計畫名稱：臺北港(112-114年)施工期間
環境品質監測作業

第三(114)年度第四季
環境監測季報
(期間：民國114年10月至12月)

(1/2)

【淡水港(臺北港)第二期工程(含淡水港外廓防波堤興建工程)】
【臺北港第二期工程通盤檢討(北淤沙區、南外廓防波堤、親水遊憩區及東碼頭區公務碼頭整建工程)】
【臺北商港物流倉儲區填海造地計畫】
【臺北港南外堤內側碼頭區填海造陸開發計畫】
【臺北港南外堤內側碼頭區設置自由貿易港區開發計畫】
【臺北港物流倉儲區第一、二-1期開發計畫】

開發單位：臺灣港務股份有限公司基隆港務分公司
執行監測單位：東達工程顧問有限公司
提送日期：中華民國115年1月

臺灣港務股份有限公司

基隆港務分公司

臺北港(112-114年)施工期間環境品質監測作業

第三(114)年度第四季環境監測季報

(1/2)

民國115年1月

臺北港(112-114 年)施工期間
環境品質監測作業
第三(114)年度第四季
環境監測季報
(期間：民國 114 年 10 月至 12 月)

目　　錄

前　言 前-1
壹、依據 前-1
貳、監測執行期間 前-13
參、執行監測單位 前-16
第一章 監測內容概述 1-1
1.1 工程進度 1-1
1.2 監測情形概述 1-7
1.3 監測計畫概述 1-23
1.4 監測位址 1-45
1.5 品保/品管作業措施概要 1-68
第二章 監測結果數據分析 2-1
2.1 本計畫環境品質監測成果 2-1
2.1.1 空氣品質 2-1
2.1.2 噪音及振動監測 2-10
2.1.3 海域水質 2-18

2.1.4 海域底質 2-37
2.1.5 陸域土壤 2-59
2.1.6 港區放流水 2-72
2.1.7 周界空氣品質 2-88
2.1.8 工區放流水 2-92
2.1.9 營建工程噪音 2-97
2.1.10 陸域植物調查 2-101
2.1.11 陸域動物調查 2-107
2.1.12 海域生態調查 2-118
2.1.13 交通運輸監測 2-153
2.1.14 地質安全 2-202
2.1.15 污水廠放流水 2-203
2.2 另案辦理環境品質監測成果 2-214
2.2.1 臺北港第一散雜貨中心設置水淬爐石研磨廠環境監測 2-214
2.2.2 臺北港第二散雜貨中心爐石研磨廠及預拌混凝土廠環境監測 2-217
2.2.3 台北港 N9-1 後線倉儲區環境監測 2-220
2.2.4 台北港東 17 碼頭後線倉儲區環境監測 2-221
2.2.5 世紀離岸風電設備南碼頭區環境監測 2-223
2.2.6 臺北商港物流倉儲區轉爐石填海造地計畫環境監測 2-224
2.2.7 臺北港智慧車輛產業園區新建工程環境監測 2-227
2.2.8 淡江大橋及其連絡道路環境監測 2-232
第三章 檢討與建議 3-1
3.1 監測結果檢討與因應對策 3-1
3.1.1 監測結果綜合檢討分析 3-1
3.1.1.1 空氣品質 3-1

3.1.1.2 噪音振動 3-37
3.1.1.3 海域水質 3-85
3.1.1.4 海域底質 3-295
3.1.1.5 陸域土壤 3-376
3.1.1.6 港區放流水 3-413
3.1.1.7 周界空氣品質 3-434
3.1.1.8 工區放流水 3-438
3.1.1.9 營建工程噪音振動 3-447
3.1.1.10 陸域植物 3-454
3.1.1.11 陸域動物 3-456
3.1.1.12 海域生態 3-461
3.1.1.13 交通運輸 3-467
3.1.1.14 地質安全 3-485
3.1.1.15 地下水質 3-491
3.1.1.16 污水處理廠放流水質 3-495
3.1.2 監測結果異常現象因應對策 3-503
3.2 建議事項 3-505

附　錄

附錄一　檢測單位認證資料及儀器校正資料
附錄一-1　台灣檢驗科技股份有限公司
附錄一-2　台灣檢驗科技股份有限公司(高雄分公司)
附錄一-3　儀器校正資料
附錄二　檢測與分析方法
附錄三　品保/品管查核記錄
附錄三-1　空氣品質
附錄三-2　噪音振動
附錄三-3　海域水質
附錄三-4　海域底質
附錄三-5　陸域土壤
附錄三-6　港區放流水
附錄三-7　周界空氣品質
附錄三-8　工區放流水
附錄三-9　營建工程噪音
附錄三-10　海域生態
附錄三-11　污水廠放流水
附錄四　原始監測數據
附錄四-1　空氣品質監測成果(含照片)
附錄四-2　噪音振動監測成果(含照片)
附錄四-3　海域水質監測成果(含照片)
附錄四-4　海域底質監測成果(含照片)
附錄四-5　陸域土壤(含照片)
附錄四-6　港區放流水(含照片)
附錄四-7　周界空氣品質(含照片)
附錄四-8　工區放流水(含照片)
附錄四-9　營建工程噪音(含照片)

附錄四-10　陸域植物監測成果(含照片)
附錄四-11　陸域動物監測成果(含照片)
附錄四-12　海域生態監測成果(含照片)
附錄四-13　交通運輸監測成果(含照片)
附錄四-14　地質安全監測成果(含照片)
附錄四-15　污水廠放流水(含照片)
附錄四-16　紅水仙溪水質監測成果(含照片)
附錄五　彙整另案原始監測數據

圖 目 錄

圖1.1-1	臺北港行政區位置示意圖	1-3
圖1.1-2	臺北港目前相關工程位置示意	1-4
圖1.1-3	本計畫區及附近環境現況照片	1-5
圖1.4-1	本計畫環境品質測站位置示意	1-46
圖1.4-2	空氣品質測站位置示意	1-47
圖1.4-3	噪音振動測站位置示意	1-48
圖1.4-4	海域水質測站位置示意	1-52
圖1.4-5	海域底質測站位置示意	1-53
圖1.4-6	陸域土壤測站位置示意	1-54
圖1.4-7	港區放流水測站位置示意	1-55
圖1.4-8	污水廠放流水測站位置示意	1-56
圖1.4-9	工區周界空氣品質測站位置示意	1-58
圖1.4-10	工區放流水測站位置示意	1-59
圖1.4-11	營建工程噪音振動測站位置示意	1-60
圖1.4-12	陸域生態(植物與動物)測站位置示意	1-61
圖1.4-13	海域生態測站位置示意	1-64
圖1.4-14	交通運輸測站位置示意	1-65
圖1.4-15	地質安全測站位置示意	1-66
圖1.4-16	地下水質測站位置示意	1-67
圖1.5-1	空氣品質監測儀器架設流程	1-71
圖2.1.1-1	本(114年第四)季各空氣品質測站濃度示意	2-5
圖2.1.2-1	本(114年第四)季各測站噪音均能音量示意	2-13
圖2.1.2-2	本(114年第四)季各測站環境振動值示意	2-17
圖2.1.3-1	本(114年第四)季海域水質濃度示意	2-27

圖2.1.3-2 臺灣沿海水域水體分類示意圖 2-36
圖2.1.4-1 本(114年第四)季海域底質成分濃度示意 2-41
圖2.1.4-2 海域底質標本粒徑分析 2-51
圖2.1.4-3 海域底質礦物鑑定照片 2-56
圖2.1.5-1 本(114年第四)季第二期工程陸域土壤成分濃度示意 2-65
圖2.1.5-2 本(114年第四)季南碼頭區陸域土壤成分濃度示意 2-69
圖2.1.6-1 本(114年第四)季港區納管水質濃度示意 2-78
圖2.1.6-2 本(114年第四)季港區地表逕流放流水質濃度示意 2-83
圖2.1.7-1 本(114年第四)季周界空氣品質濃度示意 2-90
圖2.1.8-1 本(114年第四)季工區放流水濃度示意 2-95
圖2.1.9-1 本(114年第四)季營建工程噪音示意 2-100
圖2.1.12-1 本(114年第四)季植物性浮游生物細胞密度示意 2-123
圖2.1.12-2 本(114年第四)季動物性浮游生物個體量及濕重生體量示意 2-128
圖2.1.12-3 本(114年第四)季底棲生物種類及歧異度示意 2-133
圖2.1.12-4 本(114年第四)季各採樣區海域生態樹狀圖 2-142
圖2.1.13-1 本(114年第四)季各路段假日車種統計 2-179
圖2.1.13-2 本(114年第四)季各路段非假日車種統計 2-184
圖2.1.13-3 本(114年第四)季A1道路及臨港大道路口車種統計 ... 2-189
圖2.1.15-1 本(114年第四)季污水廠放流水濃度示意 2-207
圖3.1.1.1-1 聖心女中測站歷次空氣品質趨勢變化 3-6
圖3.1.1.1-2 北外堤口測站歷次空氣品質趨勢變化 3-10
圖3.1.1.1-3 港口大門測站歷次空氣品質趨勢變化 3-14
圖3.1.1.1-4 義民廟測站歷次空氣品質趨勢變化 3-18
圖3.1.1.1-5 八里焚化廠測站歷次空氣品質趨勢變化 3-22
圖3.1.1.1-6 瑞平國小測站歷次空氣品質趨勢變化 3-26
圖3.1.1.1-7 另案二散中心C1測站歷次空氣品質趨勢變化 3-30

圖3.1.1.1-8 另案N9-1後線倉儲區測站歷次空氣品質趨勢變化 3-33
圖3.1.1.2-1 成子寮測站歷次假日噪音均能音量趨勢變化 3-41
圖3.1.1.2-2 成子寮測站歷次非假日噪音均能音量趨勢變化 3-42
圖3.1.1.2-3 聖心女中測站歷次假日噪音均能音量趨勢變化 3-43
圖3.1.1.2-4 聖心女中測站歷次非假日噪音均能音量趨勢變化..... 3-44
圖3.1.1.2-5 大崁腳加油站測站歷次假日噪音均能音量趨勢變化 3-45
圖3.1.1.2-6 大崁腳加油站測站歷次非假日噪音均能音量趨勢變化 3-46
圖3.1.1.2-7 東防波堤口測站歷次假日噪音均能音量趨勢變化..... 3-47
圖3.1.1.2-8 東防波堤口測站歷次非假日噪音均能音量趨勢變化 3-48
圖3.1.1.2-9 中山路與商港路口測站歷次假日噪音均能音量趨勢變化 3-49
圖3.1.1.2-10 中山路與商港路口測站歷次非假日噪音均能音量趨勢變化..... 3-50
圖3.1.1.2-11 港口大門測站歷次假日噪音均能音量趨勢變化 3-51
圖3.1.1.2-12 港口大門測站歷次非假日噪音均能音量趨勢變化..... 3-52
圖3.1.1.2-13 瑞平國小測站歷次假日噪音均能音量趨勢變化 3-53
圖3.1.1.2-14 瑞平國小測站歷次非假日噪音均能音量趨勢變化..... 3-54
圖3.1.1.2-15 八里焚化廠測站歷次假日噪音均能音量趨勢變化..... 3-55
圖3.1.1.2-16 八里焚化廠測站歷次非假日噪音均能音量趨勢變化 3-56
圖3.1.1.2-17 另案二散中心C3測站歷次假日噪音均能音量趨勢變化 3-57
圖3.1.1.2-18 另案二散中心C3測站歷次非假日噪音均能音量趨勢變化 3-58

圖3.1.1.2-19 另案二散中心C4測站歷次假日噪音均能音量趨勢變化 3-59
圖3.1.1.2-20 另案二散中心C4測站歷次非假日噪音均能音量趨勢變化 3-60
圖3.1.1.2-21 另案E17後線倉儲區測站歷次假日噪音均能音量趨勢變化 3-61
圖3.1.1.2-22 另案E17後線倉儲區測站歷次非假日噪音均能音量趨勢變化 3-62
圖3.1.1.2-23 成子寮測站歷次假日振動趨勢變化 3-67
圖3.1.1.2-24 成子寮測站歷次非假日振動趨勢變化 3-67
圖3.1.1.2-25 聖心女中測站歷次假日振動趨勢變化 3-68
圖3.1.1.2-26 聖心女中測站歷次非假日振動趨勢變化 3-68
圖3.1.1.2-27 大崁腳加油站測站歷次假日振動趨勢變化 3-69
圖3.1.1.2-28 大崁腳加油站測站歷次非假日振動趨勢變化 3-69
圖3.1.1.2-29 東防波堤口測站歷次假日振動趨勢變化 3-70
圖3.1.1.2-30 東防波堤口測站歷次非假日振動趨勢變化 3-70
圖3.1.1.2-31 中山路與商港路口測站歷次假日振動趨勢變化 3-71
圖3.1.1.2-32 中山路與商港路口測站歷次非假日振動趨勢變化 3-71
圖3.1.1.2-33 港口大門測站歷次假日振動趨勢變化 3-72
圖3.1.1.2-34 港口大門測站歷次非假日振動趨勢變化 3-72
圖3.1.1.2-35 瑞平國小測站歷次假日振動趨勢變化 3-73
圖3.1.1.2-36 瑞平國小測站歷次非假日振動趨勢變化 3-73
圖3.1.1.2-37 八里焚化廠測站歷次假日振動趨勢變化 3-74
圖3.1.1.2-38 八里焚化廠測站歷次非假日振動趨勢變化 3-74
圖3.1.1.2-39 另案二散中心C3測站歷次假日振動趨勢變化 3-75
圖3.1.1.2-40 另案二散中心C3測站歷次非假日振動趨勢變化 3-75
圖3.1.1.2-41 另案二散中心C4測站歷次假日振動趨勢變化 3-76
圖3.1.1.2-42 另案二散中心C4測站歷次非假日振動趨勢變化 3-76

圖3.1.1.2-43 另案E17後線倉儲區測站歷次假日振動趨勢變化..... 3-77
圖3.1.1.2-44 另案E17後線倉儲區測站歷次非假日振動趨勢變化... 3-77
圖3.1.1.2-45 另案二散中心C3測站歷次假日低頻噪音均能音量趨勢變化..... 3-79
圖3.1.1.2-46 另案二散中心C3測站歷次非假日低頻噪音均能音量趨 3-80
圖3.1.1.2-47 另案二散中心C4測站歷次假日低頻噪音均能音量趨勢變化..... 3-81
圖3.1.1.2-48 另案二散中心C4測站歷次非假日低頻噪音均能音量趨勢變化..... 3-82
圖3.1.1.2-49 另案E17後線倉儲區測站歷次假日低頻噪音均能音量趨勢變化..... 3-83
圖3.1.1.2-50 另案E17後線倉儲區測站歷次非假日低頻噪音均能音量趨勢變化..... 3-84
圖3.1.1.3-1 海域水質測站1(中層)歷次監測結果趨勢變化..... 3-110
圖3.1.1.3-2 海域水質測站2(中層)歷次監測結果趨勢變化..... 3-114
圖3.1.1.3-3 海域水質測站3(上層)歷次監測結果趨勢變化..... 3-118
圖3.1.1.3-4 海域水質測站3(中層)歷次監測結果趨勢變化..... 3-122
圖3.1.1.3-5 海域水質測站3(下層)歷次監測結果趨勢變化..... 3-126
圖3.1.1.3-6 海域水質測站4(上層)歷次監測結果趨勢變化..... 3-130
圖3.1.1.3-7 海域水質測站4(中層)歷次監測結果趨勢變化..... 3-134
圖3.1.1.3-8 海域水質測站4(下層)歷次監測結果趨勢變化..... 3-138
圖3.1.1.3-9 海域水質測站5(中層)歷次監測結果趨勢變化..... 3-142
圖3.1.1.3-10 海域水質測站6(中層)歷次監測結果趨勢變化..... 3-146
圖3.1.1.3-11 海域水質測站7(中層)歷次監測結果趨勢變化..... 3-150
圖3.1.1.3-12 海域水質測站8(中層)歷次監測結果趨勢變化..... 3-154
圖3.1.1.3-13 海域水質測站9(中層)歷次監測結果趨勢變化..... 3-158
圖3.1.1.3-14 海域水質測站10(中層)歷次監測結果趨勢變化..... 3-162

圖3.1.1.3-15 海域水質測站11(中層)歷次監測結果趨勢變化 3-166
圖3.1.1.3-16 海域水質測站12(中層)歷次監測結果趨勢變化 3-170
圖3.1.1.3-17 海域水質測站13(中層)歷次監測結果趨勢變化 3-174
圖3.1.1.3-18 海域水質測站14(中層)歷次監測結果趨勢變化 3-178
圖3.1.1.3-19 海域水質測站15(上層)歷次監測結果趨勢變化 3-182
圖3.1.1.3-20 海域水質測站15(中層)歷次監測結果趨勢變化 3-186
圖3.1.1.3-21 海域水質測站15(下層)歷次監測結果趨勢變化 3-190
圖3.1.1.3-22 海域水質測站16(上層)歷次監測結果趨勢變化 3-194
圖3.1.1.3-23 海域水質測站16(中層)歷次監測結果趨勢變化 3-198
圖3.1.1.3-24 海域水質測站16(下層)歷次監測結果趨勢變化 3-202
圖3.1.1.3-25 海域水質測站17退潮(上層)歷次監測結果趨勢變化 3-206
圖3.1.1.3-26 海域水質測站17退潮(中層)歷次監測結果趨勢變化 3-210
圖3.1.1.3-27 海域水質測站17退潮(下層)歷次監測結果趨勢變化 3-214
圖3.1.1.3-28 海域水質測站17漲潮(上層)歷次監測結果趨勢變化 3-218
圖3.1.1.3-29 海域水質測站17漲潮(中層)歷次監測結果趨勢變化 3-222
圖3.1.1.3-30 海域水質測站17漲潮(下層)歷次監測結果趨勢變化 3-226
圖3.1.1.3-31 海域水質測站18退潮(上層)歷次監測結果趨勢變化 3-230
圖3.1.1.3-32 海域水質測站18退潮(中層)歷次監測結果趨勢變化 3-234
圖3.1.1.3-33 海域水質測站18退潮(下層)歷次監測結果趨勢變化 3-238

圖3.1.1.3-34 海域水質測站18漲潮(上層)歷次監測結果趨勢變化 3-242
圖3.1.1.3-35 海域水質測站18漲潮(中層)歷次監測結果趨勢變化 3-246
圖3.1.1.3-36 海域水質測站18漲潮(下層)歷次監測結果趨勢變化 3-250
圖3.1.1.3-37 海域水質測站P1(上層)歷次監測結果趨勢變化 3-254
圖3.1.1.3-38 海域水質測站P1(中層)歷次監測結果趨勢變化 3-258
圖3.1.1.3-39 海域水質測站P1(下層)歷次監測結果趨勢變化 3-262
圖3.1.1.3-40 海域水質測站P2(中層)歷次監測結果趨勢變化 3-266
圖3.1.1.3-41 海域水質測站P3(中層)歷次監測結果趨勢變化 3-270
圖3.1.1.3-42 另案海域水質測站W1(表層)歷次監測結果趨勢變化 3-274
圖3.1.1.3-43 另案海域水質測站W1(底層)歷次監測結果趨勢變化 3-277
圖3.1.1.3-44 另案海域水質測站M1歷次監測結果趨勢變化 3-280
圖3.1.1.3-45 另案海域水質測站M2歷次監測結果趨勢變化 3-283
圖3.1.1.3-46 另案海域水質測站M3歷次監測結果趨勢變化 3-286
圖3.1.1.3-47 另案海域水質測站M4歷次監測結果趨勢變化 3-289
圖3.1.1.3-48 另案海域水質測站M5歷次監測結果趨勢變化 3-292
圖3.1.1.4-1 海域底質測站1歷次監測結果趨勢變化 3-303
圖3.1.1.4-2 海域底質測站2歷次監測結果趨勢變化 3-308
圖3.1.1.4-3 海域底質測站3歷次監測結果趨勢變化 3-313
圖3.1.1.4-4 海域底質測站4歷次監測結果趨勢變化 3-318
圖3.1.1.4-5 海域底質測站5歷次監測結果趨勢變化 3-323
圖3.1.1.4-6 海域底質測站6歷次監測結果趨勢變化 3-328
圖3.1.1.4-7 海域底質測站7歷次監測結果趨勢變化 3-333
圖3.1.1.4-8 海域底質測站8歷次監測結果趨勢變化 3-338

圖3.1.1.4-9 海域底質測站P1歷次監測結果趨勢變化 3-343
圖3.1.1.4-10 海域底質測站P2歷次監測結果趨勢變化 3-348
圖3.1.1.4-11 海域底質測站P3歷次監測結果趨勢變化 3-353
圖3.1.1.4-12 海域底質測站S1歷次監測結果趨勢變化 3-358
圖3.1.1.4-13 另案海域底質測站W1歷次監測結果趨勢變化 3-363
圖3.1.1.4-14 另案海域底質測站M1歷次監測結果趨勢變化 3-365
圖3.1.1.4-15 另案海域底質測站M2歷次監測結果趨勢變化 3-367
圖3.1.1.4-16 另案海域底質測站M3歷次監測結果趨勢變化 3-369
圖3.1.1.4-17 另案海域底質測站M4歷次監測結果趨勢變化 3-371
圖3.1.1.4-18 另案海域底質測站M5歷次監測結果趨勢變化 3-373
圖3.1.1.4-19 另案海域底質測站N4歷次監測結果趨勢變化 3-375
圖3.1.1.5-1 陸域土壤測站1歷次監測結果趨勢變化 3-384
圖3.1.1.5-2 陸域土壤測站2歷次監測結果趨勢變化 3-387
圖3.1.1.5-3 陸域土壤測站3歷次監測結果趨勢變化 3-390
圖3.1.1.5-4 陸域土壤測站4歷次監測結果趨勢變化 3-393
圖3.1.1.5-5 陸域土壤測站5歷次監測結果趨勢變化 3-396
圖3.1.1.5-6 陸域土壤測站6歷次監測結果趨勢變化 3-399
圖3.1.1.5-7 陸域土壤測站7歷次監測結果趨勢變化 3-402
圖3.1.1.5-8 陸域土壤測站S1歷次監測結果趨勢變化 3-405
圖3.1.1.5-9 陸域土壤測站S2歷次監測結果趨勢變化 3-407
圖3.1.1.5-10 陸域土壤測站S3歷次監測結果趨勢變化 3-409
圖3.1.1.5-11 陸域土壤測站S4歷次監測結果趨勢變化 3-411
圖3.1.1.6-1 港區放流水測站1歷次監測結果趨勢變化..... 3-418
圖3.1.1.6-2 港區放流水測站2歷次監測結果趨勢變化..... 3-420
圖3.1.1.6-3 港區放流水測站3歷次監測結果趨勢變化..... 3-422
圖3.1.1.6-4 港區放流水測站4歷次監測結果趨勢變化..... 3-424
圖3.1.1.6-5 港區放流水測站5歷次監測結果趨勢變化..... 3-426
圖3.1.1.6-6 港區放流水測站6歷次監測結果趨勢變化..... 3-428

圖3.1.1.6-7 港區放流水測站7歷次監測結果趨勢變化..... 3-430
圖3.1.1.6-8 港區放流水測站8歷次監測結果趨勢變化..... 3-432
圖3.1.1.7-1 周界空氣品質歷次TSP監測結果趨勢變化..... 3-435
圖3.1.1.7-2 周界空氣品質歷次PM_{10}監測結果趨勢變化..... 3-436
圖3.1.1.7-3 另案第一散雜貨中心周界空氣品質歷次TSP監測結果趨勢變化..... 3-437
圖3.1.1.7-4 另案第一散雜貨中心周界空氣品質歷次PM_{10}監測結果趨勢變化..... 3-437
圖3.1.1.8-1 親水遊憩區工區放流水歷次監測結果趨勢變化..... 3-439
圖3.1.1.8-2 南碼頭區工區放流水歷次監測結果趨勢變化..... 3-441
圖3.1.1.8-3 南碼頭自貿港區工區放流水歷次監測結果趨勢變化..... 3-443
圖3.1.1.8-4 物流倉儲區第一、二-1期工區放流水歷次監測結果趨勢變化..... 3-445
圖3.1.1.9-1 工區營建噪音歷次L_{eq}監測結果趨勢變化..... 3-448
圖3.1.1.9-2 工區營建噪音歷次L_{max}監測結果趨勢變化..... 3-449
圖3.1.1.9-3 工區低頻噪音歷次$L_{eq,LF}$監測結果趨勢變化..... 3-450
圖3.1.1.9-4 工區低頻噪音歷次$L_{max,LF}$監測結果趨勢變化..... 3-451
圖3.1.1.9-5 另案第一散雜貨中心工區營建噪音歷次L_{eq}監測結果趨勢變化..... 3-452
圖3.1.1.9-6 另案第一散雜貨中心工區營建噪音歷次L_{max}監測結果趨勢變化..... 3-452
圖3.1.1.9-7 另案第一散雜貨中心工區營建振動歷次L_{veq}監測結果趨勢變化..... 3-453
圖3.1.1.9-8 另案第一散雜貨中心工區營建振動歷次L_{vmax}監測結果趨勢變化..... 3-453
圖3.1.1.14-1 南碼頭自貿港區地質安全監測結果趨勢變化..... 3-485

圖3.1.1.14-2 物流倉儲區第二期造地完成區域地質安全監測結果趨勢變化 3-486
圖3.1.1.14-3 另案南碼頭區倉儲區地表沉陷量監測結果趨勢變化 3-488
圖3.1.1.14-4 另案E17碼頭後線倉儲區地質安全監測結果趨勢變化 3-490
圖3.1.1.15-1 另案二期防風林地下水質監測結果趨勢變化 3-491
圖3.1.1.15-2 另案三期防風林地下水質監測結果趨勢變化 3-493
圖3.1.1.16-1 南碼頭污水處理廠放流水歷次監測結果趨勢變化..... 3-496
圖3.1.2-1 本計畫周邊環境部空氣品質測站(O_3)小時值逐時趨勢 3-505

表 目 錄

表1 臺北港環境品質監測辦理依據彙整 前-10
表2 各環境監測項目執行分析調查單位 前-16
表1.2-1 監測成果概述(114年第四季) 1-16
表1.3-1 臺北港第二期工程環境監測計畫 1-24
表1.3-2 臺北港第二期工程通盤檢討環境監測計畫 1-26
表1.3-3 臺北商港物流倉儲區填海造地計畫環境監測計畫表 1-29
表1.3-4 臺北港南外堤內側碼頭區填海造陸開發計畫環境監測計畫表 1-34
表1.3-5 臺北港南外堤內側碼頭區設置自由貿易港區開發計畫環境監測計畫表 1-37
表1.3-6 臺北港物流倉儲區第一、二-1期開發計畫環境監測計畫表 1-40
表1.3-7 臺北港第二期工程(第一散雜貨中心設置水淬爐石研磨廠)環境影響差異分析環境監測計畫 1-42
表1.3-8 臺北港第二期工程(第二散雜貨中心增設爐石研磨廠及預拌混凝土廠)環境監測計畫 1-43
表1.3-9 臺北港第二期工程通盤檢討(土地利用變更)環境監測計畫 1-43
表1.3-10 臺北港第二期工程通盤檢討(東碼頭區土地利用變更)環境監測計畫 1-44
表1.4-1 海域水質測站座標 1-50
表1.4-2 海域底質測站座標 1-51
表1.4-3 陸域土壤測站座標 1-51

表1.4-4 港區放流水測站座標 1-51
表1.4-5 海域生態測站座標 1-63
表1.4-6 地下水質測站座標 1-67
表1.5-1 海域水質各檢測項目採樣及保存方法 1-74
表1.5-2 工區放流水及港區放流水各檢測項目採樣及保存方法 1-75
表1.5-3 污水廠放流水各檢測項目採樣及保存方法 1-76
表1.5-4 陸域土壤各檢測項目採樣及保存方法 1-77
表1.5-5 海域底質各檢測項目採樣及保存方法 1-77
表1.5-6 海域水質品管要求 1-80
表1.5-7 工區放流水品管要求 1-81
表1.5-8 港區放流水品管要求 1-81
表1.5-9 污水廠放流水品管要求 1-82
表1.5-10 海域底質品管要求 1-83
表1.5-11 陸域土壤品管要求 1-83
表1.5-12 空氣品質監測儀器設備校正情形 1-85
表1.5-13 噪音振動儀器校正情形 1-86
表1.5-14 實驗室分析儀器校正情形 1-87
表1.5-15 空氣品質監測檢測方法及品保目標 1-99
表1.5-16 噪音振動監測方法及品保目標 1-99
表1.5-17 海域水質檢測方法及品保目標 1-100
表1.5-18 海域底質檢測方法及品保目標 1-101
表1.5-19 陸域土壤檢測方法及品保目標 1-102
表1.5-20 工區放流水檢測方法及品保目標 1-102
表1.5-21 港區放流水檢測方法及品保目標 1-103
表1.5-22 污水廠放流水檢測方法及品保目標 1-104
表2.1.1-1 本(114年第四)季空氣品質監測成果統計 2-4
表2.1.2-1 本(114年第四)季噪音監測成果統計 2-12

表2.1.2-2 本(114年第四)季振動監測成果統計 2-16
表2.1.3-1 本(114年第四)季海域水質分析成果統計 2-23
表2.1.4-1 本(114年第四)季海域底質分析成果統計 2-39
表2.1.4-2 本(114年第四)季海域底質粒徑分析統計 2-50
表2.1.4-3 本(114年第四)季海域底質礦物鑑定分析成果表 2-55
表2.1.4-4 本(114年第四)季海域底質農藥、戴奧辛、多氯聯苯成果統計 2-58
表2.1.5-1 本(114年第四)季陸域土壤分析結果 2-63
表2.1.6-1 本(114年第四)季港區放流水(納管部分)分析結果 2-76
表2.1.6-2 本(114年第四)季港區放流水(逕流部分)分析結果 2-77
表2.1.7-1 本(114年第四)季工區周界空氣品質監測結果 2-89
表2.1.8-1 本(114年第四)季工區放流水監測結果 2-94
表2.1.9-1 本(114年第四)季營建工程噪音監測結果 2-99
表2.1.10-1 本(114年第四)季陸域植物種類調查統計 2-106
表2.1.10-2 物流倉儲區防風林植栽樣區木本植物分析表 2-106
表2.1.11-1 本(114年第四)季陸域動物調查成果統計 2-116
表2.1.11-2 本(114年第四)季鳥類調查成果統計 2-117
表2.1.12-1 本(114年第四)季植物性浮游生物調查成果統計 2-121
表2.1.12-2 本(114年第四)季動物性浮游生物調查成果統計 2-127
表2.1.12-3 本(114年第四)季底棲生物調查成果統計 2-132
表2.1.12-4 新北市淡水區漁會民國114年3月～5月魚獲量值統計 2-137
表2.1.12-5 本(114年第四)季海域生態各項統計分析 2-141
表2.1.12-6 本(114年第四)季海域生態指標生物分析比較 2-144
表2.1.12-7 本(114年第四)季海域生態重要物種種群比率分析 2-146
表2.1.12-8 本(114年第四)季海域生態前6個重要物種變動比較 2-147
表2.1.12-9 本(114年第四)季海域魚類胃含物餌料生物分析 2-151

表2.1.12-10 本(114年第四)季海域生態系生態參數 2-152
表2.1.13-1 交通運輸測站道路基本資料 2-172
表2.1.13-2 本(114年第四)季交通運輸監測成果統計 2-173
表2.1.13-3 本(114年第四)季各路段服務水準評估 2-190
表2.1.13-4 公路服務水準等級劃分標準 2-196
表2.1.13-5 本(114年第四)季各路段延滯統計表 2-198
表2.1.14-1 本(114年第四)季南碼頭區地質安全監測統計 2-202
表2.1.14-2 本(114年第四)季物流倉儲區第二期造地區域地質安全監測統計 2-202
表2.1.15-1 本(114年第四)季污水處理廠放流口監測統計 2-206
表2.2.1-1 本(114年第四)季另案嘉新公司海域水質分析成果統計 2-215
表2.2.1-2 本(114年第四)季另案嘉新公司海域底質分析成果統計 2-215
表2.2.1-3 本(114年第四)季另案嘉新公司海域生態調查成果統計 2-216
表2.2.1-4 本(114年第四)季另案嘉新公司工區周界空氣品質監測結果 2-216
表2.2.1-5 本(114年第四)季另案嘉新公司營建工程噪音振動監測結果 2-216
表2.2.2-1 本(114年第四)季另案台北港埠通商公司空氣品質監測成果統計 2-217
表2.2.2-2 本(114年第四)季另案台北港埠通商公司噪音監測成果統計 2-218
表2.2.2-3 本(114年第四)季另案台北港埠通商公司振動監測成果統計 2-218
表2.2.2-4 本(114年第四)季另案台北港埠通商公司低頻噪音監測成果統計 2-219

表2.2.3-1 本(114年第四)季另案東和鋼鐵公司空氣品質監測成果統計 2-220
表2.2.4-1 本(114年第四)季另案世紀鋼鐵公司噪音監測成果統計 2-221
表2.2.4-2 本(114年第四)季另案世紀鋼鐵公司振動監測成果統計 2-221
表2.2.4-3 本(114年第四)季另案世紀鋼鐵公司低頻噪音監測成果統計 2-222
表2.2.5-1 本(114年第四)季另案世紀風電公司地質安全監測結果統計 2-223
表2.2.6-1 本(114年第四)季另案中鋼公司海域水質分析成果統計 2-224
表2.2.6-2 本(114年第四)季另案中鋼公司海域底質分析成果統計 2-225
表2.2.6-3 本(114年第四)季另案中鋼公司海域底質粒徑分析統計 2-225
表2.2.6-4 本(114年第四)季另案中鋼公司生物體重金屬分析成果統計 2-225
表2.2.6-5 本(114年第四)季另案中國鋼鐵公司地下水質監測結果統計 2-226
表2.2.7-1 本(114年第四)季另案東立公司地質安全監測結果統計 2-227
表2.2.7-2 本(114年第四)季另案東立公司陸域植物調查結果統計 2-228
表2.2.7-3 本(114年第四)季另案東立公司陸域動物調查結果統計 2-229
表2.2.7-4 本(114年第四)季另案東立公司植物性浮游生物調查結果統計 2-230

表2.2.7-5 本(114年第四)季另案東立公司動物性浮游生物調查結果統計 2-230
表2.2.7-6 本(114年第四)季另案東立公司底棲生物調查結果統計 2-231
表2.2.7-7 本(114年第四)季另案東立公司魚類調查結果統計 2-231
表3.1.1.1-1 空氣品質歷次監測結果分析表 3-4
表3.1.1.2-1 噪音歷次監測結果分析表 3-39
表3.1.1.2-2 振動歷次監測成果分析表 3-65
表3.1.1.3-1 海域水質歷次監測結果分析表 3-94
表3.1.1.4-1 海域底質歷次監測結果分析表 3-298
表3.1.1.4-2 污水處理廠海域底質歷次監測結果分析表 3-302
表3.1.1.5-1 陸域土壤歷次監測結果分析表 3-380
表3.1.1.6-1 港區放流水歷次監測結果分析表 3-415
表3.1.1.10-1 陸域植物歷次種類調查統計 3-455
表3.1.1.11-1 陸域動物歷次種類調查統計 3-459
表3.1.1.11-2 鳥類歷次種類調查統計 3-460
表3.1.1.12-1 海域生態歷次種類調查統計 3-465
表3.1.1.13-1 交通運輸歷次監測結果比較 3-469
表3.1.1.13-2 交通運輸歷次尖峰交通量及服務水準比較 3-479
表3.1.2-1 上次(114年第三季)監測之異常狀況及處理情形 3-503
表3.1.2-2 本次(114年第四季)監測之異常狀況及處理情形 3-504

前　言

前 言

壹、依據

近年來由於政府及社會大眾普遍重視環境品質之維護，且民眾之環境保護意識亦逐漸提昇中，（以下簡稱)於辦理 之同時，依「環境影響評估法」(以下簡稱)相關規定，辦理各項工程計畫環評書件( )編寫工作，暨送請「環境部」進行審查。由於辦理環境影響評估之目的，原係預防各項開發行為對環境品質可能衍生不良影響，因此在避免對環境品質造成不良影響之前提下，須於計畫推動前，先行預測評估其開發計畫在施工階段與營運期間可能產生影響之項目與範圍，同時預先擬定環境保育及污染防治對策等，以回饋至工程規劃設計準則及施工方法，並再藉由執行相關之 工作，以了解其開發行為可能影響範圍內之環境品質變化，暨針對異常狀況，及時採取因應對策，以確保環境品質。有關臺北港已完成審查且承諾辦理環境品質監測之環評書件及監測作業辦理情形詳表1，茲分述如下：

一、淡水港(即臺北港)第二期工程(含淡水港外廓防波堤興建工程)環境影響說明書

有關淡水港(即臺北港)第二期工程(含淡水港外廓防波堤興建工程)環境影響說明書，於民國87年1月16日，經環境部以(87)環署綜字第0000521號函同意備查。其後，又依據民國88年3月16日，行政院台八十六交09926號函，將「淡水港」更名為「臺北港」。並經環境部於民國88年8月16日(88)環署綜字第0054272號函同意備查「淡水港第二期工程(含淡水港外廓防波堤興建工程)環境影響說明書」名稱變更為「 」。

目前臺北港第二期工程尚未完成(貨櫃碼頭尚未施工完成)，基隆港務分公司持續依據上述環評書件承諾內容，辦理臺北港第二期工程相關施工期間環境品質監測作業。

二、臺北港第二期工程通盤檢討(北淤沙區、南外廓防波堤、親水遊憩區及東碼頭區公務碼頭等整建工程)環境影響說明書

依據「臺北港整體規劃及未來發展計畫(91年～95年)」，檢討臺北港第二期工程配置且增設部分設施(包括：南外廓防波堤、親水遊憩區及東碼頭區公務碼頭等)，基隆港務分公司(原基隆港務局)爰提送「」，並經環境部於民國94年8月15日環署綜字第0940056458號函同意備查。

目前上述計畫因親水遊憩區工程尚未完成，仍由基隆港務分公司持續辦理第二期工程通盤檢討相關施工期間環境品質監測作業。

三、臺北港第二期工程(東16號碼頭及A11道路離港匝道新建工程)環境影響差異分析報告

配合東16碼頭及A11道路離港匝道新建，基隆港務分公司(原基隆港務局)爰又提送「」，經環境部於民國96年12月14日環署綜字第0960090088號函同意備查在案。

目前東16號碼頭及A11道路離港匝道新建工程均已完成施工期間及完工後1年之環境監測。

四、臺北港第二期工程(臺北港第一散雜貨中心設置水淬爐石研磨廠)環境影響差異分析報告

因應臺北港第一散雜貨中心設置水淬爐石研磨廠，基隆港務分公司(原基隆港務局)提送「」，經環境部於民國99年3月19日環署綜字第0990015141號函同意備查在案。

由於第一散雜貨中心係由嘉新公司投資興建，目前由嘉新公司另案進行該計畫施工期間及完工後1年之環境監測，並提供給基隆港務分公司彙整。

五、臺北港第二期工程(海岸保護對策變更)環境影響差異分析報告

配合臺北港附近海岸地形之侵淤變化及海岸保護對策之修正，基隆港務分公司(原基隆港務局)按規定提送「」，經環境部於民國99年5月20日環署綜字第0990028296號函同意備查在案。

該計畫係因應臺北港物流倉儲區第一期圍堤封閉作業，局部調整部份海域水質測站5、海域底質測站2及海域生態測站9之測站位置，

並無新增測項或測站，目前均已按核定後之監測位置進行相關監測作業。

六、臺北商港物流倉儲區填海造地計畫環境影響評估報告書

為有效收容大臺北地區公共工程剩餘土石方，並加速港埠新生地開發，基隆港務分公司(原基隆港務局)爰提送「 」，並經環境部於民國93年11月11日環署綜字第0930067465號函同意認可。

目前持續進行第三、四期造地工程，由基隆港務分公司持續辦理施工期間環境品質監測作業。

七、臺北港南外堤內側碼頭區(以下簡稱南碼頭區)填海造陸開發計畫環境影響說明書

為有效收容臺北港區航道及迴船池浚挖土方，基隆港務分公司(原基隆港務局)爰提送「 」，經環境部於民國99年10月11日環署綜字第0990078373號函同意備查。

目前進行碼頭工程，並持續辦理施工期間環境品質監測作業。

八、臺北港第二期工程(臺北港第二散雜貨中心增設爐石研磨廠及預拌混凝土廠)環境影響差異分析

針對臺北港第二散雜貨中心增設爐石研磨廠及預拌混凝土廠，基隆港務分公司(原基隆港務局)提送「 」，經環境部於民國101年2月23日環署綜字第1010008236號函同意備查在案。

由於第二散雜貨中心由台北港埠通商公司投資興建，目前由該公司另案進行施工及營運期間之環境監測，並提供給基隆港務分公司彙整。

九、臺北港南外堤內側碼頭區填海造陸開發計畫環境影響說明書第一次變更內容對照表(土方來源變更)

針對臺北港南外堤內側碼頭區填海造陸開發計畫，變更土方收容對象，增加收容林口電廠卸煤碼頭浚挖土方，基隆港務分公司提送「 」，經環境部於民國102年10月18日環署綜字第1020086851號函同意備查在案。

有關林口電廠卸煤碼頭浚挖土方收容作業已完工，施工期間依據

上述核定之監測計畫內容辦理環境品質監測作業。

十、臺北港南外堤內側碼頭區填海造陸開發計畫環境影響說明書第二次變更內容對照表(土方填築區位調整)

針對臺北港南外堤內側碼頭區填海造陸開發計畫，擬將林口電廠卸煤碼頭浚挖土方收容區位，由原C填區變更增加為A填區及C填區，以增加收容區之土方調度彈性，基隆港務分公司提送「[redacted]」，經環境部於民國103年9月11日環署綜字第1030074142號函同意備查在案。

目前配合南碼頭區道路公共設施申報開工，已停止沉陷量監測。

十一、臺北港第二期工程(臺北港第二散雜貨儲運中心E12-3基地增設第二組預拌混凝土廠)環境影響差異分析

針對臺北港第二散雜貨中心於E12-3基地增設預拌混凝土廠，基隆港務分公司提送「[redacted]」，經環境部於民國103年9月11日環署綜字第1030072897號函同意備查在案。

依據「臺北港第二期工程(含臺北港外廓防波堤興建工程)環境影響差異分析報告(第二散雜貨中心增設第二組爐石研磨廠)」內容，臺北港二散中心範圍內E12-3部分用地取消原用地規劃設置之「第二組預拌混凝土廠」，後續將不執行環境品質監測作業。

十二、臺北港南外堤內側碼頭區設置自由貿易港區開發計畫環境影響說明書

針對臺北港南外堤內側碼頭區填海造陸完成後之新生地，擬申請設置「自由貿易港區」，基隆港務分公司提送「[redacted]」，經環境部於民國105年8月5日環署綜字第1050062238號函同意備查在案。

臺北港南外堤內側碼頭區設置自由貿易港區開發計畫於民國107年11月申報開工，目前持續辦理施工期間環境品質監測作業；南碼頭區S7-2、S8-2倉儲區及S8-1、S9-1暫存區由世紀離岸風電設備股份有限公司(以下簡稱世紀風電公司)投資興建，南碼頭區S4-2～S6-2倉儲區部分區域由東立物流股份有限公司(以下簡稱東立公司)投資興建，目前由該公司另案進行施工期間環境監測，並提供給基隆港務分公司彙整。

十三、臺北港南外堤內側碼頭區填海造陸開發計畫環境影響差異分析報告

(土方來源檢討及護岸型式變更)

針對臺北港南外堤內側碼頭區填海造陸開發計畫，調整土方來源及護岸線型，基隆港務分公司提送「[redacted]」，經環境部於民國106年2月14日環署綜字第1060010668號函同意備查在案。

目前進行碼頭工程，並持續辦理施工期間環境品質監測作業。

十四、臺北港第二期工程通盤檢討(北淤沙區、南外廓防波堤、親水遊憩區及東碼頭區公務碼頭等整建工程)環境影響差異分析報告(土地利用變更)

因應臺北港上位計畫修正，調整北碼頭區後線土地利用，將行政區變更為倉儲區，基隆港務分公司提送「[redacted]」，經環境部於民國106年7月12日環署綜字第1060048387號函同意備查在案。

N9-1後線倉儲區由東和鋼鐵公司投資興建，目前由該公司另案進行物料堆置期間之環境監測，並提供給基隆港務分公司彙整。

十五、臺北港南外堤內側碼頭區填海造陸開發計畫環境影響差異分析報告(碼頭型式變更及土方量體與收容方式檢討)

針對臺北港南外堤內側碼頭區填海造陸開發計畫，調整碼頭型式，並檢討土方量體與收容方式，基隆港務分公司提送「[redacted]」，經環境部於民國107年2月21日環署綜字第1070011983號函同意備查在案。

目前進行護岸及碼頭工程，並持續辦理施工期間環境品質監測作業。

十六、臺北港第二期工程通盤檢討(北淤沙區、南外廓防波堤、親水遊憩區及東碼頭區公務碼頭等整建工程)環境影響差異分析報告(東碼頭區土地利用變更)

因應臺北港上位計畫修正，調整東碼頭區後線土地利用，將行政區變更為倉儲區，基隆港務分公司提送「[redacted]」，經環境部於民國107年3月30日環署綜字第1070021866號函同意備查在案。

E17後線倉儲區由世紀鋼鐵結構股份有限公司(以下簡稱世紀鋼鐵公司)投資興建，目前由該公司另案進行物料暫置期間之環境監測，並提供給基隆港務分公司彙整。

十七、臺北商港物流倉儲區填海造地計畫第二次環境影響差異分析暨檢討報告(第三、四期圍堤造地工程及第一期新生地坵塊配置調整)

為落實物流倉儲區審查結論第三、四期開發前提送檢討報告之規定及第一期新生地坵塊配置調整，基隆港務分公司提送「[redacted]」，經環境部於民國107年9月13日環署綜字第1070072511號函同意備查在案。

臺北港物流倉儲區目前進行第三、四期造地工程，為因應臺北港物流倉儲區第三、四期圍堤封閉作業，局部調整海域水質測站P2之測站位置，未來由基隆港務分公司辦理施工期間環境品質監測作業。

十八、臺北商港物流倉儲區填海造地計畫第三次環境影響差異分析報告(新增造地料源)

配合政府推動循環經濟政策，推動再生粒料於海事工程使用，於第二次環差中規劃於本計畫第二期圍堤之水域(日後防風林用地)作為轉爐石使用之現地試驗場地，進而評估本計畫物流倉儲區第二、三、四期防風林用地採用中鋼集團所產出之轉爐石做為造地料源，基隆港務分公司提送「[redacted]」，經環境部於民國109年7月28日環署綜字第1090056379號函同意備查在案。

臺北港物流倉儲區已進行轉爐石填築施工作業，由基隆港務分公司及中國鋼鐵股份有限公司(以下簡稱中鋼公司)辦理施工期間環境品質監測作業。另臺北港物流倉儲區施工期間承諾彙整公路局北區公路新建工程分局另案進行之環境監測，並彙整納入本監測報告。

十九、臺北商港物流倉儲區填海造地計畫第四次環境影響差異分析報告(年收土量體變更)

因應協助解決北部地區剩餘土石方之去化問題，檢討增加物流倉儲區填海造地計畫之年收土量體，並以「公先私後」原則協助收容民間案件餘土，基隆港務分公司提送「[redacted]」，經環境部於民國109年10月26日環署綜字第1090095358號函同意備查在案。

目前持續進行第三、四期造地工程，由基隆港務分公司持續辦理[redacted]

施工期間環境品質監測作業。另臺北港物流倉儲區施工期間承諾彙整公路局北區公路新建工程分局另案進行之環境監測，並彙整納入本監測報告。

二十、臺北港物流倉儲區第一、二-1期開發計畫環境影響說明書

針對臺北港物流倉儲區填築完成後之新生地(第一、二-1期之新生地)，擬申請設置「自由貿易港區」，基隆港務分公司提送「 」，經環境部於民國110年2月22日環署綜字第1100007468號函同意備查在案。

臺北港物流倉儲區第一、二-1期開發計畫於民國112年3月申報開工，目前進行公1變電站施作、倉1工區整地施工及廠房興建作業、第二-1期公共設施之施工道路及箱涵工程施工作業，並持續辦理施工期間環境品質監測作業。

二十一、臺北港第二期工程(含臺北港外廓防波堤興建工程)環境影響說明書變更內容對照表(停止第二散雜貨中心營運期間環境監測)

依據「臺北港第二期工程(臺北港第二散雜貨中心增設爐石研磨廠及預拌混凝土廠)環境影響差異分析」之環境監測計畫內容，申請停止營運期間環境監測，基隆港務分公司提送「 」，經環境部於民國110年3月10日環署綜字第1100009103號函同意備查在案。

由於第二散雜貨中心由台北港埠通商公司投資興建，目前由該公司另案進行變更後之營運期間環境監測，並提供給基隆港務分公司彙整。

二十二、臺北港第二期工程通盤檢討(北淤沙區、南外廓防波堤、親水遊憩區及東碼頭區公務碼頭等整建工程)環境影響說明書第三次變更內容對照表(停止N9-1後線倉儲區物料堆置轉運期間環境監測)

依據「臺北港第二期工程通盤檢討(北淤沙區、南外廓防波堤、親水遊憩區及東碼頭區公務碼頭等整建工程)環境影響差異分析報告(土地利用變更)」之環境監測計畫內容，申請停止物料堆置轉運期間環境監測，基隆港務分公司提送「 」，經環境部於民國110年8月30日環署綜字第1100057878號函同意備查在案。

由於N9-1後線倉儲區由東和鋼鐵公司投資興建，目前由該公司另案進行變更後之物料堆置轉運期間環境監測，並提供給基隆港務分公司彙整。

二十三、臺北港南外堤內側碼頭區設置自由貿易港區開發計畫環境影響說明書第一次環境影響差異分析報告

配合產業發展需求進行坵塊配置調整，基隆港務分公司提送「臺北港南外堤內側碼頭區設置自由貿易港區開發計畫環境影響說明書第一次環境影響差異分析報告」，經環境部於民國112年7月26日環署綜字第1120033717號函同意備查在案。

目前進行整地施工及廠房興建作業，針對施工及營運期間承諾辦理之綠化植栽存活率調查、陸域生態(包含陸域植物及陸域動物)及海域生態監測調查(另劃分為衝擊區及對照區)等環境監測，由投資廠商辦理環境監測，並彙整納入本監測報告。

二十四、臺北港第二期工程通盤檢討(北淤沙區、南外廓防波堤、親水遊憩區及東碼頭區公務碼頭等整建工程)環境影響說明書第四次變更內容對照表（停止東17號碼頭倉儲區物料暫置轉運期間環境監測）

依據「臺北港第二期工程通盤檢討(北淤沙區、南外廓防波堤、親水遊憩區及東碼頭區公務碼頭等整建工程)環境影響差異分析報告(東碼頭區土地利用變更)」之環境監測計畫內容，申請停止物料堆置轉運期間環境監測，基隆港務分公司提送「[redacted]」，經環境部於民國112年8月14日環署綜字第1120035588號函同意備查在案。

由於E17後線倉儲區由世紀鋼鐵結構股份有限公司投資興建，目前由該公司另案進行變更後之物料堆置轉運期間環境監測，並提供給基隆港務分公司彙整。

二十五、臺北商港物流倉儲區填海造地計畫環境影響評估報告書申請備查內容(海氣象調查設施更新)

依據「臺北商港物流倉儲區填海造地計畫環境影響評估報告書」之環境保護對策及環境監測計畫內容，申請海氣象監測設施更新，基隆港務分公司提送「臺北商港物流倉儲區填海造地計畫環境影響評估報告書申請備查內容(海氣象調查設施更新)」，經環境部民國112年12月28日環部保字第1121334169號函同意備查在案。

二十六、臺北商港物流倉儲區填海造地計畫第六次環境影響差異分析報告(新增焚化再生粒料造地填築料源及提升再生粒料填築總量)

配合政府推動循環經濟政策，推動再生粒料於海事工程使用，將規劃焚化再生粒料於臺北商港物流倉儲區第四期防風林區內填築，並將部分第二-1期防風林帶範圍納入轉爐石填築範圍及縮減第三、四期填築後水面下坡腳之緩衝距離，提升再生粒料填築總量，基隆港務分公司與中鋼公司共同提送「[redacted]」，經環境部於民國114年1月8日環部保字第1130029110號函同意備查在案。

二十七、臺北商港物流倉儲區填海造地計畫第五次環境影響差異分析報告(新增聯外道路)

為因應未來物流倉儲區逐步開發，A1道路的交通負擔日益加重，而淡江大橋主橋段預計於民國114年5月完工，將引進淡水端及吸引原行駛關渡橋之交通量，可能造成與港區進出車流產生衝突或交織行為，為即早因應未來大量大型運輸車輛湧入導致服務水準下降之情形，港務公司亟需規劃新增臺北港物流倉儲區第二條聯外運輸道路，藉由分流，期以有效紓解物流倉儲區填海造地之土石方運輸車輛及物流倉儲區全開發後龐大聯外車流，並健全北碼頭區聯外道路系統，建構便捷聯外路網，有效提高臺北港區聯外運輸效率，基隆港務分公司提送「[redacted]」，經環境部於民國114年6月11日環部保字第1140010461號函同意備查在案。

二十八、臺北港第二期工程（含臺北港外廓防波堤興建工程）環境影響差異分析報告（第二散雜貨中心增設第二組爐石研磨廠）

針對臺北港第二散雜貨中心增設第二座爐石研磨廠，基隆港務分公司提送「[redacted]」，經環境部於民國114年11月14日環部保字第1140023484號函同意備查在案。

基隆港務分公司於辦理臺北港開發建設期間，均依環評法第十七條規定並按上述各環境影響評估書件承諾之「環境監測計畫」，續行辦理臺北港第二期工程、臺北港第二期工程通盤檢討、臺北商港物流倉儲區填海造地計畫、臺北港南外堤內側碼頭區填海造陸開發計畫、臺北港南外堤內側

碼頭區設置自由貿易港區開發計畫及臺北港物流倉儲區第一、二-1期開發計畫等環境監測工作，並彙整第一散雜貨中心、第二散雜貨中心、N9-1後線倉儲區、E17後線倉儲區、南碼頭區各倉儲區及物流倉儲區轉爐石填築區等相關環評書件承諾之監測內容，統籌納入「臺北港(112-114年)施工期間環境品質監測作業」，以利臺北港環評承諾監測計畫臻於完整，據以有效瞭解臺北港各項工程施工期間或營運期間環境品質。

表1 臺北港環境品質監測辦理依據彙整(1/4)

項次	環評書件名稱	主管機關核准文號	監測執行情形
1	淡水港(即臺北港)第二期工程(含淡水港外廓防波堤興建工程)環境影響說明書	環境部民國87年1月16日，(87)環署綜字第0000521號函同意備查	辦理施工期間監測。
2	臺北港第二期工程通盤檢討(北淤沙區、南外廓防波堤、親水遊憩區及東碼頭區公務碼頭等整建工程)環境影響說明書	環境部民國94年8月15日，環署綜字第0940056458號函同意備查	
3	臺北港第二期工程(東16號碼頭及A11道路離港匝道新建工程)環境影響差異分析報告	環境部民國96年12月14日，環署綜字第0960090088號函同意備查	已完成完工後1年監測，無須再進行監測。
4	臺北港第二期工程(臺北港第一散雜貨中心設置水淬爐石研磨廠)環境影響差異分析報告	環境部民國99年3月19日，環署綜字第0990015141號函同意備查	已另案進行變更部分承諾之監測，並彙整納入本監測報告中。
5	臺北港第二期工程(海岸保護對策變更)環境影響差異分析報告	環境部民國99年5月20日，環署綜字第0990028296號函同意備查	已配合變更後之測站位置進行監測。
6	臺北商港物流倉儲區填海造地計畫環境影響評估報告書	環境部民國93年11月11日環署綜字第0930067465號函同意認可	辦理施工期間監測。
7	臺北港南外堤內側碼頭區填海造陸開發計畫環境影響說明書	環境部民國99年10月11日環署綜字第0990078373號函同意備查	
8	臺北港第二期工程(臺北港第二散雜貨中心增設爐石研磨廠及預拌混凝土廠)環境影響差異分析	環境部民國101年2月23日環署綜字第1010008236號函同意備查	已完成竣工後2年監測，後續將依據「臺北港第二期工程(含臺北港外廓防波堤興建工程)環境影響說明書變更內容對照表(停止第二散雜貨中心營運期間環境監測)」承諾內容辦理。
9	臺北港南外堤內側碼頭區填海造陸開發計畫環境影響說明書第一次變更內容對照表(土方來源變更)	環境部民國102年10月18日環署綜字第1020086851號函同意備查	辦理施工期間監測。
10	臺北港南外堤內側碼頭區填海造陸開發計畫環境影響說明書第二次變更內容對照表(土方填築區位調整)	環境部民國103年9月11日環署綜字第1030074142號函同意備查	目前配合道路公共設施申報開工，已停止沉陷量監測。

資料來源：本計畫彙整。

表1 臺北港環境品質監測辦理依據彙整(2/4)

項次	環評書件名稱	主管機關核准文號	監測執行情形
11	臺北港第二期工程(臺北港第二散雜貨儲運中心E12-3基地增設第二組預拌混凝土廠)環境影響差異分析	環境部民國103年9月11日環署綜字第1030072897號函同意備查在案	依據「臺北港第二期工程(含臺北港外廓防波堤興建工程)環境影響差異分析報告(第二散雜貨中心增設第二組爐石研磨廠)」內容，臺北港二散中心範圍內E12-3部分用地取消原用地規劃設置之「第二組預拌混凝土廠」，後續將不執行此工程監測作業。
12	臺北港南外堤內側碼頭區設置自由貿易港區開發計畫環境影響說明書	環境部民國105年8月5日環署綜字第1050062238號函同意備查在案	辦理施工期間監測；倉儲區用地已另案辦理承諾之監測，並彙整納入本監測報告中。
13	臺北港南外堤內側碼頭區填海造陸開發計畫環境影響差異分析報告(土方來源檢討及護岸型式變更)	環境部民國106年2月14日環署綜字第1060010668號函同意備查在案	辦理施工期間監測。
14	臺北港第二期工程通盤檢討(北淤沙區、南外廓防波堤、親水遊憩區及東碼頭區公務碼頭等整建工程)環境影響差異分析(土地利用變更)	環境部民國106年7月12日環署綜字第1060048387號函同意備查在案	已完成竣工後2年監測，後續將依據臺北港第二期工程通盤檢討(北淤沙區、南外廓防波堤、親水遊憩區及東碼頭區公務碼頭等整建工程)環境影響說明書變更內容對照表(停止N9-1後線倉儲區物料堆置轉運期間環境監測)承諾內容辦理。
15	臺北港南外堤內側碼頭區填海造陸開發計畫環境影響差異分析報告(碼頭型式變更及土方量體與收容方式檢討)	環境部民國107年2月21日環署綜字第1070011983號函同意備查在案	辦理施工期間監測。

資料來源：本計畫彙整。

表1 臺北港環境品質監測辦理依據彙整(3/4)

項次	環評書件名稱	主管機關核准文號	監測執行情形
16	臺北港第二期工程通盤檢討(北淤沙區、南外廓防波堤、親水遊憩區及東碼頭區公務碼頭等整建工程)環境影響差異分析(東碼頭區土地利用變更)	環境部民國107年3月30日環署綜字第1070021866號函同意備查在案	已完成竣工後2年監測，後續將依據臺北港第二期工程通盤檢討(北淤沙區、南外廓防波堤、親水遊憩區及東碼頭區公務碼頭等整建工程)環境影響說明書第四次變更內容對照表（停止東17號碼頭倉儲區物料暫置轉運期間環境監測)承諾內容辦理。
17	臺北商港物流倉儲區填海造地計畫第二次環境影響差異分析暨檢討報告(第三、四期圍堤造地工程及第一期新生地坵塊配置調整)	環境部民國107年9月13日環署綜字第1070072511號函同意備查在案	已配合變更部分進行調整，並辦理施工期間監測。
18	臺北商港物流倉儲區填海造地計畫第三次環境影響差異分析報告(新增造地料源)	環境部民國109年7月28日環署綜字第1090056379號函同意備查在案	辦理施工期間監測。
19	臺北商港物流倉儲區填海造地計畫第四次環境影響差異分析報告(年收土量體變更)	環境部民國109年10月26日環署綜字第1090095358號函同意備查在案	辦理施工期間監測。
20	臺北港物流倉儲區第一、二-1期開發計畫環境影響說明書	環境部民國110年2月22日環署綜字第1100007468號函同意備查在案	辦理施工期間監測。
21	臺北港第二期工程(含臺北港外廓防波堤興建工程)環境影響說明書變更內容對照表(停止第二散雜貨中心營運期間環境監測)	環境部民國110年3月10日環署綜字第1100009103號函同意備查在案	已另案進行變更部分承諾之監測，並彙整納入本監測報告中。
22	臺北港第二期工程通盤檢討(北淤沙區、南外廓防波堤、親水遊憩區及東碼頭區公務碼頭等整建工程)環境影響說明書第三次變更內容對照表(停止N9-1後線倉儲區物料堆置轉運期間環境監測)	環境部民國110年8月30日環署綜字第1100057878號函同意備查在案	已另案進行變更部分承諾之監測，並彙整納入本監測報告中。

資料來源：本計畫彙整。

表1 臺北港環境品質監測辦理依據彙整(4/4)

項次	環評書件名稱	主管機關核准文號	監測執行情形
23	臺北港南外堤內側碼頭區設置自由貿易港區開發計畫環境影響說明書第一次環境影響差異分析報告	環境部民國112年7月26日環署綜字第1120033717號函同意備查在案	已另案進行變更部分承諾之監測，並彙整納入本監測報告中。
24	臺北港第二期工程通盤檢討(北淤沙區、南外廓防波堤、親水遊憩區及東碼頭區公務碼頭等整建工程)環境影響說明書第四次變更內容對照表（停止東17號碼頭倉儲區物料暫置轉運期間環境監測）	環境部民國112年8月14日環署綜字第1120035588號函同意備查在案	已另案進行變更部分承諾之監測，並彙整納入本監測報告中。
25	臺北商港物流倉儲區填海造地計畫環境影響評估報告書申請備查內容(海氣象調查設施更新)	環境部民國112年12月28日環部保字第1121334169號函同意備查在案	已配合變更部分進行調整，並辦理施工期間監測。
26	臺北商港物流倉儲區填海造地計畫第六次環境影響差異分析報告(新增焚化再生粒料造地填築料源及提升再生粒料填築總量)	環境部民國114年1月8日環部保字第1130029110號函同意備查在案	已配合變更部分進行調整，並辦理施工期間監測。
27	臺北商港物流倉儲區填海造地計畫第五次環境影響差異分析報告(新增聯外道路)	環境部民國114年6月11日環部保字第1140010461號函同意備查在案	已配合變更部分進行調整，並辦理施工期間監測。
28	臺北港第二期工程（含臺北港外廓防波堤興建工程）環境影響差異分析報告（第二散雜貨中心增設第二組爐石研磨廠）	環境部民國114年11月14日環部保字第1140023484號函同意備查在案	目前尚未施工，後續將另案進行變更部分承諾之監測，並彙整納入本監測報告中。

資料來源：本計畫彙整。

貳、監測執行期間

本臺北港(112-114 年)施工期間環境監測作業於民國 112 年 2 月開始執行，主要每年分四季進行，就執行年度及季別而言，本季係屬第三(114)年第四季之施工期間環境品質監測，現茲彙整臺灣港務股份有限公司基隆港務分公司辦理之監測作業之執行成果外，並彙整投資廠商及相關單位另案辦理之監測成果，包括：嘉新公司之「[redacted]」、台北港埠通商公司之「[redacted]」、東和鋼鐵公司之「[redacted]」、世紀鋼鐵公司之「[redacted]」、世紀風電公司之「[redacted]」、中鋼公司之「[redacted]」、東立公司之「[redacted]」及公路局北區公路新建工程分局之「[redacted]」等，加以整理分述如下：

一、臺北港(112-114年)施工期間環境品質監測作業

(一)空氣品質：民國114年12月1日～3日。

(二)噪音振動：民國114年11月9日、10日。

(三)海域水質：民國114年11月29日～30日。

(四)海域底質：民國114年11月29日～30日。

(五)陸域土壤：民國114年11月10日。

(六)港區放流水：民國114年11月12日。

(七)周界空氣品質：民國114年10月14日、16日；11月10日、11日、12日～13日；12月1日、12日。

(八)工區放流水：民國114年10月14日、16日；11月10日、11日、12日；12月1日、12日。

(九)營建工程噪音：民國114年10月14日、16日；11月10日、11日、12日；12月1日、12日。

(十)陸域植物：民國114年11月18日～21日。

(十一)陸域動物：民國114年10月7日～10日；11月3日～6日。

(十二)海域生態：民國114年10月15日、16日、11月28日～30日及12月1日。

(十三)交通運輸：

1.交通流量：民國114年11月9日、10日。

2.路段延滯：民國114年11月8日、10日。

3.路段旅行速率：民國114年11月9日、10日。

(十四)地質安全：民國114年11月19日。

(十五)污水處理廠放流水：民國114年10月14日、11月11日及12月12日。

二、臺北港第一散雜貨中心設置水淬爐石研磨廠環境監測(嘉新公司另案辦理)

(一)海域水質：民國114年11月30日。

(二)海域底質：民國114年11月30日。

(三)海域生態：民國114年11月30日。

(四)周界空氣品質：民國114年10月23日；11月11日；12月19日。

(五)營建工程噪音振動：民國114年10月23日；11月11日；12月19日。

三、臺北港第二散雜貨中心爐石研磨廠及預拌混凝土廠環境監測(台北港埠通商公司另案辦理)

(一)空氣品質：民國114年12月1日～2日。

(二)噪音振動：民國114年11月23日、24日。

四、台北港N9-1後線倉儲區環境監測(東和鋼鐵公司另案辦理)

(一)空氣品質：民國114年11月11日～12日。

五、台北港東17碼頭後線倉儲區環境監測(世紀鋼鐵公司另案辦理)

(一)噪音振動：民國114年11月14日～15日。

六、世紀離岸風電設備南碼頭區環境監測(世紀風電公司另案辦理)

(一)地表沉陷量：民國114年12月26日。

七、臺北商港物流倉儲區轉爐石填海造地計畫環境監測(中鋼公司另案辦理)

(一)海域水質：民國114年11月29日～30日。

(二)海域底質：民國114年11月29日～30日。

(三)海域生態：民國114年10月15日～16日、11月28日～30日、12月1日。

(四)地下水質：民國114年10月8日。

八、臺北港智慧車輛產業園區新建工程環境監測(東立公司另案辦理)

(一)地質安全：民國114年11月19日。

(二)陸域植物：民國114年12月8日～11日。

(三)陸域動物：民國114年12月8日～11日。

(四)海域生態：民國114年10月15日、16日、11月28日、30日及12月1日。

九、淡江大橋及其連絡道路環境監測(公路局北區公路新建工程分局另案辦理)

(一)陸域動物(鳥類)：本季尚未取得資料。

(二)交通運輸：本季尚未取得資料。

參、執行監測單位

本「臺北港(112-114 年)施工期間環境品質監測作業」內容，係由東達工程顧問有限公司(以下簡稱東達公司)負責計畫統籌、資料統計整理及成果分析等工作，並彙整另案由嘉新公司、台北港埠通商公司、東和鋼鐵公司、世紀鋼鐵公司、世紀風電公司、中鋼公司、東立公司及公路局北區公路新建工程分局等自行辦理之環境品質監測成果資料，以完成本監測報告之編寫，再提送基隆港務分公司。

本監測作業及彙整另案辦理之監測成果，其實際執行現地監測與採樣工作，係由環境部認可之檢測公司、專業顧問公司及學者專家等辦理。有關本監測作業各項檢測執行項目與單位，茲分述如下表 2：

表2 各環境監測項目執行分析調查單位(1/2)

分項		監測項目	執行單位	環境部許可證字號
本計畫辦理	臺北港(112-114年)施工期間環境品質監測作業	空氣品質	台灣檢驗科技股份有限公司及高雄分公司	環境部國環檢證字第035號第105號
		噪音振動		
		海域水質		
		海域底質		
		陸域土壤		
		港區放流水		
		污水廠放流水		
		周界空氣品質(TSP、PM_{10})		
		工區放流水		
		營建工程噪音		
		交通運輸	台灣檢驗科技股份有限公司及集思工程顧問有限公司	-
		陸域植物	弘益生態有限公司	-
		陸域動物		
		海域生態	中國文化大學陳亮憲老師	-
		地質安全	塏固工程有限公司	-

註：東達公司整理統計。

表2 各環境監測項目執行分析調查單位(2/2)

分項		監測項目	執行單位	環境部許可證字號
彙整另案監測資料	臺北港第一散雜貨中心設置水淬爐石研磨廠環境監測	海域水質	台灣檢驗科技股份有限公司及高雄分公司	環境部國環檢證字第035號第105號
		海域底質		
		海域生態		
		周界空氣品質	台灣檢驗科技股份有限公司	環境部國環檢證字第035號
		營建工程噪音振動		
	臺北港第二散雜貨中心爐石研磨廠及預拌混凝土廠環境監測	空氣品質	台灣檢驗科技股份有限公司	環境部國環檢證字第035號
		噪音振動		
	台北港N9-1後線倉儲區環境監測	空氣品質	台灣檢驗科技股份有限公司	環境部國環檢證字第035號
	台北港東17碼頭後線倉儲區環境監測	空氣品質	日揚環境工程有限公司	環境部國環檢證字第152號
		噪音振動		
		放流水		
		地質安全	鼎真工程股份有限公司	-
	世紀離岸風電設備南碼頭區環境監測	地表沉陷量	塏固工程有限公司	-
	臺北商港物流倉儲區轉爐石填海造地計畫環境監測	海域水質	台灣檢驗科技股份有限公司	環境部國環檢證字第035號第105號
		海域底質		
		地下水質		
		海域生態	國立中山大學	-
	臺北港智慧車輛產業園區新建工程環境監測	地表沉陷量	塏固工程有限公司	-
		陸域植物	民翔生態有限公司	-
		陸域動物		
		海域生態	中國文化大學陳亮憲老師	-
	淡江大橋及其連絡道路環境監測	陸域動物（鳥類）	觀察家生態顧問有限公司	-
		交通運輸	台灣檢驗科技股份有限公司	-

註：東達公司整理統計。

第一章 監測內容概述

第一章 監測內容概述

1.1 工程進度

本(114 年第四)季環境品質監測作業執行期間，臺北港區內屬施工期間之工程計畫包括：(1)臺北港第二期工程(含第一貨櫃儲運中心、第一散雜貨中心、通盤檢討計畫之親水遊憩區等)、(2)臺北商港物流倉儲區填海造地計畫、(3)臺北港南外堤內側碼頭區填海造陸開發計畫、(4)臺北港南外堤內側碼頭區設自由貿易港區開發計畫、(5)臺北港物流倉儲區第一、二-1 期開發計畫等施工作業。其中僅有部份屬臺北港第二期工程(含通盤檢討)設施竣工營運啟用，包括：第一貨櫃儲運中心(N3～N6 碼頭)(民國 98 年 3 月 9 日陸續開始營運)、E16 碼頭工程(民國 98 年 8 月進入營運期間)、A11 道路離港匝道(民國 100 年 3 月 25 日施工完成)、南外廓防波堤工程(民國 100 年 7 月施工完成)、東碼頭區公務碼頭(民國 102 年 8 月施工完成)、第二散雜貨中心(民國 107 年 7 月進入營運期間)、N9-1 後線倉儲區(民國 107 年 7 月進入物料堆置轉運期間)、E17 後線倉儲區(民國 108 年 10 月進入物料暫置轉運期間)等，就各工程區位示意，詳圖 1.1-1 及圖 1.1-2。

有關臺北港相關工程及附近環境現況照片，詳圖 1.1-3。其執行進度與施作情形(迄民國 114 年 12 月底)，茲分述如下：

一、臺北港第二期工程(含通盤檢討)

(一)第一貨櫃儲運中心：目前N03～N06碼頭及後線設施已完成及營運，正進行N07碼頭興建作業；N08～N09碼頭尚未施工，其後線用地部分已進行混凝土鋪面覆蓋作為物料暫置區，其餘未擾動區域已暫時綠化植生或臨時覆蓋等。

(二)第一散雜貨中心水淬爐石研磨廠興建工程：目前僅完成爐石研磨廠成品庫設施興建，爐石研磨廠主體工程尚未興建。

(三)親水遊憩區：目前進行親水遊憩區第二期廢棄物清除工程作業(非屬親水遊憩區護岸工程作業)，其餘未擾動區域已進行綠化植生或臨時覆蓋。

二、物流倉儲區填海造地計畫

(一)造地工程：第一期造地工程於民國101年3月9日申報開工，目前全區收容料源數量統計約4,823萬立方公尺(鬆方)，填築進度約佔總收容量(7,325萬立方公尺)65.84%。

(二)圍堤工程：第一期圍堤工程於民國99年12月施工完成；第二期圍堤工程於民國105年11月施工完成；第三、四期圍堤工程於民國109年1月申報開工。

(三)公共設施工程：第一期道路公共設施工程於民國106年11月申報開工，於民國109年4月竣工。

三、南外堤內側碼頭區填海造陸開發計畫

(一)目前於各填區已收容港區(含台電公司林口電廠)浚挖土方約1,392萬立方公尺(鬆方)。

(二)B填區S07、S08護岸暨後線圍堤造地工程已於民國111年8月竣工，針對填築達設計高程區域進行覆蓋。

(三)目前進行S04-S05碼頭施工作業，並以C填區部分區域作為工料暫置區，針對部分填築達設計高程且未擾動區域進行覆蓋或植生綠化。

四、南外堤內側碼頭區設置自由貿易港區開發計畫

(一)倉儲區用地工程：於民國107年11月申報開工，其中S8-2倉儲區部分廠房及辦公室於民國109年10月取得使用執照，S7-2倉儲區部分廠房於民國110年11月取得使用執照。S4-1～S6-2合併倉儲區進行整地施工及廠房興建作業。

(二)公共服務區工程：公共建築(聯合辦公室、港警及消防廳舍)於民國109年10月進場施工，於民國112年4月竣工，於民國112年9月取得使用執照；污水處理廠於民國108年11月進場施工，於民國110年12月施工完成，於民國111年5月取得使用執照，於民國113年5月取得水污染防治許可證。

五、臺北港物流倉儲區第一、二-1期開發計畫

(一)倉儲區用地工程：於民國112年3月申報開工，其中倉1-1廠房及辦公室於民國113年11月取得使用執照。倉1-2、倉1-3進行整地施工及廠房興建作業。

(二)公共設施工程：公共設施工區於國112年5月進場施工，目前主要進行公1變電站施作、第二-1期公共設施之道路工程施工作業。

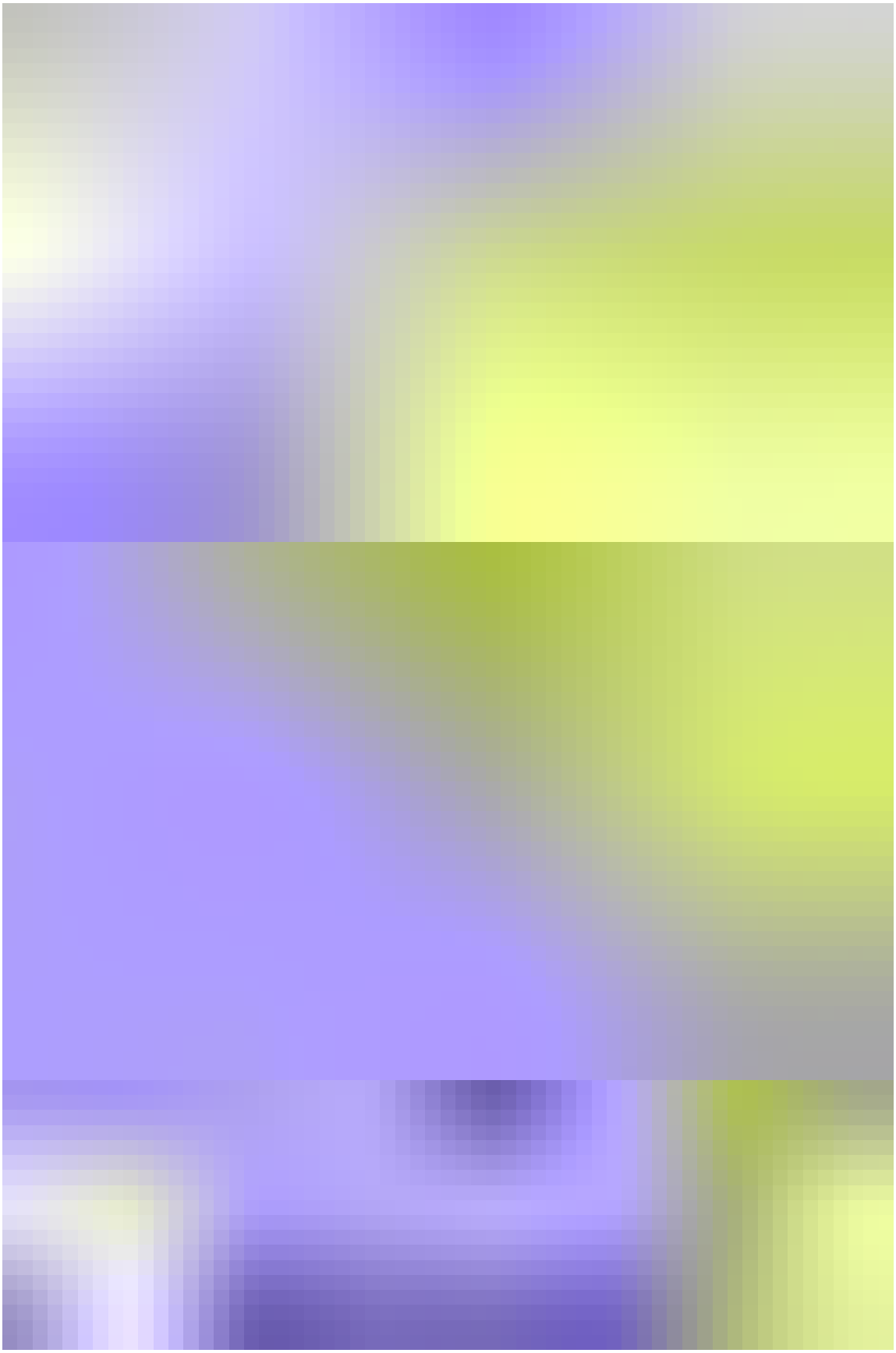


圖1.1-1 臺北港行政區位置示意圖

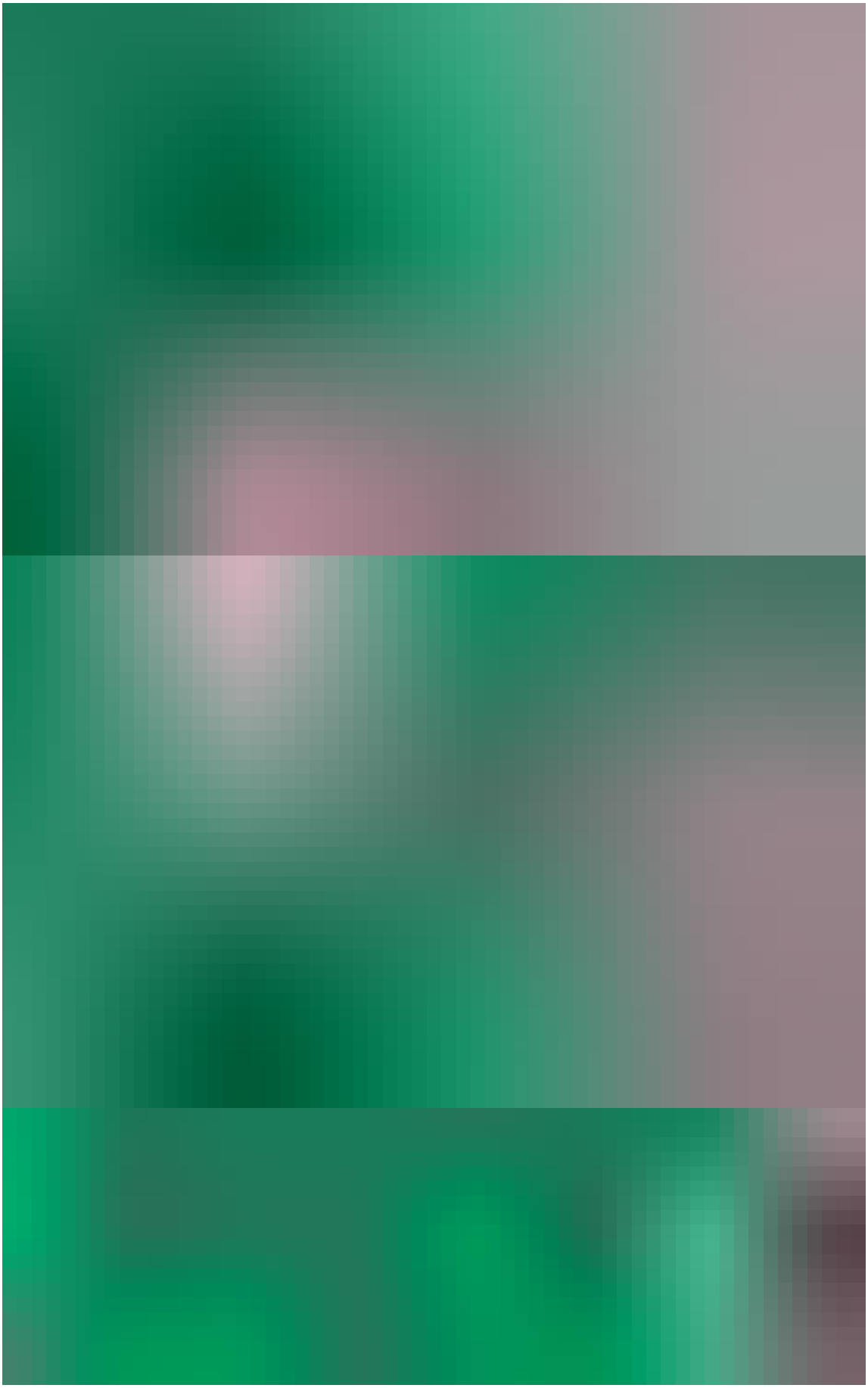
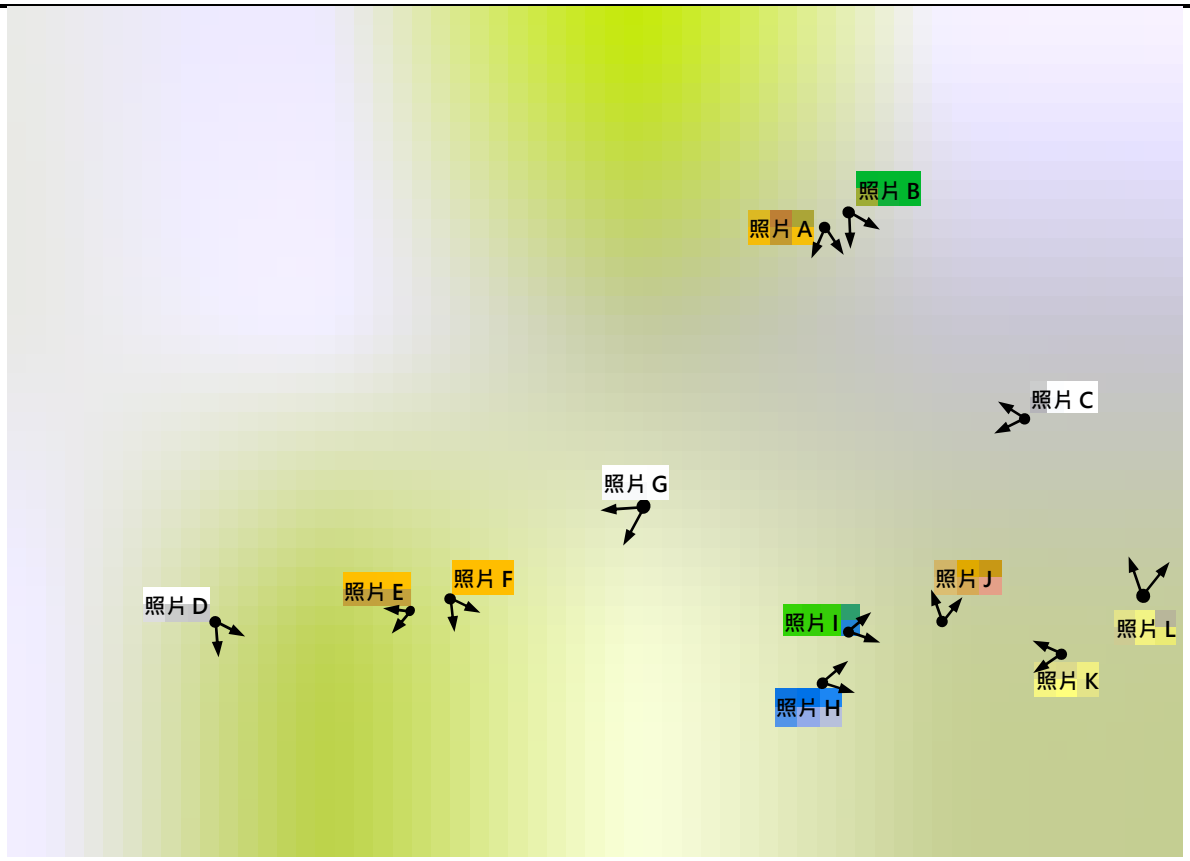
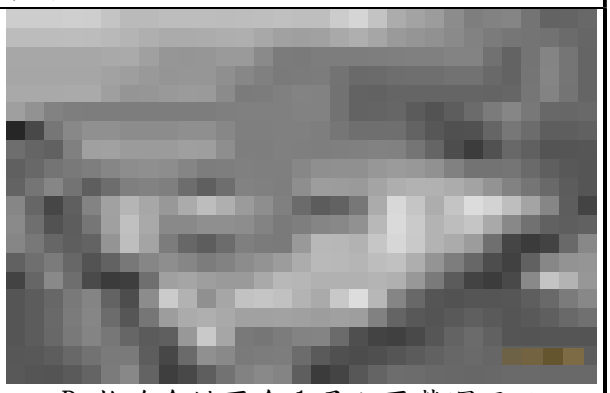


圖1.1-2 臺北港目前相關工程位置示意

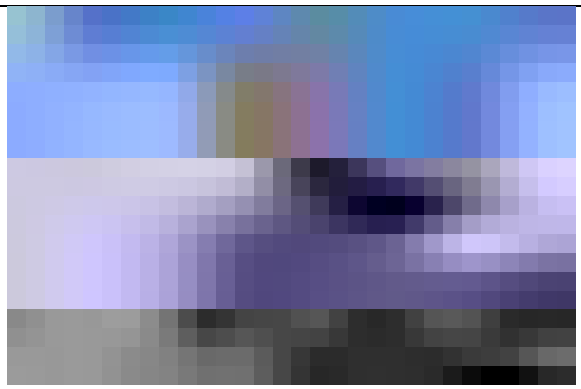


照片索引

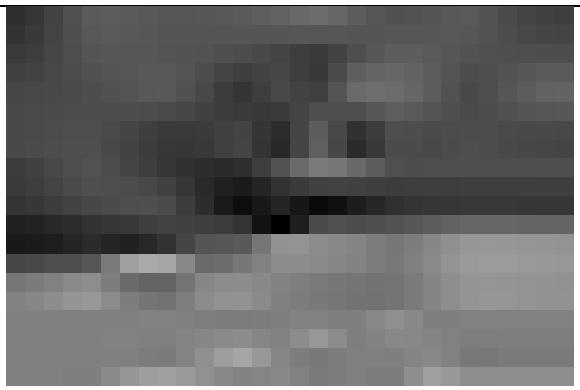
A. 物流倉儲區倉 1 承租區植栽綠化



B. 物流倉儲區倉 1 承租區營運現況

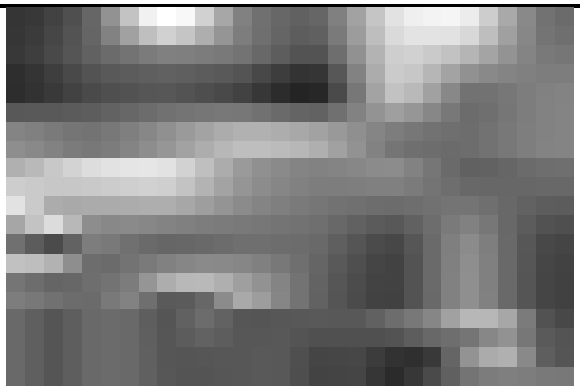


C. 北碼頭區橋式起重機

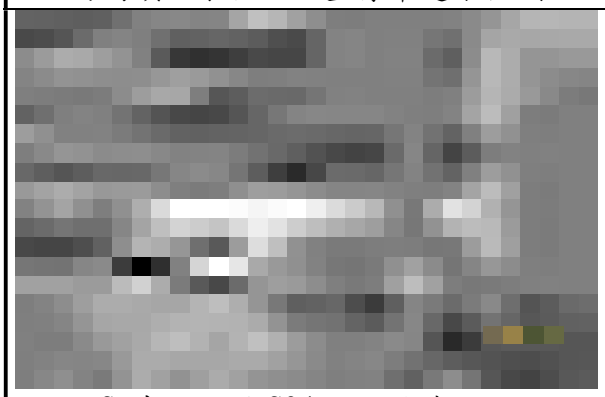


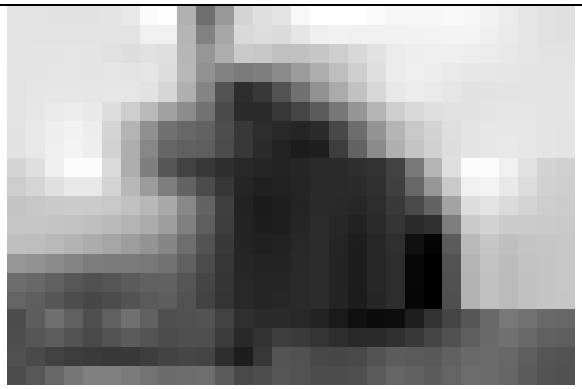
D. 南碼頭區聯外道路分隔島設置防護網

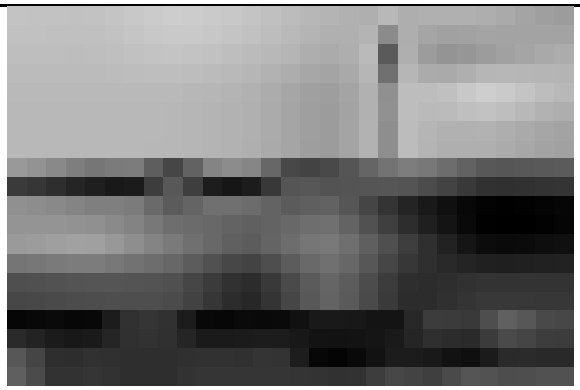
圖1.1-3　本計畫區及附近環境現況照片(1/2)


E.南碼頭區承租區設置停車透水性鋪面

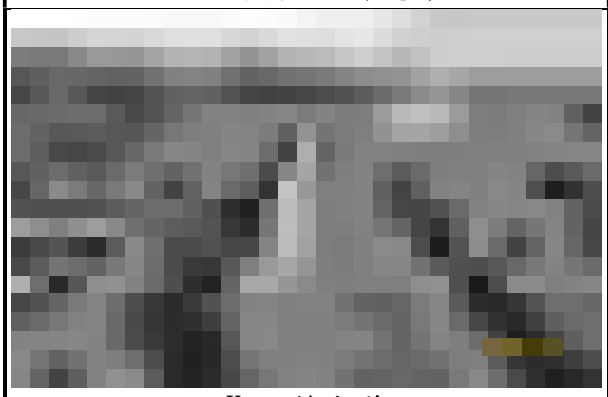
F.南碼頭區合併坵塊工區水車灑水


G.南碼頭區 S04 碼頭興建工程


H.東碼頭區植栽綠化


I.E08 碼頭設置岸電系統

J.攔油索


K.隔離水道

L.北淤沙區現況

圖1.1-3 本計畫區及附近環境現況照片(2/2)

1.2 監測情形概述

一、空氣品質

本(114年第四)季各測站之PM_{10}、$PM_{2.5}$、NO_2、SO_2、CO、O_3等，各監測項目均符合『空氣品質標準』，詳表1.2-1及表2.1.1-1。

針對另案辦理監測結果，各測站測值均符合『空氣品質標準』，詳表1.2-1、表2.2.2-1、表2.2.3-1。

二、噪音振動

(一)噪音

本(114 年第四)季假日及非假日監測結果，其餘各測站各時段均能音量均可符合『道路交通噪音環境音量標準』，詳表 1.2-1 及表 2.1.2-1。

(二)振動

本(114 年第四)季假日及非假日監測結果，各測站測值均符合『日本振動規制法施行規則』第二種區域基準值，詳表 1.2-1 及表 2.1.2-2。

針對另案辦理監測結果，各測站噪音振動及低頻噪音測值均符合相關環保法規標準，詳表1.2-1、表2.2.2-2～表2.2.2-4、表2.2.4-1～表2.2.4-3。

三、海域水質

本(114年第四)季監測結果，臺北港內海域水質除淡水河口測站1之氨氮外，其餘各測站測值均可符合『保護人體健康之海洋環境品質標準』及『乙類海域環境保護生活環境之海洋環境品質標準』，初步研判可能受到河川水匯入影響所致，詳表1.2-1及表2.1.3-1。

針對另案辦理監測結果，各測站測值均符合『保護人體健康之海洋環境品質標準』及『乙類海域環境保護生活環境之海洋環境品質標準』，詳表2.2.1-1、表2.2.6-1。

四、海域底質

(一)重金屬

本(114 年第四)季各測站重金屬監測結果，其中各測站測值無異常情形發生，詳表 1.2-1 及表 2.1.4-1。

(二)總有機物

本(114 年第四)季各測站總有機物範圍介於 1.96%～4.49%，

詳表1.2-1及表2.1.4-1。

(三)多環芳香烴(PAHs)

本(114年第四)季各測站多環芳香烴(PAHs)監測結果，其中苊烯測值均為ND(小於偵測極限0.00228mg/kg)；苊測值均為ND(小於偵測極限0.00252mg/kg)；芴測值介於ND(小於偵測極限0.00241mg/kg)～0.00796mg/kg；菲測值介於0.00748mg/kg～0.03820mg/kg；蒽測值介於ND(小於偵測極限0.00241mg/kg)～0.00962mg/kg；苯駢苊測值介於0.00530mg/kg～0.03020mg/kg；芘測值介於0.00497mg/kg～0.03550mg/kg；苯(a)駢蒽值介於ND(小於偵測極限0.00233mg/kg)～0.01290mg/kg；䓛測值介於0.00260mg/kg～0.02390mg/kg；苯(b)苯駢苊測值介於0.00260mg/kg～0.02170mg/kg；苯(k)苯駢苊測值介於ND(小於偵測極限0.00244mg/kg)～0.01190mg/kg；苯(a)駢芘測值介於ND(小於偵測極限0.00223mg/kg)～0.01320mg/kg；茚(1,2,3-cd)芘測值介於ND(小於偵測極限0.00198mg/kg)～0.00625mg/kg；二苯(a,h)駢蒽測值均為ND(小於偵測極限0.00195mg/kg)；苯(g,h,i)苝測值介於ND(小於偵測極限0.00252mg/kg)～0.00921mg/kg；萘測值介於0.00331mg/kg～0.00962mg/kg，無異常情形發生，詳表1.2-1及表2.1.4-1。

(四)粒徑分析

本(114年第四)季各測站平均粒徑分佈介於13.94μm(細粉砂)～430.9μm(中砂)，以測站4之粒徑較小，以測站P1之粒徑較大，詳表1.2-1及表2.1.4-2。

(五)礦物分析

臺北港附近海域底質組成顆粒以「礦物」與「岩屑」兩大類為主。本(114年第四)季礦物以石英含量最多，佔18.0%以上，最高達52.7%，詳表1.2-1、表2.1.4-3及圖2.1.4-3。

(六)農藥、戴奧辛、多氯聯苯

本(114年第四)季南碼頭污水廠放流口海域底質之農藥、戴奧辛、多氯聯苯等監測結果，測值無異常情形發生，詳表1.2-1及表2.1.4-4。

針對另案辦理監測結果，重金屬、有機物及粒徑分析等無特殊異常情形發生，詳表2.2.1-2、表2.2.6-2、表2.2.6-3。

五、陸域土壤

綜合上述統計結果，本(114年第四)季各測站各測值均低於『土壤污染監測標準』及『土壤污染管制標準』；總石油碳氫化合物部分，各測站均無異常情形發生，詳表1.2-1、表2.1.5-1。

六、港區放流水

本(114年第四)季P1、P2及P4加壓站因生活污水長期蓄積，生物性污染物累積時間較長導致水質不佳(氨氮、大腸桿菌群)，惟P4加壓站各生活污水納管水質均符合『新北市公共污水下水道可容納排入下水水質標準』；另港區地表逕流雨水箱涵排放口測站(東1放流水、東2放流水、西1放流水、西2放流水)，各測站測值並無異常情形，詳表1.2-1、表2.1.6-1、表2.1.6-2。

七、污水廠放流水

本(114年第四)季無污水廠放流水放流，係於污水廠放流水採樣管線進行採樣，其放流水質監測結果符合『公共污水下水道系統放流水水質項目及限值』及『環評承諾值』，詳表1.2-1、表2.1.15-1。

八、周界空氣品質

本(114年第四)季周界空氣品質監測結果，其中南碼頭區及南碼頭自貿港區之TSP均符合『固定污染源空氣污染物排放標準』；物流倉儲區第一、二-1期計畫區測站之$PM_{2.5}$符合『空氣品質標準』。各施工區已針對部分未擾動裸露面進行臨時覆蓋或植生等抑制揚塵措施，惟施工區附近道路偶有運輸車輛行駛揚塵，將要求現場施工單位持續加強灑水及覆蓋，以維護港區環境品質，詳表1.2-1、表2.1.7-1。

針對另案辦理監測結果，各測值均可符合『固定污染源空氣污染物排放標準』，詳表2.2.1-4。

九、工區放流水

本(114年第四)季親水遊憩區暫無進行護岸相關施工作業，目前進行另案廢棄物清除工程(非屬親水遊憩區護岸工程)，附近有港區外民間業者土方暫存作業；南碼頭區、南碼頭自貿港區及物流倉儲區第一、二-1期計畫區之放流水質監測結果均符合『放流水標準』，詳表1.2-1、表2.1.8-1。

針對另案辦理監測結果，第一散雜貨中心已完成水淬爐石研磨廠成品庫主體建築，爐石研磨廠尚未施工(現地無放流水)。

十、營建工程噪音振動

本(114年第四)季親水遊憩區暫無進行護岸相關施工作業，目前進行另案廢棄物清除工程(非屬親水遊憩區護岸工程)，附近有港區外

民間業者土方暫存作業，且該工區鄰近台61道路及海岸區域，可能受到另案施工作業噪音擾動，以及區域性交通旅次衍生之交通噪音及海浪拍打護岸等環境背景噪音之干擾較為顯著；南碼頭區填築區整地完成區域已進行表層覆蓋，目前進行C填區公共設施及S04～S05碼頭施工，並以C填築區部分區域作為工料暫置區，衍生預拌混凝土車、運輸車輛或有挖土機等施工機具進行施工作業；南碼頭自貿港區部分，S4-1～S6-2合併倉儲區進行整地施工及廠房興建作業，衍生吊車、運輸車輛或有挖土機等施工機具進行施工作業，另部分廠區有吊車進行風電設備搬運作業；物流倉儲區第一、二-1期計畫區部分，目前主要進行公1變電站施作、倉1工區整地施工及廠房興建作業、第二-1期公共設施之施工道路及箱涵工程施工作業。南碼頭區、南碼頭自貿港區及物流倉儲區第一、二-1期計畫區等工區之營建工程噪音監測結果均符合『噪音管制標準』，詳表1.2-1及表2.1.9-1。

針對另案辦理監測結果，各測值均符合『營建工程噪音管制標準』，詳表2.2.1-5。

十一、陸域植物

本(114年第四)季臺北港附近(含挖子尾、埤頭里、頂罟里、訊塘里、下罟里及臺北港北堤濕地等)調查結果，共計有維管束植物95科285屬385種，並未發現公告之稀有植物，詳表1.2-1及表2.1.10-1。

目前受都市計畫開發影響，僅剩埤頭里及下罟里等調查區有零星栽植經濟作物，其中埤頭里調查區尚有零星區域栽種短期蔬菜及果樹，本季記錄栽植有芥藍菜、青江菜、三角柱、百香果、文旦、柑橘、金柑、羅勒（九層塔）、番石榴、咖啡樹、空心菜、番薯、龍眼、木瓜、葫蘆、絲瓜、苦瓜、檬果、酪梨、枇杷、桃、綠竹、秀貴甘蔗（紅甘蔗）、蔥、香蕉及大薯等26作物。下罟里測站有小面積栽植綠竹，偶可見零星栽植之果樹，如三角柱、木瓜、檬果、枇杷、文旦及香蕉等。

而防風植物主要有黃槿及木麻黃等；定砂植物有馬鞍藤、雙花蟛蜞菊等，以及具地下走莖之多年禾本科及莎草科植物，如鹽地鼠尾粟、白茅、香附子、狗牙根及牛筋草等。

目前臺北港特定區整地開發後，訊塘里、埤頭里及頂罟里等地部分已轉換成公園綠地，而建築用地未開發區，生長常見雜草，如大黍、田菁、大花咸豐草及番仔藤等；公園綠地內有栽植臺灣欒樹、欖仁、木麻黃、蒲葵及厚葉石斑木等，而地被有自行萌發之草本植物，如

白茅、龍爪茅、紫斑大戟、香附子及毛蓮子草等。

本(114年第四)季於植栽樣區內調查記錄39株胸高直徑1公分以上的木本植物(木麻黃及血桐)，木麻黃胸高斷面積為25.71m^2/ha，而血桐胸高斷面積為0.20m^2/ha，詳表2.1.10-2。

針對另案辦理之調查結果，詳表2.2.7-2。

十二、陸域動物

本(114年第四)季臺北港附近(含挖子尾、埤頭里、頂罟里、訊塘里、下罟里、物流倉儲區(一期完成區域及二期完成區域)及北堤濕地等八個區域)調查結果。

(一)哺乳類共發現3目4科5種，均為一般性物種且未發現特有種及保育類物種，調查物種以東亞家蝠記錄數量最多，詳表1.2-1及表2.1.11-1。

(二)爬蟲類共發現2目3科6種，其中記錄特有種斯文豪氏攀蜥1種及外來種疣尾蝎虎、紅耳泥龜及黃耳龜等3種，其餘均為一般性物種且未發現保育類物種，調查物種以疣尾蝎虎記錄數量最多，詳表1.2-1及表2.1.11-1。

(三)兩棲類共發現1目3科3種，均為一般性物種且未發現保育類物種，均為一般性物種且未發現特有種及保育類物種，調查物種以黑眶蟾蜍記錄數量較多，詳表1.2-1及表2.1.11-1。

(四)蝶類共發現1目5科15種，均為一般性物種且未發現特有種及保育類物種，調查物種以藍灰蝶發現之數量較多，詳表1.2-1及表2.1.11-1。

(五)鳥類共發現10目24科49種，其中記錄金背鳩、小雨燕、大卷尾、黑枕藍鶲、樹鵲、白頭翁、紅嘴黑鵯、褐頭鷦鶯及八哥等9種特有亞種，並記錄紅尾伯勞1種屬珍貴稀有保育類野生動物，黑翅鳶、黑鳶、東方鵟、紅隼、短耳鴞及八哥等6種屬其他應予保育之野生動物。本季調查物種以野鴿記錄數量最多，詳表1.2-1及表2.1.11-2。

針對另案辦理之調查結果，詳表2.2.7-3。

十三、海域生態

(一)植物性浮游生物

本(114 年第四)季遠岸區發現有矽藻門 108 種、黃金藻門 2 種及藍綠藻門 2 種，共計三門 112 種之浮游植物，平均細胞密度約 63.31×10^2cells/L，本季以矽藻門的旋鏈角刺藻為優勢種；近

岸區發現有矽藻門116種、黃金藻門2種及窩鞭毛藻門1種，共計三門119種之浮游植物，平均細胞密度為79.68×10^{2}cells/L，本季優勢物種為矽藻門的旋鏈角刺藻，詳表1.2-1及表2.1.12-1。

(二)動物性浮游生物

本(114年第四)季海域測站共計21種類別，平均個體量約為27,174ind./1,000m^3，以哲水蚤為優勢物種。在21處測站中，浮游動物出現頻度較高的為纖毛蟲、哲水蚤、枝角類、橈足類幼生、蟹類幼生及劍水蚤，在各測站中均有記錄；潮間帶測站共計15種類別，平均個體量約為46,530ind./1,000m^3，以哲水蚤為優勢物種，以纖毛蟲、端腳類、哲水蚤、枝角類、橈足類幼生、蟹類幼生及劍水蚤等出現頻度較高，於各測站均有發現，詳表1.2-1及表2.1.12-2。

(三)底棲生物

本(114年第四)季於亞潮帶共計發現底棲動物四門21種底棲生物，物種組成以軟體動物門為主。生物密度平均約8個/網次，以櫻蛤1為優勢物種。生物量平均為0.48g/網次，以櫻蛤1生物量最高；潮間帶發現有二門18種，生物密度平均約30個/50×50cm^2，以蚵岩螺為優勢物種，各測站之生物量平均約51.38g/50×50cm^2，詳表1.2-1及表2.1.12-3。

(四)魚類

本(114年第四)季成魚調查結果，共計有11科13種24尾魚，其中捕獲個體數較多的為橫紋九刺鮨及花斑蛇鰻，各捕獲5尾，詳表1.2-1及附錄四-13。

本(114年第四)季於測站1記錄窩斑鰶26 ind./1000m^3、於測站21及測站23(退潮)分別記錄金線魚科32 ind./1000m^{3}及30 ind./1000m^3，其餘測站皆未記錄仔稚魚；魚卵個體量平均值為106 ind./1000m^3，詳表1.2-1及附錄四-13。

(五)經濟分析量與產值

民國114年9月至11月主要漁獲包括有：其他蝦類、其他魚類、魩仔、其他蟹類、白口、蟳及沙條等，其中產量最高的為其他蝦類，產值以其他蝦類居首。

各月份漁獲產量及產值統計結果，民國114年9月漁獲總產量為27,460公斤，漁獲總產值6,435仟元；10月漁獲總產量為

28,811公斤，漁獲總產值7,497仟元；11月漁獲總產量為17,910公斤，漁獲總產值4,940仟元，詳表1.2-1及表2.1.12-4。

針對另案辦理監測結果，植物性浮游生物、動物性浮游生物、底棲生物、魚類及生物體重金屬等無特殊異常情形發生，詳表2.2.1-3、表2.2.6-4、2.2.7-4～2.2.7-7。

十四、交通運輸

(一)服務水準

1.假日：

(1)成子寮：市道107(往五股)為D級，市道103(往來八里、離三重)為B級，市道103(往三重)及市道107(離五股)為A級，詳表1.2-1、表2.1.13-3。

(2)聖心女中：龍米路(台15，往五股、八里)為B級，詳表1.2-1、表2.1.13-3。

(3)關渡橋：關渡橋(往來關渡)為C級，台15(往來五股、離八里)為B級，市道103(往五股、八里)及台15(往八里)為A級，詳表1.2-1、表2.1.13-3。

(4)大崁腳加油站：龍米路(台15，往來五股)及中華路(台15，往來林口)為B級，中山路(市道105，往來八里市區)為A級，詳表1.2-1、表2.1.13-3。

(5)中山路與商港路口：中山路(往來八里市區)為B級，商港路(往來港區)、中山路(往來桃園)、台15(往來林口)及台64(往港區、五股)為A級，詳表1.2-1、表2.1.13-3。

(6)瑞平國小：台61(往林口、八里)為B級，台15(往林口、八里)為A級，詳表1.2-1、表2.1.13-3。

(7)八里焚化廠：台15(往八里)為B級，台15(往林口)及台61(往林口、八里)為A級，詳表1.2-1、表2.1.13-3。

(8)A1道路/臨港大道路口：往來臺北港道路均為A級，詳表1.2-1、表2.1.13-3。

2.非假日：

(1)成子寮：市道107(往五股)為D級，市道103(離八里)，市道103(往八里、往來三重)、市道107(離五股)為B級，詳表1.2-1、表2.1.13-3。

(2)聖心女中：龍米路(往八里、五股)為B級，詳表1.2-1、表2.1.13-3。

(3)關渡橋：關渡橋(往來關渡橋)為D級，市道103(往五股、往八里)及台15(往來八里、往來五股)為B級，詳表1.2-1、表2.1.13-3。

(4)大崁腳加油站：龍米路(往來五股、林口)為B級，中山路(往來八里市區)為A級，詳表1.2-1、表2.1.13-3。

(5)中山路與商港路口：中山路(往來八里市區)為B級，商港路(往來港區)、中山路(往來桃園)、台15(往來林口)及台64(往港區、五股)為A級，詳表1.2-1、表2.1.13-3。

(6)瑞平國小：台61(往林口、八里)為B級，台15(往林口、八里)為A級，詳表1.2-1、表2.1.13-3。

(7)八里焚化廠：台15(往八里)及台61(往林口)為B級，台15(往林口)及台61(往八里)為A級，詳表1.2-1、表2.1.13-3。

(8)A1道路/臨港大道路口：往來臺北港道路均為A級，詳表1.2-1、表2.1.13-3。

(二)路段旅行速率：

假日分析「往 A1 道路」方向之旅行速率介於 36.0KPH～47.9KPH，「往台 64」方向之旅行速率介於34.5KPH～47.8KPH；非假日分析「往 A1 道路」方向之旅行速率介於 28.4KPH～48.4KPH，「往台 64」方向之旅行速率介於 25.5KPH～47.1KPH，詳附錄四-13。

(三)路口轉向交通量與號誌時制計畫：

本季 A1 道路臨港大道為 L 型路口，A1 道路右轉車輛全數匯入臨港大道，詳附錄四-13；另本季於A1道路/臨港大道路口進行路口轉向交通量與號誌時制計畫，因號誌燈全日均未運作，故無相關監測結果。

(四)路段延滯：

在非假日期間，(1)中山路與商港路口-八里焚化廠路段及(2)米倉國小-大崁腳加油站路段，均以雙向各時段受到路口號誌延滯影響較為明顯；假日期間，於(1)中山路與商港路口-八里焚化廠路段及(2)米倉國小-大崁腳加油站路段，均以雙向各時段受到路口號誌延滯影響較為明顯，詳表 2.1.13-5。

(五)路口交通量：

針對公路局北區公路新建工程分局另案辦理商港路及臨港大道監測結果，本季尚未取得監測結果。

十五、地質安全

本(114年第四)季於南碼頭自貿港區及物流倉儲區第二期造地完成區八處進行地表沉陷量監測，其中南碼頭自貿港區本季沉陷總變量為-1.36cm；物流倉儲區測點之沉陷總變量介於-1.26cm～0.16cm，詳表2.1.14-1、表2.1.14-2。

針對另案辦理監測結果，無特殊異常情形發生，詳表2.2.4-4、表2.2.5-1、表2.2.7-1。

十六、地下水質

針對另案辦理監測結果，各測站測值均符合相關環保法規標準，無特殊異常情形發生，詳表2.2.6-5。

表1.2-1 監測成果概述(114年第四季)(1/7)

監測類別	監測項目	監測結果摘要	因應對策
空氣品質	1.粒狀污染物 （包括TSP、PM_{10}及$PM_{2.5}$） 2.氮氧化物(NO及NO_2) 3.硫氧化物(SO_2) 4.一氧化碳 5.碳氫化合物 6.鹽分、風向、風速 7.臭氧(O_3)	各測站各測值(PM_{10}、$PM_{2.5}$、NO_2、SO_2、CO、O_3等)各測站測值均符合『空氣品質標準』，詳表2.1.1-1。 針對另案辦理監測結果，各測站測值均符合『空氣品質標準』，詳表2.2.2-1、表2.2.3-1。	持續進行監測
噪音振動	噪音： L_{eq}、L_x、$L_{日}$、$L_{晚}$、$L_{夜}$、L_{dn}、L_{max} 振動： L_{veq}、L_{vmax}、$L_{v日}$、$L_{v夜}$、L_{vx}	1.噪音 各測站各時段均能音量均可符合『道路交通噪音環境音量標準』，詳表2.1.2-1。 2.振動 各測站各時段測值均符合『日本振動規制法施行規則』第二種區域基準值，詳表2.1.2-2。 針對另案辦理監測結果，除E17後線倉儲區低頻噪音於假日及非假日「夜間」時段未能符合標準外，其餘各測站噪音振動及低頻噪音測值均符合相關環保法規標準，詳表2.2.2-2～表2.2.2-4、表2.2.4-1～表2.2.4-3。	將持續進行監測
海域水質	水深、水溫、鹽度、導電度、pH、流速、流向、溶氧量、透明度、水中光強度、餘氯、生化需氧量、懸浮固體、濁度、硝酸鹽、亞硝酸鹽、磷酸鹽、矽酸鹽、氨氮、總油脂、礦物性油脂、氰化物、酚類、葉綠素a、重金屬(銅、鋅、鉛、鎘、鎳、六價鉻、砷、汞、硒、錳、銀)	除淡水河口測站1之氨氮外，其餘各測站各測值均可符合『保護人體健康之海洋環境品質標準』及『乙類海域環境保護生活環境之海洋環境品質標準』，詳表2.1.3-1。 針對另案辦理監測結果，各測站測值均可符合『保護人體健康之海洋環境品質標準』及『乙類海域環境保護生活環境之海洋環境品質標準』，詳表2.2.1-1、表2.2.6-1。	將持續進行監測
海域底質	重金屬(銅、鋅、鉛、鎘、鎳、六價鉻、砷、汞)、總有機物、多環芳香烴(PAHs)、粒徑分析、礦物質、農藥、戴奧辛、多氯聯苯	1.重金屬 各測站測值無異常情形發生，詳表2.1.4-1。 2.總有機物 介於1.96%～4.49%，詳表2.1.4-1。	持續進行監測

表1.2-1 監測成果概述(114年第四季)(2/7)

監測類別	監測項目	監測結果摘要	因應對策
海域底質	重金屬(銅、鋅、鉛、鎘、鎳、六價鉻、砷、汞)、總有機物、多環芳香烴(PAHs)、粒徑分析、礦物質、農藥、戴奧辛、多氯聯苯	3.多環芳香烴 苊烯測值均為 ND(小於偵測極限 0.00228mg/kg)；苊測值均為 ND(小於偵測極限 0.00252mg/kg)；芴測值介於 ND(小於偵測極限 0.00241mg/kg)～0.00796mg/kg；菲測值介於 0.00748mg/kg～0.03820mg/kg；蒽測值介於 ND(小於偵測極限 0.00241mg/kg)～0.00962mg/kg；苯駢苊測值介於 0.00530mg/kg～0.03020mg/kg；芘測值介於 0.00497mg/kg～0.03550mg/kg；苯(a)駢蒽測值介於 ND(小於偵測極限 0.00233mg/kg)～0.01290mg/kg；䓛測值介於 0.00260mg/kg～0.02390mg/kg；苯(b)苯駢苊測值介於 0.00260mg/kg～0.02170mg/kg；苯(k)苯駢苊測值介於 ND(小於偵測極限 0.00244mg/kg)～0.01190mg/kg；苯(a)駢芘測值介於 ND(小於偵測極限 0.00223mg/kg)～0.01320mg/kg；茚(1,2,3-cd)芘測值介於 ND(小於偵測極限 0.00198mg/kg)～0.00625mg/kg；二苯(a,h)駢蒽測值均為 ND(小於偵測極限 0.00195mg/kg)；苯(g,h,i)苝測值介於 ND(小於偵測極限 0.00252mg/kg)～0.00921mg/kg；萘測值介於 0.00331mg/kg～0.00962mg/kg，無異常情形發生，詳表 2.1.4-1。 4.粒徑分析： 各測站平均粒徑介於 13.94μm～430.9μm，詳表 2.1.4-2。 5.礦物分析 以「礦物」與「岩屑」兩大類為主。礦物以石英含量最多，佔 18.0%以上，最高達 52.7%，詳表 2.1.4-3。 6.農藥、戴奧辛、多氯聯苯 各測值無異常情形發生，詳表 2.1.4-4。 針對另案辦理監測結果，重金屬、有機物及粒徑分析等無特殊異常情形，詳表 2.2.1-2、詳表 2.2.6-2、表 2.2.6-3。	持續進行監測

表1.2-1 監測成果概述(114年第四季)(3/7)

監測類別	監測項目	監測結果摘要	因應對策
陸域土壤	重金屬(銅、鋅、鉛、鎘、鉻、汞、砷、鎳)、pH 值、鹽度、有機化合物(甲苯、氯乙烯、二甲苯、總石油碳氫化合物)	各測站各測值均低於『土壤污染監測標準』及『土壤污染管制標準』，詳表 2.1.5-1。	持續進行監測
港區放流水	水溫、pH 值、生化需氧量、水量、總油脂、礦物性油脂、大腸桿菌群、化學需氧量、懸浮固體、氨氮、真色色度、陰離子界面活性劑、重金屬(銅、鋅、鉛、鎘、六價鉻、汞、砷、鎳)	生活污水納管水質因長期蓄積，生物性污染物累積時間較長導致水質不佳，生物性污染物累積時間較長導致水質不佳(氨氮、大腸桿菌群)，惟 P4 加壓站各生活污水納管水質均符合『新北市公共污水下水道可容納排入下水水質標準』；港區地表逕流雨水箱涵排放口測站並無異常情形，詳表 2.1.6-1、表 2.1.6-2。	持續進行監測
污水廠流水	水量、水溫、pH、溶氧量、生化需氧量、化學需氧量、懸浮固體、餘氯、總磷、總氮、氨氮、硝酸鹽氮、亞硝酸鹽氮、油脂、氰化物、總酚、大腸桿菌群、重金屬(銅、鋅、鉛、鎘、鎳、六價鉻、砷、汞、錳)	本季無污水廠放流水放流，係於污水廠放流水採樣管線進行採樣，其放流水質監測結果符合『公共污水下水道系統放流水水質項目及限值』及『環評承諾值』，詳表 2.1.15-1。	持續進行監測
周界空氣品質	粒狀污染物(TSP、PM_{10})	南碼頭區及南碼頭自貿港區之 TSP 測值均符合『固定污染源空氣污染物排放標準』，物流倉儲區第一、二-1 期計畫區之 $PM_{2.5}$ 測值符合『空氣品質標準』，詳表 2.1.7-1。 針對另案辦理監測結果，各項測值均可符合『固定污染源空氣污染物排放標準』，詳表 2.2.1-4。	持續進行監測
工區放流水	生化需氧量、化學需氧量、pH、水溫、懸浮固體、總油脂、礦物性油脂	南碼頭區、南碼頭自貿港區及物流倉儲區第一、二-1 期計畫區等測站測值均符合『放流水標準』，詳表 2.1.8-1。	持續進行監測
營建工程噪音	均能音量 L_{eq} 最大音量 L_{max}	南碼頭區施、南碼頭自貿港區及物流倉儲區第一、二-1 期計畫區等工區營建工程噪音監測結果，各測站 L_{eq}、L_{max}、$L_{eq,LF}$ 均符合『噪音管制標準』，詳表 2.1.9-1。 針對另案辦理監測結果，各測值均符合『營建工程噪音管制標準』，詳表 2.2.1-5。	持續進行監測

表1.2-1 監測成果概述(114年第四季)(4/7)

監測類別	監測項目	監測結果摘要	因應對策
陸域植物	1.植相與植群分佈 2.經濟作物消長 3.耐鹽性及定砂防風原生植物 4.稀有植物	1.植相與植群分布：維管束植物95科285屬385種，詳表2.1.10-1。 2.經濟作物之消長：埤頭里及下罟里調查區尚有零星區域栽種短期蔬菜及果樹，偶可見零星栽植之果樹，如三角柱、木瓜、檬果、枇杷、文旦及香蕉等。 3.耐鹽及定砂防風植物主要有：馬鞍藤、雙花蟛蜞菊、鹽地鼠尾粟、白茅、香附子等，植被型態並無明顯改變。 4.稀有植物的保育：未發現公告稀有植物。 5.有關物流倉儲區植栽樣區內調查記錄39株胸高直徑1公分以上的木本植物(木麻黃及血桐)，木麻黃胸高斷面積為25.71m^2/ha，而血桐胸高斷面積為0.20m^2/ha，詳表2.1.10-2。 針對另案辦理之調查結果，詳表2.2.7-2。	持續進行監測
陸域動物	1.種類組成 2.分佈狀況 3.個體量 4.優勢種 5.棲息地的改變	1.哺乳類共發現目4科5種，未發現特有種及保育類物種，以東亞家蝠記錄數量最多，詳表2.1.11-1。 2.爬蟲類共發現2目3科6種，其中記錄外來種疣尾蝎虎、紅耳泥龜及黃耳龜等3種，發現特有種斯文豪氏攀蜥1種，未發現保育類物種，以疣尾蝎虎記錄數量最多，詳表2.1.11-1。 3.兩棲類共發現1目3科3種，未發現特有種及保育類物種，以黑眶蟾蜍記錄數量較多，詳表2.1.11-1。 4.蝶類共發現1目5科15種，未發現特有種及保育類物種，以藍灰蝶記錄之數量較多，詳表2.1.11-1。 5.鳥類共發現10目24科49種，其中記錄金背鳩、小雨燕、大卷尾、黑枕藍鶲、樹鵲、白頭翁、紅嘴黑鵯、褐頭鷦鶯及八哥等9種特有亞種，並記錄紅尾伯勞1種屬珍貴稀有保育類野生動物，黑翅鳶、黑鳶、東方鵟、紅隼、短耳鴞及八哥等6種屬其他應予保育之野生動物。本季以野鴿記錄數量最多，詳表2.1.11-2。 針對另案辦理之調查結果，詳表2.2.7-3。	持續進行監測

表1.2-1 監測成果概述(114年第四季)(5/7)

監測類別	監測項目	監測結果摘要	因應對策
海域生態	1.植物性浮游生物 2.動物性浮游生物 3.底棲生物 4.魚類 5.經濟分析	1.植物性浮游生物：遠岸區有三門112種之浮游植物，平均細胞密度約 63.31×10^2cells/L，以矽藻門的旋鏈角刺藻為優勢物種；近岸區有三門119種之浮游植物，平均細胞密度約 79.68×10^2cells/L，以矽藻門的旋鏈角刺藻為優勢種，詳表 2.1.12-1。 2.動物性浮游生物：海域測站共計發現 21 種類別，平均個體量約為 27,174ind./1,000m^3，以哲水蚤為優勢物種；潮間帶測站共計發現 15 種類別，平均個體量約為 46,530ind./1,000m^3，以哲水蚤為優勢物種，詳表 2.1.12-2。 3.底棲生物：亞潮帶共計發現四門 21 種底棲生物，以軟體動物門為主。生物密度平均約 8 個/網次，以櫻蛤 1 為優勢物種。生物量平均為 0.48g/網次；潮間帶發現有二門 18 種，生物密度平均約 30 個/50×50cm^2，以蚵岩螺為優勢物種。生物量平均約 51.38g/50×50cm^2，詳表 2.1.12-3。 4.魚類：成魚共計有 11 科 13 種 24 尾魚，其中捕獲個體數較多的為橫紋九刺鮨及花斑蛇鰻，詳附錄四-13。 5.經濟分析量與產值：民國 114 年 9 月至 11 月主要漁獲包括有：其他蝦類、其他魚類、魩仔、其他蟹類、白口、蟳及沙條等，其中產量最高的為其他蝦類，產值以其他蝦類居首，詳表 2.1.12-4。 針對另案辦理監測結果，植物性浮游生物、動物性浮游生物、底棲生物、魚類及生物體重金屬等無特殊異常情形發生，詳表 2.2.1-3、表 2.2.6-4、2.2.7-4～2.2.7-7。	持續進行監測

表1.2-1 監測成果概述(114年第四季)(6/7)

監測類別	監測項目	監測結果摘要	因應對策
交通運輸	1.包括機車、小型車、大客車、卡車及特種車輛等雙向流通量。 2.道路服務水準 3.道路現況 4.路口轉向交通量與號誌時制計畫 5.路段旅行速率 6.延滯分析	◆服務水準部分： 一、假日： 1.成子寮：市道 107(往五股)為 D 級，市道 103(往來八里、離三重)為 B 級，市道 103(往三重)及市道 107(離五股)為 A 級，詳表 2.1.13-3。 2.聖心女中：龍米路(台 15，往五股、八里)為 B 級，詳表 2.1.13-3。 3.關渡橋：關渡橋(往來關渡)為 C 級，台 15(往來五股、離八里)為 B 級，市道 103(往五股、八里)及台 15(往八里)為 A 級，詳表 2.1.13-3。 4.大崁腳加油站：龍米路(台 15，往來五股)及中華路(台 15，往來林口)為 B 級，中山路(市道 105，往來八里市區)為 A 級，詳表 2.1.13-3。 5.中山路與商港路口：中山路(往來八里市區)為 B 級，商港路(往來港區)、中山路(往來桃園)、台 15(往來林口)及台 64(往港區、五股)為 A 級，詳表 2.1.13-3。 6.瑞平國小：台 61(往林口、八里)為 B 級，台 15(往林口、八里)為 A 級，詳表 2.1.13-3。 7.八里焚化廠：台 15(往八里)為 B 級，台 15(往林口)及台 61(往林口、八里)為 A 級，詳表 2.1.13-3。 8.A1 道路/臨港大道路口：往來臺北港道路均為 A 級，詳表 2.1.13-3。 二、非假日： 1.成子寮：市道 107(往五股)為 D 級，市道 103(離八里)，市道 103(往八里、往來三重)、市道 107(離五股)為 B 級，詳表 2.1.13-3。 2.聖心女中：龍米路(往八里、五股)為 B 級，詳表 2.1.13-3。 3.關渡橋：關渡橋(往來關渡橋)為 D 級，市道 103(往五股、往八里)及台 15(往來八里、往來五股)為 B 級，詳表 2.1.13-3。 4.大崁加油站：龍米路(往來五股、林口)為 B 級，中山路(往來八里市區)為 A 級，詳表 2.1.13-4。	持續進行監測

表1.2-1　監測成果概述(114年第四季)(7/7)

監測類別	監測項目	監測結果摘要	因應對策
交通運輸	1.包括機車、小型車、大客車、卡車及特種車輛等雙向流通量。 2.道路服務水準 3.道路現況 4.路口轉向交通量與號誌時制計畫 5.路段旅行速率 6.延滯分析	5.中山路與商港路口：中山路(往來八里市區)為B級，商港路(往來港區)、中山路(往來桃園)、台15(往來林口)及台64(往港區、五股)為A級，詳表2.1.13-3。 6.瑞平國小：台61(往林口、八里)為B級，台15(往林口、八里)為A級，詳表2.1.13-4。 7.八里焚化廠：台15(往八里)及台61(往林口)為B級，台15(往林口)及台61(往八里)為A級，詳表2.1.13-3。 8.A1道路/臨港大道路口：往來臺北港道路均為A級，詳表2.1.13-5。 ◆路段旅行速率： 假日「往A1道路」方向之旅行速率介於36.0KPH～47.9KPH，「往台64」方向之旅行速率介於34.5KPH～47.8KPH；非假日「往A1道路」方向之旅行速率介於28.4KPH～48.4KPH，「往台64」方向之旅行速率介於25.5KPH～47.1KPH。 ◆路口轉向交通量與號誌時制計畫： A1道路臨港大道為L型路口，A1道路右轉車輛全數匯入臨港大道，詳附錄四-14；另本季於A1道路/臨港大道路口進行路口轉向交通量與號誌時制計畫，因號誌燈全日均未運作，故無相關監測結果。 ◆路段延滯部分： 非假日及假日各路段均以受到區域性交通旅次為主，詳表2.1.13-5。	持續進行監測
地質安全	沉陷量	公共服務區之地質安全監測，本季沉陷總變量為-1.36cm；於物流倉儲區第二期造地完成區之地質安全監測作業，各測點之沉陷總變量介於-1.26cm～0.16cm，詳表2.1.14-1、表2.1.14-2。 針對另案辦理監測結果，無特殊異常情形發生，詳表2.2.4-4、表2.2.5-1、表2.2.7-1。	持續進行監測
地下水質	鎘、鉛、六價鉻、砷、汞、硒、銅、鋅、錳、銀、鎳	針對另案辦理監測結果，無特殊異常情形發生，詳表2.2.6-5。	—

註：有關上述各測站位置，詳表1.3-1～表1.3-10、圖1.4-1～圖1.4-15及附錄四、附錄五。

1.3 監測計畫概述

本臺北港(112-114 年)施工期間環境品質監測作業，係依據臺灣港務股份有限公司基隆港務分公司辦理臺北港相關環境影響評估書件承諾之相關監測計畫(包括：(1)臺北港第二期工程環境影響說明書、臺北港第二期工程相關環境影響差異分析(包括：第一散雜貨中心設置水淬爐石研磨廠、第二期散雜貨中心增設爐石研磨廠及預拌混凝土廠等)、(2)臺北港第二期工程通盤檢討環境影響說明書、臺北港第二期工程通盤檢討環境影響差異分析(土地利用變更、東碼頭區土地利用變更)、(3)物流倉儲區填海造地計畫(環境影響評估報告書、環境影響差異分析)、(4)南外堤內側碼頭區填海造陸開發計畫(環境影響說明書、環境影響差異分析、對照表)、(5)南外堤內側碼頭區設置自由貿易港區開發計畫(環境影響說明書、環境影響差異分析)及(6)臺北港物流倉儲區第一、二-1 期開發計畫環境影響說明書等，詳前言表 1)，執行各項環境監測及調查。有關其監測類別、項目、地點、頻率、方法、執行單位及時間等，茲整理如表 1.3-1～表 1.3-10。

表1.3-1　臺北港第二期工程環境監測計畫(1/2)

監測類別		監測項目	監測地點(註1)	監測頻率	監測方法	執行監測單位	執行監測時間	備註
物化環境	空氣品質	1.風向、風速 2.粒狀污染物(包括 TSP 及 PM_{10}) 3.氮氧化物（NO 及 NO_2） 4.硫氧化物(SO_2) 5.一氧化碳 6.碳氫化合物(含 NMHC) 7.鹽分	1.聖心女中 2.北外堤口、3.港口大門、4.義民廟、5.八里焚化廠、6.瑞平國小，共 6 測站	每季一次(連續 24 小時，不含雨天及雨天後 4 小時內)	環境部公告之檢測方法。	台灣檢驗公司	114.12.1-3	-
	噪音及振動	L_{eq}、L_x、$L_{日}$、$L_{夜}$、L_{dn}、L_{max} L_{veq}、L_{vmax}、$L_{v日}$、$L_{v夜}$、L_{vx}	1.成子寮、2.聖心女中、3.大崁腳加油站、4.東防波堤口、5.中山路與商港路口(原名八里圖書館)、6.港口大門、7.瑞平國小、8.八里焚化廠，共 8 測站	每季一次，24 小時連續監測(包括假日、非假日)	環境部公告之檢測方法。	台灣檢驗公司	114.11.9 (假日) 114.11.10 (非假日)	-
	海域底質	重金屬(銅、鋅、鉛、鎘、鎳、六價鉻、砷、汞)、總有機物、粒徑分析、礦物質、多環芳香烴(PAHs)(註3)	淡水河口至林口火力發電廠間海域共 8 個測站	每季一次	環境部公告之檢測方法。	台灣檢驗公司	114.11.29-30	-
	海域水質	水溫、pH 值、透明度、溶氧量、鹽度、餘氯、濁度、懸浮固體、生化需氧量、硝酸鹽、磷酸鹽、矽酸鹽、葉綠素、油脂、重金屬。	北自淡水河口南岸至林口火力發電廠間海域-10 公尺、-20 公尺等深線處，及潮間帶之間，共設置 16 個測站(含航道區)	每季一次	環境部公告之檢測方法。	台灣檢驗公司	114.11.29-30	-
	陸域土壤	重金屬(銅、鋅、鉛、鎘、鉻、汞、砷、鎳)、鹽度、pH 值、有機化合物(註2)	港區範圍內、外(含埤頭里、下罟尾、八里區公所)，共 7 個測站	每季一次	環境部公告之檢測方法。	台灣檢驗公司	114.11.10	環境部環評督導查核新增項目
	港區放流水	水溫、pH 值、生化需氧量、水量、總油脂、礦物性油脂、大腸桿菌群、化學需氧量、懸浮固體、氨氮、真色色度、陰離子界面活性劑、重金屬(銅、鋅、鉛、鎘、六價鉻、汞、砷、鎳)。	港區範圍內原水及放流水，共 8 個測站	每季一次	環境部公告之檢測方法。	台灣檢驗公司	114.11.12	
生態環境	陸域植物	1.植相與植群分佈 2.經濟作物消長 3.耐鹽性及定砂防風原生植物之培植 4.稀有植物的保育	北自淡水河口南至下罟里與林口區交界。共含埤頭里、頂罟里、訊塘里、下罟里等地	每季一次	按一般學理進行調查。	弘益生態公司	114.11.18-21	-

表1.3-1　臺北港第二期工程環境監測計畫(2/2)

監測類別		監測項目	監測地點(註1)	監測頻率	監測方法	執行監測單位	執行監測時間	備註
生態環境	陸域動物	1.種類組成 2.分佈狀況 3.個體量 4.優勢種 5.棲息地的改變	北自淡水河口南至下罟里與林口區交界。共含埤頭里、頂罟里、訊塘里、下罟里等地	1.每季一次 2.候鳥過境或繁殖季節時，按實際狀況增加調查次數	按一般學理進行調查。	弘益生態公司	114.10.7-10 114.11.3-6	以鳥類為主
	海域生態	1.植物性浮游生物 2.動物性浮游生物 3.底棲生物 4.魚類 5.經濟分析	北自淡水河口南至林口火力發電廠間海域-10公尺-20公尺等深線處及潮間帶之間，共設置21個海域調查測站(含航道區)	每季一次(應朝建立海域生態系之食物網與能量流程等方向進行)	環境部公告之調查方法。	中國文化大學陳亮憲老師	114.10.15、10.16、11.28～30、12.1	-
交通環境	交通運輸	1.包括機車、小型車、大客車、卡車及特種車輛等雙向流通量 2.道路服務水準 3.道路現況	1.中山路與商港路口(原名八里圖書館) 2.聖心女中 3.關渡橋 4.成子寮 5.大崁腳加油站 6.瑞平國小 7.八里焚化廠，共7測站	■ 道路服務水準每季一次(包括假日及非假日，連續監測24小時)	參考「交通工程手冊」、「台灣區公路容量手冊」方法及準則，以人工計數器，配合電子攝影方法進行交通流量監測。	台灣檢驗公司	114.11.9 (假日) 114.11.10 (非假日)	-
海岸地形	斷面測量(註4)	1.測量範圍由樁位至水深-25m。 2.每年提出斷面變遷分析檢討報告。	依水利局佈設之斷面區位及測線，北自淡水河河口北岸南至林口電廠以南	每年4月～5月及9月～10月各測一次	-	-	-	基隆港務分公司另案辦理，並將其成果納入年度監測報告中。
	平面測量	1.測點密度為每格25m～50m至少施測一點 2.繪製1/5000比例尺水深圖 3.計算侵淤變化	北自淡水河河口以北南至林口電廠以南	每2年進行一次全面水深測量	-	-	-	
	輸沙調查	1.含砂濃度 2.流量	協調水利局於關渡橋增設一測站	-	-	-	-	
海象		風速、風向、波浪、海潮流、海岸懸浮質	於北防波堤西側偏南處設一海象觀測平台	永久長期測站	-	-	-	

資料來源：「臺北港第二期工程(含臺北港外廓防波堤興建工程)環境影響說明書」(定稿本)，民國86年12月。

註：1.各監測地點位置示意，詳表1.4-1～表1.4-5及圖1.4-1～圖1.4-7及圖1.4-12～圖1.4-14。

2.土壤監測項目中有關「有機化合物」，包括：甲苯、二甲苯、氯乙烯及總石油碳氫化合物等，係因應交通部100年度環評追蹤考核時，新北市政府環保局意見建議增列，並已於101年第1季起開始執行監測。

3.海域底質監測項目中有關「多環芳香烴(PAHs)」，係因應環境部105年度專案監督委員建議增列，並已於106年第1季開始執行監測。

4.海岸地形斷面測量已於「臺北港第二期工程(海岸保護對策變更)環境影響差異分析報告」取消。

表1.3-2　臺北港第二期工程通盤檢討環境監測計畫(1/3)

監測類別		監測項目	監測地點(註1)	監測頻率	監測方法	執行監測單位	執行監測時間	備註
物化環境	空氣品質	1.風向、風速 2.粒狀污染物(TSP及PM_{10}) 3.氮氧化物(NO及NO_2) 4.硫氧化物(SO_2) 5.一氧化碳 6.碳氫化合物 7.鹽分	1.聖心女中、2.北外堤口、3.港口大門、4.義民廟、5.八里焚化廠、6.瑞平國小	每季一次(連續24小時，不含雨天及雨天後4小時內)	環境部公告之檢測方法。	台灣檢驗公司	114.12.1-3	引用「台北港二期工程」施工及營運期間環境品質監測成果。
	噪音及振動	噪音： L_{eq}、L_x、$L_{日}$、$L_{夜}$、L_{dn}、L_{max} 振動： L_{veq}、L_{vmax}、$L_{v日}$、$L_{v夜}$、L_{vx}	1.成子寮、2.聖心女中、3.大崁腳加油站、4.東防波堤口、5.中山路與商港路口(原名八里圖書館)、6.港口大門、7.瑞平國小、8.八里焚化廠	每季一次，24小時連續監測(包括假日、非假日)	環境部公告之檢測方法。	台灣檢驗公司	114.11.9 (假日) 114.11.10 (非假日)	
	海域底質	重金屬(銅、鋅、鉛、鎘、鎳、六價鉻、砷、汞)、總有機物、粒徑分析、礦物質、多環芳香烴(PAHs)(註4)	淡水河口至林口火力發電廠間海域；共8個測站。	每季一次	環境部公告之檢測方法。	台灣檢驗公司	114.11.29-30	
	海域水質	水溫、pH、透明度、溶氧量、鹽度、餘氯、濁度、懸浮固體、生化需氧量、硝酸鹽、磷酸鹽、矽酸鹽、葉綠素a、油脂、重金屬(銅、鋅、鉛、鎘、鎳、六價鉻、砷、汞)	北自淡水河口南岸至林口火力發電廠間海域10公尺、20公尺等深線處，及潮間帶之間；共設置16個測站(含航道區)。	每季一次	環境部公告之檢測方法。	台灣檢驗公司	114.11.29-30	引用「台北港二期工程」施工及營運期間環境品質監測成果。
		流速、流向、水溫、pH、透明度、溶氧量、鹽度、懸浮固體、生化需氧量、硝酸鹽、亞硝酸鹽、氨氮、磷酸鹽、矽酸鹽、水中光強度、葉綠素a、礦物性油脂、氰化物、酚類、重金屬(銅、鋅、鉛、鎘、六價鉻、砷、汞、硒、錳、銀)	本計畫另增設2個測站 測站1：E121。21.39’ N25。10.30’ 測站2：E121。20.96’ N25。09.20’	每季一次，每次依漲、退潮及海水分層採樣	環境部公告之檢測方法。	台灣檢驗公司	114.11.29-30	-
	陸域土壤	重金屬(銅、鋅、鉛、鎘、鉻、汞、砷、鎳)、鹽度、pH值及有機化合物(註3)	港區範圍內、外(含埤頭里、下罟尾、八里區公所)，共7個測站。	每季一次	環境部公告之檢測方法。	台灣檢驗公司	114.11.10	環境部環評督導查核新增項目。

表1.3-2　臺北港第二期工程通盤檢討環境監測計畫(2/3)

監測類別		監測項目	監測地點(註1)	監測頻率	監測方法	執行監測單位	執行監測時間	備註
物化環境	港區放流水	水溫、pH值、生化需氧量、水量、總油脂、礦物性油脂、大腸桿菌群、化學需氧量、懸浮固體、氨氮、真色色度、陰離子界面活性劑、重金屬(銅、鋅、鉛、鎘、六價鉻、汞、砷、鎳)。	港區範圍內原水及放流水，共8個測站。	每季一次	環境部公告之檢測方法。	台灣檢驗公司	114.11.12	環境部環評督導查核新增項目。
	周界空氣品質	粒狀污染物(TSP)	各工區周界下風處各設置1測點，共3個測點(註2)。	每月一次	環境部公告之檢測方法。	台灣檢驗公司	114.10.16 114.11.10 114.12.1	各工區分別依其個別之施工期進行。
	工區放流水	生化需氧量、化學需氧量、pH、水溫、懸浮固體、油脂	各工區設置之放流口(註2)。	每月至少一次，含暴雨期間之監測	環境部公告之檢測方法。	台灣檢驗公司	114.10.16 114.11.10 114.12.1	
	營建工程噪音	均能音量 L_{eq} 最大音量 L_{max}	各工區周界外15公尺處(註2)。	每月一次，配合施工作業時間每次連續量測八分鐘以上	環境部公告之檢測方法。	台灣檢驗公司	114.10.16 114.11.10 114.12.1	
生態環境	陸域植物	1.植相與植群分佈 2.經濟作物消長 3.耐鹽性及定砂防風原生植物 4.稀有植物	北自淡水河口南至下罟里與林口區交界，共含挖子尾自然保留區、埤頭里、頂罟里、訊塘里、下罟里等地。	每季一次	按一般學理進行調查。	弘益生態公司	114.11.18-21	引用「台北港二期工程」施工及營運期間環境品質監測成果。
	陸域動物以鳥類為主	主要以鳥類為主 1.種類組成 2.分佈狀況 3.個體量 4.優勢種 5.棲息地的改變	北自淡水河口南至下罟里與林口區交界，共含挖子尾自然保留區、埤頭里、頂罟里、訊塘里、下罟里等地。	每季一次(候鳥過境或繁殖季節，增加調查次數)	按一般學理進行調查。	弘益生態公司	114.10.7-10 114.11.3-6	
	海域生態	1.植物性浮游生物 2.動物性浮游生物 3.底棲生物 4.魚類 5.經濟分析	北自淡水河口南岸至林口火力發電廠間海域10公尺、20公尺等深線處及潮間帶之間：外海16個測站以及潮間帶5個測站共計21個測站。	每季一次	環境部公告之調查方法。	中國文化大學陳亮憲老師	114.10.15、10.16、11.28～30、12.1	

表1.3-2　臺北港第二期工程通盤檢討環境監測計畫(3/3)

監測類別		監測項目	監測地點(註1)	監測頻率	監測方法	執行監測單位	執行監測時間	備註
生態環境	海域生態	植物性浮游生物、動物性浮游生物、底棲生物、魚類	本計畫增設2個測站 測站1：E121。21.39’ N25。10.30’ 測站2：E121。20.96’ N25。09.20’	每季一次，每次依漲、退潮分別採樣	環境部公告之調查方法。	中國文化大學 陳亮憲老師	114.10.15、10.16、11.28～30、12.1	-
交通環境	交通運輸	1.包括機車、小型車、大客車、卡車及特種車輛等雙向流通量。 2.道路服務水準 3.道路現況 4.延滯分析	■道路服務水準： 1.中山路與商港路口(原名八里圖書館)、2.聖心女中、3.關渡橋、4.成子寮、5.大崁腳加油站、6.瑞平國小、7.八里焚化廠 ■路段延滯分析 1.米倉國小至大崁腳加油站 2.八里圖書館至八里焚化廠	■道路服務水準 每季一次(包括假日及非假日，連續監測24小時) ■路段延滯分析 每季一次(每季三趟次)	參考「交通工程手冊」、「台灣區公路容量手冊」方法及準則，以人工計數器，配合電子攝影方法進行交通流量監測。	台灣檢驗公司	道路服務水準：114.11.09(假日) 114.11.10(非假日) 路段延滯分析:114.11.8(假日) 114.11.10(非假日)	引用「台北港二期工程」施工及營運期間環境品質監測成果。
海岸地形測量		1.測點密度為每隔 25m~50m 至少施測一點 2.繪製1/5,000比例尺水深圖 3.計算侵淤變化	淡水河河口以南至林口電廠	每兩年進行一次全面水深測量	-	-	-	基隆港務分公司另案辦理，並將其成果彙整納入年度監測報告中。
輸沙調查		1.含沙濃度 2.流量	於關渡橋增設1個測站	永久長期測站	-	-	-	
海象		1.風速、風向 2.波浪 3.海潮流 4.海岸懸浮質	設一長期的海象觀測樁	永久長期測站	-	-	-	

資料來源：「臺北港第二期工程通盤檢討(北淤沙區、南外廓防波堤、親水遊憩區及東碼頭區公務碼頭整建工程)環境影響說明書」，民國94年6月。

註：1.各監測地點位置示意，詳表1.4-1～表1.4-5及圖1.4-1～圖1.4-7、圖1.4-9～圖1.4-14。

2.本季屬臺北港第二期通盤檢討相關工程中，僅親水遊憩區仍屬施工期間，惟暫無施工行為，而南外廓防波堤、東碼頭區公務碼頭目前均已施工完成，無需進行工區周界空氣品質、工區放流水及營建工程噪音等監測。

3.土壤監測項目中有關「有機化合物」，包括：甲苯、二甲苯、氯乙烯及總石油碳氫化合物等，係因應交通部 100 年度環評追蹤考核時，新北市政府環保局意見建議增列，並已於101年第1季起開始執行監測。

4.海域底質監測項目中有關「多環芳香烴(PAHs)」，係因應環境部105年度專案監督委員建議增列，並於106年第1季開始執行監測。

表1.3-3　臺北商港物流倉儲區填海造地計畫環境監測計畫表(1/6)

監測類別	監測項目	監測地點(註1)	監測頻率	監測方法	執行監測單位	執行監測時間	備註
空氣品質	1.粒狀污染物(包括 TSP、PM_{10}及$PM_{2.5}$) 2.氮氧化物(NO 及 NO_2) 3.硫氧化物(SO_2) 4.一氧化碳 5.碳氫化合物 6.鹽分、風向、風速 7.臭氧(O_3)	1.聖心女中測站 2.北外堤口測站 3.港口大門測站 4.義民廟測站 5.八里焚化廠測站 6.瑞平國小測站	每季一次(連續 24 小時，不含雨天及雨天後 4 小時內)	依據環境部公告之檢測方法。	台灣檢驗公司	114.12.1-3	–
噪音及振動	L_{eq}、L_x、$L_{日}$、$L_{夜}$、L_{dn}、L_{max} L_{veq}、L_{vmax}、$L_{v日}$、$L_{v夜}$、L_{vx}	1.成子寮測站 2.聖心女中測站 3.大崁腳加油站測站 4.東防波堤口 5.中山路與商港路口 (原名八里圖書館) 6.港口大門測站 7.瑞平國小測站 8.八里焚化廠測站	每季一次連續 24 小時監測(含假日、非假日)	依據環境部公告之檢測方法。	台灣檢驗公司	114.11.9 (假日) 114.11.10 (非假日)	
海域底質	粒徑分析、總有機物、重金屬(銅、鋅、鉛、鎘、鎳、六價鉻、砷、汞)、多環芳香烴(PAHs)(註2)	淡水河口至林口火力發電廠間海域；共 8 個測站	每季一次	依據環境部公告之檢測方法。	台灣檢驗公司	114.11.29-30	
		外海區設置 3 測站(P1～P3 站)				114.11.29	–
	粒徑分析、總有機物、重金屬(銅、鋅、鉛、鎘、鎳、六價鉻、砷、汞、錳)	轉爐石於二期填築期間 3 測站(M1、M2、M3 站)	轉爐石於二期填築期間每季一次	依據環境部公告之檢測方法。	台灣檢驗公司	114.10.3	彙整中鋼公司另案辦理監測成果。
		轉爐石於三期填築期間 3 測站(M3、M4、M5 站)	轉爐石於三期填築期間每季一次	依據環境部公告之檢測方法。	台灣檢驗公司	114.10.3	
		轉爐石於四期填築期間 3 測站(M5、M6、M7 站)	轉爐石於四期填築期間每季一次	–	–	–	
		焚化再生粒料於四期填築期間 2 測站(N1、N2 站)	焚化再生粒料於四期填築期間每季一次	–	–	–	–

表1.3-3　臺北商港物流倉儲區填海造地計畫環境監測計畫表(2/6)

監測類別	監測項目	監測地點(註1)	監測頻率	監測方法	執行監測單位	執行監測時間	備註
海域底質	重金屬(錳)	N4 站	轉爐石於二期填築期間至物流倉儲區第三、四期圍堤工程完工前每季一次	-	-	-	-
	戴奧辛(註3)	臺北商港南外堤內碼頭區設置自由貿易港區開發計畫設置之污水處理廠放流口附近	污水廠啟用後每半年 1 次	依據環境部公告之檢測方法。	台灣檢驗公司	114.11.30	污水處理廠放流口附近每半年監測 1 次
海域水質	水溫、鹽度、pH、溶氧量、生化需氧量、懸浮固體物、氰化物、酚類、礦物性油脂、重金屬、硝酸鹽、亞硝酸鹽、磷酸鹽	北自淡水河口南岸至林口火力發電廠間海域-10 公尺、-20 公尺等深線處，及潮間帶之間，共設置 16 個測站(含航道區)	每季一次	依據環境部公告之檢測方法。	台灣檢驗公司	114.11.29-30	-
		外海區設置 3 測站(P1～P3 站)				114.11.29	-
		轉爐石於二期填築期間 3 測站(M1、M2、M3 站)	轉爐石於二期填築期間每季一次	依據環境部公告之檢測方法。	台灣檢驗公司	114.10.3	彙整中鋼公司另案辦理監測成果。
		轉爐石於三期填築期間 3 測站(M3、M4、M5 站)	轉爐石於三期填築期間每季一次	依據環境部公告之檢測方法。	台灣檢驗公司	114.10.3	
		轉爐石於四期填築期間 3 測站(M5、M6、M7 站)	轉爐石於四期填築期間每季一次	-	-	-	
		F1 聯外道路鄰近海域 3 個測站(R1、R2、R3)	F1 聯外道路施工期間每月一次	-	-	-	-
		焚化再生粒料於四期填築期間 2 測站(N1、N2 站)	焚化再生粒料於四期填築期間每季一次	-	-	-	-
工區放流水	生化需氧量、化學需氧量、pH 值、水溫、懸浮固體物、油脂	F1 聯外道路之工區設置之放流口 1 處(註4)	F1 聯外道路施工期間每月一次	-	-	-	-

表1.3-3　臺北商港物流倉儲區填海造地計畫環境監測計畫表(3/6)

監測類別	監測項目	監測地點(註1)	監測頻率	監測方法	執行監測單位	執行監測時間	備註
地下水質	鎘、鉛、六價鉻、砷、汞、硒、銅、鋅、錳、銀、鎳	二、三、四期防風林帶用地內各1測站	轉爐石於各期防風林帶用地填築期間每季一次	依據環境部公告之檢測方法。	台灣檢驗公司	114.10.8	彙整中鋼公司另案辦理監測成果。
		焚化再生粒料於第四期防風林帶用地新增1處測站	焚化再生粒料於第四期防風林帶用地填築期間每季一次	-	-	-	-
陸域植物	1.植相與植群分佈 2.經濟作物消長 3.耐鹽性及定砂防風原生植物 4.稀有植物	北自淡水河口南至下罟里與林口區交界。共含挖子尾保護區、臺北港北堤濕地、埤頭里、頂罟里、訊塘里、下罟里等地	每季一次	按一般學理進行調查。	弘益生態公司	114.11.18-21	-
	5.直徑1cm以上所有樹種之樹幹胸高直徑與株數	物流倉儲區防風林帶植栽樣區(10m×10m)	每半年一次	按一般學理進行調查。	弘益生態公司	114.11.18-21	-
陸域動物	1.種類組成及分佈狀況 2.個體量及優勢種 3.棲息地的改變	北自淡水河口南至下罟里與林口區交界。共含挖子尾保護區、埤頭里、頂罟里、訊塘里、下罟里等地	每季一次	按一般學理進行調查。	弘益生態公司	114.11.3-6	-
	哺乳類、兩生類、爬蟲類、蝶類種類組成及分佈狀況、個體量及優勢種、棲息地的改變	臺北港北碼頭物流倉儲區第一期	每季一次	-	-	-	-
	鳥類調查	北自淡水河口南至下罟里與林口區交界。共含挖子尾保護區、埤頭里、頂罟里、訊塘里、下罟里、臺北港北堤濕地(註5)、物流倉儲區各期造地完成區域等地	每季二次(含候鳥過境及繁殖季節	按一般學理進行調查。	弘益生態公司、觀察家生態公司	114.10.7-10 114.11.3-6	臺北港北堤濕地監測成果係彙整公路局另案辦理。
		1.F1聯外道路計畫道路沿線 2.區分衝擊區與對照區		-	-	-	-

表1.3-3　臺北商港物流倉儲區填海造地計畫環境監測計畫表(4/6)

監測類別	監測項目	監測地點(註1)	監測頻率	監測方法	執行監測單位	執行監測時間	備註
海域生態	1.浮游生物(植物性及動物性) 2.底棲生物 3.魚類 4.經濟分析	北自淡水河口南岸至林口火力發電廠間海域-10公尺、-20公尺等深線處，及潮間帶之間，共設置23個海域調查測站(外海16個測站及潮間帶5個測站)	每季一次	依據環境部公告之調查方法。	中國文化大學陳亮憲老師	114.10.15 、 10.16、11.28～30、12.1	-
		外海區設置3測站(P1～P3站)				114.10.15、10.16、11.28～30、12.1	-
	5.附著性生物體重金屬(砷、鎘、銅、鉛、六價鉻及汞)	轉爐石於二期填築期間3測站(M1、M2、M3站)	轉爐石於二期填築期間每季一次	依據環境部公告之調查方法。	國立中山大學	114.10.1	彙整中鋼公司另案辦理監測成果。
		轉爐石於三期填築期間3測站(M3、M4、M5站)	轉爐石於三期填築期間每季一次	依據環境部公告之調查方法。	國立中山大學	114.10.1	
		轉爐石於四期填築期間3測站(M5、M6、M7站)	轉爐石於四期填築期間每季一次	-	-	-	
		焚化再生粒料於四期填築期間2測站(N1、N2站)	焚化再生粒料於四期填築期間每季一次	-	-	-	-
	6.魚體重金屬(砷、鎘、銅、鉛、六價鉻、汞及錳)	魚類來源以向在該海域作業漁民直接採樣的方式進行或在當地漁市場賣出之魚種	轉爐石填築期間每季二次，並於採樣前通知淡水區漁會	依據環境部公告之調查方法。	國立中山大學	114.10.1、10.21	彙整中鋼公司另案辦理監測成果。
			焚化再生粒料於四期填築期間每季二次，並於採樣前通知淡水區漁會	-	-	-	-
	7.植物性浮游生物(含葉綠素a及基礎生產力) 8.動物性浮游生物 9.底棲生物 10.魚卵 11.仔稚魚 12.成魚	F1聯外道路鄰近海域3個測站(衝擊區2個測站、對照區1個測站)；成魚側線2條	F1聯外道路施工期間每季一次	-	-	-	-
	潮間帶底棲生物	F1 聯外道路鄰近潮間帶 2 個測站(衝擊區與對照區各設置1 測站)	F1聯外道路施工期間每季一次	-	-	-	

表1.3-3　臺北商港物流倉儲區填海造地計畫環境監測計畫表(5/6)

監測類別	監測項目	監測地點(註1)	監測頻率	監測方法	執行監測單位	執行監測時間	備註
交通運輸	1. 包括機車、小型車、大客車、卡車及特種車輛等雙向流通量 2. 道路服務水準	1. 中山路與商港路口(原名八里圖書館)、2. 聖心女中、3. 關渡橋、 4. 成子寮、5. 大崁腳加油站、 6. 瑞平國小、7. 八里焚化廠	每季一次連續24小時測定 (含假日及非假日)	參考「交通工程手冊」、「台灣區公路容量手冊」方法及準則，以人工計數器，配合電子攝影方法進行交通流量監測。	台灣檢驗公司	114.11.9 (假日) 114.11.10 (非假日)	-
	3. 路口交通量(註5)	8. 商港路及臨港大道	每季一次進行平、假日各連續24小時監測	-	-	-	彙整公路局另案辦理監測成果。
海岸地形測量	1. 測點密度為每隔25~50m至少施測一點 2. 繪製1/5,000比例尺水深圖 3. 計算侵淤變化	淡水河河口至林口電廠	每兩年進行一次全面水深測量	-	-	-	-
輸沙調查	1. 含沙濃度 2. 流量	於關渡橋增設1個測站	永久長期測站	-	-	-	
海象	1. 風速、風向 2. 波浪 3. 海潮流 4. 海岸懸浮質	設一長期的海象觀測樁	永久長期測站	-	-	-	-

表1.3-3　臺北商港物流倉儲區填海造地計畫環境監測計畫表(6/6)

監測類別	監測項目	監測地點(註1)	監測頻率	監測方法	執行監測單位	執行監測時間	備註
沉陷量	沉陷量監測	填築區內設置8處	一、二、三、四期各期造地填築完成後一年每季一次	按一般學理進行調查。	塏固工程公司	第二期造地填築完成區：114.11.19	已完成第一期填埋完成後1年之沉陷監測；第三、四期尚未填築完成，尚未執行該項監測。

資料來源：1.臺北商港物流倉儲區填海造地計畫環境影響評估報告書(定稿本)，民國93年10月。

資料來源：1.臺北商港物流倉儲區填海造地計畫環境影響評估報告書(定稿本)，民國93年10月。

2.臺北商港物流倉儲區填海造地計畫第二次環境影響差異分析暨檢討報告(第三、四期圍堤造地工程及第一期新生地坵塊配置調整)(定稿本)，民國107年9月。
3.臺北商港物流倉儲區填海造地計畫第三次環境影響差異分析報告(新增造地料源)(定稿本)，民國109年7月。
4.臺北商港物流倉儲區填海造地計畫第四次環境影響差異分析報告(年收土量體變更)(定稿本)，民國109年10月。
5.臺北商港物流倉儲區填海造地計畫第五次環境影響差異分析報告(新增聯外道路)(定稿本)，民國114年5月。
6.臺北商港物流倉儲區填海造地計畫第六次環境影響差異分析報告(新增焚化再生粒料造地填築料源及提升再生粒料填築總量)(定稿本)，民國113年12月。

註：1.有關上述監測站位置，詳見表1.4-1、表1.4-2、表1.4-5、表1.4-6及圖1.4-1～圖1.4-5、圖1.4-8、圖1.4-12～圖1.4-14、圖1.4-16。
2.海域底質監測項目中有關「多環芳香烴(PAHs)」，係因應環境部105年度專案監督委員建議增列，並於106年第1季開始執行監測。
3.引用臺灣港務股份有限公司基隆港務分公司「臺北商港南外堤內碼頭區設置自由貿易港區開發計畫環境影響說明書」之環境監測資料。
4.有關工區放流水得視施工區實際施工狀況調整位置及時程。
5.引用公路局北區公路新建工程分局辦理之淡江大橋及其連絡道路施工前、施工中暨營運階段環境監測季報之監測成果。
6.引用中鋼公司另案辦理之臺北商港物流倉儲區轉爐石填海造地計畫-施工期間環境監測計畫(海域水質、底質、地下水質及海域生態之附著性生物體及魚體重金屬)監測報告之環境監測資料。

表1.3-4　臺北港南外堤內側碼頭區填海造陸開發計畫環境監測計畫表(1/3)

監測類別	監測項目	監測地點	監測頻率	監測方法	執行監測單位	執行監測時間	備註
空氣品質	1.風向、風速 2.粒狀污染物(TSP及PM_{10}、$PM_{2.5}$) 3.氮氧化物(NO及NO_2) 4.硫氧化物(SO_2) 5.一氧化碳 6.碳氫化合物 7.鹽分	港口大門、義民廟、八里焚化廠、瑞平國小，共4個測站	每季一次(連續24小時，不含下雨天及雨天後4小時內)	依據環境部公告之檢測方法。	台灣檢驗公司	114.12.1-3	環境影響說明書第一次容許變更內容表、環境影響異常分析。
噪音及振動	噪音： L_{eq}、L_x、$L_{日}$、$L_{夜}$、L_{dn}、L_{max} 振動： L_{veq}、L_{vmax}、$L_{v日}$、$L_{v夜}$、L_{vx}	中山路與商港路口(原名八里圖書館)、港口大門、瑞平國小、八里焚化廠，共4個測站	每季一次24小時連續監測(通往遊樂區之道路邊測站包括假日、非假日)	依據環境部公告之檢測方法。	台灣檢驗公司	114.11.9 (假日) 114.11.10 (非假日)	
海域水質	水溫、pH、透明度、溶氧量、鹽度、餘氯、濁度、懸浮固體、生化需氧量、硝酸鹽、磷酸鹽、矽酸鹽、葉綠素a、油脂、重金屬(銅、鋅、鉛、鎘、鎳、六價鉻、砷、汞)	紅水仙溪口至南外廓防波堤間海域(含航道區)及潮間帶，共設置4個測站。 (測站6、7、8、9)	每季一次 (另公共工程土方進場期間每月監測一次)(註5)	依據環境部公告之檢測方法。	台灣檢驗公司	114.11.30	
海域底質	重金屬(銅、鋅、鉛、鎘、鎳、六價鉻、砷、汞)、總有機物、粒徑分析、礦物質、多環芳香烴(PAHs)(註6)	紅水仙溪口至南外廓防波堤間海域(含航道區)，共設置3個測站。 (測站3、4、5)	每季一次	依據環境部公告之檢測方法。	台灣檢驗公司	114.11.30	
交通運輸	1.包括機車、小型車、大客車、卡車及特種車輛等雙向流通量。 2.道路服務水準 3.道路現況	中山路與商港路口(原名八里圖書館)、瑞平國小、八里焚化廠，共3測站(含快速道路)	每季一次(包括假日及非假日，連續監測24小時)	參考「交通工程手冊」、「台灣區公路容量手冊」方法及準則，以人工計數器，配合電子攝影方法進行交通流量監測。	台灣檢驗公司	114.11.9 (假日) 114.11.10 (非假日)	

表1.3-4　臺北港南外堤內側碼頭區填海造陸開發計畫環境監測計畫表(2/3)

監測類別	監測項目	監測地點	監測頻率	監測方法	執行監測單位	執行監測時間	備註
陸域植物	1.植相與植群分佈 2.經濟作物消長 3.耐鹽性及定砂防風原生植物 4.稀有植物	淡水河口南至下罟里與林口區交界，共含挖子尾、埤頭里、頂罟里、訊塘里、下罟里等地。	每季一次	按一般學理進行調查。	弘益生態公司	114.11.18-21	環境影響說明書
陸域動物	主要以鳥類為主 1.種類組成 2.分佈狀況 3.個體量 4.優勢種 5.棲息地的改變	北自淡水河口南至下罟里與林口區交界，共含挖子尾、埤頭里、頂罟里、訊塘里、下罟里等地。	每季一次	按一般學理進行調查。	弘益生態公司	114.10.7-10 114.11.3-6	
海域生態	1.植物性浮游生物 2.動物性浮游生物 3.底棲生物 4.魚類 5.經濟分析	紅水仙溪口至南外廓防波堤間海域(含航道區)(3 測站)及潮間帶(2 測站)，共設置 5 個測站。 (測站 10、11、12、13、14)	每季一次	依據環境部公告之調查方法。	中國文化大學 陳亮憲老師	114.10.15、10.16、11.28～30、12.1	
工區空氣品質	粒狀污染物(TSP、PM_{10})	工區周界下風處設置 1 測點。	施工期間每月 1 次	環境部公告之檢測方法。	台灣檢驗公司	114.10.14 114.11.11 114.12.12	
工區放流水	生化需氧量、化學需氧量、pH、水溫、懸浮固體、油脂	工區設置之放流口 1 處。	施工期間每月 1 次	環境部公告之調查方法。	台灣檢驗公司	114.10.14 114.11.11 114.12.12	
營建工程噪音	均能音量 L_{eq}(含低頻 20Hz～200Hz) 最大音量 L_{max}(含低頻 20Hz～200Hz)	工區周界。	施工期間每月 1 次	環境部公告之檢測方法。	台灣檢驗公司	114.10.14 114.11.11 114.12.12	

表1.3-4　臺北港南外堤內側碼頭區填海造陸開發計畫環境監測計畫表(3/3)

監測類別	監測項目	監測地點	監測頻率	監測方法	執行監測單位	執行監測時間	備註
沉陷量	沉陷量監測	A 填築區內設置 10 處	林口電廠進土期間開始監測，每季 1 次，並於該區公共設施開發建造即停止監測。	–	–	–	南碼頭區 A 填築區已進行道路公共設施施工，因此停止監測。
土壤	重金屬(銅、鋅、鉛、鎘、鎳、鉻、砷、汞)、pH	計畫基地內 4 站	施工期間每季一次	環境部公告之檢測方法。	台灣檢驗公司	114.11.10	環境影響差異分析(碼頭型式變更及土方量體與收容方式檢討)。

資料來源：1.臺北港南外堤內側碼頭區填海造陸開發計畫環境影響說明書(定稿本)，99 年 8 月。
2.臺北港南外堤內側碼頭區填海造陸開發計畫環境影響說明書第一次變更內容對照表(土方來源變更)(定稿本)，102 年 10 月。
3.臺北港南外堤內側碼頭區填海造陸開發計畫環境影響說明書第二次變更內容對照表(土方填築區位調整)(定稿本)，103 年 8 月。
4.臺北港南外堤內側碼頭區填海造陸開發計畫環境影響差異分析(土方來源檢討及護岸型式變更)(定稿本)，106 年 2 月。
5.臺北港南外堤內側碼頭區填海造陸開發計畫環境影響差異分析(碼頭型式變更及土方量體與收容方式檢討)(定稿本)，107 年 1 月。

註：1.監測頻率除特別說明外，係包括施工前、施工期間及完工後，其中施工前至少一次；施工期間每季一次，按實際施工期程辦理；完工後每季一次，為期一年。
2.有關工區放流水、周界空氣品質及營建工程噪音等，得視實際施工狀況調整其位置。
3.各監測地點位置示意，詳表 1.4-1～表 1.4-3、表 1.4-5 及圖 1.4-1～圖 1.4-6、圖 1.4-9～圖 1.4-14。
4.表列各監測項目及測站位置，與目前臺北港第二期工程既有監測位置相同者，即併案辦理，不另重複進行監測。
5.海域水質監測，於公共工程土方進場填築前，仍依據原環說承諾監測計畫頻率(每季一次)辦理，公共工程進場填築施工期間，將調整海域水質監測頻率為每月一次。
6.海域底質監測項目中有關「多環芳香烴(PAHs)」，係因應環境部 105 年度專案監督委員建議增列，並於 106 年第 1 季開始執行監測。

表1.3-5　臺北港南外堤內側碼頭區設置自由貿易港區開發計畫環境監測計畫表(1/3)

監測類別	監測項目	監測地點	監測頻率	監測方法	執行監測單位	執行監測時間	備註
地表沉陷量	沉陷量監測	公共服務區及各倉儲區(每一坵塊至少一點)	施工及營運期間每季一次	按一般學理進行調查。	塏固工程公司	公共服務區： 114.11.19 倉儲區： 114.11.19 114.12.26	倉儲區之地表沉陷量係風東案成彙整世紀及東電公司另案成立公司辦理監測結果
空氣品質	1.風向、風速 2.粒狀污染物(TSP、PM_{10}及$PM_{2.5}$)(註5) 3.氮氧化物(NO及NO_2) 4.硫氧化物(SO_2) 5.一氧化碳 6.碳氫化合物	義民廟、八里焚化廠、瑞平國小，共3個測站	施工前、施工及營運期間每季一次(連續24小時，不含下雨天及雨天後4小時內)	依據環境部公告之檢測方法。	台灣檢驗公司	114.12.1-3	環境影響說明書
	7.臭氧(O_3)						第一次環境影響差異分析。
	細懸浮微粒($PM_{2.5}$)	計畫基地1個測站	營運期間每季一次(連續24小時，不含下雨天及雨天後4小時內)	–	–	–	環境影響說明書
噪音及振動	噪音：L_{eq}、L_x、L_{dn}、L_{max} 振動：L_{veq}、L_{vmax}、L_{vx}	中山路與商港路口、瑞平國小、八里焚化廠，共3個測站	施工前、施工及營運期間每季一次(包括假日、非假日，各連續監測24小時)	依據環境部公告之檢測方法。	台灣檢驗公司	114.11.9 (假日) 114.11.10 (非假日)	
海域水質	水溫、pH、透明度、溶氧量、鹽度、餘氯、濁度、懸浮固體、生化需氧量、硝酸鹽、磷酸鹽、矽酸鹽、葉綠素a、油脂、重金屬(銅、鋅、鉛、鎘、鎳、六價鉻、砷、汞)	紅水仙溪口至南外廓防波堤間海域(含航道區)及潮間帶，共設置4個測站。(測站6、7、8、9)	施工前、施工及營運期間每季一次	依據環境部公告之檢測方法。	台灣檢驗公司	114.11.30	

表1.3-5　臺北港南外堤內側碼頭區設置自由貿易港區開發計畫環境監測計畫表(2/3)

監測類別	監測項目	監測地點	監測頻率	監測方法	執行監測單位	執行監測時間	備註
海域底質	重金屬(銅、鋅、鉛、鎘、鎳、六價鉻、砷、汞)、總有機物	紅水仙溪口至南外廓防波堤間海域(含航道區)，共設置3個測站 (測站3、4、5)。	施工前、施工及營運期間每季一次	依據環境部公告之檢測方法。	台灣檢驗公司	114.11.30	環境影響說明書，(污水處理廠放流口附近海域底質每半年監測1次)
	重金屬(銅、鋅、鉛、鎘、鎳、六價鉻、砷、汞)、農藥(註4)、戴奧辛、多氯聯苯	污水處理廠放流口附近，1測站(配合放流口位置調整)(註3)。	污水廠啟用後每半年1次	依據環境部公告之檢測方法。	台灣檢驗公司	114.11.30	
交通運輸	1.包括機車、小型車、大客車、卡車及特種車輛等雙向流通量。 2.道路服務水準 3.道路現況	中山路與商港路口、瑞平國小、八里焚化廠，共3測站 (含快速道路)	施工前、施工及營運期間每季一次(包括假日及非假日，連續監測24小時)	參考「交通工程手冊」、「台灣區公路容量手冊」方法及準則，以人工計數器，配合電子攝影方法進行交通流量監測。	台灣檢驗公司	114.11.9 (假日) 114.11.10 (非假日)	
陸域土壤	重金屬(銅、鋅、鉛、鎘、鎳、鉻、砷、汞)、pH	計畫基地內4站	施工前、施工及營運期間每季一次	依據環境部公告之調查方法。	台灣檢驗公司	114.11.10	
陸域植物(註8)	1.植相與植群分佈 2.經濟作物消長 3.耐鹽性及定砂防風原生植物 4.稀有植物	淡水河口以南至下罟里與林口區交界，共含挖子尾、埤頭里、頂罟里、訊塘里、下罟里。	施工前、施工及營運期間每季一次	按一般學理進行調查。	弘益生態公司	114.11.18-21	
		臺北港南碼頭計畫區往外1000m範圍內	施工及營運期間每季一次		民翔生態公司	114.12.8-11	第一次環境影響差異分析。
	5.綠化植栽存活率調查(註9)	第一次環境影響差異分析變更範圍內之綠化植栽	綠化植栽種植後每半年一次	-	-	-	彙整另案辦理監測成果
陸域動物(註8)	種類組成、分佈狀況、個體量、優勢種、歧異度 (包含：鳥類、哺乳類、兩棲爬蟲類、蝶類)	淡水河口以南至下罟里與林口區交界，共含挖子尾、埤頭里、頂罟里、訊塘里、下罟里。	施工前、施工及營運期間每季一次	按一般學理進行調查。	弘益生態公司	114.10.7-10 114.11.3-6	環境影響說明書
		臺北港南碼頭計畫區往外1000m範圍內	施工及營運期間每季一次		民翔生態公司	114.12.8-11	第一次環境影響差異分析。

表1.3-5　臺北港南外堤內側碼頭區設置自由貿易港區開發計畫環境監測計畫表(3/3)

監測類別	監測項目	監測地點	監測頻率	監測方法	執行監測單位	執行監測時間	備註
海域生態(註8)	植物性浮游生物、動物性浮游生物、底棲生物	紅水仙溪口至南外廓防波堤間海域(含航道區)(3測站)及潮間帶(2測站)，共設置5個測站。(測站10~14)	施工前、施工及營運期間每季一次	依據環境部公告之調查方法。	中國文化大學陳亮憲老師	114.11.28、30	環境影響說明書
	植物性浮游生物、動物性浮游生物、底棲生物、魚類	衝擊區(4 測站)及對照區(2測站)，共設置6測站(測站11~14、16、22)	施工及營運期間每季一次			114.10.15、10.16、11.28、11.30、12.1	第一次環境影響差異分析。
工區空氣品質	粒狀污染物(TSP、PM_{10})	工區周界上、下風處各設置1測點，共計2測站(註1)	施工期間每月1次，每次1小時	依據環境部公告之調查方法。	台灣檢驗公司	114.10.14 114.11.11 114.12.12	依其個別之施工期進行。
工區放流水	生化需氧量、化學需氧量、pH、水溫、懸浮固體、油脂	工區設置之放流口1處(註1)	施工期間每月1次	依據環境部公告之調查方法。		114.10.14 114.11.11 114.12.12	
營建工程噪音	均能音量(20Hz-200Hz、20-20kHz) 最大音量(20Hz-200Hz、20-20kHz)	工區周界(註1)	施工期間每月1次	依據環境部公告之調查方法。		114.10.14 114.11.11 114.12.12	
污水廠放流水	流量、水溫、pH、溶氧量、生化需氧量、化學需氧量、懸浮固體、餘氯、總磷、總氮、氨氮、硝酸鹽氮、亞硝酸鹽氮、油脂、氰化物、酚類、大腸桿菌群、重金屬(銅、鋅、鉛、鎘、鎳、六價鉻、砷、汞)	污水處理廠放流口(註3)	污水廠啟用後每月1次	依據環境部公告之調查方法。	台灣檢驗公司	114.10.14 114.11.11 114.12.12	環境影響說明書

資料來源：1.臺北港南外堤內側碼頭區設置自由貿易港區開發計畫環境影響說明書(定稿本)，105年7月。
2.臺北港南外堤內側碼頭區設置自由貿易港區開發計畫環境影響說明書第一次環境影響差異分析報告(定稿本)，112年6月。

註：1.有關工區放流水、周界空氣品質及營建工程噪音等，得視各施工區實際施工狀況調整位置及期程。
2.各監測地點位置示意，詳表1.4-1～表1.4-3、表1.4-5及圖1.4-1～圖1.4-6、圖1.4-8～圖1.4-15。
3.污水處理廠放流口採樣監測分析，於廠正式啟用後辦理之。
4.污水處理廠放流口附近海域底質監測，農藥項目依「底泥品質指標之分類管理及用途限制辦法」內容辦理。
5.營運期間監測於倉儲區廠商全數進駐且完工後才開始進行，為期至少3年，如要停止監測，將依環評法申請變更。
6.營運期間之粒狀污染物項目為(TSP及PM_{10})。
7.本計畫於民國107年11月申報開工，目前進行南碼頭自貿港區公共服務區及倉儲區施工作業，其中倉儲區之地表沉陷量由世紀離岸風電設備股份有限公司另案進行環境監測，並彙整納入本監測報告。
8.針對陸域生態(包含陸域植物及陸域動物)及海域生態監測調查，依據臺北港南外堤內側碼頭區設置自由貿易港區開發計畫環境影響說明書第一次環境影響差異分析報告(定稿本)，另劃分為衝擊區(計畫基地往外100m)及對照區(計畫基地往外100m~1,000m)，由承租廠商另案辦理環境監測。
9.引用承租廠商另案辦理之環境監測資料。

表1.3-6　臺北港物流倉儲區第一、二-1期開發計畫環境監測計畫表(1/2)

監測類別	監測項目	監測地點	監測頻率	監測方法	執行監測單位	執行監測時間	備註
工區放流水	生化需氧量、化學需氧量、pH、水溫、懸浮固體、油脂	工區放流口1處(註1)	施工階段每季1次	環境部公告之檢測方法。	台灣檢驗公司	114.11.12	依其個別之施工期進行。
營建工程噪音	均能音量(20Hz-200Hz、20-20kHz) 最大音量(20Hz-200Hz、20-20kHz)	倉1或倉2-1施工區域南側1處(註1)	施工階段每季1次	環境部公告之檢測方法。	台灣檢驗公司	114.11.12	
工區空氣品質	粒狀污染物(TSP、PM_{10})	計畫基地1處(註1)	施工階段每季1次 (連續監測24小時)	環境部公告之檢測方法。	台灣檢驗公司	114.11.12-13	
交通運輸	• 包括機車、小型車、大客車、卡車及特種車輛等雙向流通量 • 道路服務水準、道路現況 • 路口轉向交通量與號誌時制計畫	A1道路/臨港大道路口	施工及營運階段每季1次 (包括假日及非假日，各連續監測24小時)	參考「交通工程手冊」、「台灣區公路容量手冊」方法及準則，以人工計數器，配合電子攝影方法進行交通流量監測。	集思工程公司	114.11.9 (假日) 114.11.10 (非假日)	環境影響說明書
	路段旅行速率	臨港大道 (台64線至A1道路)			集思工程公司	114.11.9 (假日) 114.11.10 (非假日)	
	路口交通量	商港路/臨港大道路口(註2)		–	–	–	彙整公路局另案辦理監測成果。
海域水質	水溫、鹽度、pH、溶氧量、生化需氧量、懸浮固體物、氰化物、酚類、礦物性油脂、重金屬(銅、鋅、鉛、鎘、鎳、六價鉻、砷、汞、硒、錳、銀)、硝酸鹽、亞硝酸鹽、磷酸鹽	• 污水處理廠放流水排入之生態潮池1處 • 污水處理廠放流水排入之生態潮池附近海域1處	• 污水處理廠放流水排放至生態潮池前1次 • 污水處理廠放流水排放至生態潮池後，於生態潮池處每月1次、生態潮池附近海域每季1次	–	–	–	環境影響說明書

表1.3-6　臺北港物流倉儲區第一、二-1期開發計畫環境監測計畫表(2/2)

監測類別	監測項目	監測地點	監測頻率	監測方法	執行監測單位	執行監測時間	備註
海域底質	重金屬(銅、鋅、鉛、鎘、鎳、六價鉻、砷、汞、錳)、總有機物	污水處理廠放流水排入之生態潮池附近海域1處	• 污水處理廠放流水排放至生態潮池前1次 • 污水處理廠放流水排放至生態潮池後每季1次	–	–	–	環境影響說明書
污水廠放流水	流量、水溫、pH、溶氧量、生化需氧量、化學需氧量、懸浮固體、餘氯、總磷、總氮、氨氮、硝酸鹽氮、亞硝酸鹽氮、油脂、氰化物、酚類、大腸桿菌群、重金屬(銅、鋅、鉛、鎘、鎳、六價鉻、砷、汞、錳)	污水處理廠放流口(註3)	污水處理廠啟用後每月1次	–	–	–	
陸域植物	植栽存活率(樣區直徑1cm以上所有樹種之樹幹直徑與株數)	本園區防風林區植栽樣區(10m×10m)	防風林區植栽種植後每半年1次	–	–	–	
	自然度(註5)	本園區及周邊1公里鄰近地區	每年1次	按一般學理進行調查。	弘益生態公司	於114年第四季完成	
陸域動物(註6)	鳥類調查	挖子尾、埤頭里、頂罟里、訊塘里、下罟里、臺北港北堤濕地及物流倉儲區各期造地完成區域	每季2次	按一般學理進行調查。	弘益生態公司	114.10.7-10 114.11.3-6	

資料來源：臺北港物流倉儲區第一、二-1期開發計畫環境影響說明書(定稿本)，110年2月。

註：1. 工區放流水及營建工程噪音、工區空氣品質等，得視工區實際施工狀況調整位置及期程。
2. 引用公路局北區公路新建工程分局辦理之淡江大橋及其連絡道路施工前、施工中暨營運階段環境監測季報之路口交通量監測成果。
3. 污水處理廠放流口採樣監測分析，於廠正式啟用後辦理之。
4. 廠商全數進駐且完工後為期至少3年，如要停止監測，將依環評法申請變更。
5. 採用比例尺大於1/5,000之圖資分析、製作自然度圖。
6. 引用公路局北區公路新建工程分局辦理「淡江大橋及其連絡道路規劃」之環境監測成果及「臺北港北堤濕地水鳥長期監測及繁殖生態研究工作」執行成果。

表1.3-7　臺北港第二期工程(第一散雜貨中心設置水淬爐石研磨廠)環境影響差異分析環境監測計畫

監測類別	監測項目	監測地點(註)	監測頻率	監測方法	執行監測單位	執行監測時間	備註
海域水質	流速、流向、水溫、pH、透明度、溶氧量、鹽度、餘氯、濁度、懸浮固體、生化需氧量、硝酸鹽、亞硝酸鹽、氨氮、磷酸鹽、矽酸鹽、水中光強度、葉綠素a、藻類、毒性藻類、總油脂、礦物性油脂、氰化物、酚類、重金屬(銅、鋅、鉛、鎘、鎳、六價鉻、砷、汞)、導電度	工區範圍海域設置1個測站(W1)	每季一次	依據環境部公告之檢測方法。	台灣檢驗公司及高雄分公司	114.11.30	彙整嘉新公司另案辦理監測成果。
海域底質	重金屬(銅、鋅、鉛、鎘、鎳、六價鉻、砷、汞)、總有機物、粒徑分析	工區範圍海域設置1個測站(W1)	每季一次	依據環境部公告之檢測方法。		114.11.30	
海域生態	植物性浮游生物、動物性浮游生物、底棲生物	工區範圍海域設置1個測站(W1)	每季一次	依據環境部公告之檢測方法。		114.11.30	
周界空氣品質	粒狀污染物(TSP、PM_{10})	工區周界下風處設置1測點，共1個測點(A1)	每月一次	依據環境部公告之檢測方法。	台灣檢驗公司	114.10.23 114.11.11 114.12.19	分別依各工區之施工期進行，彙整嘉新公司另案辦理監測成果，本季無工區放流水因此無進行檢測。
營建工程噪音及振動	均能音量 L_{eq} 最大音量 L_{max} 振動量	工區周界設置1測點，共1個測點(A1)	每月一次	依據環境部公告之檢測方法。		114.10.23 114.11.11 114.12.19	
工區放流水	生化需氧量、化學需氧量、pH、水溫、懸浮固體、油脂	工區設置之放流口(註)	每月至少一次，含暴雨期間之監測	依據環境部公告之檢測方法。		-	

資料來源：臺北港第二期工程(臺北港第一散雜貨中心設置水淬爐石研磨廠)環境影響差異分析報告(定稿本)，民國99年1月。

註：各監測地點位置示意，詳表1.4-1、表1.4-2、表1.4-5及圖1.4-1、圖1.4-4、圖1.4-5、圖1.4-9～圖1.4-11、圖1.4-13。本季因該工區已完成爐石成品庫發貨區及週邊道路施工，目前已無工區之放流水設施，因此無進行採樣分析。

表1.3-8　臺北港第二期工程(第二散雜貨中心增設爐石研磨廠及預拌混凝土廠)環境監測計畫

監測類別	監測項目	監測地點(註)	監測頻率	監測方法	執行監測單位	執行監測時間	備註
空氣品質	1.風向、風速 2.粒狀污染物(TSP 及 PM_{10}) 3.氮氧化物(NO 及 NO_2) 4.硫氧化物(SO_2) 5.一氧化碳 6.碳氫化合物 7.鹽分	計畫基地內 1 測點	每季一次(連續 24 小時，不含下雨天及雨天後 4 小時內)	環境部公告之檢測方法。	台灣檢驗公司	114.12.1-2	營運期間監測彙整台北港埠通商公司另案辦理監測成果。
噪音振動	全頻均能音量 L_{eq}(20Hz～20kHz) 低頻均能音量 $L_{eq,LF}$(20Hz～200Hz) 最大音量 L_{max}、$L_{max,LF}$ 振動量	計畫基地適當地點 2 處	每季一次，24 小時連續監測 (包括假日、非假日)	環境部公告之檢測方法。		114.11.23 (假日) 114.11.24 (非假日)	

資料來源：臺北港第二期工程(含臺北港外廓防波堤興建工程)環境影響說明書變更內容對照表(停止第二散雜貨中心營運期間環境監測)(定稿本)，民國 110 年 2 月。

註：各監測地點位置示意，詳圖 1.4-1～圖 1.4-3。

表1.3-9　臺北港第二期工程通盤檢討(土地利用變更)環境監測計畫

監測類別	監測項目	監測地點(註)	監測頻率	監測方法	執行監測單位	執行監測時間	備註
空氣品質	1.風向、風速 2.粒狀污染物(TSP、PM_{10} 及 $PM_{2.5}$) 3.氮氧化物(NO 及 NO_2) 4.硫氧化物(SO_2) 5.一氧化碳 6.碳氫化合物 7.鹽分	計畫基地 1 測點	每季一次 (連續 24 小時)	環境部公告之檢測方法。	台灣檢驗公司	114.11.11.12	物料堆置轉運期間監測彙整東和鋼鐵公司另案辦理監測成果

資料來源：臺北港第二期工程通盤檢討(北淤沙區、南外廓防波堤、親水遊憩區及東碼頭區公務碼頭等整建工程)環境影響說明書變更內容對照表(停止 N9-1 後線倉儲區物料堆置轉運期間環境監測)(定稿本)，民國 110 年 8 月。

註：各監測地點位置示意，詳圖 1.4-1～圖 1.4-2。

表1.3-10　臺北港第二期工程通盤檢討(東碼頭區土地利用變更)環境監測計畫

監測類別	監測項目	監測地點(註1)	監測頻率	監測方法	執行監測單位	執行監測時間	備註
噪音振動	均能音量 L_{eq}(含低頻 20Hz～200Hz) 最大音量 L_{max}(含低頻 20Hz～200Hz) 振動量	取計畫基地適當地點 1 處	每季一次，24 小時連續監測(包括假日、非假日)	環境部公告之檢測方法。	日揚環境工程有限公司	114.11.14-15	物料暫置轉運期間監測彙整世紀鋼鐵公司另案辦理監測成果(註2、3)
地質安全	沉陷位移監測 傾度監測	計畫基地內 2 處	每年一次	按一般學理進行調查。	鼎真工程有限公司	-	

資料來源：臺北港第二期工程通盤檢討(北淤沙區、南外廓防波堤、親水遊憩區及東碼頭區公務碼頭等整建工程)環境影響說明書第四次變更內容對照表(停止東 17 號碼頭倉儲區物料暫置轉運期間環境監測)(定稿本)，民國 112 年 7 月。

註：1. 各監測地點位置示意，詳圖 1.4-1、圖 1.4-3、圖 1.4-14。

2. 持續監測項目以定稿本取得核備函(112.8.14)後開始起算，為期 1 年，依規定報准核可後始停止監測。

1.4 監測位址

一、空氣品質

有關空氣品質測站位置，係以臺北港區周圍附近之敏感受體為主(詳圖1.4-1、圖1.4-2、表1.3-1～表1.3-5及表1.3-8～表1.3-10)，進行連續24小時監測，另台北港埠通商公司於二散中心另案辦理之C1測站、東和鋼鐵公司於N9-1後線倉儲區附近另案辦理空氣品質監測，本計畫亦一併納入彙整統計，其位置包括：

(一)聖心女中測站
(二)北外堤口測站(原名東防波堤口測站)
(三)港口大門測站
(四)義民廟測站
(五)八里焚化廠測站
(六)瑞平國小測站
(七)二散中心C1
(八)N9-1後線倉儲區

其中，北外堤口、港口大門等測站位於港區範圍內，係代表臺北港施工區空氣品質；其餘測站則屬距離港區位置較遠，受到港區施工影響較為輕微，可作為附近地區空氣品質之背景值；二散中心C1及N9-1後線倉儲區則代表承租廠商營運期間之空氣品質。

二、噪音振動

有關噪音振動測站，係以臺北港區周圍附近可能受到港區施工擾動或交通運輸影響之敏感受體為主(詳圖1.4-1、圖1.4-3、表1.3-1～表1.3-5及表1.3-8、表1.3-10)，進行假日及非假日，連續24小時監測。另台北港埠通商公司於二散中心另案辦理之C3及C4測站、世紀鋼鐵公司於E17後線倉儲區附近另案辦理噪音振動(均含低頻噪音)監測，本計畫亦一併納入彙整統計，其測站包括：

(一)成子寮測站
(二)聖心女中
(三)大崁腳加油站測站
(四)東防波堤口測站
(五)中山路與商港路口測站(原名「八里圖書館」測站)
(六)港口大門測站
(七)瑞平國小
(八)八里焚化廠
(九)二散中心C3
(十)二散中心C4
(十一)E17後線倉儲區

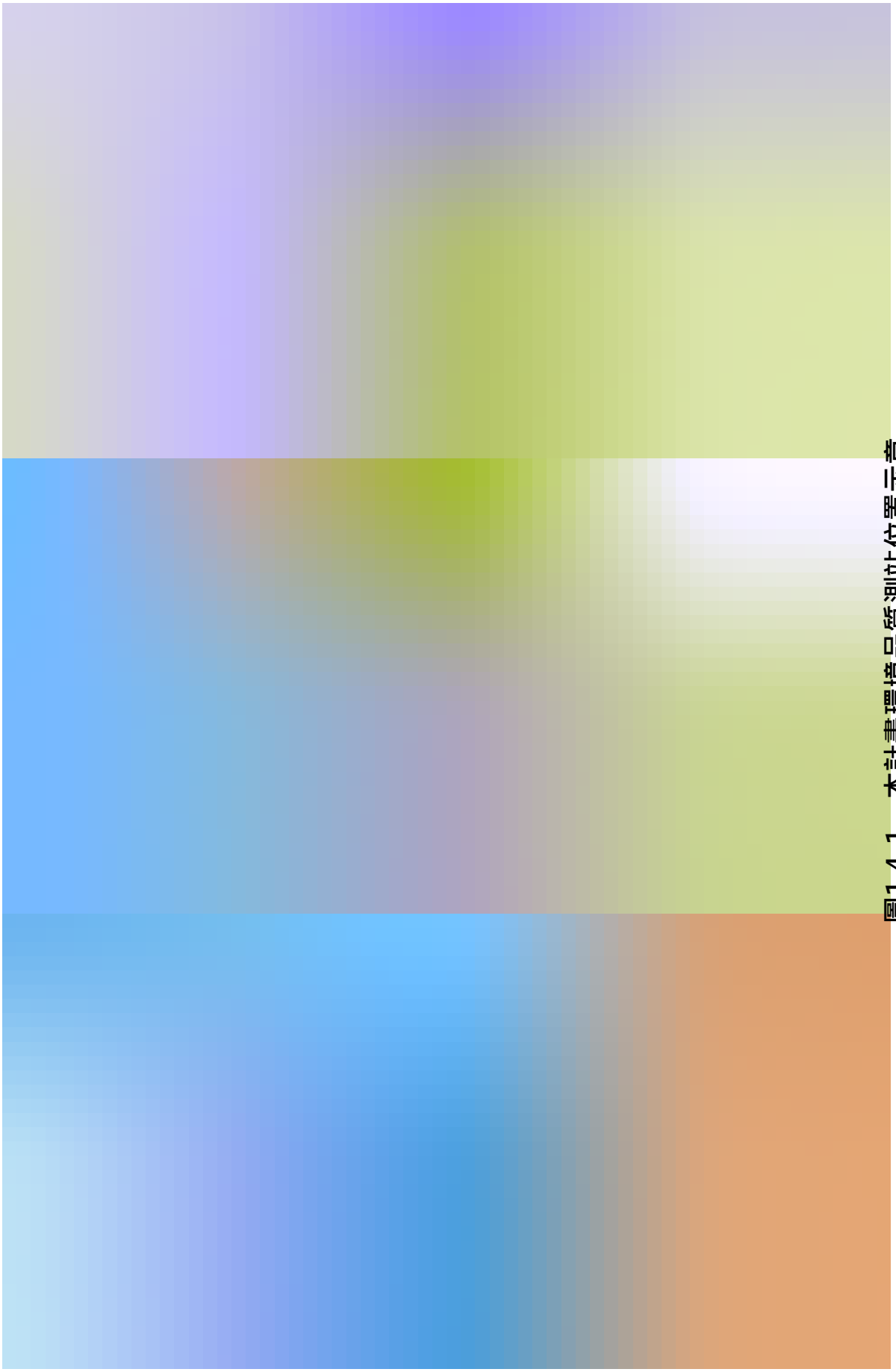


圖1.4-1 本計畫環境品質測站位置示意

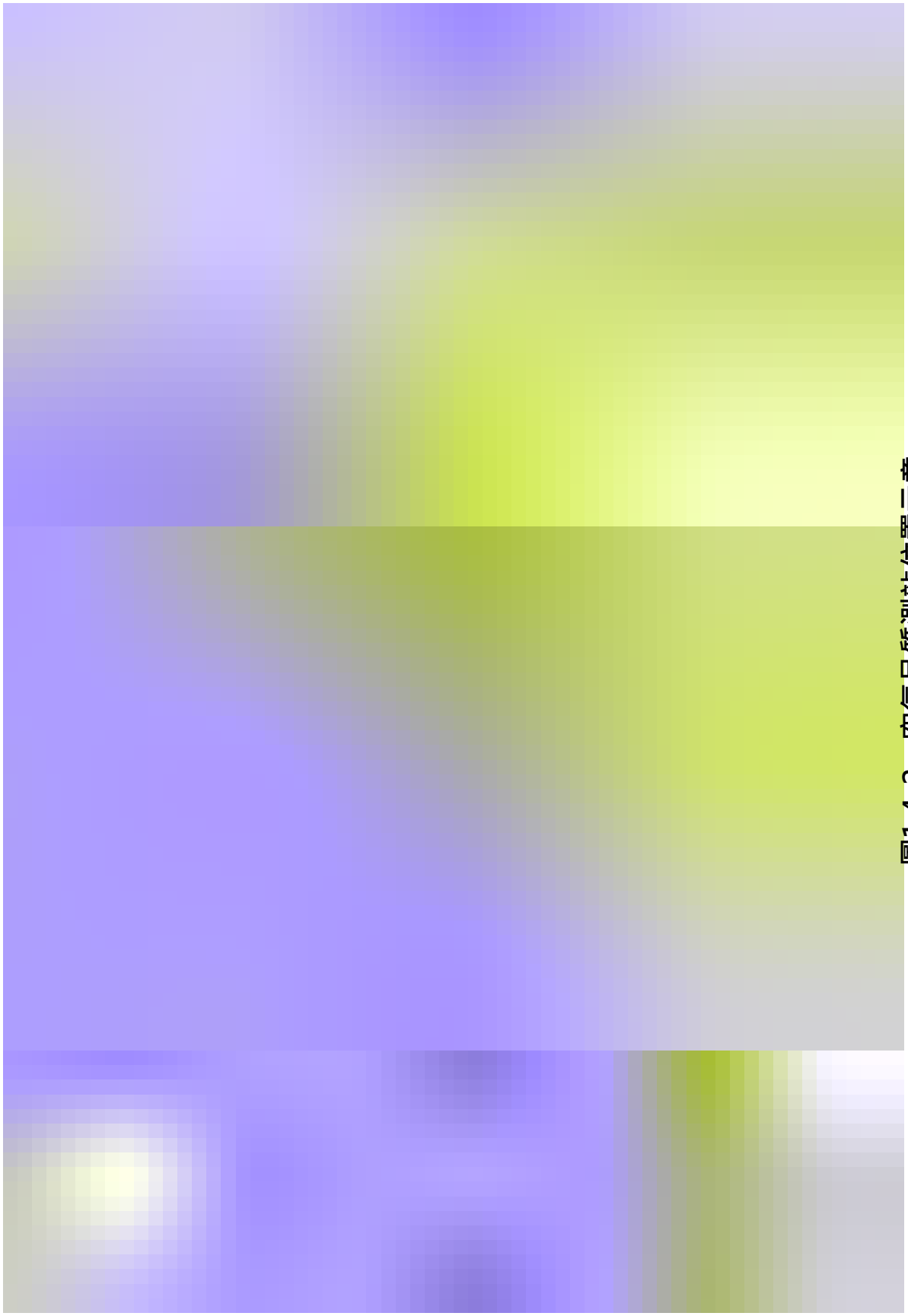


圖1.4-2 空氣品質測站位置示意

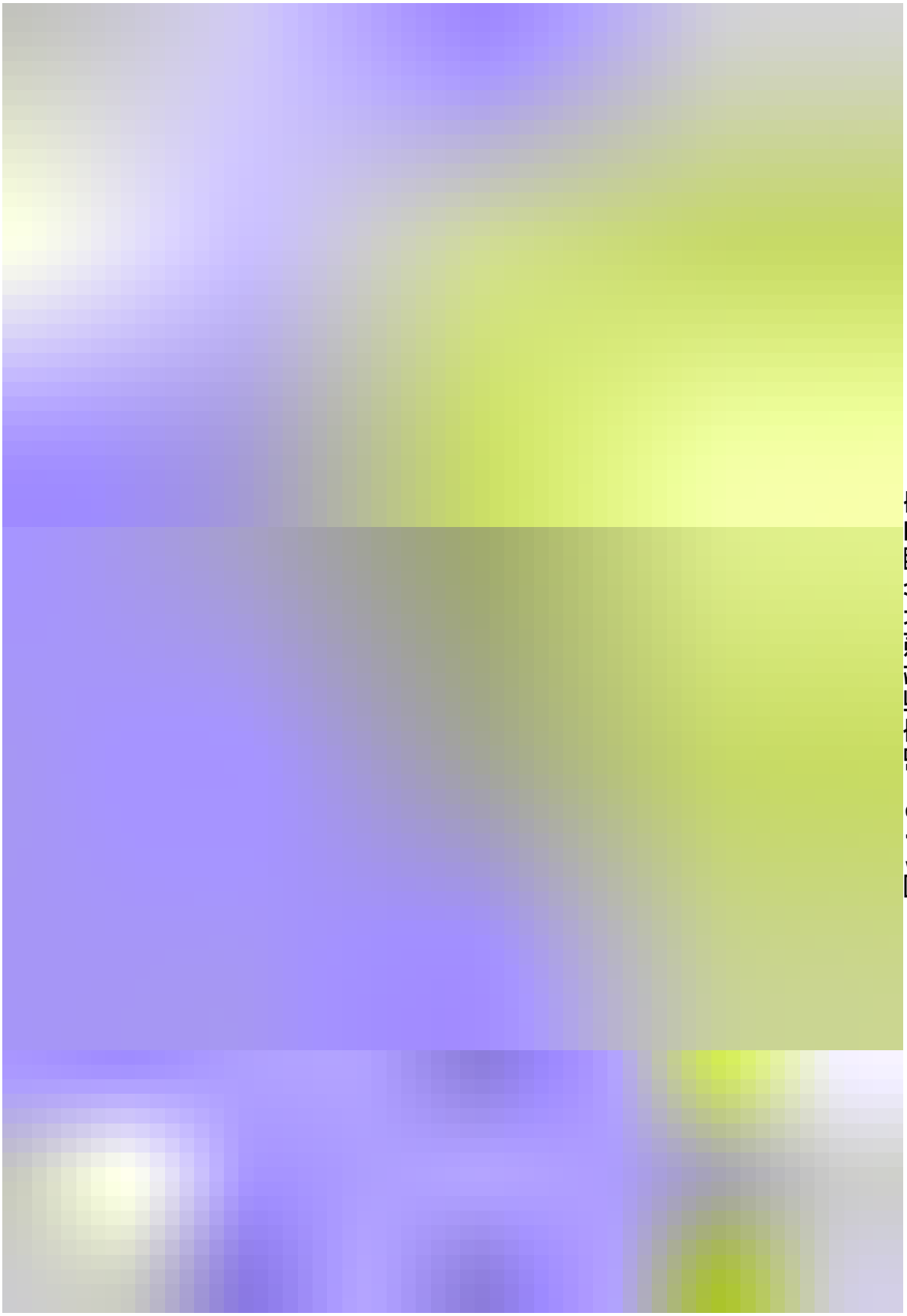


圖1.4-3 噪音振動測站位置示意

三、海域水質

本計畫係於北自淡水河口南岸至林口火力發電廠間海域-10公尺、-20公尺等深線處，及潮間帶之間，共設置21個測站(含航道區)(含物流倉儲區P1～P3)，進行海域水質採樣及分析等。另針對嘉新公司於第一散雜貨中心東16碼頭附近另案辦理之W1測站、中鋼公司於轉爐石填築期間在物流倉儲區附近另案辦理之M1、M2、M3、M4、M5測站，本計畫亦一併納入彙整統計。

有關本季各海域水質測站位置，詳表1.3-1～表1.3-5、表1.3-7、表1.4-1及圖1.4-1、圖1.4-4。

四、海域底質

本計畫係於淡水河口至林口火力發電廠間海域及南碼頭污水處理廠放流口，共設置12個測站(含物流倉儲區P1～P3)，進行底質採樣及分析等。另針對嘉新公司於第一散雜貨中心東16碼頭附近另案辦理之W1測站、中鋼公司於轉爐石填築期間在物流倉儲區附近另案辦理之M1、M2、M3、M4、M5、N4測站，本計畫亦一併納入彙整統計。

有關本季各海域底質測站位置詳表1.3-1～表1.3-5、表1.3-7、表1.4-2及圖1.4-1、圖1.4-5。

五、陸域土壤

本計畫於港區內(包括：A2區域、A6區域、E1-2區域、E2-3區域等4處)及附近地區(包括：八里區公所、埤頭里仁愛路80號附近及下罟里2-3鄰交界處等3處)，共選定7處進行陸域土壤監測；另針對南碼頭區內(公共服務區、S7-1區域、S7-2區域及S4-1區域)選定4處進行陸域土壤監測。

有關各測站位置詳表1.3-1、表1.3-2、表1.3-4、表1.3-5、表1.4-3及圖1.4-1、圖1.4-6。

六、港區放流水

臺北港區內目前已有多家廠商進駐營運，其事業廢水係排放至臺北港區既有污水下水道系統，經收集後揚送至八里污水廠處理；另港區部分區域由施工廠商承租作為堆置場所，因此仍有地表逕流經由既有雨水下水道系統排放至附近水體。爰將港區放流水分為(1)港區污水下水道納管放流水、(2)港區地表逕流放流水等二部分進行監測。

本計畫於在港區內P1加壓站、P2加壓站、P4加壓站、港警大樓、東1放流水、東2放流水、西1放流水、西2放流水等8處，進行其放流水之採樣分析，其中針對(1)港區污水下水道系統納管部分，包括：

P1加壓站、P2加壓站、P4加壓站、港警大樓等四站；而屬(2)港區地表逕流放流水部分(位於港區雨水排水箱涵排放口)，則包括：東1放流水(N01/E01碼頭間)、東2放流水(E01/E02碼頭間)、西1放流水(E08碼頭)、西2放流水(A6區域臨隔離水道)等四站。

有關各測站位置詳表1.3-1、表1.3-2、表1.3-10、表1.4-4及圖1.4-1、圖1.4-7。

表1.4-1 海域水質測站座標

海域水質測站之經緯度座標(WGS84)					
測站編號	東經	北緯	測站編號	東經	北緯
1	E121°24.94’	N25°10.53’	15	E121°19.87’	N25°09.00’
2	E121°23.90’	N25°09.77’	16	E121°19.11’	N25°09.18’
3	E121°21.71’	N25°11.72’	17	E121°20.96’	N25°09.20’
4	E121°20.52’	N25°09.67’	18	E121°21.39’	N25°10.30’
5	E121°22.70’	N25°10.35’	P1	E121°21.39’	N25°11.53’
6	E121°23.37’	N25°09.53’	P2	E121°21.77’	N25°10.25’
7	E121°23.29’	N25°08.84’	P3	E121°23.20’	N25°10.70’
8	E121°22.54’	N25°08.57’	W1(註3)	E121°23.00’	N25°09.43’
9	E121°22.03’	N25°09.20’	M1	E121°22.38’	N25°10.34’
10	E121°21.96’	N25°08.24’	M2	E121°22.09’	N25°10.24’
11	E121°20.73’	N25°08.43’	M3	E121°21.89’	N25°10.14’
12	E121°20.42’	N25°07.79’	M4	E121°21.54’	N25°09.99’
13	E121°19.52’	N25°07.87’	M5	E121°21.03’	N25°09.93’
14	E121°19.58’	N25°08.42’			

資料來源：本計畫整理。

註：1.測站3、4、15、16、17、18及P1等位處外海區，將分表層、中層及底層採樣。

2.「南外堤內側碼頭區填海造陸開發計畫環境影響說明書」及「臺北港南外堤內側碼頭區設置自由貿易港區開發計畫環境影響說明書」之海域水質測站與測站6、7、8、9等位置相同，詳表1.3-4、表1.3-5。

3.有關第一散雜貨中心東16碼頭附近W1測站，係由嘉新公司另案辦理，本計畫一併彙整統計。

4.有關物流倉儲區第二期範圍附近之M1、M2、M3、M4、M5測站，係由中鋼公司另案辦理，本計畫一併彙整統計。

表1.4-2 海域底質測站座標

海域底質測站之經緯度座標(WGS84)					
測站編號	東經	北緯	測站編號	東經	北緯
1	E121°23.90'	N25°09.77'	S1	E121°21.9'	N25°8.88'
2	E121°22.70'	N25°10.35'	W1(註3)	E121°23.00'	N25°09.43'
3	E121°23.37'	N25°09.53'	M1	E121°22.38'	N25°10.34'
4	E121°22.54'	N25°08.57'	M2	E121°22.09'	N25°10.24'
5	E121°22.03'	N25°09.20'	M3	E121°21.89'	N25°10.14'
6	E121°19.52'	N25°07.87'	M4	E121°21.54'	N25°09.99'
7	E121°19.58'	N25°08.42'	M5	E121°21.03'	N25°09.93'
8	E121°19.87'	N25°09.00'	N4	E121°22.01'	N25°09.63'
P1	E121°21.12'	N25°10.71'			
P2	E121°21.77'	N25°10.25'			
P3	E121°23.20'	N25°10.70'			

註：1.其位置示意，詳圖1.4-1、圖1.4-5。
2.「南外堤內側碼頭區填海造陸開發計畫環境影響說明書」及「臺北港南外堤內側碼頭區設置自由貿易港區開發計畫環境影響說明書」之海域底質測站與測站3、4、5等位置相同，詳表1.3-4、表1.3-5。
3.有關第一散雜貨中心東16碼頭附近W1測站，係由嘉新公司另案辦理，本計畫一併彙整統計。
4.有關「臺北港南外堤內側碼頭區設置自由貿易港區開發計畫環境影響說明書」之南碼頭污水廠S1測站，自民國113年5月啟用。
5.有關物流倉儲區第二期範圍附近之M1、M2、M3、M4、M5、N4測站，係由中鋼公司另案辦理，本計畫一併彙整統計。

表1.4-3 陸域土壤測站座標

陸域土壤測站之經緯度座標(WGS84)					
第二期工程			南碼頭區		
測站編號	東經	北緯	測站編號	東經	北緯
1	E121°23'27.3"	N25°08'57.0"	S1	E121°22'05.0"	N25°08'31.7"
2	E121°23'33.4"	N25°09'02.3"	S2	E121°22'11.7"	N25°08'43.0"
3	E121°23'58.3"	N25°09'23.4"	S3	E121°22'28.5"	N25°08'39.7"
4	E121°23'52.9"	N25°09'33.2"	S4	E121°22'24.9"	N25°08'47.4"
5	E121°24'01.5"	N25°08'56.8"			
6	E121°24'41.8"	N25°09'34.5"			
7	E121°22'47.7"	N25°08'21.2"			

註：其位置示意，詳圖1.4-1、圖1.4-6。

表1.4-4 港區放流水測站座標

港區放流水測站之經緯度座標(WGS84)					
測站編號	東經	北緯	測站編號	東經	北緯
1	E121°23'33.1"	N25°09'07.4"	5	E121°23'50.9"	N25°09'42.3"
2	E121°23'50.8"	N25°09'24.0"	6	E121°23'49.3"	N25°09'40.9"
3	E121°24'05.9"	N25°09'31.5"	7	E121°23'31.5"	N25°09'10.8"
4	E121°23'32.6"	N25°09'04.1"	8	E121°23'28.4"	N25°08'54.7"

註：1.其位置示意，詳圖1.4-1、圖1.4-7。

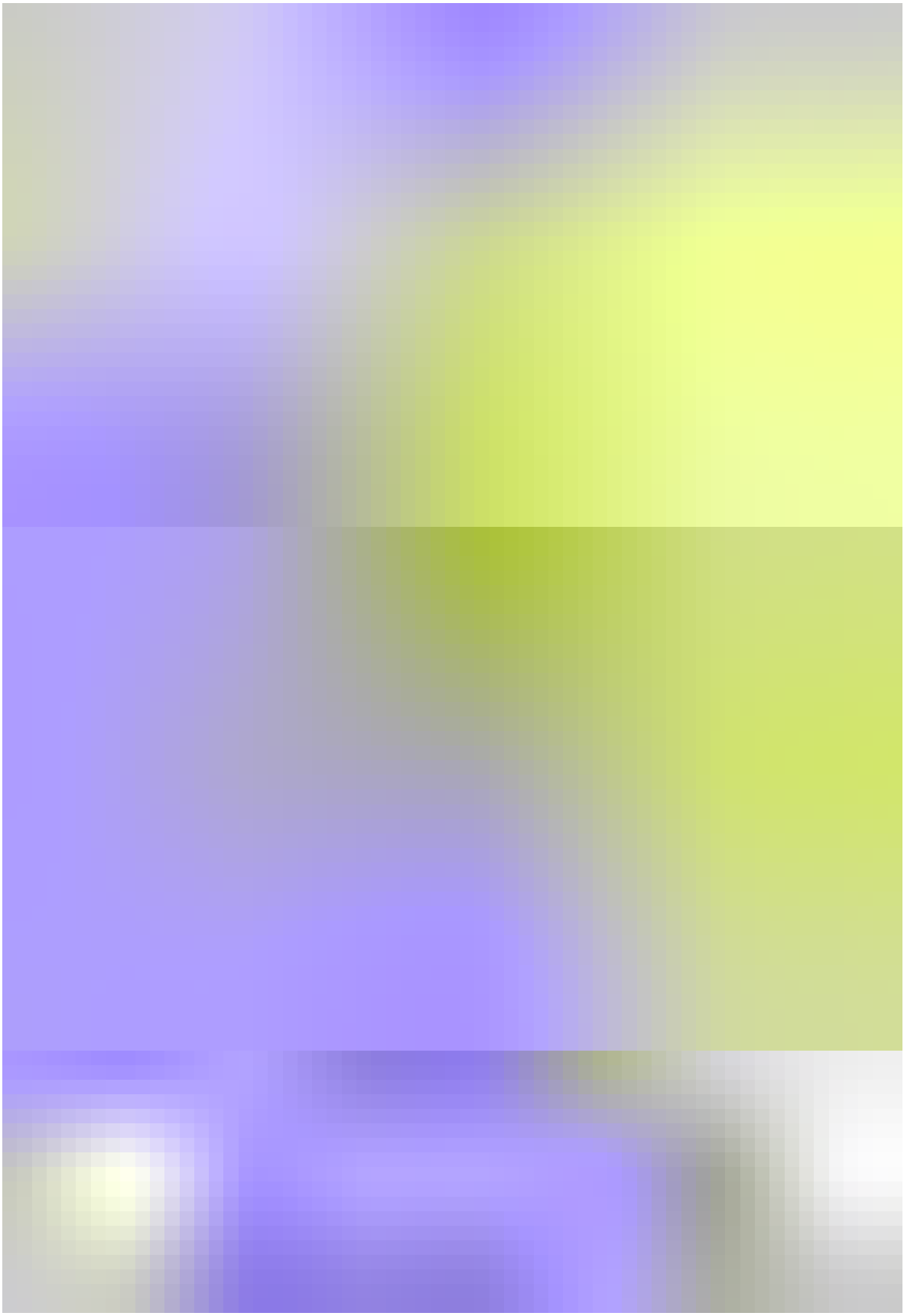


圖1.4-4 海域水質測站位置示意

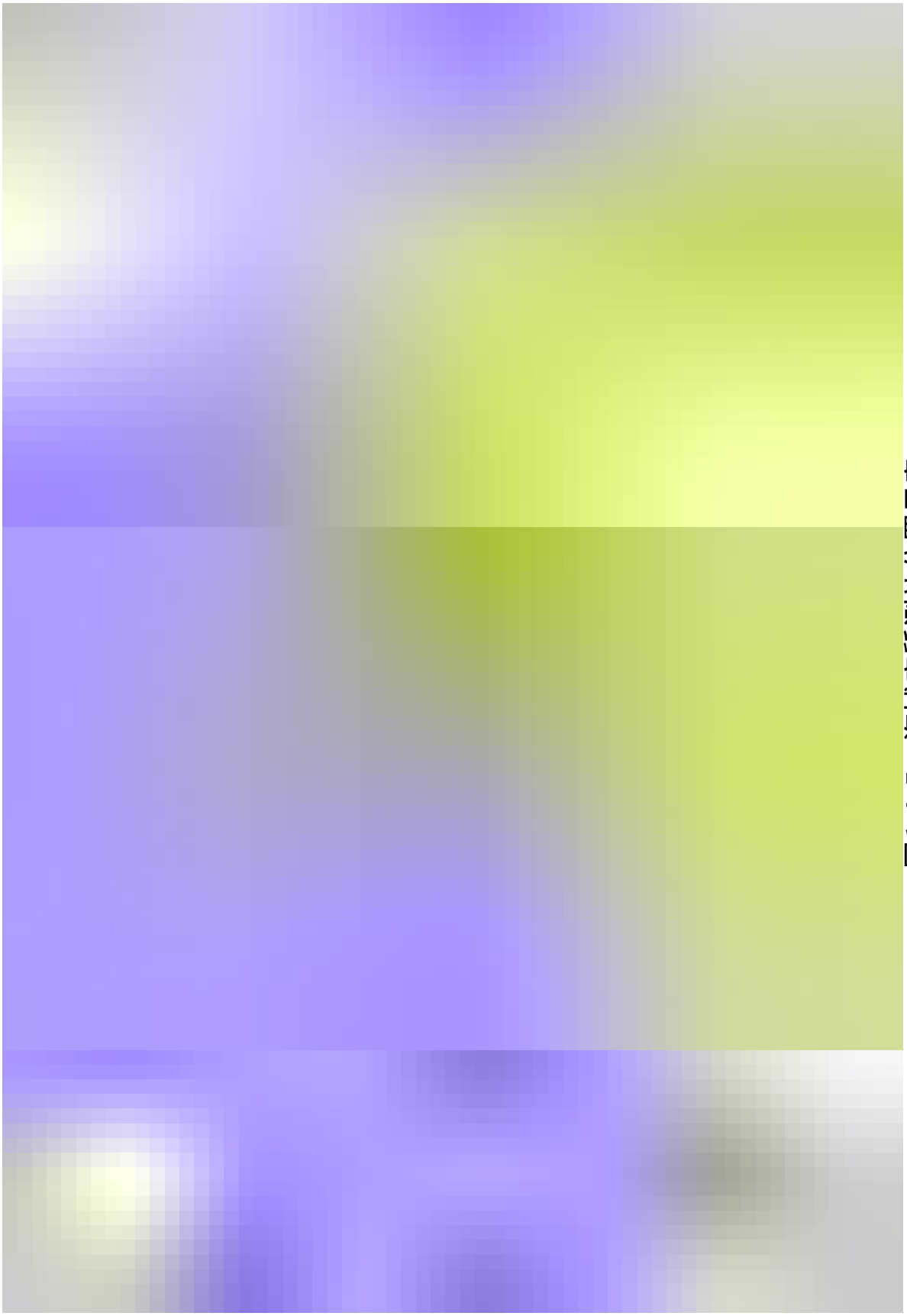


圖1.4-5 海域底質測站位置示意

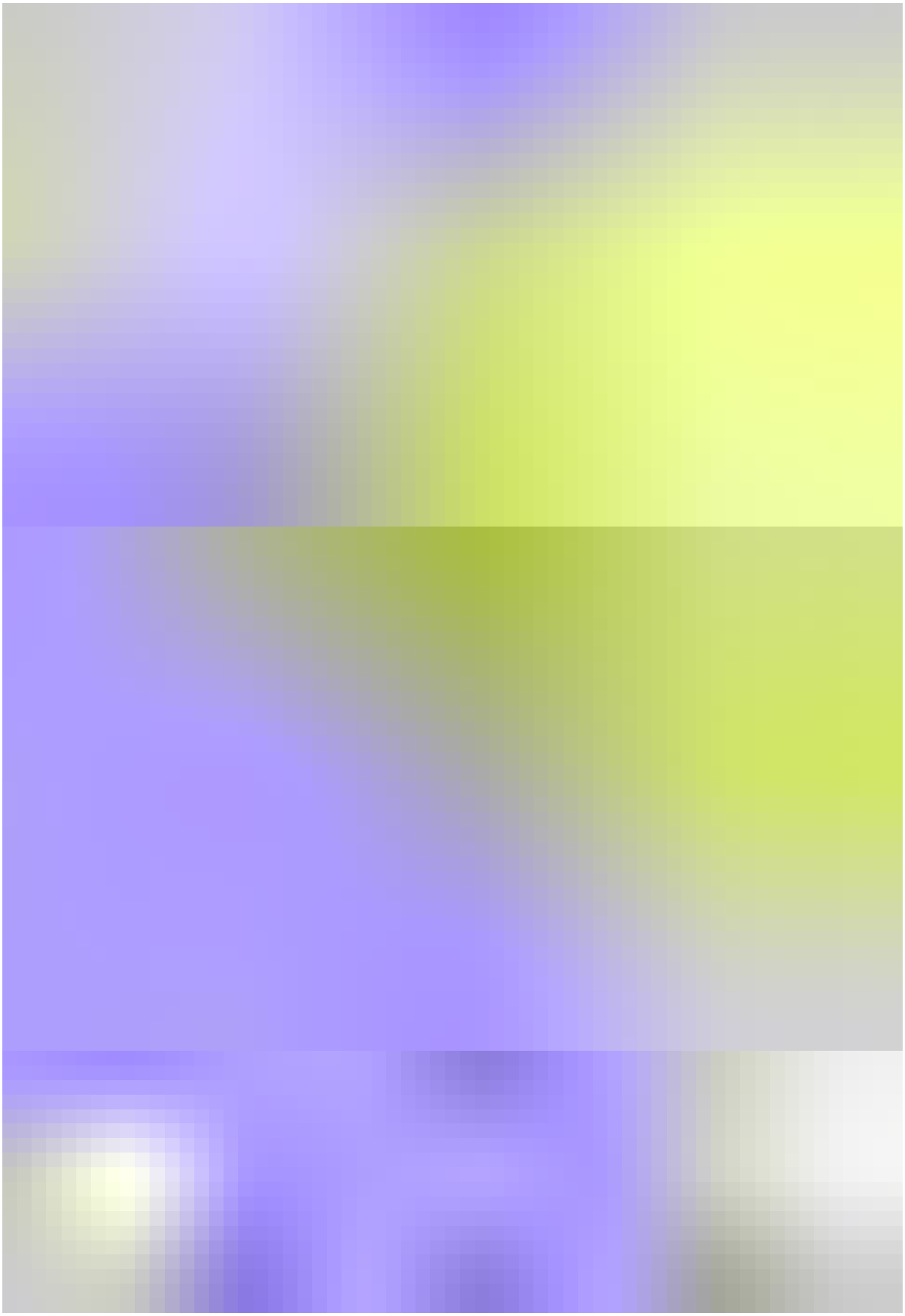


圖1.4-9 陸域土壤測站位置示意

圖 1.4-7 港區放流水測站位置示意

七、污水廠放流水

本計畫於南碼頭區污水處理廠(測站S1)1處，進行污水廠放流水質監測。本季污水廠放流水均無放流，均於污水廠調節池進行採樣，其測站及位置詳表1.3-5及圖1.4-8。

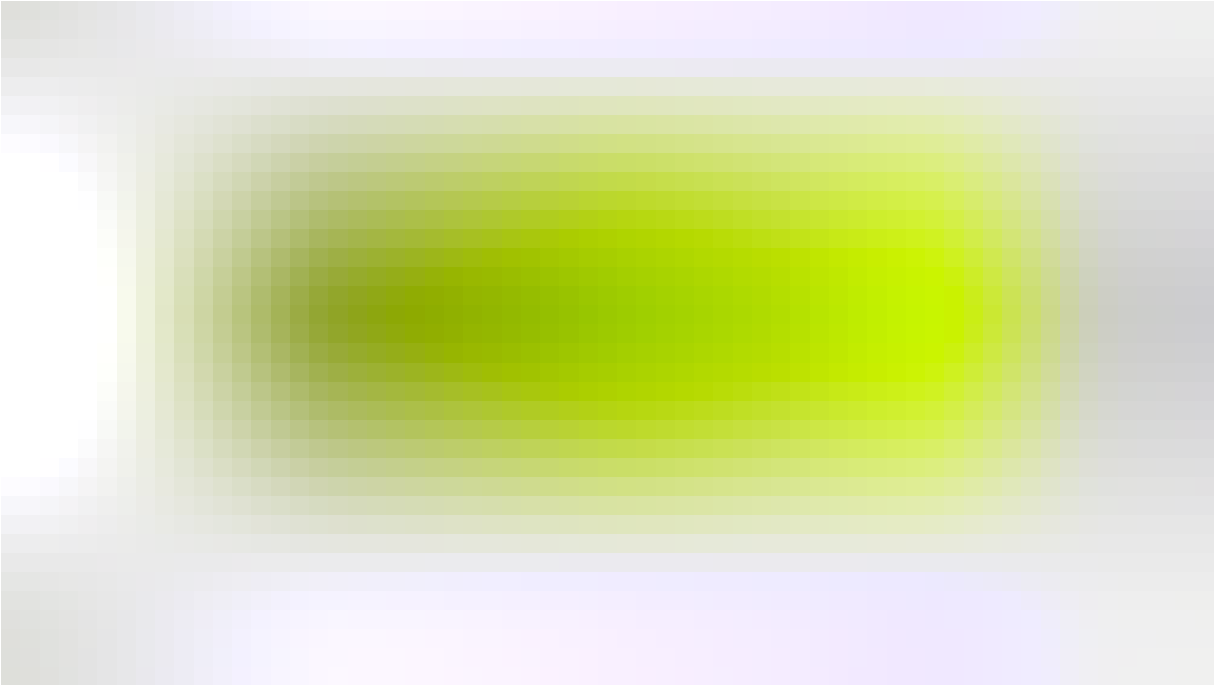


圖1.4-8 污水廠放流水測站位置示意

八、周界空氣品質

本計畫分別在(1)親水遊憩區(測站1)、(2)南外堤內側碼頭區(南碼頭區)(測站S1)進行周界空氣品質監測及(3)南碼頭自貿港區(測站G1)等3處，針對其上、下風處進行周界空氣品質監測；(4)物流倉儲區第一、二-1期計畫區(測站H1)於工區範圍辦理周界空氣品質監測；另第一散雜貨中心水淬爐石研磨廠附近另案辦理之周界空氣品質測站(測站A1)等，本計畫亦一併納入彙整統計。

有關本季施工期間各施工區及測站位置，詳表1.3-2、表1.3-4～表1.3-7及圖1.4-9。

九、工區放流水

本計畫針對施工期間之(1)親水遊憩區(測站1)、(2)南外堤內側碼頭區(南碼頭區)(測站S1)、(3)南碼頭自貿港區(測站G1)及(4)物流倉儲區第一、二-1期計畫區(測站H1)等4處，進行工區放流水質監測。其中親水遊憩區僅完成部分基礎護岸設施相關施工作業，暫無進行

相關施工作業，爰於基礎護岸附近進行水質採樣；南碼頭區於工區附近排水箱涵，南碼頭自貿港區於排水箱涵進行工區放流水質監測。本季第一散雜貨中心水淬爐石研磨廠工地無放流水設施，並未進行A1工區放流水採樣。

有關本季施工期間各工區及測站位置，詳表1.3-2、表1.3-4～表1.3-7及圖1.4-10。

十、營建工程噪音振動

本計畫分別在(1)親水遊憩區(測站1)、(2)南外堤內側碼頭區(南碼頭區)(測站S1)及(3)南碼頭自貿港區(測站G1)等3處，針對其工區/計畫區周界附近，進行營建工程噪音(含低頻噪音)監測；(4)物流倉儲區第一、二-1期計畫區(測站H1)於工區範圍進行營建工程噪音(含低頻噪音)監測；另第一散雜貨中心水淬爐石研磨廠另案辦理之營建噪音振動測站(測站A1)，本計畫亦一併納入彙整統計。

有關本季施工期間各施工區及測站位置，詳表1.3-2、表1.3-4～表1.3-7及圖1.4-11。

十一、陸域植物生態

本計畫調查區域北自淡水河口，南至下罟里與林口區交界。共含挖子尾自然保留區、埤頭里、頂罟里、訊塘里、下罟里及臺北港北堤濕地等6個調查區，以及物流倉儲區之防風林植栽樣區；另針對東立公司另案辦理之調查成果，本計畫亦一併納入彙整統計，詳表1.3-1～表1.3-5及圖1.4-1、圖1.4-12。

十二、陸域動物生態

本計畫調查區域北自淡水河口，南至下罟里與林口區交界。共含挖子尾自然保留區、埤頭里、頂罟里、訊塘里、下罟里、物流倉儲區(一期完成區域及二期完成區域)及北堤濕地等8個調查區進行陸域動物調查。另東立公司及公路局另案辦理之調查成果，本計畫亦一併納入彙整統計，詳表1.3-1～表1.3-6及圖1.4-1、圖1.4-12。

圖1.4-9 工區周界空氣品質測站位置示意

圖1.4-10 工區放流水測站位置示意

圖1.4-11 營建工程噪音振動測站位置示意

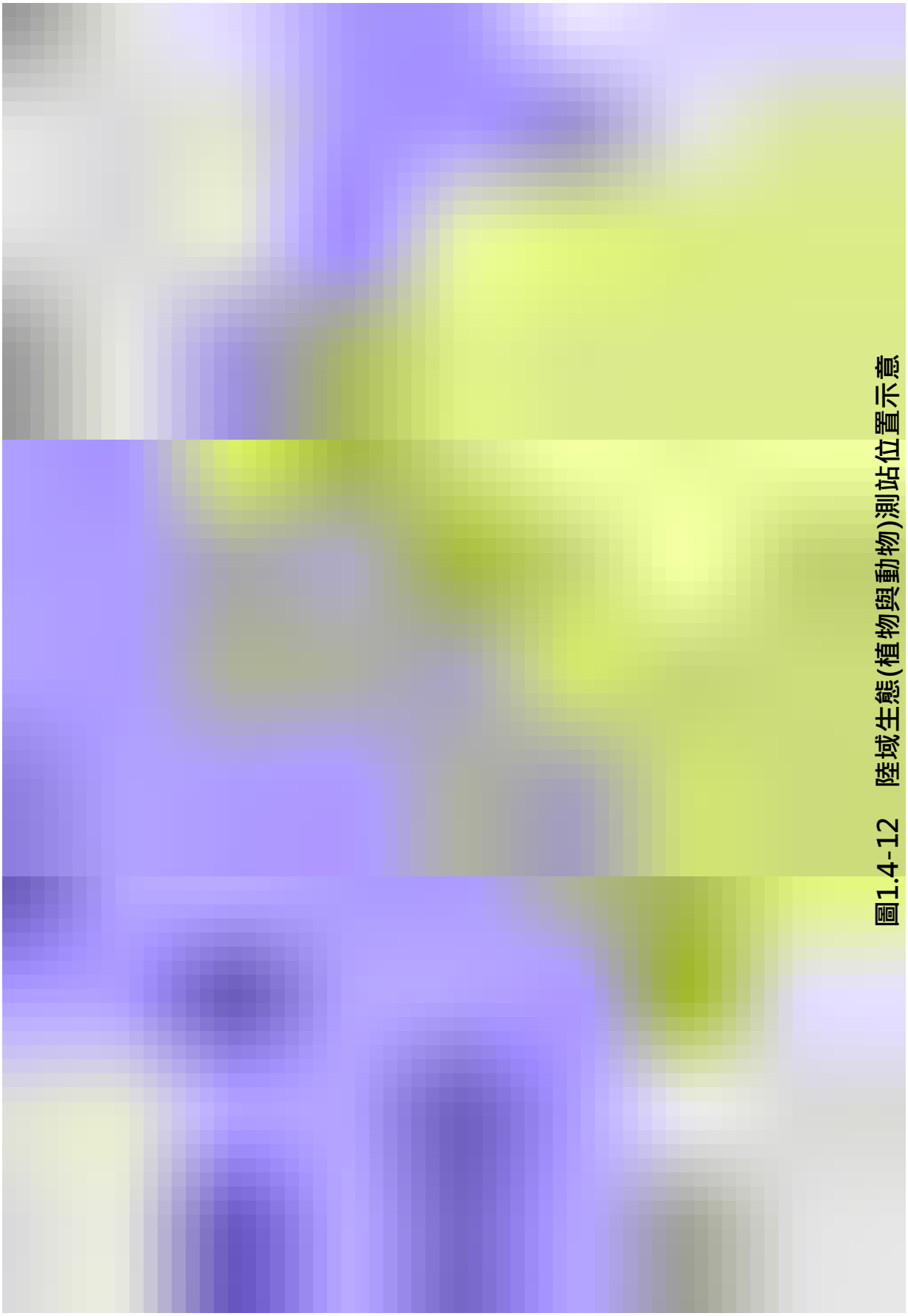


圖1.4-12 陸域生態(植物與動物)測站位置示意

十三、海域生態

本計畫調查範圍，北自淡水河口南岸至林口火力發電廠間海域-10公尺、-20公尺等深線處及潮間帶之間，設置26個海域調查測站(包括外海21個測站及潮間帶5個測站)(含物流倉儲區P1～P3)，進行海域生態調查分析等。另第一散雜貨中心東16碼頭附近另案辦理之W1測站、中鋼公司於轉爐石填築期間在物流倉儲區附近另案辦理之M1、M2、M3、M4、M5測站及東立公司於南碼頭區倉儲區附近另案辦理之調查成果，本計畫亦一併納入彙整統計。

有關海域生態各測站位置示意，詳表1.3-1～表1.3-5、表1.3-7及表1.4-5、圖1.4-1、圖1.4-13。

十四、交通流量

有關交通流量監測，於臺北港附近道路之敏感受體(詳圖1.4-1、圖1.4-14及表1.3-1～表1.3-6)，進行假日及非假日交通運輸調查及服務水準評估。其測站位置包括：

(一)中山路與商港路口測站(原名「八里圖書館」測站)
(二)聖心女中測站
(三)關渡橋測站
(四)成子寮測站
(五)大崁腳加油站測站
(六)瑞平國小
(七)八里焚化廠
(八)A1道路/臨港大道路口

另針對中山路與商港路口至八里焚化廠及米倉國小至大崁腳加油站等路段，分別進行其交通延滯調查，以及於臨港大道(台61至A1道路)進行路段旅行速率分析；另公路局於商港路及臨港大道另案辦理之路口交通量調查成果，本計畫亦一併納入彙整統計。

十五、地質安全

本計畫在南碼頭自貿港區(1處)及物流倉儲區第二期造地完成區八處進行地表沉陷量監測；另世紀風電公司於南碼頭區倉儲區內(5處)進行地表沉陷量監測、東立公司於南碼頭區倉儲區內(2處)進行地表沉陷量監測，本計畫亦一併納入彙整統計，有關其測量位置詳表1.3-5、表1.3-10、圖1.4-15。

十六、地下水質

另中鋼公司於轉爐石填築期間在物流倉儲區防風林用地另案辦理之地下水質測站，本計畫亦一併納入彙整統計，詳表1.3-3、表1.4-6及圖1.4-1、圖1.4-16。

表1.4-5 海域生態測站座標

測站編號	海域生態經緯度座標(WGS84)		測站編號	海域生態經緯度座標(WGS84)	
	東經	北緯		東經	北緯
1	E121°24.89'	N25°10.56'	17	E121°20.35'	N25°07.62'
2	E121°24.30'	N25°10.03'	18	E121°19.29'	N25°08.30'
3	E121°23.94'	N25°09.76'	19	E121°19.51'	N25°08.71'
4	E121°24.20'	N25°10.86'	20*	E121°19.77'	N25°09.16'
5	E121°23.88'	N25°11.37'	21*	E121°19.11'	N25°09.18'
6*	E121°23.10'	N25°10.80'	22*	E121°20.96'	N25°09.20'
7*	E121°21.39'	N25°11.53'	23*	E121°21.39'	N25°10.30'
8*	E121°20.51'	N25°10.01'	P1*	E121°21.39'	N25°11.53'
9	E121°22.65'	N25°10.34'	P2*	E121°21.77'	N25°10.25'
10	E121°23.33'	N25°09.45'	P3*	E121°23.20'	N25°10.70'
11	E121°23.26'	N25°08.84'	W1(註4)	E121°23.00'	N25°09.43'
12	E121°22.53'	N25°08.55'	M1	E121°22.38'	N25°10.34'
13	E121°22.16'	N25°08.36'	M2	E121°22.09'	N25°10.24'
14	E121°22.03'	N25°09.20'	M3	E121°21.89'	N25°10.14'
15	E121°21.37'	N25°08.00'	M4	E121°21.54'	N25°09.99'
16	E121°20.96'	N25°08.43'	M5	E121°21.03'	N25°09.93'

註：1.各測站之位置示意，詳圖1.4-1、圖1.4-13。
2.測站6、7、8、20、21、22、23及P1、P2、P3等屬遠岸測站，以「＊」註記，其餘均屬近岸測站。
3.「南外堤內側碼頭區填海造陸開發計畫環境影響說明書」及「臺北港南外堤內側碼頭區設置自由貿易港區開發計畫環境影響說明書」之海域生態測站與測站10、11、12、13、14等位置相同，詳表1.3-4、表1.3-5。
4.有關第一散雜貨中心東16碼頭附近W1測站，係由嘉新公司另案辦理，本計畫一併彙整統計。
5.有關物流倉儲區第二期範圍附近之M1、M2、M3、M4、M5測站，係由中鋼公司另案辦理，本計畫一併彙整統計。

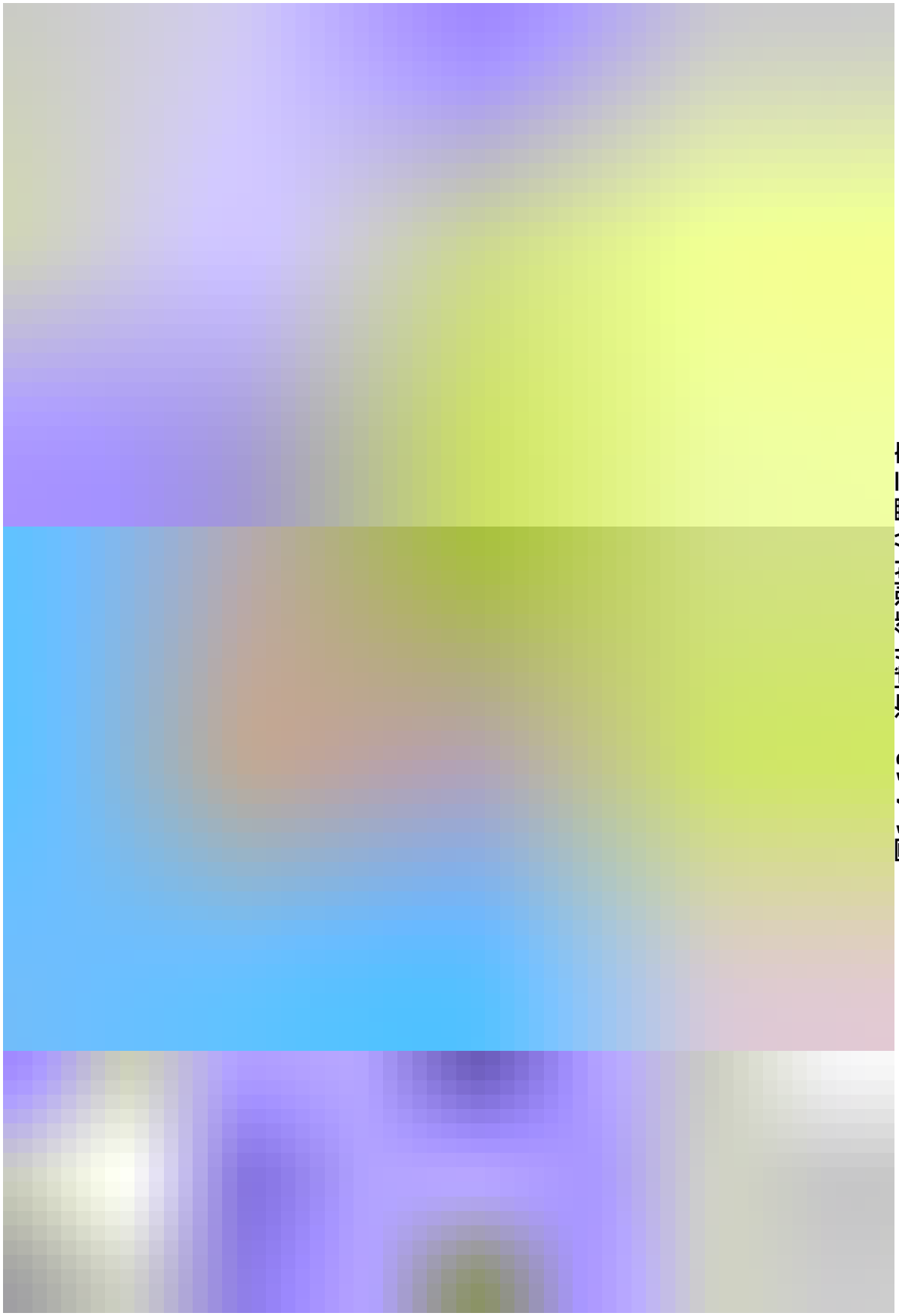


圖1.4-13 海域生態測站位置示意

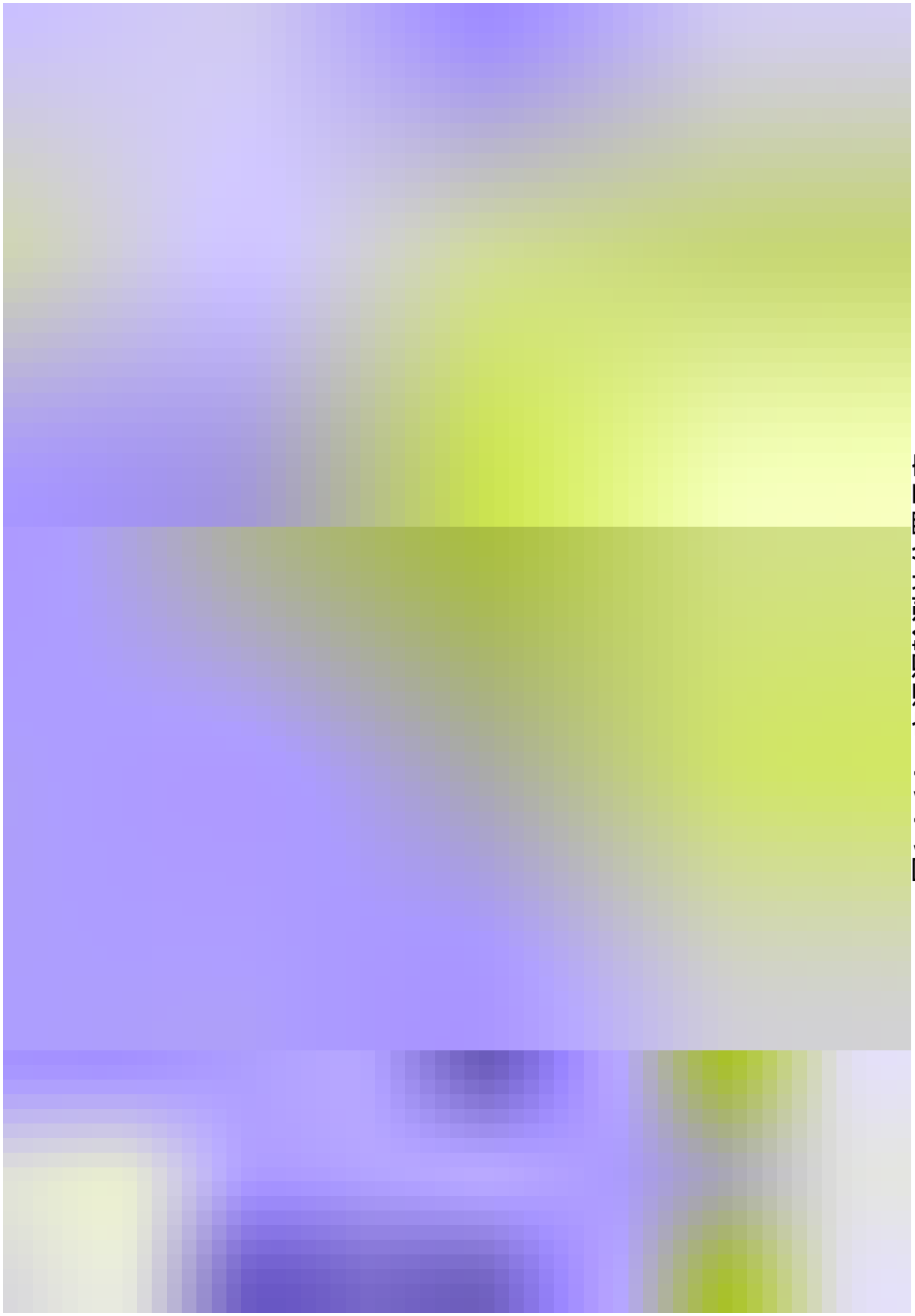


圖1.4-14 交通運輸測站位置示意

圖1.4-15 地質安全測站位置示意

表1.4-6 地下水質測站座標

地下水質測站之經緯度座標(WGS84)		
測站編號	東經	北緯
1	E121°22’32.34”	N25°10’16.86”
2	E121°21’54.72”	N25°10’04.08”

註：1.其位置示意，詳圖 1.4-1、圖 1.4-16。
2.有關防風林線倉儲區附近測站 1、測站 2，係由中鋼公司另案辦理，本計畫一併彙整統計。

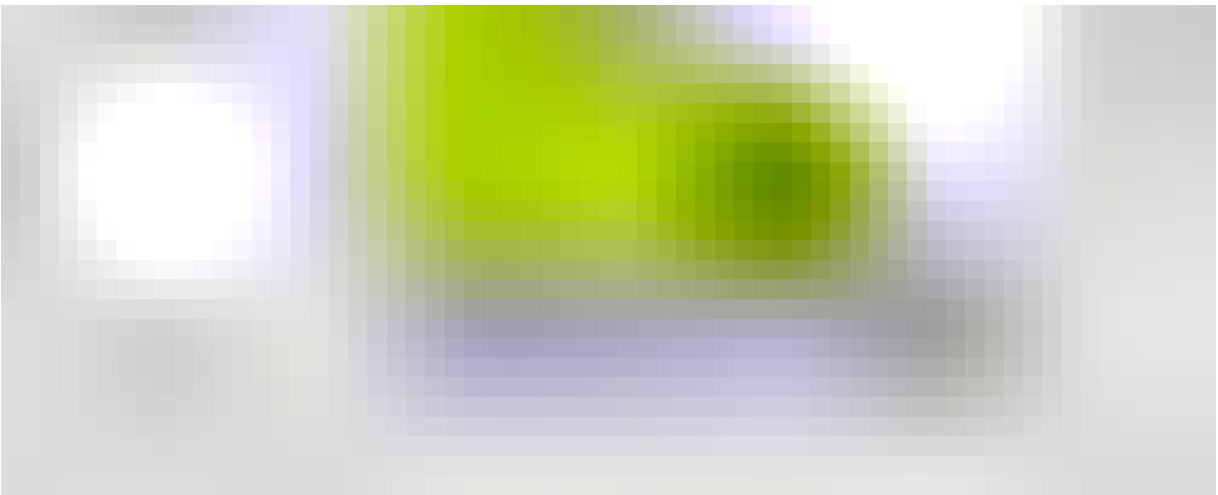


圖1.4-16 地下水質測站位置示意

1.5 品保/品管作業措施概要

一、空氣品質現場監測品保/品管

影響周界空氣品質監測數據準確度及精確度之因素極為繁雜，必須建立一套適當之品保/品管作業，並確實實施，方能維持其檢測數據品質。

(一)監測前工作

監測前之品管作業，包括：監測點的踏勘，待確認地點後開始進行監測儀器架設、預防性維護與儀器校正等工作，另外對於監測過程所使用的標準氣體之可追溯性，亦必須列入檢查，避免因其標準氣體過期，造成監測數據無法使用。

1.監測點踏勘

瞭解委託業者之監測需求後，必須在進行監測前至少做一次行前踏勘，就監測點附近之相關地理位置及其實際監測點之詳細勘察，以使監測點更具代表性，更可使監測工作更確實、迅速、安全。以下係為針對監測點選定之注意事項：

(1)為求監測站之進氣角度良好，測站應選擇在空曠地點，儘可能遠離建築物及樹木。

(2)遠離交通要道位置，以免受交通工具所排放的污染物直接影響。

(3)電源之尋找及容量，應符合儀器需求。

(4)監測點附近不應有大型工作母機。

2.儀器架設

於地點選定後，正式監測之前，可根據實際監測項目進行儀器架設工作，包括空氣品質分析儀，噪音/振動計及氣象監測器等。有關空氣品質監測儀器架設流程如圖1.5-1。

3.預防性維護

監測儀器架設完成後，即開始進行監測儀器之預防性維護工作。包括：

(1)測量電源種類(含電壓及電流)。

(2)更換消耗性材料。

(3)進行儀器動態之檢查。

(4)暖機。

(5)校正儀器作流量檢查。

4.多點校正

於預防性維護工作後，開始做多點校正，並將結果填於檢查表上。

(1)儀器先行保養及校正後再實施儀器之多點校正。

(2)將校正值與儀器讀值及其差值，列於記錄表上。

(3)計算線性迴歸值，求出斜率、截距及迴歸係數。

5.檢查標準氣體可追溯性

可追溯性是將一級標準品的準確度或可信度轉移到現場可使用之標準品上的程序，用以得到 CO、SO_2、NO_2 等校正濃度之氣體標準品（壓縮氣體鋼瓶），且必須是經由與國際標準及科技學會(National Institute of Standards and Technology「簡稱 NIST」)-標準參考方法(Standard Reference Material「簡稱 SRM」)比較過，而得到證實之工作標準品。

此外，必須注意標準氣體鋼瓶之使用期限與鋼瓶氣體成分。一般使用期限為 1 年，如超過使用期限，則必須更換鋼瓶。

(二)監測中工作

進行監測工作中，必須定期巡視各監測儀器，確認是否需要更換零件、耗材等，並設定固定時間使儀器進行每日零點/高幅檢查，此外必須進行監測過程中所可能發生的各種異常狀況之確認與處理，以確保監測數據品質。

1.零點/高幅檢查

空氣分析儀器需於監測過程中進行每日零點/高幅自動檢查工作，並記錄於表上。若其飄移超出範圍時，則自此刻回溯至最近有效監測時間內之所有測值，均視為“無效”。

2.日檢

監測人員於監測期間，需每日檢查其監測儀器與監測車等，確認有無發生斷電、儀器故障等異常狀況或需要更換零件耗材等，並檢查當日之監測數據有無缺失或遺漏之處。

3.異常狀況處理

監測點附近若有異於平常之活動時，則其衍生結果可能影響監測數據，故需記錄其發生始末時間及做說明。

(三)監測後工作

監測完畢後，工作人員必須再次檢查儀器之零點/高幅偏移情況，然後再蒐集與彙整所有監測數據，包括原始監測數據以及所有記錄文件等。

1.零點/高幅檢查

待監測完成後，再作一次零點/高幅檢查之目的，確定整個監測過程所蒐集之數據是有效的。

2.數據蒐集

監測人員必須由數據蒐集器或記錄紙等，以取得原始數據記錄，每日零點/高幅校正資料，並檢閱各種相關的記錄表格等，彙整帶回實驗室，並由主管審閱，以示負責。

3.移機

監測完畢後需將氣象儀器設備之採樣管拆卸下來，固定放置於監測車內，避免因監測車移動過程產生搖晃，而使儀器碰撞或掉落毀損。

4.文件維護及管制

於監測過程中所填寫的每一種記錄表格，均需詳細檢閱有無遺漏之處，並彙整為同一檔案妥善保存，供必要時核對或日後參閱使用。

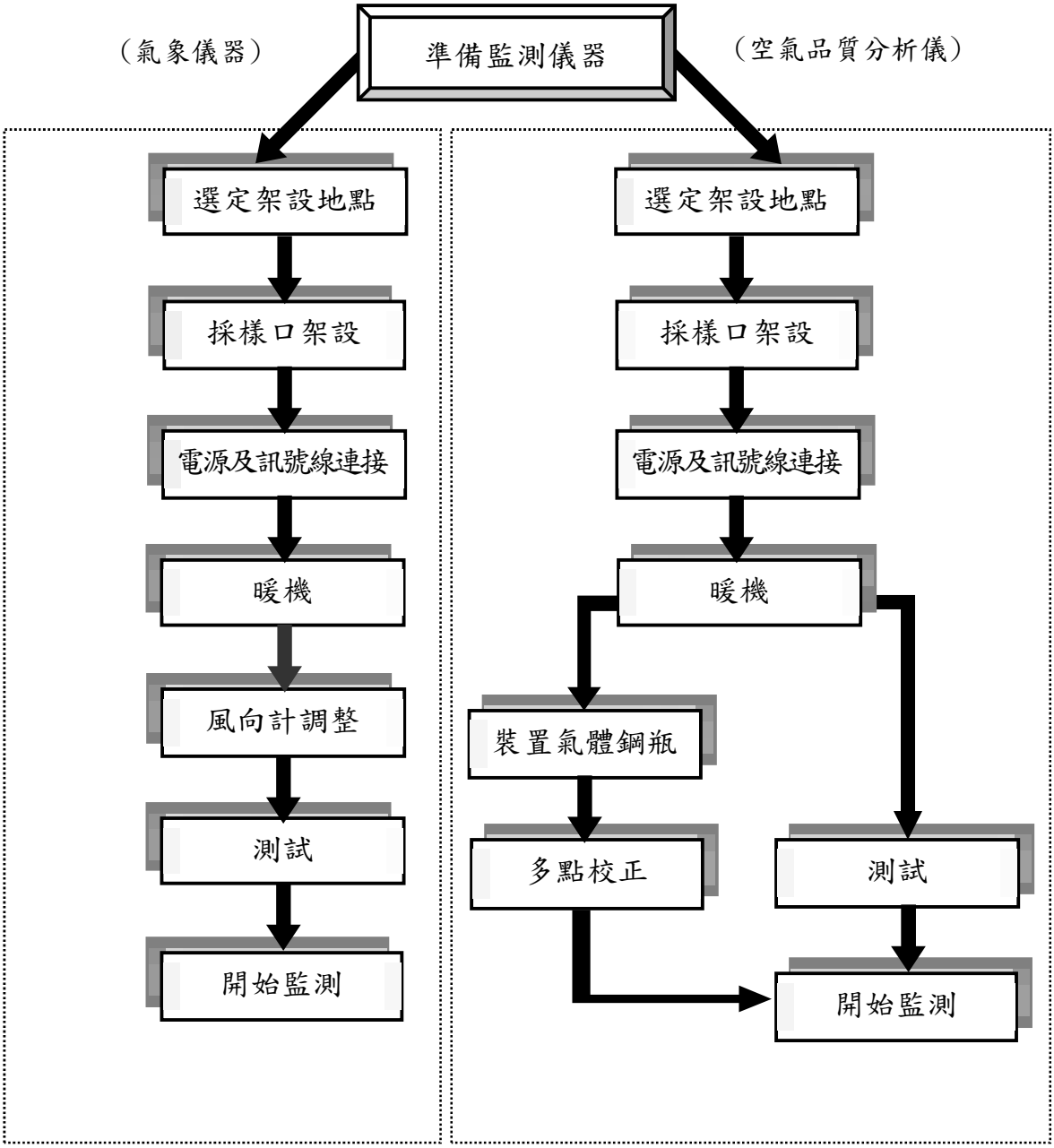


圖1.5-1 空氣品質監測儀器架設流程

二、水質現場採樣品保/品管

每次採樣前由實驗室計畫負責人員收集相關資料，以擬定採樣計畫，並由品保人員準備採樣所需之容器及裝備等，其採樣器材中必須做校正者，則應依規定校正，在取樣前，其採樣瓶要用擬採之水樣，先行洗滌2遍～3遍。

(一)選擇採樣點

確認圖說座標系統，採樣位置經 TWD97 座標系統及經緯度座標(WGS84)轉換確認。

(二)樣品標籤

採樣準備時，品保助理人員於樣品容器上黏貼標籤，並以油性簽字筆記錄計畫名稱、樣品名稱(包括樣品編碼、容器代號)、儲存條件(包括儲存條件及添加試劑)、採樣日期(包括日期、時間)及附註事項(如採樣人員、樣品基質或其它必要記載事項等)。

(三)現場採樣記錄

採樣人員於現場採樣時，應即刻填寫採樣監控表，詳細記錄樣品序號、採樣位置、採樣日期、時間、樣品基質、外觀及數量等。水溫/氣溫及 pH 等，在採樣現場立刻量測後，亦應隨即詳實記錄於採樣監控表上。

(四)樣品輸送及管理

採樣人員於採樣完成後，應仔細清點所採樣品及所攜設備，並檢查樣品是否包裝妥當，再將樣品瓶保存於 4℃以下的保溫冰箱中，整批送回實驗室。所有在採樣現場所填寫之表格簽名後，隨同樣品送回實驗室，由樣品管理員簽名接收並清點。樣品送至實驗室後，即行由品保助理人員，將樣品分析項目記錄於樣品登錄表中，分析者取樣分析時，必須於樣品登錄表中填寫分析人員，分取量及分取時間，以便於樣品之管理及追蹤。

(五)樣品處理與保存

樣品取得後，必須採取必要措施，以確保樣品原有之物理化學性質，通常不同的樣品及不同的分析項目，有不同之保存要求，在本計畫工作，係參照環境部公告之「水質監測方法總則—保存篇(NIEA W102.51C)」(中華民國 94 年 3 月 2 日環署檢字第 094001591 號)對水質樣品採集之容器、保存方式及儲存時間等，加以整理如表 1.5-1～表 1.5-3 所示。

三、土壤/底質現場採樣品保/品管

每次採樣前由實驗室計畫負責人員擬定採樣計畫，並由品保人員準備採樣所需之容器及裝備等。

(一)選擇採樣點

確認圖說座標系統，採樣位置經 TWD97 座標系統及經緯度座標(WGS84)轉換確認。

(二)樣品標籤

採樣準備時，品保助理人員於樣品容器上黏貼標籤，並以油性簽字筆記錄計畫名稱、樣品名稱（包括樣品編碼、容器代號）、儲存條件（包括儲存條件及添加試劑)、採樣日期（包括日期、時間）及附註事項（如採樣人員、樣品基質或其它必要記載事項等)。

(三)現場採樣記錄

採樣人員於現場採樣時，應即刻填寫採樣監控表，詳細記錄樣品序號、採樣位置、採樣日期、時間、樣品基質、外觀及數量等。

(四)樣品輸送及管理

採樣人員於採樣完成後，應仔細清點所採樣品及所攜設備，並檢查樣品是否包裝妥當，必要時將樣品保存於 4℃以下的保溫冰箱中，整批送回實驗室。所有在採樣現場所填寫之表格簽名後，隨同樣品送回實驗室，由樣品管理員簽名接收並清點。樣品送至實驗室後，即行由品保助理人員，將樣品分析項目記錄於樣品登錄表中，分析者取樣分析時，必須於樣品登錄表中填寫分析人員，分取量及分取時間，以便於樣品之管理及追蹤。

(五)樣品處理與保存

樣品取得後，必須採取必要措施，以確保樣品原有之物理化學性質，通常不同的樣品及不同的分析項目，有不同之保存要求，在本計畫工作對土壤及底質樣品採集之容器、保存方式及儲存時間等，加以整理如表 1.5-4～表 1.5-5 所示。

表1.5-1 海域水質各檢測項目採樣及保存方法

序號	分析項目	參考方法	分析儀器	分析容量	容器材質	保存方法	保存時間
1	流速	-	海流儀	-	-	-	-
2	流向	-	海流儀	-	-	-	-
3	水溫	NIEA W217.51A	溫度計	-	-	-	I
4	pH	NIEA W424.53A	pH meter	-	-	-	I
5	透明度	NIEA E220.51C	沙奇盤	-	-	-	I
6	溶氧量	NIEA W455.52C	溶氧計	-	G-BOD	I	I
7	鹽度	NIEA W447.20C	鹽度計	-	-	-	I
8	導電度	NIEA W203.52C	導電度計	-	-	-	I
9	水中光強度	NIEA W224.50C	水中光強度計	-	-	-	-
10	懸浮固體	NIEA W210.58A	天平	1000 ml	P or G	R	7D
11	生化需氧量	NIEA W510.55B	溶氧滴定設備	1000 ml	P or G	R	48H
12	硝酸鹽(氮)	NIEA W436.52C	分光光度計	100 ml	P or G	R	48H
13	亞硝酸鹽(氮)	NIEA W436.52C	分光光度計	100 ml	P or G	R	48H
14	磷酸鹽	NIEA W427.53B	分光光度計	100 ml	G	R	48H
15	矽酸鹽	NIEA W450.50B	分光光度計	200 ml	P	R	28D
16	氨氮	NIEA W437.52C	流動式注入自動分析儀	100 ml	P or G	R-SA	7D
17	餘氯	NIEA W408.51A	餘氯計	500 ml	P or G	I	I
18	濁度	NIEA W219.52C	濁度計	100 ml	-	R	48H
19	葉綠素a	NIEA E507.04B	分光光度儀	100ml~4000ml	P	-20℃	30D
20	油脂(含礦物性油脂)	NIEA W506.23B	天平	1000 ml	G	R-SA	28D
21	氰化物	NIEA W468.50C	分光光度計	500 ml	P	R-SH	14D
22	酚類	NIEA W521.52A	分光光度計	1000 ml	G	R-SA	28D
23	重金屬(鋅銅鉛鎘鎳錳)	NIEA W308.22B NIEA W311.54C	感應耦合電漿原子發射光譜儀	1000 ml	P	NA	6M
24	六價鉻	NIEA W309.22A	原子吸收光譜儀	1000 ml	P	NA	6M
25	砷	NIEA W434.54B	原子吸收光譜儀	100 ml	P	NA	6M
26	汞	NIEA W330.52A	原子吸收光譜儀	200 ml	P	NA	35D
27	硒	NIEA W341.51B	原子吸收光譜儀	200 ml	P	NA	6M
28	銀	NIEA W311.54C	原子發射光譜儀	1000 ml	P	NA	6M

參考方法		容器材質		保存方法		保存時間	
代號	說明	代號	說明	代號	說明	代號	說明
NIEA	R.O.C EPA 公告水質檢驗方法	P	PE 瓶	R	4℃冷藏	I	立即分析
		G	玻璃瓶	FIX	加固定劑	H	保存時數
		BOD	BOD 瓶	SH	加 NaOH	D	保存天數
		SB	滅菌袋	SA	加 H_2SO_4	M	保存月數
				NA	加 HNO_3		

註：1.本表所列水樣所需要量僅足夠分析一次樣品，若欲配合執行品管要求，則應依需要酌增樣品量。
2.詳細之採樣保存以環境部公告之檢測方法為主，若其規定與本表不盡相符時，依公告方法之規定。

表1.5-2 工區放流水及港區放流水各檢測項目採樣及保存方法

類別	分析項目	參考方法	分析儀器	分析容量	容器材質	保存方法	保存時間
工區放流水	水溫	NIEA W217.51A	溫度計	-	-	-	I
	pH	NIEA W424.53A	pH meter	100ml	-	-	I
	生化需氧量	NIEA W510.55B	溶氧滴定設備	1000ml	P or G	R	48H
	化學需氧量	NIEA W517.53B	加熱管/消化版塊	100ml	P or G	R-SA	7D
	含高鹵離子化學需氧量	NIEA W516.56A	加熱管/消化版塊	100ml	P or G	R-SA	7D
	懸浮固體	NIEA W210.58A	分析天平	1000ml	P or G	R	7D
	油脂(含礦物性油脂)	NIEA W506.23B	分析天平	1000ml	G	R-SA	28D
港區放流水	水溫	NIEA W217.51A	溫度計	-	-	-	I
	pH	NIEA W424.53A	pH meter	-	-	-	I
	生化需氧量	NIEA W510.55B	-	1000ml	P or G	R	48H
	化學需氧量	NIEA W517.53B	加熱管/消化版塊	100ml	P or G	R-SA	7D
	含高鹵離子化學需氧量	NIEA W516.56A	加熱管/消化版塊	100ml	P or G	R-SA	7D
	油脂(含礦物性油脂)	NIEA W506.23B	分析天平	1000ml	G	R-SA	28D
	大腸桿菌群	NIEA E202.55B	-	120ml	SB	R	24H
	懸浮固體	NIEA W210.58A	分析天平	1000ml	P or G	R	7D
	氨氮	NIEA W437.52C	流動注入分析系統	100ml	P or G	R-SA	7D
	真色色度	NIEA W223.52B	分光光度計	100ml	P or G	R	48H
	陰離子界面活性劑	NIEA W525.52A	分光光度計	250ml	P or G	R	48H
	重金屬(鋅銅鉛鎘鎳)	NIEA W311.54C	感應耦合電漿原子發射光譜儀	200ml	P	R-NA	6M
	六價鉻	NIEA W320.52A	分光光度計	300ml	P	R	24H
	砷	NIEA W434.54B	原子吸收光譜儀	200ml	P	R-NA	35D
	汞	NIEA W330.52A	原子吸收光譜儀	100ml	P	NA	6M
	水量(容器法)	NIEA W020.51C	容器	-	-	-	I

參考方法		容器材質		保存方法		保存時間	
代號	說明	代號	說明	代號	說明	代號	說明
NIEA	R.O.C EPA 公告水質檢驗方法	P	PE 瓶	R	4℃冷藏	I	立即分析
		G	玻璃瓶	FIX	加固定劑	H	保存時數
		BOD	BOD 瓶	SH	加 NaOH	D	保存天數
		SB	滅菌袋	SA	加 H_2SO_4	M	保存月數
				NA	加 HNO_3		

註：詳細之採樣保存以環境部公告之檢測方法為主，若其規定與本表不盡相符時，依公告方法之規定。

表1.5-3 污水廠放流水各檢測項目採樣及保存方法

序號	分析項目	參考方法	分析儀器	分析容量	容器材質	保存方法	保存時間
1	pH	NIEA W424.53A	pH meter	-	-	-	I
2	水溫	NIEA W217.51A	溫度計	-	-	-	I
3	懸浮固體	NIEA W210.58A	分析天平	1000ml	P or G	R	7D
4	生化需氧量	NIEA W510.55B	溶氧滴定設備	1000ml	P or G	R	48H
5	化學需氧量	NIEA W516.56A NIEA W517.53B	加熱管/消化版塊	100ml	P or G	R-SA	7D
6	溶氧量	NIEA W455.52C	溶氧計	-	G-BOD	I	I
7	餘氯	NIEA W408.51A	餘氯計	500 ml	P or G	I	I
8	總磷	NIEA W427.53B	分光光度計	100 ml	G	R	48H
9	總氮	NIEA W423.53C	流動式注入自動分析儀	500 ml	P or G	R-SA	14D
10	氨氮	NIEA W437.52C	流動式注入自動分析儀	100 ml	P or G	R-SA	7D
11	硝酸鹽氮	NIEA W436.52C	分光光度計	100 ml	P or G	R	48H
12	亞硝酸鹽氮	NIEA W436.52C	分光光度計	100 ml	P or G	R	48H
13	油脂	NIEA W506.23B	天平	1000 ml	G	R-SA	28D
14	氰化物	NIEA W468.50C	分光光度計	500 ml	P	R-SH	14D
15	酚類	NIEA W524.50C	分光光度計	1000 ml	G	R-SA	28D
16	大腸桿菌群	NIEA E202.55B	-	120ml	SB	R	24H
17	重金屬 (鋅銅鉛鎘鎳錳)	NIEA W311.54C	感應耦合電漿原子發射光譜儀	1000 ml	P	NA	6M
18	六價鉻	NIEA W320.52A	分光光度計	300ml	P	R	24H
19	砷	NIEA W434.54B	原子吸收光譜儀	200ml	P	R-NA	35D
20	汞	NIEA W330.52A	原子吸收光譜儀	100ml	P	NA	6M

參考方法		容器材質		保存方法		保存時間	
代號	說明	代號	說明	代號	說明	代號	說明
NIEA	R.O.C EPA 公告水質檢驗方法	P	PE 瓶	R	4℃冷藏	I	立即分析
		G	玻璃瓶	FIX	加固定劑	H	保存時數
		BOD	BOD 瓶	SH	加 NaOH	D	保存天數
		SB	滅菌袋	SA	加 H_2SO_4	M	保存月數
				NA	加 HNO_3		

表1.5-4 陸域土壤各檢測項目採樣及保存方法

序號	分析項目	參考方法	分析儀器	分析容量	容器材質	保存方法	保存時間
1	重金屬(銅鋅鉛鎘鉻鎳)	NIEA S321.65B NIEA M104.02C	感應耦合電漿原子發射光譜儀	≧100 g	P or G	-	6M
2	砷	NIEA S310.64B	原子吸收光譜儀	≧100 g	P or G	-	6M
3	汞	NIEA M317.04B	原子吸收光譜儀	≧100 g	P or G	R	28D
4	鹽度	TARI S101.1B	導電度計	-	-	-	-
5	pH	NIEA S410.62C	pH meter	50 g	P or G	-	6M
6	甲苯	NIEA M711.04C NIEA M155.02C	氣相層析質譜儀	≧500 g	G	R	14D
7	氯乙烯		氣相層析質譜儀	≧500 g	G	R	14D
8	二甲苯		氣相層析質譜儀	≧500 g	G	R	14D
9	總石油碳氫化合物	NIEA S703.63B NIEA M155.02C NIEA M167.01C	氣相層析儀	≧500 g	G	R	14D

參考方法						保存時間	
代號	說明	代號	說明	代號	說明	代號	說明
NIEA	R.O.C EPA 公告土壤檢驗方法	P	PE 瓶	R	4℃冷藏	I	立即分析
		G	玻璃瓶	FIX	加固定劑	H	保存時數
		BOD	BOD 瓶	SH	加 NaOH	D	保存天數
		SB	滅菌袋	SA	加 H_2SO_4	M	保存月數
				NA	加 HNO_3		

註：詳細之採樣保存請參閱環境部公告之檢測方法，若其規定與本表不盡相符時，依公告方法之規定。

表1.5-5 海域底質各檢測項目採樣及保存方法

序號	分析項目	參考方法	分析儀器	分析容量	容器材質	保存方法	保存時間
1	重金屬(銅鋅鉛鎘鎳)	NIEA M353.02C NIEA M104.02C	感應耦合電漿原子發射光譜儀	≧100 g	P or G	-	6M
2	六價鉻	NIEA T303.12C	分光光度計	≧600 g	P or G	R	6M
3	砷	NIEA S310.64B	原子吸收光譜儀	≧100 g	P or G	-	6M
4	汞	NIEA M317.04B	原子吸收光譜儀	≧100 g	P or G	R	28D
5	總有機物	NIEA R205.01C	烘箱、天平	≧50 g	P or G	R	14D
6	多環芳香烴(PAHs)	NIEA M165.01C NIEA M731.02C	氣相層析質譜儀	≧500 g	G	R	14D
7	粒徑分析	-	雷射顆粒分析儀	-	P	R	60M
8	礦物質	-	偏光顯微鏡	-	-	-	-
9	農藥	NIEA M618.05C NIEA M167.01C	氣相層析儀	>30 g	G	R	14D
10	戴奧辛	NIEA M801.13B	氣相層析質譜儀 高解析質譜儀	>100 g	G	R	30D
11	多氯聯苯	NIEA M619.04C NIEA M167.01C NIEA M186.01C	氣相層析儀	>10 g	G	R	14D

參考方法		容器材質		保存方法		保存時間	
代號	說明	代號	說明	代號	說明	代號	說明
NIEA	R.O.C EPA 公告底質檢驗方法	P	PE 瓶	R	4℃冷藏	I	立即分析
		G	玻璃瓶	FIX	加固定劑	H	保存時數
		BOD	BOD 瓶	SH	加 NaOH	D	保存天數
		SB	滅菌袋	SA	加 H_2SO_4	M	保存月數
				NA	加 HNO_3		

註：詳細之採樣保存請參閱環境部公告之檢測方法，若其規定與本表不盡相符時，依公告方法之規定。

四、分析工作之品保/品管

一般影響檢驗室分析數據準確度和精密度之主要因素有：儀器設備校正之準確度、藥品管理、人員分析之能力及分析方法之精密度等。上述各點皆可由檢驗室分析品管措施加以控制。為獲得合理且正確之分析數據，在檢驗室必須建立良好的品質管制系統，優良的管制系統可維持分析數據的準確性及可追溯性，也可隨時由分析工作中得知誤差來源，並及時加以更正。

檢驗室之品管措施分為七大類：

(一)空白分析

1.檢驗室空白樣

每10個樣品或同一批次需作一個空白樣分析，使用檢驗室之試劑水或吸收液，依分析步驟檢驗。此檢驗室空白樣分析值之可接受標準，應不大於方法偵測極限之 2 倍或管制標準。若超出標準，則立即採取必要措施，並將其分析數值視為不可靠值。

2.野外空白樣

將檢驗室之試劑水或吸收液充填於適當的採樣瓶中，旋緊瓶蓋，攜至採樣地點，再隨樣品帶回檢驗室。此野外空白樣應依分析步驟檢驗，空白樣分析值之可接受標準，應不大於方法偵測極限之兩倍或管制標準。若超出標準，則立即採取必要措施，並將其分析數值視為不可靠值。

(二)偵測極限

有關「偵測極限」，原則上每年重新製作1次；但若因實驗分析作業需要，將重新因應校正製作之。

1.儀器偵測極限(IDL):

以儀器商建議之 IDL 值為依據。

2.方法偵測極限(MDL):

配製 7 個相同的添加標準品濃度，經過完整的分析步驟，所得標準偏差為 Sa，再配製 7 個 3 倍 Sa 濃度的添加標準品，經過完整的分析步驟，所得標準偏差為 Sb，若 $Sa^2/Sb^2<3.05$，以公式計算共同標準偏差，最後 MDL 值為共同標準偏差的 2.681 倍。

(三)檢量線製備

檢量線必須依檢驗方法所規定程序予以製備，並註明日期、標示方式、分析對象及標準溶液濃度等，依此繪出座標曲線、直線之最小平方式及相關係數等；其可接受之相關係數應≧0.995，而儀器對樣品之反應強度，需小於最高濃度之標準溶液；又其最低濃度之標準溶液，需接近但稍高於偵測極限值。每次配置檢量線，至少必須為一個空白樣加上 5 個或 5 個以上不同之濃度值。

(四)重覆分析

通常每一批次(少於 10 個樣品)或 10 個基質相同之樣品，至少有一樣品執行重覆分析。

(五)添加標準品分析

將樣品等分為二，其中一部份直接依步驟分析之，而另一部份則添加適當濃度之標準品後再行分析，除另有規定外，通常每一批次(少於 10 個樣品)或 10 個基值相同之樣品，應同時分析一添加標準品之樣品，樣品伴隨添加標準品於樣品分析時，應記錄並報告日期、樣品批次號碼、添加濃度及回收率等。

(六)查核樣品分析

將適當濃度之標準品，添加於試劑水或其他適當之物質中配製而成，除另有規定外，通常每一批次(少於 10 個樣品)或 10 個基質相同之樣品，應同時分析一參考樣品，樣品伴隨查核樣品分析時，應記錄並報告日期、樣品批次號碼、查核濃度及回收率等。

(七)標準添加法

將待測樣品當作溶劑(Solvent)，依序添加不同濃度之標準品及一瓶未加標準品之樣品當作空白樣品(Blank)，至少配置成 3 種以上濃度，將以上所有樣品稀釋至等體積，繪出一條檢量線，並以外插法由檢量線圖中求得樣品濃度。檢量線之 r≧0.995 方可成立，若不在此範圍內，則必須另尋它法。

有關本計畫執行之各項監測項目之實驗室分析品管要求，詳表 1.5-6～表 1.5-11。

表1.5-6 海域水質品管要求

檢驗項目	檢測方法	方法偵測極限	檢量線製作	空白分析	查核樣品回收率(%)	重複分析(%)	添加回收率(%)
水溫	NIEA W217.51A	—	—	—	—	—	—
pH	NIEA W424.53A	—	—	—	—	○	—
透明度	NIEA E220.51C	—	—	—	—	—	—
溶氧量	NIEA W455.52C	—	—	—	—	—	—
鹽度	NIEA W447.20C	—	—	—	—	○	—
導電度	NIEA W203.52C	—	—	—	—	—	—
水中光強度	NIEA W224.50C	—	—	—	—	—	—
懸浮固體	NIEA W210.58A	○	—	○	—	○	—
生化需氧量	NIEA W510.55B	○	—	○	○	○	—
硝酸鹽(氮)	NIEA W436.52C	○	○	○	○	○	○
亞硝酸鹽(氮)	NIEA W436.52C	○	○	○	○	○	○
磷酸鹽	NIEA W427.53B	○	○	○	○	○	○
矽酸鹽	NIEA W450.50B	○	○	○	○	○	○
氨氮	NIEA W437.52C	○	○	○	○	○	○
餘氯	NIEA W408.51A	—	○	○	○	○	—
濁度	NIEA W219.52C	○	—	○	○	○	—
葉綠素a	NIEA E507.04B	○	○	○	—	—	—
油脂	NIEA W506.23B	○	—	○	○	—	—
礦物性油脂	NIEA W506.23B	○	—	○	○	—	—
氰化物	NIEA W468.50C	○	○	○	○	○	○
酚類	NIEA W521.52A	○	○	○	○	○	○
重金屬(銅)	NIEA W308.22B NIEA W311.54C	○	○	○	○	○	○
重金屬(鋅)		○	○	○	○	○	○
重金屬(鉛)		○	○	○	○	○	○
重金屬(鎘)		○	○	○	○	○	○
重金屬(鎳)		○	○	○	○	○	○
重金屬(錳)		○	○	○	○	○	○
六價鉻	NIEA W309.22A	○	○	○	○	○	○
砷	NIEA W434.54B	○	○	○	○	○	○
汞	NIEA W330.52A	○	○	○	○	○	○
硒	NIEA W341.51B	○	○	○	○	○	○
銀	NIEA W311.54C	○	○	○	○	○	○

註：表列「○」需執行該項品管要求。

表1.5-7 工區放流水品管要求

檢驗項目	檢測方法	方法偵測極限	檢量線製作	空白分析	查核樣品回收率(%)	重複分析(%)	添加回收率(%)
水溫	NIEA W217.51A	—	—	—	—	—	—
pH	NIEA W424.53A	—	—	—	—	○	—
生化需氧量	NIEA W510.55B	○	—	○	○	○	—
化學需氧量	NIEA W517.53B	○	—	○	○	○	—
含高鹵離子化學需氧量	NIEA W516.56A	○	—	○	○	○	—
懸浮固體	NIEA W210.58A	○	—	○	—	○	—
油脂	NIEA W506.23B	○	—	○	○	—	—
礦物性油脂	NIEA W506.23B	○	—	○	○	—	—

註：表列「○」需執行該項品管要求。

表1.5-8 港區放流水品管要求

檢驗項目	檢測方法	方法偵測極限	檢量線製作	空白分析	查核樣品回收率(%)	重複分析(%)	添加回收率(%)
水溫	NIEA W217.51A	—	—	—	—	—	—
pH	NIEA W424.53A	—	—	—	—	○	—
生化需氧量	NIEA W510.55B	○	—	○	○	○	—
化學需氧量	NIEA W517.53B	○	—	○	○	○	—
含高鹵離子化學需氧量	NIEA W516.56A	○	—	○	○	○	—
油脂	NIEA W506.23B	○	—	○	○	—	—
礦物性油脂	NIEA W506.23B	○	—	○	○	—	—
大腸桿菌群	NIEA E202.55B	○	—	○	—	—	—
懸浮固體	NIEA W210.58A	○	—	○	—	○	—
氨氮	NIEA W437.52C	○	○	○	○	○	○
真色色度	NIEA W223.52B	○	○	—	○	○	—
陰離子界面活性劑	NIEA W525.52A	○	○	○	○	○	○
重金屬(銅)	NIEA W311.54C	○	○	○	○	○	○
重金屬(鋅)		○	○	○	○	○	○
重金屬(鉛)		○	○	○	○	○	○
重金屬(鎘)		○	○	○	○	○	○
重金屬(鎳)		○	○	○	○	○	○
六價鉻	NIEA W320.52A	○	○	○	○	○	○
砷	NIEA W434.54B	○	○	○	○	○	○
汞	NIEA W330.52A	○	○	○	○	○	○

註：表列「○」需執行該項品管要求。

表1.5-9 污水廠放流水品管要求

檢驗項目	檢測方法	方法偵測極限	檢量線製作	空白分析	查核樣品回收率(%)	重複分析(%)	添加回收率(%)
pH	NIEA W424.53A	—	—	—	—	○	—
水溫	NIEA W217.51A	—	—	—	—	—	—
懸浮固體	NIEA W210.58A	○	—	○	—	○	—
生化需氧量	NIEA W510.55B	○	—	○	○	○	—
化學需氧量	NIEA W516.56A NIEA W517.53B	○	—	○	○	○	—
溶氧量	NIEA W455.52C	—	—	—	—	—	—
餘氯	NIEA W408.51A	—	○	○	○	○	—
總磷	NIEA W427.53B	○	○	○	○	○	○
總氮	NIEA W423.53C	○	○	○	○	○	○
氨氮	NIEA W437.52C	○	○	○	○	○	○
硝酸鹽氮	NIEA W436.52C	○	○	○	○	○	○
亞硝酸鹽氮	NIEA W436.52C	○	○	○	○	○	○
油脂	NIEA W506.23B	○	—	○	○	—	—
氰化物	NIEA W468.50C	○	○	○	○	○	○
酚類	NIEA W524.50C	○	○	○	○	○	○
大腸桿菌群	NIEA E202.55B	○	○	○	○	○	○
重金屬(鋅)	NIEA W311.54C	○	○	○	○	○	○
重金屬(銅)		○	○	○	○	○	○
重金屬(鉛)		○	○	○	○	○	○
重金屬(鎘)		○	○	○	○	○	○
重金屬(鎳)		○	○	○	○	○	○
重金屬(錳)		○	○	○	○	○	○
六價鉻	NIEA W320.52A	○	○	○	○	○	○
砷	NIEA W434.54B	○	○	○	○	○	○
汞	NIEA W330.52A	○	○	○	○	○	○

註：表列「○」需執行該項品管要求。

表1.5-10 海域底質品管要求

檢驗項目	監測方法	方法偵測極限	檢量線製作	空白分析	查核樣品回收率(%)	重複分析(%)	添加回收率(%)
重金屬(銅)	NIEA M353.02C NIEA M104.02C	○	○	○	○	○	○
重金屬(鋅)		○	○	○	○	○	○
重金屬(鉛)		○	○	○	○	○	○
重金屬(鎘)		○	○	○	○	○	○
重金屬(鎳)		○	○	○	○	○	○
六價鉻	NIEA T303.12C	○	○	○	○	○	○
砷	NIEA S310.64B	○	○	○	○	○	○
汞	NIEA M317.04B	○	○	○	○	○	○
總有機物	NIEA R205.01C	—	—	—	—	○	—
多環芳香烴(PAHs)	NIEA M165.01C NIEA M731.02C	○	○	○	○	○	○
農藥	NIEA M618.05C NIEA M167.01C	○	○	○	○	○	○
戴奧辛	NIEA M801.13B	—	—	—	—	—	○
多氯聯苯	NIEA M619.04C NIEA M167.01C NIEA M186.01C	○	○	○	○	○	○
礦物質	—	—	—	—	—	—	—

註：表列「○」需執行該項品管要求。

表1.5-11 陸域土壤品管要求

檢驗項目	監測方法	方法偵測極限	檢量線製作	空白分析	查核樣品回收率(%)	重複分析(%)	添加回收率(%)
重金屬(銅)	NIEA S321.65B NIEA M104.02C	○	○	○	○	○	○
重金屬(鋅)		○	○	○	○	○	○
重金屬(鉛)		○	○	○	○	○	○
重金屬(鎘)		○	○	○	○	○	○
重金屬(鉻)		○	○	○	○	○	○
重金屬(鎳)		○	○	○	○	○	○
砷	NIEA S310.64B	○	○	○	○	○	○
汞	NIEA M317.04B	○	○	○	○	○	○
pH	NIEA S410.62C	—	—	—	—	○	—
甲苯	NIEA M711.04C NIEA M155.02C	○	○	○	○	○	○
二甲苯		○	○	○	○	○	○
氯乙烯		○	○	○	○	○	○
總石油碳氫化合物	NIEA S703.63B NIEA M155.02C NIEA M167.01C	○	○	○	○	○	○

註：表列「○」需執行該項品管要求。

五、儀器維修校正之項目及頻率

在分析檢驗工作上，為使監測數據達到品質管制範圍內之精確度及準密度，除講求分析技術精確外，更需要配合良好的儀器設備使用、校正及維護。藉由精確的儀器及正確的方法，能獲得可信賴的數據，因此儀器之校正程序及其校正頻率等，必須配合其採樣及分析作業而設定。現就各現場採樣及實驗室分析儀器校正之項目及頻率等，詳表1.5-12～表1.5-14。

表1.5-12 空氣品質監測儀器設備校正情形

儀器名稱	校正維護別	校正維護週期	校正維護項目	注意事項與相關規定	容許誤差	記錄情形
小孔流量計	外校	每年	流量	至南區校正中心以羅斯德錶(Rootsmeter)校正流量	R>0.999	記錄
高量採樣器(浮子流量計)	內校	使用前後	流量	執行單點校正	10%	記錄
		每季 更換碳刷		實施多點校正	R>0.999；斜率=1.0	記錄
	維護	使用前後	清潔	使用前後，將採樣器以毛刷或布清除粉塵	—	—
零點氣體產生器	內校	每季	效能	利用 99.9995%高純度氮氣確認效能	±5ppb	—
	維護	每年	保養	送請儀器商測試	—	—
參考 O_3 自動分析儀	內校	每年	準確度	O_3 自動分析儀每年至南區校正中心執行比對測試	R>0.999	記錄
NO_x、SO_2、CO、O_3 自動分析儀	內校	使用前	準確度	做零點及全幅之校正	—	記錄
		每半年		實驗室內部進行儀器多點線性確認	R>0.995	記錄
				流量校正	±7%	記錄
	外校	每年		以參考 O_3 自動分析儀執行比對測試	R>0.999	記錄
				請儀器商測試儀器之運轉功能	—	記錄
				請儀器商測試 NOx/NO 轉換率	>96%	記錄
空氣品質監測車	維護	30 工作日	濾紙更換	視監測環境決定更換頻率	—	記錄
		每季	清潔/保養	保持內部及散熱風扇濾網清潔，並注意各接頭是否鬆脫或請儀器商執行	—	記錄
		每年	限流器、濾紙更換	請儀器商執行	—	記錄
氣體稀釋校正器	外校	每年	流量	流量校正	R>0.995	記錄
	維護	每年	保養	送請儀器商校正流量及運轉測試	—	
	外校	每年	準確度比對	每年與標準臭氧儀作比對	R>0.995	

資料來源：本工作團隊整理。

表1.5-13 噪音振動儀器校正情形

儀器名稱	校正維護別	校正維護週期	校正維護項目	注意事項與相關規定	容許誤差	記錄情形
音位校正器	外校	每年	準確度	委由 ISO17025 合格校正實驗室執行校正	±0.3dB	記錄
噪音計	外校	每二年	準確度	委由 ISO17025 合格校正實驗室執行校正	±0.7dB	記錄
	內校	使用前後		以音位校正器校正	±0.7Db，且兩次呈現值差±0.3dB	記錄
標準振動源	外校	每年	準確度	委由 ISO17025 合格校正實驗室執行校正	±1.0dB	記錄
振動計	外校	每二年	準確度	委由 ISO17025 合格校正實驗室執行校正	±1.0dB	記錄
	內校	使用前後		以標準振動源校正	±1.0dB	記錄
簡易型氣象分析儀（參考件）溫度、溼度、風速、風向	外校	每二年	準確度	送氣象局校正	風速<±1.0ms； 風向<±5.0； 溫度<±2℃； 濕度<±5%	記錄
簡易型氣象分析儀（工作件）溫度、溼度、風速、風向	內校	每半年	準確度	使用標準件執行	風速<±1.0ms； 風向<±5.0； 溫度<±2℃； 濕度<±5%	記錄
	外校	每二年	準確度	送氣象局校正		

資料來源：本工作團隊整理。

表1.5-14 實驗室分析儀器校正情形(1/4)

儀器名稱	校正維護別	校正維護週期	校正維護項目	注意事項與相關規定	容許誤差	記錄情形
精密/分析天平	外校	每年	重複性/線性	委由 ISO17025 合格校正實驗室執行校正	±0.01%	記錄
	內校	每半年	重複性	依據 PA108 附件電子天平內部校正參考程序	±0.0005g	
		每月	刻度校正		±0.0005g	
		每次稱量前	零點檢查		—	
	維護	每日	水平/清潔	水平調整/稱盤清理	—	—
		每月	清潔/乾燥	稱盤內部清理/乾燥劑更換		
參考砝碼	外校	每三年	準確度	委由 ISO17025 合格校正實驗室執行校正	M1 砝碼 1g(±1.0mg) M1 砝碼 50g(±3.0mg) M1 砝碼 100g(±5mg) M1 砝碼 200g(±10mg) M1 砝碼 2000g(±100mg) F1 砝碼 5g(±0.15mg) F1 砝碼 100g(±0.5mg) E1 砝碼 100mg(±0.006mg) E1 砝碼 5g(±0.015mg)	記錄
工作砝碼	外校	每年	準確度	委由 ISO17025 合格校正實驗室執行校正		記錄
參考溫度計	外校	每年	溫度	委由 ISO17025 合格校正實驗室執行校正	0-50℃<0.3℃ 50-100℃<1℃ 100-150℃<2℃	記錄
	內校	每半年	溫度	冰點檢查		
工作溫度計	內校	初次使用	溫度(多點溫度校正)	多點溫度校正		
		每半年	溫度(冰點/單點溫度)	以參考溫度計進行冰點及單點檢查	±1℃	
電子式溫溼度計	外校	每年	溫度、溼度	委由 ISO17025 合格校正實驗室執行校正	溫度<±1℃；濕度<±5%	記錄
自動滴定管	內校	初次使用	體積	檢查器示最大值與其他 2 個設定之移取體積	0.5%~2.5%	記錄
		每半年及當內管或外筒(barrel/plunger)換新時				
自動移液器	外校	每年	體積	檢查器示最大值與其他 2 個設定之移取體積	Mettler(±0.60%)；Brand(0.5%)	記錄
	內校	初次使用			0.5~2.5%	
		每季				
分液器	內校	初次使用	體積	檢查器示最大值與其他 2 個設定之移取體積	0.5~2.5%	記錄

註：本表之儀器廠牌型號，各監測執行單位配合所使用之儀器修正之。惟該等儀器皆需符合環境部公告之相關檢測方法規定。
資料來源：本工作團隊整理。

表1.5-14 實驗室分析儀器校正情形(2/4)

儀器名稱	校正維護別	校正維護週期	校正維護項目	注意事項與相關規定	容許誤差	記錄情形
pH 計	內校	使用前後	準確度	以涵蓋待測樣品 pH 值之兩種標準緩衝溶液進行校正。	±0.05pH	記錄
	維護	使用前後	清潔	清洗玻璃電極	—	—
導電度計	內校	使用前	單點檢查	以 0.01N KCl 校正	±10μmho/cm	記錄
		每年	全刻度檢查(0.1、0.01、0.001N)	ASTM D1125	0.1、0.01(±2%)；0.001N(±5%)	記錄
	維護	使用前後	清潔	清洗電極	—	—
濁度計	內校	使用前	單點檢查	使用適合預估樣品濁度的濁度標準品檢查其準確度	QC 回收率 80%~120%	記錄
		每年	全刻度	以適當的濁度標準品於各濁度範圍進行校正		
			標準品檢查	每年以 Formazin 標準品與市售標準品比對	—	
溶氧度計	內校	使用前	單點檢查	零點校正及滿點校正	—	記錄
		每月	1.重複性測試 2.單點檢查	1.同一樣七次之測定結果 2.以經碘定量法測定溶氧之飽和曝氣水確認	±0.05mg/L	
	維護	使用前後	清潔	清洗電極	—	—
純水製造器	維護	每日	導電度	測試導電度值	<1μmho/cm	記錄
		每月/年	清潔	依設備需求更換濾心/樹酯	—	
烘箱	外校	初次使用	溫度	檢查溫度變化(委認可實驗室校正)	±2℃	記錄
	內校	每二年		檢查烘箱內使用位置之溫度變化	±5℃	
	維護	每次使用		記錄溫度	—	
高溫爐	內校	每二年	溫度	檢查烘箱內使用位置之溫度變化	±5℃	記錄
	維護	每次使用		記錄溫度	—	
BOD 培養箱	維護	使用期間	溫度	記錄開始測試及五天培養期間之最高與最低溫度	±1℃	記錄
微生物培養箱	維護	使用期間	溫度	將溫度計浸於水浴讀取溫度	±1℃	記錄
冰箱/冷藏庫	維護	每日	溫度	將溫度計浸於水浴讀取溫度	±2℃	記錄

註：本表之儀器廠牌型號，各監測執行單位配合所使用之儀器修正之。惟該等儀器皆需符合環境部公告之相關檢測方法規定。
資料來源：本工作團隊整理。

表1.5-14 實驗室分析儀器校正情形(3/4)

儀器名稱	校正維護別	校正維護週期	校正維護項目	注意事項與相關規定	容許誤差	記錄情形
無菌操作檯	維護	400 小時	清潔	更換預濾網	—	記錄
		4000 小時		更換 HEPA 濾網	—	
		每季		落菌量測試	<5 菌落數	
高溫高壓滅菌釜	維護	每次使用	溫度	以經流點溫度計、滅菌指示帶確認滅菌溫度	±2℃	記錄
		每季	滅菌功能	以孢子懸浮液確認滅菌效果	—	
菌落計數器	維護	使用前	效能確認	測試感應效果	—	—
不鏽鋼六孔過濾器	內校	初次使用	體積	以校正之量筒校正，校正過濾漏斗之容量刻度	±2.5%	記錄
		每年				
離子層析儀	維護	使用前	比對	記錄儀器導電度及壓力	—	記錄
		使用前後	清潔	分析三個純水樣品，清洗內部。		—
顆粒計數器	維護	使用前後	清潔	使用前後都需以純水充份清洗管徑	—	—
分光光度計	內校	使用前	檢量線/查核	檢量線製備(參考標準品測試)	依照標準作業程序之要求	記錄
		每三個月	波長準確度、吸光度、線性(Linearity)、迷光(Stray light)、樣品吸光槽配對(Matching of cells)之校正	以重鉻酸鉀溶液、標準濾光片及儀器內部功能測試		
	維護	使用前	清潔	清理槽內積垢	—	—
原子吸收光譜儀	內校	使用前	檢量線/查核/靈敏度	以參考標準品測試；並以最高點標準品濃度記錄靈敏度值	—	記錄
		每月	靈敏度	分別以 5ppm Cu、2ppb Hg 及 5ppb As 之標準溶液確認靈敏度	±2SD	記錄
	維護	經常	清潔	清洗燃燒頭	—	—

註：本表之儀器廠牌型號，各監測執行單位配合所使用之儀器修正之。惟該等儀器皆需符合環境部公告之相關檢測方法規定。
資料來源：本工作團隊整理。

表1.5-14 實驗室分析儀器校正情形(4/4)

儀器名稱	校正維護別	校正維護週期	校正維護項目	注意事項與相關規定	容許誤差	記錄情形
感應耦合電漿原子發射光譜儀	內校	使用前	檢量線/查核	檢量線製備(參考標準品測試)	依 PA103 規範	記錄
			電漿最佳化	以濃度 10ppm Cu 及 Pb 標準溶液確認其訊號強度比值	±2SD	記錄
		每月	波長校正	依廠商建議 Tuning solution 調校	—	記錄
			電漿最佳化	重覆測定 10mg/L 銅及鉛溶液十次，記錄訊號比值求得標準差	—	記錄
	維護	經常	清潔	清洗 Torch/冷錐	—	—
流動注入分析儀	內校	使用前	檢量線/查核	以參考標準品測試	—	—

註：本表之儀器廠牌型號，各監測執行單位配合所使用之儀器修正之。惟該等儀器皆需符合環境部公告之相關檢測方法規定。
資料來源：本工作團隊整理。

六、分析項目之檢測方法

本計畫係進行空氣品質、噪音振動、海域水質、海域底質、陸域土壤、港區放流水、污水廠放流水、周界空氣品質、工區放流水、營建工程噪音、陸域植物、陸域動物、海域生態，交通運輸及地質安全等，茲將各監測項目分析方法分述如下：

(一)空氣品質

空氣品質各監測項目之分析方法，係依據環境部或美國環保署認可為主，而監測儀器及設備，則以空氣品質監測車之自動儀器為主，有關空氣品質監測方法及品保目標，詳表 1.5-15。

(二)噪音振動

有關噪音振動係採用加權位準及動特性(FAST)方式監測，噪音監測以噪音計每小時記錄一次：L_{eq}、L_{max}、L_x(L_{95}、L_{90}、L_{50}、L_{10}、L_5)，再將連續 24 小時之 L_{eq} 測值，計算其 $L_{日}$、$L_{晚}$、$L_{夜}$ 等各時段均能音量。

振動監測以振動計連續 24 小時監測，並紀錄 L_{veq}、L_{vmax}、L_{vx}(L_{v95}、L_{v90}、L_{v50}、L_{v10}、L_{v5})。

有關其噪音振動之監測方法及品保目標，詳表 1.5-16。

(三)海域水質

有關海域水質之分析方法，主要依據環境部公告之檢測方法為之，其分析方法及品保目標，詳表 1.5-17。

(四)海域底質

有關重金屬部分，係以環境部公告之土壤檢測方法，先進行乾燥處理後，再進行消化、定量後，利用原子吸收光譜儀進行分析，有關本計畫現場採樣分析之方法及品保目標，詳表 1.5-18。

有關機物部分，則以環境部公告之廢棄物檢測方法進行，先利用間接測定法(NIEA R203.02C)進行含水分測定，乾燥後之樣品以 800℃高溫爐法(NIEA R205.01C)進行灰份測定，以計算總有機物含量，詳表 1.5-18。

有關多環芳香烴(PAHs)部分，係以環境部之廢棄物土壤共通檢測方法，先利用索氏萃取法(NIEA M165.01C)進行乾燥、濃縮、定量後，注入毛細管柱的氣象層析質譜儀中(NIEA M731.02C)進行半揮發性有機物測定，詳表 1.5-18。

有關農藥部分，係以環境部公告之土壤、底泥及事業廢棄物中有機率農藥共通檢測方法，先利用索氏萃取法(NIEA

M165.01C)進行乾燥、濃縮、定量後，以氣相層析儀測定有機氯農藥，詳表1.5-18。

戴奧辛部分，係以環境部公告之戴奧辛及呋喃共通檢測方法，利用13C12-同位素標幟稀釋法計算戴奧辛濃度，詳表1.5-18。

多氯聯苯部分，係以環境部公告之土壤、底泥及事業廢棄物中多氯聯苯共通檢測方法，利用氣相層析儀測定多氯聯苯，詳表1.5-18。

粒徑分析部分，依據顆粒大小，利用雷射顆粒度分析儀測定<0.9mm沉積物顆粒。對於>0.9mm之顆粒，則以間隔0.5ϕ之篩網進行分析。有關各粒徑分析專有名詞如下：

1. 平均粒徑(Mean)：標本全部顆粒粒徑平均值。
2. 中位數(Medium)：沉積物標本有半數顆粒之粒徑大於此數，另有一半小於此數。
3. 眾數(Mode)：若某標本中，該粒徑之沉積物最多，該粒徑為此標本之眾數。
4. 標準差(Standard deviation)：用來表示沉積物標本顆粒度近似之程度。標準差愈小，代表該標本沉積物顆粒度很相似，亦即有較好之淘選度。其公式為：

   標準差$=[\Sigma f(m\phi-\overline{x})^2/100]^{1/2}$

   f：某粒度範圍之沉積物，佔全部沉積物重量百分比(以小數點表示)。

   $m\phi$：各粒度範圍之中值。(例如粒徑介於0.20 mm和0.50 mm間之顆粒，其$m\phi$=0.375 mm)

   $\overline{x}$：平均粒徑。
5. 歪度(Skews)：表示沉積物標本粒徑分佈與常態分佈相偏離之程度。若歪度為0，該沉積物標本顆粒度呈常態分佈(鍾形)。若歪度>0，標本分佈曲線向鍾形右邊偏，即沉積物中含有較多粗粒沉積物。

   歪度$=1/100\sigma^{-3}\Sigma f(m\phi-\overline{x})^3$

   σ：標準差
6. 峰度(Kurtosis)：表示沉積物標本分佈曲線形狀尖銳或平緩之程度。常態分佈曲線之峰度=1。若峰度值>1，表示顆粒分佈曲線頂部比鍾形曲線尖；若峰度值<1，則曲線頂部平緩。
7. 礦物鑑定：平均粒徑大於0.125 mm以上之粒徑，使用偏光顯微

鏡作薄片鑑定。

(五)陸域土壤

1.有關重金屬部分，係以環境部公告之土壤檢測方法，先進行乾燥處理後，再進行消化、定量後，利用原子吸收光譜儀進行分析。

2.鹽分部分，依據環境部公告之萃取方法萃取後，以鹽度計量測。

3.酸鹼度利用環境部公告之土壤酸鹼值檢測方法。

4.有機化合物部分，利用環境部公告採樣方式，並利用氣相層析質譜儀及氣相層析儀進行分析。

有關本計畫現場採樣分析之方法及品保目標，詳表 1.5-19。

(六)工區放流水

有關工區放流水質之分析方法，主要依據環境部公告之檢測方法為之，其分析方法及品保目標，詳表 1.5-20。

(七)港區放流水

有關港區放流水質之分析方法，主要依據環境部公告之檢測方法為之，其分析方法及品保目標，詳表 1.5-21。

(八)污水廠放流水

有關污水廠放流水質之分析方法，主要依據環境部公告之檢測方法為之，其分析方法及品保目標，詳表 1.5-22。

(九)交通運輸

交通運輸車輛調查方式，係以於各道路監測點以「電子攝影記錄方式」，進行連續 24 小時(含假日及非假日)之交通流量調查。統計各監測路段雙向各小時之車種(機車、小型車、大型車(大客車、卡車)及特種車輛)及其數量。

針對行車速率及延滯調查，係以樣本車往返行駛於調查路段，並記錄其旅行速率及時間，及行駛期間造成延滯之因素及延滯時間等。

道路服務水準則參考2022年臺灣地區公路容量手冊，將各車種之交通量換算成車道需求流率(V,輛/小時/車道)，再以各路段之容量(C)求得服務水準(V/C)，依多車道或雙車道郊區公路服務水準評值，對應其道路服務水準等級。

(十)陸域植物

1.調查努力量

陸域植物調查範圍包括挖子尾自然保留區、埤頭里、頂罟里、訊塘里、下罟里及臺北港北堤濕地等6處，調查範圍內並設置植物樣區6處，調查努力量為8個工作人(天)；另有物流倉儲區之防風林植栽樣區調查，調查努力量為8個工作人(天)。

2.蒐集相關資料

蒐集沿線鄰近各地植生相關文獻、種類目錄及分布資料。

3.田野調查

(1)植物種類

包含原生、歸化及栽植種之名錄。

(2)稀特有種類

就植物種類調查所得確定稀特有種之狀況及歸納稀有等級。並進一步調查族群大小、分布狀況、生存壓力及復育可行性。再就每一植被類型進行調查，特別是天然植群，了解其組成及優勢種類。

(3)物流倉儲區之防風林植栽調查

於防風林設置 1 個 10m×10m 的木本樣區，調查樣區內直徑 1cm 以上所有樹種之樹幹胸高直徑與株數。

(十一)陸域動物

陸域動物調查範圍包括挖子尾自然保留區、埤頭里、頂罟里、訊塘里、下罟里、物流倉儲區(一期完成區域及二期完成區域)及北堤濕地（物流倉儲區及北堤濕地僅執行鳥類）等8處，陸域動物調查努力量為8個工作人(天)，而鳥類調查努力量為16個工作人(天)。名錄依循部分，鳥類係依循「臺灣鳥類名錄」(中華民國野鳥學會鳥類紀錄委員會，2023)；保育類主要依循最新公告之「陸域保育類野生動物名錄」(農業部，2025)；陸域動物部分，主要依循「臺灣物種名錄」(鍾等，2025)，並依現況作增減。相關物種調查，各季調查資料應有三樣品，取其數量最高為主要分析對象。

1.哺乳類：

哺乳類主要調查方式分別為沿線調查法（Road sampling）與誘捕法（Trapping)。沿線調查是配合鳥類調查時段，以緩慢步行配合望遠鏡和強力探照燈（夜間使用）目視搜尋記錄，同時留意路面遭輾斃之死屍殘骸和活動跡象（足印、食痕、排遺及窩穴等）作為判斷物種出現的依據。誘捕法則沿鳥類調

查路線，選擇草生地與樹林地等較為自然之處，以薛氏捕鼠器或臺製老鼠籠等進行小型鼠類誘捕，捕鼠籠內置沾花生醬之地瓜為誘餌，於傍晚施放並於隔日清晨巡視誘捕籠，同時進行餌料更換的工作。本計畫在各調查區內共放置25個捕鼠籠，每個鼠籠間隔10公尺以上，於傍晚施放並於隔日清晨巡視誘捕籠。若有捕捉到動物，予以拍照記錄並就地釋回，調查結束後，將設置的捕鼠籠收回。持續施放時間為 4 天 3 夜，合計誘捕籠天數為 75 捕捉夜（Trap night）。

蝙蝠之調查運用超音波偵測器進行。於黃昏時，以沿線調查法及目視觀察蝙蝠出沒的狀況。沿線調查法是配合鳥類調查路線，用緩慢速度步行，以超音波偵測器記錄穿越線附近蝙蝠出沒的情形，此偵測器以錄音方式記錄蝙蝠所發出之超音波，並將錄音檔攜回後以電腦軟體分析音波特徵輔助判釋物種。

2.鳥類：

鳥類調查方式主要是採沿線調查法及定點觀察法。沿線調查法是沿既成道路或產業道路以緩慢步行配合雙筒望遠鏡進行調查，記錄沿途所目擊或聽見的鳥種及數量，密林草叢間活動鳥種則配合鳴叫聲進行種類辨識和數量的估算。定點觀察法則為於調查線上選取鳥類常出沒的區域，如水邊或林邊等處設立觀測點位，每個定點進行 5 分鐘的觀察記錄。由於不同鳥類的活動時間並不一致，為求調查資料之完整，調查分成白天與夜間兩個時段，白天主要配合一般鳥類活動高峰，於日出後三小時內（時段為 06:00~09:00）進行，並於黃昏（時段為 15:00~18:00）時再進行一次，夜間調查（時段為 18:30~20:30）則是在入夜後進行。

生物多樣性或生物歧異度是重要的環境品質評估指標之一，在動物之調查研究中，除以計算生物種類與數量外，同時亦計算其歧異度，以評估一群眾結構中物種之組成或分布狀況之變化，本計畫動物之歧異度分析公式如下：

夏儂多樣性指數(Shannon Index)

$$H' = -\sum_{i=1}^{s}(n_i / N)\ln(n_i / N)$$

式中，n_i：第 i 物種的個體數。

N：所有物種的個體數。

3.兩棲爬蟲類：

兩棲爬蟲類是綜合沿線調查與繁殖地調查等兩種方法，沿線調查法是配合鳥類調查路線與步行進行，記錄沿途目擊或聽見的兩棲爬蟲類。而繁殖地調查法則是在兩棲類聚集繁殖的蓄水池、排水溝或積水處等候記錄。由於不同種類有其特定的活動時間，為避免遺漏所有可能物種，調查時間區分成白天及夜間等兩時段進行。日間調查時間則尋找個體及活動痕跡（蛇蛻及路死個體），同時徒手隨機翻找環境中可能提供躲藏隱蔽之掩蓋場所（石塊、倒木、石縫）。夜間則以手電筒照射之方式進行調查。

4.蝶類：

蝶類主要是利用目視遇測法及網捕法進行調查。在調查範圍內記錄目擊所出現的蝶種。若因飛行快速而無法準確判定時，則以網捕法捕捉進行鑑定後原地釋回。

(十二)海域生態

1.植物性浮游生物

參考環境部水中浮游植物採樣方法(NIEA E505.50C)，於各測站分別以採水器採取垂直分層之海水各一公升，每公升海水中加入 10 毫升福馬林溶液固定，攜回實驗室以微孔濾紙(0.45μm)過濾，鑑定種類與計算其總細胞數，並換算出每種類之細胞密度(細胞數/公升)，分析其水平、垂直分佈差異，並進一步分析各測站之 Shannon-Wiener's 種歧異度、Pielou's 均衡度、Simpson's 優勢度、Margalef's 豐度等生態指數。

2.動物性浮游生物

參考環境部海洋浮游動物檢測方法(NIEA E701.20C)，採用北太平洋標準浮游生物網(NORPAC Standard Plankton Net；網口直徑 45cm，網長 180cm，網目 0.33mm×0.33mm)於各測站進行水平採集，以時速 2 浬速度拖曳約 2 分鐘～5 分鐘，網口中央繫有流速計(GO Digital Flow Meter 2030)以估計通過網口之水量，採獲之標本現場以 5%福馬林固定，攜回實驗室依聯合國教科文組織 UNESCO 的黑潮探測(CSK)所訂定之項目分類標準(Tham, 1973)編製分類標準鑑定種類與計量及稱重，進一步由流量計轉換為單位個體量(Abundance；ind./1,000m^3)與單位生體量(Biomass; gw/1,000m^3)，分析動物性浮游生物之水平分佈

差異，並進一步分析比較各測站之 Shannon-Wiener’s 種歧異度、Pielou’s 均衡度、Simpson’s 優勢度、Margalef’s 豐度等生態指數。若測站為潮間帶無法行船拖曳網具，則以採樣人員拖曳北太平洋標準浮游生物網(NORPAC Standard Plankton Net；網口直徑 45cm，網長 180cm，網目 0.33mm×0.33mm)過濾水樣，並於網口中央繫有流速計(GO Digital Flow Meter 2030)記錄轉速以計算通過網口之水量及分析動物性浮游生物在潮間帶分布。

3.底棲生物

參考環境部海域底棲生物採樣通則(NIEA E103.20C/NIEA E104.20C)，以網目為 5.0mm×5.0mm/3.0mm×3.0mm 之 Naturalist’s rectangular dredge，以時速 0.5 浬～1 浬速度底拖作業約 3 分鐘～5 分鐘，採獲之樣品以篩網濾出其中之大型生物。於潮間帶測站，於沙泥質底質以篩網篩取三個 25×25×15cm^{3}樣本；於岩礁底質則取三個 1m×1m 面積，進行觀察取樣。所有採集之生物以 5%福馬林固定，所有測站採集之生物樣品編號後冰存於冰箱中，攜回實驗室鑑定種類、統計數量及稱重，並進一步分析比較各測站之 Shannon-Wiener’s 種歧異度、Pielou’s 均衡度、Simpson’s 優勢度、Margalef’s 豐度等生態指數。

4.魚類

參考環境部海域魚類採樣通則(NIEA E102.20C)，依當季之季節性適用漁法，以流刺網或延繩釣方式進行調查。流刺網：每組網具約長度約 1500m，深度約 30m，網分三層每層網的網目有 8、12、16、25、50、60、75 目之規格，通常內外層網目較大，中間網目較小，每次作業時間約 3 小時～4 小時。延繩釣：每次施放約 10 組延繩釣，每組延繩釣有 180 鉤，所有施放釣組放完後，由第 1 組釣組開始回收。

本案係設置近岸區與離岸區兩個調查區進行採樣，採獲魚類將鑑定種類、統計數量、進行體長與體重測量。採獲魚類中將選擇適當標本予以解剖並進行胃含物分析，分析結果將可提供食物網與能量流程分析基礎資料。

5.漁業經濟

(1)漁會統計分析：收集淡水漁會各月份漁獲統計資料，進行

各月份漁獲種類之產量與產值之分析比較。並就淡水漁會管轄範圍，包括所屬之淡水第一漁港、第二漁港，八里的下罟子漁港，三芝的六塊厝漁港等處，不同漁船噸位數量分配、漁法（魴仔漁業、流刺網漁業、季節性捕鰻苗漁業、延繩釣漁業、箱具漁業、一支釣漁業）之漁業活動情形進行分析。

(2)標本戶統計分析：本計畫設立三戶漁船標本戶〔新宏裕(底刺網漁法)、勇順(底刺網漁法)及承邑號(底刺網漁法)〕，以問卷方式調查各類漁船實際作業與漁獲紀錄分析，包括漁獲種類、產量與價值。考慮受天候出海天數以及等量比較因素，各季調查預計平均每一標本戶收回30天份漁獲調查問卷，進行單位努力漁獲量與單位努力漁獲價值以及漁獲種類及其產量與產值資料分析。

(十三)地質安全

地質安全之作業方式，係由附近已知水準點引測至各坵塊沉陷樁，以得到各坵塊之高程，透過長期調查結果掌握各坵塊之地表沉陷差異。

表1.5-15 空氣品質監測檢測方法及品保目標

分析項目	檢測方法	單位	檢測儀器	方法偵測極限	儀器偵測極限	重複分析-精密度(RPD%)	完整性(%)
總懸浮微粒	NIEA A102.13A	$\mu g/m^3$	高量採樣器	—	—	<7	95
粒徑小於或等於10微米之懸浮微粒	NIEA A206.11C NIEA A208.13C	$\mu g/m^3$	貝他射線檢測儀 高量採樣器	—	1.0	<7	95
粒徑小於或等於2.5微米之懸浮微粒	NIEA A205.11C	$\mu g/m^3$	$PM_{2.5}$空氣採樣器	—	2.0	—	95
氮氧化物	NIEA A417.13C	ppb	氮氧化物分析儀 HORIBA-APNA-370	—	0.89	—	95
二氧化硫	NIEA A416.14C	ppb	二氧化硫分析儀 HORIBA-APNA-370	—	0.50	—	95
一氧化碳	NIEA A421.13C	ppm	一氧化碳分析儀 HORIBA-APMA-370	—	0.02	—	95
碳氫化合物	NIEA A740.10C	ppm	碳氫化合物分析儀 HORIBA-APNA-370	—	0.02	—	95
鹽分	NIEA A451.10C	$\mu g/m^3$	離子層析儀	—	—	—	95
臭氧	NIEA A420.12C	ppb	臭氧分析儀 HORIBA-APOA-360	—	0.61	—	95

表1.5-16 噪音振動監測方法及品保目標

分析項目	檢測方法	單位	檢測儀器	方法偵測極限	儀器偵測極限	完整性(%)
噪音	NIEA P201.96C NIEA P205.93C	dB(A)	噪音計	30	30	95
振動	NIEA P204.90C	dB	振動計	30	30	95

表1.5-17 海域水質檢測方法及品保目標

檢驗項目	檢測方法	檢測儀器	方法偵測極限	查核樣品回收率(%)	重複分析(%)	添加回收率(%)
流速	-	海流儀	—	—	—	—
流向	-	海流儀	—	—	—	—
水溫	NIEA W217.51A	溫度計	—	—	—	—
Ph	NIEA W424.53A	pH meter	—	—	—	—
透明度	NIEA E220.51C	沙奇盤	—	—	—	—
溶氧量	NIEA W455.52C	溶氧計	—	—	—	—
鹽度	NIEA W447.20C	鹽度計	—	—	—	—
導電度	NIEA W203.52B	導電度計	—	—	—	—
水中光強度	NIEA W224.50C	水中光強度計	—	—	—	—
懸浮固體	NIEA W210.58A	天平	<1.0	—	0~20	—
生化需氧量	NIEA W510.55B	溶氧滴定設備	<1.0	±30.5mg/L	0~20	—
硝酸鹽	NIEA W436.52C	分光光度計	0.04	—	—	—
硝酸鹽氮	NIEA W436.52C	分光光度計	0.01	80~120	0~20	75~125
亞硝酸鹽	NIEA W436.52C	分光光度計	0.003	—	—	—
亞硝酸鹽氮	NIEA W436.52C	分光光度計	0.001	80~120	0~20	75~125
磷酸鹽	NIEA W427.53B	分光光度計	0.003	80~120	0~20	80~120
矽酸鹽	NIEA W450.50B	分光光度計	0.015	85~115	0~15	80~120
氨氮	NIEA W437.52C	流動式注入自動分析儀	0.01	85~115	0~15	85~115
餘氯	NIEA W408.51A	餘氯計	<0.02	—	—	—
濁度	NIEA W219.52C	濁度計	<0.05	—	—	—
葉綠素 a	NIEA E507.04B	分光光度儀	<0.1	—	—	—
油脂	NIEA W506.23B	天平	<1.0	78~114	—	—
礦物性油脂	NIEA W506.23B	天平	<1.0	64~132	—	—
氰化物	NIEA W468.50C	分光光度計	0.004	85~115	0~10	85~115
酚類	NIEA W521.52A	分光光度計	0.0009	85~115	0~15	80~120
重金屬(銅)	NIEA W308.22B NIEA W311.54C	感應耦合電漿原子發射光譜儀	0.0005	—	—	—
重金屬(鋅)			0.0013	—	—	—
重金屬(鉛)			0.0005	—	—	—
重金屬(鎘)			0.0002	—	—	—
重金屬(鎳)			0.0005	—	—	—
重金屬(錳)			0.0005	—	—	—
六價鉻	NIEA W309.22A	原子吸收光譜儀	0.0019	—	—	—
砷	NIEA W434.54B	原子吸收光譜儀	0.0003	80~120	0~20	75~125
汞	NIEA W330.52A	原子吸收光譜儀	0.00015	80~120	0~20	75~125
硒	NIEA W341.51B	原子吸收光譜儀	0.0007	80~120	0~20	75~125
銀	NIEA W311.54C	原子發射光譜儀	0.006	80~120	0~20	80~120

註：1.海域水質項目單位表示，水溫攝氏℃，pH 無單位，鹽度 psu，濁度 NTU，導電度為 μmho/cm，水中光強度 $mE/s\text{-}m^2$，其餘均為 mg/L。
2.查核樣品回收率除生化需氧量為 mg/L 外，其餘均以百分比表示。
3.重複分析除 pH 係以二次分析差值，並以無單位表示外，其餘均以百分比表示。

表1.5-18 海域底質檢測方法及品保目標

檢驗項目	監測方法	檢測儀器	方法偵測極限	查核樣品回收率(%)	重複分析(%)	添加回收率(%)
重金屬(銅)	NIEA M353.02C NIEA M104.02C	感應耦合電漿原子發射光譜儀	1.63	80~120	0~20	75~125
重金屬(鋅)			1.68	80~120	0~20	75~125
重金屬(鉛)			1.66	80~120	0~20	75~125
重金屬(鎘)			0.19	80~120	0~20	75~125
重金屬(鎳)			1.71	80~120	0~20	75~125
六價鉻	NIEA T303.12C	分光光度計	<0.80	—	—	—
砷	NIEA S310.64B	原子吸收光譜儀	0.061	70~130	0~20	75~125
汞	NIEA M317.04B	原子吸收光譜儀	0.05	80~120	0~20	75~125
總有機物	NIEA R205.01C	烘箱、天平	—	—	—	—
苊烯	NIEA M165.01C NIEA M731.02C	氣相層析質譜儀	0.00228	40-125	0~30	30-140
苊			0.00252	40-125	0~30	30-140
芴			0.00241	40-125	0~30	30-140
菲			0.00246	40-125	0~30	30-140
蒽			0.00241	40-125	0~30	30-140
苯駢苊			0.00247	40-125	0~30	30-140
芘			0.00260	40-125	0~30	30-140
苯(a)駢蒽			0.00233	40-125	0~30	30-140
䓛			0.00194	40-125	0~30	30-140
苯(b)苯駢苊			0.00242	40-125	0~30	30-140
苯(k)苯駢苊			0.00244	40-125	0~30	30-140
苯(a)駢芘			0.00223	40-125	0~30	30-140
茚(1,2,3-cd)芘			0.00198	40-125	0~30	30-140
二苯(a,h)駢蒽			0.00195	40-125	0~30	30-140
苯(g,h,i)苝			0.00252	40-125	0~30	30-140
萘			0.00248	40-125	0~30	30-140
阿特靈	NIEA M618.05C NIEA M167.01C	氣相層析儀	0.00024	60-120	0-40	50-150
可氯丹			0.00025	60-120	0-40	50-150
二氯二苯基三氯乙烷(DDT)及其衍生物-4,4'－滴滴滴			0.00024	60-120	0-40	50-150
二氯二苯基三氯乙烷(DDT)及其衍生物-4,4'－滴滴依			0.00024	60-120	0-40	50-150
二氯二苯基三氯乙烷(DDT)及其衍生物-4,4'－滴滴涕			0.00024	60-120	0-40	50-150
地特靈			0.00025	60-120	0-40	50-150
安特靈			0.00022	60-120	0-40	50-150
飛佈達			0.00023	60-120	0-40	50-150
毒殺芬			0.0032	60-120	0-40	50-150
安殺番			0.00026	60-120	0-40	50-150
戴奧辛	NIEA M801.13B	氣相層析質譜儀 高解析質譜儀	—	—	—	70-130
多氯聯苯	NIEA M619.04C NIEA M167.01C NIEA M186.01C	氣相層析儀	0.00242	—	—	—
礦物質	—	偏光顯微鏡	—	—	—	—

註：海域底質項目單位表示，戴奧辛為ng I-TEQ/kg，總有機物為%，其餘均為mg/kg。

表1.5-19 陸域土壤檢測方法及品保目標

檢驗項目	監測方法	檢測儀器	方法偵測極限	查核樣品回收率(%)	重複分析(%)	添加回收率(%)
重金屬(銅)	NIEA S321.65B NIEA M104.02C	原子吸收光譜儀	1.81	75~125	0~20	75~125
重金屬(鋅)			2.24	75~125	0~20	75~125
重金屬(鉛)			0.80	75~125	0~20	75~125
重金屬(鎘)			0.08	75~125	0~20	75~125
重金屬(鉻)			1.78	75~125	0~20	75~125
重金屬(鎳)			1.68	75~125	0~20	75~125
砷	NIEA S310.64B	原子吸收光譜儀	0.114	70~130	0~20	75~125
汞	NIEA M317.04B	原子吸收光譜儀	0.029	80~120	0~20	75~125
pH	NIEA S410.62C	pH meter	—	—	—	—
鹽度	TARI S101.1B	導電度計	—	—	—	—
甲苯	NIEA M711.04C NIEA M155.02C	氣相層析質譜儀	0.049	70~130	0~30	50~150
二甲苯		氣相層析質譜儀	0.131	70~130	0~30	50~150
氯乙烯		氣相層析質譜儀	0.049	70~130	0~30	50~150
總石油碳氫化合物(C06-C40)	NIEA S703.63B NIEA M155.02C NIEA M167.01C	氣相層析儀	63.7	65~125	0~30	50~140

註：1.陸域土壤項目單位表示，pH無單位，鹽度為dS/m，其餘均為mg/kg。
2.重複分析除pH係以二次分析差值，且無單位外，其餘均以百分比表示。

表1.5-20 工區放流水檢測方法及品保目標

檢驗項目	檢測方法	檢測儀器	方法偵測極限	查核樣品回收率(%)	重複分析(%)	添加回收率(%)
水溫	NIEA W217.51A	溫度計	—	—	—	—
pH	NIEA W424.53A	pH meter	—	—	—	—
生化需氧量	NIEA W510.55B	溶氧滴定設備	<1.0	±30.5mg/L	0~20	—
化學需氧量	NIEA W517.53B	加熱管/消化版塊	3.2	85~115	0~20	—
含高鹵離子化學需氧量	NIEA W516.56A	加熱管/消化版塊	3.2	85~115	0~20	—
懸浮固體	NIEA W210.58A	分析天平	<1.0	—	0~20	—
油脂	NIEA W506.23B	分析天平	<1.0	78~114	—	—
礦物性油脂	NIEA W506.23B	分析天平	<1.0	64~132	—	—

註：1.工區放流水項目以單位mg/L表示，溫度單位為攝氏度數(℃)，pH值無單位。
2.查核樣品分析除生化需氧量為mg/L外，其餘均以百分比表示；重複分析除pH係以二次分析差值，並以無單位表示外，其餘均以百分比表示。

表1.5-21 港區放流水檢測方法及品保目標

檢驗項目	檢測方法	檢測儀器	方法偵測極限	查核樣品回收率(%)	重複分析(%)	添加回收率(%)
水溫	NIEA W217.51A	溫度計	—	—	—	—
pH	NIEA W424.53A	pH meter	—	—	—	—
生化需氧量	NIEA W510.55B	溶氧滴定設備	<1.0	±30.5mg/L	0~20	—
化學需氧量	NIEA W517.53B	加熱管/消化版塊	3.2	85~115	0~20	—
含高鹵離子化學需氧量	NIEA W516.56A	加熱管/消化版塊	3.2	85~115	0~20	—
油脂	NIEA W506.23B	分析天平	<1.0	78~114	—	—
礦物性油脂	NIEA W506.23B	分析天平	<1.0	64~132	—	—
大腸桿菌群	NIEA E202.55B	—	<10	—	—	—
懸浮固體	NIEA W210.58A	分析天平	<1.0	—	0~20	—
氨氮	NIEA W437.52C	流動注入分析系統	0.01	85~115	0~15	85~115
真色色度	NIEA W223.52B	分光光度計	<25	80~120	0~20	—
陰離子界面活性劑	NIEA W525.52A	分光光度計	0.03	85~115	0~20	75~125
重金屬(銅)	NIEA W311.54C	感應耦合電漿原子發射光譜儀	0.005	80~120	0~20	80~120
重金屬(鋅)			0.006	80~120	0~20	80~120
重金屬(鉛)			0.0026	80~120	0~20	80~120
重金屬(鎘)			0.001	80~120	0~20	80~120
重金屬(鎳)			0.004	80~120	0~20	80~120
六價鉻	NIEA W320.52A	分光光度計	0.0074	80~120	0~20	75~125
砷	NIEA W434.54B	原子吸收光譜儀	0.0003	80~120	0~20	75~125
汞	NIEA W330.52A	原子吸收光譜儀	0.00015	80~120	0~20	75~125

註：1.港區放流水項目單位表示，水溫攝氏℃，pH 無單位，大腸桿菌群 CFU/100mL，真色色度為色度單位，其餘均為 mg/L。
2.查核樣品分析除生化需氧量為 mg/L 外，其餘均以百分比表示；重複分析除 pH 係以二次分析差值外，其餘均以百分比表示。

表1.5-22 污水廠放流水檢測方法及品保目標

檢驗項目	檢測方法	檢測儀器	方法偵測極限	查核樣品回收率(%)	重複分析(%)	添加回收率(%)
pH	NIEA W424.53A	pH meter	—	—	—	—
水溫	NIEA W217.51A	溫度計	—	—	—	—
懸浮固體	NIEA W210.58A	分析天平	<1.0	—	0~20%	—
生化需氧量	NIEA W510.55B	溶氧滴定設備	<1.0	±30.5(mg/L)	0~20%	—
化學需氧量	NIEA W516.56A NIEA W517.53B	加熱管/消化版塊	3.2 3.2	85~115%	0~20%	—
溶氧量	NIEA W455.52C	溶氧計	—	—	—	—
餘氯	NIEA W408.51A	餘氯計	<0.02	—	—	—
總磷	NIEA W427.53B	分光光度計	0.002	80~120%	0~20%	80~120%
總氮	NIEA W423.53C	流動式注入自動分析儀	0.06	85~115%	0~10%	85~115%
氨氮	NIEA W437.52C	流動式注入自動分析儀	0.01	85~115%	0~15%	85~115%
硝酸鹽氮	NIEA W436.52C	分光光度計	0.01	80~120%	0~20%	75~125%
亞硝酸鹽氮	NIEA W436.52C	分光光度計	0.001	80~120%	0~20%	75~125%
油脂	NIEA W506.23B	-	<1.0	78~114%	-	-
氰化物	NIEA W468.50C	分光光度計	0.004	85~115	0~10	85~115
酚類	NIEA W524.50C	分光光度計	0.0015	85~115%	0~15%	85~115%
大腸桿菌群	NIEA E202.55B	-	<10	—	—	—
重金屬(鋅)	NIEA W311.54C	感應耦合電漿原子發射光譜儀	0.005	80~120%	0~20%	80~120%
重金屬(銅)			0.006	80~120%	0~20%	80~120%
重金屬(鉛)			0.0026	80~120%	0~20%	80~120%
重金屬(鎘)			0.001	80~120%	0~20%	80~120%
重金屬(鎳)			0.004	80~120%	0~20%	80~120%
重金屬(錳)			0.004	80~120%	0~20%	80~120%
六價鉻	NIEA W320.52A	分光光度計	0.0074	80~120%	0~20%	75~125%
砷	NIEA W434.54B	原子吸收光譜儀	0.0003	80~120%	0~20%	75~125%
汞	NIEA W330.52A	原子吸收光譜儀	0.00015	80~120%	0~20%	75~125%

註：1.污水廠放流水項目單位表示，水溫攝氏℃，pH 無單位，大腸桿菌群 CFU/100mL，其餘均為 mg/L。
2.查核樣品分析除生化需氧量為 mg/L 外，其餘均以百分比表示；重複分析除 pH 係以二次分析差值外，其餘均以百分比表示。

七、數據處理原則

通常監測數據之品質，可經由以下：(1)精密性(Precision)、(2)準確性(Accuracy)、(3)代表性(Representativeness)、(4)完整性(Completeness)及(5)比較性(Comparability)等五項參數予以表示，整體簡稱為PARCC。

就本項環境監測之所有監測工作內容，都需要預先確立其PARCC目標，進而以實際之品保與品管(QA/QC)工作落實之，現分述如下。

(一)精密性

1.空氣品質

針對自動監測儀器，主要係指氣狀污染物監測設施。以自動監測設施之滿刻度約 20%標準品進行精密度測試，其精密度誤差不得大於 10%。

其次，有關人工操作監測設施，是以二個併行之採樣器進行精密度測試，其設置距離應在 2 公尺～4 公尺之間，精密誤差不得大於 10%。

2.噪音

現場量測前後所進行之電子式輸入校正讀值，當外界氣壓變化範圍在±10%之內，溫度變化在-10℃～+50℃，濕度在 30%～90%RH 下，其誤差不可超過±0.3dB；外界氣壓變化範圍在±10%時，其誤差不可超過±0.5dB，而溫度或濕度若超過上述範圍時，其誤差不可超過±1.0dB，否則該儀器應送原廠維修。

3.振動

於現場量測前後，所進行之電子式輸入校正讀值，當外界溫度變化在 5℃～35℃，濕度在 45%～85%RH 下，其誤差不可超過±0.5dB；又當溫度或濕度若超過上述範圍時，其誤差不可超±1.0dB，否則該儀器應送廠維修。

4.水質、底質及土壤

在每批次分析時，對其中一樣品以相同程序進行重覆分析，以樣品重覆分析值之相對差異百分比做依據，建立管制圖作為精確性之判斷。

5.沉陷

沉陷觀測電子儀器觀測紀錄，沉陷觀測精度為 1mm。

(二)準確性

1.空氣品質

本項施工期間環境監測工作中，空氣品質監測儀器可分為：(1) 自動監測設施及 (2) 人工操作監測設施等兩種。

上述(1)自動監測儀器，可分為氣狀及粒狀污染物監測設施。其中氣狀污染物監測設施，含有 SO_2、NO_x、CO、THC 等項目，以 3 種～5 種不同濃度標準品進行準確性測試，每一種濃度之誤差值不得大於 15%。另有關粒狀污染物監測儀器，主要係指粒狀污染物連續自動監測儀器，以標準流量校正器設定 3 種～5 種不同流量進行準確性測試，每一流量之誤差值不得大於 15%。

其次，有關 (2) 人工操作監測設施，主要指高量採樣器，係以標準流量校正器設定 3 種～5 種不同流量，進行準確性測試，每一流量之誤差值不得大於 5%。

2.噪音

就本項環境監測工作使用之噪音計，係符合 NIEA P201.96C 檢測方法及 CNS 7129 精密聲度表標準，其準確性之建立，可分為：(1)電子式校正及(2)音位校正等兩種。

上述電子式校正，僅對噪音計內部電子訊號感應之校正，在每次現場量測前後均需執行，其容許讀值應在 94±0.5 dB(A)，否則應進行音位校正，以確定噪音計是否應送廠維修。

其次音位校正，則包括麥克風及電子訊號傳輸總合系統之校正，使用揚聲器方式以音位校正器進行校正，在本監測計畫中使用之音位校正器，係依循我國家檢校體系，每年定期送至「度量衡國家標準實驗室」進行標準追溯，容許誤差值為±0.5dB(A)，如超出此範圍，則校正器應送原廠維修調整。

3.振動

本環境監測使用之振動計，係符合 NIEA P204.90C 檢測方法及 CNS 7144 公害用振動計標準，其準確性之建立亦可分為：(1)電子式輸入校正及(2)振動輸入校正等兩種。

上述電子式輸入校正，僅係針對振動計內部電子訊號感應之校正，在每次現場量測前後均需執行之，其容許讀值應在 80±0.5dB，否則應進行振動輸入校正，以確定振動計是否應送廠維修。

其次，振動輸入校正，則包括拾振器及電子訊號傳輸總合系統等之校正，並依循國家檢校體系，每年定期送至「度量衡

國家標準實驗室」進行標準追溯，容許誤差值為±0.7dB，如超出此範圍，則校正器應送原廠維修調整。

4.水質、底質及土壤

於每實驗批次，同時分析經確認濃度之查核樣品，或自行配置反應強度約為檢量線最高濃度 80%之濃度樣品，查核樣品分析值與配置值之比較，並建立管制圖，俾作為準確性判斷。

5.沉陷

沉陷觀測電子儀器觀測紀錄，沉陷觀測之水準儀解析度為0.01mm。

(三)代表性

1.空氣品質

(1)氣狀污染物監測設施之設置原則

A.空氣採樣口離地面高度3公尺～15公尺之間。

B.支撐或安裝監測設施之建築物與其採樣口間之水平及垂直距離不得小於1公尺。

C.採樣口與牆壁、閣樓等障礙物水平距離不得小於1公尺。

D.採樣口不得設置於鍋爐或焚化爐附近，其距離依其污染源高度、排氣種類及燃燒性質而定。

E.採樣口周圍270°之範圍內氣流應通暢，且應設在污染濃度可能發生之區域內，若採樣口位於鄰近建築物之牆邊，至少應保持周圍180°之範圍內氣流通暢。

F.採樣口與屋簷線之距離不得小於20公尺，採樣口與樹簷線之距離不得小於10公尺。

G.採樣口與道路間之水平距離不得小於10公尺。

(2)粒狀污染物監測設施之設置原則

A.空氣採樣口離地面高度在2公尺～15公尺之間。

B.支撐或安裝監測設施之建築物與其採樣口間之水平距離不得小於2公尺。

C.採樣口與牆壁、閣樓等障礙物水平距離不得小於2公尺。

D.採樣口不得設置於鍋爐或焚化爐附近，其距離依其污染源高度、排氣種類及燃燒性質而定。

E.採樣口周圍270°之範圍內氣流應通暢，且應設在最大污染濃度可能發生之區域內，若採樣口位於鄰近建築物之牆邊，至少應保持周圍180°之範圍內氣流通暢。

F.採樣口與屋簷線之距離不得小於20公尺，採樣口與樹簷線之距離不得小於10公尺。

G.採樣口與道路間之水平距離不得小於10公尺。

H.監測粒狀污染物之採樣口，應避免受到地表飛揚塵土之影響。

2.噪音

道路邊之監測區為在距離寬度8公尺以上道路邊緣30公尺以內，或距離寬度未滿8公尺之道路邊緣15公尺以內，設置地點在距離道路邊緣 1 公尺處，若道路邊有建築物，地點應距離最靠近之建築物牆面線之外 1 公尺以上。

3.振動

(1)水平設置。

(2)注意風、雨的影響。

(3)注意電場、磁場的影響。

(4)在水泥、鐵板上直接放置，若會滑動，則用雙面膠帶固定3腳。

(5)設置在瀝青上時，要用力壓下。

(6)最好不要在草地或菜圃上設置，若一定要在該處測定時，需先進行除草及壓實後放置。

(7)最好不要在沙地上設置，若一定要在該處測定時，則在地面上加水壓實後，再將Pick Up用力壓下。

4.水質、底質及土壤

量測值須能代表監測區域之環境情形，因此檢驗單位除提供現場採樣、實驗分析及樣品接收記錄表外，並提供現場實際資料與初勘資料作比較，操作條件需在 90%誤差範圍內才具代表性。

5.沉陷

沉陷觀測點之設置位於建築設施附近，可掌握建築設施附近地質變化。

(四)完整性

1.空氣品質

氣狀污染物自動監測設施，其取樣及分析應在 6 分鐘之內完成一次循環，並計算每小時平均值，其中每小時平均值為至少 8 個等時距數據之算數平均值(48 分鐘)。每日有效小時記錄

值，不得少於應測定時數之75%(18小時)。粒狀污染物為24小時連續採樣，開始採集至終了之小時數，每日採集有效小時記錄值，不得少於應測定時數之75%(18小時)。

2.噪音及振動

噪音振動之取樣時距皆為1秒，每小時數據完整性必須大於75%(約2700筆數據)，才可視為有效小時記錄值，每日有效小時記錄值，亦不得少於應測定時數之75%(18小時)，其監測完整性計算如下：

$$完整性百分比=\frac{24小時-無效小時記錄值}{24小時}\times 100\%$$

有效小時均能音量係採小時內取樣數據之對數平均值，有效小時最大音量係採該小時內取樣數據之最大值(L_{max})，有效位數至dB值小數點後一位，並採四捨五入進位方式。

3.水質、底質及土壤

實際分析得到的檢驗數據，須與品保人員確認接受之檢驗數據加以比較，以百分比表示，一般水質分析數據，在完整性之要求標準在90%以上。

4.沉陷

沉陷觀測係以水準參考點引測觀測點高程。

(五)比較性

通常所有資料與分析報告等，必須使用相同單位，方可與其他報告，在一致的基準下作比較，因此在本項施工期間監測工作報告，亦依此原則辦理。有關其採用單位，茲分述如下。

1.空氣品質

空氣品質中，有關粒狀污染物(TSP、PM_{10}、$PM_{2.5}$)及鹽分之濃度單位為$\mu g/m^3$；而氣狀污染物(CO、NO、NO_2、SO_2、NMHC、THC等)濃度單位為ppm，風速單位為m/s，濕度單位以(%)表示。

2.噪音

依據環境部噪音管制標準，噪音使用單位為dB(A)，係在噪音計上A槽位置測定，其動特性採用快(fast)特性。參考之管制標準為環境部公告之『環境音量標準』。

3.振動

振動量測使用單位為L_V(dB)，在振動計L_V位準測定，原則

以鉛直方向測定為主。參考之管制標準為『日本振動規制法施行規則』基準值。

4.水質

一般項目以單位mg/L表示，溫度單位為攝氏度數(℃)，pH值無單位，鹽度為psu，導電度為μS/cm，濁度為NTU，水中光強度為 $mE/s\text{-}m^2$，大腸桿菌群CFU/100mL。

5.海域底質及土壤

一般項目單位為 mg/kg 表示，總有機物為%，pH 無單位，鹽度為 dS/m。

6.沉陷

沉陷觀測之高程及變化量單位為 cm。

第二章 監測結果數據分析

第二章 監測結果數據分析

本計畫第三年度(民國114年)第四季(民國114年10月～12月)監測作業，係屬臺北港「施工期間」之環境品質監測，本計畫執行(或彙整另案辦理)之監測項目包括：空氣品質、噪音振動、海域水質、海域底質、陸域土壤、港區放流水、周界空氣品質、工區放流水、營建工程噪音振動、陸域植物、陸域動物、海域生態、交通運輸、地質安全、污水廠放流水、地下水質等，現將各監測成果加以整理並分述如下：

2.1 本計畫環境品質監測成果

2.1.1 空氣品質

本計畫空氣品質監測，係以空氣品質監測車自動監測儀器，於民國114年12月1日～3日，在(1)聖心女中、(2)北外堤口、(3)港口大門、(4)義民廟、(5)八里焚化廠及(6)瑞平國小等六處(其位置示意詳圖1.4-1、圖1.4-2)，分別進行連續24小時空氣品質監測，以瞭解臺北港區及附近地區敏感受體之空氣品質現況，整體而言，本(114年第四)季各測站監測項目均可符合『空氣品質標準』，詳表2.1.1-1及圖2.1.1-1，逐時監測數據資料詳見附錄四-1。

茲將本計畫監測成果分述如下：

一、風向

本(114年第四)季各測站最頻風向如下：

(一)聖心女中測站為東南向(SE)。

(二)北外堤口測站為東北東向(ENE)。

(三)港口大門測站為南南西向(SSW)。

(四)義民廟測站為西北西向(WNW)。

(五)八里焚化廠測站為東北向(NE)。

(六)瑞平國小測站為東北向(NE)。

二、風速

本(114年第四)季各測站風速日平均值介於0.4m/s～3.1m/s，以八里焚化廠測站之測值最高，詳圖2.1.1-1及表2.1.1-1。

三、總懸浮微粒(TSP)

本(114年第四)季各測站總懸浮微粒(TSP)24小時之測站測值介於16μg/m^3～137μg/m^3，以北外堤口測站之測值為最高，詳圖2.1.1-1及表2.1.1-1。

四、懸浮微粒(PM_{10})

本(114年第四)季各測站懸浮微粒(PM_{10})日平均值介於9μg/m^3～63μg/m^3，以港口大門測站及瑞平國小測站之測值為最高，各測站測值均符合空氣品質標準【75μg/m^3】，詳圖2.1.1-1及表2.1.1-1。

五、細懸浮微粒($PM_{2.5}$)

本(114年第四)季各測站細懸浮微粒($PM_{2.5}$)24小時值介於4μg/m^3～20μg/m^3，以港口大門測站、義民廟測站及瑞平國小測站之測值為最高，各測站測值均符合空氣品質標準【30μg/m^3】，詳圖2.1.1-1及表2.1.1-1。

六、一氧化氮(NO)

本(114年第四)季各測站一氧化氮(NO)日平均值介於0.002ppm～0.032ppm，以北外堤口測站之測值較高；最高小時平均測值介於0.004ppm～0.167ppm，以北外堤口測站之測值較高，詳圖2.1.1-1及表2.1.1-1。

七、二氧化氮(NO_2)

本(114年第四)季各測站二氧化氮(NO_2)日平均值介於0.005ppm～0.018ppm，以北外堤口測站及港口大門測站之測值為最高；最高小時平均測值介於0.015ppm～0.060ppm，以北外堤口測站之測值為最高，各測站測值均符合空氣品質標準【0.10ppm】，詳圖2.1.1-1及表2.1.1-1。

八、二氧化硫(SO_2)

本(114年第四)季各測站二氧化硫(SO_2)日平均值介於0.001ppm～0.002ppm，各測站測值差異不大；最高小時平均測值介於0.001ppm～0.003ppm，各測站測值差異不大且均符合空氣品質標準【0.065ppm】，詳圖2.1.1-1及表2.1.1-1。

九、一氧化碳(CO)

本(114年第四)季各測站一氧化碳(CO)最高八小時平均值介於0.2ppm～0.3ppm，各測站測值差異不大且均符合空氣品質標準【9ppm】；最高小時平均測值介於0.3ppm～0.4ppm，各測站測值差異不大且均符合空氣品質標準【31ppm】，詳圖2.1.1-1及表2.1.1-1。

十、非甲烷碳氫化合物(NMHC)

本(114年第四)季各測站非甲烷碳氫化合物(NMHC)日平均值均為0.1ppm；最高小時平均測值介於0.1ppm～0.3ppm，各測站測值差異不大，詳圖2.1.1-1及表2.1.1-1。

十一、總碳氫化合物(THC)

本(114年第四)季各測站總碳氫化合物(THC)日平均值介於2.1ppm～2.7ppm，以北外堤口測站之測值為最高；最高小時平均測值介於2.2ppm～4.0ppm，以北外堤口測站之測值為最高，詳圖2.1.1-1及表2.1.1-1。

十二、臭氧(O_3)

本(114年第四)季各測站臭氧(O_3)最高八小時平均值介於0.033ppm～0.051ppm，以瑞平國小測站之測值為最高，各測站測值均符合空氣品質標準【0.06ppm】；最高小時平均測值介於0.044ppm～0.059ppm，以瑞平國小測站之測值為最高，各測站測值均符合空氣品質標準【0.10ppm】，詳圖2.1.1-1及表2.1.1-1。

十三、鹽分(氯鹽)

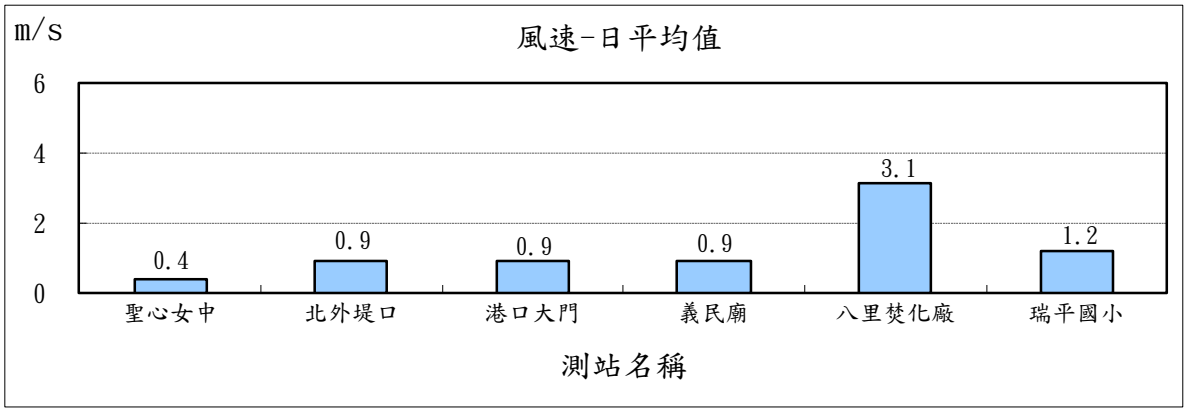
本(114年第四)季各測站鹽分24小時測值介於1.63$\mu g/m^3$～26.8$\mu g/m^3$，以瑞平國小測站測值為最高，詳圖2.1.1-1及表2.1.1-1。

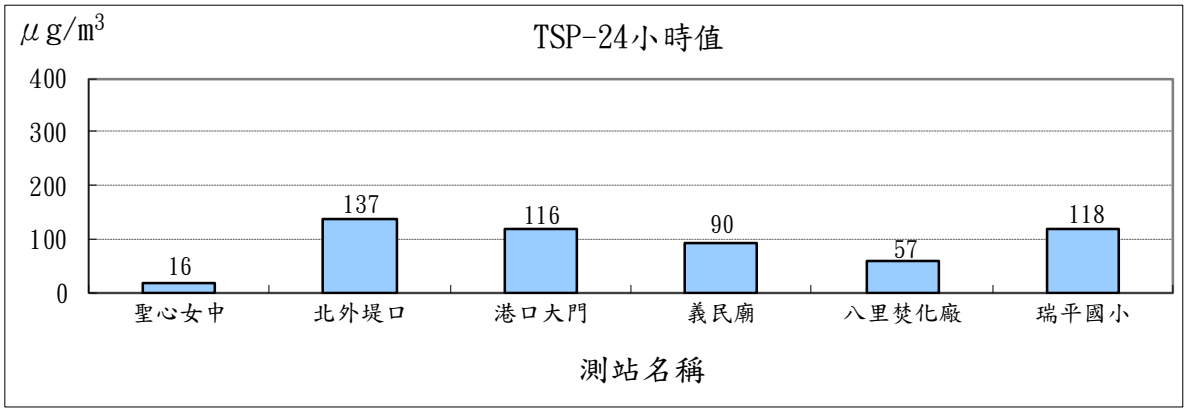
綜合上述監測結果顯示，各測站測值均可符合空氣品質標準，其中北外堤口測站之氮氧化物(最高小時值)測值於12月2日上午7時出現短時偏高(尖峰)情形，由於該測站設置於停車場，初步判斷可能受到周邊車輛停等怠速影響所致。整體而言，本(114年第四)季臺北港及附近地區之空氣品質尚稱良好。

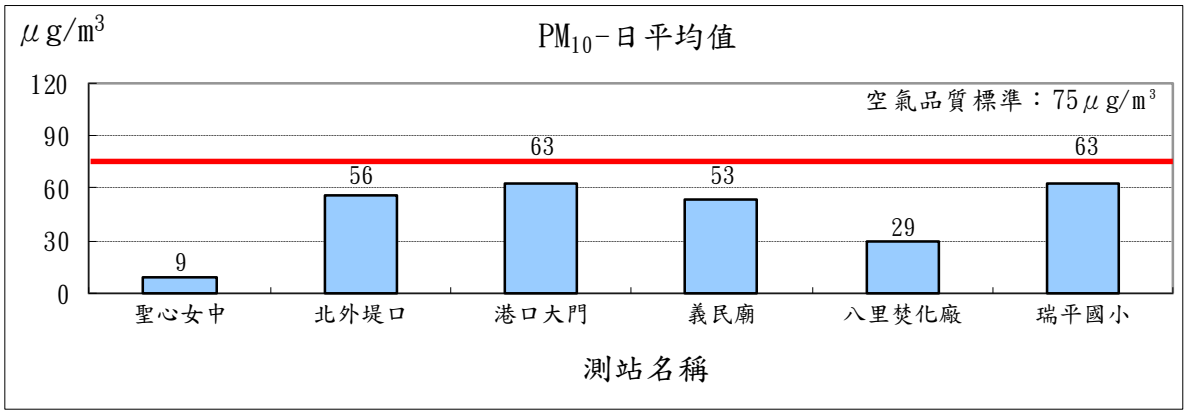
表2.1.1-1 本(114年第四)季空氣品質監測成果統計

項目(註2)	測站(註3)	1. 聖心女中 114年12月1日~2日	2. 北外堤口 114年12月1日~2日	3. 港口大門 114年12月2日~3日	4. 義民廟 114年12月2日~3日	5. 八里焚化廠 114年12月1日~2日	6. 瑞平國小 114年12月2日~3日	空氣品質標準(註1)
最頻風向		SE	ENE	SSW	WNW	NE	NE	-
風速 (m/s)	日平均值	0.4	0.9	0.9	0.9	3.1	1.2	-
TSP ($\mu g/m^3$)	24小時值	16	137	116	90	57	118	-
PM_{10} ($\mu g/m^3$)	日平均值	9	56	63	53	29	63	75
$PM_{2.5}$ ($\mu g/m^3$)	24小時值	4	11	20	20	8	20	30
NO (ppm)	日平均值	0.002	0.032	0.004	0.004	0.005	0.003	-
	最高小時平均值	0.004	0.167	0.008	0.010	0.016	0.006	-
NO_2 (ppm)	日平均值	0.005	0.018	0.018	0.017	0.013	0.013	-
	最高小時平均值	0.015	0.060	0.031	0.028	0.024	0.027	0.1
SO_2 (ppm)	日平均值	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	-
	最高小時平均值	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.001	0.065
CO (ppm)	最高八小時平均值	0.2	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	9
	最高小時平均值	0.4	0.4	0.3	0.3	0.3	0.3	31
NMHC (ppm)	日平均值	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	-
	最高小時平均值	0.2	0.3	0.3	0.3	0.2	0.1	-
THC (ppm)	日平均值	2.1	2.7	2.3	2.3	2.2	2.1	-
	最高小時平均值	2.2	4.0	2.4	2.5	2.4	2.2	-
臭氧 (ppm)	最高八小時平均值	0.035	0.033	0.048	0.048	0.034	0.051	0.06
	最高小時平均值	0.046	0.044	0.054	0.057	0.050	0.059	0.10
鹽分 ($\mu g/m^3$)	24小時值	1.63	3.32	18.9	11.7	8.54	26.8	-

註：1.『空氣品質標準』：依據113.9.30環境部環部空字第1131062467號令修正發布。
2.表中 ▭ 係表示超過上述『空氣品質標準』。
3.各測站之位置及其編號示意，詳圖1.4-1、圖1.4-2。







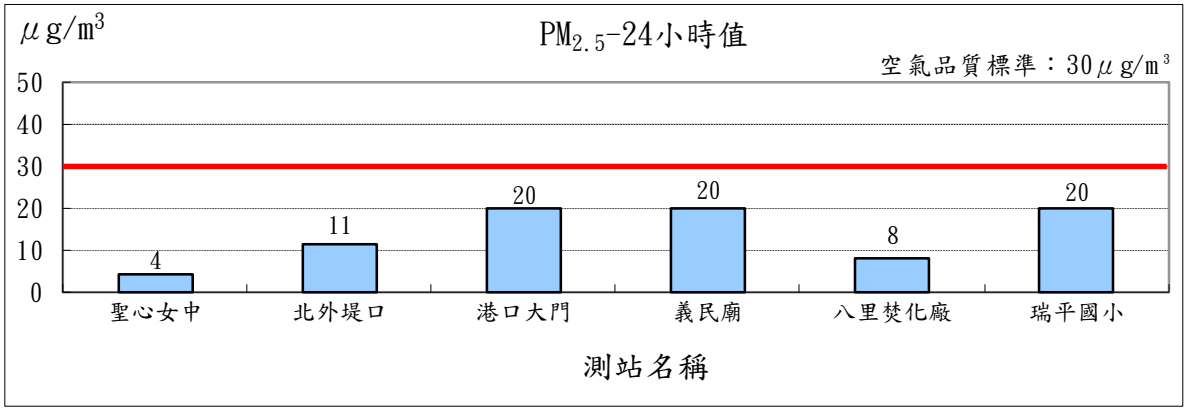
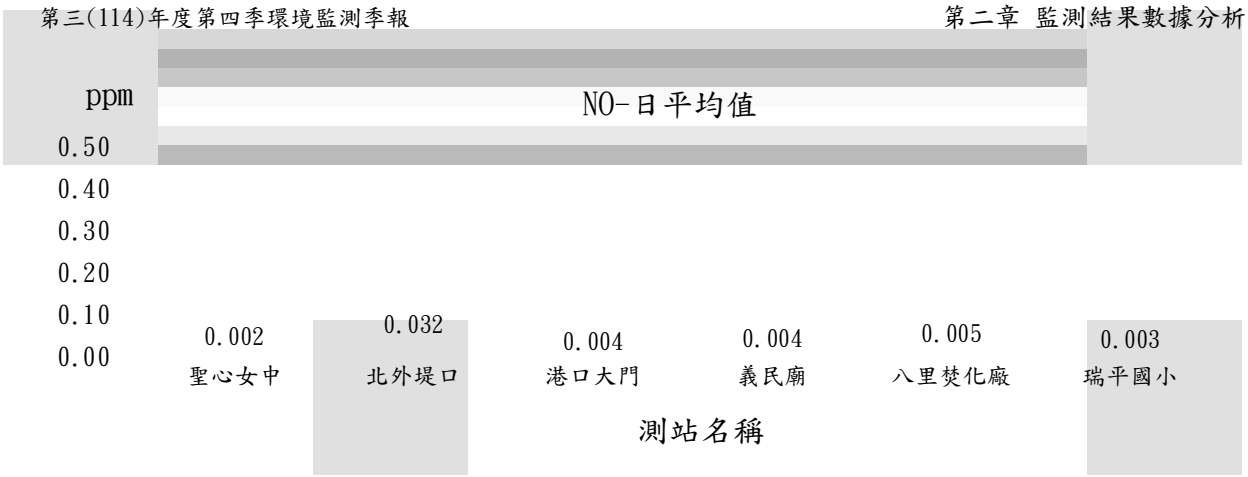
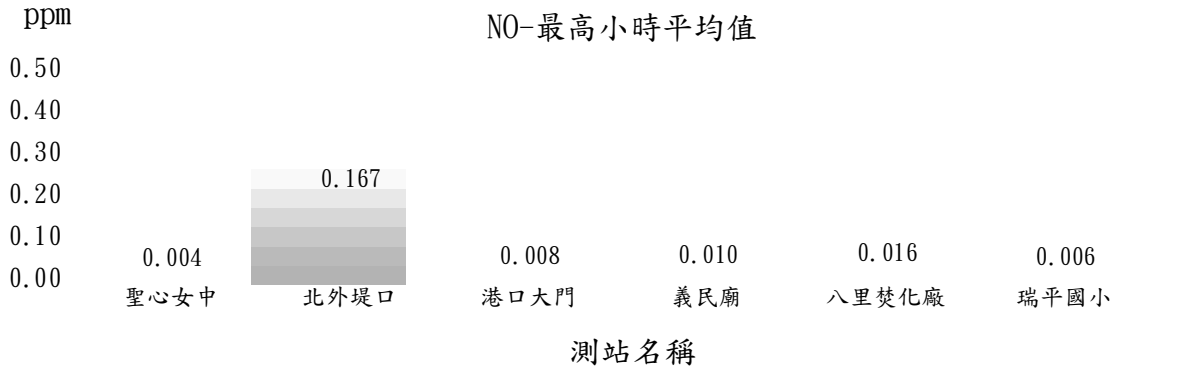
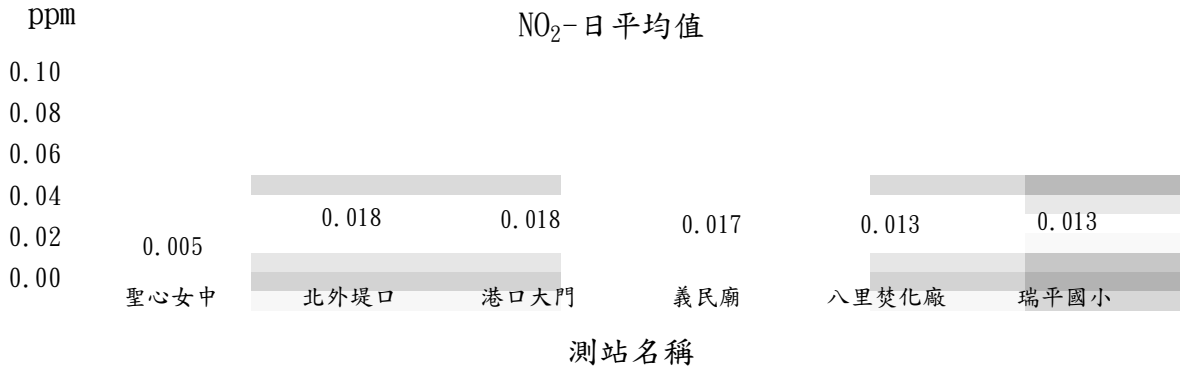


圖2.1.1-1 本(114年第四)季各空氣品質測站濃度示意(1/5)







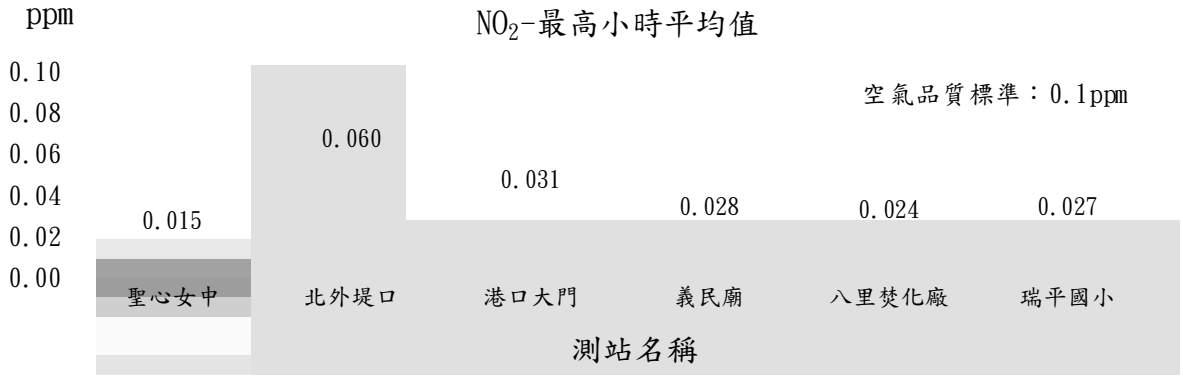
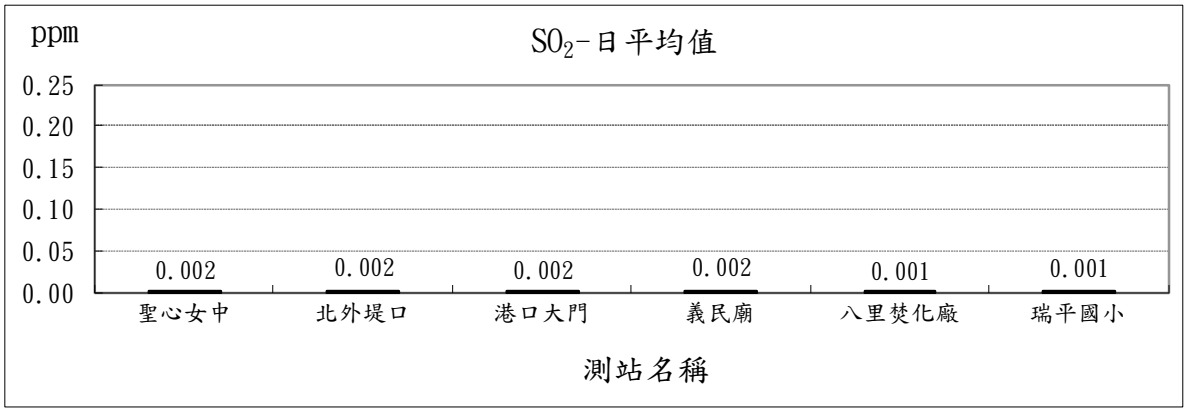
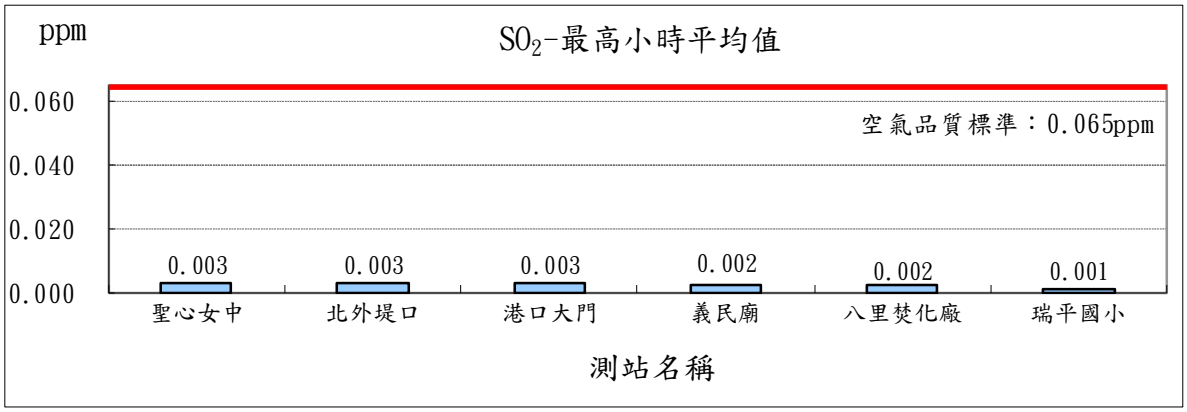
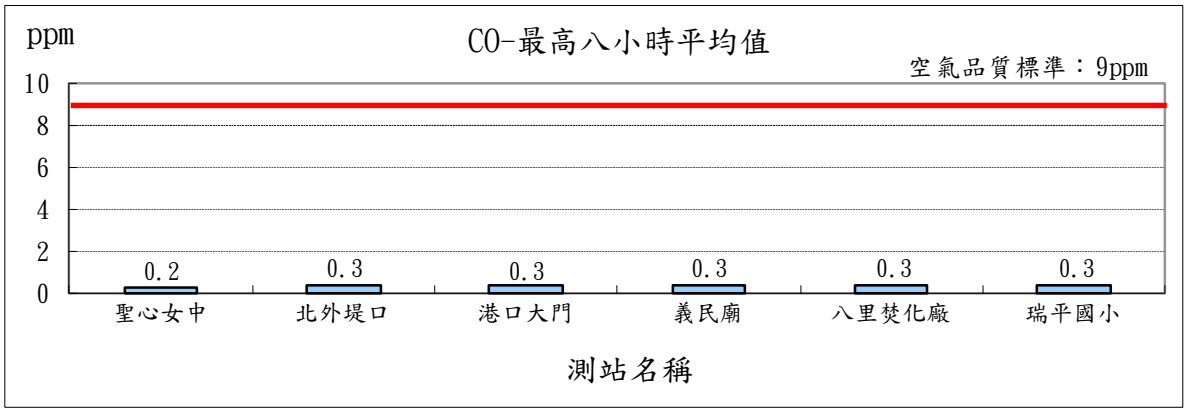


圖2.1.1-1 本(114年第四)季各空氣品質測站濃度示意(2/5)







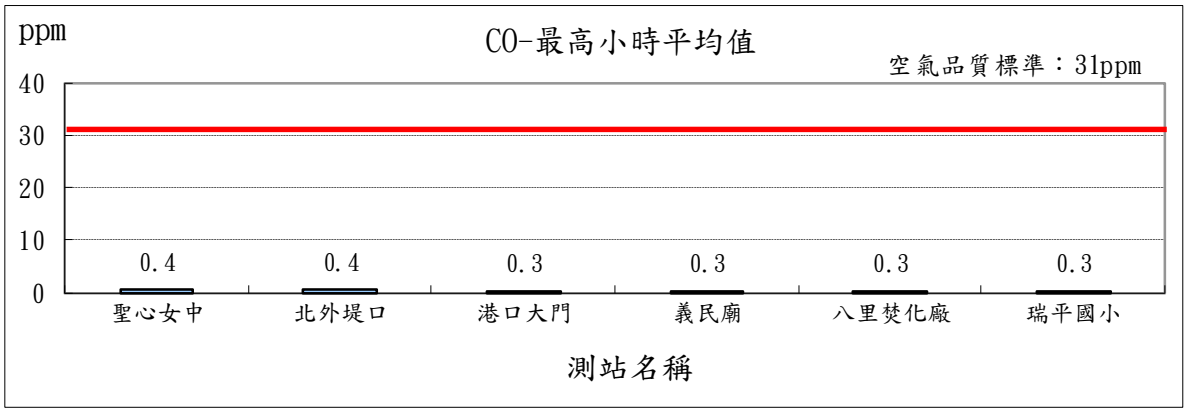
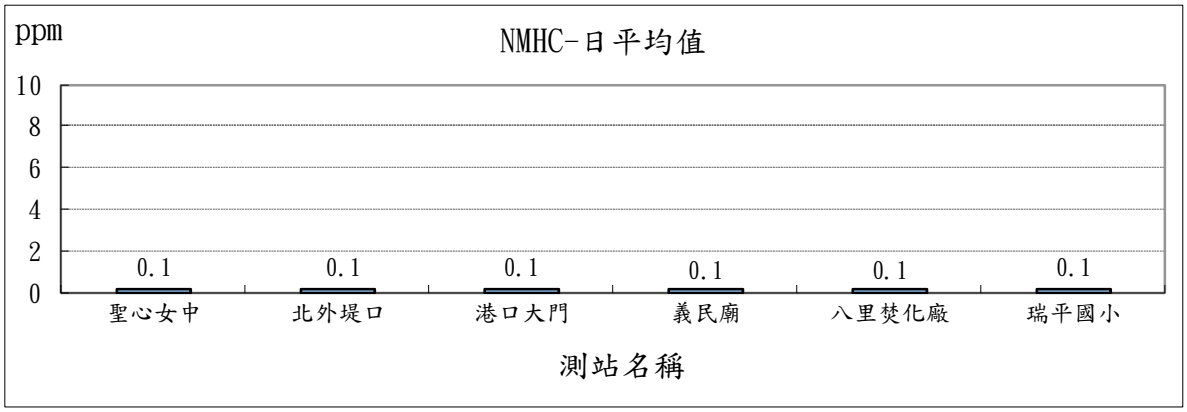
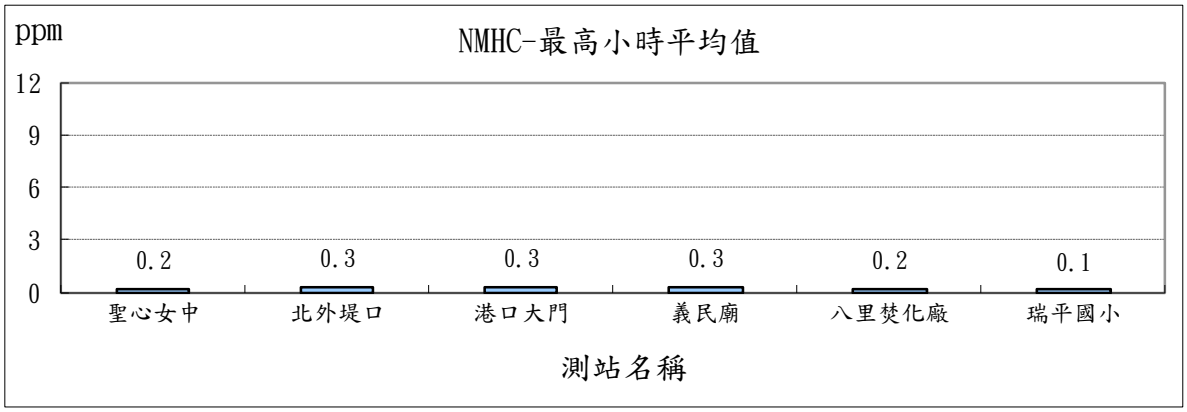
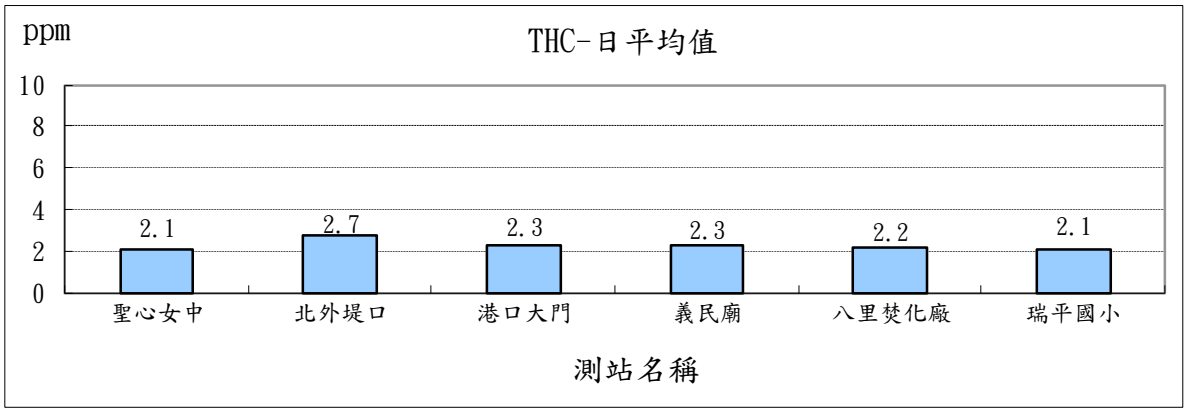


圖2.1.1-1 本(114年第四)季各空氣品質測站濃度示意(3/5)







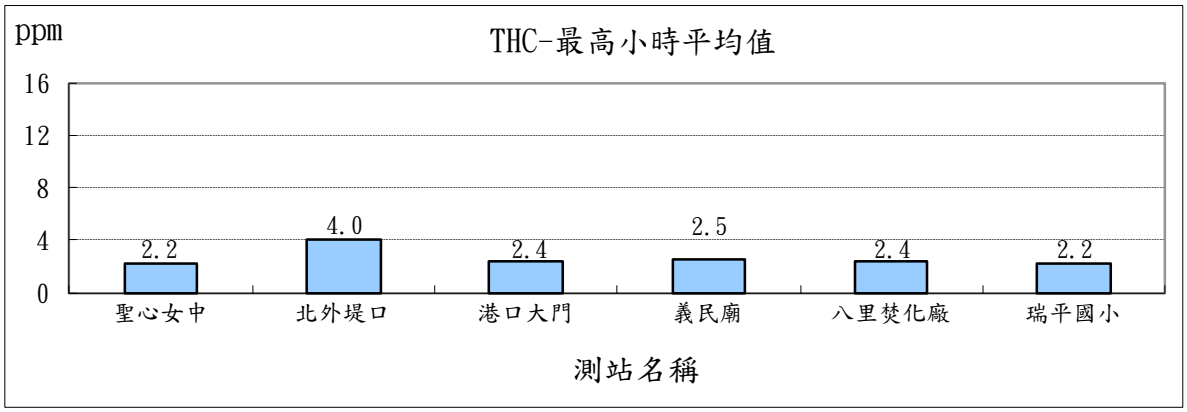
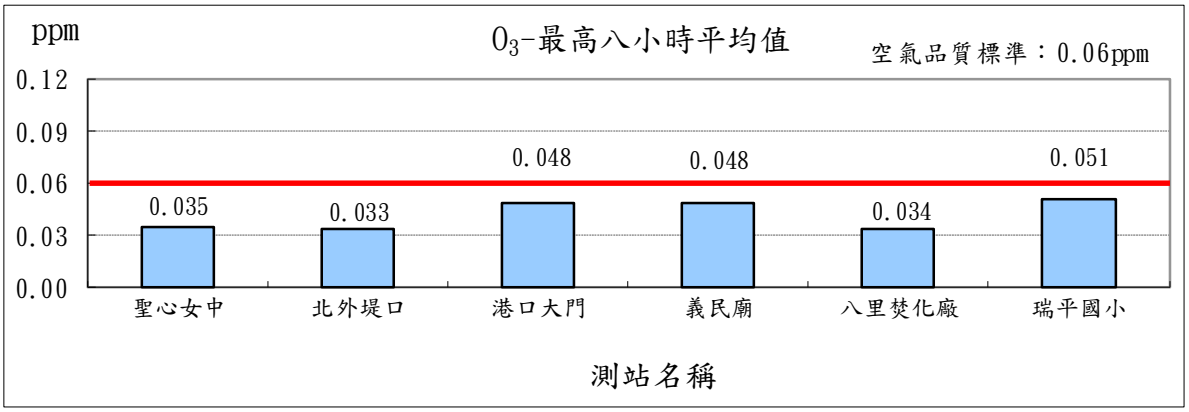
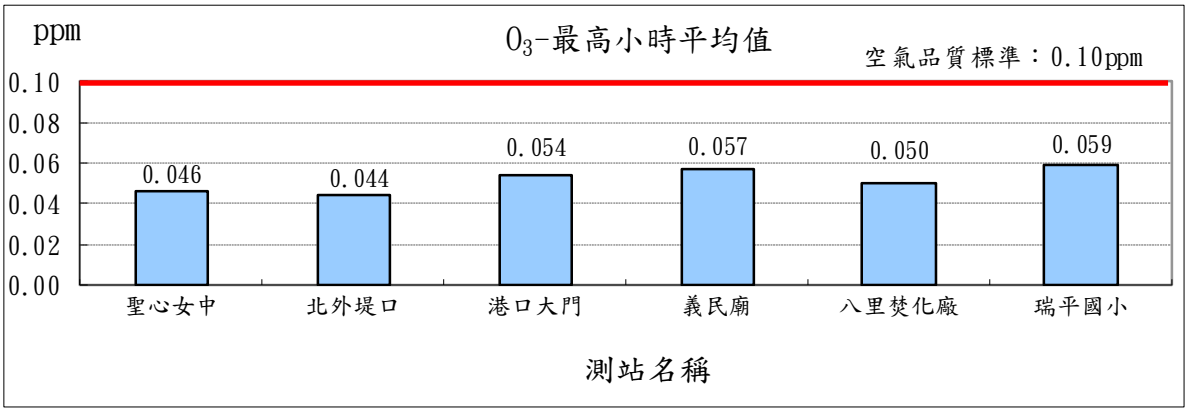


圖2.1.1-1 本(114年第四)季各空氣品質測站濃度示意(4/5)





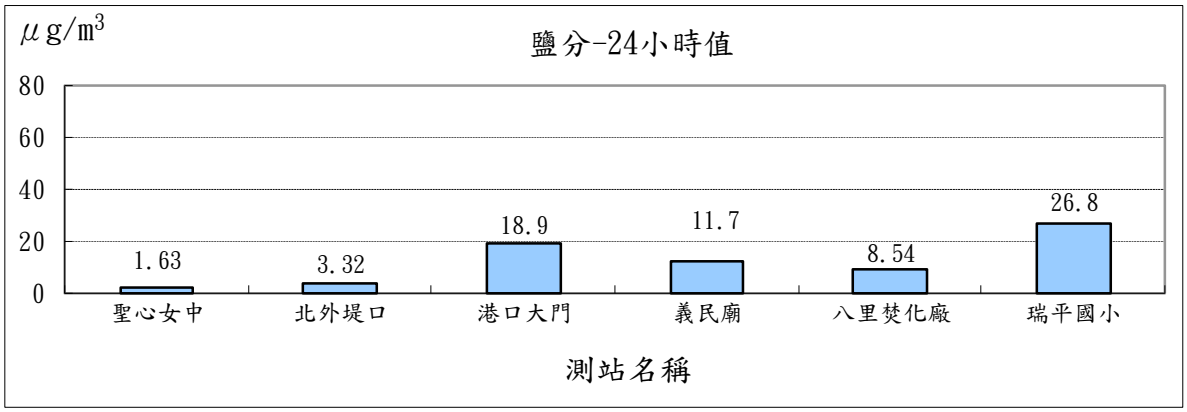


圖2.1.1-1 本(114年第四)季各空氣品質測站濃度示意(5/5)

2.1.2 噪音及振動監測

本計畫噪音振動監測儀器，係採用日本RION公司出產之噪音計及振動位準處理器進行監測，符合國家標準CNSNO.7129規定之儀器，且依環境音量測量方法NIEAP201.96C及環境振動測量方法NIEAP204.90C辦理。

一、噪音

本(114年第四)季噪音監測，係於民國114年11月9日(假日)及10日(非假日)，在(1)成子寮、(2)聖心女中、(3)大崁腳加油站、(4)東防波堤口、(5)中山路與商港路口、(6)港口大門、(7)瑞平國小及(8)八里焚化廠等八處(其位置詳圖1.4-1、圖1.4-3)，每次連續24小時(00:00～24:00)監測，以瞭解附近敏感受體噪音分布情形，詳表2.1.2-1及圖2.1.2-1，各測站逐時監測數據詳附錄四-2。各測站均屬道路交通噪音第三、四類管制區內緊鄰八公尺以上之道路。

茲將本計畫監測成果分述如下：

(一)$L_{日}$(上午7時至晚上8時)

各測站之$L_{日}$均能音量測值介於59.8dB(A)～75.5dB(A)，以假日及非假日聖心女中測站之測值較高，各測站均符合『道路交通噪音環境音量標準』【第三、四類管制區內緊鄰八公尺以上之道路：76dB(A)】，詳表2.1.2-1、圖2.1.2-1。

上述日間噪音較高測站，成子寮測站位於103市道旁，聖心女中測站位於台15旁，初步研判受到區域性交通旅次行駛影響。上述主要均非港區施工擾動影響，導致道路交通噪音測值有較高之情形。

(二)$L_{晚}$(晚上8時至晚上11時)

各測站之$L_{晚}$均能音量測值介於56.2dB(A)～73.4dB(A)，以非假日成子寮測站之測值較高，各測站均符合『道路交通噪音環境音量標準』【第三、四類管制區內緊鄰八公尺以上之道路：75dB(A)】，詳表2.1.2-1、圖2.1.2-1。

上述晚間噪音較高之測站，成子寮測站位於103市道旁，聖心女中測站位於台15省道旁，初步研判受到區域性交通旅次行駛影響。上述主要均非港區施工擾動影響，導致道路交通噪音測值有較高之情形。

(三)$L_{夜}$(晚上11時至翌日上午7時)

各測站之$L_{夜}$均能音量測值介於50.0dB(A)～71.5dB(A)，以假日聖心女中測站之測值較高，各測站均符合『道路交通噪音環境音量標準』【第三、四類管制區內緊鄰八公尺以上之道路：72dB(A)】，詳表2.1.2-1、圖2.1.2-1。

上述夜間噪音較高之測站，成子寮測站位於103市道旁，聖心女中測站位於台15旁，初步研判受到區域性交通旅次行駛影響。上述主要均非港區施工擾動影響，導致道路交通噪音測值有較高之情形。

(四)L_{max}

各測站之L_{max}測值介於95.2dB(A)～104.5dB(A)，以非假日成子寮測站之測值為最高，詳表2.1.2-1。

(五)L_{eq}

各測站之L_{eq}測值介於57.8dB(A)～74.2dB(A)，以假日聖心女中測站之測值較高，詳表2.1.2-1。

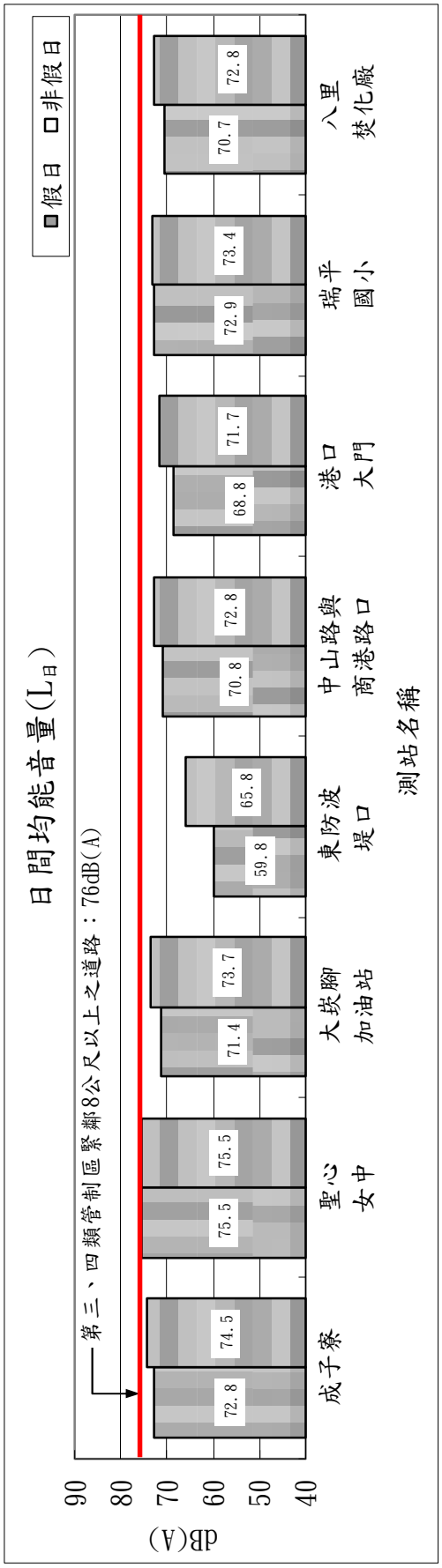
(六)L_{dn}

各測站之L_{dn}測值介於59.9dB(A)～78.8dB(A)，以假日聖心女中測站之測值較高，詳表2.1.2-1。

表2.1.2-1 本(114年第四)季噪音監測成果統計

時段別	測站名稱(註3)	監測時間	各監測時段均能音量(dB(A))(註2)						風速	備註
			$L_{日}$	$L_{晚}$	$L_{夜}$	L_{max}	L_{eq}	L_{dn}	(m/s)	
假日	1.成子寮	114年11月9日	72.8	72.8	70.6	97.7	72.2	77.5	1.6	道路交通噪音第三、四類管制區內緊鄰八公尺以上之道路(註5)
	2.聖心女中	114年11月9日	75.5	73.1	71.5	102.4	74.2	78.8	0.8	
	3.大崁腳加油站	114年11月9日	71.4	68.6	67.9	99.6	70.2	74.9	0.5	
	4.東防波堤口	114年11月9日	59.8	56.2	50.0	97.8	57.8	59.9	1.0	
	5.中山路與商港路口	114年11月9日	70.8	67.6	67.5	101.9	69.6	74.6	1.7	
	6.港口大門	114年11月9日	68.8	61.1	60.8	97.5	66.7	69.3	1.3	
	7.瑞平國小	114年11月9日	72.9	68.4	66.3	100.0	71.1	74.4	1.8	
	8.八里焚化廠	114年11月9日	70.7	67.6	66.5	100.9	69.4	73.8	1.7	
非假日	1.成子寮	114年11月10日	74.5	73.4	70.4	104.5	73.3	77.9	1.7	
	2.聖心女中	114年11月10日	75.5	73.3	70.4	96.9	74.0	78.1	0.9	
	3.大崁腳加油站	114年11月10日	73.7	68.8	67.7	99.0	71.9	75.5	0.6	
	4.東防波堤口	114年11月10日	65.8	57.5	52.3	99.5	63.4	64.8	1.2	
	5.中山路與商港路口	114年11月10日	72.8	69.8	67.2	99.1	71.2	75.1	2.2	
	6.港口大門	114年11月10日	71.7	66.1	62.6	96.0	69.6	71.9	1.9	
	7.瑞平國小	114年11月10日	73.4	68.7	68.2	102.0	71.8	75.7	2.3	
	8.八里焚化廠	114年11月10日	72.8	67.6	67.2	95.2	71.1	74.8	1.6	
道路交通噪音環境音量標準(註1)			76	75	72	-	-	-	-	

註：1.『道路交通噪音環境音量標準』：依據『環境音量標準』(民國99年1月21日環境部環署空字第0990006225D號令、交通部交路字第0990085001號令會銜修正發布)。
2.監測時段區分(第三、四類)：(1)日間：指上午七時至晚上八時；(2)晚間：指晚上八時至晚上十一時；(3)夜間：指晚上十一時至翌日上午七時。
3.表列各測站位置示意，詳圖1.4-1、圖1.4-3。
4.表中 ▇ 係表示超過『環境音量標準』者。
5.依據民國112年6月20日新北府環空字第1121159845號公告劃定為第三、四類噪音管制區。



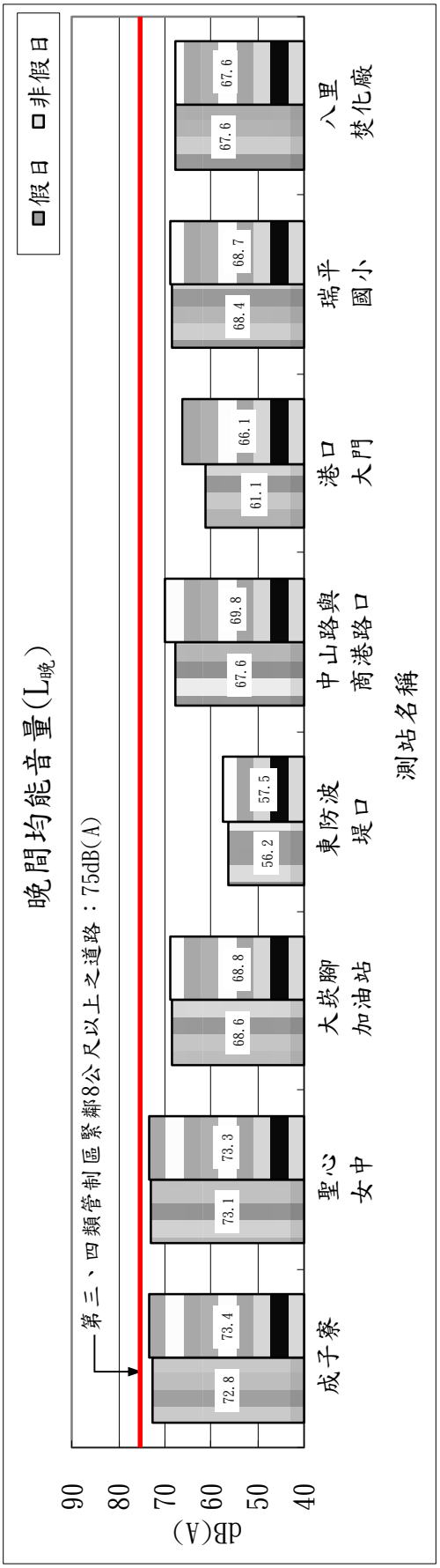


圖2.1.2-1 本(114年第四)季各測站噪音均能音量示意(1/2)

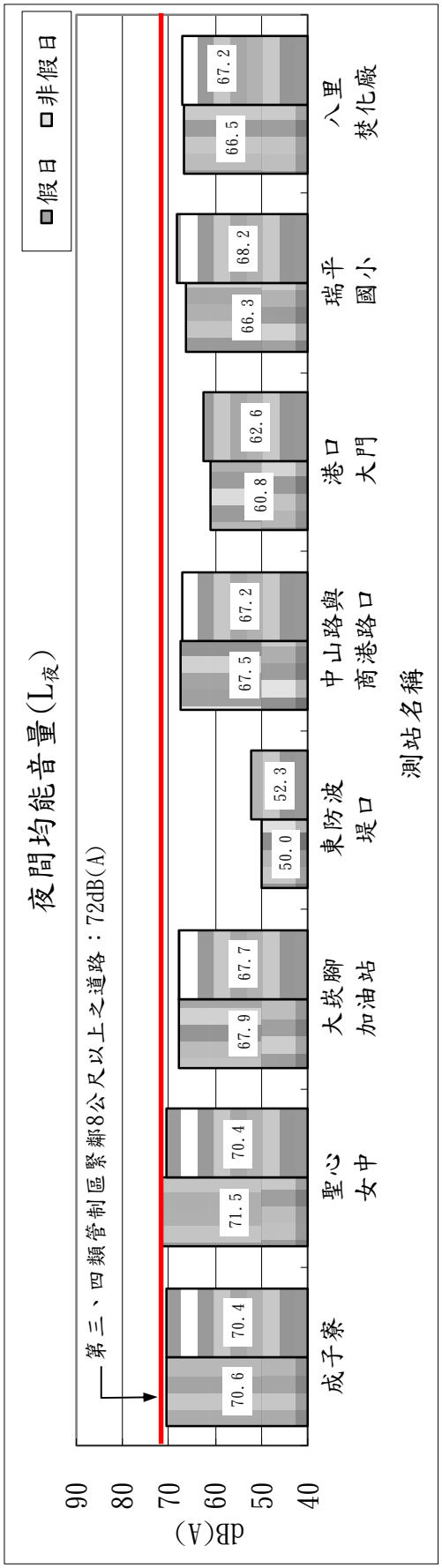


圖2.1.2-1 本(114年第四)季各測站噪音均能音量示意(2/2)

二、振動

本(114年第四)季振動監測，係分別於假日期間及非假日期間，進行連續24小時振動監測，其監測日期及位置與噪音測站相同(詳圖1.4-1、圖1.4-3)，各測站振動逐時監測數據，詳附錄四-2。各測站均屬『日本振動規制法施行規則』第二種區域，其監測成果均符合上述第二種區域之基準值，詳表2.1.2-2及圖2.1.2-2。

茲將本計畫監測成果分述如下：

(一)$L_{v10日}$

各測站之$L_{v10日}$測值介於33.0dB～45.6dB，以非假日八里焚化廠測站之測值為最高。各測站測值均低於振動基準值【第二種區域：70dB】，詳表2.1.2-2及圖2.1.2-2。

(二)$L_{v10夜}$

各測站之$L_{v10夜}$測值介於30.0dB～40.7dB，以非假日八里焚化廠測站之測值為最高。各測站測值均低於振動基準值【第二種區域：65dB】，詳表2.1.2-2及圖2.1.2-2。

(三)$L_{v10(24小時平均值)}$

各測站之$L_{v10(24小時平均值)}$測值介於32.0dB～44.2dB，以非假日八里焚化廠測站之測值為最高，詳表2.1.2-2。

(四)L_{vmax}

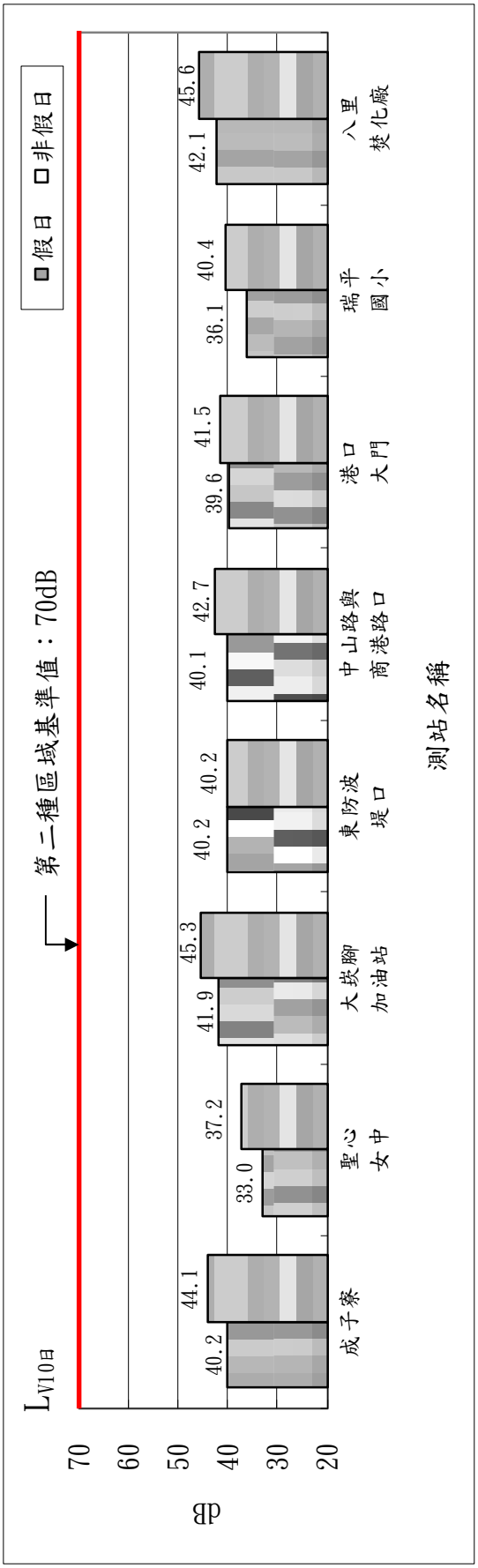
各測站之L_{vmax}測值介於50.9dB～77.2dB，以假日中山路及商港路口測站之測值為最高，詳表2.1.2-2。

整體而言，本(114年第四)季各測站測值均低於振動基準值標準，且均無異常情形發生。

表2.1.2-2 本(114年第四)季振動監測成果統計

時段別	測站名稱(註4)	監測時間	各時段振動值(dB)(註2)			
			$L_{v10日}$	$L_{v10夜}$	$L_{v10(24小時)}$	L_{vmax}
假日	1.成子寮	114 年 11 月 9 日	40.2	37.5	39.3	62.6
	2.聖心女中	114 年 11 月 9 日	33.0	30.0	32.0	52.0
	3.大崁腳加油站	114 年 11 月 9 日	41.9	34.0	40.0	60.7
	4.東防波堤口	114 年 11 月 9 日	40.2	30.7	38.2	66.6
	5.中山路與商港路口	114 年 11 月 9 日	40.1	33.7	38.4	77.2
	6.港口大門	114 年 11 月 9 日	39.6	33.4	37.9	50.9
	7.瑞平國小	114 年 11 月 9 日	36.1	30.8	34.6	54.1
	8.八里焚化廠	114 年 11 月 9 日	42.1	40.2	41.4	61.4
非假日	1.成子寮	114 年 11 月 10 日	44.1	38.5	42.6	64.6
	2.聖心女中	114 年 11 月 10 日	37.2	30.2	35.5	53.6
	3.大崁腳加油站	114 年 11 月 10 日	45.3	36.1	43.3	61.0
	4.東防波堤口	114 年 11 月 10 日	40.2	37.0	39.1	61.1
	5.中山路與商港路口	114 年 11 月 10 日	42.7	36.1	41.0	70.6
	6.港口大門	114 年 11 月 10 日	41.5	32.8	39.6	51.4
	7.瑞平國小	114 年 11 月 10 日	40.4	32.9	38.6	53.7
	8.八里焚化廠	114 年 11 月 10 日	45.6	40.7	44.2	62.1
第二種區域基準值(註1)			70	65	-	-

註：1.基準值參考來源，係依據『日本振動規制法施行規則』。
2.日間為早上5時至晚上7時前，夜間為零時至上午5時前及同日晚上7時至晚上12時前。
3.所謂第一種區域，約相當於我國噪音管制區之第一類及第二類管制區；第二種區域，約相當於我國噪音管制區之第三類及第四類管制區。
4.測站名稱及編號，詳圖1.4-1、圖1.4-3。
5. ■ 表示超過上述『日本振動規制法施行規則』之基準值。



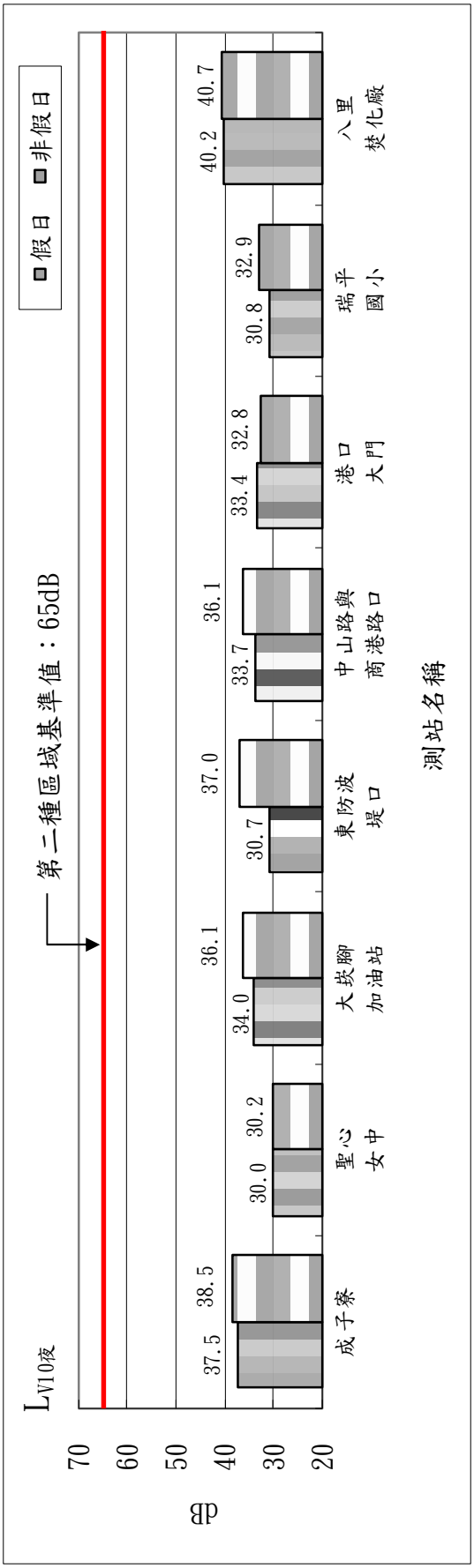


圖2.1.2-2 本(114年第四)季各測站環境振動值示意

2.1.3 海域水質

本計畫於民國114年11月29日～30日進行本(114年第四)季海域水質監測(編號01～18、P1～P3)(原始檢測資料，詳附錄四-3)，其中針對測站3、4、15、16、17、18、P1等，考量其環境特性水深較深，進行上、中、下三層水樣之採樣分析；另針對測站17、18等，再分別進行漲、退潮分層採樣分析(其測站位置示意，詳圖1.4-1、圖1.4-4及表1.4-1)，有關海域水質監測成果整理詳表2.1.3-1及圖2.1.3-1。

依據海洋委員會於113.4.25海保字第1130004128號公告之『海域環境分類及海洋環境品質標準』中，又本計畫區位於「王功漁港向西延伸線至鼻頭角向彭佳嶼延伸線間海域」，屬「乙類水體」，詳圖2.1.3-2。另參考交通部中央氣象署潮汐表，臺北港測站於本計畫採樣期間之潮汐如下：

日期	乾潮	滿潮	乾潮	滿潮
114年11月29日	—	04：52	11：04	17：38
114年11月30日	00：00	06：05	12：13	18：36

茲將本計畫監測成果與該水體標準比較，並分述如下：

一、水深

臺北港區附近各測站水深之測值介於1.0m～31.0m，以港區北側外海測站3下層之測值較深，以詳表2.1.3-1及圖2.1.3-1。

二、水溫

臺北港區附近各測站水溫測值介於21.6℃～22.5℃，以南外廓防堤南側近岸海域測站10中層及瑞樹坑溪口附近海岸測站12中層之測值較高，以親水遊憩區及南碼頭區之間隔離水道測站8中層之測值較低，詳表2.1.3-1及圖2.1.3-1。

三、鹽度

臺北港附近海域各測站鹽度之測值介於22.8psu～33.8psu，以南外廓防波堤南側海域測站11中層及南外廓防波堤外側迴船池測站17(漲潮)下層之測值較高，以淡水河口測站1中層之測值較低，詳表2.1.3-1及圖2.1.3-1。

四、導電度

臺北港附近海域各測站之導電度測值介於36,100μS/cm～51,600μS/cm，以南外廓防波堤南側海域測站11中層之測值較高，以淡水河口測站1中層之測值較低，詳表2.1.3-1及圖2.1.3-1。

五、pH

臺北港附近海域各測站pH之測值介於8.0～8.2，各測站測值差異不大，且均符合『乙類海域環境保護生活環境之海洋環境品質標準』【7.5～8.5】，詳表2.1.3-1及圖2.1.3-1。

六、流速

臺北港附近海域各測站流速之測值介於0.11m/s～0.62m/s，以港區內迴船池測站6中層之測值較高，以港區範圍外淺礁區北側附近測站16上層之測值較低，詳表2.1.3-1及圖2.1.3-1。

七、流向

流向之去向以正北為0度，臺北港附近海域各測站流向介於61～275度，各測站主要受到潮汐、海流變化及河流匯入等影響，詳表2.1.3-1及圖2.1.3-1。

八、溶氧量

臺北港附近海域各測站溶氧量之測值介於6.8mg/L～7.2mg/L，以淡水河口南側北堤外側淤沙區附近海域測站2中層之測值較高，以親水遊憩區及南碼頭區之間隔離水道測站8中層之測值較低，各測站測值均符合『乙類海域環境保護生活環境之海洋環境品質標準』【≧5.0mg/L】，詳表2.1.3-1及圖2.1.3-1。

九、透明度

臺北港附近海域各測站透明度之測值介於1.2m～3.8m，以港區範圍內遠岸海域測站4上層之測值較高，以淡水河口南側北堤外側淤沙區附近海域測站2中層之測值較低，詳表2.1.3-1及圖2.1.3-1。

十、水中光強度

臺北港附近海域各測站水中光強度之測值介於5.2$\mu Es^{-1}m^{-2}$～1,264.0$\mu Es^{-1}m^{-2}$，以臺北港區外八里魚礁區附近測站P1上層之測值較高，以港區範圍內遠岸海域測站4下層之測值較低，詳表2.1.3-1及圖2.1.3-1。

十一、餘氯

臺北港附近海域各測站餘氯之測值介於0.02mg/L～0.03mg/L，各測站測值差異不大，詳表2.1.3-1及圖2.1.3-1。

十二、懸浮固體

臺北港附近海域各測站懸浮固體測值介於1.1mg/L～9.8mg/L，以南外廓防堤南側近岸海域測站10中層之測值較高，以南外廓防波堤外側迴船池測站17(漲潮)上層之測值較低，詳表2.1.3-1及圖2.1.3-1。

十三、生化需氧量

臺北港附近海域各測站生化需氧量之測值均為小於定量極限(<1.0mg/L)，各測站測值均符合『乙類海域環境保護生活環境之海洋環境品質標準』【≦3.0mg/L】，詳表2.1.3-1及圖2.1.3-1。

十四、濁度

臺北港附近海域各測站濁度之測值介於1.2NTU～8.3NTU，以南外廓防堤南側近岸海域測站10中層之測值較高，以港區範圍內遠岸海域測站18(退潮)上層及臺北港區外八里魚礁區附近測站P1上層之測值較低，詳表2.1.3-1及圖2.1.3-1。

十五、硝酸鹽

臺北港附近海域各測站硝酸鹽之測值介於0.30mg/L～2.44mg/L，以淡水河口測站1中層之測值較高，以港區北側外海測站3中層之測值較低，詳表2.1.3-1及圖2.1.3-1。

十六、亞硝酸鹽

臺北港附近海域各測站亞硝酸鹽之測值介於0.03mg/L～0.12mg/L，以淡水河口測站1中層之測值較高，詳表2.1.3-1及圖2.1.3-1。

十七、磷酸鹽

臺北港附近海域各測站磷酸鹽之測值介於0.0310mg/L～0.341mg/L，以淡水河口測站1中層之測值較高，以港區北側外海測站3上層及臺北港區外八里魚礁區附近測站P1下層之測值較低，詳表2.1.3-1及圖2.1.3-1。

十八、矽酸鹽

臺北港附近海域各測站矽酸鹽之測值介於0.523mg/L～4.89mg/L，以淡水河口測站1中層之測值較高，以港區範圍外淺礁區附近測站14中層之測值較低，詳表2.1.3-1及圖2.1.3-1。

十九、氨氮

臺北港附近海域各測站氨氮之測值介於ND(小於偵測極限0.01mg/L)～0.54mg/L，以淡水河口測站1中層之測值較高，除淡水河口測站1外，其於各測站測值均符合『乙類海域環境保護生活環境之海洋環境品質標準』【≦0.50mg/L】，詳表2.1.3-1及圖2.1.3-1。

二十、總油脂

臺北港附近海域各測站總油脂之測值均小於定量極限(<1.0mg/L)，詳表2.1.3-1及圖2.1.3-1。

二十一、礦物性油脂

臺北港附近海域各測站礦物性油脂之測值均小於定量極限(<1.0mg/L)，且均符合『乙類海域環境保護生活環境之海洋環境品質標準』【≦2.0mg/L】，詳表2.1.3-1及圖2.1.3-1。

二十二、氰化物

臺北港附近海域各測站氰化物之測值均為ND(小於偵測極限0.004mg/L)，且均符合『保護人體健康之海洋環境品質標準』【0.01mg/L】，詳表2.1.3-1及圖2.1.3-1。

二十三、酚類

臺北港附近海域各測站酚類之測值均為ND(小於偵測極限0.0009mg/L)，且均符合『保護人體健康之海洋環境品質標準』【0.005mg/L】，詳表2.1.3-1及圖2.1.3-1。

二十四、葉綠素a

臺北港附近海域各測站葉綠素a之測值介於0.3μg/L～0.8μg/L，以測站7中層、測站9中層、測站10中層及測站17(漲潮)上層之測值較高，以港區範圍外淺礁區附近測站14中層及港區範圍內遠岸海域測站18(退潮)下層之測值較低，詳表2.1.3-1及圖2.1.3-1。

二十五、重金屬

(一)銅

臺北港附近海域各測站銅之測值介於ND(小於偵測極限0.0005mg/L)～0.0006mg/L，以親水遊憩區及南碼頭區之間隔離水道測站8中層之測值較高，且均符合『保護人體健康之海洋環境品質標準』【0.03mg/L】，詳表2.1.3-1及圖2.1.3-1。

(二)鋅

臺北港附近海域各測站鋅之測值介於ND(小於偵測極限0.0013mg/L)～0.0045mg/L，以港區範圍內遠岸海域測站18(漲潮)下層之測值較高，以測站3(中、下)層、測站15(中、下)層及測站16(中、下)層，且均符合『保護人體健康之海洋環境品質標準』【0.03mg/L】，詳表2.1.3-1及圖2.1.3-1。

(三)鉛

臺北港附近海域各測站鉛之測值均為ND(小於偵測極限0.0005mg/L)，且均符合『保護人體健康之海洋環境品質標準』【0.01mg/L】，詳表2.1.3-1及圖2.1.3-1。

(四)鎘

臺北港附近海域各測站鎘之測值均為ND(小於偵測極限0.0002mg/L)，且均符合『保護人體健康之海洋環境品質標準』【0.005mg/L】，詳表2.1.3-1及圖2.1.3-1。

(五)鎳

臺北港附近海域各測站鎳之測值介於ND(小於偵測極限0.0005mg/L)～0.0015mg/L，以港區範圍內遠岸海域測站18(漲潮)下層之測值較高，且均符合『保護人體健康之海洋環境品質標準』【0.05mg/L】，詳表2.1.3-1及圖2.1.3-1。

(六)六價鉻

臺北港附近海域各測站六價鉻之測值均為ND(小於偵測極限0.0019mg/L)，且均符合『保護人體健康之海洋環境品質標準』【0.05mg/L】，詳表2.1.3-1及圖2.1.3-1。

(七)砷

臺北港附近海域各測站砷之測值介0.0006mg/L～0.0016mg/L，以南外廓防波堤外側迴船池測站17(漲潮)上層之測值較高，以港區範圍內遠岸海域測站18(退潮)上層及臺北港區外八里魚礁區附近測站P1上層之測值較低，且均符合『保護人體健康之海洋環境品質標準』【0.05mg/L】，詳表2.1.3-1及圖2.1.3-1。

(八)汞

臺北港附近海域各測站汞之測值均為ND(小於偵測極限0.00015mg/L)，且均符合『保護人體健康之海洋環境品質標準』【0.001mg/L】，詳表2.1.3-1及圖2.1.3-1。

(九)硒

臺北港附近海域各測站硒之測值均為ND(小於偵測極限0.0007mg/L)，且均符合『保護人體健康之海洋環境品質標準』【0.01mg/L】，詳表2.1.3-1及圖2.1.3-1。

(十)錳

臺北港附近海域各測站錳之測值介於ND(小於偵測極限0.0005mg/L)～0.0013mg/L，以測站1中層、測站2中層、測站18(漲潮)上層及測站P3中層之測值較高，且均符合『保護人體健康之海洋環境品質標準』【0.05mg/L】，詳表2.1.3-1及圖2.1.3-1。

(十一)銀

臺北港附近海域各測站銀之測值均為ND(小於偵測極限0.006mg/L)，且均符合『保護人體健康之海洋環境品質標準』

【0.01mg/L】，詳表2.1.3-1及圖2.1.3-1。

整體而言，本(114年第四)季臺北港附近海域水質除淡水河口測站1之氨氮外，其餘各測站測值均可符合『乙類海域環境保護生活環境之海洋環境品質標準』及『保護人體健康之海洋環境品質標準』。本季監測期間發現淡水河口附近測站之硝酸鹽、磷酸鹽、矽酸鹽及氨氮等測值較其餘測站為高，而導電度及鹽度等測值均有偏低情形，經檢視測站區位特性，測站1位於淡水河出海口，其採樣時間為12:55，採樣時段緊接低潮後，且水流流向為247度(往西南)，推測採樣時可能採集到較多淡水河匯入之淡水水團，因而呈現鹽度及導電度偏低，故初步研判非臺北港開發工程影響，為掌握未來之相關環境狀態，將持續進行監測。

表2.1.3-1 本(114年第四)季海域水質分析成果統計(1/4)

項目 測站編號	水深 (m)	水溫 (℃)	鹽度 (psu)	導電度 (μS/cm)	pH	流速 (m/s)	流向 (度)	溶氧量 (mg/L)	透明度 (m)	水中光強度 ($\mu Es^{-1}m^{-2}$)	總餘氯 (mg/L)	懸浮固體 (mg/L)	生化需氧量 (mg/L)	濁度 (NTU)	硝酸鹽 (mg/L)	亞硝酸鹽 (mg/L)	磷酸鹽 (mg/L)	矽酸鹽 (mg/L)
1中	3.6	22.0	22.8	36100	8.0	0.31	247	6.9	1.5	314.0	0.02	4.1	<1.0	5.1	2.44	0.12	0.341	4.89
2中	1.7	21.9	30.5	47100	8.1	0.33	229	7.2	1.2	926.0	0.02	7.2	<1.0	4.7	0.99	0.06	0.139	1.79
3上	1.0	22.3	33.3	50900	8.0	0.35	260	7.1	2.9	1125.0	0.03	2.9	<1.0	1.3	0.31	0.03	0.031	0.556
3中	16.0	22.2	33.3	50900	8.0	0.33	262	7.1	-	56.3	0.02	2.7	<1.0	1.3	0.30	0.03	0.033	0.574
3下	31.0	22.2	33.3	50900	8.0	0.36	265	7.1	-	6.1	0.02	2.1	<1.0	1.7	0.33	0.03	0.036	0.559
4上	1.0	22.0	33.6	51500	8.2	0.19	61	7.0	3.8	812.0	0.03	2.0	<1.0	2.6	0.39	0.04	0.048	0.578
4中	12.7	21.9	33.6	51400	8.2	0.18	65	7.0	-	127.0	0.02	2.3	<1.0	4.2	0.39	0.04	0.048	0.553
4下	24.4	21.9	33.7	51400	8.2	0.18	64	7.0	-	5.2	0.02	2.9	<1.0	4.2	0.38	0.04	0.044	0.559
5中	6.5	22.1	31.3	48100	8.1	0.38	228	7.1	2.7	194.0	0.02	4.0	<1.0	3.1	0.97	0.05	0.106	1.26
6中	8.5	21.9	33.5	51200	8.2	0.62	67	7.0	1.9	68.3	0.03	3.0	<1.0	3.9	0.67	0.08	0.090	0.751
7中	1.2	21.8	33.4	51100	8.2	0.60	65	7.1	2.1	762.0	0.03	3.7	<1.0	2.3	0.68	0.09	0.082	0.742
8中	3.6	21.6	33.2	50800	8.1	0.61	61	6.8	2.8	435.0	0.03	2.8	<1.0	3.0	0.96	0.09	0.091	0.882
9中	8.6	22.0	33.5	51100	8.2	0.52	71	7.0	2.3	61.3	0.03	3.8	<1.0	2.7	0.61	0.08	0.076	0.733
10中	1.2	22.5	33.4	51000	8.2	0.30	246	7.1	1.8	531.0	0.02	9.8	<1.0	8.3	0.65	0.06	0.085	0.818
11中	5.4	21.9	33.8	51600	8.2	0.24	245	7.1	2.7	136.0	0.02	4.4	<1.0	3.2	0.38	0.04	0.053	0.578
12中	2.2	22.5	33.7	51500	8.2	0.26	113	7.1	3.0	264.0	0.03	1.3	<1.0	4.6	0.39	0.04	0.054	0.626
13中	4.7	22.2	33.7	51500	8.2	0.29	111	7.1	3.4	197.0	0.02	1.4	<1.0	2.4	0.46	0.05	0.050	0.660
14中	7.2	22.1	33.6	51400	8.2	0.13	112	7.1	3.1	77.0	0.03	1.6	<1.0	2.6	0.38	0.04	0.062	0.523
15上	1.0	22.3	33.6	51500	8.2	0.20	71	7.1	3.5	1053.0	0.03	1.9	<1.0	3.5	0.43	0.04	0.054	0.581
15中	9.9	22.2	33.6	51400	8.2	0.19	73	7.1	-	86.3	0.02	5.7	<1.0	2.3	0.43	0.05	0.052	0.654
15下	18.8	22.1	33.7	51400	8.2	0.18	74	7.0	-	15.3	0.02	1.5	<1.0	3.4	0.40	0.04	0.054	0.617
16上	1.0	22.2	33.6	51300	8.2	0.11	105	7.1	3.3	953.0	0.02	1.7	<1.0	3.2	0.44	0.04	0.052	0.632
16中	9.8	22.1	33.6	51300	8.2	0.12	106	7.1	-	84.5	0.02	1.6	<1.0	2.2	0.44	0.05	0.053	0.611
16下	18.7	22.1	33.6	51500	8.2	0.12	110	7.0	-	16.4	0.02	3.1	<1.0	2.9	0.44	0.05	0.051	0.648
17(退)上	1.0	22.2	33.6	51300	8.2	0.44	72	7.1	2.6	769.0	0.02	2.0	<1.0	1.9	0.58	0.07	0.076	0.702
17(退)中	8.8	22.1	33.6	51300	8.2	0.43	73	7.0	-	69.7	0.02	2.2	<1.0	2.0	0.56	0.07	0.078	0.571
17(退)下	16.5	21.9	33.6	51300	8.2	0.43	74	7.0	-	18.3	0.02	1.9	<1.0	5.5	0.58	0.07	0.063	0.635
17(漲)上	1.0	22.3	33.7	51400	8.2	0.41	248	7.1	3.3	498.0	0.03	1.1	<1.0	3.6	0.52	0.07	0.072	0.721
17(漲)中	9.3	22.2	33.7	51500	8.2	0.43	249	7.1	-	53.1	0.02	1.5	<1.0	2.3	0.59	0.07	0.071	0.745
17(漲)下	17.6	21.9	33.8	51500	8.2	0.44	251	7.0	-	14.7	0.02	1.4	<1.0	2.6	0.59	0.07	0.064	0.730
偵測極限	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.02	<1.0	<1.0	<0.05	0.04	0.003	0.003	0.015
乙類海洋環境品質標準	-	-	-	-	7.5～8.5	-	-	≧5.0	-	-	-	-	≦3.0	-	-	-	-	-

註：1.表列『乙類海洋環境品質標準』，係參考海洋委員會113.4.25海保字第1130004128號發布之『海域環境分類及海洋環境品質標準』。
2.本計畫監測採樣日期為民國114年11月29日～30日，各測站位置示意，詳表1.4-1及圖1.4-1、圖1.4-4。
3.表中▇係表示超過『保護人體健康之海洋環境品質標準』及『乙類海域環境保護生活環境之海洋環境品質標準』。

表2.1.3-1 本(114年第四)季海域水質分析成果統計(2/4)

項目 測站編號	水深 (m)	水溫 (℃)	鹽度 (psu)	導電度 (μS/cm)	pH	流速 (m/s)	流向 (度)	溶氧量 (mg/L)	透明度 (m)	水中光強度 ($\mu Es^{-1}m^{-2}$)	總餘氯 (mg/L)	懸浮固體 (mg/L)	生化需氧量 (mg/L)	濁度 (NTU)	硝酸鹽 (mg/L)	亞硝酸鹽 (mg/L)	磷酸鹽 (mg/L)	矽酸鹽 (mg/L)
18(退)上	1.0	22.2	33.5	51200	8.2	0.36	264	7.1	3.0	1153.0	0.02	2.1	<1.0	1.2	0.36	0.03	0.041	0.565
18(退)中	11.6	22.2	33.5	51200	8.2	0.34	263	7.1	-	132.0	0.03	2.5	<1.0	1.6	0.32	0.03	0.032	0.562
18(退)下	22.2	22.1	33.6	51300	8.2	0.34	265	7.0	-	12.6	0.02	1.3	<1.0	1.4	0.32	0.03	0.032	0.596
18(漲)上	1.0	22.1	33.5	51300	8.2	0.41	241	7.1	2.8	1065.0	0.03	2.8	<1.0	1.4	0.40	0.04	0.037	0.669
18(漲)中	12.0	22.1	33.5	51300	8.2	0.42	242	7.0	-	116.0	0.02	2.0	<1.0	1.3	0.35	0.03	0.036	0.620
18(漲)下	23.0	22.0	33.6	51400	8.2	0.44	243	7.0	-	9.3	0.02	2.8	<1.0	1.8	0.35	0.03	0.040	0.565
P1上	1.0	22.1	33.5	51200	8.2	0.20	271	7.1	2.9	1264.0	0.02	3.2	<1.0	1.2	0.34	0.03	0.041	0.593
P1中	13.8	22.0	33.5	51200	8.2	0.18	272	7.0	-	82.6	0.02	2.0	<1.0	1.7	0.34	0.03	0.033	0.571
P1下	26.6	22.0	33.5	51300	8.2	0.19	275	7.0	-	8.7	0.02	2.5	<1.0	1.4	0.35	0.03	0.031	0.620
P2中	9.4	22.0	31.4	48200	8.2	0.39	274	7.0	2.7	134.0	0.03	4.5	<1.0	3.2	1.11	0.05	0.110	1.58
P3中	6.3	22.0	28.1	43700	8.1	0.31	231	7.0	2.5	204.0	0.03	3.9	<1.0	2.3	1.14	0.05	0.103	1.54
偵測極限	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.02	<1.0	<1.0	<0.05	0.04	0.003	0.003	0.015
乙類海洋環境品質標準	-	-	-	-	7.5～8.5	-	-	≧5.0	-	-	-	-	≦3.0	-	-	-	-	-

註：1.表列『乙類海洋環境品質標準』，係參考海洋委員會113.4.25海保字第1130004128號發布之『海域環境分類及海洋環境品質標準』。
2.本計畫監測採樣日期為民國114年11月29日～30日，各測站位置示意，詳表1.4-1及圖1.4-1、圖1.4-4。
3.表中▇係表示超過『保護人體健康之海洋環境品質標準』及『乙類海域環境保護生活環境之海洋環境品質標準』。

表2.1.3-1 本(114年第四)季海域水質分析成果統計(3/4)

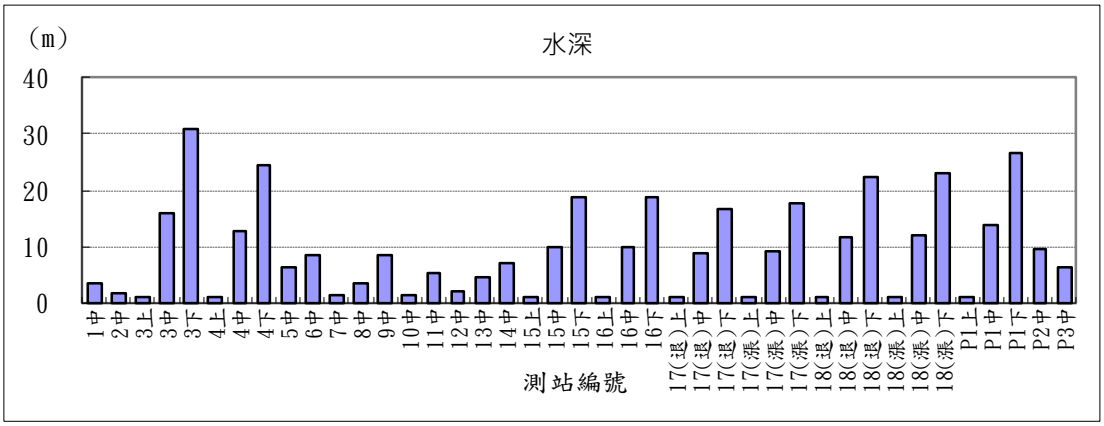
項目 測站編號	氨氮 (mg/L)	總油脂 (mg/L)	礦物性油脂 (mg/L)	氰化物 (mg/L)	酚類 (mg/L)	葉綠素a (μg/L)	銅 (mg/L)	鋅 (mg/L)	鉛 (mg/L)	鎘 (mg/L)	鎳 (mg/L)	六價鉻 (mg/L)	砷 (mg/L)	汞 (mg/L)	硒 (mg/L)	錳 (mg/L)	銀 (mg/L)
1中	0.54	<1.0	<1.0	ND	ND	0.4	ND	0.0017	ND	ND	0.0006	ND	0.0012	ND	ND	0.0013	ND
2中	0.14	<1.0	<1.0	ND	ND	0.7	ND	0.0018	ND	ND	0.0006	ND	0.0012	ND	ND	0.0013	ND
3上	0.01	<1.0	<1.0	ND	ND	0.4	ND	0.0014	ND	ND	ND	ND	0.0009	ND	ND	ND	ND
3中	ND	<1.0	<1.0	ND	ND	0.4	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.0008	ND	ND	ND	ND
3下	ND	<1.0	<1.0	ND	ND	0.4	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.0008	ND	ND	ND	ND
4上	0.03	<1.0	<1.0	ND	ND	0.5	ND	0.0028	ND	ND	ND	ND	0.0015	ND	ND	ND	ND
4中	0.02	<1.0	<1.0	ND	ND	0.4	ND	0.0028	ND	ND	ND	ND	0.0014	ND	ND	ND	ND
4下	0.04	<1.0	<1.0	ND	ND	0.5	ND	0.0027	ND	ND	ND	ND	0.0014	ND	ND	ND	ND
5中	0.12	<1.0	<1.0	ND	ND	0.4	ND	0.0030	ND	ND	ND	ND	0.0013	ND	ND	ND	ND
6中	0.02	<1.0	<1.0	ND	ND	0.5	0.0005	0.0024	ND	ND	ND	ND	0.0014	ND	ND	ND	ND
7中	0.02	<1.0	<1.0	ND	ND	0.8	0.0006	0.0037	ND	ND	ND	ND	0.0012	ND	ND	0.0009	ND
8中	0.03	<1.0	<1.0	ND	ND	0.4	0.0006	0.0037	ND	ND	ND	ND	0.0013	ND	ND	0.0009	ND
9中	0.03	<1.0	<1.0	ND	ND	0.8	ND	0.0024	ND	ND	ND	ND	0.0014	ND	ND	ND	ND
10中	0.05	<1.0	<1.0	ND	ND	0.8	ND	0.0028	ND	ND	ND	ND	0.0014	ND	ND	ND	ND
11中	0.02	<1.0	<1.0	ND	ND	0.6	ND	0.0021	ND	ND	ND	ND	0.0012	ND	ND	ND	ND
12中	0.03	<1.0	<1.0	ND	ND	0.5	ND	0.0021	ND	ND	ND	ND	0.0014	ND	ND	ND	ND
13中	0.04	<1.0	<1.0	ND	ND	0.4	ND	0.0021	ND	ND	ND	ND	0.0014	ND	ND	ND	ND
14中	0.04	<1.0	<1.0	ND	ND	0.3	ND	0.0021	ND	ND	ND	ND	0.0013	ND	ND	ND	ND
15上	0.04	<1.0	<1.0	ND	ND	0.4	ND	0.0025	ND	ND	ND	ND	0.0013	ND	ND	ND	ND
15中	0.02	<1.0	<1.0	ND	ND	0.4	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.0013	ND	ND	ND	ND
15下	0.03	<1.0	<1.0	ND	ND	0.4	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.0012	ND	ND	ND	ND
16上	0.02	<1.0	<1.0	ND	ND	0.4	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.0013	ND	ND	ND	ND
16中	0.03	<1.0	<1.0	ND	ND	0.4	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.0014	ND	ND	ND	ND
16下	0.03	<1.0	<1.0	ND	ND	0.4	ND	0.0021	ND	ND	ND	ND	0.0013	ND	ND	ND	ND
17(退)上	0.04	<1.0	<1.0	ND	ND	0.6	0.0005	0.0025	ND	ND	ND	ND	0.0013	ND	ND	ND	ND
17(退)中	0.05	<1.0	<1.0	ND	ND	0.7	ND	0.0025	ND	ND	ND	ND	0.0014	ND	ND	ND	ND
17(退)下	0.05	<1.0	<1.0	ND	ND	0.6	ND	0.0028	ND	ND	ND	ND	0.0015	ND	ND	ND	ND
17(漲)上	0.02	<1.0	<1.0	ND	ND	0.8	ND	0.0027	ND	ND	ND	ND	0.0016	ND	ND	ND	ND
17(漲)中	0.02	<1.0	<1.0	ND	ND	0.7	ND	0.0020	ND	ND	ND	ND	0.0015	ND	ND	0.0005	ND
17(漲)下	0.01	<1.0	<1.0	ND	ND	0.7	ND	0.0020	ND	ND	ND	ND	0.0015	ND	ND	0.0005	ND
偵測極限	0.01	<1.0	<1.0	0.004	0.0009	<0.1	0.0005	0.0013	0.0005	0.0002	0.0005	0.0019	0.0003	0.00015	0.0007	0.0005	0.006
乙類海洋環境品質標準	≦0.5	-	≦2.0	0.01	0.005	-	0.03	0.03	0.01	0.005	0.05	0.05	0.05	0.001	0.01	0.05	0.01

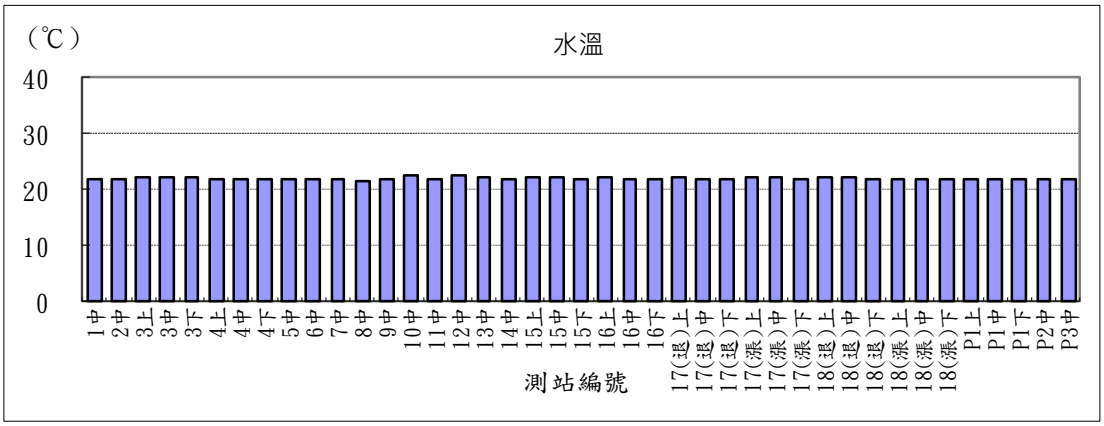
註：1.表列『乙類海洋環境品質標準』，係參考海洋委員會113.4.25海保字第1130004128號發布之『海域環境分類及海洋環境品質標準』。
2.本計畫監測採樣日期為民國114年11月29日～30日，各測站位置示意，詳表1.4-1及圖1.4-1、圖1.4-4。
3.表中係表示超過『保護人體健康之海洋環境品質標準』及『乙類海域環境保護生活環境之海洋環境品質標準』。

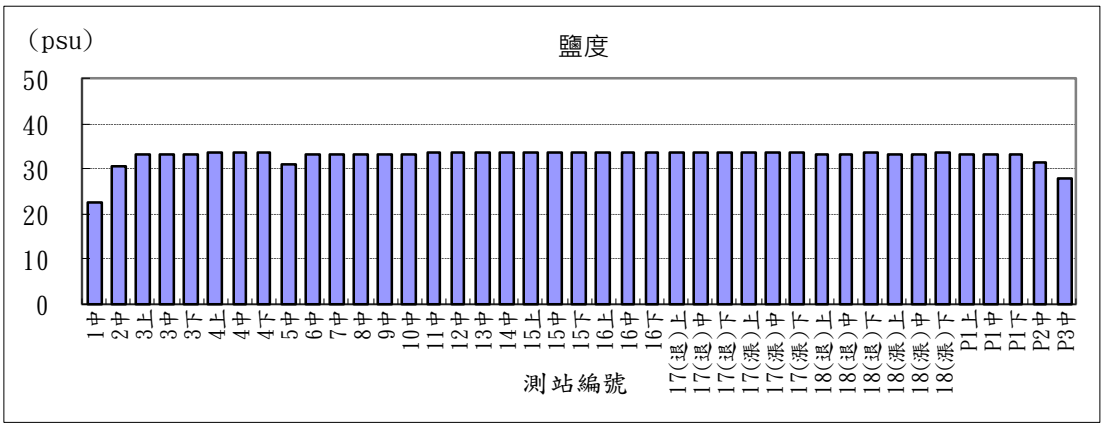
表2.1.3-1 本(114年第四)季海域水質分析成果統計(4/4)

項目 測站編號	氨氮 (mg/L)	總油脂 (mg/L)	礦物性油脂 (mg/L)	氰化物 (mg/L)	酚類 (mg/L)	葉綠素a (μg/L)	銅 (mg/L)	鋅 (mg/L)	鉛 (mg/L)	鎘 (mg/L)	鎳 (mg/L)	六價鉻 (mg/L)	砷 (mg/L)	汞 (mg/L)	硒 (mg/L)	錳 (mg/L)	銀 (mg/L)
18(退)上	ND	<1.0	<1.0	ND	ND	0.4	ND	0.0029	ND	ND	ND	ND	0.0006	ND	ND	ND	ND
18(退)中	ND	<1.0	<1.0	ND	ND	0.4	ND	0.0030	ND	ND	ND	ND	0.0007	ND	ND	ND	ND
18(退)下	ND	<1.0	<1.0	ND	ND	0.3	ND	0.0029	ND	ND	ND	ND	0.0007	ND	ND	ND	ND
18(漲)上	ND	<1.0	<1.0	ND	ND	0.4	ND	0.0017	ND	ND	0.0006	ND	0.0012	ND	ND	0.0013	ND
18(漲)中	ND	<1.0	<1.0	ND	ND	0.4	0.0005	0.0045	ND	ND	0.0014	ND	0.0013	ND	ND	0.0011	ND
18(漲)下	ND	<1.0	<1.0	ND	ND	0.4	0.0005	0.0045	ND	ND	0.0015	ND	0.0014	ND	ND	0.0011	ND
P1上	ND	<1.0	<1.0	ND	ND	0.5	ND	0.0013	ND	ND	ND	ND	0.0006	ND	ND	ND	ND
P1中	ND	<1.0	<1.0	ND	ND	0.4	ND	0.0013	ND	ND	ND	ND	0.0007	ND	ND	ND	ND
P1下	ND	<1.0	<1.0	ND	ND	0.4	ND	0.0014	ND	ND	ND	ND	0.0008	ND	ND	ND	ND
P2中	0.14	<1.0	<1.0	ND	ND	0.6	ND	0.0030	ND	ND	ND	ND	0.0007	ND	ND	ND	ND
P3中	0.12	<1.0	<1.0	ND	ND	0.6	ND	0.0017	ND	ND	0.0006	ND	0.0012	ND	ND	0.0013	ND
偵測極限	0.01	<1.0	<1.0	0.004	0.0009	<0.1	0.0005	0.0013	0.0005	0.0002	0.0005	0.0019	0.0003	0.00015	0.0007	0.0005	0.006
乙類海洋環境品質標準	≦0.5	-	≦2.0	0.01	0.005	-	0.03	0.03	0.01	0.005	0.05	0.05	0.05	0.001	0.01	0.05	0.01

註：1.表列『乙類海洋環境品質標準』，係參考海洋委員會113.4.25海保字第1130004128號發布之『海域環境分類及海洋環境品質標準』。
2.本計畫監測採樣日期為民國114年11月29日～30日，各測站位置示意，詳表1.4-1及圖1.4-1、圖1.4-4。
3.表中▇係表示超過『保護人體健康之海洋環境品質標準』及『乙類海域環境保護生活環境之海洋環境品質標準』。







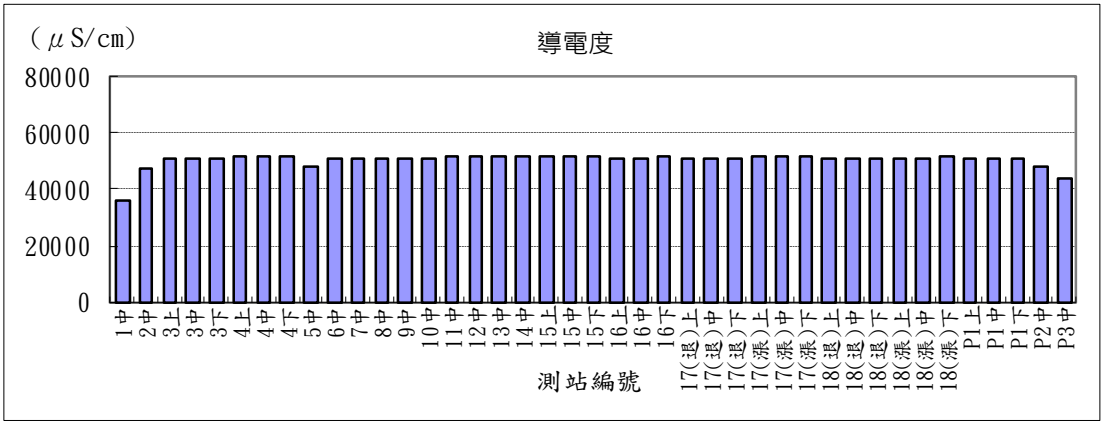


圖2.1.3-1 本(114年第四)季海域水質濃度示意(1/9)

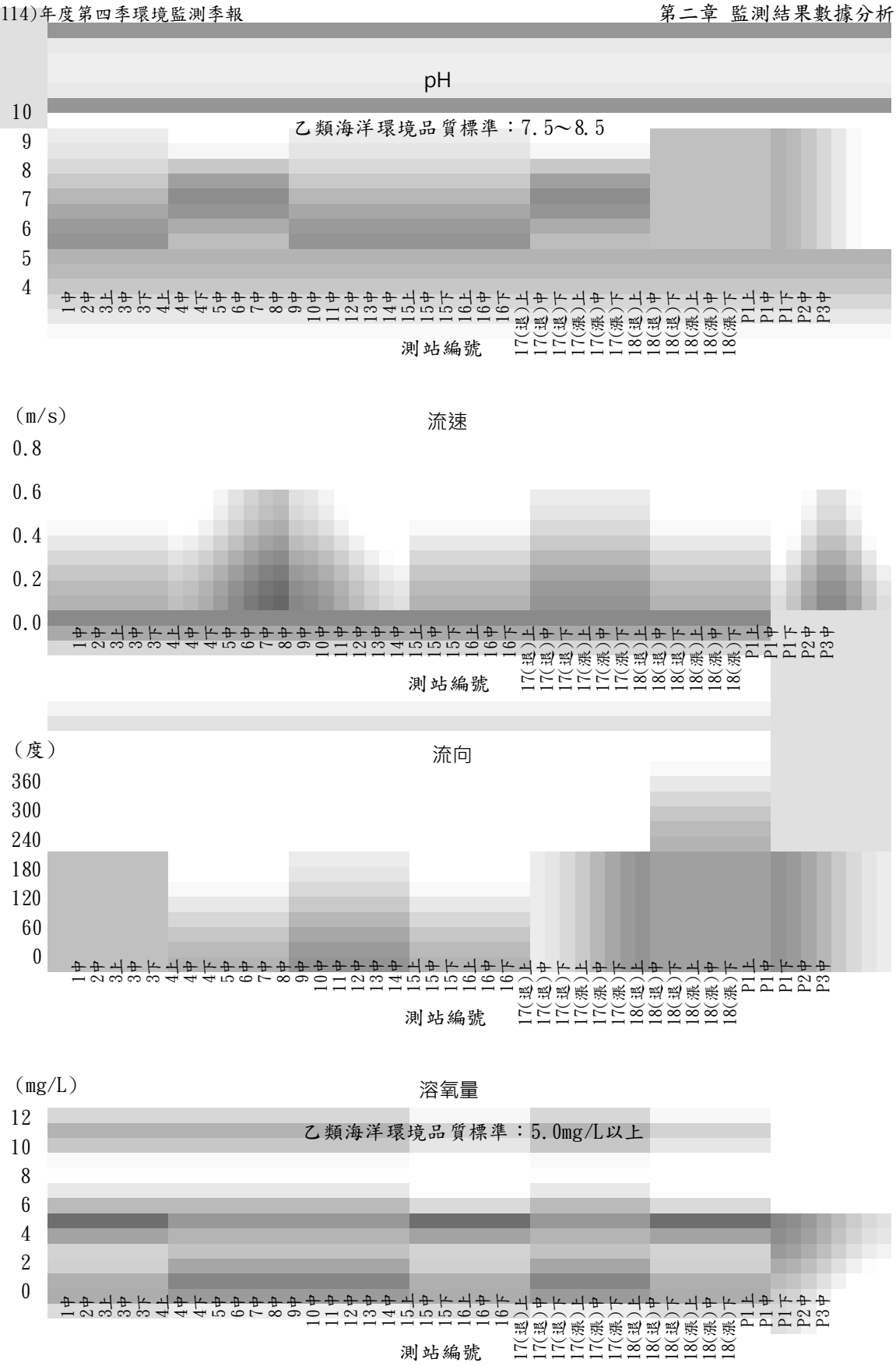


圖2.1.3-1 本(114年第四)季海域水質濃度示意(2/9)

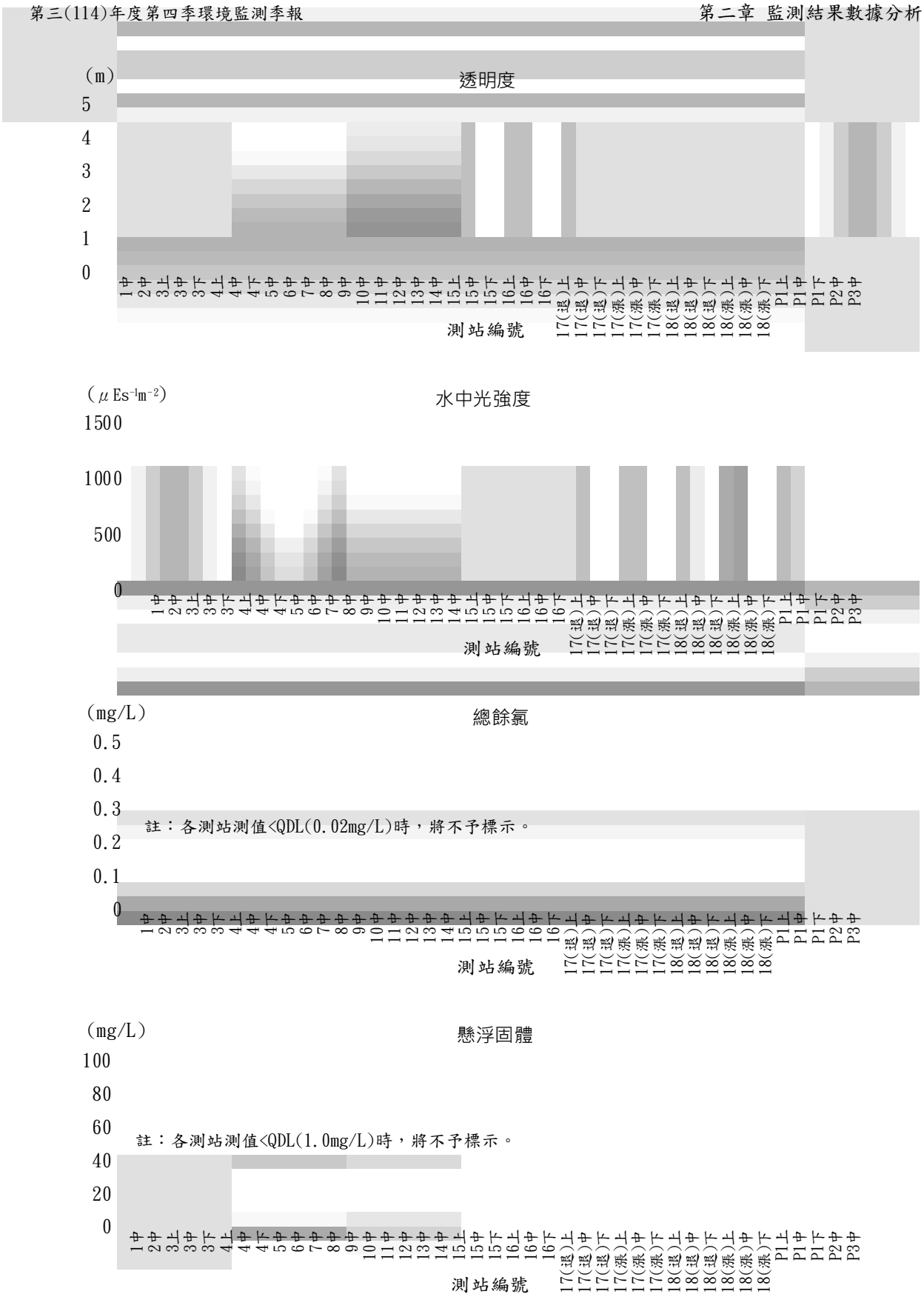
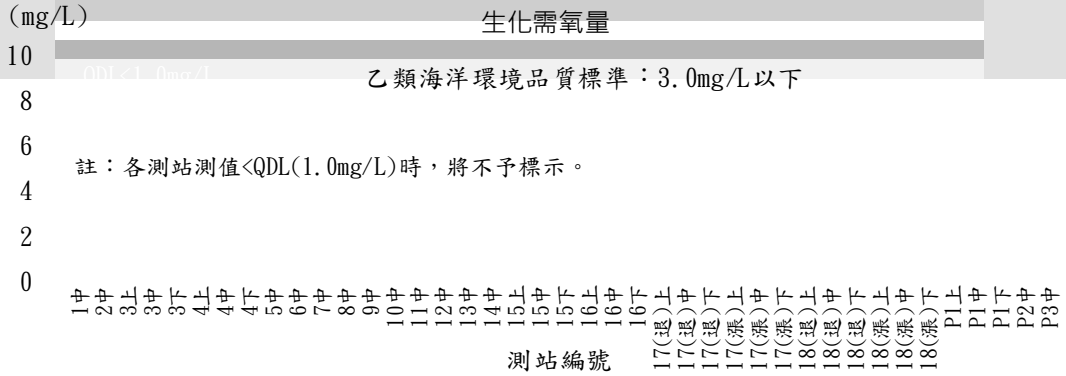
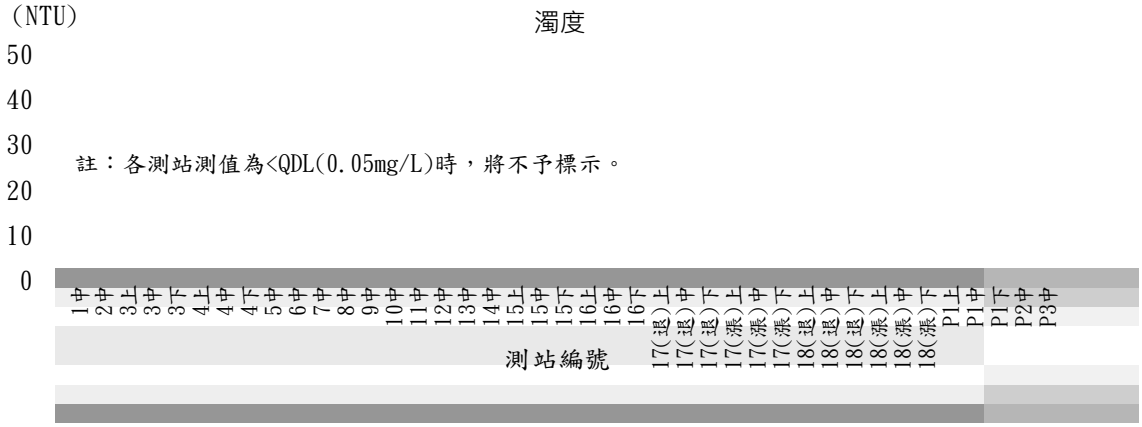
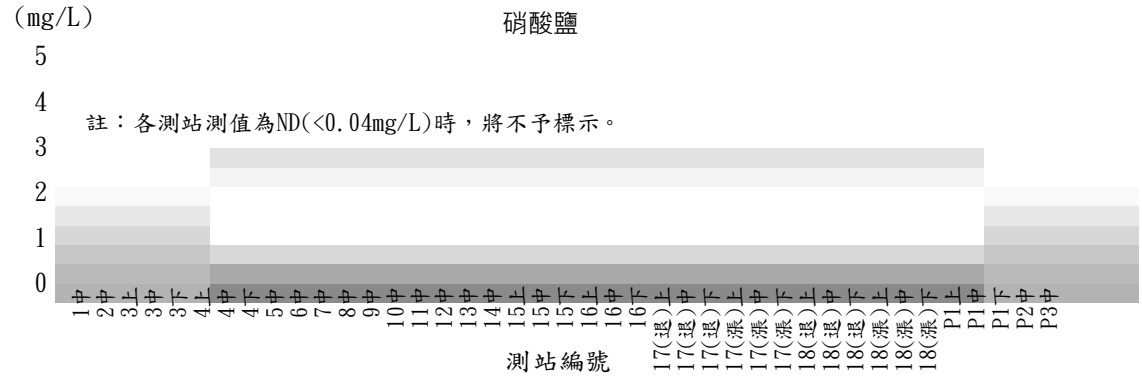


圖2.1.3-1 本(114年第四)季海域水質濃度示意(3/9)







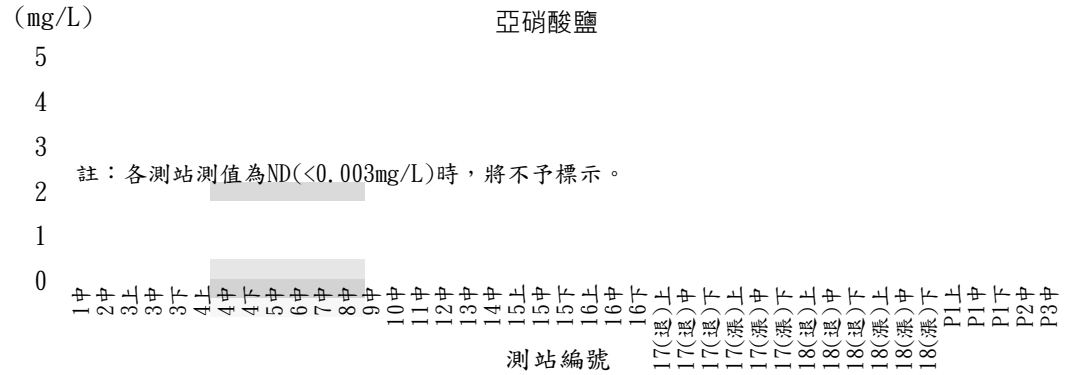
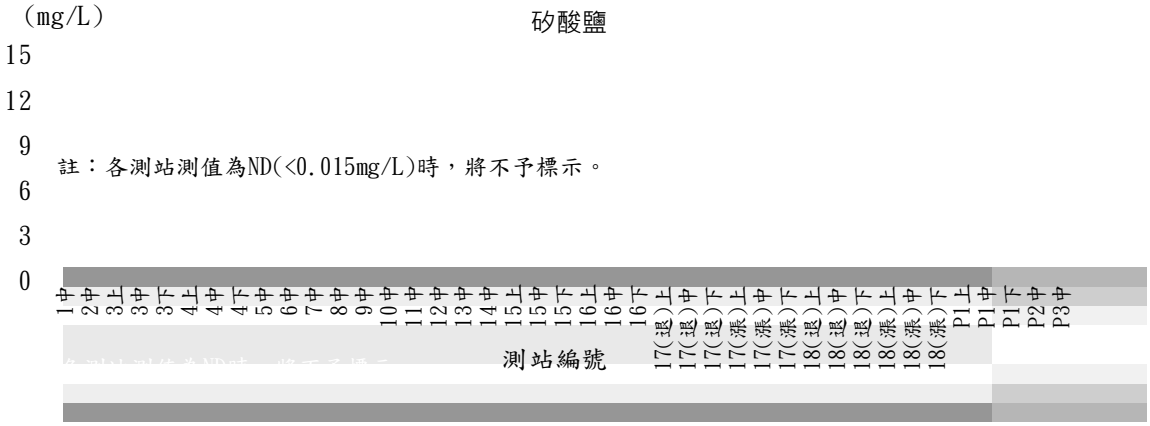
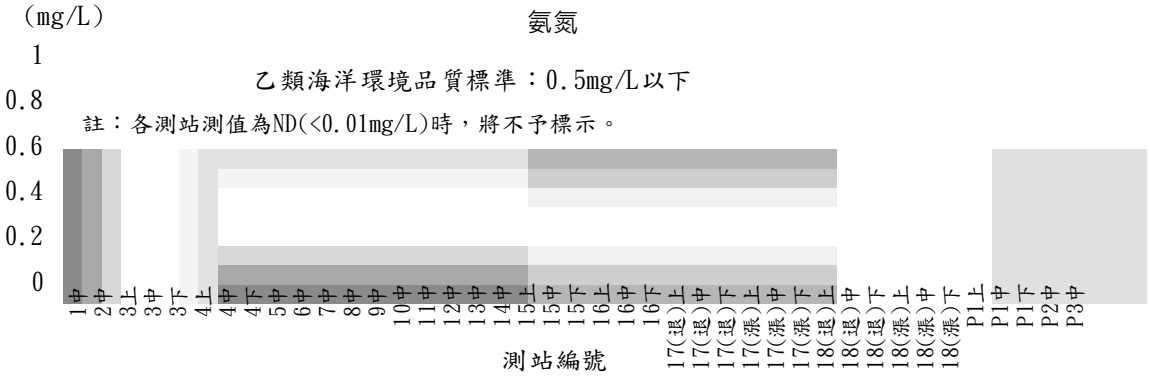


圖2.1.3-1 本(114年第四)季海域水質濃度示意(4/9)





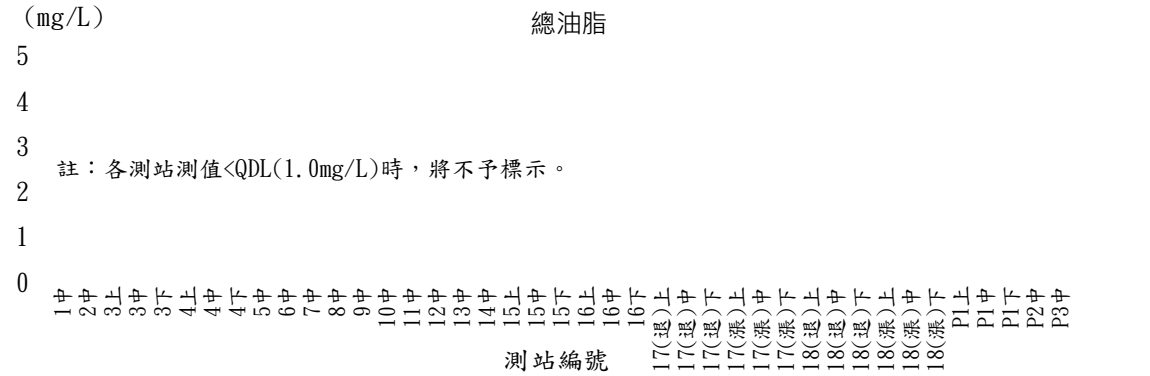
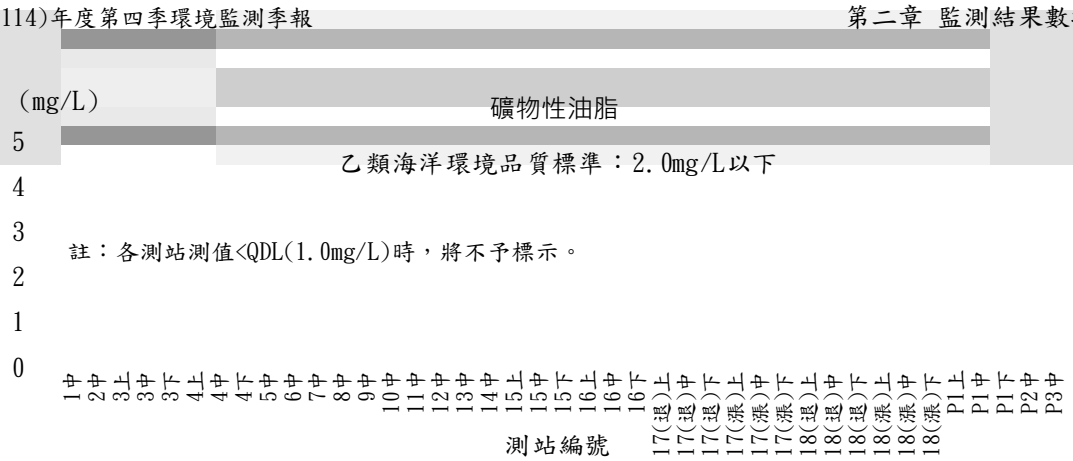
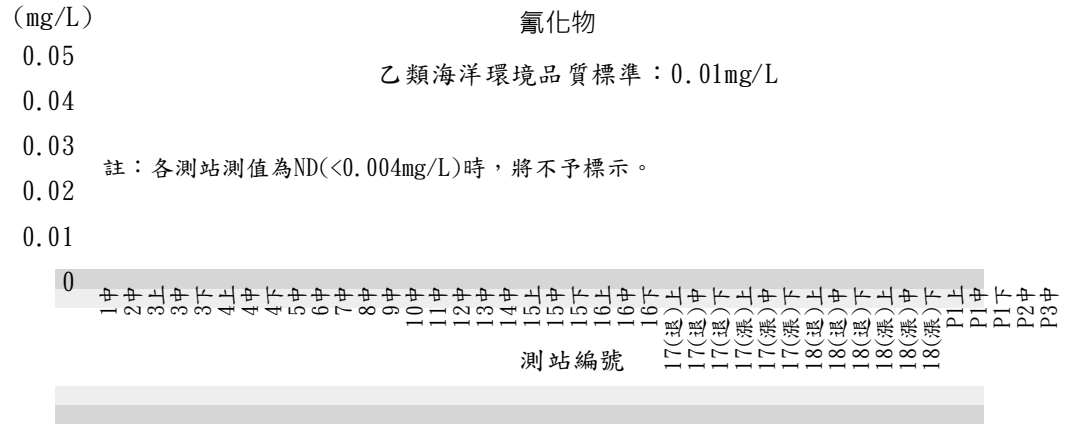
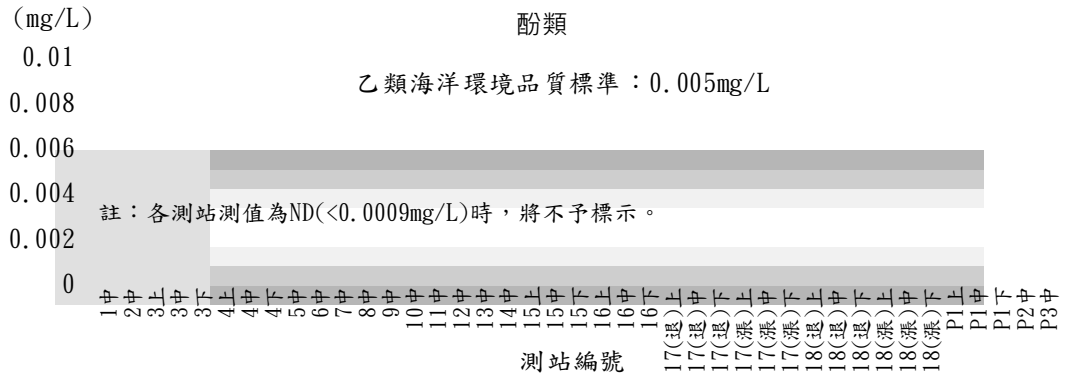


圖2.1.3-1 本(114年第四)季海域水質濃度示意(5/9)







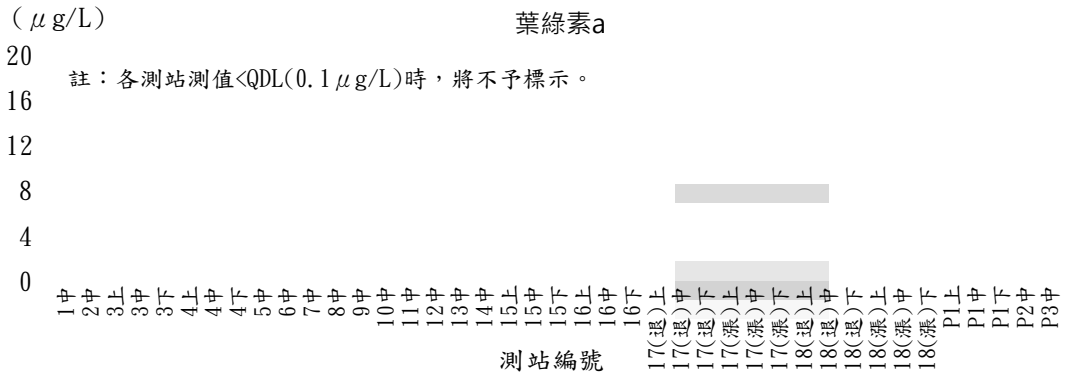
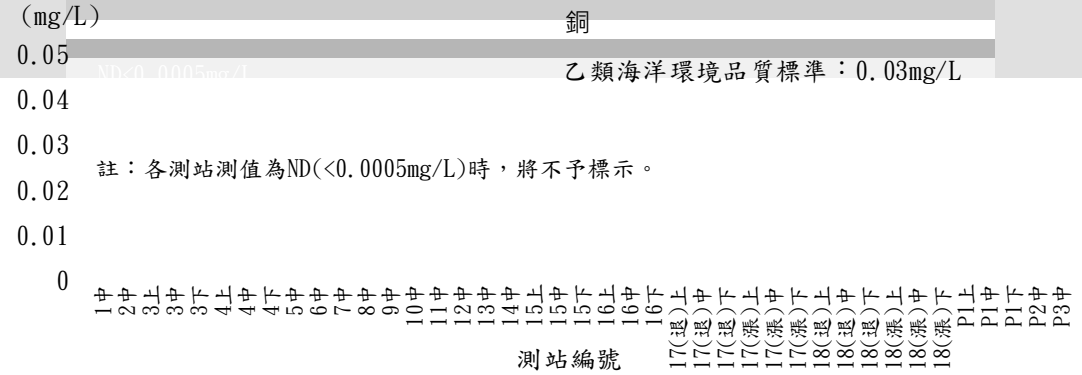
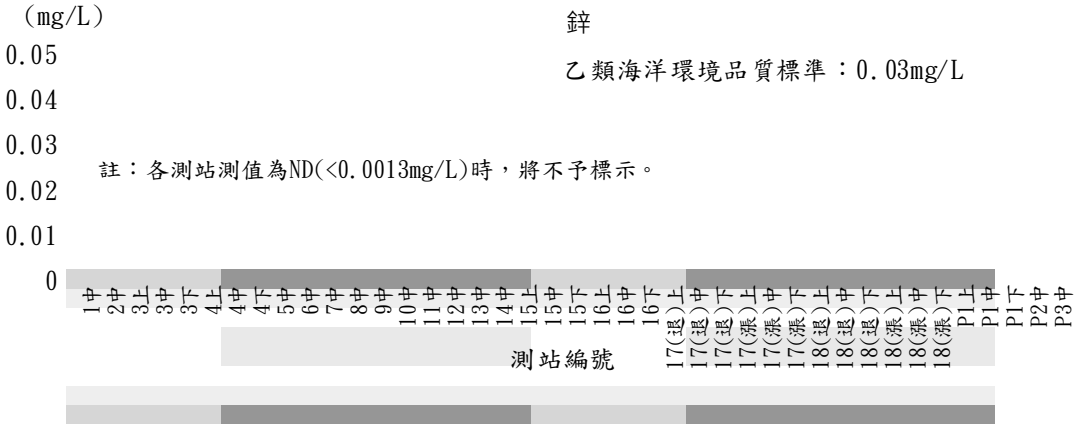
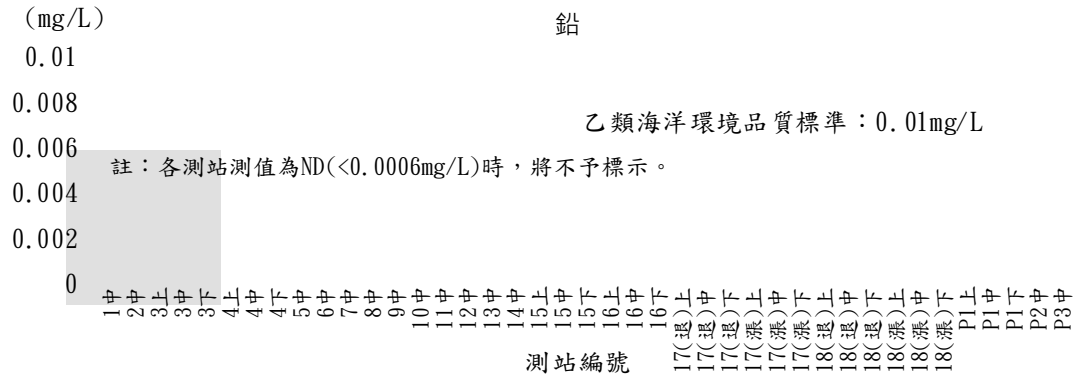


圖2.1.3-1 本(114年第四)季海域水質濃度示意(6/9)







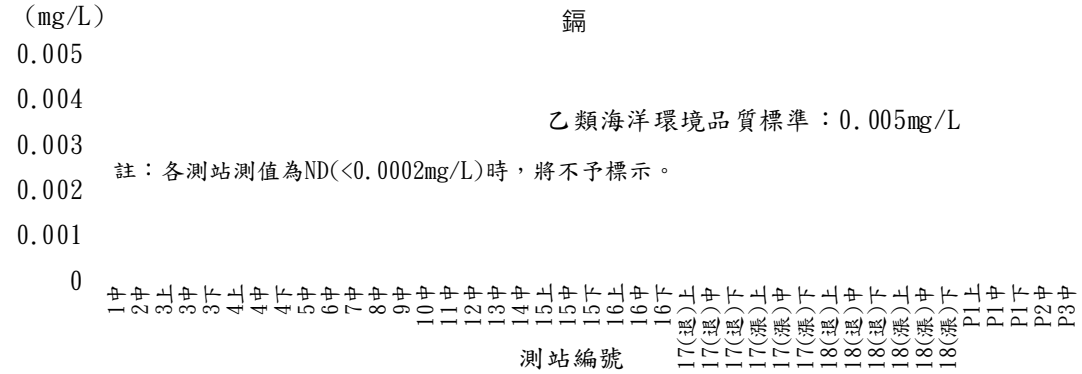
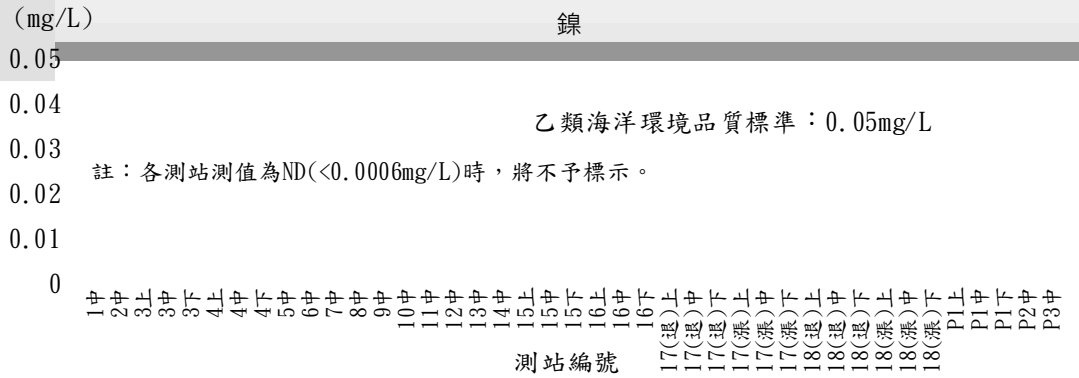
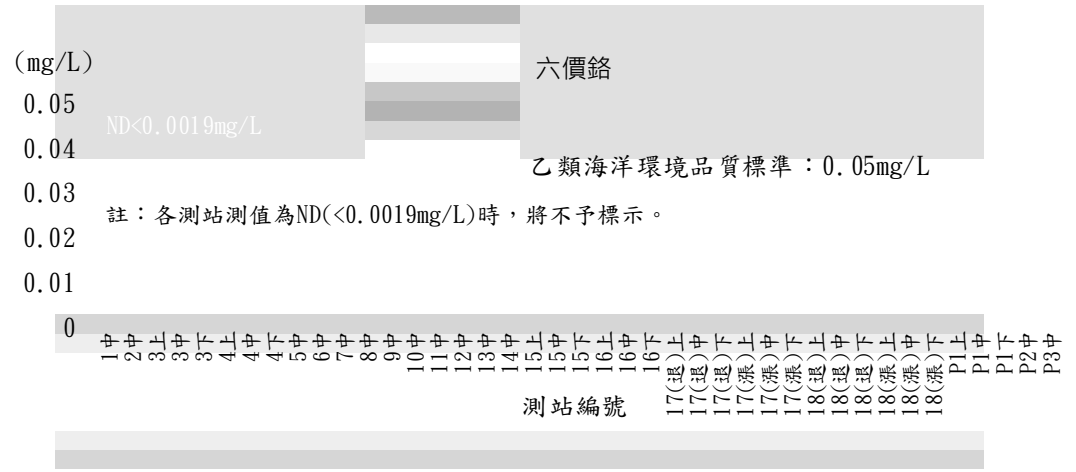
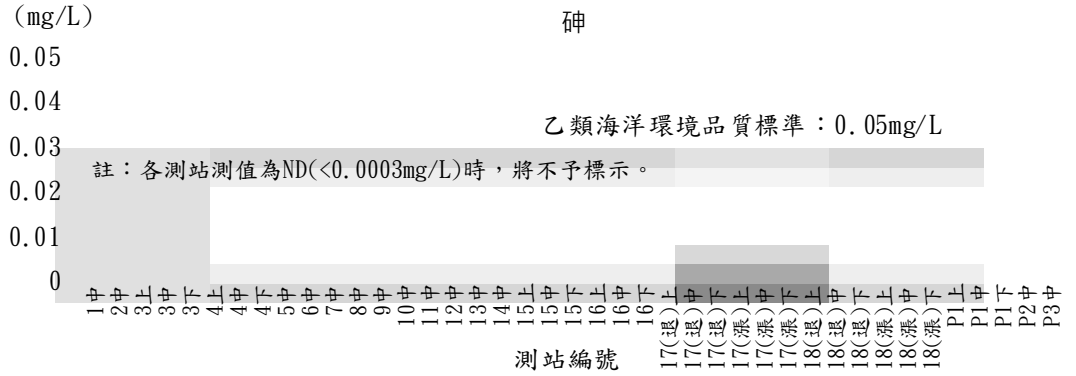


圖2.1.3-1 本(114年第四)季海域水質濃度示意(7/9)







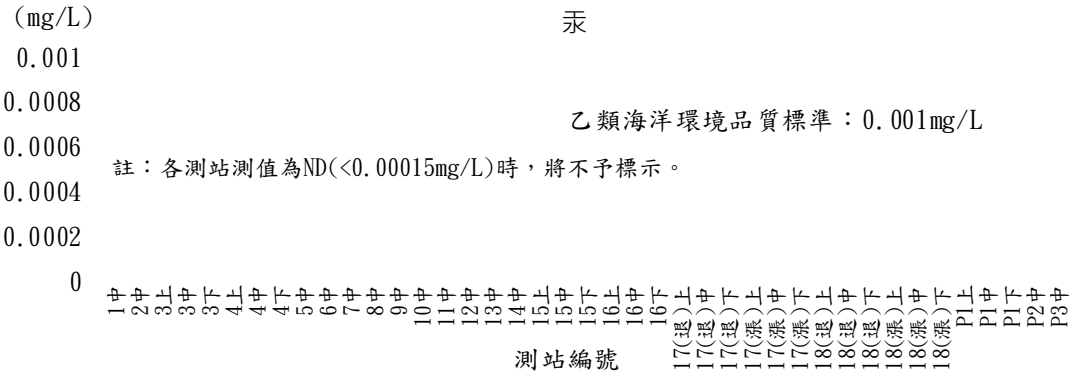
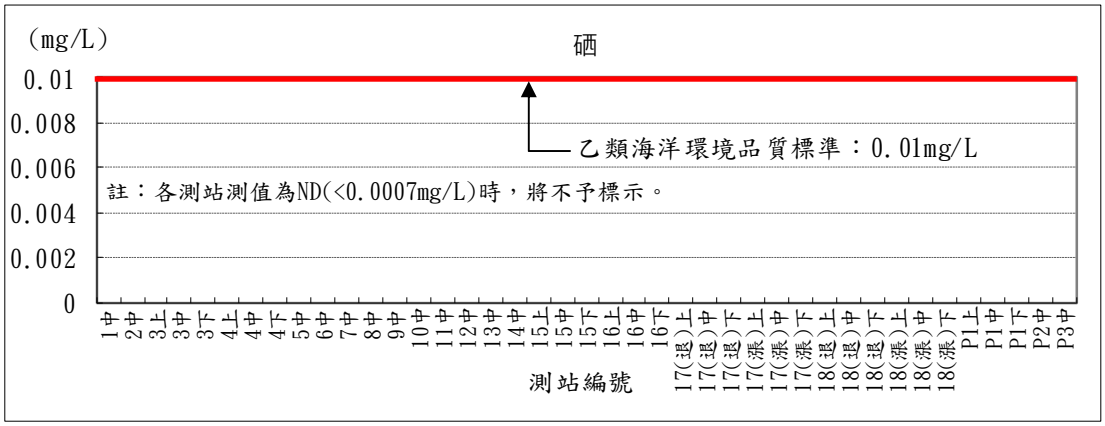
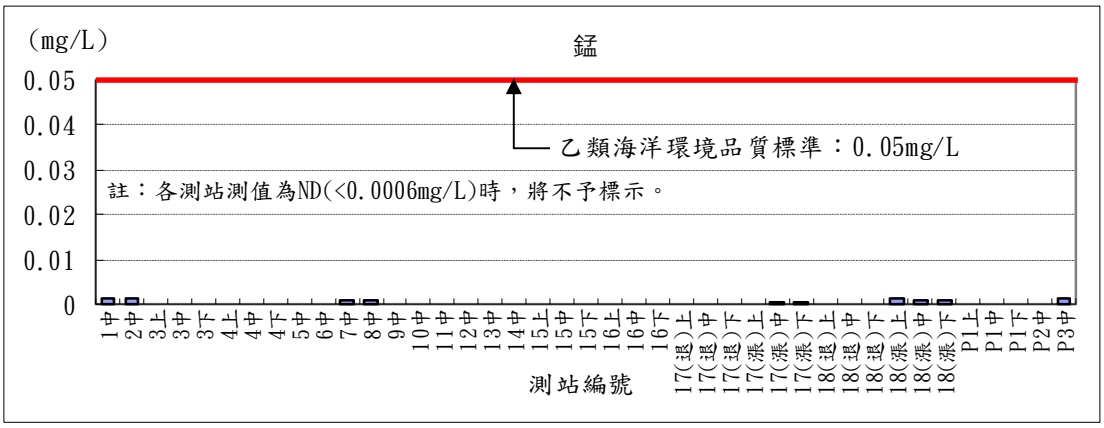


圖2.1.3-1 本(114年第四)季海域水質濃度示意(8/9)





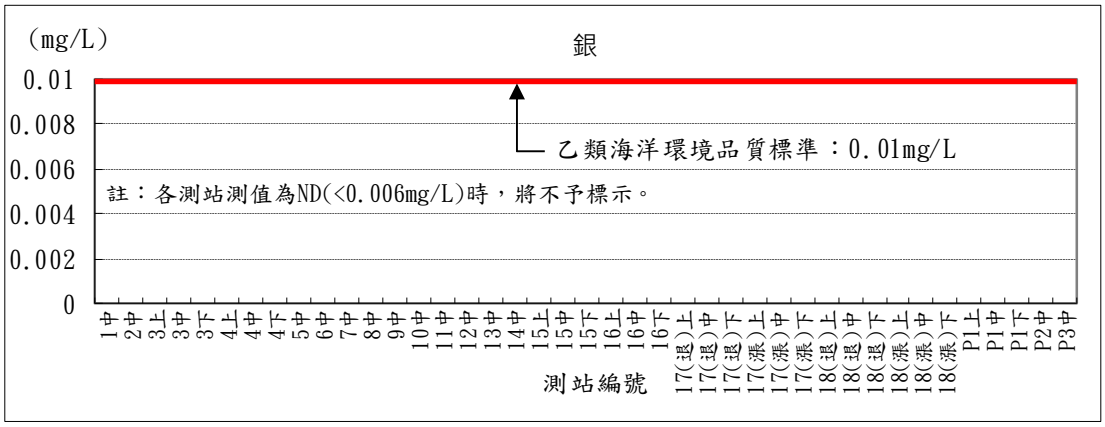


圖2.1.3-1 本(114年第四)季海域水質濃度示意(9/9)

資料來源：『海域環境分類及海洋環境品質標準』，113.4.25海洋委員會海保字第1130004128號。

圖2.1.3-2 臺灣沿海水域水體分類示意圖

2.1.4 海域底質

本計畫於民國114年11月29日～30日，在港區內、附近海域(編號1～8及P1～P3)進行本(114年第四)季施工期間海域底質之重金屬、總有機物、多環芳香烴(PAHs)、粒徑分析及礦物質等調查分析(其測站位置示意，詳圖1.4-1、圖1.4-5及表1.4-2)。有關海域底質監測成果整理，詳表2.1.4-1～表2.1.4-3及圖2.1.4-1～圖2.1.4-3，原始檢測資料詳附錄四-4。

另於南碼頭污水處理廠放流口(編號S1)進行重金屬、農藥、戴奧辛及多氯聯苯等調查分析(其測站位置示意，詳圖1.4-1、圖1.4-5及表1.4-2)。有關海域底質監測成果整理，詳表2.1.4-1及表2.1.4-3，原始檢測資料詳附錄四-4。

茲將本計畫監測成果分述如下：

一、重金屬

(一)銅：各測站之測值介於6.25mg/kg～46.7mg/kg，以南碼頭污水廠放流口測站S1之測值較高。

(二)鋅：各測站之測值介於56.8mg/kg～147mg/kg，以南碼頭污水廠放流口測站S1之測值較高。

(三)鉛：各測站之測值介於9.55mg/kg～31.0mg/kg，以南碼頭污水廠放流口測站S1之測值較高。

(四)鎘：各測站之測值均為ND(小於偵測極限0.19mg/kg)。

(五)鎳：各測站之測值介於18.0mg/kg～33.4mg/kg，以南碼頭污水廠放流口測站S1之測值較高。

(六)六價鉻：各測站測值均為定量極限(<0.80mg/L)。

(七)砷：各測站之測值介於4.34mg/kg～20.1mg/kg，以臺北港區外八里魚礁區附近測站P1之測值較高。

(八)汞：各測站之測值介於ND(小於偵測極限0.050mg/kg)～0.155mg/kg，以南碼頭區北側迴船池測站5之測值較高。

二、總有機物

各測站總有機物測值介於1.96%～4.49%，以港區內迴船池測站3之測值較高，詳表2.1.4-1及圖2.1.4-1。

三、多環芳香烴(PAHs)

(一)苊烯：各測站之測值均為ND(小於偵測極限0.00228mg/kg)。

(二)苊：各測站之測值均為ND(小於偵測極限0.00252mg/kg)。

(三)芴：各測站之測值介於ND(小於偵測極限0.00241mg/kg)～

0.00796mg/kg，以南碼頭區北側迴船池測站5之測值較高。

(四)菲：各測站之測值介於0.00748mg/kg～0.03820mg/kg，以南碼頭區北側迴船池測站5之測值較高。

(五)蒽：各測站之測值介於ND(小於偵測極限0.00241mg/kg)～0.00962mg/kg，以南碼頭區北側迴船池測站5之測值較高。

(六)苯駢芘：各測站之測值介於0.00530mg/kg～0.03020mg/kg，以南碼頭區北側迴船池測站5之測值較高。

(七)芘：各測站之測值介於0.00497mg/kg～0.03550mg/kg，以南碼頭區北側迴船池測站5之測值較高。

(八)苯(a)駢蒽：各測站測值介於ND(小於偵測極限0.00233mg/kg)～0.01290mg/kg，以南碼頭區北側迴船池測站5之測值較高。

(九)䓛：各測站之測值介於0.00260mg/kg～0.02390mg/kg，以南碼頭區北側迴船池測站5之測值較高。

(十)苯(b)苯駢芘：各測站測值介於0.00260mg/kg～0.02170mg/kg，以親水遊憩區及南碼頭區之間隔離水道測站4之測值較高。

(十一)苯(k)苯駢芘：各測站之測值介於ND(小於偵測極限0.00244mg/kg)～0.01190mg/kg，以南碼頭區北側迴船池測站5之測值較高。

(十二)苯(a)駢芘：各測站測值介於ND(小於偵測極限0.00223mg/kg)～0.01320mg/kg，以親水遊憩區及南碼頭區之間隔離水道測站4之測值較高。

(十三)茚(1,2,3-cd)芘：各測站之測值介於ND(小於偵測極限0.00198mg/kg)～0.00625mg/kg，以親水遊憩區及南碼頭區之間隔離水道測站4之測值較高。

(十四)二苯(a,h)駢蒽：各測站之測值均為ND(小於偵測極限0.00195mg/kg)。

(十五)苯(g,h,i)苝：各測站之測值介於ND(小於偵測極限0.00252mg/kg)～0.00921mg/kg，以親水遊憩區及南碼頭區之間隔離水道測站4之測值較高。

(十六)萘：各測站之測值介於0.00331mg/kg～0.00962mg/kg，以南碼頭區北側迴船池測站5之測值較高。

表2.1.4-1 本(114年第四)季海域底質分析成果統計(1/2)

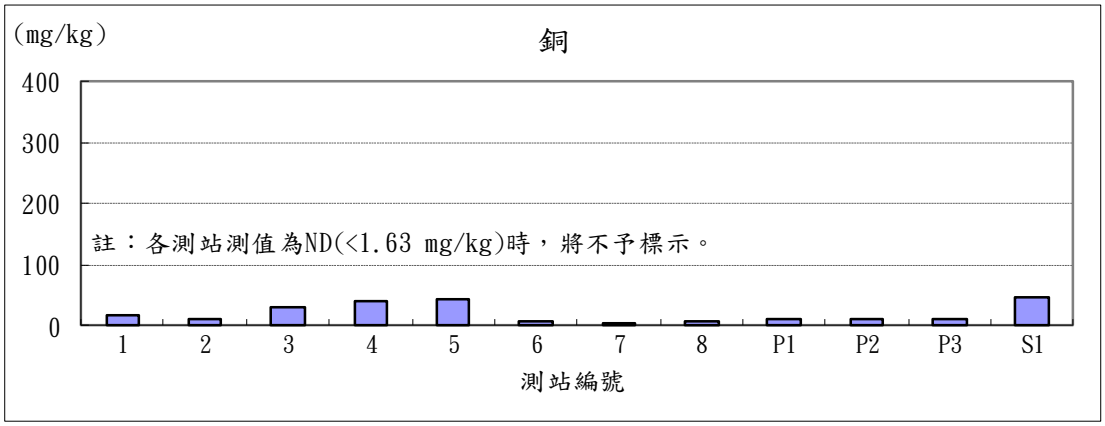
項目(註1) 測站編號(註2)	銅	鋅	鉛	鎘	鎳	六價鉻	砷	汞	總有機物(%)	苊烯	苊	芴	菲	蒽
測站1	17.4	115	17.6	ND	25.7	<0.80	9.03	0.057	2.67	ND	ND	0.00298	0.00993	0.00397
測站2	9.80	80.3	14.0	ND	23.2	<0.80	9.92	0.094	2.97	ND	ND	0.00262	0.01080	0.00328
測站3	32.2	110	20.4	ND	22.2	<0.80	8.93	0.072	4.49	ND	ND	0.00400	0.02030	0.00466
測站4	39.4	146	27.1	ND	29.4	<0.80	8.96	0.106	3.74	ND	ND	0.00690	0.03030	0.00888
測站5	42.7	140	29.5	ND	32.3	<0.80	11.6	0.155	3.65	ND	ND	0.00796	0.03820	0.00962
測站6	7.15	63.4	10.7	ND	20.3	<0.80	4.49	0.059	1.96	ND	ND	0.00297	0.00991	ND
測站7	6.25	57.6	9.55	ND	18.0	<0.80	4.45	ND	2.27	ND	ND	0.00265	0.00762	ND
測站8	6.62	56.8	10.1	ND	18.1	<0.80	4.34	ND	2.03	ND	ND	0.00260	0.00748	ND
測站P1	10.3	89.0	18.9	ND	29.3	<0.80	20.1	ND	3.01	ND	ND	0.00401	0.01640	0.00368
測站P2	11.1	95.9	19.4	ND	30.9	<0.80	19.6	ND	2.95	ND	ND	ND	0.01930	0.00332
測站P3	11.6	71.0	11.8	ND	19.1	<0.80	5.73	ND	2.39	ND	ND	0.00329	0.01120	0.00427
南碼頭污水廠放流口	46.7	147	31.0	ND	33.4	<0.80	13.4	0.141	-	-	-	-	-	-
偵測極限	1.63	1.68	1.66	0.19	1.71	<0.80	0.061	0.050	-	0.00228	0.00252	0.00241	0.00246	0.00241

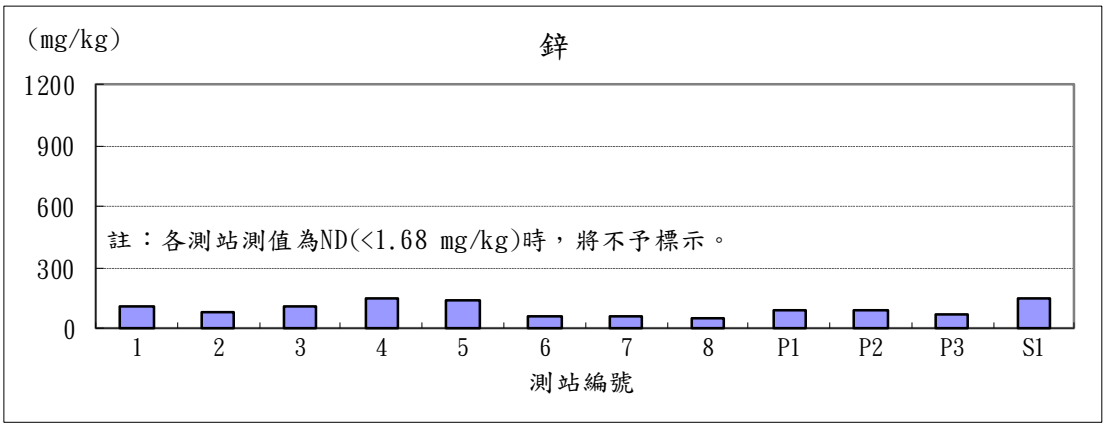
註：1.重金屬(銅、鋅、鉛、鎘、鎳、六價鉻、砷、汞)、多環芳香烴(PAHs)單位為mg/kg，總有機物以百分比(%)表示。
2.本計畫監測採樣日期為民國114年11月29日～30日，表列各測站之位置示意，詳圖1.4-1、圖1.4-5及表1.4-2。

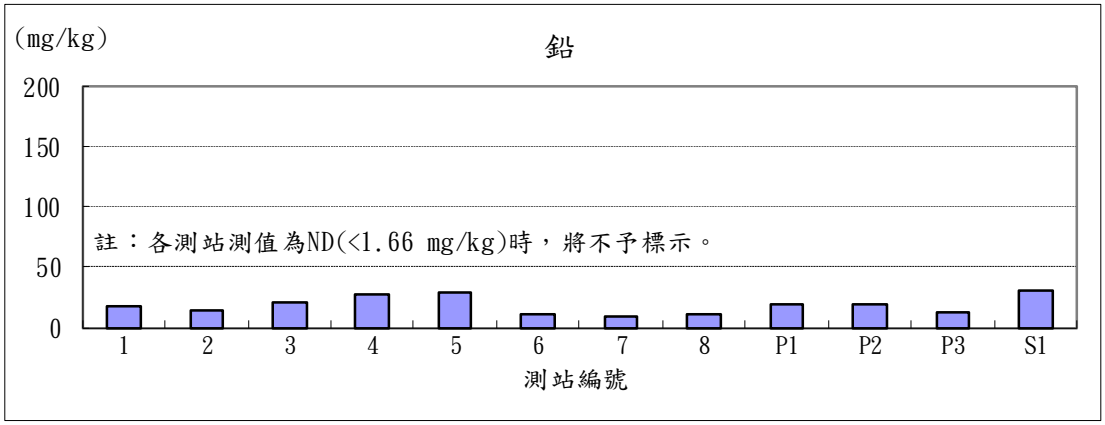
表2.1.4-1 本(114年第四)季海域底質分析成果統計(2/2)

項目(註1) 測站編號(註2)	苯駢苊	芘	苯(a)駢蒽	䓛䓛	苯(b)苯駢苊	苯(k)苯駢苊	苯(a)駢芘	茚(1,2,3-cd)芘	二苯(a,h)駢蒽	苯(g,h,i)苝	萘
測站1	0.01260	0.01290	0.00265	0.00397	0.00463	0.00298	0.00232	ND	ND	ND	0.00331
測站2	0.01080	0.01050	ND	0.00361	0.00295	ND	ND	ND	ND	ND	0.00394
測站3	0.01970	0.02230	0.00866	0.01330	0.01370	0.00833	0.00899	0.00466	ND	0.00700	0.00500
測站4	0.02200	0.03290	0.01180	0.02370	0.02170	0.01180	0.01320	0.00625	ND	0.00921	0.00690
測站5	0.03020	0.03550	0.01290	0.02390	0.02060	0.01190	0.01260	0.00531	ND	0.00796	0.00962
測站6	0.01780	0.01490	0.00463	0.00694	0.00661	0.00463	0.00463	ND	ND	ND	0.00496
測站7	0.00530	0.00497	ND	0.00265	0.00265	ND	ND	ND	ND	ND	0.00332
測站8	0.00585	0.00520	ND	0.00260	0.00260	ND	ND	ND	ND	ND	0.00488
測站P1	0.01470	0.01300	0.00401	0.00535	0.00401	0.00267	0.00267	ND	ND	ND	0.00702
測站P2	0.01560	0.01430	0.00366	0.00598	0.00432	0.00332	0.00332	ND	ND	0.00266	0.00499
測站P3	0.01120	0.00986	ND	0.00361	0.00263	ND	ND	ND	ND	ND	0.00394
偵測極限	0.00247	0.00260	0.00233	0.00194	0.00242	0.00244	0.00223	0.00198	0.00195	0.00252	0.00248

註：1.多環芳香烴(PAHs)單位為mg/kg。
2.本計畫監測採樣日期為民國114年11月29日～30日，表列各測站之位置示意，詳圖1.4-1、圖1.4-5及表1.4-2。







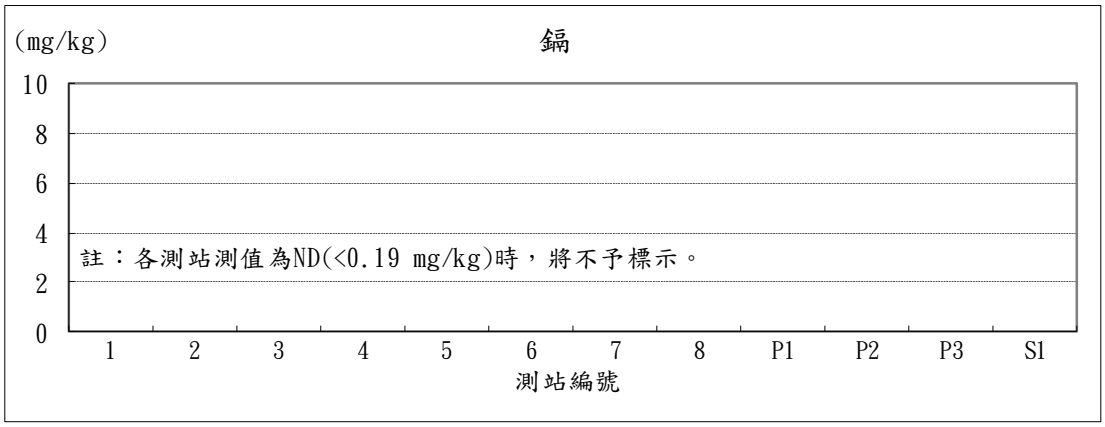
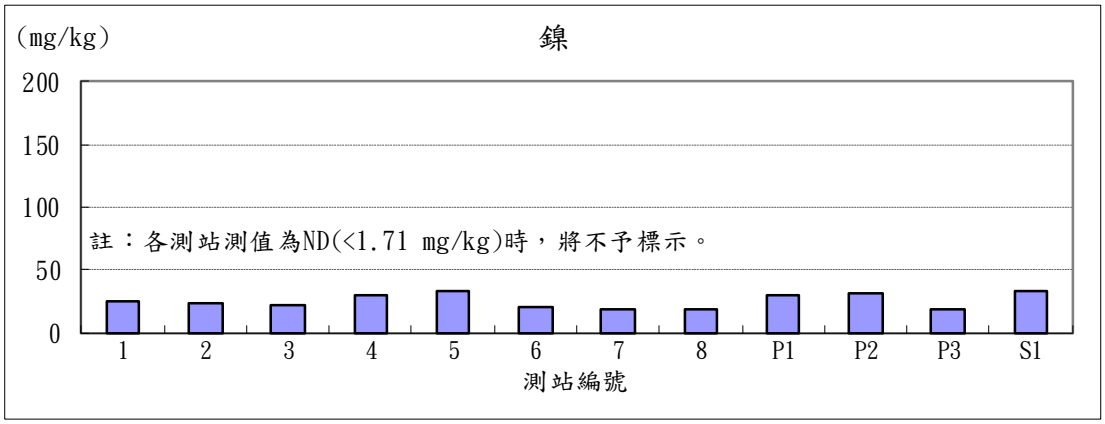
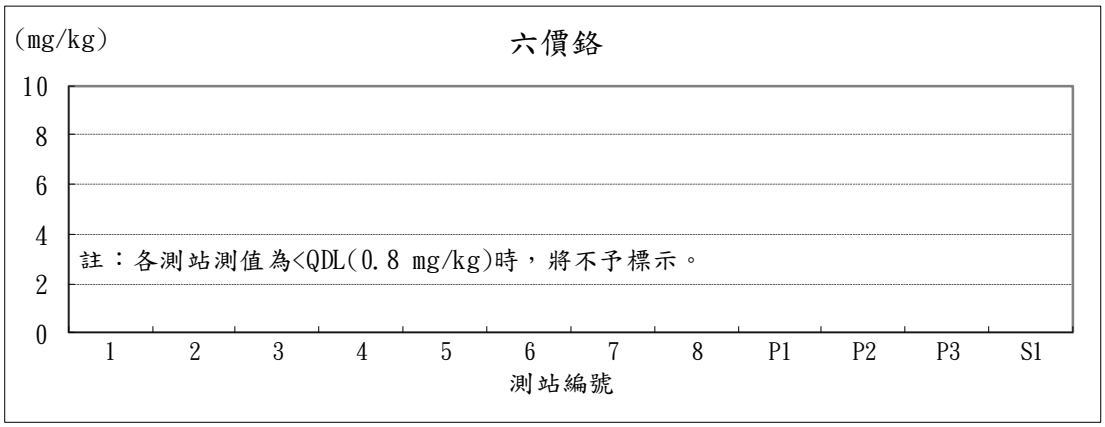
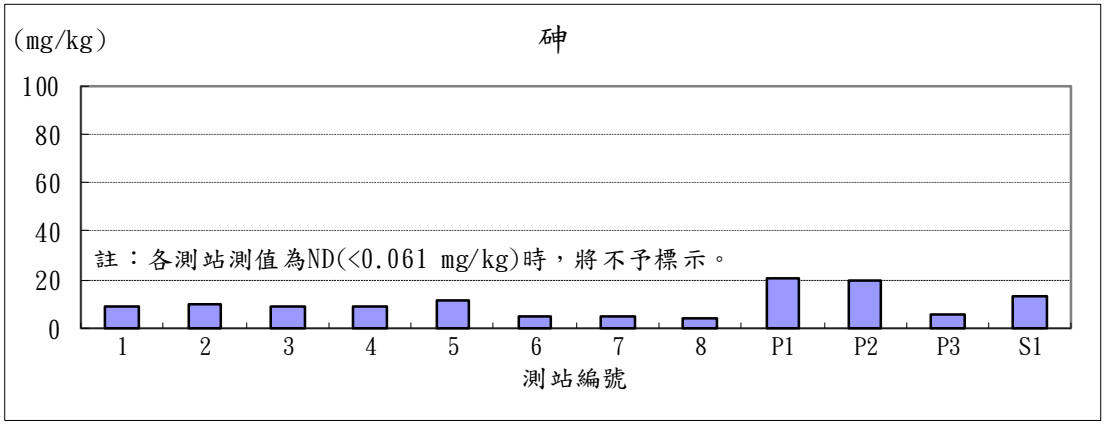


圖2.1.4-1 本(114年第四)季海域底質成分濃度示意(1/7)







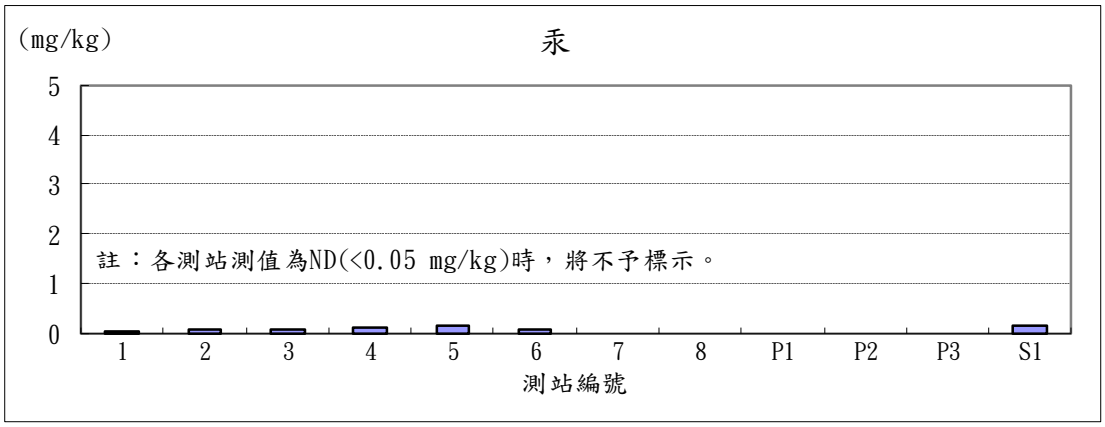
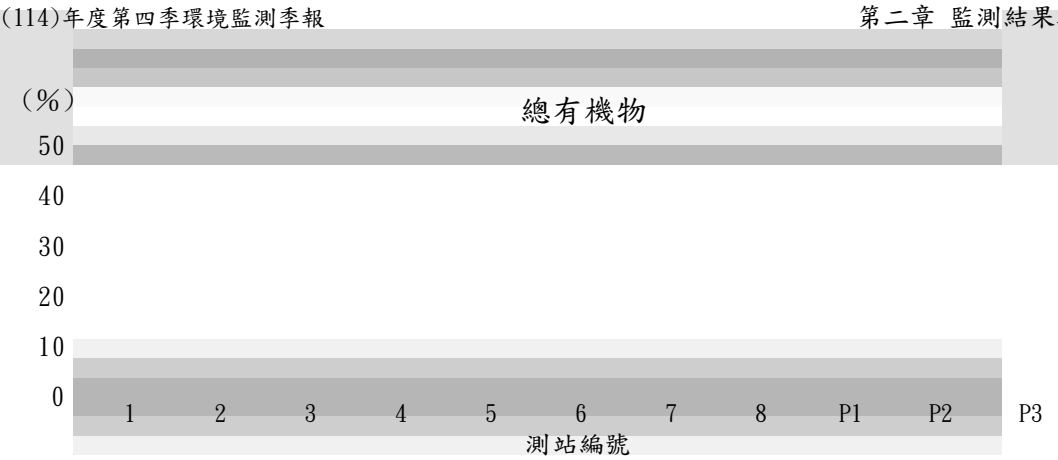
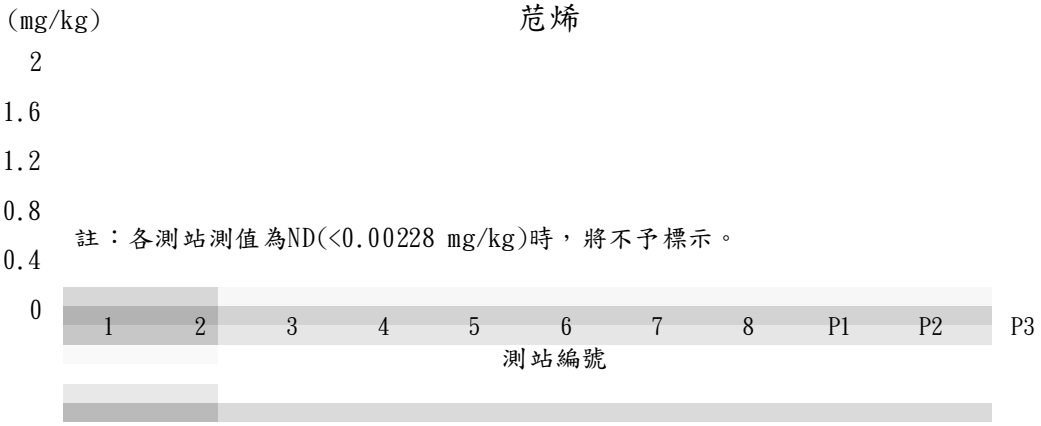
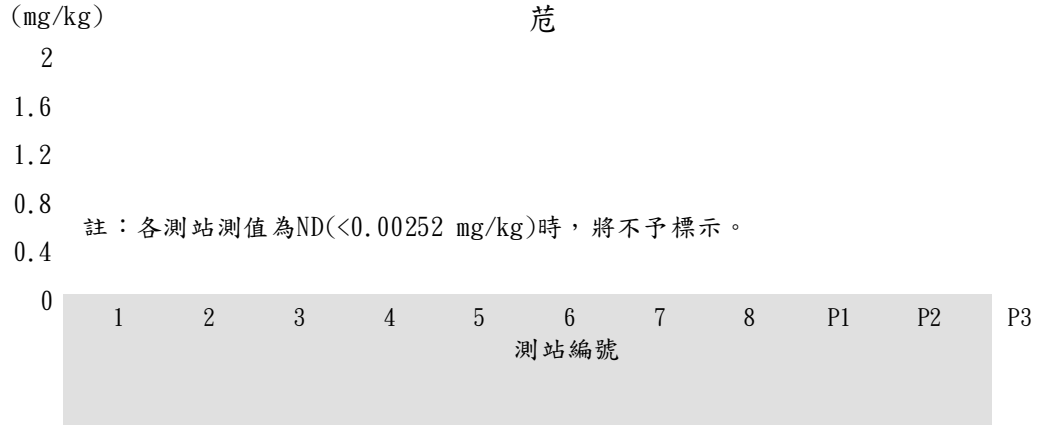


圖2.1.4-1 本(114年第四)季海域底質成分濃度示意(2/7)







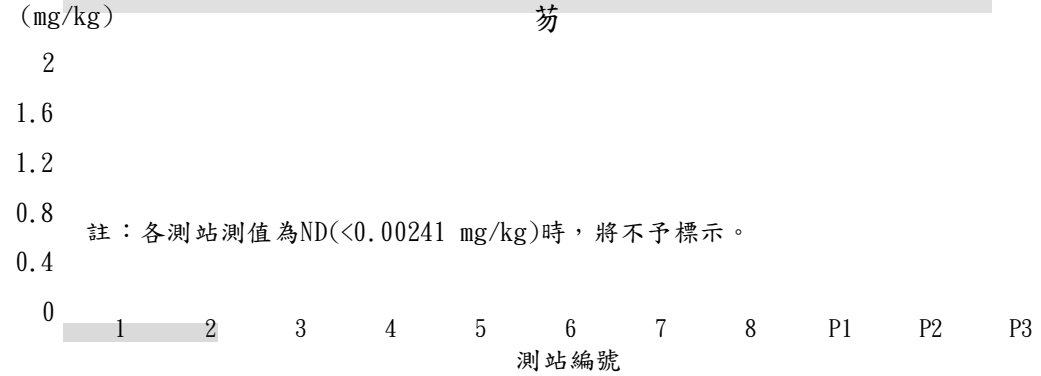


圖2.1.4-1 本(114年第四)季海域底質成分濃度示意(3/7)

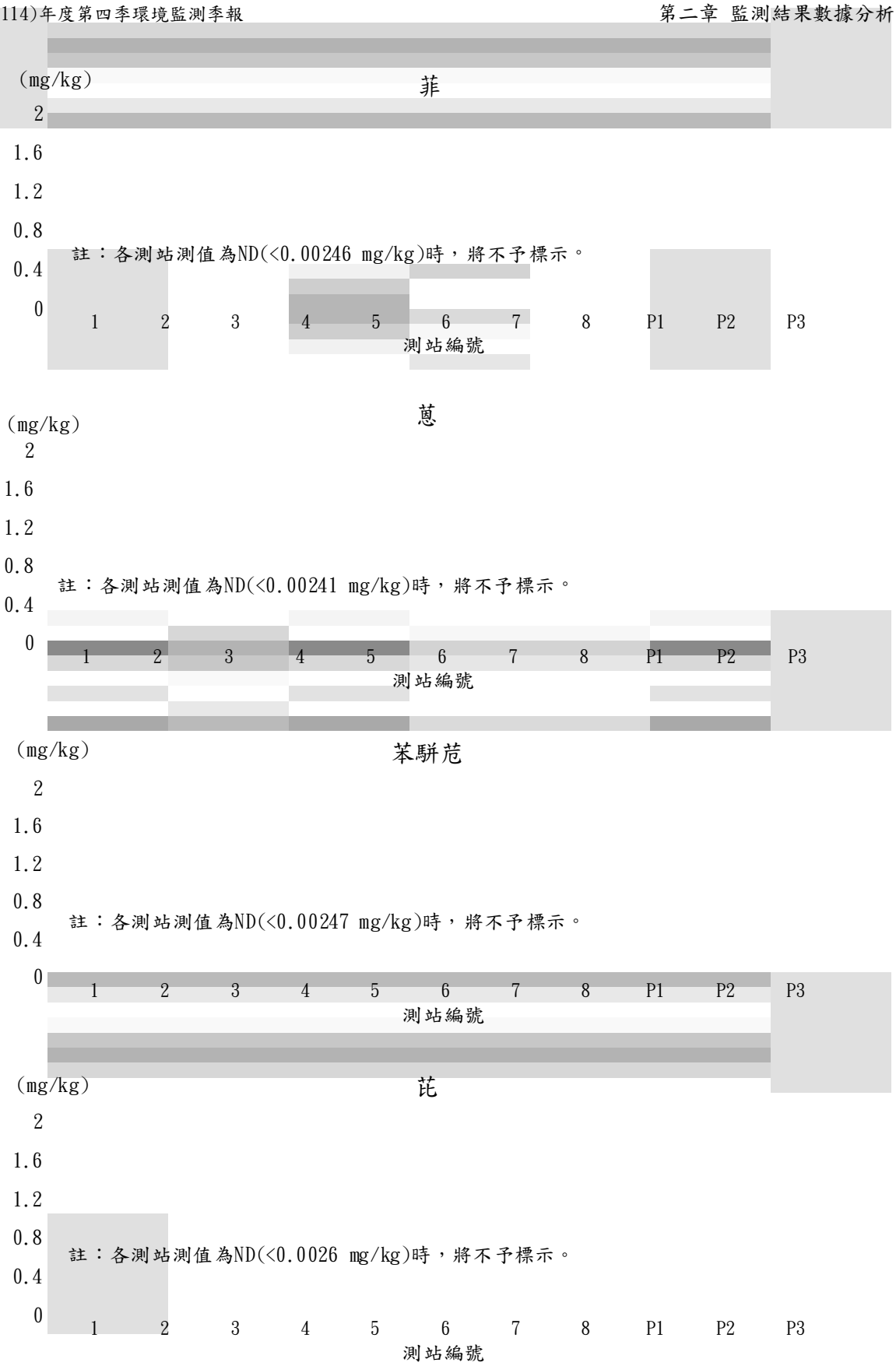
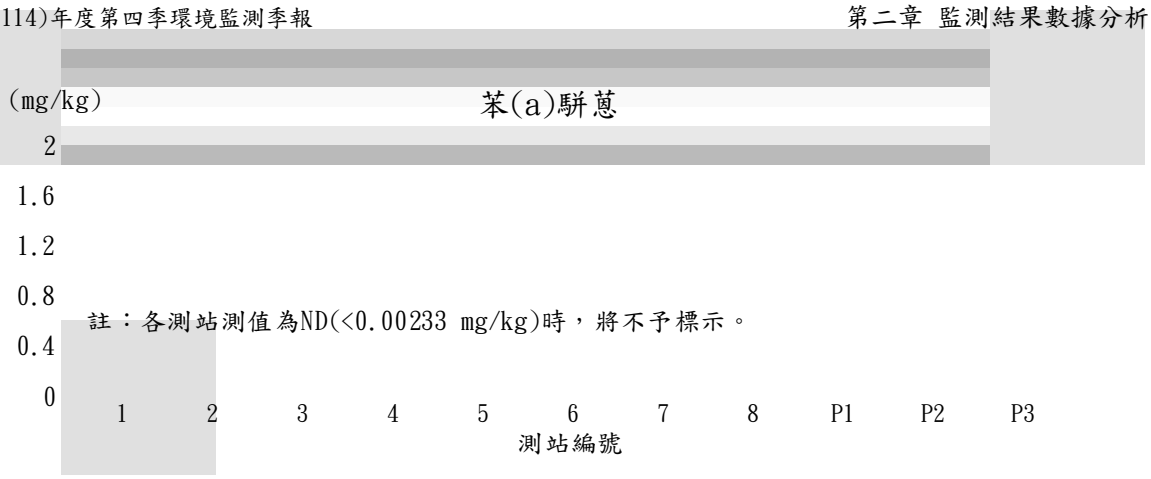
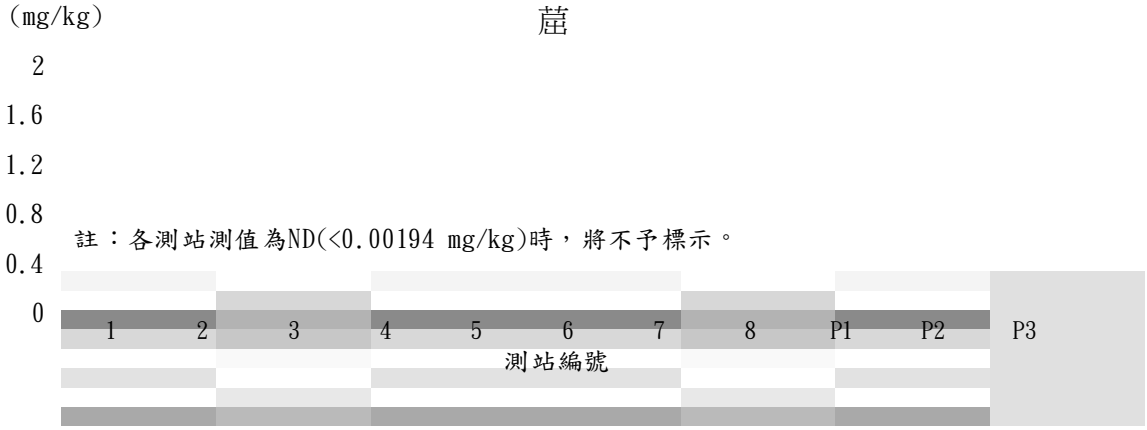
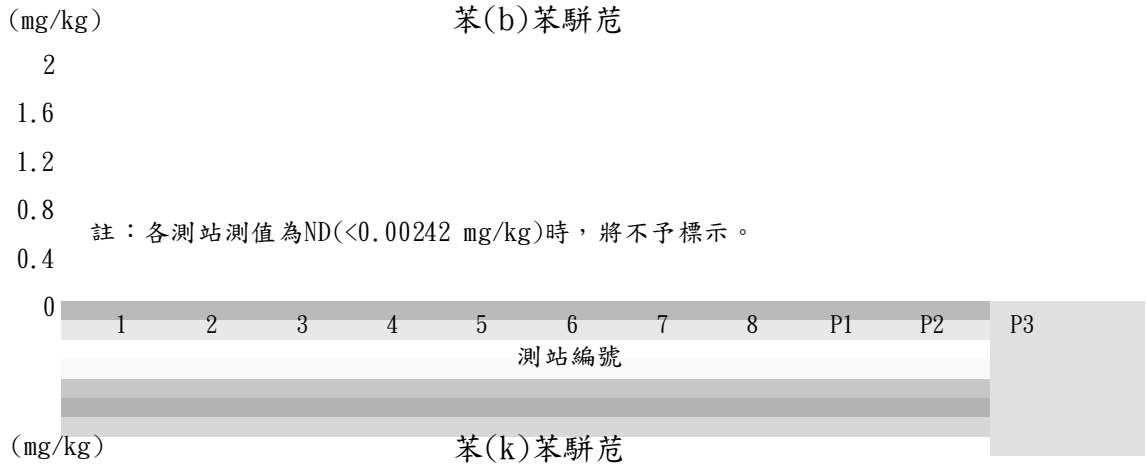


圖2.1.4-1 本(114年第四)季海域底質成分濃度示意(4/7)







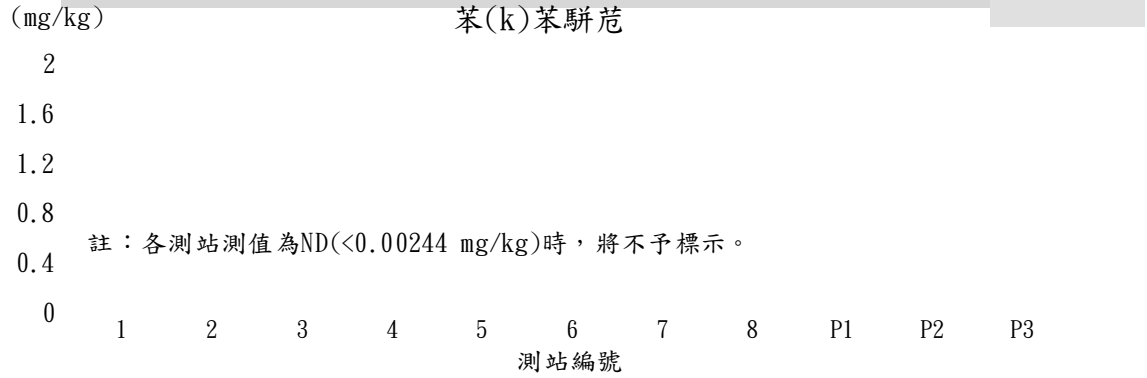
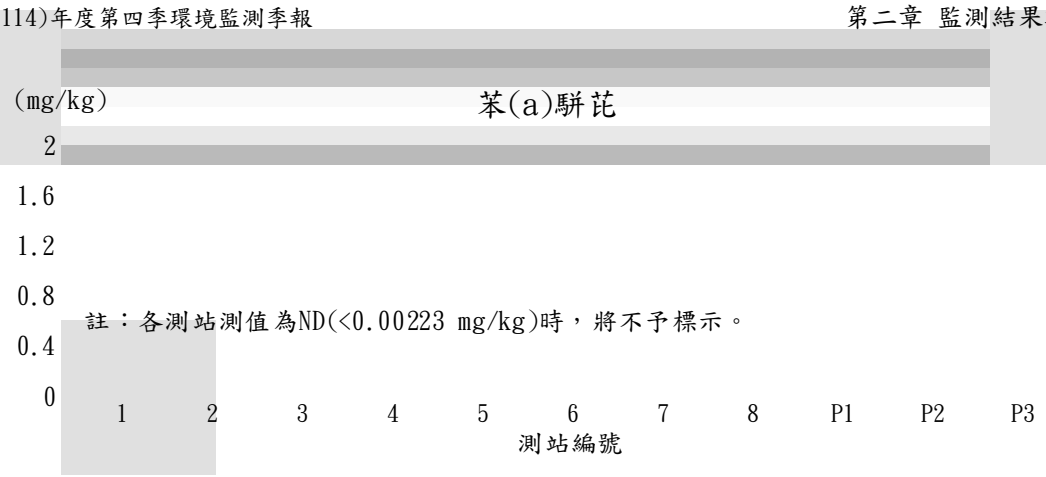
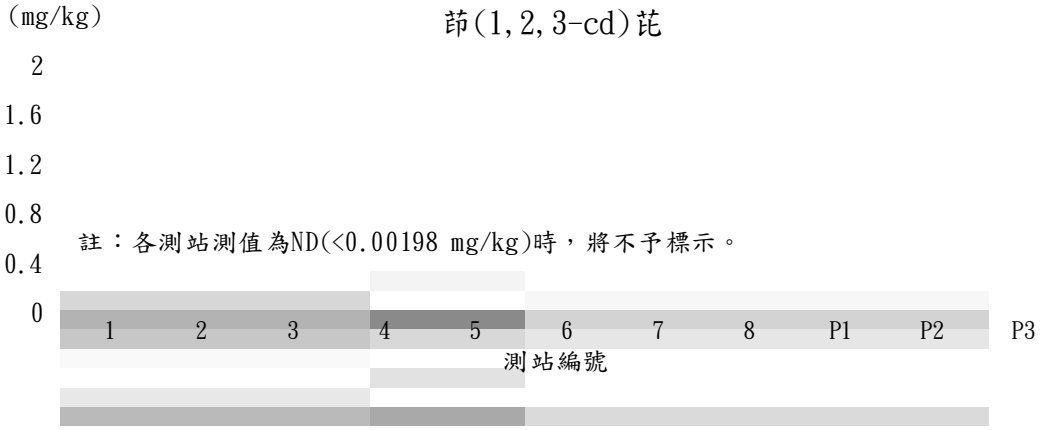
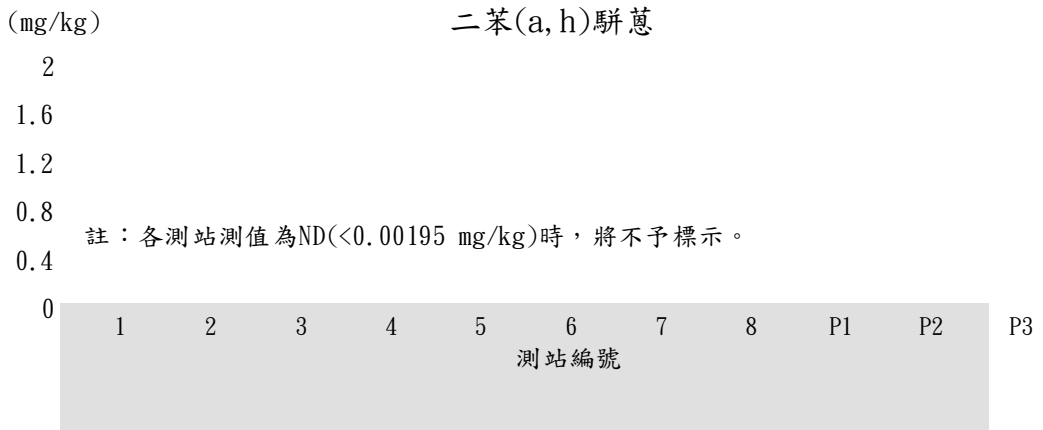


圖2.1.4-1 本(114年第四)季海域底質成分濃度示意(5/7)







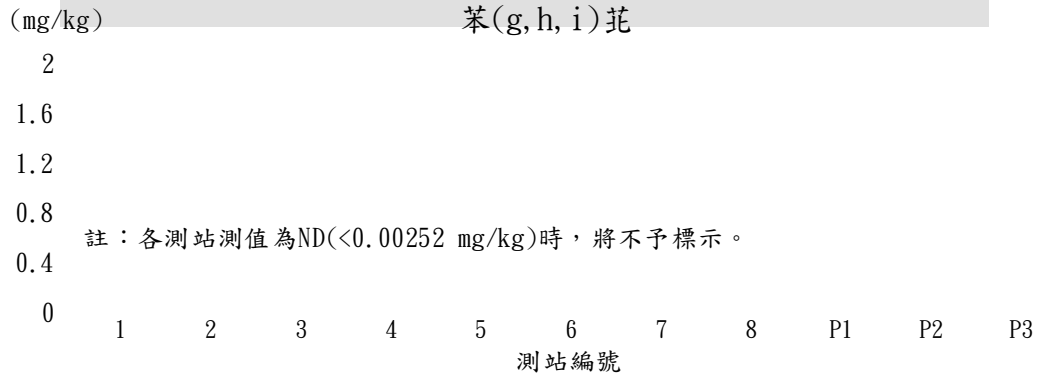


圖2.1.4-1 本(114年第四)季海域底質成分濃度示意(6/7)

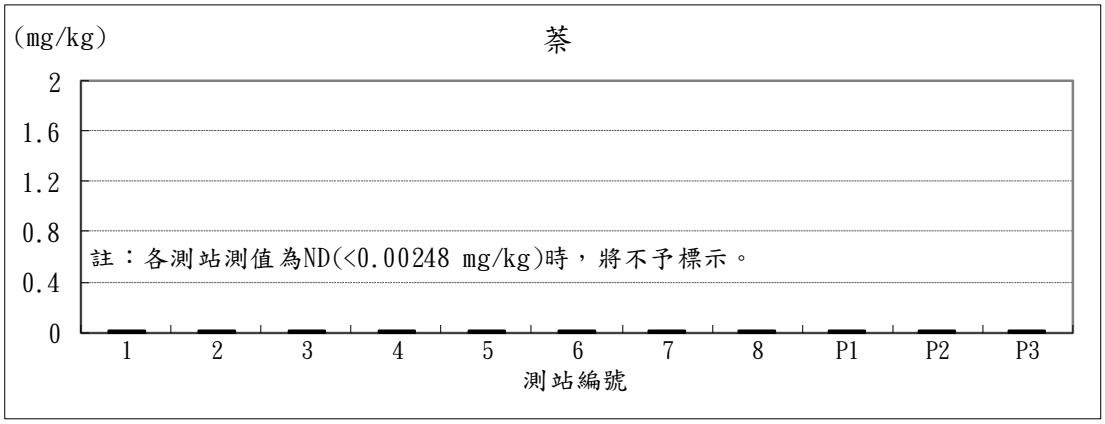


圖2.1.4-1 本(114年第四)季海域底質成分濃度示意(7/7)

四、粒徑分析

本計畫海域底質利用雷射顆粒分析儀分析後，計算其平均粒徑，並依據其平均粒徑大小不同，區分為極細粉砂(<7.8μm)、細粉砂(7.8μm～15.63μm之間)、中粉砂(15.63μm～31.25μm之間)、粗粉砂(31.25μm～62.5μm之間)、極細砂(62.5μm～125μm之間)、細砂(125μm～250μm之間)、中砂(250μm～500μm之間)及粗砂(500μm～1,000μm之間)等，有關各測站粒徑分析成果詳表2.1.4-2，其粒徑分佈詳圖2.1.4-2。

茲將本計畫監測成果分述如下：

(一)粒徑與採樣位置

本(114年第四)季海域底質平均粒徑，以測站4及測站5為細粉砂；測站3為粗粉砂；測站6、測站7、測站8及測站P3為細砂；其餘測站則均為中沙。若比較全體標本，平均粒徑最細的標本位於測站4(13.94μm，細粉砂)；最粗的在測站P1(430.9μm，中砂)。

整體來看，標本的粒徑與測站位置似乎關係密切：較細的顆粒(測站4及測站5為細粉砂、測站3為粗粉砂)位於臺北港區內，主要因港區內受到南、北外廓防波堤遮蔽，波浪及海流能量較弱且缺乏較大粒徑之沉積物，而使較細顆粒沉降；測站1、測站2、測站P1、測站P2及測站P3位於淡水河口及河口外海區附近，受到河川水流沖刷沉積及地形變化影響，相較於港區內及港區南側有較大的粒徑(測站P3為細砂，其餘為中砂)；測站6、測站7及測站8位於近岸淺礁區及外航道附近，距離淡水河口較遠，整體沉積物與河口區粒徑大小相似(均為細砂)，惟其平均粒徑仍較港區內為大。

(二)含泥量與採樣位置

測站3、測站4及測站5含相當高比例泥質，即各圖的左邊有大量泥質(左側粒徑<62.5μm的突起部份)，詳圖2.1.4-2。此現象大概因上述測站位於港內，環境能量低，導致有較多泥質沉降，泥質含量介於80.4%～98.0%。

相對地，測站1、測站2、測站P1、測站P2及測站P3較接近淡水河口及河口外海區，可能受到近岸海流波浪及河口水流能量擾動，使泥質不易沉降，導致含泥量較低，泥質含量介於1.2%～7.6%；測站6、測站7及測站8位於近岸淺礁區及外航道附近，皆

位於外海開放海域，可能受到近岸海流或波浪水流能量擾動，使泥質不易沉降，導致含泥量亦低，泥質含量介於2.4%～5.4%。

(三)篩選度與採樣位置

臺北港附近海域底質受風、水流等營力影響，導致沉積物之顆粒大小及均勻程度有所變化，粒徑相近之顆粒集中，具有較好之淘選度。為具體量化淘選度之差異性，爰利用粒徑分布比例及參考Folk(1966)所提出之篩選係數分類，進行底質之篩選度等級分類，篩選度越低代表沉積物粒徑分布越集中，篩選程度越佳，反之則較差。

篩選度值之高低，主要由以下三項因素控制：

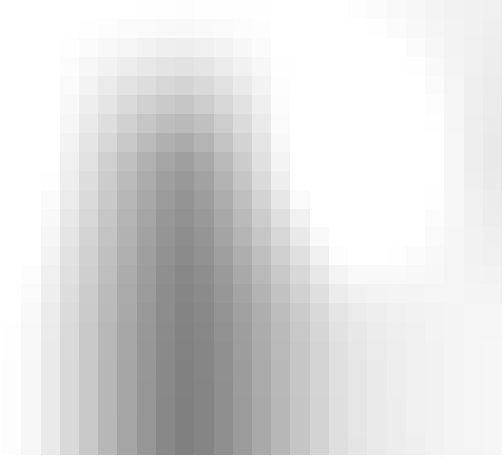
1. 原始沉積物粒徑之粒徑分布：若原始來源沉積物即已具良好之篩選性，則其沉積結果多半也具有良好篩選度。
2. 沉積環境內之能量條件：中等且穩定的能量環境（如海灘）可有效移除較細微粒徑，通常能形成篩選度佳的沉積物；但港灣、潟湖等低能環境，泥質物質難以移除，造成沉積物混雜，篩選度多半較差。
3. 是否有不同來源沉積物混合：不同環境來源（如海砂與底泥）混合時，容易造成粒徑分布雙峰或多峰，降低整體篩選度。

本季各測站粒徑篩選度介於0.48(佳)～1.94(不佳)，詳表2.1.4-2。其中測站3、測站4及測站5皆位於港區內，海域能量較低，樣本泥值(<62.6μm)含量高，故篩選度較差(不佳)；測站1、測站2、測站P1、測站P2及測站P3位於淡水河口外側海域附近，河水擾動能量減弱，水深較大，故篩選度較差(中等佳～不佳)；測站6、測站7及測站8位於近岸淺礁區及外航道附近等開放環境，受到近岸海流或波浪水流能量擾動，使沉積物有較好的淘選度(中等佳～佳)。

表2.1.4-2 本(114年第四)季海域底質粒徑分析統計

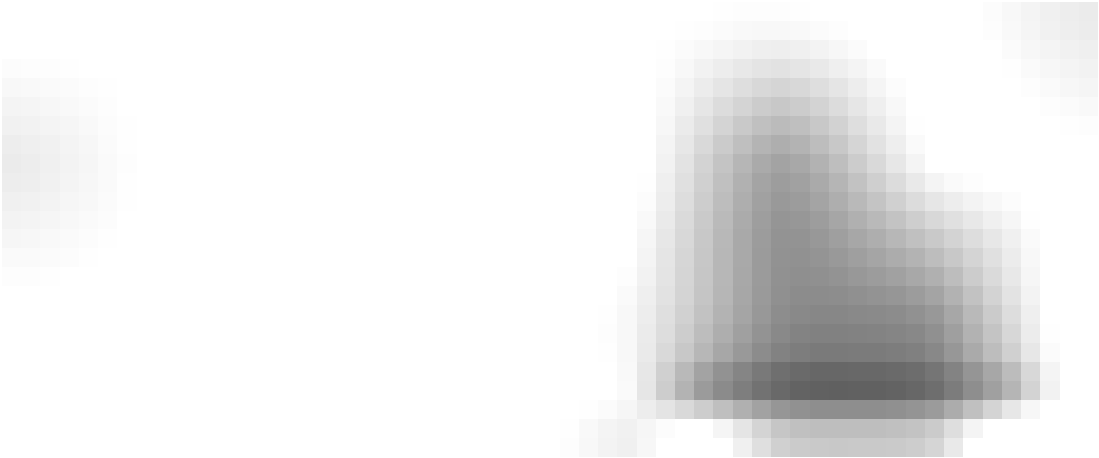
項目 測站編號(註1)	平均粒徑(μm)	粒度	含泥量(%)	篩選度 篩選係數σi(Φ)	中值Mediam(μm)	眾數Mode(μm)	標準差Std.Dev(μm)	歪度Skewness	峰度Kurtosis
測站1	269.1	中砂	1.4	0.85 尚佳	191.9	168.9	217.2	2.379	6.057
測站2	340.4	中砂	2.4	1.09 不佳	226.5	153.8	259.7	1.211	0.803
測站3	40.72	粗粉砂	80.4	1.94 不佳	19.030	12.4	50.370	2.034	4.649
測站4	13.94	細粉砂	96.7	1.28 不佳	7.722	8.54	20.380	3.862	17.090
測站5	15.05	細粉砂	98.0	1.16 不佳	10.020	12.4	20.84	5.429	36.700
測站6	134.3	細砂	5.4	0.48 佳	128.80	127.70	44.77	0.661	0.372
測站7	176.0	細砂	2.7	0.55 中等佳	159.6	153.8	84.66	2.406	8.465
測站8	188.2	細砂	2.4	0.57 中等佳	162.9	153.8	124.8	4.289	24.290
測站P1	430.9	中砂	1.2	0.97 尚佳	418.7	517.2	232.20	0.511	-0.117
測站P2	363.1	中砂	7.6	1.20 不佳	352.3	517.2	242.3	0.563	-0.291
測站P3	197.8	細砂	3.6	0.71 中等佳	159.1	153.8	143.2	3.221	13.600

註：1.各測站位置示意，詳圖1.4-1、圖1.4-5及表1.4-2。
2.表列篩選係數分級定義：≤0.35為「Very well sorted－極佳」，0.35至0.50為「Well sorted－佳」，0.50至0.71為「Moderately well sorted－中等佳」，0.71至1.00為「Moderately sorted－尚佳」，1.00至2.00為「Poorly sorted－不佳」，2.00至4.00為「Very poorly sorted－極不佳」，>4.00時為「Extremely Poorly sorted」。
3.本計畫底質係由台灣檢驗科技股份有限公司於民國114年11月29日～30日進行採樣，複委託國立成功大學地球科學系進行粒徑分析。



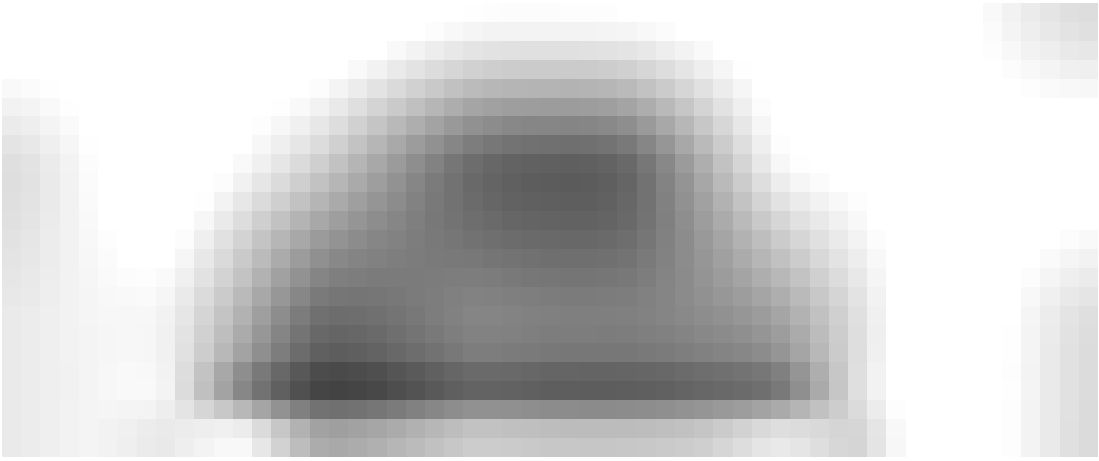
〔此本粒徑平均值為269.1μm，屬中砂。泥質沉積物佔全部沉積物1.4%，篩選度尚佳且有多峰分佈〕

測站1標本粒徑分布圖



〔此本粒徑平均值為340.4μm，屬中砂。泥質沉積物佔全部沉積物2.4%，篩選度不佳且有多峰分佈〕

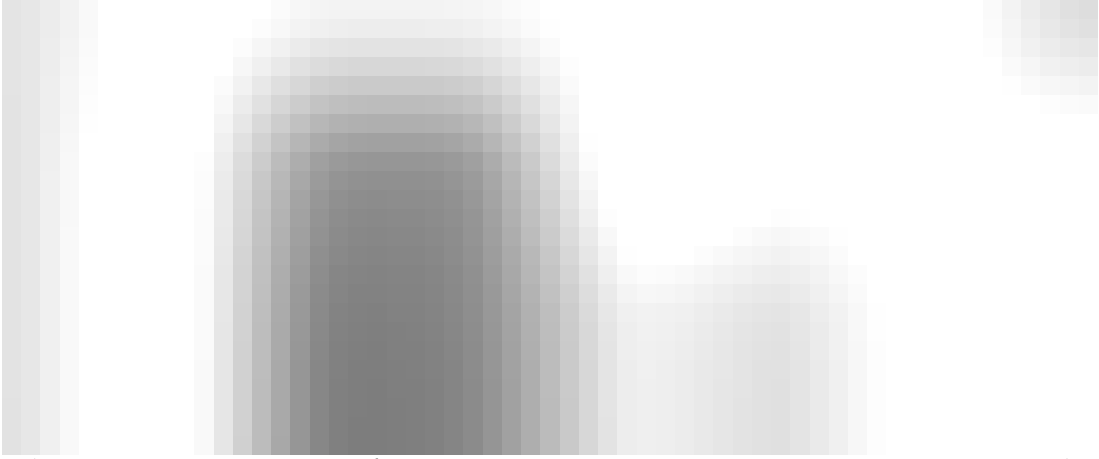
測站2標本粒徑分布圖



〔此標本粒徑平均值為40.72μm，屬粗粉砂。泥質沉積物佔全部沉積物80.4%，篩選度不佳且有多峰分佈〕

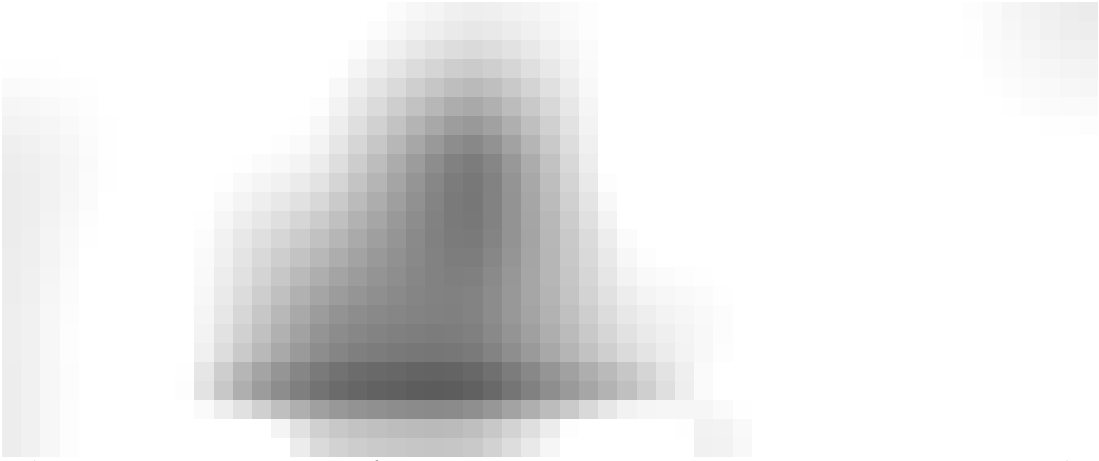
測站3標本粒徑分布圖

圖2.1.4-2 海域底質標本粒徑分析(1/4)



〔此標本粒徑平均值為13.94μm，屬細粉砂。泥質沉積物佔全部沉積物96.7%，篩選度不佳且有多峰分佈〕

測站4標本粒徑分布圖



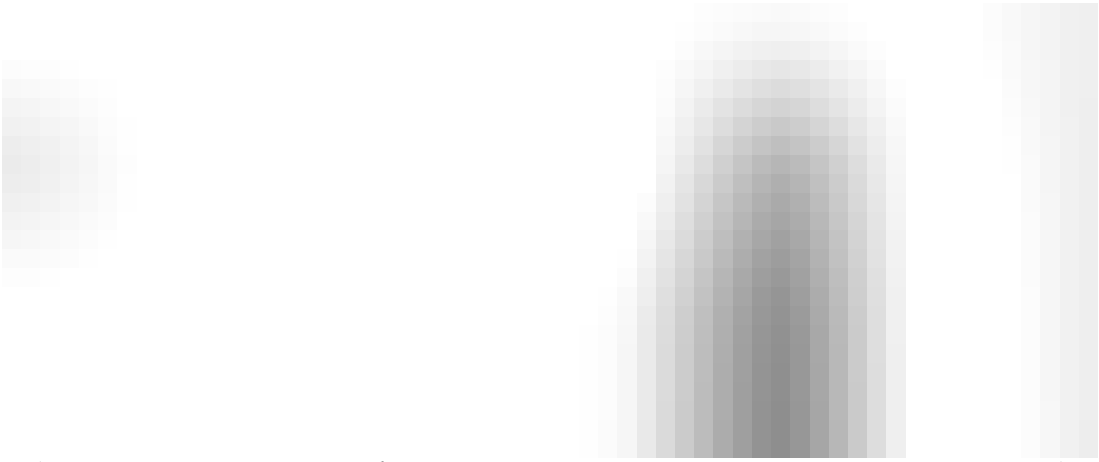
〔此標本粒徑平均值為15.05μm，屬細粉砂。泥質沉積物佔全部沉積物98.0%，篩選度不佳且有多峰分佈〕

測站5標本粒徑分布圖

〔此標本粒徑平均值為134.3μm，屬細砂。泥質沉積物佔全部沉積物5.4%，篩選度佳且有單峰分佈〕

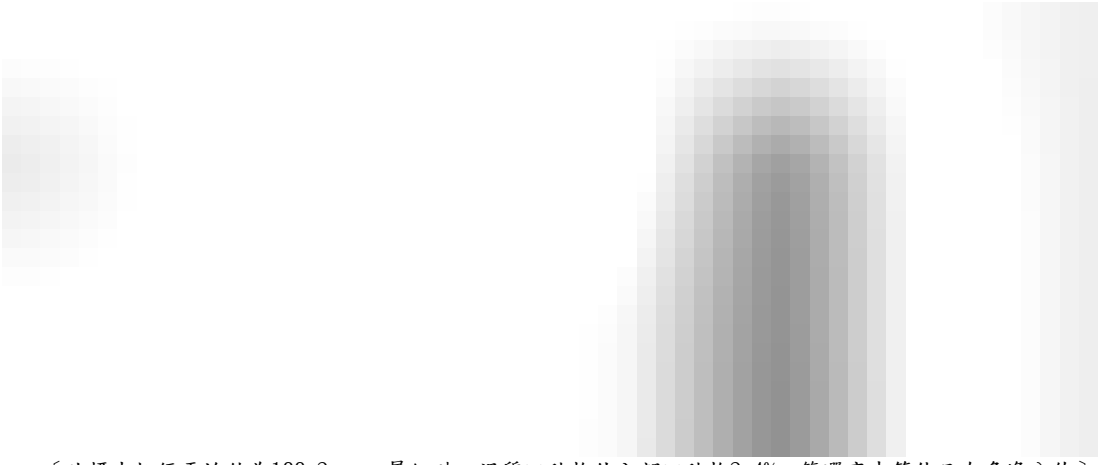
測站6標本粒徑分布圖

圖2.1.4-2 海域底質標本粒徑分析(2/4)



〔此標本粒徑平均值為176.0μm，屬細砂。泥質沉積物佔全部沉積物2.7%，篩選度中等佳且有多峰分佈〕

測站7標本粒徑分布圖



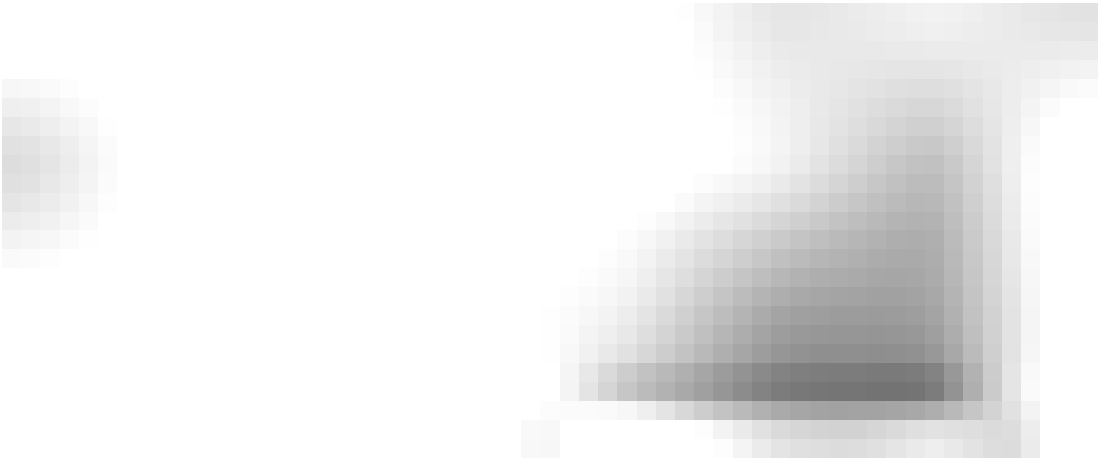
〔此標本粒徑平均值為188.2μm，屬細砂。泥質沉積物佔全部沉積物2.4%，篩選度中等佳且有多峰分佈〕

測站8標本粒徑分布圖

〔此標本粒徑平均值為430.9μm，屬中砂。泥質沉積物佔全部沉積物1.2%，篩選度尚佳且有多峰分佈〕

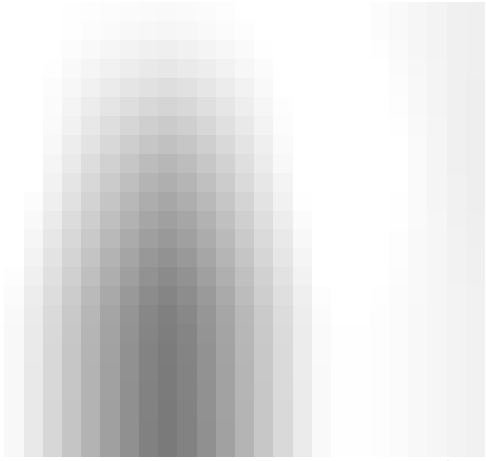
測站P1標本粒徑分布圖

圖2.1.4-2 海域底質標本粒徑分析(3/4)



〔此標本粒徑平均值為363.1μm，屬中砂。泥質沉積物佔全部沉積物7.6%，篩選度不佳且有多峰分佈〕

測站P2標本粒徑分布圖



〔此標本粒徑平均值為197.8μm，屬細砂。泥質沉積物佔全部沉積物3.6%，篩選度中等佳且有單峰分佈〕

測站P3標本粒徑分布圖

圖2.1.4-2 海域底質標本粒徑分析(4/4)

五、礦物質

本(114年第四)季海域底質礦物鑑定，係以偏光顯微鏡進行分析鑑定，其分析鑑定成果，彙整詳表2.1.4-3。本區海域底質組成顆粒為「礦物」與「岩屑」等兩大類。礦物以石英(圖2.1.4-3鑑定照片一)含量最多，佔18.0%以上，最高達52.7%。其他礦物由多至少，依序為斜長石、正長石(圖2.1.4-3鑑定照片二～照片三)；岩屑又以沉積岩屑項目之下的粉砂岩屑(圖2.1.4-3鑑定照片四)佔多數，其他沉積岩屑包括黏土岩屑(圖2.1.4-3鑑定照片五)；其次是變質岩屑，包括硬頁岩屑和板岩屑(圖2.1.4-3鑑定照片六～照片七)。

本區域底質標本所含的礦物種類、變質岩屑和沉積岩屑的特徵與台灣其他地區海域相似，但標本最大特徵為出現少量火山岩屑(圖2.1.4-3鑑定照片八)，主要為淡水河流域之七星山、大屯山等火山，其岩屑被淡水河攜至海域沉積所致，該項岩屑在台灣西部及南部海域較少見。

薄片中其他次要成份尚有碳酸鈣生物殼體(圖2.1.4-3鑑定照片九)、不透光礦物、或因蝕變而無法鑑定的礦物。

表2.1.4-3 本(114年第四)季海域底質礦物鑑定分析成果表

成份(%) \ 標本編號(註1)			測站1	測站2	測站3	測站4	測站5	測站6	測站7	測站8	測站P1	測站P2	測站P3
礦物	石英		23.0	21.0	52.7	50.3	48.3	19.7	18.0	20.0	20.3	20.7	20.0
	斜長石		0.7	0.3	1.0	0.3	0.7	0.3	0.3	0.0	0.3	0.0	0.0
	正長石		0.3	0.0	0.3	0.0	0.3	0.0	0.3	0.3	0.0	0.0	0.0
岩屑	沉積岩屑	粉砂岩屑	42.0	43.7	8.7	11.0	7.3	47.0	41.0	45.3	49.3	47.0	46.0
		黏土岩屑	11.7	13.3	24.0	22.7	28.3	11.7	12.0	10.7	13.0	11.7	14.0
	變質岩屑	硬頁岩屑	11.0	10.3	5.3	7.7	8.0	11.3	14.3	11.0	10.3	10.0	11.0
		板岩屑	7.0	7.0	1.3	2.3	2.0	5.3	7.0	7.7	5.0	6.0	5.3
	火山岩屑		0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	0.0	0.0	0.0	0.3	0.3
其他(註2)			4.0	4.3	6.7	5.7	5.0	4.3	7.0	5.0	1.7	4.3	3.3

註：1.本計畫底質係由台灣檢驗科技股份有限公司於民國114年11月29日～30日進行採樣，複委託國立成功大學地球科學系進行礦物鑑定。各測站位置示意，詳圖1.4-1、圖1.4-5。

2.『其他』包括碳酸鈣質生物碎屑、不透光礦物及因蝕變而無法鑑定之礦物。本次礦物鑑定因測站3、測站4及測站5標本「中砂」(250~500μm之間)含量不足，故以細砂(125~250μm之間)計點；其餘均以中砂(250~500μm之間)計點。

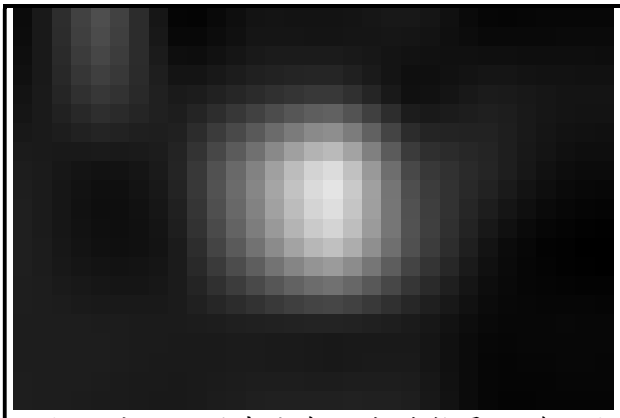
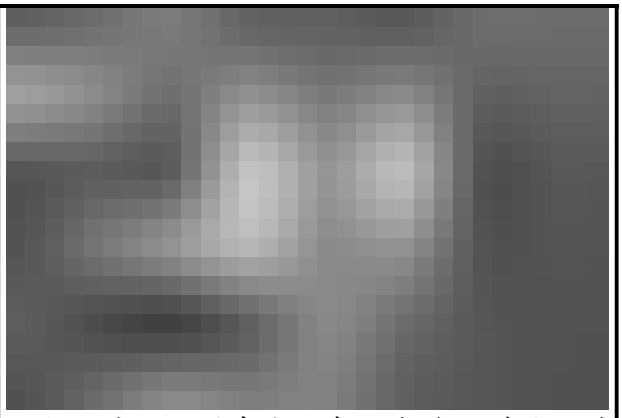
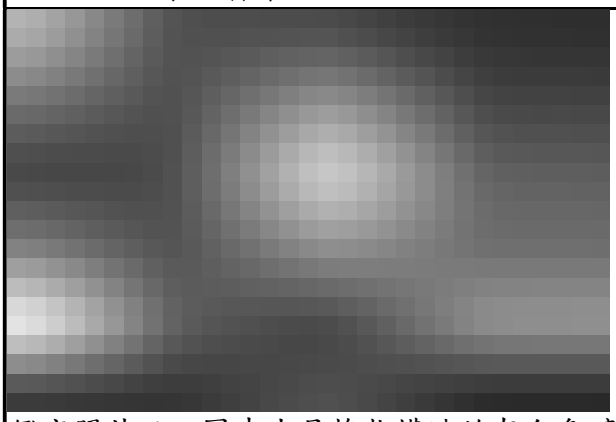
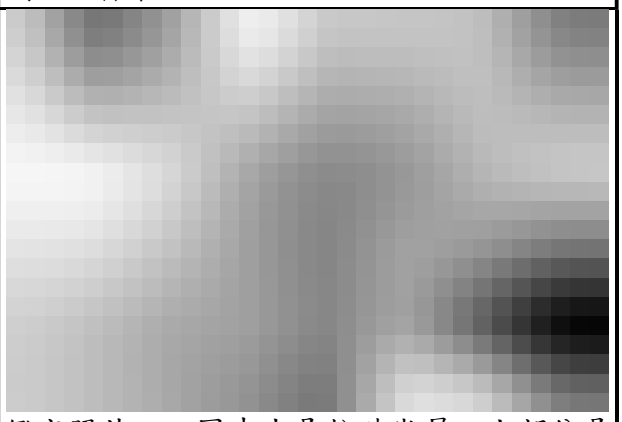
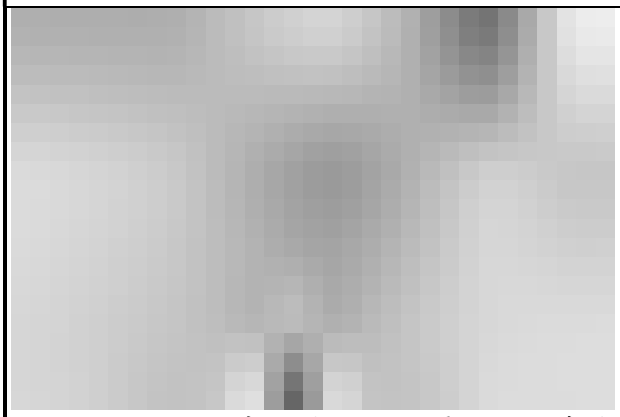
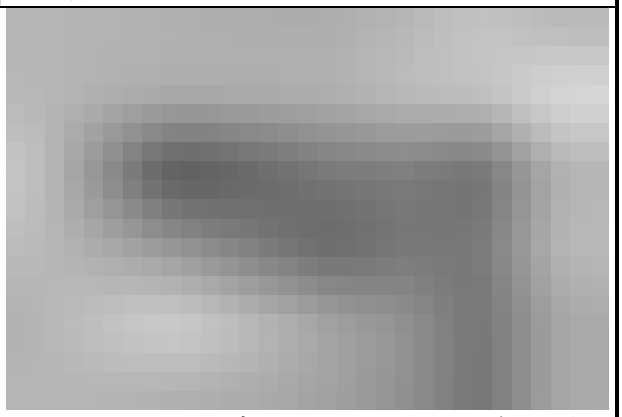
 鑑定照片一。圖中央灰白色礦物是石英，也是含量最多的礦物。照片寬度約為實際之0.625mm，測站1標本。	 鑑定照片二。圖中央具灰白色條紋構造的礦物為斜長石。照片寬度約為實際之0.625mm，測站P1標本。
 鑑定照片三。圖中央具格狀構造的灰白色礦物為正長石。照片寬度約為實際之0.625mm，測站3標本。	 鑑定照片四。圖中央是粉砂岩屑，大部份是<63μm的石英顆粒，孔隙間由黏土(棕色)充填。此類岩屑是含量最多的岩屑。照片寬度約為實際之0.625mm，測站7標本。
 鑑定照片五。圖中央是黏土岩屑。照片寬度約為實際之0.625mm，測站6標本。	 鑑定照片六。圖中央深褐色的顆粒為硬頁岩屑，稍具葉理，但葉理的連續性不佳。照片寬度約為實際之0.625mm，測站P3標本。

圖2.1.4-3 海域底質礦物鑑定照片(1/2)

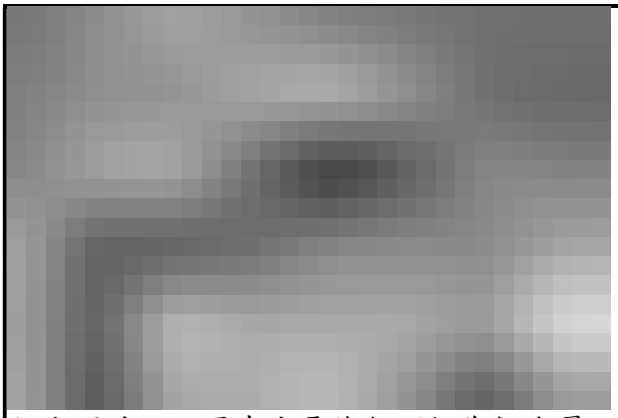
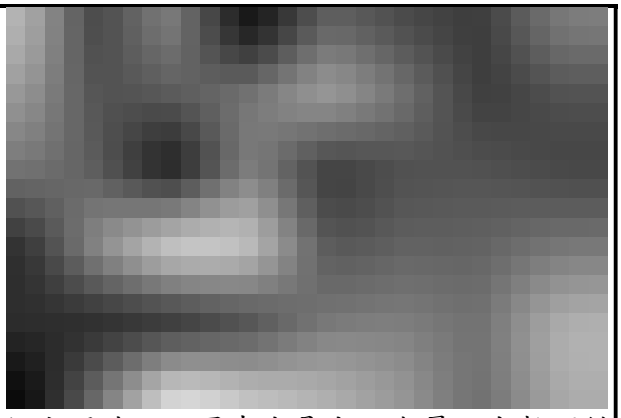
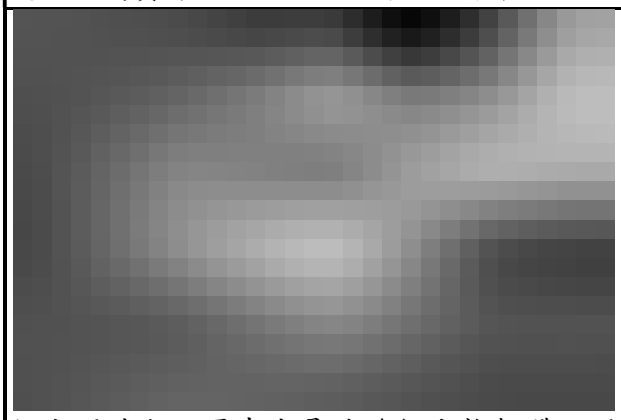
 鑑定照片七。圖中央長條狀顆粒為板岩屑，具有葉理，黏土礦物有平行排列現象。照片寬度約為實際之0.625mm，測站P2標本。	 鑑定照片八。圖中央是火山岩屑，由數顆斜長石礦物(長方形灰白色顆粒)組成。照片寬度約為實際之0.625mm，測站1標本。
 鑑定照片九。圖中央是碳酸鈣生物殼體。照片寬度約為實際之0.625mm，測站8標本。	

圖2.1.4-3 海域底質礦物鑑定照片(2/2)

六、農藥、戴奧辛、多氯聯苯

本(114年第四)季海域底質農藥含量監測，於南碼頭污水廠放流口執行，其測站位置詳圖1.4-5及表1.4-2，本季監測資料詳表2.1.4-4，原始檢測資料詳附附錄四-4。

表2.1.4-4 本(114年第四)季海域底質農藥、戴奧辛、多氯聯苯成果統計

項目		南碼頭污水廠放流口底質(測站S1)	偵測極限
農藥	二氯二苯基三氯乙烷(DDT)及其衍生物-4,4'－滴滴滴	ND	0.00028
	二氯二苯基三氯乙烷(DDT)及其衍生物-4,4'－滴滴依	ND	0.00025
	二氯二苯基三氯乙烷(DDT)及其衍生物-4,4'－滴滴涕	ND	0.00026
	阿特靈	ND	0.00027
	地特靈	ND	0.00027
	安特靈	ND	0.00025
	飛佈達	ND	0.00027
	毒殺芬	ND	0.00333
	可氯丹-α-可氯丹	ND	0.00027
	安殺番-α-安殺番	ND	0.00028
	安殺番-β-安殺番	ND	0.00028
	可氯丹-γ-可氯丹	ND	0.00027
多氯聯苯		ND	0.00434
戴奧辛		1.65	-

註：1.除戴奧辛單位為ng I-TEQ/kg外，其餘單位均為mg/kg。
2.本計畫監測採樣日期為民國114年11月30日，監測位置之示意，詳圖1.4-5及表1.4-2。

2.1.5 陸域土壤

本(114年第四)季陸域土壤監測，係於民國114年11月10日，依據各工程區位，在港區內(A2區域、A6區域、E1-2區域及E2-3區域)及臺北港附近(八里區公所附近、埤頭里仁愛路80號附近及下罟里2-3鄰交界處)等7處，分別進行土壤重金屬(含表土及裏土)及土壤有機化合物之採樣分析；另針對南碼頭區內(公共服務區、S7-1區域、S7-2區域及S4-1區域)選定4處進行土壤重金屬(含表土及裏土)及pH之採樣分析(位置詳圖1.4-1、圖1.4-6及表1.4-3等)，其監測結果詳表2.1.5-1及圖2.1.5-1、圖2.1.5-2，原始檢測資料詳附錄四-5。茲分述如下：

一、重金屬

(一)銅

本季第二期工程各測站監測結果，表土測值介於11.7mg/kg～31.5mg/kg，以港區內A6區域之測值較高；裏土測值介於13.0mg/kg～19.7mg/kg，以港區內E1-2區域之測值較高。各測站均低於『土壤污染監測標準』【220mg/kg】及『土壤污染管制標準』【400mg/kg】。

本季南碼頭區各測站監測結果，表土測值介於13.8mg/kg～17.2mg/kg，以S2之測值較高；裏土測值介於12.2mg/kg～17.9mg/kg，以S2之測值較高。各測站均低於『土壤污染監測標準』【220mg/kg】及『土壤污染管制標準』【400mg/kg】。

(二)鋅

本季第二期工程各測站監測結果，表土測值介於74.4mg/kg～253mg/kg，以港區內A6區域之測值較高；裏土測值介於82.8mg/kg～122mg/kg，以八里區公所之測值較高。各測站均低於『土壤污染監測標準』【1000mg/kg】及『土壤污染管制標準』【2000mg/kg】。

本季南碼頭區各測站監測結果，表土測值介於68.9mg/kg～73.0mg/kg，以S4之測值較高；裏土測值介於69.5mg/kg～80.8mg/kg，以S4之測值較高。各測站均低於『土壤污染監測標準』【1000mg/kg】及『土壤污染管制標準』【2000mg/kg】。

(三)鉛

本季第二期工程各測站監測結果，表土測值介於18.2mg/kg

～299mg/kg，以埤頭里仁愛路80號附近之測值較高；裏土測值介於17.6mg/kg～105mg/kg，以埤頭里仁愛路80號附近之測值較高。各測站均低於『土壤污染監測標準』【1000mg/kg】及『土壤污染管制標準』【2000mg/kg】。

本季南碼頭區各測站監測結果，表土測值介於13.5mg/kg～14.7mg/kg，以S2之測值較高；裏土測值介於13.3mg/kg～15.5mg/kg，以S3之測值較高。各測站均低於『土壤污染監測標準』【1000mg/kg】及『土壤污染管制標準』【2000mg/kg】。

(四)鎘

本季第二期工程各測站監測結果，表土測值介於0.14mg/kg～0.30mg/kg，以八里區公所之測值較高；裏土測值介於0.12mg/kg～0.31mg/kg，以下罟里2-3鄰交界處之測值較高。各測站均低於『土壤污染監測標準』【10mg/kg】及『土壤污染管制標準』【20mg/kg】。

本季南碼頭區各測站監測結果，表土測值介於0.20mg/kg～0.23mg/kg，以S2之測值較高；裏土測值介於0.20mg/kg～0.21mg/kg，各測站間測值差異不大。各測站均低於『土壤污染監測標準』【10mg/kg】及『土壤污染管制標準』【20mg/kg】。

(五)鎳

本季第二期工程各測站監測結果，表土測值介於22.2mg/kg～31.2mg/kg，以港區內A2區域之測值較高；裏土測值介於19.9mg/kg～31.3mg/kg，以港區內A2區域之測值較高。各測站均低於『土壤污染監測標準』【130mg/kg】及『土壤污染管制標準』【200mg/kg】。

本季南碼頭區各測站監測結果，表土測值介於20.9mg/kg～23.3mg/kg，以S1之測值較高；裏土測值介於21.9mg/kg～23.3mg/kg，以S1之測值較高。各測站均低於『土壤污染監測標準』【130mg/kg】及『土壤污染管制標準』【200mg/kg】。

(六)鉻

本季第二期工程各測站監測結果，表土測值介於17.5mg/kg～40.7mg/kg，以埤頭里仁愛路80號附近之測值較高；裏土測值介於21.1mg/kg～35.7mg/kg，以八里區公所之測值較高。各測站均低於『土壤污染監測標準』【175mg/kg】及『土壤污染管制標準』【250mg/kg】。

本季南碼頭區各測站監測結果，表土測值介於19.8mg/kg～25.5mg/kg，以S2之測值較高；裏土測值介於18.6mg/kg～25.1mg/kg，以S2之測值較高。各測站均低於『土壤污染監測標準』【175mg/kg】及『土壤污染管制標準』【250mg/kg】。

(七)砷

本季第二期工程各測站監測結果，表土測值介於5.83mg/kg～29.4mg/kg，以埤頭里仁愛路80號附近之測值較高；裏土測值介於5.94mg/kg～21.7mg/kg，以埤頭里仁愛路80號附近之測值較高。各測站均低於『土壤污染監測標準』【30mg/kg】及『土壤污染管制標準』【60mg/kg】。

本季南碼頭區各測站監測結果，表土測值介於9.44mg/kg～10.5mg/kg，以S3之測值較高；裏土測值介於8.86mg/kg～11.1mg/kg，以S3之測值較高。各測站均低於『土壤污染監測標準』【30mg/kg】及『土壤污染管制標準』【60mg/kg】。

(八)汞

本季第二期工程各測站監測結果，表土測值介於ND(低於偵測極限0.029mg/kg)～0.040mg/kg，以八里區公所之測值較高；裏土測值介於ND(低於偵測極限0.029mg/kg)～0.055mg/kg，以八里區公所之測值較高。各測站均低於『土壤污染監測標準』【10mg/kg】及『土壤污染管制標準』【20mg/kg】。

本季南碼頭區各測站監測結果，表土測值介於ND(低於偵測極限0.029mg/kg)～0.034mg/kg，以S3之測值較高；裏土測值介於ND(低於偵測極限0.029mg/kg)～0.037mg/kg，以S1之測值較高。各測站均低於『土壤污染監測標準』【10mg/kg】及『土壤污染管制標準』【20mg/kg】。

二、pH

本季第二期工程各測站表土測值介於6.5～8.3，以港區內E1-2區域之測值較高，港區內E2-3區域及下罟里2-3鄰交界處之測值最低；裏土測值介於5.9～8.4，以港區內E1-2區域之測值較高，下罟里2-3鄰交界處之測值最低。

本季南碼頭區各測站表土測值介於8.3～9.0，以S4之測值較高，S3之測值較低；裏土測值介於8.2～8.7，以S4之測值較高，S3之測值較低。

三、鹽度

本季第二期工程各測站表土測值介於0.02dS/m～0.11dS/m，以港區內A6區域之測值較高；裏土測值介於0.02dS/m～0.12dS/m，以港區內E1-2區域之測值較高。

四、有機化合物

(一)甲苯

本季第二期工程各測站測值均為ND(小於偵測極限0.049mg/kg)，且均低於『土壤污染管制標準』【500mg/kg】。

(二)二甲苯

本季第二期工程各測站測值均為ND(小於偵測極限0.131mg/kg)，且均低於『土壤污染管制標準』【500mg/kg】。

(三)氯乙烯

本季第二期工程各測站測值均為ND(小於偵測極限0.049mg/kg)，且均低於『土壤污染管制標準』【10mg/kg】。

(四)總石油碳氫化合物(C06～C40)

本季第二期工程各測站測值介於ND(小於偵測極限63.7mg/kg)～198.0mg/kg，以港區內A6區域測站之測值較高，各測站均低於『土壤污染管制標準』【1000mg/kg】。

綜合上述統計結果，本(114年第四)季各測站各測值均符合『土壤污染監測標準』及『土壤污染管制標準』，均無異常情形發生；總石油碳氫化合物部分，均無異常情形發生。

表2.1.5-1 本(114年第四)季陸域土壤分析結果(1/2)

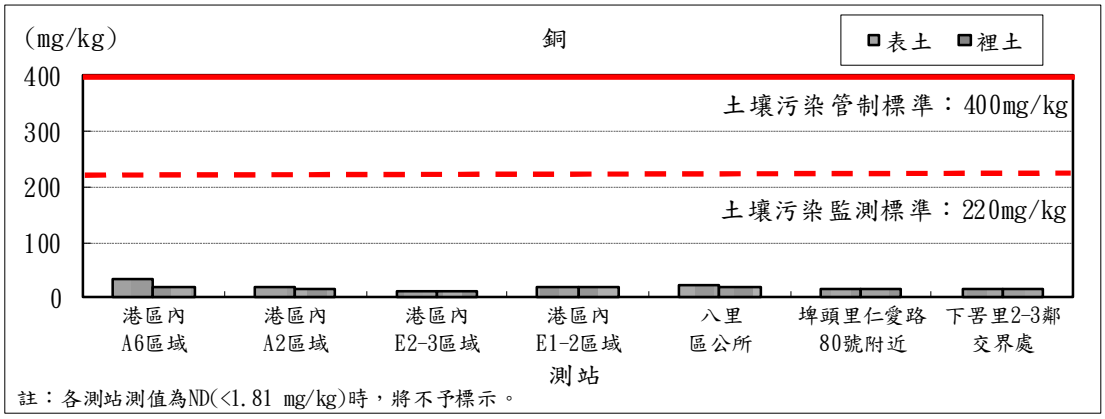
項目	測站(註4)	第二期工程							南碼頭區				偵測極限	土壤污染監測標準(註2)(註3)	土壤污染管制標準(註2)(註3)
		港區內A6區域(測站1)	港區內A2區域(測站2)	港區內E2-3區域(測站3)	港區內E1-2區域(測站4)	八里區公所(測站5)	埤頭里仁愛路80號附近(測站6)	下罟里2-3鄰交界處(測站7)	S1	S2	S3	S4			
銅	表土	31.5	19.0	11.7	18.0	22.3	16.7	14.4	14.7	17.2	17.1	13.8	1.81	220 (120)	400 (200)
	裏土	17.6	16.5	13.0	19.7	18.0	14.3	16.2	12.2	17.9	15.0	16.1			
鋅	表土	253	122	74.4	81.5	139	91.1	109	72.4	70.8	68.9	73.0	2.24	1000 (260)	2000 (600)
	裏土	110	95.3	84.7	84.7	122	82.8	109	69.5	73.9	73.0	80.8			
鉛	表土	28.1	20.3	18.2	19.4	19.1	299	20.0	14.4	14.7	13.5	14.3	0.8	1000 (300)	2000 (500)
	裏土	18.5	18.6	22.2	17.6	18.4	105	22.5	13.3	15.0	15.5	15.4			
鎘	表土	0.19	0.18	0.14	0.24	0.30	0.15	0.26	0.20	0.23	0.21	0.20	0.08	10 (2.5)	20 (5)
	裏土	0.15	0.12	0.15	0.18	0.26	0.30	0.31	0.20	0.21	0.20	0.20			
鎳	表土	24.6	31.2	22.2	24.2	22.2	23.3	28.1	23.3	22.2	21.4	20.9	1.68	130	200
	裏土	24.9	31.3	22.9	24.4	23.4	19.9	25.4	23.3	22.6	22.4	21.9			
鉻	表土	33.5	28.0	17.5	35.4	34.9	40.7	30.4	21.0	25.5	19.8	19.8	1.78	175	250
	裏土	26.1	27.6	21.1	35.6	35.7	27.1	28.9	18.6	25.1	21.8	20.8			
砷	表土	5.83	6.94	7.43	6.12	9.16	29.4	15.1	9.54	9.89	10.5	9.44	0.114	30	60
	裏土	7.22	7.01	8.41	5.94	11.3	21.7	13.8	8.86	10.1	11.1	8.89			
汞	表土	0.030	ND	0.033	0.035	0.040	0.036	ND	ND	ND	0.034	0.031	0.029	10 (2)	20 (5)
	裏土	ND	0.030	0.031	0.033	0.055	0.037	ND	0.037	ND	0.031	ND			
pH	表土	7.9	7.7	6.5	8.3	7.3	6.8	6.5	8.5	8.5	8.3	9.0	-	-	-
	裏土	8.3	7.9	6.3	8.4	7.2	6.6	5.9	8.6	8.5	8.2	8.7			
鹽度	表土	0.11	0.04	0.02	0.09	0.02	0.06	0.02	-	-	-	-	-	-	-
	裏土	0.10	0.04	0.03	0.12	0.02	0.07	0.02	-	-	-	-			

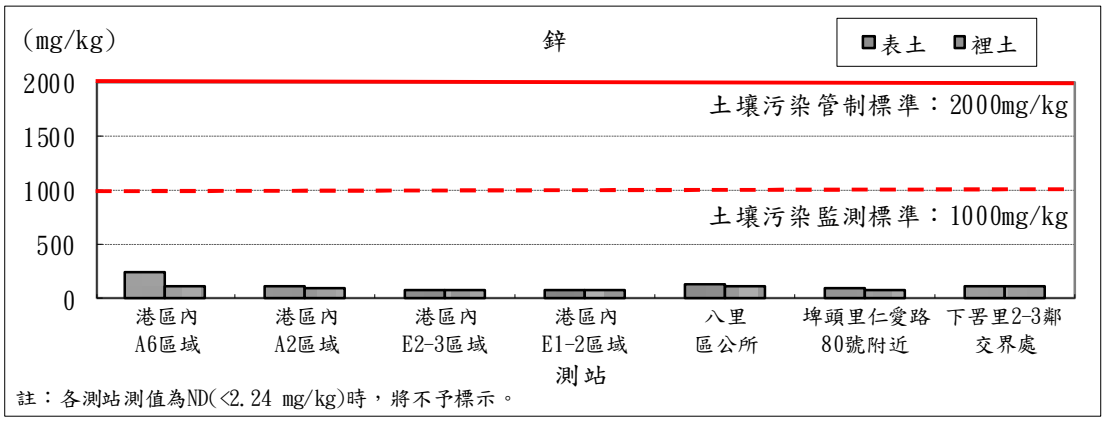
註：1.表列各項目單位：重金屬及有機化合物為mg/kg；pH無單位；鹽度為dS/m。
2.『土壤污染監測標準』：中華民國100年1月31日環境部環署土字第1000008485號令訂定發布；『土壤污染管制標準』：中華民國100年1月31日環境部環署土字第1000008495號令修正發布；表列( )係適用於「食用作物農地」。
3.各測站位置示意，詳圖1.4-1、圖1.4-6及表1.4-3，其採樣時間為民國114年11月10日。
4.▇：表示超過上述『土壤污染監測標準』；(*)：表示超過上述『土壤污染管制標準』。

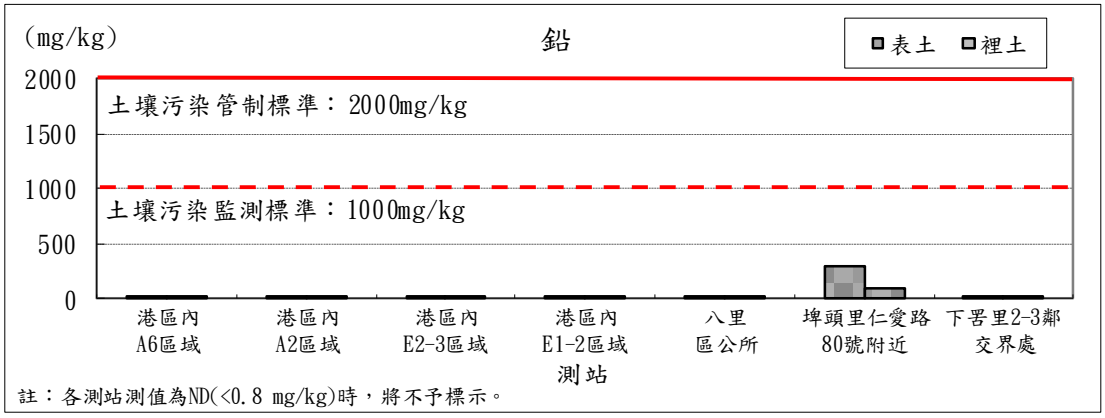
表2.1.5-1 本(114年第四)季陸域土壤分析結果(2/2)

測站(註4) 項目	第二期工程							南碼頭區				偵測極限(註5)	土壤污染監測標準(註2)(註3)	土壤污染管制標準(註2)(註3)
	港區內A6區域(測站1)	港區內A2區域(測站2)	港區內E2-3區域(測站3)	港區內E1-2區域(測站4)	八里區公所(測站5)	埤頭里仁愛路80號附近(測站6)	下罟里2-3鄰交界處(測站7)	S1	S2	S3	S4			
甲苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-	-	-	0.049	-	500
二甲苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-	-	-	0.131	-	500
氯乙烯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-	-	-	0.049	-	10
總石油碳氫化合物(C06~C40)	198	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-	-	-	63.7	-	1000

註：1.表列各項目單位：重金屬及有機化合物為mg/kg；pH無單位；鹽度為dS/m。
2.『土壤污染監測標準』：中華民國100年1月31日環境部環署土字第1000008485號令訂定發布；『土壤污染管制標準』：中華民國100年1月31日環境部環署土字第1000008495號令修正發布；表列( )係適用於「食用作物農地」。
3.各測站位置示意，詳圖1.4-1、圖1.4-6及表1.4-3，其採樣時間為民民國114年11月10日。
4.▇：表示超過上述『土壤污染監測標準』；(*)：表示超過上述『土壤污染管制標準』。







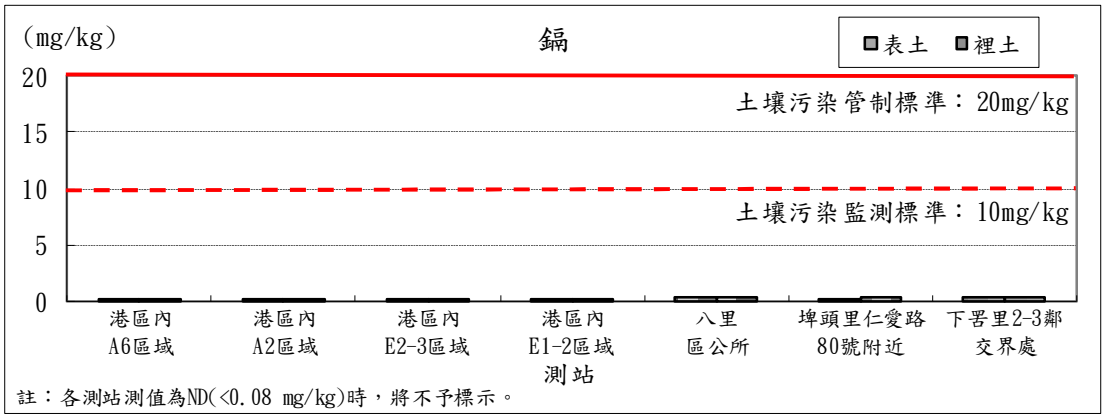
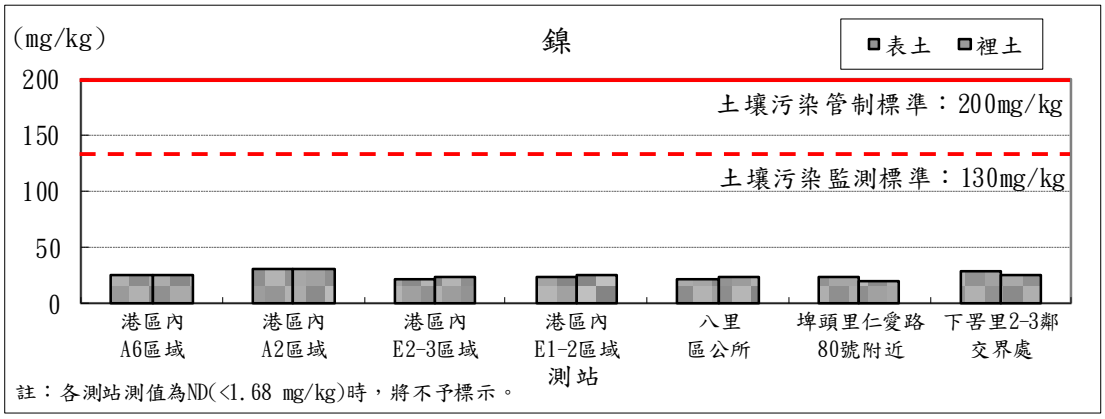
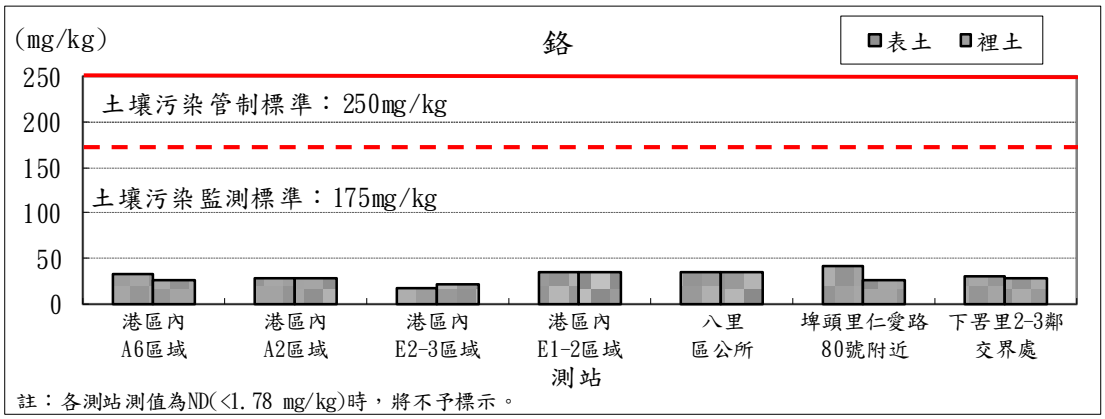
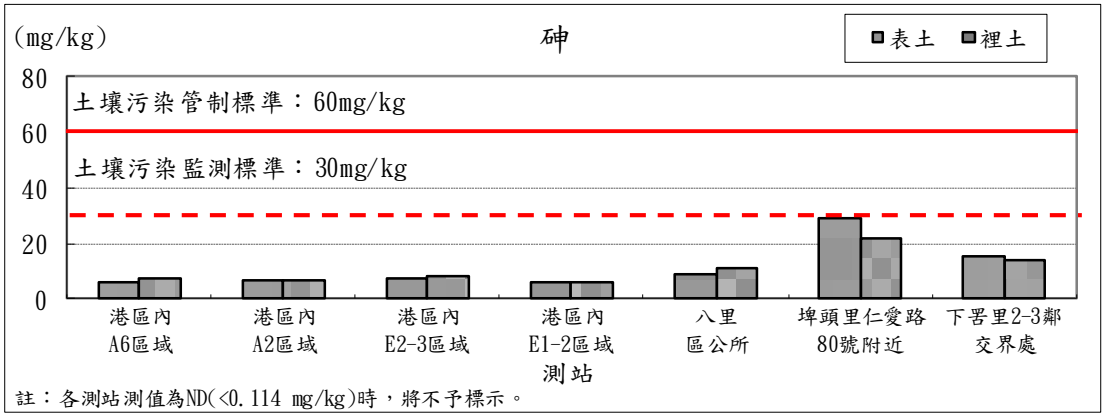


圖2.1.5-1 本(114年第四)季第二期工程陸域土壤成分濃度示意(1/4)







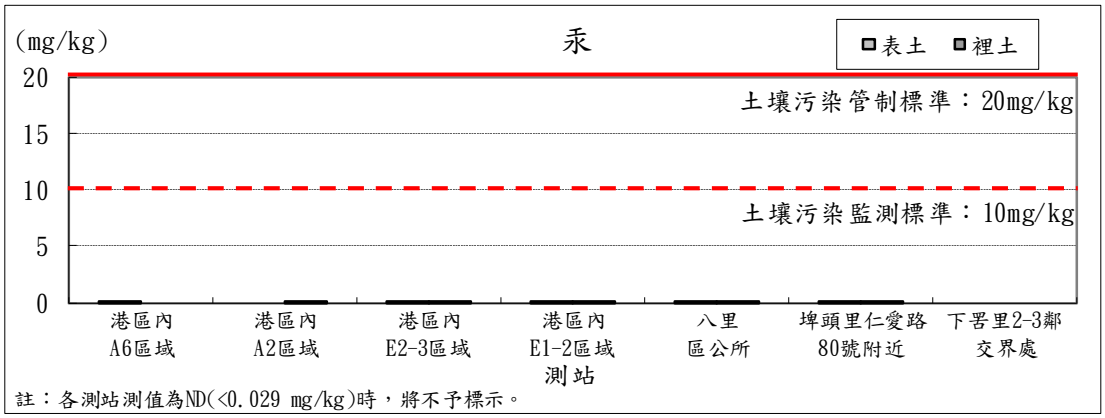
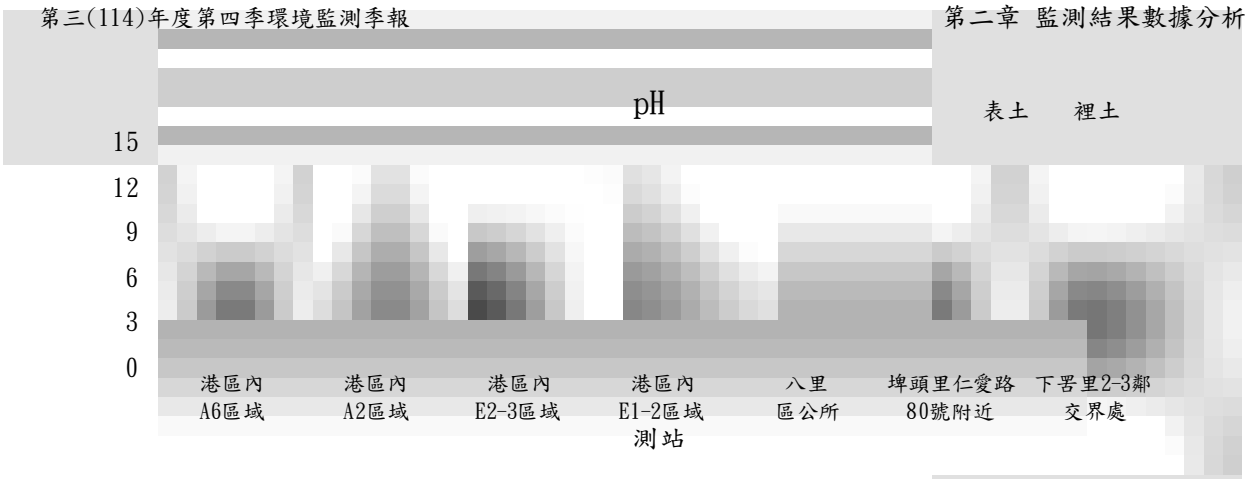
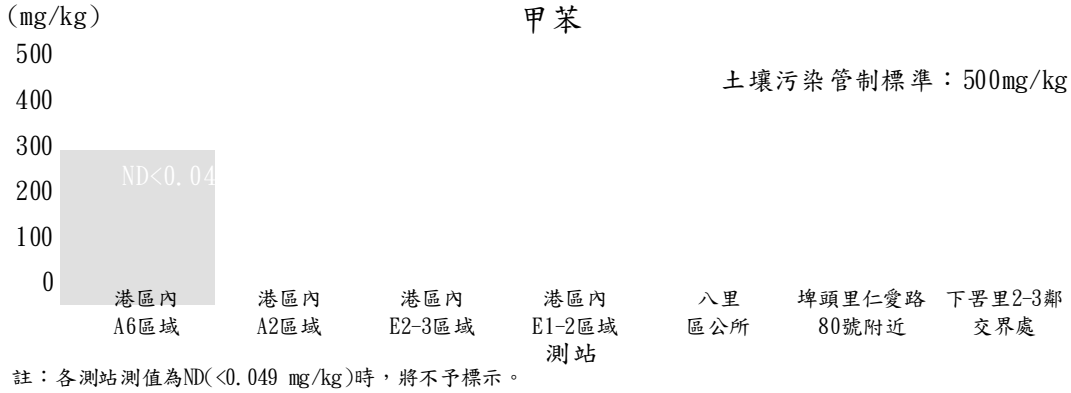
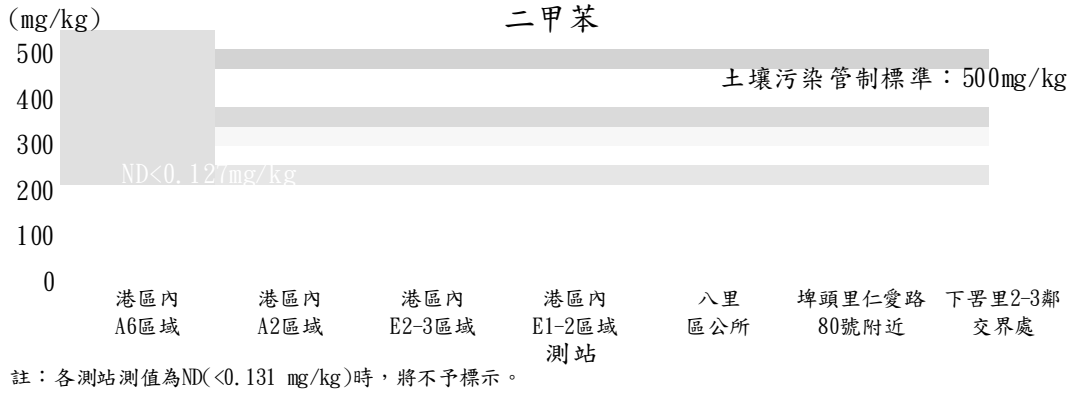


圖2.1.5-1 本(114年第四)季第二期工程陸域土壤成分濃度示意(2/4)



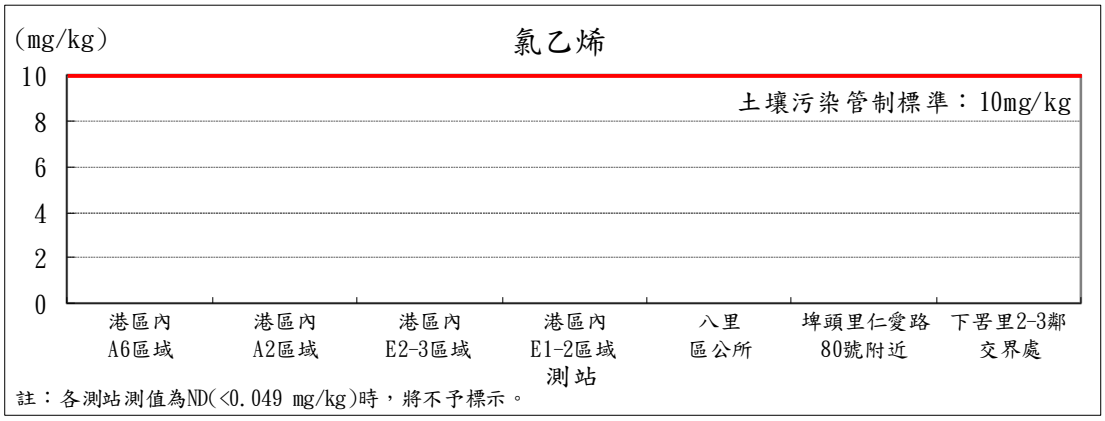


註：各測站測值為ND(<0.049 mg/kg)時，將不予標示。



註：各測站測值為ND(<0.131 mg/kg)時，將不予標示。

圖2.1.5-1　本(114年第四)季第二期工程陸域土壤成分濃度示意(3/4)



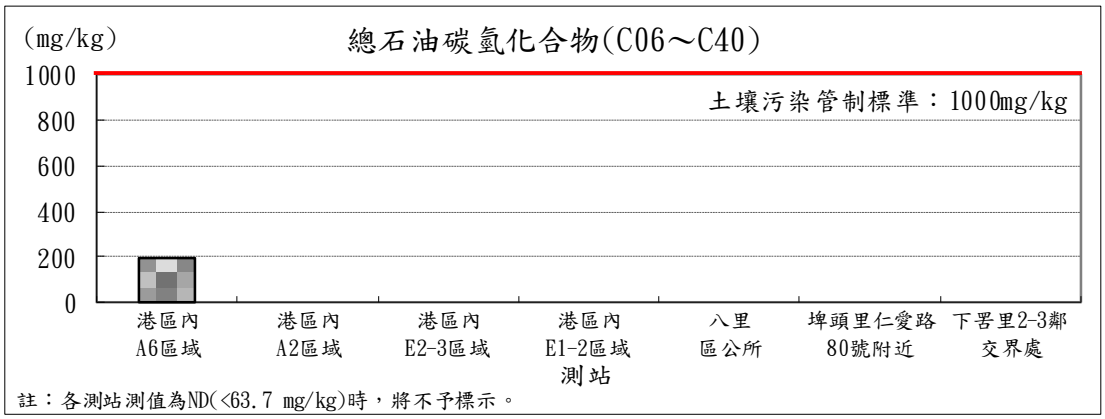
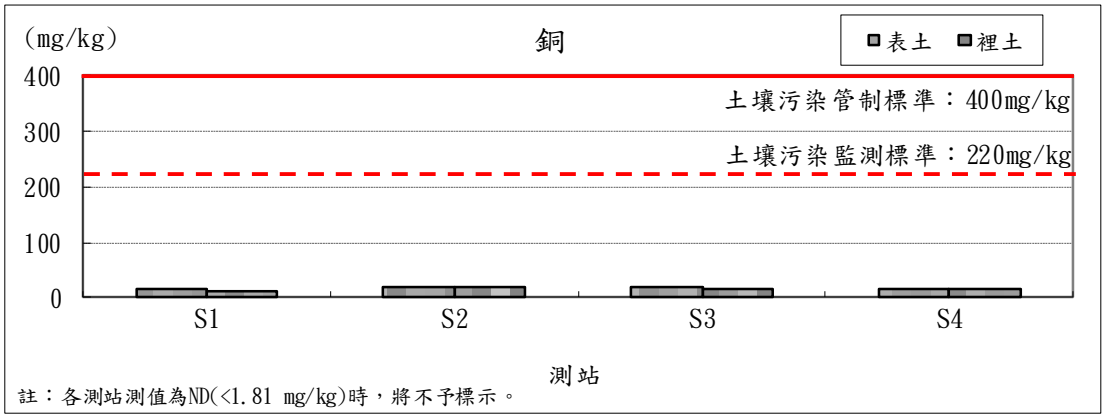
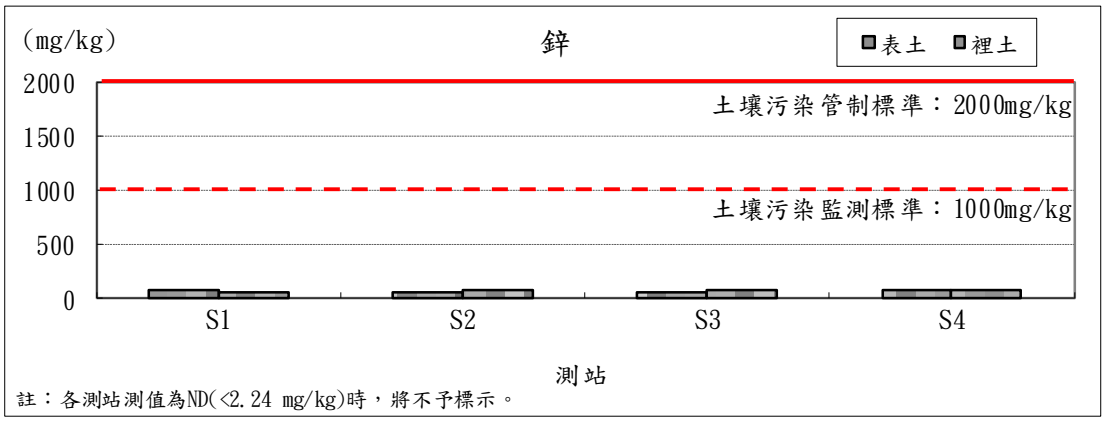
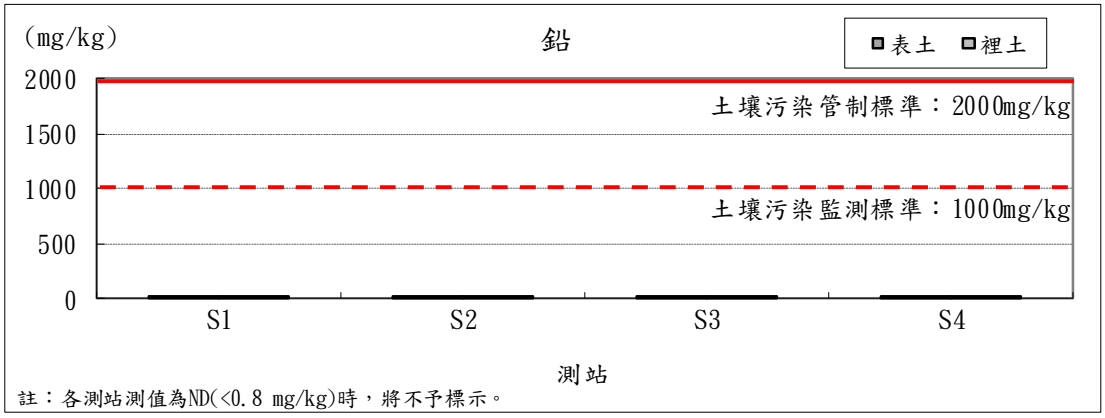


圖2.1.5-1 本(114年第四)季第二期工程陸域土壤成分濃度示意(4/4)







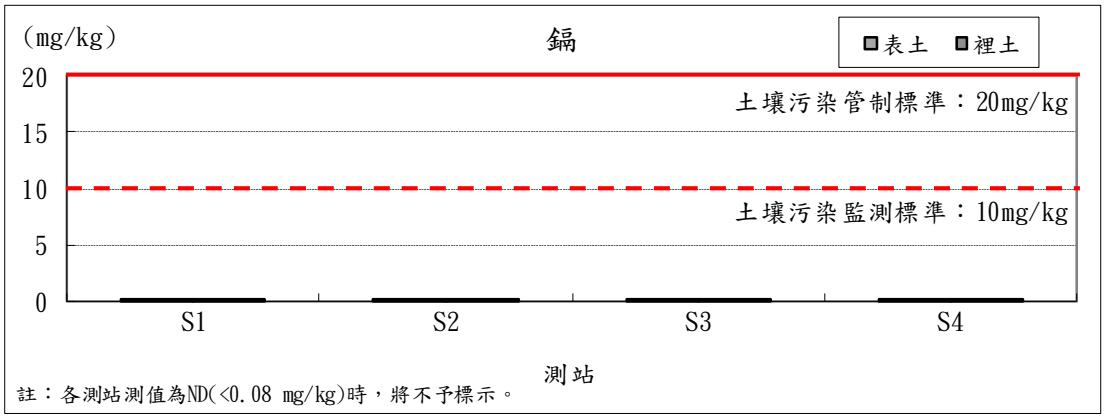
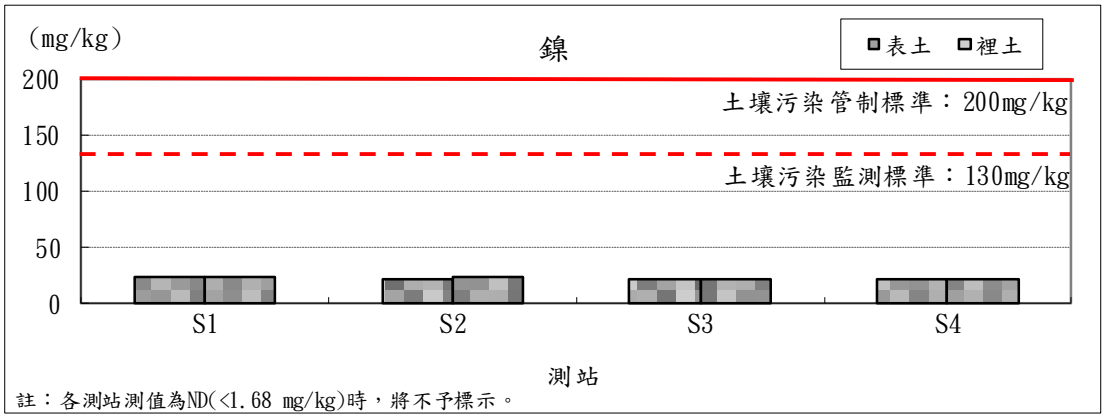
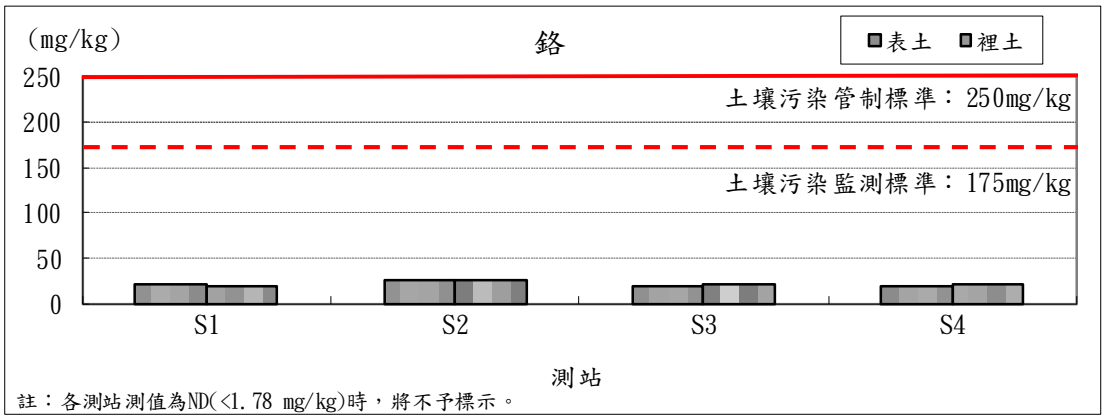
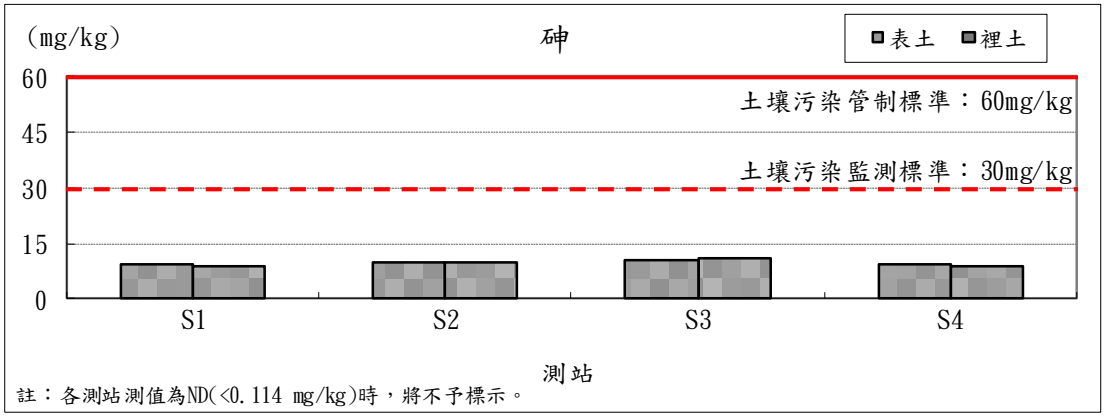


圖2.1.5-2 本(114年第四)季南碼頭區陸域土壤成分濃度示意(1/3)







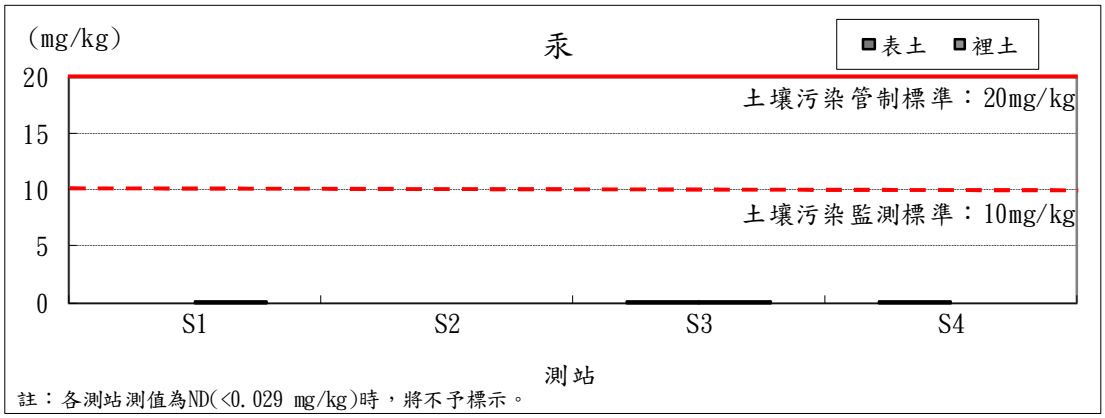


圖2.1.5-2 本(114年第四)季南碼頭區陸域土壤成分濃度示意(2/3)

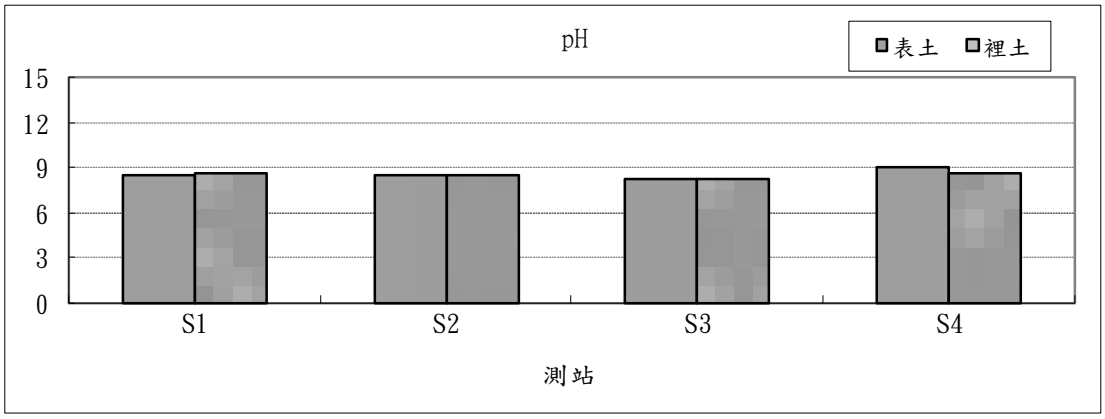


圖2.1.5-2 本(114年第四)季南碼頭區陸域土壤成分濃度示意(3/3)

2.1.6 港區放流水

有關港區放水，係針對港區營運行為及水體放流區位，分為(1)廢污水納管水質及(2)港區地表逕流放流水質等二部分進行採樣監測，並依據其放流區位，與現行法令規定比較，茲分述如下：

臺北港區內目前已有多家廠商進駐營運，其事業廢水係由各事業單位放流至臺北港污水下水道系統，經收集後揚送至八里污水廠處理，本計畫為有效掌握港區事業放流水質，按其上下游區位關係，依序於港警大樓、P1加壓站、P2加壓站、P4加壓站等進行採樣監測。由於港區污水匯集至P4加壓站後，將直接揚送至八里污水廠處理，因此不會有污水放流至附近水體之情形，該納管水質與『新北市公共污水下水道可容納排入下水水質標準』比較。

另臺北港東碼頭區雨水下水道系統已建置完成，因此港區地表逕流將經由既有雨水下水道系統排放至港區水域。為掌握港區營運期間地表逕流對港區水體之影響，於東1放流水(N01/E01碼頭間)、東2放流水(E01/E02碼頭間)、西1放流水(E08碼頭)、西2放流水(A6區域臨隔離水道)等處進行港區雨水排水箱涵放流口採樣分析，因港區非屬水污染防治法列管之事業，因此爰不與『放流水標準』比較。

本(114年第四)季港區放流水監測，係於民國114年11月12日，在港區內東1放流水、東2放流水、西1放流水、西2放流水等4處雨水箱函出海口及在P1加壓站、P2加壓站、P4加壓站、港警大樓等4處污水下水道系統，共計8處(詳圖1.4-1、圖1.4-7及表1.4-4)，進行水質採樣分析，各測站監測結果詳表2.1.6-1、表2.1.6-2及圖2.1.6-1、圖2.1.6-2，原始資料詳附錄四-6。

茲將本計畫監測成果分述如下：

一、水量

臺北港下水道納管測站屬加壓站或污水人孔等池體設施，而地表逕流東1放流口因N01棧橋碼頭興建，上述測站水量無法量測；本季地表逕流放流水測站水量介於$8.8\times10^{-3}m^3/min$～$2.1\times10^{-2}m^3/min$。

二、pH值

本季下水道納管測站pH測值介於7.3～7.6，各測站之測值均符合『新北市公共污水下水道可容納排入下水水質標準』【5.0～9.0】；地表逕流放流水測站pH測值介於7.9～8.1。

三、水溫

本季下水道納管測站水溫測值介於26.0℃～28.0℃，均符合『新北市公共污水下水道可容納排入下水水質標準』【42℃】；地表逕流放流水測站水溫測值介於24.9℃～25.3℃。

四、懸浮固體

本季下水道納管測站懸浮固體測值介於1.5mg/L～20.8mg/L，各測站之測值均符合『新北市公共污水下水道可容納排入下水水質標準』【450mg/L】；地表逕流放流水測站懸浮固體測值介於4.8mg/L～8.2mg/L。

五、生化需氧量

本季下水道納管測站生化需氧量測值介於定量極限(<1.0mg/L)～66.3mg/L，各測站之測值均符合『新北市公共污水下水道可容納排入下水水質標準』【450mg/L】；地表逕流放流水測站生化需氧量測值介於定量極限(<1.0mg/L)～2.1mg/L。

六、化學需氧量

本季下水道納管測站化學需氧量測值介於13.8mg/L～133mg/L，各測站之測值均符合『新北市公共污水下水道可容納排入下水水質標準』【600mg/L】；地表逕流放流水測站化學需氧量測值介於ND(小於偵測極限3.2mg/L)～8.7mg/L。

七、氨氮

本季下水道納管測站氨氮測值介於0.89mg/L～57.4mg/L；地表逕流放流水測站氨氮測值介於ND(小於偵測極限0.01mg/L)～2.72mg/L。

八、真色色度

本季下水道納管測站真色色度測值介於27～121，各測站之測值均符合『新北市公共污水下水道可容納排入下水水質標準』【550】；地表逕流放流水測站真色色度測值均小於定量極限(<25)。

九、總油脂

本季下水道納管測站總油脂測值介於定量極限(<1.0mg/L)～4.4mg/L，各測站之測值均符合『新北市公共污水下水道可容納排入下水水質標準』【40mg/L】；地表逕流放流水測站總油脂測值均小於定量極限(<1.0mg/L)。

十、礦物性油脂

本季下水道納管測站礦物性油脂測值介於定量極限(<1.0mg/L)～1.8mg/L，各測站之測值均符合『新北市公共污水下水道可容納排入

下水水質標準』【10mg/L】；地表逕流放流水測站礦物性油脂測值均小於定量極限(<1.0mg/L)。

十一、陰離子界面活性劑

本季下水道納管測站陰離子界面活性劑測值介於ND(小於偵測極限0.03mg/L)～0.09mg/L，各測站之測值均符合『新北市公共污水下水道可容納排入下水水質標準』【10mg/L】；地表逕流放流水測站陰離子界面活性劑測值介於0.07mg/L～0.09mg/L。

十二、大腸桿菌群

本季下水道納管測站大腸桿菌群測值介於2.0×10^{2}CFU/100mL～4.0×10^{6}CFU/100mL；地表逕流放流水測站大腸桿菌群測值介於5.5×10^{2}CFU/100mL～5.7×10^{5}CFU/100mL。

十三、銅

本季下水道納管測站銅測值介於ND(小於偵測極限0.005mg/L)～0.008mg/L，各測站之測值均符合『新北市公共污水下水道可容納排入下水水質標準』【3.0mg/L】；地表逕流放流水測站銅測值均為ND(小於偵測極限0.005mg/L)。

十四、鋅

本季下水道納管測站鋅測值介於0.007mg/L～0.073mg/L，均符合『新北市公共污水下水道可容納排入下水水質標準』【5.0mg/L】；地表逕流放流水測站鋅測值介於0.009mg/L～0.012mg/L。

十五、鉛

本季下水道納管測站鉛測值均為ND(小於偵測極限0.0026mg/L)，且各測站之測值均符合『新北市公共污水下水道可容納排入下水水質標準』【1.0mg/L】；地表逕流放流水測站鉛測值均為ND(小於偵測極限0.0026mg/L)。

十六、鎘

本季下水道納管測站鎘測值均為ND(小於偵測極限0.001mg/L)，且各測站之測值均符合『新北市公共污水下水道可容納排入下水水質標準』【0.03mg/L】；地表逕流放流水測站鎘測值均為ND(小於偵測極限0.001mg/L)。

十七、鎳

本季下水道納管測站鎳測值介於ND(小於偵測極限0.004mg/L)～0.006mg/L，且各測站之測值均符合『新北市公共污水下水道可容納排入下水水質標準』【1.0mg/L】；地表逕流放流水測站鎳測值介於ND

(小於偵測極限0.004mg/L)～0.006mg/L。

十八、六價鉻

本季下水道納管測站六價鉻測值均為ND(小於偵測極限0.0074mg/L)，且各測站之測值均符合『新北市公共污水下水道可容納排入下水水質標準』【0.5mg/L】；地表逕流放流水測站六價鉻測值均為ND(小於偵測極限0.0074mg/L)。

十九、砷

本季下水道納管測站砷測值介於0.0013mg/L～0.0034mg/L，均符合『新北市公共污水下水道可容納排入下水水質標準』【0.5mg/L】；地表逕流放流水測站砷測值介於0.0012mg/L～0.0014mg/L。

二十、汞

本季下水道納管測站汞測值均為ND(小於偵測極限0.00015mg/L)，且各測站測值均符合『新北市公共污水下水道可容納排入下水水質標準』【0.005mg/L】；地表逕流放流水測站汞測值均為ND(小於偵測極限0.00015mg/L)。

整體而言，本(114年第四)季P1、P2及P4加壓站因生活污水長期蓄積，生物性污染物累積時間較長導致水質不佳(氨氮、大腸桿菌群)，惟P4加壓站各生活污水納管水質均符合『新北市公共污水下水道可容納排入下水水質標準』；另港區地表逕流雨水箱涵排放口測站(東1放流水、東2放流水、西1放流水、西2放流水)，各測站測值並無異常情形。

表2.1.6-1 本(114年第四)季港區放流水(納管部分)分析結果

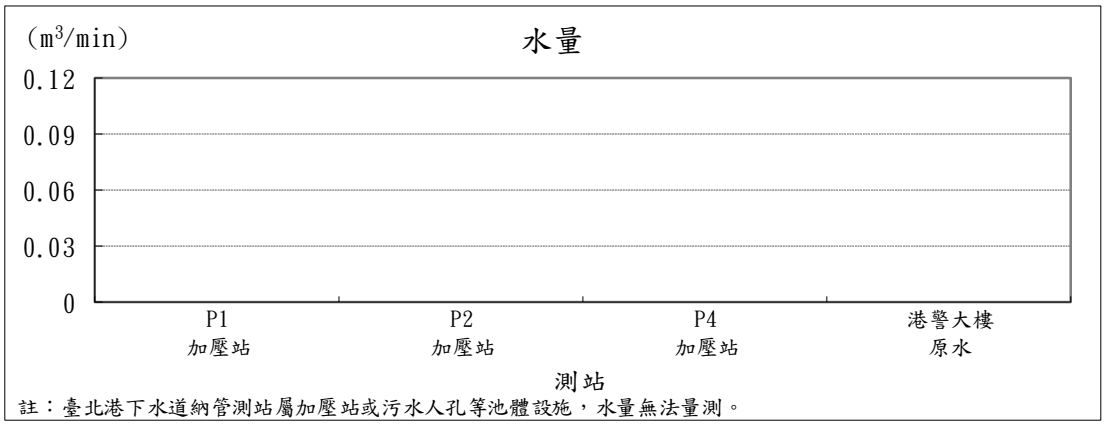
項目 \ 測站(註2)	P1 加壓站 (測站1)	P2 加壓站 (測站2)	P4 加壓站 (測站3)	港警大樓 原水 (測站4)	納管標準 (註1)	偵測 極限
水量(m^3/min)	-	-	-	-	-	-
pH	7.5	7.3	7.6	7.6	5.0～9.0	-
水溫(℃)	28.0	27.9	27.6	26.0	42	-
懸浮固體(mg/L)	1.5	8.5	20.8	4.3	450	<1.0
生化需氧量(mg/L)	19.1	66.3	26.2	<1.0	450	<1.0
化學需氧量(mg/L)(註5)	58.5	133	76.1	13.8	600	3.2
氨氮(mg/L)	41.0	57.4	32.0	0.89	-	0.01
真色色度	121	66	33	27	550	<25
總油脂(mg/L)	2.6	3.4	4.4	<1.0	40	<1.0
礦物性油脂(mg/L)	1.1	1.3	1.8	<1.0	10	<1.0
陰離子界面活性劑(mg/L)	ND	ND	0.08	0.09	10	0.03
大腸桿菌群(CFU/100ml)	1.7×10^5	6.4×10^5	4.0×10^6	2.0×10^2	-	<10
銅(mg/L)	ND	0.006	0.008	ND	3.0	0.005
鋅(mg/L)	0.010	0.036	0.073	0.007	5.0	0.006
鉛(mg/L)	ND	ND	ND	ND	1.0	0.0026
鎘(mg/L)	ND	ND	ND	ND	0.03	0.001
鎳(mg/L)	0.006	ND	ND	ND	1.0	0.004
六價鉻(mg/L)	ND	ND	ND	ND	0.5	0.0074
砷(mg/L)	0.0023	0.0013	0.0016	0.0034	0.5	0.0003
汞(mg/L)	ND	ND	ND	ND	0.005	0.00015

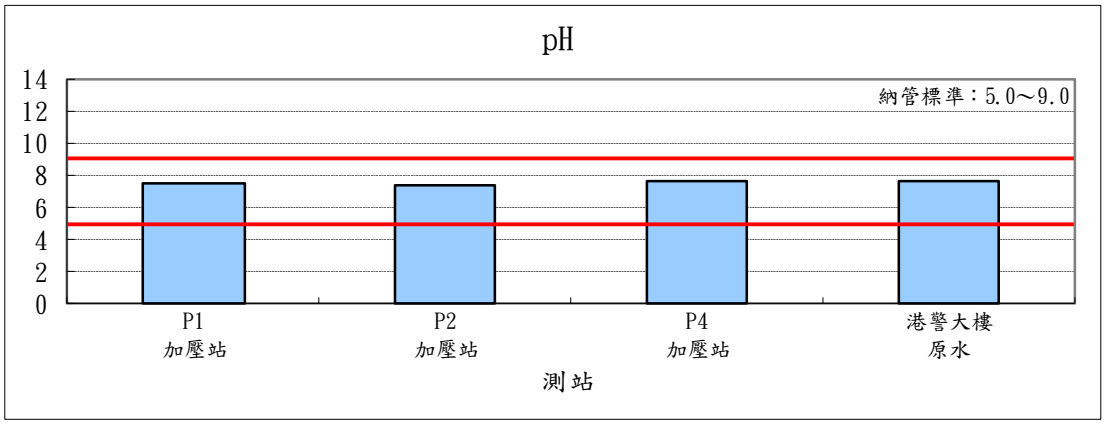
註：1.納管標準：依據『新北市公共污水下水道可容納排入下水水質標準』，新北市政府，民國101年6月20日，北府水污計字第1011928903號公告。
2.測站名稱及編號，詳圖1.4-1、圖1.4-7及表1.4-4。
3.表列 ▇ 係表示其水質超過「納管標準」。
4.本季採樣時間為民國114年11月12日。
5.本季測站1～測站4，其化學需氧量係以環境部公告「化學需氧量(NIEA W517.53B)」方法檢測之。

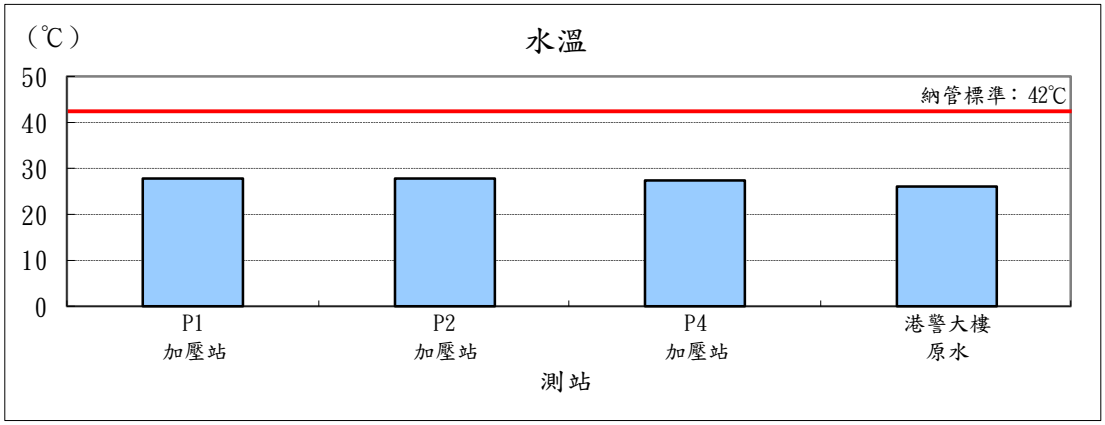
表2.1.6-2 本(114年第四)季港區放流水(逕流部分)分析結果

測站(註1) 項目	東1 放流水 (測站5)	東2 放流水 (測站6)	西1 放流水 (測站7)	西2 放流水 (測站8)	偵測 極限
水量(m^3/min)	無法量測	1.7×10^{-2}	2.1×10^{-2}	8.8×10^{-3}	-
pH	8.1	8.1	8.0	7.9	-
水溫(℃)	25.1	24.9	25.3	25.1	-
懸浮固體(mg/L)	8.2	6.5	4.8	5.8	<1.0
生化需氧量(mg/L)	<1.0	<1.0	2.1	<1.0	<1.0
化學需氧量(mg/L)(註3)	5.6	ND	8.7	5.9	3.2
氨氮(mg/L)	ND	ND	2.72	0.42	0.01
真色色度	<25	<25	<25	<25	<25
總油脂(mg/L)	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
礦物性油脂(mg/L)	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
陰離子界面活性劑(mg/L)	0.09	0.07	0.08	0.09	0.03
大腸桿菌群(CFU/100ml)	9.5×10^{2}	5.5×10^{2}	5.7×10^{5}	1.5×10^{4}	<10
銅(mg/L)	ND	ND	ND	ND	0.005
鋅(mg/L)	0.011	0.010	0.009	0.012	0.006
鉛(mg/L)	ND	ND	ND	ND	0.0026
鎘(mg/L)	ND	ND	ND	ND	0.001
鎳(mg/L)	ND	ND	ND	0.006	0.004
六價鉻(mg/L)	ND	ND	ND	ND	0.0074
砷(mg/L)	0.0014	0.0013	0.0014	0.0012	0.0003
汞(mg/L)	ND	ND	ND	ND	0.00015

註：1.測站名稱及編號，詳圖1.4-1、圖1.4-7及表1.4-4。
2.本季測站5～測站8，採樣時間為民國114年11月12日。
3.本季測站5～測站8，其化學需氧量係以環境部公告之「含高鹵離子化學需氧量(NIEA W516.56A)」方法檢測之。







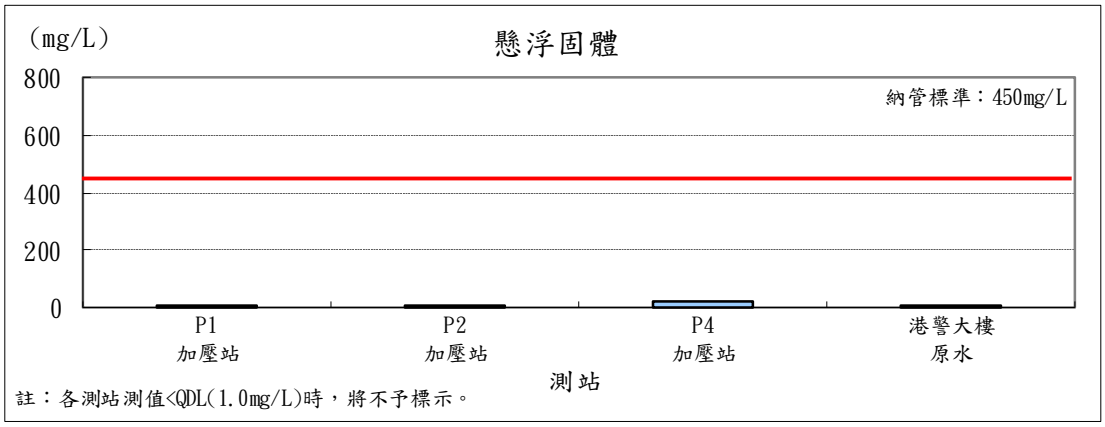
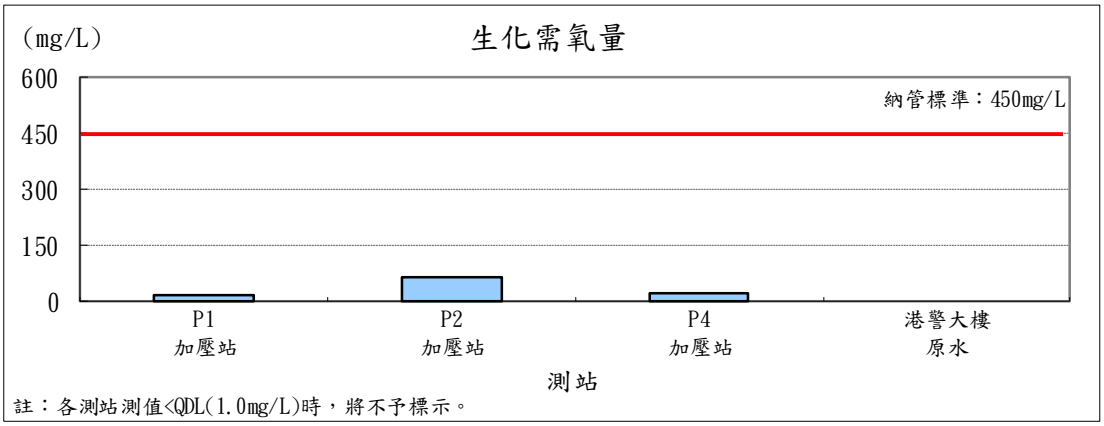
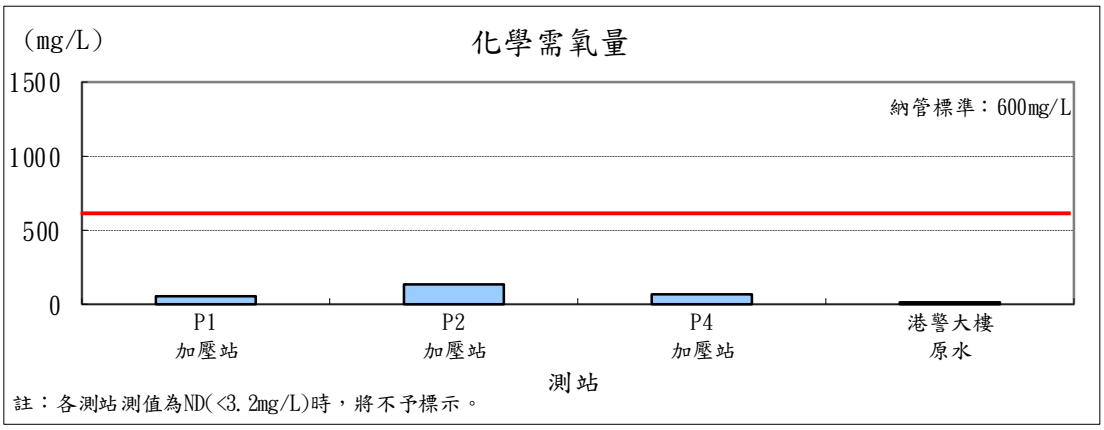
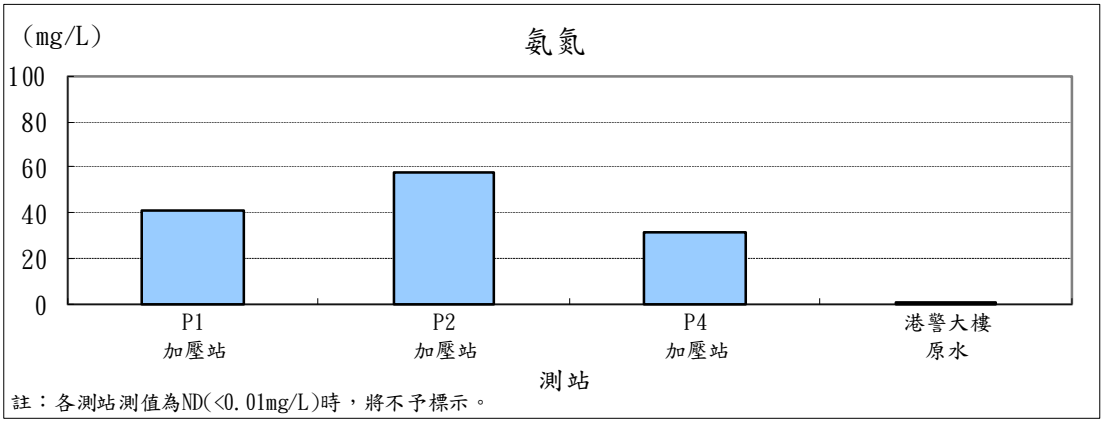


圖2.1.6-1 本(114年第四)季港區納管水質濃度示意(1/5)







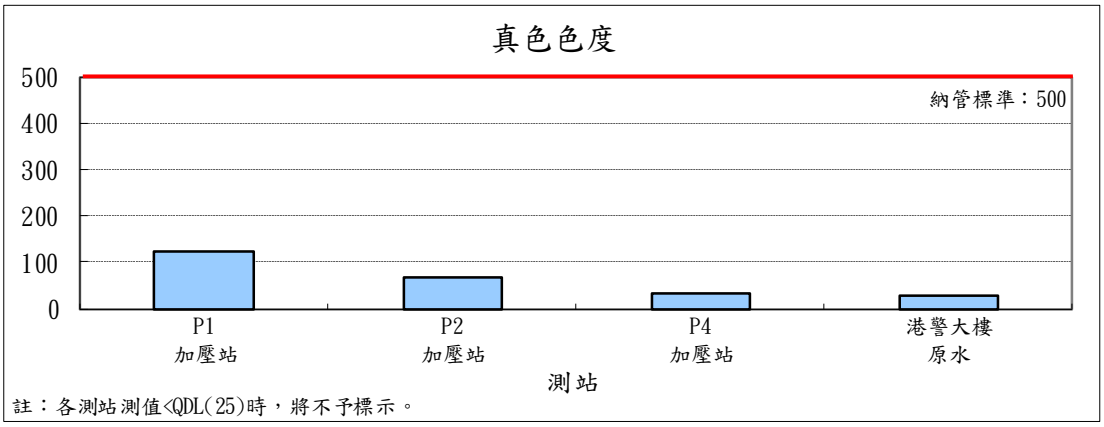
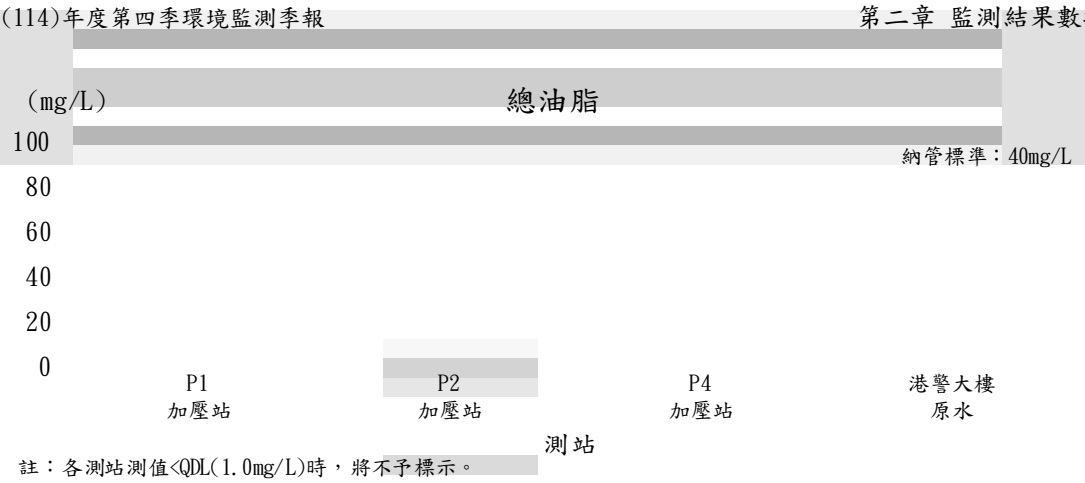
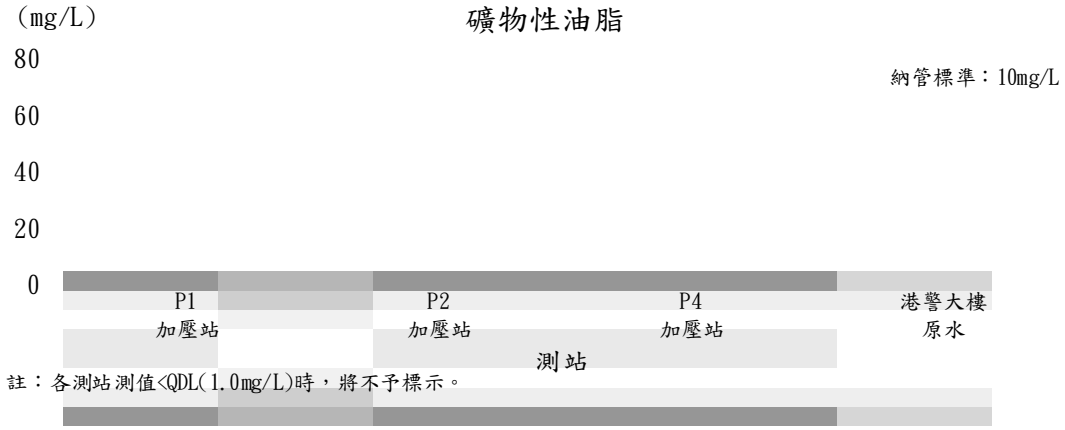


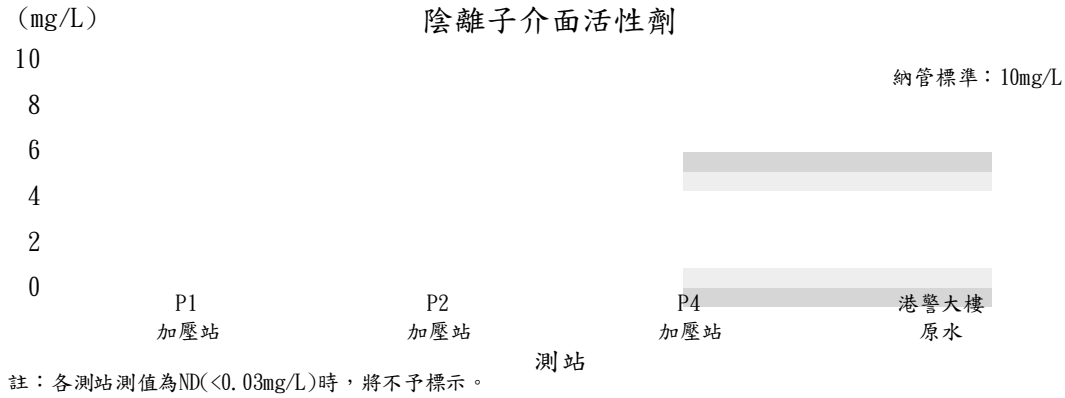
圖2.1.6-1 本(114年第四)季港區納管水質濃度示意(2/5)



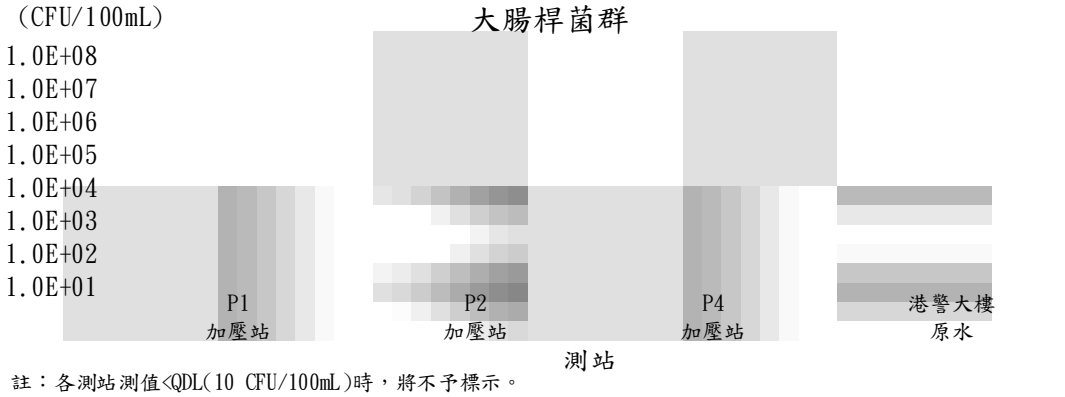
註：各測站測值<QDL(1.0mg/L)時，將不予標示。



註：各測站測值<QDL(1.0mg/L)時，將不予標示。

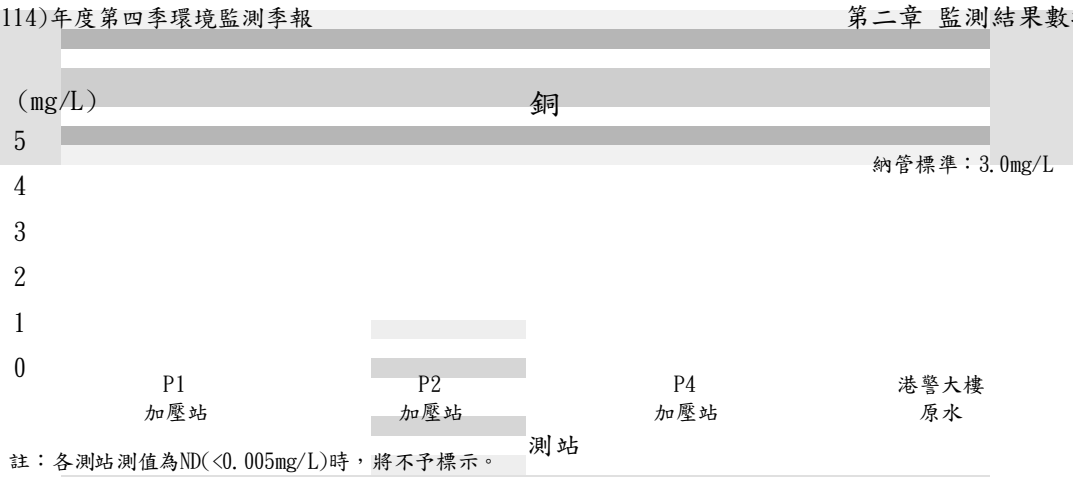


註：各測站測值為ND(<0.03mg/L)時，將不予標示。

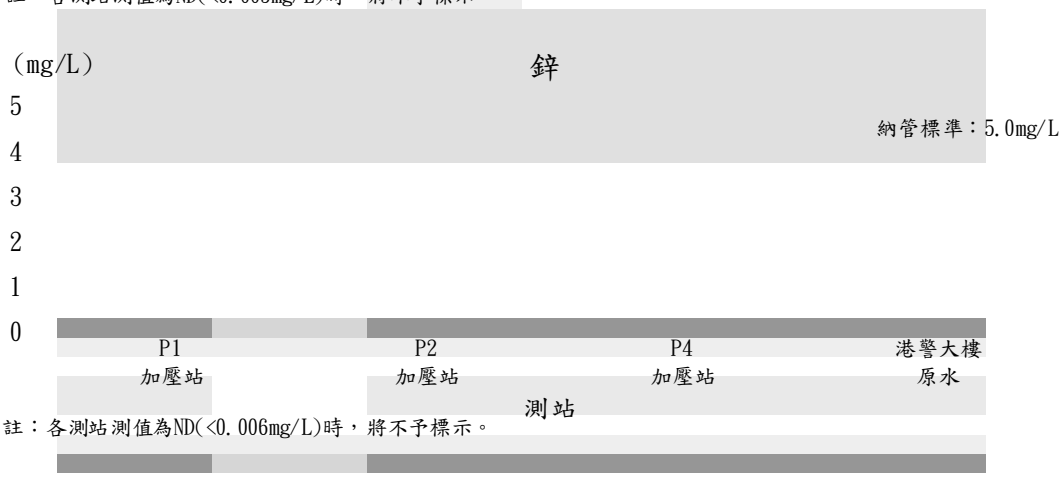


註：各測站測值<QDL(10 CFU/100mL)時，將不予標示。

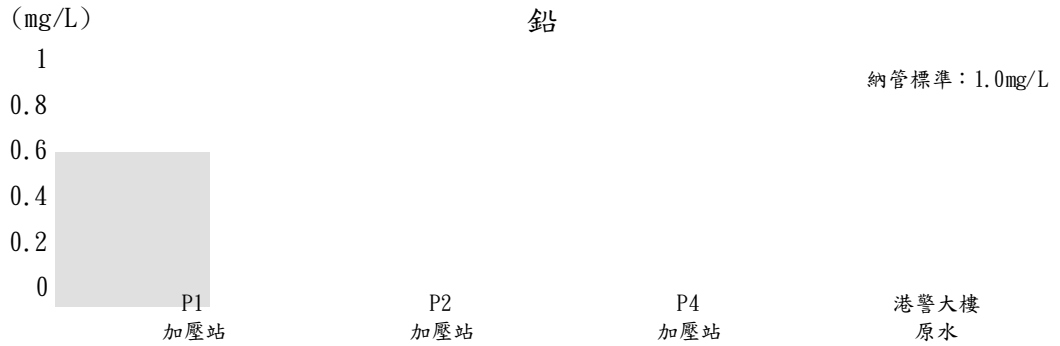
圖2.1.6-1 本(114年第四)季港區納管水質濃度示意(3/5)



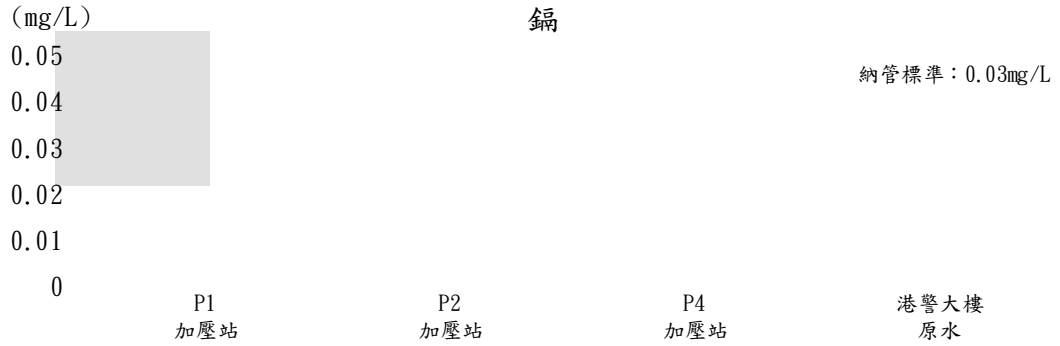
註：各測站測值為ND(<0.005mg/L)時，將不予標示。



註：各測站測值為ND(<0.006mg/L)時，將不予標示。

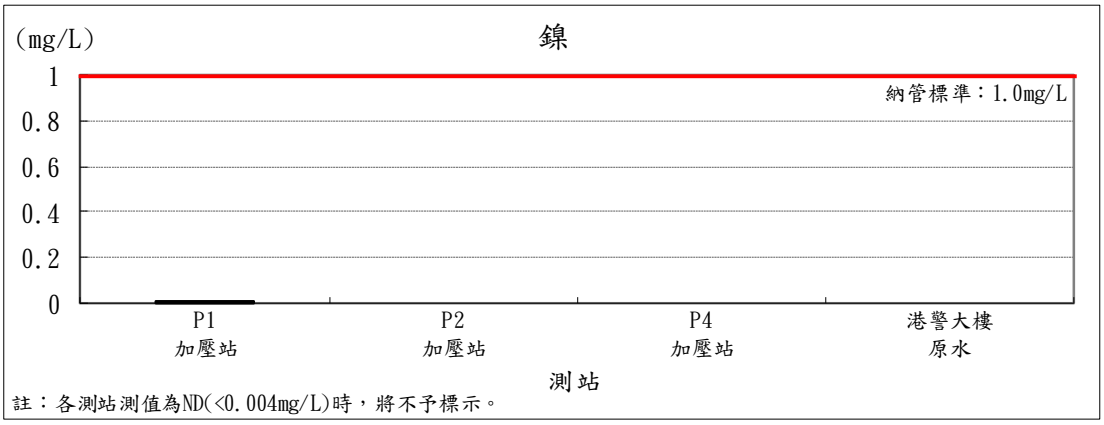


註：各測站測值為ND(<0.0026mg/L)時，將不予標示。

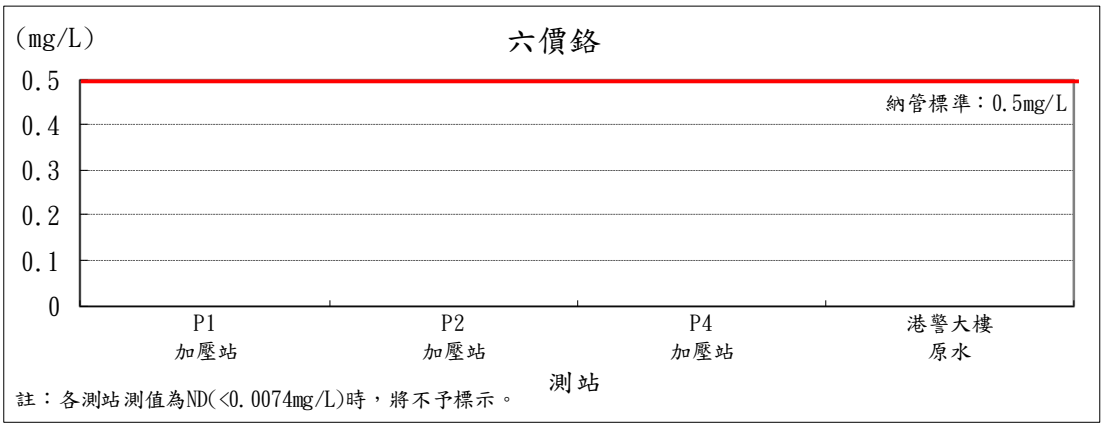


註：各測站測值為ND(<0.001mg/L)時，將不予標示。

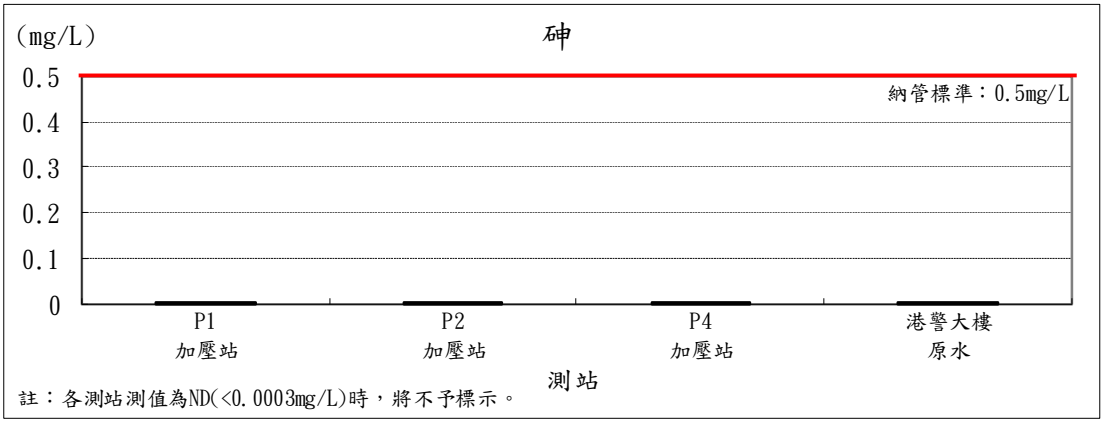
圖2.1.6-1 本(114年第四)季港區納管水質濃度示意(4/5)



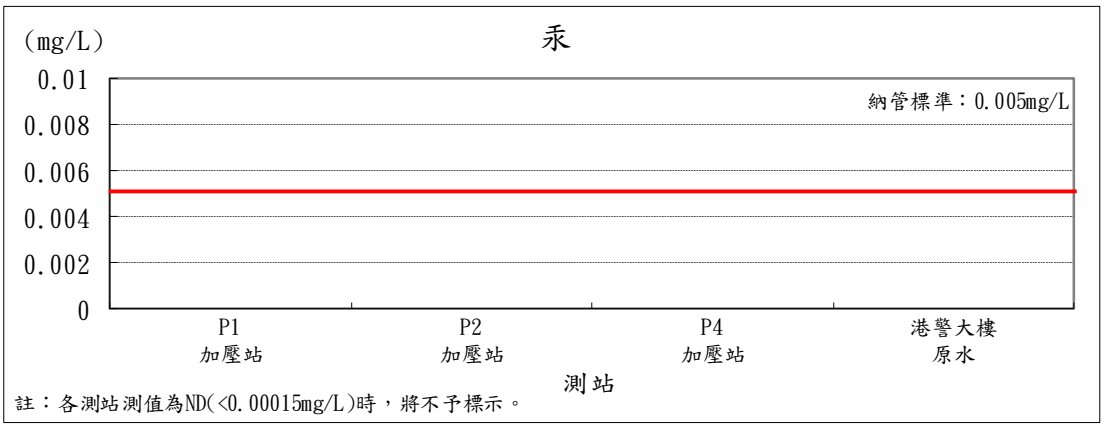
註：各測站測值為ND(<0.004mg/L)時，將不予標示。



註：各測站測值為ND(<0.0074mg/L)時，將不予標示。

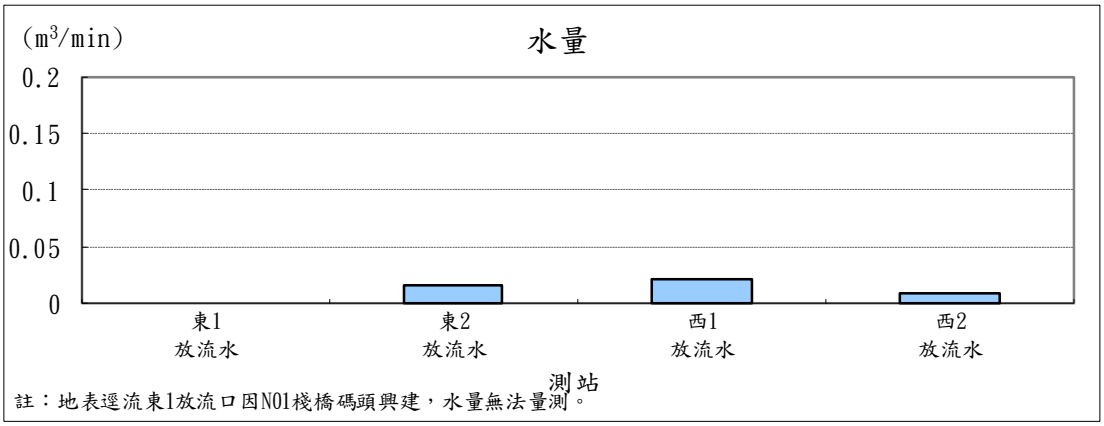


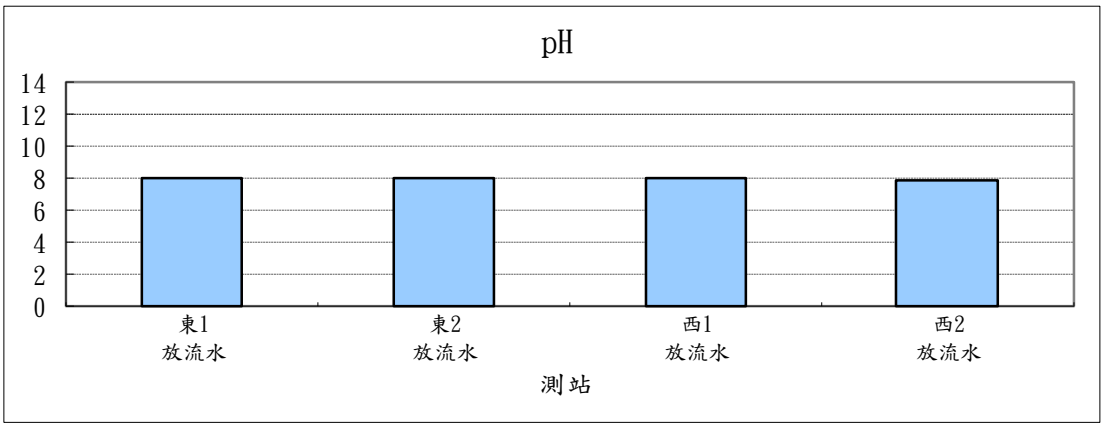
註：各測站測值為ND(<0.0003mg/L)時，將不予標示。

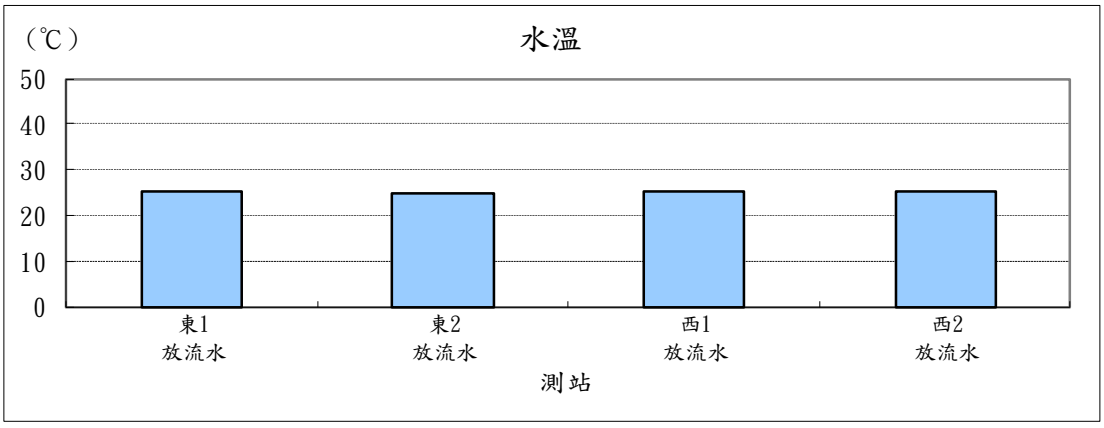


註：各測站測值為ND(<0.00015mg/L)時，將不予標示。

圖2.1.6-1 本(114年第四)季港區納管水質濃度示意(5/5)







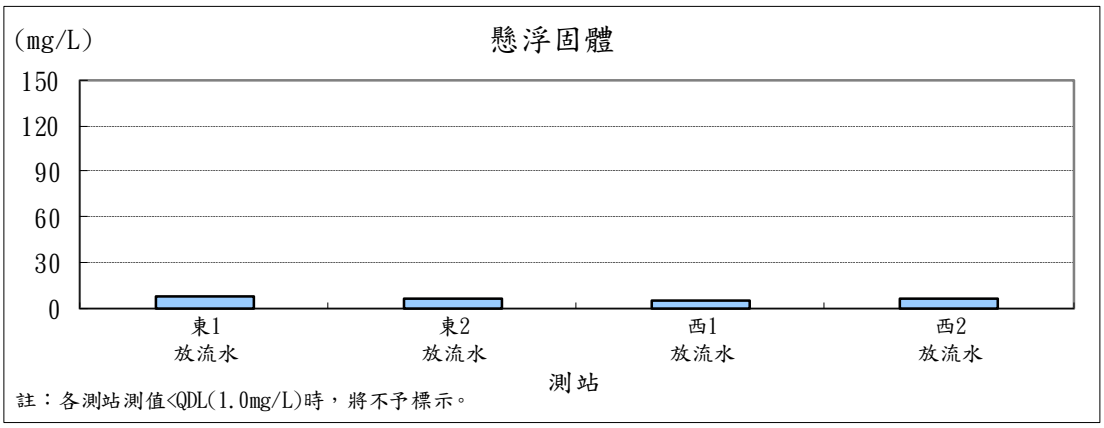
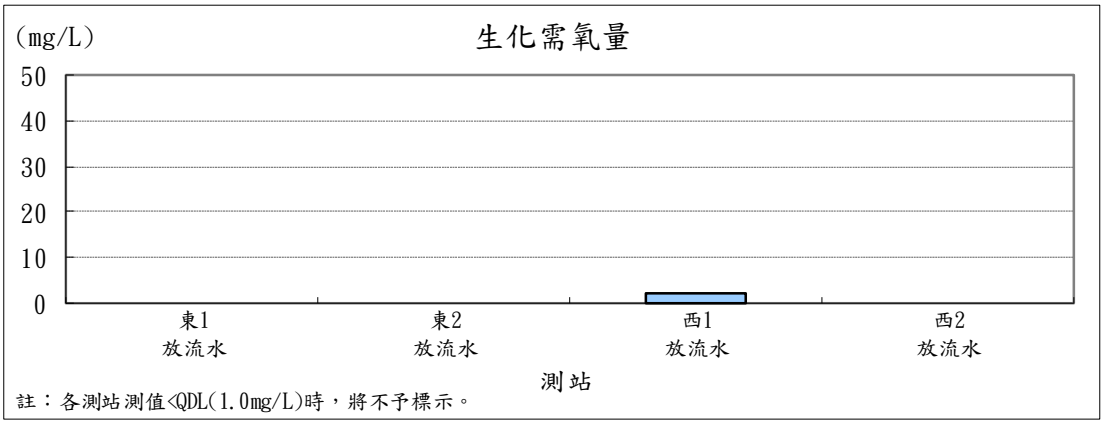
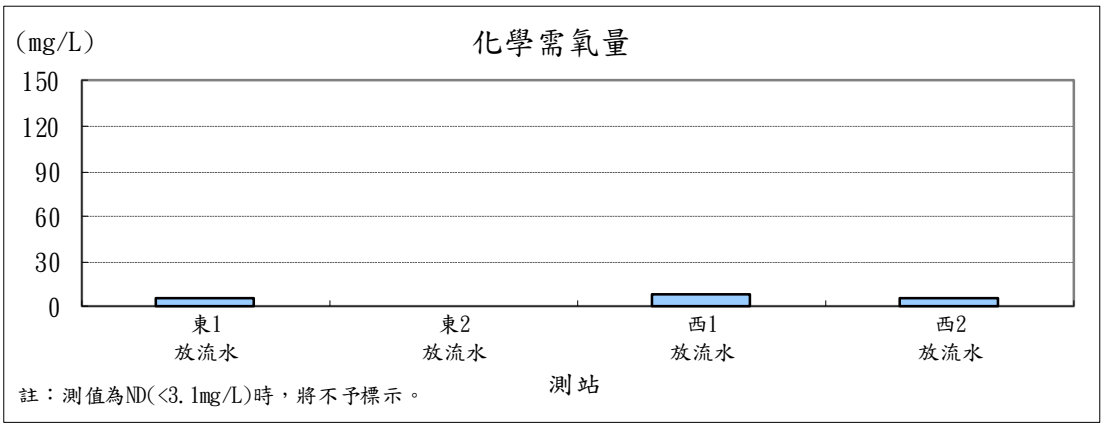
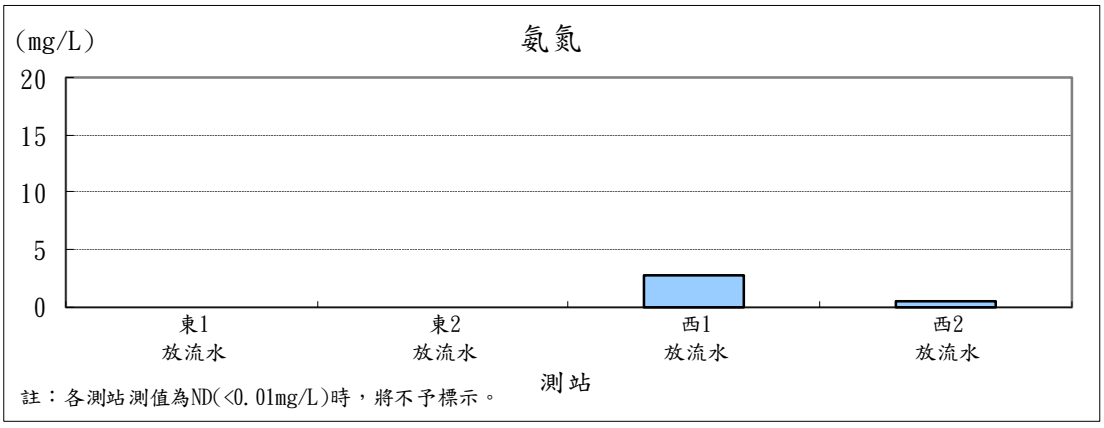


圖2.1.6-2 本(114年第四)季港區地表逕流放流水質濃度示意(1/5)







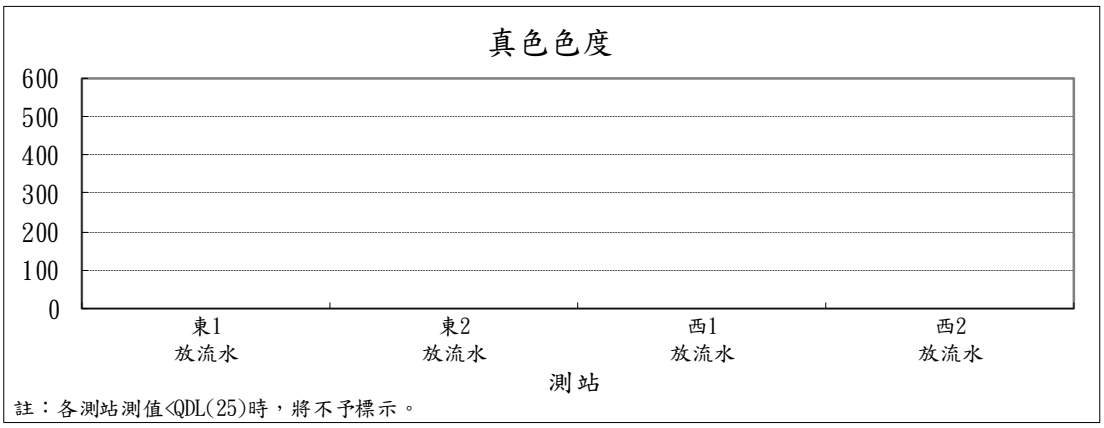
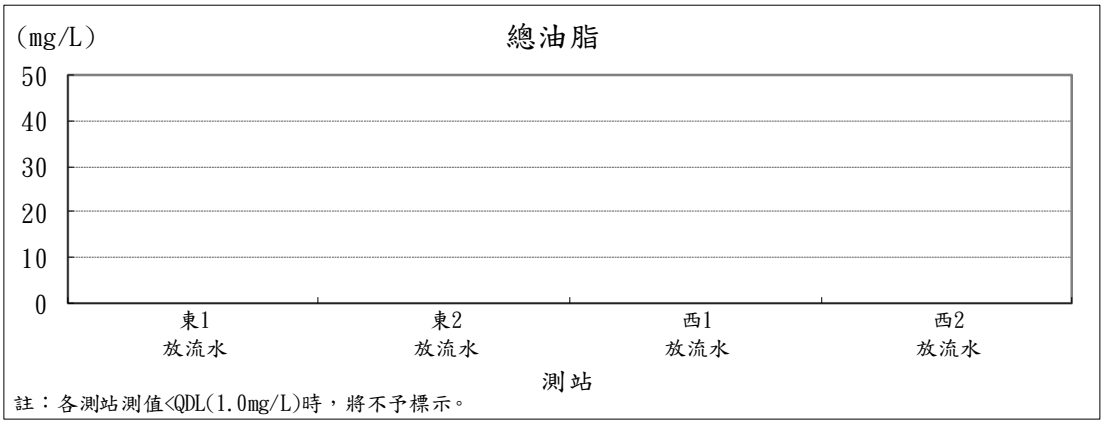
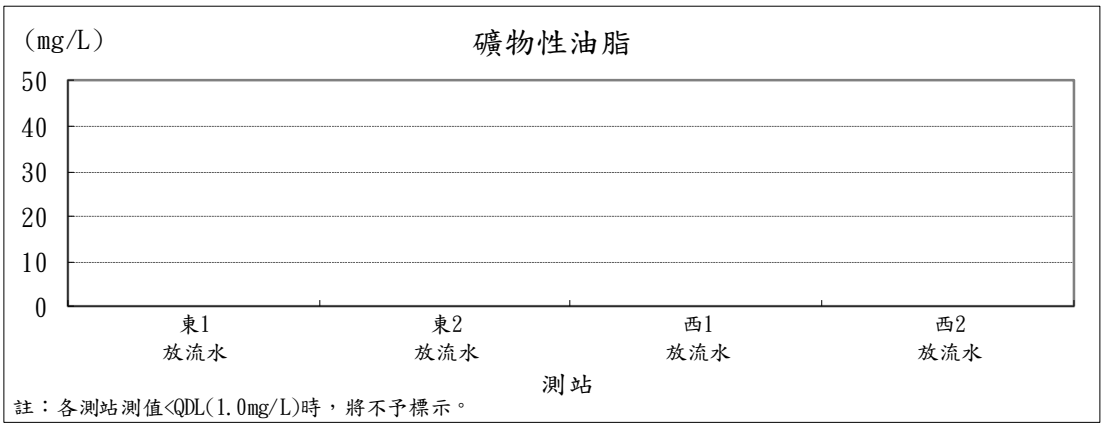
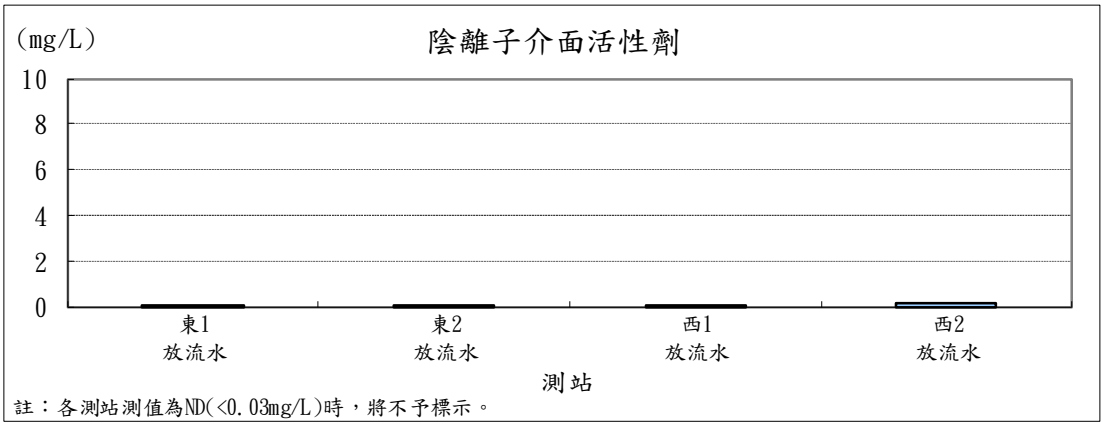


圖2.1.6-2 本(114年第四)季港區地表逕流放流水質濃度示意(2/5)







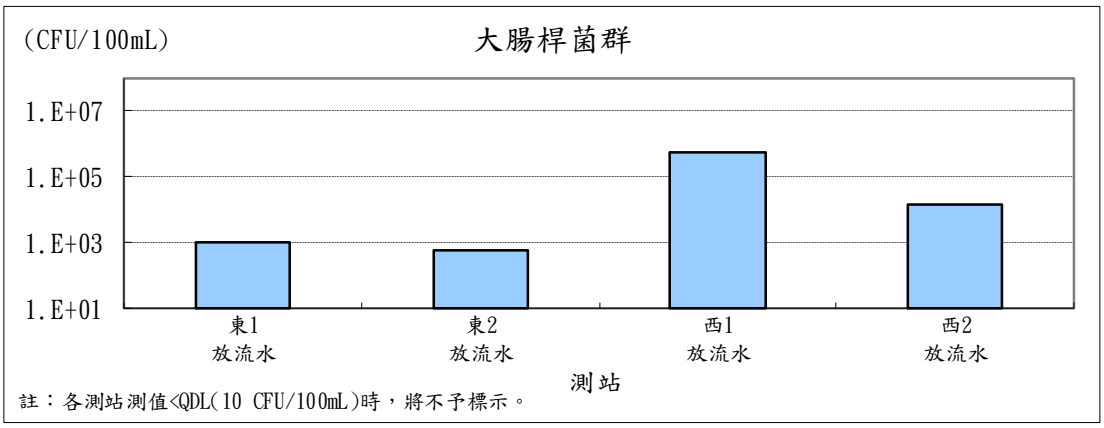
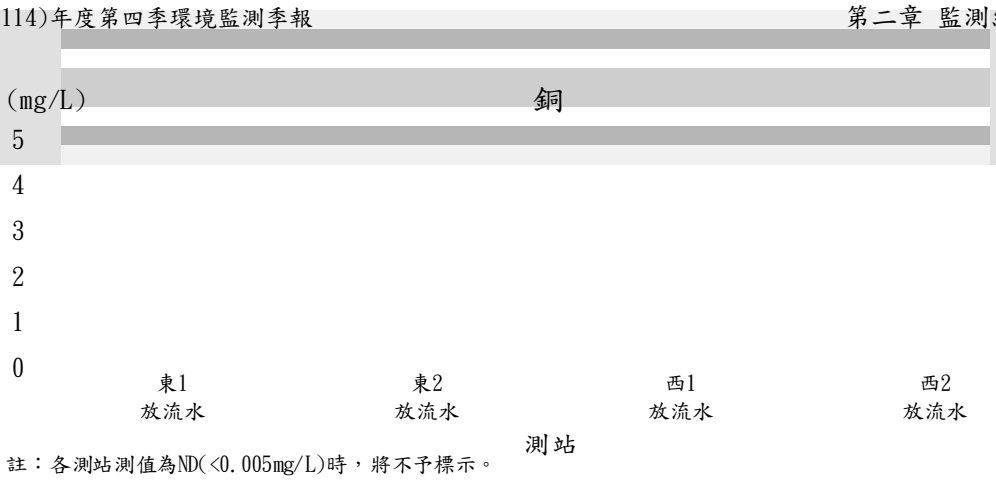
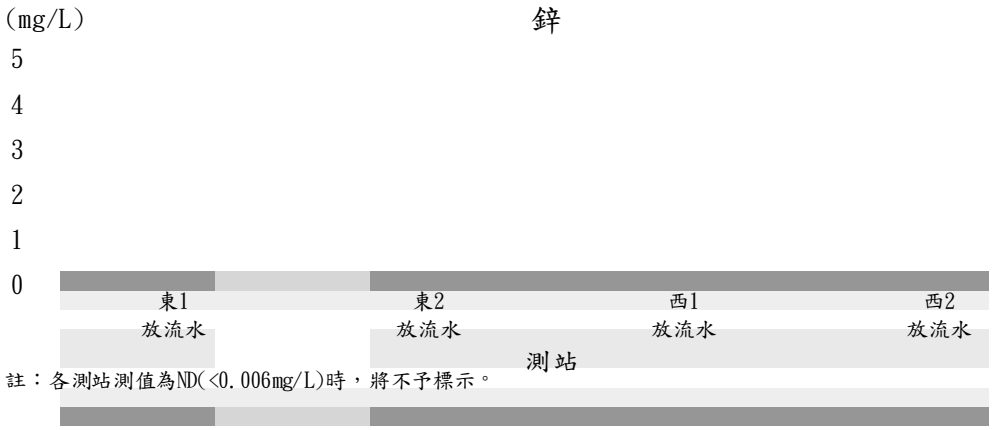


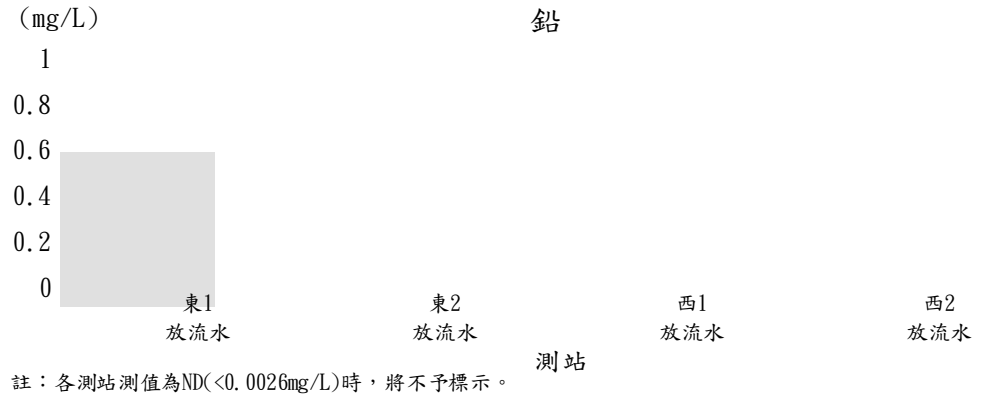
圖2.1.6-2 本(114年第四)季港區地表逕流放流水質濃度示意(3/5)



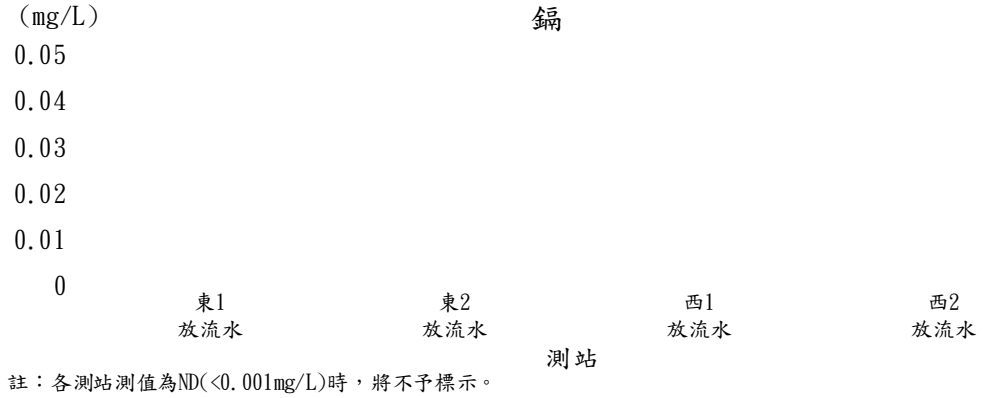
註：各測站測值為ND(<0.005mg/L)時，將不予標示。



註：各測站測值為ND(<0.006mg/L)時，將不予標示。

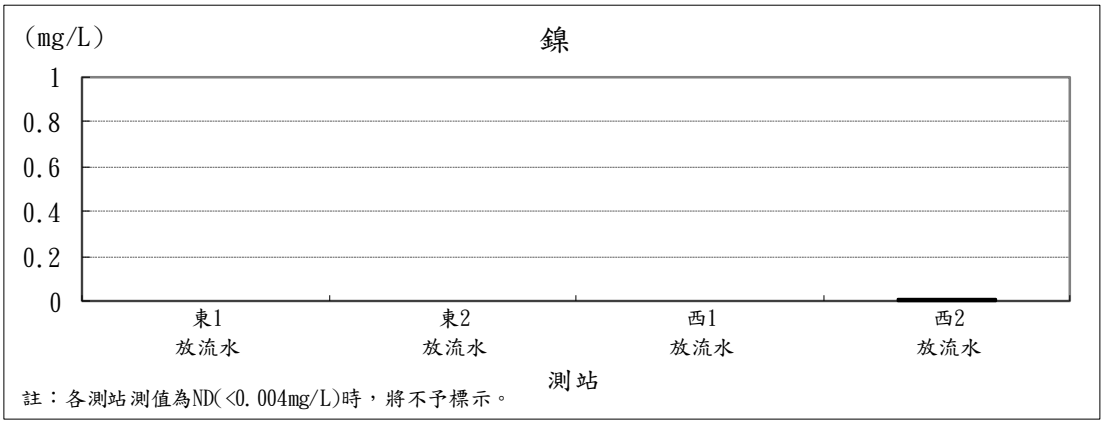


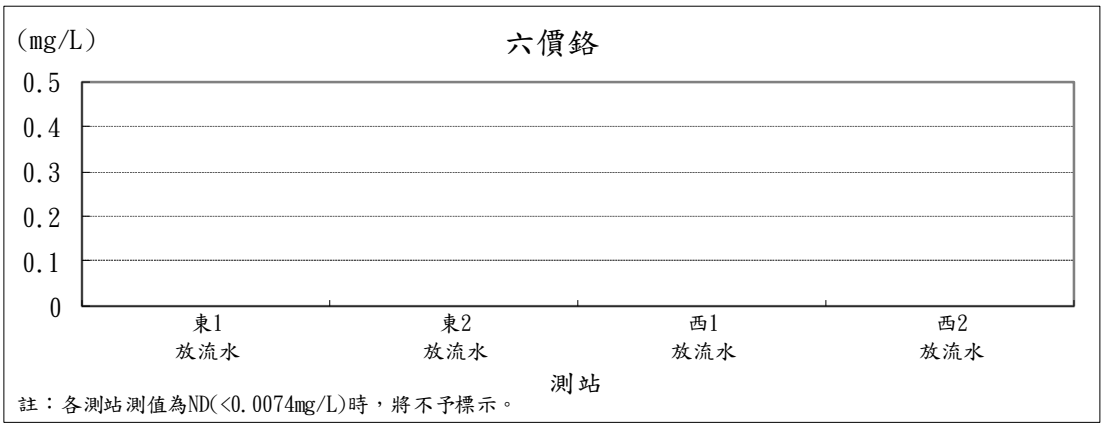
註：各測站測值為ND(<0.0026mg/L)時，將不予標示。

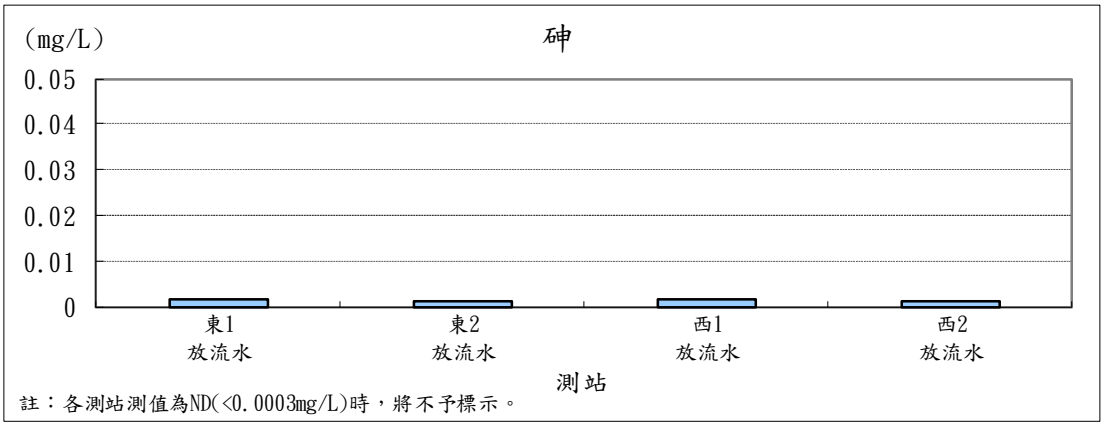


註：各測站測值為ND(<0.001mg/L)時，將不予標示。

圖2.1.6-2 本(114年第四)季港區地表逕流放流水質濃度示意(4/5)







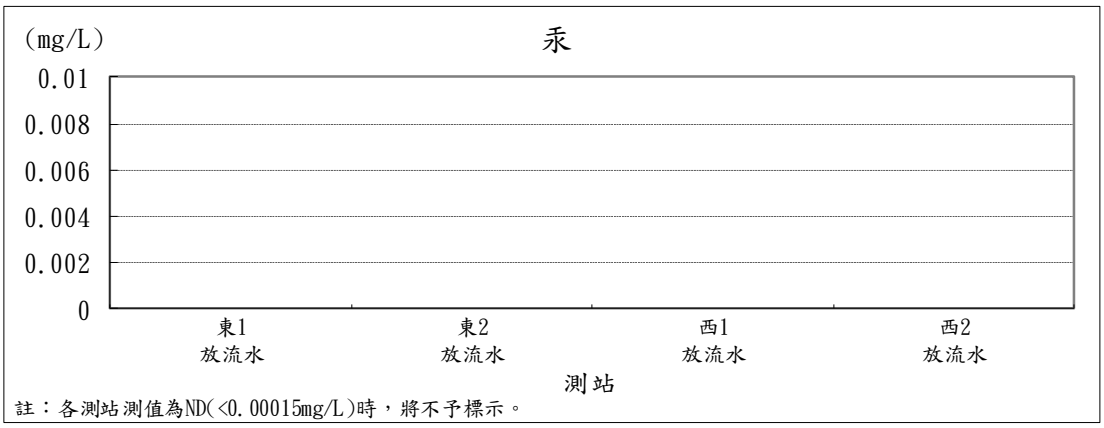


圖2.1.6-2 本(114年第四)季港區地表逕流放流水質濃度示意(5/5)

2.1.7 周界空氣品質

本(114年第四)季於民國114年10月14日、16日；11月10日、11日；12月1日、12日等，分別在(1)親水遊憩區、(2)南碼頭區及(3)南碼頭自貿港區等3處(其位置示意詳圖1.4-8)，針對其上、下風處，進行每月1次，每次連續1小時之周界空氣品質(TSP、PM_{10})監測；另於民國114年11月12日～13日，在(4)物流倉儲區第一、二-1期計畫區，進行每季一次連續24小時周界空氣品質監測。其中親水遊憩區因無相關施工作業，其監測結果(屬背景值)將不與法規標準進行比較，有關各測站監測結果，詳表2.1.7-1及圖2.1.7-1，原始檢測資料詳附錄四-7。

茲將本計畫監測成果分述如下：

一、TSP

本季各測站TSP監測結果，「南碼頭區」各月份上風處測值介於22μg/Nm^3～78μg/Nm^3，以12月份之測值較高；下風處測值介於23μg/Nm^3～91μg/Nm^3，以12月份之測值較高。「南碼頭自貿港區」各月份上風處測值介於16μg/Nm^3～94μg/Nm^3，以12月份之測值較高；下風處測值介於41μg/Nm^3～103μg/Nm^3，以12月份之測值較高。本季歷次監測結果，各測站均符合『固定污染源空氣污染物排放標準』【500μg/Nm^3】。「親水遊憩區」各月份上風處測值介於20μg/Nm^3～57μg/Nm^3，以11月份之測值較高；下風處測值介於10μg/Nm^3～32μg/Nm^3，以11月份之測值較高，詳表2.1.7-1及圖2.1.7-1。「物流倉儲區第一、二-1期計畫區」測值為58μg/m^3，詳表2.1.7-1。

二、PM_{10}

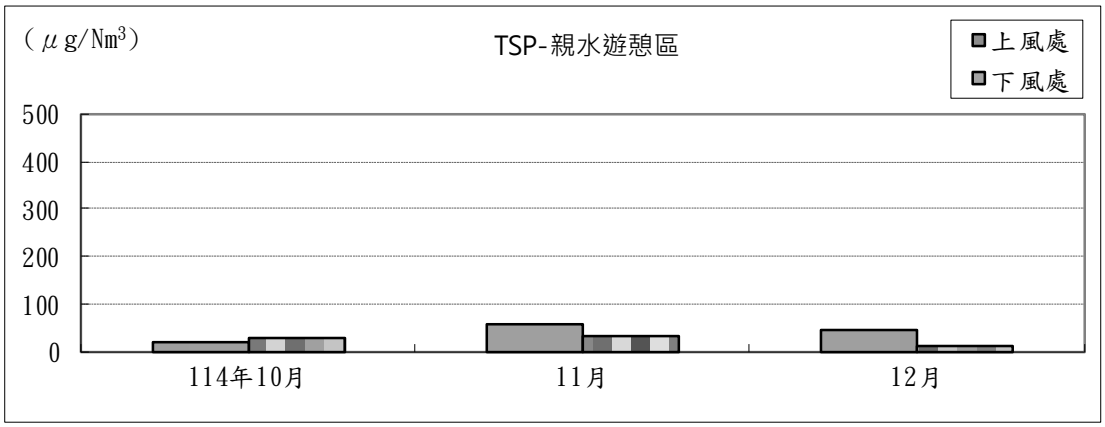
本季各測站PM_{10}監測結果，「南碼頭區」各月份上風處測值介於10μg/Nm^3～53μg/Nm^3，以12月份之測值較高；下風處測值介於10μg/Nm^3～37μg/Nm^3，以12月份之測值較高。「南碼頭自貿港區」各月份上風處測值介於5μg/Nm^3～57μg/Nm^3，以12月份之測值較高；下風處測值介於14μg/Nm^3～57μg/Nm^3，以12月份之測值較高。「親水遊憩區」各月份上風處測值介於5μg/Nm^3～8μg/Nm^3，以11月及12月之測值較高；下風處測值介於5μg/Nm^3～10μg/Nm^3，以11月份測值較高，詳表2.1.7-1及圖2.1.7-1。「物流倉儲區第一、二-1期計畫區」測值為27μg/m^3，其測值符合空氣品質標準【75μg/m^3】，詳表2.1.7-1。

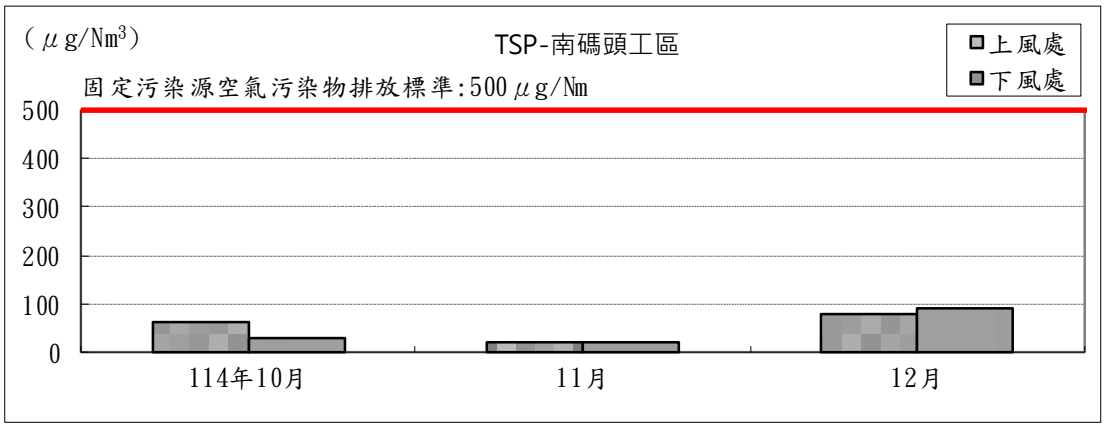
本季監測期間，親水遊憩區暫無進行護岸相關施工作業，目前進行另案廢棄物清除工程(非屬親水遊憩區護岸工程)，附近有港區外民間業者土方暫存作業；南碼頭區填築區整地完成區域已進行表層覆蓋，目前進行C填區公共設施及S04～S05碼頭施工，並以C填築區部分區域作為工料暫置區；南碼頭自貿港區部分，S4-1～S6-2合併倉儲區進行整地施工及廠房興建作業；物流倉儲區第一、二-1期計畫區部分，目前主要進行公1變電站施作、倉1工區整地施工及廠房興建作業、第二-1期公共設施之道路工程施工作業。整體而言，本(114年第四)季工區空氣監測結果尚屬良好，各施工區已針對部分未擾動裸露面進行臨時覆蓋或植生等抑制揚塵措施，惟施工區附近道路偶有運輸車輛行駛揚塵，將要求現場施工單位持續加強灑水及覆蓋，以維護港區環境品質。

表2.1.7-1 本(114年第四)季工區周界空氣品質監測結果

監測地點(註1)	監測日期	單位	TSP		PM_{10}	
			上風處	下風處	上風處	下風處
親水遊憩區(測站1)	114年10月16日	μg/Nm³	20	29	5	9
	114年11月10日		57	32	8	10
	114年12月1日		44	10	8	5
南碼頭區(測站S1)	114年10月14日		65	32	25	14
	114年11月11日		22	23	10	10
	114年12月12日		78	91	53	37
南碼頭自貿港區(測站G1a、G1b)	114年10月14日		21	41	14	14
	114年11月11日		16	67	5	36
	114年12月12日		94	103	57	57
固定污染源空氣污染物排放標準(註2)			500(註2)		-	
物流倉儲區第一、二-1期計畫區(測站H1)	114年11月12日～13日	μg/m³	58		27	
空氣品質標準(註3)			-		75(註3)	

註：1.各測站位置及其編號示意，詳圖1.4-8。
2.『固定污染源空氣污染物排放標準』：民國112年6月14日環境部環署空字第1121064054D號令修正發布；親水遊憩區(測站1)因無相關施工作業，其周界空氣品質監測結果應屬背景值，爰不與法規標準進行比較。
3.『空氣品質標準』：依據113.9.30環境部環部空字第1131062467號令修正發布。





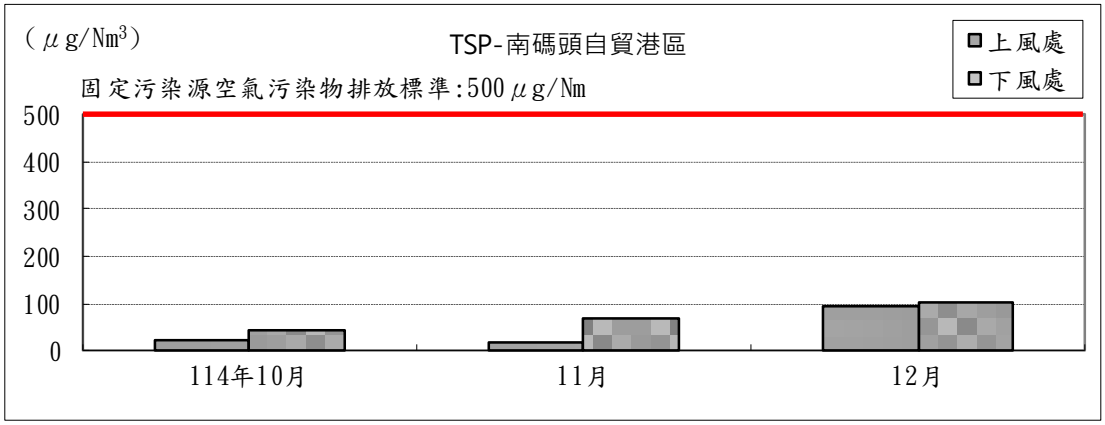
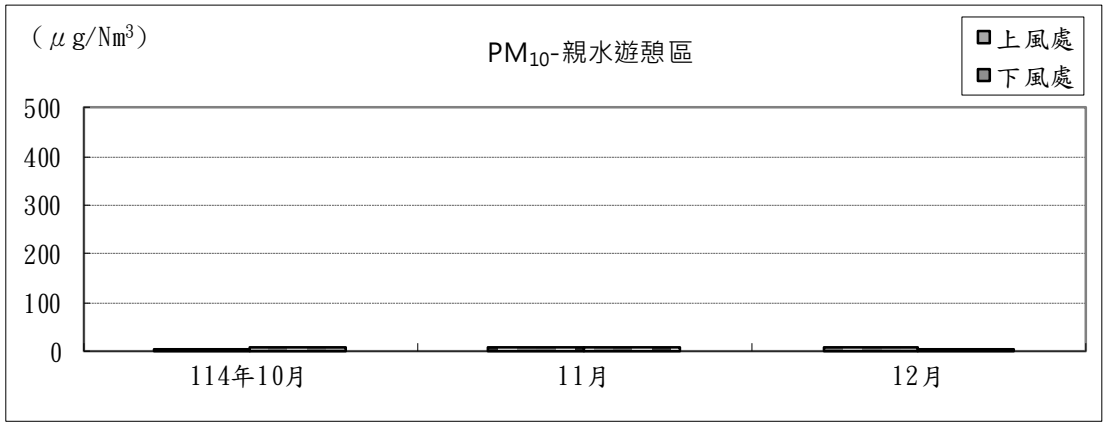
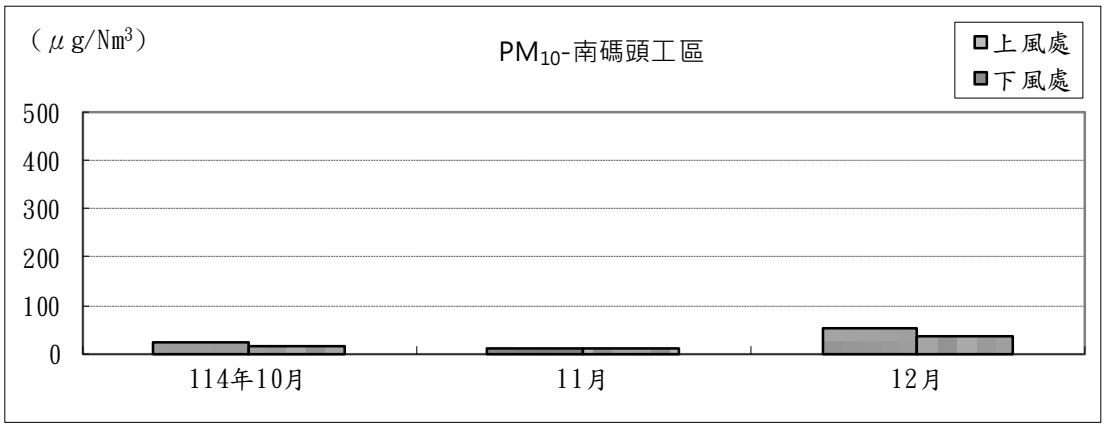


圖2.1.7-1 本(114年第四)季周界空氣品質濃度示意(1/2)





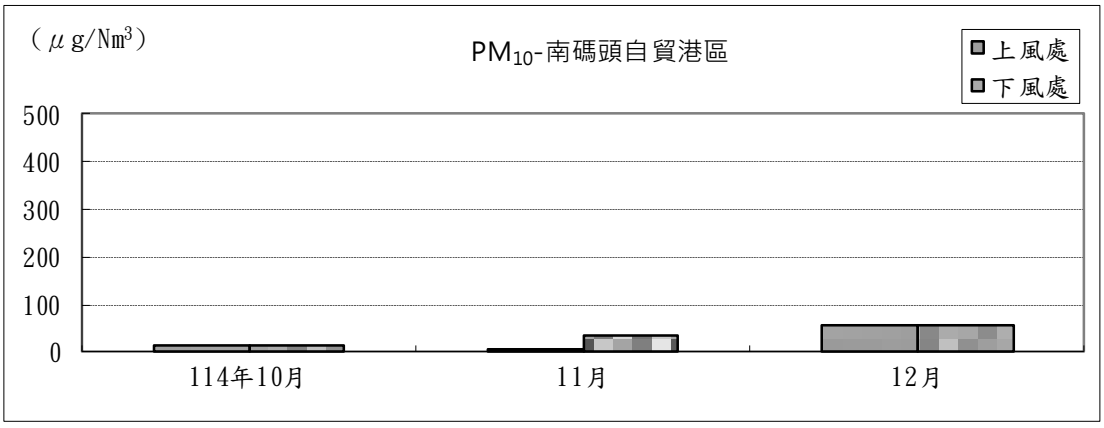


圖2.1.7-1 本(114年第四)季周界空氣品質濃度示意(2/2)

2.1.8 工區放流水

本(114年第四)季親水遊憩區暫無進行相關施工作業，目前進行另案廢棄物清除工程(非屬親水遊憩區護岸工程)，附近有港區外民間業者土方暫存作業；南碼頭區填築區整地完成區域已進行表層覆蓋，目前進行C填區公共設施及S04～S05碼頭施工，並以C填築區部分區域作為工料暫置區；南碼頭自貿港區部分，S4-1～S6-2合併倉儲區進行整地施工及廠房興建作業；物流倉儲區第一、二-1期計畫區部分，目前主要進行公1變電站施作、倉1工區整地施工及廠房興建作業、第二-1期公共設施之道路工程施工作業。本計畫針對上述親水遊憩區附近、南碼頭區排水箱涵、南碼頭自貿港區排水箱涵等(位置詳圖1.4-9)，於民國114年10月14日、16日；11月10日、11日；12月1日、12日等，進行每月1次之工區放流水監測；物流倉儲區第一、二-1期計畫區，於民國114年11月12日進行每季1次之工區放流水監測，其中親水遊憩區因無相關施工作業，其監測結果(屬背景值)將不與法規標準進行比較，有關其監測結果，詳表2.1.8-1及圖2.1.8-1，原始檢測資料詳附錄四-8。

茲將本計畫監測成果分述如下：

一、pH

本季各月份pH測值，南碼頭區介於8.2～8.3；南碼頭自貿港區介於8.1～8.4；物流倉儲區第一、二-1期計畫區為7.9，各測站均符合『放流水標準』【6.0～9.0】。親水遊憩區介於7.9～8.1，詳表2.1.8-1及圖2.1.8-1。

二、水溫

本季各月份水溫測值，南碼頭區介於21.4℃～30.4℃；南碼頭自貿港區介於21.2℃～30.3℃；物流倉儲區第一、二-1期計畫區為24.0℃，各測站均符合『放流水標準』【＜42℃(適用排放於海洋)】。親水遊憩區介於22.5℃～30.6℃，詳表2.1.8-1及圖2.1.8-1。

三、懸浮固體

本季各月份懸浮固體測值，南碼頭區介於4.7mg/L～7.0mg/L；南碼頭自貿港區介於4.4mg/L～10.0mg/L；物流倉儲區第一、二-1期計畫區為5.6mg/L，各測站均符合『放流水標準』【≦30mg/L】。親水遊憩區介於22.8mg/L～42.6mg/L，詳表2.1.8-1及圖2.1.8-1。

四、生化需氧量

本季各月份生化需氧量測值，南碼頭區、南碼頭自貿港區及物流倉儲區第一、二-1期計畫區均小於定量極限(<1.0mg/L)，且各測站均符合『放流水標準』【≦30mg/L】。親水遊憩區均小於定量極限(<1.0mg/L)，詳表2.1.8-1及圖2.1.8-1。

五、化學需氧量

本季各月份化學需氧量測值，南碼頭區介於3.3mg/L～5.2mg/L；南碼頭自貿港區介於ND(小於偵測極限3.2mg/L)～11.9mg/L；物流倉儲區第一、二-1期計畫區為26.4mg/L，各測站均符合『放流水標準』【≦100mg/L】。親水遊憩區介於7.2mg/L～19.1mg/L，詳表2.1.8-1及圖2.1.8-1。

六、總油脂

本季各月份總油脂測值，南碼頭區、南碼頭自貿港區及物流倉儲區第一、二-1期計畫區均小於定量極限(<1.0mg/L)，且均符合『放流水標準』【≦10mg/L】。親水遊憩區均小於定量極限(<1.0mg/L)，詳表2.1.8-1及圖2.1.8-1。

七、礦物性油脂

本季各月份礦物性油脂測值，南碼頭區、南碼頭自貿港區及物流倉儲區第一、二-1期計畫區均小於定量極限(<1.0mg/L)，且均符合『放流水標準』【≦10mg/L】。親水遊憩區均小於定量極限(<1.0mg/L)，詳表2.1.8-1及圖2.1.8-1。

綜合上述結果顯示，各測站之監測結果並無明顯異常情形。整體而言，本(114年第四)季工區放流水監測結果均符合放流水標準，無異常情形發生。

表2.1.8-1 本(114年第四)季工區放流水監測結果

項目及測站(註2)	日期(註3)	10月	11月	12月	偵測極限	放流水標準(註1)
pH	親水遊憩區(測站1)	7.9	8.0	8.1	-	-
	南碼頭區(測站S1)	8.2	8.3	8.0		6.0~9.0
	南碼頭自貿港區(測站G1)	8.2	8.4	8.1		
	物流倉儲區第一、二-1期計畫區(測站H1)	-	7.9	-		
水溫(℃)	親水遊憩區(測站1)	30.6	24.5	22.5	-	-
	南碼頭區(測站S1)	30.4	24.2	21.4		42(註1)
	南碼頭自貿港區(測站G1)	30.3	24.3	21.2		
	物流倉儲區第一、二-1期計畫區(測站H1)	-	24.0	-		
懸浮固體(mg/L)	親水遊憩區(測站1)	40.2	22.8	42.6	<1.0	-
	南碼頭區(測站S1)	4.7	7.0	6.8		30
	南碼頭自貿港區(測站G1)	4.4	10.0	7.2		
	物流倉儲區第一、二-1期計畫區(測站H1)	-	5.6	-		
生化需氧量(mg/L)	親水遊憩區(測站1)	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	-
	南碼頭區(測站S1)	<1.0	<1.0	<1.0		30
	南碼頭自貿港區(測站G1)	<1.0	<1.0	<1.0		
	物流倉儲區第一、二-1期計畫區(測站H1)	-	<1.0	-		
化學需氧量(mg/L)	親水遊憩區(測站1)	7.2	19.1	14.4	3.2	-
	南碼頭區(測站S1)	4.2	5.2	3.3		100
	南碼頭自貿港區(測站G1)	ND	4.1	11.9		
	物流倉儲區第一、二-1期計畫區(測站H1)	-	26.4	-		
總油脂(mg/L)	親水遊憩區(測站1)	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	-
	南碼頭區(測站S1)	<1.0	<1.0	<1.0		10
	南碼頭自貿港區(測站G1)	<1.0	<1.0	<1.0		
	物流倉儲區第一、二-1期計畫區(測站H1)	-	<1.0	-		
礦物性油脂(mg/L)	親水遊憩區(測站1)	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	-
	南碼頭區(測站S1)	<1.0	<1.0	<1.0		10
	南碼頭自貿港區(測站G1)	<1.0	<1.0	<1.0		
	物流倉儲區第一、二-1期計畫區(測站H1)	-	<1.0	-		

註：1.『放流水標準』：依據中華民國113年12月18日環境部環部水字第1131081975號令修正發布，適用營建工地類別。其中放流水逕行排入海域者，則其水溫限制為攝氏42度。親水遊憩區(測站1)因無相關施工作業，其工區放流水監測結果應屬背景值，爰不與法規標準進行比較。

2.表列測站位置及其編號示意，詳圖1.4-9。

3.本季親水遊憩區採樣日期為民國114年10月16日、11月10日、12月1日；南碼頭區及南碼頭自貿港區採樣日期為民國114年10月14日、11月11日、12月12日；物流倉儲區第一、二-1期計畫區採樣日期為民國114年11月12日。

4. ：表示超過上述放流水標準。

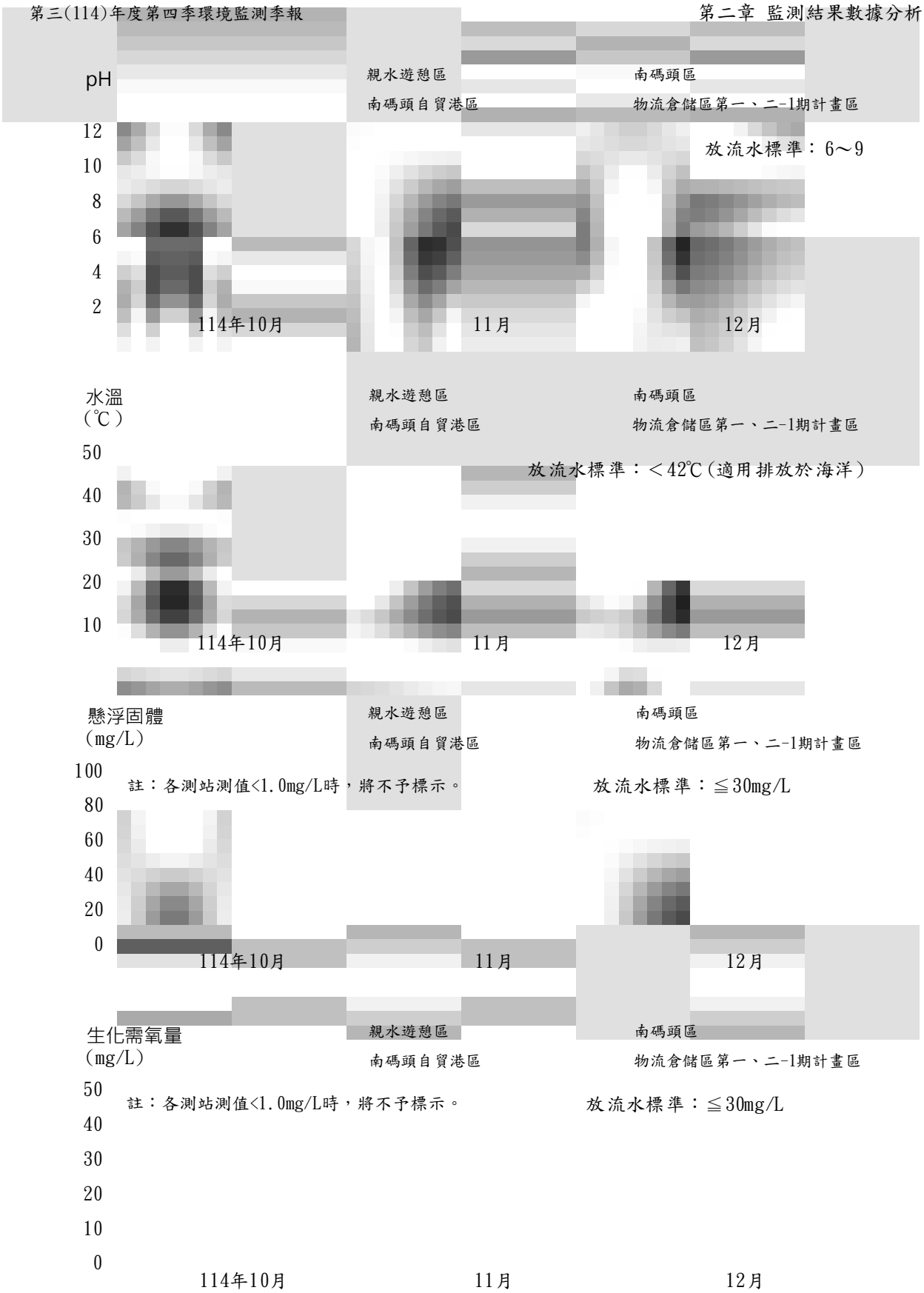


圖2.1.8-1　本(114年第四)季工區放流水濃度示意(1/2)

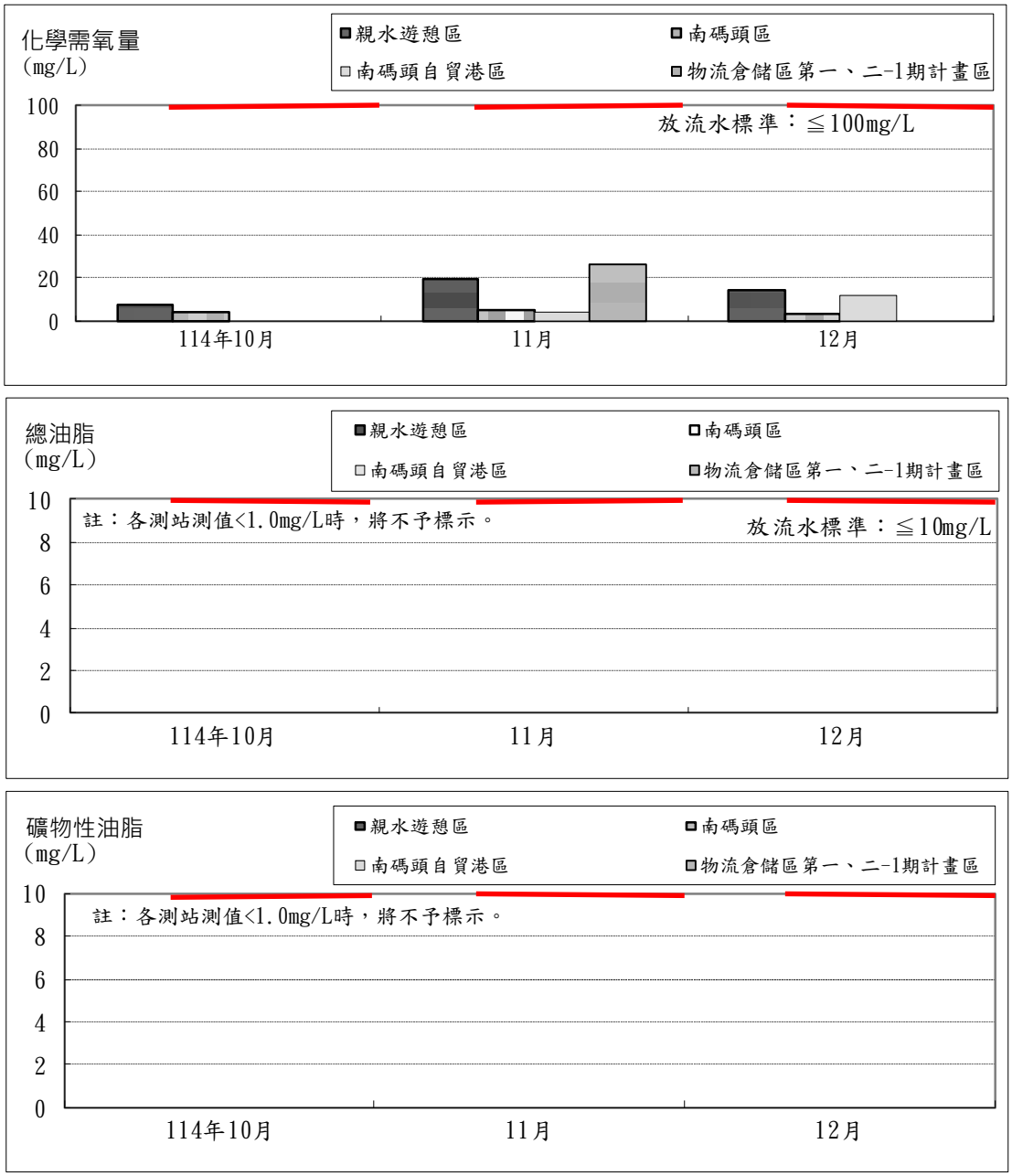


圖2.1.8-1 本(114年第四)季工區放流水濃度示意(2/2)

2.1.9 營建工程噪音

本(114年第四)季於民國114年10月14日、16日；11月10日、11日；12月1日、12日等日間時段，分別在(1)親水遊憩區、(2)南碼頭區及(3)南碼頭自貿港區等3處(詳圖1.4-10)，針對工區附近進行每月1次營建工程噪音監測；另於民國114年11月12日，在(4)物流倉儲區第一、二-1期計畫區，針對工區附近進行每季1次營建工程噪音監測，每次連續8分鐘之營建工程噪音(另進行連續2分鐘之測值，以利與法規比較)及連續2分鐘之低頻噪音監測監測，以瞭解各工區施工機具對附近環境之噪音影響情形，其中親水遊憩區因無相關施工作業，物流倉儲區第一、二-1期計畫區之低頻噪音監測於戶外進行(施工區南側區域，現地無工務所)，其監測結果(屬背景值)將不與法規標準進行比較，有關其監測結果，詳表2.1.9-1、圖2.1.9-1及圖2.1.9-2，原始檢測資料詳附錄四-9。

茲將本計畫監測成果分述如下：

一、營建噪音(20Hz至20kHz)

本季營建噪音(20Hz至20kHz)L_{eq}之監測結果，南碼頭區介於63.1dB(A)～74.1dB(A)；南碼頭自貿港區介於62.5dB(A)～72.6dB(A)；物流倉儲區第一、二-1期計畫區為69.8dB(A)，各測站L_{eq}均符合『營建工程噪音管制標準』【80dB(A)】。親水遊憩區介於57.7dB(A)～64.0dB(A)。

本季營建噪音(20Hz至20kHz)L_{max}之監測結果，南碼頭區介於67.5dB(A)～83.1dB(A)；南碼頭自貿港區介於78.4dB(A)～79.3dB(A)；物流倉儲區第一、二-1期計畫區為81.4dB(A)，各測站L_{max}均符合『營建工程噪音管制標準』【100dB(A)】。親水遊憩區介於67.6dB(A)～75.5dB(A)。

二、低頻噪音(20Hz至200Hz)

本季工區低頻噪音(20Hz至200Hz)$L_{eq,LF}$之監測結果，南碼頭區介於39.8dB(A)～46.0dB(A)；南碼頭自貿港區介於39.2dB(A)～45.6dB(A)，各測站均符合『營建工程噪音管制標準』【49dB(A)】。親水遊憩區介於41.0dB(A)～45.8dB(A)；物流倉儲區第一、二-1期計畫區為43.9dB(A)。

本季工區低頻噪音(20Hz至200Hz)$L_{max,LF}$監測結果，南碼頭區介於46.0dB(A)～52.1dB(A)；南碼頭自貿港區介於43.5dB(A)～51.5dB(A)

；親水遊憩區介於43.6dB(A)～53.9dB(A)；物流倉儲區第一、二-1期計畫區為52.3dB(A)。

各工區位於海岸附近或鄰近既有道路，受到海浪拍擊海岸、碼頭或消波塊、往來交通車輛等背景噪音影響為主，惟各施工區附近並無民宅聚落，且無民眾陳情營建工程低頻噪音干擾等，因此顯示低頻噪音對附近地區之影響輕微。

本季親水遊憩區暫無進行護岸相關施工作業，目前進行另案廢棄物清除工程(非屬親水遊憩區護岸工程)，附近有港區外民間業者土方暫存作業，且該工區鄰近台61道路及海岸區域，可能受到另案施工作業噪音擾動，以及區域性交通旅次衍生之交通噪音及海浪拍打護岸等環境背景噪音之干擾較為顯著；南碼頭區填築區整地完成區域已進行表層覆蓋，目前進行C填區公共設施及S04～S05碼頭施工，並以C填築區部分區域作為工料暫置區，衍生預拌混凝土車、運輸車輛或有挖土機等施工機具進行施工作業；南碼頭自貿港區部分，S4-1～S6-2合併倉儲區進行整地施工及廠房興建作業，衍生吊車、運輸車輛或有挖土機等施工機具進行施工作業，另部分廠區有吊車進行風電設備搬運作業；物流倉儲區第一、二-1期計畫區部分，目前主要進行公1變電站施作、倉1工區整地施工及廠房興建作業、第二-1期公共設施之道路工程施工作業。上述各施工區域距離工區周界較遠，整體施工擾動對八里市區及台15沿線屬影響輕微。

表2.1.9-1 本(114年第四)季營建工程噪音監測結果

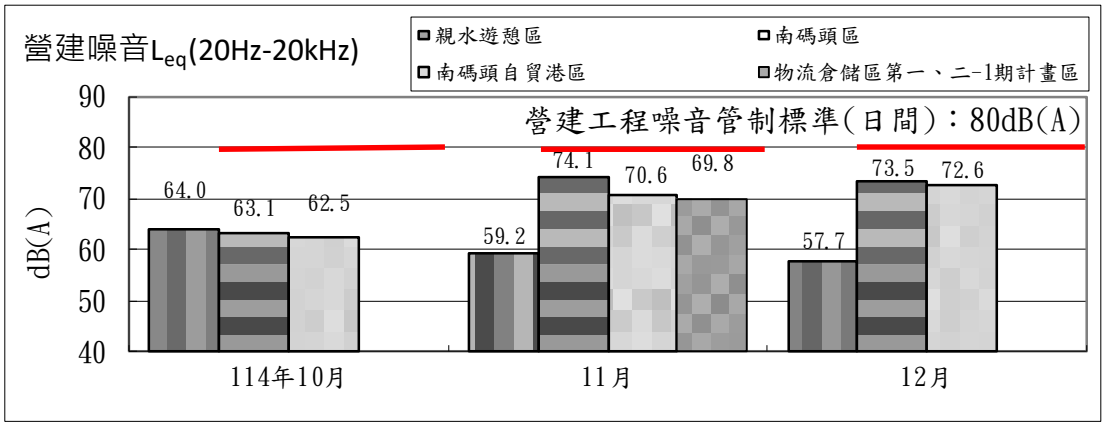
採樣地點(註4)	監測日期	營建噪音 20Hz至20kHz		低頻噪音 20Hz至200Hz		備註
		L_{eq} dB(A)	L_{max} dB(A)	$L_{eq,LF}$ dB(A)	$L_{max,LF}$ dB(A)	
親水遊憩區(測站1)	114年10月16日	64.0	69.4	41.0	43.6	-
	114年11月10日	59.2	75.5	43.9	50.7	
	114年12月1日	57.7	67.6	45.8	53.9	
南碼頭區(測站S1)	114年10月14日	63.1	67.5	46.0	47.7	挖土機
	114年11月11日	74.1	80.7	43.3	52.1	
	114年12月12日	73.5	83.1	39.8	46.0	
南碼頭自貿港區(測站G1)	114年10月14日	62.5	78.6	39.2	43.5	工人施工
	114年11月11日	70.6	79.3	45.6	51.5	
	114年12月12日	72.6	78.4	41.9	48.7	
物流倉儲區第一、二-1期計畫區(測站H1)	114年11月12日	69.8	81.4	43.9	52.3	工人施工
營建工程噪音管制標準(日間)(註1)		80	100	49(註1)	-	

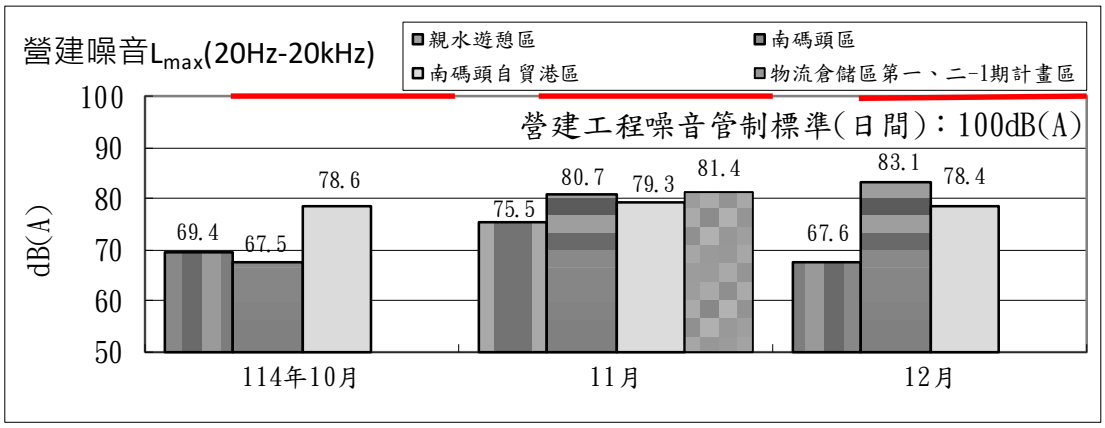
註：1.『營建工程噪音管制標準』：中華民國102年8月5日環境部環署空字第1020065143號修正發布之『噪音管制標準』，其中『營建工程噪音管制標準』自發布後六個月施行，亦即103.2.5以後適用；親水遊憩區(測站1)因無相關施工作業，其營建工程噪音及低頻噪音監測結果應屬背景值，爰不與法規標準進行比較；物流倉儲區第一、二-1期計畫區(測站H1)測站位於施工區域南側，因現地無工務所，其低頻噪音(20Hz至200Hz)調查位置位於戶外，非屬噪音管制標準規範之陳情人指定之室內環境，因此爰不列入標準比較。

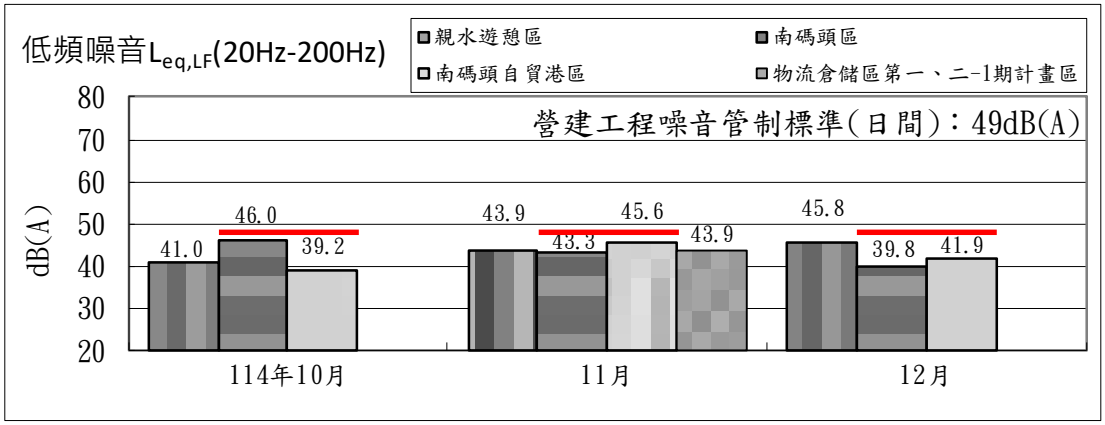
2.噪音管制區：依據民國112年6月20日新北府環空字第1121159845號修正公告，上述測站(臺北港區)均劃定為「第四類噪音管制區」。

3.表列 ▇ 係超過日間時段營建工地噪音管制標準。

4.表列測站位置及其編號示意，詳圖1.4-10。







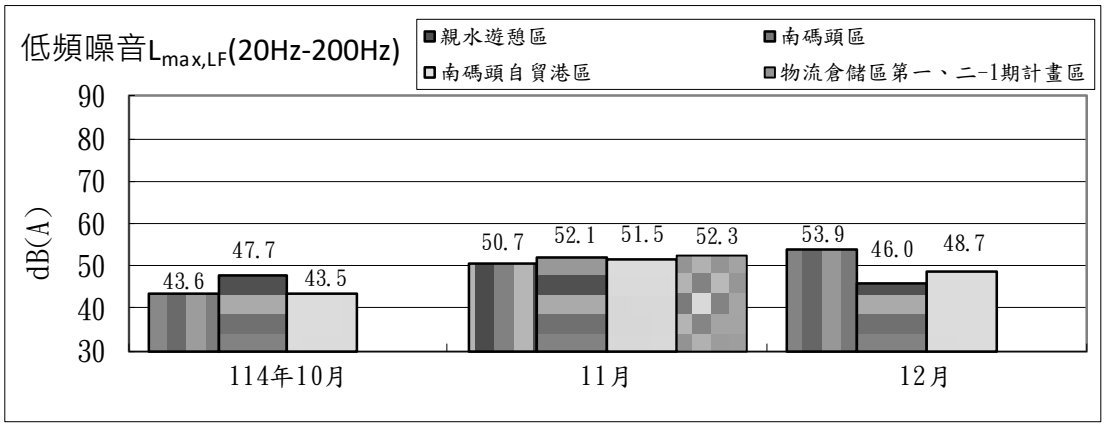


圖2.1.9-1 本(114年第四)季營建工程噪音示意

2.1.10 陸域植物調查

本(114年第四)季施工期間陸域植物，係於民國114年11月18日～21日，針對臺北港附近(由淡水河口南岸至下罟里與林口區交界附近，包括挖子尾、埤頭里、頂罟里、訊塘里、下罟里及臺北港北堤濕地等六個區域)進行植物調查，以及物流倉儲區之防風林植栽樣區調查，調查努力量為8個工作人(天)，其位置示意詳圖1.4-1、圖1.4-11。

各調查區之調查重點如下：「挖子尾自然保留區」調查重點著重於河口灘地及附近的防風林；「埤頭里」及「頂罟里」著重於人工植被防風林和荒廢草地；「訊塘里」著重於水塘、草澤、灘地和溪流兩側；「下罟里」著重草澤、灘地以及部分山區之山坡地及平地樹林；「臺北港北堤濕地」著重於防風林。其植物調查方式係沿現有路徑徒步，藉觀察記錄及標本蒐集鑑定並用等方式，調查區內維管束植物之種類、數量及各植被類型之優勢種，有關植物名錄及物流倉儲區第一、二-1期開發計畫及周邊1公里鄰近地區之自然度圖詳附錄四-10。

以下就各調查範圍所之成果，分別依：(1)植物相與植群分布、(2)經濟作物之消長、(3)耐鹽性及定砂防風原生植物培育、(4)稀有植物保育、(5)自然植被之消長及(6)物流倉儲區防風林帶植栽樣區等6個項目，分別說明如下：

一、植物相與植群分佈

本(114年第四)季施工期間陸域植物調查統計成果，共計有維管束植物95科285屬385種，其中蕨類7科7屬8種，裸子植物4科4屬5種，雙子葉植物67科209屬279種及單子葉植物17科65屬93種。依本區植物生長習性分，草本植物215種(佔55.8%)、灌木51種(佔13.2%)、藤本植物41種(佔10.6%)及喬木78種(佔20.3%)；依屬性分，依屬性分，原生種224種(包含特有種9種)(佔58.2%)、歸化種87種(佔22.1%)及栽培種74種(佔18.8%)，可知調查範圍內乃以草本植物為主要族群，並以原生種類居多，另有關本季歷次調查結果，詳表2.1.10-1。各測站所調查之植被現況整理分析如下：

(一)自然植被

1.草原植被

目前調查區內之部分地區因「新北市臺北港特定區區段徵收開發」影響，使其原本植被遭移除，目前地表植被以荒地常

見草本植物為主，且多為入侵種植物。遭整地之區塊，多已伐除小徑木，目前僅有胸徑較大之立木如雀榕及朴樹被留存於空地內。整個環境以草生地所佔總面積最大，主要分布於開發後之荒地，其中以埤頭里及下罟里有較大面積荒地，優勢植物為大黍、田菁、大花咸豐草及番仔藤等歸化物種。

2.濕地植被

主要分佈在挖子尾、頂罟里及臺北港北堤濕地等調查區，依組成植物差異可分為兩個類型：紅樹林及挺水植物。紅樹林主要分布於挖子尾調查區，以水筆仔純林分佈，形成單種優勢；挺水植物主要分布於挖子尾、頂罟里及臺北港北堤濕地之臨海邊濕地。挖子尾及頂罟里調查區內濕生植被以蘆葦為主，偶有香蒲群落零星分布，而臺北港北堤濕地的濕生植被以蘆葦及多柱扁莎為主要組成。

3.次生林植被

此植被類型主要見於挖子尾調查區西半部，多為能耐海風及鹽鹼之立木。主要優勢物種部分，喬木層包括：黃槿、朴樹及楝等為主；而灌木層則以紅仔珠、構樹、血桐、海桐及小桑樹為主；地被層植被則有月桃、海桐小苗及五節芒等。

4.海濱植被

此植被生長於挖子尾及臺北港北堤濕地調查區內緊臨海域之濱海區域，因受海風及鹽度影響，沙地上多為草本植群。本季調查到重要之物種有狗牙根、大花咸豐草、濱刺草及馬鞍藤等典型之濱海植物。

(二)人工植被

人工植被可區分為由黃槿與木麻黃組成之海岸防風林、臺北港特定區整地完成後留設之公園、綠地及當地居民栽植之零星經濟作物。

1.防風林

由黃槿與木麻黃組成之防風林，主要分布在挖子尾，林分高度因受海風吹拂使高度較矮，但密度高，林下自然更替情形良好。在黃槿林下伴生之植物有：林投、月桃、海桐及三葉五加等。在挖子尾聚落內還有數株胸徑較大之黃槿，相當珍貴。

2.公園綠地

主要設置於臺北港特定區之頂罟里及訊塘里，目前已開放

商港三路通行，可自十三行博物館連接至商港路，其餘連接道路僅部分開放通行。公園綠地內有栽植臺灣欒樹、欖仁、木麻黃、蒲葵及厚葉石斑木等，而地被有自行萌發之草本植物，如白茅、龍爪茅、紫斑大戟、香附子及毛蓮子草等。

3.經濟作物區

由於臺北港特定區整地開發後，訊塘里、埤頭里及頂罟里等地部分已轉換成公園綠地，而建築用地未開發區，生長常見雜草，如田菁、牛筋草、大花咸豐草及大黍等。下罟里部分區域有工程進行，台15線道路旁有民間業者土方暫存及整地作業，屬於人為及交通干擾嚴重之區域，調查區多以草生荒地為主要之類型，多生長大花咸豐草、巴拉草及大黍等入侵植物，周邊有零星種植綠竹、果樹及菜園。

二、經濟作物之消長

農業曾是當地民眾的重要經濟活動之一，目前受都市計畫開發影響，僅剩埤頭里及下罟里等調查區有零星栽植經濟作物，其中埤頭里調查區尚有零星區域栽種短期蔬菜及果樹，本季記錄栽植有芥藍菜、青江菜、三角柱、百香果、文旦、柑橘、金柑、羅勒（九層塔）、番石榴、咖啡樹、空心菜、番薯、龍眼、木瓜、葫蘆、絲瓜、苦瓜、檬果、酪梨、枇杷、桃、綠竹、秀貴甘蔗（紅甘蔗）、蔥、香蕉及大薯等26種作物。下罟里測站有小面積栽植綠竹，偶可見零星栽植之果樹，如三角柱、木瓜、檬果、枇杷、文旦及香蕉等6種。

三、耐鹽性及定砂防風原生植物的培育

在防風方面，各調查區的作物區及住家周圍，長久以來已有栽植成排的黃槿及木麻黃等作為防風林，對環境的穩定有極大的成效。

而在定砂方面，海濱砂地之穩定，則主要仰賴具有多分枝或節節生根之原生籐本，如馬鞍藤、雙花蟛蜞菊等，以及具地下走莖之多年禾本科及莎草科植物，如鹽地鼠尾粟、白茅及香附子等，因其耐鹽性高、繁衍快速且覆蓋力強，常可形成大片之優勢植物，對海濱之定砂功效相當顯著。其他如狗牙根、牛筋草等禾本科植物，具有較深而廣的根系，也是固砂或造陸不可或缺的物種。而靠近防風林緣處的海埔姜及林投等植物，其植株的生長特性亦可成功地對抗海邊強風，並作為防風定砂的第二線植物。

四、稀有植物的保育

本(114年第四)季調查期間並未發現植物生態評估技術規範之特

稀有植物，惟淡水河口區之水筆仔雖然並非植物生態評估技術規範之特稀有植物，但由於紅樹林植物具有定砂造陸等功用，以及在濕地生態上提供沼澤動物（水鳥、魚、蝦、蟹及貝等）食物及棲所，若被破壞影響的範圍為整個濕地生態系，故有保育之需要。

在本計畫區監測範圍內，挖子尾濕地早已成立「挖子尾自然保留區」保育多年，因此生存狀態良好；水筆仔以純林方式生長，集中在河口地區成片分佈。本(114年第四)季觀察時，發現水筆仔之胎生苗生長良好，可見此區域內的水筆仔幼苗更新良好，在持續觀察下，水筆仔小苗已在挖子尾外圍泥灘有定植之情形。

五、自然植被之消長

本(114年第四)季調查記錄95科285屬385種維管束植物，與上季調查（97科302屬406種）比較，新增青江菜及苦瓜等2種植物，減少薺、臭濱芥、石龍芮、球序卷耳、辣椒、櫻桃小番茄、茄子、向天盞、平原菟絲子、直莖鼠麴草、紅鳳菜、萵苣、嫩莖萵苣、垂桉草、連明子、黃秋葵、芫荽、胡蘿蔔、變葉藜、芋、玉蜀黍、蘆筍及綬草等23種植物。其中青江菜及苦瓜等2種新紀錄於埤頭里的菜園。減少的物種中辣椒、櫻桃小番茄、茄子、紅鳳菜、萵苣、嫩莖萵苣、黃秋葵、芫荽、胡蘿蔔、芋、玉蜀黍及蘆筍等12種為經濟作物，其餘物種為自然環境造成的消長。

挖子尾以人工建物為主，沿海岸則有人工林及水筆仔林，部分有淡江大橋徵收區域，已有設立徵收區域告示牌，而挖子尾至頂罟里範圍自行車道周邊有護欄，對附近植被的擾動因素減少，周邊環境可發現大片荒地植物；埤頭里有部分區塊被鐵皮包圍，並有零星施工情形；頂罟里附近有淡江大橋工程進行；訊塘里有部分區塊被鐵皮包圍，並有零星施工情形；下罟里附近親水遊憩區部分護岸工程已施工完成，然而位於港區範圍外，台15線往南道路旁以鐵皮圍籬、水泥塊阻隔，鄰近八里焚化廠附近有另案民間土方暫存作業及整地工程進行，目前仍持續進行中，有外來種植物入侵之風險；臺北港北堤濕地為灘地，以防風林及草生植被為主，目前有養灘及水域維護工程進行。整體而言，對植被物種數並無明顯改變。

六、物流倉儲區防風林帶植栽樣區

本(114年第四)季於植栽樣區內調查記錄39株胸高直徑1公分以上的木本植物(木麻黃及血桐)，木麻黃胸高斷面積為25.71m^2/ha，而血桐胸高斷面積為0.20m^2/ha，詳表2.1.10-2。

與上季相比，本季木麻黃4株死亡，另有1株胸徑大於20cm的木麻黃傾斜倒伏(未死亡的植株)，推測是受113年7月24及25日凱米颱風侵臺造成樣區部分植株傾斜倒伏影響，因生長逐漸不良而導致植株死亡。本季木麻黃的斷面積有些許減少。整體而言，防風林樣區雖受到倒伏植株影響，受影響植株不超過1成，森林植被仍維持相對良好的狀態。

表2.1.10-1 本(114年第四)季陸域植物種類調查統計

歸隸特性		種類	蕨類植物	裸子植物	雙子葉植物	單子葉植物	總計
歷次	類別	科	7	5	74	19	105
		屬	7	5	265	78	355
		種	10	6	384	116	516
	屬性(種)	特有	10	1	198	72	281
		原生	0	0	86	17	103
		歸化	0	5	100	27	132
		栽培	0	5	78	8	91
	生長習性(種)	草本	0	1	55	4	60
		灌木	0	0	53	3	56
		藤本	10	0	198	101	309
		喬木	7	5	74	19	105
本季	類別	科	7	4	67	17	95
		屬	7	4	209	65	285
		種	8	5	279	93	385
	屬性(種)	特有	0	0	8	1	9
		原生	8	1	152	63	224
		歸化	0	0	74	13	87
		栽培	0	4	53	17	74
	生長習性(種)	草本	8	0	128	79	215
		灌木	0	1	46	4	51
		藤本	0	0	38	3	41
		喬木	0	4	67	7	78

註：1.本季陸域植物調查時間為民國114年11月18日～21日。
2.陸域植物調查範圍，詳圖1.4-1、圖1.4-11。
3.植物調查名錄，詳附錄四-10。

表2.1.10-2 物流倉儲區防風林植栽樣區木本植物分析表

物種	胸高直徑(cm)及株數				胸高斷面積
	1～3	3～10	>10	總株數	(m^2/ha)
木麻黃	0	28	10	38	25.71
血桐	0	1	0	1	0.20

註：本季物流倉儲區防風林植栽樣區調查時間為民國114年11月18日～21日。

2.1.11 陸域動物調查

本(114年第四)季施工期間陸域動物調查作業，係於民國114年11月3日～6日進行，調查區位含括淡水河口南岸至下罟里與林口區交界附近(包括挖子尾、埤頭里、頂罟里、訊塘里及下罟里等五個區域)；另針對鳥類調查作業，係於民國114年10月7日～10日；11月3日～6日進行，調查區位含括淡水河口南岸至下罟里與林口區交界附近(包括挖子尾、埤頭里、頂罟里、訊塘里、下罟里、物流倉儲區(一期完成區域及二期完成區域)及北堤濕地等八個區域)。調查範圍以附近可能屬較為敏感之區域環境為調查對象(其位置示意，詳圖1.4-1、圖1.4-11)，沿劃設之調查區依人可到達的既有道路或小徑，藉徒步觀察及現場採樣鑑定進行動物調查，陸域動物調查努力量為8個工作人(天)，而鳥類調查努力量為16個工作人(天)。其中，陸域動物名錄依循部分，鳥類係依循「臺灣鳥類名錄」(中華民國野鳥學會鳥類紀錄委員會，2023)；保育類主要依循最新公告之「陸域保育類野生動物名錄」(農業部，2025)；陸域動物部分，主要依循「臺灣物種名錄」(鍾等，2025)，並依現況作增減。

茲將本(114年第四)季各類野生動物調查成果彙整，詳表2.1.11-1及表2.1.11-2，其調查名錄詳附錄四-11，並分述如下：

一、哺乳類

(一)種屬組成

本(114年第四)季針對臺北港周邊5處調查區之調查結果，共計發現哺乳類3目4科5種(詳表2.1.11-1及附錄四-11)，其中東亞家蝠於空中飛行；赤腹松鼠於樹林間活動；溝鼠及家鮑2種為鼠籠陷阱捕捉記錄；另以超音波偵測器記錄東亞家蝠及高頭蝠等2種，超音波偵測器記錄不列入數量及指數計算。

(二)特化性

調查結果未發現特有種，均為一般性種類。

(三)保育等級

調查結果並未發現保育類物種，均為族群數量穩定或未受威脅之物種。

(四)優勢物種

本(114年第四)季5處調查區共記錄哺乳類29隻次，其中以東亞家蝠(19隻次)記錄數量最多，佔總發現數量65.5%，其次為赤

腹松鼠(7隻次，佔24.1%)。各區位分述如下：

1. 挖子尾：此調查區共記錄哺乳類2目2科2種6隻次，記錄之物種分別為東亞家蝠(5隻次)及赤腹松鼠(1隻次)。
2. 埤頭里：此調查區共記錄哺乳類2目2科2種5隻次，記錄之物種分別為東亞家蝠(4隻次)及赤腹松鼠(1隻次)。
3. 頂罟里：此調查區共記錄哺乳類3目3科3種11隻次，記錄之物種為東亞家蝠(7隻次)、赤腹松鼠(3隻次)及家鼬(1隻次)，其中有部分東亞家蝠以蝙蝠偵測器記錄，故未有數量計算。
4. 訊塘里：此調查區共記錄2目2科2種5隻次，記錄之物種分別為東亞家蝠(3隻次)及赤腹松鼠(2隻次)。
5. 下罟里：此調查區共記錄哺乳類2目3科3種2隻次，記錄之物種分別為赤腹松鼠(1隻次)及溝鼠(1隻次)，其中有部分東亞家蝠以蝙蝠偵測器記錄，故未有數量計算。

(五)指數分析

本(114年第四)季於臺北港附近調查結果，整體歧異度指數為0.92。各調查區歧異度指數介於0.45～0.86，其中以頂罟里最高，其次依序為下罟里(0.69)、訊塘里(0.67)及埤頭里(0.50)，以挖子尾最低，詳表2.1.11-1。

二、爬蟲類

(一)種屬組成

本(114年第四)季針對臺北港周邊5處調查區之調查結果，共發現爬蟲類2目3科6種(詳表2.1.11-1及附錄四-11)，其中疣尾蝎虎及無疣蝎虎2種多於牆壁或電線桿等人為建築上發現；斯文豪氏攀蜥發現於林下環境；紅耳泥龜及黃耳龜於水域環境記錄。

(二)特化性

調查結果記錄斯文豪氏攀蜥特有種1種4隻次，特化性物種數量佔總出現物種數量比例約13.3%。

(三)保育等級

調查結果未發現到保育類物種，均為族群數量穩定或未受威脅之物種。另發現外來種3種，為疣尾蝎虎(11隻次)、紅耳泥龜(3隻次)及黃耳龜(1隻次)。

(四)優勢物種

本(114年第四)季5處調查區共記錄爬蟲類27隻次，其中以疣尾蝎虎(11隻次)記錄數量最多，佔總發現數量40.7%，其次為無

疣蝎虎(10隻次，佔37.0%)。各分區分述如下：

1. 挖子尾：此調查區共記錄爬蟲類1目2科2種3隻次，記錄之物種分別為斯文豪氏攀蜥(1隻次)及疣尾蝎虎(2隻次)。
2. 埤頭里：此調查區共記錄爬蟲類1目1科2種5隻次，記錄之物種分別為疣尾蝎虎(4隻次)及無疣蝎虎(1隻次)。
3. 頂罟里：此調查區共記錄爬蟲類2目2科4種10隻次，記錄之物種分別為疣尾蝎虎(4隻次)、無疣蝎虎(2隻次)、紅耳泥龜(3隻次)及黃耳龜(1隻次)。
4. 訊塘里：此調查區共記錄爬蟲類1目1科3種4隻次，記錄之物種分別為疣尾蝎虎(1隻次)、無疣蝎虎(2隻次)及鉛山壁虎(1隻次)。
5. 下罟里：此調查區共記錄爬蟲類1目1科1種5隻次，記錄之物種為無疣蝎虎。

(五)指數分析

本(114年第四)季於臺北港附近調查結果，整體歧異度指數為0.90，其中下罟里僅記錄1物種，故歧異度無法計算。各調查區歧異度指數介於0.00～1.28，其中以頂罟里最高，其次依序為訊塘里(1.04)、挖子尾(0.64)及埤頭里(0.50)，以下罟里最低，詳表2.1.11-1。

三、兩棲類

(一)種屬組成

本(114年第四)季針對臺北港周邊5處調查區之調查結果，共計發現兩棲類1目3科3種(詳表2.1.11-1及附錄四-11)。此外，根據「兩棲類資源調查資訊網，國立東華大學環境學院自然資源與環境學系」，該團隊自2012年起，於挖子尾地區長期進行斑腿樹蛙族群控制及移除，本季在調查範圍內皆未記錄斑腿樹蛙。物種多發現於潮濕路面或草生地。

(二)特化性

調查結果未發現特有種，均為一般性種類。

(三)保育等級

調查結果未調查到保育類物種，均為族群數量穩定或未受威脅之物種。

(四)優勢物種

本(114年第四)季5處調查區共記錄兩棲類18隻次，其中以黑

眶蟾蜍(9隻次)記錄數量最多，佔總發現數量50.0%，其次為小雨蛙(5隻次，佔27.8%)。各測站分述如下：

1. 挖子尾：此調查區共記錄兩棲類1目2科2種4隻次，記錄之物種分別為澤蛙(2隻次)及黑眶蟾蜍(2隻次)。
2. 埤頭里：此調查區共記錄兩棲類1目1科1種3隻次，記錄之物種為黑眶蟾蜍。
3. 頂罟里：此調查區共記錄兩棲類1目2科2種7隻次，記錄之物種分別為小雨蛙(5隻次)及黑眶蟾蜍(2隻次)。
4. 訊塘里：此調查區共記錄兩棲類1目1科1種2隻次，記錄之物種為澤蛙。
5. 下罟里：此調查區共記錄兩棲類1目1科1種2隻次，記錄之物種為黑眶蟾蜍。

(五)指數分析

本(114年第四)季於臺北港附近調查結果，整體歧異度指數為1.04，其中埤頭里、訊塘里及下罟里僅記錄1物種，故歧異度無法計算。各調查區歧異度指數介於0.00～0.69，以挖子尾最高，其次為頂罟里(0.60)，以埤頭里、訊塘里及下罟里最低，詳表2.1.11-1。

四、蝶類

(一)種屬組成

本(114年第四)季針對臺北港周邊5處調查區之調查結果，共計發現蝶類1目5科15種(詳表2.1.11-1及附錄四-11)。記錄之蝶類多停棲於蜜源植物及草生植被上。

(二)特化性

調查結果未發現特有物種，均為一般性物種。

(三)保育等級

調查結果未發現有保育類物種，均為族群數量穩定或未受威脅之物種。

(四)優勢物種

本(114年第四)季5處調查區共記錄蝶類118隻次，其中以藍灰蝶記錄數量最多(36隻次)，佔總發現數量30.5%；其次為白粉蝶(29隻次，佔24.6%)，各調查區分述如下：

1. 挖子尾：此調查區共記錄蝶類1目3科7種22隻次，記錄之物種分別為淡青雅波灰蝶、藍灰蝶、白粉蝶、亮色黃蝶、纖粉蝶、

豆環蛺蝶及藍紋鋸眼蝶，其中以藍灰蝶(7隻次)最多，佔此調查區記錄數量之31.8%，其次為淡青雅波灰蝶及白粉蝶（均為4隻次，各佔18.2%)。

2. 埤頭里：此調查區共記錄蝶類1目3科5種21隻次，記錄之物種分別為藍灰蝶、白粉蝶、亮色黃蝶、虎斑蝶及旖斑蝶，其中以藍灰蝶(6隻次)最多，佔此調查區記錄數量之33.3%，其次則為白粉蝶及亮色黃蝶（均為5隻次，各佔23.8%)。

3. 頂罟里：此調查區共記錄蝶類1目3科7種32隻次，記錄之物種分別為藍灰蝶、白粉蝶、亮色黃蝶、緣點白粉蝶、遷粉蝶、豆環蛺蝶及旖斑蝶，其中以白粉蝶(9隻次)最多，佔此調查區記錄數量之28.1%，其次則為藍灰蝶(7隻次，佔21.9%)。

4. 訊塘里：此調查區共記錄蝶類1目4科5種20隻次，記錄之物種分別為豆波灰蝶、藍灰蝶、白粉蝶、豆環蛺蝶及青鳳蝶，其中以藍灰蝶(9隻次)最多，佔此調查區記錄數量之45.0%，其次則為豆波灰蝶及白粉蝶（均為4隻次，各佔20.0%)。

5. 下罟里：此調查區共記錄蝶類1目4科6種23隻次，記錄之物種分別為豆波灰蝶、藍灰蝶、禾弄蝶、白粉蝶、亮色黃蝶及黃襟蛺蝶，其中以白粉蝶(7隻次)最多，佔此調查區記錄數量之30.4%，其次則為藍灰蝶(6隻次，佔26.1%)。

6. 指數分析

本(114年第四)季於臺北港附近調查結果，整體歧異度指數為2.04，各調查區歧異度指數介於1.38～1.77，以頂罟里最高，其次依序為挖子尾(1.75)、下罟里(1.58)、埤頭里(1.47)，以訊塘里最低，詳表2.1.11-1。

五、鳥類

(一)種屬組成

本(114年第四)季針對臺北港周邊8處調查區調查結果，共計發現鳥類10目24科49種(表2.1.11-2及附錄四-11)，本季調查發現多以留鳥及候鳥為主，並記錄部分過境鳥及引進種性質之鳥種。小白鷺、喜鵲、家燕及白頭翁等鳥類於各調查區皆可發現。陸海交界地帶灘地及紅樹林環境容易發現鷺科鳥類；草生灌叢地帶多見到扇尾鶯科鳥類；住宅及農作地帶等人為擾動較頻繁地區則以紅鳩、野鴿、大卷尾、洋燕、家燕、白頭翁、斯氏繡眼、白尾八哥、家八哥及麻雀等為主。

有關各調查區之棲地環境及物種特性等，分述如下：

1. 挖子尾：本調查區之環境較具有多樣性，有泥灘地、紅樹林、草生地、防風林及挖子尾聚落，因此鳥類物種組成豐富，主要記錄大白鷺、野鴿及小雨燕等。
2. 埤頭里：本調查區多以住宅為主，人為干擾頻繁，主要活動鳥類以麻雀、野鴿及家燕等較適應人為干擾環境之鳥種為主。
3. 頂罟里：本調查區以草生地、沿海地區為主，附近之新北考古公園相關工程已施工完成，附近有淡江大橋工程進行，部分為自行車道及公園等人工設施，草生地及行道樹則可發現麻雀、野鴿及洋燕等鳥類活動。
4. 訊塘里：本調查區位於台64快速公路出入口附近，且屬臺北港特定區範圍，台64道路之車輛來往擾動較為頻繁，主要以適應人為干擾之鳥類為主，如家燕、野鴿及麻雀等。
5. 下罟里：本調查區位於省道台15線旁，屬人為及交通干擾嚴重之區域，目前調查區內有發現另案民間土方暫存作業及整地工程(非臺北港工程)，現地可發現大量土石堆積，受施工干擾影響，主要記錄野鴿、小雨燕及家燕等鳥類。
6. 物流倉儲區第一期造地完成區域：本調查區位於臺北港北外廓防波堤外側填海造地區域，現地多為水泥路面及人工建築，周圍有港區工程(倉一變電站興建工程)正在進行，北側則有防風林，屬人為干擾較嚴重之區域，主要記錄家燕、野鴿及白尾八哥等鳥類。
7. 物流倉儲區第二期造地完成區域：本調查區位於臺北港北外廓防波堤外側填海造地區域(第二期範圍)，現地多為水泥路面及人工建築，周圍有港區工程(第三、四期圍堤興建、中鋼轉爐石填築等工程)正在進行，堤防佈有消波塊，屬人為干擾較嚴重之區域，主要記錄小雨燕、家燕及小白鷺等鳥類。
8. 北堤濕地：本調查區以灘地為主，現地有養灘及水域維護工程擾動，主要記錄東方環頸鴴、小雨燕及家燕等鳥類。

整體而言，各調查區皆有草生地環境，且又以挖子尾環境較為多樣，提供較多種鳥類棲息；而調查範圍內干擾頻繁，物種皆以較適應人為干擾環境之鳥種為主，各樣站物種組成及數量皆屬豐富。

(二)特化性

調查結果記錄金背鳩、小雨燕、大卷尾、黑枕藍鶲、樹鵲、白頭翁、紅嘴黑鵯、褐頭鷦鶯及八哥等9種特有亞種鳥類458隻次，特化性物種數量佔總出現物種數量比例約23.7%。

(三)保育等級

本(114年第四)季調查結果共記錄紅尾伯勞1種4隻次屬珍貴稀有保育類野生動物，黑翅鳶、黑鳶、東方鵟、紅隼、短耳鴞及八哥等6種18隻次屬其他應予保育之野生動物。八哥於頂罟里覓食，東方鵟及紅隼於物流倉儲區第二期造地完成區域有飛行記錄，紅尾伯勞於物流倉儲區第二期造地完成區域、埤頭里及頂罟里有停棲記錄，短耳鴞於臺北港北堤濕地有飛行記錄，黑翅鳶於物流倉儲區第二期造地完成區域及挖子尾有飛行及停棲記錄，黑鳶於下罟里、臺北港北堤濕地及物流倉儲區第二期造地完成區域有飛行記錄。

(四)生態習性

本(114年第四)季針對鳥類物種、數量及比例等，按其生態屬性而言，屬於「留鳥」性質有18種767隻次，佔調查物種總數量之39.8%；屬於「冬候鳥」性質有8種32隻次(蒼鷺、紅隼、青足鷸、磯鷸、三趾濱鷸、短耳鴞、黃尾鴟及灰鵜鴣)，佔調查物種總數量之1.7%；兼具「冬候鳥及過境鳥」性質有5種22隻次(東方鵟、黑腹燕鷗、紅尾伯勞、灰卷尾及東方黃鶺鴒)，佔調查物種總數量之1.1%；兼具「夏候鳥及冬候鳥」性質有中白鷺1種1隻次，佔調查物種總數量之0.1%；兼具「夏候鳥、冬候鳥及過境鳥」性質有家燕1種209隻次，佔調查物種總數量之10.8%；兼具「留鳥及冬候鳥」性質有4種92隻次(黑鳶、東方環頸鴿、花嘴鴨及藍磯鶇)，佔調查物種總數量之4.8%；兼具「留鳥、冬候鳥及過境鳥」性質有夜鷺1種17隻次，佔調查物種總數量之0.9%；兼具「留鳥、夏候鳥及冬候鳥」性質有大白鷺1種42隻次，佔調查物種總數量之2.2%；兼具「留鳥、夏候鳥、冬候鳥及過境鳥」性質有2種131隻次(小白鷺及黃頭鷺)，佔調查物種總數量之6.8%；兼具「留鳥及過境鳥」性質有2種85隻次(金背鳩及大卷尾)，佔調查物種總數量之4.4%；屬於「外來種」性質有6種531隻次(野鴿、喜鵲、鵲鴝、白尾八哥、家八哥及黑領椋鳥)，佔調查物種總數量之27.5%。

(五)優勢物種

本(114年第四)季8處調查區共記錄鳥類1,929隻次，其中以野鴿(230隻次)記錄數量最多，佔總發現數量11.9%；其次則為小雨燕(221隻次，佔11.5%)，有關各調查區物種名錄詳附錄四-11。各區位分述如下：

1. 挖子尾：此調查區共記錄鳥類6目12科20種279隻次，其中以大白鷺(42隻次)最多，佔此調查區記錄數量之15.1%，其次則為野鴿及小雨燕(均為39隻次，各佔14.0%)。
2. 埤頭里：此調查區共記錄鳥類3目10科18種195隻次，其中以麻雀(35隻次)最多，佔此調查區記錄數量之17.9%，其次則為野鴿(34隻次，佔17.4%)。
3. 頂罟里：此調查區共記錄鳥類4目14科26種306隻次，其中以麻雀(34隻次)最多，各佔此調查區記錄數量之11.1%，其次則為野鴿(31隻次，佔10.1%)。
4. 訊塘里：此調查區共記錄鳥類3目12科19種227隻次，其中以家燕(37隻次)數量最多，佔此調查區記錄數量之16.3%，其次則為野鴿(34隻次，佔15.0%)。
5. 下罟里：此調查區共記錄鳥類5目16科25種189隻次，其中以野鴿(38隻次)數量最多，佔此調查區記錄數量之20.1%，其次則為小雨燕(27隻次，佔14.3%)。
6. 物流倉儲區第一期造地區域：此調查區共記錄鳥類4目13科17種220隻次，其中以家燕(45隻次)數量最多，佔此調查區記錄數量之20.5%，其次則為野鴿（35隻次，佔15.9%)。
7. 物流倉儲區第二期造地區域：此調查區共記錄鳥類9目18科26種222隻次，其中以小燕鷗(60隻次)數量最多，佔此調查區記錄數量之27.0%，其次則為家燕（26隻次，佔11.7%)。
8. 北堤濕地：此調查區共記錄鳥類7目17科25種291隻次，其中以東方環頸鴴(74隻次)數量最多，佔此調查區記錄數量之25.4%，其次則為小雨燕(54隻次，佔18.6%)。

(六)指數分析

本(114年第四)季於臺北港附近調查結果，整體歧異度指數介於2.10～2.83，各調查區物種組成尚屬豐富，顯示此區物種組成相對豐富，詳表2.1.11-1。

表2.1.11-1 本(114年第四)季陸域動物調查成果統計

類別	調查區位	挖子尾	埤頭里	頂罟里	訊塘里	下罟里	合計
哺乳類	目	2	2	3	2	2	3
	科	2	2	3	2	3	4
	種	2	2	3	2	3	5
	隻次	6	5	11	5	2	29
	歧異度	0.45	0.50	0.86	0.67	0.69	0.92
爬蟲類	目	1	1	2	1	1	2
	科	2	1	2	1	1	3
	種	2	2	4	3	1	6
	隻次	3	5	10	4	5	27
	歧異度	0.64	0.50	1.28	1.04	0.00	1.34
兩棲類	目	1	1	1	1	1	1
	科	2	1	2	1	1	3
	種	2	1	2	1	1	3
	隻次	4	3	7	2	2	18
	歧異度	0.69	0.00	0.60	0.00	0.00	1.04
蝶類	目	1	1	1	1	1	1
	科	3	3	3	4	4	5
	種	7	5	7	5	6	15
	隻次	22	21	32	20	23	118
	歧異度	1.75	1.47	1.77	1.38	1.58	2.04

註：1.本季陸域動物調查時間為民國114年11月8日～11日。
2.各調查區位置示意，詳圖1.4-1、圖1.4-11，物種名錄詳附錄四-11。

表2.1.11-2 本(114年第四)季鳥類調查成果統計

調查區位及時間	類別	目	科	種	隻次	歧異度
挖子尾	(1)	5	10	14	142	2.25
	(2)	6	11	19	137	2.72
	合計	6	12	20	279	—
埤頭里	(1)	3	8	14	74	2.29
	(2)	3	9	16	121	2.5
	合計	3	10	18	195	—
頂罟里	(1)	4	12	21	166	2.83
	(2)	3	11	19	140	2.71
	合計	4	14	26	306	—
訊塘里	(1)	3	10	16	119	2.53
	(2)	3	12	17	108	2.57
	合計	3	12	19	227	—
下罟里	(1)	4	12	20	98	2.66
	(2)	5	13	16	91	2.4
	合計	5	16	25	189	—
物流倉儲區第一期造地完成區域	(1)	3	10	14	101	2.35
	(2)	3	10	12	119	2.28
	合計	4	13	17	220	—
物流倉儲區第二期造地完成區域	(1)	8	15	20	116	2.44
	(2)	9	15	19	106	2.59
	合計	9	18	26	222	—
北堤濕地	(1)	5	13	17	165	2.1
	(2)	7	15	20	126	2.68
	合計	7	17	25	291	—
合計	(1)	8	21	39	981	3.04
	(2)	10	22	41	948	3.02
	合計	10	24	49	1,929	—

註：1.本季鳥類調查時間分別為(1)民國114年10月7日～11日、(2)民國114年11月3日～6日。
2.各調查區位置示意，詳圖1.4-1、圖1.4-11，物種名錄詳附錄四-11。

2.1.12 海域生態調查

本(114年第四)季施工期間海域生態調查，於民國114年11月28日～30日進行浮游植物、浮游動物、潮間帶及亞潮帶底棲生物調查，而10月15日、10月16日、11月28日～30日及12月1日進行魚類及仔稚魚調查，測站分布於臺北港附近海域21個測站、潮間帶5個測站，共計26個測站進行採樣(位置詳圖1.4-1、圖1.4-12及表1.4-5，調查名錄詳附錄四-12)，其中針對測站22、23等，再分別進行漲、退潮採樣分析。茲將本季海域生態之植物性浮游生物、動物性浮游生物、底棲生物、魚類及漁業資源調查成果說明如下。

一、植物性浮游生物

本(114年第四)季浮游植物調查分別於遠岸7個測站(其中測站22、測站23分別進行漲、退潮採樣)採取表層、中層與底層海水樣品及P1、P2、P3採取中層海水樣品共計30個水樣；近岸16個測站(包括潮間帶5個測站)採取中層海水樣品進行分析，上述調查成果彙整詳表2.1.12-1。

茲將本計畫監測成果分述如下：

(一)遠岸測站

1.物種數量

遠岸測站共計發現有矽藻門(Bacillariophyta)108種、黃金藻門(Chrysophyta)2種及藍綠藻門(Cyanophyta)2種，共計三門112種之浮游植物。各測站水樣不同水層浮游植物種數介於12種～45種，最高值在港區範圍內遠岸海域測站23(退潮)底層，最低值在港區範圍內遠岸海域測站8表層；依據上述調查結果，遠岸測站之矽藻門種類所佔的細胞密度約94.08%，本季臺北港附近海域之浮游植物，係以矽藻門為主，詳表2.1.12-1及附錄四-12。

2.細胞密度

遠岸測站各平均細胞密度約63.31×10^2cells/L，以南外廓防波堤外側迴船池測站22(漲潮)表層之細胞密度最高(約262.00×10^2cells/L)，其次為南外廓防波堤外側迴船池測站22(漲潮)中層之細胞密度(約232.80×10^2cells/L)，以港區範圍內遠岸海域測站8表層之細胞密度最低(約9.40×10^2cells/L)，整

體海域細胞密度變化，以南外廓防波堤外側迴船池附近之細胞密度較高，而以港區範圍內物流倉儲區東北側附近之細胞密度較低。各測站各水層細胞密度分佈，受優勢種分佈位置與水層影響，平均值係以表層細胞密度值最高(81.73×10^2cells/L)，其次為中層(66.17×10^2cells/L)，以底層之細胞密度較低(41.09×10^2cells/L)。本(114年第四)季浮游植物細胞密度之垂直分佈，表層水樣細胞密度以南外廓防波堤外側迴船池測站22(漲潮)最高；中層水樣細胞密度以南外廓防波堤外側迴船池測站22(漲潮)最高；底層水樣細胞密度以港區範圍外淺礁區北側附近測站21最高，詳表2.1.12-1及圖2.1.12-1及附錄四-12。

3.優勢種

遠岸測站出現個體數量最多物種為矽藻門的旋鏈角刺藻(*Chaetoceros curvisetus*)，佔總細胞密度31.93%；其次為矽藻門的海鏈藻(*Thalassiosira* sp.)，佔總細胞密度8.80%。本季遠岸測站表、中、底三個水層共計30個水樣中，以旋鏈角刺藻(*Chaetoceros curvisetus*)、圓篩海鏈藻(*Thalassiosira leptopus*)及海鏈藻(*Thalassiosira* sp.)出現頻度最高，於28個水樣中有記錄，詳附錄四-12。

4.歧異度分析

受種數及優勢種分佈情形影響，遠岸測站各水層之歧異度值($\log_{10}$)介於0.47～1.36，以物種數量較多且分佈均勻(優勢度較低、均勻度較高)之港區範圍內遠岸海域測站8底層最高；以種數較少或優勢相對明顯之港區範圍外淺礁區北側附近測站21表層最低，詳表2.1.12-1及附錄四-12。

(二)近岸測站

1.物種數量

近岸測站共計發現有矽藻門(Bacillariophyta)116種、黃金藻門(Chrysophyta)2種及窩鞭毛藻門(Cyanophyta)1種，共計三門119種之浮游植物。各測站水樣浮游植物種數介於13種～49種，最高值分佈在南外廓防波堤附近海岸潮間帶測站13中層，其次為親水遊憩區及南碼頭區之間隔離水道測站12中層(40種)，最低值出現在淡水河口北側海域測站5中層及南外廓防波堤南側海域測站16中層；依據上述調查結果，近岸測站之

矽藻門種類所佔的細胞密度約99.72%，本季臺北港附近海域之浮游植物，係以矽藻門為主，詳表2.1.12-1及附錄四-12。

2.細胞密度

近岸測站平均細胞密度為79.68×10^2cells/L，較遠岸測站平均值為高。以南外廓防波堤南側海域測站16中層之細胞密度最高(271.20×10^2cells/L)，其次為親水遊憩區及南碼頭區之間隔離水道測站12中層(269.20×10^2cells/L)，以淡水河口北側海域測站5中層之細胞密度最低(11.00×10^2cells/L)，詳表2.1.12-1及圖2.1.12-1及附錄四-12。

3.優勢種

近岸測站出現個體數量最多的物種，為矽藻門的旋鏈角刺藻(*Chaetoceros curvisetus*)，佔總細胞密度27.14%；其次為矽藻門的海鏈藻(*Thalassiosira* sp.)，佔總細胞密度的18.26%。於近岸各測站16個水樣中，出現頻度最高為矽藻門的海鏈藻(*Thalassiosira* sp.)，於各測站均有記錄，詳附錄四-12。

4.歧異度分析

近岸測站歧異度值($\log_{10}$)介於0.56～1.32，以物種數量較多且分佈均勻(優勢度較低、均勻度較高)之南外廓防波堤附近海岸潮間帶測站13中層最高，以淡水河口測站1中層最低，詳表2.1.12-1及附錄四-12。

表2.1.12-1 本(114年第四)季植物性浮游生物調查成果統計(1/2)

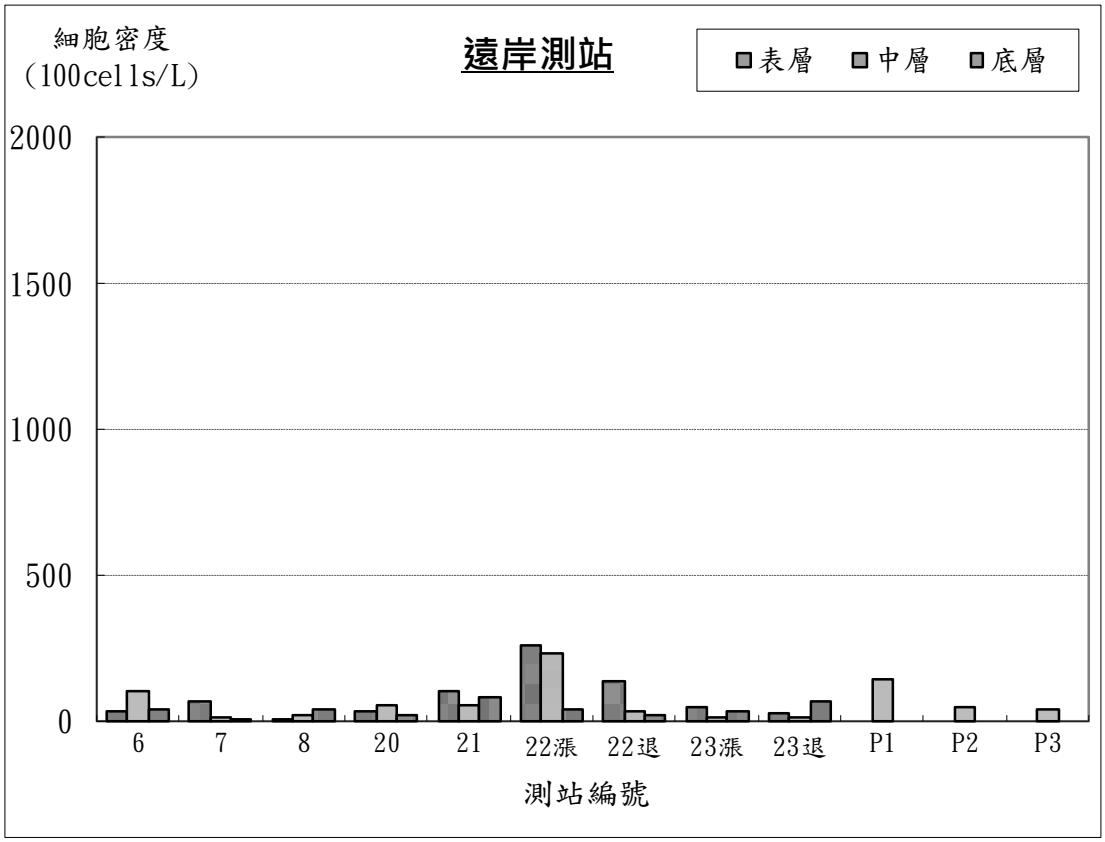
測站(註1)	項目		細胞密度 ($\times10^2$cells/L)		優勢度 (C)	歧異度(H') ($\log_{10}$)	均勻度 (J')	豐度 (SR)	種數
遠岸測站	6	表層	37.00	60.33 (平均)	0.11	1.18	0.80	3.53	30
		中層	102.00		0.13	1.13	0.72	3.90	37
		底層	42.00		0.08	1.27	0.81	4.44	38
	7	表層	72.60	32.40 (平均)	0.12	1.13	0.75	3.49	32
		中層	13.60		0.16	1.01	0.80	2.36	18
		底層	11.00		0.21	0.93	0.77	2.14	16
	8	表層	9.40	24.40 (平均)	0.12	0.98	0.90	1.61	12
		中層	24.40		0.17	0.94	0.76	2.05	17
		底層	39.40		0.07	1.36	0.87	4.23	36
	20	表層	36.20	39.20 (平均)	0.19	0.97	0.70	2.93	25
		中層	58.80		0.07	1.32	0.83	4.26	38
		底層	22.60		0.23	0.84	0.72	1.81	15
	21	表層	106.40	82.07 (平均)	0.54	0.47	0.43	1.29	13
		中層	55.00		0.13	1.04	0.73	2.90	26
		底層	84.80		0.11	1.18	0.73	4.42	41
	22 漲潮	表層	262.00	180.07 (平均)	0.35	0.75	0.55	2.16	23
		中層	232.80		0.44	0.69	0.48	2.69	28
		底層	45.40		0.34	0.74	0.56	2.38	21
	22 退潮	表層	136.80	65.33 (平均)	0.35	0.77	0.55	2.63	26
		中層	35.80		0.26	0.86	0.68	2.08	18
		底層	23.40		0.26	0.83	0.67	2.06	17
	23 漲潮	表層	48.00	32.60 (平均)	0.20	0.85	0.74	1.53	14
		中層	17.60		0.15	1.04	0.80	2.54	20
		底層	32.20		0.20	0.88	0.70	2.11	18
	23 退潮	表層	27.20	37.47 (平均)	0.21	0.82	0.74	1.52	13
		中層	16.20		0.13	1.01	0.84	2.03	16
		底層	69.00		0.12	1.20	0.72	4.98	45
	P1中層		148.00		0.12	1.21	0.73	4.48	44
	P2中層		46.80		0.27	0.77	0.61	2.13	19
	P3中層		42.00		0.13	1.06	0.76	2.87	25
	總計		1,899.40						112
	平均		63.31						

註：1.測站位置示意詳圖1.4-1、圖1.4-12及表1.4-5。
2.本計畫植物性浮游生物調查時間為民國114年11月29日～30日。

表2.1.12-1 本(114年第四)季植物性浮游生物調查成果統計(2/2)

測站(註1)	項目		細胞密度 ($\times10^2$cells/L)	優勢度 (C)	歧異度(H') ($\log_{10}$)	均勻度 (J')	豐度 (SR)	種數
近岸測站	1	中層	43.60	0.50	0.56	0.43	2.27	20
	2	中層	126.00	0.51	0.61	0.41	3.18	31
	3	中層	36.00	0.11	1.20	0.76	4.52	38
	4	中層	27.60	0.19	0.93	0.72	2.40	20
	5	中層	11.00	0.16	0.91	0.82	1.71	13
	9	中層	36.60	0.45	0.65	0.48	2.56	22
	10	中層	44.20	0.22	0.86	0.68	2.03	18
	11	中層	67.60	0.16	1.17	0.74	4.20	38
	12	中層	269.20	0.31	0.87	0.55	3.82	40
	13	中層	112.40	0.10	1.32	0.78	5.15	49
	14	中層	129.60	0.25	0.86	0.58	3.17	31
	15	中層	16.40	0.11	1.17	0.83	3.38	26
	16	中層	271.20	0.29	0.74	0.52	2.55	27
	17	中層	23.00	0.42	0.63	0.57	1.55	13
	18	中層	39.80	0.17	0.96	0.70	2.65	23
	19	中層	20.60	0.14	1.01	0.78	2.49	20
	總計		1,274.80					67
	平均		79.68					

註：1.測站位置示意詳圖1.4-1、圖1.4-12及表1.4-5。
2.本計畫植物性浮游生物調查時間為民國114年11月28日～30日。



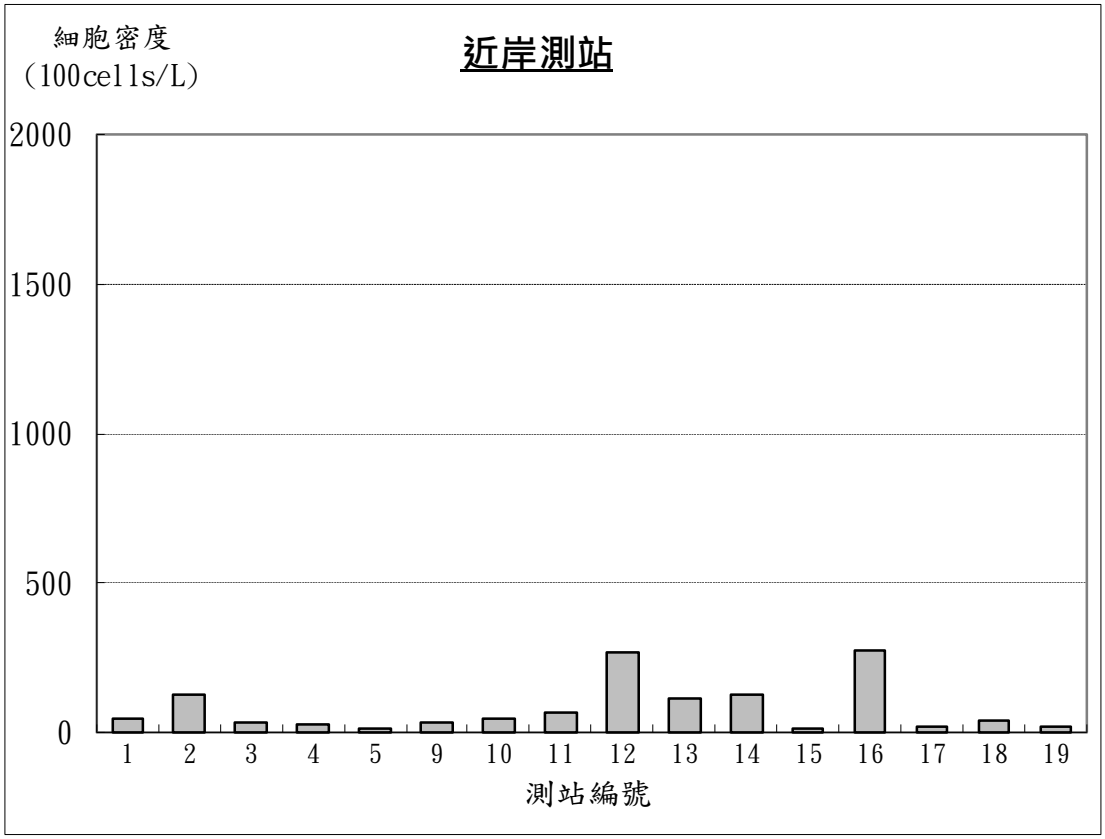


圖2.1.12-1 本(114年第四)季植物性浮游生物細胞密度示意

二、動物性浮游生物

本(114年第四)季浮游動物調查分別在臺北港外海區附近海域21個測站(其中測站22及測站23分漲、退潮進行採樣)，以及潮間帶測站5個(測站3、測站11、測站13、測站15、測站17)，以北太平洋標準型浮游生物網進行浮游生物網拖曳採樣，上述調查成果彙整詳表2.1.12-2。

茲將本計畫監測成果分述如下：

(一)海域測站

1.物種數量

海域測站共計發現浮游動物21種，各測站物種數量介於12種～18種，以港區範圍外淺礁區附近測站19最多，詳表2.1.12-2及附錄四-12。

2.個體量

海域測站浮游動物個體量平均約27,174ind./1,000m^3，以南外廓防波堤外側迴船池測站22(漲潮)(56,816ind./1,000m^3)最高，其次為港區範圍內遠岸海域測站23(漲潮)(46,878ind./1,000m^3)，以港區北側外海測站7(4,246ind./1,000m^3)最低，高低數值相差約13.38倍，詳表2.1.12-2、圖2.1.12-2及附錄四-12。

3.優勢種

海域測站以哲水蚤(Calanoid)為優勢物種，佔總個體量20.15%，其次為纖毛蟲(Ciliophora)，佔總個體量15.05%。在21處測站中，浮游動物出現頻度較高者為纖毛蟲、哲水蚤、枝角類、橈足類幼生、蟹類幼生及劍水蚤，於各測站均有記錄，詳附錄四-12。

4.濕重生體量

各測站之濕重生體量分佈情況，受到個體大小不均以及有相對較重之個體之分佈影響，並不一定與個體量之高低分佈有直接相關。

海域測站濕重生體量最高值出現於港區外航道附近測站20(10.01g/1,000m^3)，其次為南外廓防波堤外側迴船池測站22(漲潮)(8.45g/1,000m^3)，最低值則出現於港區北側外海測站7(1.49g/1,000m^3)，詳表2.1.12-2、圖2.1.12-2及附錄四-12。

5.歧異度分析

由於各測站歧異度值受種數與優勢種影響情況不同，歧異度值(log_{10})於各測站介於0.86～1.06之間。其中物種數量較多且個體量分配均勻(均勻度較高、優勢度較低)之南外廓防波堤外側迴船池測站22(漲潮)最高；以物種數量較少，分佈較不均勻(優勢度較高，均勻度較低)之淡水河口北側海域測站5較低，詳表2.1.12-2及附錄四-12。

(二)潮間帶測站

1.物種數量

潮間帶測站共計發現浮游動物15種，各測站物種數量介於11種～14種，各測站間物種數量差異不大，詳表2.1.12-2及附錄四-12。

2.個體量

潮間帶測站浮游動物個體量平均約46,530ind./1,000m^3，以瑞樹坑溪口附近海岸測站17(57,550ind./1,000m^3)最高，其次為紅水仙溪口附近海岸測站11(49,950ind./1,000m^3)，以南外廓防波堤附近海岸潮間帶測站13最低(35,500ind./1,000m^3)，詳表2.1.12-2、圖2.1.12-2及附錄四-12。

3.優勢種

潮間帶測站以哲水蚤(Calanoid)為優勢物種，佔總個體量22.11%，其次為枝角類(Cladocera)，佔總個體量14.89%。在5處測站中，浮游動物出現頻度較高者為纖毛蟲、端腳類、哲水蚤、枝角類、橈足類幼生、蟹類幼生及劍水蚤等，於各測站均有記錄，詳附錄四-12。

4.濕重生體量

潮間帶測站濕重生體量最高值出現在南外堤南側海岸測站15(9.11g/1,000m^3)，其次為瑞樹坑溪口附近海岸測站17(7.05g/1,000m^3)，最低值則出現於南外廓防波堤附近海岸潮間帶測站13(5.16g/1,000m^3)，詳表2.1.12-2及圖2.1.12-2及附錄四-12。

5.歧異度分析

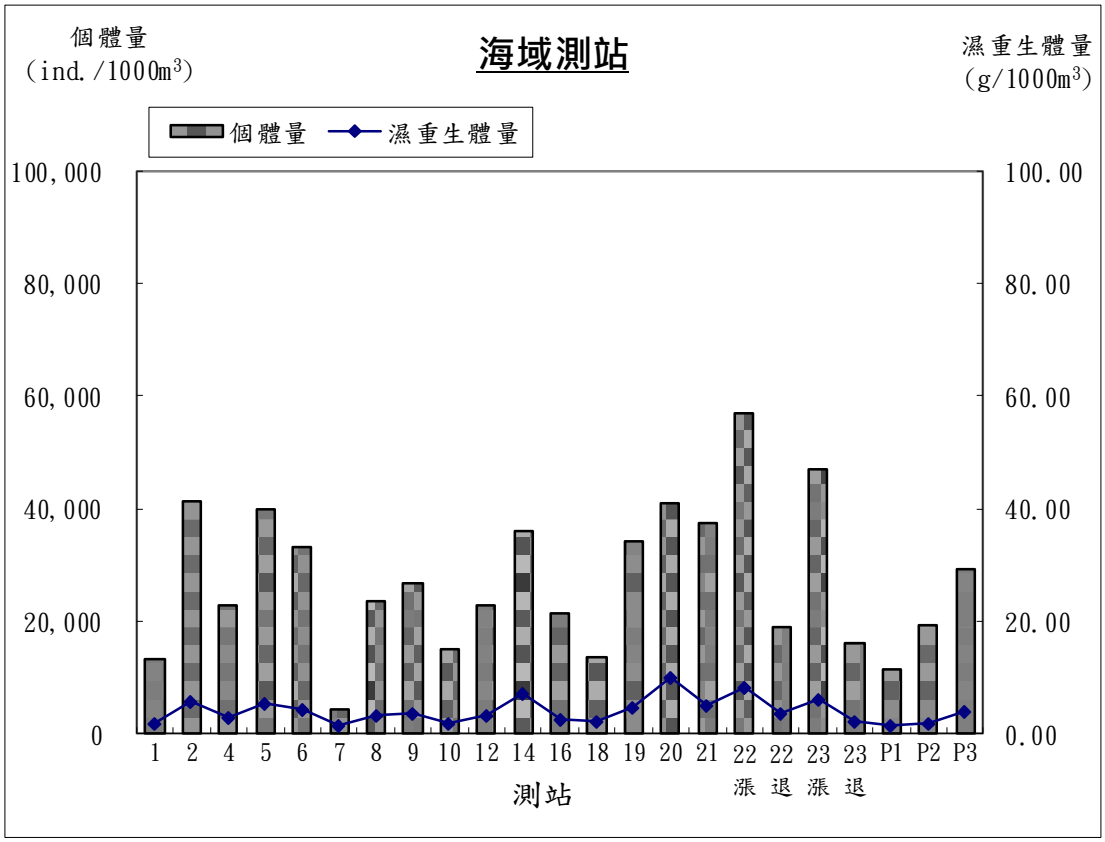
由於各測站歧異度值受種數與優勢種影響情況不同，歧異度值(log_{10})於各測站介於0.83～0.99之間。其中物種數量較多且個體量分配均勻(均勻度較高、優勢度較低)之南外堤南側海岸測站15最高；以物種數量較少，分佈較不均勻(優勢度較高

，均勻度較低)之紅水仙溪口附近海岸測站11較低，詳表2.1.12-2及附錄四-12。

表2.1.12-2 本(114年第四)季動物性浮游生物調查成果統計

區位	測站	單位個體量 (ind./1,000m^3)	濕重生體量 (g/1,000m^3)	優勢度 (C)	歧異度(H') (log_{10})	均勻度 (J')	豐度 (SR)	種數
海域(註)	1	13,271	1.85	0.17	0.90	0.79	1.37	14
	2	41,405	5.75	0.19	0.87	0.78	1.13	13
	4	22,765	2.95	0.15	0.91	0.84	1.10	12
	5	39,763	5.45	0.20	0.86	0.80	1.04	12
	6	33,113	4.55	0.16	0.90	0.81	1.15	13
	7	4,246	1.49	0.19	0.87	0.81	1.32	12
	8	23,743	3.29	0.14	0.96	0.83	1.29	14
	9	26,649	3.70	0.14	0.95	0.83	1.28	14
	10	14,903	1.85	0.15	0.90	0.83	1.15	12
	12	22,884	3.43	0.13	0.95	0.88	1.10	12
	14	36,076	7.28	0.16	0.93	0.81	1.24	14
	16	21,442	2.76	0.11	1.02	0.84	1.50	16
	18	13,689	2.27	0.15	0.97	0.82	1.47	15
	19	34,187	4.84	0.17	0.97	0.77	1.63	18
	20	40,998	10.01	0.12	1.01	0.86	1.32	15
	21	37,331	5.15	0.16	0.90	0.81	1.14	13
	22漲潮	56,816	8.45	0.11	1.06	0.86	1.46	17
	22退潮	18,824	3.61	0.12	1.04	0.86	1.52	16
	23漲潮	46,878	6.29	0.15	0.94	0.80	1.30	15
	23退潮	15,962	2.41	0.14	1.00	0.83	1.55	16
	P1	11,355	1.73	0.15	0.93	0.81	1.39	14
	P2	19,282	2.07	0.14	0.94	0.84	1.22	13
	P3	29,427	3.88	0.13	1.00	0.81	1.56	17
	總計	625,008						21
	平均	27,174						
潮間帶(註)	3	40,700	6.01	0.19	0.87	0.81	1.04	12
	11	49,950	6.98	0.23	0.83	0.75	1.11	13
	13	35,500	5.16	0.15	0.93	0.89	0.95	11
	15	48,950	9.11	0.13	0.99	0.87	1.20	14
	17	57,550	7.05	0.15	0.91	0.80	1.19	14
	總計	232,650						15
	平均	46,530						

註：本計畫動物性浮游生物調查日期為民國114年11月28日～30日，潮間帶調查時間為民國114年11月28日，測站位置示意詳圖1.4-1、圖1.4-12及表1.4-5。



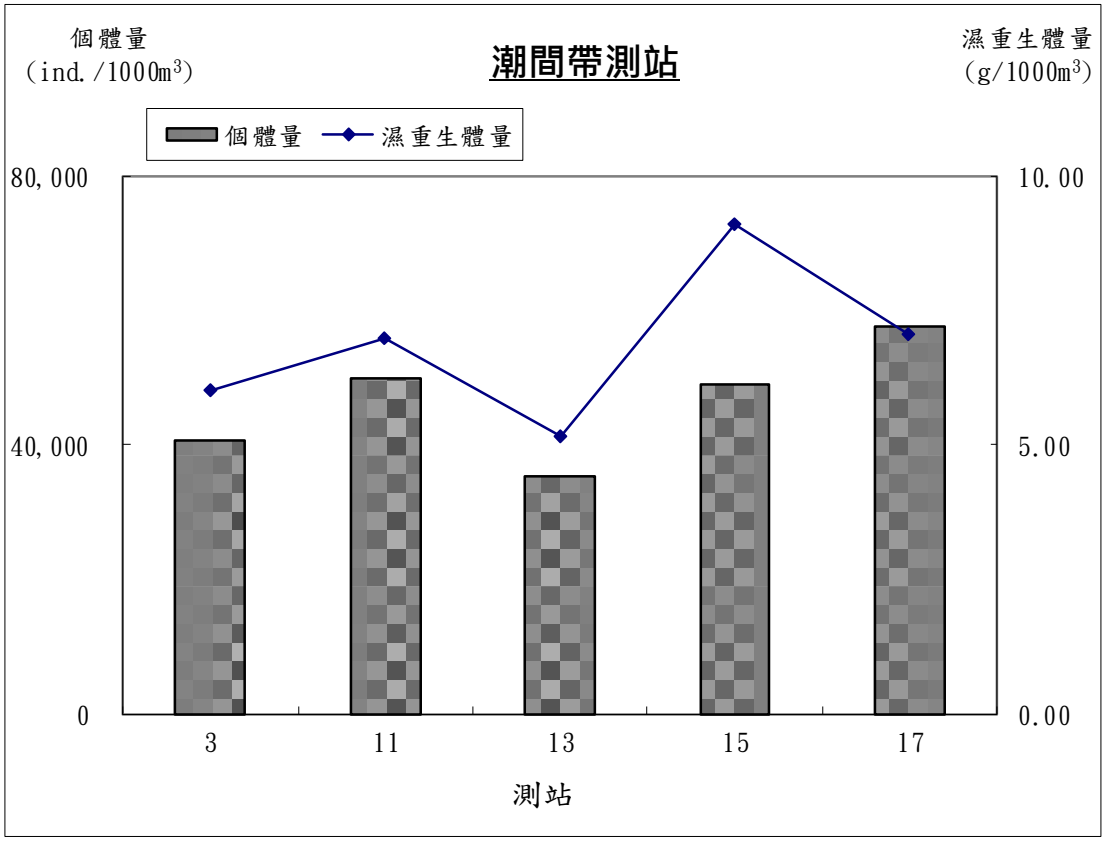


圖2.1.12-2 本(114年第四)季動物性浮游生物個體量及濕重生體量示意

三、底棲生物

本(114年第四)季底棲生物分別於亞潮帶21個測站進行底棲生物網採樣(其中測站22及測站23分漲、退潮進行採樣)，除淺礁區附近屬卵石底質環境外，其餘測站之底質係以砂質或泥質為主；潮間帶測站共計5站，其中測站3在港區北方，為典型沙灘環境；測站11在港區南方，紅水仙溪出海口南側，本區已築長約50公尺之海堤，並於海堤周圍堆積消波塊，潮間帶原為礫石灘地，後續因另案道路工程鋪設施工便道，現於另岸道路海側塊石緩坡進行採樣，非屬自然潮間帶環境；測站13位於八里焚化廠南邊海岸，為泥灘地間雜著礫石塊；測站15、17均屬卵石灘環境為主，上述調查成果彙整詳表2.1.12-3。茲將本計畫監測成果分述如下：

(一)亞潮帶

1.物種數量

因應上述海域環境，其底棲生物主要以棲砂型及部分礁石型生物為主，調查發現四門21種底棲生物，分別為節肢動物門(Arthropoda)8種、星蟲動物門(Sipuncula)1種、環節動物門(Annelida)1種及軟體動物門(Mollusca)11種，物種組成以軟體動物門為主。由於底棲生物各種類分佈分散，因此各測站間種數介於1種～6種。以臺北港區外八里魚礁區附近測站P1之種類最多，詳表2.1.12-3、圖2.1.12-3及附錄四-12。

就各種類分佈生物密度而言，各測站平均約8個/網次，以港區範圍內遠岸海域測站23(漲潮)(39個/網次)最高，其次為港區北側外海測站7(32個/網次)，而港區外淺礁區南側近岸海域測站18、港區範圍外淺礁區附近測站19及港區範圍外淺礁區北側附近測站21最低(均為1個/網次)，詳表2.1.12-3。

整體而言，本季調查採集到底棲生物之物種及密度可能受到季節性變化及採集機率等而影響調查結果。

2.優勢種

各測站調查成果，本季出現個體數量最多物種為軟體動物門的櫻蛤1(*Nitidotellina* sp.1)，佔總個體數54.21%，其次為軟體動物門的截尾薄殼蛤(*Laternula anatina*)及星蟲動物門的星蟲綱(*Sipunculidea*)，各佔總個體數10.00%，詳附錄四-12。

3.歧異度分析

各測站調查成果，歧異度($\log_{10}$)介於0.00～0.50，以物種

數量較多且物種分布均勻(優勢度較低，均勻度較高)之南外廓防波堤外側迴船池測站22(退潮)最高；以物種數量較少，分佈較不均勻(優勢度較高，均勻度較低)之親水遊憩區及南碼頭區之間隔離水道測站12、港區外淺礁區南側近岸海域測站18、港區範圍外淺礁區附近測站19及港區範圍外淺礁區北側附近測站21最低(僅記錄1種底棲生物)，詳表2.1.12-3、圖2.1.12-3。

4.生物量

所有採獲底棲生物種類中，以軟體動物門的櫻蛤1(*Nitidotellina* sp.1)之生物量為最高，佔總生物量37.77%，其次為軟體動物門的厚蛤(*Bathytormus foveolatus*)，佔總生物量14.75%。由於各測站調查之種類及個體量等均不同，因此各測站間之生物量介於0.03g/網次～2.16g/網次，平均值為0.48g/網次。其中以港區北側外海測站7之生物量較高，其次為港區範圍內遠岸海域測站23(漲潮)(1.60g/網次)，以港區範圍外淺礁區北側附近測站21之生物量最低，詳表2.1.12-3。

(二)潮間帶

1.物種數量

潮間帶5個測站共計採樣捕獲二門18種潮間帶底棲生物，分別為軟體動物門(Mollusca)13種及節肢動物門(Arthropoda)5種。各測站發現物種介於5種～10種，以南外廓防波堤附近海岸潮間帶測站13之種類最多，而以南外堤南側海岸測站15之種類最少，詳表2.1.12-3、圖2.1.12-3及附錄四-12。

各種類之生物密度介於15個/50×50cm^2～44個/50×50cm^2，平均約30個/50×50cm^2，以淡水河口南側北堤外側淤沙區附近海域測站3及淡水河口南側北堤外側淤沙區附近海域測站3最高，而以南外堤南側海岸測站15最低，詳表2.1.12-3、圖2.1.12-3及附錄四-12。

2.優勢種

潮間帶測站調查結果，以軟體動物門的蚵岩螺(*Thais clavigera*)調查之個體數量最多，平均密度為7.6個/50×50cm^2，佔總個體數25.00%，其次為粗紋蜑螺(*Nerita undata*)，平均密度為4.4個/50×50cm^2，佔總個體數14.47%，詳附錄四-12。

3.歧異度分析

潮間帶各測站調查成果，歧異度(log_{10})介於0.47～0.82之間，以物種數量較多且物種分布均勻(優勢度較低，均勻度較高)之南外廓防波堤附近海岸潮間帶測站13最高，以物種數量較少，分佈較不均勻(優勢度較高，均勻度較低)之南外堤南側海岸測站15最低，詳表2.1.12-3、圖2.1.12-3及附錄四-12。

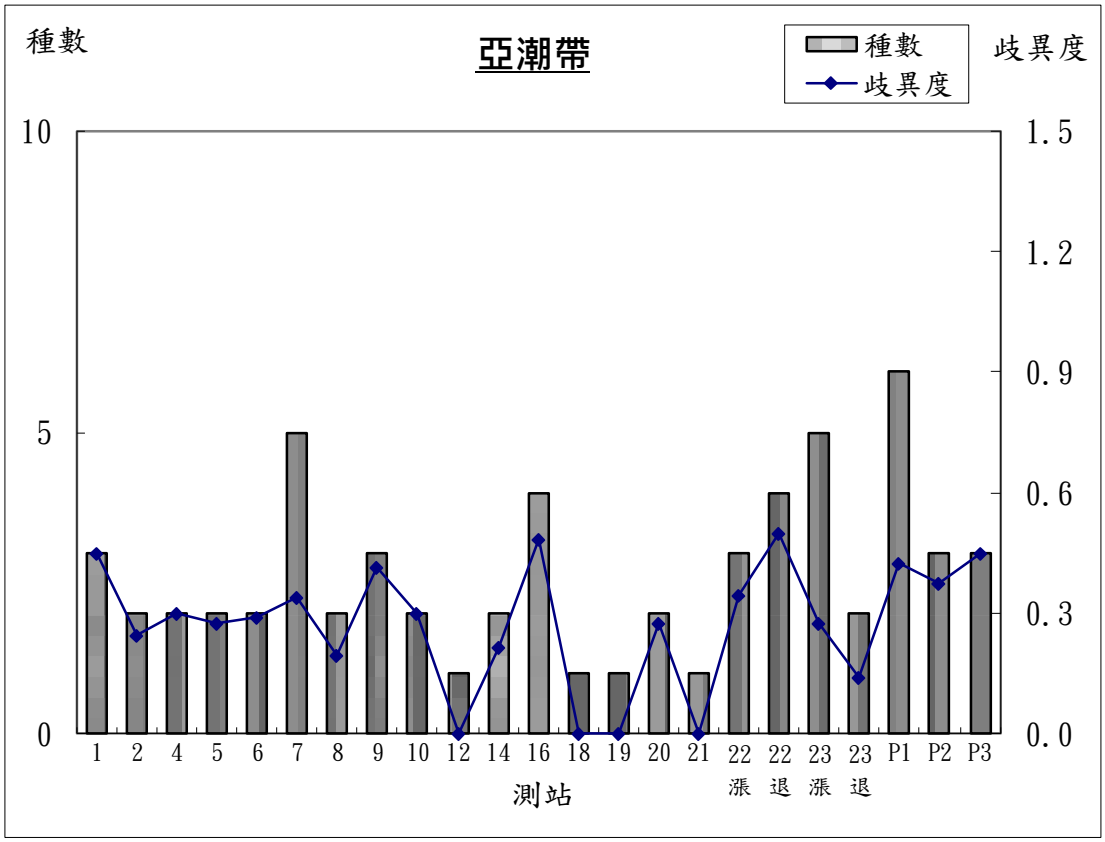
4.生物量

在底棲生物生物量分布方面，各測站依種類數量、個體多寡及大小等不同，各測站仍出現不等之差異，各測站介於32.98g/50×50cm^2～78.53g/50×50cm^{2}之間，平均值為51.38g/50×50cm^2，以南外廓防波堤附近海岸潮間帶測站13最高，其次為淡水河口南側北堤外側淤沙區附近海域測站3(55.73g/50×50cm^2)，以紅水仙溪口附近海岸測站11最低，詳表2.1.12-3及附錄四-12。

表2.1.12-3 本(114年第四)季底棲生物調查成果統計

區位	測站	採集密度(註1)	生物量(註2)	優勢度(C)	歧異度(H')(log_{10})	均勻度(J')	豐度(SR)	種數
亞潮帶(註3)	1	4	1.20	0.38	0.45	0.95	1.44	3
	2	4	0.08	0.63	0.24	0.81	0.72	2
	4	2	0.17	0.50	0.30	1.00	1.44	2
	5	3	0.21	0.56	0.28	0.92	0.91	2
	6	5	0.63	0.52	0.29	0.97	0.62	2
	7	32	2.16	0.63	0.34	0.48	1.15	5
	8	6	0.55	0.72	0.20	0.65	0.56	2
	9	7	0.26	0.43	0.42	0.87	1.03	3
	10	2	0.22	0.50	0.30	1.00	1.44	2
	12	2	0.27	1.00	0.00	-	0.00	1
	14	5	0.16	0.68	0.22	0.72	0.62	2
	16	14	0.81	0.40	0.48	0.81	1.14	4
	18	1	0.07	1.00	0.00	-	-	1
	19	1	0.04	1.00	0.00	-	-	1
	20	3	0.08	0.56	0.28	0.92	0.91	2
	21	1	0.03	1.00	0.00	-	-	1
	22漲	7	0.15	0.55	0.35	0.72	1.03	3
	22退	9	0.43	0.38	0.50	0.83	1.37	4
	23漲	39	1.60	0.72	0.28	0.39	1.09	5
	23退	10	0.48	0.82	0.14	0.47	0.43	2
	P1	23	1.27	0.56	0.43	0.55	1.60	6
	P2	6	0.14	0.50	0.38	0.79	1.12	3
	P3	4	0.11	0.38	0.45	0.95	1.44	3
	總計	190	11.12					21
	平均	8	0.48					
潮間帶(註3)	3	44	55.73	0.27	0.65	0.77	1.59	8
	11	23	32.98	0.26	0.63	0.90	1.28	6
	13	44	78.53	0.20	0.82	0.86	2.11	10
	15	15	39.25	0.39	0.47	0.78	1.11	5
	17	26	50.43	0.20	0.76	0.90	1.84	8
	總計	152	256.92					18
	平均	30	51.38					

註：1.採集密度：亞潮帶為個體/網次，每網掃海面積約50平方公尺；潮間帶為個體/50×50cm^2。
2.生物量：亞潮帶為g/網次，每網掃海面積約50平方公尺；潮間帶則為g/50×50cm^2。
3.本計畫亞潮帶調查時間為民國114年11月29日～30日，潮間帶調查時間為民國114年11月28日，各測站位置示意，詳圖1.4-1、圖1.4-12及表1.4-5。



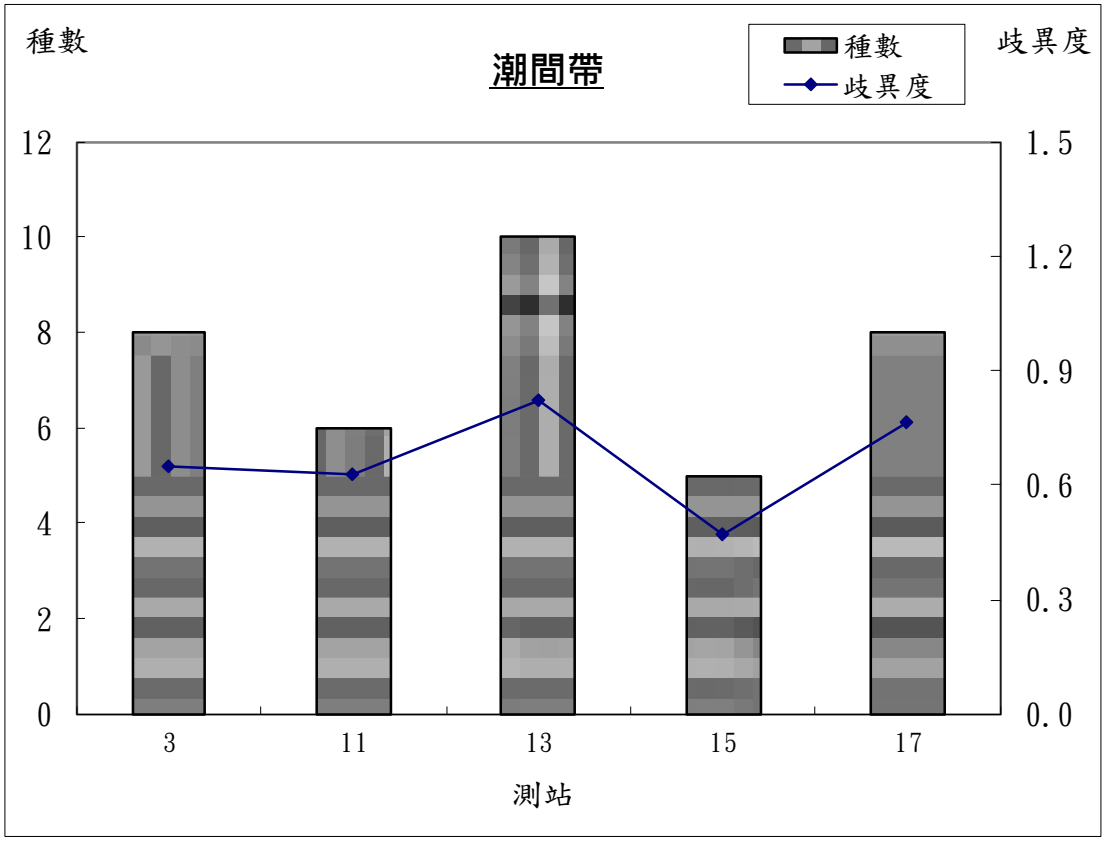


圖2.1.12-3 本(114年第四)季底棲生物種類及歧異度示意

四、魚類

(一)成魚

本(114年第四)季於民國114年10月15日、16日及12月1日，以底刺網漁法及一支釣漁法方式進行海域成魚採樣調查。共計有鰺科(Carangidae)浪人鰺(*Caranx ignobilis*)、二齒魨科(Diodontidae)六斑二齒魨(*Diodon holocanthus*)、密斑二齒魨(*Diodon hystrix*)、海鰱科(Elopidae)海鰱(*Elops machnata*)、鯔科(Mugilidae)鯔(*Mugil cephalus*)、馬鮁科(Polynemidae)多鱗四指馬鮁(*Eleutheronema rhadinum*)、石首魚科(Sciaenidae)黃姑魚(*Nibea albiflora*)、鮋科(Scorpaenidae)駝背石狗公(*Scorpaenopsis diabolus*)、鮨科(Serranidae)橫紋九刺鮨(*Cephalopholis boenak*)、點帶石斑魚(*Epinephelus coioides*)、臭肚魚科(Siganidae)長鰭籃子魚(*Siganus canaliculatus*)、鯛科(Sparidae)太平洋棘鯛(*Acanthopagrus pacificus*)及合齒魚科(Synodontidae)花斑蛇鯔(*Saurida undosquamis*)等11科13種24尾魚，其中捕獲個體數較多的為橫紋九刺鮨及花斑蛇鯔，各捕獲5尾，詳附錄四-12。

(二)仔稚魚與魚卵

本(114年第四)季於亞潮帶21個測站(其中測站22、測站23分別於漲、退潮進行採樣)及潮間帶5個測站，以浮游生物網進行採樣，詳圖1.4-1及圖1.4-12。本(114年第四)季共捕獲窩斑鰶(*Konosirus punctatus*)及金線魚科(*Nemipteridae*)，於測站1記錄窩斑鰶26 ind./1000m^3、於測站21及測站23(退潮)分別記錄金線魚科32 ind./1000m^3、30 ind./1000m^3，其餘測站皆未記錄仔稚魚。

各測站魚卵個體量平均為106 ind./1000m^3，最高值出現於測站14(534 ind./1000m^3)，其次為測站10(443ind./1000m^3)，詳附錄四-12。

五、漁業資源

(一)漁會統計資料

1.漁會轄區

臺北港附近海域就漁業管轄區域而言，係屬於淡水區漁會管轄範圍。其中淡水區漁會所屬之漁港有淡水第一漁港、淡水第二漁港(漁人碼頭)、八里下罟子漁港及三芝六塊厝漁港等處，其中以淡水第二漁港較具規模。

2.漁船

淡水區漁會漁業活動使用之載具，可分為動力漁筏及漁船。漁船在統計上，以50容積噸以下歸為中、小型漁船，而大於50容積噸則屬於大型漁船。

依農業部漁業署公佈之民國113年(2024)漁業統計年報資料顯示，民國113年底新北市有無動力漁筏3艘、動力漁筏59艘、無動力舢舨44艘、動力舢舨1,963艘、小型漁船(10容積噸以下)413艘、中型漁船(10-50容積噸)354艘，以及大型漁船(50容積噸以上)173艘。而在淡水附近海域，較適宜小型漁船或動力舢舨之漁撈作業。大型漁船多在近海或遠洋作業，而臺北港工程施工對大型漁船產生之干擾應較低。

依淡水區漁會民國114年9月至11月漁撈業統計：流刺網(近海)漁業114年9月至11月皆為35艘；延繩釣(近海)漁業114年9月至11月皆為8艘；拖網(近海)漁業114年9月至11月皆為1艘；籠具漁業(近海)114年9月至11月皆為5艘；流袋網漁業114年9月至11月皆為77艘。114年9月至11月以流袋網漁業為主，其次為流刺網(近海)漁業。

3.產量及產值

民國114年9月至11月淡水漁會漁獲產量及產值統計結果，9月漁獲總產量為27,460公斤，漁獲總產值6,435仟元；10月漁獲總產量為28,811公斤，漁獲總產值7,497仟元；11月漁獲總產量為17,910公斤，漁獲總產值4,940仟元，詳表2.1.12-4及附錄四-12。

4.主要漁獲

民國114年9月至11月主要漁獲包括其他蝦類、其他魚類、魩仔、其他蟹類、白口、蟳及沙條等，其中產量最高的為其他蝦類，佔總漁獲量23.42%，平均每月產量為5,790公斤重，其次為其他魚類(佔總漁獲量19.55%)，平均每月產量均為4,833

公斤重。本季產值以其他蝦類居首，佔總產值23.01%，平均每月有1,448仟元，其次為魴仔(佔總產值17.92%)，平均每月有1,128仟元，詳表2.1.12-4及附錄四-12。

(二)樣品戶統計分析

為了解臺北港附近海域漁船實際作業情形，本案調查標本戶實際作業與漁獲紀錄分析，由『新宏裕』(底刺網漁法)、『勇順』(底刺網漁法)及『承邑號』(底刺網漁法)進行漁獲調查問卷，進行資料分析。詳附錄四-12所示。

1.單位努力漁獲量與單位努力漁獲價值

民國114年9月至11月回收標本船(新宏裕、勇順及承邑號)的漁獲資料，整體而言，單位努力漁獲量介於12.52公斤重/日～83.45公斤重/日之間，平均為38.09公斤重/日，其中以『勇順』單位努力漁獲量最高；單位努力漁獲價值介於2,737元/日～51,320元/日之間，平均為21,019元/日，其中單位努力漁獲價值以『勇順』較高，詳附錄四-12。

2.漁獲種類及其產量及產值

民國114年9月至11月樣品戶漁獲魚種共計有馬鮁科、帶魚屬、其他海水魚類、其他石斑、吉打副葉鰺、虱目魚、黑棘鯛及鯖科等31種漁獲，本季產量以馬鮁科最高，共捕獲661公斤，其次為帶魚屬捕獲557公斤，再其次為其他海水魚類捕獲234公斤；在漁獲產值方面，民國114年9月至11月漁獲總產值為1,364,940元，以馬鮁科最高，產值為554,792元，其次是帶魚屬，產值為318,770元，再其次為其他石斑，產值為119,794元，詳附錄四-12。

表2.1.12-4 新北市淡水區漁會民國114年9月至11月魚獲量值統計(1/2)

項目	產量(公斤重)						產值(仟元)					
種類	九月	十月	十一月	合計	平均	百分比	九月	十月	十一月	合計	平均	百分比
花身魚		30		30	10	0.04%		7		7	2	0.04%
扁魚類		200		200	67	0.27%		45		45	15	0.24%
黑鯛	25	30	10	65	22	0.09%	6	7	2	15	5	0.08%
雜鯛	300	400	250	950	317	1.28%	68	90	56	214	71	1.13%
鮸魚		30	100	130	43	0.18%		7	24	31	10	0.17%
白口	4,500	1,300	100	5900	1,967	7.95%	675	195	15	885	295	4.69%
石斑	700	200	20	920	307	1.24%	228	65	7	299	100	1.58%
海鰻	20			20	7	0.03%	7			7	2	0.03%
海鯰	350	580	60	990	330	1.33%	105	174	18	297	99	1.57%
鰺魚	100	300	150	550	183	0.74%	23	68	34	124	41	0.66%
烏魚		65	300	365	122	0.49%		15	68	82	27	0.44%
白鯧	30	300	100	430	143	0.58%	8	83	28	118	39	0.63%
黑鯧	650	70	50	770	257	1.04%	163	18	13	193	64	1.02%
午仔魚		70	120	190	63	0.26%		18	30	48	16	0.25%
剝皮魚	35	90	50	175	58	0.24%	9	23	13	44	15	0.23%
鱙仔	100	100	100	300	100	0.40%	20	20	20	60	20	0.32%
魴仔	1,000	7,500	3,800	12300	4,100	16.58%	275	2,063	1,045	3,383	1,128	17.92%
其他鰹類	20			20	7	0.03%	5			5	2	0.02%
白北魚		500		500	167	0.67%		113		113	38	0.60%
白帶魚	150			150	50	0.20%	34			34	11	0.18%
沙條	1,000	380	100	1480	493	2.00%	225	86	23	333	111	1.76%
其他魚類	5,500	5,000	4,000	14500	4,833	19.55%	1,100	1,000	800	2,900	967	15.37%
斑節蝦		30		30	10	0.04%		10		10	3	0.05%

資料來源：新北市政府漁業及漁港事業管理處及本計畫整理。

表2.1.12-4 新北市淡水區漁會民國114年9月至11月魚獲量值統計(2/2)

項目 種類	產量(公斤重)						產值(仟元)					
	九月	十月	十一月	合計	平均	百分比	九月	十月	十一月	合計	平均	百分比
其他蝦類	11,000	6,370		17370	5,790	23.42%	2,750	1,593		4,343	1,448	23.01%
龍蝦	60	138		198	66	0.27%	90	207		297	99	1.57%
蟳	950	993	2,300	4243	1,414	5.72%	380	397	920	1,697	566	8.99%
其他蟹類	650	4,100	6,300	11050	3,683	14.90%	189	1,189	1,827	3,205	1,068	16.98%
花枝	50	25		75	25	0.10%	13	6		19	6	0.10%
小卷	200	10		210	70	0.28%	48	2		50	17	0.27%
章魚	20			20	7	0.03%	5			5	2	0.02%
其他貝介類	50			50	17	0.07%	14			14	5	0.07%
合計	27,460	28,811	17,910	74,181	24,727	100%	6,435	7,497	4,940	18,872	6,291	100%

資料來源：新北市政府漁業及漁港事業管理處及本計畫整理。

六、群聚分析

(一)單變數分析(Univariate methods)

依據本計畫案執行成果(測站1～測站23、測站P1～測站P3)，將海域各測站調查成果，以豐度、均勻度、多樣性指數、優勢度、相似度等參數進行統計分析，分析成果如表2.1.12-5所示：

1.豐度(Richness)分析

豐度是表示生物群聚(或樣品)中種類豐富程度的指數，採用馬格列夫指數(Margalef's index, *Dm*)計算。

本季指數計算結果，浮游植物介於8.12～11.89之間，浮游動物介於1.35～1.84，而底棲動物介於1.35～2.80之間，詳表2.1.12-5。

2.均勻度(Evenness)分析

本指數可顯示在整個族群中個體數在物種間分佈的均勻程度，紀錄中只有一物種不列入計算，採用皮耶諾均勻度指數(*J*)計算。

本季計算結果，浮游植物介於0.51～0.72之間，浮游動物指數值介於0.80～0.84，而底棲動物的均勻度指數介於0.53～0.85之間，詳表2.1.12-5。

3.多樣性(Diversity)分析

多樣性分析可顯示在整個群聚中物種豐富程度，惟易受生物群聚所含種類數(豐度)及均衡性(均勻度)影響，通常環境受污染，生物種類減少並出現優勢種時，指數明顯變低。多樣性指數以香農韋納歧異指數(Shannon-Wiener index, *H'*)計算。

$$H' = -\sum_{i=1}^{S} Pi \log_2 Pi$$

式中*H'*為多樣性指數

S為樣品中的種類總數

*Pi*為第i種的個體數(n_i)與總個體數(N)的比值

本計畫調查成果，指數值於浮游植物介於3.14～4.48，浮游動物指數值介於3.13～3.64，底棲動物則介於1.37～2.61之間，詳表2.1.12-5。

4.優勢度(Dominance)分析

優勢度與均勻度是相對應指數，可顯示在整個群聚中存在有某些優勢物種的程度，採用下列公式計算：

$$C = \sum (n_i / N)^2$$

式中C為優勢度指數

n_i 為樣品中第i種生物的個體數

N為樣品中的總個體數

本計畫調查成果，浮游植物介於0.59～0.88，浮游動物則介於0.10～0.16，底棲動物介於0.21～0.56，詳表2.1.12-5。

5.相似度(Similarity)分析

相似度指數以巴瑞柯蒂斯指數(Bray-Curtis index, BC_{ij})計算，以顯示生物群聚相似程度，當兩組樣本中無相同品種時，BC_{ij}為0；當樣本中個體成分完全一致時，BC_{ij}為100，其計算方式如下：

$$BC_{ij} = \sum \frac{|n_{ik} - n_{jk}|}{(n_{ik} - n_{jk})} \times 100$$

本計畫調查成果，植物性浮游生物相似度最高者為沿岸港區與離岸港區生物群聚相似度為69.97%，相似度最低者為沿岸河口區與沿岸港區生物群聚相似度為32.58%；動物性浮游生物相似度最高者為沿岸河口區與沿岸港區生物群聚相似度為80.70%，相似度最低者為沿岸河口區與離岸河口區生物群聚相似度為62.44%；底棲動物最高者為離岸河口區與離岸港區生物群聚相似度為52.41%，相似度最低者為沿岸河口區與離岸港區生物群聚相似度為18.80%，詳表2.1.12-5。

表2.1.12-5 本(114年第四)季海域生態各項統計分析

調查區	沿岸河口區	離岸河口區	沿岸港區	離岸港區
測站	1～5	6、7、P3	9～19	8、20～23、P1、P2
浮游植物				
優勢度,C	0.32	0.08	0.15	0.15
豐度,*D*	8.12	8.78	11.59	11.89
均勻度,*J*	0.51	0.72	0.61	0.60
歧異度,$H'(log_2)$	3.14	4.48	4.11	4.06
歧異度,$H'(log_{10})$	0.94	1.35	1.24	1.22
浮游動物				
優勢度,C	0.16	0.11	0.10	0.10
豐度,*D*	1.35	1.80	1.83	1.84
均勻度,*J*	0.80	0.81	0.84	0.84
歧異度,$H'(log_2)$	3.13	3.46	3.64	3.61
歧異度,$H'(log_{10})$	0.94	1.04	1.10	1.09
底棲動物				
優勢度,C	0.28	0.56	0.21	0.39
豐度,*D*	1.95	1.35	2.31	2.80
均勻度,*J*	0.85	0.53	0.82	0.56
歧異度,$H'(log_2)$	2.20	1.37	2.61	2.14
歧異度,$H'(log_{10})$	0.66	0.41	0.79	0.64
相似度	沿岸河口區	離岸河口區	沿岸港區	離岸港區
測站	1～5	6、7、P3	9～19	8、20～23、P1、P2
浮游植物				
沿岸河口區				
離岸河口區	37.99			
沿岸港區	32.58	46.83		
離岸港區	33.03	54.92	69.97	
浮游動物				
沿岸河口區				
離岸河口區	62.44			
沿岸港區	80.70	73.30		
離岸港區	68.83	64.55	74.71	
底棲動物				
沿岸河口區				
離岸河口區	33.33			
沿岸港區	31.11	24.66		
離岸港區	18.80	52.41	25.00	

資料來源：本計畫整理。
註：1.各測站位置示意，詳圖1.4-1、圖1.4-12及表1.4-5。
2.表列各測站之豐度、均勻度、歧異度及優勢度等，詳表2.1.12-1、表2.1.12-2、表2.1.12-3。

(二)多變數分析(Multivariate methods)

以樹狀關聯性的聚類分析(Cluster analysis, CA)統計方法，統計分析各測站的相關程度。本次調查海域共分為四個採樣區域(沿岸河口區測站1～測站5，離岸河口區測站6、測站7及測站P3，沿岸港區測站9～測站19，離岸港區測站8、測站20～測站23、測站P1及測站P2)，分別於浮游植物、浮游動物以及底棲動物(亞潮帶)做分析。

植物性浮游生物於離岸港區與沿岸港區物種組成相似度較高，沿岸河口區與其他三個區域物種組成相似度較低；動物性浮游生物於沿岸港區及沿岸河口區物種組成相似度較高，離岸河口區與其他三個區域物種組成相似度較低；底棲動物(亞潮帶)於沿岸港區及沿岸河口區物種組成相似度較高，離岸港區與離岸河口區域物種組成相似度較高兩組之間物種組成較不相同，詳圖2.1.12-4。

浮游植物-集群分析樹狀圖

圖2.1.12-4 本(114年第四)季各採樣區海域生態樹狀圖(1/2)

浮游動物-集群分析樹狀圖

底棲動物(亞潮帶)-集群分析樹狀圖

圖2.1.12-4 本(114年第四)季各採樣區海域生態樹狀圖(2/2)

(三)指標生物分析

浮游植物指標物種為旋鏈角刺藻及海鏈藻，所佔比例介於1.06%～56.02%；浮游動物指標物種為哲水蚤、纖毛蟲及枝角類，所佔比例介於8.02%～33.60%；底棲動物指標物種為櫻蛤1、星蟲綱及截尾薄殼蛤，所佔比例介於3.13%～73.17%；魚類指標物種為橫紋九刺鮨捕獲5尾、花斑蛇鰡5尾、浪人鰺2尾、鰡2尾及六斑二齒魨2尾，詳表2.1.12-6及附錄四-12。

表2.1.12-6 本(114年第四)季海域生態指標生物分析比較

調查區	沿岸河口區	離岸河口區	沿岸港區	離岸港區
測站	1～5	6、7、P3	9～19	8、20～23、P1、P2
浮游植物				
旋鏈角刺藻	1.06%	12.20%	33.32%	35.94%
海鏈藻	56.02%	11.33%	9.31%	8.29%
浮游動物				
哲水蚤	33.60%	18.17%	18.48%	16.71%
纖毛蟲	11.87%	15.12%	11.45%	16.75%
枝角類	11.59%	10.85%	11.72%	8.02%
底棲動物				
櫻蛤1	46.15%	73.17%	12.50%	60.58%
星蟲綱	15.38%	12.20%	3.13%	10.58%
截尾薄殼蛤			28.13%	9.62%
魚類,隻數				
橫紋九刺鮨				5
花斑蛇鰡				5
浪人鰺	2			
鰡	2			
六斑二齒魨	1			1

註：1.表內數字魚類為隻數，其餘為所佔百分比(%)，詳附錄四-12。
2.各測站位置示意，詳圖1.4-1、圖1.4-12及表1.4-5。

(四)種群比例(群聚結構)分析

種群比率是指標生物的另一種概念，所考慮的不是某些生物種，而是生物種群。

本季植物性浮游生物調查，海鏈藻於沿岸河口區、離岸河口區、沿岸港區、離岸港區四個區域中皆有較高比例，其次為旋鏈角刺藻於離岸河口區、沿岸港區、離岸港區三個區域中有較高比例。其中海鏈藻於沿岸河口區佔56.02%為最高的種群比例；動物性浮游生物的哲水蚤、纖毛蟲及枝角類於沿岸河口區、離岸河口區、沿岸港區、離岸港區四個區域中皆有較高比例，其次為夜光蟲、橈足類幼生及端腳類於沿岸河口區、沿岸港區、離岸港區三個區域中有較高比例，劍水蚤於沿岸河口區、離岸河口區、沿岸港區三個區域中有較高比例。其中哲水蚤於沿岸河口區佔33.60%為最高的種群比例；底棲動物調查櫻蛤1於沿岸河口區、離岸河口區、沿岸港區、離岸港區四個區域中皆有較高比例，其次為星蟲綱於沿岸河口區、離岸河口區、離岸港區三個區域中有較高比例，而底棲動物以櫻蛤1於離岸河口區佔73.17%為最高的種群比例，詳表2.1.12-7。

有關浮游植物、浮游動物、底棲動物種群比率前6名的物種，根據種群比率的差異可顯示出不同調查區間群聚結構的不同，植物性浮游生物種群於沿岸河口區以海鏈藻種群比例較高，其次為伏恩海毛藻。離岸河口區以菱形海線藻種群比例較高，其次為旋鏈角刺藻、海鏈藻、伏恩海毛藻、日本星桿藻、平板藻及奇異棍形藻。沿岸港區以旋鏈角刺藻種群比例較高，其次為角刺藻及海鏈藻。離岸港區以旋鏈角刺藻種群比例較高，其次為海鏈藻、角刺藻菱形海線藻及紅海束毛藻；動物性浮游生物種群於沿岸河口區以哲水蚤種群比例較高，其次為夜纖毛蟲、枝角類、夜光蟲、劍水蚤、端腳類及橈足類幼生。離岸河口區以哲水蚤種群比例較高，其次為劍水蚤、纖毛蟲、蟹類幼生及枝角類。沿岸港區以哲水蚤種群比例較高，其次為枝角類、纖毛蟲、橈足類幼生、蟹類幼生、劍水蚤、夜光蟲及端腳類。離岸港區以哲水蚤種群比例較高，其次為纖毛蟲、夜光蟲、枝角類、藤壺幼生、端腳類及橈足類幼生；底棲動物種群於沿岸河口區以櫻蛤1種群比例較高，其次為星蟲綱及對蝦科，離岸河口區以櫻蛤1種群比例較高，其次為星蟲綱，沿岸港區以厚蛤種群比例較高，其次為截尾薄殼蛤

及櫻蛤1，離岸港區以櫻蛤1種群比例較高，其次為星蟲綱，詳表2.1.12-8。

表2.1.12-7 本(114年第四)季海域生態重要物種種群比率分析

調查區	沿岸河口區	離岸河口區	沿岸港區	離岸港區
測站	1～5	6、7、P3	9～19	8、20～23、P1、P2
浮游植物				
旋鏈角刺藻		12.20%	33.32%	35.94%
海鏈藻	56.02%	11.33%	9.31%	8.29%
角刺藻			13.78%	7.00%
菱形海線藻		16.87%		5.87%
伏恩海毛藻	5.16%	7.47%		
奇異棍形藻		5.85%		
日本星桿藻		5.98%		
平板藻		5.92%		
浮游動物				
哲水蚤	33.60%	18.17%	18.48%	16.71%
纖毛蟲	11.87%	15.12%	11.45%	16.75%
枝角類	11.59%	10.85%	11.72%	8.02%
夜光蟲	8.25%		6.95%	14.84%
劍水蚤	7.56%	15.31%	8.21%	
橈足類幼生	6.59%		10.09%	5.96%
蟹類幼生		11.83%	8.86%	
端腳類	6.60%		6.07%	6.08%
藤壺幼生				7.67%
底棲動物				
櫻蛤1	46.15%	73.17%	12.50%	60.58%
星蟲綱	15.38%	12.20%		10.58%
截尾薄殼蛤			28.13%	
厚蛤			31.25%	
對蝦科	15.38%			

註：1.表內列出種群比率大於5%者，底棲動物種群比率大於10%者。
2.各測站位置示意，詳圖1.4-1、圖1.4-12及表1.4-5。

表2.1.12-8 本(114年第四)季海域生態前6個重要物種變動比較

調查區	沿岸河口區	離岸河口區	沿岸港區	離岸港區
測站	1～5	6、7、P3	9～19	8、20～23、P1、P2
浮游植物				
1	海鏈藻	菱形海線藻	旋鏈角刺藻	旋鏈角刺藻
2	伏恩海毛藻	旋鏈角刺藻	角刺藻	海鏈藻
3	北方勞德藻	海鏈藻	海鏈藻	角刺藻
4	小環藻	伏恩海毛藻	奇異棍形藻	菱形海線藻
5	圓篩海鏈藻	日本星桿藻	伏恩海毛藻	紅海束毛藻
6	菱形海線藻	平板藻	日本星桿藻	洛氏角刺藻
浮游動物				
1	哲水蚤	哲水蚤	哲水蚤	纖毛蟲
2	纖毛蟲	劍水蚤	枝角類	哲水蚤
3	枝角類	纖毛蟲	纖毛蟲	夜光蟲
4	夜光蟲	蟹類幼生	橈足類幼生	枝角類
5	劍水蚤	枝角類	蟹類幼生	藤壺幼生
6	端腳類	橈足類幼生	劍水蚤	端腳類
底棲動物				
1	櫻蛤1	櫻蛤1	厚蛤	櫻蛤1
2	對蝦科	星蟲綱	截尾薄殼蛤	星蟲綱
3	星蟲綱	厚蛤	櫻蛤1	截尾薄殼蛤
4	活額寄居蟹屬	對蝦科	小眼花簾蛤	胖象牙貝
5	遠海梭子蟹	糠蝦目	對蝦科	唐冠螺科
6	櫻蛤2	粗肋織紋螺	星蟲綱	對蝦科

註：1.表內數字為種群比率之順序。
2.各測站位置示意，詳圖1.4-1、圖1.4-12及表1.4-5。

(五)生態分析

1.食物關聯(Food chain)分析

本計畫調查成果，經由魚類餌料生物或胃含物之調查分析，可瞭解調查區域內各物種間之攝食關聯情形，並以胃含物重量指數(SCWI, stomach contents weight index=胃含物重量/(體重-胃含物重量)×100%)表示，茲將各調查成果分述如下：

整體調查海域胃含物中餌料種類包括魚類、底棲甲殼類、軟體動物及其他未知胃含物。而本次胃含物重量指數最高者為六斑二齒魨，胃含物重量指數為2.57%，其次是點帶石斑魚，胃含物重量指數為1.30%，詳表2.1.12-9。

調查海域魚類的營養階層(trophic level)=1+Σ(餌料物重量/胃含物重量×餌料食物階層)，生產者(其他未知胃含物)之餌料食物階層為1，初級消費者之餌料食物階層為2.0～3.0，次級消費者之餌料食物階層為3.0～5.0。本季魚類的營養階層介於2.00～2.24，以六斑二齒魨營養階層2.24較高，其次為花斑蛇鰻營養階層2.06，再其次為橫紋九刺鮨營養階層2.05。本季調查魚類均屬於初級消費者階層，詳表2.1.12-9。

2.能流分析(Energy flow)分析

調查區各物種或重要物種，經轉換為單一生物量單位後，再配合調查區各物種之攝食關聯與餌料營養級分析，以及調查區內各物種或重要物種之生物參數，利用Ecopath生態系統軟體進行生態系變動分析，各物種之生物估算如下：

(1)浮游植物生物量估計

浮游植物生物量估計由浮游植物細胞數含量，經細胞數與重量轉換係數(1,000cells/L=0.01mg濕重)，再經乾濕重間之轉換係數分別以四個採樣區之水體體積予以轉換成乾重標準值。

本(114年第四)季於四個採樣區(沿岸河口區、沿岸港區、離岸河口區及離岸港區)生物量各約為1,250kgw-乾重、8,395kgw-乾重、6,975kgw-乾重及8,783kgw-乾重，總計為25,403kgw-乾重，詳表2.1.12-10。

(2)浮游動物生物量估計

生物量估計是由實際調查所得之單位體積生物量(生體量，濕重)，經分別以四個採樣區之水體體積及乾濕重間之

轉換係數予以轉換成乾重標準值。用濾紙將浮游動物樣品過濾後，於50℃烘箱連續烘48小時後，所得之乾濕重比率為0.12。

本(114年第四)季於四個採樣區(沿岸河口區、沿岸港區、離岸河口區及離岸港區)生物量估計分別為31kgw-乾重、100kgw-乾重、151kgw-乾重及183kgw-乾重，總計為465kgw-乾重，詳表2.1.12-10。

(3)底棲動物生物量估計

在四個採樣區中，經由底棲動物生物量拖網一次的調查結果，再經乾濕重間之轉換係數及分別以四個採樣區之水體體積，予以轉換成乾重標準值。

本(114年第四)季貝螺類之生物量估計在四個採樣區(沿岸河口區、沿岸港區、離岸河口區及離岸港區)各為3kgw-乾重、121kgw-乾重、391kgw-乾重及463kgw-乾重，總生物量估計為978kgw-乾重，其他底棲動物之生物量估計在四個採樣區分別為59kgw-乾重、65kgw-乾重、75kgw-乾重及213kgw-乾重，總生物量估計為412kgw-乾重，詳表2.1.12-10。

(4)魚類生物量估計

由淡水區漁會民國114年9月至11月漁獲量統計資料，共計捕獲74,181kgw，去除其他未知魚類14,500kgw，蝦、蟹、貝類33,246kgw，則共捕獲魚類26,435kgw，調查區內雜食性、肉食性、碎屑食性之魚類漁獲量分別為13,025kgw、11,540kgw、1,870kgw，再除以總漁獲量後得營養階層相對比率值為0.493、0.437、0.071。各魚種經由其食物關聯調查所得之營養階層比率作為營養加權指數值，再乘以該魚種的漁獲量後，即可得到各營養階層魚類之漁獲量。

本(114年第四)季調查魚類之生物量，經由現場漁獲調查顯示，沿岸海域及離岸海域以一支釣、底刺網漁法捕魚，底刺網作業以一組網具長度約1500m，網具約30m深，預計有效網捕面積為0.045km^2，魚類平均罹網率以0.45計。本次船家提供之臺北港海域單位努力漁獲量平均為38.09kgw/日，沿岸海域漁獲總重為12.52kg/日，離岸海域漁獲總重為50.87kg/日，經反算推估，預估沿岸區內(面積

36km^2）魚類生物量估計為22,254kgw（12.52kgw/0.045km^2/0.45*36km^2），離岸區內（面積35km^2）魚類生物量估計為87,927kgw(50.87kgw/0.045km^2/0.45*35km^2)。再以魚類之比率值估算出雜食性、肉食性、碎屑食性魚類生物量，沿岸區分別為10,965kgw-濕重、9,715kgw-濕重、1,,574kgw-濕重，再經乾濕重轉換係數，轉換成乾重標準值分別為7,127kgw-乾重、6,315kgw-乾重、1,023kgw-乾重；離岸區分別為43,323kgw-濕重、38,384kgw-濕重、6,220kgw-濕重，再經乾濕重轉換係數，轉換成乾重標準值分別為28,160kgw-乾重、24,950kgw-乾重、4,043kgw-乾重。估計總調查海域雜食性、肉食性、碎屑食性魚類總生物量，分別為35,287kgw-乾重、31,264kgw-乾重、5,066kgw-乾重，詳表2.1.12-10。

表2.1.12-9 本(114年第四)季海域魚類胃含物餌料生物分析

魚種		調查數量(隻)	總重量(g)	空胃數量(隻)	胃含物重(g)	魚類(g)	甲殼類(g)	軟體動物(g)	貝類(g)	其他(g)	胃含物重量指數(%)(註1)	營養階層(註2)
Diodon holocanthus	六斑二齒魨	1	535		13.43		3.22			10.21	2.57	2.24
Cephalopholis boenak	橫紋九刺鮨	5	710		5.47			0.3		5.17	0.78	2.05
Epinephelus coioides	點帶石斑魚	1	135		1.73					1.73	1.30	2.00
Saurida undosquamis	花斑蛇鯔	5	606		6.09		0.35			5.74	1.02	2.06
合計		12	1986	0	26.72	0.00	3.57	0.30	0.00	22.85	26.72	
					100.00%	0.00%	13.36%	1.12%	0.00%	85.52%		

註：1.胃含物重量指數(SCWI, stomach contents weight index)=胃含物重量/(體重-胃含物重量)×100%。
2.營養階層(trophic level)=1+Σ(餌料物重量/胃含物重量 ×餌料食物階層)。

表2.1.12-10 本(114年第四)季海域生態系生態參數

測站(註) 項目	總生物量乾重標準值,kgw-乾重				總生物量 kgw-乾重	乾重/濕重
	沿岸 河口區	沿岸港區	離岸 河口區	離岸港區		
1.浮游植物	1,250	8,395	6,975	8,783	25,403	0.4
2.浮游動物	31	100	151	183	465	0.12
3.底棲生物						
(1)貝螺類	3	121	391	463	978	0.4
(2)其他底棲動物	59	65	75	213	412	0.6
4.魚類						
(1)雜食性	7,127		28,160		35,287	0.65
(2)肉食性	6,315		24,950		31,264	0.65
(3)碎屑食性	1,023		4,043		5,066	0.65
水域面積,km^2	8	28	19	16		
水域平均深度,m	8	8	20	20		

資料來源：本計畫整理，詳附錄四-12。
註：各測站位置示意，詳圖1.4-1、圖1.4-12及表1.4-5。

2.1.13 交通運輸監測

本(114年第四)季施工期間交通運輸監測，係分別於民國114年11月9日(假日)、10日(非假日)，在(1)成子寮、(2)聖心女中、(3)關渡橋、(4)大崁腳加油站、(5)中山路與商港路口(原八里圖書館)、(6)瑞平國小、(7)八里焚化廠及(8)A1道路/臨港大道路口等8處，進行連續24小時交通流量監測，其中於A1道路/臨港大道路口進行號誌時制計畫，並於臨港大道(台64至A1道路)進行路段旅行速率分析；另針對(1)中山路與商港路口至八里焚化廠及(2)米倉國小至大崁腳加油站等二路段，進行路段延滯調查，各測站及調查位置示意詳圖1.4-1、圖1.4-13，有關各測站道路基本資料詳表2.1.13-1，其交通量逐時統計成果，詳附錄四-13。茲將各測站全日交通量監測成果彙整，詳表2.1.13-2及圖2.1.13-1、圖2.1.13-2，另針對其尖峰小時交通量及服務水準評估等，彙整詳表2.1.13-3～表2.1.13-5，詳並分述如下：

一、交通流量與服務水準評估

(一)成子寮

本測站位於市道103與市道107交叉口(位置詳圖1.4-1)，其中市道103為往來八里、五股與三重、蘆洲之主要道路，市道107則為往來五股之主要道路，均屬平原區多車道，有關其道路基本資料，詳表2.1.13-1。按該路口特性，本測站分為：(1)市道103(Ⅰ)、(2)市道103(Ⅱ)及(3)市道107等三路段，茲將本季施工期間假日及非假日，各路段交通流量調查成果分述如下：

1.假日

(1)市道103(Ⅰ)

本路段交通流量調查結果，「往八里」方向全日交通量為21,213輛/日，其交通組成以小型車(佔49.0%)所佔比例較高，其次為機車(佔47.7%)，以卡車所佔比例較低(不足1.0%)；「離八里」方向全日交通量為29,361輛/日，其交通組成以小型車(佔55.9%)所佔比例較高，其次為機車(佔40.9%)，以特種車所佔比例較低(不足1.0%)。本路段車種組成數量及所佔比例等，詳表2.1.13-2及圖2.1.13-1。

本路段尖峰流量服務水準，「往八里」方向尖峰小時交通流量為1,313小車/h，其道路服務水準為B級；「離八

里」方向尖峰小時交通流量為1,761小車/h，其道路服務水準為B級，詳表2.1.13-3。

(2) 市道103(Ⅱ)

本路段交通流量調查結果，「往三重」方向全日交通量為20,251輛/日，其交通組成以小型車(佔52.0%)所佔比例較高，其次為機車(佔44.1%)，以特種車所佔比例較低(佔1.0%)；「離三重」方向全日交通量為22,176輛/日，其交通組成以小型車(佔49.1%)所佔比例較高，其次為機車(佔47.4%)，以卡車所佔比例較低(不足1.0%)。本路段各類車種組成數量及所佔比例等，詳表2.1.13-2及圖2.1.13-1。

本路段尖峰流量服務水準，「往三重」方向尖峰小時交通流量為1,194小車/h，其道路服務水準為A級；「離三重」方向尖峰小時交通流量為1,277小車/h，其道路服務水準為B級，詳表2.1.13-3。

(3) 市道107

本路段交通流量調查結果，「往五股」方向全日交通量為21,722輛/日，其交通組成以小型車(佔56.1%)所佔比例較高，其次為機車(佔41.3%)，以卡車及特種車所佔比例較低(不足1.0%)；「離五股」方向全日交通量為11,649輛/日，其交通組成以小型車(佔49.4%)所佔比例較高，其次為機車(佔47.5%)，以卡車及特種車所佔比例較低(不足1.0%)。本路段各類車種組成數量及所佔比例，詳表2.1.13-2及圖2.1.13-1。

本路段尖峰流量服務水準，「往五股」方向尖峰小時交通流量為1,438小車/h，其道路服務水準為D級；「離五股」方向尖峰小時交通流量為721小車/h，其道路服務水準為A級，詳表2.1.13-3。

2.非假日

(1) 市道103(Ⅰ)

本路段交通流量調查結果，「往八里」方向全日交通量為28,442輛/日，其交通組成以小型車(佔53.4%)所佔比例較高，其次為機車(佔43.0%)，以卡車所佔比例較低(不足1.0%)；「離八里」方向全日交通量為39,154輛/日，其

交通組成以小型車(佔58.4%)所佔比例較高，其次為機車(佔38.4%)，以大客車所佔比例較低(不足1.0%)。本路段各類車種組成數量及所佔比例等，詳表2.1.13-2及圖2.1.13-2。

本路段尖峰流量服務水準，「往八里」方向尖峰小時交通流量為1,768小車/h，其道路服務水準為B級；「離八里」方向尖峰小時交通流量為2,562小車/h，其道路服務水準為C級，詳表2.1.13-3。

(2) 市道103(Ⅱ)

本路段交通流量調查結果，「往三重」方向全日交通量為35,594輛/日，其交通組成以小型車(佔54.6%)所佔比例較高，其次為機車(佔42.3%)，以卡車所佔比例較低(不足1.0%)；「離三重」方向全日交通量為24,359輛/日，其交通組成以小型車(佔54.4%)所佔比例較高，其次為機車(佔41.5%)，以卡車所佔比例較低(不足1.0%)。本路段各類車種組成數量及所佔比例等，詳表2.1.13-2及圖2.1.13-2。

本路段尖峰流量服務水準，「往三重」方向尖峰小時交通流量為2,365小車/h，其道路服務水準為B級；「離三重」方向尖峰小時交通流量為1,546小車/h，其道路服務水準為B級，詳表2.1.13-3。

(3) 市道107

本路段交通流量調查結果，「往五股」方向全日交通量為20,592輛/日，其交通組成以小型車(佔58.2%)所佔比例較高，其次為機車(佔38.7%)，以大客車及特種車所佔比例較低(均不足1.0%)；「離五股」方向全日交通量為21,115輛/日，其交通組成以機車(佔49.7%)所佔比例較高，其次為小型車(佔47.9%)，以卡車及特種車所佔比例較低(均不足1.0%)。本路段各類車種組成數量及所佔比例等，詳表2.1.13-2及圖2.1.13-2。

本路段尖峰流量服務水準，「往五股」方向尖峰小時交通流量為1,360小車/h，其道路服務水準為D級；「離五股」方向尖峰小時交通流量為1,356小車/h，其道路服務水準為B級，詳表2.1.13-3。

(二)聖心女中

本測站位於台15(龍米路)旁，雙向各二車道，屬平原區多車道，為往來臺北市、八里、淡水、五股等之主要道路(位置示意詳圖1.4-1)，有關其道路基本資料詳表2.1.13-1。茲將本季施工期間假日及非假日監測成果分述如下：

1.假日

本路段交通流量調查結果，「往八里」方向全日交通量為19,014輛/日，其交通組成以小型車(佔59.6%)所佔比例較高，其次為機車(佔34.6%)，以卡車所佔比例較低(佔1.2%)；「往五股」方向全日交通量為17,367輛/日，其交通組成以小型車(佔56.5%)所佔比例較高，其次為機車(佔38.3%)，以卡車所佔比例較低(佔1.3%)。本路段各類車種組成數量及所佔比例等，詳表2.1.13-2及圖2.1.13-1。

本路段尖峰流量服務水準，「往八里」方向尖峰小時交通流量為1,589小車/h，其道路服務水準為B級；「往五股」方向尖峰小時交通流量為1,405小車/h，其道路服務水準為B級，詳表2.1.13-3。

2.非假日

本路段交通流量調查結果，「往八里」方向全日交通量為20,034輛/日，其交通組成以小型車(佔54.7%)所佔比例較高，其次為機車(佔37.4%)，以大客車所佔比例較低(佔1.4%)；「往五股」方向全日交通量為18,592輛/日，其交通組成以小型車(佔57.4%)所佔比例較高，其次為機車(佔35.6%)，以大客車所佔比例較低(佔1.6%)。本路段各類車種組成數量及所佔比例等，詳表2.1.13-2及圖2.1.13-1。

本路段尖峰流量服務水準，「往八里」方向尖峰小時交通流量為1,501小車/h，其道路服務水準為B級；「往五股」方向尖峰小時交通流量為1,612小車/h，其道路服務水準為B級，詳表2.1.13-3。

(三)關渡橋

本測站位於台15與市道103交叉口，屬平原區多車道，其中台15為往來臺北市、淡水及八里之主要道路；市道103為往來八里與五股、三重等之主要道路(位置示意詳圖1.4-1)，有關其道路基本資料詳表2.1.13-1。按該測站道路特性，本測站分為：

(1)市道103、(2)台15(Ⅰ)、(3)台15(Ⅱ)、(4)台15(Ⅲ)及(5)關渡橋等五路段。其中台15(Ⅰ)為八里往關渡橋及關渡橋往五股、三重之道路、台15(Ⅱ)為關渡橋往八里之引道、台15(Ⅲ)則為五股往關渡橋之引道。茲將本季施工期間假日及非假日，各路段交通量調查成果分述如下：

1.假日

(1)市道103

本路段交通流量調查結果，「往五股」方向全日交通量為11,159輛/日，其交通組成以小型車(佔61.2%)所佔比例較高，其次為機車(佔33.2%)，以大客車所佔比例較低(佔1.3%)；「往八里」方向全日交通量為7,141輛/日，其交通組成以小型車(佔81.4%)所佔比例較高，其次為機車(佔11.5%)，以卡車所佔比例較低(佔1.5%)。本路段各類車種組成數量及所佔比例，詳表2.1.13-2及圖2.1.13-1。

本路段尖峰流量服務水準，「往五股」方向尖峰小時交通流量為815小車/h，其道路服務水準為A級；「往八里」方向尖峰小時交通流量為796小車/h，其道路服務水準為A級，詳表2.1.13-3。

(2)台15(Ⅰ)

本路段交通流量調查結果，「往五股」方向全日交通量為22,014輛/日，其交通組成以小型車(佔62.4%)所佔比例較高，其次為機車(佔35.0%)，以大客車及卡車比例較低(均不足1.0%)；「離八里」方向全日交通量為14,466輛/日，其交通組成以小型車(佔61.7%)所佔比例較高，其次為機車(佔34.5%)，以大客車所佔比例較低(不足1.0%)。本路段各類車種組成數量及所佔比例等，詳表2.1.13-2及圖2.1.13-1。

本路段尖峰流量服務水準，「往五股」方向尖峰小時交通流量為1,366小車/h，其道路服務水準為B級；「離八里」方向尖峰小時交通流量為1,172小車/h，其道路服務水準為B級，詳表2.1.13-3。

(3)台15(Ⅱ)

本路段交通流量調查結果，「往八里」方向全日交通量為10,343輛/日，其交通組成以小型車(佔58.3%)所佔比

例較高，其次為機車(佔37.9%)，以大客車所佔比例較低(不足1.0%)。本路段各類車種組成數量及所佔比例等，詳表2.1.13-2及圖2.1.13-1。

本路段尖峰流量服務水準「往八里」方向尖峰小時交通流量為774小車/h，道路服務水準為A級，詳表2.1.13-3。

(4) 台15(Ⅲ)

本路段交通流量調查結果，「離五股」方向全日交通量為23,756輛/日，其交通組成以機車(佔49.6%)所佔比例較高，其次為小型車(佔48.5%)，以大客車、卡車及特種車所佔比例較低(均不足1.0%)。本路段各類車種組成數量及所佔比例等，詳表2.1.13-2及圖2.1.13-1。

本路段尖峰流量服務水準，「離五股」方向尖峰小時交通流量為1,324小車/h，其道路服務水準為B級，詳表2.1.13-3。

(5) 關渡橋

本路段交通流量調查結果，「往關渡」方向全日交通量為38,222輛/日，其交通組成以小型車(佔53.5%)所佔比例較高，其次為機車(佔43.9%)，以大客車所佔比例較低(不足1.0%)；「離關渡」方向全日交通量為32,357輛/日，其交通組成以小型車(佔61.1%)所佔比例較高，其次為機車(佔35.9%)，以大客車所佔比例較低(不足1.0%)。本路段各類車種組成數量及所佔比例等，詳表2.1.13-2及圖2.1.13-1。

本路段尖峰流量服務水準，「往關渡」方向尖峰小時交通流量為2,173小車/h，其道路服務水準為C級；「離關渡」方向尖峰小時交通流量為1,946小車/h，其道路服務水準為C級，詳表2.1.13-3。

2.非假日

(1) 市道103

本路段交通流量調查結果，「往五股」方向全日交通量為17,415輛/日，其交通組成以小型車(佔59.9%)所佔比例較高，其次為機車(佔35.3%)，以卡車所佔比例較低(佔1.2%)；「往八里」方向全日交通量為8,170輛/日，其交通組成以小型車(佔78.3%)所佔比例較高，其次為機車(佔

13.7%)，以卡車所佔比例較低(佔1.8%)。本路段各類車種組成數量及所佔比例，詳表2.1.13-2及圖2.1.13-2。

本路段尖峰流量服務水準，「往五股」方向尖峰小時交通流量為1,354小車/h，其道路服務水準為B級；「往八里」方向尖峰小時交通流量為848小車/h，其道路服務水準為B級，詳表2.1.13-3。

(2) 台15(Ⅰ)

本路段交通流量調查結果，「往五股」方向全日交通量為25,727輛/日，其交通組成以小型車(佔60.4%)所佔比例較高，其次為機車(佔35.9%)，以大客車及卡車所佔比例較低(均不足1.0%)；「離八里」方向全日交通量為15,755輛/日，其交通組成以小型車(佔56.2%)所佔比例較高，其次為機車(佔38.6%)，以大客車所佔比例較低(不足1.0%)。本路段各類車種組成數量及所佔比例等，詳表2.1.13-2及圖2.1.13-2。

本路段尖峰流量服務水準，「往五股」方向尖峰小時交通流量為1,569小車/h，其道路服務水準為B級；「離八里」方向尖峰小時交通流量為1,306小車/h，其道路服務水準為B級，詳表2.1.13-3。

(3) 台15(Ⅱ)

本路段交通流量調查結果，「往八里」方向全日交通量為13,595輛/日，其交通組成以小型車(佔58.5%)所佔比例較高，其次為機車(佔35.3%)，以大客車所佔比例較低(不足1.0%)。本路段各類車種組成數量及所佔比例等，詳表2.1.13-2及圖2.1.13-2。

本路段尖峰流量服務水準，「往八里」方向尖峰小時交通流量為1,214小車/h，其道路服務水準為B級，詳表2.1.13-3。

(4) 台15(Ⅲ)

本路段交通流量調查結果，「離五股」方向全日交通量為25,850輛/日，其交通組成以小型車(佔61.2%)所佔比例較高，其次為機車(佔35.6%)，以大客車所佔比例較低(不足1.0%)。本路段各類車種組成數量及所佔比例等，詳表2.1.13-2及圖2.1.13-2。

本路段尖峰流量服務水準，「離五股」方向尖峰小時交通流量為1,655小車/h，其道路服務水準為B級，詳表2.1.13-3。

(5)關渡橋

本路段交通流量調查結果，「往關渡」方向全日交通量為41,605輛/日，其交通組成以小型車(佔59.3%)所佔比例較高，其次為機車(佔36.7%)，以大客車所佔比例較低(不足1.0%)；「離關渡」方向全日交通量為39,322輛/日，其交通組成以小型車(佔59.8%)所佔比例較高，其次為機車(佔35.7%)，以大客車所佔比例較低(不足1.0%)。本路段各類車種組成數量及所佔比例等，詳表2.1.13-2及圖2.1.13-2。

本路段尖峰流量服務水準，「往關渡」方向尖峰小時交通流量為2,780小車/h，其道路服務水準為D級；「離關渡」方向尖峰小時交通流量為2,690小車/h，其道路服務水準為D級，詳表2.1.13-3。

(四)大崁腳加油站

本測站位於台15、市道105(中山路)交叉口(位置示意詳圖1.4-1)，屬平原區多車道，其中台15為往來林口、八里、五股等之主要道路；市道105(中山路)為八里市區之主要聯外道路，有關其道路基本資料詳表2.1.13-1。按該測站路口特性，本測站分為：(1)龍米路、(2)中華路及(3)中山路等三路段，茲將本季施工期間假日及非假日，各路段交通量調查成果分述如下：

1.假日

(1)龍米路

本路段交通流量調查結果，「往五股」方向全日交通量為14,194輛/日，其交通組成以小型車(佔58.1%)所佔比例較高，其次為機車(佔35.2%)，以大客車所佔比例較低(佔1.8%)；「離五股」方向全日交通量為15,502輛/日，其交通組成以小型車(佔55.1%)所佔比例較高，其次為機車(佔37.9%)，以大客車所佔比例較低(佔1.5%)。本路段各類車種組成數量及所佔比例，詳表2.1.13-2及圖2.1.13-1。

本路段尖峰流量服務水準，「往五股」方向尖峰小時交通流量為1,241小車/h，其道路服務水準為B級；「離五

股」方向尖峰小時交通流量為1,451小車/h，其道路服務水準為B級，詳表2.1.13-3。

(2) 中華路

本路段交通流量調查結果，「往林口」方向全日交通量為12,101輛/日，其交通組成以小型車(佔58.0%)所佔比例較高，其次為機車(佔34.4%)，以大客車所佔比例較低(佔1.2%)；「離林口」方向全日交通量為10,933輛/日，其交通組成以小型車(佔62.0%)所佔比例較高，其次為機車(佔32.4%)，以大客車所佔比例較低(不足1.0%)。本路段各類車種組成數量及所佔比例等，詳表2.1.13-2及圖2.1.13-1。

本路段尖峰流量服務水準，「往林口」方向尖峰小時交通流量為1,198小車/h，其道路服務水準為B級；「離林口」方向尖峰小時交通流量為967小車/h，其道路服務水準為B級，詳表2.1.13-3。

(3) 中山路

本路段交通流量調查結果，「往八里」方向全日交通量為4,282輛/日，其交通組成以機車(佔48.7%)所佔比例較高，其次為小型車(佔45.3%)，以卡車所佔比例較低(佔1.5%)；「離八里」方向全日交通量為4,142輛/日，其交通組成以小型車(佔44.7%)所佔比例較高，其次為機車(佔44.4%)，以特種車所佔比例較低(佔2.5%)。本路段各類車種組成數量及所佔比例等，詳表2.1.13-2及圖2.1.13-1。

本路段尖峰流量服務水準，單向之尖峰小時交通流量為271輛/h，其道路服務水準為A級，詳表2.1.13-3。

2. 非假日

(1) 龍米路

本路段交通流量調查結果，「往五股」方向全日交通量為15,577輛/日，其交通組成以小型車(佔52.7%)所佔比例較高，其次為機車(佔37.4%)，以大客車所佔比例較低(佔2.6%)；「離五股」方向全日交通量為15,447輛/日，其交通組成以小型車(佔54.1%)所佔比例較高，其次為機車(佔39.0%)，以大客車所佔比例較低(佔1.7%)。本路段各類車種組成數量及所佔比例，詳表2.1.13-2及圖2.1.13-2。

本路段尖峰流量服務水準，「往五股」方向尖峰小時交通流量為1,272小車/h，其道路服務水準為B級；「離五股」方向尖峰小時交通流量為1,353小車/h，其道路服務水準為B級，詳表2.1.13-3。

(2) 中華路

本路段交通流量調查結果，「往林口」方向全日交通量為11,697輛/日，其交通組成以小型車(佔56.8%)所佔比例較高，其次為機車(佔35.8%)，以大客車所佔比例較低(不足1.0%)；「離林口」方向全日交通量為11,721輛/日，其交通組成以小型車(佔58.0%)所佔比例較高，其次為機車(佔33.7%)，以大客車所佔比例較低(不足1.0%)。本路段各類車種組成數量及所佔比例等，詳表2.1.13-2及圖2.1.13-2。

本路段尖峰流量服務水準，「往林口」方向尖峰小時交通流量為1,092小車/h，其道路服務水準為B級；「離林口」方向尖峰小時交通流量為1,019小車/h，其道路服務水準為B級，詳表2.1.13-3。

(3) 中山路

本路段交通流量調查結果，「往八里」方向全日交通量為5,197輛/日，其交通組成以小型車(佔47.4%)所佔比例較高，其次為機車(佔45.3%)，以特種車所佔比例較低(佔1.7%)；「離八里」方向全日交通量為5,303輛/日，其交通組成以機車(佔45.2%)所佔比例較高，其次為小型車(佔40.6%)，以特種車所佔比例較低(佔3.6%)。本路段各類車種組成數量及所佔比例等，詳表2.1.13-2及圖2.1.13-2。

本路段尖峰流量服務水準，單向之尖峰小時交通流量為356小車/h，道路服務水準為A級，詳表2.1.13-3。

(五)中山路與商港路口

本測站位於台15、市道105(中山路)與商港路交叉口(位置示意詳圖1.4-1)，屬平原區多車道，其中台15為往來桃園、林口、八里之主要道路；市道105(中山路)為往來林口與八里市區之主要道路；商港路為臺北港與台15之主要道路；台64為往來台北、五股、三重之主要道路，有關其道路基本資料詳表2.1.13-1。將本季施工期間假日及非假日監測成果分述如下：

1.假日

(1)中山路(Ⅰ)

本路段交通流量調查結果，「往市區」方向全日交通量為6,741輛/日，其交通組成以機車(佔50.1%)所佔比例較高，其次為小型車(佔46.9%)，以卡車及特種車所佔比例較低(皆不足1.0%)；「離市區」方向全日交通量為5,223輛/日，其交通組成以機車(佔46.2%)所佔比例較高，其次為小型車(佔46.1%)，以卡車所佔比例較低(不足1.0%)。本路段各類車種組成數量及所佔比例，詳表2.1.13-2及圖2.1.13-1。

本路段尖峰流量服務水準，單向尖峰小時交通流量為405小車/h，其道路服務水準為B級，詳表2.1.13-3。

(2)商港路

本路段交通流量調查結果，「往港區」方向全日交通量為5,390輛/日，其交通組成以小型車(佔64.2%)所佔比例較高，其次為機車(佔22.1%)，以卡車所佔比例較低(不足1.0%)；「離港區」方向全日交通量為2,440輛/日，其交通組成以小型車(佔62.6%)所佔比例較高，其次為機車(佔23.6%)，以卡車所佔比例較低(佔2.4%)。本路段各類車種組成數量及所佔比例等，詳表2.1.13-2及圖2.1.13-1。

本路段尖峰流量服務水準，「往港區」方向尖峰小時交通流量為467小車/h，其道路服務水準為A級；「離港區」方向尖峰小時交通流量217小車/h，其道路服務水準為A級，詳表2.1.13-3。

(3)中山路(Ⅱ)

本路路段交通流量調查結果，「往桃園」方向全日交通量為6,234輛/日，其交通組成以小型車(佔59.9%)所佔比例較高，其次為機車(佔33.6%)，以卡車所佔比例較低(佔1.1%)；「離桃園」方向全日交通量為6,319輛/日，其交通組成以小型車(佔57.9%)所佔比例較高，其次為機車(佔35.6%)，以卡車所佔比例較低(佔1.7%)。本路段各類車種組成數量及所佔比例等，詳表2.1.13-2及圖2.1.13-1。

本路段尖峰流量服務水準，「往桃園」方向尖峰小時交通流量為486小車/h，其道路服務水準為A級；「離桃園

」方向尖峰小時交通流量為558小車/h，其道路服務水準為A級，詳表2.1.13-3。

(4) 台15

本路段交通流量調查結果，「往林口」方向全日交通量為4,497輛/日，其交通組成以小型車(佔67.9%)所佔比例較高，其次為機車(佔20.6%)，以卡車所佔比例較低(佔1.7%)；「離林口」方向全日交通量為8,998輛/日，其交通組成以小型車(佔64.6%)所佔比例較高，其次為機車(佔26.1%)，以大客車所佔比例較低(佔1.4%)。本路段各類車種組成數量及所佔比例，詳表2.1.13-2及圖2.1.13-1。

本路段尖峰流量服務水準，「往林口」方向尖峰小時交通流量為424小車/h，其道路服務水準為A級；「離林口」方向尖峰小時交通流量為690小車/h，其道路服務水準為A級，詳表2.1.13-3。

(5) 台64

本路段交通流量調查結果，「往港區」方向全日交通量為2,229輛/日，其交通組成以小型車(佔56.2%)所佔比例較高，其次為特種車(佔37.1%)，以大客車及卡車所佔比例較低(不足1.0%)；「往五股」方向全日交通量為2,346輛/日，其交通組成以小型車(佔52.0%)所佔比例較高，其次為特種車(佔44.9%)，以大客車及卡車所佔比例較低(不足1.0%)。本路段各類車種組成數量及所佔比例等，詳表2.1.13-2及圖2.1.13-1。

本路段尖峰流量服務水準，「往港區」方向尖峰小時交通流量為319小車/h，其道路服務水準為A級；「往五股」方向尖峰小時交通流量為333小車/h，其道路服務水準為A級，詳表2.1.13-3。

2.非假日

(1) 中山路(Ⅰ)

本路段交通流量調查結果，「往市區」方向全日交通量為7,061輛/日，其交通組成以小型車(佔52.6%)所佔比例較高，其次為機車(佔43.1%)，以卡車所佔比例較低(不足1.0%)；「離市區」方向全日交通量為5,667輛/日，其交通組成以小型車(佔49.2%)所佔比例較高，其次為機車(佔

40.4%)，以特種車所佔比例較低(佔1.8%)。本路段各類車種組成數量及所佔比例等，詳表2.1.13-2及圖2.1.13-2。

本路段尖峰流量服務水準，單向尖峰小時交通流量為586輛/h，其道路服務水準為B級，詳表2.1.13-3。

(2)商港路

本路段交通流量調查結果，「往港區」方向全日交通量為7,245輛/日，其交通組成以小型車(佔63.8%)所佔比例較高，其次為機車(佔16.9%)，以大客車所佔比例較低(佔1.4%)；「離港區」方向全日交通量為4,459輛/日，其交通組成以小型車(佔69.9%)所佔比例較高，其次為機車(佔17.6%)，以卡車所佔比例較低(佔2.2%)。本路段各類車種組成數量及所佔比例等，詳表2.1.13-2及圖2.1.13-2。

本路段尖峰流量服務水準，「往港區」方向尖峰小時交通流量為788小車/h，其道路服務水準為A級；「離港區」方向尖峰小時交通流量為446小車/h，其道路服務水準為A級，詳表2.1.13-3。

(3)中山路(Ⅱ)

本路段交通流量調查結果，「往桃園」方向全日交通量為6,860輛/日，其交通組成以小型車(佔54.4%)所佔比例較高，其次為機車(佔34.5%)，以卡車所佔比例較低(佔3.1%)；「離桃園」方向全日交通量為8,966輛/日，其交通組成以小型車(佔55.8%)所佔比例較高，其次為機車(佔32.3%)，以卡車所佔比例較低(佔2.0%)。本路段各類車種組成數量及所佔比例等，詳表2.1.13-2及圖2.1.13-2。

本路段尖峰流量服務水準，「往桃園」方向尖峰小時交通流量為698小車/h，其道路服務水準為A級；「離桃園」方向尖峰小時交通流量為761小車/h，其道路服務水準為A級，詳表2.1.13-3。

(4)台15

本路段交通流量調查結果，「往林口」方向全日交通量為5,370輛/日，其交通組成以小型車(佔65.7%)所佔比例較高，其次為機車(佔14.7%)，以卡車所佔比例較低(佔3.9%)；「離林口」方向全日交通量為7,444輛/日，其交通組成以小型車(佔63.0%)所佔比例較高，其次為機車(佔

19.5%)，以大客車所佔比例較低(佔1.5%)。本路段各類車種組成數量及所佔比例，詳表2.1.13-2及圖2.1.13-2。

本路段尖峰流量服務水準，「往林口」方向尖峰小時交通流量為516小車/h，其道路服務水準為A級；「離林口」方向尖峰小時交通流量為683小車/h，其道路服務水準為A級，詳表2.1.13-3。

(5) 台64

本路段交通流量調查結果，「往港區」方向全日交通量為3,119輛/日，其交通組成以特種車(佔49.1%)所佔比例較高，其次為小型車(佔47.3%)，以機車及大客車所佔比例較低(不足1.0%)；「往五股」方向全日交通量為3,983輛/日，其交通組成以特種車(佔50.9%)所佔比例較高，其次為小型車(佔45.1%)，大客車所佔比例較低(佔1.0%)。本路段車種組成數量及所佔比例，詳表2.1.13-2及圖2.1.13-2。

本路段尖峰流量服務水準，「往港區」方向尖峰小時交通流量為為569小車/h，其道路服務水準為A級；「往五股」方向尖峰小時交通流量為562小車/h，其道路服務水準為A級，詳表2.1.13-3。

(六)瑞平國小

本測站位於瑞平國小旁台15/台61道路邊，屬平原區多車道，其中台15為往來桃園、林口、八里之主要道路；台61與台15共構，為進出臺北商港之主要道路(位置示意詳圖1.4-1)，有關其道路基本資料詳表2.1.13-1。茲將本季施工期間假日及非假日監測成果分述如下：

1.假日

(1) 台15

本路段交通流量調查結果，「往林口」方向全日交通量為3,527輛/日，其交通組成以小型車(佔72.6%)所佔比例較高，其次為機車(佔19.8%)，以大客車所佔比例較低(不足1.0%)；「往八里」方向全日交通量為3,001輛/日，其交通組成以小型車(佔67.6%)所佔比例較高，其次為機車(佔23.5%)，以大客車所佔比例較低(不足1.0%)。本路段車種組成數量及所佔比例等，詳表2.1.13-2及圖2.1.13-1。

本路段尖峰流量服務水準，「往林口」方向尖峰小時

交通流量為302小車/h，其道路服務水準為A級；「往八里」方向尖峰小時交通流量為407小車/h，其道路服務水準為A級，詳表2.1.13-3。

(2) 台61

本路段交通流量調查結果，「往林口」方向全日交通量為10,936輛/日，其交通組成以小型車(佔85.3%)所佔比例較高，其次為特種車(佔8.3%)，以大客車所佔比例較低(不足1.0%)；「往八里」方向全日交通量為9,177輛/日，其交通組成以小型車(佔84.7%)所佔比例較高，其次為特種車(佔7.5%)，以大客車所佔比例較低(佔2.2%)。本路段各類車種組成數量及所佔比例等，詳表2.1.13-2及圖2.1.13-1。

本路段尖峰流量服務水準，「往林口」方向尖峰小時交通流量為1,052小車/h，其道路服務水準為B級；「往八里」方向尖峰小時交通流量為1,154小車/h，其道路服務水準為B級，詳表2.1.13-3。

2.非假日

(1) 台15

本路段交通流量調查結果，「往林口」方向全日交通量為3,450輛/日，其交通組成以小型車(佔59.1%)所佔比例較高，其次為機車(佔31.5%)，以大客車所佔比例較低(佔1.0%)；「往八里」方向全日交通量為3,301輛/日，其交通組成以小型車(佔65.1%)所佔比例較高，其次為機車(佔20.9%)，以大客車所佔比例較低(佔1.7%)。本路段各類車種組成數量及所佔比例，詳表2.1.13-2及圖2.1.13-2。

本路段尖峰流量服務水準，「往林口」方向尖峰小時交通流量為281小車/h，其道路服務水準為A級；「往八里」方向尖峰小時交通流量為534小車/h，其道路服務水準為A級，詳表2.1.13-3。

(2) 台61

本路段交通流量調查結果，「往林口」方向全日交通量為10,590輛/日，其交通組成以小型車(佔76.6%)所佔比例較高，其次為特種車(佔17.1%)，以大客車所佔比例較低(佔1.7%)；「往八里」方向全日交通量為9,406輛/日，其

交通組成以小型車(佔78.1%)所佔比例較高，其次為特種車(佔12.8%)，以機車所佔比例較低(佔1.6%)。本路段車種組成數量及所佔比例等，詳表2.1.13-2及圖2.1.13-2。

本路段尖峰流量服務水準，「往林口」方向尖峰小時交通流量為1,550小車/h，其道路服務水準為B級；「往八里」方向尖峰小時交通流量為1,257小車/h，其道路服務水準為B級，詳表2.1.13-3。

(七)八里焚化廠

本測站位於台15八里焚化廠旁，屬平原區多車道，其中台15為往來桃園、林口、八里之主要道路；台61與台15共構，為進出臺北商港之主要道路(位置示意詳圖1.4-1)，有關其道路基本資料詳表2.1.13-1。茲將本季施工期間假日及非假日監測成果分述如下：

1.假日

(1)台15

本路段交通流量調查結果，「往林口」方向全日交通量為6,714輛/日，其交通組成以小型車(佔75.8%)所佔比例較高，其次為機車(佔13.0%)，以大客車所佔比例較低(不足1.0%)；「往八里」方向全日交通量為8,136輛/日，其交通組成以小型車(佔78.7%)所佔比例較高，其次為機車(佔10.0%)，以大客車所佔比例較低(佔2.2%)。本路段各類車種組成數量及所佔比例等，詳表2.1.13-2及圖2.1.13-1。

本路段尖峰流量服務水準，「往林口」方向尖峰小時交通流量為579小車/h，其道路服務水準為A級；「往八里」方向尖峰小時交通流量為984小車/h，其道路服務水準為B級，詳表2.1.13-3。

(2)台61

本路段交通流量調查結果，「往林口」方向全日交通量為7,749輛/日，其交通組成以小型車(佔87.8%)所佔比例較高，其次為特種車(佔6.8%)，以大客車所佔比例較低(不足1.0%)；「往八里」方向全日交通量為4,042輛/日，其交通組成以小型車(佔83.9%)所佔比例較高，其次為特種車(佔7.0%)，以大客車所佔比例較低(佔1.3%)。本路段各類車種組成數量及所佔比例等，詳表2.1.13-2及圖2.1.13-1

。

本路段尖峰流量服務水準，「往林口」方向尖峰小時交通流量為754小車/h，其道路服務水準為A級；「往八里」方向尖峰小時交通流量為538小車/h，其道路服務水準為A級，詳表2.1.13-3。

2.非假日

(1)台15

本路段交通流量調查結果，「往林口」方向全日交通量為7,239輛/日，其交通組成以小型車(佔66.4%)所佔比例較高，其次為機車(佔16.5%)，以大客車所佔比例較低(佔2.0%)；「往八里」方向全日交通量為8,291輛/日，其交通組成以小型車(佔74.3%)所佔比例較高，其次為機車及特種車(均佔9.6%)，以大客車所佔比例較低(佔2.1%)。本路段各類車種組成數量及所佔比例等，詳表2.1.13-2及圖2.1.13-2。

本路段尖峰流量服務水準，「往林口」方向尖峰小時交通流量為779小車/h，其道路服務水準為A級；「往八里」方向尖峰小時交通流量為1,033小車/h，其道路服務水準為B級，詳表2.1.13-3。

(2)台61

本路段交通流量調查結果，「往林口」方向全日交通量為6,801輛/日，其交通組成以小型車(佔78.6%)所佔比例較高，其次為特種車(佔16.2%)，以大客車所佔比例較低(不足1.0%)；「往八里」方向全日交通量為4,416輛/日，其交通組成以小型車(佔75.4%)所佔比例較高，其次為特種車(佔15.1%)，以機車所佔比例較低(佔1.0%)。本路段車種組成數量及所佔比例等，詳表2.1.13-2及圖2.1.13-2。

本路段尖峰流量服務水準，「往林口」方向尖峰小時交通流量為1,138小車/h，其道路服務水準為B級；「往八里」方向尖峰小時交通流量為670小車/h，其道路服務水準為A級，詳表2.1.13。

(八)A1道路/臨港大道路口

本測站位於臨港大道與A1道路交叉口，屬平原區多車道，其中臨港大道與A1道路為臺北商港運輸車輛行經之主要道路。有關

其道路基本資料詳表2.1.13-1。茲將本季施工期間假日及非假日監測成果分述如下：

1.假日

(1)A1道路

本路段交通流量調查結果，「往港區」方向全日交通量為2,315輛/日，其交通組成以特種車(佔88.6%)所佔比例較高，其次為小型車(佔10.7%)，以機車、大客車及卡車所佔比例較低(均不足1.0%)；「離港區」方向全日交通量為2,169輛/日，其交通組成以特種車(佔91.0%)所佔比例較高，其次為小型車(佔8.1%)，以機車、大客車及卡車所佔比例較低(均不足1.0%)。本路段車種組成數量及所佔比例，詳表2.1.13-2及圖2.1.13-3。

本路段尖峰流量服務水準，「往港區」方向尖峰小時交通流量為465小車/h，其道路服務水準為A級；「離港區」方向尖峰小時交通流量為423小車/h，其道路服務水準為A級，詳表2.1.13-3。

(2)臨港大道

本路段交通流量調查結果，「往港區」方向全日交通量為2,630輛/日，其交通組成以特種車(佔78.9%)所佔比例較高，其次為小型車(佔19.0%)，以大客車及卡車所佔比例較低(不足1.0%)；「離港區」方向全日交通量為2,484輛/日，其交通組成以特種車(佔80.4%)所佔比例較高，其次為小型車(佔17.2%)，以大客車所佔比例較低(不足1.0%)。本路段車種組成數量及所佔比例，詳表2.1.13-2及圖2.1.13-3。

本路段尖峰流量服務水準，「往港區」方向尖峰小時交通流量為490小車/h，其道路服務水準為A級；「離港區」方向尖峰小時交通流量為449小車/h，其道路服務水準為A級，詳表2.1.13-3。

2.非假日

(1)A1道路

本路段交通流量調查結果，「往港區」方向全日交通量為4,240輛/日，其交通組成以特種車(佔80.8%)所佔比例較高，其次為小型車(佔12.4%)，以機車及大客車所佔比例

較低(均不足1.0%)；「離港區」方向全日交通量為3,594輛/日，其交通組成以特種車(佔86.7%)所佔比例較高，其次為小型車(佔9.5%)，以機車及大客車所佔比例較低(均不足1.0%)。本路段車種組成數量及所佔比例，詳表2.1.13-2及圖2.1.13-3。

本路段尖峰流量服務水準，「往港區」方向尖峰小時交通流量為715小車/h，其道路服務水準為A級；「離港區」方向尖峰小時交通流量為626小車/h，其道路服務水準為A級，詳表2.1.13-3。

(2)臨港大道

本路段交通流量調查結果，「往港區」方向全日交通量為4,796輛/日，其交通組成以特種車(佔77.0%)所佔比例較高，其次為小型車(佔14.2%)，以機車及大客車所佔比例較低(均不足1.0%)；「離港區」方向全日交通量為4,150輛/日，其交通組成以特種車(佔81.5%)所佔比例較高，其次為小型車(佔11.9%)，以機車及大客車所佔比例較低(均不足1.0%)。本路段車種組成數量及所佔比例，詳表2.1.13-2及圖2.1.13-3。

本路段尖峰流量服務水準，「往港區」方向尖峰小時交通流量為782小車/h，其道路服務水準為A級；「離港區」方向尖峰小時交通流量為658小車/h，其道路服務水準為A級，詳表2.1.13-3。

表2.1.13-1 交通運輸測站道路基本資料

測站(註)	鄰近道路	車道數	道路寬(m)	路肩寬(m)	分隔設施
1.成子寮(測站4)	市道103	6	25	1.5	分隔島
	市道107	3	14.75	1.0	分隔島
2.聖心女中(測站2)	台15	4	18	1.0	分隔島
3.關渡橋(測站3)	台15	4	18	1.5	分隔島
	市道103	4	18	1.5	分隔島
4.大崁腳加油站(測站5)	台15	4	18	1.0	分隔島
	市道105	2	11	1.8	標線
5.中山路與商港路口(註)(測站1)	台15	4	16	1.0	分隔島
	市道105	2	7	0.5	標線
	商港路	4	28	4	分隔島
	台64	4	21	4	分隔島
6.瑞平國小(測站6)	台15	4	15.5	0.5	分隔島
	台61	4	15.5	1.0	分隔島
7.八里焚化廠(測站7)	台15	4	15.5	0.5	分隔島
	台61	4	15.5	1.0	分隔島
8.A1道路/臨港大道路口(測站8)	A1道路	6	33	0.5	分隔島
	臨港大道	6	40	0.5	

註：中山路與商港路口原名「八里圖書館」，各測站位置及其編號示意，詳表2.1.13-2及圖1.4-1、圖1.4-13。

表2.1.13-2　本(114年第四)季交通運輸監測成果統計(1/6)

一、假日(民國114年11月9日)

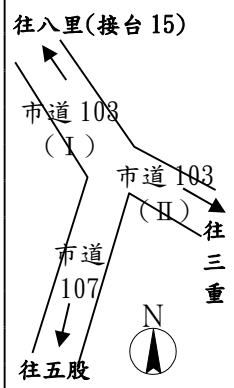
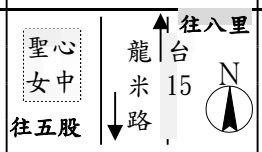
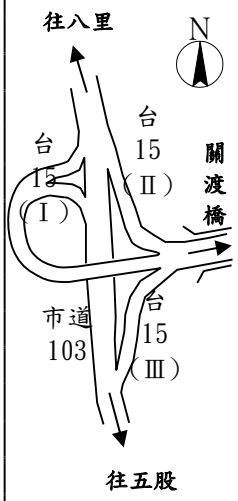
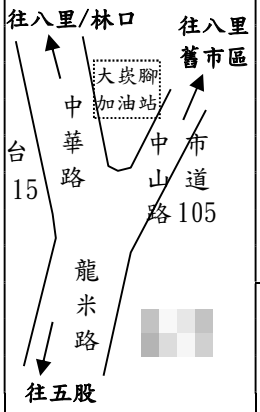
測站		路段		方向及百分比	機車(輛)	小型車(輛)	大客車(輛)	卡車(輛)	特種車(輛)	合計(輛/日)
成子寮		市道103	Ⅰ	往八里	10119	10391	258	137	308	21213
				(%)	47.7%	49.0%	1.2%	0.6%	1.5%	100.0%
				離八里	12000	16429	377	315	240	29361
				(%)	40.9%	55.9%	1.3%	1.1%	0.8%	100.0%
			Ⅱ	往三重	8933	10525	321	265	207	20251
				(%)	44.1%	52.0%	1.6%	1.3%	1.0%	100.0%
				離三重	10501	10902	327	143	303	22176
				(%)	47.4%	49.1%	1.5%	0.6%	1.4%	100.0%
		市道107		往五股	8979	12174	325	135	109	21722
				(%)	41.3%	56.1%	1.5%	0.6%	0.5%	100.0%
				離五股	5530	5759	200	79	81	11649
				(%)	47.5%	49.4%	1.7%	0.7%	0.7%	100.0%
聖心女中		龍米路		往八里	6571	11351	242	224	626	19014
				(%)	34.6%	59.6%	1.3%	1.2%	3.3%	100.0%
				往五股	6643	9819	259	227	419	17367
				(%)	38.3%	56.5%	1.5%	1.3%	2.4%	100.0%
關渡橋		市道103		往五股	3704	6831	142	154	328	11159
				(%)	33.2%	61.2%	1.3%	1.4%	2.9%	100.0%
				往八里	818	5819	169	108	227	7141
				(%)	11.5%	81.4%	2.4%	1.5%	3.2%	100.0%
		台15	Ⅰ	往五股	7703	13716	159	184	252	22014
				(%)	35.0%	62.4%	0.7%	0.8%	1.1%	100.0%
				離八里	4988	8931	96	244	207	14466
				(%)	34.5%	61.7%	0.7%	1.7%	1.4%	100.0%
			Ⅱ	往八里	3918	6030	77	174	144	10343
				(%)	37.9%	58.3%	0.7%	1.7%	1.4%	100.0%
			Ⅲ	離五股	11775	11531	149	138	163	23756
				(%)	49.6%	48.5%	0.6%	0.6%	0.7%	100.0%
		關渡橋		往關渡	16763	20462	245	382	370	38222
				(%)	43.9%	53.5%	0.6%	1.0%	1.0%	100.0%
				離關渡	11621	19746	236	358	396	32357
				(%)	35.9%	61.1%	0.7%	1.1%	1.2%	100.0%
大炭腳加油站		台15	龍米路	往五股	4996	8237	262	283	416	14194
				(%)	35.2%	58.1%	1.8%	2.0%	2.9%	100.0%
				離五股	5869	8555	230	266	582	15502
				(%)	37.9%	55.1%	1.5%	1.7%	3.8%	100.0%
			中華路	往林口	4167	7008	147	244	535	12101
				(%)	34.4%	58.0%	1.2%	2.0%	4.4%	100.0%
				離林口	3540	6784	61	196	352	10933
				(%)	32.4%	62.0%	0.6%	1.8%	3.2%	100.0%
		中山路	市道105	往八里	2086	1944	101	63	88	4282
				(%)	48.7%	45.3%	2.4%	1.5%	2.1%	100.0%
				離八里	1840	1850	219	128	105	4142
				(%)	44.4%	44.7%	5.3%	3.1%	2.5%	100.0%

表2.1.13-2　本(114年第四)季交通運輸監測成果統計(2/6)

一、假日(民國114年11月9日)

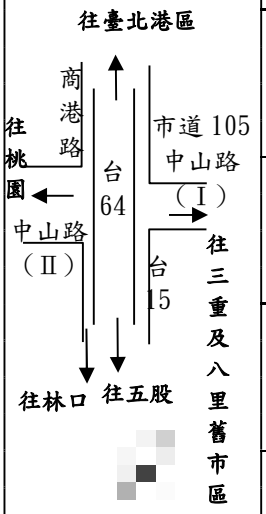
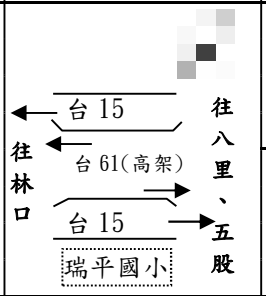
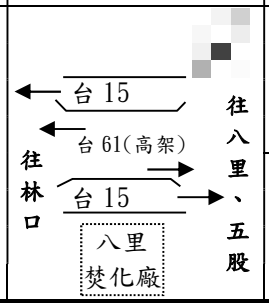
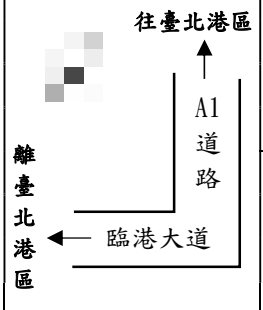
測站		路段	方向及百分比	機車(輛)	小型車(輛)	大客車(輛)	卡車(輛)	特種車(輛)	合計(輛/日)
中山路與商港路口		中山路(Ⅰ)	往市區	3375	3163	103	61	39	6741
			(%)	50.1%	46.9%	1.5%	0.9%	0.6%	100.0%
			離市區	2413	2413	261	34	102	5223
			(%)	46.2%	46.1%	5.0%	0.7%	2.0%	100.0%
		商港路	往港區	1189	3461	65	35	640	5390
			(%)	22.1%	64.2%	1.2%	0.6%	11.9%	100.0%
			離港區	577	1526	103	58	176	2440
			(%)	23.6%	62.6%	4.2%	2.4%	7.2%	100.0%
		中山路(Ⅱ)	往桃園	2094	3740	198	66	136	6234
			(%)	33.6%	59.9%	3.2%	1.1%	2.2%	100.0%
			離桃園	2247	3666	132	105	169	6319
			(%)	35.6%	57.9%	2.1%	1.7%	2.7%	100.0%
		台15	往林口	927	3052	258	76	184	4497
			(%)	20.6%	67.9%	5.7%	1.7%	4.1%	100.0%
			離林口	2348	5811	128	159	552	8998
			(%)	26.1%	64.6%	1.4%	1.8%	6.1%	100.0%
		台64	往港區	143	1251	2	5	828	2229
			(%)	6.4%	56.2%	0.1%	0.2%	37.1%	100.0%
			往五股	58	1218	1	15	1054	2346
			(%)	2.5%	52.0%	0.0%	0.6%	44.9%	100.0%
瑞平國小		台15	往林口	700	2556	33	79	159	3527
			(%)	19.8%	72.6%	0.9%	2.2%	4.5%	100.0%
			往八里	705	2030	27	95	144	3001
			(%)	23.5%	67.6%	0.9%	3.2%	4.8%	100.0%
		台61	往林口	384	9324	83	234	911	10936
			(%)	3.5%	85.3%	0.8%	2.1%	8.3%	100.0%
			往八里	255	7775	203	256	688	9177
			(%)	2.8%	84.7%	2.2%	2.8%	7.5%	100.0%
八里焚化廠		台15	往林口	875	5082	83	134	540	6714
			(%)	13.0%	75.8%	1.2%	2.0%	8.0%	100.0%
			往八里	812	6411	176	186	551	8136
			(%)	10.0%	78.7%	2.2%	2.3%	6.8%	100.0%
		台61	往林口	209	6798	33	179	530	7749
			(%)	2.7%	87.8%	0.4%	2.3%	6.8%	100.0%
			往八里	148	3394	54	165	281	4042
			(%)	3.7%	83.9%	1.3%	4.1%	7.0%	100.0%

表2.1.13-2 本(114年第四)季交通運輸監測成果統計(3/6)

一、假日(民國114年11月9日)

測站		路段	方向及百分比	機車(輛)	小型車(輛)	大客車(輛)	卡車(輛)	特種車(輛)	合計(輛/日)
A1道路/臨港大道路口		A1道路	往港區	1	248	0	15	2051	2315
			(%)	0.04%	10.7%	0.0%	0.6%	88.6%	100.0%
			離港區	3	176	0	16	1974	2169
			(%)	0.14%	8.1%	0.0%	0.7%	91.0%	100.0%
		臨港大道	往港區	34	499	0	23	2074	2630
			(%)	1.3%	19.0%	0.0%	0.9%	78.9%	100.0%
			離港區	36	427	0	24	1997	2484
			(%)	1.4%	17.2%	0.0%	1.0%	80.4%	100.0%

註：1.各測站位置示意，詳圖1.4-1、圖1.4-13。
2.交通組成之車種分類，機車為普通重型機車、輕型機車等；小型車為小客車、小貨車等；特種車指有特種設備供專門用途而異於一般汽車之車輛，包括吊車、消防車、聯結車等，以及經交通部核定之其他特種車輛。

表2.1.13-2　本(114年第四)季交通運輸監測成果統計(4/6)

二、非假日(民國114年11月10日)

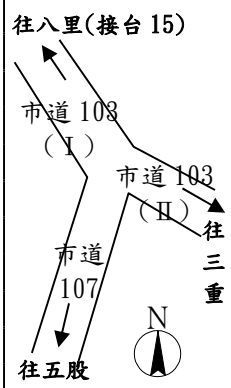
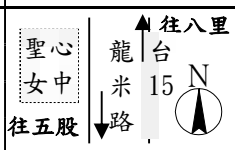
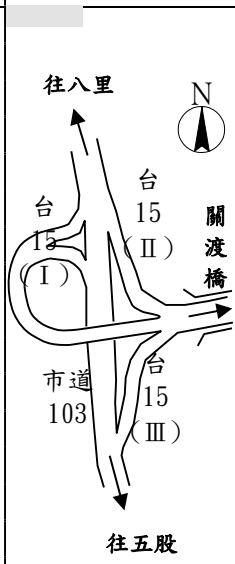
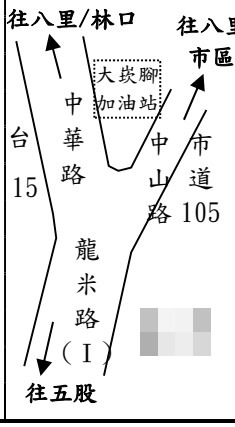
測站		路段		方向及百分比	機車(輛)	小型車(輛)	大客車(輛)	卡車(輛)	特種車(輛)	合計(輛/日)
成子寮		市道103	Ⅰ	往八里	12242	15169	354	247	430	28442
				(%)	43.0%	53.4%	1.2%	0.9%	1.5%	100.0%
				離八里	15030	22878	343	461	442	39154
				(%)	38.4%	58.4%	0.9%	1.2%	1.1%	100.0%
			Ⅱ	往三重	15045	19447	419	296	387	35594
				(%)	42.3%	54.6%	1.2%	0.8%	1.1%	100.0%
				離三重	10113	13230	391	228	397	24359
				(%)	41.5%	54.4%	1.6%	0.9%	1.6%	100.0%
		市道107		往五股	7962	11991	183	276	180	20592
				(%)	38.7%	58.2%	0.9%	1.3%	0.9%	100.0%
				離五股	10106	10499	222	130	158	21115
				(%)	47.9%	49.7%	1.1%	0.6%	0.7%	100.0%
聖心女中		龍米路		往八里	7487	10970	273	462	842	20034
				(%)	37.4%	54.7%	1.4%	2.3%	4.2%	100.0%
				往五股	6616	10672	305	464	535	18592
				(%)	35.6%	57.4%	1.6%	2.5%	2.9%	100.0%
關渡橋		市道103		往五股	6148	10433	250	204	380	17415
				(%)	35.3%	59.9%	1.4%	1.2%	2.2%	100.0%
				往八里	1121	6397	243	150	259	8170
				(%)	13.7%	78.3%	3.0%	1.8%	3.2%	100.0%
		台15	Ⅰ	往五股	9248	15532	177	215	555	25727
				(%)	35.9%	60.4%	0.7%	0.8%	2.2%	100.0%
				離八里	6077	8870	87	173	548	15755
				(%)	38.6%	56.2%	0.6%	1.1%	3.5%	100.0%
			Ⅱ	往八里	4798	7953	69	272	503	13595
				(%)	35.3%	58.5%	0.5%	2.0%	3.7%	100.0%
			Ⅲ	離五股	9190	15839	227	267	327	25850
				(%)	35.6%	61.2%	0.9%	1.0%	1.3%	100.0%
		關渡橋		往關渡	15267	24709	314	440	875	41605
				(%)	36.7%	59.3%	0.8%	1.1%	2.1%	100.0%
				離關渡	14046	23485	246	487	1058	39322
				(%)	35.7%	59.8%	0.6%	1.2%	2.7%	100.0%
大炭腳加油站		台15	龍米路	往五股	5827	8212	412	525	601	15577
				(%)	37.4%	52.7%	2.6%	3.4%	3.9%	100.0%
				離五股	6019	8366	255	352	455	15447
				(%)	39.0%	54.1%	1.7%	2.3%	2.9%	100.0%
			中華路	往林口	4185	6644	74	315	479	11697
				(%)	35.8%	56.8%	0.6%	2.7%	4.1%	100.0%
				離林口	3954	6791	63	387	526	11721
				(%)	33.7%	58.0%	0.5%	3.3%	4.5%	100.0%
		中山路	市道105	往八里	2356	2459	198	94	90	5197
				(%)	45.3%	47.4%	3.8%	1.8%	1.7%	100.0%
				離八里	2395	2158	366	195	189	5303
				(%)	45.2%	40.6%	6.9%	3.7%	3.6%	100.0%

表2.1.13-2　本(114年第四)季交通運輸監測成果統計(5/6)

二、非假日(民國114年11月10日)

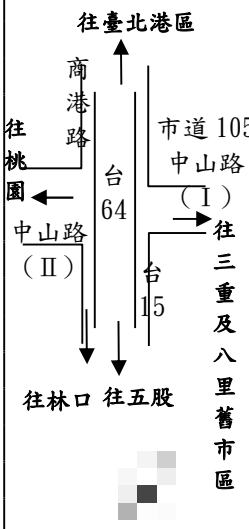
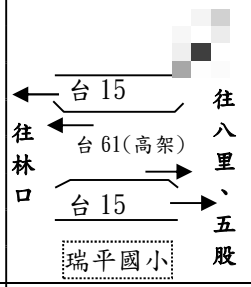
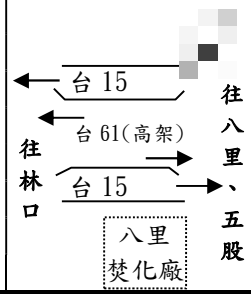
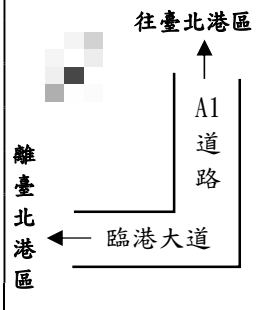
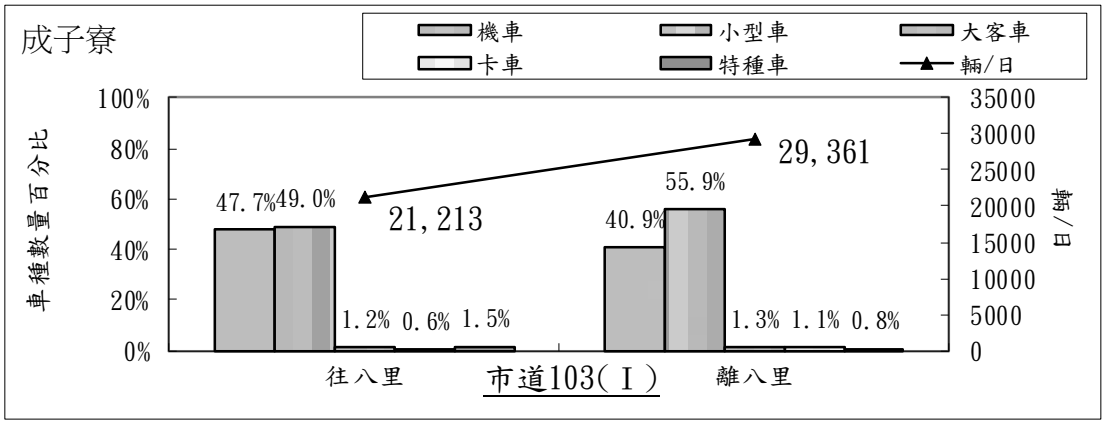
測站		路段	方向及百分比	機車(輛)	小型車(輛)	大客車(輛)	卡車(輛)	特種車(輛)	輛/日
中山路與商港路口		中山路(Ⅰ)	往市區	3040	3722	202	18	79	7061
			(%)	43.1%	52.6%	2.9%	0.3%	1.1%	100.0%
			離市區	2288	2786	347	144	102	5667
			(%)	40.4%	49.2%	6.1%	2.5%	1.8%	100.0%
		商港路	往港區	1225	4617	105	270	1028	7245
			(%)	16.9%	63.8%	1.4%	3.7%	14.2%	100.0%
			離港區	786	3114	176	96	287	4459
			(%)	17.6%	69.9%	3.9%	2.2%	6.4%	100.0%
		中山路(Ⅱ)	往桃園	2367	3730	259	216	288	6860
			(%)	34.5%	54.4%	3.8%	3.1%	4.2%	100.0%
			離桃園	2892	5012	295	175	592	8966
			(%)	32.3%	55.8%	3.3%	2.0%	6.6%	100.0%
		台15	往林口	787	3528	362	211	482	5370
			(%)	14.7%	65.7%	6.7%	3.9%	9.0%	100.0%
			離林口	1453	4685	110	300	896	7444
			(%)	19.5%	63.0%	1.5%	4.0%	12.0%	100.0%
		台64	往港區	27	1477	11	72	1532	3119
			(%)	0.9%	47.3%	0.4%	2.3%	49.1%	100.0%
			往五股	37	1792	9	117	2028	3983
			(%)	0.9%	45.1%	0.2%	2.9%	50.9%	100.0%
瑞平國小		台15	往林口	1086	2038	36	60	230	3450
			(%)	31.5%	59.1%	1.0%	1.7%	6.7%	100.0%
			往八里	689	2151	55	149	257	3301
			(%)	20.9%	65.1%	1.7%	4.5%	7.8%	100.0%
		台61	往林口	259	8109	176	235	1811	10590
			(%)	2.4%	76.6%	1.7%	2.2%	17.1%	100.0%
			往八里	150	7348	199	508	1201	9406
			(%)	1.6%	78.1%	2.1%	5.4%	12.8%	100.0%
八里焚化廠		台15	往林口	1193	4803	148	154	941	7239
			(%)	16.5%	66.4%	2.0%	2.1%	13.0%	100.0%
			往八里	795	6165	171	367	793	8291
			(%)	9.6%	74.3%	2.1%	4.4%	9.6%	100.0%
		台61	往林口	152	5344	64	141	1100	6801
			(%)	2.2%	78.6%	0.9%	2.1%	16.2%	100.0%
			往八里	44	3334	83	290	665	4416
			(%)	1.0%	75.4%	1.9%	6.6%	15.1%	100.0%

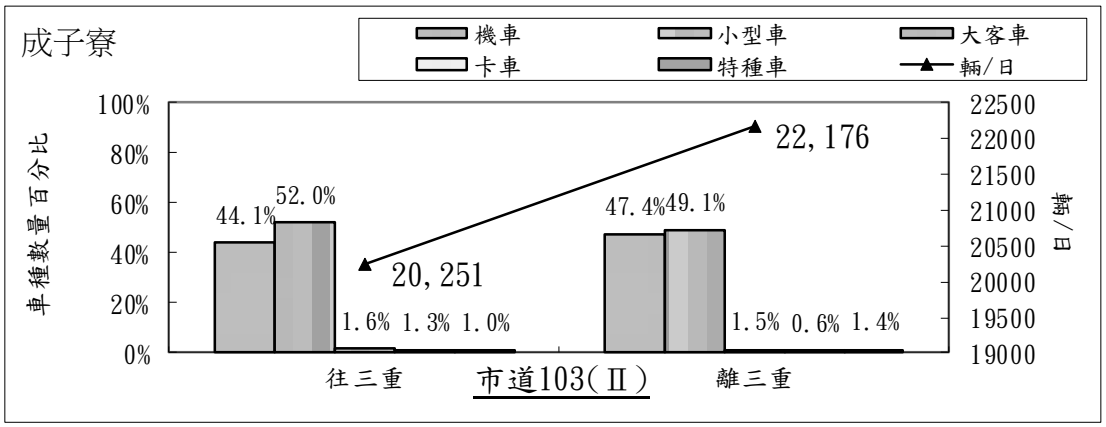
表2.1.13-2 本(114年第四)季交通運輸監測成果統計(6/6)

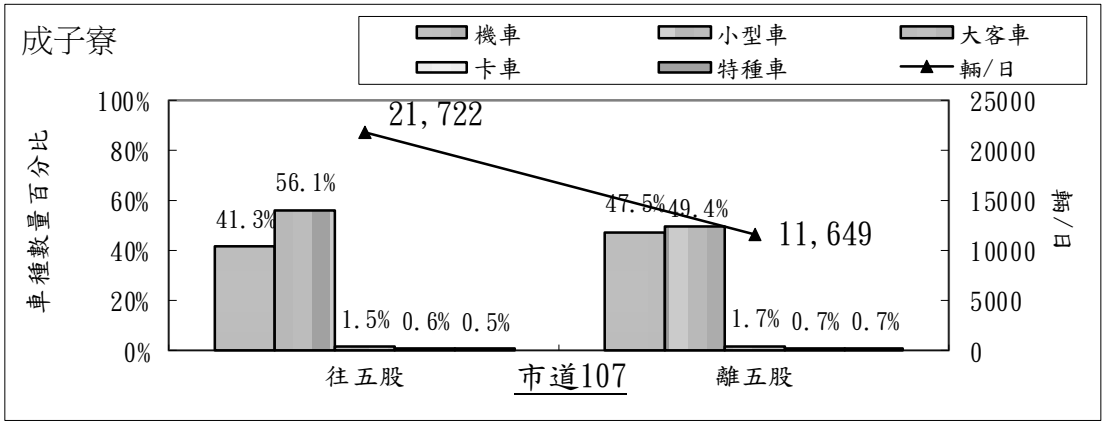
一、非假日(民國114年11月10日)

測站		路段	方向及百分比	機車(輛)	小型車(輛)	大客車(輛)	卡車(輛)	特種車(輛)	合計(輛/日)
A1道路/臨港大道路口		A1道路	往港區	3	527	0	283	3427	4240
			(%)	0.1%	12.4%	0.00%	6.7%	80.8%	100.0%
			離港區	3	341	1	134	3115	3594
			(%)	0.1%	9.5%	0.03%	3.7%	86.7%	100.0%
		臨港大道	往港區	18	679	1	403	3695	4796
			(%)	0.4%	14.2%	0.02%	8.4%	77.0%	100.0%
			離港區	18	493	2	254	3383	4150
			(%)	0.4%	11.9%	0.05%	6.1%	81.5%	100.0%

註：1.各測站位置示意，詳圖1.4-1、圖1.4-13。
2.交通組成之車種分類，機車為普通重型機車、輕型機車等；小型車為小客車、小貨車等；特種車指有特種設備供專門用途而異於一般汽車之車輛，包括吊車、消防車、聯結車等，以及經交通部核定之其他特種車輛。







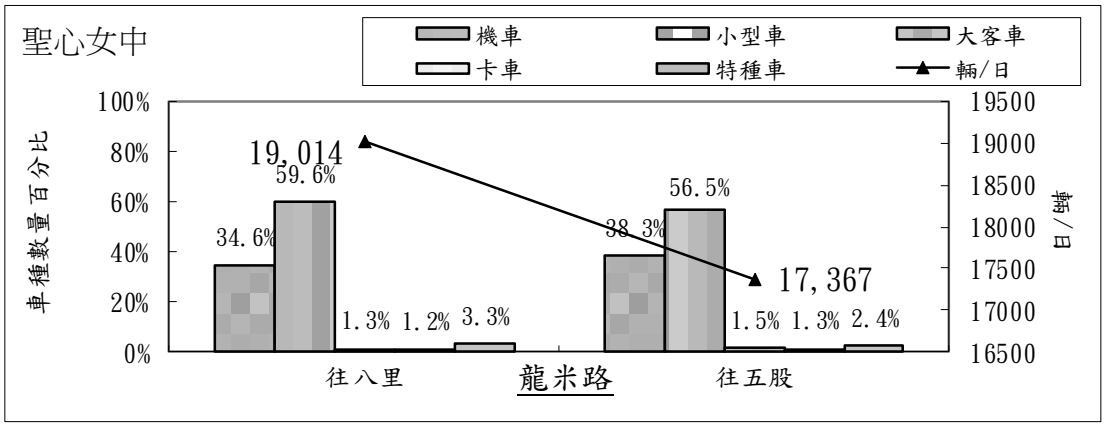


圖2.1.13-1 本(114年第四)季各路段假日車種統計(1/5)

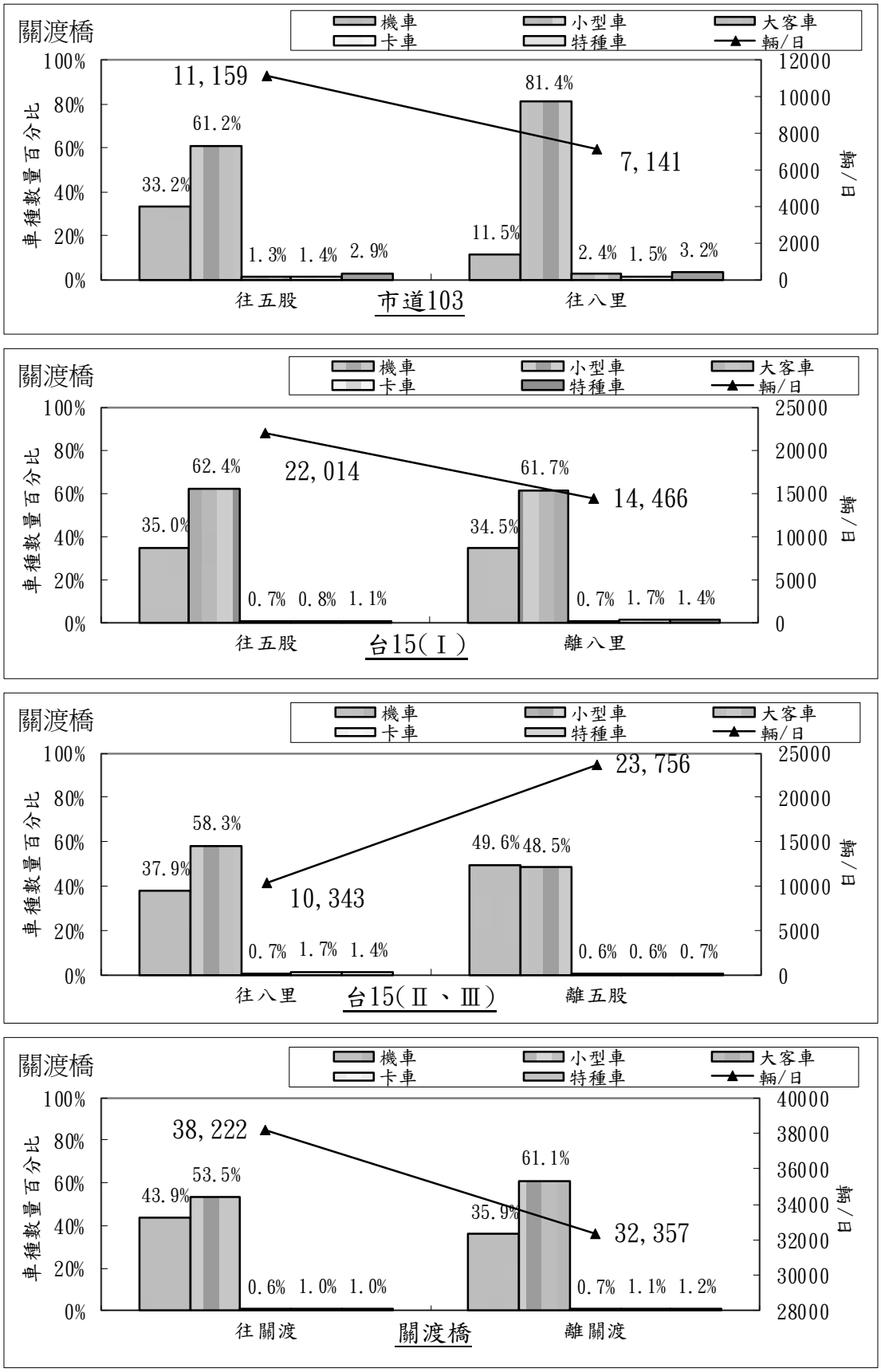


圖2.1.13-1 本(114年第四)季各路段假日車種統計(2/5)

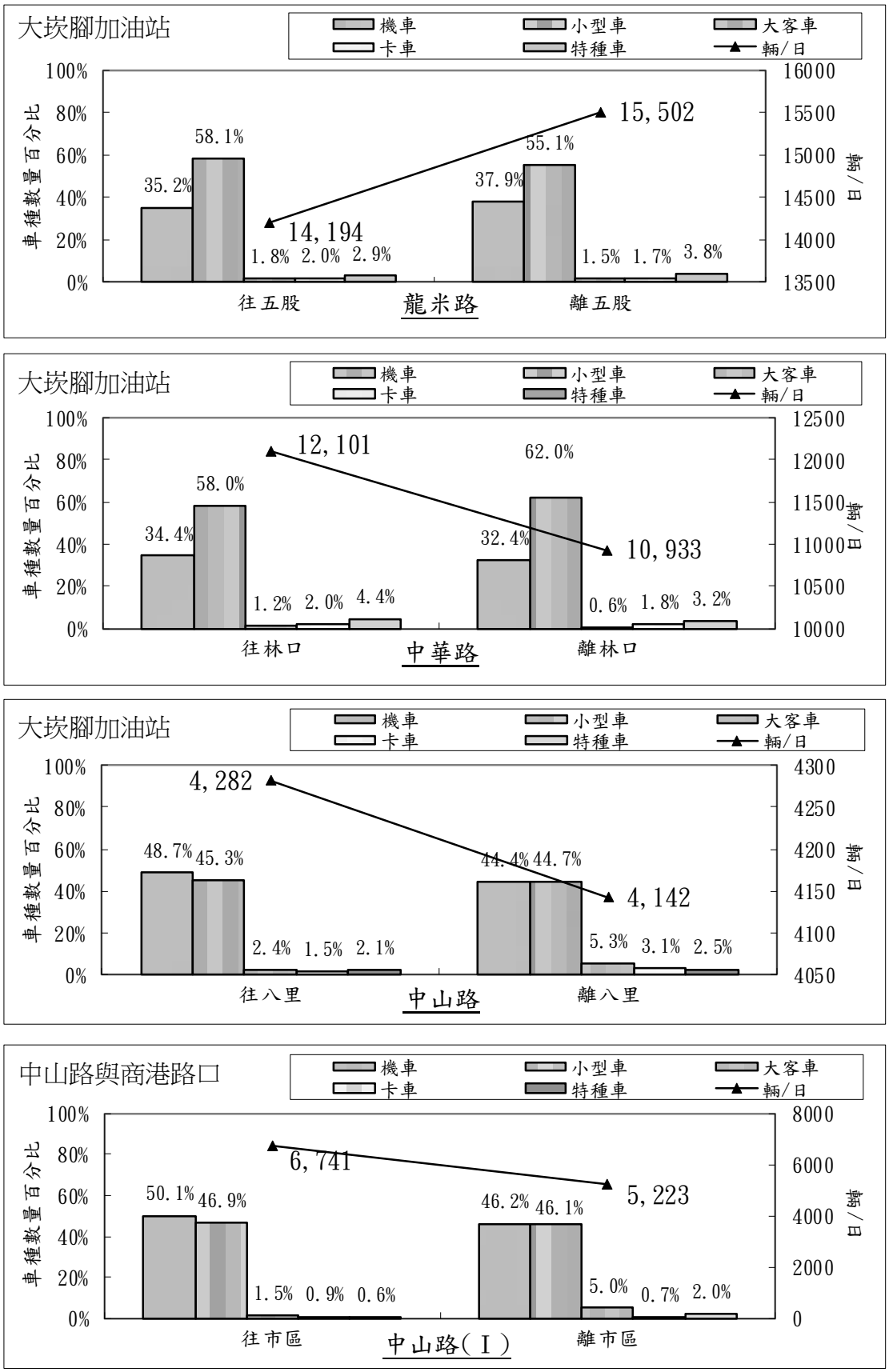
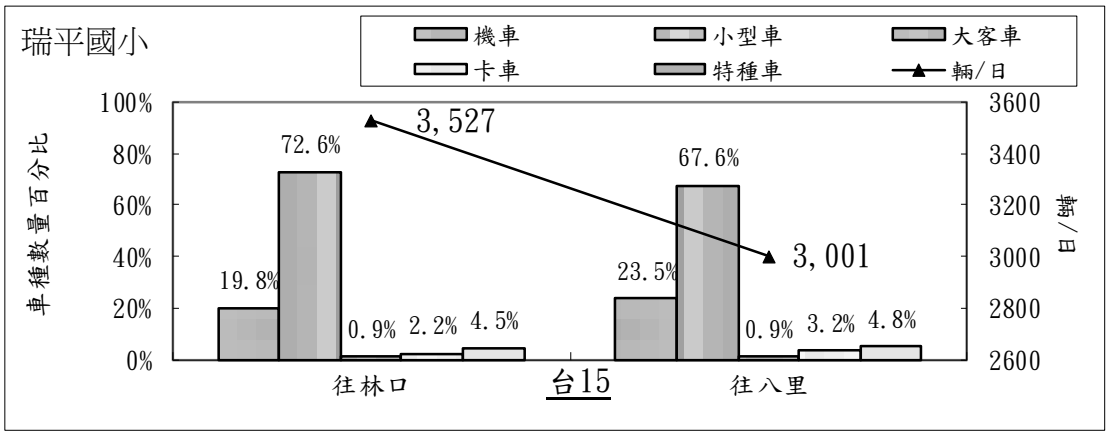
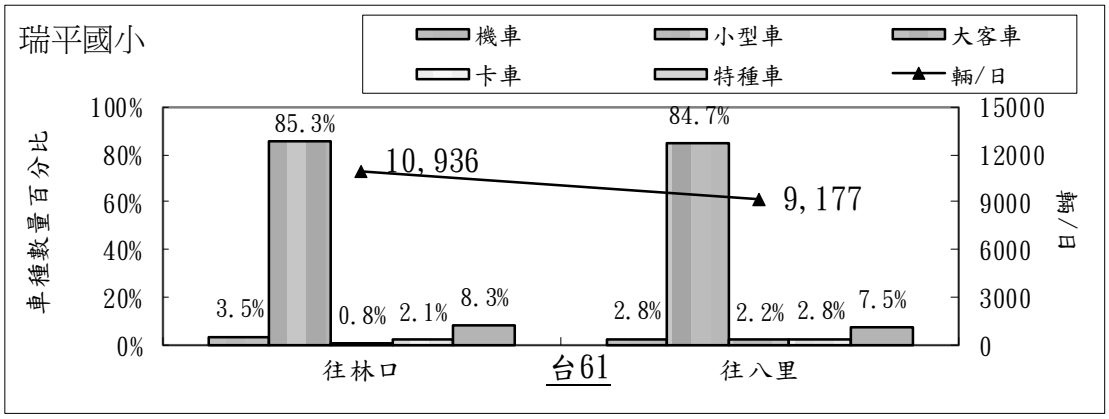
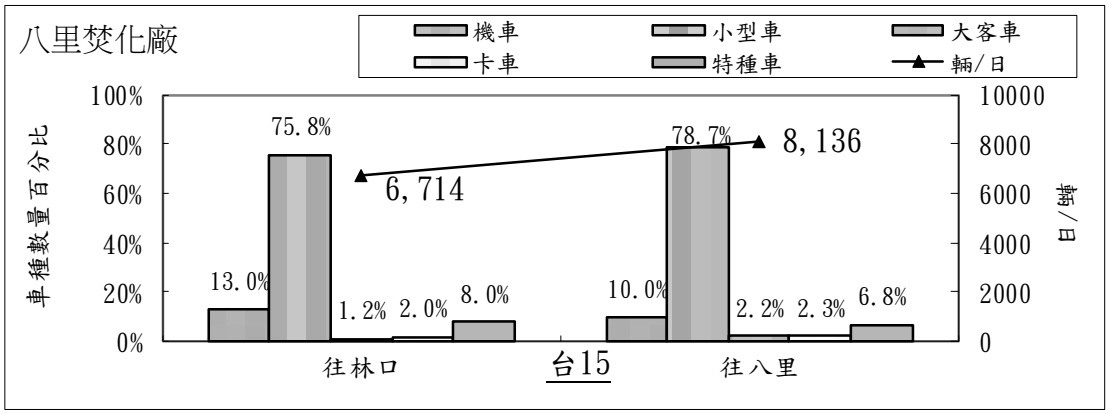


圖2.1.13-1 本(114年第四)季各路段假日車種統計(3/5)

圖2.1.13-1　本(114年第四)季各路段假日車種統計(4/5)







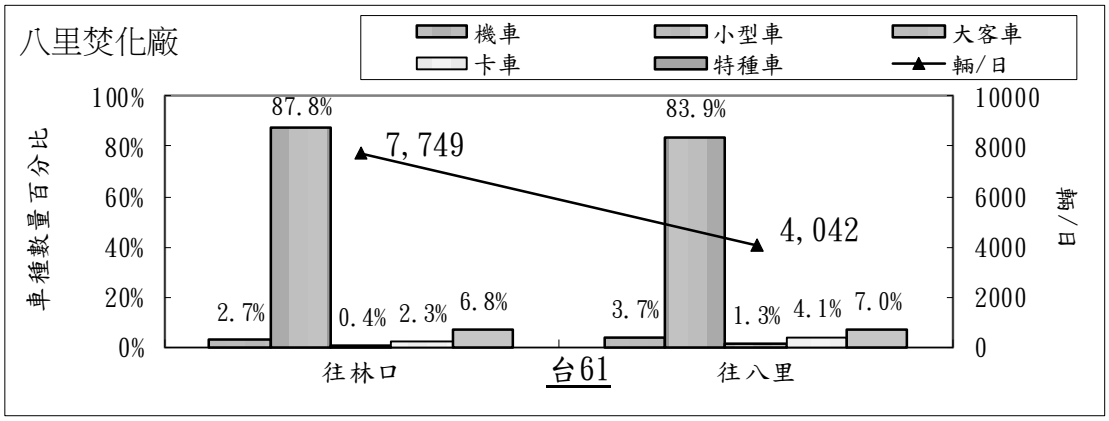
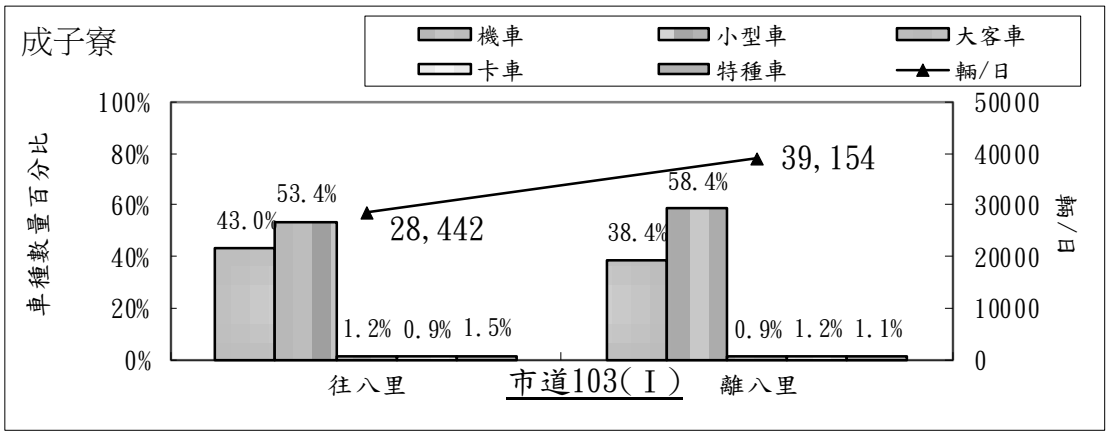
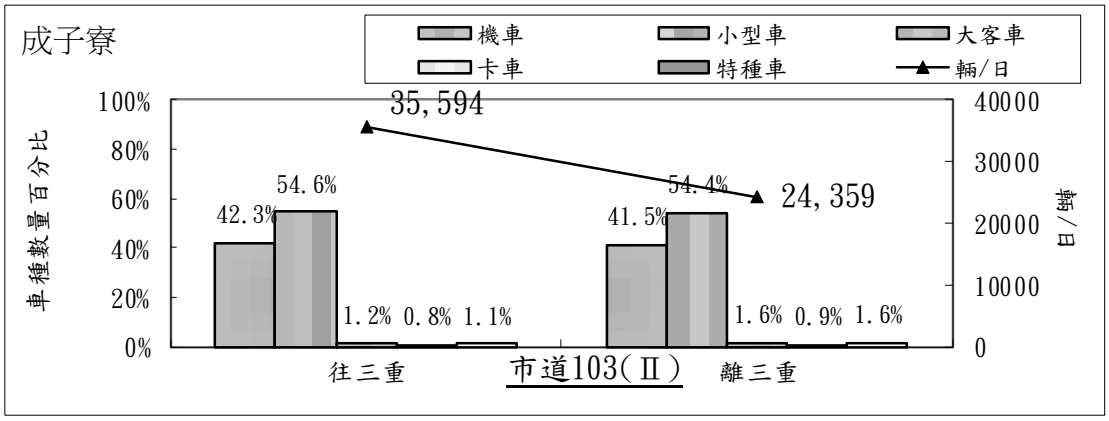
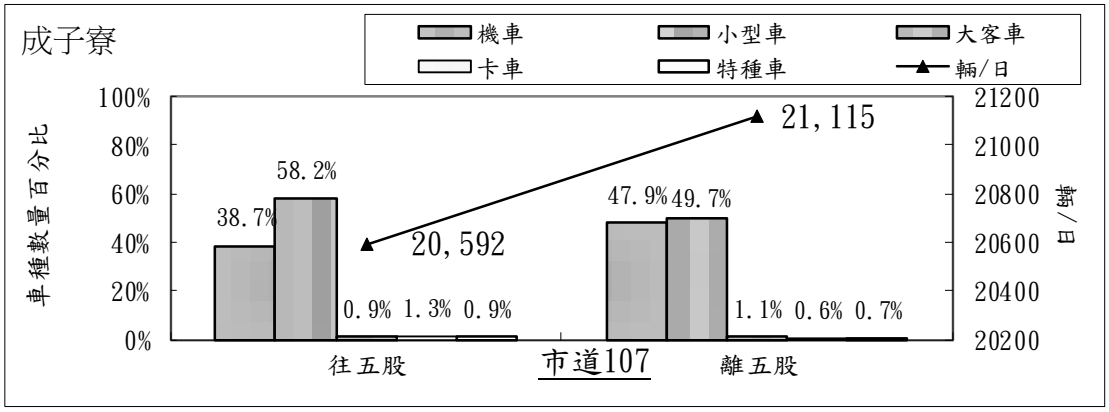


圖2.1.13-1 本(114年第四)季各路段假日車種統計(5/5)







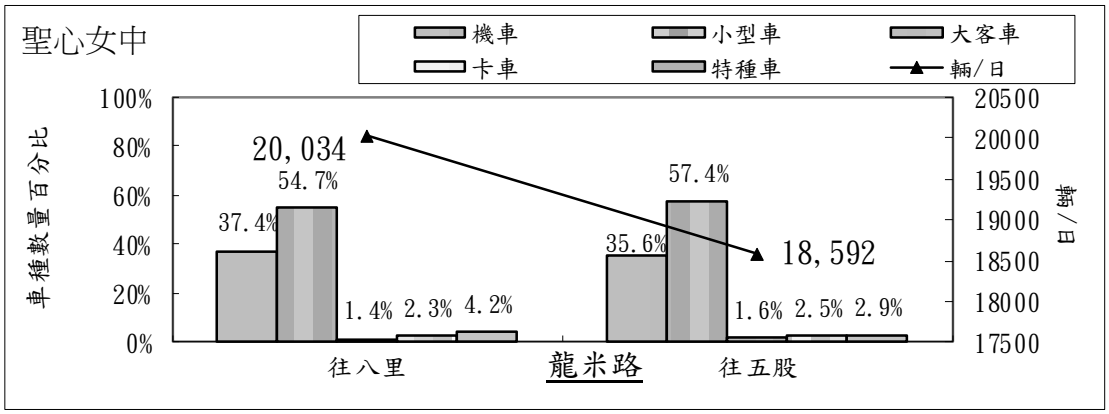
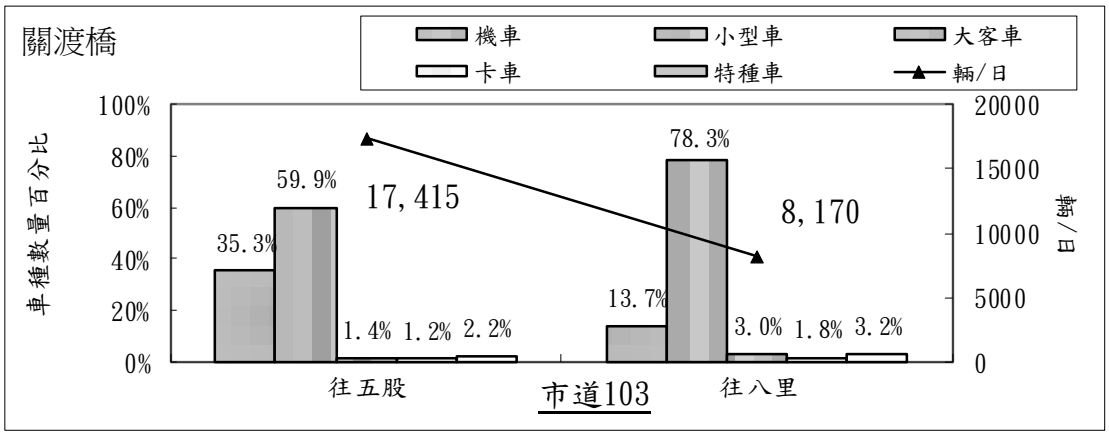
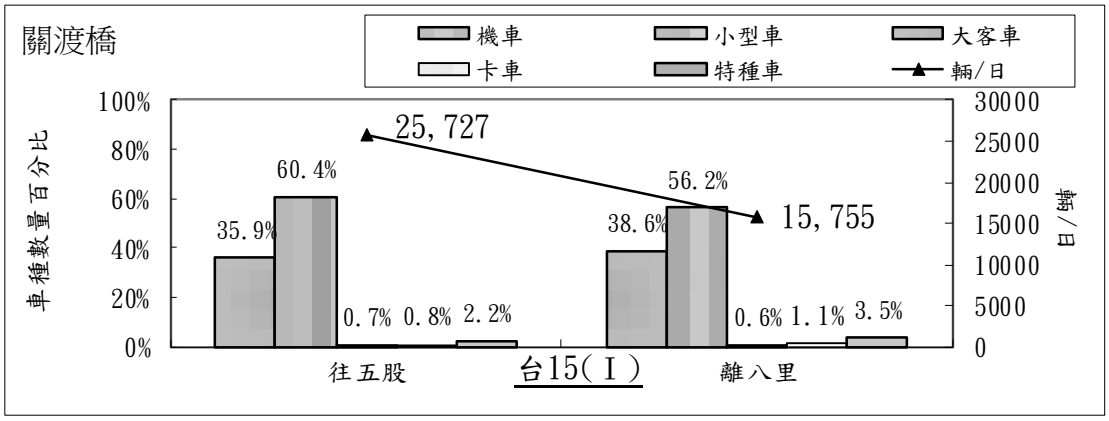
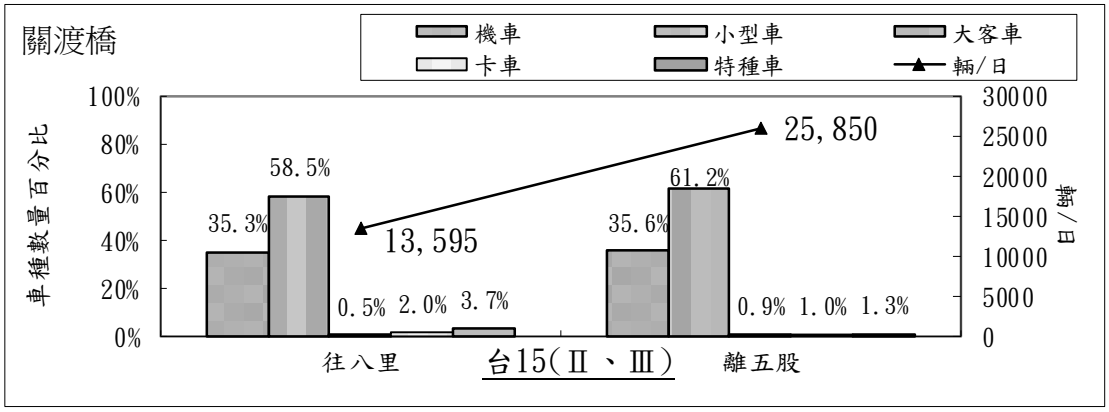


圖2.1.13-2 本(114年第四)季各路段非假日車種統計(1/5)







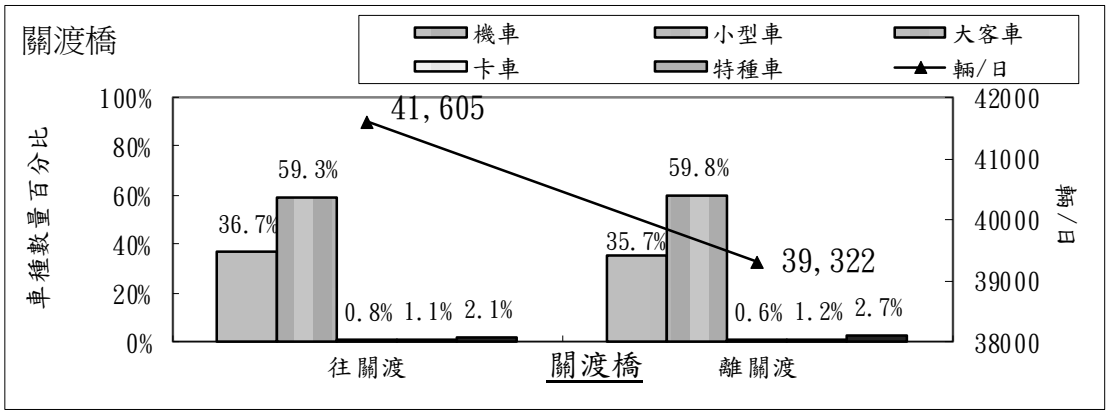
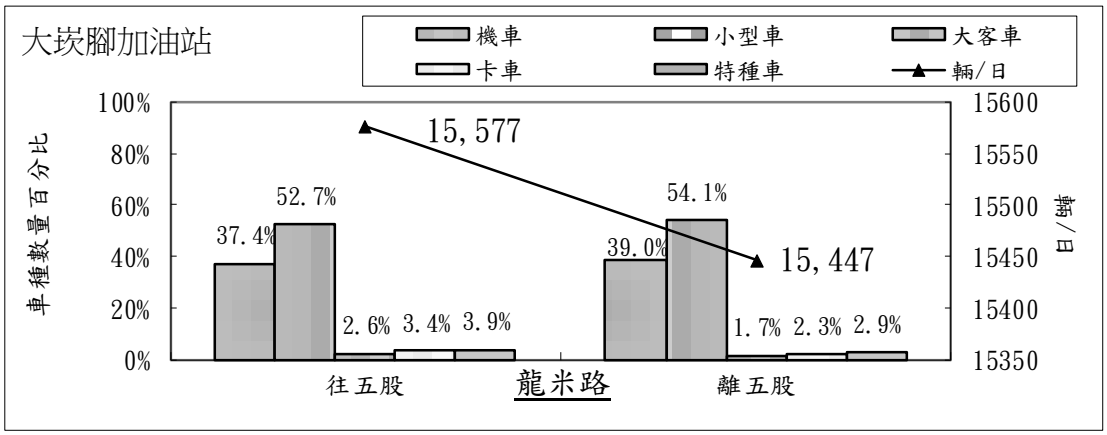
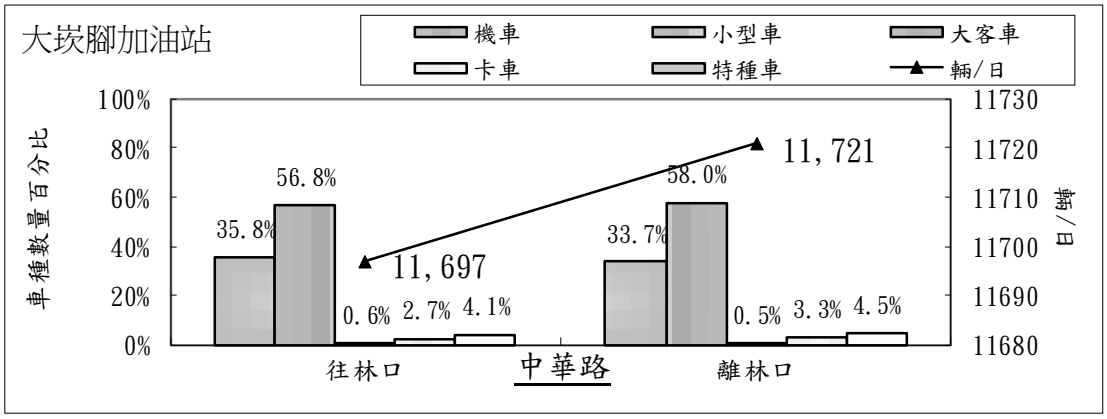
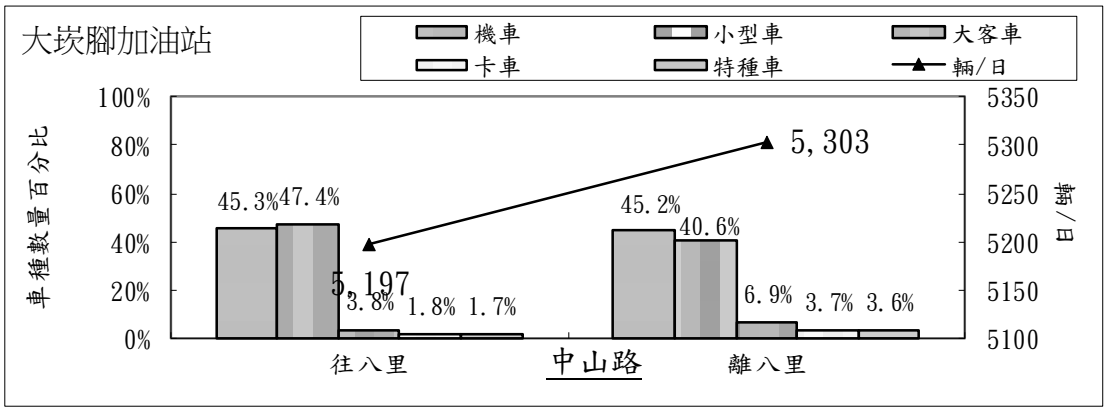


圖2.1.13-2 本(114年第四)季各路段非假日車種統計(2/5)







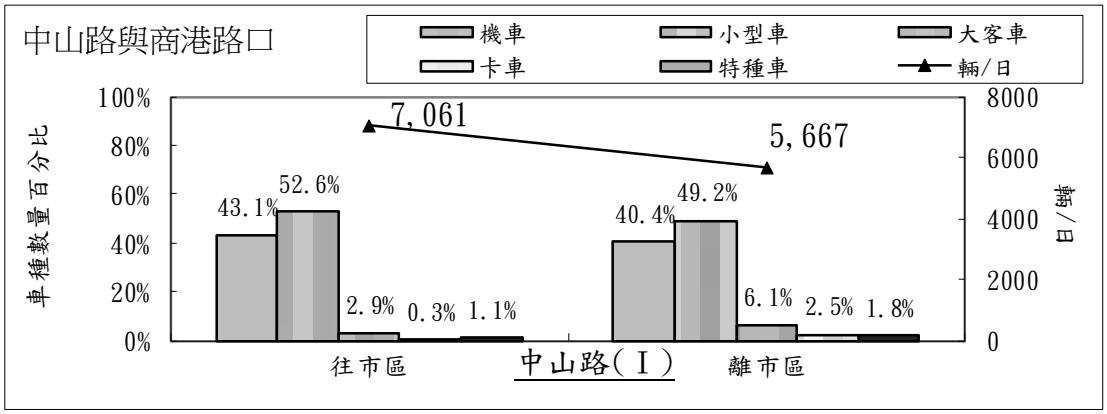
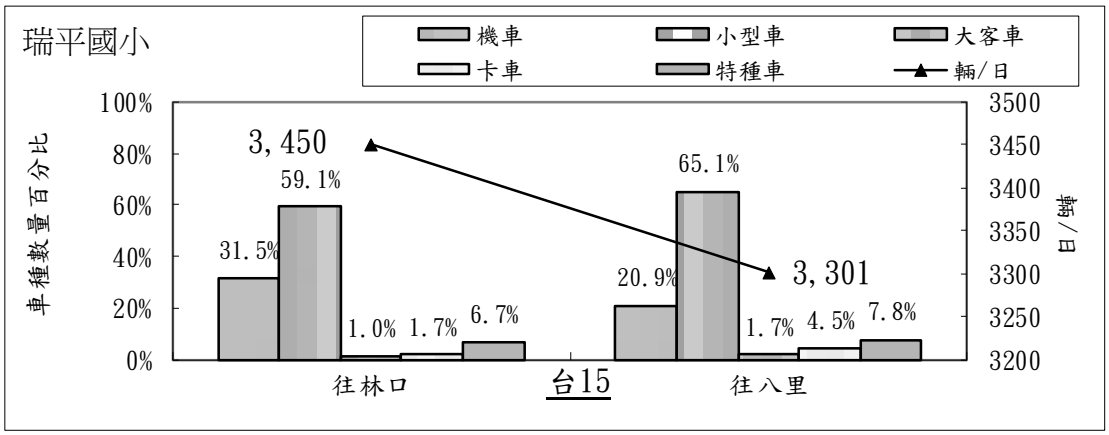
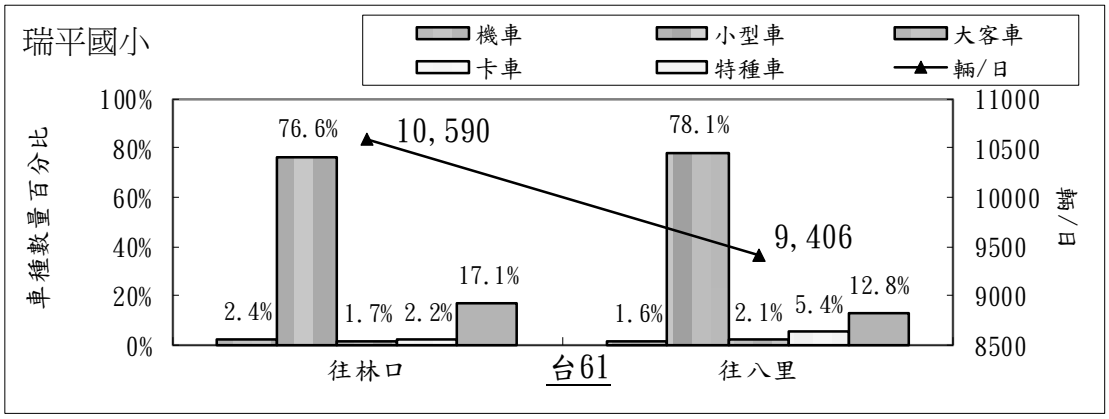
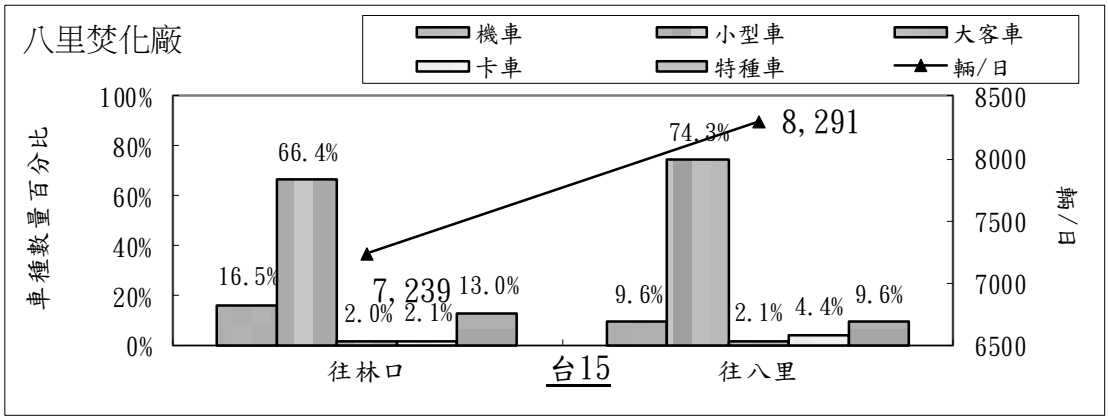


圖2.1.13-2 本(114年第四)季各路段非假日車種統計(3/5)

圖2.1.13-2　本(114年第四)季各路段非假日車種統計(4/5)







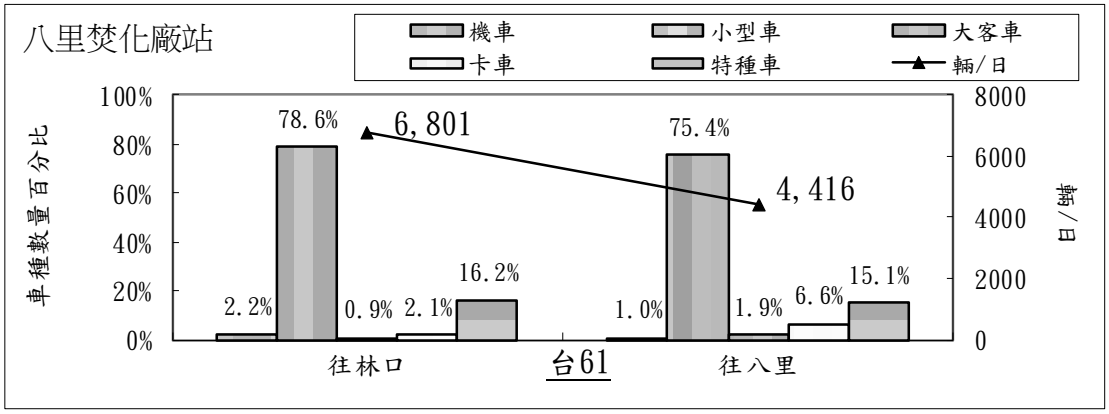


圖2.1.13-2 本(114年第四)季各路段非假日車種統計(5/5)

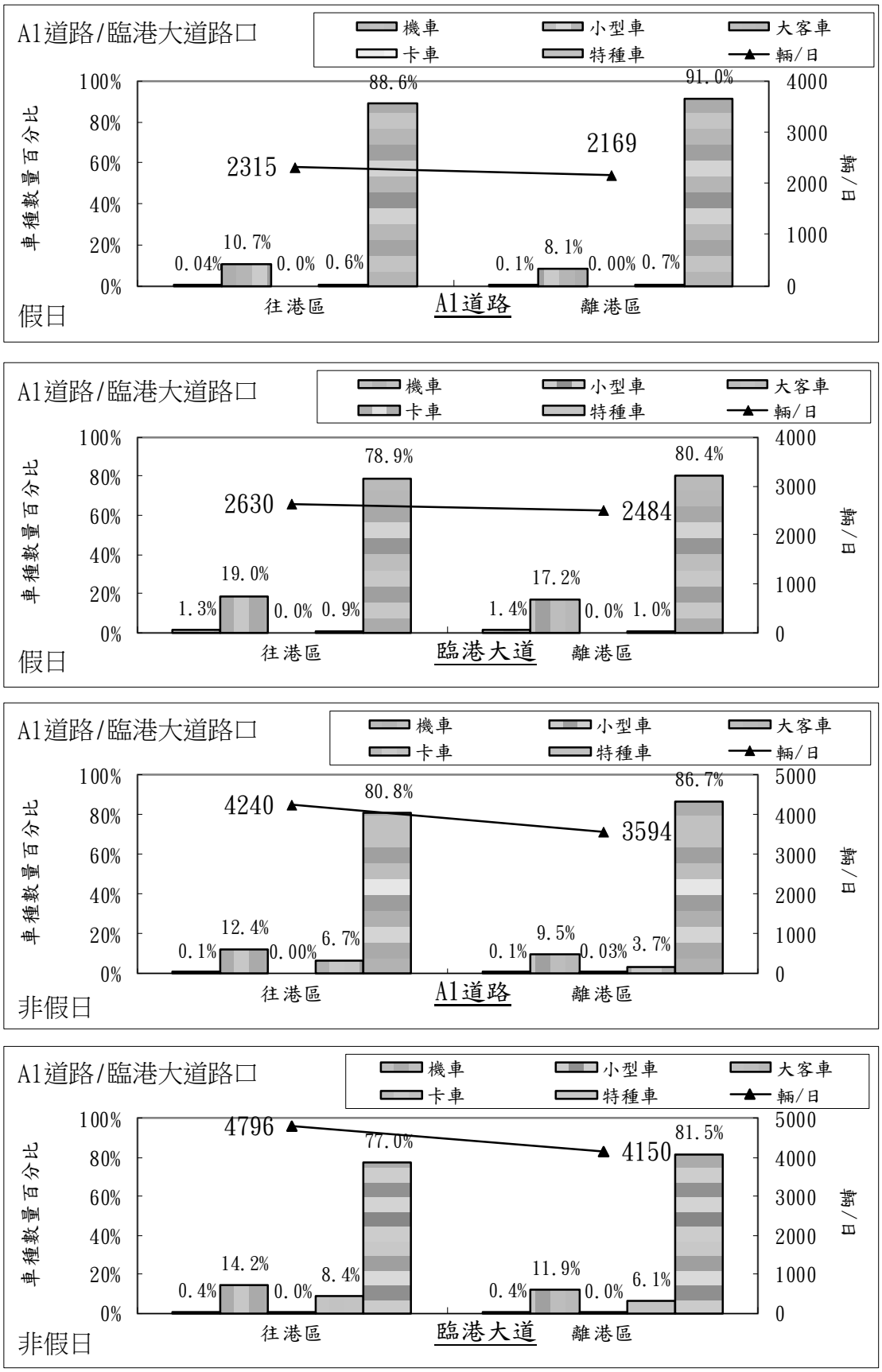


圖2.1.13-3 本(114年第四)季A1道路及臨港大道路口車種統計

表2.1.13-3 本(114年第四)季各路段服務水準評估(1/6)

一、假日

測站(註3)	路段(註3)		方向(註3)	車道狀況	尖峰時段	尖峰流量(V)(輛/h)	尖峰道路容量(C)(小車/h)	V/C	服務水準
成子寮	市道103	Ⅰ	往八里	平原區多車道	14:00~15:00	1313	4800	0.27	B
			離八里	平原區多車道	16:00~17:00	1761	4800	0.37	B
		Ⅱ	往三重	平原區多車道	16:00~17:00	1194	4800	0.25	A
			離三重	平原區多車道	14:00~15:00	1277	4800	0.27	B
	市道107		往五股	平原區單車道	14:00~15:00	1438	1600	0.90	D
			離五股	平原區雙車道	15:00~16:00	721	3200	0.23	A
聖心女中	龍米路(台15)		往八里	平原區多車道	15:00~16:00	1589	3200	0.50	B
			往五股	平原區多車道	16:00~17:00	1405	3200	0.44	B
關渡橋	市道103		往五股	平原區多車道	17:00~18:00	815	3200	0.25	A
			往八里	平原區多車道	15:00~16:00	796	3200	0.25	A
	台15	Ⅰ	往五股	平原區多車道	16:00~17:00	1366	3300	0.41	B
			離八里	平原區多車道	17:00~18:00	1172	3300	0.36	B
		Ⅱ	往八里	平原區多車道	17:00~18:00	774	3300	0.23	A
		Ⅲ	離五股	平原區多車道	13:00~14:00	1324	3300	0.40	B
	關渡橋		往關渡	平原區多車道	15:00~16:00	2173	3300	0.66	C
			離關渡	平原區多車道	17:00~18:00	1946	3300	0.59	C

註：1.道路設計容量計算，係依據2022年臺灣公路容量手冊(交通部運輸研究所)：
(1)平原區多車道公路(雙向分開計算)
=基本容量×快車道數×車道寬與橫向淨距調整因素×坡度調整因素
(2)平原區雙車道公路(雙向合併計算)
=基本容量×車種調整因素×快車道寬及橫向淨距調整因素×車流方向分佈調整因素
2.服務水準評估方式，係依據2022年臺灣公路容量手冊(交通部運輸研究所)，詳表2.1.13-4。
3.各測站之路段與方向示意，詳表2.1.13-2。
4.本計畫交通尖峰流量服務水準調查時間為民國114年11月9日。

表2.1.13-3 本(114年第四)季各路段服務水準評估(2/6)

一、假日

測站(註3)	路段(註3)		方向(註3)	車道狀況	尖峰時段	尖峰流量(V)(輛/h)	尖峰道路容量(C)(小車/h)	V/C	服務水準
大崁腳加油站	台15	龍米路	往五股	平原區多車道	11:00~12:00	1241	3200	0.39	B
			離五股	平原區多車道	15:00~16:00	1451	3200	0.45	B
		中華路	往林口	平原區多車道	15:00~16:00	1198	3200	0.37	B
			離林口	平原區多車道	11:00~12:00	967	3200	0.30	B
	中山路市道105		往來八里市區	平原區雙車道	11:00~12:00	271	1400	0.19	A
中山路與商港路口	中山路(Ⅰ)市道105		往來八里市區	平原區雙車道	16:00~17:00	405	1400	0.29	B
	商港路		往港區	平原區多車道	10:00~11:00	467	3100	0.15	A
			離港區	平原區多車道	16:00~17:00	217	3100	0.07	A
	中山路(Ⅱ)		往桃園	平原區多車道	11:00~12:00	486	3200	0.15	A
			離桃園	平原區多車道	16:00~17:00	558	3200	0.17	A
	台15		往林口	平原區多車道	16:00~17:00	424	3100	0.14	A
			離林口	平原區多車道	11:00~12:00	690	3200	0.22	A
	台64		往港區	平原區多車道	11:00~12:00	319	2800	0.11	A
			往五股	平原區多車道	16:00~17:00	333	2900	0.11	A
瑞平國小	台15		往林口	平原區多車道	15:00~16:00	302	3200	0.09	A
			往八里	平原區多車道	16:00~17:00	407	3200	0.13	A
	台61		往林口	平原區多車道	10:00~11:00	1052	3200	0.33	B
			往八里	平原區多車道	17:00~18:00	1154	3200	0.36	B

註：1.道路設計容量計算，係依據2022年臺灣公路容量手冊(交通部運輸研究所)：
(1)平原區多車道公路(雙向分開計算)
=基本容量×快車道數×車道寬與橫向淨距調整因素×坡度調整因素
(2)平原區雙車道公路(雙向合併計算)
=基本容量×車種調整因素×快車道寬及橫向淨距調整因素×車流方向分佈調整因素
2.服務水準評估方式，係依據2022年臺灣公路容量手冊(交通部運輸研究所)，詳表2.1.13-4。
3.各測站之路段與方向示意，詳表2.1.13-2。
4.本計畫交通尖峰流量服務水準調查時間為民國114年11月9日。

表2.1.13-3 本(114年第四)季各路段服務水準評估(3/6)

一、假日

測站(註3)	路段(註3)	方向(註3)	車道狀況	尖峰時段	尖峰流量(V)(輛/h)	尖峰道路容量(C)(小車/h)	V/C	服務水準
八里焚化廠	台15	往林口	平原區多車道	15:00~16:00	579	3200	0.18	A
		往八里	平原區多車道	17:00~18:00	984	3200	0.31	B
	台61	往林口	平原區多車道	10:00~11:00	754	3200	0.24	A
		往八里	平原區多車道	17:00~18:00	538	3200	0.17	A
A1道路/臨港大道路口	A1道路	往港區	平原區多車道	09:00~10:00	465	3300	0.14	A
		離港區	平原區多車道	12:00~13:00	423	3300	0.13	A
	臨港大道	往港區	平原區多車道	09:00~10:00	490	3400	0.14	A
		離港區	平原區多車道	12:00~13:00	449	3400	0.13	A

註：1.道路設計容量計算，係依據2022年臺灣公路容量手冊(交通部運輸研究所)：
(1)平原區多車道公路(雙向分開計算)
=基本容量×快車道數×車道寬與橫向淨距調整因素×坡度調整因素
(2)平原區雙車道公路(雙向合併計算)
=基本容量×車種調整因素×快車道寬及橫向淨距調整因素×車流方向分佈調整因素
2.服務水準評估方式，係依據2022年臺灣公路容量手冊(交通部運輸研究所)，詳表2.1.13-4。
3.各測站之路段與方向示意，詳表2.1.13-2。
4.本計畫交通尖峰流量服務水準調查時間為民國114年11月9日。

表2.1.13-3 本(114年第四)季各路段服務水準評估(4/6)

二、非假日

測站(註3)	路段(註3)		方向(註3)	車道狀況	尖峰時段	尖峰流量(V)(輛/h)	尖峰道路容量(C)(小車/h)	V/C	服務水準
成子寮	市道103	Ⅰ	往八里	平原區多車道	07:00~08:00	1768	4800	0.37	B
			離八里	平原區多車道	08:00~09:00	2562	4800	0.53	C
		Ⅱ	往三重	平原區多車道	07:00~08:00	2365	4800	0.49	B
			離三重	平原區多車道	07:00~08:00	1546	4800	0.32	B
	市道107		往五股	平原區單車道	08:00~09:00	1360	1600	0.85	D
			離五股	平原區雙車道	07:00~08:00	1356	3300	0.41	B
聖心女中	龍米路(台15)		往八里	平原區多車道	08:00~09:00	1501	3200	0.47	B
			往五股	平原區多車道	17:00~18:00	1612	3200	0.50	B
關渡橋	市道103		往五股	平原區多車道	07:00~08:00	1354	3200	0.42	B
			往八里	平原區多車道	07:00~08:00	848	3300	0.26	B
	台15	Ⅰ	往五股	平原區多車道	07:00~08:00	1569	3200	0.49	B
			離八里	平原區多車道	17:00~18:00	1306	3200	0.41	B
		Ⅱ	往八里	平原區多車道	07:00~08:00	1214	3200	0.38	B
		Ⅲ	離五股	平原區多車道	09:00~10:00	1655	3300	0.50	B
	關渡橋		往關渡	平原區多車道	17:00~18:00	2780	3200	0.87	D
			離關渡	平原區多車道	07:00~08:00	2690	3200	0.84	D

註：1.道路設計容量計算，係依據2022年臺灣公路容量手冊(交通部運輸研究所)：
(1)平原區多車道公路(雙向分開計算)
=基本容量×快車道數×車道寬與橫向淨距調整因素×坡度調整因素
(2)平原區雙車道公路(雙向合併計算)
=基本容量×車種調整因素×快車道寬及橫向淨距調整因素×車流方向分佈調整因素
2.服務水準評估方式，係依據2022年臺灣公路容量手冊(交通部運輸研究所)，詳表2.1.13-4。
3.各測站之路段與方向示意，詳表2.1.13-2。
4.本計畫交通尖峰流量服務水準調查時間為民國114年11月10日。

表2.1.13-3 本(114年第四)季各路段服務水準評估(5/6)

二、非假日

測站(註3)	路段(註3)		方向(註3)	車道狀況	尖峰時段	尖峰流量(V)(輛/h)	尖峰道路容量(C)(小車/h)	V/C	服務水準
大崁腳加油站	台15	龍米路	往五股	平原區多車道	17:00~18:00	1272	3200	0.40	B
			離五股	平原區多車道	07:00~08:00	1353	3300	0.41	B
		中華路	往林口	平原區多車道	07:00~08:00	1092	3300	0.33	B
			離林口	平原區多車道	17:00~18:00	1019	3200	0.32	B
	中山路市道105		往來八里市區	平原區雙車道	17:00~18:00	356	1400	0.25	A
中山路與商港路口	中山路(Ⅰ)市道105		往來八里市區	平原區雙車道	07:00~08:00	586	1400	0.42	B
	商港路		往港區	平原區多車道	07:00~08:00	788	3100	0.25	A
			離港區	平原區多車道	17:00~18:00	446	3200	0.14	A
	中山路(Ⅱ)		往桃園	平原區多車道	07:00~08:00	698	3200	0.22	A
			離桃園	平原區多車道	17:00~18:00	761	3200	0.24	A
	台15		往林口	平原區多車道	17:00~18:00	516	3200	0.16	A
			離林口	平原區多車道	07:00~08:00	683	3200	0.21	A
	台64		往港區	平原區多車道	07:00~08:00	569	3100	0.18	A
			往五股	平原區多車道	17:00~18:00	562	3000	0.19	A
瑞平國小	台15		往林口	平原區多車道	08:00~09:00	281	3200	0.09	A
			往八里	平原區多車道	07:00~08:00	534	3200	0.17	A
	台61		往林口	平原區多車道	01:00~02:00	1550	3200	0.48	B
			往八里	平原區多車道	01:00~02:00	1257	3200	0.39	B

註：1.道路設計容量計算，係依據2022年臺灣公路容量手冊(交通部運輸研究所)：
(1)平原區多車道公路(雙向分開計算)
=基本容量×快車道數×車道寬與橫向淨距調整因素×坡度調整因素
(2)平原區雙車道公路(雙向合併計算)
=基本容量×車種調整因素×快車道寬及橫向淨距調整因素×車流方向分佈調整因素
2.服務水準評估方式，係依據2022年臺灣公路容量手冊(交通部運輸研究所)，詳表2.1.13-4。
3.各測站之路段與方向示意，詳表2.1.13-2。
4.本計畫交通尖峰流量服務水準調查時間為民國114年11月10日。

表2.1.13-3 本(114年第四)季各路段服務水準評估(6/6)

二、非假日

測站(註3)	路段(註3)	方向(註3)	車道狀況	尖峰時段	尖峰流量(V)(輛/h)	尖峰道路容量(C)(小車/h)	V/C	服務水準
八里焚化廠	台15	往林口	平原區多車道	08:00~09:00	779	3200	0.24	A
		往八里	平原區多車道	08:00~09:00	1033	3200	0.32	B
	台61	往林口	平原區多車道	07:00~08:00	1138	3200	0.36	B
		往八里	平原區多車道	17:00~18:00	670	3200	0.21	A
A1道路/臨港大道路口	A1道路	往港區	平原區多車道	10:00~11:00	715	3400	0.21	A
		離港區	平原區多車道	16:00~17:00	626	3500	0.18	A
	臨港大道	往港區	平原區多車道	10:00~11:00	782	3500	0.22	A
		離港區	平原區多車道	16:00~17:00	658	3500	0.19	A

註：1.道路設計容量計算，係依據2022年臺灣公路容量手冊(交通部運輸研究所)：
(1)平原區多車道公路(雙向分開計算)
=基本容量×快車道數×車道寬與橫向淨距調整因素×坡度調整因素
(2)平原區雙車道公路(雙向合併計算)
=基本容量×車種調整因素×快車道寬及橫向淨距調整因素×車流方向分佈調整因素
2.服務水準評估方式，係依據2022年臺灣公路容量手冊(交通部運輸研究所)，詳表2.1.13-4。
3.各測站之路段與方向示意，詳表2.1.13-2。
4.本計畫交通尖峰流量服務水準調查時間為民國114年11月10日。

表2.1.13-4 公路服務水準等級劃分標準

道路服務水準等級	路段V/C值
	雙車道/多車道
A	≦0.25
B	0.25～0.50
C	0.51～0.80
D	0.81～0.90
E	0.91～1.00
F	>1.0

資料來源：「2022年臺灣公路容量手冊」，交通部運輸研究所，民國111年6月。

二、路段旅行速率

本季係於民國114年11月9日(假日)及10日(非假日)分別進行臨港大道(台64到A1道路)連續監測24小時路段旅行速率。

本路段於假日分析「往A1道路」方向之旅行速率介於36.0KPH～47.9KPH,「往台64」方向之旅行速率介於34.5KPH～47.8KPH；非假日分析「往A1道路」方向之旅行速率介於28.4KPH～48.4KPH,「往台64」方向之旅行速率介於25.5KPH～47.1KPH，詳附錄四-13。

三、路口轉向交通量與號誌時制計畫

本季於A1道路/臨港大道路口分別進行假日及非假日路口轉向交通量與號誌時制計畫，其中A1道路臨港大道為L型路口，A1道路右轉車輛全數匯入臨港大道，詳附錄四-13；另本路口為L型，目前尚無路口交通車流，故監測期間號誌燈全日均未運作。

四、路段延滯分析

本季各路段延滯分析，係於民國114年11月8日(假日)及10日(非假日)，分別按上午尖峰、離峰及下午尖峰等3時段，以車輛行駛於(1)中山路與商港路口-八里焚化廠及(2)米倉國小-大崁腳加油站等調查路段，詳表1.3-2及圖1.4-13。

有關各路段監測結果，在非假日期間，(1)中山路與商港路口-八里焚化廠路段及(2)米倉國小-大崁腳加油站路段，均以雙向各時段受到路口號誌延滯影響較為明顯；假日期間，於(1)中山路與商港路口-八里焚化廠路段及(2)米倉國小-大崁腳加油站路段，均以雙向各時段受到路口號誌延滯影響較為明顯，詳表2.1.13-5。

上述中山路與商港路口-八里焚化廠路段，八仙樂園未有營運行為，台15主要為區域性交通旅次為主；另米倉國小-大崁腳加油站路段，台15主要為往來淡水、五股、八里、林口等區域性交通旅次為主，且行經八里左岸及渡船頭等遊憩景點，路口號誌管制及遊客交通旅次可能係造成交通延滯之主要原因。

表2.1.13-5 本(114年第四)季各路段延滯統計表(1/4)

一、非假日

路段:中山路與商港路口(註3)-八里焚化廠路段(詳表1.3-2及圖1.4-13)
時間：114.11.10
路段長：2970公尺

方向	項目 \ 時段			上午尖峰 07:00～10:00	離峰時段 13:00～16:00	下午尖峰 16:00～19:00
往中山路與商港路口(註3)	平均總旅行速率(公里/時)			39.5	37.4	39.6
	平均總行駛速率(公里/時)			44.4	44.2	45.1
	總旅行時間	行駛時間	秒	241	242	237
			%	88.9	84.6	87.8
		路段延滯	秒	0	0	0
			%	0	0	0
		交叉路口延滯	秒	30	44	33
			%	11.1	15.4	12.2
		合計(秒)		271	286	270
	路段延滯原因(註1)			-	-	-
	交叉路口延滯原因(註2)			(1)	(1)	(1)
往八里焚化廠	平均總旅行速率(公里/時)			40.8	37.4	39.6
	平均總行駛速率(公里/時)			45.5	43.5	45.1
	總旅行時間	行駛時間	秒	235	246	237
			%	89.7	86	87.8
		路段延滯	秒	0	0	0
			%	0	0	0
		交叉路口延滯	秒	27	40	33
			%	10.3	14	12.2
		合計(秒)		262	286	270
	路段延滯原因(註1)			-	-	-
	交叉路口延滯原因(註2)			(1)	(1)	(1)

註：1.路段延滯原因：(1)阻塞、(2)公車停靠、(3)計程車停靠、(4)路邊停車、(5)行人穿越、(6)其他。
2.交叉路口延滯原因：(1)紅燈、(2)左轉同向、(3)左轉對向、(4)右轉、(5)橫越車輛、(6)行人、(7)其他。
3.中山路與商港路口原名「八里圖書館」。

表2.1.13-5 本(114年第四)季各路段延滯統計表(2/4)

一、非假日(續)

路段:米倉國小-大崁腳加油站路段(詳表1.3-2及圖1.4-13)
時間：114.11.10
路段長：2720公尺

方向	項目 \ 時段			上午尖峰 07:00～10:00	離峰時段 13:00～16:00	下午尖峰 16:00～19:00
往米倉國小	平均總旅行速率(公里/時)			32.5	34.8	31.4
	平均總行駛速率(公里/時)			39.6	41.0	41.0
	總旅行時間	行駛時間	秒	247	239	239
			%	82.1	85.1	76.6
		路段延滯	秒	0	0	0
			%	0	0	0
		交叉路口延滯	秒	54	42	73
			%	17.9	14.9	23.4
		合計(秒)		301	281	312
	路段延滯原因(註1)			-	-	-
	交叉路口延滯原因(註2)			(1)	(1)	(1)
往大崁腳加油站	平均總旅行速率(公里/時)			37.5	38.1	31.5
	平均總行駛速率(公里/時)			40.8	42.6	41.5
	總旅行時間	行駛時間	秒	240	230	236
			%	92	89.5	75.9
		路段延滯	秒	0	0	0
			%	0	0	0
		交叉路口延滯	秒	21	27	75
			%	8	10.5	24.1
		合計(秒)		261	257	311
	路段延滯原因(註1)			-	-	-
	交叉路口延滯原因(註2)			(1)	(1)	(1)

註：1.路段延滯原因：(1)阻塞、(2)公車停靠、(3)計程車停靠、(4)路邊停車、(5)行人穿越、(6)其他。
2.交叉路口延滯原因：(1)紅燈、(2)左轉同向、(3)左轉對向、(4)右轉、(5)橫越車輛、(6)行人、(7)其他。

表2.1.13-5 本(114年第四)季各路段延滯統計表(3/4)

二、假日

路段:中山路與商港路口(註3)-八里焚化廠路段(詳表1.3-2及圖1.4-13)
時間：114.11.8
路段長：2970公尺

方向	項目 \ 時段			上午尖峰 07:00～10:00	離峰時段 13:00～16:00	下午尖峰 16:00～19:00
往中山路與商港路口(註3)	平均總旅行速率(公里/時)			40.5	42.1	37.5
	平均總行駛速率(公里/時)			45.3	45.5	45.5
	總旅行時間	行駛時間	秒	236	235	235
			%	89.4	92.5	82.5
		路段延滯	秒	0	0	0
			%	0	0	0
		交叉路口延滯	秒	28	19	50
			%	10.6	7.5	17.5
		合計(秒)		264	254	285
	路段延滯原因(註1)			-	-	-
	交叉路口延滯原因(註2)			(1)	(1)	(1)
往八里焚化廠	平均總旅行速率(公里/時)			39.9	37.8	44.7
	平均總行駛速率(公里/時)			45.5	46.5	46.1
	總旅行時間	行駛時間	秒	235	230	232
			%	87.7	81.3	97.1
		路段延滯	秒	0	0	0
			%	0	0	0
		交叉路口延滯	秒	33	53	7
			%	12.3	18.7	2.9
		合計(秒)		268	283	239
	路段延滯原因(註1)			-	-	-
	交叉路口延滯原因(註2)			(1)	(1)	(1)

註：1.路段延滯原因：(1)阻塞、(2)公車停靠、(3)計程車停靠、(4)路邊停車、(5)行人穿越、(6)其他。
2.交叉路口延滯原因：(1)紅燈、(2)左轉同向、(3)左轉對向、(4)右轉、(5)橫越車輛、(6)行人、(7)其他。
3.中山路與商港路口原名「八里圖書館」。

表2.1.13-5 本(114年第四)季各路段延滯統計表(4/4)

二、假日(續)

路段:米倉國小-大崁腳加油站路段(詳表1.3-2及圖1.4-13)
時間：114.11.8
路段長：2720公尺

方向	項目 \ 時段			上午尖峰 07:00～10:00	離峰時段 13:00～16:00	下午尖峰 16:00～19:00
往米倉國小	平均總旅行速率(公里/時)			32.7	32.0	29.1
	平均總行駛速率(公里/時)			37.7	36.4	36.8
	總旅行時間	行駛時間	秒	260	269	266
			%	87	87.9	78.9
		路段延滯	秒	0	0	0
			%	0	0	0
		交叉路口延滯	秒	39	37	71
			%	13	12.1	21.1
		合計(秒)		299	306	337
	路段延滯原因(註1)			-	-	-
	交叉路口延滯原因(註2)			(1)	(1)	(1)
往大崁腳加油站	平均總旅行速率(公里/時)			36.4	34.6	30.8
	平均總行駛速率(公里/時)			38.9	41.3	39.0
	總旅行時間	行駛時間	秒	252	237	251
			%	93.7	83.7	78.9
		路段延滯	秒	0	0	0
			%	0	0	0
		交叉路口延滯	秒	17	46	67
			%	6.3	16.3	21.1
		合計(秒)		269	283	318
	路段延滯原因(註1)			-	-	-
	交叉路口延滯原因(註2)			(1)	(1)	(1)

註：1.路段延滯原因：(1)阻塞、(2)公車停靠、(3)計程車停靠、(4)路邊停車、(5)行人穿越、(6)其他。
2.交叉路口延滯原因：(1)紅燈、(2)左轉同向、(3)左轉對向、(4)右轉、(5)橫越車輛、(6)行人、(7)其他。

2.1.14 地質安全

本(114年第四)季於民國114年11月19日，在南碼頭自貿港區之公共服務區一處(編號G1，其測站位置示意，詳圖1.4-14)及物流倉儲區第二期造地完成區八處(編號N1～N8)，執行地質安全(沉陷)監測作業，以掌握工區地質安全，有關期監測結果詳表2.1.14-1及表2.1.14-2，其測站位置示意，詳圖1.4-14)，原始檢測資料詳附錄四-14。

表2.1.14-1 本(114年第四)季南碼頭區地質安全監測統計

監測項目 監測日期	沉陷量(cm)		
	G1		
	初始高程(註2)	本季量測高程	總變量
114.11.19	CD.+429.51	CD.+428.15	-1.36

註：1.變量「+」表示隆起，「-」表示沉陷。
2.初始高程為110年8月12日重新設置後之高程。

表2.1.14-2 本(114年第四)季物流倉儲區第二期造地區域地質安全監測統計

監測日期及項目 測點編號	114.11.19		
	沉陷量(cm)		
	初始高程(註2)	本季量測高程	總變量
N1	CD.+989.72	CD.+988.46	-1.26
N2	CD.+878.70	CD.+878.12	-0.58
N3	CD.+848.49	CD.+848.17	-0.72
N4	CD.+722.93	CD.+722.87	-0.06
N5	CD.+657.73	CD.+657.89	0.16
N6	CD.+710.49	CD.+710.60	0.11
N7	CD.+760.84	CD.+760.60	-0.24
N8	CD.+732.14	CD.+731.62	-0.52

註：1.變量「+」表示隆起，「-」表示沉陷。
2.測點3及測點6為114年6月12重新設置後之高程，其餘測點之初始高程為113年3月20日設置之高程。

2.1.15 污水廠放流水

本(114年第四)季於民國114年10月14日、11月11日及12月12日，在南碼頭區污水處理廠一處(編號S1，其測站位置示意，詳圖1.4-8)進行監測，詳表2.1.15-1及圖2.1.15.1，原始檢測資料詳附錄四-15。

茲將本計畫監測成果分述如下：

一、水量

本季污水廠放流水，因採樣期間水量不足無對外排放，採樣水樣(污水廠調節池)皆由放流口(採樣口)直接取樣，因此無法量測水量。

二、pH值

本季污水廠放流水監測結果，pH測值介於8.6～8.7，均符合『公共污水下水道系統放流水水質項目及限值』及『環評承諾值』【均為6.0～9.0】。

三、水溫

本季污水廠放流水監測結果，水溫測值介於23.8 ℃～32.6 ℃，均符合『公共污水下水道系統放流水水質項目及限值』【42℃】。

四、懸浮固體

本季污水廠放流水監測結果，懸浮固體測值介於定量極限(<1.0 mg/L)～2.0 mg/L，均符合『公共污水下水道系統放流水水質項目及限值』【30mg/L】及『環評承諾值』【20mg/L】。

五、生化需氧量

本季污水廠放流水監測結果，生化需氧量測值界於定量極限(<1.0 mg/L)～3.1 mg/L，且均符合『公共污水下水道系統放流水水質項目及限值』【30mg/L】及『環評承諾值』【20mg/L】。

六、化學需氧量

本季污水廠放流水監測結果，化學需氧量測值介於18.8 mg/L～21.5 mg/L，均符合『公共污水下水道系統放流水水質項目及限值』及『環評承諾值』【均為100 mg/L】。

七、溶氧量

本季污水廠放流水監測結果，溶氧量測值介於5.5 mg/L～8.6 mg/L。

八、餘氯

本季污水廠放流水監測結果，總餘氯測值介於定量極限(<0.02

mg/L)～0.02 mg/L，均符合『公共污水下水道系統放流水水質項目及限值』【2 mg/L】。

九、總磷

本季污水廠放流水監測結果，總磷測值介於0.347 mg P/L～0.381 mg P/L，均符合『公共污水下水道系統放流水水質項目及限值』【2mg/L】。

十、總氮

本季污水廠放流水監測結果，總氮測值介於4.37 mg/L～5.24 mg/L，均符合『公共污水下水道系統放流水水質項目及限值』【15 mg/L】。

十一、氨氮

本季污水廠放流水監測結果，氨氮測值介於ND(小於偵測極限0.01 mg/L)～0.03 mg/L，均符合『公共污水下水道系統放流水水質項目及限值』【10 mg/L】。

十二、硝酸鹽氮

本季污水廠放流水監測結果，硝酸鹽氮測值介於4.02 mg/L～4.26 mg/L，均符合『公共污水下水道系統放流水水質項目及限值』【50 mg/L】。

十三、亞硝酸鹽氮

本季污水廠放流水監測結果，亞硝酸鹽氮測值介於ND(小於偵測極限0.001 mg/L)～0.010 mg/L。

十四、油脂

本季污水廠放流水監測結果，油脂測值均為定量極限(<1.0 mg/L)，且均符合『公共污水下水道系統放流水水質項目及限值』【10 mg/L】。

十五、氰化物

本季污水廠放流水監測結果，氰化物測值均為ND(小於偵測極限0.004 mg/L)。

十六、總酚

本季污水廠放流水監測結果，總酚測值介於ND(小於偵測極限0.0015 mg/L)～0.0016 mg/L。

十七、大腸桿菌群

本季污水廠放流水監測結果，大腸桿菌群測值介於定量極限(<10 CFU/100mL)～2.6×10^{2} CFU/100mL，且均符合『公共污水下水道系統放

流水水質項目及限值』【3.0×10^5 CFU/100mL】。

十八、銅

本季污水廠放流水監測結果，銅測值均為ND(小於偵測極限0.005 mg/L)。

十九、鋅

本季污水廠放流水監測結果，鋅測值介於0.0118 mg/L～0.0250 mg/L。

二十、鉛

本季污水廠放流水監測結果，鉛測值均為ND(小於偵測極限0.0026 mg/L)。

二十一、鎘

本季污水廠放流水監測結果，鎘測值均為ND(小於偵測極限0.001 mg/L)。

二十二、鎳

本季污水廠放流水監測結果，鎳測值介於0.0069 mg/L～0.0096 mg/L。

二十三、六價鉻

本季污水廠放流水監測結果，六價鉻測值均為ND(小於偵測極限0.0074 mg/L)。

二十四、砷

本季污水廠放流水監測結果，砷測值介於0.0054 mg/L～0.0065 mg/L。

二十五、汞

本季污水廠放流水監測結果，汞測值介於ND(小於偵測極限0.00015 mg/L)～0.00021 mg/L。

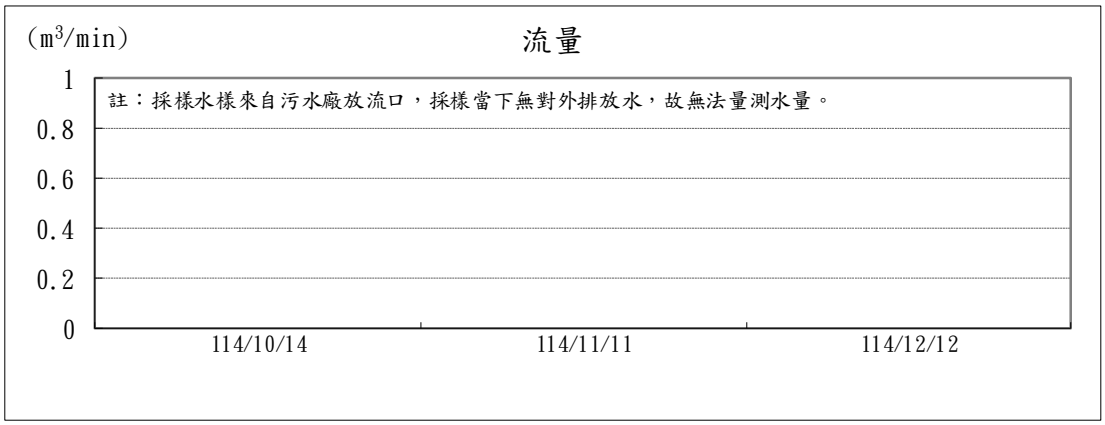
二十六、錳

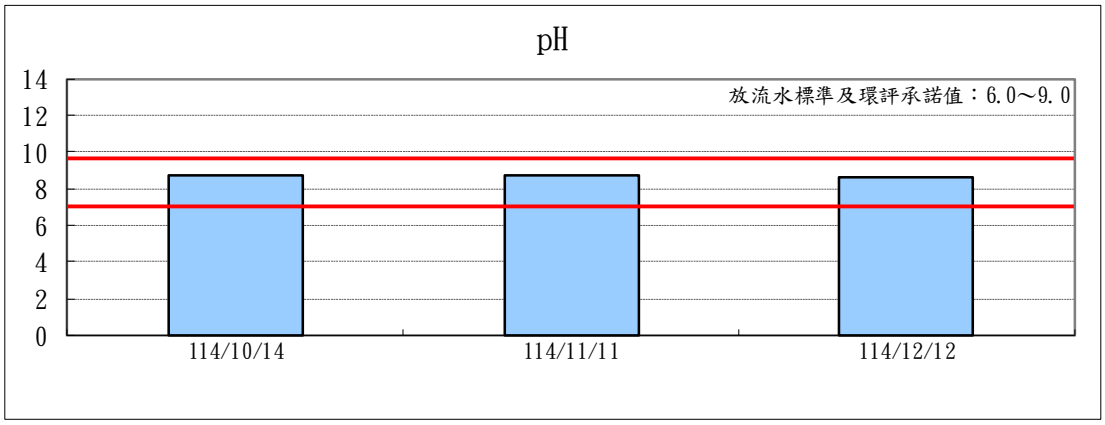
本季污水廠放流水監測結果，錳測值均為ND(小於偵測極限0.004 mg/L)。

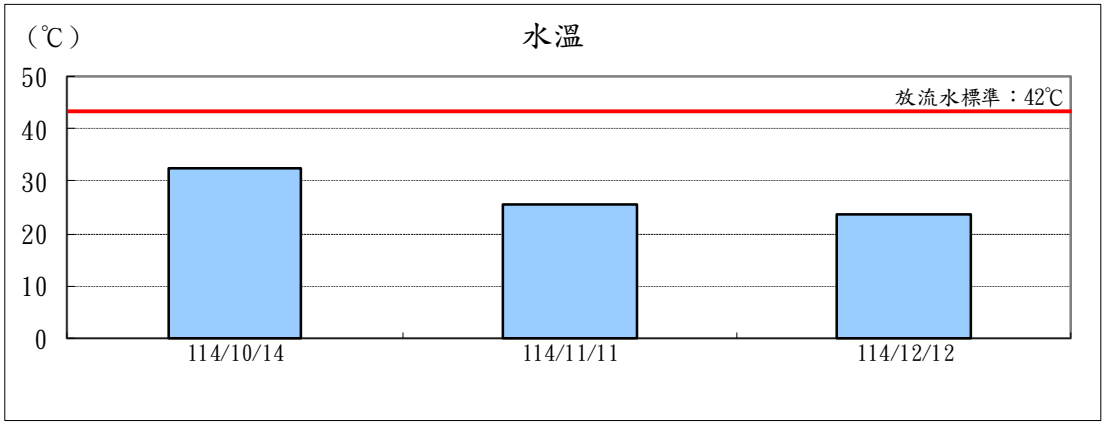
表2.1.15-1 本(114年第四)季污水處理廠放流口監測統計

南碼頭污水處理廠放流口(測站 S1)						
測項	單位	114.10.14	114.11.11	114.12.12	偵測極限	放流水標準(註1)
流量	m^3/min	無	無	無	-	
pH	-	8.7	8.7	8.6	-	6.0-9.0 (6.0-9.0)
水溫	℃	32.6	25.6	23.8	-	42
懸浮固體	mg/L	1.1	2	<1.0	<1.0	30 (20)
生化需氧量	mg/L	3.1	<1.0	<1.0	<1.0	30 (20)
化學需氧量	mg/L	18.8	21.5	20.9	3.2	100 (100)
溶氧量	mg/L	8.6	5.5	8.3	-	
餘氯	mg/L	0.02	<0.02	<0.02	<0.02	2.0
總磷	mg P/L	0.347	0.381	0.371	0.002	2.0
總氮	mg/L	4.38	4.37	5.24	0.06	20.0
氨氮	mg/L	0.02	0.03	ND	0.01	20.0
硝酸鹽氮	mg/L	4.02	4.19	4.26	0.01	50.0
亞硝酸鹽氮	mg/L	0.010	0.010	ND	0.001	
油脂	mg/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	10.0
氰化物	mg/L	ND	ND	ND	0.004	
總酚	mg/L	ND	ND	0.0016	0.0015	
大腸桿菌群	CFU/100mL	<10	260	<10	<10	200,000
銅	mg/L	ND	ND	ND	0.005	
鋅	mg/L	0.025	0.0140	0.0118	0.005/0.006	
鉛	mg/L	ND	ND	ND	0.0026	
鎘	mg/L	ND	ND	ND	0.001	
鎳	mg/L	0.0096	0.0069	0.0076	0.004	
六價鉻	mg/L	ND	ND	ND	0.0074	
砷	mg/L	0.0065	0.0059	0.0054	0.0003	
汞	mg/L	ND	0.00021	ND	0.00015	
錳	mg/L	ND	ND	ND	0.004	

註：1.依據民國113年12月18日環境部水字第1131081975號公告『公共污水下水道系統放流水水質項目及限值』，南碼頭污水廠設計放流量為1200CMD(≧250CMD)；( )內表示環評承諾值。
2.測站名稱及編號，詳圖1.4-1、圖1.4-8。
3.表列 ▢ 係表示其水質超過「放流水標準」或「環評承諾值」。







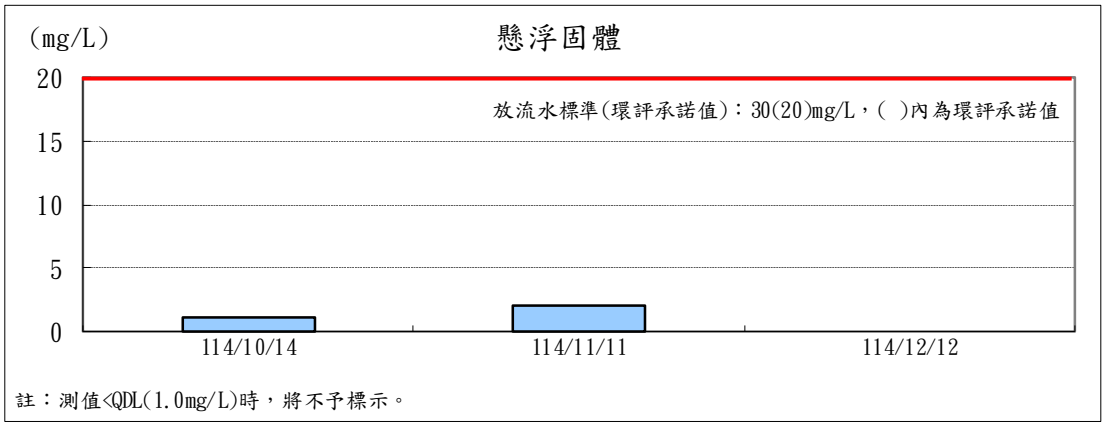
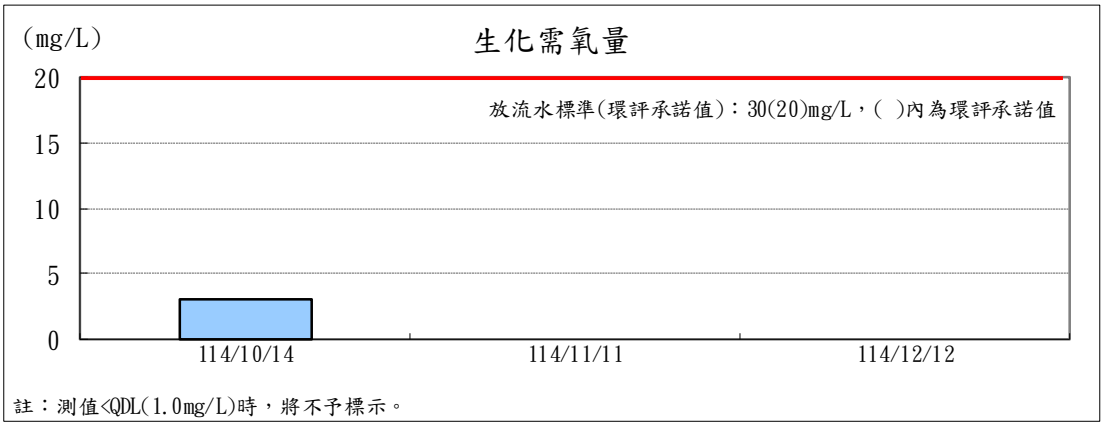
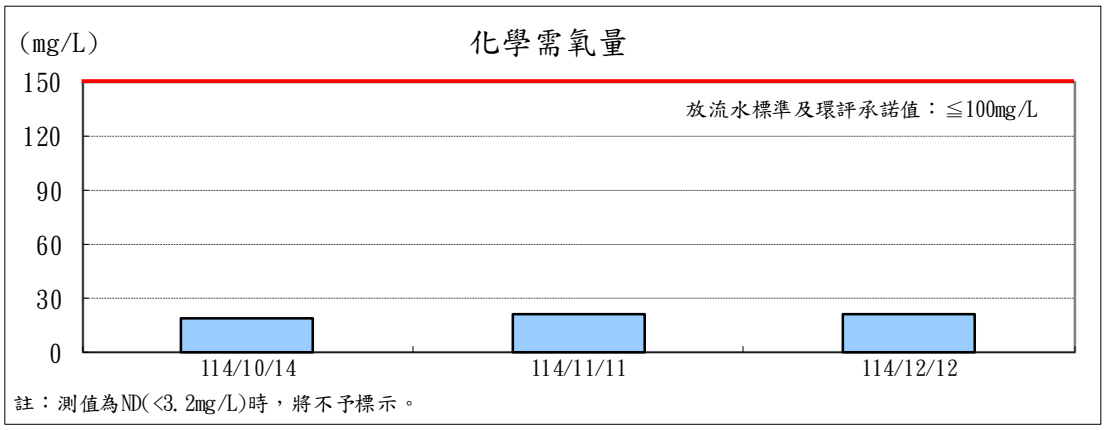
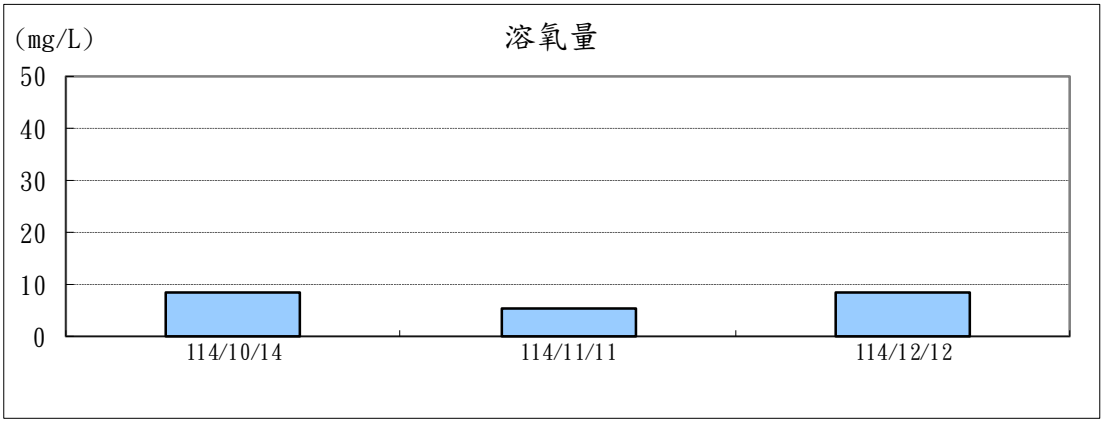


圖2.1.15-1 本(114年第四)季污水廠放流水濃度示意(1/7)







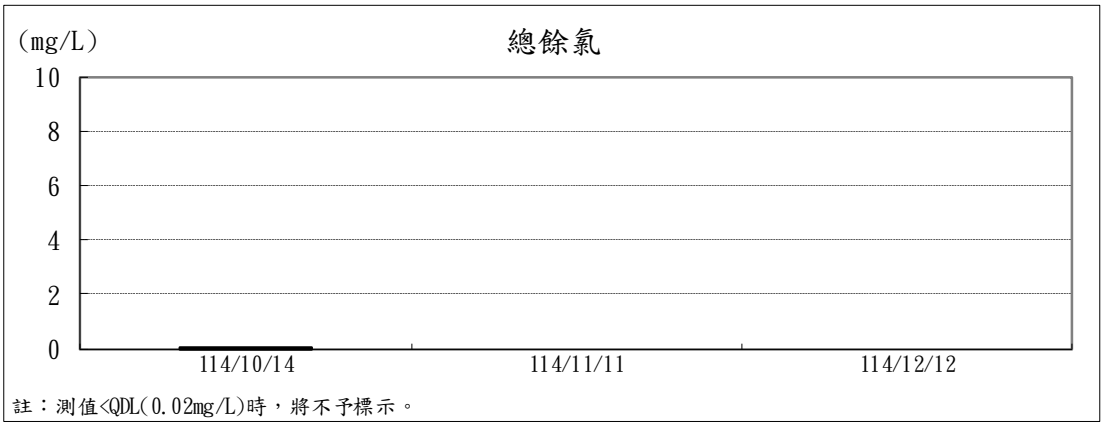
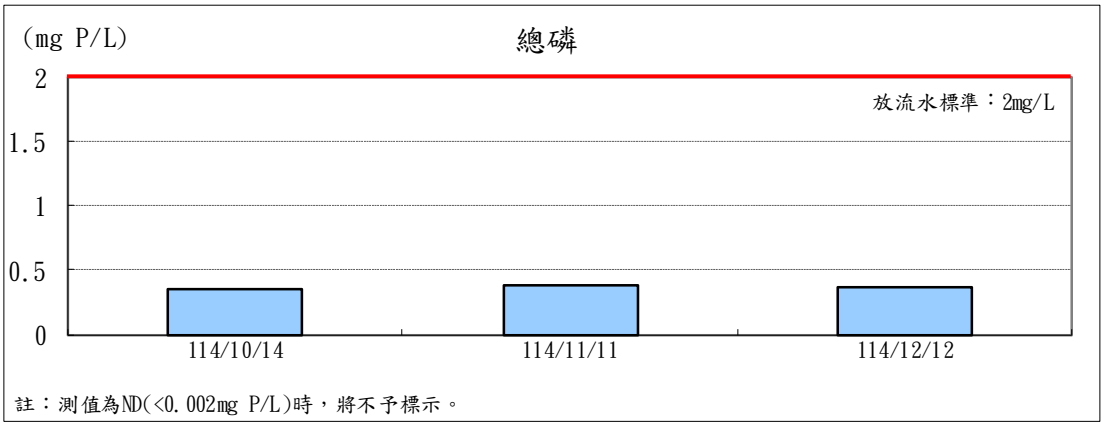
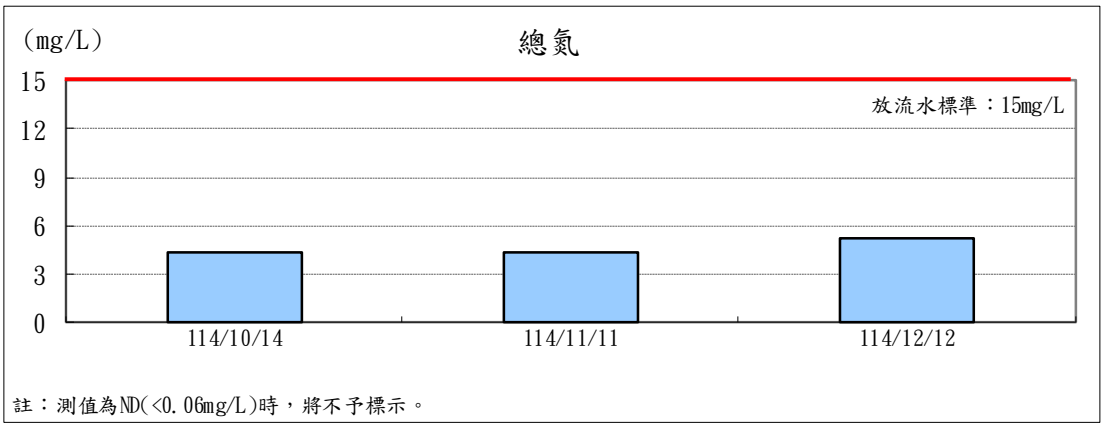


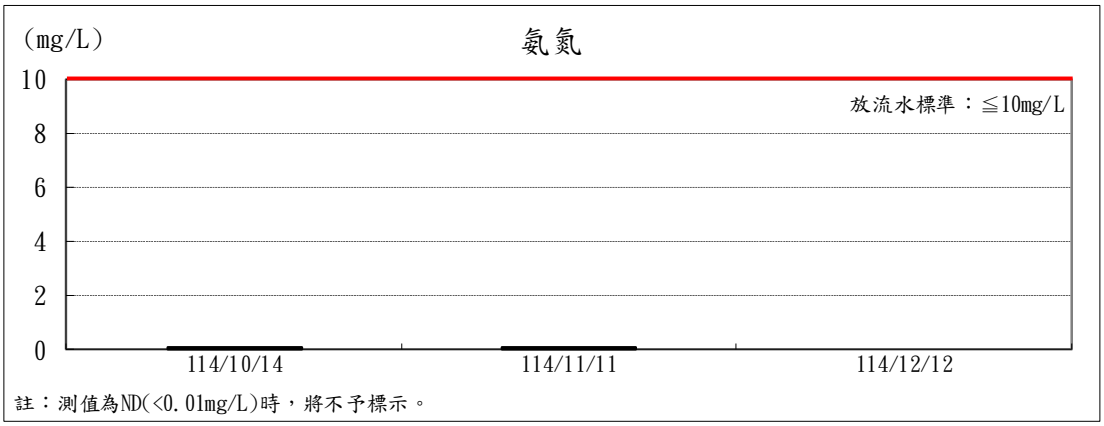
圖2.1.15-1 本(114年第四)季污水廠放流水濃度示意(2/7)



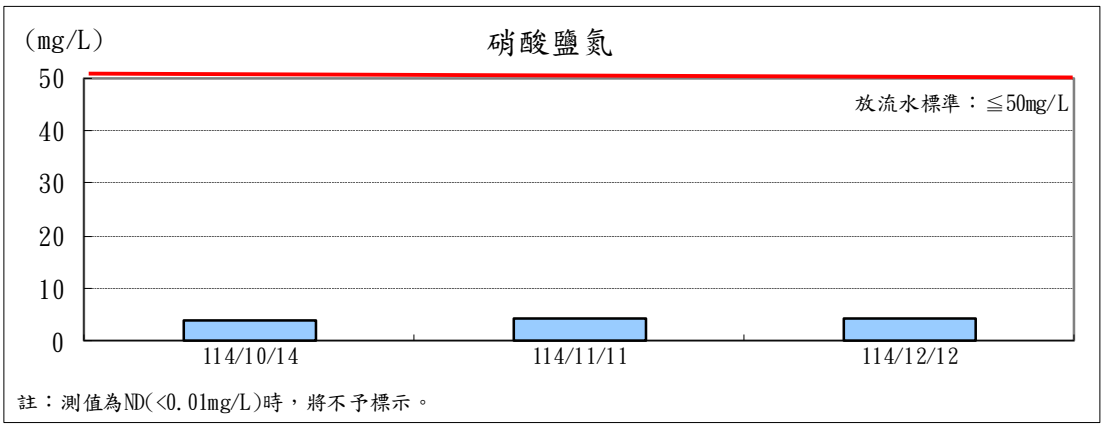
註：測值為ND(<0.002mg P/L)時，將不予標示。



註：測值為ND(<0.06mg/L)時，將不予標示。

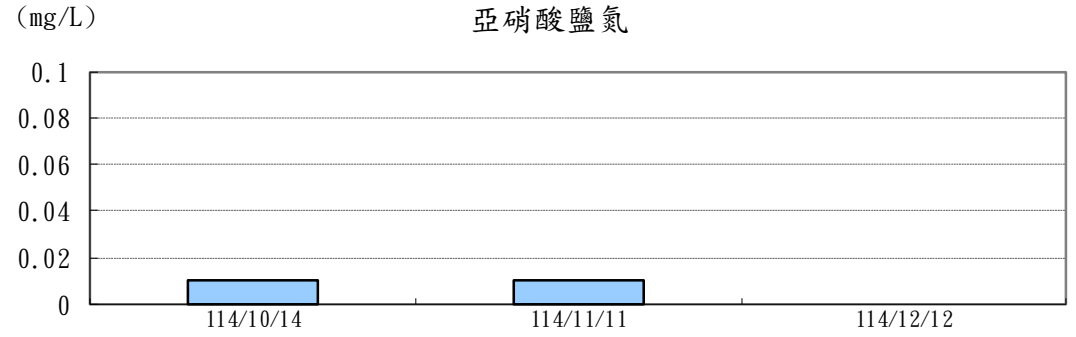


註：測值為ND(<0.01mg/L)時，將不予標示。

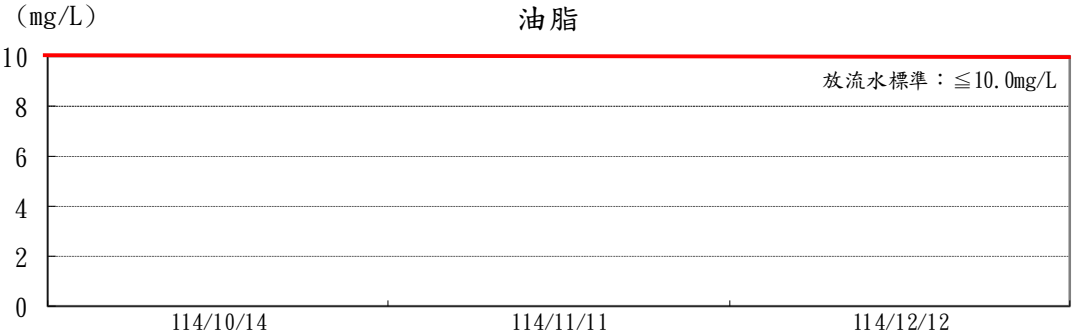


註：測值為ND(<0.01mg/L)時，將不予標示。

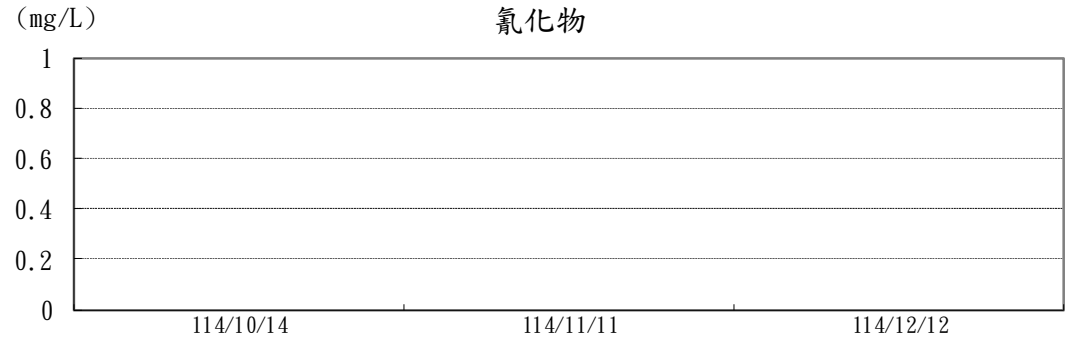
圖2.1.15-1 本(114年第四)季污水廠放流水濃度示意(3/7)



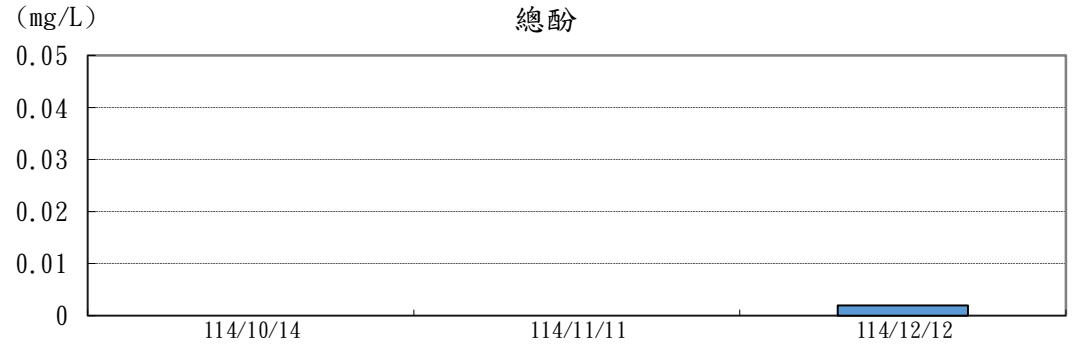
註：測值為ND(<0.001mg/L)時，將不予標示。



註：測值<QDL(1.0mg/L)時，將不予標示。

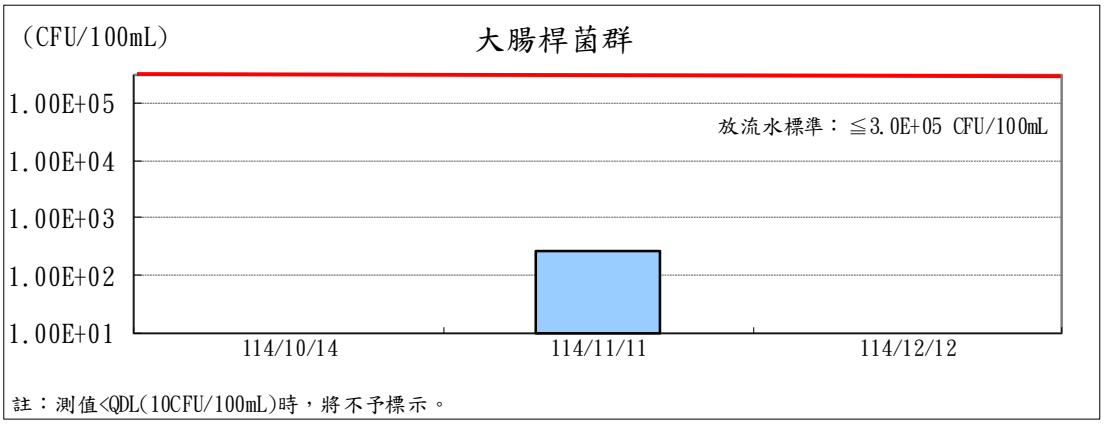


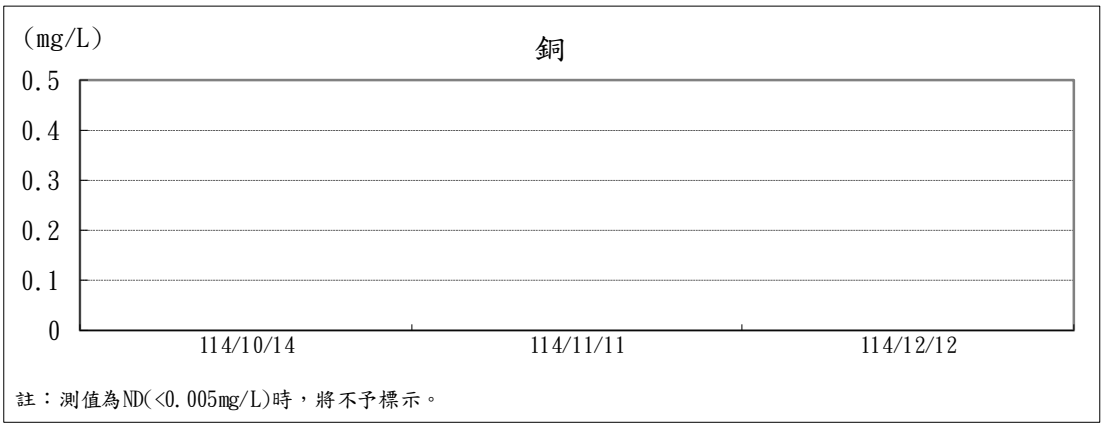
註：測值為ND(<0.004mg/L)時，將不予標示。

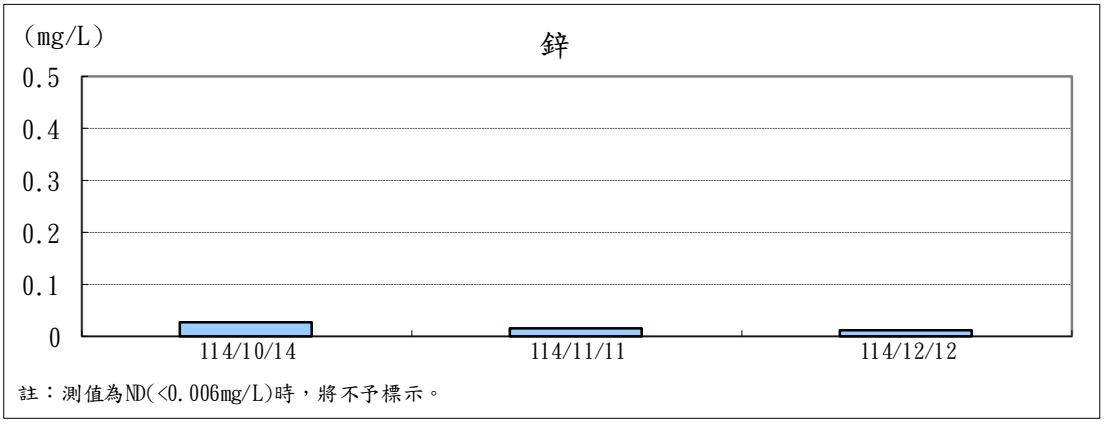


註：測值為ND(<0.0015mg/L)時，將不予標示。

圖2.1.15-1 本(114年第四)季污水廠放流水濃度示意(4/7)







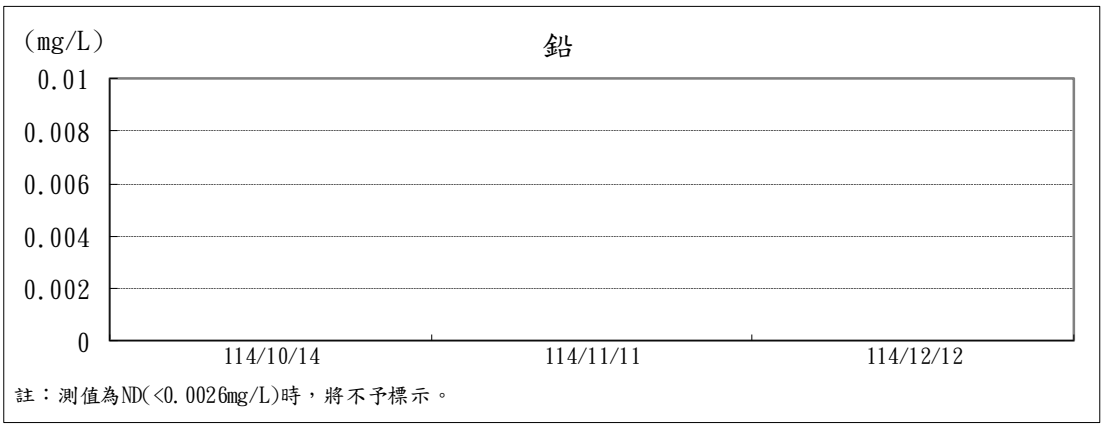
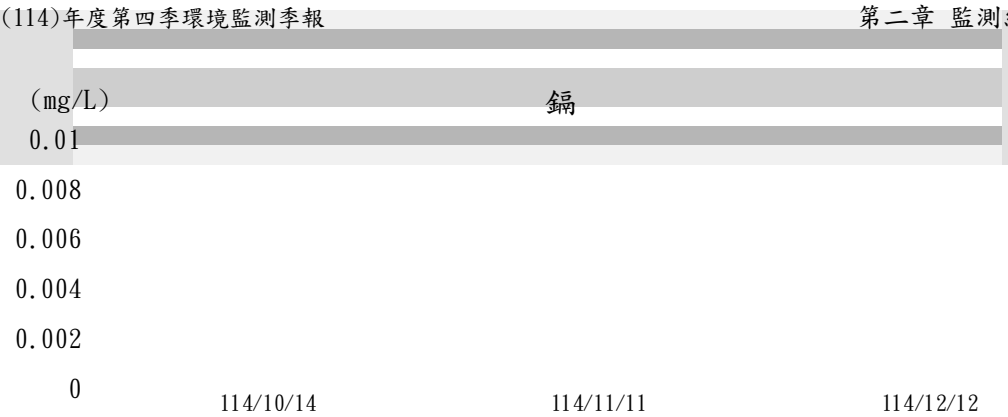
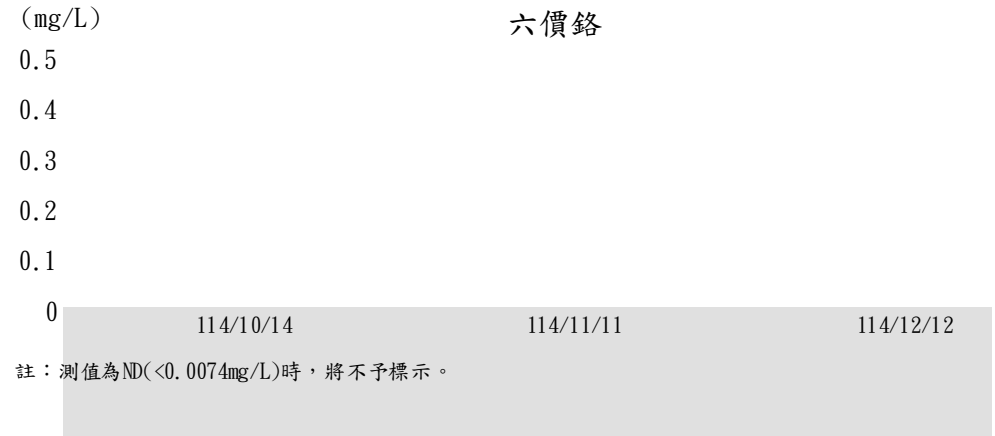


圖2.1.15-1 本(114年第四)季污水廠放流水濃度示意(5/7)

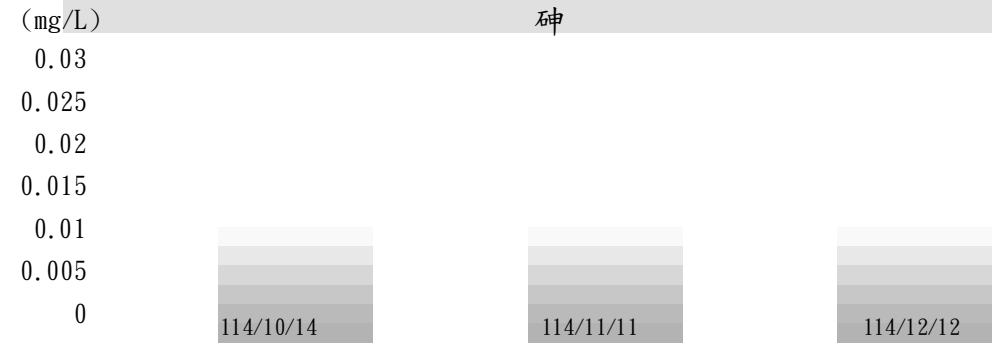


註：測值為ND(<0.001mg/L)時，將不予標示。

註：測值為ND(<0.004mg/L)時，將不予標示。

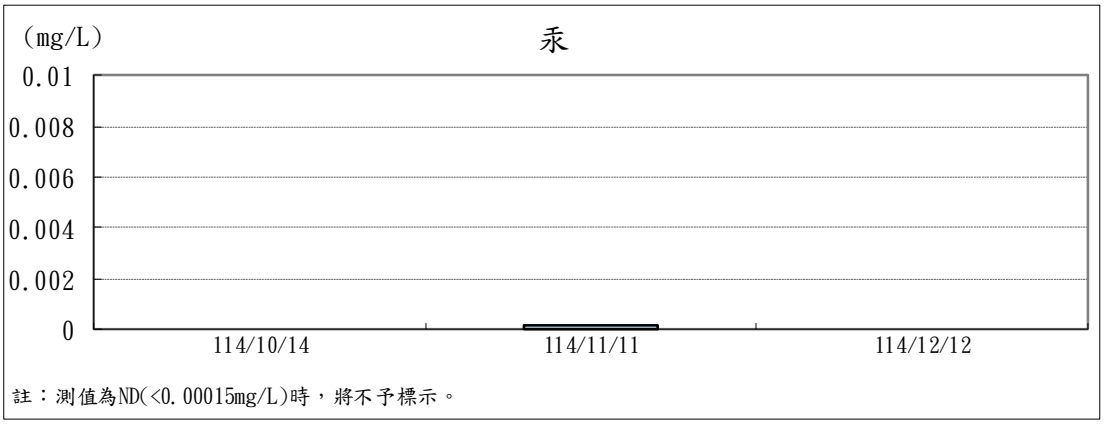


註：測值為ND(<0.0074mg/L)時，將不予標示。



註：測值為ND(<0.0003mg/L)時，將不予標示。

圖2.1.15-1 本(114年第四)季污水廠放流水濃度示意(6/7)



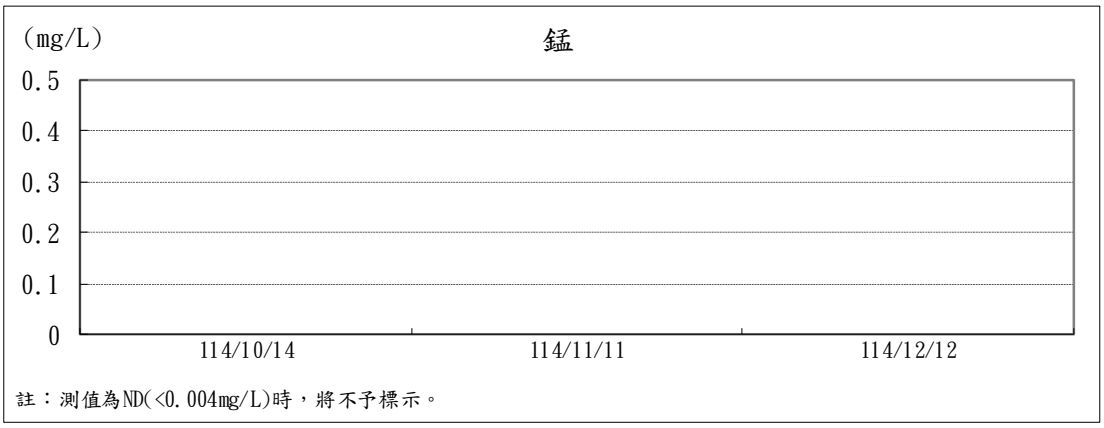


圖2.1.15-1 本(114年第四)季污水廠放流水濃度示意(7/7)

2.2 另案辦理環境品質監測成果

2.2.1 臺北港第一散雜貨中心設置水淬爐石研磨廠環境監測

本計畫另彙整嘉新公司於第一散雜貨中心附近另案辦理海域水質、海域底質、海域生態、周界空氣品質及營建工程噪音振動等監測結果，各測站測值均符合相關環保法規標準，詳表2.2.1-1～表2.2.1-5，原始檢測資料詳附錄五。(水淬爐石研磨廠成品庫已施工完成，爐石研磨廠主體工程尚未施作，因此現地無放流水採樣。)

表2.2.1-1 本(114年第四)季另案嘉新公司海域水質分析成果統計(1/2)

項目 測站編號(註3)	水溫 (℃)	鹽度 (psu)	導電度 (μS/cm)	pH	流速 (m/s)	流向 (度)	溶氧量 (mg/L)	透明度 (m)	水中光強度 (mE/s-m^2)	總餘氯 (mg/L)	懸浮固體 (mg/L)	生化需氧量 (mg/L)	濁度 (NTU)	硝酸鹽 (mg/L)	亞硝酸鹽 (mg/L)	磷酸鹽 (mg/L)	矽酸鹽 (mg/L)
W1表層	21.7	33.3	51000	8.2	42.1	62	7.0	2.2	865.0	0.03	3.3	<1.0	2.4	0.82	0.09	0.089	0.760
W1底層	21.6	33.3	51000	8.2	43.5	63	6.9	-	21.3	0.02	3.9	<1.0	2.1	0.80	0.09	0.095	0.705
偵測極限	-	-	-	-	-	-	-		-	<0.02	<1.0	<1.0	<0.05	0.04	0.003	0.003	0.015
乙類海洋環境品質標準	-	-	-	7.5～8.5	-	-	≧5.0	-	-	-	-	≦3.0	-	-	-	-	-

註：1.表列『乙類海洋環境品質標準』，係參考海洋委員會113.4.25海保字第1130004128號發布之『海域環境分類及海洋環境品質標準』。
2.表中▇係表示超過『保護人體健康之海洋環境品質標準』及『乙類海域環境保護生活環境之海洋環境品質標準』。
3.表列W1測站，其位置示意詳表1.4-1及圖1.4-1、圖1.4-4，係由嘉新公司另案辦理(監測日期：民國114年11月30日)，本計畫一併彙整統計。

表2.2.1-1 本(114年第四)季另案嘉新公司海域水質分析成果統計(2/2)

項目 測站編號(註3)	氨氮 (mg/L)	總油脂 (mg/L)	礦物性油脂 (mg/L)	氰化物 (mg/L)	酚類 (mg/L)	葉綠素a (μg/L)	藻類 (種)	毒性藻類 (種)	銅 (mg/L)	鋅 (mg/L)	鉛 (mg/L)	鎘 (mg/L)	鎳 (mg/L)	六價鉻 (mg/L)	砷 (mg/L)	汞 (mg/L)
W1表層	0.05	<1.0	<1.0	ND	ND	0.60	21	0	ND	0.0029	ND	ND	ND	ND	0.0014	ND
W1底層	0.04	<1.0	<1.0	ND	ND	0.70	-	-	ND	0.0028	ND	ND	ND	ND	0.0015	ND
偵測極限	0.01	<1.0	<1.0	0.004	0.0009	<0.1	-	-	0.0005	0.0013	0.0005	0.0002	0.0005	0.0019	0.0003	0.0002
乙類海洋環境品質標準	≦0.5	-	≦2.0	0.01	0.005	-	-	-	0.03	0.03	0.01	0.005	0.05	0.05	0.05	0.001

註：1.表列『乙類海洋環境品質標準』，係參考海洋委員會113.4.25海保字第1130004128號發布之『海域環境分類及海洋環境品質標準』。
2.表中▇係表示超過『保護人體健康之海洋環境品質標準』及『乙類海域環境保護生活環境之海洋環境品質標準』。
3.表列W1測站，其位置示意詳表1.4-1及圖1.4-1、圖1.4-4，係由嘉新公司另案辦理(監測日期：民國114年11月30日)，本計畫一併彙整統計。

表2.2.1-2 本(114年第四)季另案嘉新公司海域底質分析成果統計

項目(註1) 測站編號(註2)	銅	鋅	鉛	鎘	鎳	六價鉻	砷	汞	總有機物	粒徑 (中值)
W1	33.0	111	20.5	ND	22.4	<0.80	9.23	0.083	3.84	67.24
偵測極限	1.63	1.68	1.66	0.19	1.71	<0.80	0.061	0.050	-	-

註：1.重金屬(銅、鋅、鉛、鎘、鎳、六價鉻、砷、汞)單位為mg/kg，總有機物以百分比(%)，粒徑單位為μm。
2.表列W1測站，其位置示意詳表1.4-2及圖1.4-1、圖1.4-5，係由嘉新公司另案辦理(監測日期：民國114年11月30日)，本計畫一併彙整統計。

表2.2.1-3 本(114年第四)季另案嘉新公司海域生態調查成果統計

測站編號(註2)	項目	平均豐富量(註1)	優勢度(C)	歧異度(H') (log_2)	均勻度(J')	豐度(SR)	種數
W1	植物性浮游生物	150.40	0.15	2.35	0.77	2.08	21
	動物性浮游生物	24,586	0.35	1.42	0.59	0.99	11
	底棲生物	5	0.40	0.67	0.97	0.62	2

註：1.植物性浮游生物單位：10^2cells/L；動物性浮游生物單位：ind./1000m^3；底棲生物數量單位：個體/網次。
2.表列W1測站，其位置示意詳表1.4-5及圖1.4-1、圖1.4-12，係由嘉新公司另案辦理(監測日期：民國114年11月30日)，本計畫一併彙整統計。

表2.2.1-4 本(114年第四)季另案嘉新公司工區周界空氣品質監測結果

監測地點(註3)	監測日期	TSP ($\mu g/Nm^3$)	PM_{10} ($\mu g/Nm^3$)
第一散雜貨中心水淬爐石研磨廠(測站A1)	114.10.23	147	39
	114.11.11	17	5
	114.12.19	336	103
固定污染源空氣污染物排放標準(註1)		500	-

註：1.『固定污染源空氣污染物排放標準』：中華民國112年6月14日環境部環署空字第1121064054D號令修正發布。
2.表列 ▒ 係超過固定污染源空氣污染物排放標準。
3.另案第一散雜貨中心水淬爐石研磨廠(測站A1)，其位置示意詳圖1.4-8，係由嘉新公司另案辦理，本計畫一併彙整統計。

表2.2.1-5 本(114年第四)季另案嘉新公司營建工程噪音振動監測結果

採樣地點(註4)	監測日期	營建噪音 20Hz至20kHz		營建振動		備註
		L_{eq} dB(A)	L_{max} dB(A)	L_{veq} (dB)	L_{vmax} (dB)	
第一散雜貨中心水淬爐石研磨廠(測站A1)	114.10.23	60.7	74.5	40.5	48.8	運輸車輛
	114.11.11	66.3	76.7	32.1	37.6	
	114.12.19	69.1	71.9	38.9	42.3	
營建工程噪音管制標準(日間)(註1)		80	100	-	-	

註：1.『營建工程噪音管制標準』：中華民國102年8月5日環境部環署空字第1020065143號修正發布之『噪音管制標準』，自發布後六個月施行，亦即103.2.5以後適用。
2.噪音管制區：依據民國112年6月20日新北府環空字第1121159845號修正公告，測站A1(臺北港區)劃定為「第四類噪音管制區」。
3.表列 ▒ 係超過日間時段營建工地噪音管制標準。
4.另案第一散雜貨中心水淬爐石研磨廠(測站A1)，其位置示意詳圖1.4-10，係由嘉新公司另案辦理，本計畫一併彙整統計。

2.2.2 臺北港第二散雜貨中心爐石研磨廠及預拌混凝土廠環境監測

本計畫另彙整台北港埠通商公司於第二散雜貨中心附近另案辦理空氣品質、噪音振動等監測結果，各測站測值均符合相關環保法規標準，詳表2.2.2-1～表2.2.2-4，原始檢測資料詳見附錄五。

表2.2.2-1 本(114年第四)季另案台北港埠通商公司空氣品質監測成果統計

項目	測站(註3)	7.二散中心C1 114年12月1日～2日	空氣品質標準(註1)
最頻風向		E	-
風速(m/s)	日平均值	1.5	-
TSP(μg/m^3)	24小時值	67	-
PM_{10}(μg/m^3)	日平均值	37	75
NO(ppm)	日平均值	0.010	-
	最高小時平均值	0.044	-
NO_2(ppm)	日平均值	0.020	-
	最高小時平均值	0.035	0.1
SO_2(ppm)	日平均值	0.001	-
	最高小時平均值	0.002	0.065
CO(ppm)	最高八小時平均值	0.2	9
	最高小時平均值	0.2	31
NMHC(ppm)	日平均值	0.2	-
	最高小時平均值	1.5	-
THC(ppm)	日平均值	2.2	-
	最高小時平均值	3.5	-
鹽分(μg/m^3)	24小時值	4.36	-

註：1.『空氣品質標準』：依據113.9.30環境部環部空字第1131062467號令修正發布。
2.表中 ▇ 係表示超過上述『空氣品質標準』。
3.表列二散中心C1測站，其位置示意詳圖1.4-1、圖1.4-2，係由台北港埠通商公司另案辦理，本計畫一併彙整統計。

表2.2.2-2 本(114年第四)季另案台北港埠通商公司噪音監測成果統計

時段別	測站(註3)	監測時間	各監測時段均能音量(dB(A))(註2)			
			$L_{日}$	$L_{晚}$	$L_{夜}$	L_{max}
假日	9.二散中心C3	114年11月23日	57.5	53.0	57.8	73.1
	10.二散中心C4	114年11月23日	58.6	56.4	54.7	82.3
非假日	9.二散中心C3	114年11月24日	60.0	59.1	55.7	79.2
	10.二散中心C4	114年11月24日	68.7	60.2	58.9	96.4
道路交通噪音環境音量標準(第四類緊鄰八公尺以上道路)(註1、註5)			76	75	72	-

註：1.『道路交通噪音環境音量標準』：依據『環境音量標準』(民國99年1月21日環境部環署空字第0990006225D號令、交通部交路字第0990085001號令會銜修正發布)。
2.環境音量標準監測時段區分(第四類)：(1)日間：指上午七時至晚上八時；(2)晚間：指晚上八時至晚上十一時；(3)夜間：指晚上十一時至翌日上午七時。
3.表中 ▇ 係表示超過『環境音量標準』者。
4.表列二散中心C3、C4測站，其位置示意詳圖1.4-1、圖1.4-3，係由台北港埠通商公司另案辦理，本計畫一併彙整統計。
5.依據民國112年6月20日新北府環空字第1121159845號公告，上述測站(臺北港區)劃定為「第四類噪音管制區」。

表2.2.2-3 本(114年第四)季另案台北港埠通商公司振動監測成果統計

時段別	測站(註5)	監測時間	各時段振動值(dB)(註2)			
			$L_{v10日}$	$L_{v10夜}$	$L_{v10(24小時)}$	L_{vmax}
假日	9.二散中心C3	114年11月23日	37.7	35.9	37.0	61.0
	10.二散中心C4	114年11月23日	35.1	31.3	33.9	51.0
非假日	9.二散中心C3	114年11月24日	47.3	46.9	47.2	54.7
	10.二散中心C4	114年11月24日	46.2	43.7	45.3	61.9
第二種區域基準值(註1)			70	65	-	-

註：1.基準值參考來源，係依據『日本振動規制法施行規則』。
2.日間為早上5時至晚上7時前，夜間為零時至上午5時前及同日晚上7時至晚上12時前。
3.所謂第一種區域，約相當於我國噪音管制區之第一類及第二類管制區；第二種區域，約相當於我國噪音管制區之第三類及第四類管制區。
4. ▇ 表示超過上述『日本振動規制法施行規則』之基準值。
5.表列二散中心C3、C4測站，其位置示意詳圖1.4-1、圖1.4-3，係由台北港埠通商公司另案辦理，本計畫一併彙整統計。

表2.2.2-4 本(114年第四)季另案台北港埠通商公司低頻噪音監測成果統計

時段別	測站名稱(註4)	監測時間	各監測時段低頻均能音量(dB(A))(註2)			
			$L_{eq,LF日}$	$L_{eq,LF晚}$	$L_{eq,LF夜}$	$L_{max,LF}$
假日	9.二散中心C3	114年11月23日	26.2	25.0	25.0	37.8
	10.二散中心C4	114年11月23日	25.0	25.0	25.0	40.9
非假日	9.二散中心C3	114年11月24日	26.0	25.0	25.0	40.7
	10.二散中心C4	114年11月24日	39.5	28.0	30.1	65.2
工廠(場)第四類管制區噪音管制標準(註1、註5)			47	47	44	-

註：1.『工廠(場)噪音管制標準』：依據『噪音管制標準』(民國102年8月5日環境部環署空字第1020065143號令修正發布)。
2.噪音管制標準監測時段區分(第四類)：(1)日間：指上午七時至晚上七時；(2)晚間：指晚上七時至晚上十一時；(3)夜間：指晚上十一時至翌日上午七時。
3.表中 ▇ 係表示超過『噪音管制標準』者。
4.表列二散中心C3、C4測站，其位置示意詳圖1.4-1、圖1.4-3，係由台北港埠通商公司另案辦理，本計畫一併彙整統計。
5.依據民國112年6月20日新北府環空字第1121159845號公告，上述測站(臺北港區)劃定為「第四類噪音管制區」。

2.2.3 台北港N9-1後線倉儲區環境監測

本計畫另彙整東和鋼鐵公司於北碼頭區N9-1後線倉儲區附近另案辦理之空氣品質監測結果，本測站均符合『空氣品質標準』，詳表2.2.3-1，原始檢測資料詳見附錄五。

表2.2.3-1 本(114年第四)季另案東和鋼鐵公司空氣品質監測成果統計

項目 ＼ 測站(註3)		8.N9-1後線倉儲區 114年11月11日～12日	空氣品質標準(註1)
最頻風向		SW	-
風速(m/s)	日平均值	3.3	-
TSP(μg/m^3)	24小時值	24	-
PM_{10}(μg/m^3)	日平均值	17	75
$PM_{2.5}$(μg/m^3)	24小時值	4	30
NO(ppm)	日平均值	0.001	-
	最高小時平均值	0.004	-
NO_2(ppm)	日平均值	0.001	-
	最高小時平均值	0.005	0.1
SO_2(ppm)	日平均值	0.002	-
	最高小時平均值	0.002	0.065
CO(ppm)	最高八小時平均值	0.2	9
	最高小時平均值	0.2	31
NMHC(ppm)	日平均值	0.0	
	最高小時平均值	0.0	
THC(ppm)	日平均值	2.0	-
	最高小時平均值	2.1	-
鹽分(μg/m^3)	24小時值	11.7	-

註：1.『空氣品質標準』：依據113.9.30環境部環部空字第1131062467號令修正發布。
2.表中 ▇ 係表示超過上述『空氣品質標準』。
3.表列N9-1後線倉儲區測站，其位置示意詳圖1.4-1、圖1.4-2，係由東和鋼鐵公司另案辦理，本計畫一併彙整統計。

2.2.4 台北港東17碼頭後線倉儲區環境監測

本計畫另彙整世紀鋼鐵公司於東17碼頭後線倉儲區附近另案辦理噪音振動等監測結果，各測值均符合相關環保法規標準，詳表2.2.4-1～表2.2.4-3，原始檢測資料詳見附錄五。

表2.2.4-1 本(114年第四)季另案世紀鋼鐵公司噪音監測成果統計

時段別	測站名稱(註4)	監測時間	各監測時段均能音量(dB(A))(註2)				
			$L_{日}$	$L_{晚}$	$L_{夜}$	L_{max}	L_{eq}
假日	11.E17後線倉儲區	114.11.15	57.6	53.1	52.0	92.0	55.7
非假日		114.11.14	52.3	51.5	48.5	72.9	51.2
工廠(場)第四類管制區噪音管制標準(註1)			80	70	65	-	-

註：1.『工廠(場)噪音管制標準』：依據『噪音管制標準』(民國102年8月5日環境部環署空字第1020065143號令修正發布)。
2.環境音量標準監測時段區分(第四類)：(1)日間：指上午七時至晚上八時；(2)晚間：指晚上八時至晚上十一時；(3)夜間：指晚上十一時至翌日上午七時。
3.表中 ▇ 係表示超過『環境音量標準』者。
4.表列E17後線倉儲區測站，其位置示意詳圖1.4-1、圖1.4-3，係由世紀鋼鐵公司另案辦理，本計畫一併彙整統計。
5.依據民國112年6月20日新北府環空字第1121159845號修正公告，E17後線倉儲區(臺北港區)劃定為「第四類噪音管制區」。

表2.2.4-2 本(114年第四)季另案世紀鋼鐵公司振動監測成果統計

時段別	測站名稱(註4)	監測時間	各時段振動值(dB)(註2)			
			$L_{v10日}$	$L_{v10夜}$	$L_{v10(24小時)}$	L_{vmax}
假日	11.E17後線倉儲區	114.11.15	40.1	32.7	38.2	56.7
非假日		114.11.14	35.8	30.3	34.2	49.1
第二種區域基準值(註1)			70	65	-	-

註：1.基準值參考來源，係依據『日本振動規制法施行規則』。
2.日間為早上5時至晚上7時前，夜間為零時至上午5時前及同日晚上7時至晚上12時前。
3.所謂第一種區域，約相當於我國噪音管制區之第一類及第二類管制區；第二種區域，約相當於我國噪音管制區之第三類及第四類管制區。
4. ▇ 表示超過上述『日本振動規制法施行規則』之基準值。
5.表列E17後線倉儲區測站，其位置示意詳圖1.4-1、圖1.4-3，係由世紀鋼鐵公司另案辦理，本計畫一併彙整統計。

表2.2.4-3 本(114年第四)季另案世紀鋼鐵公司低頻噪音監測成果統計

時段別	測站名稱(註3)	監測時間	各監測時段低頻均能音量(dB(A))(註2)			
			$L_{eq,LF日}$	$L_{eq,LF晚}$	$L_{eq,LF夜}$	$L_{max,LF}$
假日	11.E17後線倉儲區	114.11.15	38.4	34.4	33.1	64.3
非假日		114.11.14	32.9	32.6	29.3	58.0
工廠(場)第四類管制區噪音管制標準(註1)			47	47	44	-

註：1.『工廠(場)噪音管制標準』：依據『噪音管制標準』(民國102年8月5日環境部環署空字第1020065143號令修正發布)。
2.噪音管制標準監測時段區分(第四類)：(1)日間：指上午七時至晚上七時；(2)晚間：指晚上七時至晚上十一時；(3)夜間：指晚上十一時至翌日上午七時。
3.表中 ▇ 係表示超過『噪音管制標準』者。
4.表列E17後線倉儲區測站，其位置示意詳圖1.4-1、圖1.4-3，係由世紀鋼鐵公司另案辦理，本計畫一併彙整統計。
5.依據民國112年6月20日新北府環空字第1121159845號修正公告，E17後線倉儲區(臺北港區)劃定為「第四類噪音管制區」。

2.2.5 世紀離岸風電設備南碼頭區環境監測

本計畫另彙整世紀風電公司於南碼頭區倉儲區附近另案辦理地質安全監測結果，各測點無特殊異常情形發生，詳表2.2.5-1，原始檢測資料詳附錄五。

表2.2.5-1 本(114年第四)季另案世紀風電公司地質安全監測結果統計

測站	監測項目		總變量(cm)
南碼頭區倉儲區	S8-1	G6	-1.75
	S8-2	G2	-2.20
		G3	-1.57
	S7-2	G4	-1.54
	S9-1	G5	-2.40
	S6-2	G9	+0.38

註：1.基準高程係假設高程為0.00起算，「+」表示隆起，「-」表示沉陷。
2.表列南碼頭區倉儲區(G2～G6)測站，其位置示意詳圖1.4-14，係由世紀風電公司另案辦理(監測日期：民國114年12月26日)，本計畫一併彙整統計。

2.2.6 臺北商港物流倉儲區轉爐石填海造地計畫環境監測

本計畫另彙整中鋼公司於物流倉儲區轉爐石填築區附近另案辦理海域水質、海域底質、海域生態及地下水質等監測結果，各測站測值均符合相關環保法規標準，無特殊異常情形發生，詳表2.2.6-1～2.2.6-5，原始檢測資料詳附錄五。

表2.2.6-1 本(114年第四)季另案中鋼公司海域水質分析成果統計(1/2)

項目 測站編號(註3)	水溫 (℃)	鹽度 (psu)	pH	溶氧量 (mg/L)	懸浮固體 (mg/L)	生化需氧量 (mg/L)	硝酸鹽 (mg/L)	亞硝酸鹽 (mg/L)	磷酸鹽 (mg/L)	礦物性油脂 (mg/L)	氰化物 (mg/L)
M1	28.8	32.9	8.2	6.3	4.9	<1.0	0.32	0.02	0.041	<1.0	ND
M2	28.5	33.1	8.2	6.2	3.9	<1.0	0.23	0.02	0.036	<1.0	ND
M3	28.9	33.0	8.2	6.2	3.5	<1.0	0.21	0.02	0.033	<1.0	ND
M4	28.9	33.2	8.2	6.2	2.7	<1.0	0.15	0.02	0.031	<1.0	ND
M5	29.0	33.2	8.2	6.2	6.0	<1.0	0.16	0.02	0.030	<1.0	ND
偵測極限	-	-	-	-	<1.0	<1.0	0.04	0.003	0.003	<1.0	0.004
乙類海洋環境品質標準	-	-	7.5～8.5	≧5.0	-	≦3.0	-	-	-	2.0	0.01

註：1.表列『乙類海洋環境品質標準』，係參考海洋委員會113.4.25海保字第1130004128號發布之『海域環境分類及海洋環境品質標準』。
2.表中▇係表示超過『保護人體健康之海洋環境品質標準』及『乙類海域環境保護生活環境之海洋環境品質標準』。
3.表列M1～M5等測站，其位置示意詳表1.4-1及圖1.4-1、圖1.4-4，係由中鋼公司另案辦理(監測日期：民國114年10月3日)，本計畫一併彙整統計。

表2.2.6-1 本(114年第四)季另案中鋼公司海域水質分析成果統計(2/2)

項目 測站編號(註2)	酚類 (mg/L)	銅 (mg/L)	鋅 (mg/L)	鉛 (mg/L)	鎘 (mg/L)	鎳 (mg/L)	六價鉻 (mg/L)	砷 (mg/L)	汞 (mg/L)	硒 (mg/L)	錳 (mg/L)	銀 (mg/L)
M1	ND	ND	0.0054	ND	ND	0.0006	ND	0.0008	ND	ND	ND	ND
M2	ND	ND	0.0054	ND	ND	0.0006	ND	0.0008	ND	ND	ND	ND
M3	ND	ND	0.0030	ND	ND	ND	ND	0.0009	ND	ND	ND	ND
M4	ND	ND	0.0031	ND	ND	ND	ND	0.0008	ND	ND	ND	ND
M5	ND	ND	0.0030	ND	ND	ND	ND	0.0008	ND	ND	ND	ND
偵測極限	0.0009	0.0005	0.0013	0.0005	0.0002	0.0005	0.0019	0.0003	0.0002	0.0007	0.0005	0.006
乙類海洋環境品質標準	0.005	0.03	0.03	0.01	0.005	0.05	0.05	0.05	0.00015	0.01	0.05	0.01

註：1.表列『乙類海洋環境品質標準』，係參考海洋委員會113.4.25海保字第1130004128號發布之『海域環境分類及海洋環境品質標準』。
2.表中▇係表示超過『保護人體健康之海洋環境品質標準』及『乙類海域環境保護生活環境之海洋環境品質標準』。
3.表列M1～M5等測站，其位置示意詳表1.4-1及圖1.4-1、圖1.4-4，係由中鋼公司另案辦理(監測日期：民國114年10月3日)，本計畫一併彙整統計。

表2.2.6-2 本(114年第四)季另案中鋼公司海域底質分析成果統計

項目(註1) 測站編號(註2)	銅	鋅	鉛	鎘	鎳	六價鉻	砷	汞	總有機物	錳
M1	11.0	109	20.0	0.20	37.5	<0.8	19.1	ND	2.84	403
M2	10.9	107	19.9	ND	36.0	<0.8	19.0	ND	3.11	444
M3	9.78	98.3	17.9	ND	32.8	<0.8	15.0	ND	2.82	437
M4	9.19	87.4	16.1	ND	28.0	<0.8	12.6	ND	2.82	548
M5	10.9	90.8	18.5	ND	28.5	<0.8	14.5	ND	2.94	713
偵測極限	1.63	1.68	1.66	0.19	1.71	<0.80	0.061	0.050	-	5.00

註：1.重金屬(銅、鋅、鉛、鎘、鎳、六價鉻、砷、汞、錳)單位為mg/kg，總有機物以百分比(%)表示。
2.表列M1～M5等測站，其位置示意詳表1.4-2及圖1.4-1、圖1.4-5，係由中鋼公司另案辦理(監測日期：民國114年10月3日)，本計畫一併彙整統計。

表2.2.6-3 本(114年第四)季另案中鋼公司海域底質粒徑分析統計

項目 測站編號(註1)	平均粒徑(μm)	粒度	中值 Mediam (μm)	眾數 Mode (μm)	標準差 Std.Dev (μm)	歪度 Skewness	峰度 Kurtosis
M1	537.5	粗砂	515.9	517.2	212.8	0.42	0.448
M2	518.7	粗砂	509.6	567.8	229.8	0.294	-0.084
M3	429.8	中砂	416	517.2	227.4	0.474	0.023
M4	358.4	中砂	341.5	517.2	238.2	0.593	-0.291
M5	228	細砂	143.1	127.7	221.6	1.582	2.53

註：表列M1～M5等測站，其位置示意詳表1.4-2及圖1.4-1、圖1.4-5，係由中鋼公司另案辦理(監測日期：民國114年10月3日)，本計畫一併彙整統計。

表2.2.6-4 本(114年第四)季另案中鋼公司生物體重金屬分析成果統計

項目(註1)、區位(註2)		砷	鎘	銅	鉛	六價鉻	汞	鉻	錳
附著性生物體重金屬	M1	1.91 ± 0.31	0.082 ± 0.120	0.718 ± 0.857	0.135 ± 0.115	N.D.	N.D.	0.098 ± 0.136	2.612 ± 3.812
	M2	2.03 ± 0.58	0.187 ± 0.103	1.146 ± 0.939	0.286 ± 0.078	N.D.	N.D.	0.132 ± 0.187	7.299 ± 9.335
	M3	1.79 ± 0.21	0.133 ± 0.135	0.792 ± 0.592	0.128 ± 0.067	N.D.	N.D.	0.095 ± 0.134	3.633 ± 4.069
	M4	1.84 ± 0.45	0.142 ± 0.094	0.602 ± 0.387	0.124 ± 0.072	N.D.	N.D.	0.197 ± 0.064	2.408 ± 2.964
	M5	2.97 ± 0.23	0.223 ± 0.025	0.881 ± 0.466	0.133 ± 0.065	N.D.	N.D.	0.324 ± 0.165	2.491 ± 2.431
魚體重金屬	(1)	1.43±1.30	0.003±0.009	0.290±0.237	N.D.	N.D.	0.116±0.089	N.D.	0.039±0.064
	(2)	0.50±0.82	N.D.	0.122±0.152	N.D.	N.D.	0.111±0.084	N.D.	0.023±0.049
偵測極限		1.25	0.025	0.100	0.025	0.050	0.025	0.100	0.100

註：1.各項目檢測值為平均值±標準差，單位為mg/kg-濕重。
2.表列附著性生物體重金屬(M1～M5測站)及魚體重金屬，係由中鋼公司另案辦理(附著性生物體重金屬調查日期：民國114年10月1日；魚體重金屬兩次調查時間(1)、(2)分別為民國114年10月1日、21日)，本計畫一併彙整統計。

表2.2.6-5 本(114年第四)季另案中鋼公司地下水質監測結果統計

測站名稱(註2) 監測項目	二期防風林 (測站1)	三期防風林 (測站2)	地下水污染 第二類管制標準(註1)	偵測 極限
銅(mg/L)	ND	ND	10	0.005
鋅(mg/L)	0.0140	0.0121	50	0.006
鉛(mg/L)	ND	ND	0.10	0.0026
鎘(mg/L)	ND	ND	0.050	0.001
鎳(mg/L)	ND	0.0046	1.0	0.004
六價鉻(mg/L)	ND	ND	-	0.0074
砷(mg/L)	0.0154	0.0017	0.50	0.0003
汞(mg/L)	ND	ND	0.020	0.00015
硒(mg/L)	ND	ND	-	0.0004
錳(mg/L)	0.228	0.62	-	0.004
銀(mg/L)	ND	ND	-	0.003

註：1.『地下水污染管制標準』：民國102年12月18日環境部環署土字第1020109478號令修正發布。
2.表列 ▇ 係表示超過『地下水污染管制標準』。
3.表列二期防風林(測站1)、三期防風林(測站2)，其位置示意詳圖1.4-1、圖1.4-15及表1.4-6，係由中鋼公司另案辦理(監測日期：均為民國114年10月8日)，本計畫一併彙整統計。

2.2.7 臺北港智慧車輛產業園區新建工程環境監測

本計畫另彙整東立公司於南碼頭區倉儲區附近另案辦理地質安全監測、陸域生態及海域生態(包含衝擊區及對照區)調查結果，無特殊異常情形發生，詳表2.2.7-1～2.2.7-7，原始檢測資料詳附錄五。

表2.2.7-1 本(114年第四)季另案東立公司地質安全監測結果統計

監測項目	沉陷量(cm)			
	G7		G8	
監測日期	高程	總變量	高程	總變量
114.11.19	CD.+699.548	-1.033	CD.+599.105	-0.861

註：1.基準高程係假設高程為0.00起算，「+」表示隆起，「-」表示沉陷。
2.表列南碼頭區倉儲區(G7、G8)測站，係由東立公司另案辦理，本計畫一併彙整統計，其位置示意詳圖1.4-14。

表2.2.7-2 本(114年第四)季另案東立公司陸域植物調查結果統計

歸隸特性		種類	蕨類植物	裸子植物	雙子葉植物	單子葉植物	總計
調查範圍	類別	科	10	2	63	14	89
		屬	13	2	134	45	194
		種	16	3	160	55	234
	屬性(種)	特有	0	0	4	1	5
		原生	16	1	95	37	149
		歸化	0	0	54	13	67
		栽培	0	2	7	4	13
	生長習性(種)	草本	14	0	61	43	118
		灌木	0	0	25	3	28
		藤本	1	0	25	6	32
		喬木	1	3	49	3	56
衝擊區	類別	科	1	1	10	2	14
		屬	1	1	17	8	27
		種	1	1	19	8	29
	屬性(種)	特有	0	0	0	0	0
		原生	1	1	9	6	17
		歸化	0	0	10	2	12
		栽培	0	0	0	0	0
	生長習性(種)	草本	1	0	13	8	22
		灌木	0	0	1	0	1
		藤本	0	0	1	0	1
		喬木	0	1	4	0	5
對照區	類別	科	10	1	63	14	88
		屬	13	1	131	44	189
		種	16	2	153	52	223
	屬性(種)	特有	0	0	4	1	5
		原生	16	0	91	36	143
		歸化	0	0	51	11	62
		栽培	0	2	7	4	13
	生長習性(種)	草本	14	0	55	40	109
		灌木	0	0	25	3	28
		藤本	1	0	25	6	32
		喬木	1	2	48	3	54

註：表列陸域植物係由東立公司另案辦理(調查時間為民國114年12月8日～11日)。

表2.2.7-3 本(114年第四)季另案東立公司陸域動物調查結果統計

類別	調查區位	衝擊區	對照區	合計
哺乳類	目	0	3	3
	科	0	3	3
	種	0	3	3
	隻次	0	4	4
	歧異度	-	0.24	0.24
爬蟲類	目	0	1	1
	科	0	2	2
	種	0	3	3
	隻次	0	16	16
	歧異度	-	0.47	0.47
兩棲類	目	0	1	1
	科	0	2	2
	種	0	2	2
	隻次	0	15	15
	歧異度	-	0.22	0.22
蝶類	目	0	1	1
	科	0	5	5
	種	0	21	21
	隻次	0	118	118
	歧異度	-	1.11	1.11
鳥類	目	2	7	7
	科	7	19	19
	種	9	36	36
	隻次	32	285	317
	歧異度	0.83	1.36	1.35

註：表列陸域動物係由東立公司另案辦理(調查時間為民國114年12月8日～11日)。

表2.2.7-4 本(114年第四)季另案東立公司植物性浮游生物調查結果統計

測站		項目	細胞密度 ($\times10^2$cells/L)		優勢度 (C)	歧異度(H') (log_{10})	均勻度 (J')	豐度 (SR)	種數
衝擊區	S1	中層		112.40	0.10	1.32	0.78	5.15	49
	S2	中層		269.20	0.31	0.87	0.55	3.82	40
	S3	中層		67.60	0.16	1.17	0.74	4.20	38
	S4	中層		129.60	0.25	0.86	0.58	3.17	31
	總計			578.80					84
	平均			144.70					
對照區	S5	中層		271.20	0.29	0.74	0.52	2.55	27
	S6 漲潮	表層	262.00	180.07 (平均)	0.35	0.75	0.55	2.16	23
		中層	232.80		0.44	0.69	0.48	2.69	28
		底層	45.40		0.34	0.74	0.56	2.38	21
	S6 退潮	表層	136.80	65.33 (平均)	0.35	0.77	0.55	2.63	26
		中層	35.80		0.26	0.86	0.68	2.08	18
		底層	23.40		0.26	0.83	0.67	2.06	17
	總計		1,007.40						44
	平均		143.91						

註：表列植物性浮游生物係由東立公司另案辦理(彙整基隆港務分公司提供之海域生態調查資料進行衝擊區與對照區比對分析，調查時間為民國114年11月28日、30日)。

表2.2.7-5 本(114年第四)季另案東立公司動物性浮游生物調查結果統計

測站	項目	單位個體量 (ind./1,000m^3)	濕重生體量 (gw/1,000m^3)	優勢度 (C)	歧異度(H') (log_{10})	均勻度 (J')	豐度 (SR)	種數
衝擊區	S1	35,500	5.16	0.15	0.93	0.89	0.95	11
	S2	22,884	3.43	0.13	0.95	0.88	1.10	12
	S3	49,950	6.98	0.23	0.83	0.75	1.11	13
	S4	36,076	7.28	0.16	0.93	0.81	1.24	14
	總計	144,411						18
	平均	36,103						
對照區	S5	21,442	2.76	0.11	1.02	0.84	1.50	16
	S6 漲潮	56,816	8.45	0.11	1.06	0.86	1.46	17
	S6 退潮	18,824	3.61	0.12	1.04	0.86	1.52	16
	總計	97,082						18
	平均	32,361						

註：表列動物性浮游生物係由東立公司另案辦理(彙整基隆港務分公司提供之海域生態調查資料進行衝擊區與對照區比對分析，調查時間為民國114年11月28日、30日)。

表2.2.7-6 本(114年第四)季另案東立公司底棲生物調查結果統計

測站(註1)		項目	採集密度(註2)	生物量(註3)	優勢度(C)	歧異度(H') (log_{10})	均勻度(J')	豐度(SR)	種數
衝擊區	潮間帶	S1	44	78.53	0.20	0.82	0.86	2.11	10
		S3	23	32.98	0.26	0.63	0.90	1.28	6
		總計	67	111.51					11
		平均	34	55.76					
	亞潮帶	S2	2	0.27	1.00	0.00	-	0.00	1
		S4	5	0.16	0.68	0.22	0.72	0.62	2
		總計	7	0.43					2
		平均	4	0.22					
對照區	亞潮帶	S5	14	0.81	0.40	0.48	0.81	1.14	4
		S6 漲潮	7	0.15	0.55	0.35	0.72	1.03	3
		S6 退潮	9	0.43	0.38	0.50	0.83	1.37	4
		總計	30	1.39					7
		平均	10	0.46					

註：1.表列底棲生物係由東立公司另案辦理(彙整基隆港務分公司提供之海域生態調查資料進行衝擊區與對照區比對分析，調查時間為民國114年11月28日、30日)。
2.採集密度：潮間帶為個體/50×50cm^2；亞潮帶為個體/網次，每網掃海面積約50平方公尺。
3.生物量：潮間帶則為gw/50×50cm^2；亞潮帶為gw/網次，每網掃海面積約50平方公尺。

表2.2.7-7 本(114年第四)季另案東立公司魚類調查結果統計

測站(註1) / 項目	衝擊區						對照區				
	S1	S2	S3	S4	總計	平均	S5	S6漲潮	S6退潮	總計	平均
成魚											
合計	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
合計種數	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
仔稚魚											
仔稚魚總計 (ind./1000 m^3)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
魚卵數(ind./1000 m^3)	-	238	-	534	772	193	130	415	21	565	188

註：1.表列魚類係由東立公司另案辦理(彙整基隆港務分公司提供之海域生態調查資料進行衝擊區與對照區比對分析，調查時間為民國114年10月15日、16日、11月28日、30日及12月1日)。
2.表列各項單位，成魚單位為尾；仔稚魚及魚卵數單位為 ind./1000m^3。

2.2.8 淡江大橋及其連絡道路環境監測

本計畫另彙整公路局北區公路新建工程分局於臺北港北堤濕地、商港路及臨港大道路口附近另案辦理陸域動物(鳥類)、路口交通量等監測結果，其中本季尚未取得陸域動物(鳥類)、路口交通量等監測結果。

第三章 檢討與建議

第三章 檢討與建議

3.1 監測結果檢討與因應對策

3.1.1 監測結果綜合檢討分析

針對本(114 年第四)季施工期間各項目監測結果，與上(114 年第三)季及去年同(113 年第四)季進行比較，茲分述如下：

3.1.1.1 空氣品質

有關本(114 年第四)季各空氣品質測站監測結果，各測站測值均符合『空氣品質標準』，將本(114 年第四)季施工期間監測結果，與上(114 年第三)季及去年同(113 年第四)季監測結果比較分析，詳表 3.1.1-1，其趨勢變化詳圖 3.1.1.1-1～圖 3.1.1.1-6。另彙整台北港埠通商公司(二散中心 C1)東和鋼鐵公司(N9-1 後線倉儲區測站)另案辦理監測結果，其趨勢變化詳圖 3.1.1.1-7～圖 3.1.1.1-9。

茲將本計畫監測成果分述如下：

一、聖心女中

本季與上季比較，以 NO_2(最高小時平均值)、SO_2(日平均值、最高小時平均值)、O_3(最高八小時平均值、最高小時平均值)及鹽分(24 小時值)等，其測值較上季為高，其餘均較上季為低或相同；與去年同季比較，以 NO(最高小時平均值)及 NMHC(最高小時平均值)之測值較去年同季為高，其餘均較去年同季為低或相同。詳表 3.1.1.1-1 及圖 3.1.1.1-1。

二、北外堤口

本季與上季比較，以 NO(日平均值、最高小時平均值)、NO_2(最高小時平均值)、SO_2(日平均值、最高小時平均值)、CO(最高小時平均值)、THC(日平均值)、O_3(最高八小時平均值、最高小時平均值)及鹽分(24 小時值)等，其測值較上季為高，其餘均較上季為低或相同；與去年同季比較，以 PM_{10}(日平均值)、NO(最高小時平均值)、NMHC(最高小時平均值)、THC(日平均值、最高小時平均值)及 O_3(最高八小時平均

值、最高小時平均值)等，其測值較去年同季為高，其餘均較去年同季為低或相同。詳表 3.1.1.1-1 及圖 3.1.1.1-2。

三、港口大門

本季與上季比較，以 NO_2(日平均值、最高小時平均值)、THC(日平均值、最高小時平均值)及 O_3(最高八小時平均值)等，其測值較上季為高，其餘均較上季為低或相同；與去年同季比較，以 TSP(24 小時值)、PM_{10}(日平均值)、$PM_{2.5}$(24 小時值)、NO_2(日平均值、最高小時平均值)、SO_2(日平均值、最高小時平均值)及 O_3(最高八小時平均值、最高小時平均值)及鹽分(24 小時值)等，其測值較去年同季為高，其餘均較去年同季為低或相同。詳表 3.1.1.1-1 及圖 3.1.1.1-3。

四、義民廟

本季與上季比較，以 TSP(24 小時值)、PM_{10}(日平均值)、$PM_{2.5}$(24 小時值)、NO_2(日平均值、最高小時平均值)、SO_2(日平均值)、THC(日平均值、最高小時平均值)、O_3(最高八小時平均值、最高小時平均值)及鹽分(24 小時值)等，其測值較上季為高，其餘均較上季為低或相同；與去年同季比較，以 TSP(24 小時值)、PM_{10}(日平均值)、$PM_{2.5}$(24 小時值)、NO_2(日平均值、最高小時平均值)、NMHC(最高小時平均值)、O_3(最高八小時平均值、最高小時平均值)及鹽分(24 小時值)等，其測值較去年同季為高，其餘均較去年同季為低或相同。詳表 3.1.1.1-1 及圖 3.1.1.1-4。

五、八里焚化廠

本季與上季比較，以 PM_{10}(日平均值)、NO_2(日平均值)、O_3(最高八小時平均值、最高小時平均值)及鹽分(24 小時值)等，其測值較上季為高，其餘均較上季為低或相同；與去年同季比較，以 NO_2(日平均值、最高小時平均值)、O_3(最高小時平均值)及鹽分(24 小時值)等，其測值較去年同季為高，其餘均較去年同季為低或相同。詳表 3.1.1.1-1 及圖 3.1.1.1-5。

六、瑞平國小

本季與上季比較，以 TSP(24 小時值)、PM_{10}(日平均值)、$PM_{2.5}$(24 小時值)、NO_2(日平均值、最高小時平均值)、CO(最高八小時平均值、最高小時平均值)、NMHC(最高小時平均值)、THC(日平均值、最高小時平均值)、O_3(最高八小時平均值、最高小時平均值)及鹽分(24 小時值)等，其測值較上季為高，其餘均較上季為低或相同；與去年同季比較，以 TSP(24 小時值)、PM_{10}(日平均值)、$PM_{2.5}$(24 小時值)、NO_2(日

平均值)、NMHC(最高小時平均值)、O_3(最高八小時平均值、最高小時平均值)及鹽分(24 小時值)等，其測值較去年同季為高，其餘均較去年同季為低或相同。詳表 3.1.1.1-1 及圖 3.1.1.1-6。

表 3.1.1.1-1 空氣品質歷次監測結果分析表(1/2)

測站名稱		項目 / 季別(註 2)	1. 聖心女中	2. 北外堤口	3. 港口大門	4. 義民廟	5. 八里焚化廠	6. 瑞平國小	空氣品質標準(註 1)
TSP ($\mu g/m^3$)	24 小時值	本季	16	137	116	90	57	118	-
		上季	31	265	125	41	57	65	
		去年同季	34	215	91	75	91	52	
PM_{10} ($\mu g/m^3$)	日平均值	本季	9	56	63	53	29	63	75
		上季	14	71	70	16	23	21	
		去年同季	26	48	50	35	48	25	
$PM_{2.5}$ ($\mu g/m^3$)	24 小時值	本季	4	11	20	20	8	20	30
		上季	9	17	36	6	9	7	
		去年同季	10	16	12	12	11	10	
NO (ppm)	日平均值	本季	0.002	0.032	0.004	0.004	0.005	0.003	-
		上季	0.002	0.030	0.005	0.005	0.009	0.003	
		去年同季	0.002	0.032	0.008	0.005	0.013	0.003	
	最高小時平均值	本季	0.004	0.167	0.008	0.010	0.016	0.006	-
		上季	0.005	0.076	0.014	0.010	0.028	0.008	
		去年同季	0.003	0.093	0.035	0.014	0.034	0.011	
NO_2 (ppm)	日平均值	本季	0.005	0.018	0.018	0.017	0.013	0.013	-
		上季	0.008	0.018	0.007	0.006	0.011	0.006	
		去年同季	0.008	0.020	0.006	0.016	0.011	0.011	
	最高小時平均值	本季	0.015	0.060	0.031	0.028	0.024	0.027	0.10
		上季	0.014	0.025	0.015	0.015	0.024	0.017	
		去年同季	0.020	0.060	0.013	0.027	0.018	0.028	
SO_2 (ppm)	日平均值	本季	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	-
		上季	0.001	0.001	0.002	0.001	0.002	0.002	
		去年同季	0.002	0.002	0.001	0.002	0.001	0.003	
	最高小時平均值	本季	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.001	0.065
		上季	0.002	0.002	0.008	0.002	0.002	0.003	
		去年同季	0.003	0.003	0.002	0.003	0.002	0.003	
CO (ppm)	最高八小時平均值	本季	0.2	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	9
		上季	0.4	0.3	0.3	0.3	0.3	0.1	
		去年同季	0.3	0.3	0.3	0.4	0.3	0.3	
	最高小時平均值	本季	0.4	0.4	0.3	0.3	0.3	0.3	31
		上季	0.5	0.3	0.6	0.3	0.4	0.2	
		去年同季	0.4	0.5	0.3	0.5	0.3	0.3	

註：1.『空氣品質標準』：依據 113.9.30 環境部環部空字第 1131062467 號令修正發布之標準值。
2.表中「本季」係指 114 年第四季，監測時間為民國 114 年 12 月 1 日～3 日；而「上季」則為 114 年第三季，監測時間為民國 114 年 8 月 11 日～13 日；「去年同季」為 113 年第四季，監測時間為民國 113 年 11 月 25 日～28 日。
3.表中 ▇ 係表示超過上述「空氣品質標準」。

表 3.1.1.1-1 空氣品質歷次監測結果分析表(2/2)

測站名稱	項目	季別(註2)	1. 聖心女中	2. 北外堤口	3. 港口大門	4. 義民廟	5. 八里焚化廠	6. 瑞平國小	空氣品質標準(註1)
NMHC (ppm)	日平均值	本季	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	-
		上季	0.2	0.3	0.2	0.1	0.5	0.1	
		去年同季	0.1	0.1	0.2	0.1	0.1	0.1	
	最高小時平均值	本季	0.2	0.3	0.3	0.3	0.2	0.1	-
		上季	0.5	0.8	0.3	0.4	2.3	0.1	
		去年同季	0.1	0.2	0.6	0.1	0.3	0.1	
THC (ppm)	日平均值	本季	2.1	2.7	2.3	2.3	2.2	2.1	-
		上季	2.2	2.5	2.0	2.0	2.7	1.9	
		去年同季	2.2	2.2	2.4	2.3	2.3	2.3	
	最高小時平均值	本季	2.2	4.0	2.4	2.5	2.4	2.2	-
		上季	2.5	4.6	2.3	2.3	4.9	2.0	
		去年同季	2.3	2.4	2.8	2.5	2.5	2.4	
O_3 (ppm)	最高八小時平均值	本季	0.035	0.033	0.048	0.048	0.034	0.051	0.06
		上季	0.032	0.022	0.028	0.024	0.029	0.030	
		去年同季	0.043	0.028	0.045	0.039	0.042	0.036	
	最高小時平均值	本季	0.046	0.044	0.054	0.057	0.050	0.059	0.10
		上季	0.039	0.027	0.055	0.050	0.036	0.048	
		去年同季	0.054	0.034	0.047	0.042	0.045	0.047	
鹽分 ($\mu g/m^3$)	24 小時值	本季	1.63	3.32	18.90	11.70	8.54	26.80	-
		上季	0.93	1.89	20.70	4.99	2.89	4.92	
		去年同季	3.81	7.27	10.90	10.60	3.05	4.39	

註：1.『空氣品質標準』：依據 113.9.30 環境部環部空字第 1131062467 號令修正發布之標準值。
2.表中「本季」係指 114 年第四季，監測時間為民國 114 年 12 月 1 日～3 日；而「上季」則為 114 年第三季，監測時間為民國 114 年 8 月 11 日～13 日；「去年同季」為 113 年第四季，監測時間為民國 113 年 11 月 25 日～28 日。
3.表中 ▇ 係表示超過上述「空氣品質標準」。

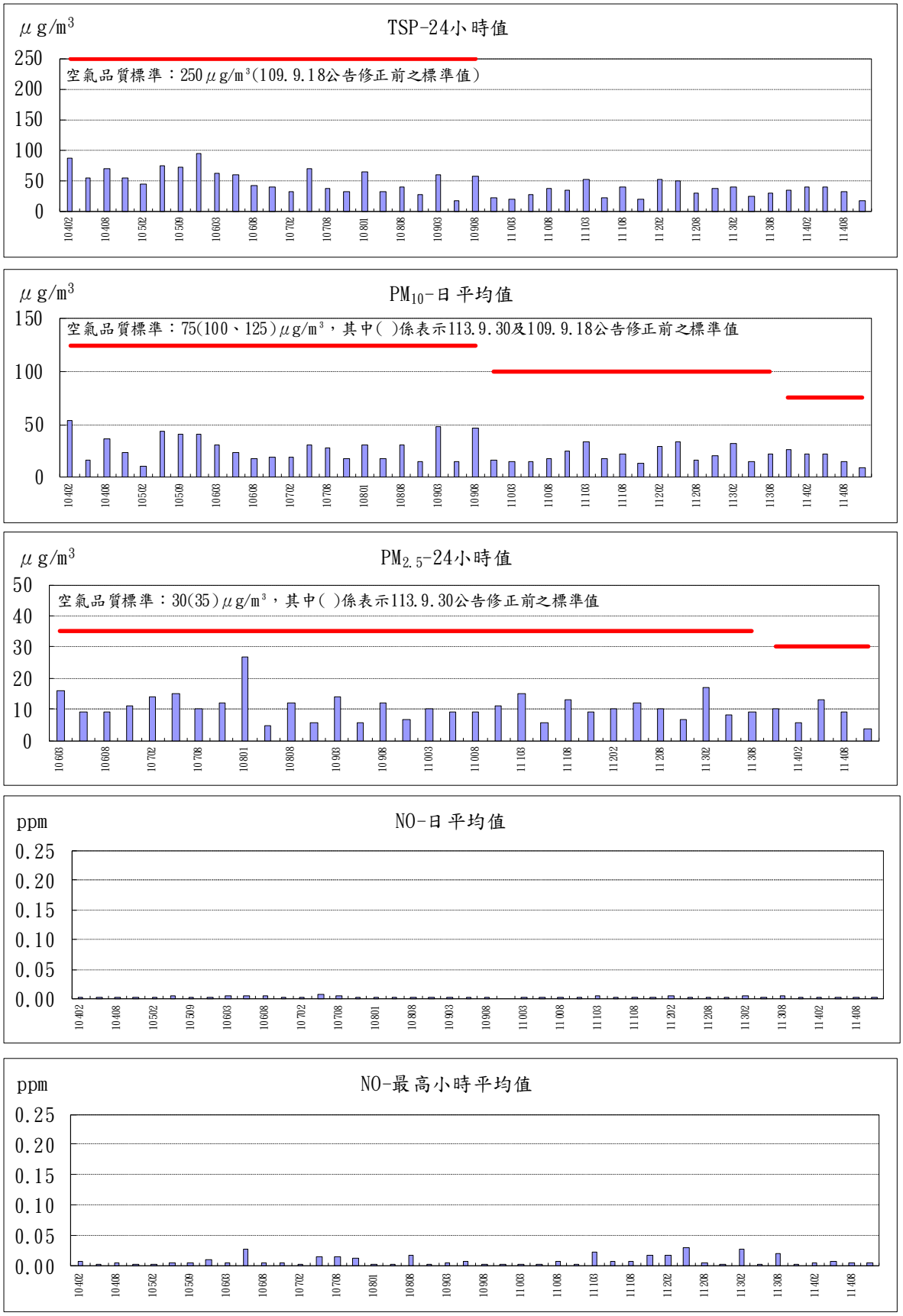


圖 3.1.1.1-1 聖心女中測站歷次空氣品質趨勢變化(1/4)

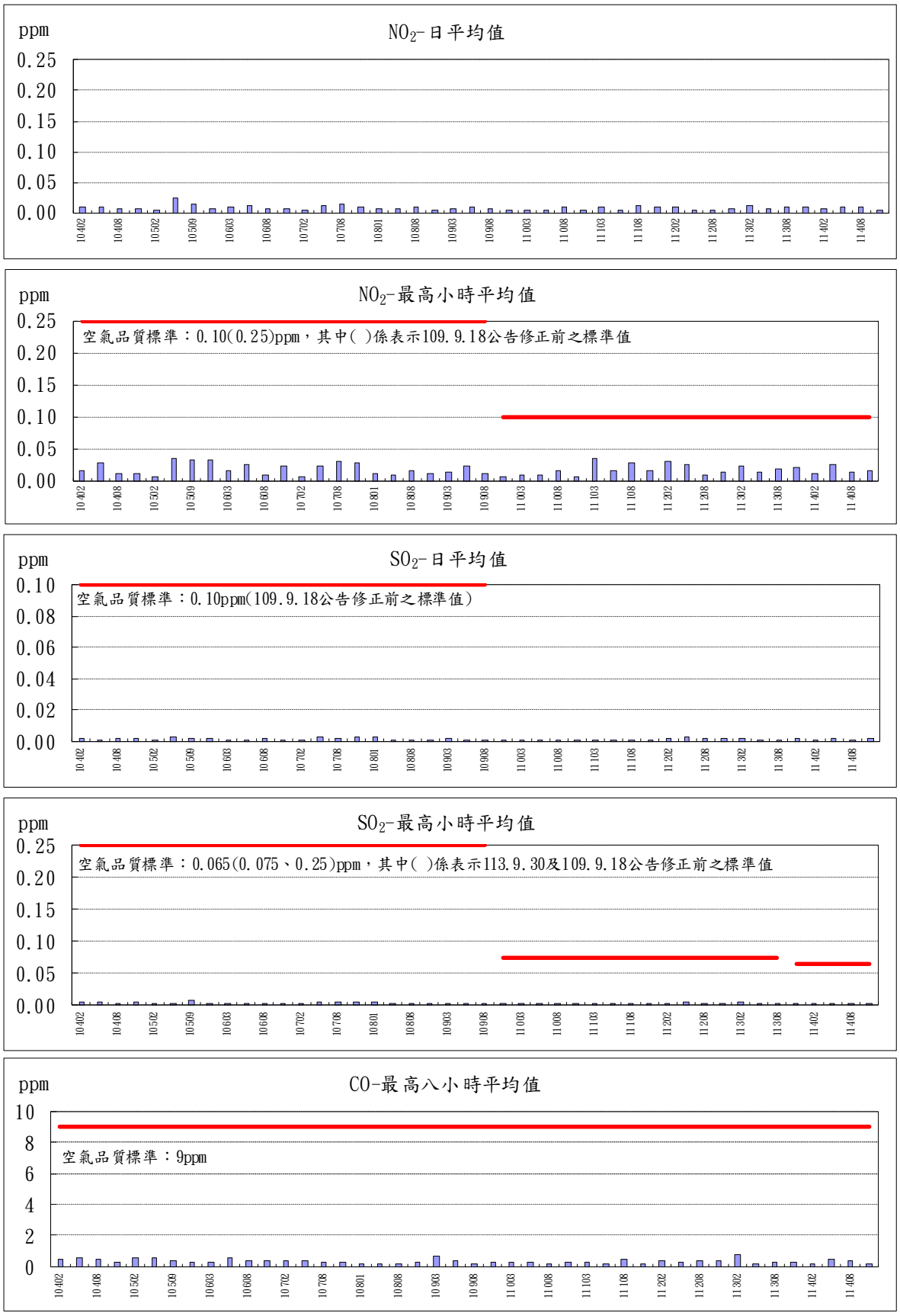


圖 3.1.1.1-1 聖心女中測站歷次空氣品質趨勢變化(2/4)

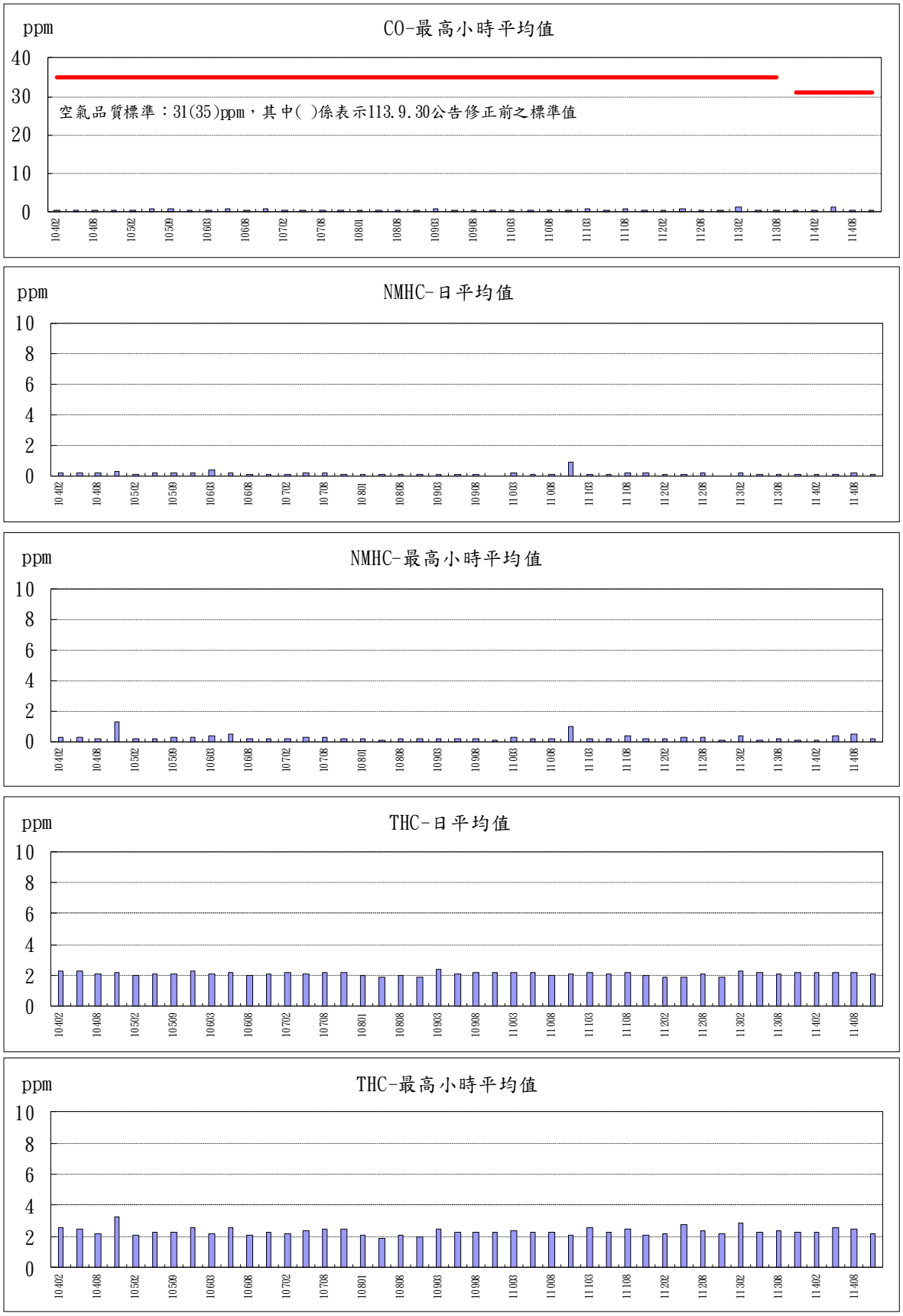


圖 3.1.1.1-1 聖心女中測站歷次空氣品質趨勢變化(3/4)

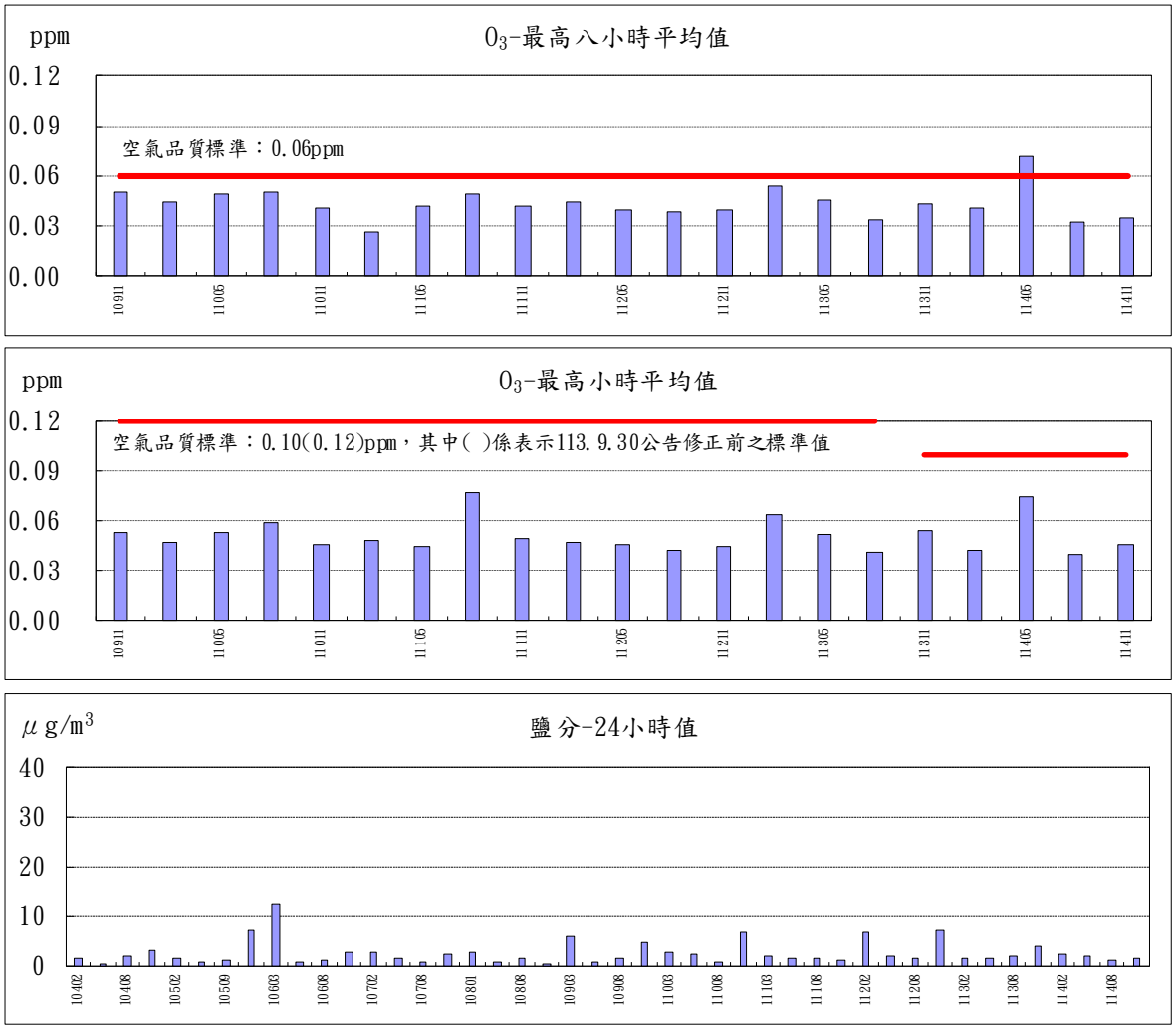


圖 3.1.1.1-1 聖心女中測站歷次空氣品質趨勢變化(4/4)

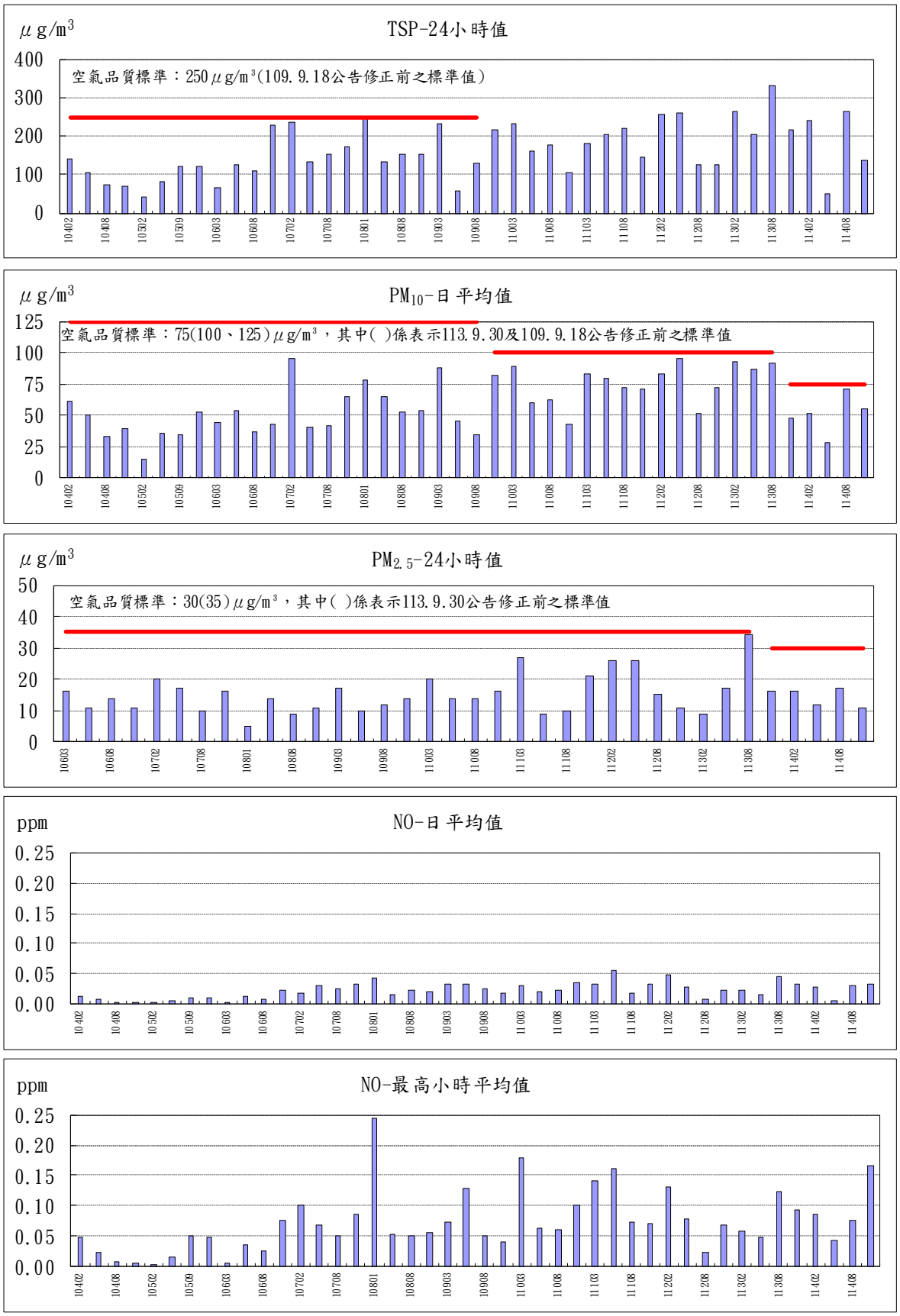


圖 3.1.1.1-2 北外堤口測站歷次空氣品質趨勢變化(1/4)

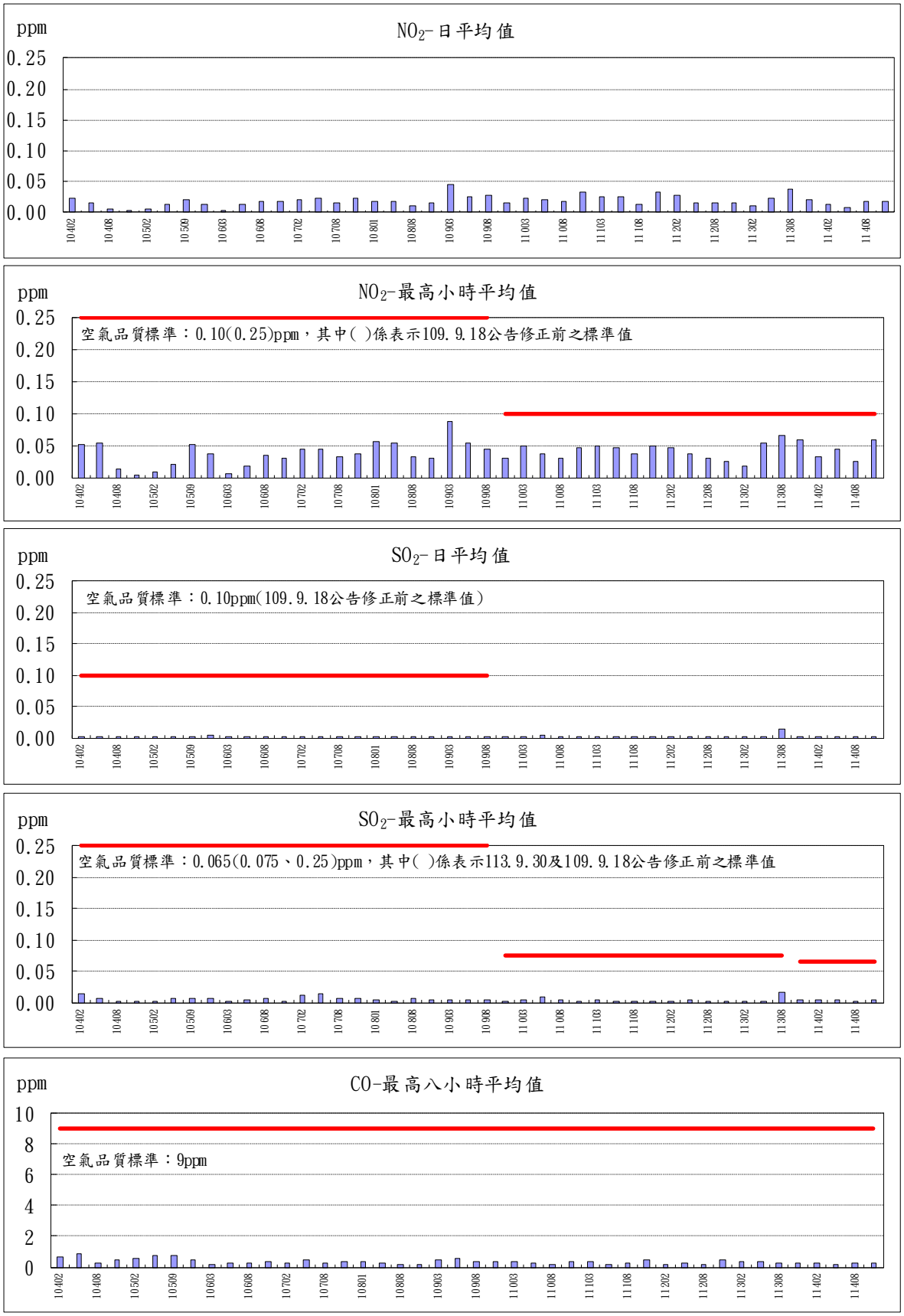


圖 3.1.1.1-2 北外堤口測站歷次空氣品質趨勢變化(2/4)

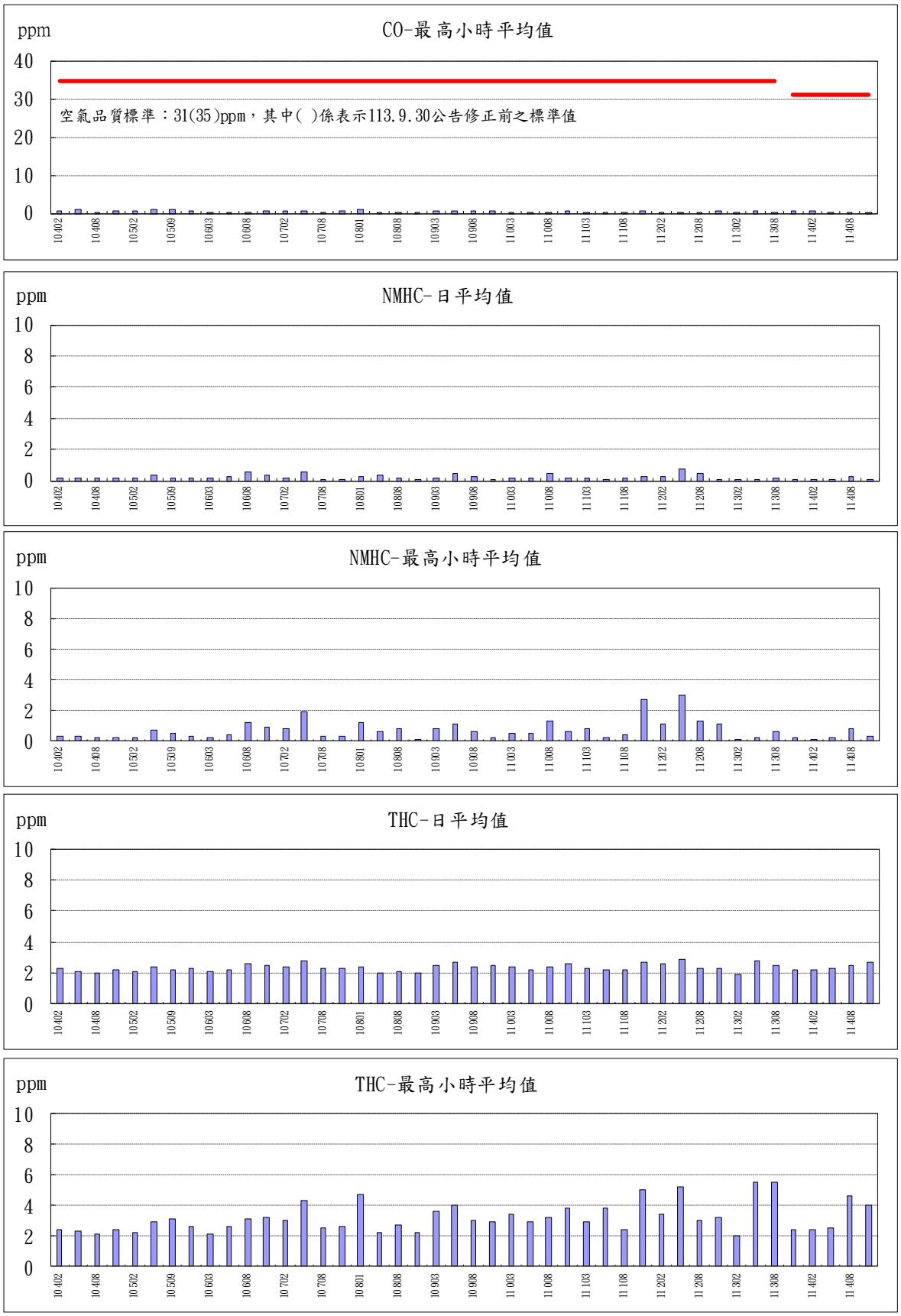


圖 3.1.1.1-2 北外堤口測站歷次空氣品質趨勢變化(3/4)

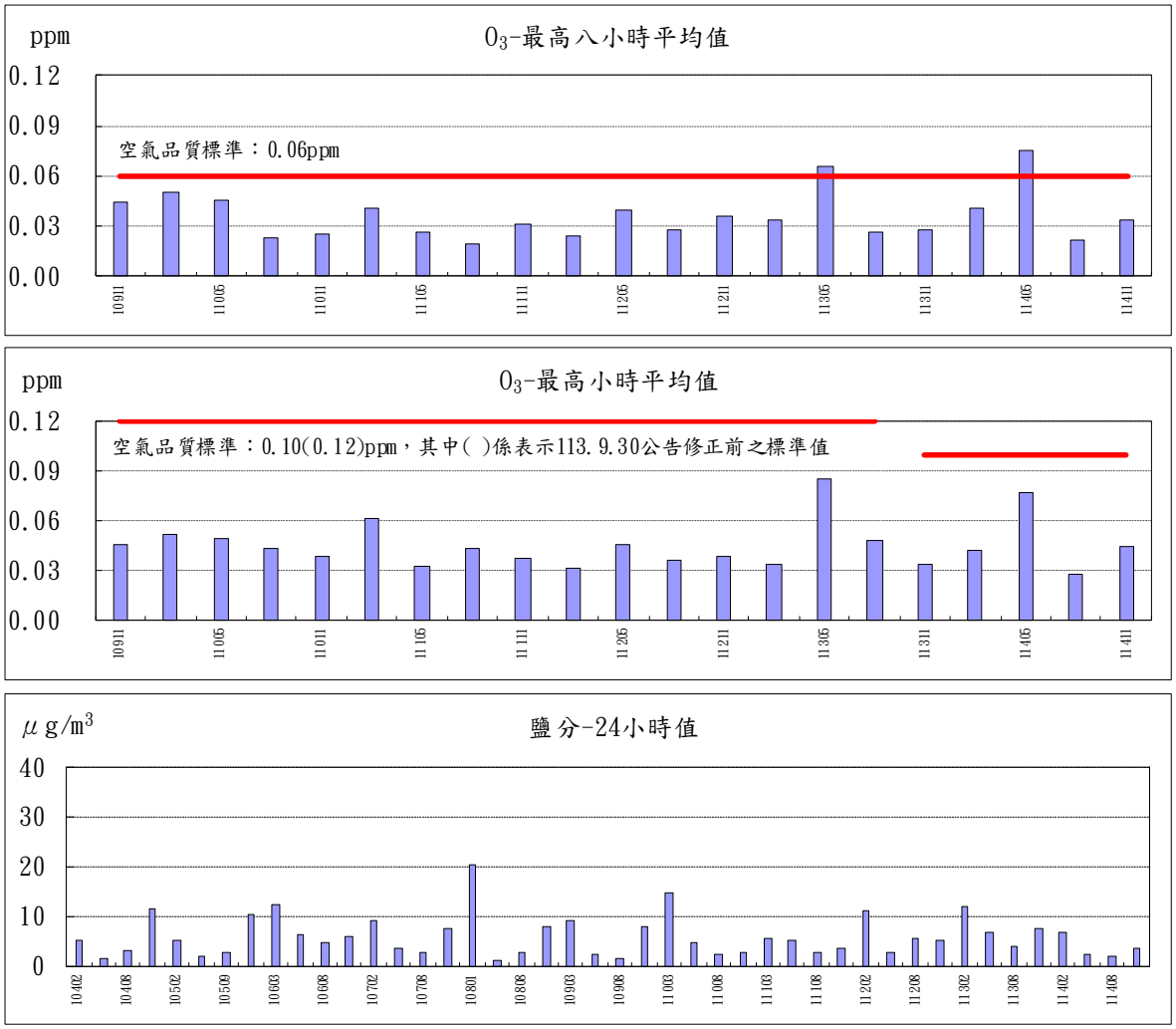


圖 3.1.1.1-2 北外堤口測站歷次空氣品質趨勢變化(4/4)

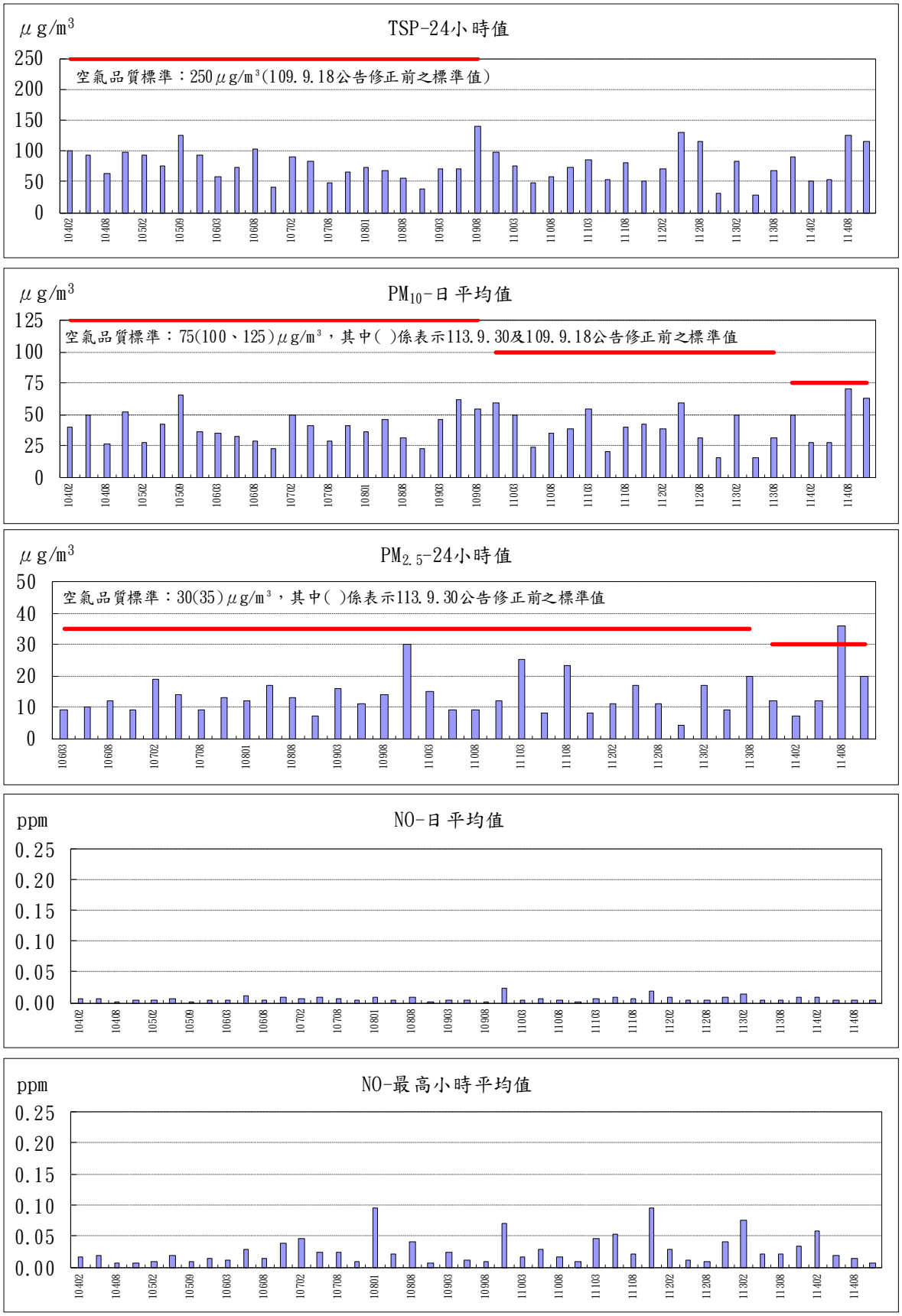


圖 3.1.1.1-3 港口大門測站歷次空氣品質趨勢變化(1/4)

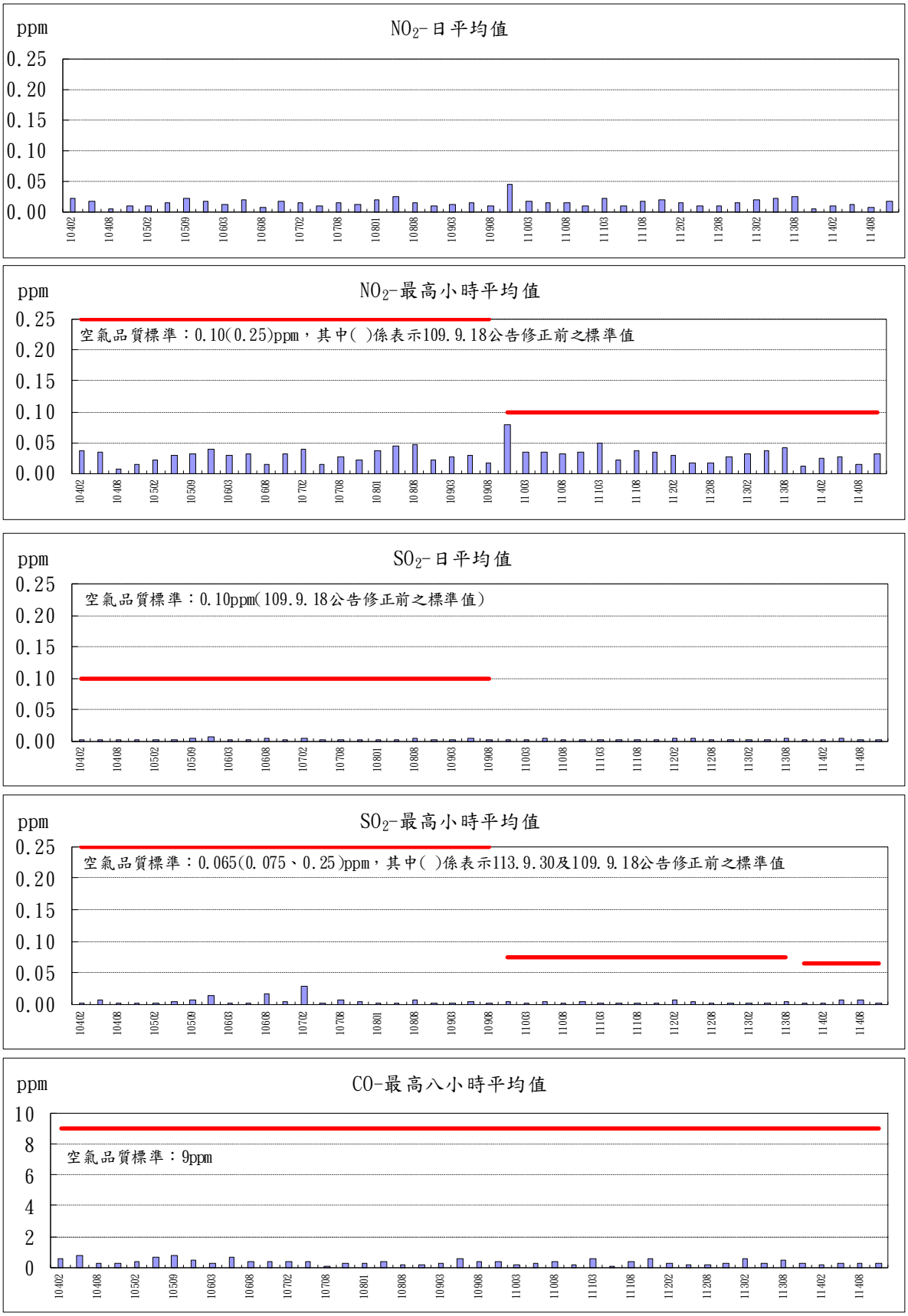


圖 3.1.1.1-3 港口大門測站歷次空氣品質趨勢變化(2/4)

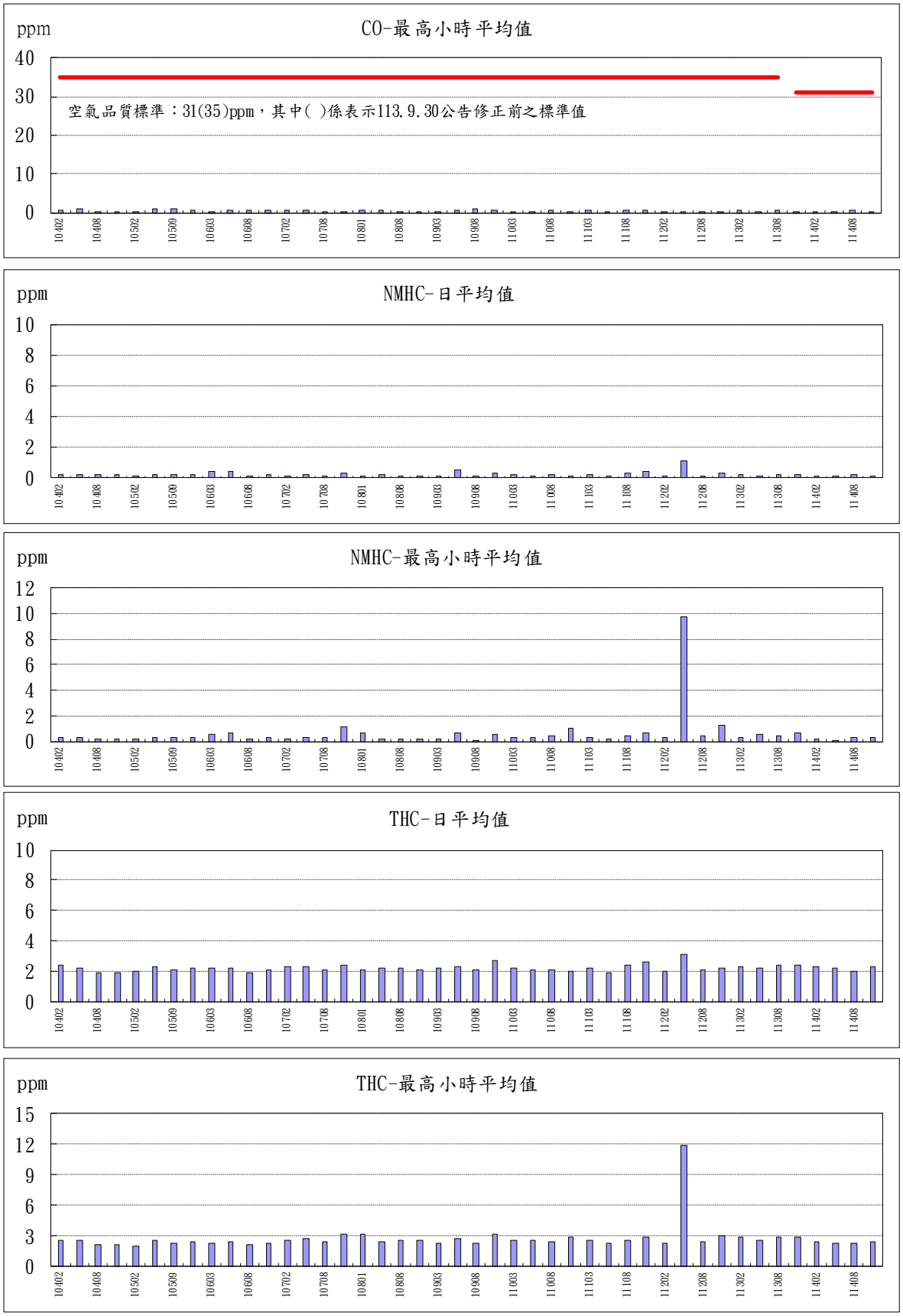


圖 3.1.1.1-3 港口大門測站歷次空氣品質趨勢變化(3/4)

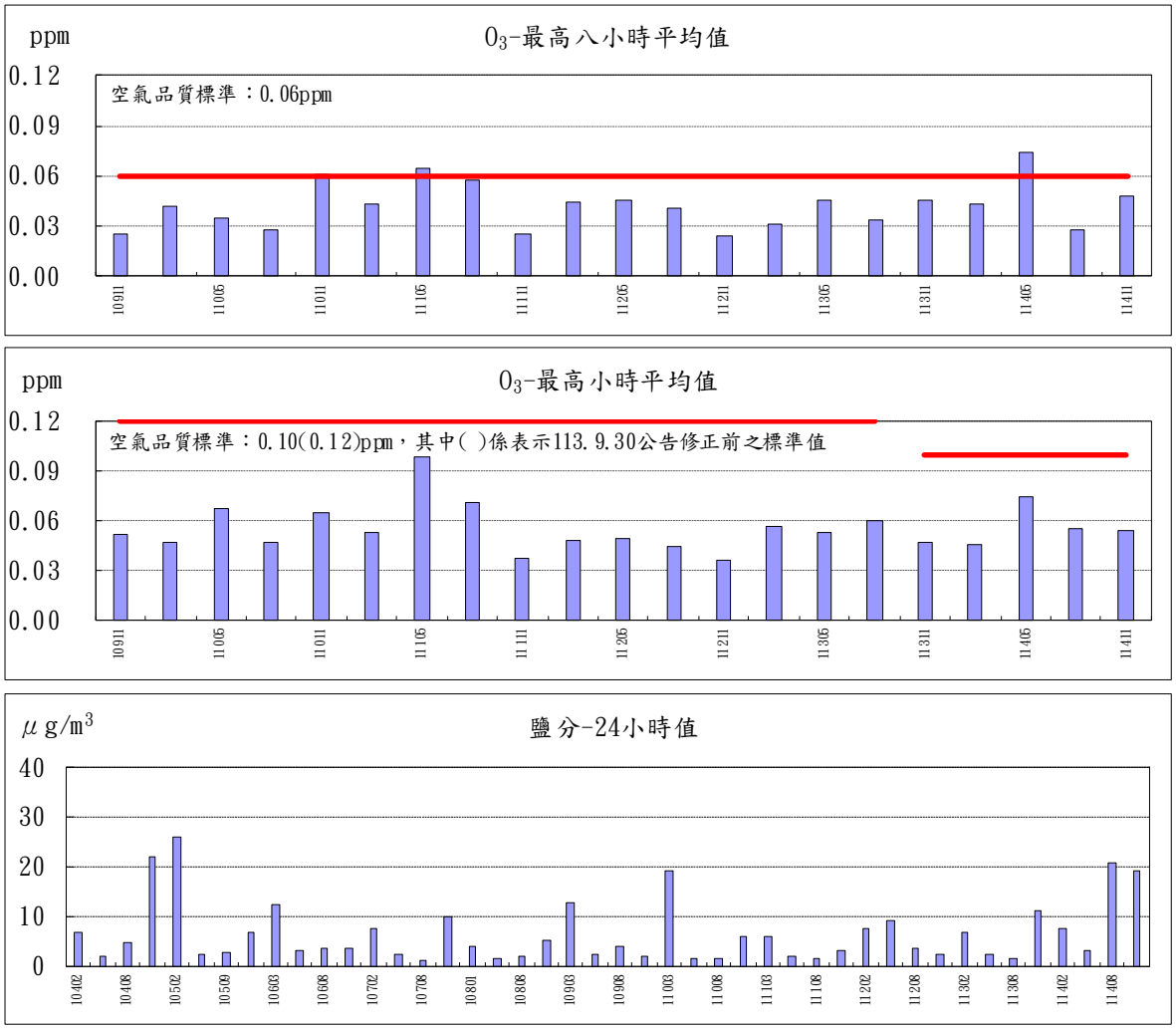


圖 3.1.1.1-3 港口大門測站歷次空氣品質趨勢變化(4/4)

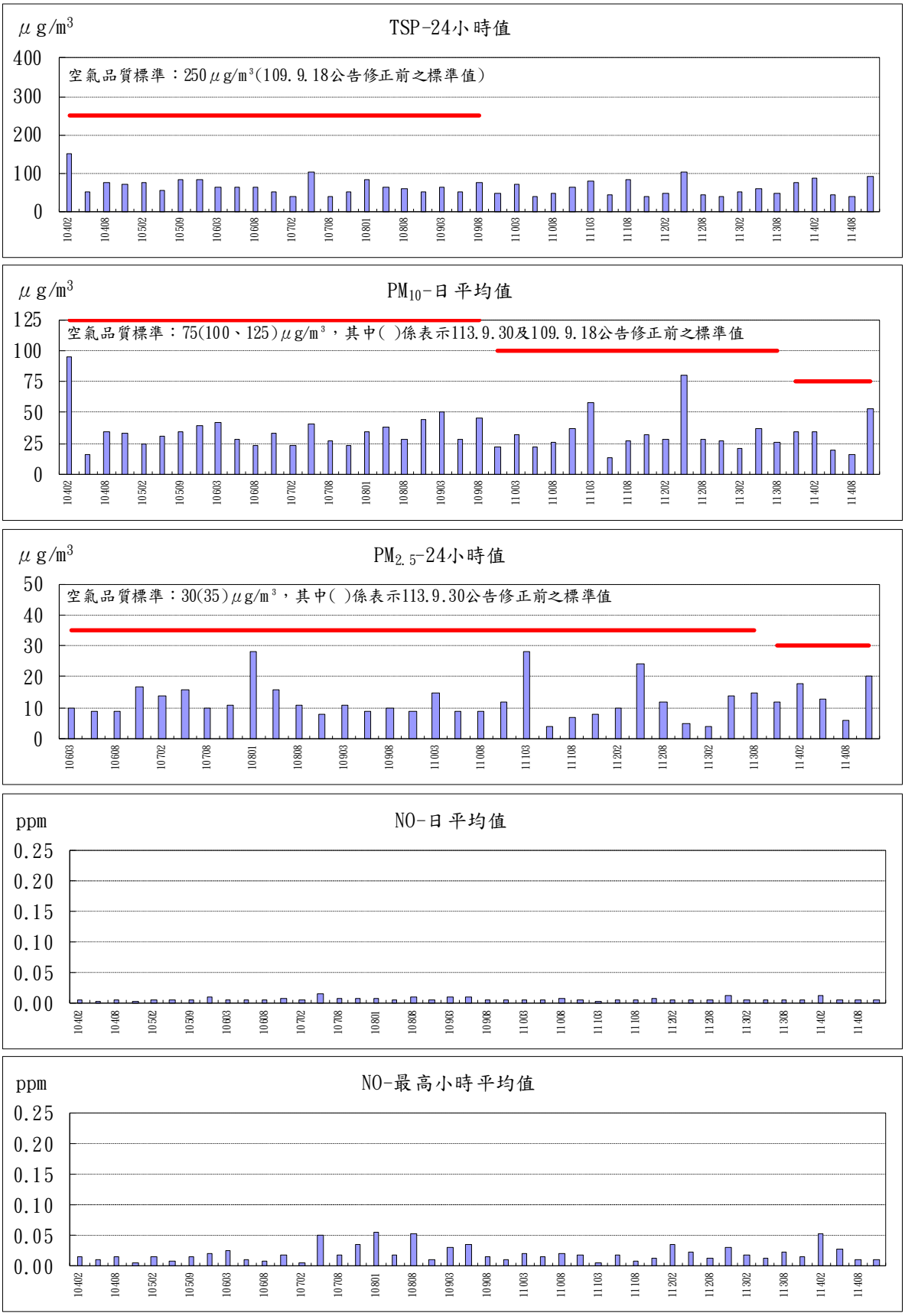


圖 3.1.1.1-4 義民廟測站歷次空氣品質趨勢變化(1/4)

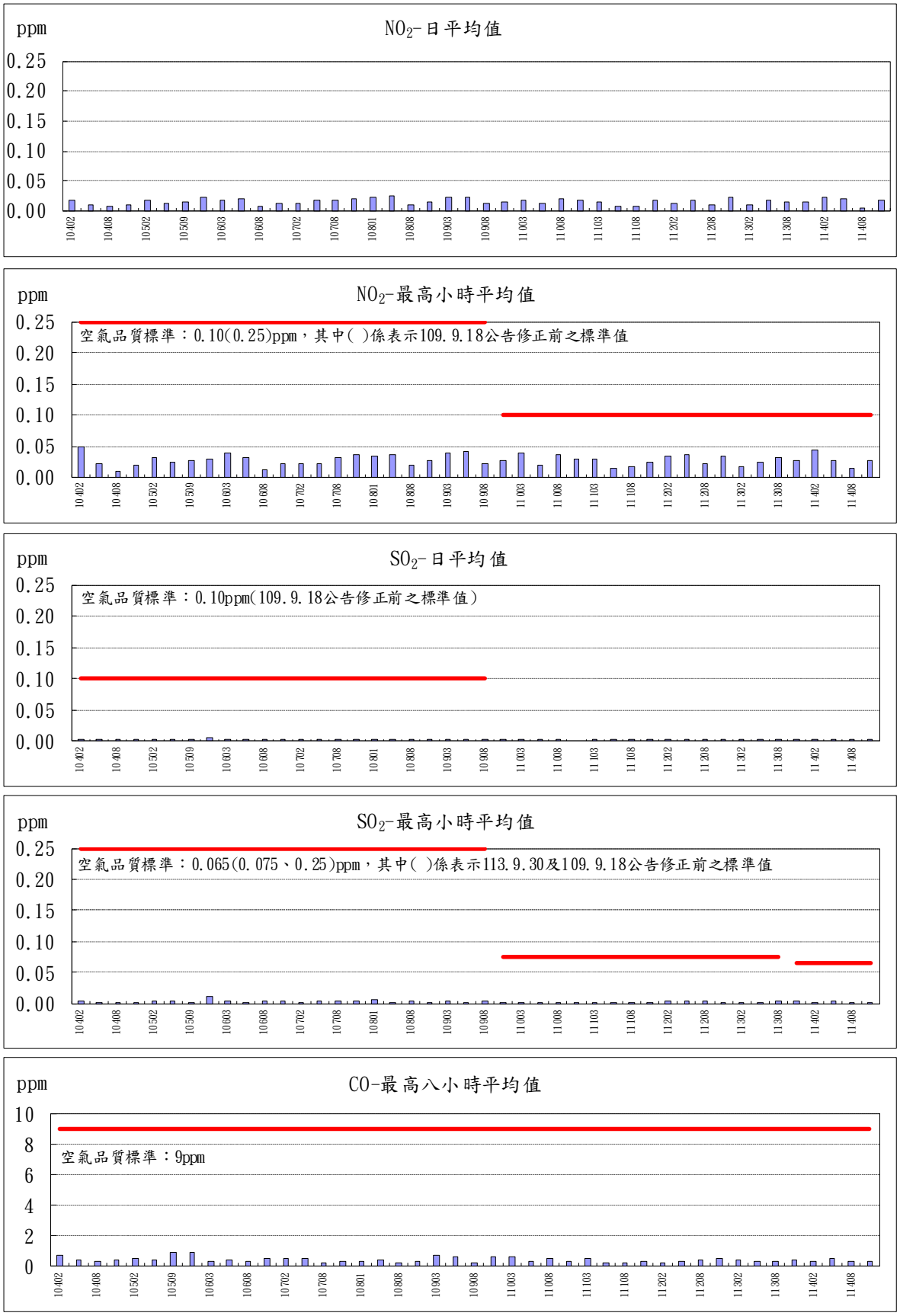


圖 3.1.1.1-4 義民廟測站歷次空氣品質趨勢變化(2/4)

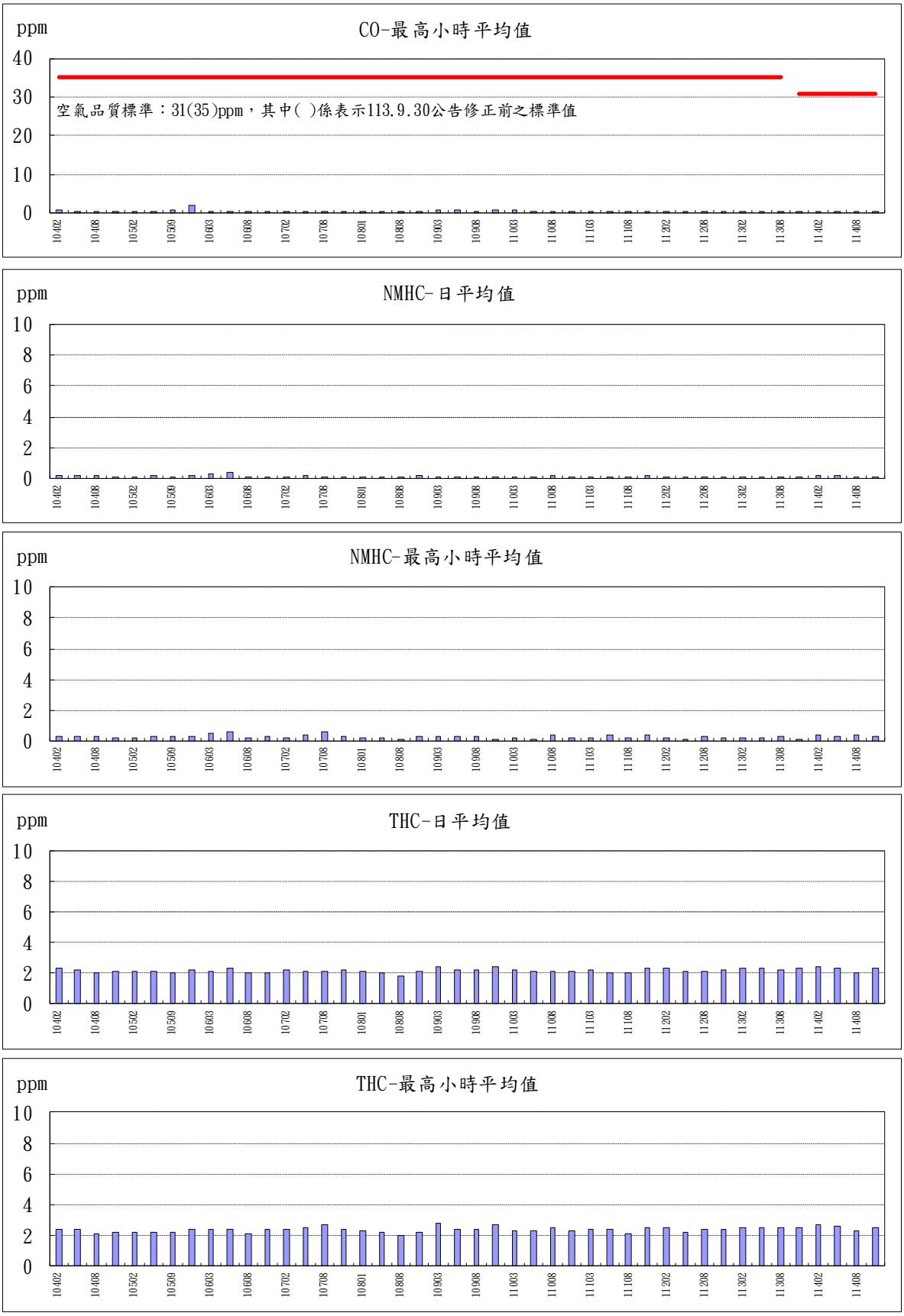


圖 3.1.1.1-4 義民廟測站歷次空氣品質趨勢變化(3/4)

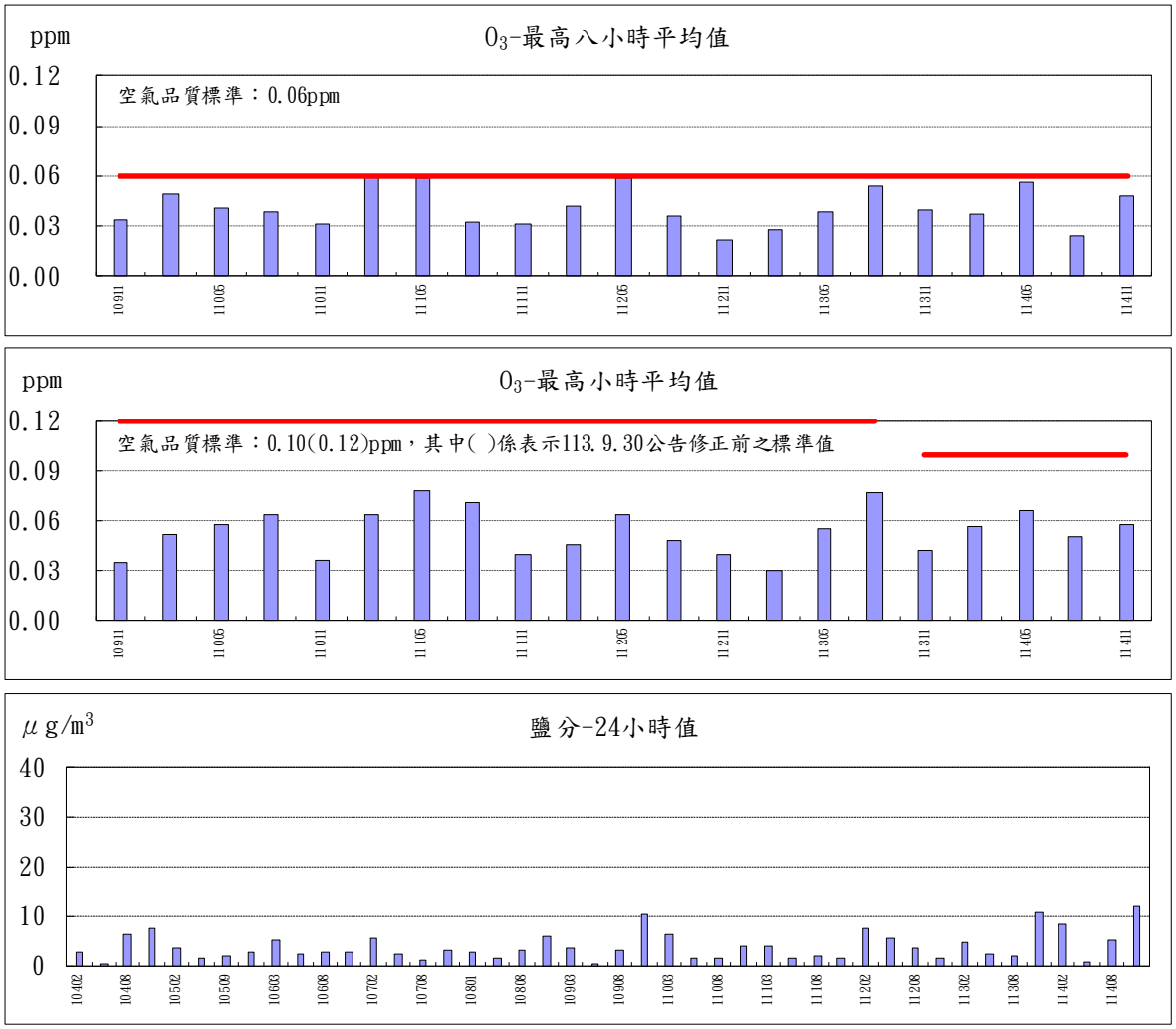


圖 3.1.1.1-4 義民廟測站歷次空氣品質趨勢變化(4/4)

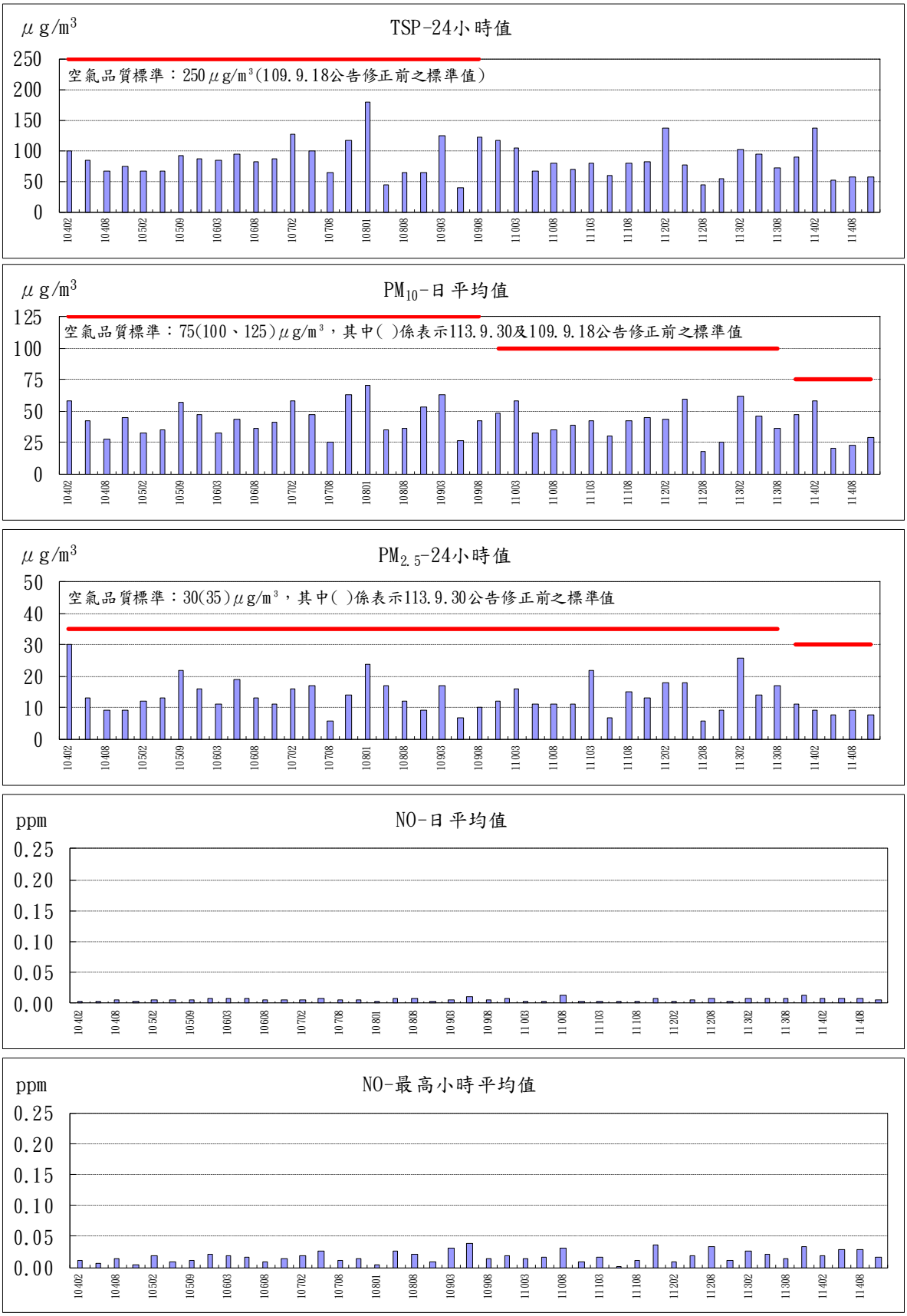


圖 3.1.1.1-5 八里焚化廠測站歷次空氣品質趨勢變化(1/4)

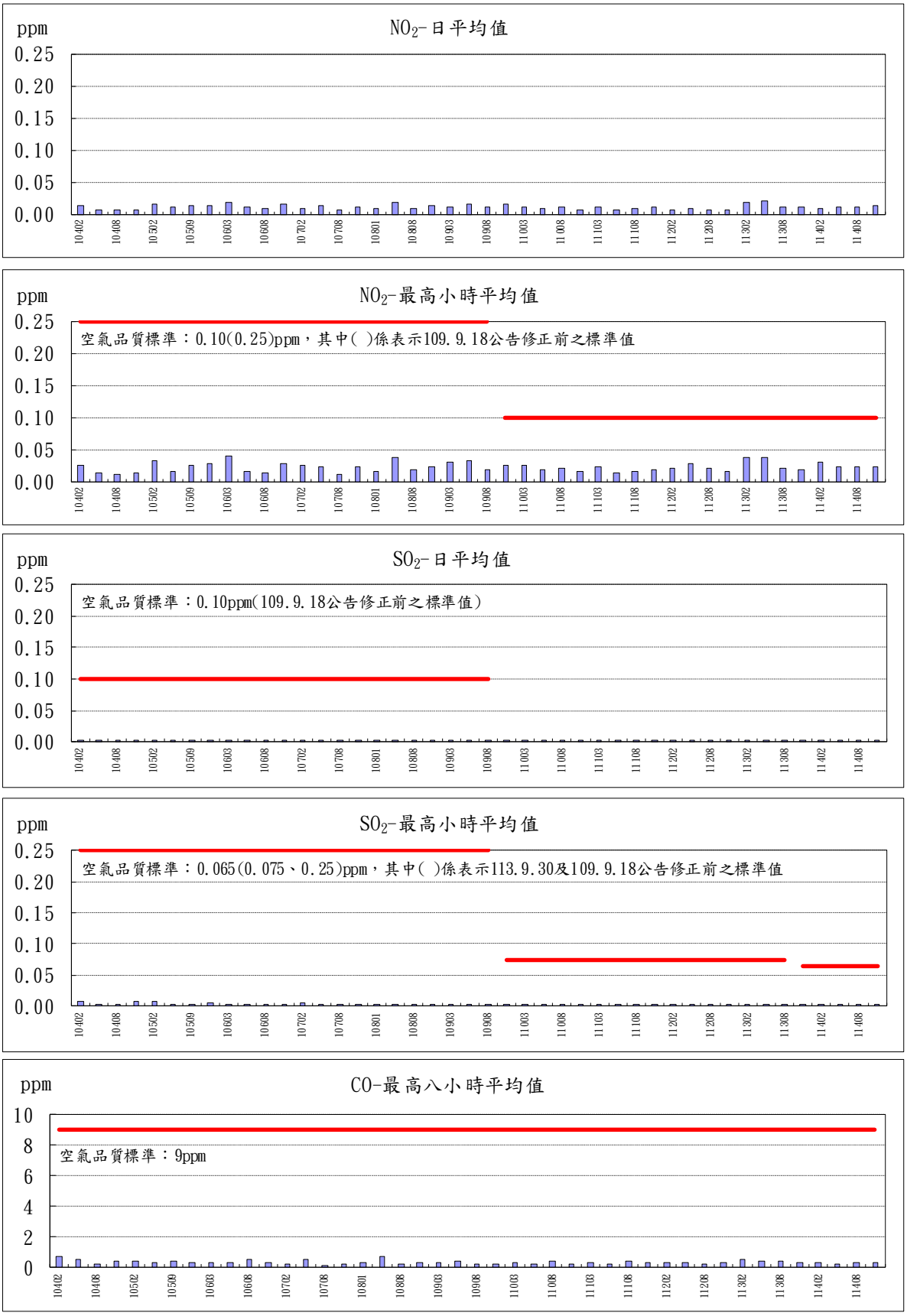
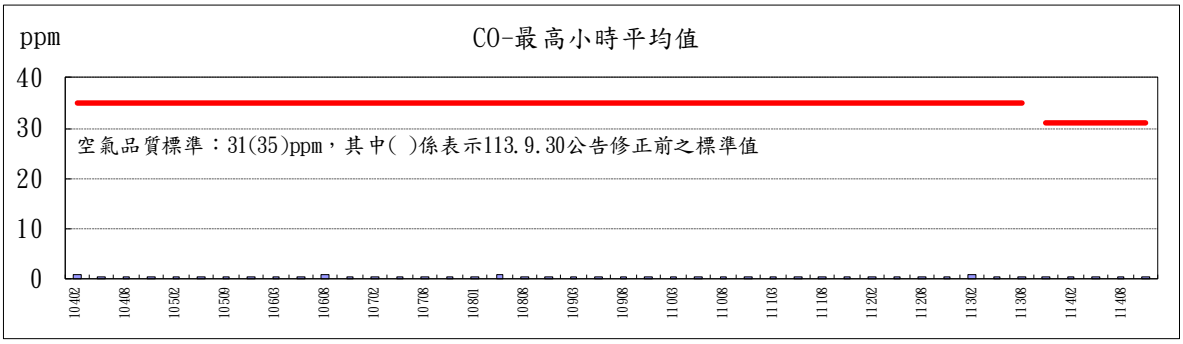
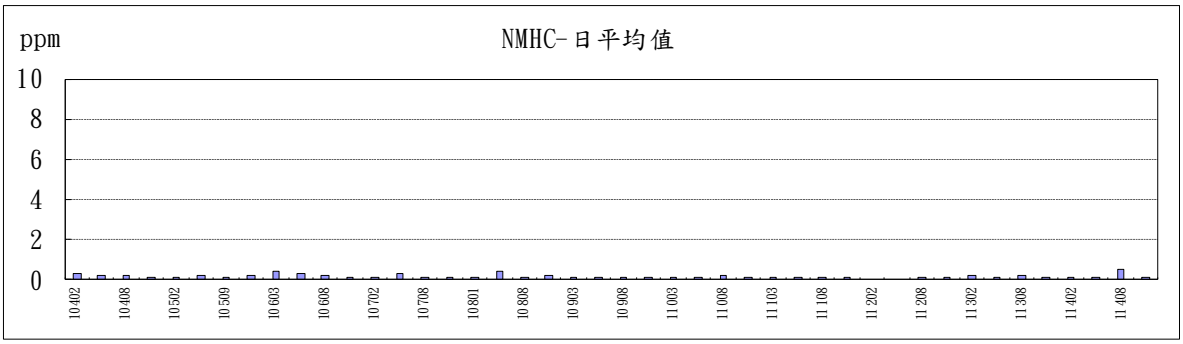
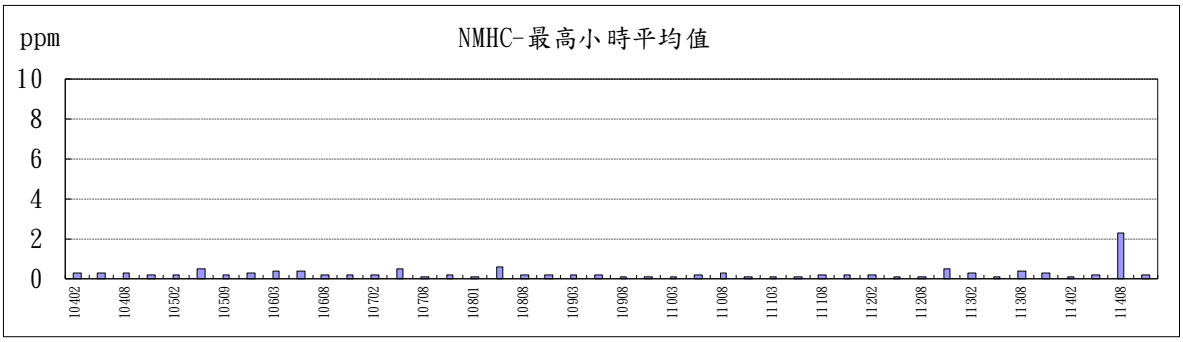
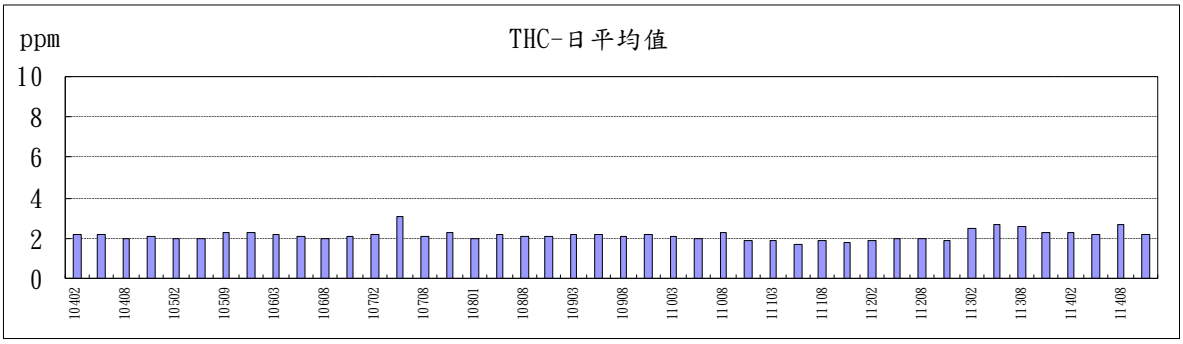


圖 3.1.1.1-5 八里焚化廠測站歷次空氣品質趨勢變化(2/4)









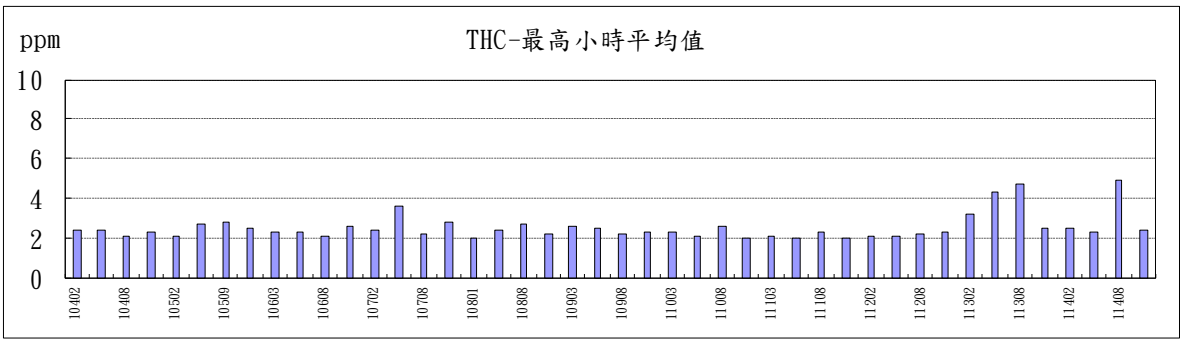


圖 3.1.1.1-5 八里焚化廠測站歷次空氣品質趨勢變化(3/4)

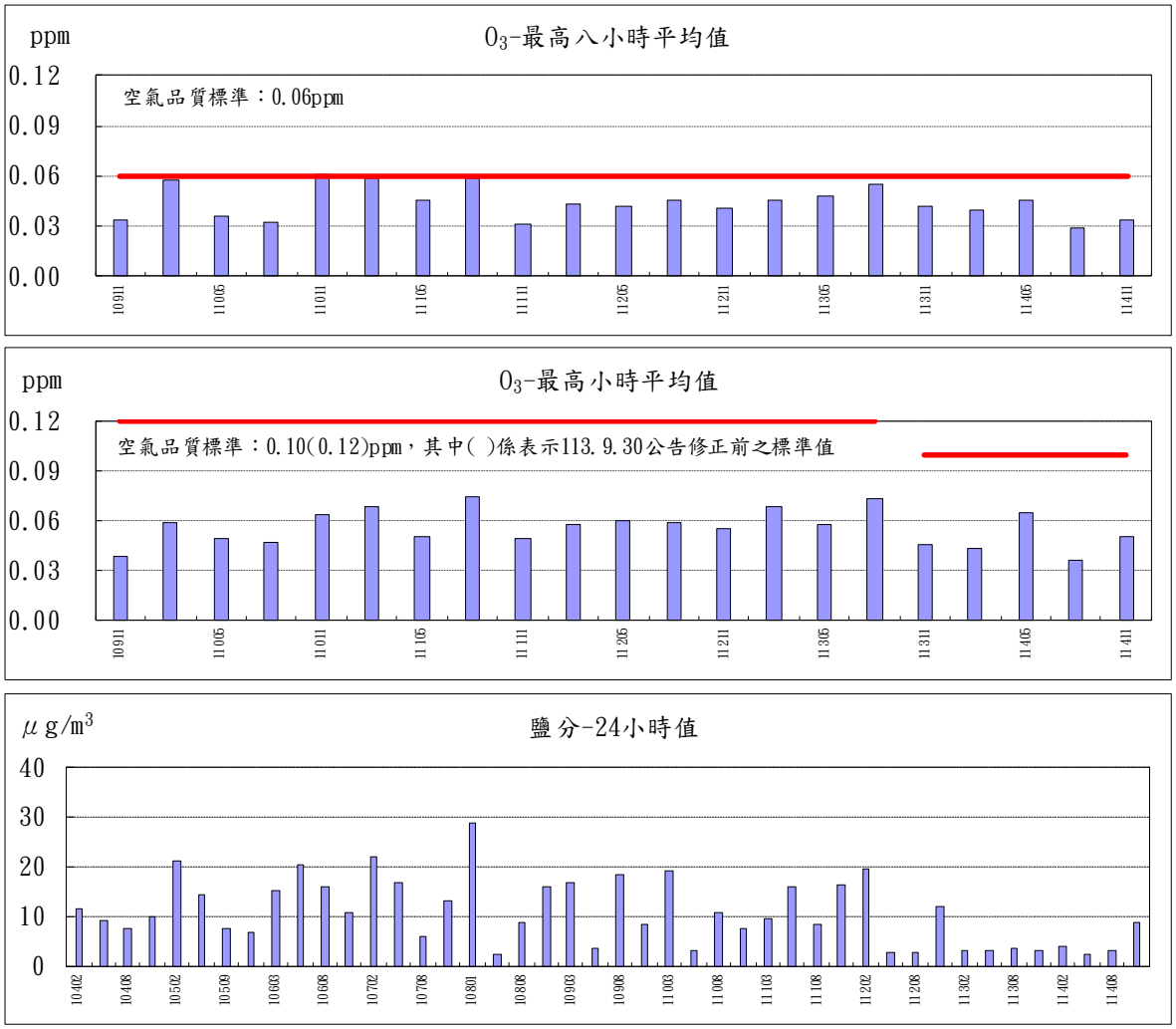


圖 3.1.1.1-5 八里焚化廠測站歷次空氣品質趨勢變化(4/4)

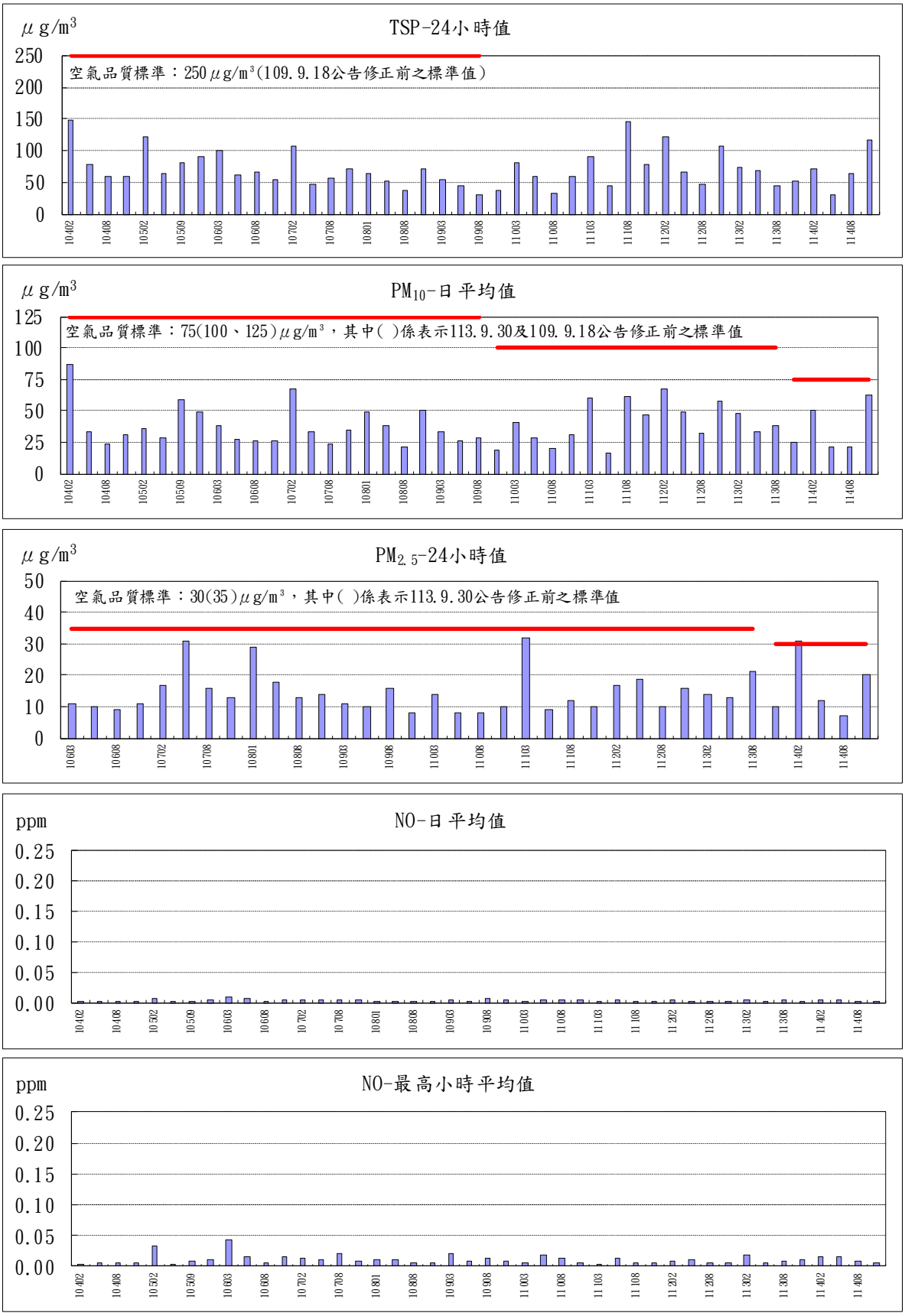


圖 3.1.1.1-6 瑞平國小測站歷次空氣品質趨勢變化(1/4)

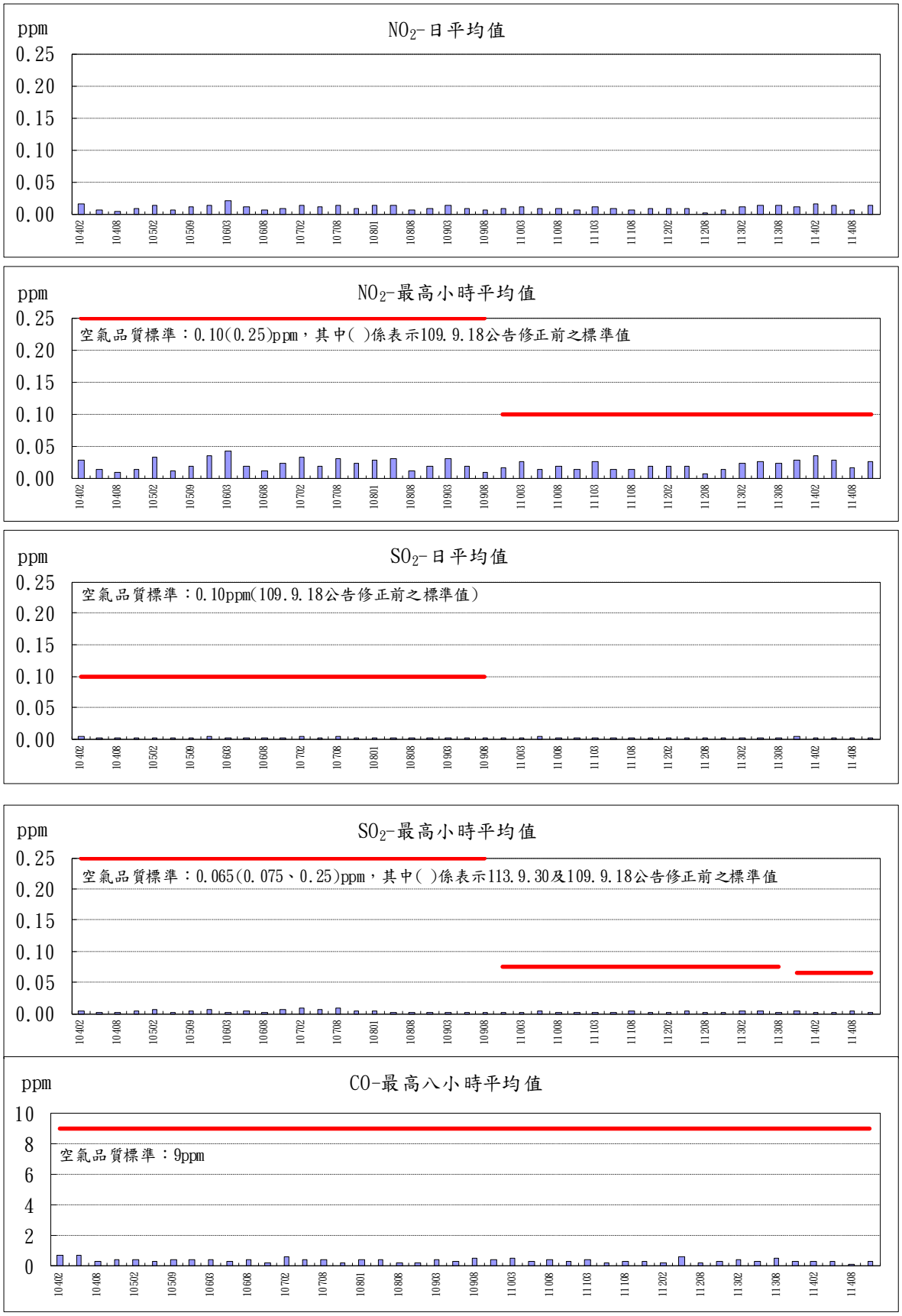
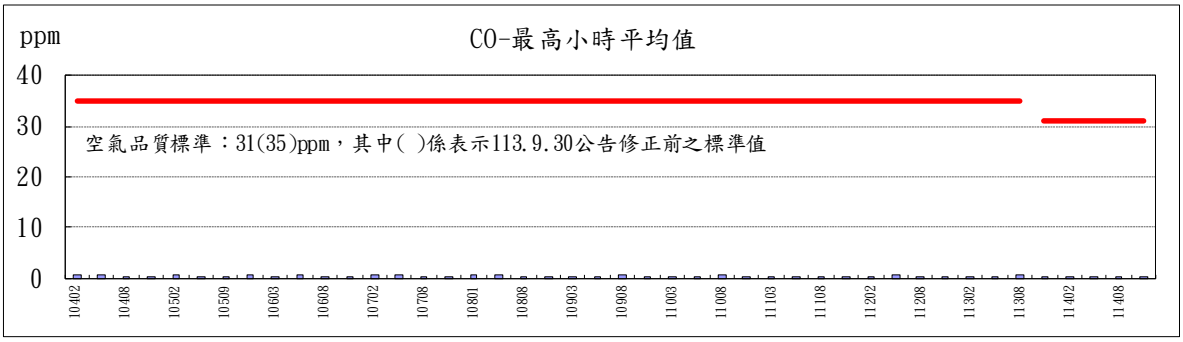
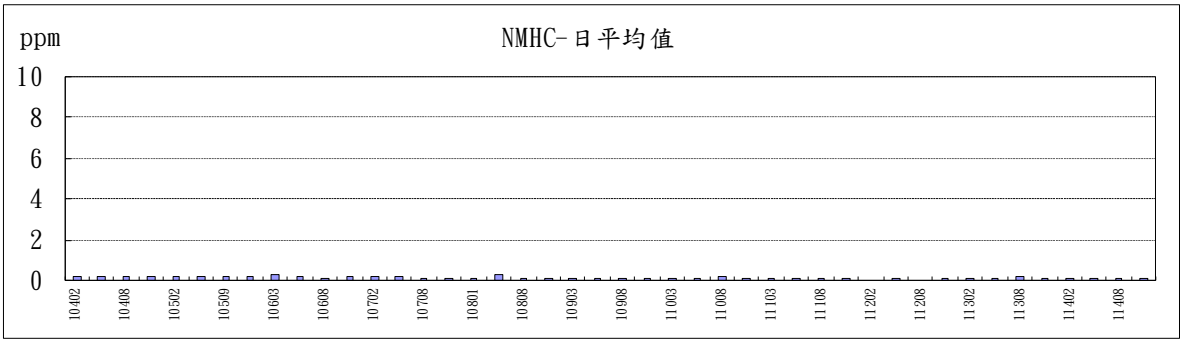
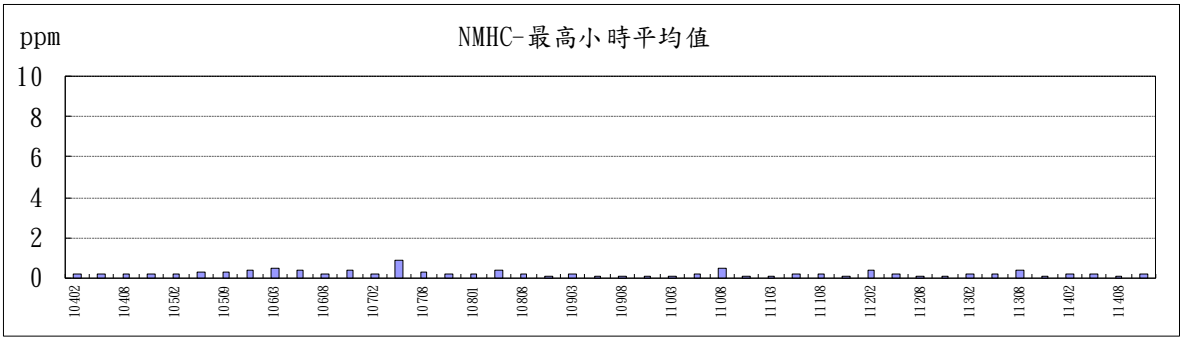
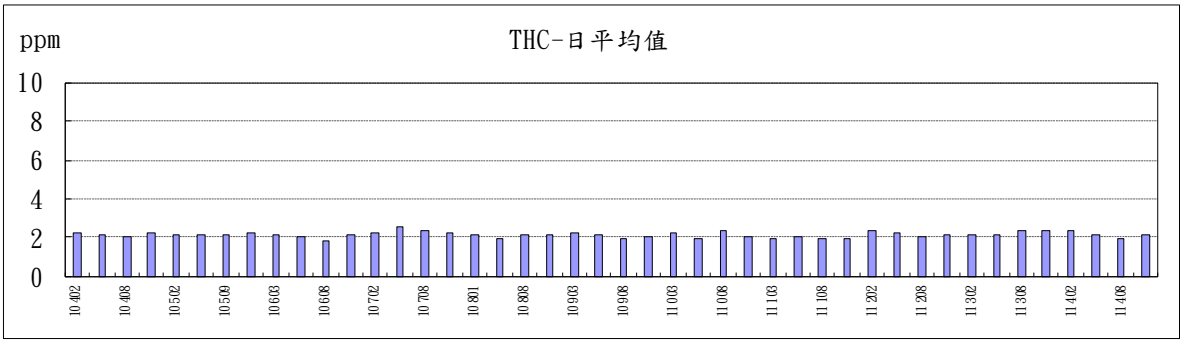


圖 3.1.1.1-6 瑞平國小測站歷次空氣品質趨勢變化(2/4)









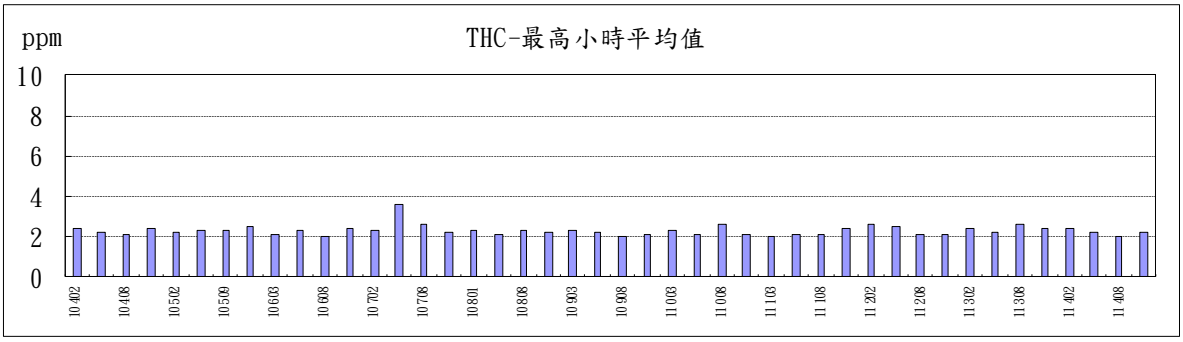


圖 3.1.1.1-6 瑞平國小測站歷次空氣品質趨勢變化(3/4)

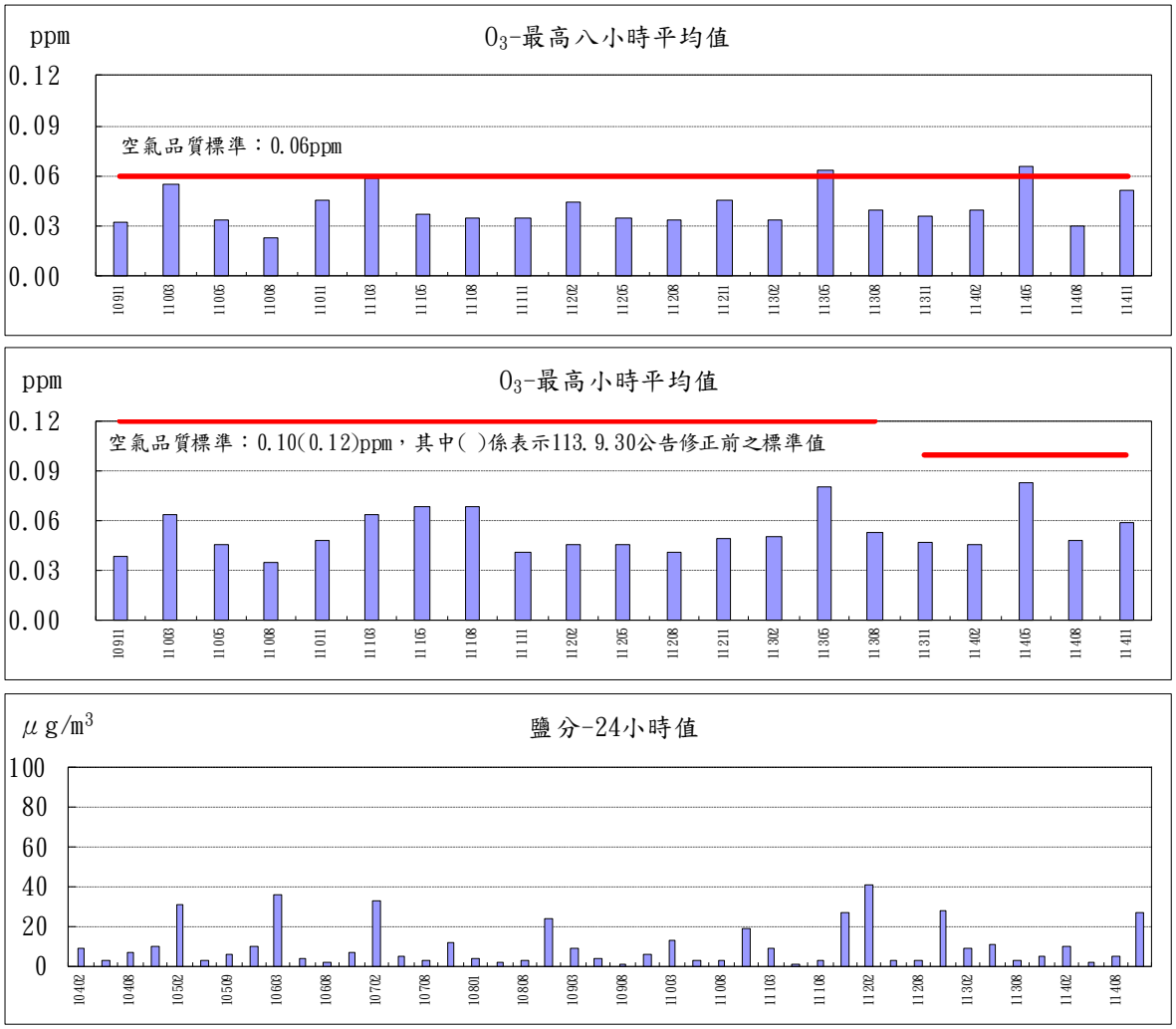


圖 3.1.1.1-6 瑞平國小測站歷次空氣品質趨勢變化(4/4)

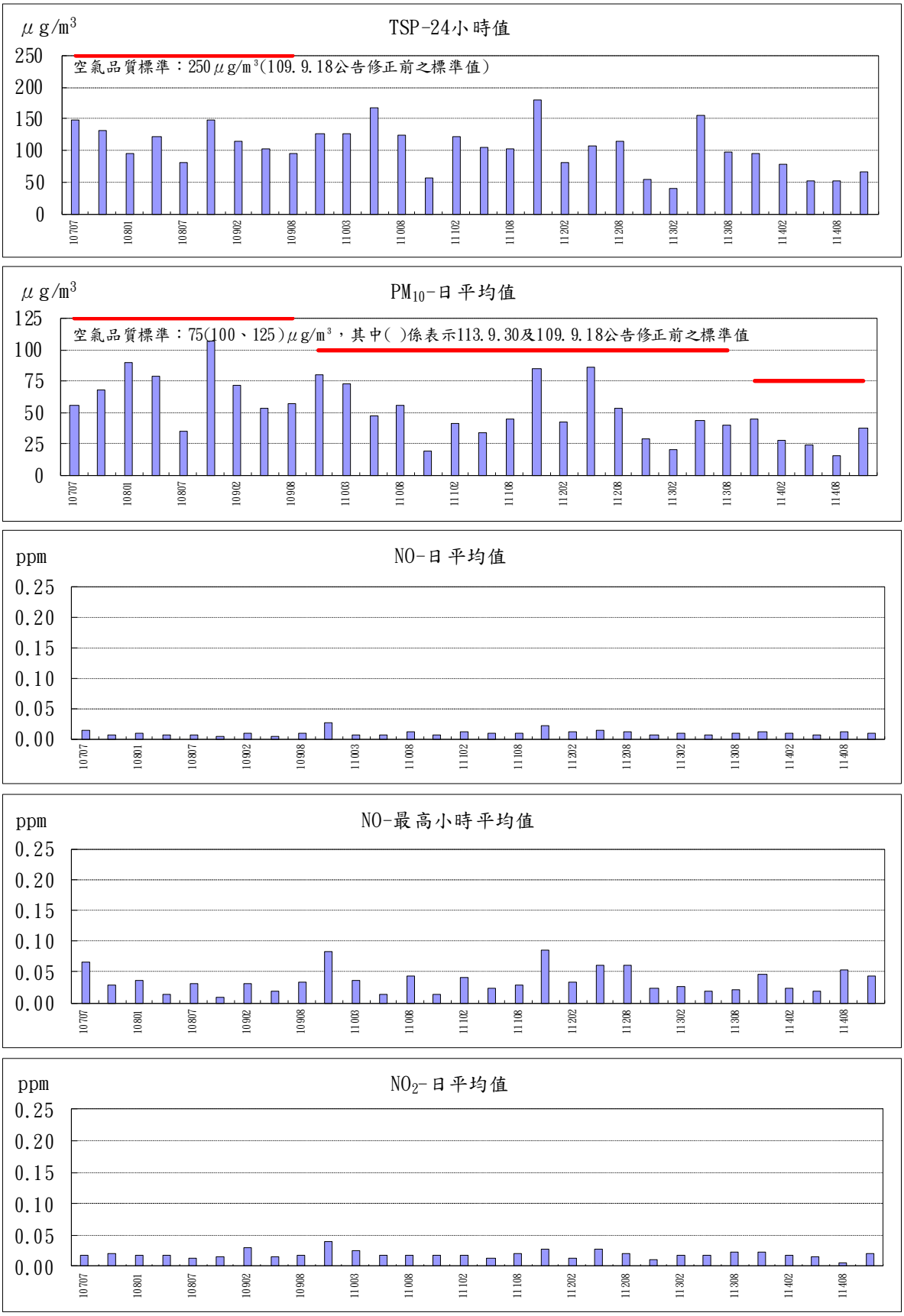


圖 3.1.1.1-7 另案二散中心 C1 測站歷次空氣品質趨勢變化(1/3)

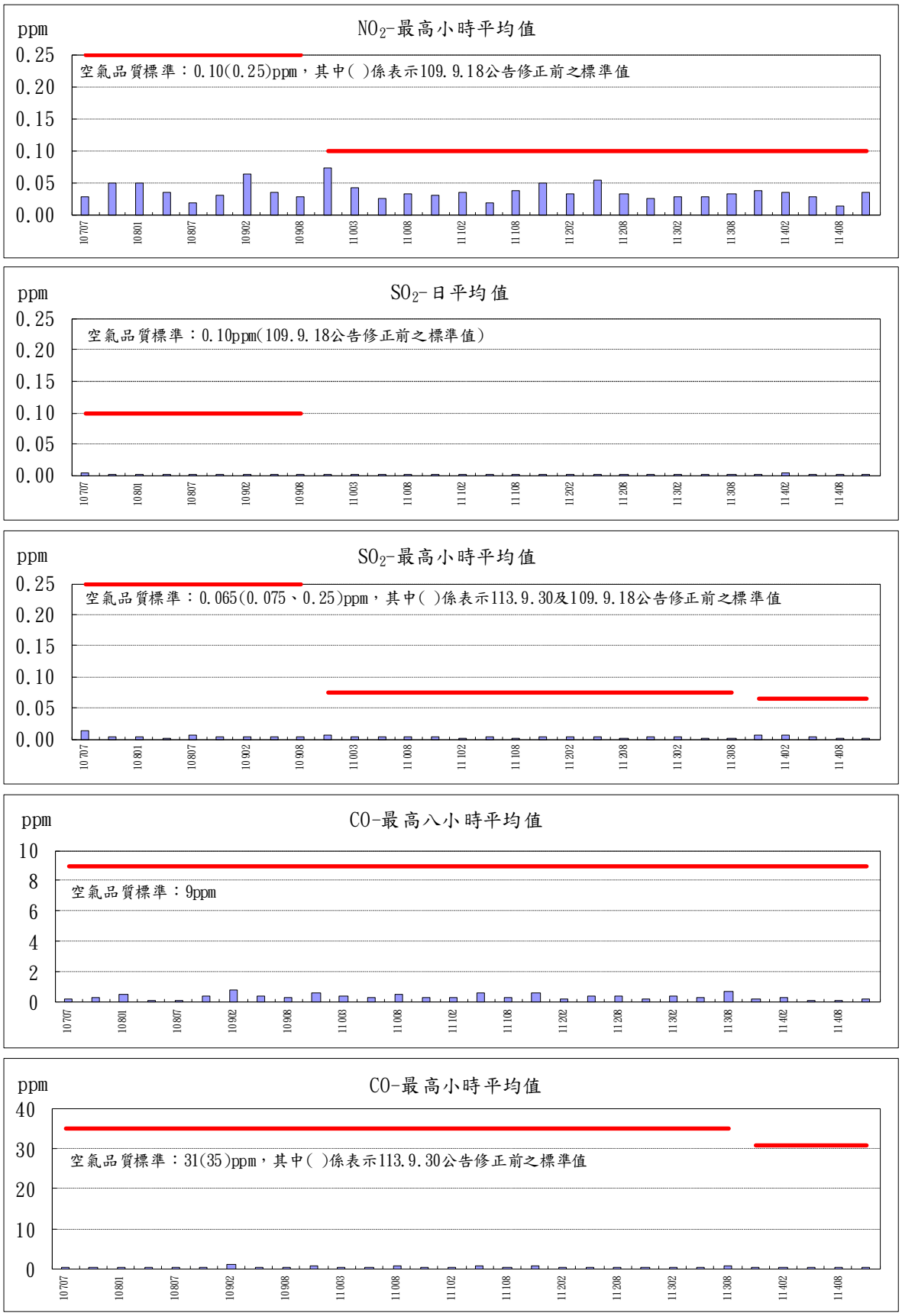


圖 3.1.1.1-7 另案二散中心 C1 測站歷次空氣品質趨勢變化(2/3)

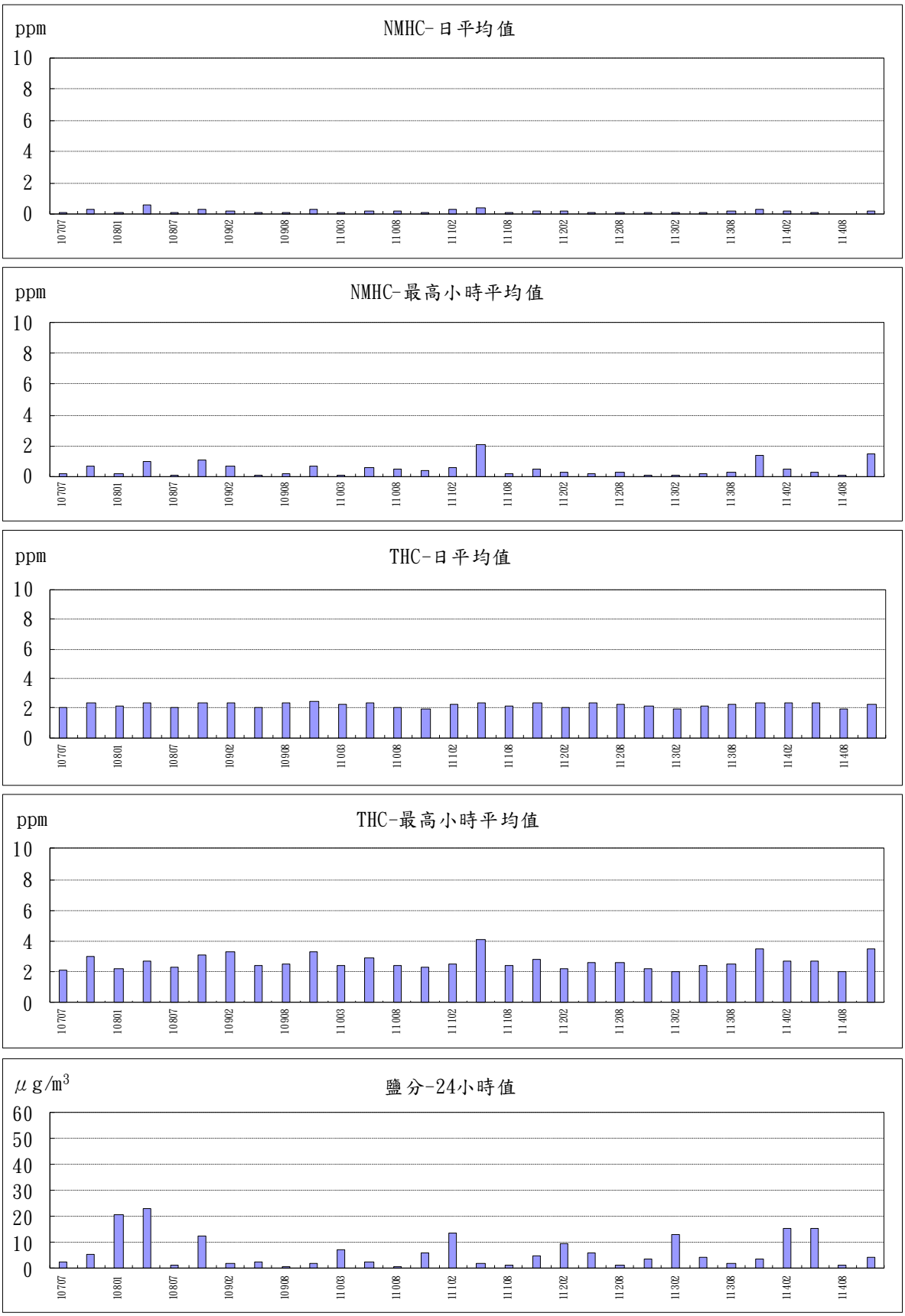


圖 3.1.1.1-7 另案二散中心 C1 測站歷次空氣品質趨勢變化(3/3)

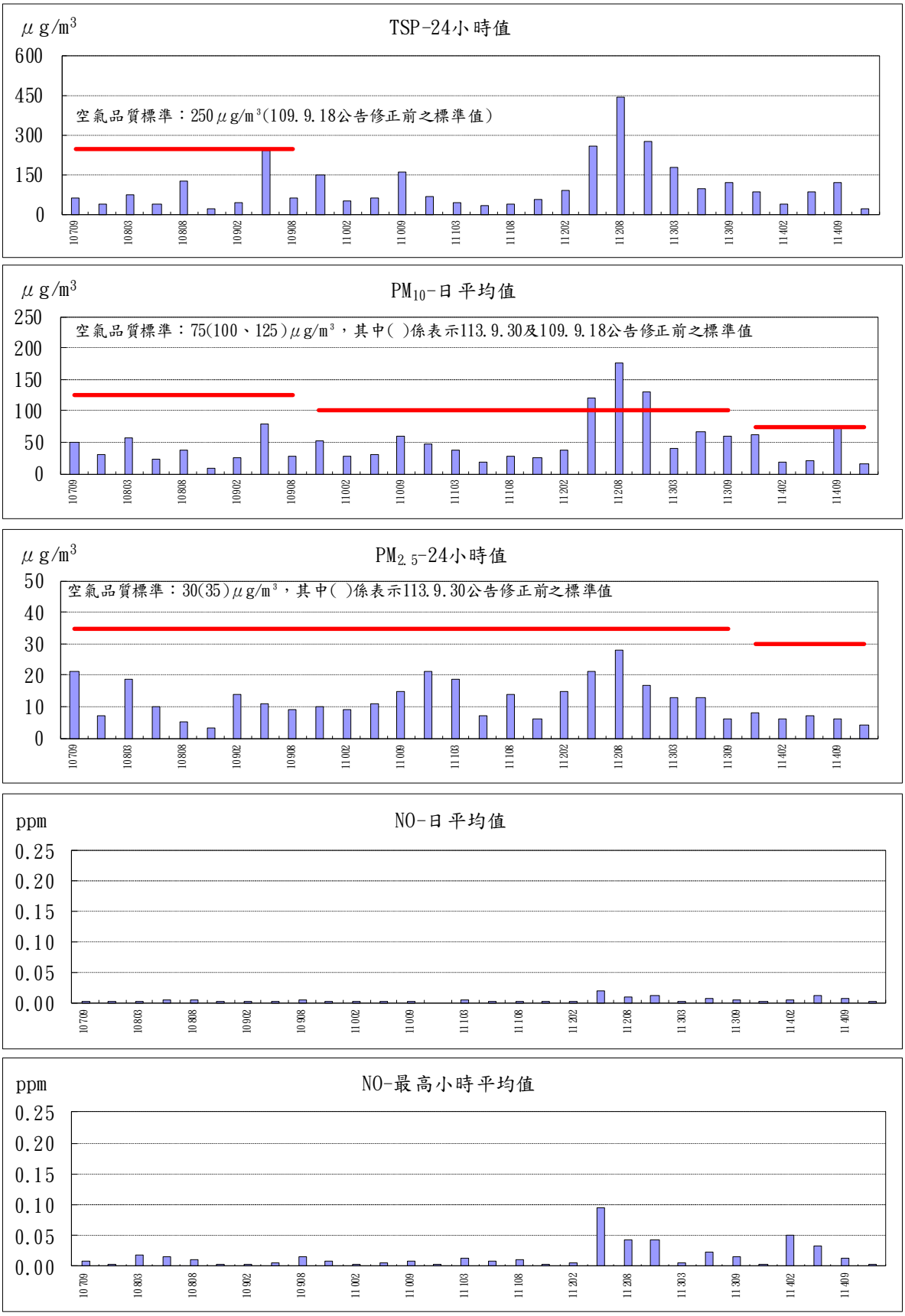


圖 3.1.1.1-8 另案 N9-1 後線倉儲區測站歷次空氣品質趨勢變化(1/4)

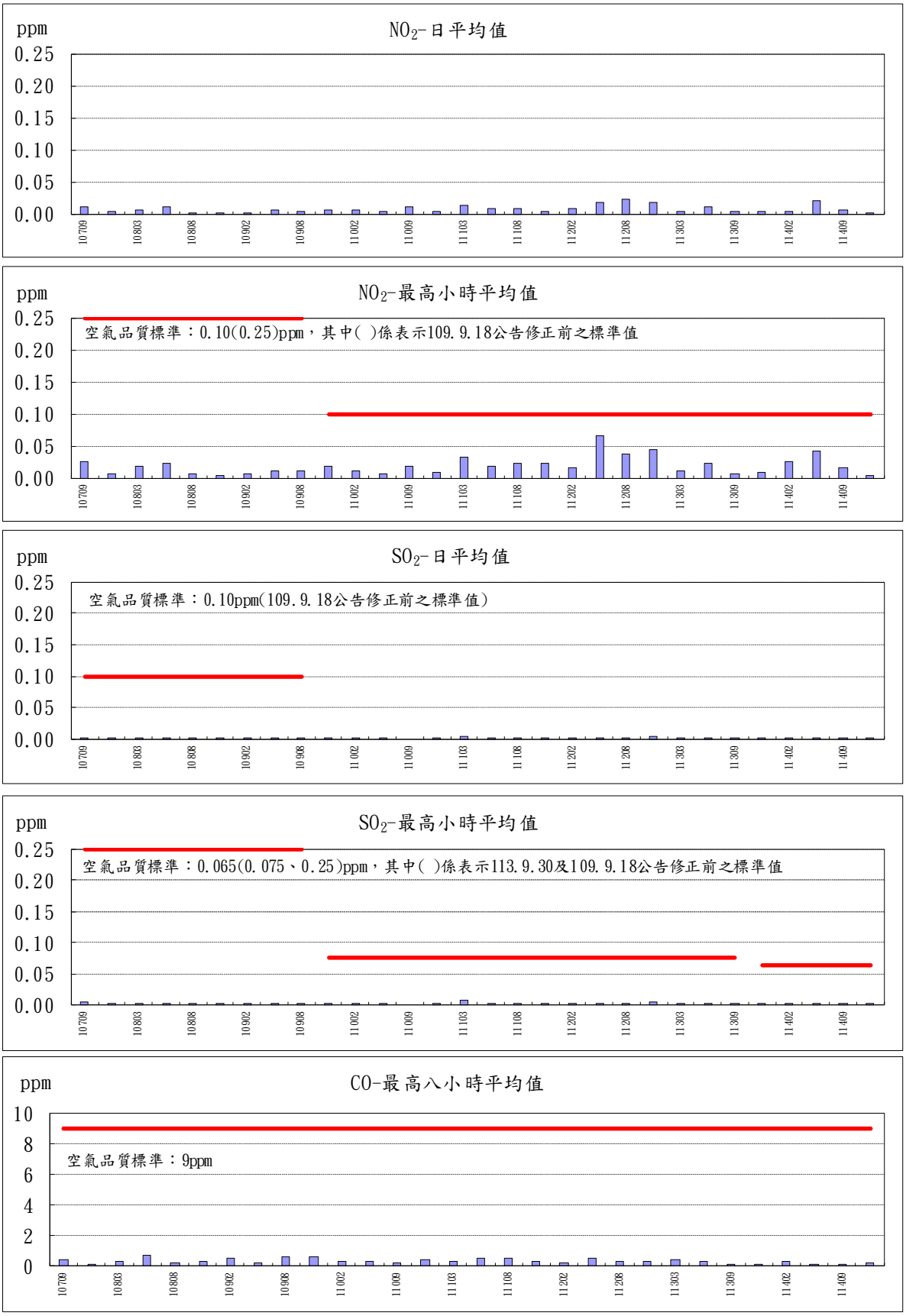
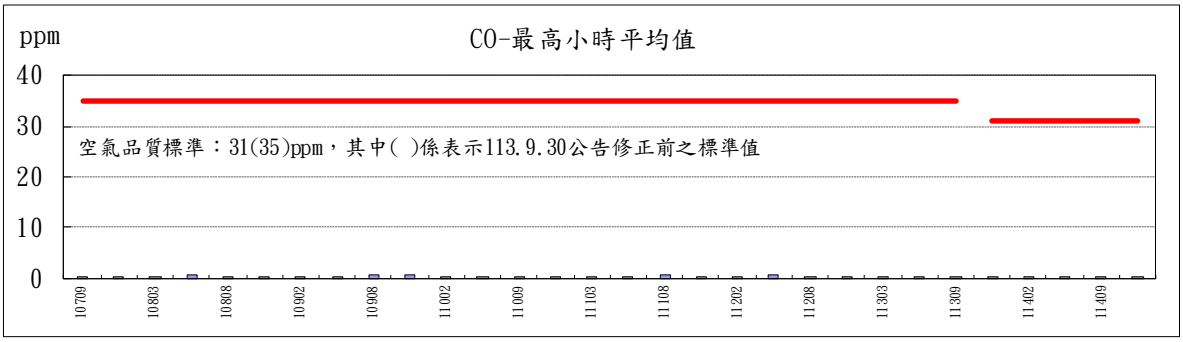
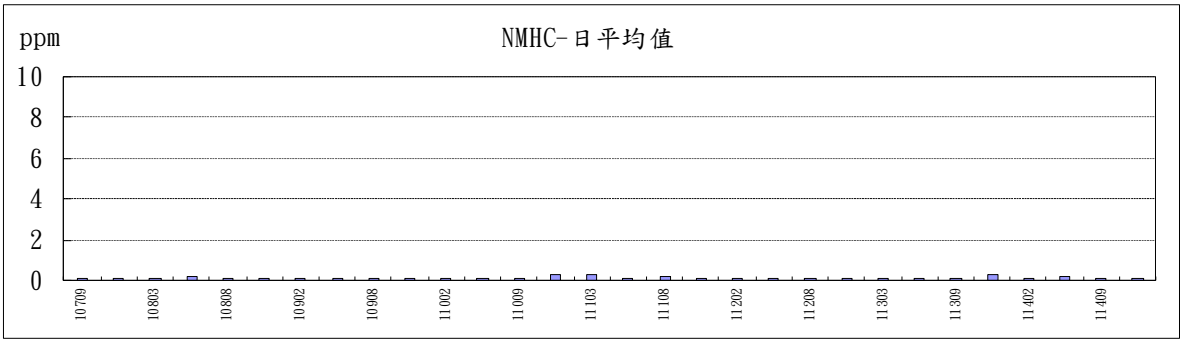
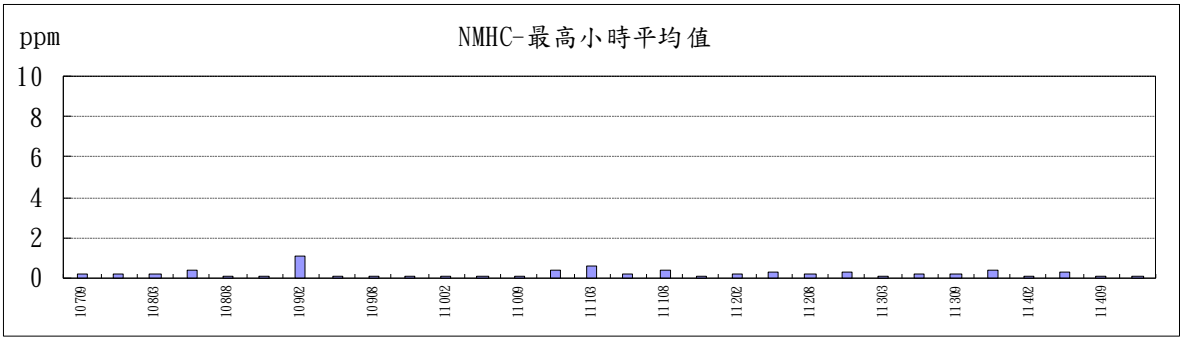
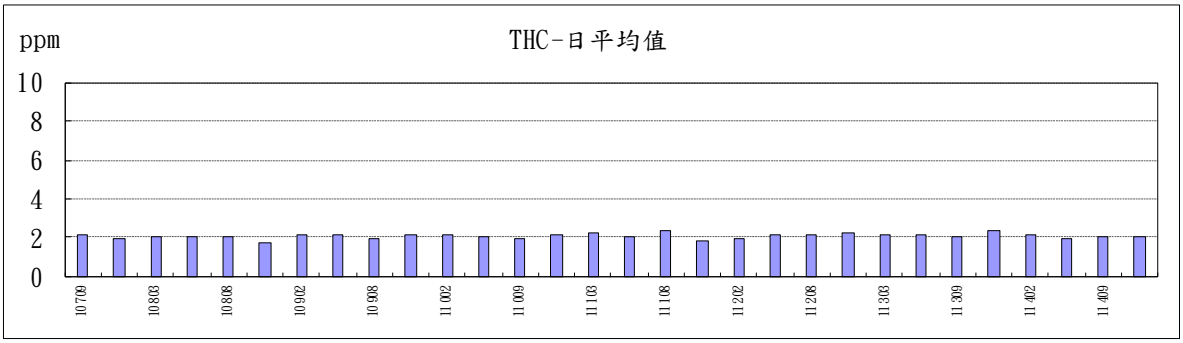


圖 3.1.1.1-8 另案 N9-1 後線倉儲區測站歷次空氣品質趨勢變化(2/4)









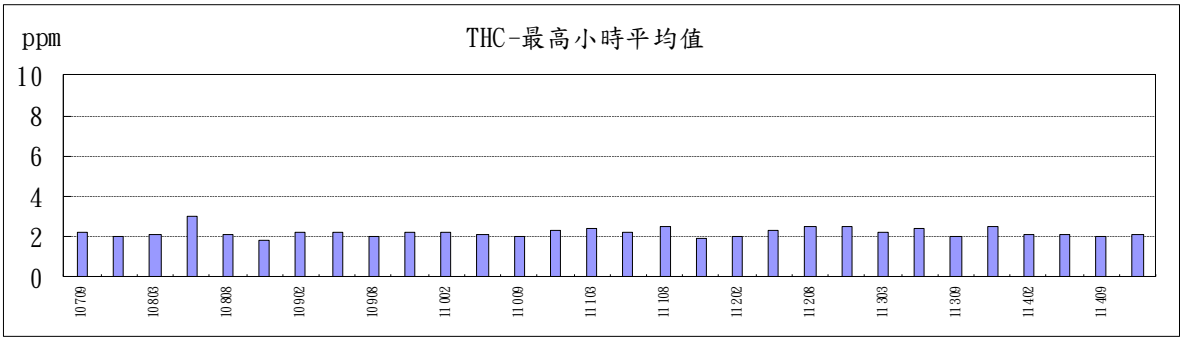


圖 3.1.1.1-8 另案 N9-1 後線倉儲區測站歷次空氣品質趨勢變化(3/4)

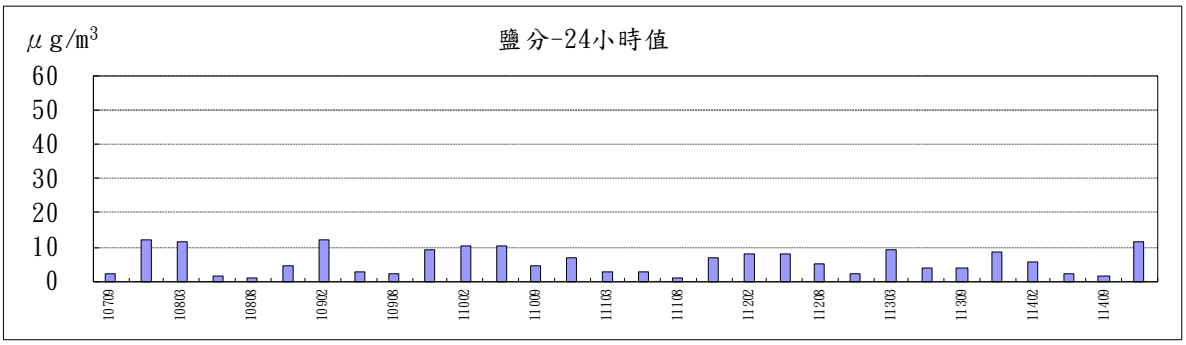


圖 3.1.1.1-8 另案 N9-1 後線倉儲區測站歷次空氣品質趨勢變化(4/4)

3.1.1.2 噪音振動

一、噪音

本(114 年第四)季噪音監測結果，各測站各時段均能音量均符合『環境音量標準』。將其監測結果與上(114 年第三)季及去年同(113 年第四)季比較分析，詳表 3.1.1.2-1，歷次趨勢變化詳圖 3.1.1.2-1～圖 3.1.1.2-16。另彙整台北港埠通商公司(二散中心 C3、C4 測站)及世紀鋼鐵公司(E17 後線倉儲區測站)另案辦理監測結果，其趨勢變化詳圖 3.1.1.2-17～圖 3.1.1.2-22。

茲將本計畫監測成果分述如下：

(一)成子寮測站

本季與上季比較，假日及非假日各時段均能音量($L_{日}$、$L_{晚}$、$L_{夜}$)均較上季為高；本季與去年同季比較，非假日「晚間」時段均能音量($L_{晚}$)較去年同季為高，其餘時段均能音量較去年同季為低或相同。詳表 3.1.1.2-1、圖 3.1.1.2-1 及圖 3.1.1.2-2。

(二)聖心女中測站

本季與上季比較，假日「日間、夜間」時段均能音量($L_{日}$、$L_{夜}$)及非假日「日間」時段均能音量($L_{日}$)較上季為高，其餘時段均能音量均較上季為低或相同；本季與去年同季比較，假日及非假日各時段均能音量($L_{日}$、$L_{晚}$、$L_{夜}$)均較去年同季為低。詳表 3.1.1.2-1、圖 3.1.1.2-3 及圖 3.1.1.2-4。

(三)大崁腳加油站

本季與上季比較，假日「日間、夜間」時段均能音量($L_{日}$、$L_{夜}$)及非假日「日間」時段均能音量($L_{日}$)較上季為高，其餘時段均能音量均較上季為低或相同；本季與去年同季比較，非假日「日間、夜間」時段均能音量($L_{日}$、$L_{夜}$)較去年同季為高，其餘時段均能音量較去年同季為低。詳表 3.1.1.2-1、圖 3.1.1.2-5 及圖 3.1.1.2-6。

(四)東防波堤口測站

本季與上季比較，非假日「日間、夜間」時段均能音量($L_{日}$、$L_{夜}$)較上季為高，其餘時段均能音量較上季為低；本季與去年同季比較，非假日「日間、夜間」時段均能音量($L_{日}$、$L_{夜}$)較去年同季為高，其餘時段均能音量較去年同季為低。詳表 3.1.1.2-

1、圖 3.1.1.2-7 及圖 3.1.1.2-8。

(五)中山路與商港路口(原八里圖書館)

本季與上季比較，假日「夜間」時段均能音量($L_{夜}$)較上季為高，其餘時段均能音量均較上季為低；本季與去年同季比較，非假日「晚間」時段均能音量($L_{晚}$)較去年同季為高，其餘時段均能音量較去年同季為低。詳表 3.1.1.2-1、圖 3.1.1.2-9 及圖 3.1.1.2-10。

(六)港口大門測站

本季與上季比較，假日「日間」時段均能音量($L_{日}$)較上季為高，其餘時段均能音量均較上季為低；本季與去年同季比較，非假日「日間」時段均能音量($L_{日}$)較去年同季為高，其餘時段均能音量較去年同季為低。詳表 3.1.1.2-1、圖 3.1.1.2-11 及圖 3.1.1.2-12。

(七)瑞平國小測站

本季與上季比較，假日「日間」時段均能音量($L_{日}$)及非假日各時段均能音量($L_{日}$、$L_{晚}$、$L_{夜}$)較上季為高，其餘時段均能音量較上季為低；本季與去年同季比較，假日「晚間」時段均能音量($L_{晚}$)及非假日「晚間、夜間」時段均能音量($L_{晚}$、$L_{夜}$)較去年同季為高，其餘時段均能音量較去年同季為低。詳表 3.1.1.2-1 及圖 3.1.1.2-13、圖 3.1.1.2-14。

(八)八里焚化廠測站

本季與上季比較，假日「夜間」時段均能音量($L_{夜}$)及非假日各時段均能音量($L_{日}$、$L_{晚}$、$L_{夜}$)較上季為高，其餘時段均能音量均較上季為低；本季與去年同季比較，非假日「日間、夜間」時段均能音量($L_{日}$、$L_{夜}$)較去年同季高，其餘時段均能音量均較去年同季為低。詳表 3.1.1.2-1 及圖 3.1.1.2-15、圖 3.1.1.2-16。

表 3.1.1.2-1 噪音歷次監測結果分析表(1/2)

單位：dB(A)

測站名稱(註 5)	時段	季別(註 4)	L 日	L 晚	L 夜	Lmax	Leq	Ldn
1. 成子寮	假日	本季	72.8	72.8	70.6	97.7	72.2	77.5
		上季	72.1	72.3	69.8	99.7	71.5	76.8
		去年同季	73.6	73.0	72.4	99.8	73.2	79.1
	非假日	本季	74.5	73.4	70.4	104.5	73.3	77.9
		上季	73.3	72.2	70.0	97.1	72.3	77.3
		去年同季	74.7	71.0	71.3	100.6	73.5	78.5
2. 聖心女中	假日	本季	75.5	73.1	71.5	102.4	74.2	78.8
		上季	74.7	74.1	69.6	104.5	73.5	77.7
		去年同季	76.2	74.2	72.7	102.1	75.0	79.8
	非假日	本季	75.5	73.3	70.4	96.9	74.0	78.1
		上季	75.3	73.3	70.8	101.8	74.0	78.3
		去年同季	76.5	74.2	71.6	101.4	75.1	79.3
3. 大崁腳加油站	假日	本季	71.4	68.6	67.9	99.6	70.2	74.9
		上季	69.7	70.2	66.9	99.2	69.0	74.1
		去年同季	72.4	70.4	68.8	102.3	71.3	76.0
	非假日	本季	73.7	68.8	67.7	99.0	71.9	75.5
		上季	72.1	69.6	67.8	99.4	70.8	75.2
		去年同季	72.9	70.1	67.0	98.8	71.3	75.1
4. 東防波堤口	假日	本季	59.8	56.2	50.0	97.8	57.8	59.9
		上季	62.3	63.1	52.1	98.0	60.9	62.7
		去年同季	62.4	56.5	51.8	96.2	60.2	62.2
	非假日	本季	65.8	57.5	52.3	99.5	63.4	64.8
		上季	64.3	58.8	51.6	91.2	62.0	63.4
		去年同季	60.9	58.5	51.8	92.3	59.0	61.2
道路交通噪音環境音量標準(註 1)			76	75	72	-	-	-

註：1.依據『環境音量標準』(民國 99 年 1 月 21 日環境部環署空字第 0990006225D 號令、交通部交路字第 0990085001 號令會銜修正發布)。

2.監測時段(屬三、四類)區分：(1)日間：指上午七時至晚上八時；(2)晚間：指晚上八時至晚上十一時；(3)夜間：指晚上十一時至翌日上午七時。

3.表列音量標準中，▇ 係表示超過其「音量標準」者。

4.表中「本季」係指 114 年第四季，監測時間為民國 114 年 11 月 9 日～10 日；「上季」則為 114 年第二季，監測時間為民國 114 年 8 月 17 日～18 日；「去年同季」為 113 年第四季，監測時間為民國 113 年 11 月 29 日～30 日。

5.依據民國 112 年 6 月 20 日新北府環空字第 1121159845 號公告劃定為第三、四類噪音管制區。

表 3.1.1.2-1 噪音歷次監測結果分析表(2/2)

單位：dB(A)

測站名稱(註5)	時段	季別(註4)	L 日	L 晚	L 夜	Lmax	Leq	Ldn
5. 中山路與商港路口(註6)	假日	本季	70.8	67.6	67.5	101.9	69.6	74.6
		上季	71.2	68.3	66.4	100.1	69.8	73.8
		去年同季	72.2	69.8	68.7	105.8	71.0	75.6
	非假日	本季	72.8	69.8	67.2	99.1	71.2	75.1
		上季	73.9	70.2	67.9	102.4	72.2	75.9
		去年同季	73.4	69.5	68.3	102.7	71.8	75.8
6. 港口大門	假日	本季	68.8	61.1	60.8	97.5	66.7	69.3
		上季	68.4	67.5	62.0	99.9	67.0	70.1
		去年同季	71.2	67.6	65.9	96.5	69.6	73.7
	非假日	本季	71.7	66.1	62.6	96.0	69.6	71.9
		上季	72.0	66.9	63.1	99.1	70.0	72.4
		去年同季	71.6	67.4	64.2	96.8	69.7	72.8
7. 瑞平國小	假日	本季	72.9	68.4	66.3	100.0	71.1	74.4
		上季	72.0	72.8	66.5	110.5	70.9	74.5
		去年同季	74.9	67.0	78.7	115.5	76.2	84.2
	非假日	本季	73.4	68.7	68.2	102.0	71.8	75.7
		上季	73.0	66.3	67.3	99.7	71.2	74.9
		去年同季	74.3	67.8	66.2	101.3	72.2	74.9
8. 八里焚化廠	假日	本季	70.7	67.6	66.5	100.9	69.4	73.8
		上季	71.0	68.7	66.3	100.6	69.6	73.8
		去年同季	72.0	68.9	70.0	103.7	71.1	76.7
	非假日	本季	72.8	67.6	67.2	95.2	71.1	74.8
		上季	72.4	66.9	66.4	97.1	70.6	74.1
		去年同季	72.7	68.4	66.8	99.8	71.0	74.6
道路交通噪音環境音量標準(註1)			76	75	72	-	-	-

註：1.依據『環境音量標準』(民國 99 年 1 月 21 日環境部環署空字第 0990006225D 號令、交通部交路字第 0990085001 號令會銜修正發布)。
2.監測時段(屬三、四類)區分：(1)日間：指上午七時至晚上八時；(2)晚間：指晚上八時至晚上十一時；(3)夜間：指晚上十一時至翌日上午七時。
3.表列音量標準中，▒ 係表示超過其「音量標準」者。
4.表中「本季」係指 114 年第四季，監測時間為民國 114 年 11 月 9 日～10 日；「上季」則為 114 年第二季，監測時間為民國 114 年 8 月 17 日～18 日；「去年同季」為 113 年第四季，監測時間為民國 113 年 11 月 29 日～30 日。
5.依據民國 112 年 6 月 20 日新北府環空字第 1121159845 號公告劃定為第三、四類噪音管制區。
6.中山路與商港路口測站原名「八里圖書館」。

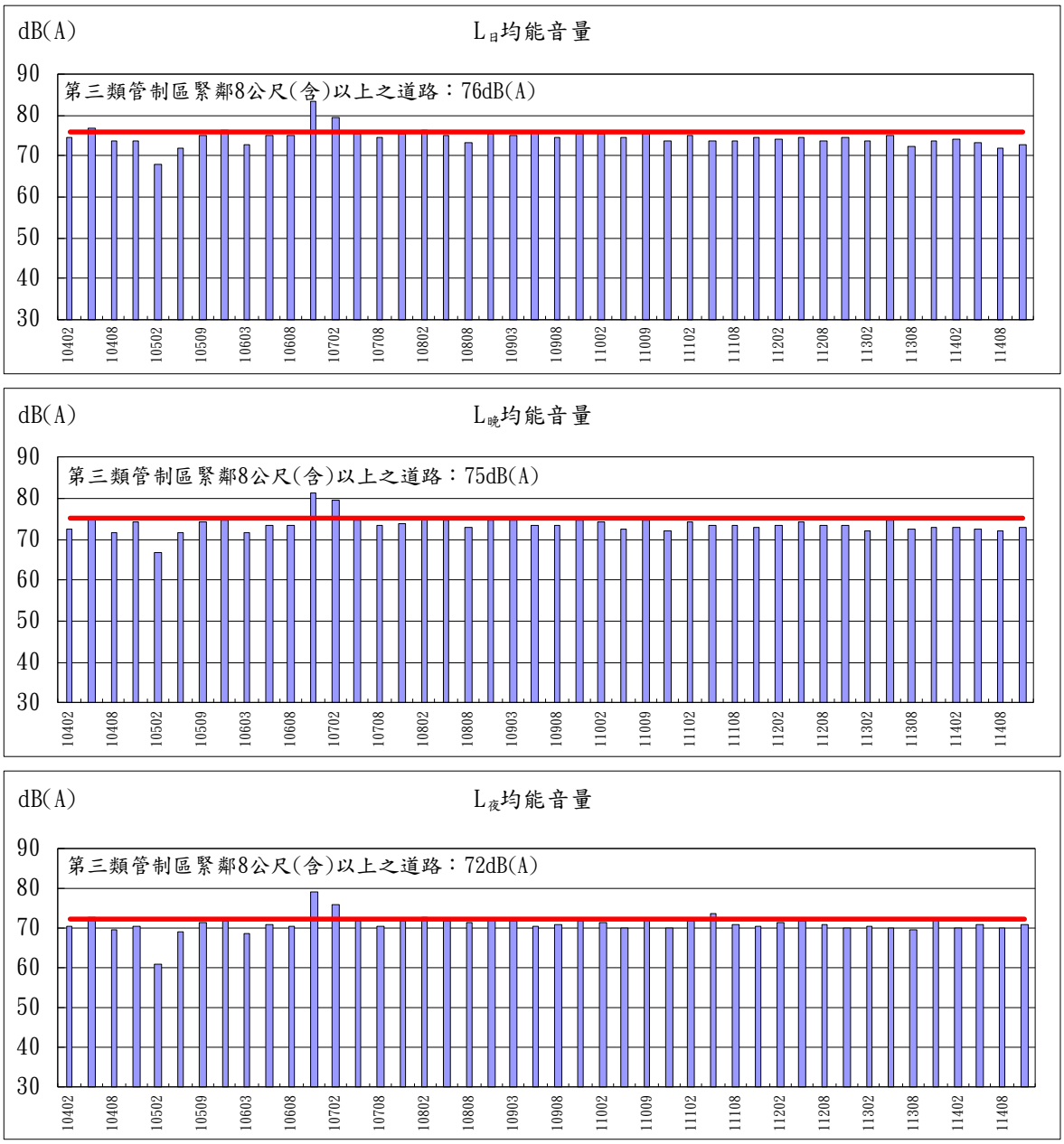


圖 3.1.1.2-1 成子寮測站歷次假日噪音均能音量趨勢變化

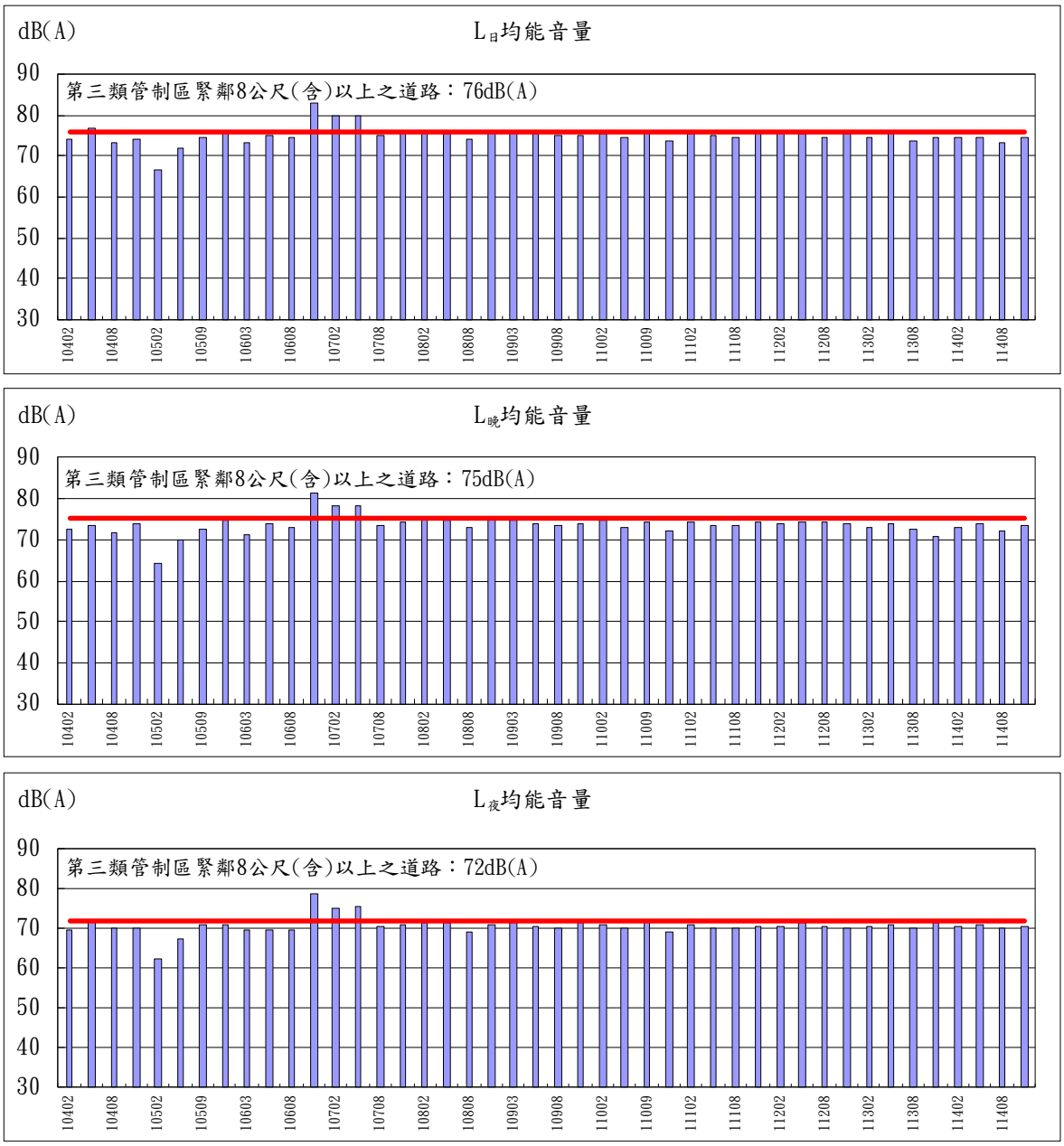


圖 3.1.1.2-2　成子寮測站歷次非假日噪音均能音量趨勢變化

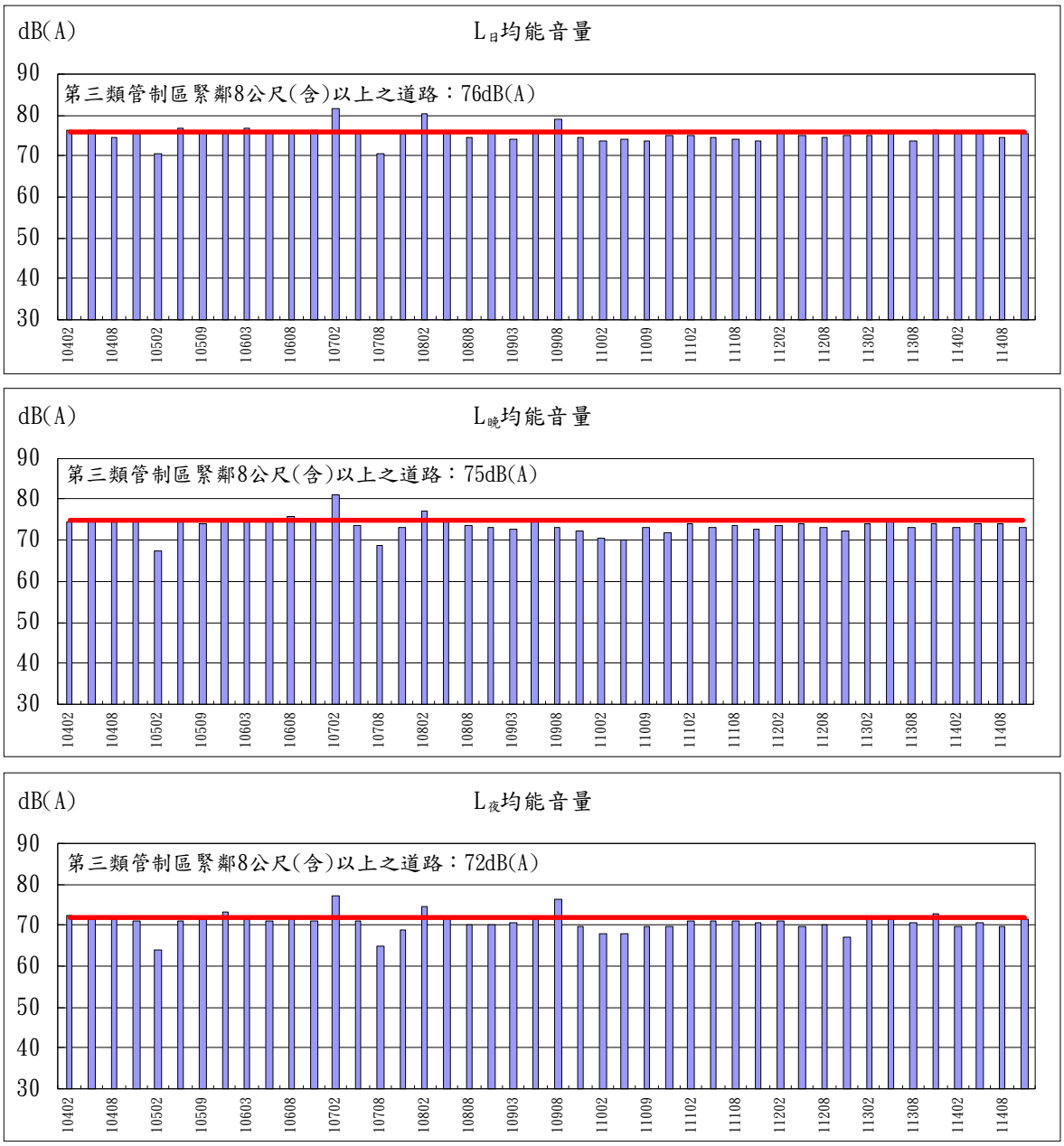


圖 3.1.1.2-3 聖心女中測站歷次假日噪音均能音量趨勢變化

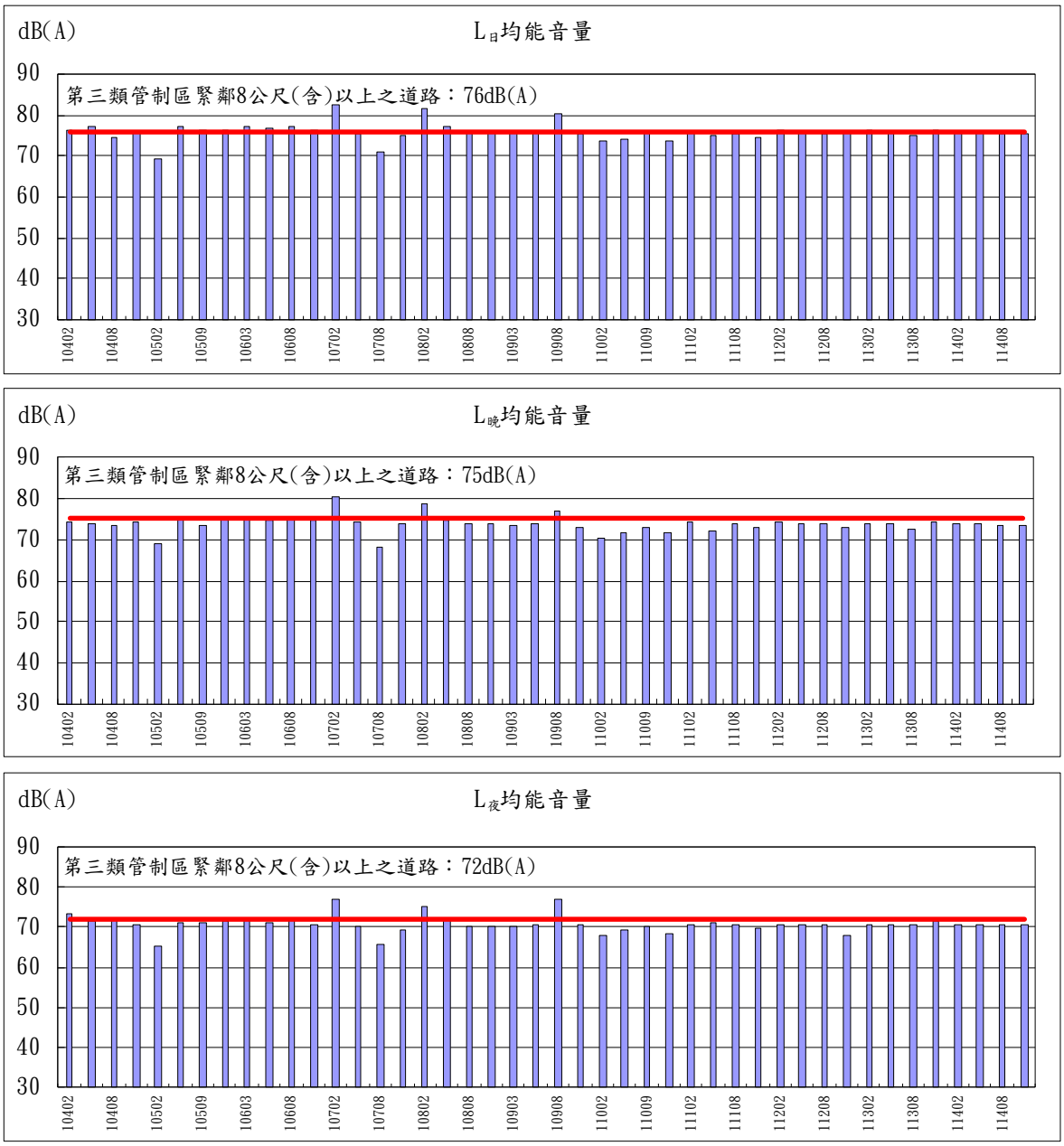
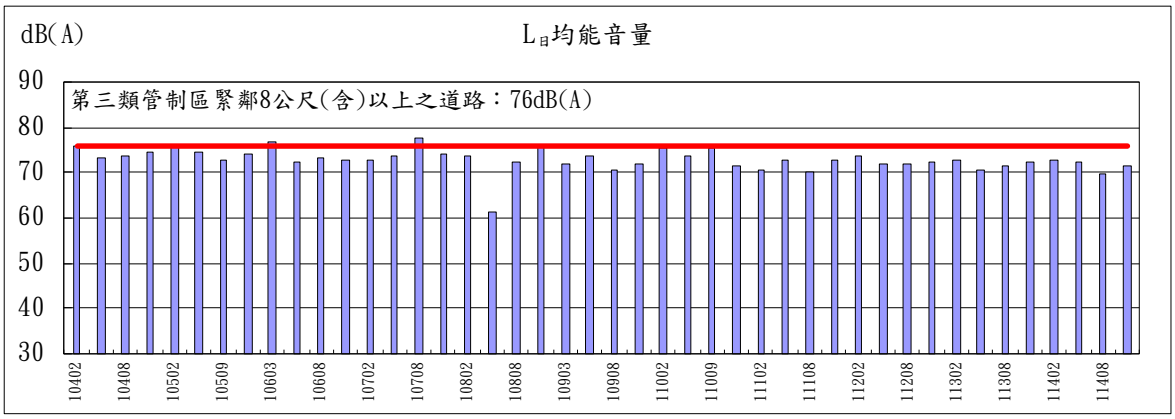
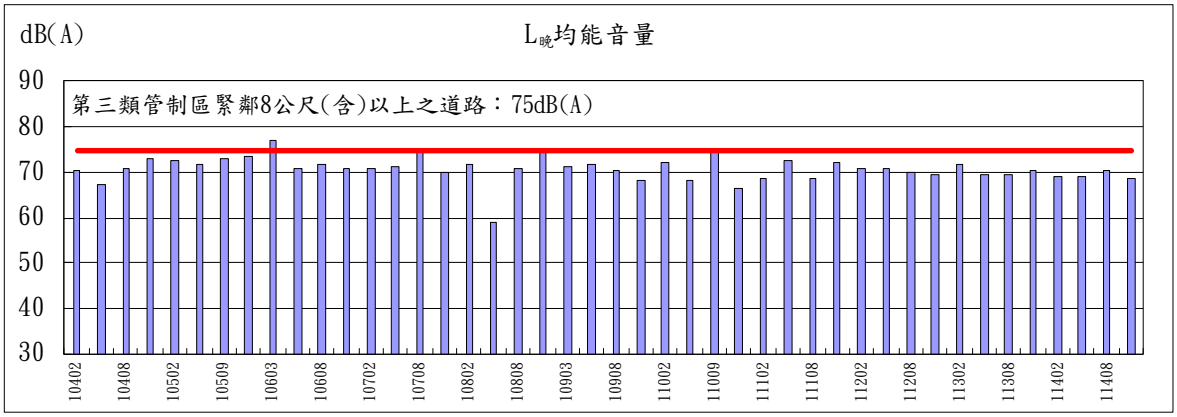


圖 3.1.1.2-4 聖心女中測站歷次非假日噪音均能音量趨勢變化





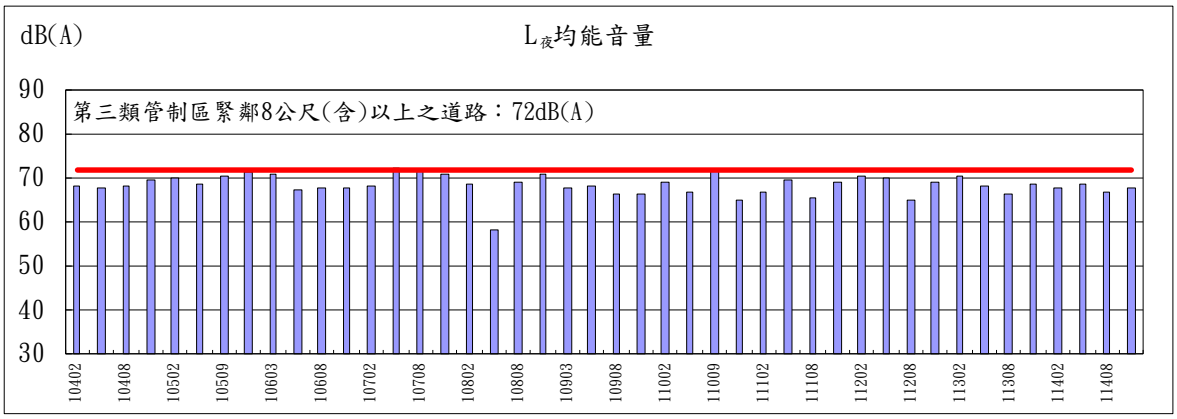


圖 3.1.1.2-5 大崁腳加油站測站歷次假日噪音均能音量趨勢變化

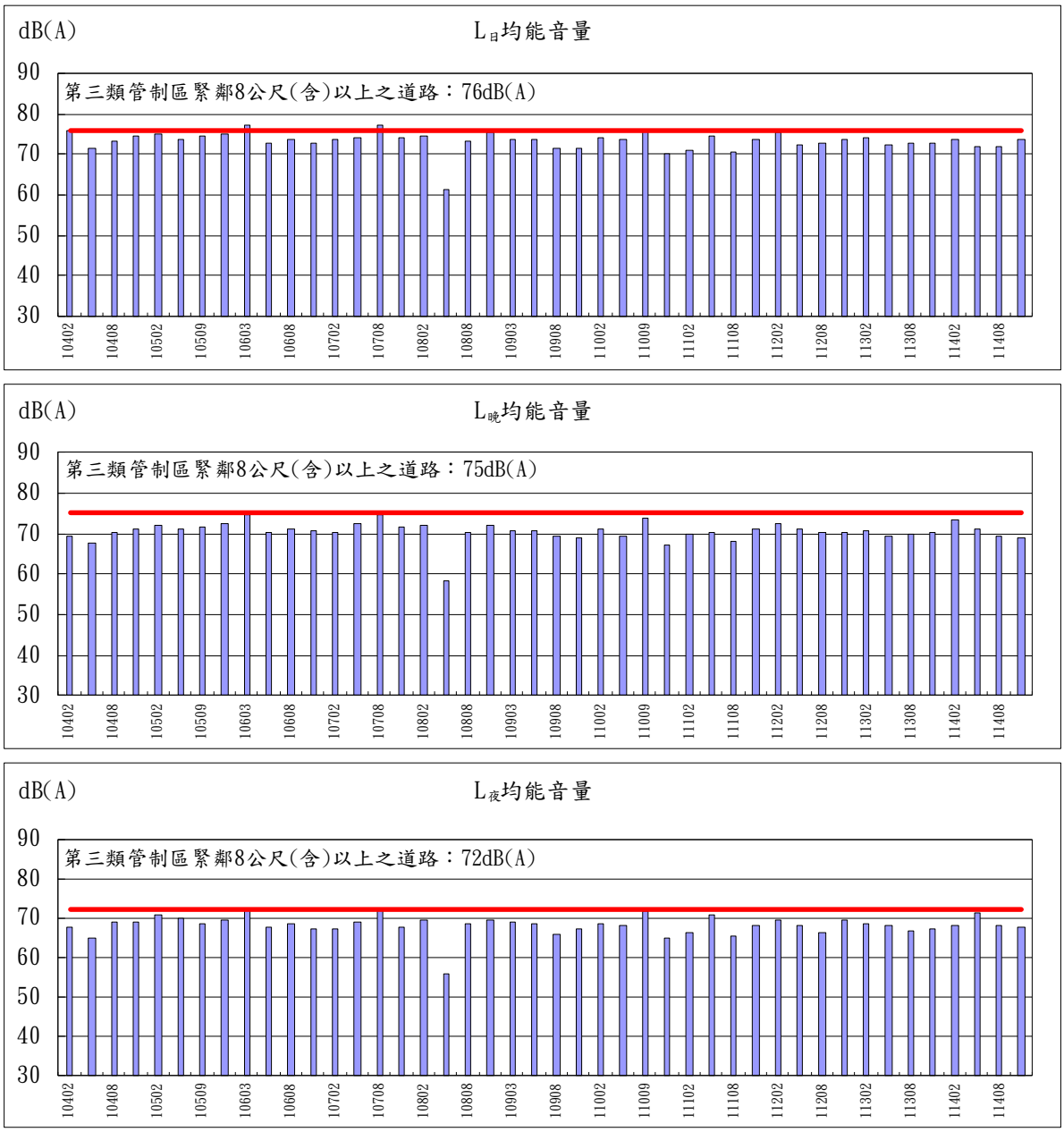


圖 3.1.1.2-6 大崁腳加油站測站歷次非假日噪音均能音量趨勢變化

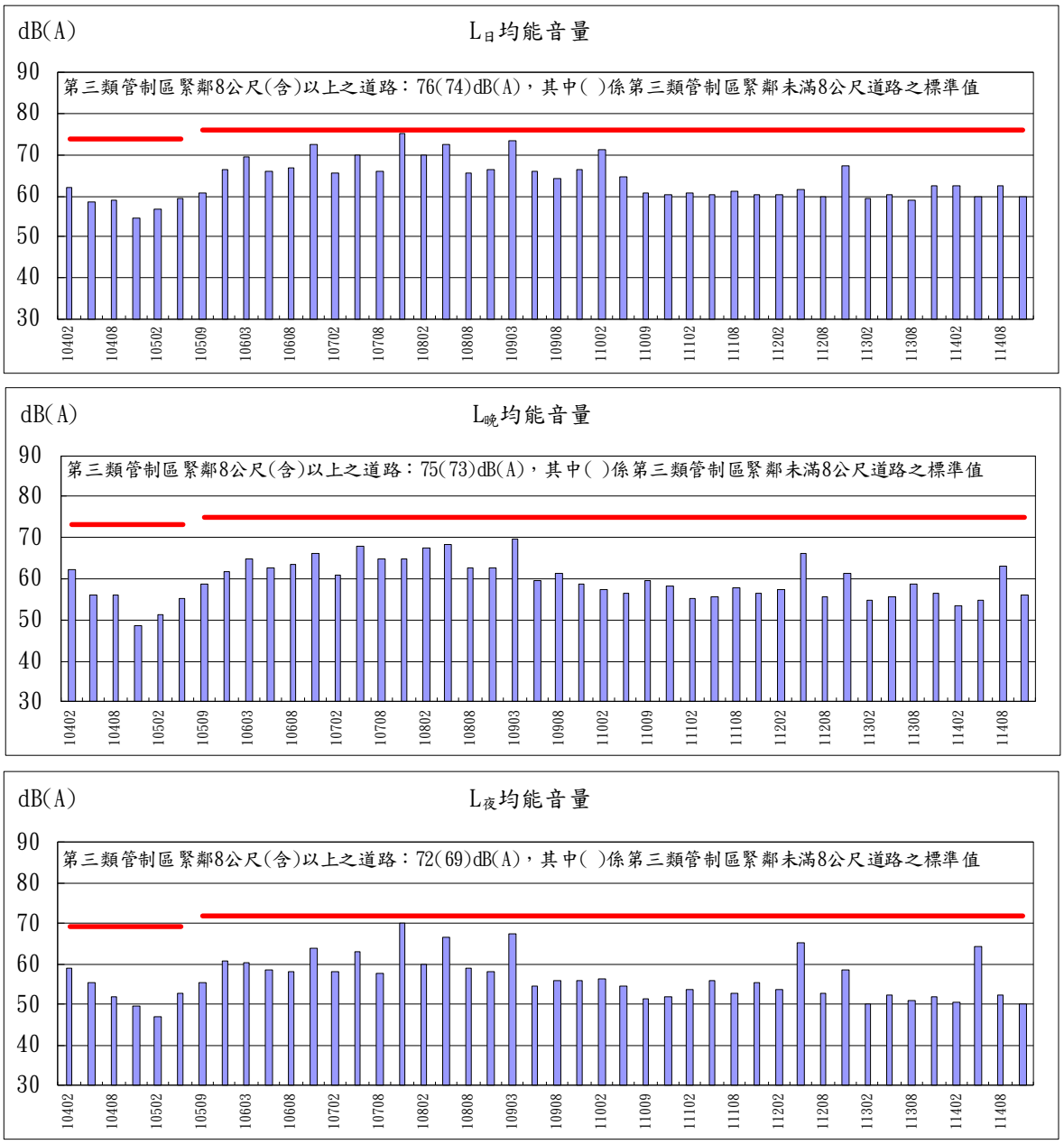


圖 3.1.1.2-7 東防波堤口測站歷次假日噪音均能音量趨勢變化

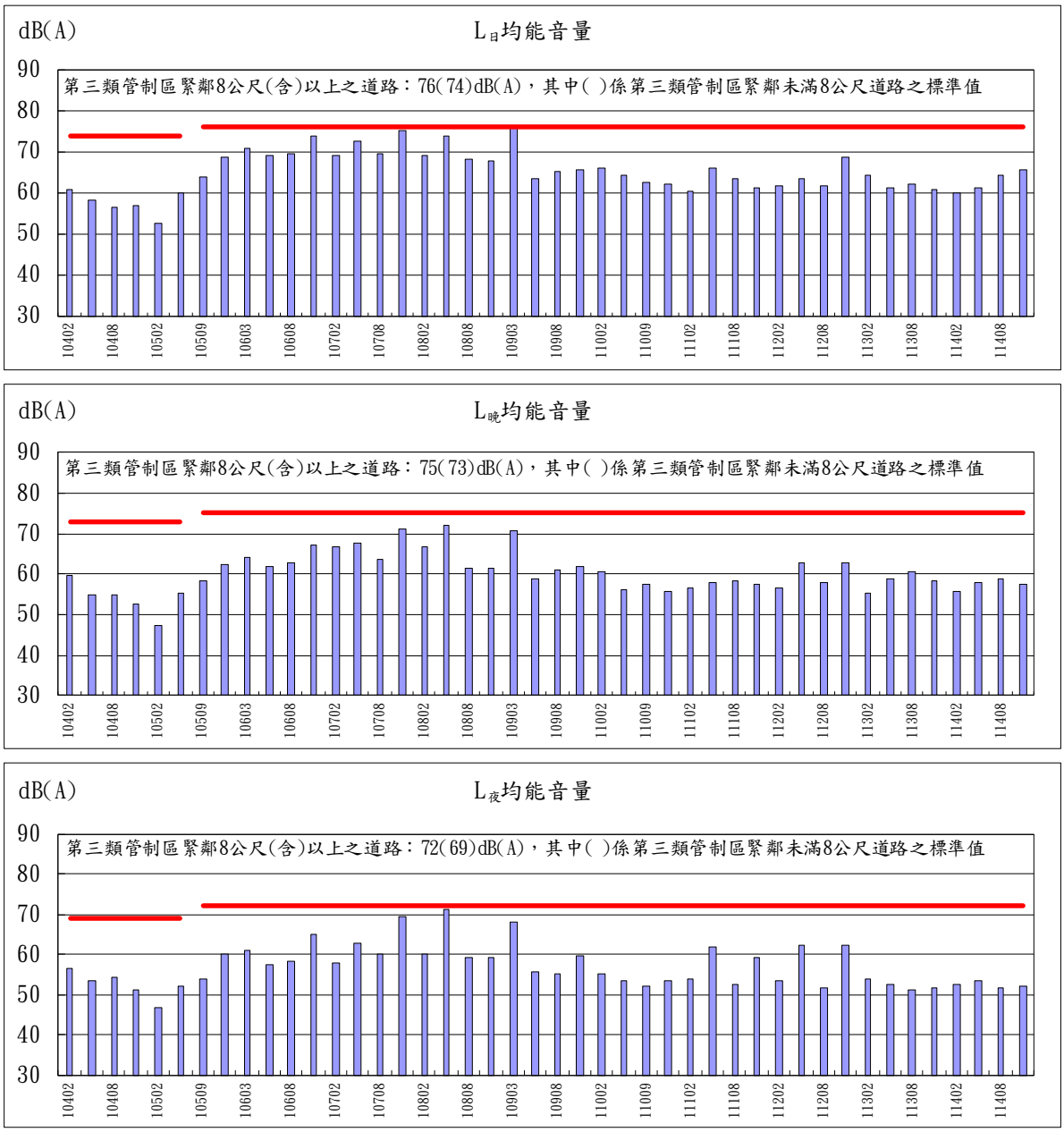


圖 3.1.1.2-8 東防波堤口測站歷次非假日噪音均能音量趨勢變化

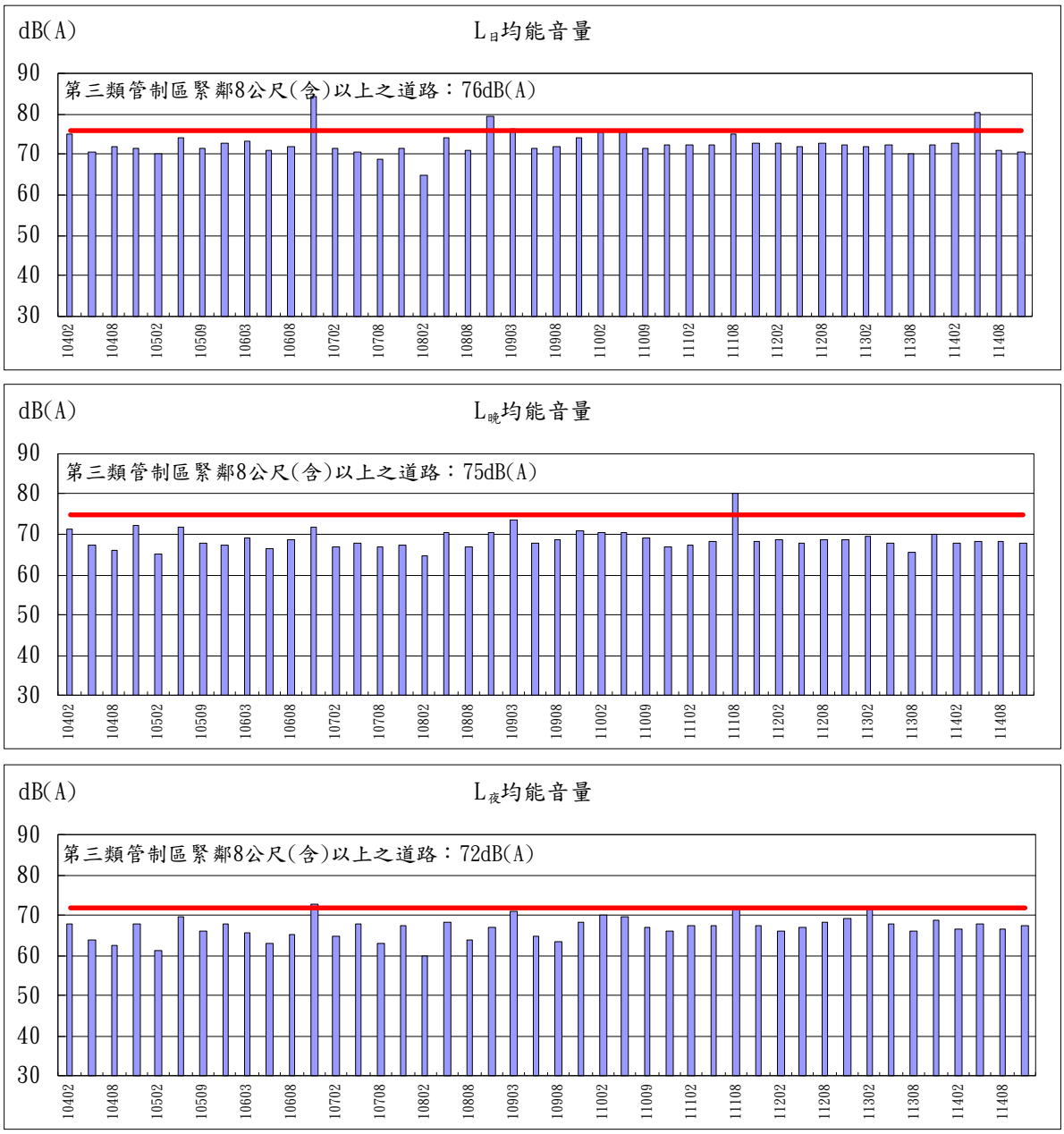


圖 3.1.1.2-9 中山路與商港路口測站歷次假日噪音均能音量趨勢變化

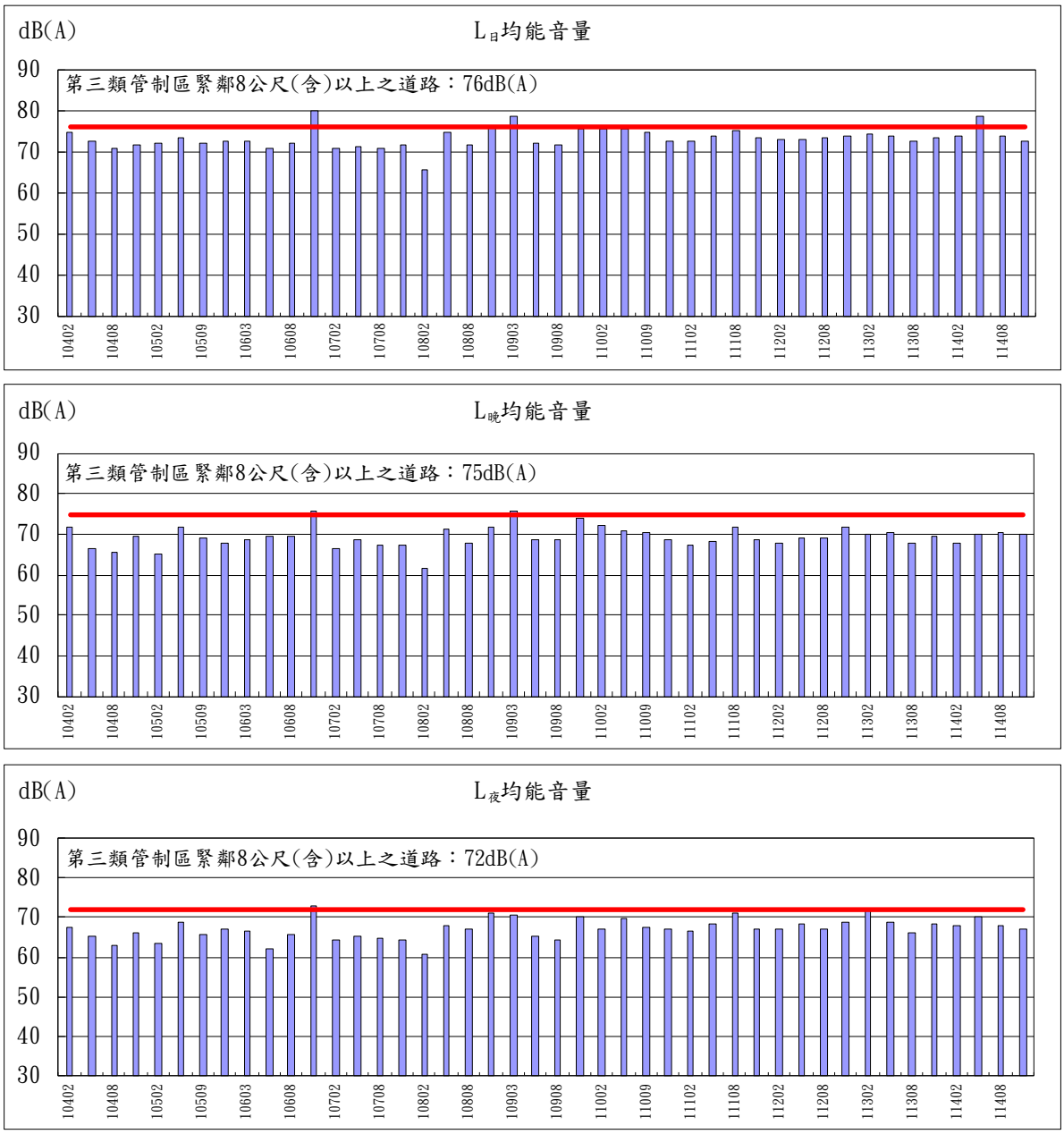


圖 3.1.1.2-10 中山路與商港路口測站歷次非假日噪音均能音量趨勢變化

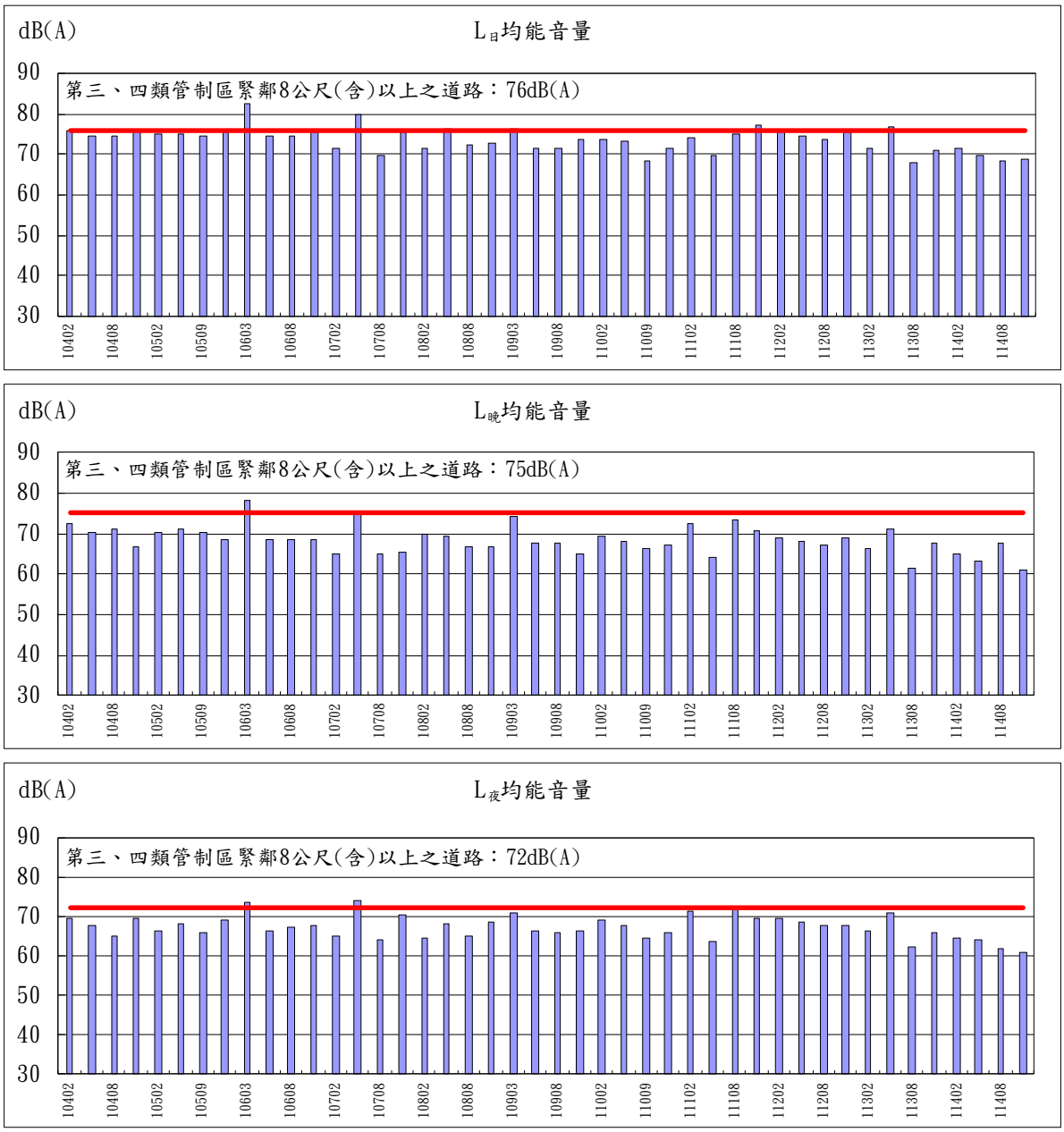
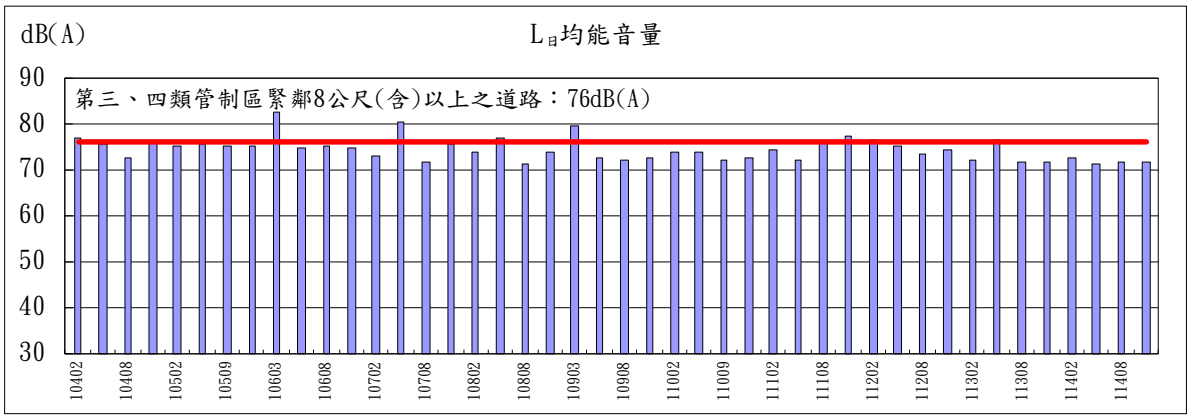
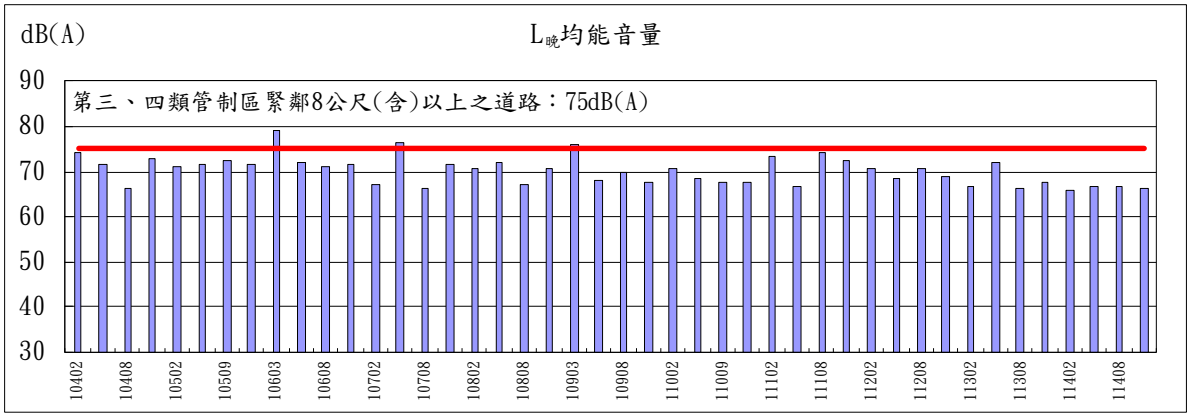


圖 3.1.1.2-11　港口大門測站歷次假日噪音均能音量趨勢變化





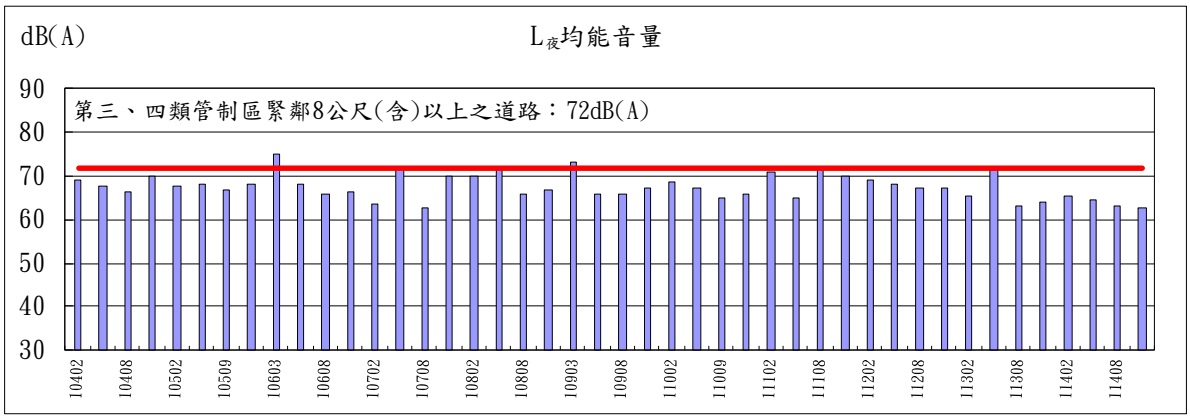


圖 3.1.1.2-12 港口大門測站歷次非假日噪音均能音量趨勢變化

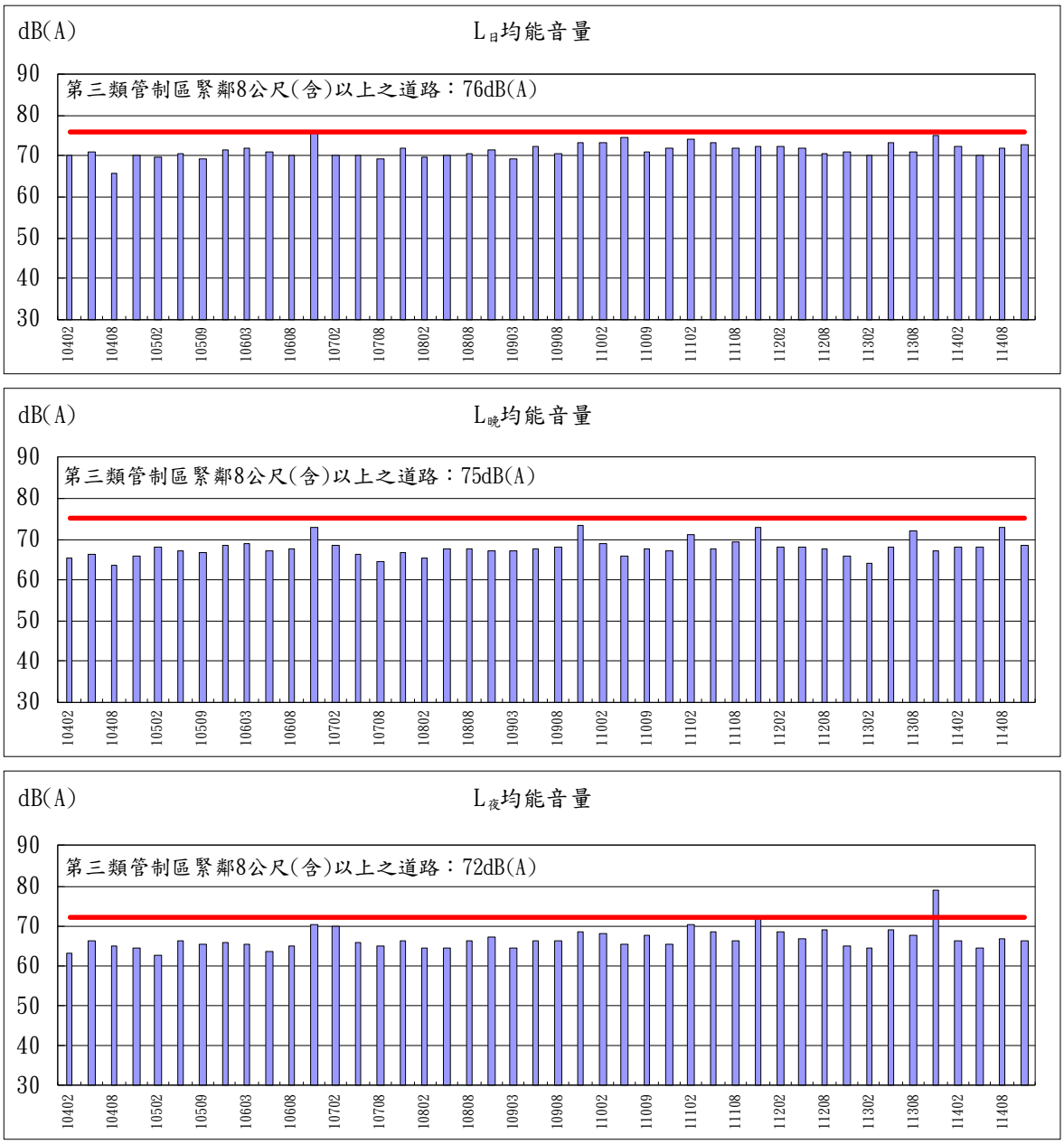
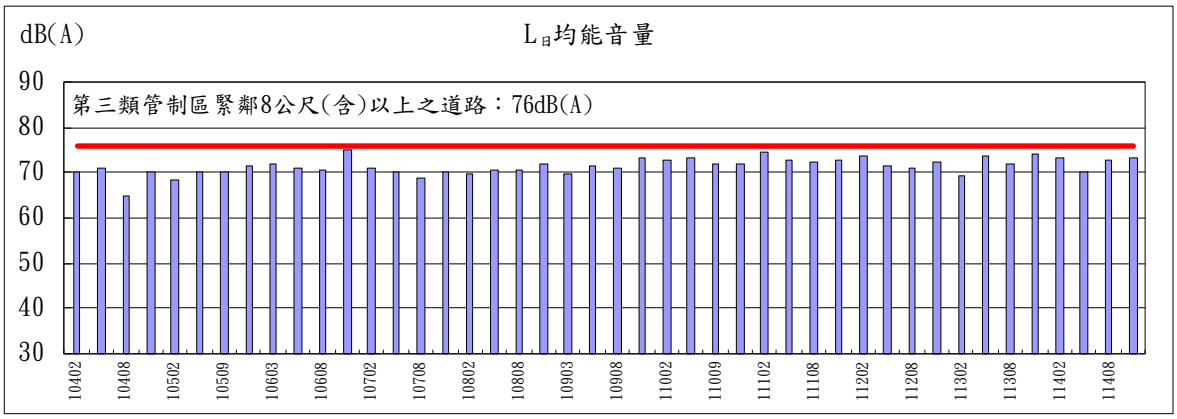
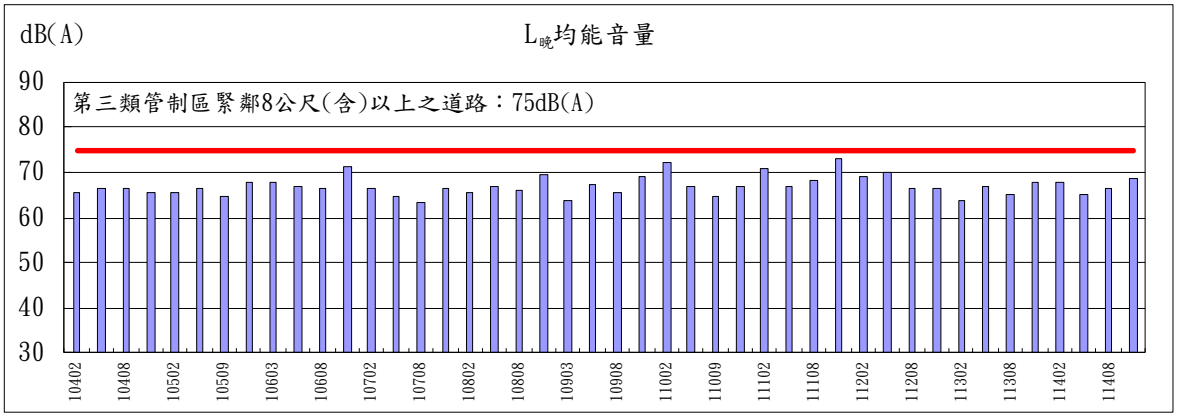


圖 3.1.1.2-13 瑞平國小測站歷次假日噪音均能音量趨勢變化





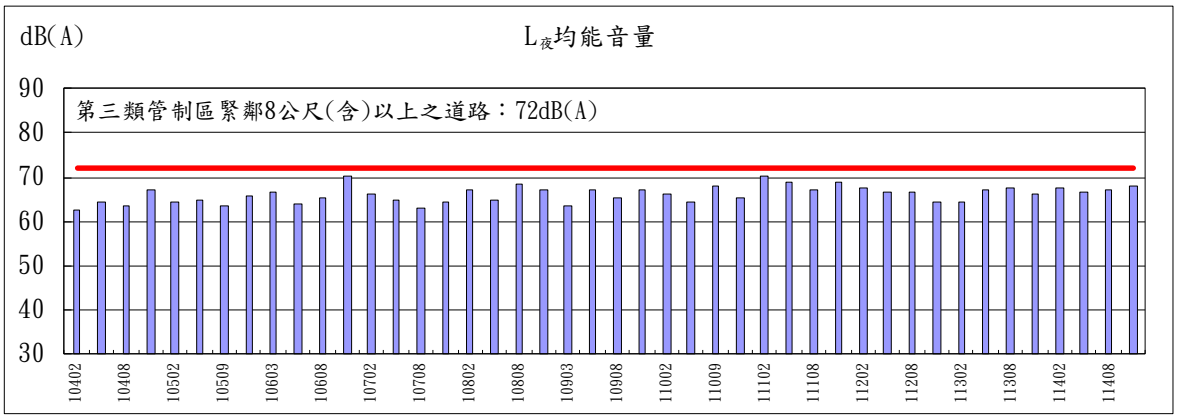


圖 3.1.1.2-14 瑞平國小測站歷次非假日噪音均能音量趨勢變化

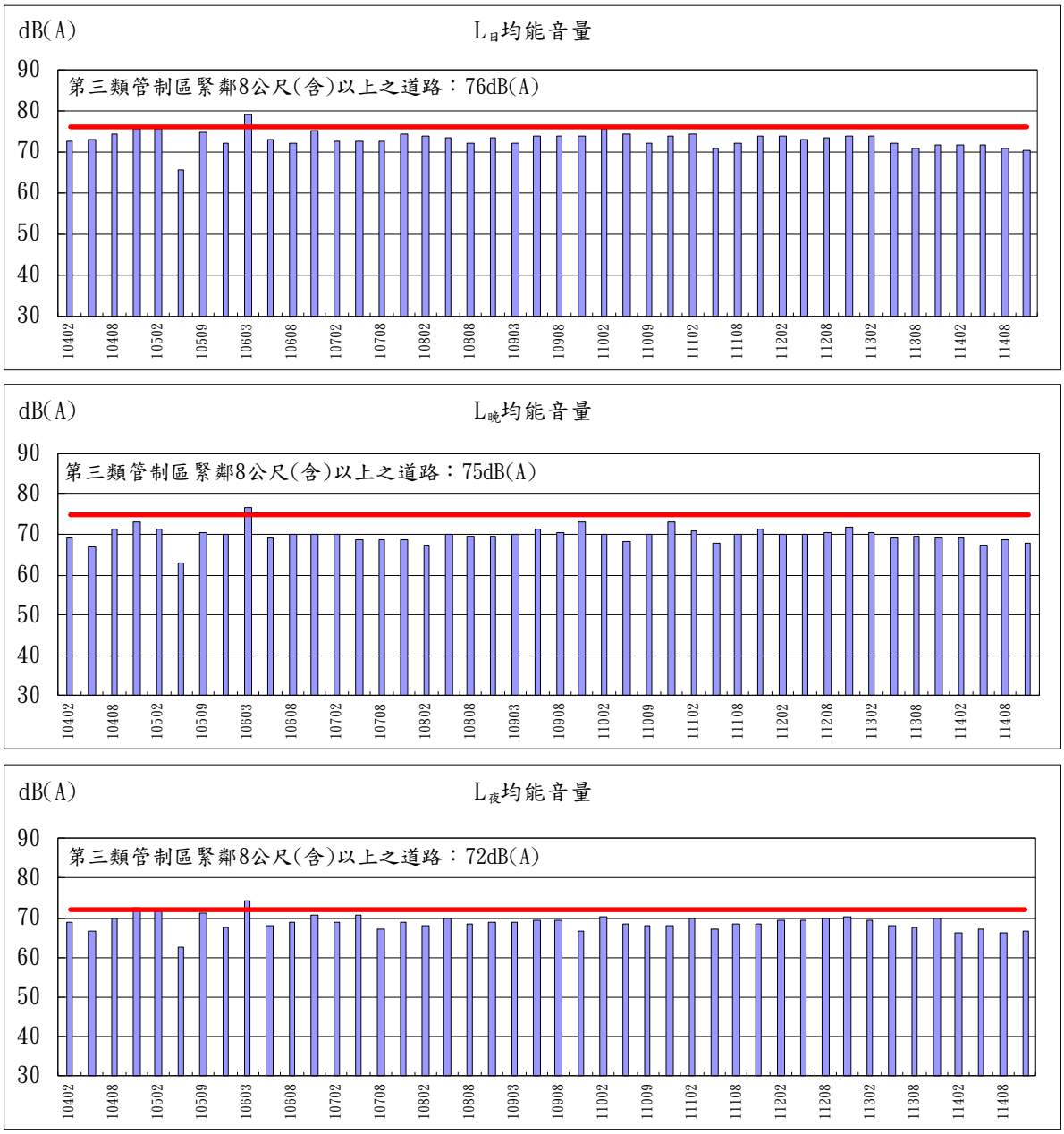


圖 3.1.1.2-15 八里焚化廠測站歷次假日噪音均能音量趨勢變化

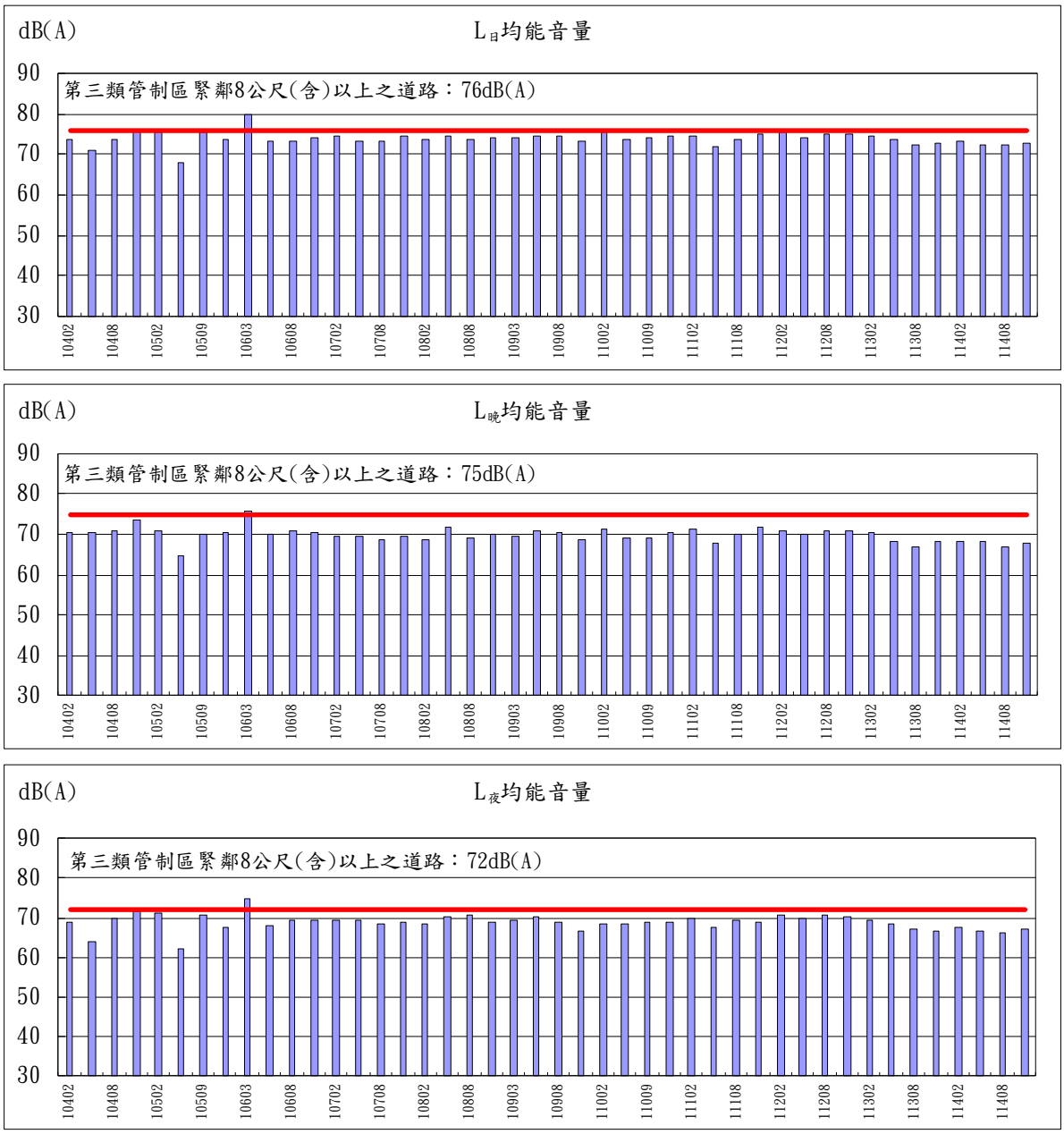
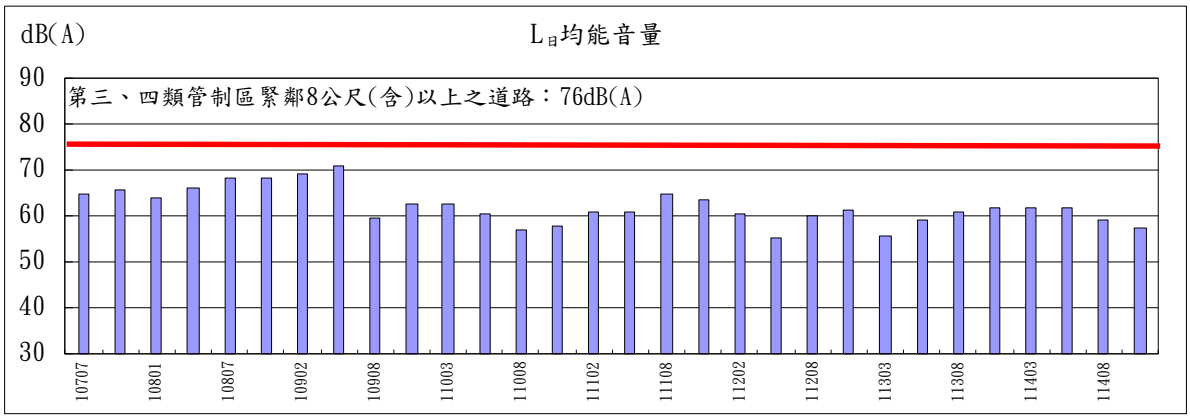
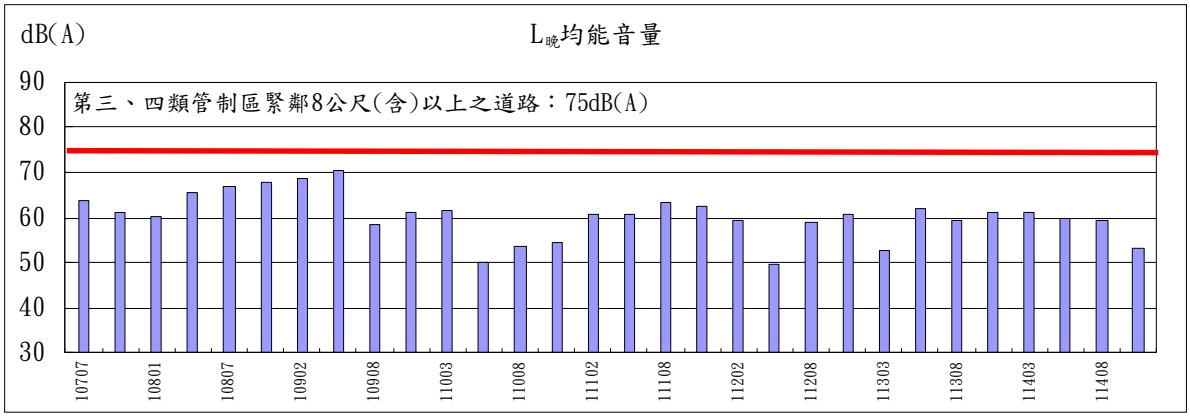


圖 3.1.1.2-16 八里焚化廠測站歷次非假日噪音均能音量趨勢變化





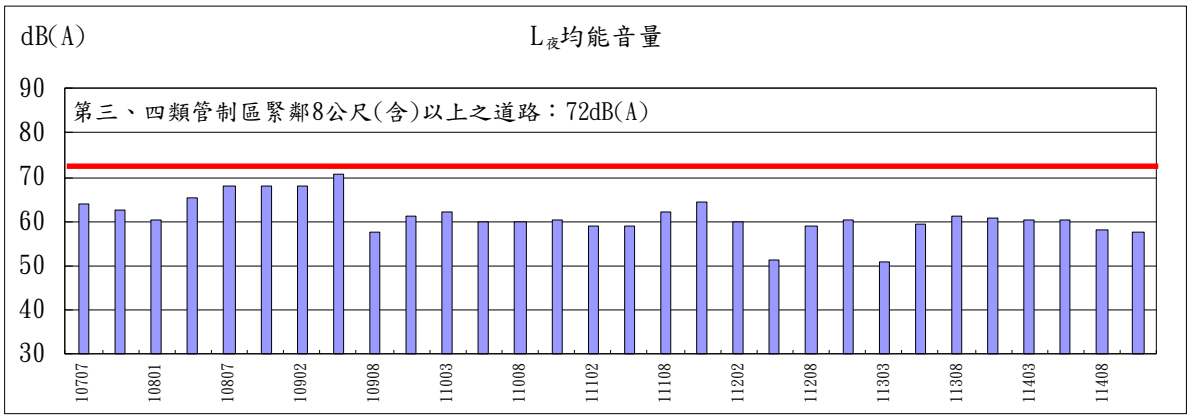
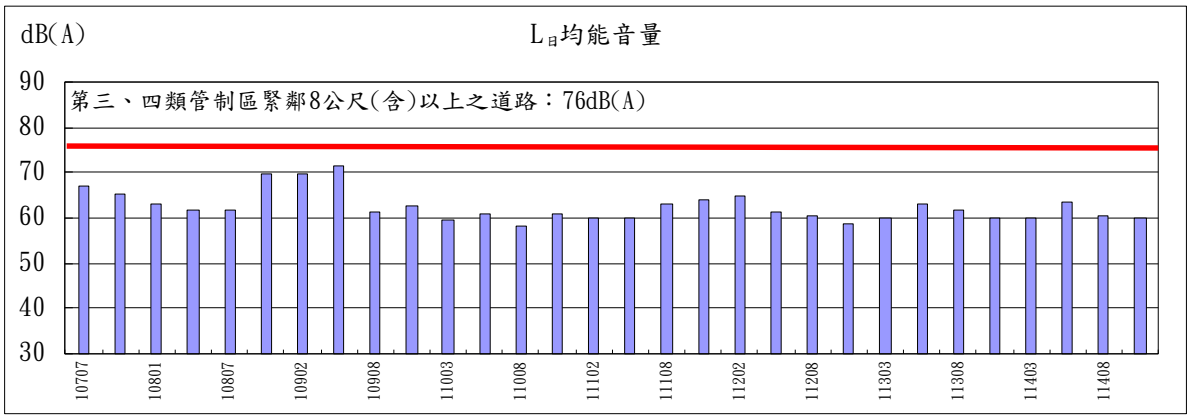
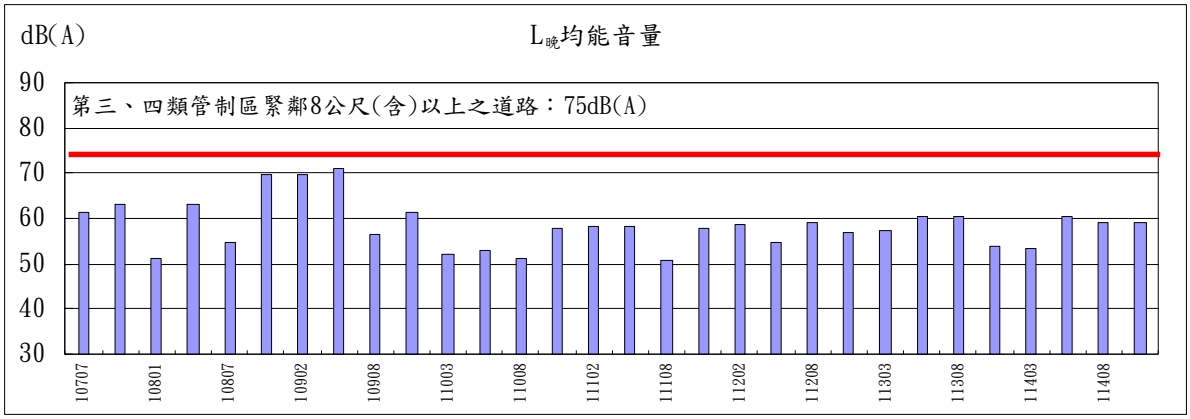


圖 3.1.1.2-17 另案二散中心 C3 測站歷次假日噪音均能音量趨勢變化





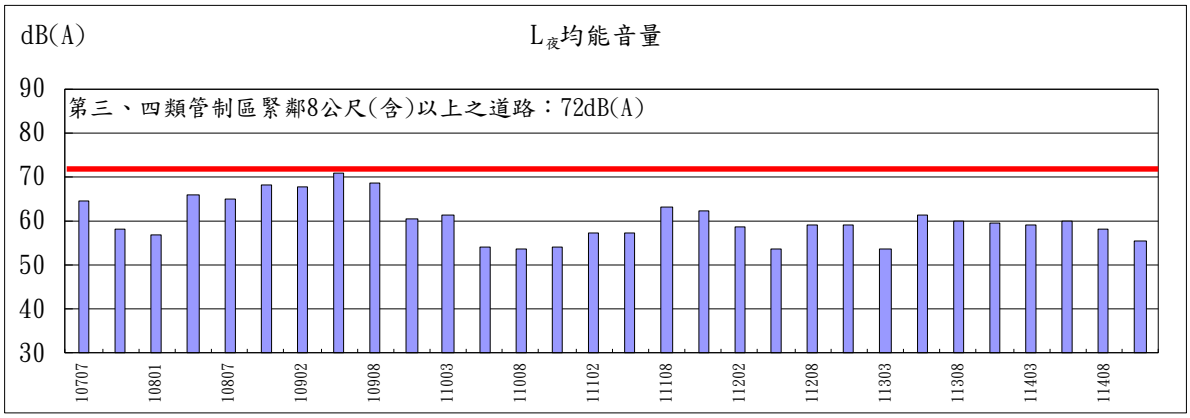


圖 3.1.1.2-18 另案二散中心 C3 測站歷次非假日噪音均能音量趨勢變化

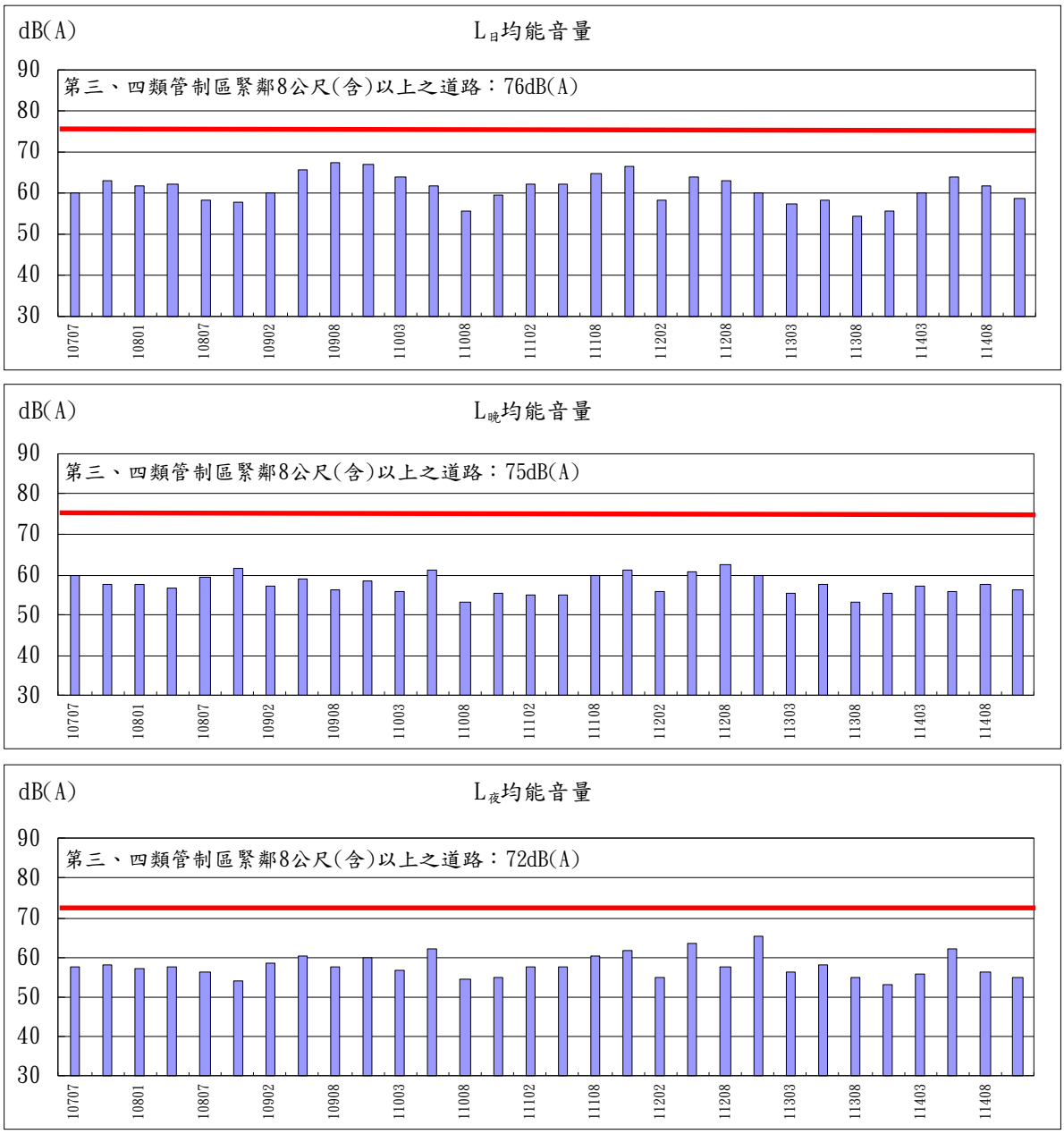


圖 3.1.1.2-19　另案二散中心 C4 測站歷次假日噪音均能音量趨勢變化

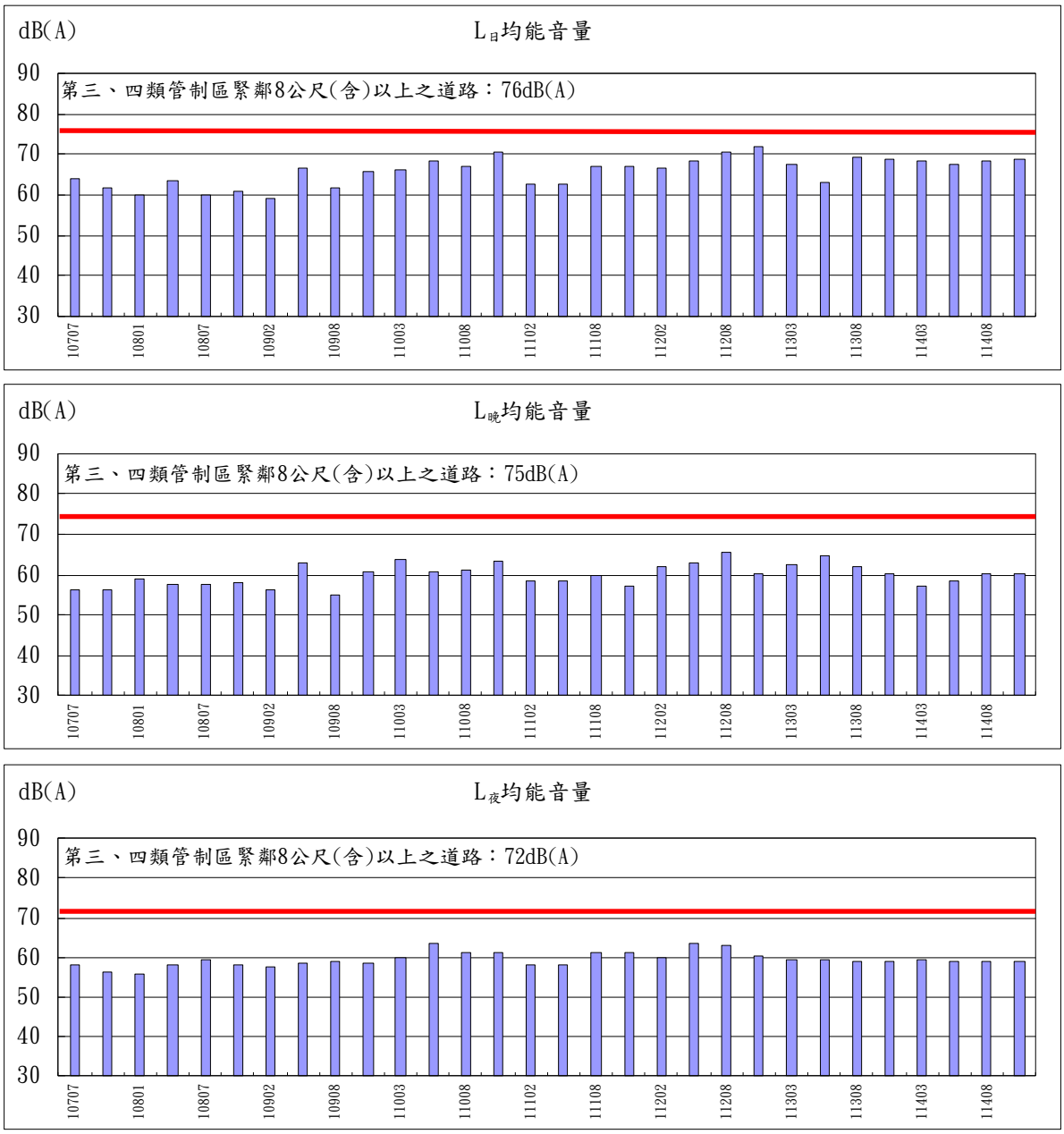


圖 3.1.1.2-20 另案二散中心 C4 測站歷次非假日噪音均能音量趨勢變化

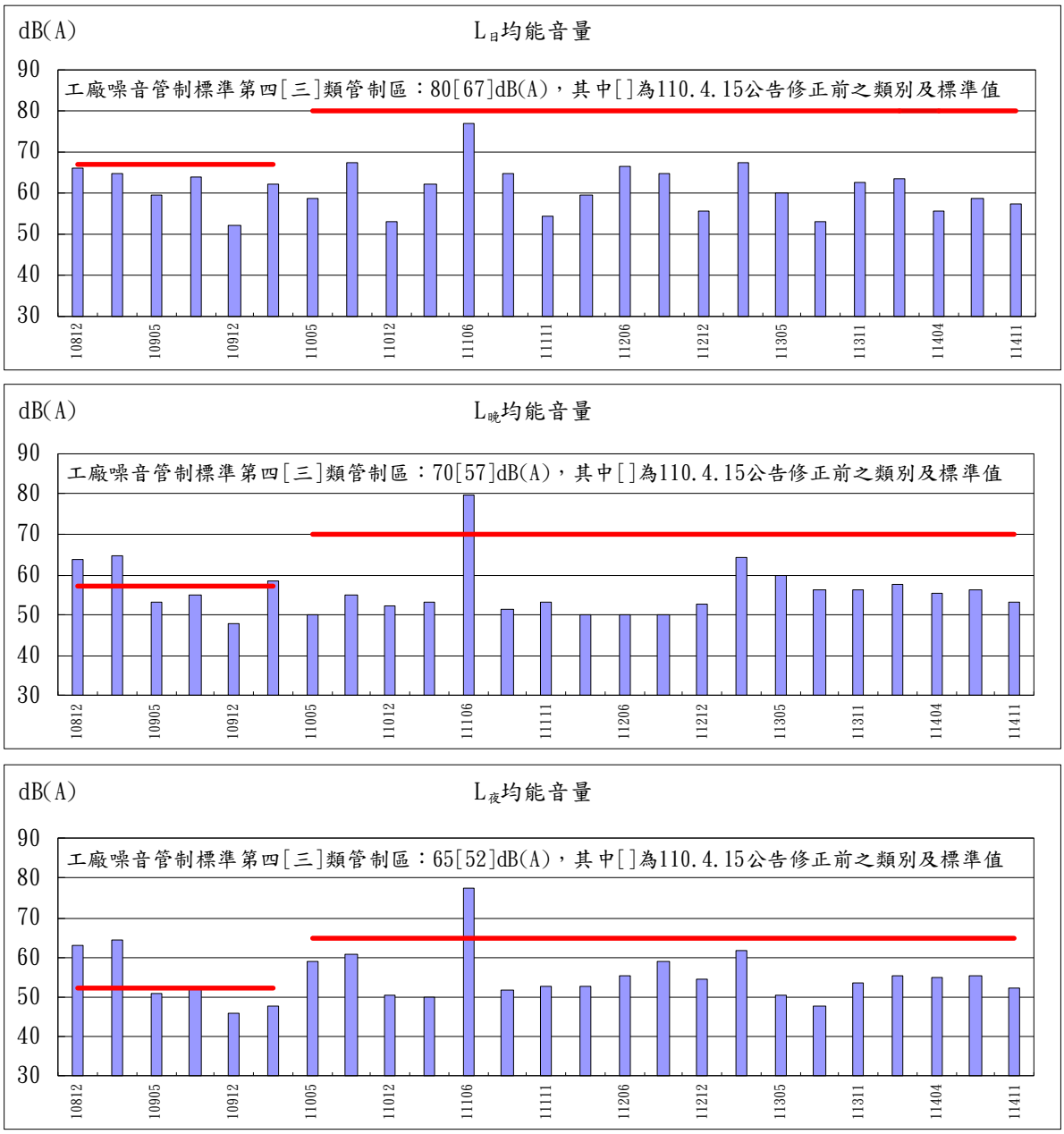
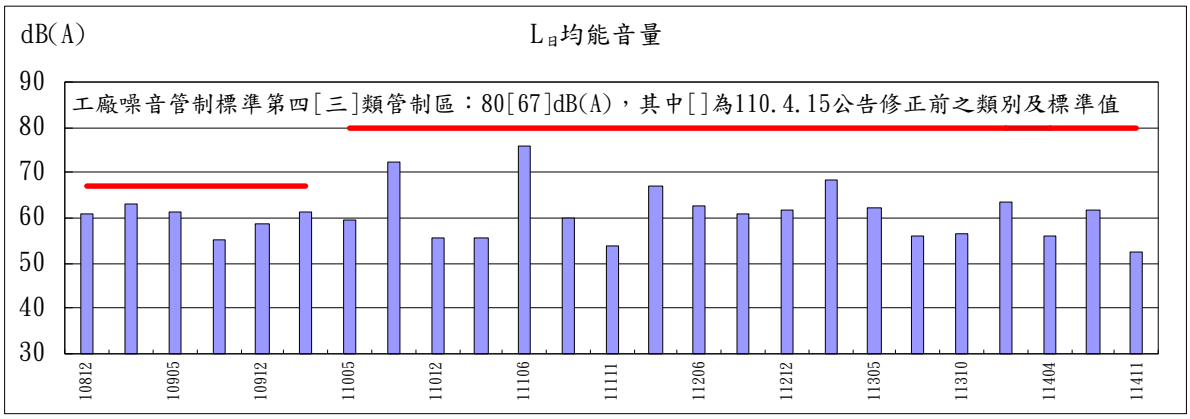
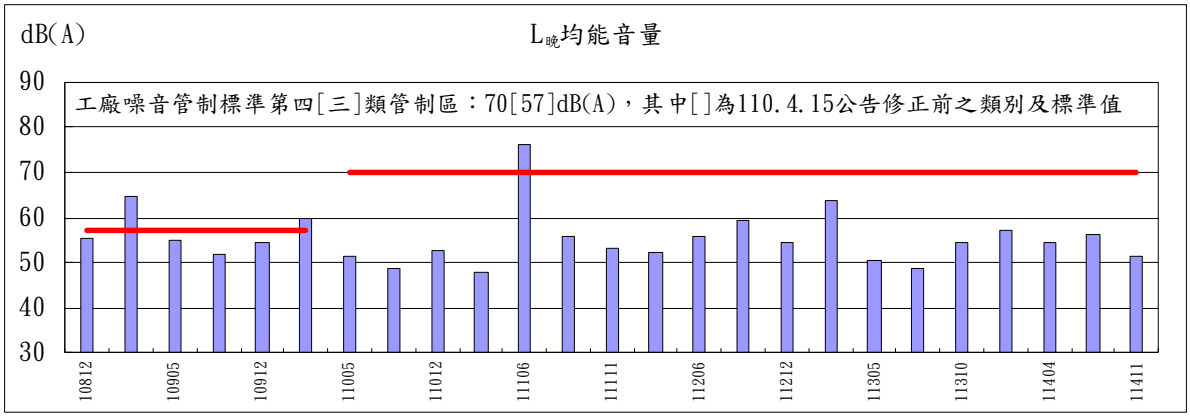


圖 3.1.1.2-21 另案 E17 後線倉儲區測站歷次假日噪音均能音量趨勢變化





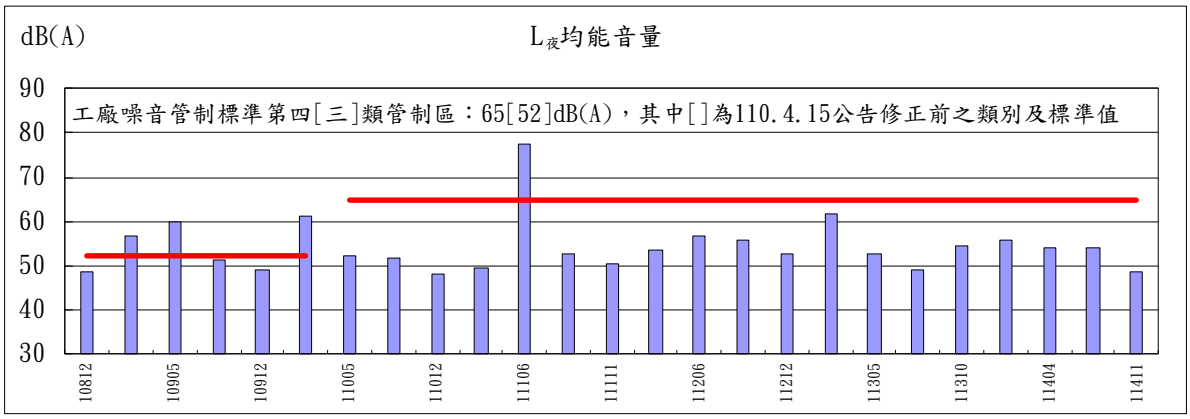


圖 3.1.1.2-22 另案 E17 後線倉儲區測站歷次非假日噪音均能音量趨勢變化

二、振動

本(114 年第四)季振動監測結果，各測站均符合『日本振動規制法施行規則』第二種區域之振動基準值。監測結果與上(114 年第三)季及去年同(113 年第四)季比較分析，詳表 3.1.1.2-2，將其歷次趨勢變化詳圖 3.1.1.2-23～圖 3.1.1.2-38。另彙整台北港埠通商公司(二散中心 C3、C4 測站)、世紀鋼鐵公司(E17 後線倉儲區測站)另案辦理監測結果，其趨勢變化詳圖 3.1.1.2-39～圖 3.1.1.2-44。

茲將本計畫監測成果分述如下：

(一)成子寮測站

本季與上季比較，假日及非假日各時段($L_{V10日}$、$L_{V10夜}$)測值均較上季為低；本季與去年同季比較，假日及非假日各時段($L_{V10日}$、$L_{V10夜}$)測值均較去年同季為低。詳表 3.1.1.2-2、圖 3.1.1.2-23 及圖 3.1.1.2-24。

(二)聖心女中測站

本季與上季比較，假日「日間」時段($L_{V10日}$)及非假日各時段($L_{V10日}$、$L_{V10夜}$)測值較上季為高，假日「夜間」時段($L_{V10夜}$)與上季相同；本季與去年同季比較，非假日各時段($L_{V10日}$、$L_{V10夜}$)測值較去年同季為高，其餘時段均較去年同季為低或相同。詳表 3.1.1.2-2、圖 3.1.1.2-25 及圖 3.1.1.2-26。

(三)大崁腳加油站

本季與上季比較，假日及非假日各時段($L_{V10日}$、$L_{V10夜}$)測值均較上季為高；本季與去年同季比較，非假日各時段($L_{V10日}$、$L_{V10夜}$)測值較去年同季為高，其餘時段均較去年同季為低。詳表 3.1.1.2-2、圖 3.1.1.2-27 及圖 3.1.1.2-28。

(四)東防波堤口測站

本季與上季比較，假日及非假日「日間」時段($L_{V10日}$)測值較上季為高，其餘時段測值均較上季為低；本季與去年同季比較，假日「日間」時段($L_{V10日}$)及非假日各時段($L_{V10日}$、$L_{V10夜}$)測值較去年同季為高，假日「夜間」時段($L_{V10夜}$)測值較去年同季為低。詳表 3.1.1.2-2、圖 3.1.1.2-29 及圖 3.1.1.2-30。

(五)中山路與商港路口(原八里圖書館)測站

本季與上季比較，假日及非假日各時段($L_{V10日}$、$L_{V10夜}$)測值均較上季為低；本季與去年同季比較，假日及非假日各時段($L_{V10日}$、$L_{V10夜}$)測值均較去年同季為低。詳表 3.1.1.2-2、圖 3.1.1.2-31

及圖 3.1.1.2-32。

(六)港口大門測站

本季與上季比較，假日「日間」時段($L_{V10日}$)測值較上季為高，其餘時段測值均較上季為低；本季與去年同季比較，假日及非假日各時段($L_{V10日}$、$L_{V10夜}$)測值均較去年同季為低。詳表 3.1.1.2-2、圖 3.1.1.2-33 及圖 3.1.1.2-34。

(七)瑞平國小測站

本季與上季比較，假日及非假日各時段($L_{V10日}$、$L_{V10夜}$)測值均較上季為低；本季與去年同季比較，假日及非假日各時段($L_{V10日}$、$L_{V10夜}$)測值均較去年同季為低。詳表 3.1.1.2-2、圖 3.1.1.2-35 及圖 3.1.1.2-36。

(八)八里焚化廠測站

本季與上季比較，假日「夜間」時段($L_{V10夜}$)及非假日各時段($L_{V10日}$、$L_{V10夜}$)測值均較上季為高，假日「日間」時段($L_{V10日}$)較上季為低；本季與去年同季比較，假日「夜間」時段($L_{V10夜}$)及非假日各時段($L_{V10日}$、$L_{V10夜}$)測值均較去年同季為高，假日「日間」時段($L_{V10日}$)較去年同季為低。詳表 3.1.1.2-2、圖 3.1.1.2-37 及圖 3.1.1.2-38。

表 3.1.1.2-2 振動歷次監測成果分析表(1/2)

單位：dB

測站名稱	時間	季別(註 3)	$L_{V10\,日}$	$L_{V10\,夜}$	$L_{V10(24\,小時)}$
1.成子寮	假日	本季	40.2	37.5	39.3
		上季	45.1	42.4	44.2
		去年同季	46.5	48.2	47.3
	非假日	本季	44.1	38.5	42.6
		上季	49.1	44.4	47.7
		去年同季	48.4	44.5	47.2
2.聖心女中	假日	本季	33.0	30.0	32.0
		上季	30.0	30.0	30.0
		去年同季	34.6	30.0	33.2
	非假日	本季	37.2	30.2	35.5
		上季	33.2	30.0	32.1
		去年同季	34.8	30.0	33.3
3.大崁腳加油站	假日	本季	41.9	34.0	40.0
		上季	39.4	32.7	37.7
		去年同季	43.3	35.3	41.5
	非假日	本季	45.3	36.1	43.3
		上季	42.9	35.0	41.0
		去年同季	43.5	35.3	41.6
4.東防波堤口	假日	本季	40.2	30.7	38.2
		上季	38.1	38.7	38.3
		去年同季	37.9	31.1	36.1
	非假日	本季	40.2	37.0	39.1
		上季	38.6	37.1	38.1
		去年同季	38.6	31.7	36.8
第二種區域基準值(註 1)			70	65	-

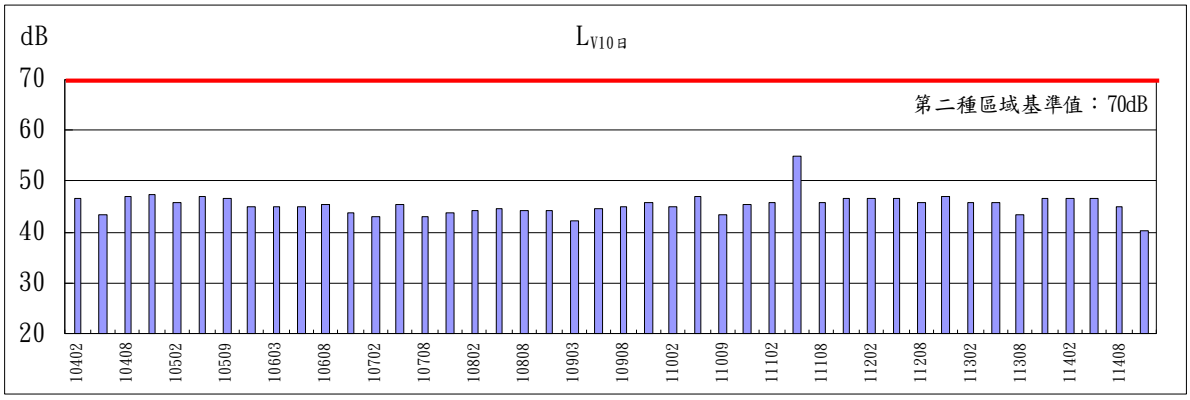
註：1.表列基準值，係參考日本振動規制法施行規則基準值。
2.日間為早上 5 時至晚上 7 時前，夜間為零時至上午 5 時前及同日晚上 7 時至晚上 12 時前。
3.表中「本季」係指 114 年第四季，監測時間為民國 114 年 11 月 9 日～10 日；「上季」則為 114 年第二季，監測時間為民國 114 年 8 月 17 日～18 日；「去年同季」為 113 年第四季，監測時間為民國 113 年 11 月 29 日～30 日。
4.表中 ▒ 係表示超過其振動標準者。

表 3.1.1.2-2 振動歷次監測成果分析表(2/2)

單位：dB

測站名稱	時間	季別(註 3)	$L_{V10\,日}$	$L_{V10\,夜}$	$L_{V10(24\,小時)}$
5. 中山路與商港路口(註 4)	假日	本季	40.1	33.7	38.4
		上季	40.9	34.2	39.2
		去年同季	42.2	34.6	40.3
	非假日	本季	42.7	36.1	41.0
		上季	43.9	37.2	42.1
		去年同季	43.2	36.8	41.5
6. 港口大門	假日	本季	39.6	33.4	37.9
		上季	39.4	35.4	38.1
		去年同季	43.4	36.9	41.7
	非假日	本季	41.5	32.8	39.6
		上季	42.4	36.4	40.8
		去年同季	42.8	37.3	41.3
7. 瑞平國小	假日	本季	36.1	30.8	34.6
		上季	37.3	31.4	35.7
		去年同季	40.5	32.7	38.7
	非假日	本季	40.4	32.9	38.6
		上季	41.3	34.1	39.5
		去年同季	41.4	34.2	39.6
8. 八里焚化廠	假日	本季	42.1	40.2	41.4
		上季	42.2	39.1	41.1
		去年同季	43.9	39.0	42.4
	非假日	本季	45.6	40.7	44.2
		上季	45.1	40.0	43.6
		去年同季	44.8	39.7	43.3
第二種區域基準值(註 1)			70	65	-

註：1. 表列基準值，係參考日本振動規制法施行規則基準值。
2. 日間為早上 5 時至晚上 7 時前，夜間為零時至上午 5 時前及同日晚上 7 時至晚上 12 時前。
3. 表中「本季」係指 114 年第四季，監測時間為民國 114 年 11 月 9 日～10 日；「上季」則為 114 年第二季，監測時間為民國 114 年 8 月 17 日～18 日；「去年同季」為 113 年第四季，監測時間為民國 113 年 11 月 29 日～30 日。
4. 中山路與商港路口測站原名「八里圖書館」。
5. 表中 ▇ 係表示超過其振動標準者。



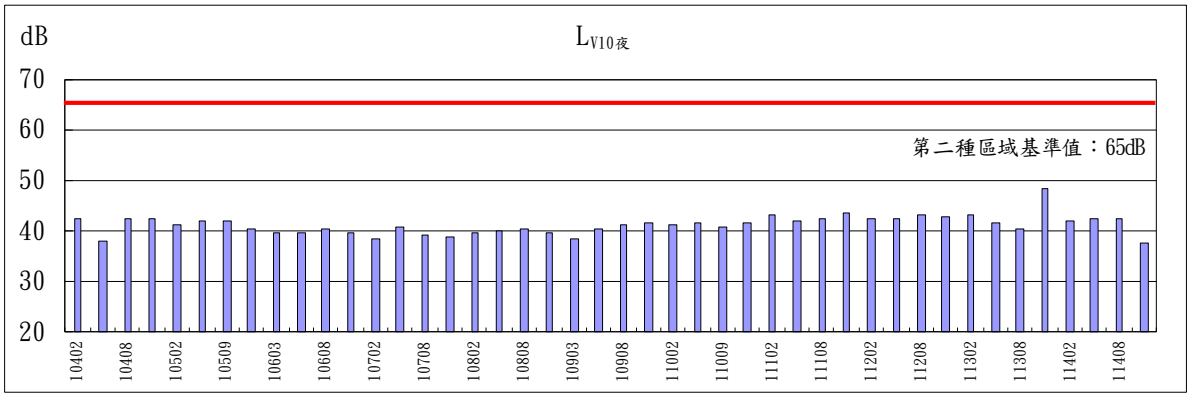
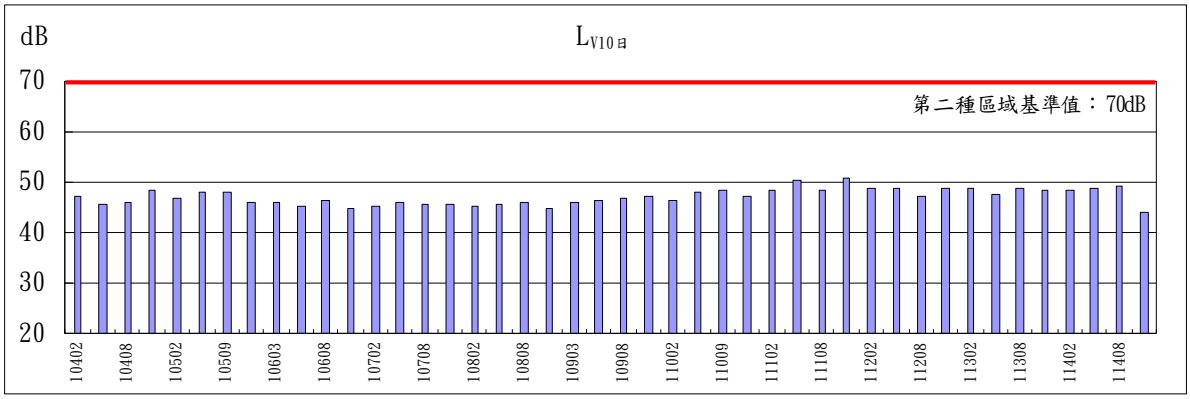


圖 3.1.1.2-23 成子寮測站歷次假日振動趨勢變化



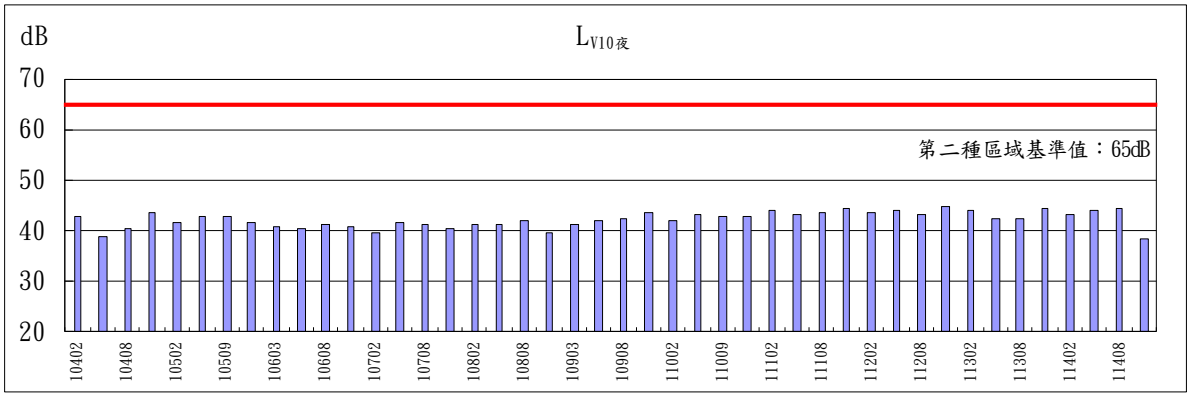


圖 3.1.1.2-24 成子寮測站歷次非假日振動趨勢變化

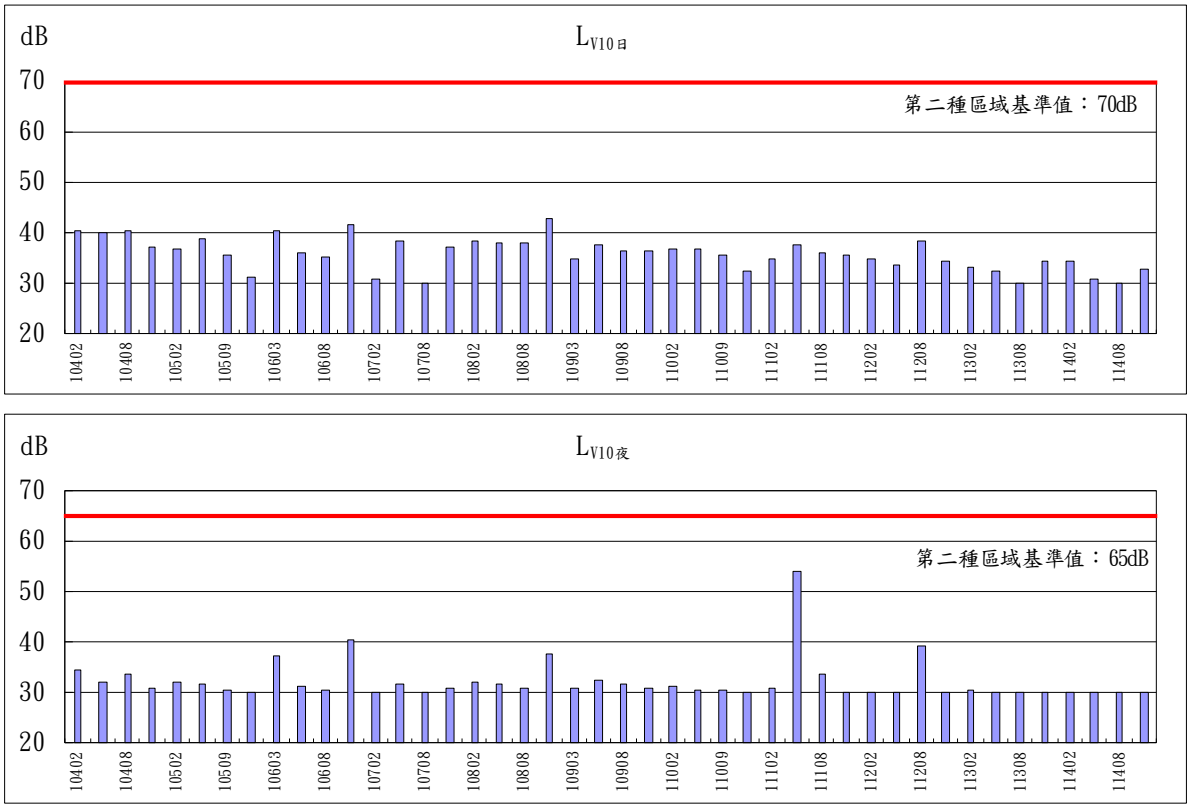


圖 3.1.1.2-25 聖心女中測站歷次假日振動趨勢變化

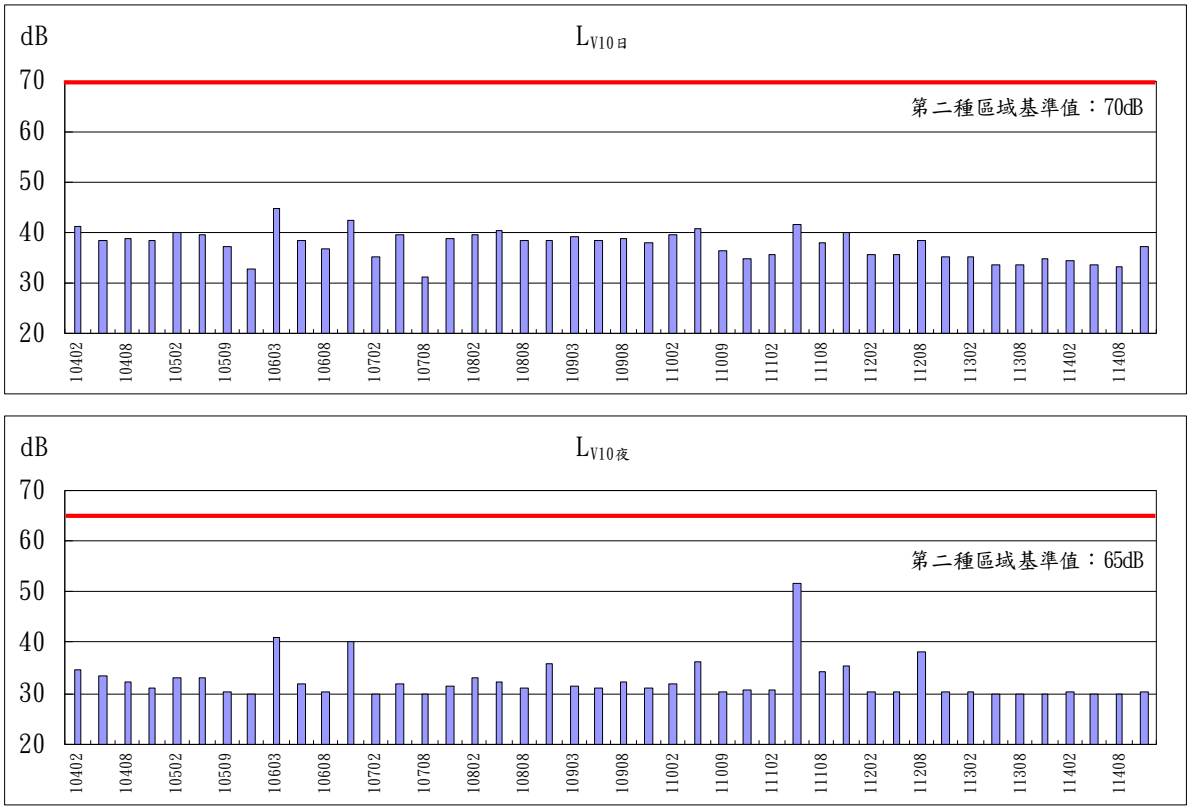
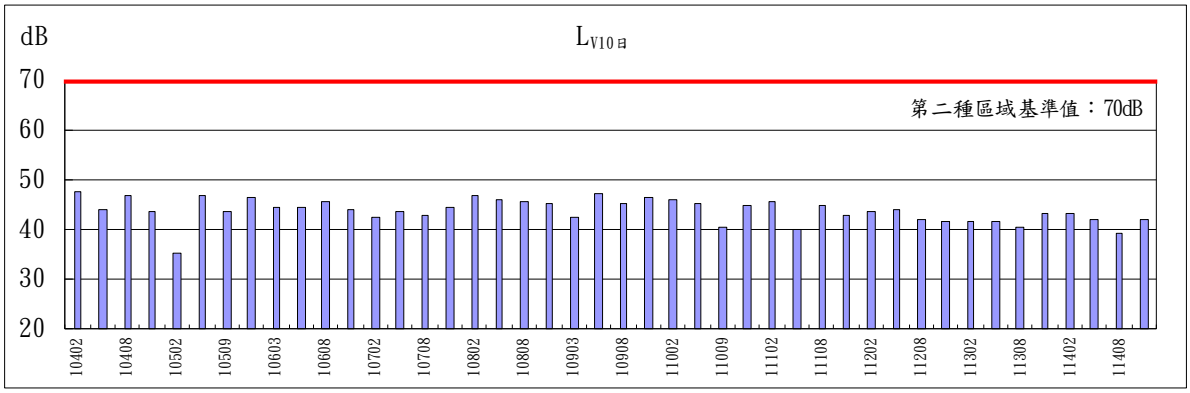


圖 3.1.1.2-26 聖心女中測站歷次非假日振動趨勢變化



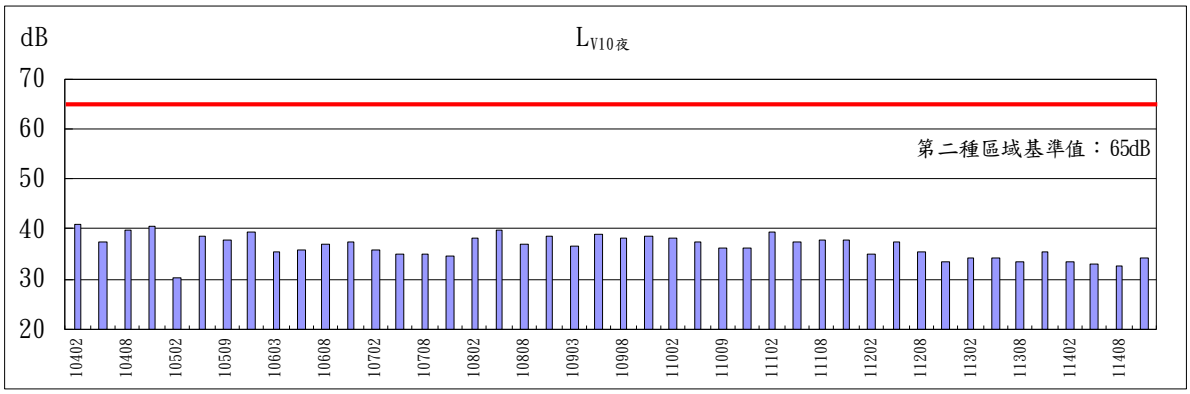
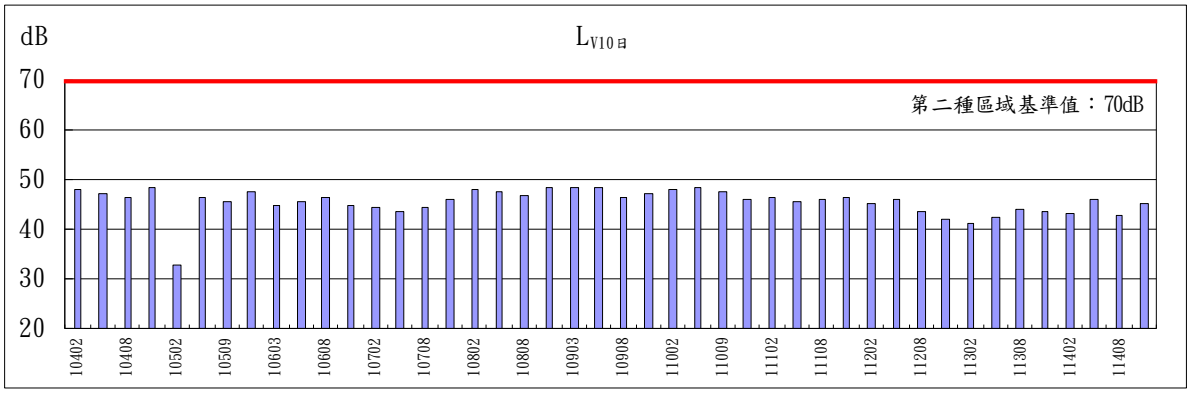


圖 3.1.1.2-27　大崁腳加油站測站歷次假日振動趨勢變化



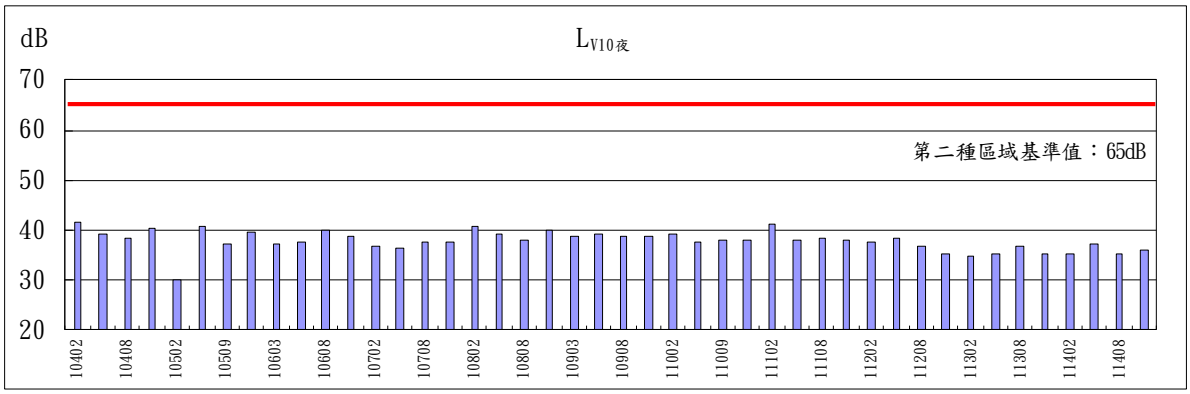
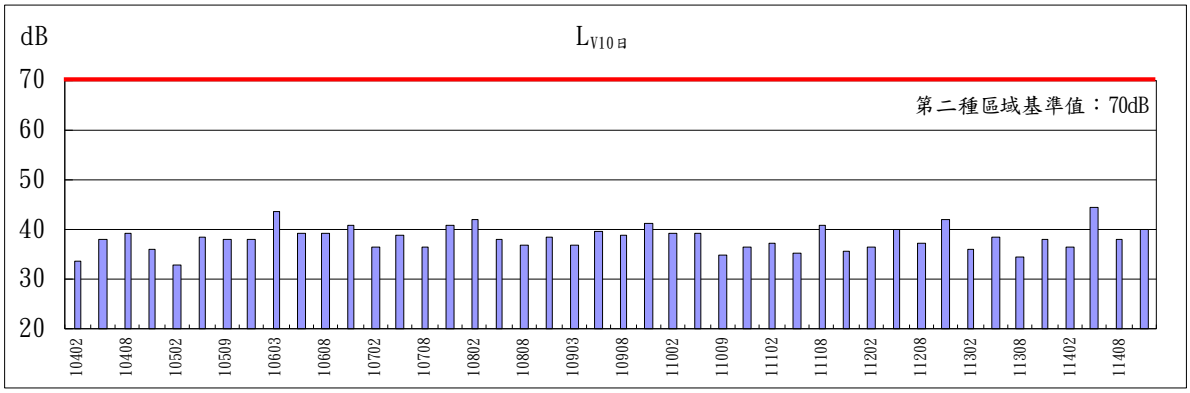


圖 3.1.1.2-28　大崁腳加油站測站歷次非假日振動趨勢變化



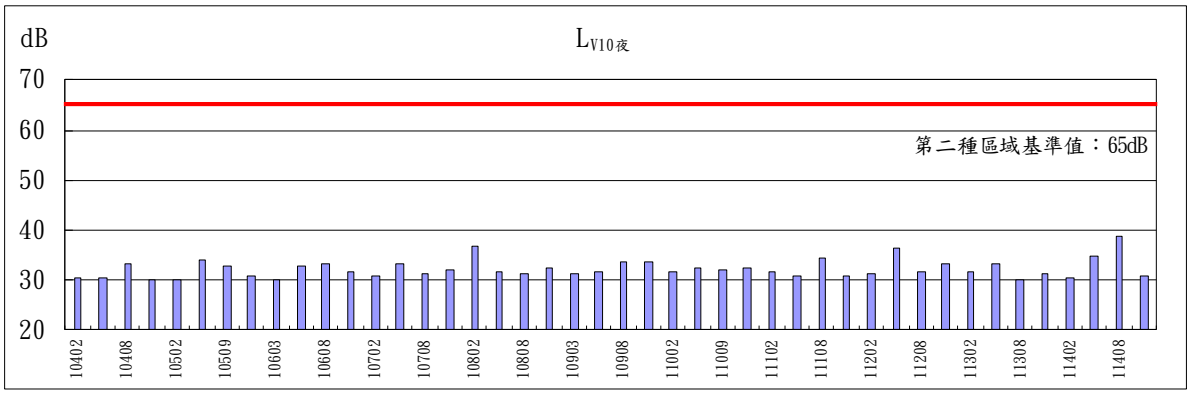
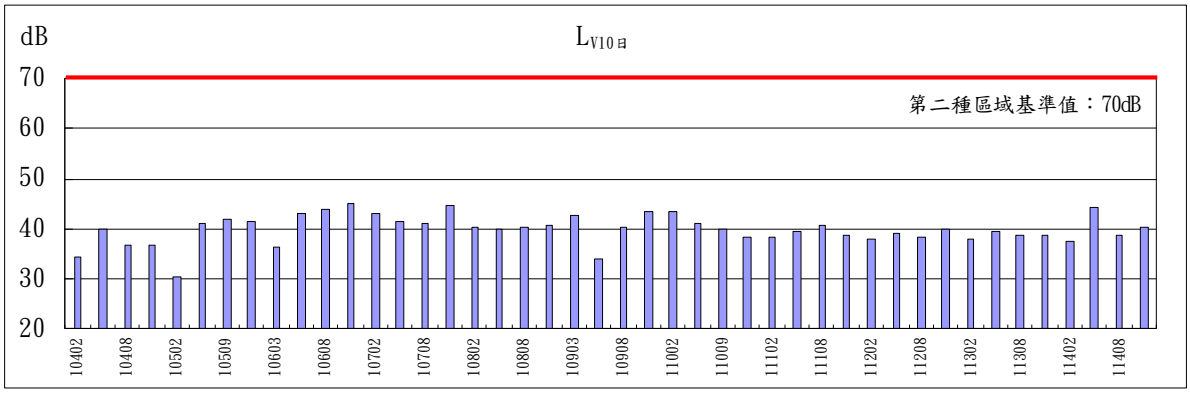


圖 3.1.1.2-29 東防波堤口測站歷次假日振動趨勢變化



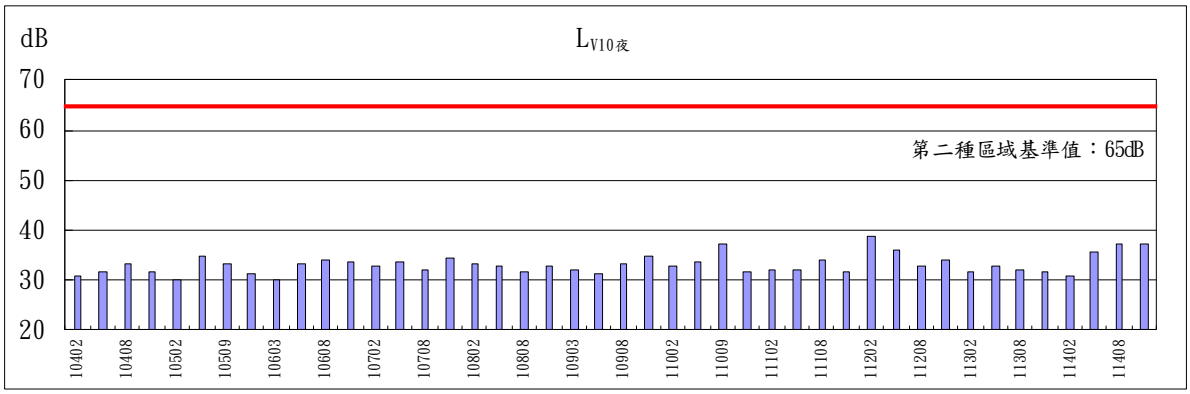
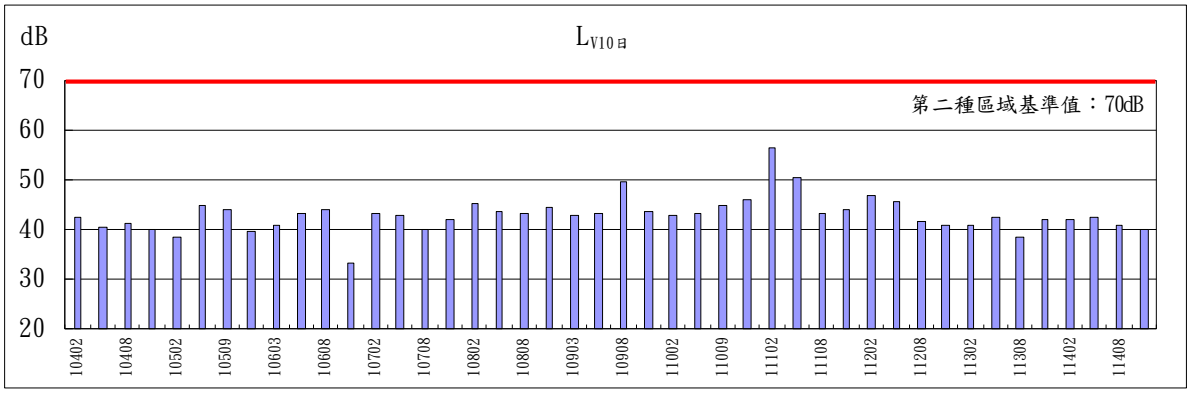


圖 3.1.1.2-30 東防波堤口測站歷次非假日振動趨勢變化



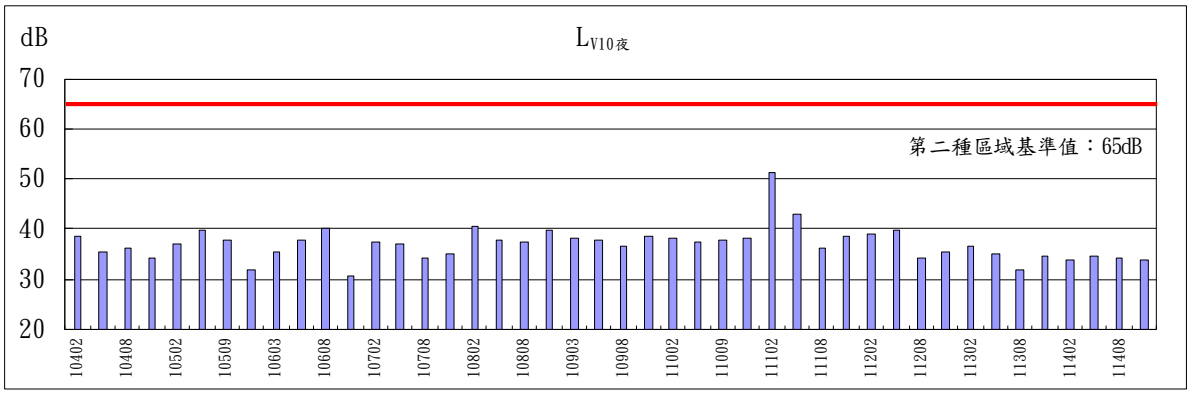
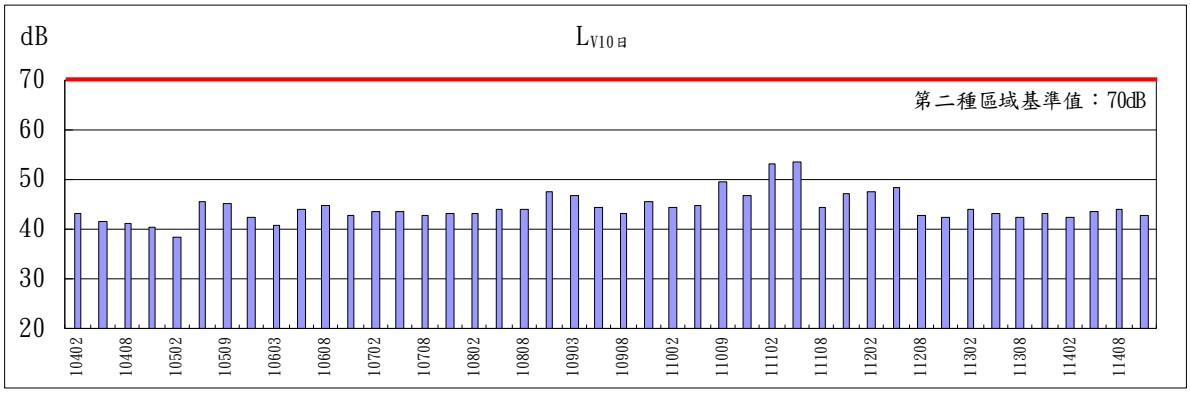


圖 3.1.1.2-31 中山路與商港路口測站歷次假日振動趨勢變化



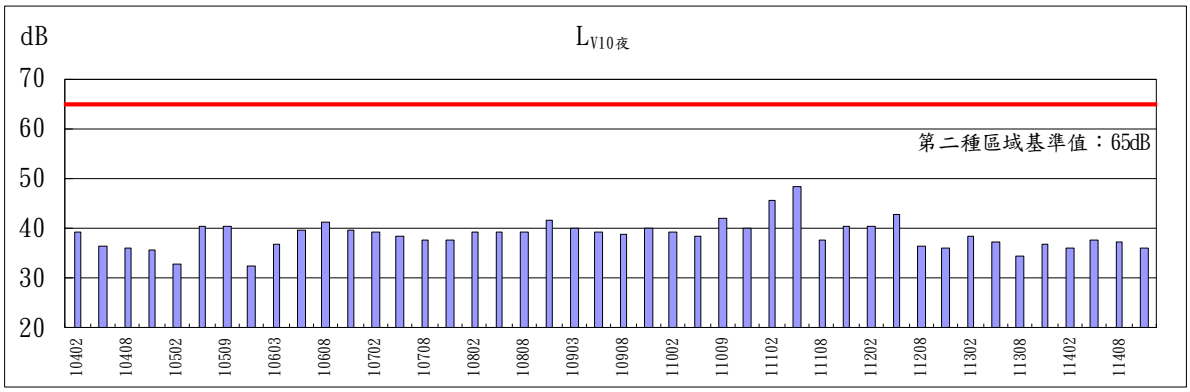
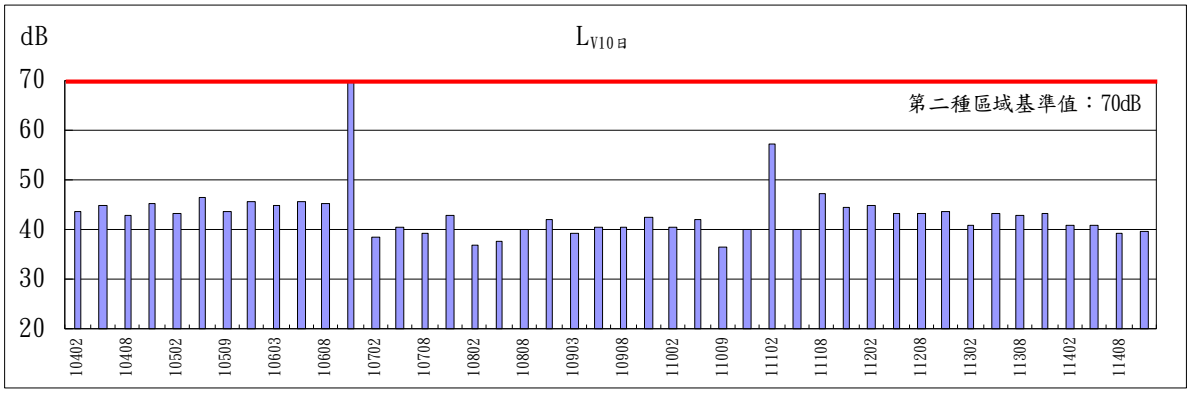


圖 3.1.1.2-32 中山路與商港路口測站歷次非假日振動趨勢變化



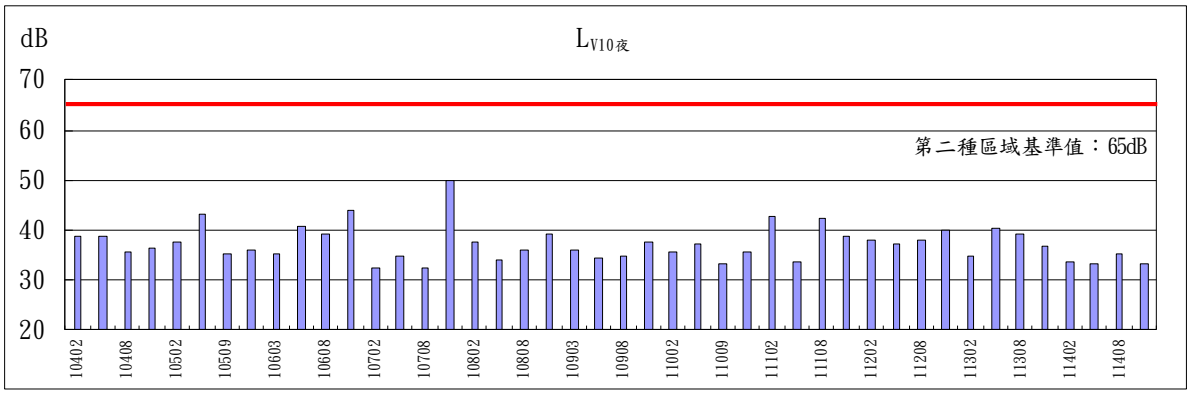
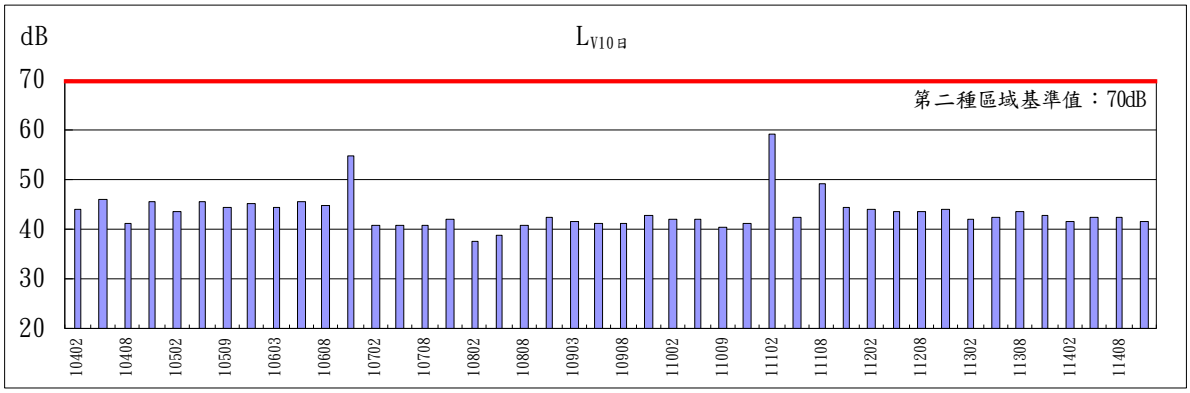


圖 3.1.1.2-33 港口大門測站歷次假日振動趨勢變化



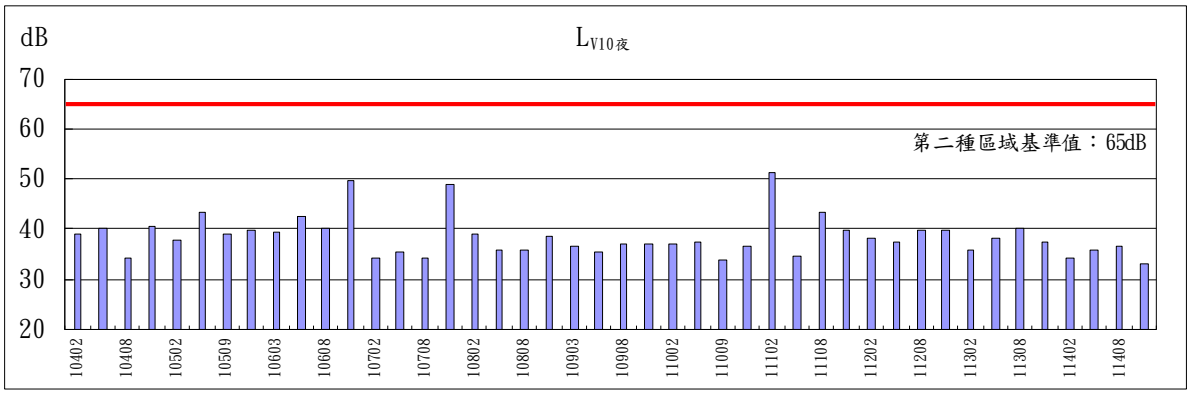
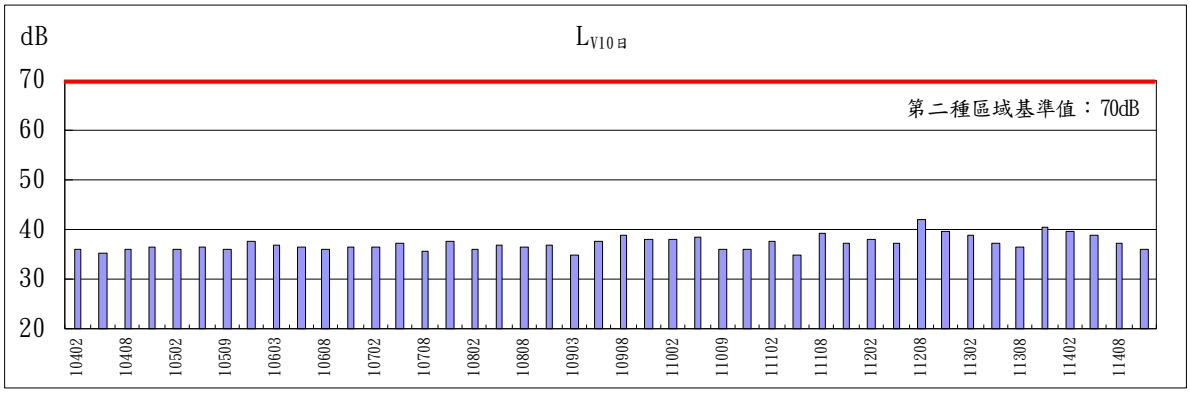


圖 3.1.1.2-34 港口大門測站歷次非假日振動趨勢變化



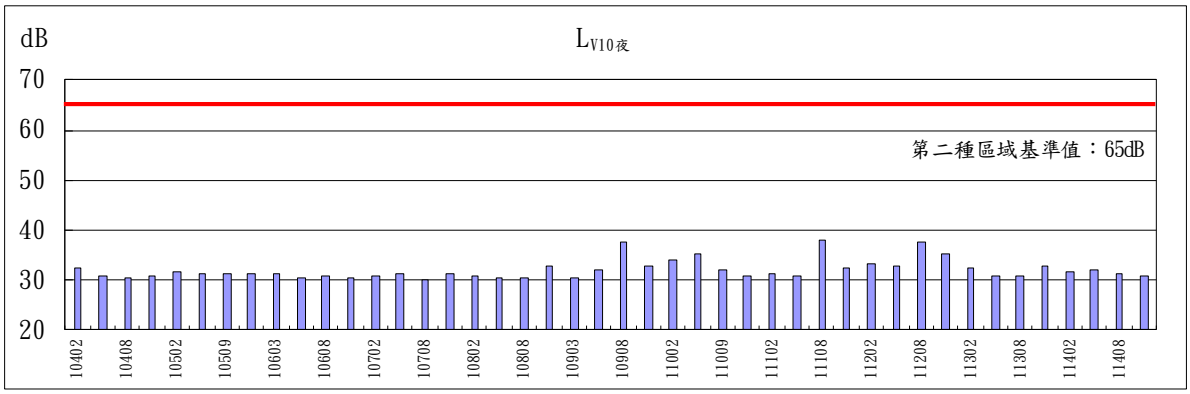
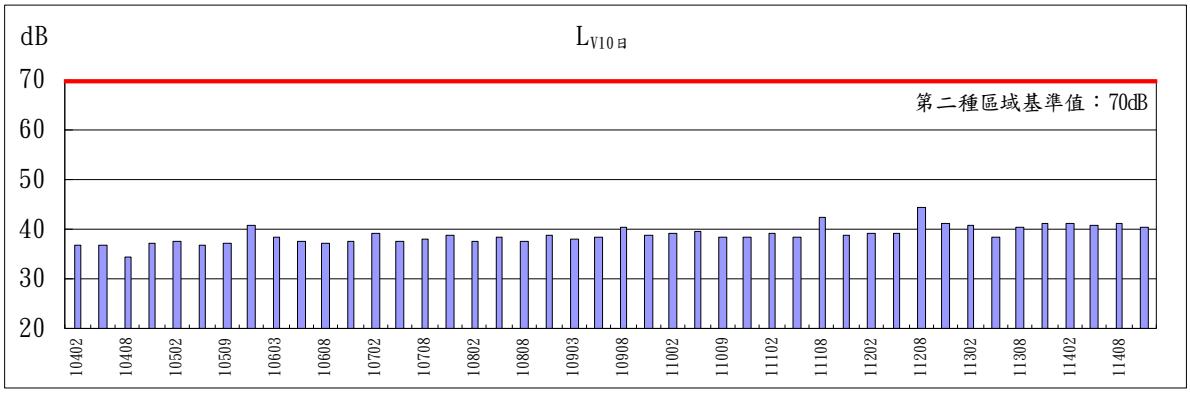


圖 3.1.1.2-35 瑞平國小測站歷次假日振動趨勢變化



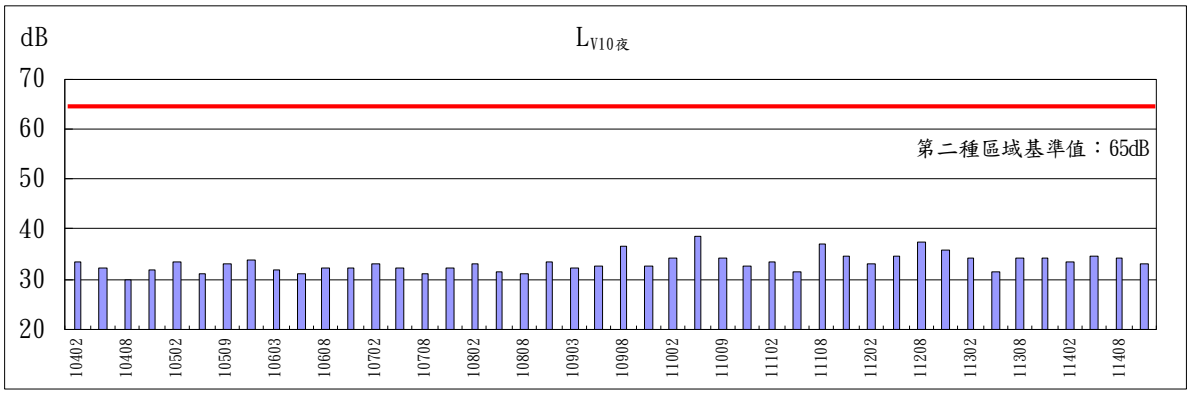
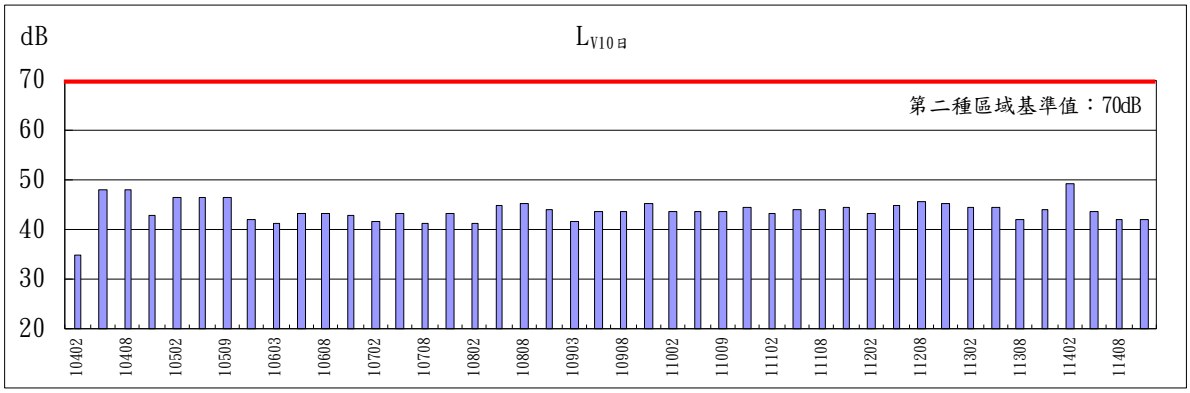


圖 3.1.1.2-36 瑞平國小測站歷次非假日振動趨勢變化



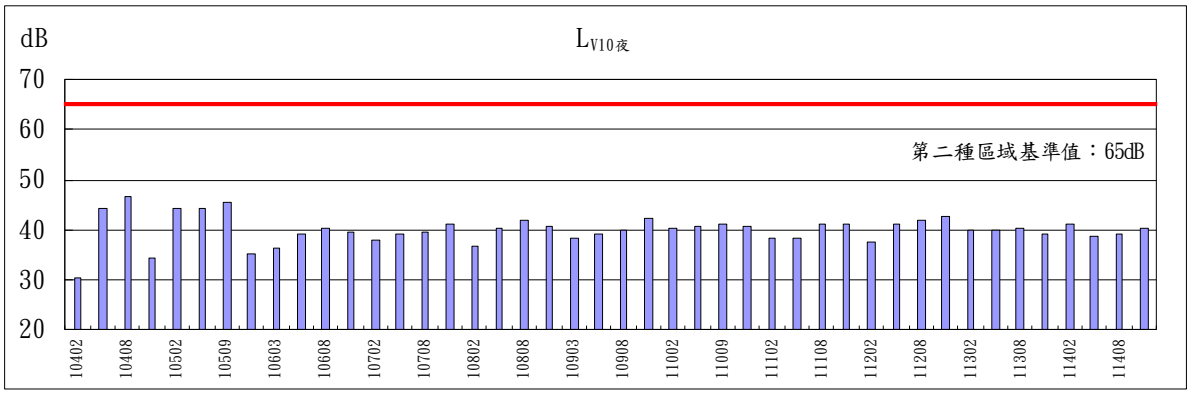
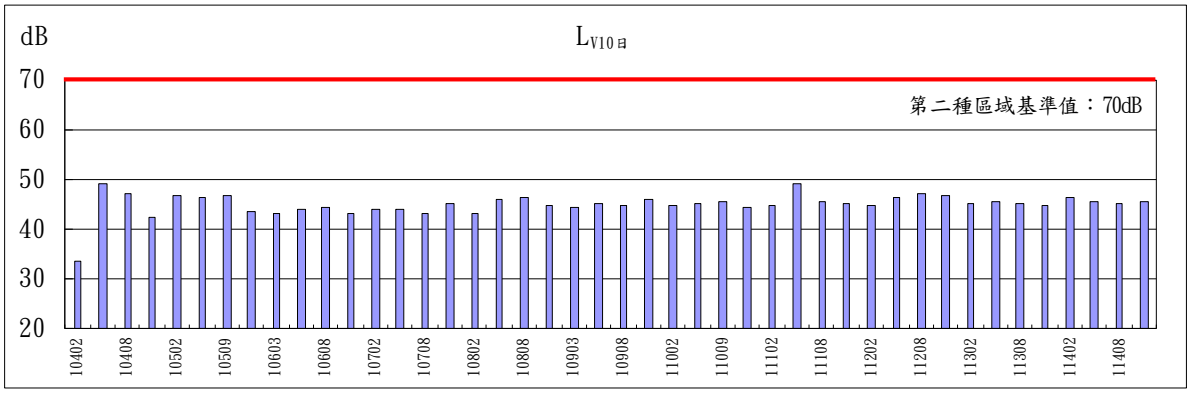


圖 3.1.1.2-37 八里焚化廠測站歷次假日振動趨勢變化



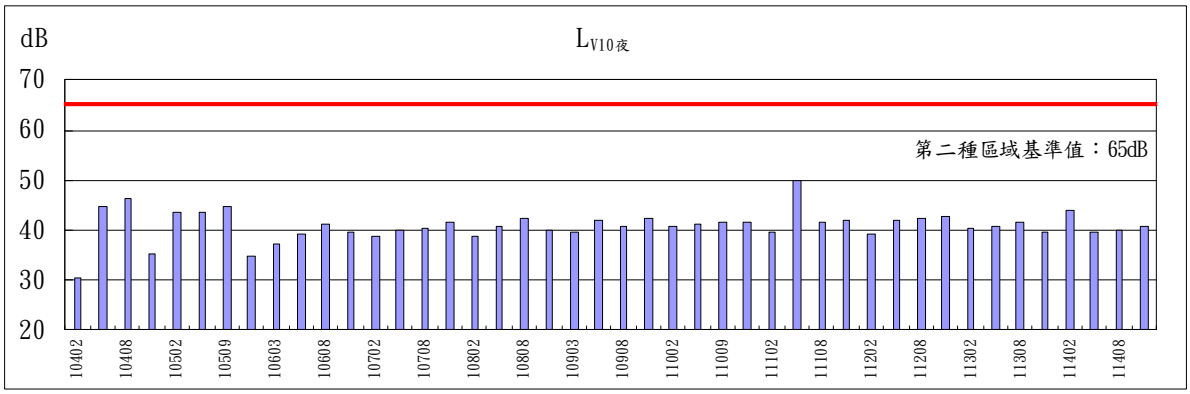
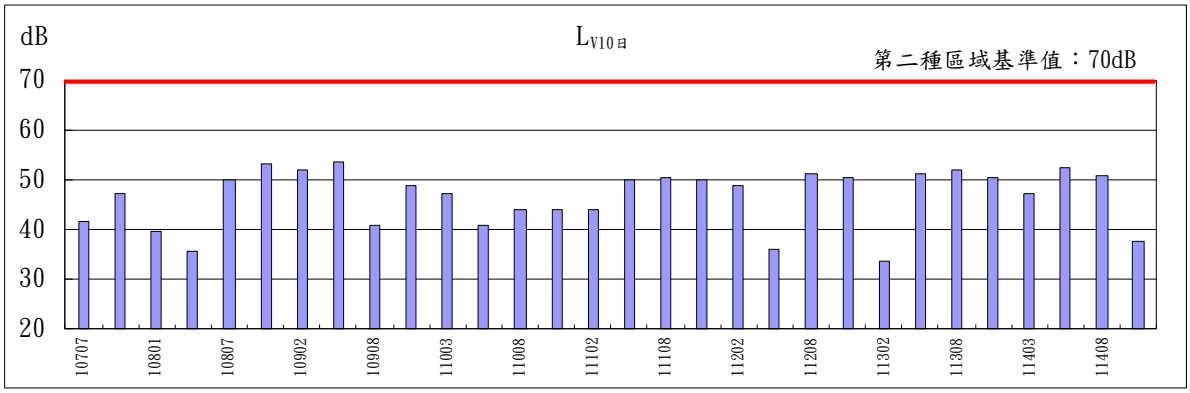


圖 3.1.1.2-38 八里焚化廠測站歷次非假日振動趨勢變化



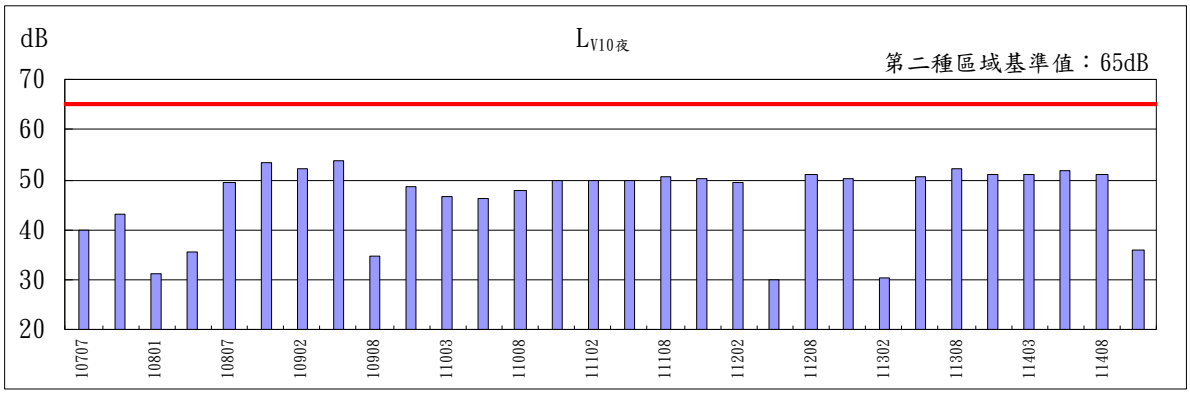
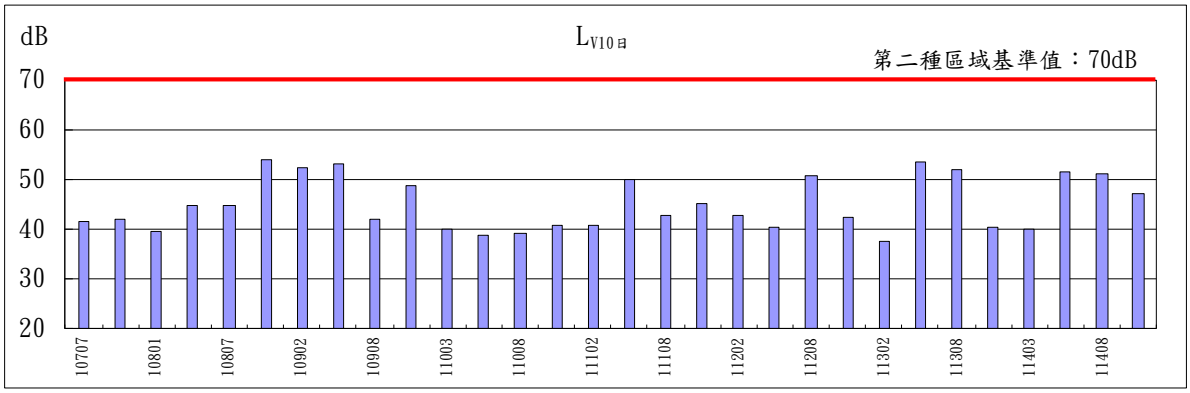


圖 3.1.1.2-39 另案二散中心 C3 測站歷次假日振動趨勢變化



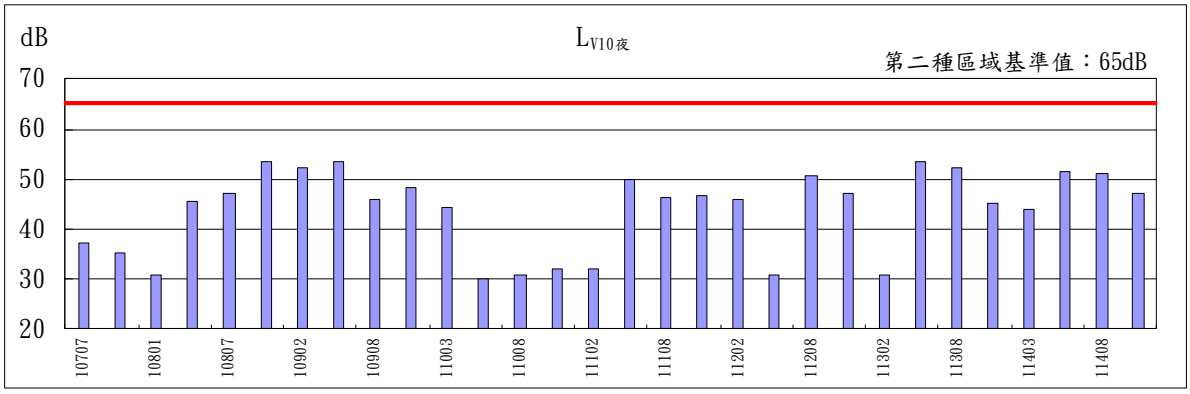
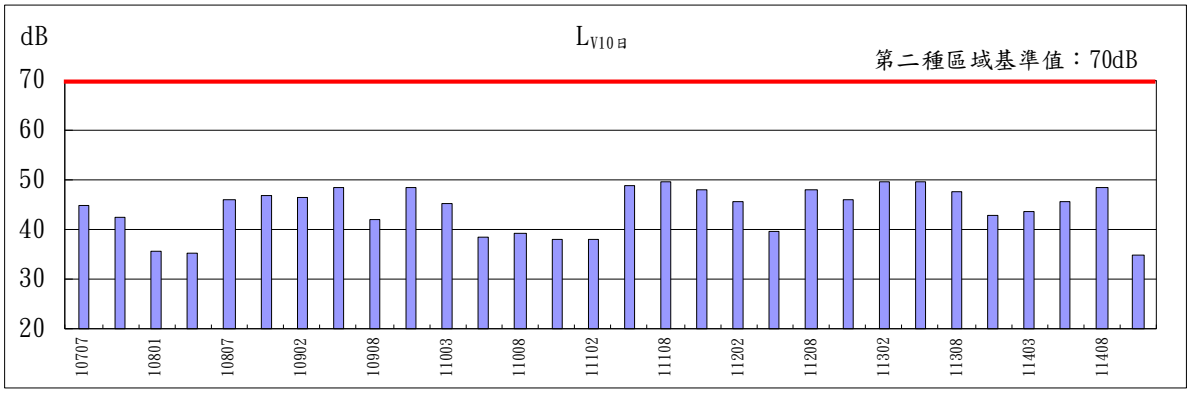


圖 3.1.1.2-40 另案二散中心 C3 測站歷次非假日振動趨勢變化



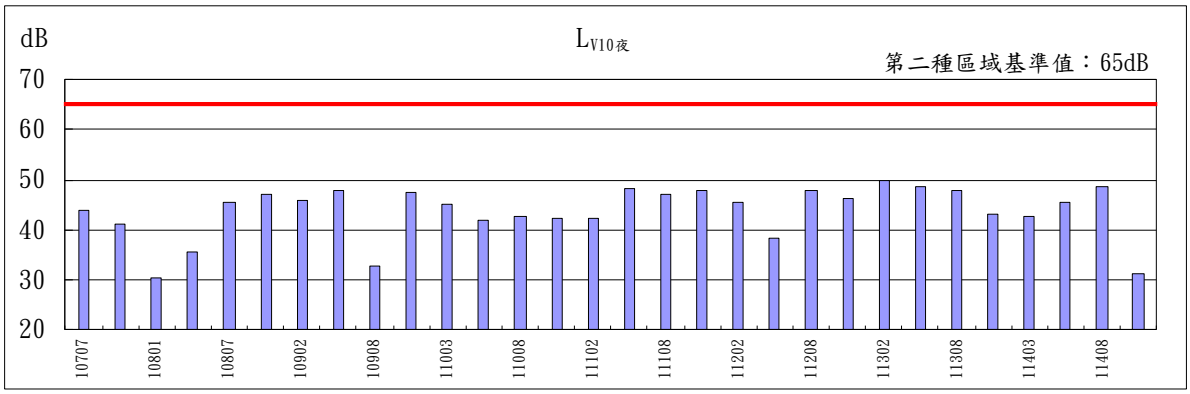
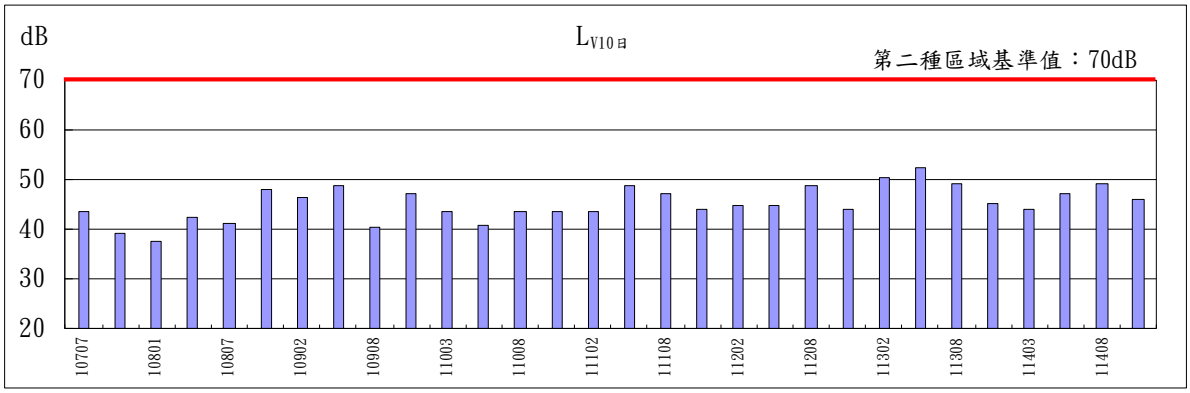


圖 3.1.1.2-41　另案二散中心 C4 測站歷次假日振動趨勢變化



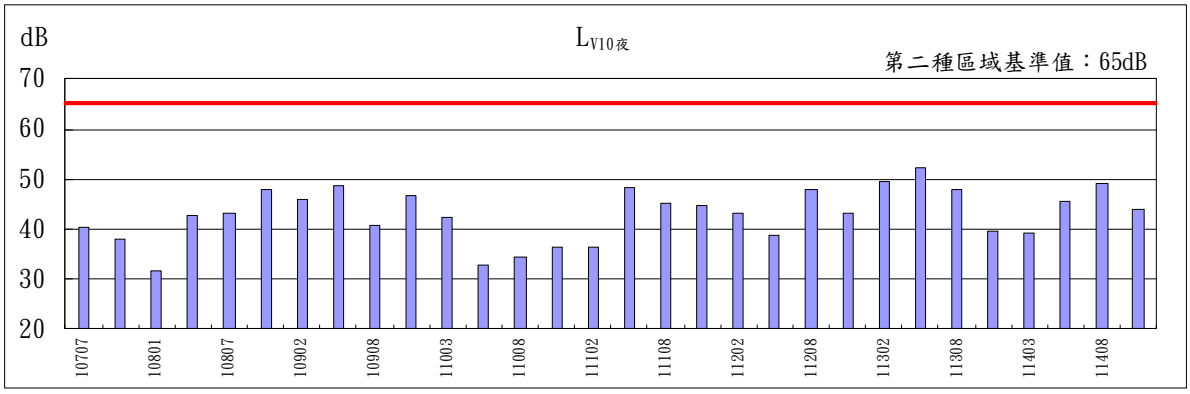
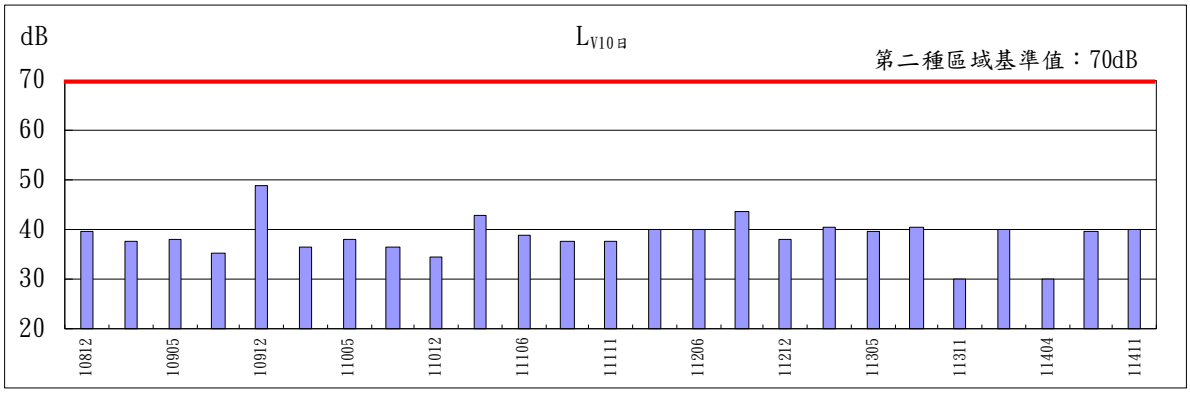


圖 3.1.1.2-42　另案二散中心 C4 測站歷次非假日振動趨勢變化



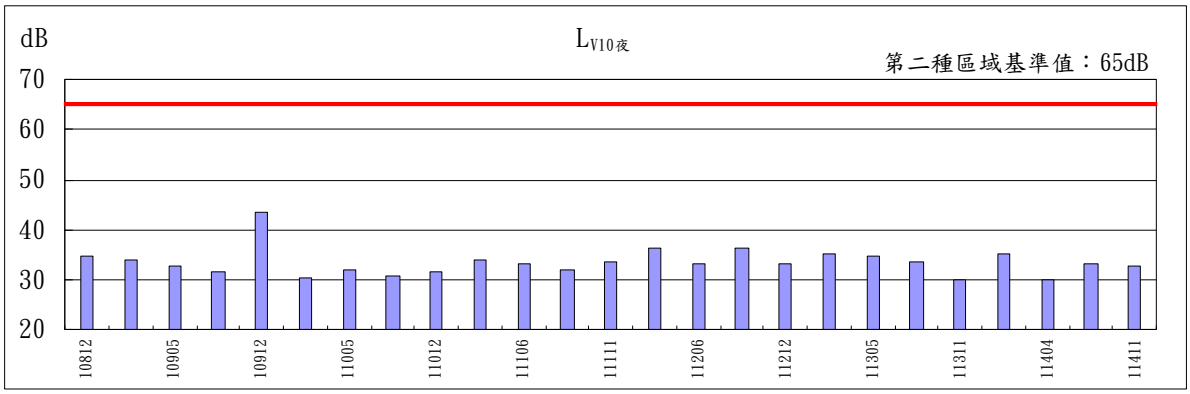
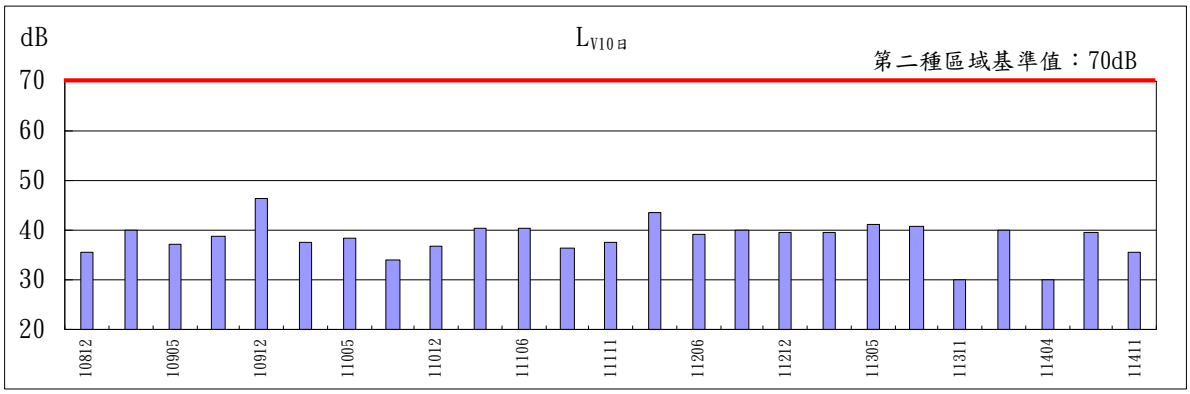


圖 3.1.1.2-43 另案 E17 後線倉儲區測站歷次假日振動趨勢變化



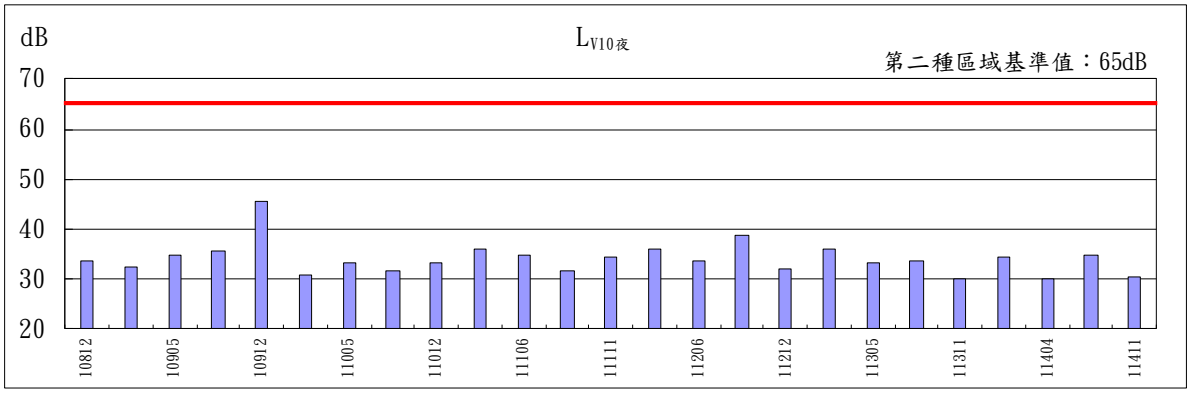


圖 3.1.1.2-44 另案 E17 後線倉儲區測站歷次非假日振動趨勢變化

三、低頻噪音

本(114 年第四)季低頻噪音監測結果，另彙整台北港埠通商公司及世紀鋼鐵公司另案辦理監測結果，其趨勢變化詳圖 3.1.1.2-45～圖 3.1.1.2-50。

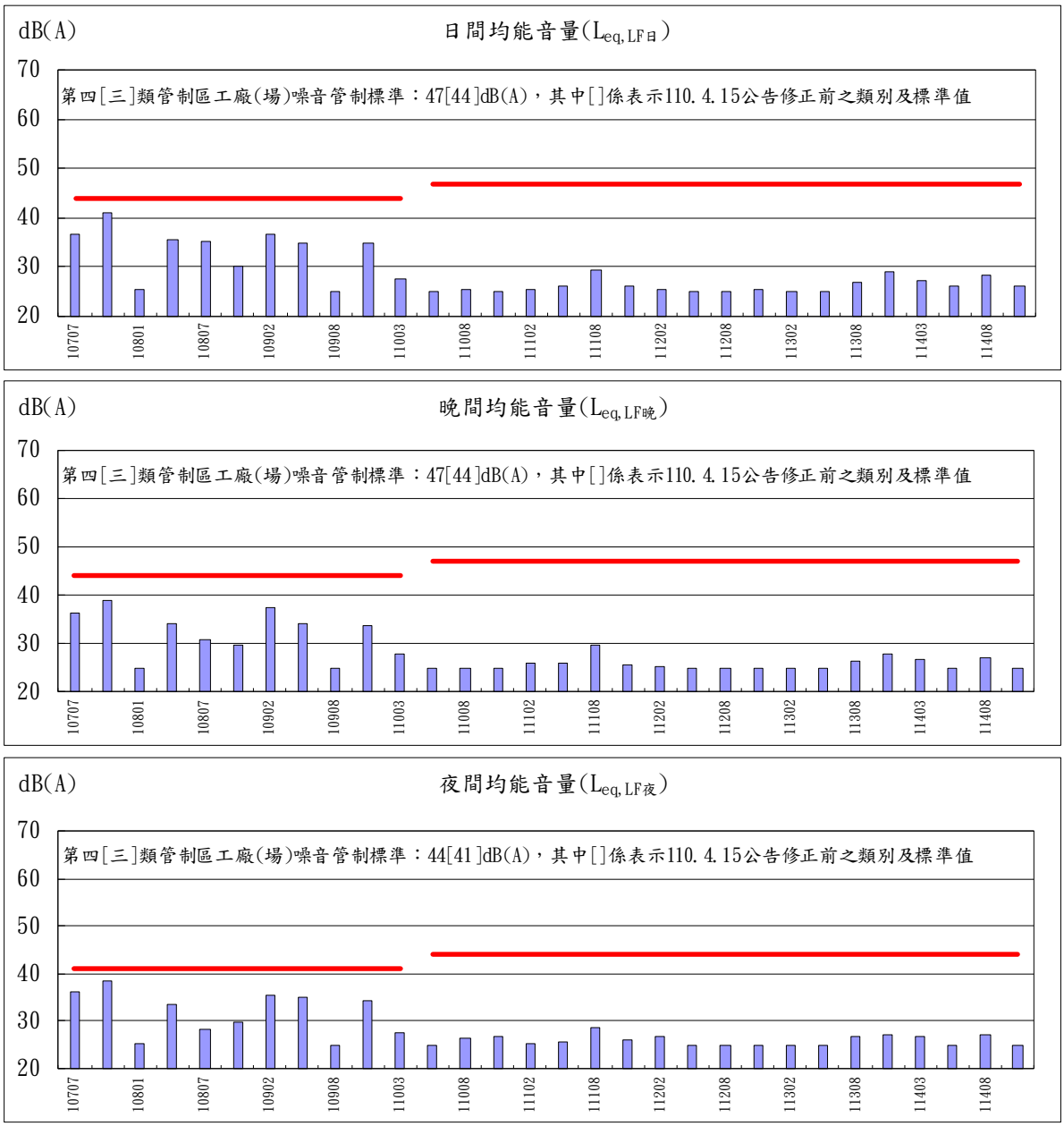


圖 3.1.1.2-45 另案二散中心 C3 測站歷次假日低頻噪音均能音量趨勢變化

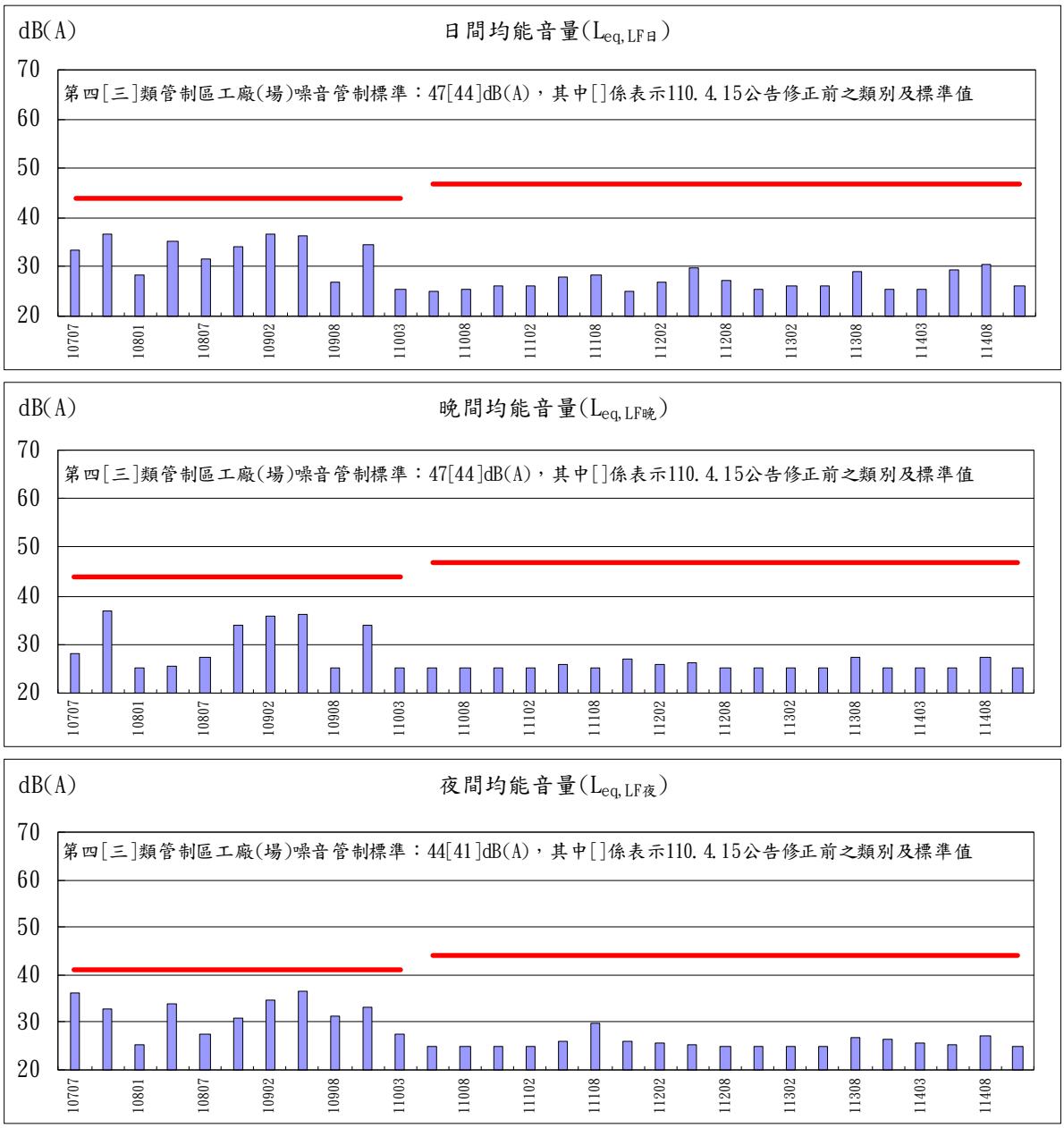


圖 3.1.1.2-46 另案二散中心 C3 測站歷次非假日低頻噪音均能音量趨勢變化

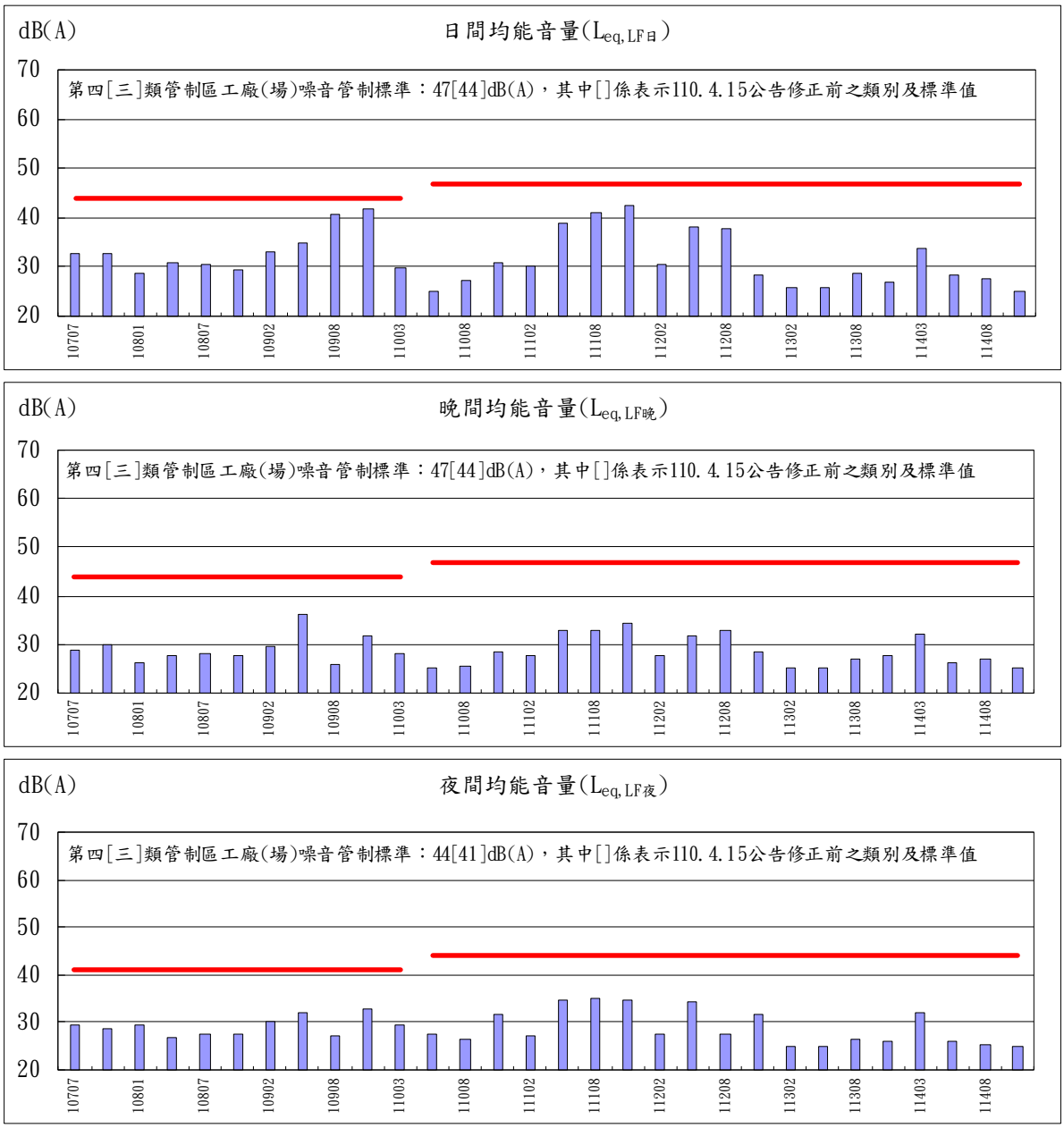


圖 3.1.1.2-47 另案二散中心 C4 測站歷次假日低頻噪音均能音量趨勢變化

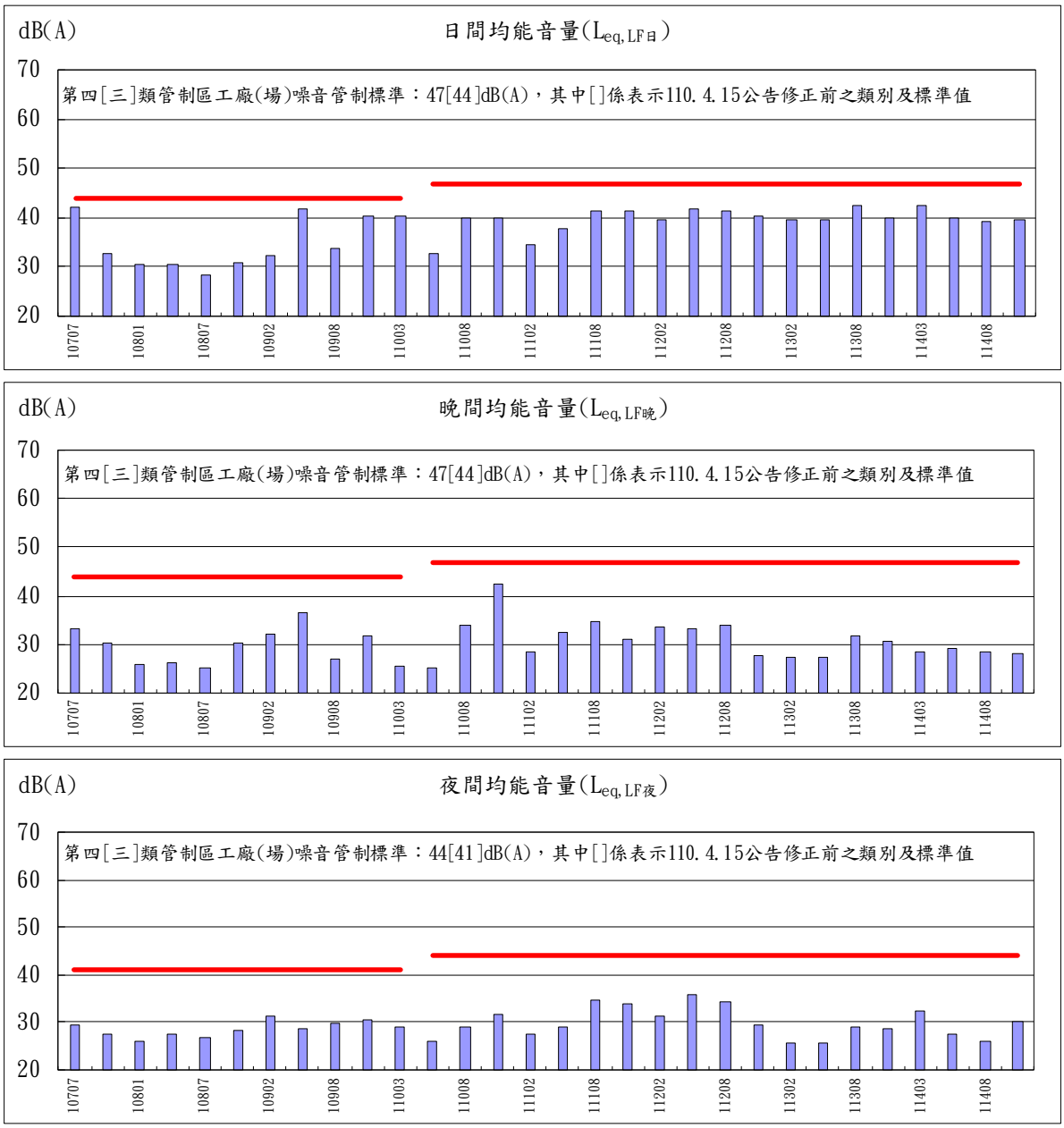


圖 3.1.1.2-48 另案二散中心 C4 測站歷次非假日低頻噪音均能音量趨勢變化

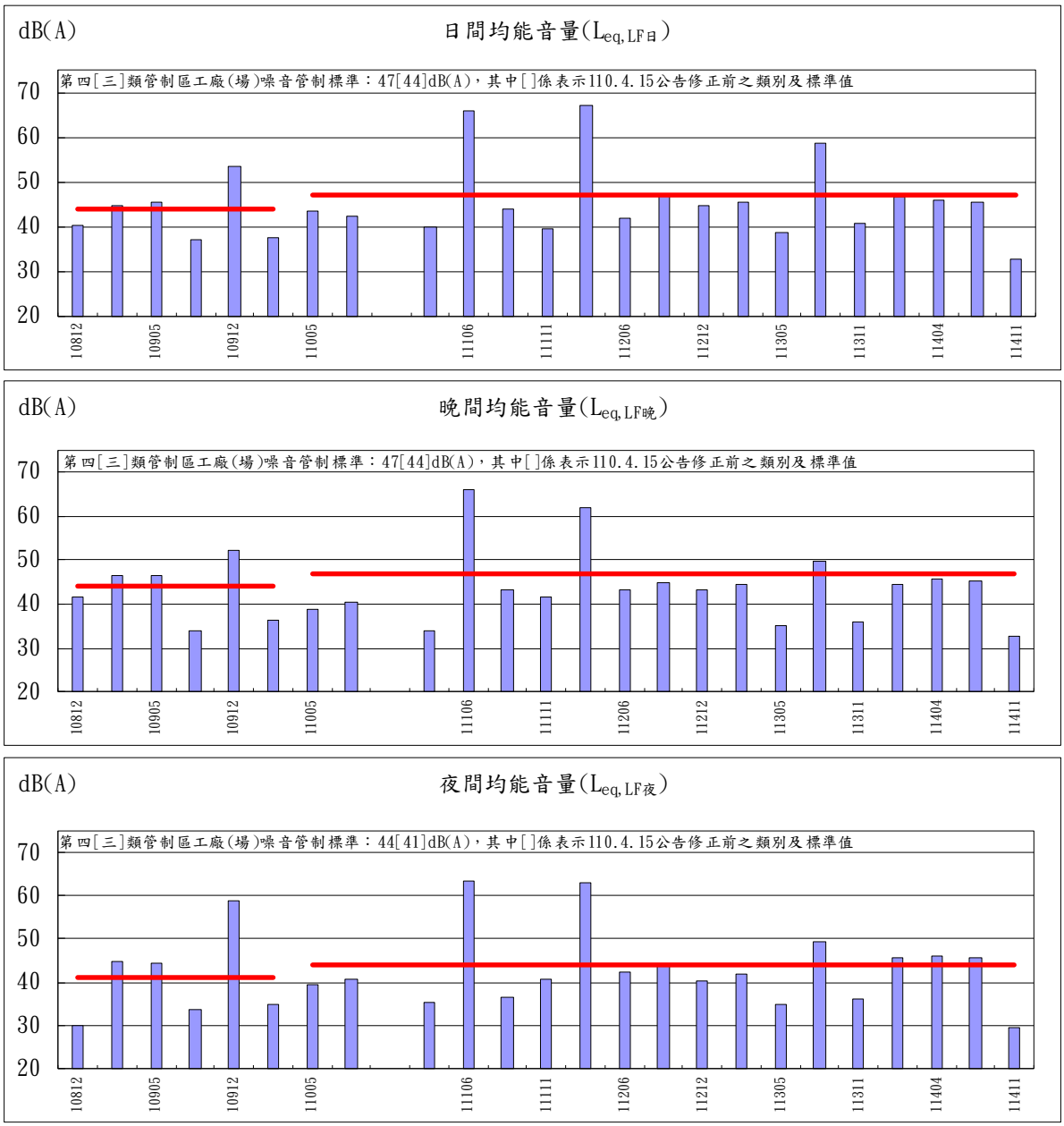


圖 3.1.1.2-49 另案 E17 後線倉儲區測站歷次假日低頻噪音均能音量趨勢變化

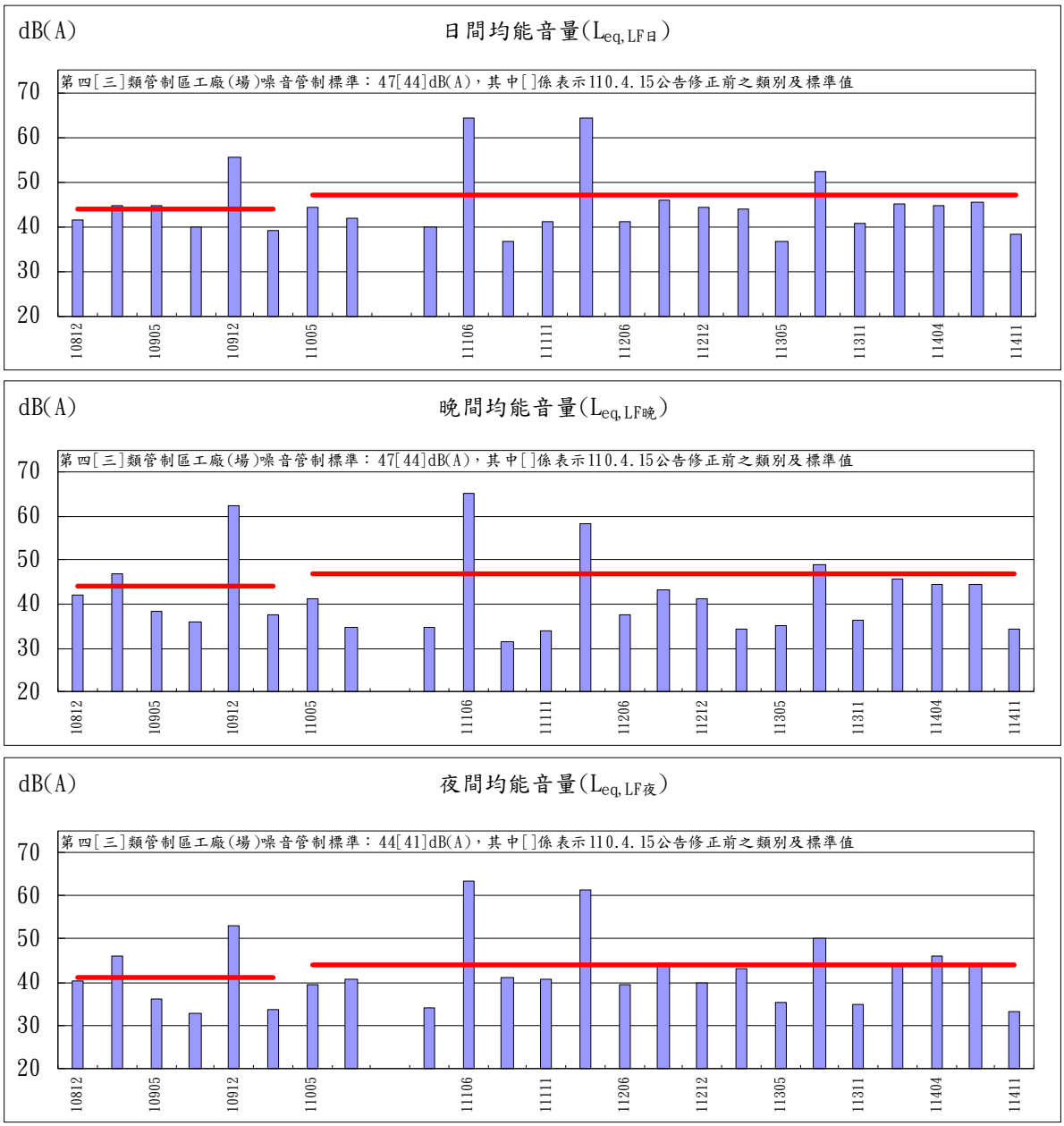


圖 3.1.1.2-50 另案 E17 後線倉儲區測站歷次非假日低頻噪音均能音量趨勢變化

3.1.1.3 海域水質

本(114 年第四)季各項海域水質監測成果，除淡水河口測站 1 之氨氮外，其餘各測站 pH、溶氧量、生化需氧量、氨氮、礦物性油脂、氰化物、酚類、重金屬(銅、鋅、鉛、鎘、鎳、六價鉻、砷、汞、硒、錳、銀)等，各測值均符合海洋委員會於 113.4.25 海保字第 1130004128 號公告之『海域環境分類及海洋環境品質標準』中「保護人體健康之海洋環境品質標準」及「乙類海域環境保護生活環境之海洋環境品質標準」，茲將本季各測站各項監測結果，與上(114 年第三)季及去年同(114 年第四)季比較分析，詳表 3.1.1.3-1，其趨勢變化詳圖 3.1.1.3-1～圖 3.1.1.3-41。另彙整嘉新公司(測站 W1)及中鋼公司(測站 M1～M5)另案辦理監測結果，其趨勢變化詳圖 3.1.1.3-42～圖 3.1.1.3-48。

茲將本計畫監測成果分述如下：

一、測站 1

本季測站 1 中層水樣與上季比較，以溶氧量、濁度、硝酸鹽、亞硝酸鹽、磷酸鹽、矽酸鹽、氨氮、鋅、鎳、砷及錳等，其測值較上季為高，其餘均較上季為低或相同；另本測站與去年同季比較，以溶氧量、水中光強度、硝酸鹽、亞硝酸鹽、磷酸鹽、矽酸鹽、氨氮、鎳、砷及錳等，其測值較去年同季為高，其餘均較去年同季為低或相同，本季可能受到河川水匯入影響，硝酸鹽、磷酸鹽、矽酸鹽及氨氮等測值較其餘測站為高，而導電度及鹽度等測值均有偏低情形，詳表 3.1.1.3-1 及圖 3.1.1.3-1。

二、測站 2

本季測站 2 中層水樣與上季比較，以溶氧量、懸浮固體、濁度、硝酸鹽、亞硝酸鹽、磷酸鹽、矽酸鹽、氨氮、鋅、鎳、砷及錳等，其測值較上季為高，其餘均較上季為低或相同；另本測站與去年同季比較，以溶氧量、水中光強度、懸浮固體、濁度、硝酸鹽、亞硝酸鹽、磷酸鹽、矽酸鹽、氨氮、鎳、砷及錳等，其測值較去年同季為高，其餘均較去年同季為低或相同，本季無特殊異常情形發生，詳表 3.1.1.3-1 及圖 3.1.1.3-2。

三、測站 3

本季測站 3 上層水樣與上季比較，以導電度、溶氧量、總餘氯、硝酸鹽、亞硝酸鹽、磷酸鹽、矽酸鹽、鋅及砷等，其測值較上季為高

，其餘均較上季為低或相同；另本測站與去年同季比較，以溶氧量、水中光強度、總餘氯及濁度等，其測值較去年同季為高，其餘均較去年同季為低或相同，本季無特殊異常情形發生，詳表 3.1.1.3-1 及圖 3.1.1.3-3。

本季測站 3 中層水樣與上季比較，以導電度、溶氧量、濁度、硝酸鹽、亞硝酸鹽、磷酸鹽、矽酸鹽及砷等，其測值較上季為高，其餘均較上季為低或相同；另本測站與去年同季比較，以溶氧量及水中光強度之測值較去年同季為高，其餘均較去年同季為低或相同，本季無特殊異常情形發生，詳表 3.1.1.3-1 及圖 3.1.1.3-4。

本季測站 3 下層水樣與上季比較，以導電度、溶氧量、水中光強度、濁度、硝酸鹽、亞硝酸鹽、磷酸鹽、矽酸鹽及砷等，其測值較上季為高，其餘均較上季為低或相同；另本測站與去年同季比較，以溶氧量、水中光強度及濁度等，其測值較去年同季為高，其餘均較去年同季為低或相同，本季無特殊異常情形發生，詳表 3.1.1.3-1 及圖 3.1.1.3-5。

四、測站 4

本季測站 4 上層水樣與上季比較，以鹽度、導電度、溶氧量、透明度、總餘氯、濁度、硝酸鹽、亞硝酸鹽、磷酸鹽、矽酸鹽、氨氮、鋅及砷等，其測值較上季為高，其餘均較上季為低或相同；另本測站與去年同季比較，以鹽度、導電度、pH、溶氧量、透明度、水中光強度、鋅及砷等，其測值較去年同季為高，其餘均較去年同季為低或相同，本季無特殊異常情形發生，詳表 3.1.1.3-1 及圖 3.1.1.3-6。

本季測站 4 中層水樣與上季比較，以鹽度、導電度、溶氧量、濁度、硝酸鹽、亞硝酸鹽、磷酸鹽、矽酸鹽、氨氮、鋅及砷等，其測值較上季為高，其餘均較上季為低或相同；另本測站與去年同季比較，以鹽度、導電度、溶氧量、水中光強度、濁度、鋅及砷等，其測值較去年同季為高，其餘均較去年同季為低或相同，本季無特殊異常情形發生，詳表 3.1.1.3-1 及圖 3.1.1.3-7。

本季測站 4 下層水樣與上季比較，以鹽度、導電度、溶氧量、濁度、硝酸鹽、亞硝酸鹽、磷酸鹽、矽酸鹽、氨氮、鋅及砷等，其測值較上季為高，其餘均較上季為低或相同；另本測站與去年同季比較，以鹽度、導電度、溶氧量、水中光強度、濁度、鋅及砷等，其測值較去年同季為高，其餘較去年同季為低或相同，本季無特殊異常情形發生，詳表 3.1.1.3-1 及圖 3.1.1.3-8。

五、測站 5

本季測站 5 中層水樣與上季比較，以溶氧量、濁度、硝酸鹽、亞硝酸鹽、磷酸鹽、矽酸鹽、氨氮、鋅及砷等，其測值較上季高，其餘均較上季為低或相同；另本測站與去年同季比較，以溶氧量、透明度、水中光強度、濁度、硝酸鹽、磷酸鹽、矽酸鹽、氨氮、鋅及砷等，其測值較去年同季為高，其餘均較去年同季為低或相同，本季無特殊異常情形發生，詳表 3.1.1.3-1 及圖 3.1.1.3-9。

六、測站 6

本季測站 6 中層水樣與上季比較，以鹽度、導電度、濁度、硝酸鹽、亞硝酸鹽、磷酸鹽、矽酸鹽、鋅及砷等，其測值較上季為高，其餘均較上季為低或相同；另本測站與去年同季比較，以鹽度、導電度、pH、溶氧量、水中光強度、總餘氯、濁度及砷等，其測值較去年同季為高，其餘均較去年同季為低或相同，本季無特殊異常情形發生，詳表 3.1.1.3-1 及圖 3.1.1.3-10。

七、測站 7

本季測站 7 中層水樣與上季比較，以鹽度、導電度、透明度、硝酸鹽、亞硝酸鹽、磷酸鹽、矽酸鹽、氨氮、鋅、砷及錳等，其測值較上季為高，其餘均較上季為低或相同；另本測站與去年同季比較，以鹽度、導電度、pH、溶氧量、水中光強度及砷等，其測值較去年同季為高，其餘均較去年同季為低或相同，本季無特殊異常情形發生，詳表 3.1.1.3-1 及圖 3.1.1.3-11。

八、測站 8

本季測站 8 中層水樣與上季比較，以鹽度、導電度、透明度、硝酸鹽、亞硝酸鹽、磷酸鹽、矽酸鹽、氨氮、銅、鋅、砷及錳等，其測值較上季為高，其餘均較上季為低或相同；另本測站與去年同季比較，以鹽度、導電度、pH、溶氧量、水中光強度、總餘氯、硝酸鹽及砷等，其測值較去年同季高，其餘均較去年同季為低或相同，本季無特殊異常情形發生，詳表 3.1.1.3-1 及圖 3.1.1.3-12。

九、測站 9

本季測站 9 中層水樣與上季比較，以鹽度、導電度、透明度、濁度、硝酸鹽、亞硝酸鹽、磷酸鹽、矽酸鹽、氨氮、鋅及砷等，其測值較上季為高，其餘均較上季為低或相同；另本測站與去年同季比較，以鹽度、導電度、pH、溶氧量、水中光強度、總餘氯、濁度及砷等，其測值較去年同季為高，其餘均較去年同季為低或相同，本季無特殊

異常情形發生，詳表 3.1.1.3-1 及圖 3.1.1.3-13。

十、測站 10

本季測站 10 中層水樣與上季比較，以鹽度、導電度、pH、溶氧量、透明度、懸浮固體、濁度、硝酸鹽、亞硝酸鹽、磷酸鹽、矽酸鹽、氨氮、鋅及砷等，其測值較上季為高，其餘均較上季為低或相同；另本測站與去年同季比較，以鹽度、導電度、pH、溶氧量、透明度、水中光強度、濁度、硝酸鹽、氨氮、鋅及砷等，其測值較去年同季為高，其餘均較去年同季為低或相同，本季無特殊異常情形發生，詳表 3.1.1.3-1 及圖 3.1.1.3-14。

十一、測站 11

本季測站 11 中層水樣與上季比較，以鹽度、導電度、溶氧量、硝酸鹽、亞硝酸鹽、矽酸鹽、氨氮、鋅及砷等，其測值較上季為高，其餘均較上季為低或相同；另本測站與去年同季比較，以鹽度、導電度、pH、溶氧量、透明度、水中光強度、濁度、鋅及砷等，其測值較去年同季為高，其餘均較去年同季為低或相同，本季無特殊異常情形發生，詳表 3.1.1.3-1 及圖 3.1.1.3-15。

十二、測站 12

本季測站 12 中層水樣與上季比較，以鹽度、導電度、溶氧量、透明度、硝酸鹽、亞硝酸鹽、矽酸鹽、氨氮、鋅及砷等，其測值較上季為高，其餘均較上季為低或相同；另本測站與去年同季比較，以鹽度、導電度、pH、溶氧量、透明度、水中光強度、濁度及砷等，其測值較去年同季為高，其餘均較去年同季為低或相同，本季無特殊異常情形發生，詳表 3.1.1.3-1 及圖 3.1.1.3-16。

十三、測站 13

本季測站 13 中層水樣與上季比較，以鹽度、導電度、溶氧量、透明度、濁度、硝酸鹽、亞硝酸鹽、磷酸鹽、矽酸鹽、氨氮、鋅及砷等，其測值較上季為高，其餘均較上季為低或相同；另本測站與去年同季比較，以鹽度、導電度、pH、溶氧量、透明度、水中光強度、濁度及砷等，其測值較去年同季為高，其餘均較去年同季為低或相同，本季無特殊異常情形發生，詳表 3.1.1.3-1 及圖 3.1.1.3-17。

十四、測站 14

本季測站 14 中層水樣與上季比較，以鹽度、導電度、溶氧量、透明度、總餘氯、濁度、硝酸鹽、亞硝酸鹽、磷酸鹽、矽酸鹽、氨氮、鋅及砷等，其測值較上季為高，其餘均較上季為低或相同；另本測站

與去年同季比較，以鹽度、導電度、pH、溶氧量、透明度、水中光強度、總餘氯、濁度、鋅及砷等，其測值較去年同季為高，其餘均較去年同季為低或相同，本季無特殊異常情形發生，詳表 3.1.1.3-1 及圖 3.1.1.3-18。

十五、測站 15

本季測站 15 上層水樣與上季比較，以鹽度、導電度、溶氧量、透明度、濁度、硝酸鹽、亞硝酸鹽、磷酸鹽、矽酸鹽、氨氮、鋅及砷等，其測值較上季為高，其餘均較上季為低或相同；另本測站與去年同季比較，以鹽度、導電度、pH、溶氧量、透明度、水中光強度、總餘氯、濁度、鋅及砷等，其測值較去年同季為高，其餘均較去年同季為低或相同，本季無特殊異常情形發生，詳表 3.1.1.3-1 及圖 3.1.1.3-19。

本季測站 15 中層水樣與上季比較，以鹽度、導電度、溶氧量、懸浮固體、濁度、硝酸鹽、亞硝酸鹽、磷酸鹽、矽酸鹽、氨氮及砷等，其測值較上季為高，其餘均較上季為低或相同；另本測站與去年同季比較，以鹽度、導電度、pH、溶氧量、水中光強度、濁度及砷等，其測值較去年同季為高，其餘均較去年同季為低或相同，本季無特殊異常情形發生，詳表 3.1.1.3-1 及圖 3.1.1.3-20。

本季測站 15 下層水樣與上季比較，以鹽度、導電度、溶氧量、濁度、硝酸鹽、亞硝酸鹽、磷酸鹽、矽酸鹽、氨氮及砷等，其測值較上季為高，其餘均較上季為低或相同；另本測站與去年同季比較，以鹽度、導電度、pH、溶氧量、水中光強度、濁度及砷等，其測值較去年同季為高，其餘較去年同季為低或相同，本季無特殊異常情形發生，詳表 3.1.1.3-1 及圖 3.1.1.3-21。

十六、測站 16

本季測站 16 上層水樣與上季比較，以鹽度、導電度、溶氧量、透明度、濁度、硝酸鹽、亞硝酸鹽、磷酸鹽、矽酸鹽、氨氮及砷等，其測值較上季為高，其餘均較上季為低或相同；另本測站與去年同季比較，以鹽度、導電度、pH、溶氧量、透明度、水中光強度、濁度及砷等，其測值較去年同季為高，其餘均較去年同季為低或相同，本季無特殊異常情形發生，詳表 3.1.1.3-1 及圖 3.1.1.3-22。

本季測站 16 中層水樣與上季比較，以鹽度、導電度、溶氧量、濁度、硝酸鹽、亞硝酸鹽、磷酸鹽、矽酸鹽、氨氮及砷等，其測值較上季為高，其餘均較上季為低或相同；另本測站與去年同季比較，以鹽

度、導電度、溶氧量、水中光強度及砷等，其測值較去年同季為高，其餘均較去年同季為低或相同，本季無特殊異常情形發生，詳表 3.1.1.3-1 及圖 3.1.1.3-23。

本季測站 16 下層水樣與上季比較，以鹽度、導電度、溶氧量、濁度、硝酸鹽、亞硝酸鹽、磷酸鹽、矽酸鹽、氨氮、鋅及砷等，其測值較上季為高，其餘均較上季為低或相同；另本測站與去年同季比較，以鹽度、導電度、溶氧量、水中光強度、濁度、鋅及砷等，其測值較去年同季為高，其餘均較去年同季為低或相同，本季無特殊異常情形發生，詳表 3.1.1.3-1 及圖 3.1.1.3-24。

十七、測站 17 退潮

本季測站 17 退潮上層水樣與上季比較，以鹽度、導電度、溶氧量、透明度、硝酸鹽、亞硝酸鹽、磷酸鹽、矽酸鹽、氨氮、銅、鋅及砷等，其測值較上季為高，其餘均較上季為低或相同；另本測站與去年同季比較，以鹽度、導電度、pH、溶氧量、水中光強度、硝酸鹽、氨氮、銅、鋅及砷等，其測值較去年同季為高，其餘均較去年同季為低或相同，本季無特殊異常情形發生，詳表 3.1.1.3-1 及圖 3.1.1.3-25。

本季測站 17 退潮中層水樣與上季比較，以鹽度、導電度、溶氧量、硝酸鹽、亞硝酸鹽、磷酸鹽、矽酸鹽、氨氮、鋅及砷等，其測值較上季為高，其餘均較上季為低或相同；另本測站與去年同季比較，以鹽度、導電度、溶氧量、水中光強度、硝酸鹽、氨氮、鋅及砷等，其測值較去年同季為高，其餘均較去年同季為低或相同，本季無特殊異常情形發生，詳表 3.1.1.3-1 及圖 3.1.1.3-26。

本季測站 17 退潮下層水樣與上季比較，以鹽度、導電度、溶氧量、濁度、硝酸鹽、亞硝酸鹽、磷酸鹽、矽酸鹽、氨氮、鋅及砷等，其測值較上季為高，其餘均較上季為低或相同；另本測站與去年同季比較，以鹽度、導電度、溶氧量、水中光強度、硝酸鹽、氨氮、鋅及砷等，其測值較去年同季為高，其餘均較去年同季為低或相同，本季無特殊異常情形發生，詳表 3.1.1.3-1 及圖 3.1.1.3-27。

十八、測站 17 漲潮

本季測站 17 漲潮上層水樣與上季比較，以鹽度、導電度、溶氧量、透明度、總餘氯、濁度、硝酸鹽、亞硝酸鹽、磷酸鹽、矽酸鹽、氨氮、鋅及砷等，其測值較上季為高，其餘均較上季為低或相同；另本測站與去年同季比較，以鹽度、導電度、pH、溶氧量、透明度、水中

光強度、鋅及砷等，其測值較去年同季為高，其餘均較去年同季為低或相同，本季無特殊異常情形發生，詳表 3.1.1.3-1 及圖 3.1.1.3-28。

本季測站 17 漲潮中層水樣與上季比較，以鹽度、導電度、溶氧量、濁度、硝酸鹽、亞硝酸鹽、磷酸鹽、矽酸鹽、氨氮、鋅、砷及錳等，其測值較上季為高，其餘均較上季為低或相同；另本測站與去年同季比較，以鹽度、導電度、溶氧量、水中光強度、硝酸鹽、砷及錳等，其測值較去年同季為高，其餘均較去年同季為低或相同，本季無特殊異常情形發生，詳表 3.1.1.3-1 及圖 3.1.1.3-29。

本季測站 17 漲潮下層水樣與上季比較，以鹽度、導電度、溶氧量、硝酸鹽、亞硝酸鹽、磷酸鹽、矽酸鹽、氨氮、鋅、砷及錳等，其測值較上季為高，其餘均較上季為低或相同；另本測站與去年同季比較，以鹽度、導電度、溶氧量、水中光強度、硝酸鹽、砷及錳等，其測值較去年同季為高，其餘均較去年同季為低或相同，本季無特殊異常情形發生，詳表 3.1.1.3-1 及圖 3.1.1.3-30。

十九、測站 18 退潮

本季測站 18 退潮上層水樣與上季比較，以鹽度、導電度、溶氧量、硝酸鹽、亞硝酸鹽、磷酸鹽、矽酸鹽及鋅等，其測值較上季為高，其餘均較上季為低或相同；另本測站與去年同季比較，以鹽度、導電度、pH、溶氧量、透明度及水中光強度等，其測值較去年同季為高，其餘均較去年同季為低或相同，本季無特殊異常情形發生，詳表 3.1.1.3-1 及圖 3.1.1.3-31。

本季測站 18 退潮中層水樣與上季比較，以鹽度、導電度、溶氧量、總餘氯、濁度、硝酸鹽、亞硝酸鹽、矽酸鹽、鋅及砷等，其測值較上季為高，其餘均較上季為低或相同；另本測站與去年同季比較，以鹽度、導電度、溶氧量、水中光強度及總餘氯等，其測值較去年同季為高，其餘均較去年同季為低或相同，本季無特殊異常情形發生，詳表 3.1.1.3-1 及圖 3.1.1.3-32。

本季測站 18 退潮下層水樣與上季比較，以鹽度、導電度、溶氧量、硝酸鹽、亞硝酸鹽、矽酸鹽及鋅等，其測值較上季為高，其餘均較上季為低或相同；另本測站與去年同季比較，以鹽度、導電度、溶氧量、水中光強度及鋅等，其測值較去年同季為高，其餘均較去年同季為低或相同，本季無特殊異常情形發生，詳表 3.1.1.3-1 及圖 3.1.1.3-33。

二十、測站 18 漲潮

本季測站 18 漲潮上層水樣與上季比較，以鹽度、導電度、溶氧量、總餘氯、硝酸鹽、亞硝酸鹽、磷酸鹽、矽酸鹽、鋅、鎳、砷及錳等，其測值較上季為高，其餘均較上季為低或相同；另本測站與去年同季比較，以鹽度、導電度、pH、溶氧量、水中光強度、鎳、砷及錳等，其測值較去年同季為高，其餘均較去年同季為低或相同，本季無特殊異常情形發生，詳表 3.1.1.3-1 及圖 3.1.1.3-34。

本季測站 18 漲潮中層水樣與上季比較，以鹽度、導電度、溶氧量、硝酸鹽、亞硝酸鹽、磷酸鹽、矽酸鹽、銅、鋅、鎳、砷及錳等，其測值較上季為高，其餘均較上季為低或相同；另本測站與去年同季比較，以鹽度、導電度、溶氧量、水中光強度、銅、鎳、砷及錳等，其測值較去年同季為高，其餘均較去年同季為低或相同，本季無特殊異常情形發生，詳表 3.1.1.3-1 及圖 3.1.1.3-35。

本季測站 18 漲潮下層水樣與上季比較，以鹽度、導電度、溶氧量、硝酸鹽、亞硝酸鹽、磷酸鹽、矽酸鹽、銅、鋅、鎳、砷及錳等，其測值較上季為高，其餘均較上季為低或相同；另本測站與去年同季比較，以鹽度、導電度、溶氧量、水中光強度、濁度、銅、鋅、鎳、砷及錳等，其測值較去年同季為高，其餘均較去年同季為低或相同，本季無特殊異常情形發生，詳表 3.1.1.3-1 及圖 3.1.1.3-36。

二十一、測站 P1

本季測站 P1 上層水樣與上季比較，以鹽度、導電度、溶氧量、懸浮固體、硝酸鹽、亞硝酸鹽、磷酸鹽、矽酸鹽、鋅及砷等，其測值較上季為高，其餘均較上季為低或相同；另本測站與去年同季比較，以鹽度、導電度、pH、溶氧量及水中光強度等，其測值較去年同季為高，其餘均較去年同季為低或相同，本季無特殊異常情形發生，詳表 3.1.1.3-1 及圖 3.1.1.3-37。

本季測站 P1 中層水樣與上季比較，以鹽度、導電度、溶氧量、水中光強度、濁度、硝酸鹽、亞硝酸鹽、矽酸鹽及砷等，其測值較上季為高，其餘均較上季為低或相同；另本測站與去年同季比較，以鹽度、導電度、pH、溶氧量及水中光強度等，其測值較去年同季為高，其餘均較去年同季為低或相同，本季無特殊異常情形發生，詳表 3.1.1.3-1 及圖 3.1.1.3-38。

本季測站 P1 下層水樣與上季比較，以鹽度、導電度、溶氧量、水中光強度、硝酸鹽、亞硝酸鹽、矽酸鹽、鋅及砷等，其測值較上季為

高，其餘均較上季為低或相同；另本測站與去年同季比較，以鹽度、導電度、pH、溶氧量及水中光強度等，其測值較去年同季為高，其餘均較去年同季為低或相同，本季無特殊異常情形發生，詳表 3.1.1.3-1 及圖 3.1.1.3-39。

二十二、測站 P2

本季測站 P2 中層水樣與上季比較，以溶氧量、總餘氯、懸浮固體、濁度、硝酸鹽、亞硝酸鹽、磷酸鹽、矽酸鹽、氨氮及鋅等，其測值較上季為高，其餘均較上季為低或相同；另本測站與去年同季比較，以 pH、溶氧量、水中光強度、總餘氯、濁度、硝酸鹽、磷酸鹽、矽酸鹽、氨氮及鋅等，其測值較去年同季為高，其餘均較去年同季為低或相同，本季無特殊異常情形發生，詳表 3.1.1.3-1 及圖 3.1.1.3-40。

二十三、測站 P3

本季測站 P3 中層水樣與上季比較，以溶氧量、總餘氯、濁度、硝酸鹽、亞硝酸鹽、磷酸鹽、矽酸鹽、氨氮、鋅、鎳、砷及錳等，其測值較上季為高，其餘均較上季為低或相同；另本測站與去年同季比較，以溶氧量、水中光強度、總餘氯、硝酸鹽、磷酸鹽、矽酸鹽、氨氮、鎳、砷及錳等，其測值較去年同季為高，其餘均較去年同季為低或相同，本季無特殊異常情形發生，詳表 3.1.1.3-1 及圖 3.1.1.3-41。

表 3.1.1.3-1 海域水質歷次監測結果分析表(1/16)

測站編號及季別(註1)	項目	水溫 (℃)	鹽度 (psu)	導電度 (μS/cm)	pH	溶氧量 (mg/L)	透明度 (m)	水中光強度 (mE/s-m²)	總餘氯 (mg/L)
1 中	本季	22.0	22.8	36100	8.0	6.9	1.5	314.0	0.02
	上季	29.5	32.8	49700	8.2	6.7	3.2	447.0	0.03
	去年同季	22.5	32.9	50400	8.1	6.8	1.5	263.0	0.03
2 中	本季	21.9	30.5	47100	8.1	7.2	1.2	926.0	0.02
	上季	29.7	32.9	49900	8.2	6.9	2.0	1056.0	0.04
	去年同季	23.0	32.3	49500	8.1	6.8	1.4	344.0	0.03
3 上	本季	22.3	33.3	50900	8.0	7.1	2.9	1125.0	0.03
	上季	29.1	33.3	50500	8.2	6.3	4.8	1425.0	0.02
	去年同季	23.2	33.4	51000	8.1	6.7	3.2	523.0	0.02
3 中	本季	22.2	33.3	50900	8.0	7.1	-	56.3	0.02
	上季	28.8	33.3	50500	8.2	6.3	-	65.2	0.02
	去年同季	23.0	33.4	51000	8.1	6.7	-	11.3	0.02
3 下	本季	22.2	33.3	50900	8.0	7.1	-	6.1	0.02
	上季	28.6	33.3	50500	8.2	6.4	-	5.6	0.02
	去年同季	23.0	33.4	51000	8.1	6.7	-	4.2	0.02
4 上	本季	22.0	33.6	51500	8.2	7.0	3.8	812.0	0.03
	上季	29.4	33.1	50200	8.2	6.2	2.2	1580.0	0.02
	去年同季	22.9	32.6	49900	8.1	6.8	2.9	485.0	0.03
4 中	本季	21.9	33.6	51400	8.2	7.0	-	127.0	0.02
	上季	29.2	33.1	50200	8.2	6.3	-	127.0	0.02
	去年同季	22.9	32.8	50000	8.2	6.8	-	18.1	0.03
4 下	本季	21.9	33.7	51400	8.2	7.0	-	5.2	0.02
	上季	28.9	33.1	50200	8.2	6.3	-	6.4	0.02
	去年同季	22.7	32.8	50000	8.2	6.7	-	5.2	0.02
5 中	本季	22.1	31.3	48100	8.1	7.1	2.7	194.0	0.02
	上季	29.1	33.2	50300	8.2	6.2	4.5	238.0	0.03
	去年同季	22.7	33.1	50600	8.2	6.7	2.5	65.3	0.02
6 中	本季	21.9	33.5	51200	8.2	7.0	1.9	68.3	0.03
	上季	29.1	32.7	49600	8.4	7.9	2.0	98.5	0.03
	去年同季	22.2	32.7	50200	8.1	6.8	3.1	36.4	0.02
7 中	本季	21.8	33.4	51100	8.2	7.1	2.1	762.0	0.03
	上季	29.8	32.7	49600	8.3	8.0	1.2	918.0	0.04
	去年同季	22.5	32.6	50000	8.1	6.7	2.6	122.0	0.03
8 中	本季	21.6	33.2	50800	8.1	6.8	2.8	435.0	0.03
	上季	29.2	32.7	49700	8.3	7.0	1.6	762.0	0.03
	去年同季	22.4	32.9	50400	8.0	6.6	2.9	51.4	0.02
9 中	本季	22.0	33.5	51100	8.2	7.0	2.3	61.3	0.03
	上季	29.3	32.7	49700	8.3	7.8	1.5	107.0	0.03
	去年同季	22.6	33.0	50400	8.1	6.8	3.0	37.8	0.02
乙類海域海洋環境品質標準		-	-	-	7.5～8.5	≧5.0	-	-	-

註：1.表中「本季」係指 114 年第四季，採樣日期為民國 114 年 11 月 29 日～30 日；「上季」則為 114 年第三季，採樣日期為民國 114 年 8 月 21 日～22 日；而「去年同季」則為 113 年第四季，採樣日期為民國 113 年 12 月 1 日～2 日。

2.表列為 ▒ 超過『海域環境分類及海洋環境品質標準』。

表 3.1.1.3-1 海域水質歷次監測結果分析表(2/16)

測站編號及季別(註1)	項目	水溫 (℃)	鹽度 (psu)	導電度 (μS/cm)	pH	溶氧量 (mg/L)	透明度 (m)	水中光強度 (mE/s-m²)	總餘氯 (mg/L)
10 中	本季	22.5	33.4	51000	8.2	7.1	1.8	531.0	0.02
	上季	29.2	32.9	49900	8.1	6.0	1.2	833.0	0.02
	去年同季	22.9	32.7	49900	8.1	6.8	1.7	153.0	0.03
11 中	本季	21.9	33.8	51600	8.2	7.1	2.7	136.0	0.02
	上季	29.1	33.1	50100	8.2	6.3	3.2	510.0	0.02
	去年同季	23.2	32.9	50400	8.1	6.8	2.1	73.3	0.02
12 中	本季	22.5	33.7	51500	8.2	7.1	3.0	264.0	0.03
	上季	29.3	33.0	50000	8.2	6.2	1.8	650.0	0.03
	去年同季	23.3	32.9	50300	8.1	6.8	2.2	97.8	0.03
13 中	本季	22.2	33.7	51500	8.2	7.1	3.4	197.0	0.02
	上季	29.1	33.1	50100	8.2	6.3	2.8	325.0	0.02
	去年同季	23.1	33.0	50400	8.1	6.8	2.8	79.3	0.03
14 中	本季	22.1	33.6	51400	8.2	7.1	3.1	77.0	0.03
	上季	29.2	33.1	50100	8.2	6.3	3.0	220.0	0.02
	去年同季	23.1	33.0	50400	8.1	6.8	3.0	40.2	0.02
15 上	本季	22.3	33.6	51500	8.2	7.1	3.5	1053.0	0.03
	上季	29.3	33.1	50100	8.2	6.3	2.6	1107.0	0.03
	去年同季	22.9	33.0	50600	8.1	6.8	3.0	516.0	0.02
15 中	本季	22.2	33.6	51400	8.2	7.1	-	86.3	0.02
	上季	29.1	33.1	50100	8.2	6.3	-	105.0	0.03
	去年同季	22.8	33.0	50600	8.1	6.7	-	29.3	0.02
15 下	本季	22.1	33.7	51400	8.2	7.0	-	15.3	0.02
	上季	28.9	33.2	50200	8.2	6.4	-	65.3	0.03
	去年同季	22.8	33.1	50700	8.1	6.7	-	7.2	0.02
16 上	本季	22.2	33.6	51300	8.2	7.1	3.3	953.0	0.02
	上季	29.3	33.1	50100	8.2	6.3	3.2	1094.0	0.02
	去年同季	23.2	32.5	49700	8.1	6.8	3.1	398.0	0.03
16 中	本季	22.1	33.6	51300	8.2	7.1	-	84.5	0.02
	上季	29.1	33.1	50100	8.2	6.3	-	94.3	0.02
	去年同季	23.0	32.5	49700	8.2	6.8	-	22.7	0.03
16 下	本季	22.1	33.6	51500	8.2	7.0	-	16.4	0.02
	上季	28.9	33.1	50100	8.2	6.4	-	43.6	0.02
	去年同季	23.0	32.7	49900	8.2	6.7	-	9.6	0.02
17 退上	本季	22.2	33.6	51300	8.2	7.1	2.6	769.0	0.02
	上季	29.5	33.1	50200	8.2	6.3	2.5	1169.0	0.02
	去年同季	22.9	33.0	50500	8.1	6.8	2.9	463.0	0.03
17 退中	本季	22.1	33.6	51300	8.2	7.0	-	69.7	0.02
	上季	29.3	33.1	50200	8.2	6.4	-	89.7	0.02
	去年同季	22.8	33.0	50500	8.2	6.7	-	42.1	0.02
乙類海域海洋環境品質標準		-	-	-	7.5～8.5	≧5.0	-	-	-

註：1.表中「本季」係指 114 年第四季，採樣日期為民國 114 年 11 月 29 日～30 日；「上季」則為 114 年第三季，採樣日期為民國 114 年 8 月 21 日～22 日；而「去年同季」則為 113 年第四季，採樣日期為民國 113 年 12 月 1 日～2 日。

2.表列為 ▭ 超過『海域環境分類及海洋環境品質標準』。

表 3.1.1.3-1 海域水質歷次監測結果分析表(3/16)

測站編號及季別(註1)	項目	水溫 (℃)	鹽度 (psu)	導電度 (μS/cm)	pH	溶氧量 (mg/L)	透明度 (m)	水中光強度 (mE/s-m²)	總餘氯 (mg/L)
17 退下	本季	21.9	33.6	51300	8.2	7.0	-	18.3	0.02
	上季	29.1	33.1	50200	8.2	6.4	-	38.9	0.02
	去年同季	22.8	33.0	50500	8.2	6.7	-	11.1	0.02
17 漲上	本季	33.7	33.7	51400	8.2	7.1	3.3	498.0	0.03
	上季	33.0	33.0	50100	8.2	6.2	2.6	1067.0	0.02
	去年同季	33.0	33.0	50500	8.1	6.7	3.0	429.0	0.03
17 漲中	本季	22.2	33.7	51500	8.2	7.1	-	53.1	0.02
	上季	29.2	33.0	50100	8.2	6.2	-	75.2	0.02
	去年同季	22.7	33.0	50500	8.2	6.7	-	33.2	0.02
17 漲下	本季	21.9	33.8	51500	8.2	7.0	-	14.7	0.02
	上季	29.0	33.1	50200	8.2	6.3	-	34.7	0.02
	去年同季	22.5	33.1	50600	8.2	6.7	-	9.9	0.02
18 退上	本季	22.2	33.5	51200	8.2	7.1	3.0	1153.0	0.02
	上季	29.2	33.1	50100	8.2	6.3	4.6	1253.0	0.02
	去年同季	22.9	33.1	50600	8.1	6.8	2.9	439.0	0.03
18 退中	本季	22.2	33.5	51200	8.2	7.1	-	132.0	0.03
	上季	29.0	33.1	50100	8.2	6.3	-	148.0	0.02
	去年同季	22.9	33.1	50600	8.2	6.8	-	23.9	0.02
18 退下	本季	22.1	33.6	51300	8.2	7.0	-	12.6	0.02
	上季	28.8	33.1	50100	8.2	6.4	-	16.5	0.02
	去年同季	22.8	33.2	50700	8.2	6.7	-	8.6	0.02
18 漲上	本季	22.1	33.5	51300	8.2	7.1	2.8	1065.0	0.03
	上季	29.1	33.1	50200	8.2	6.3	4.5	1453.0	0.02
	去年同季	22.7	33.1	50600	8.1	6.8	3.1	443.0	0.03
18 漲中	本季	22.1	33.5	51300	8.2	7.0	-	116.0	0.02
	上季	28.9	33.1	50200	8.2	6.4	-	131.0	0.02
	去年同季	22.7	33.1	50600	8.2	6.8	-	22.7	0.02
18 漲下	本季	22.0	33.6	51400	8.2	7.0	-	9.3	0.02
	上季	28.7	33.1	50200	8.2	6.4	-	11.6	0.02
	去年同季	22.6	33.2	50700	8.2	6.8	-	8.2	0.02
P1 上	本季	22.1	33.5	51200	8.2	7.1	2.9	1264.0	0.02
	上季	29.1	33.2	50200	8.3	6.3	4.8	1567.0	0.02
	去年同季	23.1	32.3	49600	8.1	6.8	3.1	510.0	0.03
P1 中	本季	22.0	33.5	51200	8.2	7.0	-	82.6	0.02
	上季	28.8	33.2	50200	8.3	6.4	-	71.2	0.02
	去年同季	23.1	32.3	49600	8.1	6.7	-	18.9	0.02
P1 下	本季	22.0	33.5	51300	8.2	7.0	-	8.7	0.02
	上季	28.7	33.2	50200	8.3	6.4	-	7.6	0.02
	去年同季	23.0	32.5	49900	8.1	6.7	-	7.2	0.02
乙類海域海洋環境品質標準		-	-	-	7.5～8.5	≧5.0	-	-	-

註：1.表中「本季」係指 114 年第四季，採樣日期為民國 114 年 11 月 29 日～30 日；「上季」則為 114 年第三季，採樣日期為民國 114 年 8 月 21 日～22 日；而「去年同季」則為 113 年第四季，採樣日期為民國 113 年 12 月 1 日～2 日。

2.表列為 ▒ 超過『海域環境分類及海洋環境品質標準』。

表 3.1.1.3-1 海域水質歷次監測結果分析表(4/16)

項目 測站編號及季別(註1)		水溫 (℃)	鹽度 (psu)	導電度 (μS/cm)	pH	溶氧量 (mg/L)	透明度 (m)	水中光強度 (mE/s-m²)	總餘氯 (mg/L)
P2	本季	22.0	31.4	48200	8.2	7.0	2.7	134.0	0.03
	上季	29.2	33.2	50300	8.2	6.3	4.6	168.0	0.02
	去年同季	23.0	33.2	50700	8.1	6.8	2.7	47.1	0.02
P3	本季	22.0	28.1	43700	8.1	7.0	2.5	204.0	0.03
	上季	29.2	33.2	50300	8.2	6.2	4.4	254.0	0.02
	去年同季	22.7	33.0	50600	8.1	6.7	2.5	72.3	0.02
乙類海域海洋環境品質標準		-	-	-	7.5～8.5	≧5.0	-	-	-

註：1.表中「本季」係指 114 年第四季，採樣日期為民國 114 年 11 月 29 日～30 日；「上季」則為 114 年第三季，採樣日期為民國 114 年 8 月 21 日～22 日；而「去年同季」則為 113 年第四季，採樣日期為民國 113 年 12 月 1 日～2 日。

2.表列為 ▒ 超過『海域環境分類及海洋環境品質標準』。

表 3.1.1.3-1 海域水質歷次監測結果分析表(5/16)

測站編號及季別(註1)	項目	懸浮固體 (mg/L)	生化需氧量 (mg/L)	濁度 (NTU)	硝酸鹽 (mg/L)	亞硝酸鹽 (mg/L)	磷酸鹽 (mg/L)	矽酸鹽 (mg/L)	氨氮 (mg/L)
1 中	本季	4.1	<1.0	5.1	2.44	0.12	0.34	4.890	0.54
	上季	5.8	<1.0	1.6	0.14	0.02	0.04	0.418	0.02
	去年同季	12.6	<1.0	5.8	0.75	0.05	0.10	1.280	0.07
2 中	本季	7.2	<1.0	4.7	0.99	0.06	0.14	1.790	0.14
	上季	4.0	<1.0	1.4	0.11	0.02	0.04	0.391	0.02
	去年同季	6.6	<1.0	2.9	0.71	0.05	0.10	1.310	0.08
3 上	本季	2.9	<1.0	1.3	0.31	0.03	0.03	0.556	0.01
	上季	3.2	<1.0	1.3	0.11	0.02	0.03	0.540	0.01
	去年同季	4.8	<1.0	1.2	0.42	0.04	0.06	0.831	0.04
3 中	本季	2.7	<1.0	1.3	0.30	0.03	0.03	0.574	ND
	上季	4.5	<1.0	1.2	0.06	0.02	0.02	0.316	ND
	去年同季	5.4	<1.0	1.5	0.46	0.04	0.06	0.743	0.05
3 下	本季	2.1	<1.0	1.7	0.33	0.03	0.04	0.559	ND
	上季	5.2	<1.0	1.1	0.05	0.02	0.03	0.285	ND
	去年同季	3.1	<1.0	1.2	0.45	0.04	0.06	0.781	0.05
4 上	本季	2.0	<1.0	2.6	0.39	0.04	0.05	0.578	0.03
	上季	5.0	<1.0	1.8	0.07	0.02	0.02	0.393	ND
	去年同季	6.6	<1.0	2.8	0.53	0.07	0.08	1.090	0.04
4 中	本季	2.3	<1.0	4.2	0.39	0.04	0.05	0.553	0.02
	上季	5.5	<1.0	1.9	0.08	0.02	0.03	0.443	ND
	去年同季	8.6	<1.0	2.3	0.58	0.07	0.10	1.180	0.05
4 下	本季	2.9	<1.0	4.2	0.38	0.04	0.04	0.559	0.04
	上季	6.2	<1.0	1.8	0.05	0.02	0.03	0.313	ND
	去年同季	5.8	<1.0	2.1	0.57	0.08	0.09	1.060	0.05
5 中	本季	4.0	<1.0	3.1	0.97	0.05	0.11	1.260	0.12
	上季	9.9	<1.0	1.7	0.08	0.02	0.04	0.399	0.01
	去年同季	7.0	<1.0	2.5	0.56	0.06	0.08	0.979	0.05
6 中	本季	3.0	<1.0	3.9	0.67	0.08	0.09	0.751	0.02
	上季	5.4	2.6	2.3	0.14	0.01	0.03	0.116	0.06
	去年同季	5.4	<1.0	1.8	1.95	0.13	0.15	1.270	0.08
7 中	本季	3.7	<1.0	2.3	0.68	0.09	0.08	0.742	0.02
	上季	9.0	1.3	5.6	0.27	0.01	0.06	0.191	ND
	去年同季	7.7	<1.0	2.9	0.85	0.13	0.14	1.340	0.09
8 中	本季	2.8	<1.0	3.0	0.96	0.09	0.09	0.882	0.03
	上季	7.6	1.3	3.3	0.05	0.01	0.04	0.307	ND
	去年同季	5.0	<1.0	3.2	0.85	0.13	0.13	1.330	0.07
9 中	本季	3.8	<1.0	2.7	0.61	0.08	0.08	0.733	0.03
	上季	6.0	1.7	2.0	ND	0.01	0.02	0.152	ND
	去年同季	9.0	<1.0	2.2	1.13	0.14	0.10	1.200	0.09
乙類海域海洋環境品質標準		-	≦3.0		-	-	-	-	≦0.5

註：1.表中「本季」係指 114 年第四季，採樣日期為民國 114 年 11 月 29 日～30 日；「上季」則為 114 年第三季，採樣日期為民國 114 年 8 月 21 日～22 日；而「去年同季」則為 113 年第四季，採樣日期為民國 113 年 12 月 1 日～2 日。

2.表列為 ▭ 超過『海域環境分類及海洋環境品質標準』。

表 3.1.1.3-1 海域水質歷次監測結果分析表(6/16)

測站編號及季別(註1)	項目	懸浮固體 (mg/L)	生化需氧量 (mg/L)	濁度 (NTU)	硝酸鹽 (mg/L)	亞硝酸鹽 (mg/L)	磷酸鹽 (mg/L)	矽酸鹽 (mg/L)	氨氮 (mg/L)
10 中	本季	9.8	<1.0	8.3	0.65	0.06	0.09	0.818	0.05
	上季	8.3	<1.0	4.8	0.19	0.02	0.04	0.429	ND
	去年同季	16.2	<1.0	5.1	0.54	0.07	0.11	1.060	0.04
11 中	本季	4.4	<1.0	3.2	0.38	0.04	0.05	0.578	0.02
	上季	9.3	<1.0	5.5	0.12	0.02	0.06	0.502	ND
	去年同季	5.8	<1.0	1.8	0.53	0.08	0.07	1.070	0.04
12 中	本季	1.3	<1.0	4.6	0.39	0.04	0.05	0.626	0.03
	上季	9.8	<1.0	6.4	0.10	0.02	0.06	0.330	ND
	去年同季	5.2	<1.0	2.4	0.50	0.08	0.08	0.935	0.03
13 中	本季	1.4	<1.0	2.4	0.46	0.05	0.05	0.660	0.04
	上季	5.3	<1.0	2.0	ND	0.02	0.03	0.271	ND
	去年同季	5.5	<1.0	1.9	0.54	0.09	0.08	0.995	0.05
14 中	本季	1.6	<1.0	2.6	0.38	0.04	0.06	0.523	0.04
	上季	8.4	<1.0	2.4	0.05	0.02	0.03	0.285	ND
	去年同季	4.1	<1.0	2.1	0.56	0.08	0.08	1.060	0.05
15 上	本季	1.9	<1.0	3.5	0.43	0.04	0.05	0.581	0.04
	上季	8.2	<1.0	1.5	0.06	0.02	0.03	0.391	ND
	去年同季	4.6	<1.0	2.2	0.54	0.08	0.08	0.986	0.05
15 中	本季	5.7	<1.0	2.3	0.43	0.05	0.05	0.654	0.02
	上季	5.4	<1.0	1.4	ND	0.01	0.03	0.346	ND
	去年同季	6.6	<1.0	2.1	0.58	0.08	0.07	1.160	0.05
15 下	本季	1.5	<1.0	3.4	0.40	0.04	0.05	0.617	0.03
	上季	7.3	<1.0	1.6	0.06	0.02	0.03	0.368	ND
	去年同季	8.6	<1.0	2.3	0.56	0.08	0.08	1.070	0.05
16 上	本季	1.7	<1.0	3.2	0.44	0.04	0.05	0.632	0.02
	上季	8.2	<1.0	1.2	0.08	0.02	0.02	0.446	ND
	去年同季	4.0	<1.0	1.8	0.57	0.08	0.08	1.150	0.06
16 中	本季	1.6	<1.0	2.2	0.44	0.05	0.05	0.611	0.03
	上季	5.4	<1.0	1.0	ND	0.02	0.03	0.280	ND
	去年同季	3.8	<1.0	2.2	0.59	0.08	0.08	1.200	0.05
16 下	本季	3.1	<1.0	2.9	0.44	0.05	0.05	0.648	0.03
	上季	9.6	<1.0	1.5	0.06	0.02	0.03	0.377	ND
	去年同季	3.8	<1.0	1.9	0.55	0.08	0.08	1.070	0.06
17 退上	本季	2.0	<1.0	1.9	0.58	0.07	0.08	0.702	0.04
	上季	6.4	<1.0	2.5	0.10	0.02	0.03	0.432	ND
	去年同季	16.2	<1.0	11.0	0.54	0.07	0.09	1.130	0.04
17 退中	本季	2.2	<1.0	2.0	0.56	0.07	0.08	0.571	0.05
	上季	6.6	<1.0	2.6	0.07	0.02	0.02	0.416	ND
	去年同季	13.7	<1.0	7.5	0.49	0.07	0.08	0.982	0.03
乙類海域海洋環境品質標準		-	≦3.0		-	-	-	-	≦0.5

註：1.表中「本季」係指 114 年第四季，採樣日期為民國 114 年 11 月 29 日～30 日；「上季」則為 114 年第三季，採樣日期為民國 114 年 8 月 21 日～22 日；而「去年同季」則為 113 年第四季，採樣日期為民國 113 年 12 月 1 日～2 日。

2.表列為 ▭ 超過『海域環境分類及海洋環境品質標準』。

表 3.1.1.3-1 海域水質歷次監測結果分析表(7/16)

測站編號及季別(註1)	項目	懸浮固體 (mg/L)	生化需氧量 (mg/L)	濁度 (NTU)	硝酸鹽 (mg/L)	亞硝酸鹽 (mg/L)	磷酸鹽 (mg/L)	矽酸鹽 (mg/L)	氨氮 (mg/L)
17 退下	本季	1.9	<1.0	5.5	0.58	0.07	0.06	0.635	0.05
	上季	13.4	<1.0	2.3	0.06	0.02	0.03	0.402	ND
	去年同季	21.4	<1.0	6.3	0.51	0.07	0.10	0.872	0.04
17 漲上	本季	1.1	<1.0	3.6	0.52	0.07	0.07	0.721	0.02
	上季	4.3	<1.0	1.9	0.06	0.02	0.03	0.377	ND
	去年同季	10.8	<1.0	12.0	0.56	0.07	0.13	1.150	0.05
17 漲中	本季	1.5	<1.0	2.3	0.59	0.07	0.07	0.745	0.02
	上季	5.2	<1.0	2.1	0.09	0.02	0.03	0.452	ND
	去年同季	25.5	<1.0	40.0	0.55	0.08	0.12	0.989	0.05
17 漲下	本季	1.4	<1.0	2.6	0.59	0.07	0.06	0.730	0.01
	上季	4.2	<1.0	2.6	0.05	0.02	0.03	0.385	ND
	去年同季	28.8	<1.0	13.0	0.52	0.07	0.14	0.960	0.05
18 退上	本季	2.1	<1.0	1.2	0.36	0.03	0.04	0.565	ND
	上季	4.2	<1.0	1.5	ND	0.02	0.04	0.371	ND
	去年同季	4.0	<1.0	2.0	0.58	0.06	0.08	0.986	0.06
18 退中	本季	2.5	<1.0	1.6	0.32	0.03	0.03	0.562	ND
	上季	4.2	<1.0	1.5	0.07	0.02	0.04	0.352	0.01
	去年同季	5.6	<1.0	1.8	0.55	0.06	0.07	1.050	0.06
18 退下	本季	1.3	<1.0	1.4	0.32	0.03	0.03	0.596	ND
	上季	4.2	<1.0	1.4	0.10	0.02	0.04	0.382	0.02
	去年同季	5.3	<1.0	2.6	0.62	0.06	0.07	1.080	0.06
18 漲上	本季	2.8	<1.0	1.4	0.40	0.04	0.04	0.669	ND
	上季	5.8	<1.0	1.5	0.09	0.02	0.03	0.374	0.01
	去年同季	4.8	<1.0	2.0	0.65	0.06	0.07	1.120	0.06
18 漲中	本季	2.0	<1.0	1.3	0.35	0.03	0.04	0.620	ND
	上季	7.2	<1.0	1.7	0.11	0.02	0.03	0.382	0.02
	去年同季	5.6	<1.0	1.6	0.60	0.06	0.07	1.040	0.06
18 漲下	本季	2.8	<1.0	1.8	0.35	0.03	0.04	0.565	ND
	上季	4.0	<1.0	1.8	0.09	0.02	0.04	0.374	0.02
	去年同季	3.4	<1.0	1.6	0.63	0.06	0.07	1.080	0.05
P1 上	本季	3.2	<1.0	1.2	0.34	0.03	0.04	0.593	ND
	上季	3.1	<1.0	1.3	0.12	0.02	0.04	0.421	0.04
	去年同季	4.9	<1.0	1.6	0.61	0.06	0.08	1.180	0.09
P1 中	本季	2.0	<1.0	1.7	0.34	0.03	0.03	0.571	ND
	上季	5.6	<1.0	1.3	0.16	0.02	0.03	0.468	0.04
	去年同季	4.2	<1.0	1.7	0.65	0.06	0.08	1.280	0.10
P1 下	本季	2.5	<1.0	1.4	0.35	0.03	0.03	0.620	ND
	上季	3.0	<1.0	1.4	0.16	0.02	0.04	0.435	0.03
	去年同季	6.9	<1.0	2.1	0.61	0.06	0.08	1.250	0.09
乙類海域海洋環境品質標準		-	≦3.0		-	-	-	-	≦0.5

註：1.表中「本季」係指 114 年第四季，採樣日期為民國 114 年 11 月 29 日～30 日；「上季」則為 114 年第三季，採樣日期為民國 114 年 8 月 21 日～22 日；而「去年同季」則為 113 年第四季，採樣日期為民國 113 年 12 月 1 日～2 日。

2.表列為 ▒ 超過『海域環境分類及海洋環境品質標準』。

表 3.1.1.3-1 海域水質歷次監測結果分析表(8/16)

項目 測站編號及季別(註1)		懸浮固體 (mg/L)	生化需氧量 (mg/L)	濁度 (NTU)	硝酸鹽 (mg/L)	亞硝酸鹽 (mg/L)	磷酸鹽 (mg/L)	矽酸鹽 (mg/L)	氨氮 (mg/L)
P2	本季	4.5	<1.0	3.2	1.11	0.05	0.11	1.580	0.14
	上季	4.0	<1.0	1.7	0.12	0.02	0.04	0.457	ND
	去年同季	7.9	<1.0	2.7	0.61	0.06	0.08	0.976	0.06
P3	本季	3.9	<1.0	2.3	1.14	0.05	0.10	1.540	0.12
	上季	4.5	<1.0	1.6	0.08	0.02	0.04	0.393	0.01
	去年同季	9.8	<1.0	2.5	0.81	0.06	0.08	0.979	0.07
乙類海域海洋環境品質標準		-	≦3.0		-	-	-	-	≦0.5

註：1.表中「本季」係指 114 年第四季，採樣日期為民國 114 年 11 月 29 日～30 日；「上季」則為 114 年第三季，採樣日期為民國 114 年 8 月 21 日～22 日；而「去年同季」則為 113 年第四季，採樣日期為民國 113 年 12 月 1 日～2 日。

2.表列為 ▒ 超過『海域環境分類及海洋環境品質標準』。

表 3.1.1.3-1 海域水質歷次監測結果分析表(9/16)

測站編號及季別(註1)	項目	總油脂 (mg/L)	礦物性油脂 (mg/L)	氰化物 (mg/L)	酚類 (mg/L)	葉綠素 a (μg/L)	銅 (mg/L)	鋅 (mg/L)	鉛 (mg/L)
1 中	本季	<1.0	<1.0	ND	ND	0.4	ND	0.0017	ND
	上季	<1.0	<1.0	ND	ND	4.1	ND	ND	ND
	去年同季	<1.0	<1.0	ND	ND	1.2	ND	0.0033	ND
2 中	本季	<1.0	<1.0	ND	ND	0.7	ND	0.0018	ND
	上季	<1.0	<1.0	ND	ND	2.4	ND	ND	ND
	去年同季	<1.0	<1.0	ND	ND	0.9	ND	0.0031	ND
3 上	本季	<1.0	<1.0	ND	ND	0.4	ND	0.0014	ND
	上季	<1.0	<1.0	ND	ND	0.9	ND	ND	ND
	去年同季	<1.0	<1.0	ND	ND	0.6	ND	0.0052	ND
3 中	本季	<1.0	<1.0	ND	ND	0.4	ND	ND	ND
	上季	<1.0	<1.0	ND	ND	0.9	ND	ND	ND
	去年同季	<1.0	<1.0	ND	ND	0.7	ND	0.0050	ND
3 下	本季	<1.0	<1.0	ND	ND	0.4	ND	ND	ND
	上季	<1.0	<1.0	ND	ND	1.0	ND	ND	ND
	去年同季	<1.0	<1.0	ND	ND	0.8	ND	0.0016	ND
4 上	本季	<1.0	<1.0	ND	ND	0.5	ND	0.0028	ND
	上季	<1.0	<1.0	ND	ND	1.4	ND	0.0017	ND
	去年同季	<1.0	<1.0	ND	ND	0.8	ND	0.0014	ND
4 中	本季	<1.0	<1.0	ND	ND	0.4	ND	0.0028	ND
	上季	<1.0	<1.0	ND	ND	1.4	ND	ND	ND
	去年同季	<1.0	<1.0	ND	ND	0.9	ND	ND	ND
4 下	本季	<1.0	<1.0	ND	ND	0.5	ND	0.0027	ND
	上季	<1.0	<1.0	ND	ND	1.1	ND	ND	ND
	去年同季	<1.0	<1.0	ND	ND	0.9	ND	0.0023	ND
5 中	本季	<1.0	<1.0	ND	ND	0.4	ND	0.0030	ND
	上季	<1.0	<1.0	ND	ND	1.6	ND	ND	ND
	去年同季	<1.0	<1.0	ND	ND	0.8	ND	0.0028	ND
6 中	本季	<1.0	<1.0	ND	ND	0.5	0.0005	0.0024	ND
	上季	<1.0	<1.0	ND	ND	8.5	0.0006	0.0015	ND
	去年同季	<1.0	<1.0	ND	ND	1.5	0.0005	0.0081	ND
7 中	本季	<1.0	<1.0	ND	ND	0.8	0.0006	0.0037	ND
	上季	<1.0	<1.0	ND	ND	6.8	0.0006	0.0015	ND
	去年同季	<1.0	<1.0	ND	ND	1.6	0.0008	0.0097	ND
8 中	本季	<1.0	<1.0	ND	ND	0.4	0.0006	0.0037	ND
	上季	<1.0	<1.0	ND	ND	9.1	ND	ND	ND
	去年同季	<1.0	<1.0	ND	ND	2.0	0.0008	0.0095	ND
9 中	本季	<1.0	<1.0	ND	ND	0.8	ND	0.0024	ND
	上季	<1.0	<1.0	ND	ND	9.3	0.0013	0.0023	ND
	去年同季	<1.0	<1.0	ND	ND	1.2	0.0008	0.0095	ND
乙類海域海洋環境品質標準		-	≦2.0	0.01	0.005	-	0.03	0.03	0.01

註：1.表中「本季」係指 114 年第四季，採樣日期為民國 114 年 11 月 29 日～30 日；「上季」則為 114 年第三季，採樣日期為民國 114 年 8 月 21 日～22 日；而「去年同季」則為 113 年第四季，採樣日期為民國 113 年 12 月 1 日～2 日。

2.表列為 ▒ 超過『海域環境分類及海洋環境品質標準』。

表 3.1.1.3-1 海域水質歷次監測結果分析表(10/16)

測站編號及季別(註1)	項目	總油脂 (mg/L)	礦物性油脂 (mg/L)	氰化物 (mg/L)	酚類 (mg/L)	葉綠素 a (μg/L)	銅 (mg/L)	鋅 (mg/L)	鉛 (mg/L)
10 中	本季	<1.0	<1.0	ND	ND	0.8	ND	0.0028	ND
	上季	<1.0	<1.0	ND	ND	1.9	0.0013	0.0023	ND
	去年同季	<1.0	<1.0	ND	ND	1.7	ND	0.0027	ND
11 中	本季	<1.0	<1.0	ND	ND	0.6	ND	0.0021	ND
	上季	<1.0	<1.0	ND	ND	2.0	ND	0.0019	ND
	去年同季	<1.0	<1.0	ND	ND	1.4	0.0009	ND	ND
12 中	本季	<1.0	<1.0	ND	ND	0.5	ND	0.0021	ND
	上季	<1.0	<1.0	ND	ND	1.8	ND	ND	ND
	去年同季	<1.0	<1.0	ND	ND	0.9	ND	0.0027	ND
13 中	本季	<1.0	<1.0	ND	ND	0.4	ND	0.0021	ND
	上季	<1.0	<1.0	ND	ND	1.7	ND	ND	ND
	去年同季	<1.0	<1.0	ND	ND	0.6	ND	0.0069	ND
14 中	本季	<1.0	<1.0	ND	ND	0.3	ND	0.0021	ND
	上季	<1.0	<1.0	ND	ND	2.1	ND	ND	ND
	去年同季	<1.0	<1.0	ND	ND	0.7	ND	0.0013	ND
15 上	本季	<1.0	<1.0	ND	ND	0.4	ND	0.0025	ND
	上季	<1.0	<1.0	ND	ND	1.7	ND	ND	ND
	去年同季	<1.0	<1.0	ND	ND	0.8	ND	ND	ND
15 中	本季	<1.0	<1.0	ND	ND	0.4	ND	ND	ND
	上季	<1.0	<1.0	ND	ND	1.5	ND	ND	ND
	去年同季	<1.0	<1.0	ND	ND	0.8	ND	ND	ND
15 下	本季	<1.0	<1.0	ND	ND	0.4	ND	ND	ND
	上季	<1.0	<1.0	ND	ND	1.4	ND	ND	ND
	去年同季	<1.0	<1.0	ND	ND	0.8	ND	ND	ND
16 上	本季	<1.0	<1.0	ND	ND	0.4	ND	ND	ND
	上季	<1.0	<1.0	ND	ND	2.0	ND	ND	ND
	去年同季	<1.0	<1.0	ND	ND	0.6	ND	0.0020	ND
16 中	本季	<1.0	<1.0	ND	ND	0.4	ND	ND	ND
	上季	<1.0	<1.0	ND	ND	1.7	ND	ND	ND
	去年同季	<1.0	<1.0	ND	ND	0.6	ND	0.0016	ND
16 下	本季	<1.0	<1.0	ND	ND	0.4	ND	0.0021	ND
	上季	<1.0	<1.0	ND	ND	1.6	ND	ND	ND
	去年同季	<1.0	<1.0	ND	ND	0.7	ND	ND	ND
17 退上	本季	<1.0	<1.0	ND	ND	0.6	0.0005	0.0025	ND
	上季	<1.0	<1.0	ND	ND	2.4	ND	0.0019	ND
	去年同季	<1.0	<1.0	ND	ND	1.2	ND	0.0015	ND
17 退中	本季	<1.0	<1.0	ND	ND	0.7	ND	0.0025	ND
	上季	<1.0	<1.0	ND	ND	2.0	ND	0.0019	ND
	去年同季	<1.0	<1.0	ND	ND	1.4	ND	0.0015	ND
乙類海域海洋環境品質標準		-	≦2.0	0.01	0.005	-	0.03	0.03	0.01

註：1.表中「本季」係指 114 年第四季，採樣日期為民國 114 年 11 月 29 日～30 日；「上季」則為 114 年第三季，採樣日期為民國 114 年 8 月 21 日～22 日；而「去年同季」則為 113 年第四季，採樣日期為民國 113 年 12 月 1 日～2 日。

2.表列為 ▭ 超過『海域環境分類及海洋環境品質標準』。

表 3.1.1.3-1 海域水質歷次監測結果分析表(11/16)

測站編號及季別(註1)	項目	總油脂 (mg/L)	礦物性油脂 (mg/L)	氰化物 (mg/L)	酚類 (mg/L)	葉綠素 a (μg/L)	銅 (mg/L)	鋅 (mg/L)	鉛 (mg/L)
17 退下	本季	<1.0	<1.0	ND	ND	0.6	ND	0.0028	ND
	上季	<1.0	<1.0	ND	ND	1.8	ND	0.0020	ND
	去年同季	<1.0	<1.0	ND	ND	1.0	ND	0.0023	ND
17 漲上	本季	<1.0	<1.0	ND	ND	0.8	ND	0.0027	ND
	上季	<1.0	<1.0	ND	ND	2.3	ND	ND	ND
	去年同季	<1.0	<1.0	ND	ND	1.9	ND	0.0024	ND
17 漲中	本季	<1.0	<1.0	ND	ND	0.7	ND	0.0020	ND
	上季	<1.0	<1.0	ND	ND	2.3	ND	ND	ND
	去年同季	<1.0	<1.0	ND	ND	2.7	ND	0.0037	ND
17 漲下	本季	<1.0	<1.0	ND	ND	0.7	ND	0.0020	ND
	上季	<1.0	<1.0	ND	ND	2.2	ND	ND	ND
	去年同季	<1.0	<1.0	ND	ND	2.0	ND	0.0031	ND
18 退上	本季	<1.0	<1.0	ND	ND	0.4	ND	0.0029	ND
	上季	<1.0	<1.0	ND	ND	2.3	ND	ND	ND
	去年同季	<1.0	<1.0	ND	ND	0.8	ND	0.0098	ND
18 退中	本季	<1.0	<1.0	ND	ND	0.4	ND	0.0030	ND
	上季	<1.0	<1.0	ND	ND	2.2	ND	ND	ND
	去年同季	<1.0	<1.0	ND	ND	0.8	ND	0.0129	ND
18 退下	本季	<1.0	<1.0	ND	ND	0.3	ND	0.0029	ND
	上季	<1.0	<1.0	ND	ND	1.8	ND	ND	ND
	去年同季	<1.0	<1.0	ND	ND	0.8	ND	0.0023	ND
18 漲上	本季	<1.0	<1.0	ND	ND	0.4	ND	0.0017	ND
	上季	<1.0	<1.0	ND	ND	1.9	ND	ND	ND
	去年同季	<1.0	<1.0	ND	ND	0.8	ND	0.0034	ND
18 漲中	本季	<1.0	<1.0	ND	ND	0.4	0.0005	0.0045	ND
	上季	<1.0	<1.0	ND	ND	1.9	ND	ND	ND
	去年同季	<1.0	<1.0	ND	ND	0.8	ND	0.0088	ND
18 漲下	本季	<1.0	<1.0	ND	ND	0.4	0.0005	0.0045	ND
	上季	<1.0	<1.0	ND	ND	2.5	ND	ND	ND
	去年同季	<1.0	<1.0	ND	ND	0.8	ND	0.0027	ND
P1 上	本季	<1.0	<1.0	ND	ND	0.5	ND	0.0013	ND
	上季	<1.0	<1.0	ND	ND	2.8	ND	ND	ND
	去年同季	<1.0	<1.0	ND	ND	0.6	ND	0.0015	ND
P1 中	本季	<1.0	<1.0	ND	ND	0.4	ND	0.0013	ND
	上季	<1.0	<1.0	ND	ND	2.9	ND	0.0019	ND
	去年同季	<1.0	<1.0	ND	ND	0.5	ND	0.0066	ND
P1 下	本季	<1.0	<1.0	ND	ND	0.4	ND	0.0014	ND
	上季	<1.0	<1.0	ND	ND	2.8	ND	ND	ND
	去年同季	<1.0	<1.0	ND	ND	0.5	ND	0.0035	ND
乙類海域海洋環境品質標準		-	≦2.0	0.01	0.005	-	0.03	0.03	0.01

註：1.表中「本季」係指 114 年第四季，採樣日期為民國 114 年 11 月 29 日～30 日；「上季」則為 114 年第三季，採樣日期為民國 114 年 8 月 21 日～22 日；而「去年同季」則為 113 年第四季，採樣日期為民國 113 年 12 月 1 日～2 日。

2.表列為 ▒ 超過『海域環境分類及海洋環境品質標準』。

表 3.1.1.3-1 海域水質歷次監測結果分析表(12/16)

項目 測站編號及季別(註1)		總油脂 (mg/L)	礦物性油脂 (mg/L)	氰化物 (mg/L)	酚類 (mg/L)	葉綠素 a (μg/L)	銅 (mg/L)	鋅 (mg/L)	鉛 (mg/L)
P2	本季	<1.0	<1.0	ND	ND	0.6	ND	0.0030	ND
	上季	<1.0	<1.0	ND	ND	1.9	ND	ND	ND
	去年同季	<1.0	<1.0	ND	ND	1.0	ND	ND	ND
P3	本季	<1.0	<1.0	ND	ND	0.6	ND	0.0017	ND
	上季	<1.0	<1.0	ND	ND	1.8	ND	ND	ND
	去年同季	<1.0	<1.0	ND	ND	0.9	ND	0.0055	ND
乙類海域海洋環境品質標準		-	≦2.0	0.01	0.005	-	0.03	0.03	0.01

註：1.表中「本季」係指 114 年第四季，採樣日期為民國 114 年 11 月 29 日～30 日；「上季」則為 114 年第三季，採樣日期為民國 114 年 8 月 21 日～22 日；而「去年同季」則為 113 年第四季，採樣日期為民國 113 年 12 月 1 日～2 日。

2.表列為 ▒ 超過『海域環境分類及海洋環境品質標準』。

表 3.1.1.3-1 海域水質歷次監測結果分析表(13/16)

測站編號及季別(註1)	項目	鎘 (mg/L)	鎳 (mg/L)	六價鉻 (mg/L)	砷 (mg/L)	汞 (mg/L)	硒 (mg/L)	錳 (mg/L)	銀 (mg/L)
1 中	本季	ND	0.0006	ND	0.0012	ND	ND	0.0013	ND
	上季	ND	ND	ND	0.0009	ND	ND	ND	ND
	去年同季	ND	ND	ND	0.0011	ND	ND	0.0006	ND
2 中	本季	ND	0.0006	ND	0.0012	ND	ND	0.0013	ND
	上季	ND	ND	ND	0.0008	ND	ND	ND	ND
	去年同季	ND	ND	ND	0.0010	ND	ND	0.0007	ND
3 上	本季	ND	ND	ND	0.0009	ND	ND	ND	ND
	上季	ND	ND	ND	0.0007	ND	ND	ND	ND
	去年同季	ND	ND	ND	0.0012	ND	ND	ND	ND
3 中	本季	ND	ND	ND	0.0008	ND	ND	ND	ND
	上季	ND	ND	ND	0.0005	ND	ND	ND	ND
	去年同季	ND	ND	ND	0.0010	ND	ND	ND	ND
3 下	本季	ND	ND	ND	0.0008	ND	ND	ND	ND
	上季	ND	ND	ND	0.0006	ND	ND	ND	ND
	去年同季	ND	ND	ND	0.0010	ND	ND	ND	ND
4 上	本季	ND	ND	ND	0.0015	ND	ND	ND	ND
	上季	ND	ND	ND	0.0006	ND	ND	ND	ND
	去年同季	ND	ND	ND	0.0011	ND	ND	0.0011	ND
4 中	本季	ND	ND	ND	0.0014	ND	ND	ND	ND
	上季	ND	ND	ND	0.0006	ND	ND	ND	ND
	去年同季	ND	ND	ND	0.0010	ND	ND	0.0011	ND
4 下	本季	ND	ND	ND	0.0014	ND	ND	ND	ND
	上季	ND	ND	ND	0.0006	ND	ND	ND	ND
	去年同季	ND	ND	ND	0.0011	ND	ND	0.0010	ND
5 中	本季	ND	ND	ND	0.0013	ND	ND	ND	ND
	上季	ND	ND	ND	0.0008	ND	ND	ND	ND
	去年同季	ND	ND	ND	0.0011	ND	ND	ND	ND
6 中	本季	ND	ND	ND	0.0014	ND	ND	ND	ND
	上季	ND	ND	ND	0.0009	ND	ND	ND	ND
	去年同季	ND	ND	ND	0.0011	ND	ND	0.0010	ND
7 中	本季	ND	ND	ND	0.0012	ND	ND	0.0009	ND
	上季	ND	ND	ND	0.0009	ND	ND	ND	ND
	去年同季	ND	ND	ND	0.0010	ND	ND	0.0012	ND
8 中	本季	ND	ND	ND	0.0013	ND	ND	0.0009	ND
	上季	ND	ND	ND	0.0008	ND	ND	ND	ND
	去年同季	ND	ND	ND	0.0010	ND	ND	0.0012	ND
9 中	本季	ND	ND	ND	0.0014	ND	ND	ND	ND
	上季	ND	ND	ND	0.0008	ND	ND	ND	ND
	去年同季	ND	ND	ND	0.0011	ND	ND	0.0012	ND
乙類海域海洋環境品質標準		0.005	0.05	0.05	0.05	0.001	0.01	0.05	0.01

註：1.表中「本季」係指 114 年第四季，採樣日期為民國 114 年 11 月 29 日～30 日；「上季」則為 114 年第三季，採樣日期為民國 114 年 8 月 21 日～22 日；而「去年同季」則為 113 年第四季，採樣日期為民國 113 年 12 月 1 日～2 日。

2.表列為 ▭ 超過『海域環境分類及海洋環境品質標準』。

表 3.1.1.3-1 海域水質歷次監測結果分析表(14/16)

測站編號及季別(註1)	項目	鎘 (mg/L)	鎳 (mg/L)	六價鉻 (mg/L)	砷 (mg/L)	汞 (mg/L)	硒 (mg/L)	錳 (mg/L)	銀 (mg/L)
10 中	本季	ND	ND	ND	0.0014	ND	ND	ND	ND
	上季	ND	ND	ND	0.0009	ND	ND	ND	ND
	去年同季	ND	ND	ND	0.0011	ND	ND	0.0012	ND
11 中	本季	ND	ND	ND	0.0012	ND	ND	ND	ND
	上季	ND	ND	ND	0.0008	ND	ND	ND	ND
	去年同季	ND	ND	ND	0.0010	ND	ND	ND	ND
12 中	本季	ND	ND	ND	0.0014	ND	ND	ND	ND
	上季	ND	ND	ND	0.0007	ND	ND	ND	ND
	去年同季	ND	ND	ND	0.0011	ND	ND	ND	ND
13 中	本季	ND	ND	ND	0.0014	ND	ND	ND	ND
	上季	ND	ND	ND	0.0006	ND	ND	ND	ND
	去年同季	ND	ND	ND	0.0012	ND	ND	ND	ND
14 中	本季	ND	ND	ND	0.0013	ND	ND	ND	ND
	上季	ND	ND	ND	0.0007	ND	ND	ND	ND
	去年同季	ND	ND	ND	0.0012	ND	ND	ND	ND
15 上	本季	ND	ND	ND	0.0013	ND	ND	ND	ND
	上季	ND	ND	ND	0.0005	ND	ND	ND	ND
	去年同季	ND	ND	ND	0.0010	ND	ND	ND	ND
15 中	本季	ND	ND	ND	0.0013	ND	ND	ND	ND
	上季	ND	ND	ND	0.0005	ND	ND	ND	ND
	去年同季	ND	ND	ND	0.0011	ND	ND	ND	ND
15 下	本季	ND	ND	ND	0.0012	ND	ND	ND	ND
	上季	ND	ND	ND	0.0005	ND	ND	ND	ND
	去年同季	ND	ND	ND	0.0010	ND	ND	ND	ND
16 上	本季	ND	ND	ND	0.0013	ND	ND	ND	ND
	上季	ND	ND	ND	0.0006	ND	ND	ND	ND
	去年同季	ND	ND	ND	0.0013	ND	ND	0.0009	ND
16 中	本季	ND	ND	ND	0.0014	ND	ND	ND	ND
	上季	ND	ND	ND	0.0006	ND	ND	ND	ND
	去年同季	ND	ND	ND	0.0013	ND	ND	0.0007	ND
16 下	本季	ND	ND	ND	0.0013	ND	ND	ND	ND
	上季	ND	ND	ND	0.0007	ND	ND	ND	ND
	去年同季	ND	ND	ND	0.0011	ND	ND	0.0011	ND
17 退上	本季	ND	ND	ND	0.0013	ND	ND	ND	ND
	上季	ND	ND	ND	0.0008	ND	ND	ND	ND
	去年同季	ND	ND	ND	0.0010	ND	ND	ND	ND
17 退中	本季	ND	ND	ND	0.0014	ND	ND	ND	ND
	上季	ND	ND	ND	0.0008	ND	ND	ND	ND
	去年同季	ND	ND	ND	0.0010	ND	ND	ND	ND
乙類海域海洋環境品質標準		0.005	0.05	0.05	0.05	0.001	0.01	0.05	0.01

註：1.表中「本季」係指 114 年第四季，採樣日期為民國 114 年 11 月 29 日～30 日；「上季」則為 114 年第三季，採樣日期為民國 114 年 8 月 21 日～22 日；而「去年同季」則為 113 年第四季，採樣日期為民國 113 年 12 月 1 日～2 日。

2.表列為 ▭ 超過『海域環境分類及海洋環境品質標準』。

表 3.1.1.3-1 海域水質歷次監測結果分析表(15/16)

測站編號及季別(註1)	項目	鎘 (mg/L)	鎳 (mg/L)	六價鉻 (mg/L)	砷 (mg/L)	汞 (mg/L)	硒 (mg/L)	錳 (mg/L)	銀 (mg/L)
17 退下	本季	ND	ND	ND	0.0015	ND	ND	ND	ND
	上季	ND	ND	ND	0.0008	ND	ND	ND	ND
	去年同季	ND	ND	ND	0.0011	ND	ND	ND	ND
17 漲上	本季	ND	ND	ND	0.0016	ND	ND	ND	ND
	上季	ND	ND	ND	0.0007	ND	ND	ND	ND
	去年同季	ND	ND	ND	0.0011	ND	ND	ND	ND
17 漲中	本季	ND	ND	ND	0.0015	ND	ND	0.0005	ND
	上季	ND	ND	ND	0.0006	ND	ND	ND	ND
	去年同季	ND	ND	ND	0.0012	ND	ND	ND	ND
17 漲下	本季	ND	ND	ND	0.0015	ND	ND	0.0005	ND
	上季	ND	ND	ND	0.0006	ND	ND	ND	ND
	去年同季	ND	ND	ND	0.0012	ND	ND	ND	ND
18 退上	本季	ND	ND	ND	0.0006	ND	ND	ND	ND
	上季	ND	ND	ND	0.0009	ND	ND	ND	ND
	去年同季	ND	ND	ND	0.0011	ND	ND	0.0011	ND
18 退中	本季	ND	ND	ND	0.0007	ND	ND	ND	ND
	上季	ND	ND	ND	0.0006	ND	ND	ND	ND
	去年同季	ND	ND	ND	0.0011	ND	ND	0.0020	ND
18 退下	本季	ND	ND	ND	0.0007	ND	ND	ND	ND
	上季	ND	ND	ND	0.0007	ND	ND	ND	ND
	去年同季	ND	ND	ND	0.0012	ND	ND	0.0012	ND
18 漲上	本季	ND	0.0006	ND	0.0012	ND	ND	0.0013	ND
	上季	ND	ND	ND	0.0006	ND	ND	ND	ND
	去年同季	ND	ND	ND	0.0009	ND	ND	ND	ND
18 漲中	本季	ND	0.0014	ND	0.0013	ND	ND	0.0011	ND
	上季	ND	ND	ND	0.0008	ND	ND	ND	ND
	去年同季	ND	0.0008	ND	0.0010	ND	ND	0.0006	ND
18 漲下	本季	ND	0.0015	ND	0.0014	ND	ND	0.0011	ND
	上季	ND	ND	ND	0.0006	ND	ND	ND	ND
	去年同季	ND	ND	ND	0.0010	ND	ND	0.0007	ND
P1 上	本季	ND	ND	ND	0.0006	ND	ND	ND	ND
	上季	ND	ND	ND	0.0006	ND	ND	ND	ND
	去年同季	ND	ND	ND	0.0009	ND	ND	0.0029	ND
P1 中	本季	ND	ND	ND	0.0007	ND	ND	ND	ND
	上季	ND	ND	ND	0.0006	ND	ND	ND	ND
	去年同季	ND	ND	ND	0.0010	ND	ND	0.0025	ND
P1 下	本季	ND	ND	ND	0.0008	ND	ND	ND	ND
	上季	ND	ND	ND	0.0007	ND	ND	ND	ND
	去年同季	ND	ND	ND	0.0010	ND	ND	0.0019	ND
乙類海域海洋環境品質標準		0.005	0.05	0.05	0.05	0.001	0.01	0.05	0.01

註：1.表中「本季」係指 114 年第四季，採樣日期為民國 114 年 11 月 29 日～30 日；「上季」則為 114 年第三季，採樣日期為民國 114 年 8 月 21 日～22 日；而「去年同季」則為 113 年第四季，採樣日期為民國 113 年 12 月 1 日～2 日。

2.表列為 ▭ 超過『海域環境分類及海洋環境品質標準』。

表 3.1.1.3-1 海域水質歷次監測結果分析表(16/16)

項目 測站編號及季別(註1)		鎘 (mg/L)	鎳 (mg/L)	六價鉻 (mg/L)	砷 (mg/L)	汞 (mg/L)	硒 (mg/L)	錳 (mg/L)	銀 (mg/L)
P2	本季	ND	ND	ND	0.0007	ND	ND	ND	ND
	上季	ND	ND	ND	0.0007	ND	ND	ND	ND
	去年同季	ND	ND	ND	0.0011	ND	ND	ND	ND
P3	本季	ND	0.0006	ND	0.0012	ND	ND	0.0013	ND
	上季	ND	ND	ND	0.0007	ND	ND	ND	ND
	去年同季	ND	ND	ND	0.0011	ND	ND	ND	ND
乙類海域海洋環境品質標準		0.005	0.05	0.05	0.05	0.001	0.01	0.05	0.01

註：1.表中「本季」係指 114 年第四季，採樣日期為民國 114 年 11 月 29 日～30 日；「上季」則為 114 年第三季，採樣日期為民國 114 年 8 月 21 日～22 日；而「去年同季」則為 113 年第四季，採樣日期為民國 113 年 12 月 1 日～2 日。

2.表列為 ▒ 超過『海域環境分類及海洋環境品質標準』。

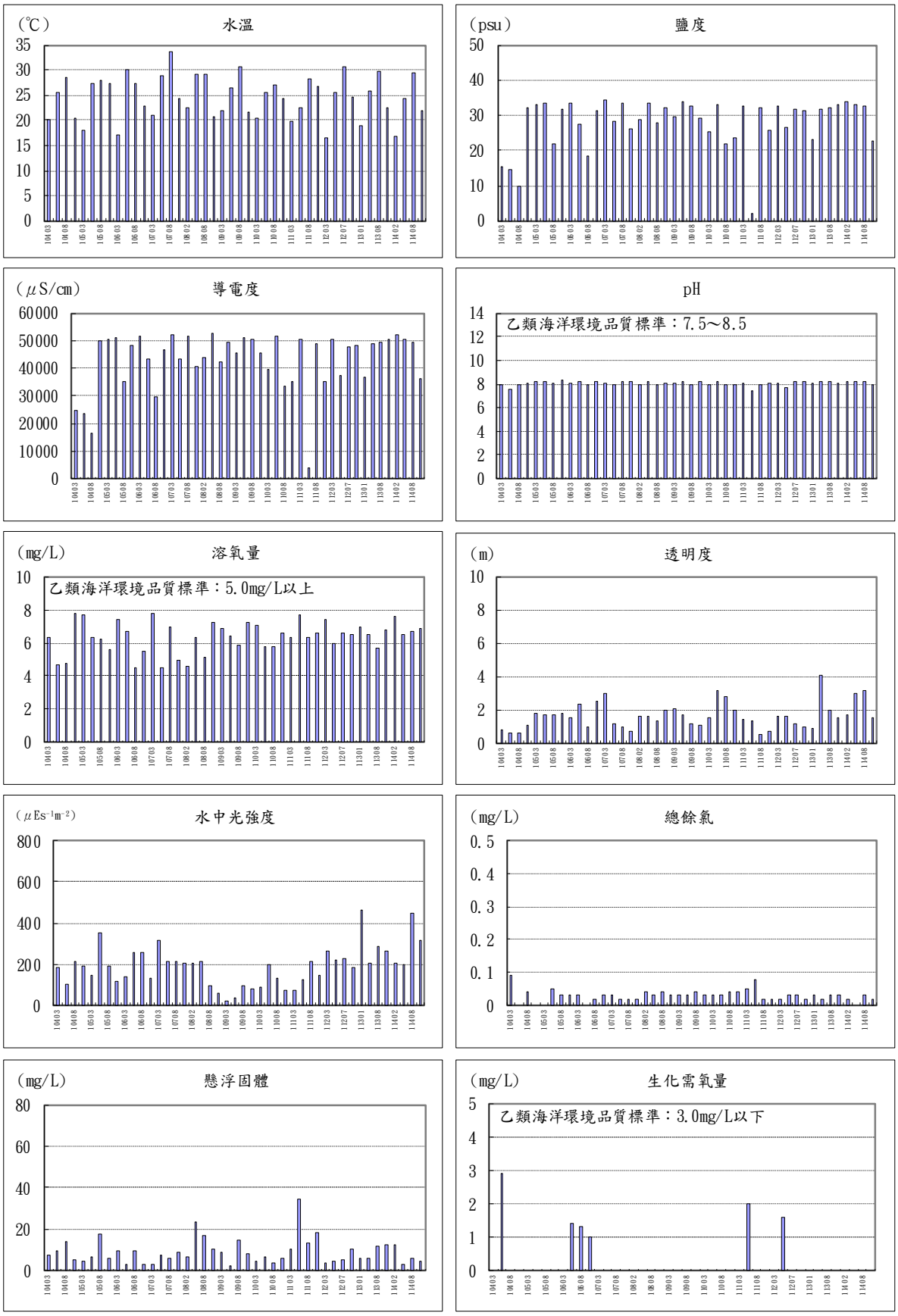


圖 3.1.1.3-1 海域水質測站 1(中層)歷次監測結果趨勢變化(1/4)

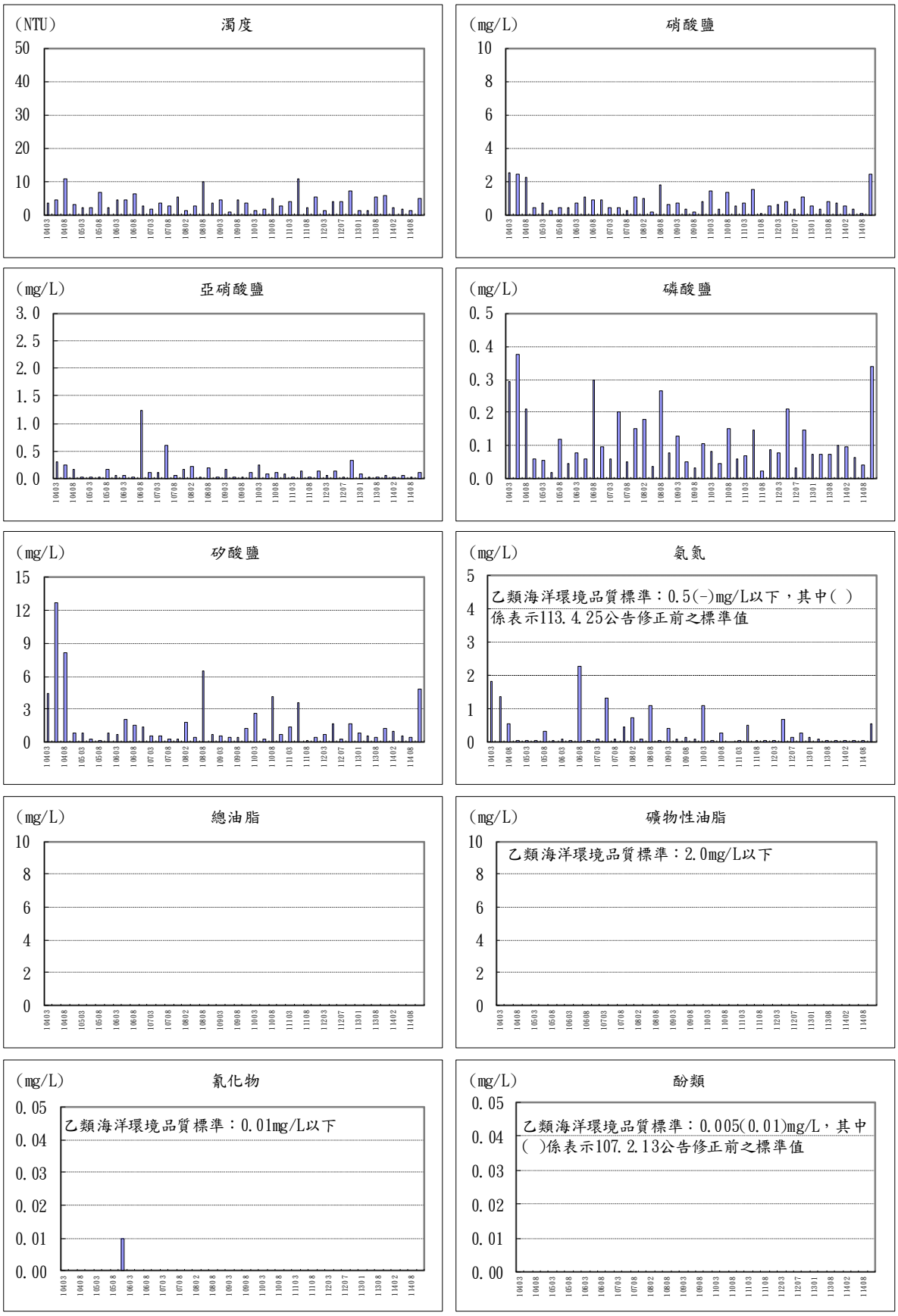


圖 3.1.1.3-1 海域水質測站 1(中層)歷次監測結果趨勢變化(2/4)

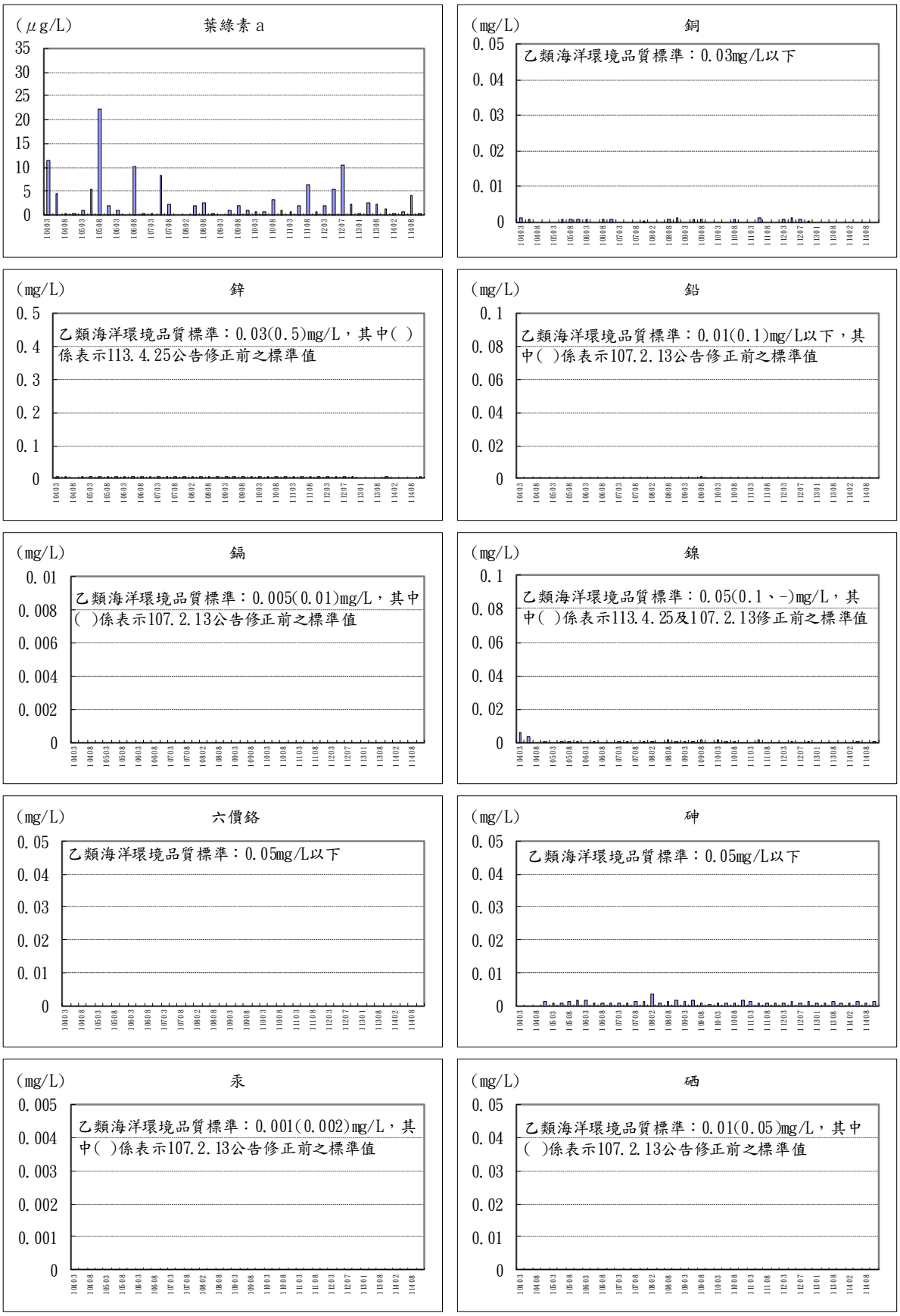


圖 3.1.1.3-1 海域水質測站 1(中層)歷次監測結果趨勢變化(3/4)

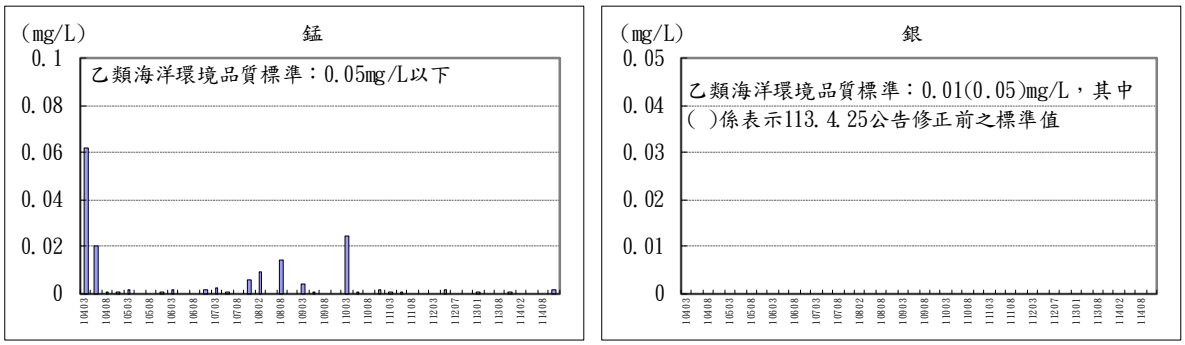


圖 3.1.1.3-1 海域水質測站 1(中層)歷次監測結果趨勢變化(4/4)

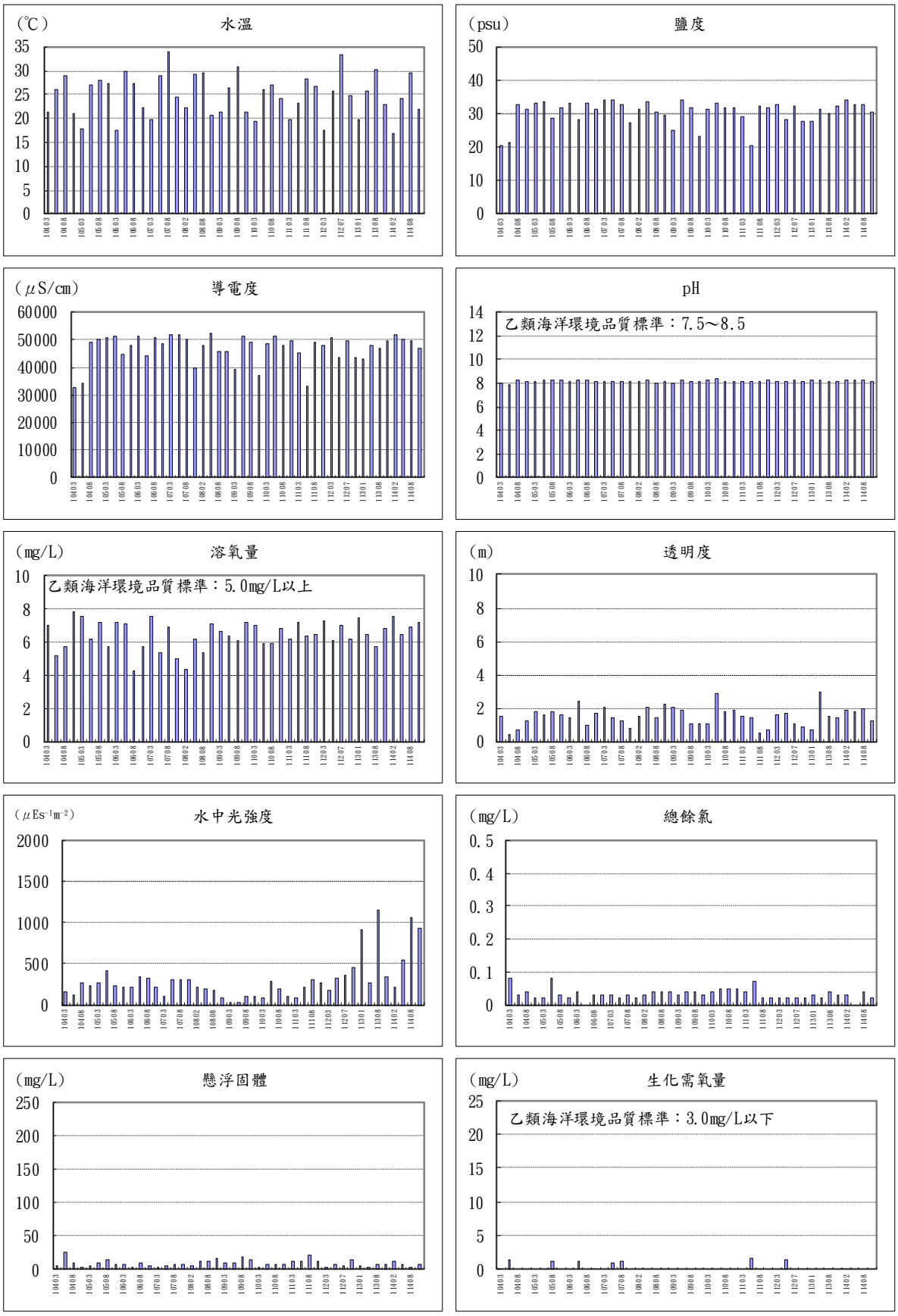


圖 3.1.1.3-2 海域水質測站 2(中層)歷次監測結果趨勢變化(1/4)

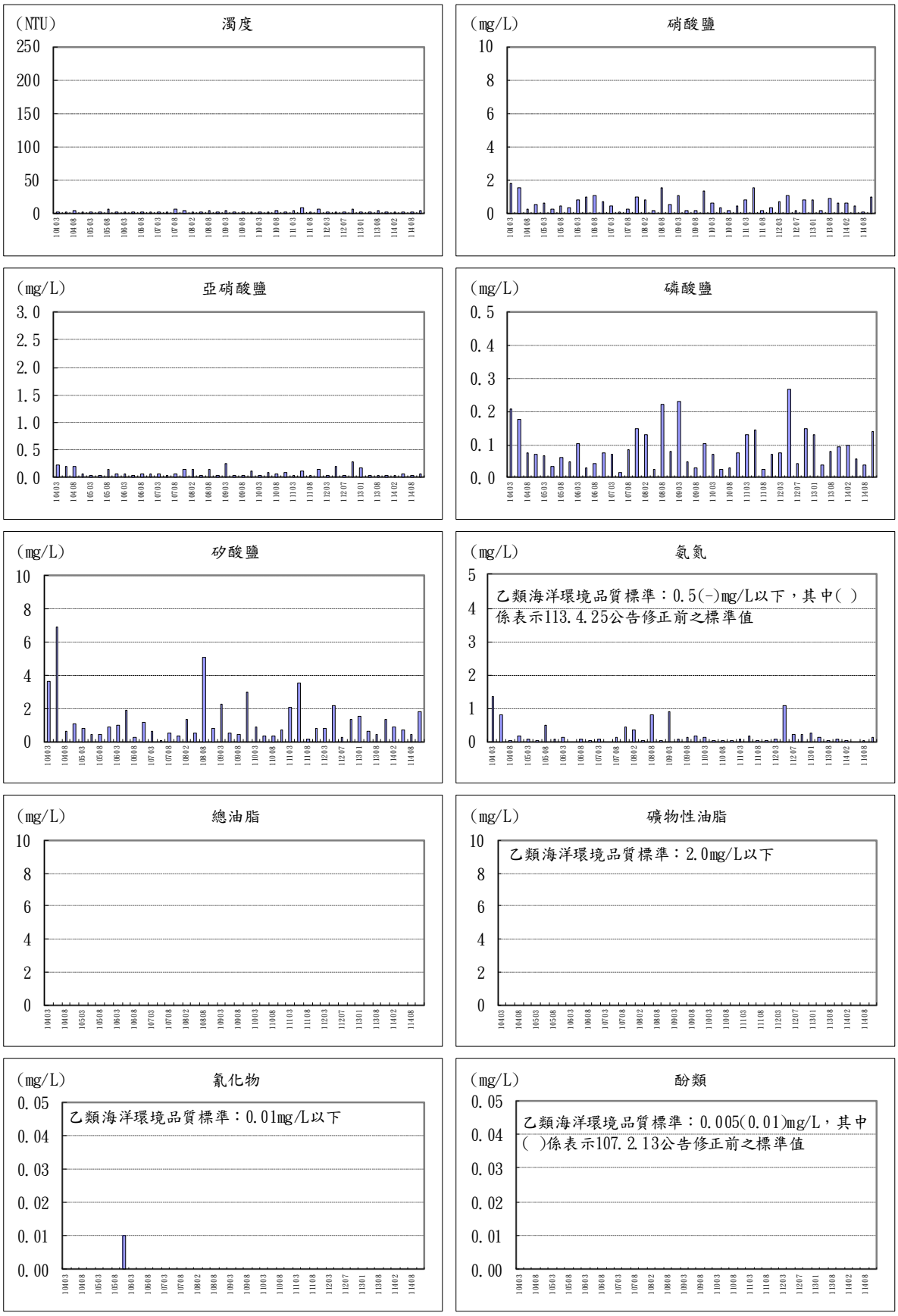


圖 3.1.1.3-2 海域水質測站 2(中層)歷次監測結果趨勢變化(2/4)

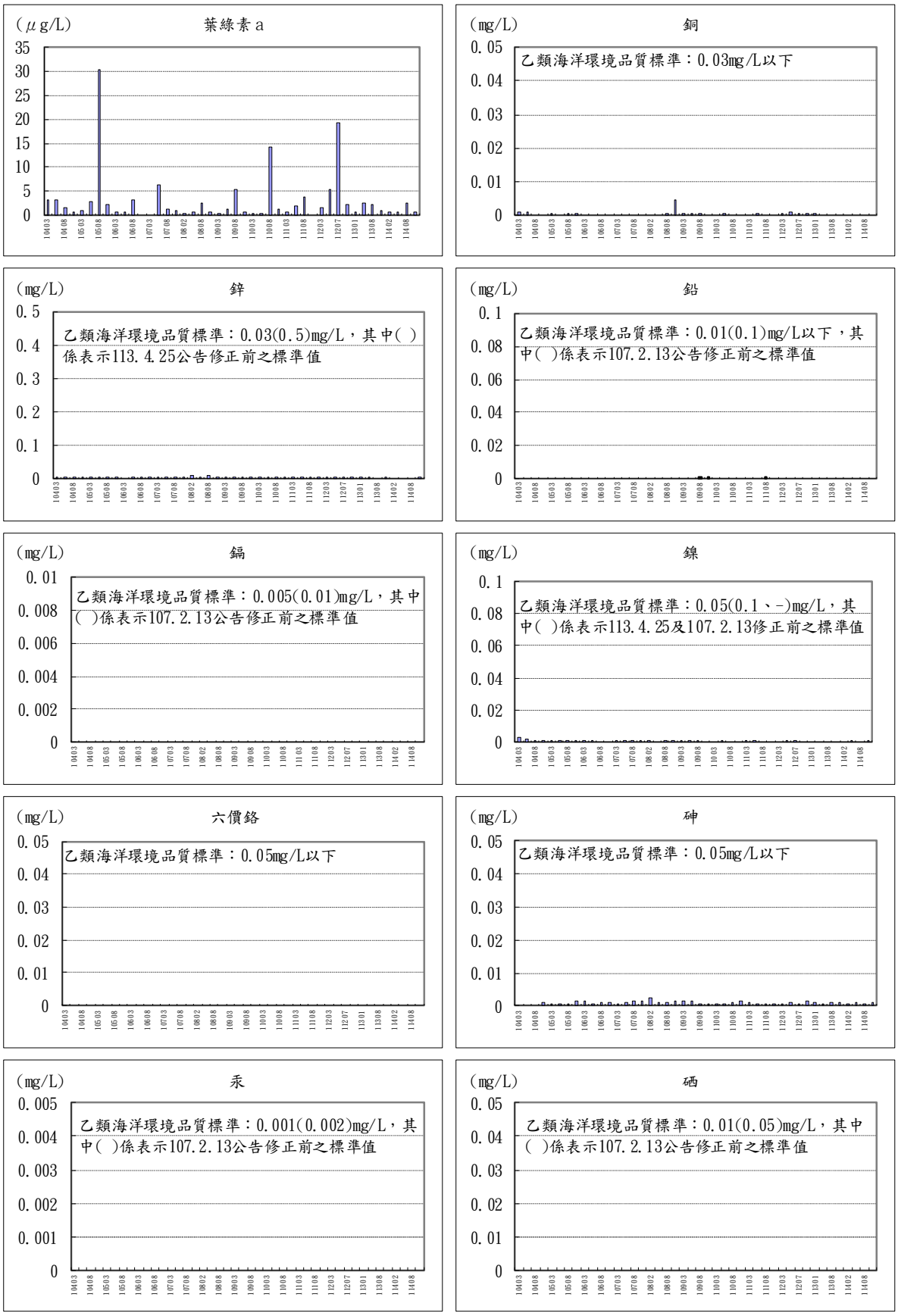
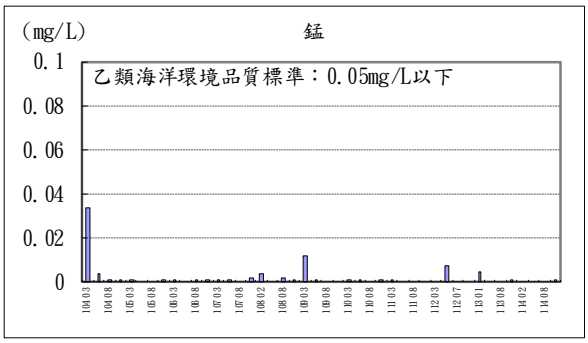


圖 3.1.1.3-2 海域水質測站 2(中層)歷次監測結果趨勢變化(3/4)



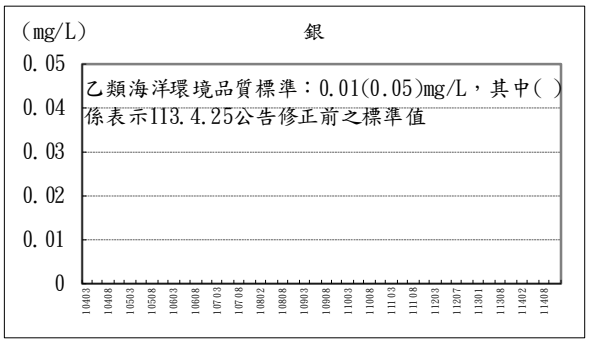


圖 3.1.1.3-2 海域水質測站 2(中層)歷次監測結果趨勢變化(4/4)

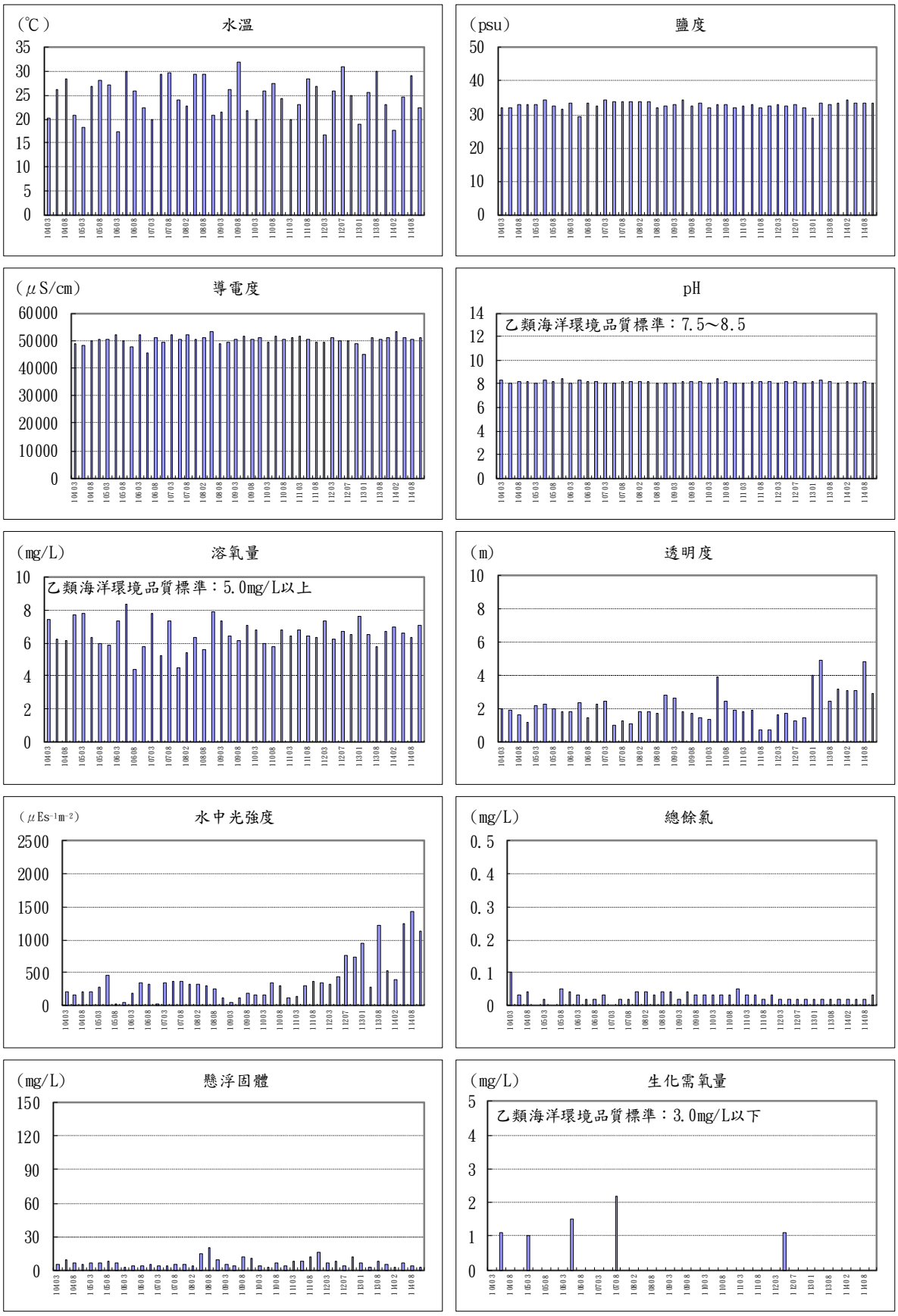


圖 3.1.1.3-3 海域水質測站 3(上層)歷次監測結果趨勢變化(1/4)

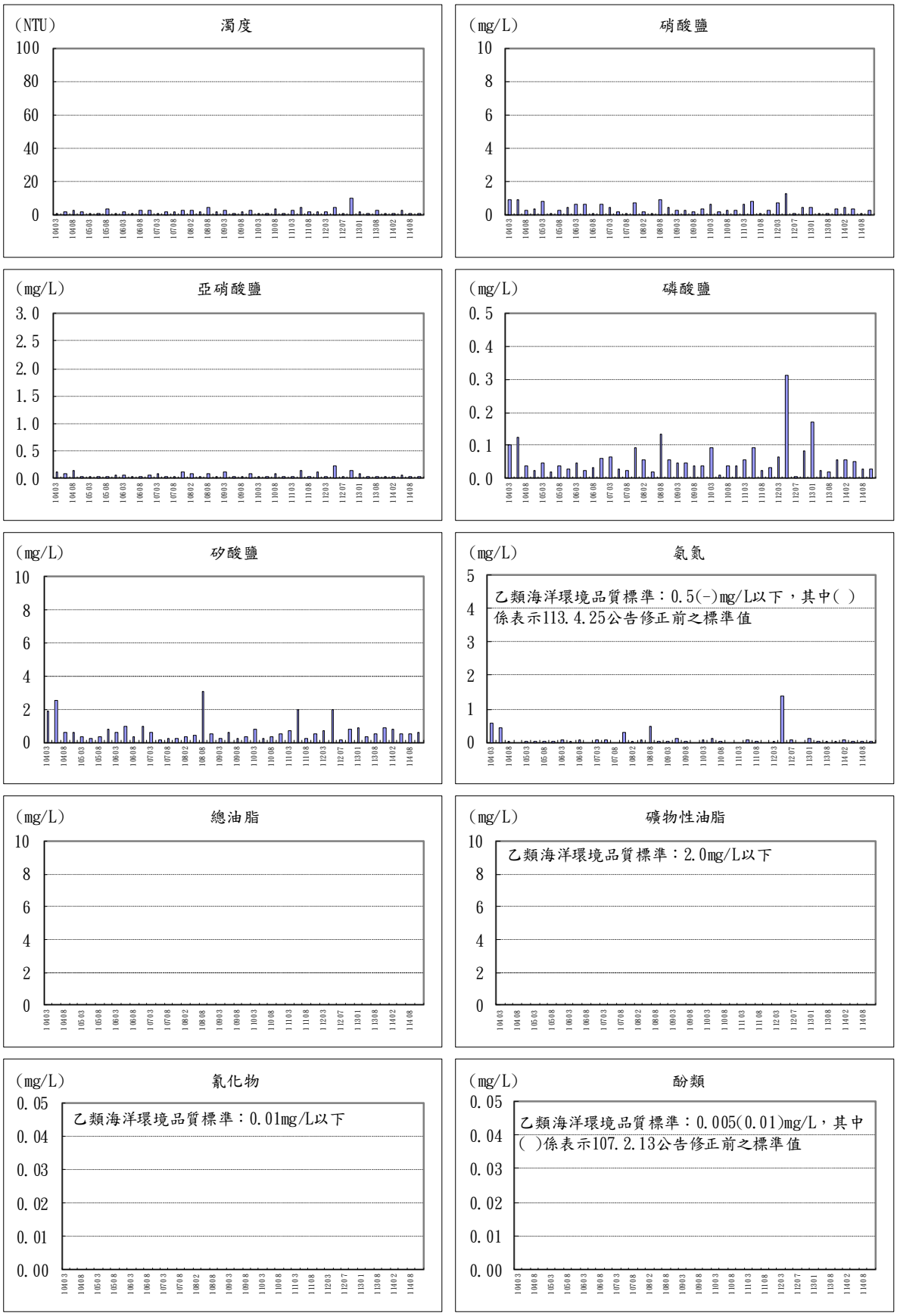


圖 3.1.1.3-3 海域水質測站 3(上層)歷次監測結果趨勢變化(2/4)

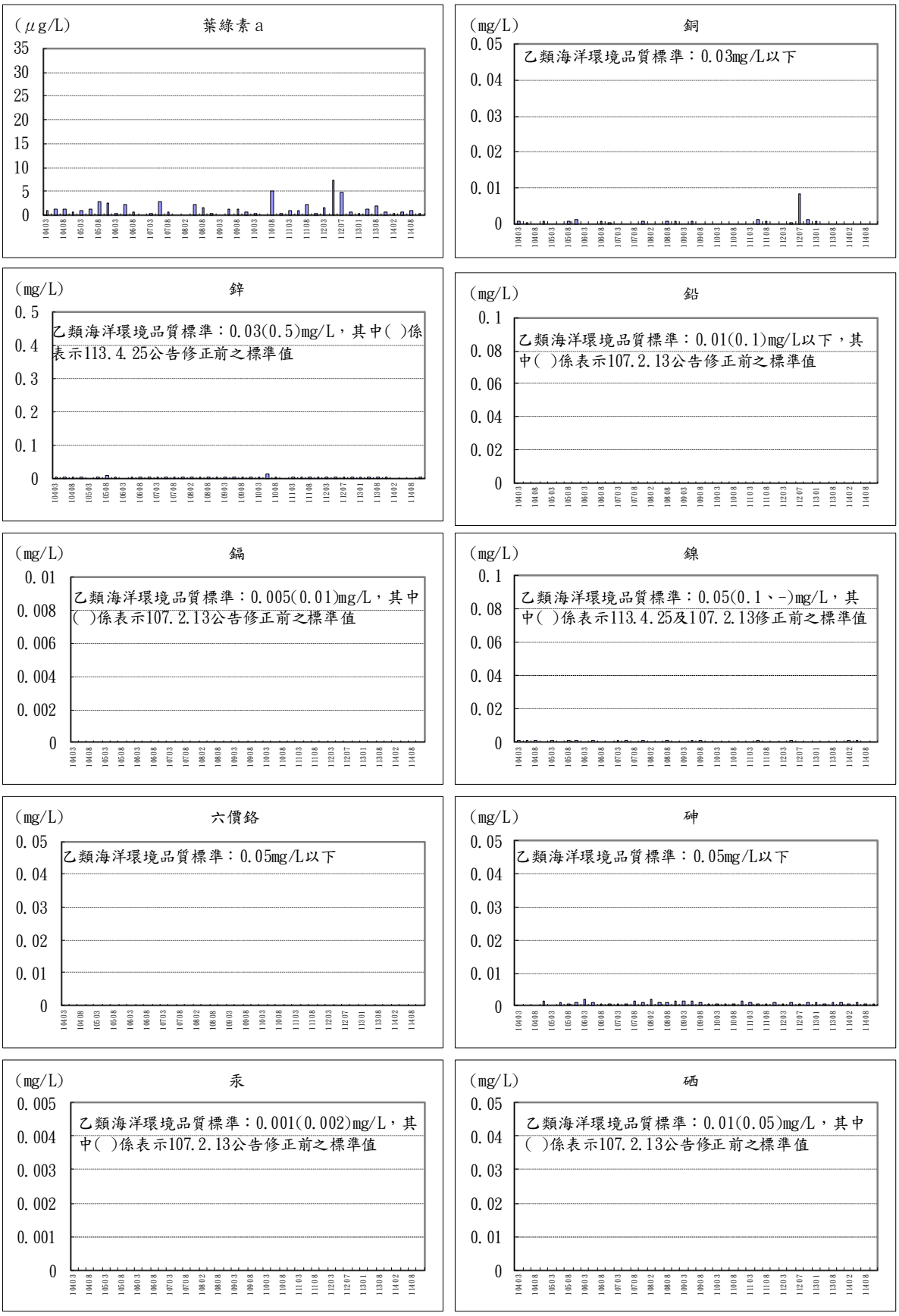
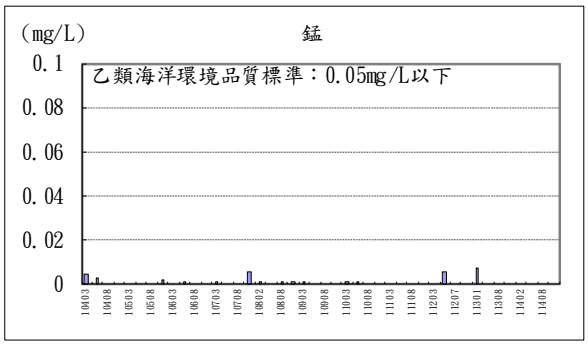


圖 3.1.1.3-3 海域水質測站 3(上層)歷次監測結果趨勢變化(3/4)



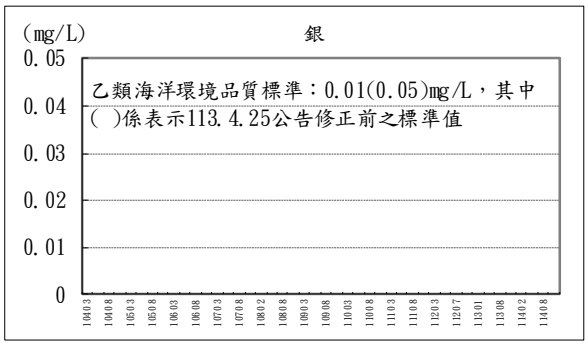


圖 3.1.1.3-3 海域水質測站 3(上層)歷次監測結果趨勢變化(4/4)

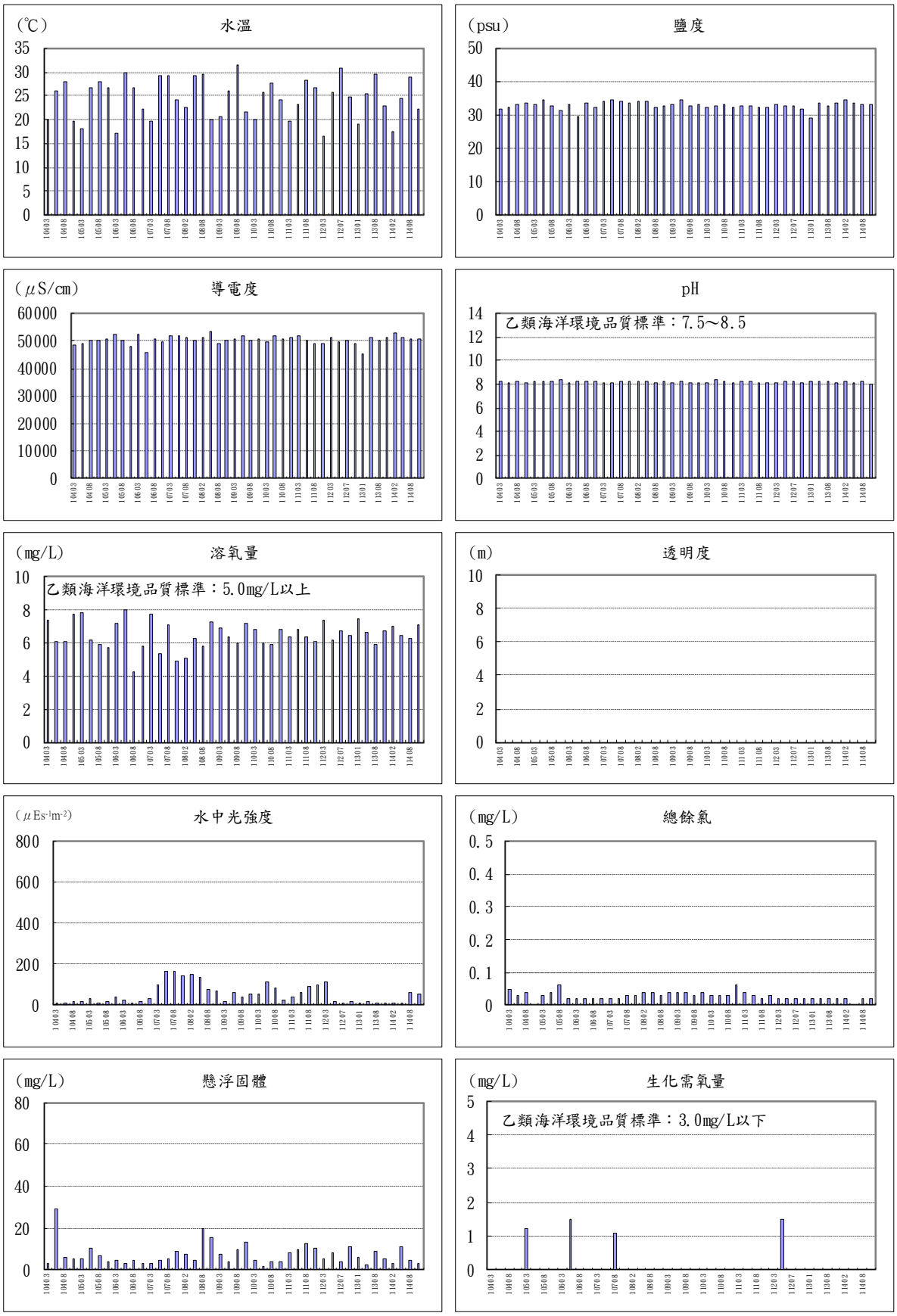


圖 3.1.1.3-4 海域水質測站 3(中層)歷次監測結果趨勢變化(1/4)

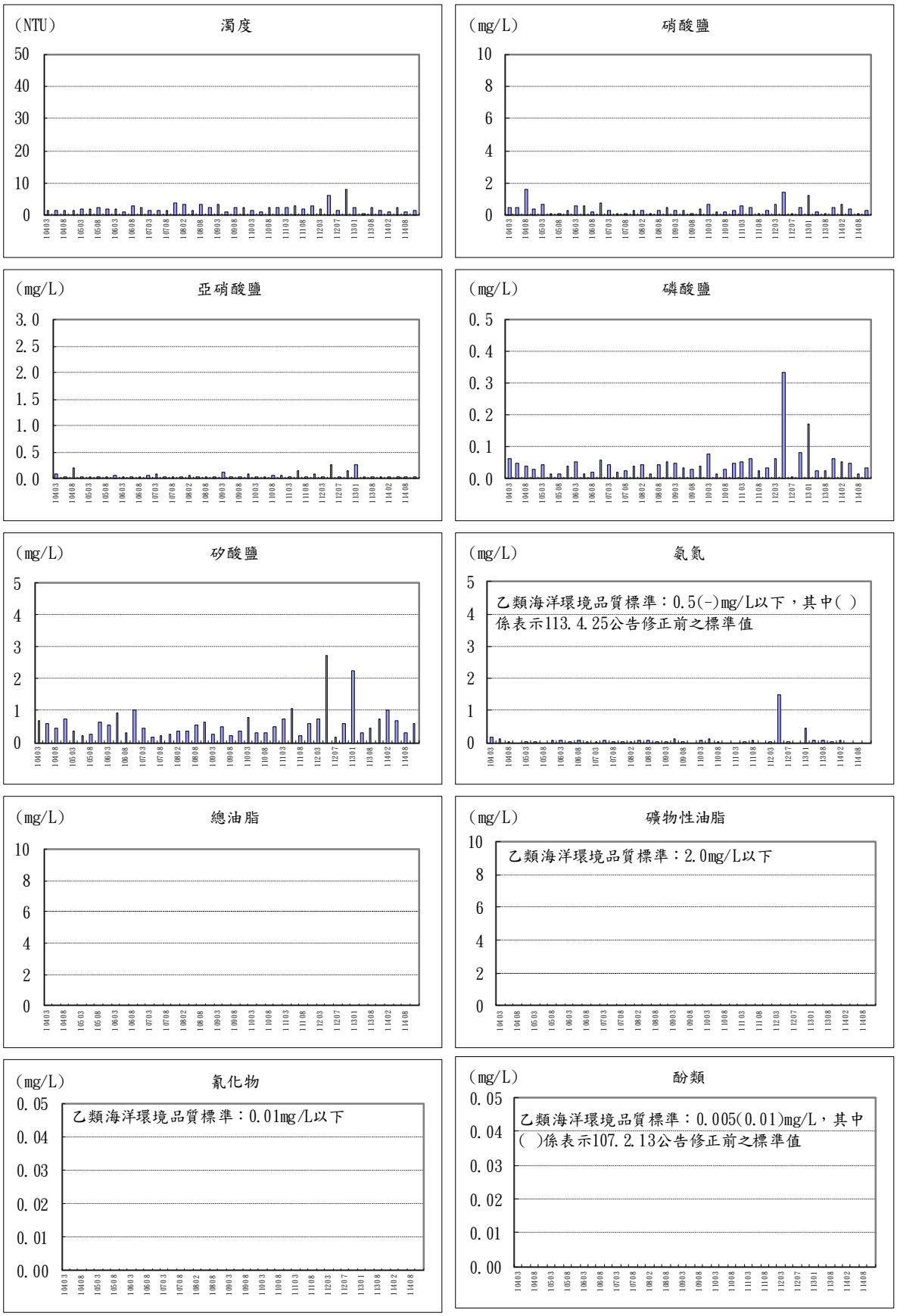


圖 3.1.1.3-4 海域水質測站 3(中層)歷次監測結果趨勢變化(2/4)

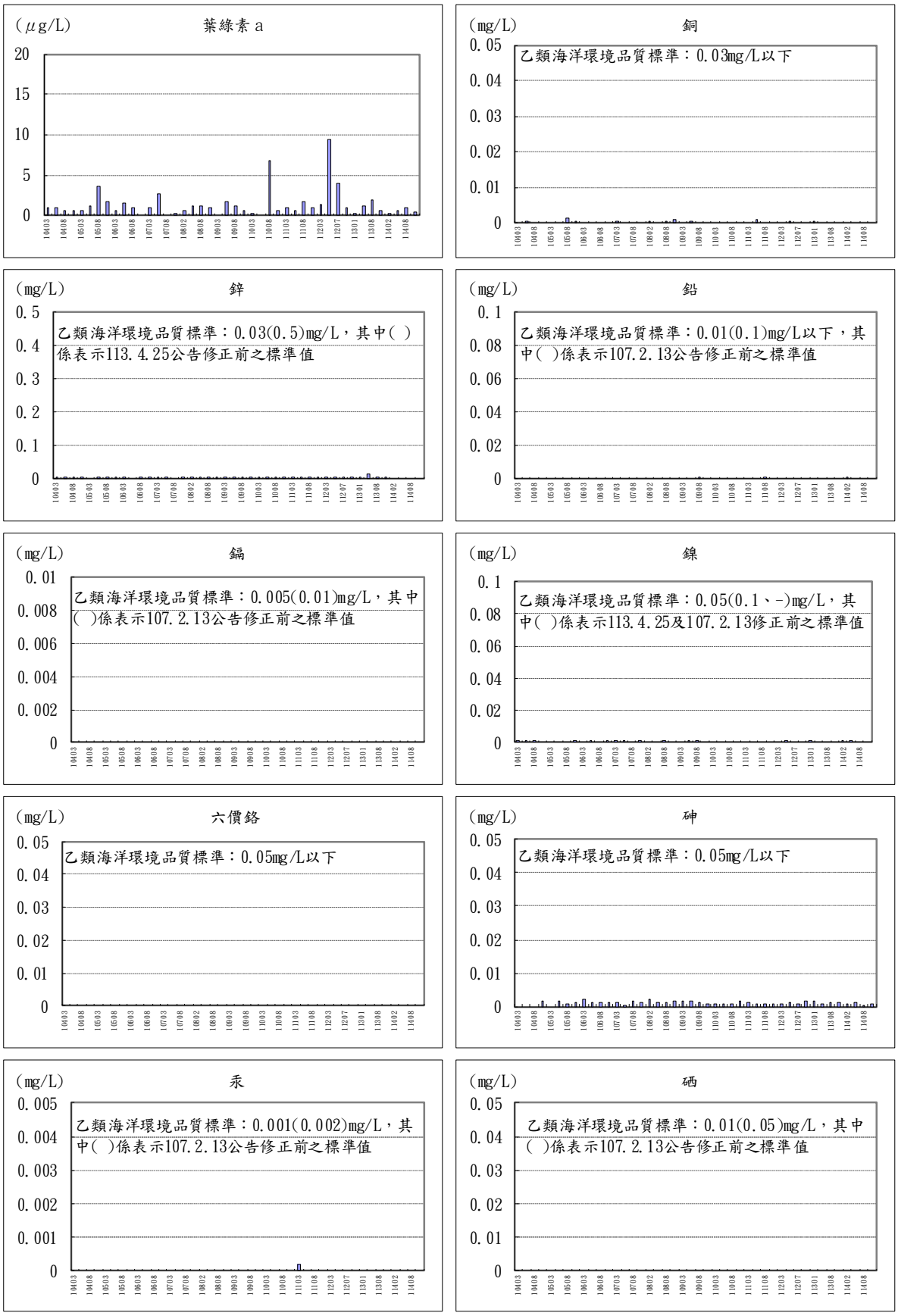
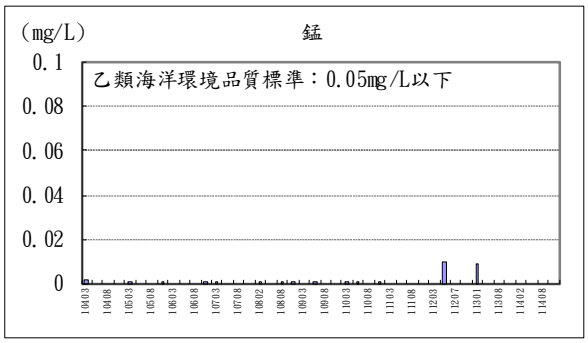


圖 3.1.1.3-4 海域水質測站 3(中層)歷次監測結果趨勢變化(3/4)



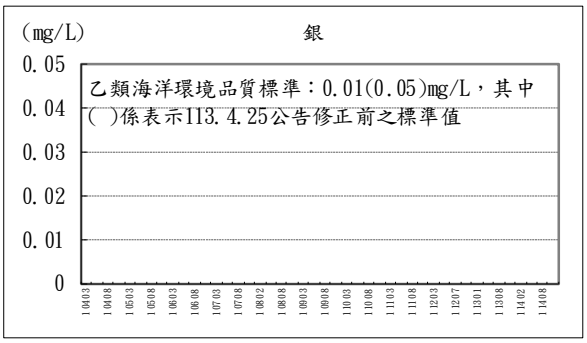


圖 3.1.1.3-4 海域水質測站 3(中層)歷次監測結果趨勢變化(4/4)

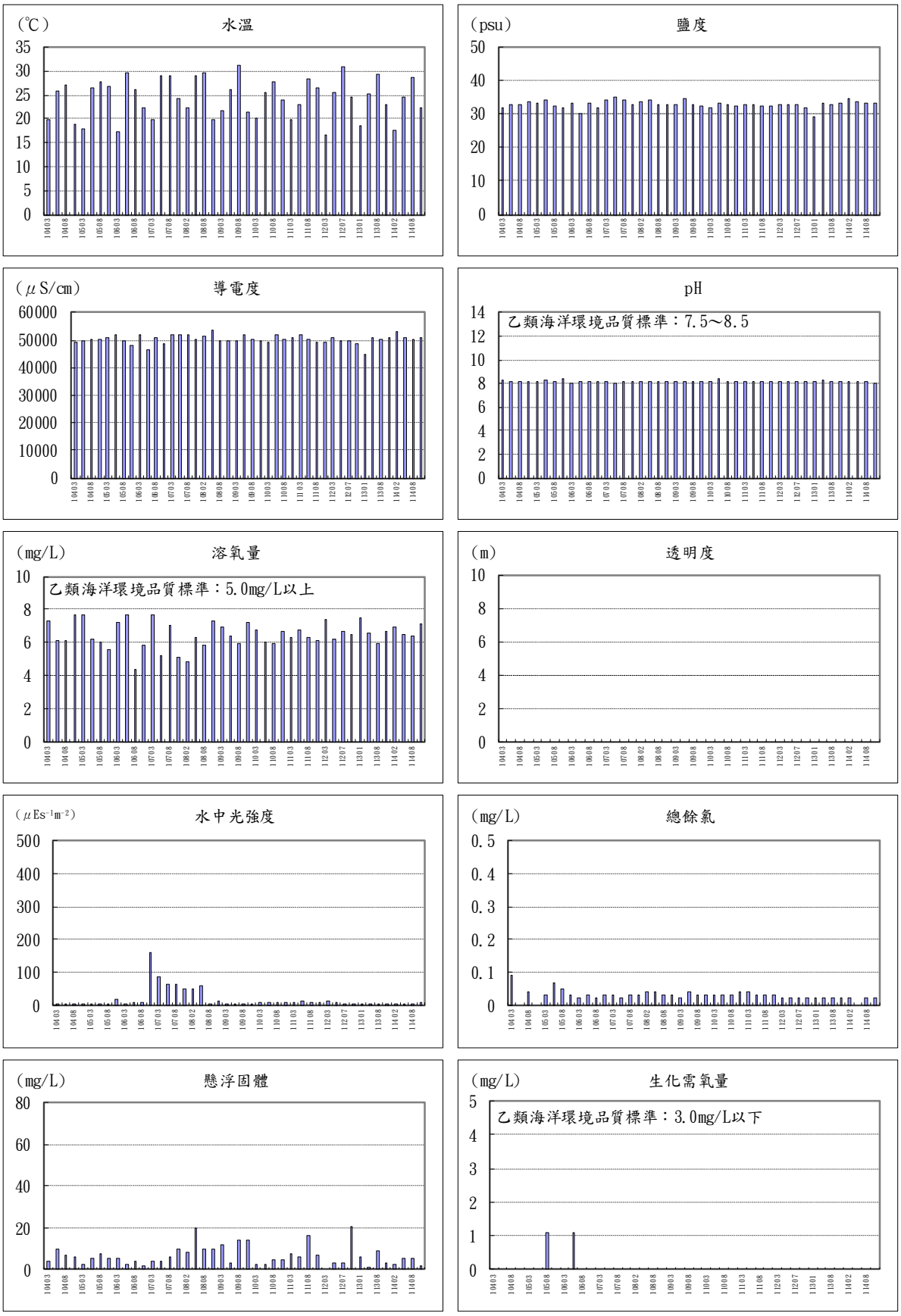


圖 3.1.1.3-5 海域水質測站 3(下層)歷次監測結果趨勢變化(1/4)

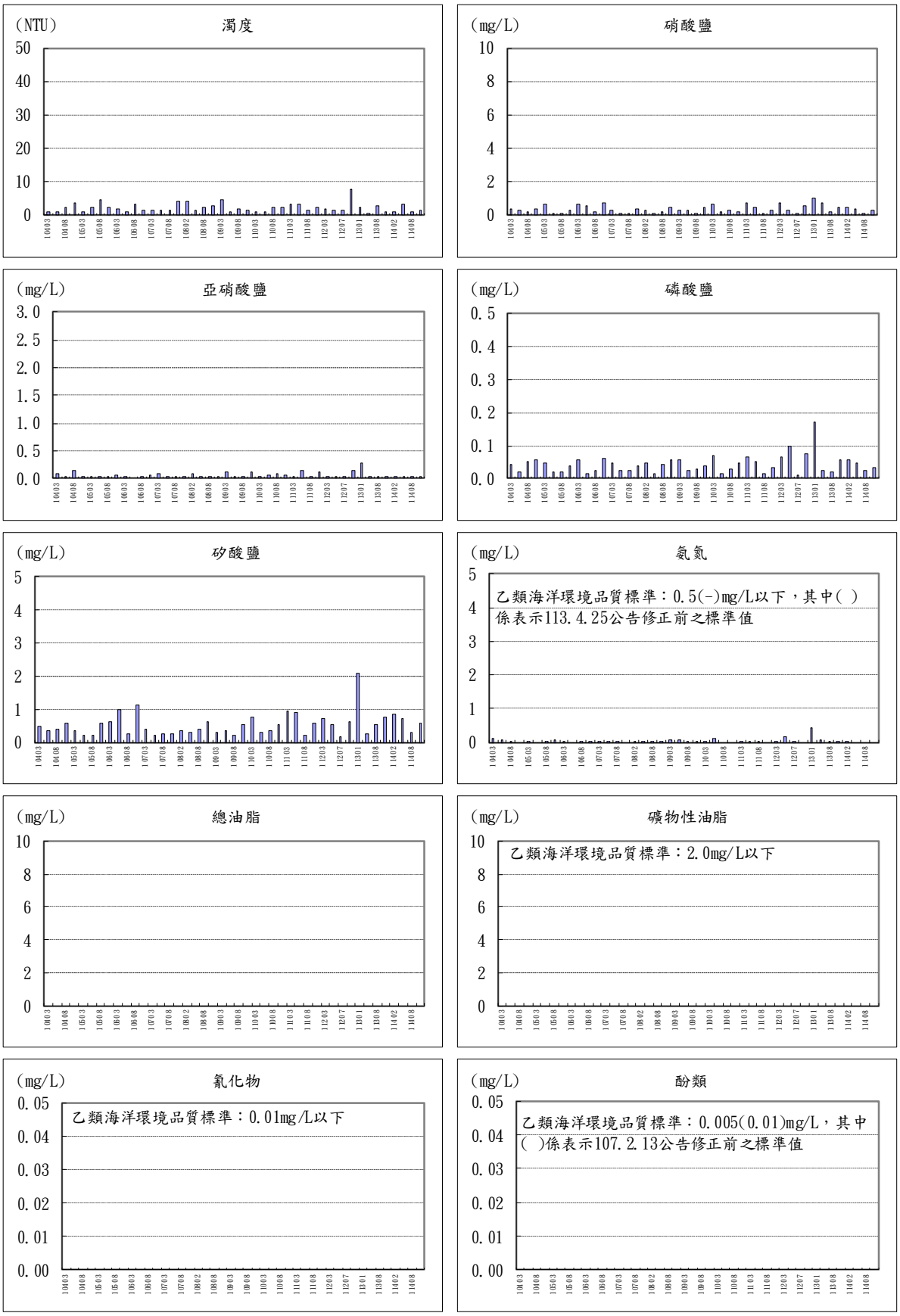


圖 3.1.1.3-5 海域水質測站 3(下層)歷次監測結果趨勢變化(2/4)

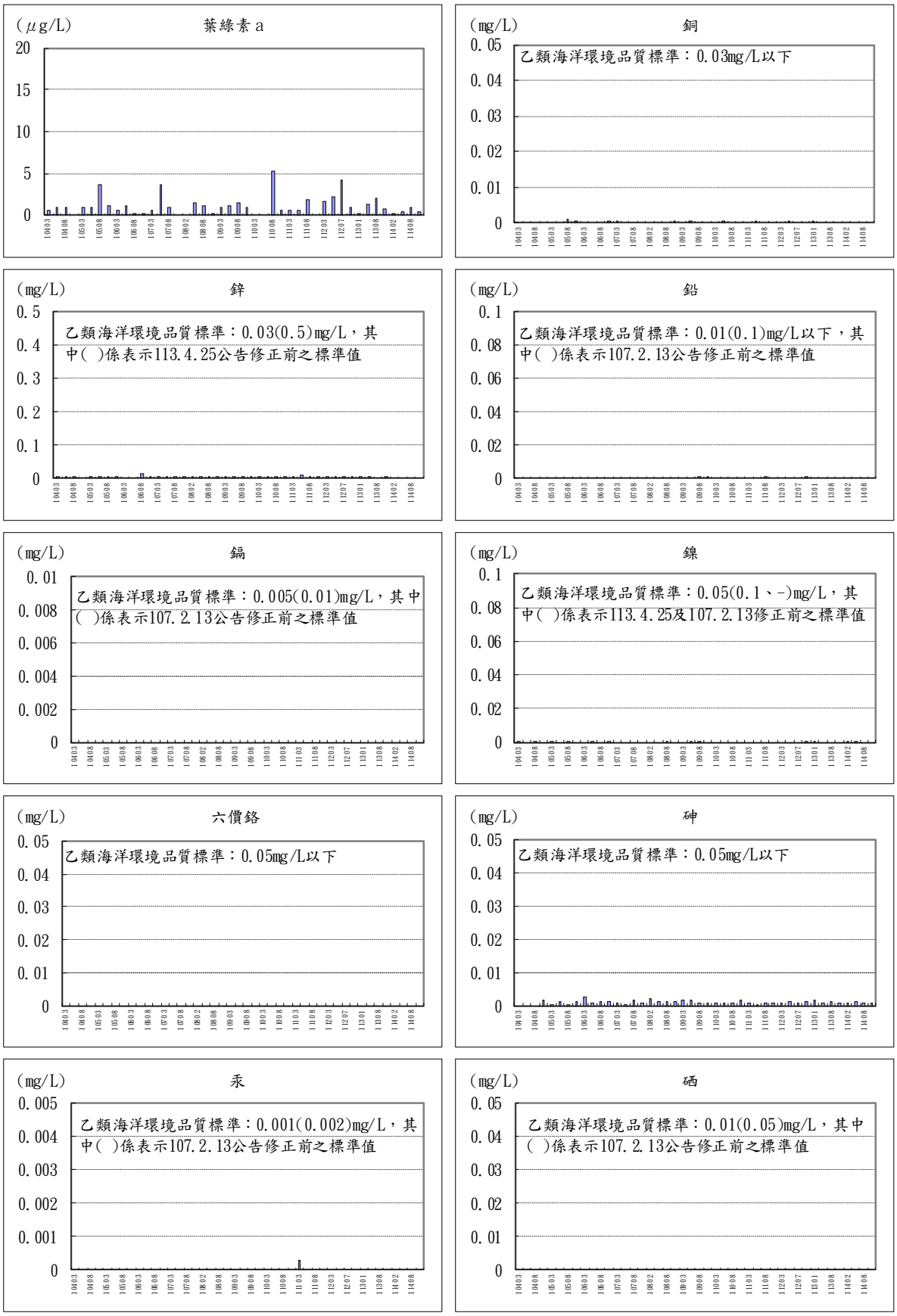
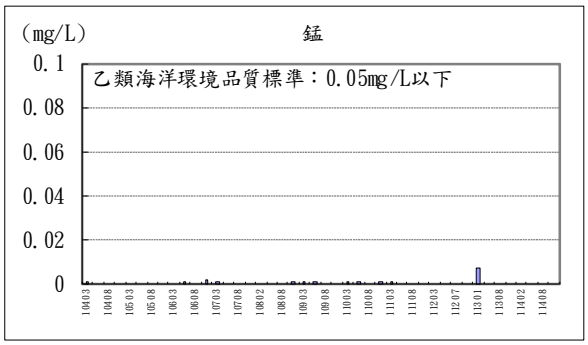


圖 3.1.1.3-5 海域水質測站 3(下層)歷次監測結果趨勢變化(3/4)



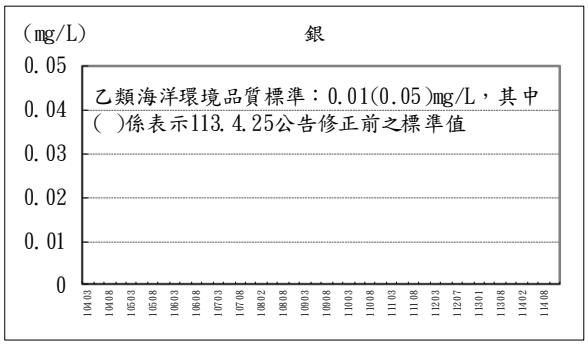


圖 3.1.1.3-5 海域水質測站 3(下層)歷次監測結果趨勢變化(4/4)

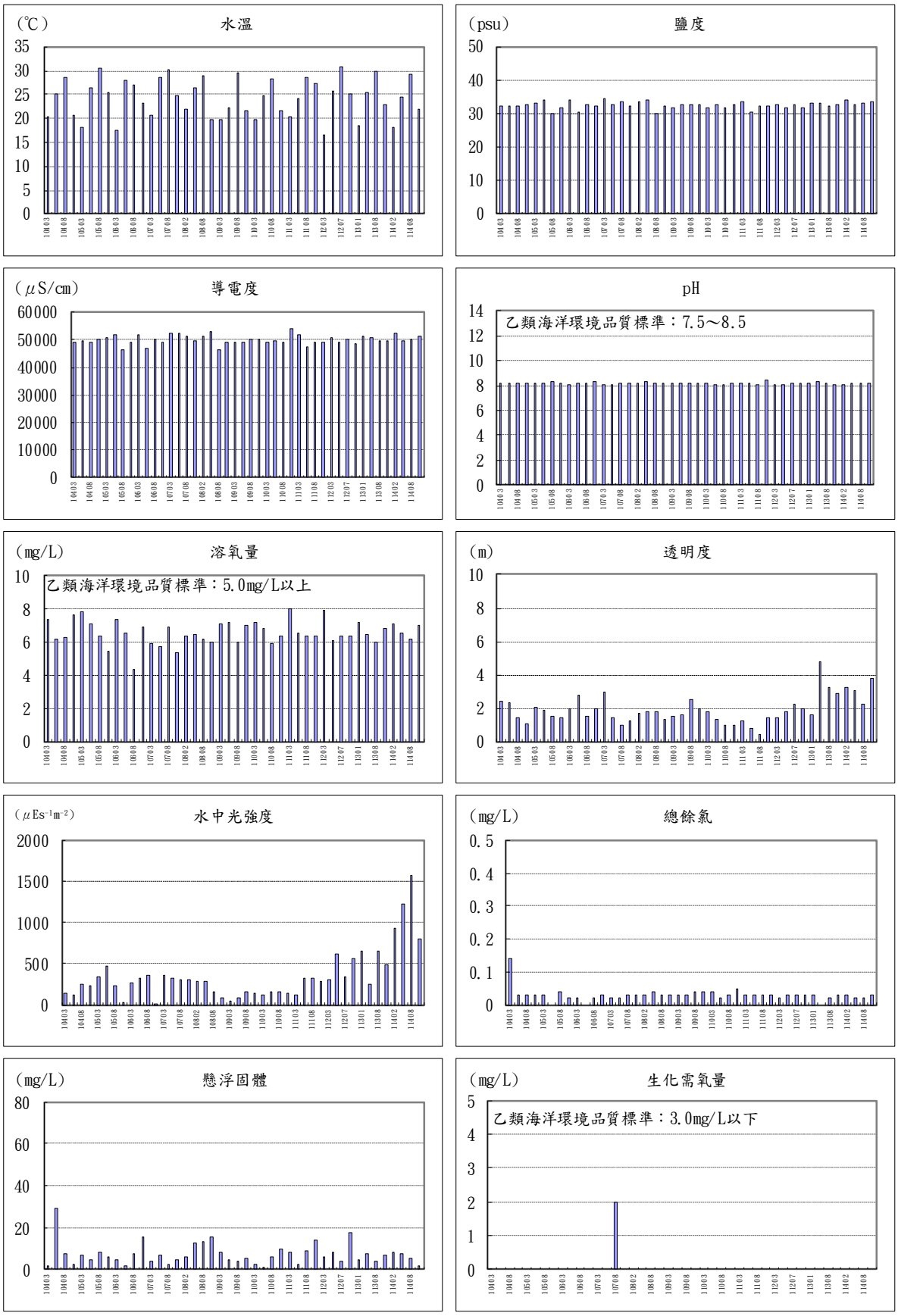


圖 3.1.1.3-6 海域水質測站 4(上層)歷次監測結果趨勢變化(1/4)

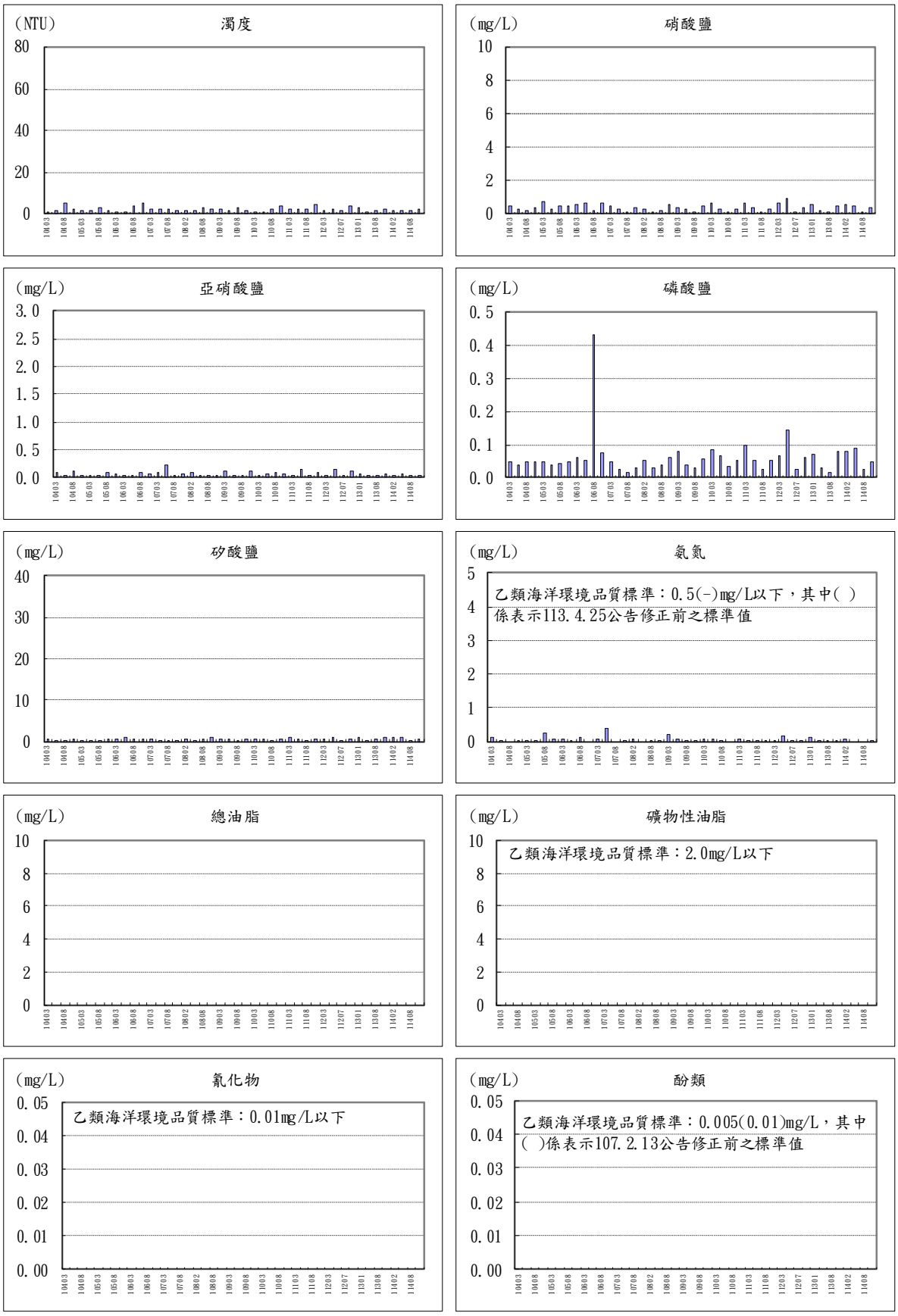


圖 3.1.1.3-6 海域水質測站 4(上層)歷次監測結果趨勢變化(2/4)

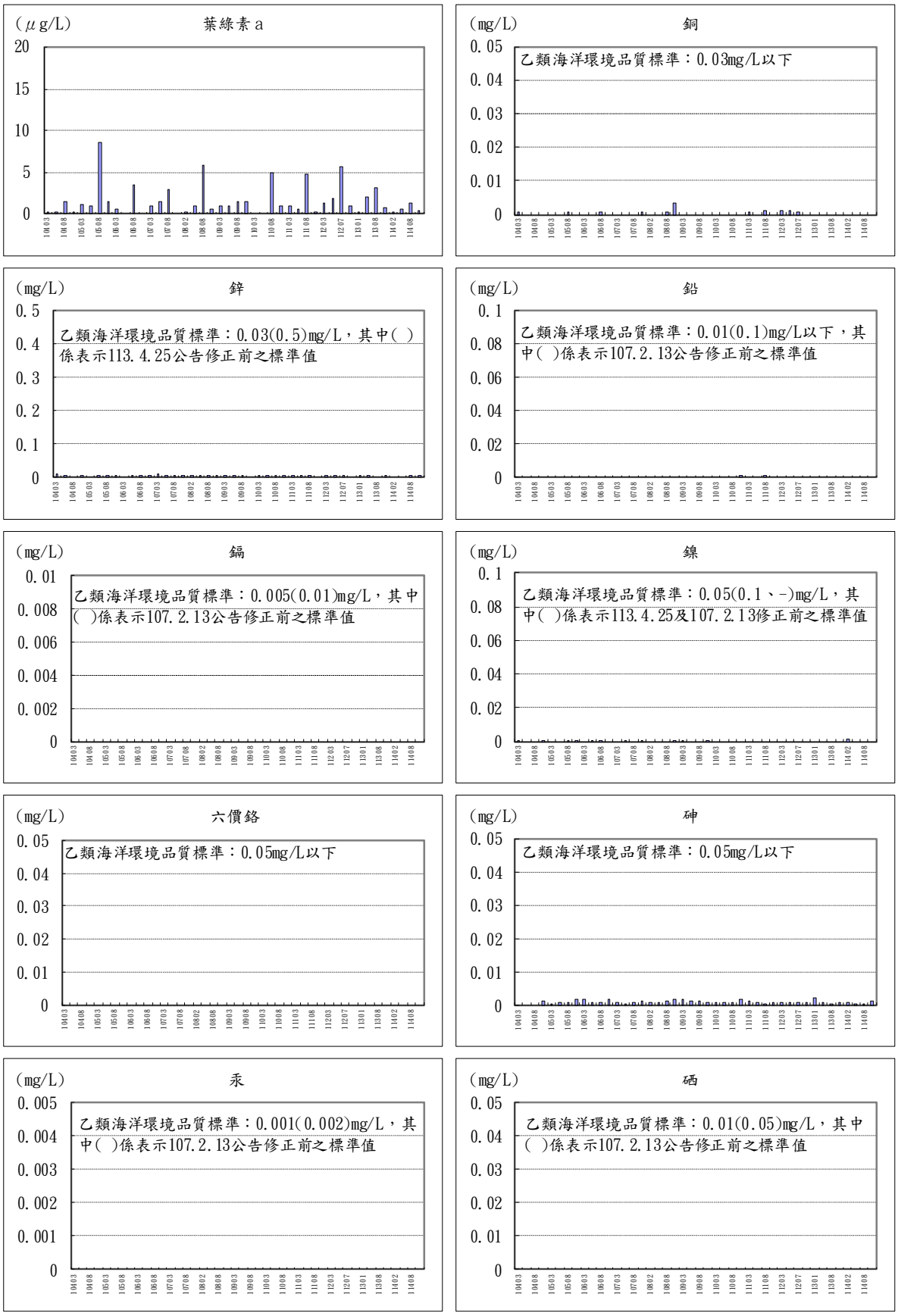
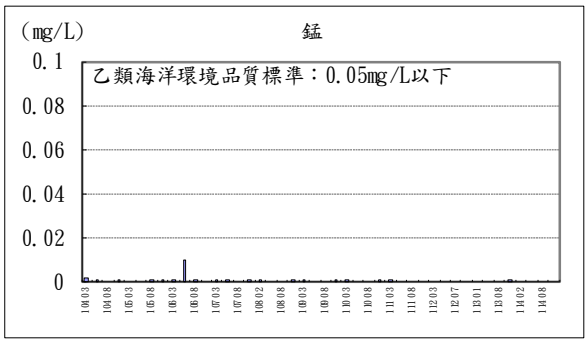


圖 3.1.1.3-6 海域水質測站 4(上層)歷次監測結果趨勢變化(3/4)



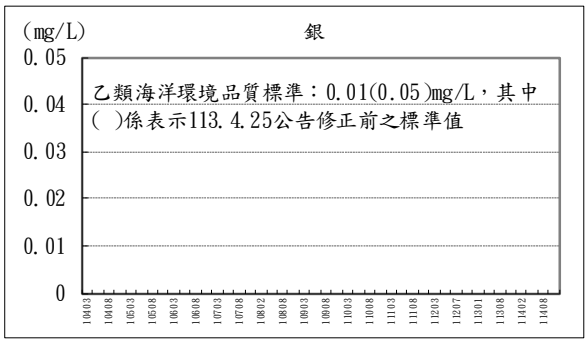


圖 3.1.1.3-6 海域水質測站 4(上層)歷次監測結果趨勢變化(4/4)

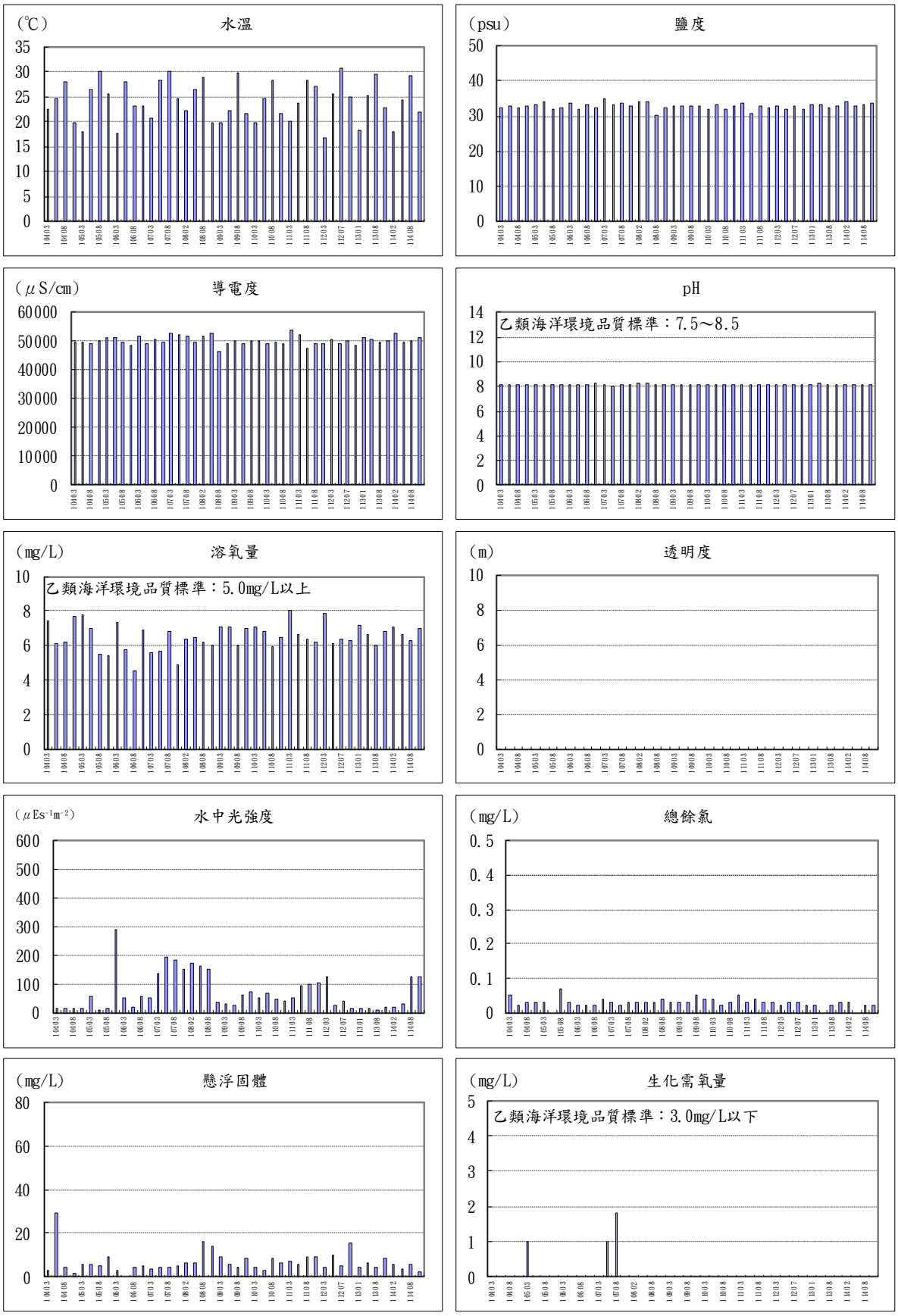


圖 3.1.1.3-7 海域水質測站 4(中層)歷次監測結果趨勢變化(1/4)

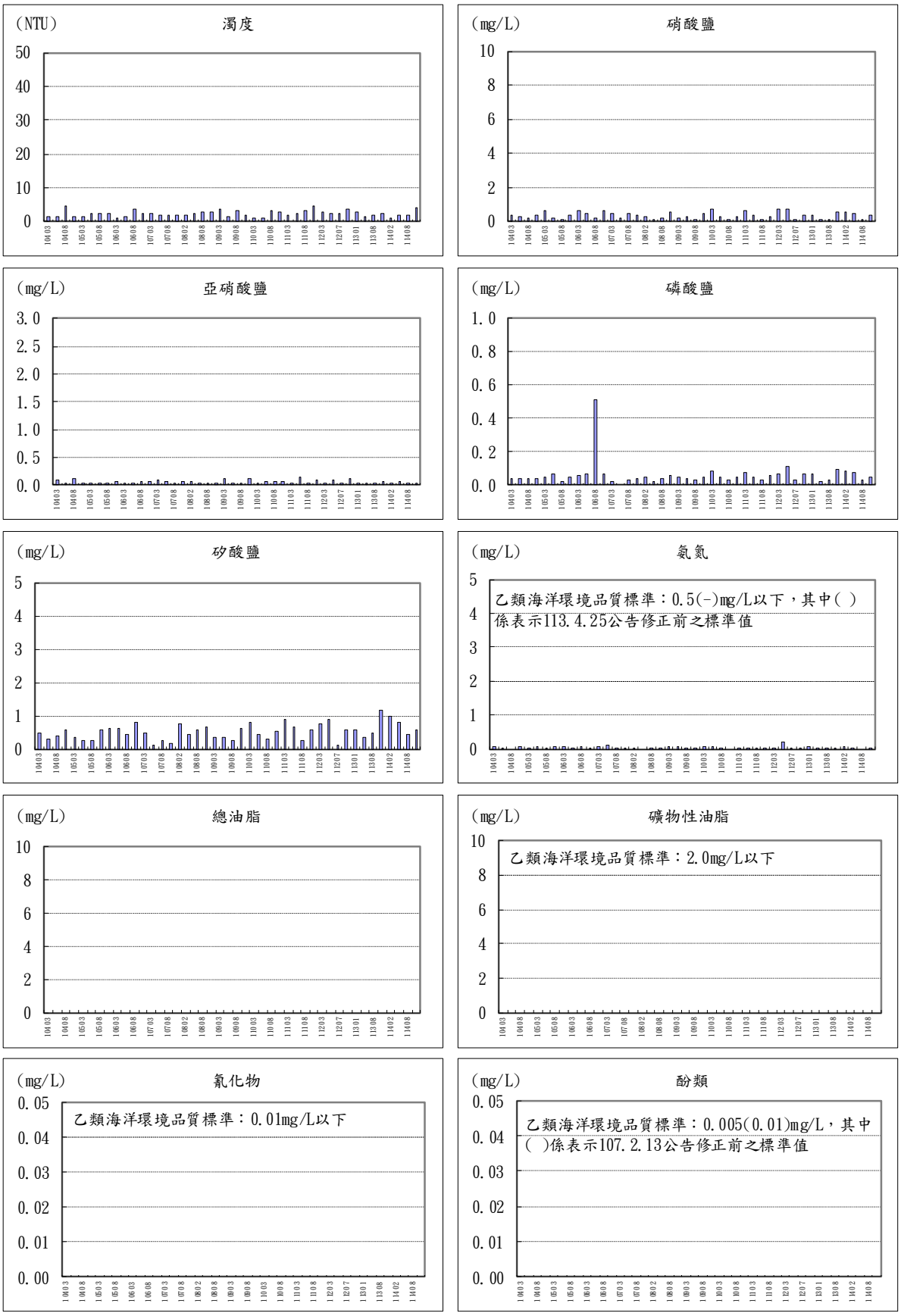


圖 3.1.1.3-7 海域水質測站 4(中層)歷次監測結果趨勢變化(2/4)

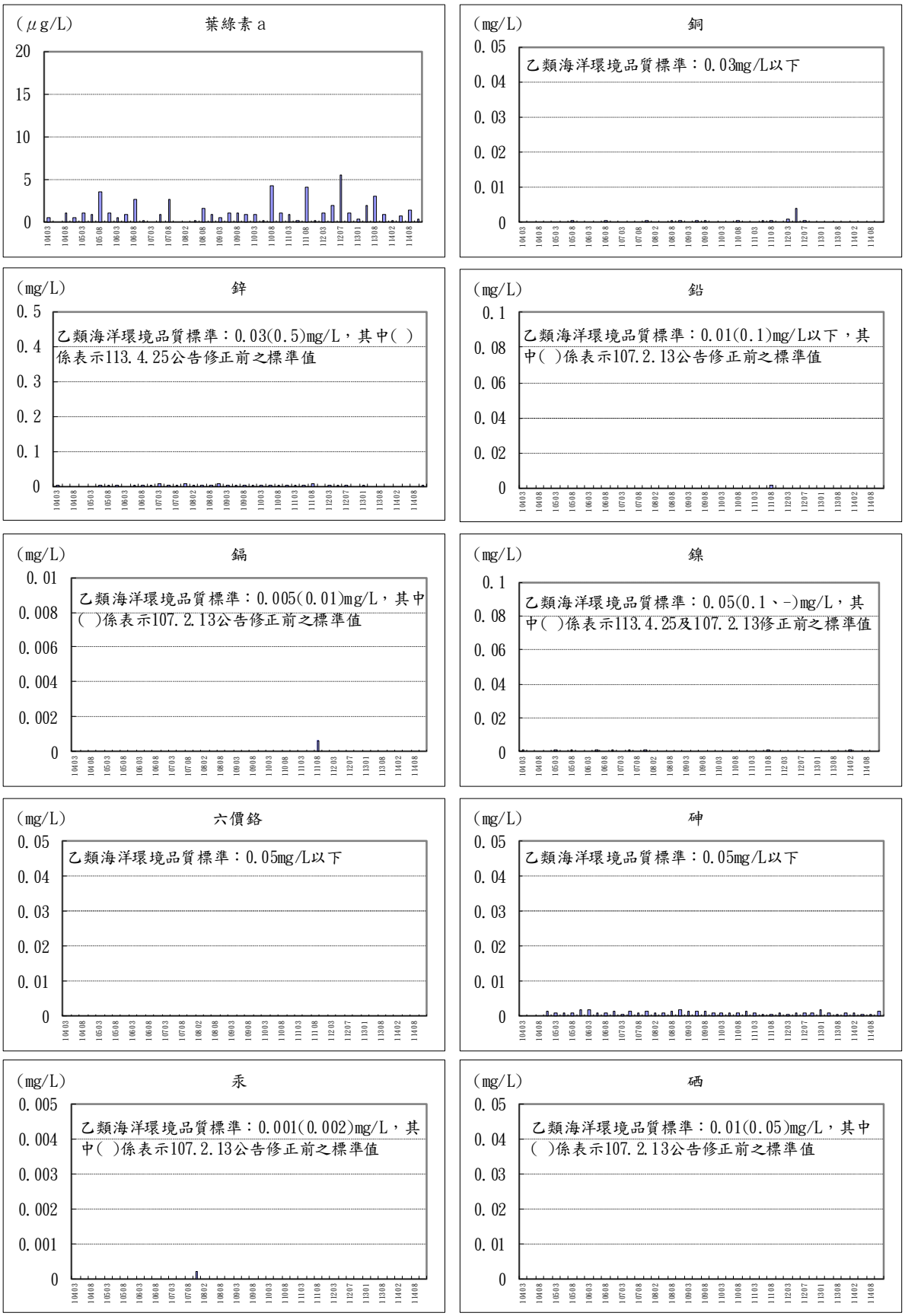
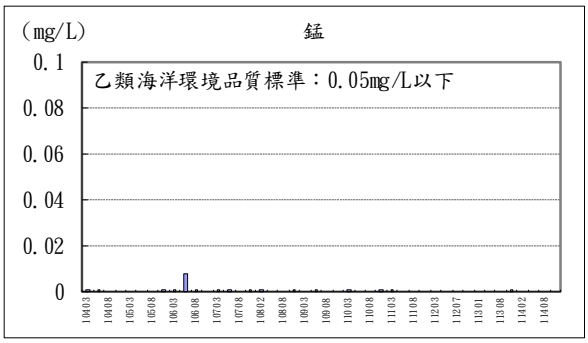


圖 3.1.1.3-7 海域水質測站 4(中層)歷次監測結果趨勢變化(3/4)



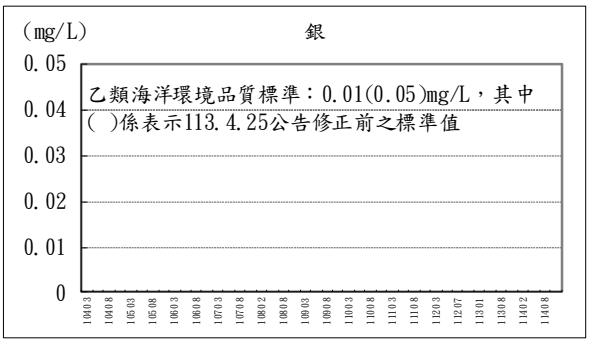


圖 3.1.1.3-7 海域水質測站 4(中層)歷次監測結果趨勢變化(4/4)

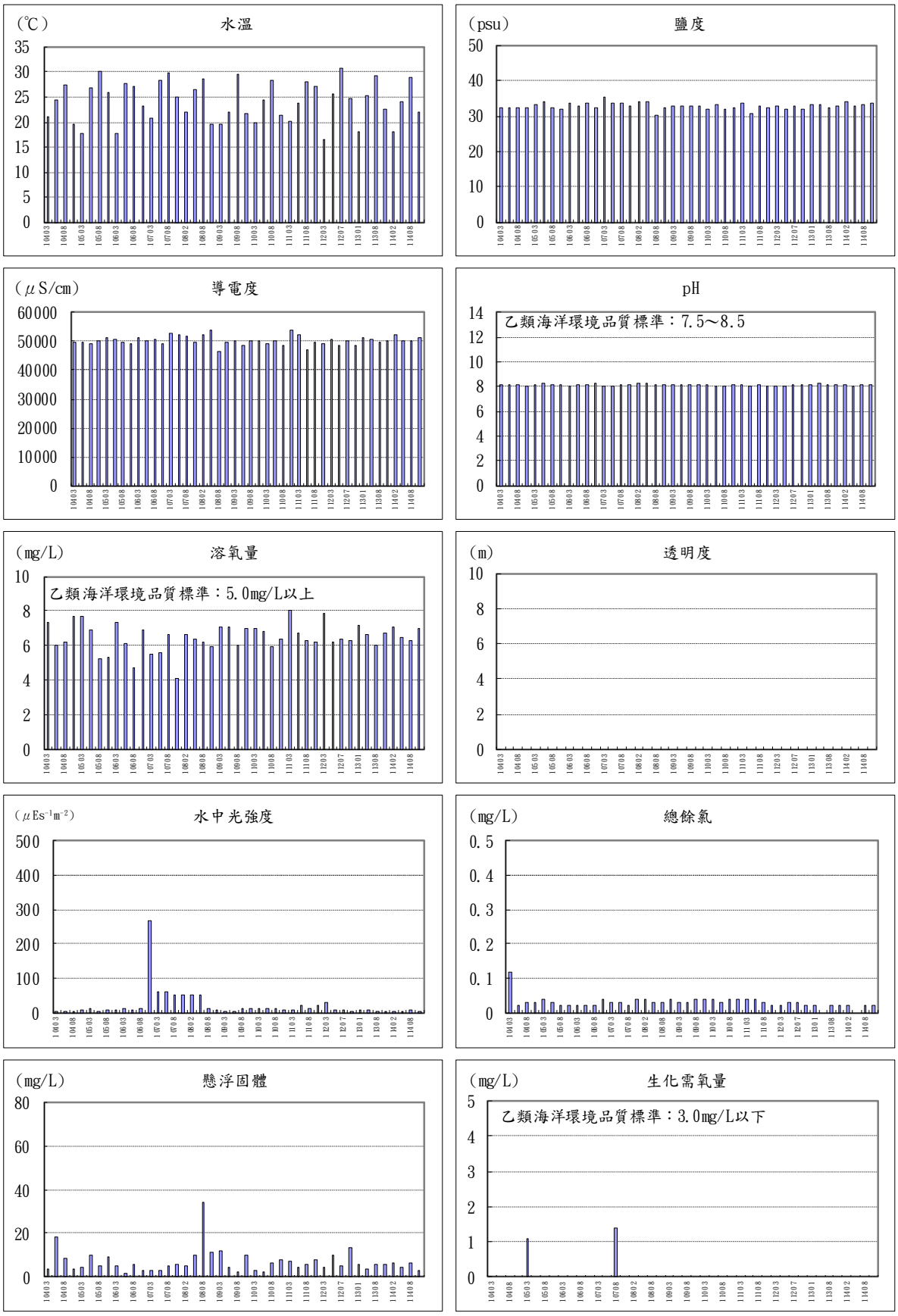


圖 3.1.1.3-8 海域水質測站 4(下層)歷次監測結果趨勢變化(1/4)

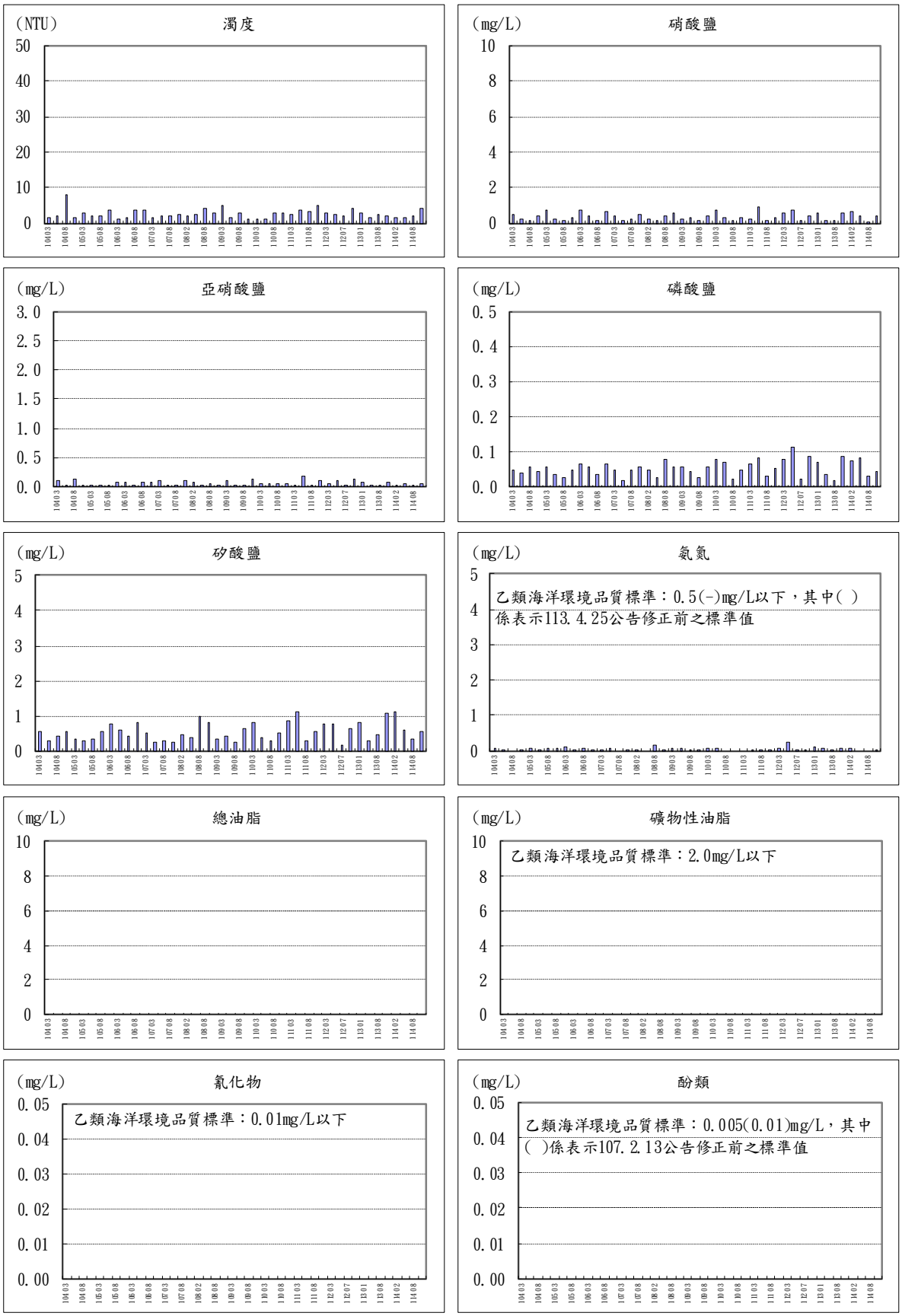


圖 3.1.1.3-8 海域水質測站 4(下層)歷次監測結果趨勢變化(2/4)

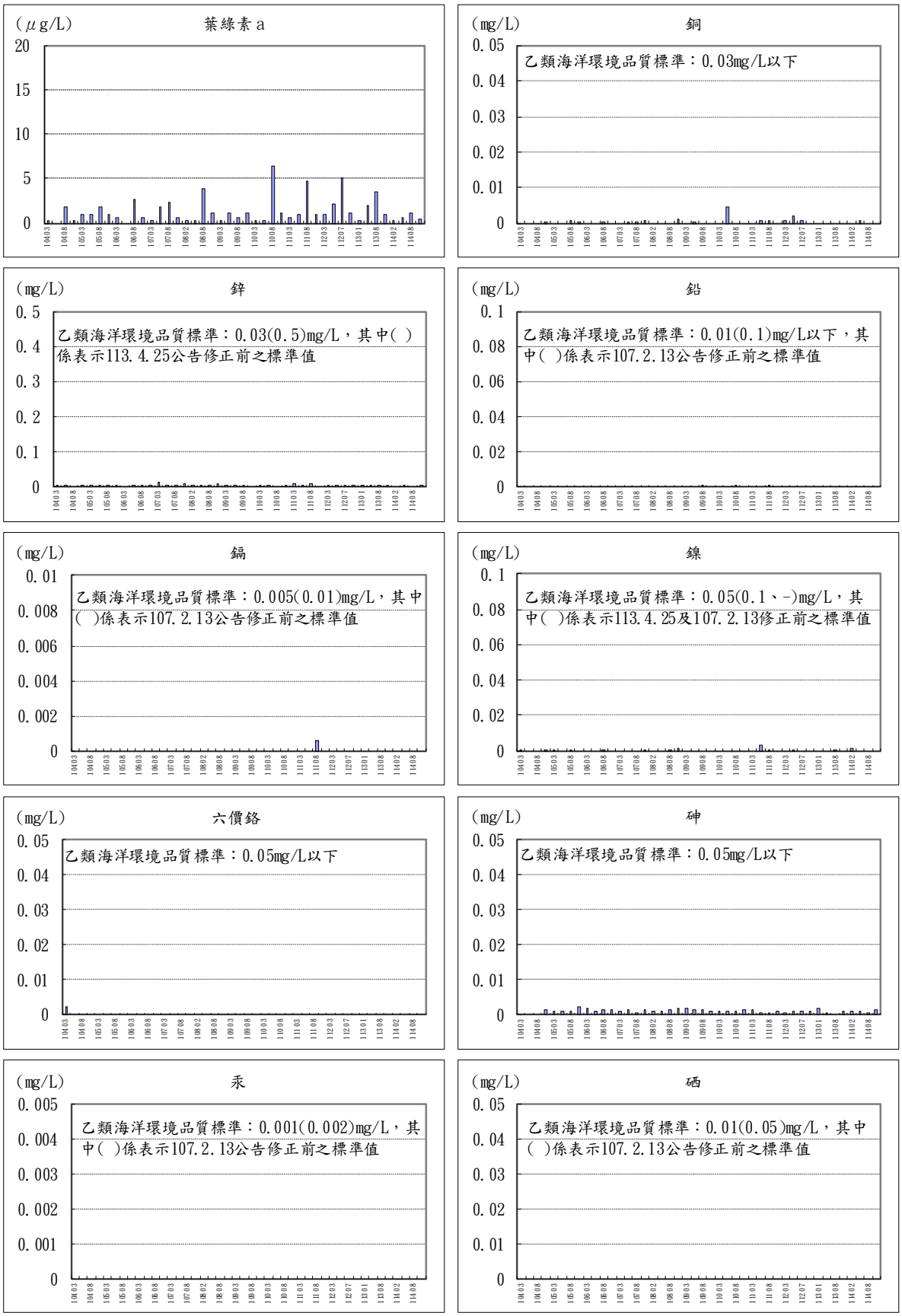
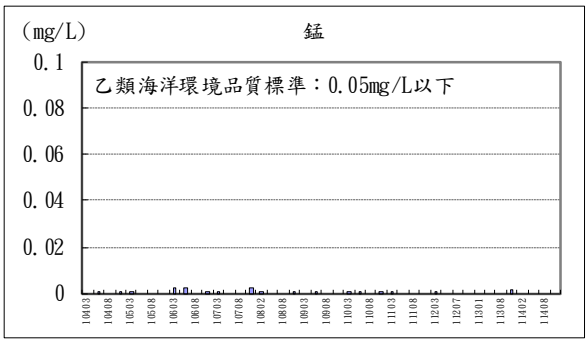


圖 3.1.1.3-8 海域水質測站 4(下層)歷次監測結果趨勢變化(3/4)



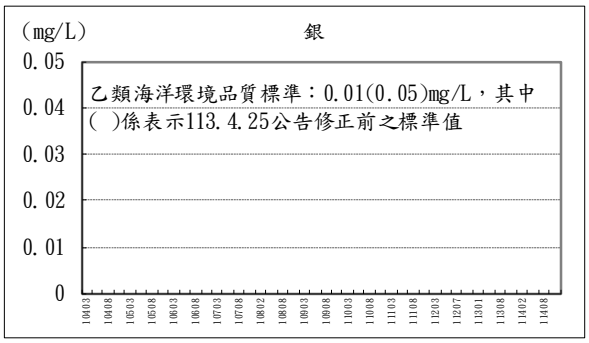


圖 3.1.1.3-8 海域水質測站 4(下層)歷次監測結果趨勢變化(4/4)

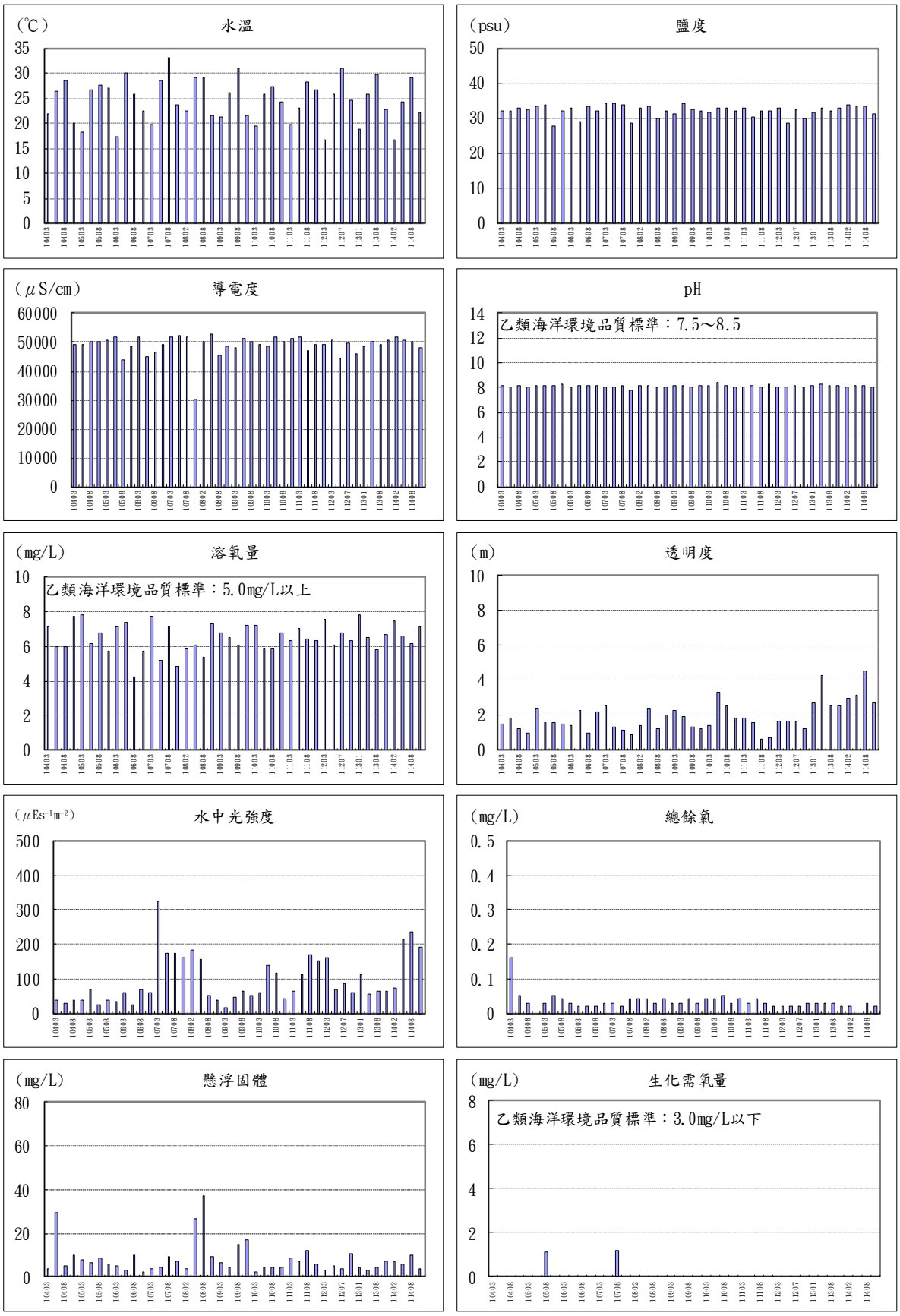


圖 3.1.1.3-9 海域水質測站 5(中層)歷次監測結果趨勢變化(1/4)

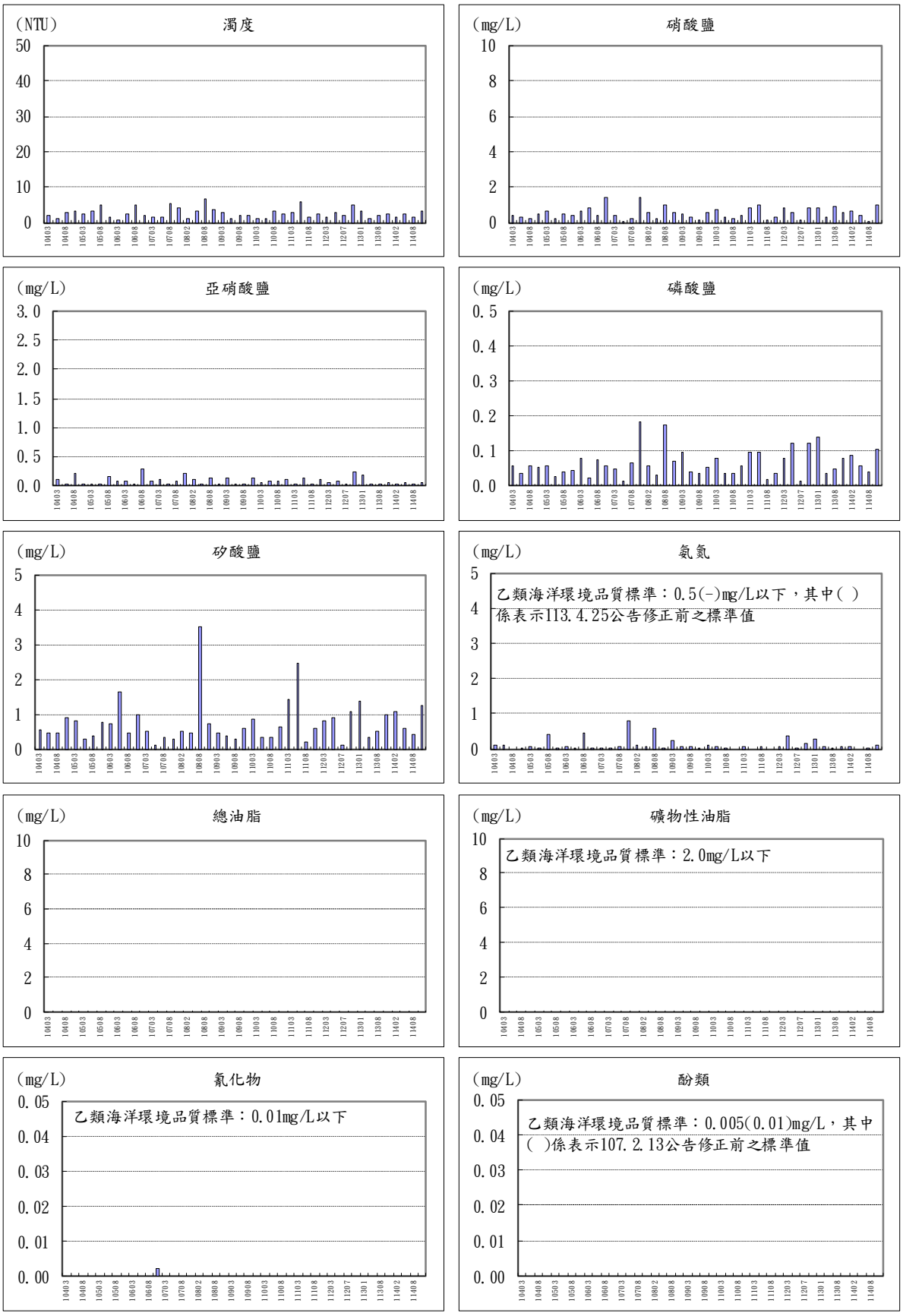


圖 3.1.1.3-9 海域水質測站 5(中層)歷次監測結果趨勢變化(2/4)

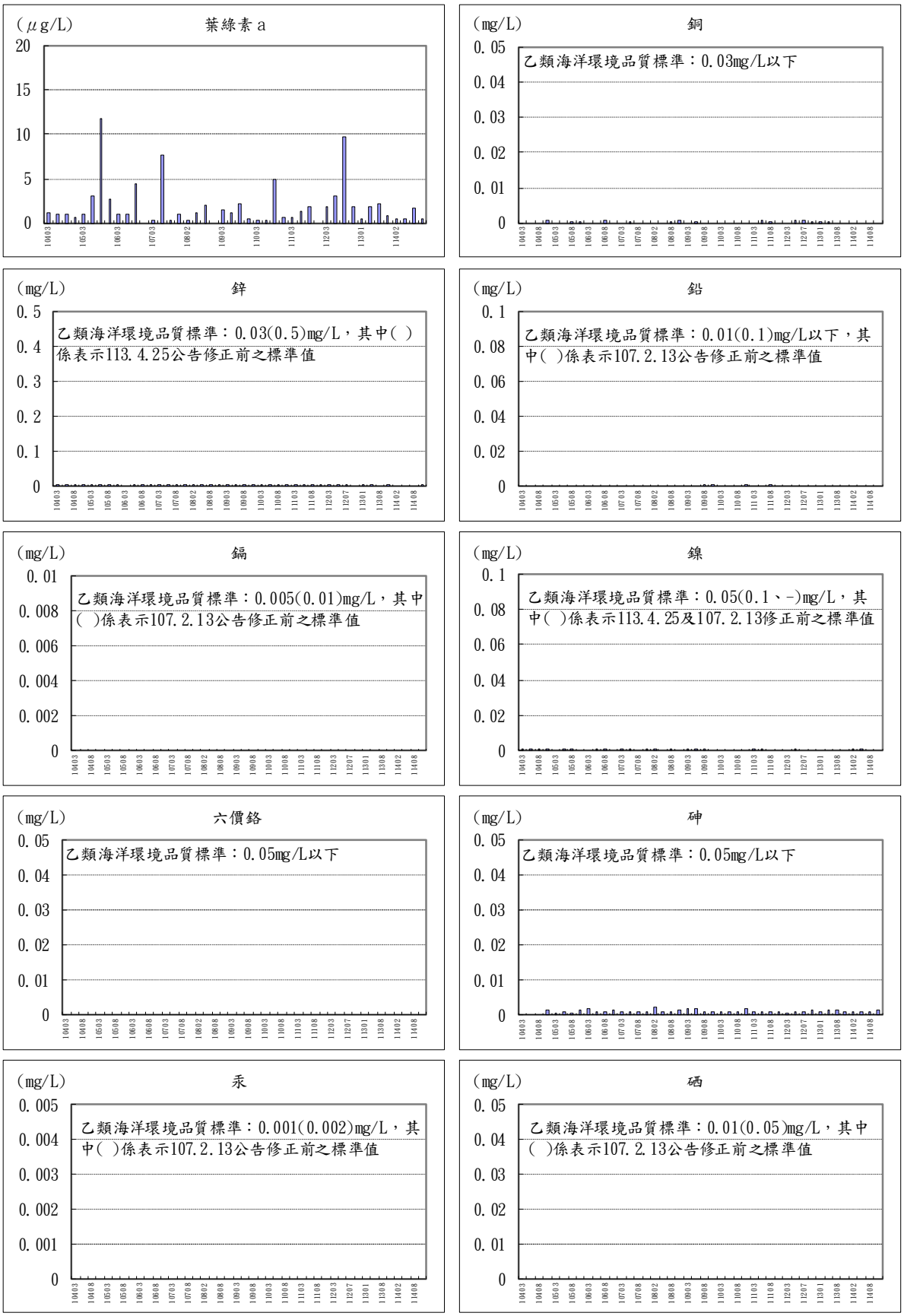
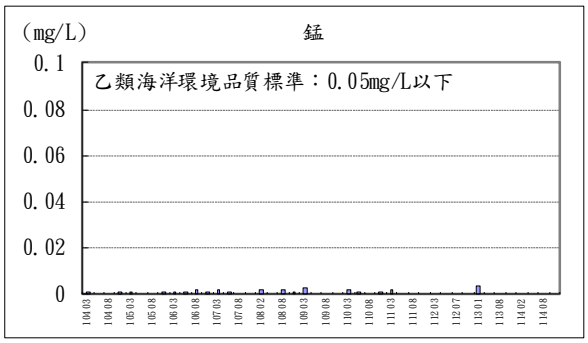


圖 3.1.1.3-9 海域水質測站 5(中層)歷次監測結果趨勢變化(3/4)



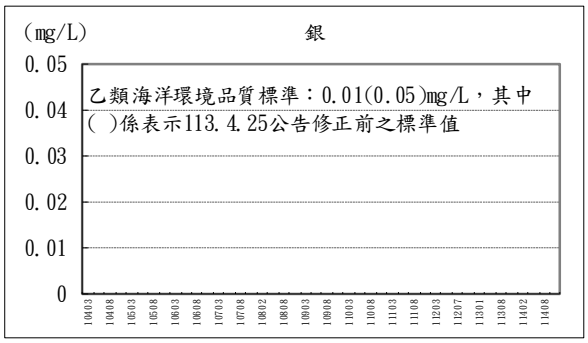


圖 3.1.1.3-9 海域水質測站 5(中層)歷次監測結果趨勢變化(4/4)

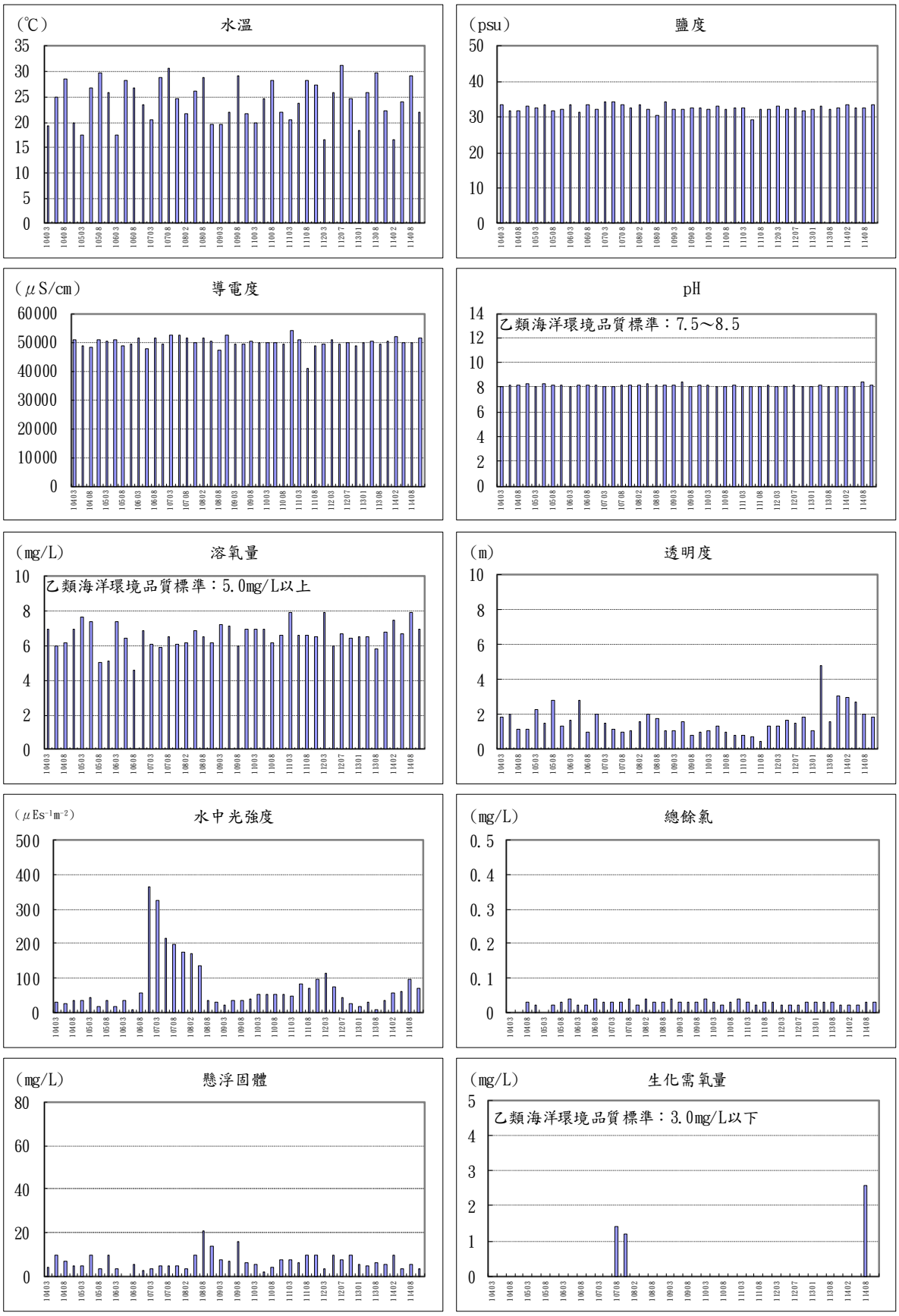


圖 3.1.1.3-10 海域水質測站 6(中層)歷次監測結果趨勢變化(1/4)

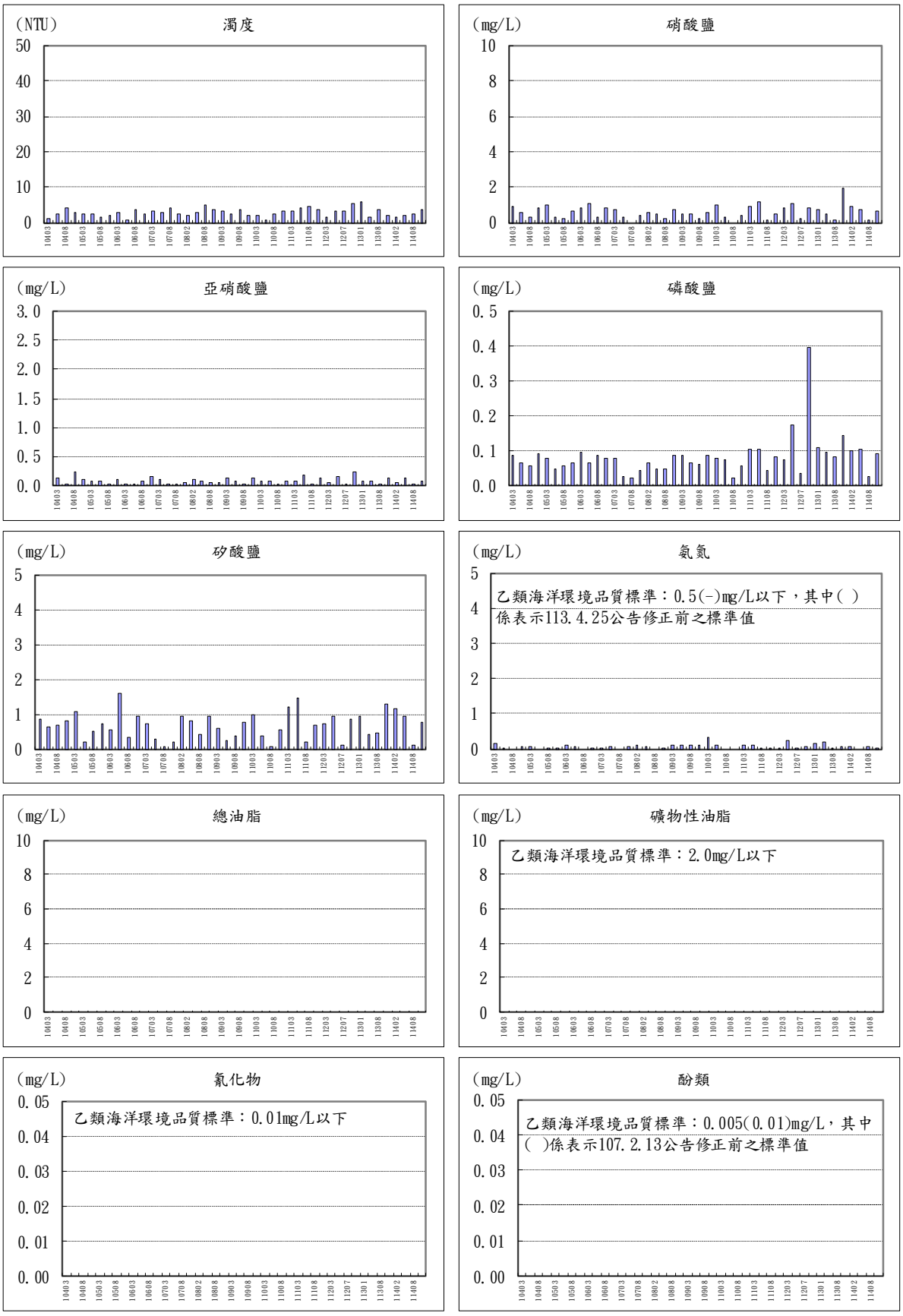


圖 3.1.1.3-10 海域水質測站 6(中層)歷次監測結果趨勢變化(2/4)

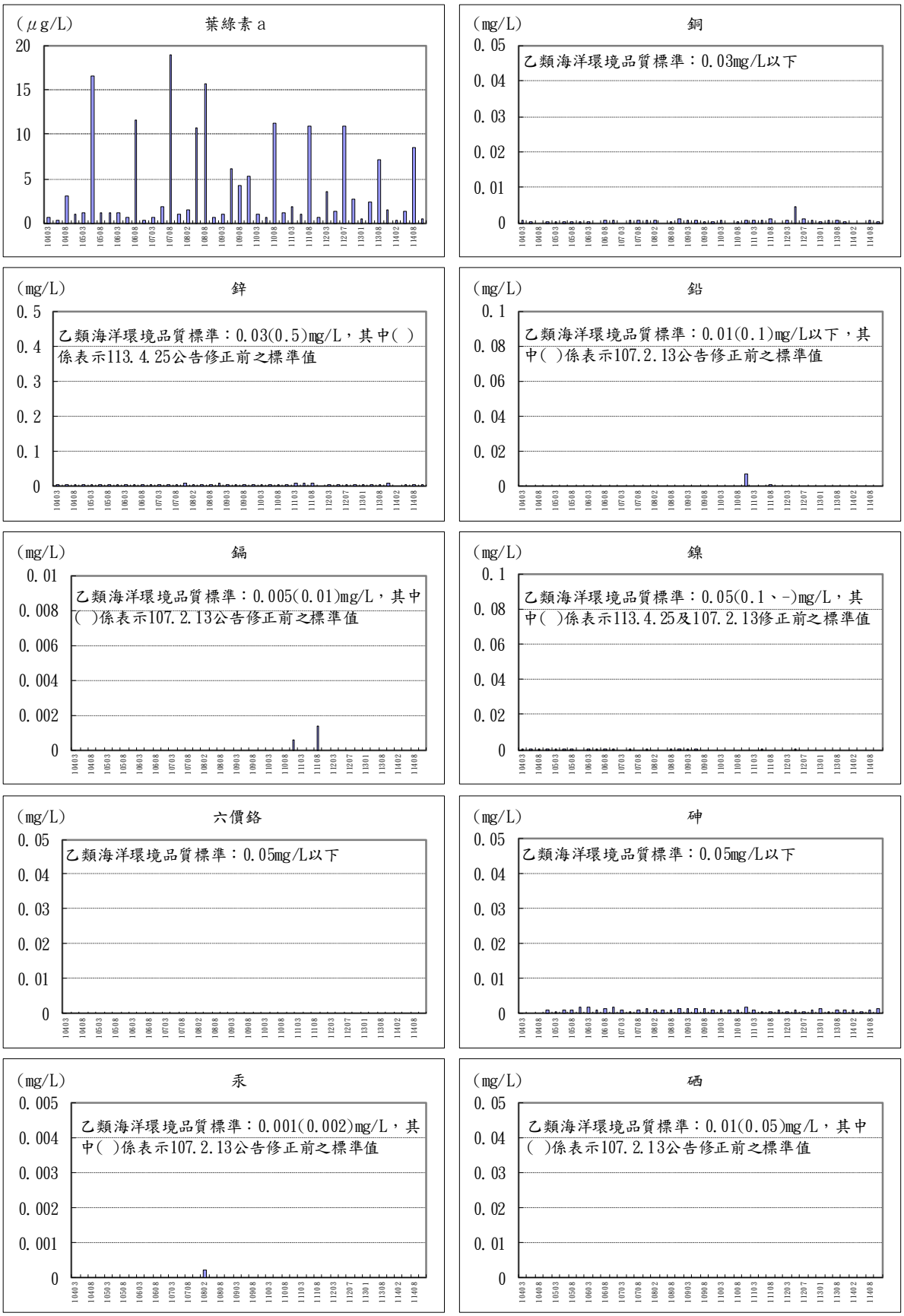
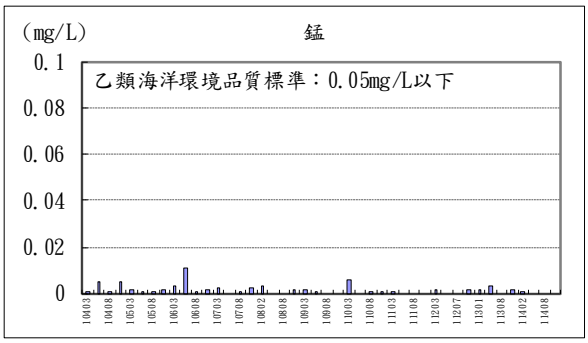


圖 3.1.1.3-10 海域水質測站 6(中層)歷次監測結果趨勢變化(3/4)



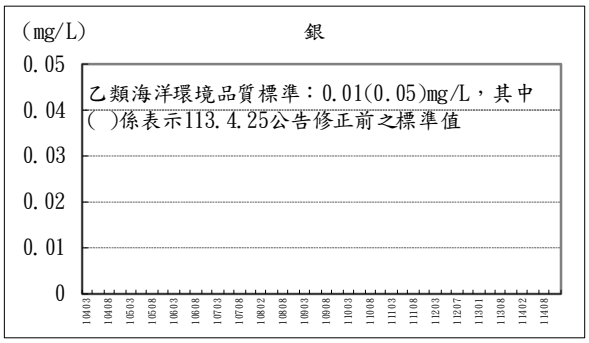


圖 3.1.1.3-10 海域水質測站 6(中層)歷次監測結果趨勢變化(4/4)

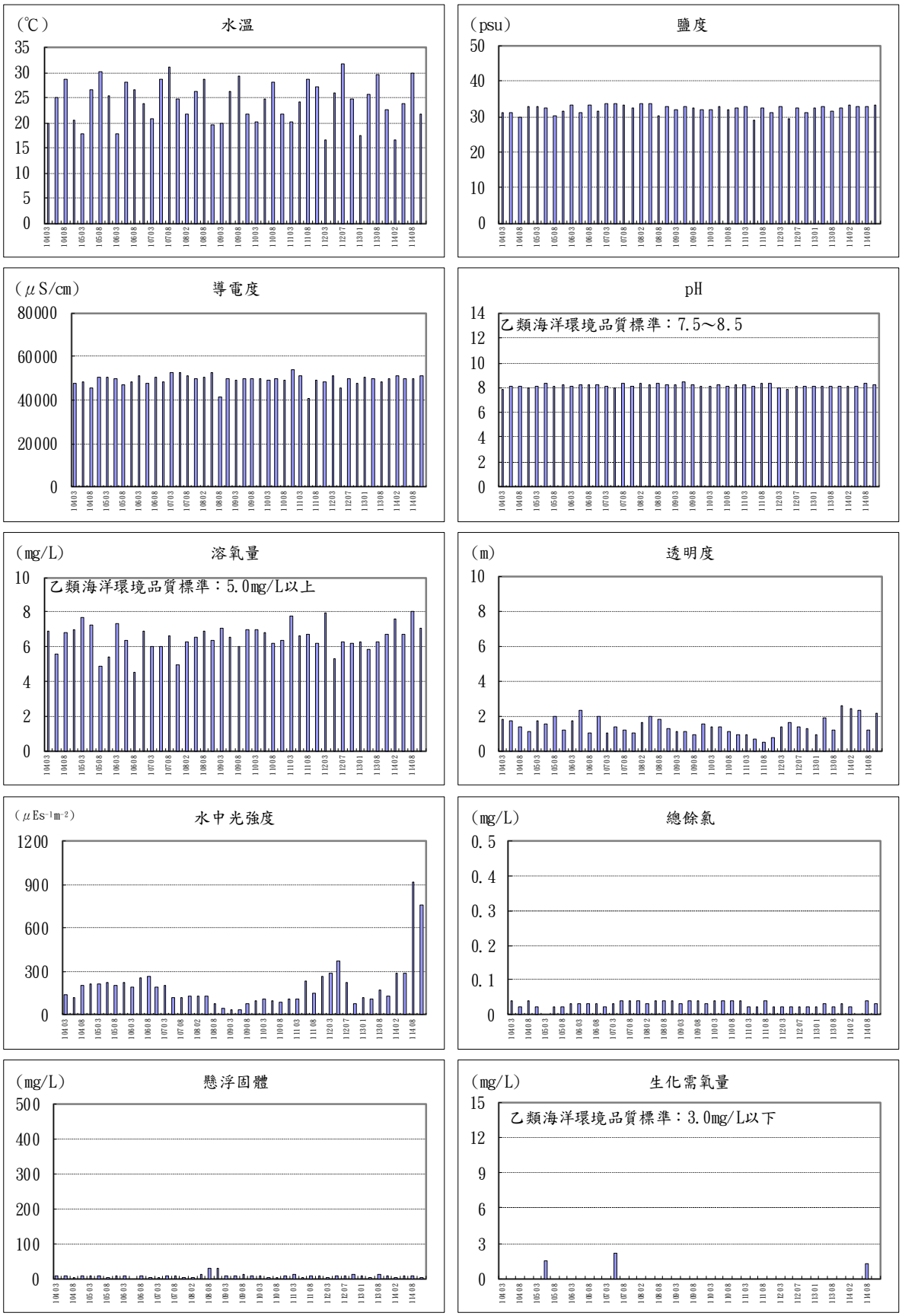


圖 3.1.1.3-11 海域水質測站 7(中層)歷次監測結果趨勢變化(1/4)

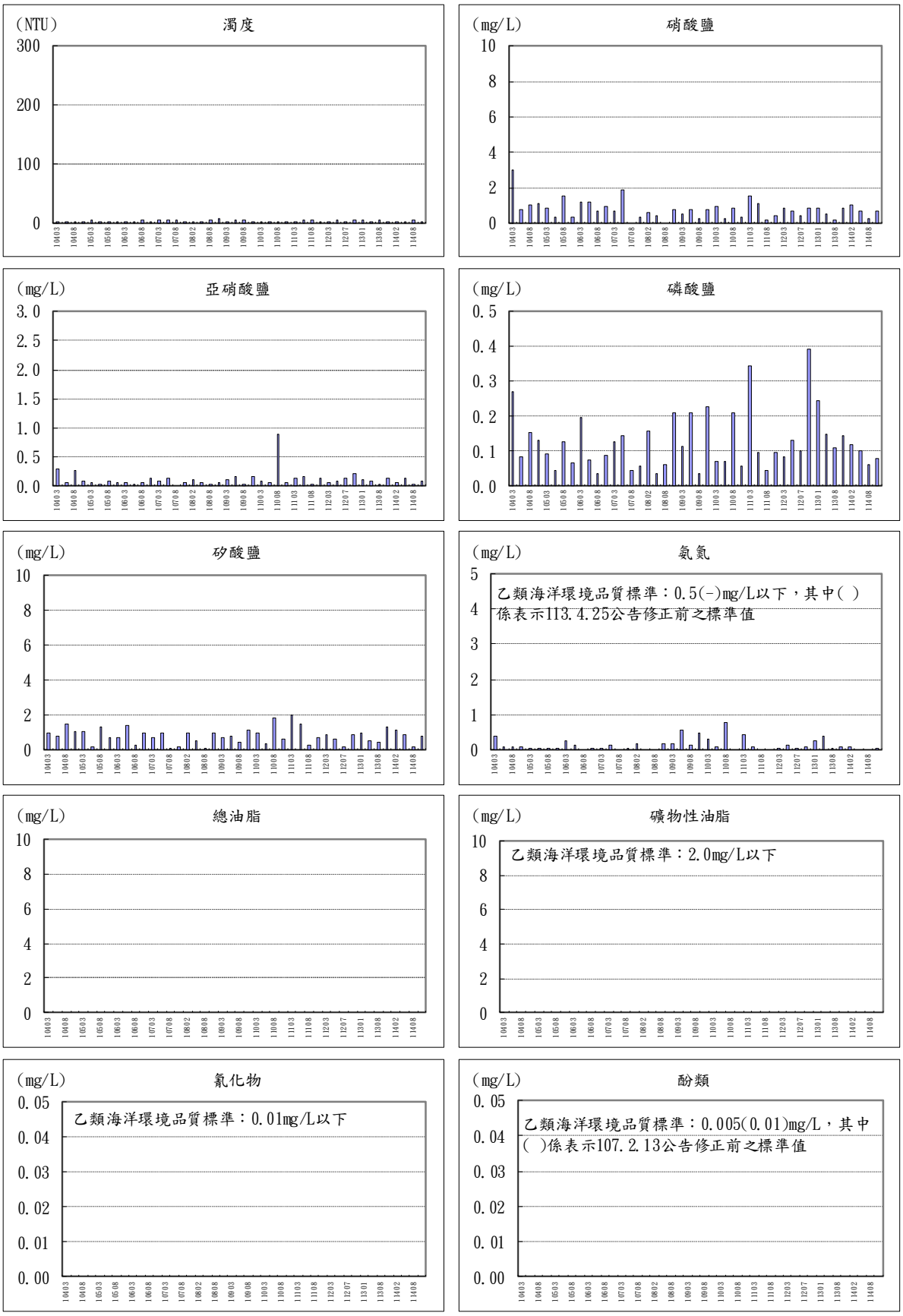


圖 3.1.1.3-11 海域水質測站 7(中層)歷次監測結果趨勢變化(2/4)

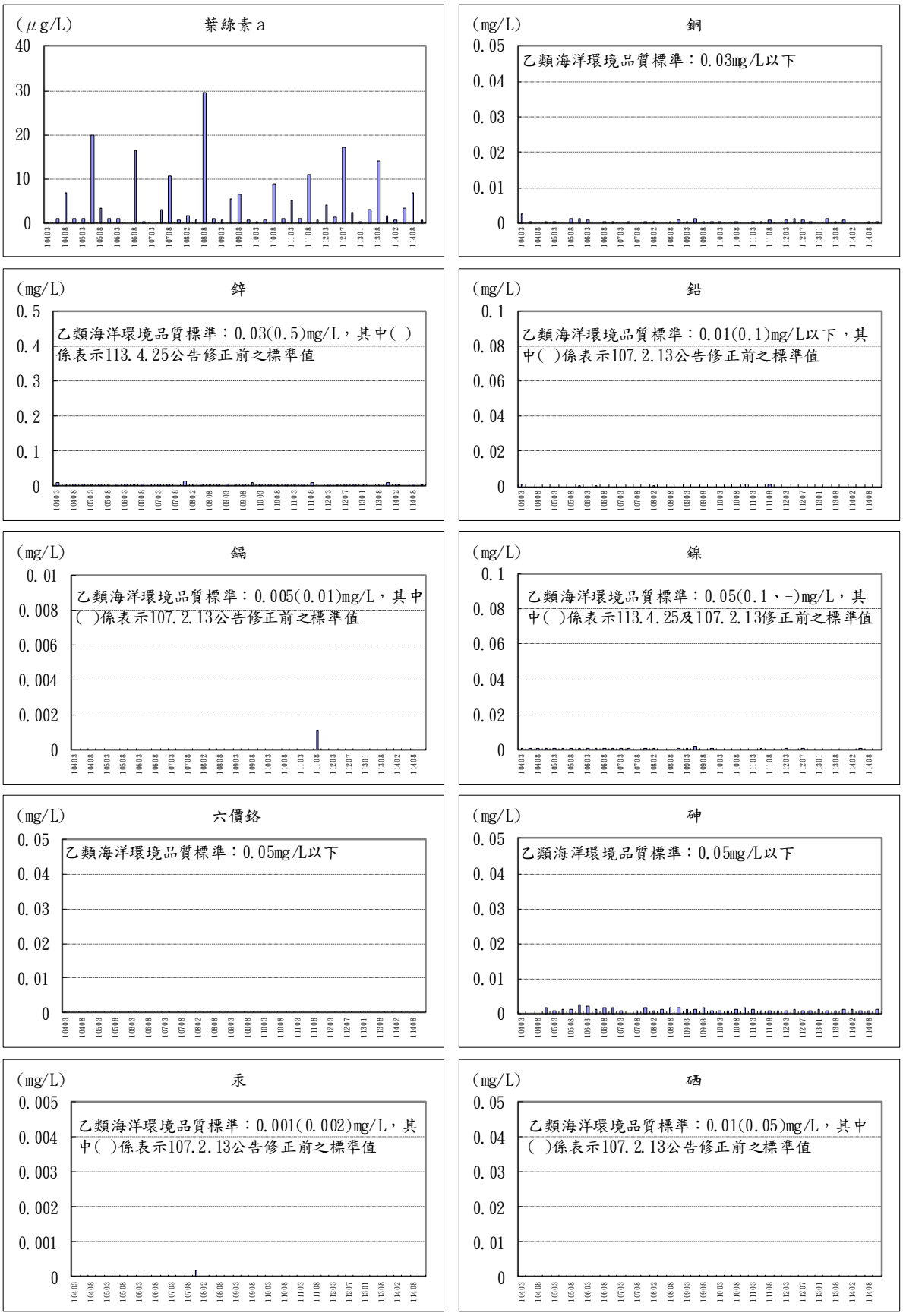
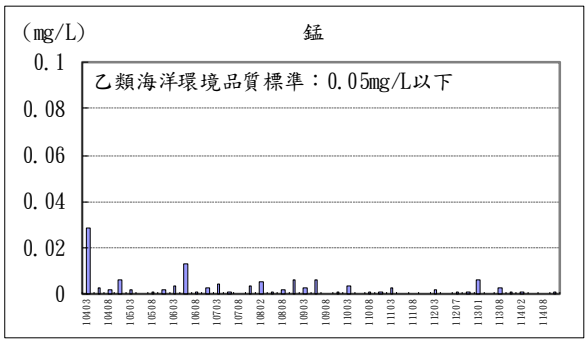


圖 3.1.1.3-11 海域水質測站 7(中層)歷次監測結果趨勢變化(3/4)



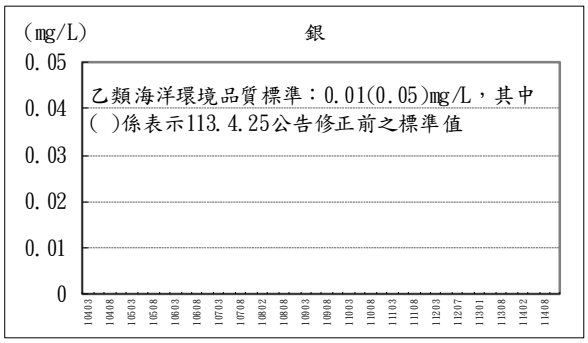


圖 3.1.1.3-11 海域水質測站 7(中層)歷次監測結果趨勢變化(4/4)

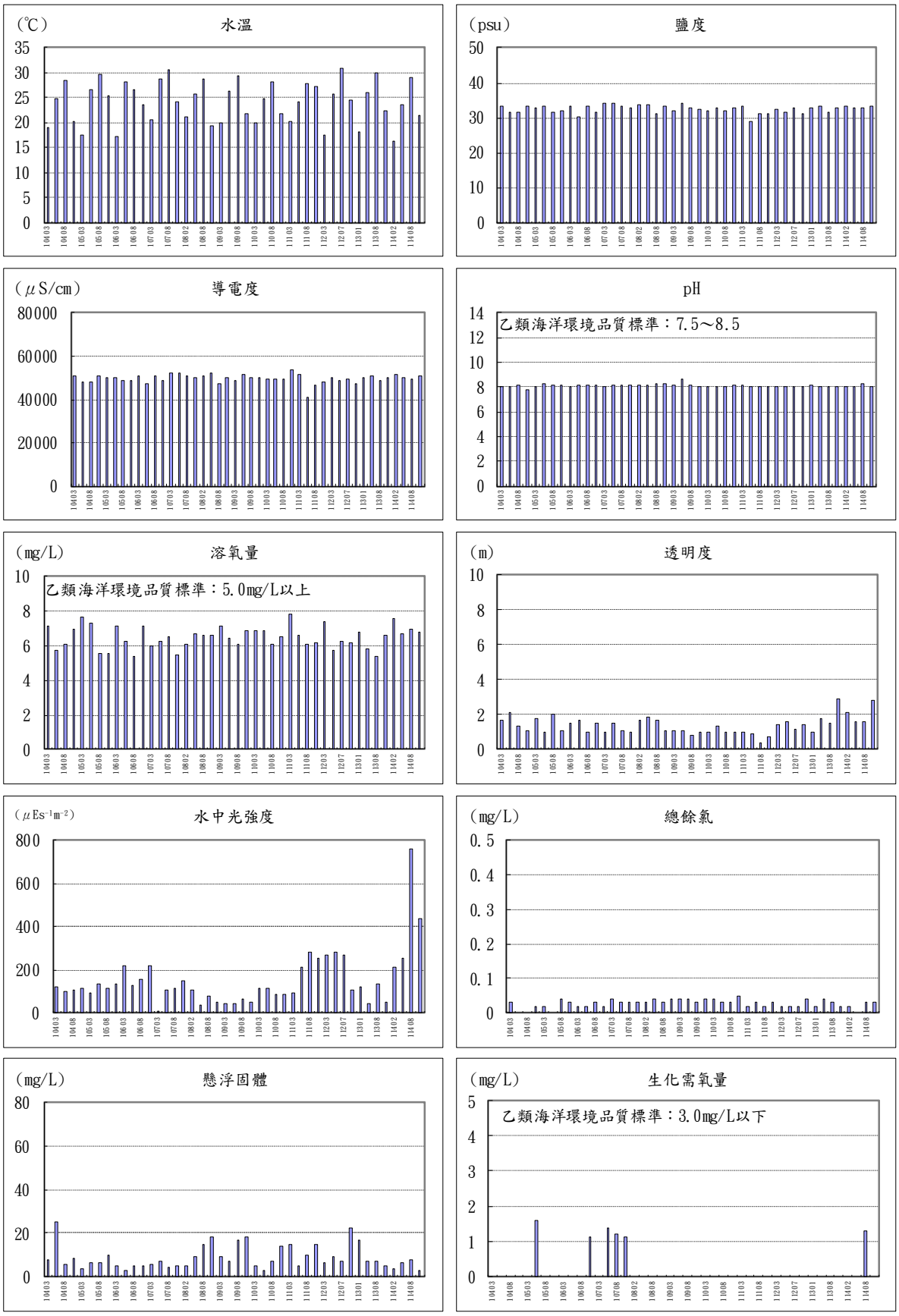


圖 3.1.1.3-12 海域水質測站 8(中層)歷次監測結果趨勢變化(1/4)

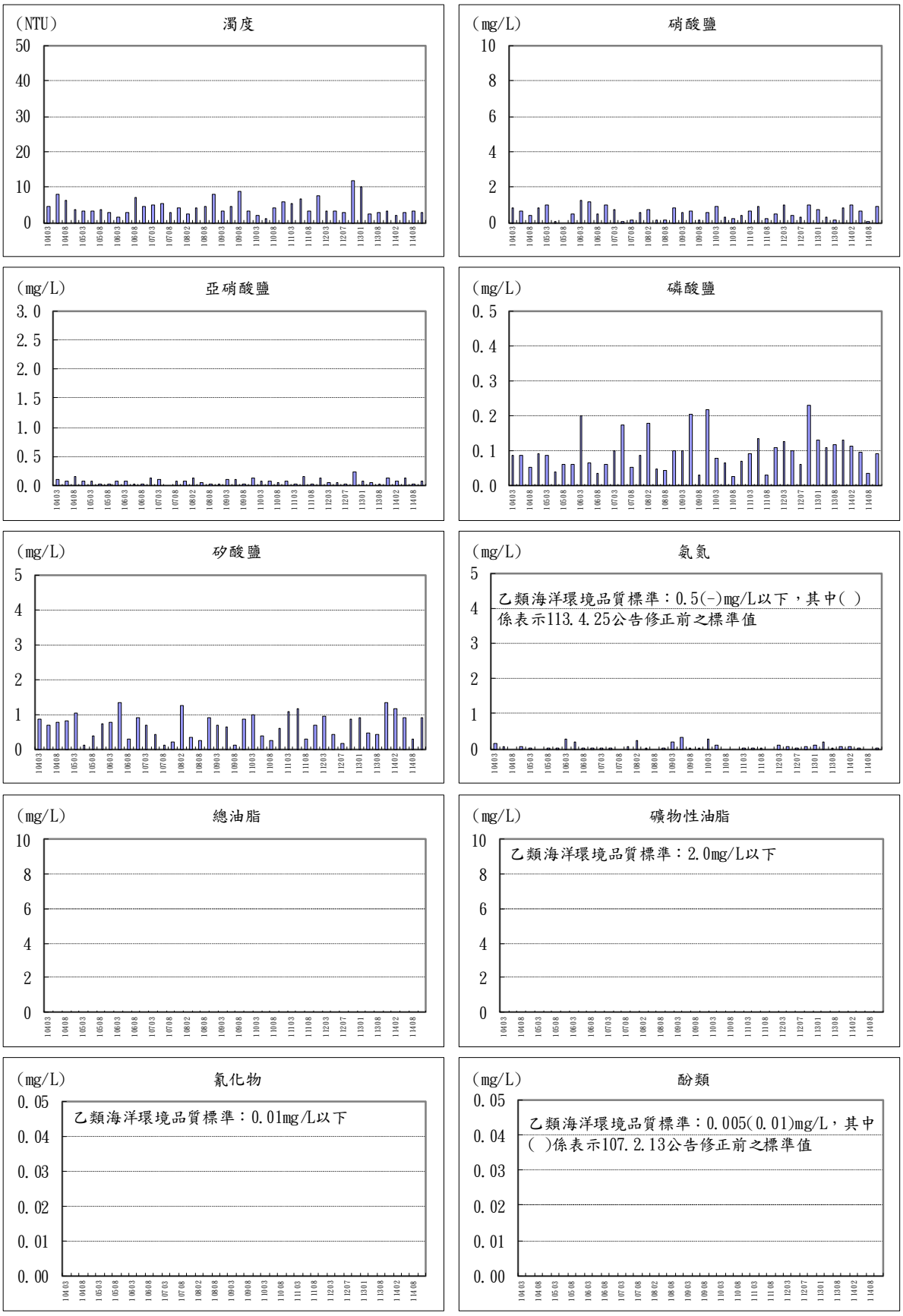


圖 3.1.1.3-12 海域水質測站 8(中層)歷次監測結果趨勢變化(2/4)

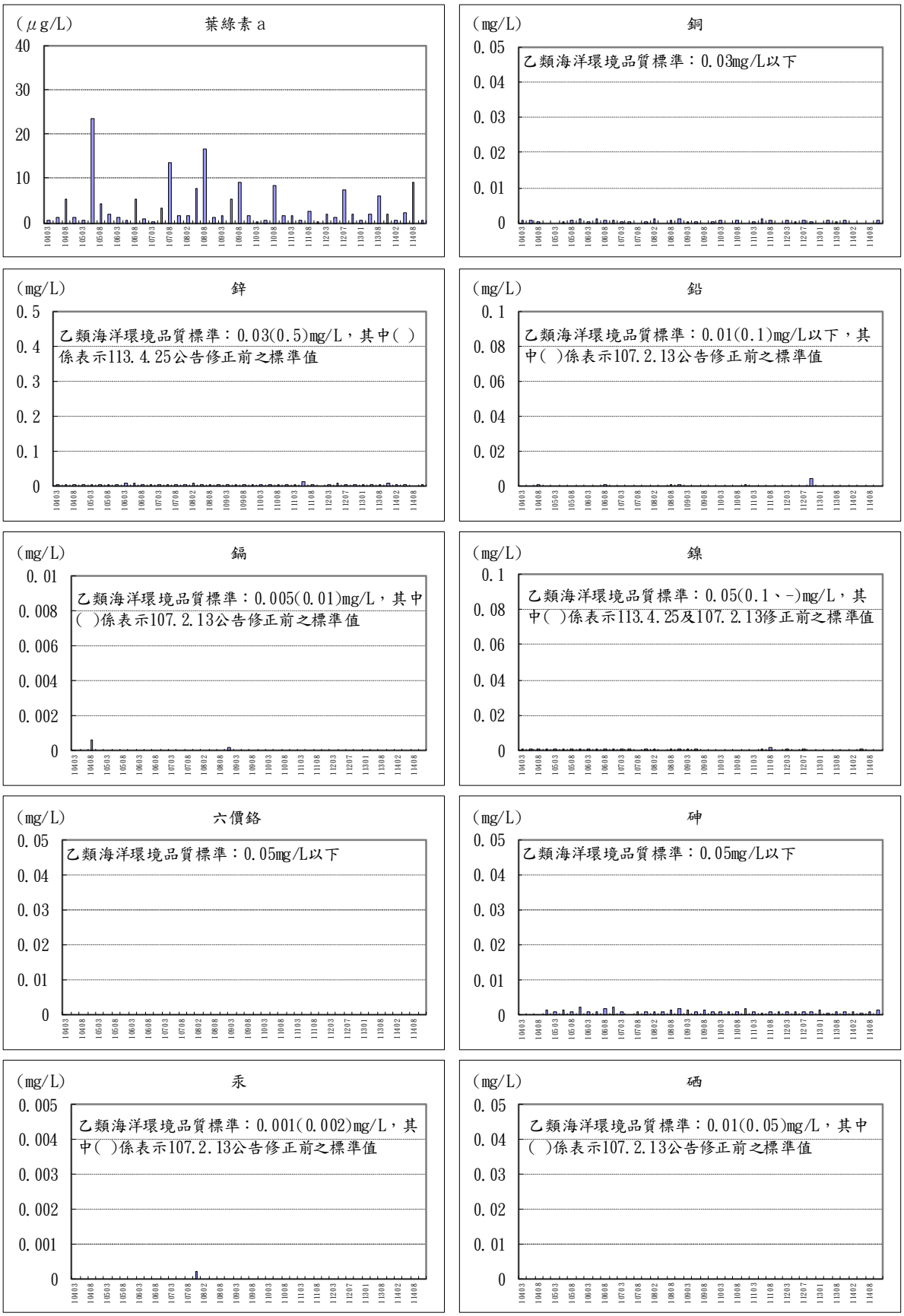
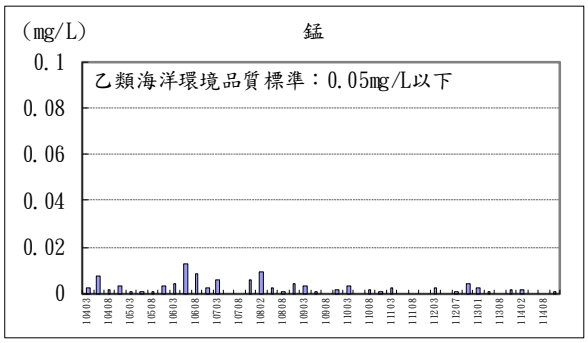


圖 3.1.1.3-12 海域水質測站 8(中層)歷次監測結果趨勢變化(3/4)



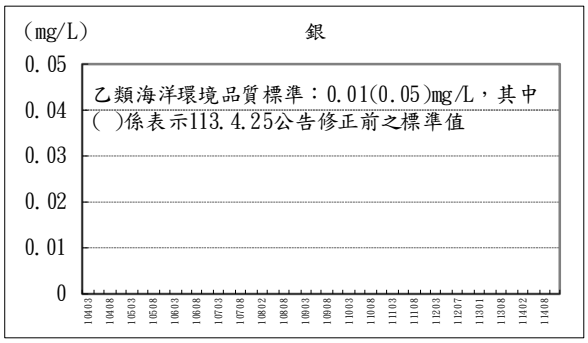


圖 3.1.1.3-12 海域水質測站 8(中層)歷次監測結果趨勢變化(4/4)

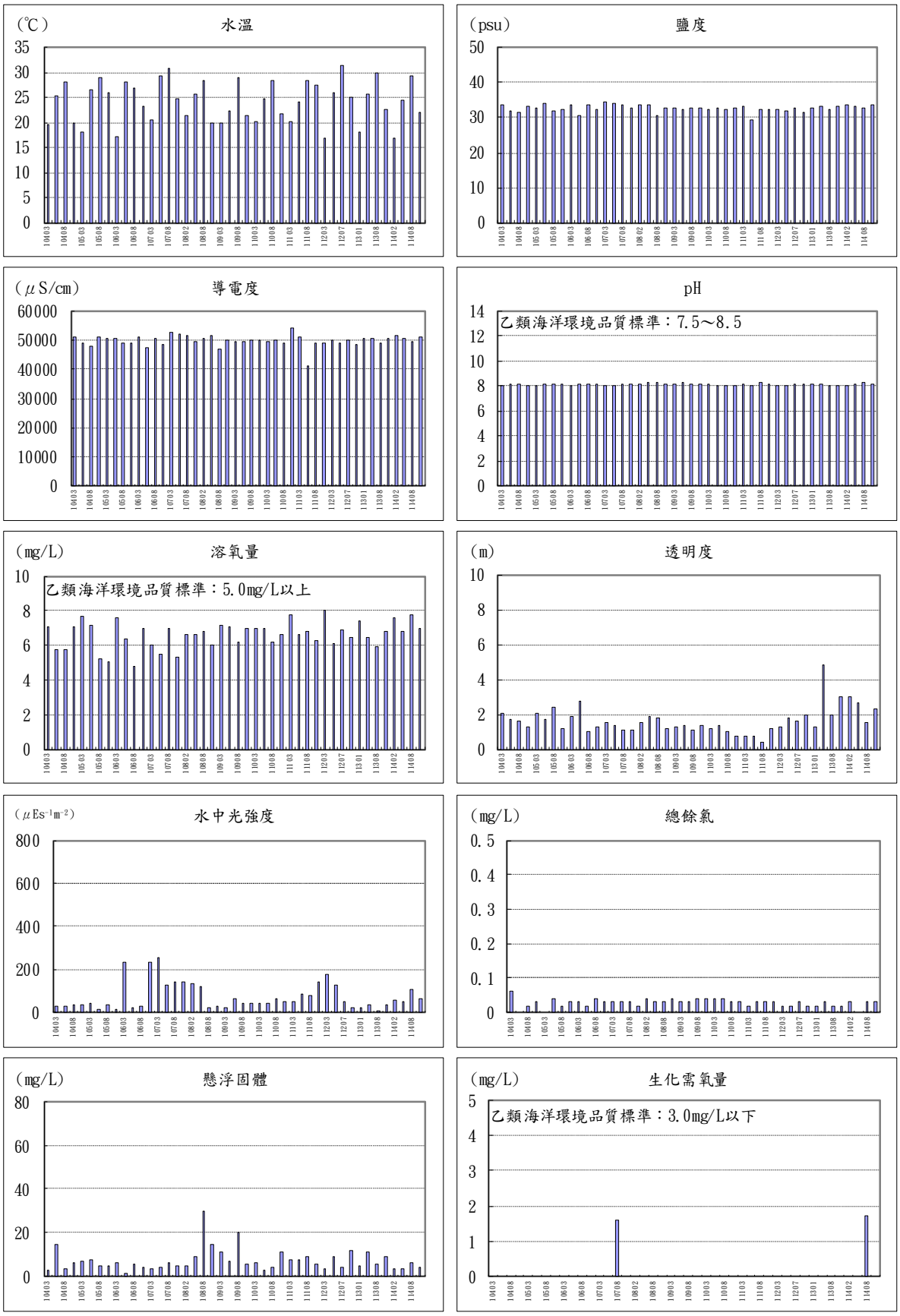


圖 3.1.1.3-13 海域水質測站 9(中層)歷次監測結果趨勢變化(1/4)

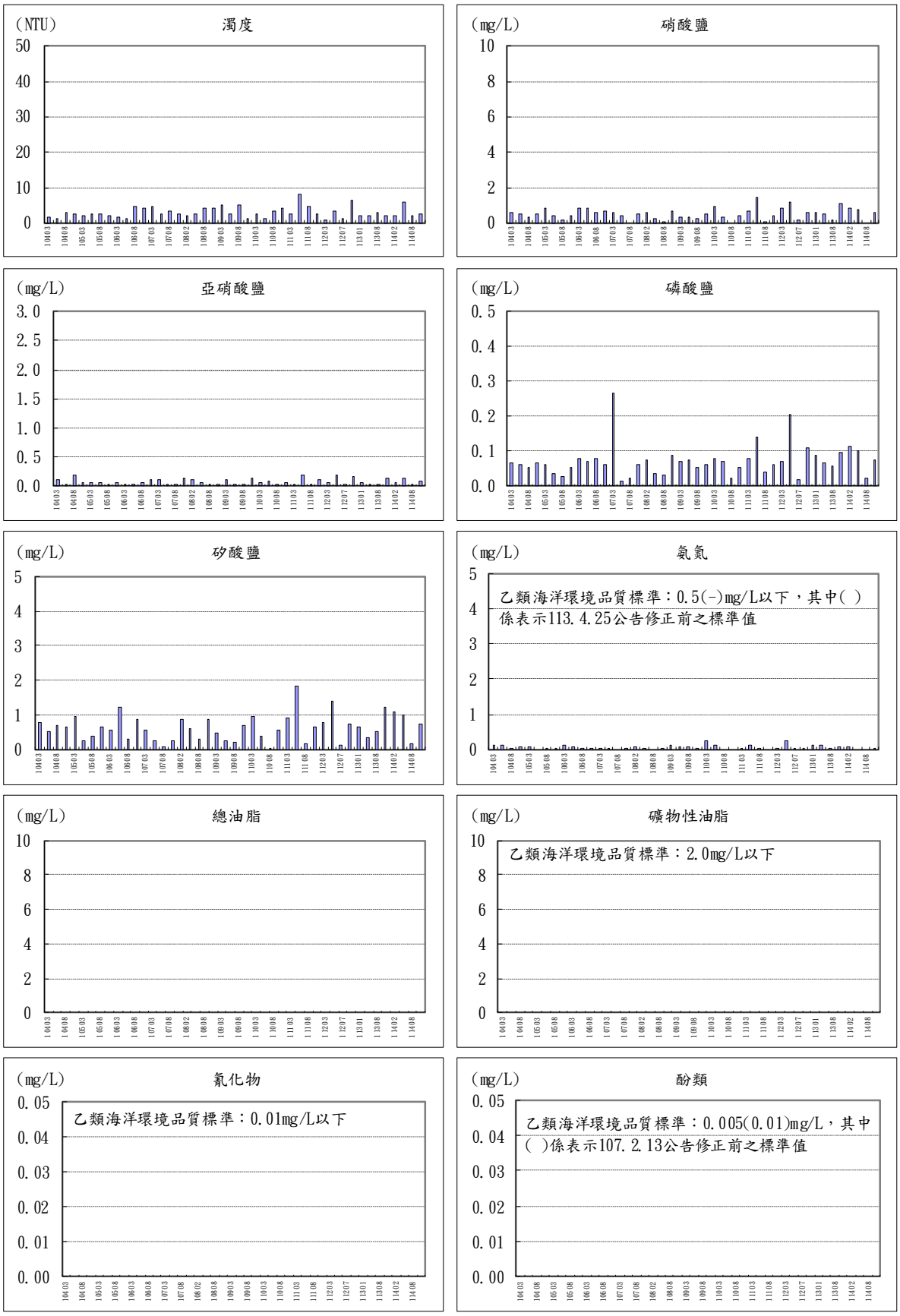


圖 3.1.1.3-13 海域水質測站 9(中層)歷次監測結果趨勢變化(2/4)

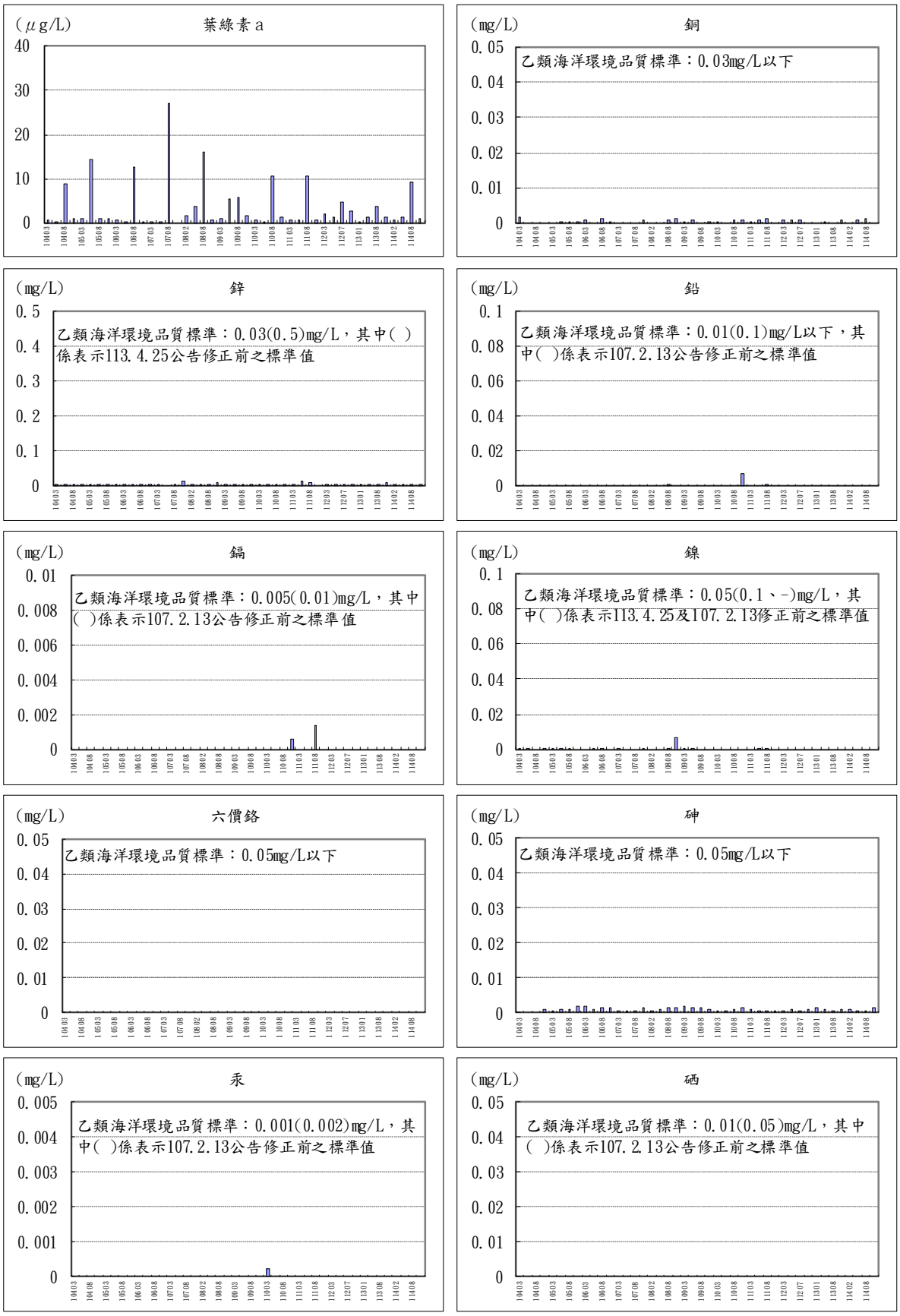
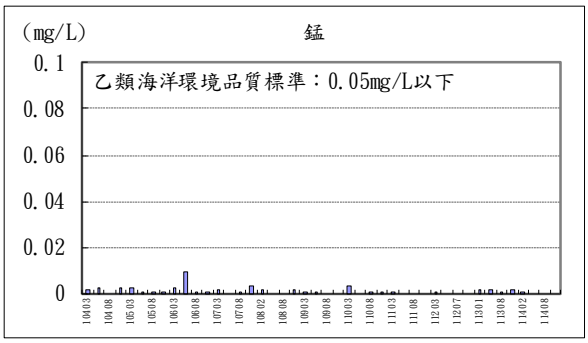


圖 3.1.1.3-13 海域水質測站 9(中層)歷次監測結果趨勢變化(3/4)



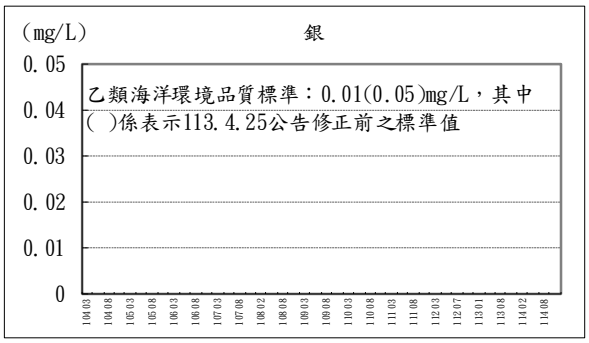


圖 3.1.1.3-13 海域水質測站 9(中層)歷次監測結果趨勢變化(4/4)

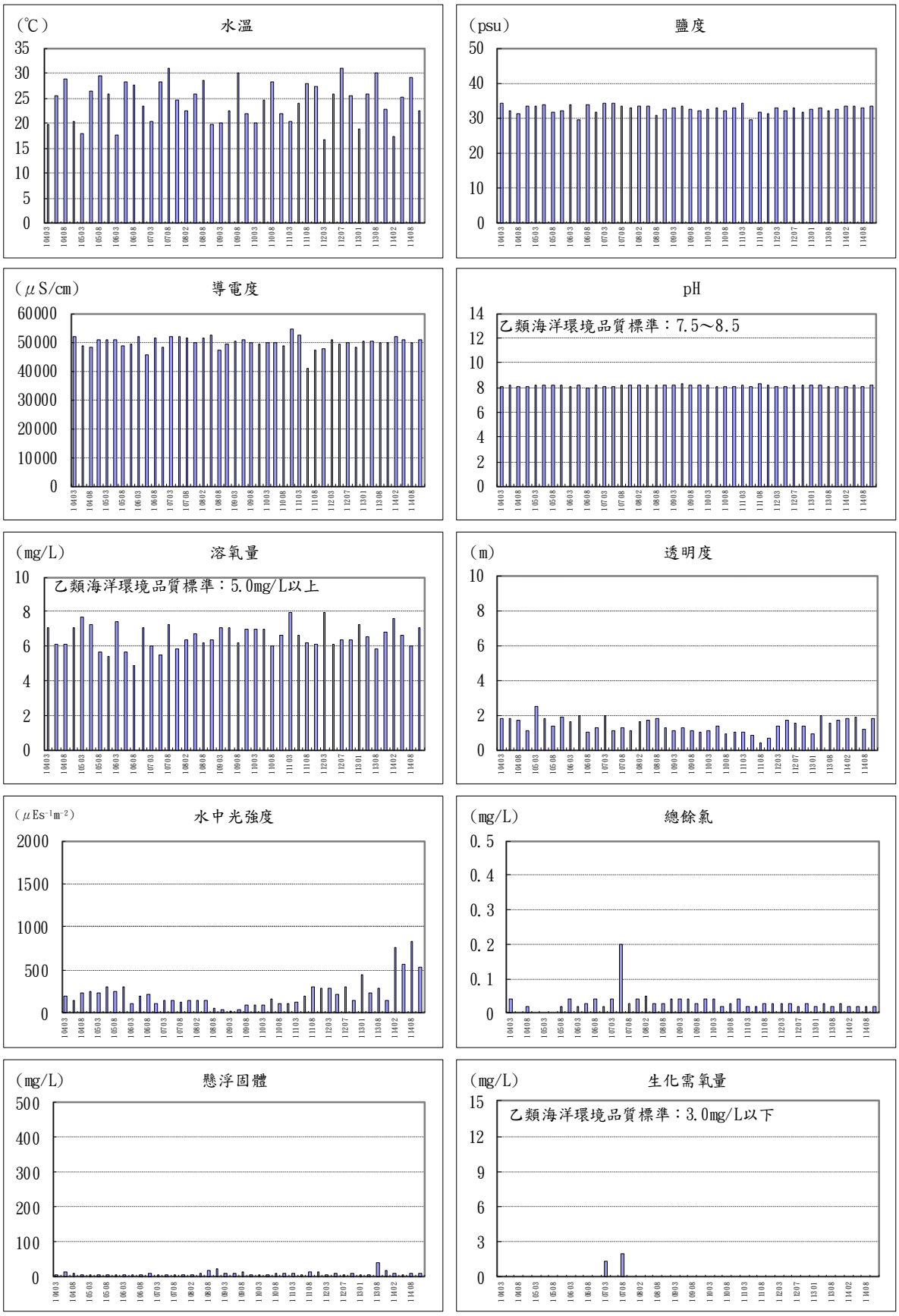


圖 3.1.1.3-14 海域水質測站 10(中層)歷次監測結果趨勢變化(1/4)

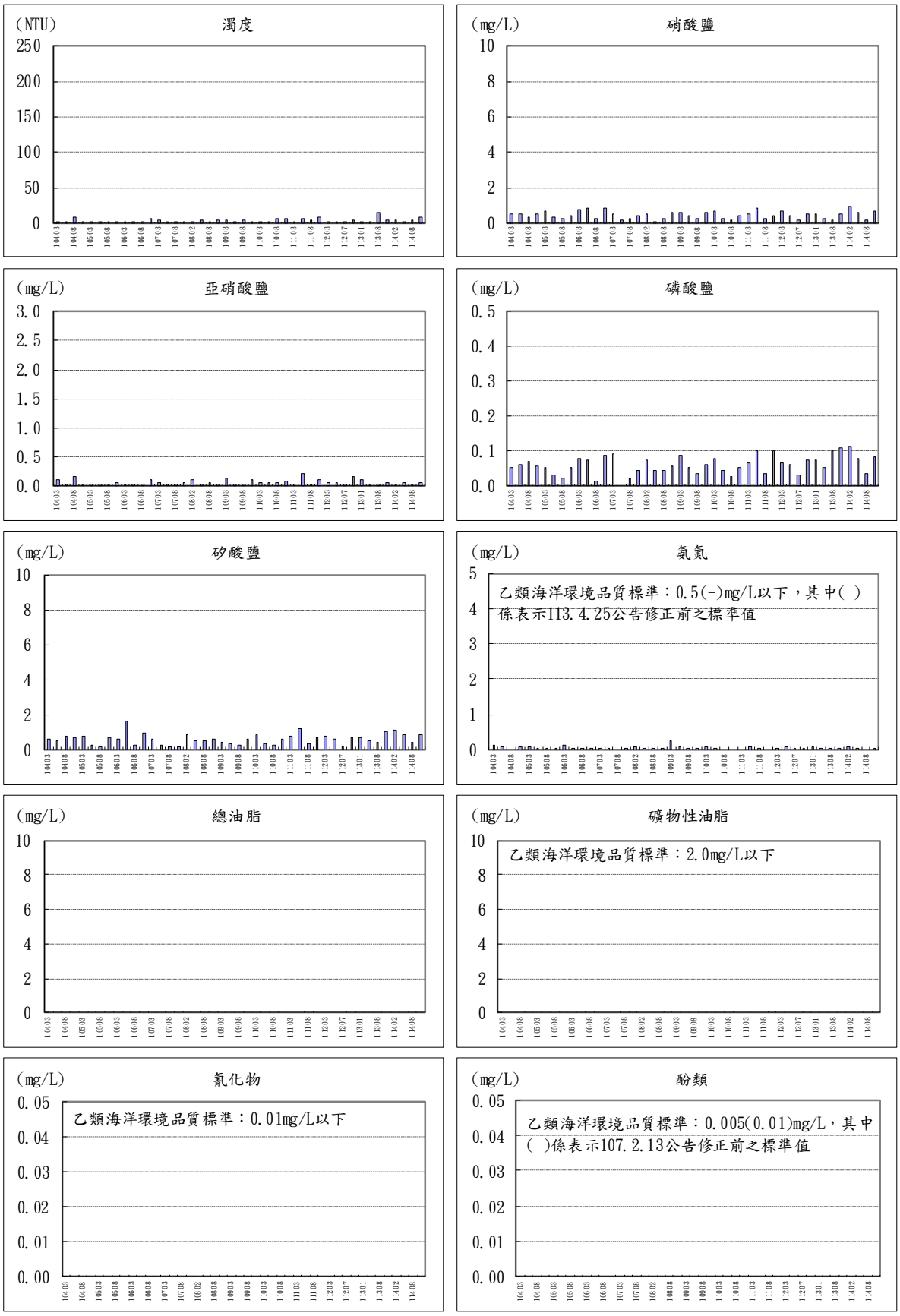


圖 3.1.1.3-14 海域水質測站 10(中層)歷次監測結果趨勢變化(2/4)

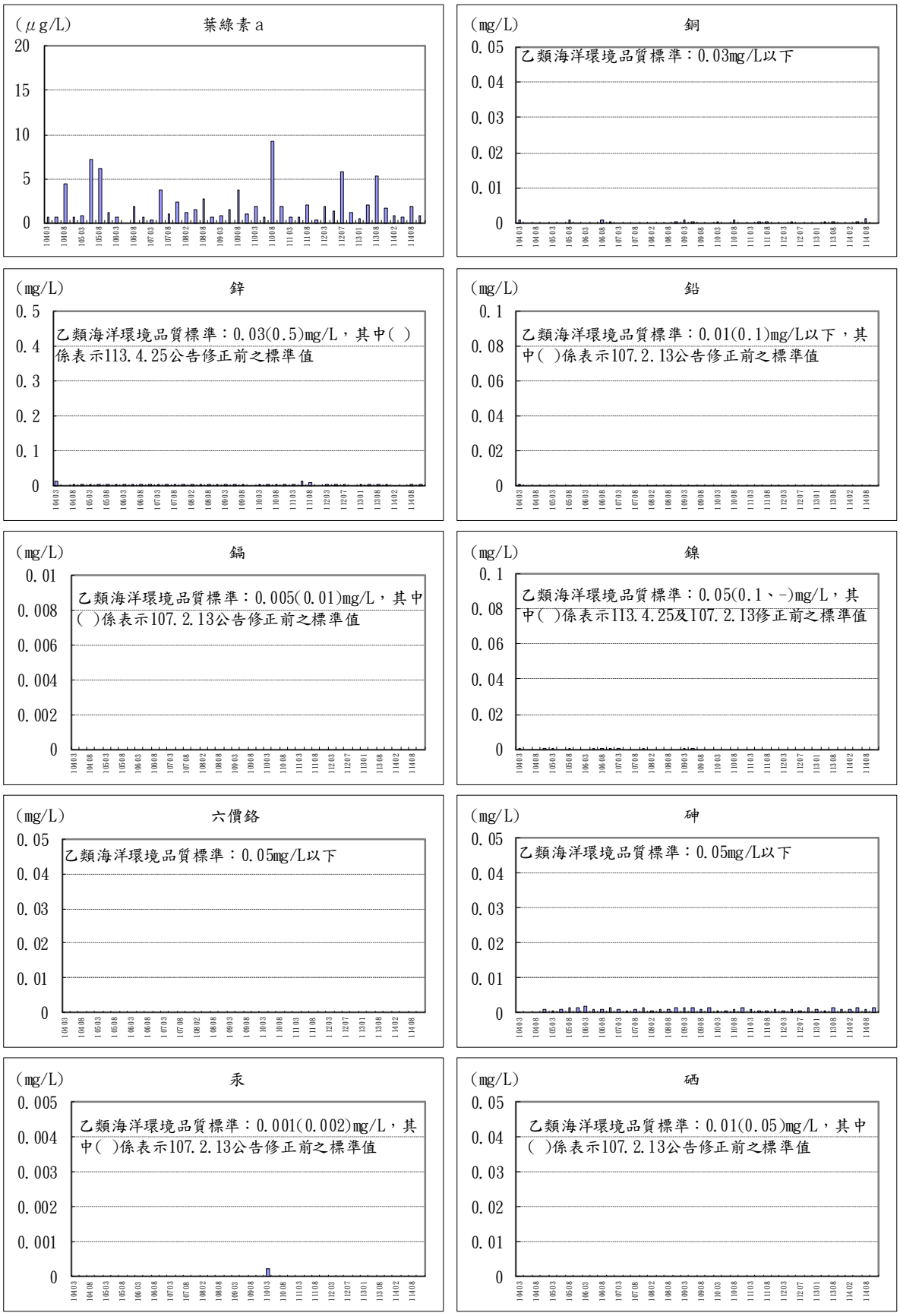
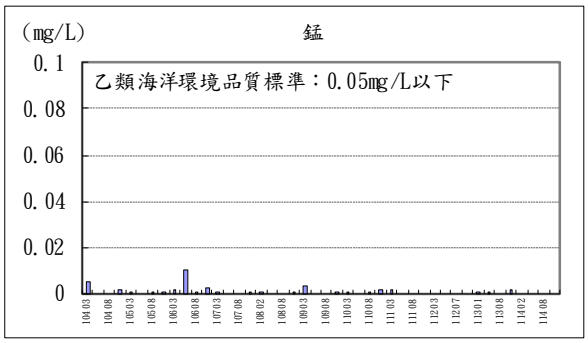


圖 3.1.1.3-14 海域水質測站 10(中層)歷次監測結果趨勢變化(3/4)



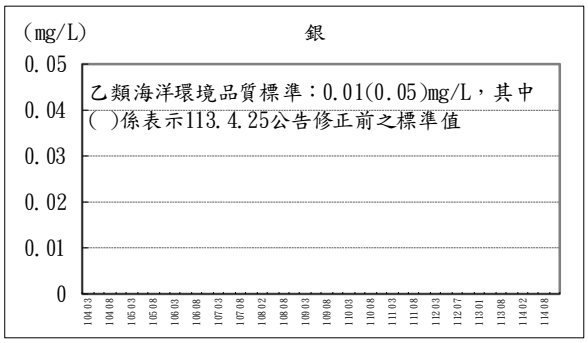


圖 3.1.1.3-14 海域水質測站 10(中層)歷次監測結果趨勢變化(4/4)

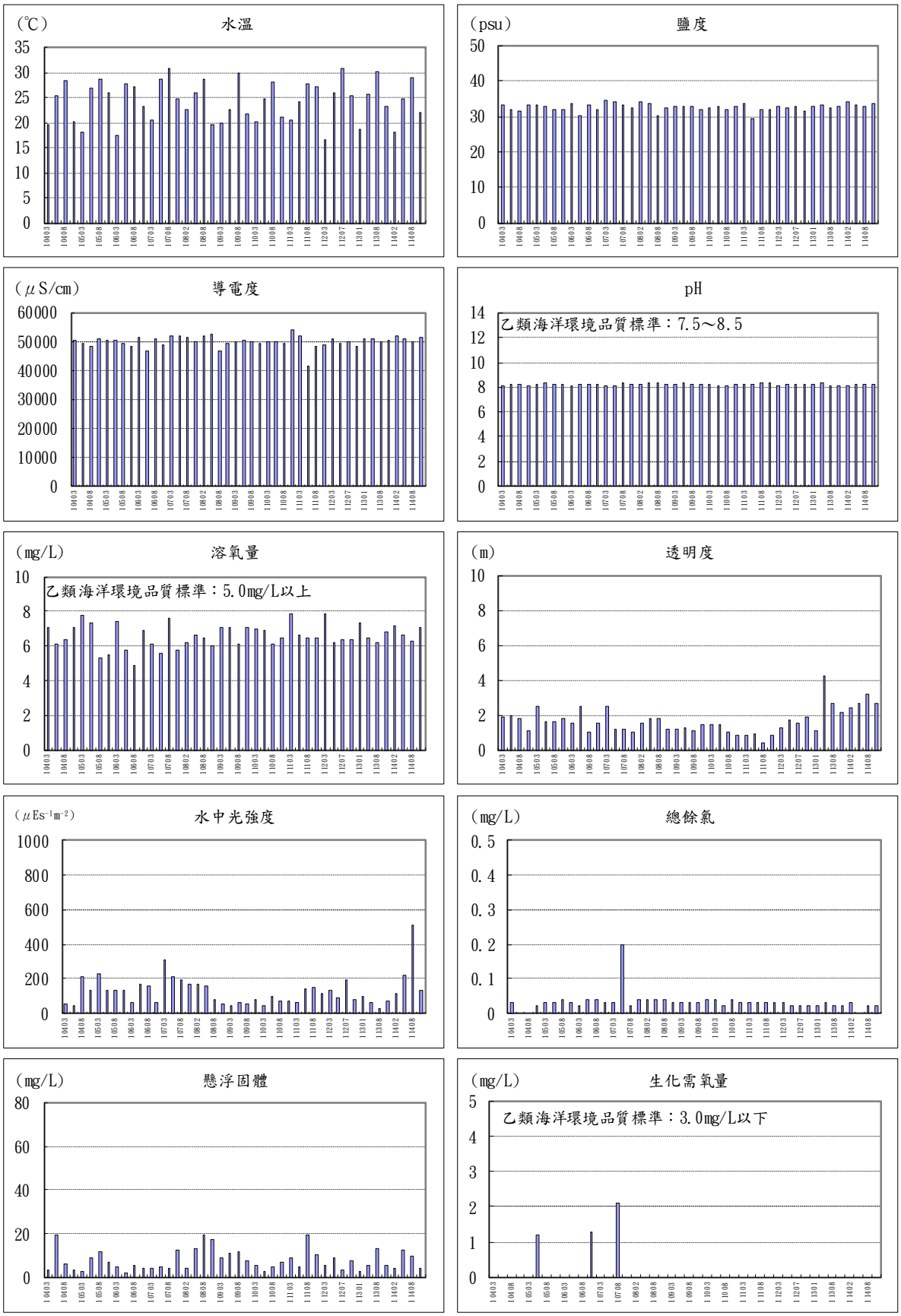


圖 3.1.1.3-15 海域水質測站 11(中層)歷次監測結果趨勢變化(1/4)

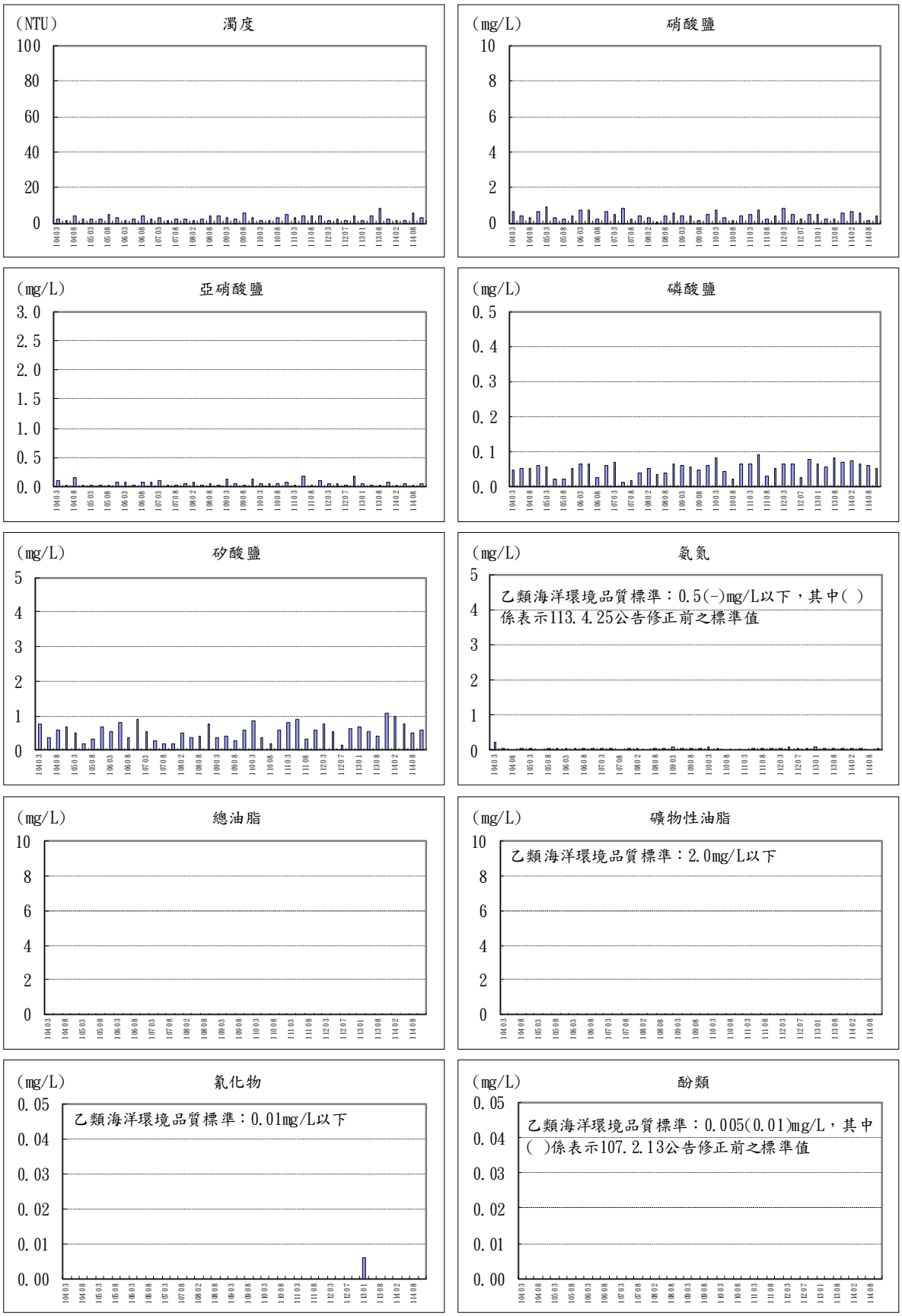


圖 3.1.1.3-15 海域水質測站 11(中層)歷次監測結果趨勢變化(2/4)

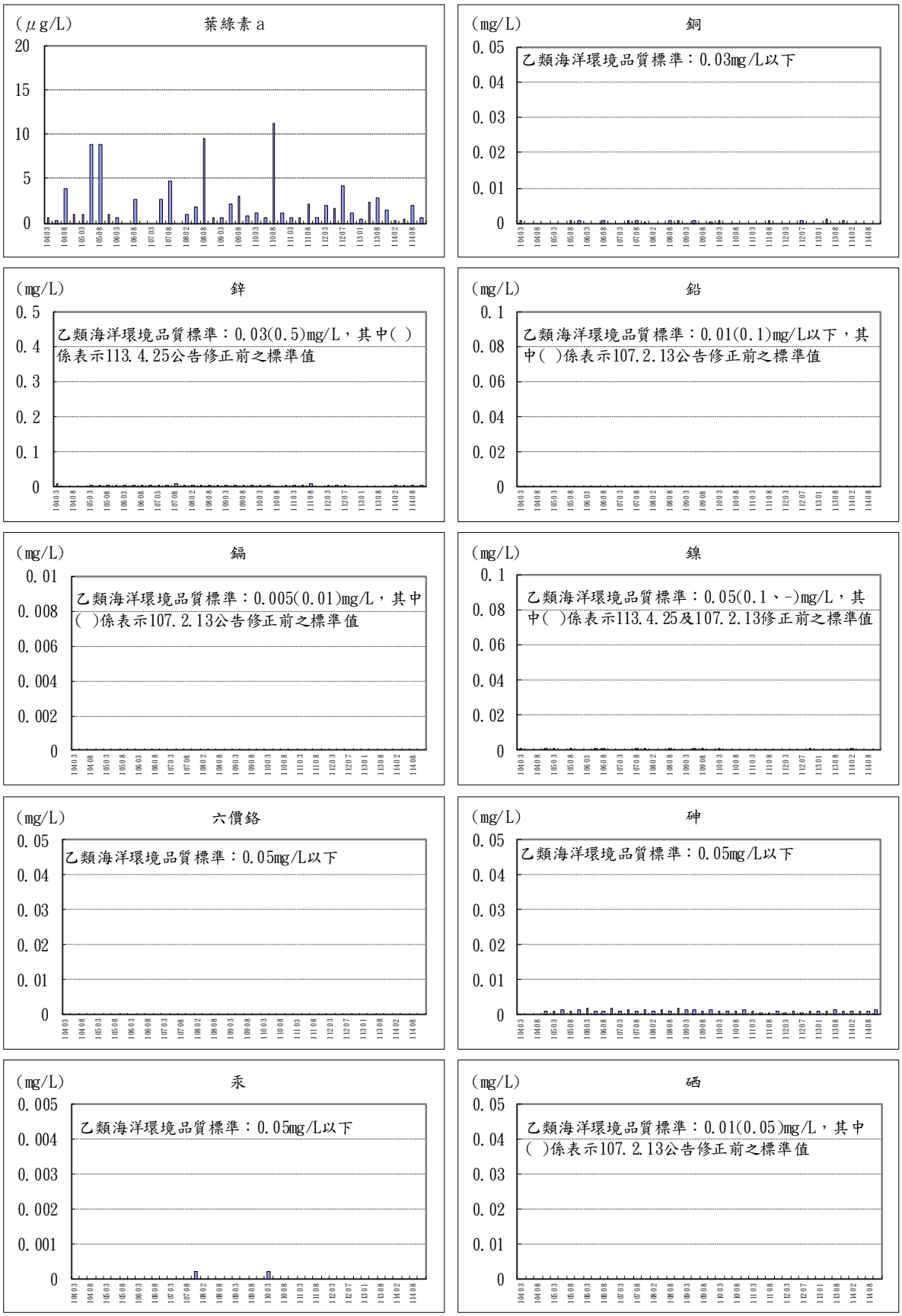
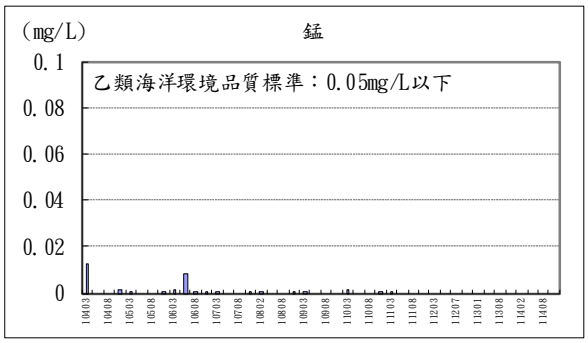


圖 3.1.1.3-15 海域水質測站 11(中層)歷次監測結果趨勢變化(3/4)



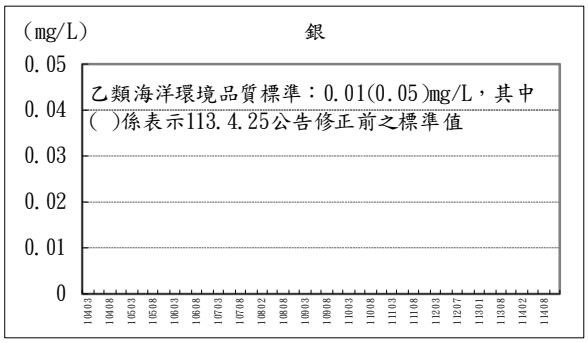


圖 3.1.1.3-15 海域水質測站 11(中層)歷次監測結果趨勢變化(4/4)

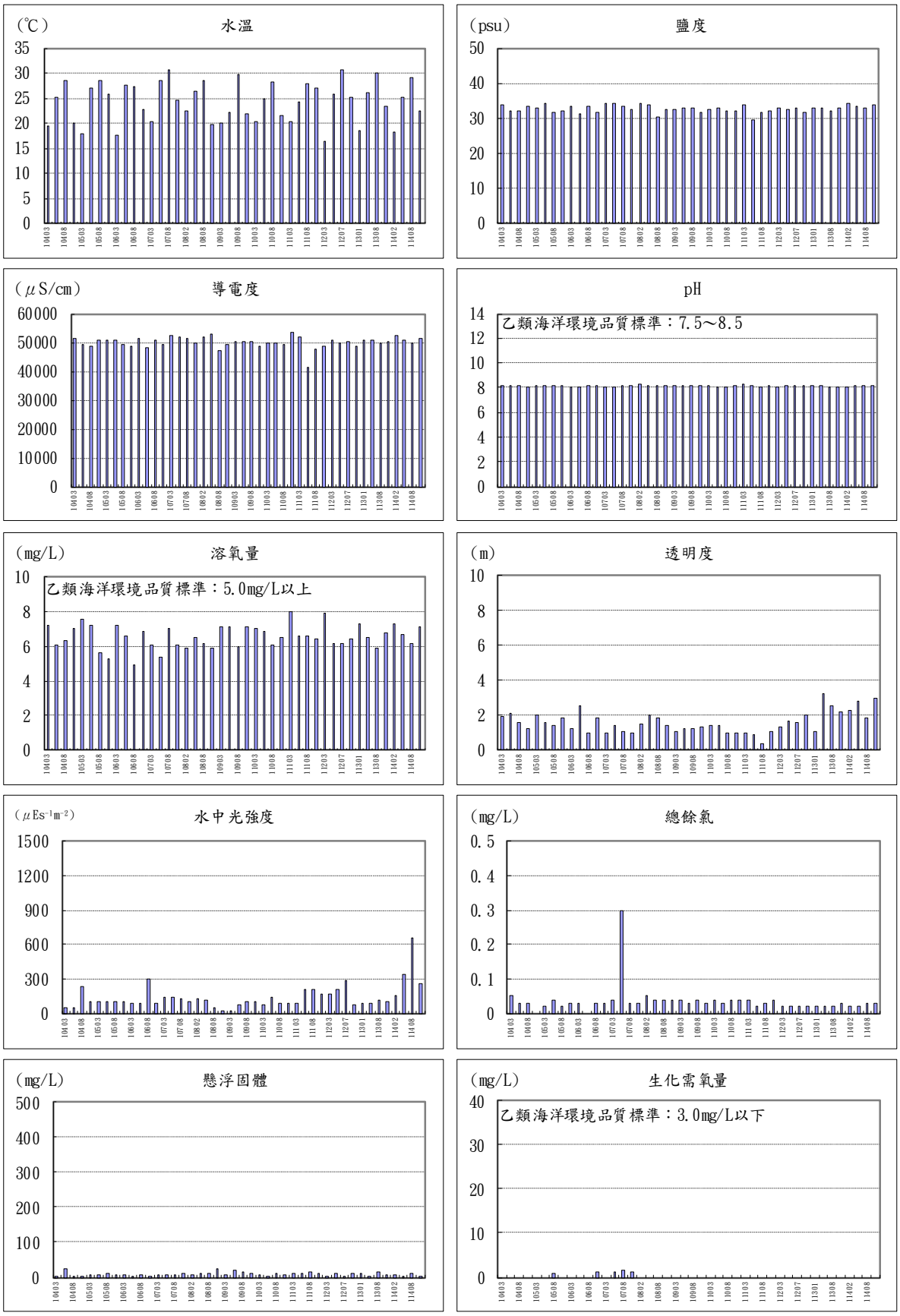


圖 3.1.1.3-16 海域水質測站 12(中層)歷次監測結果趨勢變化(1/4)

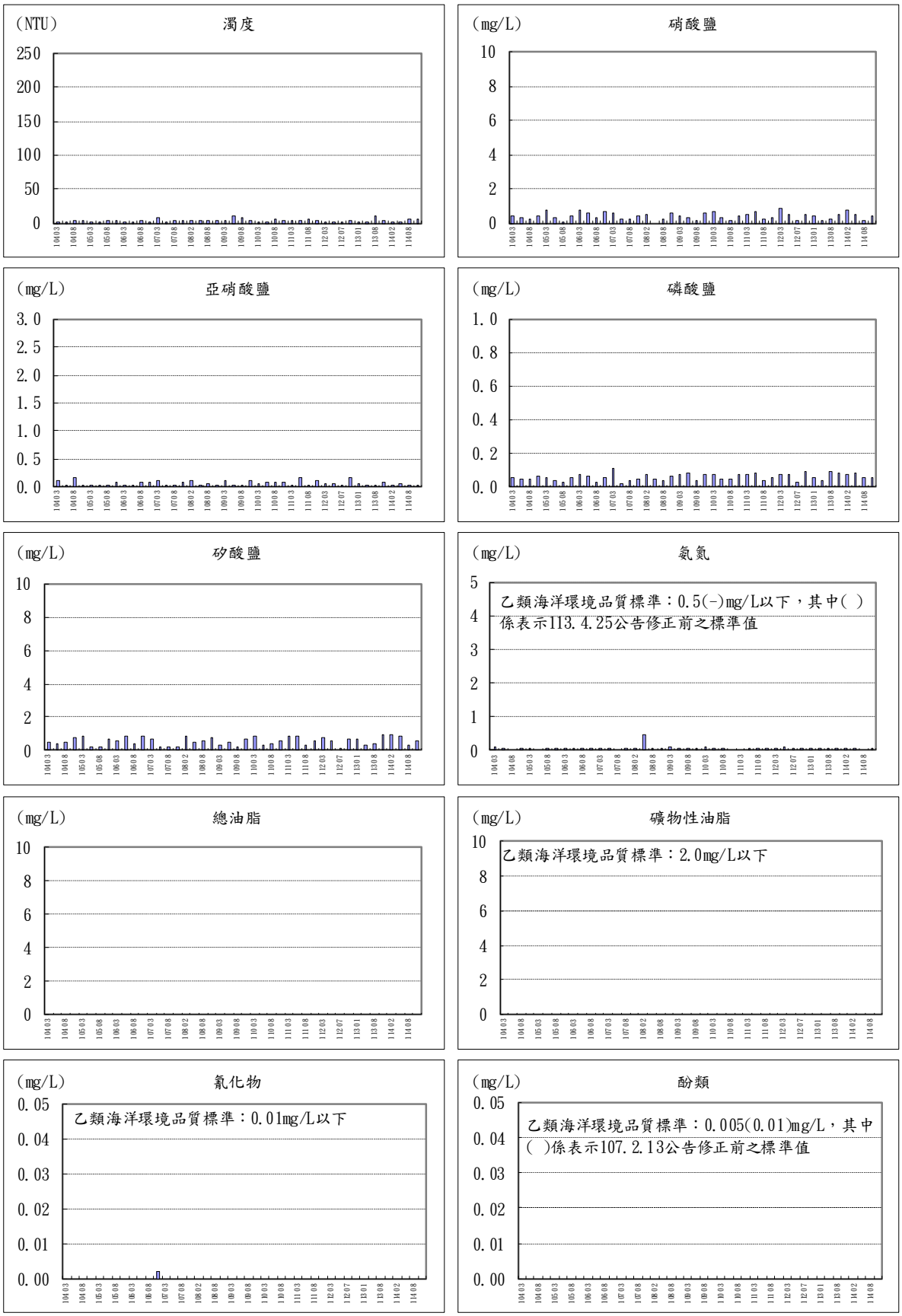


圖 3.1.1.3-16 海域水質測站 12(中層)歷次監測結果趨勢變化(2/4)

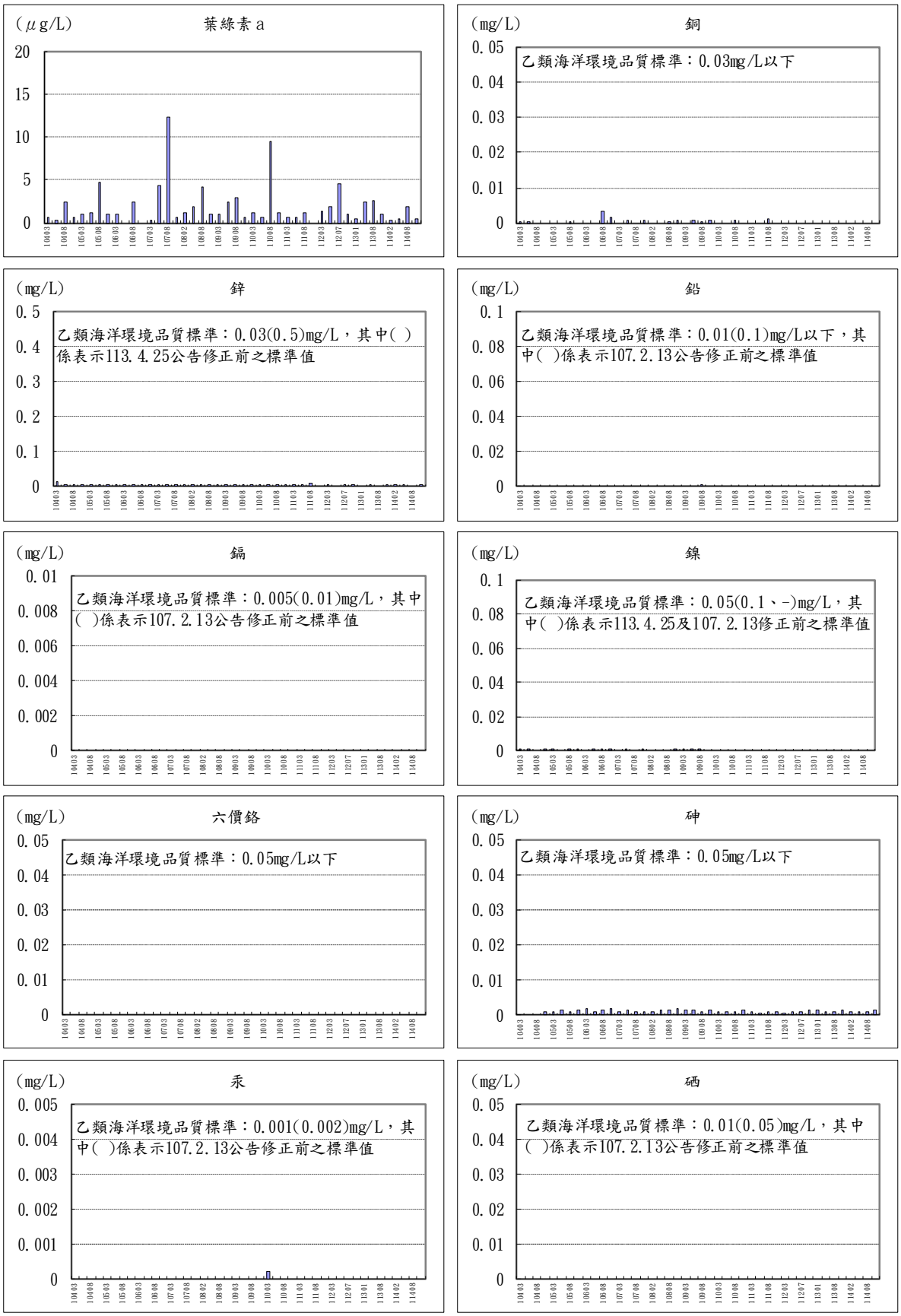
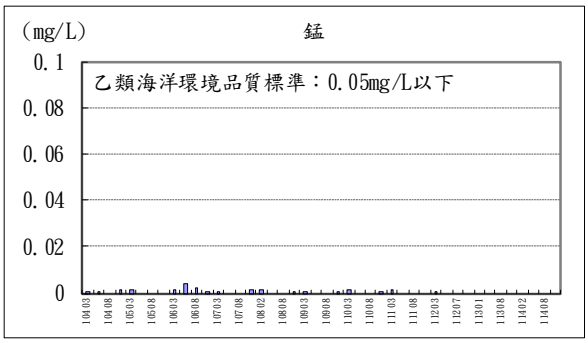


圖 3.1.1.3-16 海域水質測站 12(中層)歷次監測結果趨勢變化(3/4)



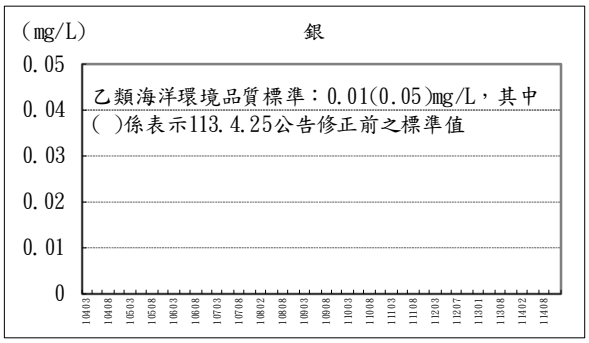


圖 3.1.1.3-16 海域水質測站 12(中層)歷次監測結果趨勢變化(4/4)

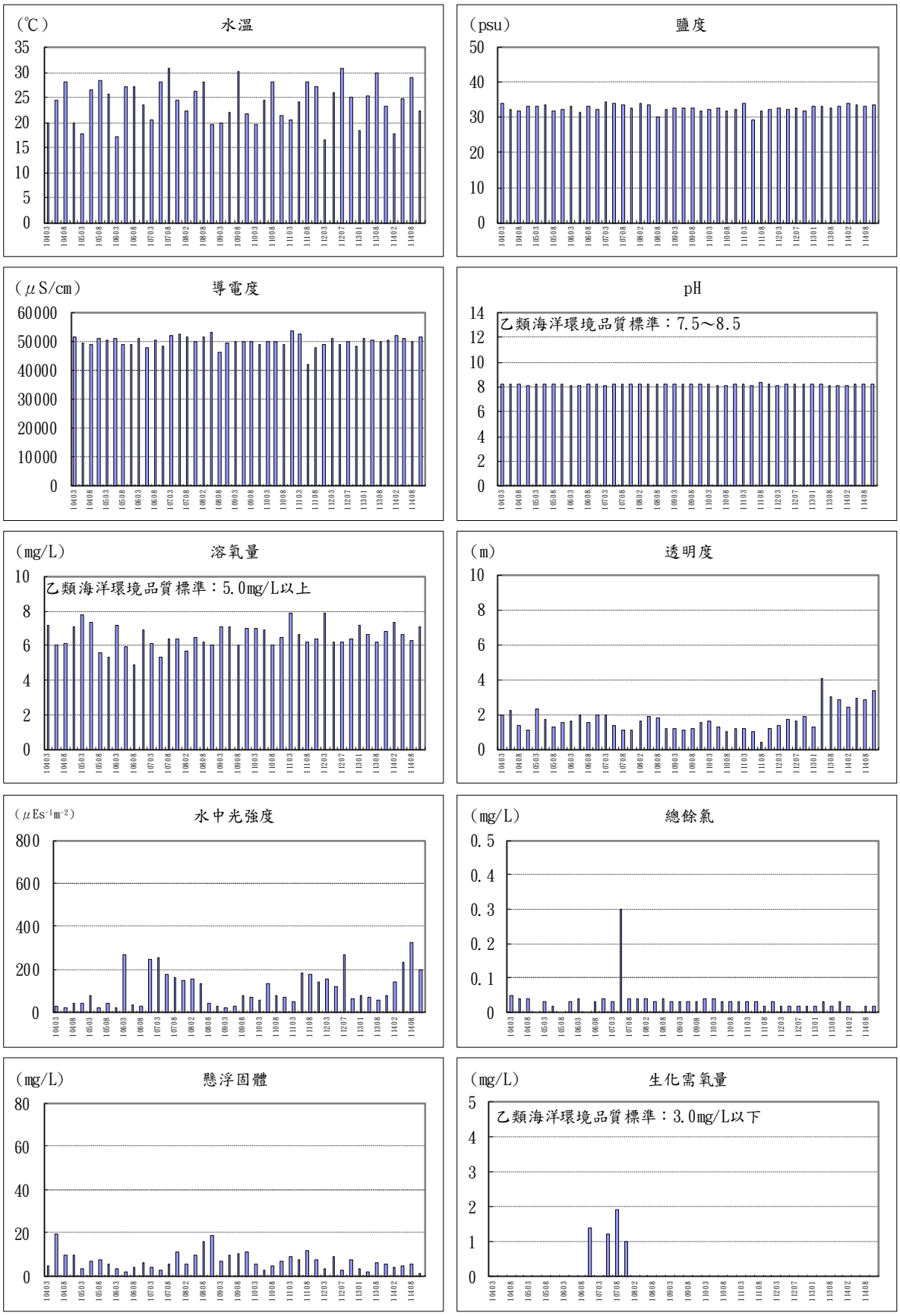


圖 3.1.1.3-17 海域水質測站 13(中層)歷次監測結果趨勢變化(1/4)

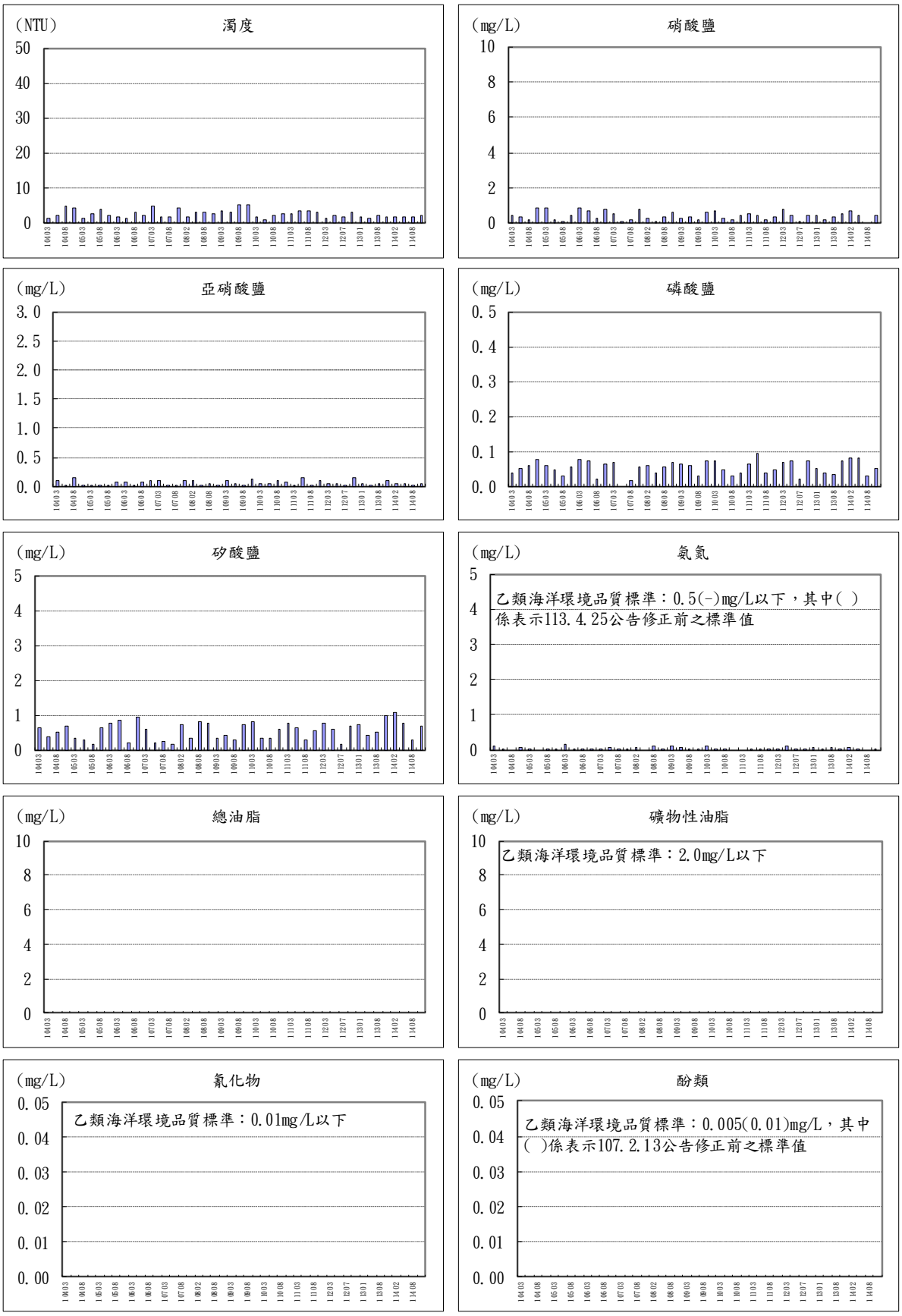


圖 3.1.1.3-17 海域水質測站 13(中層)歷次監測結果趨勢變化(2/4)

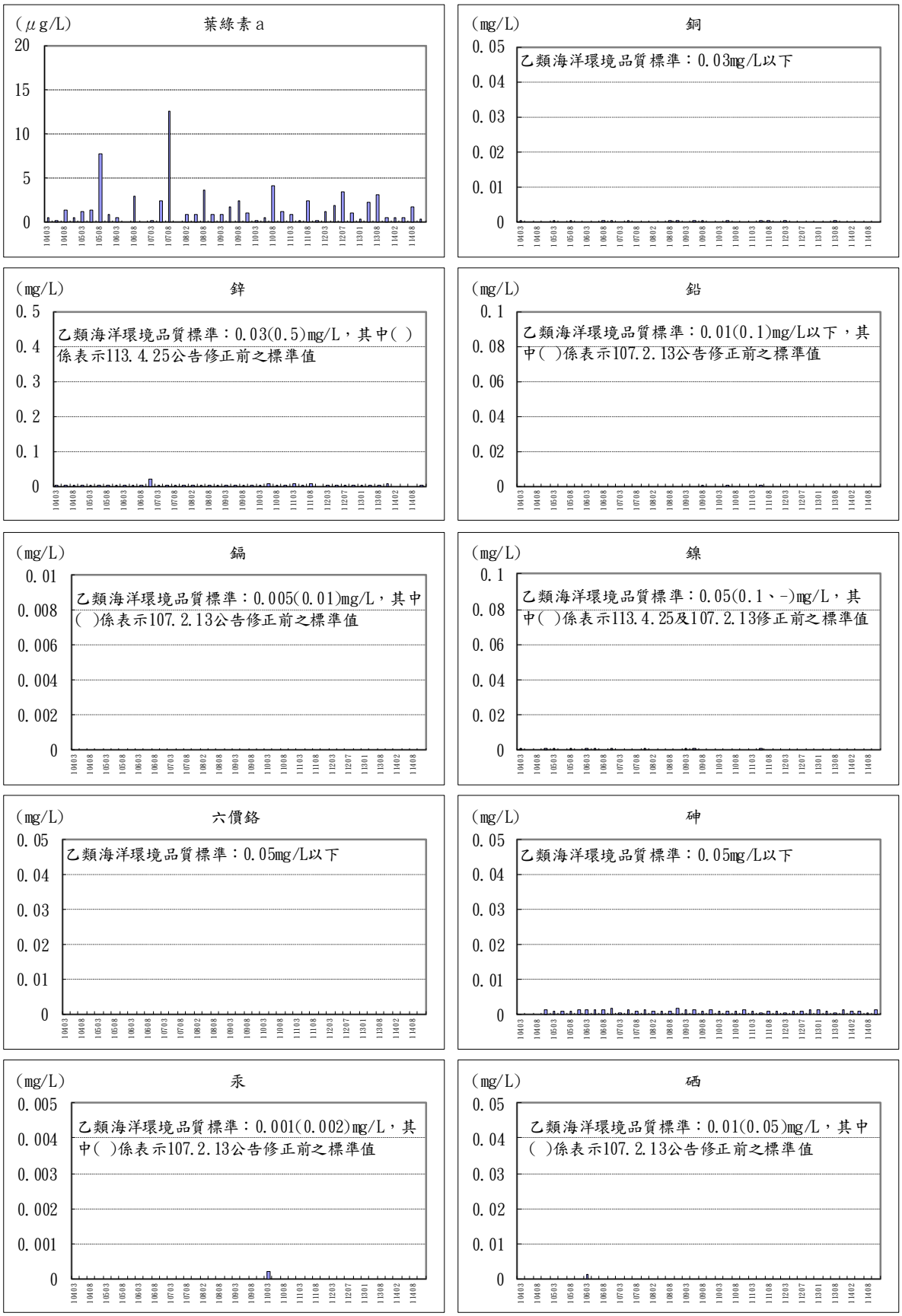
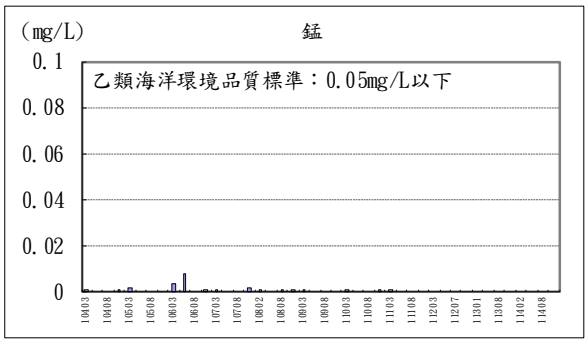


圖 3.1.1.3-17 海域水質測站 13(中層)歷次監測結果趨勢變化(3/4)



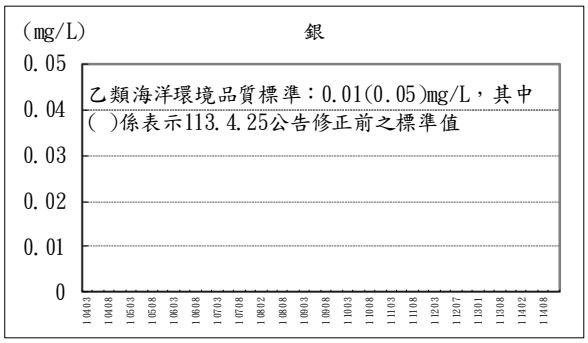


圖 3.1.1.3-17 海域水質測站 13(中層)歷次監測結果趨勢變化(4/4)

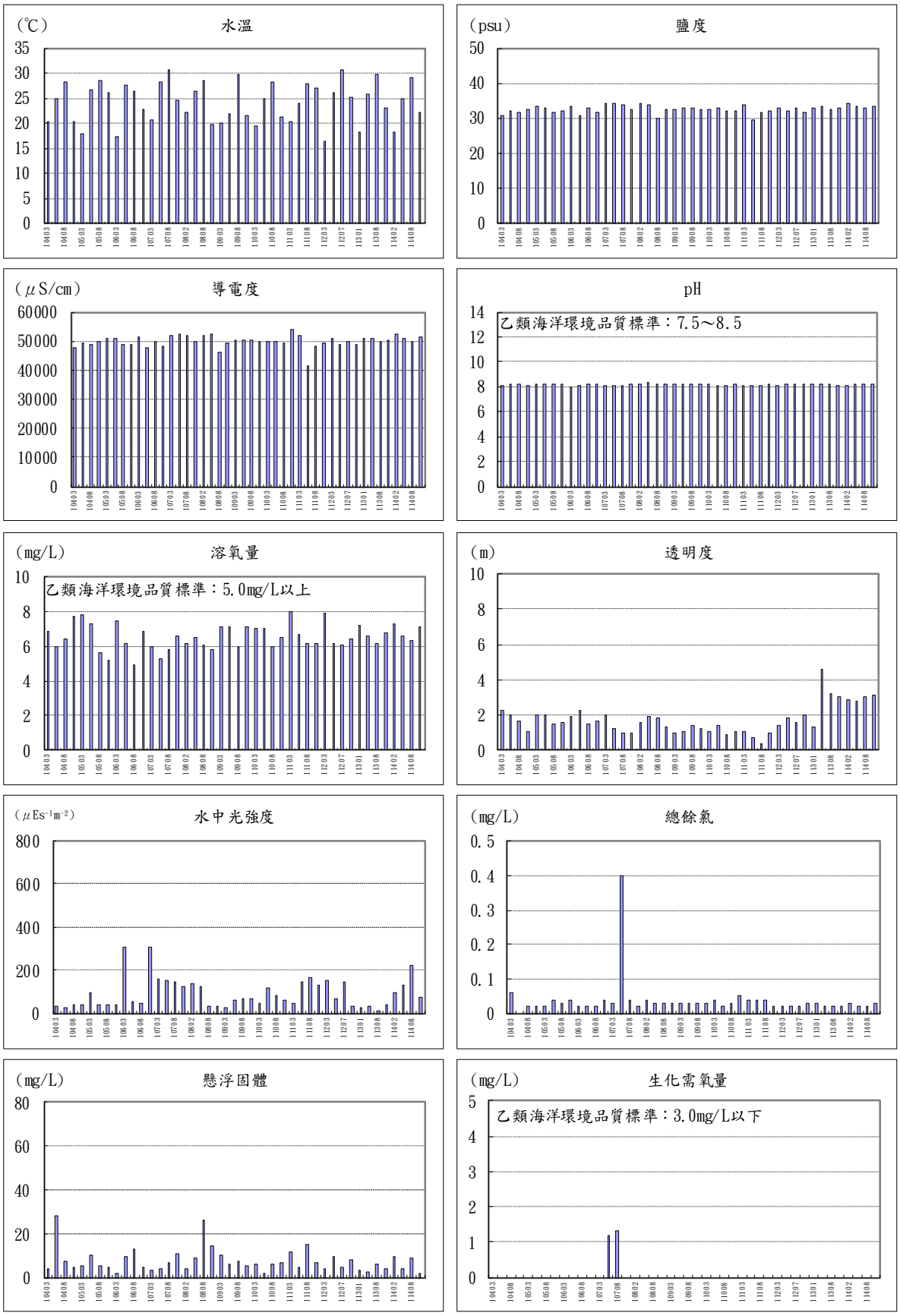


圖 3.1.1.3-18 海域水質測站 14(中層)歷次監測結果趨勢變化(1/4)

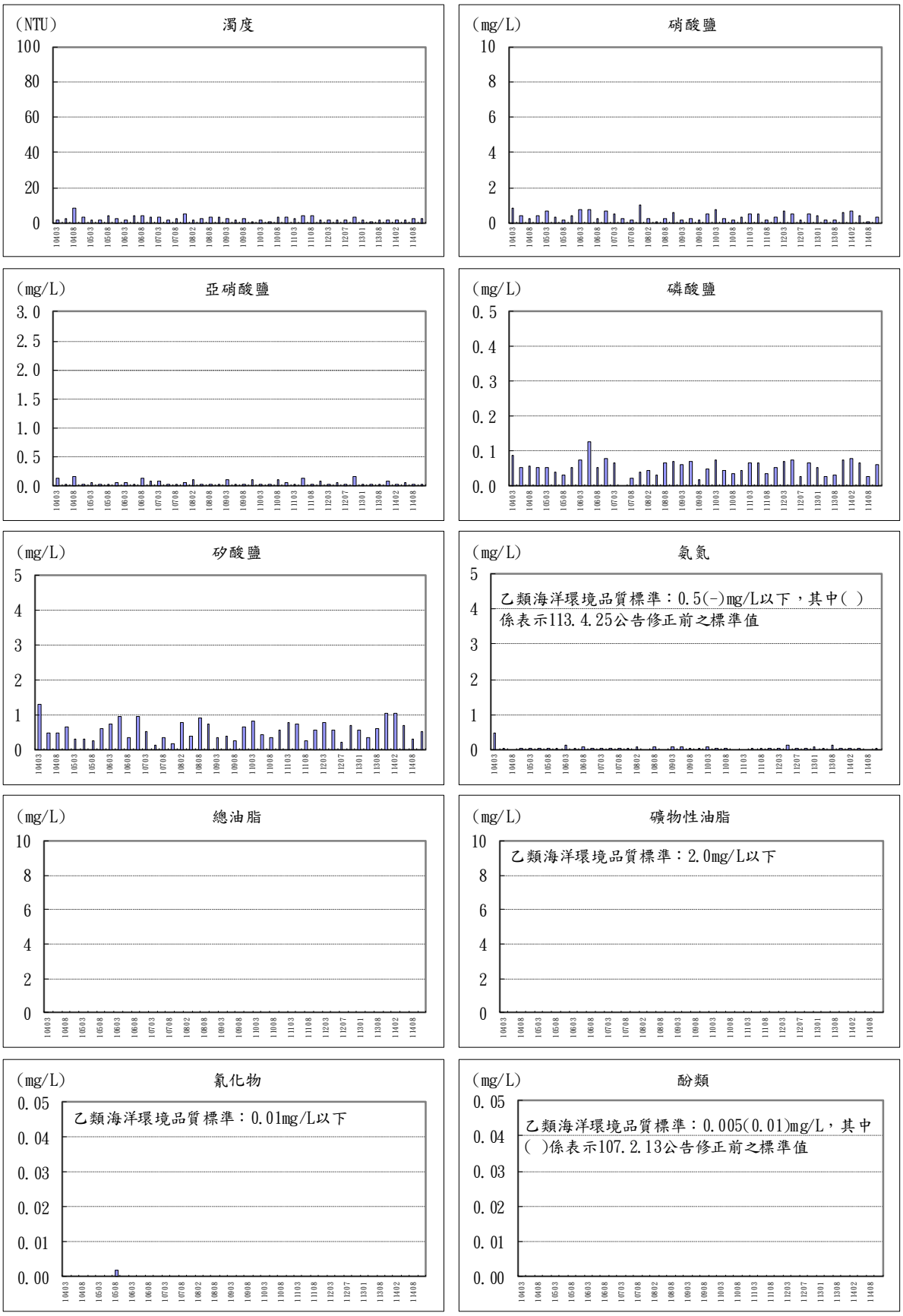


圖 3.1.1.3-18 海域水質測站 14(中層)歷次監測結果趨勢變化(2/4)

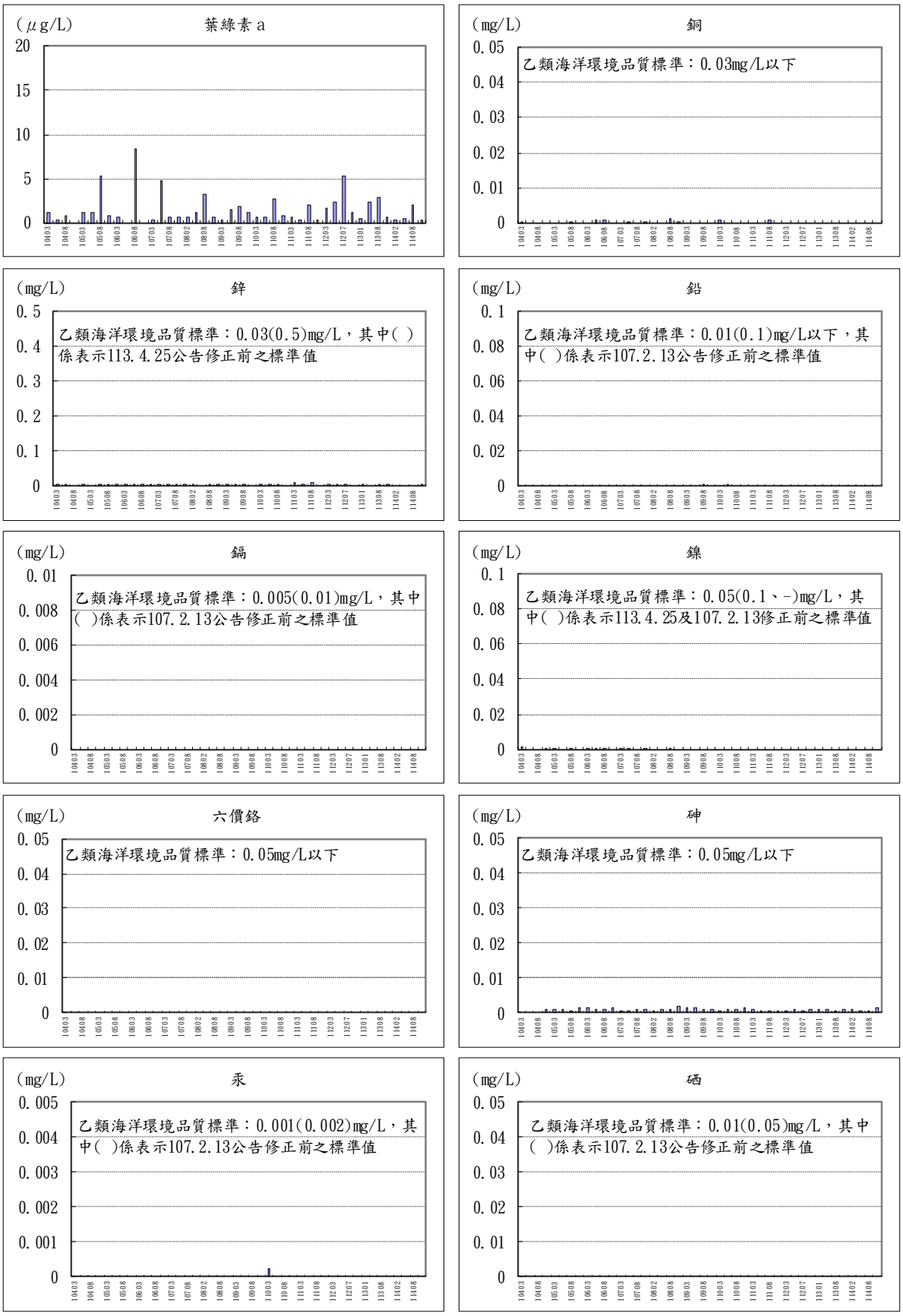
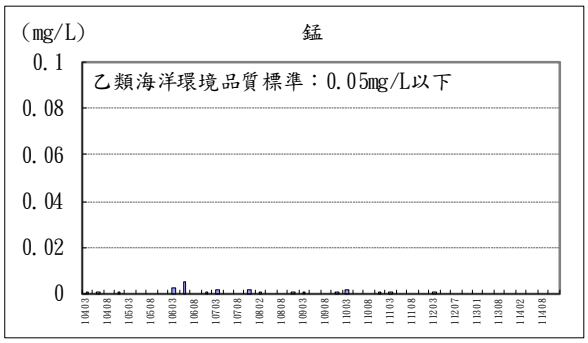


圖 3.1.1.3-18 海域水質測站 14(中層)歷次監測結果趨勢變化(3/4)



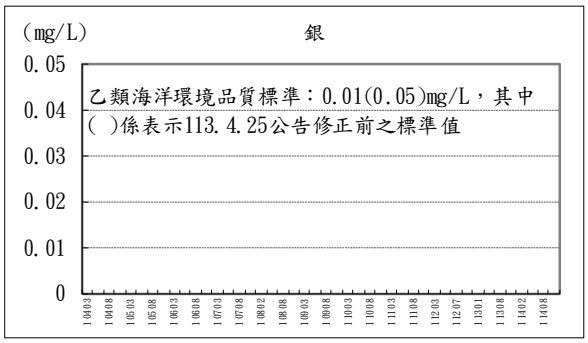


圖 3.1.1.3-18 海域水質測站 14(中層)歷次監測結果趨勢變化(4/4)

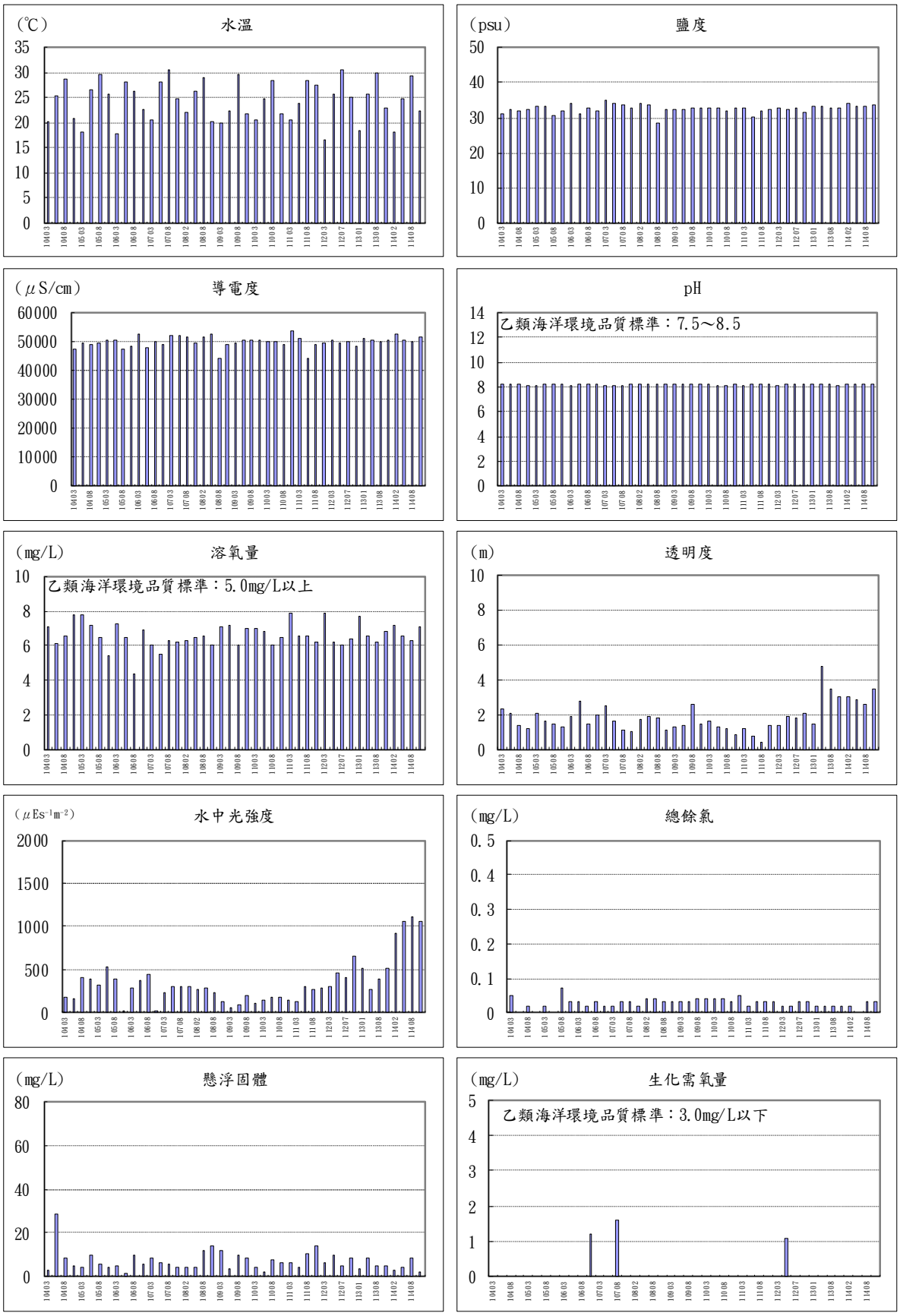


圖 3.1.1.3-19 海域水質測站 15(上層)歷次監測結果趨勢變化(1/4)

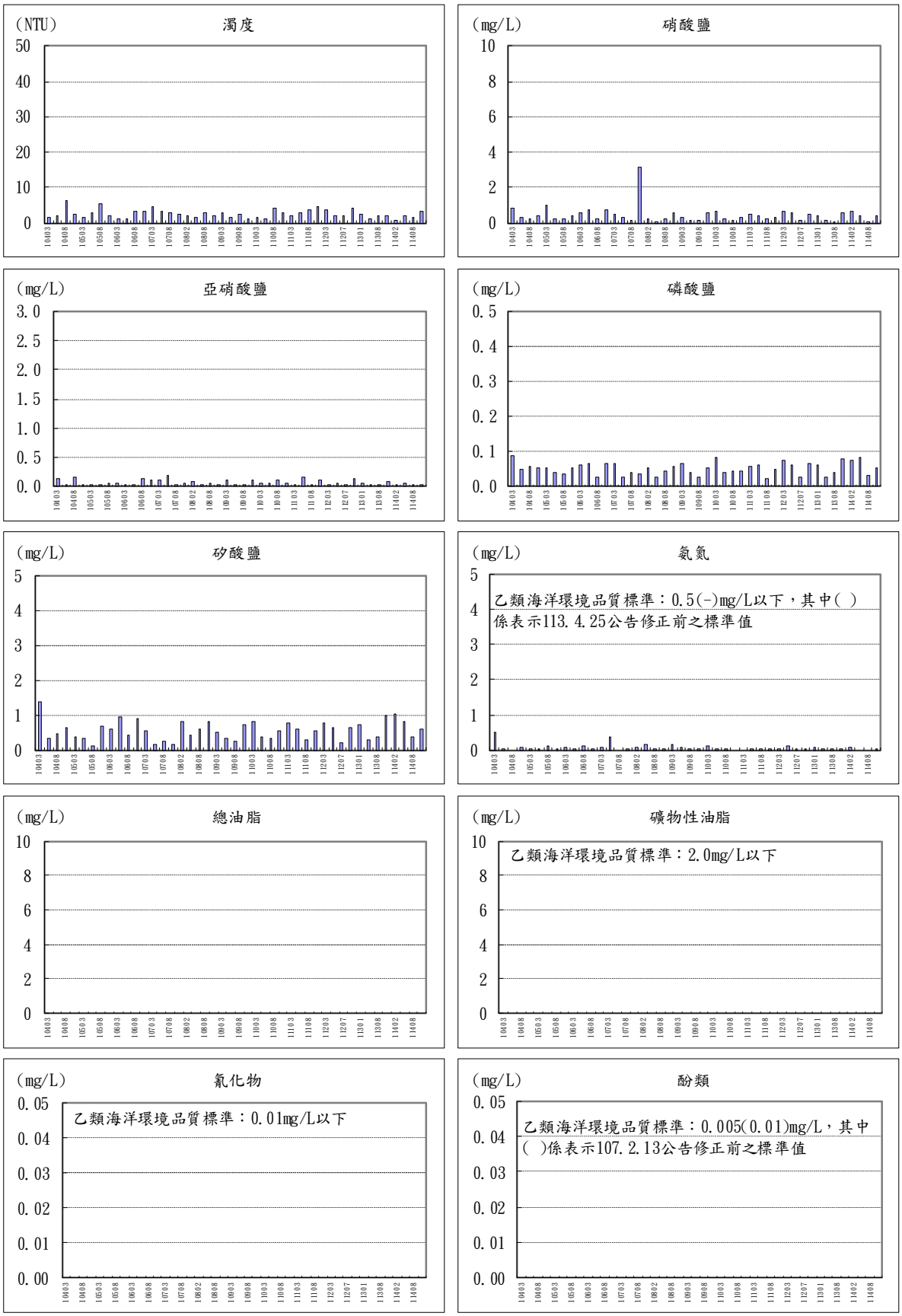


圖 3.1.1.3-19 海域水質測站 15(上層)歷次監測結果趨勢變化(2/4)

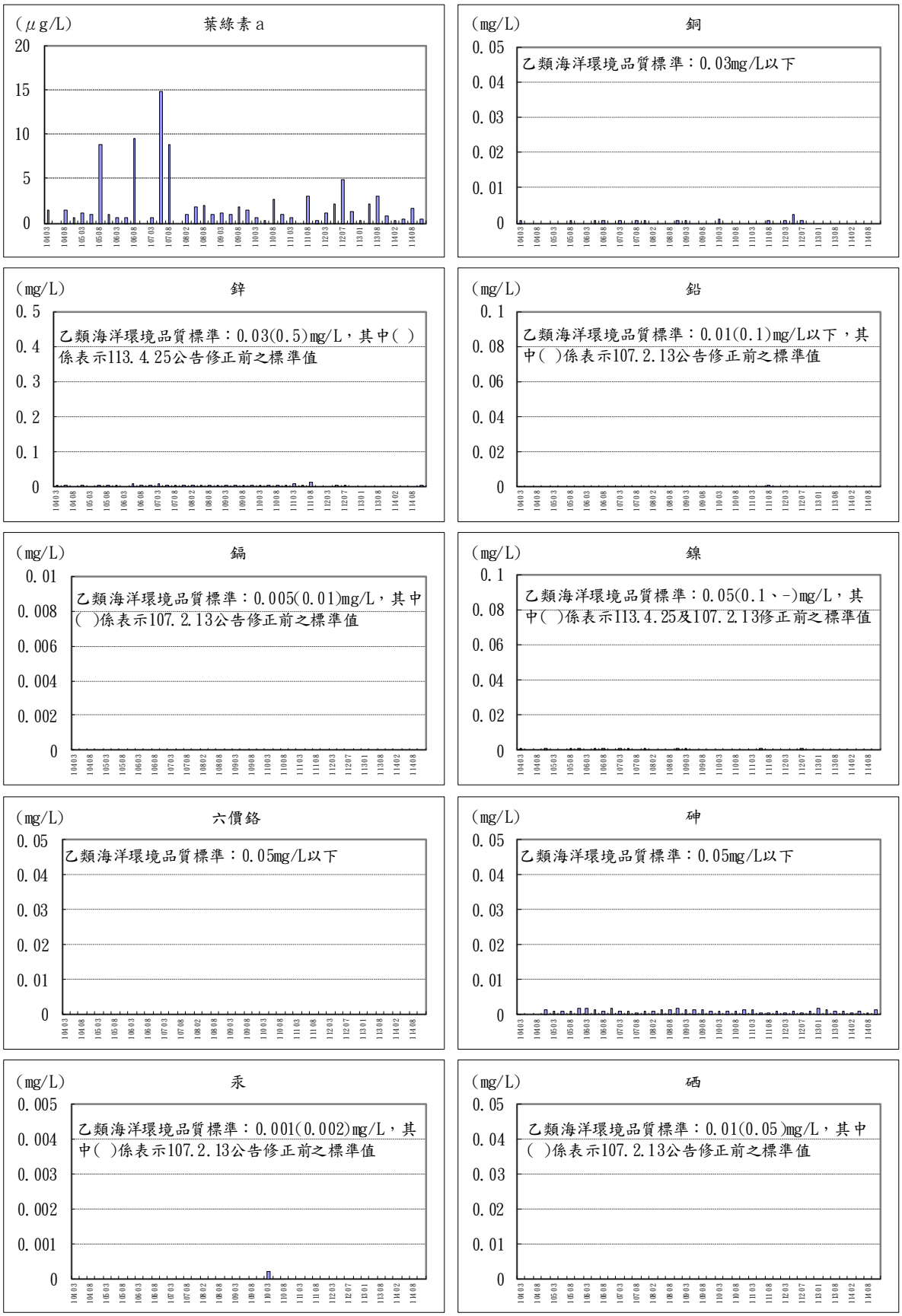
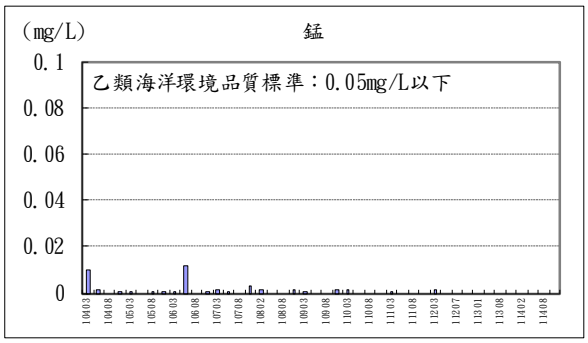


圖 3.1.1.3-19 海域水質測站 15(上層)歷次監測結果趨勢變化(3/4)



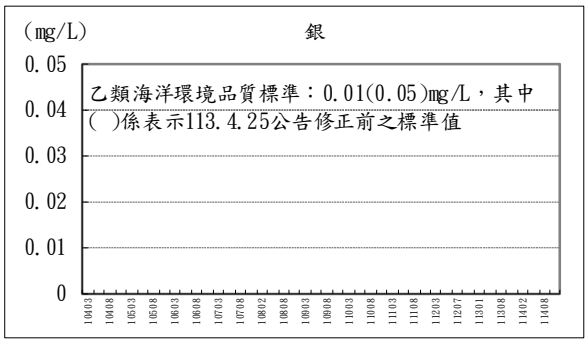


圖 3.1.1.3-19 海域水質測站 15(上層)歷次監測結果趨勢變化(4/4)

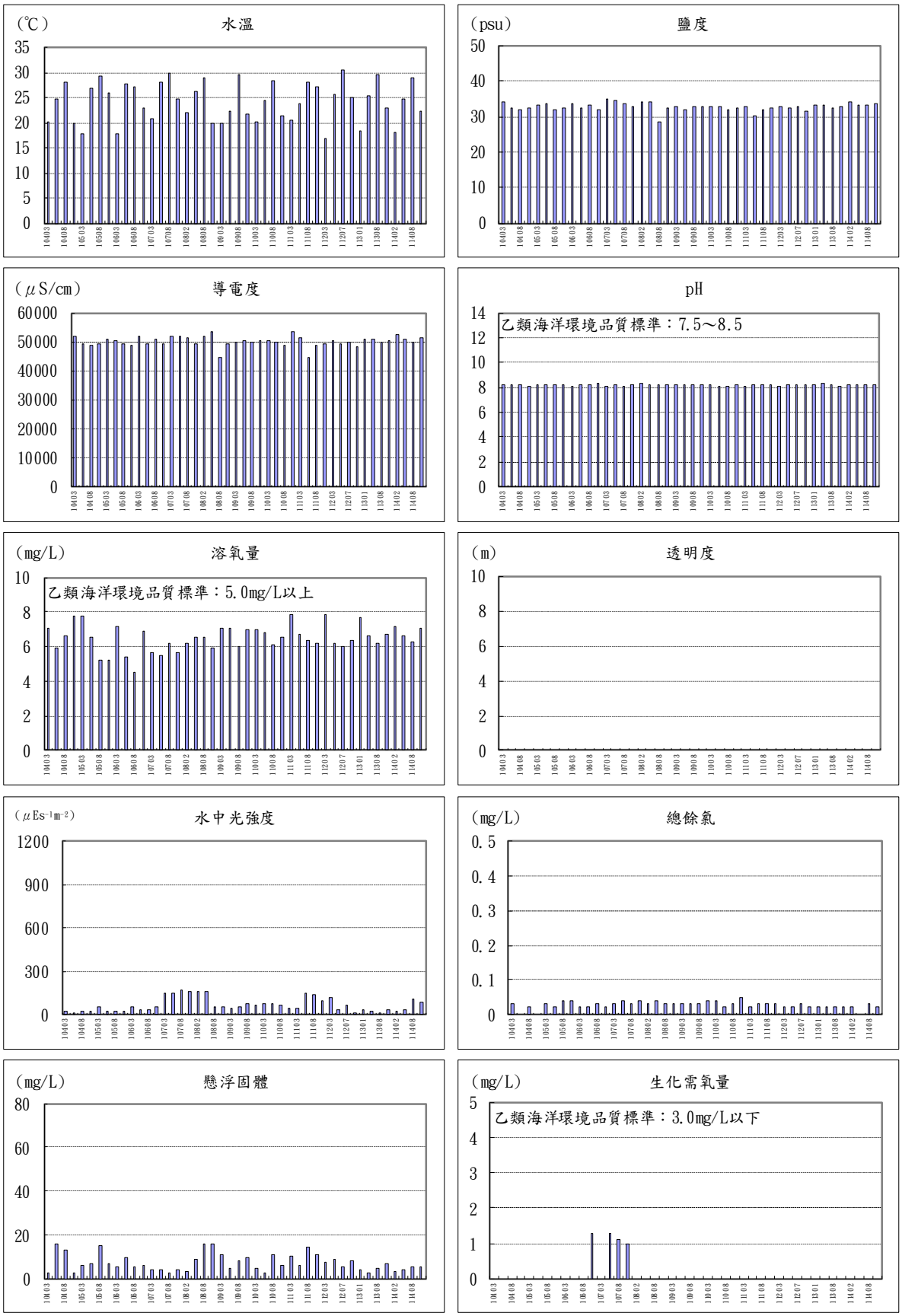


圖 3.1.1.3-20 海域水質測站 15(中層)歷次監測結果趨勢變化(1/4)

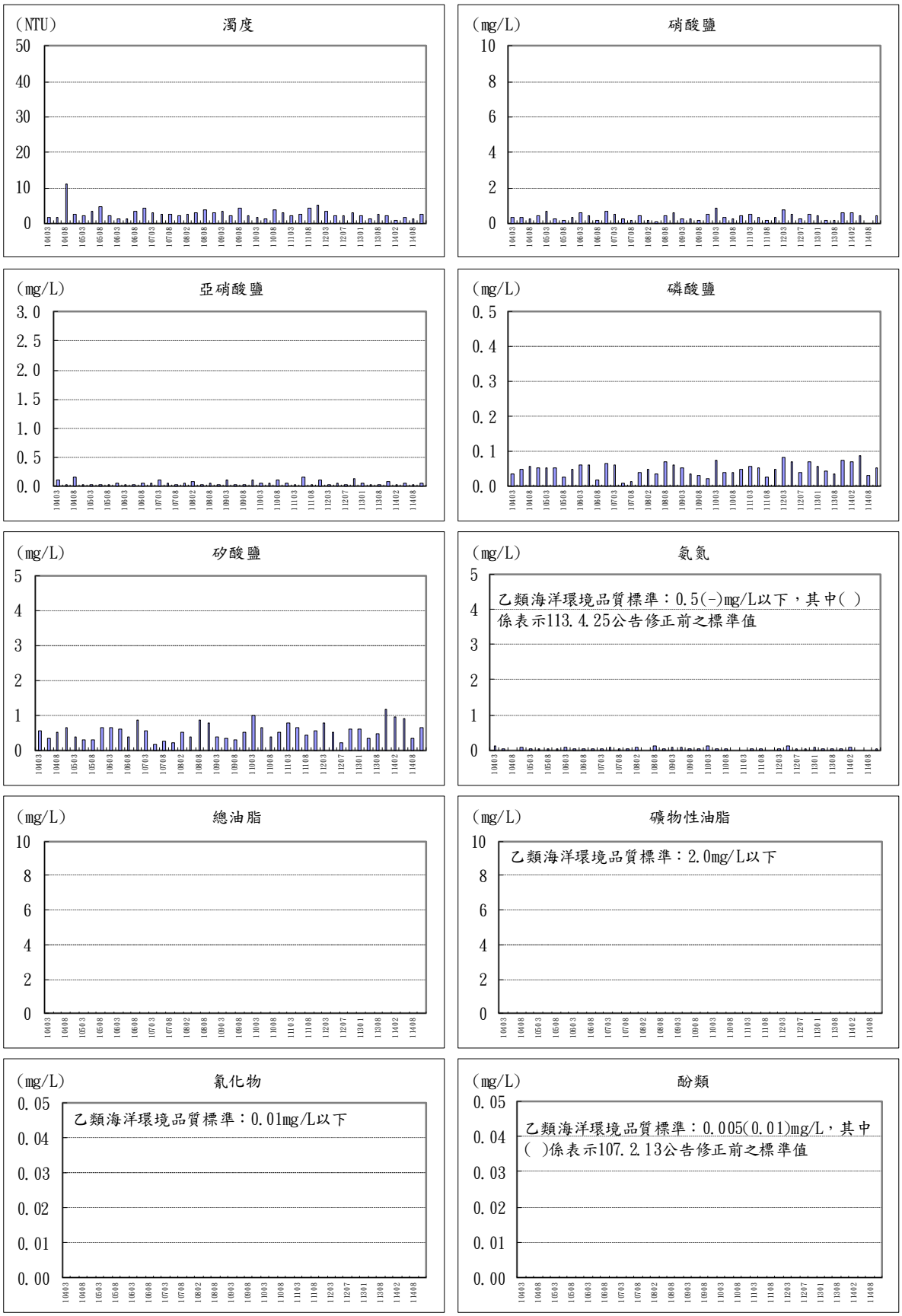


圖 3.1.1.3-20 海域水質測站 15(中層)歷次監測結果趨勢變化(2/4)

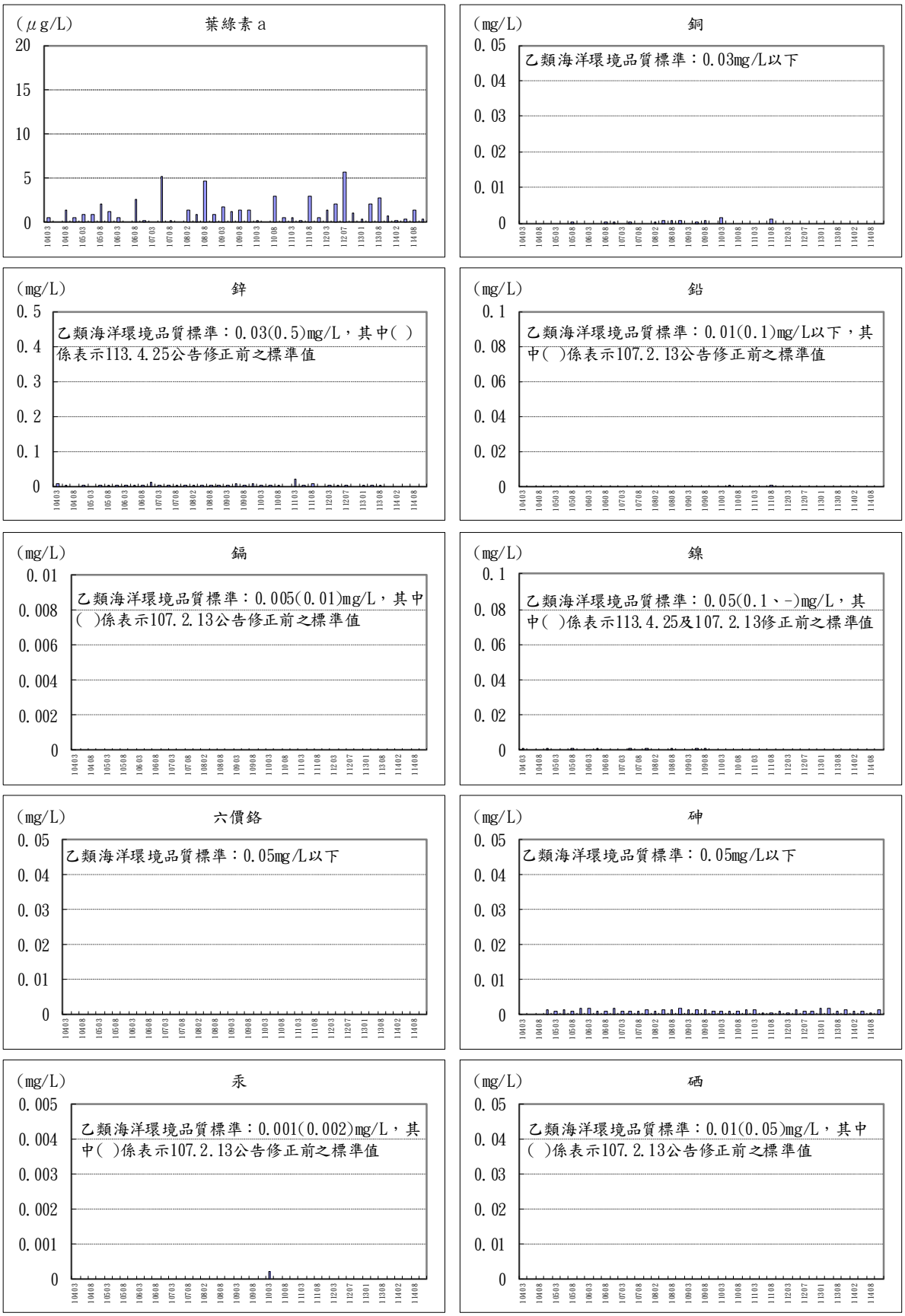
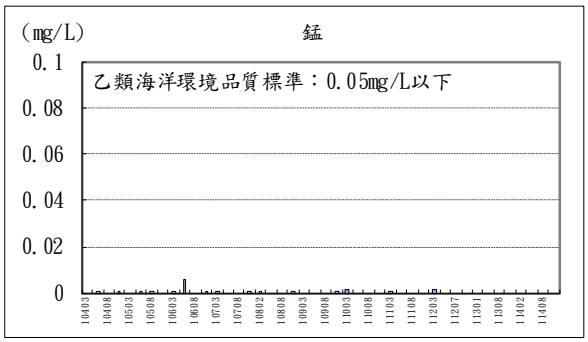


圖 3.1.1.3-20 海域水質測站 15(中層)歷次監測結果趨勢變化(3/4)



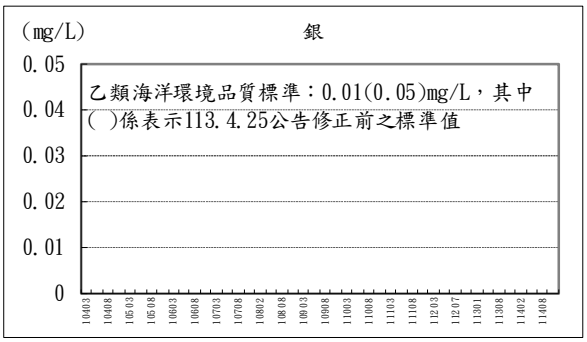


圖 3.1.1.3-20 海域水質測站 15(中層)歷次監測結果趨勢變化(4/4)

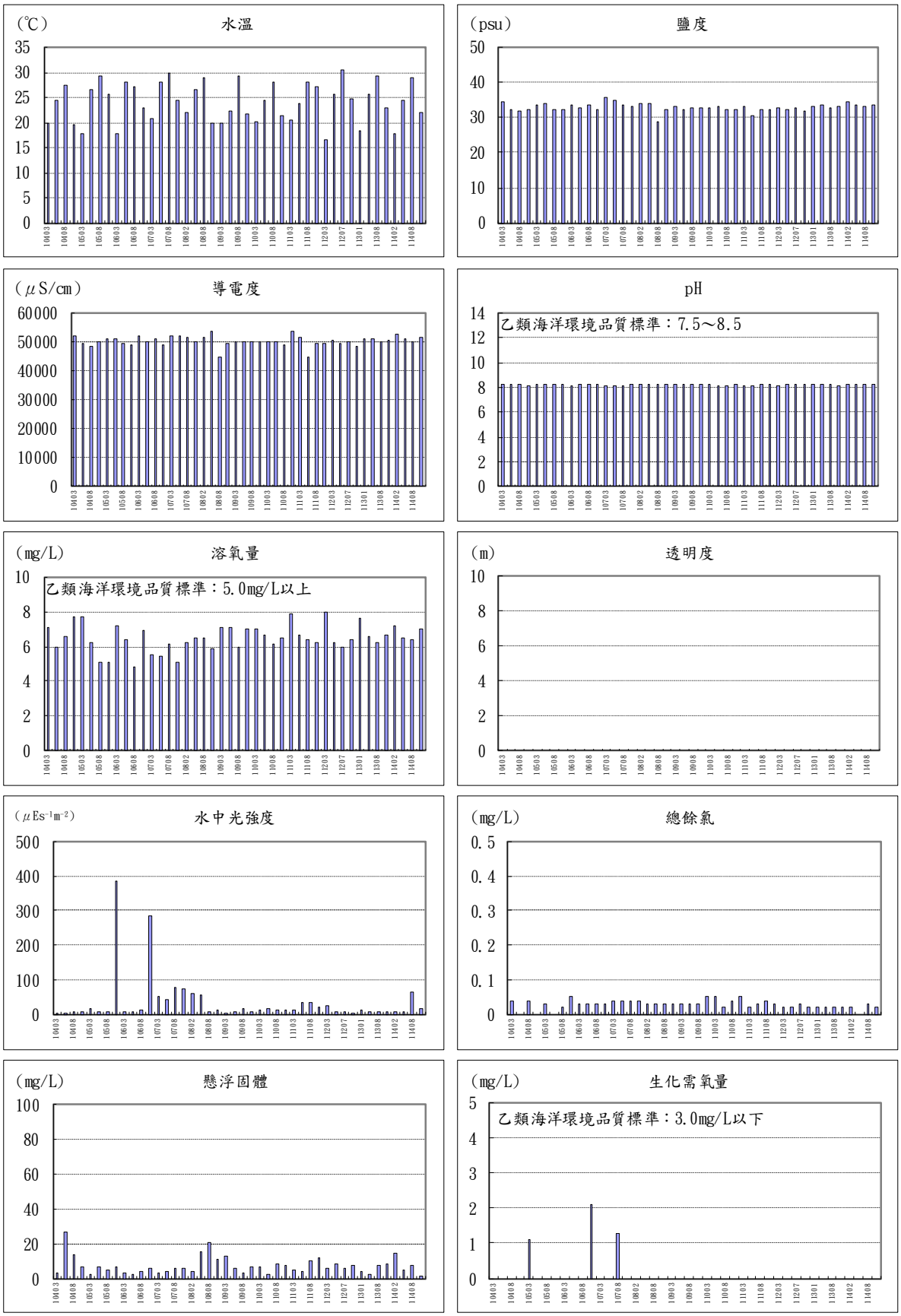


圖 3.1.1.3-21 海域水質測站 15(下層)歷次監測結果趨勢變化(1/4)

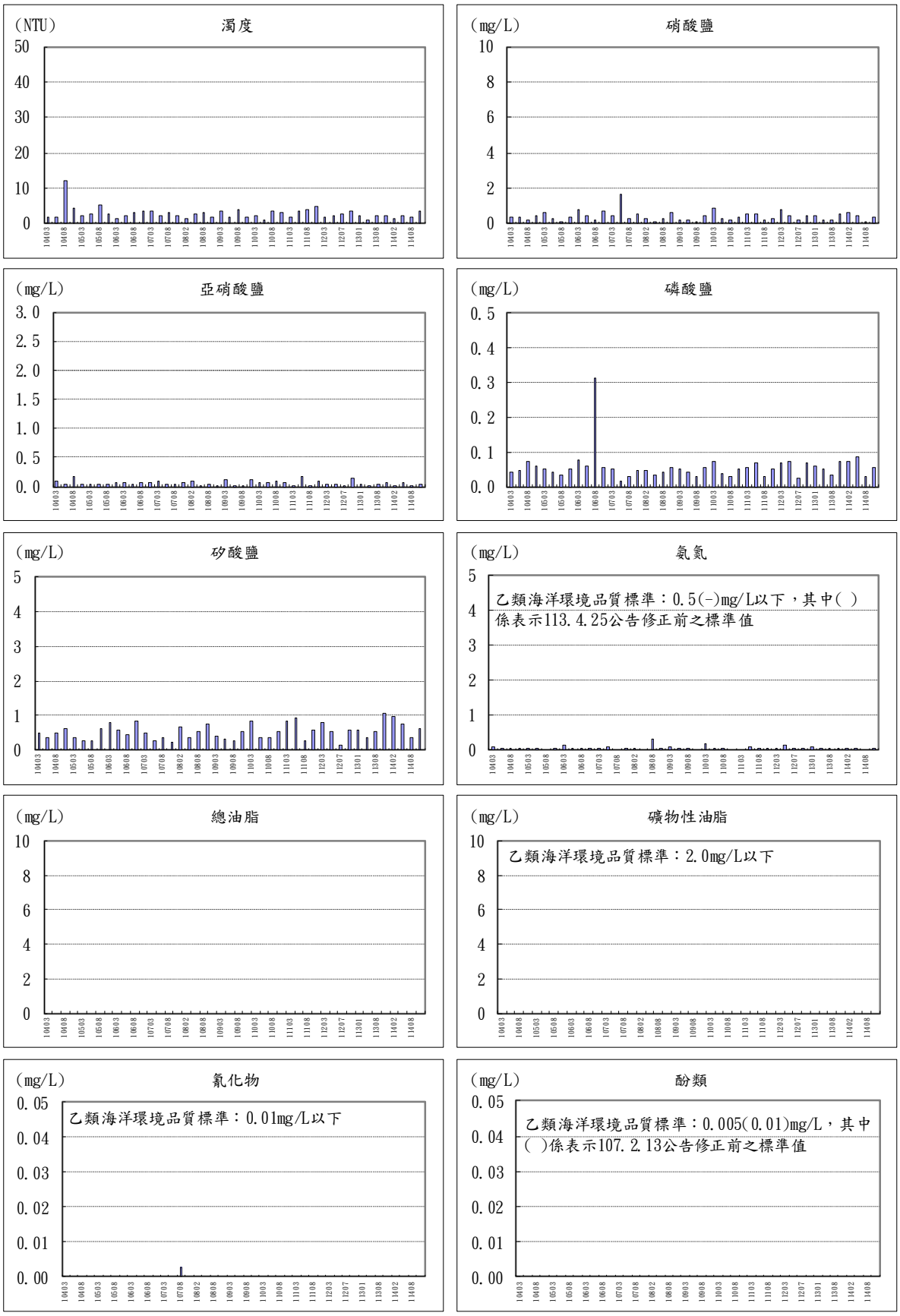


圖 3.1.1.3-21 海域水質測站 15(下層)歷次監測結果趨勢變化(2/4)

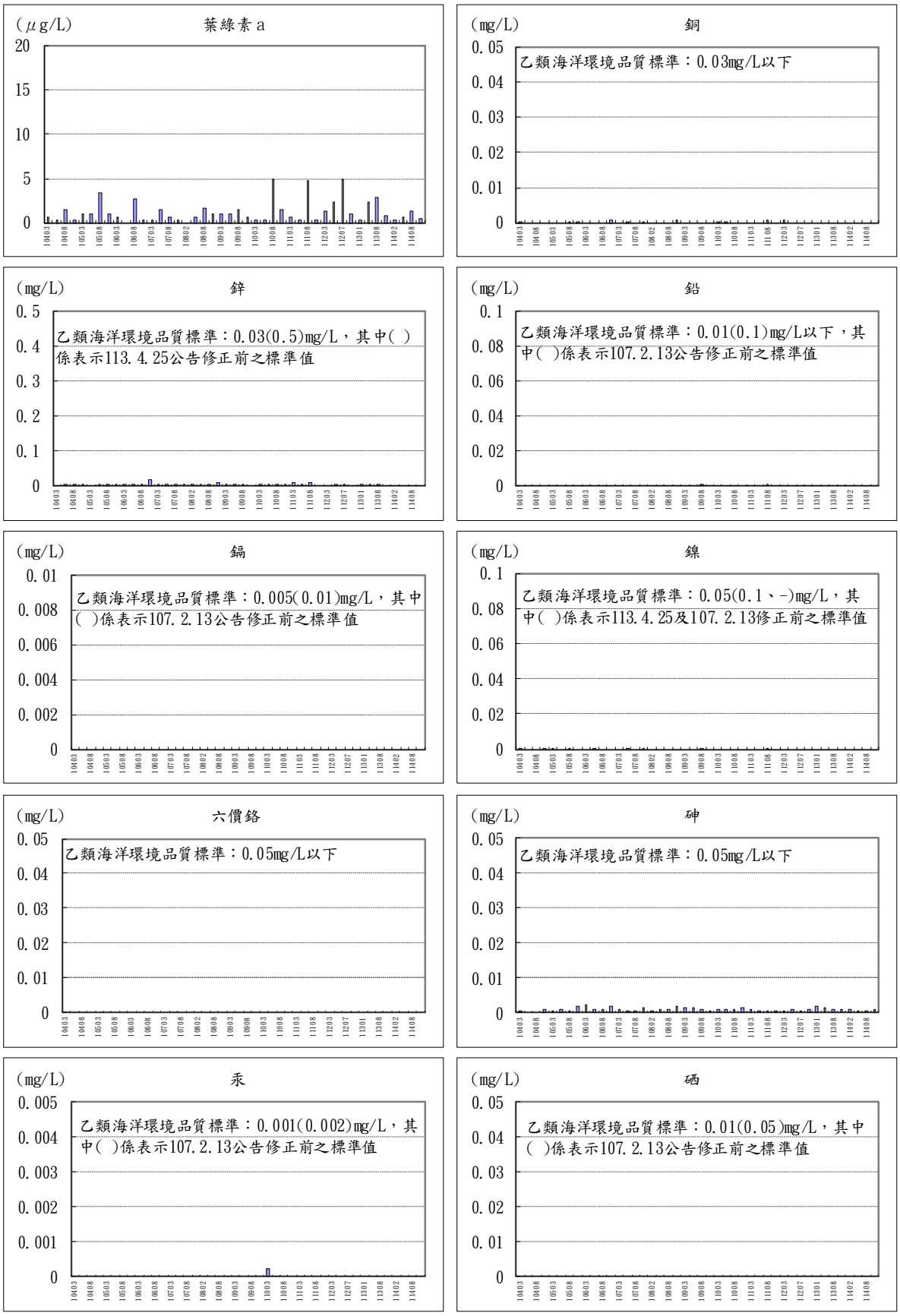
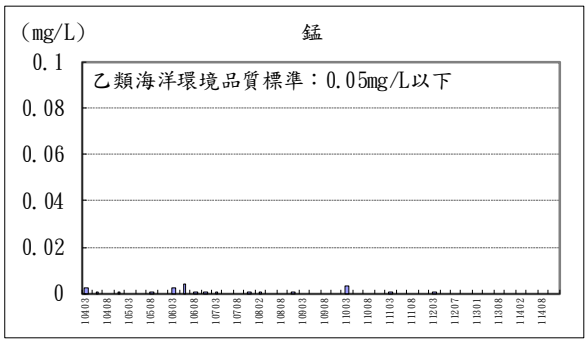


圖 3.1.1.3-21 海域水質測站 15(下層)歷次監測結果趨勢變化(3/4)



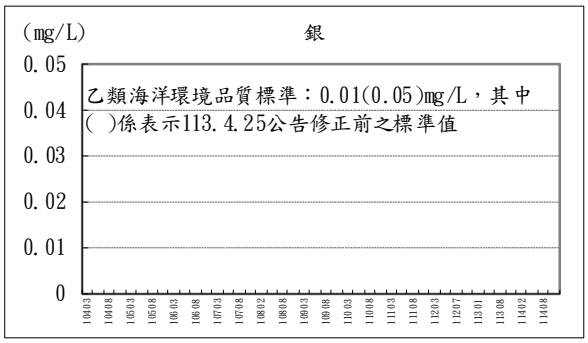


圖 3.1.1.3-21 海域水質測站 15(下層)歷次監測結果趨勢變化(4/4)

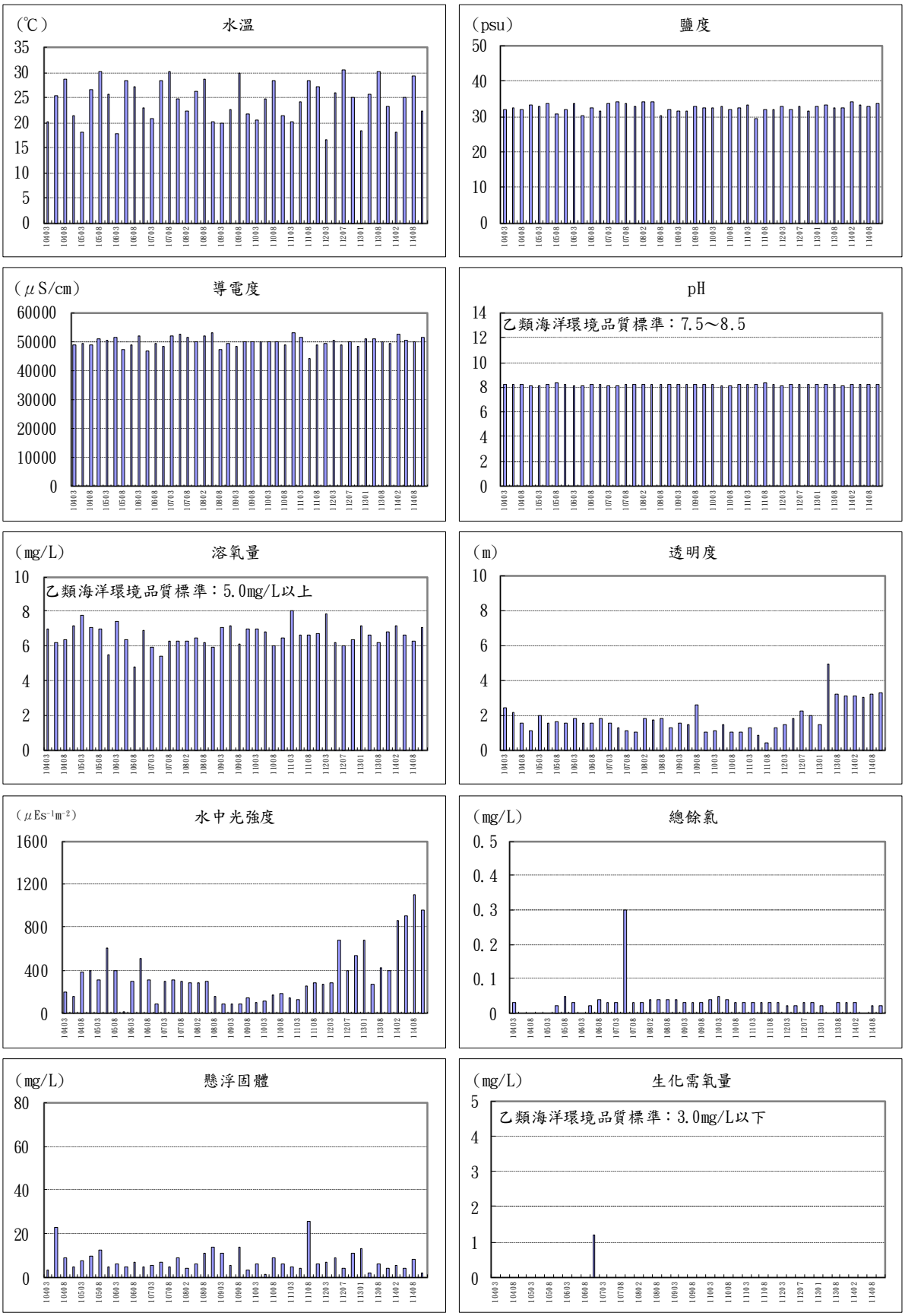


圖 3.1.1.3-22 海域水質測站 16(上層)歷次監測結果趨勢變化(1/4)

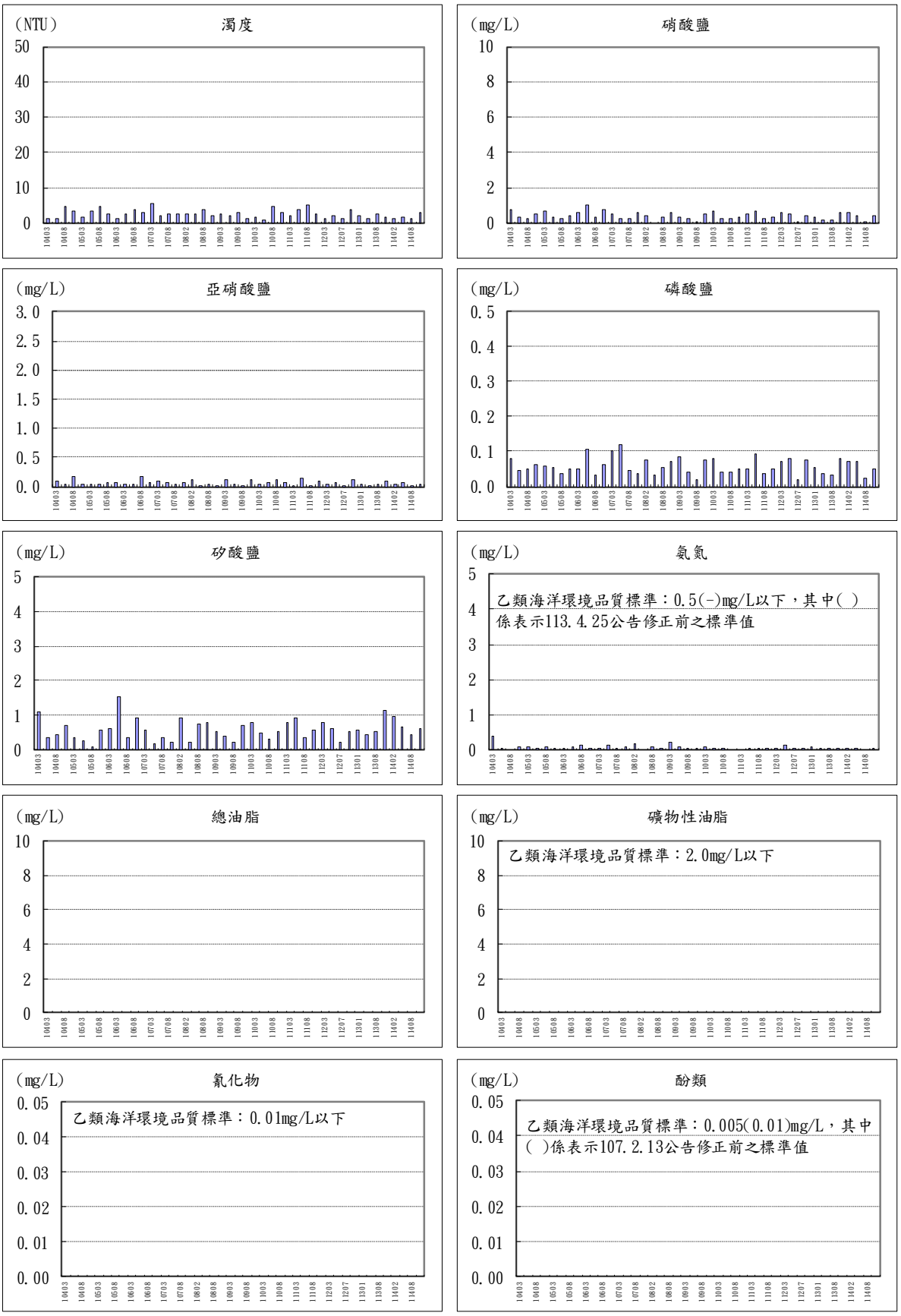


圖 3.1.1.3-22 海域水質測站 16(上層)歷次監測結果趨勢變化(2/4)

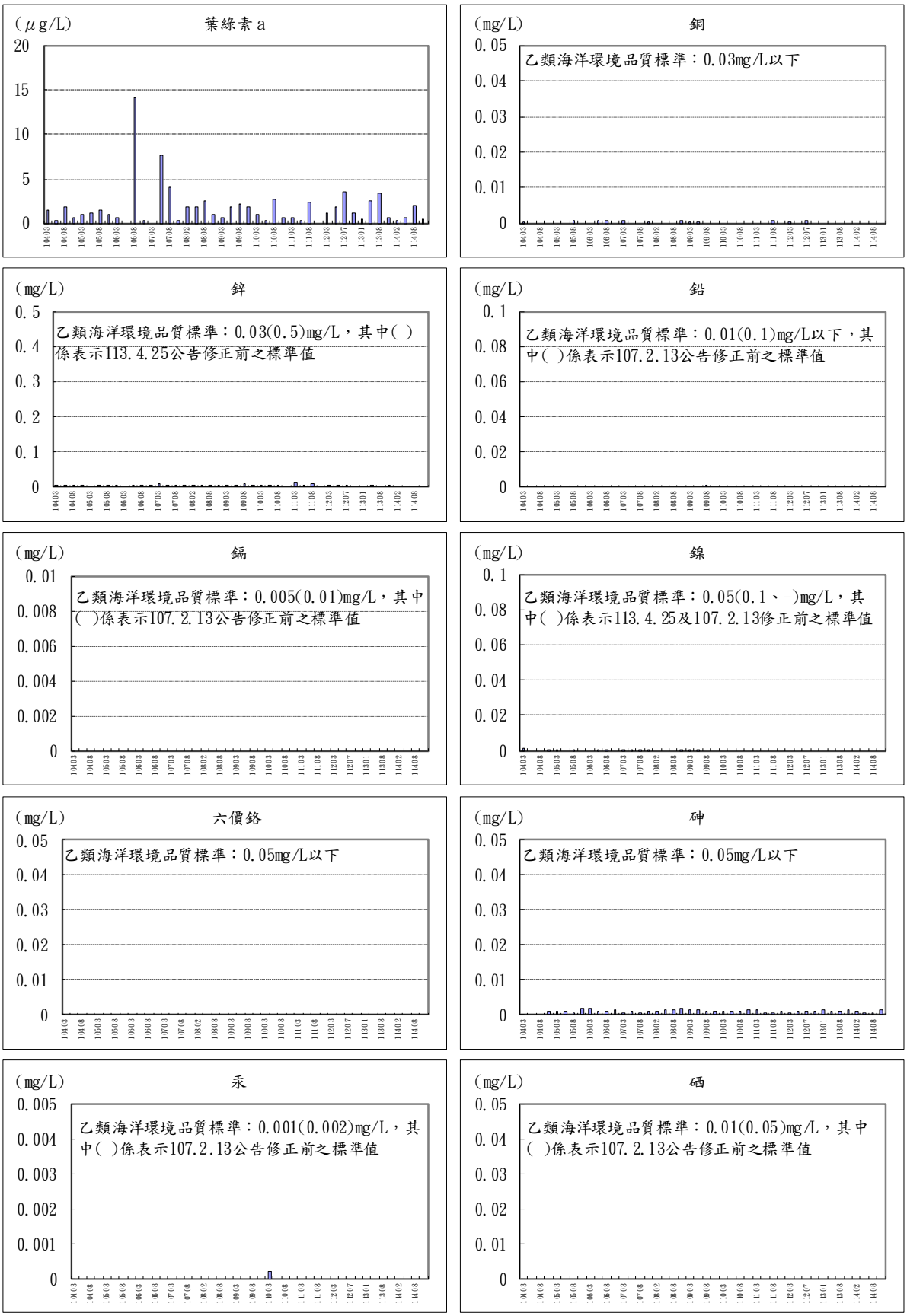
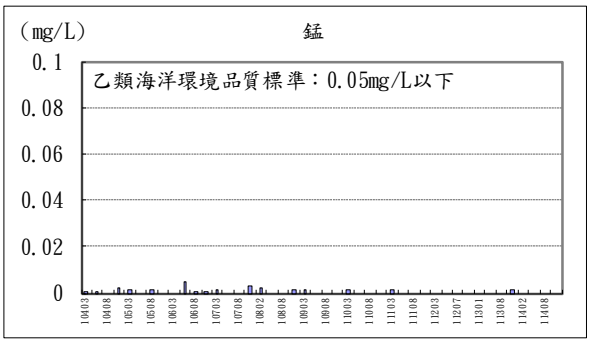


圖 3.1.1.3-22 海域水質測站 16(上層)歷次監測結果趨勢變化(3/4)



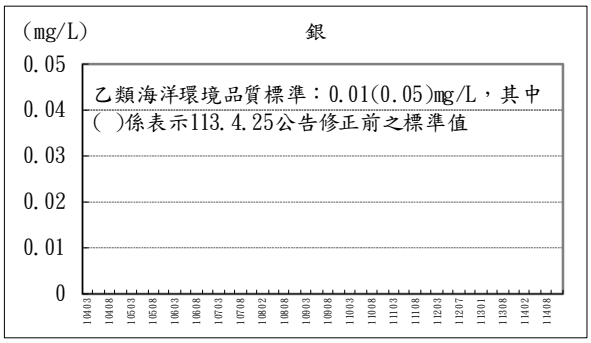


圖 3.1.1.3-22 海域水質測站 16(上層)歷次監測結果趨勢變化(4/4)

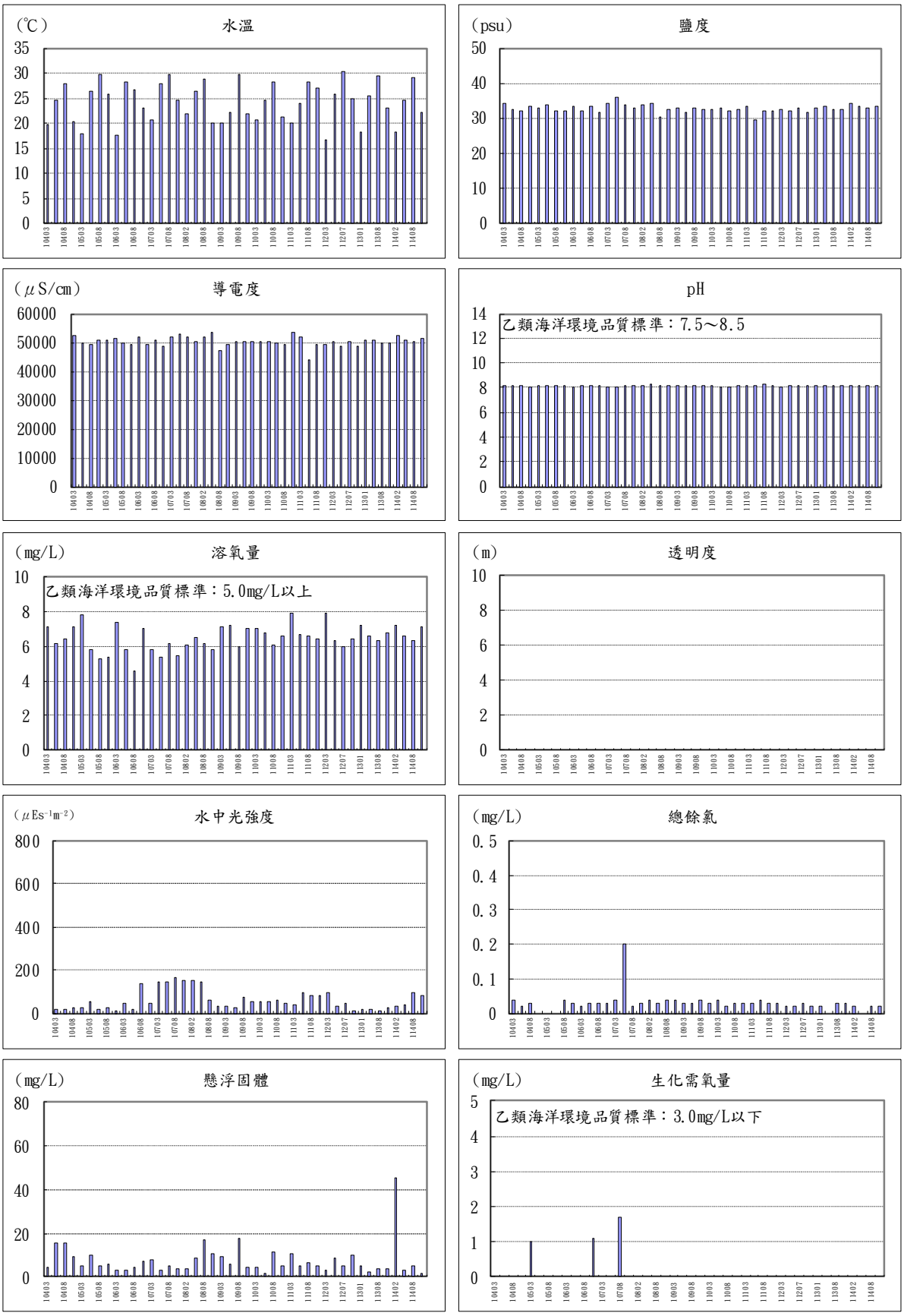


圖 3.1.1.3-23 海域水質測站 16(中層)歷次監測結果趨勢變化(1/4)

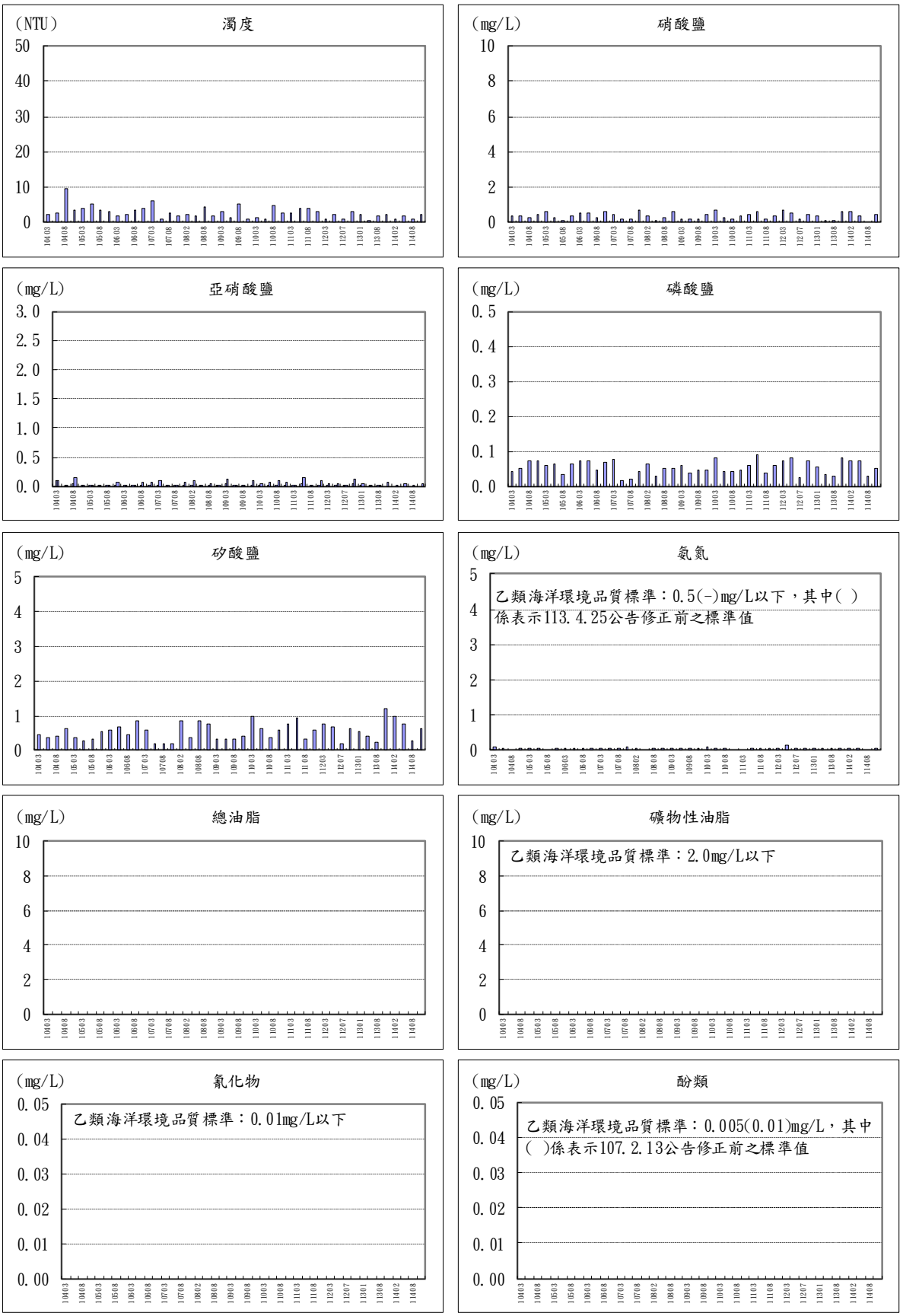


圖 3.1.1.3-23 海域水質測站 16(中層)歷次監測結果趨勢變化(2/4)

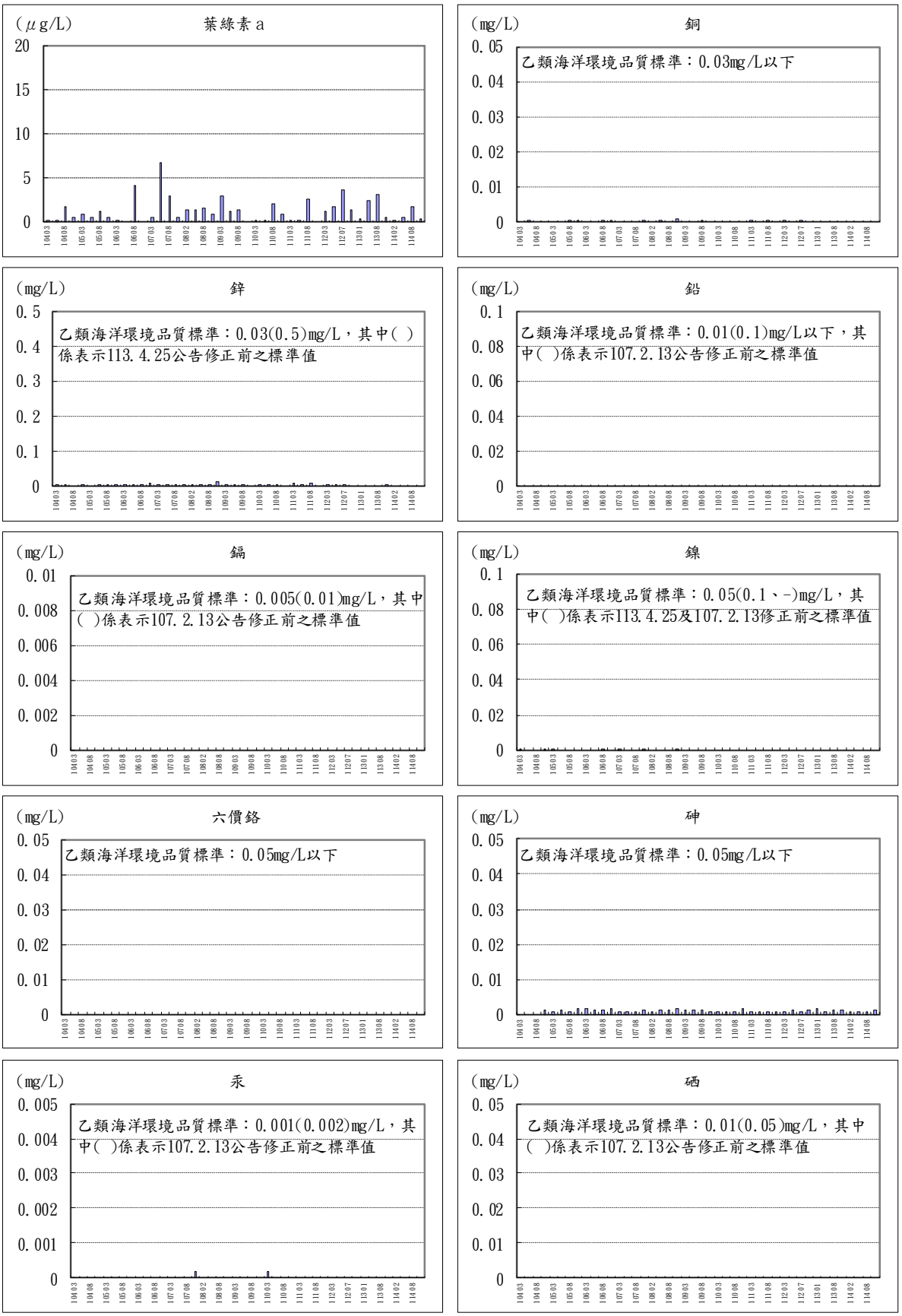
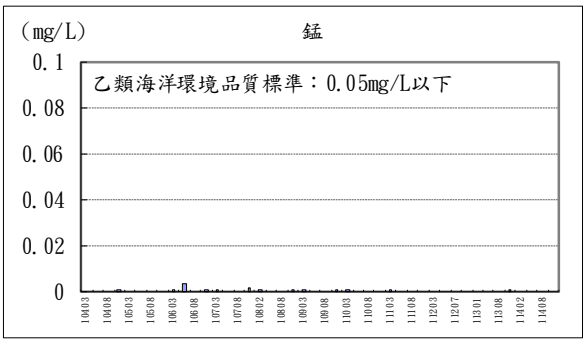


圖 3.1.1.3-23 海域水質測站 16(中層)歷次監測結果趨勢變化(3/4)



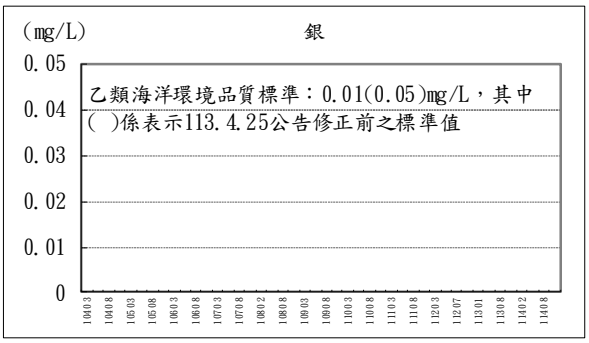


圖 3.1.1.3-23 海域水質測站 16(中層)歷次監測結果趨勢變化(4/4)

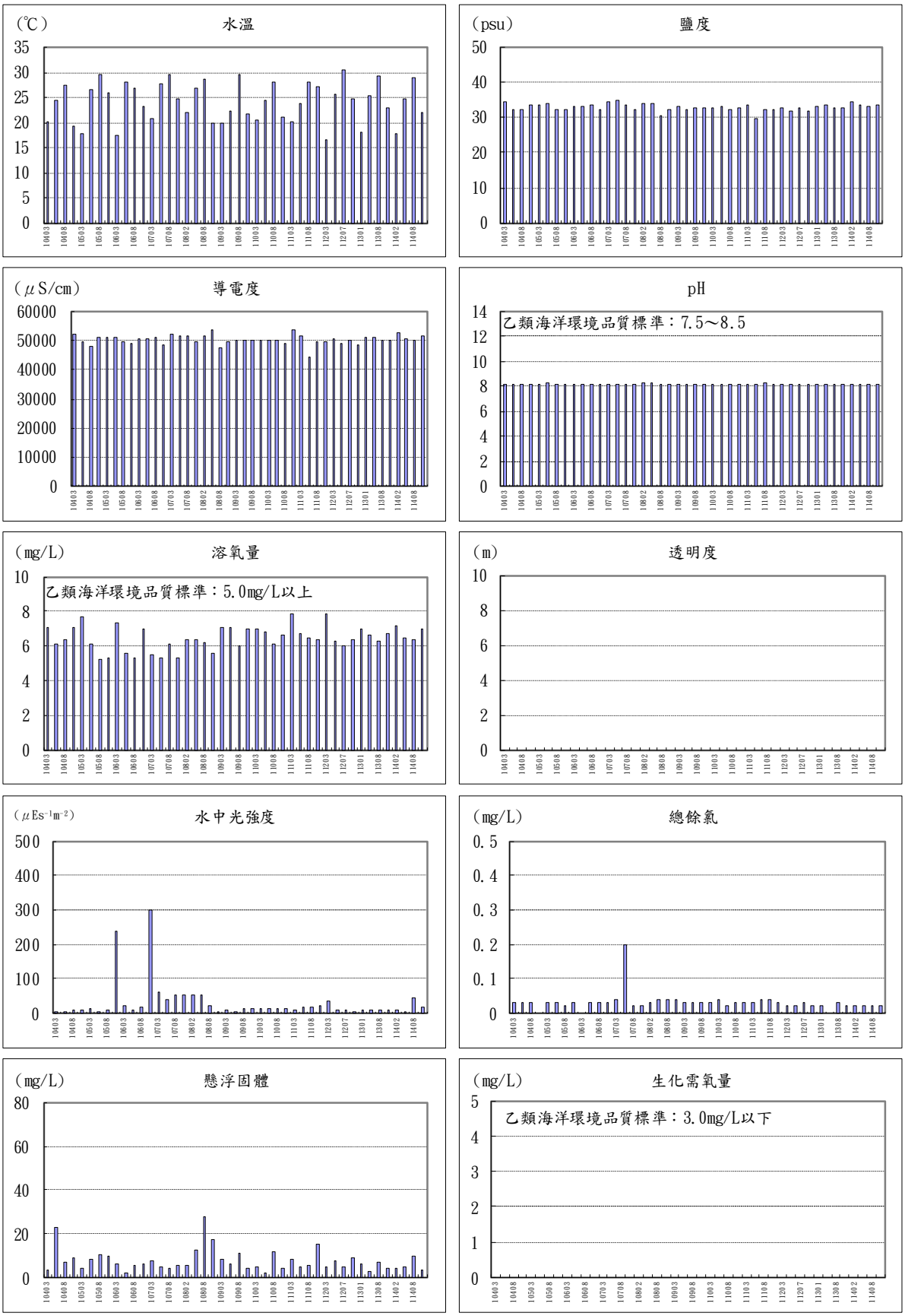


圖 3.1.1.3-24 海域水質測站 16(下層)歷次監測結果趨勢變化(1/4)

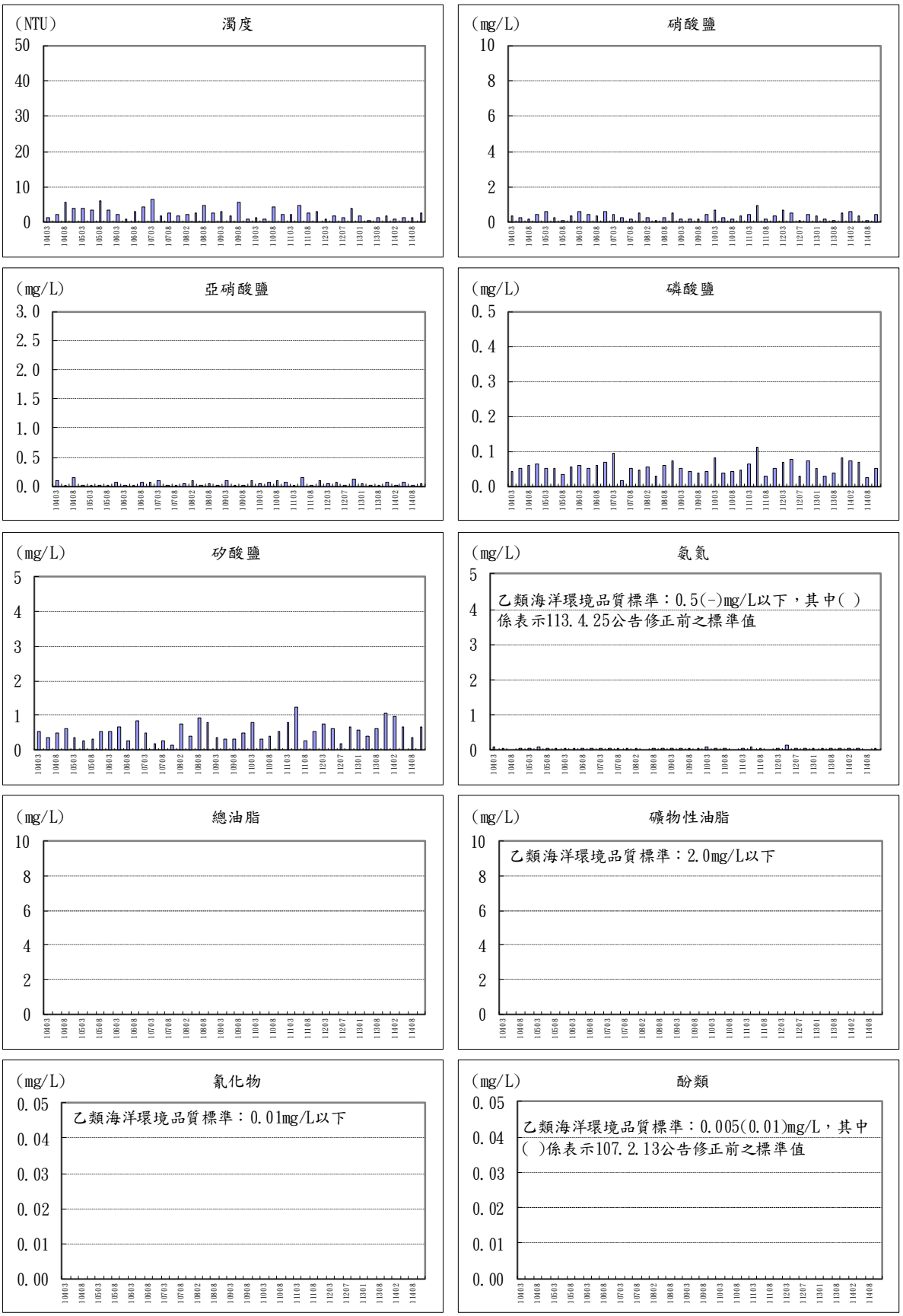


圖 3.1.1.3-24 海域水質測站 16(下層)歷次監測結果趨勢變化(2/4)

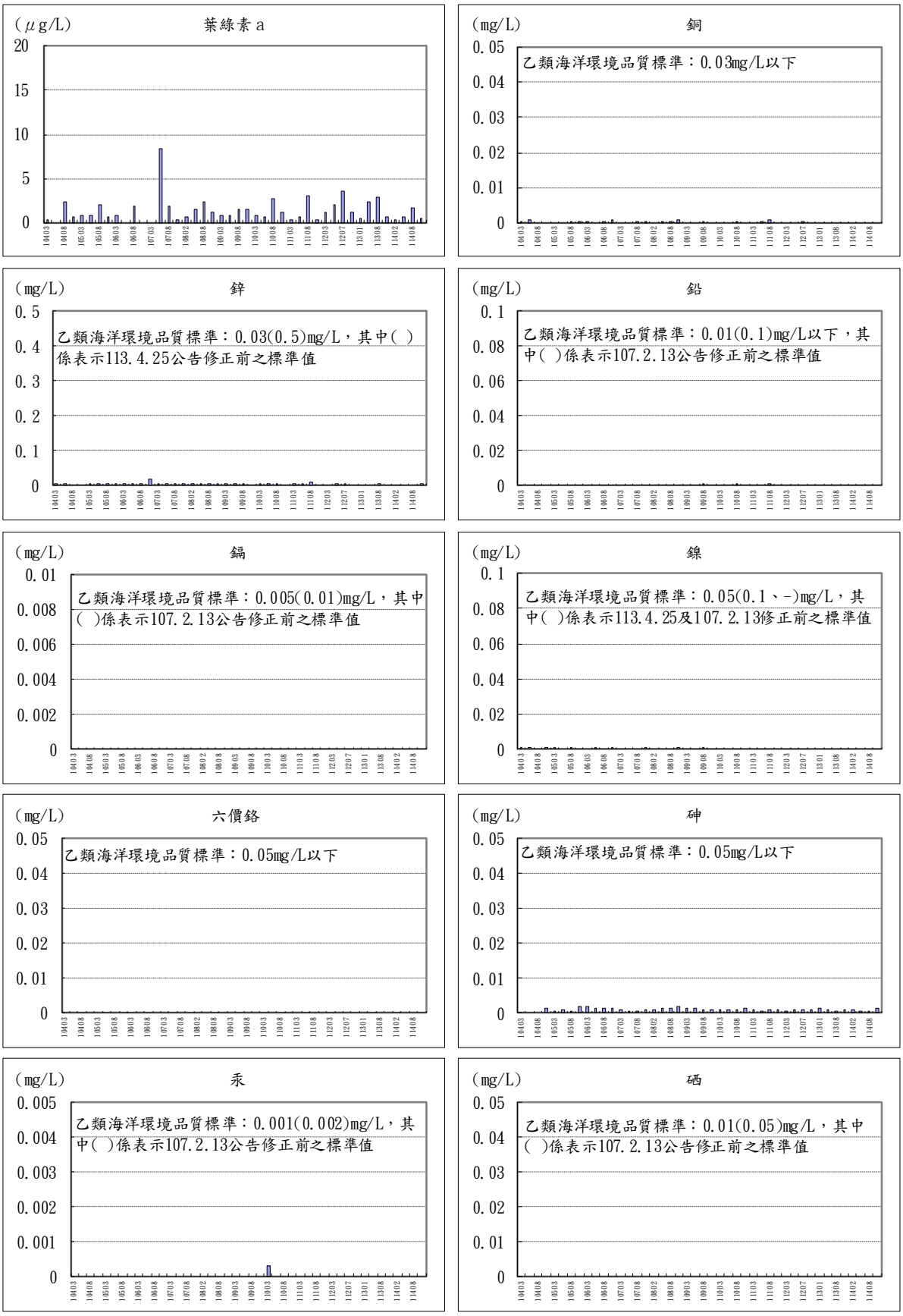
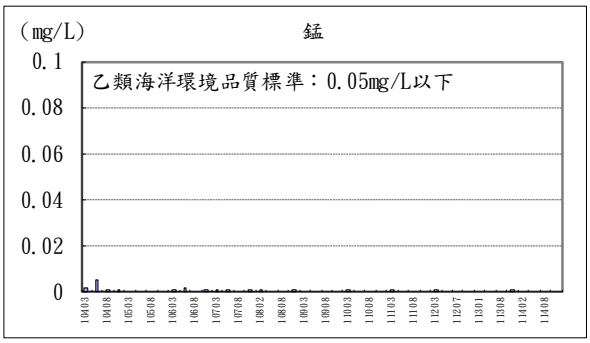


圖 3.1.1.3-24 海域水質測站 16(下層)歷次監測結果趨勢變化(3/4)



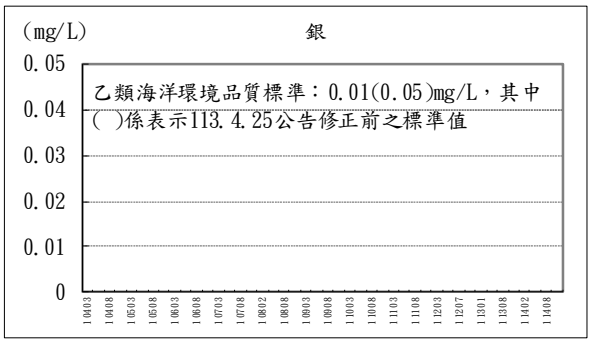


圖 3.1.1.3-24 海域水質測站 16(下層)歷次監測結果趨勢變化(4/4)

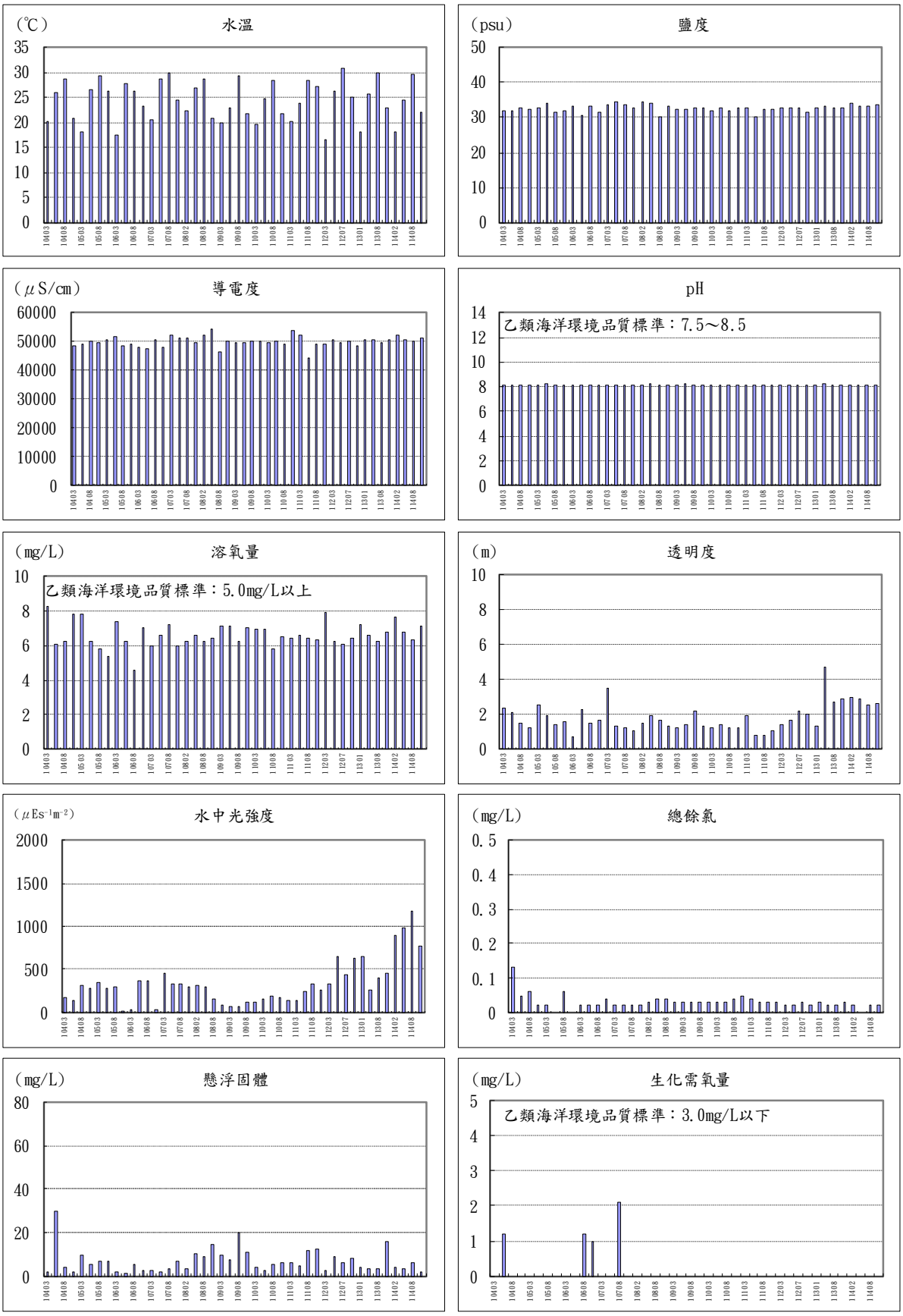


圖 3.1.1.3-25 海域水質測站 17 退潮(上層)歷次監測結果趨勢變化(1/4)

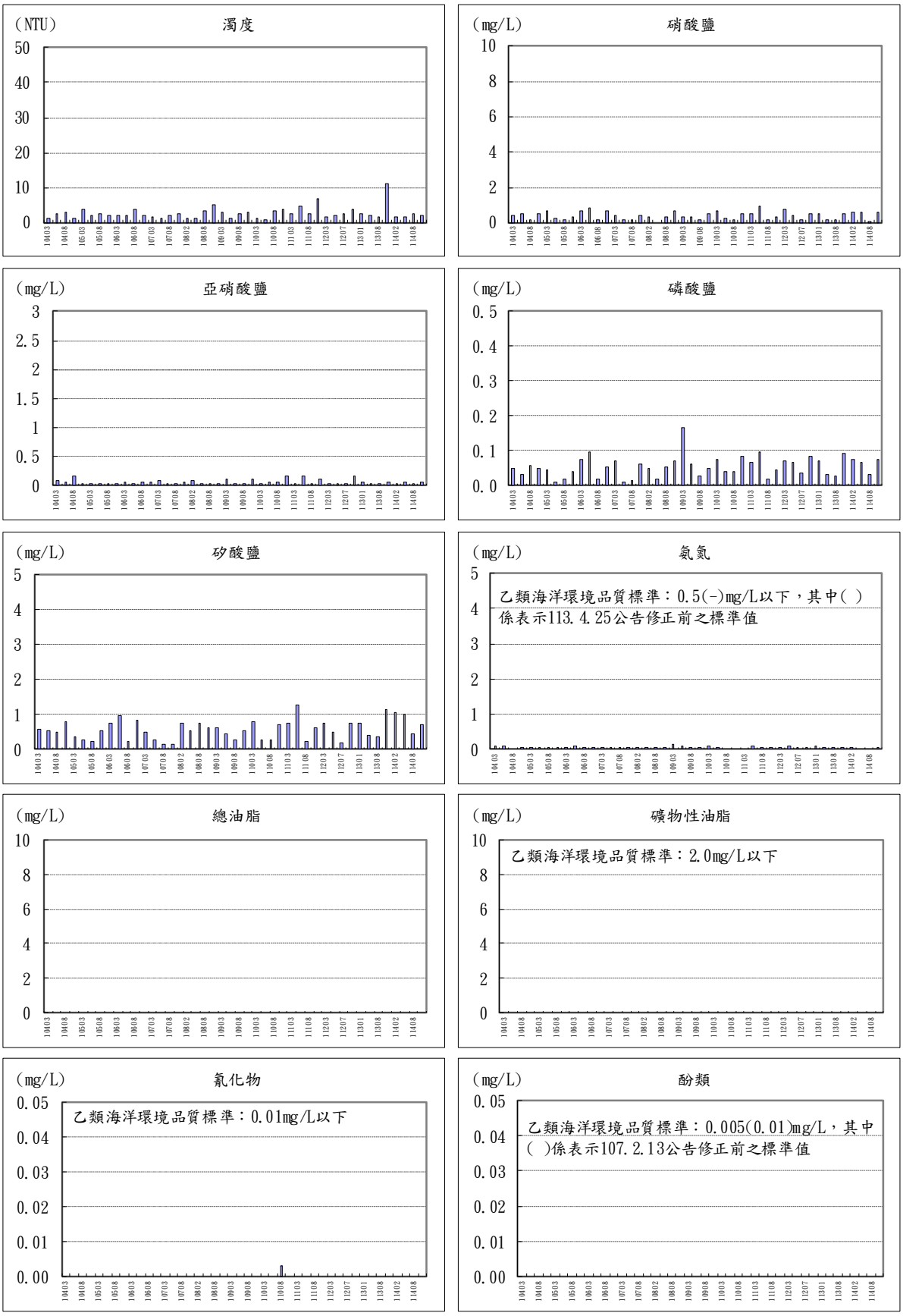


圖 3.1.1.3-25 海域水質測站 17 退潮(上層)歷次監測結果趨勢變化(2/4)

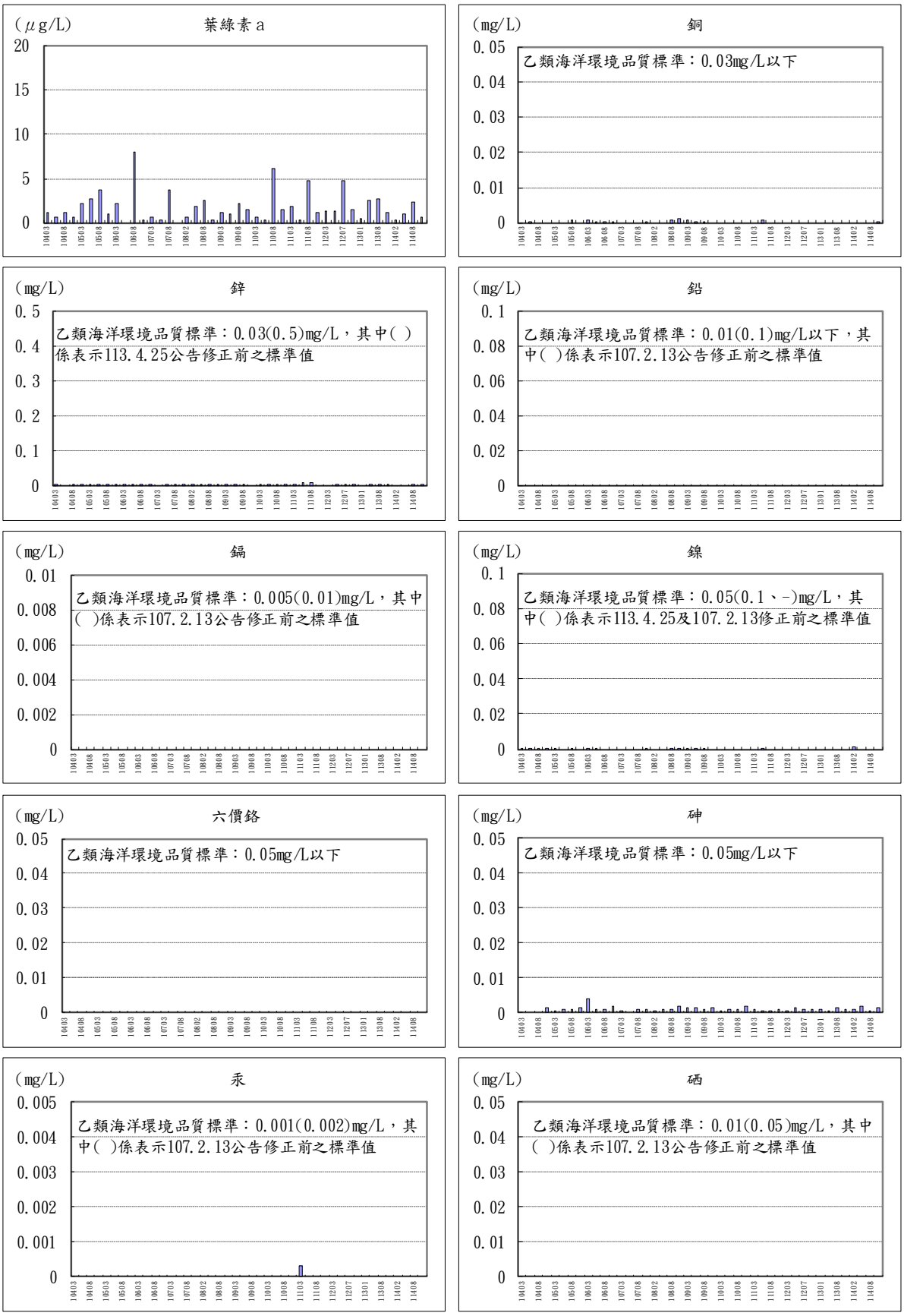
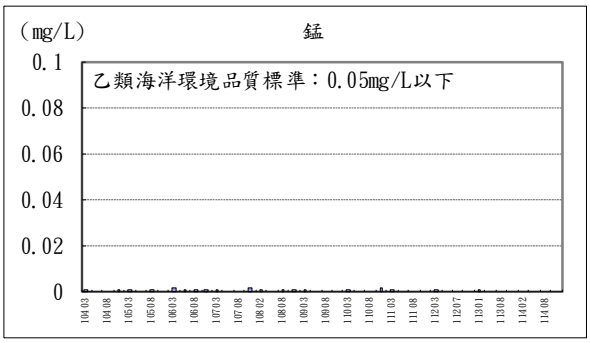


圖 3.1.1.3-25 海域水質測站 17 退潮(上層)歷次監測結果趨勢變化(3/4)



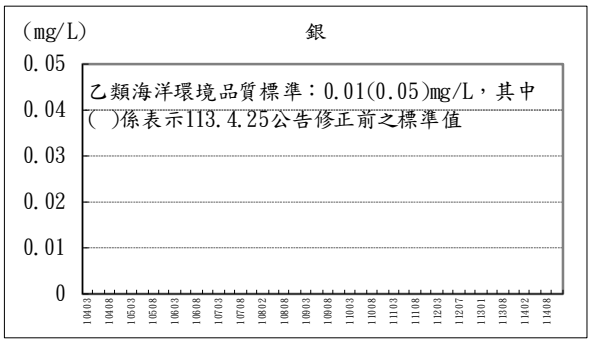


圖 3.1.1.3-25 海域水質測站 17 退潮(上層)歷次監測結果趨勢變化(4/4)

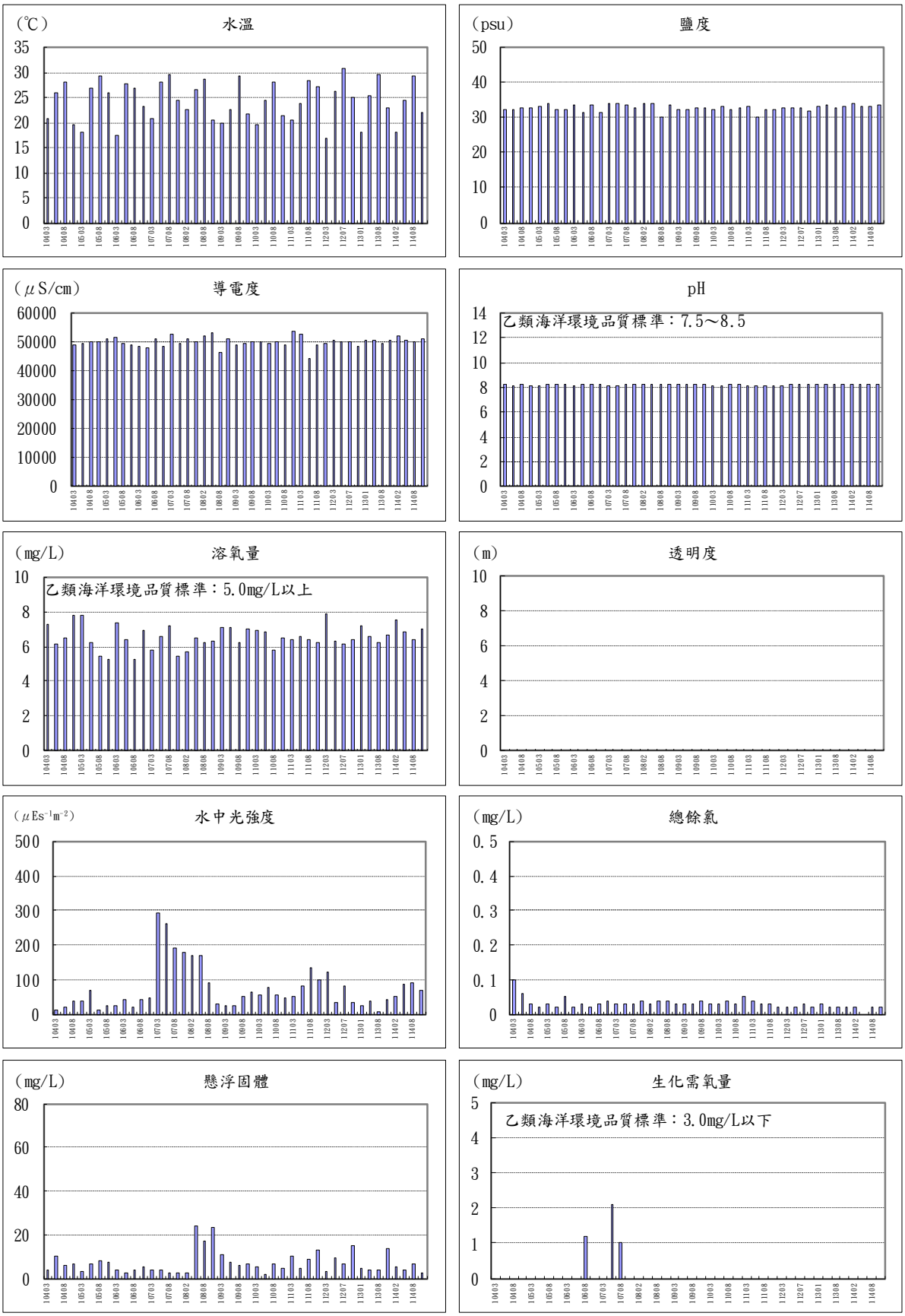


圖 3.1.1.3-26 海域水質測站 17 退潮(中層)歷次監測結果趨勢變化(1/4)

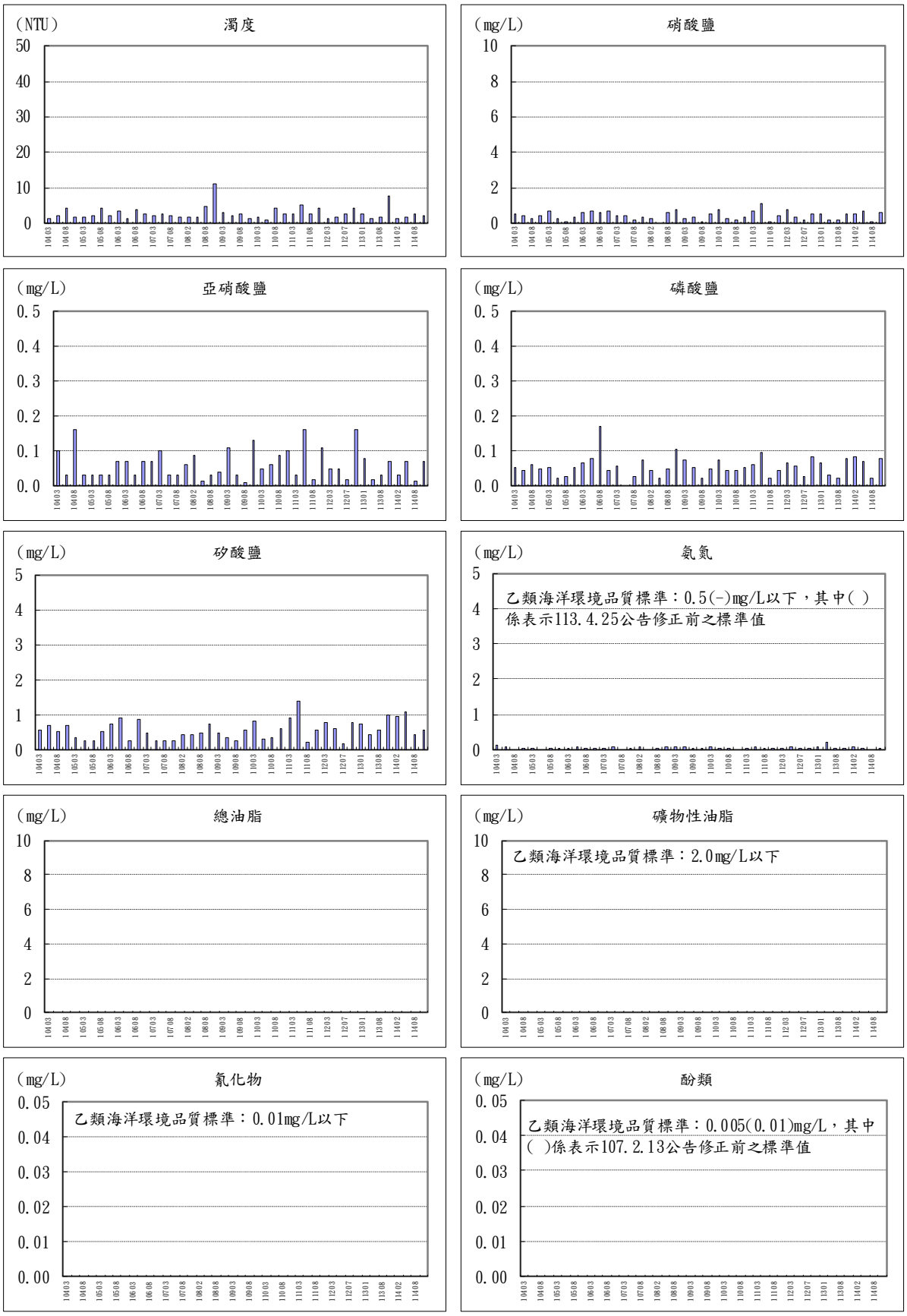


圖 3.1.1.3-26 海域水質測站 17 退潮(中層)歷次監測結果趨勢變化(2/4)

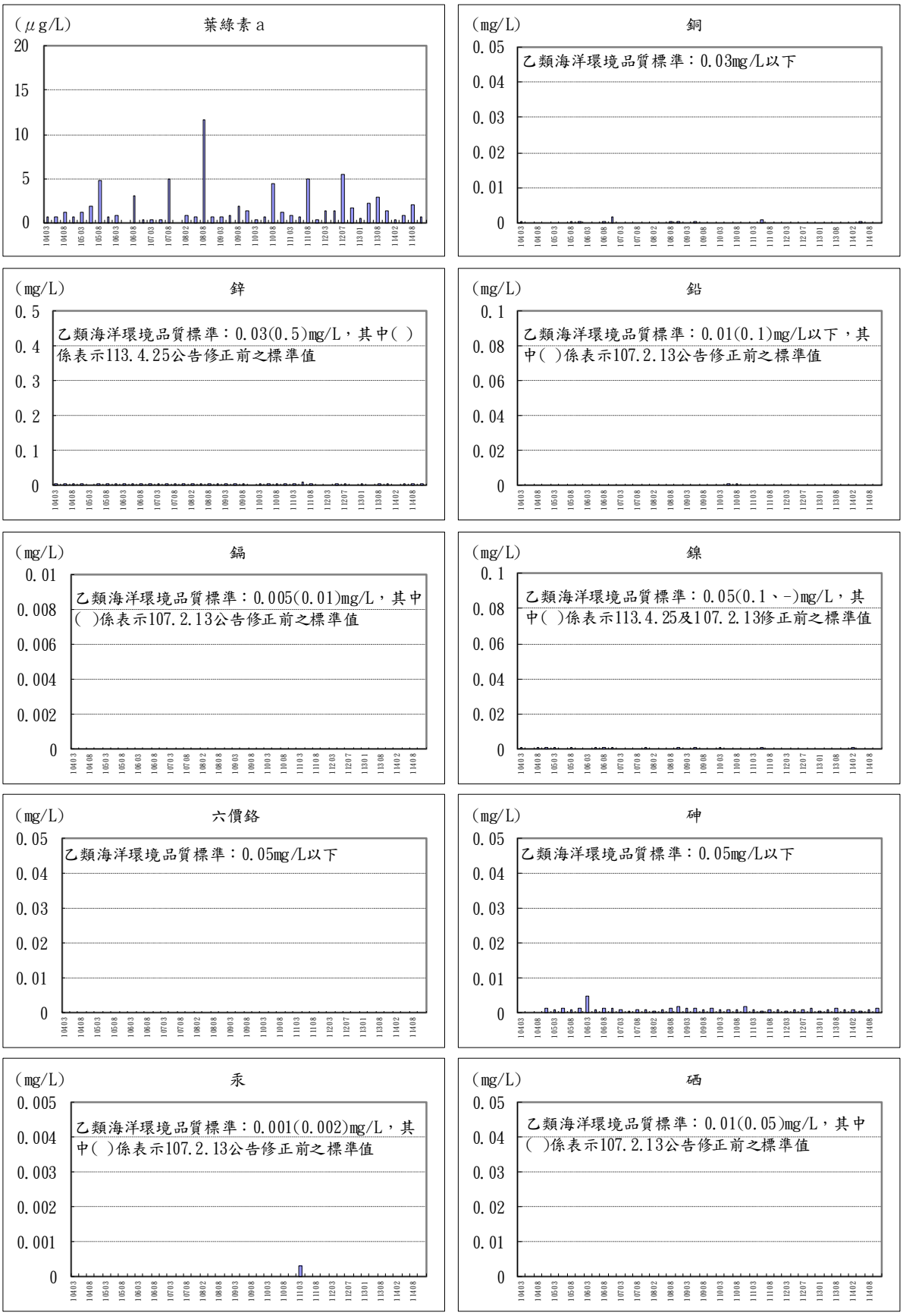
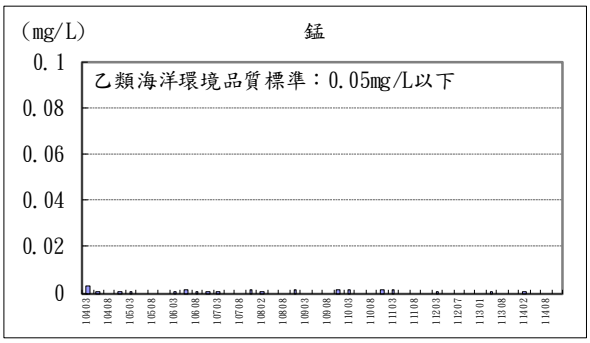


圖 3.1.1.3-26 海域水質測站 17 退潮(中層)歷次監測結果趨勢變化(3/4)



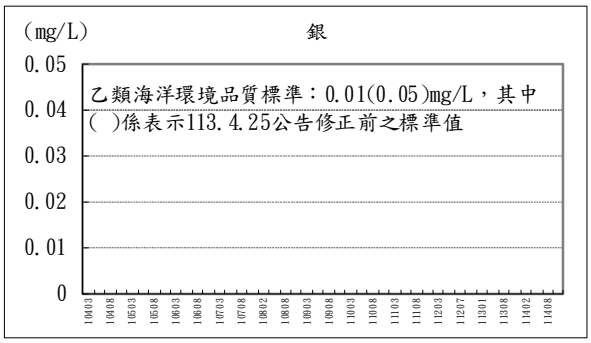


圖 3.1.1.3-26 海域水質測站 17 退潮(中層)歷次監測結果趨勢變化(4/4)

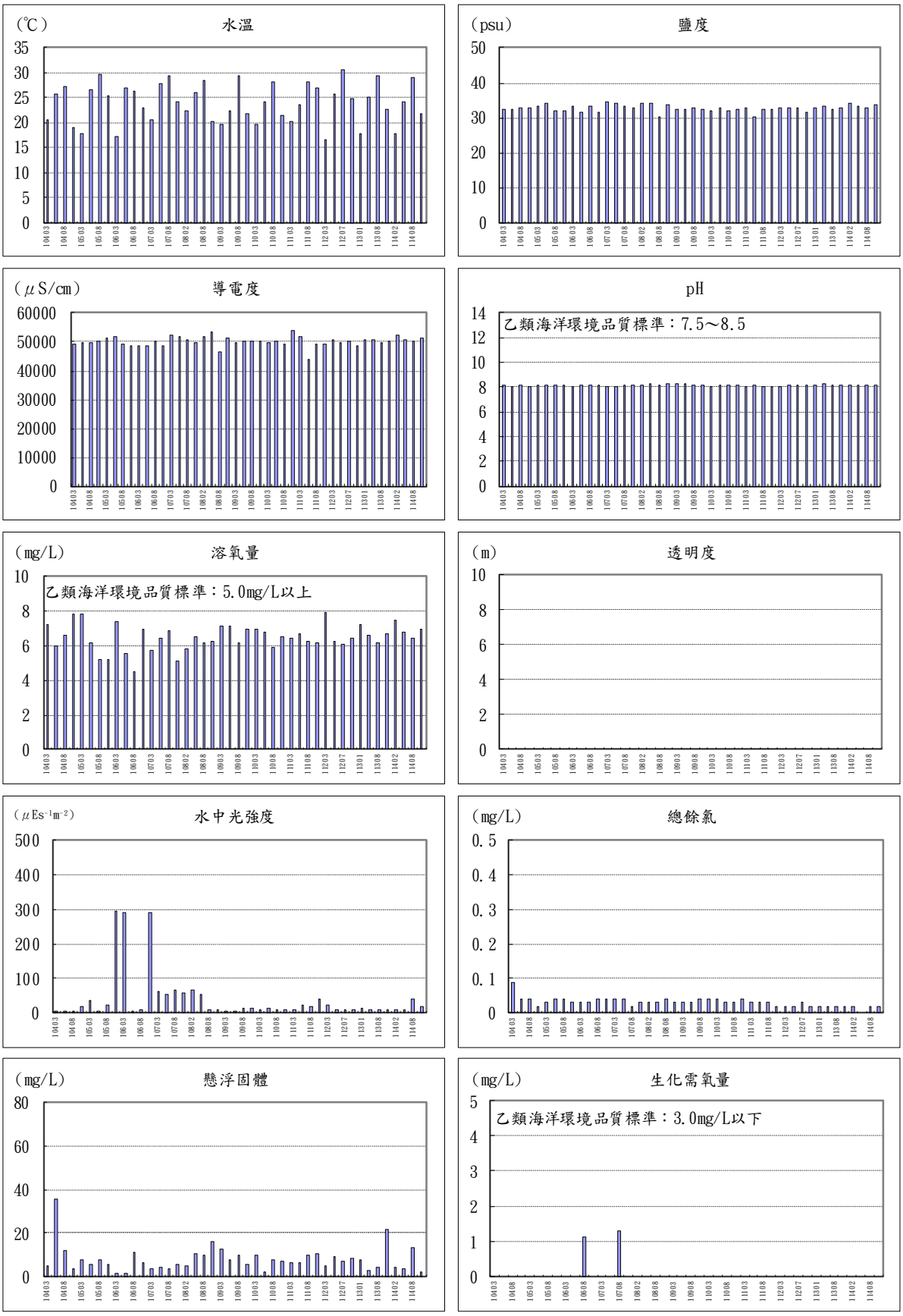


圖 3.1.1.3-27 海域水質測站 17 退潮(下層)歷次監測結果趨勢變化(1/4)

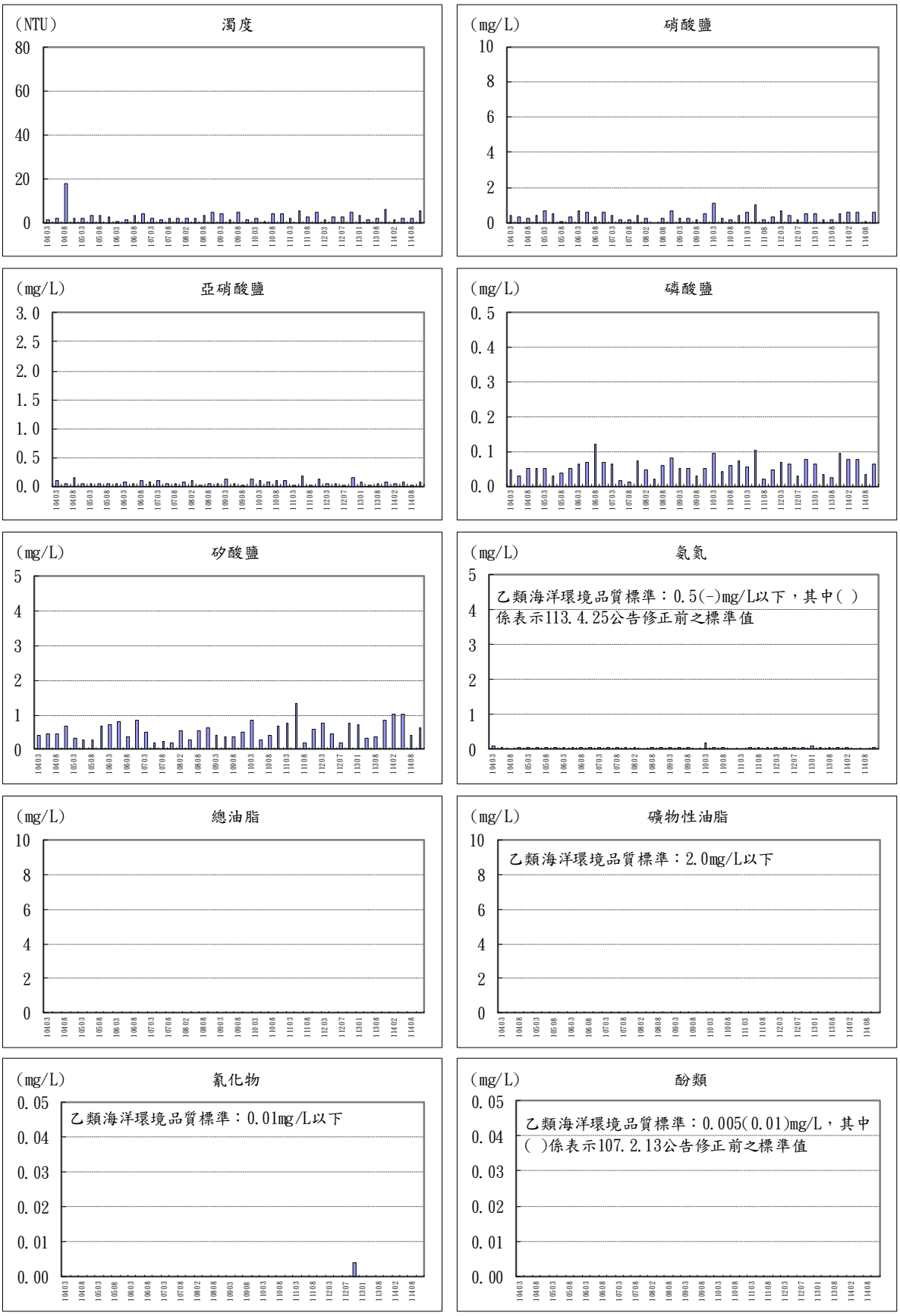


圖 3.1.1.3-27 海域水質測站 17 退潮(下層)歷次監測結果趨勢變化(2/4)

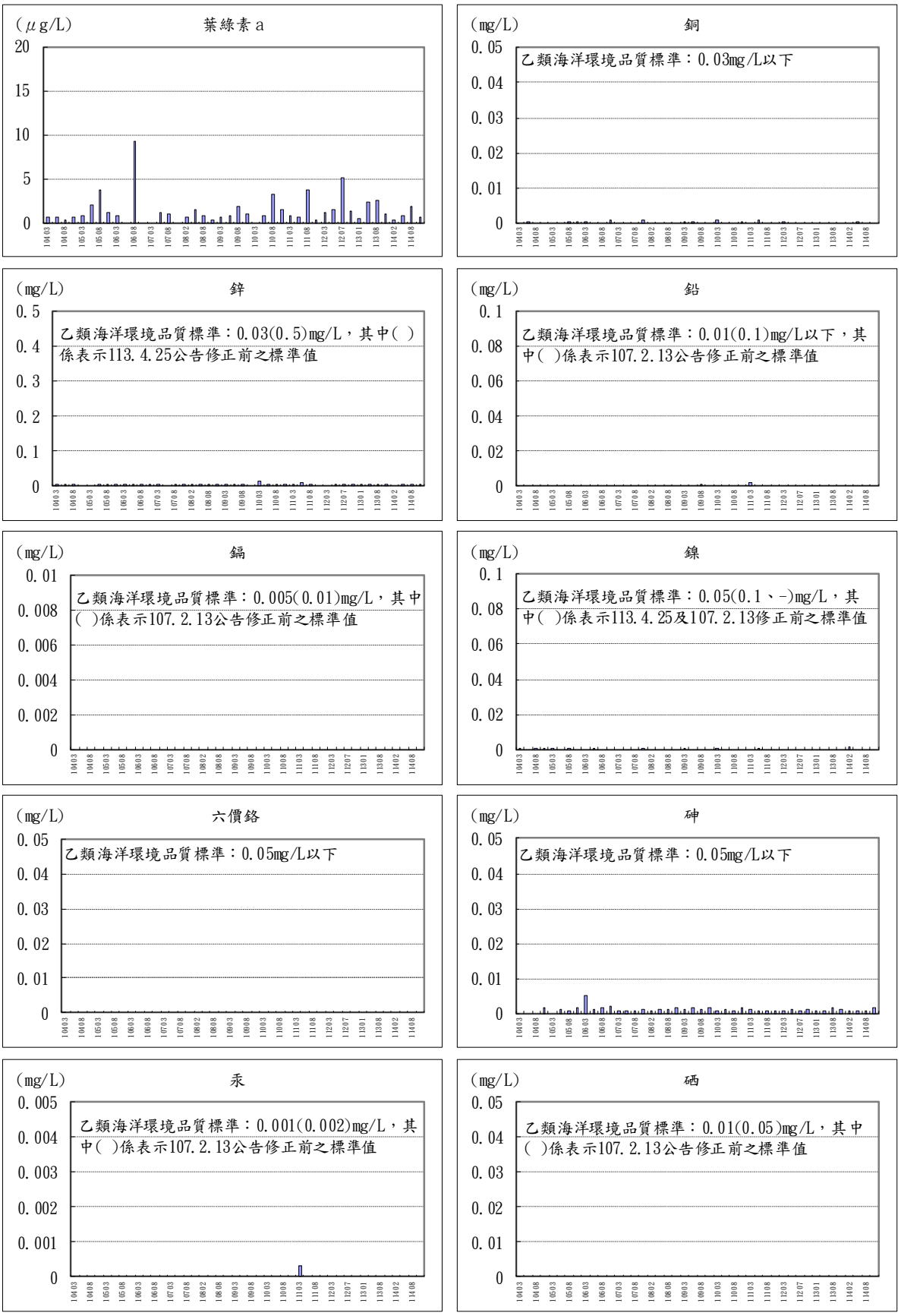
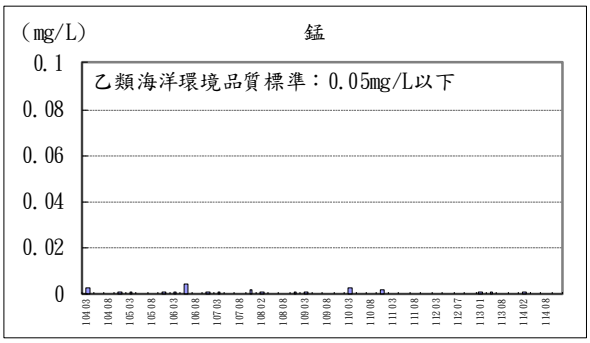


圖 3.1.1.3-27 海域水質測站 17 退潮(下層)歷次監測結果趨勢變化(3/4)



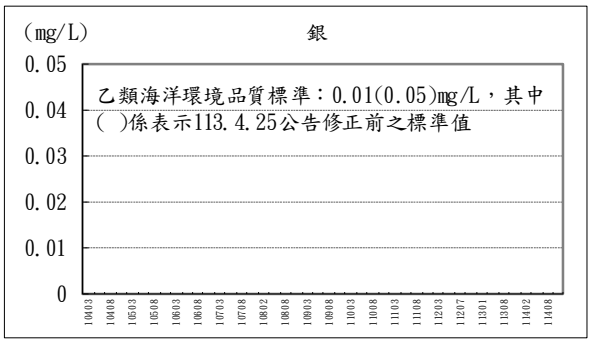


圖 3.1.1.3-27 海域水質測站 17 退潮(下層)歷次監測結果趨勢變化(4/4)

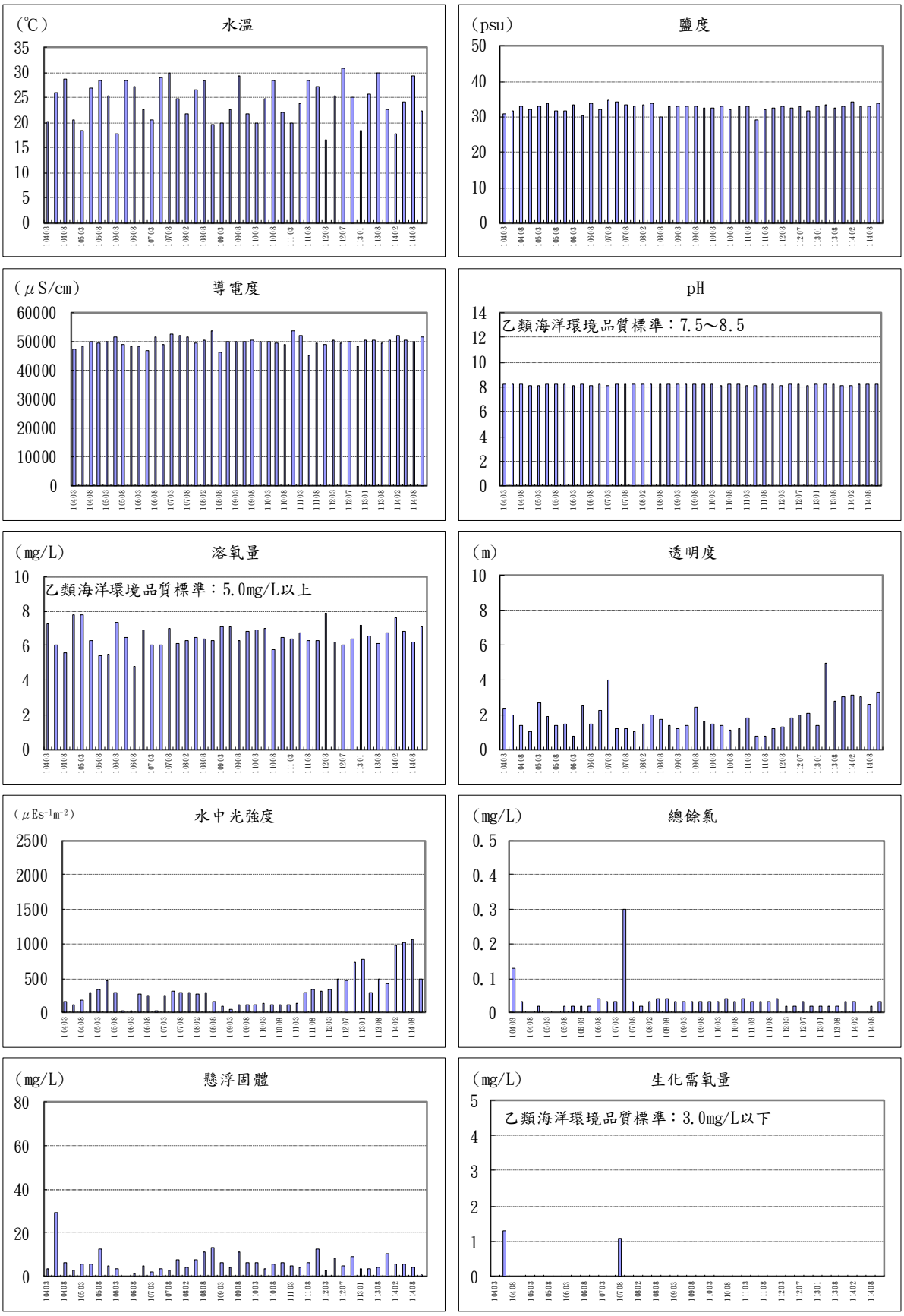


圖 3.1.1.3-28 海域水質測站 17 漲潮(上層)歷次監測結果趨勢變化(1/4)

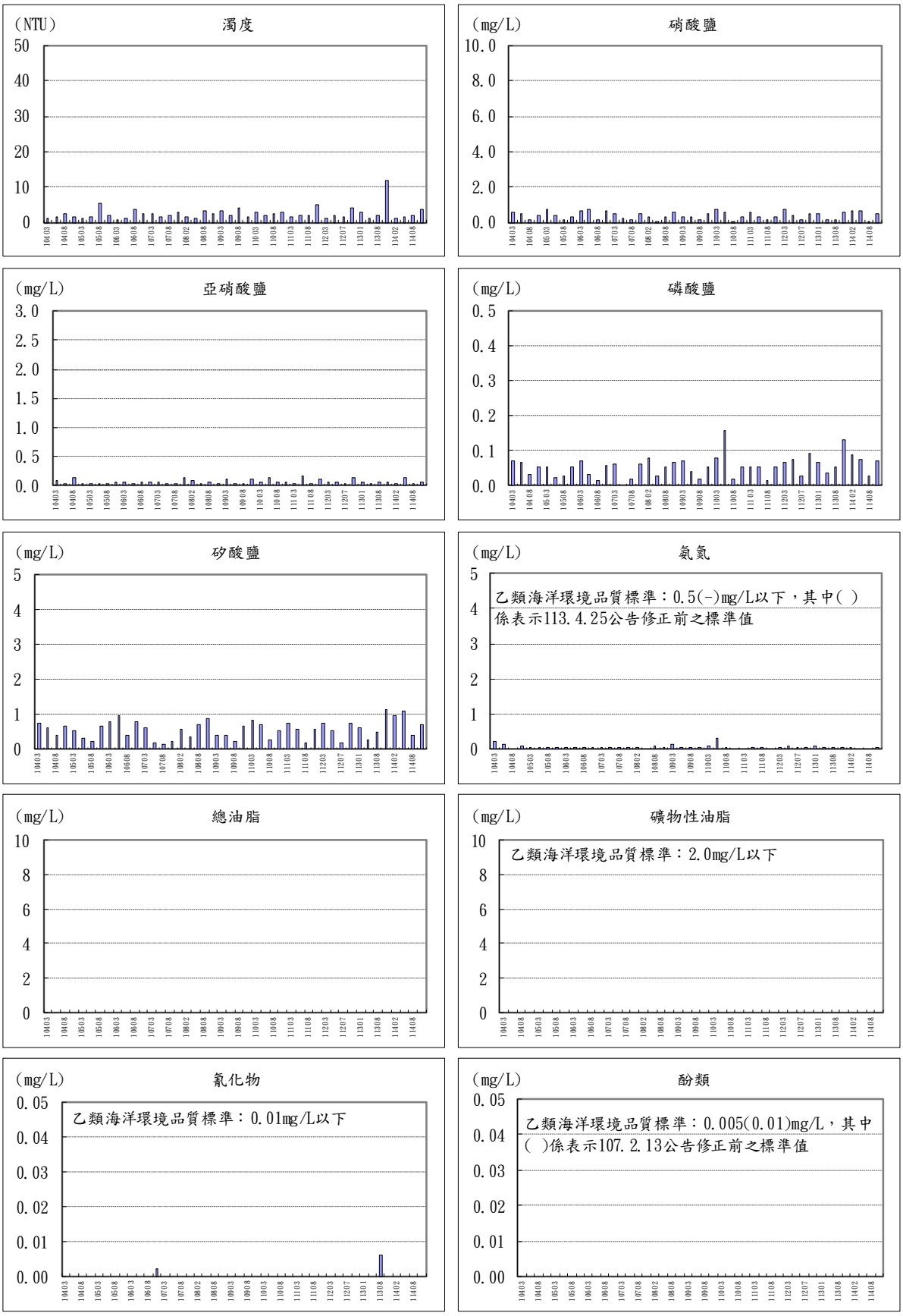


圖 3.1.1.3-28 海域水質測站 17 漲潮(上層)歷次監測結果趨勢變化(2/4)

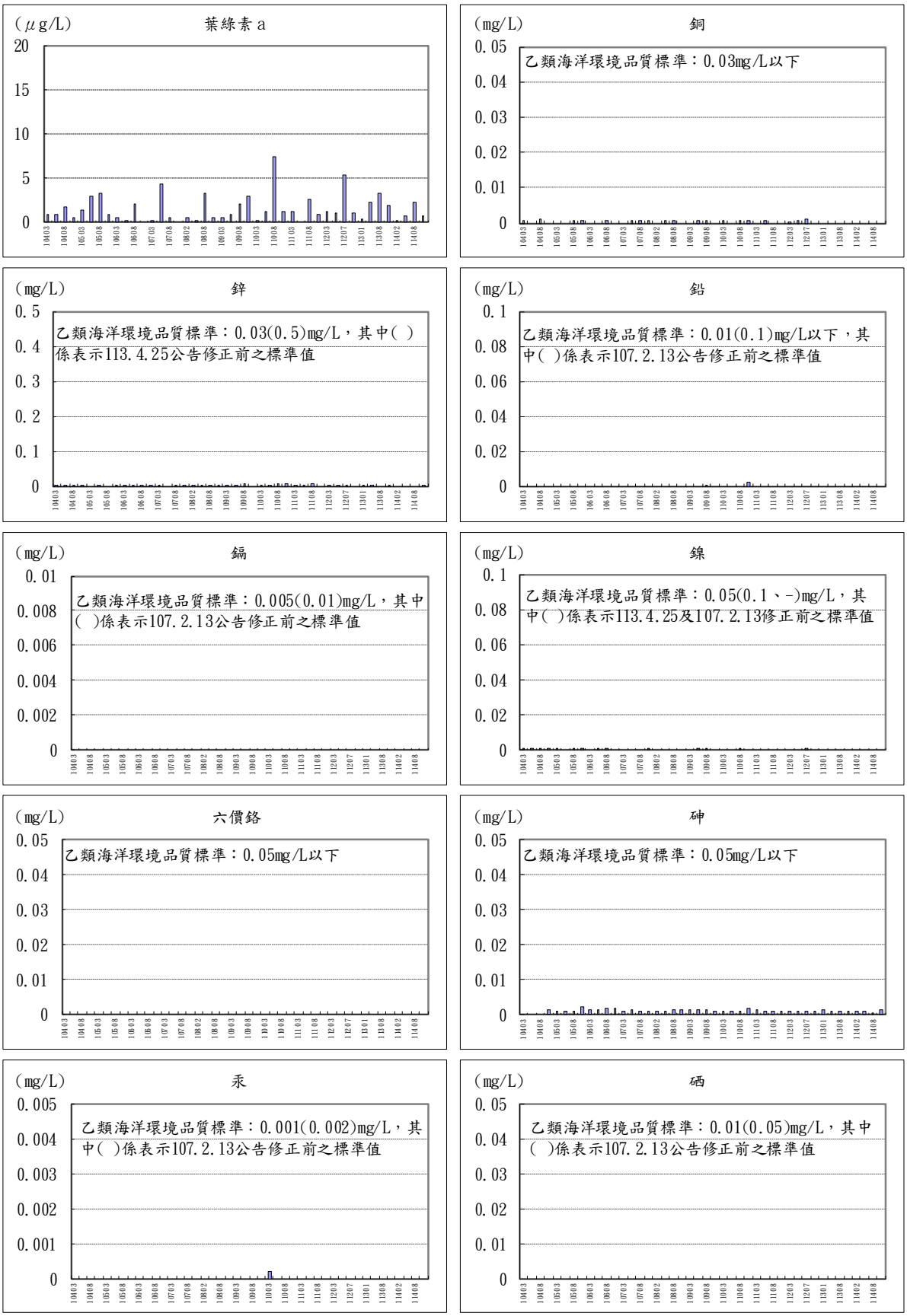
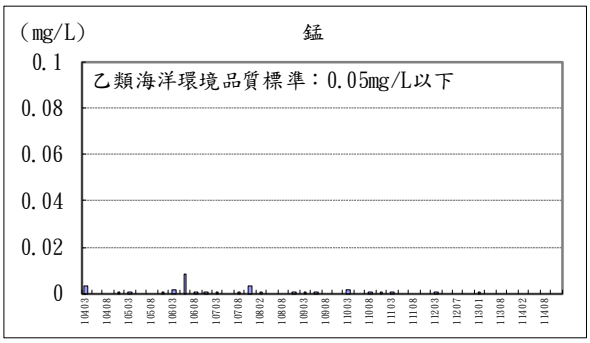


圖 3.1.1.3-28 海域水質測站 17 漲潮(上層)歷次監測結果趨勢變化(3/4)



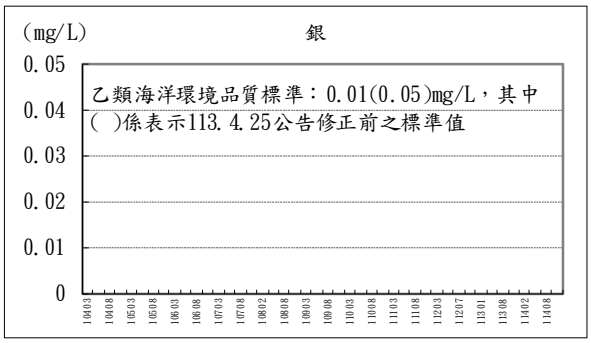


圖 3.1.1.3-28 海域水質測站 17 漲潮(上層)歷次監測結果趨勢變化(4/4)

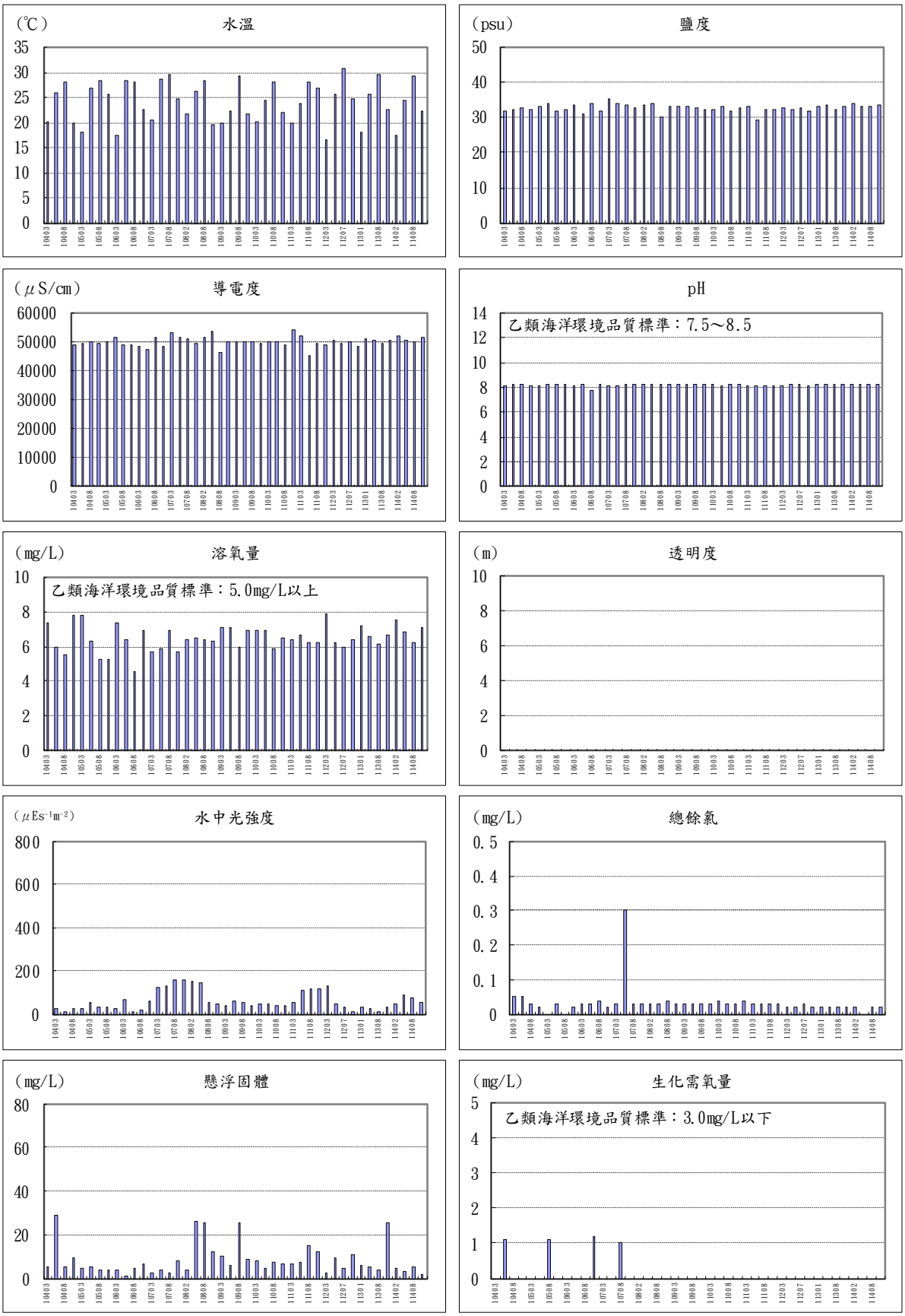


圖 3.1.1.3-29 海域水質測站 17 漲潮(中層)歷次監測結果趨勢變化(1/4)

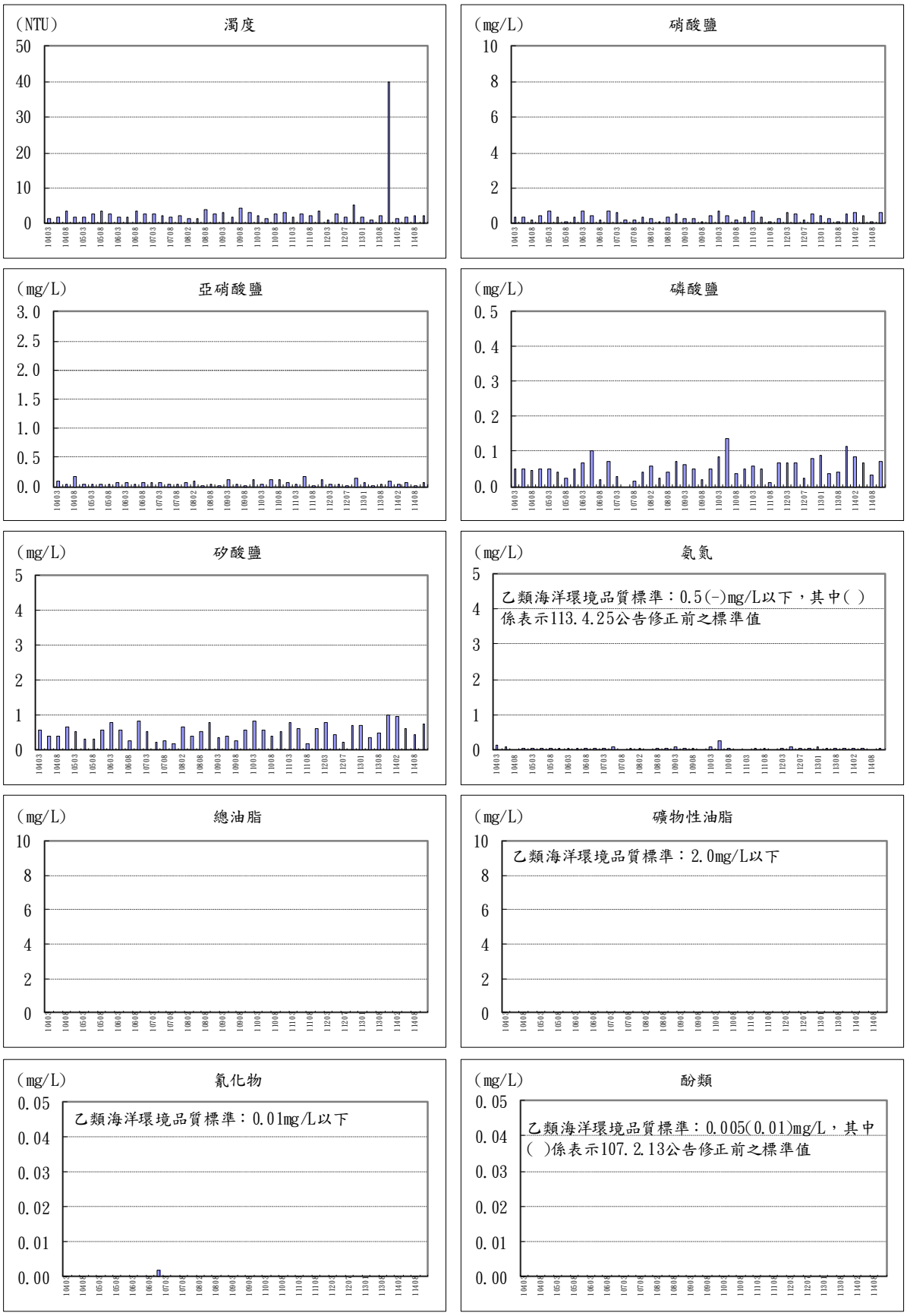


圖 3.1.1.3-29 海域水質測站 17 漲潮(中層)歷次監測結果趨勢變化(2/4)

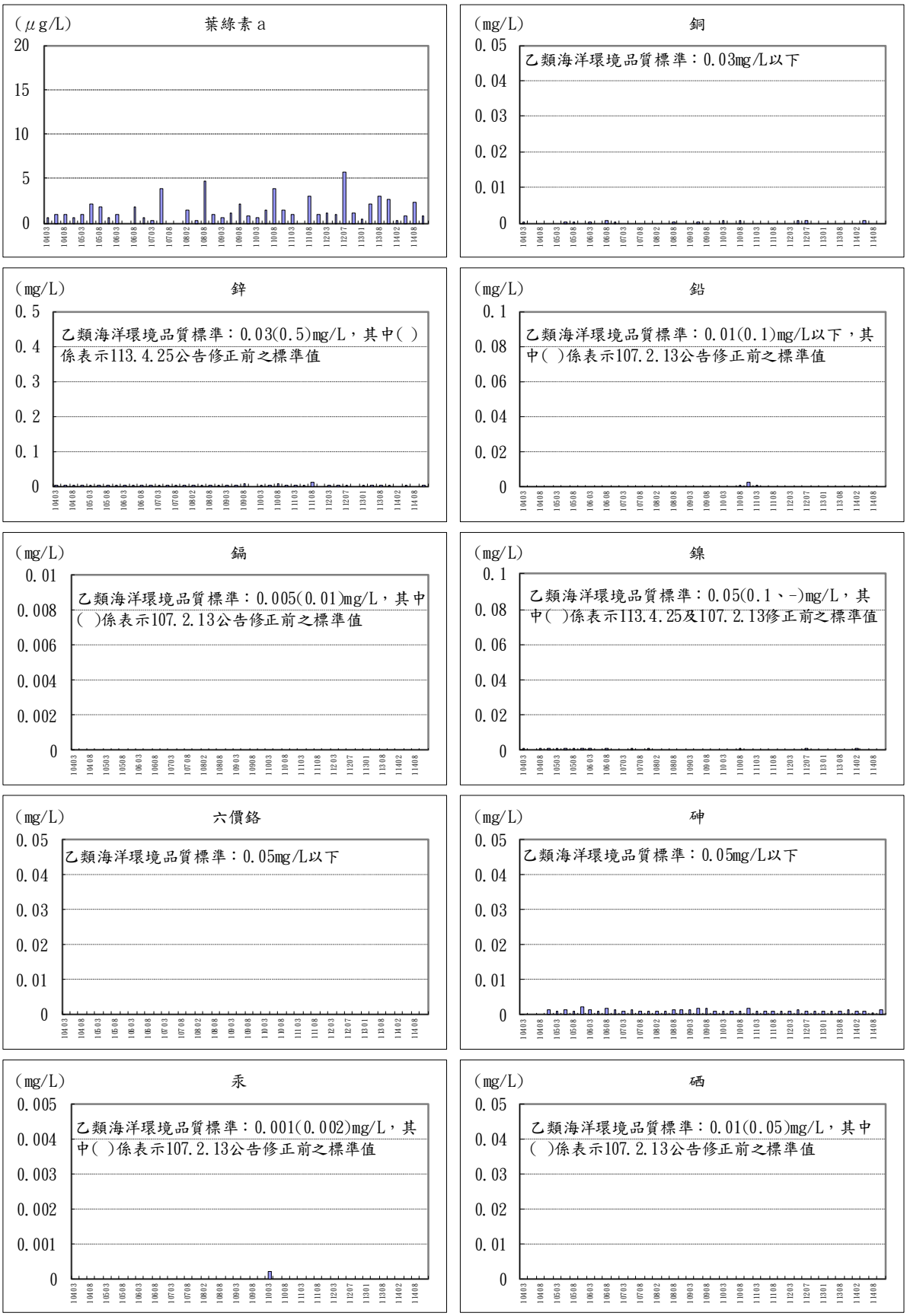
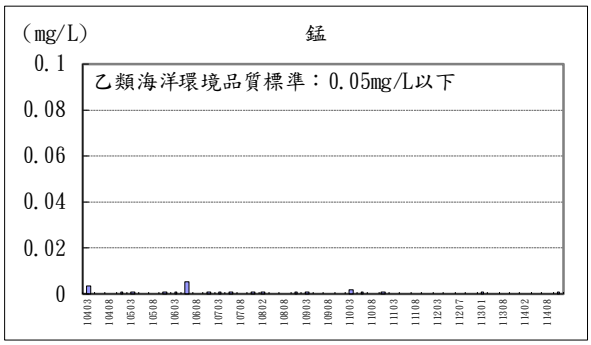


圖 3.1.1.3-29 海域水質測站 17 漲潮(中層)歷次監測結果趨勢變化(3/4)



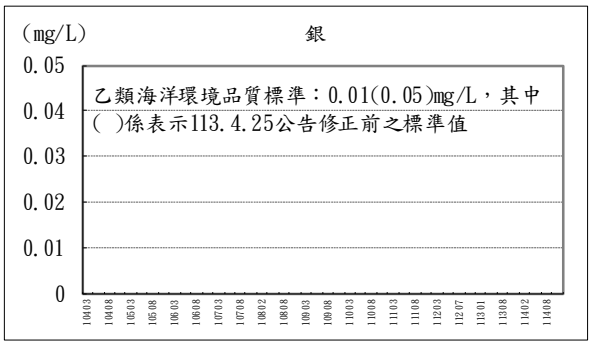


圖 3.1.1.3-29 海域水質測站 17 漲潮(中層)歷次監測結果趨勢變化(4/4)

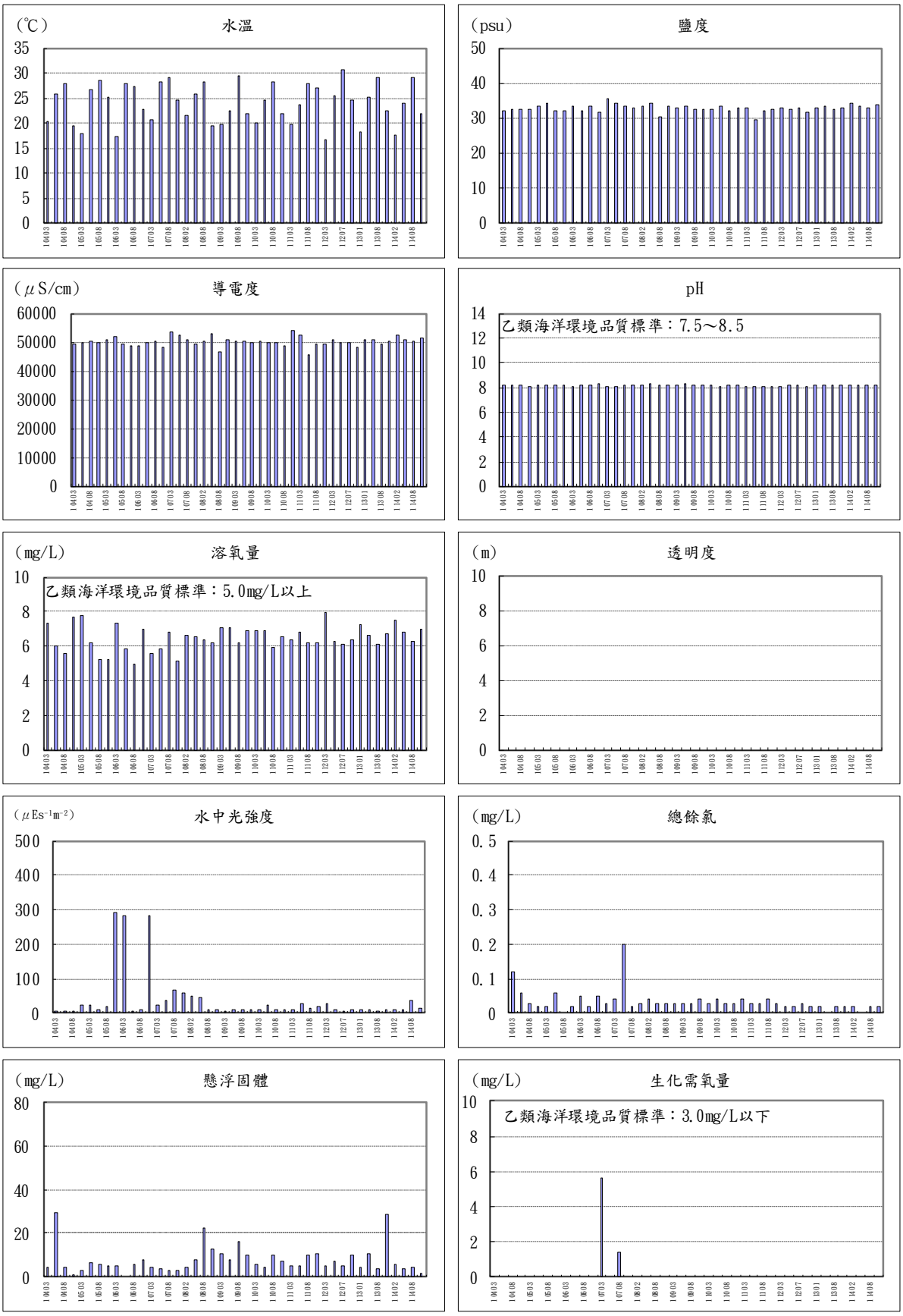


圖 3.1.1.3-30 海域水質測站 17 漲潮(下層)歷次監測結果趨勢變化(1/4)

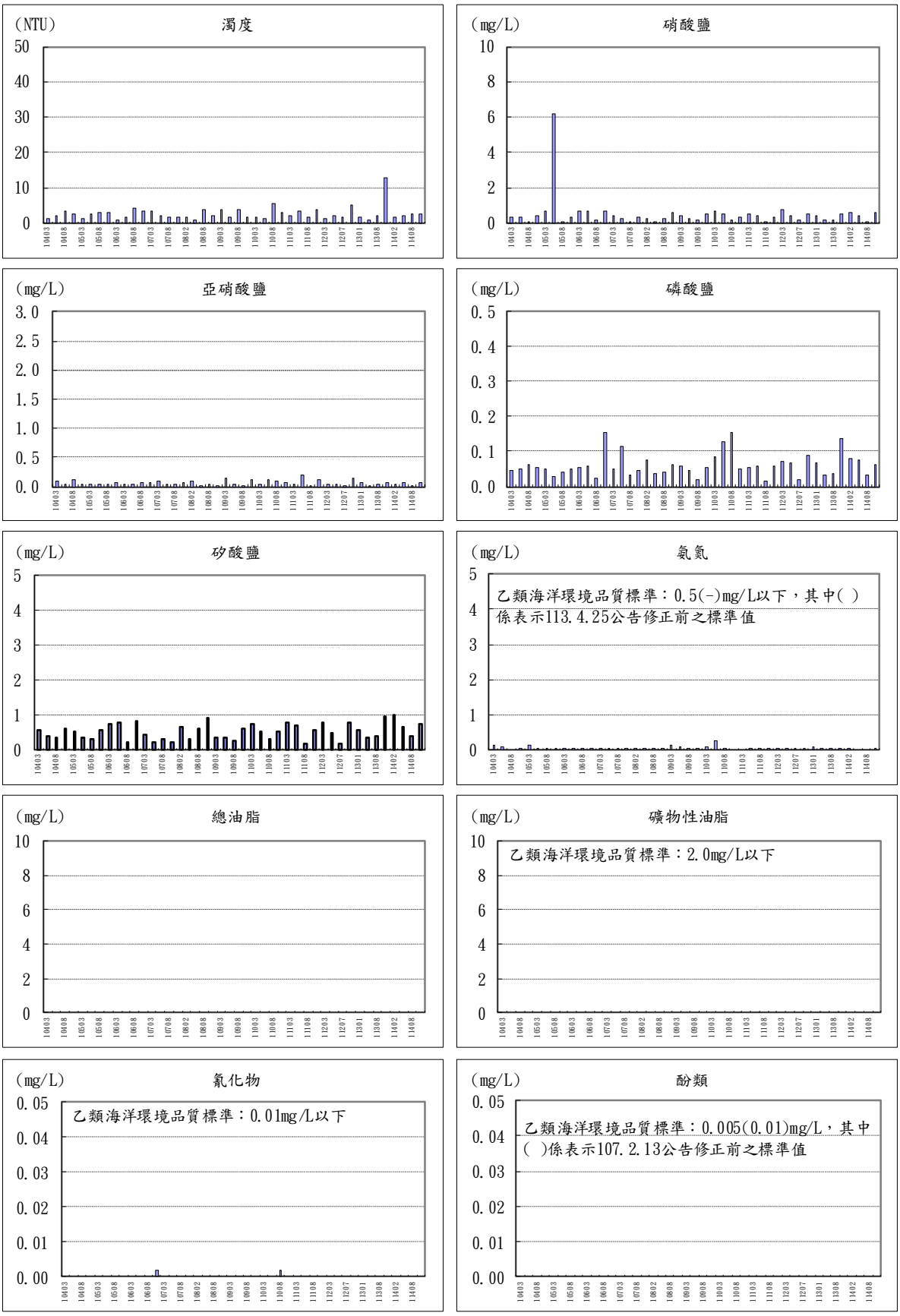


圖 3.1.1.3-30 海域水質測站 17 漲潮(下層)歷次監測結果趨勢變化(2/4)

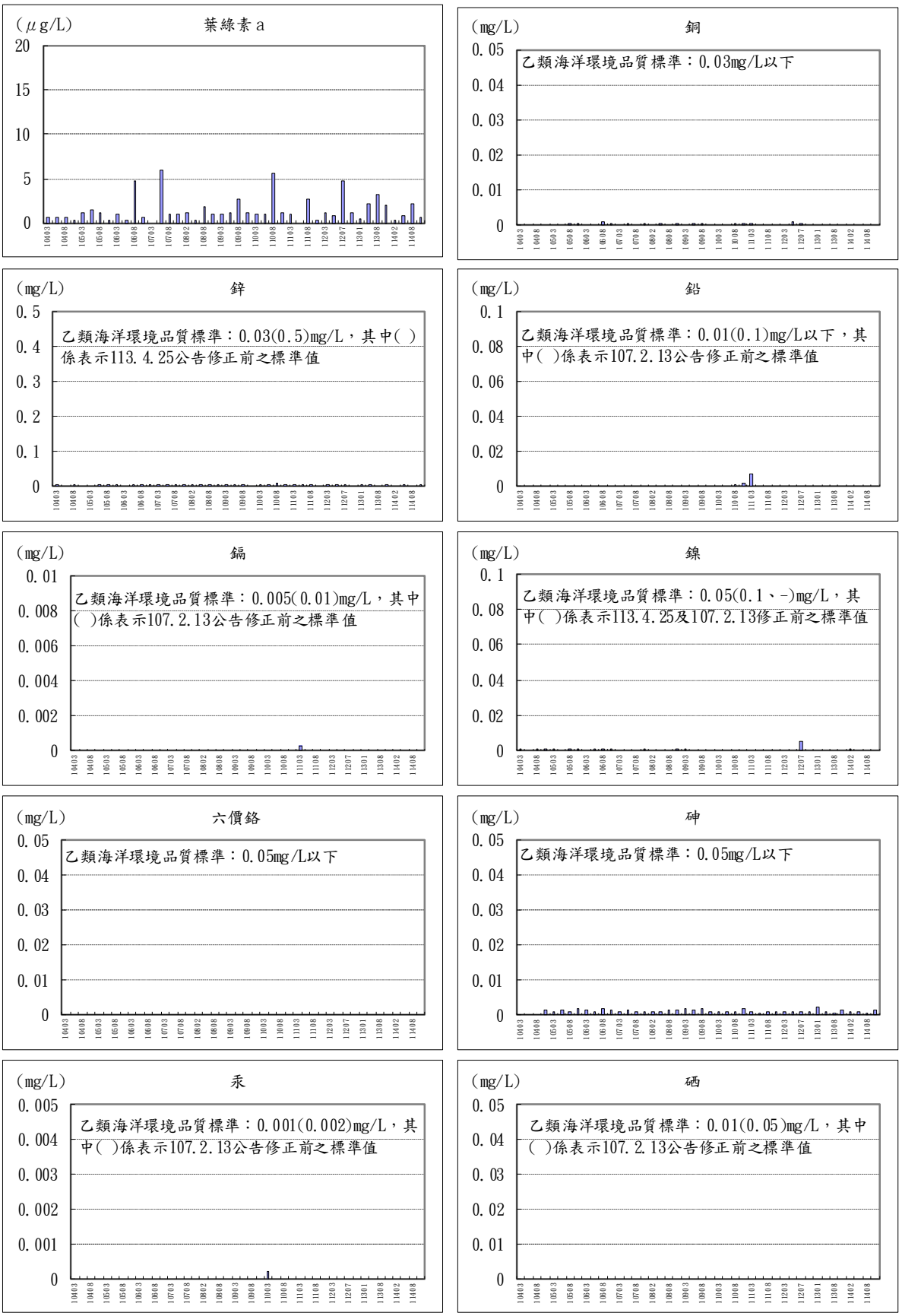
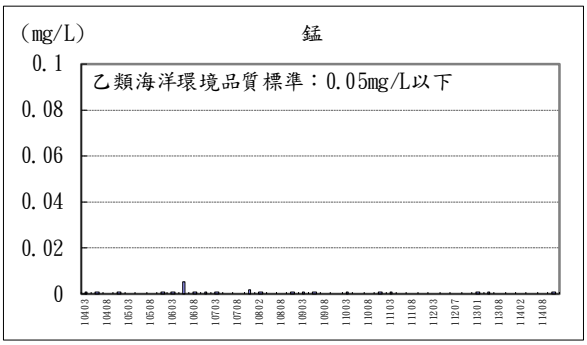


圖 3.1.1.3-30 海域水質測站 17 漲潮(下層)歷次監測結果趨勢變化(3/4)



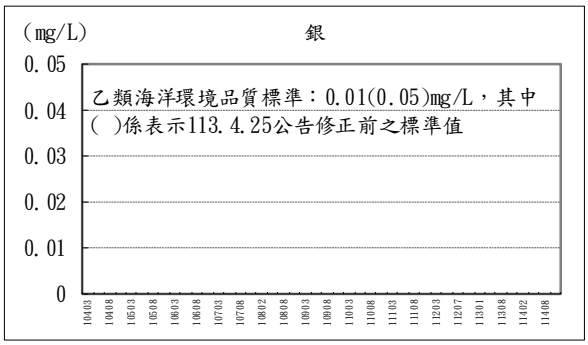


圖 3.1.1.3-30 海域水質測站 17 漲潮(下層)歷次監測結果趨勢變化(4/4)

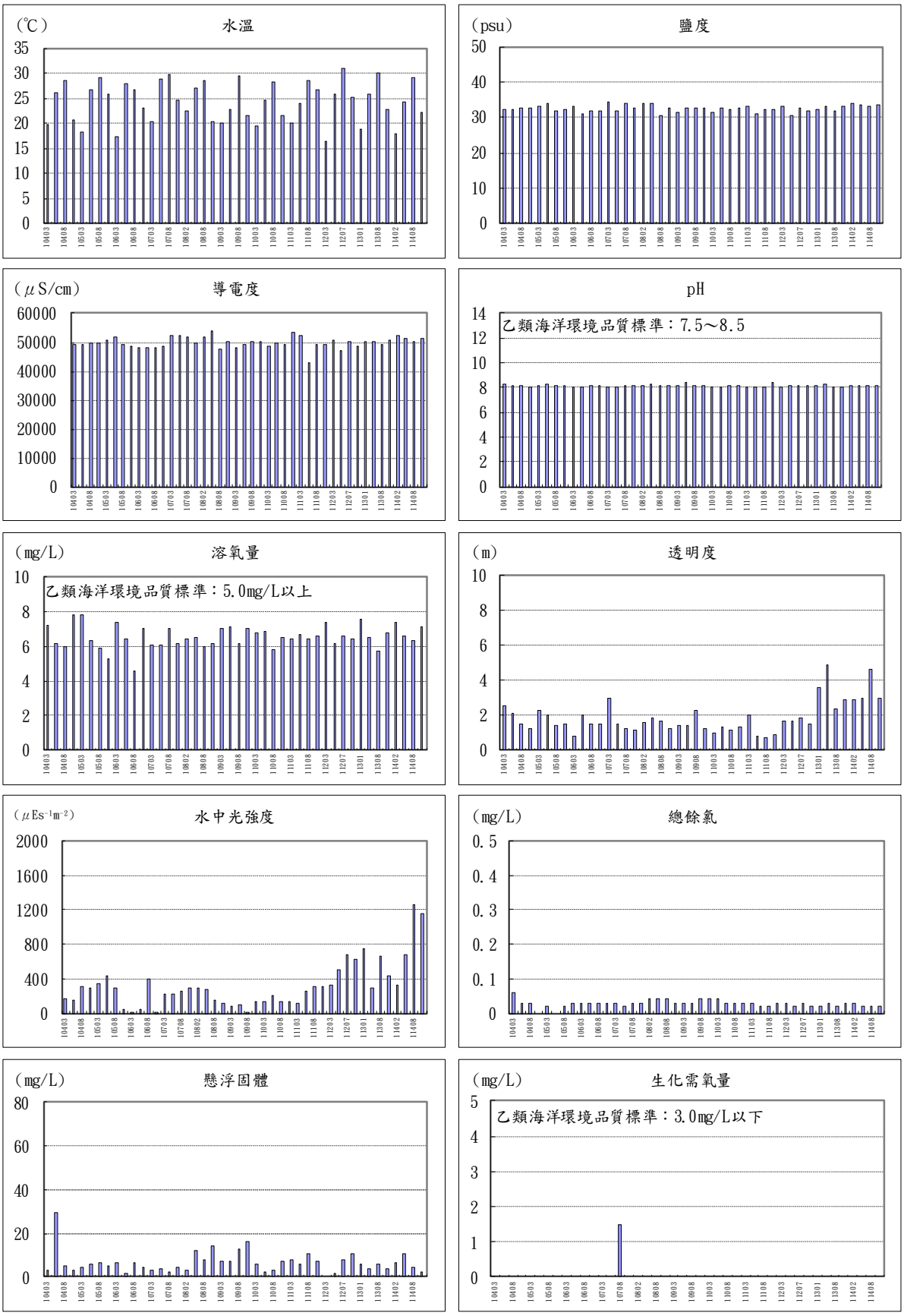


圖 3.1.1.3-31 海域水質測站 18 退潮(上層)歷次監測結果趨勢變化(1/4)

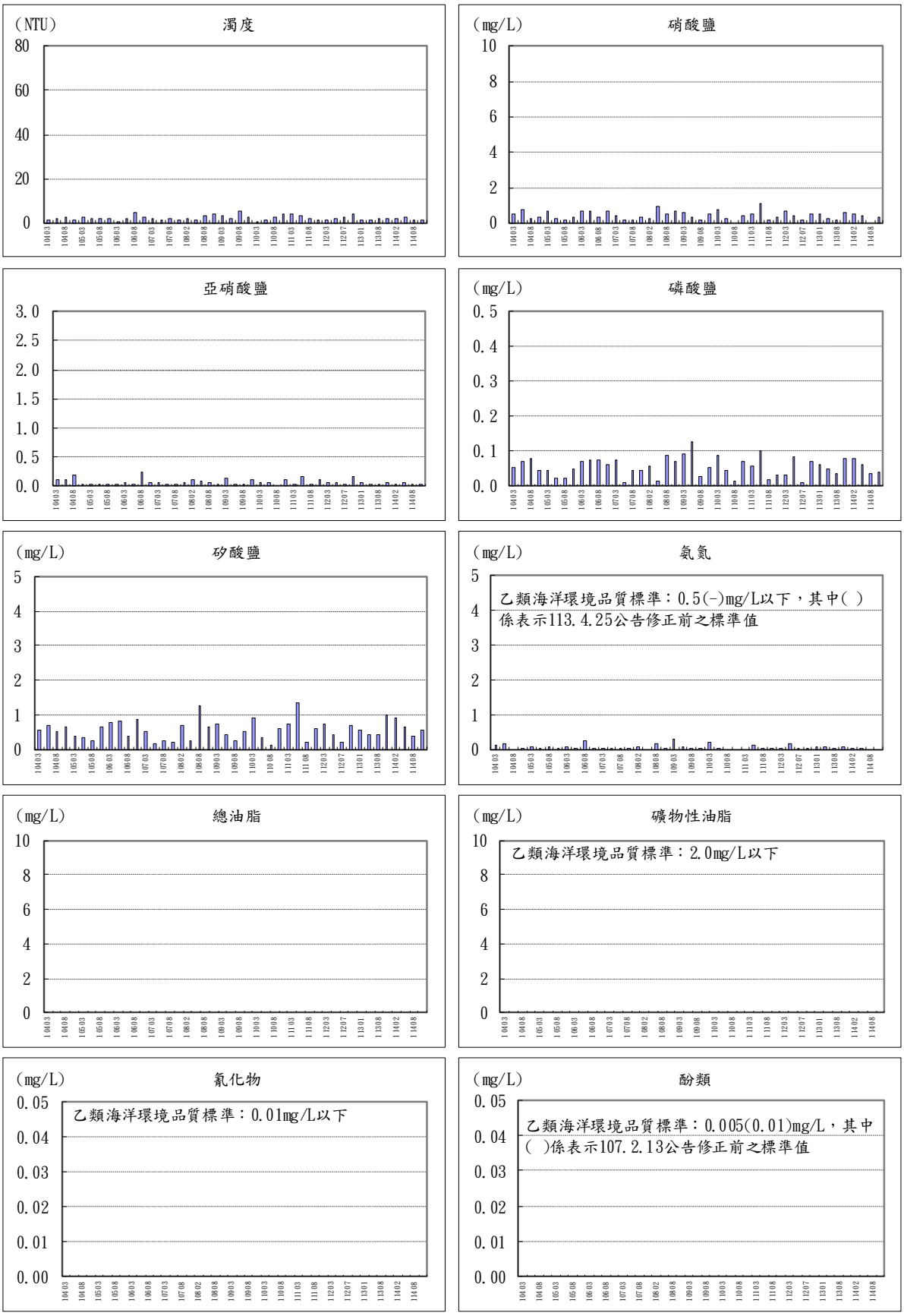


圖 3.1.1.3-31 海域水質測站 18 退潮(上層)歷次監測結果趨勢變化(2/4)

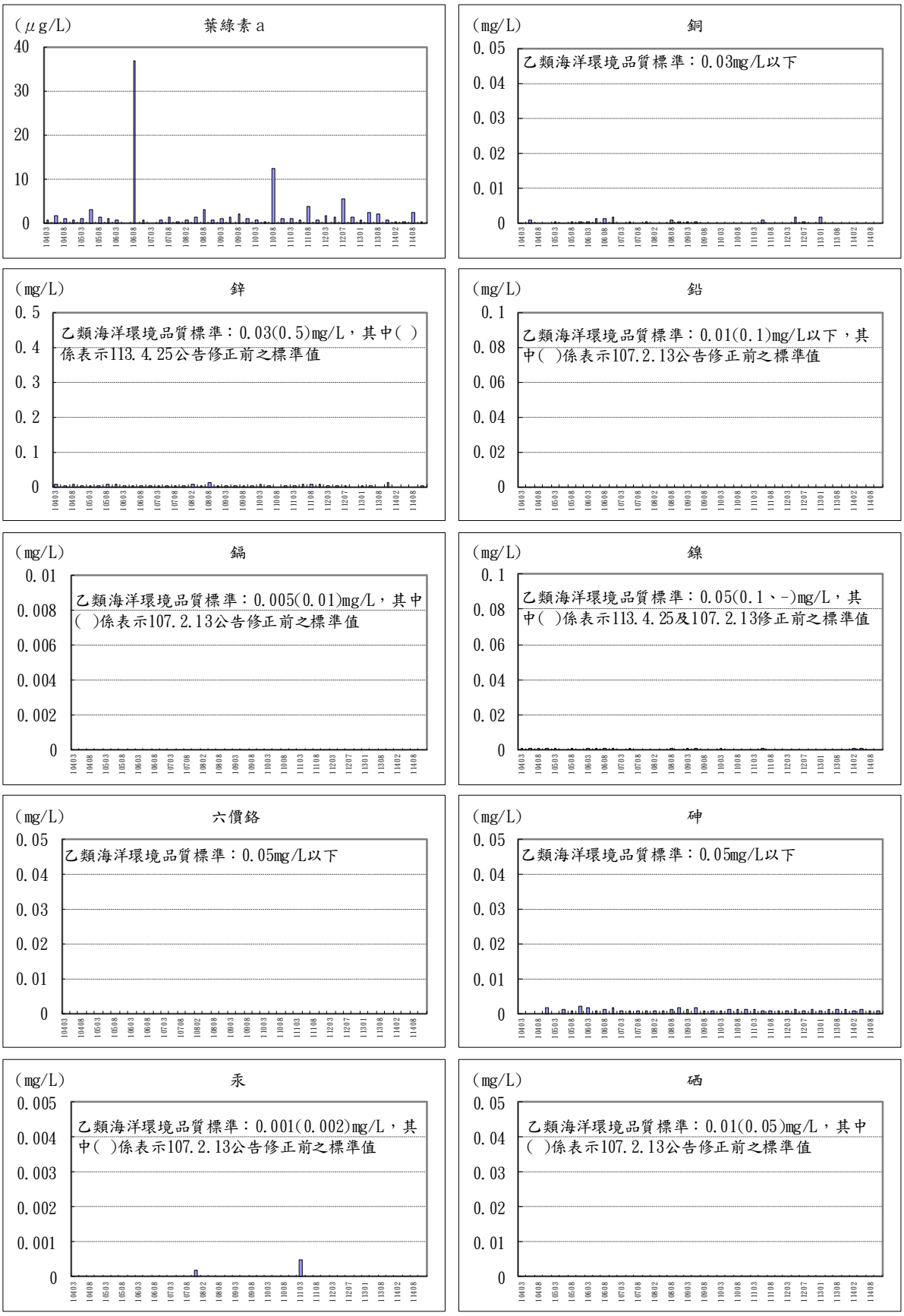
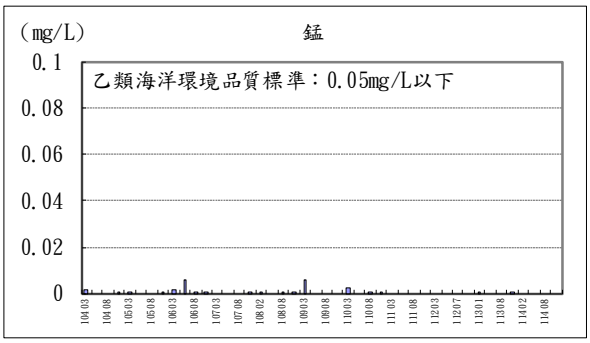


圖 3.1.1.3-31 海域水質測站 18 退潮(上層)歷次監測結果趨勢變化(3/4)



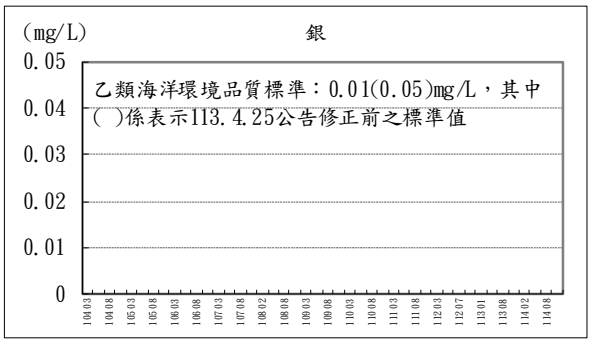


圖 3.1.1.3-31 海域水質測站 18 退潮(上層)歷次監測結果趨勢變化(4/4)

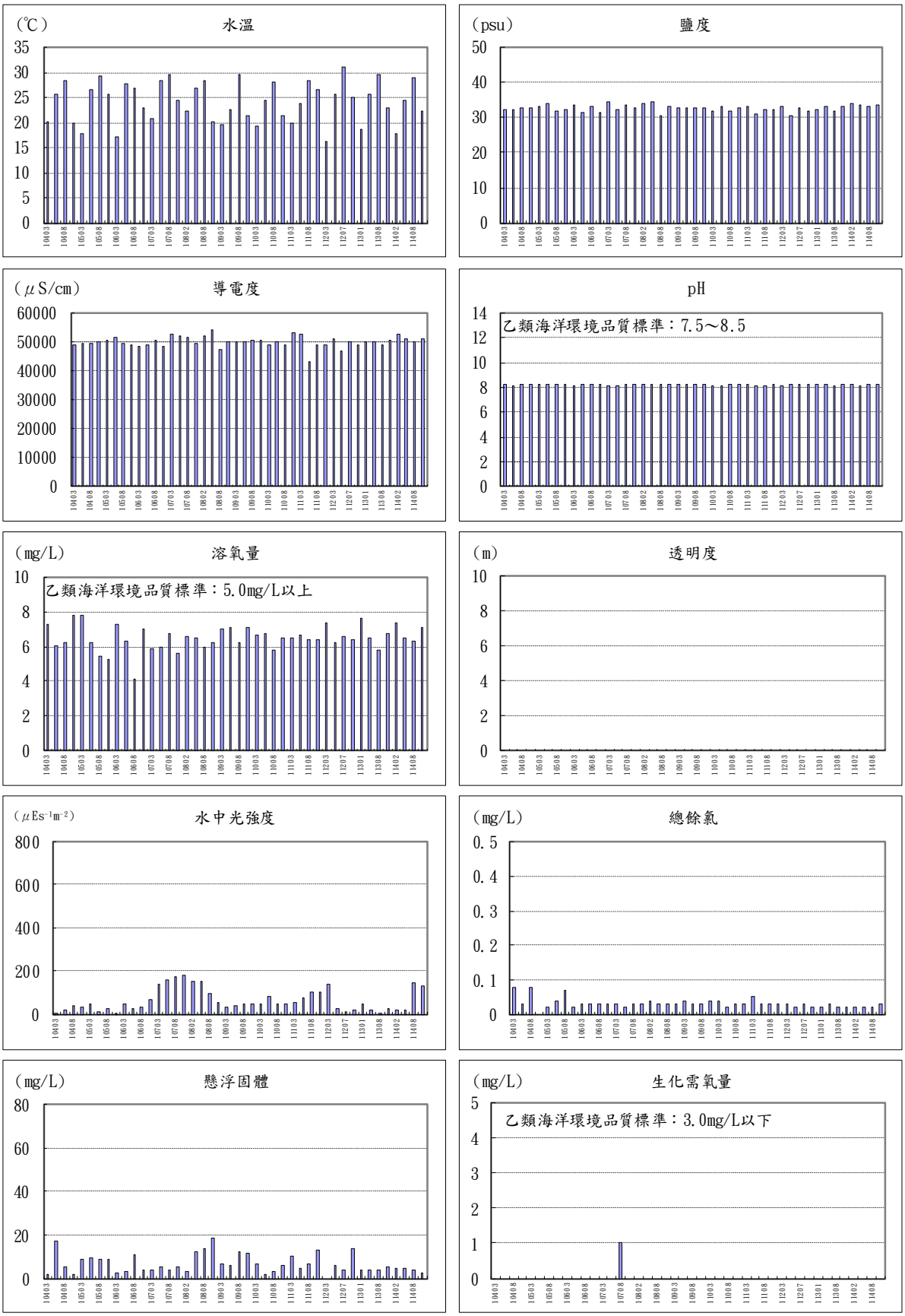


圖 3.1.1.3-32 海域水質測站 18 退潮(中層)歷次監測結果趨勢變化(1/4)

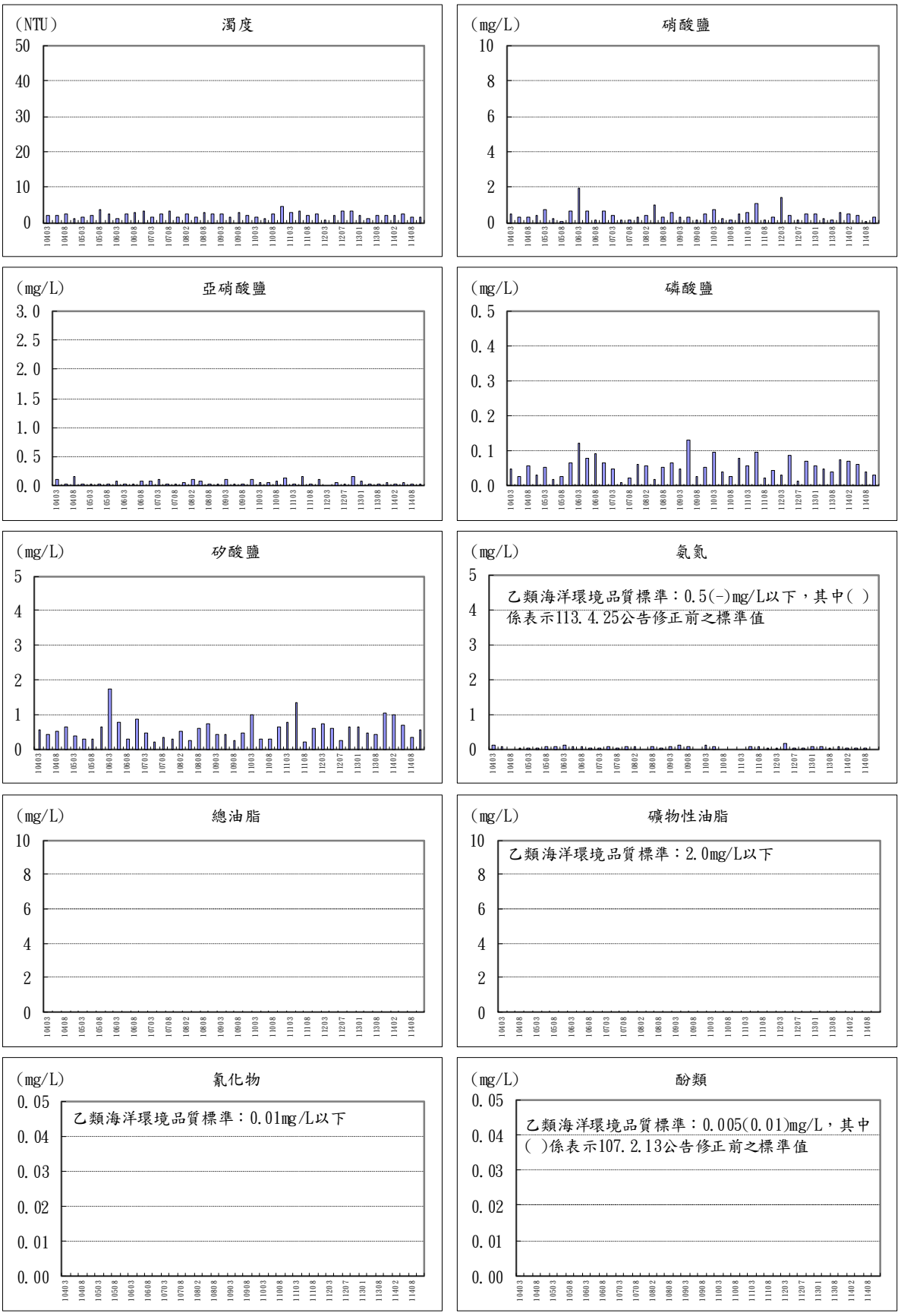


圖 3.1.1.3-32 海域水質測站 18 退潮(中層)歷次監測結果趨勢變化(2/4)

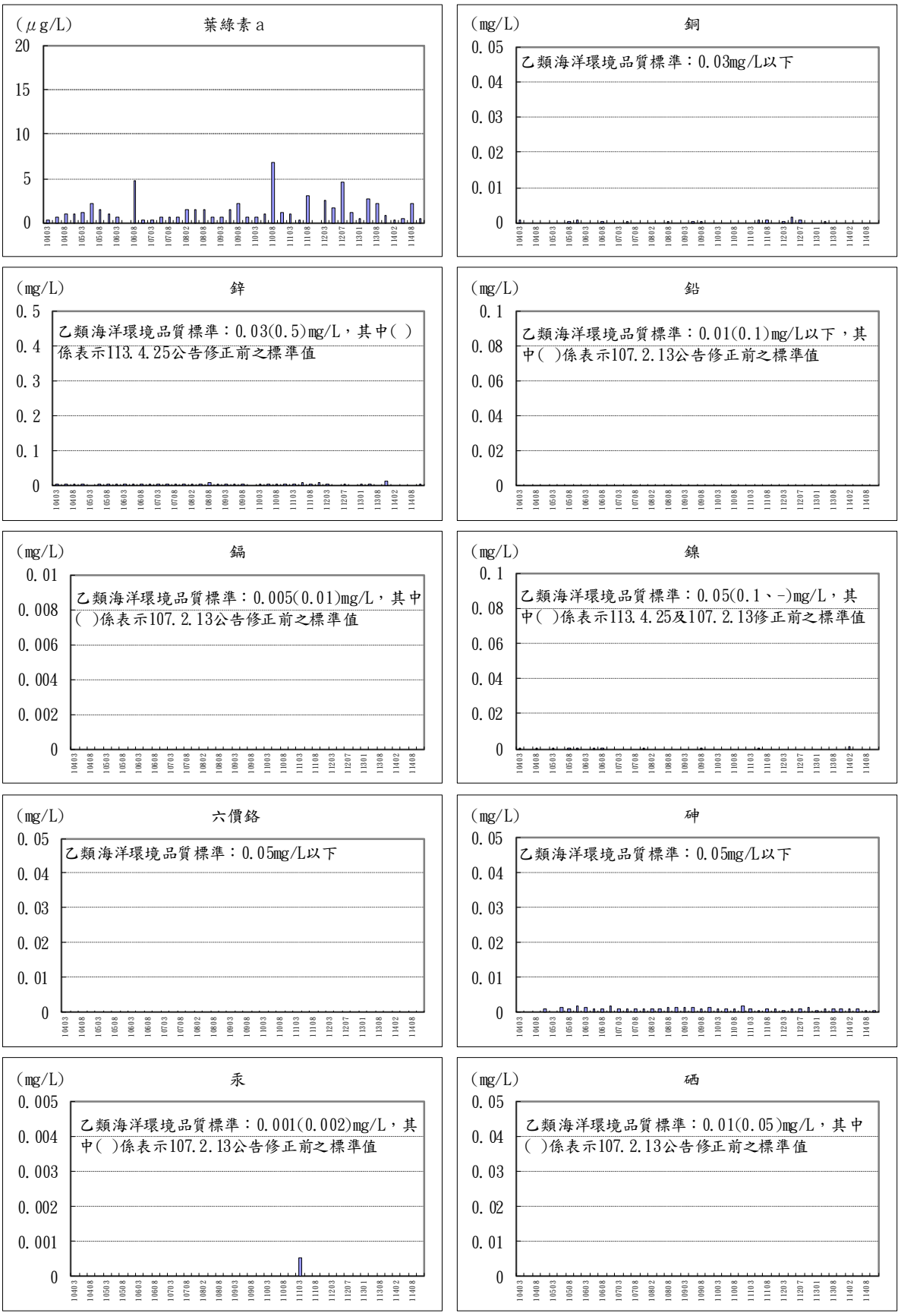
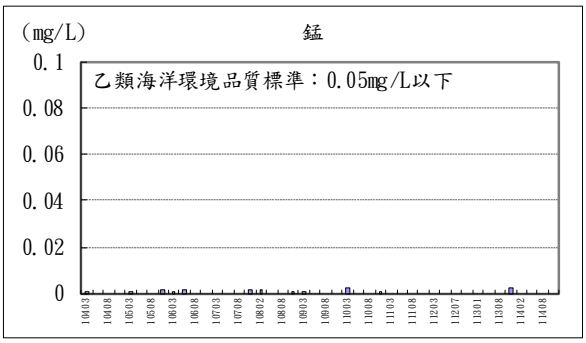


圖 3.1.1.3-32 海域水質測站 18 退潮(中層)歷次監測結果趨勢變化(3/4)



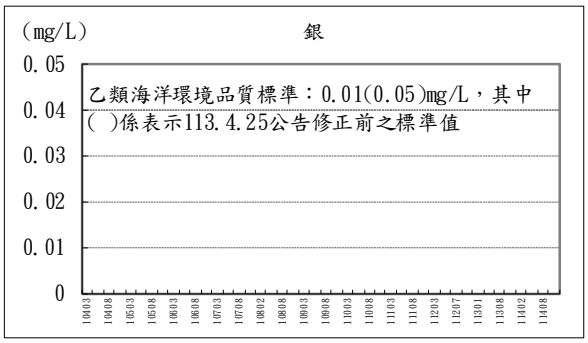


圖 3.1.1.3-32 海域水質測站 18 退潮(中層)歷次監測結果趨勢變化(4/4)

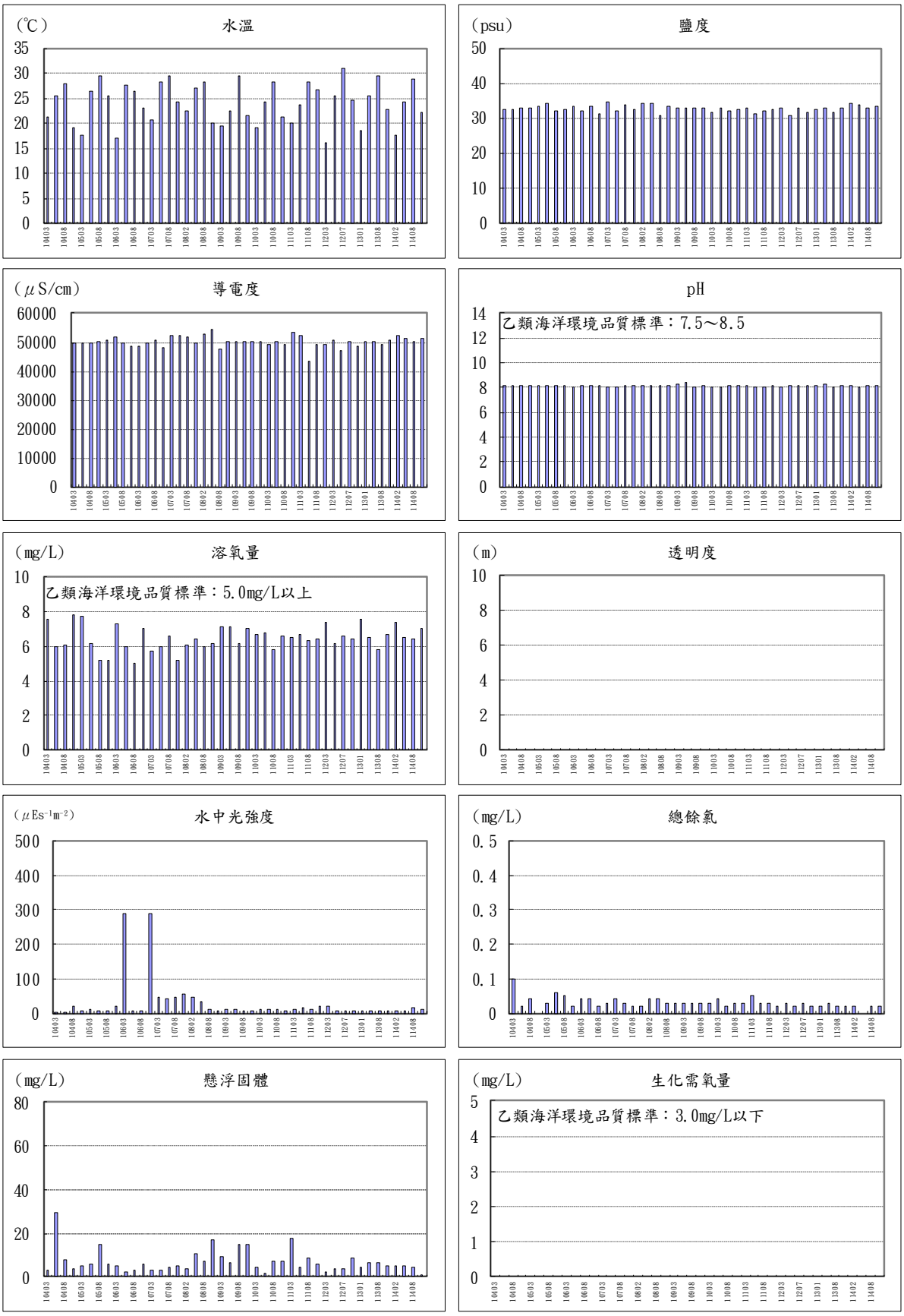


圖 3.1.1.3-33 海域水質測站 18 退潮(下層)歷次監測結果趨勢變化(1/4)

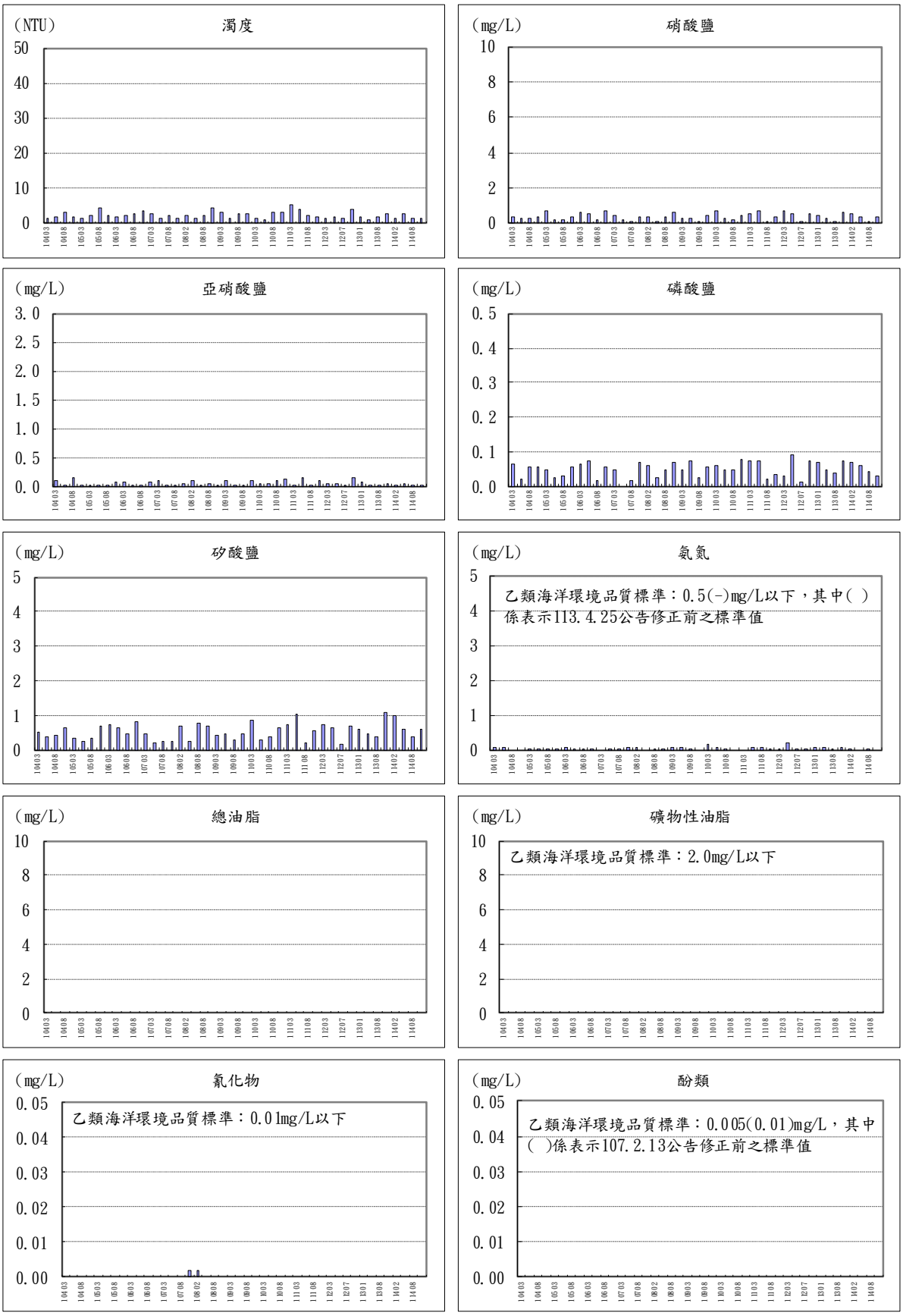


圖 3.1.1.3-33 海域水質測站 18 退潮(下層)歷次監測結果趨勢變化(2/4)

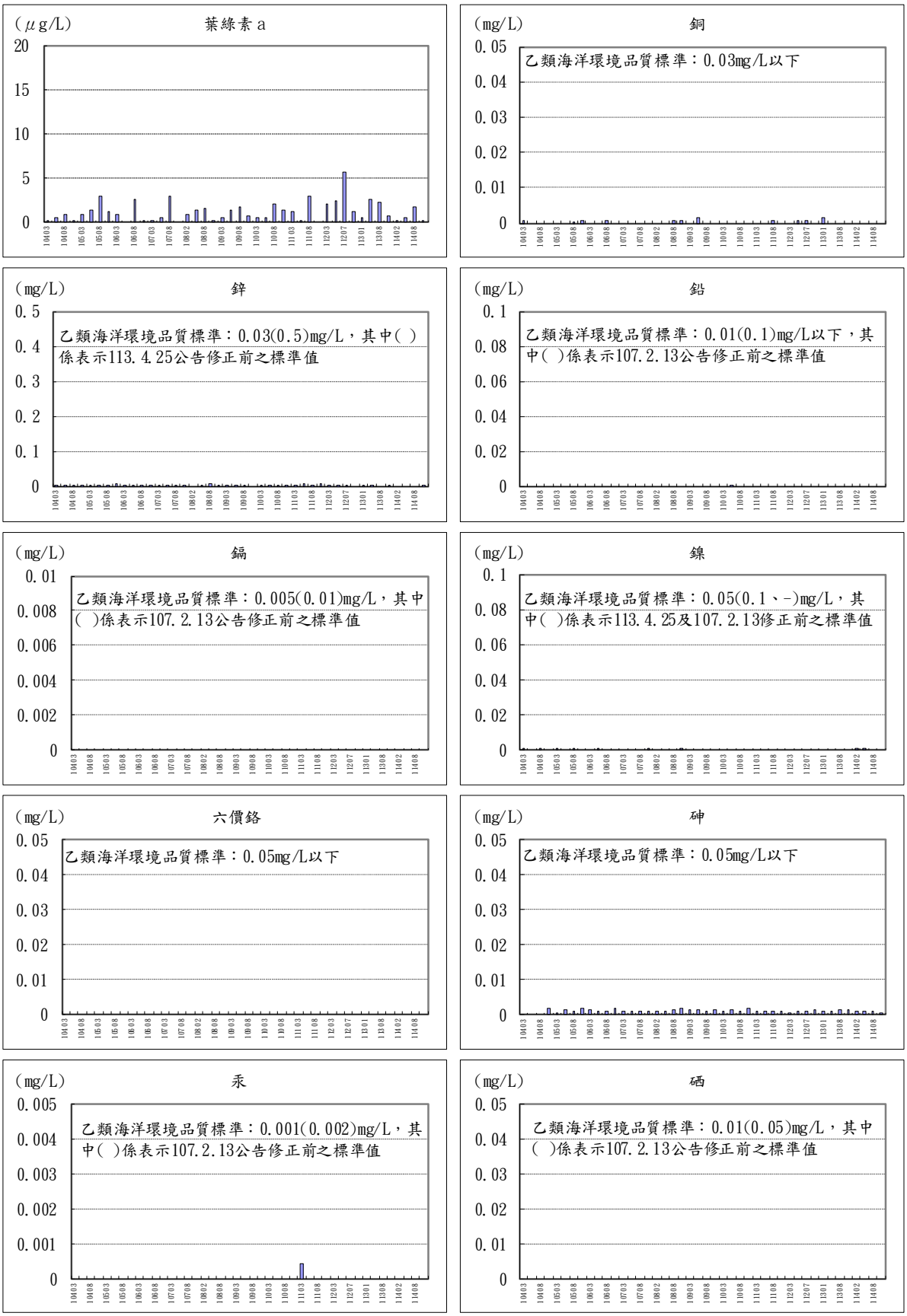
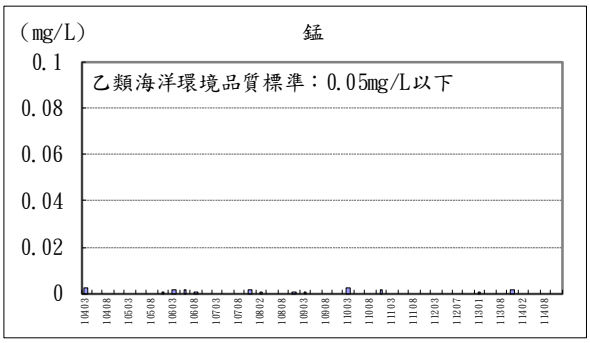


圖 3.1.1.3-33 海域水質測站 18 退潮(下層)歷次監測結果趨勢變化(3/4)



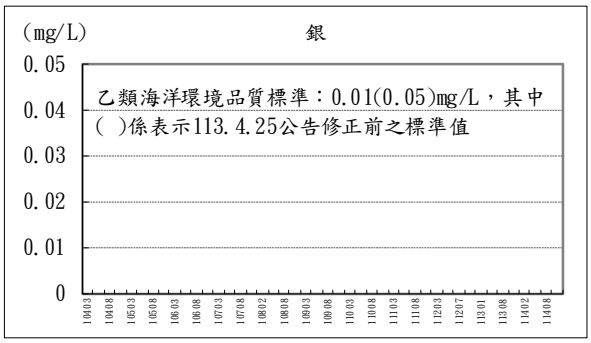


圖 3.1.1.3-33 海域水質測站 18 退潮(下層)歷次監測結果趨勢變化(4/4)

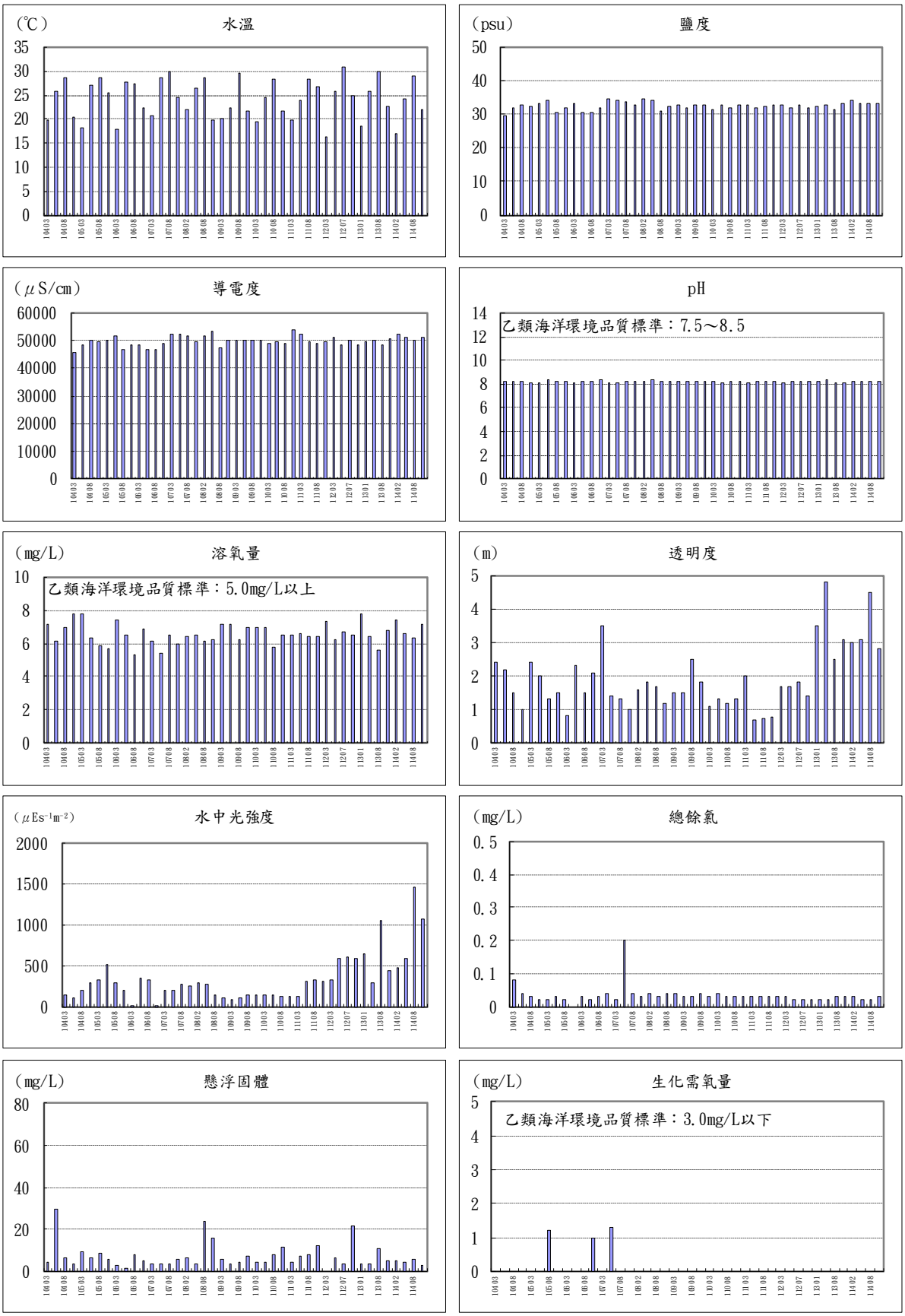


圖 3.1.1.3-34 海域水質測站 18 漲潮(上層)歷次監測結果趨勢變化(1/4)

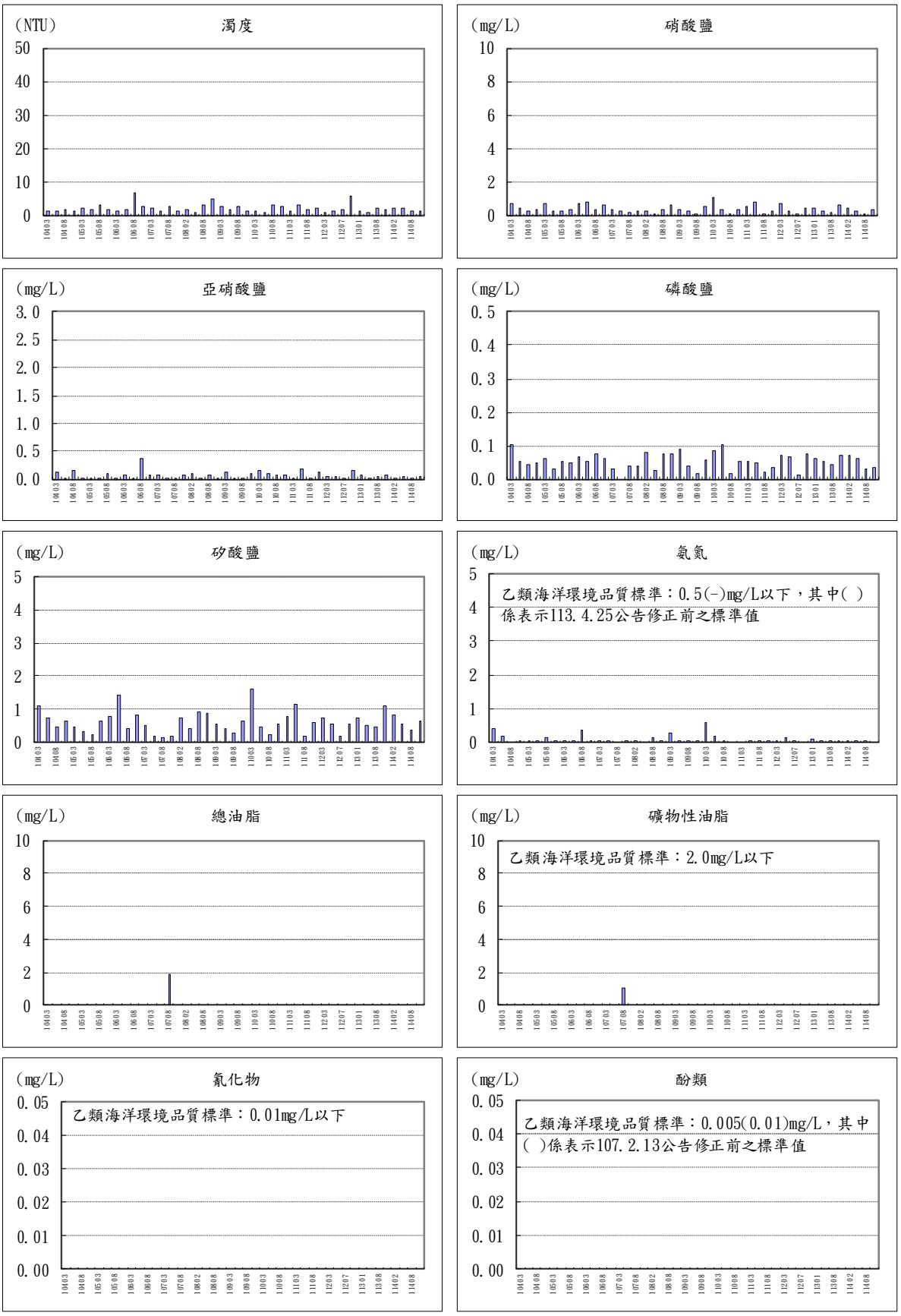


圖 3.1.1.3-34 海域水質測站 18 漲潮(上層)歷次監測結果趨勢變化(2/4)

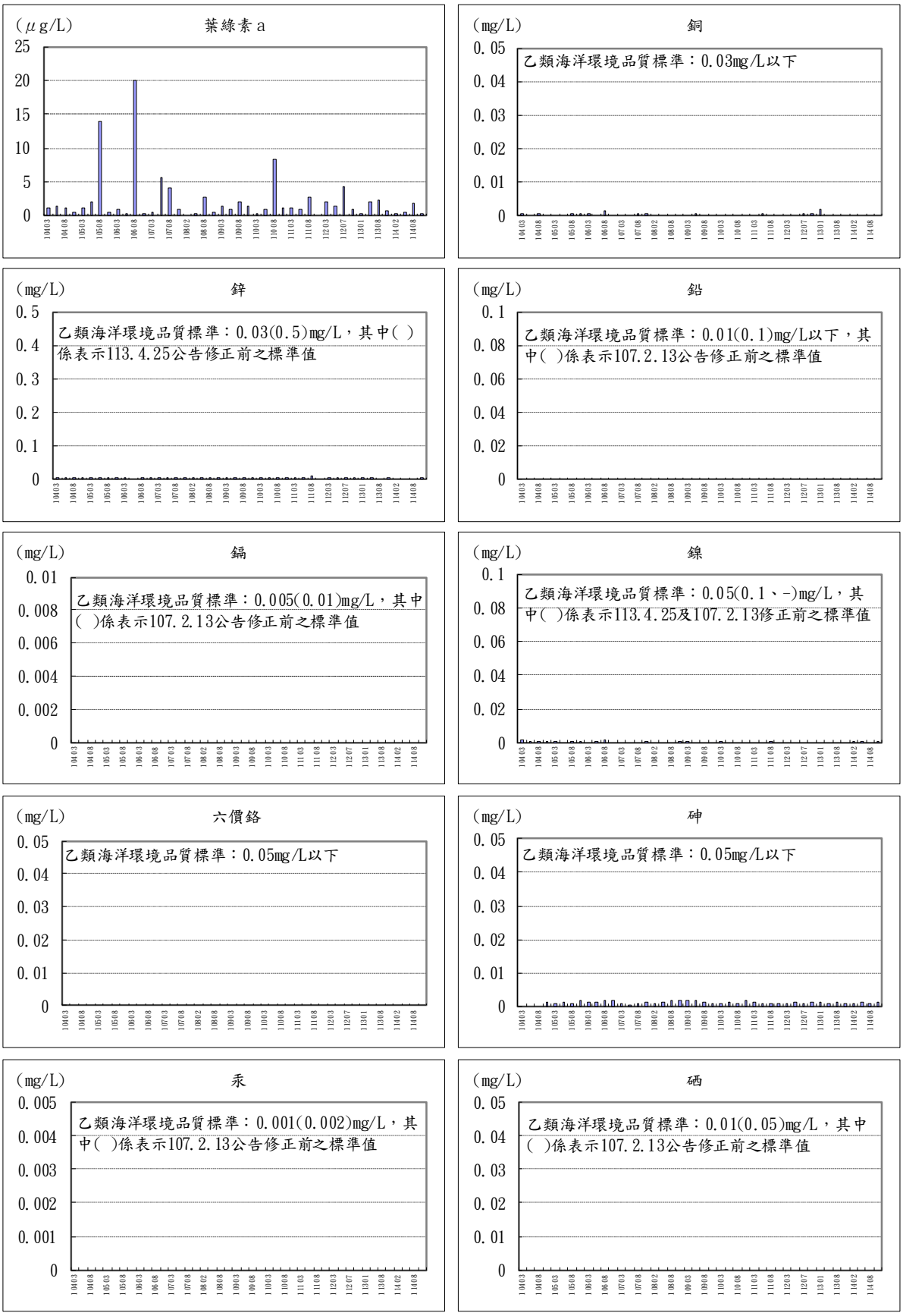
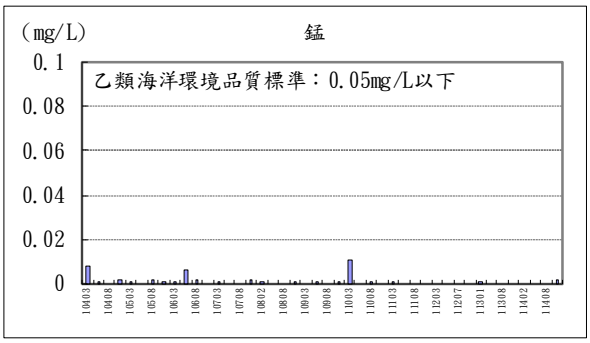


圖 3.1.1.3-34 海域水質測站 18 漲潮(上層)歷次監測結果趨勢變化(3/4)



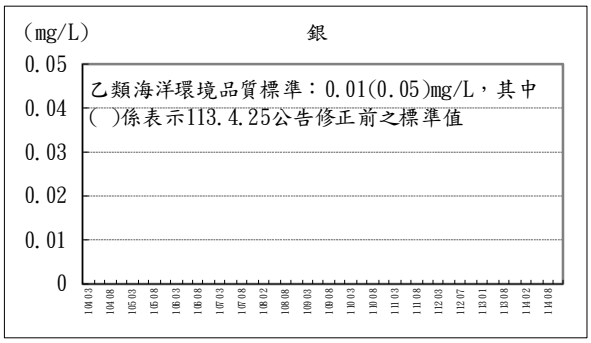


圖 3.1.1.3-34 海域水質測站 18 漲潮(上層)歷次監測結果趨勢變化(4/4)

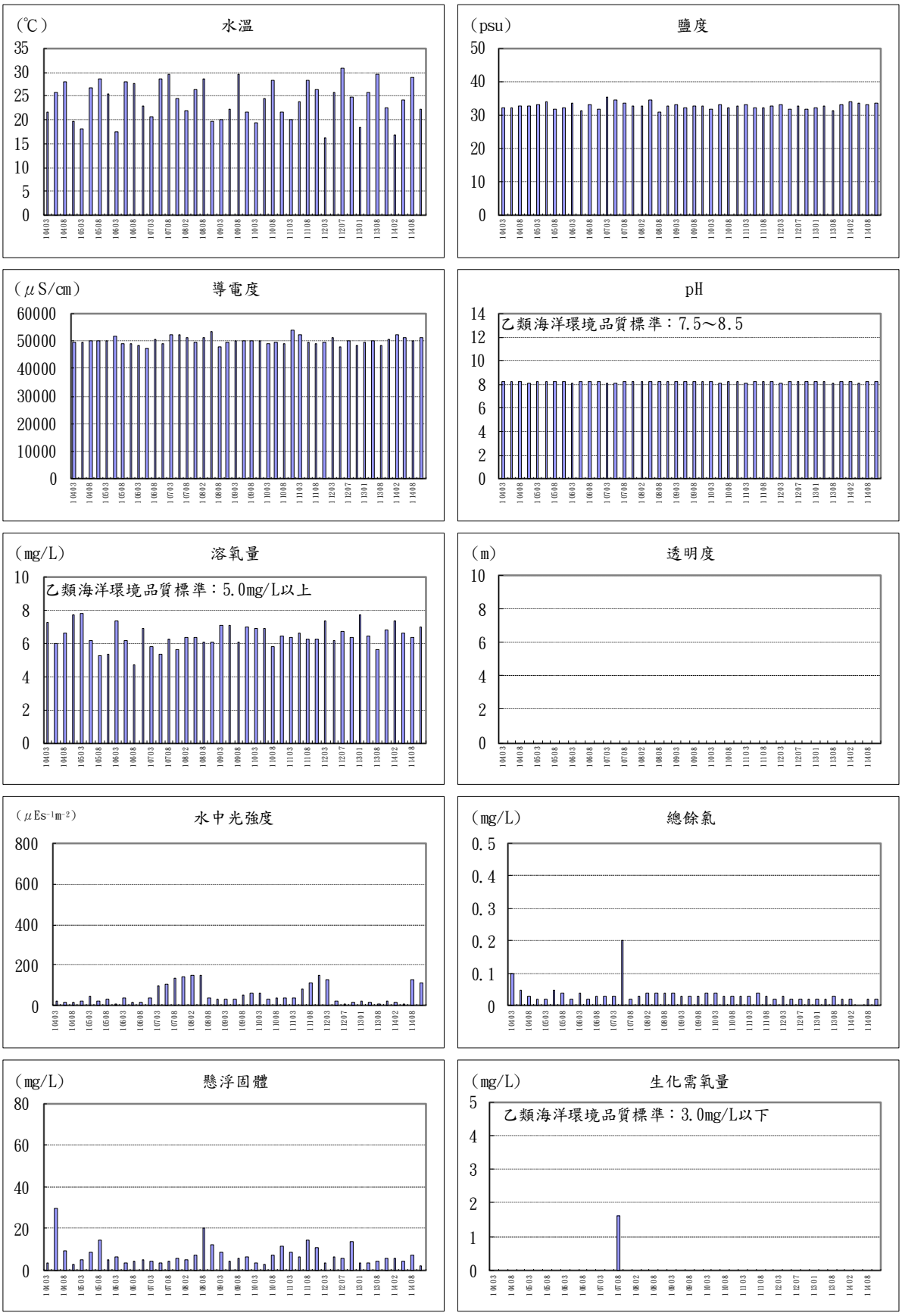


圖 3.1.1.3-35 海域水質測站 18 漲潮(中層)歷次監測結果趨勢變化(1/4)

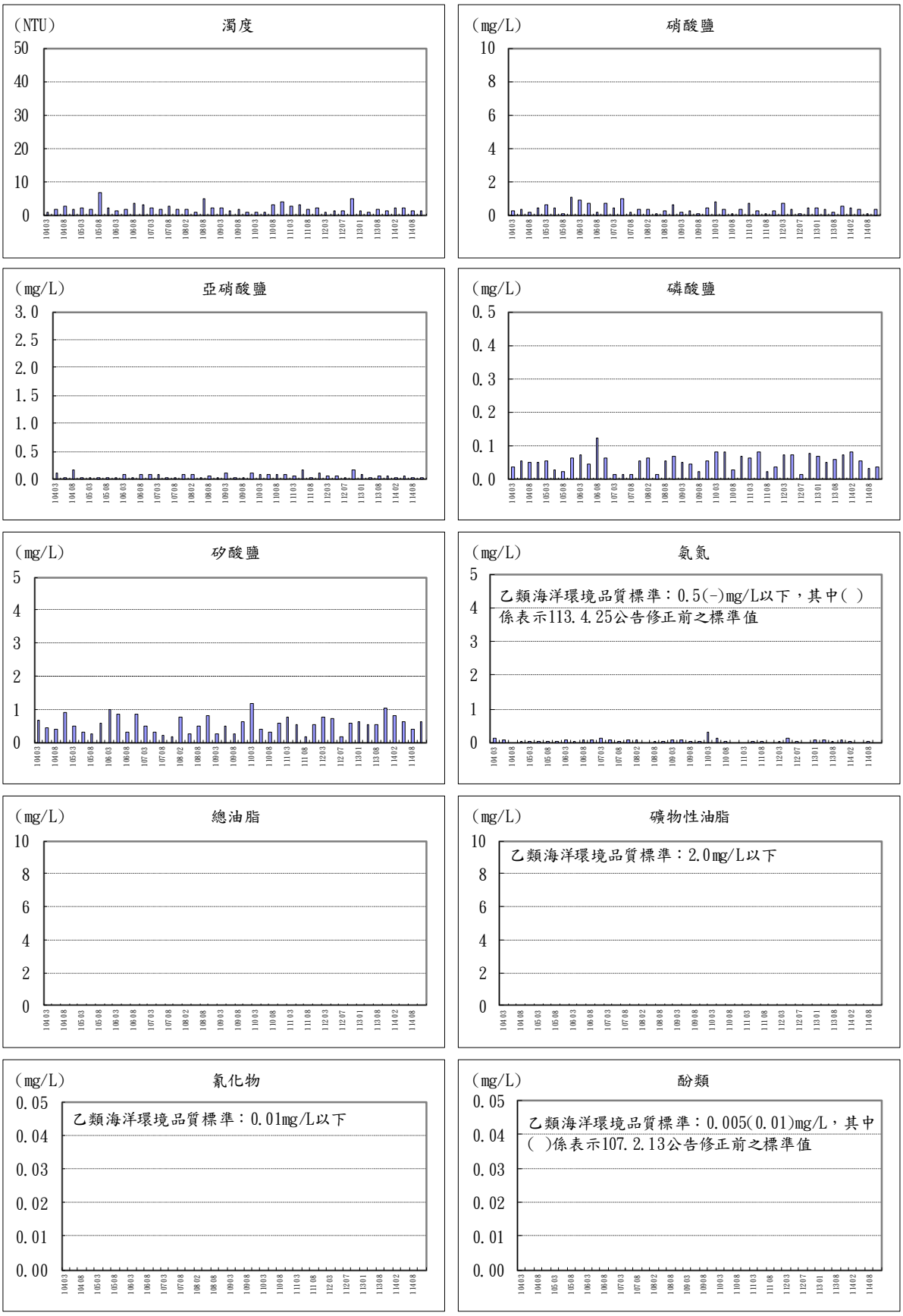


圖 3.1.1.3-35 海域水質測站 18 漲潮(中層)歷次監測結果趨勢變化(2/4)

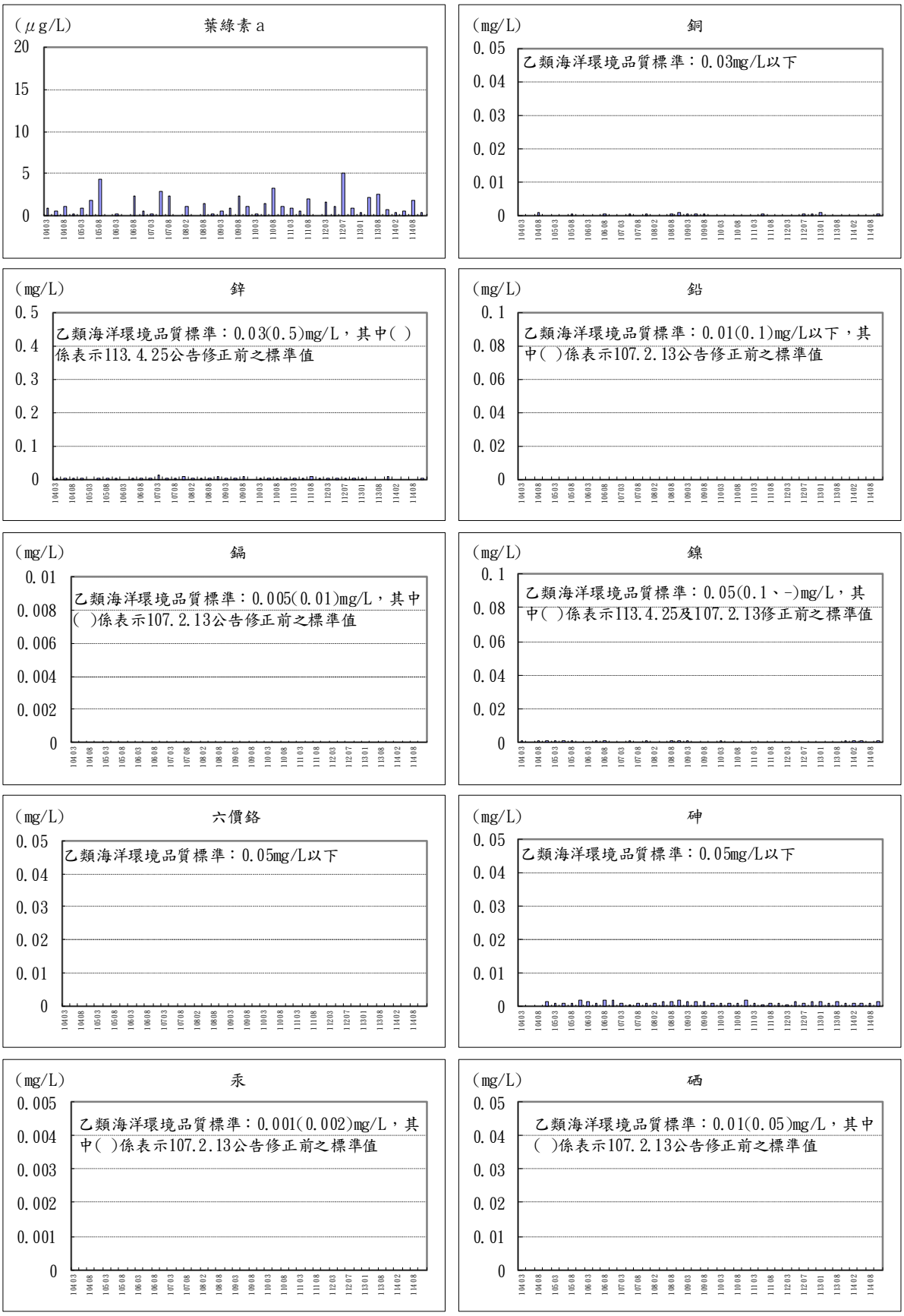
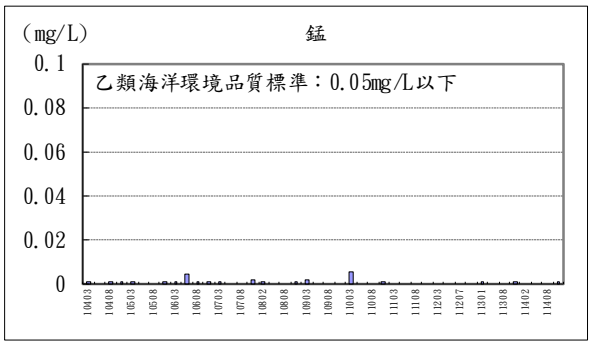


圖 3.1.1.3-35 海域水質測站 18 漲潮(中層)歷次監測結果趨勢變化(3/4)



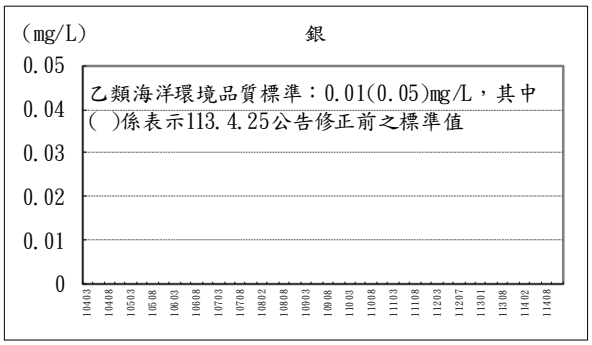


圖 3.1.1.3-35 海域水質測站 18 漲潮(中層)歷次監測結果趨勢變化(4/4)

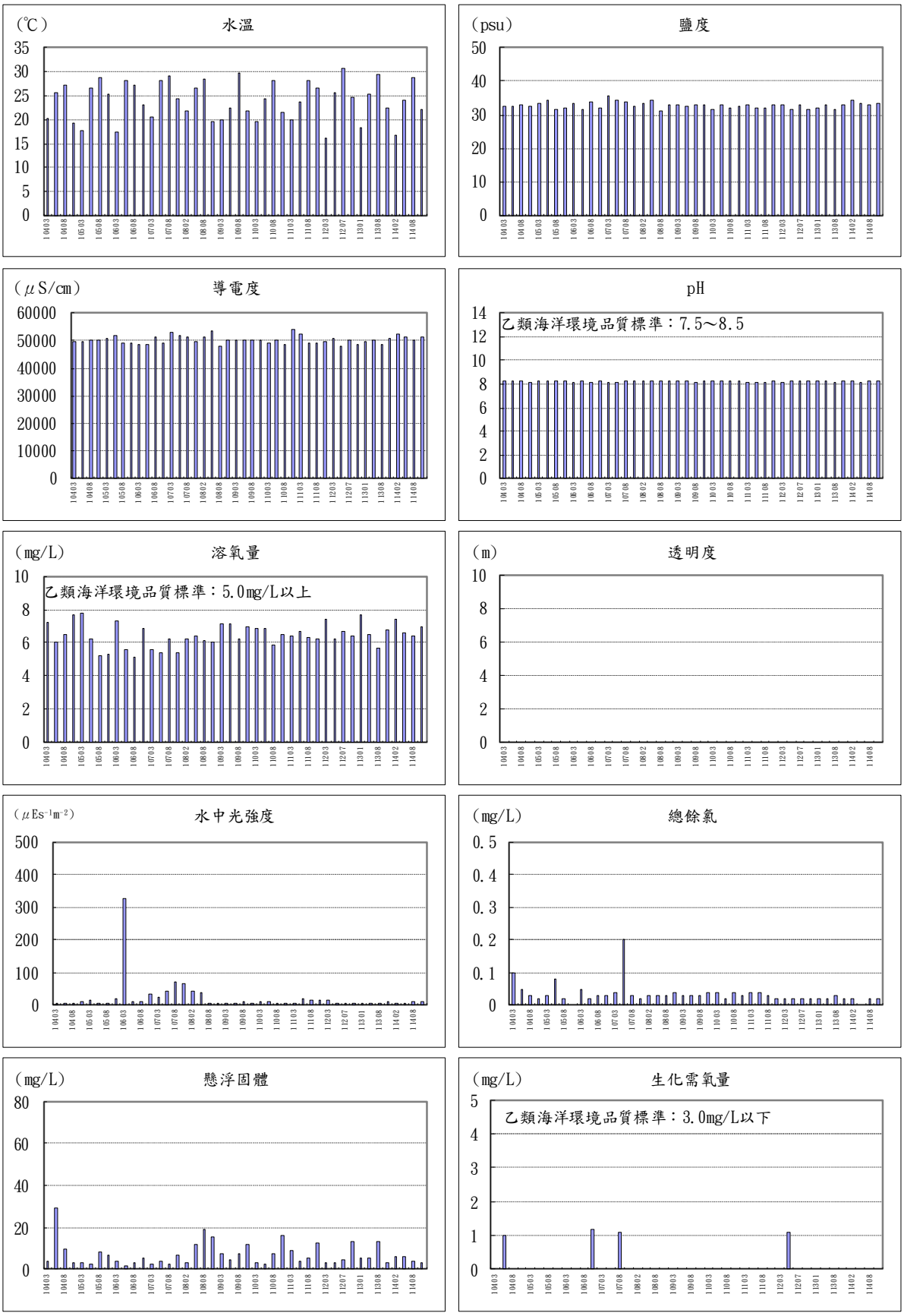


圖 3.1.1.3-36 海域水質測站 18 漲潮(下層)歷次監測結果趨勢變化(1/4)

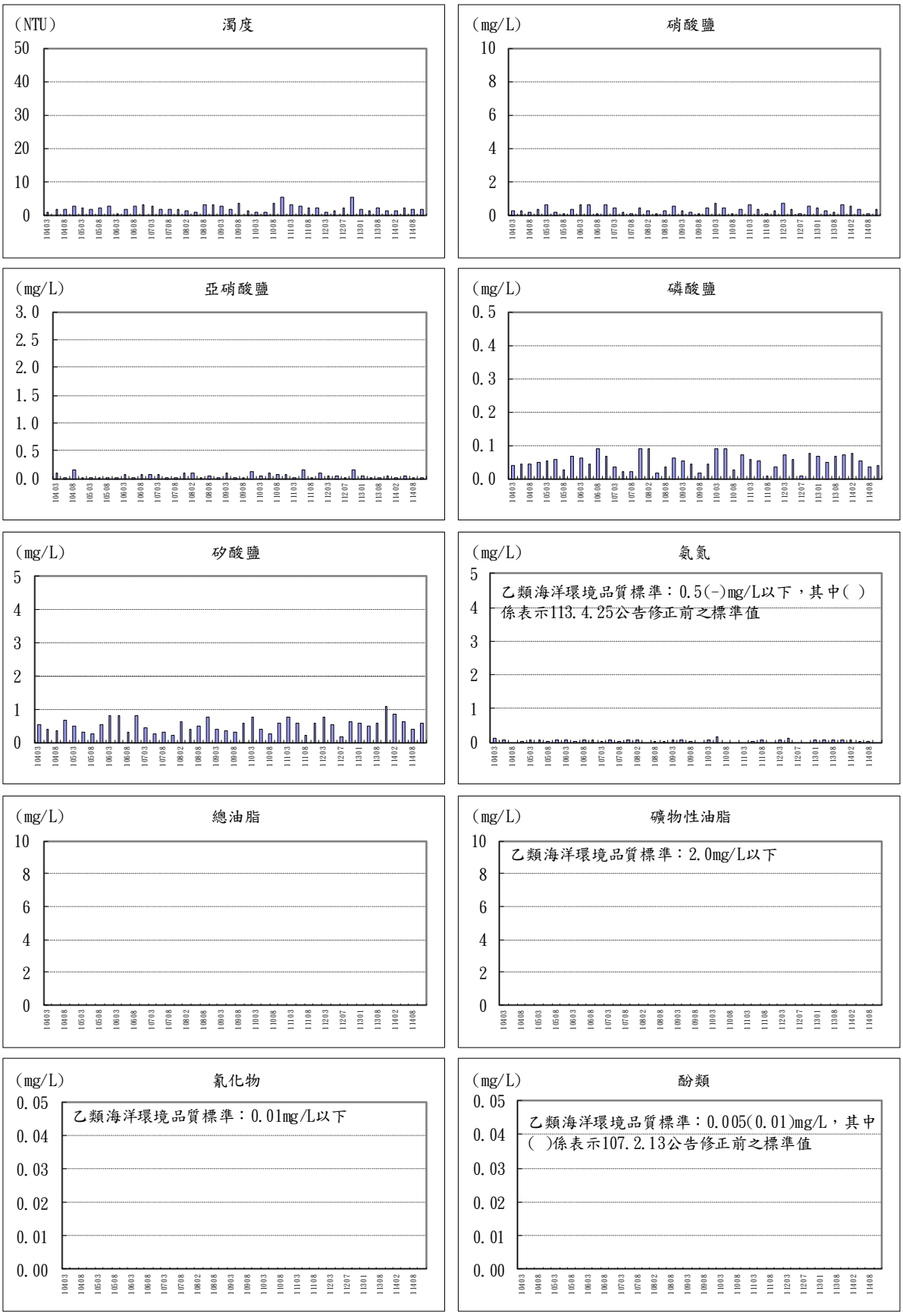


圖 3.1.1.3-36 海域水質測站 18 漲潮(下層)歷次監測結果趨勢變化(2/4)

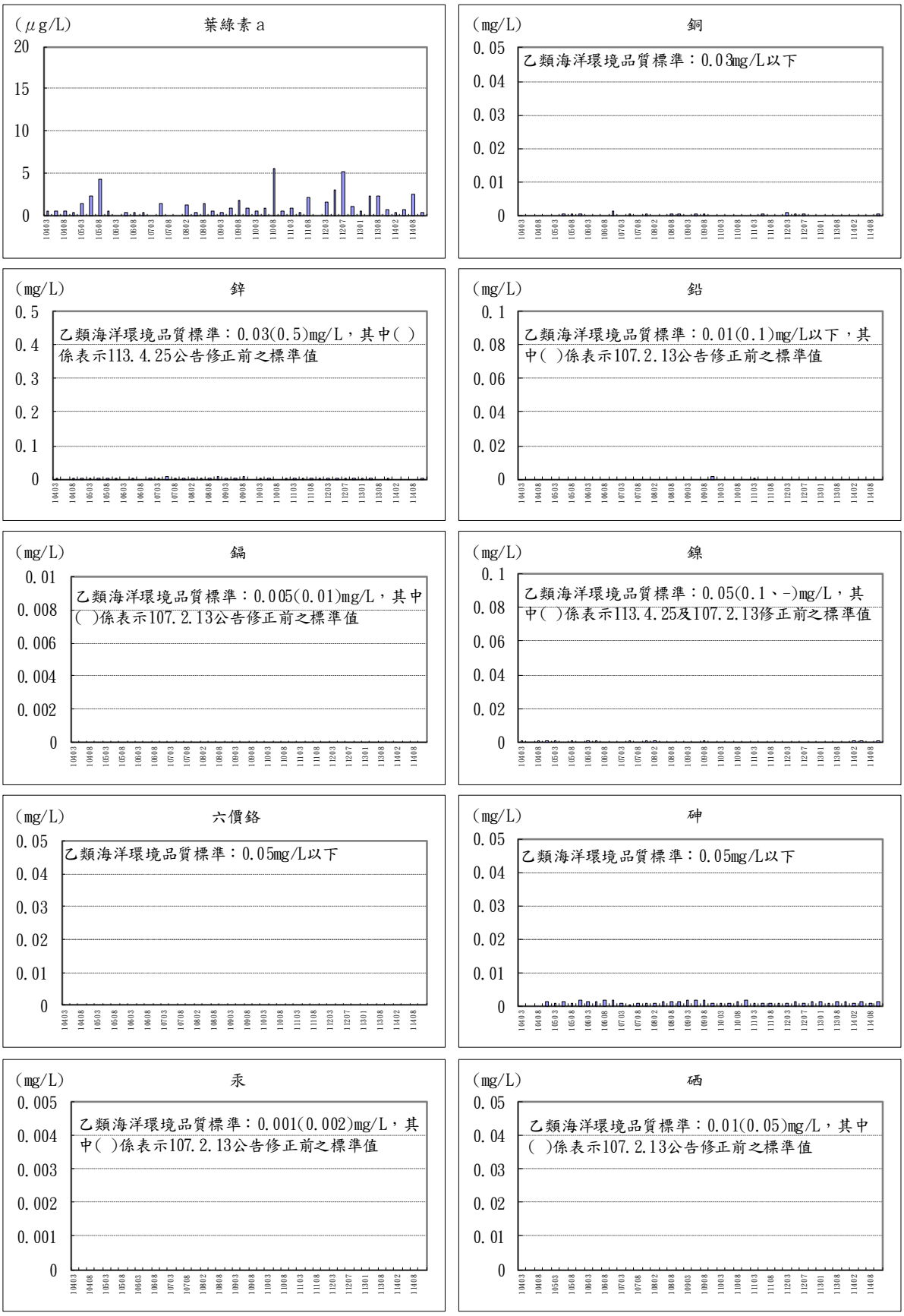
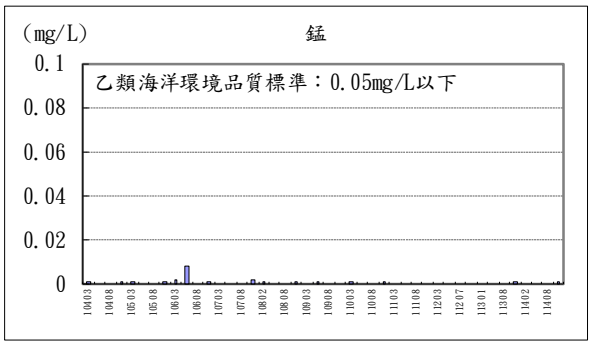


圖 3.1.1.3-36 海域水質測站 18 漲潮(下層)歷次監測結果趨勢變化(3/4)



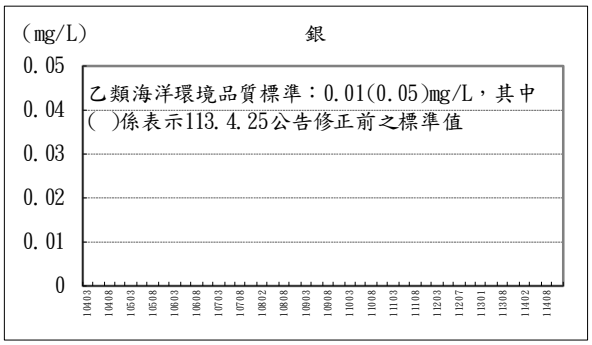


圖 3.1.1.3-36 海域水質測站 18 漲潮(下層)歷次監測結果趨勢變化(4/4)

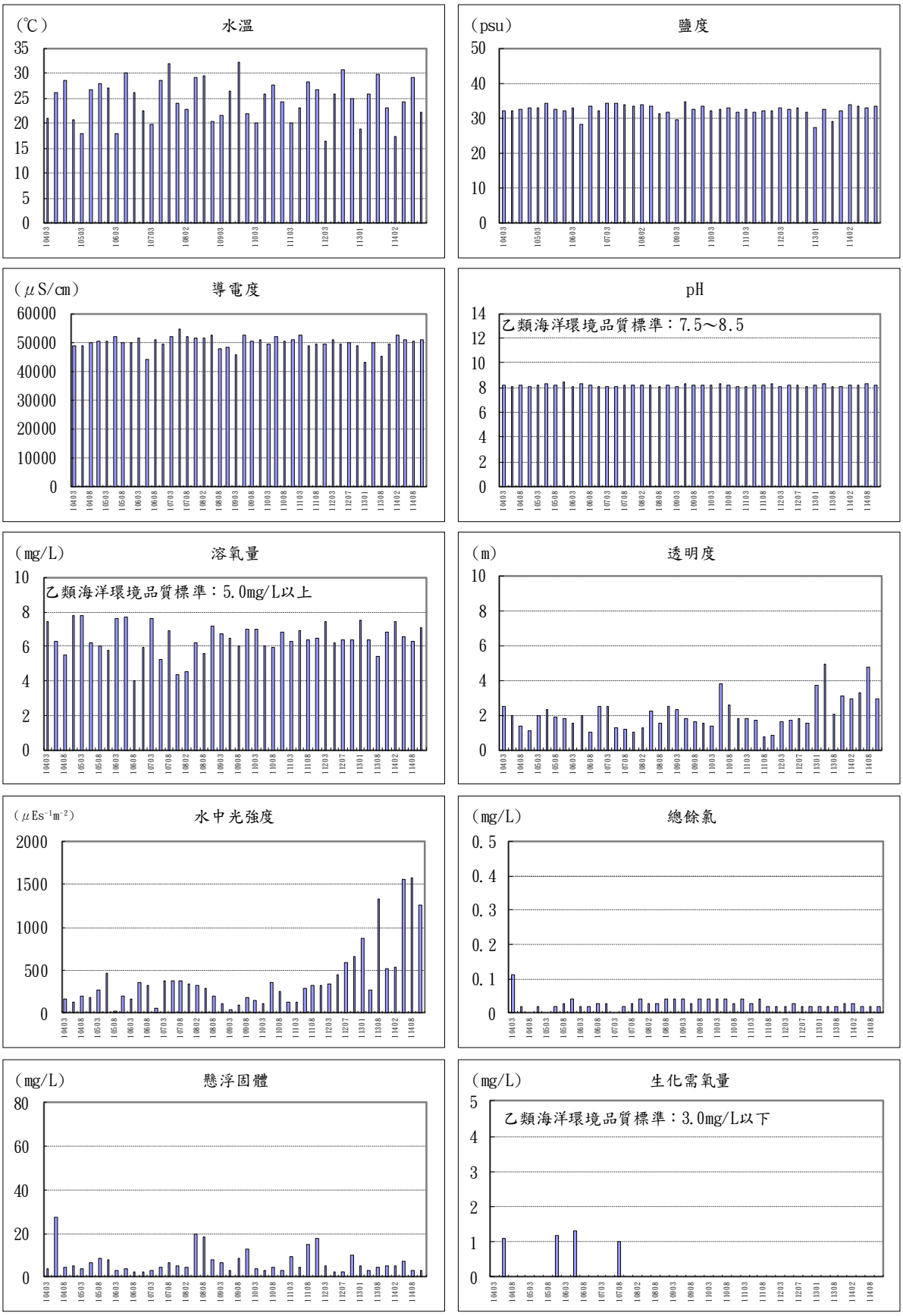


圖 3.1.1.3-37 海域水質測站 P1(上層)歷次監測結果趨勢變化(1/4)

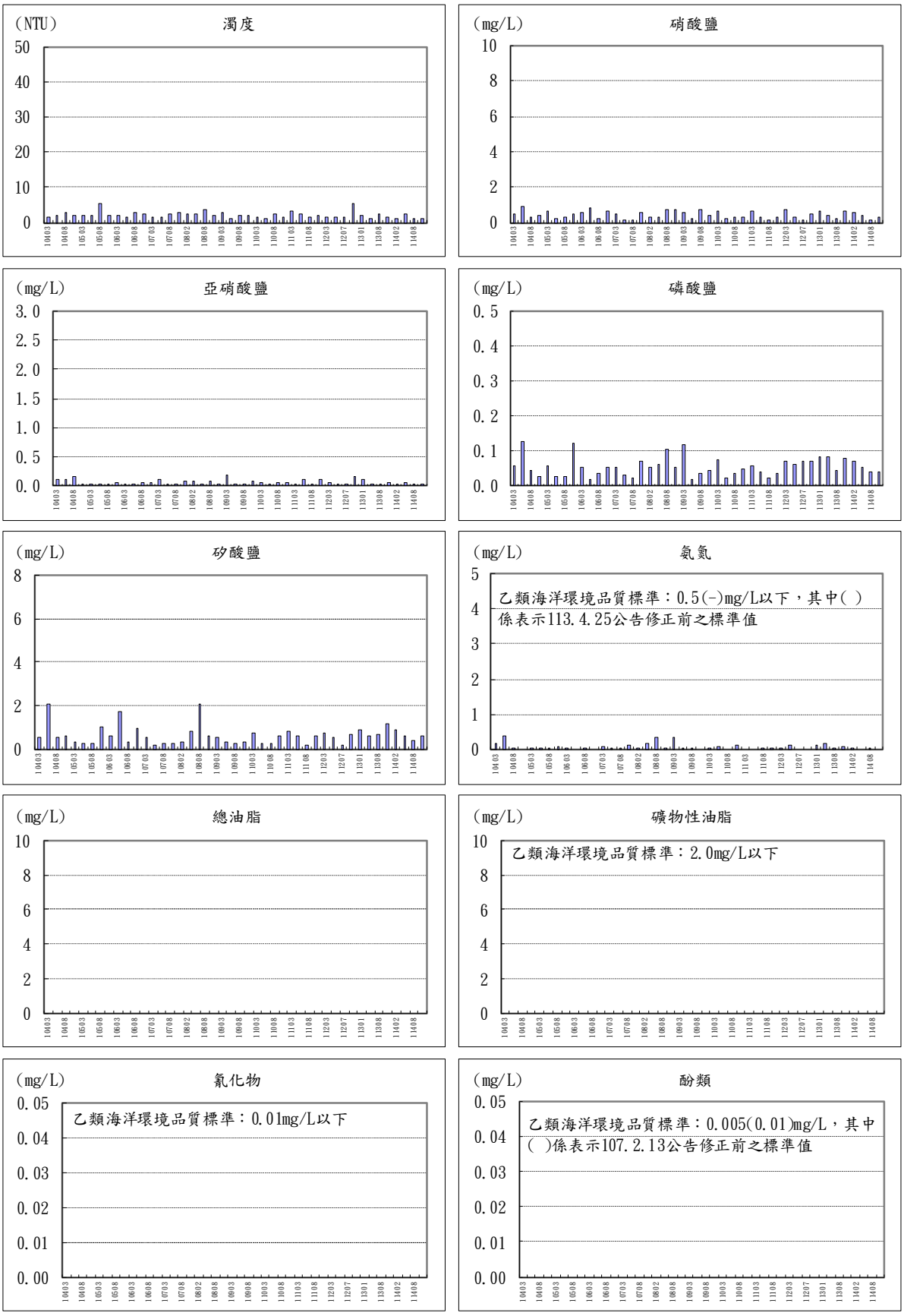


圖 3.1.1.3-37 海域水質測站 P1(上層)歷次監測結果趨勢變化(2/4)

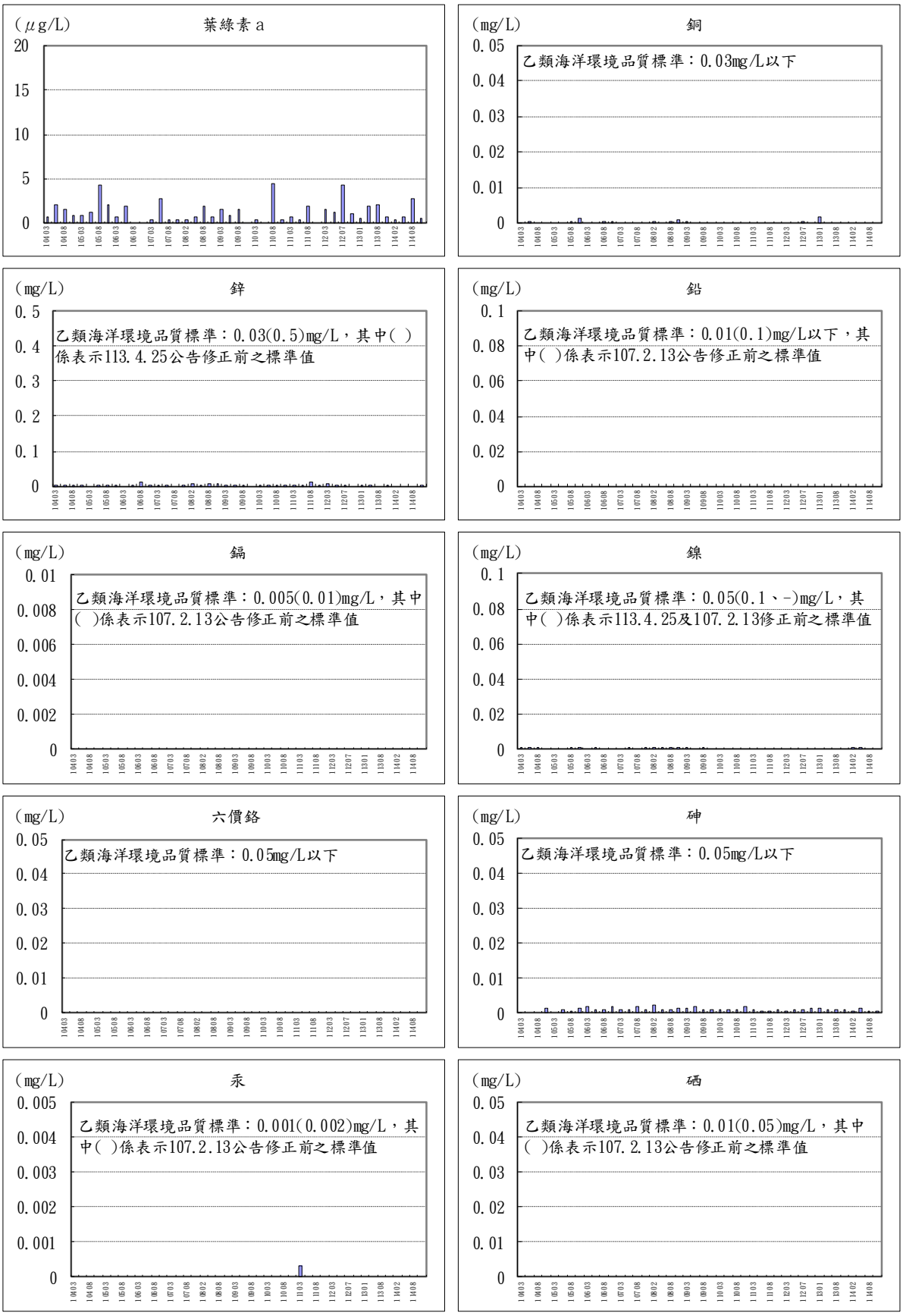
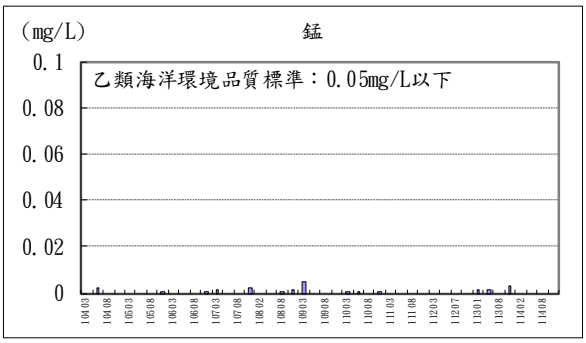


圖 3.1.1.3-37 海域水質測站 P1(上層)歷次監測結果趨勢變化(3/4)



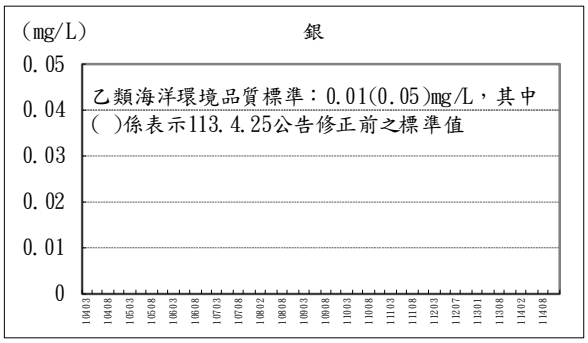


圖 3.1.1.3-37 海域水質測站 P1(上層)歷次監測結果趨勢變化(4/4)

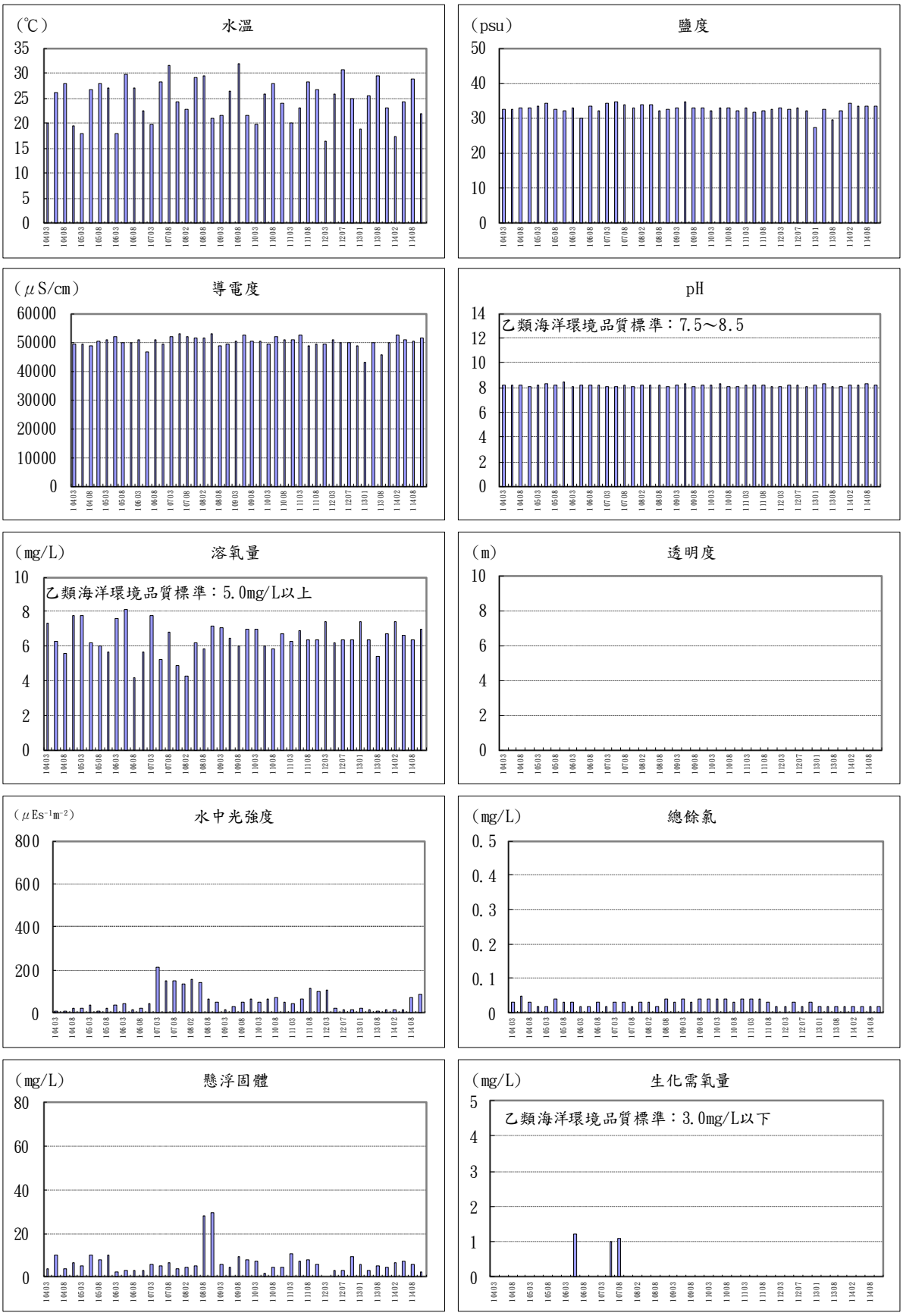


圖 3.1.1.3-38 海域水質測站 P1(中層)歷次監測結果趨勢變化(1/4)

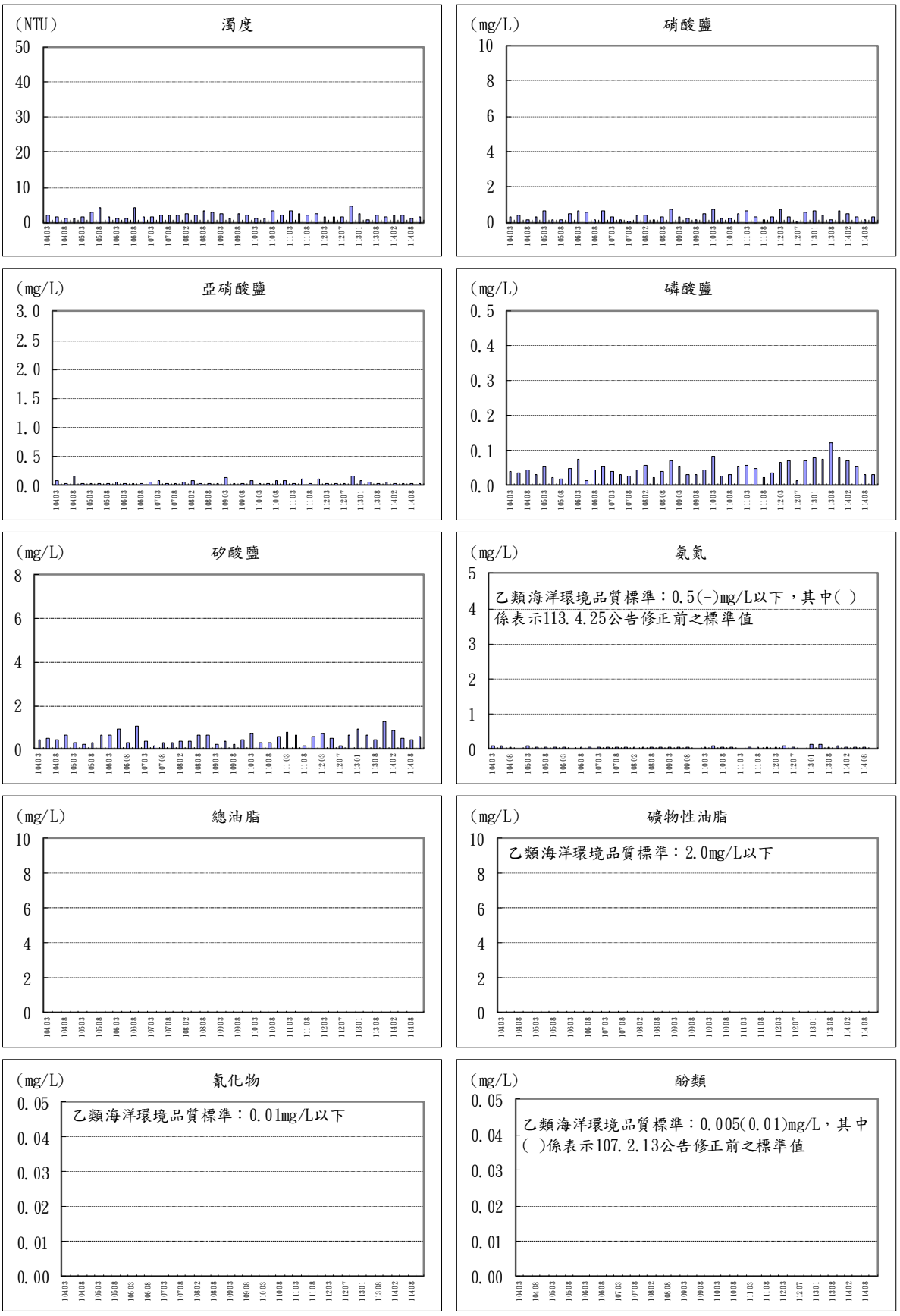


圖 3.1.1.3-38 海域水質測站 P1(中層)歷次監測結果趨勢變化(2/4)

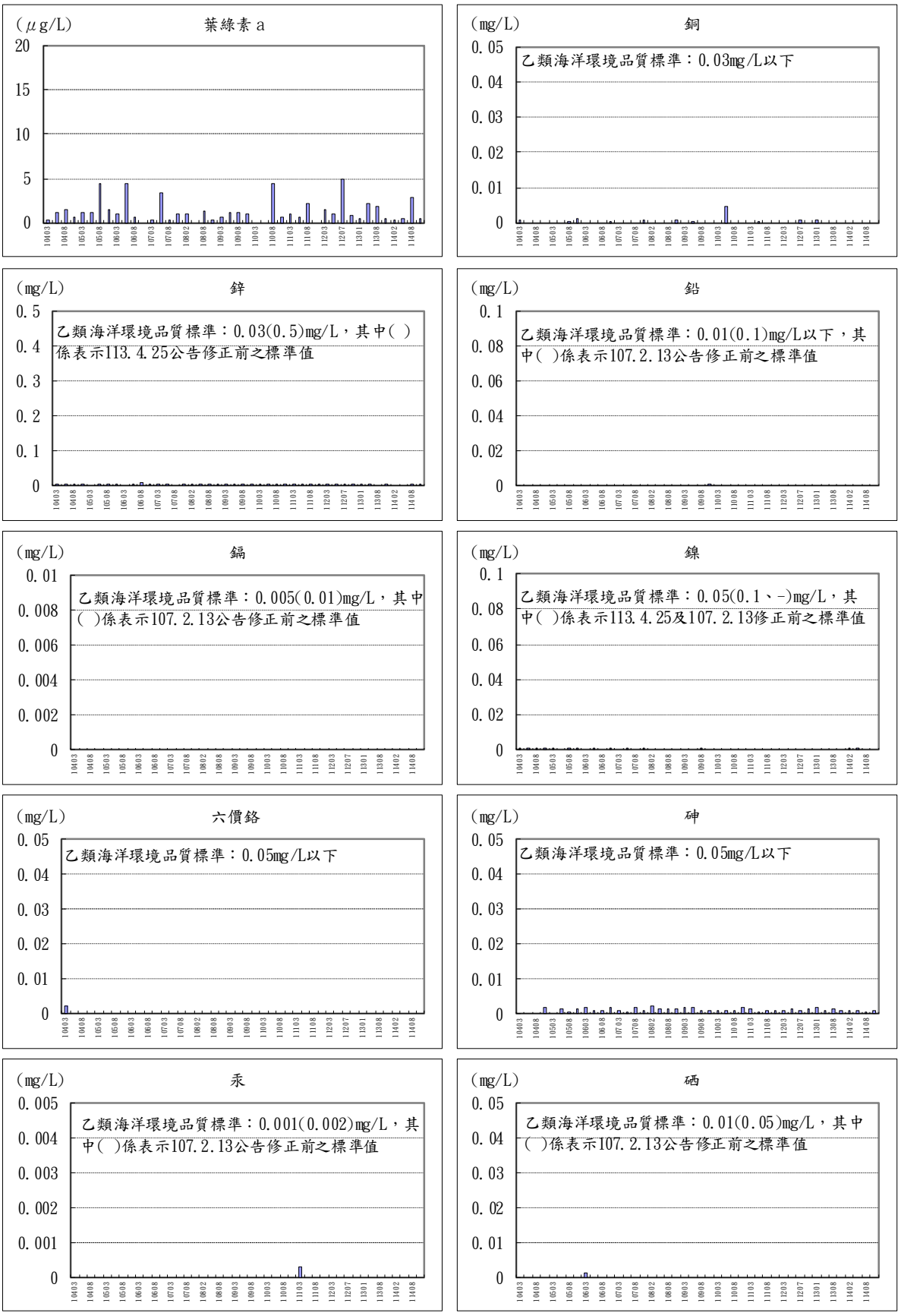
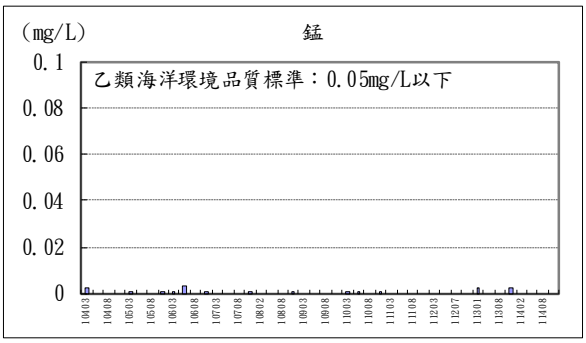


圖 3.1.1.3-38 海域水質測站 P1(中層)歷次監測結果趨勢變化(3/4)



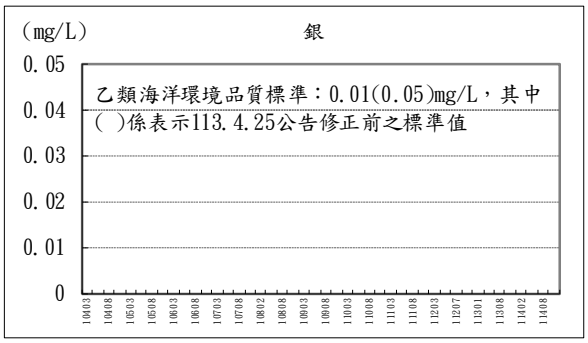


圖 3.1.1.3-38 海域水質測站 P1(中層)歷次監測結果趨勢變化(4/4)

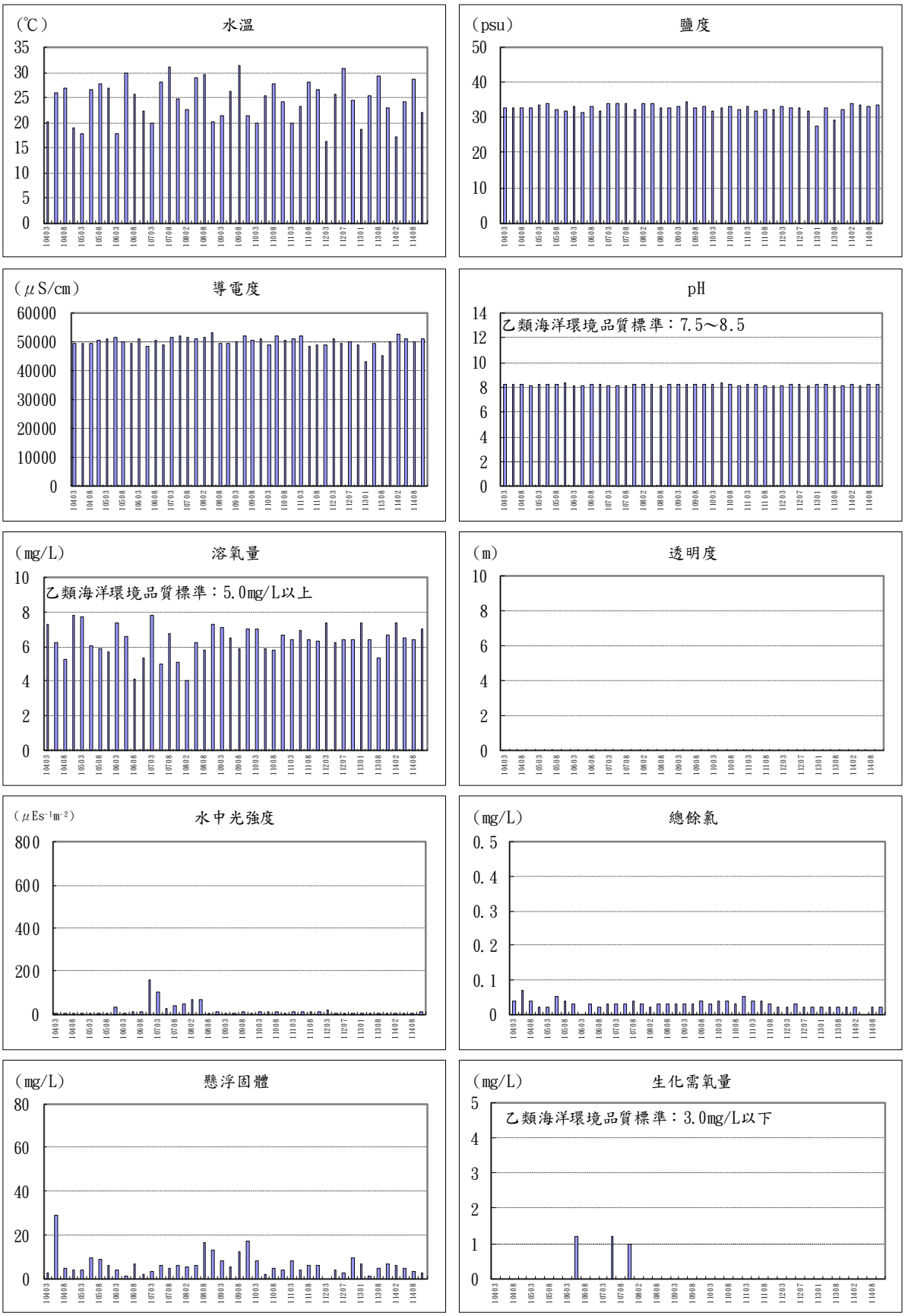


圖 3.1.1.3-39 海域水質測站 P1(下層)歷次監測結果趨勢變化(1/4)

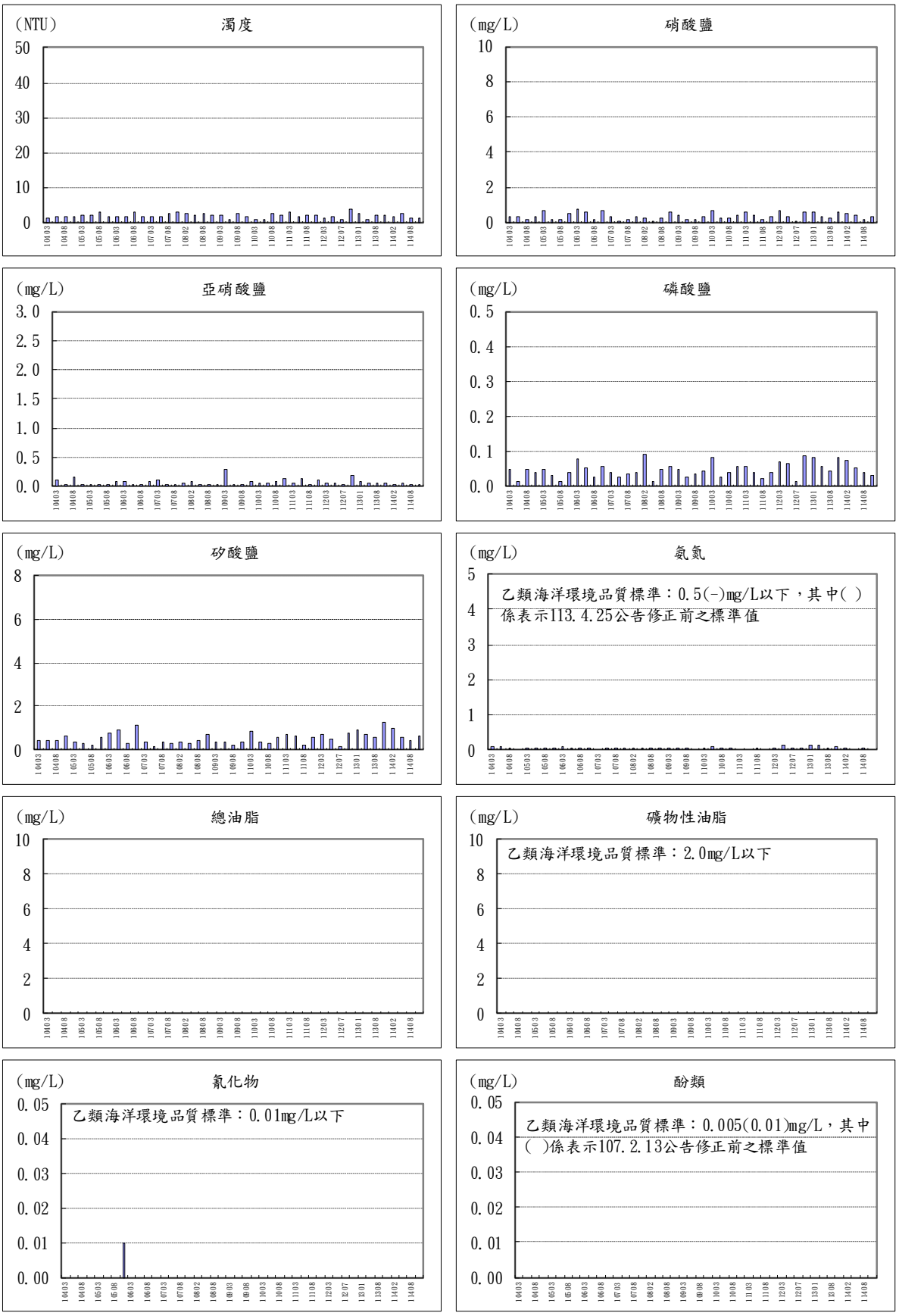


圖 3.1.1.3-39 海域水質測站 P1(下層)歷次監測結果趨勢變化(2/4)

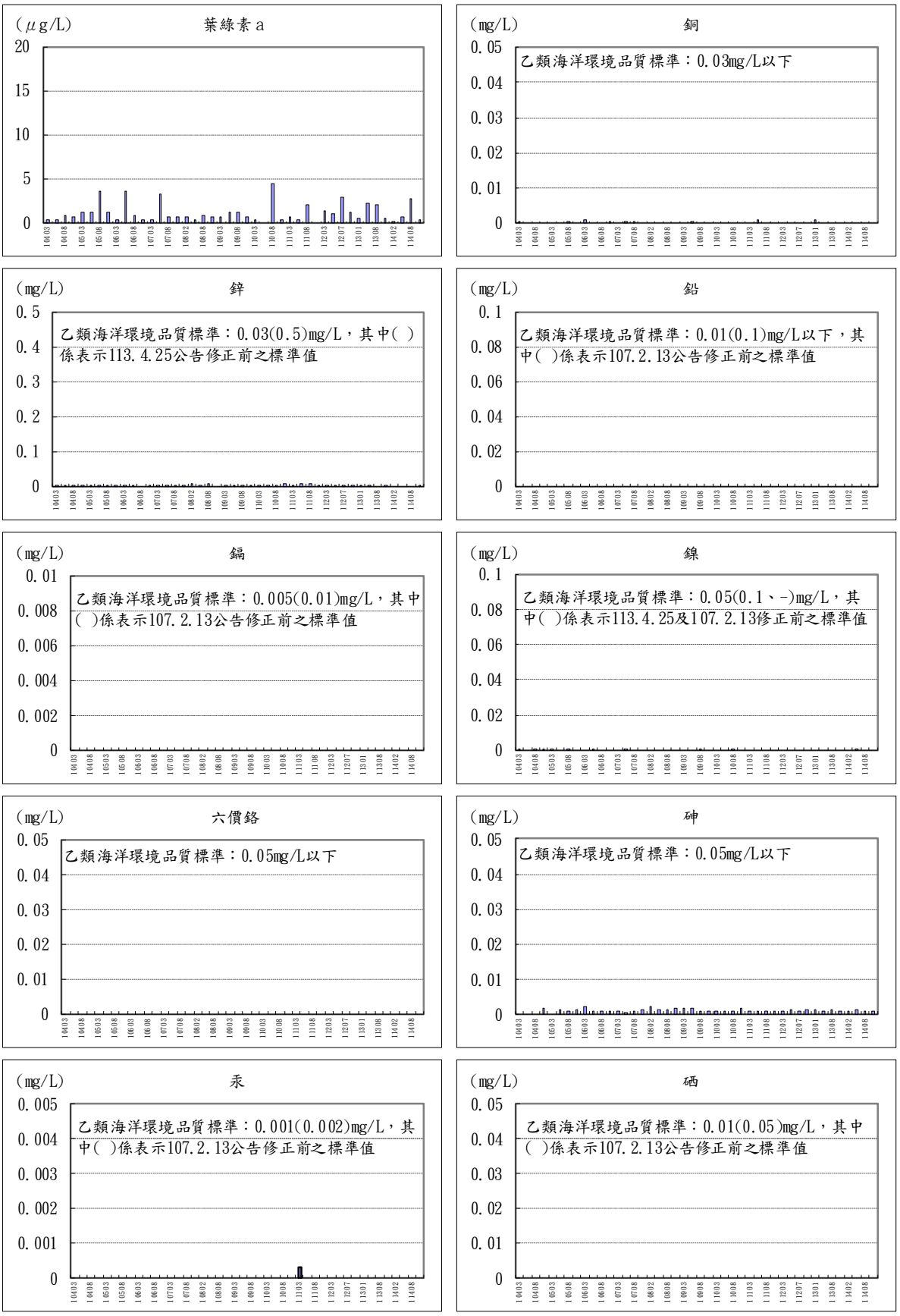
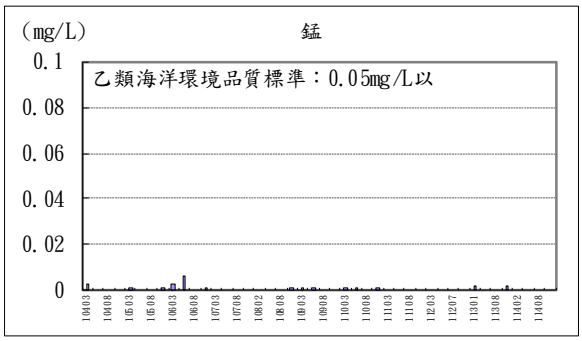


圖 3.1.1.3-39 海域水質測站 P1(下層)歷次監測結果趨勢變化(3/4)



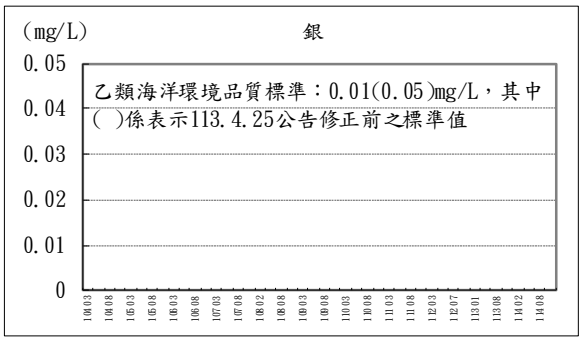


圖 3.1.1.3-39 海域水質測站 P1(下層)歷次監測結果趨勢變化(4/4)

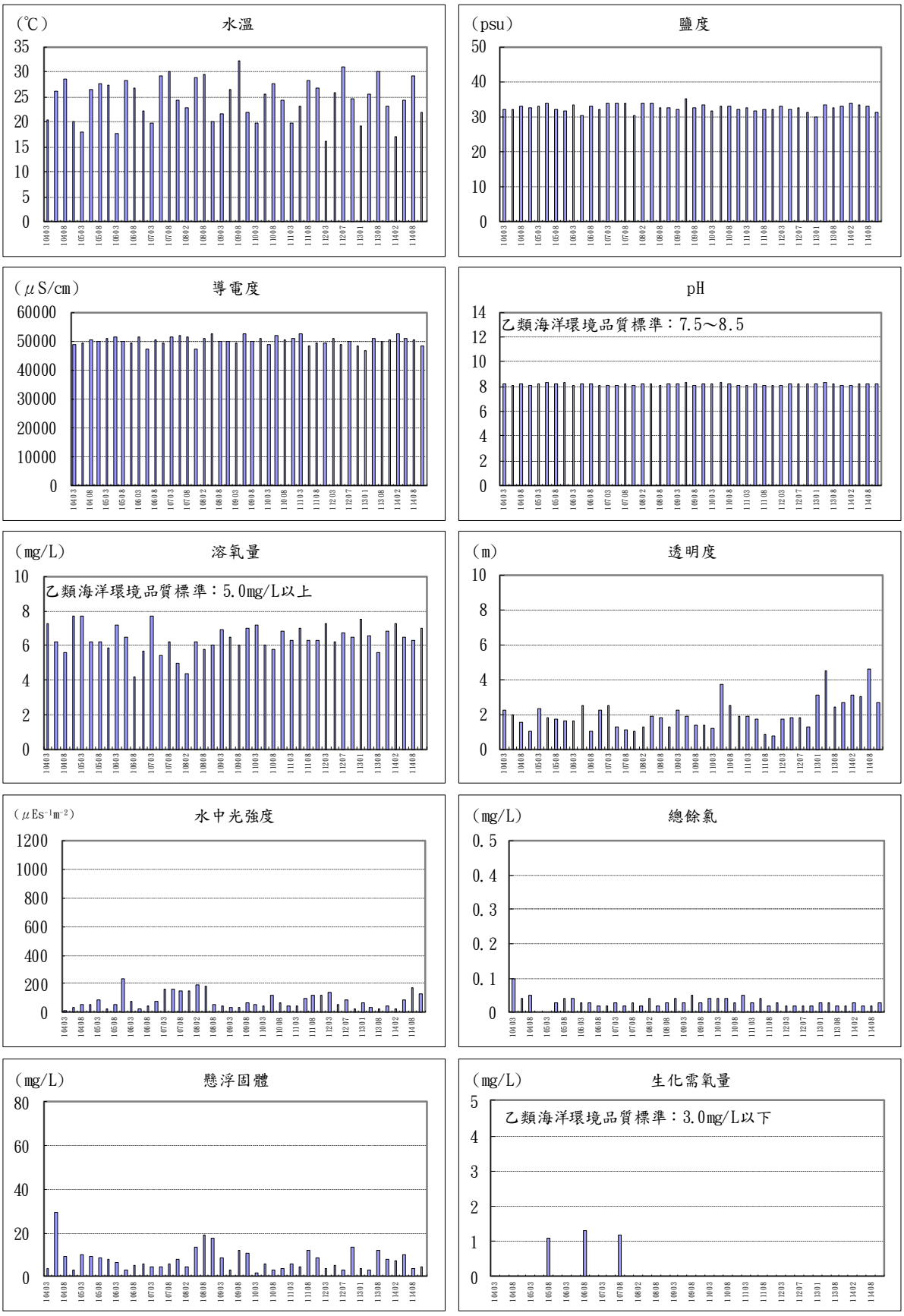


圖 3.1.1.3-40 海域水質測站 P2(中層)歷次監測結果趨勢變化(1/4)

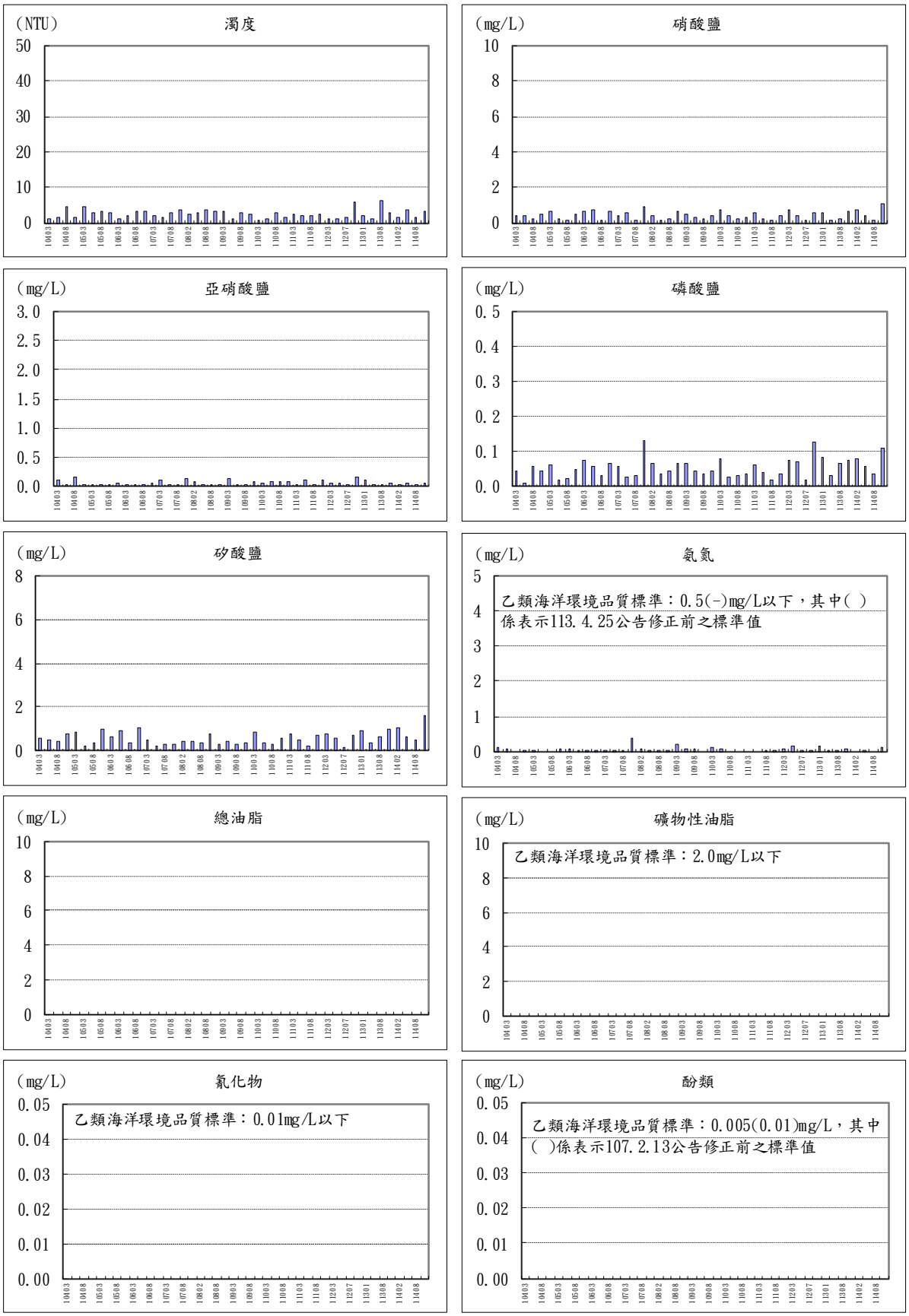


圖 3.1.1.3-40 海域水質測站 P2(中層)歷次監測結果趨勢變化(2/4)

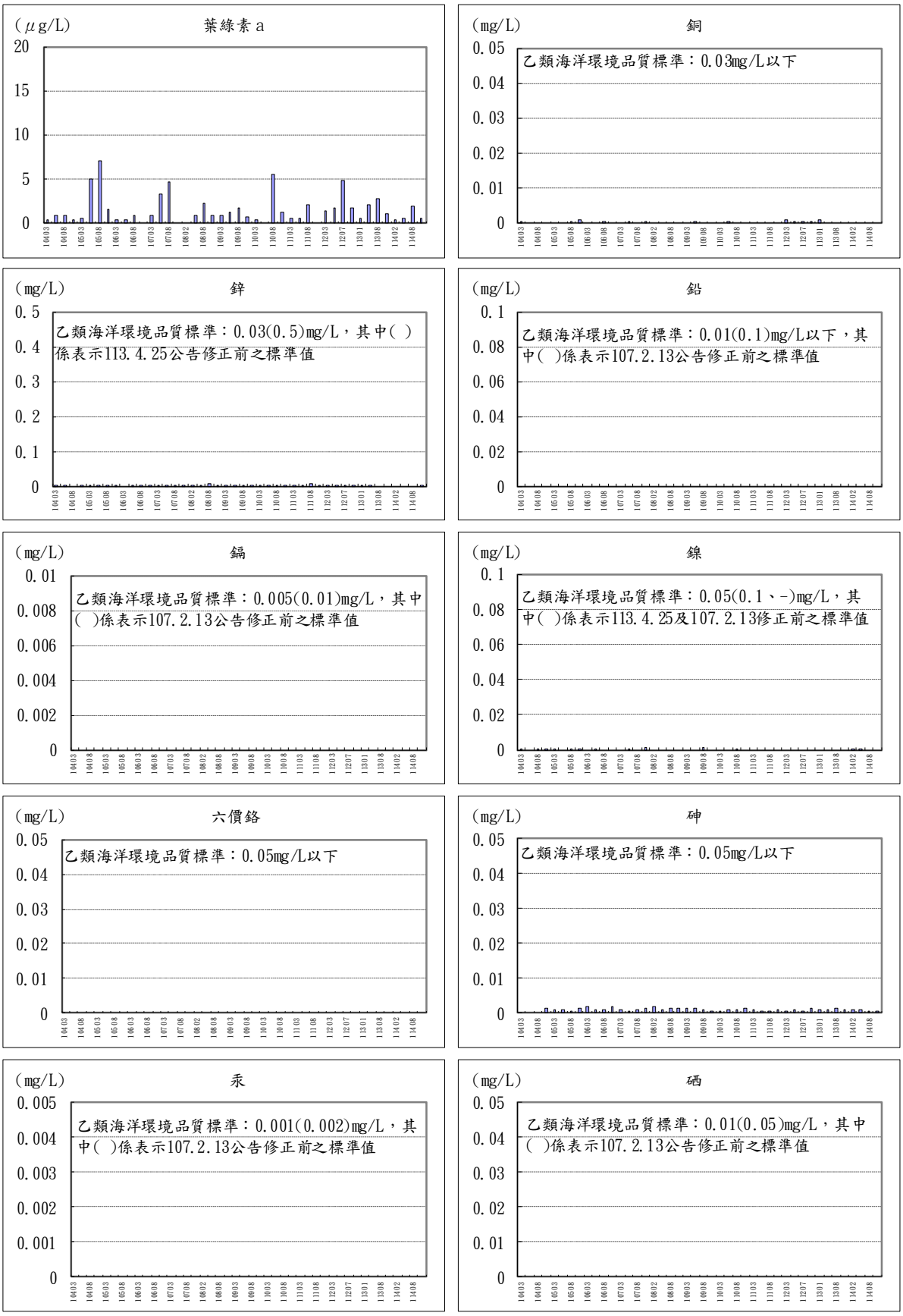
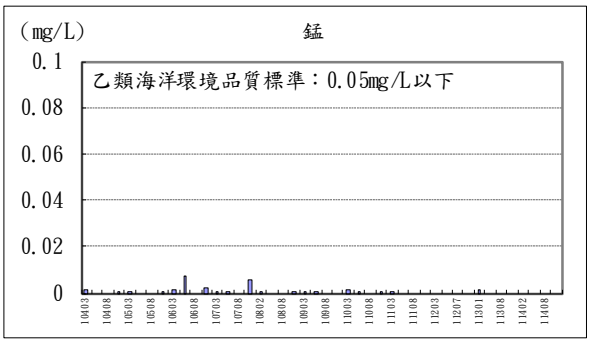


圖 3.1.1.3-40 海域水質測站 P2(中層)歷次監測結果趨勢變化(3/4)



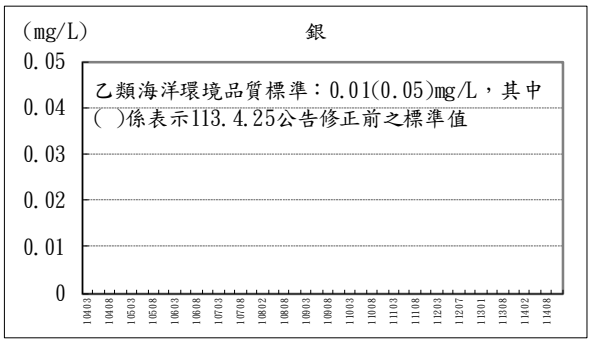


圖 3.1.1.3-40 海域水質測站 P2(中層)歷次監測結果趨勢變化(4/4)

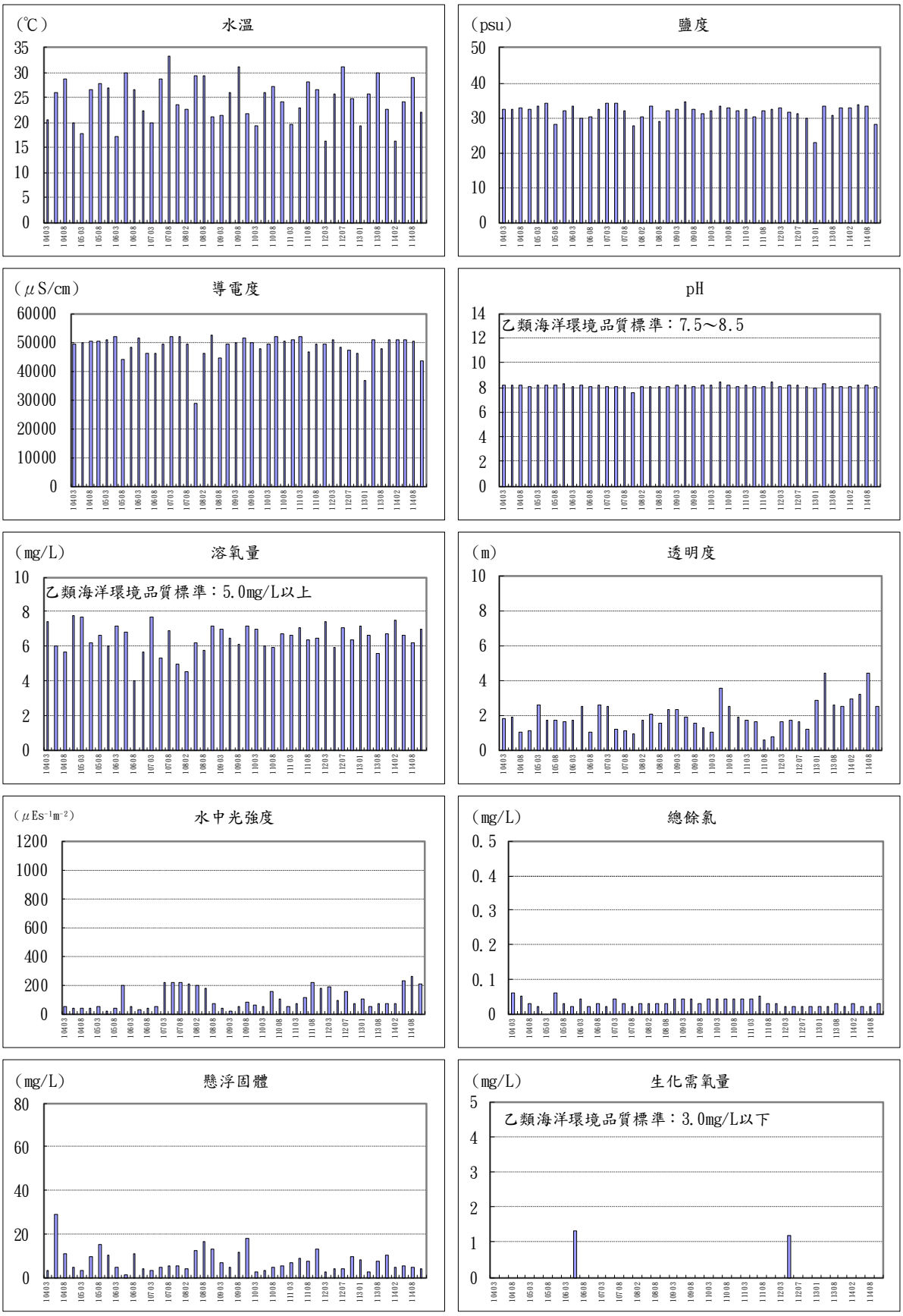


圖 3.1.1.3-41 海域水質測站 P3(中層)歷次監測結果趨勢變化(1/4)

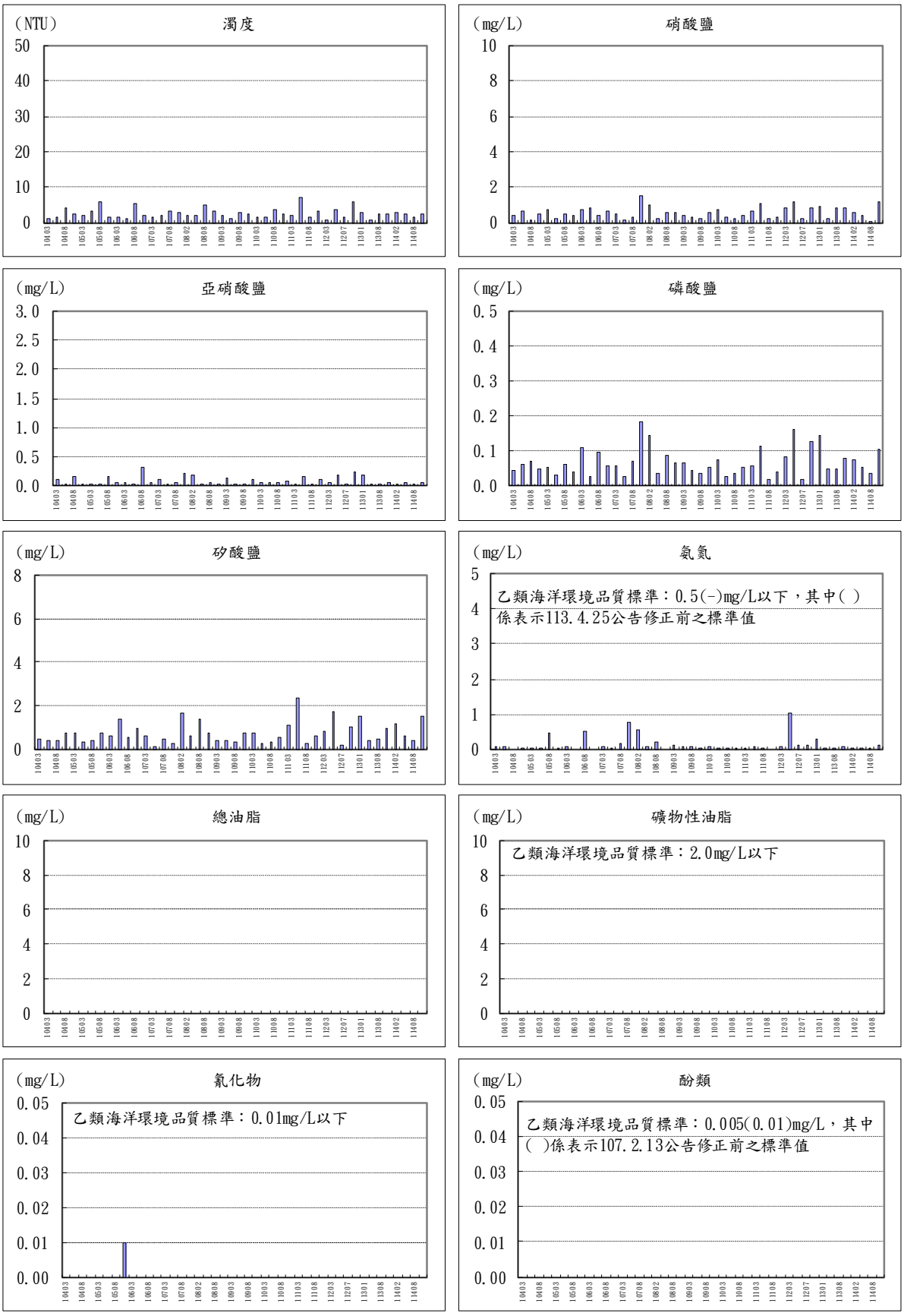


圖 3.1.1.3-41 海域水質測站 P3(中層)歷次監測結果趨勢變化(2/4)

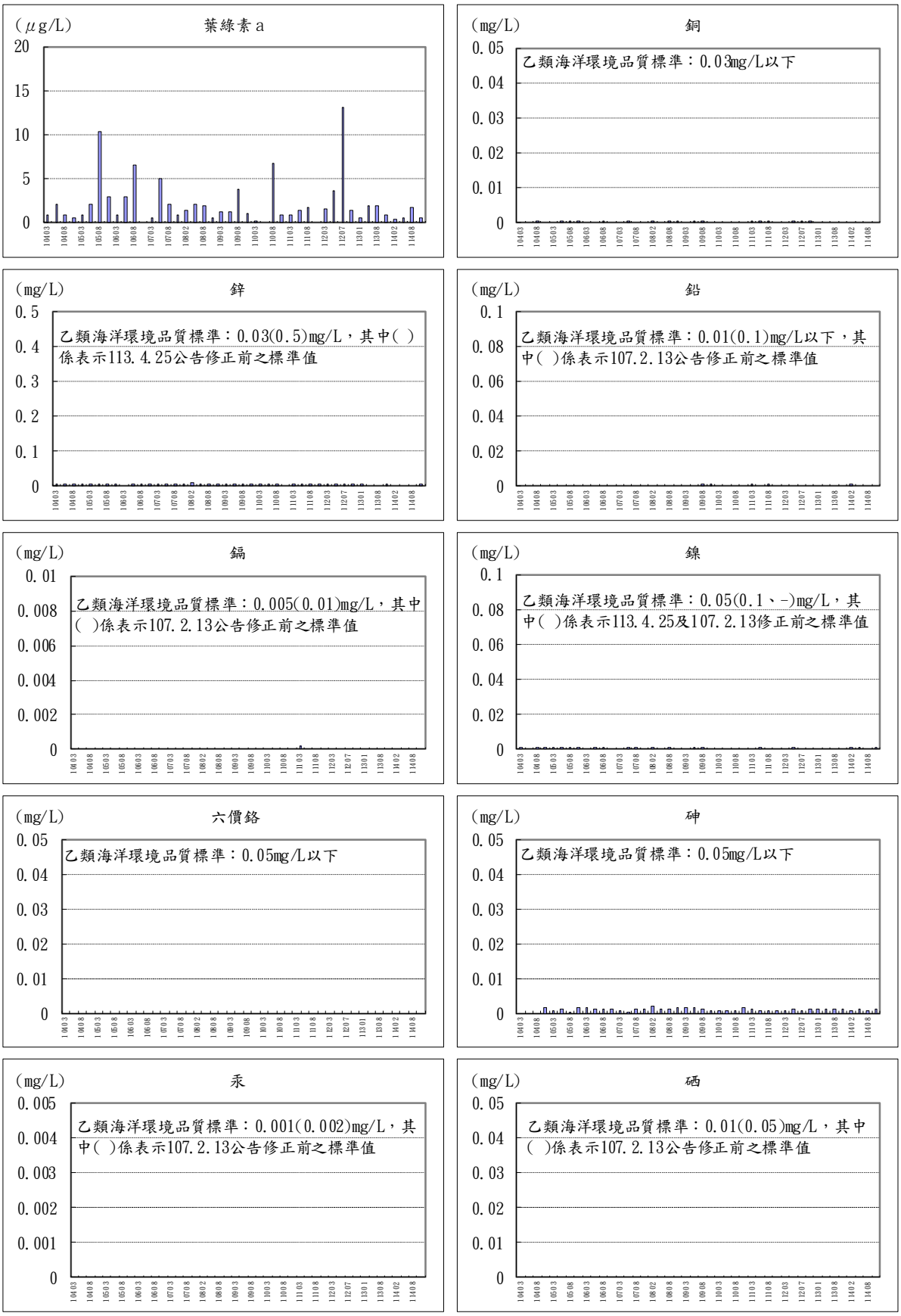
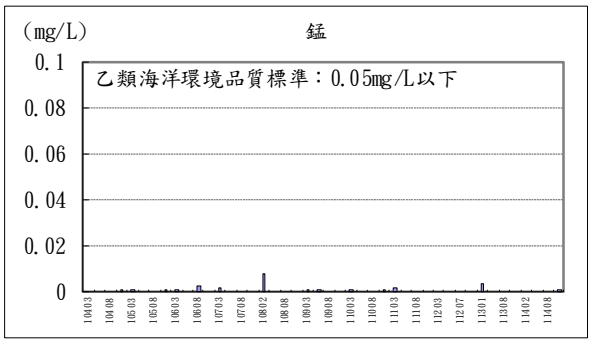


圖 3.1.1.3-41 海域水質測站 P3(中層)歷次監測結果趨勢變化(3/4)



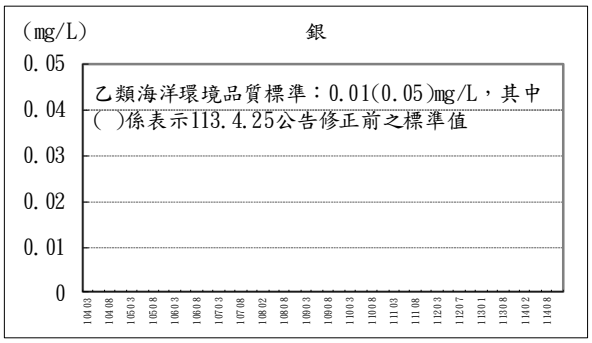


圖 3.1.1.3-41 海域水質測站 P3(中層)歷次監測結果趨勢變化(4/4)

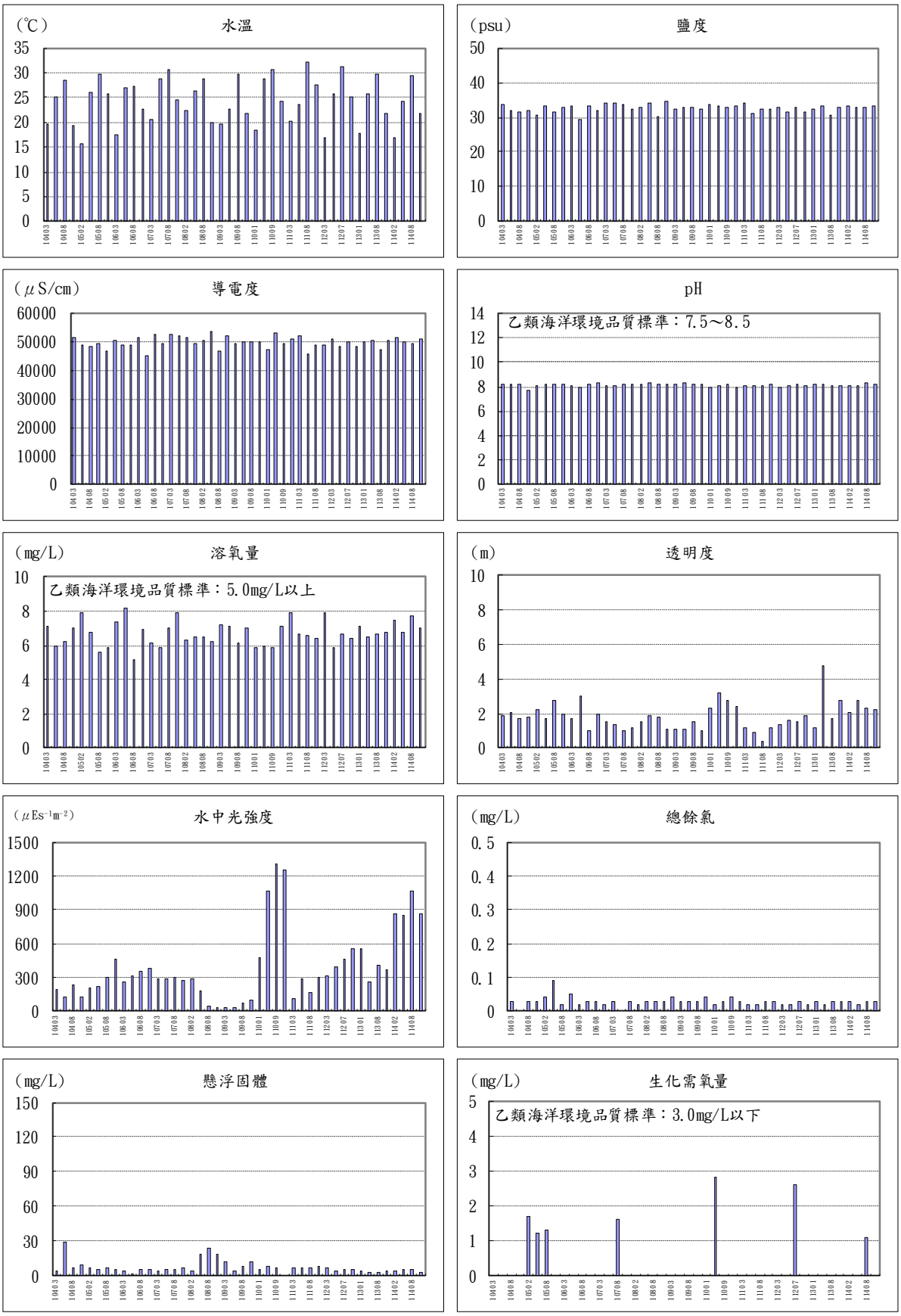


圖 3.1.1.3-42 另案海域水質測站 W1(表層)歷次監測結果趨勢變化(1/3)

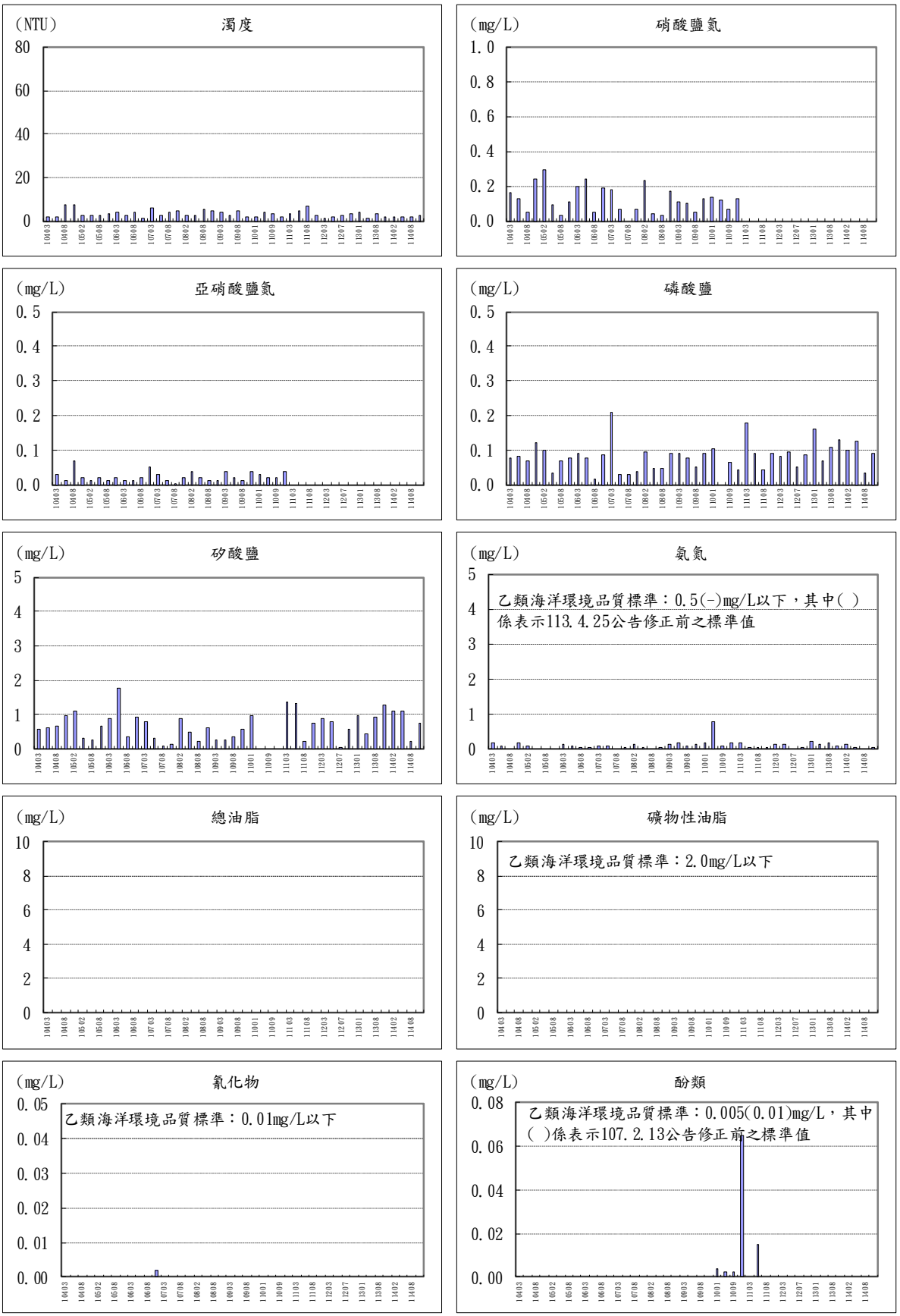


圖 3.1.1.3-42 另案海域水質測站 W1(表層)歷次監測結果趨勢變化(2/3)

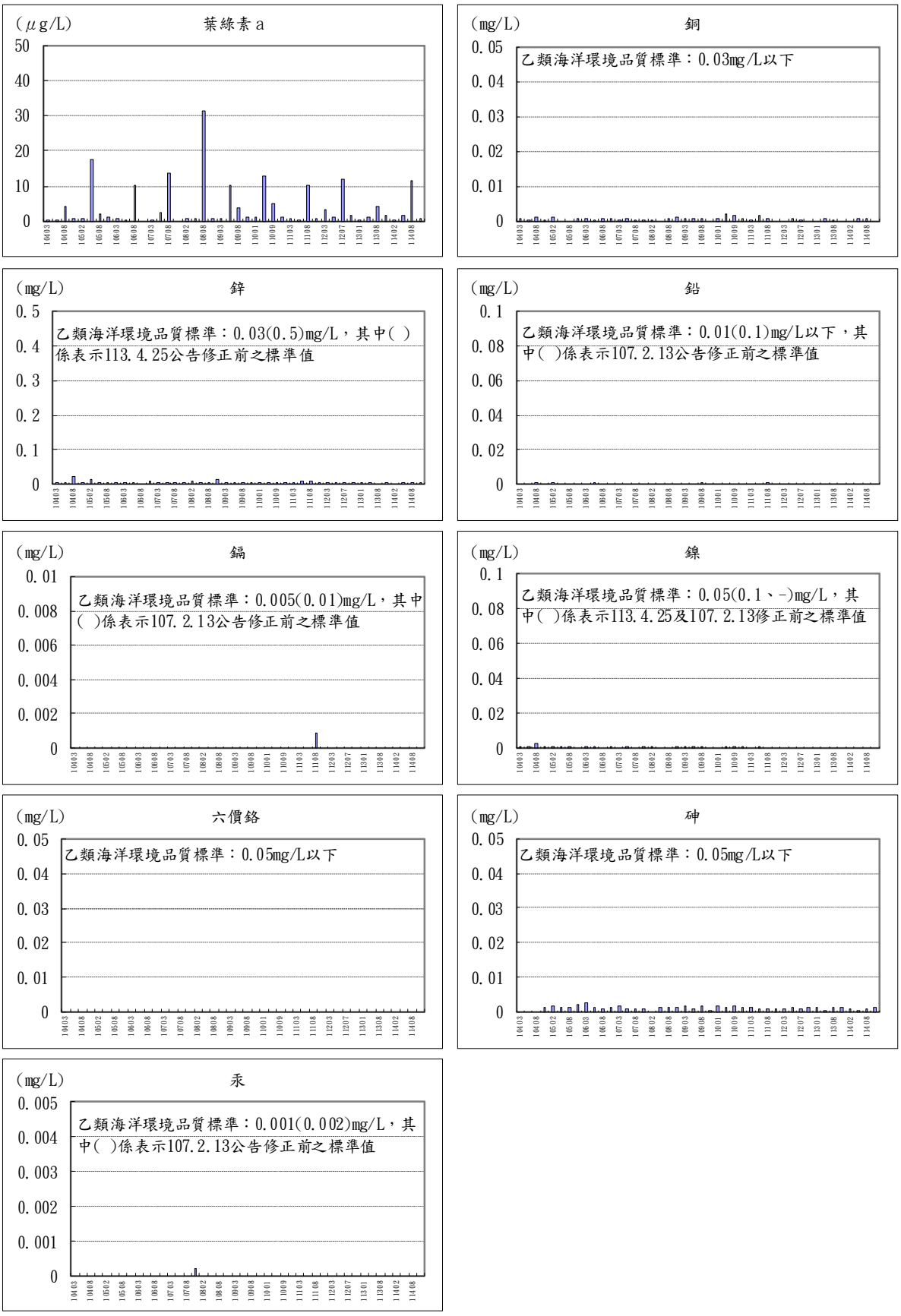


圖 3.1.1.3-42 另案海域水質測站 W1(表層)歷次監測結果趨勢變化(3/3)

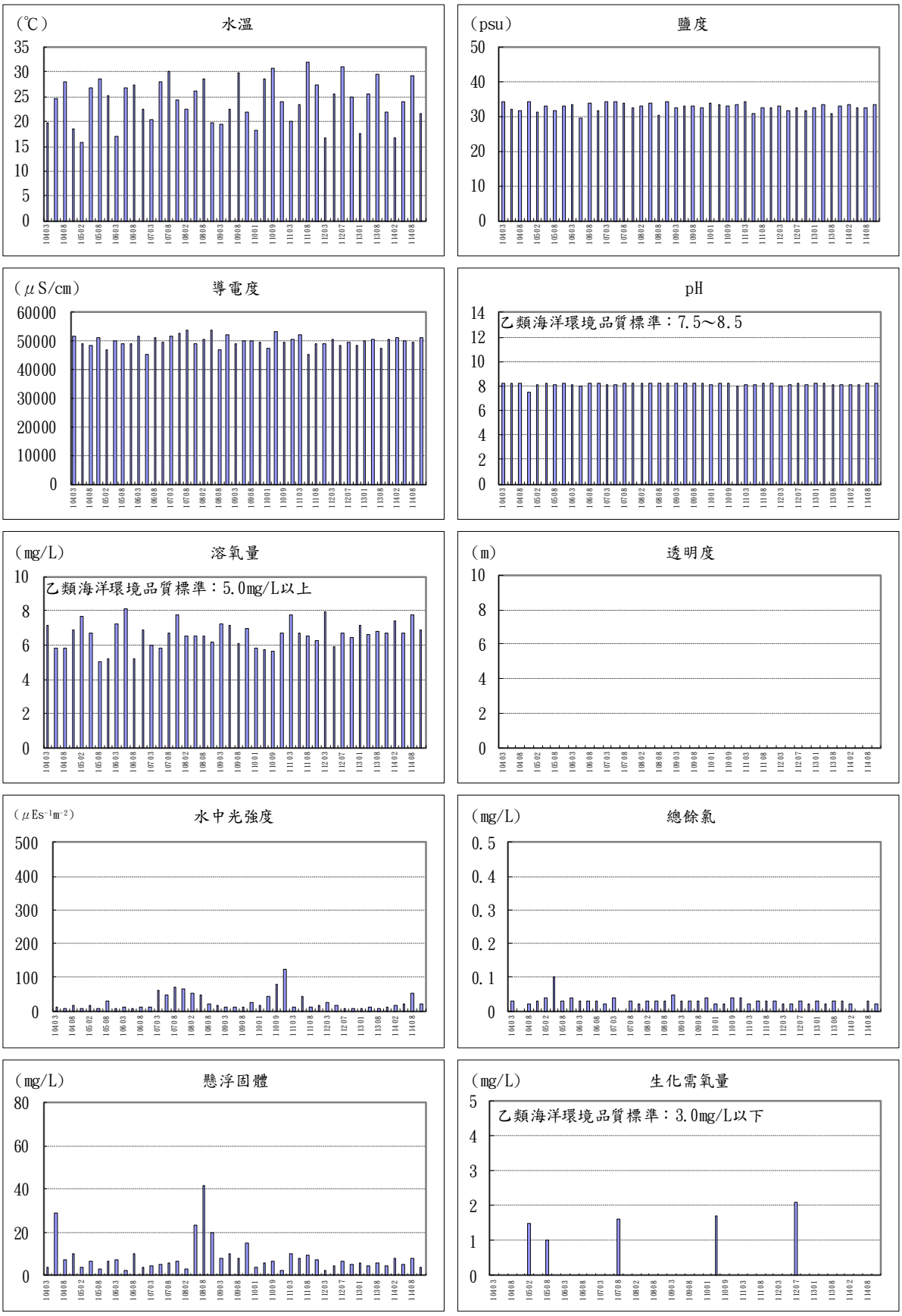


圖 3.1.1.3-43 另案海域水質測站 W1(底層)歷次監測結果趨勢變化(1/3)

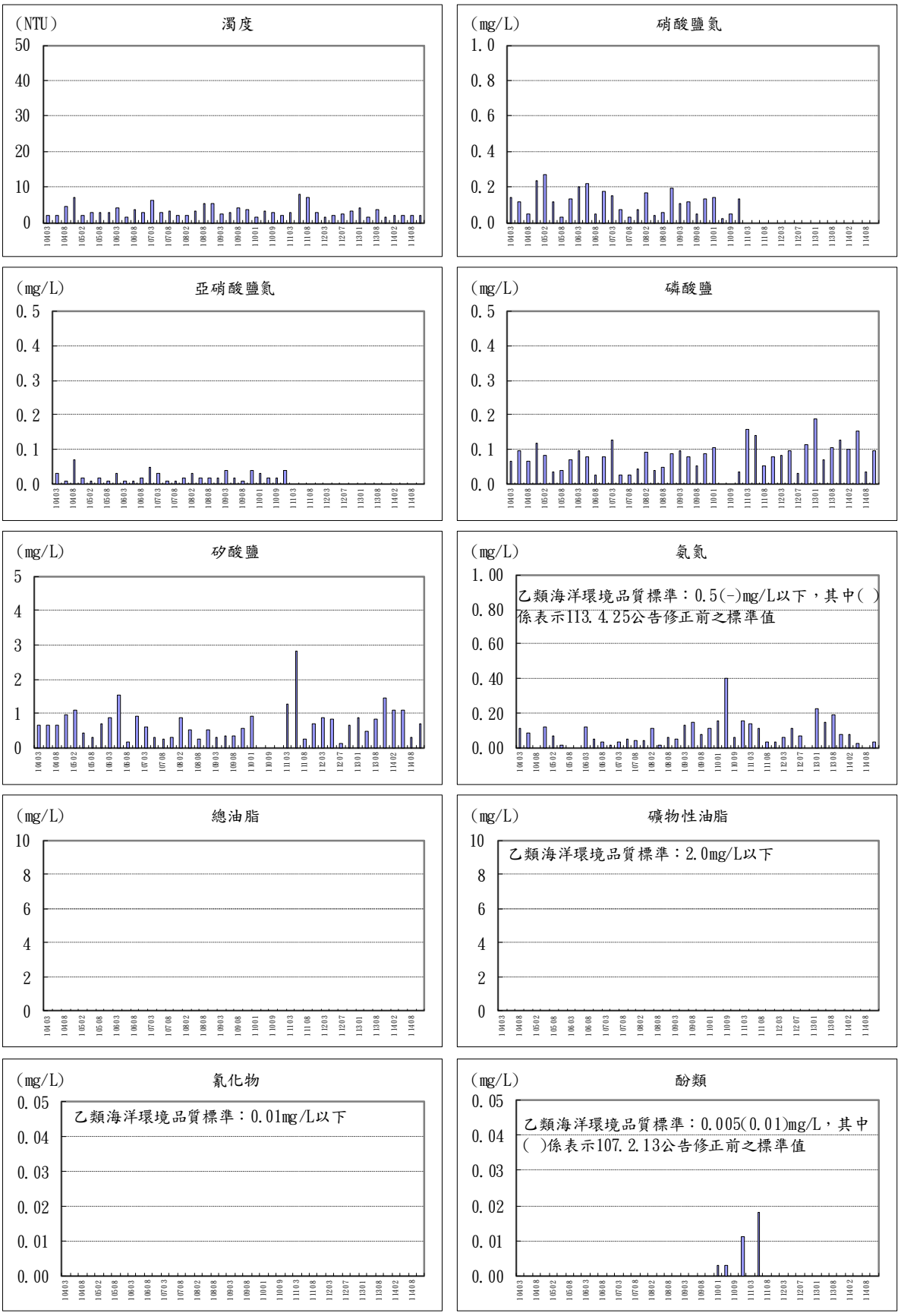
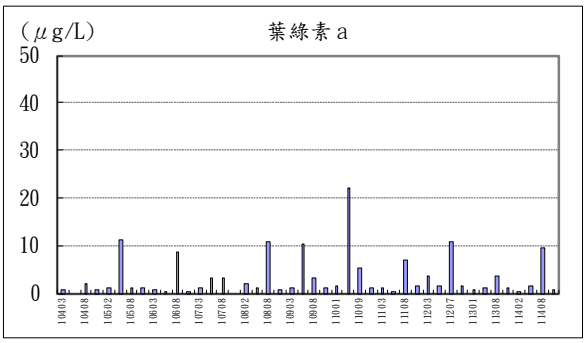
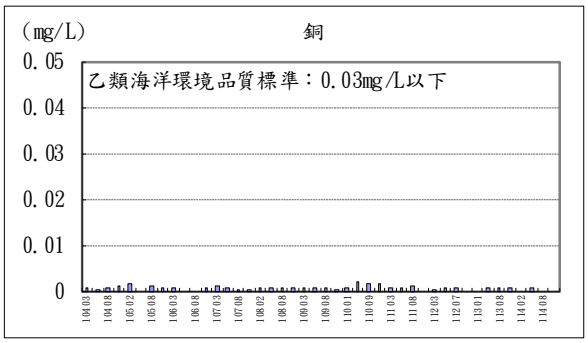
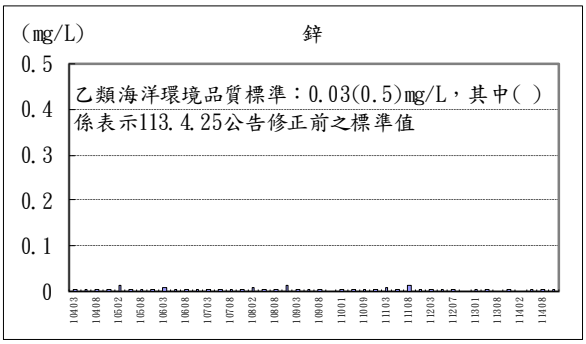
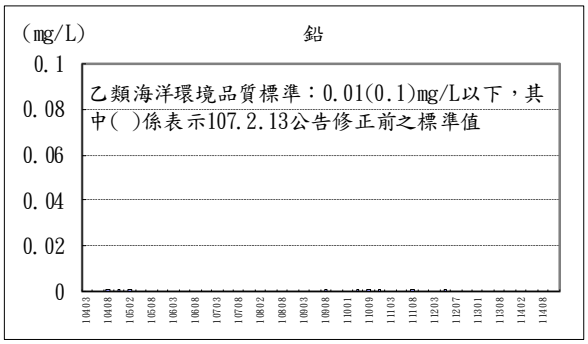


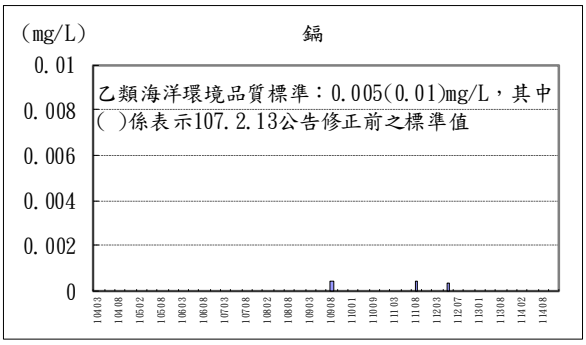
圖 3.1.1.3-43 另案海域水質測站 W1(底層)歷次監測結果趨勢變化(2/3)

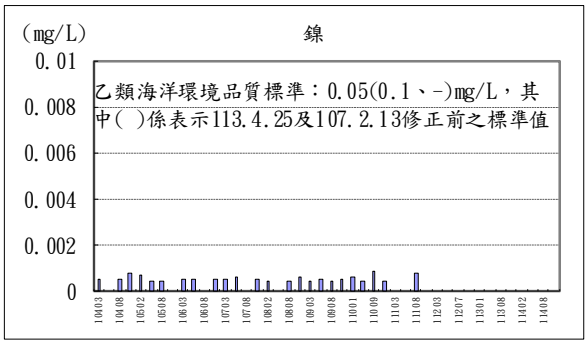


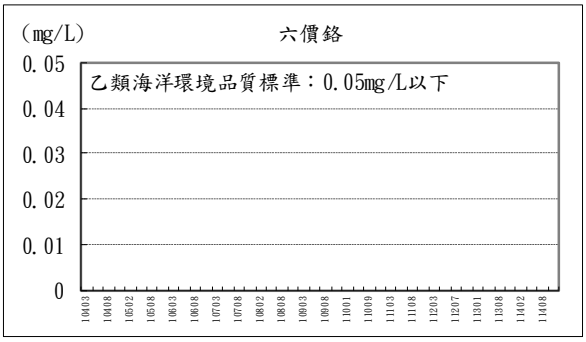


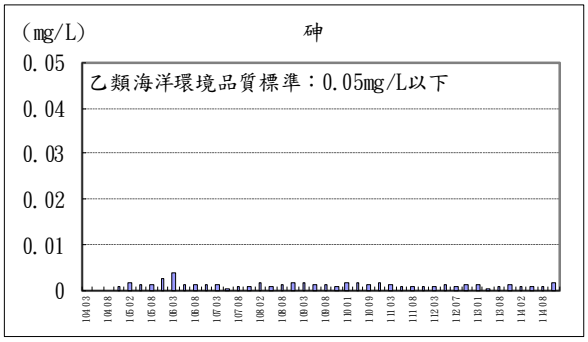












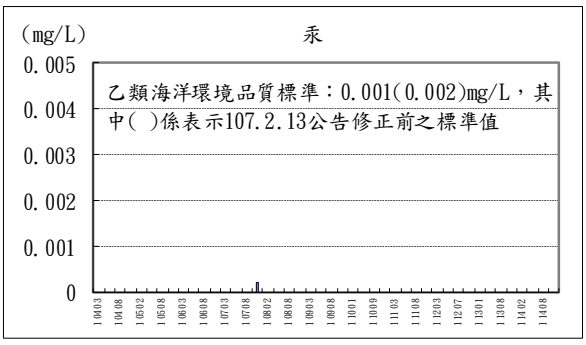


圖 3.1.1.3-43 另案海域水質測站 W1(底層)歷次監測結果趨勢變化(3/3)

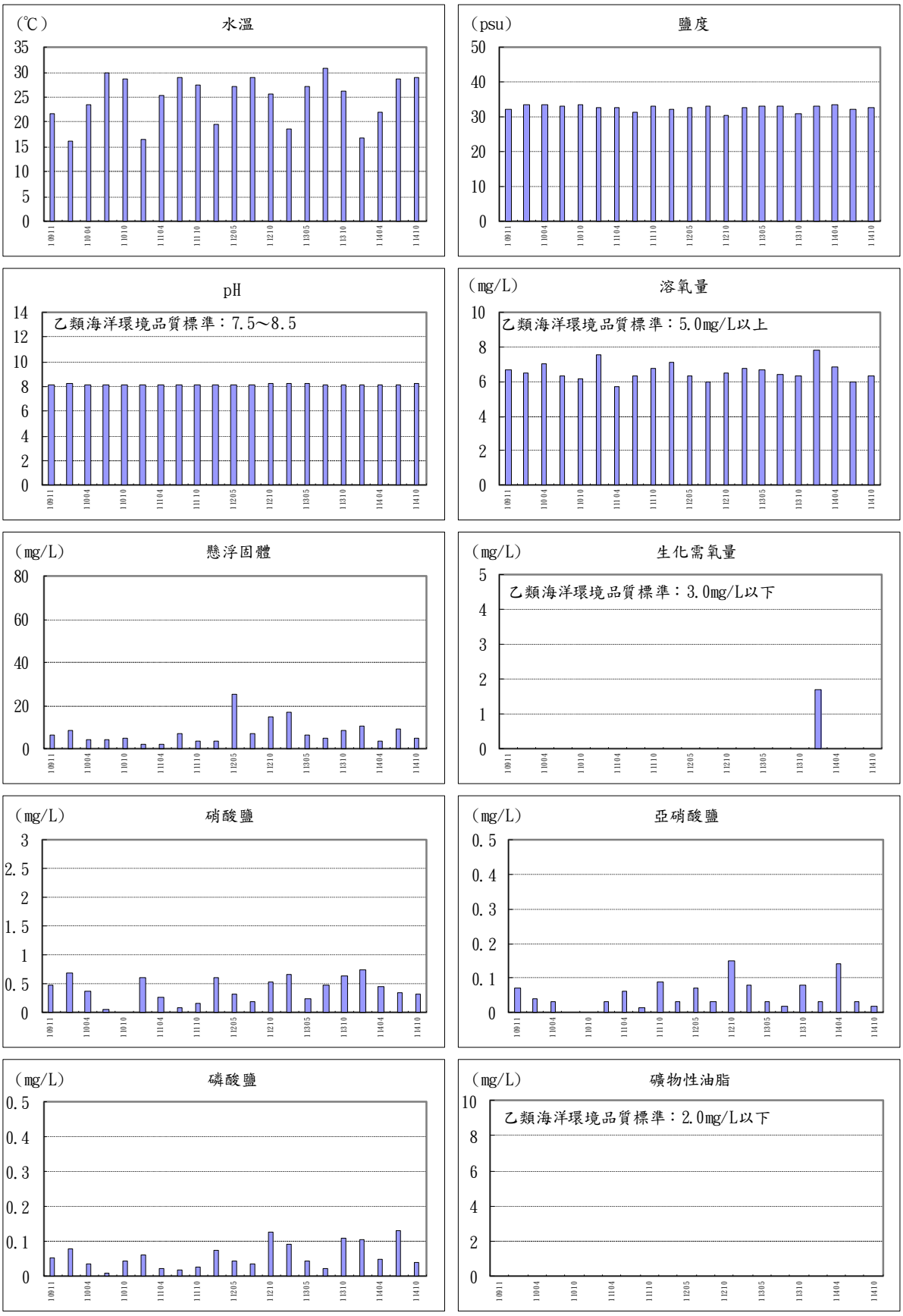


圖 3.1.1.3-44 另案海域水質測站 M1 歷次監測結果趨勢變化(1/3)

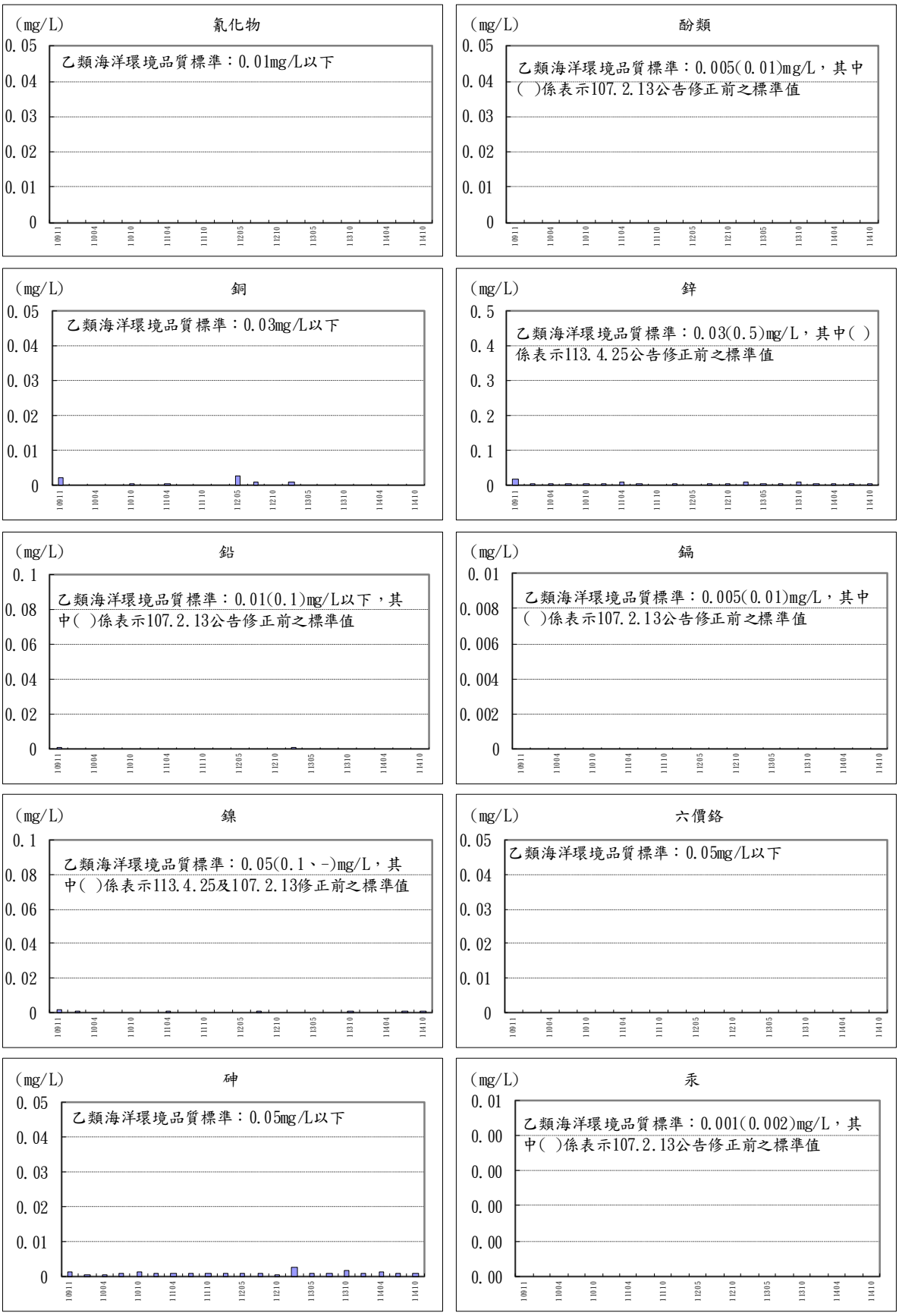


圖 3.1.1.3-44 另案海域水質測站 M1 歷次監測結果趨勢變化(2/3)

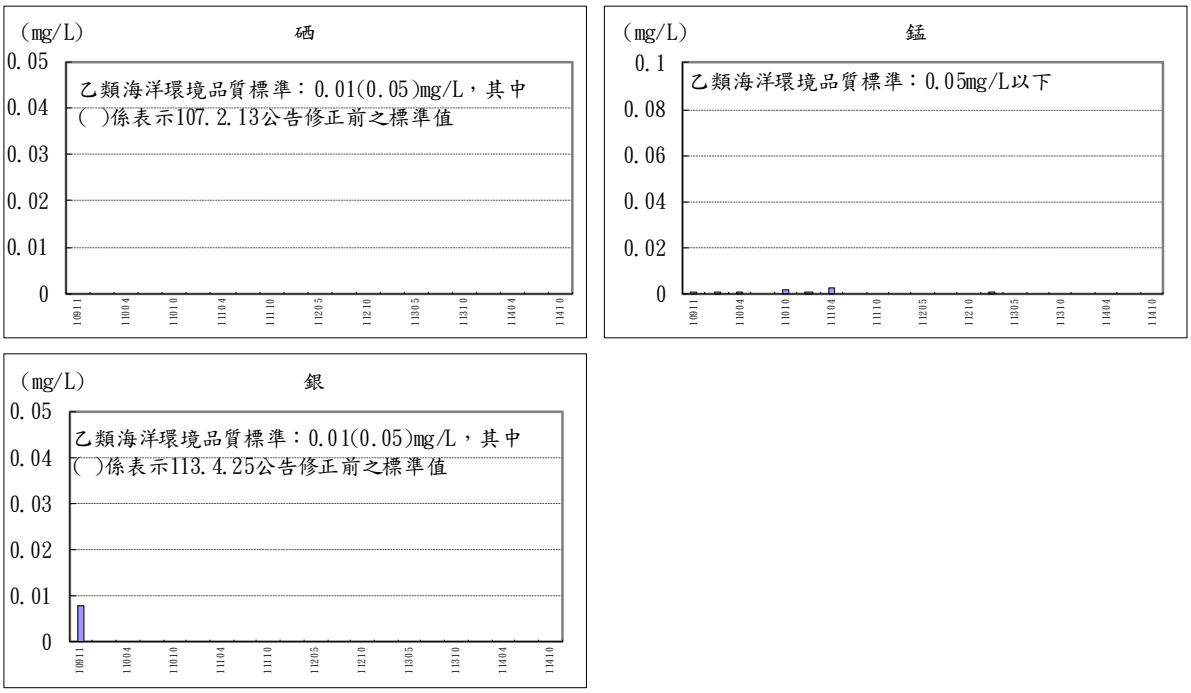


圖 3.1.1.3-44 另案海域水質測站 M1 歷次監測結果趨勢變化(3/3)

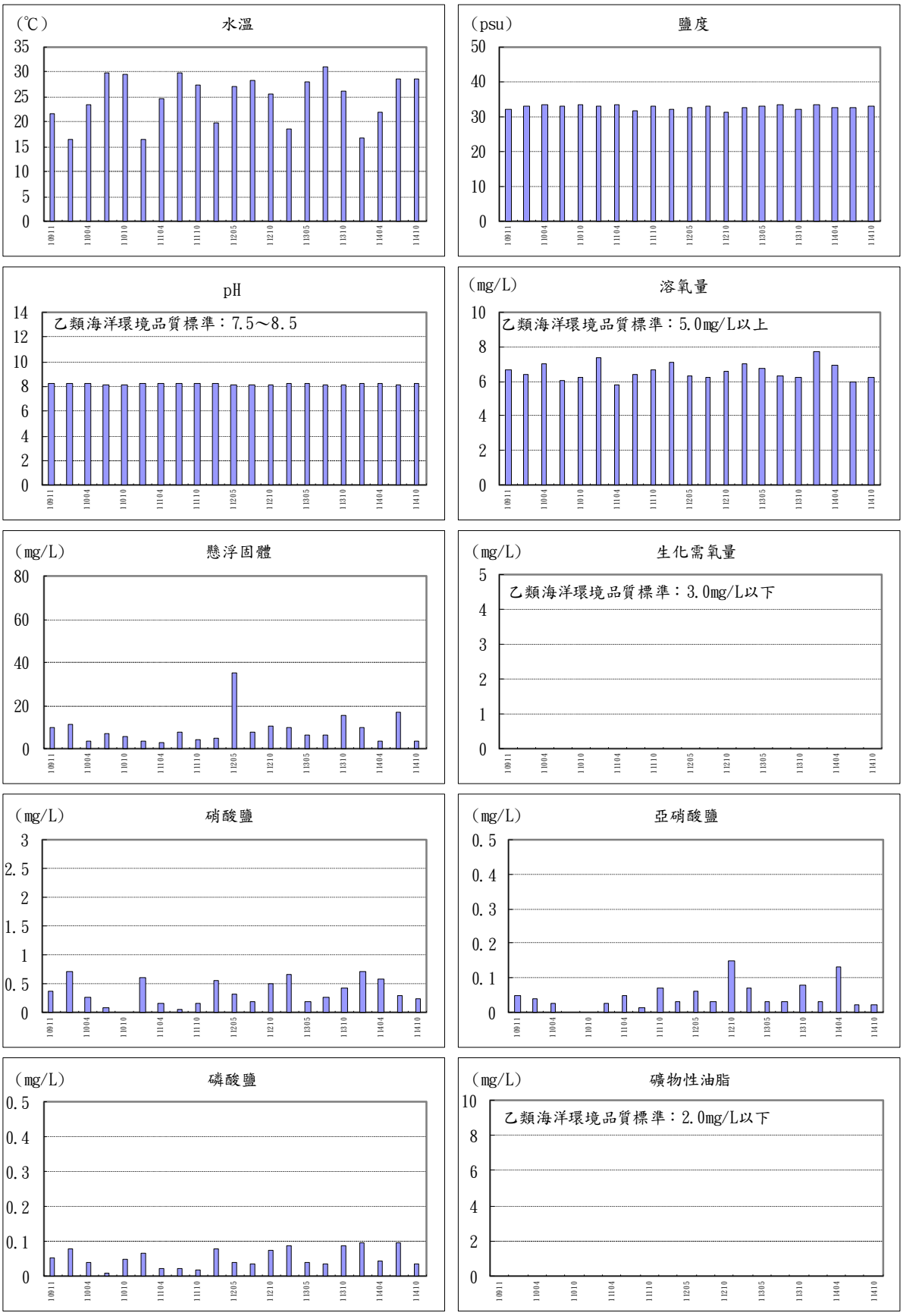


圖 3.1.1.3-45 另案海域水質測站 M2 歷次監測結果趨勢變化(1/3)

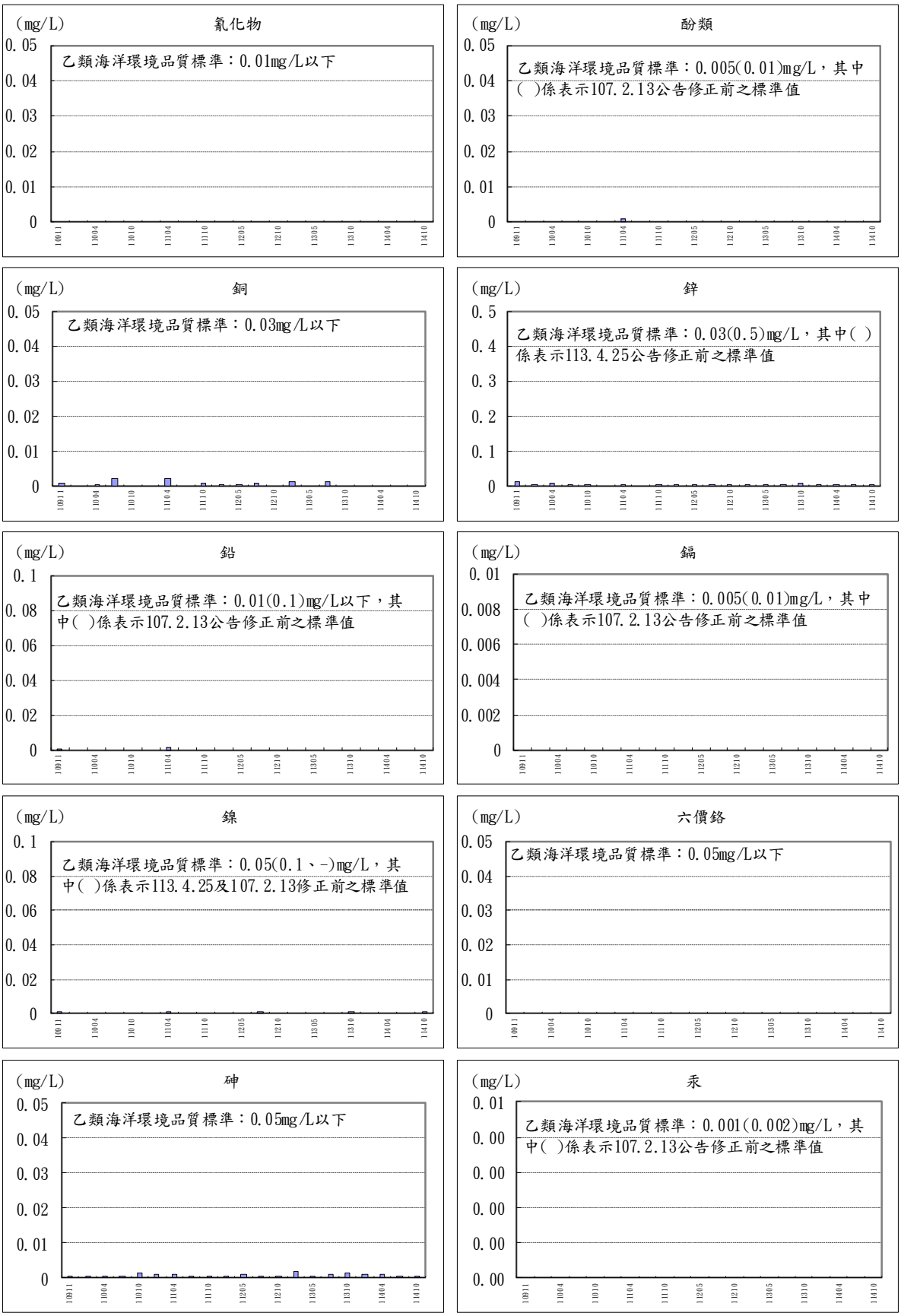


圖 3.1.1.3-45 另案海域水質測站 M2 歷次監測結果趨勢變化(2/3)

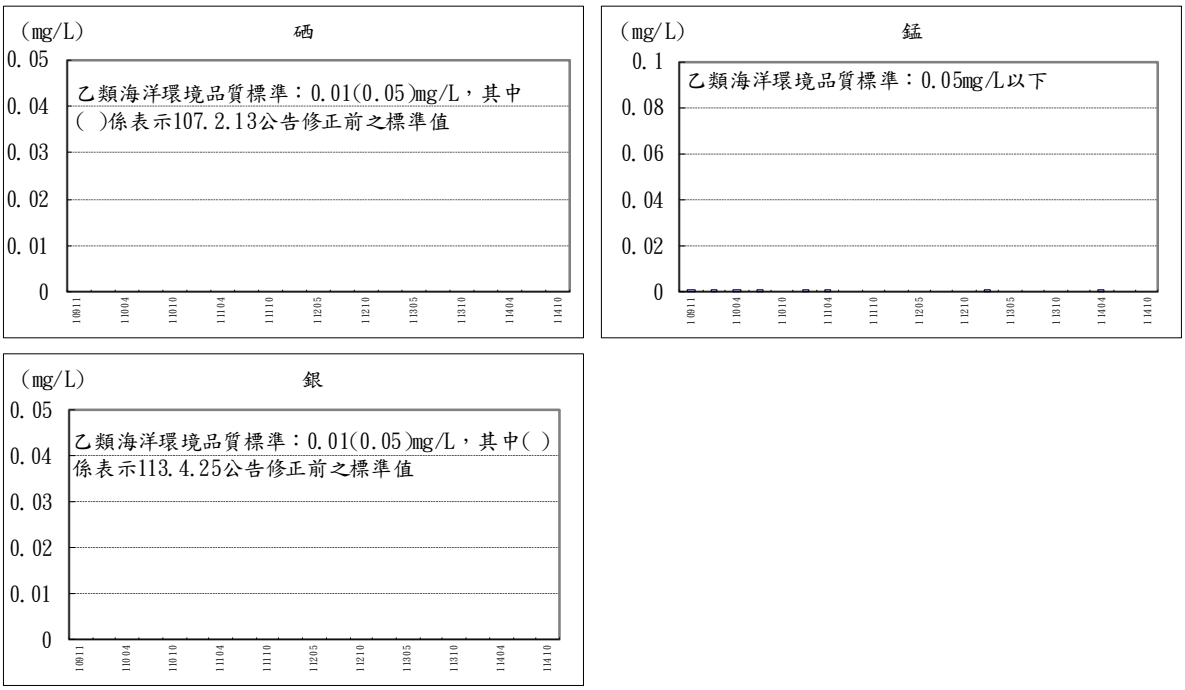


圖 3.1.1.3-45 另案海域水質測站 M2 歷次監測結果趨勢變化(3/3)

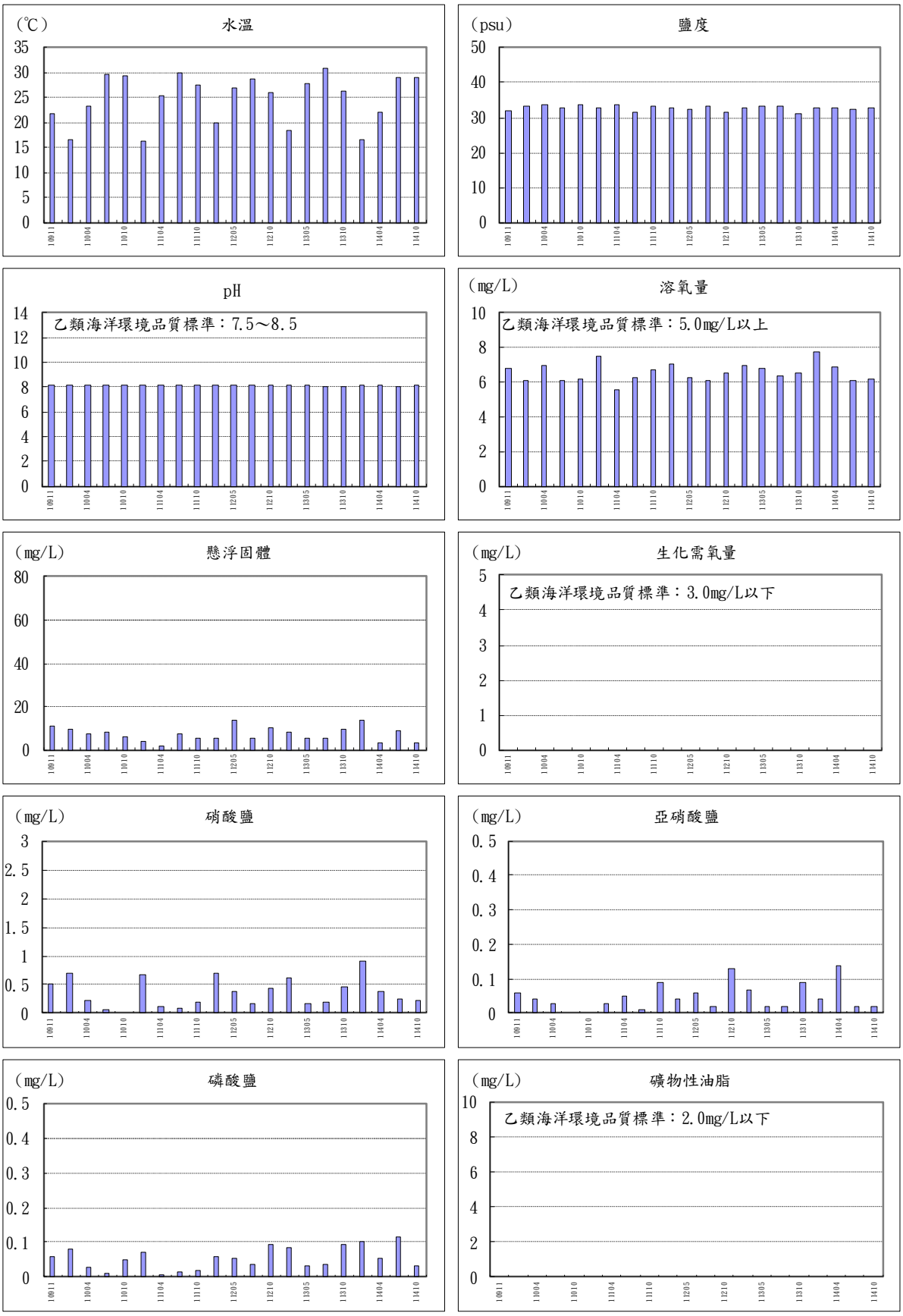


圖 3.1.1.3-46 另案海域水質測站 M3 歷次監測結果趨勢變化(1/3)

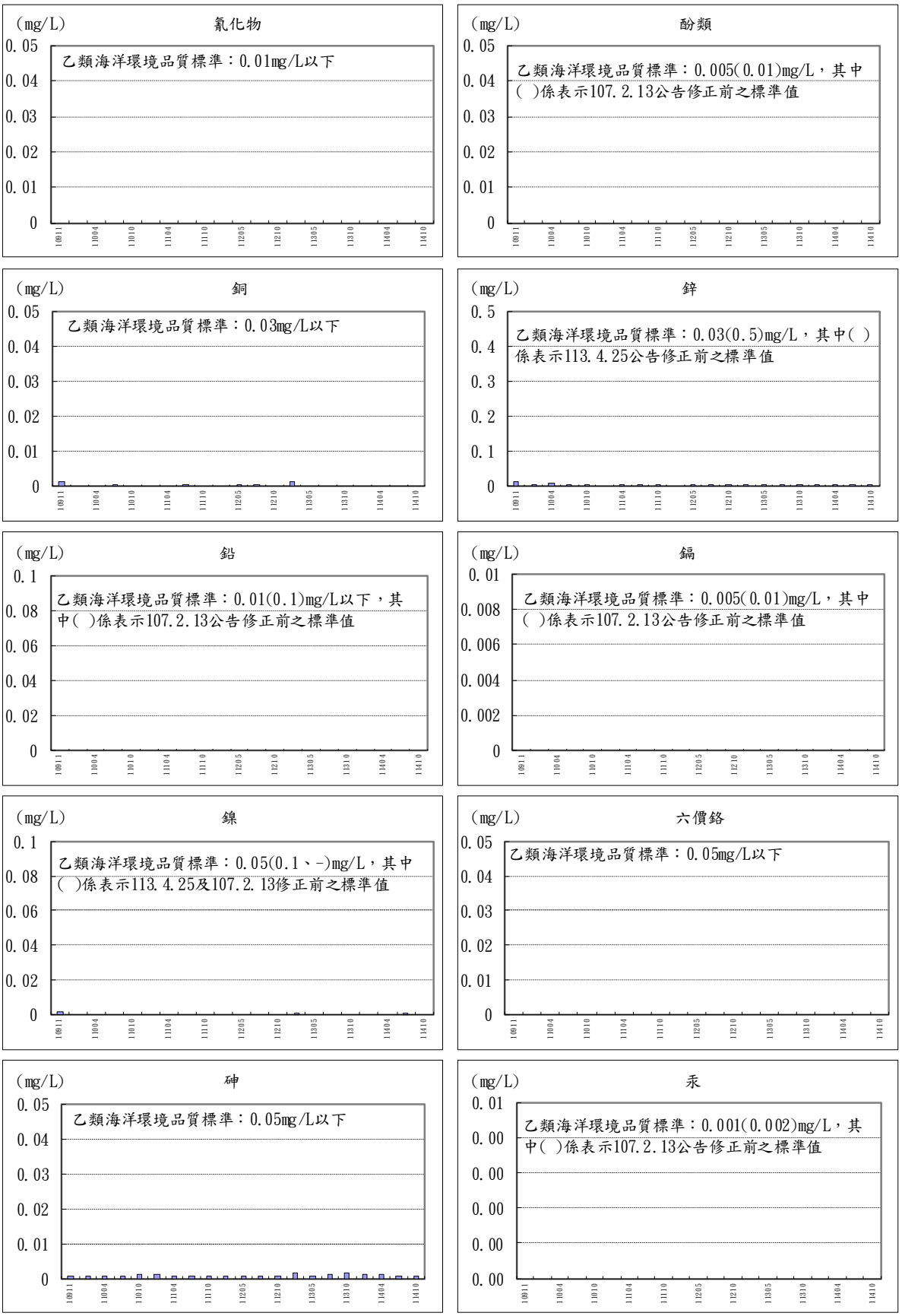


圖 3.1.1.3-46 另案海域水質測站 M3 歷次監測結果趨勢變化(2/3)

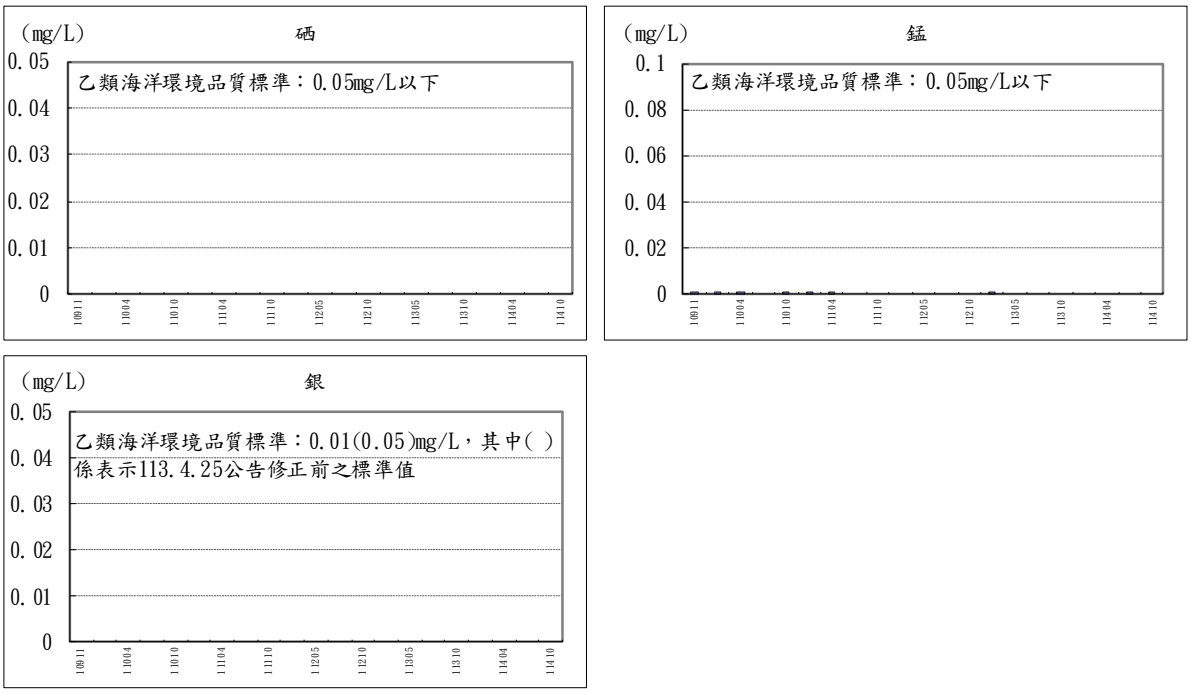


圖 3.1.1.3-46 另案海域水質測站 M3 歷次監測結果趨勢變化(3/3)

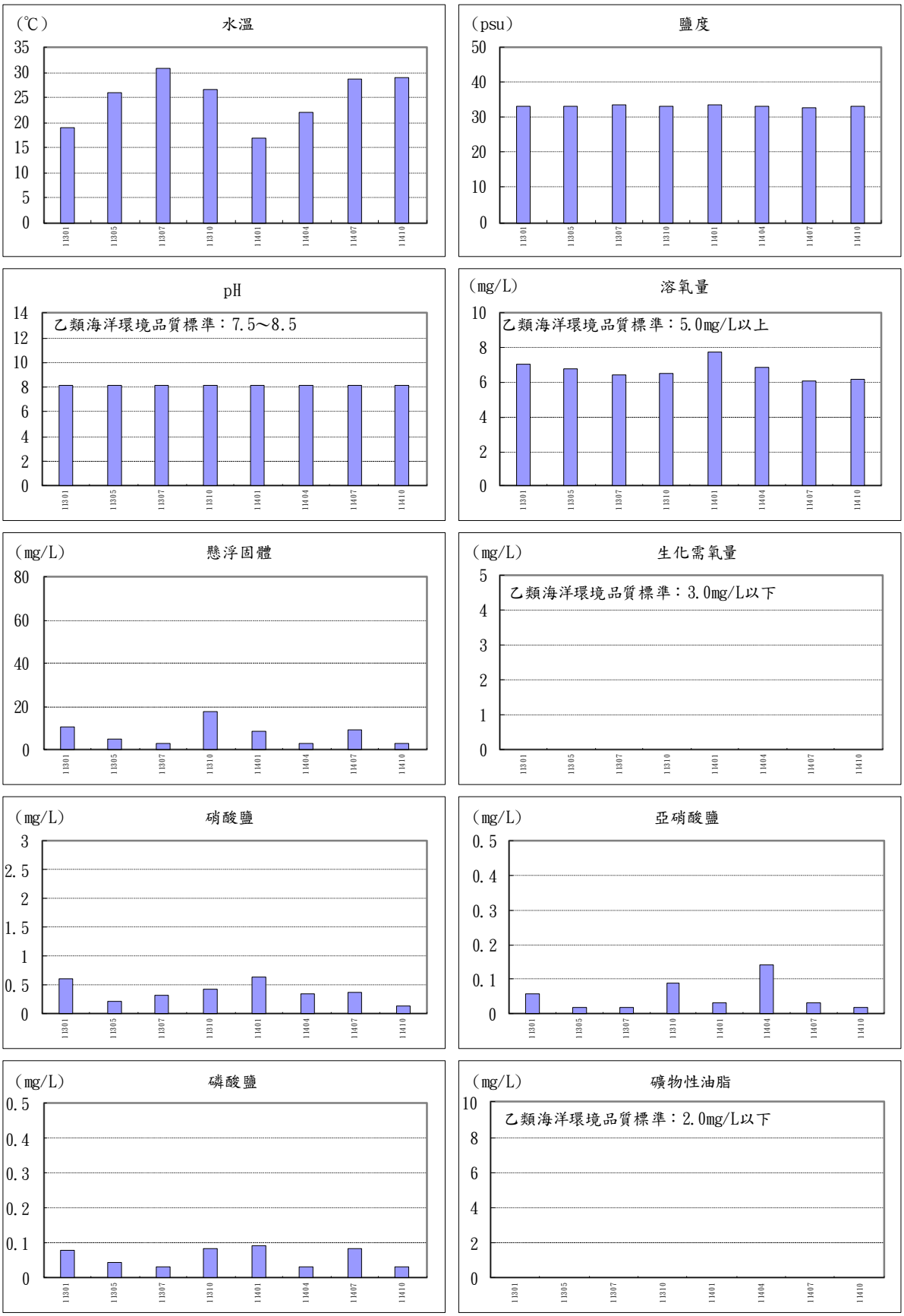


圖 3.1.1.3-47 另案海域水質測站 M4 歷次監測結果趨勢變化(1/3)

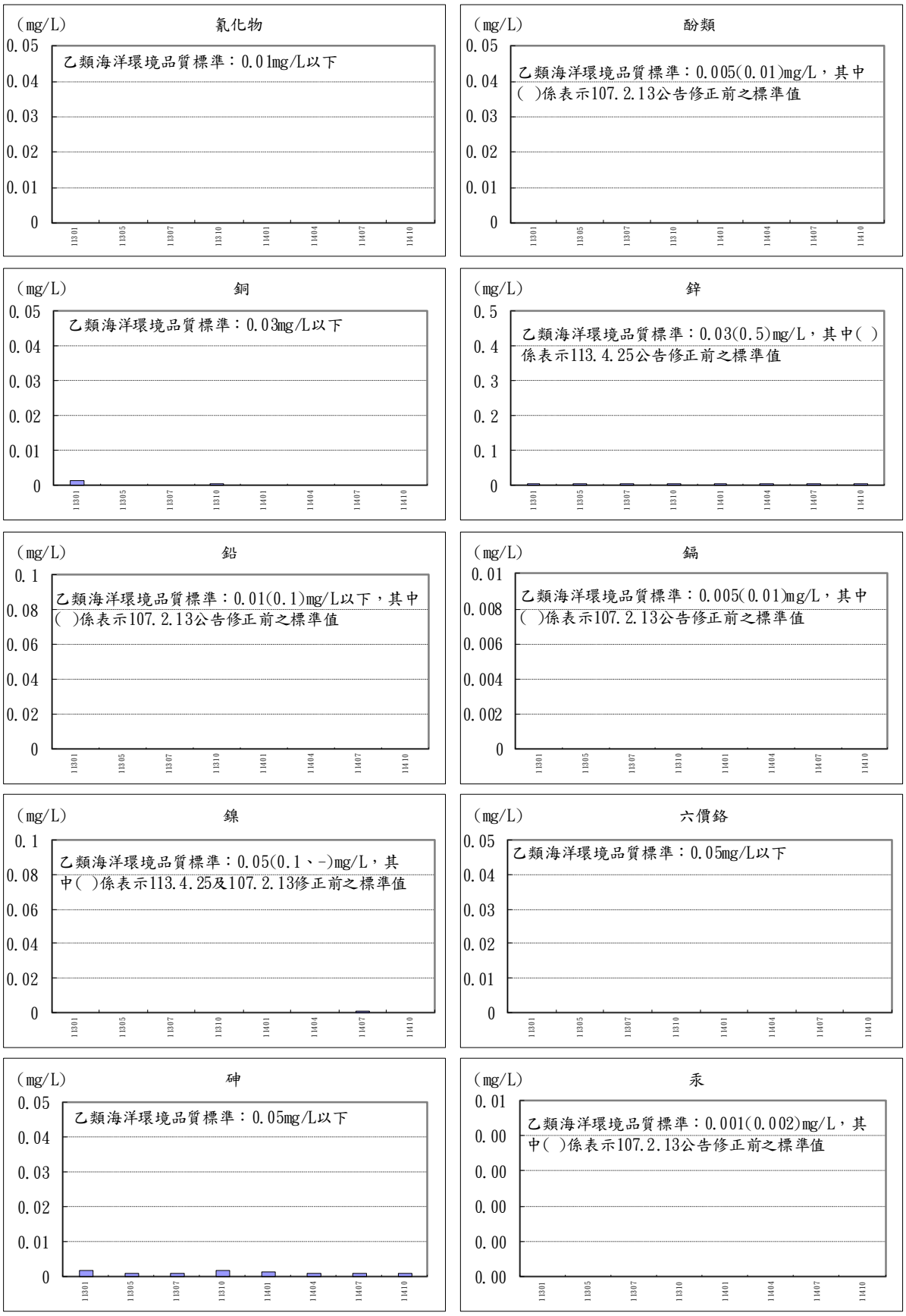


圖 3.1.1.3-47 另案海域水質測站 M4 歷次監測結果趨勢變化(2/3)

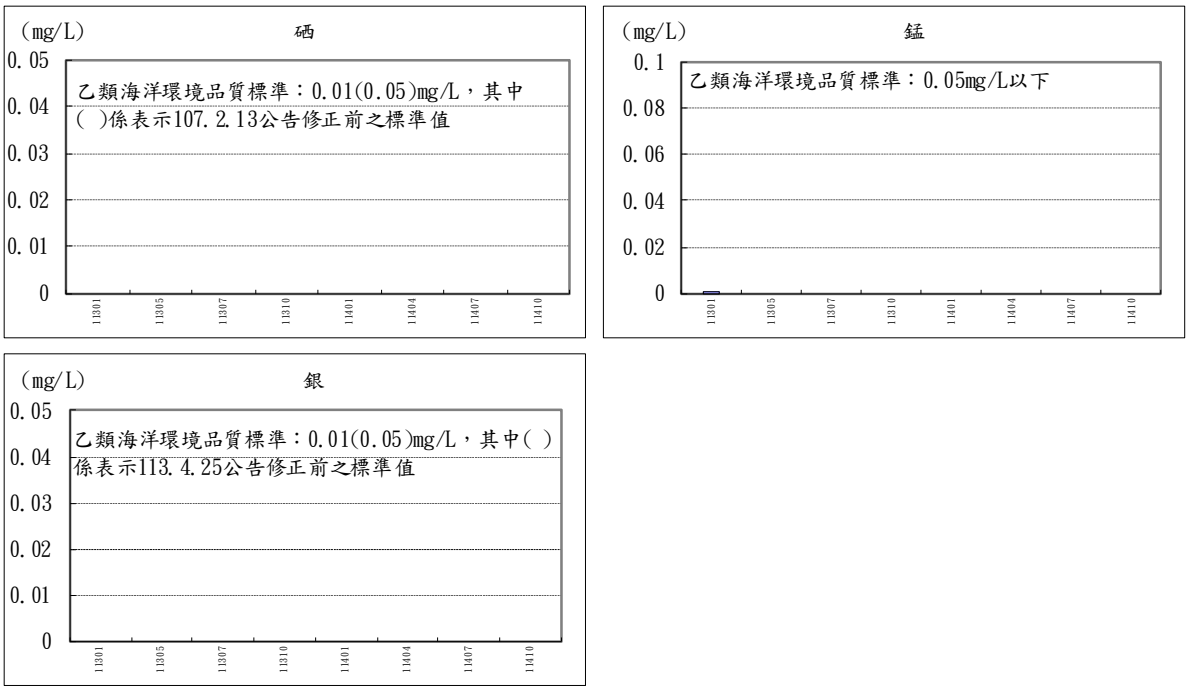


圖 3.1.1.3-47 另案海域水質測站 M4 歷次監測結果趨勢變化(3/3)

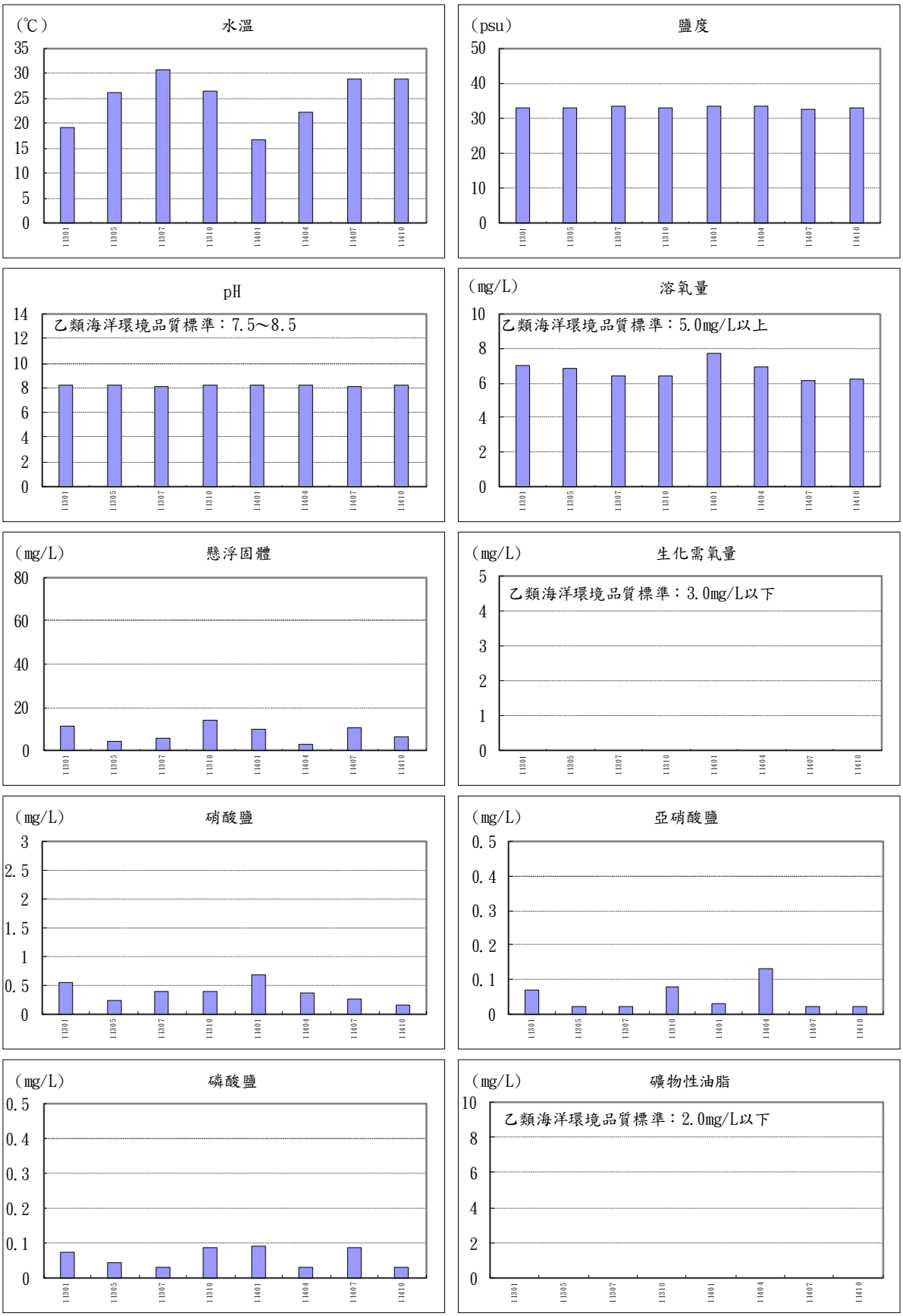


圖 3.1.1.3-48 另案海域水質測站 M5 歷次監測結果趨勢變化(1/3)

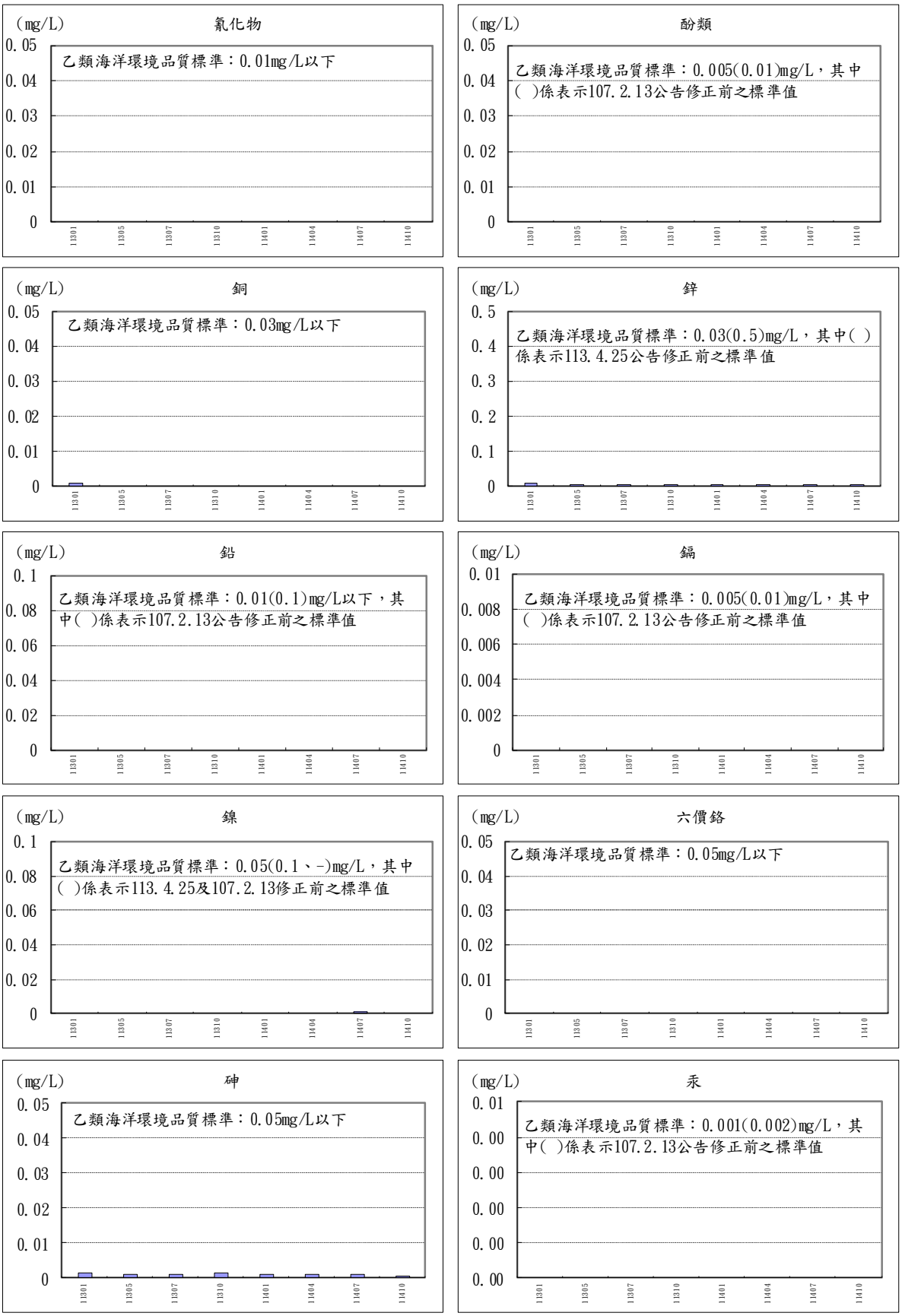


圖 3.1.1.3-48 另案海域水質測站 M5 歷次監測結果趨勢變化(2/3)

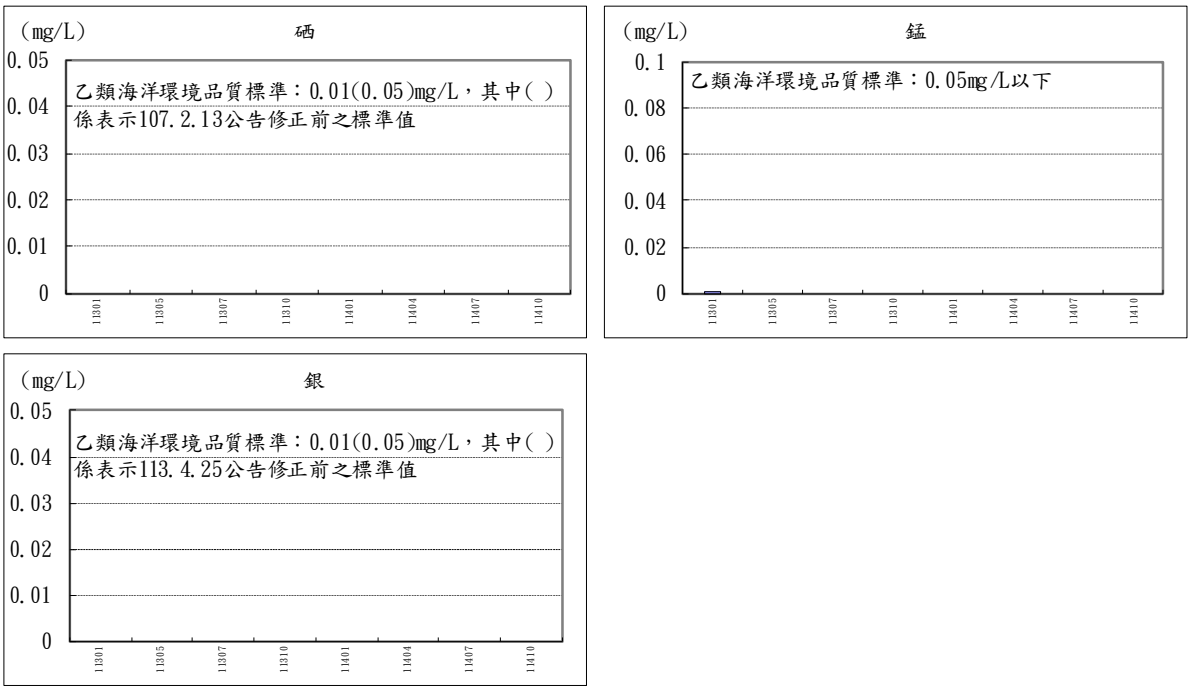


圖 3.1.1.3-48 另案海域水質測站 M5 歷次監測結果趨勢變化(3/3)

3.1.1.4 海域底質

本(114 年第四)季海域底質調查結果，重金屬(銅、鋅、鉛、鎘、鎳、六價鉻、砷、汞)、多環芳香烴(PAHs)及總有機物等，各測值並無異常情形發生。茲將本季海域底質各測站各項監測結果，與上(114 年第三)季及去年同(113 年第四)季比較分析，詳表 3.1.1.4-1，其趨勢變化詳圖 3.1.1.4-1～圖 3.1.1.4-12。另彙整嘉新公司(測站 W1)及中鋼公司(測站 M1～M5、N4)另案辦理監測結果，其趨勢變化詳圖 3.1.1.4-13～圖 3.1.1.4-19。

茲將本計畫監測成果分述如下：

一、測站 1

本季與上季比較，以銅、汞、總有機物、芴、菲、苯駢芘、芘、苯(a)駢蒽、苯(b)苯駢芘、苯(k)苯駢芘及苯(a)駢芘等，其測值較上季為高，其餘測值均較上季為低或相同，無特殊異常情形發生；本季與去年同季比較，以銅、鋅、鉛、鎳、砷、汞、總有機物、蒽、苯駢芘、芘、苯(a)駢蒽、䓛、苯(b)苯駢芘、苯(k)苯駢芘及苯(a)駢芘等，其測值較去年同季為高，其餘測值均較去年同季為低或相同，無特殊異常情形發生，詳表 3.1.1.4-1 及圖 3.1.1.4-1。

二、測站 2

本季與上季比較，以汞及芘之測值較上季為高，其餘測值均較上季為低或相同，無特殊異常情形發生；本季與去年同季比較，以銅、汞、總有機物、芴、菲、蒽、苯駢芘、芘、䓛、苯(b)苯駢芘及萘等，其測值較去年同季為高，其餘測值均較去年同季為低或相同，無特殊異常情形發生，詳表 3.1.1.4-1 及圖 3.1.1.4-2。

三、測站 3

本季與上季比較，以銅、鋅、鉛、鎳、砷、總有機物、芴、菲、苯駢芘、芘、苯(a)駢蒽、䓛、苯(b)苯駢芘、苯(k)苯駢芘、苯(a)駢芘、茚(1,2,3-cd)芘、苯(g,h,i)苝及萘等，其測值較上季為高，其餘測值均較上季為低或相同，無特殊異常情形發生；本季與去年同季比較，以銅、汞、總有機物、蒽、苯駢芘、芘、苯(a)駢蒽、䓛、苯(b)苯駢芘、苯(k)苯駢芘、苯(a)駢芘、茚(1,2,3-cd)芘及苯(g,h,i)苝等，其測值較去年同季為高，其餘測值均較去年同季為低或相同，無特殊異常情形發生，詳表 3.1.1.4-1 及圖 3.1.1.4-3。

四、測站 4

本季與上季比較，以汞、芴、菲、芘、苯(a)駢蒽、䓛、苯(b)苯駢苊、苯(a)駢芘、茚(1,2,3-cd)芘及苯(g,h,i)苝等，其測值較上季為高，其餘測值均較上季為低或相同，無特殊異常情形發生；本季與去年同季比較，以銅、鋅、汞、總有機物、蒽、芘、苯(a)駢蒽、䓛、苯(b)苯駢苊、茚(1,2,3-cd)芘及苯(g,h,i)苝等，其測值較去年同季為高，其餘測值均較去年同季為低或相同，無特殊異常情形發生，詳表 3.1.1.4-1 及圖 3.1.1.4-4。

五、測站 5

本季與上季比較，以銅、鋅、鉛、鎳、汞、芴、菲、苯駢苊、芘、苯(a)駢蒽、䓛、苯(b)苯駢苊、苯(k)苯駢苊、苯(a)駢芘、茚(1,2,3-cd)芘及苯(g,h,i)苝等，其測值較上季為高，其餘測值均較上季為低或相同，無特殊異常情形發生；本季與去年同季比較，以銅、鋅、鉛、鎳、砷、汞、芴、菲、蒽、苯駢苊、芘、苯(a)駢蒽、䓛、苯(b)苯駢苊、苯(k)苯駢苊、苯(a)駢芘、茚(1,2,3-cd)芘、苯(g,h,i)苝及萘等，其測值較去年同季為高，其餘測值均較去年同季為低或相同，無特殊異常情形發生，詳表 3.1.1.4-1 及圖 3.1.1.4-5。

六、測站 6

本季與上季比較，以汞、芴、菲、苯駢苊、芘、苯(a)駢蒽、䓛、苯(b)苯駢苊、苯(k)苯駢苊、苯(a)駢芘及萘等，其測值較上季為高，其餘測值均較上季為低或相同，無特殊異常情形發生；本季與去年同季比較，以汞、菲、苯駢苊、芘、苯(a)駢蒽、䓛、苯(b)苯駢苊、苯(k)苯駢苊及苯(a)駢芘等，其測值較去年同季為高，其餘測值均較去年同季為低或相同，無特殊異常情形發生，詳表 3.1.1.4-1 及圖 3.1.1.4-6。

七、測站 7

本季與上季比較，以總有機物、芴及菲等，其測值較上季為高，其餘測值均較上季為低或相同，無特殊異常情形發生；本季與去年同季比較，以總有機物之測值較去年同季為高，其餘測值均較去年同季為低或相同，無特殊異常情形發生，詳表 3.1.1.4-1 及圖 3.1.1.4-7。

八、測站 8

本季與上季比較，以芴、菲、苯駢苊、芘、䓛及萘等，其測值較

上季為高，其餘測值均較上季為低或相同，無特殊異常情形發生；本季與去年同季比較，以苯駢芘、芘及䓛等，其測值較去年同季為高，其餘測值均較去年同季為低或相同，無特殊異常情形發生，詳表 3.1.1.4-1 及圖 3.1.1.4-8。

九、測站 P1

本季與上季比較，以鋅、鉛、鎳、砷、芴、菲、苯駢芘、芘、苯(a)駢蒽、䓛、苯(b)苯駢芘、苯(k)苯駢芘、苯(a)駢芘及萘等，其測值較上季為高，其餘測值均較上季為低或相同，無特殊異常情形發生；本季與去年同季比較，以銅、總有機物、芴、菲、蒽、苯駢芘、芘、苯(a)駢蒽、䓛、苯(b)苯駢芘、苯(k)苯駢芘、苯(a)駢芘及萘等，其測值較去年同季為高，其餘測值均較去年同季為低或相同，無特殊異常情形發生，詳表 3.1.1.4-1 及圖 3.1.1.4-9。

十、測站 P2

本季與上季比較，以鋅、鉛、鎳、砷及菲等，其測值較上季為高，其餘測值均較上季為低或相同，無特殊異常情形發生；本季與去年同季比較，以銅、總有機物、菲、蒽、苯駢芘、芘、苯(a)駢蒽、䓛、苯(b)苯駢芘、苯(k)苯駢芘、苯(a)駢芘、苯(g,h,i)苝及萘等，其測值較去年同季為高，其餘測值均較去年同季為低或相同，無特殊異常情形發生，詳表 3.1.1.4-1 及圖 3.1.1.4-10。

十一、測站 P3

本季與上季比較，以銅、芴、菲、䓛及苯(b)苯駢芘等，其測值較上季為高，其餘測值均較上季為低或相同，無特殊異常情形發生；本季與去年同季比較，以銅及蒽之測值較去年同季為高，其餘測值均較去年同季為低或相同，無特殊異常情形發生，詳表 3.1.1.4-1 及圖 3.1.1.4-11。

十二、南碼頭污水廠放流口測站 S1

本季與前次調查(113 年第四季)比較，以銅、鋅、鉛、鎳、砷及汞等，其測值較前次調查為高，其餘測值均較上季為低或相同，無特殊異常情形發生；本季與去年同季比較，以銅、鋅、鉛、鎳、砷及汞等，其測值較去年同季為高，其餘測值均較去年同季為低或相同，詳表 3.1.1.4-2 及圖 3.1.1.4-12。

表 3.1.1.4-1 海域底質歷次監測結果分析表(1/4)

測站編號(註2)	項目(註1)	銅	鋅	鉛	鎘	鎳	六價鉻	砷	汞	總有機物(%)	苊烯	苊	芴	菲	蒽
測站1	本季	17.4	115	17.6	ND	25.7	<0.80	9.03	0.057	2.67	ND	ND	0.00298	0.00993	0.00397
	上季	10.2	115	17.9	ND	35.1	<0.80	12.4	ND	2.54	ND	ND	ND	0.00749	0.01010
	去年同季	9.99	89.5	15.5	ND	24.3	<0.80	8.04	ND	1.54	ND	ND	0.00326	0.01010	0.00260
測站2	本季	9.80	80.3	14.0	ND	23.2	<0.80	9.92	0.094	2.97	ND	ND	0.00262	0.01080	0.00328
	上季	12.3	93.0	18.1	ND	29.2	<0.80	16.2	ND	3.08	ND	ND	0.00357	0.01460	0.00747
	去年同季	9.44	87.6	15.5	ND	27.9	<0.80	14.7	ND	1.73	ND	ND	ND	0.00496	ND
測站3	本季	32.2	110	20.4	ND	22.2	<0.80	8.93	0.072	4.49	ND	ND	0.00400	0.02030	0.00466
	上季	25.8	87.4	16.5	ND	19.2	<0.80	7.73	0.184	4.15	ND	ND	ND	0.01140	0.00586
	去年同季	31.3	112	21.4	ND	23.5	<0.80	10.8	ND	3.52	ND	ND	0.00487	0.02080	0.00390
測站4	本季	39.4	146	27.1	ND	29.4	<0.80	8.96	0.106	3.74	ND	ND	0.00690	0.03030	0.00888
	上季	41.4	151	30.1	ND	30.3	<0.80	9.30	0.103	3.98	ND	ND	0.00653	0.02220	0.01040
	去年同季	35.0	141	28.5	ND	29.5	<0.80	10.8	ND	2.00	ND	ND	0.00770	0.03080	0.00870
測站5	本季	42.7	140	29.5	ND	32.3	<0.80	11.6	0.155	3.65	ND	ND	0.00796	0.03820	0.00962
	上季	36.2	124	24.5	ND	30.0	<0.80	16.3	0.107	4.52	ND	ND	0.00653	0.02900	0.01210
	去年同季	30.4	118	22.1	ND	29.9	<0.80	10.9	ND	3.76	ND	ND	0.00729	0.03580	0.00796
測站6	本季	7.15	63.4	10.7	ND	20.3	<0.80	4.49	0.059	1.96	ND	ND	0.00297	0.00991	ND
	上季	8.38	83.3	14.9	ND	26.0	<0.80	13.0	ND	2.72	ND	ND	ND	0.00500	0.00267
	去年同季	7.64	65.9	11.2	ND	20.9	<0.80	5.22	ND	2.09	ND	ND	0.00301	0.00971	ND

註：1.重金屬、多環芳香烴(PAHs)單位為 mg/kg，總有機物以百分比(%)表示。
2.檢測數據位數表示，依據環境部 99.2.3 公布之『檢測報告位數表示規定』辦理。
3. 表中「本季」係指 114 年第四季，採樣日期為民國 114 年 11 月 29 日～30 日；「上季」則為 114 年第三季，採樣日期為民國 114 年 8 月 21 日～22 日；而「去年同季」則為 113 年第四季，採樣日期為民國 113 年 12 月 1 日～2 日。

表 3.1.1.4-1 海域底質歷次監測結果分析表(2/4)

測站編號(註2)	項目(註1)	銅	鋅	鉛	鎘	鎳	六價鉻	砷	汞	總有機物(%)	苊烯	苊	芴	菲	蒽
測站7	本季	6.25	57.6	9.55	ND	18.0	<0.80	4.45	ND	2.27	ND	ND	0.00265	0.00762	ND
	上季	8.26	81.2	14.2	ND	25.0	<0.80	11.3	ND	2.21	ND	ND	ND	0.00664	0.00365
	去年同季	7.25	63.9	11.2	ND	20.6	<0.80	5.35	ND	1.90	ND	ND	0.00299	0.00896	ND
測站8	本季	6.62	56.8	10.1	ND	18.1	<0.80	4.34	ND	2.03	ND	ND	0.00260	0.00748	ND
	上季	8.81	85.2	15.4	ND	26.1	<0.80	10.9	0.052	2.46	ND	ND	ND	0.00632	ND
	去年同季	7.96	67.4	11.2	ND	21.8	<0.80	5.45	ND	2.14	ND	ND	0.00262	0.00885	ND
測站P1	本季	10.3	89.0	18.9	ND	29.3	<0.80	20.1	ND	3.01	ND	ND	0.00401	0.01640	0.00368
	上季	13.5	81.3	13.5	ND	21.9	<0.80	7.14	0.058	3.08	ND	ND	ND	0.00857	0.00626
	去年同季	10.1	104	20.2	ND	35.1	<0.80	21.6	ND	2.75	ND	ND	ND	0.00817	ND
測站P2	本季	11.1	95.9	19.4	ND	30.9	<0.80	19.6	ND	2.95	ND	ND	ND	0.01930	0.00332
	上季	14.7	85.5	14.3	ND	22.4	<0.80	7.42	0.057	3.21	ND	ND	0.00422	0.01720	0.00747
	去年同季	9.91	105	21.2	ND	35.2	<0.80	21.6	ND	2.05	ND	ND	ND	0.00691	ND
測站P3	本季	11.6	71.0	11.8	ND	19.1	<0.80	5.73	ND	2.39	ND	ND	0.00329	0.01120	0.00427
	上季	9.53	107	17.3	ND	32.7	<0.80	13.4	ND	2.51	ND	ND	0.00259	0.00874	0.00777
	去年同季	9.28	92.2	16.6	ND	29.8	<0.80	17.3	ND	2.97	ND	ND	0.00398	0.01590	0.00398

註：1.重金屬、多環芳香烴(PAHs)單位為 mg/kg，總有機物以百分比(%)表示。
2.檢測數據位數表示，依據環境部 99.2.3 公布之『檢測報告位數表示規定』辦理。
3.表中「本季」係指 114 年第四季，採樣日期為民國 114 年 11 月 29 日～30 日；「上季」則為 114 年第三季，採樣日期為民國 114 年 8 月 21 日～22 日；而「去年同季」則為 113 年第四季，採樣日期為民國 113 年 12 月 1 日～2 日。

表 3.1.1.4-1 海域底質歷次監測結果分析表(3/4)

測站編號(註2)	項目(註1)	苯駢苊	芘	苯(a)駢蒽	[illegible]	苯(b)苯駢苊	苯(k)苯駢苊	苯(a)駢芘	茚(1,2,3-cd)芘	二苯(a,h)駢蒽	苯(g,h,i)苝	䓛
測站1	本季	0.01260	0.01290	0.00265	0.00397	0.00463	0.00298	0.00232	ND	ND	ND	0.00331
	上季	0.01210	0.01170	0.00261	0.00423	0.00326	0.00261	0.00228	ND	ND	ND	0.00423
	去年同季	0.01110	0.00977	ND	0.00391	0.00326	ND	ND	ND	ND	ND	0.00586
測站2	本季	0.01080	0.01050	ND	0.00361	0.00295	ND	ND	ND	ND	ND	0.00394
	上季	0.01200	0.01010	0.00357	0.00390	0.00390	0.00260	ND	ND	ND	ND	0.00585
	去年同季	0.00397	0.00363	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
測站3	本季	0.01970	0.02230	0.00866	0.01330	0.01370	0.00833	0.00899	0.00466	ND	0.00700	0.00500
	上季	0.00814	0.00749	0.00293	0.00521	0.00684	0.00358	0.00326	ND	ND	ND	0.00326
	去年同季	0.01690	0.01690	0.00617	0.01230	0.01300	0.00714	0.00747	0.00357	ND	0.00552	0.00844
測站4	本季	0.02200	0.03290	0.01180	0.02370	0.02170	0.01180	0.01320	0.00625	ND	0.00921	0.00690
	上季	0.02480	0.02550	0.01080	0.01570	0.02120	0.01370	0.01310	0.00392	ND	0.00555	0.00751
	去年同季	0.02580	0.02710	0.01070	0.02140	0.02110	0.01270	0.01370	0.00603	ND	0.00837	0.01640
測站5	本季	0.03020	0.03550	0.01290	0.02390	0.02060	0.01190	0.01260	0.00531	ND	0.00796	0.00962
	上季	0.02640	0.02280	0.01010	0.01440	0.01660	0.01080	0.00979	0.00359	ND	0.00490	0.01010
	去年同季	0.02850	0.02650	0.00962	0.01620	0.01820	0.01060	0.01090	0.00398	ND	0.00531	0.00895
測站6	本季	0.01780	0.01490	0.00463	0.00694	0.00661	0.00463	0.00463	ND	ND	ND	0.00496
	上季	0.00434	0.00400	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.00267
	去年同季	0.00502	0.00435	ND	0.00268	0.00234	ND	ND	ND	ND	ND	0.01540

註：1. 重金屬、多環芳香烴(PAHs)單位為 mg/kg，總有機物以百分比(%)表示。
2. 檢測數據位數表示，依據環境部 99.2.3 公布之『檢測報告位數表示規定』辦理。
3. 表中「本季」係指 114 年第四季，採樣日期為民國 114 年 11 月 29 日～30 日；「上季」則為 114 年第三季，採樣日期為民國 114 年 8 月 21 日～22 日；而「去年同季」則為 113 年第四季，採樣日期為民國 113 年 12 月 1 日～2 日。

表 3.1.1.4-1 海域底質歷次監測結果分析表(4/4)

測站編號(註2)	項目(註1)	苯駢苊	芘	苯(a)駢蒽	[illegible]	苯(b)苯駢苊	苯(k)苯駢苊	苯(a)駢芘	茚(1,2,3-cd)芘	二苯(a,h)駢蒽	苯(g,h,i)苝	萘
測站7	本季	0.00530	0.00497	ND	0.00265	0.00265	ND	ND	ND	ND	ND	0.00332
	上季	0.00564	0.00564	ND	0.00266	0.00266	ND	ND	ND	ND	ND	0.00332
	去年同季	0.00564	0.00498	ND	0.00265	0.00265	ND	ND	ND	ND	ND	0.01360
測站8	本季	0.00585	0.00520	ND	0.00260	0.00260	ND	ND	ND	ND	ND	0.00488
	上季	0.00499	0.00433	ND	ND	0.00266	ND	ND	ND	ND	ND	0.00300
	去年同季	0.00492	0.00393	ND	0.00229	0.00262	ND	ND	ND	ND	ND	0.01250
測站P1	本季	0.01470	0.01300	0.00401	0.00535	0.00401	0.00267	0.00267	ND	ND	ND	0.00702
	上季	0.00758	0.00659	ND	0.00297	0.00264	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	去年同季	0.00686	0.00654	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.00588
測站P2	本季	0.01560	0.01430	0.00366	0.00598	0.00432	0.00332	0.00332	ND	ND	0.00266	0.00499
	上季	0.02110	0.01660	0.00975	0.01100	0.01270	0.01040	0.01040	0.00325	ND	0.00292	0.00715
	去年同季	0.00560	0.00527	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.00428
測站P3	本季	0.01120	0.00986	ND	0.00361	0.00263	ND	ND	ND	ND	ND	0.00394
	上季	0.01200	0.01040	ND	0.00291	0.00259	ND	ND	ND	ND	ND	0.00486
	去年同季	0.01530	0.01390	0.00365	0.00498	0.00365	ND	ND	ND	ND	0.00232	0.00531

註：1.重金屬、多環芳香烴(PAHs)單位為 mg/kg，總有機物以百分比(%)表示。
2.檢測數據位數表示，依據環境部 99.2.3 公布之『檢測報告位數表示規定』辦理。
3.表中「本季」係指 114 年第四季，採樣日期為民國 114 年 11 月 29 日～30 日；「上季」則為 114 年第三季，採樣日期為民國 114 年 8 月 21 日～22 日；而「去年同季」則為 113 年第四季，採樣日期為民國 113 年 12 月 1 日～2 日。

表 3.1.1.4-2 污水處理廠海域底質歷次監測結果分析表

項目 \ 測站編號：S1		本季	前次調查	去年同季
重金屬	銅	46.7	40.6	18.8
	鋅	147	142	86.6
	鉛	31	23.5	21.2
	鎘	ND	ND	ND
	鎳	33.4	32.2	22.9
	六價鉻	<0.80	<0.80	<0.80
	砷	13.4	11.4	9.46
	汞	0.1414	0.1199	ND
農藥	二氯二苯基三氯乙烷(DDT)及其衍生物-4,4'－滴滴滴	ND	ND	ND
	二氯二苯基三氯乙烷(DDT)及其衍生物-4,4'－滴滴依	ND	ND	ND
	二氯二苯基三氯乙烷(DDT)及其衍生物-4,4'－滴滴涕	ND	ND	ND
	阿特靈	ND	ND	ND
	地特靈	ND	ND	ND
	安特靈	ND	ND	ND
	飛佈達	ND	ND	ND
	毒殺芬	ND	ND	ND
	可氯丹-α-可氯丹	ND	ND	ND
	安殺番-α-安殺番	ND	ND	ND
	安殺番-β-安殺番	ND	ND	ND
	可氯丹-γ-可氯丹	ND	ND	ND
多氯聯苯		ND	ND	ND
戴奧辛		1.65	1.70	2.75

註：1.重金屬、農藥及多氯聯苯單位為 mg/kg，戴奧辛單位為 ng I-TEQ/kg。
2.檢測數據位數表示，依據環境部 99.2.3 公布之『檢測報告位數表示規定』辦理。
3.表中「本季」係指 114 年第四季，採樣日期為民國 114 年 11 月 30 日；「前次調查」則為 114 年第二季，採樣日期為民國 114 年 4 月 17 日；「去年同季」為 113 年第四季，採樣日期為民國 113 年 12 月 2 日。

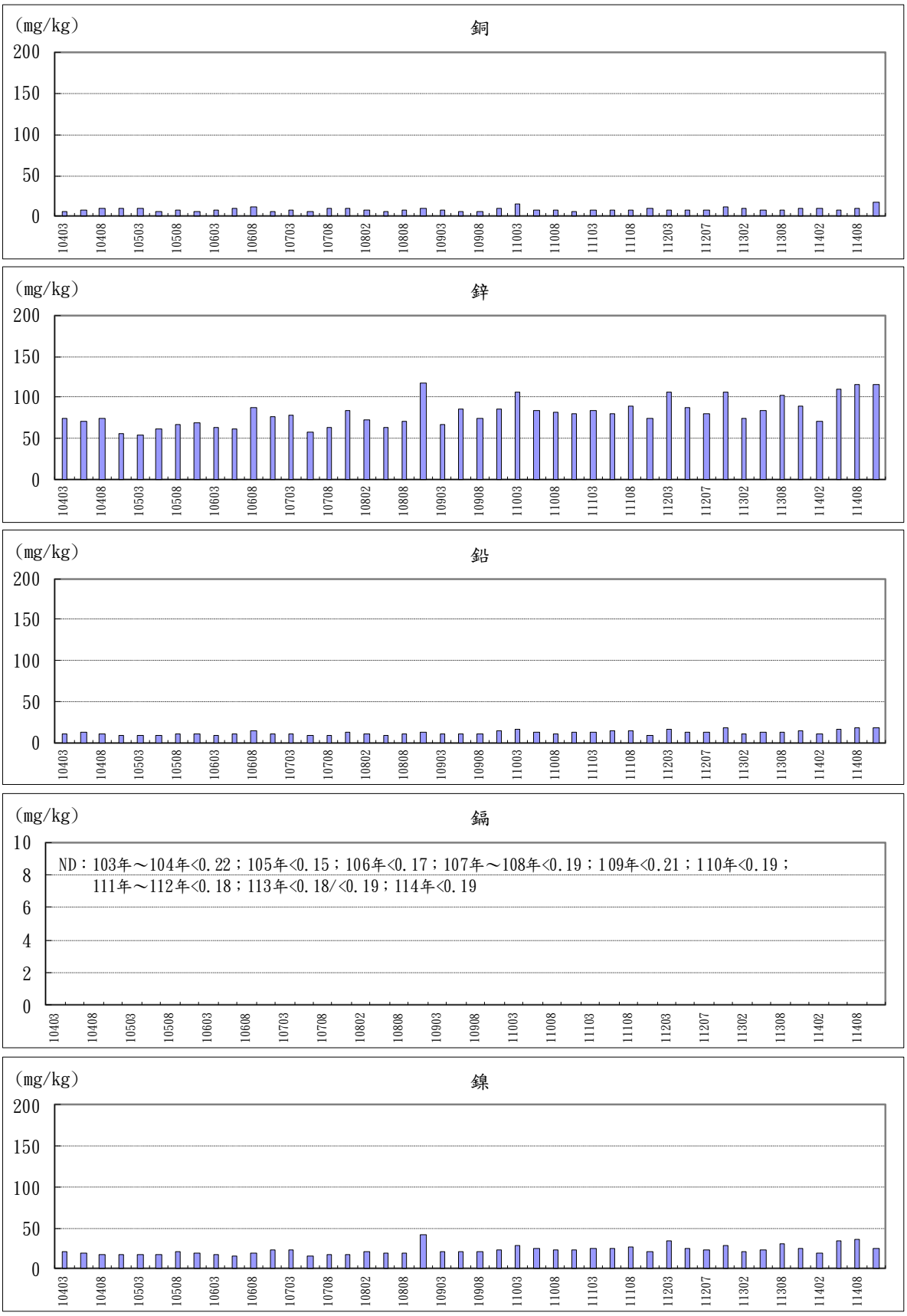


圖 3.1.1.4-1 海域底質測站 1 歷次監測結果趨勢變化(1/5)

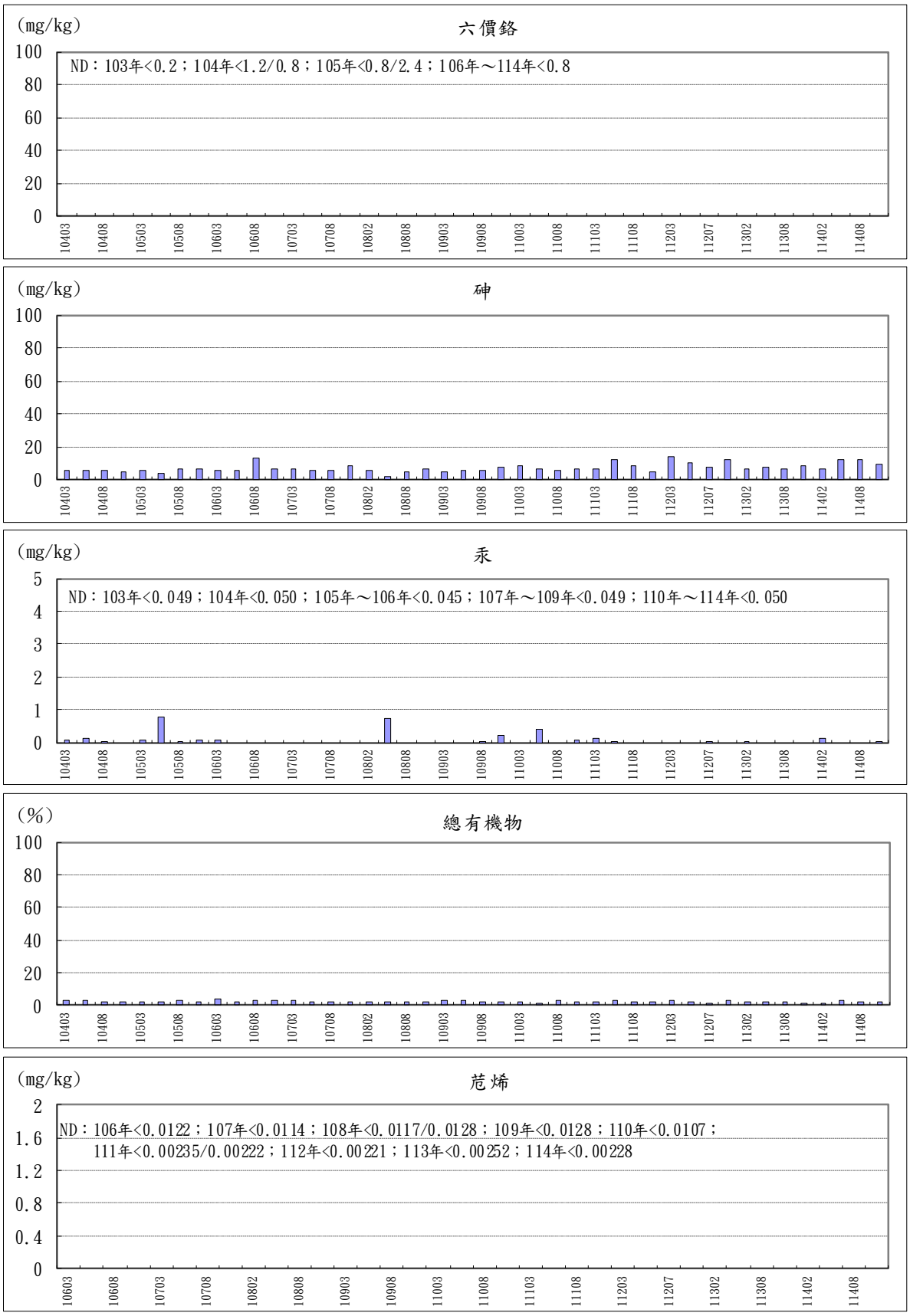


圖 3.1.1.4-1 海域底質測站 1 歷次監測結果趨勢變化(2/5)

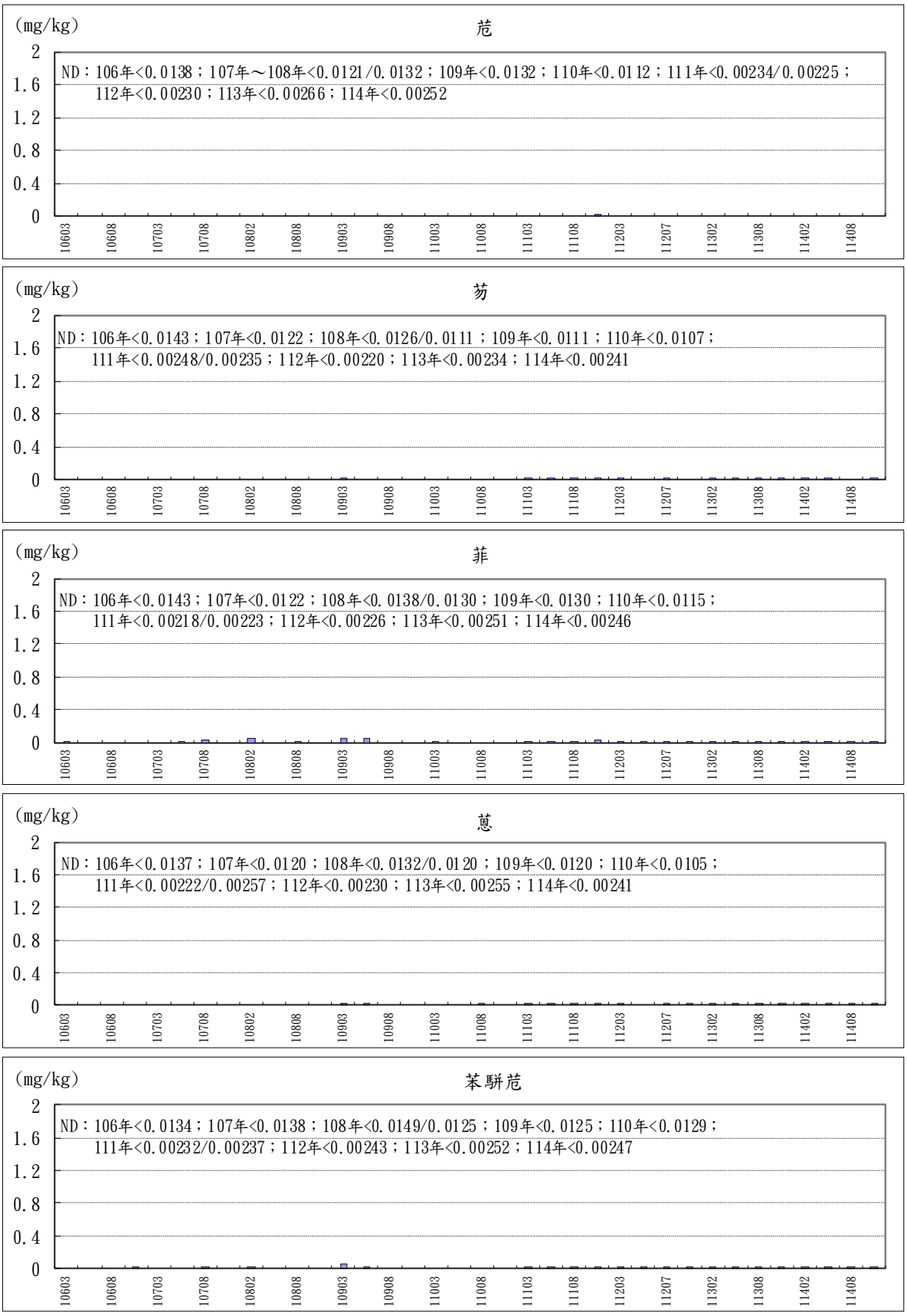


圖 3.1.1.4-1 海域底質測站 1 歷次監測結果趨勢變化(3/5)

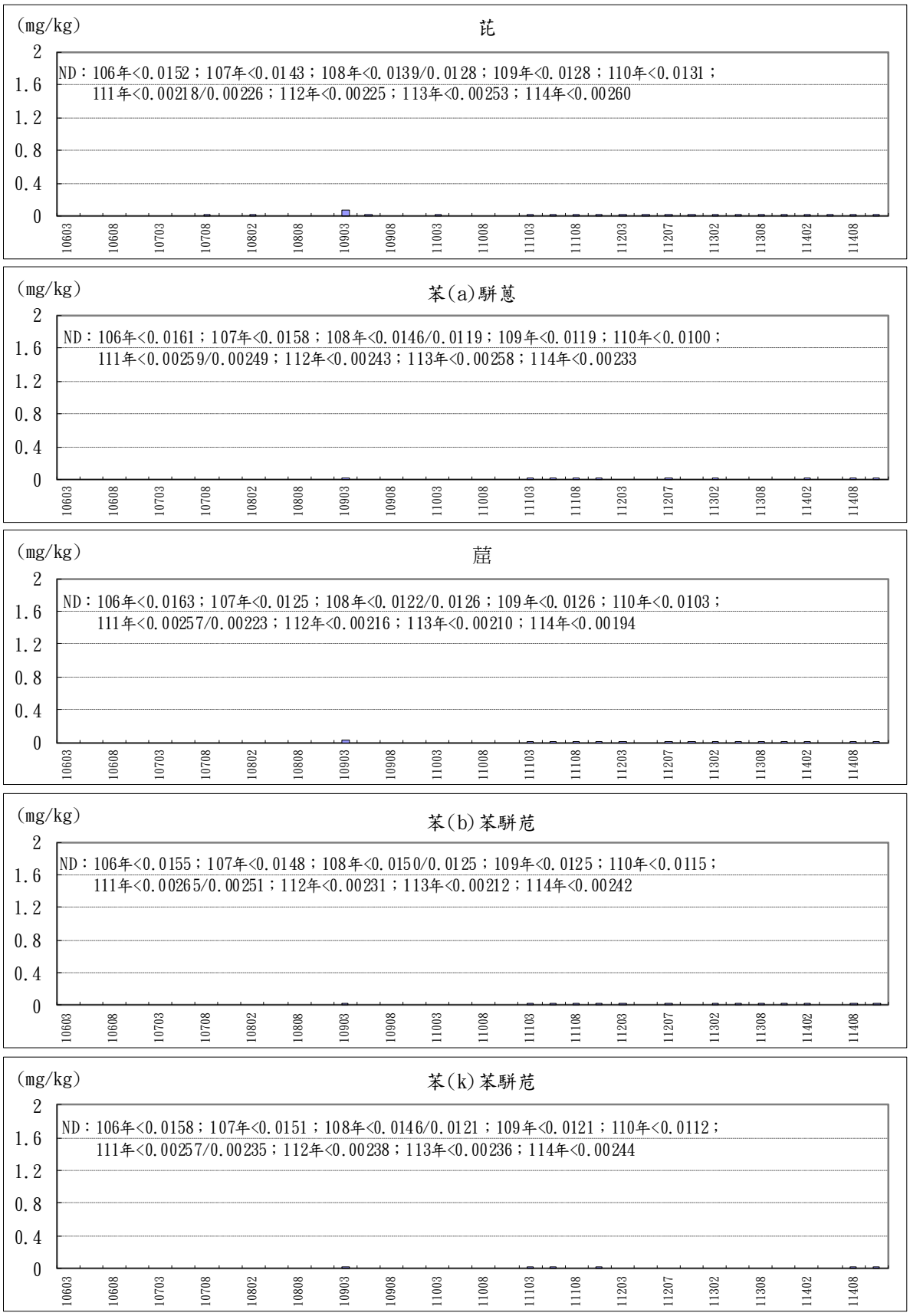
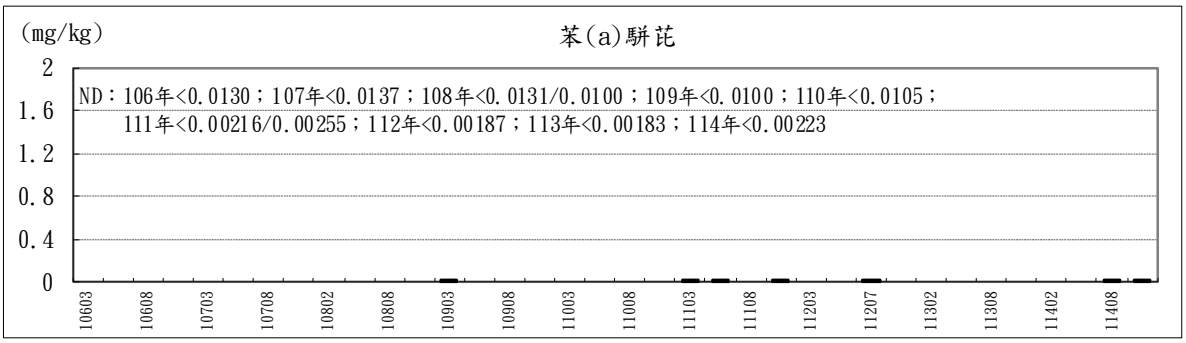
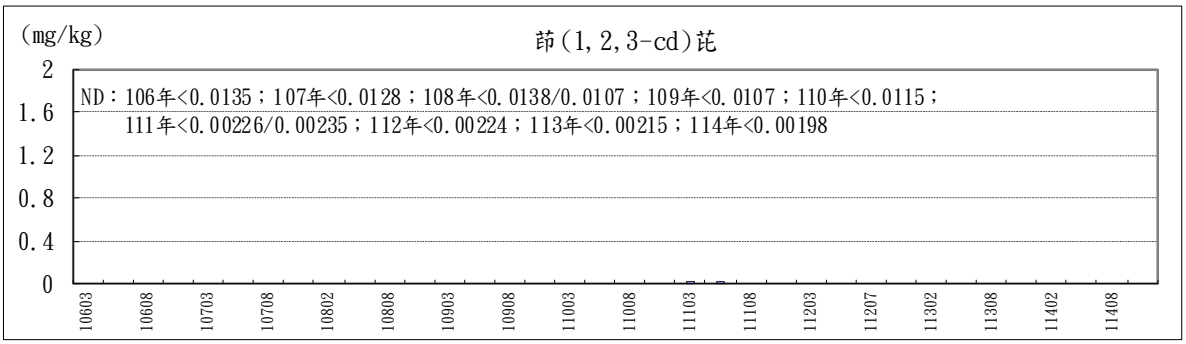
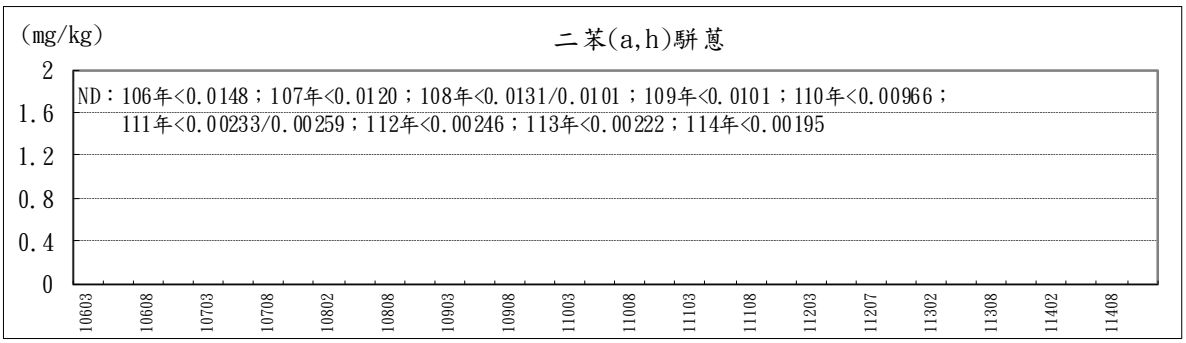
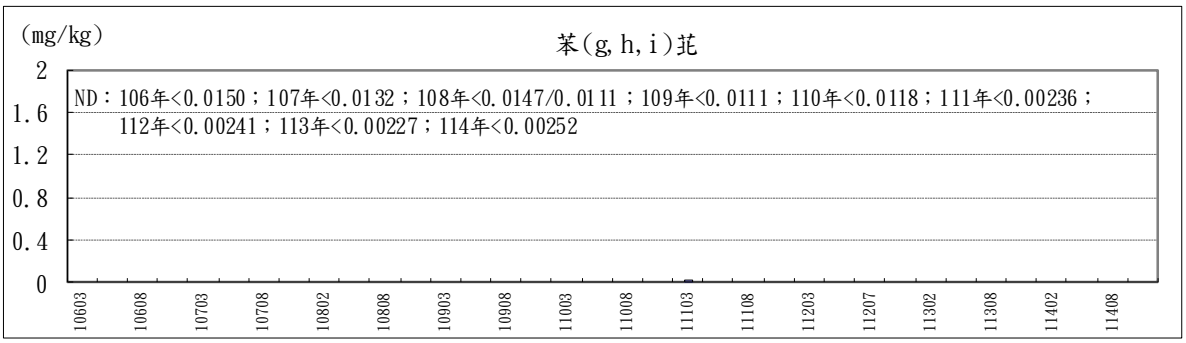


圖 3.1.1.4-1 海域底質測站 1 歷次監測結果趨勢變化(4/5)









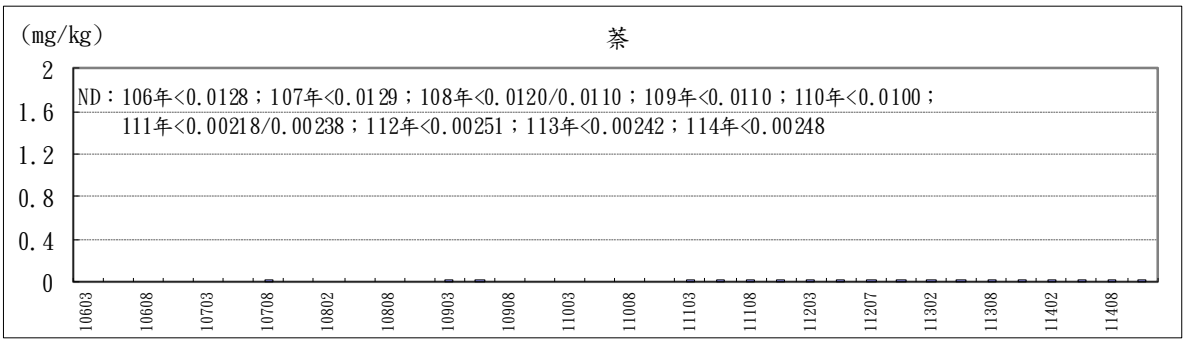


圖 3.1.1.4-1 海域底質測站 1 歷次監測結果趨勢變化(5/5)

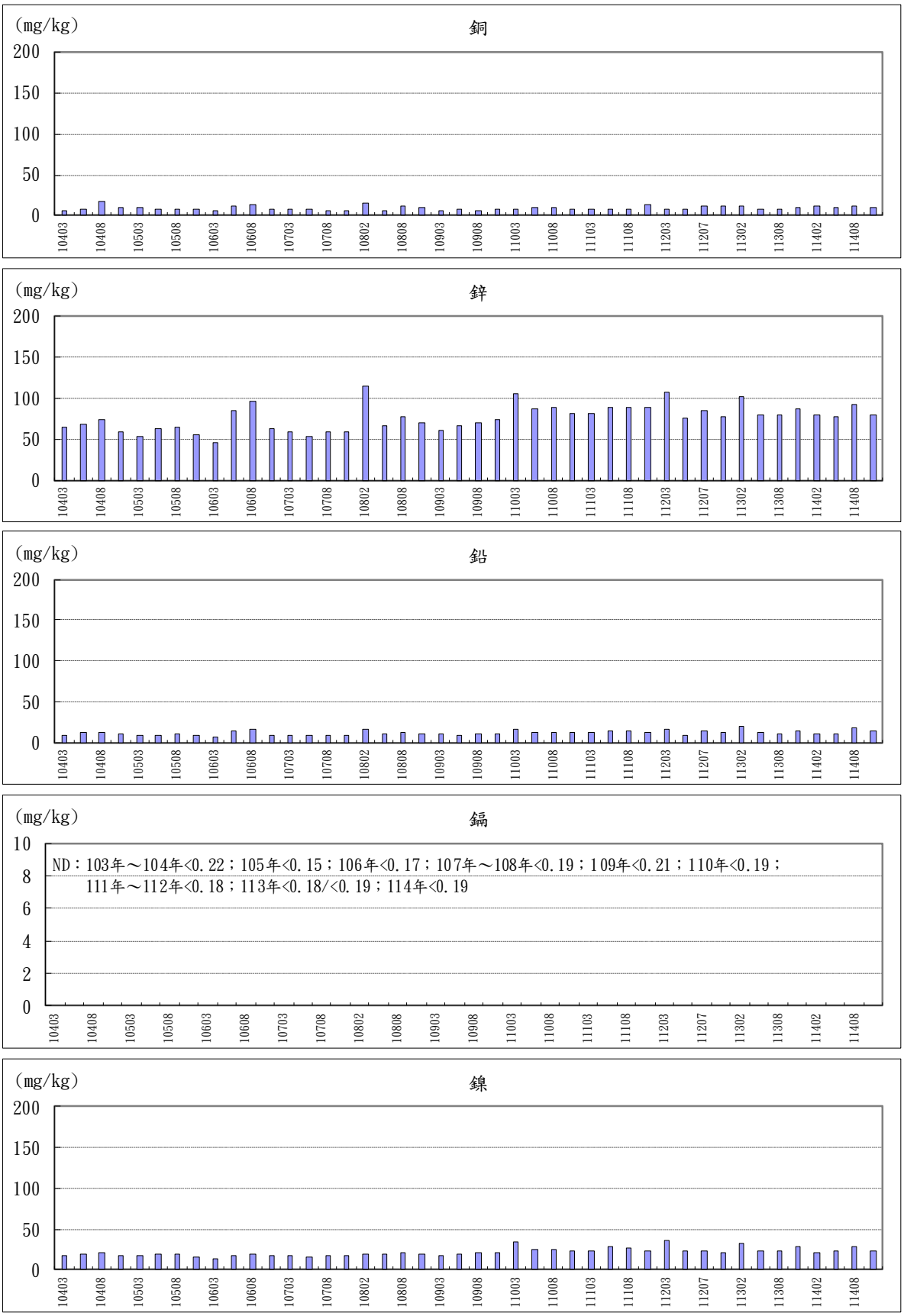


圖 3.1.1.4-2 海域底質測站 2 歷次監測結果趨勢變化(1/5)

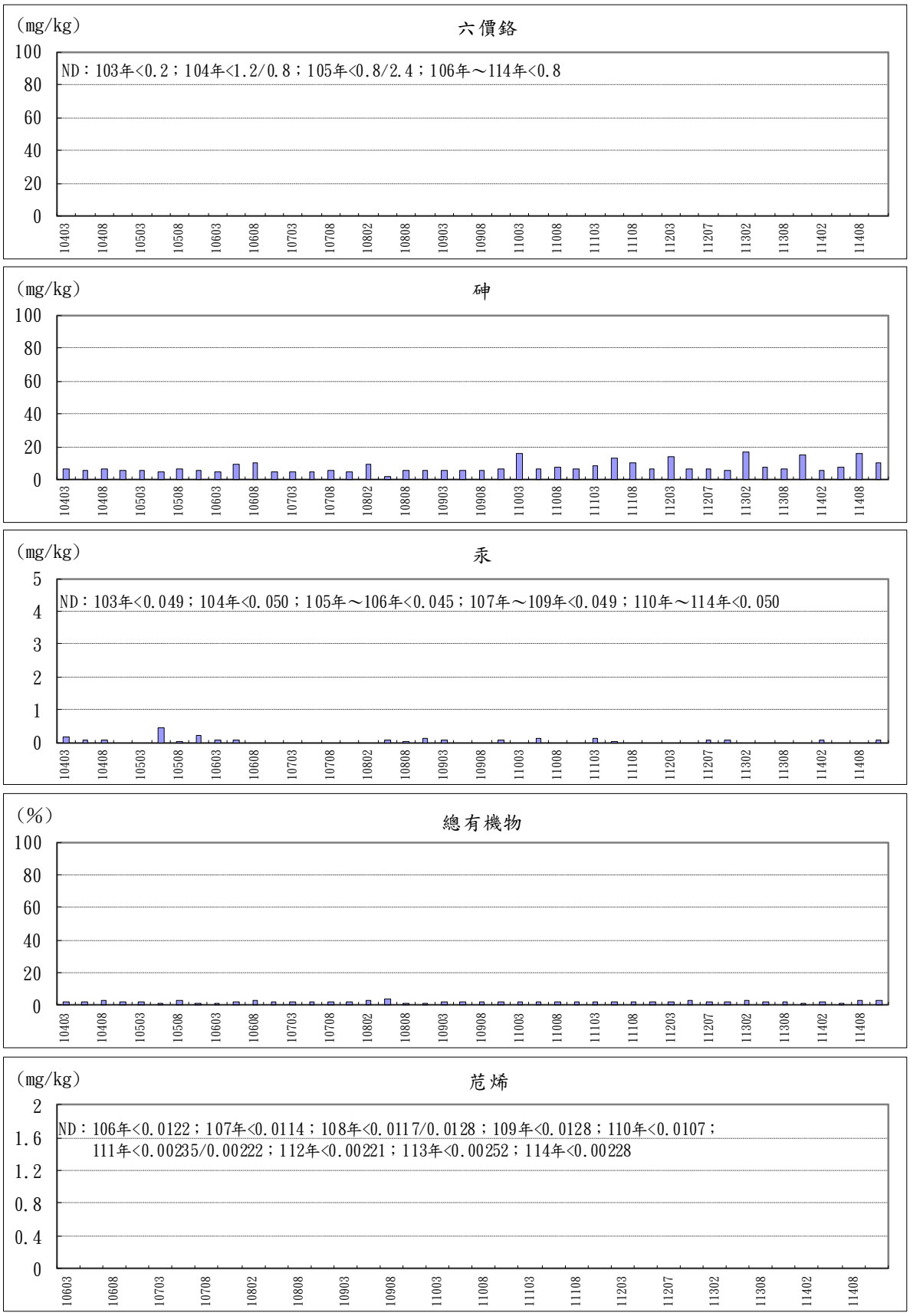


圖 3.1.1.4-2 海域底質測站 2 歷次監測結果趨勢變化(2/5)

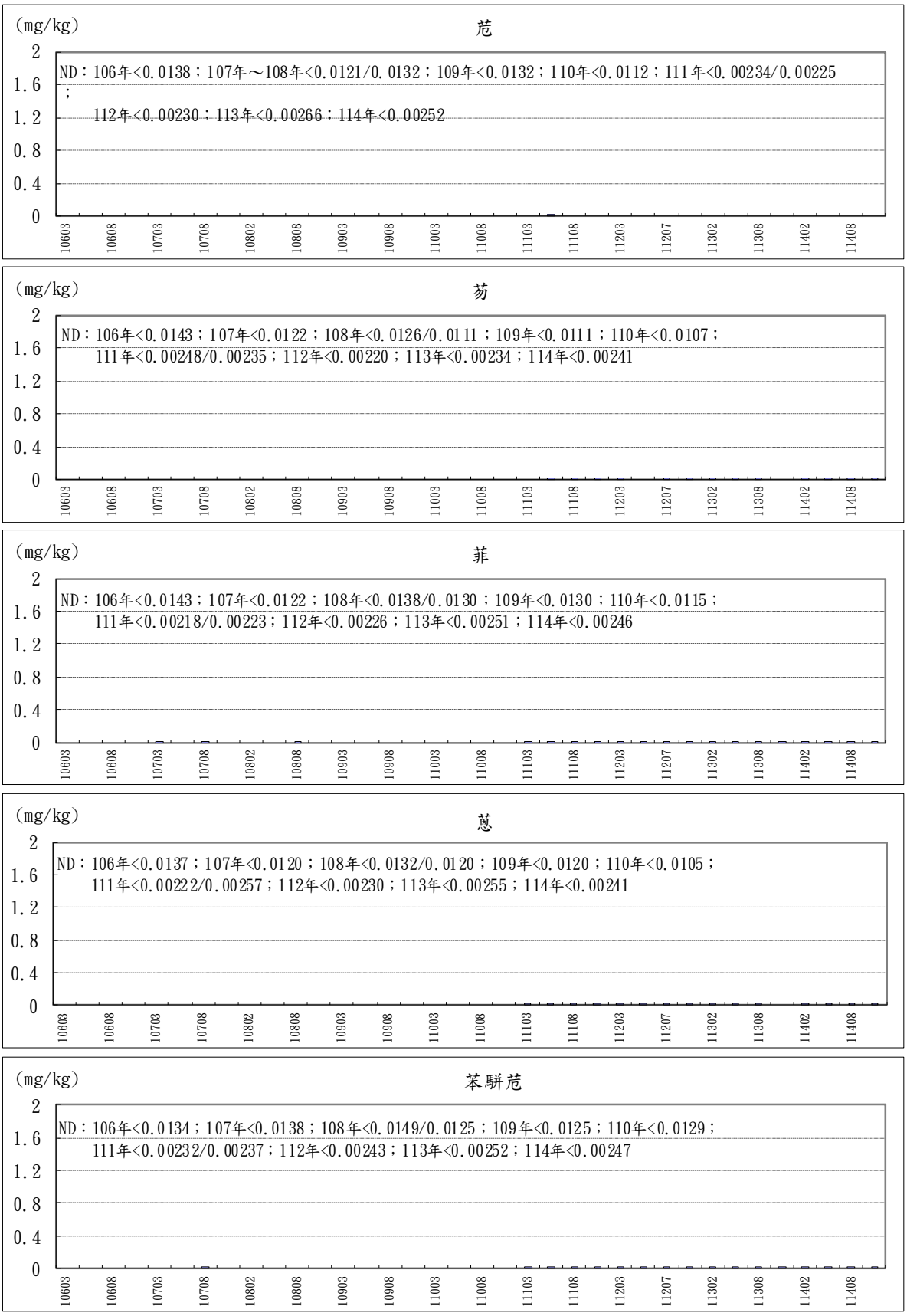


圖 3.1.1.4-2 海域底質測站 2 歷次監測結果趨勢變化(3/5)

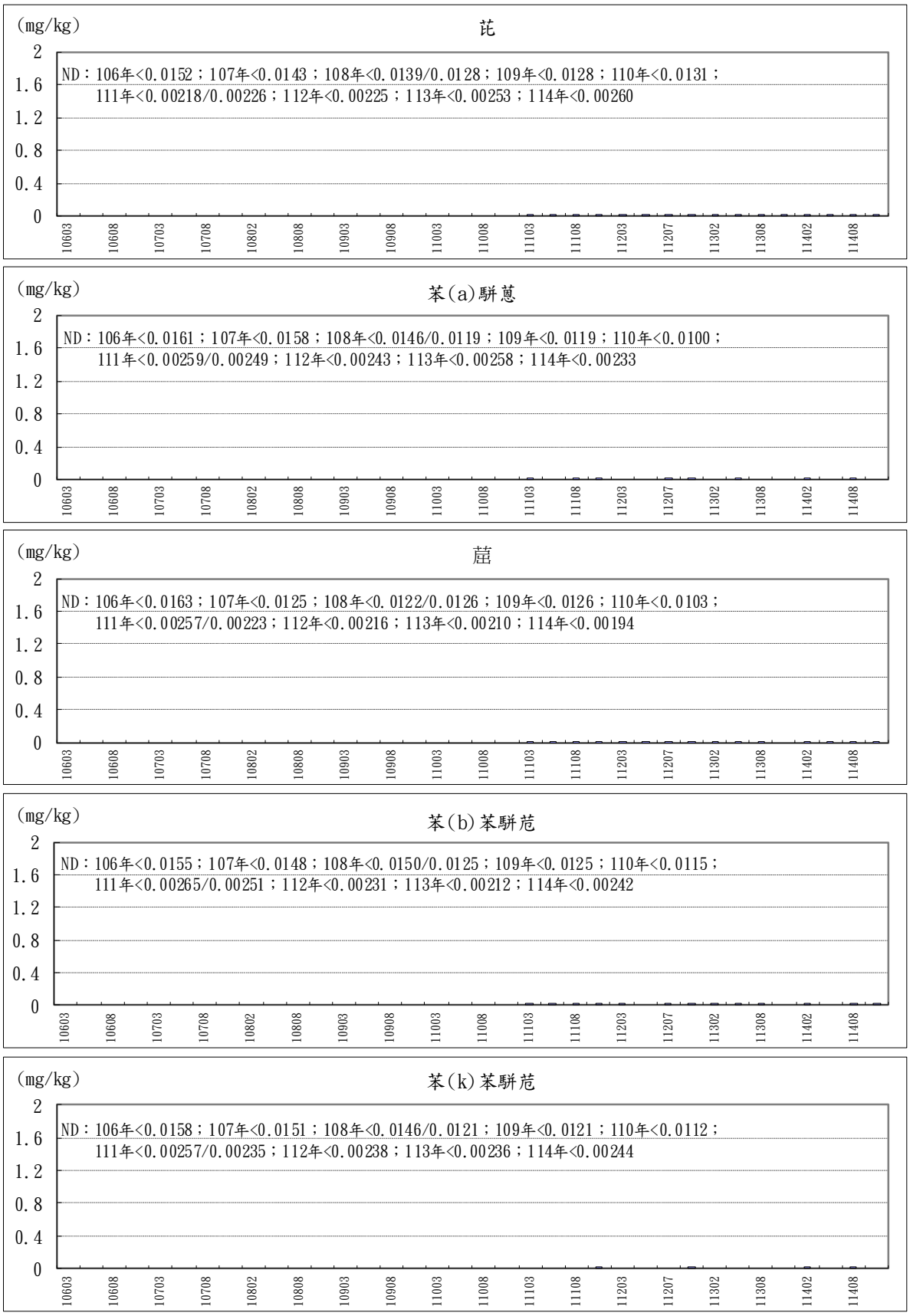
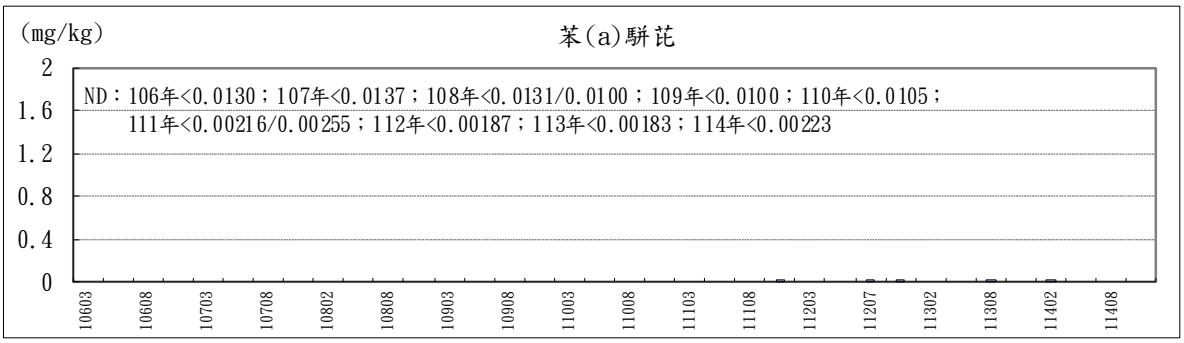
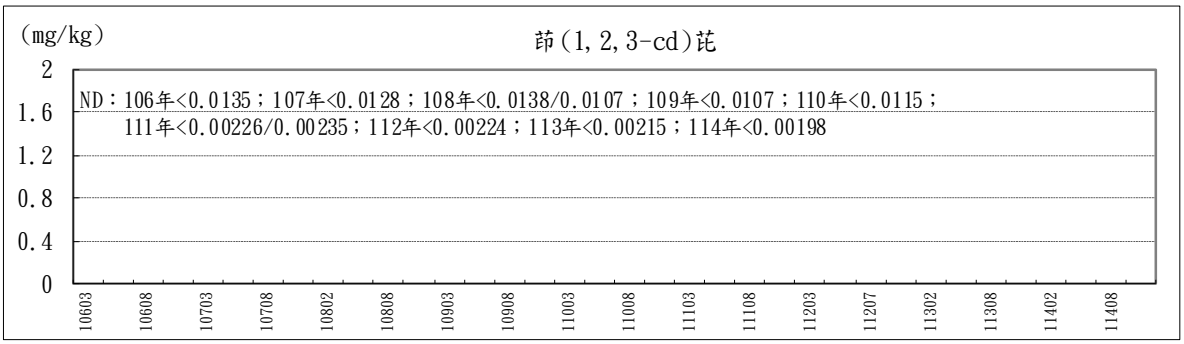
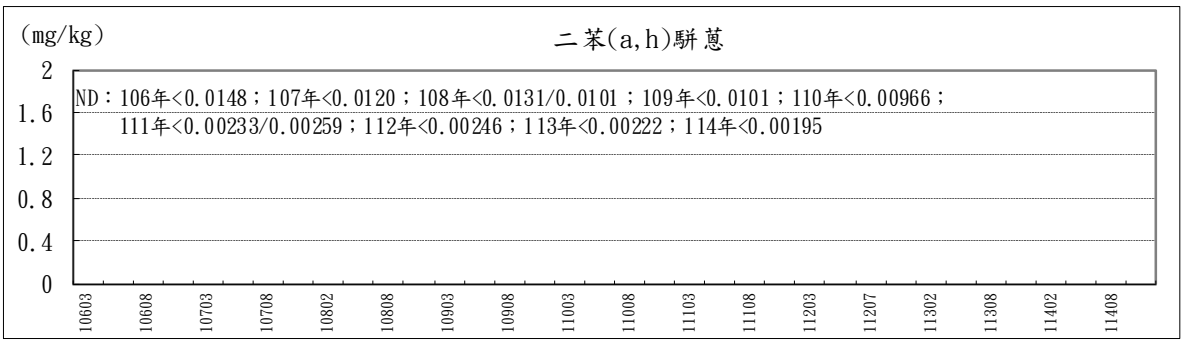
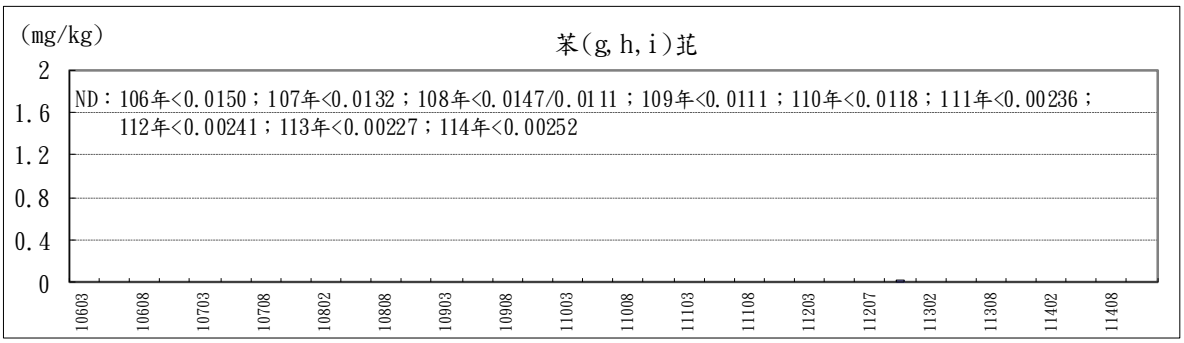


圖 3.1.1.4-2 海域底質測站 2 歷次監測結果趨勢變化(4/5)









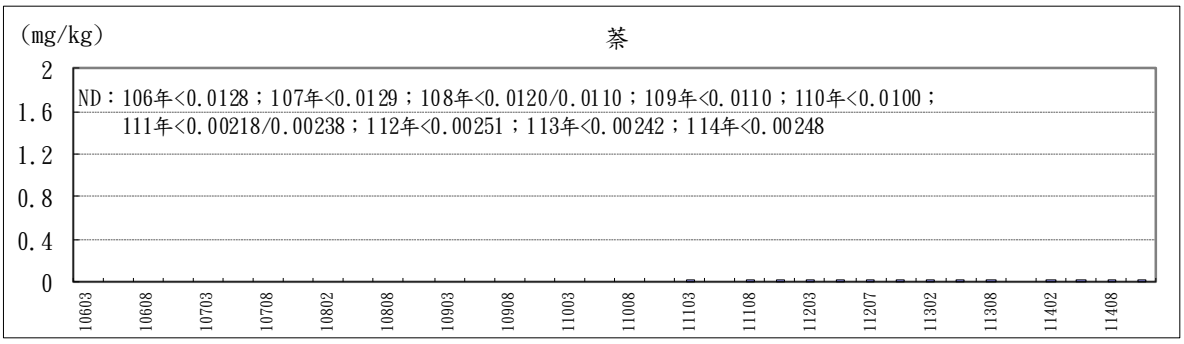
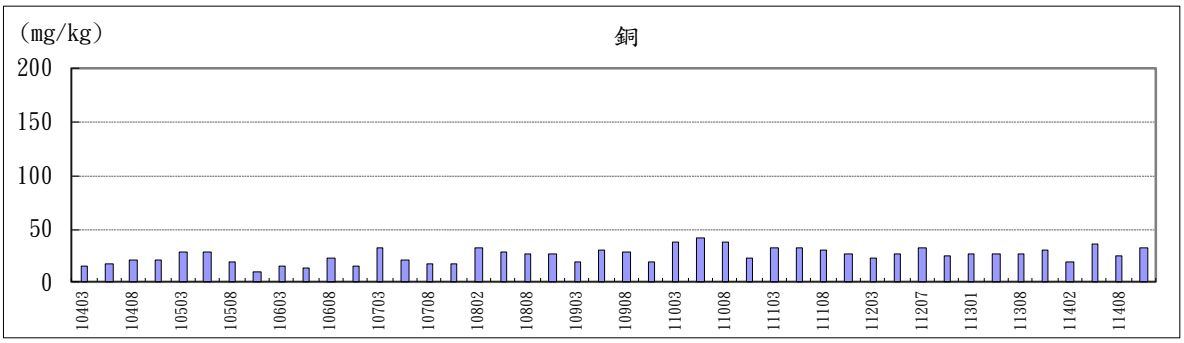
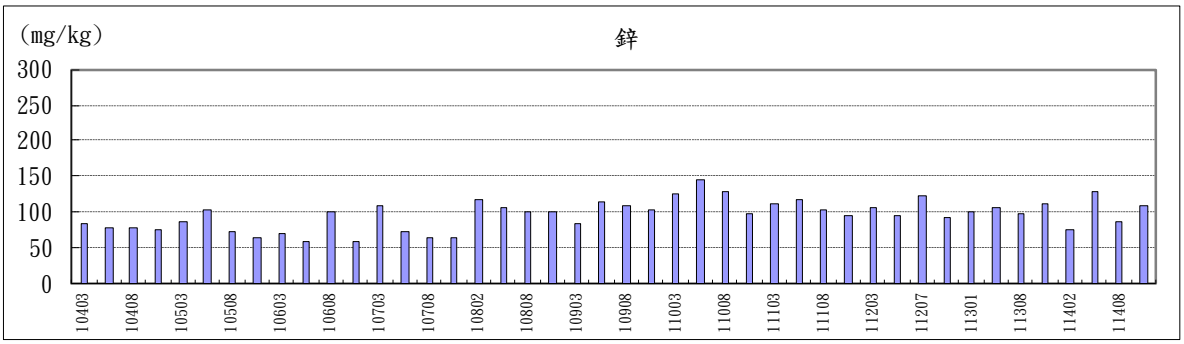
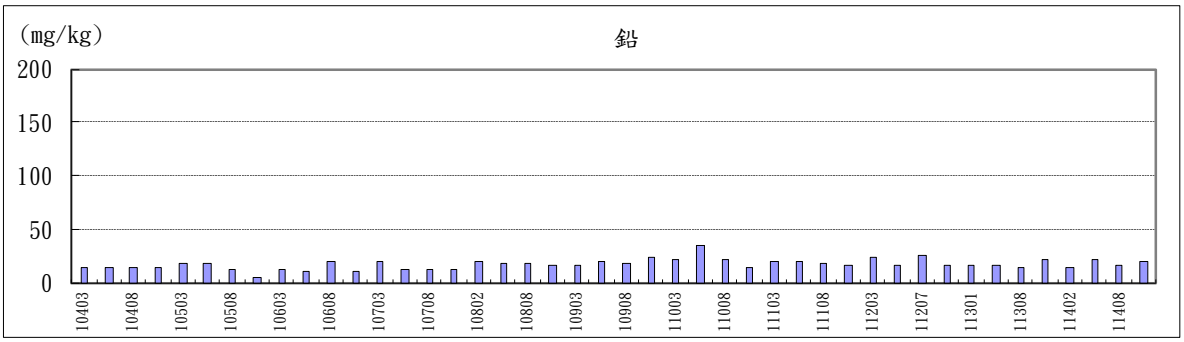
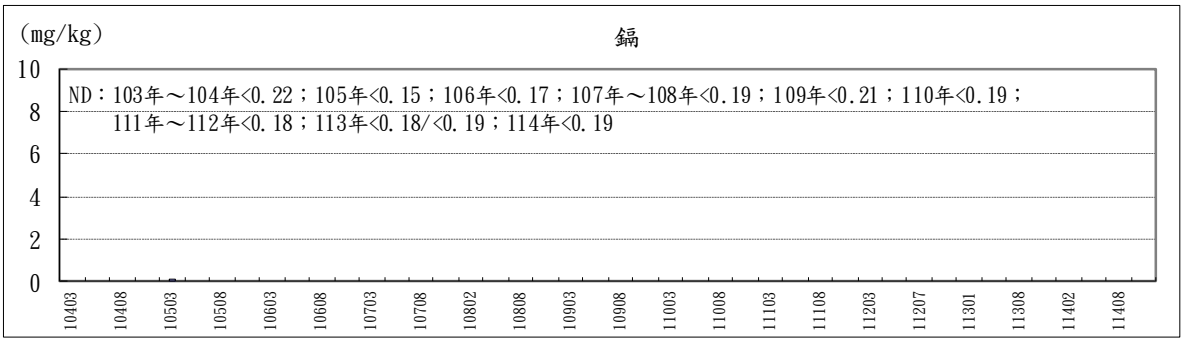


圖 3.1.1.4-2 海域底質測站 2 歷次監測結果趨勢變化(5/5)









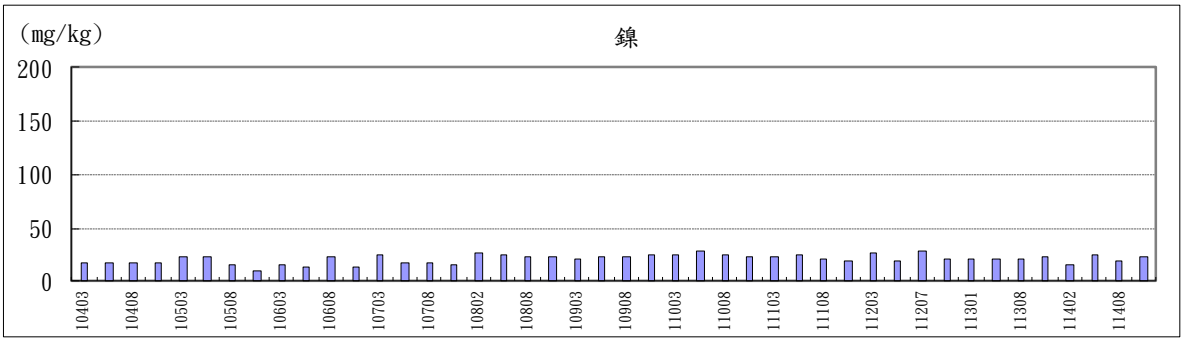


圖 3.1.1.4-3 海域底質測站 3 歷次監測結果趨勢變化(1/5)

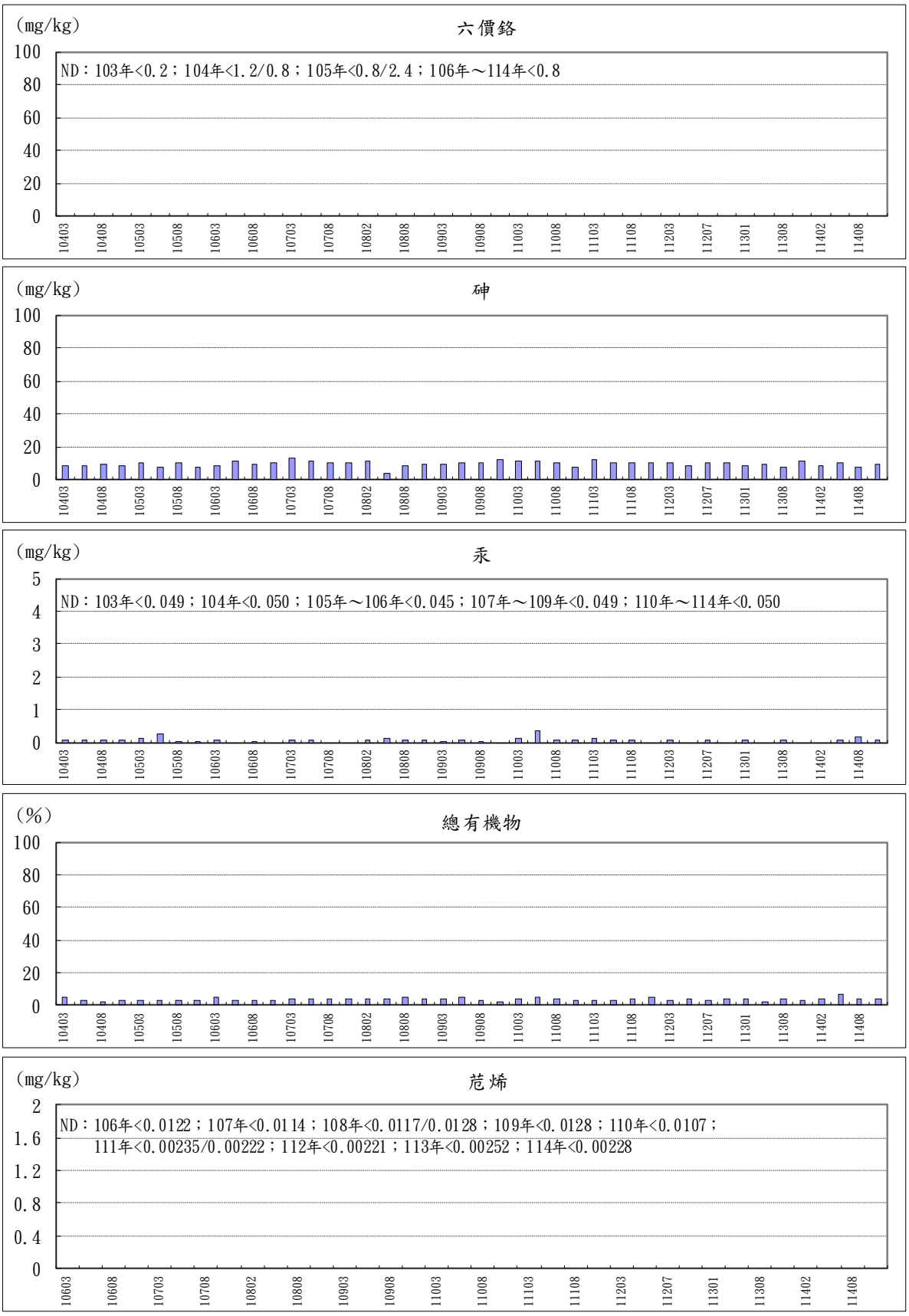


圖 3.1.1.4-3 海域底質測站 3 歷次監測結果趨勢變化(2/5)

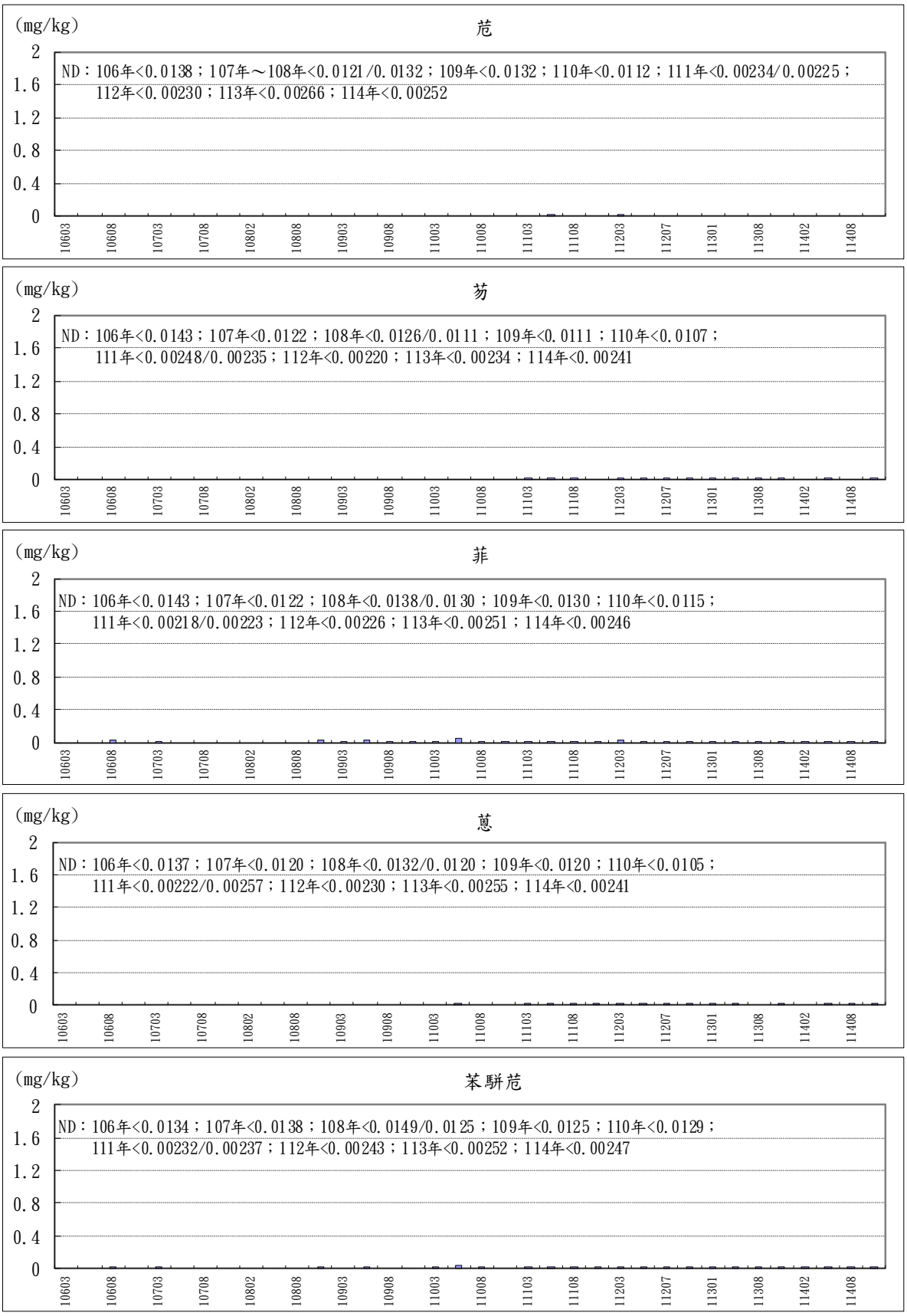


圖 3.1.1.4-3 海域底質測站 3 歷次監測結果趨勢變化(3/5)

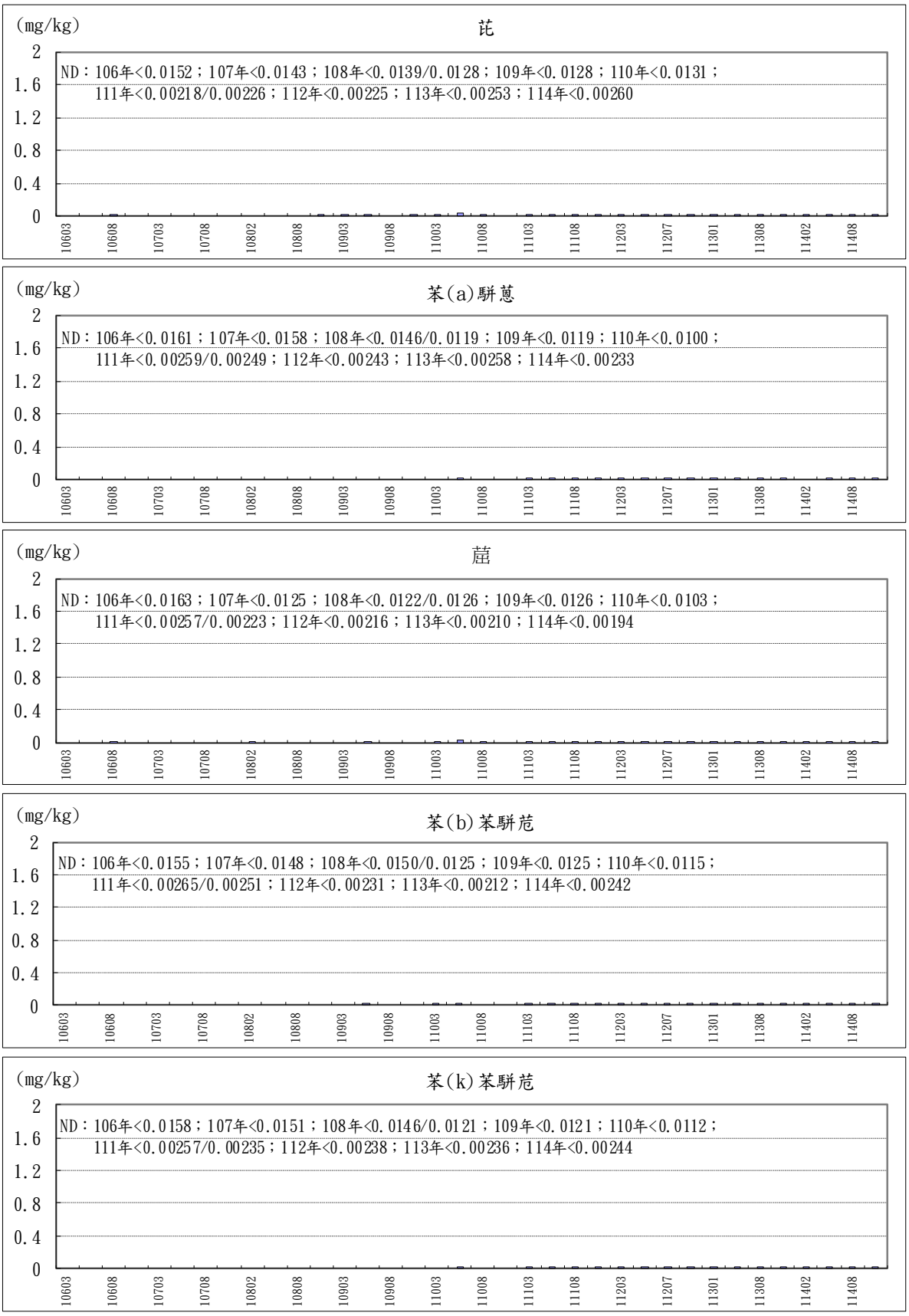
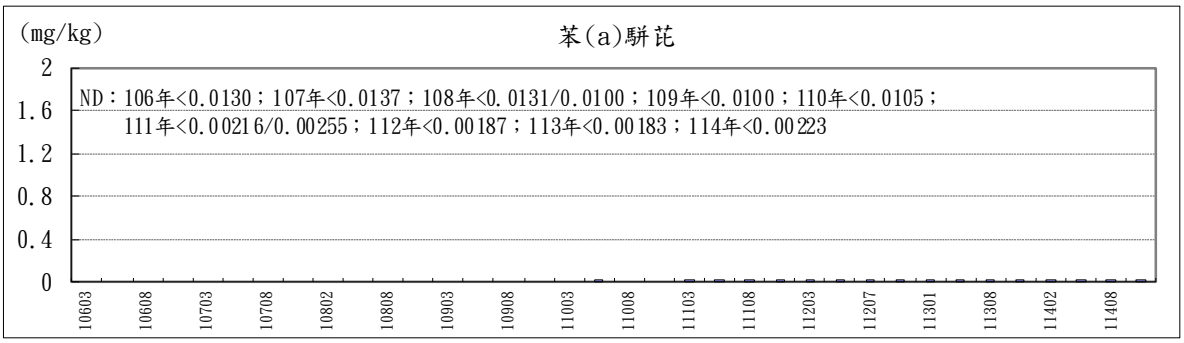
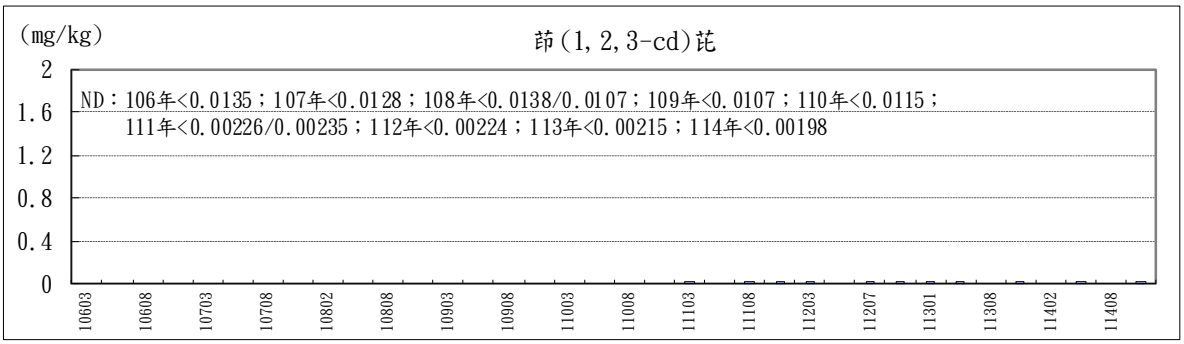
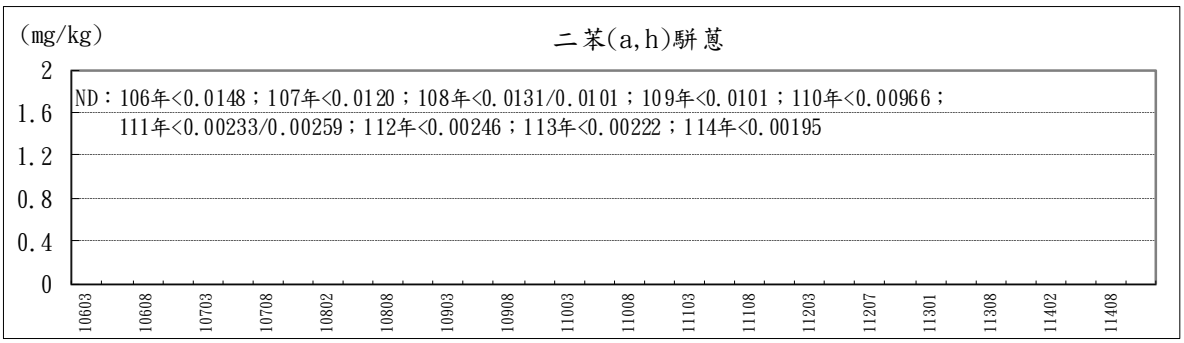
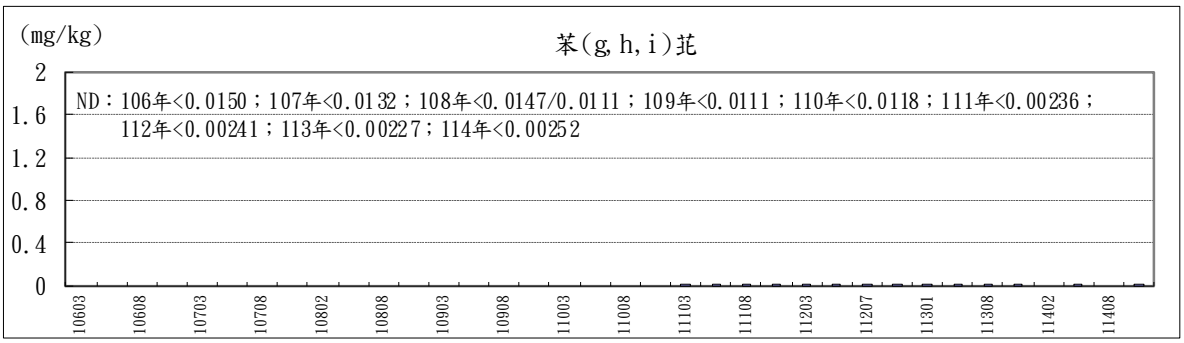


圖 3.1.1.4-3 海域底質測站 3 歷次監測結果趨勢變化(4/5)









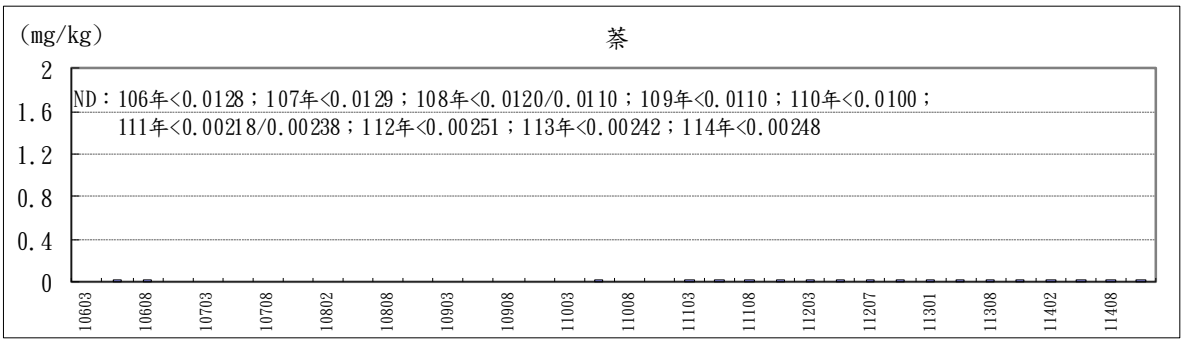


圖 3.1.1.4-3 海域底質測站 3 歷次監測結果趨勢變化(5/5)

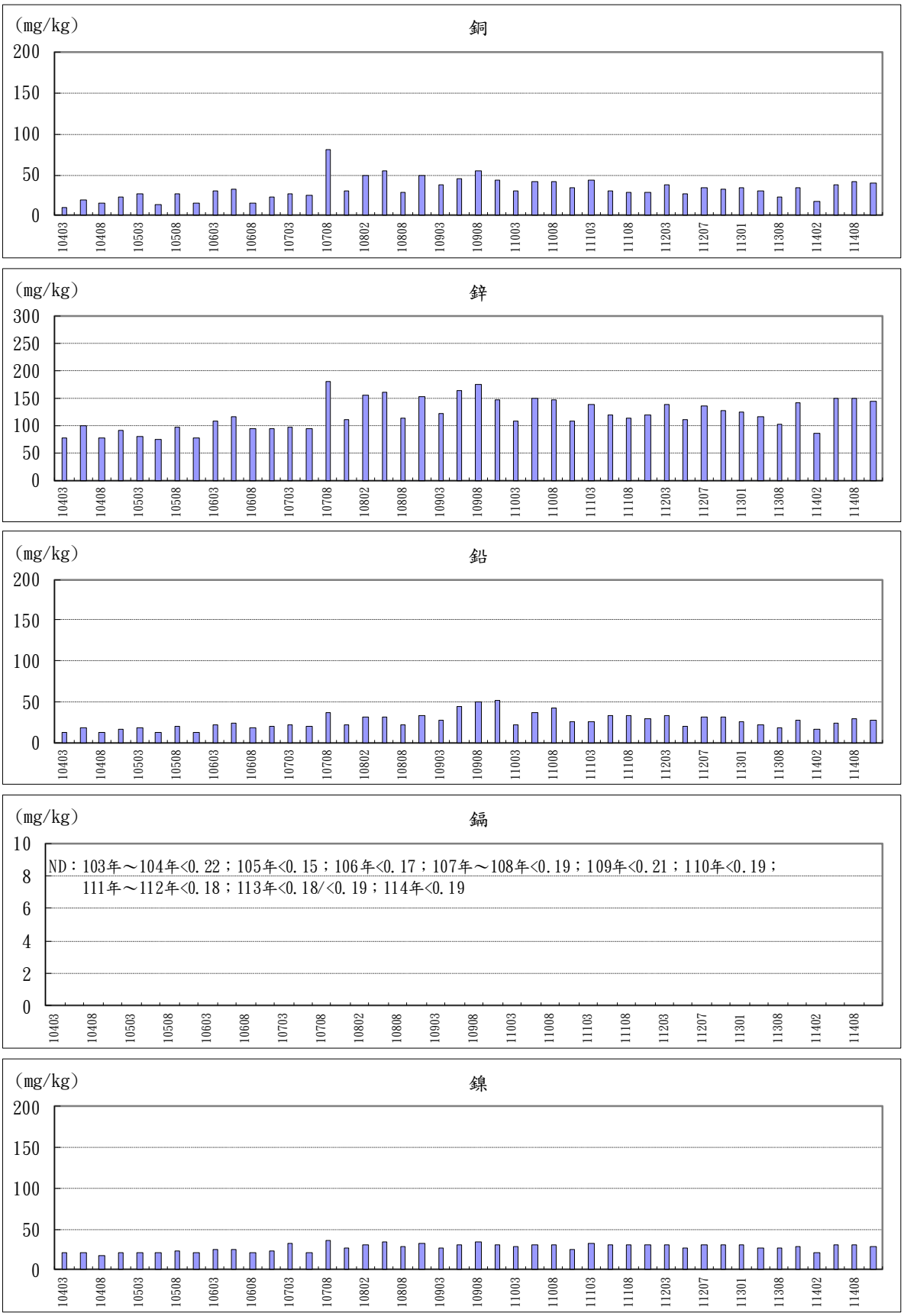


圖 3.1.1.4-4 海域底質測站 4 歷次監測結果趨勢變化(1/5)

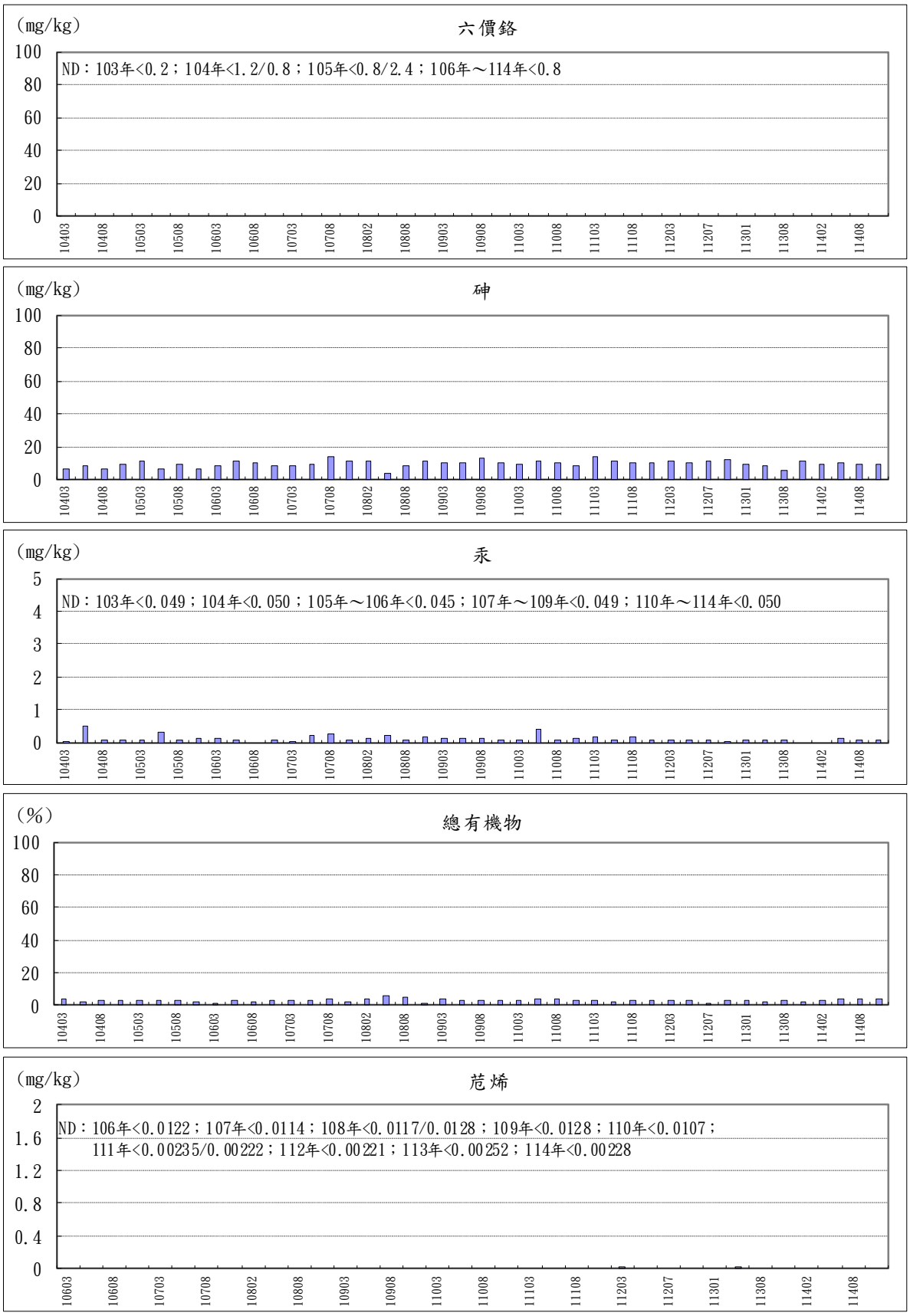


圖 3.1.1.4-4 海域底質測站 4 歷次監測結果趨勢變化(2/5)

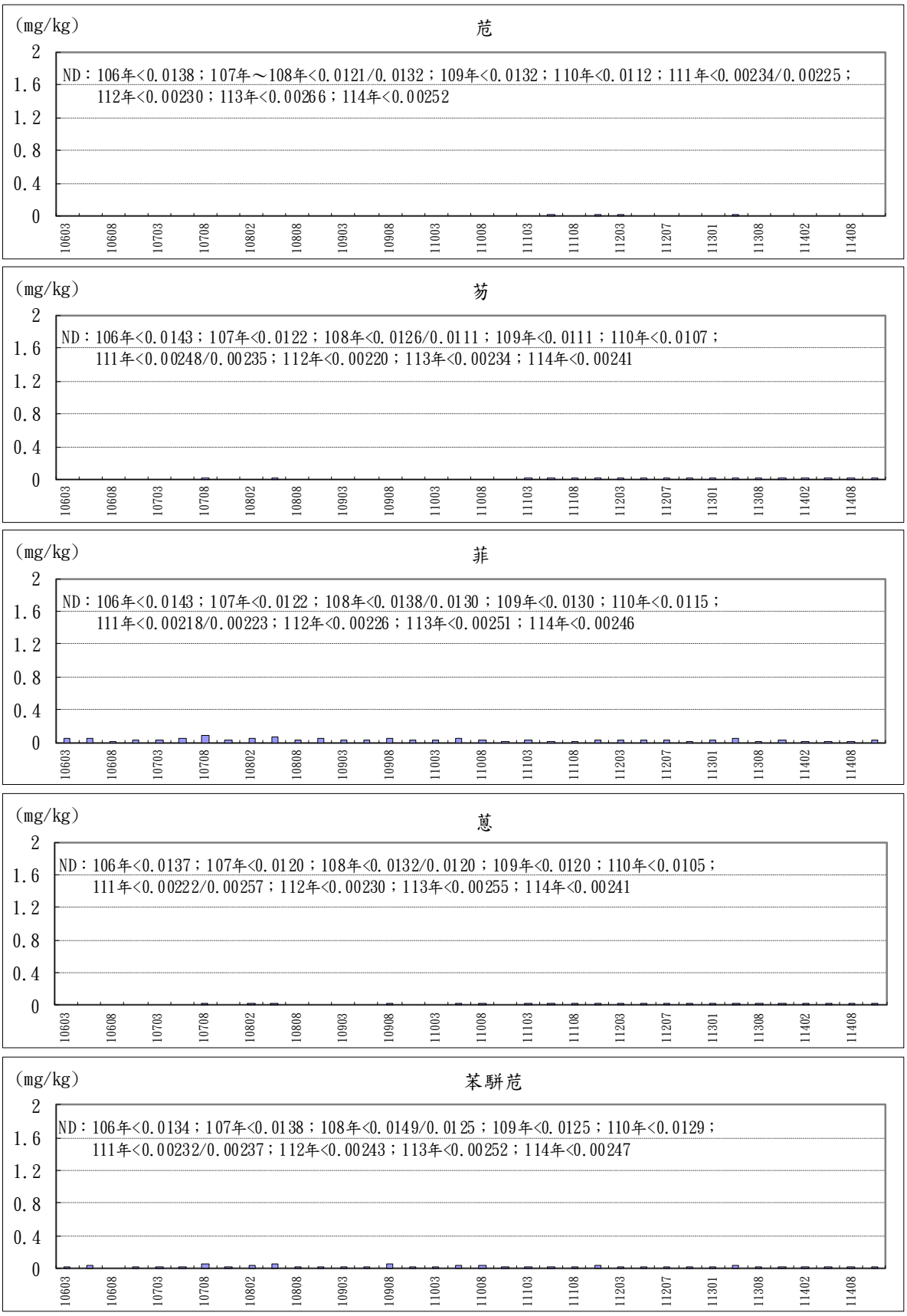


圖 3.1.1.4-4 海域底質測站 4 歷次監測結果趨勢變化(3/5)

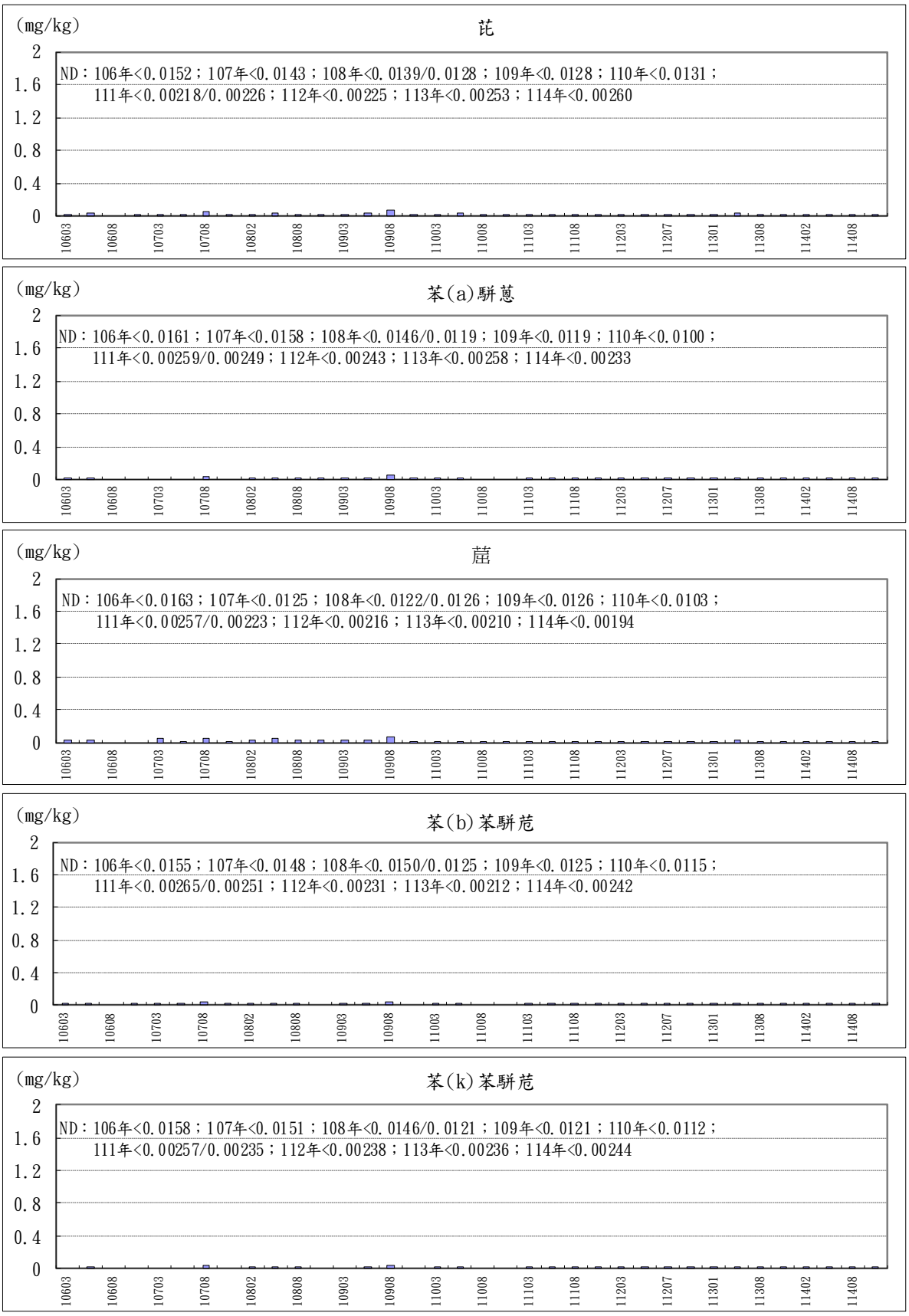
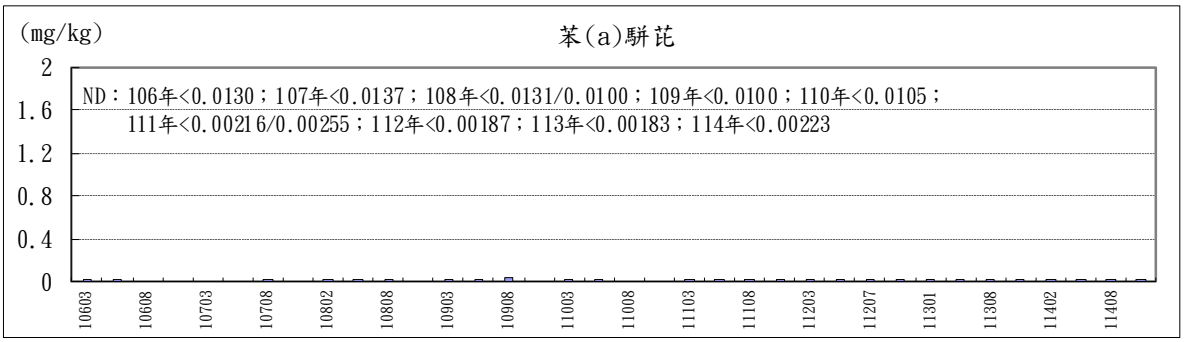
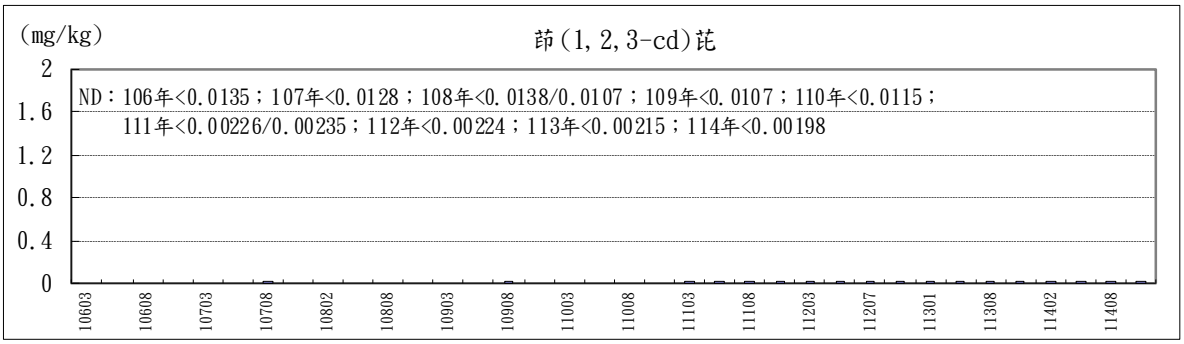
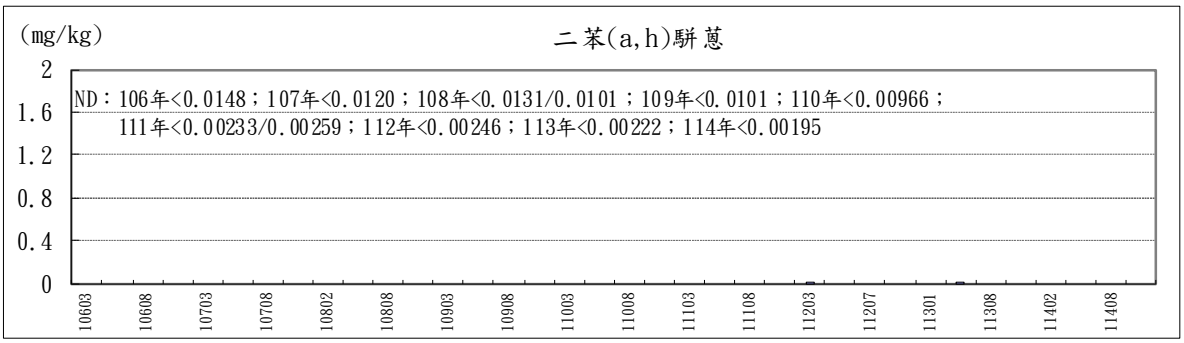
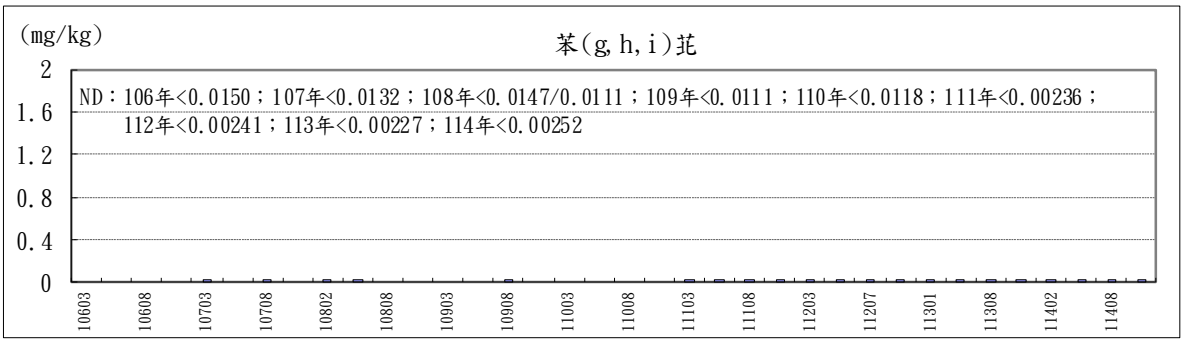


圖 3.1.1.4-4 海域底質測站 4 歷次監測結果趨勢變化(4/5)









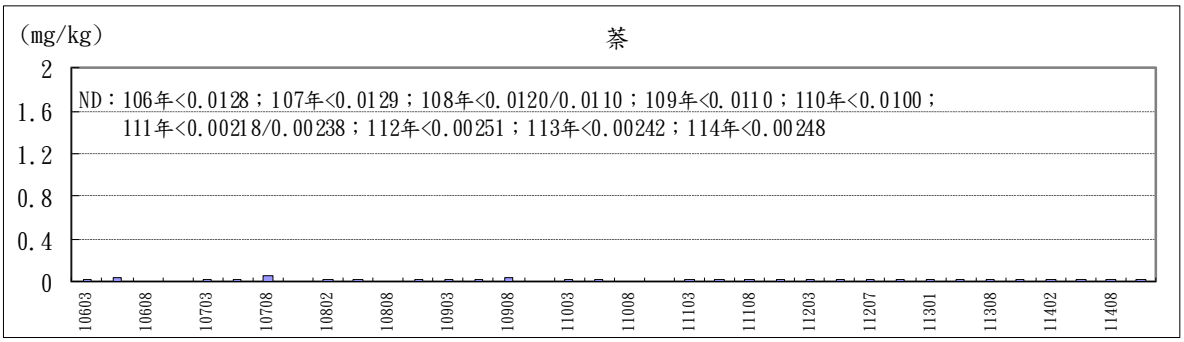


圖 3.1.1.4-4 海域底質測站 4 歷次監測結果趨勢變化(5/5)

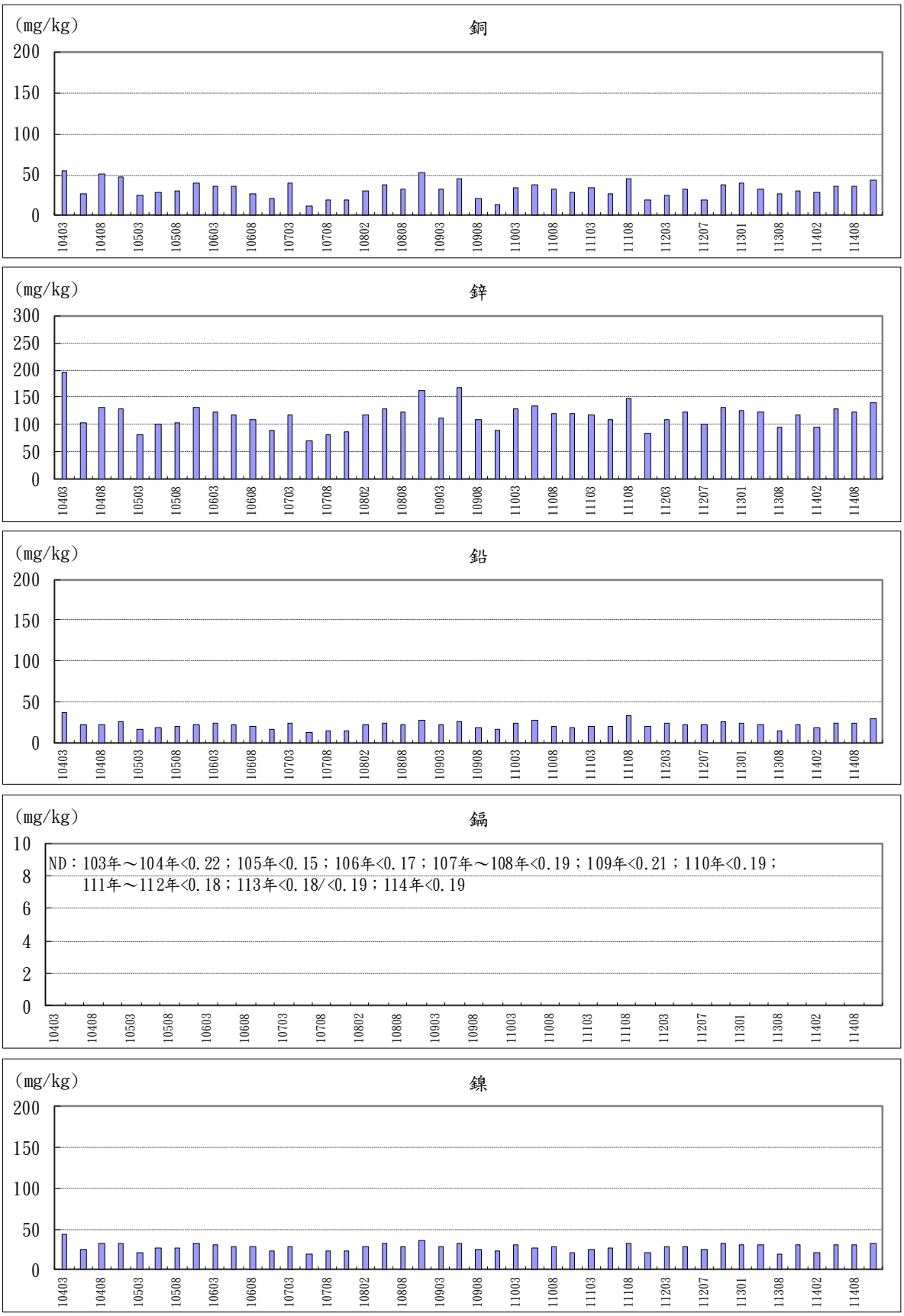


圖 3.1.1.4-5 海域底質測站 5 歷次監測結果趨勢變化(1/5)

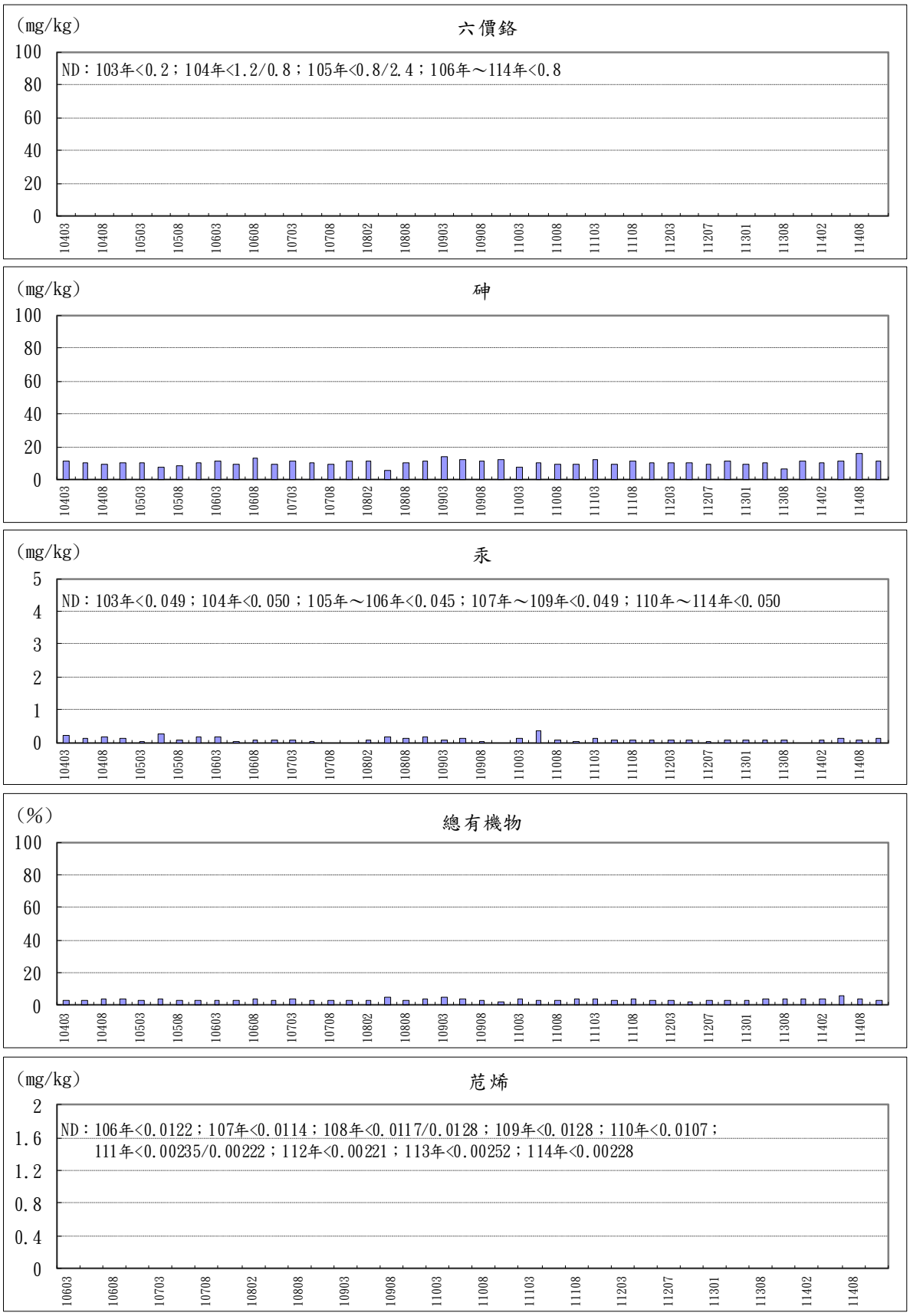


圖 3.1.1.4-5 海域底質測站 5 歷次監測結果趨勢變化(2/5)

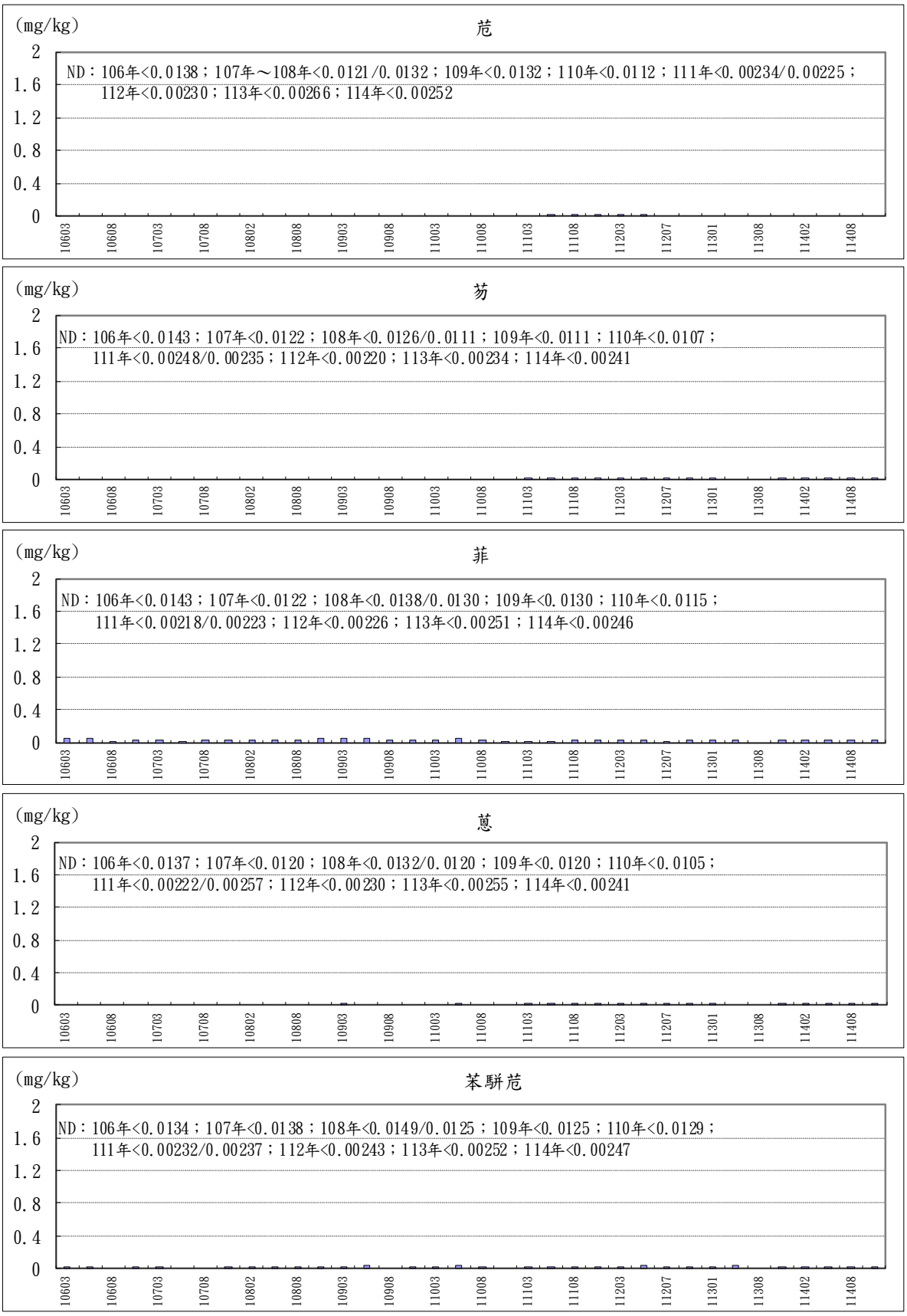
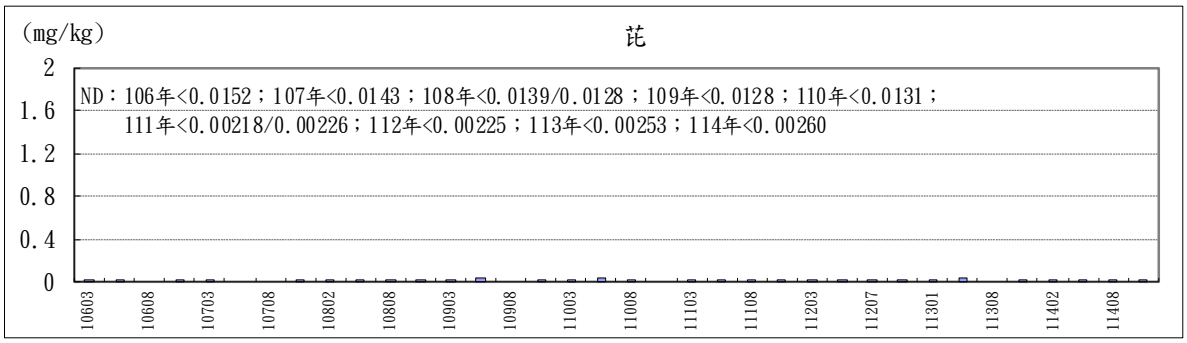
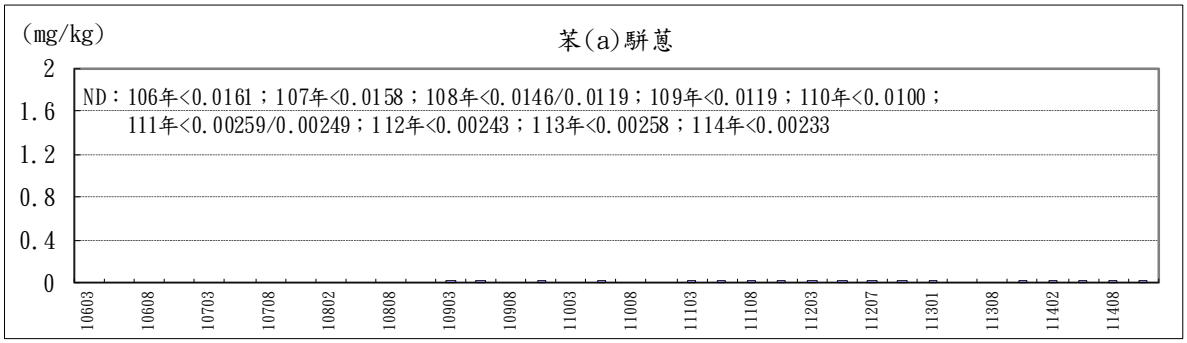
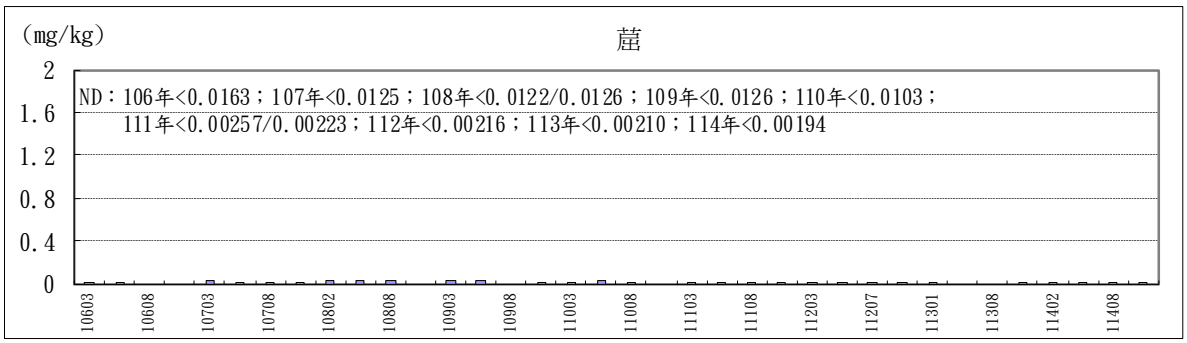
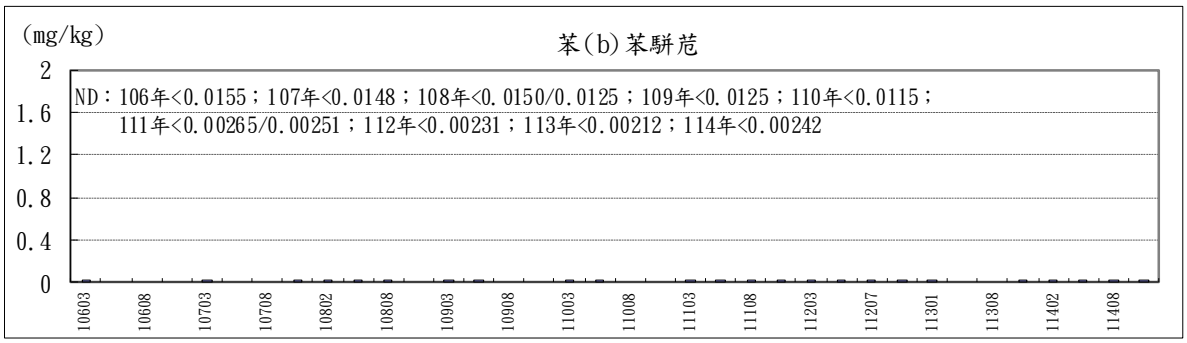


圖 3.1.1.4-5 海域底質測站 5 歷次監測結果趨勢變化(3/5)









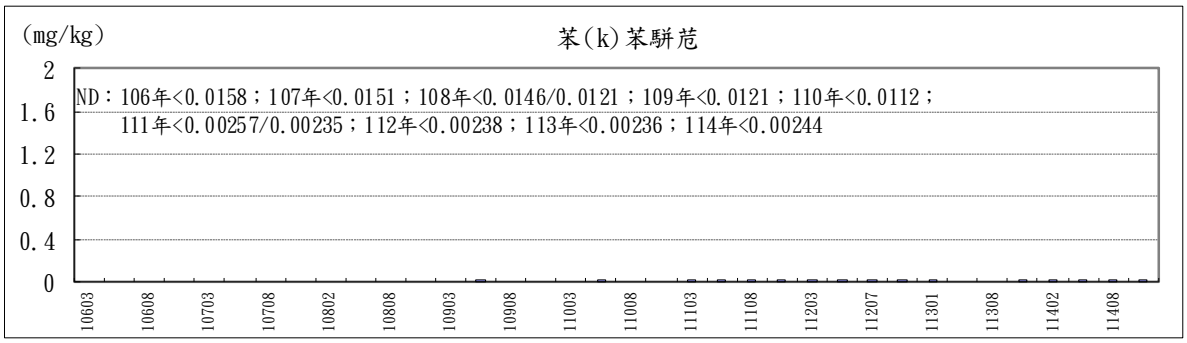
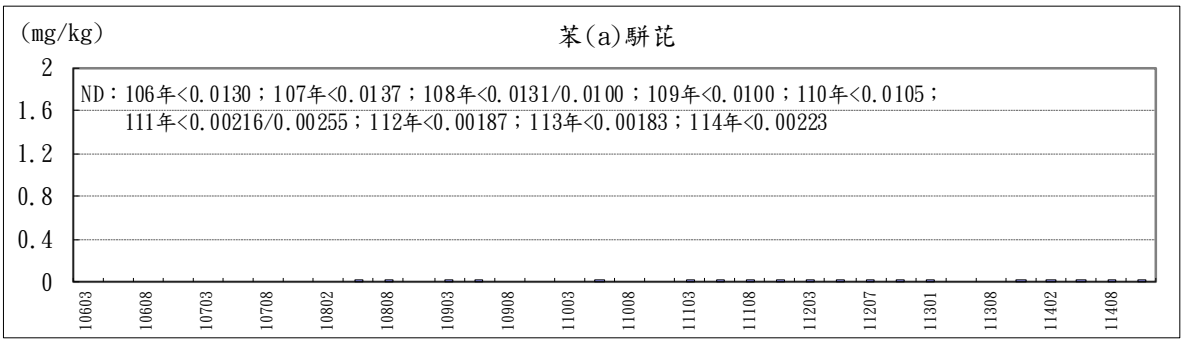
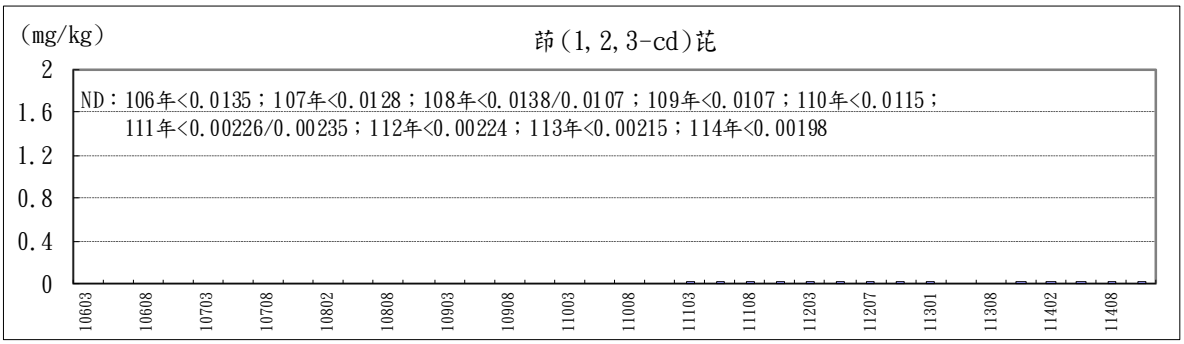
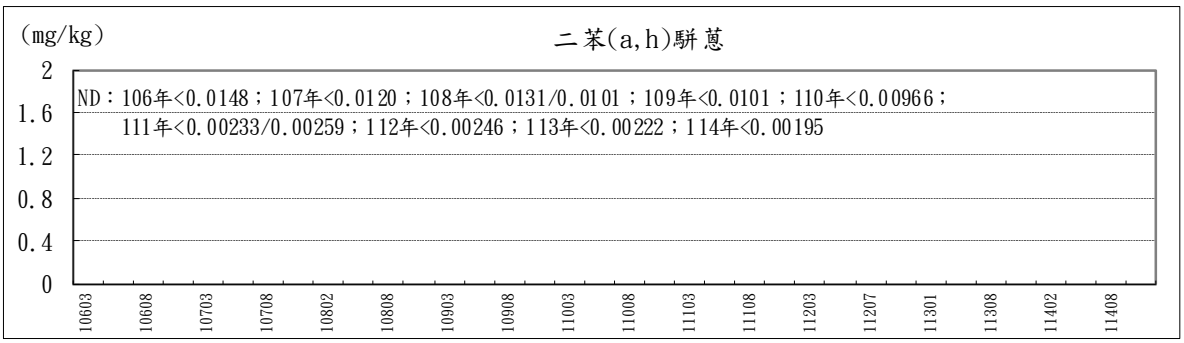
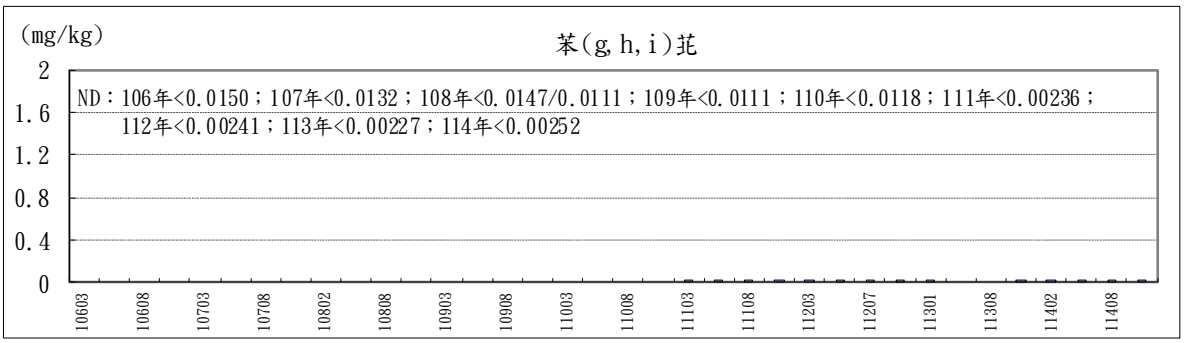


圖 3.1.1.4-5 海域底質測站 5 歷次監測結果趨勢變化(4/5)









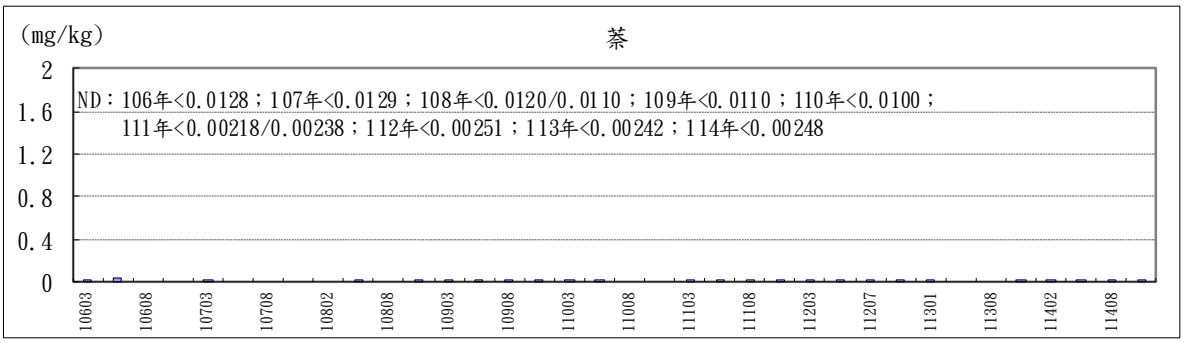


圖 3.1.1.4-5 海域底質測站 5 歷次監測結果趨勢變化(5/5)

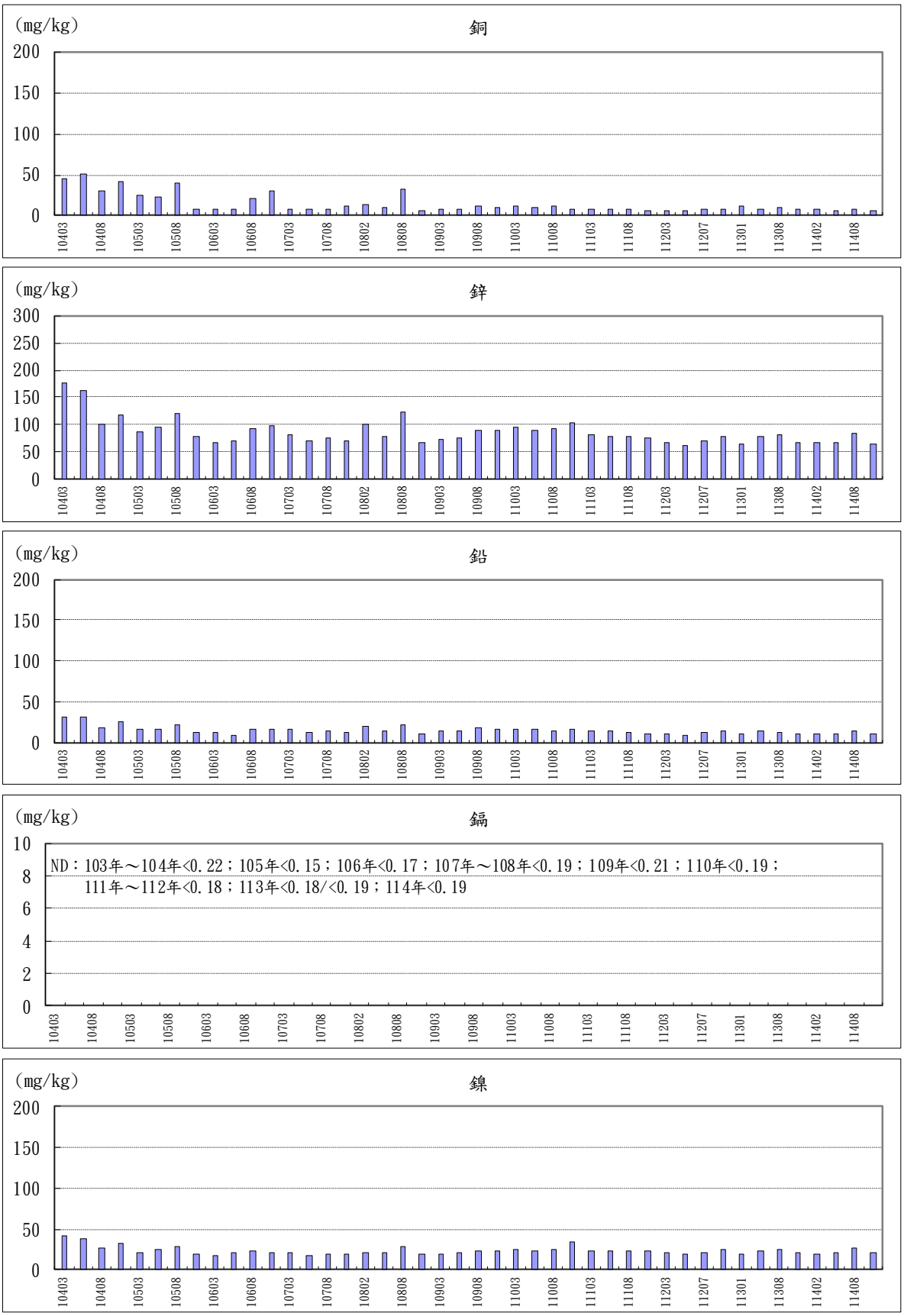


圖 3.1.1.4-6 海域底質測站 6 歷次監測結果趨勢變化(1/5)

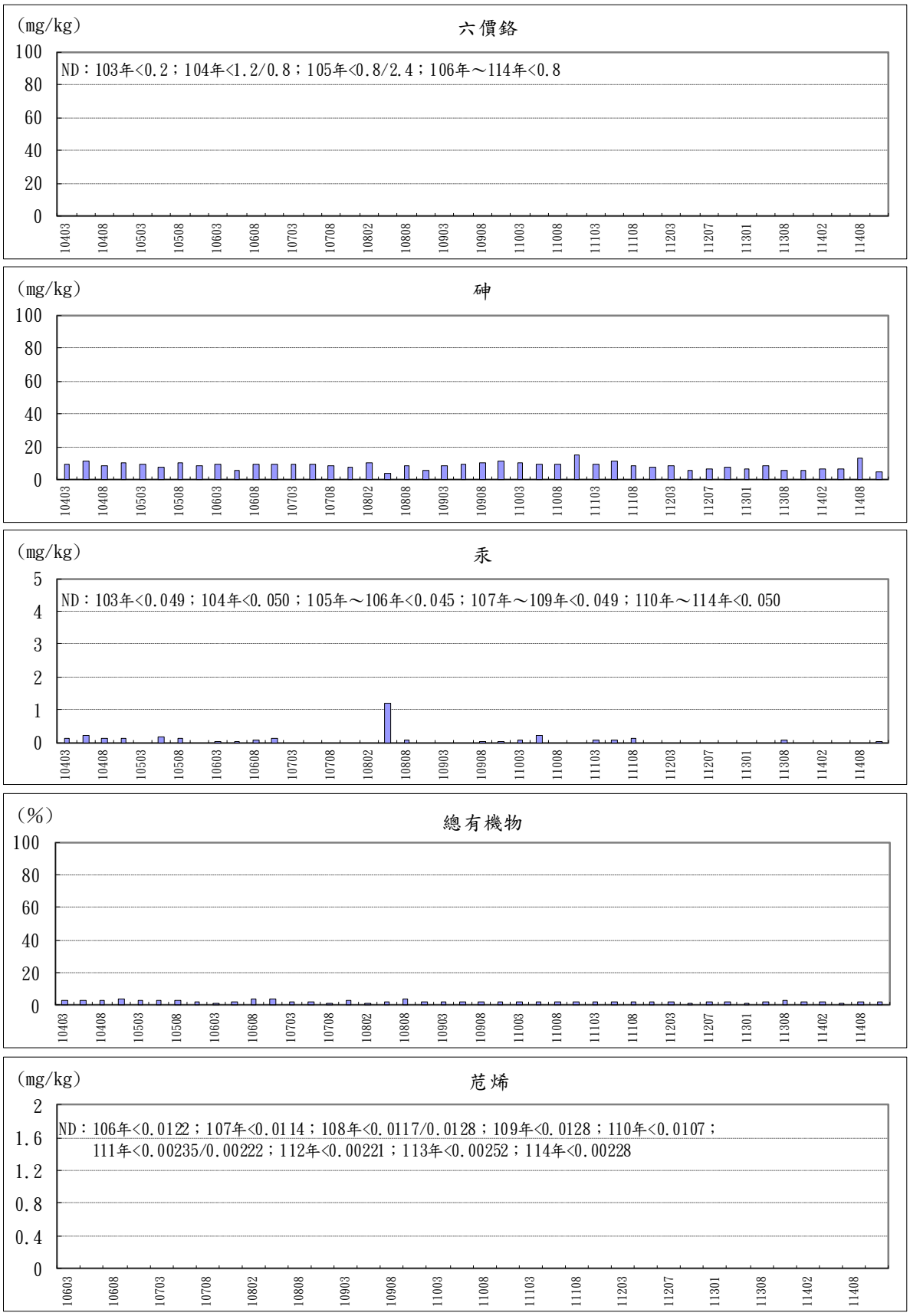


圖 3.1.1.4-6 海域底質測站 6 歷次監測結果趨勢變化(2/5)

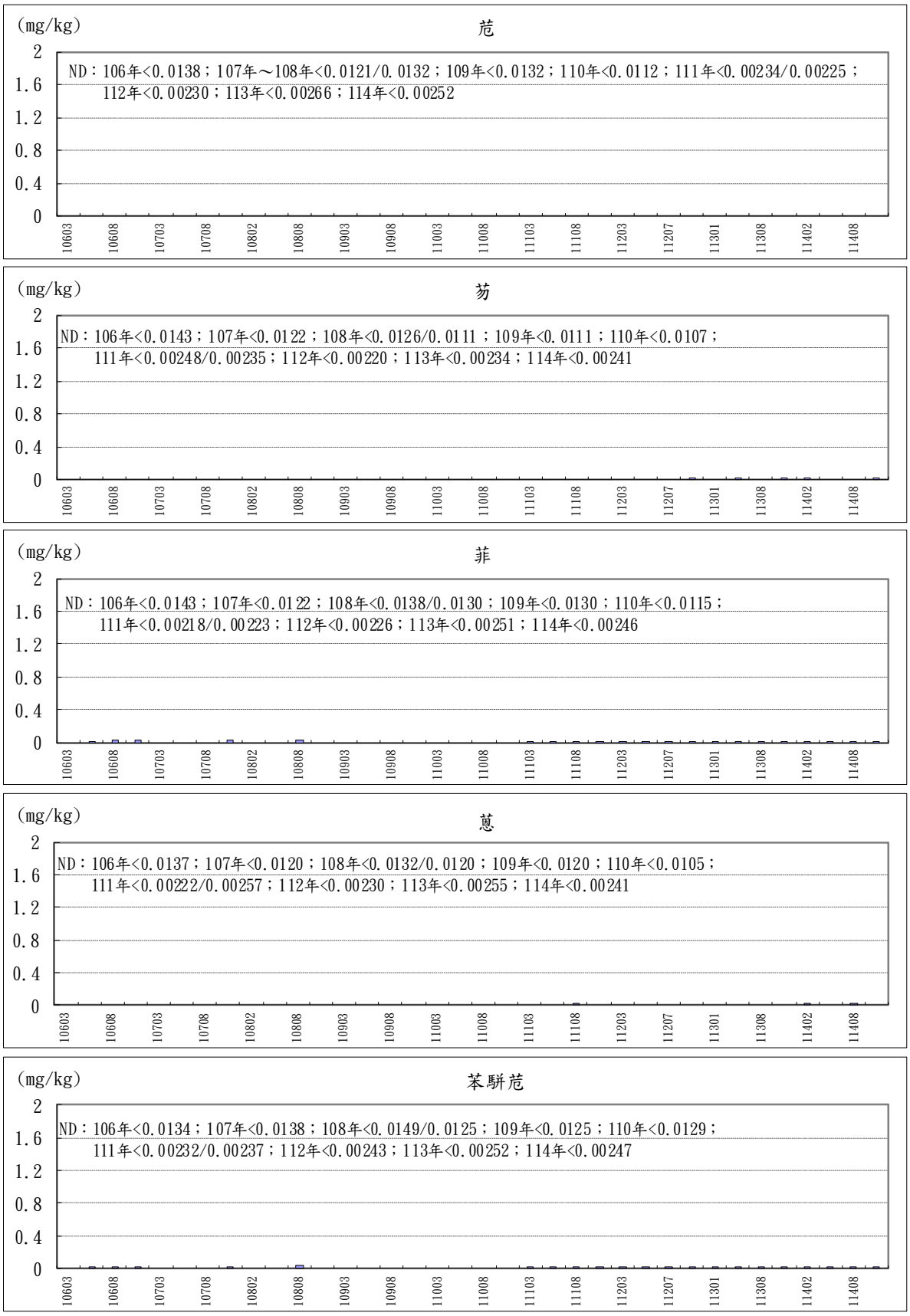


圖 3.1.1.4-6 海域底質測站 6 歷次監測結果趨勢變化(3/5)

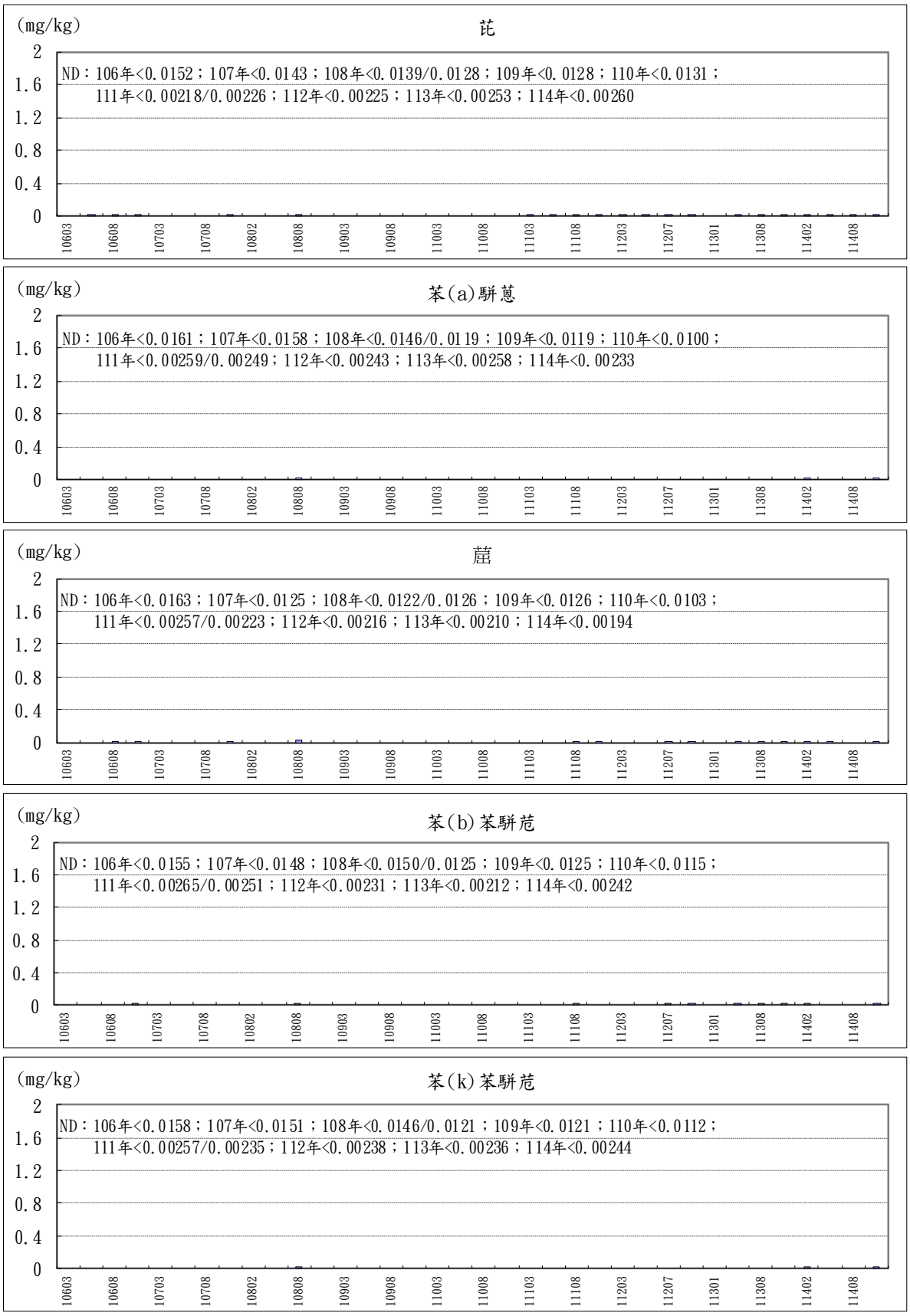
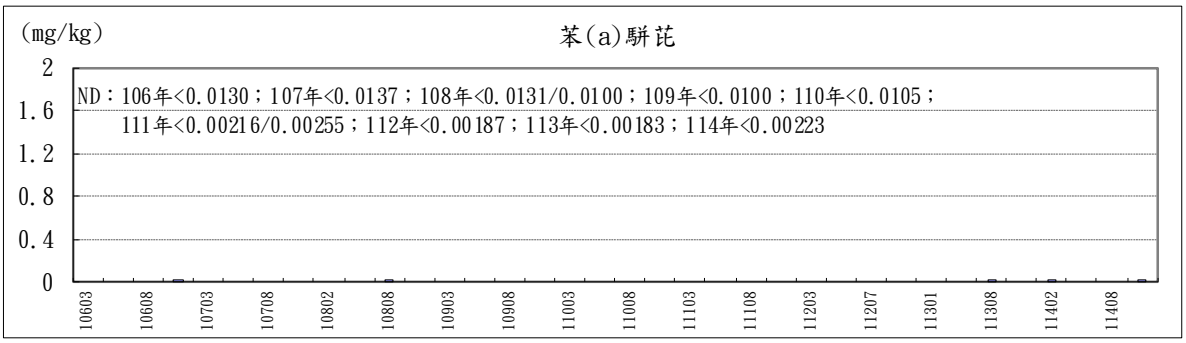
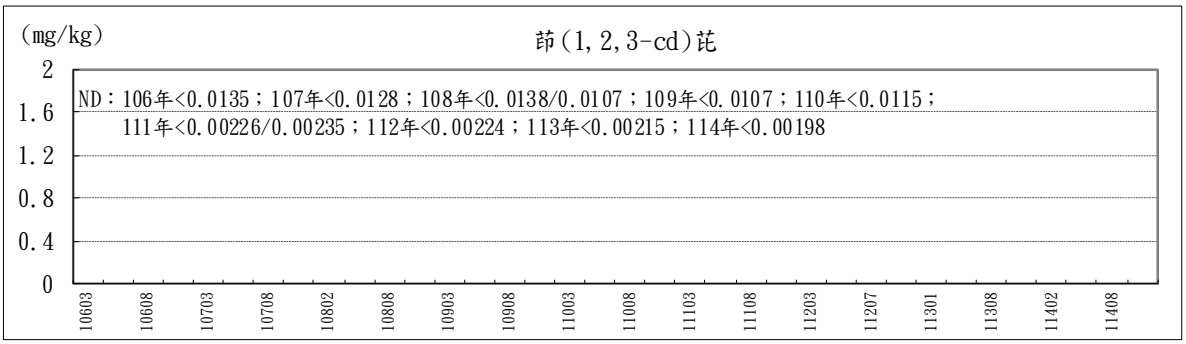
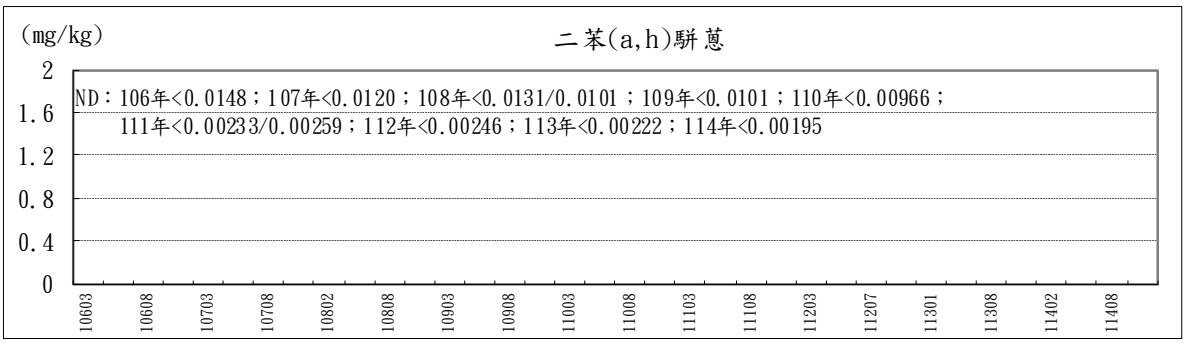
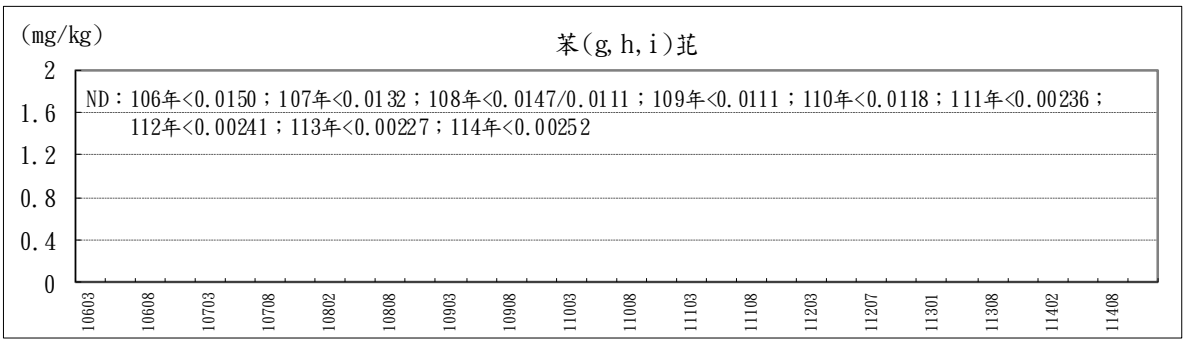


圖 3.1.1.4-6 海域底質測站 6 歷次監測結果趨勢變化(4/5)









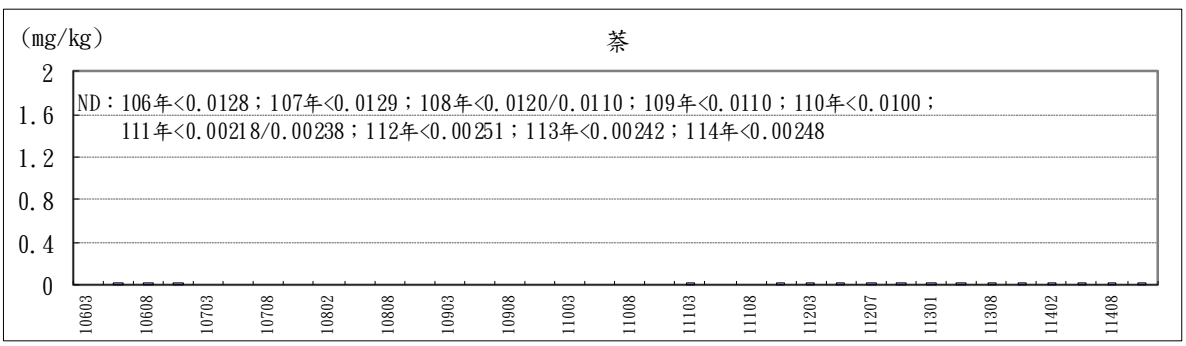


圖 3.1.1.4-6 海域底質測站 6 歷次監測結果趨勢變化(5/5)

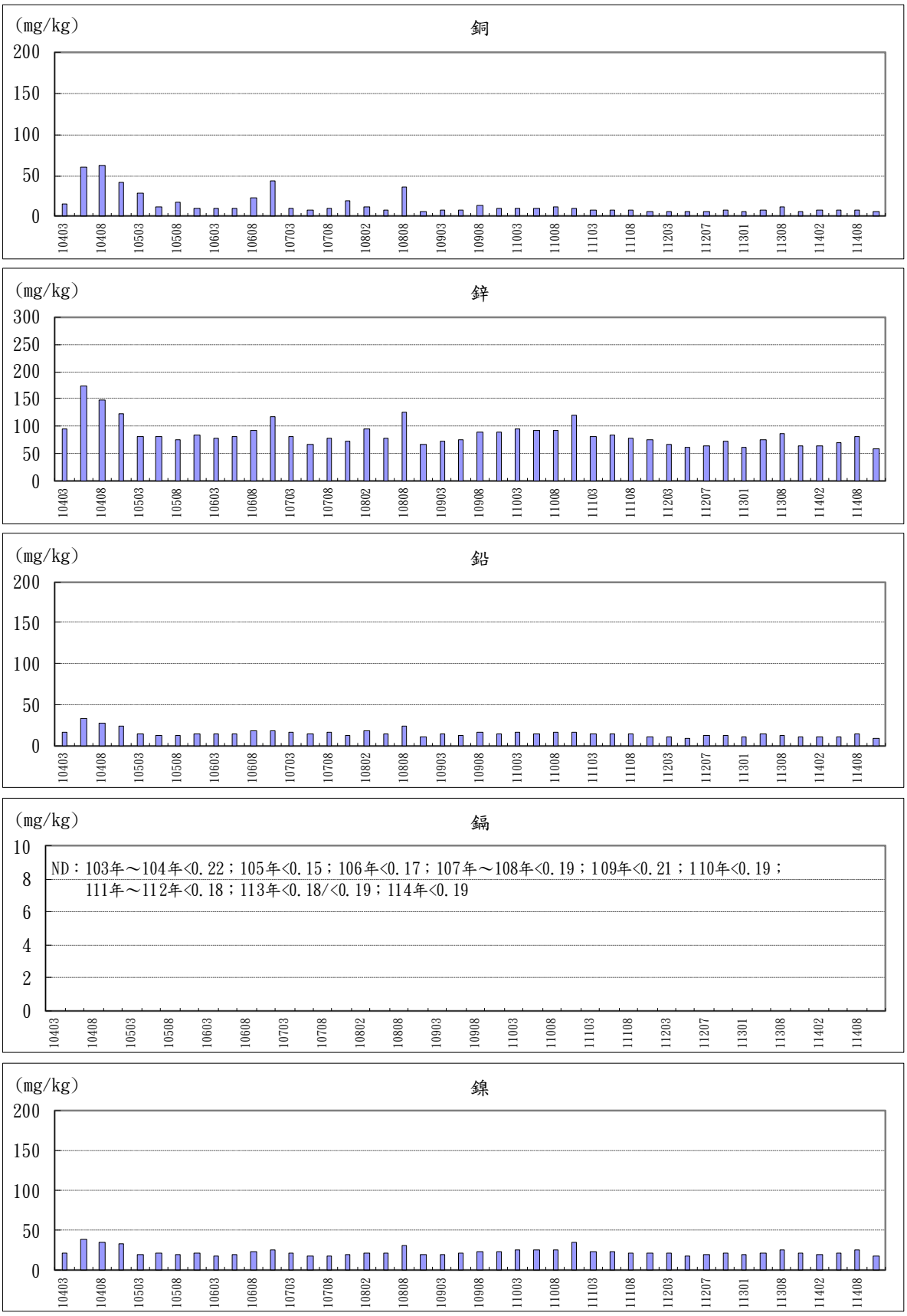


圖 3.1.1.4-7 海域底質測站 7 歷次監測結果趨勢變化(1/5)

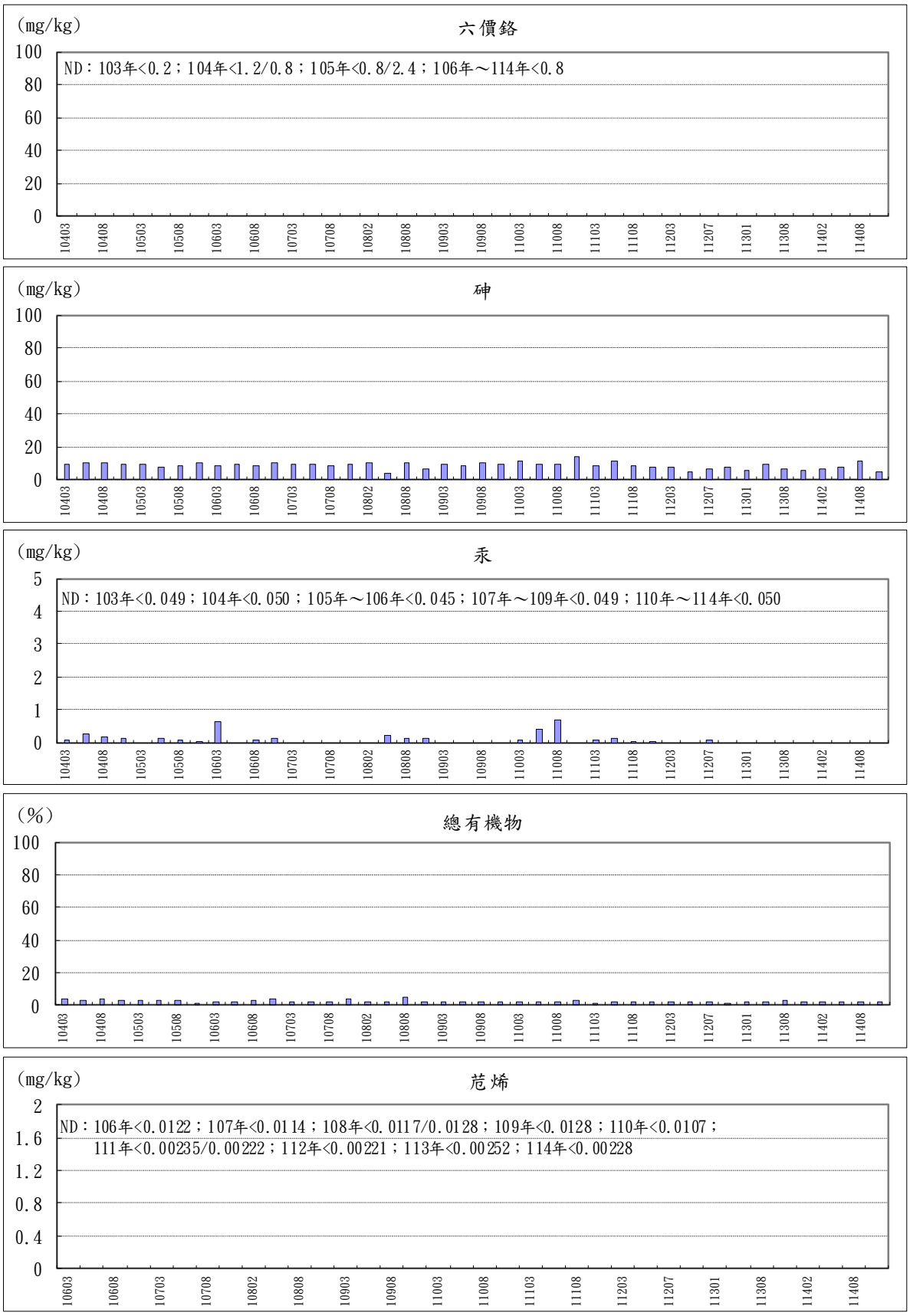


圖 3.1.1.4-7 海域底質測站 7 歷次監測結果趨勢變化(2/5)

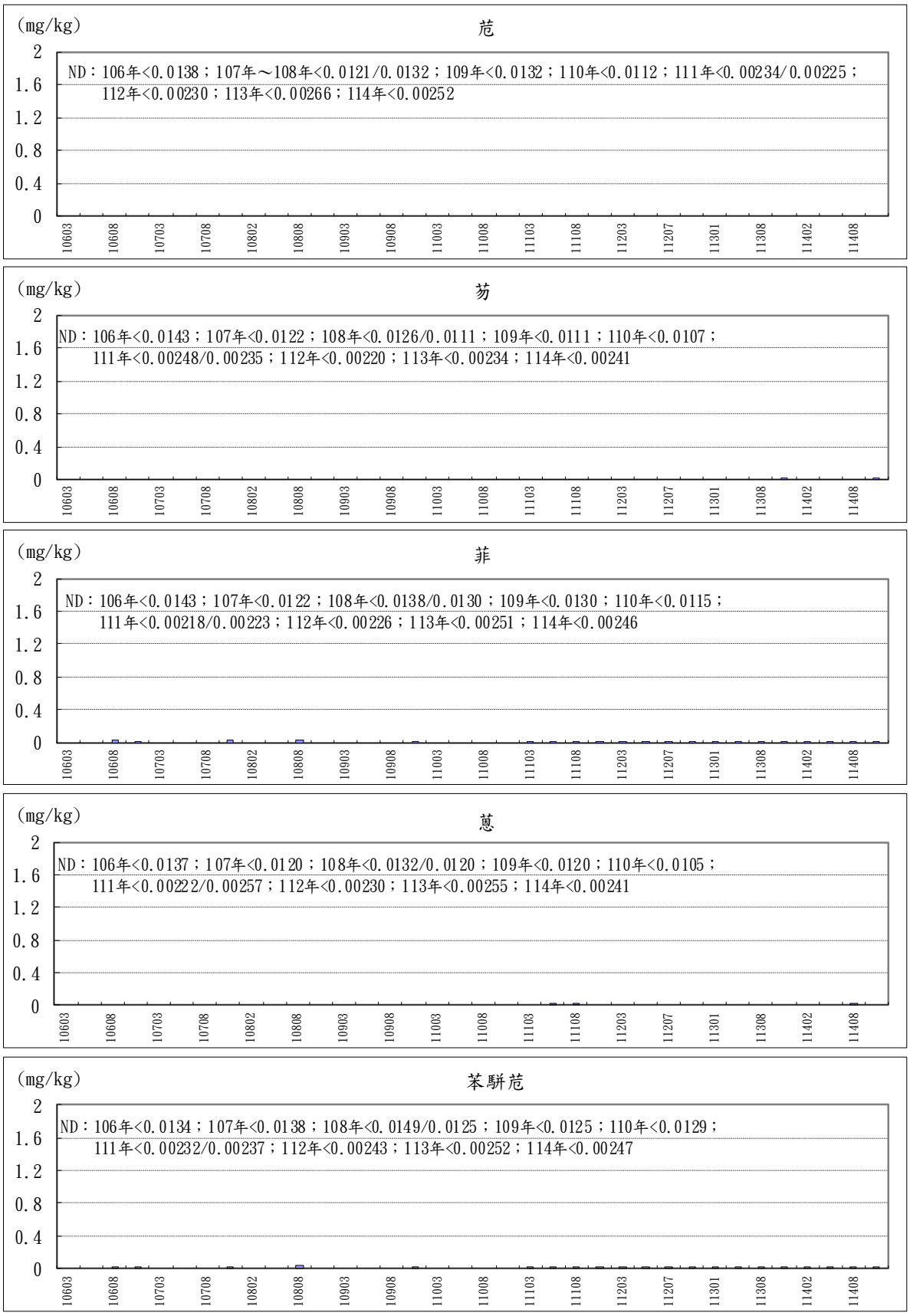


圖 3.1.1.4-7 海域底質測站 7 歷次監測結果趨勢變化(3/5)

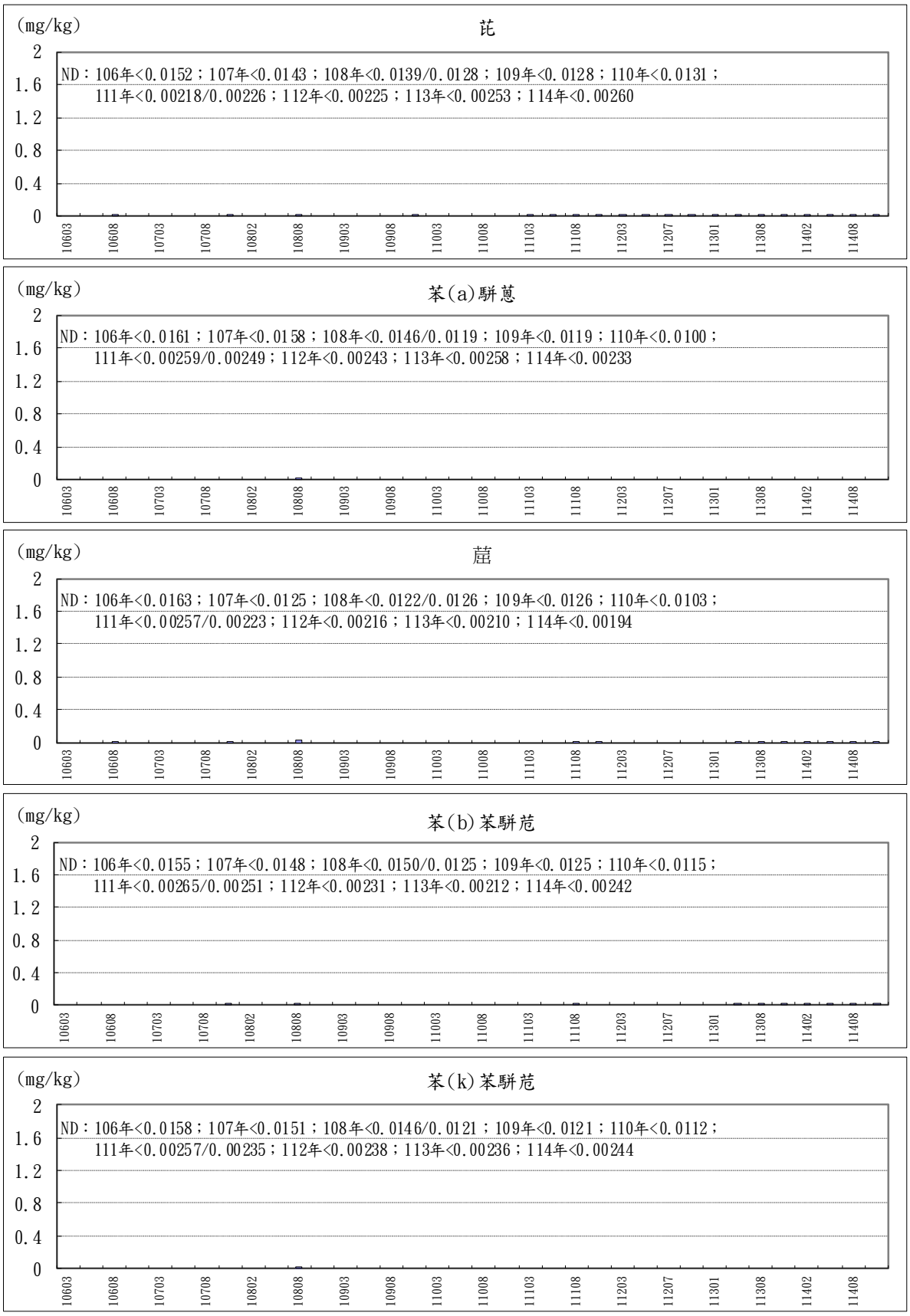
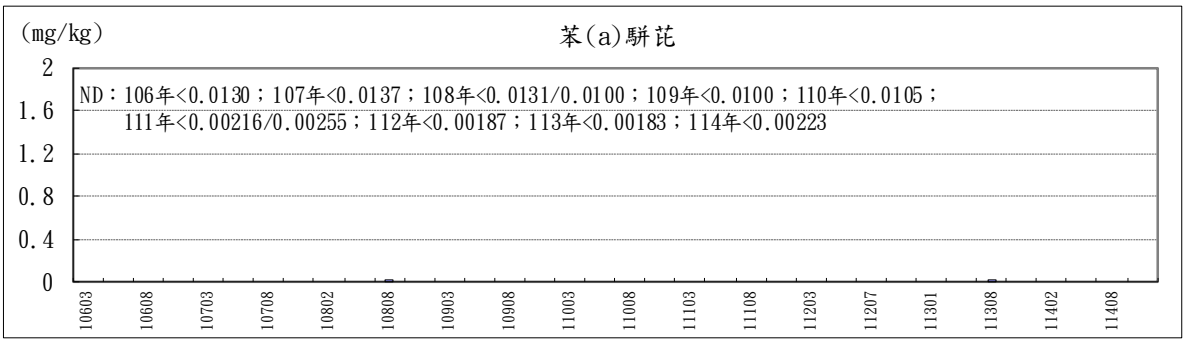
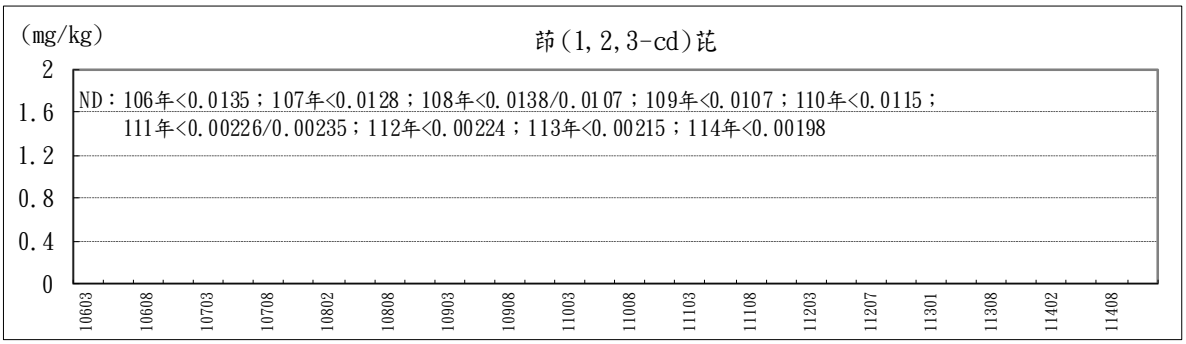
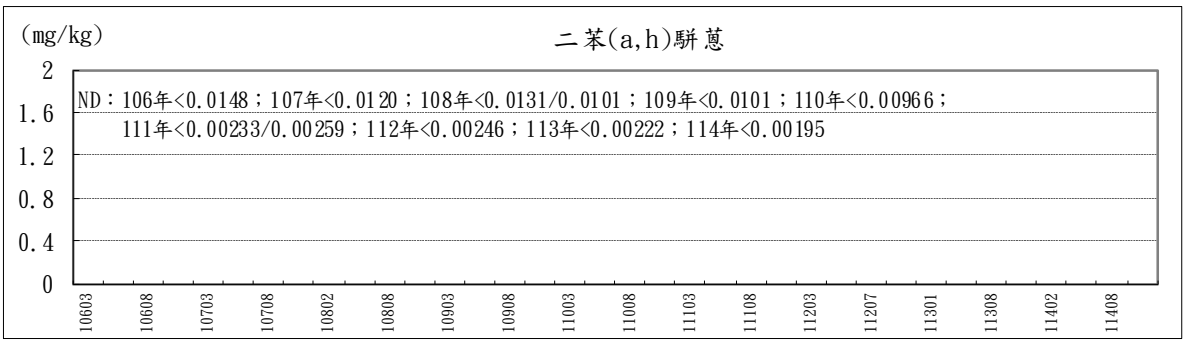
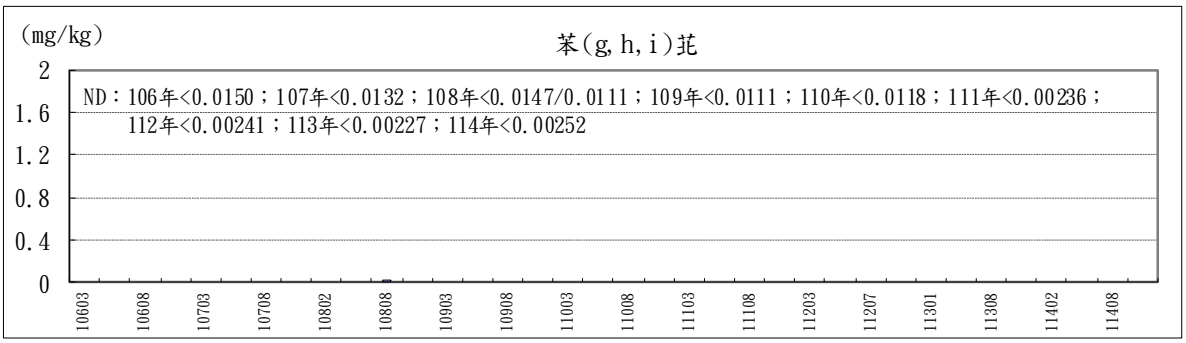


圖 3.1.1.4-7 海域底質測站 7 歷次監測結果趨勢變化(4/5)









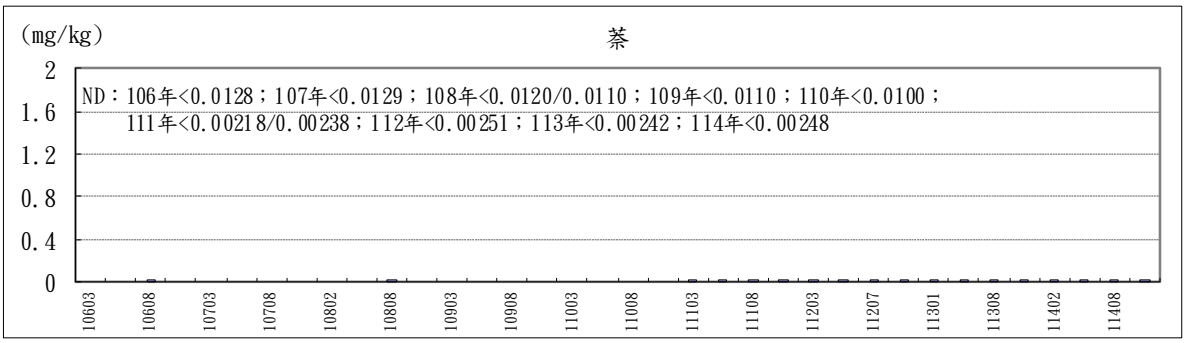


圖 3.1.1.4-7 海域底質測站 7 歷次監測結果趨勢變化(5/5)

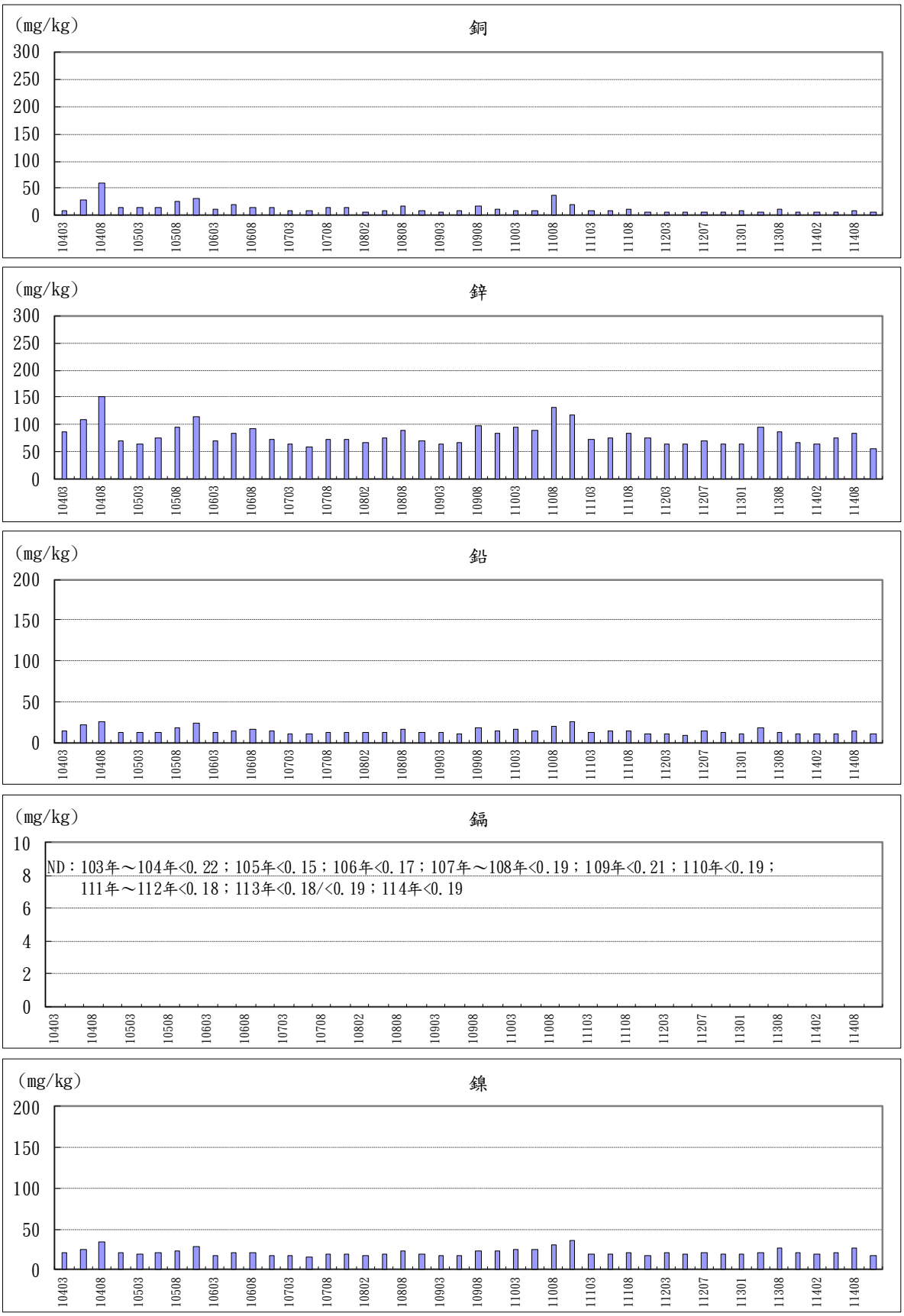


圖 3.1.1.4-8 海域底質測站 8 歷次監測結果趨勢變化(1/5)

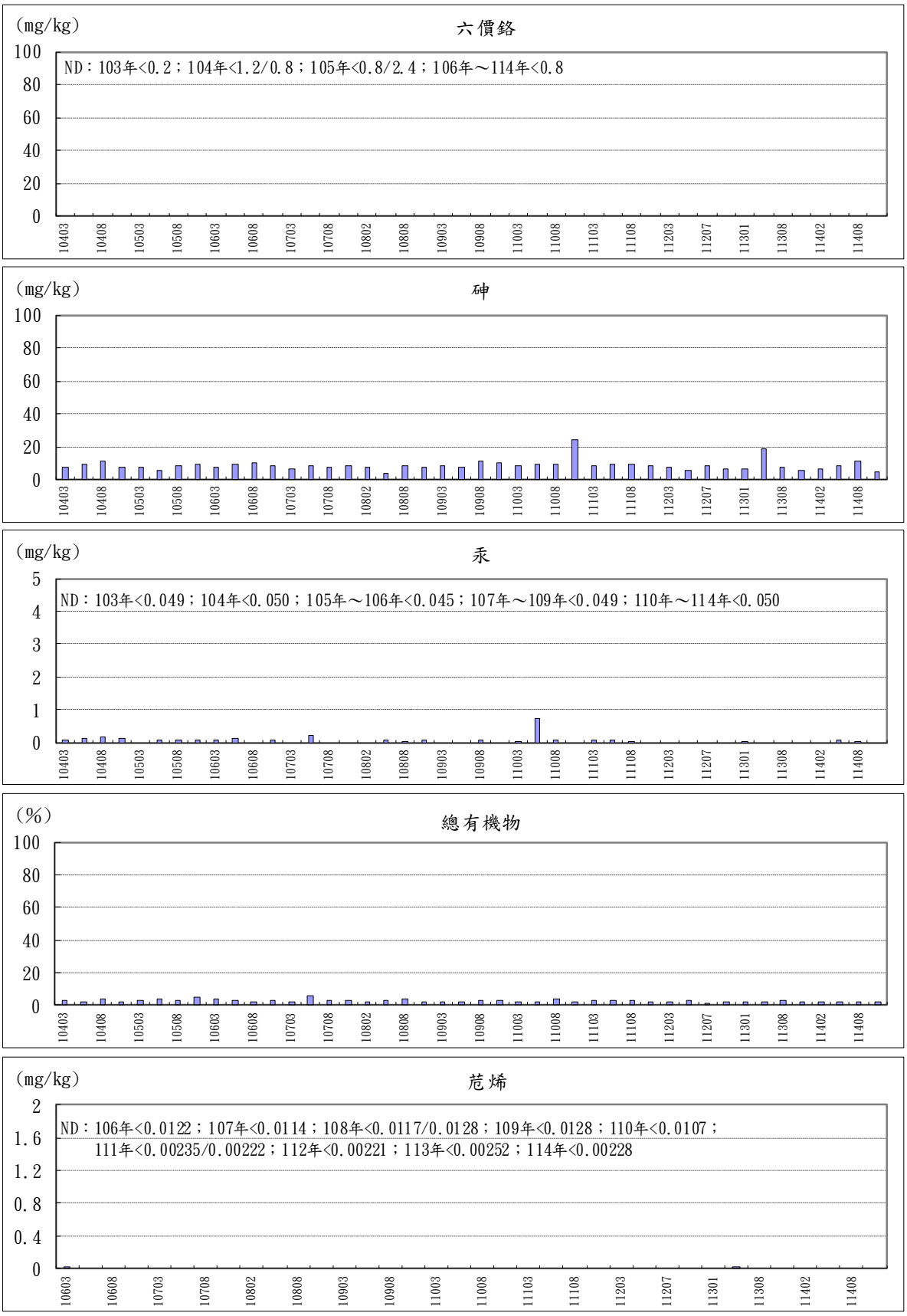


圖 3.1.1.4-8 海域底質測站 8 歷次監測結果趨勢變化(2/5)

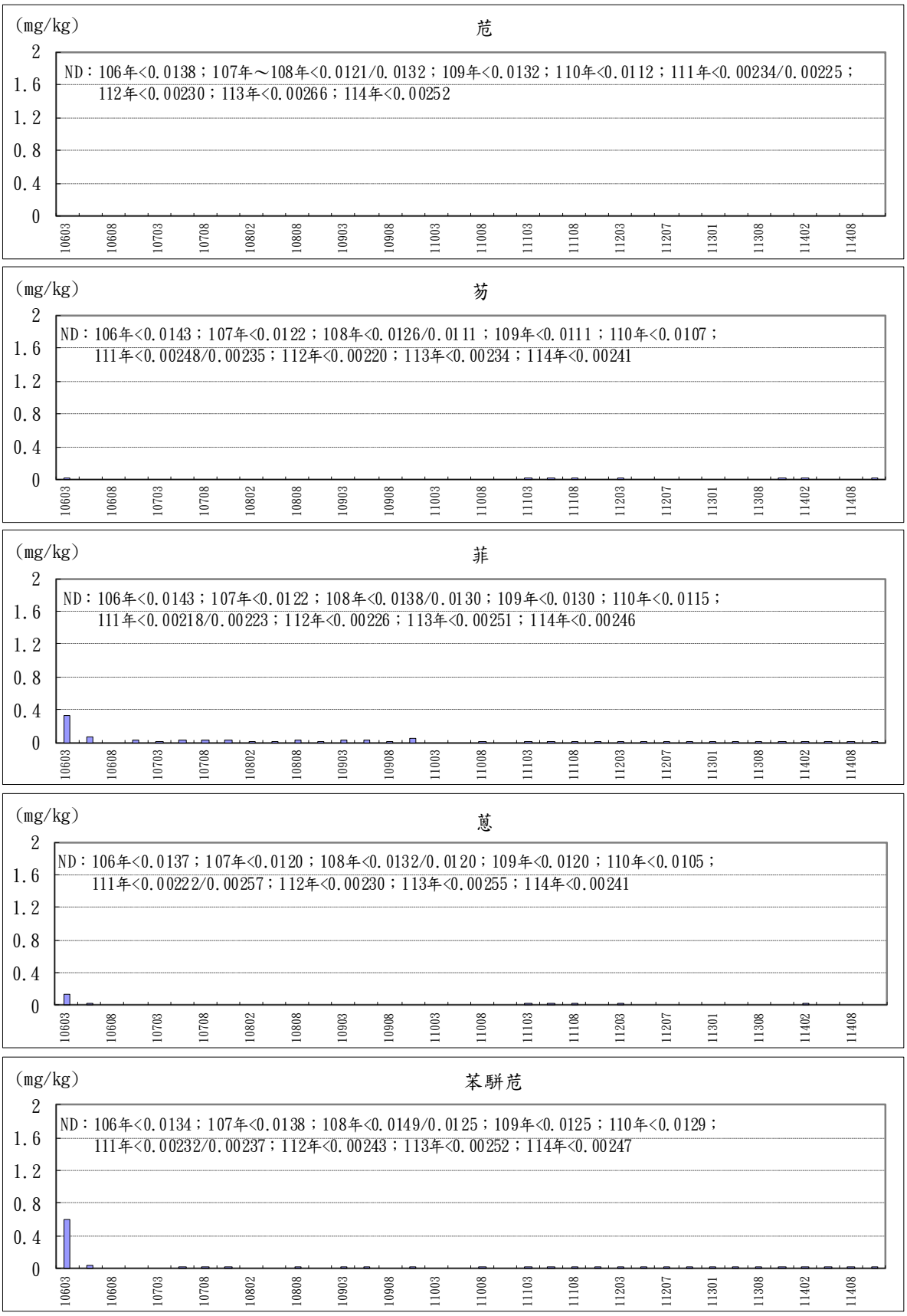


圖 3.1.1.4-8 海域底質測站 8 歷次監測結果趨勢變化(3/5)

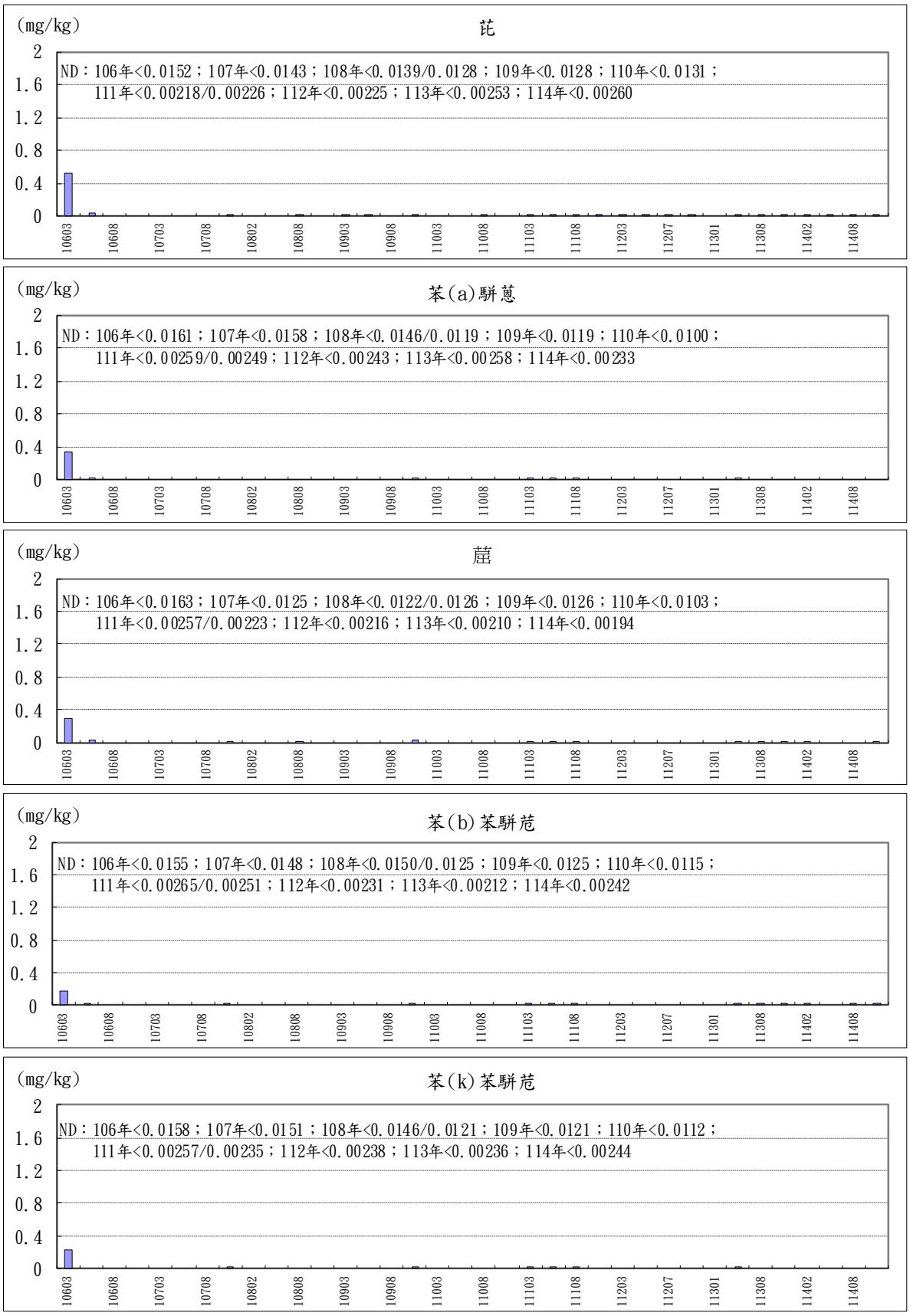


圖 3.1.1.4-8 海域底質測站 8 歷次監測結果趨勢變化(4/5)

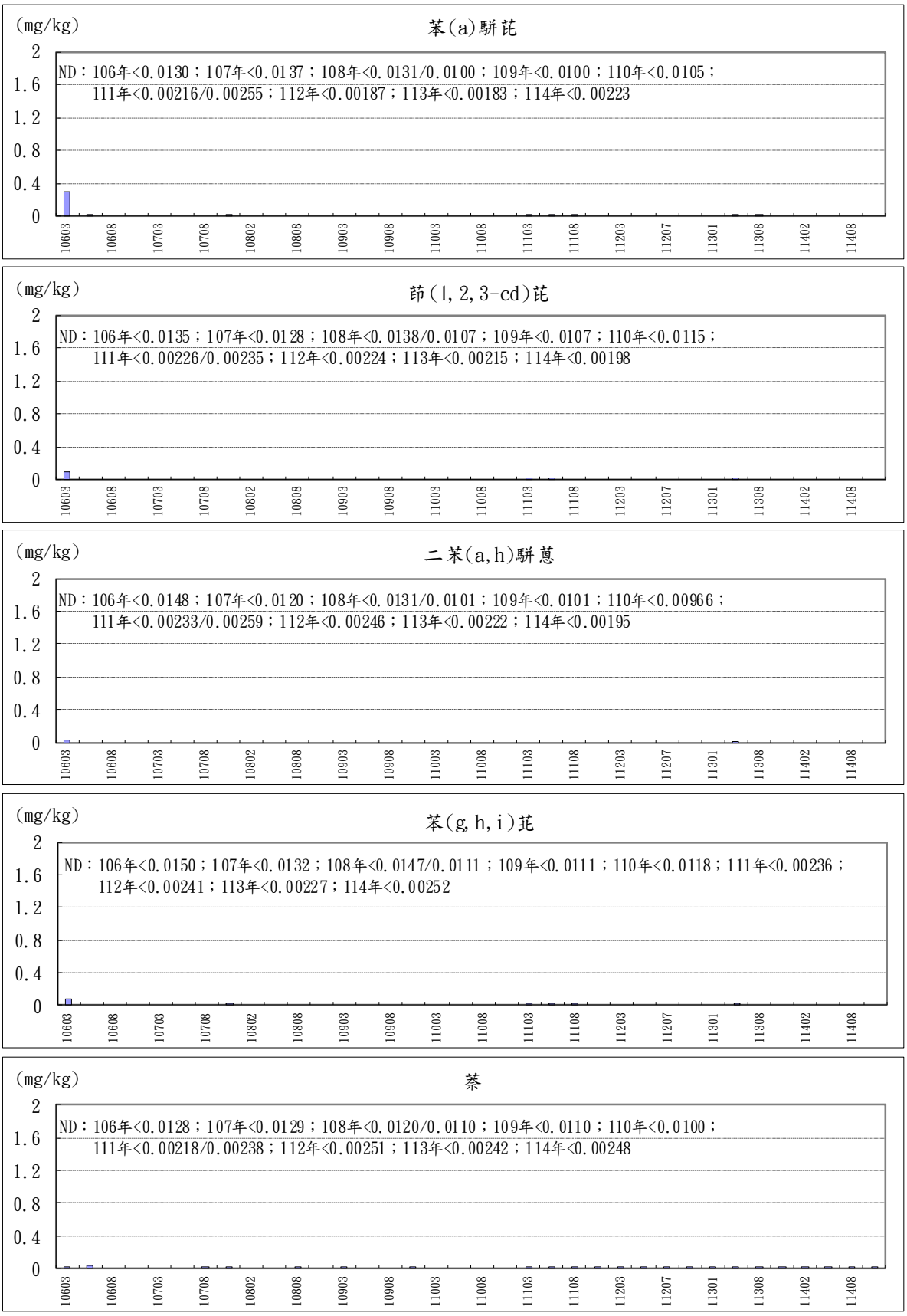


圖 3.1.1.4-8 海域底質測站 8 歷次監測結果趨勢變化(5/5)

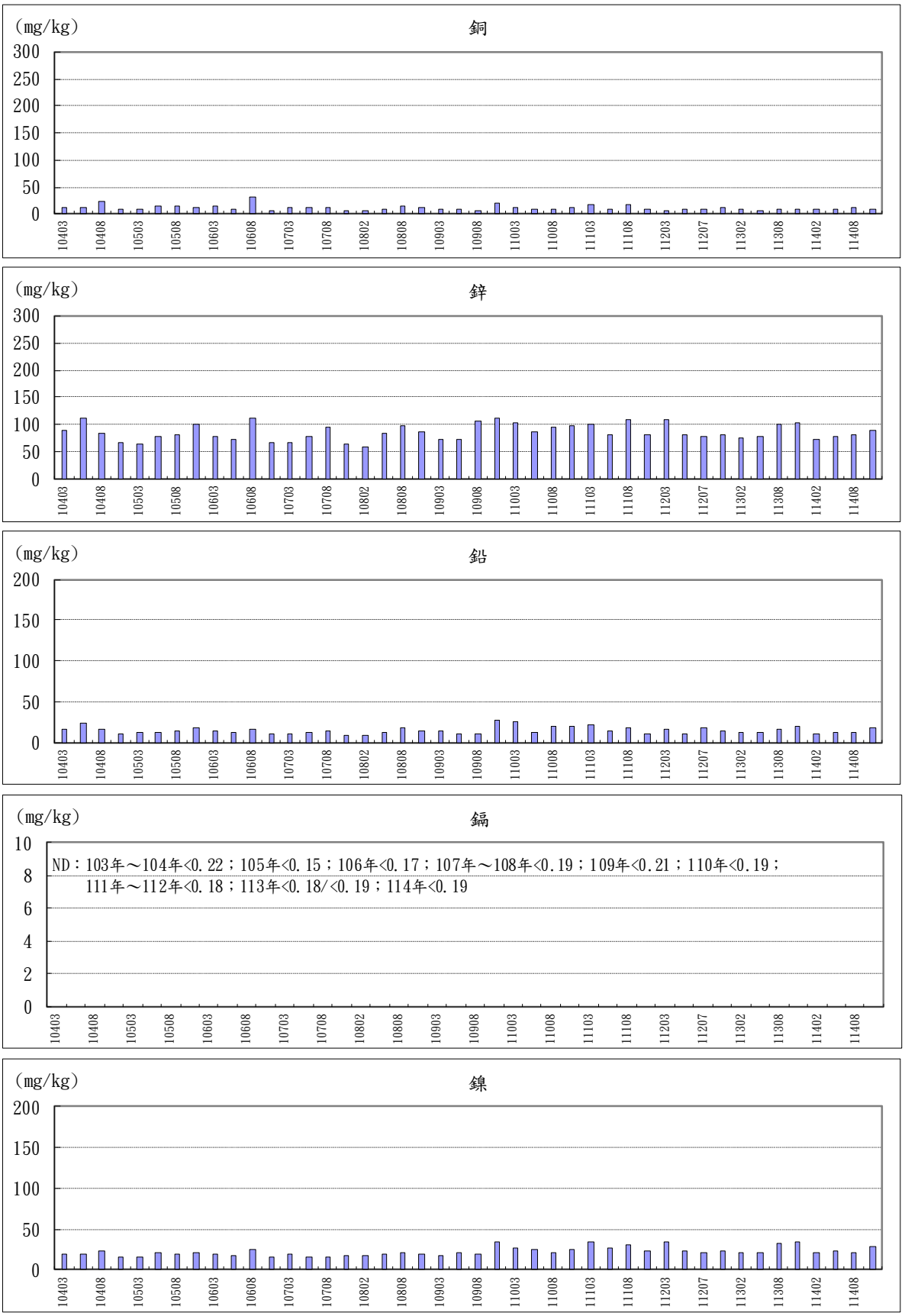


圖 3.1.1.4-9 海域底質測站 P1 歷次監測結果趨勢變化(1/5)

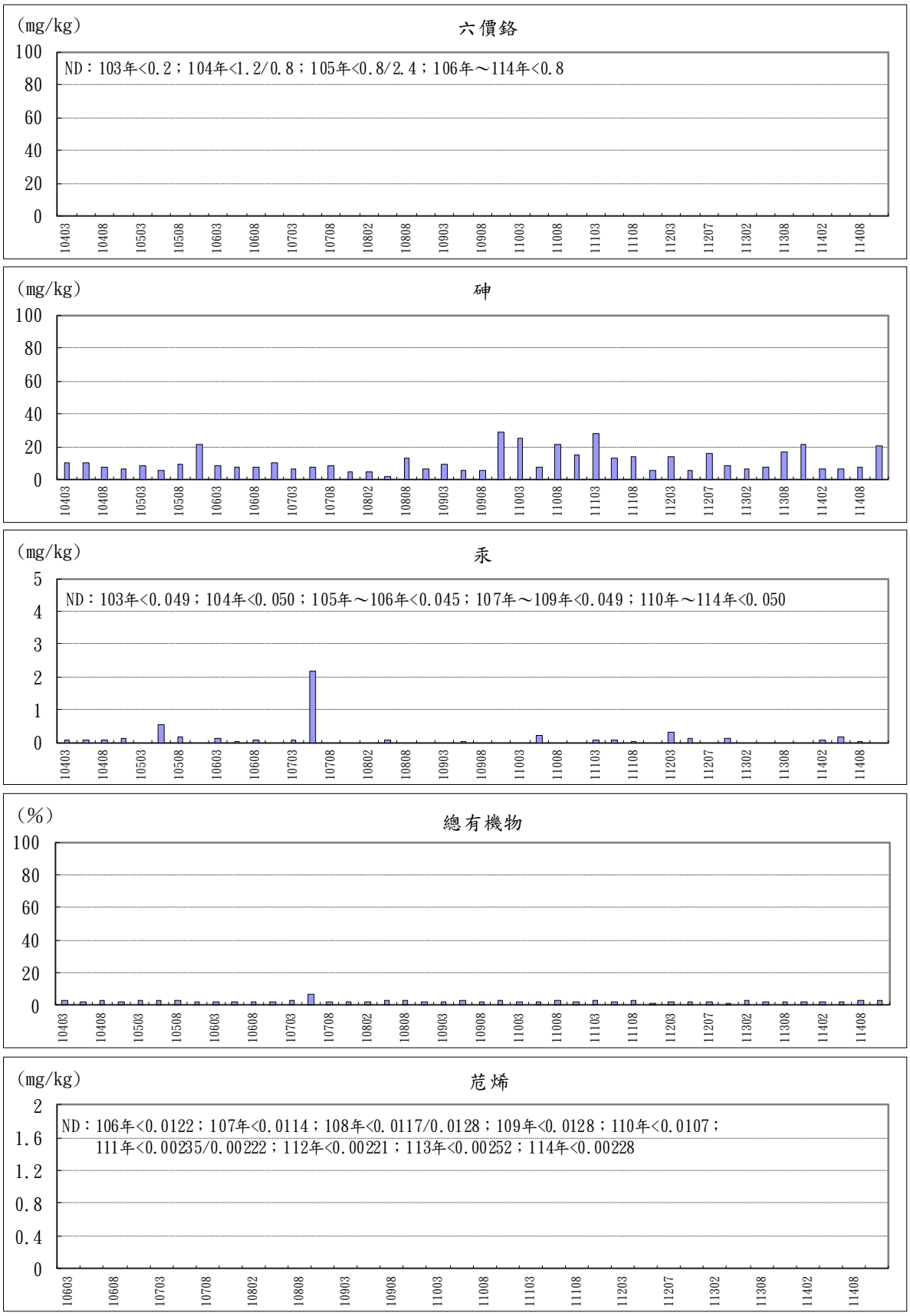
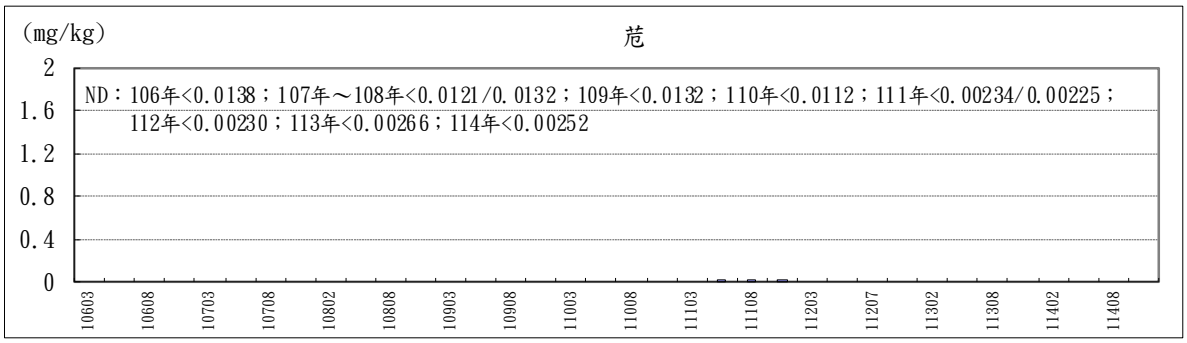
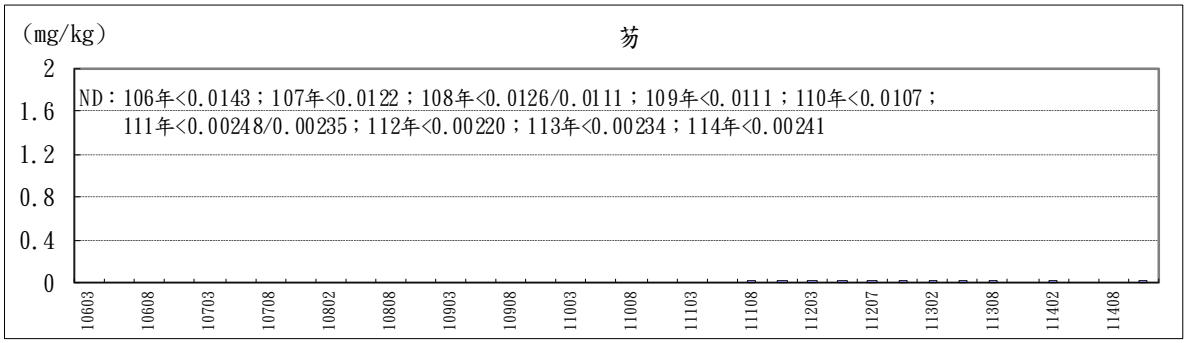
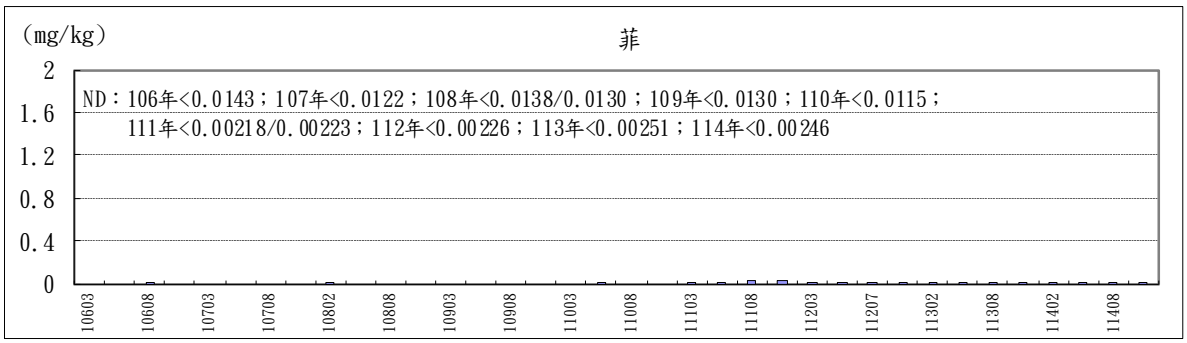
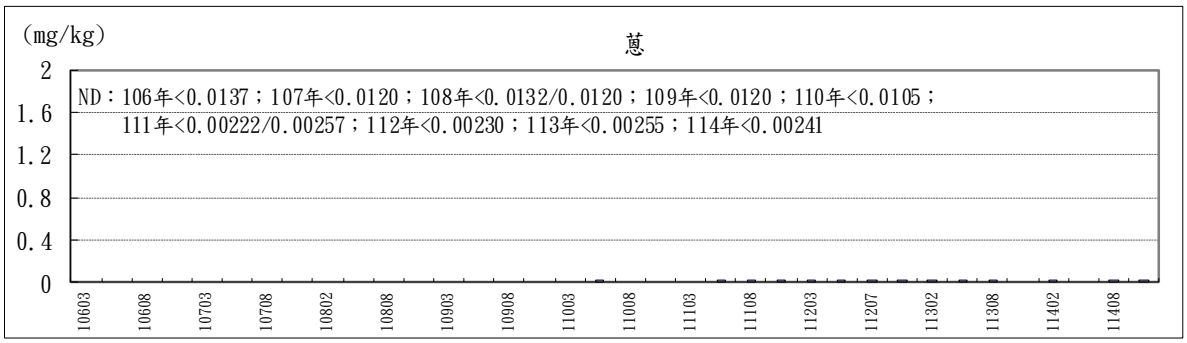


圖 3.1.1.4-9 海域底質測站 P1 歷次監測結果趨勢變化(2/5)









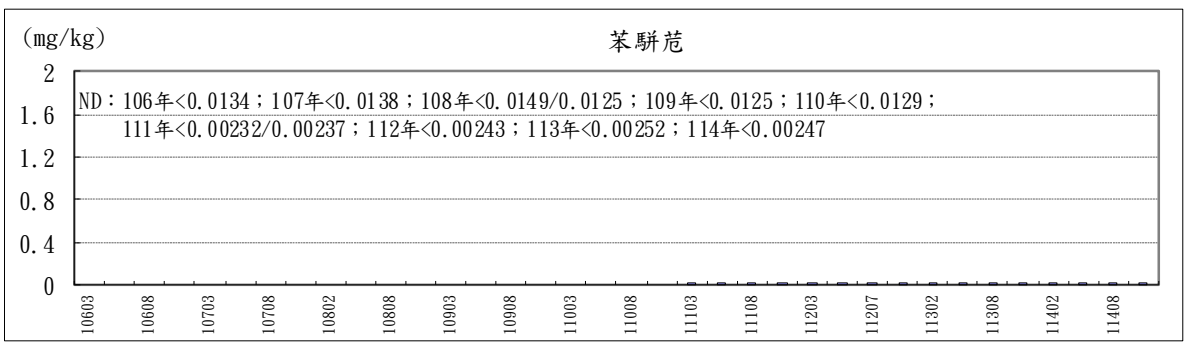


圖 3.1.1.4-9 海域底質測站 P1 歷次監測結果趨勢變化(3/5)

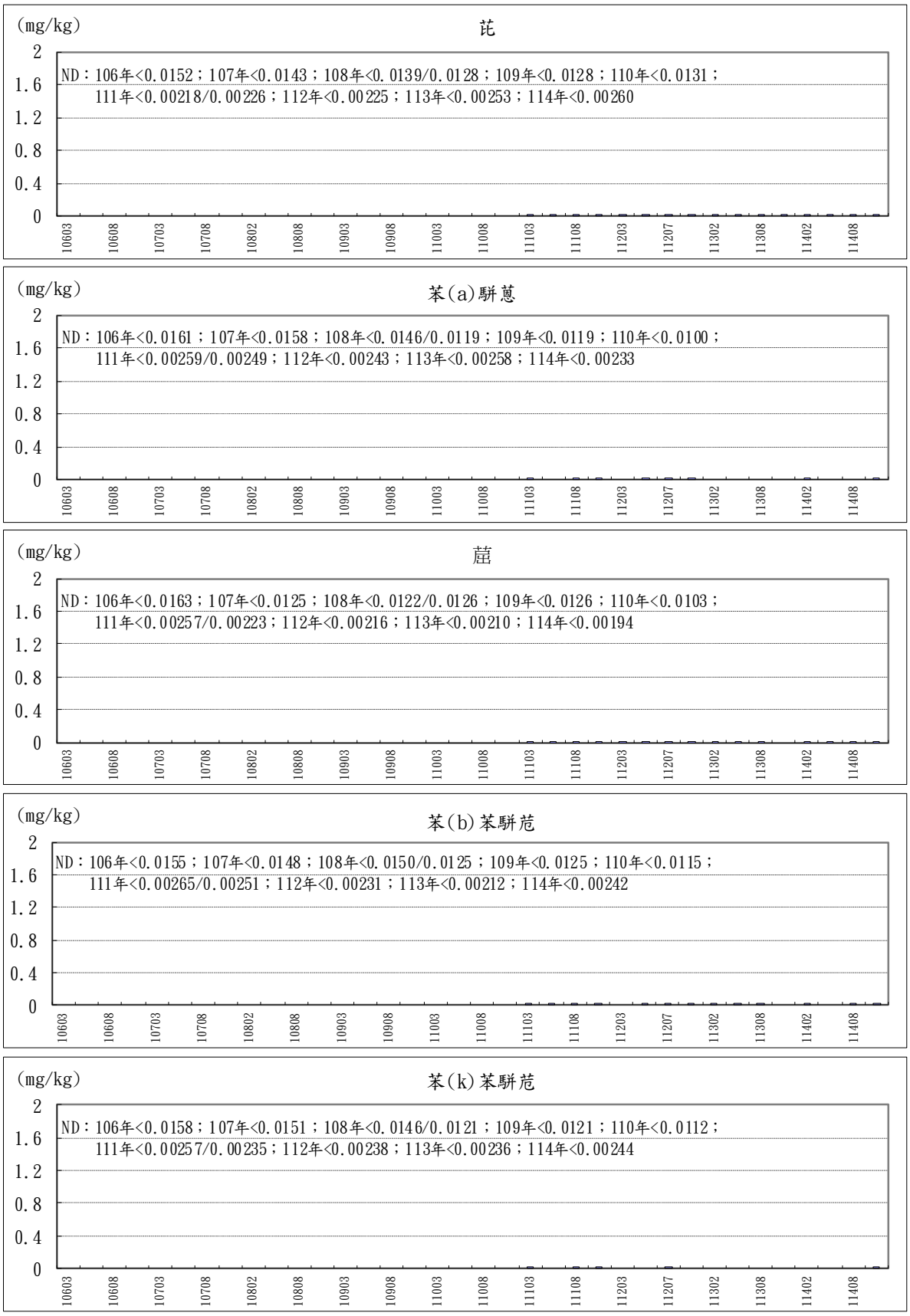
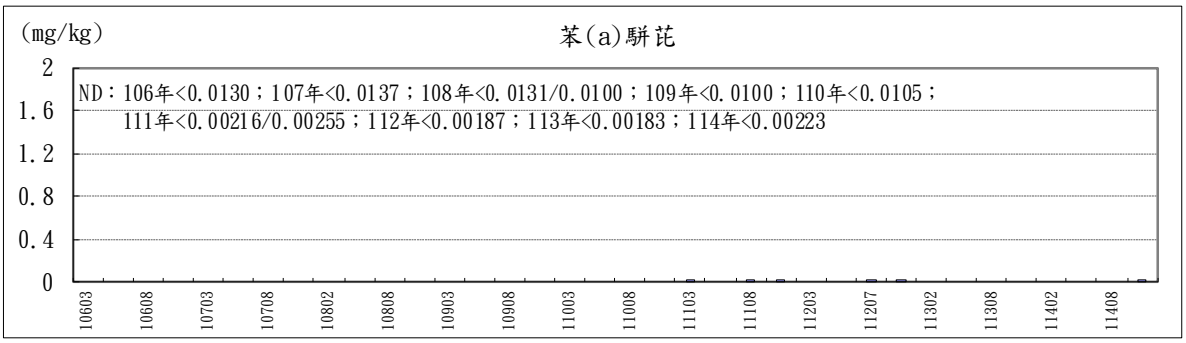
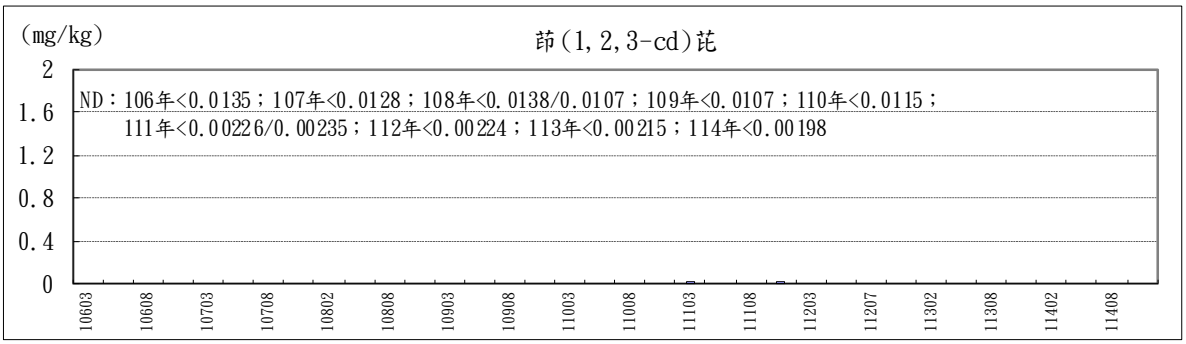
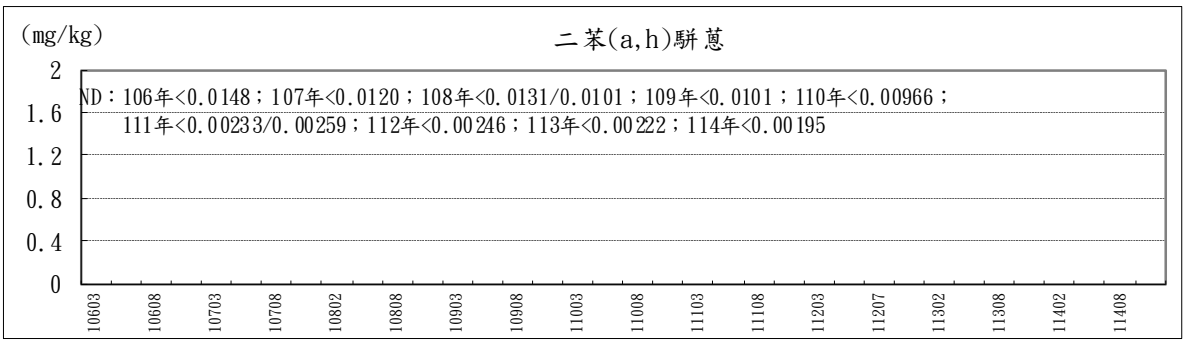
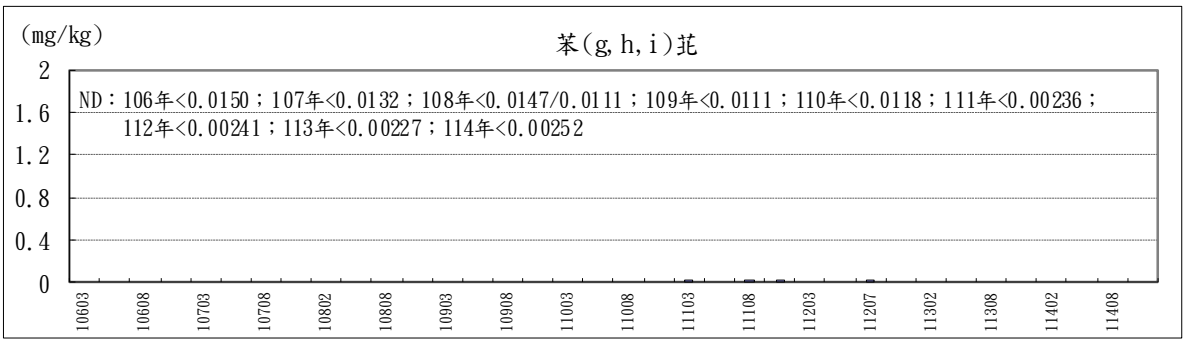


圖 3.1.1.4-9 海域底質測站 P1 歷次監測結果趨勢變化(4/5)









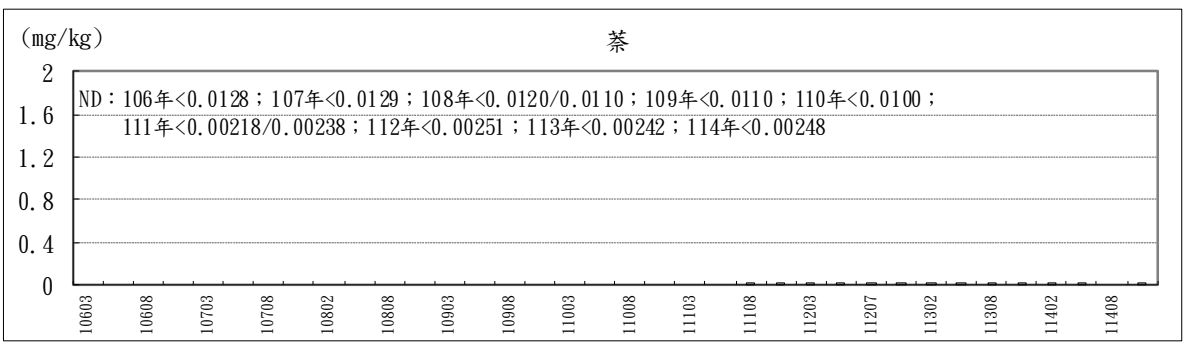


圖 3.1.1.4-9 海域底質測站 P1 歷次監測結果趨勢變化(5/5)

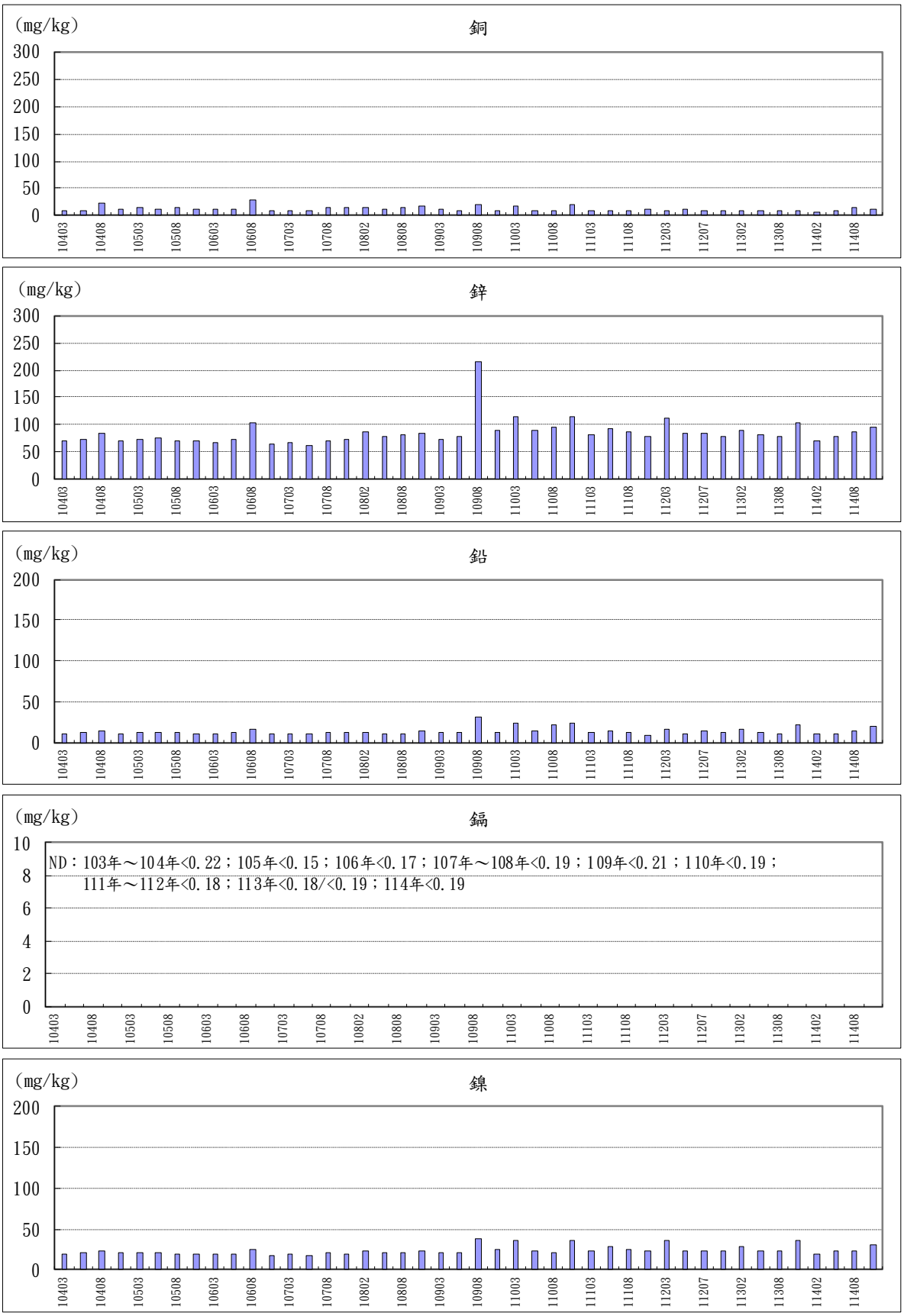


圖 3.1.1.4-10 海域底質測站 P2 歷次監測結果趨勢變化(1/5)

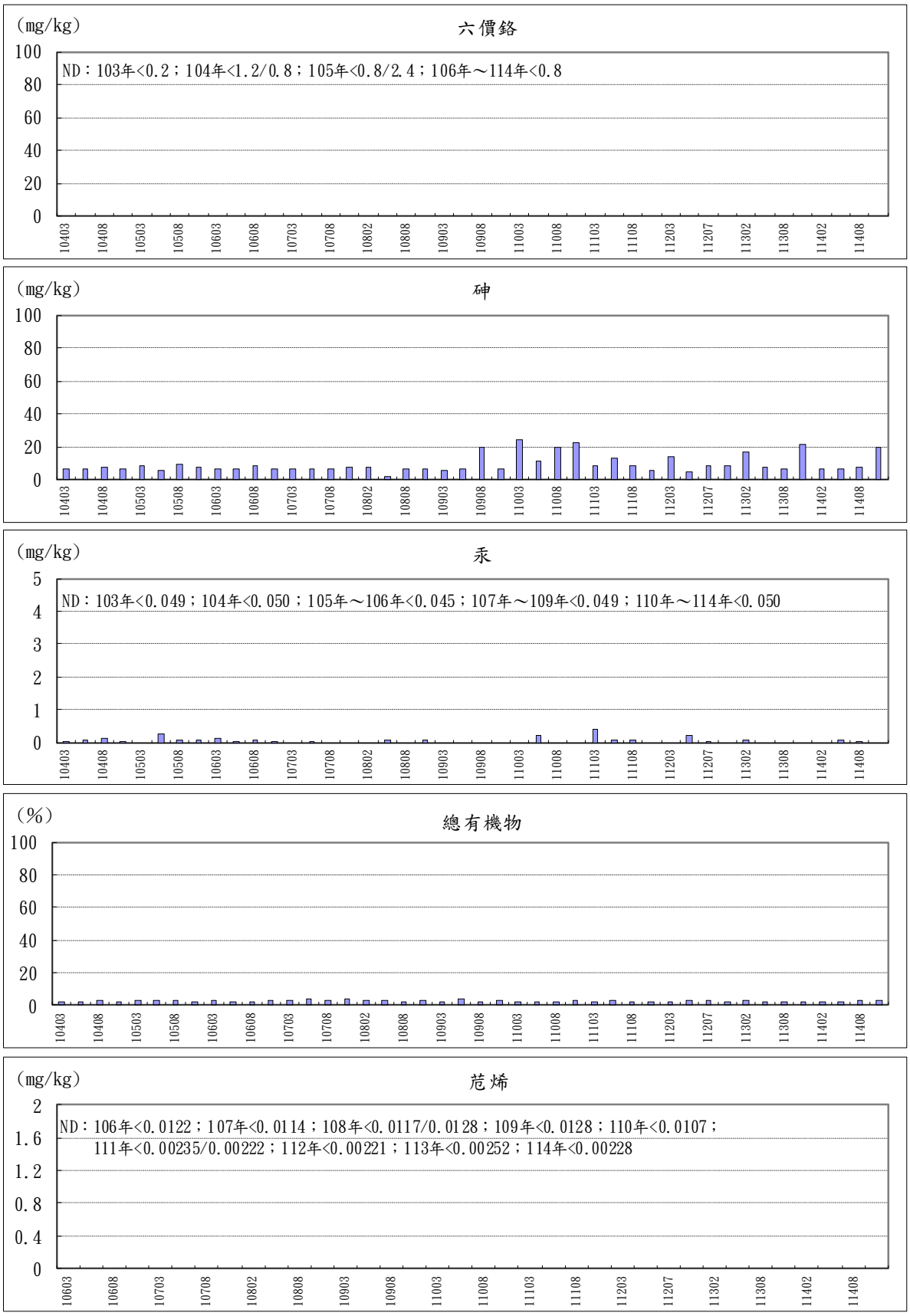


圖 3.1.1.4-10 海域底質測站 P2 歷次監測結果趨勢變化(2/5)

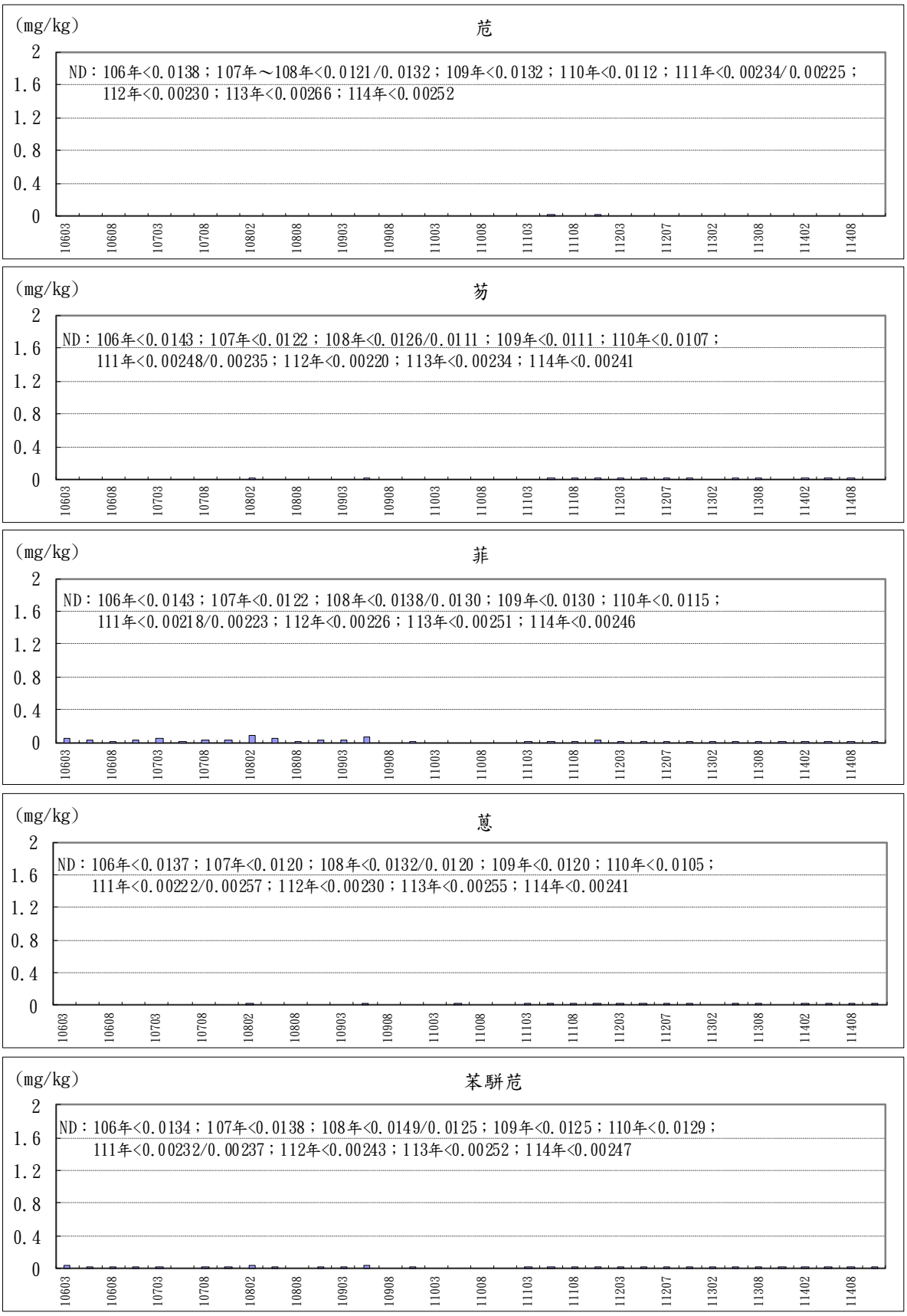


圖 3.1.1.4-10 海域底質測站 P2 歷次監測結果趨勢變化(3/5)

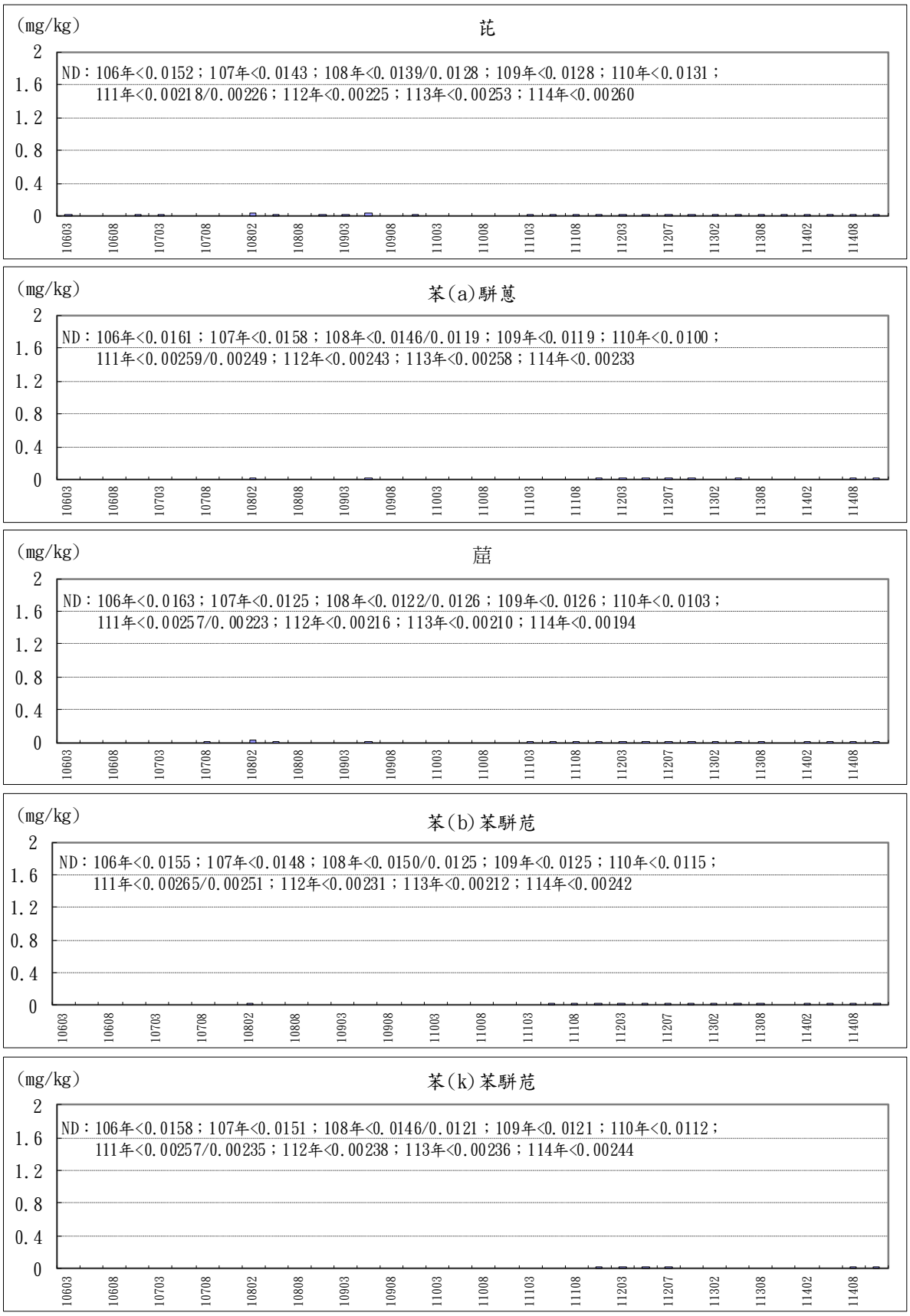
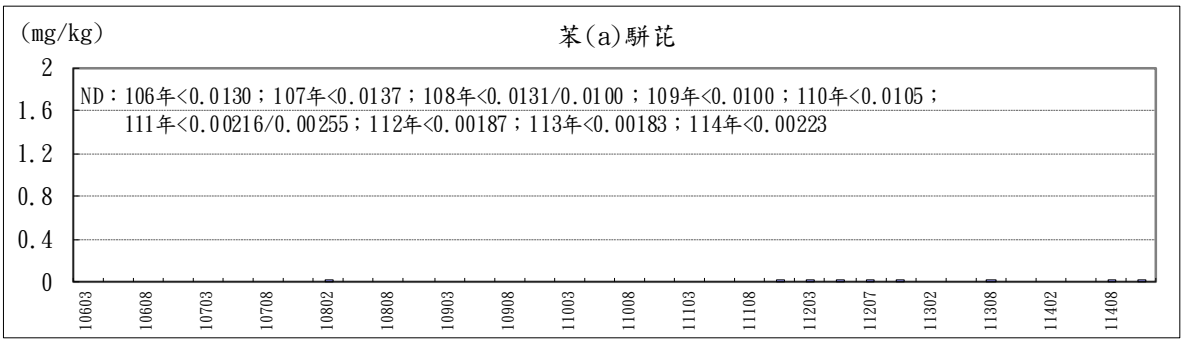
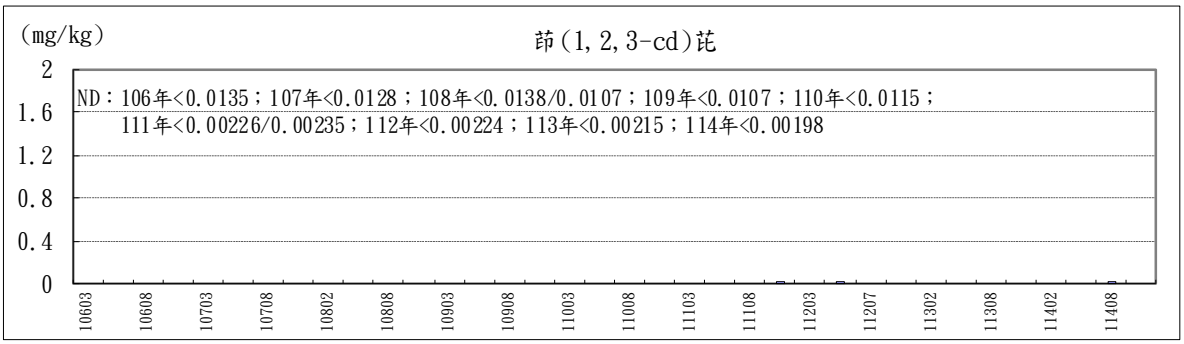
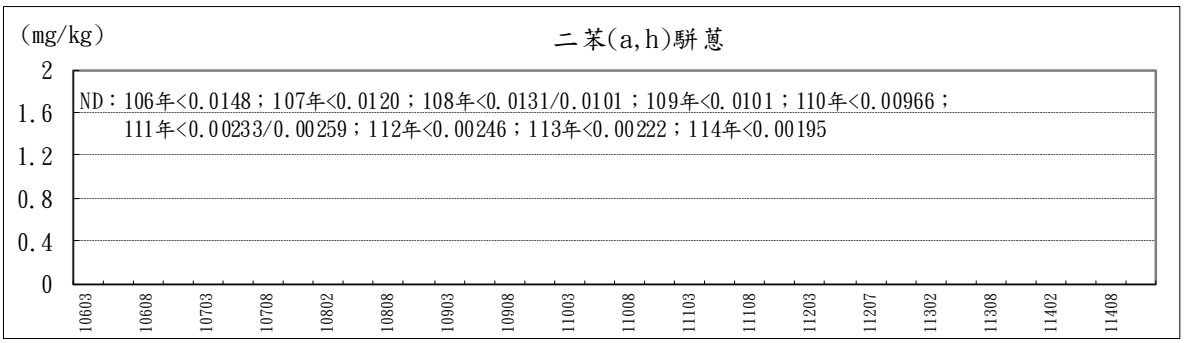
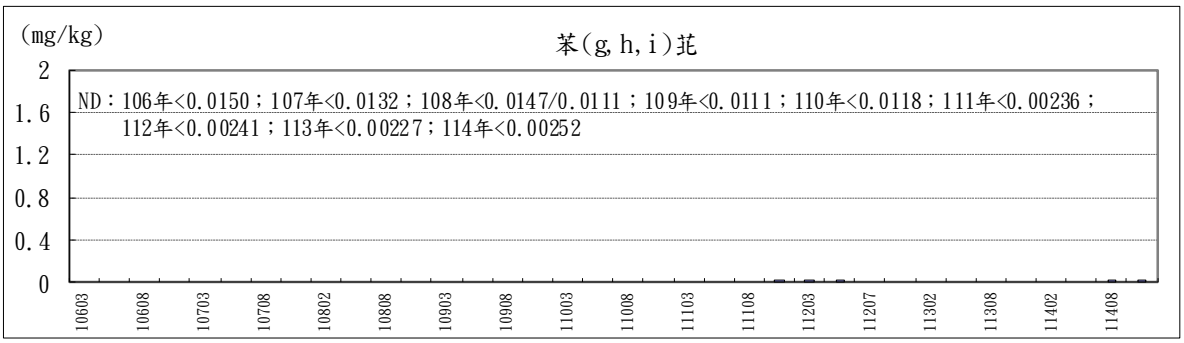


圖 3.1.1.4-10 海域底質測站 P2 歷次監測結果趨勢變化(4/5)









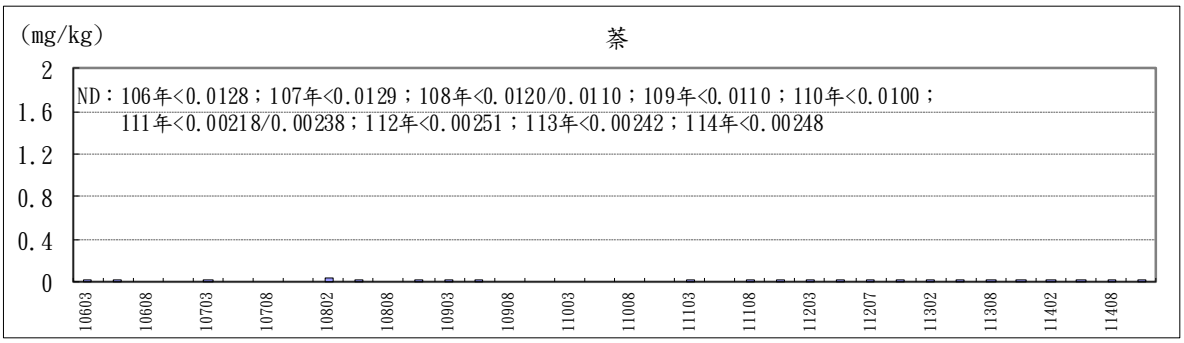


圖 3.1.1.4-10 海域底質測站 P2 歷次監測結果趨勢變化(5/5)

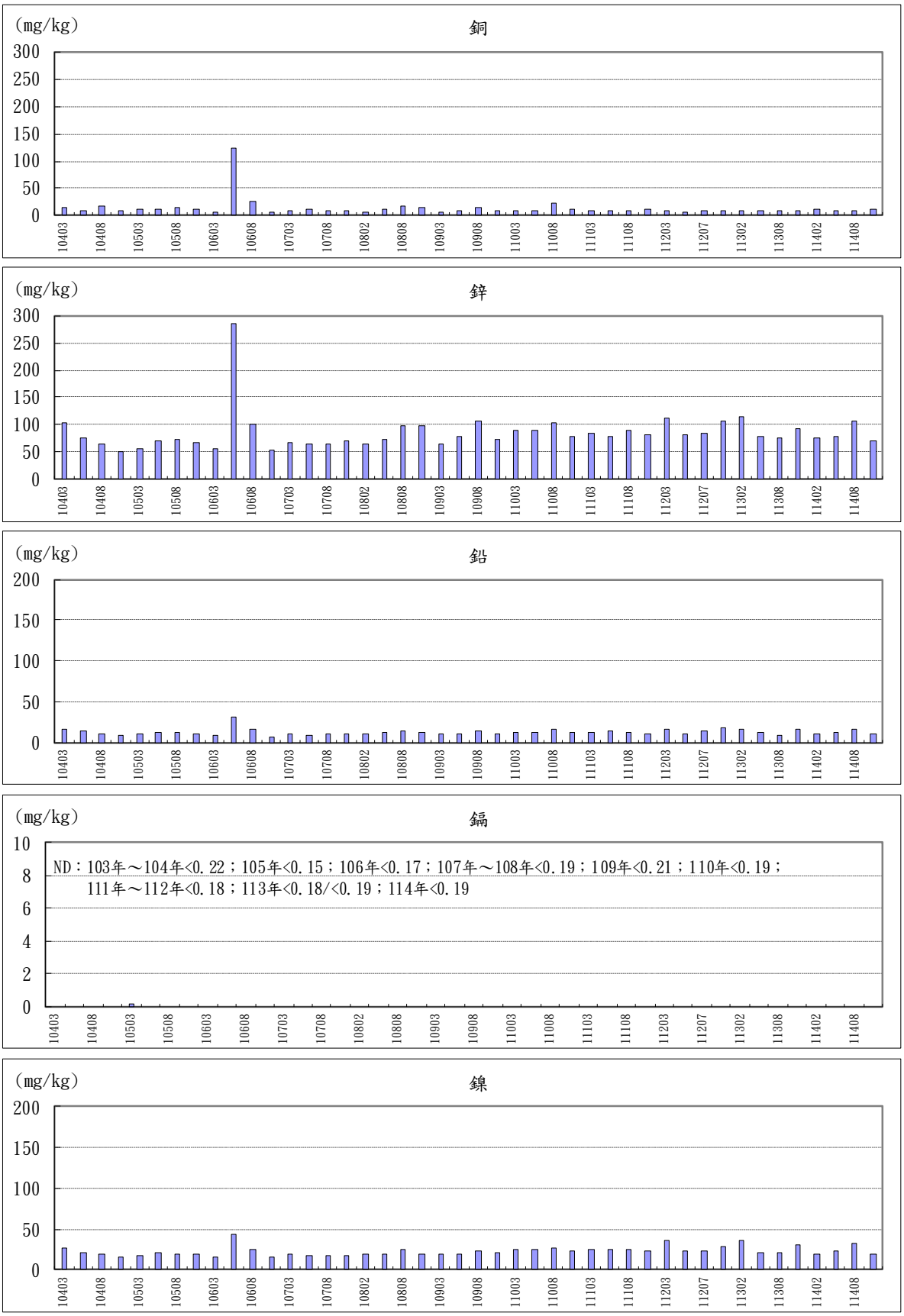


圖 3.1.1.4-11 海域底質測站 P3 歷次監測結果趨勢變化(1/5)

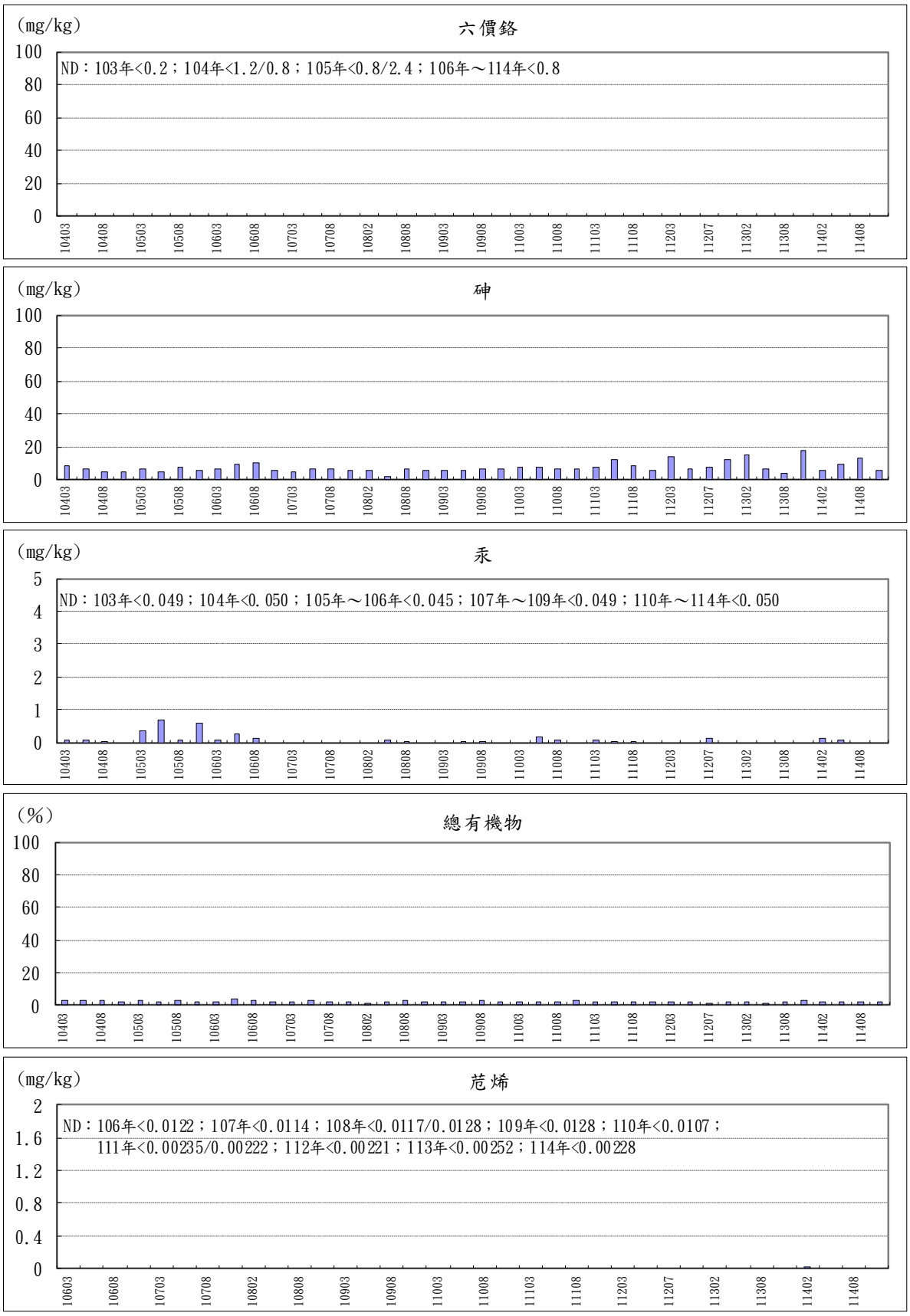


圖 3.1.1.4-11 海域底質測站 P3 歷次監測結果趨勢變化(2/5)

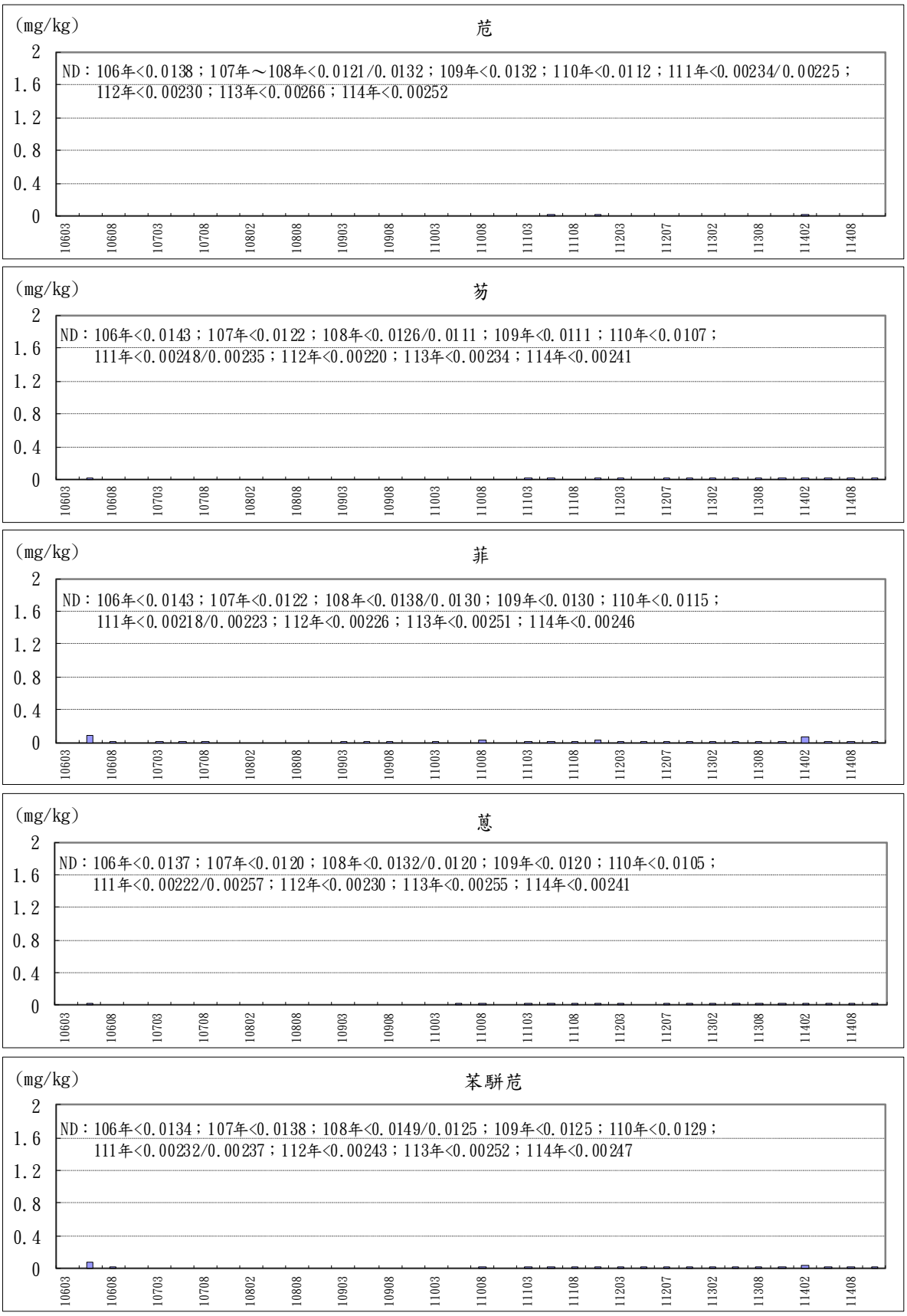
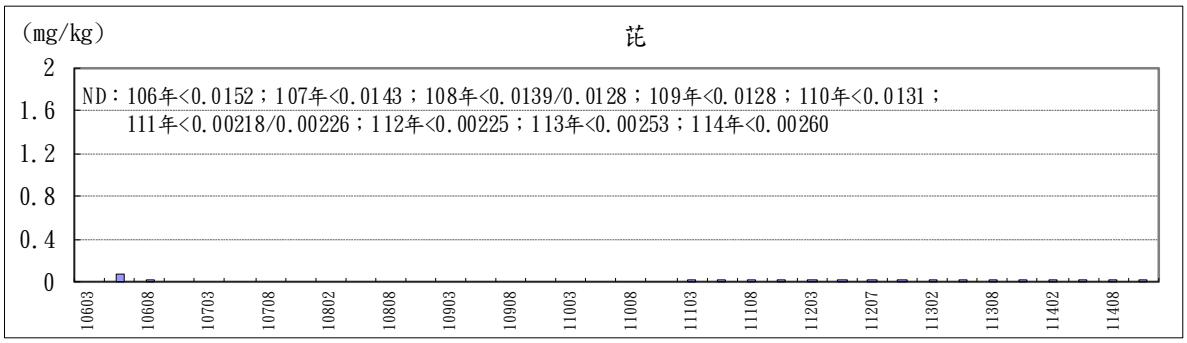
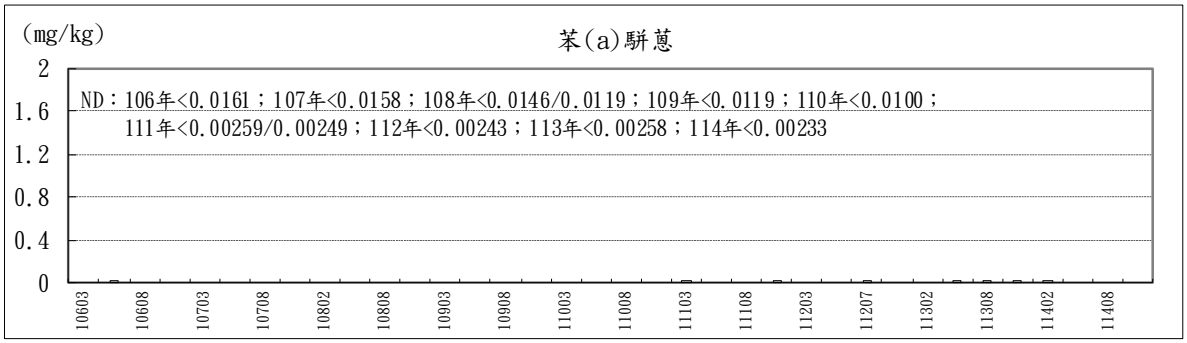
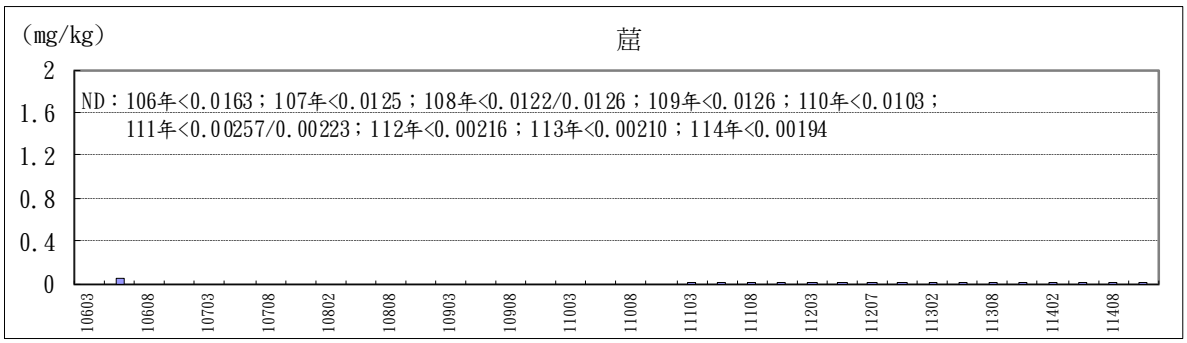
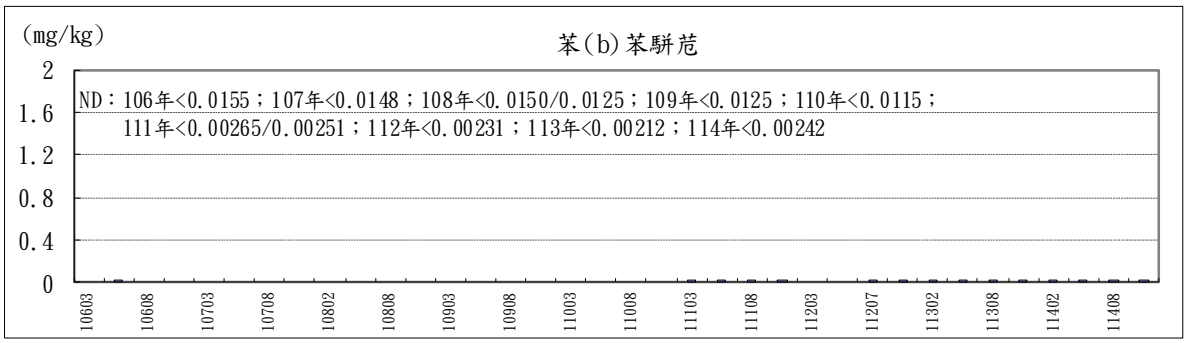


圖 3.1.1.4-11 海域底質測站 P3 歷次監測結果趨勢變化(3/5)









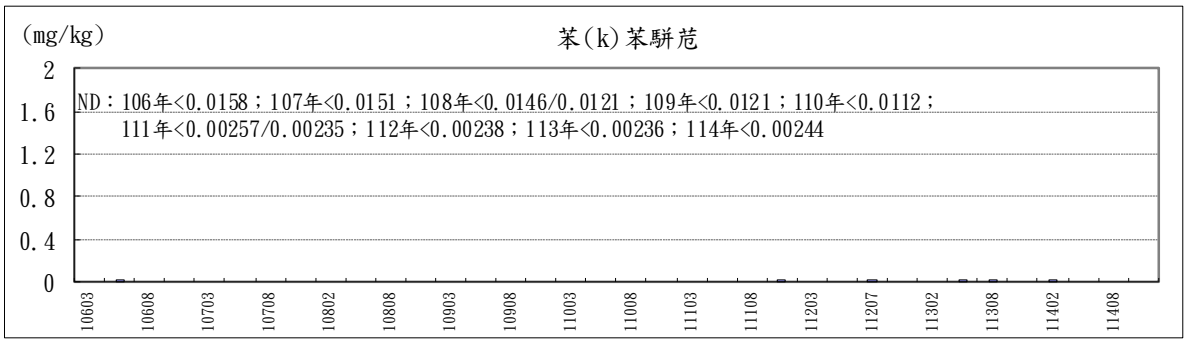


圖 3.1.1.4-11 海域底質測站 P3 歷次監測結果趨勢變化(4/5)

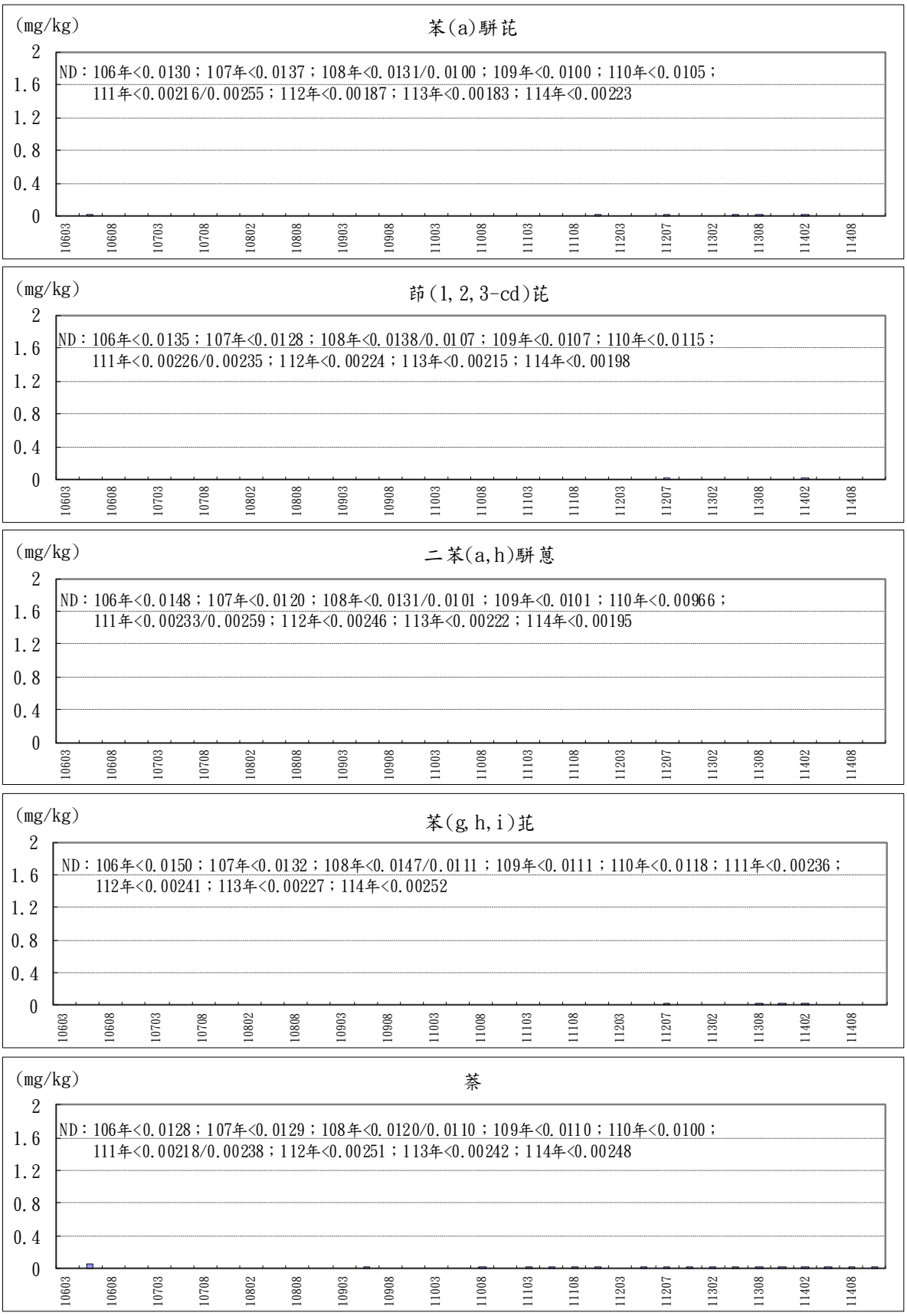


圖 3.1.1.4-11 海域底質測站 P3 歷次監測結果趨勢變化(5/5)

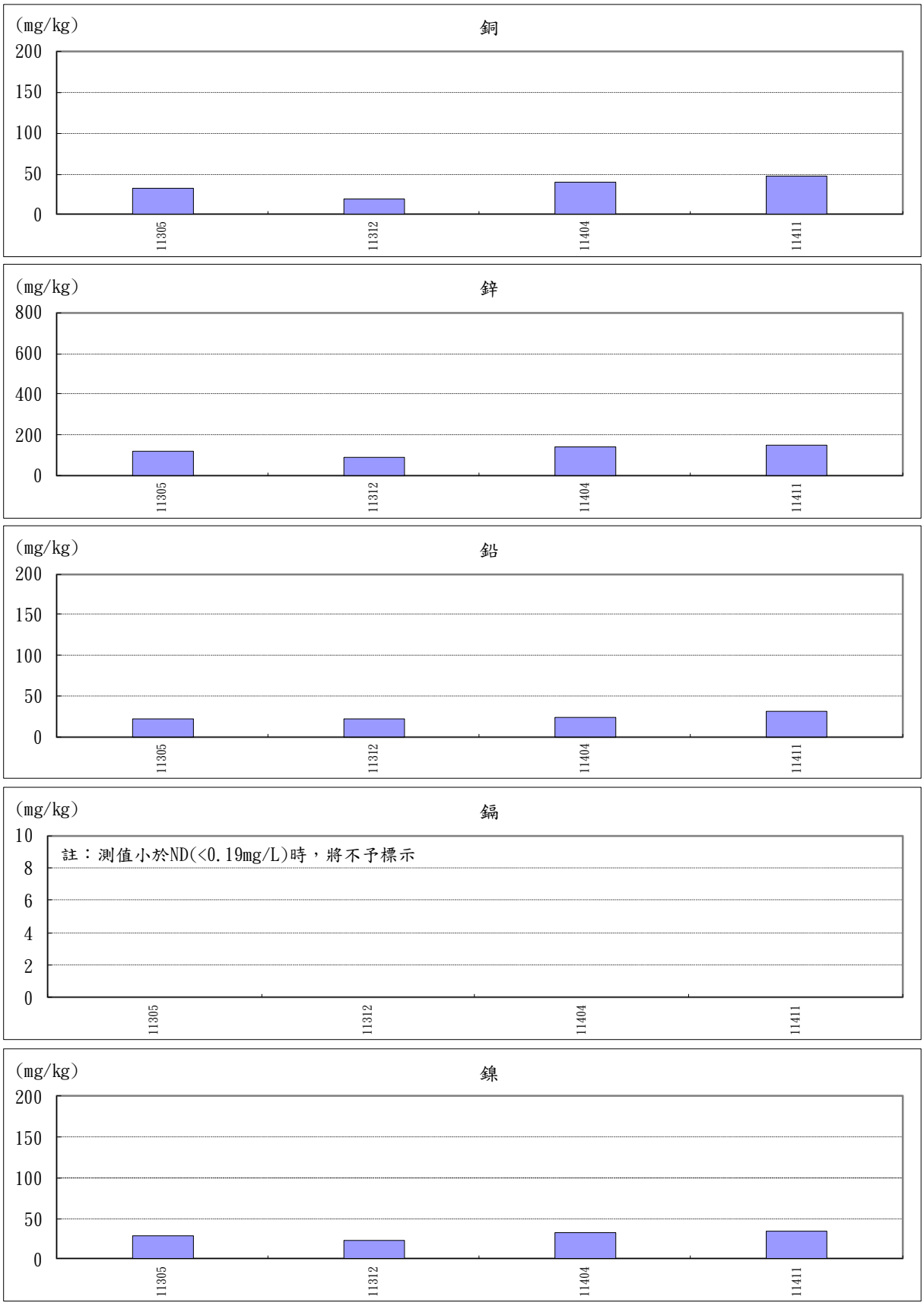
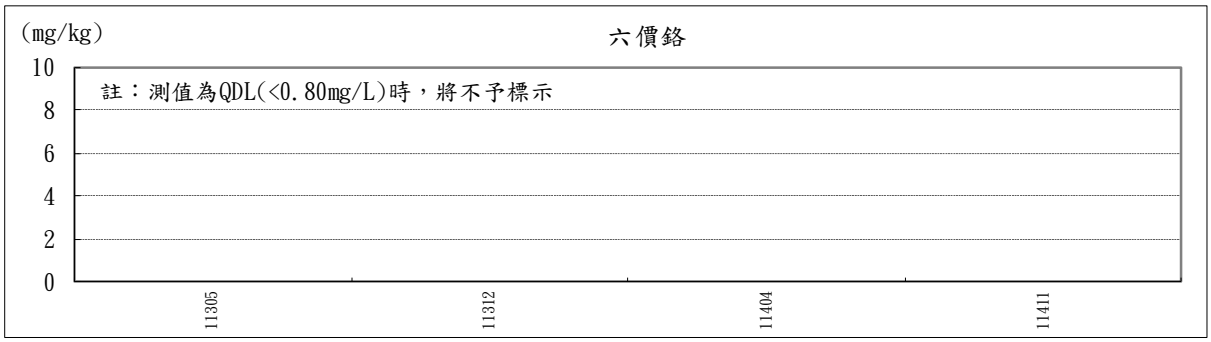
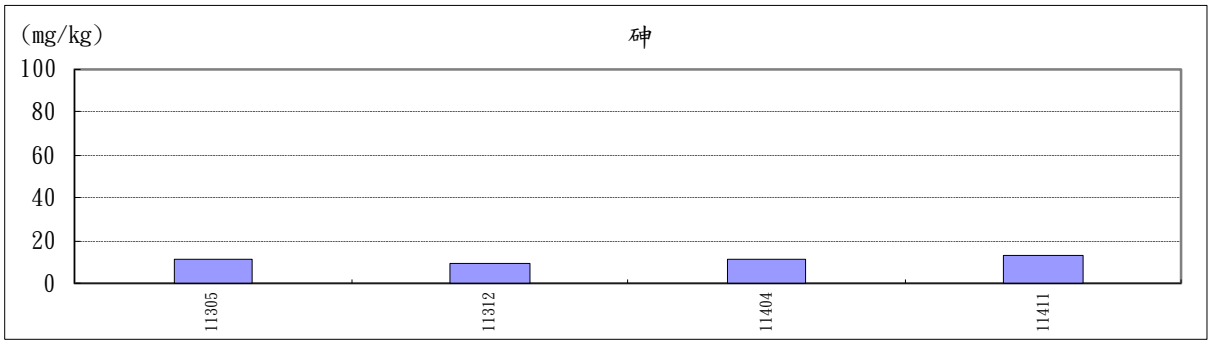
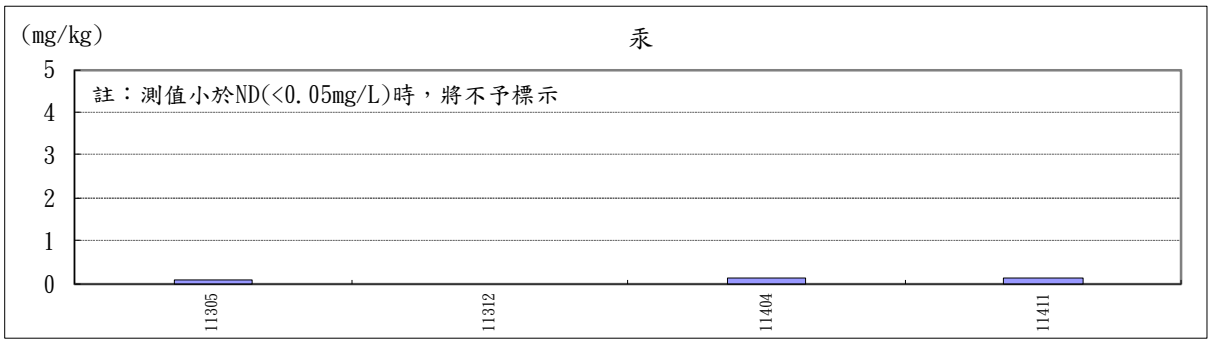
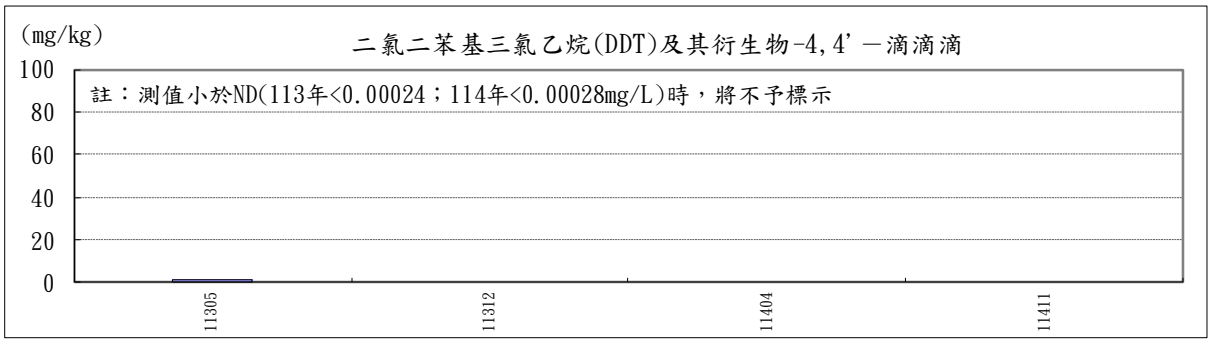


圖 3.1.1.4-12 海域底質測站 S1 歷次監測結果趨勢變化(1/5)









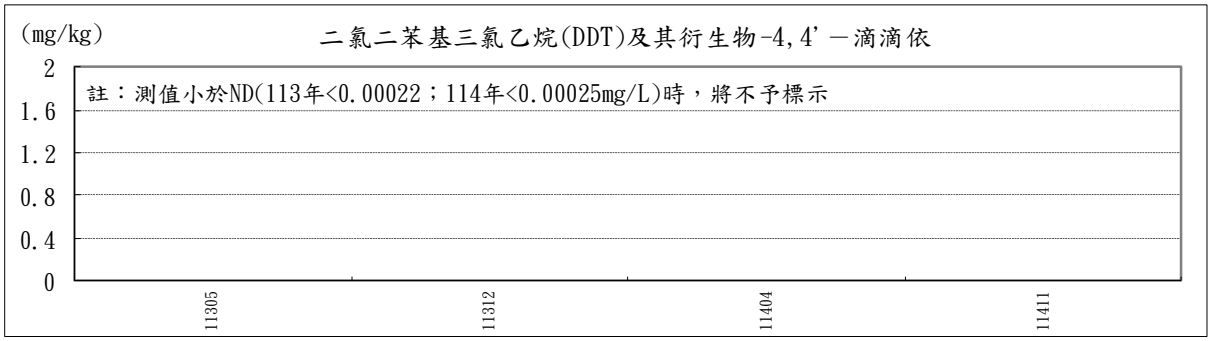
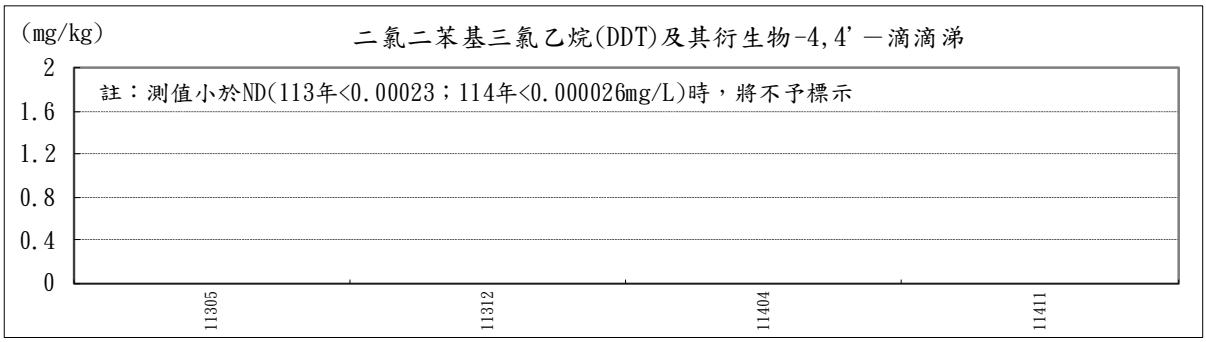
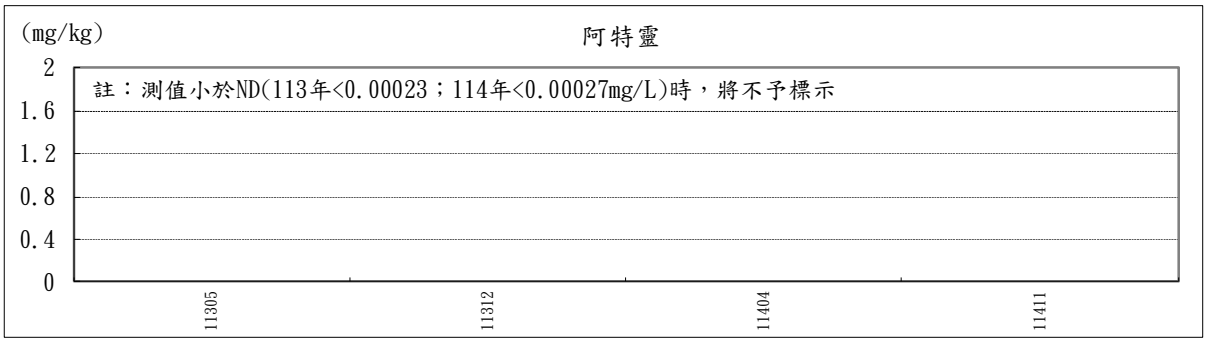
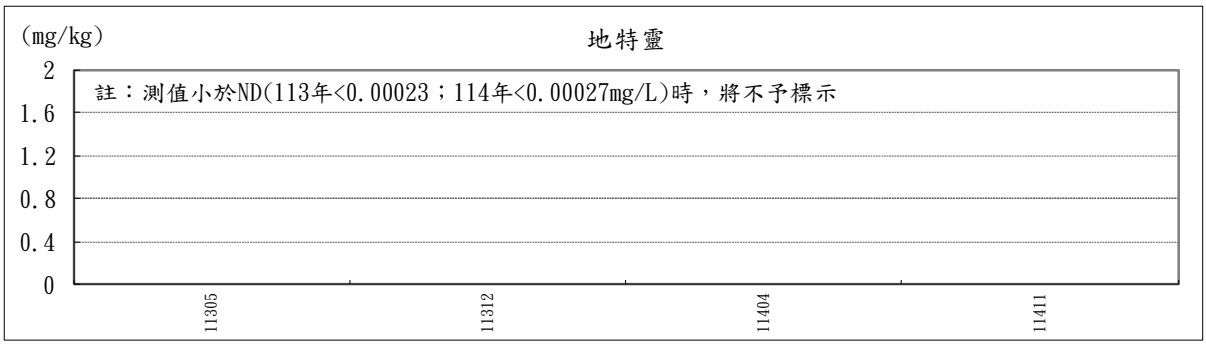
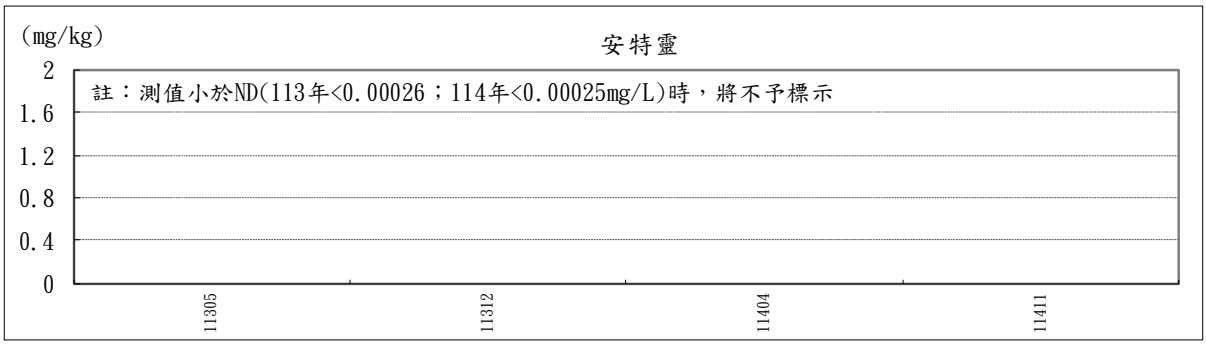


圖 3.1.1.4-12 海域底質測站 S1 歷次監測結果趨勢變化(2/5)









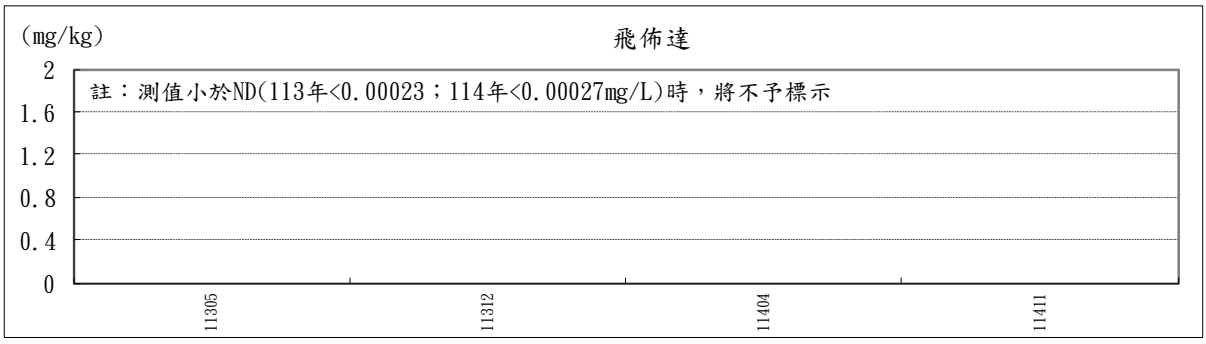
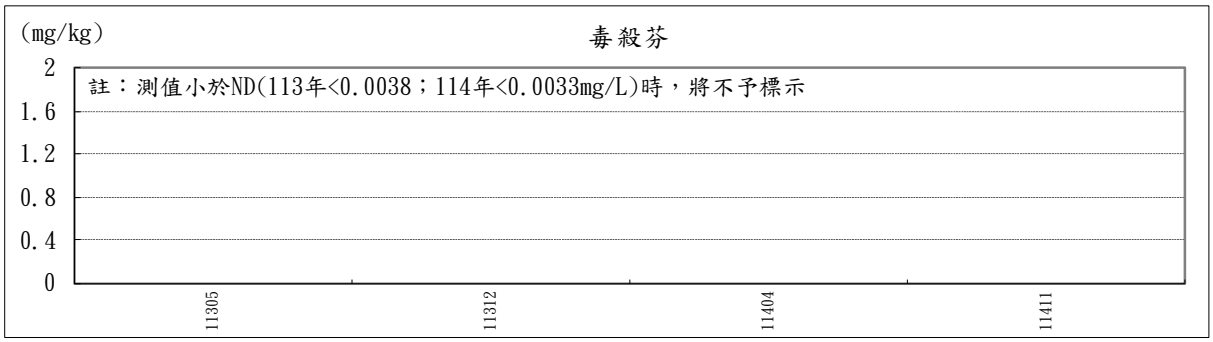
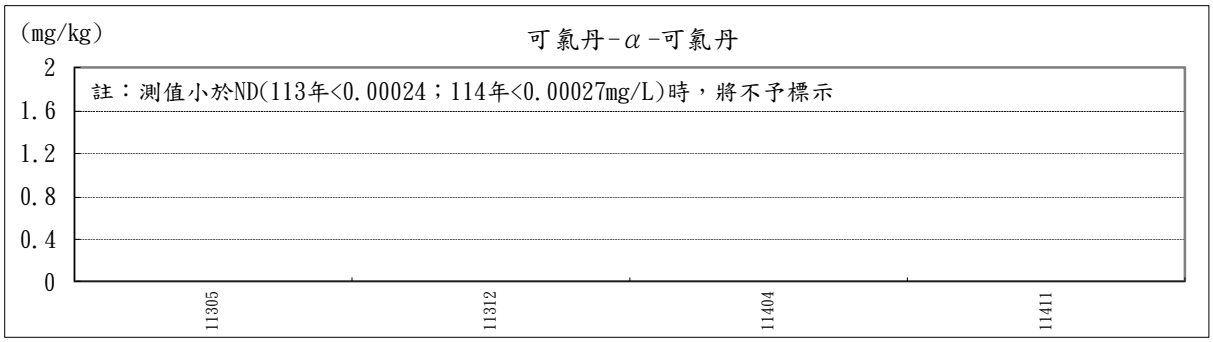
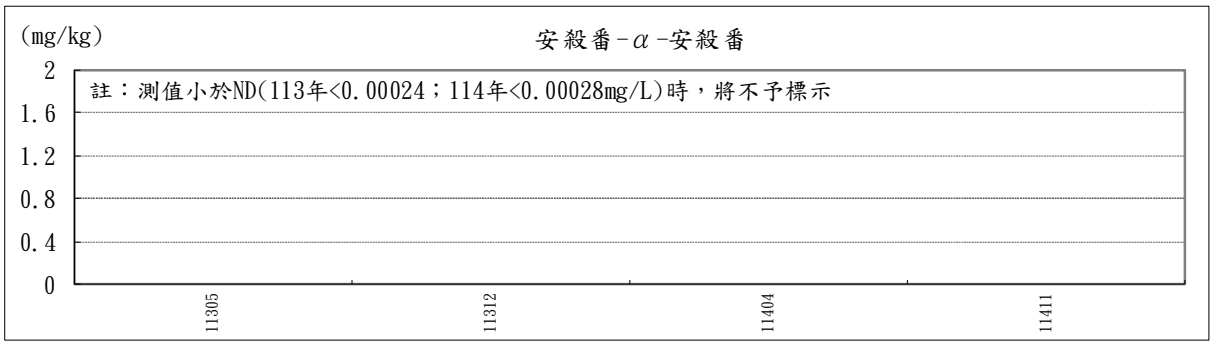
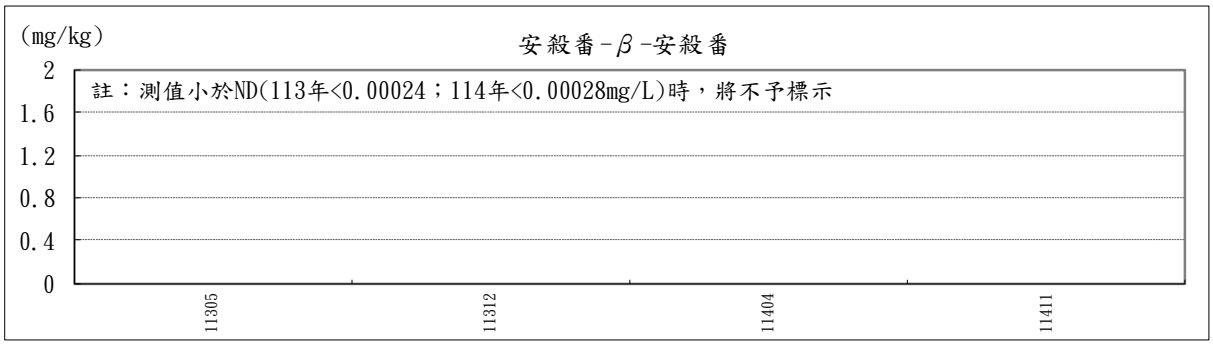


圖 3.1.1.4-12 海域底質測站 S1 歷次監測結果趨勢變化(3/5)









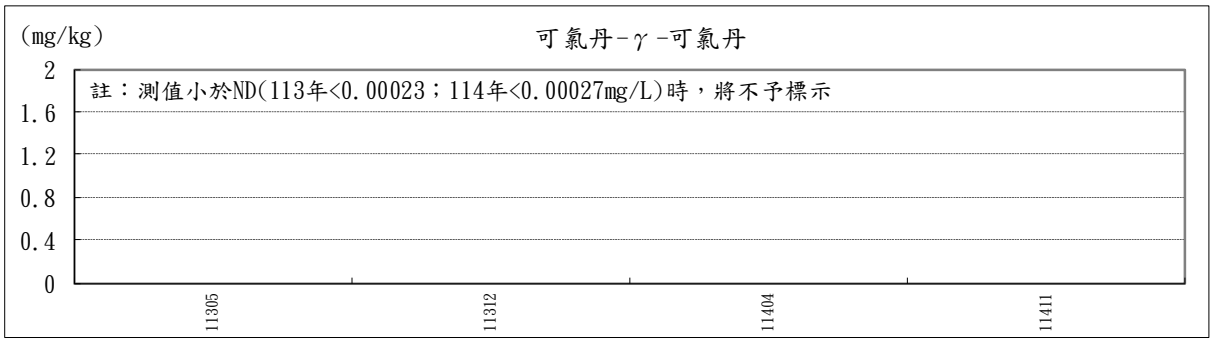


圖 3.1.1.4-12 海域底質測站 S1 歷次監測結果趨勢變化(4/5)

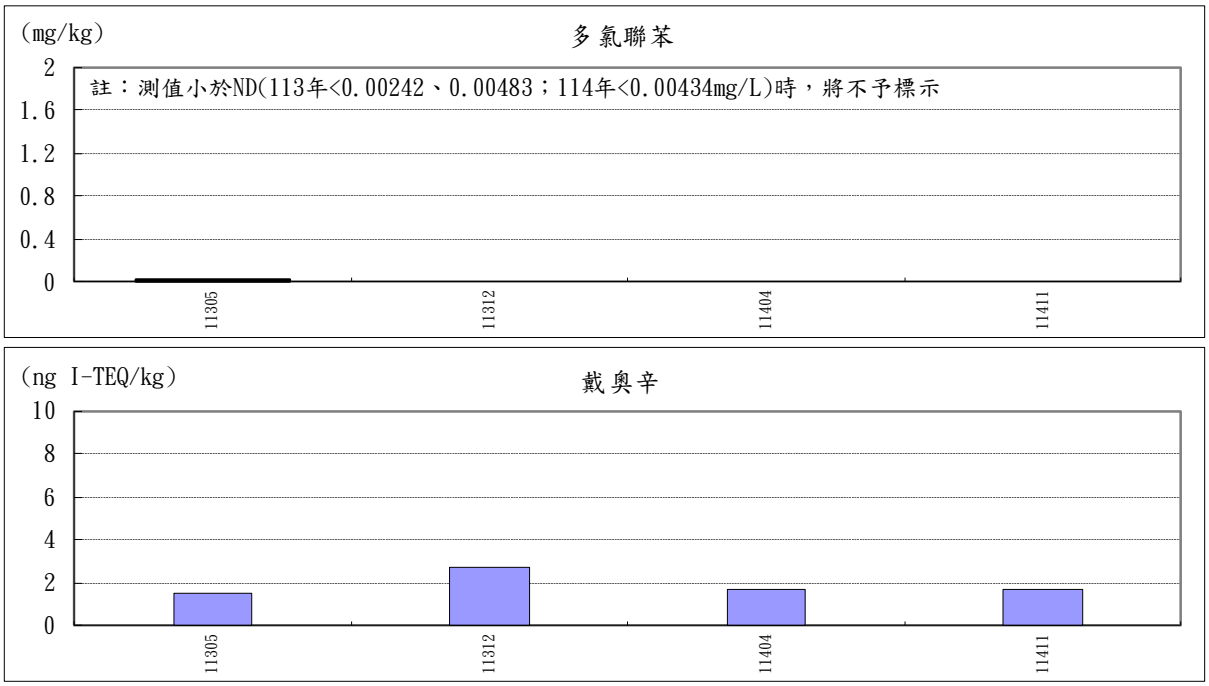


圖 3.1.1.4-12 海域底質測站 S1 歷次監測結果趨勢變化(5/5)

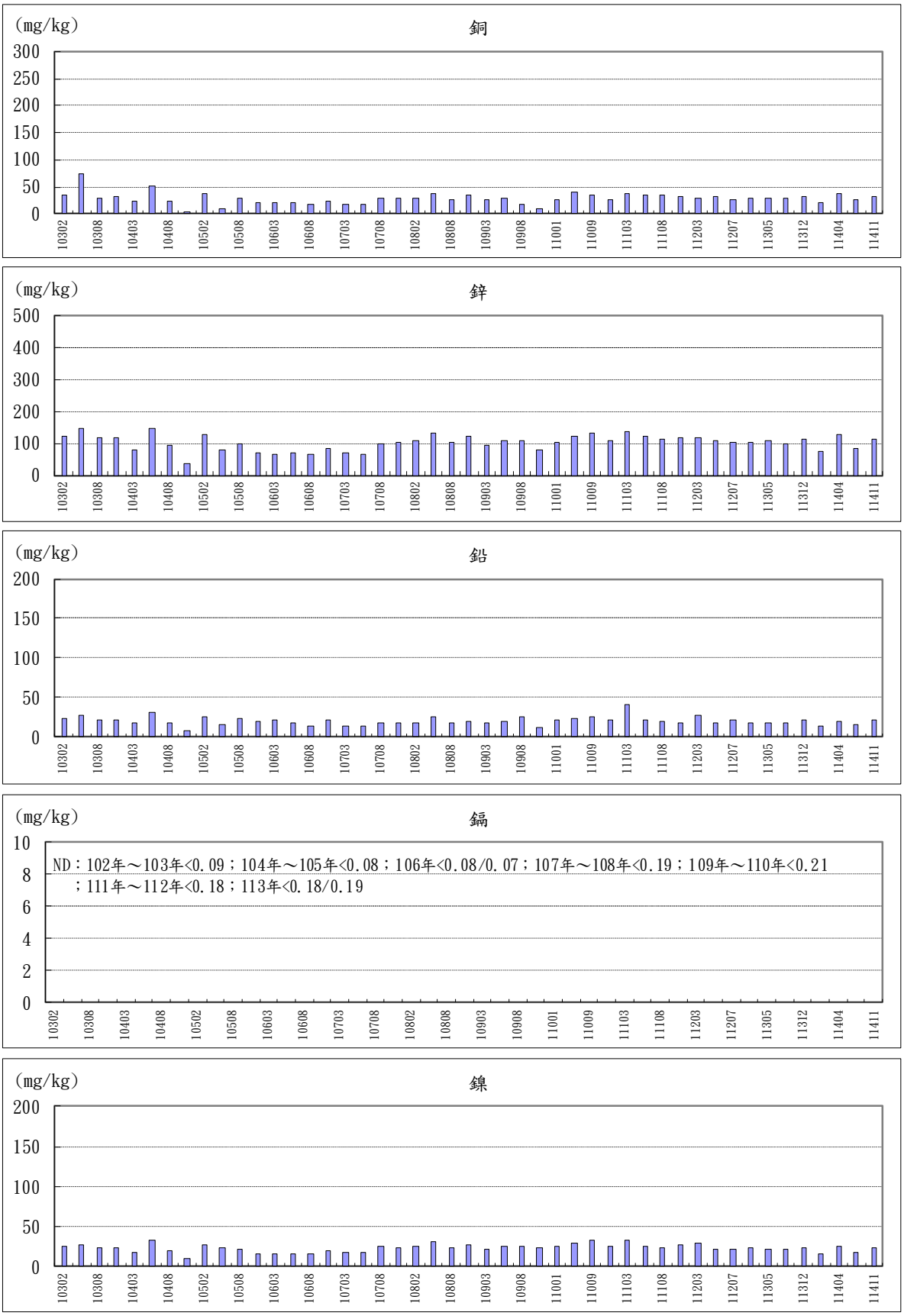


圖 3.1.1.4-13 另案海域底質測站 W1 歷次監測結果趨勢變化(1/2)

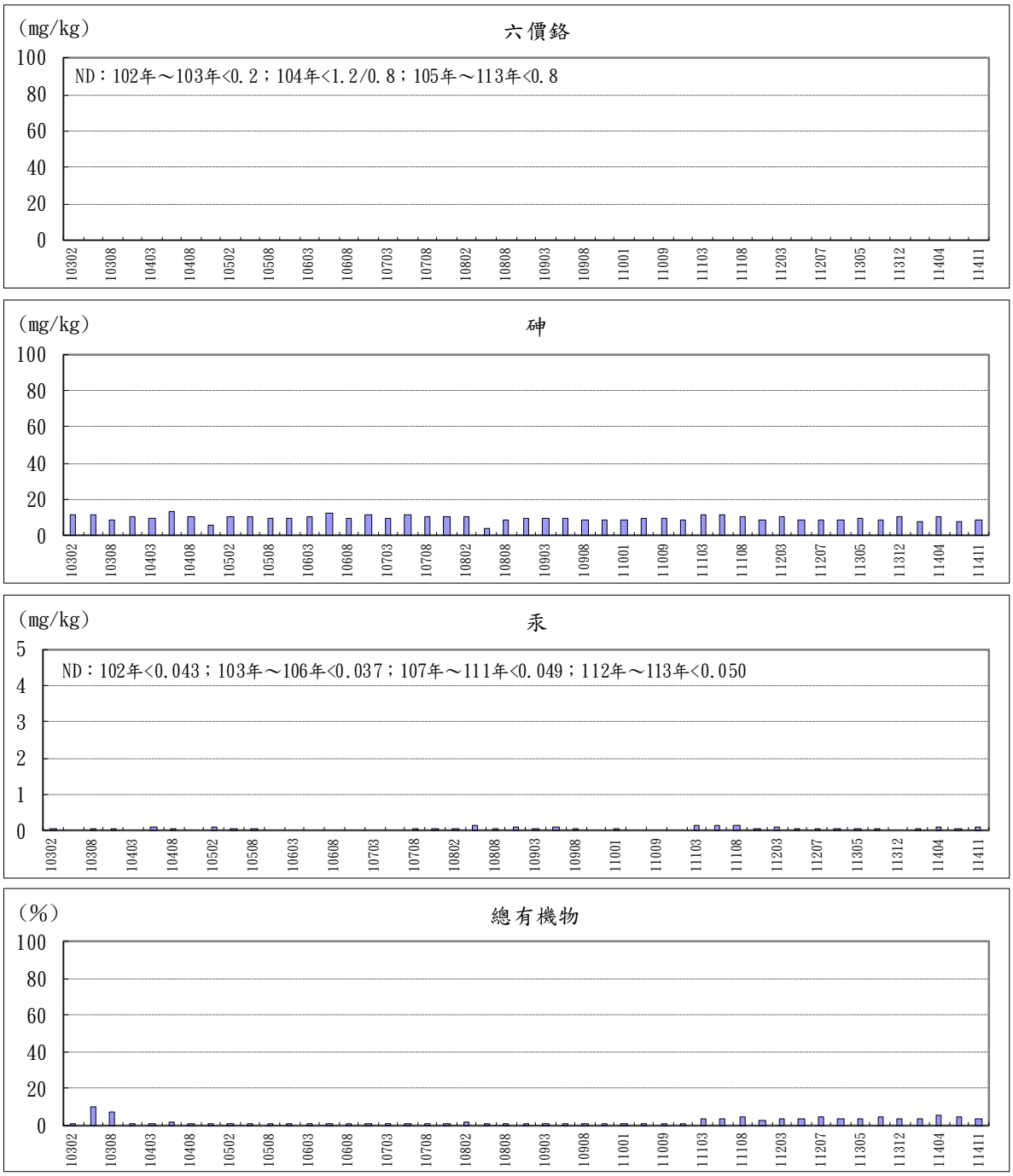


圖 3.1.1.4-13 另案海域底質測站 W1 歷次監測結果趨勢變化(2/2)

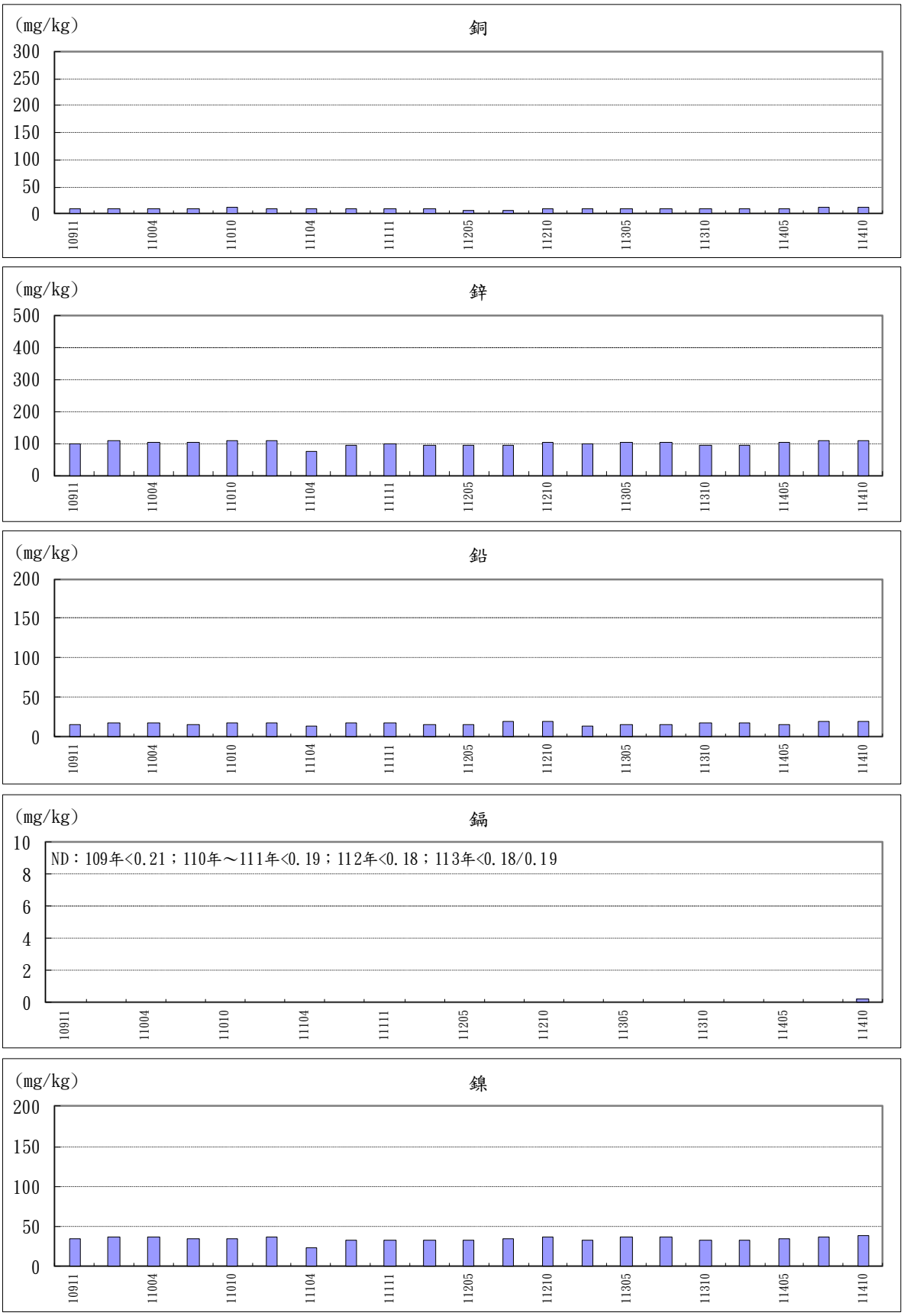


圖 3.1.1.4-14 另案海域底質測站 M1 歷次監測結果趨勢變化(1/2)

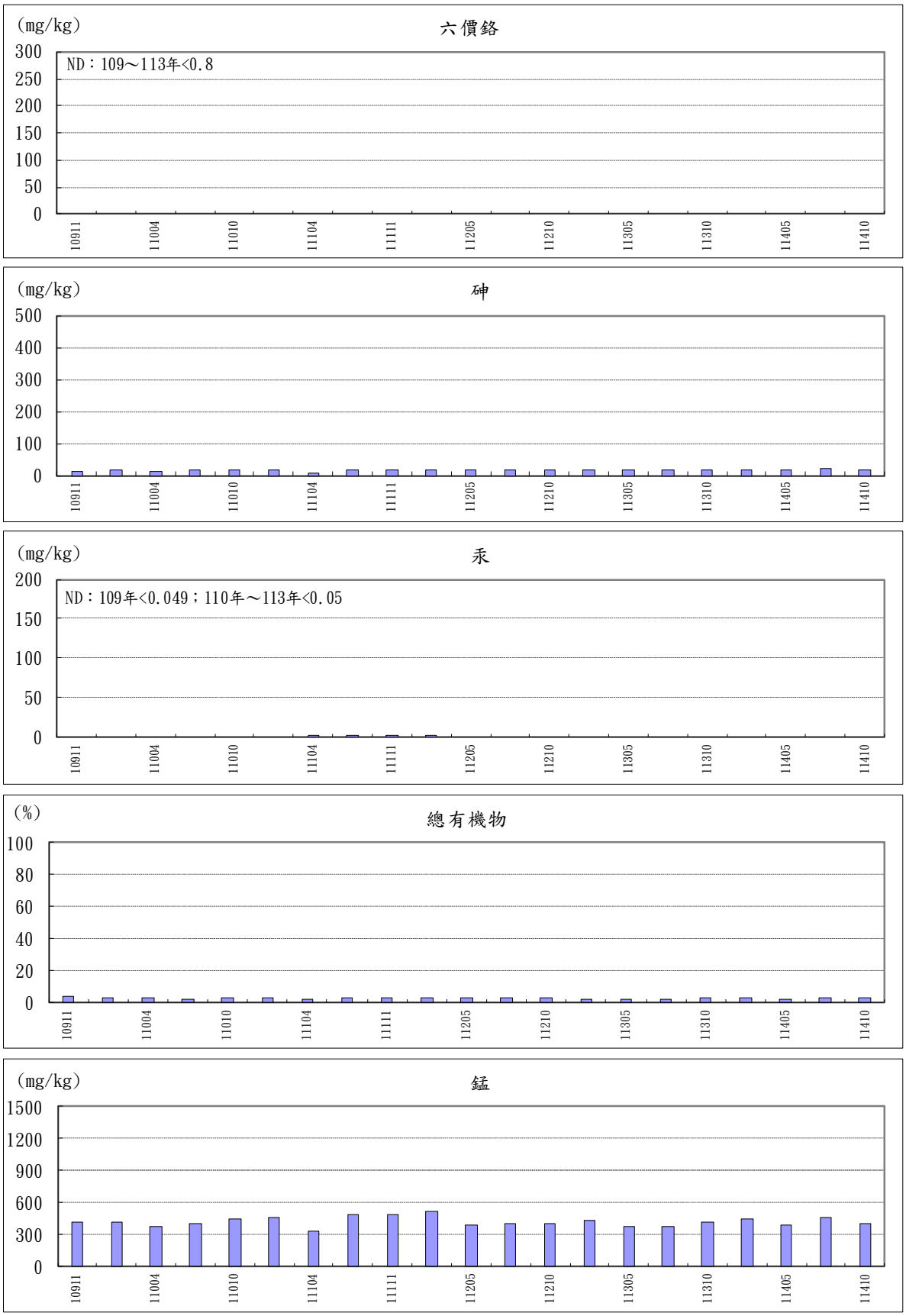


圖 3.1.1.4-14 另案海域底質測站 M1 歷次監測結果趨勢變化(2/2)

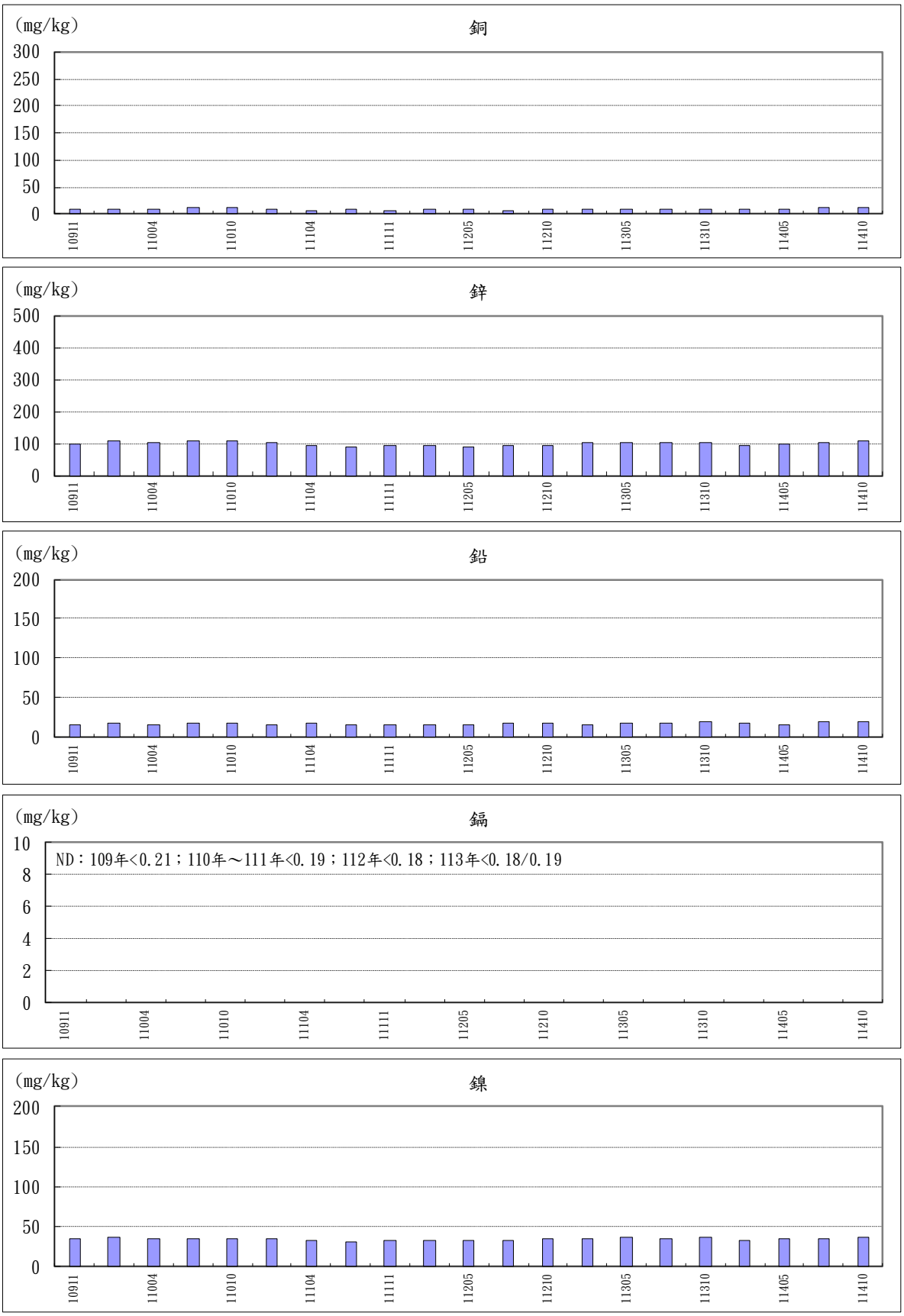


圖 3.1.1.4-15 另案海域底質測站 M2 歷次監測結果趨勢變化(1/2)

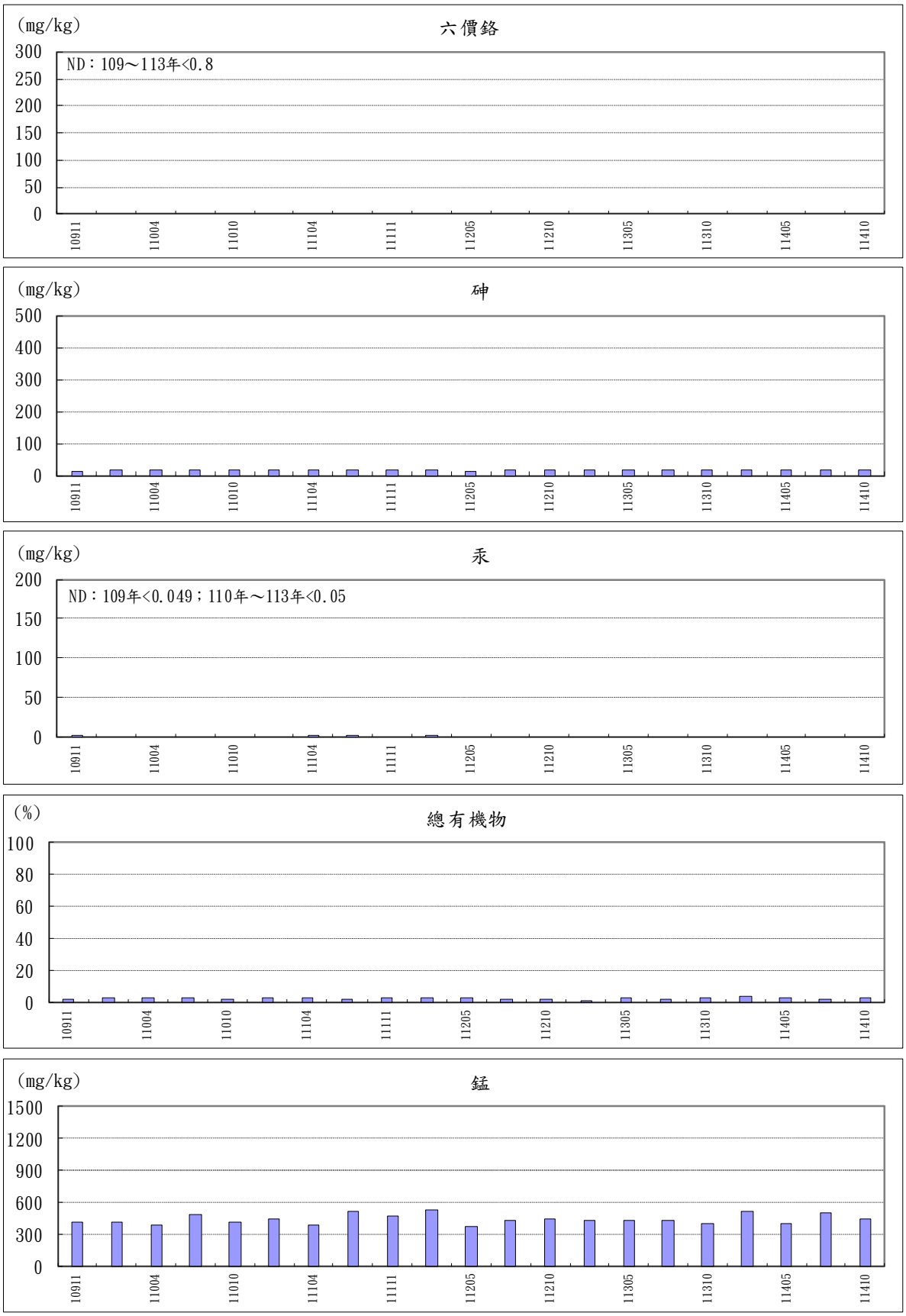


圖 3.1.1.4-15 另案海域底質測站 M2 歷次監測結果趨勢變化(2/2)

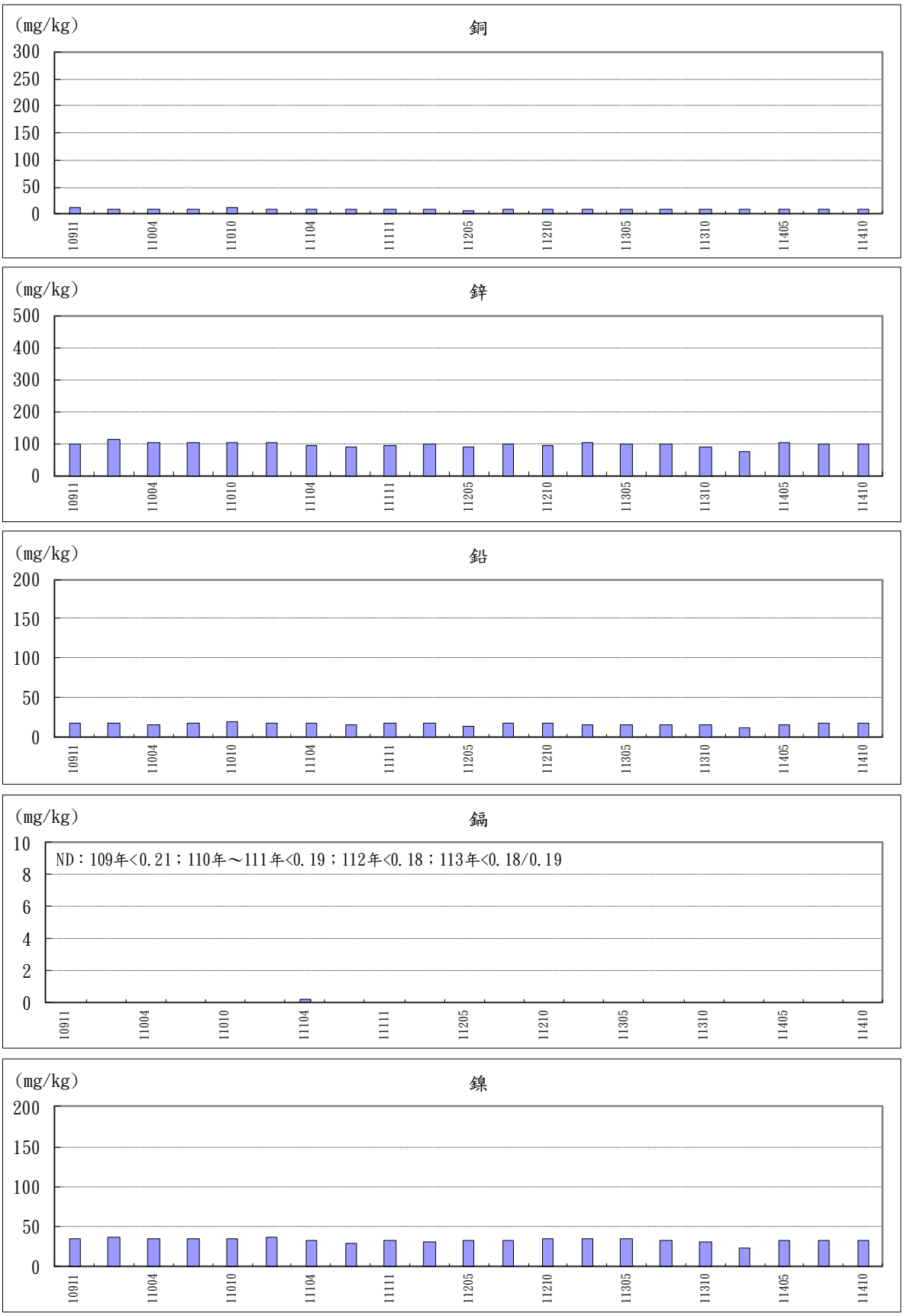


圖 3.1.1.4-16 另案海域底質測站 M3 歷次監測結果趨勢變化(1/2)

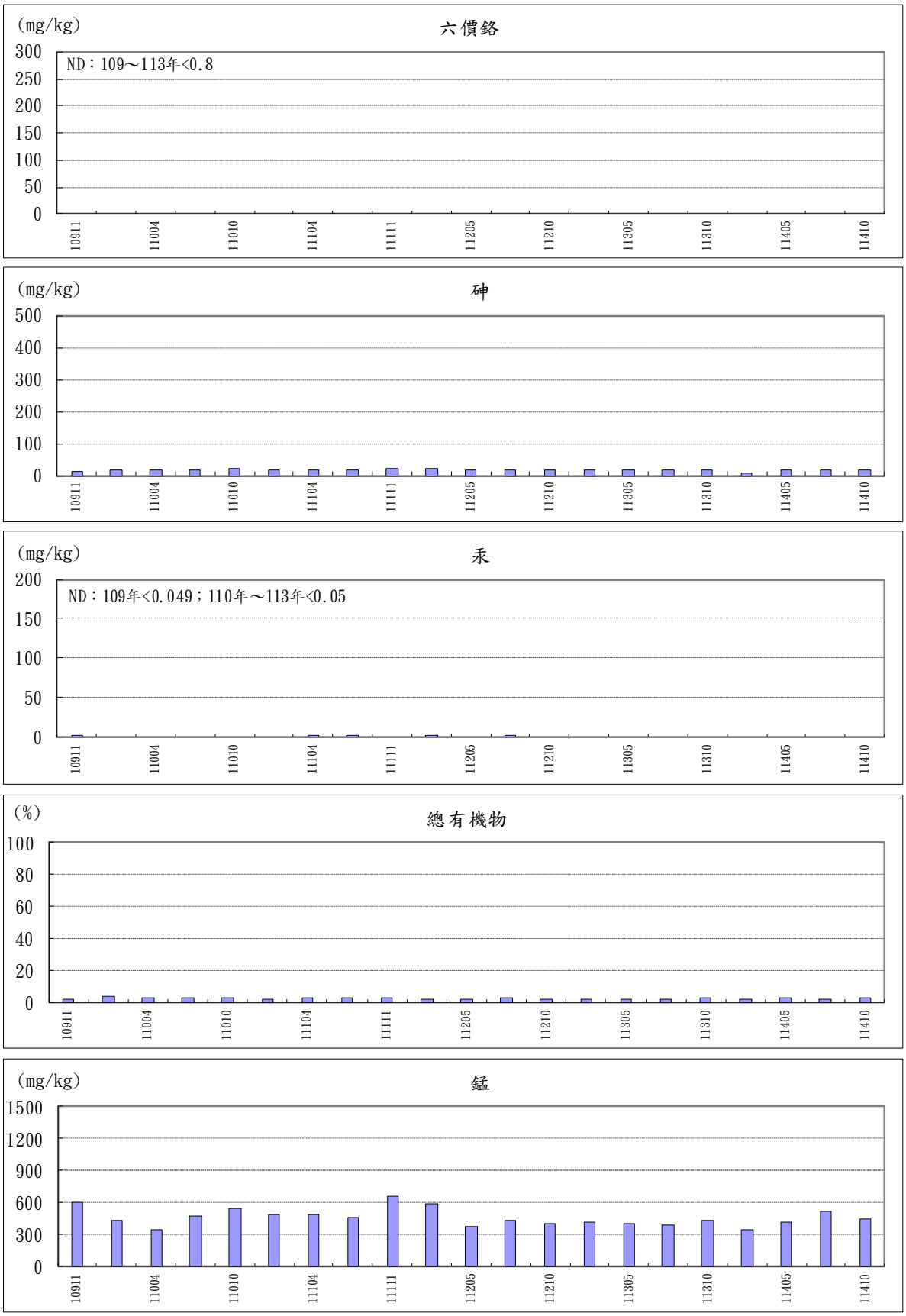


圖 3.1.1.4-16 另案海域底質測站 M3 歷次監測結果趨勢變化(2/2)

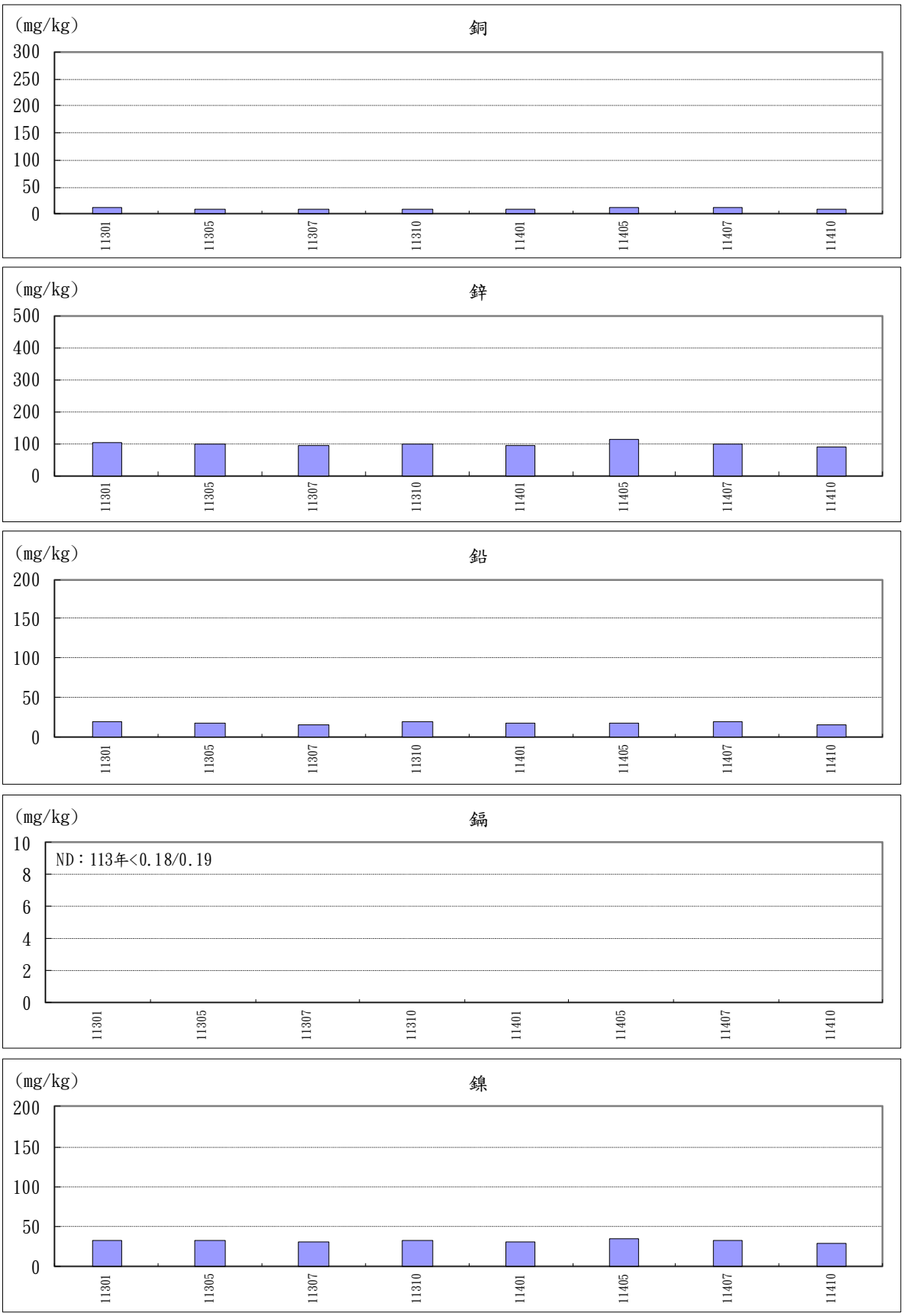


圖 3.1.1.4-17 另案海域底質測站 M4 歷次監測結果趨勢變化(1/2)

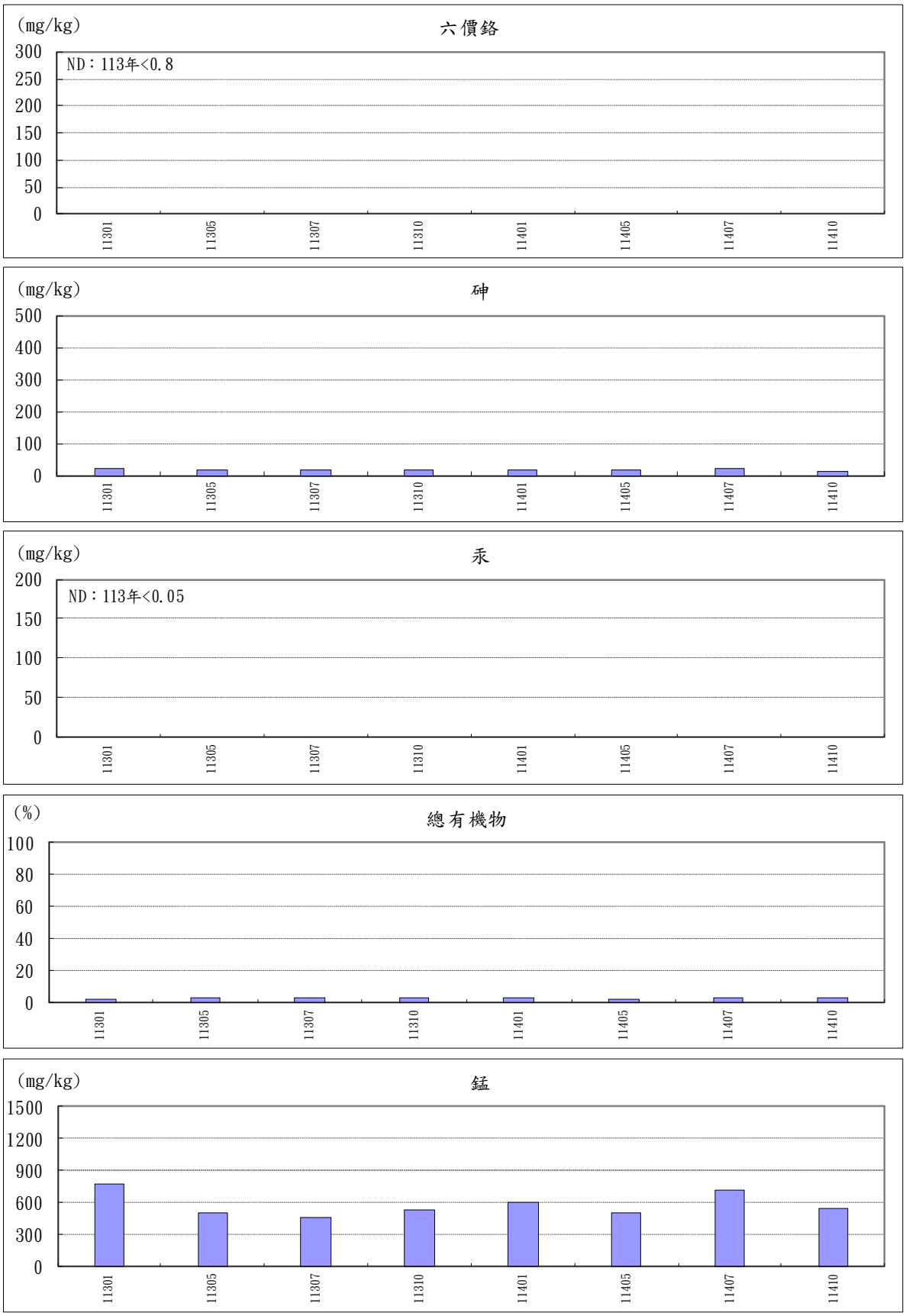


圖 3.1.1.4-17 另案海域底質測站 M4 歷次監測結果趨勢變化(2/2)

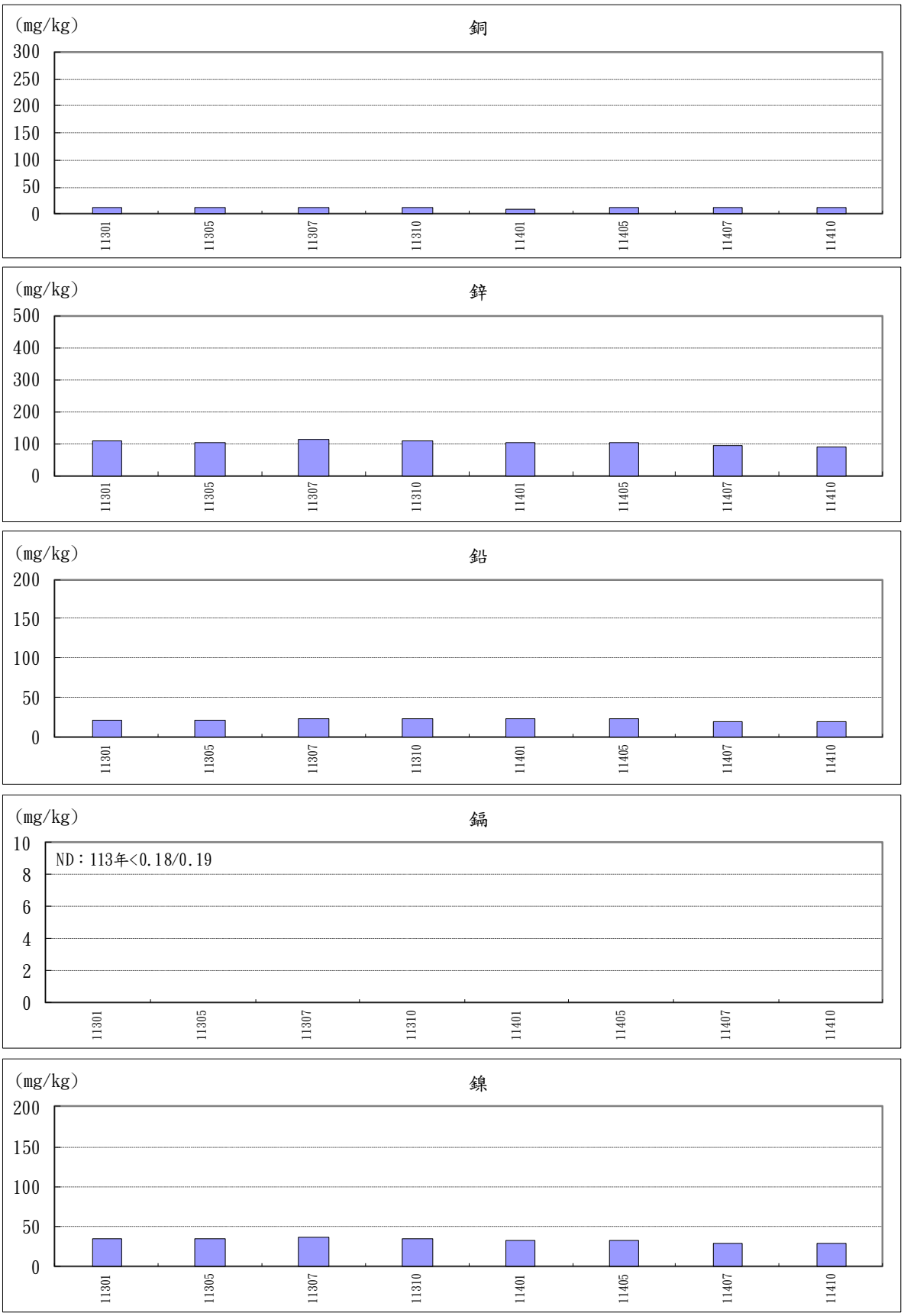


圖 3.1.1.4-18 另案海域底質測站 M5 歷次監測結果趨勢變化(1/2)

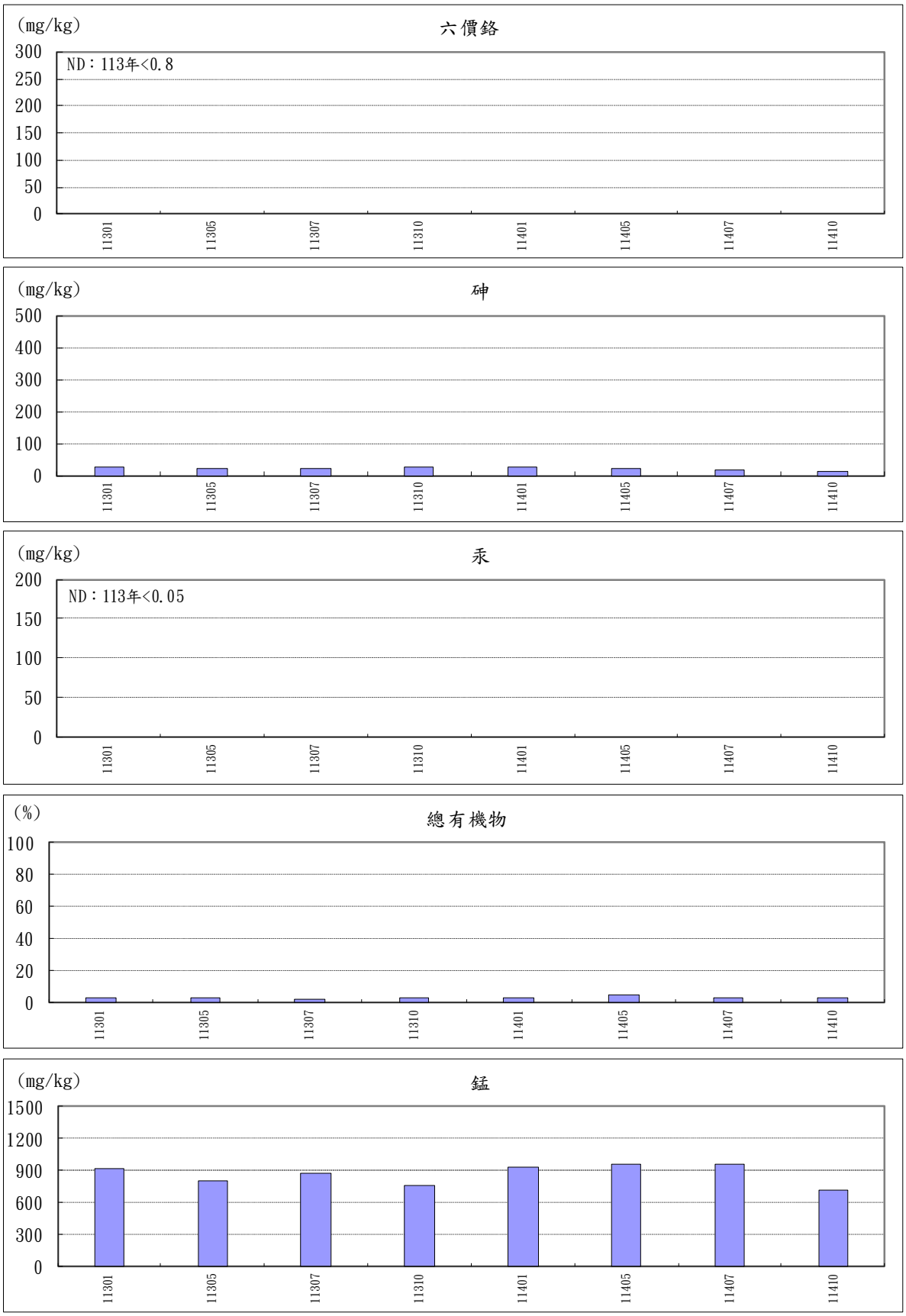


圖 3.1.1.4-18 另案海域底質測站 M5 歷次監測結果趨勢變化(2/2)

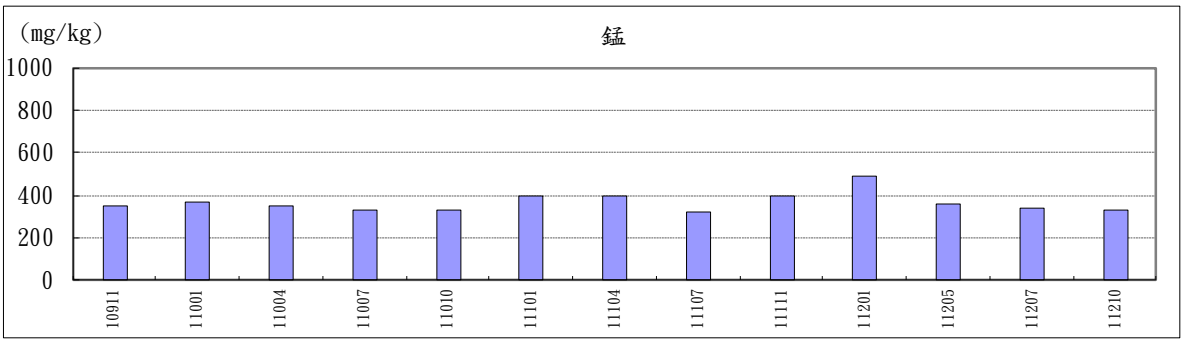


圖 3.1.1.4-19 另案海域底質測站 N4 歷次監測結果趨勢變化

3.1.1.5 陸域土壤

本(114 年第四)季第二期工程及南碼頭區陸域土壤調查結果，重金屬部分、pH、鹽度及有機化合物等，各測站測值均低於『土壤污染監測標準』及『土壤污染管制標準』，並無異常情形發生。茲將本季各測站各項監測結果，與上(114 年第三)季及去年同(113 年第四)季比較分析，詳表 3.1.1.5-1，其趨勢變化詳圖 3.1.1.5-1～圖 3.1.1.5-11。

茲將本計畫監測成果分述如下：

一、測站 1(港區內 A6 區域)

本季與上季比較，表土以銅、鋅、鉛、鎘、鎳、鉻及鹽度等，其測值較上季為高，其餘測值均較上季為低或相同；裏土以銅、鋅、鎘、鉻、pH 及鹽度等，其測值較上季為高，其餘測值均較上季為低或相同；有機化合物部分，除總石油碳氫化合物較上季為高外，其餘測值均較上季為低或相同，無特殊異常情形發生，詳表 3.1.1.5-1 及圖 3.1.1.5-1。

本季與去年同季比較，表土以銅、鋅、鉛、鎘、鉻及鹽度等，其測值較去年同季為高，其餘測值均較去年同季為低或相同；裏土以銅、鋅、鉛、鎘、鎳、鉻、砷及鹽度等，其測值較去年同季為高，其餘測值均較去年同季為低或相同；有機化合物部分，各測值均較去年同季為低或相同，無特殊異常情形發生，詳表 3.1.1.5-1 及圖 3.1.1.5-1。

二、測站 2(港區內 A2 區域)

本季與上季比較，表土以銅、鋅、鉛、鎘及鉻等，其測值較上季為高，其餘測值均較上季為低或相同；裏土以銅、鉛及砷等，其測值較上季為高，其餘測值均較上季為低或相同；有機化合物部分，各測值均較上季為低或相同，無特殊異常情形發生，詳表 3.1.1.5-1 及圖 3.1.1.5-2。

本季與去年同季比較，表土以銅、鋅、鉛、鎘、鎳、鉻及砷等，其測值較去年同季為高，其餘測值均較去年同季為低或相同；裏土以銅、鋅、鉛、鎘及砷等，其測值均較去年同季為低或相同；有機化合物部分，各測值均較去年同季為低或相同，無特殊異常情形發生，詳表 3.1.1.5-1 及圖 3.1.1.5-2。

三、測站 3(港區內 E2-3 區域)

本季與上季比較，表土各測值均較上季為低或相同；裏土各測值均較上季為低或相同；有機化合物部分，各測值均較上季為低或相同，無特殊異常情形發生，詳表 3.1.1.5-1 及圖 3.1.1.5-3。

本季與去年同季比較，表土各測值均較去年同季為低或相同；裏土各測值均較去年同季為低或相同；有機化合物部分，各測值均較去年同季為低或相同，無特殊異常情形發生，詳表 3.1.1.5-1 及圖 3.1.1.5-3。

四、測站 4(港區內 E1-2 區域)

本季與上季比較，表土以銅、鉛、鎘、鉻、砷及 pH 等，其測值較上季為高，其餘測值均較上季為低或相同；裏土以銅、鋅、鎘、鉻、砷、pH 及鹽度等，其測值較上季為高，其餘測值均較上季為低或相同；有機化合物部分，各測值均較上季為低或相同，無特殊異常情形發生，詳表 3.1.1.5-1 及圖 3.1.1.5-4。

本季與去年同季比較，表土以銅、鉛、鎘、鎳、鉻、砷及 pH 等，其測值較去年同季為高，其餘測值均較去年同季為低或相同；裏土以銅、鋅、鎘、鉻、砷及鹽度等，其測值較去年同季為高，其餘測值均較去年同季為低或相同；有機化合物部分，各測值均較去年同季為低或相同，無特殊異常情形發生，詳表 3.1.1.5-1 及圖 3.1.1.5-4。

五、測站 5(八里區公所旁)

本季與上季比較，表土以銅、鋅、鎘、鎳、鉻、砷及 pH 等，其測值較上季為高，其餘測值均較上季為低或相同；裏土以銅、鋅、鎘、鎳、鉻、砷及 pH 等，其測值較上季為高，其餘測值均較上季為低或相同；有機化合物部分，各測值均較上季為低或相同，無特殊異常情形發生，詳表 3.1.1.5-1 及圖 3.1.1.5-5。

本季與去年同季比較，表土以銅、鋅、鎘、鎳、鉻、砷及 pH 等，其測值較去年同季為高，其餘測值均較去年同季為低或相同；裏土以銅、鋅、鉛、鎘、鎳、鉻、砷及 pH 等，其測值較去年同季為高，其餘測值均較去年同季為低或相同；有機化合物部分，各測值均較去年同季為低或相同，無特殊異常情形發生，詳表 3.1.1.5-1 及圖 3.1.1.5-5。

六、測站 6(埤頭里仁愛路 80 號附近)

本季與上季比較，表土以鋅、鉛、鎳、鉻、砷及 pH 等，其測值較上季為高，其餘測值均較上季為低或相同；裏土以鎘及鹽度之測值較上季為高，其餘測值均較上季為低或相同；有機化合物部分，各測值

均較上季為低或相同，無特殊異常情形發生，詳表 3.1.1.5-1 及圖 3.1.1.5-6。

本季與去年同季比較，表土以銅、鋅、鉛、鉻、砷、汞、pH 及鹽度之測值較去年同季為高，其餘測值均較去年同季為低或相同；裏土以銅、鋅、鉛、鎘、汞、pH 及鹽度等，其測值較去年同季為高，其餘測值均較去年同季為低或相同；有機化合物部分，各測值均較去年同季為低或相同，無特殊異常情形發生，詳表 3.1.1.5-1 及圖 3.1.1.5-6。

七、測站 7(下罟里 2-3 鄰交界處)

本季與上季比較，表土以鋅、鎘、鎳、鉻、砷及 pH 等，其測值較上季為高，其餘測值均較上季為低或相同；裏土以銅、鋅、鉛、鎘、鎳、鉻、砷及 pH 等，其測值較上季為高，其餘測值均較上季為低或相同；有機化合物部分，各測值均較上季為低或相同，無特殊異常情形發生，詳表 3.1.1.5-1 及圖 3.1.1.5-7。

本季與去年同季比較，表土以銅、鋅、鎘、鎳、鉻、砷及 pH 等，其測值較去年同季為高，其餘測值均較去年同季為低或相同；裏土以銅、鋅、鉛及鎘等，其測值較去年同季為高，其餘測值均較去年同季為低或相同；有機化合物部分，各測值均較去年同季為低或相同，無特殊異常情形發生，詳表 3.1.1.5-1 及圖 3.1.1.5-7。

八、測站 S1

本季與上季比較，表土以鎘及砷之測值較上季為高，其餘測值均較上季為低或相同；裏土以鎘之測值較上季為高，其餘測值均較上季為低或相同，詳表 3.1.1.5-1 及圖 3.1.1.5-8。

本季與去年同季比較，表土以銅、鎘及砷等，其測值較去年同季為高，其餘測值均較去年同季為低或相同；裏土以銅、鎘及砷等，其測值較去年同季為高，其餘測值均較去年同季為低或相同，詳表 3.1.1.5-1 及圖 3.1.1.5-8。

九、測站 S2

本季與上季比較，表土以銅、鋅、鉛、鎘、鎳、鉻及砷等，其測值較上季為高，其餘測值均較上季為低或相同；裏土以銅、鋅、鉛、鎘、鎳、鉻及砷等，其測值較上季為高，其餘測值均較上季為低或相同，詳表 3.1.1.5-1 及圖 3.1.1.5-9。

本季與去年同季比較，表土以銅、鎘、鉻及 pH 等，其測值較去年同季為高，其餘測值均較去年同季為低或相同；裏土以銅、鋅、鉛、

鎘、鎳、鉻、砷及 pH 等，其測值較去年同季為高，其餘測值均較去年同季為低或相同，詳表 3.1.1.5-1 及圖 3.1.1.5-9。

十、測站 S3

本季與上季比較，表土以銅、鋅、鎘及砷等，其測值較上季為高，其餘測值均較上季為低或相同；裏土以銅、鋅、鉛、鎘及砷等，其測值較上季為高，其餘測值均較上季為低或相同，詳表 3.1.1.5-1 及圖 3.1.1.5-10。

本季與去年同季比較，表土以銅、鋅、鎘、鎳及砷等，其測值較去年同季為高，其餘測值均較去年同季為低或相同；裏土以銅、鋅、鉛、鎘、鎳、鉻及砷等，其測值較去年同季為高，其餘測值均較去年同季為低或相同，詳表 3.1.1.5-1 及圖 3.1.1.5-10。

十一、測站 S4

本季與上季比較，表土以鎘、砷及 pH 等，其測值較上季為高，其餘測值均較上季為低或相同；裏土以鎘及砷之測值較上季為高，其餘測值均較上季為低或相同，詳表 3.1.1.5-1 及圖 3.1.1.5-11。

本季與去年同季比較，表土以銅、鋅、鉛、鎘、砷及 pH 等，其測值較去年同季為高，其餘測值均較去年同季為低或相同；裏土以銅、鋅、鉛、鎘及砷等，其測值較去年同季為高，其餘測值均較去年同季為低或相同，詳表 3.1.1.5-1 及圖 3.1.1.5-11。

表 3.1.1.5-1　陸域土壤歷次監測結果分析表(1/4)

項目及季別(註4)		測站	第二期工程 港區內 A6 區域 (測站 1)	港區內 A2 區域 (測站 2)	港區內 E2-3 區域 (測站 3)	港區內 E1-2 區域 (測站 4)	八里 區公所 (測站 5)	埤頭里仁愛路 80 號附近 (測站 6)	下罟里 2-3 鄰交界處 (測站 7)	南碼頭區 S1	S2	S3	S4	土壤污染監測標準(註2)	土壤污染管制標準(註2)
銅	表土	本季	31.5	19.0	11.7	18.0	22.3	16.7	14.4	14.7	17.2	17.1	13.8	220 (120)	400 (200)
		上季	14.4	15.7	22.9	16.6	19.1	17.3	16.8	15.0	6.39	13.8	23.0		
		去年同季	18.7	16.3	14.3	16.1	17.2	12.8	13.6	13.5	16.1	13.0	8.52		
	裏土	本季	17.6	16.5	13.0	19.7	18.0	14.3	16.2	12.2	17.9	15.0	16.1		
		上季	16.5	13.2	21.5	15.2	14.1	18.8	14.4	16.8	5.58	14.2	22.5		
		去年同季	15.1	13.8	13.7	15.9	12.6	11.4	14.3	11.9	9.72	12.4	9.85		
鋅	表土	本季	253	122	74.4	81.5	139	91.1	109	72.4	70.8	68.9	73.0	1000 (260)	2000 (600)
		上季	87.3	106	103	92.2	94.5	87.4	88.0	77.0	43.2	67.6	109		
		去年同季	87.7	96.2	97.2	85.0	101	83.5	101	73.3	75.3	68.1	67.9		
	裏土	本季	110	95.3	84.7	84.7	122	82.8	109	69.5	73.9	73.0	80.8		
		上季	98.3	95.7	94.6	79.6	88.9	95.3	85.3	83.5	41.3	70.2	112		
		去年同季	79.7	93.9	97.1	76.3	88.8	72.7	107	73.7	70.8	62.6	70.1		
鉛	表土	本季	28.1	20.3	18.2	19.4	19.1	299	20.0	14.4	14.7	13.5	14.3	1000 (300)	2000 (500)
		上季	17.3	19.1	27.0	17.6	21.9	259	20.4	15.3	8.44	14.5	18.8		
		去年同季	19.2	18.5	22.2	18.1	20.9	24.3	24.2	14.9	15.1	13.9	11.2		
	裏土	本季	18.5	18.6	22.2	17.6	18.4	105	22.5	13.3	15.0	15.5	15.4		
		上季	20.4	18.2	23.8	18.0	18.6	674	17.5	16.7	8.25	15.2	18.9		
		去年同季	17.5	18.4	22.3	20.2	16.6	23.4	20.3	14.1	14.4	13.6	12.0		

註：1. 表列各項目單位：重金屬為 mg/kg；pH 無單位；鹽度為 dS/m。
2. 「土壤污染監測標準」：中華民國 100 年 1 月 31 日環署土字第 1000008485 號令修正；「土壤污染管制標準」：中華民國 100 年 1 月 31 日環署土字第 1000008495 號令修正；表列( )係適用於「食用作物農地」。
3. ▒ 係表示超過「土壤污染監測標準」； ＊ 係表示超過「土壤污染管制標準」。
4. 表中「本季」係指 114 年第四季，採樣日期為民國 114 年 11 月 19 日；「上季」則為 114 年第三季，採樣日期為民國 114 年 8 月 25 日；而「去年同季」為 113 年第四季，採樣日期為民國 113 年 11 月 28 日、12 月 31 日。
5. 表列甲苯、二甲苯、氯乙烯及總石油碳氫化合物等測項，係因應交通部 100 年度環評追蹤考核，新北市環保局意見增列，於 101 年第 1 季開始監測。

表 3.1.1.5-1　陸域土壤歷次監測結果分析表(2/4)

項目及季別(註4)		測站	第二期工程 港區內 A6 區域 (測站 1)	港區內 A2 區域 (測站 2)	港區內 E2-3 區域 (測站 3)	港區內 E1-2 區域 (測站 4)	八里 區公所 (測站 5)	埤頭里仁愛路 80 號附近 (測站 6)	下罟里 2-3 鄰交界處 (測站 7)	南碼頭區 S1	S2	S3	S4	土壤污染監測標準 (註2)	土壤污染管制標準 (註2)
鎘	表土	本季	0.19	0.18	0.14	0.24	0.30	0.15	0.26	0.20	0.23	0.21	0.20	10 (2.5)	20 (5)
		上季	0.14	0.12	0.22	0.18	0.18	0.28	0.20	0.17	0.11	0.10	0.18		
		去年同季	0.16	0.12	0.23	0.10	0.13	0.34	0.24	0.15	0.17	0.13	0.12		
	裏土	本季	0.15	0.12	0.15	0.18	0.26	0.30	0.31	0.20	0.21	0.20	0.20		
		上季	0.13	0.19	0.24	0.15	0.18	ND	0.24	0.12	0.10	0.16	0.17		
		去年同季	0.13	0.11	0.23	0.12	0.18	0.08	0.24	0.14	0.14	0.13	0.15		
鎳	表土	本季	24.6	31.2	22.2	24.2	22.2	23.3	28.1	23.3	22.2	21.4	20.9	130	200
		上季	24.1	31.4	24.5	25.4	18.5	23.2	20.3	25.4	16.2	23.0	26.3		
		去年同季	26.1	30.4	27.2	24.1	18.8	25.6	25.0	24.0	23.4	21.1	24.0		
	裏土	本季	24.9	31.3	22.9	24.4	23.4	19.9	25.4	23.3	22.6	22.4	21.9		
		上季	25.7	40.0	23.6	24.5	17.5	27.7	21.6	26.8	15.5	23.7	25.6		
		去年同季	23.2	32.3	27.9	24.8	19.4	23.3	26.0	24.7	21.7	20.2	24.6		
鉻	表土	本季	33.5	28.0	17.5	35.4	34.9	40.7	30.4	21.0	25.5	19.8	19.8	175	250
		上季	22.3	27.3	22.8	33.4	31.9	40.0	26.0	23.9	14.5	21.5	26.0		
		去年同季	26.7	26.3	25.6	29.3	31.9	31.1	29.1	22.6	20.9	19.9	22.2		
	裏土	本季	26.1	27.6	21.1	35.6	35.7	27.1	28.9	18.6	25.1	21.8	20.8		
		上季	24.8	35.0	22.0	28.9	28.2	56.5	27.7	25.7	13.5	22.5	25.6		
		去年同季	23.6	27.6	25.5	29.2	29.8	30.8	30.5	23.7	20.3	19.9	22.5		

註：1. 表列各項目單位：重金屬為 mg/kg；pH 無單位；鹽度為 dS/m。
2. 「土壤污染監測標準」：中華民國 100 年 1 月 31 日環署土字第 1000008485 號令修正；「土壤污染管制標準」：中華民國 100 年 1 月 31 日環署土字第 1000008495 號令修正；表列( )係適用於「食用作物農地」。
3. ▒ 係表示超過「土壤污染監測標準」； ＊ 係表示超過「土壤污染管制標準」。
4. 表中「本季」係指 114 年第四季，採樣日期為民國 114 年 11 月 19 日；「上季」則為 114 年第三季，採樣日期為民國 114 年 8 月 25 日；而「去年同季」為 113 年第四季，採樣日期為民國 113 年 11 月 28 日、12 月 31 日。
5. 表列甲苯、二甲苯、氯乙烯及總石油碳氫化合物等測項，係因應交通部 100 年度環評追蹤考核，新北市環保局意見增列，於 101 年第 1 季開始監測。

表 3.1.1.5-1　陸域土壤歷次監測結果分析表(3/4)

項目及季別(註4)		測站	第二期工程 港區內 A6 區域 (測站 1)	港區內 A2 區域 (測站 2)	港區內 E2-3 區域 (測站 3)	港區內 E1-2 區域 (測站 4)	八里 區公所 (測站 5)	埤頭里仁愛路 80 號附近 (測站 6)	下罟里 2-3 鄰交界處 (測站 7)	南碼頭區 S1	S2	S3	S4	土壤污染監測標準(註2)	土壤污染管制標準(註2)
砷	表土	本季	5.83	6.94	7.43	6.12	9.16	29.4	15.1	9.54	9.89	10.5	9.44	30	60
		上季	7.67	7.63	10.3	5.84	6.18	26.0	13.8	8.97	5.56	8.67	8.83		
		去年同季	6.73	6.56	8.79	5.95	6.66	27.8	14.9	8.76	10.2	6.19	5.57		
	裏土	本季	7.22	7.01	8.41	5.94	11.3	21.7	13.8	8.86	10.1	11.1	8.89		
		上季	7.84	6.35	10.2	4.69	10.5	38.8	13.6	9.90	5.36	8.56	8.72		
		去年同季	6.94	6.61	9.15	4.92	7.31	37.8	14.8	7.58	8.48	7.11	6.89		
汞	表土	本季	0.030	ND	0.033	0.035	0.040	0.036	ND	ND	ND	0.034	0.031	10 (2)	20 (5)
		上季	0.037	0.037	0.088	0.046	0.136	0.048	0.032	0.040	ND	0.046	0.050		
		去年同季	0.059	0.047	0.079	0.041	0.143	0.035	0.039	0.047	0.055	0.059	0.031		
	裏土	本季	ND	0.030	0.031	0.033	0.055	0.037	ND	0.037	ND	0.031	ND		
		上季	0.045	0.038	0.091	0.045	0.157	0.048	0.035	0.071	ND	0.043	0.050		
		去年同季	0.052	0.050	0.082	0.038	0.148	0.037	0.039	0.048	0.045	0.049	0.043		
pH	表土	本季	7.9	7.7	6.5	8.3	7.3	6.8	6.5	8.5	8.5	8.3	9.0	–	–
		上季	8.2	7.9	7.1	8.1	5.4	6.6	4.9	8.7	8.6	8.6	8.8		
		去年同季	8.3	8.3	7.0	8.2	6.3	6.6	5.8	9.0	8.2	8.5	8.7		
	裏土	本季	8.3	7.9	6.3	8.4	7.2	6.6	5.9	8.6	8.5	8.2	8.7		
		上季	8.0	8.1	7.1	8.1	5.4	6.7	5.3	8.7	8.5	8.4	8.8		
		去年同季	8.5	8.3	7.4	8.4	6.4	6.5	6.2	8.8	8.4	8.4	8.7		

註：1. 表列各項目單位：重金屬為 mg/kg；pH 無單位；鹽度為 dS/m。
2. 「土壤污染監測標準」：中華民國 100 年 1 月 31 日環署土字第 1000008485 號令修正；「土壤污染管制標準」：中華民國 100 年 1 月 31 日環署土字第 1000008495 號令修正；表列( )係適用於「食用作物農地」。
3. ▒ 係表示超過「土壤污染監測標準」； ＊ 係表示超過「土壤污染管制標準」。
4. 表中「本季」係指 114 年第四季，採樣日期為民國 114 年 11 月 19 日；「上季」則為 114 年第三季，採樣日期為民國 114 年 8 月 25 日；而「去年同季」為 113 年第四季，採樣日期為民國 113 年 11 月 28 日、12 月 31 日。
5. 表列甲苯、二甲苯、氯乙烯及總石油碳氫化合物等測項，係因應交通部 100 年度環評追蹤考核，新北市環保局意見增列，於 101 年第 1 季開始監測。

表 3.1.1.5-1　陸域土壤歷次監測結果分析表(4/4)

項目及季別(註 4)		測站	第二期工程 港區內 A6 區域 (測站 1)	港區內 A2 區域 (測站 2)	港區內 E2-3 區域 (測站 3)	港區內 E1-2 區域 (測站 4)	八里 區公所 (測站 5)	埤頭里仁愛路 80 號附近 (測站 6)	下罟里 2-3 鄰 交界處 (測站 7)	土壤污染監測標準 (註 2)	土壤污染管制標準 (註 2)
鹽度	表土	本季	0.11	0.04	0.02	0.09	0.02	0.06	0.02	-	-
		上季	0.08	0.06	0.05	0.12	0.03	0.07	0.04		
		去年同季	0.09	0.08	0.05	0.11	0.03	0.04	0.02		
	裏土	本季	0.10	0.04	0.03	0.12	0.02	0.07	0.02		
		上季	0.08	0.06	0.03	0.08	0.03	0.05	0.02		
		去年同季	0.08	0.09	0.06	0.09	0.03	0.02	0.02		
甲苯		本季	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	500
		上季	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND		
		去年同季	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND		
二甲苯		本季	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	500
		上季	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND		
		去年同季	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND		
氯乙烯		本季	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	10
		上季	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND		
		去年同季	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND		
總石油碳氫化合物 (C6~C40)		本季	198	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	1000
		上季	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND		
		去年同季	262	ND	74.0	ND	ND	ND	91.8		

註：1. 表列各項目單位：重金屬為 mg/kg；pH 無單位；鹽度為 dS/m。
2. 「土壤污染監測標準」：中華民國 100 年 1 月 31 日環署土字第 1000008485 號令修正；「土壤污染管制標準」：中華民國 100 年 1 月 31 日環署土字第 1000008495 號令修正。
3. ▒ 係表示超過「土壤污染監測標準」； ＊ 係表示超過「土壤污染管制標準」。
4. 表中「本季」係指 114 年第四季，採樣日期為民國 114 年 11 月 19 日；「上季」則為 114 年第三季，採樣日期為民國 114 年 8 月 25 日；而「去年同季」為 113 年第四季，採樣日期為民國 113 年 11 月 28 日、12 月 31 日。
5. 表列甲苯、二甲苯、氯乙烯及總石油碳氫化合物等測項，係因應交通部 100 年度環評追蹤考核，新北市環保局意見增列，於 101 年第 1 季開始監測。

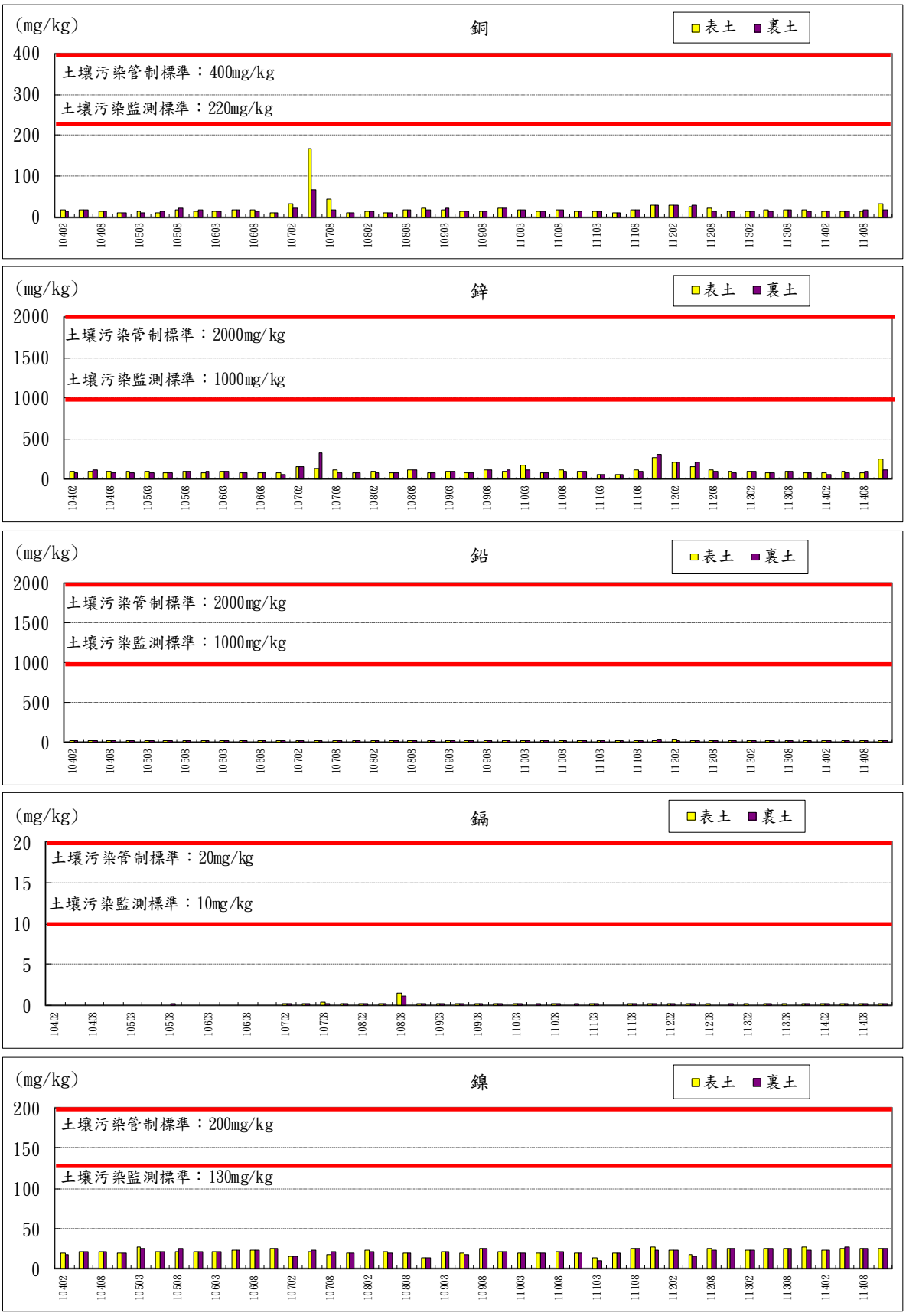


圖 3.1.1.5-1 陸域土壤測站 1 歷次監測結果趨勢變化(1/3)

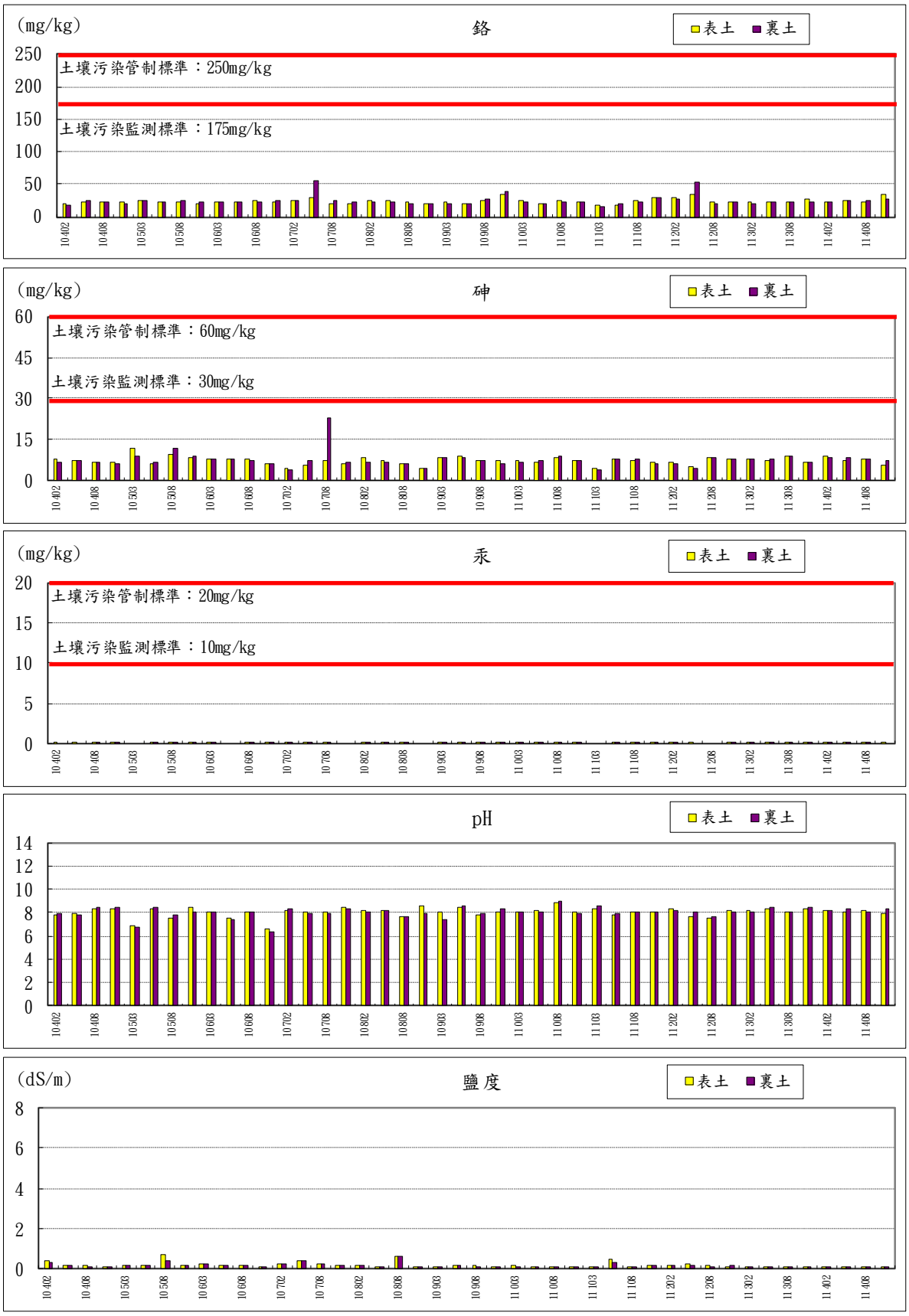


圖 3.1.1.5-1 陸域土壤測站 1 歷次監測結果趨勢變化(2/3)

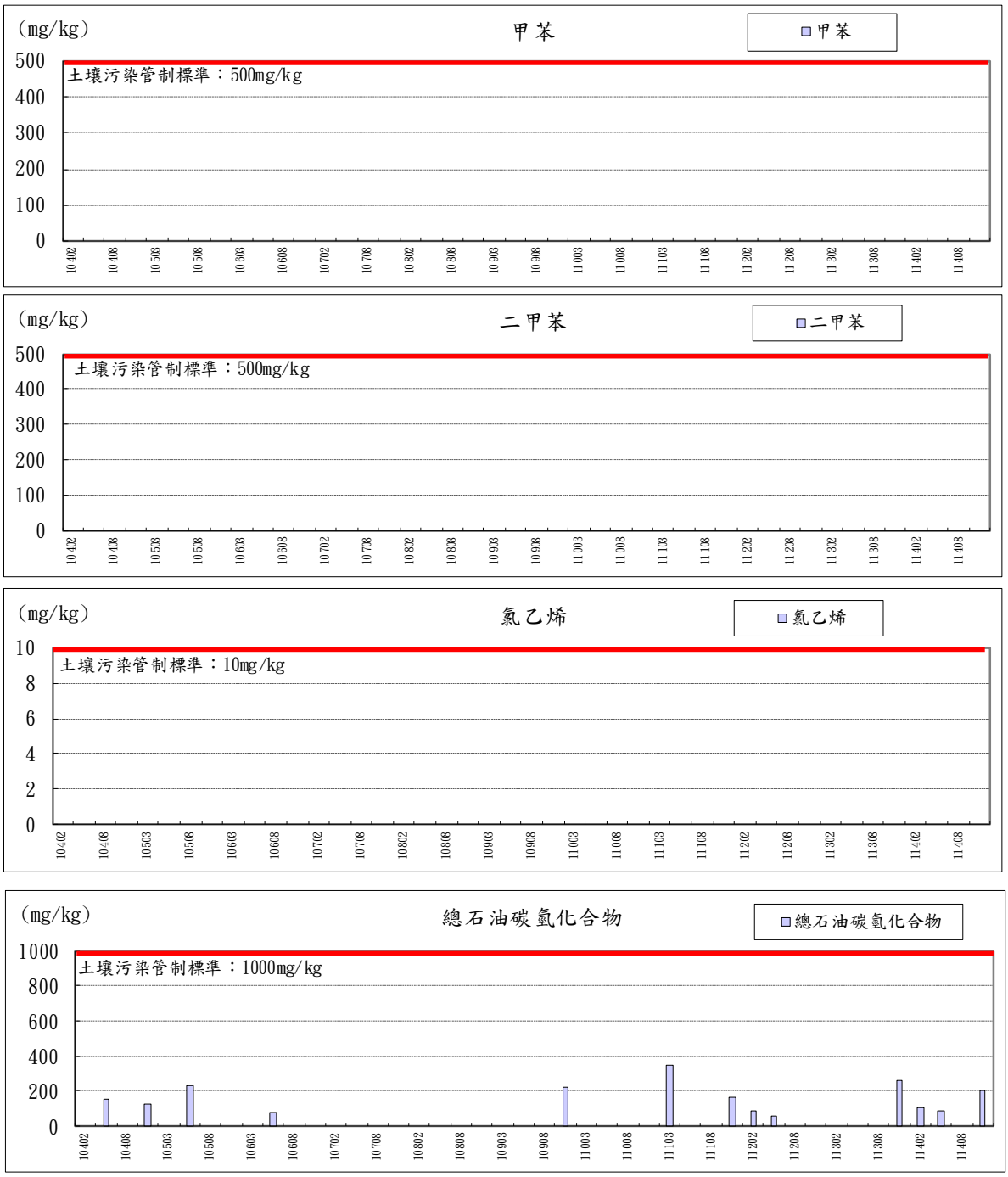


圖 3.1.1.5-1 陸域土壤測站 1 歷次監測結果趨勢變化(3/3)

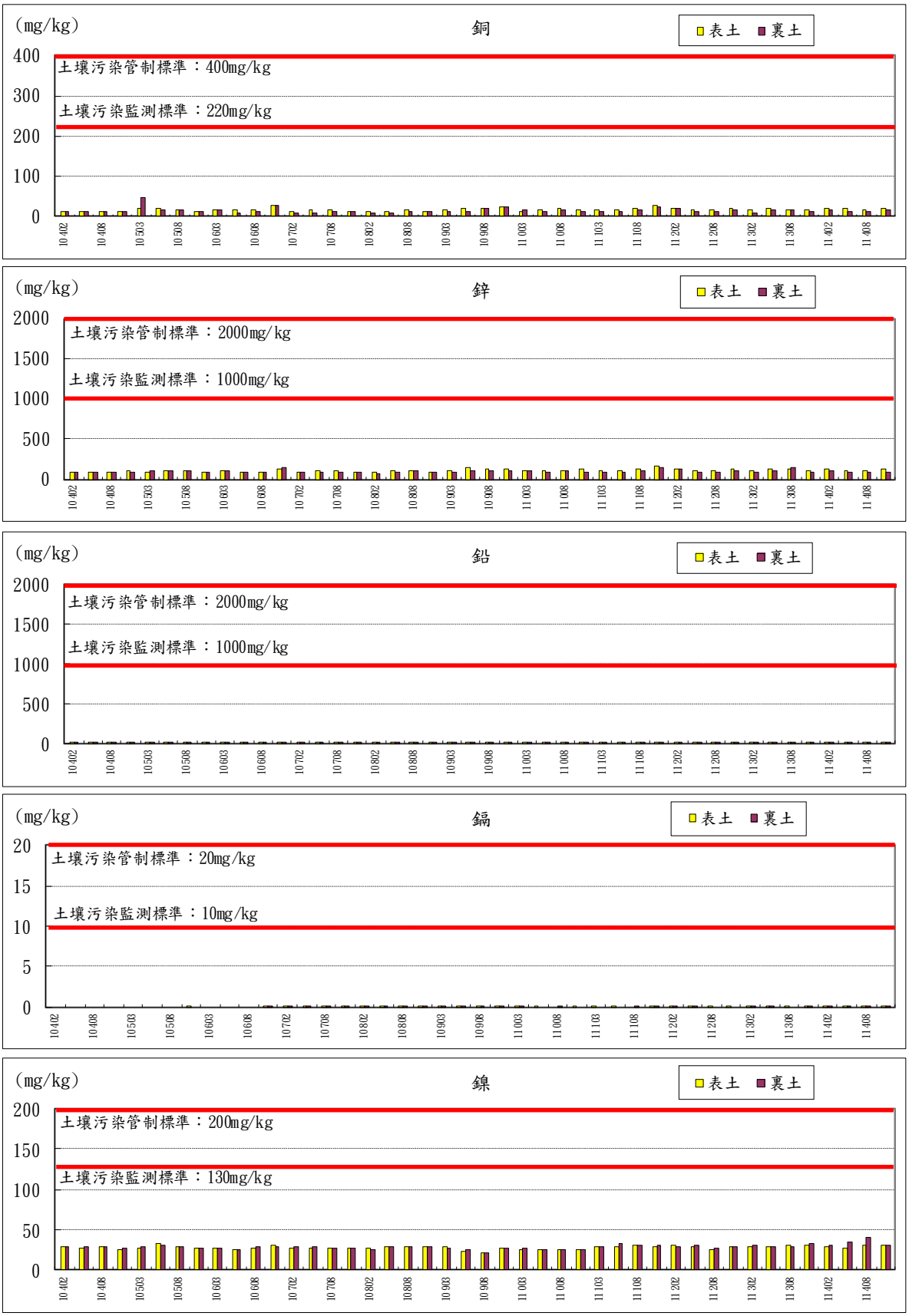


圖 3.1.1.5-2 陸域土壤測站 2 歷次監測結果趨勢變化(1/3)

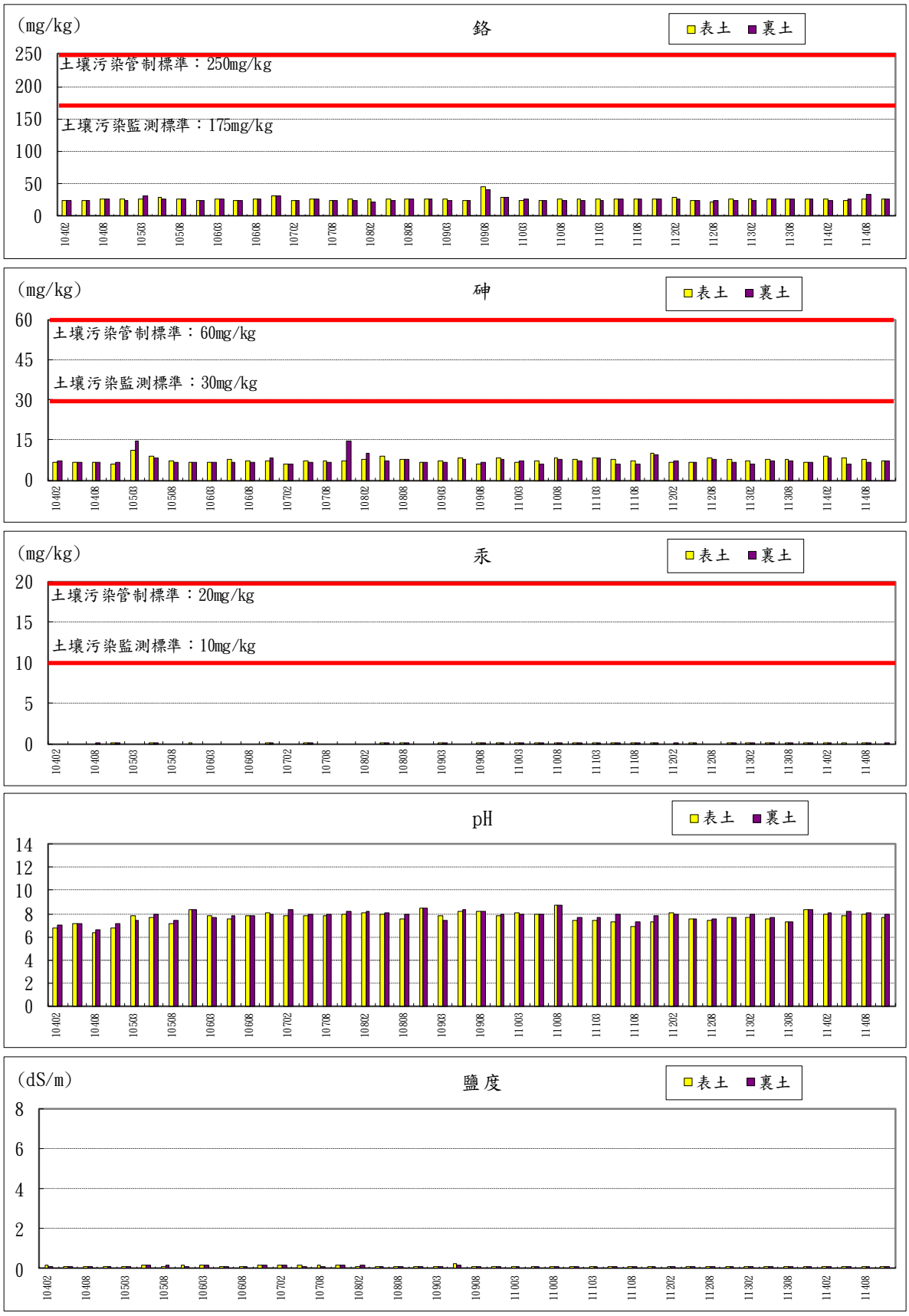


圖 3.1.1.5-2 陸域土壤測站 2 歷次監測結果趨勢變化(2/3)

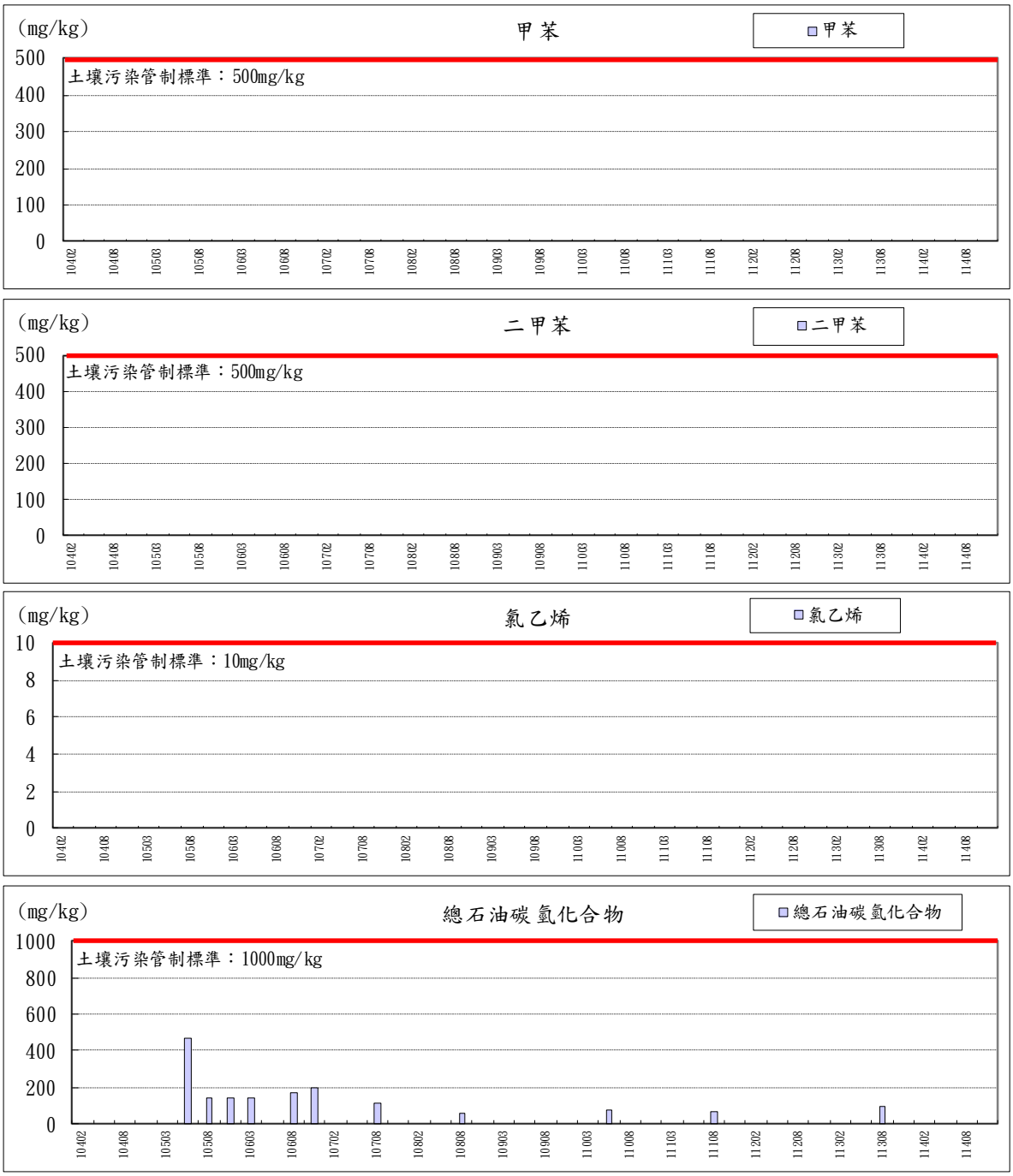


圖 3.1.1.5-2 陸域土壤測站 2 歷次監測結果趨勢變化(3/3)

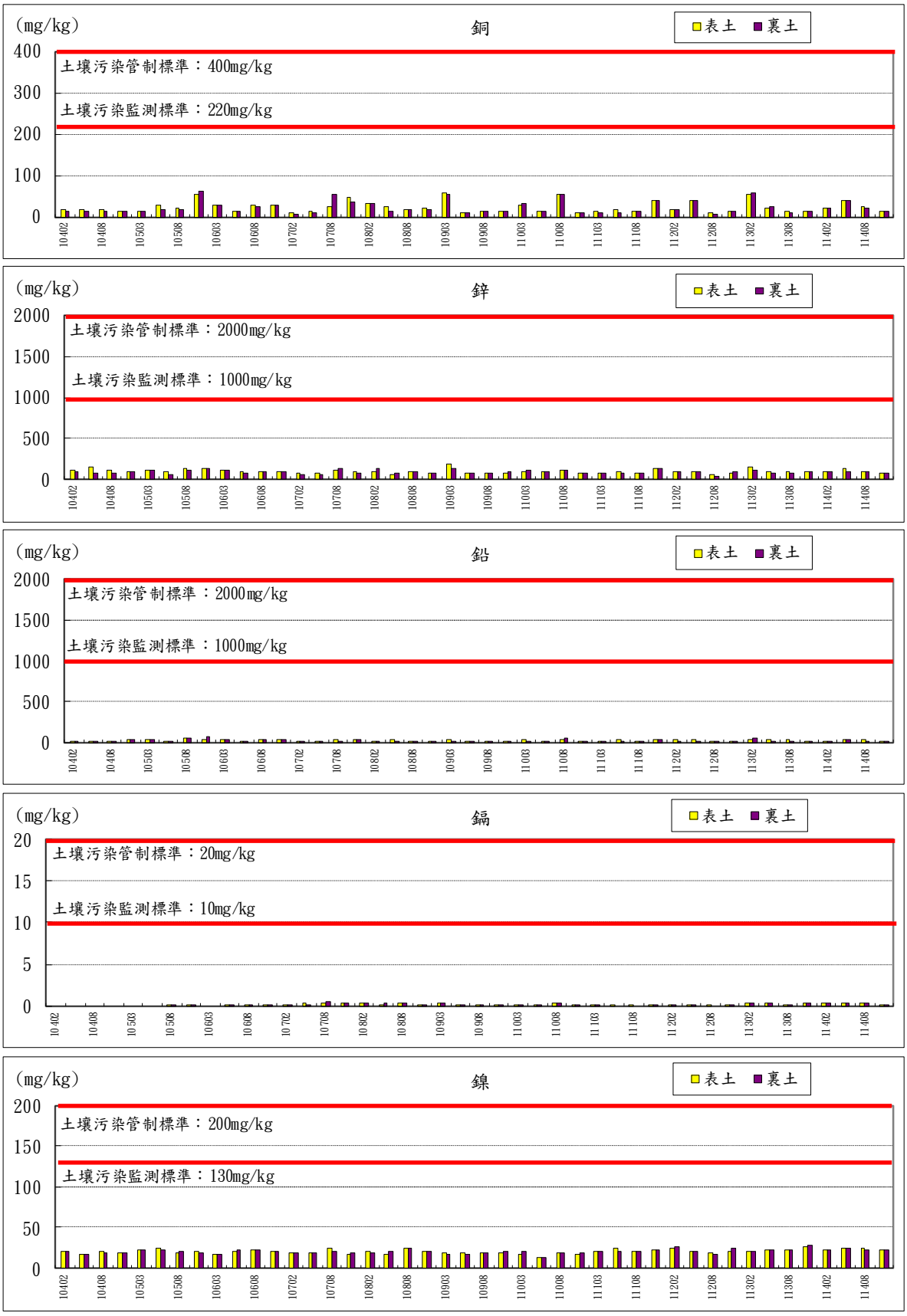


圖 3.1.1.5-3 陸域土壤測站 3 歷次監測結果趨勢變化(1/3)

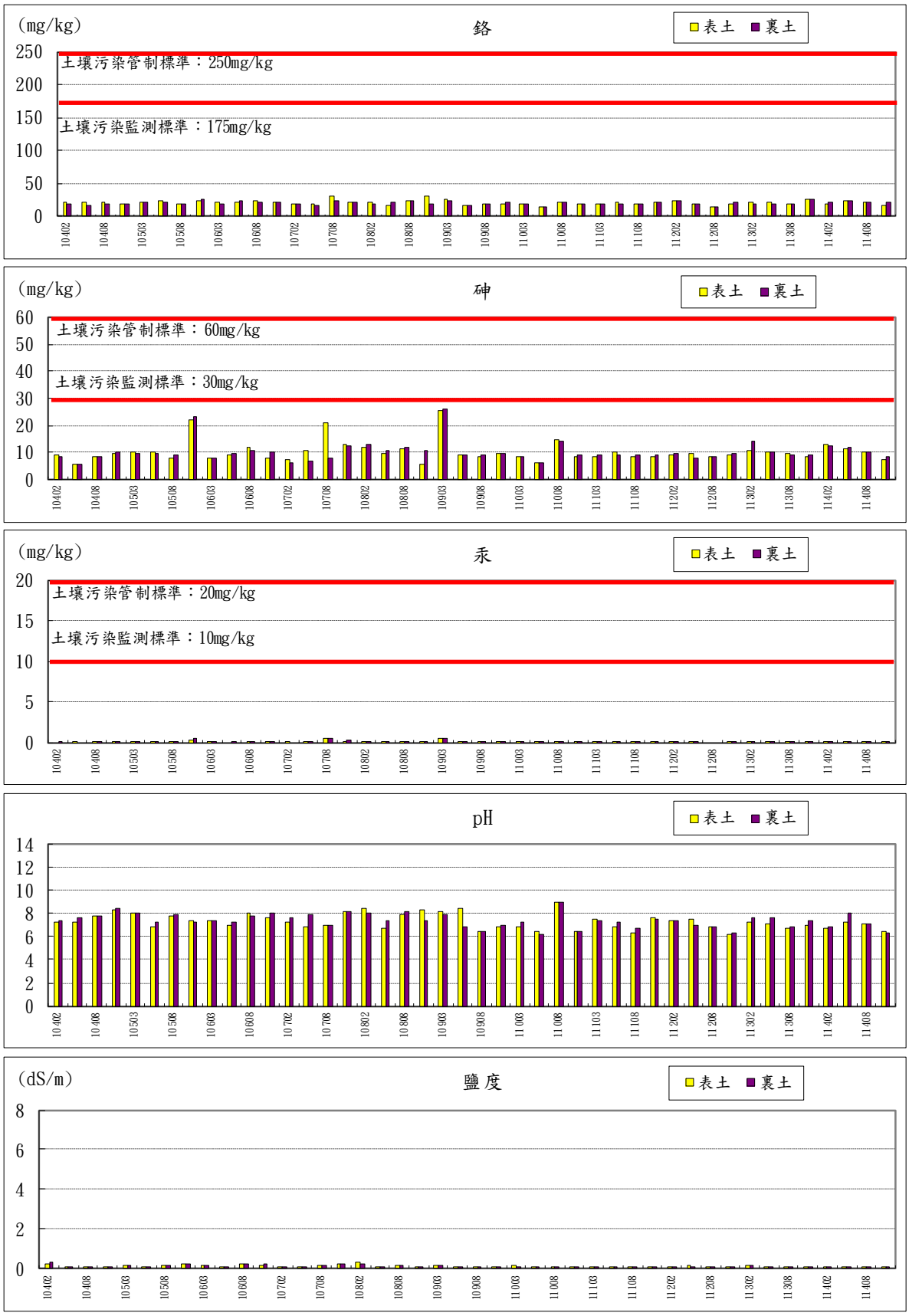


圖 3.1.1.5-3 陸域土壤測站 3 歷次監測結果趨勢變化(2/3)

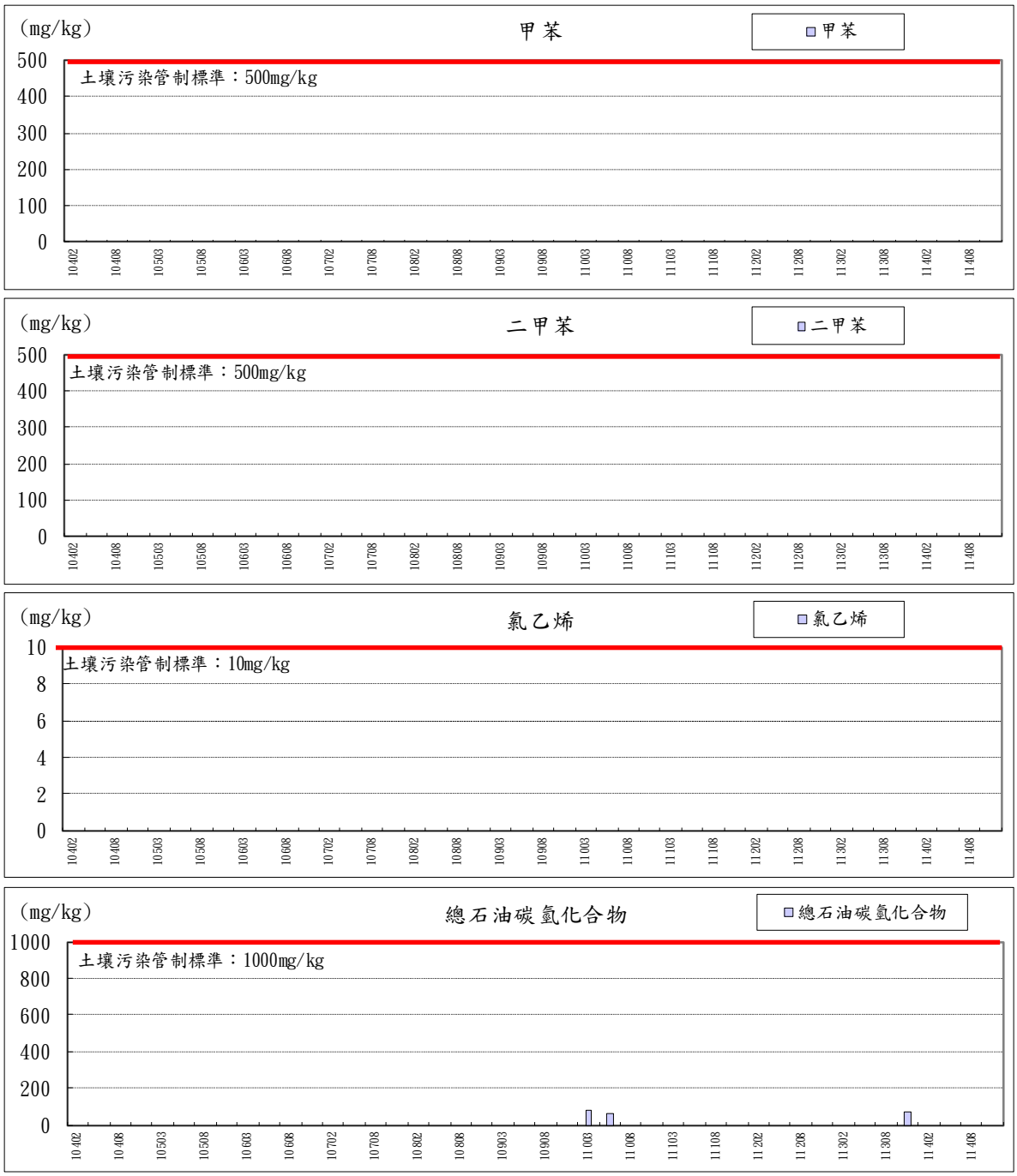


圖 3.1.1.5-3 陸域土壤測站 3 歷次監測結果趨勢變化(3/3)

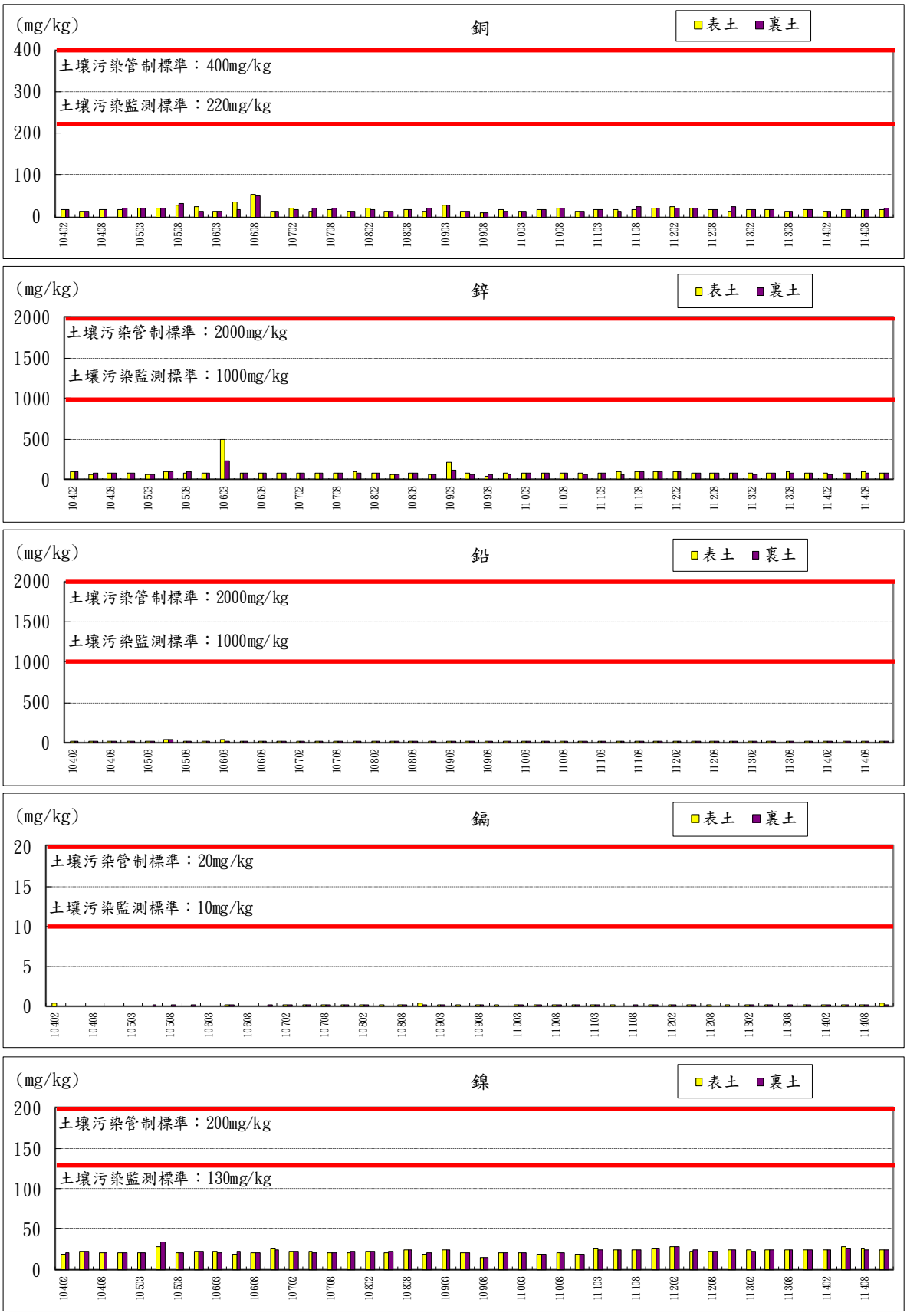


圖 3.1.1.5-4 陸域土壤測站 4 歷次監測結果趨勢變化(1/3)

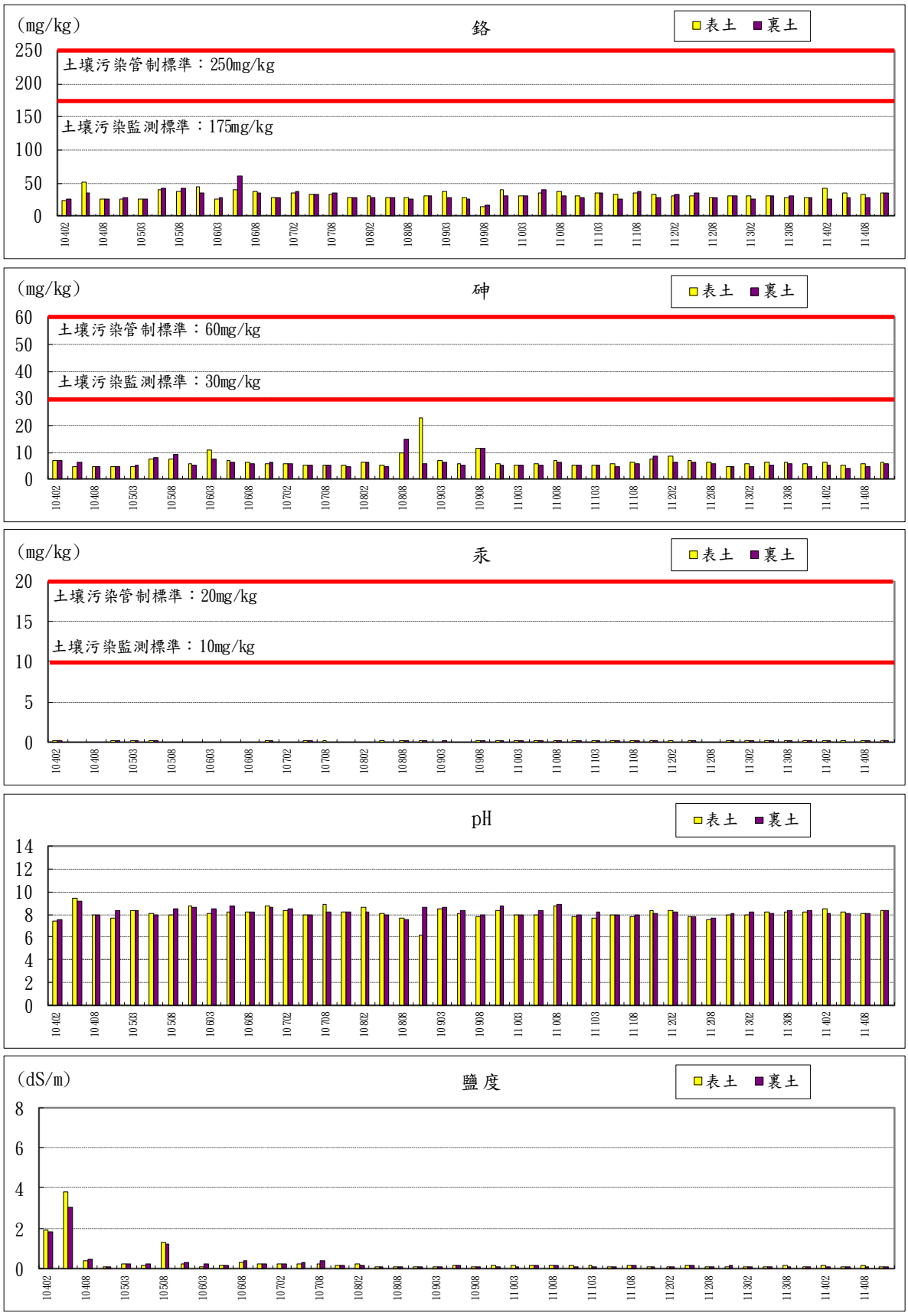


圖 3.1.1.5-4 陸域土壤測站 4 歷次監測結果趨勢變化(2/3)

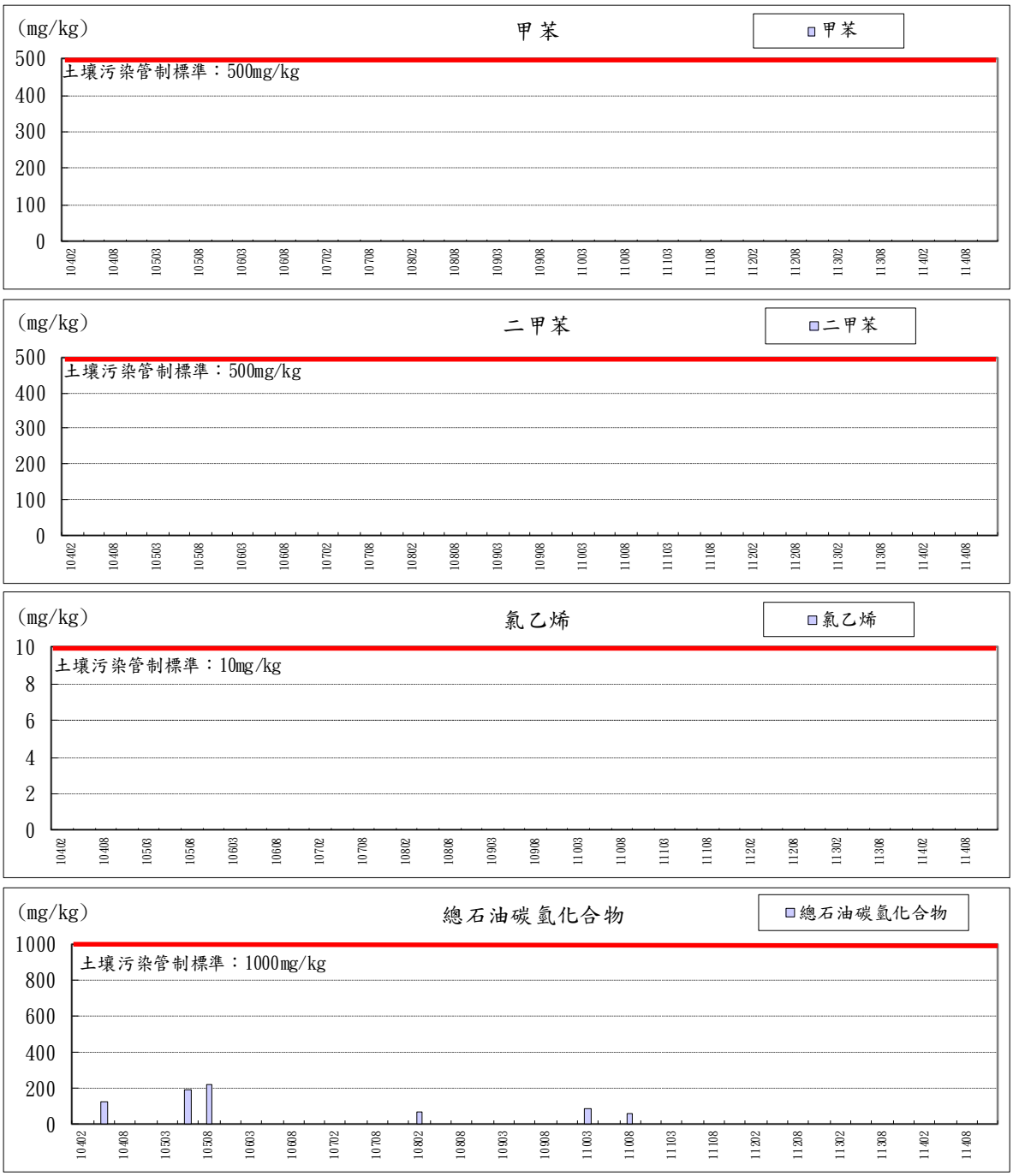


圖 3.1.1.5-4 陸域土壤測站 4 歷次監測結果趨勢變化(3/3)

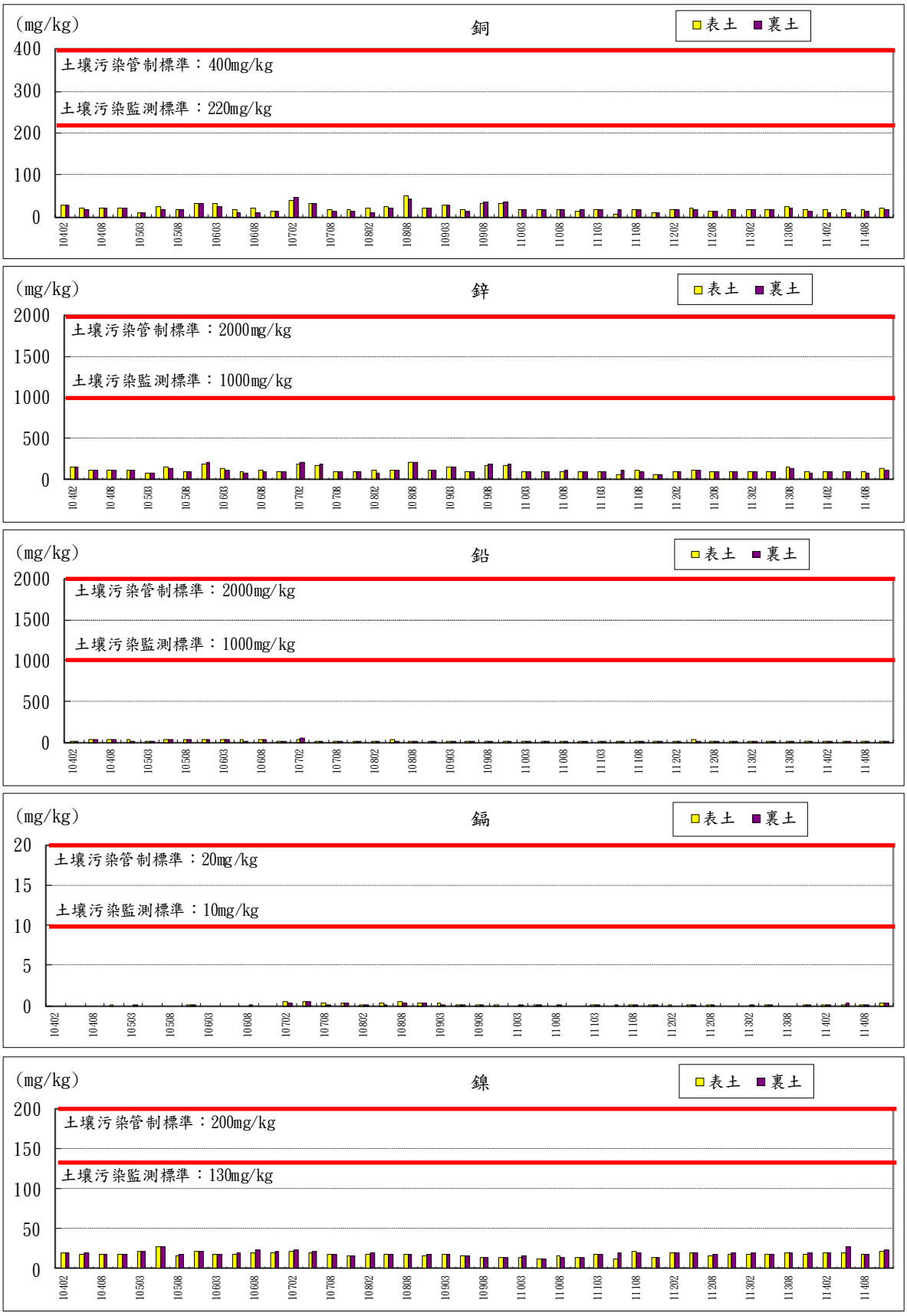


圖 3.1.1.5-5 陸域土壤測站 5 歷次監測結果趨勢變化(1/3)

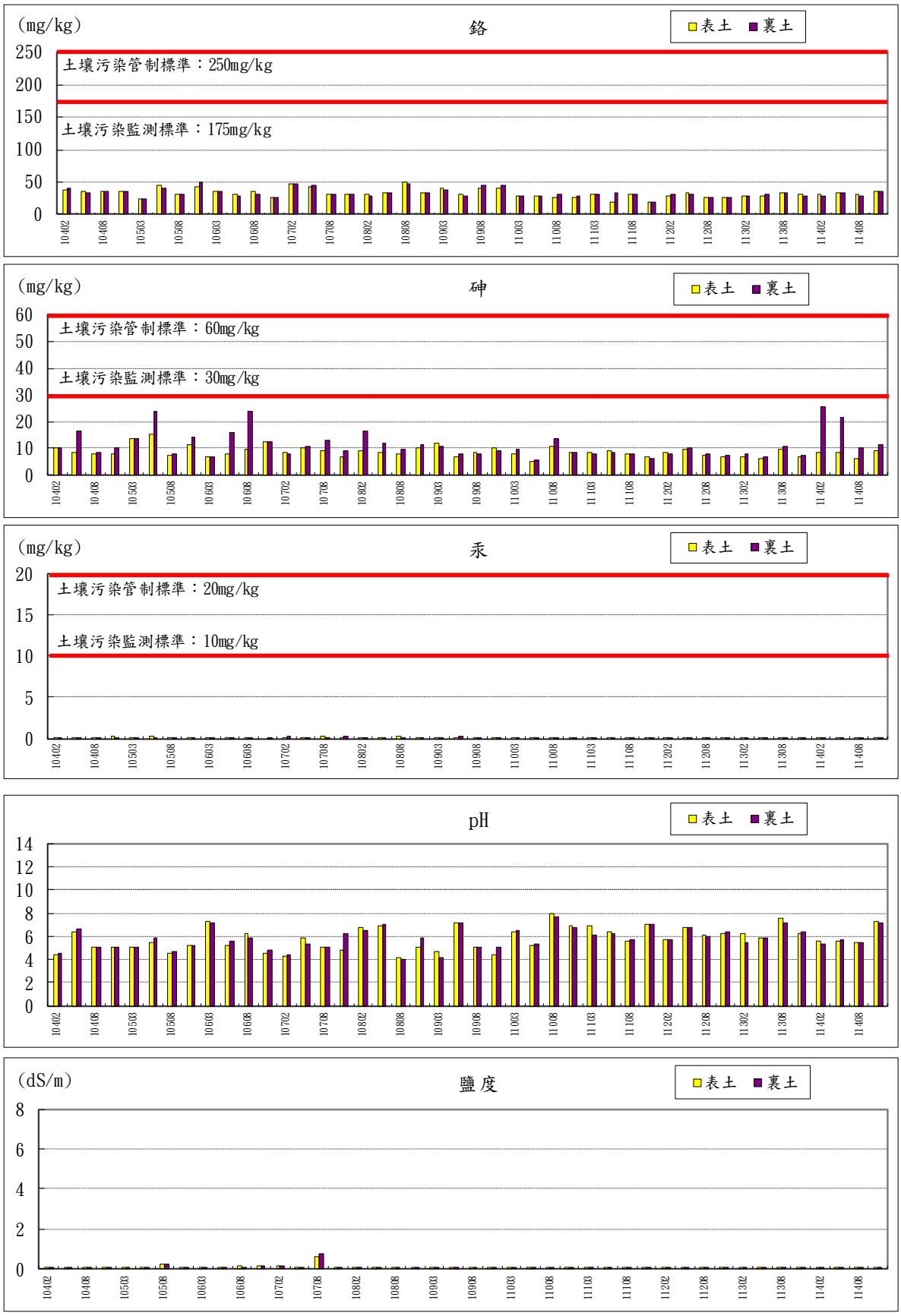


圖 3.1.1.5-5 陸域土壤測站 5 歷次監測結果趨勢變化(2/3)

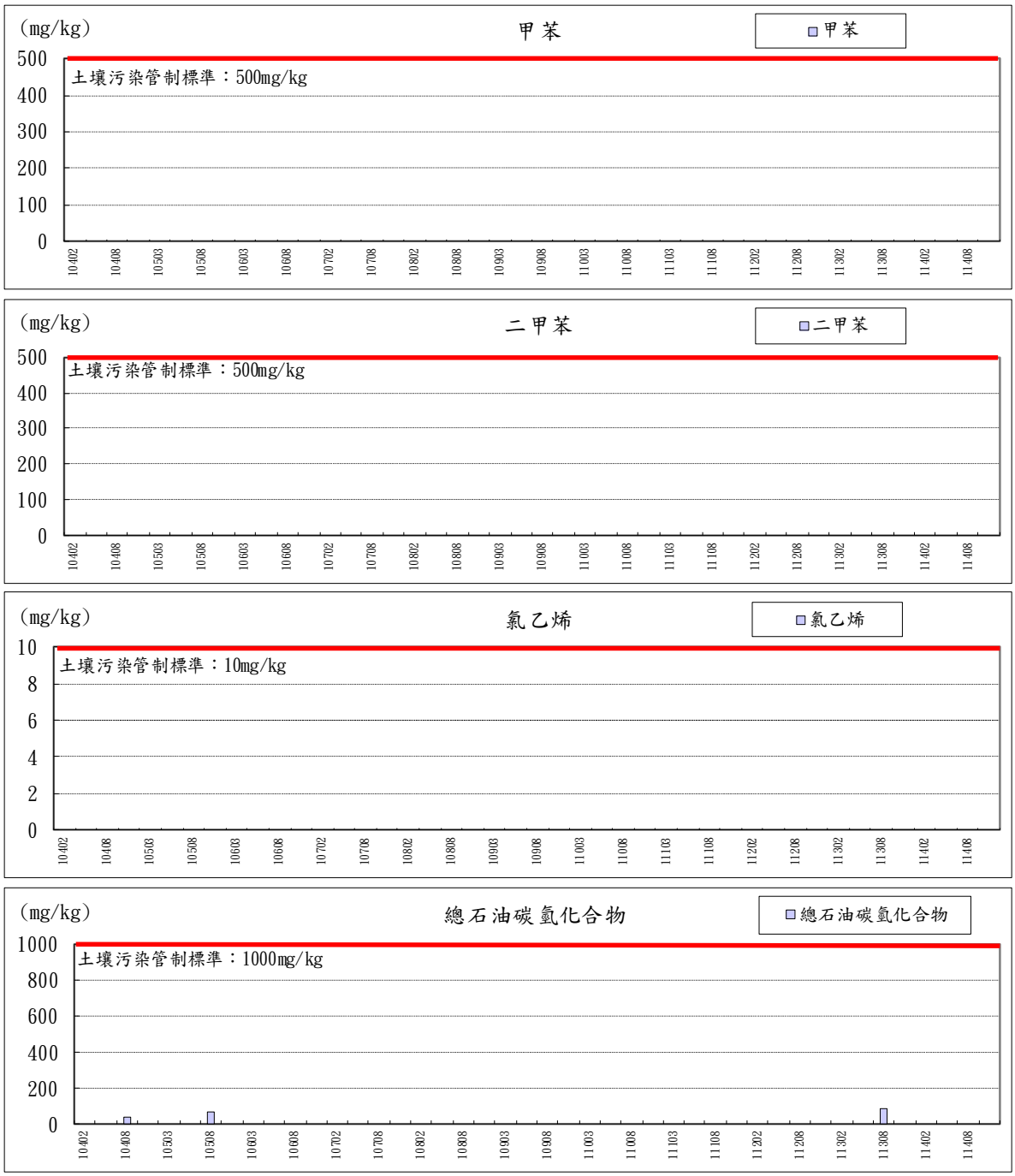


圖 3.1.1.5-5 陸域土壤測站 5 歷次監測結果趨勢變化(3/3)

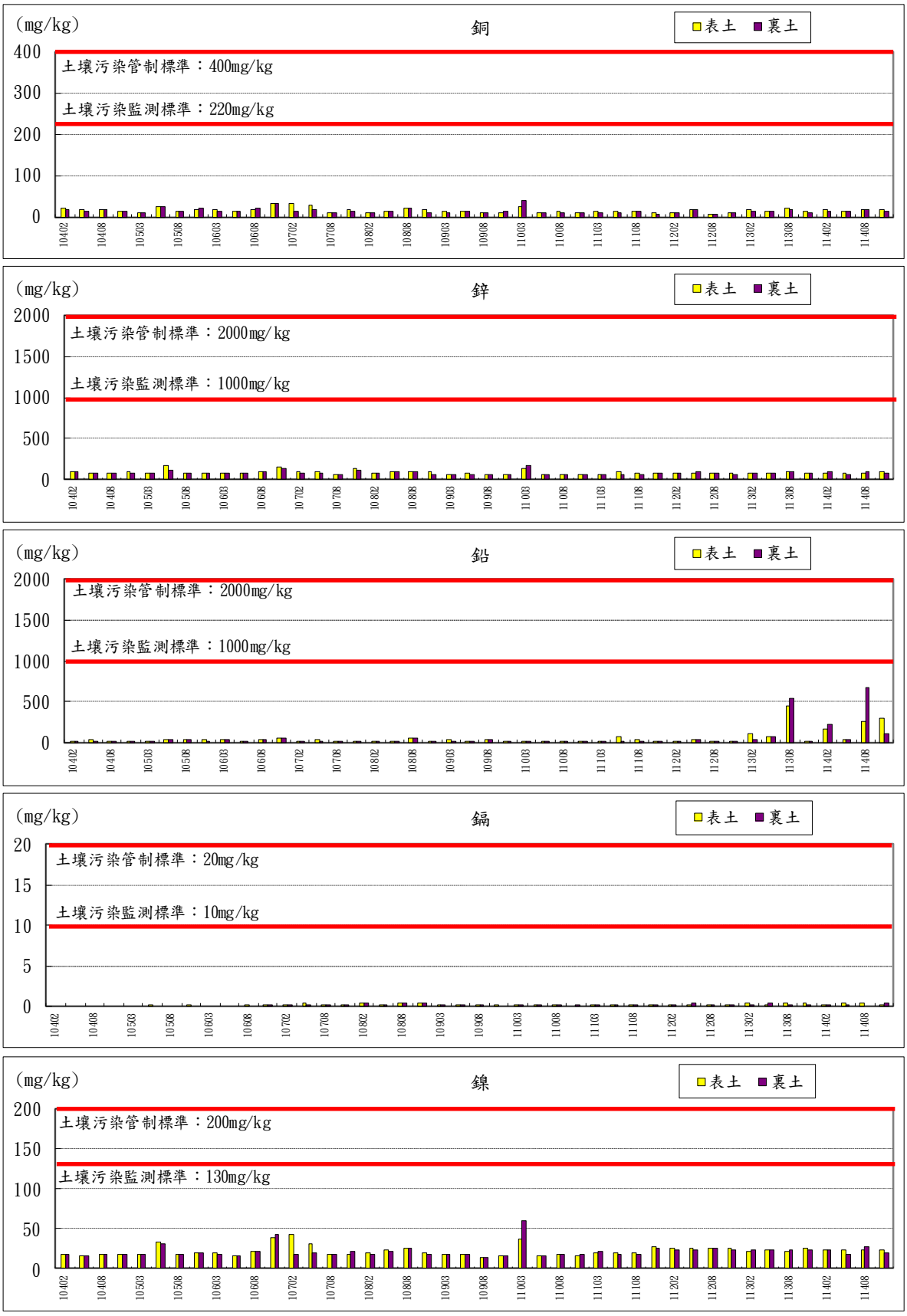


圖 3.1.1.5-6 陸域土壤測站 6 歷次監測結果趨勢變化(1/3)

圖 3.1.1.5-6 陸域土壤測站 6 歷次監測結果趨勢變化(2/3)

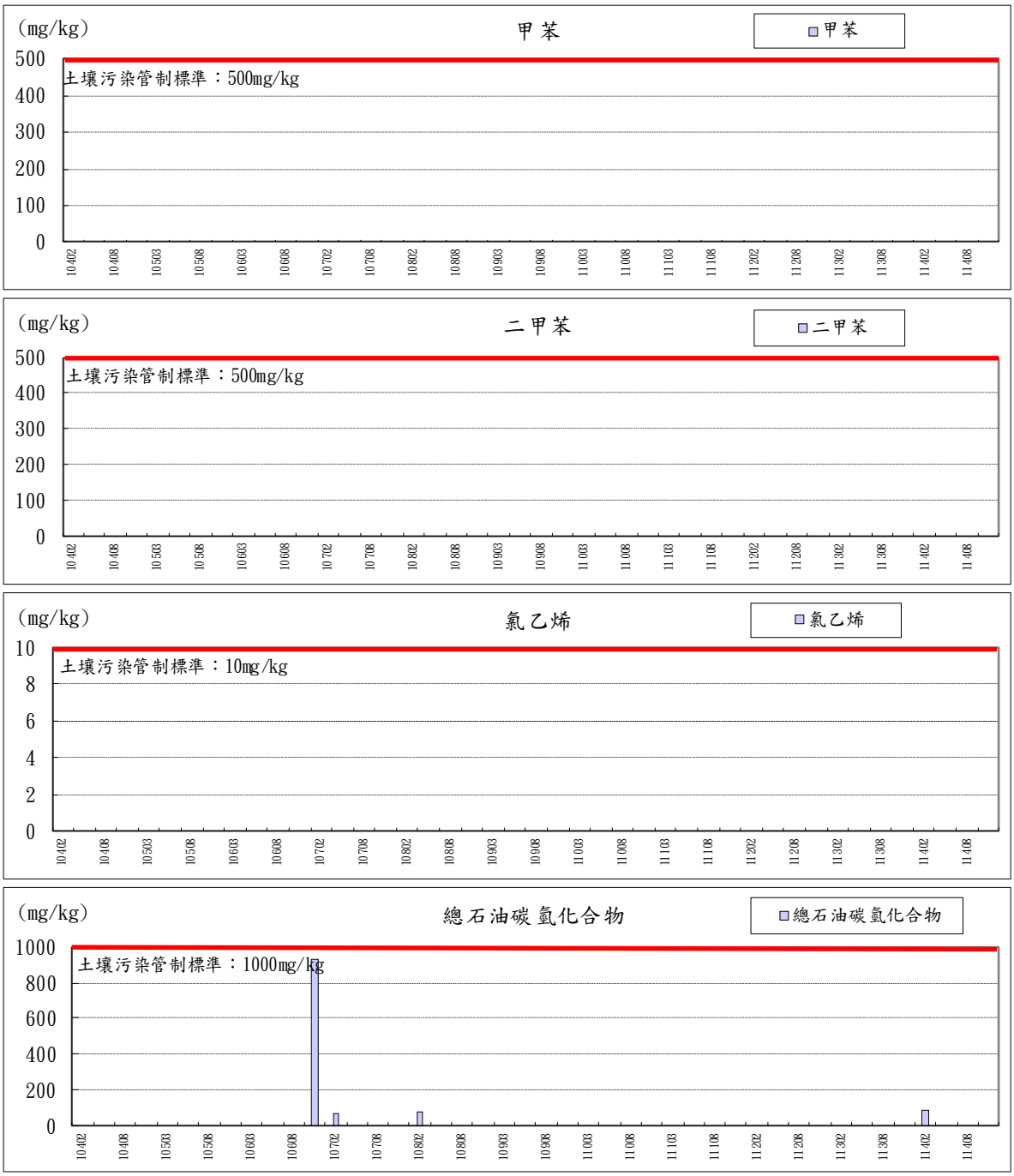


圖 3.1.1.5-6 陸域土壤測站 6 歷次監測結果趨勢變化(3/3)

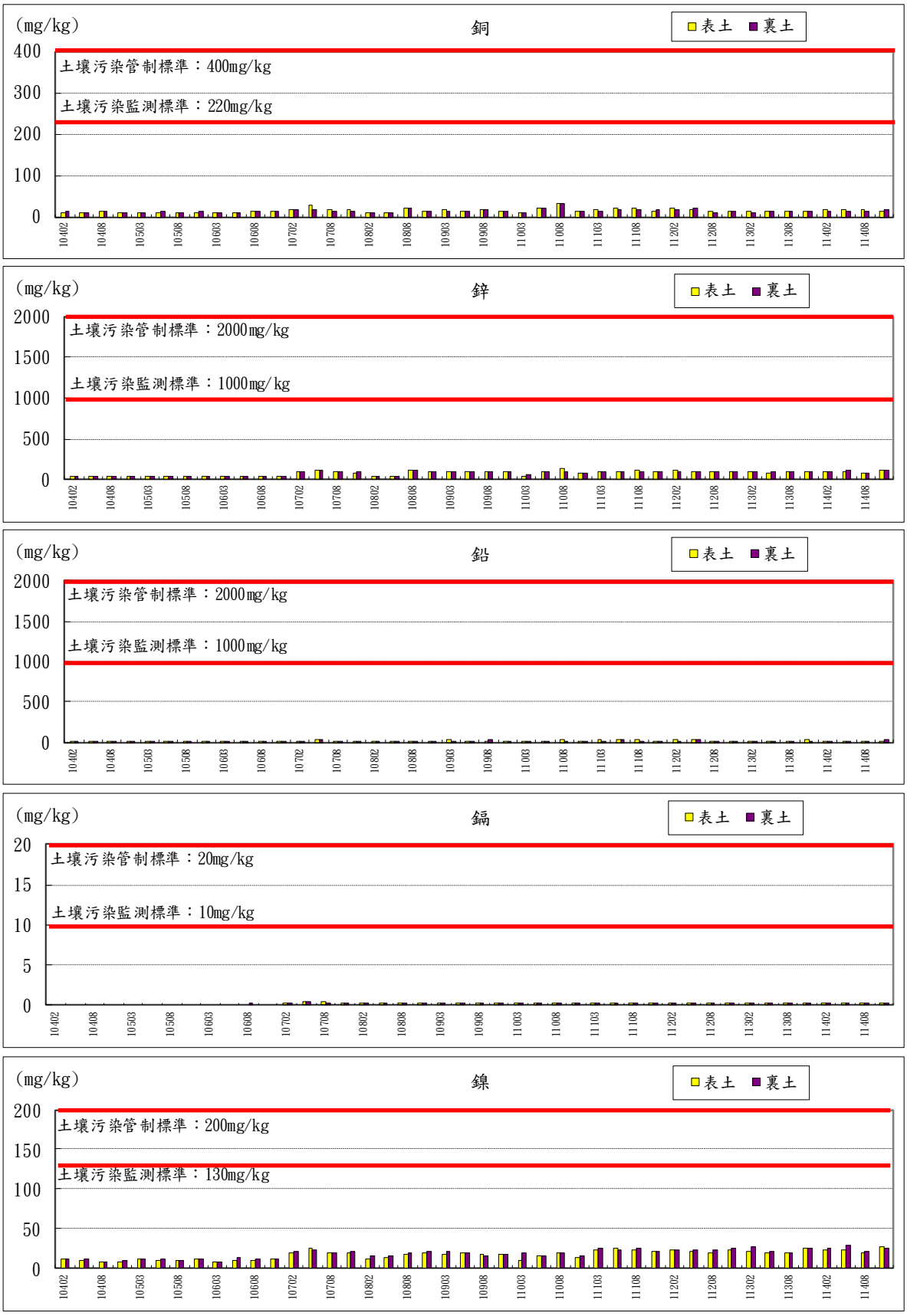


圖 3.1.1.5-7 陸域土壤測站 7 歷次監測結果趨勢變化(1/3)

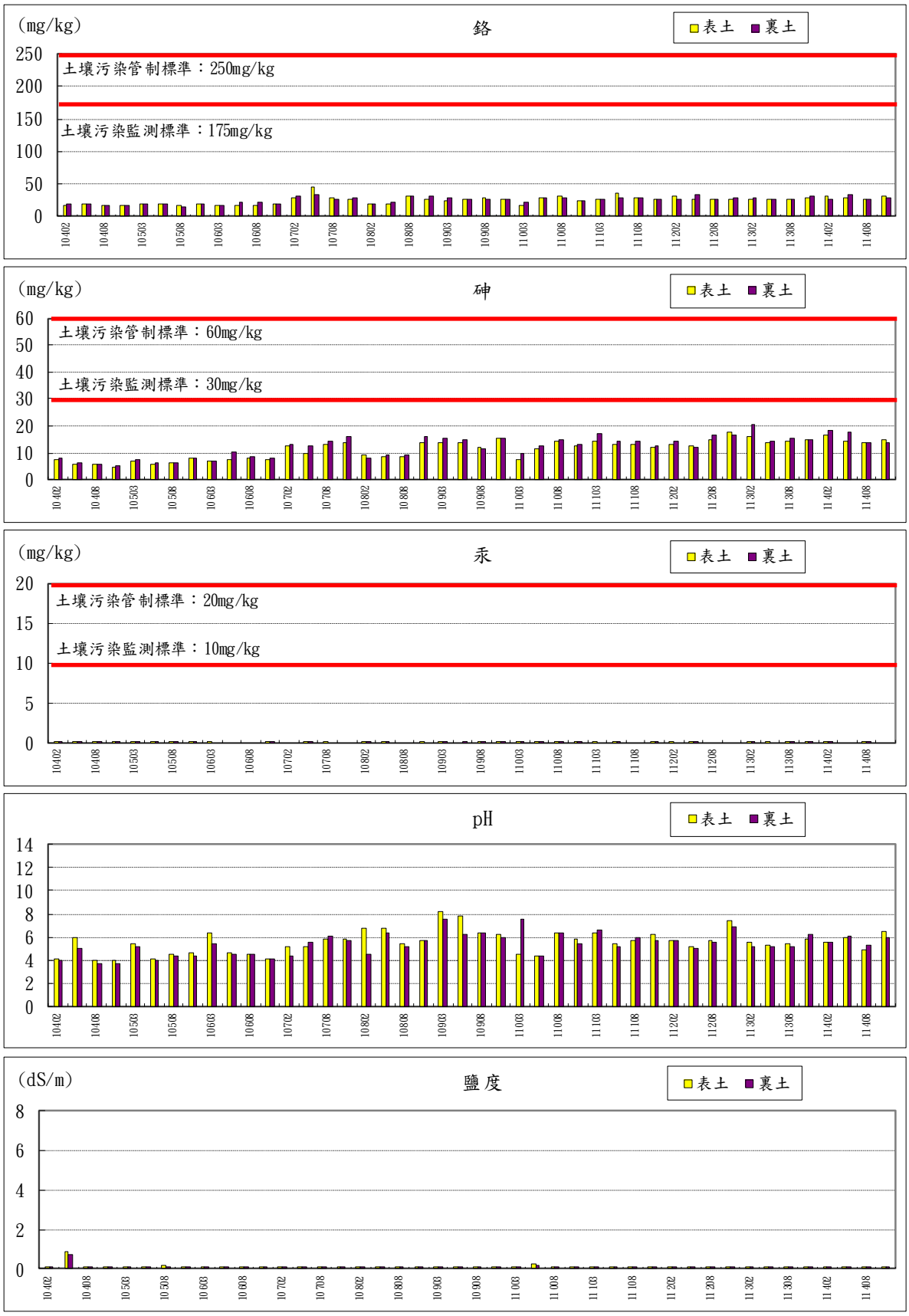


圖 3.1.1.5-7 陸域土壤測站 7 歷次監測結果趨勢變化(2/3)

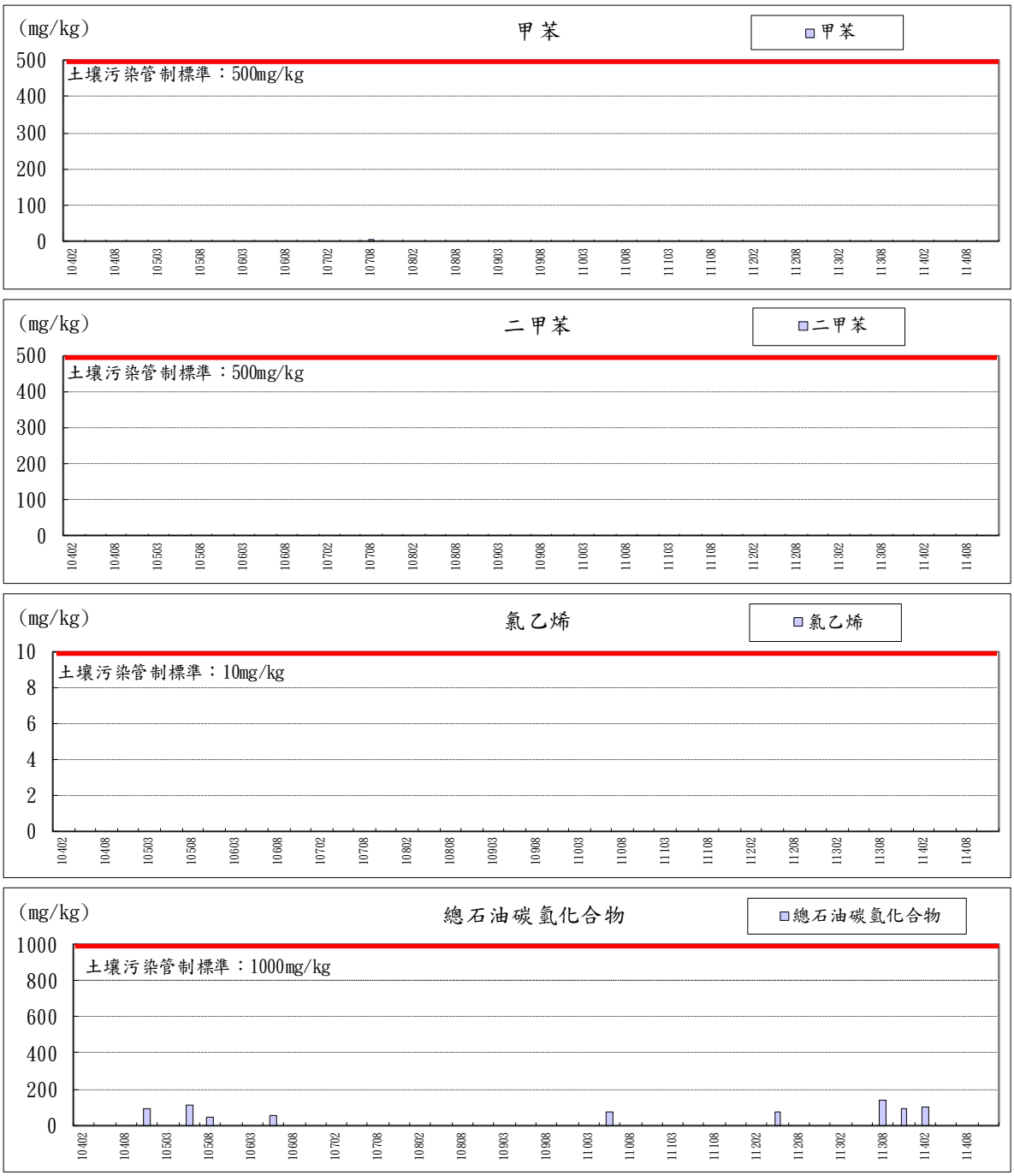


圖 3.1.1.5-7 陸域土壤測站 7 歷次監測結果趨勢變化(3/3)

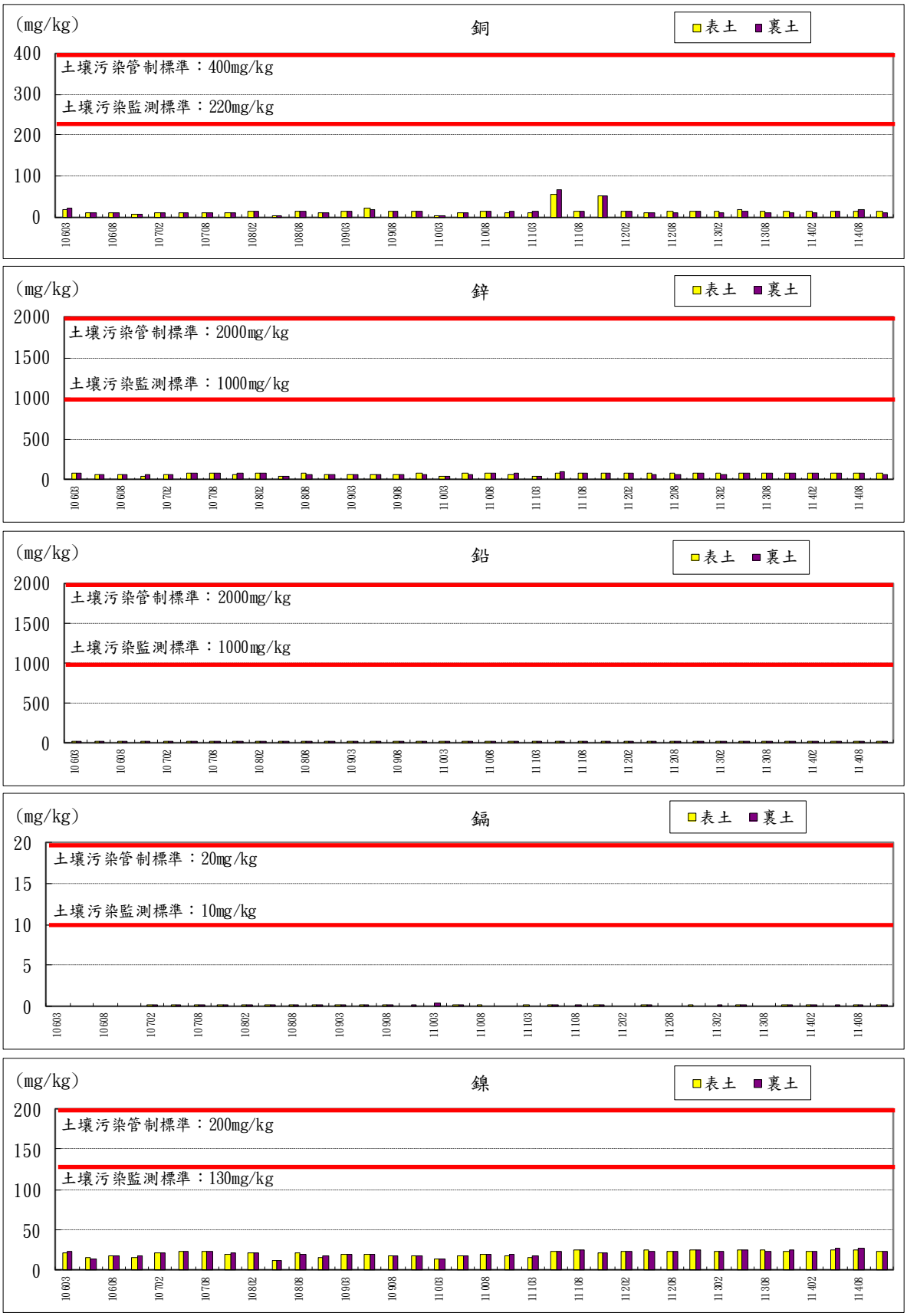


圖 3.1.1.5-8 陸域土壤測站 S1 歷次監測結果趨勢變化(1/2)

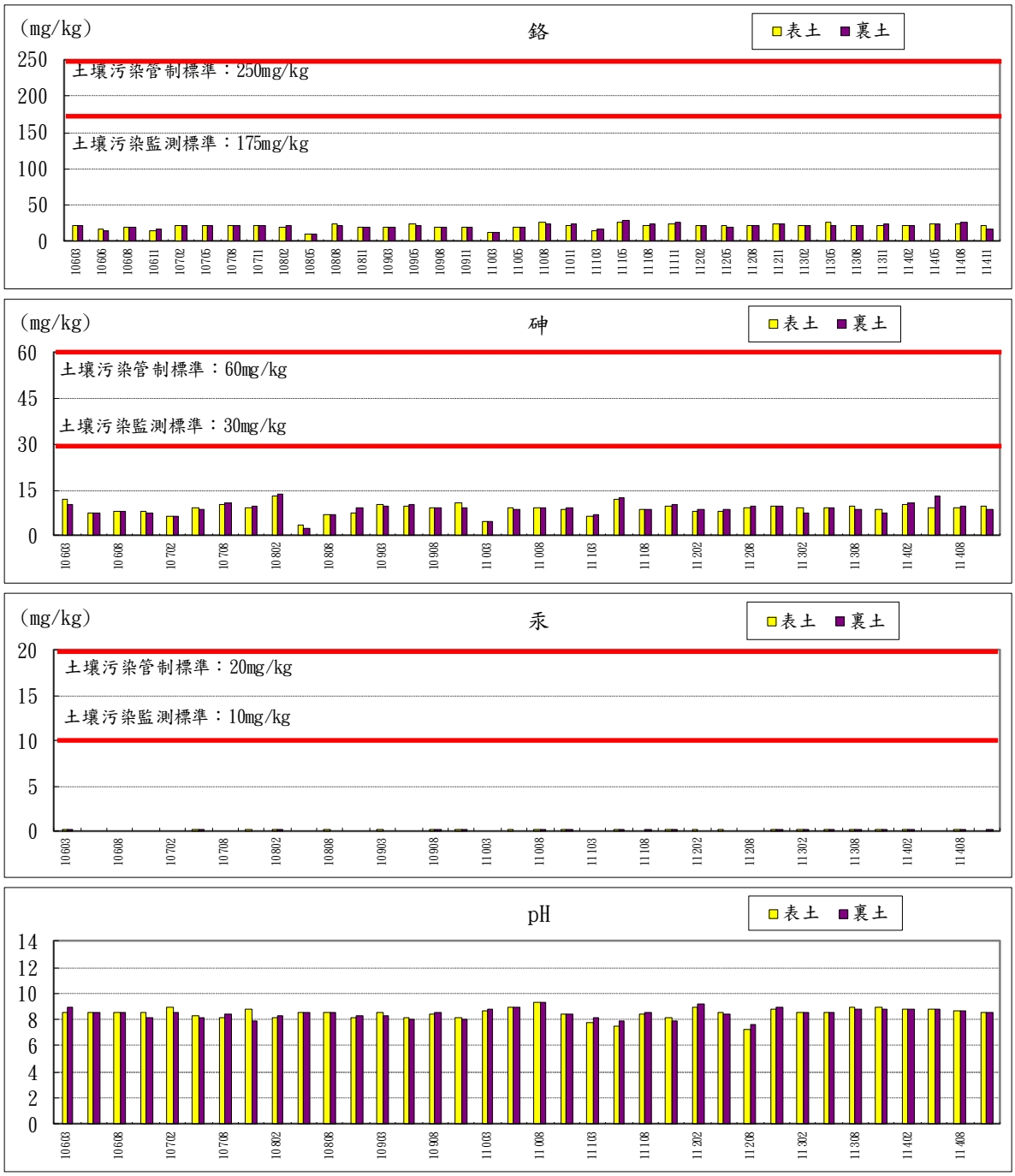


圖 3.1.1.5-8 陸域土壤測站 S1 歷次監測結果趨勢變化(2/2)

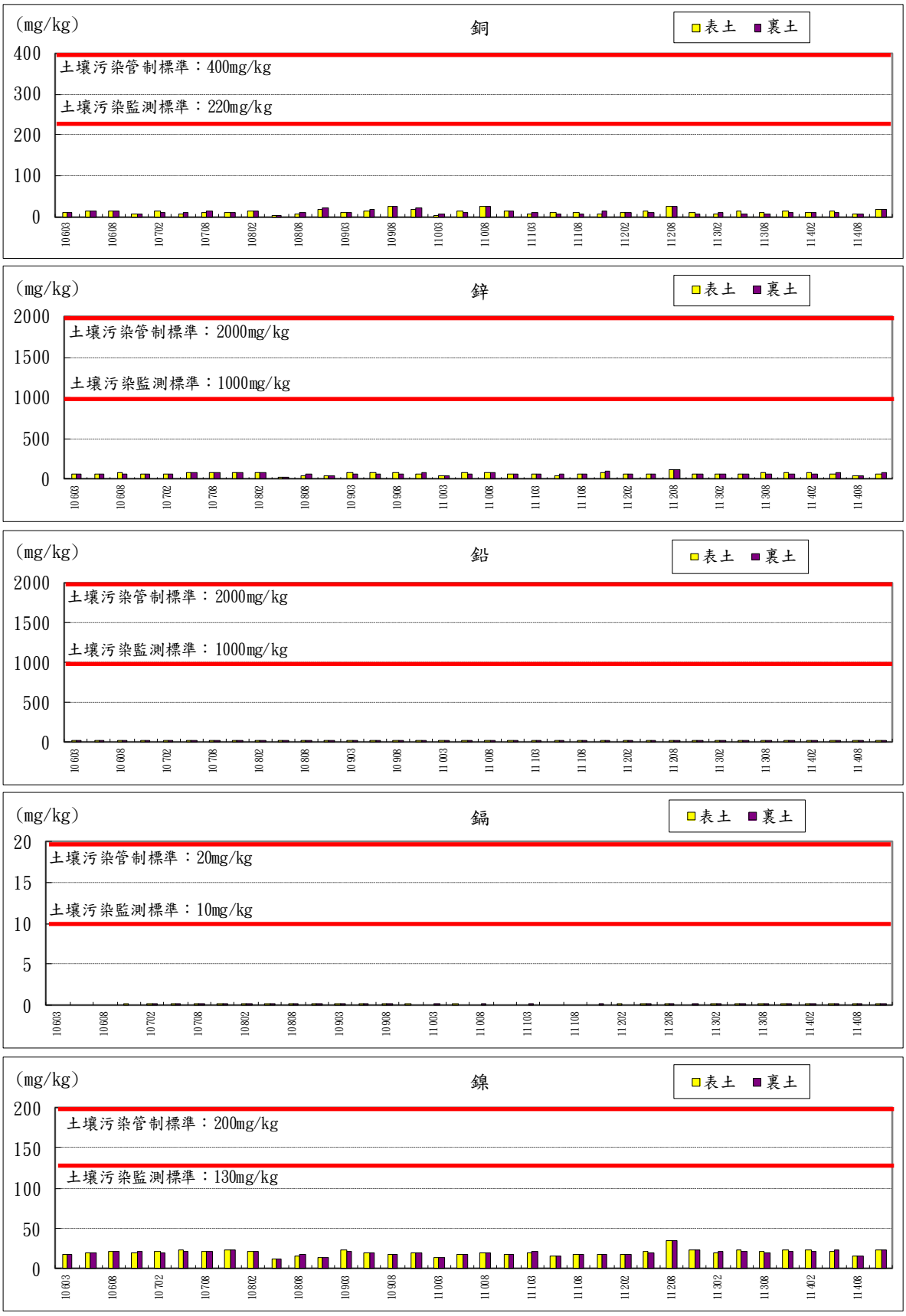


圖 3.1.1.5-9 陸域土壤測站 S2 歷次監測結果趨勢變化(1/2)

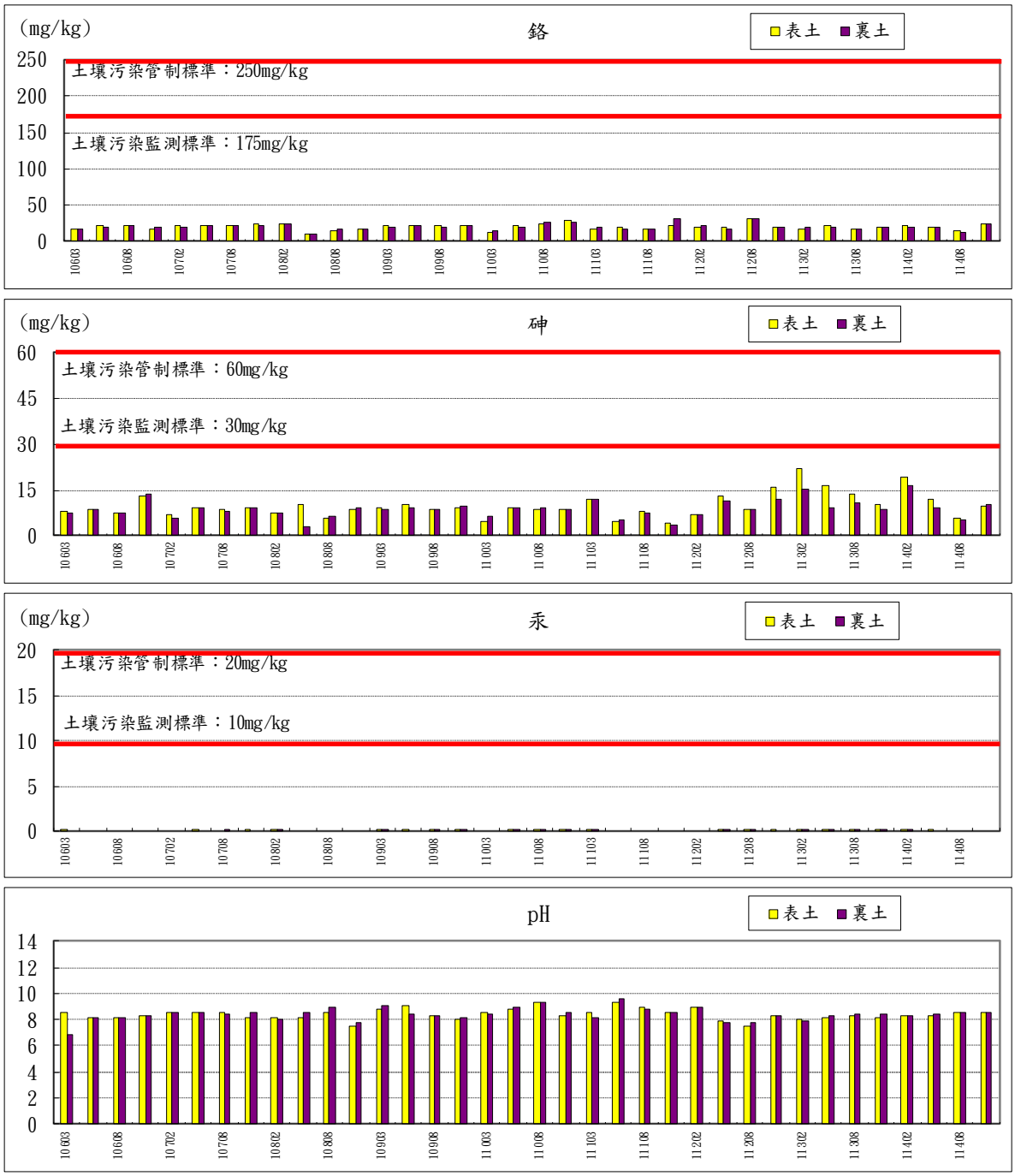


圖 3.1.1.5-9 陸域土壤測站 S2 歷次監測結果趨勢變化(2/2)

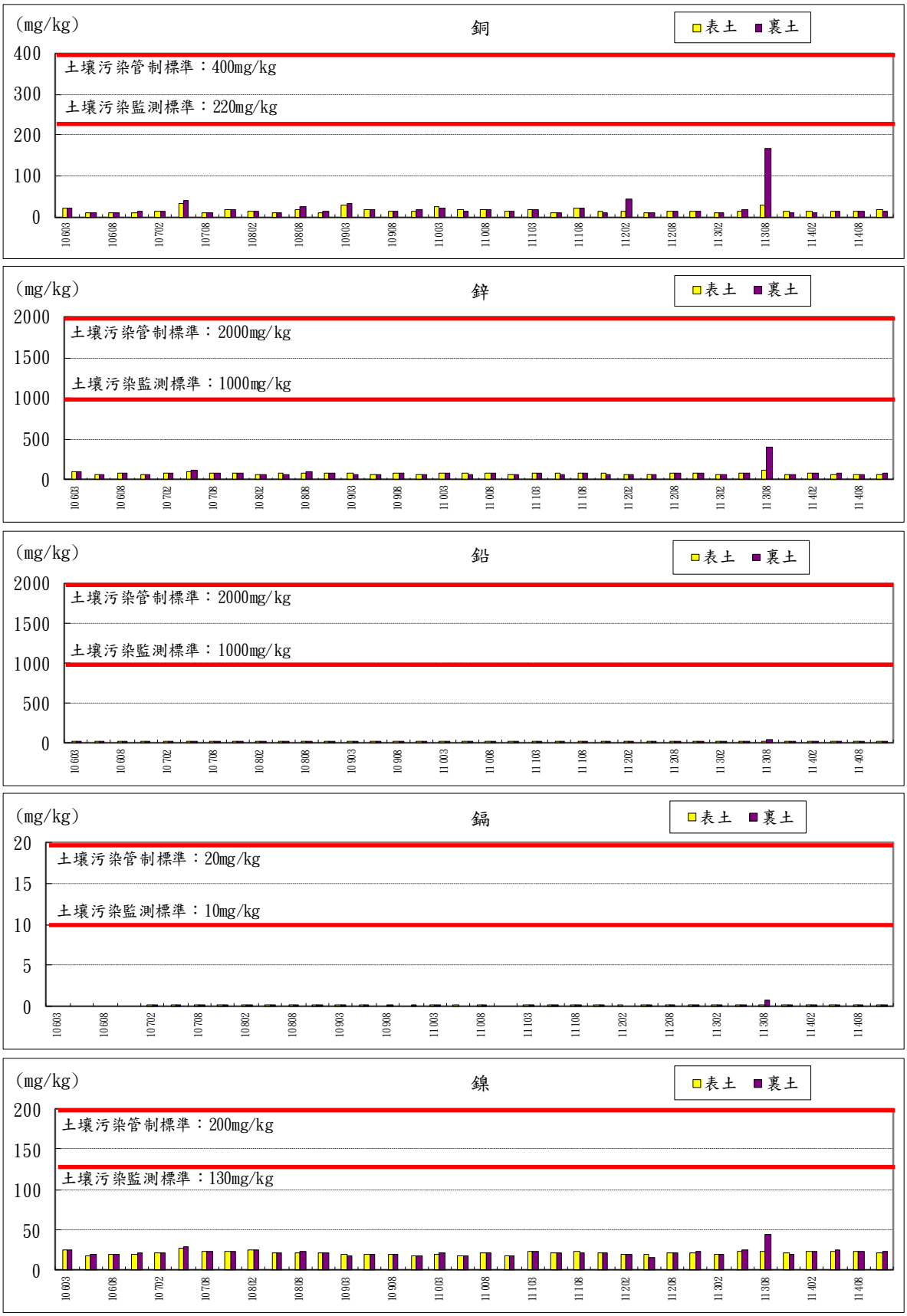


圖 3.1.1.5-10 陸域土壤測站 S3 歷次監測結果趨勢變化(1/2)

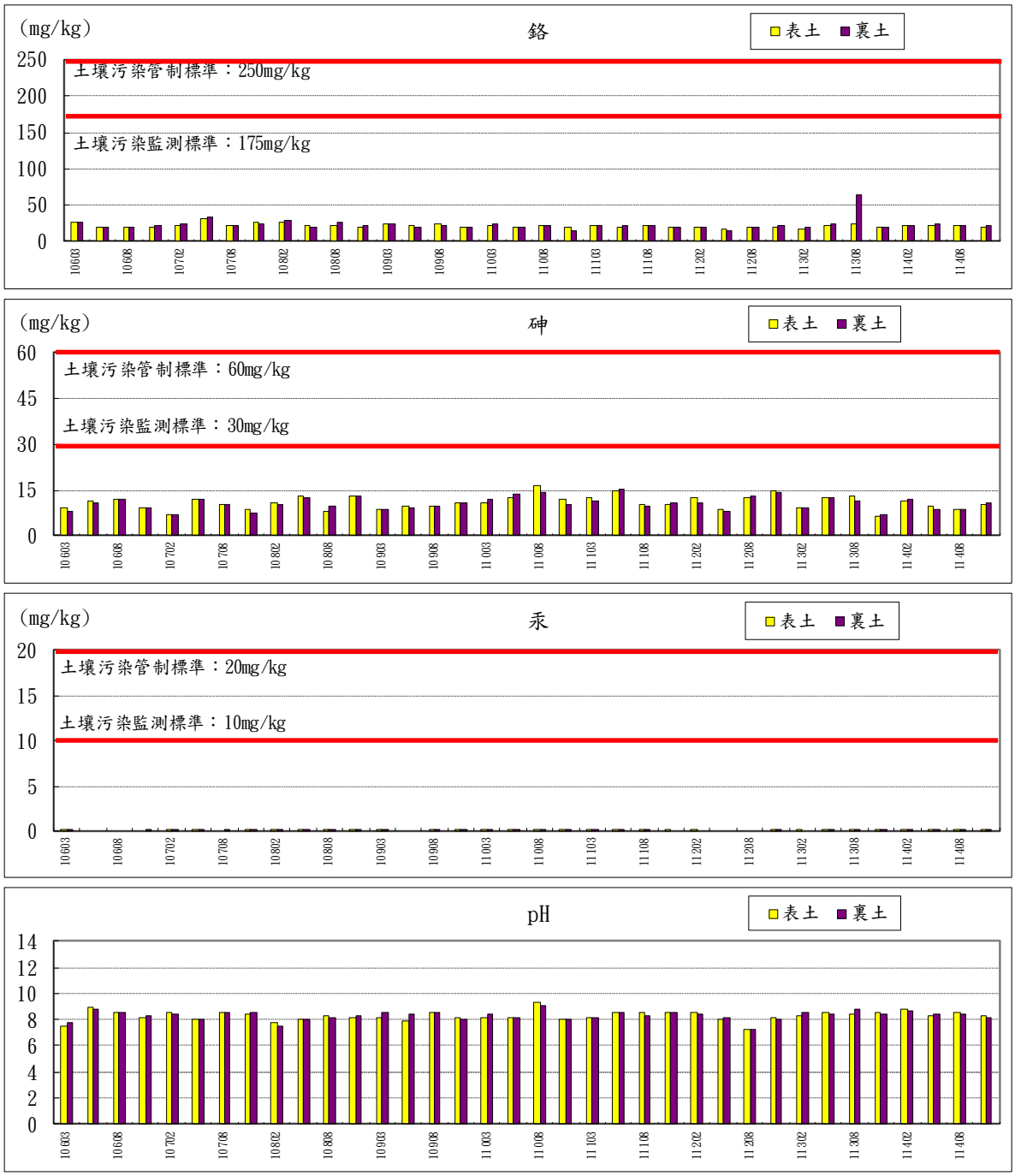


圖 3.1.1.5-10 陸域土壤測站 S3 歷次監測結果趨勢變化(2/2)

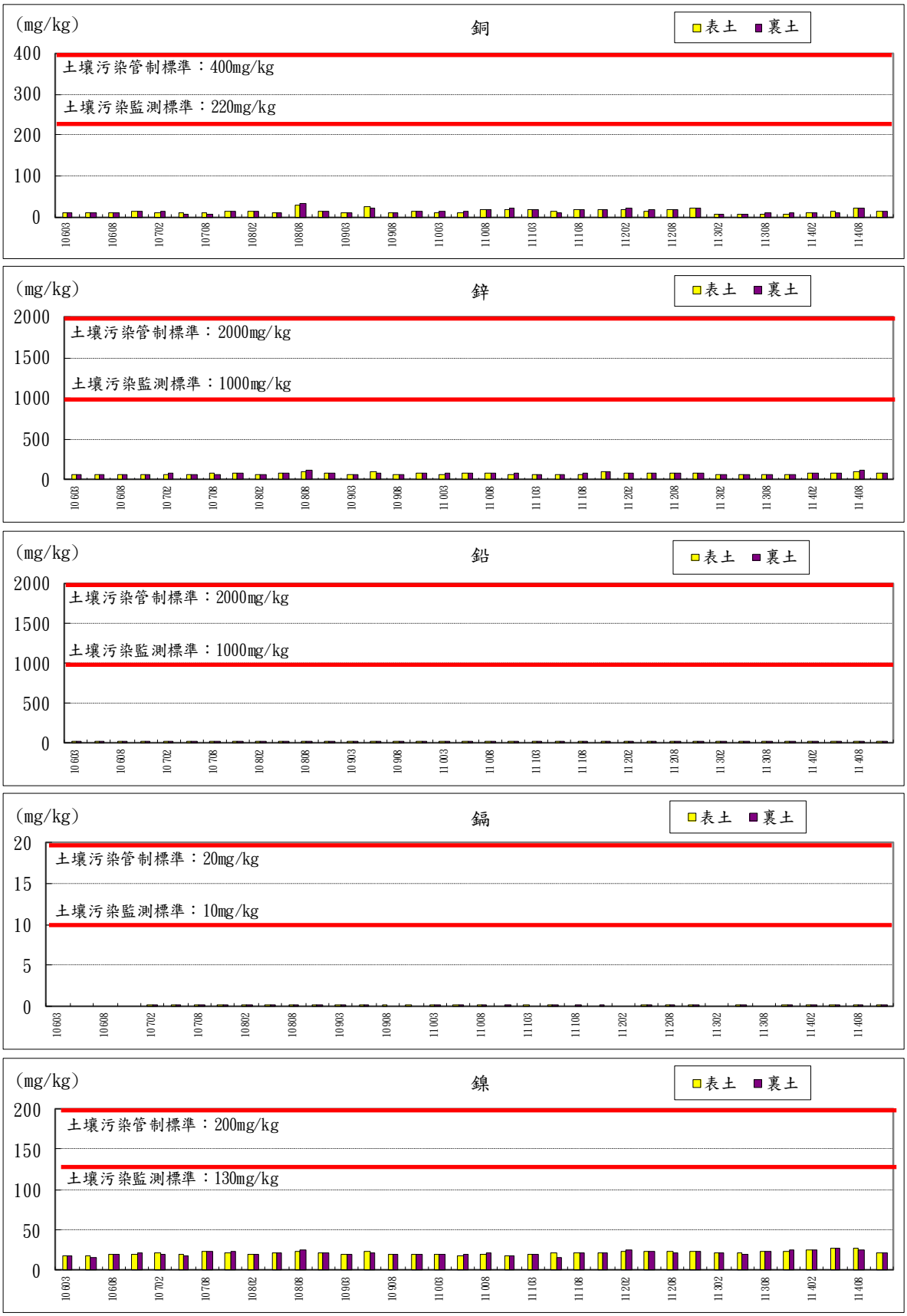


圖 3.1.1.5-11 陸域土壤測站 S4 歷次監測結果趨勢變化(1/2)

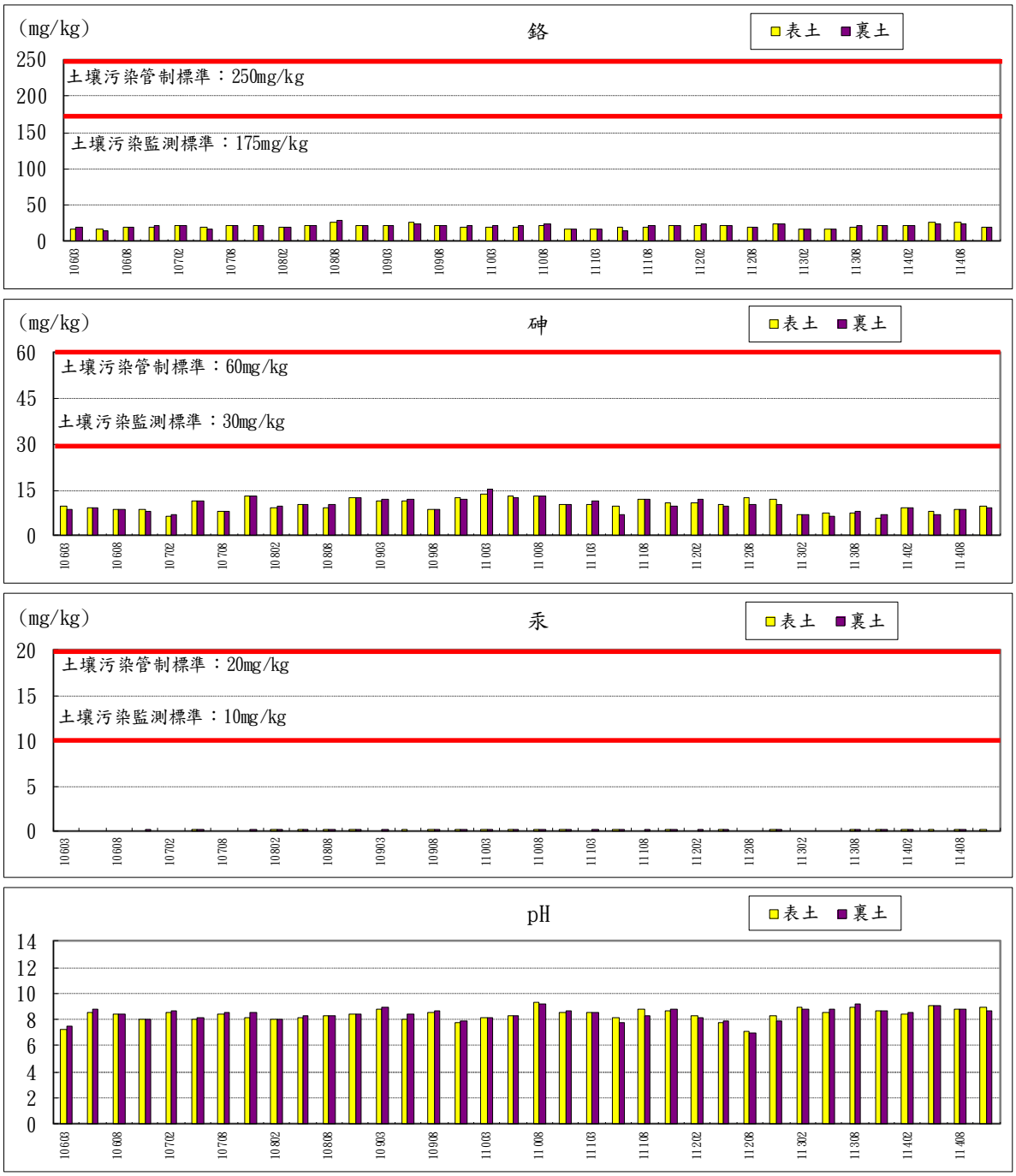


圖 3.1.1.5-11 陸域土壤測站 S4 歷次監測結果趨勢變化(2/2)

3.1.1.6 港區放流水

本(114 年第四)季各生活污水之納管水質，各測站各項目均能符合『新北市公共污水下水道可容納排入下水水質標準』。茲將本(114 年第四)季各測站各項監測結果，與上(114 年第三)季及去年同(113 年第四)季比較分析詳表 3.1.1.6-1，其趨勢變化詳圖 3.1.1.6-1～圖 3.1.1.6-8。

茲將本計畫監測成果分述如下：

一、測站 1(P1 加壓站)

本季與上季比較，各項目均較上季為低或相同；本季與去年同季比較，以生化需氧量、總油脂、礦物性油脂、大腸桿菌群、鎳及砷等，其測值較去年同季為高，其餘項目均較去年同季為低或相同，無異常情形發生，詳表 3.1.1.6-1 及圖 3.1.1.6-1。

二、測站 2(P2 加壓站)

本季與上季比較，以大腸桿菌群及砷之測值較上季為高，其餘項目均較上季為低或相同；本季與去年同季比較，以水溫、生化需氧量、大腸桿菌群及砷等，其測值較去年同季為高，其餘項目均較去年同季為低或相同，無異常情形發生，詳表 3.1.1.6-1 及圖 3.1.1.6-2。

三、測站 3(P4 加壓站)

本季與上季比較，以 pH、懸浮固體、銅、鋅及砷等，其測值較上季為高，其餘項目均較上季為低或相同；本季與去年同季比較，以水溫、生化需氧量、化學需氧量、氨氮、陰離子界面活性劑及大腸桿菌群等，其測值較去年同季為高，其餘項目均較去年同季為低或相同，無異常情形發生，詳表 3.1.1.6-1 及圖 3.1.1.6-3。

四、測站 4(港警大樓)

本季與上季比較，以懸浮固體、化學需氧量、氨氮、真色色度及陰離子界面活性劑等，其測值較上季為高，其餘項目均較上季為低或相同；本季與去年同季比較，以水溫、懸浮固體、化學需氧量、氨氮、真色色度、陰離子界面活性劑、鋅及砷等，其測值較去年同季為高，其餘項目均較去年同季為低或相同，無異常情形發生，詳表 3.1.1.6-1 及圖 3.1.1.6-4。

五、測站 5(東 1 放流口)

本季與上季比較，以陰離子界面活性劑及砷之測值較上季為高，其餘項目均較上季為低或相同；本季與去年同季比較，以水溫、懸浮

固體、陰離子界面活性劑、大腸桿菌群、鋅及砷等，其測值較去年同季為高，其餘項目均較去年同季為低或相同，無異常情形發生，詳表 3.1.1.6-1 及圖 3.1.1.6-5。

六、測站 6(東 2 放流口)

本季與上季比較，以流量、懸浮固體、陰離子界面活性劑、大腸桿菌群、鋅及砷等，其測值較上季為高，其餘項目均較上季為低或相同；本季與去年同季比較，以流量、水溫、陰離子界面活性劑、大腸桿菌群及鋅等，其測值較去年同季為高，其餘項目均較去年同季為低或相同，無異常情形發生，詳表 3.1.1.6-1 及圖 3.1.1.6-6。

七、測站 7(西 1 放流口)

本季與上季比較，以流量、懸浮固體、生化需氧量、氨氮、陰離子界面活性劑、大腸桿菌群及砷等，其測值較上季為高，其餘項目均較上季為低或相同；本季與去年同季比較，以流量、水溫、生化需氧量、氨氮、陰離子界面活性劑、大腸桿菌群及砷等，其測值較去年同季為高，其餘項目均較去年同季為低或相同，無異常情形發生，詳表 3.1.1.6-1 及圖 3.1.1.6-7。

八、測站 8(西 2 放流口)

本季與上季比較，以 pH、陰離子界面活性劑及鎳等，其測值較上季為高，其餘項目均較上季為低或相同；本季與去年同季比較，以水溫、陰離子界面活性劑及鎳等，其測值較去年同季為高，其餘項目均較去年同季為低或相同，無異常情形發生，詳表 3.1.1.6-1 及圖 3.1.1.6-8。

表 3.1.1.6-1 港區放流水歷次監測結果分析表(1/3)

測站 項目		P1 加壓站 (測站 1)	P2 加壓站 (測站 2)	P4 加壓站 (測站 3)	港警大樓 原水 (測站 4)	納管標準 (註 1)	東 1 放流水 (測站 5)	東 2 放流水 (測站 6)	西 1 放流水 (測站 7)	西 2 放流水 (測站 8)
水量 (m^3/min)	本季	—	—	—	—	—	—	1.71×10^{-2}	2.10×10^{-2}	8.82×10^{-3}
	上季	—	—	—	—		—	1.56×10^{-2}	1.92×10^{-2}	8.88×10^{-3}
	去年同季	—	—	—	—		—	8.70×10^{-3}	2.04×10^{-2}	1.84×10^{-2}
pH	本季	7.5	7.3	7.6	7.6	5－9	8.1	8.1	8.0	7.9
	上季	7.5	7.9	7.4	7.6		8.2	8.2	8.0	7.6
	去年同季	7.6	7.8	7.6	7.6		8.1	8.2	8.2	8.0
水溫 (℃)	本季	28.0	27.9	27.6	26.0	42	25.1	24.9	25.3	25.1
	上季	31.9	29.9	30.2	28.5		30.2	30.2	29.8	30.3
	去年同季	28.6	27.3	26.2	25.5		24.3	24.3	23.9	24.6
懸浮固體 (mg/L)	本季	1.5	8.5	20.8	4.3	450	8.2	6.5	4.8	5.8
	上季	133	79.0	10.3	1.8		9.6	5.6	2.8	17.1
	去年同季	2.8	13.8	123	4.2		4.9	6.7	18.9	21.6
生化需氧量 (mg/L)	本季	19.1	66.3	26.2	<1.0	450	<1.0	<1.0	2.1	<1.0
	上季	179	81.1	26.8	<1.0		1.4	1.1	<1.0	2.3
	去年同季	14.5	41.3	25.9	1.3		<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
化學需氧量 (mg/L)	本季	58.5	133	76.1	13.8	600	5.6	ND	8.7	5.9
	上季	1250	190	98.3	11.8		12.5	14.0	10.6	13.7
	去年同季	59.0	139	73.2	11.3		8.5	13.5	15.0	18.4
氨氮 (mg/L)	本季	41.0	57.4	32.0	0.89	—	ND	ND	2.72	0.42
	上季	77.8	76.5	77.5	0.07		0.01	0.02	0.46	0.79
	去年同季	46.4	59.8	29.0	0.15		0.03	0.07	0.62	1.26
真色色度	本季	121	66	33	27	550	<25	<25	<25	<25
	上季	148	91	70	25		<25	<25	<25	<25
	去年同季	190	176	43	26		<25	<25	<25	<25

表 3.1.1.6-1 港區放流水歷次監測結果分析表(2/3)

項目	測站	P1 加壓站 (測站 1)	P2 加壓站 (測站 2)	P4 加壓站 (測站 3)	港警大樓 原水 (測站 4)	納管標準 (註 1)	東 1 放流水 (測站 5)	東 2 放流水 (測站 6)	西 1 放流水 (測站 7)	西 2 放流水 (測站 8)
油脂 (mg/L)	本季	2.6	3.4	4.4	<1.0	40	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
	上季	20.6	8.2	12.2	<1.0		<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
	去年同季	<1.0	4.0	6.0	<1.0		<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
礦物性油脂 (mg/L)	本季	1.1	1.3	1.8	<1.0	10	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
	上季	8.2	3.2	4.8	<1.0		<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
	去年同季	<1.0	1.6	2.4	<1.0		<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
陰離子界面活性劑 (mg/L)	本季	ND	ND	0.08	0.09	10	0.09	0.07	0.08	0.09
	上季	2.47	0.47	0.16	ND		ND	ND	ND	ND
	去年同季	0.28	0.45	0.06	0.06		0.07	0.07	0.05	0.07
大腸桿菌群 (CFU/100ml)	本季	1.7×10^{5}	6.4×10^{5}	4.0×10^{6}	2.0×10^{2}	—	9.5×10^{2}	5.5×10^{2}	5.7×10^{5}	1.5×10^{4}
	上季	6.6×10^{6}	2.2×10^{3}	6.1×10^{6}	4.5×10^{7}		1.1×10^{4}	2.3×10^{2}	1.3×10^{3}	2.7×10^{4}
	去年同季	9.5×10^{4}	5.3×10^{5}	2.4×10^{6}	1.1×10^{3}		55	3.2×10^{2}	9.0×10^{3}	5.0×10^{4}
銅 (mg/L)	本季	ND	0.006	0.008	ND	3.0	ND	ND	ND	ND
	上季	0.213	0.012	ND	ND		ND	ND	ND	ND
	去年同季	ND	0.009	0.011	ND		ND	ND	ND	ND
鋅 (mg/L)	本季	0.010	0.036	0.073	0.007	5.0	0.011	0.010	0.009	0.012
	上季	1.24	0.060	0.020	0.017		0.013	0.010	0.020	0.030
	去年同季	0.013	0.076	0.089	0.007		0.010	0.007	0.022	0.020
鉛 (mg/L)	本季	ND	ND	ND	ND	1.0	ND	ND	ND	ND
	上季	0.068	ND	ND	ND		ND	ND	ND	ND
	去年同季	ND	ND	0.003	ND		ND	ND	ND	ND

表 3.1.1.6-1 港區放流水歷次監測結果分析表(3/3)

項目	測站	P1 加壓站 (測站 1)	P2 加壓站 (測站 2)	P4 加壓站 (測站 3)	港警大樓 原水 (測站 4)	納管標準 (註 1)	東 1 放流水 (測站 5)	東 2 放流水 (測站 6)	西 1 放流水 (測站 7)	西 2 放流水 (測站 8)
鎘 (mg/L)	本季	ND	ND	ND	ND	0.03	ND	ND	ND	ND
	上季	ND	ND	ND	ND		ND	ND	ND	ND
	去年同季	ND	ND	ND	ND		ND	ND	ND	ND
鎳 (mg/L)	本季	0.006	ND	ND	ND	1.0	ND	ND	ND	0.006
	上季	0.183	0.006	ND	ND		ND	ND	ND	ND
	去年同季	0.006	0.006	0.005	ND		ND	ND	ND	ND
六價鉻 (mg/L)	本季	ND	ND	ND	ND	0.5	ND	ND	ND	ND
	上季	ND	ND	ND	ND		ND	ND	ND	ND
	去年同季	ND	ND	ND	ND		ND	ND	ND	ND
砷 (mg/L)	本季	0.0023	0.0013	0.0016	0.0034	0.5	0.0014	0.0013	0.0014	0.0012
	上季	0.0133	0.0012	0.0012	0.0043		0.0009	0.0010	0.0010	0.0016
	去年同季	0.0017	0.0006	0.0024	0.0011		0.0014	0.0013	0.0013	0.0016
汞 (mg/L)	本季	ND	ND	ND	ND	0.005	ND	ND	ND	ND
	上季	0.0009	ND	ND	ND		ND	ND	0.0002	ND
	去年同季	ND	ND	ND	ND		ND	ND	ND	ND

註：1. 納管標準：依據『新北市公共污水下水道可容納排入下水水質標準』，新北市政府，民國 101 年 6 月 20 日，北府水污計字第 1011928903 號。
2. 表中「本季」係指 114 年第四季，採樣日期為民國 114 年 11 月 12 日；「上季」則為 114 年第三季，採樣日期為民國 114 年 8 月 21 日、29 日；而「去年同季」為 113 年第四季，採樣日期為民國 113 年 11 月 25 日。
3. 表列 ND 係表示小於方法偵測極限(MDL)；測值大於偵測極限，小於定量極限(QDL)時，以<QDL 表示。
4. ▒ 係表示水質超過「納管標準」。

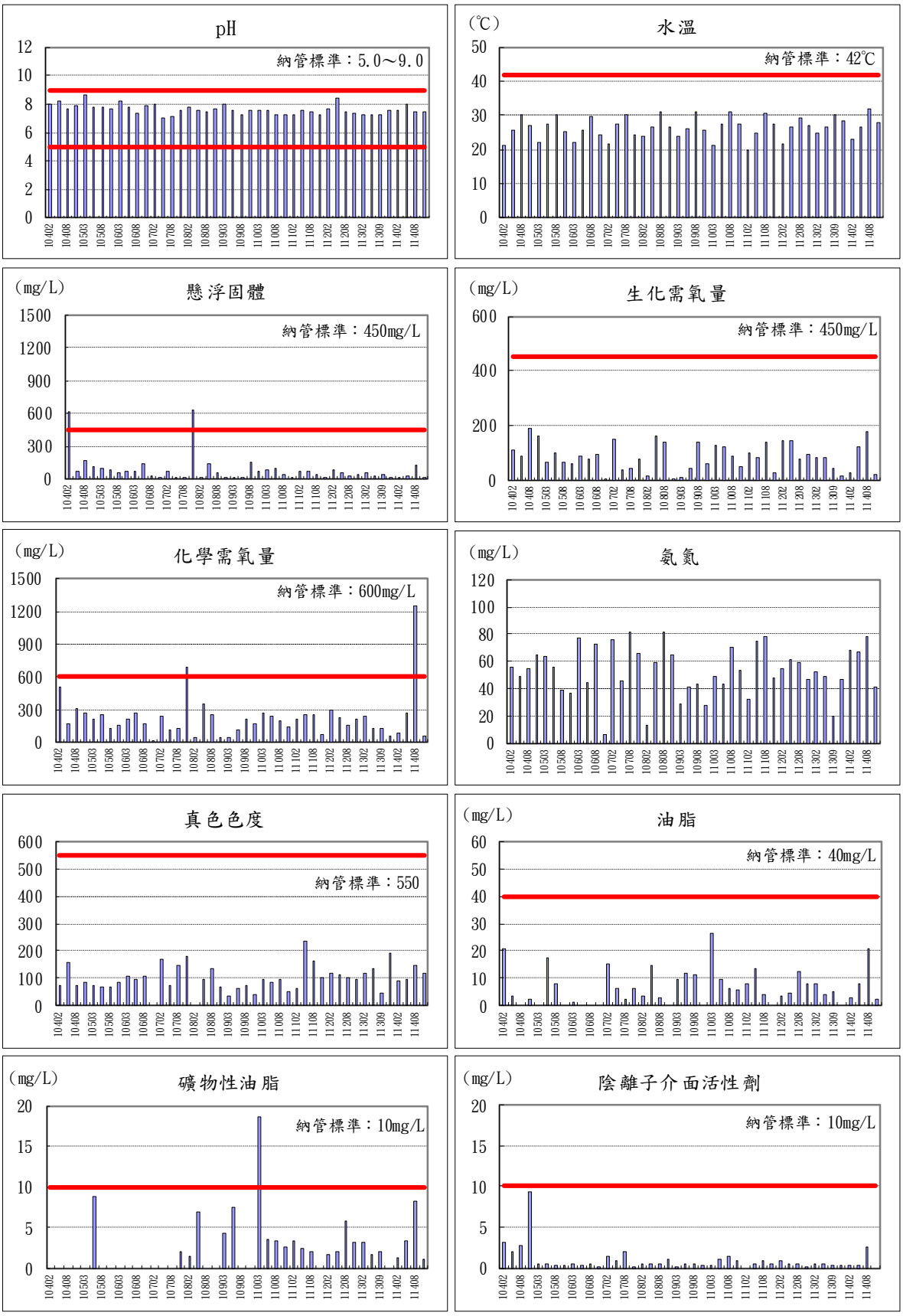


圖 3.1.1.6-1 港區放流水測站 1 歷次監測結果趨勢變化(1/2)

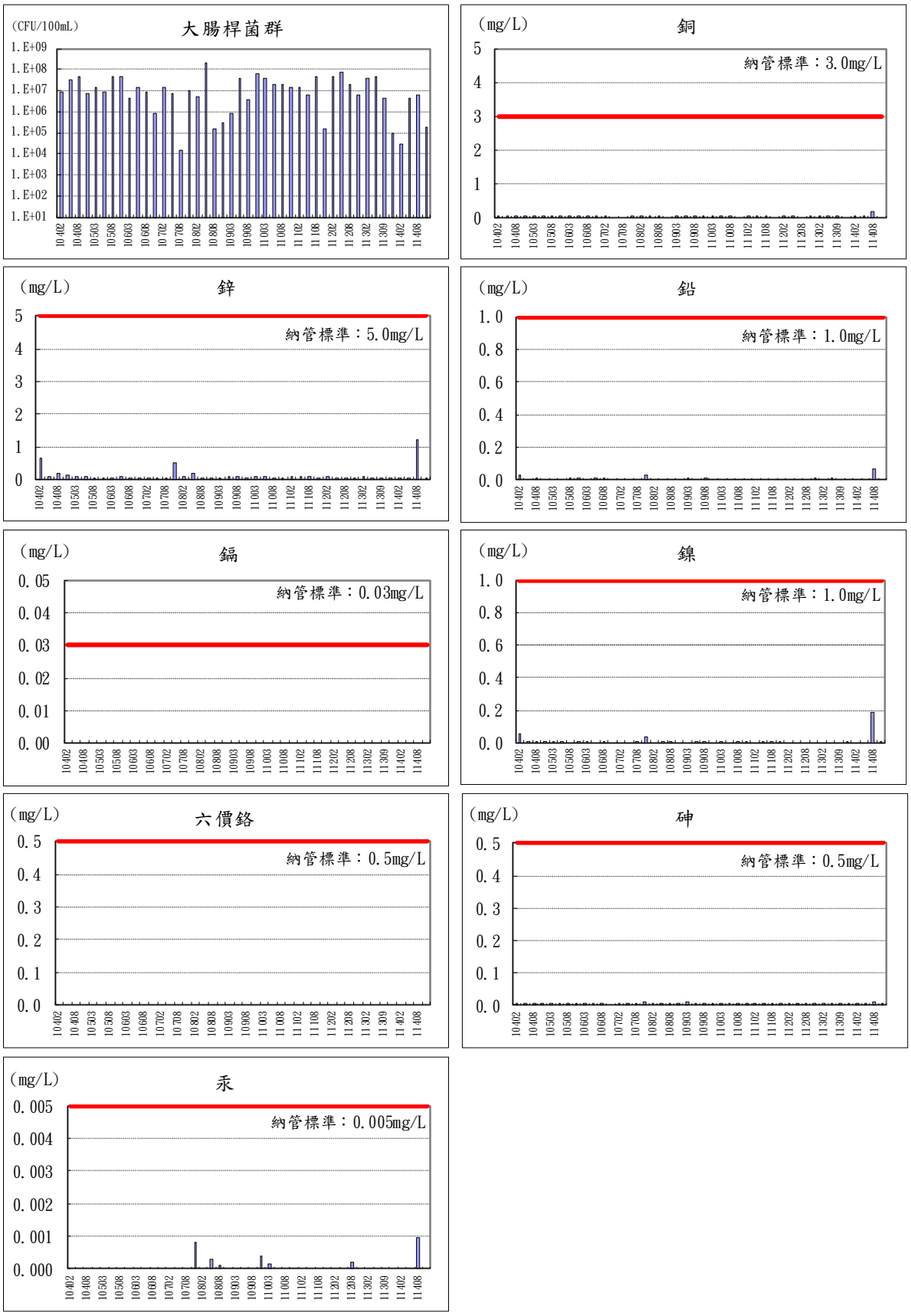


圖 3.1.1.6-1 港區放流水測站 1 歷次監測結果趨勢變化(2/2)

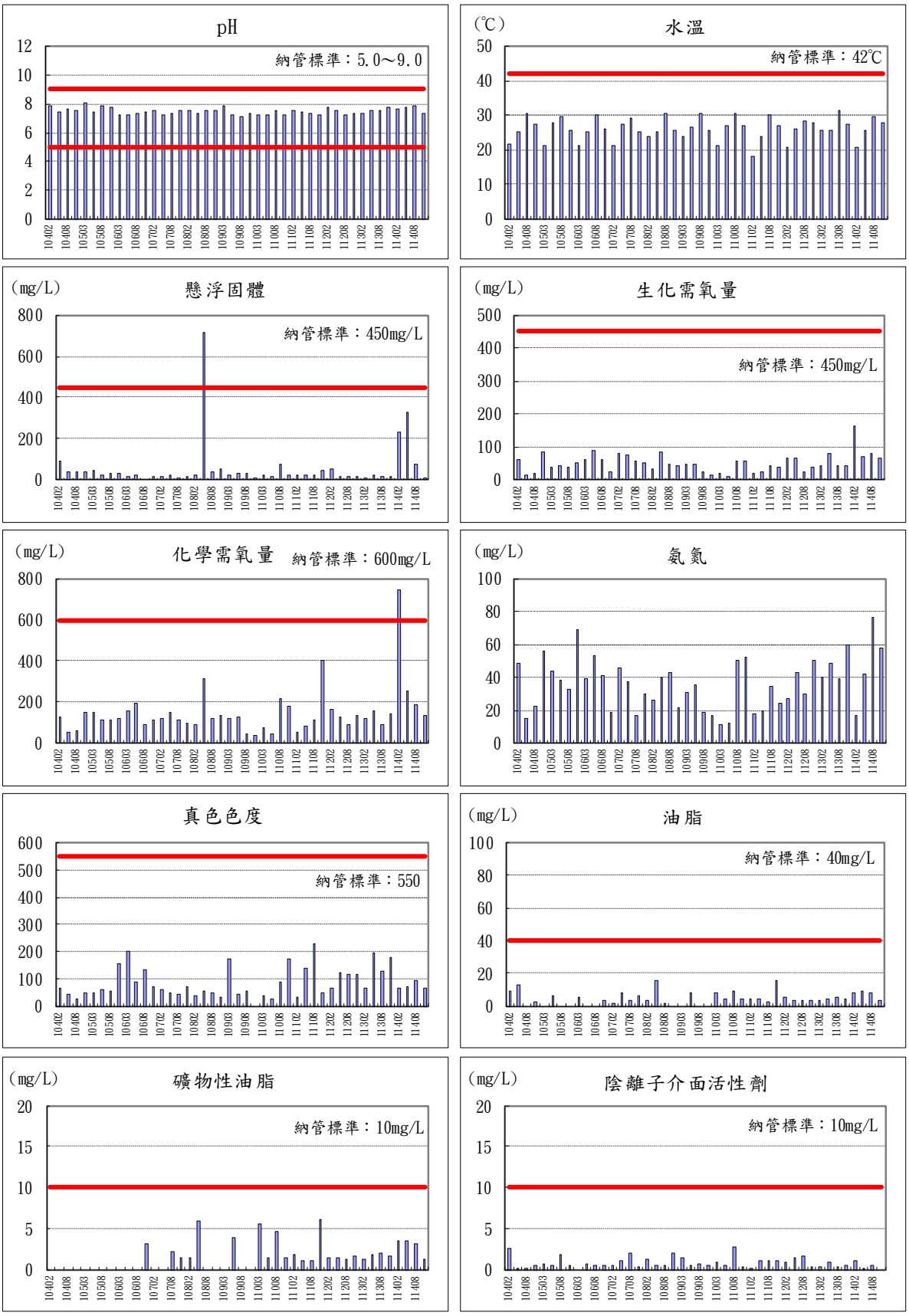


圖 3.1.1.6-2 港區放流水測站 2 歷次監測結果趨勢變化(1/2)

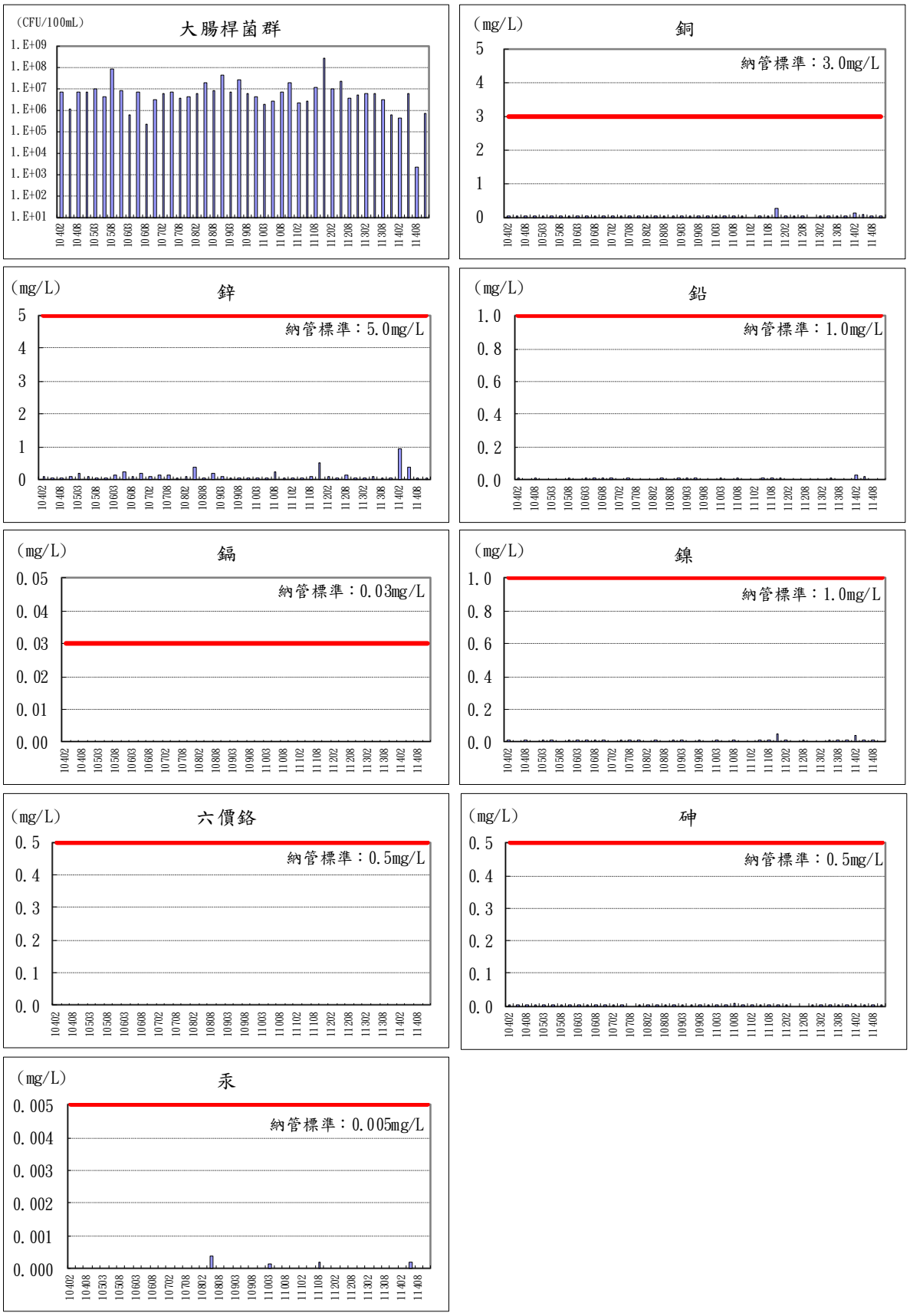


圖 3.1.1.6-2 港區放流水測站 2 歷次監測結果趨勢變化(2/2)

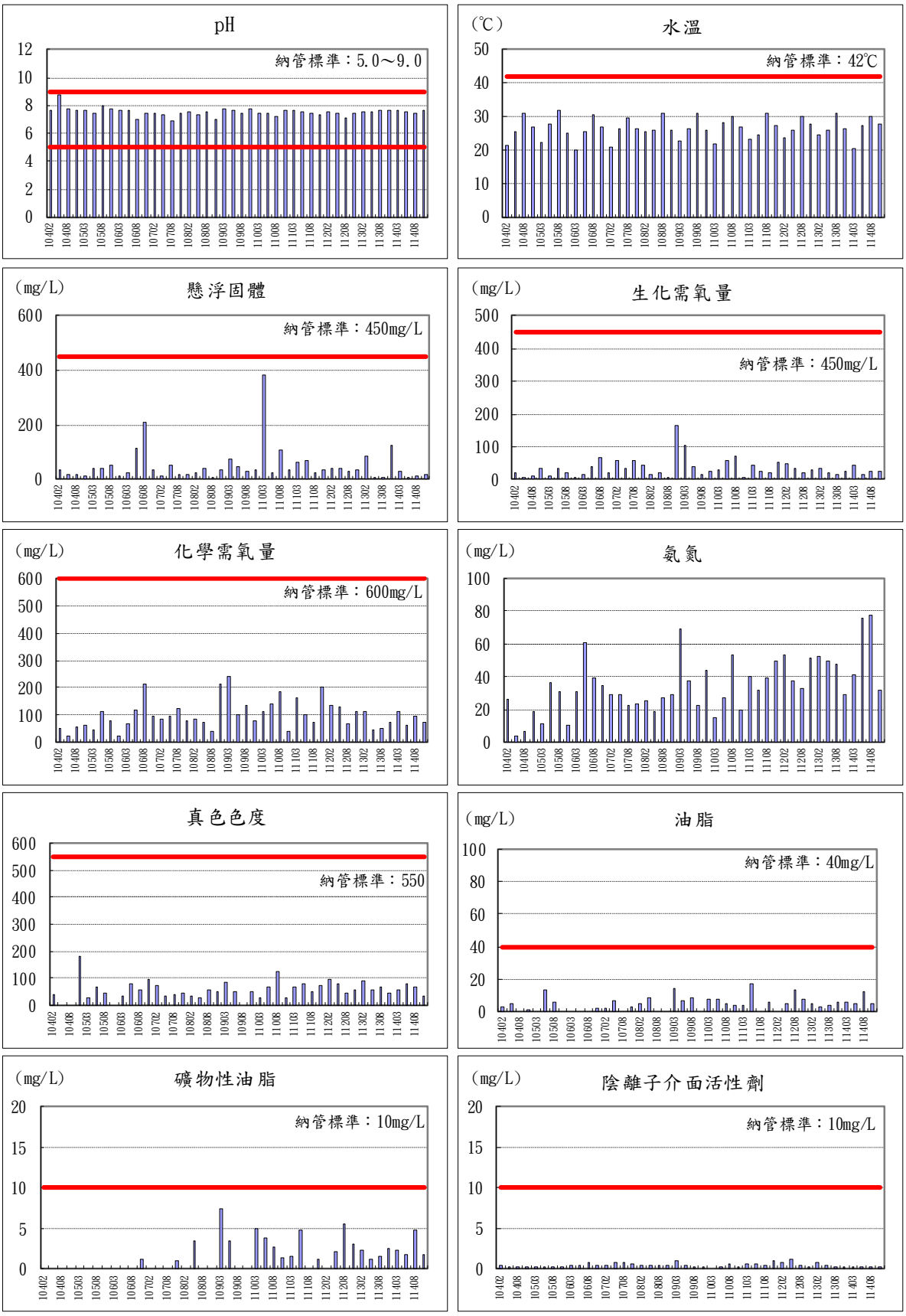


圖 3.1.1.6-3 港區放流水測站 3 歷次監測結果趨勢變化(1/2)

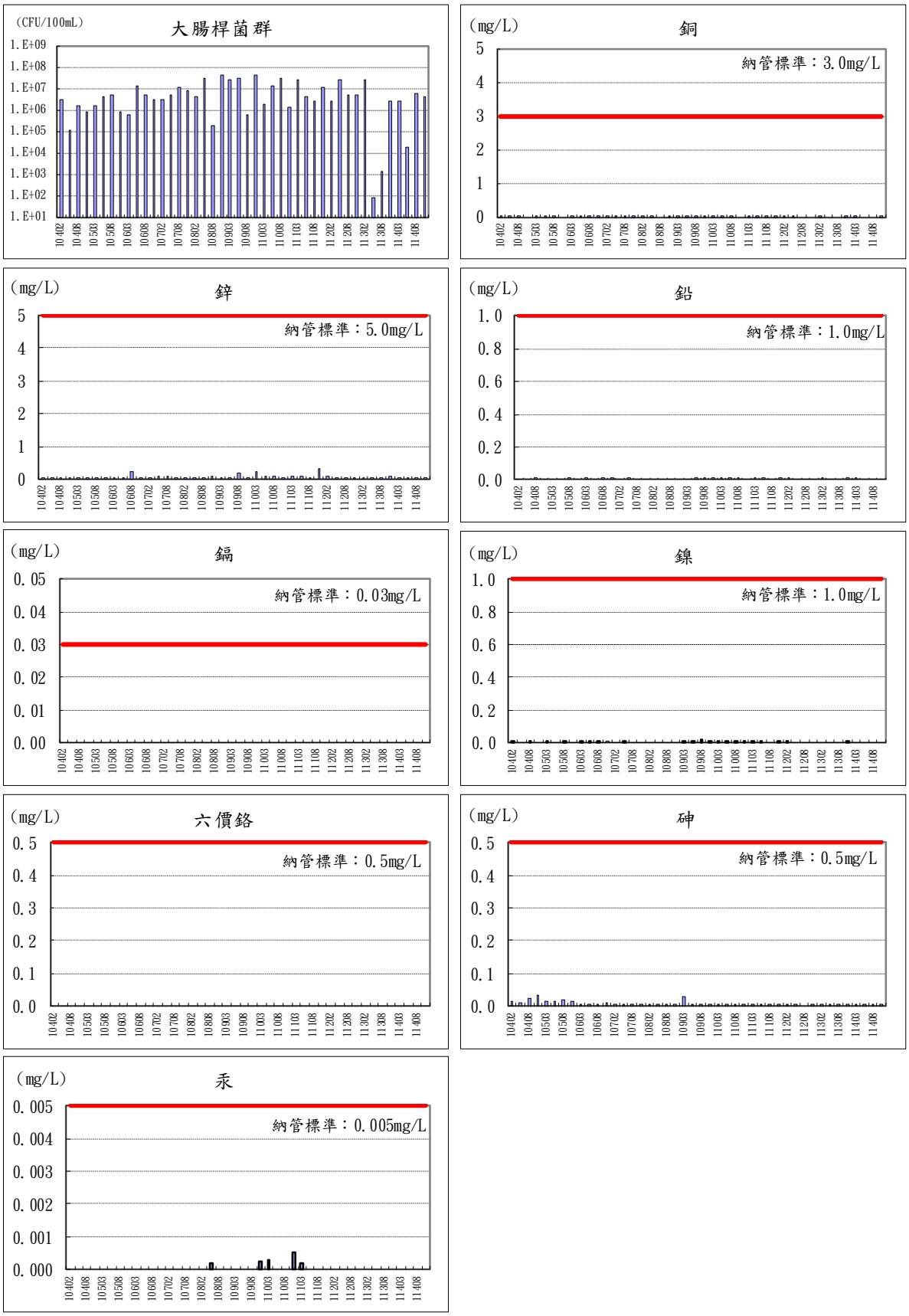


圖 3.1.1.6-3 港區放流水測站 3 歷次監測結果趨勢變化(2/2)

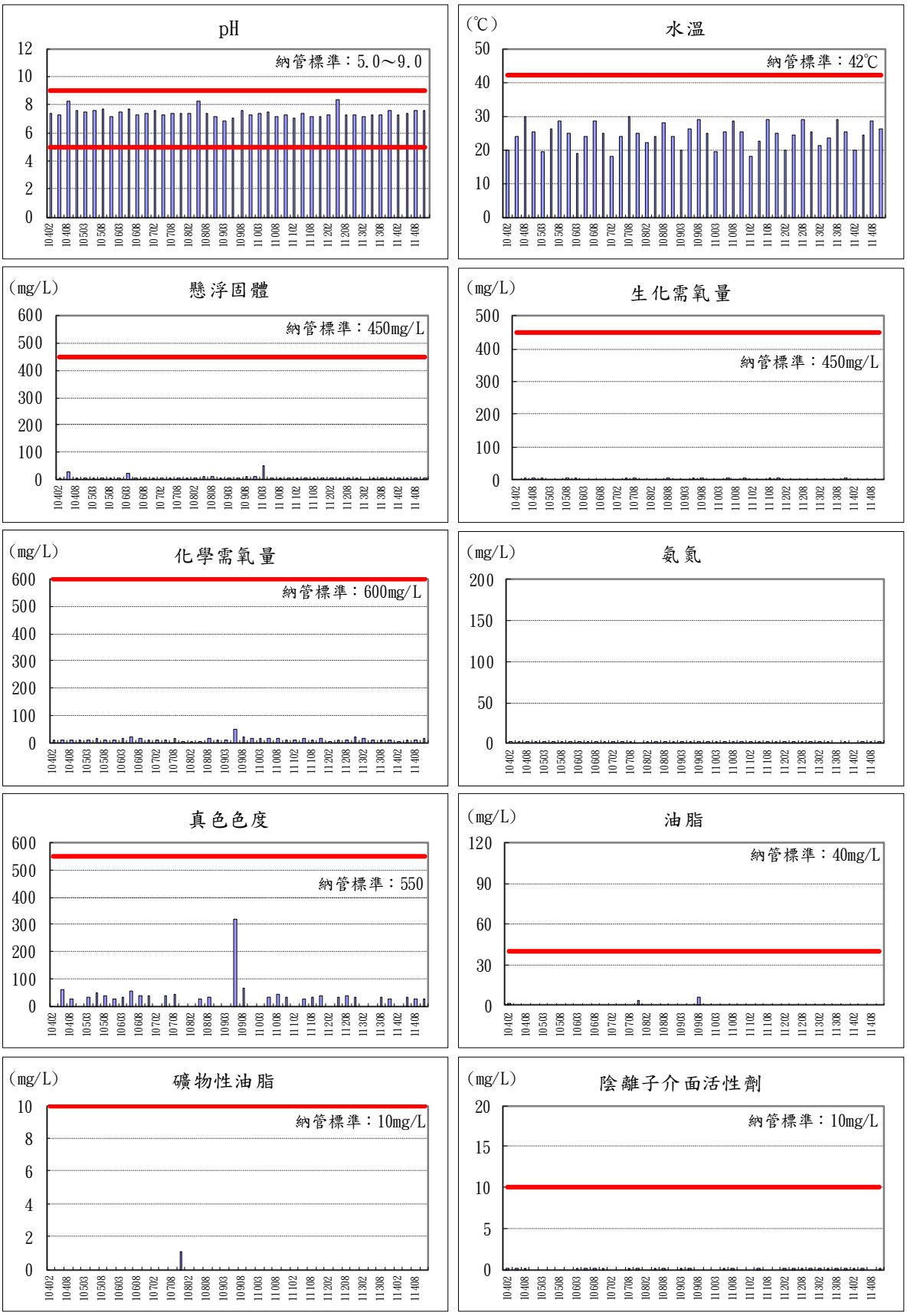


圖 3.1.1.6-4 港區放流水測站 4 歷次監測結果趨勢變化(1/2)

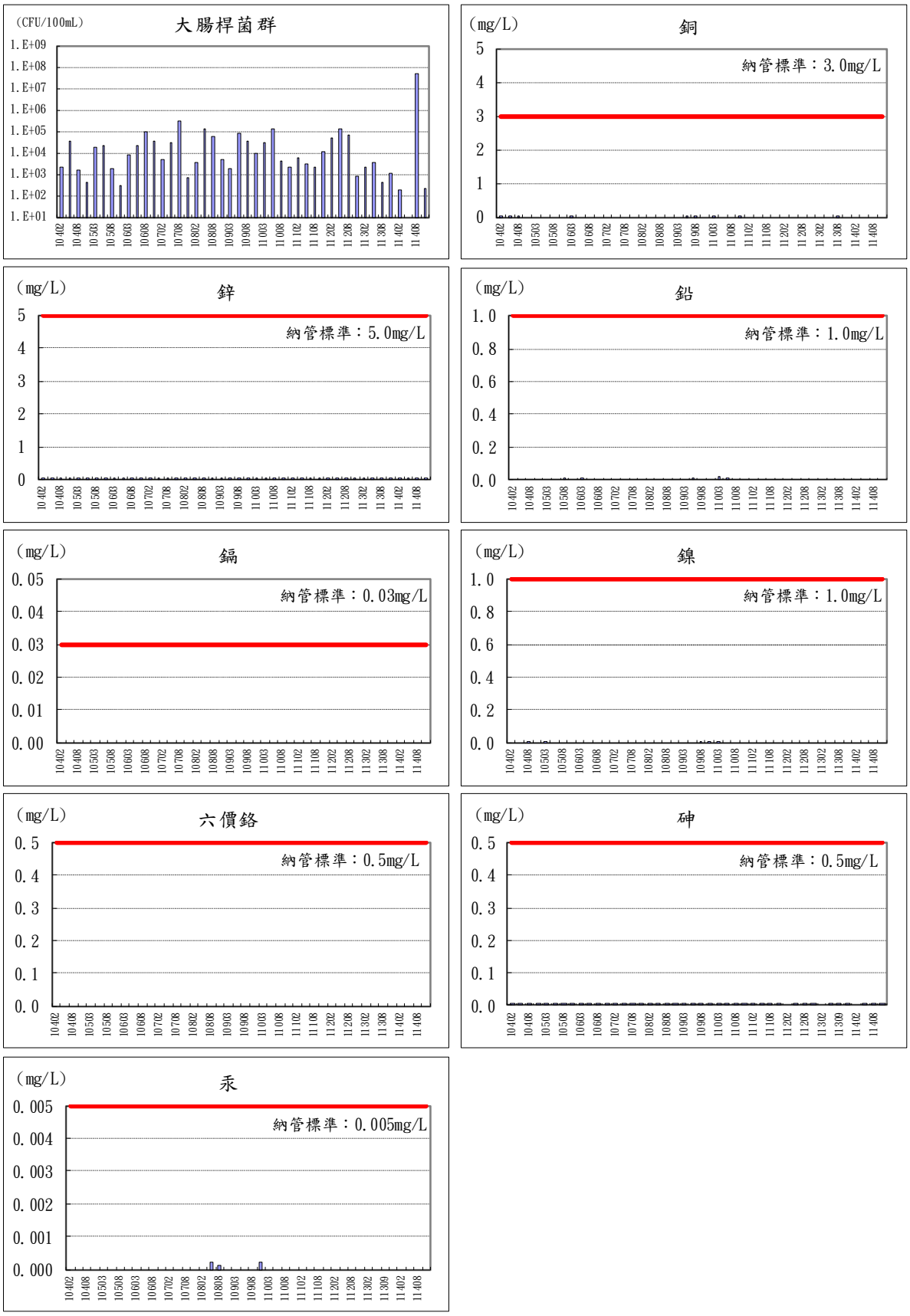


圖 3.1.1.6-4 港區放流水測站 4 歷次監測結果趨勢變化(2/2)

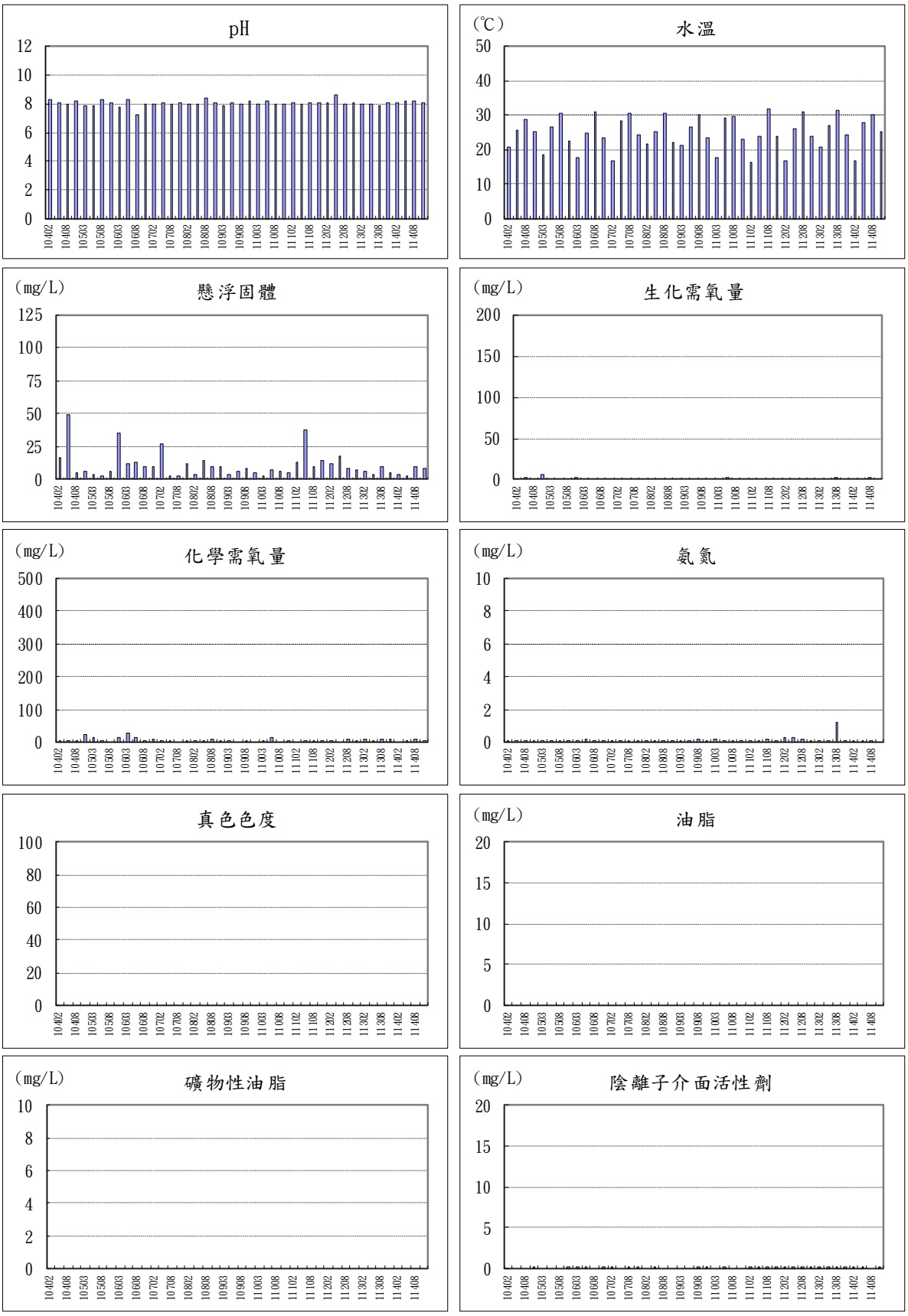


圖 3.1.1.6-5 港區放流水測站 5 歷次監測結果趨勢變化(1/2)

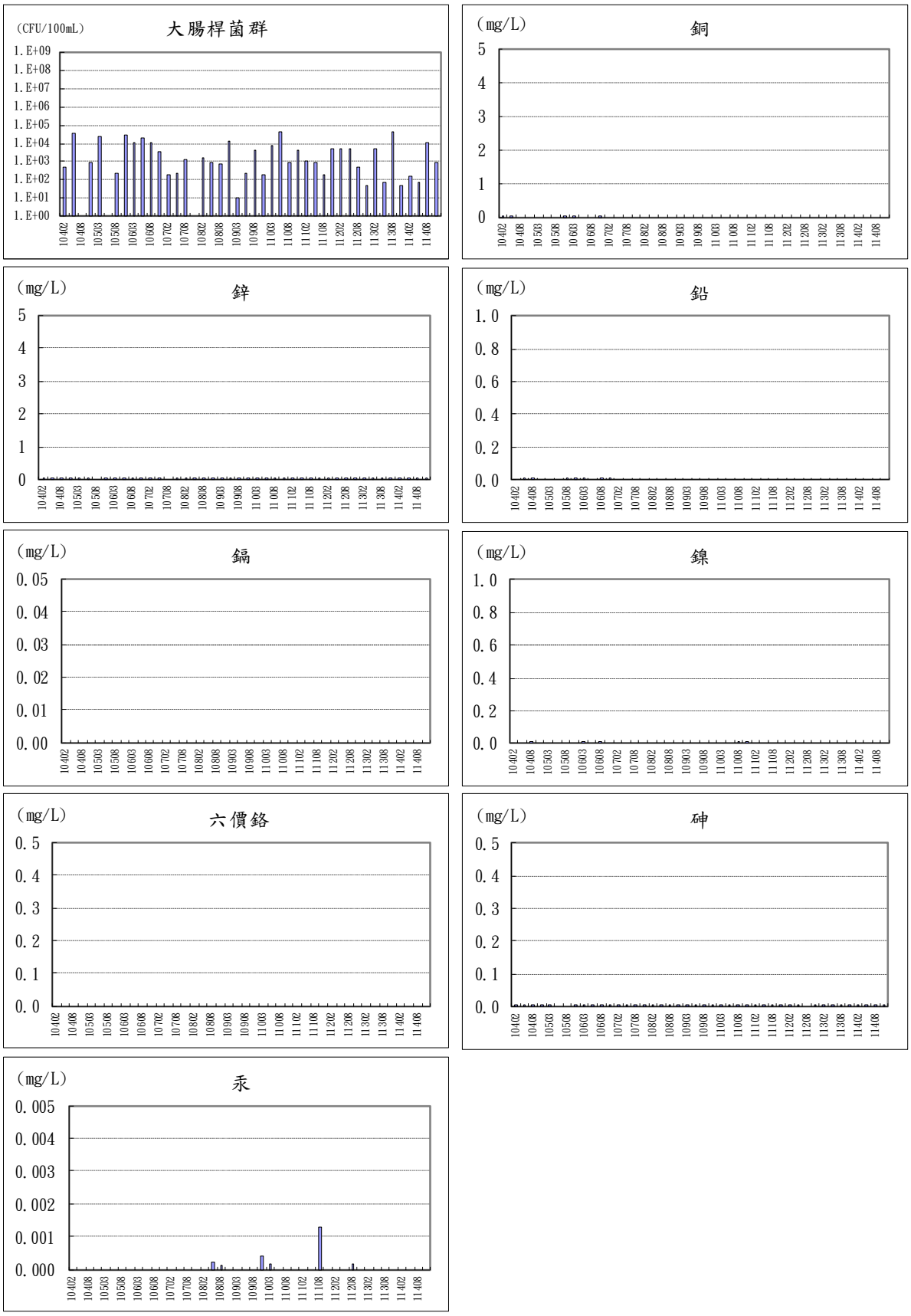


圖 3.1.1.6-5 港區放流水測站 5 歷次監測結果趨勢變化(2/2)

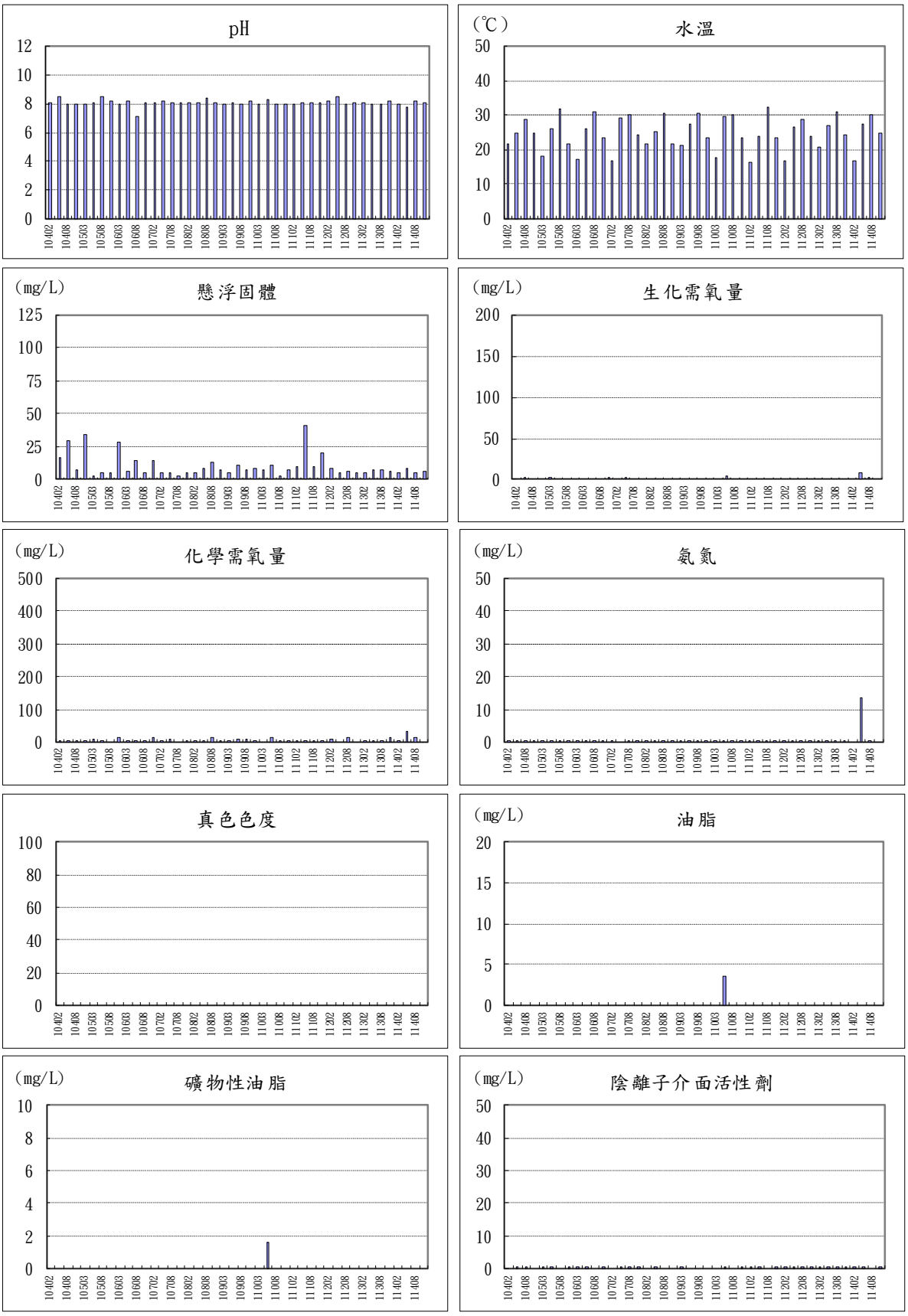


圖 3.1.1.6-6 港區放流水測站 6 歷次監測結果趨勢變化(1/2)

圖 3.1.1.6-6 港區放流水測站 6 歷次監測結果趨勢變化(2/2)

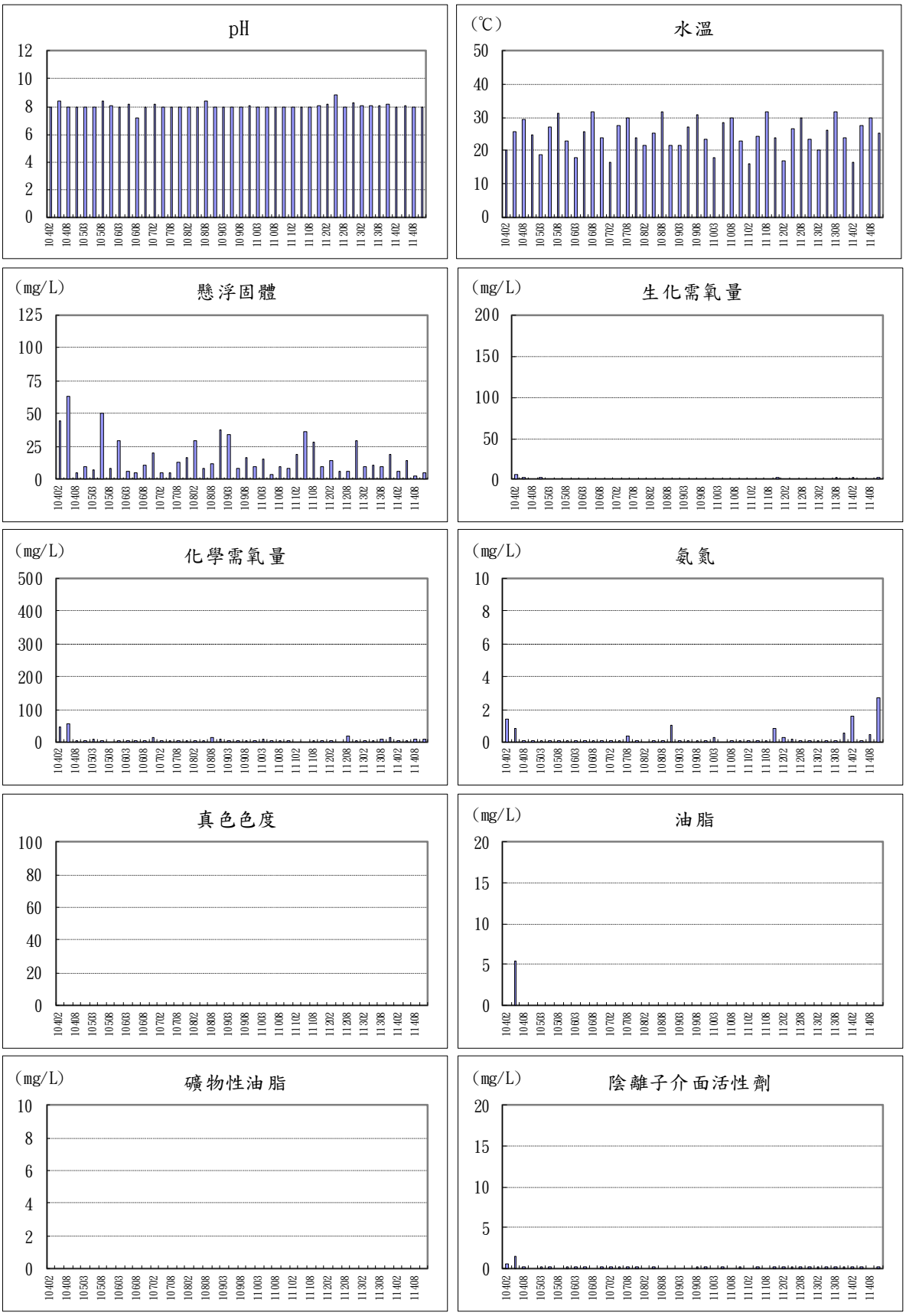


圖 3.1.1.6-7 港區放流水測站 7 歷次監測結果趨勢變化(1/2)

圖 3.1.1.6-7 港區放流水測站 7 歷次監測結果趨勢變化(2/2)

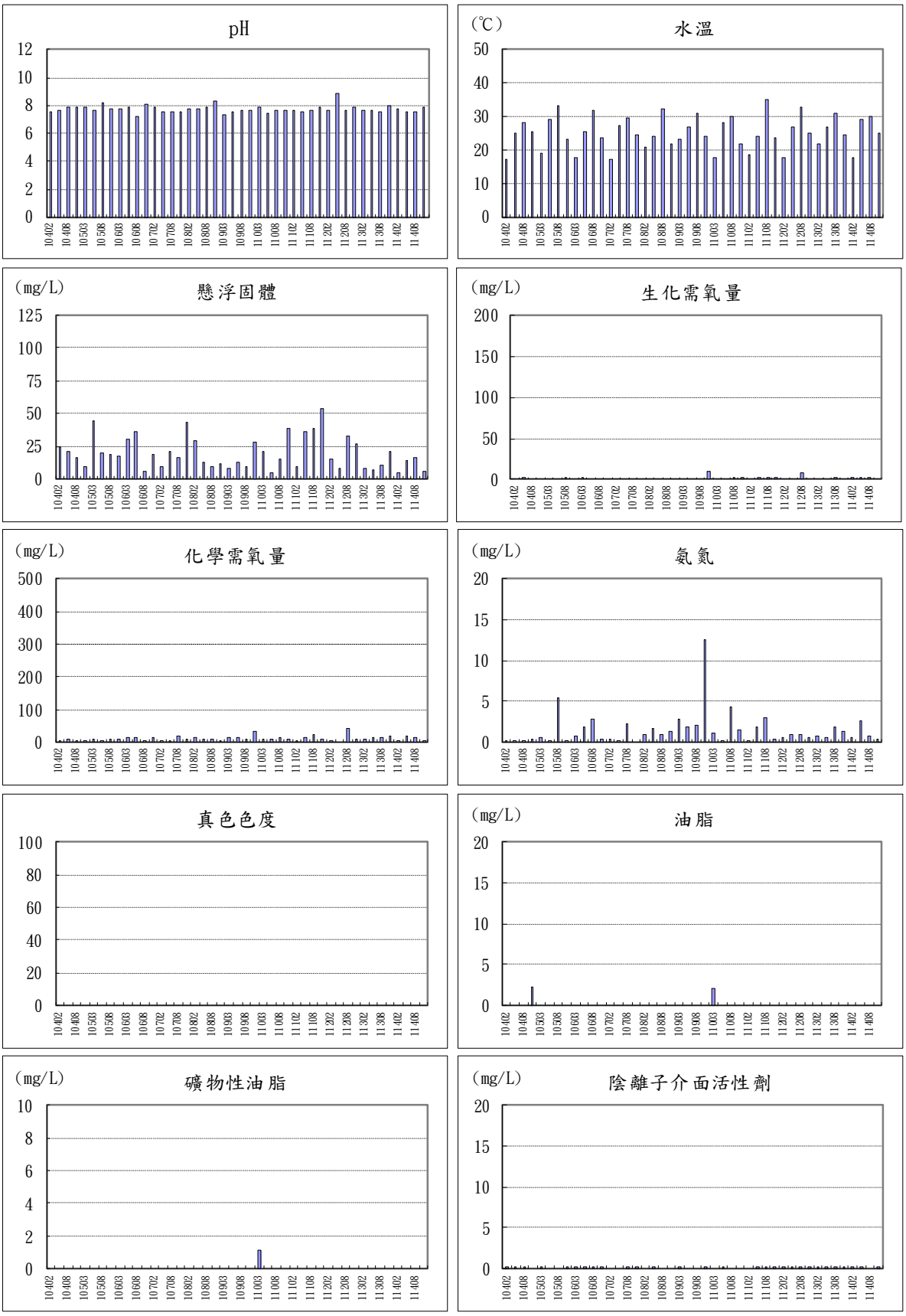


圖 3.1.1.6-8 港區放流水測站 8 歷次監測結果趨勢變化(1/2)

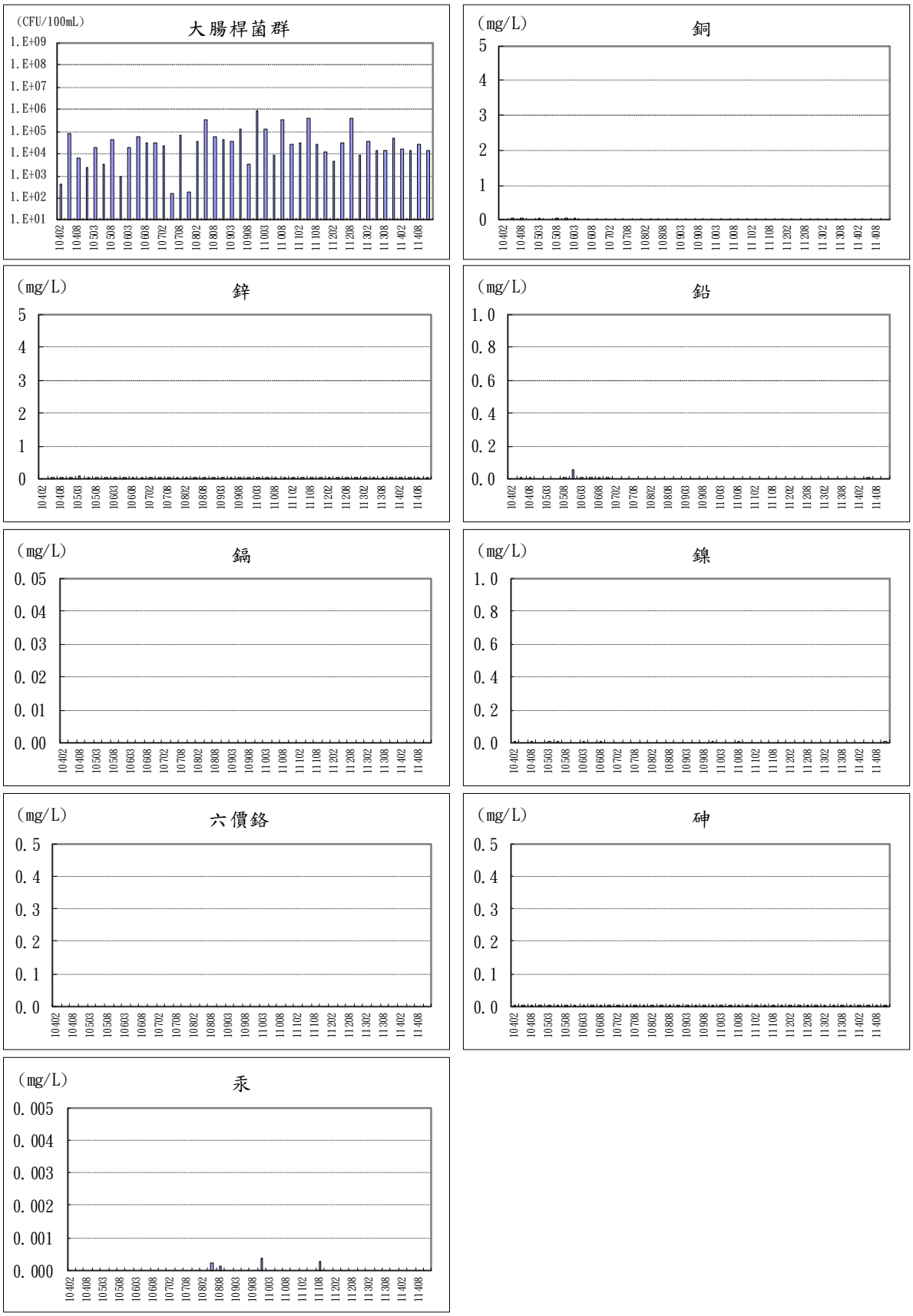


圖 3.1.1.6-8 港區放流水測站 8 歷次監測結果趨勢變化(2/2)

3.1.1.7 周界空氣品質

本(114 年第四)季親水遊憩區暫無進行護岸相關施工作業，目前進行另案廢棄物清除工程(非屬親水遊憩區護岸工程)，附近有港區外民間業者土方暫存作業；南碼頭區填築區整地完成區域已進行表層覆蓋，目前進行 C 填區公共設施及 S04-S05 碼頭施工，並以 C 填築區部分區域作為工料暫置區；南碼頭自貿港區部分，S4-1～S6-2 合併倉儲區進行整地施工及廠房興建作業；物流倉儲區第一、二-1 期計畫區部分，目前主要進行公 1 變電站施作、倉 1 工區整地施工及廠房興建作業、第二-1 期公共設施之道路工程施工作業；第一散雜貨中心水淬爐石研磨廠爐石成品庫主體工程已施工完成，爐石研磨廠尚未施工，鄰近 E16 碼頭附近有砂石裝卸作業進行。上述南碼頭施工區已針對部分未擾動裸露面進行臨時覆蓋或植生等抑制揚塵措施，惟施工區附近道路偶有砂石車行駛揚塵，且倉儲設施興建、護岸暨碼頭施作及後線填築整地作業等相關工程作業區域部分重疊，以致於施工作業偶有風吹揚塵之情形，將要求現場施工單位持續加強灑水及覆蓋，以維護港區環境品質。

有關親水遊憩區、南碼頭區、南碼頭自貿港區等施工區域，其測站位置詳圖 1.4-8，歷次周界空氣品質 TSP 及 PM_{10} 監測結果趨勢變化，詳圖 3.1.1.7-1 及圖 3.1.1.7-2。另彙整第一散雜貨中心另案辦理監測結果，其趨勢變化詳圖 3.1.1.7-3 及圖 3.1.1.7-4。

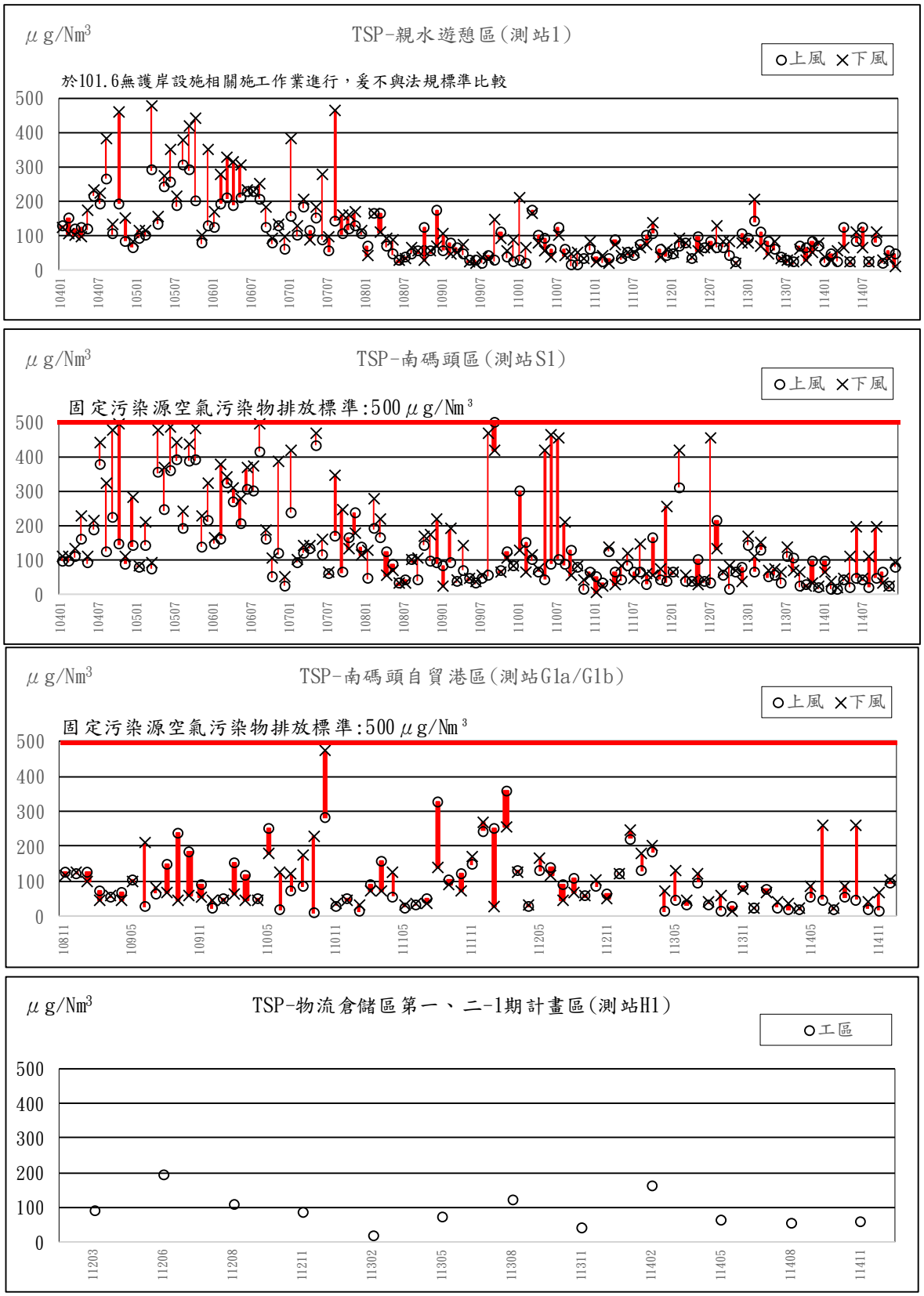


圖 3.1.1.7-1 周界空氣品質歷次 TSP 監測結果趨勢變化

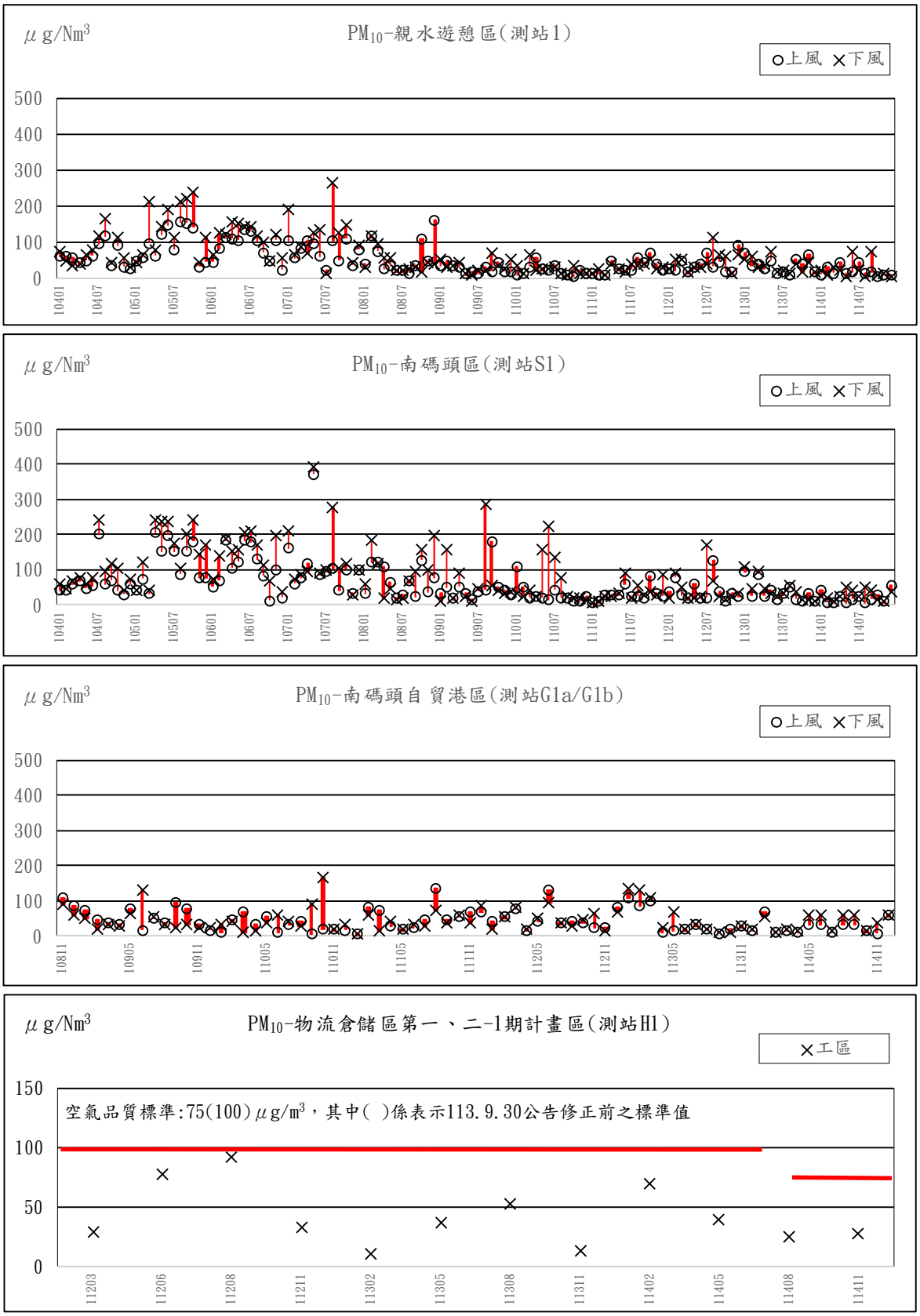


圖 3.1.1.7-2 周界空氣品質歷次 PM_{10} 監測結果趨勢變化

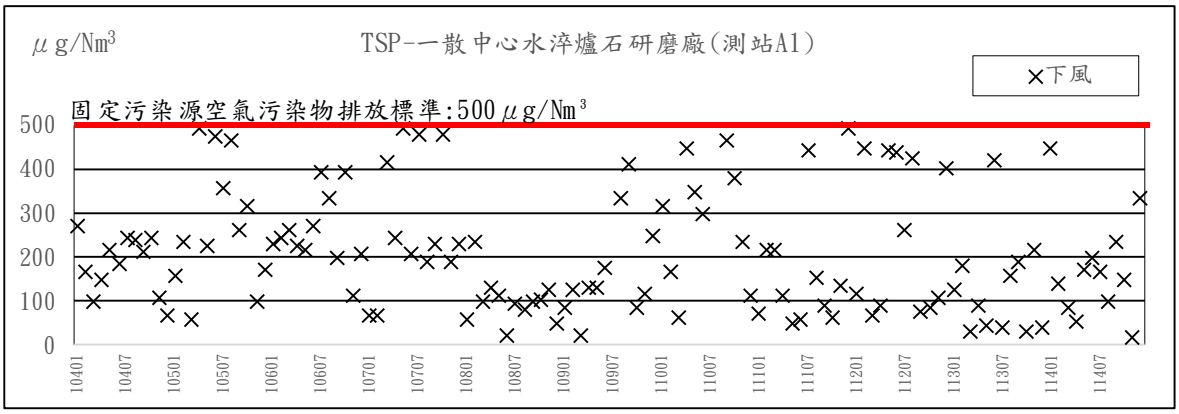


圖 3.1.1.7-3 另案第一散雜貨中心周界空氣品質歷次 TSP 監測結果趨勢變化

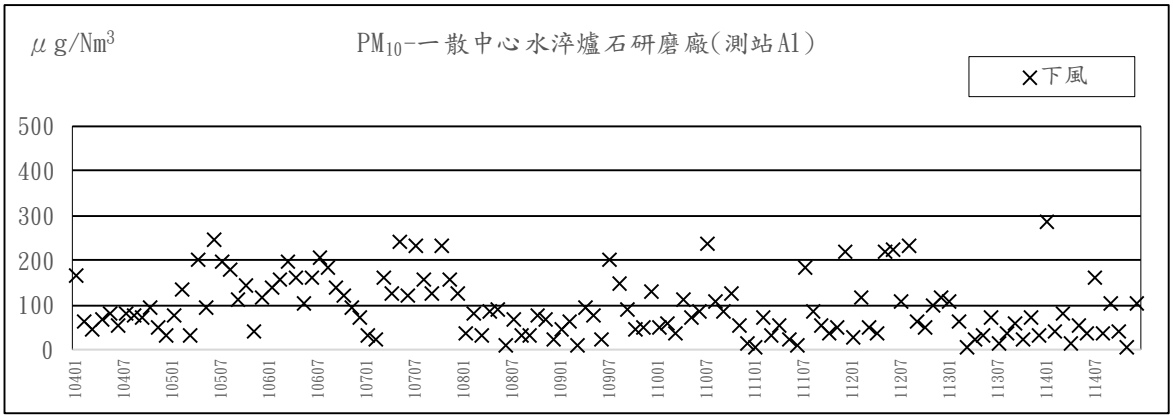


圖 3.1.1.7-4 另案第一散雜貨中心周界空氣品質歷次 PM_{10} 監測結果趨勢變化

3.1.1.8 工區放流水

本(114 年第四)季親水遊憩區暫無進行相關施工作業，目前進行另案廢棄物清除工程(非屬親水遊憩區護岸工程)，附近有港區外民間業者土方暫存作業；南碼頭區填築區整地完成區域已進行表層覆蓋，目前進行 C 填區公共設施及 S04-S05 碼頭施工，並以 C 填築區部分區域作為工料暫置區；南碼頭自貿港區部分，S4-1～S6-2 合併倉儲區進行整地施工及廠房興建作業；物流倉儲區第一、二-1 期計畫區部分，目前主要進行公 1 變電站施作、倉 1 工區整地施工及廠房興建作業、第二-1 期公共設施之道路工程施工作業；第一散雜貨中心水淬爐石研磨廠已完成 E16 號碼頭後線進行爐石成品庫內部裝修作業，爐石研磨廠尚未施工，無工區放流水放流及採樣。

有關親水遊憩區、南碼頭區、南碼頭自貿港區等施工區域，其測站位置詳圖 1.4-9，歷次放流水質趨勢變化，詳圖 3.1.1.8-1～圖 3.1.1.8-3。

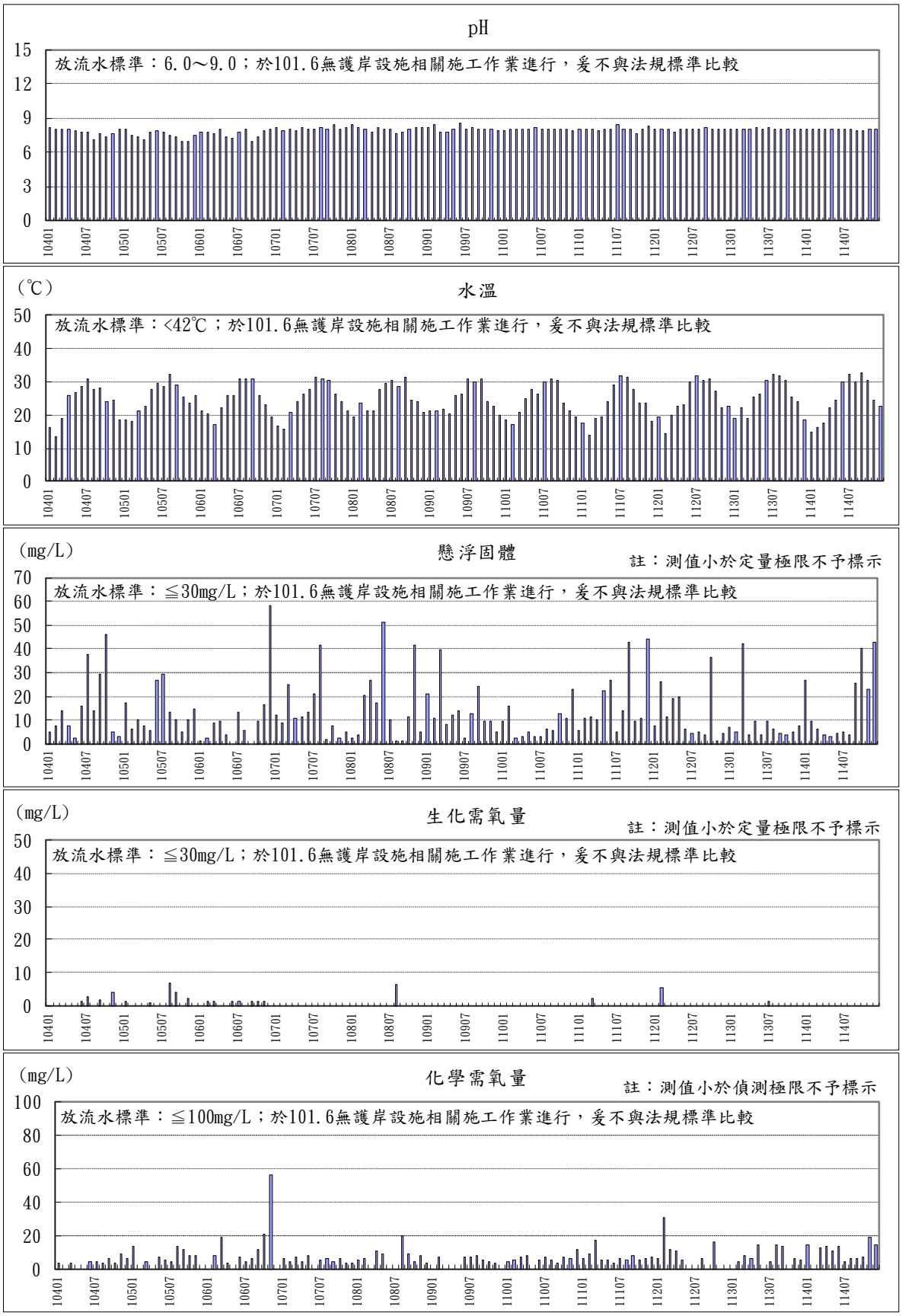
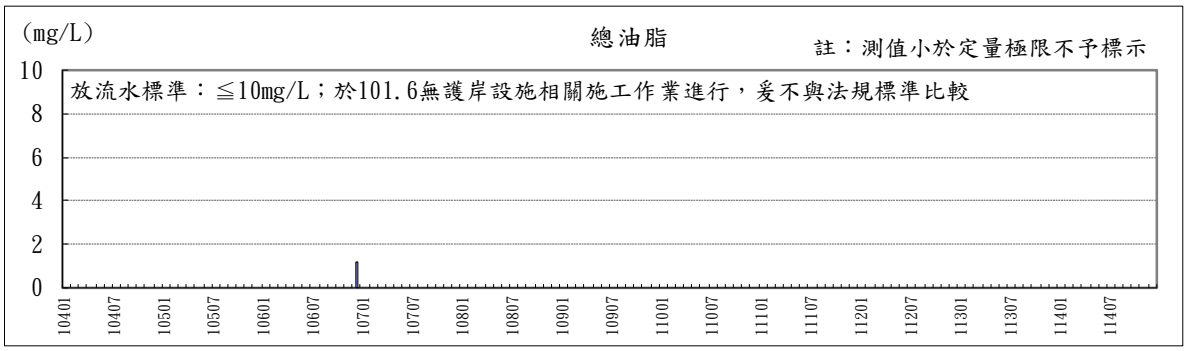


圖 3.1.1.8-1 親水遊憩區工區放流水歷次監測結果趨勢變化(1/2)



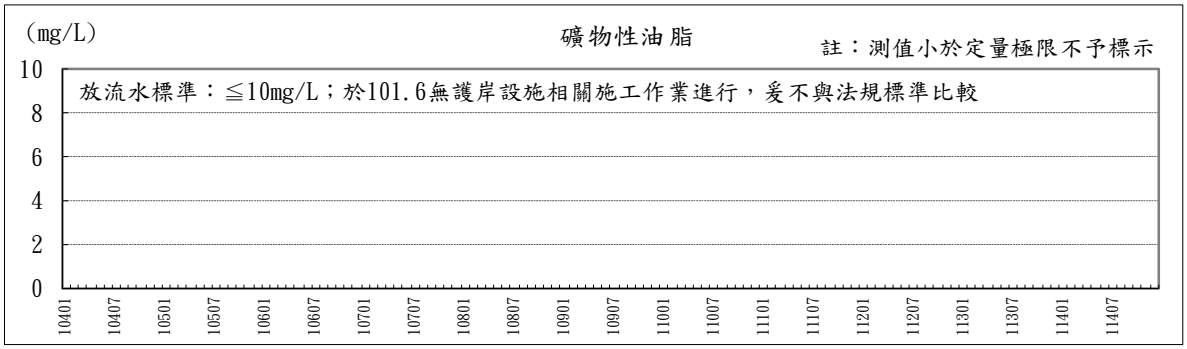


圖 3.1.1.8-1 親水遊憩區工區放流水歷次監測結果趨勢變化(2/2)

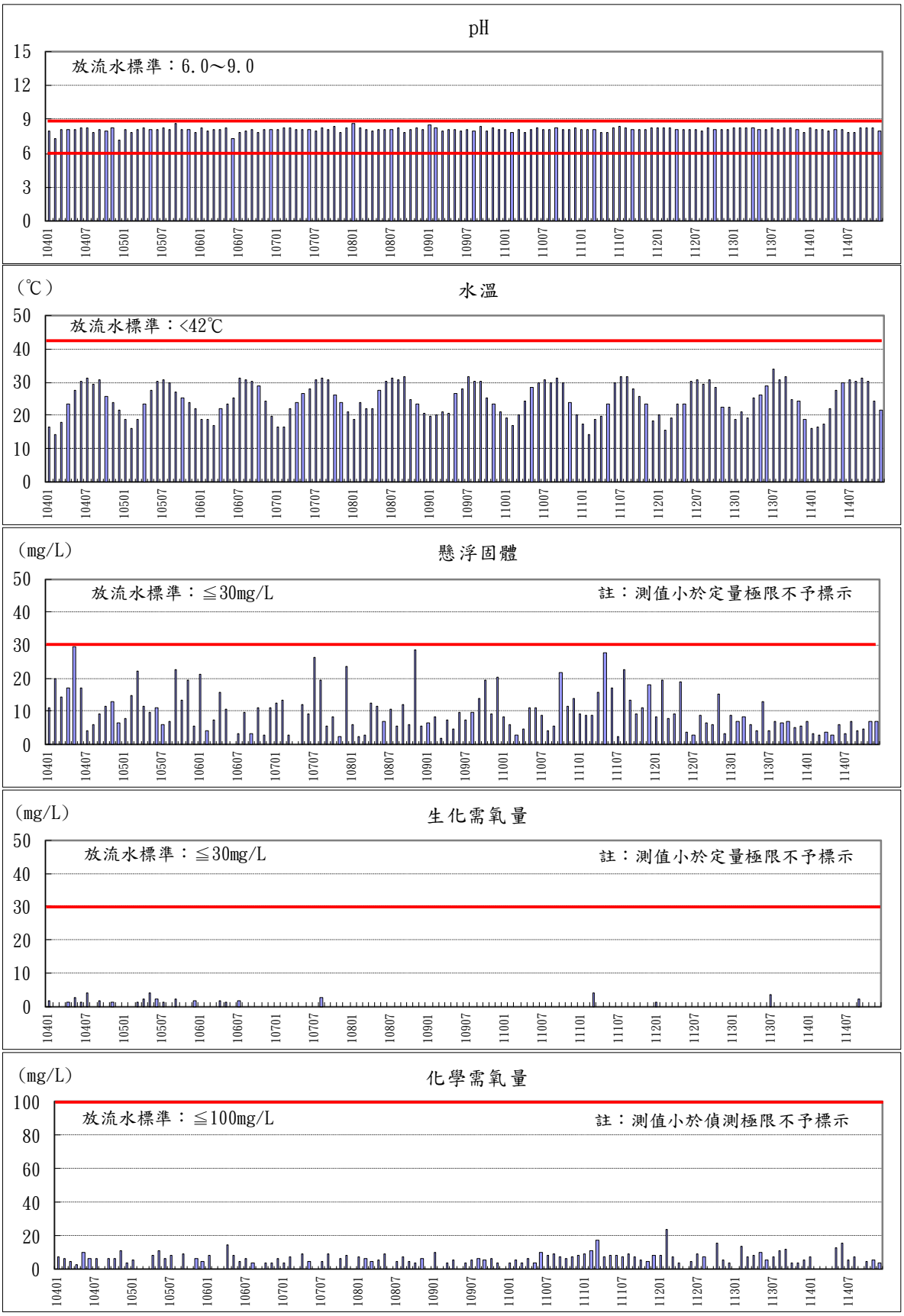
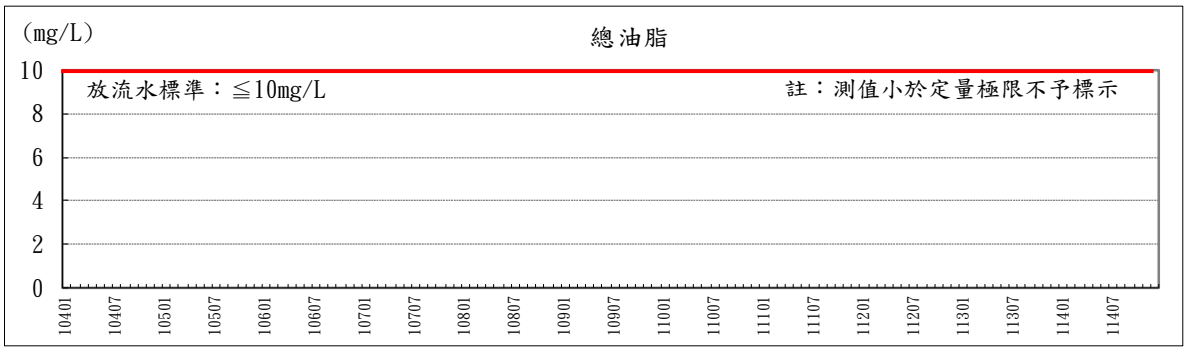


圖 3.1.1.8-2 南碼頭區工區放流水歷次監測結果趨勢變化(1/2)



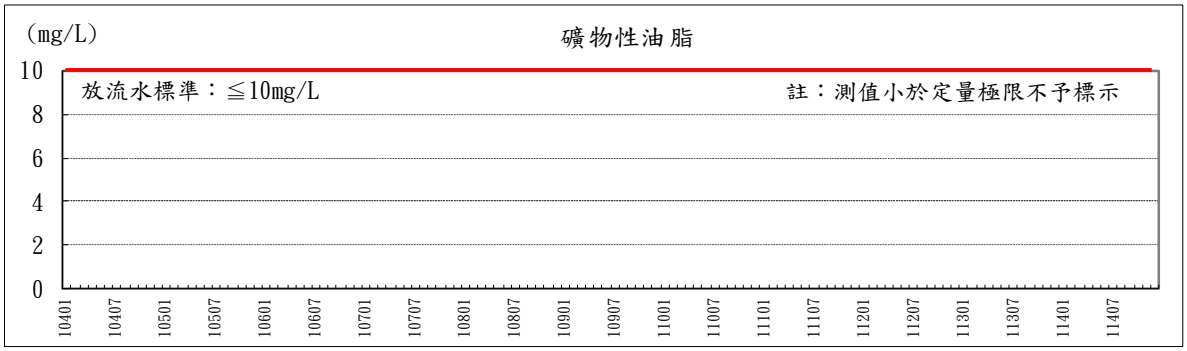


圖 3.1.1.8-2 南碼頭區工區放流水歷次監測結果趨勢變化(2/2)

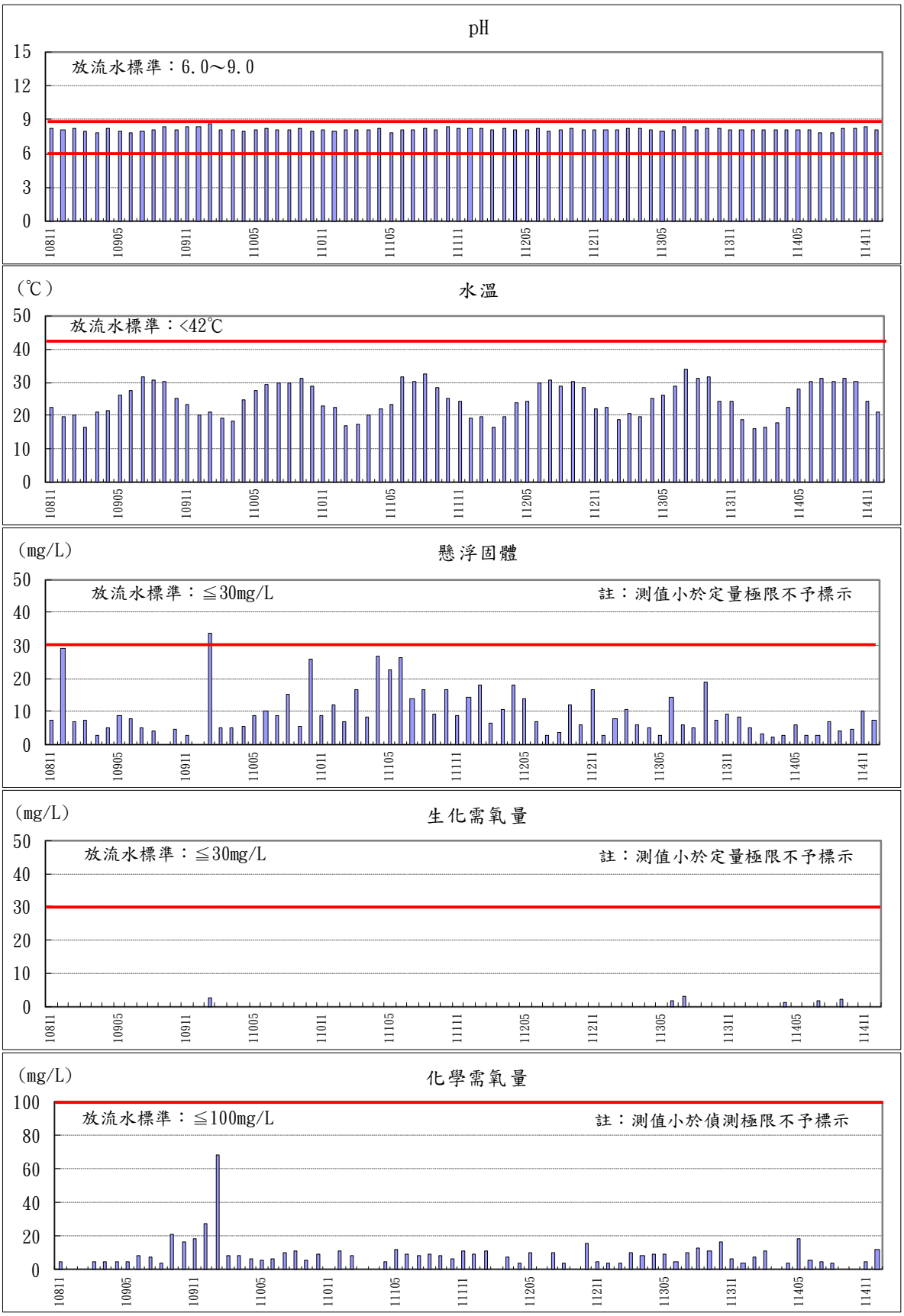
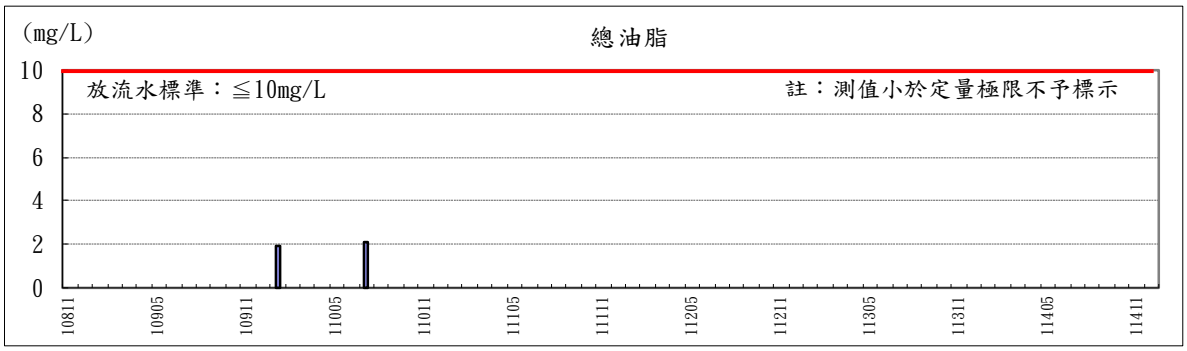


圖 3.1.1.8-3 南碼頭自貿港區工區放流水歷次監測結果趨勢變化(1/2)



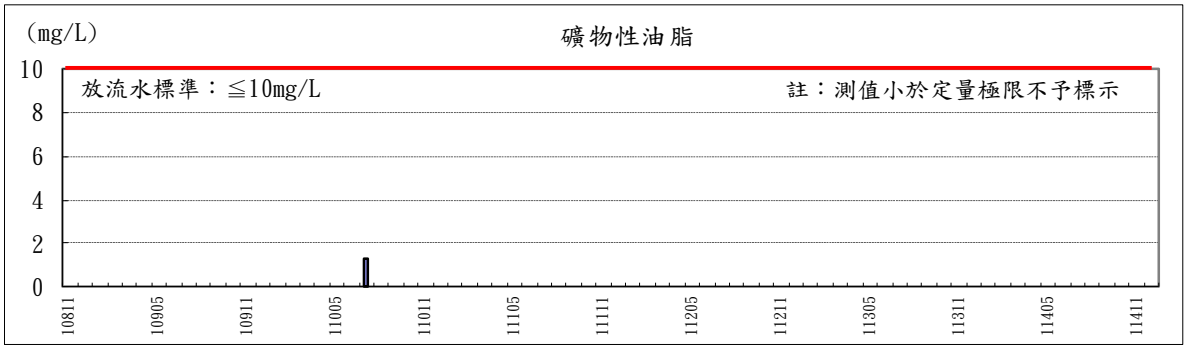


圖 3.1.1.8-3 南碼頭自貿港區工區放流水歷次監測結果趨勢變化(2/2)

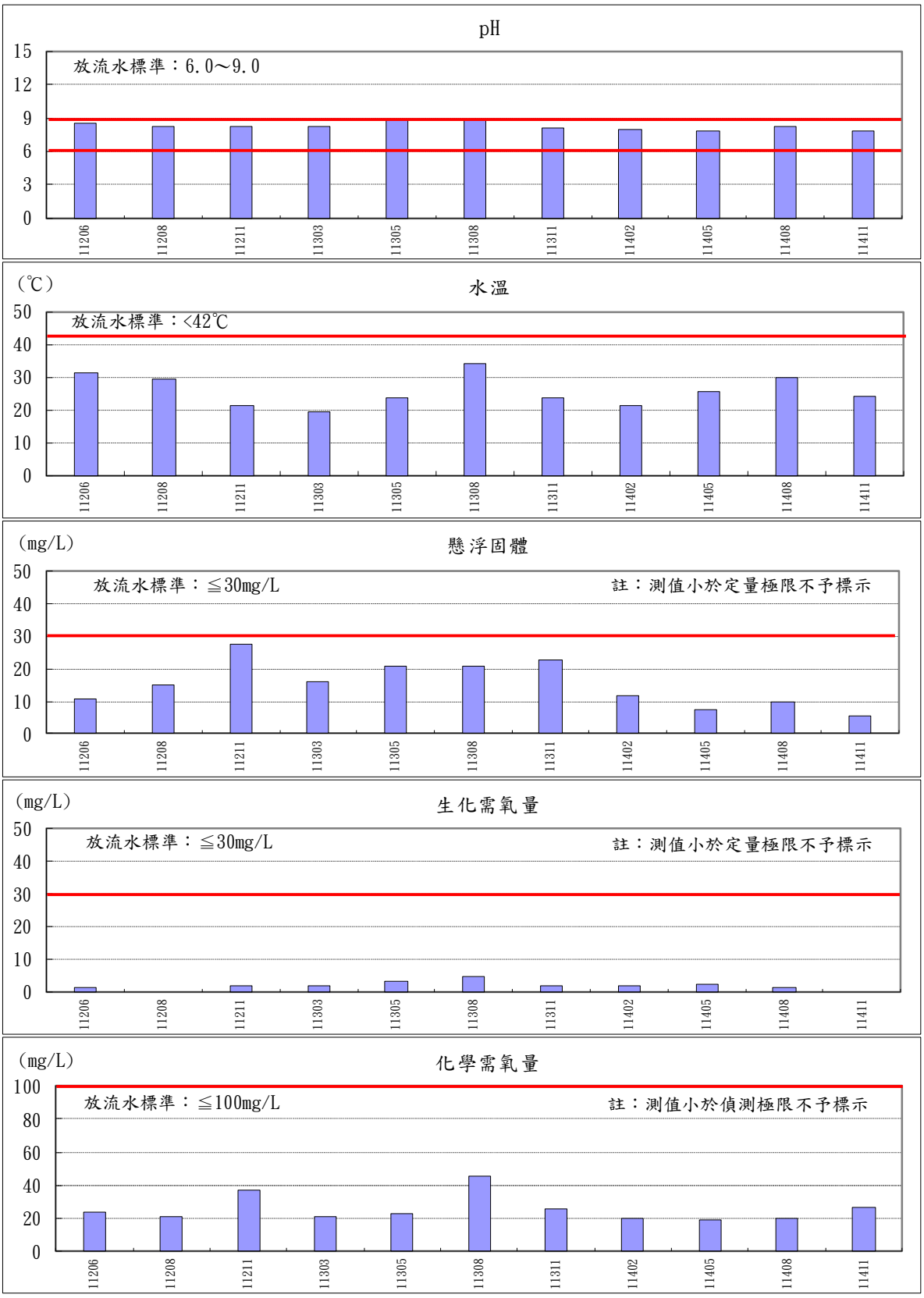


圖 3.1.1.8-4 物流倉儲區第一、二-1 期工區放流水歷次監測結果趨勢變化(1/2)

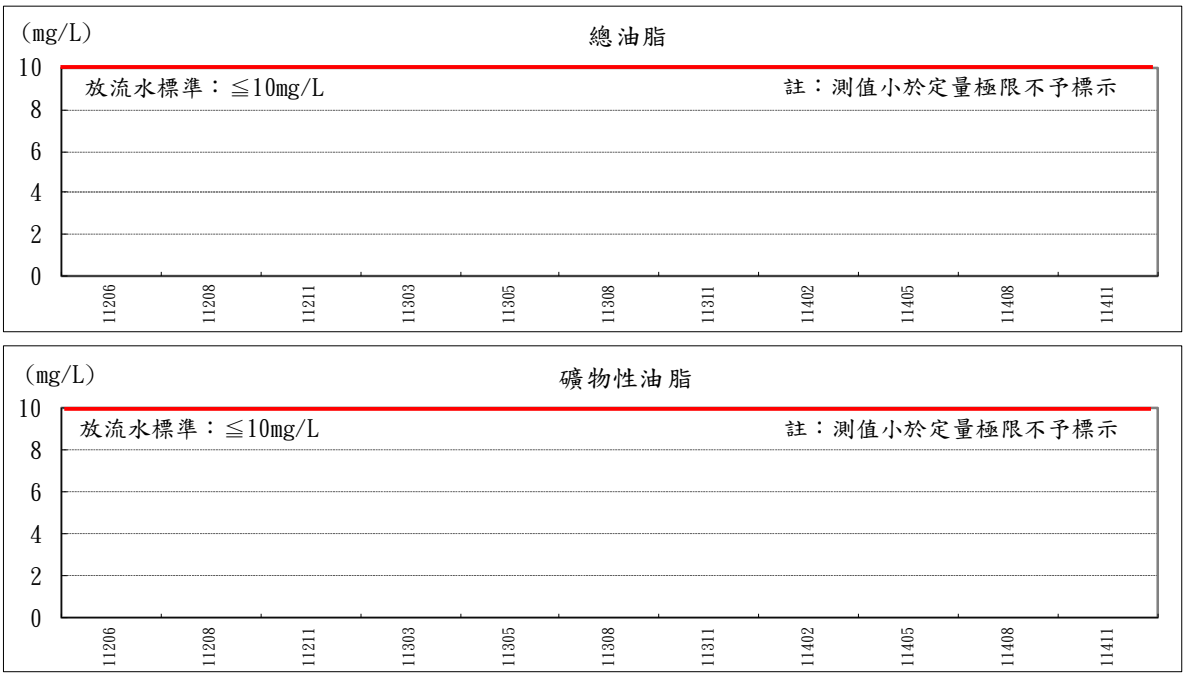


圖 3.1.1.8-4 物流倉儲區第一、二-1 期工區放流水歷次監測結果趨勢變化(2/2)

3.1.1.9 營建工程噪音振動

本(114 年第四)季親水遊憩區暫無進行護岸相關施工作業，目前進行另案廢棄物清除工程(非屬親水遊憩區護岸工程)，附近有港區外民間業者土方暫存作業，且該工區鄰近台 61 道路及海岸區域，可能受到另案施工作業噪音擾動，以及區域性交通旅次衍生之交通噪音及海浪拍打護岸等環境背景噪音之干擾較為顯著；南碼頭區填築區整地完成區域已進行表層覆蓋，目前進行 C 填區公共設施及 S04-S05 碼頭施工，並以 C 填築區部分區域作為工料暫置區，衍生預拌混凝土車、運輸車輛或有挖土機等施工機具進行施工作業；南碼頭自貿港區部分，S4-1～S6-2 合併倉儲區進行整地施工及廠房興建作業，衍生吊車、運輸車輛或有挖土機等施工機具進行施工作業，另部分廠區有吊車進行風電設備搬運作業；物流倉儲區第一、二-1 期計畫區部分，目前主要進行公 1 變電站施作、倉 1 工區整地施工及廠房興建作業、第二-1 期公共設施之道路工程施工作業；一散中心成品庫已施工完成，爐石研磨廠尚未施工，工區附近主要受到砂石裝卸運輸衍生之噪音振動源。上述各施工區域距離工區周界較遠，整體施工擾動對八里市區及台 15 沿線屬影響輕微。

有關親水遊憩區、南碼頭區、南碼頭自貿港區等施工區域，其測站位置詳圖 1.4-10，歷次營建工程噪音趨勢變化，詳圖 3.1.1.9-1～圖 3.1.1.9-4。另彙整第一散雜貨中心另案辦理監測結果，其趨勢變化詳圖 3.1.1.9-5～圖 3.1.1.9-8。

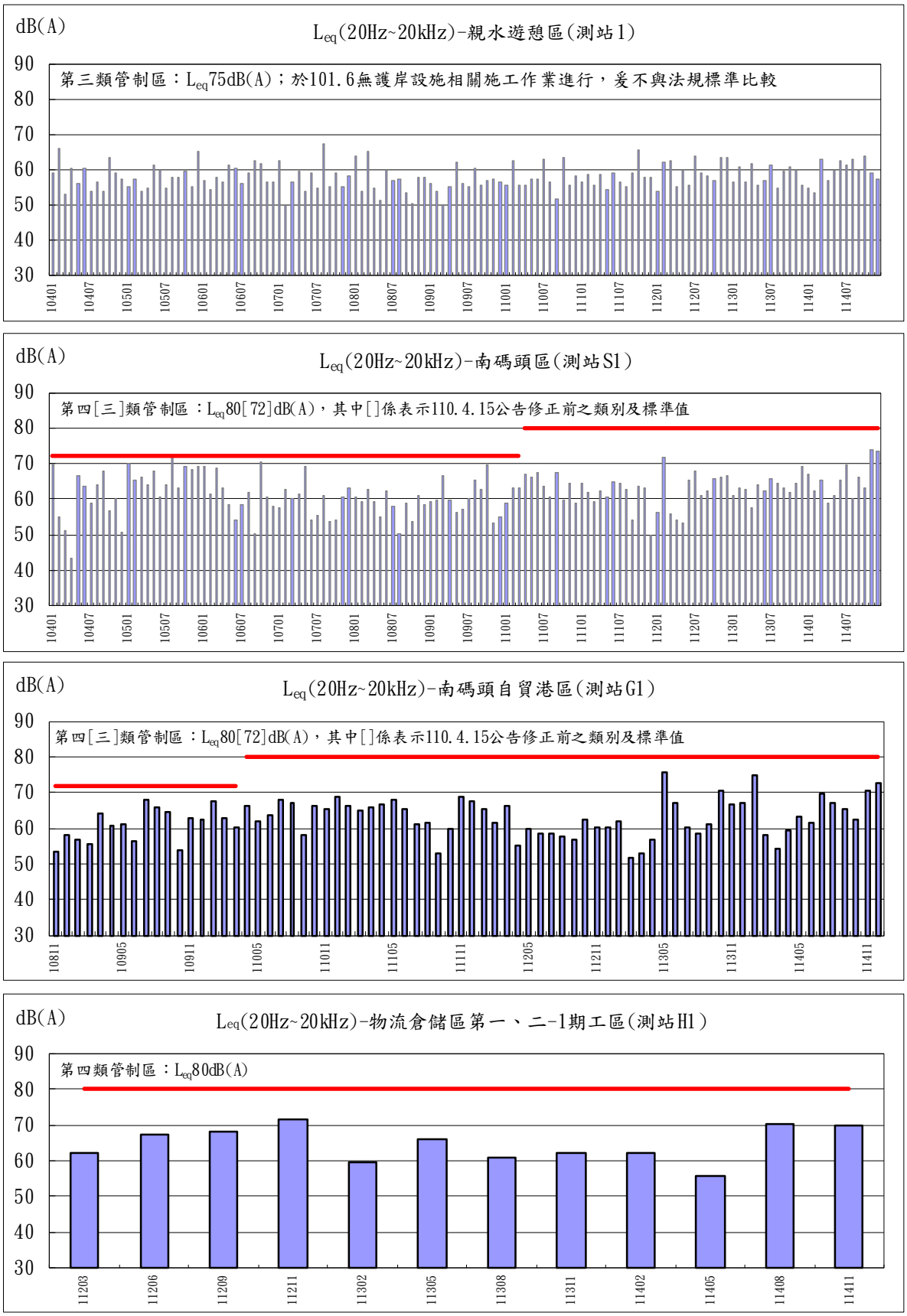


圖 3.1.1.9-1 工區營建噪音歷次 L_{eq} 監測結果趨勢變化

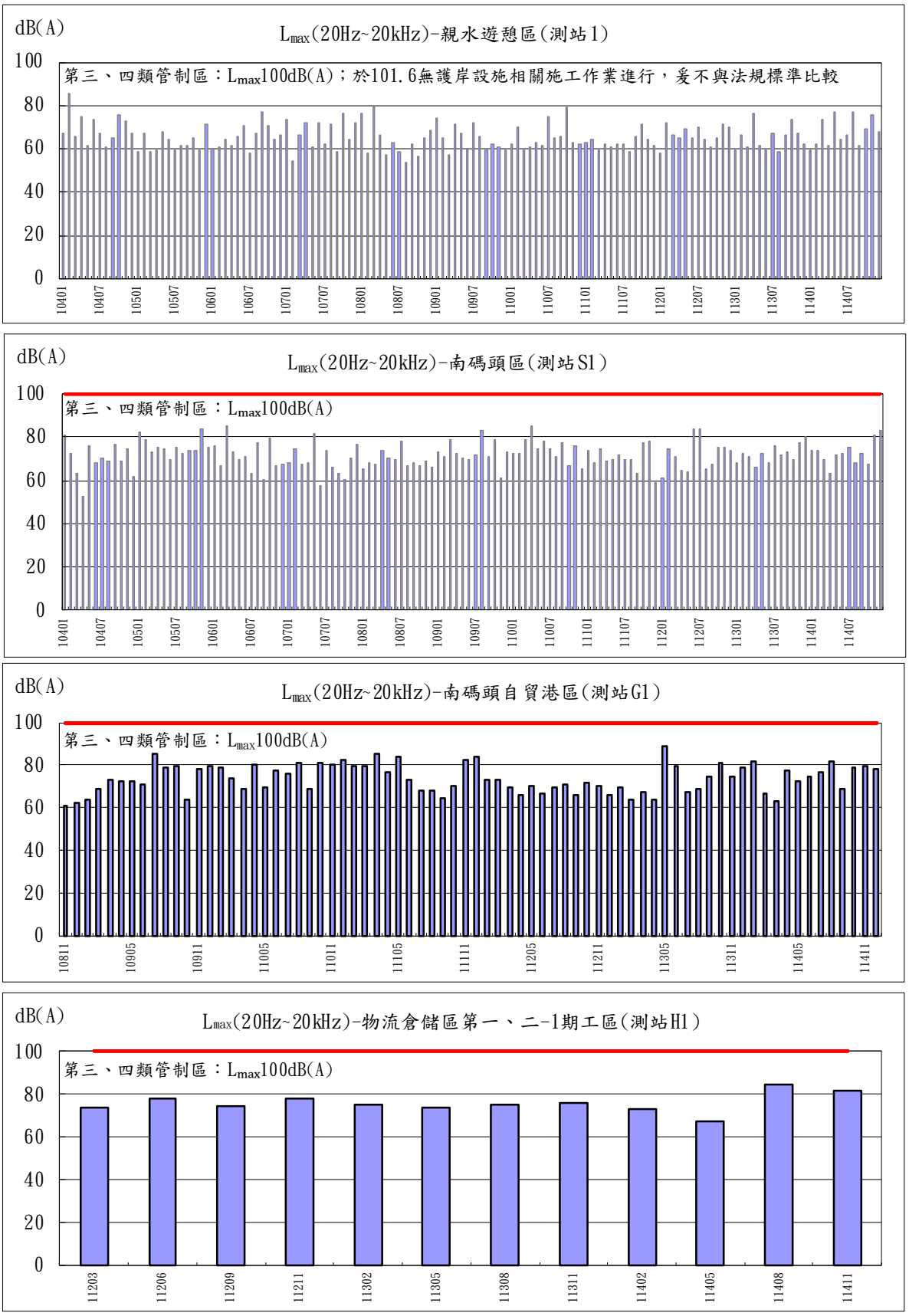


圖 3.1.1.9-2 工區營建噪音歷次 L_{max} 監測結果趨勢變化

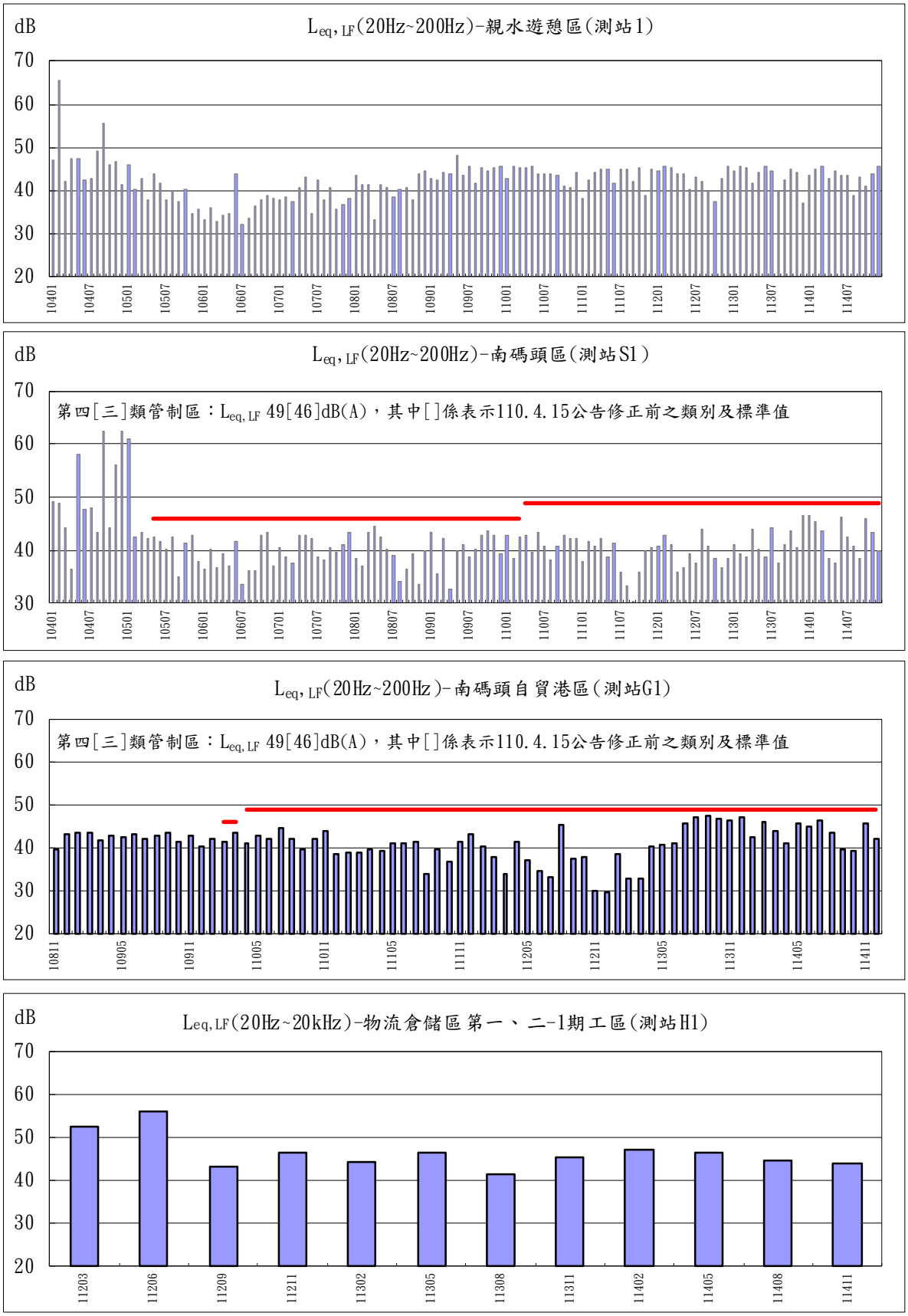


圖 3.1.1.9-3 工區低頻噪音歷次 $L_{eq,LF}$ 監測結果趨勢變化

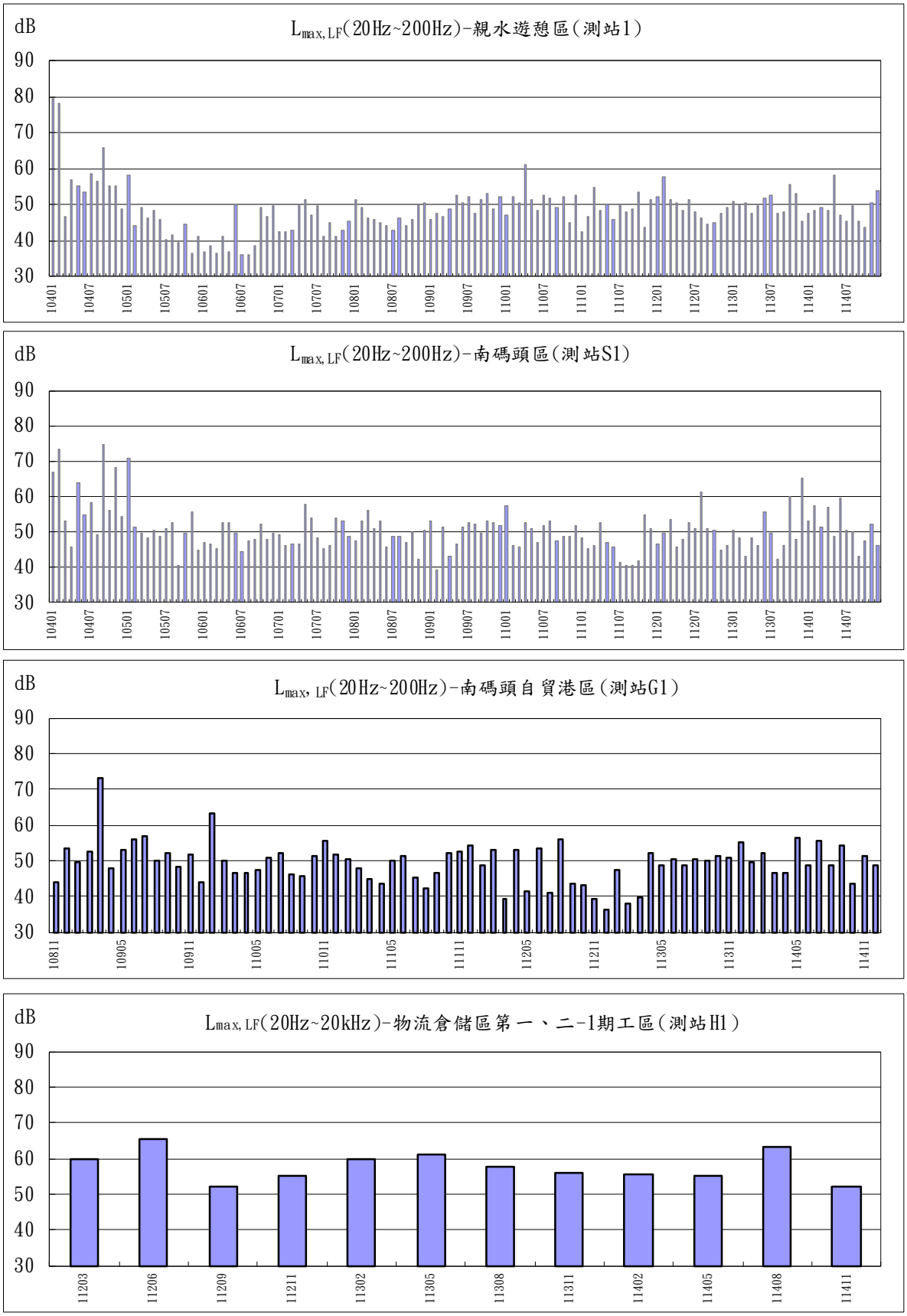


圖 3.1.1.9-4 工區低頻噪音歷次 $L_{max,LF}$ 監測結果趨勢變化

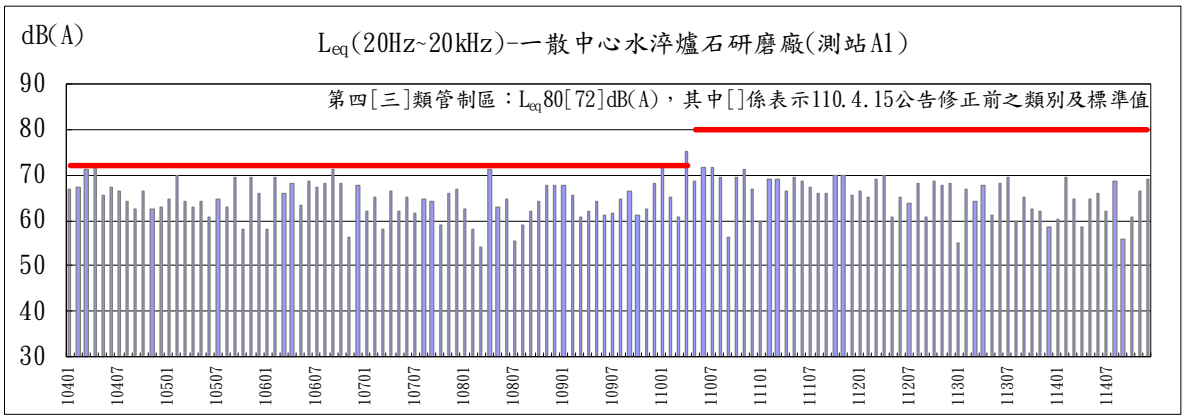


圖 3.1.1.9-5 另案第一散雜貨中心工區營建噪音歷次 L_{eq} 監測結果趨勢變化

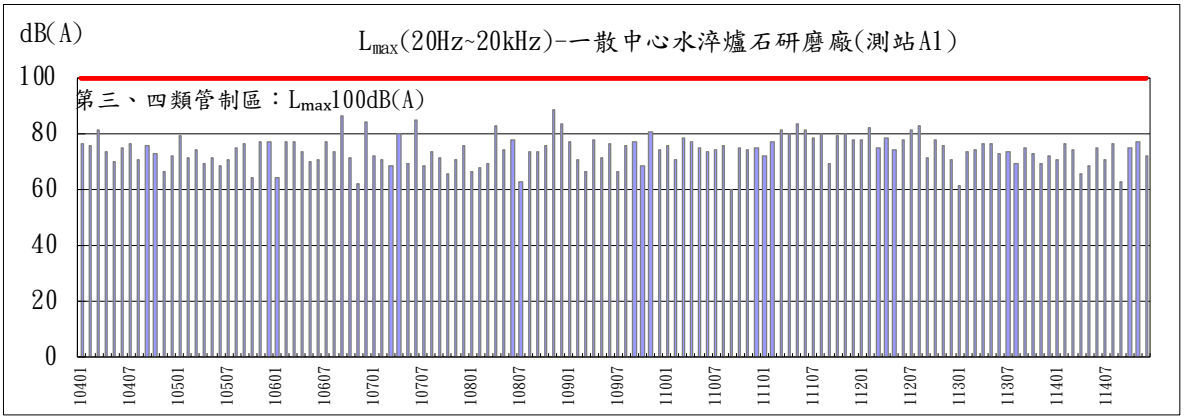


圖 3.1.1.9-6 另案第一散雜貨中心工區營建噪音歷次 L_{max} 監測結果趨勢變化

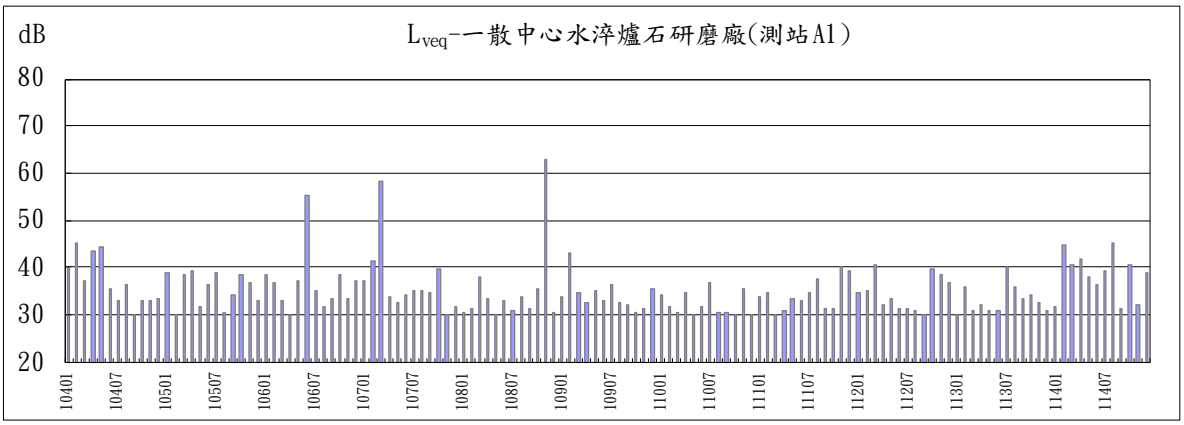


圖 3.1.1.9-7 另案第一散雜貨中心工區營建振動歷次 L_{veq} 監測結果趨勢變化

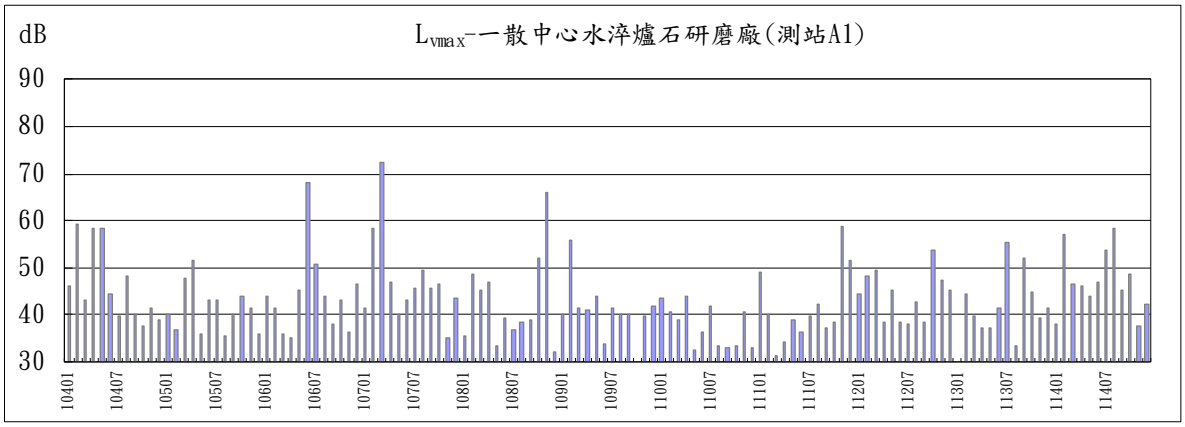


圖 3.1.1.9-8 另案第一散雜貨中心工區營建振動歷次 L_{vmax} 監測結果趨勢變化

3.1.1.10 陸域植物

本(114年第四)季調查結果，共發現95科285屬385種維管束植物，較上(114年第三)季調查成果(97科302屬406種)為少，詳表3.1.1.10-1。其中較上季新增之物種，包括：青江菜及苦瓜等2種，較上季減少之物種，包括：薺、臭濱芥、石龍芮、球序卷耳、辣椒、櫻桃小番茄、茄子、向天盞、平原菟絲子、直莖鼠麴草、紅鳳菜、萵苣、嫩莖萵苣、垂桉草、連明子、黃秋葵、芫荽、胡蘿蔔、變葉藜、芋、玉蜀黍、蘆筍及綬草等23種。

另本季較去年同季調查成果(96科285屬384種)為多。本季較去年同季新增之物種，包括：青江菜、阿拉伯婆婆納、皺葉煙草、咖啡樹、密花黃堇、紫茉莉、纓絨花、鼠麴草、匙葉鼠麴草、葫蘆、苦瓜、酸模、賽葵、桃、黛粉葉、升馬唐、羅氏草、香蒲、圓筒穗水蜈蚣、水毛花及棍棒椰子等21種，較去年同季減少之物種，包括：熱帶鱗蓋蕨、芥菜、葶藶、紫斑大戟、翼柄決明、柚、藍蝶猿尾木、平原菟絲子、莧菜、破布子、白頂飛蓬、萵苣、豨薟、垂桉草、細本葡萄、南瓜、變葉藜、綬草、木虱草及薑黃等20種，除調查機率影響外，外在環境擾動影響，亦造成部分喬木及草本植物之物種及數量，出現不等程度之差異。另就人為擾動而言，由於受到人為栽培植物種類及意願等，在種類上有較大變動，而「臺北港特定區計畫」目前已完成整地作業，未來可能因為區內人為植生種類，而造成植被消長。

表 3.1.1.10-1 陸域植物種類調查統計

種類	季別(註)	蕨類植物	裸子植物	雙子葉植物	單子葉植物	總計
科	本季	7	4	67	17	95
	上季	7	4	68	18	97
	去年同季	7	4	67	18	96
屬	本季	7	4	209	65	285
	上季	7	4	223	68	302
	去年同季	7	4	211	63	285
種	本季	8	5	279	93	385
	上季	8	5	296	97	406
	去年同季	9	5	281	89	384
原生(含特有)	本季	8	1	152	63	224
	上季	8	1	159	64	232
	去年同季	9	1	154	60	224
歸化	本季	0	0	74	13	87
	上季	0	0	78	13	91
	去年同季	0	0	71	13	84
栽培	本季	0	4	53	17	74
	上季	0	4	59	20	83
	去年同季	0	4	56	16	76
喬木	本季	0	4	67	7	78
	上季	0	4	67	7	78
	去年同季	0	4	67	6	77
灌木	本季	0	1	46	4	51
	上季	0	1	50	4	55
	去年同季	0	1	48	4	53
藤本	本季	0	0	38	3	41
	上季	0	0	38	3	41
	去年同季	0	0	39	3	42
草本	本季	8	0	128	79	215
	上季	8	0	141	83	232
	去年同季	9	0	127	76	212

註：表中「本季」係指 114 年第四季，調查時間為民國 114 年 11 月 18 日～21 日；「上季」則為 114 年第三季，調查時間為民國 114 年 8 月 25 日～28 日；「去年同季」為 113 年第四季，調查時間為民國 113 年 11 月 4 日～7 日。

3.1.1.11 陸域動物

本(114 年第四)季調查結果，各調查區各類別出現物種及數量，與上(114 年第三)季及去年同(113 年第四)季調查結果，詳表 3.1.1.11-1 及表 3.1.1.11-2，茲比較分析如下：

一、哺乳類

本季共調查到哺乳類 3 目 4 科 5 種，與上(114 年第三)季(共發現 2 目 4 科 7 種)比較，調查物種數量部分，各調查區均較上季為少或相同；歧異度部分，以埤頭里、頂罟里、訊塘里及下罟里較上季為高，其餘調查區均較上季為低或相同。整體調查結果顯示，在物種組成上，本季較上季增加家鼩，而較上季減少東亞摺翅蝠、絨山蝠及東亞游離尾蝠等 3 種，物種組成及數量主要受訪談及調查逢機因素所導致之差異；本季整體歧異度(0.92)，較上季(0.59)為高，詳表 3.1.1.11-1。

與去年同(113 年第四)季(共發現 3 目 4 科 4 種)比較，調查物種數量部分，以頂罟里、下罟里較去年同季為多，其餘調查區均較去年同季為少或相同；歧異度部分，以頂罟里及下罟里較去年同季為高，其餘調查區均較去年同季為低或相同。整體調查結果顯示，在物種組成上，本季較去年同季增加高頭蝠，物種組成及數量主要受訪談及調查逢機因素所導致之差異。本季整體歧異度較去年同季(1.34)為低，詳表 3.1.1.11-1。

二、爬蟲類

本季共調查到爬蟲類 2 目 3 科 6 種，與上(114 年第三)季(共發現 1 目 2 科 3 種)比較，調查物種數量部分，以埤頭里、頂罟里及訊塘里較上季為多，其餘調查區均較上季為少或相同；歧異度部分，以挖子尾、埤頭里、頂罟里及訊塘里較上季為高，其餘調查區均較上季為低或相同。整體調查結果顯示，在物種組成上，本季較上季增加鉛山壁虎、紅耳泥龜及黃耳龜等 3 種，物種組成及數量主要受訪談及調查逢機因素所導致之差異；本季整體歧異度(1.34)較上季(0.90)為高，詳表 3.1.1.11-1。

與去年同(113 年第四)季(共發現 2 目 3 科 4 種)比較，調查物種部分，以頂罟里及訊塘里較去年同季為高，其餘調查區均較調查區均較去年同季為少或相同；歧異度部分，以頂罟里及訊塘里較去年同季

為高，其餘調查區均較去年同季為低或相同。整體調查結果顯示，在物種組成上，本季較去年同季增加鉛山壁虎及黃耳龜等 2 種，物種組成及數量主要受訪談及調查逢機因素所導致之差異；本季整體歧異度較去年同季(1.17)為高，詳表 3.1.1.11-1。

三、兩棲類

本季共調查到兩棲類 2 目 3 科 6 種，與上(114 年第三)季(共發現 1 目 3 科 3 種)比較，調查物種數量部分，各調查區均較上季為少或相同；歧異度部分，以挖子尾較上季為高，其餘調查區均較上季為低或相同。整體調查結果顯示，在物種組成上，本季較上季相同，推測與調查時環境濕度、溫度及受調查逢機性之影響有關；本季整體歧異度(1.04)較上季(1.08)為低，詳表 3.1.1.11-1。

與去年同(113 年第四)季(共發現 1 目 2 科 2 種)比較，調查物種數量部分，各調查區均較去年同季為少或相同；歧異度部分，以挖子尾較去年同季為高，其餘調查區均較去年同季為低或相同。整體調查結果顯示，在物種組成上，本季較去年同季增加小雨蛙，推測與調查時環境濕度、溫度及受調查逢機性之影響有關；本季整體歧異度較去年同季(0.54)為高，詳表 3.1.1.11-1。

四、蝶類

本季共調查到蝶類 1 目 5 科 15 種，與上(114 年第三)季(共發現 1 目 4 科 18 種)比較，調查物種數量部分，各調查區均較上季為少或相同；歧異度部分，各調查區均較上季為低或相同。整體調查結果顯示，在物種組成上，本季調查到蝶類物種組成較上季增加禾弄蝶、遷粉蝶、虎斑蝶、黃襟蛺蝶及藍紋鋸眼蝶等 5 種，而較上季減少雅波灰蝶、迷你藍灰蝶、幻蛺蝶、密紋波眼蝶、黃鉤蛺蝶、網絲蛺蝶、異紋帶蛺蝶及斐豹蛺蝶等 8 種，物種組成及數量主要受訪談及調查逢機因素所導致之差異；本季整體歧異度(2.04)較上季(2.43)為低，詳表 3.1.1.11-1。

與去年同(113 年第四)季(共發現 1 目 4 科 14 種)比較，調查物種部分，各調查區均較去年同季為少或相同；歧異度部分，各調查區均較去年同季為低或相同。整體調查結果顯示，在物種組成上，本季調查到蝶類物種組成較去年同季增加禾弄蝶、遷粉蝶及黃襟蛺蝶等 3 種，而較去年同季減少幻蛺蝶及黃鉤蛺蝶等 2 種，物種組成及數量主要受訪談及調查逢機因素所導致之差異；本季整體歧異度較去年同季(2.19)為低，詳表 3.1.1.11-1。

五、鳥類

本季共調查到鳥類 10 目 24 科 49 種，與上(114 年第三)季(共發現 9 目 25 科 43 種)比較，調查物種數量部分，以下罟里及物流倉儲區第二期造地完成區域較上季為多，其餘調查區均較上季為少或相同。整體調查結果顯示，在物種組成上，本季鳥類較上季增加中白鷺、蒼鷺、黑翅鳶、黑鳶、東方鴛、紅隼、黑腹燕鷗、青足鷸、三趾濱鷸、短耳鴞、花嘴鴨、紅尾伯勞、灰卷尾、黑枕藍鶲、黃尾鴝、藍磯鶇、灰鵜鴣及東方黃鵜鴣等 18 種，而較上季減少魚鷹、高蹺鴴、小環頸鴴、小燕鷗、燕鴴、五色鳥、小鷿鷈、小雲雀、黃頭扇尾鶯、灰頭椋鳥、黑頭文鳥及粉紅鸚嘴等 12 種；本季整體歧異度介於 2.10～2.83，上季歧異度介於 2.04～2.93，詳表 3.1.1.11-2。

與去年同(113 年第四)季(共發現 9 目 24 科 51 種)比，調查物種數量部分，以下罟里及北堤濕地較去年同季為多，其餘調查區均較去年同季為少或相同。整體調查結果顯示，在物種組成上，本季較去年同季增加黑鳶、東方鴛、紅冠水雞、紅隼、黑腹燕鷗、三趾濱鷸、短耳鴞、花嘴鴨、灰卷尾、黑枕藍鶲及藍磯鶇等 11 種，而較去年同季減少岩鷺、黑冠麻鷺、鐵嘴鴴、反嘴鷸、大杓鷸、黿鷸、南亞夜鷹、翠鳥、五色鳥、小雲雀、白鵜鴣、極北柳鶯及花雀等 13 種；去年同季歧異度介於 2.07～3.15。整體而言，鳥種組成及數量上，主要受調查逢機因素、物種群聚效應及季節性鳥類之影響，詳表 3.1.1.11-2。

表 3.1.1.11-1 陸域動物歷次種類調查統計(1/2)

物種		季別(註)	調查區位					合計
			挖子尾	埤頭里	頂罟里	訊塘里	下罟里	
哺乳類	目	本季	2	2	3	2	2	3
		上季	2	2	2	2	1	2
		去年同季	2	2	1	3	2	3
	科	本季	2	2	3	2	3	4
		上季	2	3	2	2	2	4
		去年同季	2	2	1	3	2	4
	種	本季	2	2	3	2	3	5
		上季	3	4	4	3	3	7
		去年同季	2	2	1	3	2	4
	歧異度	本季	0.45	0.50	0.86	0.67	0.69	0.92
		上季	0.50	0.45	0.00	0.45	0.00	0.59
		去年同季	0.69	0.69	0.00	1.10	0.64	1.34
爬蟲類	目	本季	1	1	2	1	1	2
		上季	1	1	1	1	1	1
		去年同季	2	1	1	1	1	2
	科	本季	2	1	2	1	1	3
		上季	2	1	2	1	2	2
		去年同季	3	1	3	1	1	3
	種	本季	2	2	4	3	1	6
		上季	2	1	3	2	3	3
		去年同季	4	2	3	2	2	4
	歧異度	本季	0.64	0.50	1.28	1.04	0.00	1.34
		上季	0.50	0.00	1.06	0.67	1.01	0.90
		去年同季	1.32	0.69	1.01	0.69	0.66	1.17
兩棲類	目	本季	1	1	1	1	1	1
		上季	1	1	1	1	1	1
		去年同季	1	1	1	1	1	1
	科	本季	2	1	2	1	1	3
		上季	2	2	3	1	1	3
		去年同季	2	1	2	1	1	2
	種	本季	2	1	2	1	1	3
		上季	2	2	3	1	1	3
		去年同季	2	1	2	1	1	2
	歧異度	本季	0.69	0.00	0.60	0.00	0.00	1.04
		上季	0.56	0.60	1.03	0.00	0.00	1.08
		去年同季	0.56	0.00	0.69	0.00	0.00	0.54

表 3.1.1.11-1 陸域動物歷次種類調查統計(2/2)

物種		季別(註1)	調查區位					合計
			挖子尾	埤頭里	頂罟里	訊塘里	下罟里	
蝶類	目	本季	1	1	1	1	1	1
		上季	1	1	1	1	1	1
		去年同季	1	1	1	1	1	1
	科	本季	3	3	3	4	4	5
		上季	3	2	3	4	4	4
		去年同季	3	3	3	3	4	4
	種	本季	7	5	7	5	6	15
		上季	7	6	9	7	7	18
		去年同季	8	6	7	8	8	14
	歧異度	本季	1.75	1.47	1.77	1.38	1.58	2.04
		上季	1.80	1.69	1.95	1.77	1.76	2.43
		去年同季	1.95	1.69	1.84	1.97	1.91	2.19

註：表中「本季」係指 114 年第四季，調查時間為民國 114 年 11 月 3 日～6 日；「上季」則為 114 年第三季，調查時間為民國 114 年 8 月 4 日～7 日；「去年同季」為 113 年第四季，調查時間為民國 113 年 11 月 4 日～7 日。

表 3.1.1.11-2 鳥類歷次種類調查統計

物種		季別(註1)	調查區位								合計
			挖子尾	埤頭里	頂罟里	訊塘里	下罟里	物流倉儲區第一期造地完成區域	物流倉儲區第二期造地完成區域	北堤濕地	
鳥類	目	本季	6	3	4	3	5	4	9	7	10
		上季	6	4	6	5	5	5	7	5	9
		去年同季	6	5	5	5	4	5	-	5	9
	科	本季	12	10	14	12	16	13	18	17	24
		上季	14	12	14	13	11	13	18	15	25
		去年同季	17	13	16	16	11	14	-	14	24
	種	本季	20	18	26	19	25	17	26	25	49
		上季	26	23	27	22	20	21	23	25	43
		去年同季	34	21	27	28	17	21	-	24	51
	歧異度	本季	2.10～2.83								-
		上季	2.04～2.93								-
		去年同季	2.07～3.15								-

註：表中「本季」係指 114 年第四季，調查時間為民國 114 年 10 月 7 日～10 日、11 月 3 日～6 日；「上季」則為 114 年第三季，調查時間為民國 114 年 7 月 1 日～4 日、8 月 4 日～7 日；「去年同季」為 113 年第四季，調查時間為民國 113 年 10 月 6 日～9 日、11 月 4 日～7 日。

3.1.1.12 海域生態

有關本(114 年第四)季施工期間海域生態(植物性浮游生物、動物性浮游生物、底棲生物、魚類)調查結果，與上(114 年第三)季及去年同(113 年第四)季監測結果比較分析，詳表 3.1.1.12-1。

茲將本計畫監測成果分述如下：

一、植物性浮游生物

(一)遠岸

本季遠岸海域調查之物種數為112種，物種數較上季(66種)為多，與去年同季調查之物種數量相同；細胞密度為63.31×10^2cell/L，較上季(3,269.51×10^2cell/L)為低，較去年同季(15.29×10^2cell/L)為低。就細胞分類而言，本季以矽藻門調查之種數較多，與上季及去年同季相同。優勢種部分，本季以旋鏈角刺藻(*Chaetoceros curvisetus*)為優勢種，優勢種與上季之細弱海鏈藻(*Thalassiosira subtilis*)及去年同季之海鏈藻(*Thalassiosira* sp.)不同，詳表3.1.1.12-1。

就相對位置而言，本季各測站平均細胞密度以南外廓防波堤外側迴船池測站22(漲潮)表層之細胞密度最高，其次為南外廓防波堤外側迴船池測站22(漲潮)中層，以港區範圍內遠岸海域測站8表層之細胞密度最低；上季分布趨勢則以淡水河口外側海域測站6表層之細胞密度最高，其次為南外廓防波堤外側迴船池測站22(退潮)中層，以港區範圍外淺礁區北側附近測站21中層之細胞密度最低；而去年同季分佈情形以南外廓防波堤外側迴船池測站22(漲潮)之細胞密度最高，其次為淡水河口外側海域測站P3之細胞密度，以港區北側外海測站7之細胞密度最低。整體而言，本季個體量分布與上季及去年同季分布趨勢略有差異。

(二)近岸

本季近岸海域調查之物種數為 119 種，物種數較上季(67 種)及去年同季(107 種)為多；細胞密度為 79.68×10^2cell/L，較上季(3,083.70×10^2cell/L)為高，較去年同季(36.63×10^2cell/L)為高；就細胞分類而言，本季以矽藻門調查之種數較多，與上季及去年同季相同；優勢種部分，本季以旋鏈角刺藻(*Chaetoceros curvisetus*)為優勢種，優勢種與去年同季相同，與上季之細弱

海鏈藻(*Thalassiosira subtilis*)不同，詳表3.1.1.12-1。

就相對位置而言，本季各測站平均細胞密度以南外廓防波堤南側海域測站16中層之細胞密度最高，其次為親水遊憩區及南碼頭區之間隔離水道測站12中層，以淡水河口北側海域測站5中層之細胞密度最低；上季則以以南外廓防波堤南側海域測站16中層之細胞密度最高，其次為親水遊憩區及南碼頭區之間隔離水道測站12中層，以南外堤南側海岸測站15中層之細胞密度最低；而去年同季分布情形以親水遊憩區及南碼頭區之間隔離水道測站12之細胞密度最高，其次為紅水仙溪口附近海岸測站11，以物流倉儲區一期圍堤外側水域測站9之細胞密度最低。整體而言，本季細胞密度分布與上季及去年同季分布趨勢略有差異。

二、動物性浮游生物

(一)海域

本季浮游動物種數為21種，較上季(20種)為多，較去年同季(22種)為少；單位個體量為27,174 ind./1,000m^3，較上季(137,383 ind./1,000m^3)及去年同季(30,373 ind./1,000m^3)為低。優勢種部分，本季以哲水蚤(Calanoid)為優勢種，與上季及去年同季相同，詳表3.1.1.12-1。

各測站個體量分佈情形，本季以南外廓防波堤外側迴船池測站22(漲潮)最高，其次為港區範圍內遠岸海域測站23(漲潮)，以港區北側外海測站 7 最低；上季分布趨勢則以淡水河口外側海域測站 P3 最高，其次為港區外航道附近測站 20，以港區北側外海測站 7 最低；而去年同以港區範圍內遠岸海域測站 23(漲潮)最高，其次為臺北港區外八里魚礁區附近測站 P1，以淡水河口測站 1 最低。整體而言，本季個體量分布與上季及去年同季分布趨勢略有差異。

(二)潮間帶

本季浮游動物種數為15種，較上季(17種)及去年同季(17種)為少；單位個體量為46,530 ind./1,000m^3，較上季(69,570 ind./1,000m^3)及去年同季(61,350 ind./1,000m^3)為低。本季以哲水蚤(Calanoid)為優勢種，與上季優勢種相同，叫去年同季優勢種端腳類(Amphipoda)不同，詳表3.1.1.12-1。

各測站個體量分佈情形，本季以瑞樹坑溪口附近海岸測站 17 最高，其次為紅水仙溪口附近海岸測站 11，以南外廓防波堤附近

海岸潮間帶測站13最低；上季分布趨勢則以南外廓防波堤附近海岸潮間帶測站 13 最高，其次為瑞樹坑溪口附近海岸測站 17，以南外堤南側海岸測站15最低；去年同季紅水仙溪口附近海岸測站11最高，其次為瑞樹坑溪口附近海岸測站17，以淡水河口南側北堤外側淤沙區附近海域測站 3 最低。整體而言，本季個體量分布與上季及去年同季分布略有差異。

三、底棲生物

(一)亞潮帶

本季於亞潮帶共發現21種底棲生物，物種數與上季相同，較去年同季(22種)為少；本季採集密度為8個體/網次，較上季(14個體/網次)為低，較去年同季(5個體/網次)為高；本季優勢物種為截尾薄殼蛤(*Laternula anatina*)，優勢種與上季之對蝦屬(*Penaeus* sp.)及去年同季之星蟲綱(Sipunculidea)不同，可能受調查採集機率所致，詳表3.1.1.12-1。

就區位分佈而言，本季調查密度以港區範圍內遠岸海域測站23(漲潮)最高，其次為港區北側外海測站 7，而以測站 18、測站19 及測站 21 最低；上季則以港區北側外海測站 7 最高，其次為物流倉儲區一期圍堤外側水域測站 9，而以親水遊憩區及南碼頭區之間隔離水道測站12最低；而去年同季以港區範圍外淺礁區附近測站 19 最高，其次為港區範圍外淺礁區北側附近測站 21，而以測站 2、測站 5 及測站 8 最低。整體而言，本季調查密度分布趨勢與上季及去年同季分布略有差異，主要受到捕獲機率影響。

(二)潮間帶

本季潮間帶發現18種底棲生物，物種數與去年同季相同，較上季(19種)為少；本季採集密度為30個體/50×50cm^2，較上季(39個體/50×50cm^2)及去年同季(49個體/50×50cm^2)為低；本季潮間帶之優勢物種為蚵岩螺(*Thais clavigera*)，優勢種與上季相同，較去年同季之臺灣玉黍螺(*Granulilittorina millegrana*)不同，可能受調查採集機率所致，詳表3.1.1.12-1。

就物種分佈區位而言，本季調查密度以淡水河口南側北堤外側淤沙區附近海域測站 3 及南外廓防波堤附近海岸潮間帶測站 13 最高，其次為瑞樹坑溪口附近海岸測站 17，而以南外堤南側海岸測站15最低；上季則以淡水河口南側北堤外側淤沙區附近海域測站 3 最高，其次為瑞樹坑溪口附近海岸測站 17，而以紅水仙溪口

附近海岸測站 11 最低；去年同季則以淡水河口南側北堤外側淤沙區附近海域測站 3 最高，其次為紅水仙溪口附近海岸測站 11，而以瑞樹坑溪口附近海岸測站 17 最低。整體而言，本季調查密度分布趨勢與上季均以淡水河口南側北堤外側淤沙區較高，以瑞樹坑溪口附近較低，較去年同季之分布趨勢略有差異，主要受到捕獲機率影響。

四、魚類部分

本季共捕獲 4 種 12 隻魚類，捕獲數量較上季(19 種 45 隻)及去年同季(18 種 26 隻)為少；本季調查以橫紋九刺鮨(*Cephalopholis boenak*)及花斑蛇鯔(*Saurida undosquamis*)捕獲數量較多，上季以斑海鯰(*Arius maculatus*)捕獲數量較多，去年同季以布氏鯧鰺(*Trachinotus blochii*)捕獲數量較多，主要因受到季節及調查機率影響，詳表 3.1.1.12-1。

表 3.1.1.12-1 海域生態歷次種類調查統計(1/2)

類別	區位(註6)	季別(註5)	種	數量	主要優勢種	次要優勢種
浮游植物(註1)	遠岸	本季	112	63.31	旋鏈角刺藻(*Chaetoceros curvisetus*)	海鏈藻(*Thalassiosira* sp.)
		上季	66	3269.51	細弱海鏈藻(*Thalassiosira subtilis*)	旋鏈角刺藻(*Chaetoceros curvisetus*)
		去年同季	112	15.29	海鏈藻(*Thalassiosira* sp.)	細弱海鏈藻(*Thalassiosira subtilis*)
	近岸	本季	119	79.68	旋鏈角刺藻(*Chaetoceros curvisetus*)	海鏈藻(*Thalassiosira* sp.)
		上季	67	3083.70	細弱海鏈藻(*Thalassiosira subtilis*)	旋鏈角刺藻(*Chaetoceros curvisetus*)
		去年同季	107	36.63	旋鏈角刺藻(*Chaetoceros curvisetus*)	異極藻(*Gomphonema* sp.)
浮游動物(註2)	海域	本季	21	27,174	哲水蚤(Calanoid)	纖毛蟲(Ciliophora)
		上季	20	137,383	哲水蚤(Calanoid)	纖毛蟲(Ciliophora)
		去年同季	22	30,373	哲水蚤(Calanoid)	端腳類(Amphipoda)
	潮間帶	本季	15	46,530	哲水蚤(Calanoid)	枝角類(Cladocera)
		上季	17	69,570	哲水蚤(Calanoid)	橈足類幼生(Copepoda nauplius)
		去年同季	17	61,350	端腳類(Amphipoda)	哲水蚤(Calanoid)
底棲生物(註3)	亞潮帶	本季	21	8	截尾薄殼蛤(*Laternula anatina*)	星蟲綱(*Sipunculidea*)、櫻蛤 1(*Nitidotellina* sp.1)
		上季	21	14	對蝦屬(*Penaeus* sp.)	環文蛤(*Cyclina sinensis*)
		去年同季	22	5	星蟲綱(Sipunculidea)	截尾薄殼蛤(*Laternula anatina*)
	潮間帶	本季	18	30	蚵岩螺(*Thais clavigera*)	粗紋蜑螺(*Nerita undata*)
		上季	19	39	蚵岩螺(*Thais clavigera*)	燒酒海蜷(*Batillaria zonalis*)
		去年同季	18	49	臺灣玉黍螺(*Granulilittorina millegrana*)	漁舟蜑螺(*Nerita albicilla*)

表 3.1.1.12-1 海域生態歷次種類調查統計(2/2)

類別	季別(註5)	種	數量	主要優勢種	次要優勢種
魚類(註4)	本季	4	12	橫紋九刺鮨(*Cephalopholis boenak*)、花斑蛇鯔(*Saurida undosquamis*)	—
	上季	19	45	斑海鯰(*Arius maculatus*)	海蘭德若鰺(*Carangoides hedlandensis*)
	去年同季	18	26	布氏鯧鰺(*Trachinotus blochii*)	—

註：1.浮游植物數量以細胞密度計之，單位為 100cells/L。
2.浮游動物數量以個體量計之，單位為 ind./1000m^3。
3.底棲生物亞潮帶數量以採獲密度(個體/網次)計之，每網掃海面積約 50 平方公尺；潮間帶數量以採獲密度(個體/50×50cm^2)計之。
4.魚類數量單位以隻計之。
5.表中「本季」係指 114 年第四季，調查時間為民國 114 年 10 月 15 日、16 日、11 月 28 日～30 日、12 月 1 日；「上季」則為 114 年第三季，調查時間為民國 114 年 7 月 28 日、8 月 7 日、18 日～20 日；「去年同季」為 113 年第四季，調查時間為民國 113 年 11 月 14 日～15 日、29 日；12 月 2 日、15 日～16 日、17 日。
6.浮游植物：測站 1～5、9～19 屬近岸測站，其餘屬遠岸測站；浮游動物：測站 3、11、13、15、17 屬潮間帶測站，其餘屬海域測站；底棲生物：測站 3、11、13、15、17 屬潮間帶測站，其餘屬亞潮帶測站。

3.1.1.13 交通運輸

有關本(114 年第四)季施工期間交通運輸調查結果，與上(114 年第三)季及去年同(113 年第四)季監測結果比較分析，詳表 3.1.1.13-1 及表 3.1.1.13-2，茲針對假日及非假日等期間，附近路段之交通流量及服務水準等分述如下：

一、交通流量分析

(一)假日

本季與上季比較，假日交通流量以成子寮測站(103 市道往八里、離八里、往三重、離三重；107 市道離五股等方向)、聖心女中測站(龍米路往八里、往五股等方向)、關渡橋測站(台 15 省道Ⅰ離八里；台 15 省道Ⅲ離五股；關渡橋往關渡等方向)、大崁腳加油站測站(龍米路往五股；中華路離林口等方向)、中山路與商港路口測站(中山路Ⅰ往市區、離市區；商港路離港區；中山路Ⅱ往桃園、離桃園；台 15 省道往林口、離林口等方向)、瑞平國小測站(台 15 省道往林口；台 61 省道往林口、往八里等方向)、八里焚化廠測站(台 15 省道往林口、往八里；台 61 省道往八里等方向)；A1 道路/臨港大道路口測站(A1 道路往港區、離港區；臨港大道往港區等方向)等路段，其交通量較上季為高，其餘路段交通量均較上季為低；另本季與去年同季比較，以成子寮測站(103 市道往八里、離八里、往三重、離三重；107 市道往五股、離五股等方向)、聖心女中測站(龍米路往八里、往五股等方向)、關渡橋測站(台 15 省道Ⅰ往五股、離八里；關渡橋往關渡、離關渡等方向)、大崁腳加油站測站(龍米路往五股；中山路離八里等方向)、中山路與商港路口測站(中山路Ⅰ往市區、離市區；商港路往港區、離港區；中山路Ⅱ往桃園、離桃園；台 15 省道往林口、離林口等方向)、瑞平國小測站(台 15 省道往林口；台 61 省道往八里等方向)、八里焚化廠測站(台 15 省道往林口、往八里；台 61 省道往八里等方向)等路段，其交通量較去年同季為高，其餘路段交通量均較去年同季為低，詳表 3.1.1.13-1。

(二)非假日

本季與上季比較，非假日交通流量以成子寮測站(103 市道往

八里、往三重、離三重；107 市道離五股等方向)、關渡橋測站(103 市道往八里；台 15 省道Ⅰ離八里；台 15 省道Ⅲ離五股；關渡橋往關渡等方向)、大崁腳加油站測站(龍米路往五股；中華路往林口；中山路離八里等方向)、中山路與商港路口測站(中山路Ⅰ往市區、離市區；商港路往港區、離港區；中山路Ⅱ往桃園、離桃園；台 15 省道離林口等方向)、瑞平國小測站(台 15 省道往林口、往八里；台 61 省道往林口、往八里等方向)、八里焚化廠測站(台 15 省道往林口、往八里；台 61 省道往林口、往八里等方向)；A1 道路/臨港大道路口測站(A1 道路往港區方向)等路段，其交通量較上季為高，其餘路段交通量均較上季為低；另本季與去年同季比較，以成子寮測站(103 市道往八里、離八里、往三重、離三重；107 市道往五股、離五股等方向)、聖心女中測站(龍米路往五股等方向)、關渡橋測站(103 市道往八里；台 15 省道Ⅰ往五股、離八里；台 15 省道Ⅲ離五股；關渡橋往關渡、離關渡等方向)、大崁腳加油站測站(龍米路往五股、離五股；中華路往林口、離林口；中山路離八里等方向)、中山路與商港路口測站(中山路Ⅰ往市區、離市區；商港路往港區、離港區；中山路Ⅱ往桃園、離桃園；台 15 省道往林口、離林口等方向)、瑞平國小測站(台 15 省道往林口、往八里；台 61 省道往林口、往八里等方向)、八里焚化廠測站(台 15 省道往林口；台 61 省道往林口、往八里等方向)；A1 道路/臨港大道路口測站(A1 道路往港區、離港區；臨港大道往港區、離港區等方向)等路段，其交通量較去年同季為高，其餘路段交通量均較去年同季為低，詳表 3.1.1.13-1。

表 3.1.1.13-1 交通運輸歷次監測結果比較(1/8)

期間	測站及路段(註2)			季別(註1)	全日交通量					
					機車	小型車	大客車	大貨車	特種車	輛/日
假日	成子寮	市道 103 Ⅰ	往八里	本季	10119	10391	258	137	308	21213
				上季	9810	10072	234	150	315	20581
				去年同季	8887	9200	169	155	302	18713
			離八里	本季	12000	16429	377	315	240	29361
				上季	11994	16121	374	344	265	29098
				去年同季	11876	15210	376	395	355	28212
		市道 103 Ⅱ	往三重	本季	8933	10525	321	265	207	20251
				上季	8439	10249	295	297	241	19521
				去年同季	7864	9497	292	333	294	18280
			離三重	本季	10501	10902	327	143	303	22176
				上季	10148	10869	289	148	302	21756
				去年同季	9299	9809	205	144	268	19725
		市道 107	往五股	本季	8979	12174	325	135	109	21722
				上季	9063	12184	328	147	127	21849
				去年同季	9066	11210	286	190	169	20921
			離五股	本季	5530	5759	200	79	81	11649
				上季	5170	5515	194	102	116	11097
				去年同季	4642	4888	166	139	142	9977
	聖心女中	龍米路(台 15)	往八里	本季	6571	11351	242	224	626	19014
				上季	6435	11194	227	259	657	18772
				去年同季	6127	8921	145	333	711	16237
			往五股	本季	6643	9819	259	227	419	17367
				上季	6585	9678	189	212	397	17061
				去年同季	5901	9028	134	239	365	15667
	關渡橋	市道 103	往五股	本季	3704	6831	142	154	328	11159
				上季	4090	6978	154	176	344	11742
				去年同季	4155	6587	151	202	450	11545
			往八里	本季	818	5819	169	108	227	7141
				上季	781	6037	167	119	246	7350
				去年同季	788	6187	190	127	284	7576
		台 15 Ⅰ	往五股	本季	7703	13716	159	184	252	22014
				上季	8182	14319	217	192	283	23193
				去年同季	7573	13657	141	166	257	21794
			離八里	本季	4988	8931	96	244	207	14466
				上季	4837	8534	101	263	224	13959
				去年同季	4508	8450	70	246	209	13483
		台 15 Ⅱ	往八里	本季	3918	6030	77	174	144	10343
				上季	4014	6134	87	160	152	10547
				去年同季	3961	6027	81	168	146	10383
		台 15 Ⅲ	離五股	本季	11775	11531	149	138	163	23756
				上季	11556	11327	133	158	179	23353
				去年同季	11718	11612	135	142	179	23786

表 3.1.1.13-1 交通運輸歷次監測結果比較(2/8)

期間	測站及路段(註2)			季別(註1)	全日交通量					
					機車	小型車	大客車	大貨車	特種車	輛/日
假日	關渡橋	關渡橋	往關渡	本季	16763	20462	245	382	370	38222
				上季	16393	19861	234	421	403	37312
				去年同季	16226	20062	205	388	388	37269
			離關渡	本季	11621	19746	236	358	396	32357
				上季	12196	20453	304	352	435	33740
				去年同季	11534	19684	222	334	403	32177
	大崁腳加油站	龍米路(台 15)	往五股	本季	4996	8237	262	283	416	14194
				上季	4935	8179	307	298	423	14142
				去年同季	5275	7547	233	320	445	13820
			離五股	本季	5869	8555	230	266	582	15502
				上季	6340	9013	237	296	615	16501
				去年同季	6039	8543	236	339	649	15806
		中華路(台 15)	往林口	本季	4167	7008	147	244	535	12101
				上季	4414	7182	179	274	565	12614
				去年同季	4227	6956	200	313	548	12244
			離林口	本季	3540	6784	61	196	352	10933
				上季	3352	6766	79	204	357	10758
				去年同季	3906	6533	34	261	416	11150
		中山路(市道 105)	往市區	本季	2086	1944	101	63	88	4282
				上季	2300	2256	77	75	92	4800
				去年同季	2113	1968	52	82	138	4353
			離市區	本季	1840	1850	219	128	105	4142
				上季	1957	1838	247	147	108	4297
				去年同季	1670	1395	215	115	66	3461
	中山路與商港路口(註2)	中山路 I (市道 105)	往市區	本季	3375	3163	103	61	39	6741
				上季	2522	3199	94	48	21	5884
				去年同季	1704	2615	35	32	13	4399
			離市區	本季	2413	2413	261	34	102	5223
				上季	2390	2399	235	33	66	5123
				去年同季	2137	1869	165	132	81	4384
		商港路	往港區	本季	1189	3461	65	35	640	5390
				上季	1250	3660	62	38	634	5644
				去年同季	1086	3086	38	88	503	4801
			離港區	本季	577	1526	103	58	176	2440
				上季	550	1359	69	52	160	2190
				去年同季	403	991	32	68	125	1619
		中山路 II (台 15)	往桃園	本季	2094	3740	198	66	136	6234
				上季	1987	3474	173	85	118	5837
				去年同季	1518	3300	94	122	86	5120
			離桃園	本季	2247	3666	132	105	169	6319
				上季	2208	3547	131	132	144	6162
				去年同季	1657	2948	58	93	83	4839

表 3.1.1.13-1 交通運輸歷次監測結果比較(3/8)

期間	測站及路段(註2)			季別(註1)	全日交通量					
					機車	小型車	大客車	大貨車	特種車	輛/日
假日	中山路與商港路口(註2)	台 15	往林口	本季	927	3052	258	76	184	4497
				上季	972	2919	228	93	206	4418
				去年同季	942	2286	127	126	151	3632
			離林口	本季	2348	5811	128	159	552	8998
				上季	1583	5947	122	187	609	8448
				去年同季	1053	5479	39	195	464	7230
		台 64	往港區	本季	143	1251	2	5	828	2229
				上季	138	1974	0	3	856	2971
				去年同季	1182	4770	50	335	2056	8393
			往五股	本季	58	1218	1	15	1054	2346
				上季	84	2332	0	4	1266	3686
				去年同季	244	2297	27	237	2149	4954
	瑞平國小	台 15	往林口	本季	700	2556	33	79	159	3527
				上季	606	2488	26	73	175	3368
				去年同季	573	2309	29	120	233	3264
			往八里	本季	705	2030	27	95	144	3001
				上季	675	2175	32	94	163	3139
				去年同季	581	2167	29	95	213	3085
		台 61	往林口	本季	384	9324	83	234	911	10936
				上季	334	9333	80	251	831	10829
				去年同季	351	9810	45	286	879	11371
			往八里	本季	255	7775	203	256	688	9177
				上季	226	7391	183	263	676	8739
				去年同季	277	6750	108	270	615	8020
	八里焚化廠	台 15	往林口	本季	875	5082	83	134	540	6714
				上季	748	4842	58	117	454	6219
				去年同季	752	4676	45	165	511	6149
			往八里	本季	812	6411	176	186	551	8136
				上季	767	6430	160	170	546	8073
				去年同季	690	6414	104	195	555	7958
		台 61	往林口	本季	209	6798	33	179	530	7749
				上季	192	6979	48	207	552	7978
				去年同季	172	7443	29	241	601	8486
			往八里	本季	148	3394	54	165	281	4042
				上季	134	3136	55	187	293	3805
				去年同季	168	2503	33	170	273	3147

表 3.1.1.13-1 交通運輸歷次監測結果比較(4/8)

期間	測站及路段(註2)			季別(註1)	全日交通量					
					機車	小型車	大客車	大貨車	特種車	輛/日
假日	A1道路/臨港大道路口	A1 道路	往港區	本季	1	248	0	15	2051	2315
				上季	9	265	0	23	1486	1783
				去年同季	2	298	0	35	2421	2756
			離港區	本季	3	176	0	16	1974	2169
				上季	2	269	0	23	1481	1775
				去年同季	0	272	2	30	2201	2505
		臨港大道	往港區	本季	34	499	0	23	2074	2630
				上季	96	887	0	27	1523	2533
				去年同季	30	472	13	43	2490	3048
			離港區	本季	36	427	0	24	1997	2484
				上季	89	891	0	27	1518	2525
				去年同季	28	446	15	38	2270	2797

註：1.表中「本季」係指 114 年第四季，監測時間為民國 114 年 11 月 9 日～10 日；「上季」則為 114 年第三季，監測時間為民國 114 年 8 月 17 日～18 日；「去年同季」為 113 年第四季，監測時間為民國 113 年 11 月 29 日～30 日。

2.中山路與商港路口原名「八里圖書館」。

表 3.1.1.13-1 交通運輸歷次監測結果比較(5/8)

期間	測站及路段(註2)			季別(註1)	全日交通量					
					機車	小型車	大客車	大貨車	特種車	輛/日
非假日	成子寮	市道 103 Ⅰ	往八里	本季	12242	15169	354	247	430	28442
				上季	12307	14685	314	302	465	28073
				去年同季	11907	13643	273	292	434	26549
			離八里	本季	15030	22878	343	461	442	39154
				上季	15351	22679	311	477	472	39290
				去年同季	15071	21525	274	511	536	37917
		市道 103 Ⅱ	往三重	本季	15045	19447	419	296	387	35594
				上季	15100	19006	395	279	412	35192
				去年同季	14030	17775	328	284	411	32828
			離三重	本季	10113	13230	391	228	397	24359
				上季	9862	12943	351	274	419	23849
				去年同季	9409	11960	283	233	399	22284
		市道 107	往五股	本季	7962	11991	183	276	180	20592
				上季	7979	11952	163	325	191	20610
				去年同季	8000	11046	113	346	215	19720
			離五股	本季	10106	10499	222	130	158	21115
				上季	10173	10021	210	155	177	20736
				去年同季	9457	8979	157	178	125	18896
	聖心女中	龍米路(台 15)	往八里	本季	7487	10970	273	462	842	20034
				上季	7666	10983	256	492	817	20214
				去年同季	7535	11042	206	551	866	20200
			往五股	本季	6616	10672	305	464	535	18592
				上季	6724	10948	275	454	516	18917
				去年同季	6668	10515	268	453	491	18395
	關渡橋	市道 103	往五股	本季	6148	10433	250	204	380	17415
				上季	6317	10685	263	224	409	17898
				去年同季	6890	11151	239	279	461	19020
			往八里	本季	1121	6397	243	150	259	8170
				上季	999	6105	227	163	283	7777
				去年同季	1011	6014	219	190	314	7748
		台 15 Ⅰ	往五股	本季	9248	15532	177	215	555	25727
				上季	9775	15955	221	261	571	26783
				去年同季	9091	15233	163	201	245	24933
			離八里	本季	6077	8870	87	173	548	15755
				上季	5851	8719	74	157	579	15380
				去年同季	5416	8671	36	102	596	14821
		台 15 Ⅱ	往八里	本季	4798	7953	69	272	503	13595
				上季	4947	8048	82	284	519	13880
				去年同季	4818	8064	72	286	497	13737
		台 15 Ⅲ	離五股	本季	9190	15839	227	267	327	25850
				上季	8932	15602	201	251	347	25333
				去年同季	8781	16046	201	248	357	25633

表 3.1.1.13-1 交通運輸歷次監測結果比較(6/8)

期間	測站及路段(註2)			季別(註1)	全日交通量					
					機車	小型車	大客車	大貨車	特種車	輛/日
非假日	關渡橋	關渡橋	往關渡	本季	15267	24709	314	440	875	41605
				上季	14783	24321	275	408	926	40713
				去年同季	14197	24717	237	350	953	40454
			離關渡	本季	14046	23485	246	487	1058	39322
				上季	14722	24003	303	545	1090	40663
				去年同季	13909	23297	235	487	742	38670
	大崁腳加油站	龍米路(台 15)	往五股	本季	5827	8212	412	525	601	15577
				上季	5921	8211	380	485	548	15545
				去年同季	6179	7432	291	453	525	14880
			離五股	本季	6019	8366	255	352	455	15447
				上季	6430	8256	246	408	444	15784
				去年同季	5504	7990	174	444	351	14463
		中華路(台 15)	往林口	本季	4185	6644	74	315	479	11697
				上季	4390	6338	85	360	458	11631
				去年同季	4052	6105	57	375	349	10938
			離林口	本季	3954	6791	63	387	526	11721
				上季	3877	6997	67	373	508	11822
				去年同季	4080	6559	62	410	550	11661
		中山路(市道 105)	往市區	本季	2356	2459	198	94	90	5197
				上季	2562	2687	177	130	109	5665
				去年同季	2107	2665	165	175	90	5202
			離市區	本季	2395	2158	366	195	189	5303
				上季	2566	1983	329	194	163	5235
				去年同季	2754	1653	277	149	63	4896
	中山路與商港路口(註2)	中山路 I (市道 105)	往市區	本季	3040	3722	202	18	79	7061
				上季	3099	3412	197	12	87	6807
				去年同季	3021	2593	94	37	100	5845
			離市區	本季	2288	2786	347	144	102	5667
				上季	2213	2751	333	158	139	5594
				去年同季	1734	2419	299	162	84	4698
		商港路	往港區	本季	1225	4617	105	270	1028	7245
				上季	1236	4631	94	235	997	7193
				去年同季	1144	4192	77	164	798	6375
			離港區	本季	786	3114	176	96	287	4459
				上季	713	3009	146	91	243	4202
				去年同季	490	2376	45	95	148	3154
		中山路 II (台 15)	往桃園	本季	2367	3730	259	216	288	6860
				上季	2186	3588	240	273	260	6547
				去年同季	1611	2540	168	276	217	4812
			離桃園	本季	2892	5012	295	175	592	8966
				上季	3020	4763	296	167	707	8953
				去年同季	3285	3828	163	95	730	8101

表 3.1.1.13-1 交通運輸歷次監測結果比較(7/8)

期間	測站及路段(註2)			季別(註1)	全日交通量					
					機車	小型車	大客車	大貨車	特種車	輛/日
非假日	中山路與商港路口(註2)	台 15	往林口	本季	787	3528	362	211	482	5370
				上季	843	3571	342	231	604	5591
				去年同季	800	3460	217	189	516	5182
			離林口	本季	1453	4685	110	300	896	7444
				上季	1418	4679	98	335	859	7389
				去年同季	1067	4162	49	314	669	6261
		台 64	往港區	本季	27	1477	11	72	1532	3119
				上季	66	1442	12	41	1704	3265
				去年同季	411	5088	47	270	2385	8201
			往五股	本季	37	1792	9	117	2028	3983
				上季	70	1616	10	87	2314	4097
				去年同季	328	2927	22	286	2428	5991
	瑞平國小	台 15	往林口	本季	1086	2038	36	60	230	3450
				上季	910	1939	40	39	268	3196
				去年同季	766	1765	59	24	322	2936
			往八里	本季	689	2151	55	149	257	3301
				上季	662	2064	53	131	239	3149
				去年同季	650	2215	34	119	276	3294
		台 61	往林口	本季	259	8109	176	235	1811	10590
				上季	219	7773	180	227	1880	10279
				去年同季	229	6802	202	195	2063	9491
			往八里	本季	150	7348	199	508	1201	9406
				上季	123	7022	190	507	1215	9057
				去年同季	154	6309	155	410	1156	8184
	八里焚化廠	台 15	往林口	本季	1193	4803	148	154	941	7239
				上季	998	4480	136	123	956	6693
				去年同季	829	3993	142	92	926	5982
			往八里	本季	795	6165	171	367	793	8291
				上季	733	5964	155	324	755	7931
				去年同季	737	6286	114	318	878	8333
		台 61	往林口	本季	152	5344	64	141	1100	6801
				上季	131	5232	84	143	1192	6782
				去年同季	166	4574	119	127	1459	6445
			往八里	本季	44	3334	83	290	665	4416
				上季	52	3122	88	314	699	4275
				去年同季	67	2238	75	211	554	3145

表 3.1.1.13-1 交通運輸歷次監測結果比較(8/8)

期間	測站及路段(註2)			季別(註1)	全日交通量					
					機車	小型車	大客車	大貨車	特種車	輛/日
非假日	A1道路/臨港大道路口	A1 道路	往港區	本季	3	527	0	283	3427	4240
				上季	3	538	0	250	3391	4182
				去年同季	7	509	2	219	3227	3964
			離港區	本季	3	341	1	134	3115	3594
				上季	1	359	0	139	3203	3702
				去年同季	5	330	2	146	3012	3495
		臨港大道	往港區	本季	18	679	1	403	3695	4796
				上季	34	709	0	391	3788	4922
				去年同季	22	702	27	363	3445	4559
			離港區	本季	18	493	2	254	3383	4150
				上季	32	530	0	280	3600	4442
				去年同季	20	523	27	290	3230	4090

註：1.表中「本季」係指 114 年第四季，監測時間為民國 114 年 11 月 9 日～10 日；「上季」則為 114 年第三季，監測時間為民國 114 年 8 月 17 日～18 日；「去年同季」為 113 年第四季，監測時間為民國 113 年 11 月 29 日～30 日。

2.中山路與商港路口原名「八里圖書館」。

二、服務水準分析

(一)假日

本季與上季比較，假日尖峰小時交通流量/容量比(V/C)，以成子寮測站(103 市道往八里、離八里、往三重、離三重；107 市道往五股、離五股等方向)、聖心女中測站(龍米路往八里、往五股等方向)、關渡橋測站(103 市道往八里；台 15 省道Ⅰ離八里；關渡橋往關渡等方向)、大崁腳加油站測站(龍米路離五股；中華路往林口等方向)、中山路與商港路口測站(中山路Ⅰ往來八里市區；商港路離港區；中山路Ⅱ往桃園；台 15 省道往林口；台 64 省道往港區等方向)、瑞平國小測站(台 15 省道往八里；台 61 省道往林口、往八里等方向)、八里焚化廠測站(台 15 省道往八里；台 61 省道往八里等方向)；A1 道路/臨港大道路口測站(A1 道路往港區、離港區；臨港大道往港區、離港區等方向)等路段，其尖峰交通流量/容量比(V/C)較去年同季高外，其餘各路段之(V/C)較去年同季為低或相同；與去年同季比較結果，本季成子寮測站(103 市道往八里、離八里、往三重、離三重；107 市道往五股、離五股等方向)、聖心女中測站(龍米路往八里、往五股等方向)、關渡橋測站(103 市道往八里；台 15 省道Ⅰ離八里；台 15 省道Ⅱ往八里；台 15 省道Ⅲ離五股等方向)、大崁腳加油站測站(龍米路離五股；中華路往林口；中山路往來八里市區等方向)、中山路與商港路口測站(中山路Ⅰ往來八里市區；商港路往港區、離港區；中山路Ⅱ往桃園、離桃園；台 15 省道往林口、離林口等方向)、瑞平國小測站(台 15 省道往八里；台 61 省道往八里等方向)、八里焚化廠測站(台 15 省道往八里；台 61 省道往八里等方向)等路段，其尖峰交通流量/容量比(V/C)較上季為高外，其餘各路段之 V/C 較上季為低或相同，詳表 3.1.1.13-2。

(二)非假日

本季與上季比較，非假日尖峰小時交通流量/容量比(V/C)，以成子寮測站(103 市道往八里、離八里、往三重、離三重；107 市道離五股等方向)、聖心女中測站(龍米路往五股方向)、關渡橋測站(103 市道往五股、往八里；台 15 省道Ⅰ離八里；台 15 省道Ⅲ離五股；關渡橋往關渡等方向)、大崁腳加油站測站(龍米路離五股；中華路往林口等方向)、中山路與商港路口測站(中山路Ⅰ往來八里市區；商港路往港區、離港區；中山路Ⅱ往桃園；台

15 省道離林口等方向)、瑞平國小測站(台 15 省道往林口、往八里；台 61 省道往林口等方向)、八里焚化廠測站(台 15 省道往林口、往八里；台 61 省道往林口、往八里等方向)等路段，其尖峰交通流量/容量比(V/C)較上季為高外，其餘各路段之 V/C 較上季為低或相同；與去年同季比較結果，本季以成子寮測站(103 市道往八里、離八里、往三重、離三重；107 市道往五股、離五股等方向)、關渡橋測站(103 市道往八里；台 15 省道Ⅰ往五股、離八里；台 15 省道Ⅲ離五股；關渡橋往關渡、離關渡等方向)、大崁腳加油站測站(龍米路往五股、離五股；中華路往林口、離林口等方向)、中山路與商港路口測站(中山路Ⅰ往來八里市區；商港路往港區、離港區；中山路Ⅱ往桃園、離桃園；台 15 省道離林口等方向)、瑞平國小測站(台 15 省道往林口、往八里；台 61 省道往林口、往八里等方向)、八里焚化廠測站(台 15 省道往林口；台 61 省道往林口、往八里等方向)；A1 道路/臨港大道路口測站(A1 道路往港區；臨港大道往港區等方向)等路段，其尖峰交通流量/容量比(V/C)較去年同季高外，其餘各路段之(V/C)較去年同季為低或相同，詳表 3.1.1.13-2。

表 3.1.1.13-2 交通運輸歷次尖峰交通量及服務水準比較(1/6)

期間	測站及路段(註2)			季別(註1)	尖峰交通量		服務水準
					輛/時	V/C	
假日	成子寮	市道 103 I	往八里	本季	1313	0.27	B
				上季	1235	0.26	B
				去年同季	1059	0.22	A
			離八里	本季	1761	0.37	B
				上季	1597	0.33	B
				去年同季	1570	0.33	B
		市道 103 II	往三重	本季	1194	0.25	A
				上季	1109	0.23	A
				去年同季	1068	0.22	A
			離三重	本季	1277	0.27	B
				上季	1252	0.26	B
				去年同季	1083	0.23	A
		市道 107	往五股	本季	1438	0.90	D
				上季	1289	0.81	D
				去年同季	1175	0.73	C
			離五股	本季	721	0.23	A
				上季	677	0.21	A
				去年同季	554	0.17	A
	聖心女中	龍米路(台 15)	往八里	本季	1589	0.50	B
				上季	1481	0.46	B
				去年同季	1354	0.42	B
			往五股	本季	1405	0.44	B
				上季	1263	0.38	B
				去年同季	1240	0.39	B
	關渡橋	市道 103	往五股	本季	815	0.25	A
				上季	814	0.25	A
				去年同季	911	0.28	B
			往八里	本季	796	0.25	A
				上季	753	0.24	A
				去年同季	734	0.23	A
		台 15 I	往五股	本季	1366	0.41	B
				上季	1524	0.46	B
				去年同季	1412	0.44	B
			離八里	本季	1172	0.36	B
				上季	985	0.30	B
				去年同季	1063	0.32	B
		台 15 II	往八里	本季	774	0.23	A
				上季	930	0.28	B
				去年同季	713	0.22	A
		台 15 III	離五股	本季	1324	0.40	B
				上季	1306	0.41	B
				去年同季	1239	0.39	B

表 3.1.1.13-2 交通運輸歷次尖峰交通量及服務水準比較(2/6)

期間	測站及路段(註2)			季別(註1)	尖峰交通量		服務水準
					輛/時	V/C	
假日	關渡橋	關渡橋	往關渡	本季	2173	0.66	C
				上季	1989	0.60	C
				去年同季	2146	0.67	C
			離關渡	本季	1946	0.59	C
				上季	2128	0.64	C
				去年同季	1917	0.60	C
	大崁腳加油站	龍米路(台 15)	往五股	本季	1241	0.39	B
				上季	1315	0.41	B
				去年同季	1267	0.40	B
			離五股	本季	1451	0.45	B
				上季	1373	0.43	B
				去年同季	1240	0.39	B
		中華路(台 15)	往林口	本季	1198	0.37	B
				上季	1181	0.36	B
				去年同季	1063	0.33	B
			離林口	本季	967	0.30	B
				上季	1107	0.35	B
				去年同季	1038	0.32	B
		中山路(市道 105)	往來八里市區	本季	271	0.19	A
				上季	310	0.22	A
				去年同季	251	0.18	A
	中山路與商港路口(註2)	中山路Ⅰ(市道 105)	往來八里市區	本季	405	0.29	B
				上季	367	0.26	B
				去年同季	309	0.22	A
		商港路	往港區	本季	467	0.15	A
				上季	605	0.19	A
				去年同季	401	0.13	A
			離港區	本季	217	0.07	A
				上季	201	0.06	A
				去年同季	134	0.04	A
		中山路Ⅱ(台 15)	往桃園	本季	486	0.15	A
				上季	404	0.13	A
				去年同季	462	0.14	A
			離桃園	本季	558	0.17	A
				上季	569	0.17	A
				去年同季	433	0.13	A
		台 15	往林口	本季	424	0.14	A
				上季	375	0.12	A
				去年同季	325	0.10	A
			離林口	本季	690	0.22	A
				上季	722	0.23	A
				去年同季	625	0.20	A

表 3.1.1.13-2 交通運輸歷次尖峰交通量及服務水準比較(3/6)

期間	測站及路段(註2)			季別(註1)	尖峰交通量		服務水準
					輛/時	V/C	
假日	中山路與商港路口(註2)	台 64	往港區	本季	303	0.12	A
				上季	309	0.10	A
				去年同季	872	0.28	B
			往五股	本季	383	0.15	A
				上季	851	0.27	B
				去年同季	710	0.25	A
	瑞平國小	台 15	往林口	本季	302	0.09	A
				上季	347	0.11	A
				去年同季	326	0.10	A
			往八里	本季	407	0.13	A
				上季	362	0.11	A
				去年同季	398	0.12	A
		台 61	往林口	本季	1052	0.33	B
				上季	1021	0.32	B
				去年同季	1171	0.37	B
			往八里	本季	1154	0.36	B
				上季	1038	0.32	B
				去年同季	983	0.31	B
	八里焚化廠	台 15	往林口	本季	579	0.18	A
				上季	589	0.18	A
				去年同季	579	0.18	A
			往八里	本季	984	0.31	B
				上季	904	0.28	B
				去年同季	957	0.30	B
		台 61	往林口	本季	754	0.24	A
				上季	779	0.24	A
				去年同季	937	0.29	B
			往八里	本季	538	0.17	A
				上季	424	0.13	A
				去年同季	427	0.13	A
	A1 道路/臨港大道路口	A1 道路	往港區	本季	465	0.14	A
				上季	335	0.10	A
				去年同季	541	0.16	A
			離港區	本季	423	0.13	A
				上季	329	0.10	A
				去年同季	446	0.13	A
		臨港大道	往港區	本季	490	0.14	A
				上季	356	0.08	A
				去年同季	564	0.17	A
			離港區	本季	449	0.13	A
				上季	383	0.08	A
				去年同季	478	0.14	A

註：1.表中「本季」係指 114 年第四季，監測時間為民國 114 年 11 月 9 日～10 日；「上季」則為 114 年第三季，監測時間為民國 114 年 8 月 17 日～18 日；「去年同季」為 113 年第四季，監測時間為民國 113 年 11 月 29 日～30 日。
2.中山路與商港路口原名「八里圖書館」。

表 3.1.1.13-2 交通運輸歷次尖峰交通量及服務水準比較(4/6)

期間	測站及路段(註2)			季別(註1)	尖峰交通量		服務水準
					輛/時	V/C	
非假日	成子寮	市道 103 I	往八里	本季	1768	0.37	B
				上季	1587	0.33	B
				去年同季	1488	0.31	B
			離八里	本季	2562	0.53	C
				上季	2353	0.49	B
				去年同季	2225	0.46	B
		市道 103 II	往三重	本季	2365	0.49	B
				上季	2176	0.45	B
				去年同季	1988	0.41	B
			離三重	本季	1546	0.32	B
				上季	1424	0.30	B
				去年同季	1421	0.30	B
		市道 107	往五股	本季	1360	0.85	D
				上季	1393	0.87	D
				去年同季	1275	0.80	C
			離五股	本季	1356	0.41	B
				上季	1231	0.37	B
				去年同季	1152	0.35	B
	聖心女中	龍米路(台 15)	往八里	本季	1501	0.47	B
				上季	1491	0.47	B
				去年同季	1571	0.49	B
			往五股	本季	1612	0.50	B
				上季	1494	0.47	B
				去年同季	1664	0.50	B
	關渡橋	市道 103	往五股	本季	1354	0.42	B
				上季	1277	0.39	B
				去年同季	1551	0.47	B
			往八里	本季	848	0.26	B
				上季	712	0.22	A
				去年同季	757	0.24	A
		台 15 I	往五股	本季	1569	0.49	B
				上季	1691	0.53	C
				去年同季	1553	0.47	B
			離八里	本季	1306	0.41	B
				上季	1270	0.40	B
				去年同季	1186	0.37	B
		台 15 II	往八里	本季	1214	0.38	B
				上季	1255	0.39	B
				去年同季	1202	0.38	B
		台 15 III	離五股	本季	1655	0.50	B
				上季	1581	0.48	B
				去年同季	1537	0.47	B

表 3.1.1.13-2 交通運輸歷次尖峰交通量及服務水準比較(5/6)

期間	測站及路段(註2)			季別(註1)	尖峰交通量		服務水準
					輛/時	V/C	
非假日	關渡橋	關渡橋	往關渡	本季	2780	0.87	D
				上季	2600	0.81	D
				去年同季	2598	0.81	D
			離關渡	本季	2690	0.84	D
				上季	2849	0.89	D
				去年同季	2631	0.80	C
	大崁腳加油站	龍米路(台 15)	往五股	本季	1272	0.40	B
				上季	1319	0.41	B
				去年同季	1152	0.36	B
			離五股	本季	1353	0.41	B
				上季	1187	0.37	B
				去年同季	1162	0.35	B
		中華路(台 15)	往林口	本季	1092	0.33	B
				上季	908	0.28	B
				去年同季	884	0.27	B
			離林口	本季	1019	0.32	B
				上季	1141	0.36	B
				去年同季	966	0.30	B
		中山路(市道 105)	往來八里市區	本季	356	0.25	A
				上季	394	0.28	B
				去年同季	352	0.25	A
	中山路與商港路口(註2)	中山路Ⅰ(市道 105)	往來八里市區	本季	586	0.42	B
				上季	481	0.34	B
				去年同季	449	0.32	B
		商港路	往港區	本季	788	0.25	A
				上季	698	0.22	A
				去年同季	658	0.21	A
			離港區	本季	446	0.14	A
				上季	361	0.11	A
				去年同季	289	0.09	A
		中山路Ⅱ(台 15)	往桃園	本季	698	0.22	A
				上季	560	0.18	A
				去年同季	503	0.16	A
			離桃園	本季	761	0.24	A
				上季	860	0.27	B
				去年同季	737	0.23	A
		台 15	往林口	本季	516	0.16	A
				上季	526	0.16	A
				去年同季	521	0.17	A
			離林口	本季	683	0.21	A
				上季	648	0.20	A
				去年同季	606	0.19	A

表 3.1.1.13-2 交通運輸歷次尖峰交通量及服務水準比較(6/6)

期間	測站及路段(註2)			季別(註1)	尖峰交通量		服務水準
					輛/時	V/C	
非假日	中山路與商港路口(註2)	台 64	往港區	本季	501	0.16	A
				上季	615	0.20	A
				去年同季	1033	0.33	B
			往五股	本季	505	0.17	A
				上季	551	0.18	A
				去年同季	818	0.27	B
	瑞平國小	台 15	往林口	本季	281	0.09	A
				上季	254	0.08	A
				去年同季	251	0.08	A
			往八里	本季	534	0.17	A
				上季	310	0.10	A
				去年同季	466	0.15	A
		台 61	往林口	本季	1550	0.48	B
				上季	1488	0.47	B
				去年同季	1166	0.39	B
			往八里	本季	1257	0.39	B
				上季	1241	0.39	B
				去年同季	1011	0.32	B
	八里焚化廠	台 15	往林口	本季	779	0.24	A
				上季	627	0.20	A
				去年同季	710	0.22	A
			往八里	本季	1033	0.32	B
				上季	961	0.30	B
				去年同季	1042	0.33	B
		台 61	往林口	本季	1138	0.36	B
				上季	1121	0.35	B
				去年同季	852	0.28	B
			往八里	本季	670	0.21	A
				上季	571	0.18	A
				去年同季	440	0.14	A
	A1 道路/臨港大道路口	A1 道路	往港區	本季	715	0.21	A
				上季	738	0.22	A
				去年同季	627	0.18	A
			離港區	本季	626	0.18	A
				上季	635	0.19	A
				去年同季	584	0.18	A
		臨港大道	往港區	本季	782	0.22	A
				上季	857	0.24	A
				去年同季	703	0.20	A
			離港區	本季	658	0.19	A
				上季	719	0.21	A
				去年同季	670	0.20	A

註：1.表中「本季」係指 114 年第四季，監測時間為民國 114 年 11 月 9 日～10 日；「上季」則為 114 年第三季，監測時間為民國 114 年 8 月 17 日～18 日；「去年同季」為 113 年第四季，監測時間為民國 113 年 11 月 29 日～30 日。
2.中山路與商港路口原名「八里圖書館」。

3.1.1.14 地質安全

本(114 年第四)季進行南碼頭自貿港區之公共服務區及物流倉儲區第二期造地完成區域八處地表沉陷量監測，有關南碼頭自貿港區之公共服務區歷次趨勢變化詳圖 3.1.1.14-1，物流倉儲區第二期造地完成區域歷次趨勢變化詳圖 3.1.1.14-2。另彙整世紀風電公司(南碼頭區倉儲區測站 G2、G3、G4、G5、G6)、東立公司(南碼頭區倉儲區測站 G7、G8)及世紀鋼鐵公司(E17 碼頭後線倉儲區測站 F1a、F1b、F1c、F1d)另案辦理監測成果，其趨勢變化詳圖 3.1.1.14-3、圖 3.1.1.14-4。

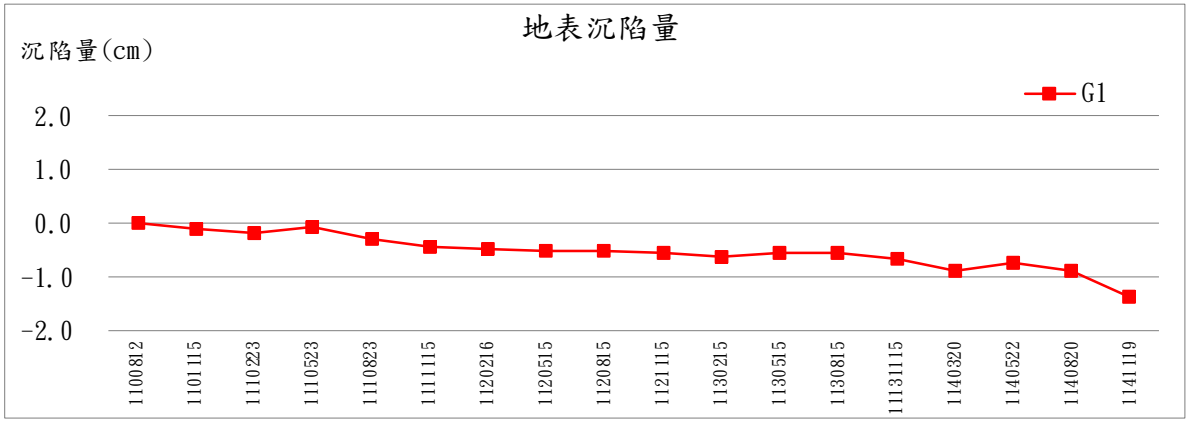
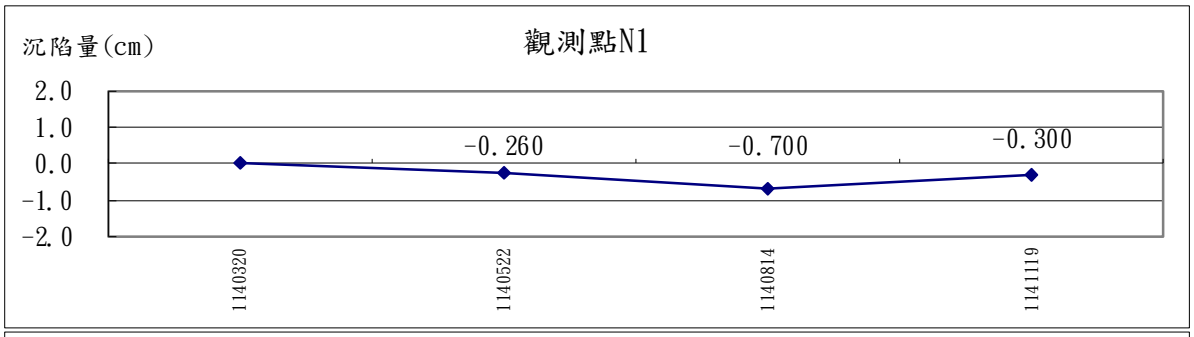
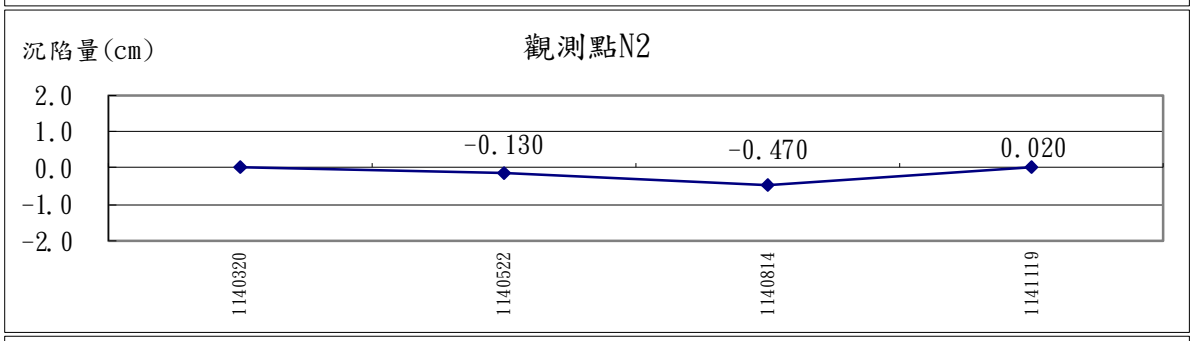
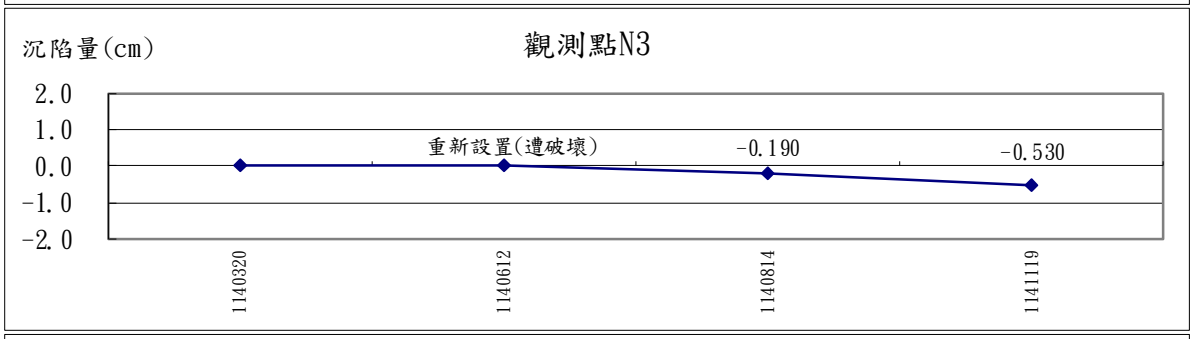
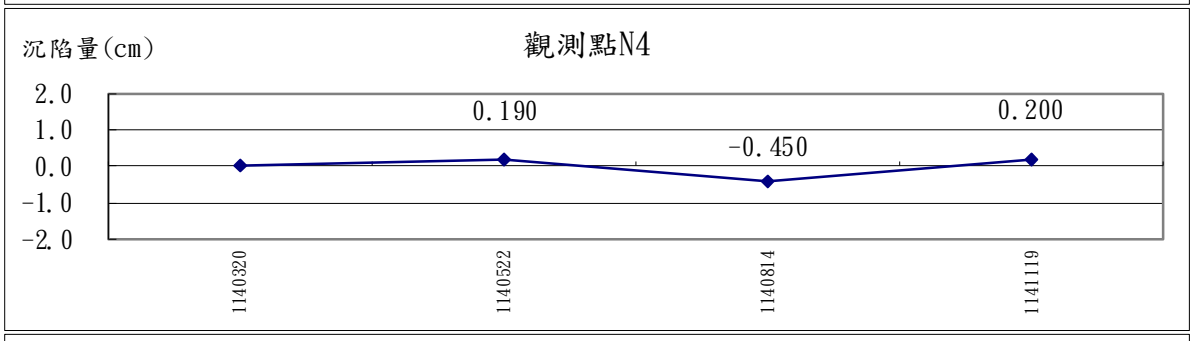


圖 3.1.1.14-1 南碼頭自貿港區地質安全監測結果趨勢變化









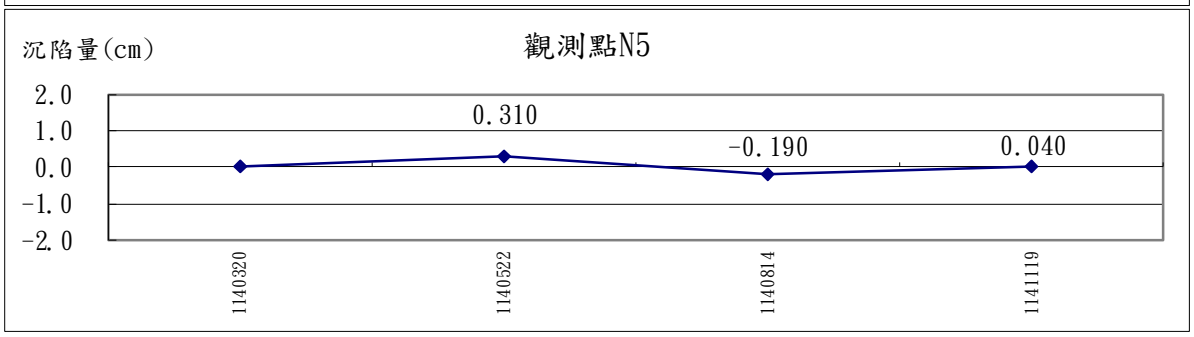
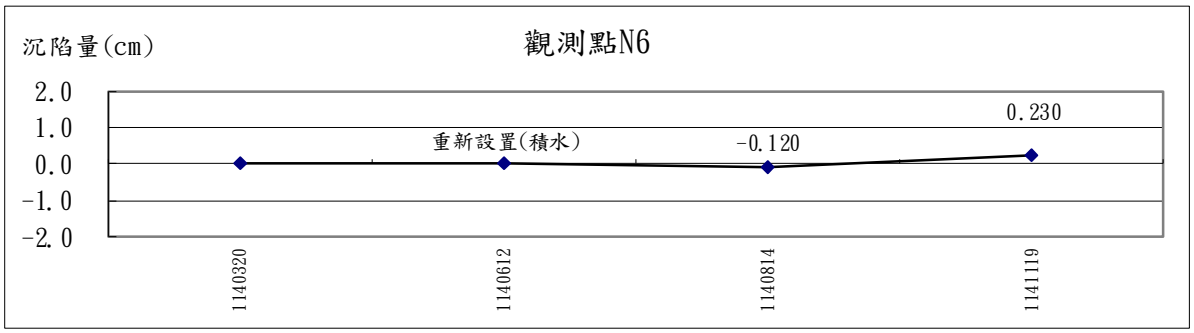
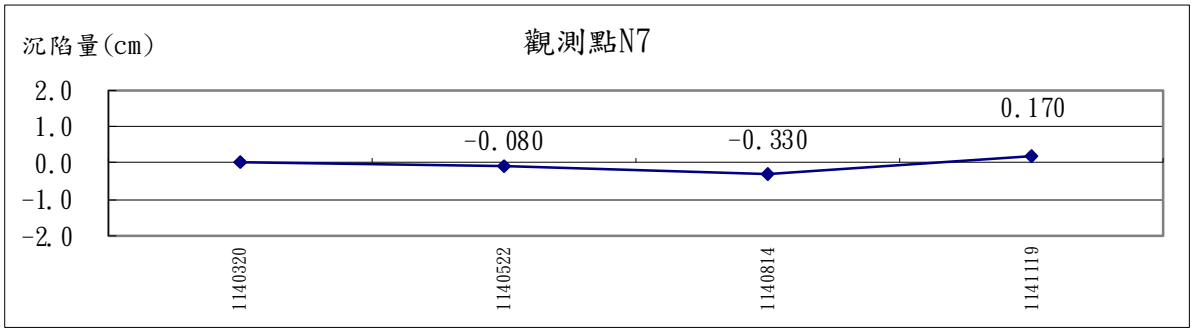


圖 3.1.1.14-2 物流倉儲區第二期造地完成區域地質安全監測結果趨勢變化(1/2)





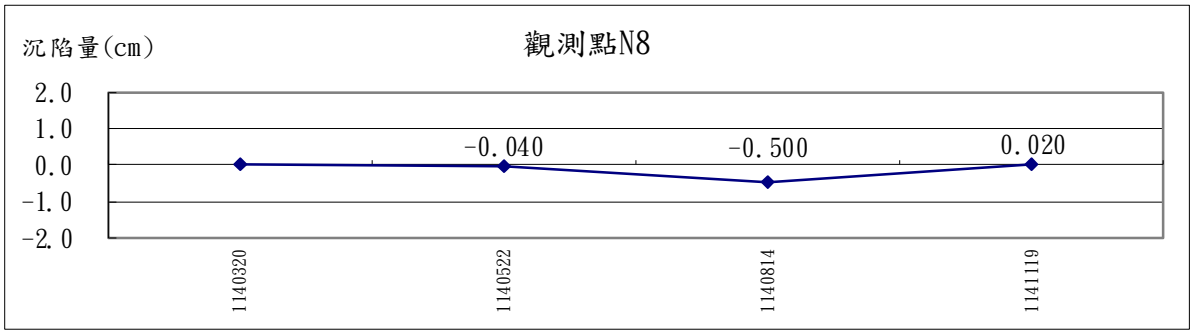


圖 3.1.1.14-2 物流倉儲區第二期造地完成區域地質安全監測結果趨勢變化(2/2)

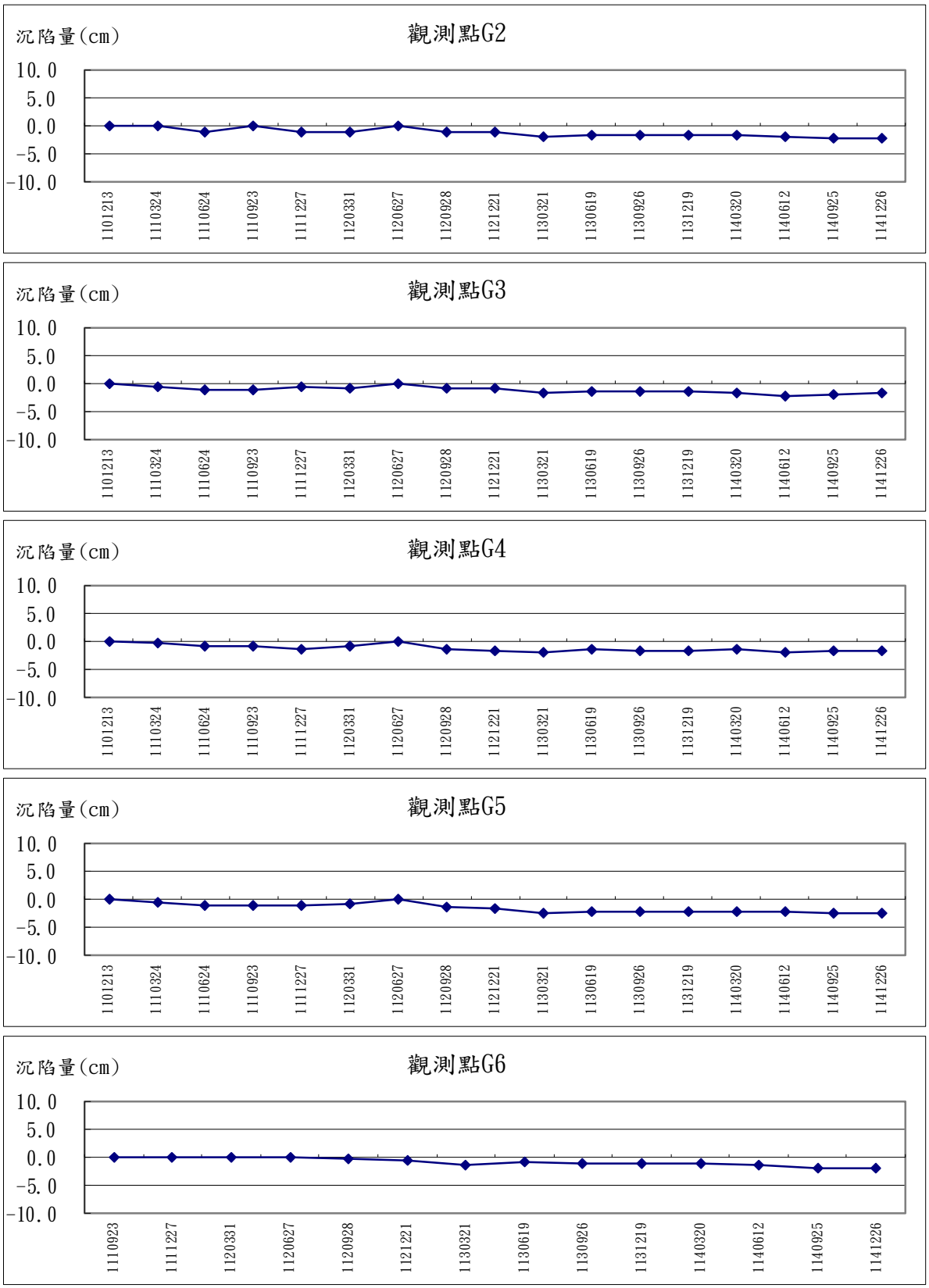
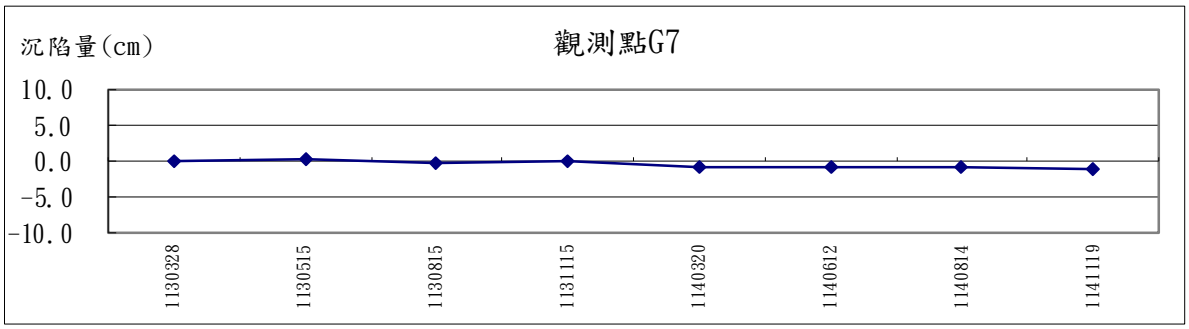


圖 3.1.1.14-3 另案南碼頭區倉儲區地表沉陷量監測結果趨勢變化(1/2)



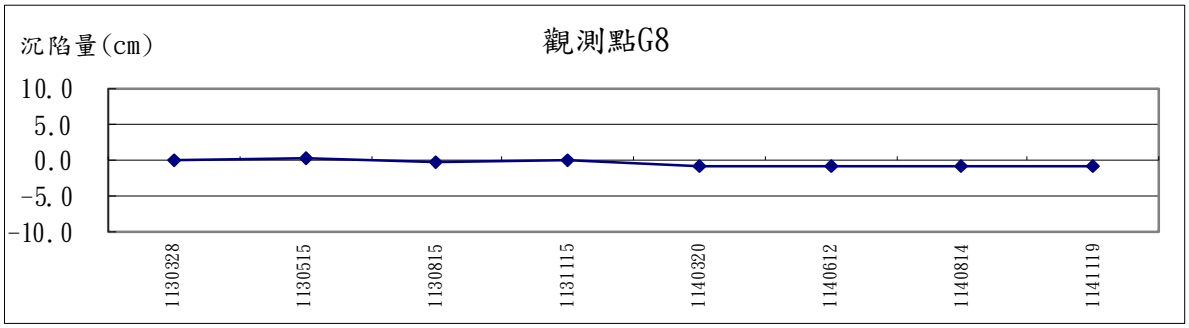


圖 3.1.1.14-3 另案南碼頭區倉儲區地表沉陷量監測結果趨勢變化(2/2)

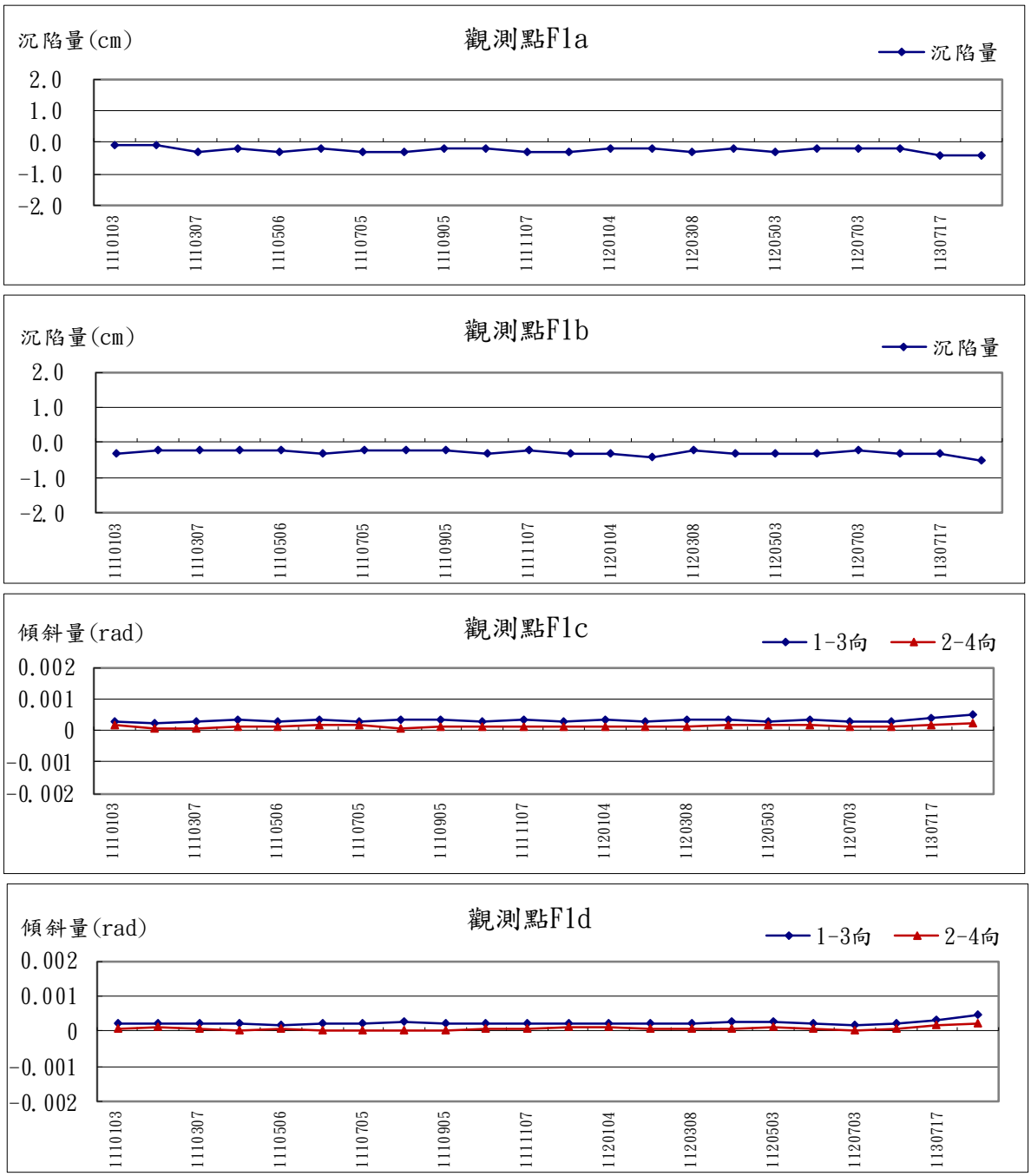


圖 3.1.1.14-4 另案 E17 碼頭後線倉儲區地質安全監測結果趨勢變化

3.1.1.15 地下水質

本(114 年第四)季地下水質監測結果，另彙整中鋼公司於二期、三期防風林另案辦理監測成果，其趨勢變化詳圖 3.1.1.15-1、圖 3.1.1.15-2。

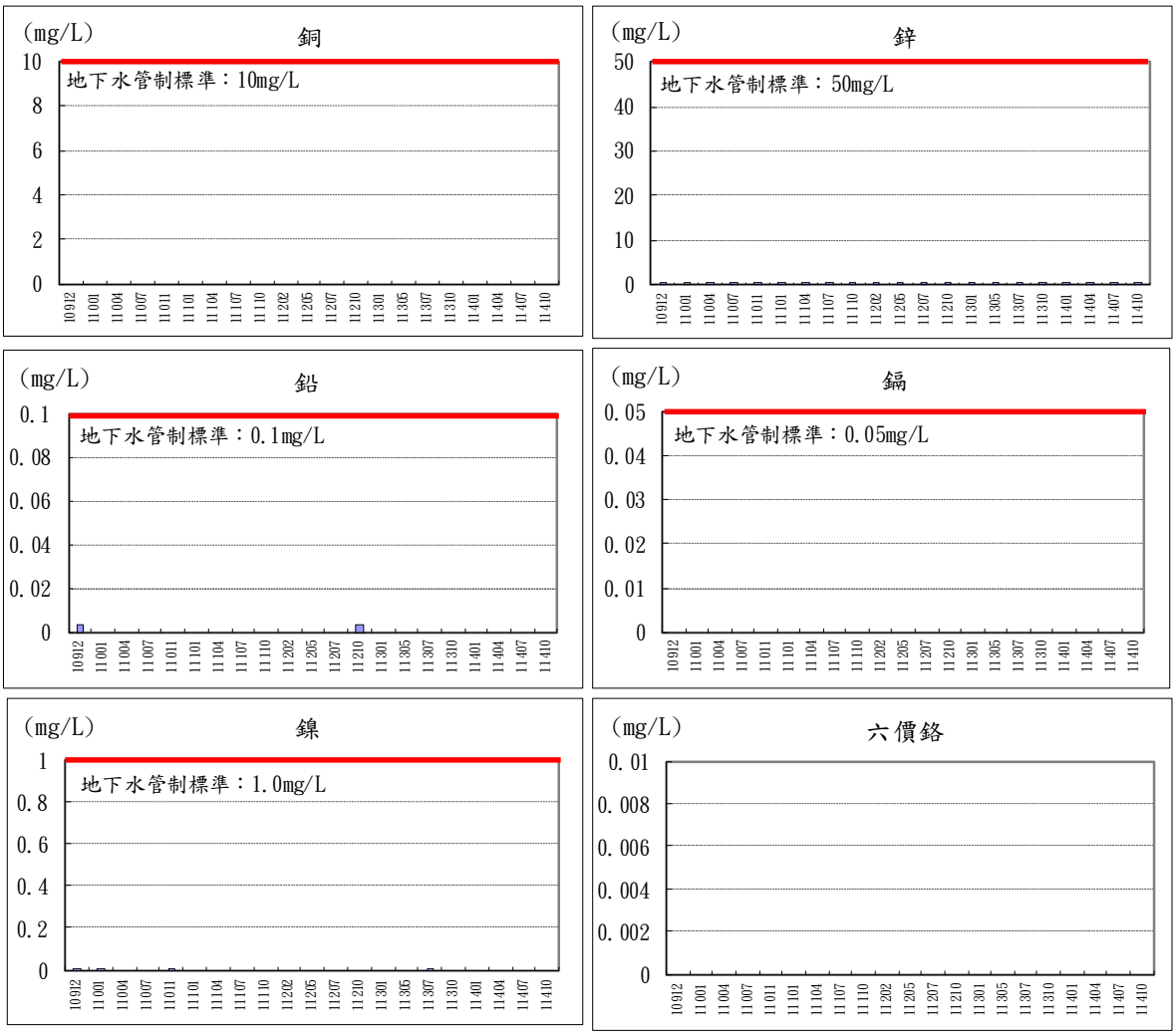


圖 3.1.1.15-1 另案二期防風林地下水質監測結果趨勢變化(1/2)

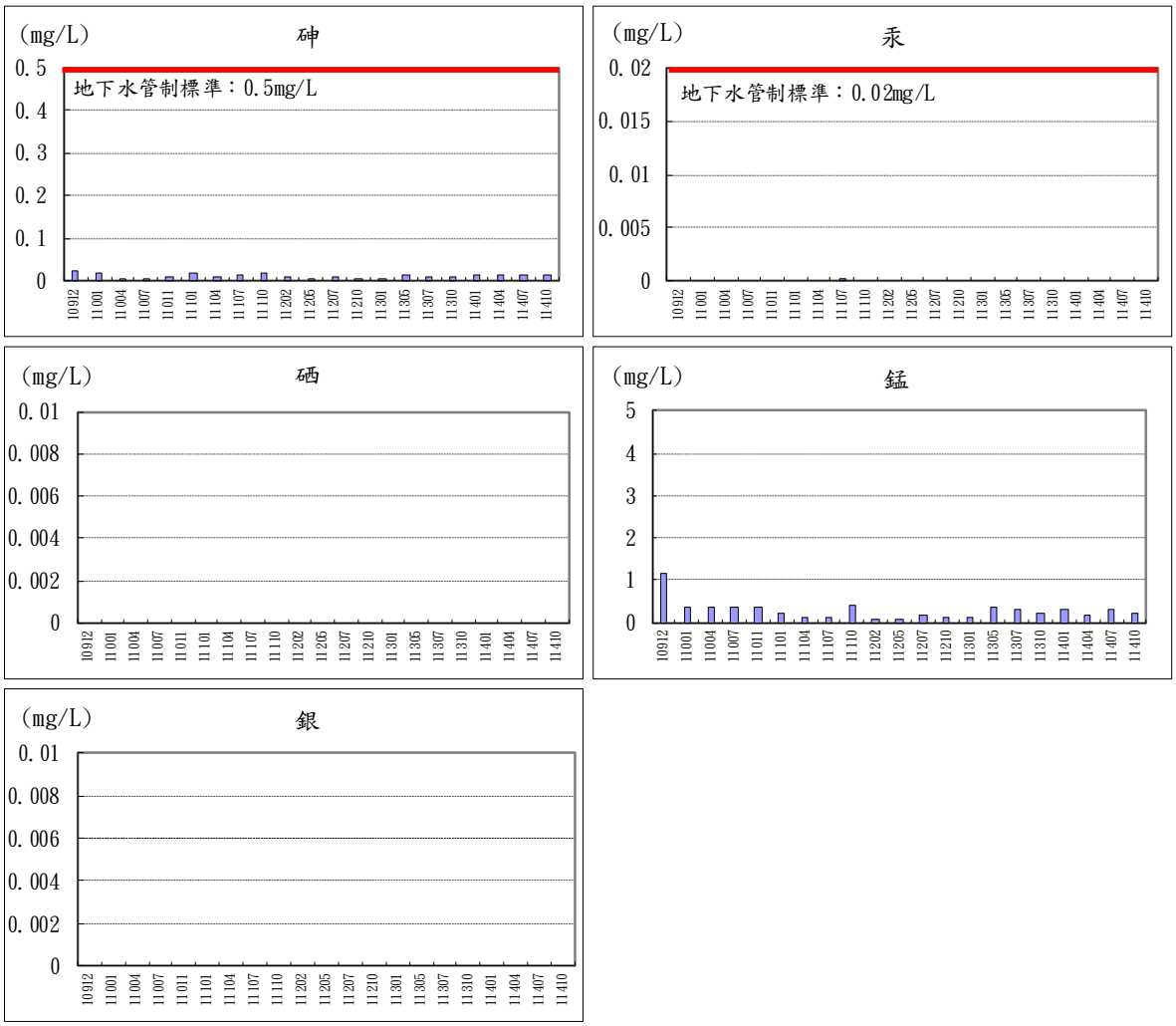


圖 3.1.1.15-1 另案二期防風林地下水質監測結果趨勢變化(2/2)

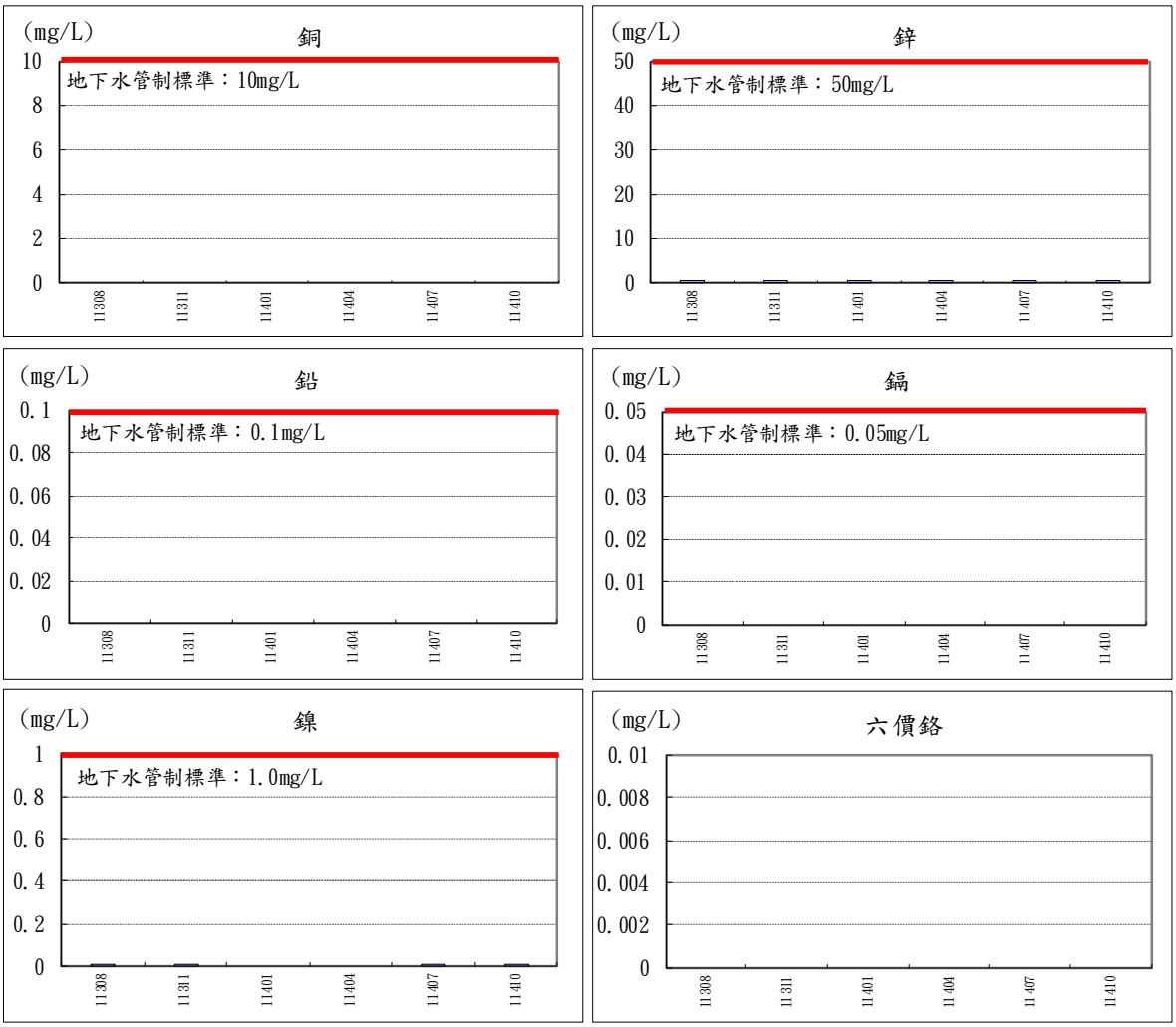


圖 3.1.1.15-2 另案三期防風林地下水質監測結果趨勢變化(1/2)

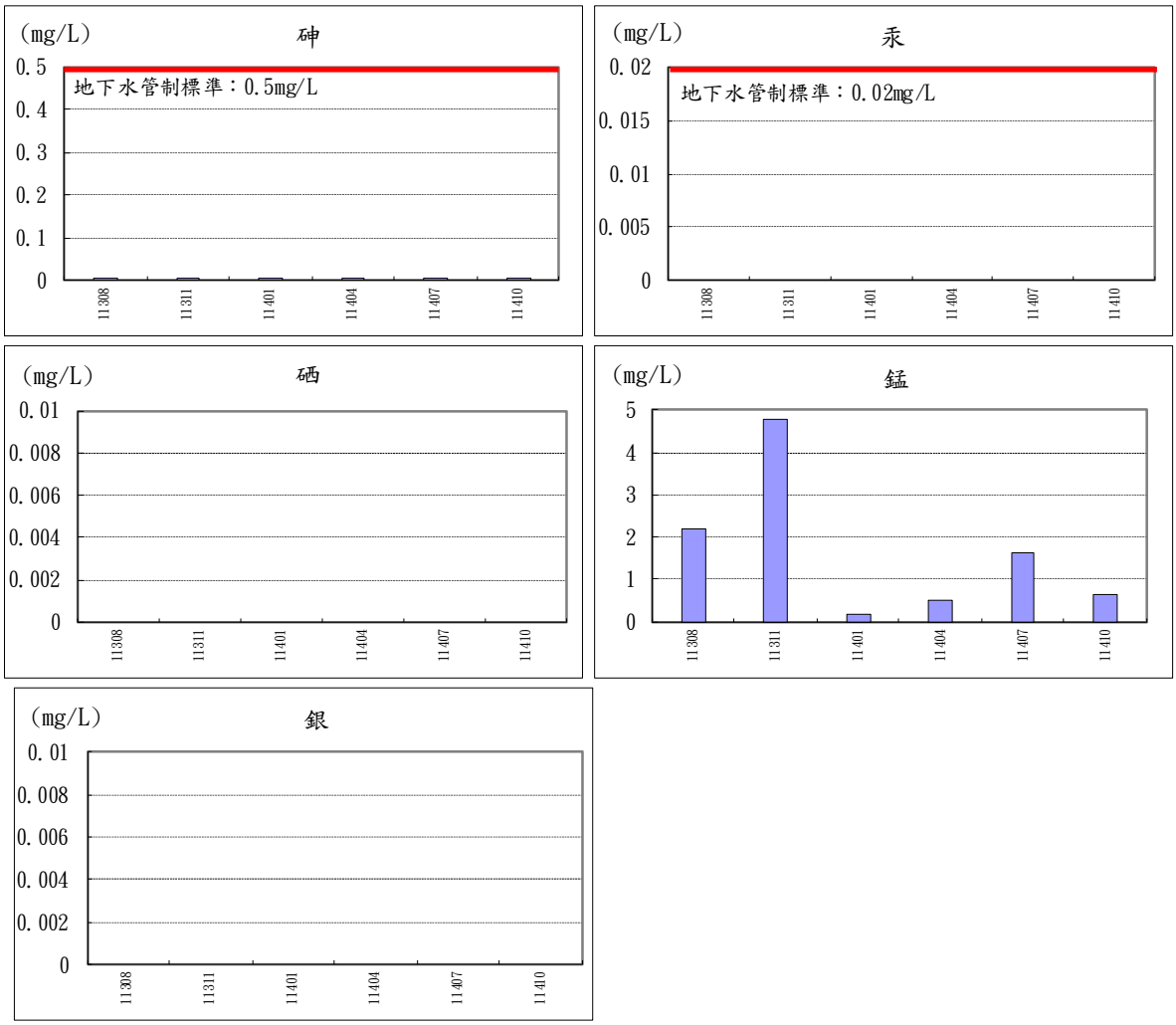
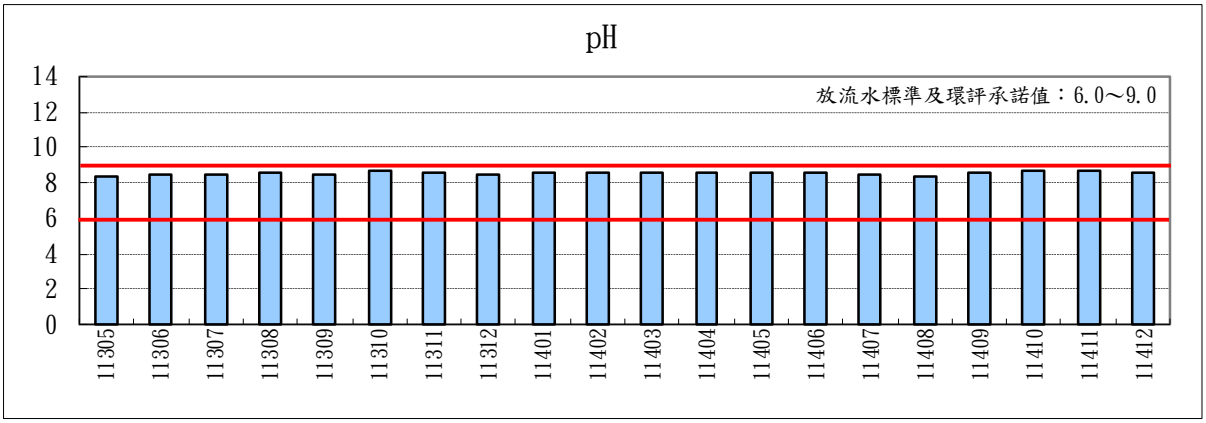
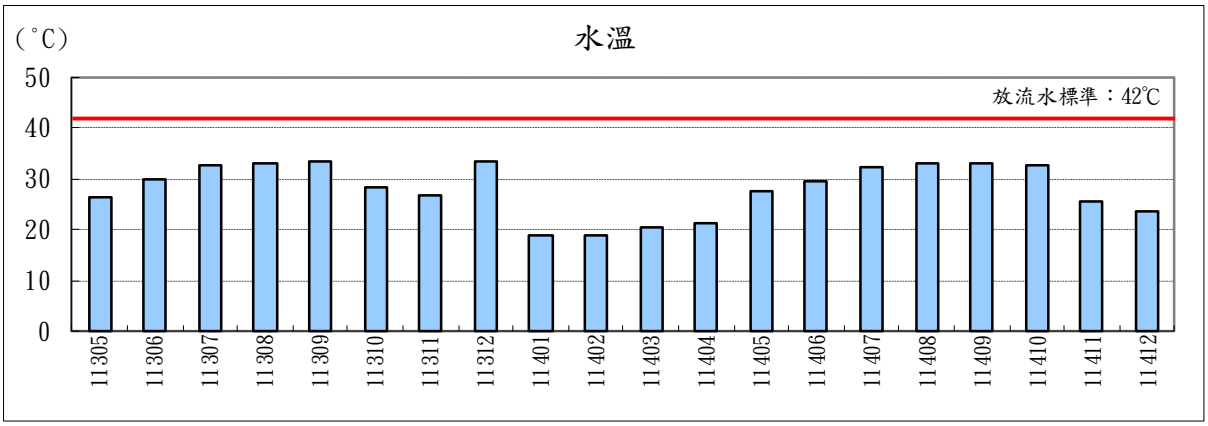


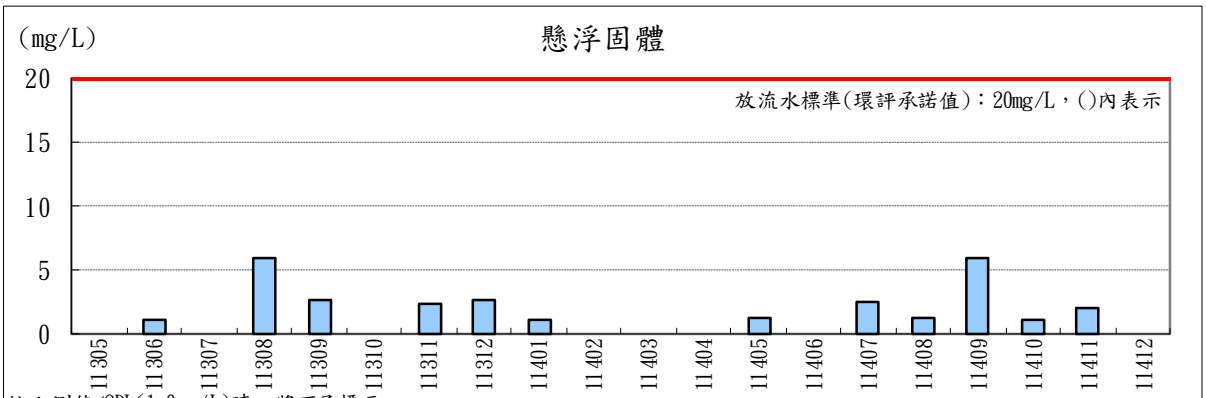
圖 3.1.1.15-2 另案三期防風林地下水質監測結果趨勢變化(2/2)

3.1.1.16 污水處理廠放流水質

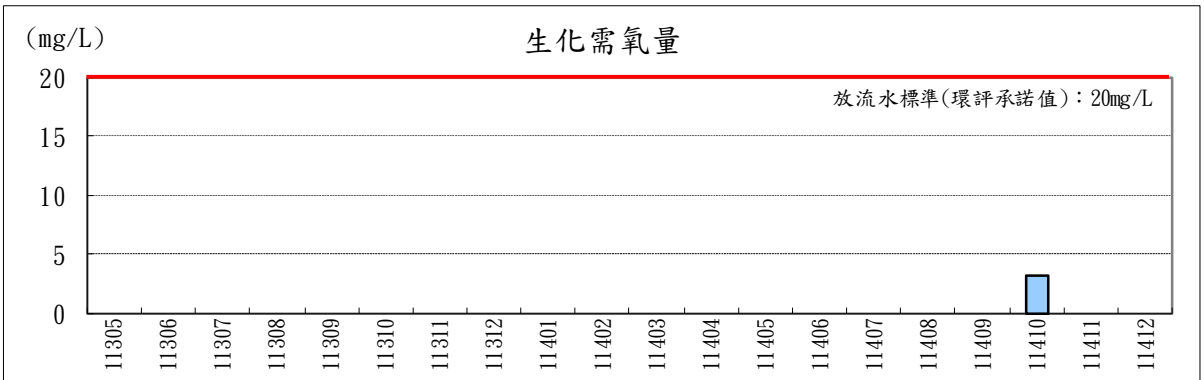
有關本(114年第四)季各項南碼頭污水廠放流水水質監測成果，各測值均可符合『公共污水下水道系統放流水水質項目及限值』及『環評承諾值』。其測站位置詳圖1.4-9，有關歷次污水廠放流水質趨勢變化，詳圖3.1.1.16-1。





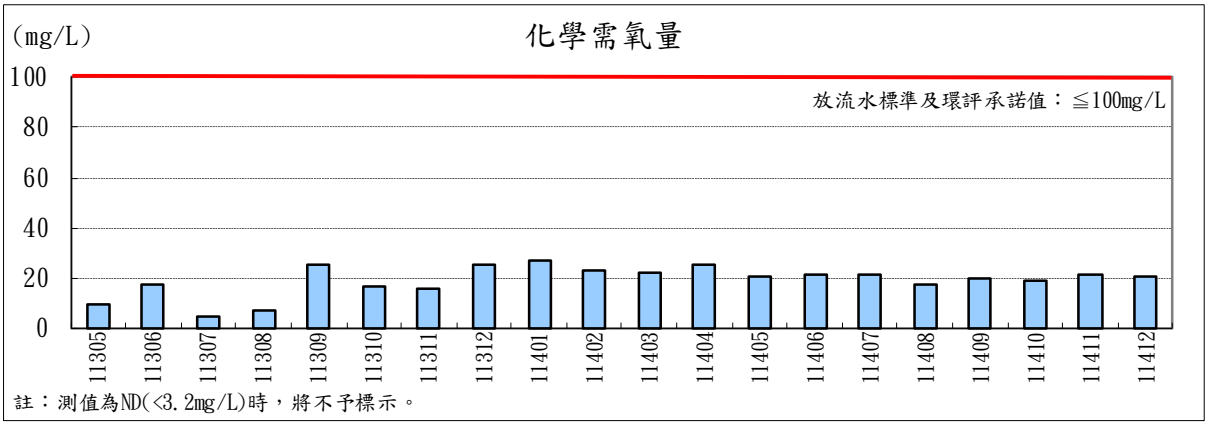


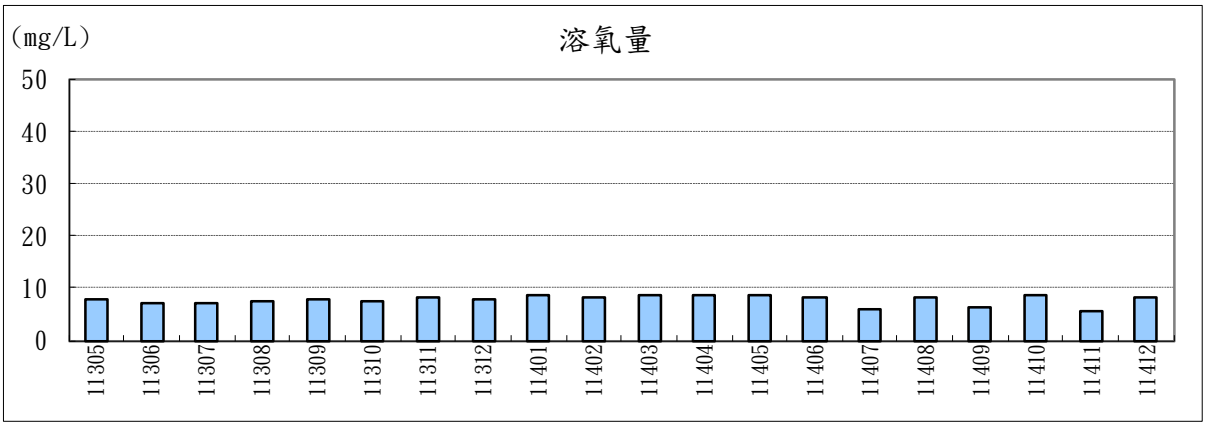
註：測值<QDL(1.0mg/L)時，將不予標示。

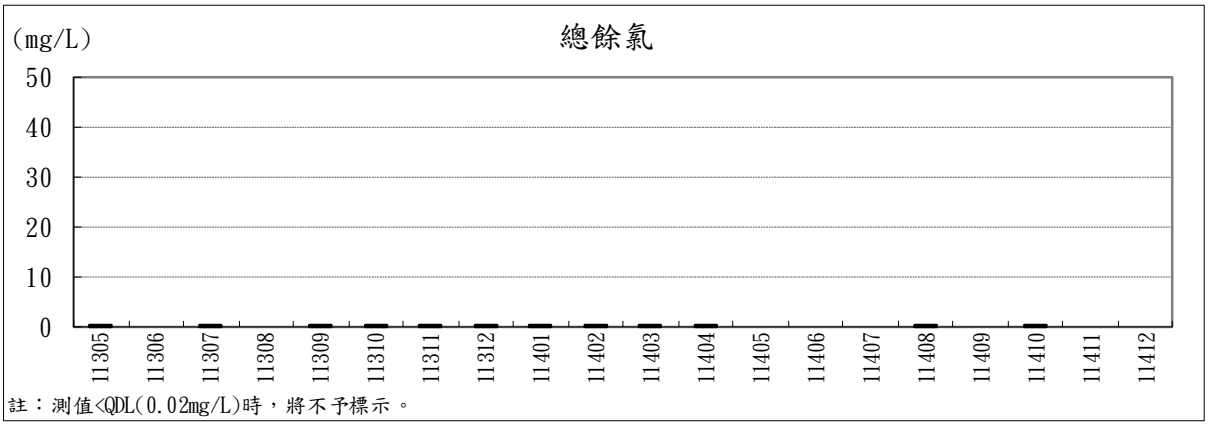


註：測值<QDL(1.0mg/L)時，將不予標示。

圖 3.1.1.16-1 南碼頭污水處理廠放流水歷次監測結果趨勢變化(1/7)







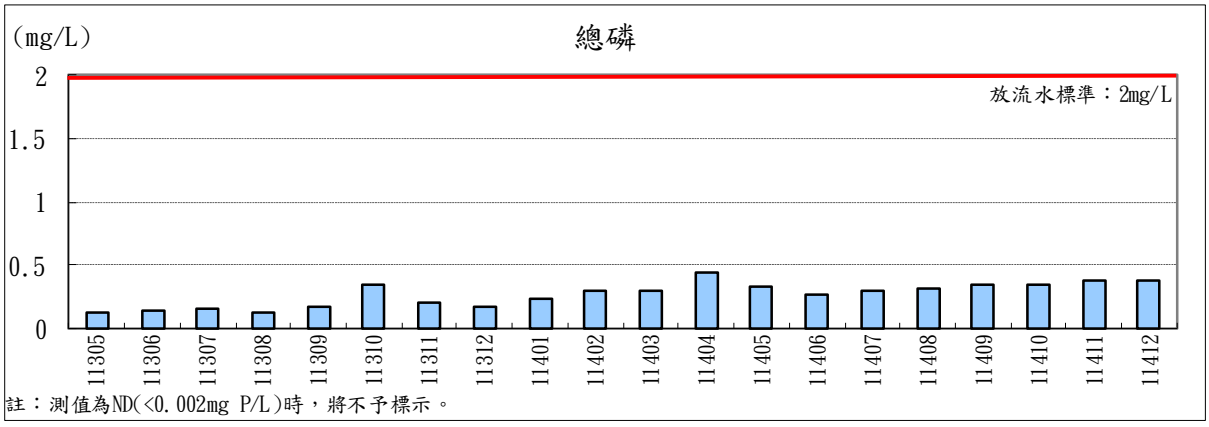
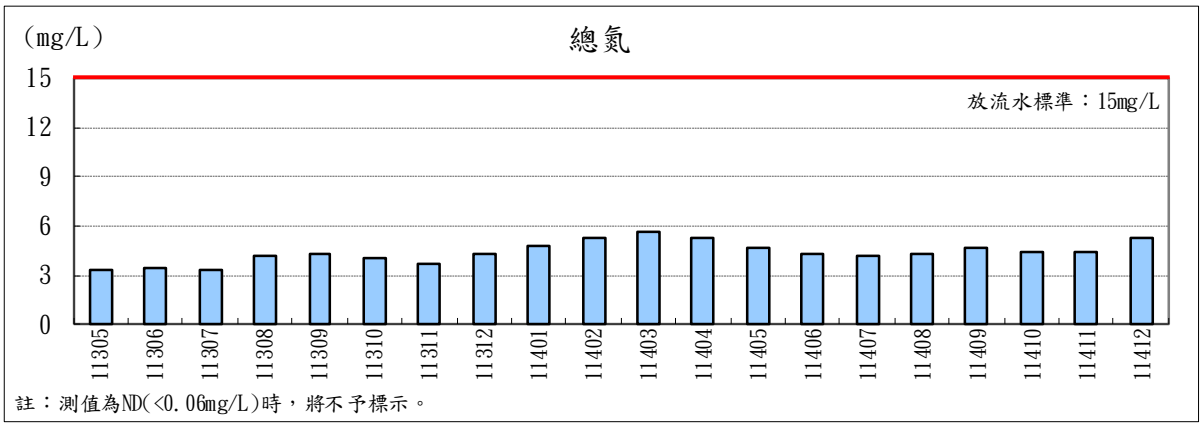
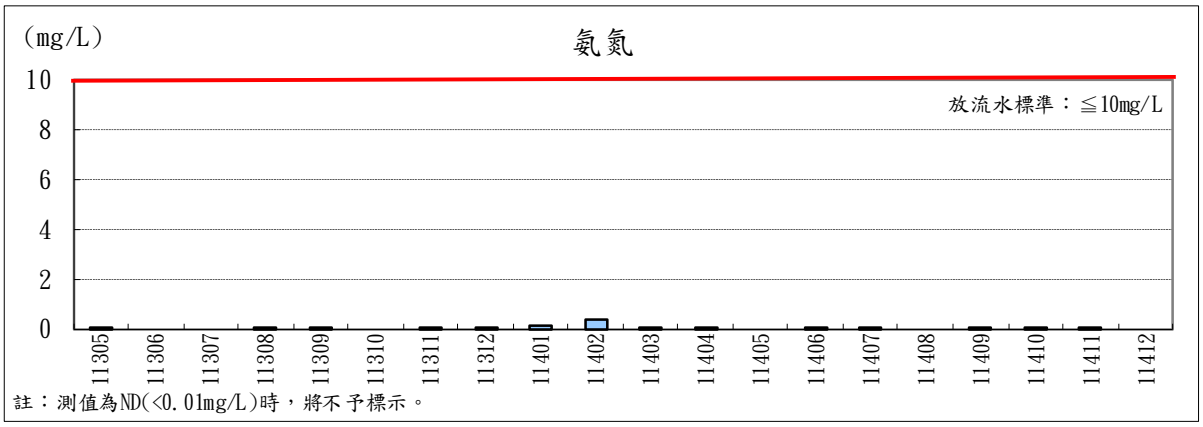
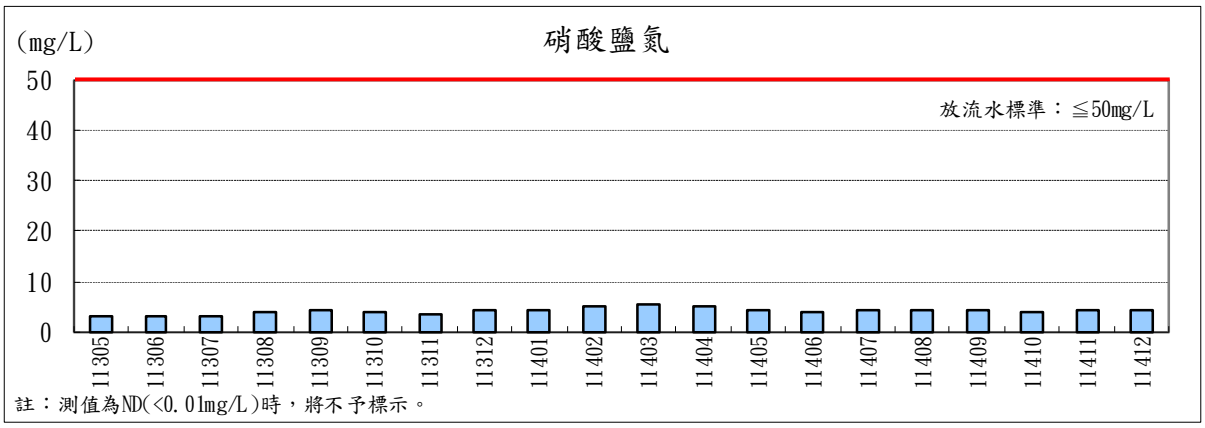


圖 3.1.1.16-1 南碼頭污水處理廠放流水歷次監測結果趨勢變化(2/7)







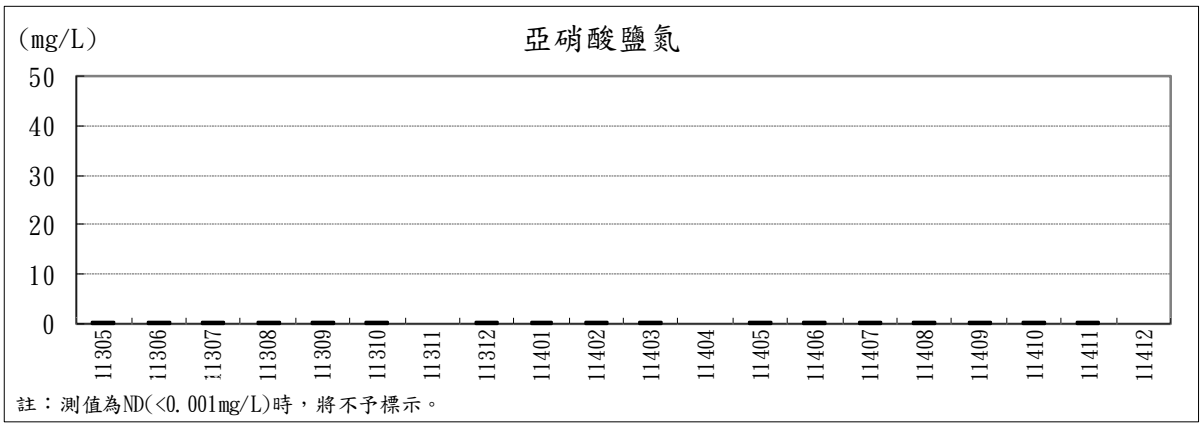
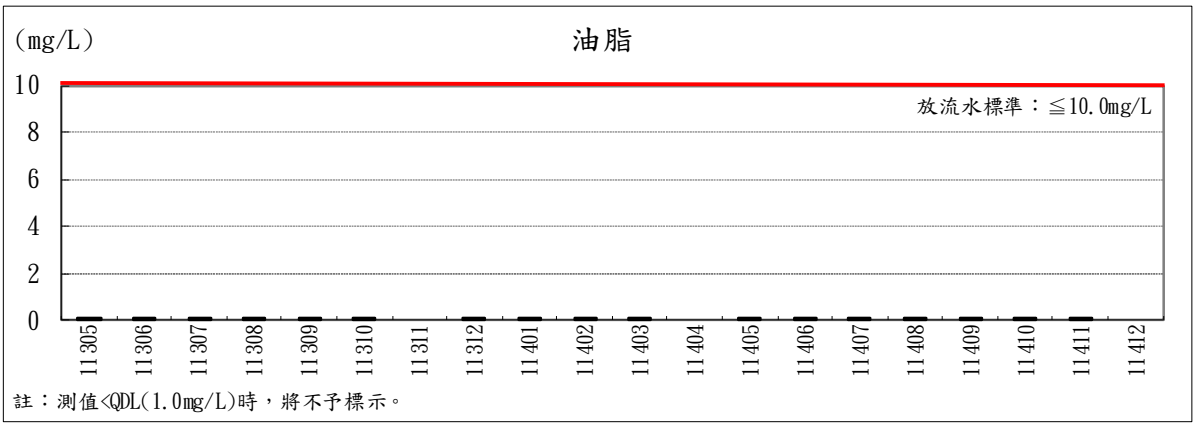
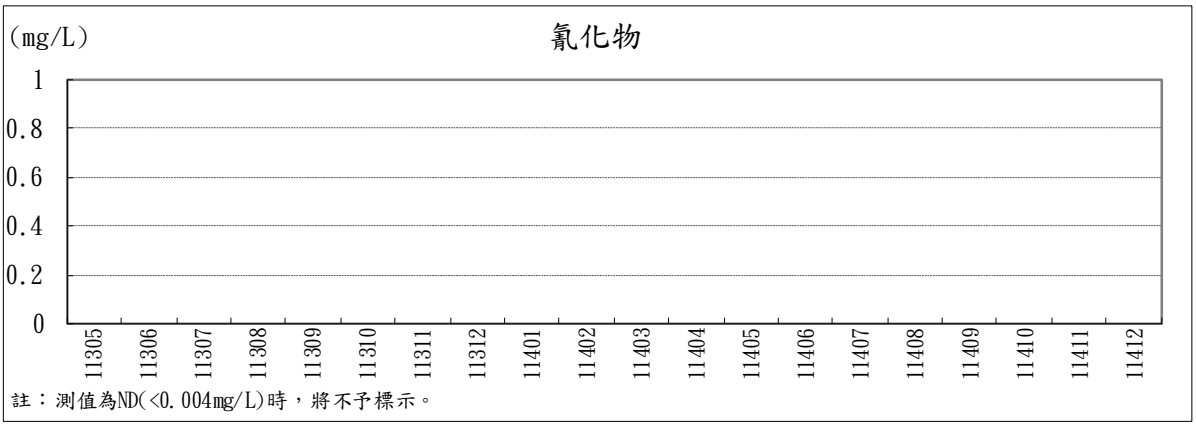
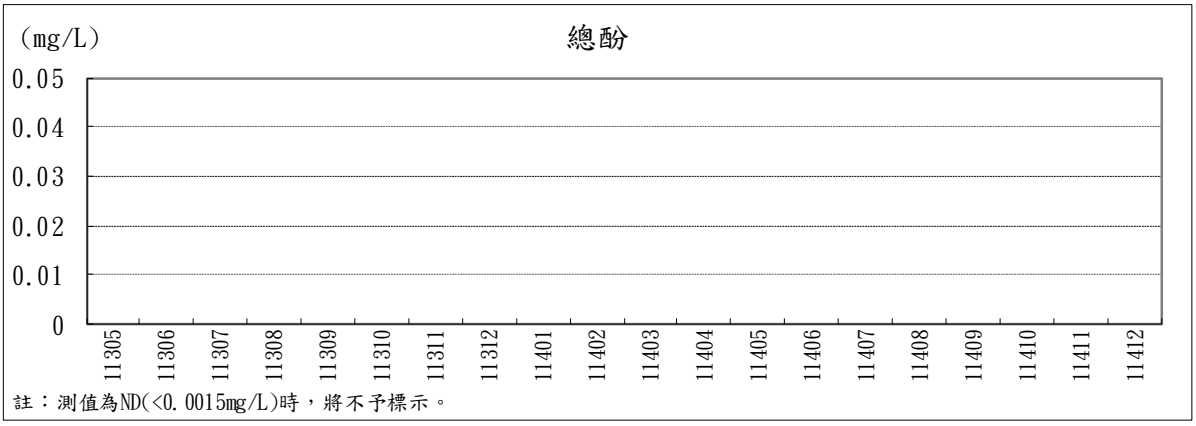


圖 3.1.1.16-1 南碼頭污水處理廠放流水歷次監測結果趨勢變化(3/7)







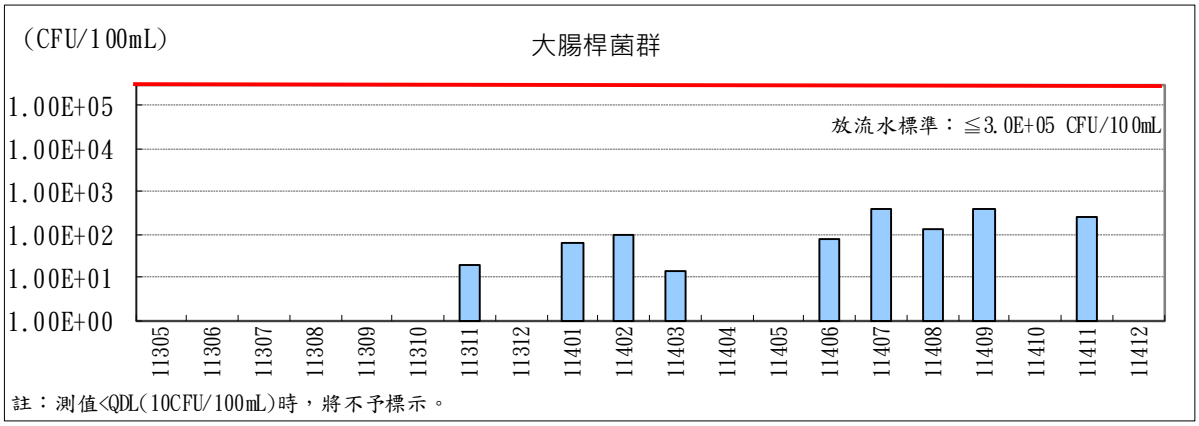
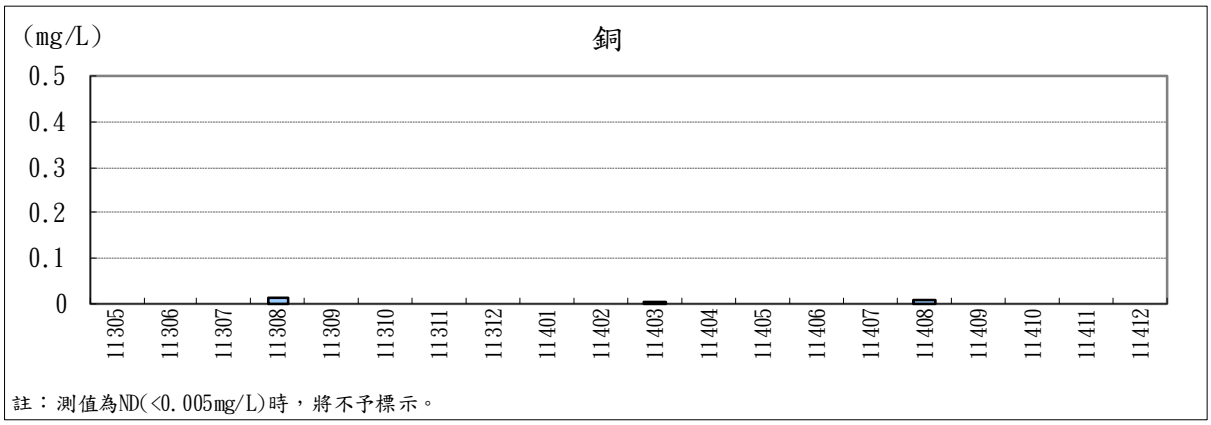
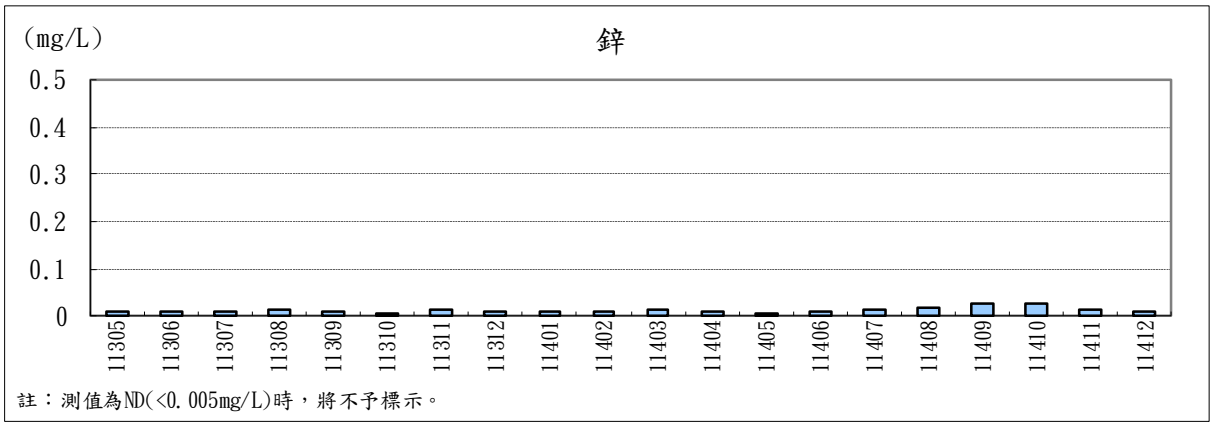
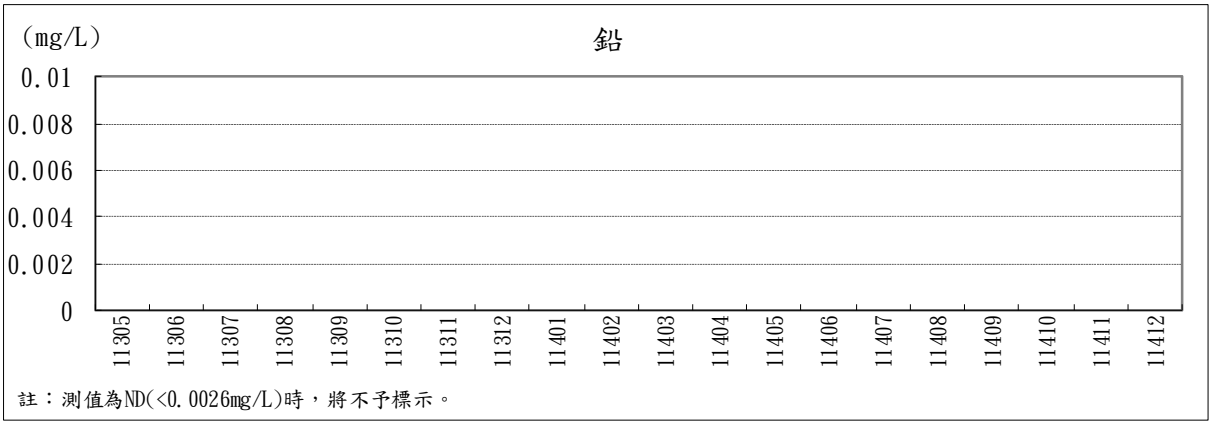


圖 3.1.1.16-1 南碼頭污水處理廠放流水歷次監測結果趨勢變化(4/7)







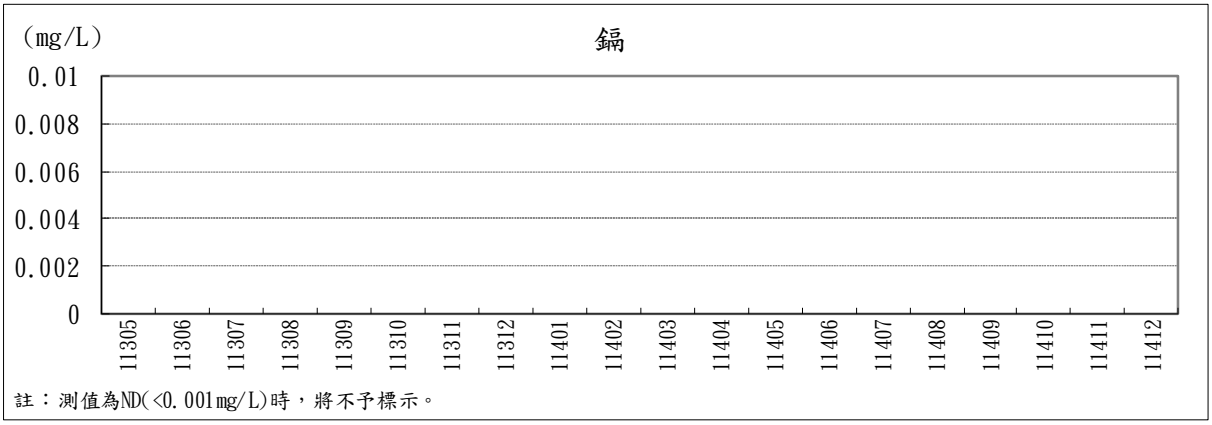
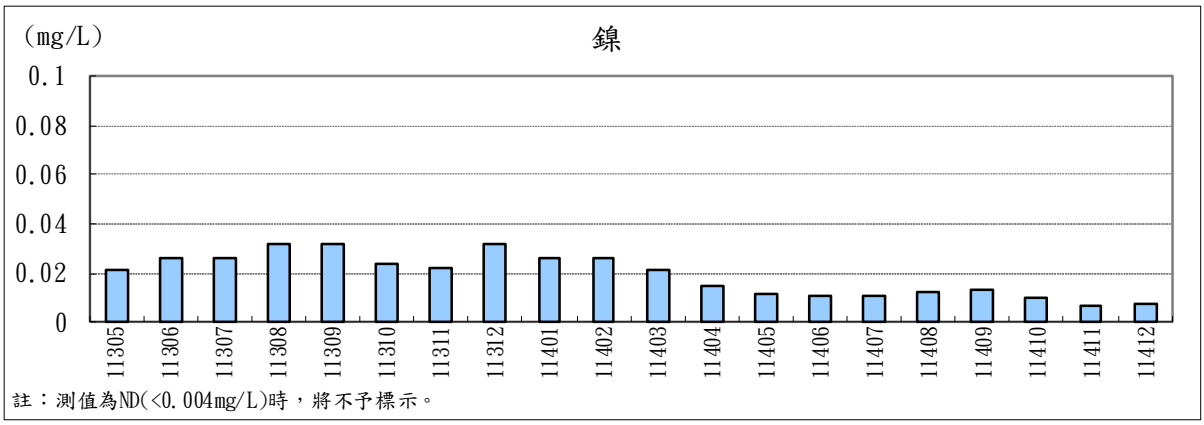
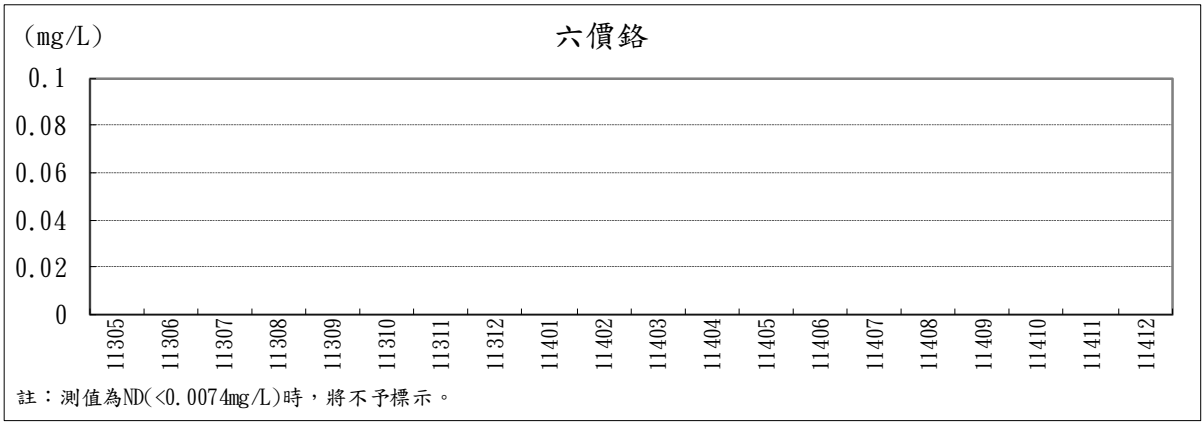
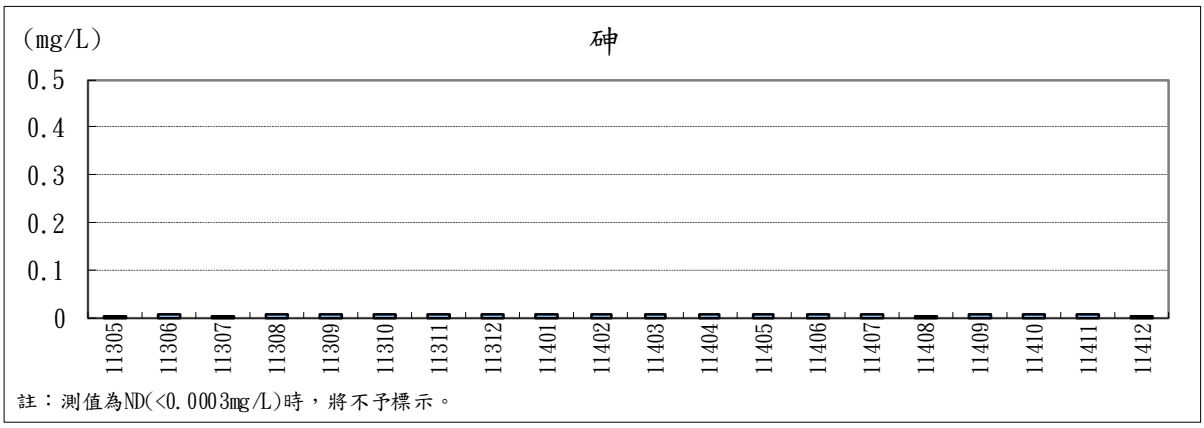


圖 3.1.1.16-1 南碼頭污水處理廠放流水歷次監測結果趨勢變化(5/7)







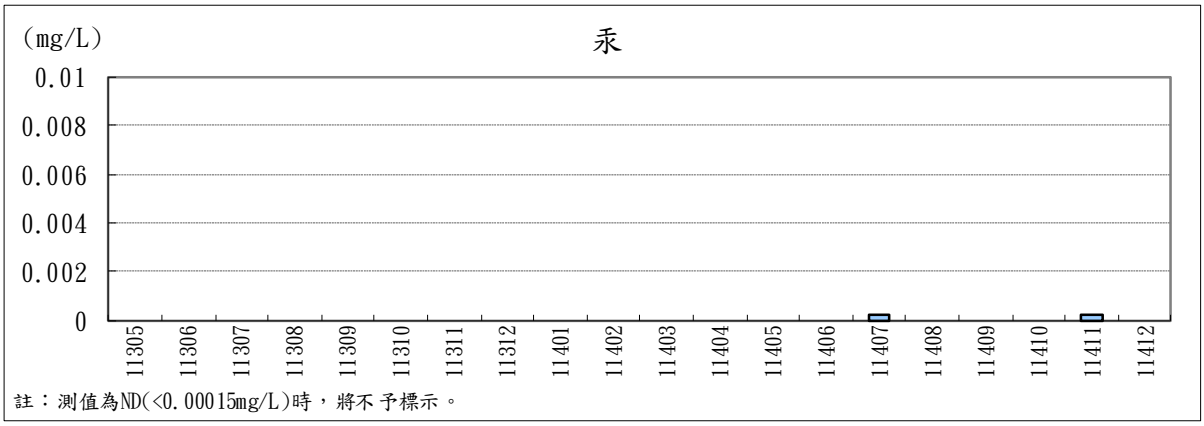


圖 3.1.1.16-1 南碼頭污水處理廠放流水歷次監測結果趨勢變化(6/7)

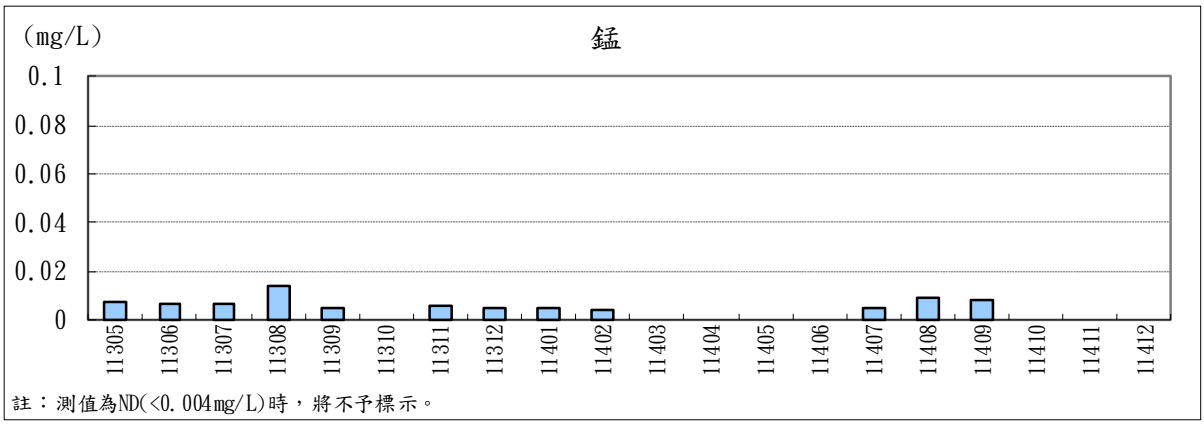


圖 3.1.1.16-1 南碼頭污水處理廠放流水歷次監測結果趨勢變化(7/7)

3.1.2 監測結果異常現象因應對策

綜合本(114年第四)季環境品質調查成果，除海域水質測項在淡水河口測站1之氨氮之氨氮測值高於『乙類海域環境保護生活環境之海洋環境品質標準』外，其餘各監測項目之監測結果均可符合相關法規標準，並無特殊異常情形。有關上次與本次監測異常狀況及處理情形，詳表3.1.2-1及表3.1.2-2。

表 3.1.2-1 上次(114 年第三季)監測之異常狀況及處理情形

異常狀況	因應對策	執行成效
空氣品質部分：聖心女中測站、北外堤口測站、港口大門測站及瑞平國小測站之O_3(最高 8 小時值)高於『空氣品質標準』。	經彙整臺北港附近之環境部空氣品質測站(淡水及林口測站)於民國 114 年 5 月 12 日～14 日之臭氧(O_3)逐時資料顯示，區域臭氧濃度於多個時段已呈現偏高現象，逐時資料詳圖 3.1.2-1。上述測值偏高情形主要非港區施工擾動影響，將持續進行監測。	本季調查結果，各測站O_3(最高8小時值)均可符合『空氣品質標準』，主要非屬臺北港開發工程影響，將持續進行監測。
噪音振動部分：中山路與商港路口假日及非假日「日間」時段高於『道路交通噪音環境音量標準』。	中山路與商港路口位於台 64、台 15 旁，初步研判受到區域性交通旅次行駛影響，其中於假日期間發現有宗教廟會活動，造成區域音量較高，主要均非港區施工擾動影響，導致道路交通噪音測值有較高之情形，未來將持續進行監測，以掌握噪音變化趨勢。	本季調查成果，各測站各時段均可符合『道路交通噪音環境音量標準』，主要非屬臺北港開發工程影響，將持續進行監測。
土壤部分：測站 6(埤頭里仁愛路 80 號附近)之重金屬砷(裏土)測值高於『土壤污染監測標準』及『土壤污染管制標準』。	由於該測站位於港區外，現地有經濟作物栽種，初步研判民眾進行施肥或噴灑農藥導致重金屬砷測值偏高，主要非屬臺北港開發工程影響，將持續進行監測。	本季調查結果，測站 6(埤頭里仁愛路 80 號附近)之重金屬砷(裏土)測值仍高，主要非屬臺北港開發工程影響，將持續進行監測。

表 3.1.2-2 本次(114 年第四季)監測之異常狀況及處理情形

異常狀況	因應對策與效果
海域水質部分：淡水河口測站 1 之氨氮測值高於『乙類海域環境保護生活環境之海洋環境品質標準』。	本季監測期間發現淡水河口附近測站之硝酸鹽、磷酸鹽、矽酸鹽及氨氮等測值較其餘測站為高，而導電度及鹽度等測值均有偏低情形，經檢視測站區位特性，測站 1 位於淡水河出海口，其採樣時間為 12:55，採樣時段緊接低潮後，且水流流向為 247 度(往西南)，推測採樣時可能採集到較多淡水河匯入之淡水水團，因而呈現鹽度及導電度偏低。上述測值偏高情形主要非港區施工擾動影響，將持續進行監測。

3.2 建議事項

本(114 年第四)季空氣品質、噪音振動、海域水質、海域底質、陸域土壤、陸域植物、陸域動物、海域生態、交通運輸、地質安全、工區周界空氣品質、營建工程噪音振動以及相關放流水(工區放流水、港區放流水、污水廠放流水)排放至附近水體等，並無臺北港開發工程影響導致特殊異常情形發生。

針對上述監測將持續監測，同時確實做好工區管理及落實環評承諾事項，維護港區附近環境品質。

計畫名稱：臺北港(112-114年)施工期間
環境品質監測作業

第三(114)年度第四季
環境監測季報
(期間：民國114年10月至12月)

(2/2)

【淡水港(臺北港)第二期工程(含淡水港外廓防波堤興建工程)】
【臺北港第二期工程通盤檢討(北淤沙區、南外廓防波堤、親水遊憩區及東碼頭區公務碼頭整建工程)】
【臺北商港物流倉儲區填海造地計畫】
【臺北港南外堤內側碼頭區填海造陸開發計畫】
【臺北港南外堤內側碼頭區設置自由貿易港區開發計畫】
【臺北港物流倉儲區第一、二-1期開發計畫】

開發單位：臺灣港務股份有限公司基隆港務分公司
執行監測單位：東達工程顧問有限公司
提送日期：中華民國115年1月

臺灣港務股份有限公司

臺北港(112-114年)施工期間環境品質監測作業

基隆港務分公司

第三(114)年度第四季環境監測季報

(2/2)

民國115年1月

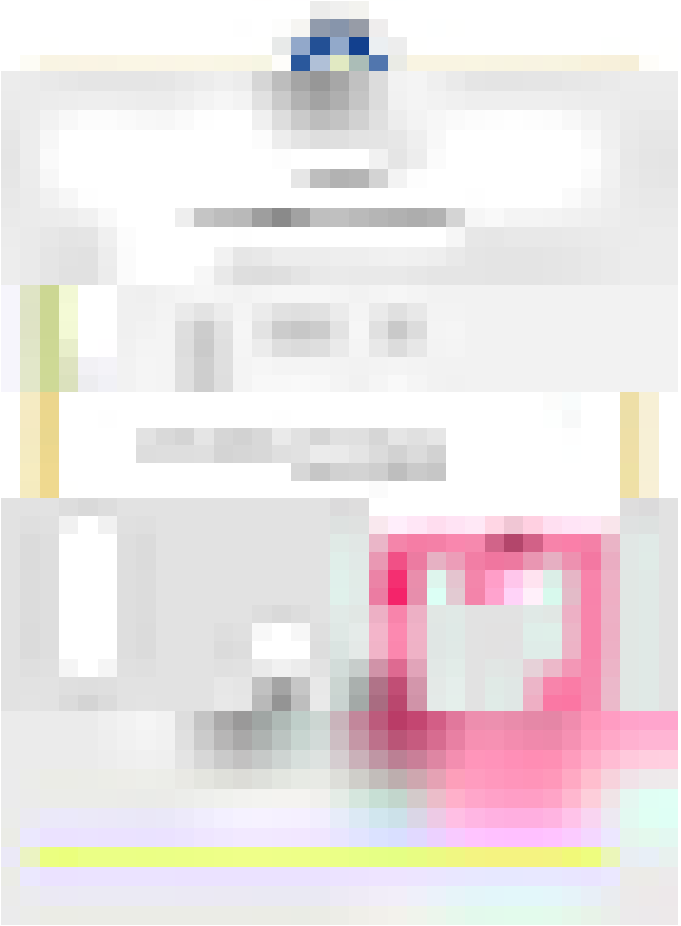
附錄一　檢測單位認證資料及儀器校正資料

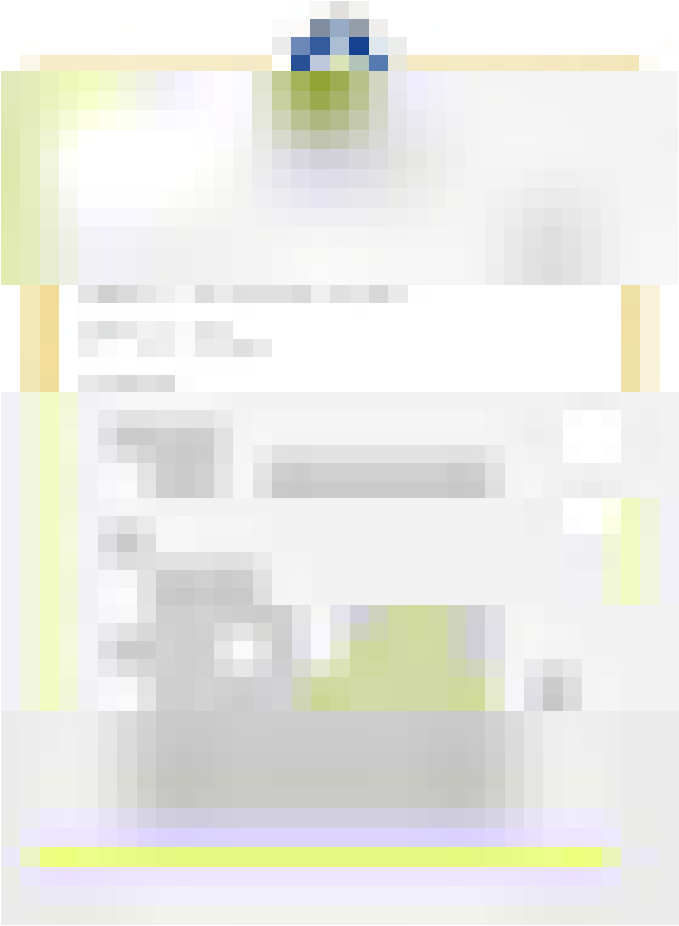
附錄一-1　台灣檢驗科技股份有限公司

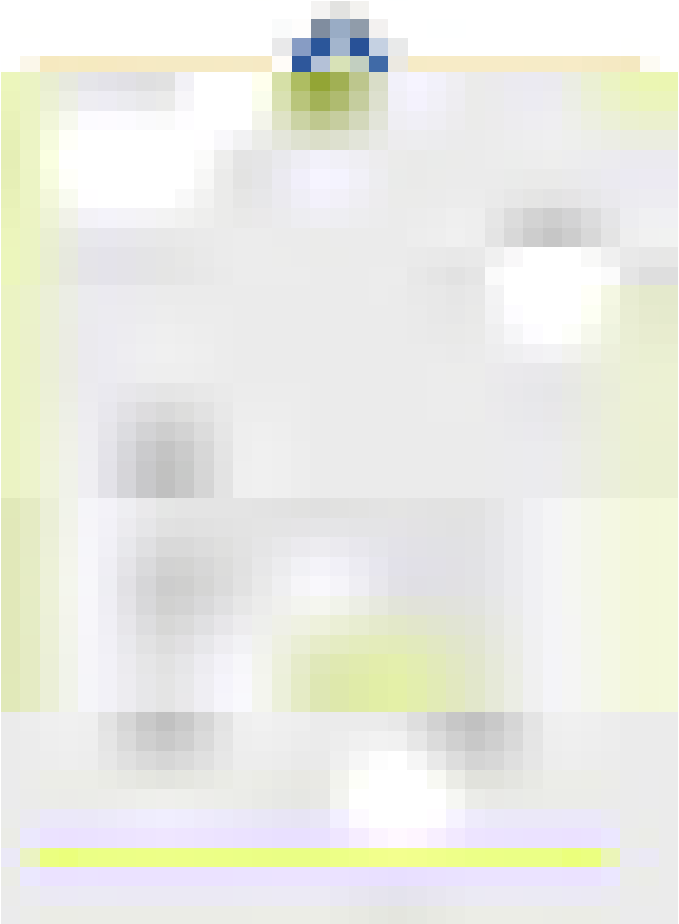
附錄一-2　台灣檢驗科技股份有限公司(高雄分公司)

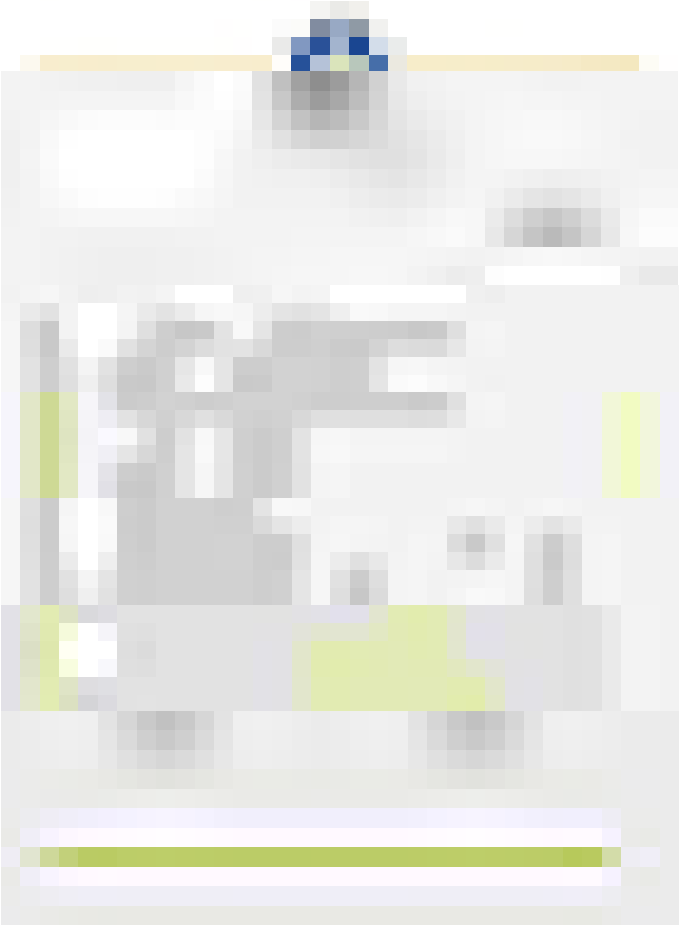
附錄一-3　儀器校正資料

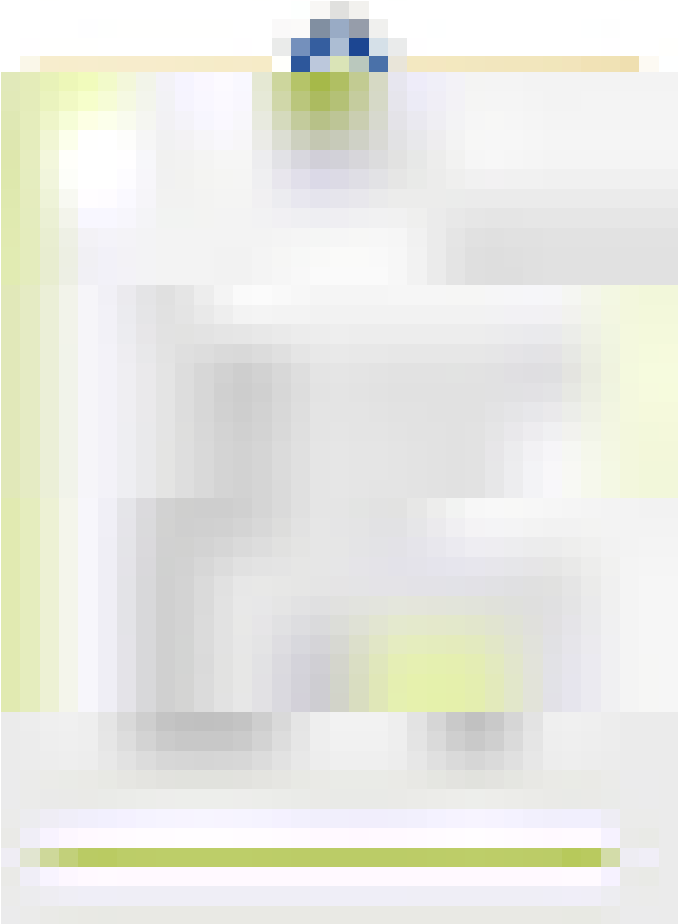
附錄一-1　台灣檢驗科技股份有限公司

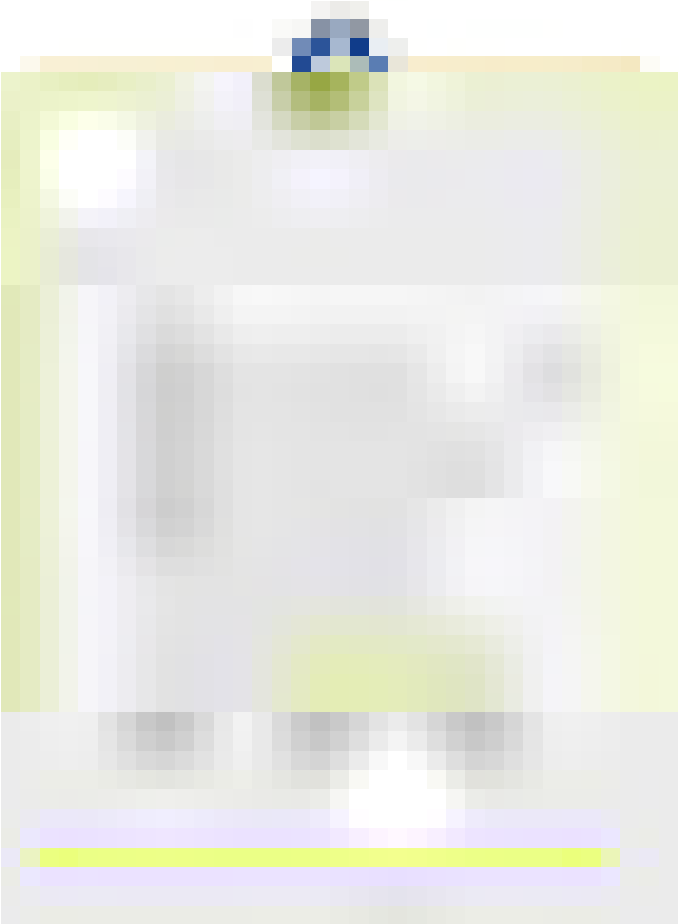


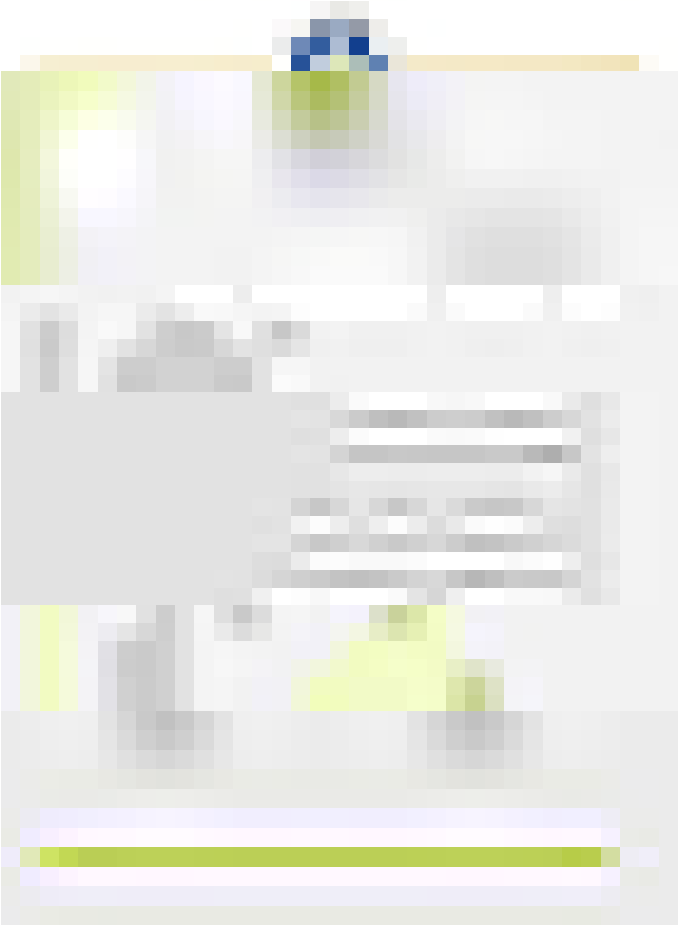


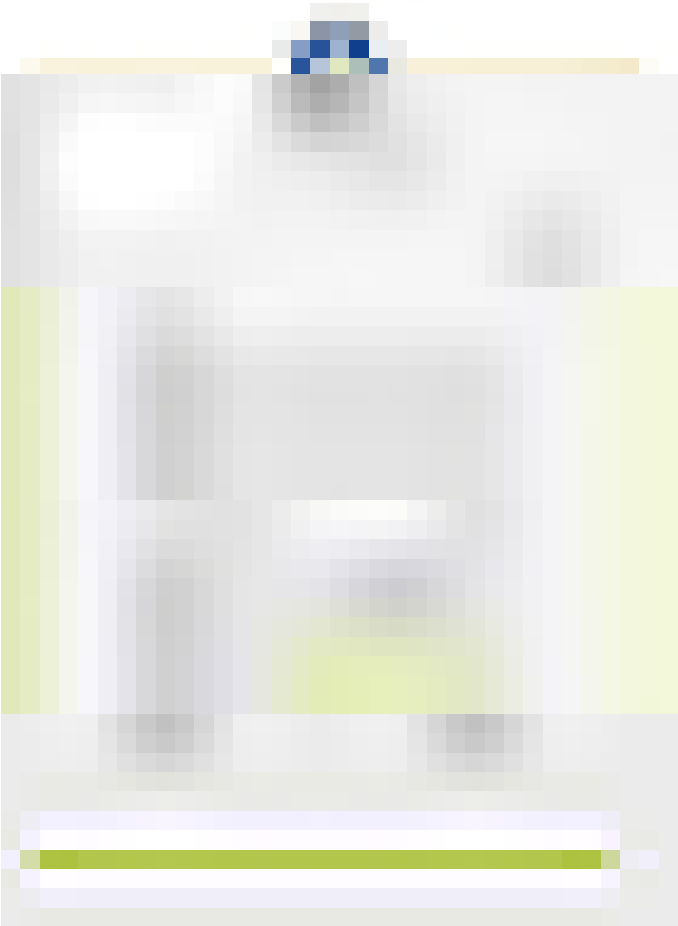


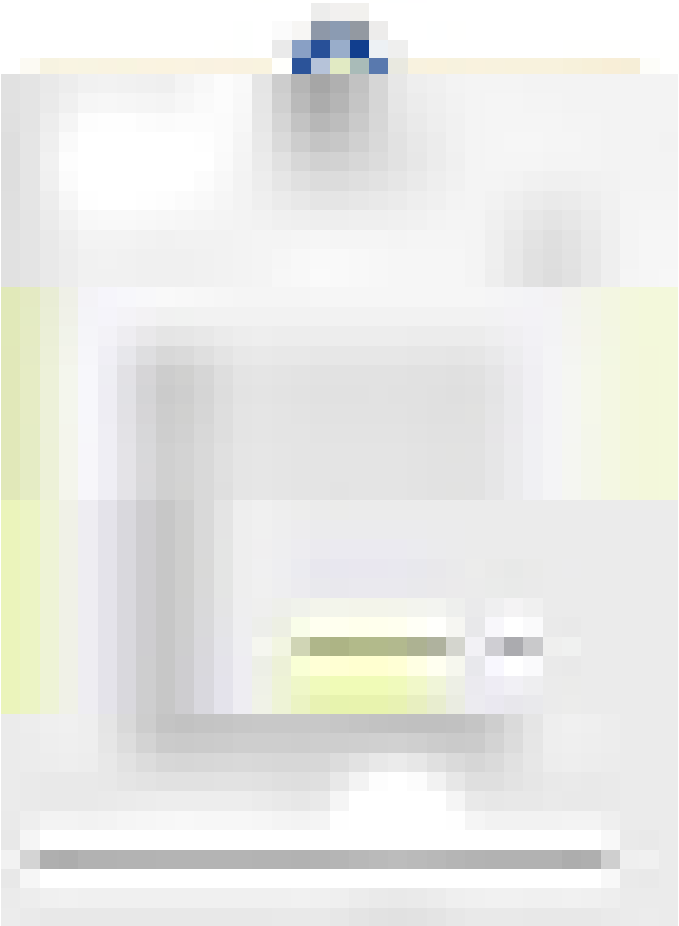


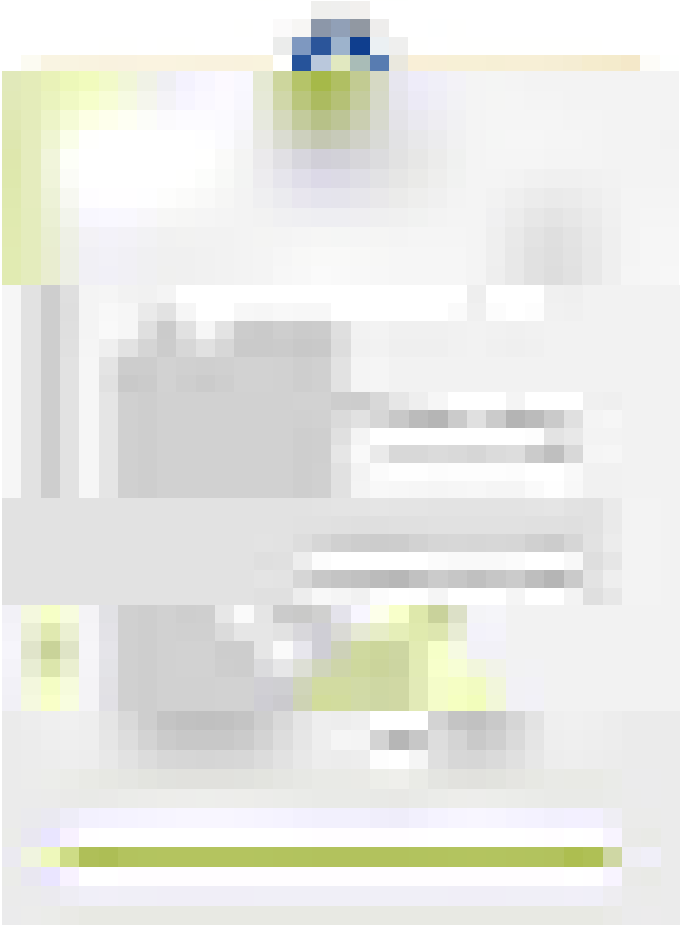


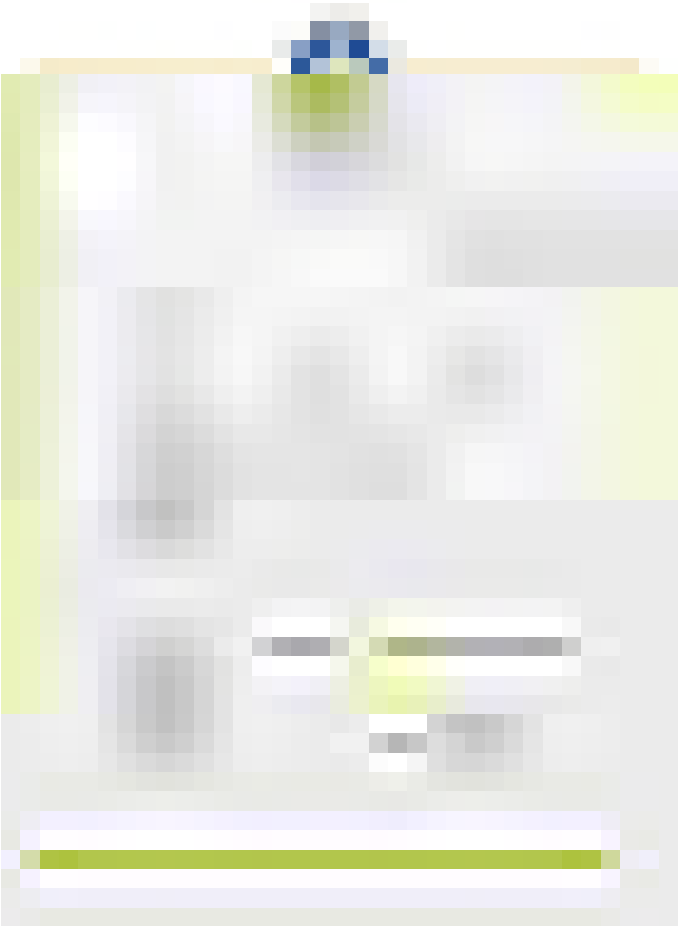


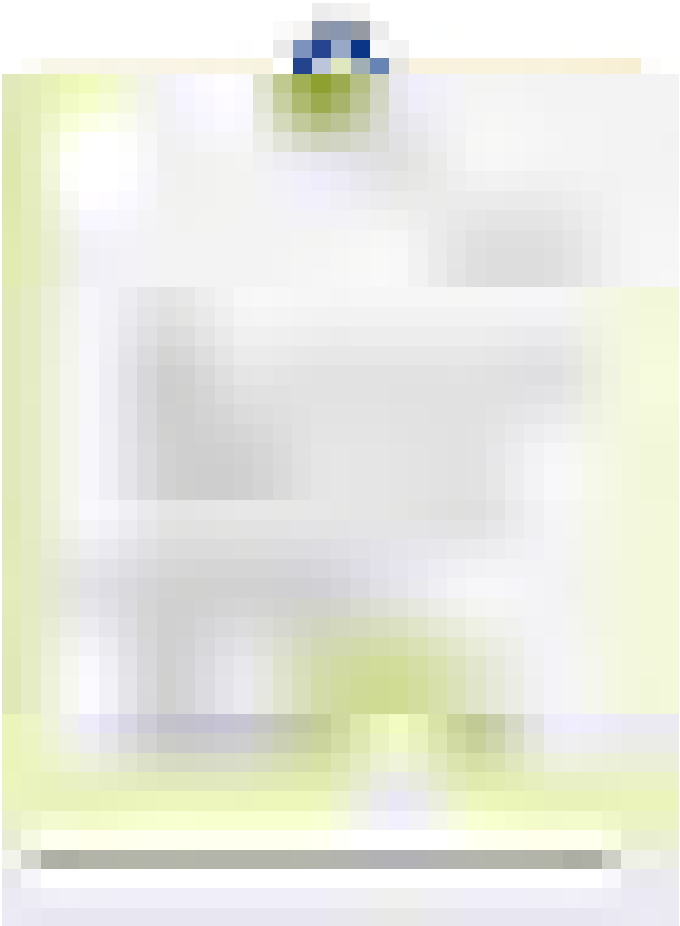


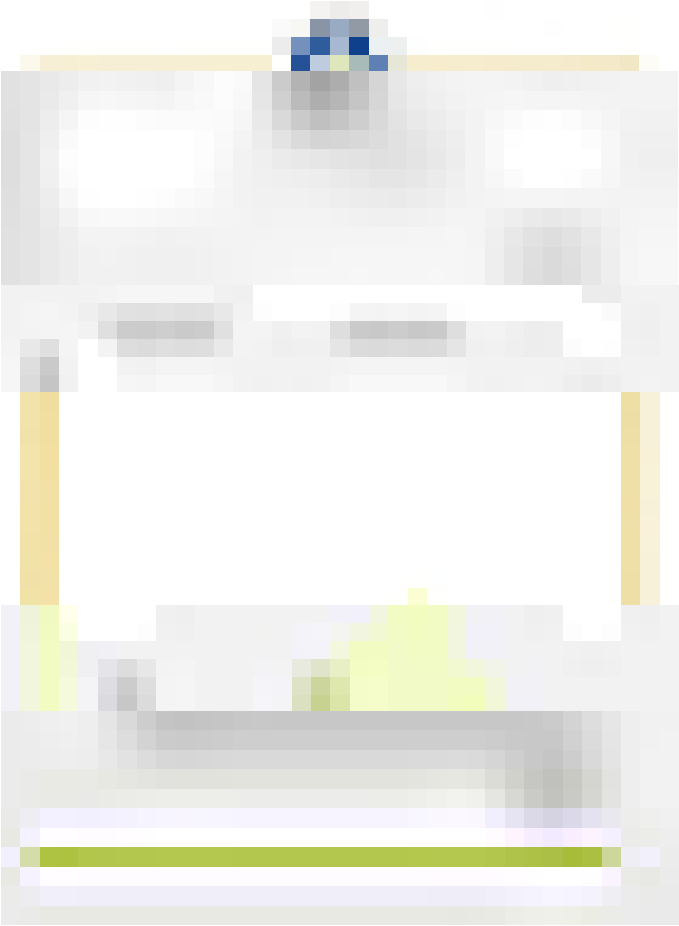


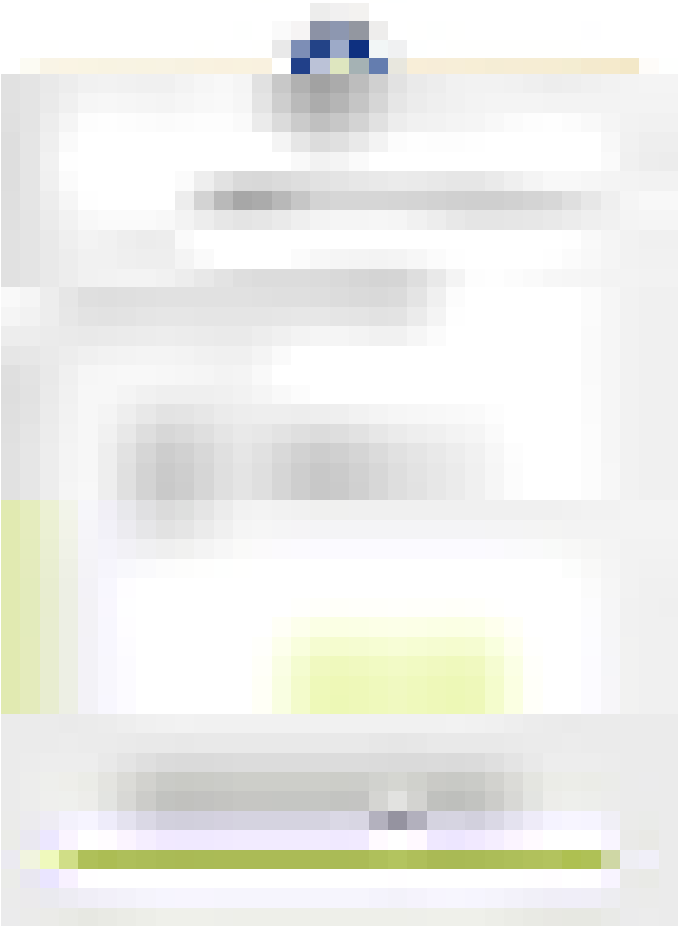


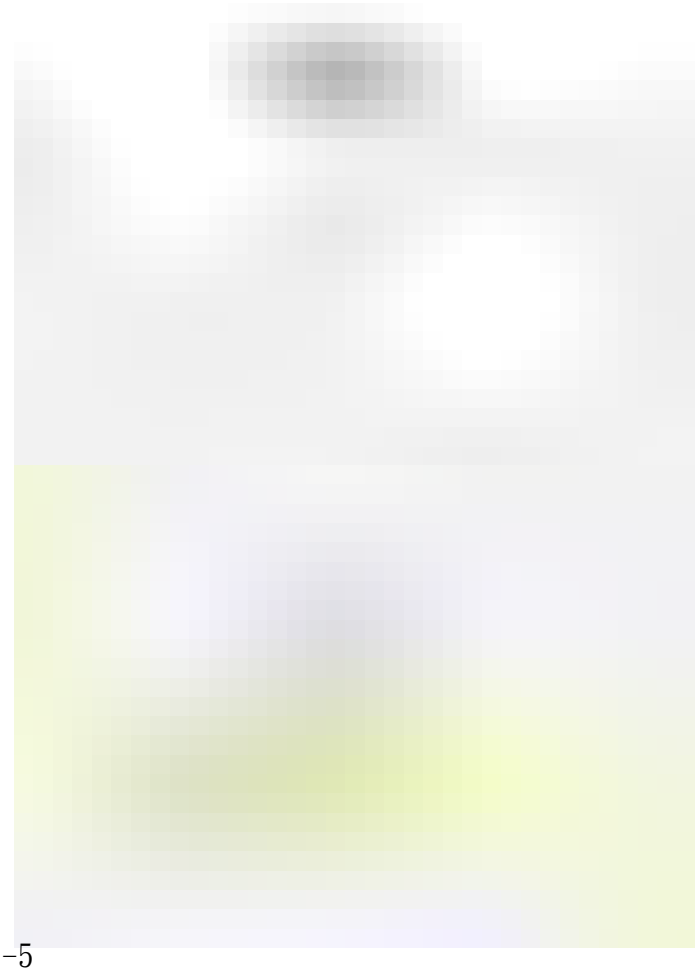


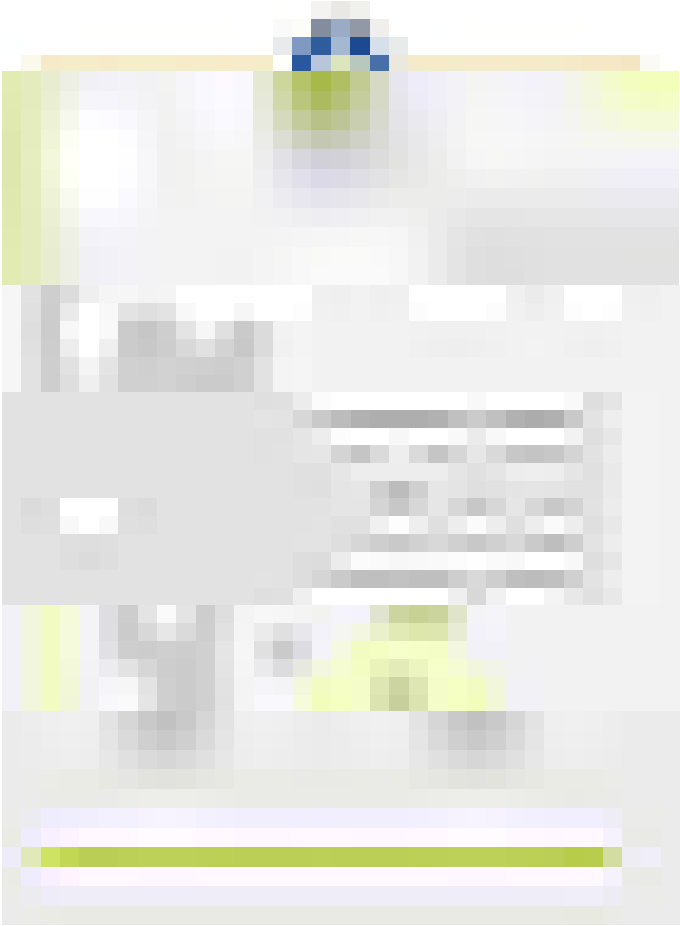


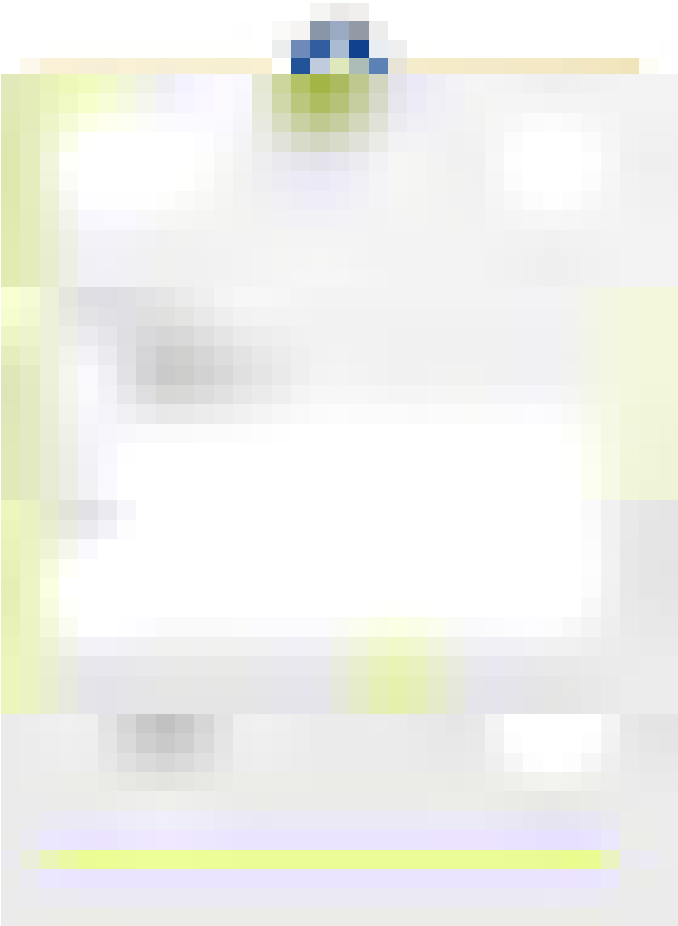


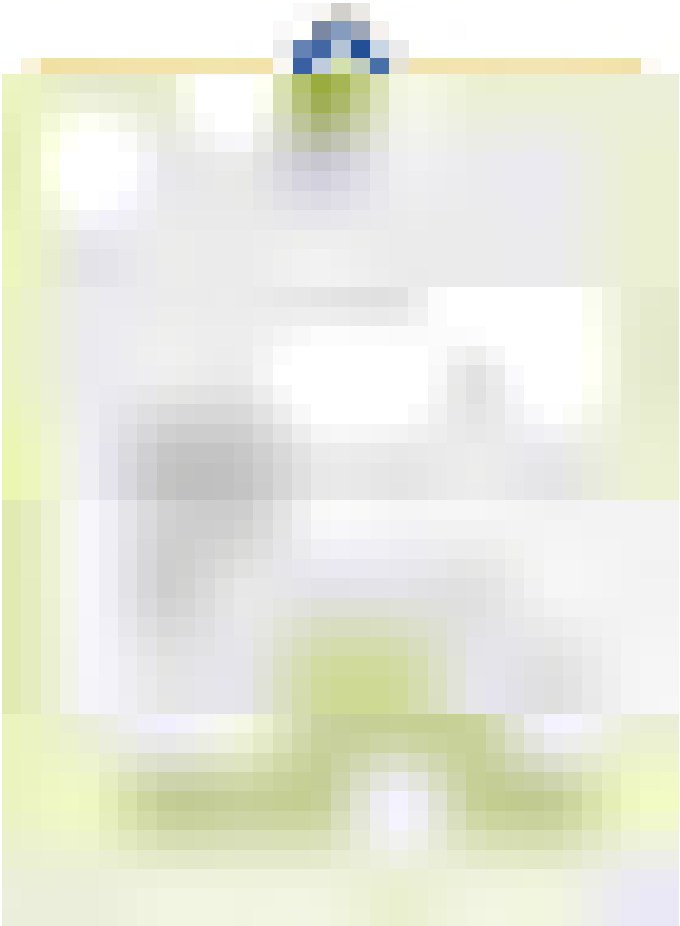


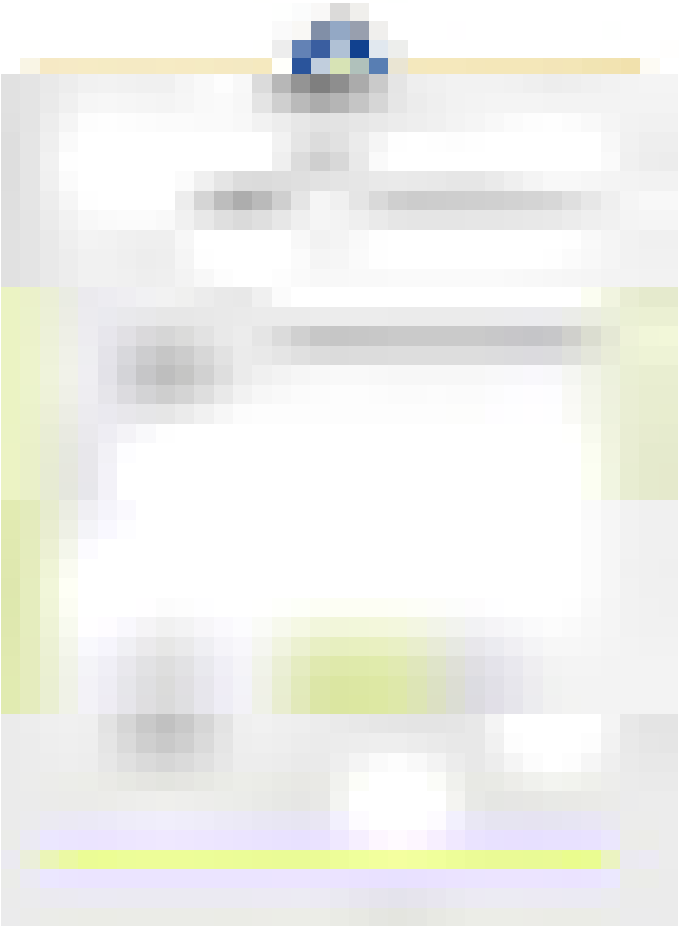


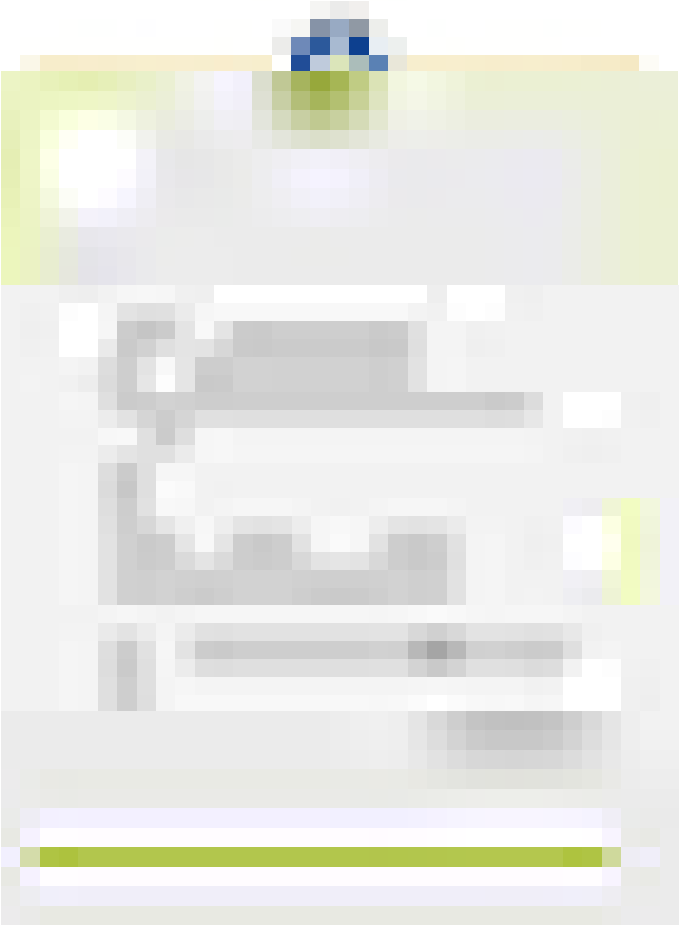


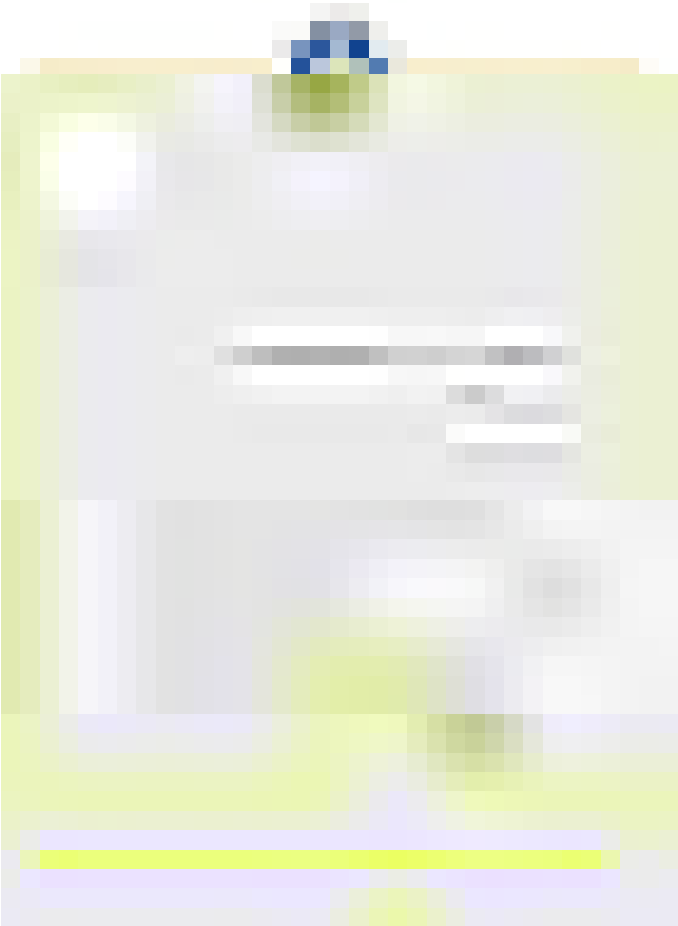


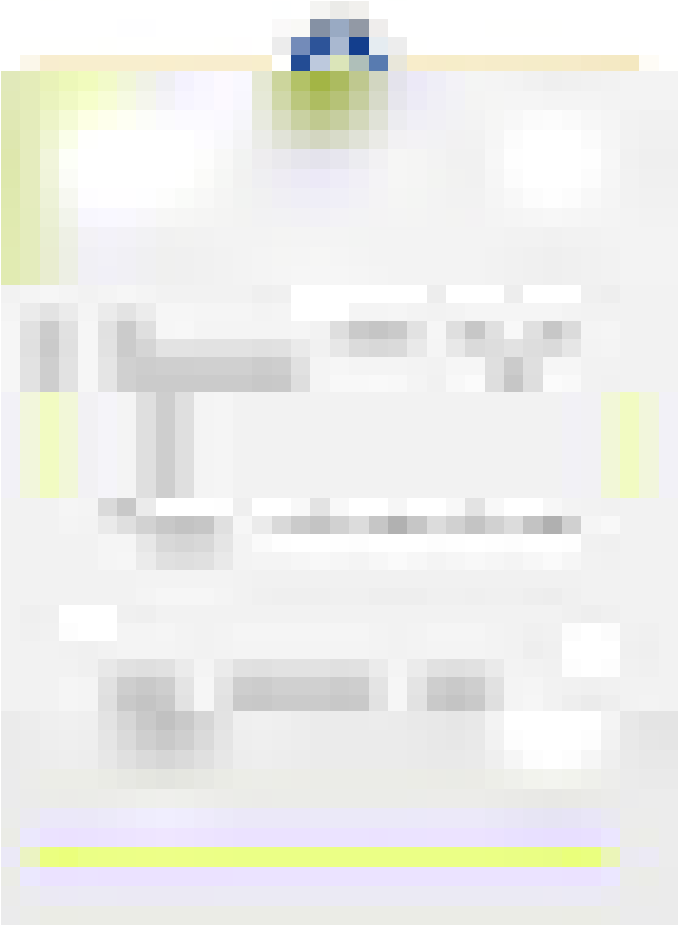


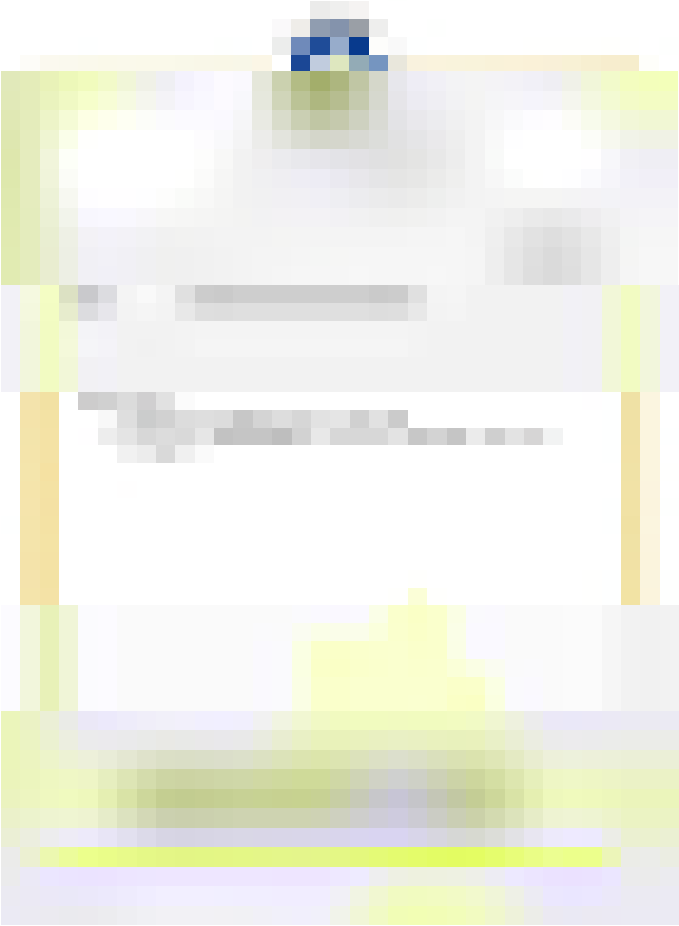


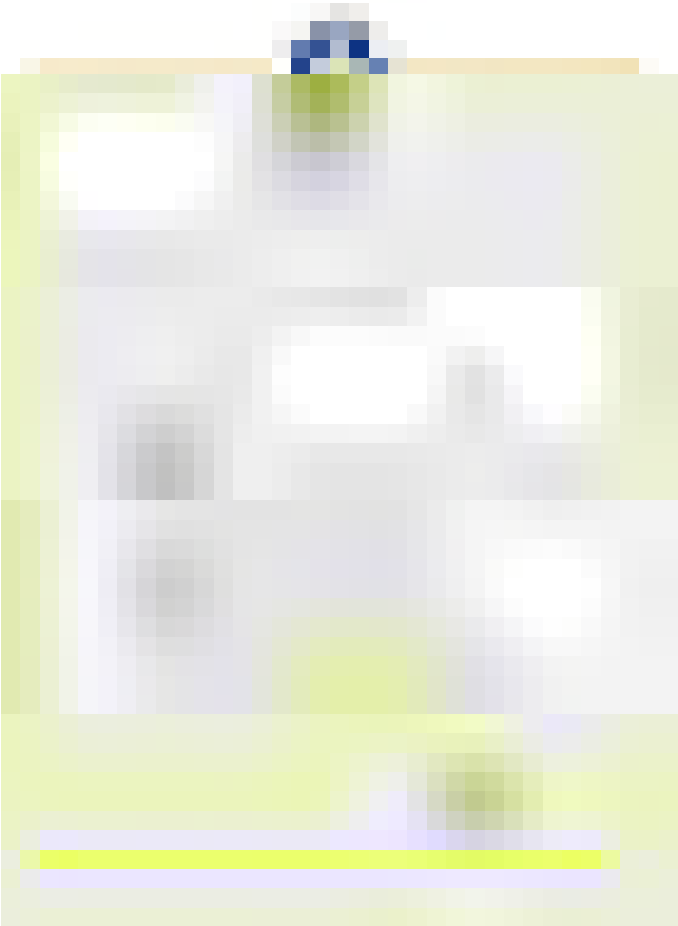


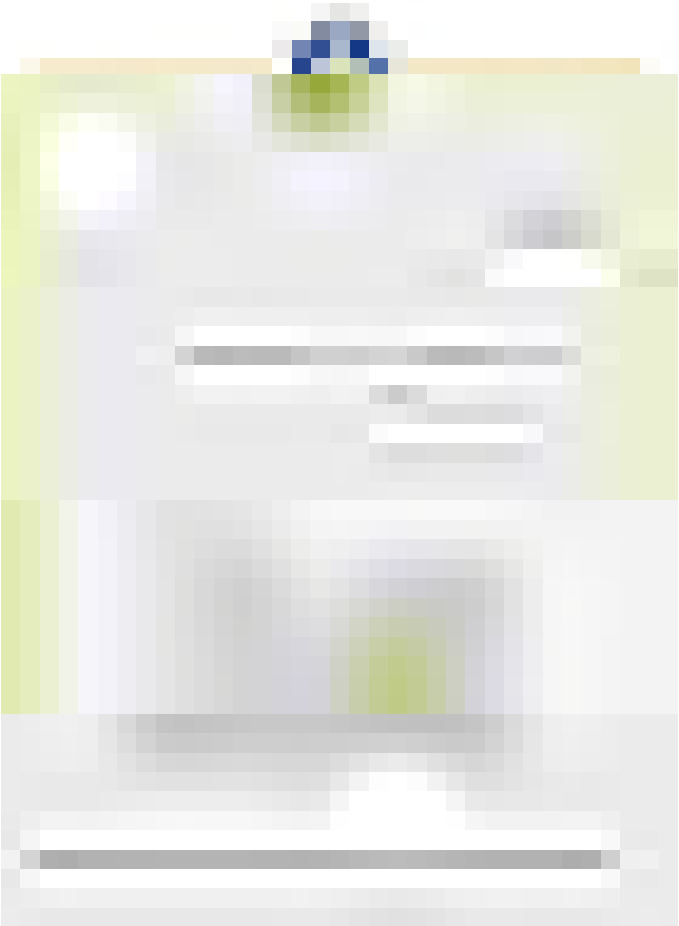


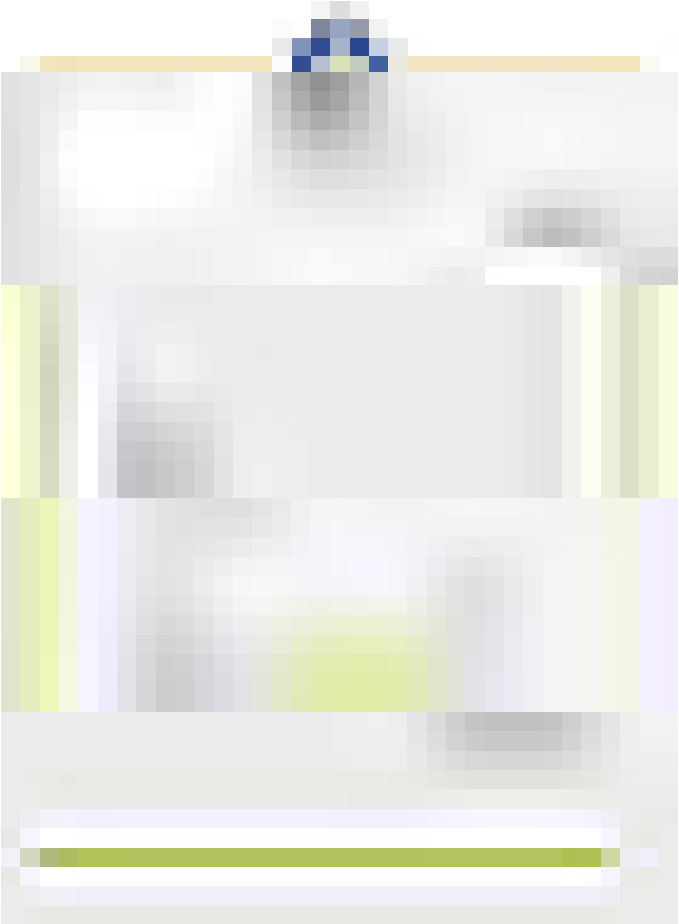


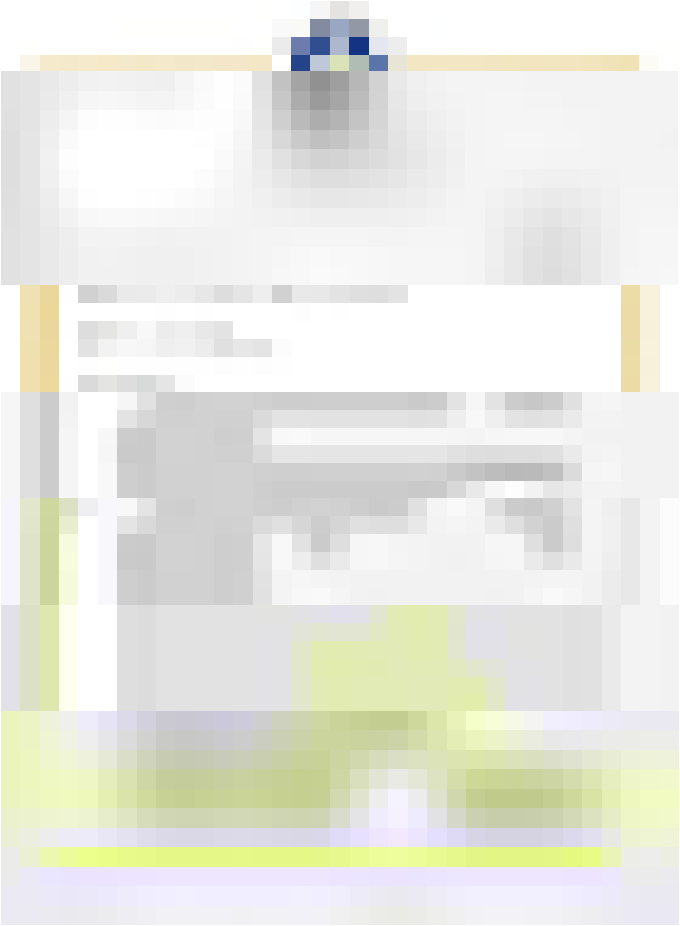


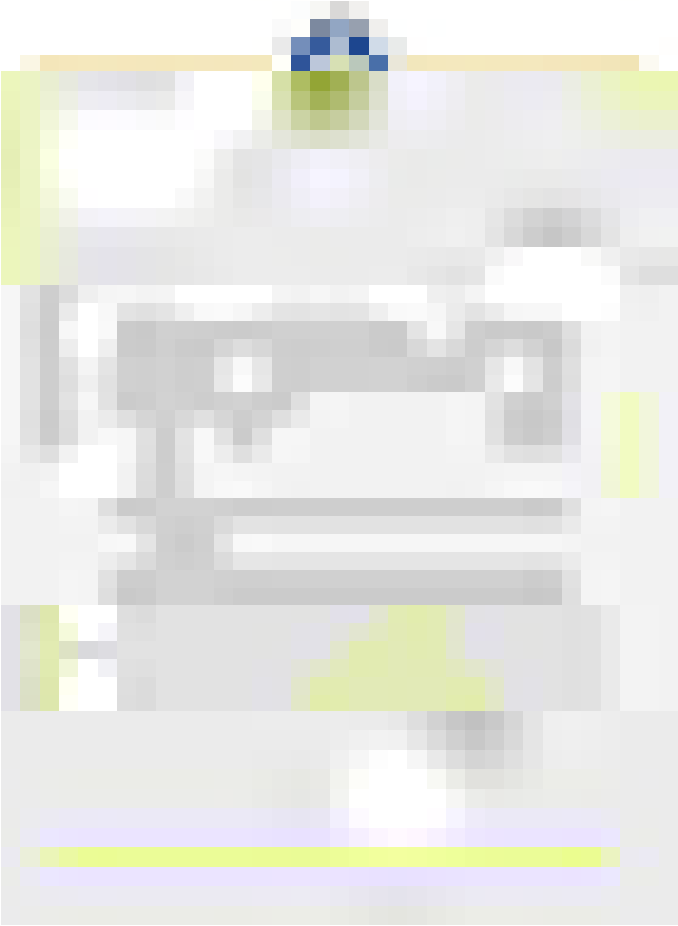




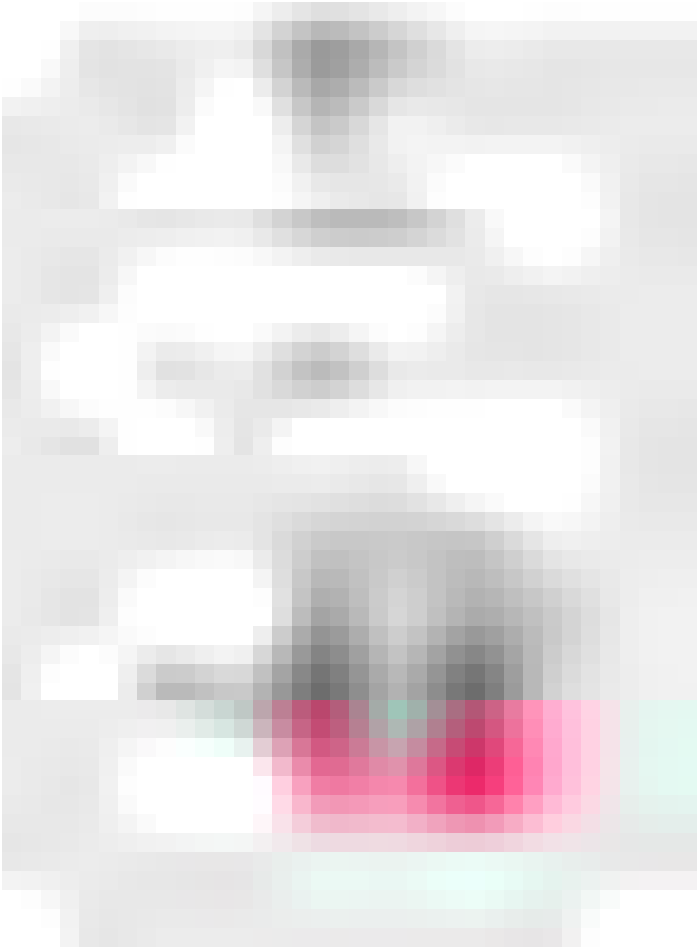


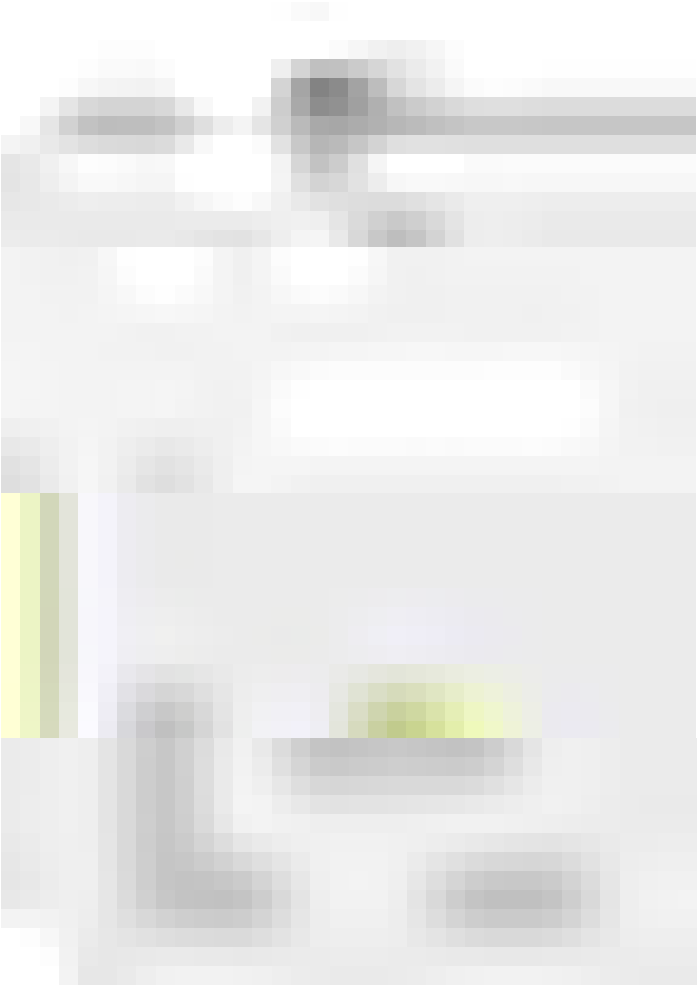


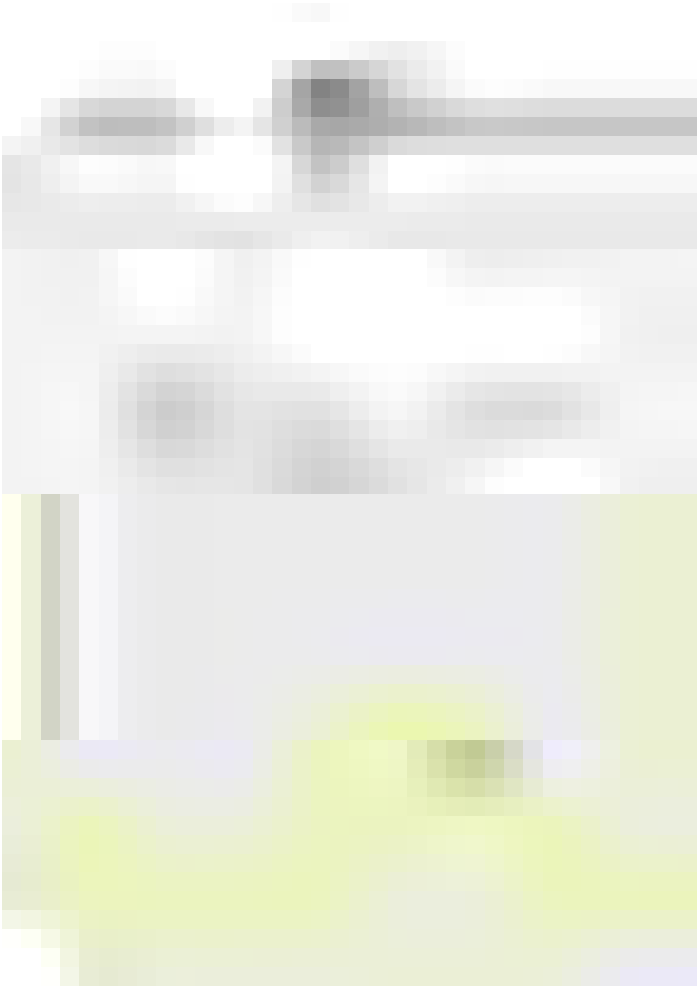


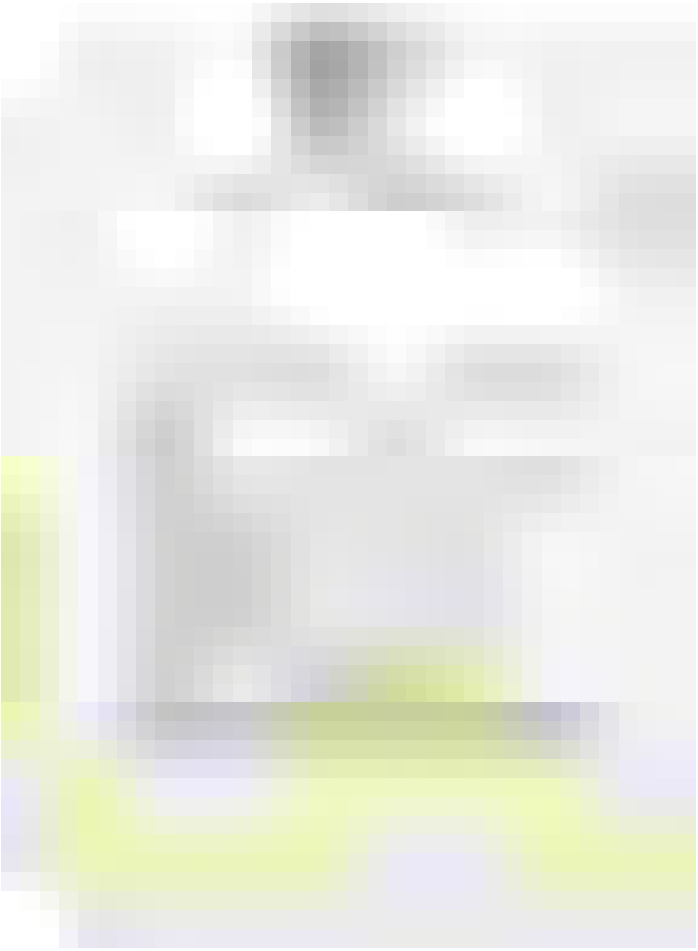


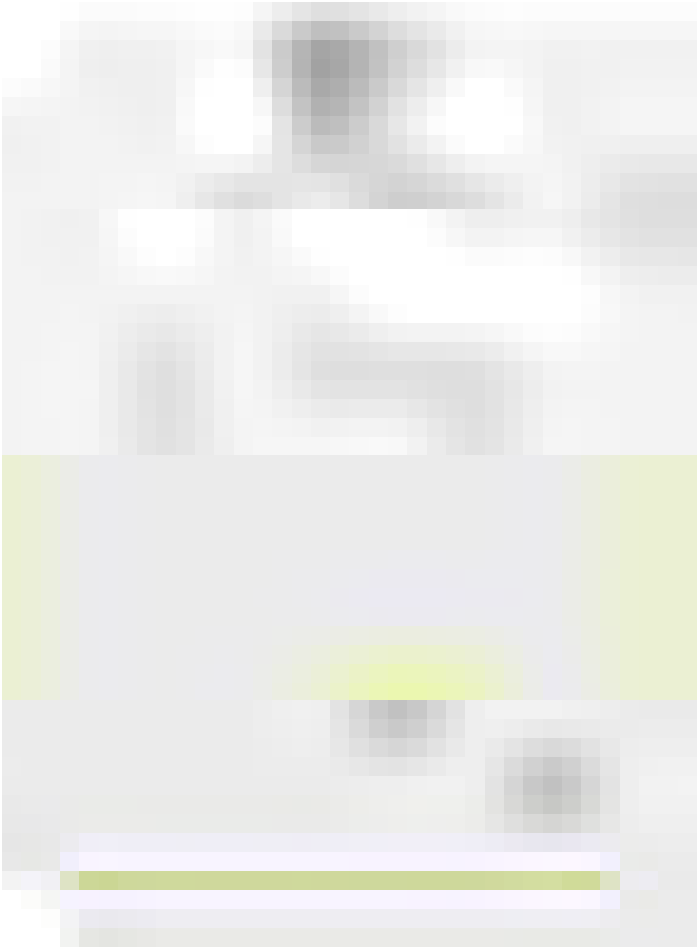
附錄一-2　台灣檢驗科技股份有限公司(高雄分公司)

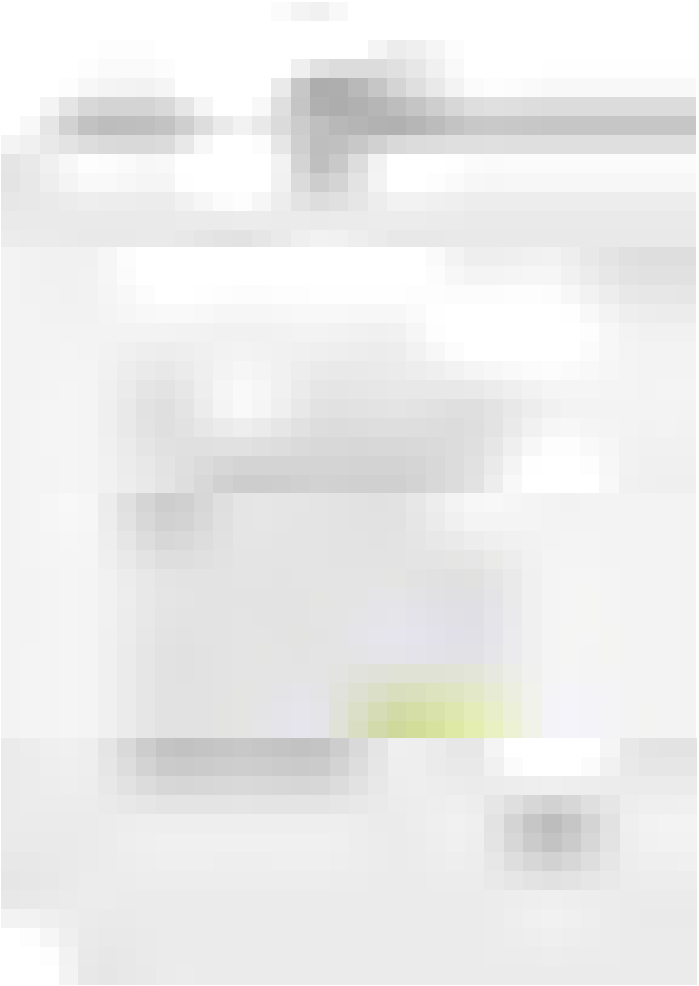


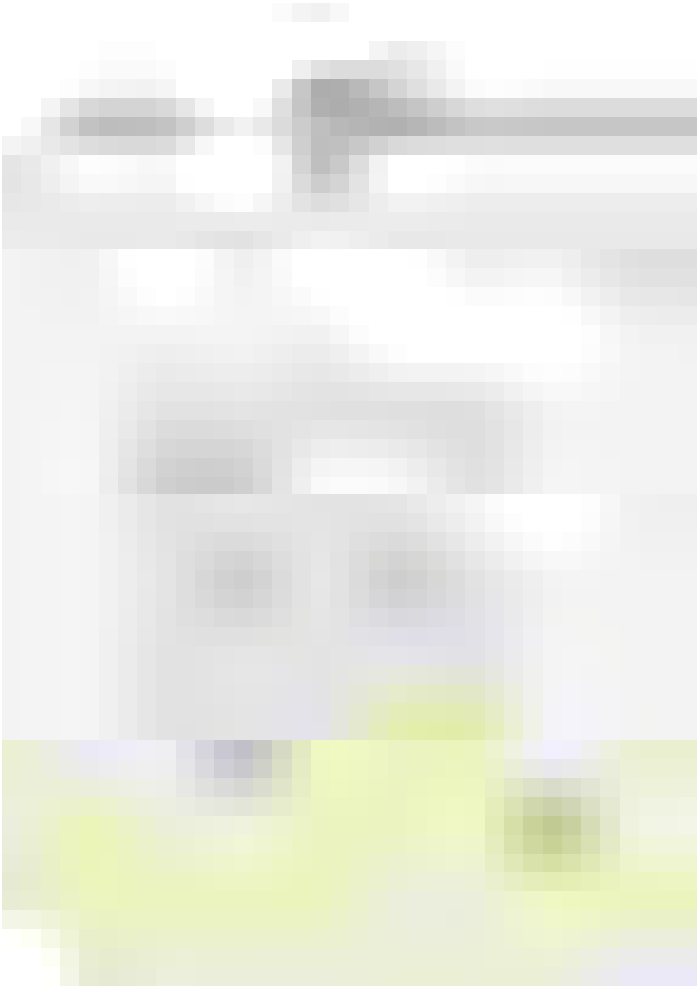


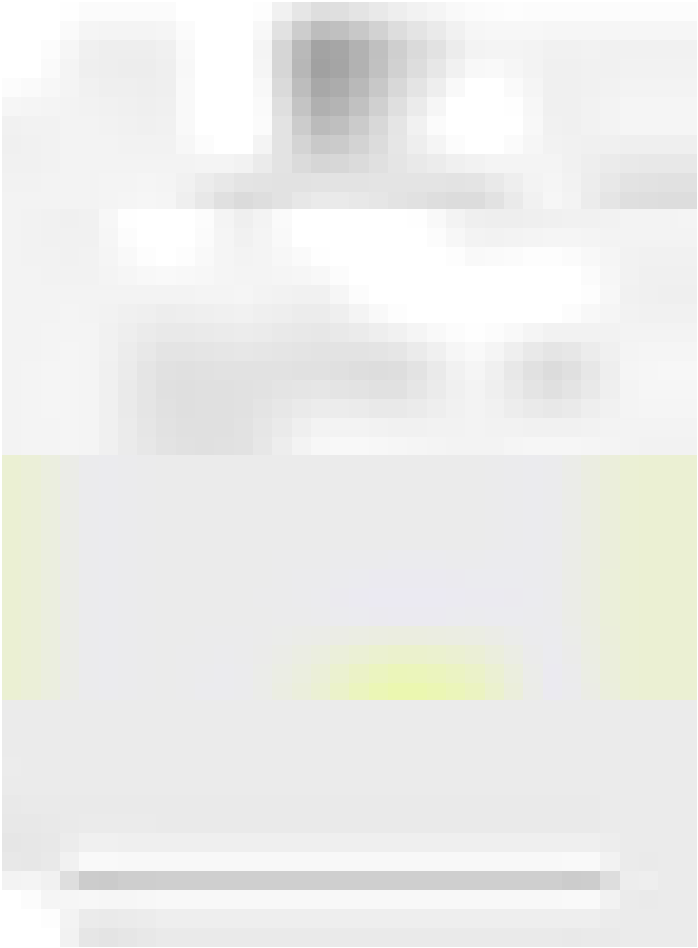


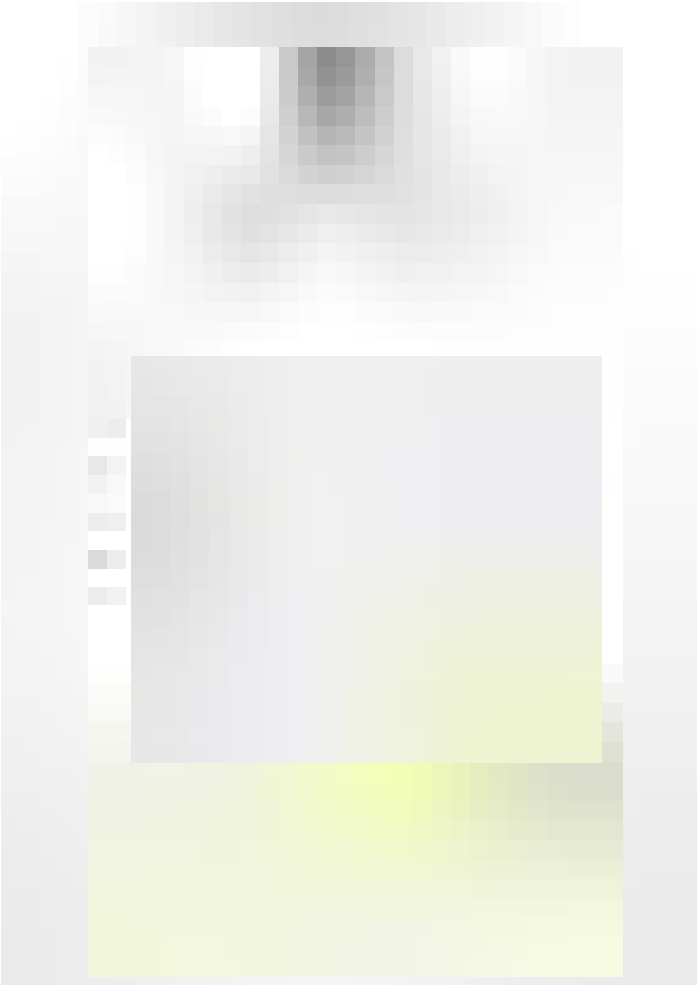


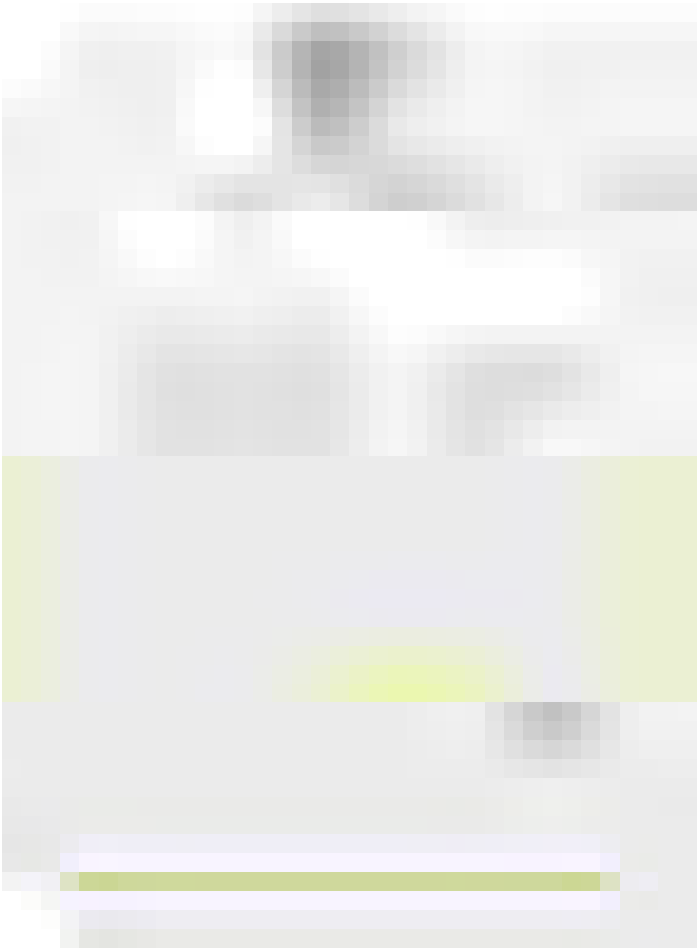


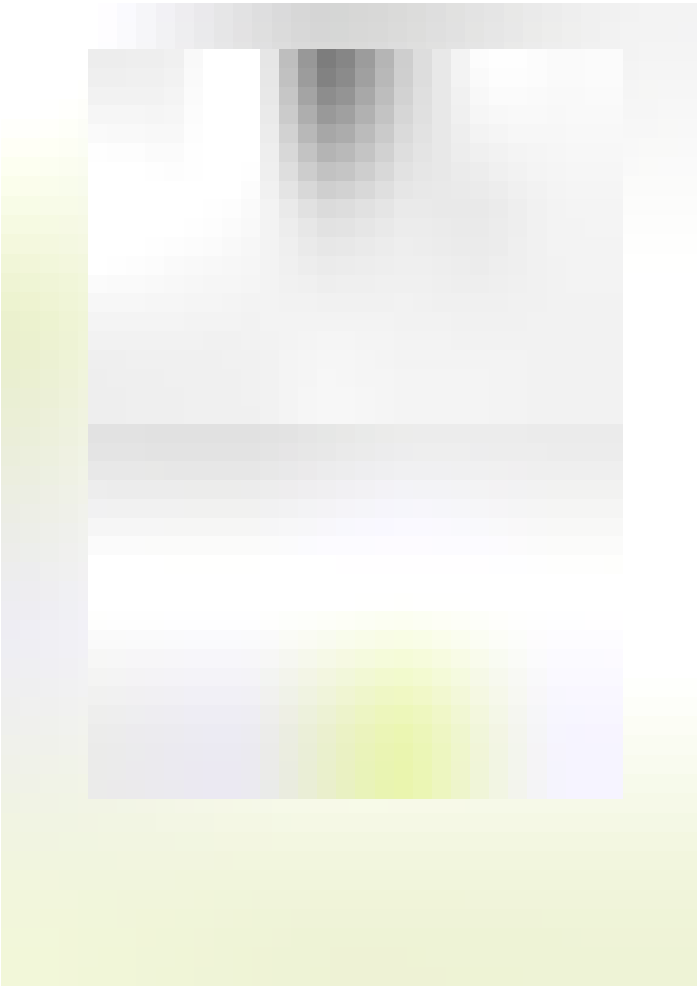












附錄一-3　儀器校正資料

噪音計檢定紀錄

噪音計檢定紀錄

噪音計檢定紀錄

噪音計檢定紀錄

噪音計檢定紀錄

噪音計檢定紀錄

標準音源校正紀錄

標準音源校正紀錄

標準音源校正紀錄

標準音源校正紀錄

標準音源校正紀錄

標準音源校正紀錄

標準音源校正紀錄

標準音源校正紀錄

標準音源校正紀錄

標準音源校正紀錄

標準音源校正紀錄

標準音源校正紀錄

振動計校正紀錄

振動計校正紀錄

振動計校正紀錄

振動計校正紀錄

振動計校正紀錄

振動計校正紀錄

振動計校正紀錄

標準振動源校正紀錄

氣象計校正紀錄

氣象計校正紀錄

氣象計校正紀錄

氣象計校正紀錄

氣象計校正紀錄

氣象計校正紀錄

氣象計校正紀錄

氣象計校正紀錄

附錄二　檢測與分析方法

附錄二　檢測與分析方法

一、空氣品質

空氣品質各監測項目之分析方法，係以環境部或美國環保署認可之方法為主，其監測方式係採空氣品質監測車之自動監測儀器為主，各項目監測方法如表 1。

表 1　空氣品質監測方法

監測項目	監測方法	監測儀器
總懸浮微粒	NIEA 102.13A(高量採樣法)	高量採樣器
粒徑小於 10 微米之懸浮微粒	NIEA A208.13C(手動法) NIEA A206.11C(貝他射線衰減法)	高量採樣器 貝他射線衰減法為原理之自動分析儀器
粒徑小於 2.5 微米之懸浮微粒	NIEA A205.11C(手動法)	$PM_{2.5}$採樣器
氮氧化物	NIEA A417.13C(化學發光法)	氮氧化物分析儀 HORIBA-APNA-370
二氧化硫	NIEA A416.14C(紫外光螢光法)	二氧化硫分析儀 HORIBA-APNA-370
一氧化碳	NIEA A421.13C(紅外線法)	一氧化碳分析儀 HORIBA-APMA-370
碳氫化物	NIEA A740.10C (總碳氫化合物自動檢測法)	碳氫化合物分析儀 HORIBA-APNA-370
臭氧	NIEA A420.12C(紫外光吸收法)	臭氧分析儀 HORIBA-APOA-360
鹽分	NIEA A451.10C(離子層析法)	離子層析儀
氣象(風速、風向)	氣象監測設備自動測定	

二、噪音振動

有關噪音振動係採用加權位準及動特性(FAST)方式監測，其中噪音監測每秒記錄 1 次，並以每小時統計一次該時段之 L_{eq}、L_{max}、L_x(L_{95}、L_{90}、L_{50}、L_{10}、L_5)，再將連續 24 小時之 L_{eq}測值，計算其 $L_{日}$、$L_{晚}$、$L_{夜}$等各時段均能音量，有關其監測方法，詳表 2。

振動監測以每秒記錄 1 次，並以每小時統計一次該時段之 L_{veq}、L_{vmax}、L_{vx}(L_{v95}、L_{v90}、L_{v50}、L_{v10}、L_{v5})，再將其各小時之 L_{v10}測值，計算其 $L_{v10日}$、$L_{v10夜}$等時段之振動位準，有關其監測方法，詳表 2。

表 2　噪音振動監測方法

檢測項目	監測方法	使用儀器
噪音	NIEA P201.96C、NIEA P205.93C	噪音計
振動	NIEA P204.90C	振動計

三、海域水質

本計畫海域水質分析方法，主要依據環境部公告之檢測方法。有關各監測項目分析方法如表 3。

四、海域底質

有關重金屬部分，係以環境部公告之檢測方法，先進行乾燥處理後，再進行消化、定量後，利用感應耦合電漿原子發射光譜儀進行分析。有機物部分，則以環境部公告之廢棄物檢測方法進行，先利用間接測定法(NIEA R203.02C)進行含水分測定，乾燥後之樣品以 800℃高溫爐法(NIEA R205.01C)進行灰份測定，以計算總有機物含量。

有關多環芳香烴(PAHs)部分，係以環境部公告之廢棄物土壤共通檢測方法，先利用索氏萃取法(NIEA M165.01C)進行乾燥、濃縮、定量後，注入毛細管柱的氣相層析質譜儀中(NIEA M731.02C)進行半揮發性有機物測定。

有關農藥部分，係以環境部公告之土壤、底泥及事業廢棄物中有機率農藥共通檢測方法，先利用索氏萃取法(NIEA M165.01C)進行乾燥、濃縮、定量後，以氣相層析儀測定有機氯農藥。

戴奧辛部分，係以環境部公告之戴奧辛及呋喃共通檢測方法，利用 $^{13}C_{12}$-同位素標幟稀釋法計算戴奧辛濃度。

多氯聯苯部分，係以環境部公告之土壤、底泥及事業廢棄物中多氯聯苯共通檢測方法，利用氣相層析儀測定多氯聯苯。

粒徑分析部分，依據顆粒大小，利用雷射顆粒度分析儀測定<0.9mm 沉積物顆粒。對於>0.9mm 之顆粒，則以間隔 0.5ϕ之篩網進行分析。有關各粒徑分析專有名詞如下：

(一)平均粒徑(Mean)：標本全部顆粒粒徑平均值。

(二)含泥量：泥(粒徑<62.5μm 顆粒)佔全部沉積物之百分比。

(三)篩選係數：Sortingcoefficient 公式

$$\sigma I = (\phi 84 - \phi 16)/4 + (\phi 95 - \phi 5)/6.6$$

ϕ84、ϕ16、ϕ95、ϕ5 分別代表位在 84%、16%、95%和 5%百分位數(Percentile)處沉積物的粒徑(以ϕ為單位)

(四)中值(Medium)：沉積物標本有半數顆粒之粒徑大於此數，另有一半小於此數。

(五)眾數(Mode)：若某標本中，該粒徑之沉積物最多，該粒徑為此標本之眾數。

(六)標準差(Standard deviation)：用來表示沉積物標本顆粒度近似之程度。標準差愈小，代表該標本沉積物顆粒度很相似，亦即有較好之淘選度。其公式為：

標準差$=[\Sigma f(m\phi-\overline{x})^2/100]^{1/2}$

f：某粒度範圍之沉積物，佔全部沉積物重量百分比(以小數點表示)。

$m\phi$：各粒度範圍之中值。(例如粒徑介於0.20mm和0.50mm間之顆粒，其$m\phi$=0.375mm)

$\overline{x}$：平均粒徑。

(七)歪度(Skews)：表示沉積物標本粒徑分佈與常態分佈相偏離之程度。若歪度為 0，該沉積物標本顆粒度呈常態分佈(鍾形)。若歪度>0，標本分佈曲線向鍾形右邊偏，即沉積物中含有較多粗粒沉積物。

歪度$=1/100\sigma^{-3}\Sigma f(m\phi-\overline{x})^3$

σ：標準差

(八)峰度(Kurtosis)：表示沉積物標本分佈曲線形狀尖銳或平緩之程度。常態分佈曲線之峰度=1。若峰度值>1，表示顆粒分佈曲線頂部比鍾形曲線尖；若峰度值<1，則曲線頂部平緩。

(九)礦物鑑定：平均粒徑大於 0.125mm 以上之粒徑，使用偏光顯微鏡作薄片鑑定。

有關各監測項目分析方法如表 4。

五、陸域土壤

(一)有關重金屬部分，係以環境部公告之土壤檢測方法，先進行乾燥處理後，再進行消化、定量後，利用感應耦合電漿原子發射光譜儀進行分析。

(二)鹽度部分，依據環境部公告之萃取方法萃取後，以鹽度計量測。

(三)酸鹼度利用環境部公告之土壤酸鹼值檢測方法。

(四)有機化合物部分，利用環境部公告之監測方法進行萃取、分析，利用氣相層析質譜儀或氣相層析儀等進行分析。

(五)

六、放流水

有關放流水質各項監測項目，均按環境部公告之檢測方法為之，詳表 6 及表 7。

表 3　海域水質分析方法

分析項目		分析方法	分析儀器
1	流速	-	海流儀
2	流向	-	海流儀
3	水溫	NIEA W217.51A	溫度計
4	pH	NIEA W424.53A	pH meter
5	透明度	NIEA E220.51C	沙奇盤
6	溶氧量	NIEA W455.52C	溶氧計
7	鹽度	NIEA W447.20C	鹽度計
8	導電度	NIEA W203.52C	導電度計
9	水中光強度	NIEA W224.50C	水中光強度計
10	懸浮固體	NIEA W210.58A	天平
11	生化需氧量	NIEA W510.55B	溶氧滴定設備
12	硝酸鹽(氮)	NIEA W436.52C NIEA W459.50B	分光光度計
13	亞硝酸鹽(氮)	NIEA W436.52C NIEA W458.50B	分光光度計
14	磷酸鹽	NIEA W427.53B	分光光度計
15	矽酸鹽	NIEA W450.50B	分光光度計
16	氨氮	NIEA W437.52C NIEA W457.50B	流動式注入自動分析儀
17	餘氯	NIEA W408.51A	分光光度計
18	濁度	NIEA W219.52C	濁度計
19	葉綠素a	NIEA E508.00B	分光光度儀
20	藻類	NIEA E505.50C	光學顯微鏡
21	毒性藻類	NIEA E505.50C	光學顯微鏡
22	油脂(含礦物性油脂)	NIEA W506.23B	天平
23	氰化物	NIEA W468.50C	分光光度計
24	酚類	NIEA W521.52A NIEA W524.50C	分光光度計
25	重金屬(鋅銅鉛鎘鎳錳)	NIEA W308.22B NIEA W311.54C	感應耦合電漿原子發射光譜儀
26	六價鉻	NIEA W309.22A	原子吸收光譜儀
27	砷	NIEA W434.54B	原子吸收光譜儀
28	汞	NIEA W330.52A	原子吸收光譜儀
29	硒	NIEA W341.51B	原子吸收光譜儀
30	銀	NIEA W308.22B NIEA W311.54C	感應耦合電漿原子發射光譜儀

表 4　海域底質分析方法

分析項目		分析方法	分析儀器
1	重金屬(銅鋅鉛鎘鎳)	NIEA M353.02C NIEA M104.02C	感應耦合電漿 原子發射光譜儀
2	六價鉻	NIEA T303.12C	分光光度計
3	砷	NIEA S310.64B	原子吸收光譜儀
4	汞	NIEA M317.04B	原子吸收光譜儀
5	總有機物	NIEA R205.01C	烘箱、天平
6	苊烯	NIEA M165.01C NIEA M731.02C	氣相層析質譜儀
7	苊		
8	芴		
9	菲		
10	蒽		
11	苯駢苊		
12	芘		
13	苯(a)苯駢蒽		
14	䓛		
15	苯(b)苯駢苊		
16	苯(k)苯駢苊		
17	苯(a)駢芘		
18	茚(1,2,3-cd)芘		
19	二苯(a,h)駢蒽		
20	苯(g,h,i)苝		
21	萘		
22	粒徑分析	-	雷射顆粒分析儀
23	阿特靈	NIEA M618.05C NIEA M167.01C	氣相層析儀
24	可氯丹		
25	二氯二苯基三氯乙烷(DDT)及其衍生物		
26	地特靈		
27	安特靈		
28	飛佈達		
29	毒殺芬		
30	安殺番		
31	戴奧辛	NIEA M801.13B	氣相層析質譜儀/高解析質譜儀
32	多氯聯苯	NIEA M619.04C NIEA M167.01C NIEA M186.01C	氣相層析儀

表 5　土壤分析方法

分析項目		參考方法	分析儀器
1	重金屬 (銅鋅鉛鎘鎳鉻)	NIEA S321.65B NIEA M104.02C	感應耦合電漿 原子發射光譜儀
2	砷	NIEA S310.64B	原子吸收光譜儀
3	汞	NIEA M317.04B	原子吸收光譜儀
4	鹽度	TARI S101.1B	導電度計
5	pH	NIEA S410.62C	pH meter
6	甲苯	NIEA M711.04C NIEA M155.02C	氣相層析質譜儀
7	氯乙烯		氣相層析質譜儀
8	二甲苯		氣相層析質譜儀
9	總石油碳氫 化合物	NIEA S703.63B NIEA M155.02C NIEA M167.01C	氣相層析儀

表 6　工區放流水及港區放流水分析方法

分析項目		分析方法	分析儀器
工區放流水	水溫	NIEA W217.51A	溫度計
	pH	NIEA W424.53A	pH meter
	生化需氧量	NIEA W510.55B	溶氧滴定設備
	化學需氧量	NIEA W517.53B	加熱管/消化版塊
	含高鹵離子化學需氧量	NIEA W516.56A	加熱管/消化版塊
	懸浮固體	NIEA W210.58A	分析天平
	油脂(含礦物性油脂)	NIEA W506.23B	分析天平
港區放流水	水溫	NIEA W217.51A	溫度計
	pH	NIEA W424.53A	pH meter
	生化需氧量	NIEA W510.55B	-
	化學需氧量	NIEA W517.53B	加熱管/消化版塊
	含高鹵離子化學需氧量	NIEA W516.56A	加熱管/消化版塊
	油脂(含礦物性油脂)	NIEA W506.23B	分析天平
	大腸桿菌群	NIEA E202.55B	-
	懸浮固體	NIEA W210.58A	分析天平
	氨氮	NIEA W437.52C NIEA W457.50B	流動注入分析系統
	真色色度	NIEA W223.52B	分光光度計
	陰離子界面活性劑	NIEA W525.52A	分光光度計
	重金屬(鋅銅鉛鎘鎳)	NIEA W311.54C	感應耦合電漿原子發射光譜儀
	六價鉻	NIEA W320.52A	分光光度計
	砷	NIEA W434.54B	原子吸收光譜儀
	汞	NIEA W330.52A	原子吸收光譜儀
	水量(容器法)	NIEA W020.51C	容器

表 7　污水處理廠放流水分析方法

分析項目		分析方法	分析儀器
污水廠放流水	pH	NIEA W424.53A	pH meter
	水溫	NIEA W217.51A	溫度計
	懸浮固體	NIEA W210.58A	分析天平
	生化需氧量	NIEA W510.55B	溶氧滴定設備
	化學需氧量	NIEA W517.53B	加熱管/消化版塊
	溶氧量	NIEA W455.52C	溶氧計
	餘氯	NIEA W408.51A	餘氯計
	總磷	NIEA W427.53B	分光光度計
	總氮	NIEA W423.53C NIEA W438.50C	流動式注入 自動分析儀
		NIEA W436.52C	分光光度計
	氨氮	NIEA W437.52C NIEA W457.50B	流動式注入 自動分析儀
	硝酸鹽氮	NIEA W437.52C NIEA W457.50B	分光光度計
	亞硝酸鹽氮	NIEA W436.52C NIEA W459.50B	分光光度計
	油脂	NIEA W506.23B	天平
	氰化物	NIEA W468.50C	分光光度計
	酚類	NIEA W521.52A NIEA W524.50C	分光光度計
	大腸桿菌群	NIEA E202.55B	-
	重金屬 (鋅銅鉛鎘鎳錳)	NIEA W308.22B NIEA W311.54C	感應耦合電漿 原子發射光譜儀
	六價鉻	NIEA W320.52A	分光光度計
	砷	NIEA W434.54B	原子吸收光譜儀
	汞	NIEA W330.52A	原子吸收光譜儀

七、陸域植物

(一)調查努力量

陸域植物調查範圍包括挖子尾自然保留區、埤頭里、頂罟里、訊塘里、下罟里及臺北港北堤濕地等6處，調查範圍內並設置植物樣區6處，調查努力量為8個工作人(天)；另有物流倉儲區之防風林植栽樣區調查，調查努力量為8個工作人(天)。

(二)蒐集相關資料

蒐集沿線鄰近各地之植生相關文獻、種類目錄及分布資料。

(三)田野調查

1.植物種類

包含原生、歸化及栽植種之名錄。

2.稀特有種類

就植物種類調查所得確定稀特有種之狀況及歸納稀有等級。並進一步調查族群大小、分布狀況、生存壓力及復育可行性。再就每一植被類型進行調查，特別是天然植群，了解其組成及優勢種類。

3.物流倉儲區之防風林植栽調查

於防風林設置1個10m×10m的木本樣區，調查樣區內直徑1cm以上所有樹種之樹幹胸高直徑與株數。

八、陸域動物

陸域動物調查範圍包括挖子尾自然保留區、埤頭里、頂罟里、訊塘里、下罟里、物流倉儲區(一期完成區域及二期完成區域)及北堤濕地(物流倉儲區及北堤濕地僅執行鳥類)等8處，陸域動物調查努力量為8個工作人(天)，而鳥類調查努力量為16個工作人(天)。名錄依循部分，鳥類係依循「臺灣鳥類名錄」(中華民國野鳥學會鳥類紀錄委員會，2023)；保育類主要依循最新公告之「陸域保育類野生動物名錄」(農業部，2025)；陸域動物部分，主要依循「臺灣物種名錄」(鍾等，2025)，並依現況作增減。相關物種調查，各季調查資料應有三樣品，取其數量最高為主要分析對象。

(一)鳥類：

鳥類調查方式主要是採沿線調查法及定點觀察法。沿線調查法是沿既成道路或產業道路以緩慢步行配合雙筒望遠鏡進行調查，記錄沿途所目擊或聽見的鳥種及數量，密林草叢間活動鳥種則配合鳴

叫聲進行種類辨識和數量的估算。定點觀察法則為於調查線上選取鳥類常出沒的區域，如水邊或林邊等處設立觀測點位，每個定點進行5分鐘的觀察記錄。由於不同鳥類的活動時間並不一致，為求調查資料之完整，調查分成白天與夜間兩個時段，白天主要配合一般鳥類活動高峰，於日出後三小時內（時段為06:00~09:00）進行，並於黃昏（時段為15:00~18:00）時再進行一次，夜間調查（時段為18:30~20:30）則是在入夜後進行。

生物多樣性或生物歧異度是重要的環境品質評估指標之一，在動物之調查研究中，除以計算生物種類與數量外，同時亦計算其歧異度，以評估一群眾結構中物種之組成或分布狀況之變化，本計畫動物之歧異度分析公式如下：

夏儂多樣性指數(Shannon Index)

$$H' = -\sum_{i=1}^{s} (n_i / N) \ln(n_i / N)$$

式中，ni：第i物種的個體數。

N：所有物種的個體數。

(二)哺乳類：

哺乳類主要調查方式分別為沿線調查法（Road sampling）與誘捕法（Trapping)。沿線調查是配合鳥類調查時段，以緩慢步行配合望遠鏡和強力探照燈（夜間使用）目視搜尋記錄，同時留意路面遭輾斃之死屍殘骸和活動跡象（足印、食痕、排遺及窩穴等）作為判斷物種出現的依據。誘捕法則沿鳥類調查路線，選擇草生地與樹林地等較為自然之處，以薛氏捕鼠器或臺製老鼠籠等進行小型鼠類誘捕，捕鼠籠內置沾花生醬之地瓜為誘餌，於傍晚施放並於隔日清晨巡視誘捕籠，同時進行餌料更換的工作。本計畫在各調查區內共放置25個捕鼠籠，每個鼠籠間隔10公尺以上，於傍晚施放並於隔日清晨巡視誘捕籠。若有捕捉到動物，予以拍照記錄並就地釋回，調查結束後，將設置的捕鼠籠收回。持續施放時間為4天3夜，合計誘捕籠天數為75捕捉夜（Trap night)。

蝙蝠之調查運用超音波偵測器進行。於黃昏時，以沿線調查法及目視觀察蝙蝠出沒的狀況。沿線調查法是配合鳥類調查路線，用緩慢速度步行，以超音波偵測器記錄穿越線附近蝙蝠出沒的情形，此偵測器以錄音方式記錄蝙蝠所發出之超音波，並將錄音檔攜回後以電腦軟體分析音波特徵輔助判釋物種。

(三)兩棲爬蟲類：

兩棲爬蟲類是綜合沿線調查與繁殖地調查等兩種方法，沿線調查法是配合鳥類調查路線與步行進行，記錄沿途目擊或聽見的兩棲爬蟲類。而繁殖地調查法則是在兩棲類聚集繁殖的蓄水池、排水溝或積水處等候記錄。由於不同種類有其特定的活動時間，為避免遺漏所有可能物種，調查時間區分成白天及夜間等兩時段進行。日間調查時間則尋找個體及活動痕跡（蛇蜕及路死個體），同時徒手隨機翻找環境中可能提供躲藏隱蔽之掩蓋場所（石塊、倒木、石縫）。夜間則以手電筒照射之方式進行調查。

(四)蝶類：

蝶類主要是利用目視遇測法及網捕法進行調查。在調查範圍內記錄目擊所出現的蝶種。若因飛行快速而無法準確判定時，則以網捕法捕捉進行鑑定後原地釋回。

九、海域生態

(一)植物性浮游生物

參考環境部水中浮游植物採樣方法(NIEA E505.50C)，於各測站分別以採水器採取垂直分層之海水各一公升，每公升海水中加入10毫升福馬林溶液固定，攜回實驗室以微孔濾紙(0.45μm)過濾，鑑定種類與計算其總細胞數，並換算出每種類之細胞密度(細胞數/公升)，分析其水平、垂直分佈差異，並進一步分析各測站之Shannon-Wiener's種歧異度、Pielou's均衡度、Simpson's優勢度、Margalef's豐度等生態指數。

(二)動物性浮游生物

參考環境部海洋浮游動物檢測方法(NIEA E701.20C)，採用北太平洋標準浮游生物網(NORPAC Standard Plankton Net；網口直徑45cm，網長180cm，網目0.33mm×0.33mm)於各測站進行水平採集，以時速2浬速度拖曳約2～5分鐘，網口中央繫有流速計(GO Digital Flow Meter 2030)以估計通過網口之水量，採獲之標本現場以5%福馬林固定，攜回實驗室依聯合國教科文組織UNESCO的黑潮探測(CSK)所訂定之項目分類標準(Tham,1973)編製分類標準鑑定種類與計量及稱重，進一步由流量計轉換為單位個體量(Abundance；ind./1000m^3)與單位生體量(Biomass; gw/1000m^3)，分析動物性浮游生物之水平分佈差異，並進一步分析比較各測站之Shannon-Wiener's種歧異度、Pielou's均衡度、Simpson's優勢度、Margalef's

豐度等生態指數。若測站為潮間帶無法行船拖曳網具，則以採樣人員拖曳北太平洋標準浮游生物網(NORPAC Standard Plankton Net；網口直徑45cm，網長180cm，網目0.33mm×0.33mm)過濾水樣，並於網口中央繫有流速計(GO Digital Flow Meter 2030)記錄轉速以計算通過網口之水量及分析動物性浮游生物在潮間帶分布。

(三)底棲生物

參考環境部海域底棲生物採樣通則(NIEA E103.20C/NIEA E104.20C)，以網目為5.0mm×5.0mm/3.0mm×3.0mm之Naturalist's rectangular dredge ，以時速0.5～1浬速度底拖作業約3～5分鐘，採獲之樣品以篩網濾出其中之大型生物。於潮間帶測站，於沙泥質底質以篩網篩取三個25×25×15cm^3 樣本；於岩礁底質則取三個1m×1m面積，進行觀察取樣。所有採集之生物以5%福馬林固定，所有測站採集之生物樣品編號後冰存於冰箱中，攜回實驗室鑑定種類、統計數量及稱重，並進一步分析比較各測站之Shannon-Wiener's種歧異度、Pielou's均衡度、Simpson's優勢度、Margalef's豐度等生態指數。

(四)魚類

參考環境部海域魚類採樣通則(NIEA E102.20C)，依當季之季節性適用漁法，以流刺網或延繩釣方式進行調查。流刺網：每組網具約長度約1500m，深度約30m，網分三層每層網的網目有8、12、16、25、50、60、75目之規格，通常內外層網目較大，中間網目較小，每次作業時間約3～4小時。延繩釣：每次施放約10組延繩釣，每組延繩釣有180鉤，所有施放釣組放完後，由第1組釣組開始回收。本案係設置近岸區與離岸區兩個調查區進行採樣，採獲魚類將鑑定種類、統計數量、進行體長與體重測量。採獲魚類中將選擇適當標本予以解剖並進行胃含物分析，分析結果將可提供食物網與能量流程分析基礎資料。

(五)漁業經濟

1.漁會統計分析：

收集淡水漁會各月份漁獲統計資料，進行各月份漁獲種類之產量與產值之分析比較。並就淡水漁會管轄範圍，包括所屬之淡水第一漁港、第二漁港，八里的下罟子漁港，三芝的六塊厝漁港等處，不同漁船噸位數量分配、漁法(魩仔漁業、流刺網漁業、季節性捕鰻苗漁業、延繩釣漁業、箱具漁業、一支釣漁業)之漁

業活動情形進行分析。

2.標本戶統計分析：

為了解臺北港附近漁船之實際作業收穫情況，本計畫設立三戶漁船標本戶，由『新宏裕』(底刺網漁法)、『勇順』(底刺網漁法)及『承邑號』(底刺網漁法)，以問卷方式調查各類漁船實際作業與漁獲紀錄分析，包括漁獲種類、產量與價值。考慮受天候出海天數以及等量比較因素，各季調查預計平均每一標本戶收回30天份漁獲調查問卷，進行單位努力漁獲量與單位努力漁獲價值以及漁獲種類及其產量與產值資料分析。

十、交通監測

交通運輸車輛調查方式，係以於各道路監測點以「電子攝影記錄方式」，進行連續 24 小時(含假日及非假日)之交通流量調查。統計各監測路段雙向各小時之車種(機車、小型車、大型車及特種車輛)及其數量。

行車速率及延滯調查，係以樣本車往返行駛調查路段，並紀錄其旅行速率及時間，並紀錄行駛期間造成延滯之因素及延滯時間。

十一、地質安全

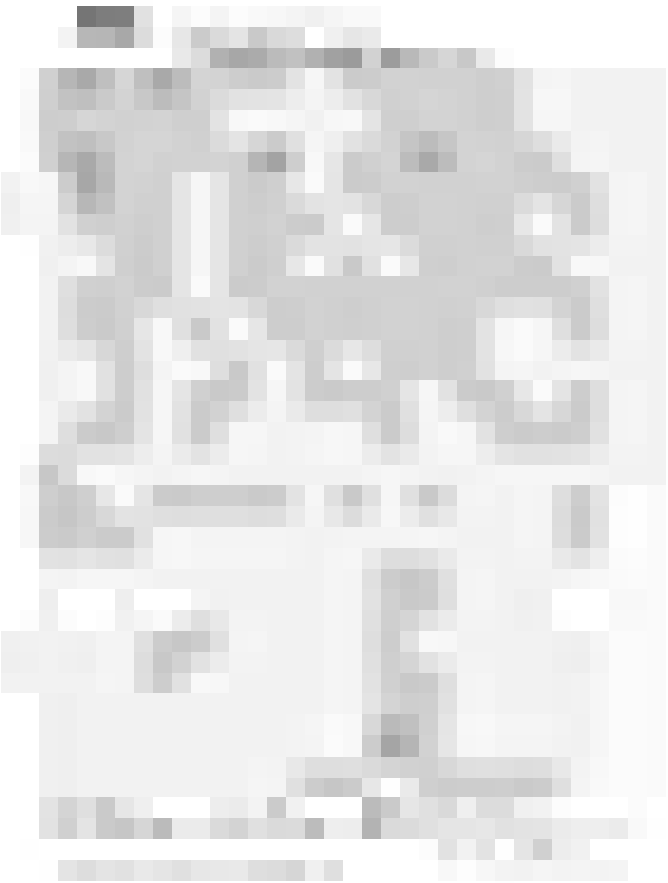
地質安全之作業方式，係由附近已知水準點引測至各坵塊沉陷樁，以得到各坵塊之高程，透過長期調查結果掌握各坵塊之地表沉陷差異。

附錄三　品保/品管查核記錄

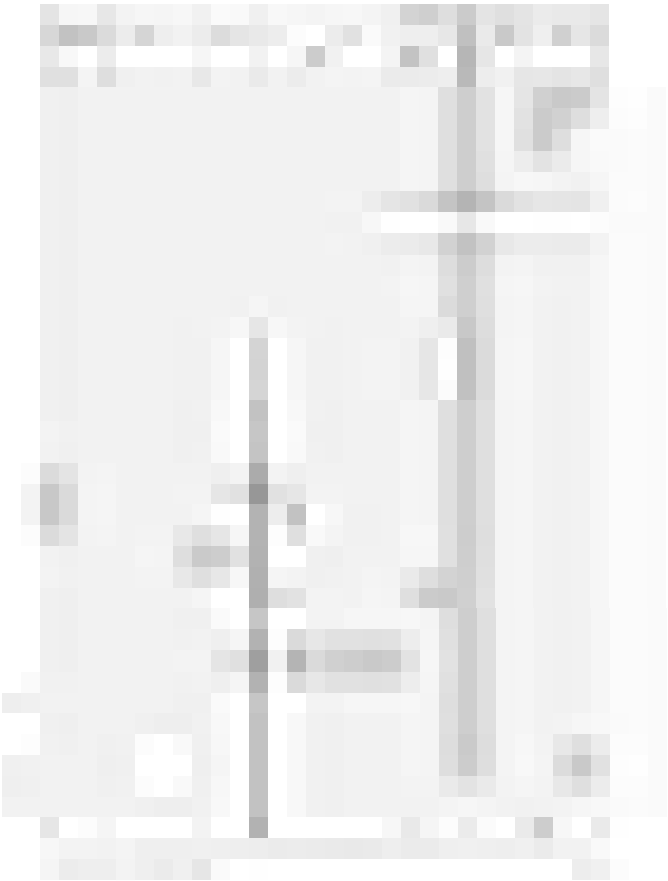
附錄三-1　空氣品質
附錄三-2　噪音振動
附錄三-3　海域水質
附錄三-4　海域底質
附錄三-5　陸域土壤
附錄三-6　港區放流水
附錄三-7　周界空氣品質
附錄三-8　工區放流水
附錄三-9　營建工程噪音
附錄三-10 海域生態
附錄三-11 污水廠放流水

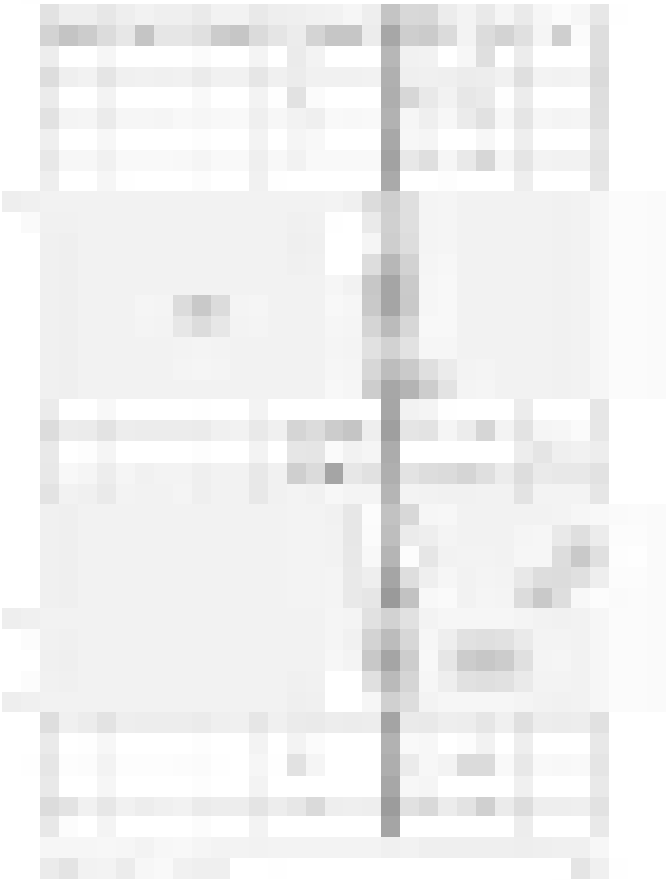
附錄三-1　空氣品質

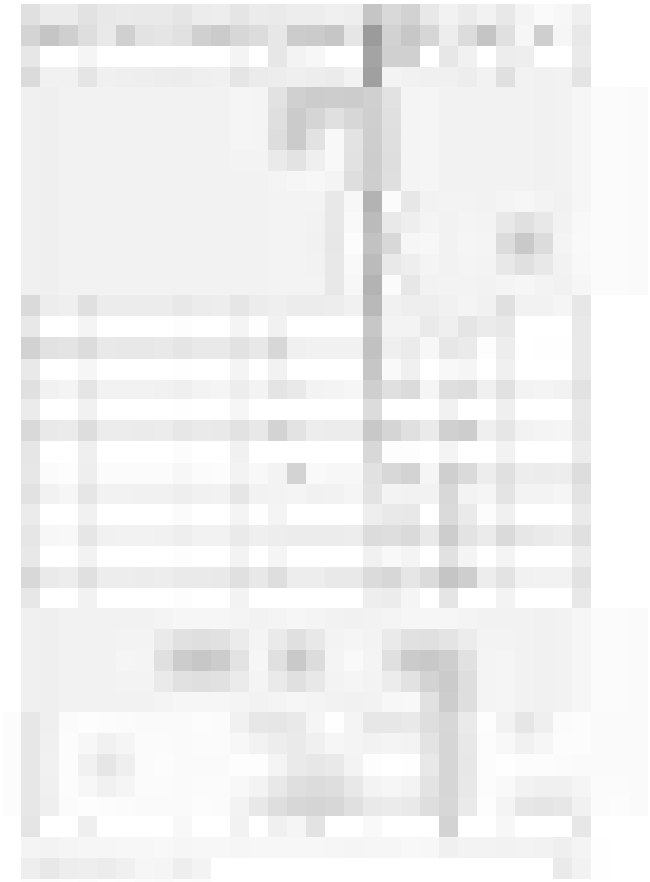
附錄三-2　噪音振動

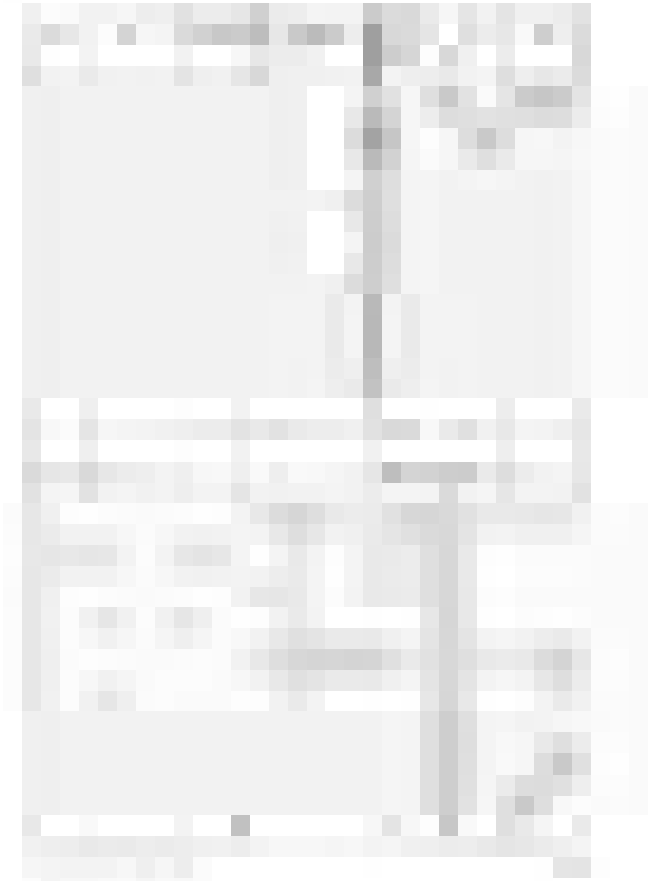


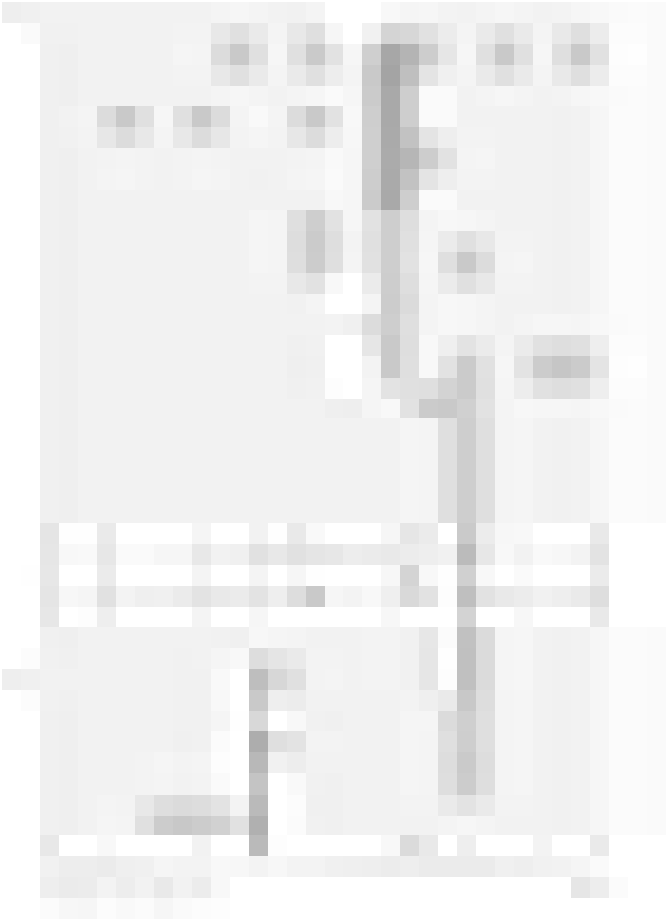
附錄三-3　海域水質



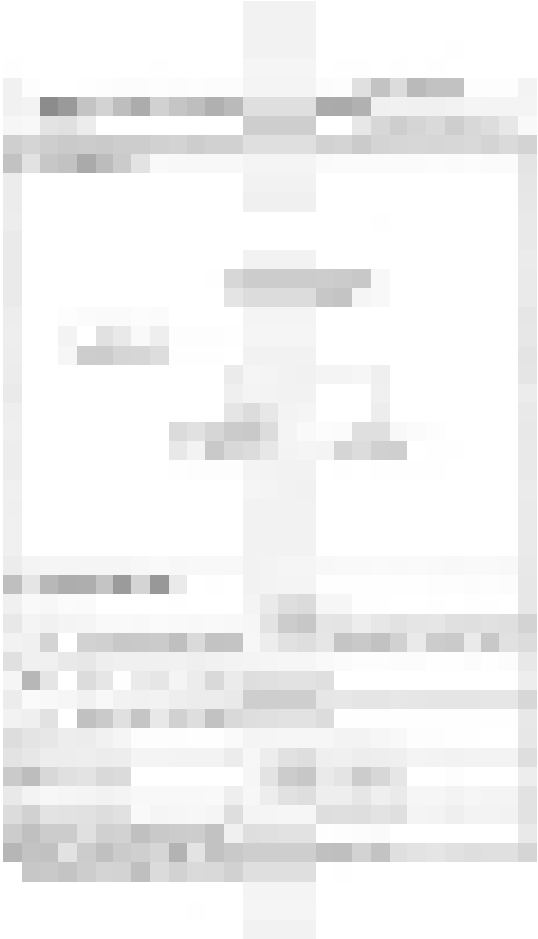


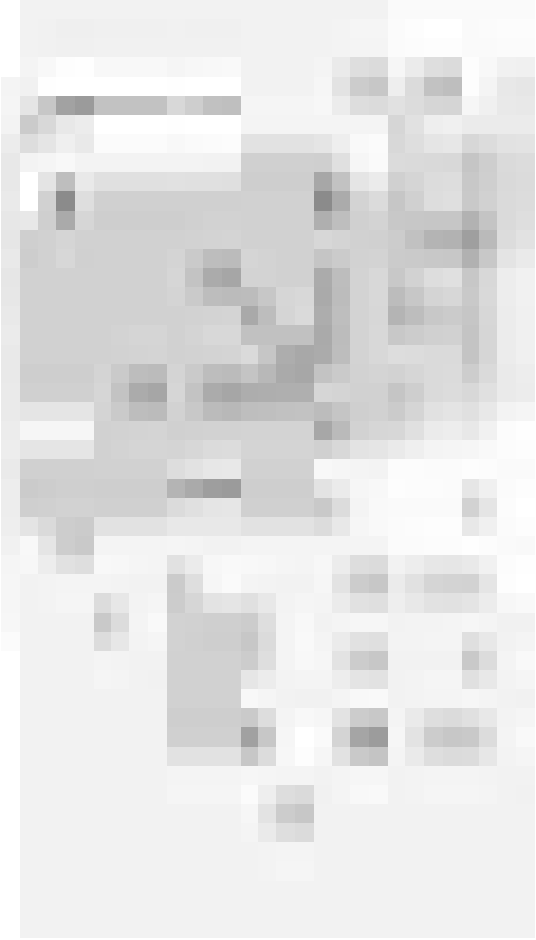


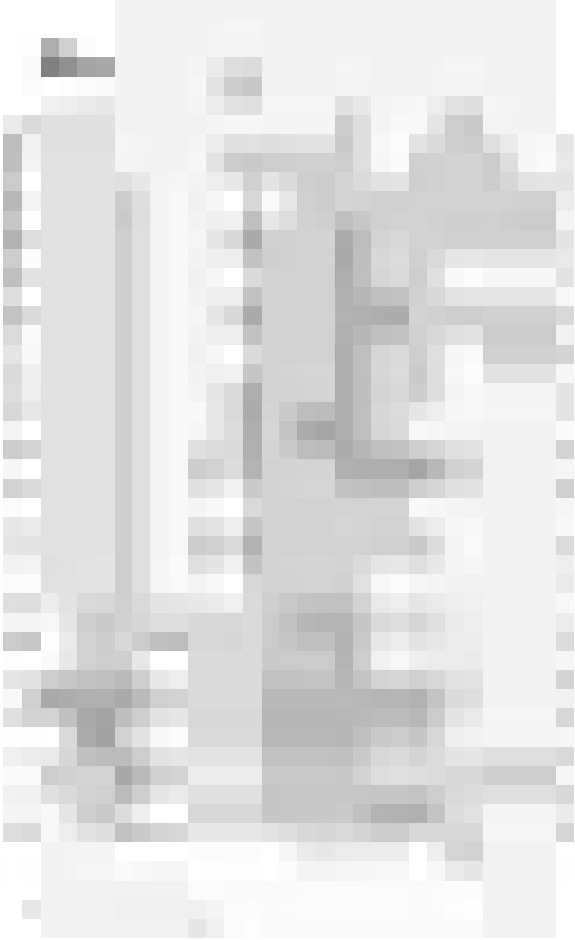




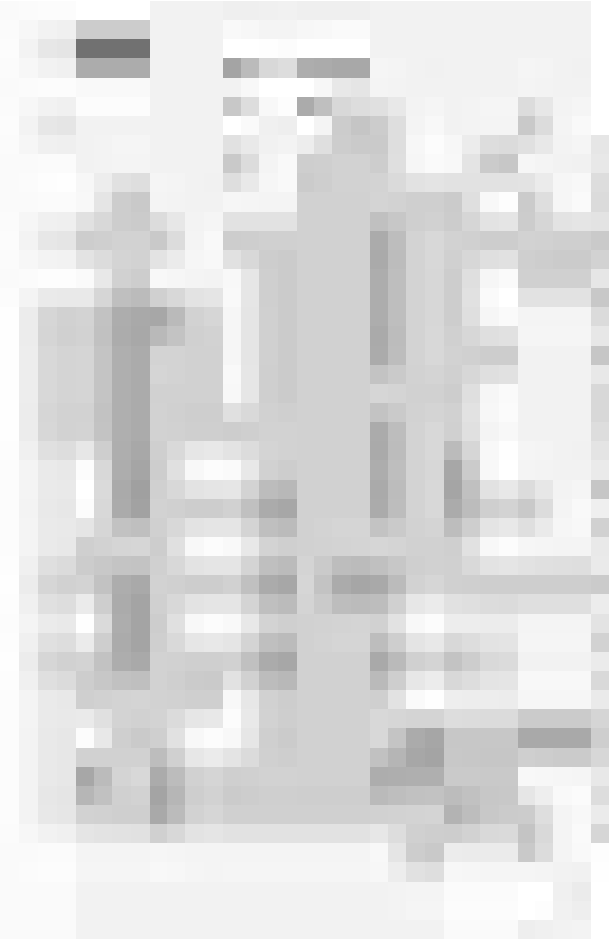
附錄三-4　海域底質



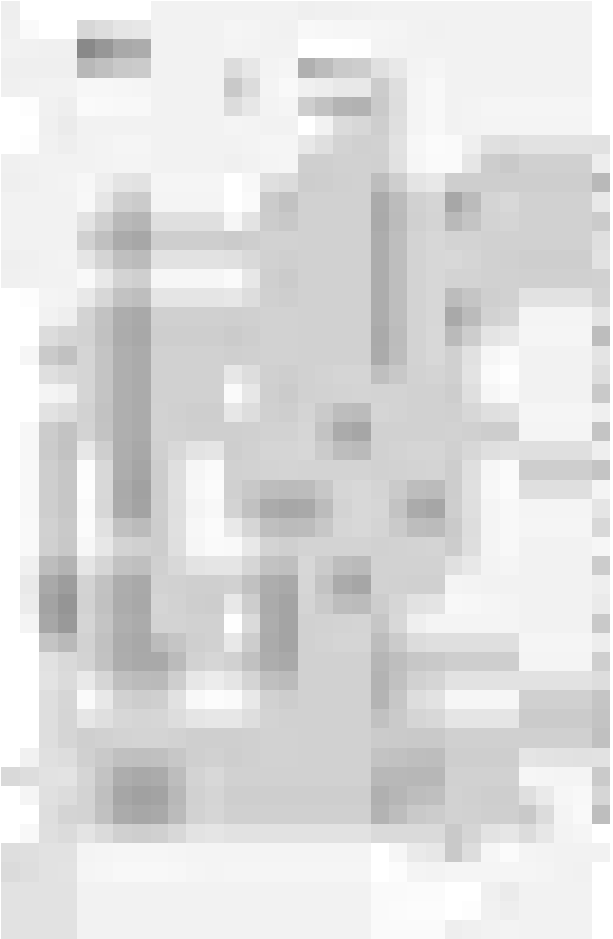




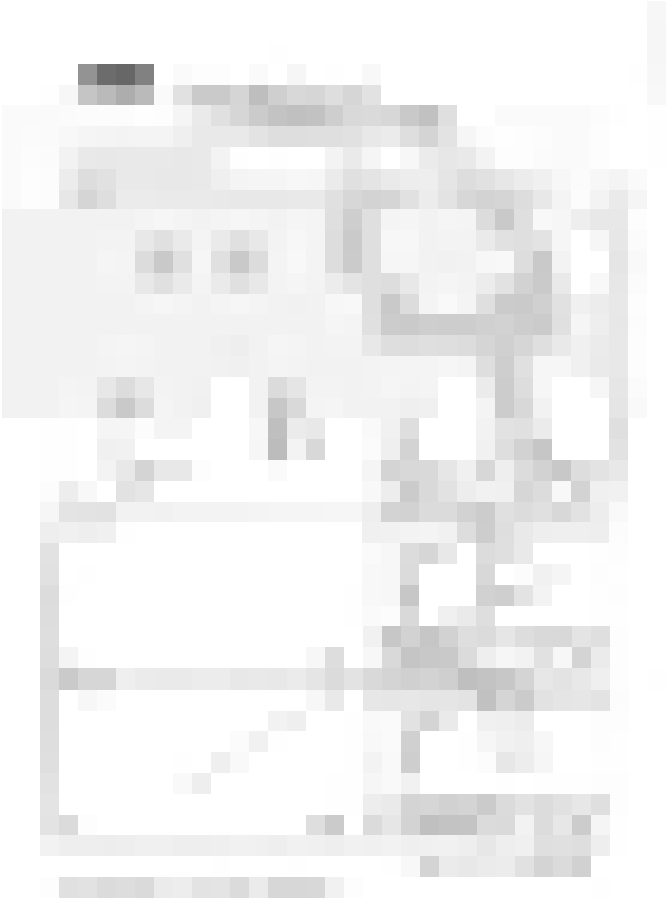
附錄三-5　陸域土壤



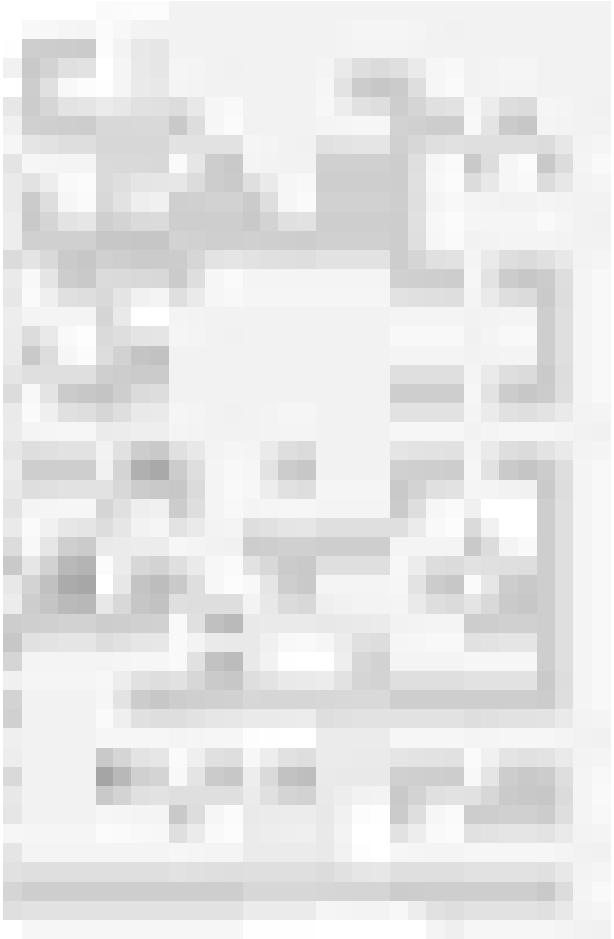
附錄三-6　港區放流水

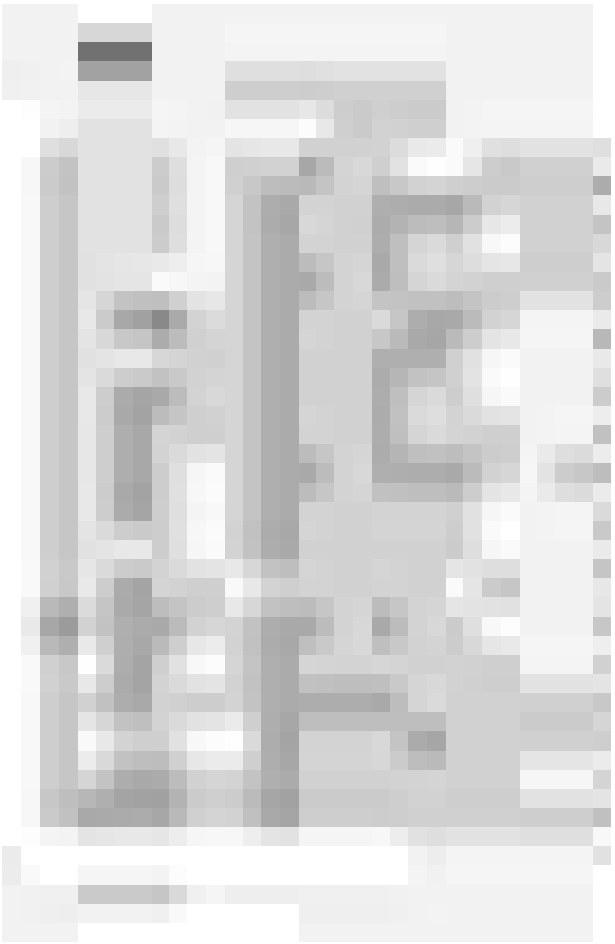


附錄三-7　周界空氣品質

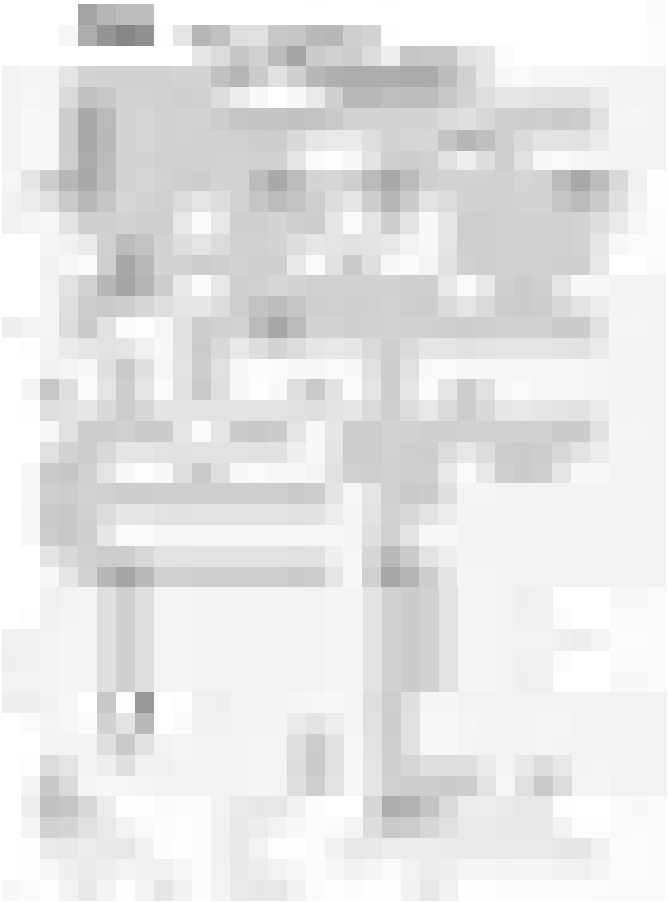


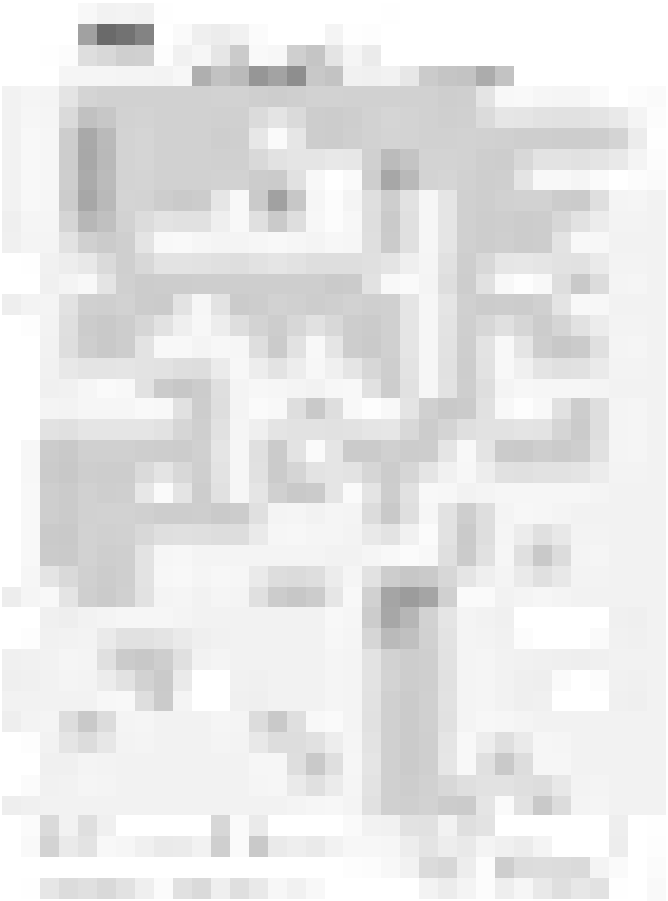
附錄三-8　工區放流水

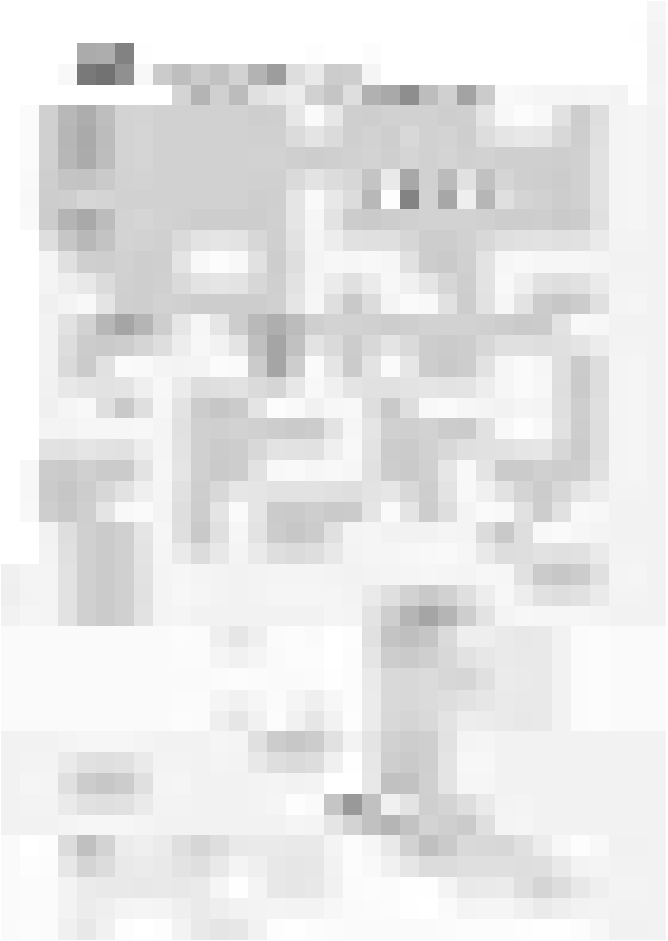


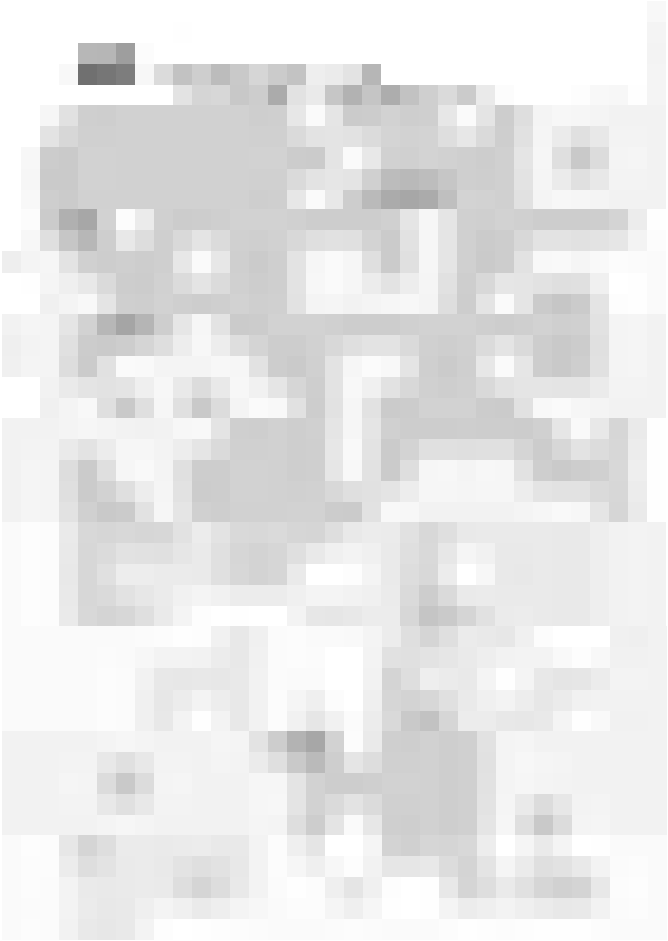


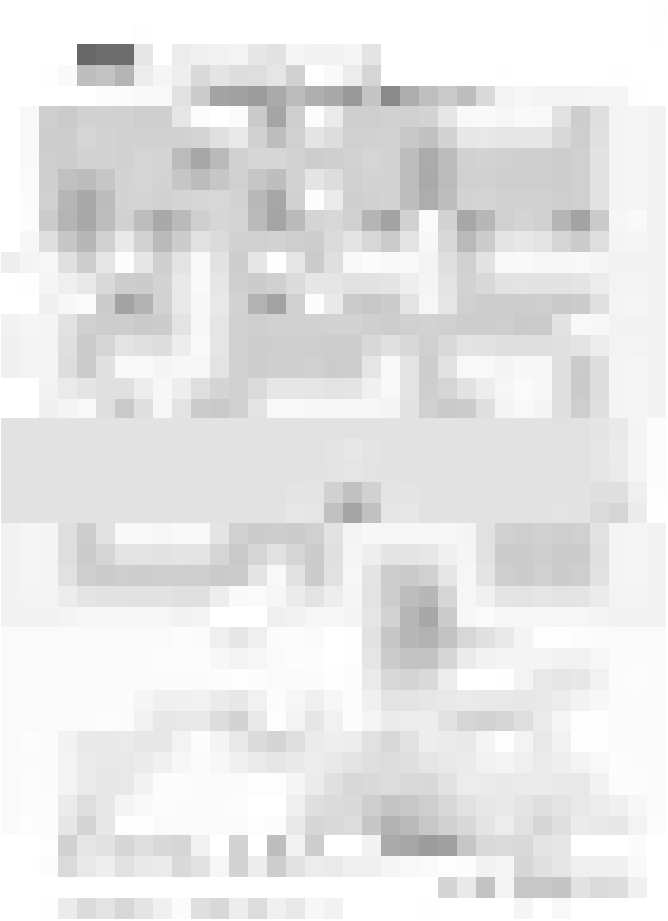
附錄三-9　營建工程噪音

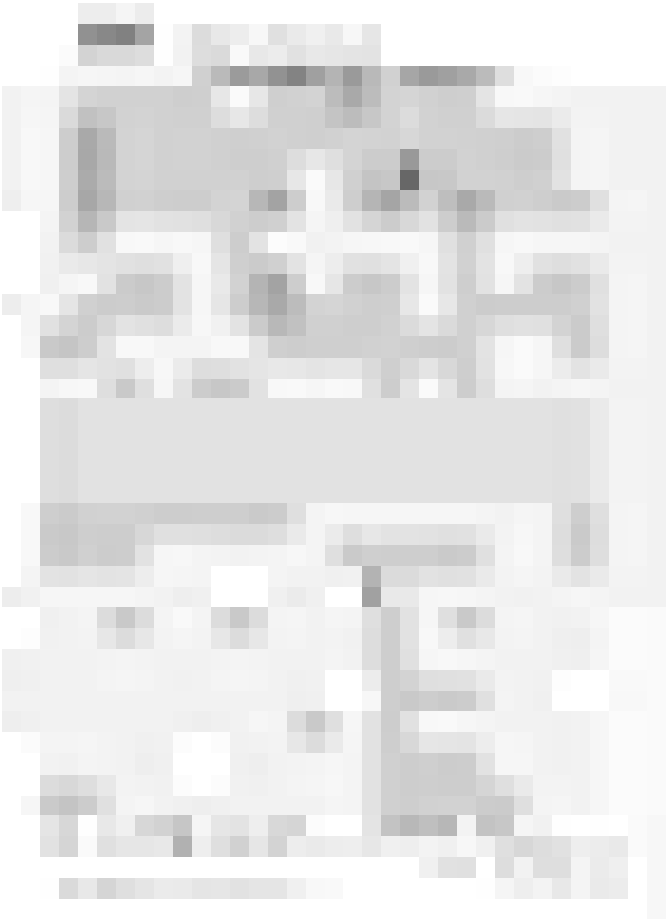




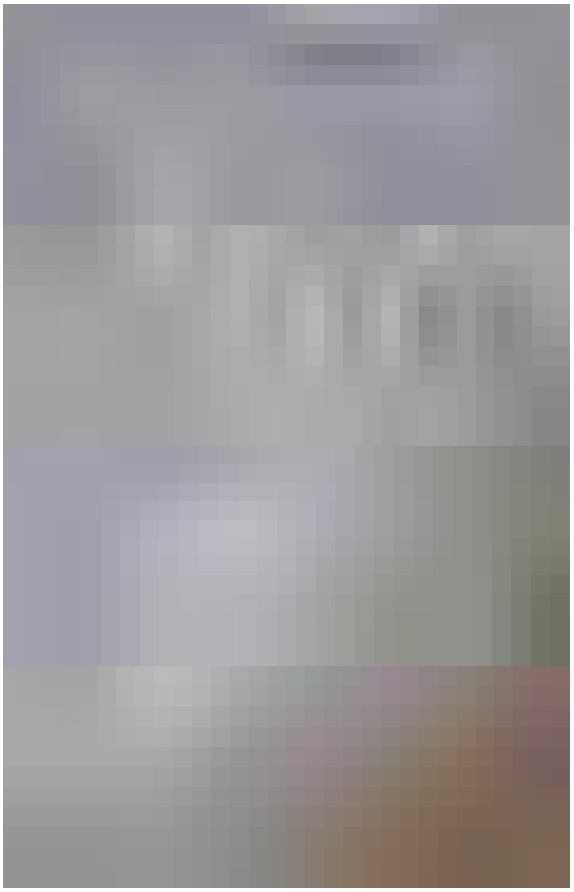








附錄三-10 海域生態

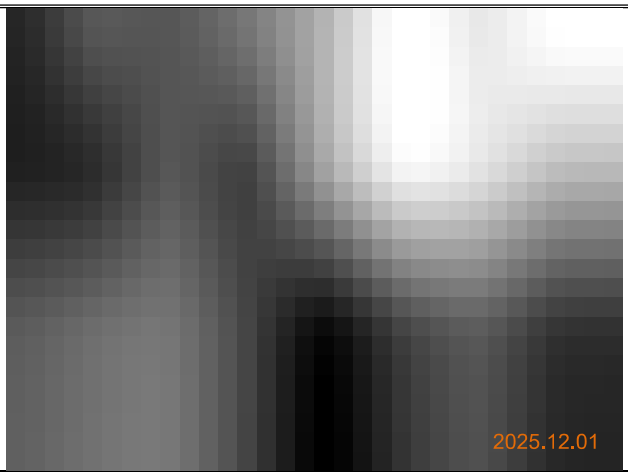
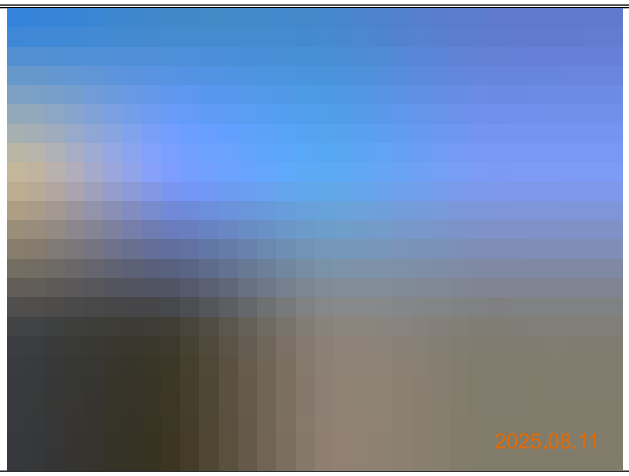
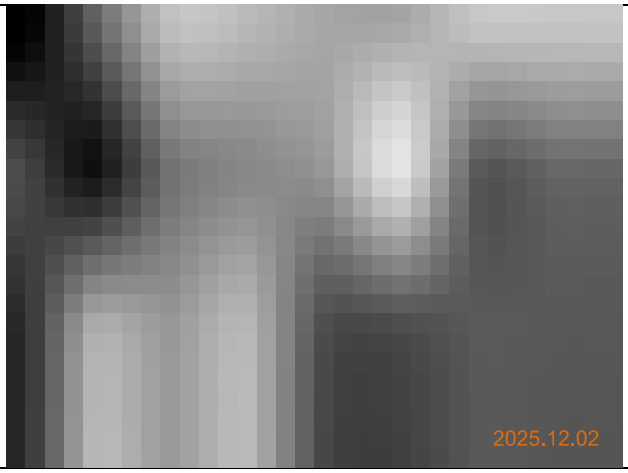
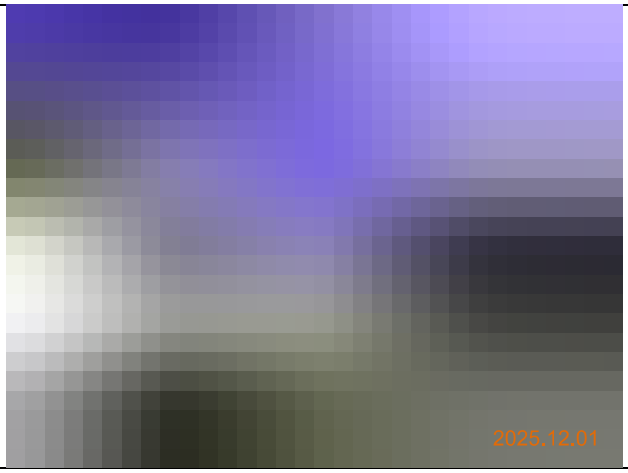
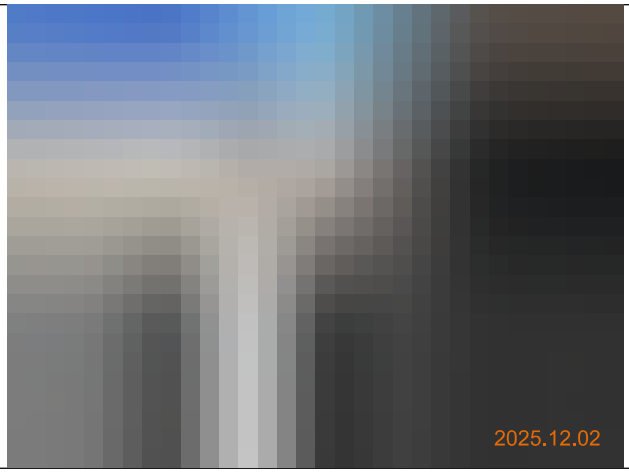


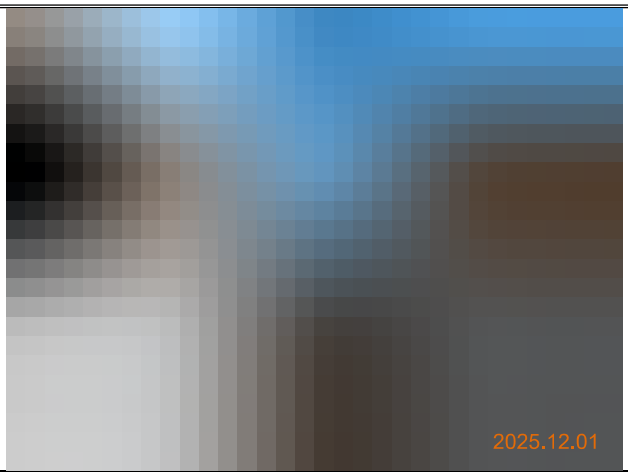
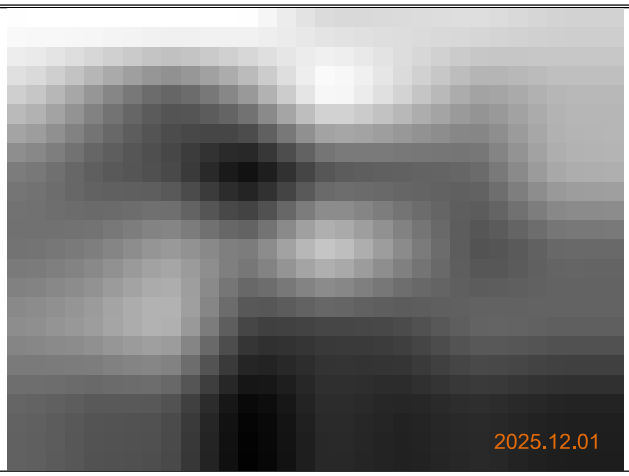
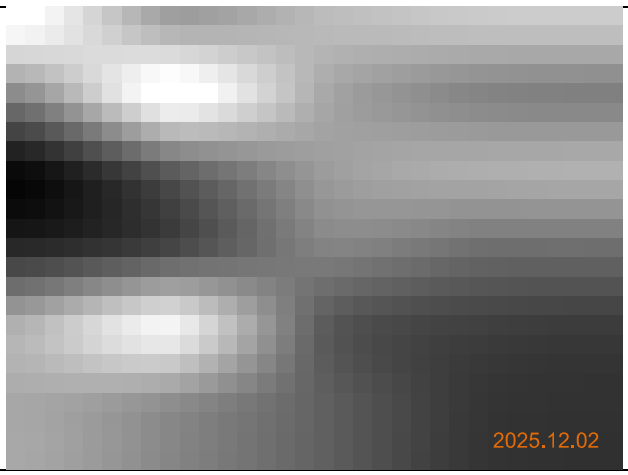
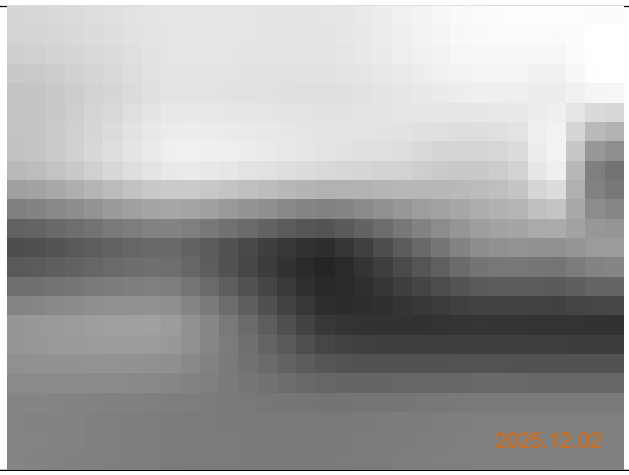
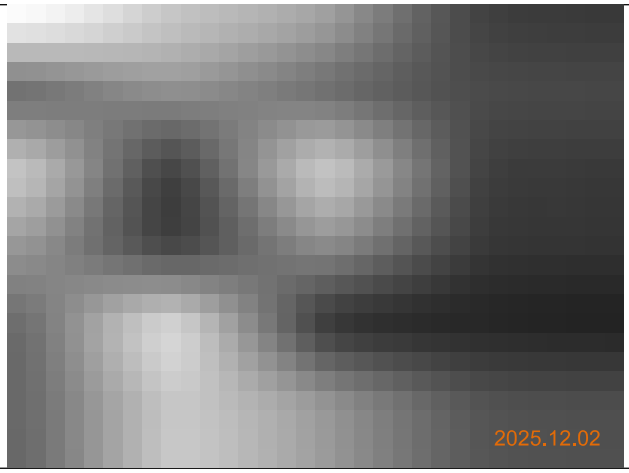
附錄三-11 污水廠放流水

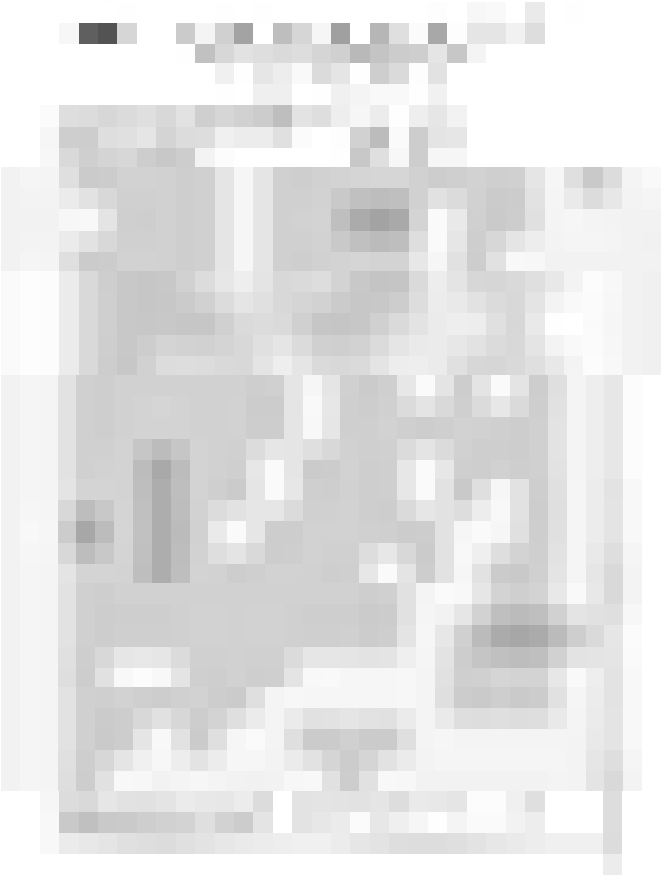
附錄四　原始監測數據

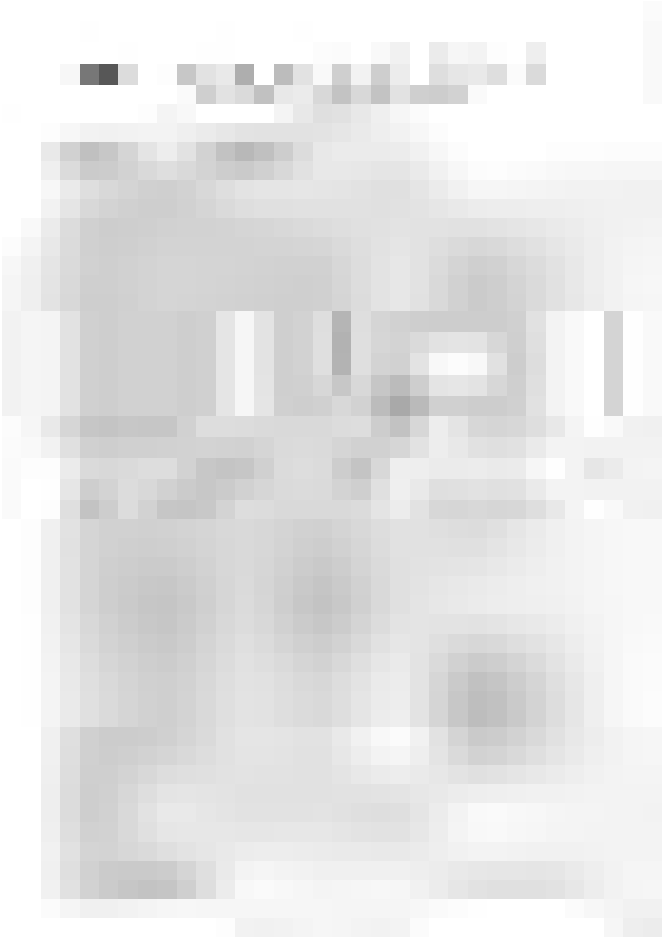
附錄四-1　空氣品質監測成果(含照片)
附錄四-2　噪音振動監測成果(含照片)
附錄四-3　海域水質監測成果(含照片)
附錄四-4　海域底質監測成果(含照片)
附錄四-5　陸域土壤(含照片)
附錄四-6　港區放流水(含照片)
附錄四-7　周界空氣品質(含照片)
附錄四-8　工區放流水(含照片)
附錄四-9　營建工程噪音(含照片)
附錄四-10 陸域植物監測成果(含照片)
附錄四-11 陸域動物監測成果(含照片)
附錄四-12 海域生態監測成果(含照片)
附錄四-13 交通運輸監測成果(含照片)
附錄四-14 地質安全監測成果(含照片)
附錄四-15 污水廠放流水(含照片)
附錄四-16 紅水仙溪水質監測成果(含照片)

附錄四-1　空氣品質監測成果(含照片)

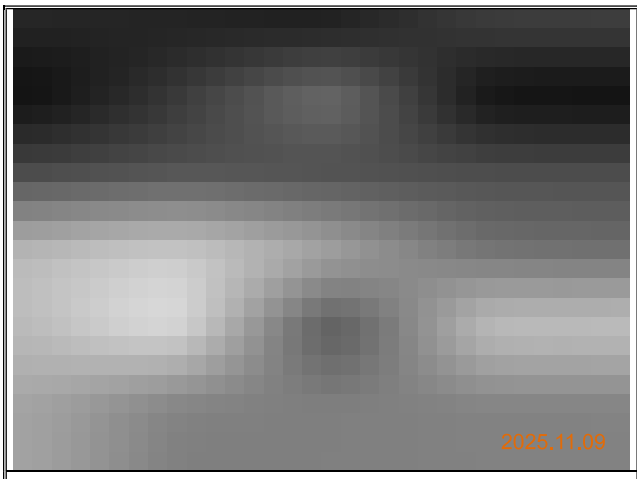
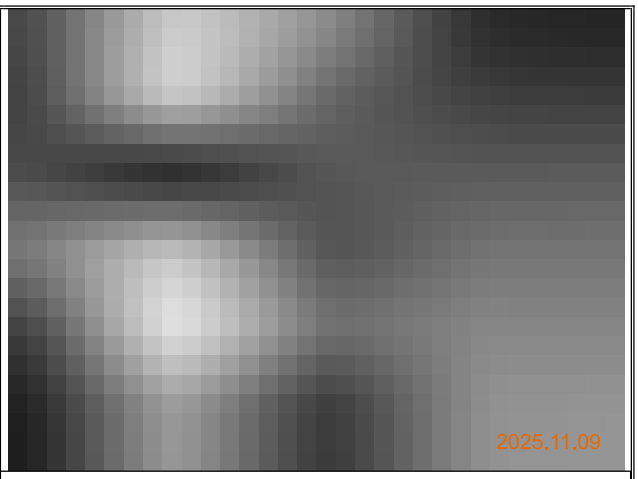
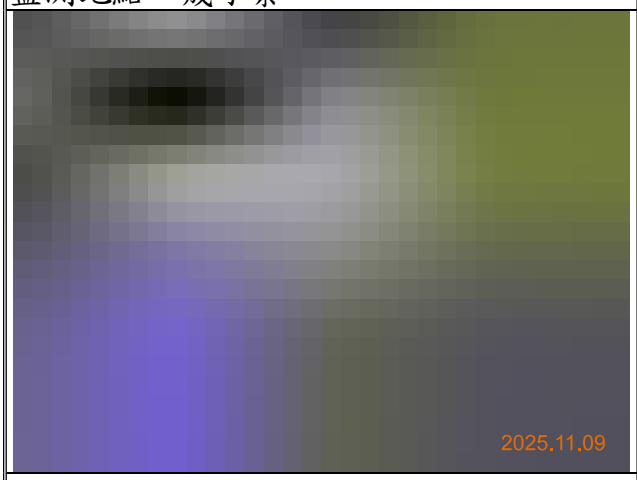
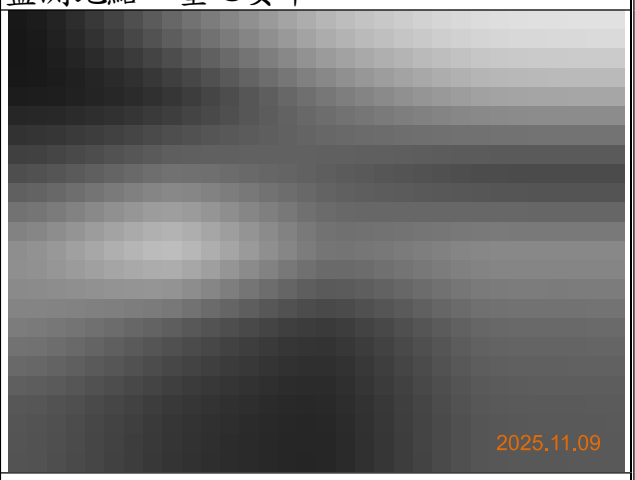
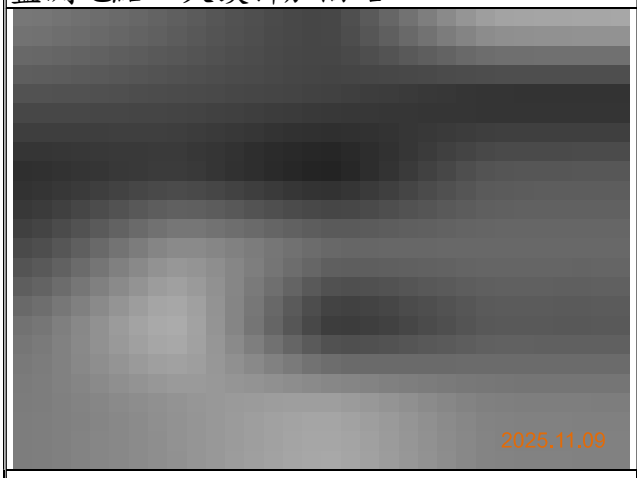
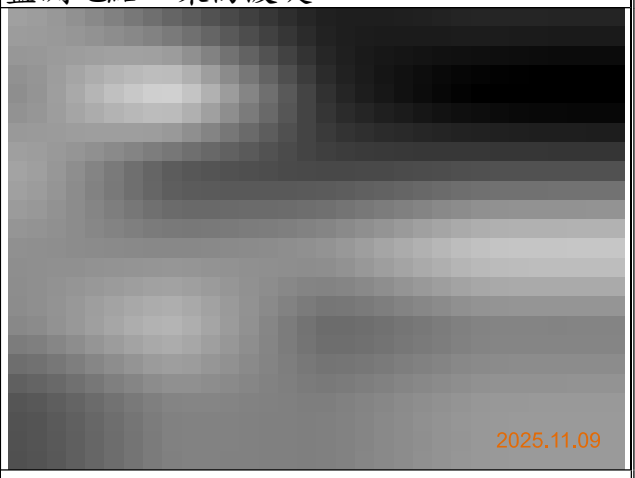
	
監測項目：空氣品質監測 監測日期：114.12.01～02 監測地點：聖心女中	監測項目：空氣品質監測 監測日期：114.12.01～02 監測地點：北外堤口
	
監測項目：空氣品質監測 監測日期：114.12.02～03 監測地點：港口大門	監測項目：空氣品質監測 監測日期：114.12.02～03 監測地點：義民廟
	
監測項目：空氣品質監測 監測日期：114.12.01～02 監測地點：八里焚化廠	監測項目：空氣品質監測 監測日期：114.12.02～03 監測地點：瑞平國小

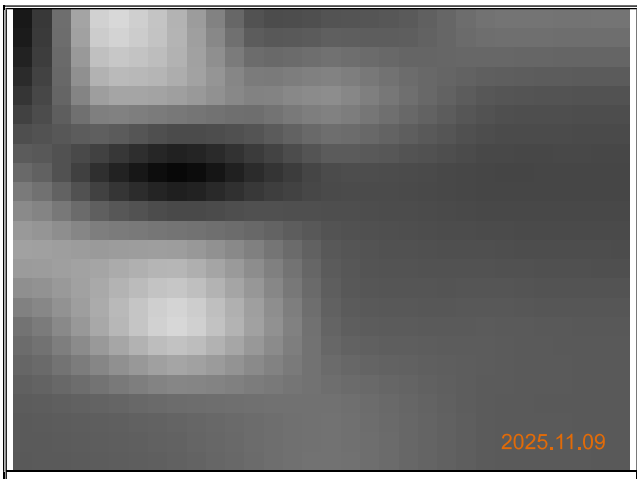
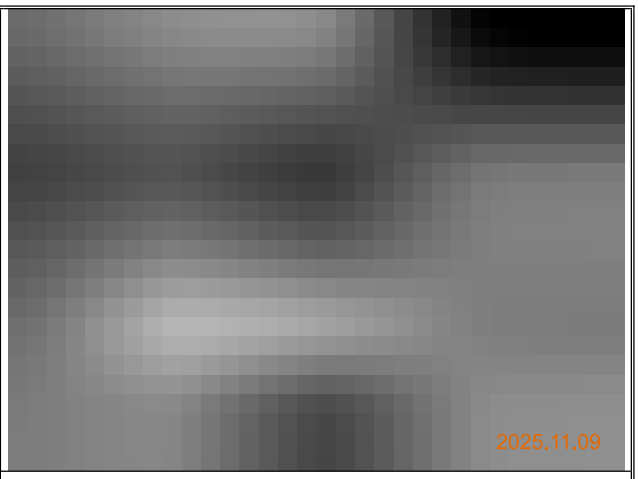
	
監測項目：空氣品質($PM_{2.5}$) 監測日期：114.12.01～02 監測地點：聖心女中	監測項目：空氣品質($PM_{2.5}$) 監測日期：114.12.01～02 監測地點：北外堤口
	
監測項目：空氣品質($PM_{2.5}$) 監測日期：114.12.02～03 監測地點：港口大門	監測項目：空氣品質($PM_{2.5}$) 監測日期：114.12.02～03 監測地點：義民廟
	
監測項目：空氣品質($PM_{2.5}$) 監測日期：114.12.01～02 監測地點：八里焚化廠	監測項目：空氣品質($PM_{2.5}$) 監測日期：114.12.02～03 監測地點：瑞平國小

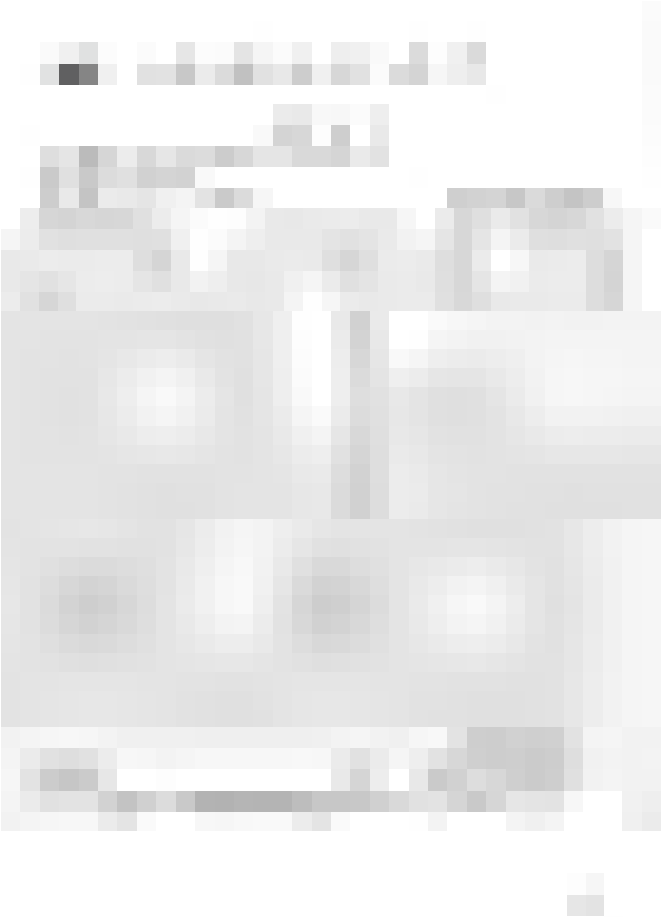


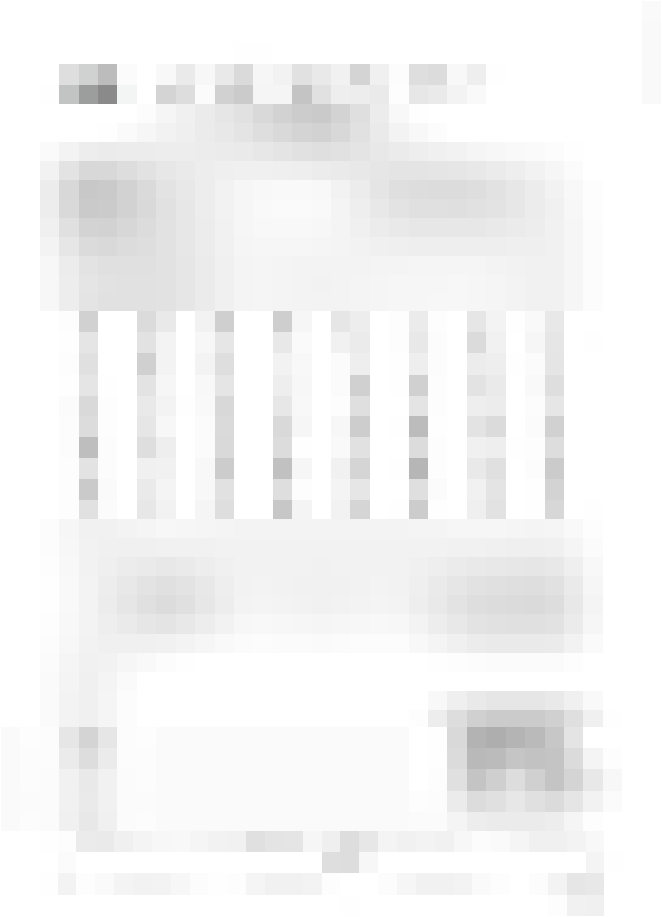


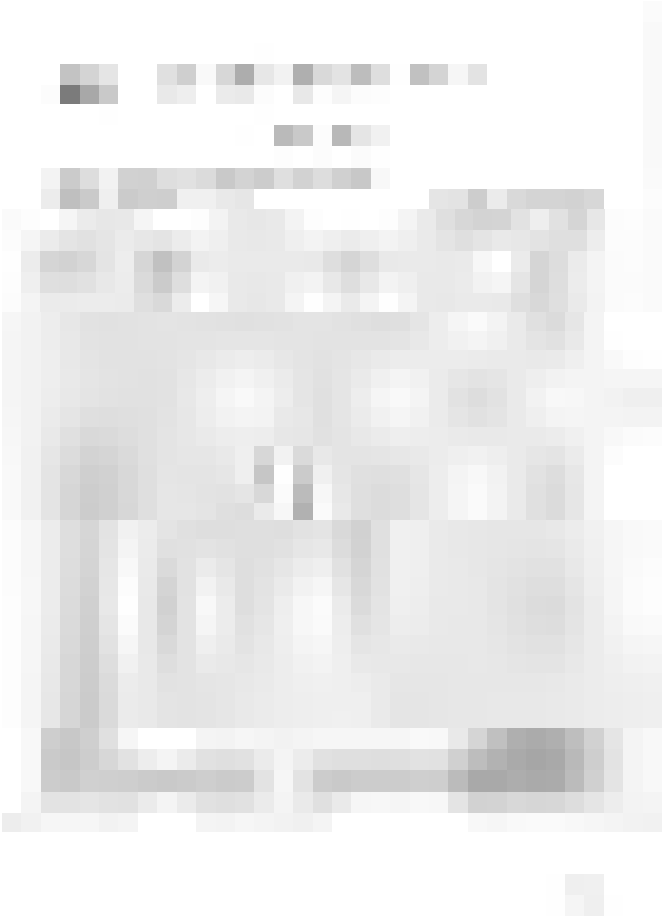
附錄四-2　噪音振動監測成果(含照片)

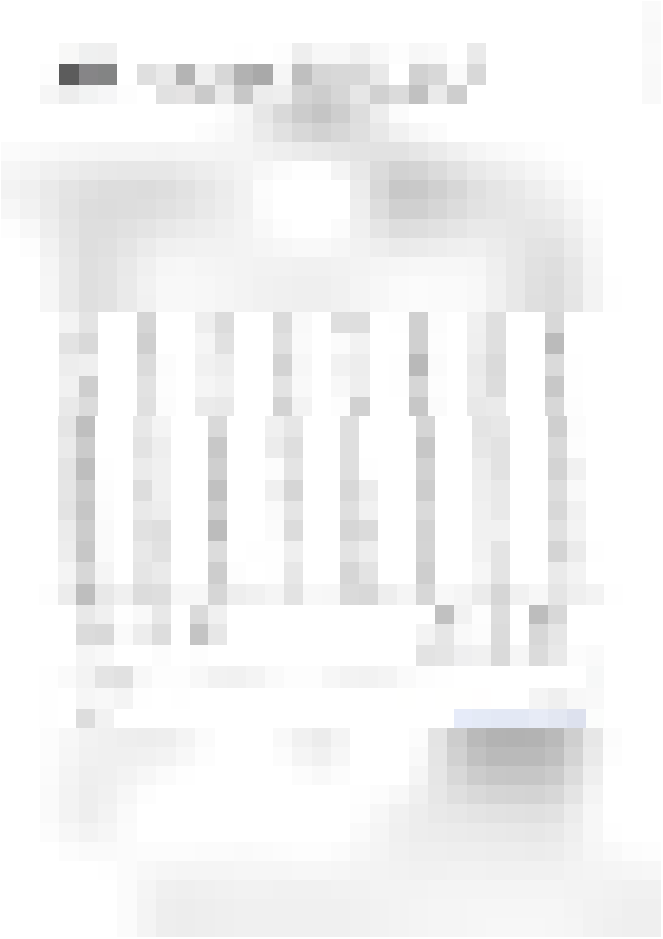
	
監測項目：噪音振動(假日&非假日) 監測日期：114.11.09～10 監測地點：成子寮	監測項目：噪音振動(假日&非假日) 監測日期：114.11.09～10 監測地點：聖心女中
	
監測項目：噪音振動(假日&非假日) 監測日期：114.11.09～10 監測地點：大崁腳加油站	監測項目：噪音振動(假日&非假日) 監測日期：114.11.09～10 監測地點：東防波堤口
	
監測項目：噪音振動(假日&非假日) 監測日期：114.11.09～10 監測地點：瑞平國小	監測項目：噪音振動(假日&非假日) 監測日期：114.11.09～10 監測地點：八里焚化廠

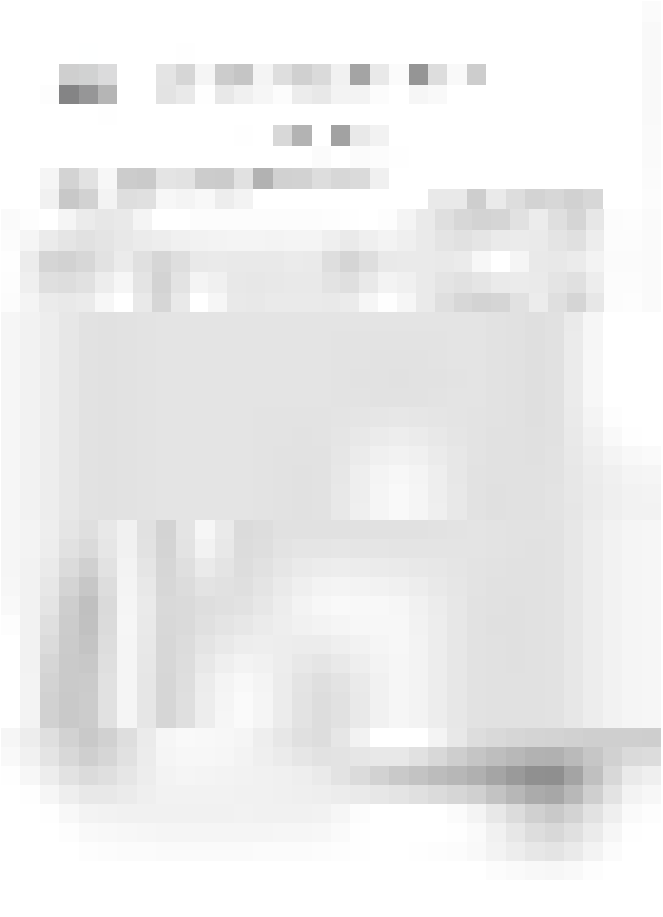
	
監測項目：噪音振動(假日&非假日) 監測日期：114.11.09～10 監測地點：中山路與商港路口	監測項目：噪音振動(假日&非假日) 監測日期：114.11.09～10 監測地點：港口大門

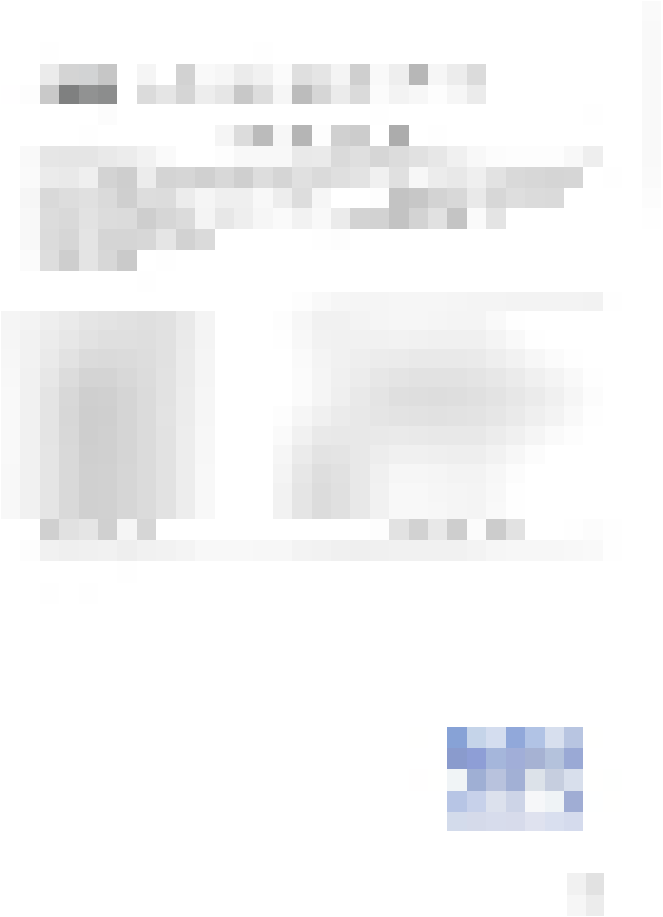


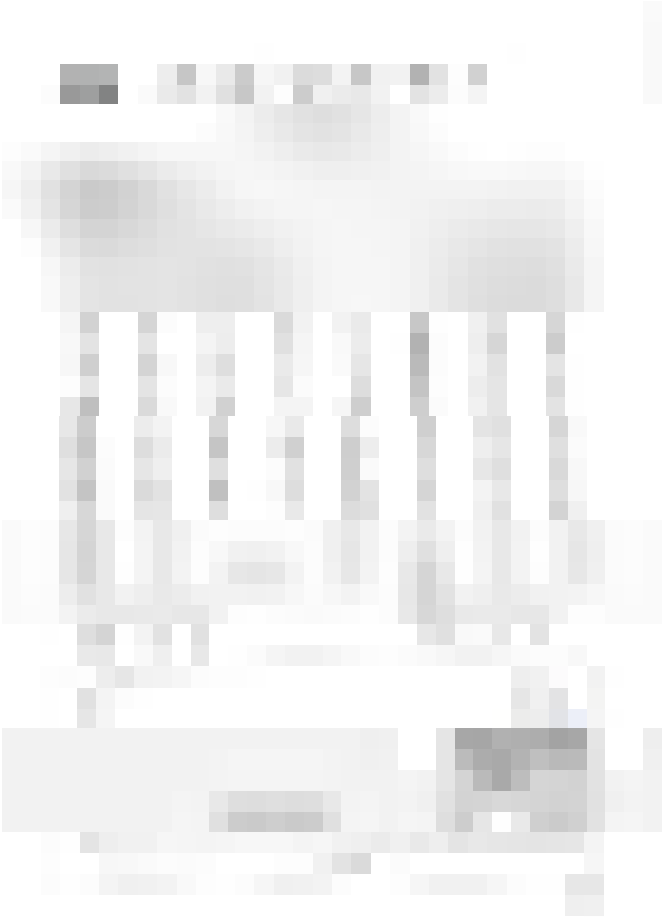


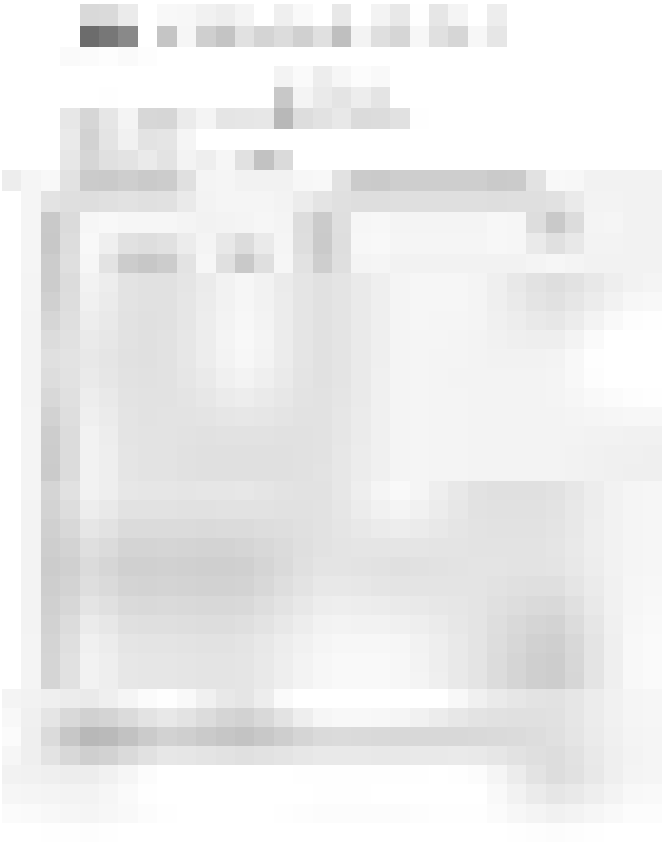




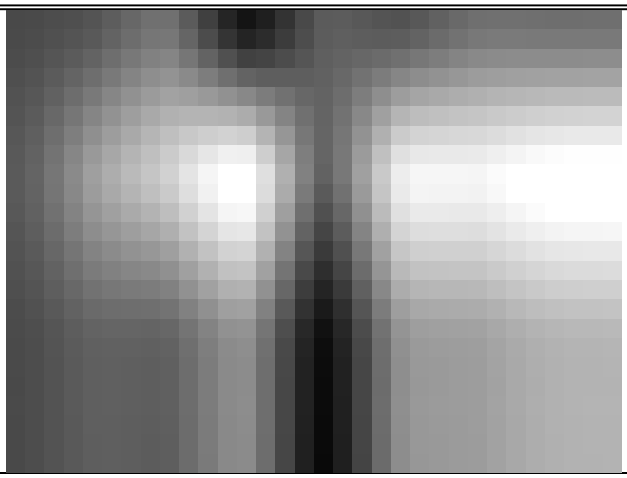
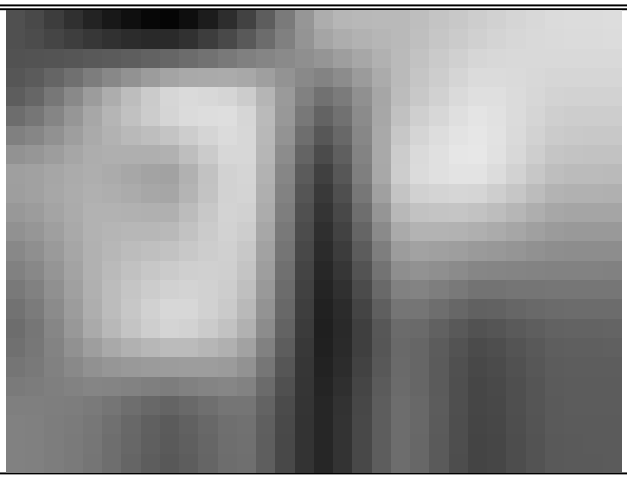
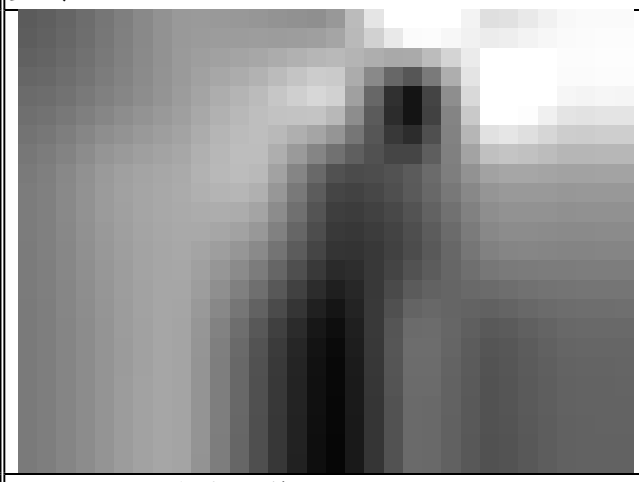
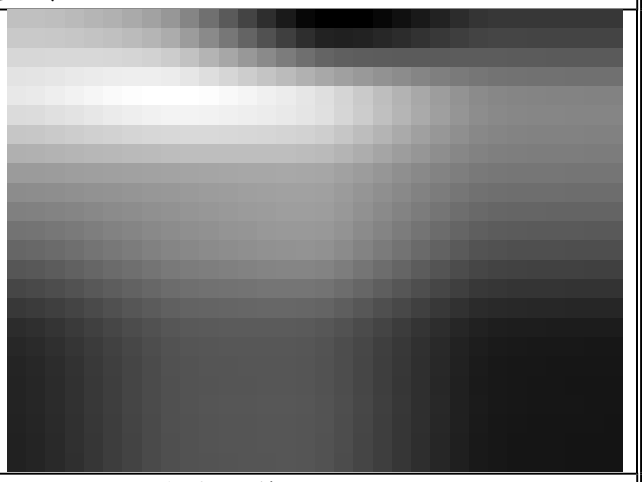
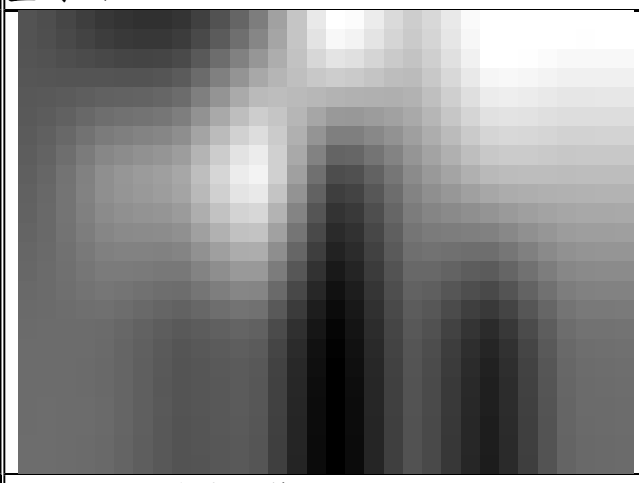
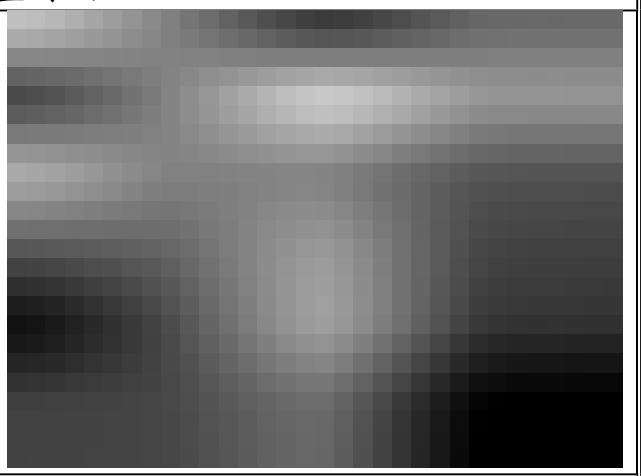


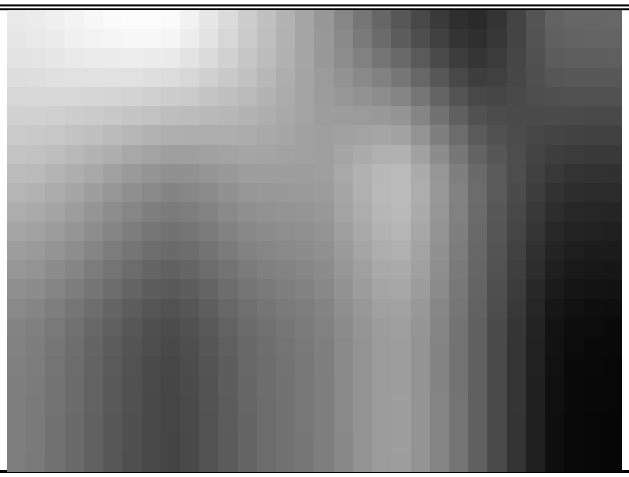
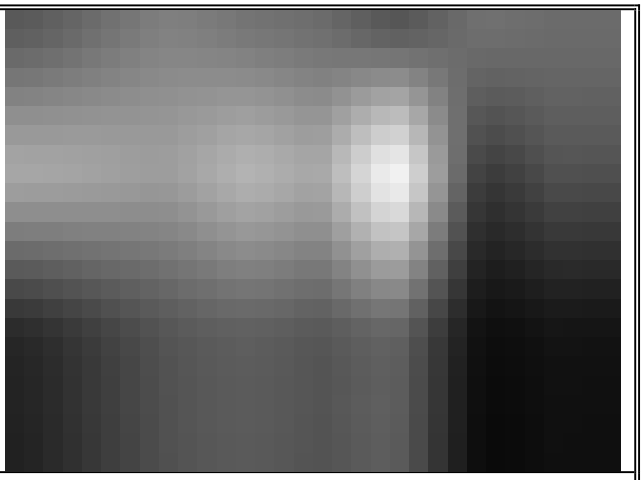
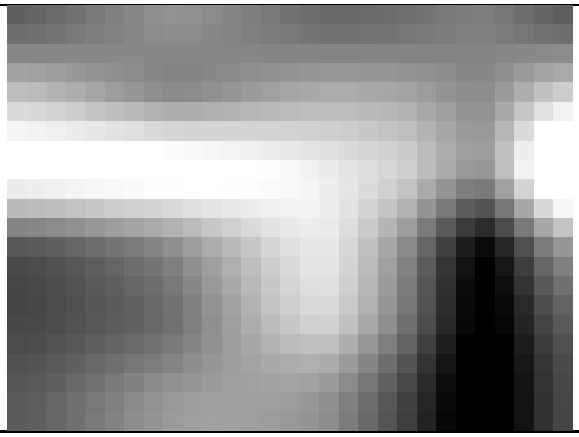
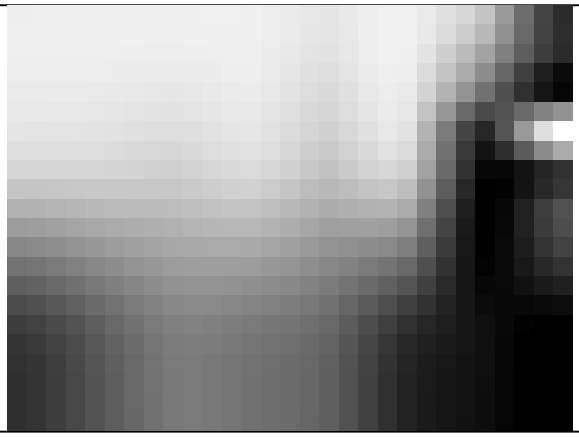
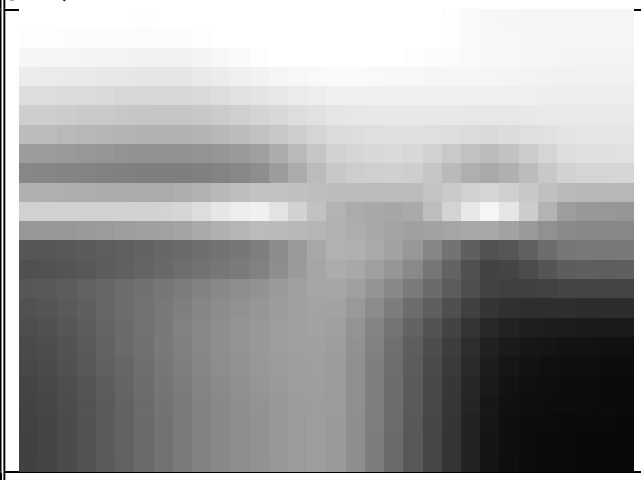
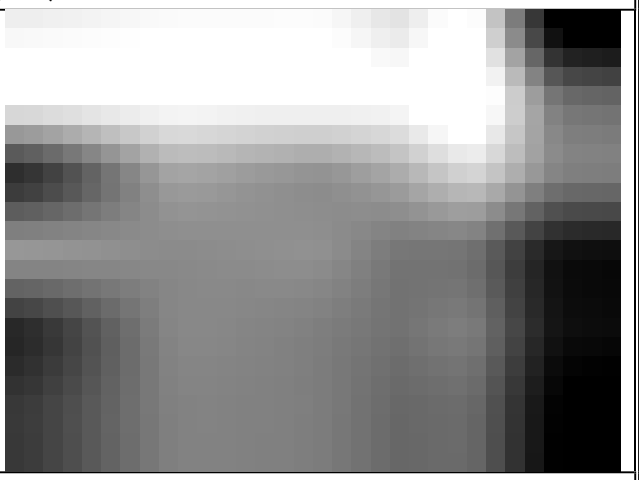


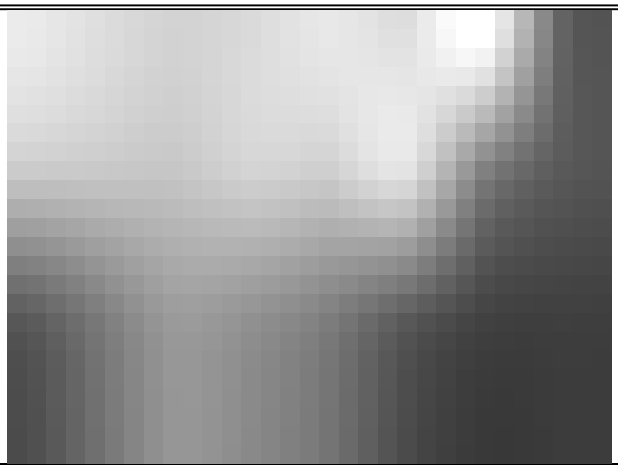
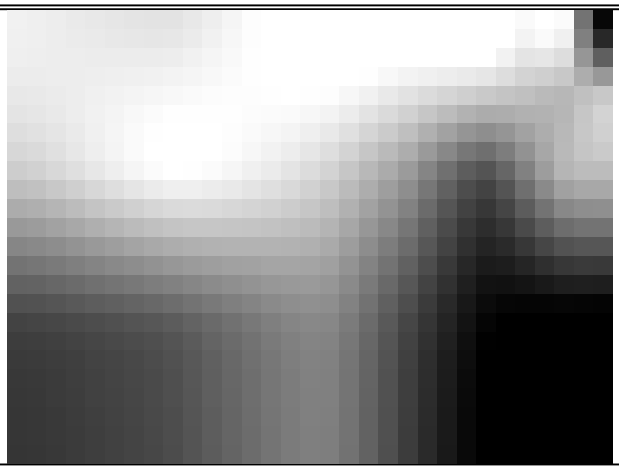
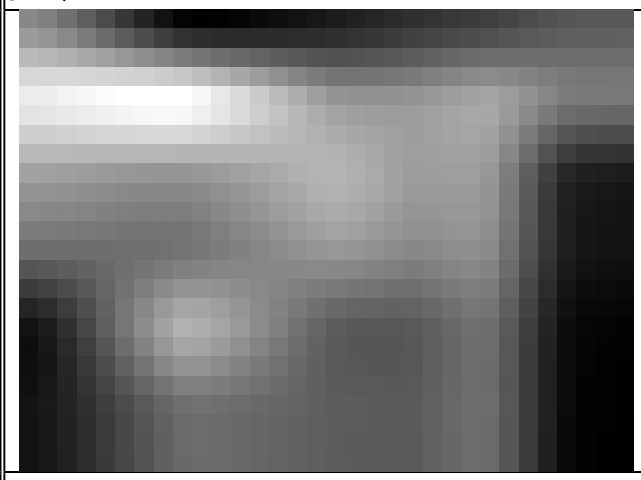
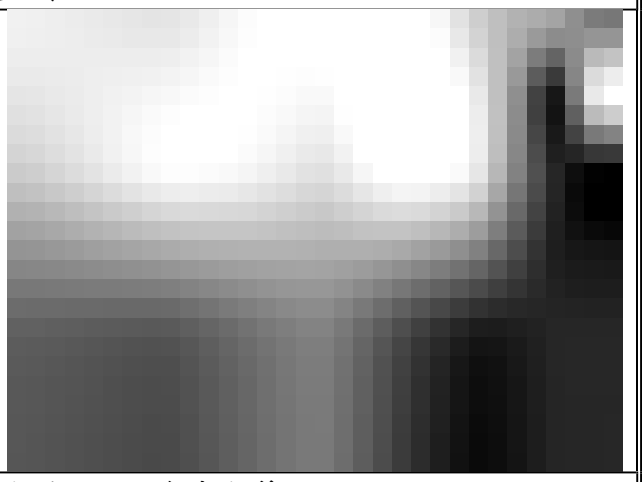
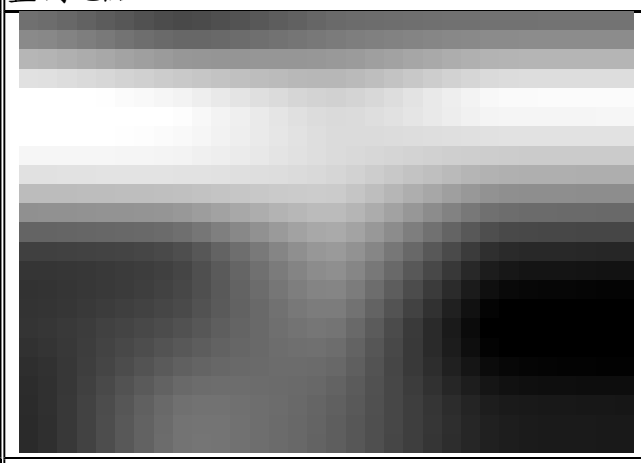
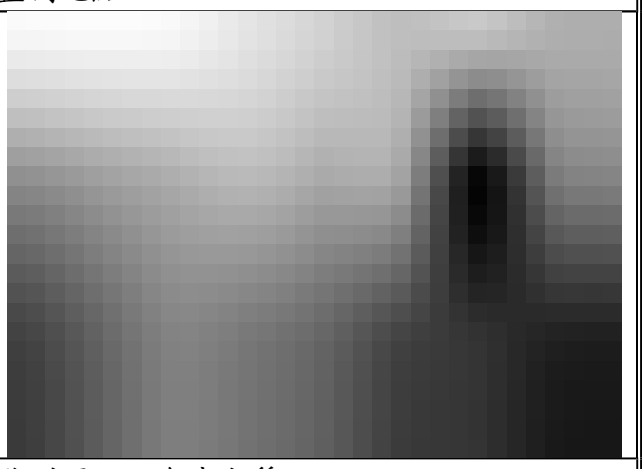


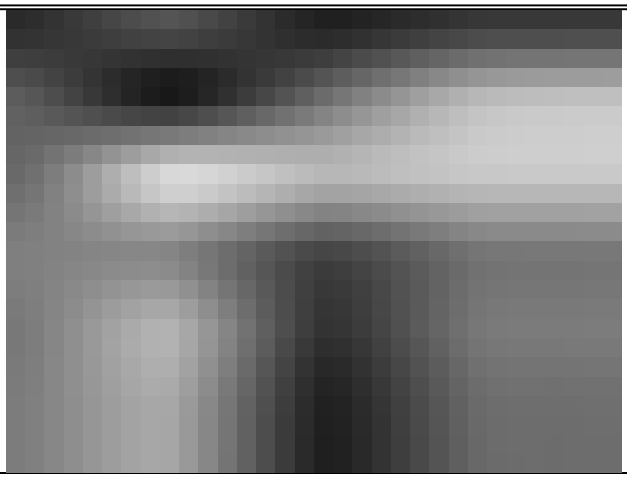
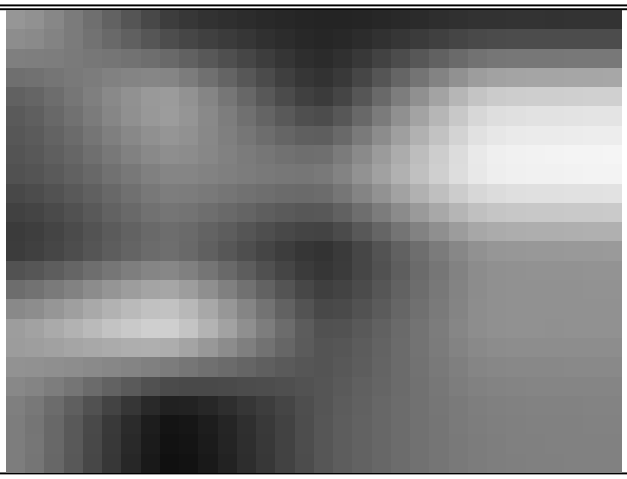
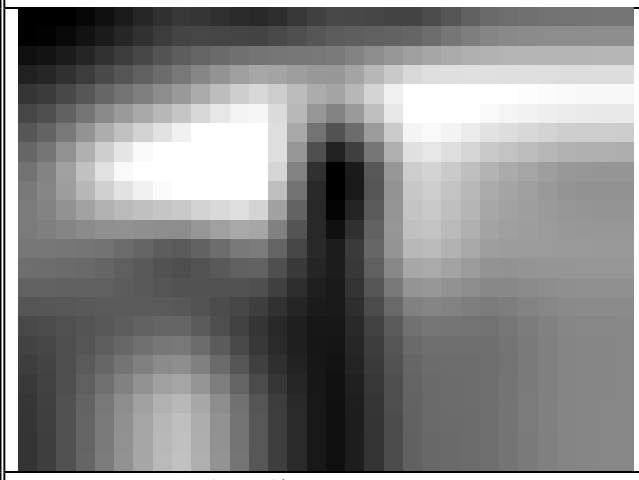
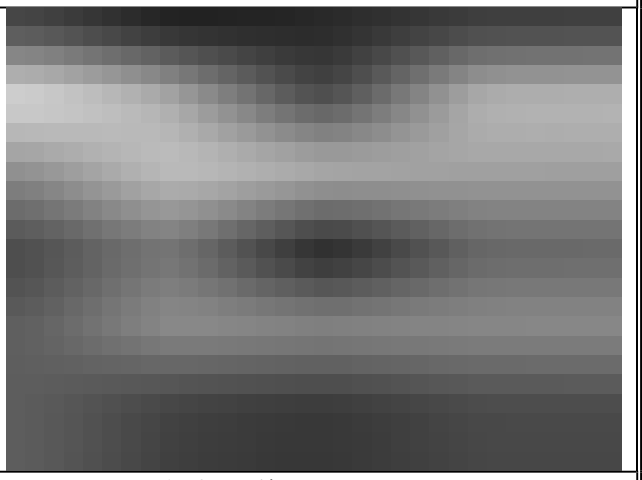
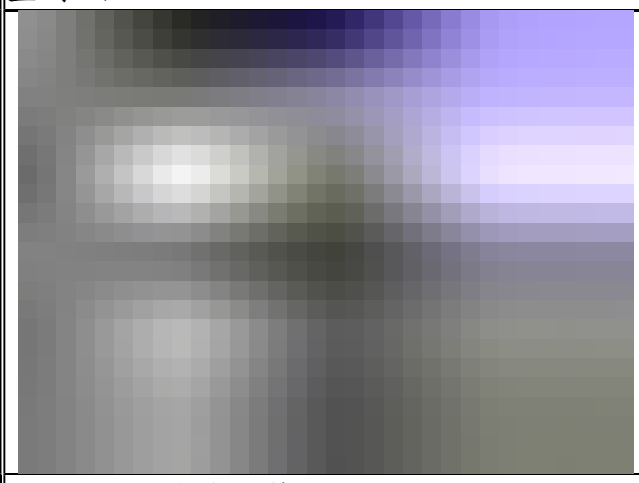


附錄四-3　海域水質監測成果(含照片)

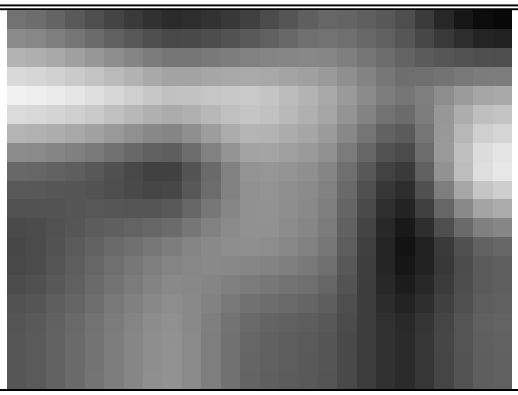
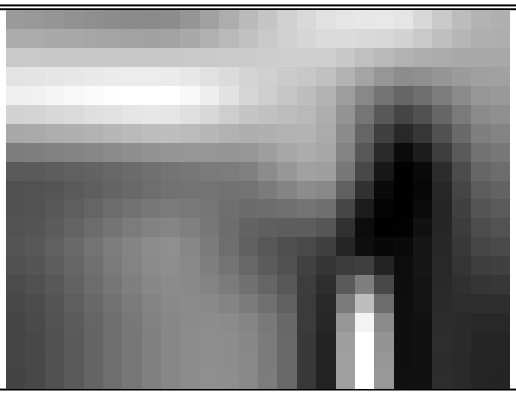
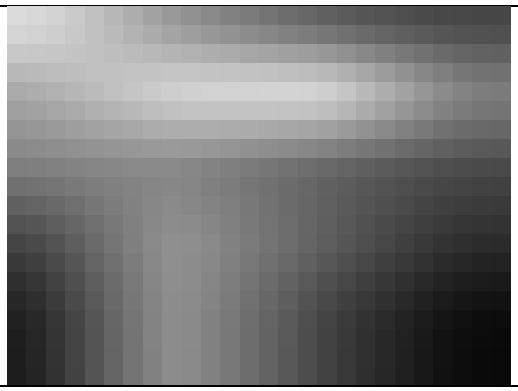
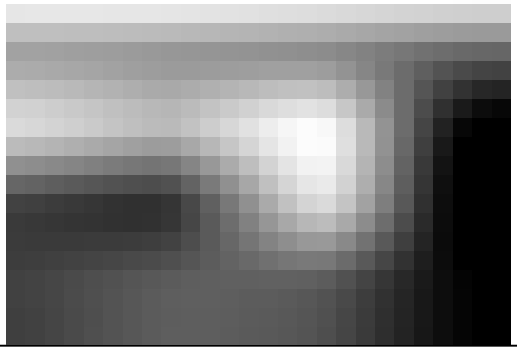
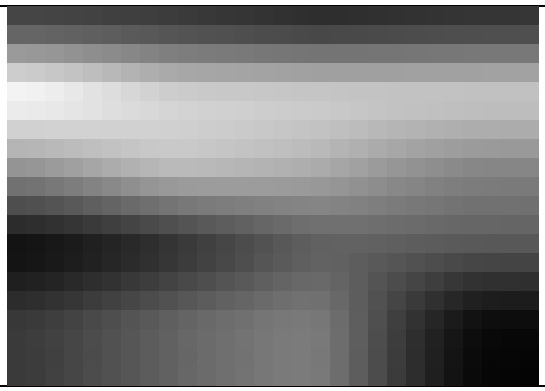
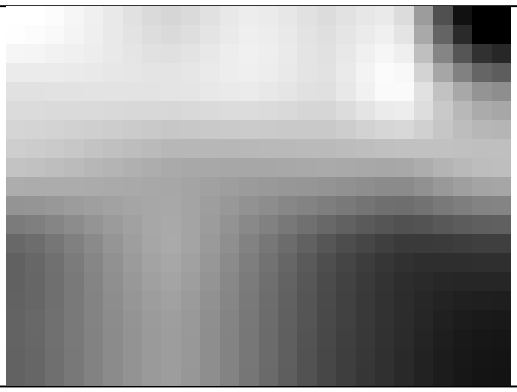
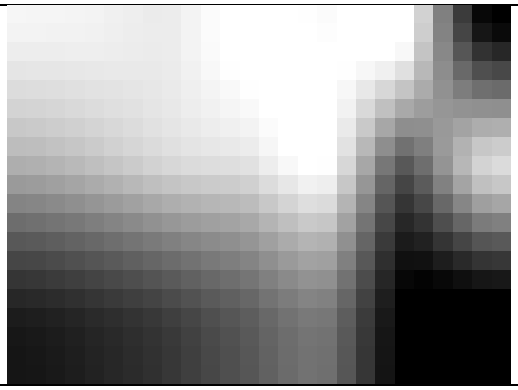
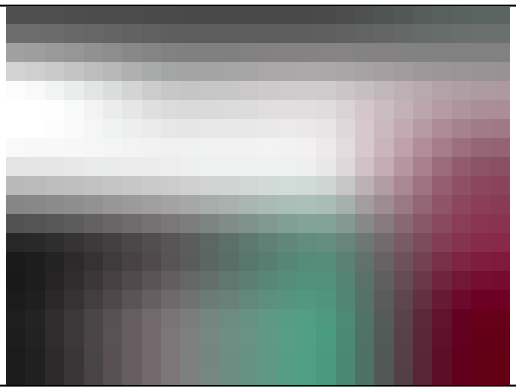
	
監測項目：海域水質 監測日期：114.11.29 監測地點：1	監測項目：海域水質 監測日期：114.11.29 監測地點：2
	
監測項目：海域水質 監測日期：114.11.29 監測地點：3	監測項目：海域水質 監測日期：114.11.30 監測地點：4
	
監測項目：海域水質 監測日期：114.11.29 監測地點：5	監測項目：海域水質 監測日期：114.11.30 監測地點：6

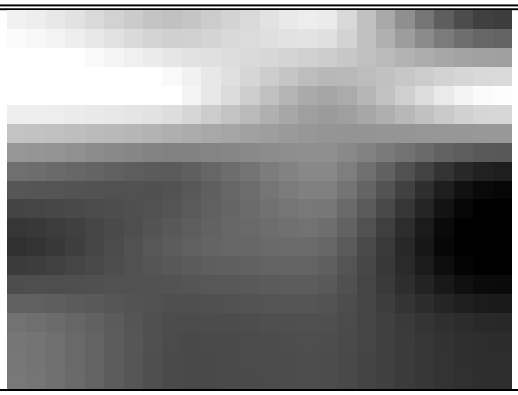
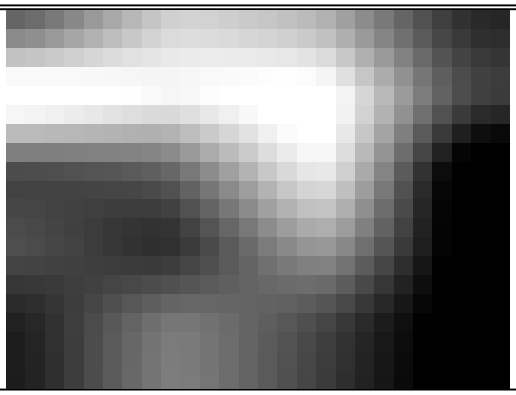
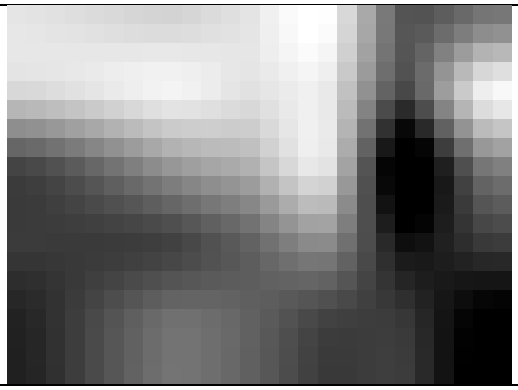
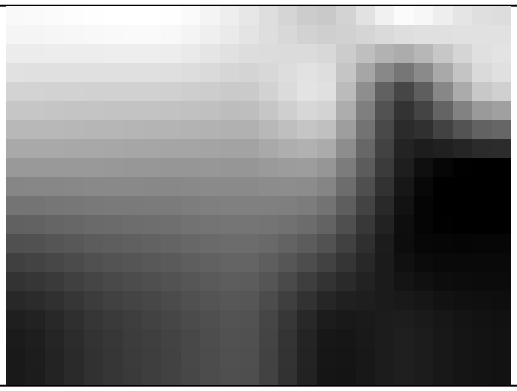
	
監測項目：海域水質 監測日期：114.11.30 監測地點：7	監測項目：海域水質 監測日期：114.11.30 監測地點：8
	
測項目：海域水質 監測日期：114.11.30 監測地點：9	監測項目：海域水質 監測日期：114.11.30 監測地點：10
	
監測項目：海域水質 監測日期：114.11.30 監測地點：11	監測項目：海域水質 監測日期：114.11.30 監測地點：12

	
監測項目：海域水質 監測日期：114.11.30 監測地點：13	監測項目：海域水質 監測日期：114.11.30 監測地點：14
	
監測項目：海域水質 監測日期：114.11.30 監測地點：15	監測項目：海域水質 監測日期：114.11.30 監測地點：16
	
監測項目：海域水質 監測日期：114.11.30 監測地點：17-退潮	監測項目：海域水質 監測日期：114.11.30 監測地點：17-漲潮

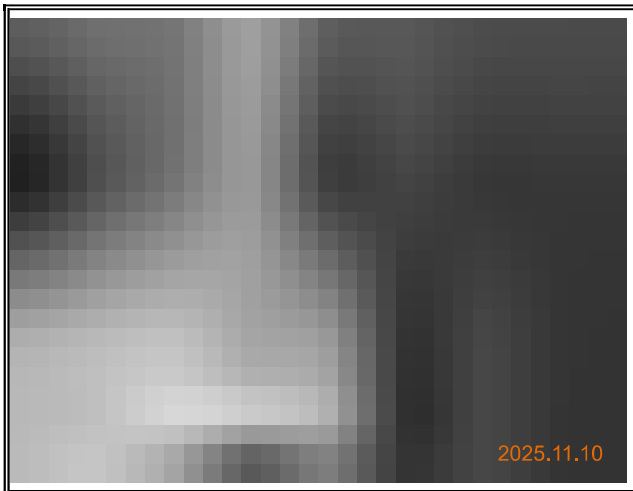
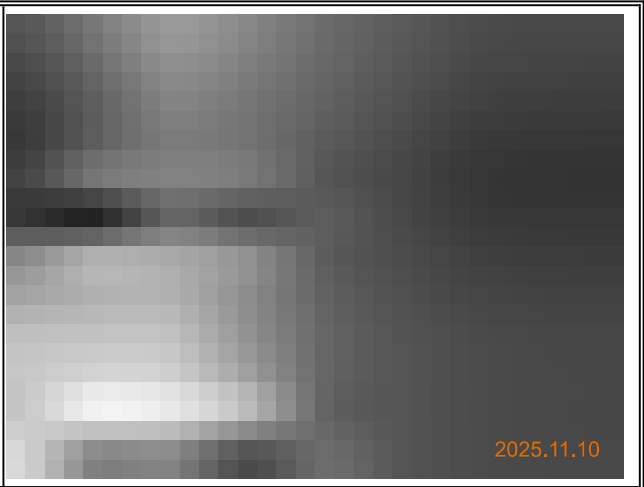
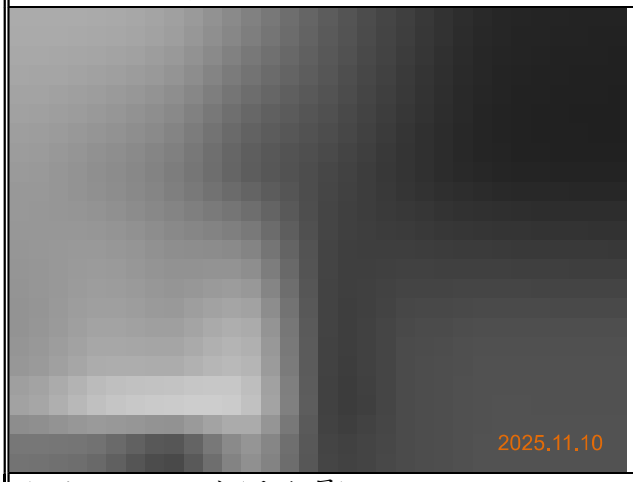
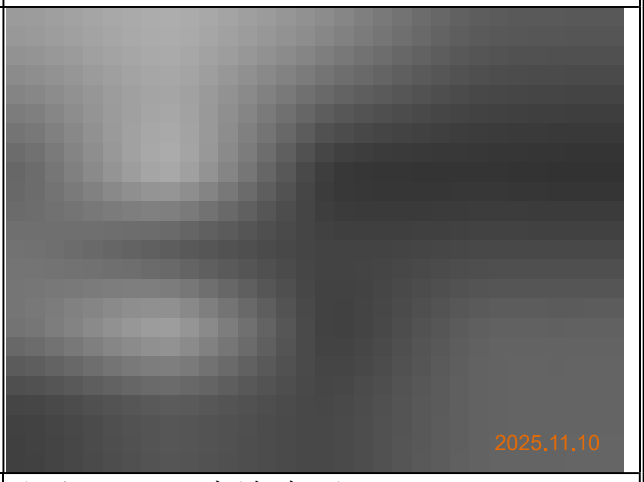
	
監測項目：海域水質 監測日期：114.11.29 監測地點：18-退潮	監測項目：海域水質 監測日期：114.11.29 監測地點：18-漲潮
	
監測項目：海域水質 監測日期：114.11.29 監測地點：P1	監測項目：海域水質 監測日期：114.11.29 監測地點：P2
	
監測項目：海域水質 監測日期：114.11.29 監測地點：P3	

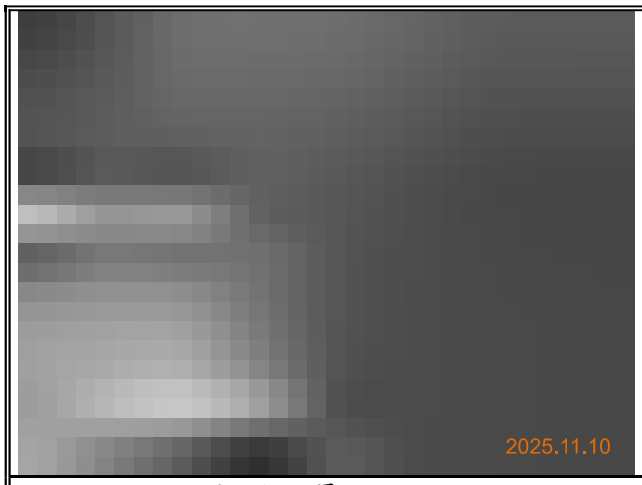
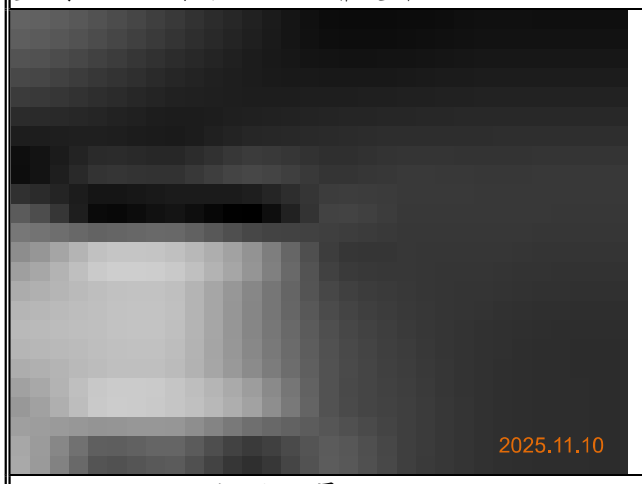
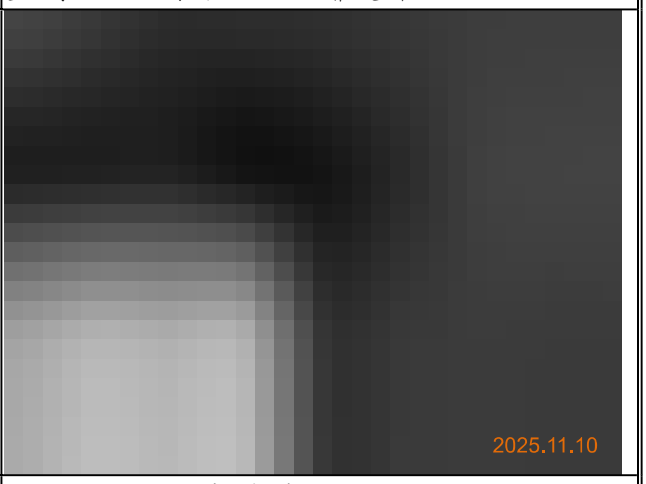
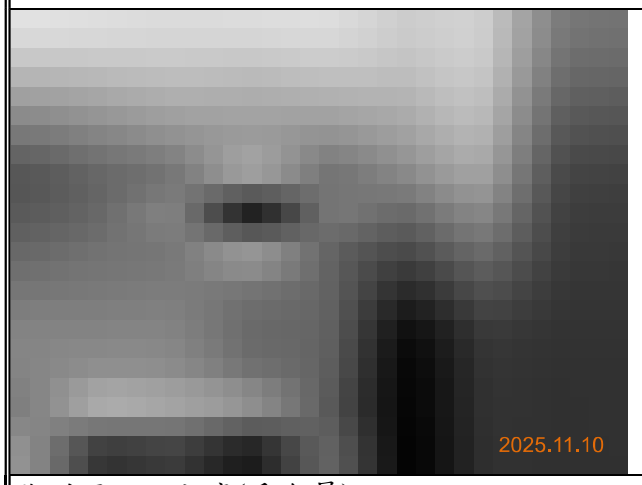
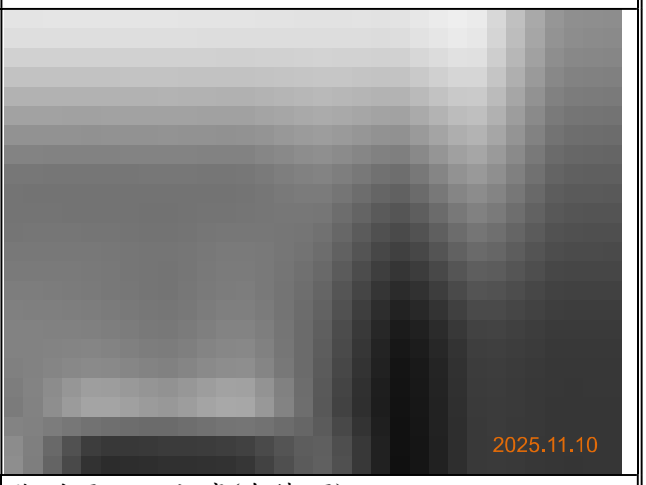
附錄四-4　海域底質監測成果(含照片)

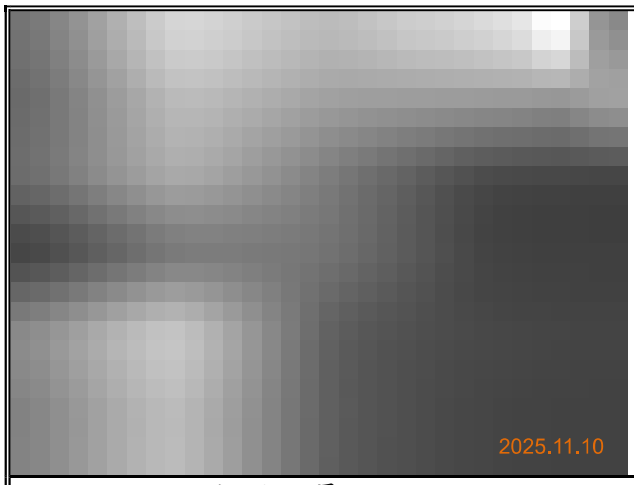
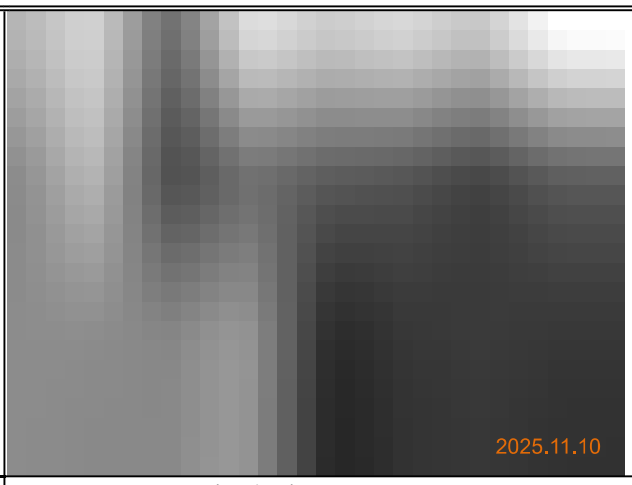
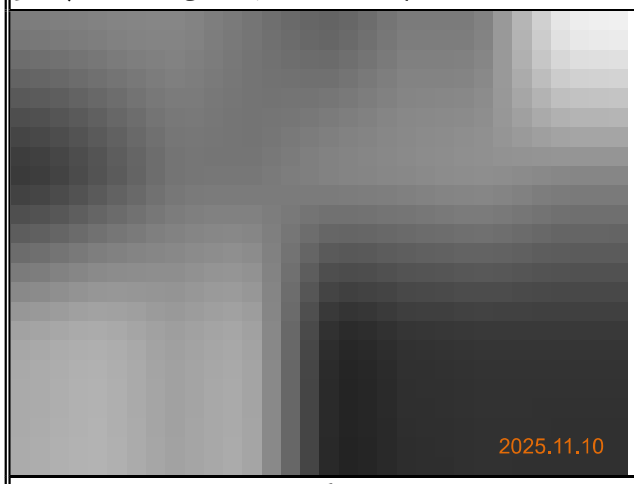
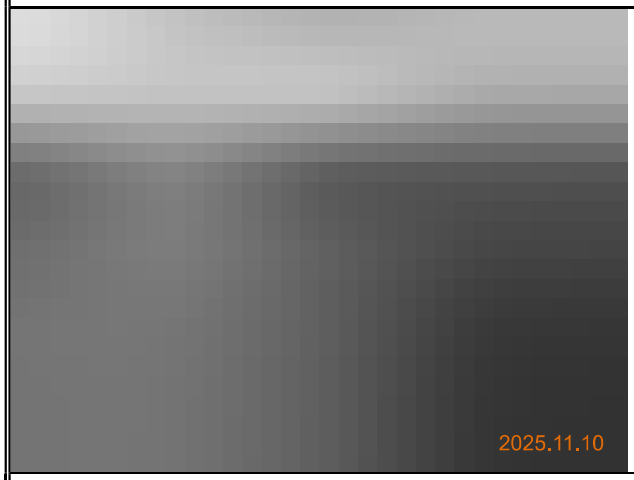
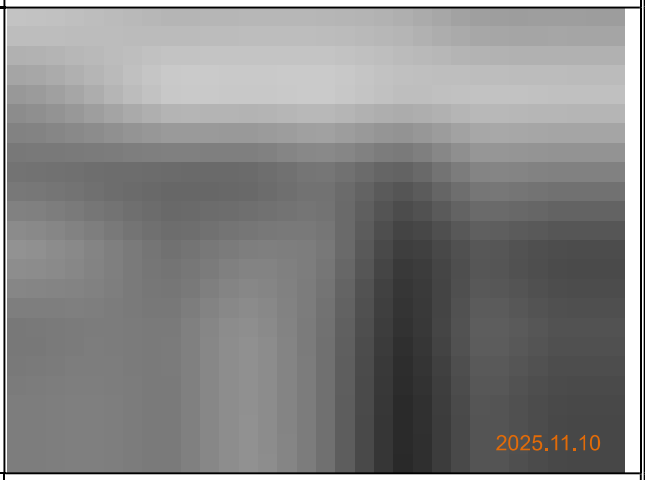
 監測項目：海域底質　監測日期：114.11.29 監測地點：1	 監測項目：海域底質　監測日期：114.11.29 監測地點：2
 監測項目：海域底質　監測日期：114.11.30 監測地點：3	 監測項目：海域底質　監測日期：114.11.30 監測地點：4
 監測項目：海域底質　監測日期：114.11.30 監測地點：5	 監測項目：海域底質　監測日期：114.11.30 監測地點：6
 監測項目：海域底質　監測日期：114.11.30 監測地點：7	 監測項目：海域底質　監測日期：114.11.30 監測地點：8

	
監測項目：海域底質　監測日期：114.11.29 監測地點：P1	監測項目：海域底質　監測日期：114.11.29 監測地點：P2
	
監測項目：海域底質　監測日期：114.11.29 監測地點：P3	監測項目：海域底質　監測日期：114.11.30 監測地點：南碼頭污水處理廠放流口

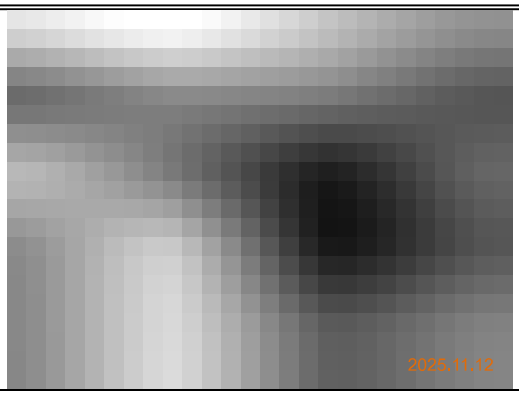
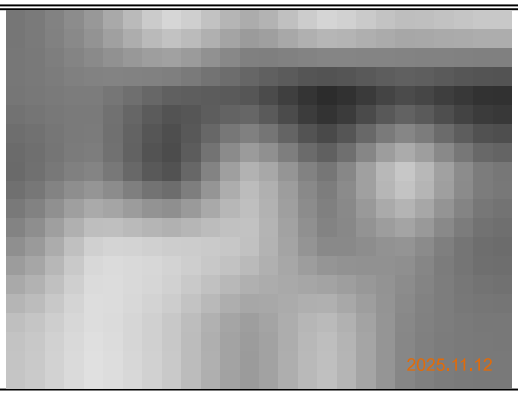
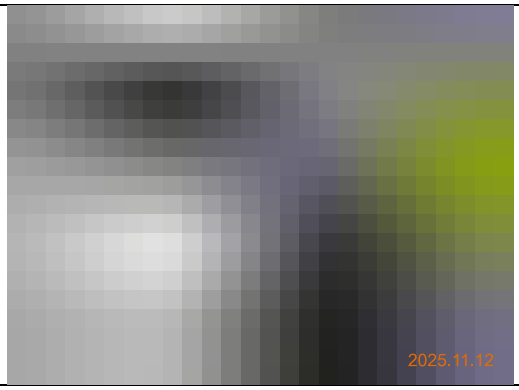
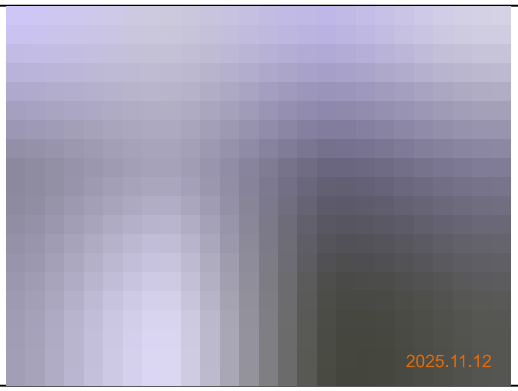
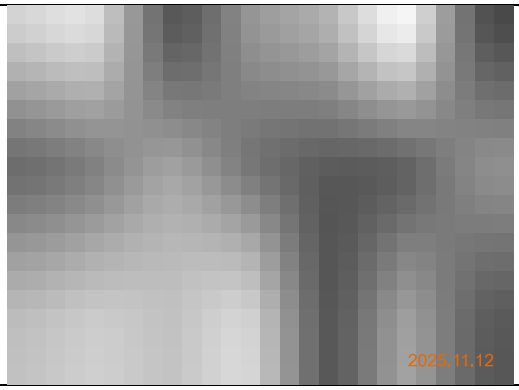
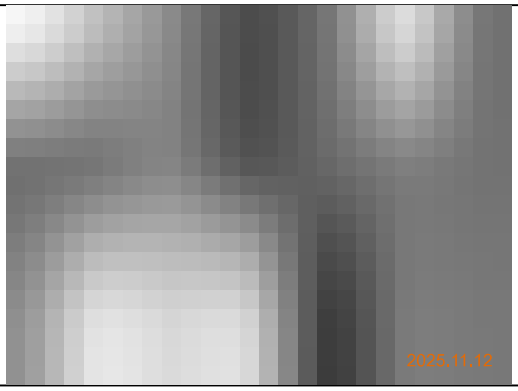
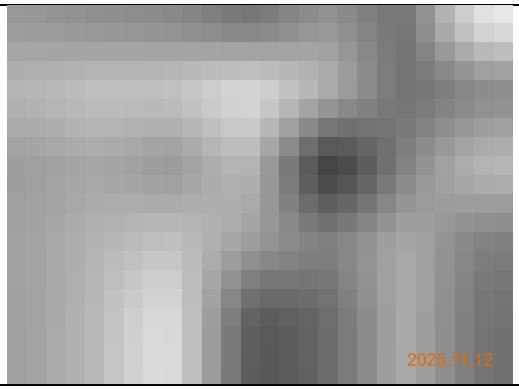
附錄四-5　陸域土壤(含照片)

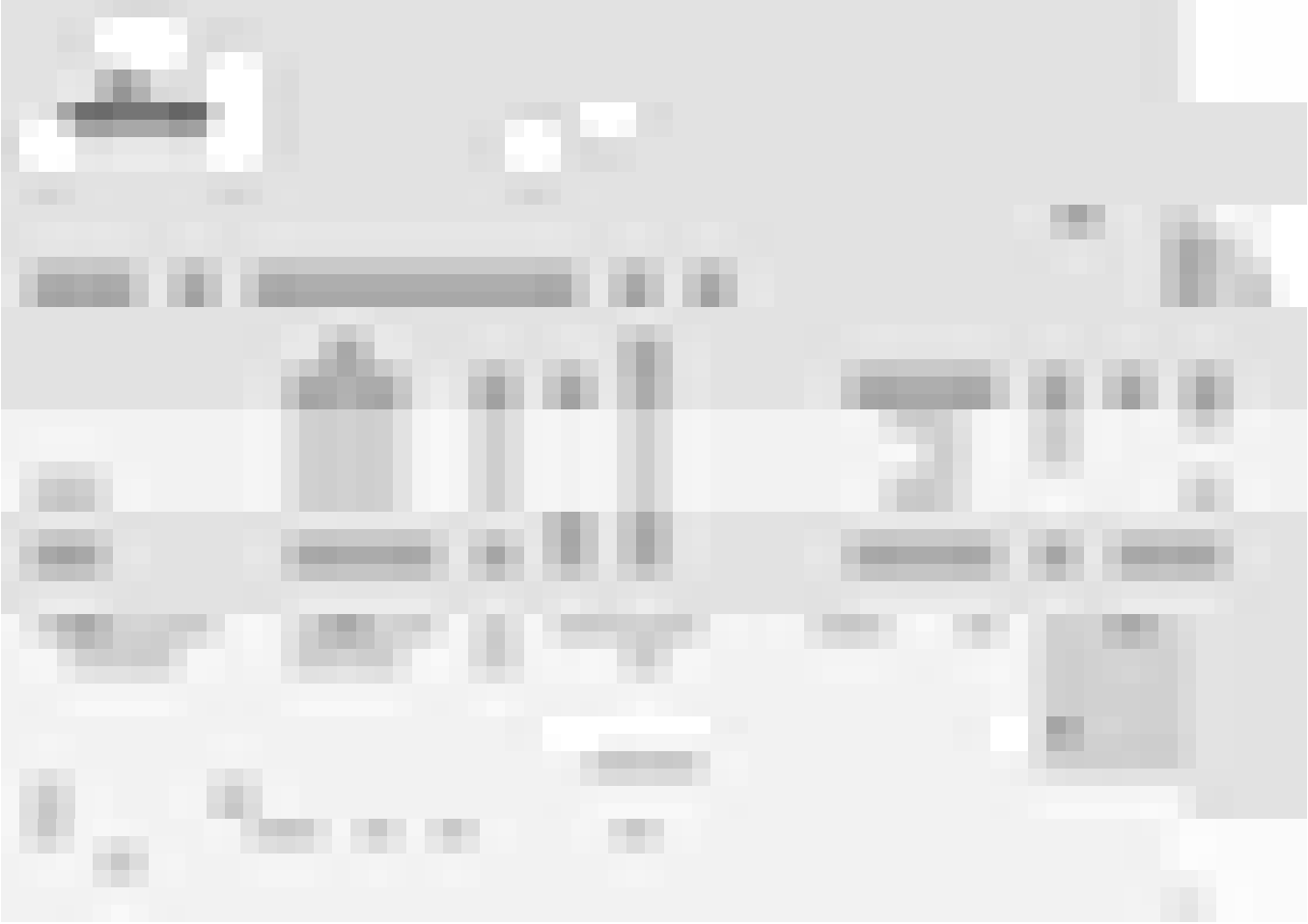
	
測項目：土壤(重金屬) 監測日期：114.11.10 監測地點：港區內 A6 區域	監測項目：土壤(有機項) 監測日期：114.11.10 監測地點：港區內 A6 區域
監測項目：土壤(重金屬) 監測日期：114.11.10 監測地點：埤頭里仁愛路 80 號附近	監測項目：土壤(有機項) 監測日期：114.11.10 監測地點：埤頭里仁愛路 80 號附近
	
監測項目：土壤(重金屬) 監測日期：114.11.10 監測地點：八里區公所	監測項目：土壤(有機項) 監測日期：114.11.10 監測地點：八里區公所

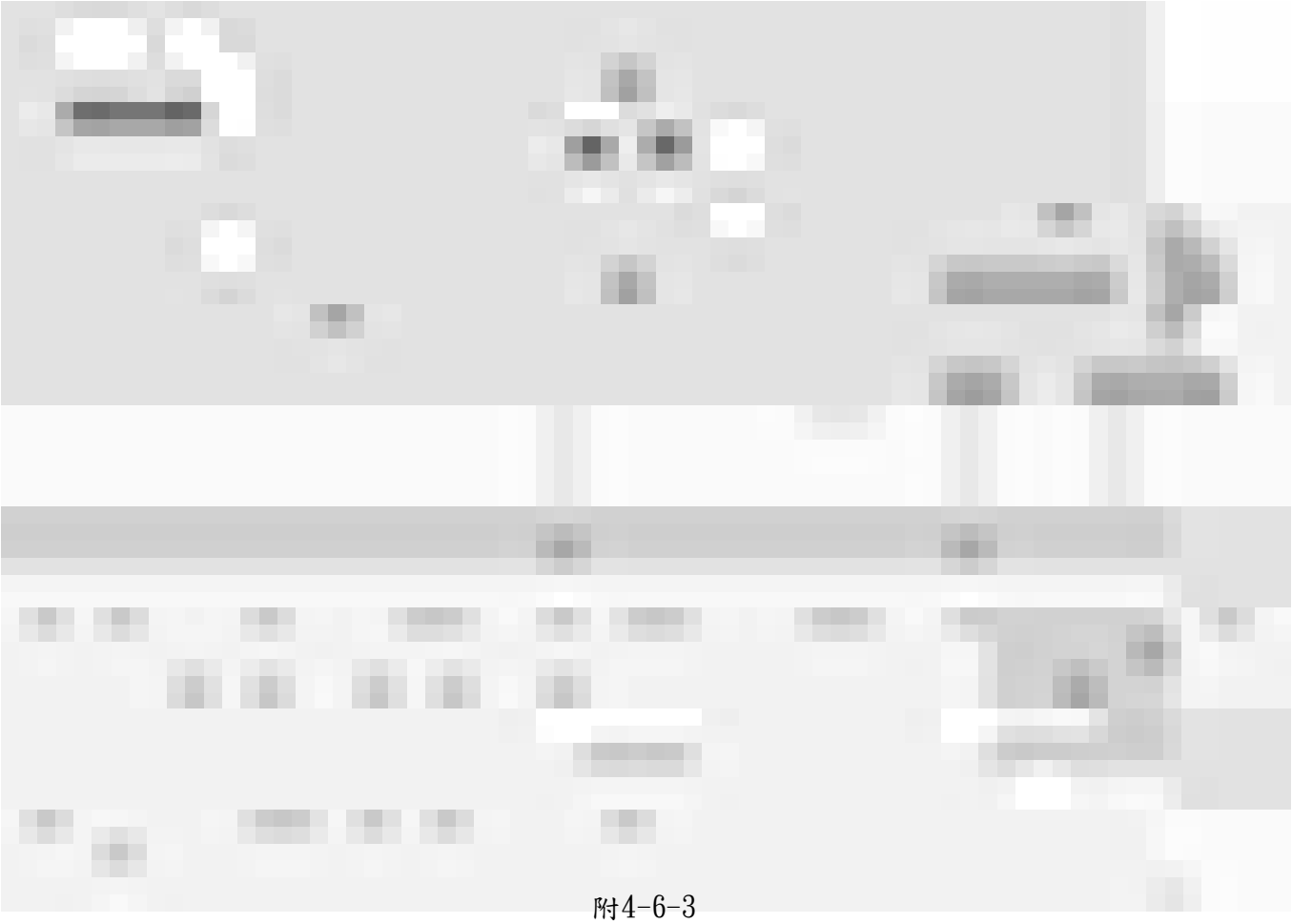
	
監測項目：土壤(重金屬) 監測日期：114.11.10 監測地點：下罟里 2-3 鄰交界	監測項目：土壤(有機項) 監測日期：114.11.10 監測地點：下罟里 2-3 鄰交界
	
監測項目：土壤(重金屬) 監測日期：114.11.10 監測地點：港區內 A2 區域	監測項目：土壤(有機項) 監測日期：114.11.10 監測地點：港區內 A2 區域
	
監測項目：土壤(重金屬) 監測日期：114.11.10 監測地點：港區內 E2-3 區域	監測項目：土壤(有機項) 監測日期：114.11.10 監測地點：港區內 E2-3 區域

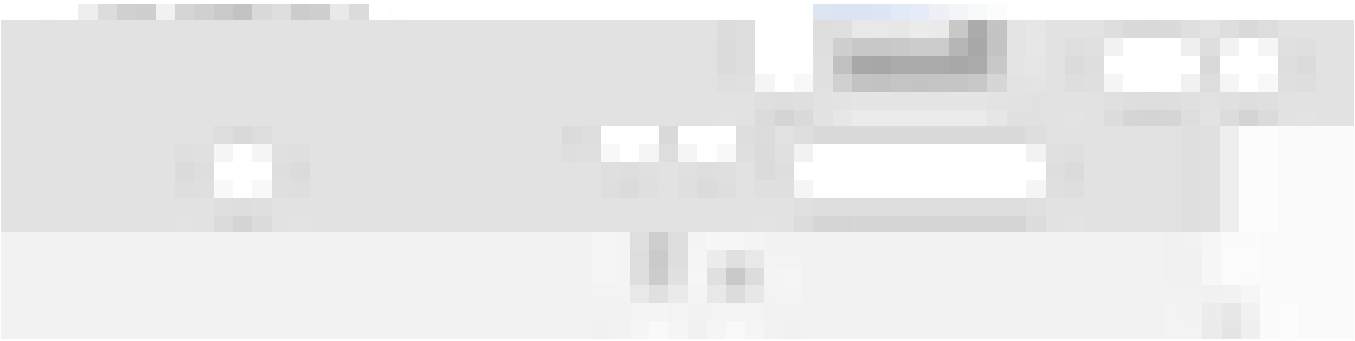
	
監測項目：土壤(重金屬) 監測日期：114.11.10 監測地點：港區內 E1-2 區域	監測項目：土壤(有機項) 監測日期：114.11.10 監測地點：港區內 E1-2 區域
	
監測項目：土壤(重金屬) 監測日期：114.11.10 監測地點：南碼頭工區-1	監測項目：土壤(重金屬) 監測日期：114.11.10 監測地點：南碼頭工區-2
	
監測項目：土壤(重金屬) 監測日期：114.11.10 監測地點：南碼頭工區-3	監測項目：土壤(重金屬) 監測日期：114.11.10 監測地點：南碼頭工區-4

附錄四-6　港區放流水(含照片)

	
監測項目：港區放流水質　監測日期：114.11.12 監測地點：西 1 放流水	監測項目：港區放流水質　監測日期：114.11.12 監測地點：西 2 放流水
	
監測項目：港區放流水質　監測日期：114.11.12 監測地點：東 1 放流水	監測項目：港區放流水質　監測日期：114.11.12 監測地點：東 2 放流水
	
監測項目：港區放流水質　監測日期：114.11.12 監測地點：P1 加壓站	監測項目：港區放流水質　監測日期：114.11.12 監測地點：P2 加壓站
	
監測項目：港區放流水質　監測日期：114.11.12 監測地點：P4 加壓站	監測項目：港區放流水質　監測日期：114.11.12 監測地點：港警大樓原水



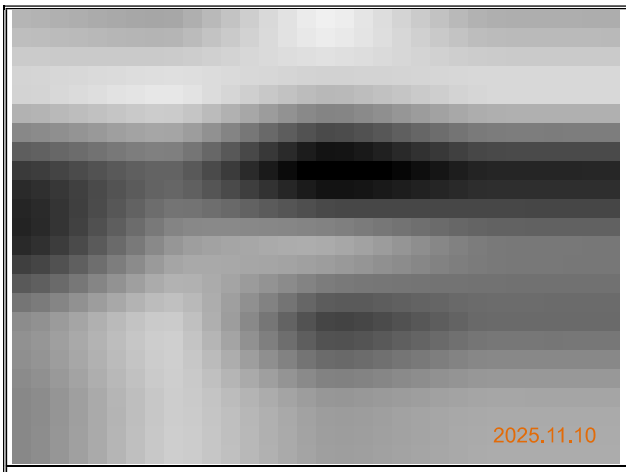
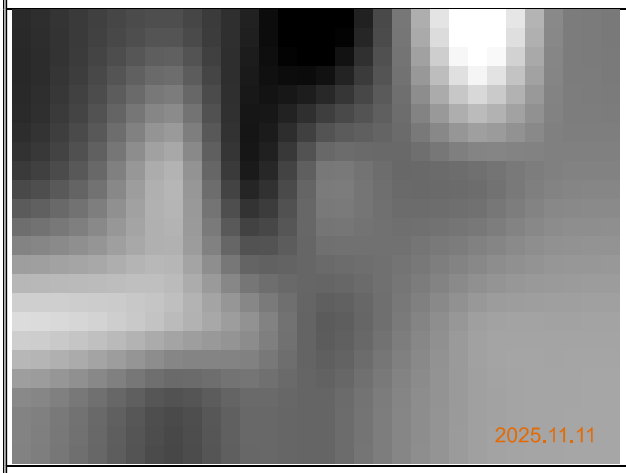
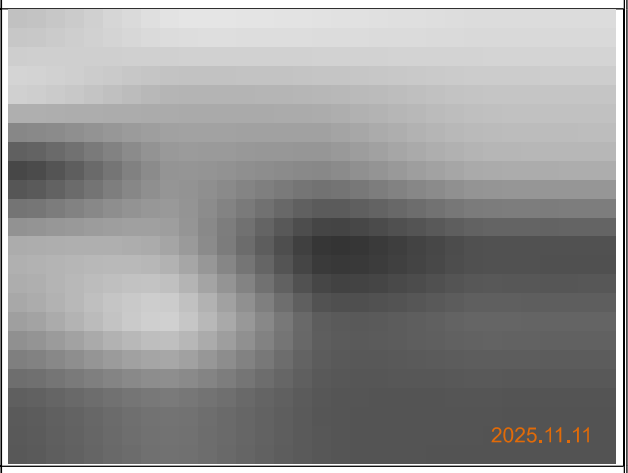
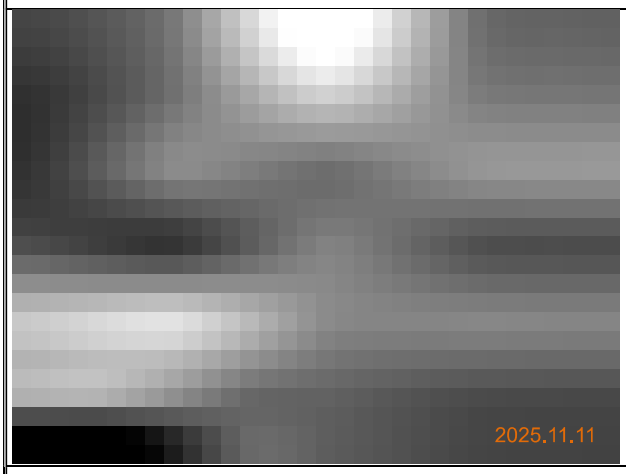


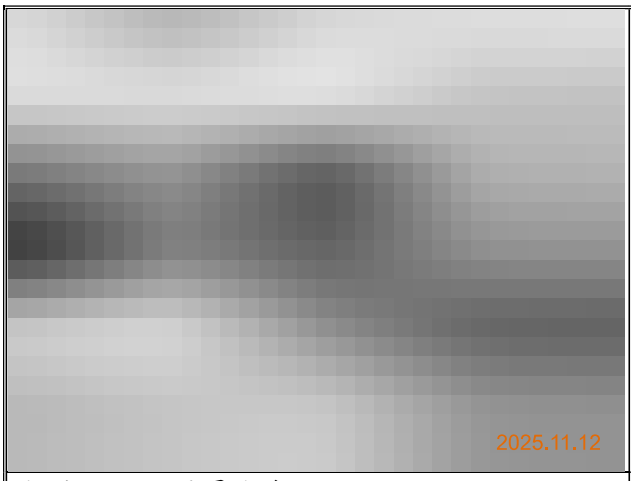
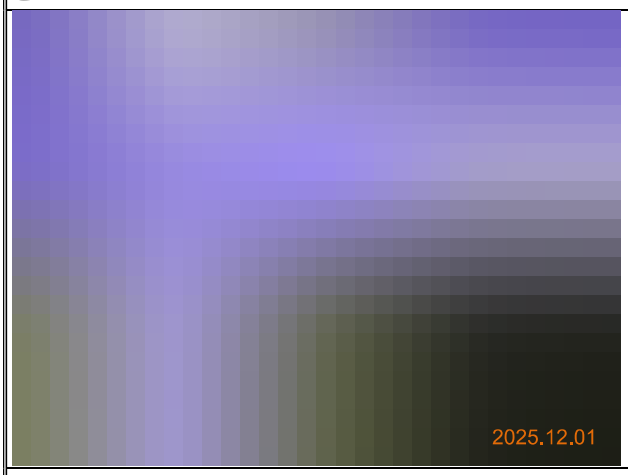
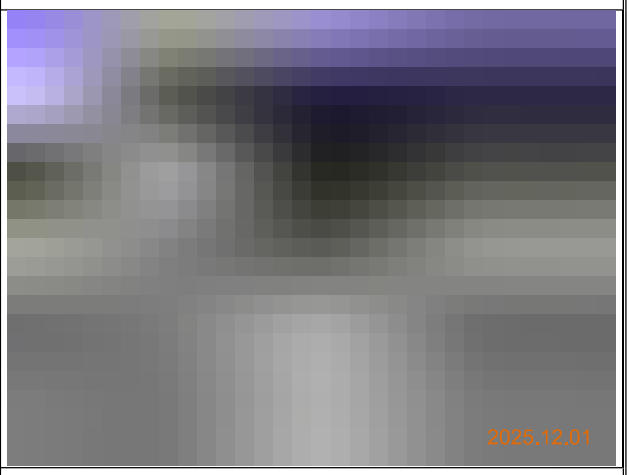
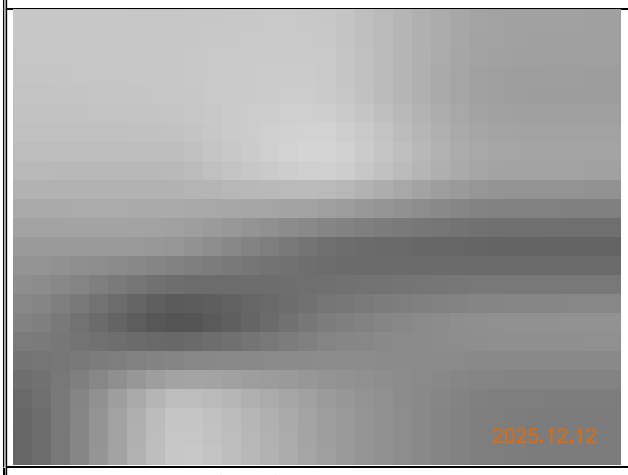


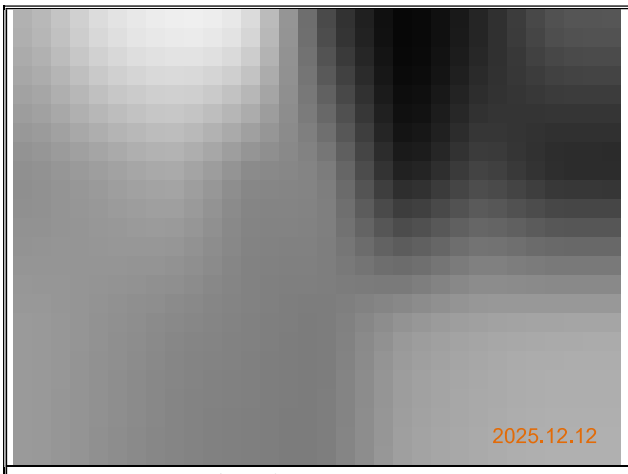
附4-6-4

附錄四-7　周界空氣品質(含照片)

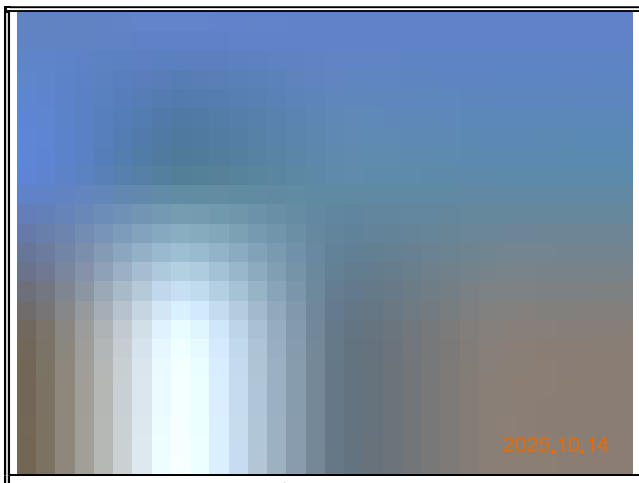
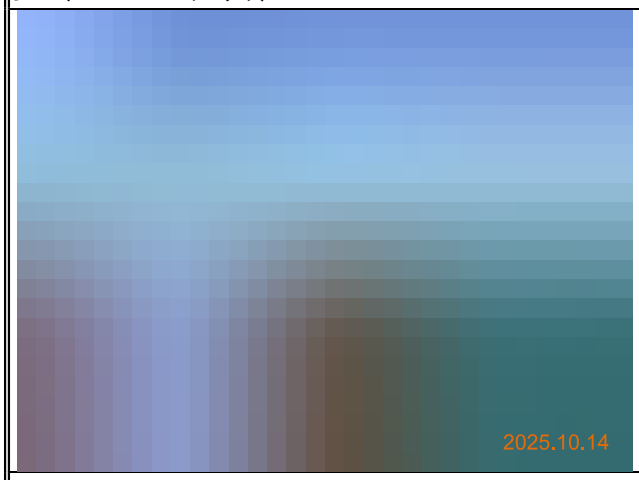
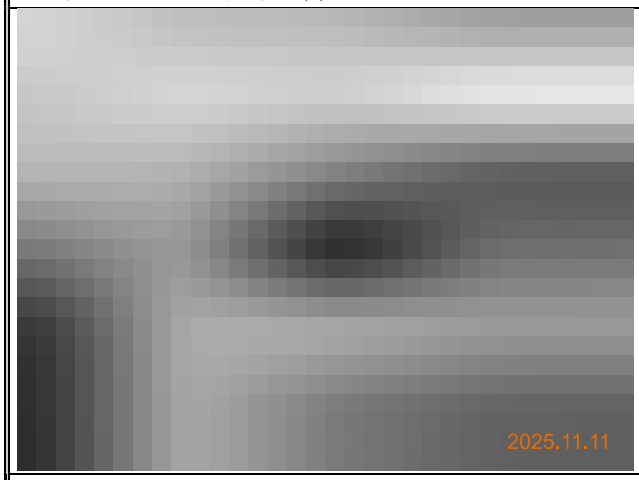
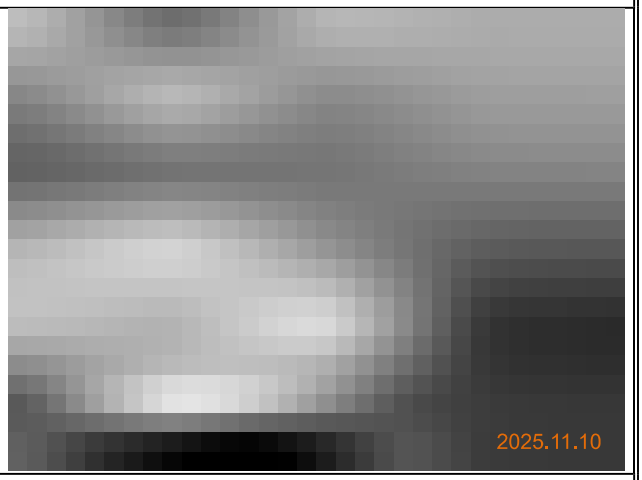
監測項目：周界空氣 監測日期：114.10.16 監測地點：親水遊憩上風處	監測項目：周界空氣 監測日期：114.10.16 監測地點：親水遊憩下風處
監測項目：周界空氣 監測日期：114.10.14 監測地點：南碼頭工區上風處	監測項目：周界空氣 監測日期：114.10.14 監測地點：南碼頭工區下風處
監測項目：周界空氣 監測日期：114.10.14 監測地點：南碼頭自貿港區上風處	監測項目：周界空氣 監測日期：114.10.14 監測地點：南碼頭自貿港區下風處

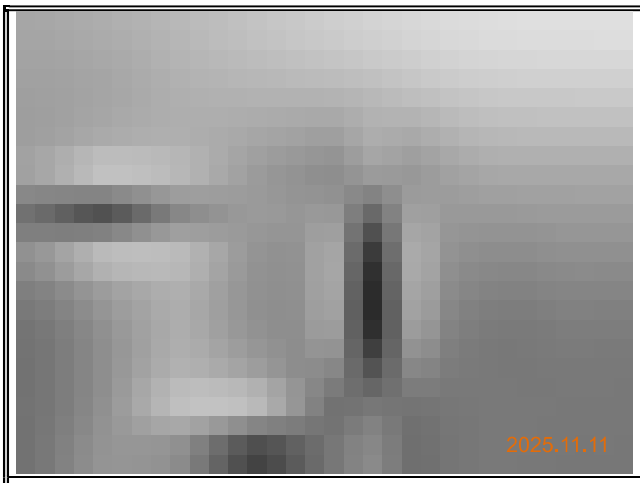
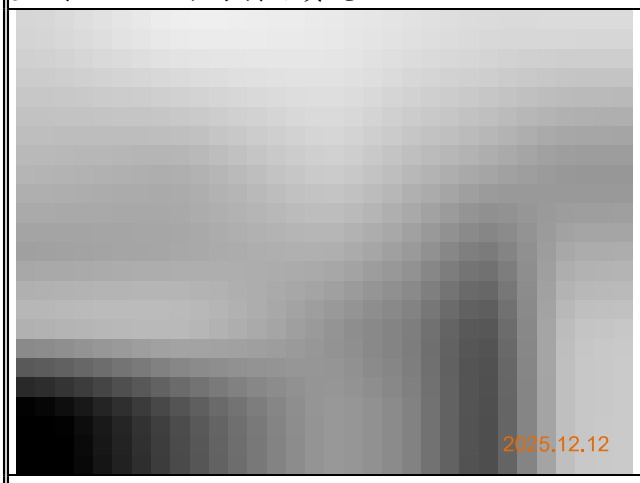
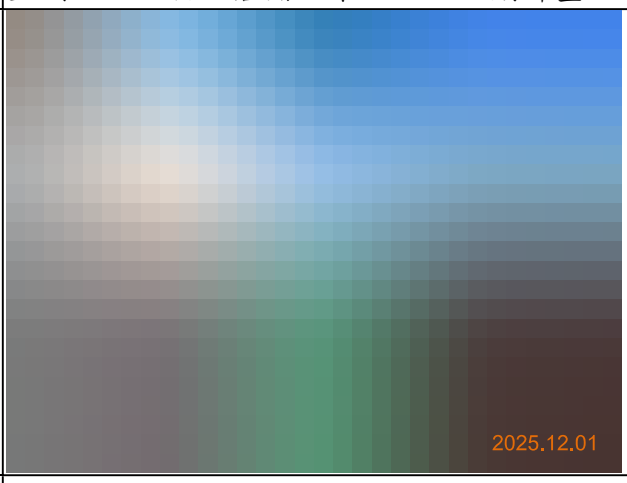
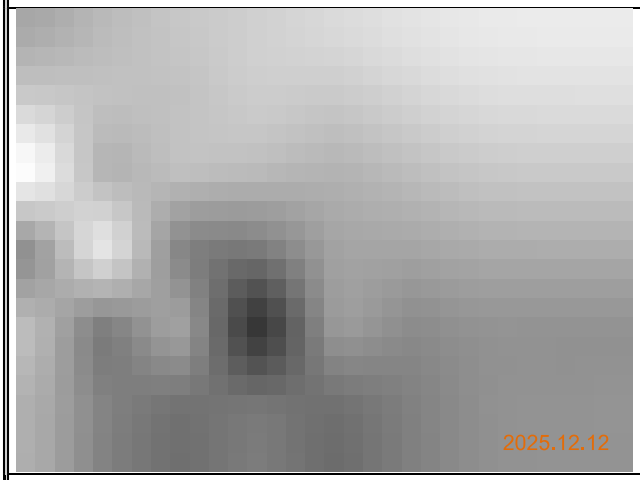
	
監測項目：周界空氣 監測日期：114.11.10 監測地點：親水遊憩上風處	監測項目：周界空氣 監測日期：114.11.10 監測地點：親水遊憩下風處
	
監測項目：周界空氣 監測日期：114.11.11 監測地點：南碼頭工區上風處	監測項目：周界空氣 監測日期：114.11.11 監測地點：南碼頭工區下風處
	
監測項目：周界空氣 監測日期：114.11.11 監測地點：南碼頭自貿港區上風處	監測項目：周界空氣 監測日期：114.11.11 監測地點：南碼頭自貿港區下風處

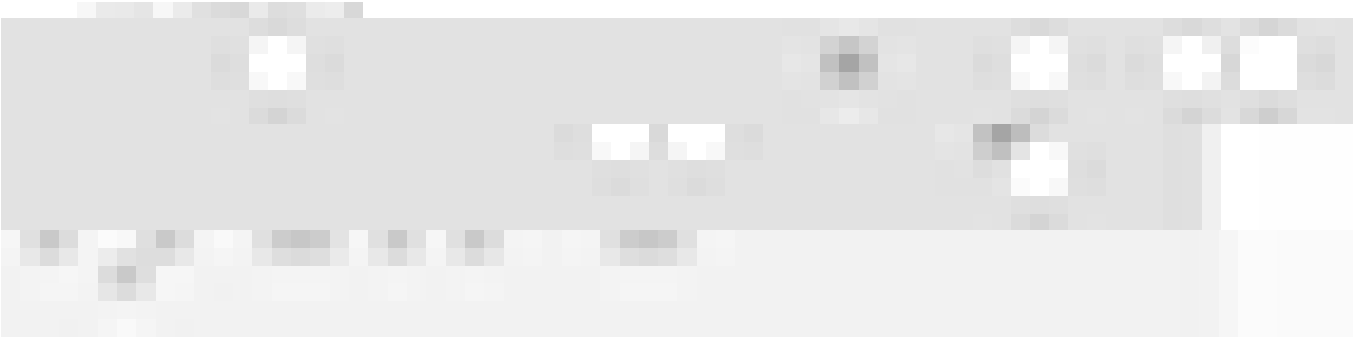
	
監測項目：周界空氣 監測日期：114.11.12~13 監測地點：物流倉儲區第一、二~1 期計畫區	
	
監測項目：周界空氣 監測日期：114.12.01 監測地點：親水遊憩上風處	監測項目：周界空氣 監測日期：114.12.01 監測地點：親水遊憩下風處
	
監測項目：周界空氣 監測日期：114.12.12 監測地點：南碼頭工區上風處	監測項目：周界空氣 監測日期：114.12.12 監測地點：南碼頭工區下風處

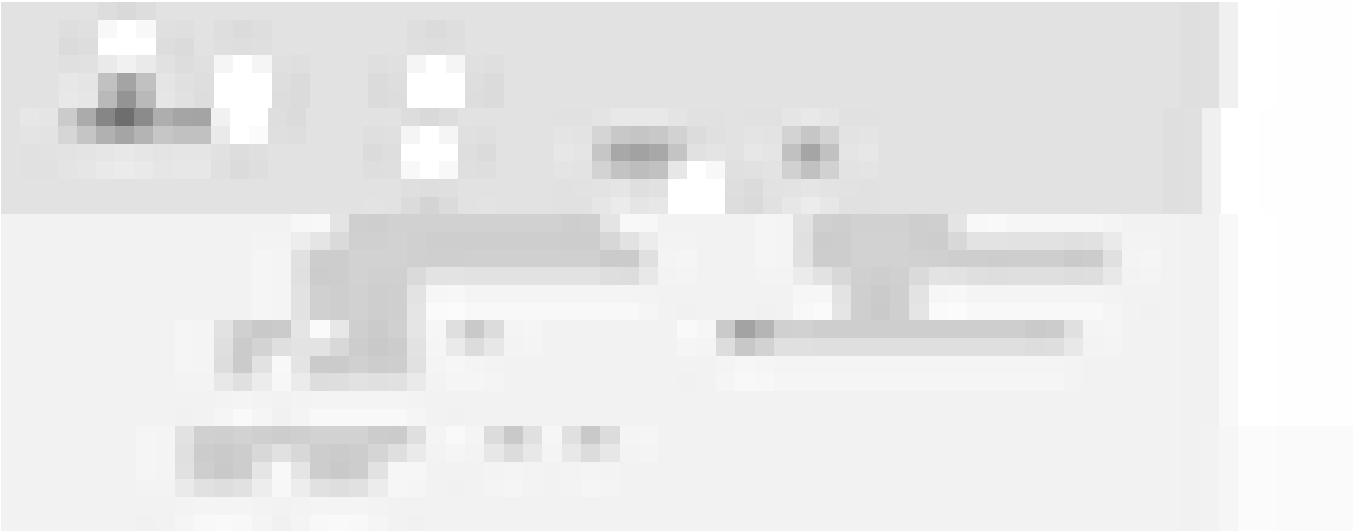
	
監測項目：周界空氣 監測日期：114.12.12 監測地點：南碼頭自貿港區上風處	監測項目：周界空氣 監測日期：114.12.12 監測地點：南碼頭自貿港區下風處

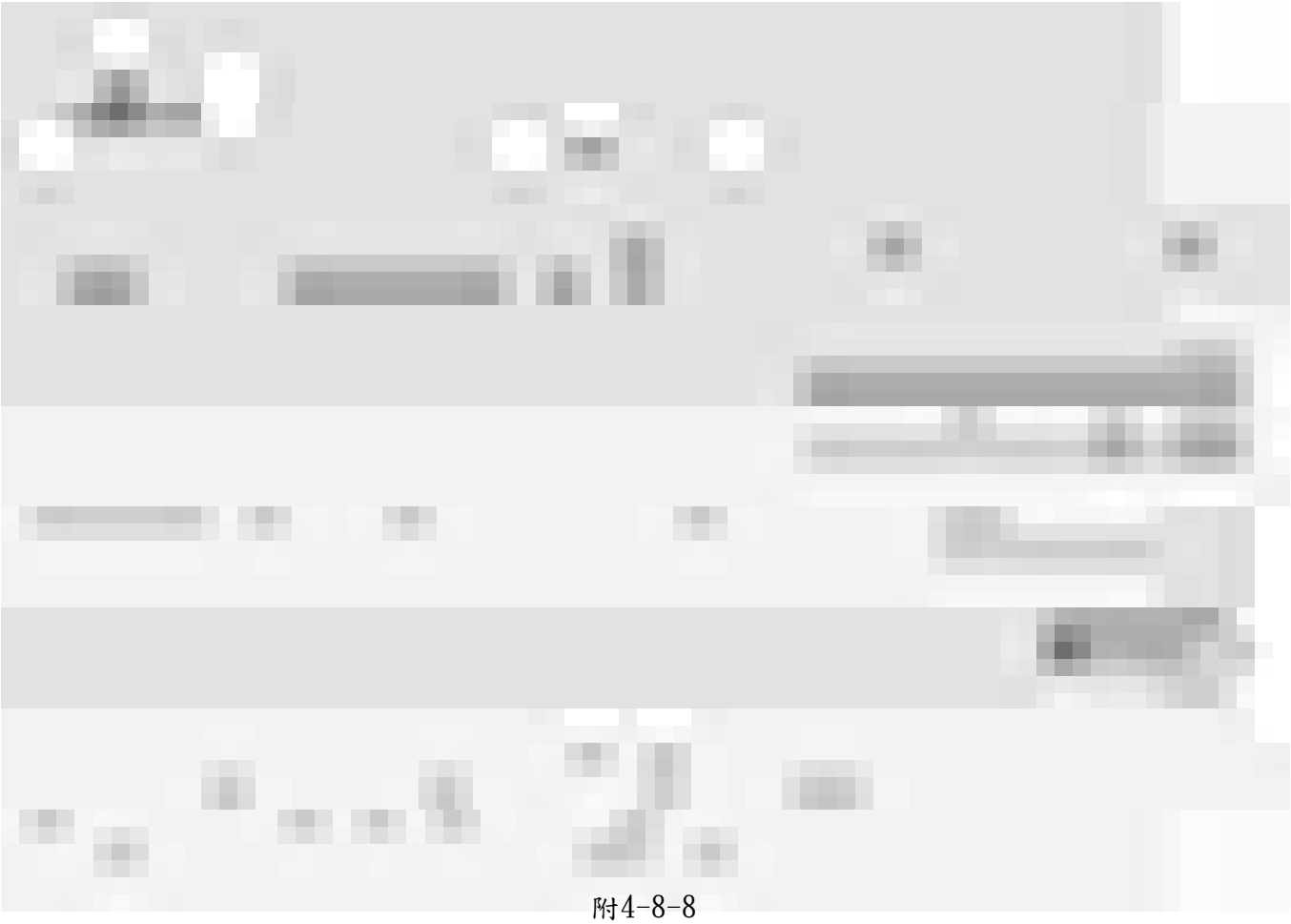
附錄四-8　工區放流水(含照片)

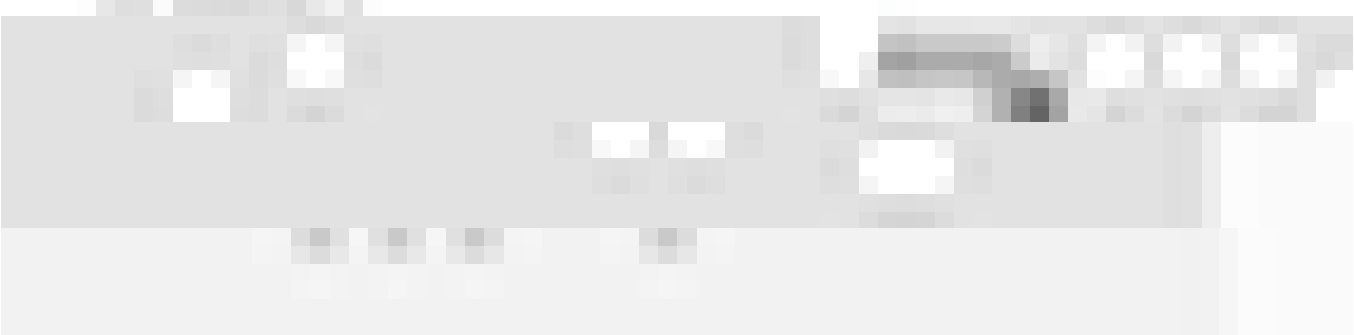
	
監測項目：工區放流水 監測日期：114.10.14 監測地點：南碼頭工區	監測項目：工區放流水 監測日期：114.10.16 監測地點：親水遊憩區
	
監測項目：工區放流水 監測日期：114.10.14 監測地點：南碼頭自貿港區	
	
監測項目：工區放流水 監測日期：114.11.11 監測地點：南碼頭工區	監測項目：工區放流水 監測日期：114.11.10 監測地點：親水遊憩區

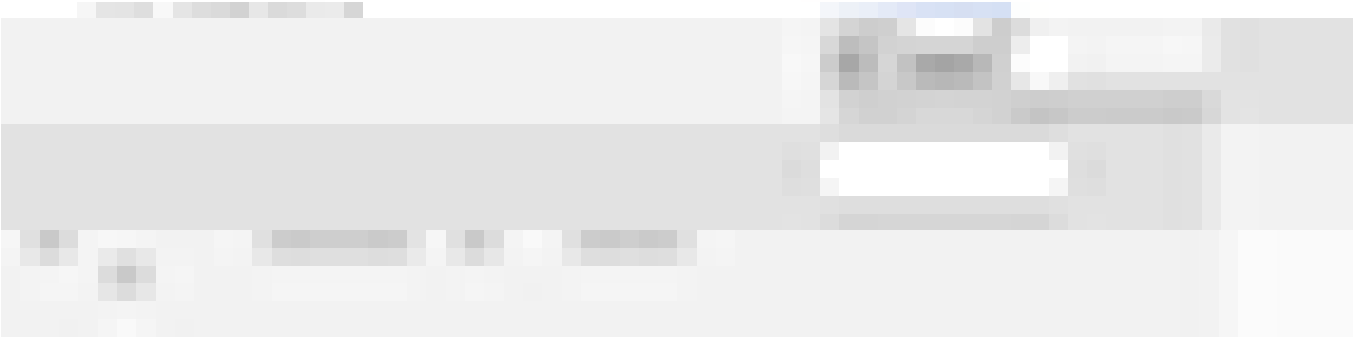
	
監測項目：工區放流水 監測日期：114.11.11 監測地點：南碼頭自貿港區	監測項目：工區放流水 監測日期：114.11.12 監測地點：物流倉儲區第一、二-1 期計畫區
	
監測項目：工區放流水 監測日期：114.12.12 監測地點：南碼頭工區	監測項目：工區放流水 監測日期：114.12.01 監測地點：親水遊憩區
	
監測項目：工區放流水 監測日期：114.12.12 監測地點：南碼頭自貿港區	



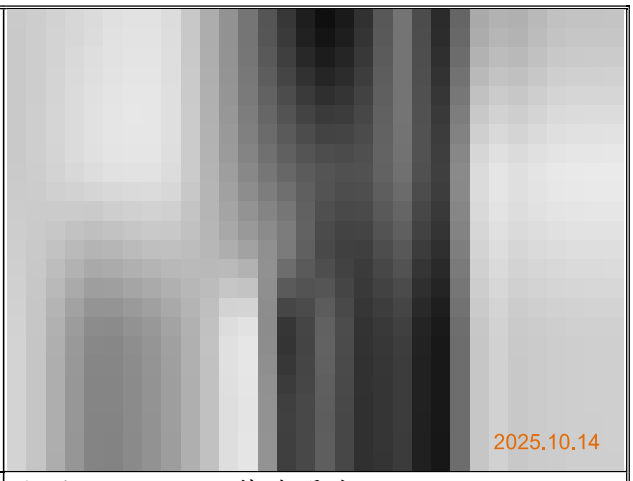
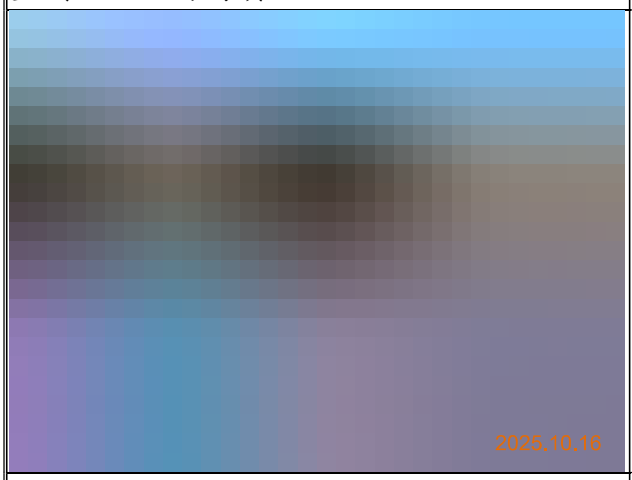
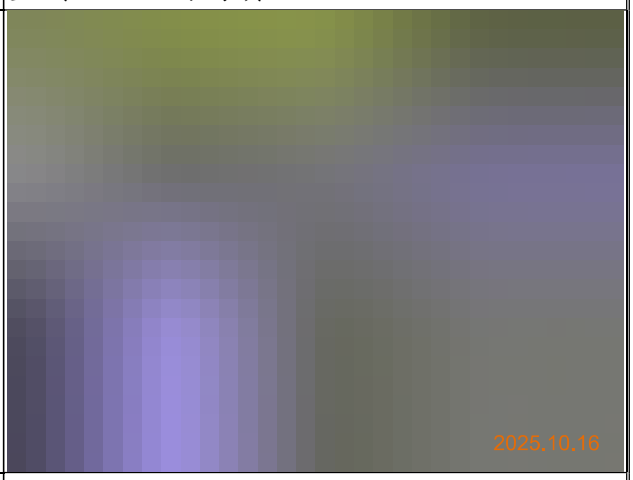
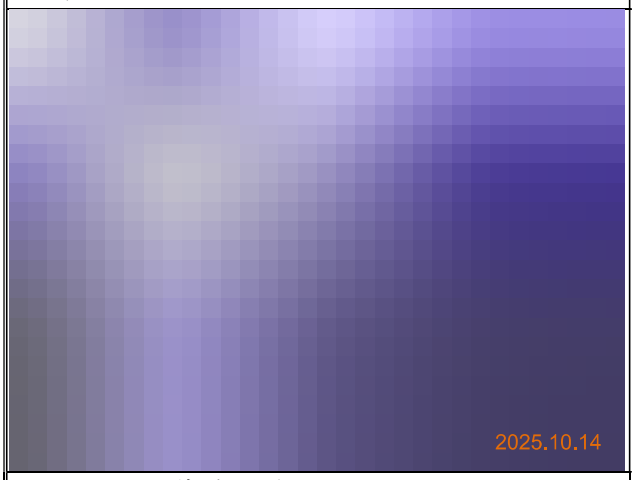
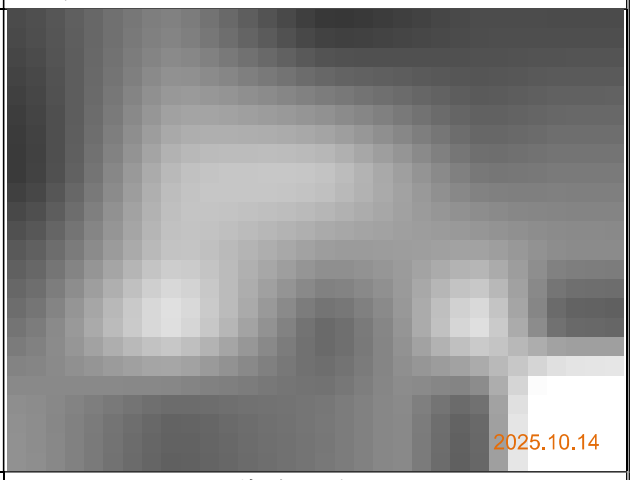


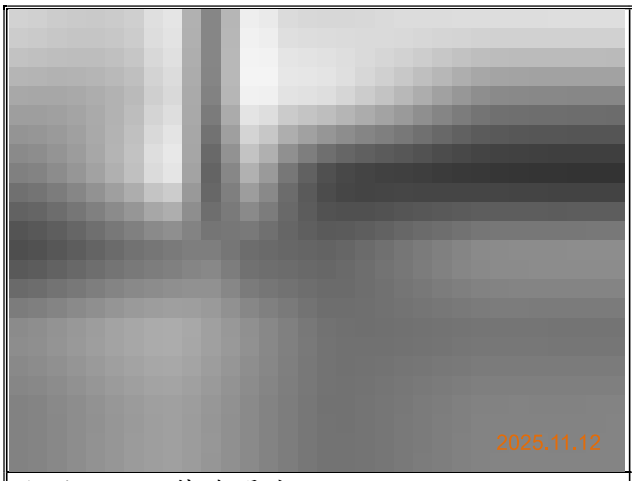
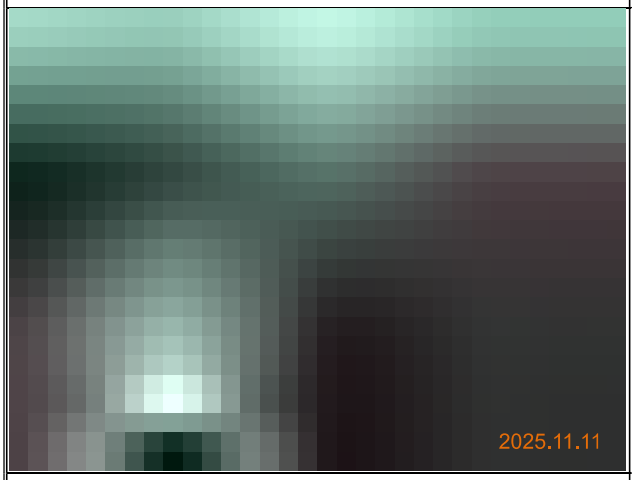
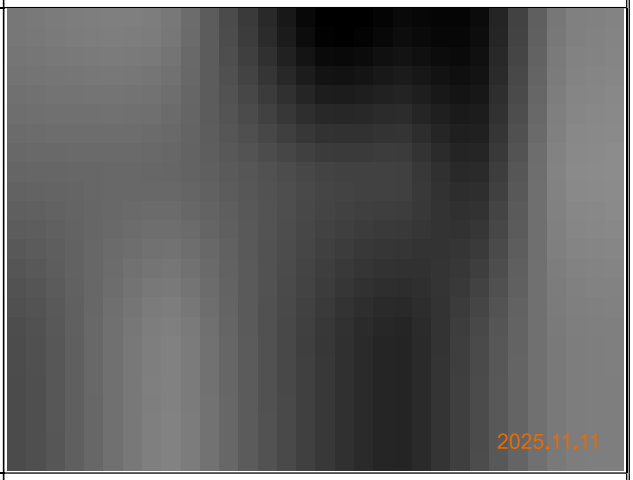
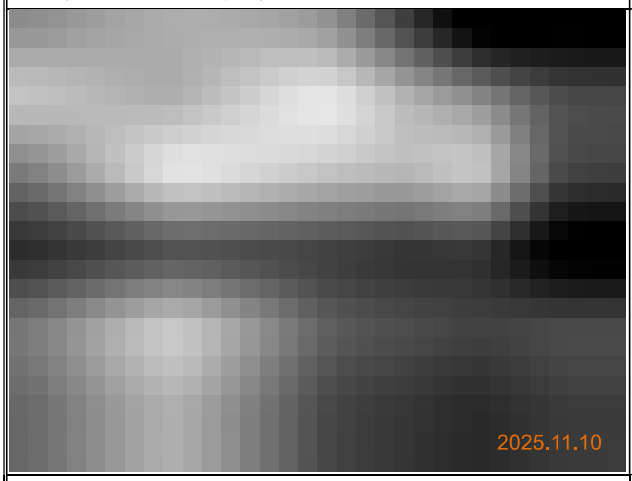
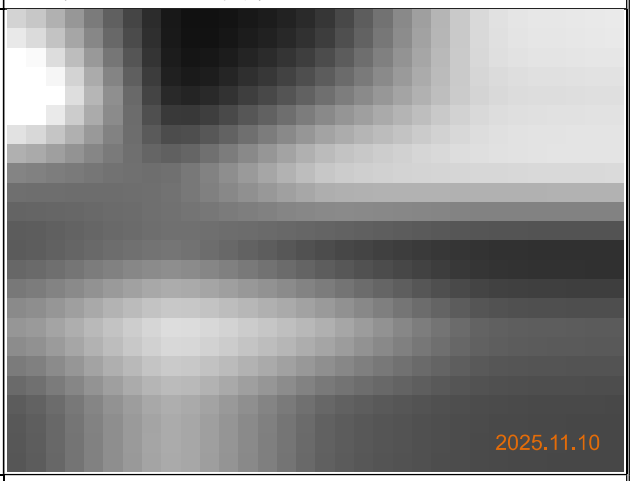


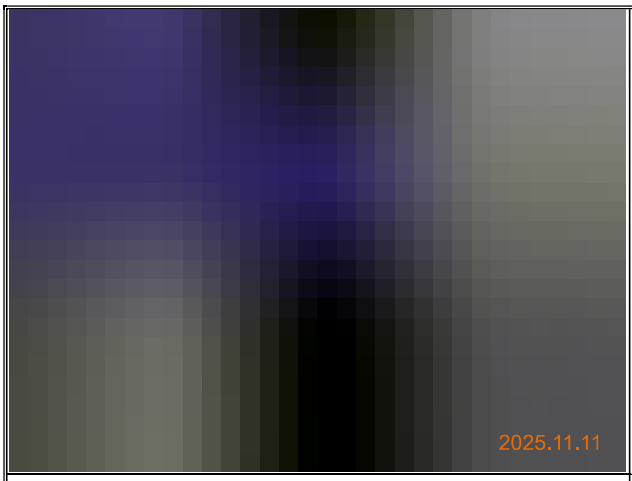
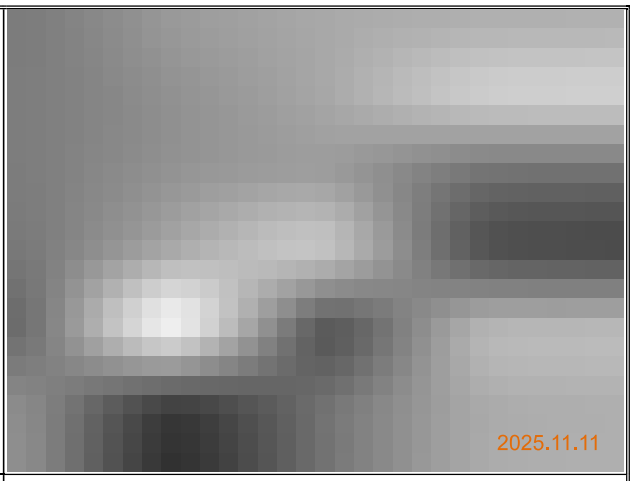
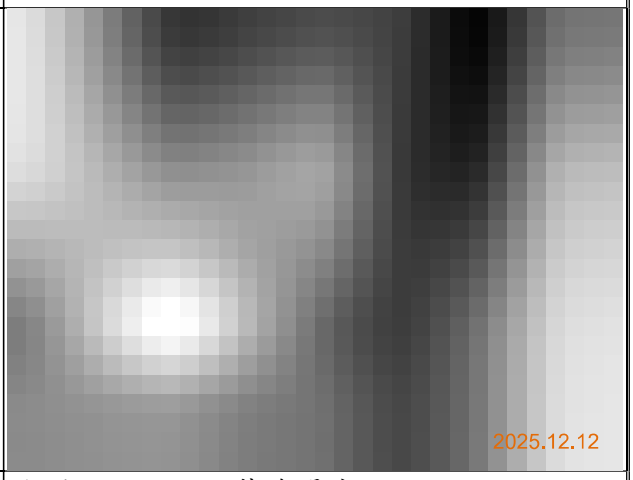
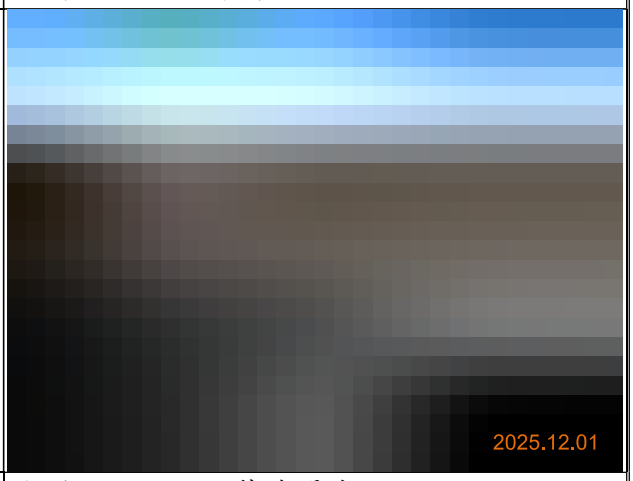


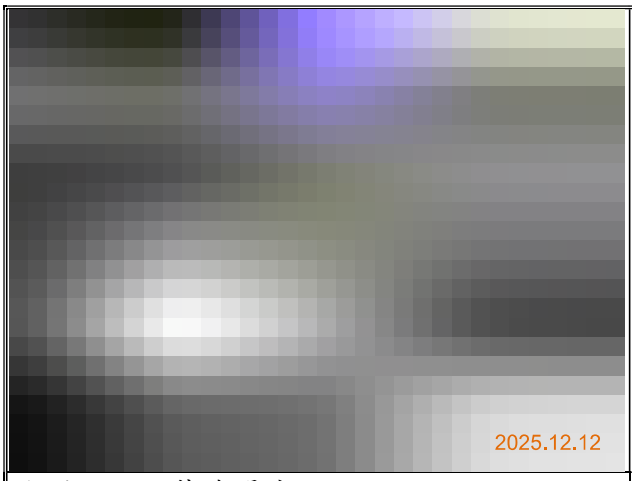
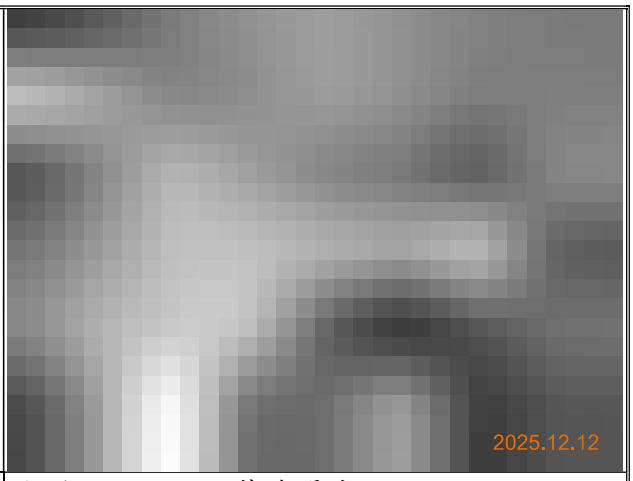


附錄四-9　營建工程噪音(含照片)

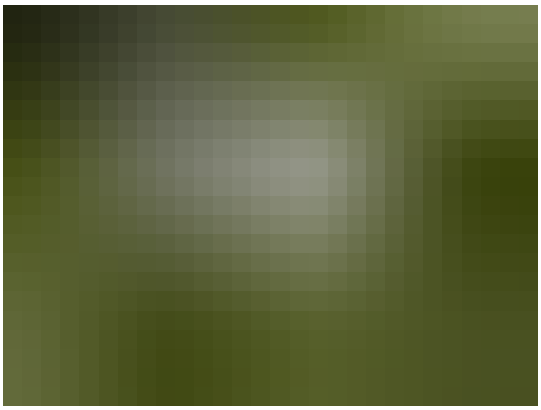
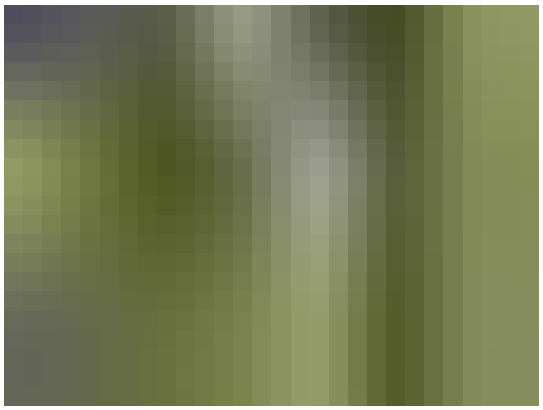
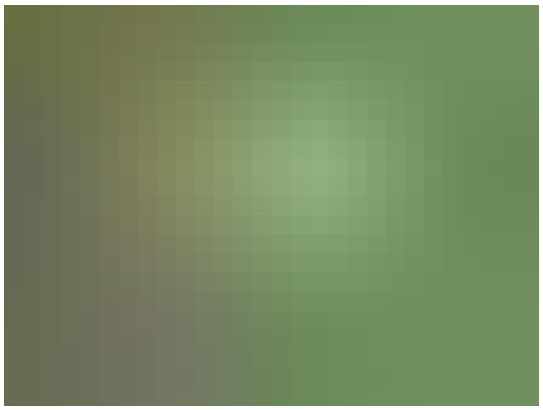
	
監測項目：營建噪音 監測日期：114.10.14 監測地點：南碼頭工區	監測項目：低頻營建噪音 監測日期：114.10.14 監測地點：南碼頭工區
	
監測項目：營建噪音 監測日期：114.10.16 監測地點：親水遊憩區	監測項目：低頻營建噪音 監測日期：114.10.16 監測地點：親水遊憩區
	
監測項目：營建噪音 監測日期：114.10.14 監測地點：南碼頭自貿港區	監測項目：低頻營建噪音 監測日期：114.10.14 監測地點：南碼頭自貿港區

	
監測項目：營建噪音 監測日期：114.11.12 監測地點：物流倉儲區第一、二-1 期計畫區	監測項目：低頻營建噪音 監測日期：114.11.12 監測地點：物流倉儲區第一、二-1 期計畫區
	
監測項目：營建噪音 監測日期：114.11.11 監測地點：南碼頭工區	監測項目：低頻營建噪音 監測日期：114.11.11 監測地點：南碼頭工區
	
監測項目：營建噪音 監測日期：114.11.10 監測地點：親水遊憩區	監測項目：低頻營建噪音 監測日期：114.11.10 監測地點：親水遊憩區

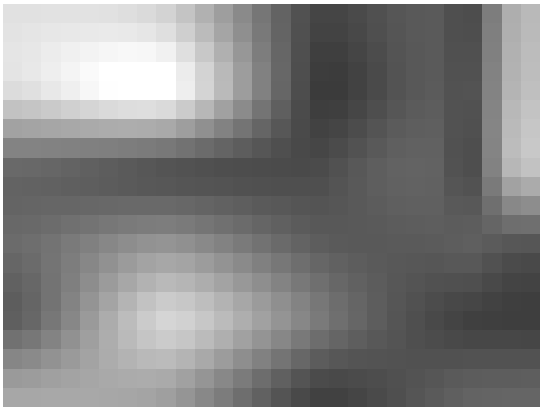
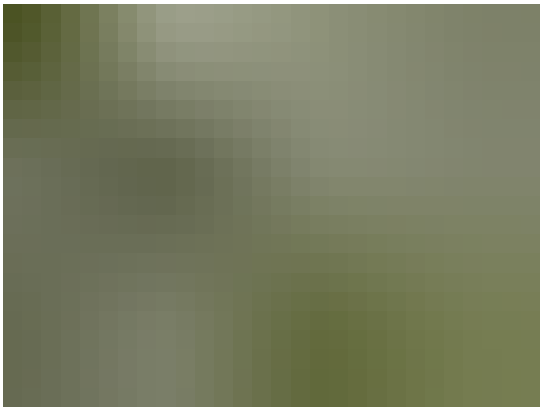
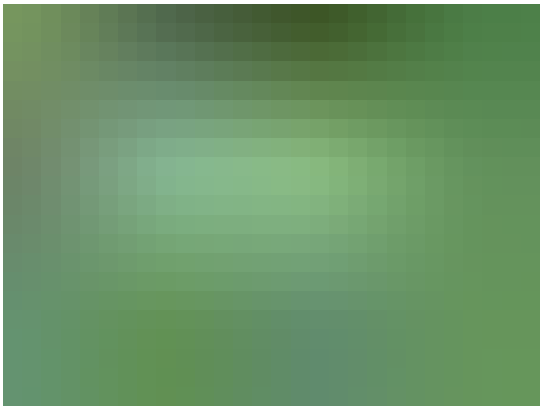
	
監測項目：營建噪音 監測日期：114.11.11 監測地點：南碼頭自貿港區	監測項目：低頻營建噪音 監測日期：114.11.11 監測地點：南碼頭自貿港區
	
監測項目：營建噪音 監測日期：114.12.12 監測地點：南碼頭工區	監測項目：低頻營建噪音 監測日期：114.12.12 監測地點：南碼頭工區
	
監測項目：營建噪音 監測日期：114.12.01 監測地點：親水遊憩區	監測項目：低頻營建噪音 監測日期：114.12.01 監測地點：親水遊憩區

	
監測項目：營建噪音 監測日期：114.12.12 監測地點：南碼頭自貿港區	監測項目：低頻營建噪音 監測日期：114.12.12 監測地點：南碼頭自貿港區

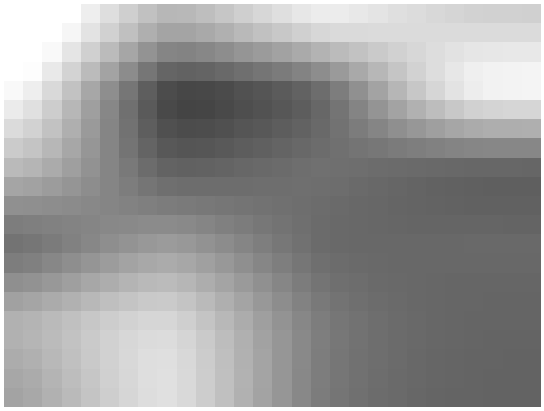
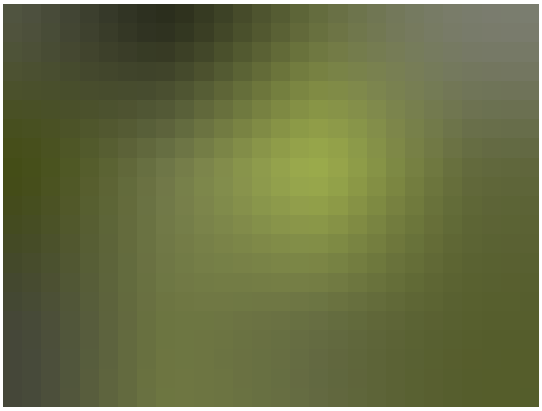
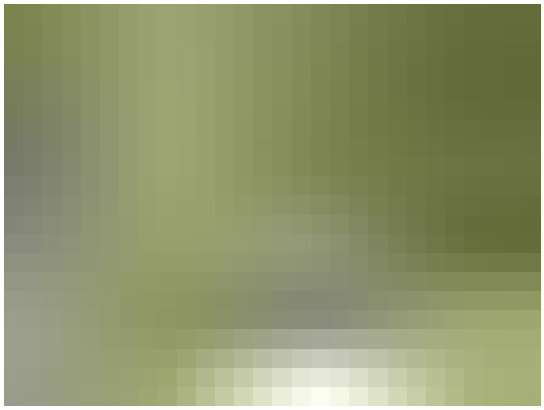
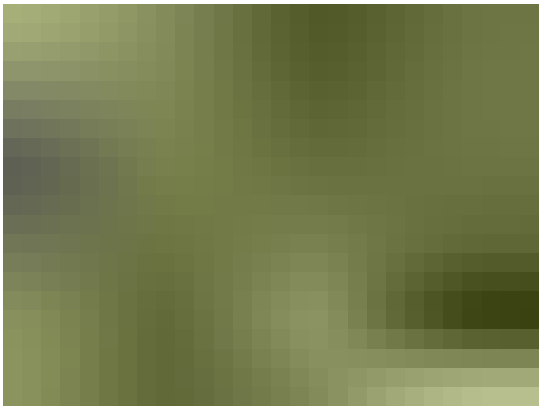
附錄四-10 陸域植物監測成果(含照片)

植物調查工作照	水筆仔
	
文珠蘭	海桐
	
紅仔珠	舖地黍

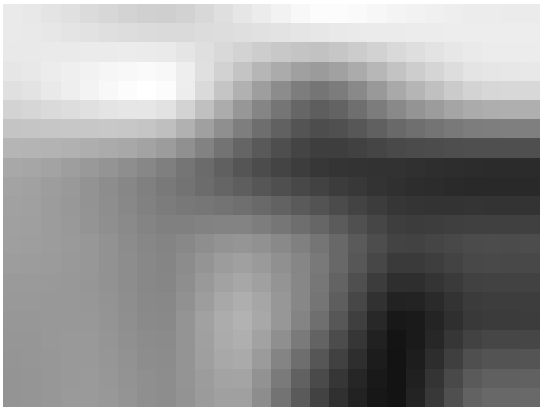
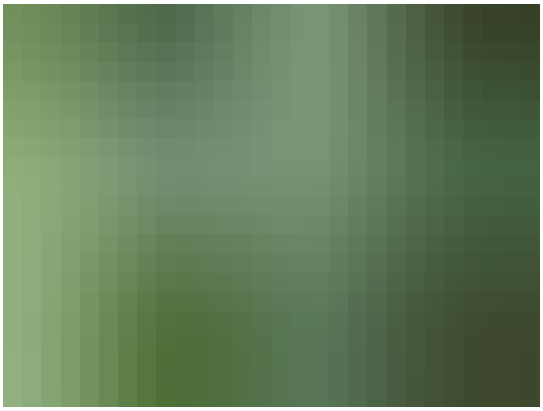
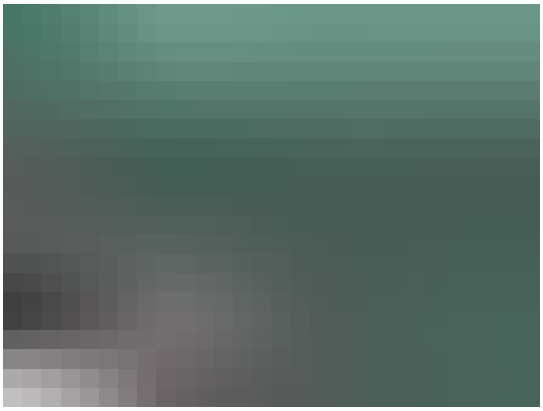
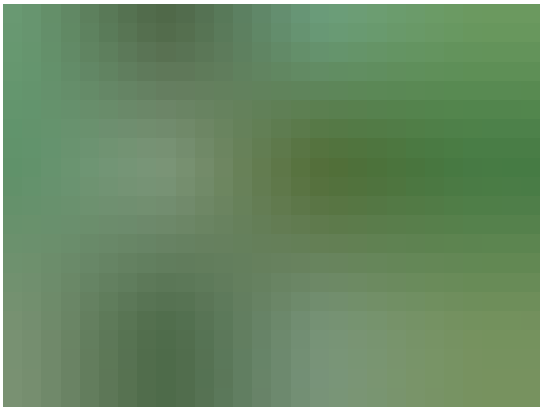
圖一、挖子尾測站

	
植物調查工作照	田菁
	
倒刺狗尾草	羅氏草
	
百香果	苦蘵

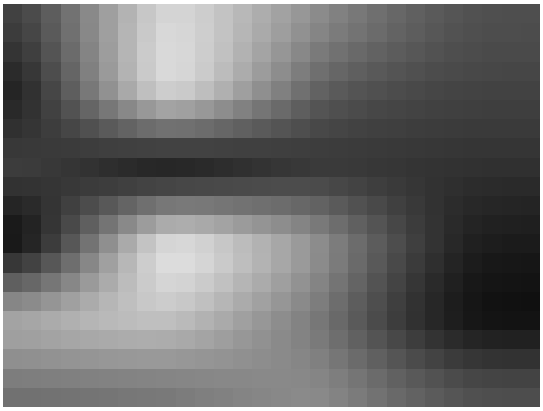
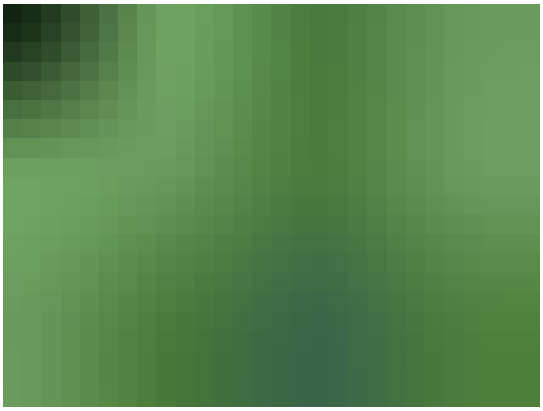
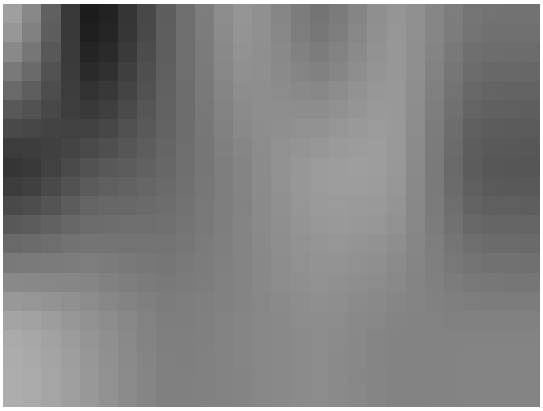
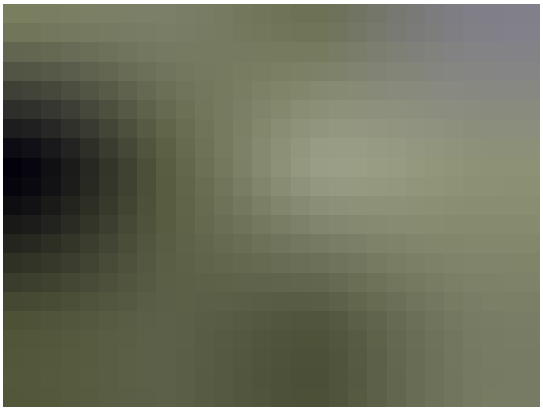
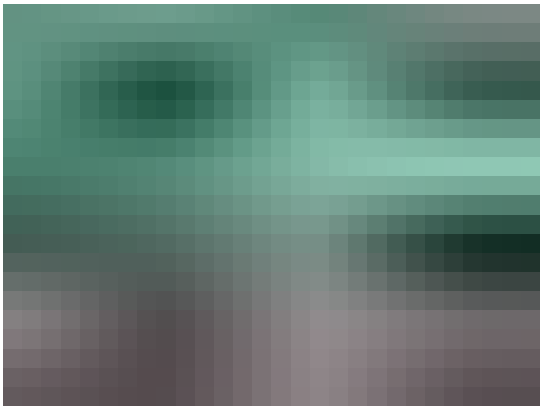
圖二、埤頭里測站

	
植物調查工作照	臺灣欒樹
小葉大戟	煉莢豆
	
銳葉小返魂	雞眼草

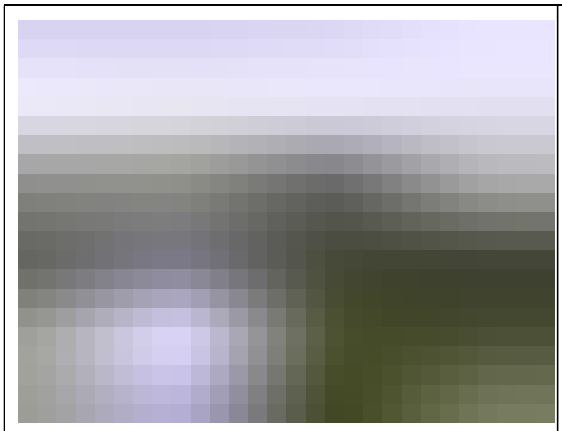
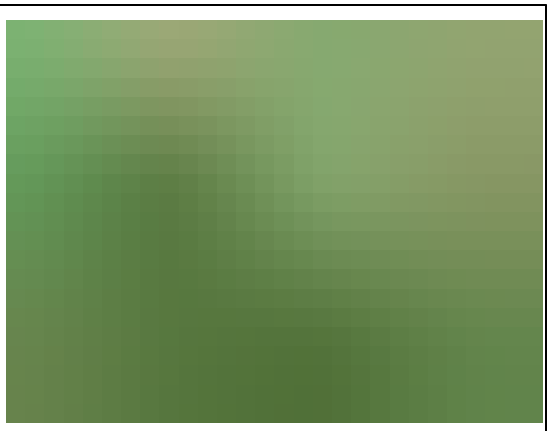
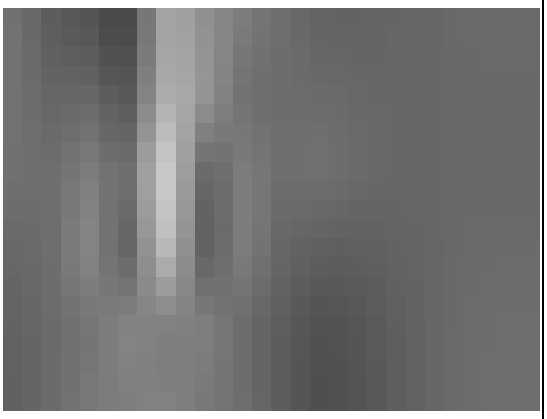
圖三、頂罟里測站

	
植物調查工作照	繖花龍吐珠
	
四生臂形草	疏穗莎草
含羞草	貓腥草

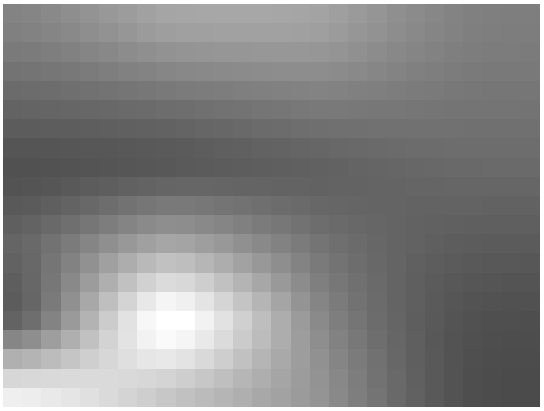
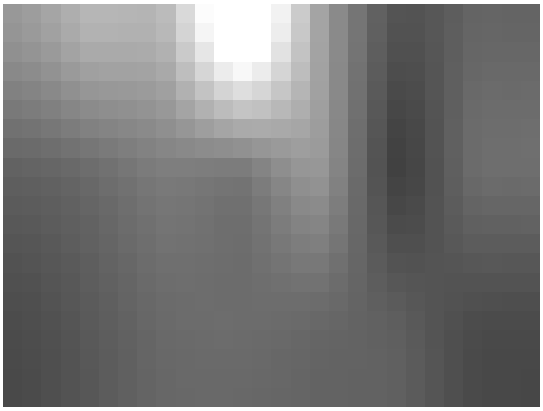
圖四、訊塘里測站

	
植物調查工作照	紅花野牽牛
	
野桐	小花蔓澤蘭
	
野路葵	掃帚菊(帚馬蘭)

圖五、下罟里測站

	
植物調查工作照	巴拉草
	
毛蓮子草	香附子
裂葉月見草	頭穗莎草

圖六、臺北港北堤濕地

	
植物調查工作照	樣區

圖七、物流倉儲區防風林帶

表 1、植物歸隸特性(114 年第四季)

	歸隸特性	歸隸特性	蕨類植物	裸子植物	雙子葉植物	單子葉植物	總數
本季	類別	科	7	4	67	17	95
		屬	7	4	209	65	285
		種	8	5	279	93	385
	屬性	特有	0	0	8	1	9
		原生	8	1	152	63	224
		歸化	0	0	74	13	87
		栽培	0	4	53	17	74
	生長習性	草本	8	0	128	79	215
		灌木	0	1	46	4	51
		藤本	0	0	38	3	41
		喬木	0	4	67	7	78
歷次	類別	科	7	5	74	19	105
		屬	7	5	265	78	355
		種	10	6	384	116	516
	屬性	特有	0	0	11	3	14
		原生	10	1	198	72	281
		歸化	0	0	86	17	103
		栽培	0	5	100	27	132
	生長習性	草本	10	0	198	101	309
		灌木	0	1	55	4	60
		藤本	0	0	53	3	56
		喬木	0	5	78	8	91

表 2、植物調查結果與上一季比較表

歸隸特性		114 年第 3 季	114 年第 4 季
類別	科	97	105
	屬	302	355
	種	406	516
屬性	特有	9	14
	原生	232	281
	歸化	91	103
	栽培	83	132
生長習性	草本	232	309
	灌木	55	60
	藤本	41	56
	喬木	78	91

表　、歷次調查植物名錄

種類	中文科名	中文屬名	學名	中文名	生長習性	屬性	挖子尾	埤頭里	頂罟里	訊塘里	下罟里	北堤濕地
蕨類植物	碗蕨科	鱗蓋蕨屬		熱帶鱗蓋蕨	草本	原生						
蕨類植物	碗蕨科	鱗蓋蕨屬		粗毛鱗蓋蕨	草本	原生						
蕨類植物	木賊科	木賊屬		木賊	草本	原生						
蕨類植物	水龍骨科	伏石蕨屬		抱樹蕨(伏石蕨)	草本	原生						
蕨類植物	金星蕨科	毛蕨屬		毛蕨	草本	原生						
蕨類植物	金星蕨科	毛蕨屬		密毛毛蕨	草本	原生						
蕨類植物	鳳尾蕨科	鳳尾蕨屬		半邊羽裂鳳尾蕨	草本	原生						
蕨類植物	鳳尾蕨科	鳳尾蕨屬		鱗蓋鳳尾蕨	草本	原生						
蕨類植物	蓧蕨科	腎蕨屬		腎蕨	草本	原生						
蕨類植物	莎草蕨科	海金沙屬		海金沙	草本	原生						
裸子植物	松科	松屬		琉球松	喬木	栽培						
裸子植物	南洋杉科	南洋杉屬		肯氏南洋杉	喬木	栽培						
裸子植物	南洋杉科	南洋杉屬		小葉南洋杉	喬木	栽培						
裸子植物	柏科	圓柏屬		龍柏	喬木	栽培						
裸子植物	羅漢松科	羅漢松屬		小葉羅漢松	喬木	原生						
裸子植物	蘇鐵科	蘇鐵屬		蘇鐵	灌木	栽培						
雙子葉植物	十字花科	蕓苔屬		小白菜	草本	栽培						
雙子葉植物	十字花科	蕓苔屬		油菜	草本	栽培						
雙子葉植物	十字花科	蕓苔屬		芥菜	草本	栽培						
雙子葉植物	十字花科	蕓苔屬		芥藍菜	草本	栽培						
雙子葉植物	十字花科	蕓苔屬		花椰菜	草本	栽培						
雙子葉植物	十字花科	蕓苔屬		高麗菜	草本	栽培						
雙子葉植物	十字花科	蕓苔屬		大頭菜	草本	栽培						
雙子葉植物	十字花科	蕓苔屬		青花菜	草本	栽培						
雙子葉植物	十字花科	蕓苔屬		青江菜	草本	栽培						
雙子葉植物	十字花科	薺屬		薺	草本	原生						
雙子葉植物	十字花科	碎米薺屬		蔊菜	草本	原生						

種類	中文科名	中文屬名	學名	中文名	生長習性	屬性	挖子尾	埤頭里	頂罟里	訊塘里	下罟里	北堤濕地
雙子葉植物	十字花科	濱芥屬		臭濱芥	草本	歸化						
雙子葉植物	十字花科	獨行菜屬		獨行菜	草本	歸化						
雙子葉植物	十字花科	萊菔屬		蘿蔔	草本	栽培						
雙子葉植物	十字花科	葶藶屬		葶藶	草本	原生						
雙子葉植物	千屈菜科	水莧菜屬		多花水莧菜	草本	原生						
雙子葉植物	千屈菜科	克非亞草屬		克非亞草	草本	歸化						
雙子葉植物	大風子科	魯花樹屬		魯花樹	小喬木	原生						
雙子葉植物	大戟科	鐵苋屬		鐵苋菜	草本	原生						
雙子葉植物	大戟科	鐵苋屬		威氏鐵苋	灌木	栽培						
雙子葉植物	大戟科	重陽木屬		茄苳	喬木	原生						
雙子葉植物	大戟科	山漆莖屬		紅仔珠	灌木	原生						
雙子葉植物	大戟科	地錦草屬		飛揚草	草本	原生						
雙子葉植物	大戟科	地錦草屬		假紫斑大戟	草本	歸化						
雙子葉植物	大戟科	地錦草屬		紫斑大戟	草本	歸化						
雙子葉植物	大戟科	地錦草屬		斑地錦	草本	歸化						
雙子葉植物	大戟科	地錦草屬		小葉大戟	草本	原生						
雙子葉植物	大戟科	地錦草屬		伏生大戟	匍匐草本	原生						
雙子葉植物	大戟科	地錦草屬		匍根大戟	草本	歸化						
雙子葉植物	大戟科	變葉木屬		變葉木	灌木	栽培						
雙子葉植物	大戟科	白樹屬		白樹仔	喬木	特有						
雙子葉植物	大戟科	血桐屬		血桐	喬木	原生						
雙子葉植物	大戟科	野桐屬		野桐	喬木	原生						
雙子葉植物	大戟科	野桐屬		白匏子	喬木	原生						
雙子葉植物	大戟科	野桐屬		扛香藤	木質藤本	原生						
雙子葉植物	大戟科	樹薯屬		樹薯	灌木	栽培						
雙子葉植物	大戟科	葉下珠屬		銳葉小返魂	草本	歸化						
雙子葉植物	大戟科	葉下珠屬		多花油柑	灌木	原生						
雙子葉植物	大戟科	葉下珠屬		五蕊油柑	草本	歸化						
雙子葉植物	大戟科	葉下珠屬		疣果葉下珠	草本	原生						
雙子葉植物	大戟科	蓖麻屬		蓖麻	灌木	歸化						
雙子葉植物	大戟科	烏臼屬		烏臼	喬木	原生						

種類	中文科名	中文屬名	學名	中文名	生長習性	屬性	挖子尾	埤頭里	頂罟里	訊塘里	下罟里	北堤濕地
雙子葉植物	山柑(白花菜)科	白花菜屬		平伏莖(成功)白花菜	草本	歸化						
雙子葉植物	山欖科	膠木屬		大葉山欖	喬木	原生						
雙子葉植物	五加科	五加屬		三葉五加	木質藤本	原生						
雙子葉植物	五加科	鵝掌柴屬		鵝掌藸	灌木	原生						
雙子葉植物	蘿藦科	尖尾鳳屬		釘頭果	草本	栽培						
雙子葉植物	木麻黃科	木麻黃屬		木麻黃	喬木	栽培						
雙子葉植物	木犀科	女貞屬		日本女貞	灌木	原生						
雙子葉植物	木犀科	梣屬		白雞油	喬木	原生						
雙子葉植物	木蘭科	木蘭屬		洋玉蘭	喬木	栽培						
雙子葉植物	木蘭科	烏心石屬		白玉蘭	喬木	栽培						
雙子葉植物	毛茛科	鐵線蓮屬		串鼻龍	草質藤本	原生						
雙子葉植物	毛茛科	毛茛屬		水辣菜	草本	原生						
雙子葉植物	毛茛科	毛茛屬		石龍芮	草本	原生						
雙子葉植物	水馬齒科	水馬齒屬		凹果水馬齒	草本	原生						
雙子葉植物	仙人掌科	曇花屬		曇花	草本	栽培						
雙子葉植物	仙人掌科	三角柱屬		三角柱	灌木	歸化						
雙子葉植物	仙人掌科	仙人掌屬		仙人掌	草本	歸化						
雙子葉植物	玄參科	母草屬		藍豬耳	草本	原生						
雙子葉植物	玄參科	母草屬		旱田草	草本	原生						
雙子葉植物	玄參科	通泉草屬		佛氏通泉草	草本	原生						
雙子葉植物	玄參科	通泉草屬		通泉草	草本	原生						
雙子葉植物	玄參科	甜珠草屬		野甘草	草本	原生						
雙子葉植物	玄參科	婆婆納屬		毛蟲婆婆納	草本	歸化						
雙子葉植物	玄參科	婆婆納屬		阿拉伯婆婆納	草本	歸化						
雙子葉植物	玄參科	婆婆納屬		水苦賈	草本	原生						
雙子葉植物	石竹科	卷耳屬		球序卷耳	草本	歸化						
雙子葉植物	石竹科	荷蓮豆草屬		荷蓮豆草	草本	原生						
雙子葉植物	石竹科	瓜槌草屬		瓜槌草	草本	原生						
雙子葉植物	石竹科	繁縷屬		天蓬草	草本	原生						
雙子葉植物	石竹科	繁縷屬		鵝兒腸	草本	原生						

種類	中文科名	中文屬名	學名	中文名	生長習性	屬性	挖子尾	埤頭里	頂罟里	訊塘里	下罟里	北堤濕地
雙子葉植物	西番蓮科	西番蓮屬		百香果	木質藤本	歸化						
雙子葉植物	西番蓮科	西番蓮屬		三角葉西番蓮	草質藤本	歸化						
雙子葉植物	夾竹桃科	黑板樹屬		黑板樹	喬木	栽培						
雙子葉植物	夾竹桃科	海檬果屬		海檬果	喬木	原生						
雙子葉植物	夾竹桃科	緬梔屬		緬梔	喬木	栽培						
雙子葉植物	夾竹桃科	鷗蔓屬		鷗蔓	木質藤本	原生						
雙子葉植物	夾竹桃科	日日春屬		日日春	灌木	栽培						
雙子葉植物	冬青科	冬青屬		冬青	灌木	栽培						
雙子葉植物	忍冬科	忍冬屬		忍冬(金銀花)	木質藤本	原生						
雙子葉植物	豆科	相思樹屬		相思樹	喬木	原生						
雙子葉植物	豆科	合萌屬		敏感合萌	草本	歸化						
雙子葉植物	豆科	合歡屬		大葉合歡	喬木	歸化						
雙子葉植物	豆科	煉莢豆屬		煉莢豆	草本	原生						
雙子葉植物	豆科	蔓花生屬		蔓花生	匍匐草本	歸化						
雙子葉植物	豆科	決明屬		阿勃勒	喬木	栽培						
雙子葉植物	豆科	野百合屬		南美豬屎豆	灌木	歸化						
雙子葉植物	豆科	鳳凰木屬		鳳凰木	喬木	栽培						
雙子葉植物	豆科	山螞蝗屬		蠅翼草	草本	原生						
雙子葉植物	豆科	刺桐屬		雞冠刺桐	喬木	栽培						
雙子葉植物	豆科	木藍屬		穗花木藍	草本	原生						
雙子葉植物	豆科	雞眼草屬		雞眼草	草本	原生						
雙子葉植物	豆科	鵲豆屬		鵲豆	草質藤本	歸化						
雙子葉植物	豆科	胡枝子屬		鐵掃帚	草本	原生						
雙子葉植物	豆科	銀合歡屬		銀合歡	灌木	歸化						
雙子葉植物	豆科	賽芻豆屬		賽芻豆	草質藤本	歸化						
雙子葉植物	豆科	苜蓿屬		天藍苜蓿	草本	原生						
雙子葉植物	豆科	苜蓿屬		紫苜蓿	草本	歸化						
雙子葉植物	豆科	草木犀屬		印度草木犀	草本	歸化						
雙子葉植物	豆科	草木犀屬		草木犀	草本	原生						
雙子葉植物	豆科	含羞草屬		美洲含羞草	灌木	歸化						

種類	中文科名	中文屬名	學名	中文名	生長習性	屬性	挖子尾	埤頭里	頂罟里	訊塘里	下罟里	北堤濕地
雙子葉植物	豆科	含羞草屬		含羞草	灌木	歸化						
雙子葉植物	豆科	菜豆屬		菜豆	草質藤本	栽培						
雙子葉植物	豆科	豌豆屬		豌豆	草質藤本	栽培						
雙子葉植物	豆科	水黃皮屬		水黃皮	喬木	原生						
雙子葉植物	豆科	豆菜屬		翼豆	草質藤本	栽培						
雙子葉植物	豆科	葛藤屬		山葛	木質藤本	原生						
雙子葉植物	豆科	決明屬		翼柄決明	草本	栽培						
雙子葉植物	豆科	田菁屬		田菁	草本	歸化						
雙子葉植物	豆科	羅望子屬		羅望子	喬木	栽培						
雙子葉植物	豆科	菽草屬		菽草(白花三葉草)	草本	歸化						
雙子葉植物	豆科	豇豆屬		長葉豇豆	草質藤本	原生						
雙子葉植物	豆科	豇豆屬		濱豇豆	草質藤本	原生						
雙子葉植物	防己科	木防己屬		木防己(土牛入石)	木質藤本	原生						
雙子葉植物	防己科	土防己屬		臺灣土防己	木質藤本	特有						
雙子葉植物	防己科	千金藤屬		千金藤	木質藤本	原生						
雙子葉植物	使君子科	欖仁屬		欖仁	喬木	原生						
雙子葉植物	使君子科	欖仁屬		小葉欖仁樹	喬木	栽培						
雙子葉植物	芸香科	柑橘屬		柚	喬木	栽培						
雙子葉植物	芸香科	柑橘屬		檸檬	小喬木	栽培						
雙子葉植物	芸香科	柑橘屬		文旦	喬木	栽培						
雙子葉植物	芸香科	柑橘屬		柑橘	小喬木	栽培						
雙子葉植物	芸香科	金柑屬		金柑	灌木	栽培						
雙子葉植物	芸香科	月橘屬		月橘	灌木	原生						
雙子葉植物	芸香科	花椒屬		食茱萸	喬木	原生						
雙子葉植物	芸香科	花椒屬		雙面刺	木質藤本	原生						
雙子葉植物	柳葉菜科	水丁香屬		細葉水丁香	草本	原生						
雙子葉植物	柳葉菜科	水丁香屬		水丁香	草本	原生						
雙子葉植物	柳葉菜科	月見草屬		裂葉月見草	草本	歸化						

種類	中文科名	中文屬名	學名	中文名	生長習性	屬性	挖子尾	埤頭里	頂罟里	訊塘里	下罟里	北堤濕地
雙子葉植物	柳葉菜科	月見草屬		海邊月見草	草本	歸化						
雙子葉植物	紅樹科	水筆仔屬		水筆仔	喬木	原生						
雙子葉植物	胡頹子科	胡頹子屬		宜梧	小喬木	原生						
雙子葉植物	茄科	辣椒屬		辣椒	灌木	栽培						
雙子葉植物	茄科	辣椒屬		青椒	灌木	栽培						
雙子葉植物	茄科	曼陀羅屬		曼陀羅	喬木	歸化						
雙子葉植物	茄科	煙草屬		皺葉煙草	草本	歸化						
雙子葉植物	茄科	番茄屬		櫻桃小番茄	草本	栽培						
雙子葉植物	茄科	燈籠草屬		苦蘵	草本	原生						
雙子葉植物	茄科	茄屬		光果龍葵	草本	原生						
雙子葉植物	茄科	茄屬		瑪瑙珠	灌木	歸化						
雙子葉植物	茄科	茄屬		茄子	灌木	栽培						
雙子葉植物	茄科	茄屬		山煙草	灌木	原生						
雙子葉植物	茄科	茄屬		擬刺茄	草本	栽培						
雙子葉植物	茄科	茄屬		萬桃花	灌木	原生						
雙子葉植物	茄科	茄屬		印度茄	灌木	原生						
雙子葉植物	茄科	茄屬		龍葵	草本	原生						
雙子葉植物	唇形花科	風輪菜屬		光風輪(塔花)	草本	原生						
雙子葉植物	唇形花科	羅勒屬		羅勒(九層塔)	灌木	栽培						
雙子葉植物	唇形花科	刺蕊草屬		到手香	草本	栽培						
雙子葉植物	唇形花科	黃芩屬		向天盞	草本	原生						
雙子葉植物	唇形花科	黃芩屬		臺北黃芩	草本	特有						
雙子葉植物	唇形花科	水蘇屬		田野水蘇	草本	原生						
雙子葉植物	桃金孃科	白千層屬		澳洲茶樹	喬木	栽培						
雙子葉植物	桃金孃科	番石榴屬		番石榴	灌木	栽培						
雙子葉植物	桃金孃科	赤楠屬		蓮霧	喬木	栽培						
雙子葉植物	桑科	波羅蜜屬		麵包樹	喬木	栽培						
雙子葉植物	桑科	構樹屬		構樹	喬木	原生						
雙子葉植物	桑科	榕屬		無花果	喬木	栽培						
雙子葉植物	桑科	榕屬		印度橡膠樹	喬木	栽培						

種類	中文科名	中文屬名	學名	中文名	生長習性	屬性	挖子尾	埤頭里	頂罟里	訊塘里	下罟里	北堤濕地
雙子葉植物	桑科	榕屬		豬母乳(水同木)	喬木	原生						
雙子葉植物	桑科	榕屬		黃金榕	灌木	栽培						
雙子葉植物	桑科	榕屬		榕	喬木	原生						
雙子葉植物	桑科	榕屬		大冇榕 稜果榕	喬木	原生						
雙子葉植物	桑科	榕屬		雀榕	喬木	原生						
雙子葉植物	桑科	葎草屬		葎草	草本	原生						
雙子葉植物	桑科	桑屬		小桑樹	灌木	原生						
雙子葉植物	桔梗科	蘭花參屬		細葉蘭花參	草本	原生						
雙子葉植物	海桐科	海桐屬		七里香(臺灣海桐)	喬木	原生						
雙子葉植物	海桐科	海桐屬		海桐	灌木	原生						
雙子葉植物	車前草科	車前草屬		車前草	草本	原生						
雙子葉植物	車前草科	車前草屬		毛車前草	草本	原生						
雙子葉植物	茜草科	咖啡樹屬		咖啡樹	喬木	栽培						
雙子葉植物	茜草科	耳草屬		繖花龍吐珠	草本	原生						
雙子葉植物	茜草科	仙丹花屬		仙丹花	灌木	栽培						
雙子葉植物	茜草科	雞屎藤屬		雞屎藤	草質藤本	原生						
雙子葉植物	茜草科	繁星花屬		繁星花	草本	栽培						
雙子葉植物	紫葳科	紫葳屬		密花黃葳	草本	原生						
雙子葉植物	草海桐科	草海桐屬		草海桐	灌木	原生						
雙子葉植物	金絲桃科	福木屬		菲島福木	喬木	原生						
雙子葉植物	金縷梅科	楓香屬		楓香	喬木	原生						
雙子葉植物	馬齒莧科	馬齒莧屬		馬齒莧	草本	原生						
雙子葉植物	馬齒莧科	馬齒莧屬		毛馬齒莧	草本	原生						
雙子葉植物	馬齒莧科	土人參屬		土人參	草本	歸化						
雙子葉植物	馬鞭草科	紫珠屬		杜虹花	灌木	原生						
雙子葉植物	馬鞭草科	海州常山屬		臭茉莉	灌木	歸化						
雙子葉植物	馬鞭草科	海州常山屬		苦林盤	灌木	原生						
雙子葉植物	馬鞭草科	金露花屬		金露花	灌木	栽培						

種類	中文科名	中文屬名	學名	中文名	生長習性	屬性	挖子尾	埤頭里	頂罟里	訊塘里	下罟里	北堤濕地
雙子葉植物	馬鞭草科	馬纓丹屬		馬纓丹	灌木	歸化						
雙子葉植物	馬鞭草科	鴨舌黃屬		鴨舌癀(過江藤)	草本	原生						
雙子葉植物	馬鞭草科	木馬鞭屬		藍蝶猿尾木	灌木	歸化						
雙子葉植物	馬鞭草科	馬鞭草屬		柳葉馬鞭草	草本	歸化						
雙子葉植物	馬鞭草科	馬鞭草屬		濱海馬鞭草	草本	歸化						
雙子葉植物	馬鞭草科	牡荊屬		海埔姜	蔓性灌木	原生						
雙子葉植物	商陸科	商陸屬		美洲商陸	草本	歸化						
雙子葉植物	旋花科	菟絲子屬		菟絲子	草質藤本	原生						
雙子葉植物	旋花科	菟絲子屬		平原菟絲子	草質藤本	歸化						
雙子葉植物	旋花科	金鐘藤屬		金鐘藤	草質藤本	歸化						
雙子葉植物	旋花科	馬蹄金屬		馬蹄金	草質藤本	原生						
雙子葉植物	旋花科	牽牛屬		空心菜	草質藤本	栽培						
雙子葉植物	旋花科	牽牛屬		番薯	草質藤本	栽培						
雙子葉植物	旋花科	牽牛屬		番仔藤(槭葉牽牛)	草質藤本	歸化						
雙子葉植物	旋花科	牽牛屬		銳葉牽牛	草質藤本	原生						
雙子葉植物	旋花科	牽牛屬		馬鞍藤	草質藤本	原生						
雙子葉植物	旋花科	牽牛屬		紅花野牽牛	草質藤本	原生						
雙子葉植物	梧桐科	野路葵屬		野路葵	灌木	原生						
雙子葉植物	梧桐科	蘋婆屬		掌葉蘋婆	喬木	栽培						
雙子葉植物	莧科	牛膝屬		日本牛膝	草本	原生						
雙子葉植物	莧科	蓮子草屬		毛蓮子草	草本	歸化						
雙子葉植物	莧科	蓮子草屬		匙葉蓮子草	草本	歸化						
雙子葉植物	莧科	蓮子草屬		空心蓮子草	草本	原生						
雙子葉植物	莧科	蓮子草屬		蓮子草	草本	原生						
雙子葉植物	莧科	蓮子草屬		紅田烏	草本	栽培						
雙子葉植物	莧科	莧屬		莧菜	草本	栽培						
雙子葉植物	莧科	莧屬		凹葉野莧菜	草本	歸化						
雙子葉植物	莧科	莧屬		青莧	草本	歸化						

種類	中文科名	中文屬名	學名	中文名	生長習性	屬性	挖子尾	埤頭里	頂罟里	訊塘里	下罟里	北堤濕地
雙子葉植物	莧科	莧屬		刺莧	草本	歸化						
雙子葉植物	莧科	莧屬		野莧菜	草本	歸化						
雙子葉植物	莧科	青葙屬		青葙	草本	原生						
雙子葉植物	莧科	千日紅屬		假千日紅	草本	歸化						
雙子葉植物	報春花科	琉璃繁縷屬		琉璃繁縷	草本	原生						
雙子葉植物	無患子科	倒地鈴屬		倒地鈴	草質藤本	歸化						
雙子葉植物	無患子科	車桑子屬		車桑子	灌木	原生						
雙子葉植物	無患子科	龍眼屬		龍眼	喬木	栽培						
雙子葉植物	無患子科	欒樹屬		臺灣欒樹	喬木	特有						
雙子葉植物	無患子科	荔枝屬		荔枝	喬木	栽培						
雙子葉植物	番木瓜科	番木瓜屬		木瓜	喬木	栽培						
雙子葉植物	番杏科	海馬齒屬		海馬齒	草本	原生						
雙子葉植物	番杏科	番杏屬		番杏	草本	原生						
雙子葉植物	番杏科	假海馬齒屬		假海馬齒	草本	原生						
雙子葉植物	紫茉莉科	九重葛屬		九重葛	攀緣灌木	栽培						
雙子葉植物	紫茉莉科	紫茉莉屬		紫茉莉	草本	歸化						
雙子葉植物	木棉科	美人櫻屬		美人櫻	喬木	栽培						
雙子葉植物	木棉科	木棉屬		木棉	喬木	栽培						
雙子葉植物	紫草科	細纍子草屬		細纍子草	草本	原生						
雙子葉植物	紫草科	滿福木屬		滿福木	灌木	原生						
雙子葉植物	紫草科	破布子屬		破布子	喬木	原生						
雙子葉植物	紫草科	天芹菜屬		狗尾草	草本	原生						
雙子葉植物	紫草科	盾果草屬		盾果草	草本	原生						
雙子葉植物	紫草科	紫丹屬		白水木	喬木	原生						
雙子葉植物	菊科	藿香薊屬		藿香薊	草本	歸化						
雙子葉植物	菊科	藿香薊屬		紫花藿香薊	草本	歸化						
雙子葉植物	菊科	蒿屬		茵蔯蒿	草本	原生						
雙子葉植物	菊科	蒿屬		艾	草本	原生						
雙子葉植物	菊科	紫菀屬		掃帚菊(帚馬蘭)	草本	歸化						

種類	中文科名	中文屬名	學名	中文名	生長習性	屬性	挖子尾	埤頭里	頂罟里	訊塘里	下罟里	北堤濕地
雙子葉植物	菊科	鬼針屬		小白花鬼針（咸豐草）	草本	歸化						
雙子葉植物	菊科	鬼針屬		大花咸豐草	草本	歸化						
雙子葉植物	菊科	金腰箭舅屬		金腰箭舅	草本	歸化						
雙子葉植物	菊科	假蓬屬		美洲假蓬	草本	歸化						
雙子葉植物	菊科	假蓬屬		加拿大蓬	草本	歸化						
雙子葉植物	菊科	假蓬屬		野茼蒿	草本	歸化						
雙子葉植物	菊科	大波斯菊屬		大波斯菊	草本	栽培						
雙子葉植物	菊科	大波斯菊屬		黃波斯菊	草本	栽培						
雙子葉植物	菊科	昭和草屬		昭和草	草本	歸化						
雙子葉植物	菊科	蘄艾屬		蘄艾	草本	原生						
雙子葉植物	菊科	菊屬		茼蒿	草本	栽培						
雙子葉植物	菊科	鱧腸屬		鱧腸	草本	原生						
雙子葉植物	菊科	紫背草屬		纓絨花	草本	栽培						
雙子葉植物	菊科	紫背草屬		粉黃纓絨花	草本	歸化						
雙子葉植物	菊科	紫背草屬		紫背草	草本	原生						
雙子葉植物	菊科	饑荒草屬		飛機草	草本	歸化						
雙子葉植物	菊科	飛蓬屬		白頂飛蓬	草本	栽培						
雙子葉植物	菊科	澤蘭屬		臺灣澤蘭	草本	特有						
雙子葉植物	菊科	小米菊屬		粗毛小米菊	草本	歸化						
雙子葉植物	菊科	鼠麴草屬		直莖鼠麴草	草本	原生						
雙子葉植物	菊科	鼠麴草屬		鼠麴草	草本	原生						
雙子葉植物	菊科	鼠麴草屬		匙葉鼠麴草	草本	原生						
雙子葉植物	菊科	鼠麴草屬		多莖鼠麴草	草本	原生						
雙子葉植物	菊科	三七草屬		紅鳳菜	草本	歸化						
雙子葉植物	菊科	泥胡菜屬		泥胡菜	草本	原生						
雙子葉植物	菊科	貓兒菊屬		白花貓耳菊	草本	原生						
雙子葉植物	菊科	苦賈菜屬		兔仔菜	草本	原生						
雙子葉植物	菊科	萵苣屬		萵苣	草本	栽培						
雙子葉植物	菊科	萵苣屬		嫩莖萵苣	草本	栽培						

種類	中文科名	中文屬名	學名	中文名	生長習性	屬性	挖子尾	埤頭里	頂罟里	訊塘里	下罟里	北堤濕地
雙子葉植物	菊科	萵苣屬		山萵苣	草本	原生						
雙子葉植物	菊科	蔓澤蘭屬		小花蔓澤蘭	草質藤本	歸化						
雙子葉植物	菊科	闊苞菊屬		美洲闊苞菊	灌木	歸化						
雙子葉植物	菊科	闊苞菊屬		鯽魚膽	灌木	原生						
雙子葉植物	菊科	闊苞菊屬		翼莖闊苞菊	草本	歸化						
雙子葉植物	菊科	貓腥菊屬		貓腥草	草本	歸化						
雙子葉植物	菊科	刺果菊屬		鵝仔草	草本	原生						
雙子葉植物	菊科	豨簽屬		豨簽	草本	原生						
雙子葉植物	菊科	假吐金菊屬		假吐金菊	草本	歸化						
雙子葉植物	菊科	假吐金菊屬		翅果假吐金菊	草本	歸化						
雙子葉植物	菊科	苦苣菜屬		苦苣菜	草本	原生						
雙子葉植物	菊科	苦苣菜屬		鬼苦苣菜	草本	原生						
雙子葉植物	菊科	苦苣菜屬		苦滇菜(苦菜)	草本	原生						
雙子葉植物	菊科	蒲公英屬		臺灣蒲公英	草本	原生						
雙子葉植物	菊科	蒲公英屬		西洋蒲公英	草本	歸化						
雙子葉植物	菊科	斑鳩菊屬		扁桃葉斑鳩菊	草本	歸化						
雙子葉植物	菊科	王爺葵屬		王爺葵	灌木	栽培						
雙子葉植物	菊科	斑鳩菊屬		一枝香	草本	原生						
雙子葉植物	菊科	蟛蜞菊屬		雙花蟛蜞菊	草質藤本	原生						
雙子葉植物	菊科	蟛蜞菊屬		天蓬草舅	草質藤本	原生						
雙子葉植物	菊科	蟛蜞菊屬		大天蓬草舅	草質藤本	原生						
雙子葉植物	菊科	蟛蜞菊屬		南美蟛蜞菊(三裂葉蟛蜞菊)	草質藤本	歸化						
雙子葉植物	菊科	黃鶴菜屬		黃鶴菜	草本	原生						
雙子葉植物	酢醬草科	酢醬草屬		酢醬草	草本	原生						
雙子葉植物	酢醬草科	酢醬草屬		紫花酢醬草	草本	歸化						
雙子葉植物	楊柳科	柳屬		水柳	喬木	特有						
雙子葉植物	楝科	樹蘭屬		紅柴	喬木	原生						
雙子葉植物	楝科	楝屬		楝	喬木	原生						

種類	中文科名	中文屬名	學名	中文名	生長習性	屬性	挖子尾	埤頭里	頂罟里	訊塘里	下罟里	北堤濕地
雙子葉植物	楝科	香椿屬		香椿	喬木	栽培						
雙子葉植物	田麻科	垂桉草屬		垂桉草	灌木	原生						
雙子葉植物	榆科	朴屬		石朴	喬木	特有						
雙子葉植物	榆科	朴屬		朴樹	喬木	原生						
雙子葉植物	榆科	山黃麻屬		山黃麻	喬木	原生						
雙子葉植物	榆科	櫸屬		櫸	喬木	原生						
雙子葉植物	落葵科	洋落葵屬		洋落葵	草質藤本	歸化						
雙子葉植物	落葵科	落葵屬		落葵	草質藤本	歸化						
雙子葉植物	葡萄科	山葡萄屬		漢氏山葡萄	草質藤本	原生						
雙子葉植物	葡萄科	虎葛屬		虎葛	草質藤本	原生						
雙子葉植物	葡萄科	葡萄屬		細本葡萄	草質藤本	原生						
雙子葉植物	葡萄科	葡萄屬		葡萄	木質藤本	栽培						
雙子葉植物	葫蘆科	西瓜屬		西瓜	草質藤本	栽培						
雙子葉植物	葫蘆科	香瓜屬		胡瓜	草質藤本	栽培						
雙子葉植物	葫蘆科	南瓜屬		南瓜	草質藤本	栽培						
雙子葉植物	葫蘆科	葫蘆屬		葫蘆	草質藤本	栽培						
雙子葉植物	葫蘆科	絲瓜屬		絲瓜	草質藤本	栽培						
雙子葉植物	葫蘆科	苦瓜屬		短角苦瓜	草質藤本	歸化						
雙子葉植物	葫蘆科	苦瓜屬		苦瓜	草質藤本	栽培						
雙子葉植物	葫蘆科	馬皎兒屬		黑果馬皎兒	草質藤本	原生						
雙子葉植物	鼠李科	棗屬		棗	喬木	栽培						
雙子葉植物	漆樹科	芒果屬		檬果	喬木	栽培						
雙子葉植物	漆樹科	黃連木屬		黃連木	喬木	原生						
雙子葉植物	漆樹科	胡椒木屬		巴西胡椒木	喬木	栽培						
雙子葉植物	睡蓮科	睡蓮屬		睡蓮	草本	栽培						
雙子葉植物	樟科	無根草屬		無根草屬	草質藤本	原生						
雙子葉植物	樟科	樟屬		樟	喬木	原生						
雙子葉植物	樟科	木薑子屬		黃肉樹(小梗木薑子)	喬木	特有						
雙子葉植物	樟科	楠屬		豬腳楠	喬木	原生						

種類	中文科名	中文屬名	學名	中文名	生長習性	屬性	挖子尾	埤頭里	頂罟里	訊塘里	下罟里	北堤濕地
雙子葉植物	樟科	鱷梨屬		酪梨	喬木	栽培						
雙子葉植物	蓼科	蓼屬		火炭母草	草本	原生						
雙子葉植物	蓼科	蓼屬		紅辣蓼	草本	原生						
雙子葉植物	蓼科	蓼屬		白苦柱	草本	原生						
雙子葉植物	蓼科	蓼屬		早苗蓼	草本	原生						
雙子葉植物	蓼科	蓼屬		臺灣何首烏	草質藤本	特有						
雙子葉植物	蓼科	蓼屬		扛板歸	草本	原生						
雙子葉植物	蓼科	蓼屬		假扁蓄(節花路蓼)	草本	原生						
雙子葉植物	蓼科	酸模屬		酸模	草本	原生						
雙子葉植物	蓼科	酸模屬		小酸模	草本	原生						
雙子葉植物	蓼科	酸模屬		羊蹄	草本	原生						
雙子葉植物	蓼科	酸模屬		連明子	草本	原生						
雙子葉植物	衛矛科	衛矛屬		日本衛矛	灌木	原生						
雙子葉植物	蕁麻科	苧麻屬		青苧麻	草本	原生						
雙子葉植物	蕁麻科	冷水麻屬		小葉冷水麻	草本	歸化						
雙子葉植物	蕁麻科	冷水麻屬		齒葉矮冷水麻	草本	原生						
雙子葉植物	錦葵科	秋葵屬		黃秋葵	灌木	栽培						
雙子葉植物	錦葵科	茵麻屬		冬葵子	草本	原生						
雙子葉植物	錦葵科	吉貝屬		美人樹	喬木	栽培						
雙子葉植物	錦葵科	木槿屬		朱槿	灌木	栽培						
雙子葉植物	錦葵科	木槿屬		洛神葵	灌木	栽培						
雙子葉植物	錦葵科	木槿屬		山芙蓉	小喬木	特有						
雙子葉植物	錦葵科	木槿屬		黃槿	喬木	原生						
雙子葉植物	錦葵科	賽葵屬		賽葵	草本	歸化						
雙子葉植物	錦葵科	南美朱槿屬		南美朱槿	灌木	栽培						
雙子葉植物	錦葵科	金午時花屬		金午時花	小灌木	原生						
雙子葉植物	錦葵科	野棉花屬		野棉花	灌木	原生						
雙子葉植物	爵床科	紅樓花屬		紅樓花	灌木	栽培						

種類	中文科名	中文屬名	學名	中文名	生長習性	屬性	挖子尾	埤頭里	頂罟里	訊塘里	下罟里	北堤濕地
雙子葉植物	龍膽科	菪菜屬		小菪菜	草本	原生						
雙子葉植物	爵床科	華九頭獅子草屬		華九頭獅子草（狗肝草）	草本	原生						
雙子葉植物	爵床科	爵床屬		爵床	草本	原生						
雙子葉植物	爵床科	仙鶴花屬		仙鶴草	草本	栽培						
雙子葉植物	爵床科	蘆利草屬		翠蘆莉	草本	歸化						
雙子葉植物	薔薇科	枇杷屬		枇杷	喬木	栽培						
雙子葉植物	薔薇科	草莓屬		草莓	草本	栽培						
雙子葉植物	薔薇科	梅屬		山櫻花	喬木	原生						
雙子葉植物	薔薇科	梅屬		桃	喬木	栽培						
雙子葉植物	薔薇科	石斑木屬		厚葉石斑木	喬木	原生						
雙子葉植物	薔薇科	薔薇屬		玫瑰	灌木	栽培						
雙子葉植物	繖形花科	芹菜屬		芹菜	草本	栽培						
雙子葉植物	繖形花科	芹菜屬		細葉旱芹	草本	歸化						
雙子葉植物	繖形花科	雷公根屬		雷公根	草本	原生						
雙子葉植物	繖形花科	芫荽屬		芫荽	草本	栽培						
雙子葉植物	繖形花科	胡蘿蔔屬		胡蘿蔔	草本	栽培						
雙子葉植物	繖形花科	天胡荽屬		臺灣天胡荽	草本	原生						
雙子葉植物	繖形花科	天胡荽屬		天胡荽	草本	原生						
雙子葉植物	繖形花科	水芹菜屬		水芹菜	草本	原生						
雙子葉植物	藜科	藜屬		變葉藜	草本	原生						
雙子葉植物	藜科	藜屬		臭杏	草本	原生						
雙子葉植物	藜科	藜屬		臺灣藜	草本	特有						
雙子葉植物	藜科	藜屬		小藜（小葉藜）	草本	原生						
雙子葉植物	藜科	鹼蓬屬		裸花鹼蓬	草本	原生						
雙子葉植物	蘿藦科	武靴藤屬		武靴藤	木質藤本	原生						
單子葉植物	天南星科	姑婆芋屬		姑婆芋	草本	原生						
單子葉植物	天南星科	芋屬		芋	草本	栽培						
單子葉植物	天南星科	黛粉葉屬		黛粉葉	草本	栽培						
單子葉植物	天南星科	大萍屬		大萍	草本	歸化						

種類	中文科名	中文屬名	學名	中文名	生長習性	屬性	挖子尾	埤頭里	頂罟里	訊塘里	下罟里	北堤濕地
單子葉植物	天南星科	針房藤屬		黃金葛	草質藤本	栽培						
單子葉植物	天南星科	土半夏屬		土半夏	草本	原生						
單子葉植物	石蒜科	文珠蘭屬		文珠蘭	草本	原生						
單子葉植物	禾本科	看麥娘屬		看麥娘	草本	原生						
單子葉植物	禾本科	蘆竹屬		臺灣蘆竹	草本	原生						
單子葉植物	禾本科	蓬萊竹屬		蓬萊竹	喬木	栽培						
單子葉植物	禾本科	蓬萊竹屬		綠竹	喬木	栽培						
單子葉植物	禾本科	孔穎草屬		臭根子草	草本	原生						
單子葉植物	禾本科	臂形草屬		巴拉草	草本	歸化						
單子葉植物	禾本科	臂形草屬		四生臂形草	草本	原生						
單子葉植物	禾本科	蒺藜草屬		蒺藜草	草本	歸化						
單子葉植物	禾本科	虎尾草屬		孟仁草	草本	歸化						
單子葉植物	禾本科	狗牙根屬		狗牙根	草本	原生						
單子葉植物	禾本科	龍爪茅屬		龍爪茅	草本	原生						
單子葉植物	禾本科	雙花草屬		雙花草	草本	歸化						
單子葉植物	禾本科	馬唐屬		升馬唐	草本	原生						
單子葉植物	禾本科	馬唐屬		亨利馬唐	草本	原生						
單子葉植物	禾本科	馬唐屬		絨馬唐	草本	特有						
單子葉植物	禾本科	馬唐屬		短穎馬唐	草本	原生						
單子葉植物	禾本科	稗屬		芒稷	草本	原生						
單子葉植物	禾本科	稗屬		臺灣野稗	草本	特有						
單子葉植物	禾本科	稗屬		稗	草本	原生						
單子葉植物	禾本科	穆屬		牛筋草	草本	原生						
單子葉植物	禾本科	畫眉草屬		鯽魚草	草本	原生						
單子葉植物	禾本科	畫眉草屬		畫眉草	草本	原生						
單子葉植物	禾本科	蜈蚣草屬		假儉草	草本	原生						
單子葉植物	禾本科	白茅屬		白茅	草本	原生						
單子葉植物	禾本科	柳葉箬屬		柳葉箬	草本	原生						
單子葉植物	禾本科	李氏禾屬		李氏禾	草本	歸化						

種類	中文科名	中文屬名	學名	中文名	生長習性	屬性	挖子尾	埤頭里	頂罟里	訊塘里	下罟里	北堤濕地
單子葉植物	禾本科	千金子屬		千金子	草本	原生						
單子葉植物	禾本科	黑麥草屬		多花黑麥草	草本	歸化						
單子葉植物	禾本科	芒屬		五節芒	草本	原生						
單子葉植物	禾本科	芒屬		芒	草本	原生						
單子葉植物	禾本科	稷屬		大黍	草本	歸化						
單子葉植物	禾本科	稷屬		舖地黍	草本	歸化						
單子葉植物	禾本科	雀稗屬		兩耳草	草本	原生						
單子葉植物	禾本科	雀稗屬		雙穗雀稗	草本	原生						
單子葉植物	禾本科	雀稗屬		圓果雀稗	草本	原生						
單子葉植物	禾本科	雀稗屬		吳氏雀稗	草本	歸化						
單子葉植物	禾本科	雀稗屬		海雀稗	草本	原生						
單子葉植物	禾本科	狼尾草屬		象草	灌木	歸化						
單子葉植物	禾本科	蘆葦屬		蘆葦	草本	原生						
單子葉植物	禾本科	蘆葦屬		開卡蘆	草本	原生						
單子葉植物	禾本科	孟宗竹屬		桂竹	喬木	特有						
單子葉植物	禾本科	早熟禾屬		早熟禾	草本	原生						
單子葉植物	禾本科	棒頭草屬		棒頭草	草本	原生						
單子葉植物	禾本科	紅毛草屬		紅毛草	草本	歸化						
單子葉植物	禾本科	羅氏草屬		羅氏草	草本	原生						
單子葉植物	禾本科	甘蔗屬		秀貴甘蔗(紅甘蔗)	草本	栽培						
單子葉植物	禾本科	甘蔗屬		甜根子草	草本	原生						
單子葉植物	禾本科	狗尾草屬		莠狗尾草	草本	歸化						
單子葉植物	禾本科	狗尾草屬		御谷	草本	原生						
單子葉植物	禾本科	狗尾草屬		倒刺狗尾草	草本	原生						
單子葉植物	禾本科	狗尾草屬		狗尾草	草本	原生						
單子葉植物	禾本科	濱刺草(麥)屬		濱刺草(麥)	草本	原生						
單子葉植物	禾本科	鼠尾粟屬		鼠尾粟	草本	原生						
單子葉植物	禾本科	鼠尾粟屬		鹽地鼠尾粟	草本	原生						
單子葉植物	禾本科	蜀黍屬		詹森草	草本	歸化						

種類	中文科名	中文屬名	學名	中文名	生長習性	屬性	挖子尾	埤頭里	頂罟里	訊塘里	下罟里	北堤濕地
單子葉植物	禾本科	鈍葉草屬		奧古斯丁草	草本	歸化						
單子葉植物	禾本科	玉蜀黍屬		玉蜀黍	草本	栽培						
單子葉植物	禾本科	結縷草屬		中華結縷草	草本	原生						
單子葉植物	鳶尾科	庭菖蒲屬		庭菖蒲	草本	歸化						
單子葉植物	百合科	蔥屬		蔥	草本	栽培						
單子葉植物	百合科	蔥屬		紅蔥頭	草本	栽培						
單子葉植物	百合科	蔥屬		韭菜	草本	栽培						
單子葉植物	百合科	蔥屬		大蒜	草本	栽培						
單子葉植物	百合科	天門冬屬		武竹	草本	栽培						
單子葉植物	百合科	天門冬屬		蘆筍	草本	栽培						
單子葉植物	竹芋科	竹芋屬		粉薯	草本	栽培						
單子葉植物	芭蕉科	芭蕉屬		香蕉	喬木	栽培						
單子葉植物	美人蕉科	美人蕉屬		美人蕉	草本	栽培						
單子葉植物	香蒲科	香蒲屬		水燭	草本	原生						
單子葉植物	香蒲科	香蒲屬		香蒲	草本	原生						
單子葉植物	浮萍科	青萍屬		青萍	草本	原生						
單子葉植物	莎草科	莎草屬		扁穗莎草	草本	原生						
單子葉植物	莎草科	莎草屬		異花莎草	草本	原生						
單子葉植物	莎草科	莎草屬		疏穗莎草	草本	原生						
單子葉植物	莎草科	莎草屬		頭穗莎草	草本	歸化						
單子葉植物	莎草科	莎草屬		覆瓦狀莎草	草本	原生						
單子葉植物	莎草科	莎草屬		碎米莎草	草本	原生						
單子葉植物	莎草科	莎草屬		紙莎草	草本	栽培						
單子葉植物	莎草科	莎草屬		香附子	草本	原生						
單子葉植物	莎草科	飄拂草屬		小畦畔飄拂草	草本	原生						
單子葉植物	莎草科	飄拂草屬		竹子飄拂草	草本	原生						
單子葉植物	莎草科	飄拂草屬		木虱草	草本	原生						
單子葉植物	莎草科	飄拂草屬		佛焰苞飄拂草	草本	原生						
單子葉植物	莎草科	水蜈蚣屬		短葉水蜈蚣	草本	原生						
單子葉植物	莎草科	水蜈蚣屬		單穗水蜈蚣	草本	原生						

種類	中文科名	中文屬名	學名	中文名	生長習性	屬性	挖子尾	埤頭里	頂罟里	訊塘里	下罟里	北堤濕地
單子葉植物	莎草科	水蜈蚣屬		圓筒穗水蜈蚣	草本	原生						
單子葉植物	莎草科	磚子苗屬		磚子苗	草本	原生						
單子葉植物	莎草科	扁莎屬		多柱扁莎	草本	原生						
單子葉植物	莎草科	斷節莎屬		斷節莎	草本	原生						
單子葉植物	莎草科	擬莞屬	Schoenoplectus mucronatus	水毛花	草本	原生						
單子葉植物	薯蕷科	薯蕷屬		大薯	木質藤本	栽培						
單子葉植物	棕櫚科	山棕屬		山棕	灌木	原生						
單子葉植物	棕櫚科	黃椰子屬		黃椰子	喬木	栽培						
單子葉植物	棕櫚科	可可椰子屬		椰子	喬木	栽培						
單子葉植物	棕櫚科	酒瓶椰子屬		棍棒椰子	喬木	栽培						
單子葉植物	棕櫚科	蒲葵屬		蒲葵	喬木	原生						
單子葉植物	菝葜科	菝葜屬		菝葜	木質藤本	原生						
單子葉植物	鳶尾科	射干屬		射干	草本	栽培						
單子葉植物	鴨跖草科	鴨跖草屬		耳葉鴨跖草	草本	原生						
單子葉植物	鴨跖草科	鴨跖草屬		竹仔菜(節節草)	草本	原生						
單子葉植物	鴨跖草科	水竹葉屬		水竹葉	草本	原生						
單子葉植物	鴨跖草科	紫背萬年青屬		紫背萬年青	草本	栽培						
單子葉植物	龍舌蘭科	龍血樹屬		香龍血樹(巴西鐵樹)	灌木	栽培						
單子葉植物	龍舌蘭科	虎尾蘭屬		虎尾蘭	草本	栽培						
單子葉植物	薑科	月桃屬		月桃	草本	原生						
單子葉植物	薑科	薑黃屬		薑黃	草本	栽培						
單子葉植物	薑科	薑屬		薑	草本	栽培						
單子葉植物	露兜樹科	露兜樹屬		林投	灌木	原生						
單子葉植物	蘭科	綬草屬		綬草	草本	原生						

表　、本次調查植物名錄

種類	中文科名	中文屬名	學名	中文名	生長習性	屬性	挖子尾	埤頭里	頂罟里	訊塘里	下罟里	北堤濕地
蕨類植物	碗蕨科	鱗蓋蕨屬		粗毛鱗蓋蕨	草本	原生						
蕨類植物	木賊科	木賊屬		木賊	草本	原生						
蕨類植物	水龍骨科	伏石蕨屬		抱樹蕨(伏石蕨)	草本	原生						
蕨類植物	金星蕨科	毛蕨屬		毛蕨	草本	原生						
蕨類植物	金星蕨科	毛蕨屬		密毛毛蕨	草本	原生						
蕨類植物	鳳尾蕨科	鳳尾蕨屬		鱗蓋鳳尾蕨	草本	原生						
蕨類植物	莎草蕨科	海金沙屬		海金沙	草本	原生						
蕨類植物	蓧蕨科	腎蕨屬		腎蕨	草本	原生						
裸子植物	南洋杉科	南洋杉屬		肯氏南洋杉	喬木	栽培						
裸子植物	南洋杉科	南洋杉屬		小葉南洋杉	喬木	栽培						
裸子植物	柏科	圓柏屬		龍柏	喬木	栽培						
裸子植物	羅漢松科	羅漢松屬		小葉羅漢松	喬木	原生						
裸子植物	蘇鐵科	蘇鐵屬		蘇鐵	灌木	栽培						
雙子葉植物	十字花科	蕓苔屬		芥藍菜	草本	栽培						
雙子葉植物	十字花科	蕓苔屬		青江菜	草本	栽培						
雙子葉植物	十字花科	獨行菜屬		獨行菜	草本	歸化						
雙子葉植物	千屈菜科	克非亞草屬		克非亞草	草本	歸化						
雙子葉植物	大戟科	鐵莧屬		鐵莧菜	草本	原生						
雙子葉植物	大戟科	鐵莧屬		威氏鐵莧	灌木	栽培						
雙子葉植物	大戟科	重陽木屬		茄苳	喬木	原生						
雙子葉植物	大戟科	山漆莖屬		紅仔珠	灌木	原生						
雙子葉植物	大戟科	地錦草屬		飛揚草	草本	原生						
雙子葉植物	大戟科	地錦草屬		假紫斑大戟	草本	歸化						
雙子葉植物	大戟科	地錦草屬		斑地錦	草本	歸化						
雙子葉植物	大戟科	地錦草屬		小葉大戟	草本	原生						
雙子葉植物	大戟科	地錦草屬		伏生大戟	匍匐草本	原生						
雙子葉植物	大戟科	地錦草屬		匍根大戟	草本	歸化						

種類	中文科名	中文屬名	學名	中文名	生長習性	屬性	挖子尾	埤頭里	頂罟里	訊塘里	下罟里	北堤濕地
雙子葉植物	大戟科	變葉木屬		變葉木	灌木	栽培						
雙子葉植物	大戟科	白樹屬		白樹仔	喬木	特有						
雙子葉植物	大戟科	血桐屬		血桐	喬木	原生						
雙子葉植物	大戟科	野桐屬		野桐	喬木	原生						
雙子葉植物	大戟科	野桐屬		白匏子	喬木	原生						
雙子葉植物	大戟科	野桐屬		扛香藤	木質藤本	原生						
雙子葉植物	大戟科	葉下珠屬		銳葉小返魂	草本	歸化						
雙子葉植物	大戟科	葉下珠屬		多花油柑	灌木	原生						
雙子葉植物	大戟科	葉下珠屬		五蕊油柑	草本	歸化						
雙子葉植物	大戟科	葉下珠屬		疣果葉下珠	草本	原生						
雙子葉植物	大戟科	蓖麻屬		蓖麻	灌木	歸化						
雙子葉植物	大戟科	烏臼屬		烏臼	喬木	原生						
雙子葉植物	山柑(白花菜)科	白花菜屬		平伏莖(成功)白花菜	草本	歸化						
雙子葉植物	山欖科	膠木屬		大葉山欖	喬木	原生						
雙子葉植物	五加科	五加屬		三葉五加	木質藤本	原生						
雙子葉植物	五加科	鵝掌柴屬		鵝掌藸	灌木	原生						
雙子葉植物	木麻黃科	木麻黃屬		木麻黃	喬木	栽培						
雙子葉植物	木犀科	女貞屬		日本女貞	灌木	原生						
雙子葉植物	木犀科	梣屬		白雞油	喬木	原生						
雙子葉植物	木蘭科	木蘭屬		洋玉蘭	喬木	栽培						
雙子葉植物	木蘭科	烏心石屬		白玉蘭	喬木	栽培						
雙子葉植物	毛茛科	鐵線蓮屬		串鼻龍	草質藤本	原生						
雙子葉植物	仙人掌科	曇花屬		曇花	草本	栽培						
雙子葉植物	仙人掌科	三角柱屬		三角柱	灌木	歸化						
雙子葉植物	仙人掌科	仙人掌屬		仙人掌	草本	歸化						
雙子葉植物	玄參科	母草屬		藍豬耳	草本	原生						
雙子葉植物	玄參科	通泉草屬		佛氏通泉草	草本	原生						

種類	中文科名	中文屬名	學名	中文名	生長習性	屬性	挖子尾	埤頭里	頂罟里	訊塘里	下罟里	北堤濕地
雙子葉植物	玄參科	通泉草屬		通泉草	草本	原生						
雙子葉植物	玄參科	甜珠草屬		野甘草	草本	原生						
雙子葉植物	玄參科	婆婆納屬		阿拉伯婆婆納	草本	歸化						
雙子葉植物	石竹科	荷蓮豆草屬		荷蓮豆草	草本	原生						
雙子葉植物	石竹科	繁縷屬		鵝兒腸	草本	原生						
雙子葉植物	西番蓮科	西番蓮屬		百香果	木質藤本	歸化						
雙子葉植物	西番蓮科	西番蓮屬		三角葉西番蓮	草質藤本	歸化						
雙子葉植物	商陸科	商陸屬		美洲商陸	草本	歸化						
雙子葉植物	夾竹桃科	黑板樹屬		黑板樹	喬木	栽培						
雙子葉植物	夾竹桃科	海檬果屬		海檬果	喬木	原生						
雙子葉植物	夾竹桃科	緬梔屬		緬梔	喬木	栽培						
雙子葉植物	夾竹桃科	日日春屬		日日春	灌木	栽培						
雙子葉植物	冬青科	冬青屬		冬青	灌木	栽培						
雙子葉植物	忍冬科	忍冬屬		忍冬(金銀花)	木質藤本	原生						
雙子葉植物	豆科	相思樹屬		相思樹	喬木	原生						
雙子葉植物	豆科	合歡屬		大葉合歡	喬木	歸化						
雙子葉植物	豆科	煉莢豆屬		煉莢豆	草本	原生						
雙子葉植物	豆科	蔓花生屬		蔓花生	匍匐草本	歸化						
雙子葉植物	豆科	決明屬		阿勃勒	喬木	栽培						
雙子葉植物	豆科	野百合屬		南美豬屎豆	灌木	歸化						
雙子葉植物	豆科	鳳凰木屬		鳳凰木	喬木	栽培						
雙子葉植物	豆科	山螞蝗屬		蠅翼草	草本	原生						
雙子葉植物	豆科	刺桐屬		雞冠刺桐	喬木	栽培						
雙子葉植物	豆科	木藍屬		穗花木藍	草本	原生						
雙子葉植物	豆科	雞眼草屬		雞眼草	草本	原生						
雙子葉植物	豆科	胡枝子屬		鐵掃帚	草本	原生						

種類	中文科名	中文屬名	學名	中文名	生長習性	屬性	挖子尾	埤頭里	頂罟里	訊塘里	下罟里	北堤濕地
雙子葉植物	豆科	銀合歡屬		銀合歡	灌木	歸化						
雙子葉植物	豆科	賽芻豆屬		賽芻豆	草質藤本	歸化						
雙子葉植物	豆科	苜蓿屬		天藍苜蓿	草本	原生						
雙子葉植物	豆科	草木犀屬		印度草木犀	草本	歸化						
雙子葉植物	豆科	含羞草屬		美洲含羞草	灌木	歸化						
雙子葉植物	豆科	含羞草屬		含羞草	灌木	歸化						
雙子葉植物	豆科	水黃皮屬		水黃皮	喬木	原生						
雙子葉植物	豆科	葛藤屬		山葛	木質藤本	原生						
雙子葉植物	豆科	田菁屬		田菁	草本	歸化						
雙子葉植物	豆科	羅望子屬		羅望子	喬木	栽培						
雙子葉植物	豆科	菽草屬		菽草(白花三葉草)	草本	歸化						
雙子葉植物	豆科	豇豆屬		長葉豇豆	草質藤本	原生						
雙子葉植物	豆科	豇豆屬		濱豇豆	草質藤本	原生						
雙子葉植物	防己科	木防己屬		木防己(土牛入石)	木質藤本	原生						
雙子葉植物	防己科	千金藤屬		千金藤	木質藤本	原生						
雙子葉植物	使君子科	欖仁屬		欖仁	喬木	原生						
雙子葉植物	使君子科	欖仁屬		小葉欖仁樹	喬木	栽培						
雙子葉植物	芸香科	柑橘屬		文旦	喬木	栽培						
雙子葉植物	芸香科	柑橘屬		柑橘	小喬木	栽培						
雙子葉植物	芸香科	金柑屬		金柑	灌木	栽培						
雙子葉植物	芸香科	月橘屬		月橘	灌木	原生						
雙子葉植物	芸香科	花椒屬		食茱萸	喬木	原生						
雙子葉植物	柳葉菜科	水丁香屬		水丁香	草本	原生						
雙子葉植物	柳葉菜科	月見草屬		裂葉月見草	草本	歸化						

種類	中文科名	中文屬名	學名	中文名	生長習性	屬性	挖子尾	埤頭里	頂罟里	訊塘里	下罟里	北堤濕地
雙子葉植物	柳葉菜科	月見草屬		海邊月見草	草本	歸化						
雙子葉植物	紅樹科	水筆仔屬		水筆仔	喬木	原生						
雙子葉植物	胡頹子科	胡頹子屬		宜梧	小喬木	原生						
雙子葉植物	茄科	煙草屬		皺葉煙草	草本	歸化						
雙子葉植物	茄科	燈籠草屬		苦蕺	草本	原生						
雙子葉植物	茄科	茄屬		光果龍葵	草本	原生						
雙子葉植物	茄科	茄屬		瑪瑙珠	灌木	歸化						
雙子葉植物	茄科	茄屬		山煙草	灌木	原生						
雙子葉植物	茄科	茄屬		擬刺茄	草本	栽培						
雙子葉植物	茄科	茄屬		萬桃花	灌木	原生						
雙子葉植物	唇形花科	風輪菜屬		光風輪(塔花)	草本	原生						
雙子葉植物	唇形花科	羅勒屬		羅勒(九層塔)	灌木	栽培						
雙子葉植物	唇形花科	刺蕊草屬		到手香	草本	栽培						
雙子葉植物	桃金孃科	白千層屬		澳洲茶樹	喬木	栽培						
雙子葉植物	桃金孃科	番石榴屬		番石榴	灌木	栽培						
雙子葉植物	桑科	波羅蜜屬		麵包樹	喬木	栽培						
雙子葉植物	桑科	構樹屬		構樹	喬木	原生						
雙子葉植物	桑科	榕屬		印度橡膠樹	喬木	栽培						
雙子葉植物	桑科	榕屬		黃金榕	灌木	栽培						
雙子葉植物	桑科	榕屬		榕	喬木	原生						
雙子葉植物	桑科	榕屬		大冇榕 稜果榕	喬木	原生						
雙子葉植物	桑科	榕屬		雀榕	喬木	原生						
雙子葉植物	桑科	葎草屬		葎草	草本	原生						
雙子葉植物	桑科	桑屬		小桑樹	灌木	原生						
雙子葉植物	海桐科	海桐屬		七里香(台灣海桐)	喬木	原生						
雙子葉植物	海桐科	海桐屬		海桐	灌木	原生						
雙子葉植物	車前草科	車前草屬		車前草	草本	原生						
雙子葉植物	茜草科	咖啡樹屬		咖啡樹	喬木	栽培						
雙子葉植物	茜草科	耳草屬		繖花龍吐珠	草本	原生						
雙子葉植物	茜草科	仙丹花屬		仙丹花	灌木	栽培						

種類	中文科名	中文屬名	學名	中文名	生長習性	屬性	挖子尾	埤頭里	頂罟里	訊塘里	下罟里	北堤濕地
雙子葉植物	茜草科	雞屎藤屬		雞屎藤	草質藤本	原生						
雙子葉植物	紫葳科	紫葳屬		密花黃葳	草本	原生						
雙子葉植物	草海桐科	草海桐屬		草海桐	灌木	原生						
雙子葉植物	金絲桃科	福木屬		菲島福木	喬木	原生						
雙子葉植物	金縷梅科	楓香屬		楓香	喬木	原生						
雙子葉植物	馬齒莧科	馬齒莧屬		馬齒莧	草本	原生						
雙子葉植物	馬齒莧科	馬齒莧屬		毛馬齒莧	草本	原生						
雙子葉植物	馬齒莧科	土人參屬		土人參	草本	歸化						
雙子葉植物	馬鞭草科	紫珠屬		杜虹花	灌木	原生						
雙子葉植物	馬鞭草科	海州常山屬		臭茉莉	灌木	歸化						
雙子葉植物	馬鞭草科	海州常山屬		苦林盤	灌木	原生						
雙子葉植物	馬鞭草科	金露花屬		金露花	灌木	栽培						
雙子葉植物	馬鞭草科	馬纓丹屬		馬纓丹	灌木	歸化						
雙子葉植物	馬鞭草科	鴨舌黃屬		鴨舌癀(過江藤)	草本	原生						
雙子葉植物	馬鞭草科	馬鞭草屬		柳葉馬鞭草	草本	歸化						
雙子葉植物	馬鞭草科	馬鞭草屬		濱海馬鞭草	草本	歸化						
雙子葉植物	馬鞭草科	牡荊屬		海埔姜	蔓性灌木	原生						
雙子葉植物	旋花科	金鐘藤屬		金鐘藤	草質藤本	歸化						
雙子葉植物	旋花科	馬蹄金屬		馬蹄金	草質藤本	原生						
雙子葉植物	旋花科	牽牛屬		空心菜	草質藤本	歸化						
雙子葉植物	旋花科	牽牛屬		番薯	草質藤本	栽培						
雙子葉植物	旋花科	牽牛屬		番仔藤(槭葉牽牛)	草質藤本	歸化						

種類	中文科名	中文屬名	學名	中文名	生長習性	屬性	挖子尾	埤頭里	頂罟里	訊塘里	下罟里	北堤濕地
雙子葉植物	旋花科	牽牛屬		銳葉牽牛	草質藤本	原生						
雙子葉植物	旋花科	牽牛屬		馬鞍藤	草質藤本	原生						
雙子葉植物	旋花科	牽牛屬		紅花野牽牛	草質藤本	原生						
雙子葉植物	梧桐科	野路葵屬		野路葵	灌木	原生						
雙子葉植物	梧桐科	蘋婆屬		掌葉蘋婆	喬木	栽培						
雙子葉植物	莧科	牛膝屬		日本牛膝	草本	原生						
雙子葉植物	莧科	蓮子草屬		毛蓮子草	草本	歸化						
雙子葉植物	莧科	蓮子草屬		空心蓮子草	草本	原生						
雙子葉植物	莧科	蓮子草屬		蓮子草	草本	原生						
雙子葉植物	莧科	莧屬		凹葉野莧菜	草本	歸化						
雙子葉植物	莧科	莧屬		青莧	草本	歸化						
雙子葉植物	莧科	莧屬		刺莧	草本	歸化						
雙子葉植物	莧科	莧屬		野莧菜	草本	歸化						
雙子葉植物	莧科	青葙屬		青葙	草本	原生						
雙子葉植物	莧科	千日紅屬		假千日紅	草本	歸化						
雙子葉植物	無患子科	倒地鈴屬		倒地鈴	草質藤本	歸化						
雙子葉植物	無患子科	車桑子屬		車桑子	灌木	原生						
雙子葉植物	無患子科	龍眼屬		龍眼	喬木	栽培						
雙子葉植物	無患子科	欒樹屬		臺灣欒樹	喬木	特有						
雙子葉植物	番木瓜科	番木瓜屬		木瓜	喬木	栽培						
雙子葉植物	番杏科	海馬齒屬		海馬齒	草本	原生						
雙子葉植物	番杏科	番杏屬		番杏	草本	原生						
雙子葉植物	番杏科	假海馬齒屬		假海馬齒	草本	原生						
雙子葉植物	紫茉莉科	九重葛屬		九重葛	攀緣灌木	栽培						
雙子葉植物	紫茉莉科	紫茉莉屬		紫茉莉	草本	歸化						

種類	中文科名	中文屬名	學名	中文名	生長習性	屬性	挖子尾	埤頭里	頂罟里	訊塘里	下罟里	北堤濕地
雙子葉植物	木棉科	木棉屬		木棉	喬木	栽培						
雙子葉植物	紫草科	細纍子草屬		細纍子草	草本	原生						
雙子葉植物	紫草科	滿福木屬		滿福木	灌木	原生						
雙子葉植物	紫草科	天芹菜屬		狗尾草	草本	原生						
雙子葉植物	紫草科	盾果草屬		盾果草	草本	原生						
雙子葉植物	紫草科	紫丹屬		白水木	喬木	原生						
雙子葉植物	菊科	藿香薊屬		藿香薊	草本	歸化						
雙子葉植物	菊科	藿香薊屬		紫花藿香薊	草本	歸化						
雙子葉植物	菊科	蒿屬		茵蔯蒿	草本	原生						
雙子葉植物	菊科	蒿屬		艾	草本	原生						
雙子葉植物	菊科	紫菀屬		掃帚菊(帚馬蘭)	草本	歸化						
雙子葉植物	菊科	鬼針屬		大花咸豐草	草本	歸化						
雙子葉植物	菊科	金腰箭舅屬		金腰箭舅	草本	歸化						
雙子葉植物	菊科	假蓬屬		美洲假蓬	草本	歸化						
雙子葉植物	菊科	假蓬屬		加拿大蓬	草本	歸化						
雙子葉植物	菊科	假蓬屬		野茼蒿	草本	歸化						
雙子葉植物	菊科	昭和草屬		昭和草	草本	歸化						
雙子葉植物	菊科	蘄艾屬		蘄艾	草本	原生						
雙子葉植物	菊科	鱧腸屬		鱧腸	草本	原生						
雙子葉植物	菊科	紫背草屬		纓絨花	草本	歸化						
雙子葉植物	菊科	紫背草屬		粉黃纓絨花	草本	歸化						
雙子葉植物	菊科	紫背草屬		紫背草	草本	原生						
雙子葉植物	菊科	饑荒草屬		飛機草	草本	歸化						
雙子葉植物	菊科	澤蘭屬		臺灣澤蘭	草本	特有						
雙子葉植物	菊科	小米菊屬		粗毛小米菊	草本	歸化						
雙子葉植物	菊科	鼠麴草屬		鼠麴草	草本	原生						
雙子葉植物	菊科	鼠麴草屬		匙葉鼠麴草	草本	原生						
雙子葉植物	菊科	苦賈菜屬		兔仔菜	草本	原生						

種類	中文科名	中文屬名	學名	中文名	生長習性	屬性	挖子尾	埤頭里	頂罟里	訊塘里	下罟里	北堤濕地
雙子葉植物	菊科	蔓澤蘭屬		小花蔓澤蘭	草質藤本	歸化						
雙子葉植物	菊科	闊苞菊屬		美洲闊苞菊	灌木	歸化						
雙子葉植物	菊科	闊苞菊屬		鯽魚膽	灌木	原生						
雙子葉植物	菊科	闊苞菊屬		翼莖闊苞菊	草本	歸化						
雙子葉植物	菊科	貓腥菊屬		貓腥草	草本	歸化						
雙子葉植物	菊科	刺果菊屬		鵝仔草	草本	原生						
雙子葉植物	菊科	假吐金菊屬		假吐金菊	草本	歸化						
雙子葉植物	菊科	假吐金菊屬		翅果假吐金菊	草本	歸化						
雙子葉植物	菊科	苦苣菜屬		苦苣菜	草本	原生						
雙子葉植物	菊科	苦苣菜屬		鬼苦苣菜	草本	原生						
雙子葉植物	菊科	苦苣菜屬		苦滇菜(苦菜)	草本	原生						
雙子葉植物	菊科	蒲公英屬		西洋蒲公英	草本	歸化						
雙子葉植物	菊科	斑鳩菊屬		扁桃葉斑鳩菊	灌木	歸化						
雙子葉植物	菊科	王爺葵屬		王爺葵	灌木	栽培						
雙子葉植物	菊科	斑鳩菊屬		一枝香	草本	原生						
雙子葉植物	菊科	蟛蜞菊屬		雙花蟛蜞菊	草質藤本	原生						
雙子葉植物	菊科	蟛蜞菊屬		天蓬草舅	草質藤本	原生						
雙子葉植物	菊科	蟛蜞菊屬		南美蟛蜞菊(三裂葉蟛蜞菊)	草質藤本	歸化						
雙子葉植物	菊科	黃鶴菜屬		黃鶴菜	草本	原生						
雙子葉植物	酢醬草科	酢醬草屬		酢醬草	草本	原生						
雙子葉植物	酢醬草科	酢醬草屬		紫花酢醬草	草本	歸化						
雙子葉植物	楊柳科	柳屬		水柳	喬木	特有						
雙子葉植物	楝科	樹蘭屬		紅柴	喬木	原生						
雙子葉植物	楝科	楝屬		楝	喬木	原生						
雙子葉植物	楝科	香椿屬		香椿	喬木	栽培						

種類	中文科名	中文屬名	學名	中文名	生長習性	屬性	挖子尾	埤頭里	頂罟里	訊塘里	下罟里	北堤濕地
雙子葉植物	榆科	朴屬		石朴	喬木	特有						
雙子葉植物	榆科	朴屬		朴樹	喬木	原生						
雙子葉植物	榆科	山黃麻屬		山黃麻	喬木	原生						
雙子葉植物	榆科	櫸屬		櫸	喬木	原生						
雙子葉植物	落葵科	洋落葵屬		洋落葵	草質藤本	歸化						
雙子葉植物	落葵科	落葵屬		落葵	草質藤本	歸化						
雙子葉植物	葡萄科	山葡萄屬		漢氏山葡萄	草質藤本	原生						
雙子葉植物	葡萄科	虎葛屬		虎葛	草質藤本	原生						
雙子葉植物	葫蘆科	葫蘆屬		葫蘆	草質藤本	栽培						
雙子葉植物	葫蘆科	絲瓜屬		絲瓜	草質藤本	栽培						
雙子葉植物	葫蘆科	苦瓜屬		短角苦瓜	草質藤本	歸化						
雙子葉植物	葫蘆科	苦瓜屬		苦瓜	草質藤本	栽培						
雙子葉植物	葫蘆科	馬皎兒屬		黑果馬皎兒	草質藤本	原生						
雙子葉植物	漆樹科	芒果屬		檬果	喬木	栽培						
雙子葉植物	漆樹科	黃連木屬		黃連木	喬木	原生						
雙子葉植物	漆樹科	胡椒木屬		巴西胡椒木	喬木	栽培						
雙子葉植物	睡蓮科	睡蓮屬		睡蓮	草本	栽培						
雙子葉植物	樟科	無根草屬		無根草屬	草質藤本	原生						
雙子葉植物	樟科	樟屬		樟	喬木	原生						
雙子葉植物	樟科	木薑子屬		黃肉樹(小梗木薑子)	喬木	特有						
雙子葉植物	樟科	楠屬		豬腳楠	喬木	原生						

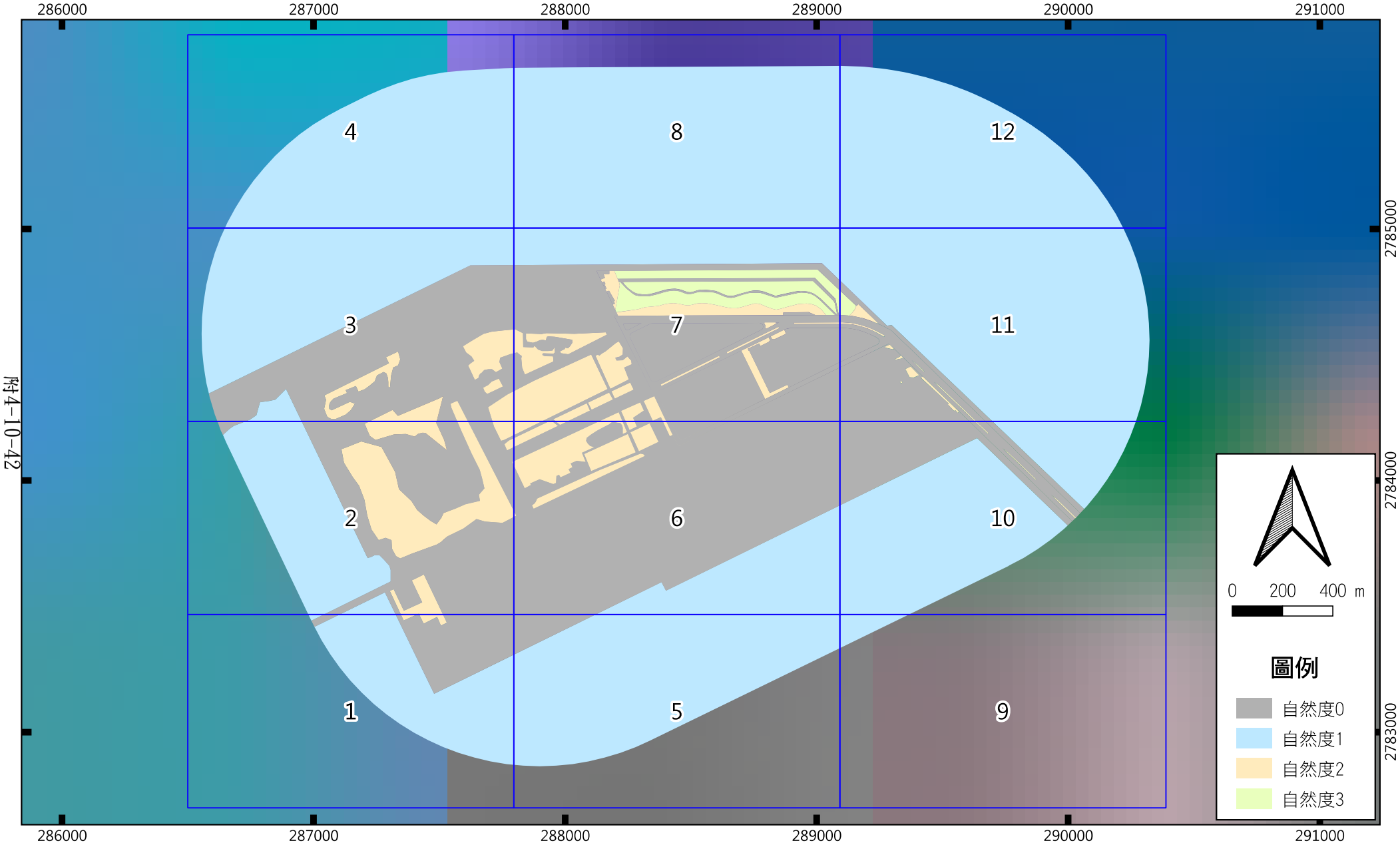
種類	中文科名	中文屬名	學名	中文名	生長習性	屬性	挖子尾	埤頭里	頂罟里	訊塘里	下罟里	北堤濕地
雙子葉植物	樟科	鱷梨屬		酪梨	喬木	栽培						
雙子葉植物	蓼科	蓼屬		火炭母草	草本	原生						
雙子葉植物	蓼科	蓼屬		白苦柱	草本	原生						
雙子葉植物	蓼科	蓼屬		早苗蓼	草本	原生						
雙子葉植物	蓼科	蓼屬		臺灣何首烏	草質藤本	特有						
雙子葉植物	蓼科	蓼屬		扛板歸	草本	原生						
雙子葉植物	蓼科	蓼屬		假扁蓄(節花路蓼)	草本	原生						
雙子葉植物	蓼科	酸模屬		酸模	草本	原生						
雙子葉植物	蓼科	酸模屬		羊蹄	草本	原生						
雙子葉植物	衛矛科	衛矛屬		日本衛矛	灌木	原生						
雙子葉植物	蕁麻科	苧麻屬		青苧麻	草本	原生						
雙子葉植物	蕁麻科	冷水麻屬		小葉冷水麻	草本	歸化						
雙子葉植物	錦葵科	苘麻屬		冬葵子	草本	原生						
雙子葉植物	錦葵科	吉貝屬		美人樹	喬木	栽培						
雙子葉植物	錦葵科	木槿屬		朱槿	灌木	栽培						
雙子葉植物	錦葵科	木槿屬		山芙蓉	小喬木	特有						
雙子葉植物	錦葵科	木槿屬		黃槿	喬木	原生						
雙子葉植物	錦葵科	賽葵屬		賽葵	草本	歸化						
雙子葉植物	錦葵科	南美朱槿屬		南美朱槿	灌木	栽培						
雙子葉植物	錦葵科	金午時花屬		金午時花	小灌木	原生						
雙子葉植物	錦葵科	野棉花屬		野棉花	灌木	原生						
雙子葉植物	爵床科	紅樓花屬		紅樓花	灌木	栽培						
雙子葉植物	爵床科	華九頭獅子草屬		華九頭獅子草(狗肝草)	草本	原生						
雙子葉植物	爵床科	爵床屬		爵床	草本	原生						
雙子葉植物	爵床科	仙鶴花屬		仙鶴草	草本	栽培						
雙子葉植物	爵床科	蘆利草屬		翠蘆莉	草本	歸化						

種類	中文科名	中文屬名	學名	中文名	生長習性	屬性	挖子尾	埤頭里	頂罟里	訊塘里	下罟里	北堤濕地
雙子葉植物	薔薇科	枇杷屬		枇杷	喬木	栽培						
雙子葉植物	薔薇科	梅屬		山櫻花	喬木	原生						
雙子葉植物	薔薇科	梅屬		桃	喬木	栽培						
雙子葉植物	薔薇科	石斑木屬		厚葉石斑木	喬木	原生						
雙子葉植物	繖形花科	雷公根屬		雷公根	草本	原生						
雙子葉植物	繖形花科	天胡荽屬		臺灣天胡荽	草本	原生						
雙子葉植物	繖形花科	天胡荽屬		天胡荽	草本	原生						
雙子葉植物	藜科	藜屬		臭杏	草本	原生						
雙子葉植物	藜科	藜屬		小藜(小葉藜)	草本	原生						
雙子葉植物	藜科	鹼蓬屬		裸花鹼蓬	草本	原生						
雙子葉植物	蘿藦科	武靴藤屬		武靴藤	木質藤本	原生						
單子葉植物	天南星科	姑婆芋屬		姑婆芋	草本	原生						
單子葉植物	天南星科	黛粉葉屬		黛粉葉	草本	栽培						
單子葉植物	天南星科	針房藤屬		黃金葛	草質藤本	栽培						
單子葉植物	天南星科	土半夏屬		土半夏	草本	原生						
單子葉植物	石蒜科	文珠蘭屬		文珠蘭	草本	原生						
單子葉植物	禾本科	蘆竹屬		臺灣蘆竹	草本	原生						
單子葉植物	禾本科	蓬萊竹屬		蓬萊竹	喬木	栽培						
單子葉植物	禾本科	蓬萊竹屬		綠竹	喬木	栽培						
單子葉植物	禾本科	孔穎草屬		臭根子草	草本	原生						
單子葉植物	禾本科	臂形草屬		巴拉草	草本	歸化						
單子葉植物	禾本科	臂形草屬		四生臂形草	草本	原生						
單子葉植物	禾本科	蒺藜草屬		蒺藜草	草本	歸化						
單子葉植物	禾本科	虎尾草屬		孟仁草	草本	歸化						
單子葉植物	禾本科	狗牙根屬		狗牙根	草本	原生						
單子葉植物	禾本科	龍爪茅屬		龍爪茅	草本	原生						
單子葉植物	禾本科	雙花草屬		雙花草	草本	歸化						
單子葉植物	禾本科	馬唐屬		升馬唐	草本	原生						

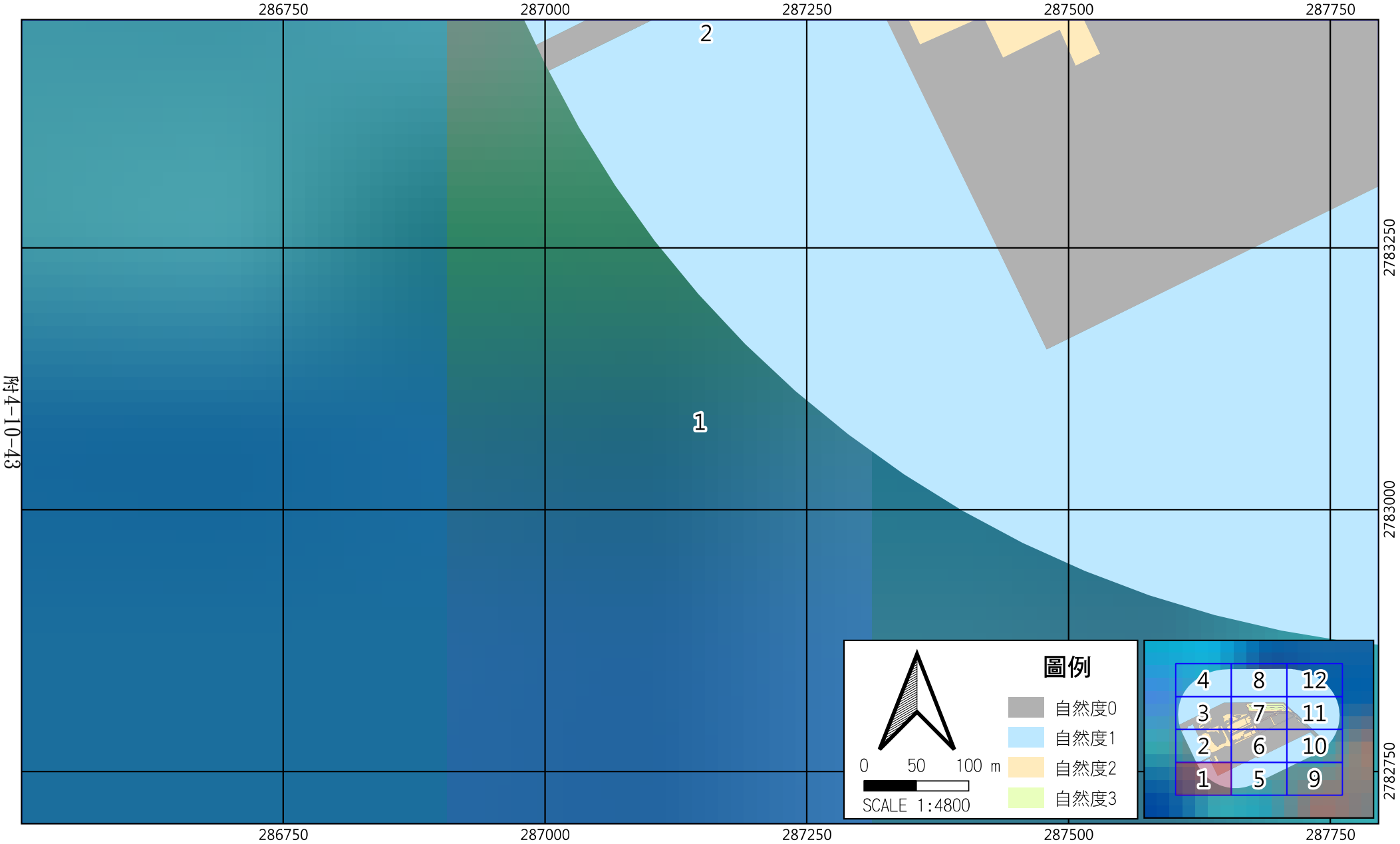
種類	中文科名	中文屬名	學名	中文名	生長習性	屬性	挖子尾	埤頭里	頂罟里	訊塘里	下罟里	北堤濕地
單子葉植物	禾本科	馬唐屬		亨利馬唐	草本	原生						
單子葉植物	禾本科	馬唐屬		絨馬唐	草本	特有						
單子葉植物	禾本科	馬唐屬		短穎馬唐	草本	原生						
單子葉植物	禾本科	稗屬		芒稷	草本	原生						
單子葉植物	禾本科	稗屬		稗	草本	原生						
單子葉植物	禾本科	稔屬		牛筋草	草本	原生						
單子葉植物	禾本科	畫眉草屬		鯽魚草	草本	原生						
單子葉植物	禾本科	蜈蚣草屬		假儉草	草本	原生						
單子葉植物	禾本科	白茅屬		白茅	草本	原生						
單子葉植物	禾本科	千金子屬		千金子	草本	原生						
單子葉植物	禾本科	芒屬		五節芒	草本	原生						
單子葉植物	禾本科	芒屬		芒	草本	原生						
單子葉植物	禾本科	稷屬		大黍	草本	歸化						
單子葉植物	禾本科	稷屬		舖地黍	草本	歸化						
單子葉植物	禾本科	雀稗屬		兩耳草	草本	原生						
單子葉植物	禾本科	雀稗屬		雙穗雀稗	草本	原生						
單子葉植物	禾本科	雀稗屬		圓果雀稗	草本	原生						
單子葉植物	禾本科	雀稗屬		吳氏雀稗	草本	歸化						
單子葉植物	禾本科	雀稗屬		海雀稗	草本	原生						
單子葉植物	禾本科	狼尾草屬		象草	灌木	歸化						
單子葉植物	禾本科	蘆葦屬		蘆葦	草本	原生						
單子葉植物	禾本科	蘆葦屬		開卡蘆	草本	原生						
單子葉植物	禾本科	早熟禾屬		早熟禾	草本	原生						
單子葉植物	禾本科	棒頭草屬		棒頭草	草本	原生						
單子葉植物	禾本科	紅毛草屬		紅毛草	草本	歸化						
單子葉植物	禾本科	羅氏草屬		羅氏草	草本	原生						
單子葉植物	禾本科	甘蔗屬		秀貴甘蔗(紅甘蔗)	草本	栽培						
單子葉植物	禾本科	甘蔗屬		甜根子草	草本	原生						
單子葉植物	禾本科	狗尾草屬		莠狗尾草	草本	歸化						
單子葉植物	禾本科	狗尾草屬		御谷	草本	原生						

種類	中文科名	中文屬名	學名	中文名	生長習性	屬性	挖子尾	埤頭里	頂罟里	訊塘里	下罟里	北堤濕地
單子葉植物	禾本科	狗尾草屬		倒刺狗尾草	草本	原生						
單子葉植物	禾本科	狗尾草屬		狗尾草	草本	原生						
單子葉植物	禾本科	濱刺草(麥)屬		濱刺草(麥)	草本	原生						
單子葉植物	禾本科	鼠尾粟屬		鼠尾粟	草本	原生						
單子葉植物	禾本科	鼠尾粟屬		鹽地鼠尾粟	草本	原生						
單子葉植物	禾本科	蜀黍屬		詹森草	草本	歸化						
單子葉植物	禾本科	鈍葉草屬		奧古斯丁草	草本	歸化						
單子葉植物	禾本科	結縷草屬		中華結縷草	草本	原生						
單子葉植物	百合科	蔥屬		蔥	草本	栽培						
單子葉植物	百合科	天門冬屬		武竹	草本	栽培						
單子葉植物	芭蕉科	芭蕉屬		香蕉	喬木	栽培						
單子葉植物	美人蕉科	美人蕉屬		美人蕉	草本	栽培						
單子葉植物	香蒲科	香蒲屬		水燭	草本	原生						
單子葉植物	香蒲科	香蒲屬		香蒲	草本	原生						
單子葉植物	浮萍科	青萍屬		青萍	草本	原生						
單子葉植物	莎草科	莎草屬		扁穗莎草	草本	原生						
單子葉植物	莎草科	莎草屬		異花莎草	草本	原生						
單子葉植物	莎草科	莎草屬		疏穗莎草	草本	原生						
單子葉植物	莎草科	莎草屬		頭穗莎草	草本	歸化						
單子葉植物	莎草科	莎草屬		覆瓦狀莎草	草本	原生						
單子葉植物	莎草科	莎草屬		碎米莎草	草本	原生						
單子葉植物	莎草科	莎草屬		香附子	草本	原生						
單子葉植物	莎草科	飄拂草屬		竹子飄拂草	草本	原生						
單子葉植物	莎草科	飄拂草屬		佛焰苞飄拂草	草本	原生						
單子葉植物	莎草科	水蜈蚣屬		短葉水蜈蚣	草本	原生						
單子葉植物	莎草科	水蜈蚣屬		單穗水蜈蚣	草本	原生						
單子葉植物	莎草科	水蜈蚣屬		圓筒穗水蜈蚣	草本	原生						
單子葉植物	莎草科	磚子苗屬		磚子苗	草本	原生						
單子葉植物	莎草科	扁莎屬		多柱扁莎	草本	原生						

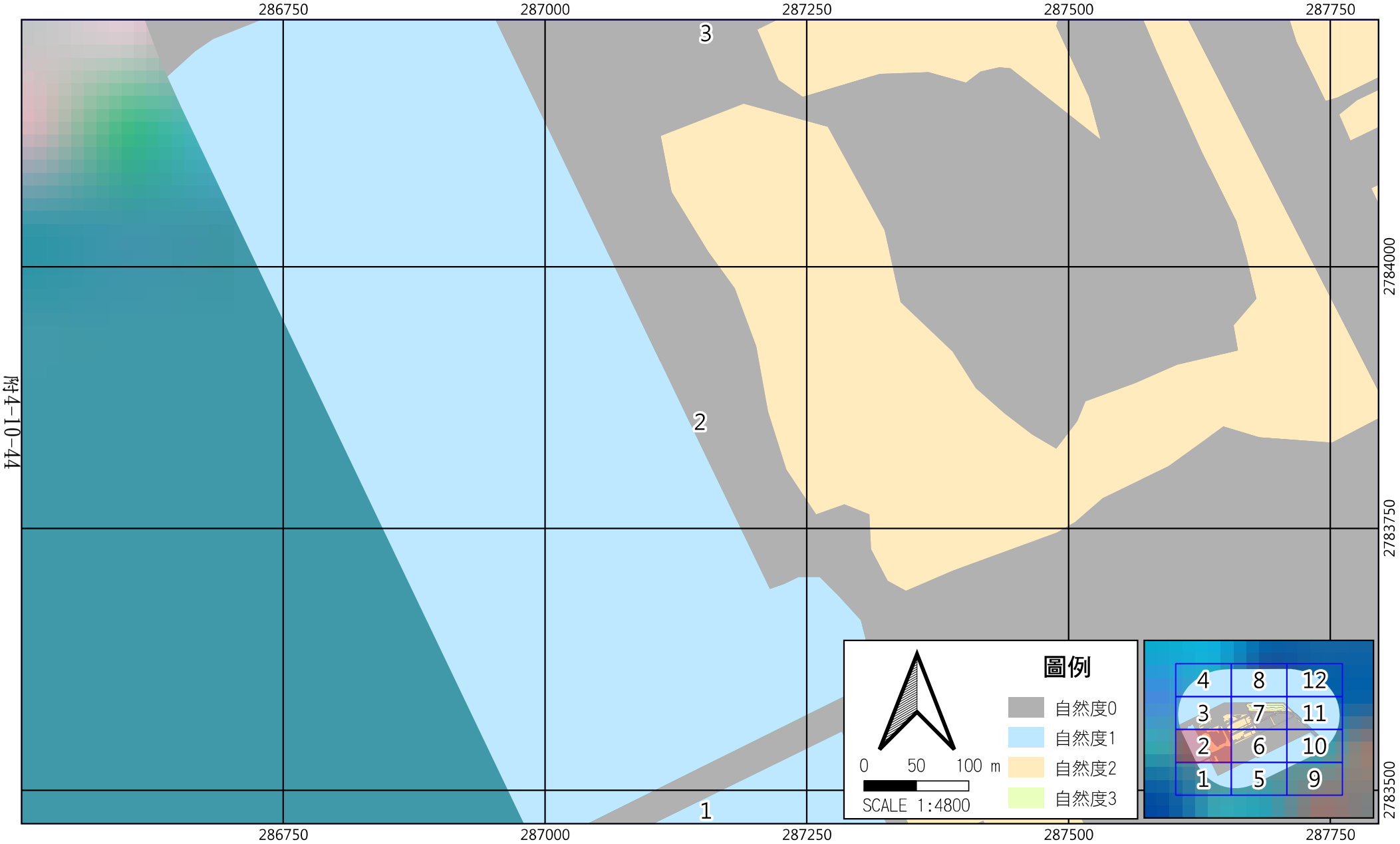
種類	中文科名	中文屬名	學名	中文名	生長習性	屬性	挖子尾	埤頭里	頂罟里	訊塘里	下罟里	北堤濕地
單子葉植物	莎草科	斷節莎屬	Schoenoplectus mucronatus	斷節莎	草本	原生						
單子葉植物	莎草科	擬莞屬		水毛花	草本	原生						
單子葉植物	薯蕷科	薯蕷屬		大薯	木質藤本	栽培						
單子葉植物	棕櫚科	山棕屬		山棕	灌木	原生						
單子葉植物	棕櫚科	黃椰子屬		黃椰子	喬木	栽培						
單子葉植物	棕櫚科	可可椰子屬		椰子	喬木	栽培						
單子葉植物	棕櫚科	酒瓶椰子屬		棍棒椰子	喬木	栽培						
單子葉植物	棕櫚科	蒲葵屬		蒲葵	喬木	原生						
單子葉植物	菝葜科	菝葜屬		菝葜	木質藤本	原生						
單子葉植物	鳶尾科	射干屬		射干	草本	栽培						
單子葉植物	鴨跖草科	鴨跖草屬		竹仔菜(節節草)	草本	原生						
單子葉植物	鴨跖草科	水竹葉屬		水竹葉	草本	原生						
單子葉植物	鴨跖草科	紫背萬年青屬		紫背萬年青	草本	栽培						
單子葉植物	龍舌蘭科	龍血樹屬		香龍血樹(巴西鐵樹)	灌木	栽培						
單子葉植物	龍舌蘭科	虎尾蘭屬		虎尾蘭	草本	栽培						
單子葉植物	薑科	月桃屬		月桃	草本	原生						
單子葉植物	露兜樹科	露兜樹屬		林投	灌木	原生						


286000
287000
288000
289000
290000
291000
2785000
2784000
2783000
4
8
12
3
7
11
2
6
10
1
5
9
0 200 400 m
圖例
自然度0
自然度1
自然度2
自然度3

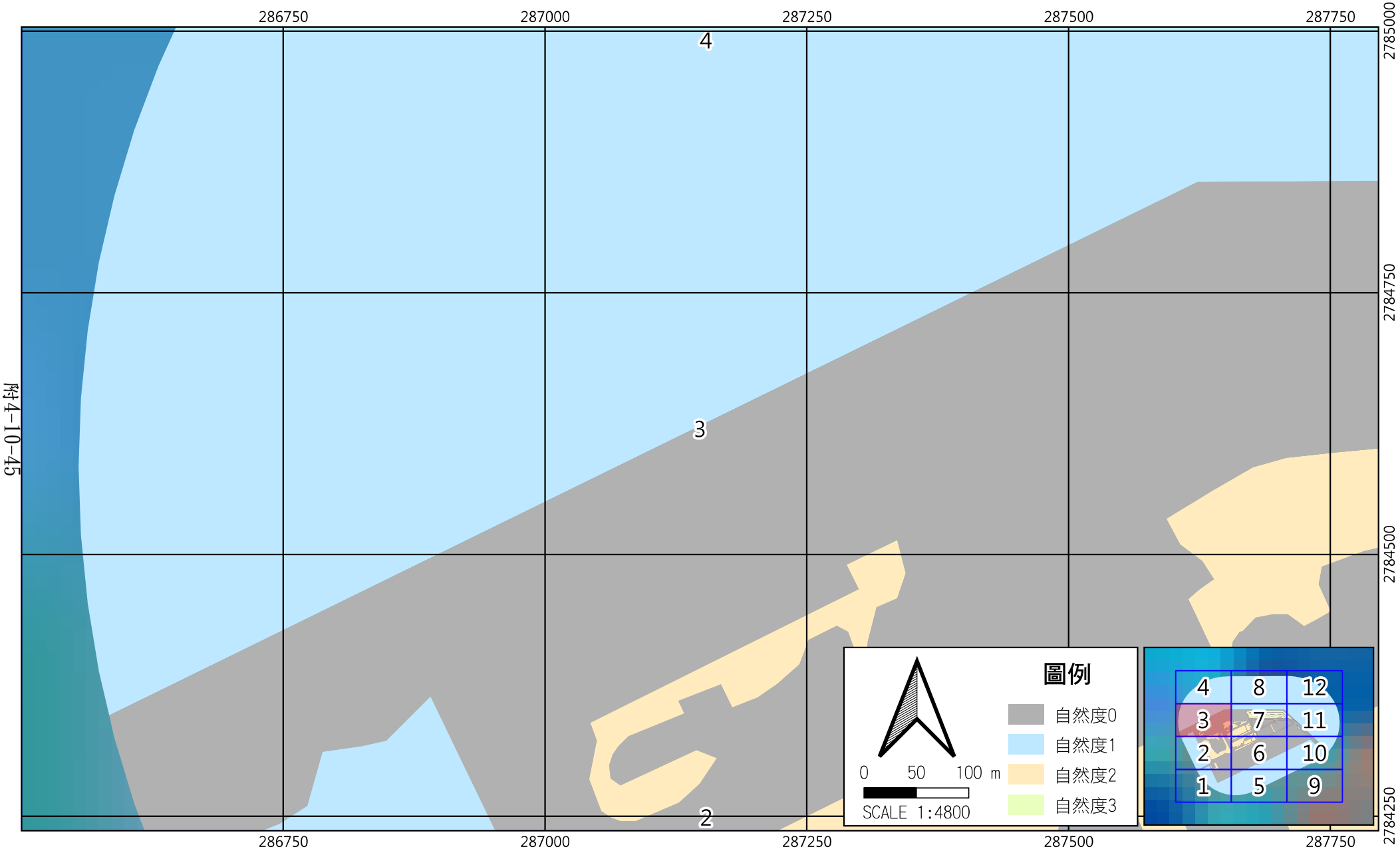
附4-10-42


286750
287000
287250
287500
287750
2783250
2783000
2782750
2
1
圖例
自然度0
自然度1
自然度2
自然度3
0 50 100 m
SCALE 1:4800
4 8 12
3 7 11
2 6 10
1 5 9

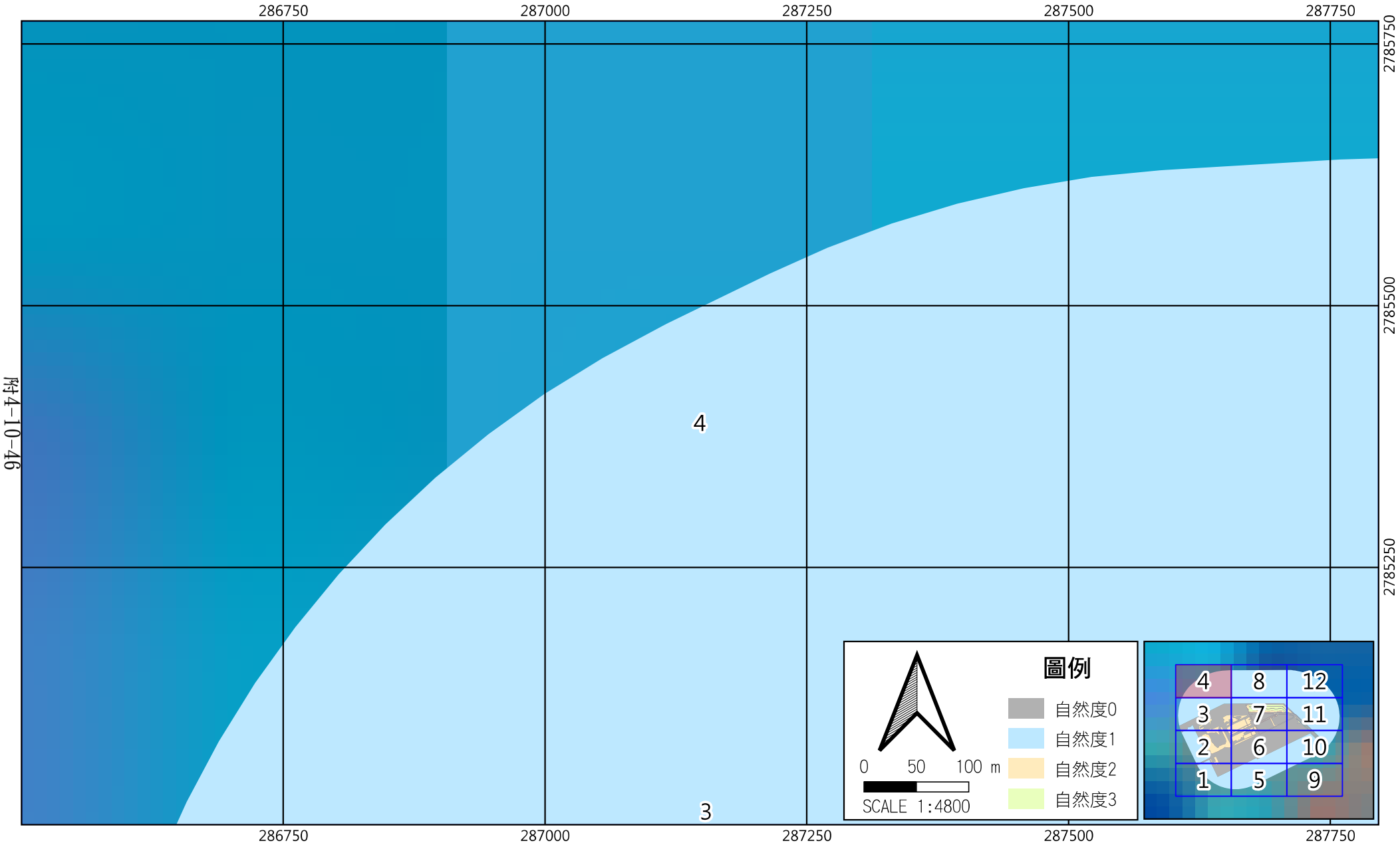
附4-10-43


286750
287000
287250
287500
287750
2784000
2783750
2783500
3
2
1
圖例
自然度0
自然度1
自然度2
自然度3
0 50 100 m
SCALE 1:4800
4 8 12
3 7 11
2 6 10
1 5 9

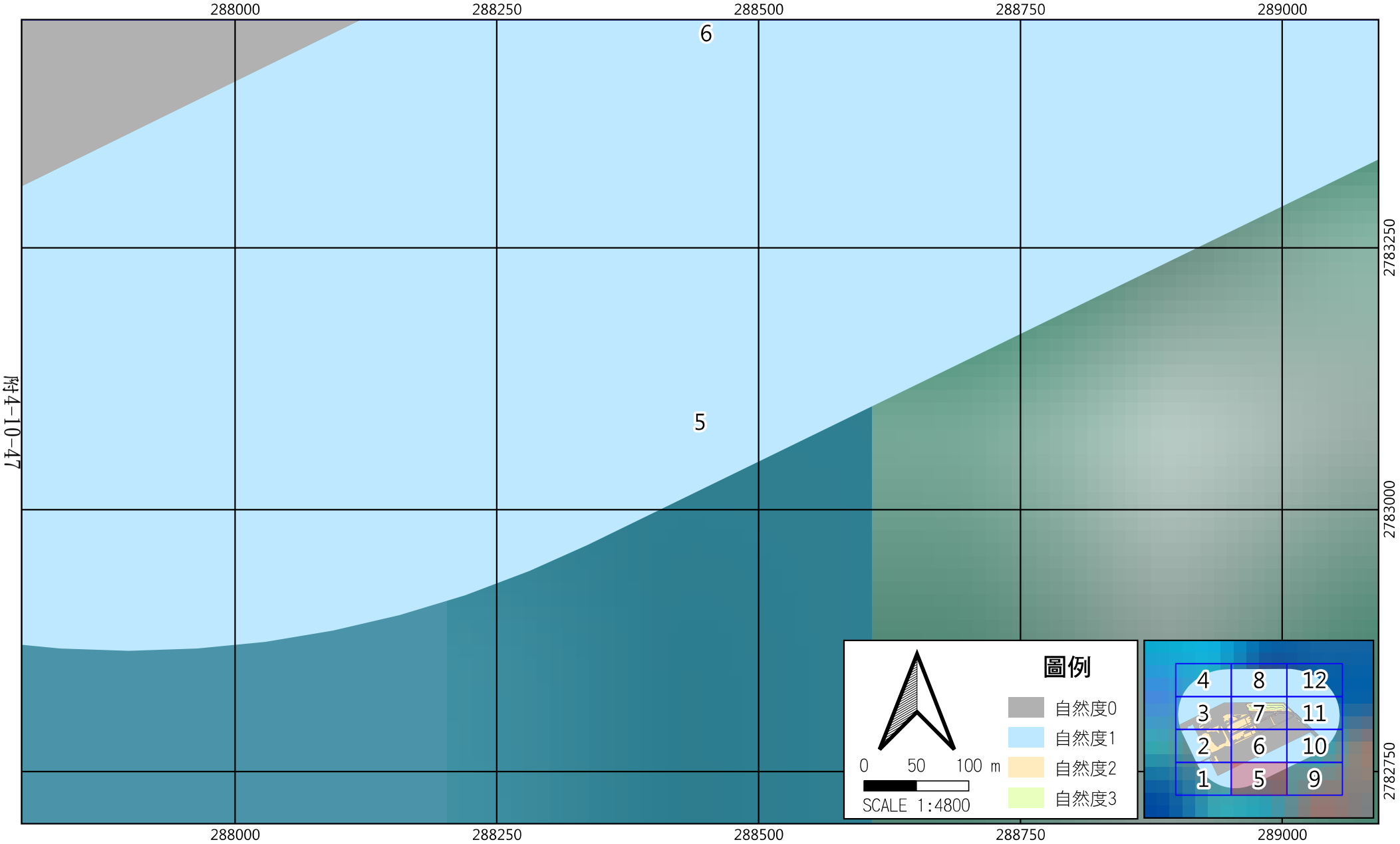
附4-10-44


286750
287000
287250
287500
287750
2785000
2784750
2784500
2784250
4
3
2
圖例
自然度0
自然度1
自然度2
自然度3
0 50 100 m
SCALE 1:4800
4 8 12
3 7 11
2 6 10
1 5 9

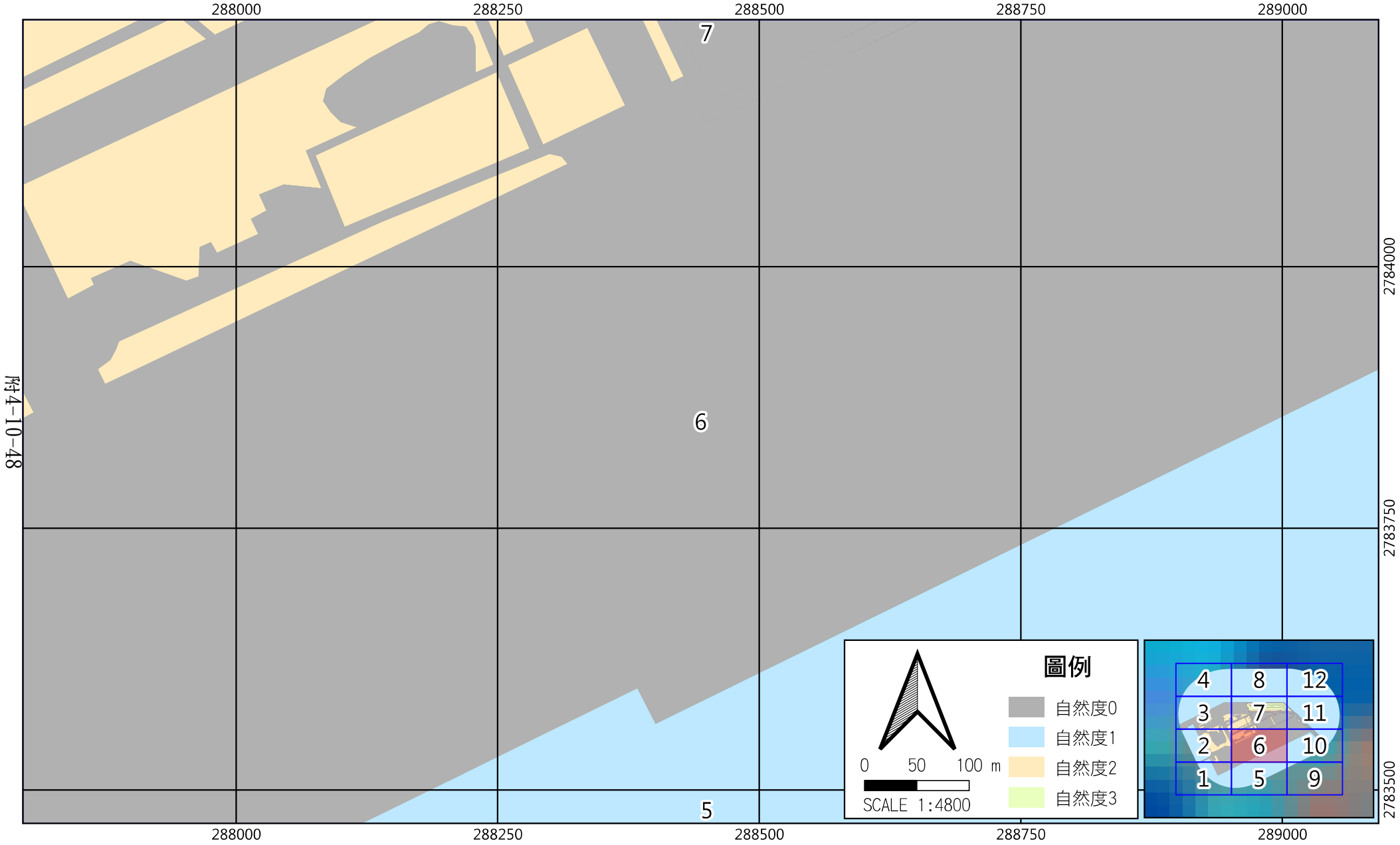
附4-10-45


286750
287000
287250
287500
287750
2785750
2785500
2785250
4
3
圖例
自然度0
自然度1
自然度2
自然度3
0 50 100 m
SCALE 1:4800
4 8 12
3 7 11
2 6 10
1 5 9

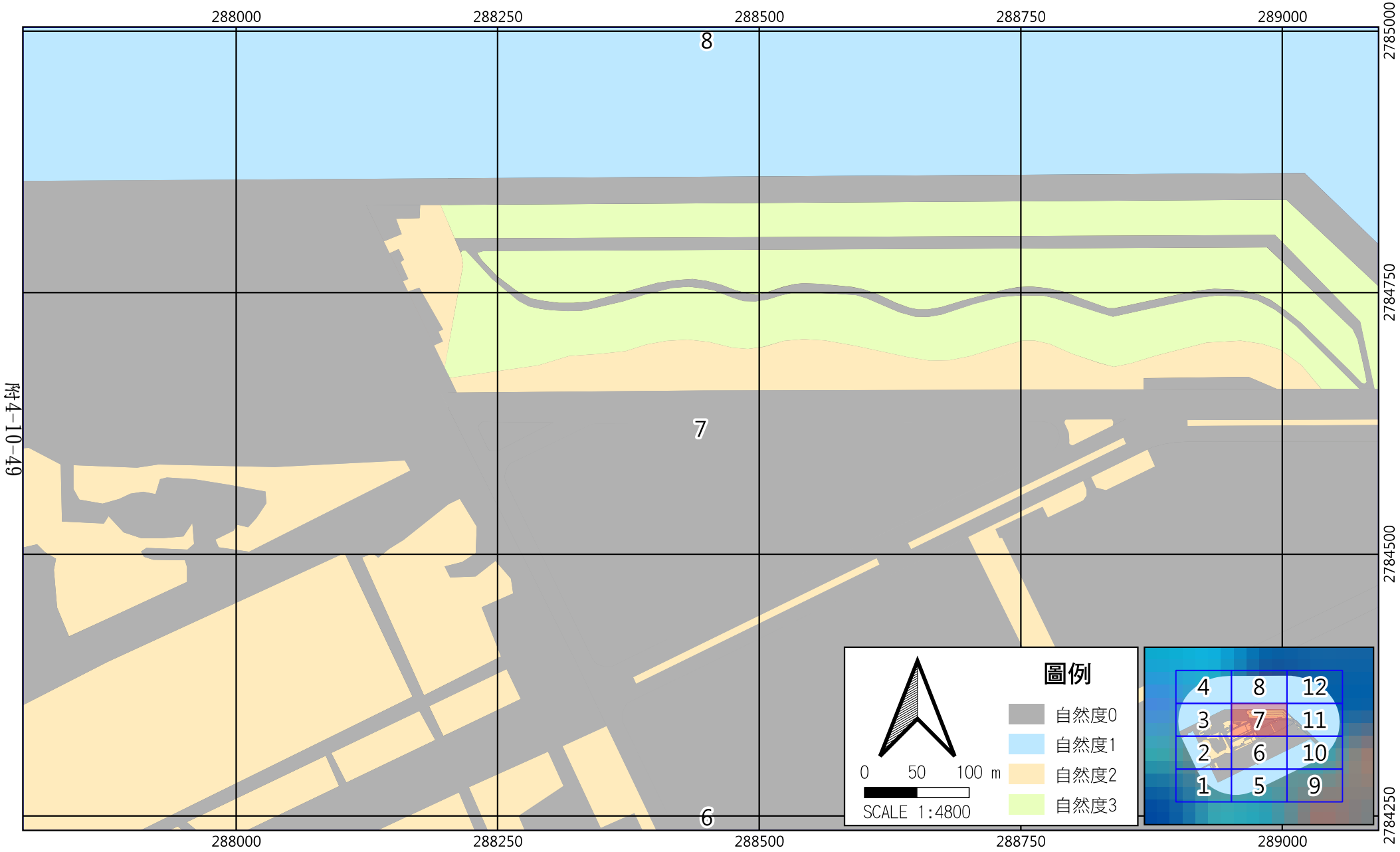
附4-10-46


288000
288250
288500
288750
289000
2783250
2783000
2782750
6
5
圖例
自然度0
自然度1
自然度2
自然度3
0 50 100 m
SCALE 1:4800
4 8 12
3 7 11
2 6 10
1 5 9

附4-10-47

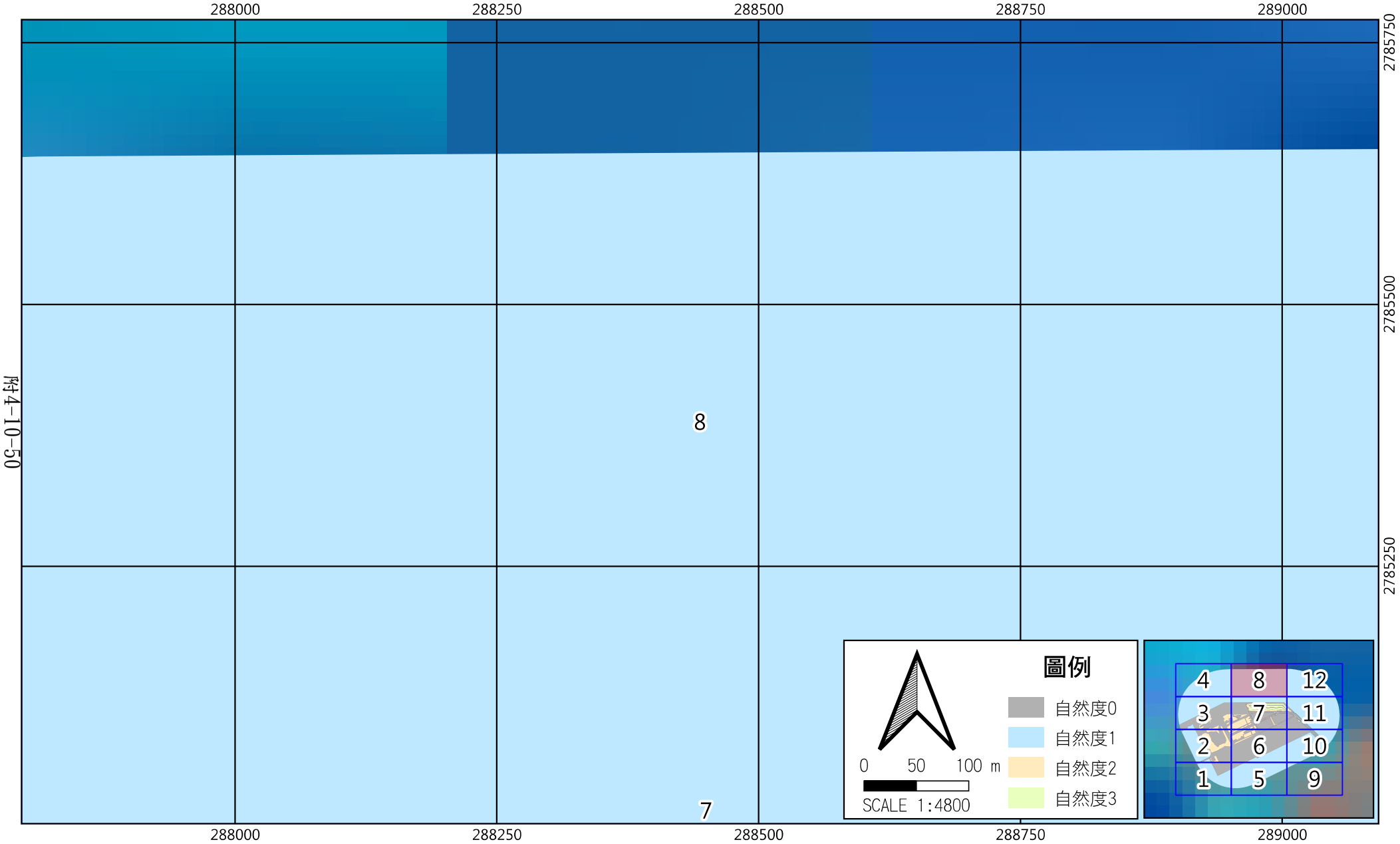

288000
288250
288500
288750
289000
2784000
2783750
2783500
7
6
5
圖例
自然度0
自然度1
自然度2
自然度3
0 50 100 m
SCALE 1:4800
4 8 12
3 7 11
2 6 10
1 5 9

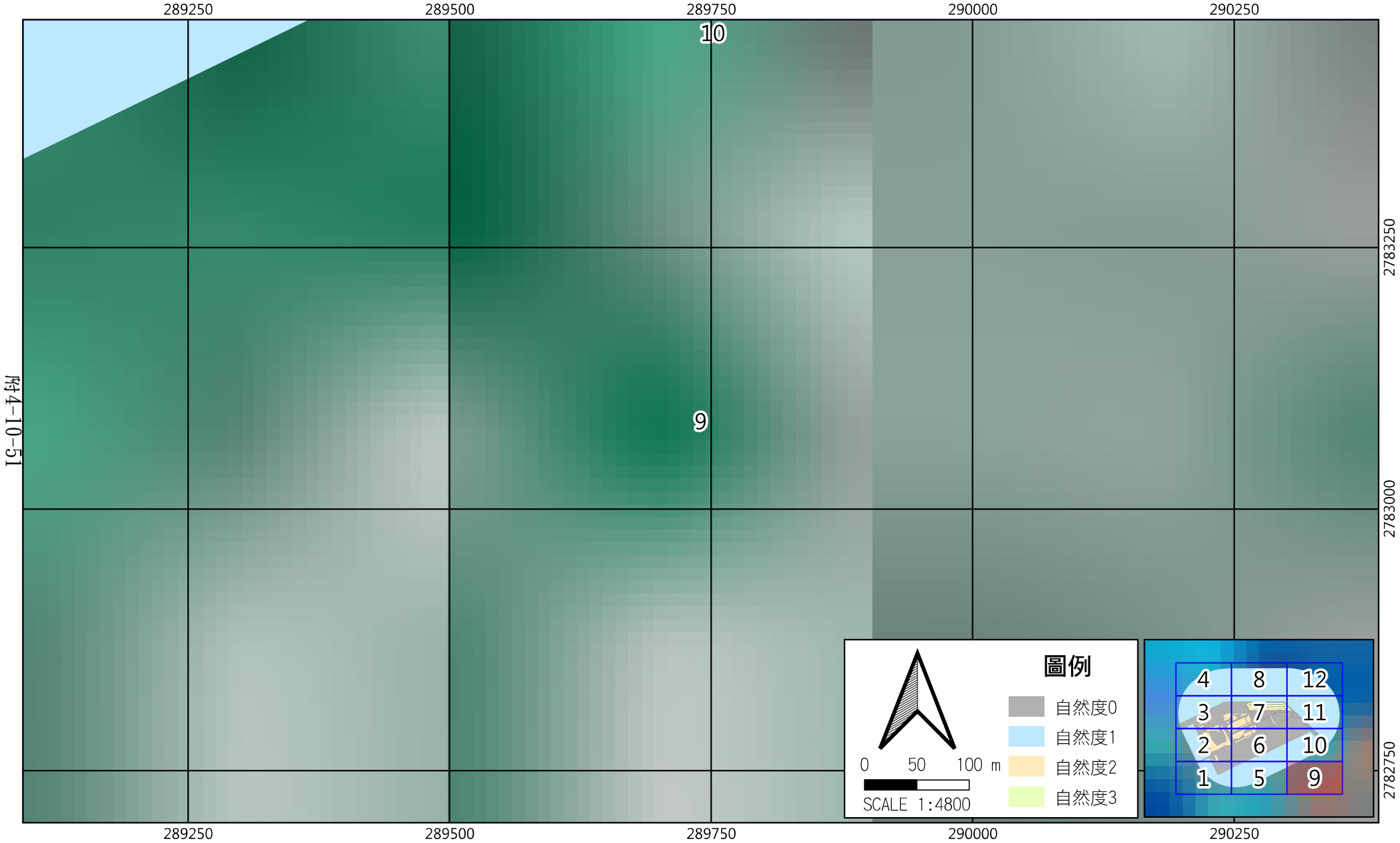
附4-10-48


288000
288250
288500
288750
289000
2785000
2784750
2784500
2784250
8
7
6
圖例
自然度0
自然度1
自然度2
自然度3
0 50 100 m
SCALE 1:4800
4 8 12
3 7 11
2 6 10
1 5 9

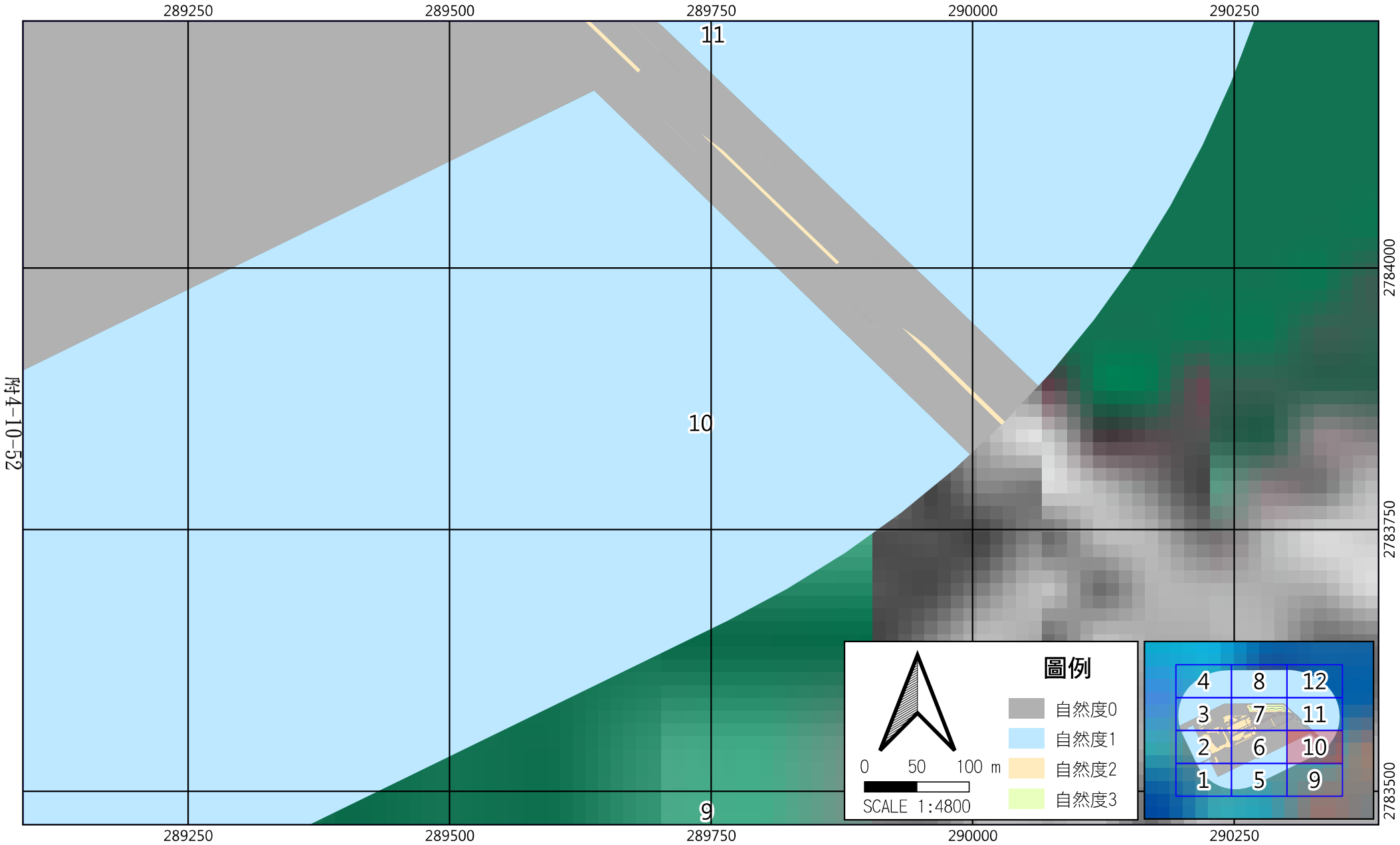
附4-10-49

附4-10-50

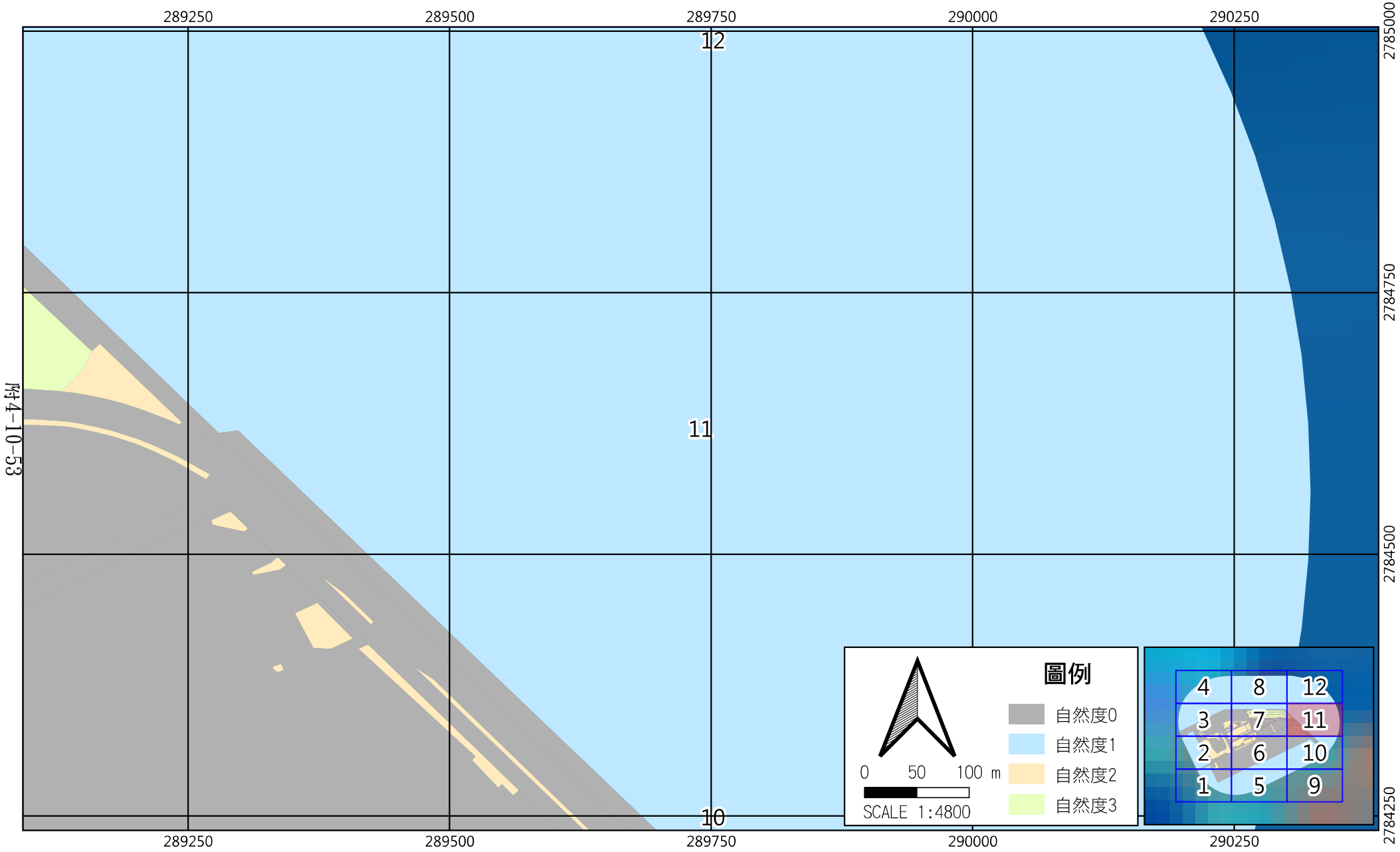

288000
288250
288500
288750
289000
2785750
2785500
2785250
8
7
圖例
自然度0
自然度1
自然度2
自然度3
0 50 100 m
SCALE 1:4800
4 8 12
3 7 11
2 6 10
1 5 9


289250
289500
289750
290000
290250
2783250
2783000
2782750
10
9
圖例
自然度0
自然度1
自然度2
自然度3
0 50 100 m
SCALE 1:4800
4 8 12
3 7 11
2 6 10
1 5 9

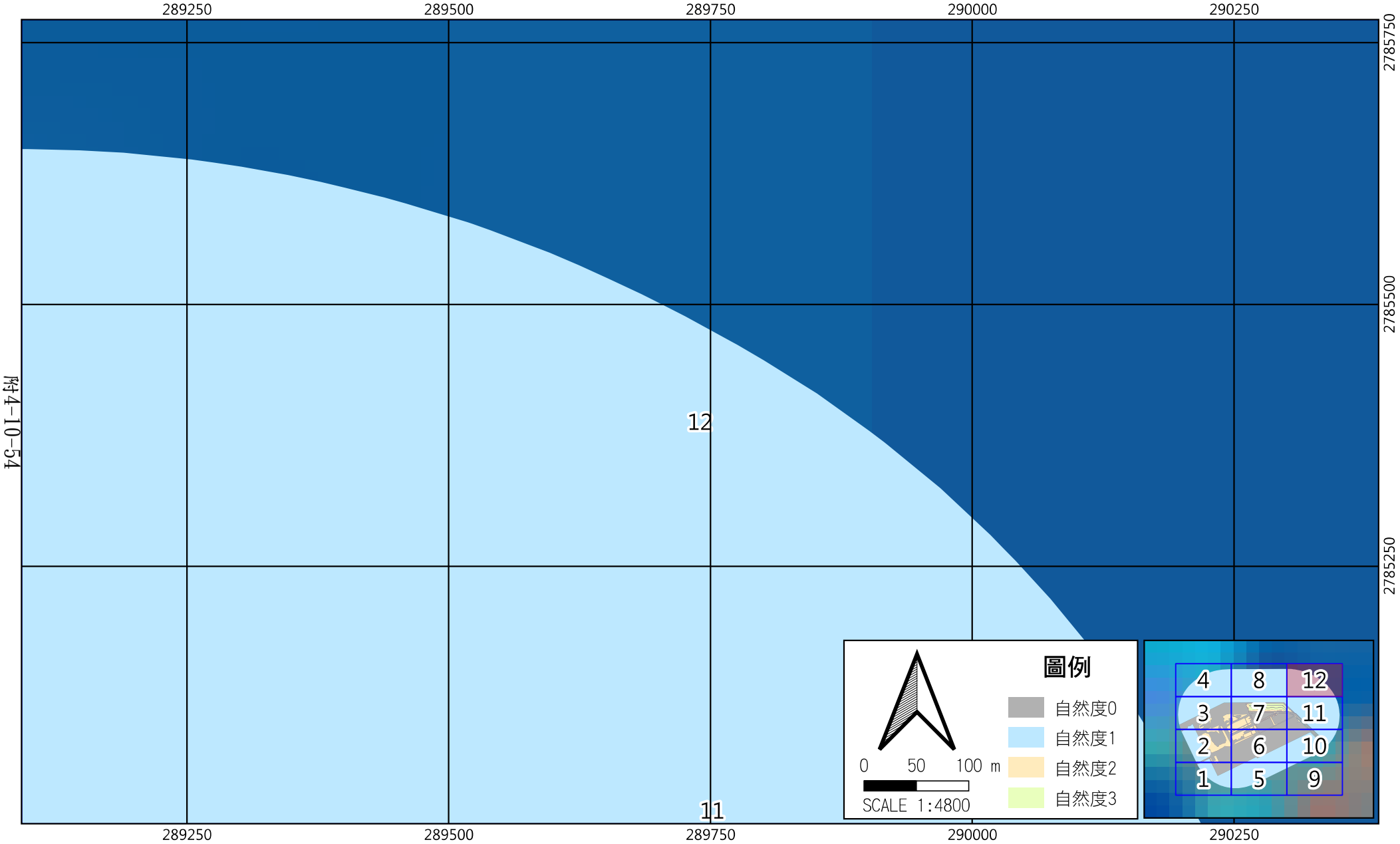
附4-10-51


289250
289500
289750
290000
290250
2784000
2783750
2783500
11
10
9
圖例
自然度0
自然度1
自然度2
自然度3
0 50 100 m
SCALE 1:4800
4 8 12
3 7 11
2 6 10
1 5 9

附4-10-52


289250
289500
289750
290000
290250
2785000
2784750
2784500
2784250
12
11
10
圖例
自然度0
自然度1
自然度2
自然度3
0 50 100 m
SCALE 1:4800
4 8 12
3 7 11
2 6 10
1 5 9

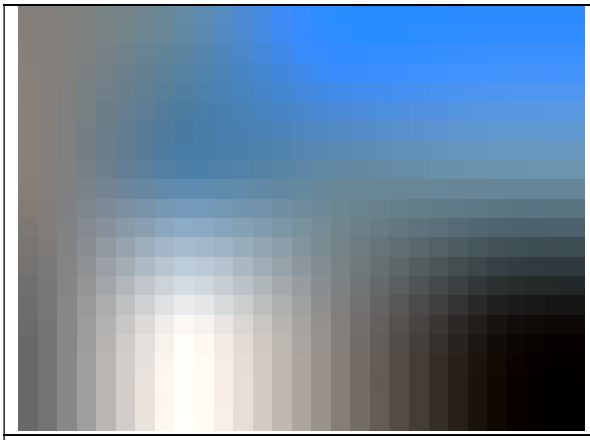
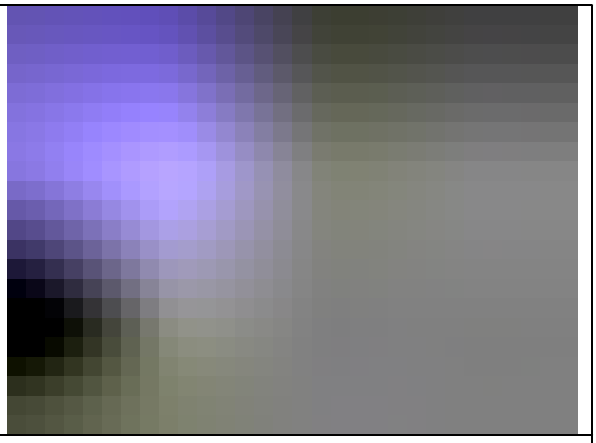
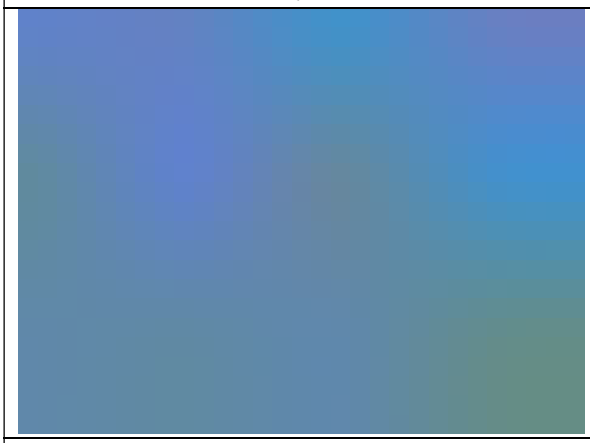
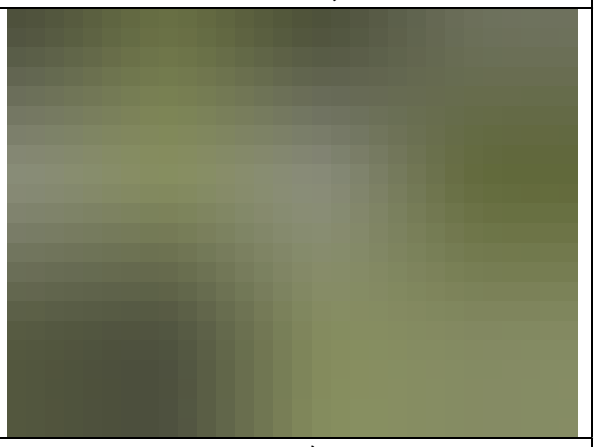
附4-10-53


289250
289500
289750
290000
290250
2785750
2785500
2785250
12
11
圖例
自然度0
自然度1
自然度2
自然度3
0 50 100 m
SCALE 1:4800
4 8 12
3 7 11
2 6 10
1 5 9

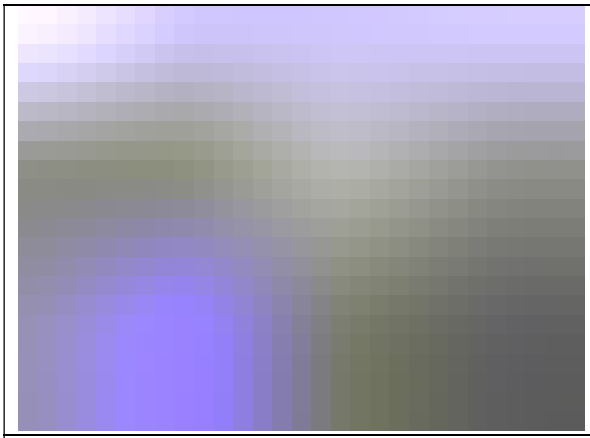
附4-10-54

附錄四-11 陸域動物監測成果(含照片)

● 114 年 10 月份調查

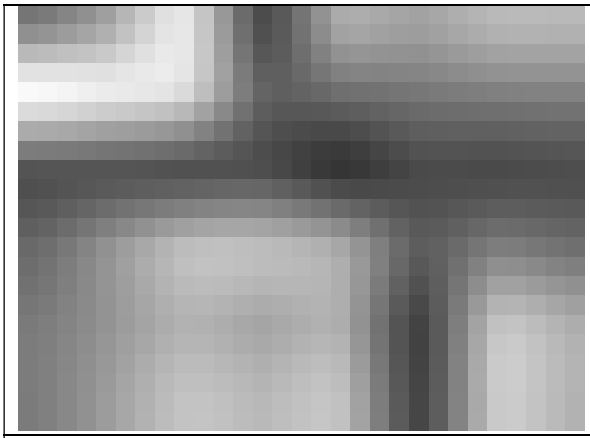
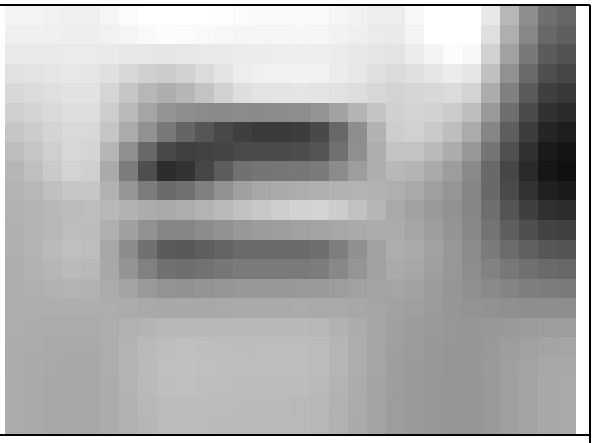
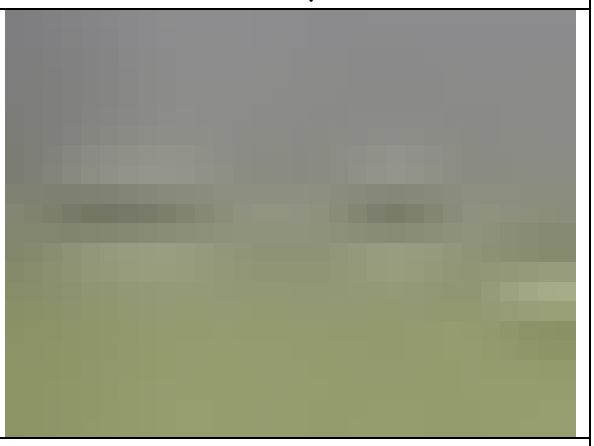
	
挖子尾測站鳥類調查情形	挖子尾測站環境照
磯鷸	小白鷺
	
珠頸斑鳩	夜鷺

圖一、挖子尾測站

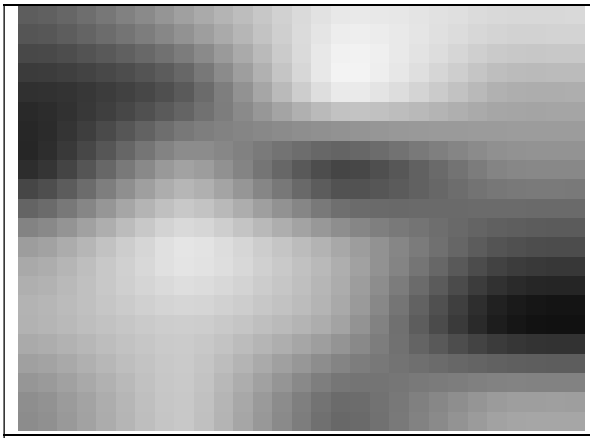
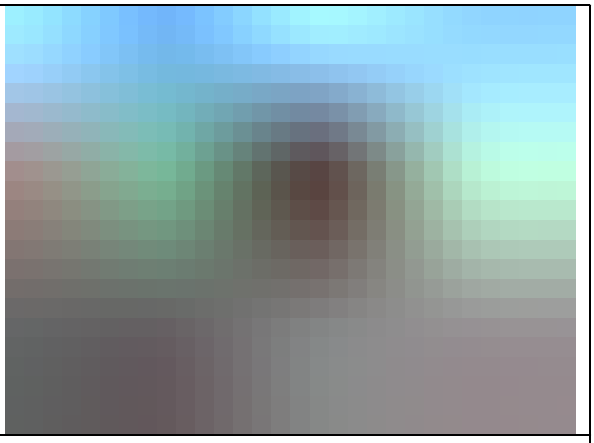
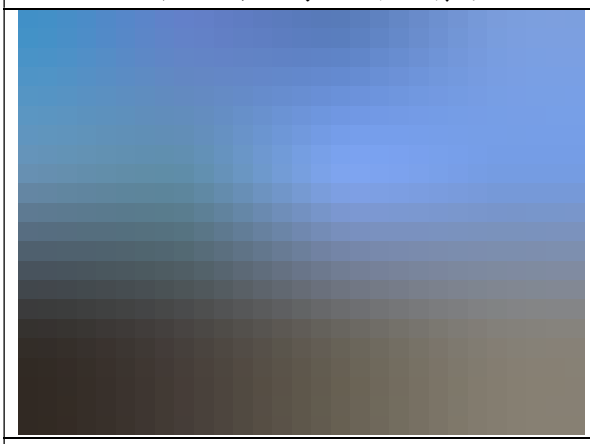
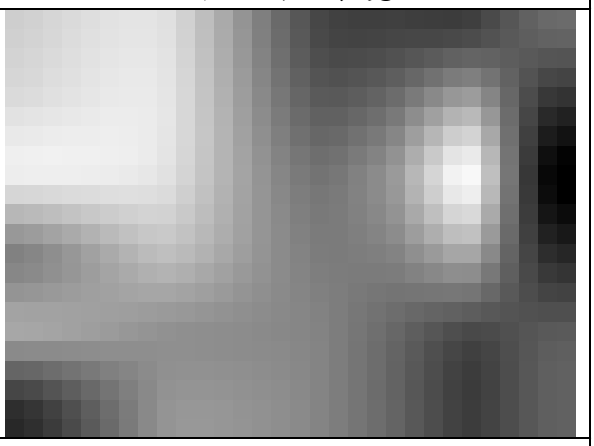
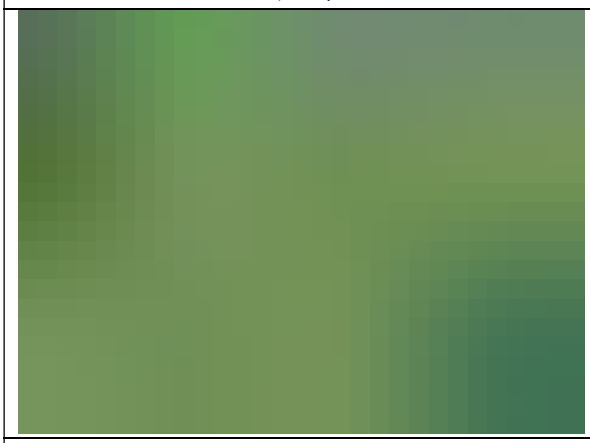
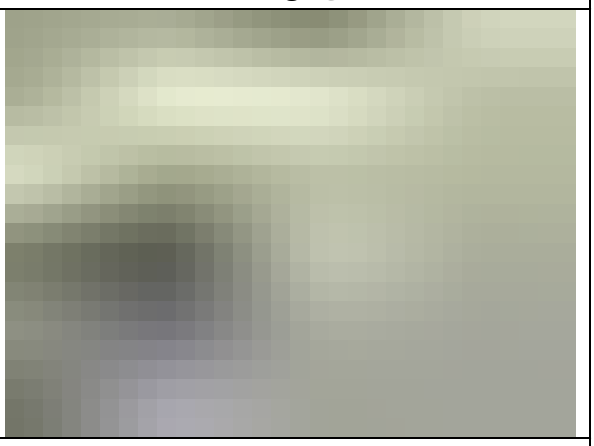


埤頭里測站鳥類調查情形	埤頭里測站環境照
黑領椋鳥	家八哥
麻雀	白尾八哥

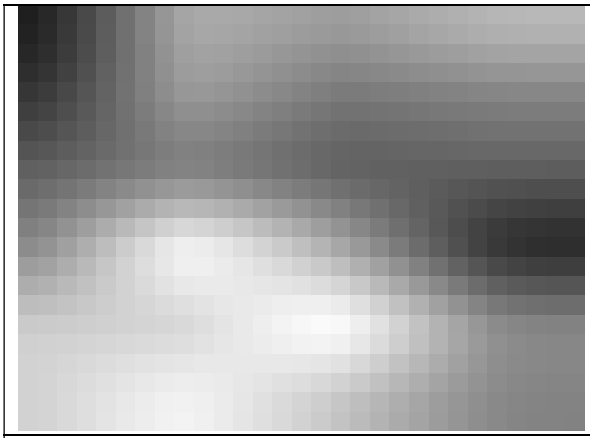
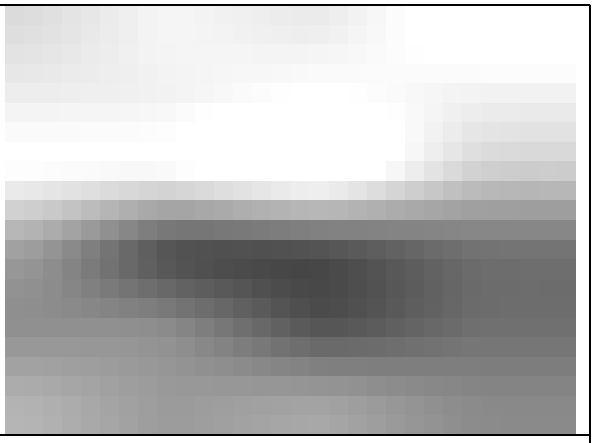
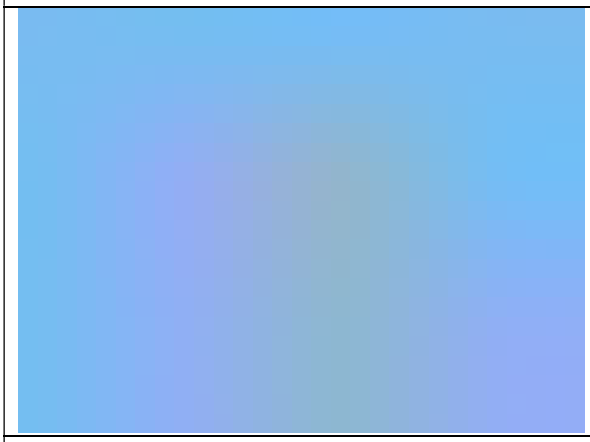
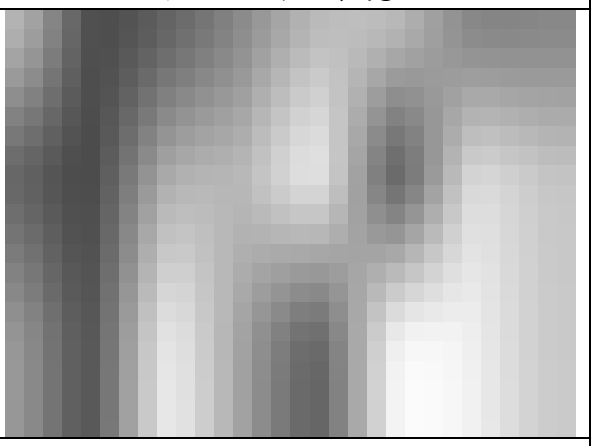
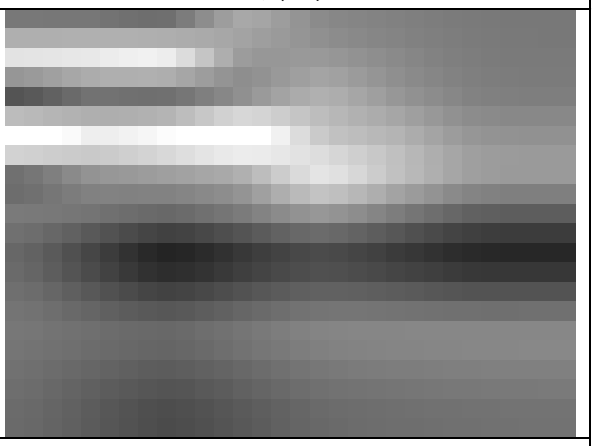
圖二、埤頭里測站

	
頂罟里測站鳥類調查情形	頂罟里測站環境照
黃頭鷺	八哥
	
黑領椋鳥	家八哥

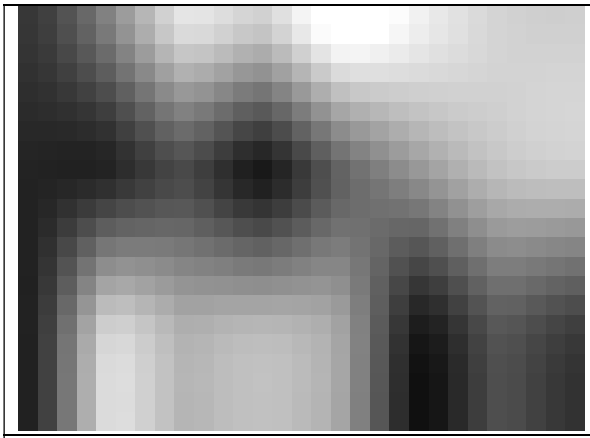
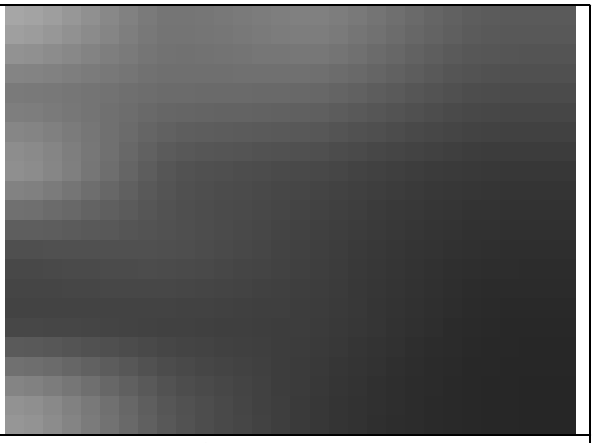
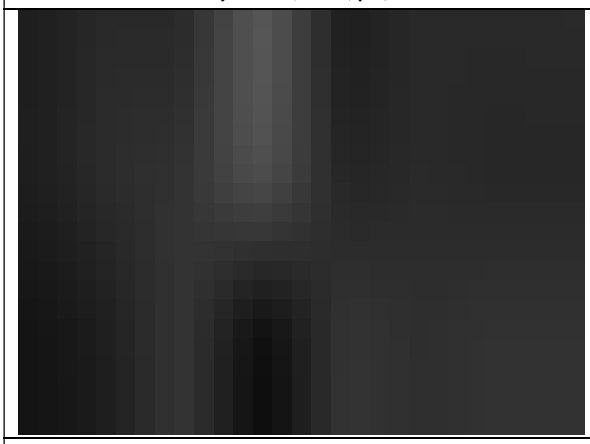
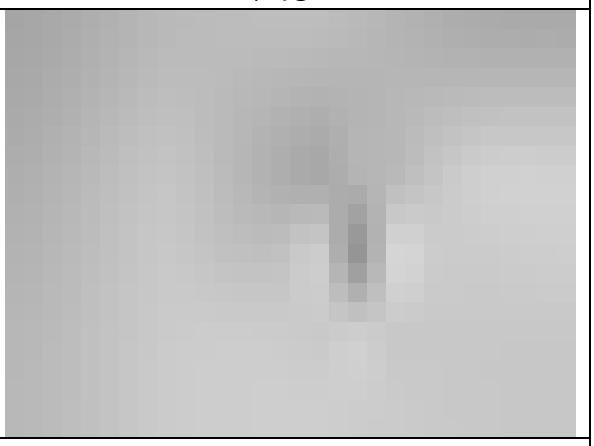
圖三、頂罟里測站

	
訊塘里測站鳥類調查情形	訊塘里測站環境照
	
喜鵲	大卷尾
	
麻雀	家八哥

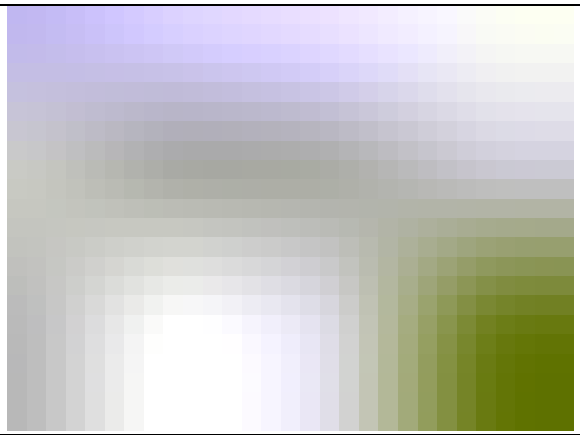
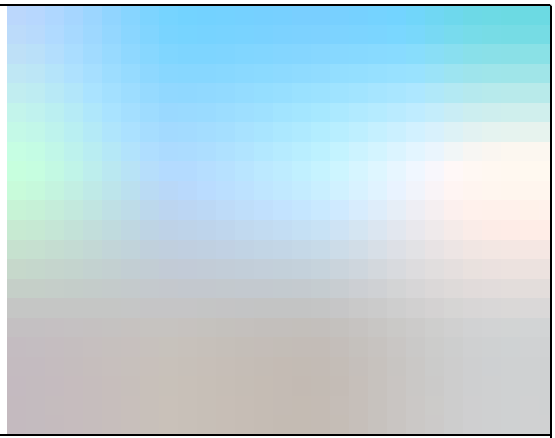
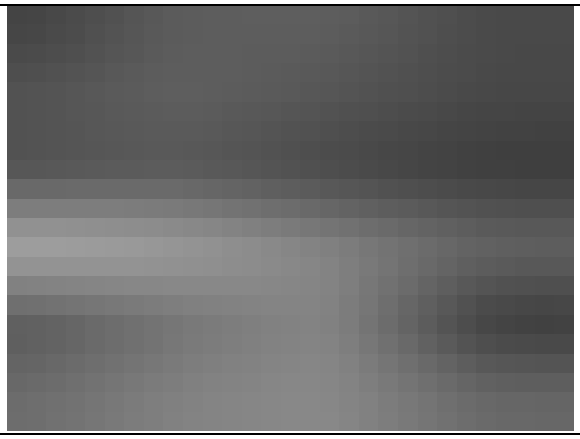
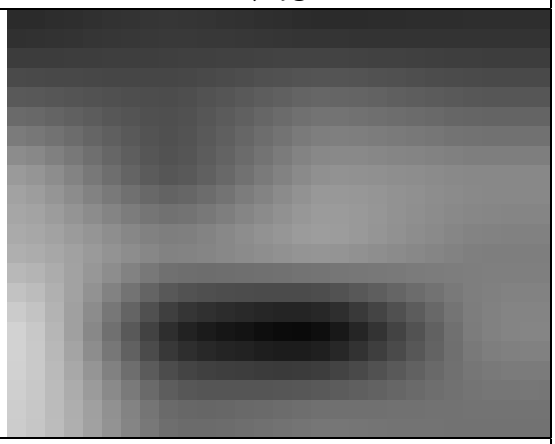
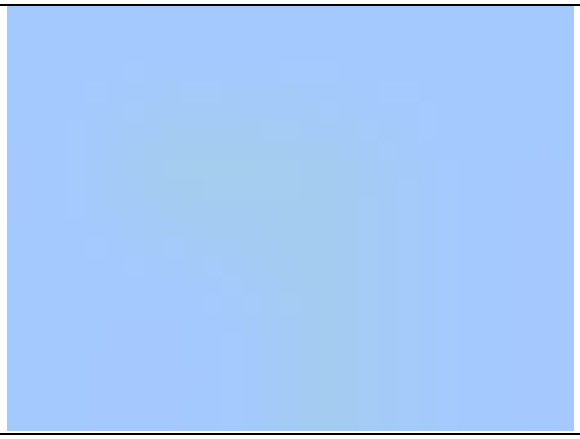
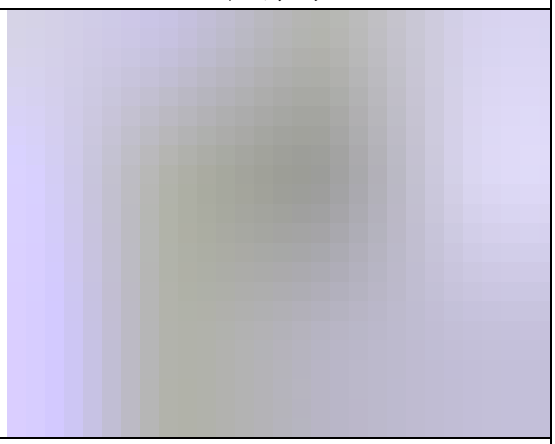
圖四、訊塘里測站

	
下罟里測站鳥類調查情形	下罟里測站環境照
	
小白鷺	樹鵲
	
灰頭鷦鶯	麻雀

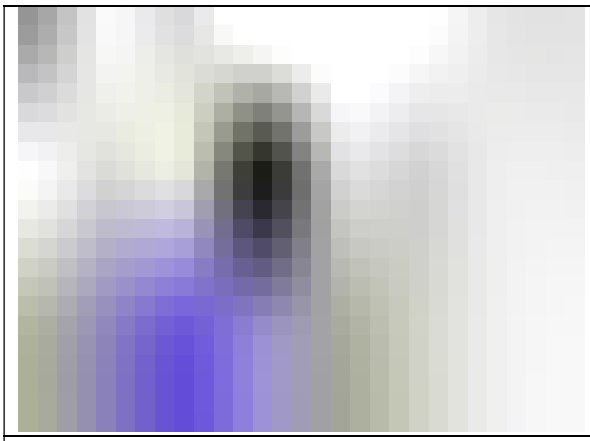
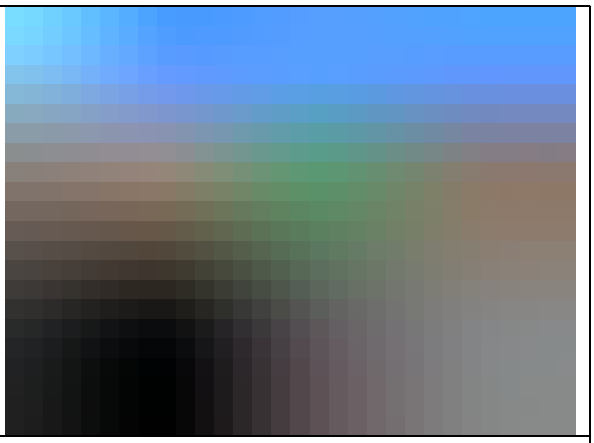
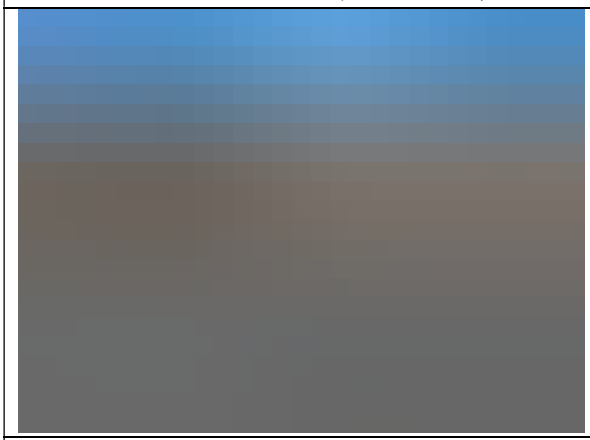
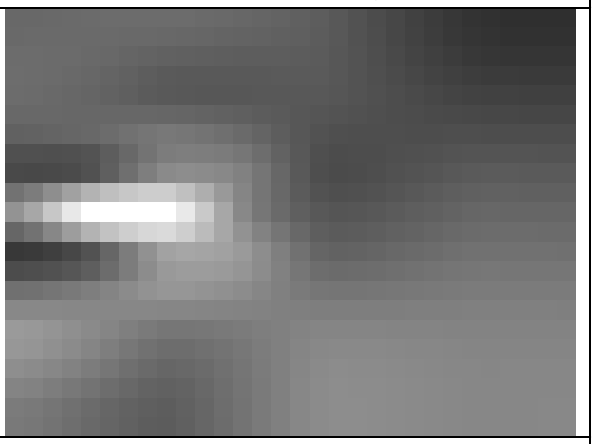
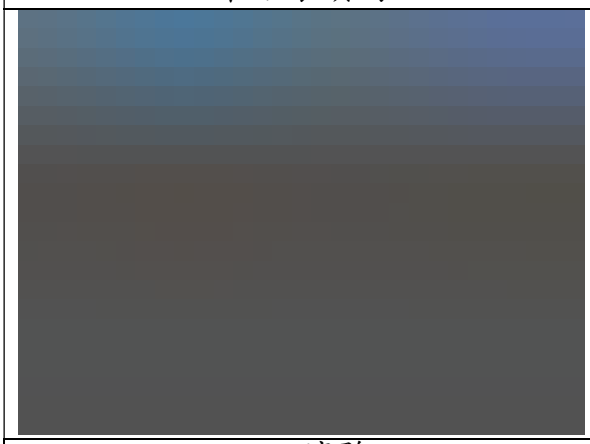
圖五、下罟里測站

	
物流倉儲區第一期造地完成區域測站鳥類調查情形	物流倉儲區第一期造地完成區域測站環境照
	
珠頸斑鳩	東方黃鶺鴒
白頭翁	麻雀

圖六、物流倉儲區第一期造地完成區域測站

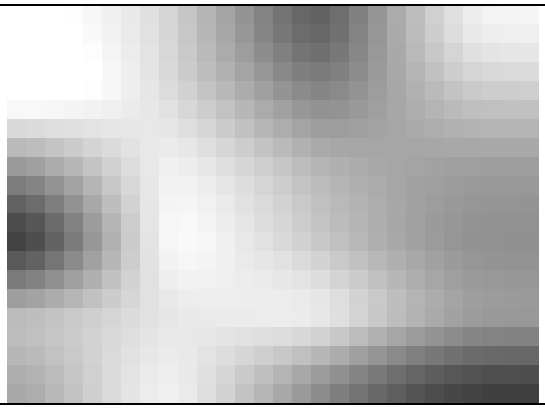
	
物流倉儲區第二期造地完成區域測站鳥類調查情形	物流倉儲區第二期造地完成區域測站環境照
	
紅冠水雞	花嘴鴨
	
黑翅鳶	灰卷尾

圖七、物流倉儲區第二期造地完成區域測站

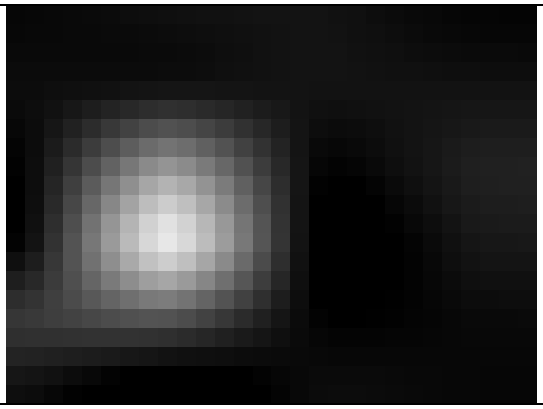
	
臺北港北堤濕地鳥類調查情形	臺北港北堤濕地環境照
	
東方環頸鴴	樹鵲
	
三趾濱鷸	小白鷺

圖八、北堤濕地測站

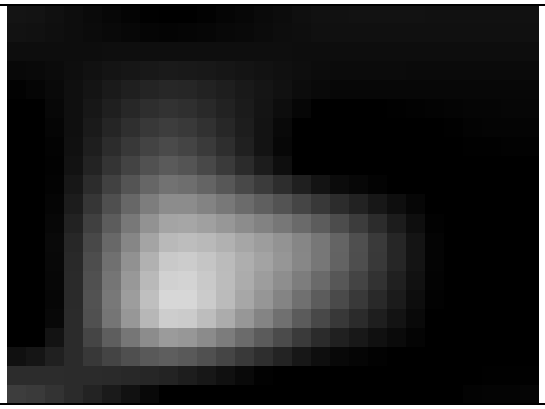
● 114 年 11 月份調查



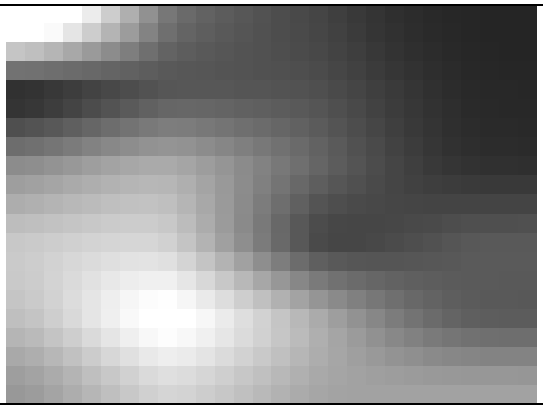
挖子尾測站鳥類調查情形



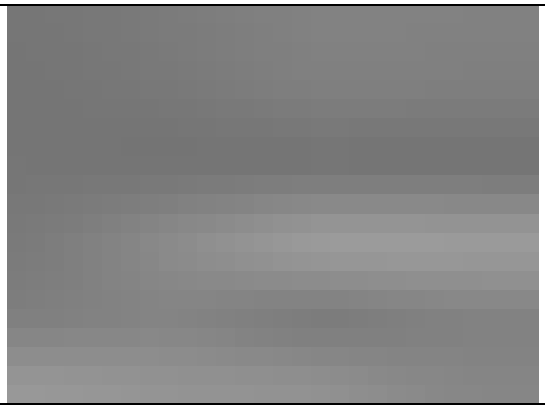
挖子尾測站小型哺乳類調查情形



挖子尾測站兩棲爬蟲類調查情形



挖子尾測站蝶類調查情形



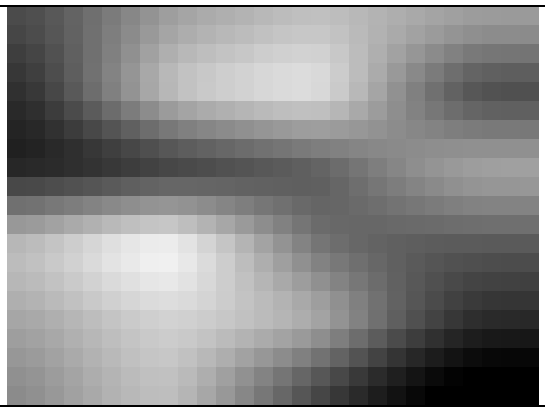
青足鷸

黑翅鳶

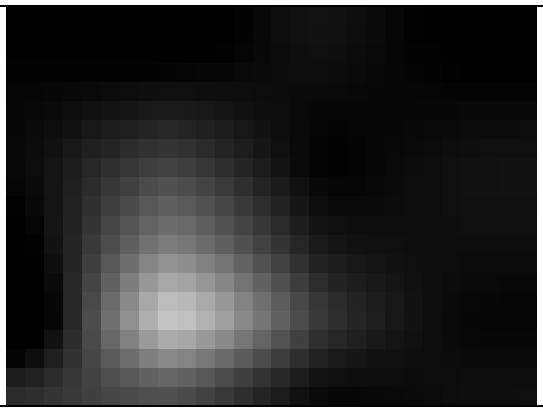
大白鷺

蒼鷺

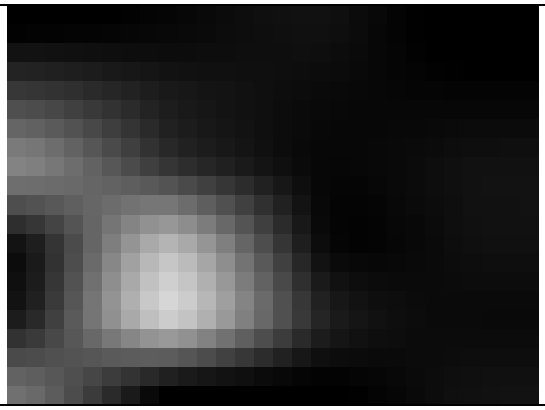
圖一、挖子尾測站



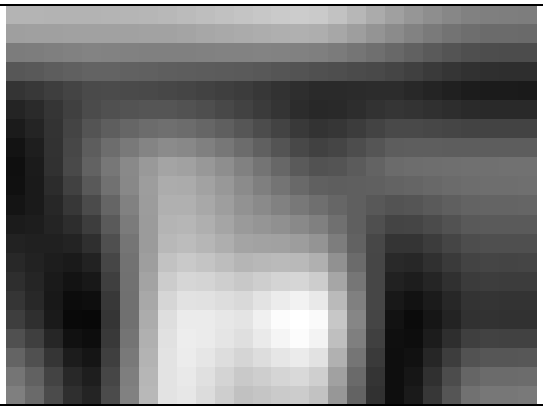
埤頭里測站鳥類調查情形



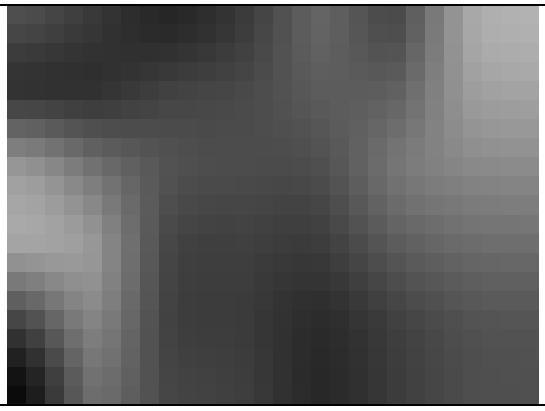
埤頭里測站小型哺乳類調查情形



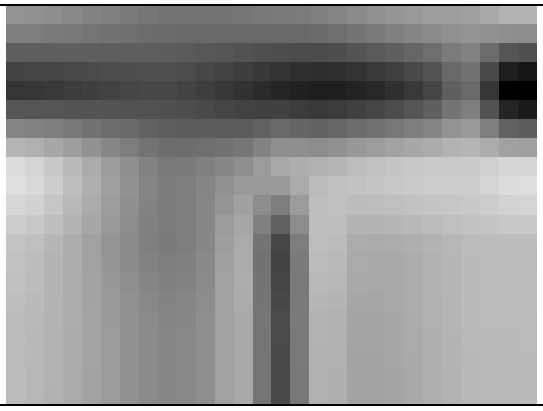
埤頭里測站兩棲爬蟲類調查情形



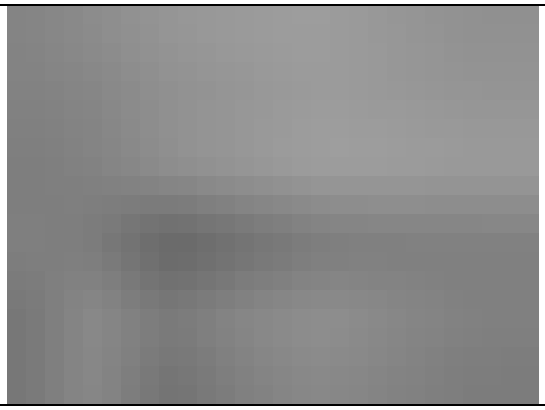
埤頭里測站蝶類調查情形



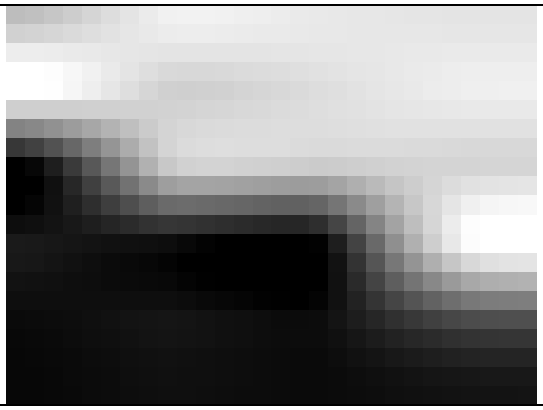
黑領椋鳥



珠頸斑鳩

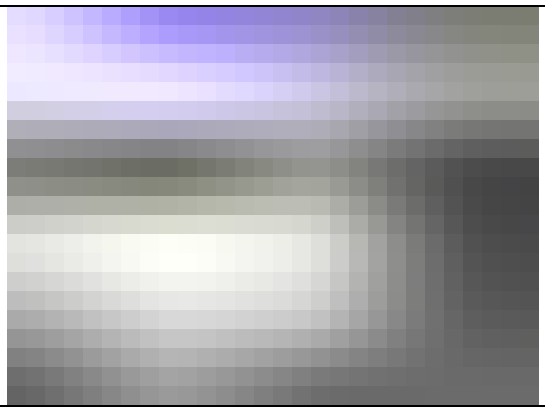


麻雀

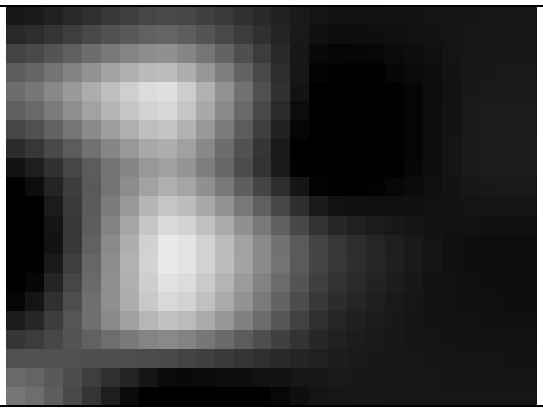


金背鳩

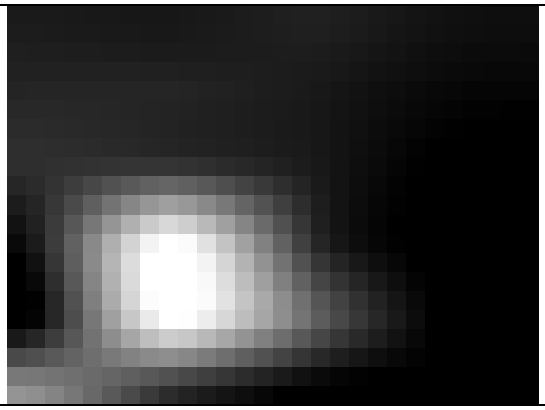
圖二、埤頭里測站



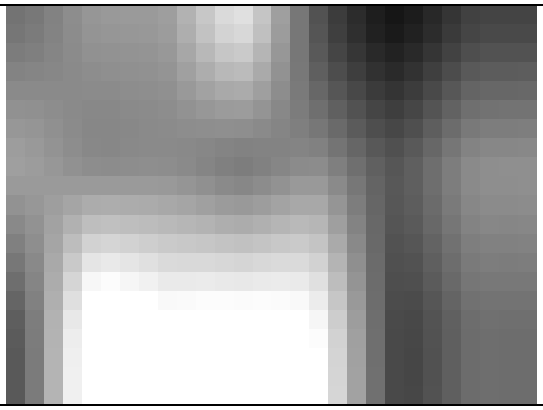
頂罟里測站鳥類調查情形



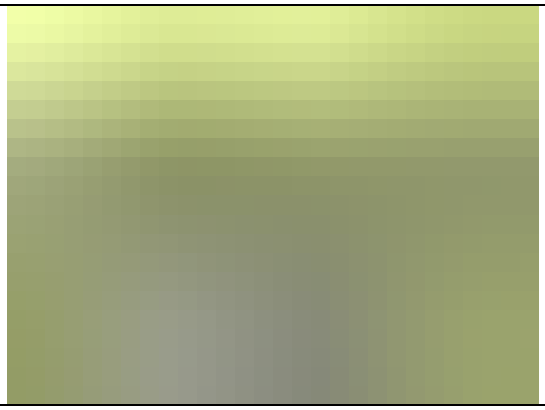
頂罟里測站小型哺乳類調查情形



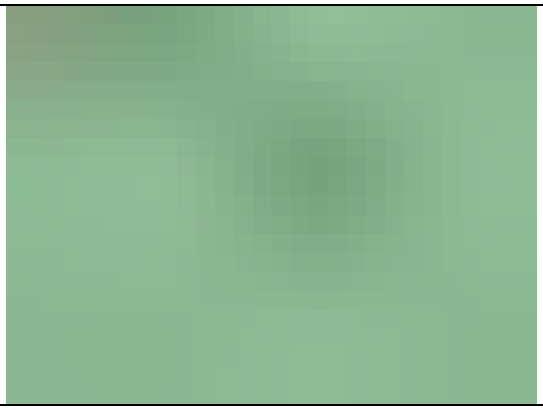
頂罟里測站兩棲爬蟲類調查情形



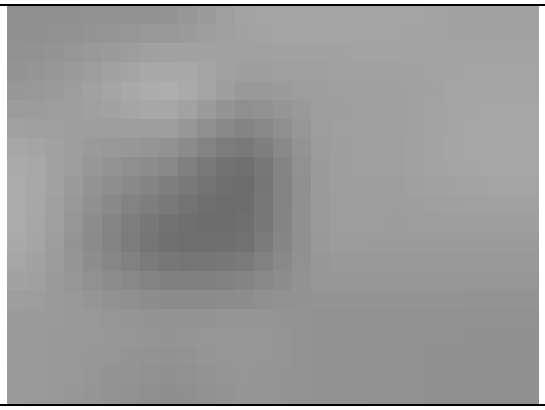
頂罟里測站蝶類調查情形



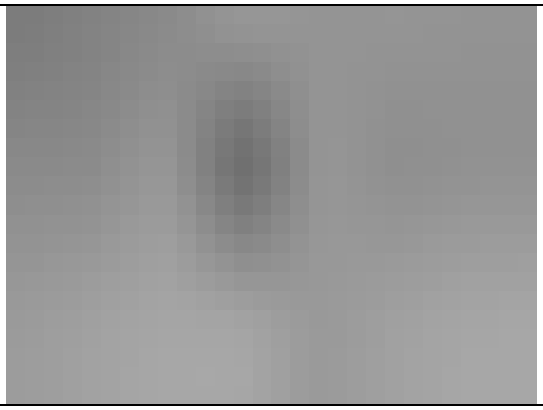
家八哥



東方黃鶺鴒

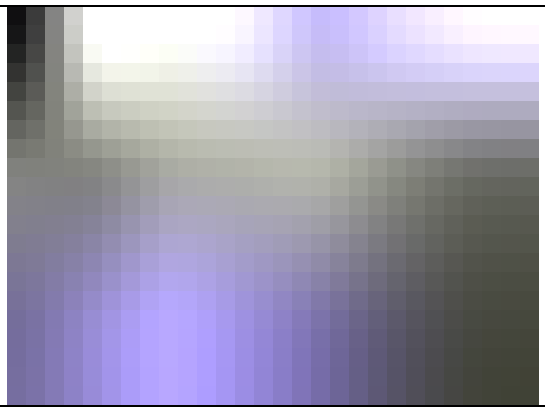
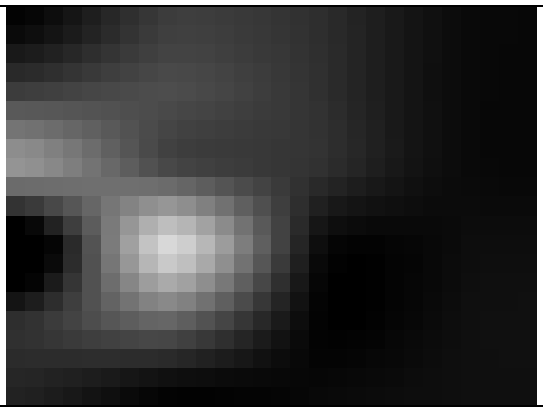
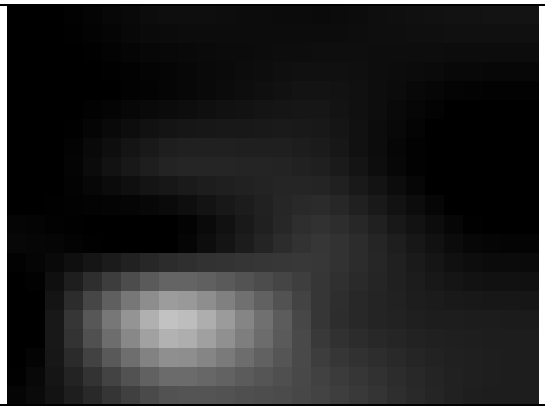
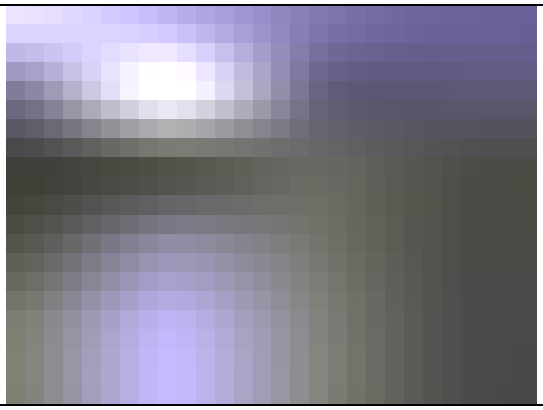
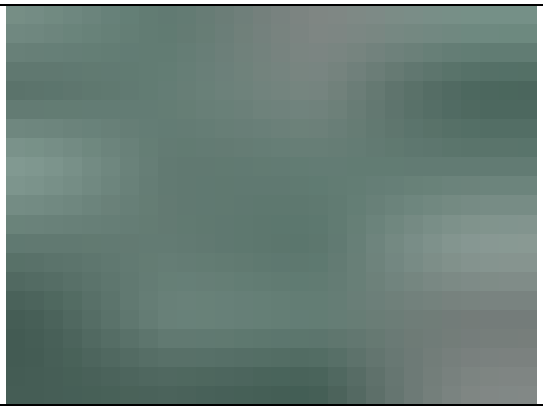
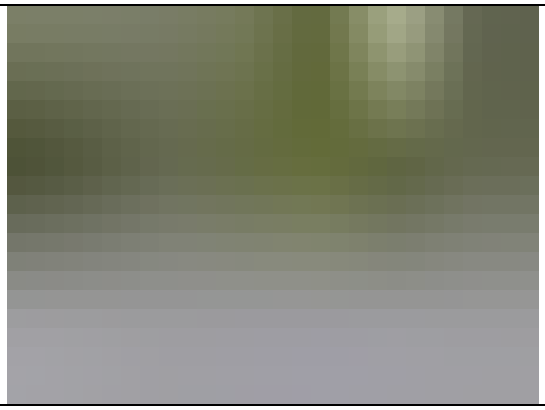
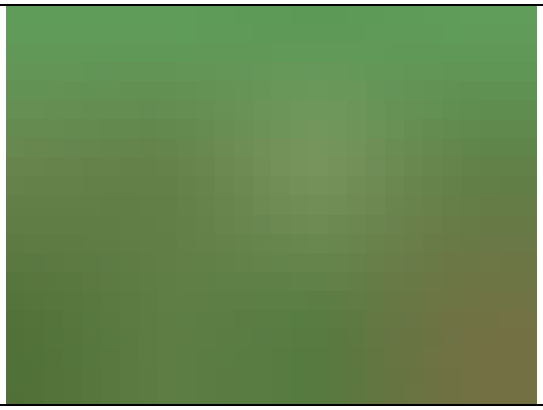


黃耳龜

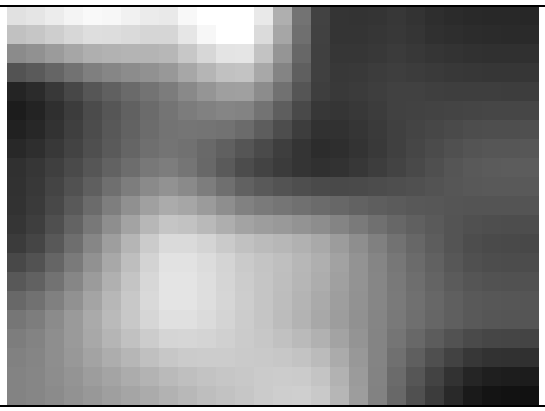


紅耳泥龜

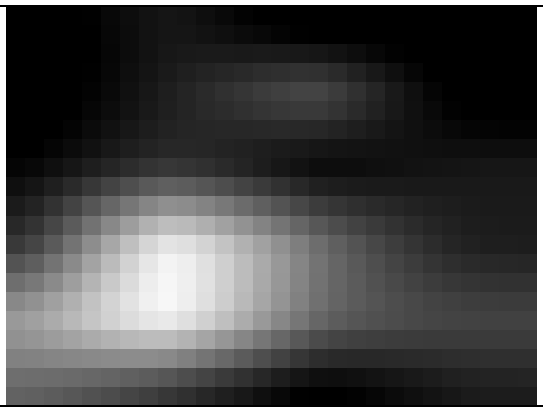
圖三、頂罟里測站

	
訊塘里測站鳥類調查情形	訊塘里測站小型哺乳類調查情形
	
訊塘里測站兩棲爬蟲類調查情形	訊塘里測站蝶類調查情形
	
白尾八哥	白頭翁
	
家八哥	黑領椋鳥

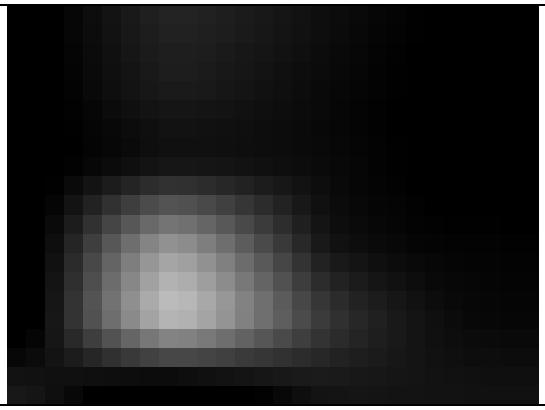
圖四、訊塘里測站



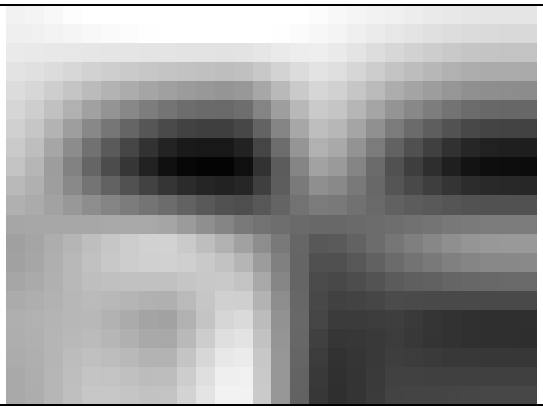
下罟里測站鳥類調查情形



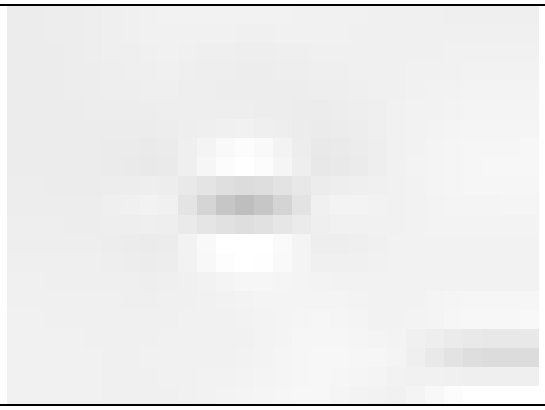
下罟里測站小型哺乳類調查情形



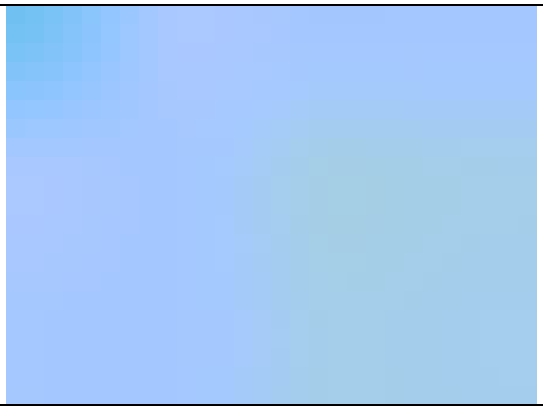
下罟里測站兩棲爬蟲類調查情形



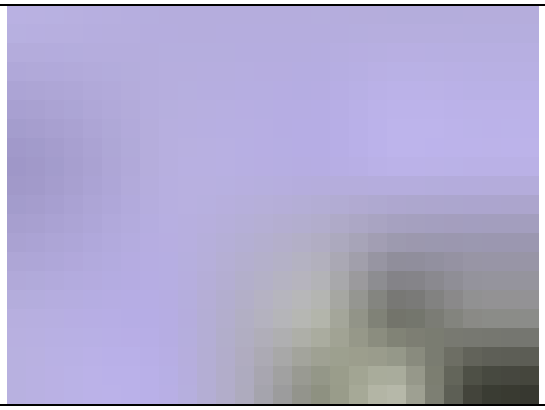
下罟里測站蝶類調查情形



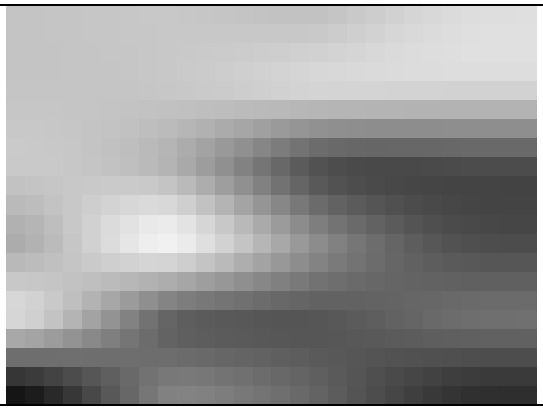
黑鳶



蒼鷺

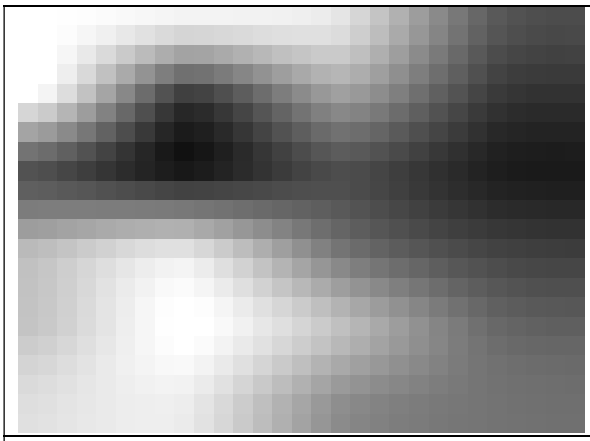
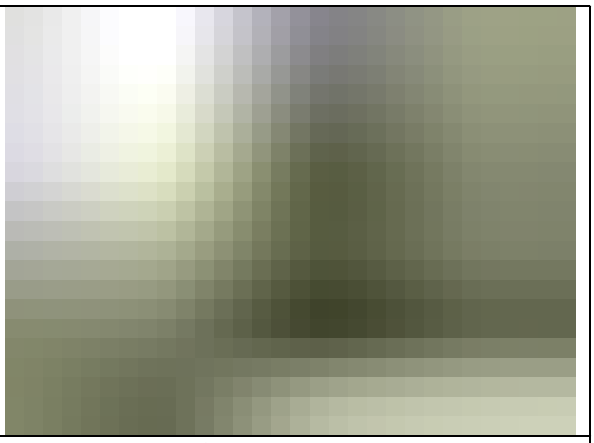
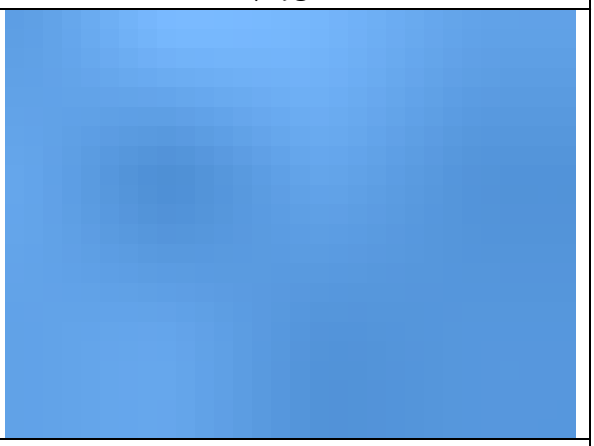


小白鷺

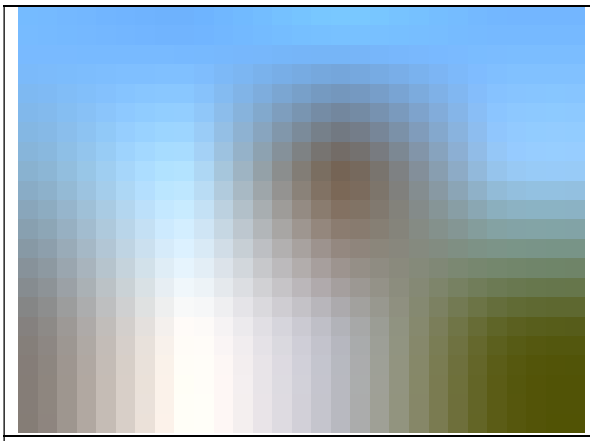
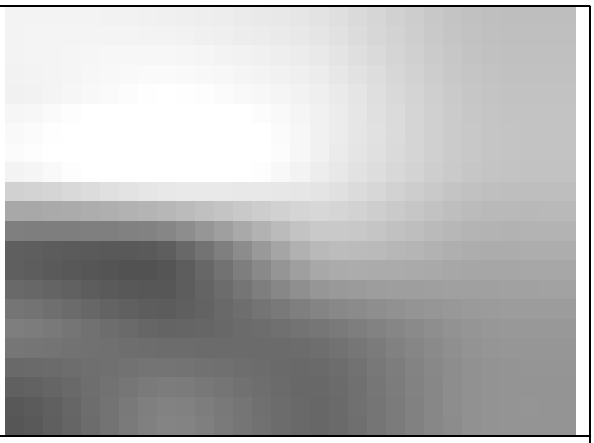
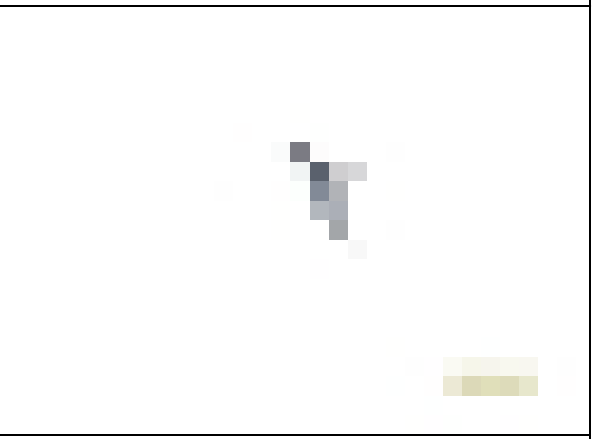


野鴿

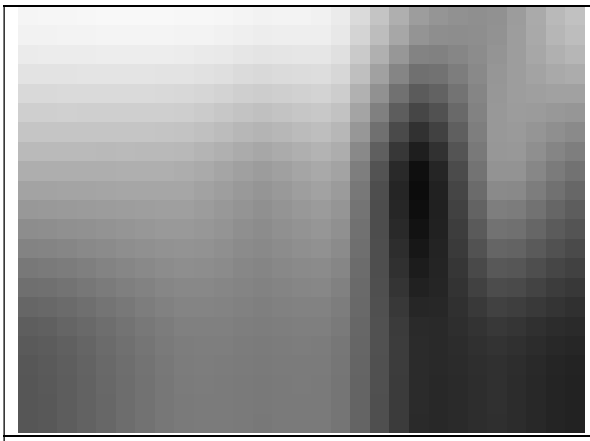
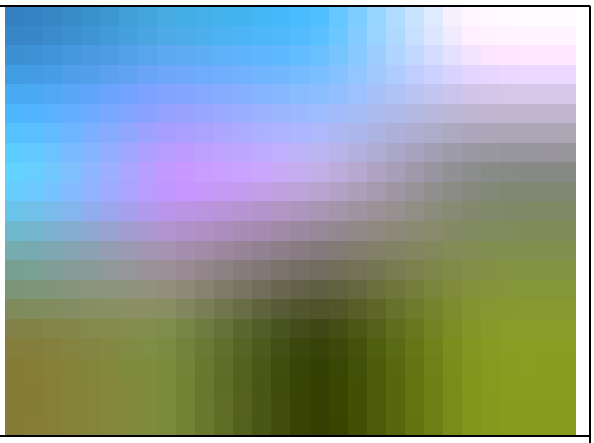
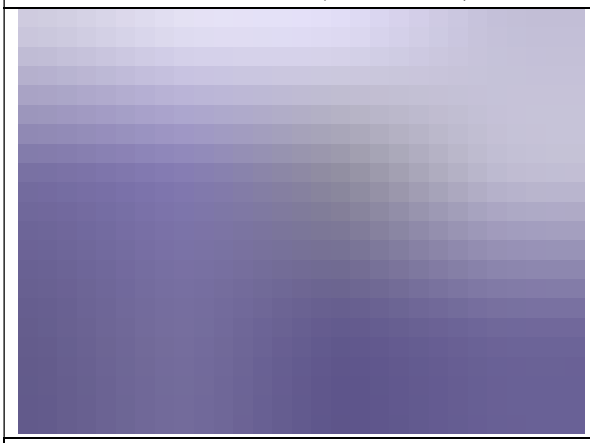
圖五、下罟里測站

	
物流倉儲區第一期造地完成區域測站鳥類調查情形	物流倉儲區第一期造地完成區域測站環境照
	
黃尾鴝	小雨燕

圖六、物流倉儲區物流倉儲區第一期造地完成區域測站

	
物流倉儲區第二期造地完成區域測站鳥類調查情形	物流倉儲區第二期造地完成區域測站環境照
	
東方鵟	紅隼

圖七、物流倉儲區物流倉儲區第二期造地完成區域測站

	
北堤濕地測站鳥類調查情形	北堤濕地測站環境照
	
短耳鴞	黑鳶

圖八、北堤濕地測站

表1、鳥類名錄

目名	科名	中文名	學名	特有性[註1]	保育等級[註2]	遷徙習性[註3]
鵜形目	鷺科	大白鷺	*Ardea alba*			留, 夏, 冬
鵜形目	鷺科	小白鷺	*Egretta garzetta*			留, 夏, 冬, 過
鵜形目	鷺科	中白鷺	*Ardea intermedia*			夏, 冬
鵜形目	鷺科	夜鷺	*Nycticorax nycticorax*			留, 冬, 過
鵜形目	鷺科	黃頭鷺	*Bubulcus ibis*			留, 夏, 冬, 過
鵜形目	鷺科	蒼鷺	*Ardea cinerea*			冬
鷹形目	鷹科	黑翅鳶	*Elanus caeruleus*		II	留
鷹形目	鷹科	黑鳶	*Milvus migrans*		II	留, 冬
鷹形目	鷹科	東方鵟	*Buteo japonicus*		II	冬, 過
鶴形目	秧雞科	紅冠水雞	*Gallinula chloropus*			留
隼形目	隼科	紅隼	*Falco tinnunculus*		II	冬
鴴形目	鴴科	東方環頸鴴	*Charadrius alexandrinus*			留, 冬
鴴形目	鷗科	黑腹燕鷗	*Chlidonias hybrida*			冬, 過
鴴形目	鷸科	青足鷸	*Tringa nebularia*			冬
鴴形目	鷸科	磯鷸	*Actitis hypoleucos*			冬
鴴形目	鷸科	三趾濱鷸	*Calidris alba*			冬
鴿形目	鳩鴿科	金背鳩	*Streptopelia orientalis*	特亞		留, 過
鴿形目	鳩鴿科	紅鳩	*Streptopelia tranquebarica*			留
鴿形目	鳩鴿科	珠頸斑鳩	*Spilopelia chinensis*			留
鴿形目	鳩鴿科	野鴿	*Columba livia*			引進種
鴞形目	鴟鴞科	短耳鴞	*Asio flammeus*		II	冬
雨燕目	雨燕科	小雨燕	*Apus nipalensis*	特亞		留
雁形目	雁鴨科	花嘴鴨	*Anas zonorhyncha*			留, 冬
雀形目	伯勞科	紅尾伯勞	*Lanius cristatus*		III	冬, 過
雀形目	伯勞科	棕背伯勞	*Lanius schach*			留
雀形目	卷尾科	大卷尾	*Dicrurus macrocercus*	特亞		留, 過
雀形目	卷尾科	灰卷尾	*Dicrurus leucophaeus*			冬, 過
雀形目	王鶲科	黑枕藍鶲	*Hypothymis azurea*	特亞		留
雀形目	鴉科	喜鵲	*Pica serica*			引進種
雀形目	鴉科	樹鵲	*Dendrocitta formosae*	特亞		留
雀形目	燕科	洋燕	*Hirundo tahitica*			留
雀形目	燕科	家燕	*Hirundo rustica*			夏, 冬, 過
雀形目	鶺科	白頭翁	*Pycnonotus sinensis*	特亞		留
雀形目	鶺科	紅嘴黑鵯	*Hypsipetes leucocephalus*	特亞		留
雀形目	扇尾鶯科	灰頭鷦鶯	*Prinia flaviventris*			留
雀形目	扇尾鶯科	棕扇尾鶯	*Cisticola juncidis*			留
雀形目	扇尾鶯科	褐頭鷦鶯	*Prinia inornata*	特亞		留
雀形目	繡眼科	斯氏繡眼	*Zosterops simplex*			留
雀形目	鶲科	黃尾鴝	*Phoenicurus auroreus*			冬
雀形目	鶲科	藍磯鶇	*Monticola solitarius*			留, 冬
雀形目	鶲科	鵲鴝	*Copsychus saularis*			引進種
雀形目	八哥科	八哥	*Acridotheres cristatellus*	特亞	II	留
雀形目	八哥科	白尾八哥	*Acridotheres javanicus*			引進種
雀形目	八哥科	家八哥	*Acridotheres tristis*			引進種
雀形目	八哥科	黑領椋鳥	*Gracupica nigricollis*			引進種
雀形目	鶺鴒科	灰鶺鴒	*Motacilla cinerea*			冬
雀形目	鶺鴒科	東方黃鶺鴒	*Motacilla tschutschensis*			冬, 過
雀形目	麻雀科	麻雀	*Passer montanus*			留
雀形目	梅花雀科	斑文鳥	*Lonchura punctulata*			留

註：1. 特有性：「特有」表臺灣地區特有種；「特亞」表臺灣地區特有亞種。
2. 保育等級: 「II」表珍貴稀有保育類野生動物；「III」表其他應予保護之野生動物。
3. 遷徙屬性：「留」表留鳥；「夏」表夏候鳥；「冬」表冬候鳥；「過」表過境鳥；「引進種」表引進之外來種。

表2、鳥類數量表(114年第四季)

中文名	調查區位																								總計		
	挖子尾			埤頭里			頂罟里			訊塘里			下罟里			物流倉儲區第一期造地完成區域			物流倉儲區第二期造地完成區域			北堤濕地					
	11410	11411	小計	11410	11411	小計	11410	11411	小計	11410	11411	小計	11410	11411	小計	11410	11411	小計	11410	11411	小計	11410	11411	小計	11410	11411	合計
大白鷺	35	7	42																						35	7	42
小白鷺	23	7	30	1	4	5	8		8	3	6	9	2	3	5	2		2	7	8	15	4	5	9	50	33	83
中白鷺							1		1																1	0	1
夜鷺	2	4	6				2	3	5	1		1	3		3								2	2	8	9	17
黃頭鷺	5	6	11	2	3	5	8	3	11				1	4	5				5	6	11	5		5	26	22	48
蒼鷺		4	4											1	1				1	2	3		2	2	1	9	10
黑翅鳶		1	1																1		1				1	1	2
黑鳶														1	1					3	3		3	3	0	7	7
東方鵟																				1	1				0	1	1
紅冠水雞																			4	3	7				4	3	7
紅隼																				1	1				0	1	1
東方環頸鴴																			3		3	68	6	74	71	6	77
黑腹燕鴴																			2		2				2	0	2
青足鷸		3	3																						0	3	3
磯鷸	3	2	5																	1	1				3	3	6
三趾濱鷸																						1		1	1	0	1
金背鳩		4	4	3	3	6	7	8	15	3		3	1		1	3	5	8				3		3	20	20	40
紅鳩				1		1		9	9	7	3	10	5		5				6	5	11				19	17	36
珠頸斑鳩	4	5	9	3	3	6	3	5	8	6	5	11	2	3	5	4	5	9					4	4	22	30	52
野鴿	18	21	39	21	13	34	14	17	31	17	17	34	17	21	38	17	18	35				8	11	19	112	118	230
短耳鴞																							2	2	0	2	2
小雨燕	21	18	39				23		23				14	13	27		18	18	36	24	60	26	28	54	120	101	221
花嘴鴨																			2	4	6				2	4	6
紅尾伯勞					1	1		1	1										1	1	2				1	3	4
棕背伯勞											1	1													0	1	1
大卷尾	2	3	5	3	4	7	5	3	8	4	2	6	2	3	5	4		4	5	5	10				25	20	45
灰卷尾																			1		1				1	0	1
黑枕藍鶲													1		1										1	0	1
喜鵲	5	6	11	2	3	5	4	4	8	5	4	9	3	2	5	5	4	9	7	5	12	1	3	4	32	31	63
樹鵲					7	7	9	4	13				2		2	3		3				3	4	7	17	15	32
洋燕					12	12	18	12	30				6		6				6		6		7	7	30	31	61
家燕		13	13	8	14	22		13	13	21	16	37	12	14	26	22	23	45	17	9	26	14	13	27	94	115	209
白頭翁	4	7	11		4	4		6	6	8	7	15	3	4	7	8	11	19	3	4	7	5	4	9	31	47	78
紅嘴黑鵯							6		6																6	0	6
灰頭鷦鶯											2	2	2		2										2	2	4
棕扇尾鶯																			1		1				1	0	1
褐頭鷦鶯	4		4				2	5	7	3	2	5				3		3	3		3	3	5	8	18	12	30
斯氏繡眼							11		11	6	9	15	5		5		7	7				7	8	15	29	24	53
黃尾鴝																	3	3					1	1	0	4	4
藍磯鶇														2	2										0	2	2
鵲鴝											1	1													0	1	1
八哥							5		5																5	0	5

中文名	調查區位																								總計		
	挖子尾			埤頭里			頂罟里			訊塘里			下罟里			物流倉儲區第一期造地完成區域			物流倉儲區第二期造地完成區域			北堤濕地					
	11410	11411	小計	11410	11411	小計	11410	11411	小計	11410	11411	小計	11410	11411	小計	11410	11411	小計	11410	11411	小計	11410	11411	小計	11410	11411	合計
白尾八哥	7	9	16	6	7	13	9	13	22	11	9	20	4	5	9	14	13	27		13	13				51	69	120
家八哥				7	8	15	8	5	13	7	8	15	5		5	7		7	5	8	13	6		6	45	29	74
黑領椋鳥		5	5	3	9	12	4	4	8	3	5	8										4	6	10	14	29	43
灰鶺鴒														2	2					3	3				0	5	5
東方黃鶺鴒								4	4							2	3	5				2	3	5	4	10	14
麻雀	9	12	21	9	26	35	13	21	34	14	11	25	8	8	16	7	9	16					9	9	60	96	156
斑文鳥				5		5	6		6					5	5							5		5	16	5	21
目	5	6	6	3	3	3	4	3	4	3	3	3	4	5	5	3	3	4	8	9	9	5	7	7	8	10	10
科	10	11	12	8	9	10	12	11	14	10	12	12	12	13	16	10	10	13	15	15	18	13	15	17	21	22	24
種	14	19	20	14	16	18	21	19	26	16	17	19	20	16	25	14	12	17	20	19	26	17	20	25	39	41	49
數量(隻次)	142	137	279	74	121	195	166	140	306	119	108	227	98	91	189	101	119	220	116	106	222	165	126	291	981	948	1,929
歧異度	2.25	2.72	-	2.29	2.5	-	2.83	2.71	-	2.53	2.57	-	2.66	2.4	-	2.35	2.28	-	2.44	2.59	-	2.1	2.68	-	3.04	3.02	-

註：1. 因應「臺北商港物流倉儲區填海造地計畫第三次環境影響差異分析報告（新增造地料源）（定稿本）」（臺灣港務股份有限公司基隆港務分公司，2020）之承諾事項，109年第四季開始新增「物流倉儲區」之鳥類調查，於114年第四季開始新增「物流倉儲區第二期造地完成區域」，原「物流倉儲區」更名為「物流倉儲區第一期造地完成區域」。

2. 「-」表無法計算。

表3、哺乳類名錄及數量表(114年第四季)

目名	科名	中文名	學名	特有性	保育等級	114S4					總計
						挖子尾	埤頭里	頂罟里	訊塘里	下罟里	
翼手目	蝙蝠科	東亞家蝠	*Pipistrellus abramus*			5	4	7,#	3		19
翼手目	蝙蝠科	高頭蝠	*Scotophilus kuhlii*							#	#
嚙齒目	松鼠科	赤腹松鼠	*Callosciurus erythraeus*			1		3	2	1	7
嚙齒目	鼠科	溝鼠	*Rattus norvegicus*				1			1	2
鼩形目	尖鼠科	家鼩	*Suncus murinus*					1			1
目						2	2	3	2	2	3
科						2	2	3	2	3	4
種						2	2	3	2	3	5
數量(隻次)						6	5	11	5	2	29
歧異度						0.45	0.5	0.86	0.67	0.69	0.92

註1：特有性：「特有」表臺灣地區特有種；「外來」表臺灣地區外來種。
2：依據臺灣物種名錄（鍾等，2025）。
3`「#」表蝙蝠偵測器紀錄，不列入數量計算。

表4、爬蟲類名錄及數量表(114年第四季)

目名	科名	中文名	學名	特有性	保育等級	114S4					總計
						挖子尾	埤頭里	頂罟里	訊塘里	下罟里	
有鱗目	飛蜥科	斯文豪氏攀蜥	*Diploderma swinhonis*	特有		1					1
有鱗目	壁虎科	疣尾蝎虎	*Hemidactylus frenatus*	外來		2	4	4	1		11
有鱗目	壁虎科	無疣蝎虎	*Hemidactylus bowringii*				1	2	2	5	10
有鱗目	壁虎科	鉛山壁虎	*Gekko hokouensis*						1		1
龜鱉目	澤龜科	紅耳泥龜	*Trachemys scripta elegans*	外來				3			3
龜鱉目	澤龜科	黃耳龜	*Trachemys scripta scripta*	外來				1			1
目						1	1	2	1	1	2
科						2	1	2	1	1	3
種						2	2	4	3	1	6
數量(隻次)						3	5	10	4	5	27
歧異度						0.64	0.5	1.28	1.04	0	1.34

註1：特有性：「特有」表臺灣地區特有種；「外來」表臺灣地區外來種。
註2：依據臺灣物種名錄（鍾等，2025），疣尾蝎虎之特有性修訂為「外來」。

表5、兩棲類名錄及數量表(114年第四季)

目名	科名	中文名	學名	特有性	保育等級	114S4					總計
						挖子尾	埤頭里	頂罟里	訊塘里	下罟里	
無尾目	叉舌蛙科	澤蛙	*Fejervarya limnocharis*			2			2		4
無尾目	狹口蛙科	小雨蛙	*Microhyla fissipes*					5			5
無尾目	蟾蜍科	黑眶蟾蜍	*Duttaphrynus melanostictus*			2	3	2		2	9
目						1	1	1	1	1	1
科						2	1	2	1	1	3
種						2	1	2	1	1	3
數量(隻次)						4	3	7	2	2	18
歧異度						0.69	0.00	0.60	0.00	0.00	1.04

表5、蝶類名錄及數量表(114年第四季)

目名	科名	中文名	學名	特有性	保育等級	114S4					總計
						挖子尾	埤頭里	頂罟里	訊塘里	下罟里	
鱗翅目	灰蝶科	豆波灰蝶	*Lampides boeticus*						4	3	7
鱗翅目	灰蝶科	淡青雅波灰蝶	*Jamides alecto dromicus*			4					4
鱗翅目	灰蝶科	藍灰蝶	*Zizeeria maha okinawana*			7	7	7	9	6	36
鱗翅目	弄蝶科	禾弄蝶	*Borbo cinnara*							1	1
鱗翅目	粉蝶科	白粉蝶	*Pieris rapae crucivora*			4	5	9	4	7	29
鱗翅目	粉蝶科	亮色黃蝶	*Eurema blanda arsakia*			3	5	4		5	17
鱗翅目	粉蝶科	緣點白粉蝶	*Pieris canidia*					6			6
鱗翅目	粉蝶科	遷粉蝶	*Catopsilia pomona*					3			3
鱗翅目	粉蝶科	纖粉蝶	*Leptosia nina niobe*			2					2
鱗翅目	蛺蝶科	豆環蛺蝶	*Neptis hylas luculenta*			1		1	1		3
鱗翅目	蛺蝶科	虎斑蝶	*Danaus genutia*				1				1
鱗翅目	蛺蝶科	黃襟蛺蝶	*Cupha erymanthis*							1	1
鱗翅目	蛺蝶科	旖斑蝶	*Ideopsis similis*				3	2			5
鱗翅目	蛺蝶科	藍紋鋸眼蝶	*Elymnias hypermnestra hainana*			1					1
鱗翅目	鳳蝶科	青鳳蝶	*Graphium sarpedon connectens*						2		2
目						1	1	1	1	1	1
科						3	3	3	4	4	5
種						7	5	7	5	6	15
數量(隻次)						22	21	32	20	23	118
歧異度						1.75	1.47	1.77	1.38	1.58	2.04

表6、鳥類三重複表(114年第四季)

中文名	11410																							
	挖子尾			埤頭里			頂罟里			訊塘里			下罟里			物流倉儲區第一期造地完成區域			物流倉儲區第二期造地完成區域			北堤濕地		
	一重複	二重複	三重複	一重複	二重複	三重複	一重複	二重複	三重複	一重複	二重複	三重複	一重複	二重複	三重複	一重複	二重複	三重複	一重複	二重複	三重複	一重複	二重複	三重複
大白鷺	30	35	30																					
小白鷺	20	18	23	1	1		8	3	4	3	1	2	2	2	2	2	2		7	4	1	4	1	1
中白鷺									1															
夜鷺	2	2						2		1	1	1	3	3	1									
黃頭鷺	5	3	1	2	1	1	7	8					1		1				4	5		5	2	3
蒼鷺																				1				
黑翅鳶																			1					
紅冠水雞																			3	1	4			
東方環頸鴴																			3	3	3	58	64	68
黑腹燕鷗																					2			
磯鷸	3	1	3																					
三趾濱鷸																						1	1	1
金背鳩				1	3	3	7	4	7	3		3		1		1	3	3				3	3	2
紅鳩				1	1					7	7		5	5	2				4	6	6			
珠頸斑鳩	2	2	4	1	3		1	3	3	2	6	1			2	1	4	4						
野鴿	18	18	16	16	21	11	11	13	14	14	13	17	17	17	14	14	17	15					7	8
小雨燕	20	21	20				23	21	13				13	14	9				36	32	28	17	26	26
花嘴鴨																			2	2	1			
紅尾伯勞																			1	1				
大卷尾		2	2	3	3	2	2	5	1		4	2	1	2	2	4	1	4	5	5	1			
灰卷尾																			1					
黑枕藍鶲													1	1										
喜鵲	5	4	2		2	2	1	2	4	3	5		3	1	2	1	2	5	4	4	7		1	
樹鵲								4	9				2		2	3	3						2	3
洋燕							18	18	12				5	4	6				6	1	2			
家燕					6	8				14	18	21	12	10	11	20	19	22	9	13	17	8	9	14
白頭翁	3		4							8	8				3	8	6		3	1	2	5	4	3
紅嘴黑鵯							2	4	6															
灰頭鷦鶯													2	2	2									
棕扇尾鶯																			1					
褐頭鷦鶯	4	4	1				2	2	1	3	1					2	2	3		3	2	3	3	3
斯氏繡眼							6	10	11	6	6	6	3	5	4							5	7	
八哥							1	2	5															
白尾八哥	2	7		3	6		4	4	9	6	7	11	1	4	3	11	14	9						
家八哥					2	7	8	4	8	7	4	2	1	5	1	1	7	7	5	5		6	3	3
黑領椋鳥				3	2	1	3	4	4	3	3	3										1	4	

中文名	11410																							
	挖子尾			埤頭里			頂罟里			訊塘里			下罟里			物流倉儲區第一期造地完成區域			物流倉儲區第二期造地完成區域			北堤濕地		
	一重複	二重複	三重複	一重複	二重複	三重複	一重複	二重複	三重複	一重複	二重複	三重複	一重複	二重複	三重複	一重複	二重複	三重複	一重複	二重複	三重複	一重複	二重複	三重複
東方黃鶺鴒																1	2	2				2	2	2
麻雀	5	9	1	3	8	9	9	13	9	14	10	12	8	8	2	3	6	7						
斑文鳥					3	5		1	6														5	

中文名	11411																							
	挖子尾			埤頭里			頂罟里			訊塘里			下罟里			物流倉儲區第一期造地完成區域			物流倉儲區第二期造地完成區域			北堤濕地		
	一重複	二重複	三重複	一重複	二重複	三重複	一重複	二重複	三重複	一重複	二重複	三重複	一重複	二重複	三重複	一重複	二重複	三重複	一重複	二重複	三重複	一重複	二重複	三重複
大白鷺	4	7	3																					
小白鷺	3	7	7	4	4	2				6	2		2	1	3				3	4	8	4	5	5
夜鷺	3	4	4				3	2														2	2	2
黃頭鷺	6	4	1	2	1	3	2		3				2	3	4				3	6	5			
蒼鷺	4	3	1										1	1					2	2	2			2
黑翅鳶		1	1																					
黑鳶													1	1	1				3	3	2	3		3
東方鴛																			1	1	1			
紅冠水雞																			2	3	3			
紅隼																				1				
東方環頸鴴																						6	1	
青足鷸	2	1	3																					
磯鷸	2	2	1																1		1			
金背鳩	1	4	4	2	3	2	8	4	4							5	4							
紅鳩							9	5	3	1	1	3								5	4			
珠頸斑鳩		5		3	2	3	3	5		5	3	4	3		2	5	3	3				4	2	4
野鴿	21	21	19	13	13	11	17	13	7	15	17	14	16	21	11	14	15	18				6	11	5
短耳鴞																							2	1
小雨燕	15	18	12										4	13	13	17	18	15	19	24	18	28	26	22
花嘴鴨																			4	4	2			
紅尾伯勞				1	1	1	1	1	1											1	1			
棕背伯勞										1		1												
大卷尾	3	2		4	4	2	3	1	1	2	2	2	2	3					4	5	2			
喜鵲		6	6		3	3	3		4	4	3	4	2	2		3	4	4	5	5	4	2	3	1
樹鵲				7	6			1	4															4
洋燕				12	8	11	12	10	8													7	2	
家燕	5	11	13	8	12	14	12	13	3	16	16	14	8	13	14	19	23	17	9	7	3	8	13	6
白頭翁	4	6	7	4		1	6	1	6	1	7	7	4	4	3	11	11	2	4	2	2	4	4	4
灰頭鷦鶯										2	2	1												

中文名	11411																							
	挖子尾			埤頭里			頂罟里			訊塘里			下罟里			物流倉儲區第一期造地完成區域			物流倉儲區第二期造地完成區域			北堤濕地		
	一重複	二重複	三重複	一重複	二重複	三重複	一重複	二重複	三重複	一重複	二重複	三重複	一重複	二重複	三重複	一重複	二重複	三重複	一重複	二重複	三重複	一重複	二重複	三重複
褐頭鷦鶯							4	4	5		2	2												5
斯氏繡眼										7	9					7	2					8	3	
黃尾鴝																3	3	3				1		
藍磯鶇														2	1									
鵲鴝										1	1	1												
白尾八哥	7	9	8	3	7	7	12	10	13	9	6	2	1	5	5	13	12	5	13	13	8			
家八哥					8	8	4	5		8	4	4							1	3	8			
黑領椋鳥	1	5	3	5	9	9	4	1	1	5	3	1										6	4	
灰鶺鴒													2	2	2				3	3				
東方黃鶺鴒							4	2	1							3	3	2					3	3
麻雀	2	9	12	23	21	26	21	17	12	11	10	4	8	4	5	5	7	9					7	9
斑文鳥													3	4	5									

表7、哺乳類三重複表(114年第四季)

中文名	114S4														
	挖子尾			埤頭里			頂罟里			訊塘里			下罟里		
	一重複	二重複	三重複	一重複	二重複	三重複	一重複	二重複	三重複	一重複	二重複	三重複	一重複	二重複	三重複
東亞家蝠	5	4	5	2	4	3	3	7	2	2	3				
赤腹松鼠			1				3	1		2		1	1	1	1
溝鼠				1		1							1	1	1
家鼬								1	1						

表8、爬蟲類三重複表(114年第四季)

中文名	114S4														
	挖子尾			埤頭里			頂罟里			訊塘里			下罟里		
	一重複	二重複	三重複	一重複	二重複	三重複	一重複	二重複	三重複	一重複	二重複	三重複	一重複	二重複	三重複
斯文豪氏攀蜥	1	1													
疣尾蝎虎		1	2	4	4		4	4	3	1	1	1			
無疣蝎虎					1	1		2	2	2	1		1	3	5
鉛山壁虎										1		1			
紅耳泥龜							2	3							
黃耳龜							1	1							

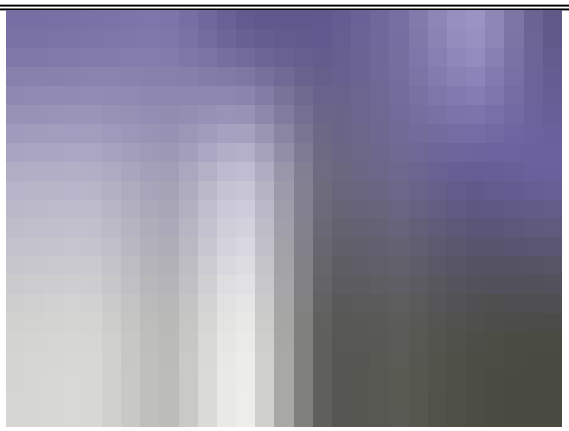
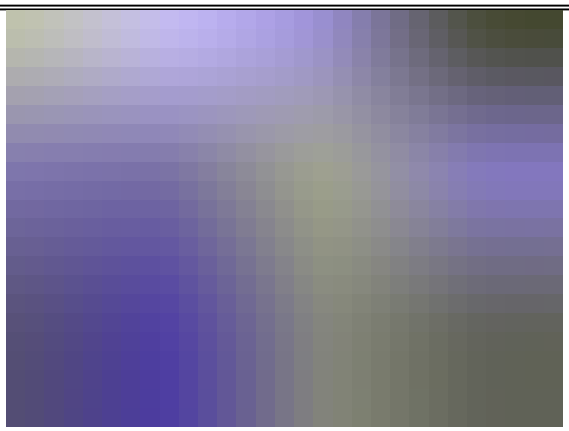
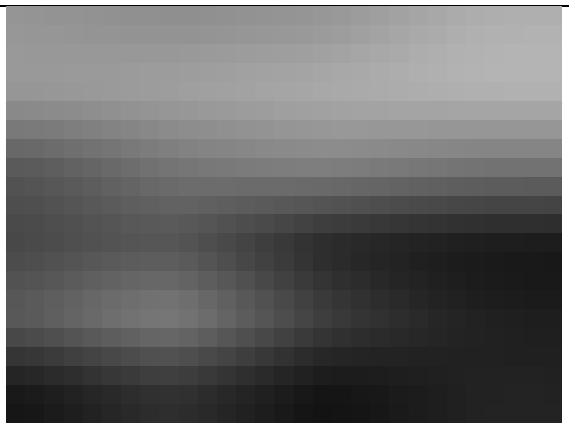
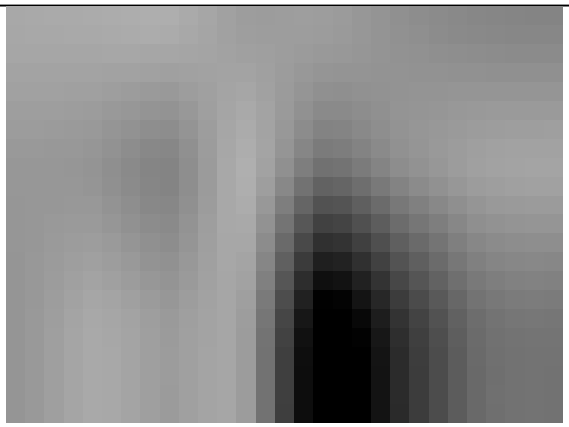
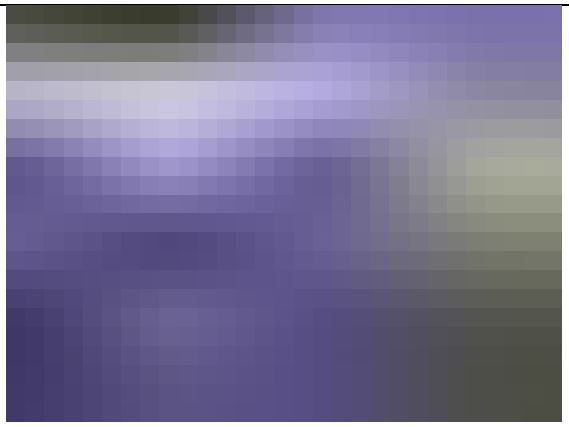
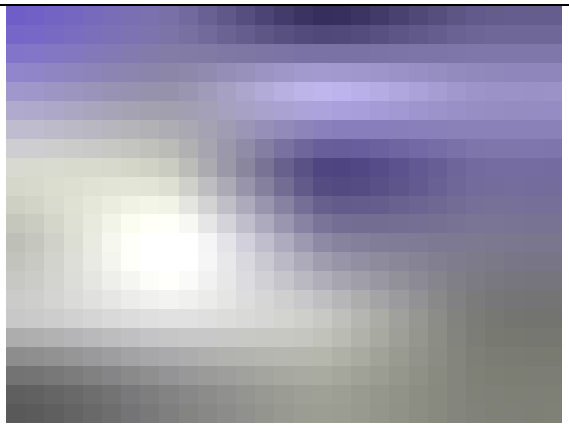
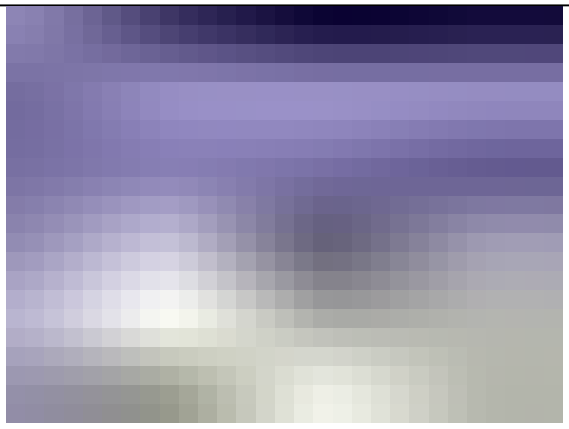
表9、兩棲類三重複表(114年第四季)

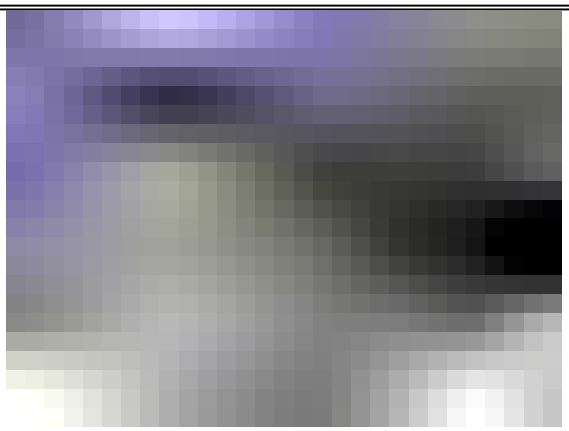
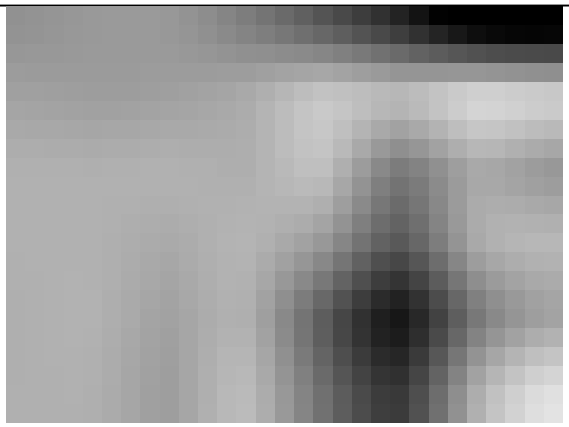
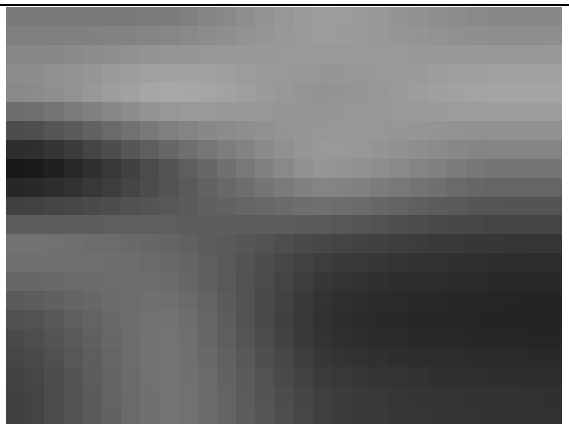
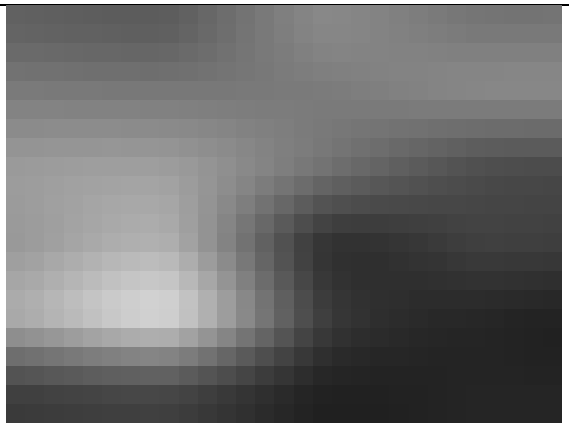
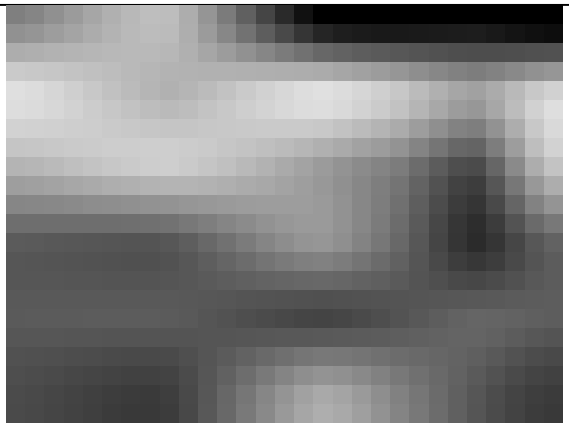
中文名	114S4														
	挖子尾			埤頭里			頂罟里			訊塘里			下罟里		
	一重複	二重複	三重複	一重複	二重複	三重複	一重複	二重複	三重複	一重複	二重複	三重複	一重複	二重複	三重複
澤蛙	1	2	2							1	2	2			
小雨蛙							1	5	3						
黑眶蟾蜍	2	1	2	2	3	3		2					1	2	2

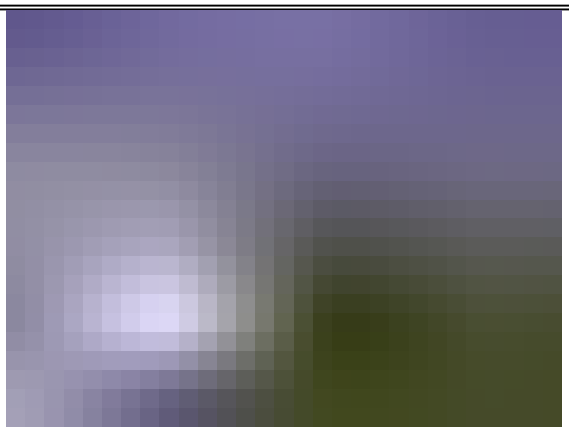
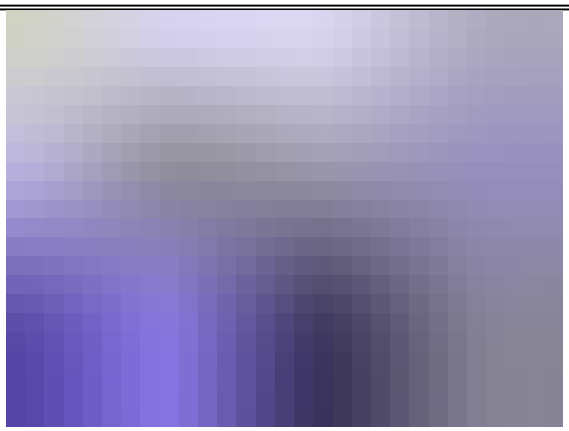
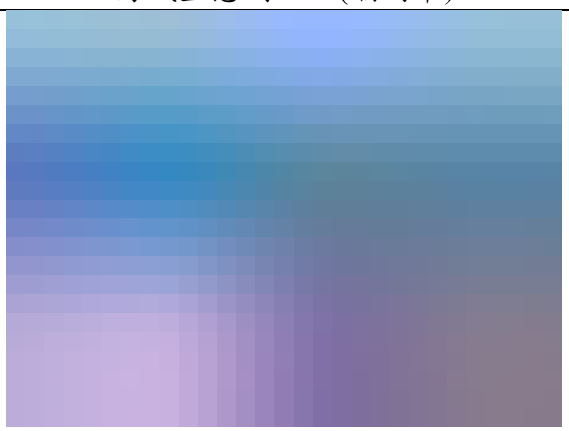
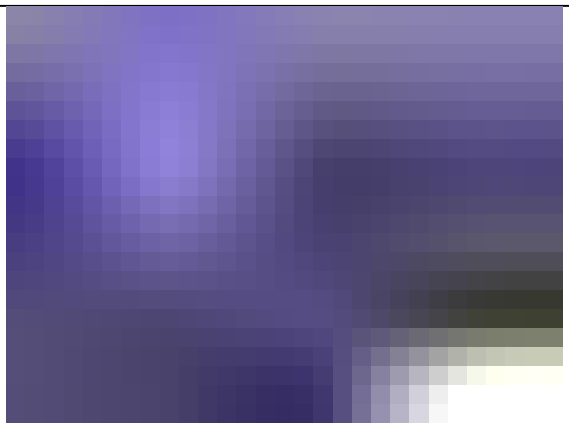
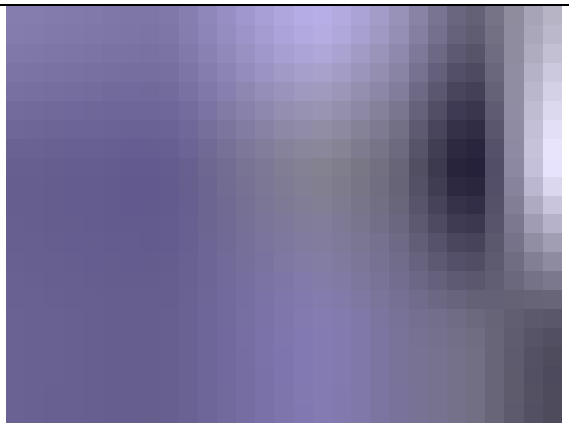
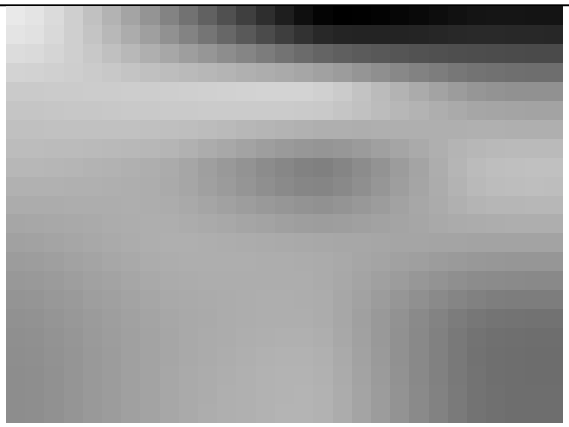
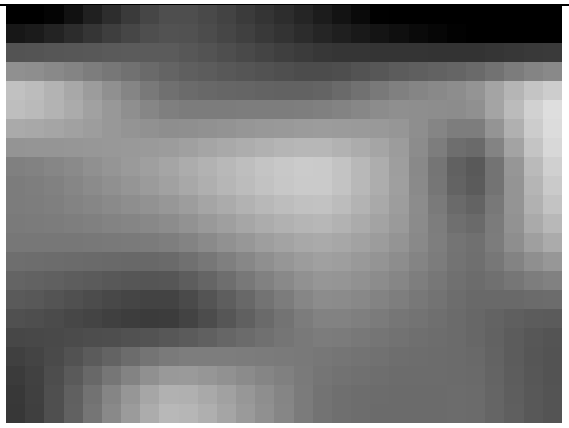
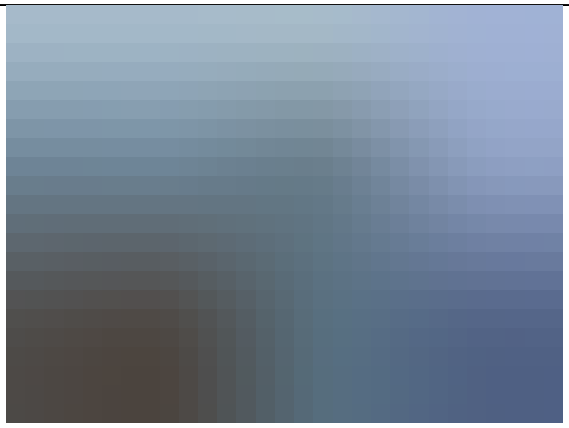
表10、蝶類三重複表(114年第四季)

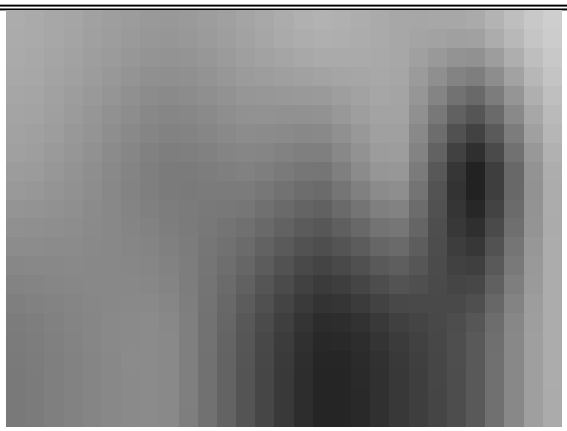
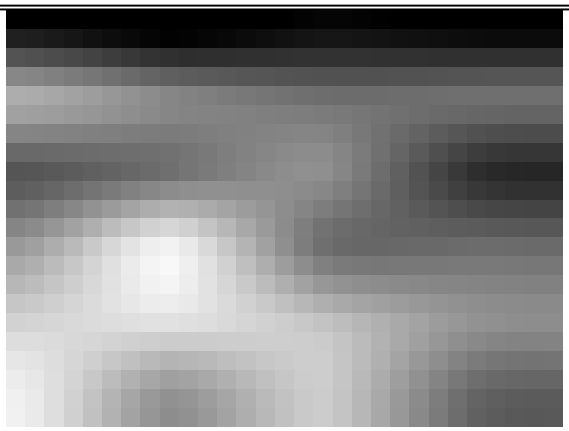
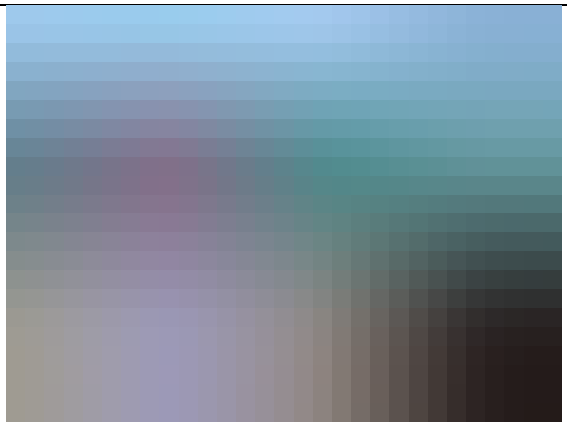
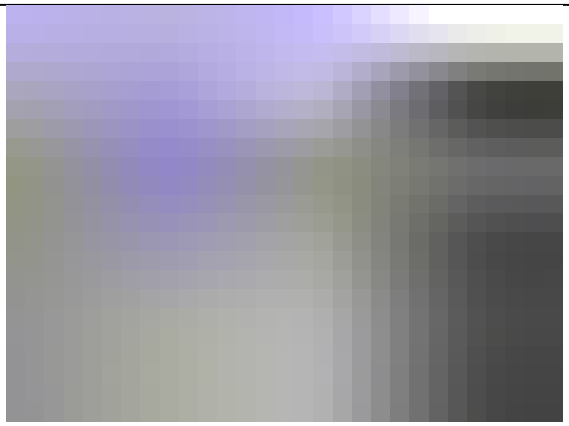
中文名	114S4														
	挖子尾			埤頭里			頂罟里			訊塘里			下罟里		
	一重複	二重複	三重複	一重複	二重複	三重複	一重複	二重複	三重複	一重複	二重複	三重複	一重複	二重複	三重複
豆波灰蝶										2	4	4	3	3	1
淡青雅波灰蝶	2	3	4												
藍灰蝶	7	6	3	7	7	2	7	7	4	1	6	9	6	6	1
禾弄蝶													1		1
白粉蝶	4	1	2	2	1	5	4	9	5	1	3	4		3	7
亮色黃蝶	3	3	3	5	4	3			4				5		
緣點白粉蝶							4	5	6						
遷粉蝶							3	1	3						
纖粉蝶	1	2	2												
豆環蛺蝶	1	1	1					1	1		1	1			
虎斑蝶				1											
黃襟蛺蝶													1		1
旖斑蝶				2	3	2	2		2						
藍紋鋸眼蝶	1	1	1												
青鳳蝶										1	2	2			

附錄四-12 海域生態監測成果(含照片)

 海域生態測站1	 海域生態測站2
 海域生態測站3(潮間帶)	 海域生態測站4
 海域生態測站5	 海域生態測站6
 海域生態測站7	 海域生態測站8

 海域生態測站9	 海域生態測站10
 海域生態測站11(潮間帶)	 海域生態測站12
 海域生態測站13(潮間帶)	 海域生態測站14
 海域生態測站15(潮間帶)	 海域生態測站16

 海域生態測站17(潮間帶)	 海域生態測站18
 海域生態測站19	 海域生態測站20
 海域生態測站21	 海域生態測站22漲潮
 海域生態測站22退潮	 海域生態測站23漲潮

 海域生態測站23退潮	 海域生態測站P1
 海域生態測站P2	 海域生態測站P3

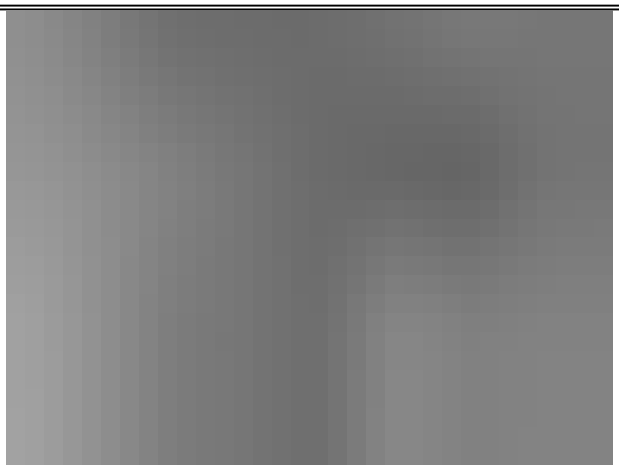
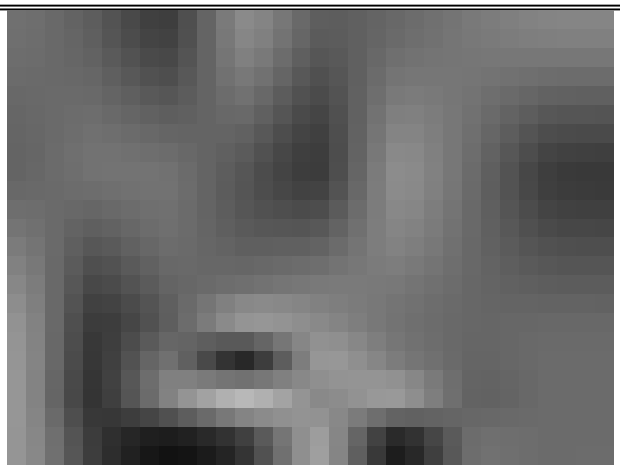
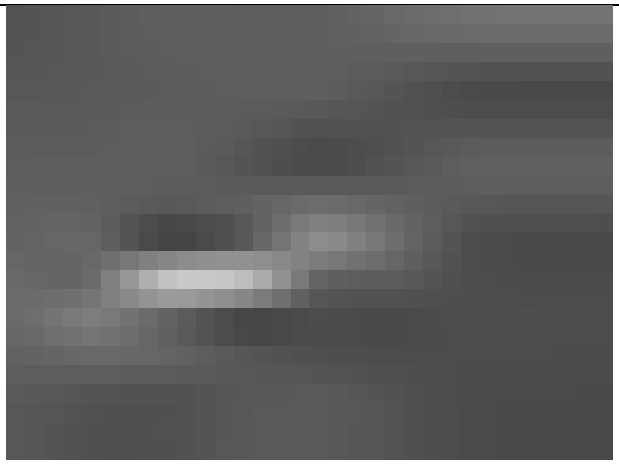
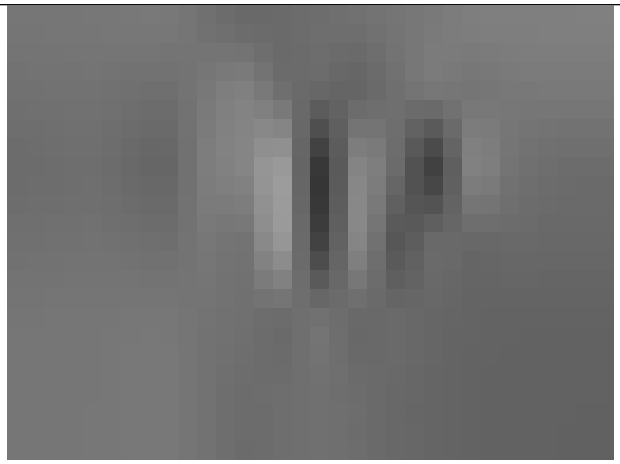
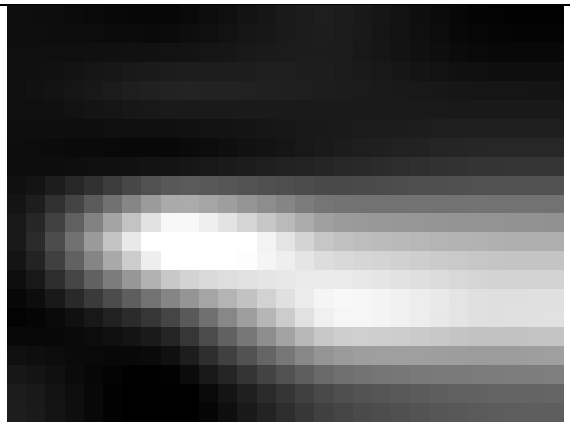
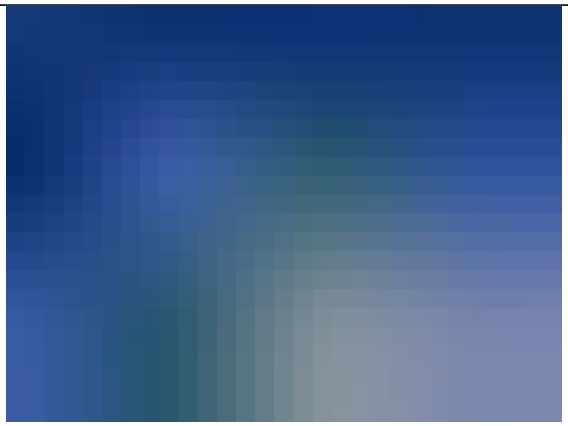
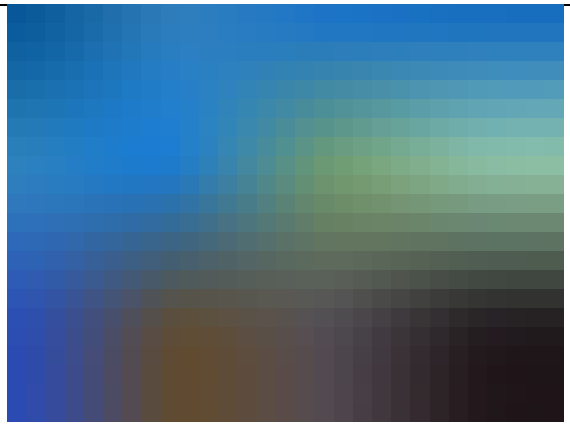
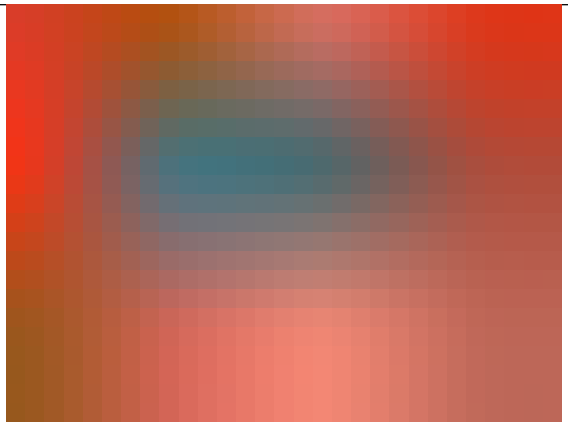
 台灣玉黍螺	 薄石鱉
 蚵岩螺	 草蓆鐘螺
 烏魚	 花斑蛇鰡
 橫紋九刺鮨	 六斑二齒魨

表1 臺北商港附近遠岸海域植物性浮游生物細胞種類與密度分布狀況(Cells/L)

採樣日期：114年11月29-30日

測站		6			7			8			20			21			22漲潮			23漲潮			22退潮			23退潮			P1	P2	P3			
採樣水層		表層	中層	底層	表層	中層	底層	表層	中層	底層	表層	中層	底層	表層	中層	底層	表層	中層	底層	表層	中層	底層	表層	中層	底層	表層	中層	底層	中層	中層	中層	合計	平均值	百分比
Bacillariophyta（矽藻門）																																		
Achnanthes javanica	爪哇曲殼藻	20	200		100		60	40			40					140	40					80						20	120			860	29	0.45%
Achnanthes linearis	線形曲殼藻		40																										120			160	5	0.08%
Actinocyclus ellipticus	橢圓輻環藻	40	40	20	40					80	20	100	20		20			40	20						20			60				520	17	0.27%
Actinoptychus undulatus	波狀輻裥藻																						20					20				40	1	0.02%
Amphiprora alata	異齒形藻	20	80																	20									40			160	5	0.08%
Amphora sp.	雙眉藻		40							20						20			20										40			140	5	0.07%
Asterionella japonica	日本星桿藻		1920								160				1120									160					240			3600	120	1.90%
Aulacoseira distans	遠距溝絲藻									60							80															140	5	0.07%
Aulacoseira granulata	顆粒溝絲藻	20																														20	1	0.01%
Auricula insecta	昆蟲耳形藻			20												20																40	1	0.02%
Bacillaria paradoxa	奇異棍形藻		360	160	160	40				240	100	500			180	1540	520				20					860		400	120		1160	6360	212	3.35%
Bacteriastrum delicatulum	優美輻桿藻							140								100													40			280	9	0.15%
Bacteriastrum hyalinum	透明輻桿藻		80										140							160												380	13	0.20%
Bacteriastrum varians	變異輻桿藻	100		120	140	80	100		140	180			400				1240	360	100	140	140			40	180	360	80				140	4040	135	2.13%
Bellerochea malleus	鍾狀中鼓藻																	120				40						60		60		280	9	0.15%
Biddulphia aurita	長耳盒形藻	20		60	40				80	60	40	40				120	120				40		120						40			780	26	0.41%
Biddulphia granulata	顆粒盒形藻		80	100	200		20		40	80		120				340	200				60		60		80	20		100	120		40	1660	55	0.87%
Biddulphia mobiliensis	活動盒形藻			20	40						20	20				80	120	160	20			100	40				40						660	22	0.35%
Biddulphia rhombus	菱形盒形藻										20																20					40	1	0.02%
Biddulphia sinensis	中華盒形藻	20										40				20	40	40	20				20		20				120		20	360	12	0.19%
Cerataulina compacta	緊密角管藻																						200									200	7	0.11%
Chaetoceros affine	窄隙角刺藻	60		60			60						180			180				200									160		60	960	32	0.51%
Chaetoceros breve	短孢角刺藻																						220									220	7	0.12%
Chaetoceros compressum	扁面角刺藻									40							320	240		540												1140	38	0.60%
Chaetoceros curvisetus	旋鏈角刺藻	280	560	520	1460	180	460		460	200	1340	500	960	1060	960	920	15040	15280	2540	920	560	860	7920	1700	1080	740	180	1340		2160	460	60640	2021	31.93%
Chaetoceros decipiens	並基角刺藻																1680						640	160	140	200		60				2880	96	1.52%
Chaetoceros distans	遠距角刺藻																		240													240	8	0.13%
Chaetoceros lorenzianum	洛氏角刺藻	100								140	80		140		140	160	840	1440	40		120		900	340				180	360	320		5300	177	2.79%
Chaetoceros messanense	短刺角刺藻			100																												100	3	0.05%
Chaetoceros pelagicum	海洋角刺藻																	440														440	15	0.23%
Chaetoceros peruvianum	祕魯角刺藻																							20						20		40	1	0.02%
Chaetoceros rostratum	嘴狀角刺藻											60	100																			160	5	0.08%
Chaetoceros sp.	角刺藻	240		300	80			160	140	160	660	640		700	720	20	2840	1320	460	480	220	340	760	240	380	180	340	120	120	40	160	11820	394	6.22%
Climacodium biconcavum	雙凹梯形藻																		40													40	1	0.02%
Cocconeis placentula	扁圓卵形藻																												40			40	1	0.02%
Cocconeis sublittoralis	近岸卵形藻		80									20			40													40				180	6	0.09%
Corethron hystrix	小環毛藻	20	40	120	40	40	60	80	40	60	20			40	60	120	80	160		20	40	20		40	20	40	60	20		80	60	1380	46	0.73%
Corethron pelagicum	環毛藻																												40			40	1	0.02%
Coscinodiscus asteromphalus	星臍圓篩藻																												40			40	1	0.02%
Coscinodiscus deformatus	畸形圓篩藻																		20									20				40	1	0.02%
Coscinodiscus eccentricus	離心列圓篩藻		40	40								40	20			40						40	20		20							260	9	0.14%
Coscinodiscus lineatus	線形圓篩藻	40																														40	1	0.02%
Coscinodiscus marginatus	寬邊圓篩藻			20																							20					40	1	0.02%
Coscinodiscus radiatus	輻射列圓篩藻					20			20																					20		60	2	0.03%
Coscinodiscus suspects	可疑圓篩藻				20																								120			140	5	0.07%
Coscinodiscus sp.	圓篩藻		40	20	40		20		40	20	20	20										40	20	20				40	160	60	20	580	19	0.31%
Cyclotella sp.	小環藻		40	20	60		20			40		100			20				40	20			20					40	440	60	60	980	33	0.52%
Detonula sp.	施羅藻																	80	100			20	360									560	19	0.29%
Diploneis bombus	蜂腰雙壁藻				20											20																40	1	0.02%
Ditylum brightwellii	布氏雙尾藻									20																						20	1	0.01%
Ditylum sol	太陽雙尾藻		120	40	120			20	40	80	20	140	80			20	160	160	100		20	100	220	80	20		20	140			60	1760	59	0.93%
Eucampia cornuta	長角彎角藻													60	100																	160	5	0.08%
Fragilaria oceanica	海洋脆桿藻																											20				20	1	0.01%
Fragilaria sp.	脆桿藻	20										40																	120			180	6	0.09%
Gomphonema parvulum	微小異極藻															20																20	1	0.01%
Gomphonema sp.	異極藻		200	20	40									20	20					20												320	11	0.17%
Gossleriella tropica	熱帶戈斯藻															20												20				40	1	0.02%
Hemiaulus hauckii	霍克半管藻					40									20							100		40				20				220	7	0.12%
Lauderia borealis	北方勞德藻	260			80			160	240	40	200	160		340	200	400	480	160		80			40		80	120	240		1640	40	260	5220	174	2.75%
Leptocylindrus danicus	丹麥細柱藻				360				340								800	800									300		400			3000	100	1.58%
Licmophora abbreviata	短紋楔形藻		40	40																												80	3	0.04%
Lithodesmium variable	石板殼形藻	60	40	20								60						280							80				160	20		720	24	0.38%
Navicula cancellata	方格舟形藻			20																								20				40	1	0.02%
Navicula directa	直舟形藻		80									20						40														140	5	0.07%
Navicula membranacea	膜狀舟形藻	20	40							20		20	20		20	20			20			20	20									220	7	0.12%
Navicula mutica	截端舟形藻																											20				20	1	0.01%
Navicula pavillardi	帕維舟形藻		80	20						60																		40	160			360	12	0.19%
Navicula pygmaea	侏儒舟形藻				20																							20				40	1	0.02%
Navicula sp.	舟形藻		120					40		80		80				60					20			20				140	160			720	24	0.38%
Nitzschia acuminata	尖錐菱形藻															20																20	1	0.01%
Nitzschia fasciculata	簇生菱形藻																														20	20	1	0.01%
Nitzschia longissima	長菱形藻		40			20				40		20									20							40			20	200	7	0.11%
Nitzschia pacifica	太平洋菱形藻											80			80						80	180						80				500	17	0.26%
Nitzschia panduriformis	琴式菱形藻		80			80				20						40						20						20				260	9	0.14%
Nitzschia seriata	成列菱形藻				80																		40									120	4	0.06%
Nitzschia sigma	彎菱形藻	20	40	20						20	20	20				20										20		20				200	7	0.11%
Nitzschia sigmoides	擬螺形菱形藻				20										20														40			80	3	0.04%
Nitzschia vitrea	透明菱形藻	80				20										40												40	160			340	11	0.18%
Nitzschia sp.	菱形藻		80										20																40		20	160	5	0.08%
Paralia sulcata	具槽直鏈藻			40	40					20																		60				160	5	0.08%
Pinnularia sp.	羽紋藻				20											20												60				100	3	0.05%

Plagiogramma vanheurckii	范氏針斑藻											120																				120	4	0.06%
Planktoniella sol	太陽漂流藻										20					20													40			80	3	0.04%
Pleurosigma elongatum	長針紋藻			20								20			20							20						60				140	5	0.07%
Pleurosigma naviculaceum	舟形針紋藻																											20				20	1	0.01%
Pleurosigma rectum	直邊針紋藻	20									20										20							80		20		160	5	0.08%
Pleurosigma sp.	針紋藻	60	360	40		20		20	20	80	40	80			20	60		40							40	20		60	40	20		1020	34	0.54%
Rhaphoneis sp.	縫舟藻																												40			40	1	0.02%
Rhizosolenia calcar-avis	距端根管藻															20																20	1	0.01%
Rhizosolenia hebetata f. semispina	鈍棘根管藻平刺變種	40		40	40		20			80		40						40	20					20					80			420	14	0.22%
Rhizosolenia setigera	剛毛根管藻			20								20																				40	1	0.02%
Rhizosolenia stolterfothii	斯托根管藻	100								100		280		140	180	100	160	640										40			40	1780	59	0.94%
Rhizosolenia styliformis	筆尖形根管藻		80							40							40	40														200	7	0.11%
Skeletonema costatum	骨條藻													180						260									240		80	760	25	0.40%
Stephanopyxis palmeriana	掌狀冠蓋藻																												160			160	5	0.08%
Stephanopyxis turris	塔形冠蓋藻			60																				140								200	7	0.11%
Surirella fluminensis	流水雙菱藻															40																40	1	0.02%
Synedra ulna	肘狀針桿藻					20																							40			60	2	0.03%
Synedra sp.	針桿藻																				20							40				60	2	0.03%
Tabellaris sp.	平板藻			60	1160					440	320	200				80		160			80		440					80	1240		680	4940	165	2.60%
Thalassionema nitzschioides	菱形海線藻	920	2840	560	520	480	40		740	320	80	440	20	20	180	1940	160		520		20	140	300		20	100		1560	1880	820	60	14680	489	7.73%
Thalassiosira eccentricus	離心海鏈藻	80	120	60	80	80	40		20	60		20	20			120		40	20		160	20		20		20	60	100		20	40	1200	40	0.63%
Thalassiosira hyalina	透明海鏈藻	60	160	80	60	40		20	40	40	20	80			20	40		80	40		60		40				20	40	200			1140	38	0.60%
Thalassiosira leptopus	圓篩海鏈藻	260	320	140	300	100	40	100	20	100	40	80	60	20	100	200	40	160	100	180			20	80	20	40	60	140	480	120	80	3400	113	1.79%
Thalassiosira rotula	圓海鏈藻			40		20		40																					80	20		200	7	0.11%
Thalassiosira sp.	海鏈藻	420	920	480	1420	60	100	120	20	660	100	660	80	100	100	700	440	400	60	1760		1080	560	160	120		120	1000	4160	680	240	16720	557	8.80%
Thalassiothrix frauenfeldii	伏恩海毛藻	280	680	640	300		20			120	180	320			80	240	760	480			40		600	300			40	300	520	100	480	6480	216	3.41%
Trachyneis aspera	粗紋藻		40																													40	1	0.02%
Chrysophyta (黃金藻門)																																		
Dictyocha fibula	小等刺矽鞭藻	20	80	40	160	20	20			120	40	60			20	40		80			20				20			100	120		20	980	33	0.52%
Distephanus speculum var. octomarius	六異刺矽鞭藻變種						20																80				20		120		20	260	9	0.14%
Cyanophyta (藍綠藻門)																																		
Trichodesmium erythraeum	紅海束毛藻													7720		360																8080	269	4.25%
Trichodesmium sp.	束毛藻											620		240	1060																	1920	64	1.01%
Total		3700	10200	4200	7260	1360	1100	940	2440	3940	3620	5880	2260	10640	5500	8480	26200	23280	4540	4800	1760	3220	13680	3580	2340	2720	1620	6900	14800	4680	4300	189940	6331	100.00%
平均值			6033			3240			2440			3920			8207			18007			3260			6533			3747		14800	4680	4300	79167		
C(優勢度)		0.11	0.13	0.08	0.12	0.16	0.21	0.12	0.17	0.07	0.19	0.07	0.23	0.54	0.13	0.11	0.35	0.44	0.34	0.20	0.15	0.20	0.35	0.26	0.26	0.21	0.13	0.12	0.12	0.27	0.13			
D(豐度)		3.53	3.90	4.44	3.49	2.36	2.14	1.61	2.05	4.23	2.93	4.26	1.81	1.29	2.90	4.42	2.16	2.69	2.38	1.53	2.54	2.11	2.63	2.08	2.06	1.52	2.03	4.98	4.48	2.13	2.87			
J'(均勻度)		0.80	0.72	0.81	0.75	0.80	0.77	0.90	0.76	0.87	0.70	0.83	0.72	0.43	0.73	0.73	0.55	0.48	0.56	0.74	0.80	0.70	0.55	0.68	0.67	0.74	0.84	0.72	0.73	0.61	0.76			
H'(歧異度)($\log_2$)		3.92	3.77	4.23	3.74	3.34	3.10	3.24	3.11	4.50	3.24	4.38	2.80	1.58	3.45	3.91	2.49	2.28	2.47	2.81	3.47	2.92	2.57	2.85	2.76	2.72	3.36	3.98	4.01	2.57	3.53			
H'(歧異度)($\log_{10}$)		1.18	1.13	1.27	1.13	1.01	0.93	0.98	0.94	1.36	0.97	1.32	0.84	0.47	1.04	1.18	0.75	0.69	0.74	0.85	1.04	0.88	0.77	0.86	0.83	0.82	1.01	1.20	1.21	0.77	1.06			
種類數		30	37	38	32	18	16	12	17	36	25	38	15	13	26	41	23	28	21	14	20	18	26	18	17	13	16	45	44	19	25	112		

表2 臺北商港附近近岸海域植物性浮游生物細胞種類與密度分布狀況(Cells/L)

採樣日期：114年11月28-30日

測站		1	2	3	4	5	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19			
採樣水層		中層	中層	中層	中層	中層	中層	中層	中層	中層	中層	中層	中層	中層	中層	中層	中層	合計	平均值	百分比
Bacillariophyta（矽藻門）																				
Achnanthes brevipes	短柄曲殼藻		40						80	40	120	40						320	20	0.25%
Achnanthes inflata	內凹曲殼藻			40														40	3	0.03%
Achnanthes javanica	爪哇曲殼藻	20			40		40		40	40	40					20		240	15	0.19%
Achnanthes linearis	線形曲殼藻	40						20		80	40		20					200	13	0.16%
Actinocyclus ellipticus	橢圓輻環藻		40											40				80	5	0.06%
Actinoptychus undulatus	波狀輻圈藻	20	40						80					40				180	11	0.14%
Amphiprora alata	異翼形藻								40									40	3	0.03%
Amphora coffeaeformis	咖啡形雙眉藻								160	320		160	20					660	41	0.52%
Amphora costata	中肋雙眉藻								160		200							360	23	0.28%
Amphora crassa	粗雙眉藻										40							40	3	0.03%
Amphora ovalis	卵形雙眉藻								40									40	3	0.03%
Amphora sp.	雙眉藻	20		20					440	160	400	280						1320	83	1.04%
Asterionella japonica	日本星桿藻											3360						3360	210	2.64%
Aulacoseira granulata	顆粒溝絲藻				40					40			460					540	34	0.42%
Auricula insecta	昆蟲耳形藻			20														20	1	0.02%
Bacillaria paradoxa	奇異棍形藻	140	80	120						160	2960		20			340		3820	239	3.00%
Bacteriastrum hyalinum	透明輻桿藻									360								360	23	0.28%
Bacteriastrum minus	輻桿藻										240							240	15	0.19%
Bacteriastrum varians	變異輻桿藻			40				360		520				560		160		1640	103	1.29%
Biddulphia aurita	長耳盒形藻			60	100		20								40	40	40	300	19	0.24%
Biddulphia granulata	顆粒盒形藻		40	20				160								20	20	260	16	0.20%
Biddulphia mobiliensis	活動盒形藻			20		40		20			40	40						160	10	0.13%
Biddulphia obtusa	鈍頭盒形藻								440									440	28	0.35%
Biddulphia rhombus	菱形盒形藻		40						40									80	5	0.06%
Biddulphia sinensis	中華盒形藻			20					80		40	120	20	80		20		380	24	0.30%
Caloneis sp.	美壁藻										40							40	3	0.03%
Cerataulina compacta	緊密角管藻											360						360	23	0.28%
Chaetoceros compressum	扁面角刺藻						40			1400							360	1800	113	1.41%
Chaetoceros curvisetus	旋鏈角刺藻			120	140			580	2560	14480		5480		11000		240		34600	2163	27.14%
Chaetoceros decipiens	並基角刺藻									280				400			160	840	53	0.66%
Chaetoceros lorenzianum	洛氏角刺藻	60	160				60	560	200	1280	240							2560	160	2.01%
Chaetoceros rostratum	嘴狀角刺藻							100						160				260	16	0.20%
Chaetoceros sp.	角刺藻				80		140	180	40	1240		480	160	9120	1460	860	520	14280	893	11.20%
Climacodium biconcavum	雙凹梯形藻												60					60	4	0.05%
Cocconeis placentula	扁圓卵形藻				20				40									60	4	0.05%
Cocconeis scutellum	盾卵形藻		40															40	3	0.03%
Cocconeis sublittoralis	近岸卵形藻		40															40	3	0.03%
Corethron hystrix	小環毛藻	20		20						40		80		120	20	40	20	360	23	0.28%
Corethron pelagicum	環毛藻						20											20	1	0.02%
Coscinodiscus asteromphalus	星臍圓篩藻													40				40	3	0.03%
Coscinodiscus eccentricus	離心列圓篩藻			20									20				40	80	5	0.06%
Coscinodiscus marginatus	寬邊圓篩藻					20						40		40				100	6	0.08%
Coscinodiscus nitidus	光亮圓篩藻									40								40	3	0.03%
Coscinodiscus radiatus	輻射列圓篩藻							20										20	1	0.02%
Coscinodiscus subtilis	細弱圓篩藻						20											20	1	0.02%
Coscinodiscus suspects	可疑圓篩藻	20	40		20		20					40						140	9	0.11%
Coscinodiscus sp.	圓篩藻		80	120			60		80	40	120		20	120		20		660	41	0.52%
Cyclotella sp.	小環藻	120	280	200	300	60	20			160	160		120			20	20	1460	91	1.15%
Cymbella lacustris	橋彎藻						20											20	1	0.02%
Cymbella sp.	橋彎藻	20									40							60	4	0.05%
Detonula sp.	施羅藻				60											180		240	15	0.19%
Diploneis bombus	蜂腰雙壁藻			20														20	1	0.02%
Diploneis fusca	淡褐雙壁藻										120							120	8	0.09%
Diploneis sp.	雙壁藻		40						120		200	80						440	28	0.35%
Ditylum sol	太陽雙尾藻		200	40	60	20	60	40		640	80	200	60	440			40	1880	118	1.47%
Eunotia sp.	短縫藻											40						40	3	0.03%
Fragilaria sp.	脆桿藻	40							120		80							240	15	0.19%
Gomphonema olivaceum	橄欖形異極藻			20														20	1	0.02%
Gomphonema parvulum	微小異極藻			20														20	1	0.02%
Gomphonema sp.	異極藻	20	40	20							40							120	8	0.09%
Gyrosigma balticum	波羅的海布紋藻										40							40	3	0.03%
Gyrosigma sp.	布紋藻										40							40	3	0.03%
Hantzschia sp.	菱板藻										120	40						160	10	0.13%
Hemiaulus hauckii	霍克半管藻							20									20	40	3	0.03%
Hemiaulus sinensis	中華半管藻		280															280	18	0.22%
Lauderia borealis	北方劳德藻	100	1000			20	300				240	240	80	320		80	100	2480	155	1.95%
Leptocylindrus danicus	丹麥細柱藻	540								1520		800		520				3380	211	2.65%
Lithodesmium variable	石板殼形藻						20			40	40				20			120	8	0.09%
Melosira nummuloides	擬銀幣直鏈藻									120	80							200	13	0.16%
Navicula alpha	最初舟形藻								40		40							80	5	0.06%
Navicula cancellata	方格舟形藻									40	80				40			160	10	0.13%
Navicula digito-radiata	掌狀放射舟形藻									80	120	40						240	15	0.19%
Navicula directa	直舟形藻										320	40	20					380	24	0.30%
Navicula genuflexa	屈膝舟形藻								80									80	5	0.06%
Navicula grimmii	格氏舟形藻			20														20	1	0.02%
Navicula membranacea	膜狀舟形藻		40					60								20	20	140	9	0.11%
Navicula northumbrica	諾森舟形藻								80									80	5	0.06%
Navicula pavillardi	帕維舟形藻	20	40	40	20				40	120	320	120	40					760	48	0.60%
Navicula perrhombus	似菱舟形藻								80		40							120	8	0.09%
Navicula pygmaea	侏儒舟形藻	20			20							40						80	5	0.06%
Navicula sp.	舟形藻				20	40			360	200	640	120	80		40	20		1520	95	1.19%
Nitzschia delicatissima	柔弱菱形藻			20										120				140	9	0.11%
Nitzschia dissipata	分散菱形藻			20														20	1	0.02%
Nitzschia granulata	顆粒菱形藻										40							40	3	0.03%
Nitzschia longissima	長菱形藻	20	40				20			40	40				40			200	13	0.16%
Nitzschia panduriformis	琴式菱形藻								80		80		20					180	11	0.14%
Nitzschia sigma	雙菱形藻		80		20			20		40	80		20					260	16	0.20%
Nitzschia vitrea	透明菱形藻			20						160	40						20	240	15	0.19%
Nitzschia sp.	菱形藻		40	20			20		40		200	40	20					380	24	0.30%
Paralia sulcata	具槽直鏈藻			60					280		120							460	29	0.36%
Pinnularia sp.	羽紋藻					20			80	40			20					160	10	0.13%
Pleurosigma elongatum	長針紋藻			20							40							60	4	0.05%
Pleurosigma rectum	直邊針紋藻								40									40	3	0.03%
Pleurosigma sp.	針紋藻			140			20	40	40		200	40			40	20	20	560	35	0.44%
Rhaphoneis sp.	縫舟藻												20					20	1	0.02%
Rhizosolenia alata	異根管藻													40				40	3	0.03%
Rhizosolenia calcar-avis	距端根管藻			20														20	1	0.02%
Rhizosolenia fragilissima	脆根管藻									40								40	3	0.03%
Rhizosolenia hebetata f. semispina	純棘根管藻半刺變種								40	200		40	40			20		340	21	0.27%
Rhizosolenia setigera	剛毛根管藻									40				40				80	5	0.06%
Rhizosolenia stolterfothii	斯托根管藻		160			140	240	80		80				200	80			980	61	0.77%
Rhizosolenia styliformis	筆尖形根管藻		320	20												40		380	24	0.30%
Rhopalodia sp.	棒桿藻								40									40	3	0.03%
Skeletonema costatum	骨條藻				520													520	33	0.41%
Surirella fluminensis	流水雙菱藻			20							40	40						100	6	0.08%
Synedra ulna	肘狀針桿藻													40				40	3	0.03%
Tabellaria sp.	平板藻										600						300	900	56	0.71%
Thalassionema nitzschioides	菱形海線藻	20	40	480		140	20		80	120	1360					1260	20	3540	221	2.78%
Thalassiosira eccentricus	離心海鏈藻				20	20								80	40		20	180	11	0.14%
Thalassiosira hyalina	透明海鏈藻		40	20	20					40			20				20	160	10	0.13%
Thalassiosira leptopus	圓篩海鏈藻	60	160	340	240	60	20		200	40	120	160	120	40	100	20	80	1760	110	1.38%
Thalassiosira rotula	圓海鏈藻		40		40									200				280	18	0.22%
Thalassiosira sp.	海鏈藻	3040	8960	520	980	180	2420	1840	280	2040	400	40	100	1760	220	280	220	23280	1455	18.26%
Thalassiothrix frauenfeldii	伏恩海毛藻		120	800		340		300	40	520	320	320	40	1520	160	240		4720	295	3.70%
Thalassiothrix longissima	長海毛藻			40					40									80	5	0.06%
Trachyneis aspera	粗紋藻										200	40	20					260	16	0.20%
Chrysophyta (黃金藻門)																				
Dictyocha fibula	小篩刺矽鞭藻						60	20	40	80				40				240	14	0.19%
Distephanus speculum var. octomarius	六異刺矽鞭藻變種			20										40				60	4	0.05%
Dinophyta (渦鞭毛藻門)																				
Prorocentrum micans	海洋原甲藻		40													20		60	4	0.05%
Total		4360	12600	3600	2760	1100	3660	4420	6760	26920	11240	12960	1640	27120	2300	3980	2060	127480	7968	100%
C(優勢度)		0.50	0.51	0.11	0.19	0.16	0.45	0.22	0.16	0.31	0.10	0.25	0.11	0.29	0.42	0.17	0.14			
D(豐度)		2.27	3.18	4.52	2.40	1.71	2.56	2.03	4.20	3.82	5.15	3.17	3.38	2.55	1.55	2.65	2.49			
J'(均勻度)		0.43	0.41	0.76	0.72	0.82	0.48	0.68	0.74	0.55	0.78	0.58	0.83	0.52	0.57	0.70	0.78			
H'(歧異度)($\log_2$)		1.85	2.03	3.97	3.10	3.04	2.15	2.86	3.87	2.90	4.39	2.87	3.89	2.47	2.10	3.19	3.35			
H'(歧異度)($\log_{10}$)		0.56	0.61	1.20	0.93	0.91	0.65	0.86	1.17	0.87	1.32	0.86	1.17	0.74	0.63	0.96	1.01			
種類數		20	31	38	20	13	22	18	38	40	49	31	26	27	13	23	20	119		

表3-1 台北商港附近海域浮游動物種類與個體量 (ind./1000 m^3)

採樣日期：114年11月29-30日

	1	2	4	5	6	7	8	9	10	12	14	16	18	19	20	21	22	23	22'	23'	P1	P2	P3			
Protozoa																										
Ciliophora 纖毛蟲	2982	4515	4246	2857	6865	172	3068	5323	1370	4333	2795	2556	1836	5721	6516	10034	5936	8675	2494	4491	1255	2966	3061	**94,068**	**4,090**	**15.05%**
Foraminifera 有孔蟲					741															70			1595	**2,405**	**105**	**0.38%**
Noctiluca 夜光蟲	637	1734	2767	1233	1852	331	6403	526		675	9405	2696	3241	4590	6852	2660	6643	12790	927	791	2928	244	566	**70,490**	**3,065**	**11.28%**
Cnidaria																										
Ctenophore 櫛水母	319	242	1061	662	148		356			104	291	56	97	171	372		660	556	169	163	108		283	**5,817**	**253**	**0.93%**
Hydromedusa 水螅水母	182	645	891	1173	123		1378		231		641	281	403	651	1452		1319	2169	320	745	335			**12,939**	**563**	**2.07%**
Mollusca																										
Bivalvia 二枚貝								1906			932												849	**3,686**	**160**	**0.59%**
Gastropoda 腹足類											2096						4146	890						**7,132**	**310**	**1.14%**
Heteropoda 翼足類						198							403	788		1533	801		438		179			**4,341**	**189**	**0.69%**
Annelida																										
Polychaeta 多毛類	91	726		962	617	26	489	66				42	181	548	1117		1225	723	236	349	263	199	77	**7,938**	**345**	**1.27%**
Arthropoda																										
Amphipoda 端腳類	364	282	4132	2436	1259	159	111	1314		1142		814	292	1610	6032	1330	1366	3281	1062	1024	849	1439	1183	**31,483**	**1,369**	**5.04%**
Barnacle nauplius 藤壺幼生							2201		1993			2556	306	1816	372	7229	4240	4727	253	1768			3035	**30,496**	**1,326**	**4.88%**
Calanoid 哲水蚤	3733	14957	5213	14648	8025	1534	3401	4042	2387	2776	2329	3946	3200	11236	6107	6101	13144	5005	4803	2350	2259	2147	2572	**125,916**	**5,475**	**20.15%**
Cladocera 枝角類	1730	4717	1384	6918	2173	212	2801	1873	3417	2387	1514	351	863	891	3426	1446	6925	556	2022	652	48	3874	4862	**55,040**	**2,393**	**8.81%**
Copepoda nauplius 橈足類幼生	660	5362	1175	1865	2543	251	1000	230	244	3062	262	1545	1099	1507	3053	434	4099	3893	1837	349	1016	487	412	**36,385**	**1,582**	**5.82%**
Crab megalopa 蟹類大眼幼體								197	163		233			34		376						89	360	**1,452**	**63**	**0.23%**
Crab zoea 蟹類幼生	114	605	227	211	963	198	311	6243	1898	1609	8298	281	390	685	633	4222	1272	389	388	256	48	3719	6739	**39,700**	**1,726**	**6.35%**
Cyclopoid 劍水蚤	410	4798	1232	2647	6815	93	645	1314	2237	4463	4338	1011	640	959	596	954	1743	111	657	140	789	1860	3318	**41,770**	**1,816**	**6.68%**
Harpacticoid 猛水蚤	569	1734	95	4151	988			1019	759	1323	1805	3117		206		260						664	129	**16,818**	**731**	**2.69%**
Shrimp larva 蝦類幼生	68	1089	341			225	311	723	95	156	1136	98	139	582	484	752	377		944	419		177	103	**8,218**	**357**	**1.31%**
Chaetognatha																										
Sagittidae 毛顎類	1411					847		1873	108	856		758		1507	1787		1837	2780	1449	1280	1135	1417	283	**19,330**	**840**	**3.09%**
Protochordata																										
Appendicularia 尾蟲							1267					1334	598	685	2197		1084	334	826	1117	143			**9,585**	**417**	**1.53%**
個體量(ind./1000 m^3)	13,271	41,405	22,765	39,763	33,113	4,246	23,743	26,649	14,903	22,884	36,076	21,442	13,689	34,187	40,998	37,331	56,816	46,878	18,824	15,962	11,355	19,282	29,427	**625,008**	**27,174**	**100%**
生體量(g/1000 m^3)	1.85	5.75	2.95	5.45	4.55	1.49	3.29	3.70	1.85	3.43	7.28	2.76	2.27	4.84	10.01	5.15	8.45	6.29	3.61	2.41	1.73	2.07	3.88	**95.06**	**4.13**	
C(優勢度)	0.17	0.19	0.15	0.20	0.16	0.19	0.14	0.14	0.15	0.13	0.16	0.11	0.15	0.17	0.12	0.16	0.11	0.15	0.12	0.14	0.15	0.14	0.13			
D(豐度)	1.37	1.13	1.10	1.04	1.15	1.32	1.29	1.28	1.15	1.10	1.24	1.50	1.47	1.63	1.32	1.14	1.46	1.30	1.52	1.55	1.39	1.22	1.56			
J'(均勻度)	0.79	0.78	0.84	0.80	0.81	0.81	0.83	0.83	0.83	0.88	0.81	0.84	0.82	0.77	0.86	0.81	0.86	0.80	0.86	0.83	0.81	0.84	0.81			
H'(歧異度)($\log_2$)	3.01	2.88	3.03	2.87	2.98	2.91	3.18	3.17	2.98	3.15	3.10	3.38	3.21	3.21	3.36	3.01	3.52	3.14	3.44	3.33	3.09	3.12	3.31			
H'(歧異度)($\log_{10}$)	0.90	0.87	0.91	0.86	0.90	0.87	0.96	0.95	0.90	0.95	0.93	1.02	0.97	0.97	1.01	0.90	1.06	0.94	1.04	1.00	0.93	0.94	1.00			
種類數	14	13	12	12	13	12	14	14	12	12	14	16	15	18	15	13	17	15	16	16	14	13	17	21		

表3-2 台北商港附近海域浮游動物種類與個體量 (ind./1000 m^3)

採樣日期：114年11月28日

測站	3	11	13	15	17	合計	平均值	百分比
Protozoa 原生動物								
Ciliophora 纖毛蟲	4150	2500	2100	7400	5500	**21,650**	**4,330**	**9.31%**
Noctiluca 夜光蟲	6650		850	2000	1150	**10,650**	**2,130**	**4.58%**
Cnidaria 刺胞動物								
Hydromedusa 水螅水母	450	1150		1100	650	**3,350**	**670**	**1.44%**
Annelida 環節動物								
Polychaeta 多毛類	950	550		1400	3000	**5,900**	**1,180**	**2.54%**
Arthropoda 節肢動物								
Amphipoda 端腳類	3200	1750	2450	4800	7800	**20,000**	**4,000**	**8.60%**
Calanoid 哲水蚤	14500	8600	5400	8150	14800	**51,450**	**10,290**	**22.11%**
Cladocera 枝角類	3550	20850	6100	3100	1050	**34,650**	**6,930**	**14.89%**
Copepoda nauplius 橈足類幼生	1350	4750	1850	11400	10550	**29,900**	**5,980**	**12.85%**
Crab megalopa 蟹類大眼幼體					100	**100**	**20**	**0.04%**
Crab zoea 蟹類幼生	1150	650	9400	1100	1500	**13,800**	**2,760**	**5.93%**
Cyclopoid 劍水蚤	2850	850	2600	3000	8300	**17,600**	**3,520**	**7.57%**
Harpacticoid 猛水蚤		2050	2350	450	1150	**6,000**	**1,200**	**2.58%**
Shrimp larva 蝦類幼生		150	950	1000	300	**2,400**	**480**	**1.03%**
Chaetognatha 毛顎動物								
Sagittidae 毛顎類	1550	3100	1450	2100		**8,200**	**1,640**	**3.52%**
Protochordata 原索動物								
Appendicularia 尾蟲	350	3000		1950	1700	**7,000**	**1,400**	**3.01%**
個體量(ind./1000 m^3)	40,700	49,950	35,500	48,950	57,550	**232,650**	**46,530**	**100.00%**
生體量(g/1000 m^3)	6.01	6.98	5.16	9.11	7.05	**34.30**	**6.86**	
C(優勢度)	0.19	0.23	0.15	0.13	0.15			
D(豐度)	1.04	1.11	0.95	1.20	1.19			
J'(均勻度)	0.81	0.75	0.89	0.87	0.80			
H'(歧異度)($\log_2$)	2.90	2.76	3.08	3.30	3.04			
H'(歧異度)($\log_{10}$)	0.87	0.83	0.93	0.99	0.91			
種類數	12	13	11	14	14	15		

表4 台北商港附近海域亞潮帶底棲生物之種類與採集密度(個體/網次)

採樣日期：114年11月29-30日

單位：個體/網次

採樣測站：		1	2	4	5	6	7	8	9	10	12	14	16	18	19	20	21	22漲	23漲	22退	23退	P1	P2	P3	合計	平均值	百分比
Arthropoda	**節肢動物門**																										
Alpheidae	槍蝦科							1																	1	0.04	0.53%
Diogenes sp.	活額寄居蟹屬			1												1									2	0.09	1.05%
Harpiosquilla	猛蝦蛄屬																			1					1	0.04	0.53%
Isopoda	等足目																					1			1	0.04	0.53%
Mysida	糠蝦目						1																		1	0.04	0.53%
Parapenaeopsis sculptilis	雕刻仿對蝦													1											1	0.04	0.53%
Penaeidae	對蝦科		1	1								1			1				1				1	1	7	0.30	3.68%
Portunus pelagicus	遠海梭子蟹	1																							1	0.04	0.53%
Sipuncula	**星蟲動物門**																										
Sipunculidea	星蟲綱				2		4	5					1			2			2		1	1		1	19	0.83	10.00%
Annelida	**環節動物門**																										
Goniadidae	角沙蠶科									1															1	0.04	0.53%
Mollusca	**軟體動物門**																										
Anomalocardia producta	臺灣歪簾蛤																					1			1	0.04	0.53%
Bathytormus foveolatus	厚蛤					2	1		2				8									1			14	0.61	7.37%
Cadulus anguidens	胖象牙貝																	1	2	1		2	1		7	0.30	3.68%
Cassidae	唐冠螺科																	1		2					3	0.13	1.58%
Limidae	狐蛤科																1								1	0.04	0.53%
Ruditapes variegata	小眼花簾蛤												3												3	0.13	1.58%
Laternula anatina	截尾薄殼蛤									1	2	4	2					5		5					19	0.83	10.00%
Nassarius nodifer	粗肋織紋螺						1												1						2	0.09	1.05%
Nitidotellina sp.1	櫻蛤1	2	3		1	3	25		4										33		9	17	4	2	103	4.48	54.21%
Nitidotellina sp.2	櫻蛤2	1																							1	0.04	0.53%
Nitidotellina sp.3	櫻蛤3								1																1	0.04	0.53%
個體數		4	4	2	3	5	32	6	7	2	2	5	14	1	1	3	1	7	39	9	10	23	6	4	190	8.26	100.00%
C(優勢度)		0.38	0.63	0.50	0.56	0.52	0.63	0.72	0.43	0.50	1.00	0.68	0.40	1.00	1.00	0.56	1.00	0.55	0.72	0.38	0.82	0.56	0.50	0.38			
D(豐度)		1.44	0.72	1.44	0.91	0.62	1.15	0.56	1.03	1.44	0	0.62	1.14	-	-	0.91	-	1.03	1.09	1.37	0.43	1.60	1.12	1.44			
J'(均勻度)		0.95	0.81	1.00	0.92	0.97	0.48	0.65	0.87	1.00	-	0.72	0.81	-	-	0.92	-	0.72	0.39	0.83	0.47	0.55	0.79	0.95			
H'(歧異度)($\log_2$)		1.50	0.81	1.00	0.92	0.97	1.12	0.65	1.38	1.00	0	0.72	1.61	0	0	0.92	0	1.15	0.91	1.66	0.47	1.42	1.25	1.50			
H'(歧異度)($\log_{10}$)		0.45	0.24	0.30	0.28	0.29	0.34	0.20	0.42	0.30	0	0.22	0.48	0	0	0.28	0	0.35	0.28	0.50	0.14	0.43	0.38	0.45			
種類數		3	2	2	2	2	5	2	3	2	1	2	4	1	1	2	1	3	5	4	2	6	3	3	21		

表5 台北商港附近海域亞潮帶底棲生物之種類與其採獲生物量(克/網次)

採樣日期：114年11月29-30日

採樣測站：		1	2	4	5	6	7	8	9	10	12	14	16	18	19	20	21	22漲	23漲	22'退	23'退	P1	P2	P3	合計	平均值	百分比
Arthropoda	**節肢動物門**																										
Alpheidae	槍蝦科							0.14																	0.14	0.006	1.26%
Diogenes sp.	活額寄居蟹屬			0.14												0.03									0.17	0.007	1.53%
Harpiosquilla	猛蝦蛄屬																			0.20					0.20	0.009	1.80%
Isopoda	等足目																					0.02			0.02	0.001	0.18%
Mysida	糠蝦目						0.02																		0.02	0.001	0.18%
Parapenaeopsis sculptilis	雕刻仿對蝦													0.07											0.07	0.003	0.63%
Penaeidae	對蝦科		0.03	0.03								0.06			0.04				0.06				0.04	0.03	0.29	0.013	2.61%
Portunus pelagicus	遠海梭子蟹	1.14																							1.14	0.050	10.25%
Sipuncula	**星蟲動物門**																										
Sipunculidea	星蟲綱				0.19		0.24	0.41					0.08			0.05			0.09		0.02	0.05		0.04	1.17	0.051	10.52%
Annelida	**環節動物門**																										
Goniadidae	角沙蠶科									0.20															0.20	0.009	1.80%
Mollusca	**軟體動物門**																										
Anomalocardia producta	臺灣歪簾蛤																					0.14			0.14	0.006	1.26%
Bathytormus foveolatus	厚蛤					0.57	0.38		0.08				0.37									0.24			1.64	0.071	14.75%
Cadulus anguidens	胖象牙貝																	0.01	0.03	0.01		0.04	0.01		0.10	0.004	0.90%
Cassidae	唐冠螺科																	0.01		0.05					0.06	0.003	0.54%
Limidae	狐蛤科																0.03								0.03	0.001	0.27%
Ruditapes variegata	小眼花簾蛤												0.16												0.16	0.007	1.44%
Laternula anatina	截尾薄殼蛤									0.02	0.27	0.10	0.20					0.13		0.17					0.89	0.039	8.00%
Nassarius nodifer	粗肋織紋螺						0.15												0.28						0.43	0.019	3.87%
Nitidotellina sp.1	櫻蛤1	0.04	0.05		0.02	0.06	1.37		0.15										1.14		0.46	0.78	0.09	0.04	4.20	0.183	37.77%
Nitidotellina sp.2	櫻蛤2	0.02																							0.02	0.001	0.18%
Nitidotellina sp.3	櫻蛤3								0.03																0.03	0.001	0.27%
生體量		1.20	0.08	0.17	0.21	0.63	2.16	0.55	0.26	0.22	0.27	0.16	0.81	0.07	0.04	0.08	0.03	0.15	1.60	0.43	0.48	1.27	0.14	0.11	11.12	0.483	100.00%
種類數		3	2	2	2	2	5	2	3	2	1	2	4	1	1	2	1	3	5	4	2	6	3	3	21		

表6 台北商港附近潮間帶底棲生物之種類與採獲密度(個體/50×50 cm^2)

採樣日期：114年11月28日

		3	11	13	15	17			
Mollusca									
Barbatia bicalorata	紅鬍魁蛤	1					1	0.2	0.66%
Batillaria zonalis	燒酒海蜷		4	16			20	4.0	13.16%
Cellana toreuma	花笠螺	2		1	1	1	5	1.0	3.29%
Crassostrea angulata	葡萄牙牡蠣	+++	++	+	++	++			
Echinolittorina vidua	台灣玉黍螺	17					17	3.4	11.18%
Ischnochiton comptus	薄石鱉	1					1	0.2	0.66%
Monodonta labio	草蓆鐘螺			4	1	4	9	1.8	5.92%
Nerita albicilla	漁舟蜑螺	2	5				7	1.4	4.61%
Nerita undata	粗紋蜑螺			7	7	8	22	4.4	14.47%
Nodilittorina pyramidalis	顆粒玉黍螺	9					9	1.8	5.92%
Patelloida saccharina	鵝足青螺					2	2	0.4	1.32%
Planaxis sulcatus	芝麻螺		1	4			5	1.0	3.29%
Thais clavigera	蚵岩螺	12	9	5	6	6	38	7.6	25.00%
Arthropoda									
Gaetice depressus	平背蜞					3	3	0.6	1.97%
Leptodius sanguineus	肉球皺蟹			3			3	0.6	1.97%
Metopograpsus thukuhar	方形大額蟹			2			2	0.4	1.32%
Petrolisthes japonicus	日本岩瓷蟹					2	2	0.4	1.32%
Ptychognathus altimanus	高掌折顎蟹（近親折額蟹）		4	2			6	1.2	3.95%
個體數		44	23	44	15	26	152	30.4	100%
C(優勢度)		0.27	0.26	0.20	0.39	0.20			
D(豐度)		1.59	1.28	2.11	1.11	1.84			
J'(均勻度)		0.77	0.90	0.86	0.78	0.90			
H'(歧異度)(log_2)		2.16	2.08	2.73	1.56	2.54			
H'(歧異度)(log_{10})		0.65	0.63	0.82	0.47	0.76			
種類數		8	6	10	5	8	18		

1: 葡萄牙牡蠣附著於巨石上，觀察數量眾多以"+"表示，並不列入個體數、豐度、均勻度、歧異度、百分比及生體量的計算。

表7 台北商港附近潮間帶底棲生物之種類與其採獲生物量(克/50×50 cm^2)

採樣日期：114年11月28日

		3	11	13	15	17			
Mollusca									
Barbatia bicalorata	紅鬍魁蛤	1.73					1.73	0.35	0.67%
Batillaria zonalis	燒酒海蜷		4.43	16.91			21.34	4.27	8.31%
Cellana toreuma	花笠螺	1.64		1.53	0.73	0.74	4.64	0.93	1.81%
Crassostrea angulata	葡萄牙牡蠣	+++	++	+	++	++			
Echinolittorina vidua	台灣玉黍螺	1.96					1.96	0.39	0.76%
Ischnochiton comptus	薄石鱉	1.47					1.47	0.29	0.57%
Monodonta labio	草蓆鐘螺			8.96	1.32	9.61	19.89	3.98	7.74%
Nerita albicilla	漁舟蜑螺	4.51	5.89				10.40	2.08	4.05%
Nerita undata	粗紋蜑螺			19.49	15.77	16.13	51.39	10.28	20.00%
Nodilittorina pyramidalis	顆粒玉黍螺	0.49					0.49	0.10	0.19%
Patelloida saccharina	鵝足青螺					1.13	1.13	0.23	0.44%
Planaxis sulcatus	芝麻螺		1.03	5.06			6.09	1.22	2.37%
Thais clavigera	蚵岩螺	43.94	17.28	19.26	21.43	18.65	120.55	24.11	46.92%
Arthropoda									
Gaetice depressus	平背蜞					2.66	2.66	0.53	1.04%
Leptodius sanguineus	肉球皺蟹			3.98			3.98	0.80	1.55%
Metopograpsus thukuhar	方形大額蟹			1.02			1.02	0.20	0.40%
Petrolisthes japonicus	日本岩瓷蟹					1.51	1.51	0.30	0.59%
Ptychognathus altimanus	高掌折顎蟹（近親折額蟹）		4.35	2.32			6.67	1.33	2.60%
總計		55.73	32.98	78.53	39.25	50.43	256.92	51.38	100%
種類數		8	6	10	5	8	18		

1: 葡萄牙牡蠣附著於巨石上，觀察數量眾多以"+"表示，並不列入個體數、豐度、均勻度、歧異度、百分比及生體量的計算。

表8a 台北商港附近海域魚類資源調查結果 (一支釣漁法)

				(g)		(g)		(g)	
Diodontidae									
Diodon holocanthus	六斑二齒魨	一支釣漁法			1	535	1	535	8.33%
Serranidae									
Cephalopholis boenak	橫紋九刺鮨	一支釣漁法	3	462	2	248	5	710	41.67%
Epinephelus coioides	點帶石斑魚	一支釣漁法	1	135			1	135	8.33%
Synodontidae									
Saurida undosquamis	花斑蛇鯔	一支釣漁法	1	124	4	482	5	606	41.67%
	合計		5	721	7	1,265	12	1,986	100.00%
	合計種類數		2科3種		3科3種		3科4種		
	作業時間		早上9:00-12:00		早上8:00-9:00 早上8:00-11:00				
單位努力漁獲量(catch per unit effort, CPUE) (kg/h)			0.240		0.316				

1. 23(10 15 , 9:00-12:00) P2(10 15 , 8:00-9:00 10 16 , 8:00-11:00) 2. 1
3. (CPUE)= (kg)/ ( ) 4. 23 P2 (
)

表8b 台北商港附近海域魚類資源調查結果 (底刺網漁法)

				(g)		(g)	
Carangidae							
Caranx ignobilis	浪人鰺	底刺網漁法	2	2760	2	2,760	16.67%
Diodontidae							
Diodon holocanthus	六斑二齒魨	底刺網漁法	1	450	1	450	8.33%
Diodon hystrix	密斑二齒魨	底刺網漁法	1	1180	1	1,180	8.33%
Elopidae							
Elops machnata	海鰱	底刺網漁法	1	1900	1	1,900	8.33%
Mugilidae							
Mugil cephalus	鯔	底刺網漁法	2	2900	2	2,900	16.67%
Polynemidae							
Eleutheronema rhadinum	多鱗四指馬鮁	底刺網漁法	1	1450	1	1,450	8.33%
Sciaenidae							
Nibea albiflora	黃姑魚	底刺網漁法	1	700	1	700	8.33%
Scorpaenidae							
Scorpaenopsis diabolus	駝背石狗公	底刺網漁法	1	290	1	290	8.33%
Siganidae							
Siganus canaliculatus	長鰭籃子魚	底刺網漁法	1	690	1	690	8.33%
Sparidae							
Acanthopagrus pacificus	太平洋棘鯛	底刺網漁法	1	1360	1	1,360	8.33%
	合計		12	13,680	12	13,680	100.00%
	合計種類數		9科10種		9科10種		
	作業時間		下午17:00至上午6:00				
單位努力漁獲量(catch per unit effort, CPUE) (kg/h)			1.052				

1. 2. 5(11 30 17:00 12 1 6:00) 3. 5
( )

表8c 台北商港附近海域魚類現場調查結果

採樣日期：114年10月15日、10月16日、12月1日

| | | |

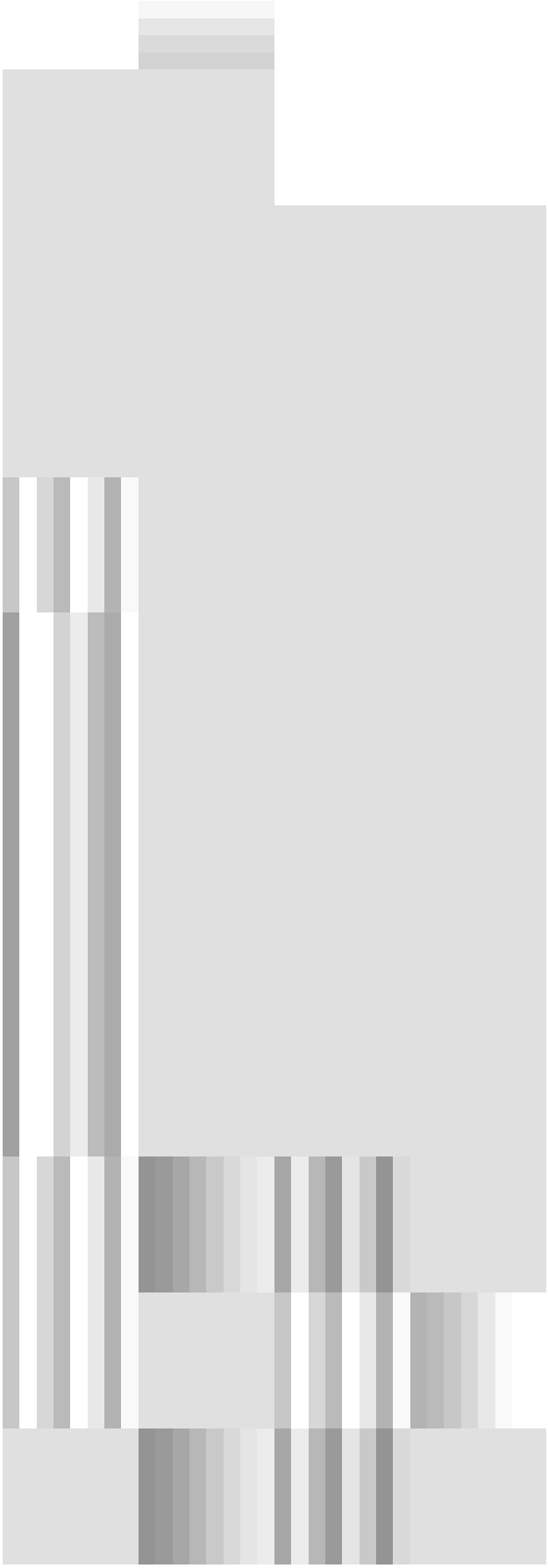


表10-1　新北市淡水區漁會114年9月至11月之產量(公斤)

	九月	十月	十一月	合計	平均	百分比
花身魚		30		30	10	0.04%
扁魚類		200		200	67	0.27%
黑鯛	25	30	10	65	22	0.09%
雜鯛	300	400	250	950	317	1.28%
鮸魚		30	100	130	43	0.18%
白口	4,500	1,300	100	5900	1,967	7.95%
石斑	700	200	20	920	307	1.24%
海鰻	20			20	7	0.03%
海鯰	350	580	60	990	330	1.33%
鰺魚	100	300	150	550	183	0.74%
烏魚		65	300	365	122	0.49%
白鯧	30	300	100	430	143	0.58%
黑鯧	650	70	50	770	257	1.04%
午仔魚		70	120	190	63	0.26%
剝皮魚	35	90	50	175	58	0.24%
鱙仔	100	100	100	300	100	0.40%
魴仔	1,000	7,500	3,800	12300	4,100	16.58%
其他鰹類	20			20	7	0.03%
白北魚		500		500	167	0.67%
白帶魚	150			150	50	0.20%
沙條	1,000	380	100	1480	493	2.00%
其他魚類	5,500	5,000	4,000	14500	4,833	19.55%
斑節蝦		30		30	10	0.04%
其他蝦類	11,000	6,370		17370	5,790	23.42%
龍蝦	60	138		198	66	0.27%
蟳	950	993	2,300	4243	1,414	5.72%
其他蟹類	650	4,100	6,300	11050	3,683	14.90%
花枝	50	25		75	25	0.10%
小卷	200	10		210	70	0.28%
章魚	20			20	7	0.03%
其他貝介類	50			50	17	0.07%
合計	27,460	28,811	17,910	74,181	24,727	100%

資料來源：新北市政府漁業及漁港事業管理處

表10-2　新北市淡水區漁會114年9月至11月之產值(仟元)

	九月	十月	十一月	合計	平均	百分比
花身魚		7		7	2	0.04%
扁魚類		45		45	15	0.24%
黑鯛	6	7	2	15	5	0.08%
雜鯛	68	90	56	214	71	1.13%
鮸魚		7	24	31	10	0.17%
白口	675	195	15	885	295	4.69%
石斑	228	65	7	299	100	1.58%
海鰻	7			7	2	0.03%
海鯰	105	174	18	297	99	1.57%
鰺魚	23	68	34	124	41	0.66%
烏魚		15	68	82	27	0.44%
白鯧	8	83	28	118	39	0.63%
黑鯧	163	18	13	193	64	1.02%
午仔魚		18	30	48	16	0.25%
剝皮魚	9	23	13	44	15	0.23%
鱙仔	20	20	20	60	20	0.32%
魴仔	275	2,063	1,045	3,383	1,128	17.92%
其他鰹類	5			5	2	0.02%
白北魚		113		113	38	0.60%
白帶魚	34			34	11	0.18%
沙條	225	86	23	333	111	1.76%
其他魚類	1,100	1,000	800	2,900	967	15.37%
斑節蝦		10		10	3	0.05%
其他蝦類	2,750	1,593		4,343	1,448	23.01%
龍蝦	90	207		297	99	1.57%
蟳	380	397	920	1,697	566	8.99%
其他蟹類	189	1,189	1,827	3,205	1,068	16.98%
花枝	13	6		19	6	0.10%
小卷	48	2		50	17	0.27%
章魚	5			5	2	0.02%
其他貝介類	14			14	5	0.07%
合計	6,435	7,497	4,940	18,872	6,291	100%

資料來源：新北市政府漁業及漁港事業管理處

表11　新北市淡水區漁會114年9月至11月漁撈業之作業漁船(艘)統計

新北市淡水區漁撈業之作業漁船(艘)統計				
各類漁業\月	九月	十月	十一月	合計
流刺網(近海)漁業	35	35	35	105
延繩釣(近海)漁業	8	8	8	24
拖網(近海)漁業	1	1	1	3
籠具漁業(近海)	5	5	5	15
流袋網漁業	77	77	77	231
合計	126	126	126	378

資料來源：新北市淡水區漁會

表12 臺北港附近海域標本船漁獲魚種之產量及產值(114年9月～114年11月)

代碼	中文名	英文名	新宏裕		勇順		承邑號		合計	
			漁獲產量	漁獲產值	漁獲產量	漁獲產值	漁獲產量	漁獲產值	漁獲產量	漁獲產值
			(公斤)	(元)	(公斤)	(元)	(公斤)	(元)	(公斤)	(元)
5099	其他鱸魚	Japanese seaperch	6	380			2	525	8	905
10001	虱目魚	Milkfish	156	12,476					156	12,476
11001	鮃鰈類	Flatfishes	3	1,459					3	1,459
12004	黑棘鯛	Black seabream	7.38	3,084	85	62,900			93	65,984
12006	黃鰭棘鯛	Misc. seabream	1	532	26	11,000	34	18,176	61	29,708
12001	真鯛	Red porgy	3	714			12	5,000	15	5,714
12005	平鯛	Goldlined seabream、Silver sea	4	1,540					4	1,540
15004	白姑魚	White mouth croaker	1	420			20	9,240	20	9,660
15005	鮸魚	Mi-iuy croaker	1	512					1	512
16001	金線魚	Golden threads、Threadfin brea	5	1,277					5	1,277
18001	龍占魚科	Snappers、Long-nose emperor	18.36	4,713			2	800	20	5,513
26099	其他石斑	Groupers	27	12,784			185	107,010	213	119,794
29000	狗母	Lizard fish			7	2,400			7	2,400
34001	海鱺	Cobia					13	5,880	13	5,880
36002	大甲鰺	Torpedo scad	1	288					1	288
36005	吉打副葉鰺	Malabar cavalla	28.80	7,390	135	63,200			164	70,590
36099	其他鰺	Other scads	5	1,850					5	1,850
37001	鯔	Mullet	12	2,000					12	2,000
38001	銀鯧	White pomfret	2	616					2	616
38002	鐮鯧	Butterfish	3	750					3	750
39001	刺鯧	Japanese butterfish	1	165	60	35,000			61	35,165
40000	馬鮁科	Threadfin	24	16,492	637	538,300			661	554,792
48000	帶魚屬	Hairtail	1.68	420	555	318,350			557	318,770
51099	其他鯡	Other sardines	1	60					1	60
53000	鯖科	Mackerels			83	15,180			83	15,180
53204	臺灣馬加鰆	Spotted Spanish			30	14,700			30	14,700
57000	魟類	Skates and rays	4	120	36	9,600	21	3,105	60	12,825
60000	單棘魨科	File fish	2	800					2	800
62999	其他海水魚類	Others	18	1,270	174	54,400	42	12,262	234	67,932
63002	烏賊	Cuttle fishes			7	4,000			7	4,000
64201	鋸緣青蟹	Serrated crab、Giantmud crab	2	1,800					2	1,800
	總計	total	**338**	**73,912**	**1,836**	**1,129,030**	**329**	**161,998**	**2,503**	**1,364,940**

表13 臺北港附近海域標本戶單位努力漁獲統計(114年9月～114年11月)

	新宏裕	勇順	承邑號	平均
漁獲產量(公斤)	338	1,836	329	834
漁獲產值(元)	73,912	1,129,030	161,998	454,980
單位努力漁獲量(公斤/日)	12.52	83.45	18.29	38.09
單位努力漁獲價值(元/日)	2,737	51,320	9,000	21,019
採樣天數 9月	9	8	6	8
10月	10	8	8	9
11月	8	6	4	6
合計	27	22	18	22

表14 本季(114年11月)台北港附近海域植物性浮游生物、動物性浮游生物及底棲動物之優勢度、豐度、均勻度、歧異度、相似度統計分析比較

調查區	沿岸河口區	離岸河口區	沿岸港區	離岸港區
測站	1～5	6、7、P3	9～19	8、20～23、P1、P2
植物性浮游生物				
優勢度,C	0.32	0.08	0.15	0.15
豐度,*D*	8.12	8.78	11.59	11.89
均勻度,*J*	0.51	0.72	0.61	0.60
歧異度,$H'(log_2)$	3.14	4.48	4.11	4.06
歧異度,$H'(log_{10})$	0.94	1.35	1.24	1.22
動物性浮游生物				
優勢度,C	0.16	0.11	0.10	0.10
豐度,*D*	1.35	1.80	1.83	1.84
均勻度,*J*	0.80	0.81	0.84	0.84
歧異度,$H'(log_2)$	3.13	3.46	3.64	3.61
歧異度,$H'(log_{10})$	0.94	1.04	1.10	1.09
底棲動物				
優勢度,C	0.28	0.56	0.21	0.39
豐度,*D*	1.95	1.35	2.31	2.80
均勻度,*J*	0.85	0.53	0.82	0.56
歧異度,$H'(log_2)$	2.20	1.37	2.61	2.14
歧異度,$H'(log_{10})$	0.66	0.41	0.79	0.64
相似度				
調查區	沿岸河口區	離岸河口區	沿岸港區	離岸港區
測站	1～5	6、7、P3	9～19	8、20～23、P1、P2
底棲動物				
沿岸河口區				
離岸河口區	33.33			
沿岸港區	31.11	24.66		
離岸港區	18.80	52.41	25.00	

表15 本季(114年11月)台北港附近海域指標生物分析比較

調查區	沿岸河口區	離岸河口區	沿岸港區	離岸港區
測站	1～5	6、7、P3	9～19	8、20～23、P1、P2
旋鏈角刺藻	1.06%	12.20%	33.32%	35.94%
海鏈藻	56.02%	11.33%	9.31%	8.29%
哲水蚤	33.60%	18.17%	18.48%	16.71%
纖毛蟲	11.87%	15.12%	11.45%	16.75%
枝角類	11.59%	10.85%	11.72%	8.02%
櫻蛤1	46.15%	73.17%	12.50%	60.58%
星蟲綱	15.38%	12.20%	3.13%	10.58%
截尾薄殼蛤			28.13%	9.62%
橫紋九刺鮨				5
花斑蛇鰻				5
浪人鰺	2			
鰡	2			
六斑二齒魨	1			1

註：表內數字魚類為尾數，其餘為所佔百分比(%)

表16 本季(114年11月)台北港附近海域生態重要物種的種群比率分析比較

調查區	沿岸河口區	離岸河口區	沿岸港區	離岸港區
測站	1～5	6、7、P3	9～19	8、20～23、P1、P2
旋鏈角刺藻		12.20%	33.32%	35.94%
海鏈藻	56.02%	11.33%	9.31%	8.29%
角刺藻			13.78%	7.00%
菱形海線藻		16.87%		5.87%
伏恩海毛藻	5.16%	7.47%		
奇異棍形藻		5.85%		
日本星桿藻		5.98%		
平板藻		5.92%		
紅海束毛藻				5.12%
哲水蚤	33.60%	18.17%	18.48%	16.71%
纖毛蟲	11.87%	15.12%	11.45%	16.75%
枝角類	11.59%	10.85%	11.72%	8.02%
夜光蟲	8.25%		6.95%	14.84%
劍水蚤	7.56%	15.31%	8.21%	
橈足類幼生	6.59%		10.09%	5.96%
蟹類幼生		11.83%	8.86%	
端腳類	6.60%		6.07%	6.08%
藤壺幼生				7.67%
櫻蛤1	46.15%	73.17%	12.50%	60.58%
星蟲綱	15.38%	12.20%		10.58%
截尾薄殼蛤			28.13%	
厚蛤			31.25%	
對蝦科	15.38%			

註：表內列出種群比率大於5%者，及底棲動物種群比率大於10%者

表17 本季(114年11月)台北港附近海域生態前6個重要物種的變動比較

調查區	沿岸河口區	離岸河口區	沿岸港區	離岸港區
測站	1～5	6、7、P3	9～19	8、20～23、P1、P2
植物性浮游生物				
1	海鏈藻	菱形海線藻	旋鏈角刺藻	旋鏈角刺藻
2	伏恩海毛藻	旋鏈角刺藻	角刺藻	海鏈藻
3	北方勞德藻	海鏈藻	海鏈藻	角刺藻
4	小環藻	伏恩海毛藻	奇異棍形藻	菱形海線藻
5	圓篩海鏈藻	日本星桿藻	伏恩海毛藻	紅海束毛藻
6	菱形海線藻	平板藻	日本星桿藻	洛氏角刺藻
動物性浮游生物				
1	哲水蚤	哲水蚤	哲水蚤	纖毛蟲
2	纖毛蟲	劍水蚤	枝角類	哲水蚤
3	枝角類	纖毛蟲	纖毛蟲	夜光蟲
4	夜光蟲	蟹類幼生	橈足類幼生	枝角類
5	劍水蚤	枝角類	蟹類幼生	藤壺幼生
6	端腳類	橈足類幼生	劍水蚤	端腳類
底棲動物				
1	櫻蛤1	櫻蛤1	厚蛤	櫻蛤1
2	對蝦科	星蟲綱	截尾薄殼蛤	星蟲綱
3	星蟲綱	厚蛤	櫻蛤1	截尾薄殼蛤
4	活額寄居蟹屬	對蝦科	小眼花簾蛤	胖象牙貝
5	遠海梭子蟹	糠蝦目	對蝦科	唐冠螺科
6	櫻蛤2	粗肋纖紋螺	星蟲綱	對蝦科

註：表內數字為種群比率之順序

表18　海域魚類之胃含物餌料生物分析

魚種		測站	漁法	調查尾數	總重量(g)	空胃尾數	胃含物重(g)	魚類	甲殼類	軟體動物	貝類	其他	胃含物重量指數,%	營養階層
Diodontidae	**二齒鮏科**													
Diodon holocanthus	六斑二齒鮏	測站23	一支釣漁法	1	535		13.43		3.22			10.21	2.57	2.24
Serranidae	**鮨科**													
Cephalopholis boenak	橫紋九刺鮨	測站23	一支釣漁法	5	710		5.47			0.3		5.17	0.78	2.05
Epinephelus coioides	點帶石斑魚	測站23	一支釣漁法	1	135		1.73					1.73	1.30	2.00
Synodontidae	**合齒魚科**													
Saurida undosquamis	花斑蛇鯔	測站23	一支釣漁法	5	606		6.09		0.35			5.74	1.02	2.06
合計				12	1986	0	26.72	0.00	3.57	0.30	0.00	22.85	26.72	
							100.00%	0.00%	13.36%	1.12%	0.00%	85.52%		

註1：胃含物重量指數(SCWI, stomach contents weight index)=胃含物重量/(體重-胃含物重量) ×100%

註2：營養階層(trophic level)=1+Σ(餌料物重量/胃含物重量 ×餌料食物階層)

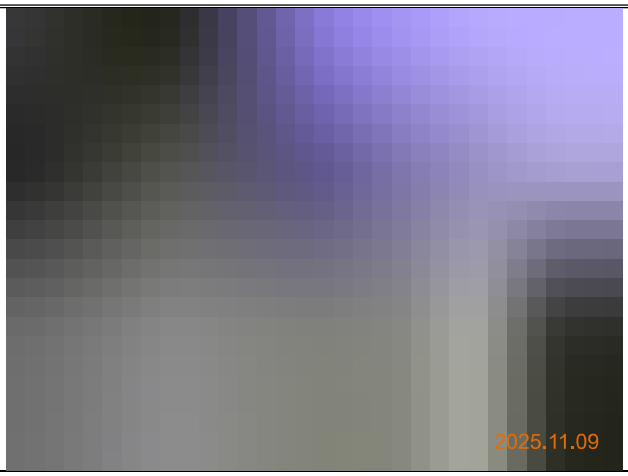
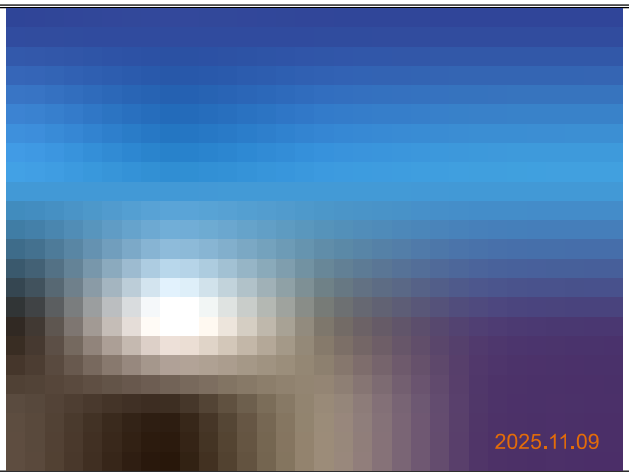
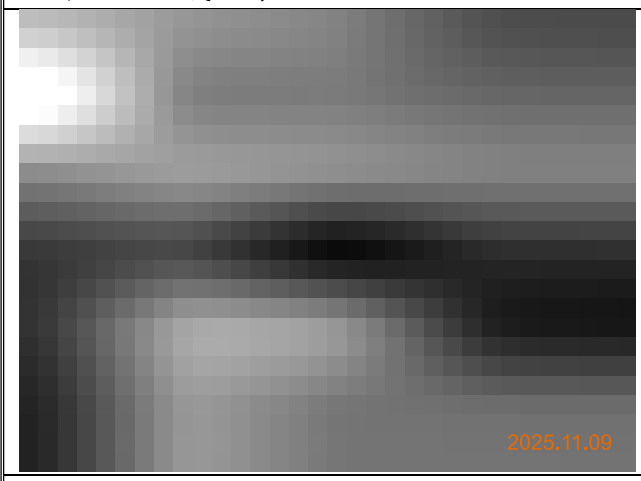
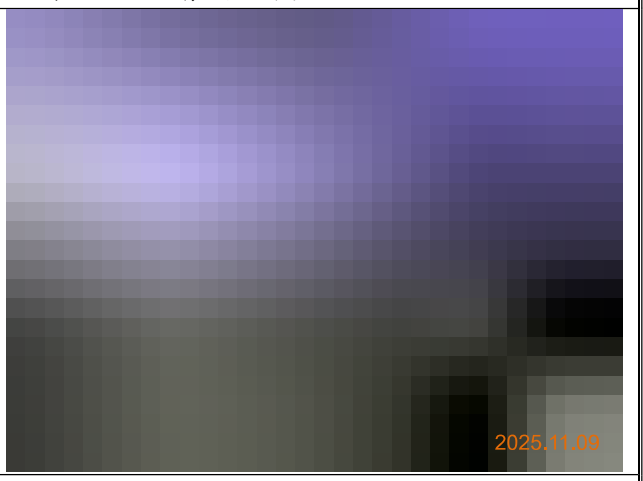
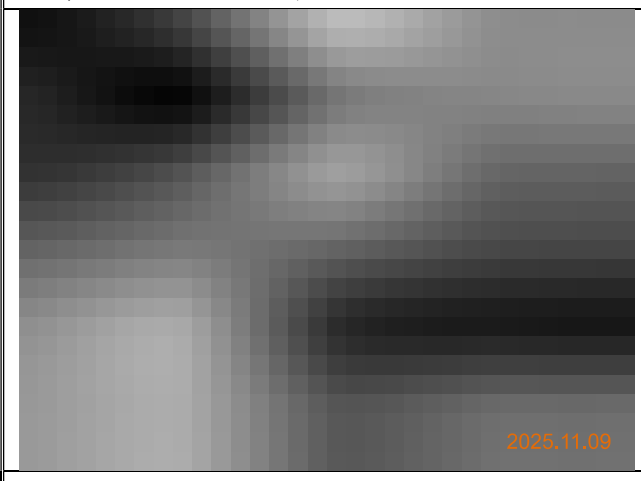
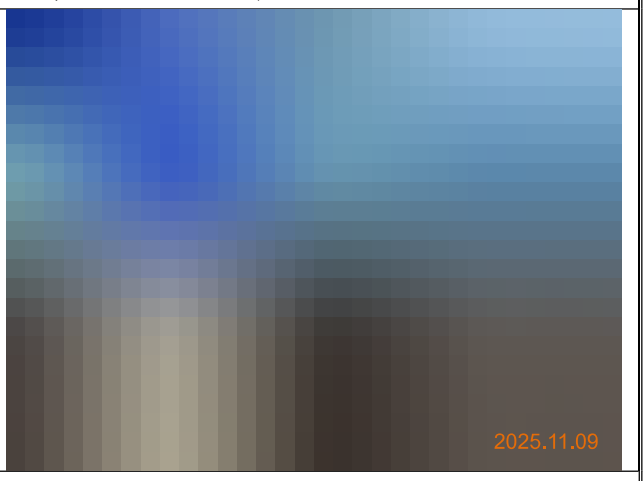
表19　台北港附近海域生態系能流分析的生物參數

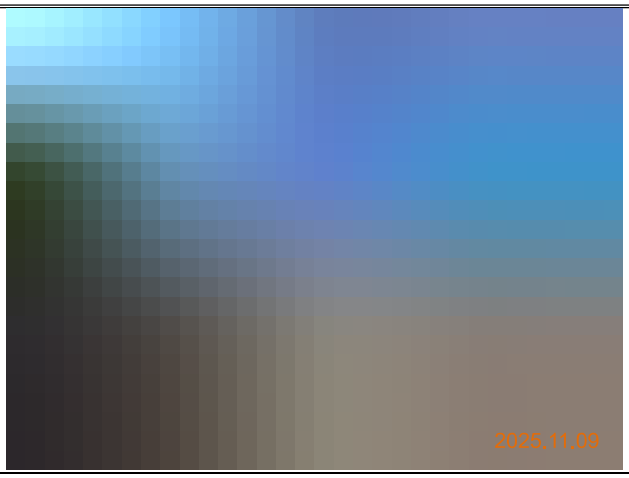
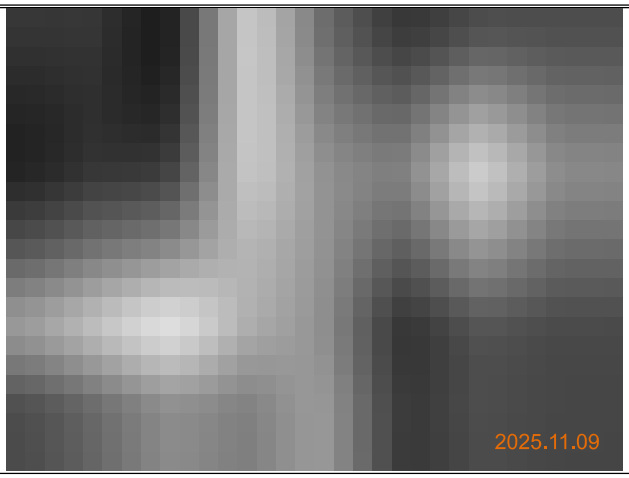
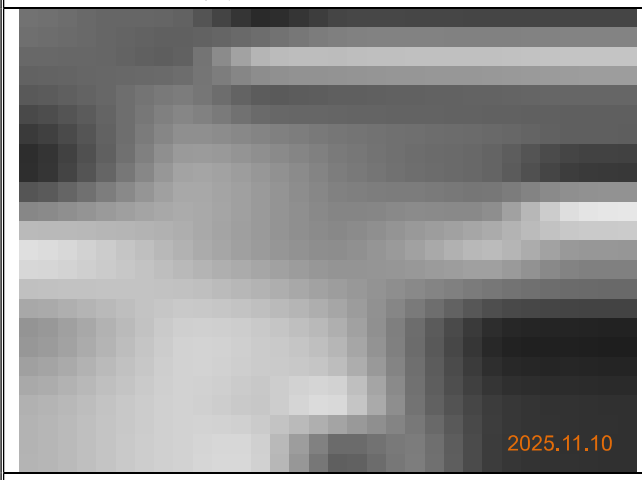
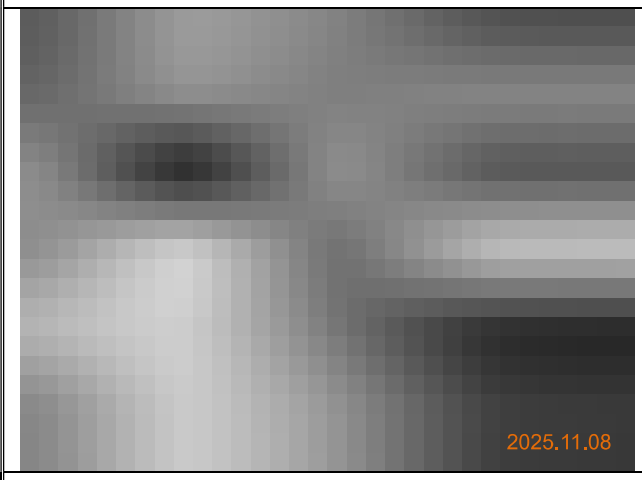
	生物量,gwet wt.				備註	總生物量乾重標準值,kg-dry wt.				總生物量 kg-dry wt.	乾重/濕重
	沿岸河口區	沿岸港區	離岸河口區	離岸港區		沿岸河口區	沿岸港區	離岸河口區	離岸港區		
1.植物性浮游生物	48.84	93.69	45.89	68.62	100 cells/L	1,250	8,395	6,975	8,783	25,403	0.4
2.動物性浮游生物	4.00	3.73	3.31	4.78	g/1000 m^3	31	100	151	183	465	0.12
3.底棲生物											
(1)貝螺類	0.13	1.35	2.57	3.62	g/網次	3	121	391	463	978	0.4
(2)其他底棲動物	1.53	0.48	0.33	1.11	g/網次	59	65	75	213	412	0.6
4.魚類											
(1)雜食性	10,965		43,323			7,127		28,160		35,287	0.65
(2)肉食性	9,715		38,384			6,315		24,950		31,264	0.65
(3)碎屑食性	1,574		6,220			1,023		4,043		5,066	0.65
水域面積,Km^2	8	28	19	16		8	28	19	16		
水域平均深度,m	8	8	20	20		8	8	20	20		

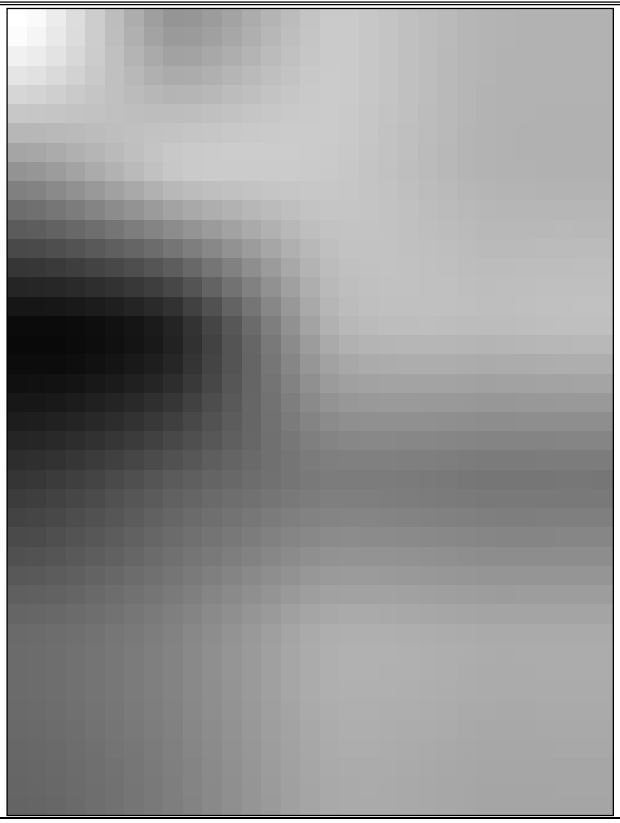
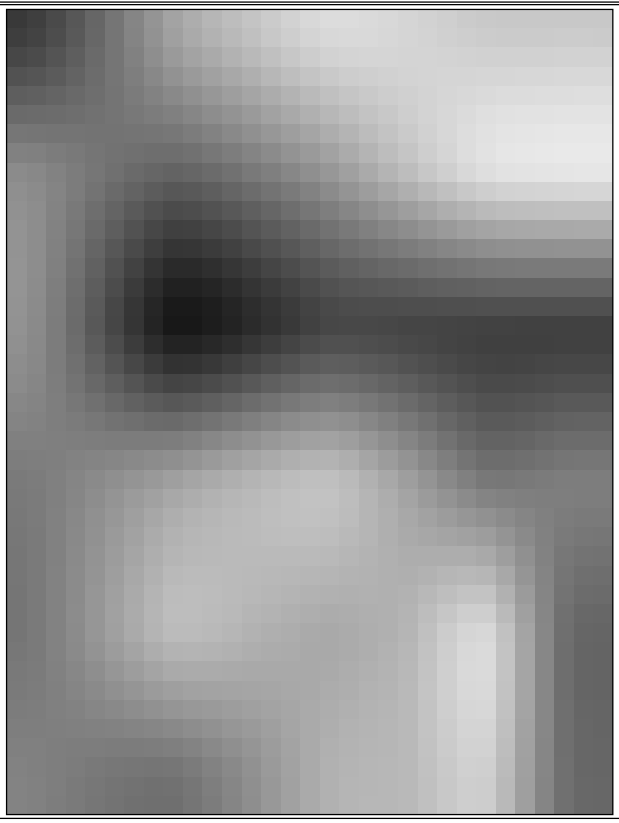
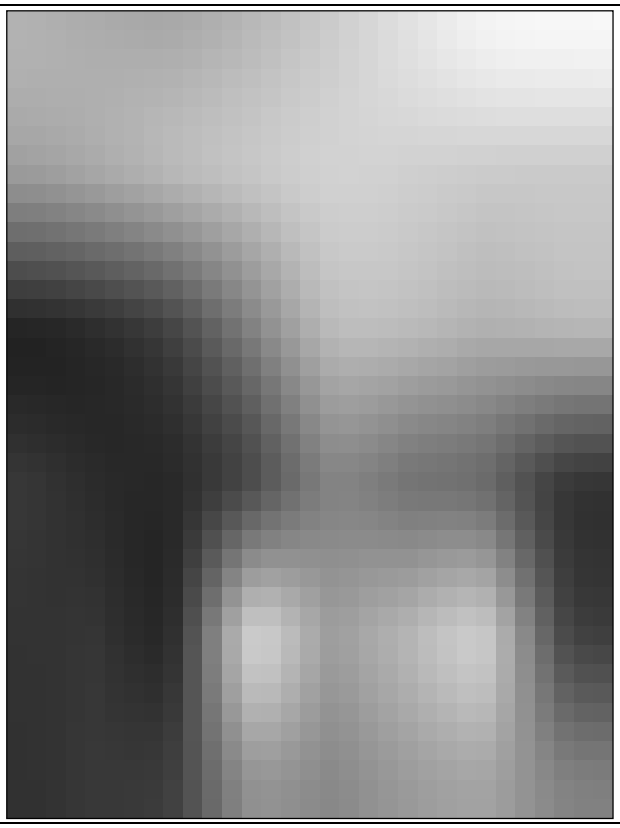
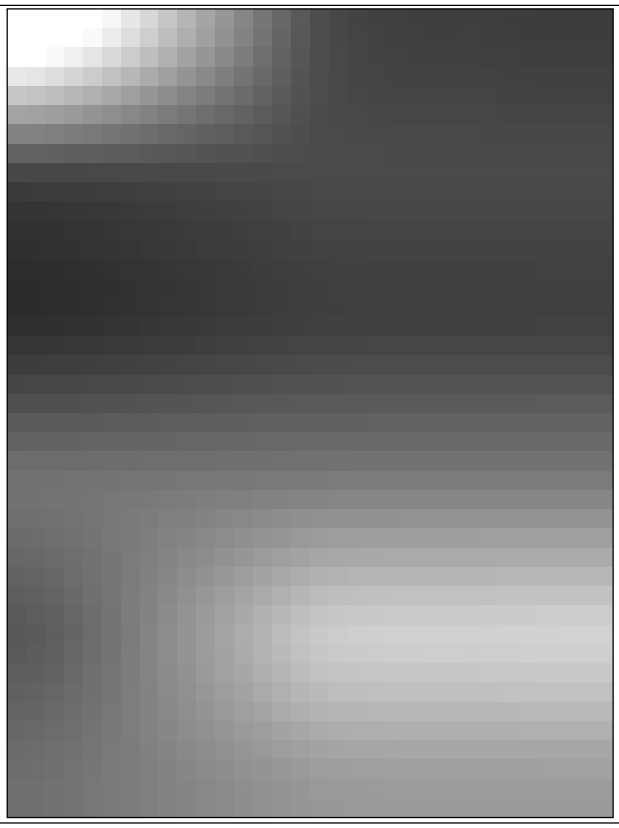
註1：左表為濕重調查值，右表為總生物量之乾重轉化標準值

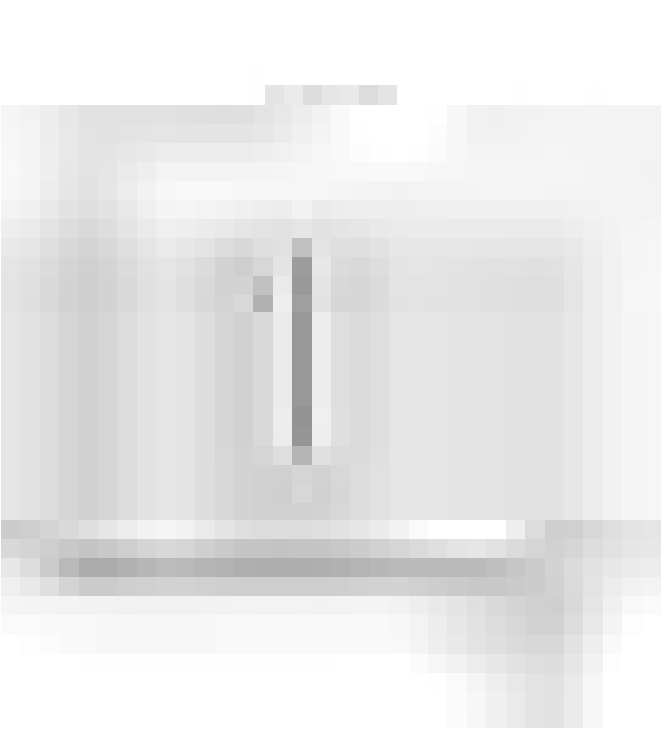
註2：魚類生物量單位為kg-wet wt.

附錄四-13 交通運輸監測成果(含照片)

	
監測項目：交通流量監測(假日&非假日) 監測日期：114.11.09～10 監測地點：成子寮	監測項目：交通流量監測(假日&非假日) 監測日期：114.11.09～10 監測地點：關渡大橋
	
監測項目：交通流量監測(假日&非假日) 監測日期：114.11.09～10 監測地點：聖心女中	監測項目：交通流量監測(假日&非假日) 監測日期：114.11.09～10 監測地點：大崁腳加油站
	
監測項目：交通流量監測(假日&非假日) 監測日期：114.11.09～10 監測地點：中山路與商港路口	監測項目：交通流量監測(假日&非假日) 監測日期：114.11.09～10 監測地點：港口大門

	
監測項目：交通流量監測(假日&非假日) 監測日期：114.11.09～10 監測地點：瑞平國小	監測項目：交通流量監測(假日&非假日) 監測日期：114.11.09～10 監測地點：八里焚化廠
	
監測項目：交通延滯(平日) 監測日期：114.11.10 監測地點：大崁腳加油站-米倉國小	監測項目：交通延滯(平日) 監測日期：114.11.10 監測地點：中山路與商港路口-八里焚化廠
	
監測項目：交通延滯(假日) 監測日期：114.11.08 監測地點：大崁腳加油站-米倉國小	監測項目：交通延滯(假日) 監測日期：114.11.08 監測地點：中山路與商港路口-八里焚化廠

	
監測項目：路段旅行速率調查(非假日) 監測日期：114.11.09 監測地點：臨港大道(台64線至A1道路)	監測項目：路口轉向交通量(非假日) 監測日期：114.11.09 監測地點：A1道路/臨港大道路口
	
監測項目：路段旅行速率調查(假日) 監測日期：114.11.10 監測地點：臨港大道(台64線至A1道路)	監測項目：路口轉向交通量(假日) 監測日期：114.11.10 監測地點：A1道路/臨港大道路口



交通流量監測服務水準評估總表

計劃名稱： 臺北港(112~114年)施工期間環境品質監測作業
監測點位： A1道路及臨港大道路口　　監測日期： 114.11.10(平日)

道路別： A1道路

路段		全日交通流量統計 (輛/日)						尖峰小時服務流量 (輛/小時)						尖峰小時服務流率 (輛/小時)	尖峰小時道路容量 (輛/小時)	V/C	服務水準
	車種	機踏車	汽車	大客車	大貨車	特種車	總計	機踏車	汽車	大客車	大貨車	特種車	總計				
往港區	監測值	3	527	0	283	3427	4240	0	20	0	32	365	417	10:00~11:00	3400	0.21	A
	百分比	0.1%	12.4%	0.0%	6.7%	80.8%	100.0%	0.0%	4.8%	0.0%	7.7%	87.5%	100.0%	715			
離港區	監測值	3	341	1	134	3115	3594	1	45	0	16	311	373	16:00~17:00	3500	0.18	A
	百分比	0.1%	9.5%	0.0%	3.7%	86.7%	100.0%	0.3%	12.1%	0.0%	4.3%	83.4%	100.0%	626			

道路別： 臨港大道

路段		全日交通流量統計 (輛/日)						尖峰小時服務流量 (輛/小時)						尖峰小時服務流率 (輛/小時)	尖峰小時道路容量 (輛/小時)	V/C	服務水準
	車種	機踏車	汽車	大客車	大貨車	特種車	總計	機踏車	汽車	大客車	大貨車	特種車	總計				
往港區	監測值	18	679	1	403	3695	4796	1	33	1	42	385	462	10:00~11:00	3500	0.22	A
	百分比	0.4%	14.2%	0.0%	8.4%	77.0%	100.0%	0.2%	7.1%	0.2%	9.1%	83.3%	100.0%	782			
離港區	監測值	18	493	2	254	3383	4150	2	52	0	21	320	395	16:00~17:00	3500	0.19	A
	百分比	0.4%	11.9%	0.0%	6.1%	81.5%	100.0%	0.5%	13.2%	0.0%	5.3%	81.0%	100.0%	658			

服務水準評估標準

服務水準	A	B	C	D	E	F
V/C (快車道)	0.25	0.50	0.8	0.9	1.00	>1.00

參考資料：交通部運輸研究所，2022年臺灣公路容量手冊，111年6月。

交通流量監測服務水準評估總表

計劃名稱： 臺北港(112~114年)施工期間環境品質監測作業
監測點位： A1道路及臨港大道路口　　監測日期： 114.11.09(假日)

道路別： A1道路

路段		全日交通流量統計 (輛/日)						尖峰小時服務流量 (輛/小時)						尖峰小時服務流率 (輛/小時)	尖峰小時道路容量 (輛/小時)	V/C	服務水準
	車種	機踏車	汽車	大客車	大貨車	特種車	總計	機踏車	汽車	大客車	大貨車	特種車	總計				
往港區	監測值	1	248	0	15	2051	2315	0	10	0	1	256	267	09:00~10:00	3300	0.14	A
	百分比	0.0%	10.7%	0.0%	0.6%	88.6%	100.0%	0.0%	3.7%	0.0%	0.4%	95.9%	100.0%	465			
離港區	監測值	3	176	0	16	1974	2169	0	9	0	3	231	243	12:00~13:00	3300	0.13	A
	百分比	0.1%	8.1%	0.0%	0.7%	91.0%	100.0%	0.0%	3.7%	0.0%	1.2%	95.1%	100.0%	423			

道路別： 臨港大道

路段		全日交通流量統計 (輛/日)						尖峰小時服務流量 (輛/小時)						尖峰小時服務流率 (輛/小時)	尖峰小時道路容量 (輛/小時)	V/C	服務水準
	車種	機踏車	汽車	大客車	大貨車	特種車	總計	機踏車	汽車	大客車	大貨車	特種車	總計				
往港區	監測值	34	499	0	23	2074	2630	2	24	0	2	259	287	09:00~10:00	3400	0.14	A
	百分比	1.3%	19.0%	0.0%	0.9%	78.9%	100.0%	0.7%	8.4%	0.0%	0.7%	90.2%	100.0%	490			
離港區	監測值	36	427	0	24	1997	2484	3	28	0	3	232	266	12:00~13:00	3400	0.13	A
	百分比	1.4%	17.2%	0.0%	1.0%	80.4%	100.0%	1.1%	10.5%	0.0%	1.1%	87.2%	100.0%	449			

服務水準評估標準

服務水準	A	B	C	D	E	F
V/C (快車道)	0.25	0.50	0.8	0.9	1.00	>1.00

參考資料：交通部運輸研究所，2022年臺灣公路容量手冊，111年6月。

附錄四-14 地質安全監測成果(含照片)

臺灣港務股份有限公司基隆港務分公司
臺北港南碼頭區公共服務區
沉陷監測報告書

觀測日期：114 年 11 月 19 日

委託單位：東達工程顧問有限公司
觀測作業：吳建逸、于世文
報告製作：于世文
覆　　核：董憲宗

新北市 23444 永和區保順路 15 號 2 樓
TEL：2925-3698　FAX：2925-7210
E-Mail：kenkul.co@msa.hinet.net

目　　錄

一.前言 1
二.監測儀器項目及原理說明 1
三.監測儀器規格表 1
四.建議管理值 1
五.觀測數值簡表 1
六.監測結果說明 2
七.附件 2

附件一 監測儀器配置平面圖 3
附件二 沉陷點量測報表 5

基地於新北市八里區臺北港南碼頭區公共服務區，於 108 年度委託瑄固工程有限公司於 108 年 11 月進行儀器設置及初始值量測工作，執行項目為沉陷點設置及監測作業，本次(114/11/19)為例行性追蹤作業。

1.本案監測配置平面圖詳附件，其項目數量及編號如下：

A.沉陷點 1 處，編號為 G1。

2.監測儀器原理及方法如下：

A.沉陷觀測點層觀測原理及方法

欲瞭解填土區之沉陷行為，作為控制沉陷行為之依據，以長期追蹤之角度而言，可透過精密水準測量之方式，利用水準儀量測各觀測釘與水準參考點之高程變化，即得各沉陷量，提供快速及長時間之量測結果，回饋設計案之所需。

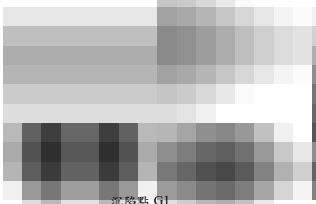
而本公司採用 Trimble DiNi 電子式水準儀，高程測量最高解析度可達 0.01mm。

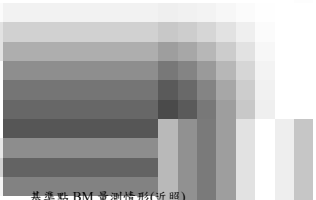
儀器名稱	安裝器材規格及精度	量測儀器及規格
電子式水準儀	高程觀測值解析度 0.01mm 距離觀測值解析度 1mm 工程條碼水準尺精度 1mm	廠牌 Trimble DiNi 0.3mm 系統

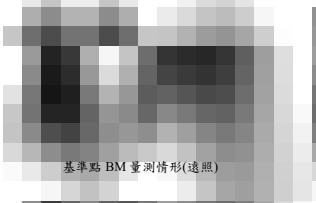
觀測項目	安全指標	說明
沉陷觀測點	1.階段量測平均月增量>1cm (1～6cm為警示值) (以下為行動值) 2.年沉陷量> 6.0cm	1.不影響使用性，但需考慮差異沉陷對管線之影響性料，定期查檢 2.參考歷年均值設定，逐年遞減

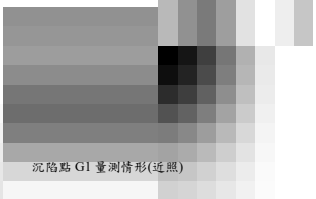
觀測項目	前次累積(114/08/20)最大總變量	階段性最大增量	本次累積(114/11/19)最大總變量
沉陷點　G1	-0.91 cm	-0.45 cm	-1.36 cm

本次為沉陷點例行性觀測作業，階段性變化量約有-0.45 cm沉陷變化，累積最大變化總量為-1.36 cm，量體尚稱微小，無安全虞慮。


沉陷點 G1


基準點 BM 量測情形(近照)


基準點 BM 量測情形(遠照)


沉陷點 G1 量測情形(近照)

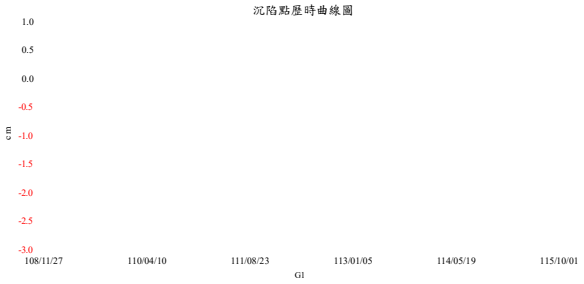
沉陷點 G1 量測情形(遠照)

臺灣港務股份有限公司基隆港務分公司
臺北港南碼頭區公共服務區
沉陷點觀測資料

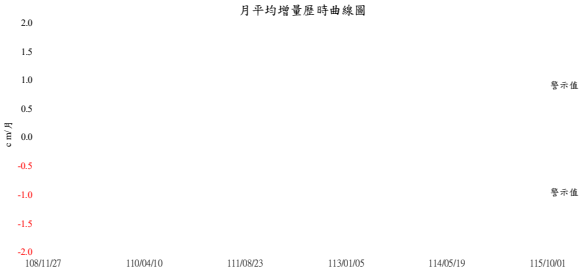
說明：1.沉陷點於108/11/28佈點完成，引測BM點為臺北港基港之高程點CD.+750.32cm。
2.變量"-"為沉陷，"+"為隆起，NA表示遭阻擋暫時無法量測。

編號	108/11/28 初始值 高程 cm	113/08/15 總變量 cm	113/08/15 高程 cm	113/11/15 總變量 cm	113/11/15 高程 cm	114/03/20 總變量 cm	114/03/20 高程 cm	114/05/22 總變量 cm	114/05/22 高程 cm	114/08/20 總變量 cm	114/08/20 高程 cm	114/11/19 總變量 cm	114/11/19 高程 cm	階段性變化量 cm
G1	429.51	-0.54	428.97	-0.66	428.85	-0.91	428.60	-0.75	428.76	-0.91	428.60	-1.36	428.15	-0.45
工程進度	初始值	例行性追蹤量測		例行性追蹤量測		例行性追蹤量測		例行性追蹤量測		例行性追蹤量測		例行性追蹤量測		

沉陷點歷時曲線圖



月平均增量歷時曲線圖



臺灣港務股份有限公司基隆港務分公司
臺北港物流倉儲區第二期造地
沉陷監測報告書

觀測日期：114 年 11 月 19 日

委託單位：東達工程顧問有限公司
觀測作業：吳建逸、于世文
報告製作：于世文
覆　　核：董憲宗

新北市 23444 永和區保順路 15 號 2 樓
TEL：2925-3698　FAX：2925-7210
E-Mail：kenkul.co@msa.hinet.net

目　　錄

一.前言 1
二.監測儀器項目及原理說明 1
三.監測儀器規格表 1
四.建議管理值 1
五.觀測數值簡表 1
六.監測結果說明 2
七.附件 4
附件一　監測儀器配置平面圖 5
附件二　沉陷點量測報表 7

基地於新北市八里區臺北港南碼頭區公共服務區，於 114 年度委託堤固工程有限公司於 114 年 02 月起進行儀器設置及初始值量測工作，執行項目為沉陷點設置及監測作業，本次為追蹤量測作業。

1.本案監測配置平面圖詳附件，其項目數量及編號如下：
A.沉陷點 8 處，編號為 1~8。

2.監測儀器原理及方法如下：
A.沉陷觀測點層觀測原理及方法

欲瞭解填土區之沉陷行為，作為控制沉陷行為之依據，以長期追蹤之角度而言，可透過精密水準測量之方式，利用水準儀量測各觀測釘與水準參考點之高程變化，即得各沉陷量，提供快速及長時間之量測結果，回饋設計案之所需。

而本公司採用 Trimble DiNi 電子式水準儀，高程測量最高解析度可達 0.01mm。

儀器名稱	安裝器材 規格及精度	量測儀器及規格
電子式水準儀	高程觀測值解析度 0.01mm 距離觀測值解析度 1mm 工程條碼水準尺精度 1mm	廠牌 Trimbie DiNi 0.3mm 系統

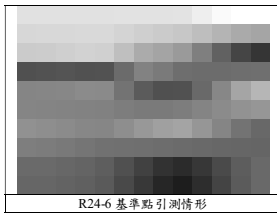
觀測項目	安全指標	說明
沉陷觀測點	1.階段量測平均月增量>1cm (1～6cm為警示值) (以下為行動值) 2.年沉陷量> 6.0cm	1.不影響使用性，但需考慮差異沉陷對管線之影響性料，定期查檢 2.參考歷年均值設定，逐年遞減

觀測項目		前次累積(114/08/14) 最大總變量	階段性 最大增量	本次累積(114/11/19) 最大總變量
沉陷點	1	-0.96 cm	-0.30 cm	-1.26 cm
	2	-0.60 cm	0.02 cm	-0.58 cm
	3	-0.19 cm	-0.53 cm	-0.72 cm
	4	-0.26 cm	0.20 cm	-0.06 cm
	5	0.12 cm	0.04 cm	0.16 cm
	6	-0.12 cm	0.23 cm	0.11 cm
	7	-0.41 cm	0.17 cm	-0.24 cm
	8	-0.54 cm	0.02 cm	-0.52 cm

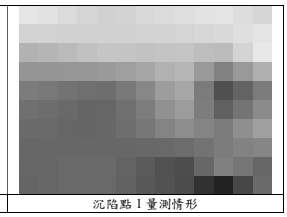
六.監測結果說明

本次於114/11/19進行例行性追蹤量測作業，本區域階段性變化量以沉陷點3號測點沉陷-0.53 cm量體最大，目前總量以測點1號沉陷-1.26 cm，月變動量達-0.24cm，於安全管控值範圍內，將持續追蹤。

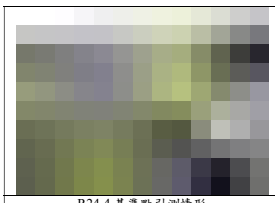
七. 監測施工相片



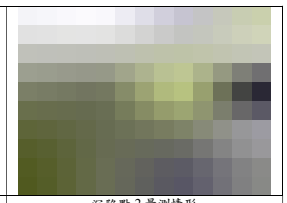
R24-6 基準點引測情形



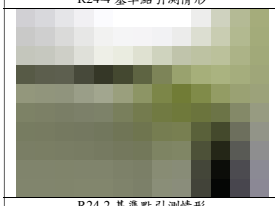
沉陷點 1 量測情形



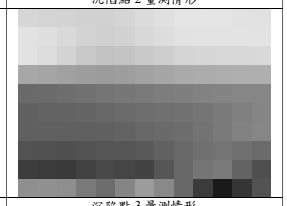
R24-4 基準點引測情形



沉陷點 2 量測情形

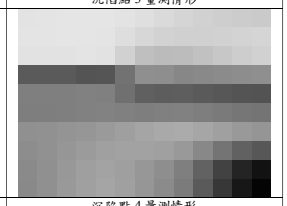


R24-2 基準點引測情形

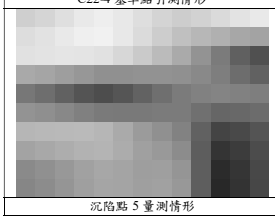


沉陷點 3 量測情形

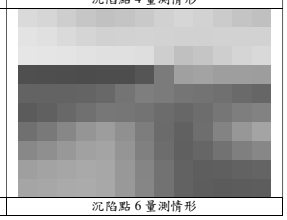
C22-4 基準點引測情形



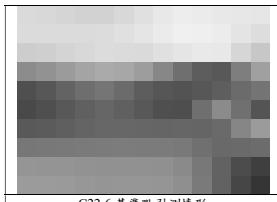
沉陷點 4 量測情形



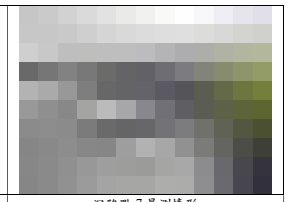
沉陷點 5 量測情形



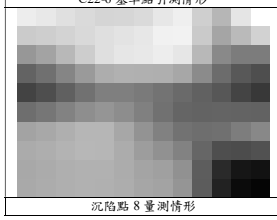
沉陷點 6 量測情形



C22-6 基準點引測情形



沉陷點 7 量測情形



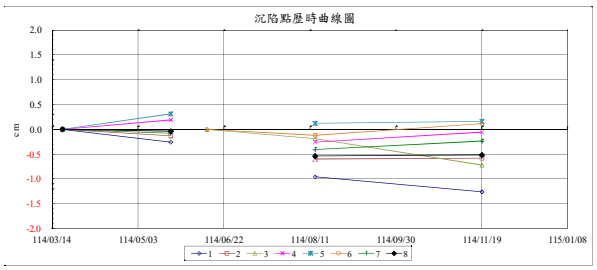
沉陷點 8 量測情形

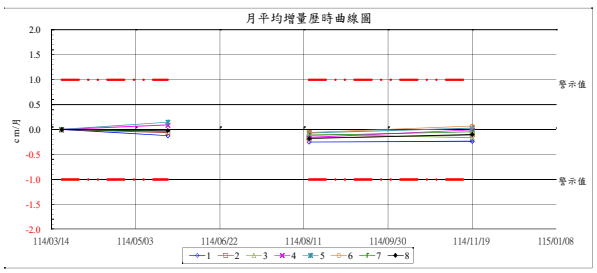
七.附件

臺灣港務股份有限公司基隆港務分公司
臺北港物流倉儲區第二期造地
沉陷點觀測資料

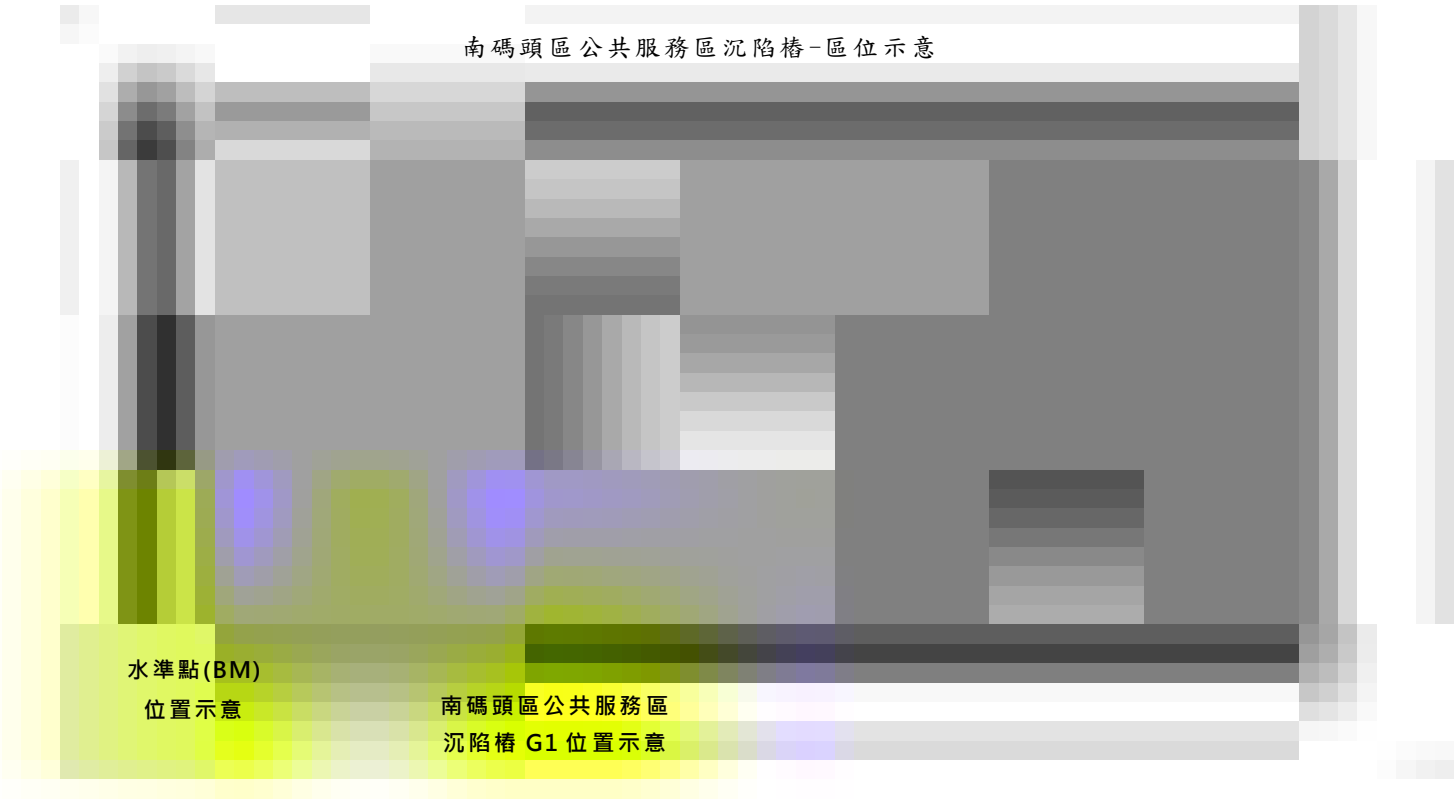
說明：1.沉陷點於114/02/28佈點完成，由電信人孔為沉陷觀測基準點，各引測BM之高程點分別為R24-2 CD=7.327m、R24-4 CD= 7.376m、R24-6 CD= 6.948m、C22-4 CD= 6.380m、C22-6 CD= 6.180m。
2.變量"-"為沉陷,"+"為隆起，NA表示遭阻擋暫時無法量測。

編號	114/03/20	114/03/20		114/05/22		114/06/12		114/08/14		114/11/19				階段性變化量 cm
	初始值 高程 cm	總變量 cm	高程 cm	總變量 cm	高程 cm	總變量 cm	高程 cm	總變量 cm	高程 cm	總變量 cm	高程 cm	總變量 cm	高程 cm	
1	989.72	0.00	989.72	-0.26	989.46			-0.96	988.76	-1.26	988.46			-0.30
2	878.70	0.00	878.70	-0.13	878.57			-0.60	878.10	-0.58	878.12			0.02
3	848.89	0.00	890.16	遭挖除 已損壞		0.00	848.89	-0.19	848.70	-0.72	848.17			-0.53
4	722.93	0.00	722.93	0.19	723.12			-0.26	722.67	-0.06	722.87			0.20
5	657.73	0.00	657.73	0.31	658.04			0.12	657.85	0.16	657.89			0.04
6	710.49	0.00	641.02	測點遭水淹沒		0.00	710.49	-0.12	710.37	0.11	710.60			0.23
7	760.84	0.00	760.84	-0.08	760.76			-0.41	760.43	-0.24	760.60			0.17
8	732.14	0.00	732.14	-0.04	732.10			-0.54	731.60	-0.52	731.62			0.02
工程進度	初始值	初始值量測		例行性追蹤量測		S3、S6初始值量測		例行性追蹤量測		例行性追蹤量測				





南碼頭區公共服務區沉陷樁-區位示意

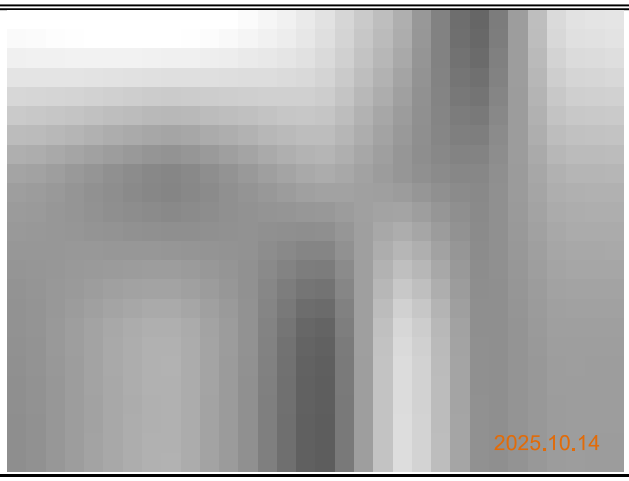
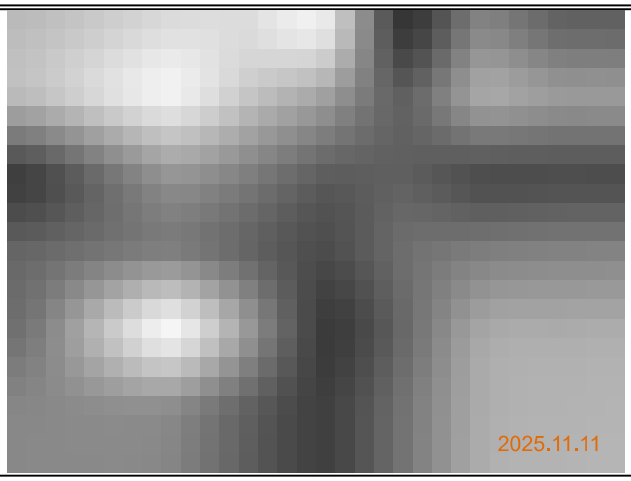
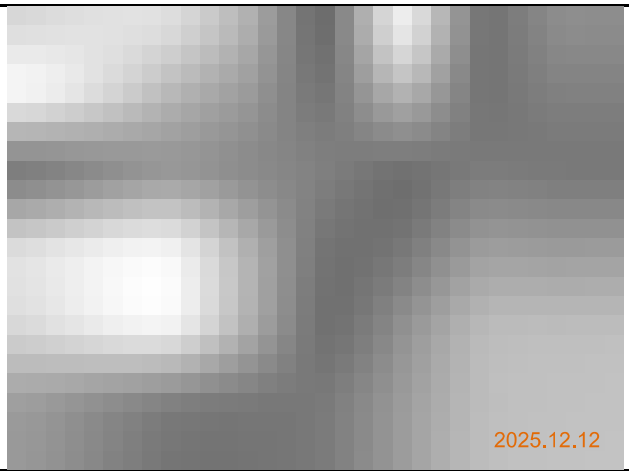


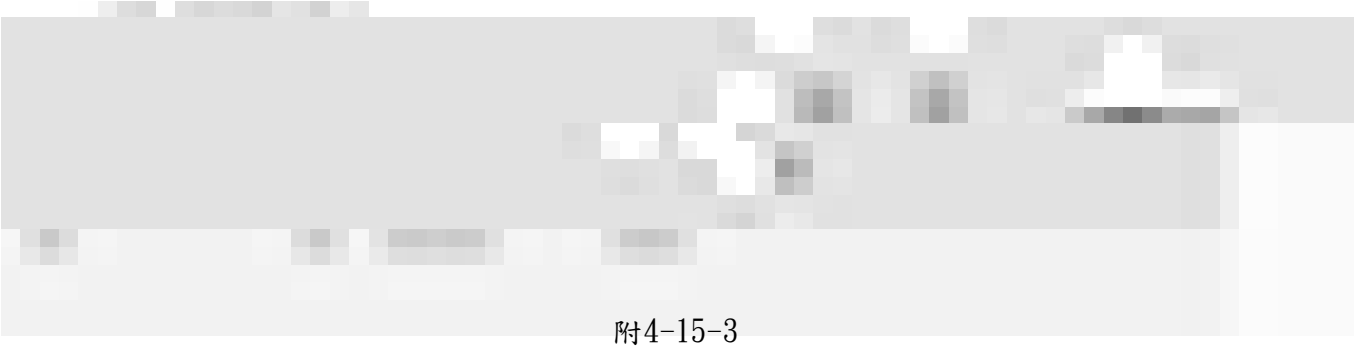
臺北港物流倉儲區
第二期範圍

- 監測頻率：每季1次(114年3/6/9/12月)
- 請權責管理單位協助維護，如施工破壞請協助復原。
- 測站4、5、7、8目前已請權責管理單位於測點旁設置紐澤西護欄加以維護，請確實協助設置護欄。
- 測站3前遭破壞，目前已於114年6月6日通知復原完成。
-

1	288052	2784568
2	287865	2784570
3	287690	2784546
4	287885	2784229
5	288017	2784280
6	287941	2784229
7	287941	2783959
8	288058	2784010

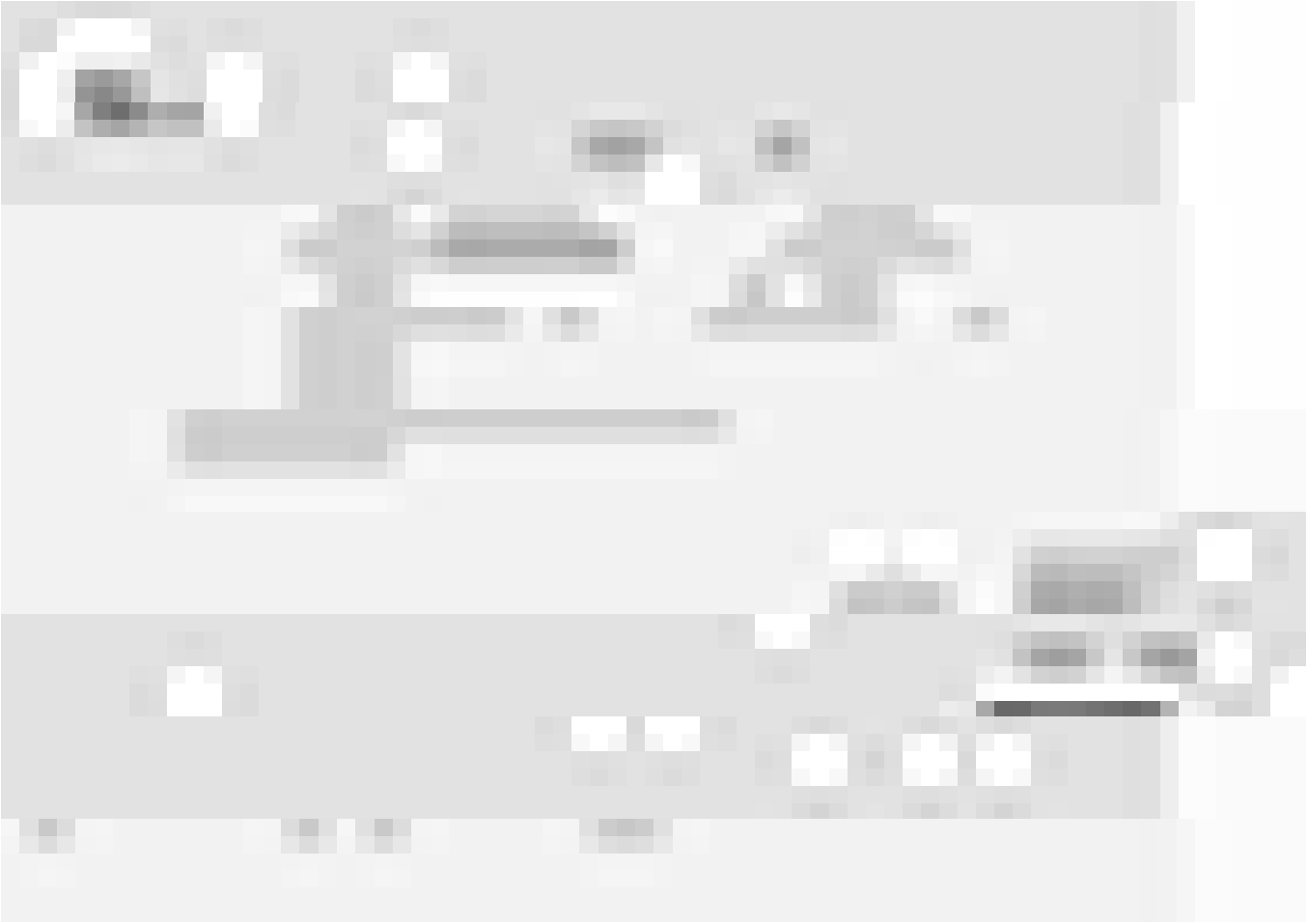
附錄四-15 污水處理廠放流水(含照片)

	
監測項目：污水廠放流水　　監測日期：114.10.14 監測地點：南碼頭區污水處理廠放流口	監測項目：污水廠放流水　　監測日期：114.11.11 監測地點：南碼頭區污水處理廠放流口
	
監測項目：污水廠放流水　　監測日期：114.12.12 監測地點：南碼頭區污水處理廠放流口	



附錄四-16 紅水仙溪水質監測成果(含照片)

監測項目：河川水質 監測日期：114.11.10 監測地點：紅水仙溪	



附錄五　彙整另案原始監測數據

✦海域水質監測成果

✦海域底質監測成果

✦海域生態監測成果

✦空氣品質監測成果

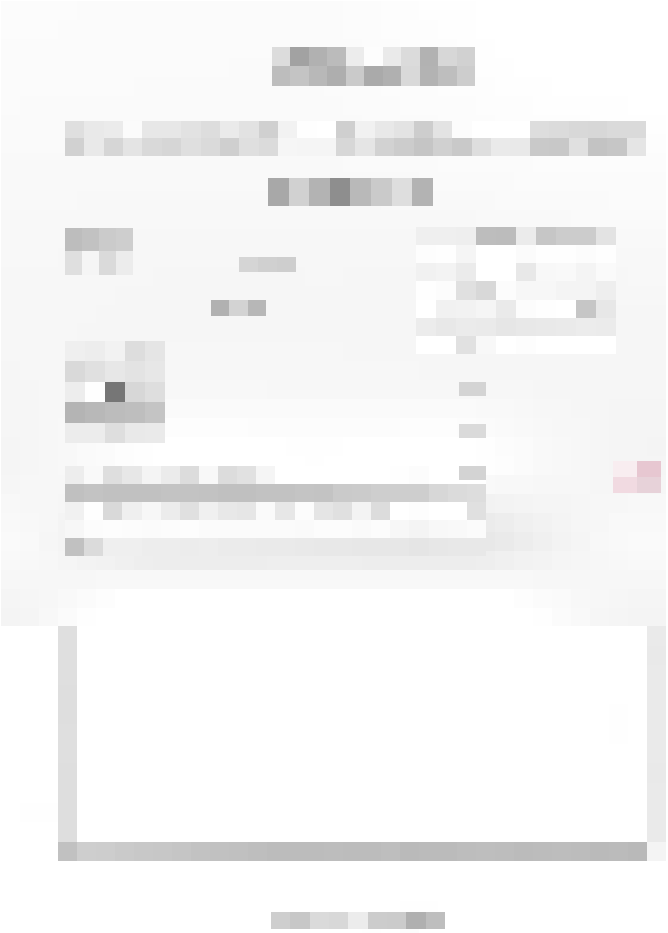
✦營建噪音及振動監測成果

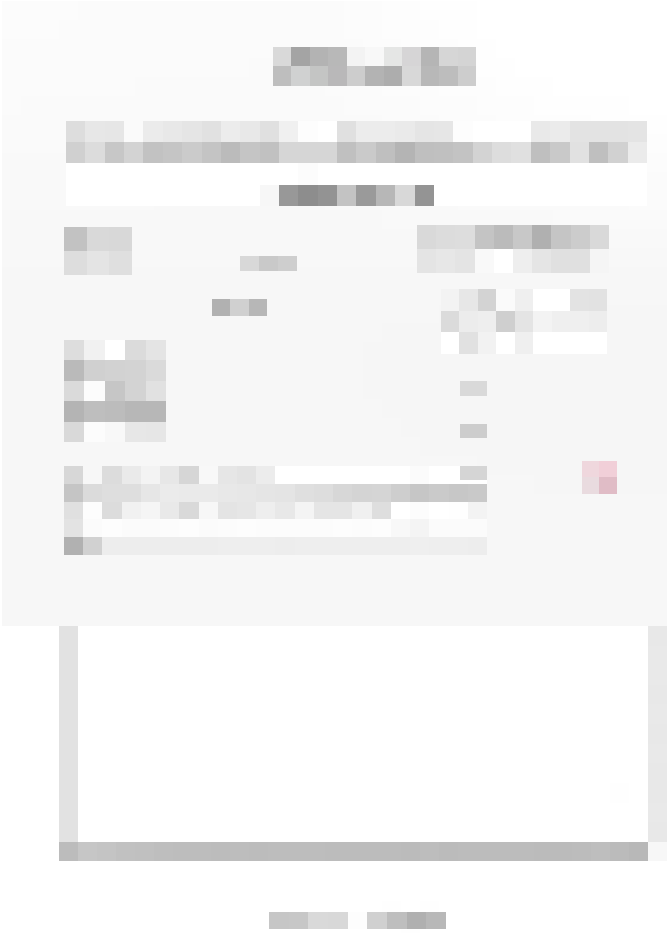
✦空氣品質監測成果

✦噪音及振動監測成果

✦空氣品質監測成果

✦噪音及振動監測成果





世紀離岸風電設備南碼頭區環境監測-原始監測數據

✦地質安全監測成果

世紀風電台北港 1141229 觀測報告.doc

工程案號：114EQ044
觀測日期：114/12/26
施工進度：例行性追蹤量測

觀測作業：于世文、吳建逸
報告製作：于世文
督　　導：董憲宗

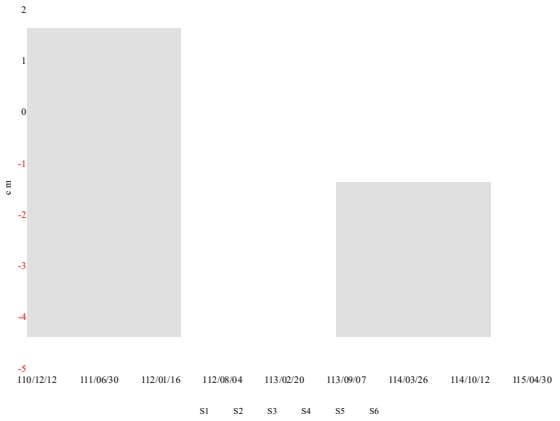
新北市 23444 永和區保順路 15 號 2 樓
TEL：2925-3698　FAX：2925-7210
E-Mail：kenkul.co@msa.hinet.net

世紀離岸風電台北港南碼頭區塊
沉陷觀測點觀測資料

說明：1.沉陷點於110/12/13佈點完成，基地以BM基準點作考點，假設高為GL.-7.5m(112/06/27重設，假設高為GL.-7.541m)。
2.測點S1設於S9-1區、測點S2設於S8-2區、測點S3設於S7-2區、測點S4設於S8-3區、測點S5設於S8-1區、測點S6設於五期廠區。
3.變量"-"為沉陷，"+"為隆起，"NA"表示遭阻擋暫時無法量測。

編號	110/12/13 初始值 高程 cm	113/12/19 總變量 cm	113/12/19 高程 cm	114/03/20 總變量 cm	114/03/20 高程 cm	114/06/12 總變量 cm	114/06/12 高程 cm	114/09/25 總變量 cm	114/09/25 高程 cm	114/12/26 總變量 cm	114/12/26 高程 cm	階段性變化量cm
S1	571.389	-2.287	569.102	-2.273	569.116	-2.287	569.102	-2.376	569.013	-2.405	568.984	-0.029
S2	531.037	-1.441	529.596	-1.510	529.527	-2.036	529.001	-1.868	529.169	-1.573	529.464	0.295
S3	536.072	-1.572	534.500	-1.440	534.632	-1.865	534.207	-1.718	534.354	-1.542	534.530	0.176
S4	524.690	-1.648	523.042	-1.593	523.097	-1.829	522.861	-2.175	522.515	-2.201	522.489	-0.026
S5	581.034	-1.134	579.900	-0.949	580.085	-1.434	579.600	-1.860	579.174	-1.745	579.289	0.115
S6	595.445							0.000	595.445	0.380	595.825	0.380
工程進度	初始值	追蹤量測		追蹤量測		追蹤量測		追蹤量測		追蹤量測		

沉陷點歷時曲線圖

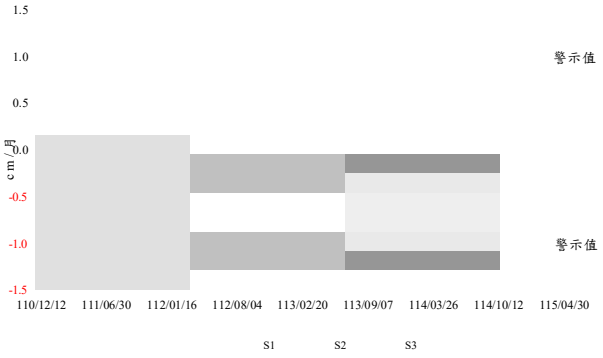


沉陷點觀測資料解析與警戒圖表

觀測日期	S1	S2	S3	S4	S5	S6	最大總量 cm
	累積變化總量 cm						
112/12/21	-1.517	-0.872	-1.548	-1.142	-0.404		S3 -1.548
113/03/21	-2.333	-1.652	-1.801	-1.887	-1.190		S1 -2.333
113/06/19	-2.077	-1.321	-1.448	-1.514	-0.783		S1 -2.077
113/09/26	-2.142	-1.431	-1.662	-1.539	-0.993		S1 -2.142
113/12/19	-2.287	-1.441	-1.572	-1.648	-1.134		S1 -2.287
114/03/20	-2.273	-1.510	-1.440	-1.593	-0.949		S1 -2.273
114/06/12	-2.287	-2.036	-1.865	-1.829	-1.434		S1 -2.287
114/09/25	-2.376	-1.868	-1.718	-2.175	-1.860	0.000	S1 -2.376
114/12/26	-2.405	-1.573	-1.542	-2.201	-1.745	0.380	S1 -2.405

觀測日期	S1	S2	S3	S4	S5	S6	最大增量 cm
	階段月平均增量 cm						
112/12/21	-0.040	-0.039	-0.090	-0.006	-0.029		S3 -0.090
113/03/21	-0.269	-0.257	-0.083	-0.246	-0.259		S1 -0.269
113/06/19	0.085	0.110	0.118	0.124	0.136		S1 0.085
113/09/26	-0.020	-0.033	-0.065	-0.008	-0.064		S3 -0.065
113/12/19	-0.052	-0.004	0.032	-0.039	-0.050		S1 -0.052
114/03/20	0.005	-0.023	0.044	0.018	0.061		S2 -0.023
114/06/12	**-0.005**	**-0.188**	**-0.152**	**-0.084**	**-0.173**		**S2 -0.188**
114/09/25	-0.025	0.048	0.042	-0.099	-0.122	0.000	S5 -0.122
114/12/26	-0.009	0.096	0.057	-0.008	0.038	0.124	S2 0.096

月平均增量歷時曲線圖

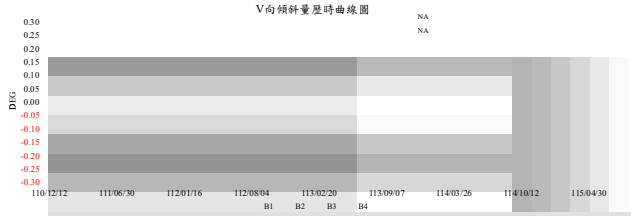


世紀離岸風電台北港南碼頭區塊
結構物傾斜計觀測整合記錄

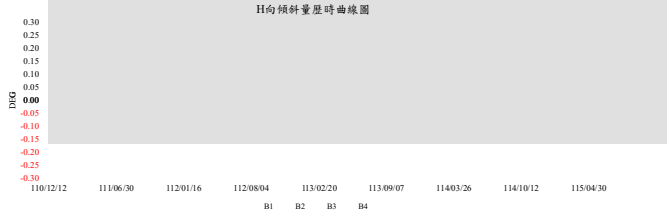
傾斜計編號	初始值	日期 方向	測值	114/06/12 總變角	114/06/12 角變量	114/09/25 測值	114/09/25 總變角	114/09/25 角變量	114/12/26 測值	114/12/26 總變角	114/12/26 角變量	階段性變化量
B1	167	+V向	243	0.155°	9'18"	1/370	231	0.180°	10'48"	1/318	228	0.133°	7'59"	1/431	-0.047°
	-167	-V向	-226				-260				-222				
	-393	+H向	-426	-0.074°	-4'26"	1/774	-437	-0.101°	-6'4"	1/567	-414	-0.050°	-3'0"	1/1146	0.051°
	392	-H向	424				436				415				
B2	595	+V向	659	0.143°	8'35"	1/401	661	0.148°	8'53"	1/387	664	0.154°	9'14"	1/372	0.006°
	-595	-V向	-656				-658				-660				
	-46	+H向	-52	-0.021°	-1'16"	1/2728	-69	-0.057°	-3'25"	1/1005	-56	-0.029°	-1'44"	1/1976	0.028°
	46	-H向	58				73				61				
B3	104	+V向	659	0.143°	8'35"	1/401	169	0.146°	8'46"	1/392	169	0.143°	8'35"	1/401	-0.003°
	-112	-V向	-656				-174				-172				
	-262	+H向	-52	-0.021°	-1'16"	1/2728	-288	-0.069°	-4'8"	1/830	-273	-0.031°	-1'52"	1/1848	0.038°
	261	-H向	58				295				277				
B4	-211	+V向					-211	0.000°	0'0"	--	-226	-0.036°	-2'10"	1/1592	-0.036°
	217	-V向					217				233				
	-489	+H向					-489	**0.000°**	**0'0"**	--	-485	**0.010°**	**0'36"**	**1/5730**	**0.010°**
	493	-H向					493				488				
工程進度				追蹤量測			追蹤量測				追蹤量測				

說明：1.量測數據之V向正值表示建物向北側傾斜之量體，負值則為相反方向之量體，即儀器垂直於該側建物之方向，H向為儀器平行於建物之方向，正值表示建物向西側傾斜之量體，負值則為相反之方向變動。
2.建議警戒值--角變量 1/500，建議行動值--角變量 1/250。
3.計算方式：arcsin((量測值-初始值)/50000)*3600=總變角(秒)，角變量=sin(總變角(秒)/3600)。

V向傾斜量歷時曲線圖



H向傾斜量歷時曲線圖



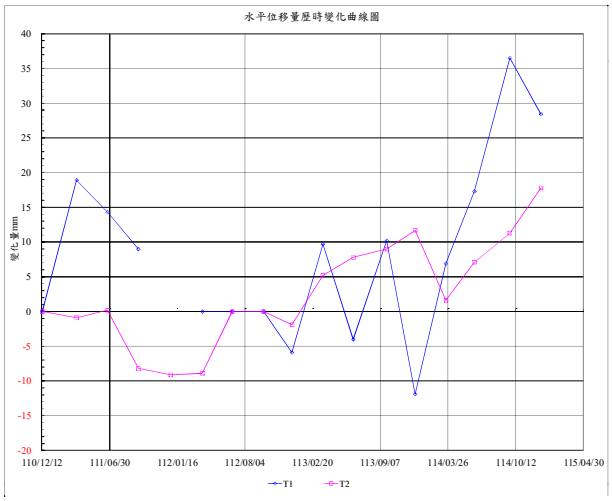
世紀離岸風電台北港南碼頭區塊
水平位移測點觀測資料

備註：1.參考點BM1及BM2設置西側防波堤。

2.總變化量若為正值表示結構物向北側位移之量體，若為負值表示反方向位移之量體。

3.管理值：位移量-警戒值10mm、行動值20mm。

觀測日期	110/12/13	114/03/20			114/06/12			114/09/25			114/12/26		
觀測點編號	初始值 (m)	量測值 (m)	階段性差異量 (mm)	總變化量 (mm)	量測值 (m)	階段性差異量 (mm)	總變化量 (mm)	量測值 (m)	階段性差異量 (mm)	總變化量 (mm)	量測值 (m)	階段性差異量 (mm)	總變化量 (mm)
T1	-9.8969	-9.9038	18.8	6.9	-9.9142	10.4	17.3	-9.9334	19.2	36.5	-9.9253	-8.1	28.4
T2	87.6246	87.6230	-10.1	1.6	87.6175	5.5	7.1	87.6133	4.2	11.3	87.6068	6.5	17.8
工程進度		追蹤量測			追蹤量測			追蹤量測			追蹤量測		



5
6

✦海域水質監測成果

✦海域底質監測成果

✦海域生態重金屬監測成果

✦地下水質監測成果

✦地質安全監測成果

臺北港智慧車輛產業園區新建工程
環境監測工作
沉陷及傾斜監測報告書

觀測日期：114 年 11 月 19 日

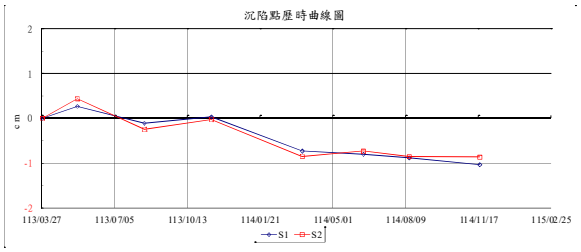
觀測作業：吳建逸、于世文
報告製作：于世文
覆　　核：董憲宗

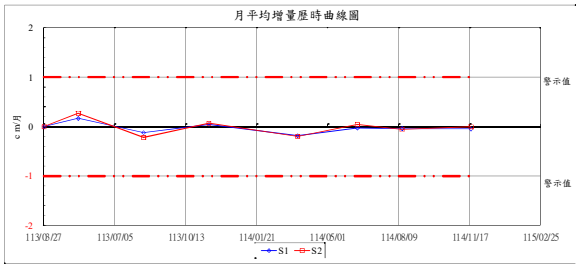
新北市 23444 永和區保順路 15 號 2 樓
TEL：2925-3698　FAX：2925-7210
E-Mail：kenkul.co@msa.hinet.net

臺北港智慧車輛產業園區新建工程環境監測工作
沉陷點觀測資料

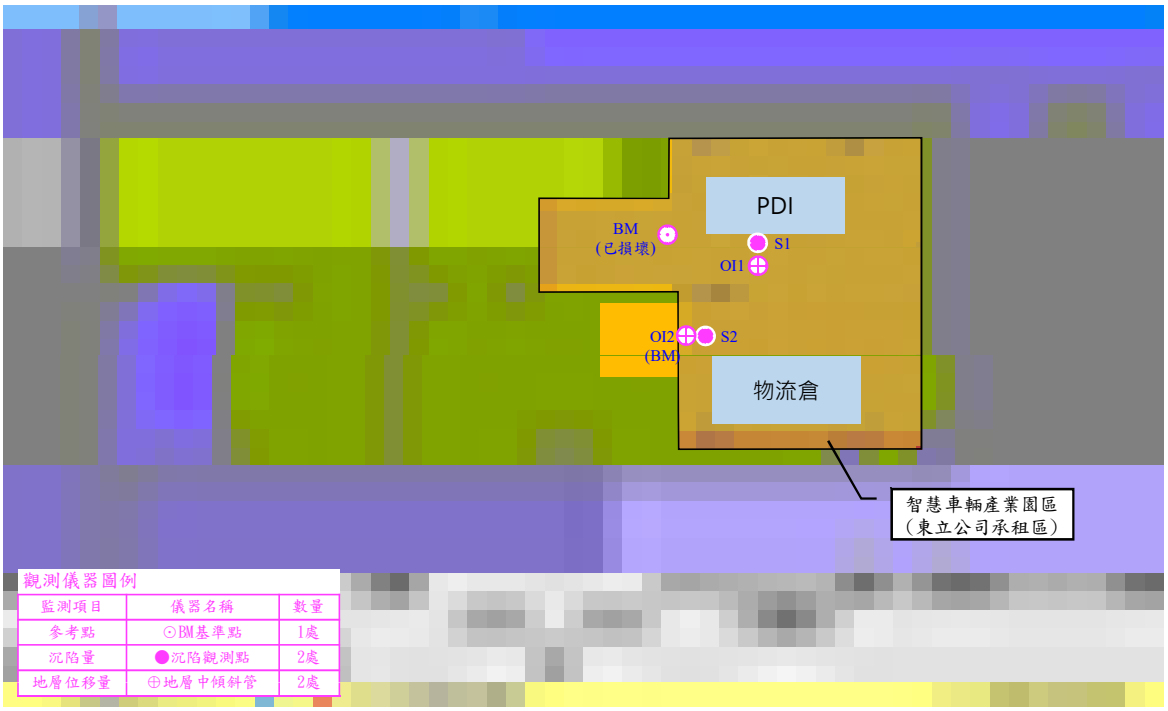
說明：1.沉陷點於113/03/28佈點完成，以BM基準點為參考點，高程為EL.+7.268m。
2.變量"-"為沉陷，"+"為隆起，NA表示遭阻擋暫時無法量測。

編號	113/03/28	113/08/15		113/11/15		114/03/20		114/06/12		114/08/14		114/11/19		階段性變化量 cm
	初始值 高程 cm	總變量 cm	高程 cm	總變量 cm	高程 cm	總變量 cm	高程 cm	總變量 cm	高程 cm	總變量 cm	高程 cm	總變量 cm	高程 cm	
S1	700.581	-0.106	700.475	0.035	700.616	-0.727	699.854	-0.800	699.781	-0.880	699.701	-1.033	699.548	-0.153
S2	599.966	-0.239	599.727	-0.030	599.936	-0.848	599.118	-0.729	599.237	-0.850	599.116	-0.861	599.105	-0.011
工程進度	初始值	追蹤量測		追蹤量測		追蹤量測		追蹤量測		追蹤量測		追蹤量測		





18　　瑾園工程有限公司



✦陸域動物監測成果

表1、鳥類名錄及數量表(114年第四季)

目名	科名	中文名	學名	特有性	保育等級	遷徙習性	衝擊區	對照區	合計
鴿形目	鳩鴿科	野鴿	*Columba livia*			IC	12	27	39
鴿形目	鳩鴿科	金背鳩	*Streptopelia orientalis orii*	Es		RC(orii)/TO	2	13	15
鴿形目	鳩鴿科	紅鳩	*Streptopelia tranquebarica humilis*			RC		7	7
鴿形目	鳩鴿科	珠頸斑鳩	*Spilopelia chinensis chinensis*			RC		6	6
鴻形目	鷸科	磯鷸	*Actitis hypoleucos*			WC		1	1
鵜形目	鷺科	蒼鷺	*Ardea cinerea jouyi*			WC		2	2
鵜形目	鷺科	大白鷺	*Ardea alba modesta*			RU/SU/WC		4	4
鵜形目	鷺科	小白鷺	*Egretta garzetta garzetta*			RU/SC/WC/TC		6	6
鵜形目	鷺科	黃頭鷺	*Bubulcus ibis coromandus*			RU/SC/WC/TC		4	4
鵜形目	鷺科	夜鷺	*Nycticorax nycticorax nycticorax*			RC/WO/TO		2	2
鵜形目	鷺科	黑冠麻鷺	*Gorsachius melanolophus melanolophus*			RC		1	1
鷹形目	鷹科	大冠鷲	*Spilornis cheela hoya*	Es	II	RC		1	1
佛法僧目	翠鳥科	翠鳥	*Alcedo atthis bengalensis*			RC/TU		1	1
鸚形目	鬚鸚科	五色鳥	*Psilopogon nuchalis*	E		RC		6	6
雀形目	卷尾科	大卷尾	*Dicrurus macrocercus harterti*	Es		RC/TO	2	7	9
雀形目	王鶲科	黑枕藍鶲	*Hypothymis azurea oberholseri*	Es		RC		8	8
雀形目	伯勞科	棕背伯勞	*Lanius schach schach*			RC		1	1
雀形目	鴉科	樹鵲	*Dendrocitta formosae formosae*	Es		RC		◎,12	◎,12
雀形目	鴉科	喜鵲	*Pica serica*			IC	4	6	10
雀形目	扇尾鶯科	灰頭鷦鶯	*Prinia flaviventris sonitans*			RC		4	4
雀形目	扇尾鶯科	褐頭鷦鶯	*Prinia inornata flavirostris*	Es		RC	3	6	9
雀形目	燕科	家燕	*Hirundo rustica gutturalis*			SC/WC/TC		8	8
雀形目	燕科	洋燕	*Hirundo tahitica namiyei*			RC		6	6
雀形目	鵯科	白頭翁	*Pycnonotus sinensis formosae*	Es		RC	2	26	28
雀形目	鵯科	紅嘴黑鵯	*Hypsipetes leucocephalus nigerrimus*	Es		RC		13	13
雀形目	繡眼科	斯氏繡眼	*Zosterops simplex simplex*			RC		34	34
雀形目	畫眉科	小彎嘴	*Pomatorhinus musicus*	E		RC		6	6
雀形目	八哥科	黑領椋鳥	*Gracupica nigricollis*			IC		6	6

目名	科名	中文名	學名	特有性	保育等級	遷徙習性	衝擊區	對照區	合計
雀形目	八哥科	家八哥	*Acridotheres tristis tristis*			IC	2	10	12
雀形目	八哥科	白尾八哥	*Acridotheres javanicus*			IC	4	18	22
雀形目	八哥科	八哥	*Acridotheres cristatellus formosanus*	Es	II	RU		1	1
雀形目	鶲科	野鴝	*Calliope calliope*			WC/TC		1	1
雀形目	鶲科	黃尾鴝	*Phoenicurus auroreus auroreus*			WC		1	1
雀形目	麻雀科	麻雀	*Passer montanus saturatus*			RC		27	27
雀形目	鶺鴒科	灰鶺鴒	*Motacilla cinerea cinerea*			WC	1	1	2
雀形目	鶺鴒科	白鶺鴒	*Motacilla alba leucopsis*			RC/WC		2	2
目							2	7	7
科							7	19	19
種							9	36	36
數量(隻次)							32	285	317
歧異度							0.83	1.36	1.35

註：1.「◎」表示僅透過自動相機拍攝記錄，無法列入數量合計與歧異度指數。
2.特有性：「E」表臺灣地區特有種；「Es」表臺灣地區特有亞種。
3.保育類等級依據行政院農業部中華民國114年2月7日農林業字第1132401967號公告。「II」屬於珍貴稀有之二級保育類動物；「III」表其他應予保育之野生動物。
4. 遷徙屬性：「R」表留鳥；「W」表冬候鳥；「S」表夏候鳥；「T」表過境鳥；「I」表引進種。豐富度屬性：「C」表普遍；「O」表稀有；「U」表不普遍；「L」表局部分布。
5. 物種名稱根據2020臺灣鳥類名錄「綠繡眼」修訂為「斯氏繡眼」；根據2023臺灣鳥類名錄「珠頸斑鳩(*Streptopelia chinensis*)」修訂為「珠頸斑鳩(*Spilopelia chinensis*)」。

表2、哺乳類名錄及數量表(114年第四季)

目名	科名	中文名	學名	特有性[註]	保育等級	衝擊區	對照區	總計
真盲缺目	鼴鼠科	臺灣鼴鼠	*Mogera insularis insularis*	Es			1	1
囓齒目	松鼠科	赤腹松鼠	*Callosciurus erythraeus thaiwanensis*	Es			◎,3	◎,3
食肉目	靈貓科	白鼻心	*Paguma larvata taivana*	Es			◎	◎,0
目						0	3	3
科						0	3	3
種						0	3	3
數量(隻次)						0	4	4
歧異度						-	0.24	0.24

註：1.特有性：「E」表臺灣地區特有種；「Es」表臺灣地區特有亞種。
2.「◎」表示僅透過自動相機拍攝記錄，無法列入數量合計與歧異度指數。

表3、爬蟲類名錄及數量表(114年第四季)

目名	科名	中文名	學名	特有性[註]	保育等級	衝擊區	對照區	總計
有鱗目	壁虎科	鉛山壁虎	*Gekko hokouensis*				7	7
有鱗目	壁虎科	疣尾蝎虎	*Hemidactylus frenatus*				4	4
有鱗目	飛蜥科	斯文豪氏攀蜥	*Diploderma swinhonis*	E			5	5
目						0	1	1
科						0	2	2
種						0	3	3
數量(隻次)						0	16	16
歧異度						-	0.47	0.47

註：特有性：「E」表臺灣地區特有種；「Es」表臺灣地區特有亞種。

表4、兩棲類名錄及數量表(114年第四季)

目名	科名	中文名	學名	特有性[註]	保育等級	衝擊區	對照區	總計
無尾目	赤蛙科	拉都希氏赤蛙	*Hylarana latouchii*				12	12
無尾目	樹蛙科	斑腿樹蛙	*Polypedates megacephalus*				3	3
目						0	1	1
科						0	2	2
種						0	2	2
數量(隻次)						0	15	15
歧異度						-	0.22	0.22

註：特有性：「E」表臺灣地區特有種；「Es」表臺灣地區特有亞種。

表5、蝶類名錄及數量表(114年第四季)

目名	科名	中文名	學名	特有性[註]	保育等級	衝擊區	對照區	總計
鱗翅目	弄蝶科	臺灣黃斑弄蝶	*Potanthus confucius angustatus*	Es			1	1
鱗翅目	弄蝶科	臺灣單帶弄蝶	*Borbo cinnara*				1	1
鱗翅目	鳳蝶科	青帶鳳蝶	*Graphium sarpedon connectens*	Es			2	2
鱗翅目	鳳蝶科	玉帶鳳蝶	*Papilio polytes polytes*				3	3
鱗翅目	鳳蝶科	黑鳳蝶	*Papilio protenor protenor*				1	1
鱗翅目	鳳蝶科	大鳳蝶	*Papilio memnon heronus*	Es			6	6
鱗翅目	粉蝶科	紋白蝶	*Pieris rapae crucivora*				13	13
鱗翅目	粉蝶科	黑點粉蝶	*Leptosia nina niobe*	Es			4	4
鱗翅目	粉蝶科	臺灣黃蝶	*Eurema blanda arsakia*				7	7
鱗翅目	灰蝶科	琉璃波紋小灰蝶	*Jamides bochus formosanus*	Es			33	33
鱗翅目	灰蝶科	沖繩小灰蝶	*Zizeeria maha okinawana*				11	11
鱗翅目	蛺蝶科	琉球青斑蝶	*Ideopsis similis*				4	4
鱗翅目	蛺蝶科	黑端豹斑蝶	*Argyreus hyperbius hyperbius*				5	5
鱗翅目	蛺蝶科	臺灣黃斑蛺蝶	*Cupha erymanthis erymanthis*				4	4
鱗翅目	蛺蝶科	琉球紫蛺蝶	*Hypolimnas bolina kezia*				2	2
鱗翅目	蛺蝶科	琉球三線蝶	*Neptis hylas luculenta*				4	4
鱗翅目	蛺蝶科	石牆蝶	*Cyrestis thyodamas formosana*	Es			1	1
鱗翅目	蛺蝶科	臺灣波紋蛇目蝶	*Ypthima multistriata*				1	1
鱗翅目	蛺蝶科	切翅單環蝶	*Mycalesis zonata*				3	3
鱗翅目	蛺蝶科	黑樹蔭蝶	*Melanitis phedima polishana*	Es			5	5
鱗翅目	蛺蝶科	紫蛇目蝶	*Elymnias hypermnestra hainana*				7	7
目						0	1	1
科						0	5	5
種						0	21	21
數量(隻次)						0	118	118
歧異度						-	1.11	1.11

註：特有性：「E」表臺灣地區特有種；「Es」表臺灣地區特有亞種。

表6、鳥類三重複表(114年第四季)

中名	衝擊區				對照區						合計
	Day1	Day2	Day3	Max	Day1	Day2	Day3	Max	自動相機	小計	
野鴿	11	12	10	12	8	9	27	27		27	39
金背鳩		2		2	8	8	13	13		13	15
紅鳩					4	3	7	7		7	7
珠頸斑鳩					4	4	6	6		6	6
磯鷸							1	1		1	1
蒼鷺					2	1	2	2		2	2
大白鷺					1	2	4	4		4	4
小白鷺					5	6	3	6		6	6
黃頭鷺						4	3	4		4	4
夜鷺						2	1	2		2	2
黑冠麻鷺							1	1		1	1
大冠鷲							1	1		1	1
翠鳥						1		1		1	1
五色鳥					5	6	6	6		6	6
大卷尾		2	1	2	4	4	7	7		7	9
黑枕藍鶲					2	3	8	8		8	8
棕背伯勞							1	1		1	1
樹鵲					3	8	12	12	◎	12,◎	12,◎
喜鵲	4	4	3	4	2	5	6	6		6	10
灰頭鷦鶯						3	4	4		4	4
褐頭鷦鶯		1	3	3	2	6	3	6		6	9
家燕					5	7	8	8		8	8
洋燕					2	6	4	6		6	6
白頭翁			2	2	12	18	26	26		26	28
紅嘴黑鵯					7	9	13	13		13	13
斯氏繡眼					18	31	34	34		34	34
小彎嘴						5	6	6		6	6
黑領椋鳥					6	4	4	6		6	6

中名	衝擊區				對照區						合計
	Day1	Day2	Day3	Max	Day1	Day2	Day3	Max	自動相機	小計	
家八哥			2	2	3	10	8	10		10	12
白尾八哥			4	4	8	13	18	18		18	22
八哥							1	1		1	1
野鴿						1		1		1	1
黃尾鴝							1	1		1	1
麻雀					18	23	27	27		27	27
灰鶺鴒			1	1			1	1		1	2
白鶺鴒					2		1	2		2	2

註：「◎」表示僅透過自動相機拍攝記錄，無法列入數量合計與歧異度指數

表7、哺乳類三重複表(114年第四季)

中名	衝擊區				對照區						合計
	Day1	Day2	合計	Max	Day1	Day2	Day3	Max	自動相機	小計	
臺灣鼴鼠							1	1		1	1
堀川氏棕蝠						2	3	3	◎	3,◎	3,◎
赤腹松鼠								0	◎	0,◎	0,◎

註：「◎」表示僅透過自動相機拍攝記錄，無法列入數量合計與歧異度指數

表8、爬蟲類三重複表(114年第四季)

中名	衝擊區				對照區				合計
	Day1	Day2	Day3	Max	Day1	Day2	Day3	Max	
拉都希氏赤蛙					7	12	10	12	12
斑腿樹蛙						3	2	3	3

表9、兩棲類三重複表(114年第四季)

中名	衝擊區				對照區				合計
	Day1	Day2	Day3	Max	Day1	Day2	Day3	Max	
鉛山壁虎					5	7	7	7	7
疣尾蝎虎					3	4	3	4	4
斯文豪氏攀蜥					1	5	2	5	5

表10、蝶類三重複表(114年第四季)

常用中名	衝擊區				對照區				合計
	Day1	Day2	Day3	Max	Day1	Day2	Day3	Max	
臺灣黃斑弄蝶						1		1	1
臺灣單帶弄蝶							1	1	1
青帶鳳蝶						2	1	2	2
玉帶鳳蝶						3	2	3	3
黑鳳蝶							1	1	1
大鳳蝶						6	4	6	6
紋白蝶						12	13	13	13
黑點粉蝶					2	4	3	4	4
臺灣黃蝶					1	4	7	7	7
琉璃波紋小灰蝶					12	33	18	33	33
沖繩小灰蝶					3	8	11	11	11
琉球青斑蝶						4	2	4	4
黑端豹斑蝶					2	3	5	5	5
臺灣黃斑蛺蝶					1	4	3	4	4
琉球紫蛺蝶					1	2	1	2	2
琉球三線蝶					2	3	4	4	4
石牆蝶						1		1	1
臺灣波紋蛇目蝶							1	1	1
切翅單環蝶					1	2	3	3	3
黑樹蔭蝶						4	5	5	5
紫蛇目蝶					2	6	7	7	7

表11、自動相機各物種出現頻度(114年第四季)

物種名\相機編號	no666		no675		總計	
	有效張數	OI值	有效張數	OI值	有效張數	OI值
赤腹松鼠	4	2.42			4	1.21
白鼻心	1	0.60			1	0.30
貓	2	1.21	2	1.21	4	1.21
狗	2	1.21	6	3.62	8	2.42
樹鵲	2	1.21			2	0.60
拍攝開始	2025/10/1		2025/10/1		-	
拍攝結束	2025/12/9		2025/12/9		-	
總工作時數(小時)	1,656		1,656		3,312	

✦陸域植物監測成果

表 1、植物歸隸特性(114 年第四季)

歸隸特性			蕨類植物	裸子植物	雙子葉植物	單子葉植物	總計
總計	類別	科數	10	2	63	14	89
		屬數	13	2	134	45	194
		種數	16	3	160	55	234
	生長習性	草本	14	0	61	43	118
		喬木	1	3	49	3	56
		灌木	0	0	25	3	28
		藤本	1	0	25	6	32
	屬性	原生	16	1	95	37	149
		特有	0	0	4	1	5
		歸化	0	0	54	13	67
		栽培	0	2	7	4	13
衝擊區	類別	科數	1	1	10	2	14
		屬數	1	1	17	8	27
		種數	1	1	19	8	29
	生長習性	草本	1	0	13	8	22
		喬木	0	1	4	0	5
		灌木	0	0	1	0	1
		藤本	0	0	1	0	1
	屬性	原生	1	1	9	6	17
		特有	0	0	0	0	0
		歸化	0	0	10	2	12
		栽培	0	0	0	0	0
對照區	類別	科數	10	1	63	14	88
		屬數	13	1	131	44	189
		種數	16	2	153	52	223
	生長習性	草本	14	0	55	40	109
		喬木	1	2	48	3	54
		灌木	0	0	25	3	28
		藤本	1	0	25	6	32
	屬性	原生	16	0	91	36	143
		特有	0	0	4	1	5
		歸化	0	0	51	11	62
		栽培	0	2	7	4	13

表 2、本次調查植物名錄

科名			學名		生長	屬性	紅皮書	衝擊區	對照區
			一、蕨類植物						
1 Aspleniaceae	鐵角蕨科	1	*Asplenium antiquum* Makino	山蘇花	草本	原生	LC		●
2 Athyriaceae	蹄蓋蕨科	2	*Deparia petersenii* (Kunze) M.Kato	假蹄蓋蕨	草本	原生	LC	●	●
3 Cyatheaceae	桫欏科	3	*Sphaeropteris lepifera* (J. Sm. ex Hook.) R.M.Tryon	筆筒樹	喬木	原生	LC		●
4 Dennstaedtiaceae	碗蕨科	4	*Microlepia strigosa* (Thunb.) C.Presl	粗毛鱗蓋蕨	草本	原生	LC		●
5 Dryopteridaceae	鱗毛蕨科	5	*Arachniodes aristata* (G.Forst.) Tindale	細葉複葉耳蕨	草本	原生	LC		●
		6	*Cyrtomium falcatum* subsp. *falcatum*	全緣貫眾蕨	草本	原生	LC		●
6 Gleicheniaceae	裏白科	7	*Dicranopteris linearis* (Burm.f.) Underw.	芒萁	草本	原生	LC		●
7 Lygodiaceae	海金沙科	8	*Lygodium japonicum* (Thunb.) Sw.	海金沙	草本	原生	LC		●
8 Nephrolepidaceae	腎蕨科	9	*Nephrolepis cordifolia* (L.) C.Presl	腎蕨	草本	原生	LC		●
9 Polypodiaceae	水龍骨科	10	*Lemmaphyllum microphyllum* C.Presl	伏石蕨	草本	原生	LC		●
10 Pteridaceae	鳳尾蕨科	11	*Adiantum flabellulatum* L.	扇葉鐵線蕨	草本	原生	LC		●
		12	*Onychium japonicum* (Thunb.) Kunze	日本金粉蕨	草本	原生	LC		●
		13	*Pteris ensiformis* Burm.f.	箭葉鳳尾蕨	草本	原生	LC		●
		14	*Pteris multifida* Poir.	鳳尾蕨	草本	原生	LC		●
		15	*Pteris semipinnata* L.	半邊羽裂鳳尾蕨	草本	原生	LC		●
		16	*Pteris vittata* L.	鱗蓋鳳尾蕨	草本	原生	LC		●
			二、裸子植物						
11 Araucariaceae	南洋杉科	17	*Araucaria cunninghamii Aiton ex* D.Don	肯氏南洋杉	喬木	栽培			●
		18	*Araucaria excelsa* (Lamb.) R.Br.	小葉南洋杉	喬木	栽培			●
12 Podocarpaceae	羅漢松科	19	*Podocarpus costalis* C. Presl	蘭嶼羅漢松	喬木	原生	CR	●	
			三、雙子葉植物						
13 Acanthaceae	爵床科	20	*Dicliptera chinensis* (L.) Juss.	華九頭獅子草	草本	原生	LC		●

科名			學名		生長	屬性	紅皮書	衝擊區	對照區
		21	*Ruellia brittoniana* Leonard	紫花蘆利草	草本	歸化			●
14 Actinidiaceae	獼猴桃科	22	*Saurauia tristyla* var. *oldhamii* (Hemsl.) Finet & Gagnep.	水冬瓜	喬木	原生	LC		●
15 Adoxaceae	五福花科	23	*Sambucus chinensis* Lindl.	有骨消	灌木	原生	LC		●
16 Aizoaceae	番杏科	24	*Tetragonia tetragonoides* (Pall.) Kuntze	番杏	草本	原生	LC		●
17 Altingiaceae	蕈樹科	25	*Liquidambar formosana* Hance	楓香	喬木	原生	LC		●
18 Amaranthaceae	莧科	26	*Achyranthes aspera* var. indica L.	印度牛膝	草本	原生	LC		●
		27	*Amaranthus spinosus* L.	刺莧	草本	歸化			●
		28	*Amaranthus viridis* L.	野莧菜	草本	歸化			●
		29	*Celosia argentea* L.	青葙	草本	原生	LC		●
		30	*Chenopodium ambrosioides* L.	臭杏	草本	歸化			●
		31	*Chenopodium serotinum* L.	小葉藜	草本	原生	LC	●	
19 Anacardiaceae	漆樹科	32	*Mangifera indica* L.	檬果	喬木	歸化			●
20 Apiaceae	繖形科	33	*Centella asiatica* (L.) Urb.	雷公根	草本	原生	LC		●
21 Apocynaceae	夾竹桃科	34	*Alstonia scholaris* (L.) R. Br.	黑板樹	喬木	歸化			●
		35	*Cerbera manghas* L.	海檬果	喬木	原生	LC		●
		36	*Tylophora ovata* (Lindl.) Hook. ex Steud.	鵝蔓	藤本	原生	LC		●
22 Aquifoliaceae	冬青科	37	*Ilex asprella* (Hook. & Arn.) Champ. ex Benth.	燈稱花	灌木	原生	LC		●
23 Araliaceae	五加科	38	*Eleutherococcus trifoliatus* (L.) S.Y. Hu	三葉五加	藤本	原生	LC		●
		39	*Schefflera arboricola* (Hayata) Merr.	鵝掌藸	灌木	原生	LC		●
		40	*Schefflera octophylla* (Lour.) Harms	鵝掌柴	喬木	原生	LC		●
24 Asteraceae	菊科	41	*Ageratum conyzoides* L.	藿香薊	草本	歸化			●
		42	*Ageratum houstonianum* Mill.	紫花藿香薊	草本	歸化		●	
		43	*Artemisia indica* Willd.	艾	草本	原生	LC		●
		44	*Aster subulatus* Michx.	掃帚菊	草本	歸化		●	

科名			學名		生長	屬性	紅皮書	衝擊區	對照區
		45	*Bidens alba* var. radiata (Sch. Bip.) R.E. *Ballard* ex Melchert	大花咸豐草	草本	歸化		●	●
		46	*Calyptocarpus vialis* Less.	金腰箭舅	草本	歸化			●
		47	*Conyza canadensis* (L.) Cronq. var. *canadensis*	加拿大蓬	草本	歸化		●	●
		48	*Crassocephalum crepidioides* (Benth.) S. Moore	昭和草	草本	歸化			●
		49	*Dichrocephala integrifolia* (L.f.) Kuntze	茯苓菜	草本	原生	LC		●
		50	*Emilia praetermissa* Milne-Redh.	粉黃纓絨花	草本	歸化		●	●
		51	*Emilia sonchifolia* var. javanica (Burm. f.) Mattf.	紫背草	草本	原生	LC	●	
		52	*Gnaphalium purpureum* L.	鼠麴舅	草本	歸化			●
		53	*Mikania micrantha* Kunth	小花蔓澤蘭	藤本	歸化			●
		54	*Pterocypsela indica* (L.) C. Shih	鵝仔草	草本	原生	LC		●
		55	*Sigesbeckia orientalis* L.	豨薟	草本	歸化			
		56	*Soliva anthemifolia* (Juss.) R. Br.	假吐金菊	草本	歸化			●
		57	*Sonchus asper* (L.) Hill	鬼苦苣菜	草本	歸化			●
		58	*Synedrella nodiflora* (L.) Gaertn.	金腰箭	草本	歸化			●
		59	*Taraxacum officinale* F.H. Wigg.	西洋蒲公英	草本	歸化			●
		60	*Wedelia biflora* (L.) DC. var. *biflora*	雙花蟛蜞菊	草本	原生	LC		●
		61	*Wedelia prostrata* (Hook. & Arn.) Hemsl. var. *prostrata*	天蓬草舅	草本	原生	LC		●
		62	*Youngia japonica* (L.) DC. subsp. *japonica*	黃鵪菜	草本	原生	LC		●
25 Basellaceae	落葵科	63	*Anredera cordifolia* (Ten.) Steenis	洋落葵	草本	歸化			●
26 Berberidaceae	小檗科	64	*Nandina domestica* Thunb.	南天竹	灌木	栽培			●
27 Bignoniaceae	紫葳科	65	*Pyrostegia venusta* (Ker) Miers	炮仗花	藤本	栽培			●
		66	*Bothriospermum zeylanicum* (J. Jacq.) Druce	細蕚子草	草本	原生	LC		●
29 Brassicaceae	十字花科	67	*Capsella bursa*-pastoris (L.) Medik.	薺	草本	歸化			●
		68	*Cardamine flexuosa* With.	蔊菜	草本	原生	LC		●

科名			學名		生長	屬性	紅皮書	衝擊區	對照區
		69	*Lepidium virginicum* L.	獨行菜	草本	歸化			●
30 Cactaceae	仙人掌科	70	*Hylocereus undatus* (Haw.) Britton & Rose	三角柱	灌木	歸化			●
31 Cannabaceae	大麻科	71	*Celtis sinensis* Pers.	朴樹	喬木	原生	LC		●
		72	*Humulus scandens* (Lour.) Merr.	葎草	藤本	原生	LC		●
		73	*Trema orientalis* (L.) Blume	山黃麻	喬木	原生	LC		●
32 Caprifoliaceae	忍冬科	74	*Lonicera japonica* Thunb.	忍冬	藤本	原生	LC		●
33 Caricaceae	番木瓜科	75	*Carica papaya* L.	番木瓜	喬木	歸化			●
34 Caryophyllaceae	石竹科	76	*Sagina japonica* (Sw.) Ohwi	瓜槌草	草本	原生	LC		●
		77	*Stellaria aquatica* (L.) Scop.	鵝兒腸	草本	原生	LC		●
35 Casuarinaceae	木麻黃科	78	*Casuarina equisetifolia* L.	木麻黃	喬木	歸化			●
36 Chloranthaceae	金粟蘭科	79	*Sarcandra glabra* (Thunb.) Nakai	草珊瑚	灌木	原生	LC		●
37 Clusiaceae	藤黃科	80	*Garcinia subelliptica* Merr.	菲島福木	喬木	原生	EN		●
38 Combretaceae	使君子科	81	*Terminalia catappa* L.	欖仁	喬木	原生	LC		●
39 Convolvulaceae	旋花科	82	*Cuscuta australis* R. Br.	菟絲子	藤本	原生	DD		●
		83	*Dichondra micrantha* Urb.	馬蹄金	草本	原生	LC		●
		84	*Ipomoea cairica* (L.) Sweet	番仔藤	藤本	歸化			●
		85	*Ipomoea pes*-caprae subsp. brasiliensis (L.) A. St.-Hil.	馬鞍藤	藤本	原生	LC		●
		86	*Operculina turpethum* (L.) Silva Manso	盒果藤	藤本	原生	LC		●
40 Crassulaceae	景天科	87	*Bryophyllum pinnatum* (Lam.) Oken	落地生根	草本	歸化			●
41 Cucurbitaceae	瓜科	88	*Trichosanthes cucumeroides* (Ser.) Maxim.	王瓜	藤本	原生	LC		●
42 Euphorbiaceae	大戟科	89	*Acalypha wilkesiana* Müll. Arg.	威氏鐵莧	草本	栽培			●
		90	*Euphorbia hirta* L.	大飛揚草	草本	歸化		●	●
		91	*Euphorbia prostrata* Aiton	伏生大戟	草本	原生	LC		●
		92	*Euphorbia thymifolia* L.	千根草	草本	歸化			●

科名			學名		生長	屬性	紅皮書	衝擊區	對照區
		93	*Macaranga tanarius* (L.) Müll. Arg.	血桐	喬木	原生	LC		●
		94	*Mallotus japonicus* (Spreng.) Müll. Arg.	野桐	喬木	原生	LC		●
		95	*Mallotus paniculatus* (Lam.) Müll.Arg. var. paniculatus	白匏子	喬木	原生	LC		●
		96	*Ricinus communis* L.	蓖麻	草本	歸化			●
		97	*Triadica sebifera* (L.) Small	烏桕	喬木	歸化			●
		98	*Vernicia montana* Lour.	廣東油桐	喬木	歸化			●
43 Fabaceae	豆科	99	*Acacia confusa* Merr.	相思樹	喬木	原生	LC		●
		100	*Callerya reticulata* (Benth.) Schot	老荊藤	藤本	原生	LC		●
		101	*Cassia fistula* L.	阿勃勒	喬木	栽培			●
		102	*Leucaena leucocephala* (Lam.) de Wit	銀合歡	喬木	歸化		●	●
		103	*Medicago lupulina* L.	天藍苜蓿	草本	歸化			●
		104	*Melilotus officinalis* (L.) Pall. subsp. *suaveolens* (Ledeb.) H. Ohashi	草木樨	草本	原生	LC	●	
		105	*Millettia pinnata* (L.) Panigrahi	水黃皮	喬木	原生	LC	●	
		106	*Pueraria montana* (Lour.) Merr.	山葛	藤本	原生	LC		●
44 Goodeniaceae	草海桐科	107	*Scaevola taccada* (Gaertn.) Roxb.	草海桐	灌木	原生	LC		●
45 Heliotropiaceae	天芹菜科	108	*Heliotropium foertherianum* Diane & Hilger	白水木	灌木	原生	LC		●
46 Lamiaceae	唇形科	109	*Callicarpa formosana* Rolfe var. *formosana*	杜虹花	灌木	原生	LC		●
		110	*Clerodendrum inerme* (L.) Gaertn.	苦林盤	灌木	原生	LC		●
		111	*Vitex rotundifolia* L.f.	海埔姜	草本	原生	LC		●
47 Lauraceae	樟科	112	*Cassytha filiformis* L.	無根草	藤本	原生	LC		●
		113	*Cinnamomum camphora* (L.) J. Presl	樟樹	喬木	原生	LC		●
		114	*Litsea hypophaea* Hayata	黃肉樹	喬木	特有	LC		●
		115	*Machilus thunbergii* Siebold & Zucc.	豬腳楠	喬木	原生	LC		●
		116	*Machilus zuihoensis* Hayata var. *zuihoensis*	香楠	喬木	特有	LC		●

科名			學名		生長	屬性	紅皮書	衝擊區	對照區
48 Lythraceae	千屈菜科	117	*Lagerstroemia subcostata* Koehne	九芎	喬木	原生	LC		●
49 Magnoliaceae	木蘭科	118	*Michelia alba* DC.	玉蘭花	喬木	栽培			●
50 Malvaceae	錦葵科	119	*Hibiscus rosa*-sinensis L.	朱槿	灌木	歸化			●
		120	*Hibiscus tiliaceus* L.	黃槿	喬木	原生	LC		●
51 Meliaceae	楝科	121	*Melia azedarach* L.	楝	喬木	原生	LC		●
		122	*Swietenia macrophylla* King	大葉桃花心木	喬木	歸化			●
52 Menispermaceae	防己科	123	*Stephania japonica* (Thunb.) Miers var. *japonica*	千金藤	藤本	原生	LC		●
53 Moraceae	桑科	124	*Artocarpus incisus* (Thunb.) L.f.	麵包樹	喬木	原生	LC		●
		125	*Broussonetia papyrifera* (L.) L'Hér. ex Vent.	構樹	喬木	原生	LC	●	●
		126	*Ficus erecta* var. *beecheyana* (Hook. & Arn.) King	牛奶榕	喬木	原生	LC		●
		127	*Ficus microcarpa* L.f. var. *microcarpa*	榕樹	喬木	原生	LC		●
		128	*Ficus septica* Burm. f.	稜果榕	喬木	原生	LC		●
		129	*Ficus superba* var. *japonica* Miq.	雀榕	喬木	原生	LC		●
		130	*Morus alba* L.	桑樹	喬木	栽培			●
		131	*Morus australis* Poir.	小葉桑	喬木	原生	LC		●
54 Psidium	桃金孃科	132	*Psidium guajava* L.	番石榴	喬木	歸化			●
55 Oleaceae	木犀科	133	*Ligustrum sinense* Lour.	小實女貞	灌木	原生	LC	●	●
56 Onagraceae	柳葉菜科	134	*Oenothera laciniata* Hill	裂葉月見草	草本	歸化		●	●
57 Oxalidaceae	酢漿草科	135	*Oxalis corniculata* L.	酢漿草	草本	原生	LC		●
		136	*Oxalis corymbosa* DC.	紫花酢漿草	草本	歸化			●
58 Passifloraceae	西番蓮科	137	*Passiflora suberosa* L.	三角葉西番蓮	藤本	歸化			●
59 Phyllanthaceae	葉下珠科	138	*Bischofia javanica* Blume	茄冬	喬木	原生	LC		●
		139	*Bridelia balansae* Tutcher	刺杜密	喬木	原生	LC		●
		140	*Bridelia tomentosa* Blume	土密樹	喬木	原生	LC		●

科名			學名		生長	屬性	紅皮書	衝擊區	對照區
		141	*Glochidion philippicum* (Cav.) C.B. Rob.	菲律賓饅頭果	喬木	原生	LC		●
		142	*Phyllanthus tenellus* Roxb.	五蕊油柑	草本	歸化			●
60 Piperaceae	胡椒科	143	*Piper kadsura* (Choisy) Ohwi	風藤	藤本	原生	LC		●
61 Pittosporaceae	海桐科	144	*Pittosporum tobira* (Thunb.) W.T. Aiton	海桐	灌木	原生	LC		●
62 Plantaginaceae	車前科	145	*Plantago asiatica* L.	車前草	草本	原生	LC		●
63 Polygonaceae	蓼科	146	*Persicaria chinensis* (L.) H.Gross	火炭母草	草本	原生	LC		●
		147	*Rumex crispus* L. var. *crispus*	皺葉酸模	草本	歸化			●
64 Portulacaceae	馬齒莧科	148	*Portulaca oleracea* L.	馬齒莧	草本	原生	LC		●
		149	*Portulaca pilosa* L. subsp. *pilosa*	毛馬齒莧	草本	原生	LC		●
65 Primulaceae	報春花科	150	*Ardisia sieboldii* Miq.	樹杞	喬木	原生	LC		●
		151	*Ardisia squamulosa* C. Presl	春不老	灌木	歸化			●
		152	*Maesa perlaria* var. *formosana* (Mez) Y.P. Yang	臺灣山桂花	灌木	原生	LC		●
66 Ranunculaceae	毛茛科	153	*Clematis grata* Wall.	串鼻龍	藤本	原生	LC	●	●
67 Rosaceae	薔薇科	154	*Prunus campanulata* Maxim.	山櫻花	喬木	原生	LC		●
		155	*Rhaphiolepis indica* var. *umbellata* (Thunb.) H. Ohashi	厚葉石斑木	灌木	原生	NT		●
68 Rubiaceae	茜草科	156	*Hedyotis corymbosa* (L.) Lam.	繖花龍吐珠	草本	原生	LC		●
		157	*Ixora williamsii* Sandwith	矮仙丹花	灌木	栽培			●
		158	*Paederia foetida* L.	雞屎藤	藤本	原生	LC		●
		159	*Psychotria rubra* (Lour.) Poir.	九節木	灌木	原生	LC		●
		160	*Psychotria serpens* L.	拎壁龍	藤本	原生	LC		●
69 Rutaceae	芸香科	161	*Murraya exotica* L.	月橘	灌木	原生	LC		●
		162	*Zanthoxylum nitidum* (Roxb.) DC.	雙面刺	灌木	原生	LC		●
70 Sapindaceae	無患子科	163	*Cardiospermum halicacabum* L.	倒地鈴	藤本	歸化			●
		164	*Euphoria longana* Lam.	龍眼	喬木	歸化			●

科名			學名		生長	屬性	紅皮書	衝擊區	對照區
		165	*Koelreuteria henryi* Dümmer	臺灣樂樹	喬木	特有	LC		●
71 Sapotaceae	山欖科	166	*Palaquium formosanum* Hayata	大葉山欖	喬木	原生	LC	●	●
72 Solanaceae	茄科	167	*Nicotiana plumbaginifolia* Viv.	皺葉煙草	草本	歸化		●	●
		168	*Solanum americanum* Mill.	光果龍葵	草本	歸化		●	
		169	*Solanum capsicoides* All.	刺茄	草本	歸化			●
		170	*Solanum diphyllum* L.	瑪瑙珠	灌木	歸化			●
		171	*Solanum nigrum* L.	龍葵	草本	原生	LC	●	●
		172	*Solanum sisymbriifolium* Lam.	擬刺茄	草本	歸化			●
73 Urticaceae	蕁麻科	173	*Boehmeria nivea* var. *tenacissima* (Gaudich.) Miq.	青苧麻	灌木	原生	LC		●
		174	*Pilea microphylla* (L.) Liebm.	小葉冷水麻	草本	歸化			●
		175	*Pilea peploides* (Gaudich.) Hook. & Arn.	矮冷水麻	草本	原生	LC		●
		176	*Pouzolzia zeylanica* (L.) Benn. & R. Br.	霧水葛	草本	原生	LC		●
74 Verbenaceae	馬鞭草科	177	*Duranta repens* L.	金露花	灌木	歸化			●
75 Vitaceae	葡萄科	178	*Ampelopsis brevipedunculata* (Maxim.) Trautv.	山葡萄	藤本	原生			●
		179	*Tetrastigma alatum* H.L. Li	翼柄崖爬藤	藤本	特有	LC		●
四、單子葉植物									
76 Araceae	天南星科	180	*Alocasia odora* (Roxb.) K. Koch	姑婆芋	草本	原生	LC		●
		181	*Rhaphidophora aurea* (Linden & André) Birdsey	黃金葛	藤本	歸化			●
		182	*Typhonium blumei* Nicolson & Sivad.	土半夏	草本	原生	LC		●
		183	*Xanthosoma sagittifolium* (L.) Schott	千年芋	草本	歸化			●
77 Arecaceae	棕櫚科	184	*Arenga tremula* (Blanco) Becc.	山棕	灌木	原生	LC		●
		185	*Livistona chinensis* var. *subglobosa* (Hassk.) Becc.	蒲葵	喬木	原生	VU		●
		186	*Phoenix hanceana* Naudin	臺灣海棗	喬木	原生	LC		●
78 Asparagaceae	天門冬科	187	*Sansevieria trifasciata* Prain	虎尾蘭	草本	栽培			●

科名			學名		生長	屬性	紅皮書	衝擊區	對照區
79 Cannaceae	美人蕉科	188	*Canna indica* var. orientalis *Roscoe ex* Baker	美人蕉	草本	歸化			●
80 Commelinaceae	鴨跖草科	189	*Amischotolype hispida* (Less. & A. Rich.) D.Y. Hong	穿鞘花	草本	原生	LC		●
		190	*Callisia repens* (Jacq.) L.	鋪地錦竹草	草本	歸化			●
		191	*Commelina communis* L.	鴨跖草	草本	原生	LC		●
		192	*Commelina diffusa* Burm. f.	竹仔菜	草本	原生	LC		●
81 Costaceae	閉鞘薑科	193	*Costus speciosus* (J. Koenig) Sm.	絹毛鳶尾	草本	原生	LC		●
82 Cyperaceae	莎草科	194	*Carex cruciata* Wahlenb.	煙火薹	草本	原生	LC		●
		195	*Cyperus involucratus* Rottb.	輪傘莎草	草本	歸化		●	
		196	*Cyperus rotundus* L.	香附子	草本	原生	LC		●
		197	*Cyperus surinamensis* Rottb.	刺桿莎草	草本	歸化			●
		198	*Kyllinga brevifolia* Rottb.	短葉水蜈蚣	草本	原生	LC		●
83 Dioscoreaceae	薯蕷科	199	*Dioscorea bulbifera* L.	黃獨	草本	原生	LC		●
		200	*Dioscorea collettii* Hook.f.	華南薯蕷	藤本	原生	LC		●
		201	*Dioscorea oppositifolia* L.	薯蕷	藤本	栽培			●
84 Liliaceae	百合科	202	*Liriope spicata* (Thunb.) Lour.	麥門冬	草本	原生			●
85 Musaceae	芭蕉科	203	*Musa sapientum* L.	香蕉	草本	栽培			●
86 Pandanaceae	露兜樹科	204	*Pandanus odorifer* (Forssk.) Kuntze	林投	灌木	原生	LC		●
87 Poaceae	禾本科	205	*Alopecurus aequalis* var. *amurensis* (Kom.) Ohwi	看麥娘	草本	原生	LC		●
		206	*Arundo donax* L.	蘆竹	草本	原生	LC	●	●
		207	*Arundo formosana* Hack.	臺灣蘆竹	草本	原生	LC		●
		208	*Bambusa oldhamii* Munro	綠竹	喬木	栽培			●
		209	*Cenchrus echinatus* L.	蒺藜草	草本	歸化			●
		210	*Chloris barbata* Sw.	孟仁草	草本	原生	LC	●	●
		211	*Cynodon dactylon* (L.) Pers.	狗牙根	草本	原生	LC	●	●

科名			學名		生長	屬性	紅皮書	衝擊區	對照區
		212	*Cyrtococcum patens* (L.) A. Camus	弓果黍	草本	原生	LC		●
		213	*Dactyloctenium aegyptium* (L.) Willd.	龍爪茅	草本	原生	LC		●
		214	*Digitaria ciliaris* (Retz.) Koeler	升馬唐	草本	原生	LC		●
		215	*Digitaria henryi* Rendle	亨利馬唐	草本	原生	LC		●
		216	*Echinochloa colona* (L.) Link	芒稷	草本	原生	LC		●
		217	*Eleusine indica* (L.) Gaertn.	牛筋草	草本	原生	LC	●	●
		218	*Eragrostis tenella* (L.) P. Beauv. ex Roem. & Schult.	鯽魚草	草本	原生	LC		●
		219	*Imperata cylindrica* var. *major* (Nees) C.E. Hubb.	白茅	草本	原生	LC		●
		220	*Leptochloa chinensis* (L.) Nees	千金子	草本	原生	LC	●	
		221	*Megathyrsus maximus* (Jacq.) B.K.Simon & S.W.L.Jacobs	大黍	草本	歸化			●
		222	*Miscanthus floridulus* (Labill.) Warb. ex K. Schum. & Lauterb.	五節芒	草本	原生	LC	●	●
		223	*Oplismenus compositus* (L.) P. Beauv.	竹葉草	草本	原生	LC		●
		224	*Paspalum conjugatum* P.J. Bergius	兩耳草	草本	歸化			●
		225	*Pennisetum polystachion* (L.) Schult.	牧地狼尾草	草本	歸化			●
		226	*Pennisetum purpureum* Schumach.	象草	草本	歸化			●
		227	*Phyllostachys makinoi* Hayata	桂竹	喬木	特有	LC		●
		228	*Poa annua* L.	早熟禾	草本	原生	LC		●
		229	*Polypogon fugax Nees ex* Steud.	棒頭草	草本	原生	LC		●
		230	*Setaria geniculata* P. Beauv.	莠狗尾草	草本	歸化			●
		231	*Setaria verticillata* (L.) P. Beauv.	倒刺狗尾草	草本	歸化		●	
88 Smilacaceae	菝葜科	232	*Smilax bracteata* C.Presl var. bracteata	假菝葜	藤本	原生	LC		●
		233	*Smilax bracteata* var. *verruculosa* (Merr.) T. Koyama	糙莖菝葜	藤本	原生	LC		●
89 Zingiberaceae	薑科	234	*Alpinia zerumbet* (Pers.) B.L. Burtt & R.M. Sm.	月桃	草本	原生	LC		●

✦海域生態監測成果

表1 臺北港南碼頭區附近植物性浮游生物細胞種類與密度分布狀況(Cells/L)

採樣日期：114年11月28～30日		衝擊區							對照區								
測站		S1	S2	S3	S4				S5	S6漲			S6退				
對應臺北港測站		13	12	11	14				16	22漲潮			22退潮				
採樣水層		中層	中層	中層	中層	合計	百分比		中層	表層	中層	底層	表層	中層	底層	合計	百分比
Bacillariophyta (矽藻門)																	
Achnanthes brevipes	短筒曲殼藻	120	40	80	40	280	0.48%										
Achnanthes javanica	爪哇曲殼藻	40	40	40		120	0.21%			40						40	0.04%
Achnanthes linearis	線形曲殼藻	40	80			120	0.21%										
Actinocyclus ellipticus	橢圓輻環藻								40		40	20			20	120	0.12%
Actinoptychus undulatus	波狀輻裥藻			80		80	0.14%		40				20			60	0.06%
Amphiprora alata	翼鼻形藻			40		40	0.07%										
Amphora coffeaeformis	咖啡形雙眉藻		320	160	160	640	1.11%										
Amphora costata	中肋雙眉藻	200		160		360	0.62%										
Amphora crassa	粗雙眉藻	40				40	0.07%										
Amphora ovalis	卵形雙眉藻			40		40	0.07%										
Amphora sp.	雙眉藻	400	160	440	280	1,280	2.21%					20				20	0.02%
Asterionella japonica	日本星桿藻				3,360	3,360	5.81%							160		160	0.16%
Aulacoseira distans	遠距溝絲藻									80						80	0.08%
Aulacoseira granulata	顆粒溝絲藻		40			40	0.07%										
Bacillaria paradoxa	奇異棍形藻	2,960	160			3,120	5.39%			520						520	0.52%
Bacteriastrum hyalinum	透明輻桿藻		360			360	0.62%										
Bacteriastrum minus	輻桿藻	240				240	0.41%										
Bacteriastrum varians	變異輻桿藻		520			520	0.90%		560	1,240	360	100		40	180	2,480	2.46%
Bellerochea malleus	鍊狀中鼓藻										120					120	0.12%
Biddulphia aurita	長耳盒形藻									120			120			240	0.24%
Biddulphia granulata	顆粒盒形藻									200			60		80	340	0.34%
Biddulphia mobiliensis	活動盒形藻	40			40	80	0.14%			120	160	20	40			340	0.34%
Biddulphia obtusa	鈍頭盒形藻			440		440	0.76%										
Biddulphia rhombus	菱形盒形藻			40		40	0.07%										
Biddulphia sinensis	中華盒形藻	40		80	120	240	0.41%		80	40	40	20	20		20	220	0.22%
Caloneis sp.	美壁藻	40				40	0.07%										
Cerataulina compacta	緊密角管藻				360	360	0.62%						200			200	0.20%
Chaetoceros breve	短孢角刺藻												220			220	0.22%
Chaetoceros compressum	扁面角刺藻		1,400			1,400	2.42%			320	240					560	0.56%
Chaetoceros curvisetus	旋縫角刺藻		14,480	2,560	5,480	22,520	38.91%		11,000	15,040	15,280	2,540	7,920	1,700	1,080	54,560	54.16%
Chaetoceros decipiens	並基角刺藻		280			280	0.48%		400	1,680			640	160	140	3,020	3.00%
Chaetoceros distans	遠距角刺藻											240				240	0.24%
Chaetoceros lorenzianum	洛氏角刺藻	240	1,280	200		1,720	2.97%			840	1,440	40	900	340		3,560	3.53%
Chaetoceros pelagicum	海洋角刺藻										440					440	0.44%
Chaetoceros peruvianum	祕魯角刺藻													20		20	0.02%
Chaetoceros rostratum	喙狀角刺藻								160							160	0.16%
Chaetoceros sp.	角刺藻		1,240	40	480	1,760	3.04%		9,120	2,840	1,320	460	760	240	380	15,120	15.01%
Climacodium biconcavum	雙凹梯形藻											40				40	0.04%
Cocconeis placentula	扁圓卵形藻			40		40	0.07%										
Corethron hystrix	小環毛藻		40		80	120	0.21%		120	80	160			40	20	420	0.42%
Coscinodiscus asteromphalus	星臍圓篩藻								40							40	0.04%
Coscinodiscus deformatus	畸形圓篩藻											20				20	0.02%
Coscinodiscus eccentricus	離心列圓篩藻												20		20	40	0.04%
Coscinodiscus marginatus	寬邊圓篩藻				40	40	0.07%		40							40	0.04%
Coscinodiscus nitidus	光亮圓篩藻		40			40	0.07%										
Coscinodiscus suspects	可疑圓篩藻				40	40	0.07%										
Coscinodiscus sp.	圓篩藻	120	40	80		240	0.41%		120				20	20		160	0.16%
Cyclotella sp.	小環藻	160	160			320	0.55%					40	20			60	0.06%
Cymbella sp.	橋彎藻	40				40	0.07%										
Detonula sp.	絕藻藻										80	100	360			540	0.54%
Diploneis fusca	淺褐雙壁藻	120				120	0.21%										
Diploneis sp.	雙壁藻	200		120	80	400	0.69%										
Ditylum sol	太陽雙尾藻	80	640		200	920	1.59%		440	160	160	100	220	80	20	1,180	1.17%
Eunotia sp.	短縫藻				40	40	0.07%										
Fragilaria sp.	脆桿藻	80		120		200	0.35%										
Gomphonema sp.	異極藻	40				40	0.07%										
Gyrosigma balticum	波羅的海布紋藻	40				40	0.07%										
Gyrosigma sp.	布紋藻	40				40	0.07%										
Hantzschia sp.	菱板藻	120			40	160	0.28%										
Hemiaulus hauckii	霍克半管藻													40		40	0.04%
Lauderia borealis	北方勞德藻	240			240	480	0.83%		320	480	160		40		80	1,080	1.07%
Leptocylindrus danicus	丹麥細柱藻		1,520		800	2,320	4.01%		520	800	800					2,120	2.10%
Lithodesmium variable	石板殼形藻	40	40			80	0.14%				280				80	360	0.36%
Melosira nummuloides	擬銀幣直鏈藻	80	120			200	0.35%										
Navicula alpha	最初舟形藻	40		40		80	0.14%										
Navicula cancellata	方格舟形藻	80	40			120	0.21%										
Navicula digito-radiata	掌狀放射舟形藻	120	80		40	240	0.41%										
Navicula directa	直舟形藻	320			40	360	0.62%				40					40	0.04%
Navicula genuflexa	屈膝舟形藻			80		80	0.14%										
Navicula membranacea	膜狀舟形藻											20	20			40	0.04%
Navicula northumbrica	諾森舟形藻			80		80	0.14%										
Navicula pavillardi	柏維舟形藻	320	120	40	120	600	1.04%										
Navicula perrhombus	似菱舟形藻	40		80		120	0.21%										
Navicula pygmaea	侏儒舟形藻				40	40	0.07%										
Navicula sp.	舟形藻	640	200	360	120	1,320	2.28%							20		20	0.02%
Nitzschia delicatissima	柔弱菱形藻								120							120	0.12%
Nitzschia granulata	顆粒菱形藻	40				40	0.07%										
Nitzschia longissima	長菱形藻	40	40			80	0.14%										
Nitzschia panduriformis	琴式菱形藻	80		80		160	0.28%										
Nitzschia seriata	成列菱形藻												40			40	0.04%
Nitzschia sigma	彎菱形藻	80	40			120	0.21%										
Nitzschia vitrea	透明菱形藻	40	160			200	0.35%										
Nitzschia sp.	菱形藻	200		40	40	280	0.48%										
Paralia sulcata	具槽直鏈藻	120		280		400	0.69%										
Pinnularia sp.	羽紋藻		40	80		120	0.21%										
Pleurosigma elongatum	長針紋藻	40				40	0.07%										
Pleurosigma rectum	直遷針紋藻			40		40	0.07%										
Pleurosigma sp.	針紋藻	200		40	40	280	0.48%				40				40	80	0.08%
Rhizosolenia alata	具根管藻								40							40	0.04%
Rhizosolenia fragilissima	脆根管藻		40			40	0.07%										
Rhizosolenia hebetata f. semispina	鈍棘根管藻半刺變種		200	40	40	280	0.48%				40	20		20		80	0.08%
Rhizosolenia setigera	剛毛根管藻		40			40	0.07%		40							40	0.04%
Rhizosolenia stolterfothii	斯拉根管藻		80			80	0.14%		200	160	640					1,000	0.99%
Rhizosolenia styliformis	筆尖形根管藻									40	40					80	0.08%
Rhopalodia sp.	棒桿藻			40		40	0.07%										
Stephanopyxis turris	塔形冠蓋藻													140		140	0.14%
Surirella fluminensis	流水雙菱藻	40			40	80	0.14%										
Synedra ulna	尺狀針桿藻								40							40	0.04%
Tabellaris sp.	平板藻	600				600	1.04%				160		440			600	0.60%
Thalassionema nitzschioides	菱形海線藻	1,360	120	80		1,560	2.70%			160		520	300		20	1,000	0.99%
Thalassiosira eccentricus	離心海鏈藻								80		40	20		20		160	0.16%
Thalassiosira hyalina	透明海鏈藻		40			40	0.07%				80	40	40			160	0.16%
Thalassiosira leptopus	圓蒔海鏈藻	120	40	200	160	520	0.90%		40	40	160	100	20	80	20	460	0.46%
Thalassiosira rotula	圓海鏈藻								200							200	0.20%
Thalassiosira sp.	海鏈藻	400	2,040	280	40	2,760	4.77%		1,760	440	400	60	560	160	120	3,500	3.47%
Thalassiothrix frauenfeldii	伏思海毛藻	320	520	40	320	1,200	2.07%		1,520	760	480		600	300		3,660	3.63%
Thalassiothrix longissima	長海毛藻			40		40	0.07%										
Trachyneis aspera	粗紋藻	200			40	240	0.41%										
Chrysophyta (黃金藻門)																	
Dictyocha fibula	小等刺矽鞭藻		80	40		120	0.21%		40		80				20	140	0.14%
Distephanus speculum var. octomarius	六異刺矽鞭藻變種								40				80			120	0.12%
Total		11,240	26,920	6,760	12,960	57,880	100.00%		27,120	26,200	23,280	4,540	13,680	3,580	2,340	100,740	100.00%
平均值		11,240	26,920	6,760	12,960	14,470			27,120			18,007			6,533	14,391	
C(優勢度)		0.10	0.31	0.16	0.25				0.29	0.35	0.44	0.34	0.35	0.26	0.26		
D(豐度)		5.15	3.82	4.20	3.17				2.55	2.16	2.69	2.38	2.63	2.08	2.06		
J'(均勻度)		0.78	0.55	0.74	0.58				0.52	0.55	0.48	0.56	0.55	0.68	0.67		
H'(歧異度)($\log_2$)		4.39	2.90	3.87	2.87				2.47	2.49	2.28	2.47	2.57	2.85	2.76		
H'(歧異度)($\log_{10}$)		1.32	0.87	1.17	0.86				0.74	0.75	0.69	0.74	0.77	0.86	0.83		
種類數		49	40	38	31	84			27	23	28	21	26	18	17	61	

表2 臺北港南碼頭區附近動物性浮游生物細胞種類與密度分布狀況(Cells/L)

採樣日期：114年11月28～30日	衝擊區						對照區				
測站	S1	S2	S3	S4			S5	S6漲	S6退		
對應臺北港測站	13	12	11	14	合計	百分比	16	22漲潮	22退潮	合計	百分比
Protozoa 原生動物											
Ciliophora 纖毛蟲	2,100	4,333	2,500	2,795	11,728	8.12%	2,556	5,936	2,494	10,986	11.32%
Foraminifera 有孔蟲											
Noctiluca 夜光蟲	850	675		9,405	10,929	7.57%	2,696	6,643	927	10,266	10.57%
Cnidaria 刺胞動物											
Ctenophore 櫛水母		104		291	395	0.27%	56	660	169	884	0.91%
Hydromedusa 水螅水母			1,150	641	1,791	1.24%	281	1,319	320	1,920	1.98%
Mollusca 軟體動物											
Bivalvia 二枚貝				932	932	0.65%					
Gastropoda 腹足類				2,096	2,096	1.45%		4,146		4,146	4.27%
Heteropoda 翼足類								801	438	1239	1.28%
Annelida 環節動物											
Polychaeta 多毛類			550		550	0.38%	42	1,225	236	1,503	1.55%
Arthropoda 節肢動物											
Amphipoda 端腳類	2,450	1,142	1,750		5,342	3.70%	814	1,366	1,062	3,242	3.34%
Barnacle nauplius 藤壺幼生							2,556	4,240	253	7,048	7.26%
Calanoid 哲水蚤	5,400	2,776	8,600	2,329	19,106	13.23%	3,946	13,144	4,803	21,893	22.55%
Cladocera 枝角類	6,100	2,387	20,850	1,514	30,851	21.36%	351	6,925	2,022	9,299	9.58%
Copepoda nauplius 橈足類幼生	1,850	3,062	4,750	262	9,924	6.87%	1,545	4,099	1,837	7,480	7.71%
Crab megalopa 蟹類大眼幼體				233	233	0.16%					
Crab zoea 蟹類幼生	9,400	1,609	650	8,298	19,957	13.82%	281	1,272	388	1,940	2.00%
Cyclopoid 劍水蚤	2,600	4,463	850	4,338	12,251	8.48%	1,011	1,743	657	3,411	3.51%
Harpacticoid 猛水蚤	2,350	1,323	2,050	1,805	7,529	5.21%	3,117			3,117	3.21%
Shrimp larva 蝦類幼生	950	156	150	1136	2391	1.66%	98	377	944	1419	1.46%
Chaetognatha 毛顎動物											
Sagittidae 毛顎類	1450	856	3100		5406	3.74%	758	1837	1449	4045	4.17%
Protochordata 原索動物											
Appendicularia 尾蟲			3,000		3,000	2.08%	1,334	1,084	826	3,243	3.34%
個體量(ind./1000 m^3)	35,500	22,884	49,950	36,076	144,411	100.0%	21,442	56,816	18,824	97,082	100.0%
生體量(g/1000 m^3)	5.16	3.43	6.98	7.28			2.76	8.45	3.61		
C(優勢度)	0.15	0.13	0.23	0.16			0.11	0.11	0.12		
D(豐度)	0.95	1.10	1.11	1.24			1.50	1.46	1.52		
J'(均勻度)	0.89	0.88	0.75	0.81			0.84	0.86	0.86		
H'(歧異度)(log_2)	3.08	3.15	2.76	3.10			3.38	3.52	3.44		
H'(歧異度)(log_{10})	0.93	0.95	0.83	0.93			1.02	1.06	1.04		
種類數	11	12	13	14	18		16	17	16	18	

表3 臺北港南碼頭區附近底棲生物細胞種類與採集密度(個體/網次)

潮間帶						亞潮帶											
採樣日期：114年11月28日		衝擊區				採樣日期：114年11月29～30日		衝擊區				對照區				
測站		S1	S3			測站		S2	S4			S5	S6漲	S6退		
對應臺北港測站		13	11	合計	百分比	對應臺北港測站		12	14	合計	百分比	16	22漲潮	22退潮	合計	百分比
學名	中文名					學名	中文名									
Mollusca	軟體動物門					Arthropoda	節肢動物門									
Batillaria zonalis	燒酒海蜷	16	4	20	29.85%	*Harpiosquilla*	猛蝦蛄屬							1	1	3.33%
Cellana toreuma	花笠螺	1		1	1.49%	*Penaeidae*	對蝦科		1	1	14.29%					
Crassostrea angulata	葡萄牙牡蠣	+	++	++		Sipuncula	星蟲動物門									
Monodonta labio	草蓆鐘螺	4		4	5.97%	Sipunculidea	星蟲綱					1			1	3.33%
Nerita albicilla	漁舟蜑螺		5	5	7.46%	Mollusca	軟體動物門									
Nerita undata	粗紋蜑螺	7		7	10.45%	*Bathytormus foveolatus*	厚蛤					8			8	26.67%
Planaxis sulcatus	芝麻螺	4	1	5	7.46%	*Cadulus anguidens*	胖象牙貝						1	1	2	6.67%
Thais clavigera	蚵岩螺	5	9	14	20.90%	*Cassidae*	唐冠螺科						1	2	3	10.00%
Arthropoda	節肢動物門					*Ruditapes variegata*	小眼花簾蛤					3			3	10.00%
Leptodius sanguineus	肉球皺蟹	3		3	4.48%	*Laternula anatina*	截尾薄殼蛤	2	4	6	85.71%	2	5	5	12	40.00%
Metopograpsus thukuhar	方形大額蟹	2		2	2.99%											
Ptychognathus altimanus	高掌折顎蟹(近親折額蟹)	2	4	6	8.96%											
個體數		44	23	67	100.00%	個體數		2	5	7	100.00%	14	7	9	30	100.00%
生物量(克/50×50 cm^2)		78.53	32.98	55.76		生物量(克/網次)		0.27	0.16	0.22		0.81	0.15	0.43	0.46	
C(優勢度)		0.20	0.26			C(優勢度)		1.00	0.68			0.40	0.55	0.38		
D(豐度)		2.11	1.28			D(豐度)		0.00	0.62			1.14	1.03	1.37		
J'(均勻度)		0.86	0.90			J'(均勻度)		-	0.72			0.81	0.72	0.83		
H'(歧異度)(log_2)		2.73	2.08			H'(歧異度)(log_2)		0.00	0.72			1.61	1.15	1.66		
H'(歧異度)(log_{10})		0.82	0.63			H'(歧異度)(log_{10})		0.00	0.22			0.48	0.35	0.50		
種類數		10	6	11		種類數		1	2	2		4	3	4	7	

表4 臺北港南碼頭區附近魚類現場調查結果(成魚)

採樣日期：114年10月15日、10月16日、12月1日		衝擊區											對照區								
測站		S1		S2		S3		S4					S5		S6漲		S6退				
對應臺北港測站		13		12		11		14		合計		佔有率	16		22漲潮		22退潮		合計		佔有率
學名	中名	尾數	重量(g)	尾數	重量(g)	尾數	重量(g)	尾數	重量(g)	尾數	重量(g)		尾數	重量(g)	尾數	重量(g)	尾數	重量(g)	尾數	重量(g)	
合計		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
合計種類數		-		-		-		-		-			-		-		-		-		

表5 臺北港南碼頭區附近魚類現場調查結果(仔稚魚及魚卵)

採樣日期：114年11月28-30日		衝擊區						對照區				
測站		S1	S2	S3	S4			S5	S6漲	S6退		
對應臺北港測站		13	12	11	14	合計	平均	16	22漲潮	22退潮	合計	平均
學名	中名											
仔稚魚總計(ind./1000 m^3)												
魚卵數			238		534	772	193	130	415	21	565	188