計畫名稱：臺北港(112-114年)施工期間環境品質監測作業

第二(113)年度第四季
環境監測季報
(期間：民國113年10月至12月)

【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　１　１　４　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
第二(113)年度第四季環境監測季報

民國114年1月

臺北港(112-114 年)施工期間
環境品質監測作業
第二(113)年度第四季
環境監測季報
(期間：民國 113 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 1-44
1.5 品保/品管作業措施概要 1-67
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 2-117
2.1.13 交通運輸監測 2-150
2.1.14 地質安全 2-199
2.1.15 污水廠放流水 2-200
2.2 另案辦理環境品質監測成果 2-211
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 2-211
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 2-214
2.2.3 台北港N9-1後線倉儲區環境監測 2-217
2.2.4 台北港東17碼頭後線倉儲區環境監測 2-218
2.2.5 世紀離岸風電設備南碼頭區環境監測 2-220
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 2-221
2.2.7 臺北港智慧車輛產業園區新建工程環境監測 .. 2-224
2.2.8 淡江大橋及其連絡道路環境監測 2-229
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 3-36
3.1.1.3 海域水質 3-84
3.1.1.4 海域底質 3-294

3.1.1.5 陸域土壤 3-375
3.1.1.6 港區放流水 3-412
3.1.1.7 周界空氣品質 3-433
3.1.1.8 工區放流水 3-437
3.1.1.9 營建工程噪音振動 3-446
3.1.1.10 陸域植物 3-453
3.1.1.11 陸域動物 3-455
3.1.1.12 海域生態 3-460
3.1.1.13 交通運輸 3-466
3.1.1.14 地質安全 3-484
3.1.1.15 地下水質 3-488
3.1.1.16 污水處理廠放流水質 3-492
3.1.2 監測結果異常現象因應對策 3-500
3.2 建議事項 3-501

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 1-45
圖1.4-2 空氣品質測站位置示意 1-46
圖1.4-3 噪音振動測站位置示意 1-47
圖1.4-4 海域水質測站位置示意 1-51
圖1.4-5 海域底質測站位置示意 1-52
圖1.4-6 陸域土壤測站位置示意 1-53
圖1.4-7 港區放流水測站位置示意 1-54
圖1.4-8 污水廠放流水測站位置示意 1-55
圖1.4-9 工區周界空氣品質測站位置示意 1-57
圖1.4-10 工區放流水測站位置示意 1-58
圖1.4-11 營建工程噪音振動測站位置示意 1-59
圖1.4-12 陸域生態(植物與動物)測站位置示意 1-60
圖1.4-13 海域生態測站位置示意 1-63
圖1.4-14 交通運輸測站位置示意 1-64
圖1.4-15 地質安全測站位置示意 1-65
圖1.4-16 地下水質測站位置示意 1-66
圖1.5-1 空氣品質監測儀器架設流程 1-70
圖2.1.1-1 本(113年第四)季各空氣品質測站濃度示意 2-5
圖2.1.2-1 本(113年第四)季各測站噪音均能音量示意 2-13
圖2.1.2-2 本(113年第四)季各測站環境振動值示意 2-17
圖2.1.3-1 本(113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(113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(113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(113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(113年第四)季港區納管水質濃度示意 2-78
圖2.1.6-2 本(113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(113年第四)季周界空氣品質濃度示意 2-90
圖2.1.8-1 本(113年第四)季工區放流水濃度示意 2-95
圖2.1.9-1 本(113年第四)季營建工程噪音示意 2-100
圖2.1.12-1 本(113年第四)季植物性浮游生物細胞密度示意 2-122
圖2.1.12-2 本(113年第四)季動物性浮游生物個體量及濕重生體量示意 2-126
圖2.1.12-3 本(113年第四)季底棲生物種類及歧異度示意 2-131
圖2.1.12-4 本(113年第四)季各採樣區海域生態樹狀圖 2-139
圖2.1.13-1 本(113年第四)季各路段假日車種統計 2-176
圖2.1.13-2 本(113年第四)季各路段非假日車種統計 2-181
圖2.1.13-3 本(113年第四)季A1道路及臨港大道路口車種統計 .. 2-186
圖2.1.15-1 本(113年第四)季污水廠放流水濃度示意 2-204
圖3.1.1.1-1 聖心女中測站歷次空氣品質趨勢變化 3-5
圖3.1.1.1-2 北外堤口測站歷次空氣品質趨勢變化 3-9
圖3.1.1.1-3 港口大門測站歷次空氣品質趨勢變化 3-13
圖3.1.1.1-4 義民廟測站歷次空氣品質趨勢變化 3-17
圖3.1.1.1-5 八里焚化廠測站歷次空氣品質趨勢變化 3-21
圖3.1.1.1-6 瑞平國小測站歷次空氣品質趨勢變化 3-25
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 3-29
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 ... 3-32

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 3-40
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 3-41
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 3-42
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 ... 3-43
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 3-44
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 3-45
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 ... 3-46
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 3-47
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 3-48
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 3-49
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 3-50
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 ... 3-51
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 3-52
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 ... 3-53
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 ... 3-54
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 3-55
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 3-56
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 3-57
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 3-58

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 3-59
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 3-60
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 3-61
圖3.1.1.2-23 成子寮測站歷次假日振動趨勢變化 3-66
圖3.1.1.2-24 成子寮測站歷次非假日振動趨勢變化 3-66
圖3.1.1.2-25 聖心女中測站歷次假日振動趨勢變化 3-67
圖3.1.1.2-26 聖心女中測站歷次非假日振動趨勢變化 3-67
圖3.1.1.2-27 大崁腳加油站測站歷次假日振動趨勢變化 3-68
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 3-68
圖3.1.1.2-29 東防波堤口測站歷次假日振動趨勢變化 3-69
圖3.1.1.2-30 東防波堤口測站歷次非假日振動趨勢變化 3-69
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 3-70
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 ... 3-70
圖3.1.1.2-33 港口大門測站歷次假日振動趨勢變化 3-71
圖3.1.1.2-34 港口大門測站歷次非假日振動趨勢變化 3-71
圖3.1.1.2-35 瑞平國小測站歷次假日振動趨勢變化 3-72
圖3.1.1.2-36 瑞平國小測站歷次非假日振動趨勢變化 3-72
圖3.1.1.2-37 八里焚化廠測站歷次假日振動趨勢變化 3-73
圖3.1.1.2-38 八里焚化廠測站歷次非假日振動趨勢變化 3-73
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 3-74
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 3-74
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 3-75
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 3-75
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.. 3-76

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 3-76
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 3-78
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 3-79
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 3-80
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 3-81
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 3-82
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 3-83
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 3-109
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 3-113
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 3-117
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 3-121
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 3-125
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 3-129
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 3-133
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 3-137
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 3-141
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 3-145
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 3-149
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 3-153
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 3-157
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 3-161

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 3-165
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 3-169
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 3-173
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 3-177
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 3-181
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 3-185
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 3-189
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 3-193
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 3-197
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 3-201
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 3-205
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 3-209
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 3-213
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 3-217
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 3-221
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 3-225
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 3-229
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 3-233
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 3-237

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 3-241
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 3-245
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 3-249
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 3-253
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 3-257
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 3-261
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 3-265
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 3-269
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 3-273
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 3-276
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 3-279
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 3-282
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 3-285
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 3-288
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 3-291
圖3.1.1.4-1 海域底質測站1歷次監測結果趨勢變化 3-302
圖3.1.1.4-2 海域底質測站2歷次監測結果趨勢變化 3-307
圖3.1.1.4-3 海域底質測站3歷次監測結果趨勢變化 3-312
圖3.1.1.4-4 海域底質測站4歷次監測結果趨勢變化 3-317
圖3.1.1.4-5 海域底質測站5歷次監測結果趨勢變化 3-322
圖3.1.1.4-6 海域底質測站6歷次監測結果趨勢變化 3-327
圖3.1.1.4-7 海域底質測站7歷次監測結果趨勢變化 3-332
圖3.1.1.4-8 海域底質測站8歷次監測結果趨勢變化 3-337

圖3.1.1.4-9 海域底質測站P1歷次監測結果趨勢變化 3-342
圖3.1.1.4-10 海域底質測站P2歷次監測結果趨勢變化 3-347
圖3.1.1.4-11 海域底質測站P3歷次監測結果趨勢變化 3-352
圖3.1.1.4-12 海域底質測站S1歷次監測結果趨勢變化 3-357
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 3-362
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 3-364
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 3-366
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 3-368
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 3-370
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 3-372
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 3-374
圖3.1.1.5-1 陸域土壤測站1歷次監測結果趨勢變化 3-383
圖3.1.1.5-2 陸域土壤測站2歷次監測結果趨勢變化 3-386
圖3.1.1.5-3 陸域土壤測站3歷次監測結果趨勢變化 3-389
圖3.1.1.5-4 陸域土壤測站4歷次監測結果趨勢變化 3-392
圖3.1.1.5-5 陸域土壤測站5歷次監測結果趨勢變化 3-395
圖3.1.1.5-6 陸域土壤測站6歷次監測結果趨勢變化 3-398
圖3.1.1.5-7 陸域土壤測站7歷次監測結果趨勢變化 3-401
圖3.1.1.5-8 陸域土壤測站S1歷次監測結果趨勢變化 3-404
圖3.1.1.5-9 陸域土壤測站S2歷次監測結果趨勢變化 3-406
圖3.1.1.5-10 陸域土壤測站S3歷次監測結果趨勢變化 3-408
圖3.1.1.5-11 陸域土壤測站S4歷次監測結果趨勢變化 3-410
圖3.1.1.6-1 港區放流水測站1歷次監測結果趨勢變化 3-417
圖3.1.1.6-2 港區放流水測站2歷次監測結果趨勢變化 3-419
圖3.1.1.6-3 港區放流水測站3歷次監測結果趨勢變化 3-421
圖3.1.1.6-4 港區放流水測站4歷次監測結果趨勢變化 3-423
圖3.1.1.6-5 港區放流水測站5歷次監測結果趨勢變化 3-425
圖3.1.1.6-6 港區放流水測站6歷次監測結果趨勢變化 3-427

圖3.1.1.6-7 港區放流水測站7歷次監測結果趨勢變化 3-429
圖3.1.1.6-8 港區放流水測站8歷次監測結果趨勢變化 3-431
圖3.1.1.7-1 周界空氣品質歷次TSP監測結果趨勢變化 3-434
圖3.1.1.7-2 周界空氣品質歷次PM_{10}監測結果趨勢變化 3-435
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 3-436
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 3-436
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 3-438
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 3-440
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 3-442
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 3-444
圖3.1.1.9-1 工區營建噪音歷次L_{eq}監測結果趨勢變化 3-447
圖3.1.1.9-2 工區營建噪音歷次L_{max}監測結果趨勢變化 3-448
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 3-449
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 3-450
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 3-451
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 3-451
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 3-452
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 3-452
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 3-484

圖3.1.1.14-2 另案南碼頭區倉儲區地表沉陷量監測結果趨勢變化 3-485
圖3.1.1.14-3 另案E17碼頭後線倉儲區地質安全監測結果趨勢變化 3-487
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 3-488
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 3-490
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 ... 3-493

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(113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 1-33
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 1-36
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 1-39
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 1-41
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 1-42
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 1-42
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 1-43
表1.4-1 海域水質測站座標 1-49
表1.4-2 海域底質測站座標 1-50
表1.4-3 陸域土壤測站座標 1-50
表1.4-4 港區放流水測站座標 1-50

表1.4-5 海域生態測站座標 1-62
表1.4-6 地下水質測站座標 1-66
表1.5-1 海域水質各檢測項目採樣及保存方法 1-73
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 1-74
表1.5-3 污水廠放流水各檢測項目採樣及保存方法 1-75
表1.5-4 陸域土壤各檢測項目採樣及保存方法 1-76
表1.5-5 海域底質各檢測項目採樣及保存方法 1-76
表1.5-6 海域水質品管要求 1-79
表1.5-7 工區放流水品管要求 1-80
表1.5-8 港區放流水品管要求 1-80
表1.5-9 污水廠放流水品管要求 1-81
表1.5-10 海域底質品管要求 1-82
表1.5-11 陸域土壤品管要求 1-82
表1.5-12 空氣品質監測儀器設備校正情形 1-84
表1.5-13 噪音振動儀器校正情形 1-85
表1.5-14 實驗室分析儀器校正情形 1-86
表1.5-15 空氣品質監測檢測方法及品保目標 1-98
表1.5-16 噪音振動監測方法及品保目標 1-98
表1.5-17 海域水質檢測方法及品保目標 1-99
表1.5-18 海域底質檢測方法及品保目標 1-100
表1.5-19 陸域土壤檢測方法及品保目標 1-101
表1.5-20 工區放流水檢測方法及品保目標 1-101
表1.5-21 港區放流水檢測方法及品保目標 1-102
表1.5-22 污水廠放流水檢測方法及品保目標 1-103
表2.1.1-1 本(113年第四)季空氣品質監測成果統計 2-4
表2.1.2-1 本(113年第四)季噪音監測成果統計 2-12
表2.1.2-2 本(113年第四)季振動監測成果統計 2-16

表2.1.3-1 本(113年第四)季海域水質分析成果統計 2-23
表2.1.4-1 本(113年第四)季海域底質分析成果統計 2-39
表2.1.4-2 本(113年第四)季海域底質粒徑分析統計 2-50
表2.1.4-3 本(113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(113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(113年第四)季陸域土壤分析結果 2-63
表2.1.6-1 本(113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(113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(113年第四)季工區周界空氣品質監測結果..... 2-89
表2.1.8-1 本(113年第四)季工區放流水監測結果 2-94
表2.1.9-1 本(113年第四)季營建工程噪音監測結果 2-99
表2.1.10-1 本(113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(113年第四)季陸域動物調查成果統計 2-115
表2.1.11-2 本(113年第四)季鳥類調查成果統計 2-116
表2.1.12-1 本(113年第四)季植物性浮游生物調查成果統計.... 2-120
表2.1.12-2 本(113年第四)季動物性浮游生物調查成果統計.... 2-125
表2.1.12-3 本(113年第四)季底棲生物調查成果統計 2-130
表2.1.12-4 新北市淡水區漁會民國113年9月～11月魚獲量值統計 2-135
表2.1.12-5 本(113年第四)季海域生態各項統計分析 2-138
表2.1.12-6 本(113年第四)季海域生態指標生物分析比較..... 2-141
表2.1.12-7 本(113年第四)季海域生態重要物種種群比率分析.. 2-143
表2.1.12-8 本(113年第四)季海域生態前6個重要物種變動比較 2-144
表2.1.12-9 本(113年第四)季海域魚類胃含物餌料生物分析.... 2-148
表2.1.12-10 本(113年第四)季海域生態系生態參數 2-149

表2.1.13-1 交通運輸測站道路基本資料 2-169
表2.1.13-2 本(113年第四)季交通運輸監測成果統計 2-170
表2.1.13-3 本(113年第四)季各路段服務水準評估 2-187
表2.1.13-4 公路服務水準等級劃分標準 2-193
表2.1.13-5 本(113年第四)季各路段延滯統計表 2-195
表2.1.14-1 本(113年第四)季地質安全監測統計 2-199
表2.1.15-1 本(113年第四)季污水處理廠放流口監測統計 2-203
表2.2.1-1 本(113年第四)季另案嘉新公司海域水質分析成果統計 2-212
表2.2.1-2 本(113年第四)季另案嘉新公司海域底質分析成果統計 2-212
表2.2.1-3 本(113年第四)季另案嘉新公司海域生態調查成果統計 2-213
表2.2.1-4 本(113年第四)季另案嘉新公司工區周界空氣品質監測結果 2-213
表2.2.1-5 本(113年第四)季另案嘉新公司營建工程噪音振動監測結果 2-213
表2.2.2-1 本(113年第四)季另案台北港埠通商公司空氣品質監測成果統計 2-214
表2.2.2-2 本(113年第四)季另案台北港埠通商公司噪音監測成果統計 2-215
表2.2.2-3 本(113年第四)季另案台北港埠通商公司振動監測成果統計 2-215
表2.2.2-4 本(113年第四)季另案台北港埠通商公司低頻噪音監測成果統計 2-216
表2.2.3-1 本(113年第四)季另案東和鋼鐵公司空氣品質監測成果統計 2-217

表2.2.4-1 本(113年第四)季另案世紀鋼鐵公司噪音監測成果統計 2-218
表2.2.4-2 本(113年第四)季另案世紀鋼鐵公司振動監測成果統計 2-218
表2.2.4-3 本(113年第四)季另案世紀鋼鐵公司低頻噪音監測成果統計 2-219
表2.2.5-1 本(113年第四)季另案世紀風電公司地質安全監測結果統計 2-220
表2.2.6-1 本(113年第四)季另案中國鋼鐵公司海域水質分析成果統計 2-221
表2.2.6-2 本(113年第四)季另案中國鋼鐵公司海域底質分析成果統計 2-222
表2.2.6-3 本(113年第四)季另案中國鋼鐵公司海域底質粒徑分析統計 2-222
表2.2.6-4 本(113年第四)季另案中國鋼鐵公司生物體重金屬分析成果統計 2-222
表2.2.6-5 本(113年第四)季另案中國鋼鐵公司地下水質監測結果統計 2-223
表2.2.7-1 本(113年第四)季另案東立公司地質安全監測結果統計 2-224
表2.2.7-2 本(113年第四)季另案東立公司陸域植物調查結果統計 2-225
表2.2.7-3 本(113年第四)季另案東立公司陸域動物調查結果統計 2-226
表2.2.7-4 本(113年第四)季另案東立公司植物性浮游生物調查結果統計 2-227
表2.2.7-5 本(113年第四)季另案東立公司動物性浮游生物調查結果統計 2-227

表2.2.7-6 本(113年第四)季另案東立公司底棲生物調查結果統計 2-228
表2.2.7-7 本(113年第四)季另案東立公司魚類調查結果統計 .. 2-228
表3.1.1.1-1 空氣品質歷次監測結果分析表 3-3
表3.1.1.2-1 噪音歷次監測結果分析表 3-38
表3.1.1.2-2 振動歷次監測成果分析表 3-64
表3.1.1.3-1 海域水質歷次監測結果分析表 3-93
表3.1.1.4-1 海域底質歷次監測結果分析表 3-297
表3.1.1.4-2 污水處理廠海域底質歷次監測結果分析表 3-301
表3.1.1.5-1 陸域土壤歷次監測結果分析表 3-379
表3.1.1.6-1 港區放流水歷次監測結果分析表 3-414
表3.1.1.10-1 陸域植物歷次種類調查統計 3-454
表3.1.1.11-1 陸域動物歷次種類調查統計 3-458
表3.1.1.11-2 鳥類歷次種類調查統計 3-459
表3.1.1.12-1 海域生態歷次種類調查統計 3-464
表3.1.1.13-1 交通運輸歷次監測結果比較 3-468
表3.1.1.13-2 交通運輸歷次尖峰交通量及服務水準比較 3-478
表3.1.2-1 上次(113年第三季)監測之異常狀況及處理情形 3-500
表3.1.2-2 本次(113年第四季)監測之異常狀況及處理情形 3-500

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，**臺灣港務股份有限公司基隆港務分公司**(以下簡稱**基隆港務分公司**)於辦理**臺北港建設計畫**之同時，依「環境影響評估法」(以下簡稱**環評法**)相關規定，辦理各項工程計畫環評書件(**環境影響說明書、環境影響評估報告書、環境影響差異分析及變更內容對照表等**)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**環境監測**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「**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**」。

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「**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**」，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。

目前因上述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「**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**」，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「**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**」，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「**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**」，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「**臺北商港物流倉儲區填海造地計畫環境影響評估報告書**」，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。

目前持續進行第二期造地及第三、四期圍堤工程，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「**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**」，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。

目前進行護岸及碼頭工程，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「**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**」，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「**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)**」，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「**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)**」，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「**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**」，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。

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尚未施工，因此尚未辦理該項工程之監測作業。

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「**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**」，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「**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)**」，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「**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)**」，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「**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)**」，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「**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)**」，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「**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)**」，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海堤設施預鑄施工，尚未進行第三、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「**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)**」，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(以下簡稱中國鋼鐵公司)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「**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)**」，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。

目前持續進行第二期造地工程，由基隆港務分公司持續辦理施工

期間環境品質監測作業。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「**臺北港物流倉儲區第一、二-1期開發計畫環境影響說明書**」，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「**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)**」，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「**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)**」，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「**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)**」，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。

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(1/3)

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(2/3)

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	本計畫尚未施工，因此尚未執行該工程監測作業。
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。
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。

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(3/3)

項次	環評書件名稱	主管機關核准文號	監測執行情形
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。
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。

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，本季係屬第二(113)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「**臺北港第一散雜貨中心設置水淬爐石研磨廠環境監測**」、台北港埠通商公司之「**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**」、東和鋼鐵公司之「**台北港 N9-1 後線倉儲區環境監測**」、世紀鋼鐵公司之「**台北港東 17 碼頭後線倉儲區環境監測**」、世紀風電公司之「**世紀離岸風電設備南碼頭區環境監測**」、中國鋼鐵公司之「**臺北商港物流倉儲區轉爐石填海造地計畫環境監測**」、東立公司之「**臺北港智慧車輛產業園區新建工程環境監測**」及公路局北區公路新建工程分局之「**淡江大橋及其連絡道路環境監測**」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113年11月25日～28日。

(二)噪音振動：民國113年11月29日、30日。

(三)海域水質：民國113年12月1日～2日。

(四)海域底質：民國113年12月1日～2日。

(五)陸域土壤：民國113年11月28日；12月31日。

(六)港區放流水：民國113年11月25日。

(七)周界空氣品質：民國113年10月4日、8日；11月13日、14日；12月13日、17日。

(八)工區放流水：民國113年10月4日、8日；11月13日、14日；12月13日、17日。

(九)營建工程噪音：民國113年10月4日、8日；11月13日、14日；12月13日、17日。

(十)陸域植物：民國113年11月4日～7日。

(十一)陸域動物：民國113年10月6日～9日；11月4日～7日。

(十二)海域生態：民國113年11月14日、15日、29日；12月2日、15日～16日。

(十三)交通運輸：

1.交通流量：民國113年11月29日、30日。

2.路段延滯：民國113年11月28日、30日。

3.路段旅行速率：民國113年11月29日、30日。

(十四)地質安全：民國113年11月15日。

(十五)污水處理廠放流水：民國113年10月8日、11月14日及12月13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113年12月2日。

(二)海域底質：民國113年12月2日。

(三)海域生態：民國113年12月2日。

(四)周界空氣品質：民國113年10月18日；11月26日；12月13日。

(五)營建工程噪音振動：民國113年10月18日；11月26日；12月13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113年11月27日～28日。

(二)噪音振動：民國113年12月1日、2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113年11月23日～24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113年11月8日～9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113年12月19日。

七、臺北商港物流倉儲區轉爐石填海造地計畫環境監測(中國鋼鐵公司另案辦理)

(一)海域水質：民國113年10月6日。

(二)海域底質：民國113年10月6日。

(三)海域生態：民國113年10月6日。

(四)地下水質：民國113年10月8日；11月21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113年11月15日。

(二)陸域植物：民國113年12月9日～12日。

(三)陸域動物：民國113年12月9日～12日。

(四)海域生態：民國113年11月14日、15日、29日；12月2日、15日～16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、中國鋼鐵公司、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	塭固工程有限公司	-

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(113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113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N7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4,359萬立方公尺(鬆方)，填築進度約佔總收容量(7,325萬立方公尺)59.51%。

(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)目前進行永久護岸暨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，目前持續進行倉1工區之整地施工、鋪面設置及廠房興建作業。

(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期公共設施之施工道路及箱涵工程施工作業。



圖1.1-1　臺北港行政區位置示意圖

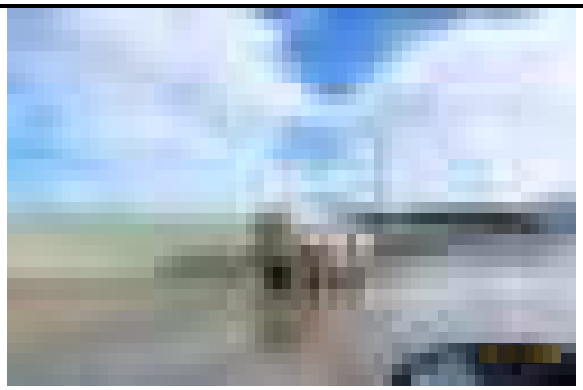


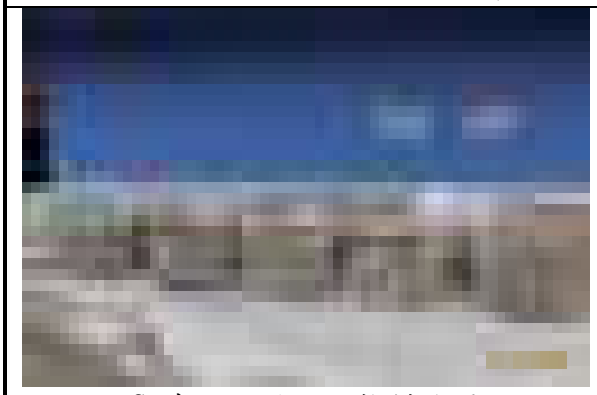
圖1.1-2　臺北港目前相關工程位置示意



圖1.1-3　本計畫區及附近環境現況照片(1/2)


E.物流倉儲區二期道路工區洗車台

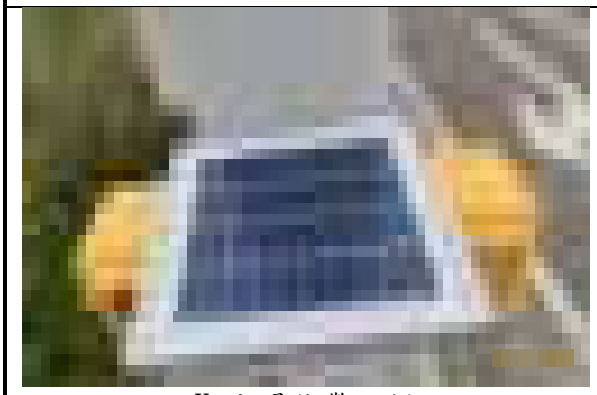

F.物流倉儲區施工便道水車灑水


G.南碼頭區施工物料堆置


H.南碼頭區洗車台


I.南碼頭區管線設置


J.南碼頭區排水箱涵施作


K.太陽能警示燈

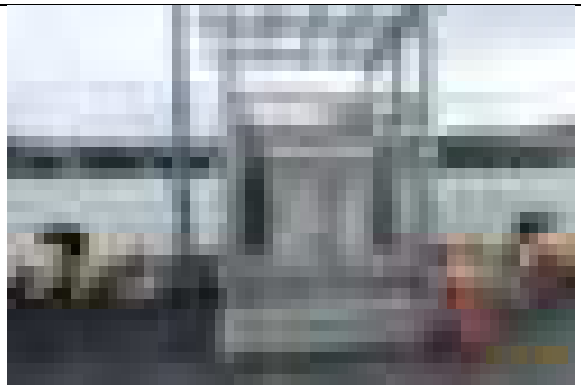

L.南碼頭區船舶加水岸電設施

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(113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(113 年第四)季假日及非假日監測結果，除成子寮測站假日「夜間」時段、聖心女中測站假日「日間、夜間」及非假日「日間」時段、瑞平國小測站假日「夜間」時段均能音量未符合標準外，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(113 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(113年第四)季監測結果，臺北港內海域水質於各測站測值均可符合『乙類海域海洋環境品質標準』及『保護人體健康之海洋環境品質標準』，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(113 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(113 年第四)季各測站總有機物範圍介於 1.54%～3.76%，

詳表1.2-1及表2.1.4-1。

(三)多環芳香烴(PAHs)

本(113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0.0025mg/kg)；苊測值均為ND(小於偵測極限0.0027mg/kg)；芴測值介於ND(小於偵測極限0.0023mg/kg)～0.0077mg/kg；菲測值介於0.0050mg/kg～0.0358mg/kg；蒽測值介於ND(小於偵測極限0.0026mg/kg)～0.0087mg/kg；苯駢苊測值介於0.0040mg/kg～0.0285mg/kg；芘測值介於0.0036mg/kg～0.0271mg/kg；苯(a)駢蒽值介於ND(小於偵測極限0.0026mg/kg)～0.0107mg/kg；䓛測值介於ND(小於偵測極限0.0021mg/kg)～0.0214mg/kg；苯(b)苯駢苊測值介於ND(小於偵測極限0.0021mg/kg)～0.0211mg/kg；苯(k)苯駢苊測值介於ND(小於偵測極限0.0024mg/kg)～0.0127mg/kg；苯(a)駢芘測值介於ND(小於偵測極限0.0018mg/kg)～0.0137mg/kg；茚(1,2,3-cd)芘測值介於ND(小於偵測極限0.0022mg/kg)～0.0060mg/kg；二苯(a,h)駢蒽測值均為ND(小於偵測極限0.0022mg/kg)；苯(g,h,i)苝測值介於ND(小於偵測極限0.0023mg/kg)～0.0084mg/kg；茶測值介於ND(小於偵測極限0.0024mg/kg)～0.0164mg/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(113年第四)季各測站平均粒徑分佈介於6.411μm(極細粉砂)～406.9μm(中砂)，以測站3之粒徑較小，以測站P2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(113年第四)季礦物以石英含量最多，佔18.3%以上，最高達56.0%，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(113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(113年第四)季除測站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』外，其餘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(113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(113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『放流水標準』，詳表1.2-1、表2.1.15-1。

八、周界空氣品質

本(113年第四)季周界空氣品質監測結果，其中親水遊憩區、南碼頭區、南碼頭自貿港區及物流倉儲區第一、二-1期計畫區測站之TSP均符合『相關空氣污染物排放標準』之周界標準。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(113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)，附近有另案匝道工程、港區外民間業者土方暫存作業；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)。親水遊憩區、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。

十、營建工程噪音振動

本(113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)，附近有另案匝道工程、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填區永久護岸及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；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。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(113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96科285屬384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，本季記錄栽植有芥菜、芥藍菜、三角柱、百香果、柑橘、金柑、羅勒（九層塔）、番石榴、空心菜、番薯、莧菜、龍眼、木瓜、萬苣、南瓜、絲瓜、檬果、酪梨、綠竹、秀貴甘蔗（紅甘蔗）、蔥、香蕉、大薯及薑黃等作物，下罟里調查區有小面積栽植綠竹，偶可見零星栽植之果樹，如柚、木瓜、檬果、枇杷及香蕉等。

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、白茅及香附子等。

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，如田菁、牛筋草、大花咸豐草及大黍等；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(113年第四)季於植栽樣區內調查記錄44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27.73m^2/ha，而血桐胸高斷面積為0.05m^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(113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、物流倉儲區及北堤濕地等七個區域)調查結果。

(一)哺乳類共發現3目4科4種，均為一般性物種且未發現特有種及保育類物種，以臭鼩記錄數量最多，詳表1.2-1及表2.1.11-1。

(二)爬蟲類共發現2目3科4種，其中記錄斯文豪氏攀蜥1種特有種及外來種紅耳泥龜1種，其餘均為一般性物種且未發現保育類物種，以疣尾蝎虎及無疣蝎虎記錄數量最多，詳表1.2-1及表2.1.11-1。

(三)兩棲類共發現1目2科2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4科14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9目24科51種，其中記錄五色鳥1種特有種，以及金背鳩、南亞夜鷹、小雨燕、大卷尾、樹鵲、白頭翁、紅嘴黑鵯、褐頭鷦鶯及八哥等9種特有亞種，並記錄黑翅鳶及八哥等2種屬珍貴稀有保育類野生動物。本季以家燕記錄數量最多，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(113年第四)季遠岸區發現有矽藻門106種、渦鞭毛藻門3種、黃金藻門2種及藍綠藻門1種，共計四門112種之浮游植物

，平均細胞密度約 15.29×10^{2}cells/L，本季以矽藻門的海鏈藻為優勢物種；近岸區發現有矽藻門 102 種、渦鞭毛藻門 2 種、黃金藻門 2 種及藍綠藻門 1 種，共計四門 107 種之浮游植物，平均細胞密度為 36.63×10^{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(113 年第四)季海域測站共計 22 種類別，平均個體量約為 30,373ind./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端腳類及哲水蚤，於各測站均有記錄；潮間帶測站共計 17 種類別，平均個體量約為 61,350ind./1,000m^3，以端腳類為優勢物種，以纖毛蟲、多毛類、端腳類、哲水蚤、枝角類、蟹類幼生、劍水蚤、猛水蚤及蝦類幼生等出現頻度較高，各測站均有發現，詳表 1.2-1 及表 2.1.12-2。

(三)底棲生物

本(113 年第四)季於亞潮帶共計發現底棲動物五門 22 種底棲生物，物種組成以軟體動物門為主。生物密度平均約 5 個/網次，以星蟲動物門的星蟲綱為優勢物種。生物量平均為 1.51gw/網次，以大棘穗軟珊瑚生物量最高；潮間帶發現有二門 18 種，生物密度平均約 49 個/50×50cm^2，以臺灣玉黍螺為優勢物種，各測站之生物量平均約 38.0gw/50×50cm^2，詳表 1.2-1 及表 2.1.12-3。

(四)魚類

本(113 年第四)季成魚調查結果，共計有 12 科 18 種 26 尾魚，其中捕獲個體數較多的為布氏鯧鯵，共捕獲 4 尾，詳表 1.2-1 及附錄四-13。

本(113 年第四)季各測站皆未記錄仔稚魚；魚卵個體量平均值為 18ind./1000m^3，詳表 1.2-1 及附錄四-13。

(五)經濟分析量與產值

民國 113 年 9 月～11 月主要漁獲包括有：其他魚類、魩仔、其他蟹類、其他蝦類、白口、黑鯧等，其中產量最高的為其他魚類，產值以其他蟹類居首。

各月份漁獲產量及產值統計結果，9 月漁獲總產量為 37,620 公斤，漁獲總產值 10,572 仟元；10 月漁獲總產量為 17,950 公斤，漁獲總產值 5,110 仟元；11 月漁獲總產量為 24,420 公斤，漁獲總產值 7,701 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：107市道(往五股)為C級，103市道(離八里)為B級，103市道(往八里、往來三重)及107市道(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線，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，103市道(往五股)及台15線(往來五股、離八里)為B級，103市道(往八里)及台15線(往八里)及為A級，詳表1.2-1、表2.1.13-3。

(4)大崁腳加油站：龍米路(台15線，往來五股)及中華路(台15線，往來林口)為B級，中山路(105市道，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：台64線(往港區)為B級，中山路(往來八里市區、往來桃園)、台15線(往來林口)、商港路(往來港區)及台64(往五股)為A級，詳表1.2-1、表2.1.13-3。

(6)瑞平國小：台61線(往林口、八里)為B級，台15線(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線(往八里)及台61線(往林口)為B級，台15線(往林口)及台61線(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。

2.非假日：

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

(2)聖心女中：龍米路(台15線，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(往關渡橋)為D級，關渡橋(離關渡)為C級，台15線(往來八里、五股)及103市道(往五股)為B級，103

市道(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線，往來五股)及中華路(台15線，往來林口)為B級，中山路(105市道，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(105市道，往來八里市區)及台64線(往港區、五股)為B級，中山路(往來桃園)、台15線(往來林口)及商港路(往來臺北港)為A級，詳表1.2-1、表2.1.13-3。

(6)瑞平國小：台61線(往林口、八里)為B級，台15線(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線(往八里)及台61線(往林口)為B級，台15線(往林口)及台61線(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 33.2KPH～49.5KPH,「往台 64 線」方向之旅行速率介於 28.4KPH～48.1KPH；非假日分析「往 A1 道路」方向之旅行速率介於 30.8KPH～49.6KPH,「往台 64 線」方向之旅行速率介於 26.6KPH～46.7KPH，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，詳附錄四-14；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。

(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。

十五、地質安全

本(113年第四)季於南碼頭自貿港區進行地表沉陷量監測，本季沉陷總變量為-0.66cm，詳表2.1.14-1。

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(113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)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 除成子寮測站假日「夜間」時段、聖心女中測站假日「日間、夜間」及非假日「日間」時段、瑞平國小測站假日「夜間」時段均能音量未能符合標準外，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，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)	各測站各測值均可符合『乙類海域海洋環境品質標準』及『保護人體健康相關環境基準值』，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1.54%～3.76%，詳表2.1.4-1。	持續進行監測

表1.2-1 監測成果概述(113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 芴烯測值均為ND(小於偵測極限0.0025mg/kg)；芘測值均為ND(小於偵測極限0.0027mg/kg)；苊測值介於 ND(小於偵測極限 0.0023mg/kg)～0.0077mg/kg；菲測值介於 0.0050mg/kg～0.0358mg/kg；蒽測值介於 ND(小於偵測極限0.0026mg/kg)～0.0087mg/kg；苯駢芘測值介於0.0040mg/kg ～ 0.0285mg/kg；芴測值介於0.0036mg/kg～0.0271mg/kg；苯(a)駢蒽值介於ND(小於偵測極限 0.0026mg/kg)～0.0107mg/kg；薗測值介於ND(小於偵測極限0.0021mg/kg)～0.0214mg/kg；苯(b)苯駢芘測值介於 ND(小於偵測極限 0.0021mg/kg)～0.0211mg/kg；苯(k)苯駢芘測值介於ND(小於偵測極限0.0024mg/kg)～0.0127mg/kg；苯(a)駢芘測值介於 ND(小於偵測極限 0.0018mg/kg)～0.0137mg/kg；茚(1,2,3-cd)芴測值介於 ND(小於偵測極限 0.0022mg/kg)～0.0060mg/kg；二苯(a,h)駢蒽測值均為 ND(小於偵測極限 0.0022mg/kg)；苯(g,h,i)苝測值介於 ND(小於偵測極限 0.0023mg/kg)～0.0084mg/kg；萘測值介於 ND(小於偵測極限0.0024mg/kg)～0.0164mg/kg，無異常情形發生，詳表 2.1.4-1。 4.粒徑分析： 6.411μm～406.9μm，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 18.3%以上，最高達 56.0%，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(113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)	除測站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』外，其餘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(生化需氧量、化學需氧量、大腸桿菌群)，惟均符合『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『放流水標準』，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})	親水遊憩區、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TSP測值均符合『固定污染源空氣污染物排放標準』，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	親水遊憩區、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}	親水遊憩區、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(113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96科285屬384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，如木瓜、檬果、枇杷及香蕉等。 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、狗牙根、牛筋草、海埔姜、林投等，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44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27.73㎡/ha，而血桐胸高斷面積為0.05㎡/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3目4科4種，未發現特有種及保育類物種，以臭鼩記錄數量最多，詳表2.1.11-1。 2.爬蟲類共發現2目3科4種，其中記錄斯文豪氏攀蜥1種特有種，未發現保育類物種，以疣尾蝎虎及無疣蝎虎記錄數量最多，詳表2.1.11-1。 3.兩棲類共發現1目2科2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4科14種，未發現特有種及保育類物種，以藍灰蝶發現之數量較多，詳表2.1.11-1。 5.鳥類共發現9目24科51種，其中記錄五色鳥1種特有種，以及金背鳩、南亞夜鷹、小雨燕、大卷尾、樹鵲、白頭翁、紅嘴黑鵯、褐頭鷦鶯及八哥等9種特有亞種，並記錄黑翅鳶及八哥等2種屬珍貴稀有保育類野生動物。本季以麻雀記錄數量最多，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(113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：遠岸區有四門112種之浮游植物，平均細胞密度約 15.29×10^2cells/L，以矽藻門的海鏈藻為優勢物種；近岸區有四門107種之浮游植物，平均細胞密度約 36.63×10^2cells/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 22 種類別，平均個體量約為 30,373ind./1,000m^3，以哲水蚤為優勢物種；潮間帶測站共計 17 種類別，平均個體量約為 61,350ind./1,000m^3，以端腳類為優勢物種，詳表2.1.12-2。 3.底棲生物：亞潮帶共計發現五門 22 種底棲生物，以軟體動物門為主。生物密度平均約 5 個/網次，以星蟲動物門的星蟲綱為優勢物種。生物量平均為 1.51gw/網次；潮間帶發現有二門 18 種，生物密度平均約 49 個/$50\times50cm^2$，以臺灣玉黍螺為優勢物種，生物量平均約 $38.0gw/50\times50cm^2$，詳表2.1.12-3。 4.魚類：成魚共計有 12 科 18 種 26 尾魚，其中捕獲個體數較多的為布氏鯧鯵，詳附錄四-13。 5.經濟分析量與產值：民國 113 年 9 月～11 月主要漁獲包括有：其他魚類、魩仔、其他蟹類、其他蝦類、白口、黑鯧等，其中產量最高的為其他魚類，產值以其他蟹類居首，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(113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：107市道(往五股)為C級，103市道(離八里)為B級，103市道(往八里、往來三重)及107市道(離五股)為A級，詳表2.1.13-3。 2.聖心女中：龍米路(台15線，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，103市道(往五股)及台15線(往來五股、離八里)為B級，103市道(往八里)及台15線(往八里)及為A級，詳表2.1.13-3。 4.大崁腳加油站：龍米路(台15線，往來五股)及中華路(台15線，往來林口)為B級，中山路(105市道，往來八里市區)為A級，詳表2.1.13-3。 5.中山路與商港路口：台64線(往港區)為B級，中山路(往來八里市區、往來桃園)、台15線(往來林口)、商港路(往來港區)及台64(往五股)為A級，詳表2.1.13-3。 6.瑞平國小：台61線(往林口、八里)為B級，台15線(往林口、八里)為A級，詳表2.1.13-3。 7.八里焚化廠：台15線(往八里)及台61線(往林口)為B級，台15線(往林口)及台61線(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2.1.13-3。 二、非假日： 1.成子寮：107市道(往五股)為C級，107市道(離五股)、103市道(往來三重、八里)為B級，詳表2.1.13-3。 2.聖心女中：龍米路(台15線，往五股、八里)為B級，詳表2.1.13-3。 3.關渡橋：關渡橋(往關渡橋)為D級，關渡橋(離關渡)為C級，台15線(往來八里、五股)及103市道(往五股)為B級，103市道(往八里)為A級，詳表2.1.13-3。	持續進行監測

表1.2-1 監測成果概述(113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	4.大崁加油站：龍米路(台15線，往來五股)及中華路(台15線，往來林口)為B級，中山路(105市道，往來八里市區)為A級，詳表2.1.13-4。 5.中山路與商港路口：中山路(105 市道，往來八里市區)及台64線(往港區、五股)為B級，中山路(往來桃園)、台15線(往來林口)及商港路(往來臺北港)為A級，詳表2.1.13-3。 6.瑞平國小：台61線(往林口、八里)為B級，台15線(往林口、八里)為A級，詳表2.1.13-4。 7.八里焚化廠：台15線(往八里)及台61線(往林口)為B級，台15線(往林口)及台61線(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」方向旅行速率介於33.2KPH～49.5KPH，「往台 64 線」方向旅行速率介於28.4KPH～48.1KPH；非假日「往A1道路」方向旅行速率介於30.8KPH～49.6KPH，「往台64線」方向旅行速率介於26.6KPH～46.7KPH。 ◆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-0.66cm，詳表2.1.14-1。 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	113.11.25-28	-
	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	113.11.30 (假日) 113.11.29 (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	113.12.1~2	-
	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	113.12.1~2	-
	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	113.11.28 113.12.31	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	113.11.25	
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	113.11.4~7	-

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	113.10.6~9 113.11.4~7	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	113.11.14、15、29 113.12.2、15、16	-
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	113.11.30(假日) 113.11.29(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，成果將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1.4-11～圖1.4-13。

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	113.11.25-28	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	113.11.30(假日) 113.11.29(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	113.12.1~2	
	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	113.12.1~2	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	113.12.1~2	-
	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	113.11.28 113.12.31	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	113.11.25	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	113.10.4 113.11.13 113.12.17	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	113.10.4 113.11.13 113.12.17	
	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	113.10.4 113.11.13 113.12.17	
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	113.11.4~7	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	113.10.6~9 113.11.4~7	
	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	113.11.14、15、29 113.12.2、15、16	

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	113.11.14	-
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： 113.11.30 (假日) 113.11.29 (非假日) 路段延滯分析: 113.11.30 (假日) 113.11.28 (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1.4-13。

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(1/4)

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	113.11.25-28	
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	113.11.30(假日) 113.11.29(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	113.12.1~2	
		外海區設置3測站(P1～P3站)				113.12.1	-
	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	113.10.16	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	113.10.16	
		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	-	-	-	
	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	-	-	-	

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(2/4)

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	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	113.12.2	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18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	113.12.1~2	-
		外海區設置3測站(P1～P3站)				113.12.1	-
		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	113.12.1	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	依據環境部公告之檢測方法。	台灣檢驗公司	113.12.1	
		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	-	-	-	
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	113.10.8、113.11.21	彙整中鋼公司另案辦理監測成果。
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	113.11.4~7	-
	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	113.11.4-7	

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(3/4)

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
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	113.11.4~7	-
	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	113.10.6~9 113.11.4~7	臺北港北堤濕地監測成果係彙整公路局另案辦理。
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18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	113.11.14、15、29 113.12.2、15、16	-
		外海區設置3測站 (P1～P3站)				113.11.14~15	-
	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	113.10.16	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	113.10.16	
		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	-	-	-	
	6.魚體重金屬(砷、鎘、銅、鉛、六價鉻及汞)	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	113.10.8、29	
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	113.11.30 (假日) 113.11.29 (非假日)	-

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(4/4)

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	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	-	台灣檢驗公司	-	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	-	-	-	
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	-	-	-	已完成第一期填埋完成後1年之沉陷監測；第二、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。
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。

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及圖1.4-1～圖1.4-5、圖1.4-11～圖1.4-13。
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.引用中國鋼鐵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。
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。

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	113.11.26-28	環境影響說明書第一次變更內容對照表、環境影響差異分析。
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	113.11.30 (假日) 113.11.29 (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	113.12.2	
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	113.12.1~2	
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	113.11.30 (假日) 113.11.29 (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	113.11.4~7	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	113.11.4~7	
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	113.11.14、15、29 113.12.2、15、16	
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	113.10.8 113.11.14 113.12.13	
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	113.10.8 113.11.14 113.12.13	
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	113.10.8 113.11.14 113.12.13	

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	113.11.28	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1.4-2、表1.4-5及圖1.4-1～圖1.4-5、圖1.4-8～圖1.4-13。
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。	堤固工程公司	公共服務區： 113.11.15 倉儲區： 113.11.15 113.12.19	倉儲區之地表沉陷量係風東案彙整世紀及電公司另案公司監測辦理成立
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 7.臭氧(O_3)	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	113.11.26~28	環境影響說明書 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	113.11.30 (假日) 113.11.29 (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	113.12.2	

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	113.12.1~2	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	113.12.2	
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	113.11.30(假日) 113.11.29(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	113.11.28	
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	113.11.4~7	
		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	113.12.9-12	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	113.10.6~9 113.11.4-7	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	113.11.4~7	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	113.11.14~15	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			113.11.14、15、29 113.12.2、15、16	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	113.10.8 113.11.14 113.12.13	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。		113.10.8 113.11.14 113.12.13	
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。		113.10.8 113.11.14 113.12.13	
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	113.10.8 113.11.14 113.12.13	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1.4-2、表1.4-5及圖1.4-1～圖1.4-5、圖1.4-8～圖1.4-14。
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	113.11.13	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	113.11.13	
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	113.11.13-14	
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	113.11.30 (假日) 113.11.29 (非假日)	
	路段旅行速率	臨港大道 (台64線至A1道路)			集思工程公司	113.11.30 (假日) 113.11.29 (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	-	-	-	依其個別之施工期進行。

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	–	–	–	依其個別之施工期進行。
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	–	–	–	
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	113.10.6-9 113.11.4~7	

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	113.12.2	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。		113.12.2	
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。		113.12.2	
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	113.10.18 113.11.26 113.12.13	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。		113.10.18 113.11.26 113.12.13	
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1.4-8～圖1.4-10、圖1.4-12。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	113.11.27~28	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。		113.12.1 (假日) 113.12.2 (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	113.11.23~24	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	113.11.8	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)
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	–	–	–	

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：

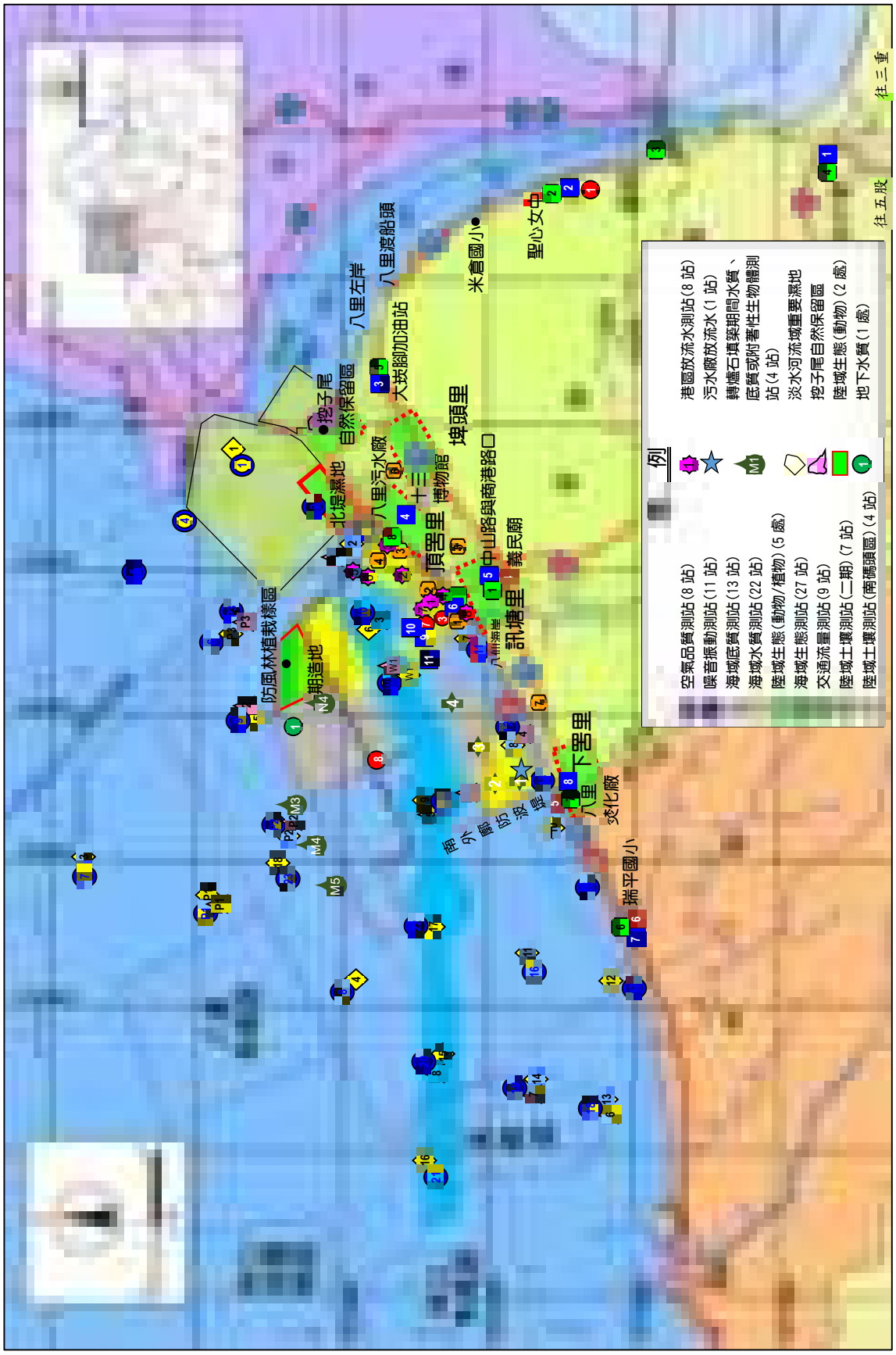
(一)聖心女中測站
(二)北外堤口測站(原名東防波堤口測站)
(三)港口大門測站
(四)義民廟測站
(五)八里焚化廠測站
(六)瑞平國小測站
(七)二散中心C1
(八)N9-1後線倉儲區

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



資料來源：東達公司整理。

圖1.4-1 本計畫環境品質測站位置示意

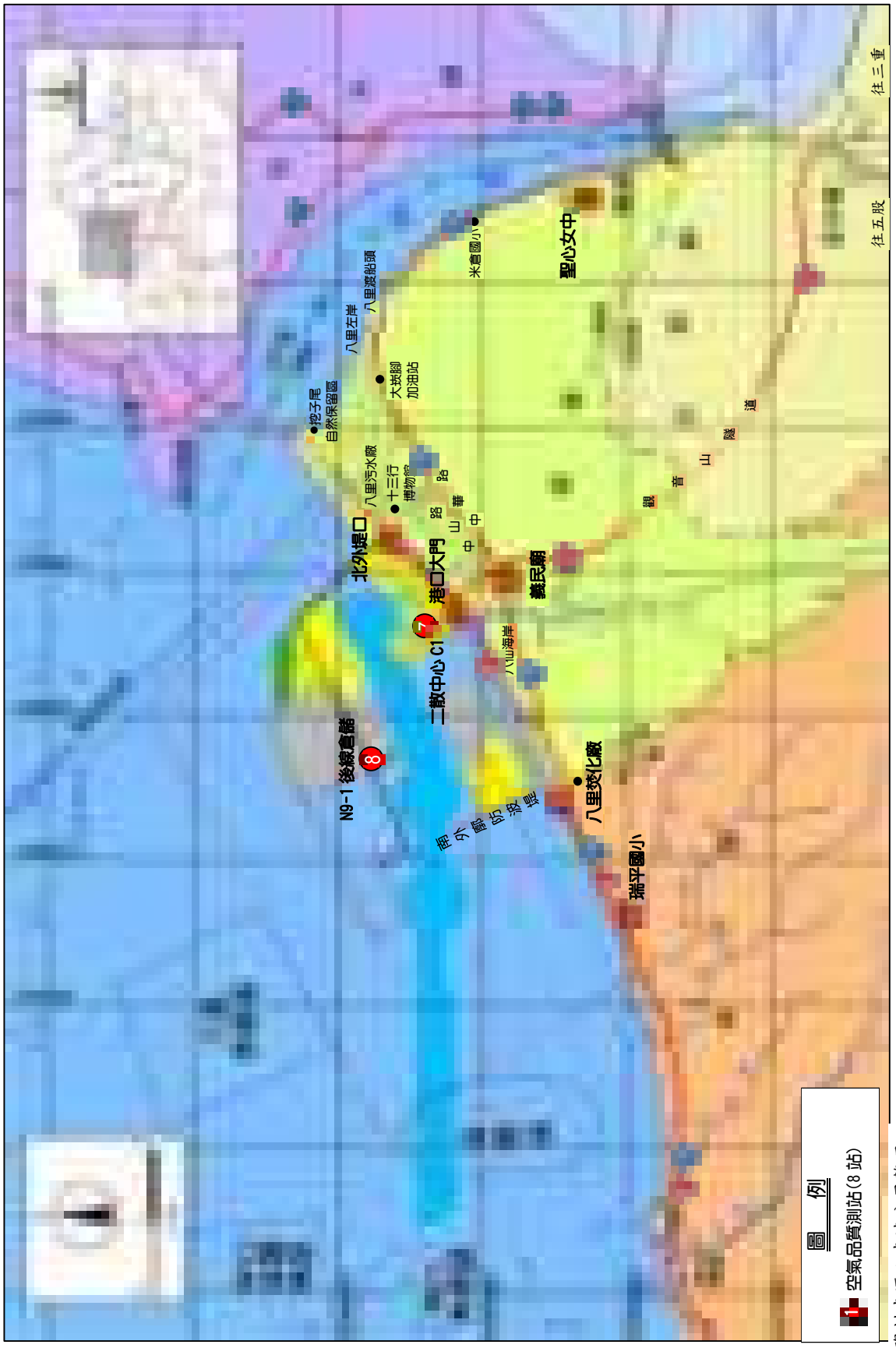
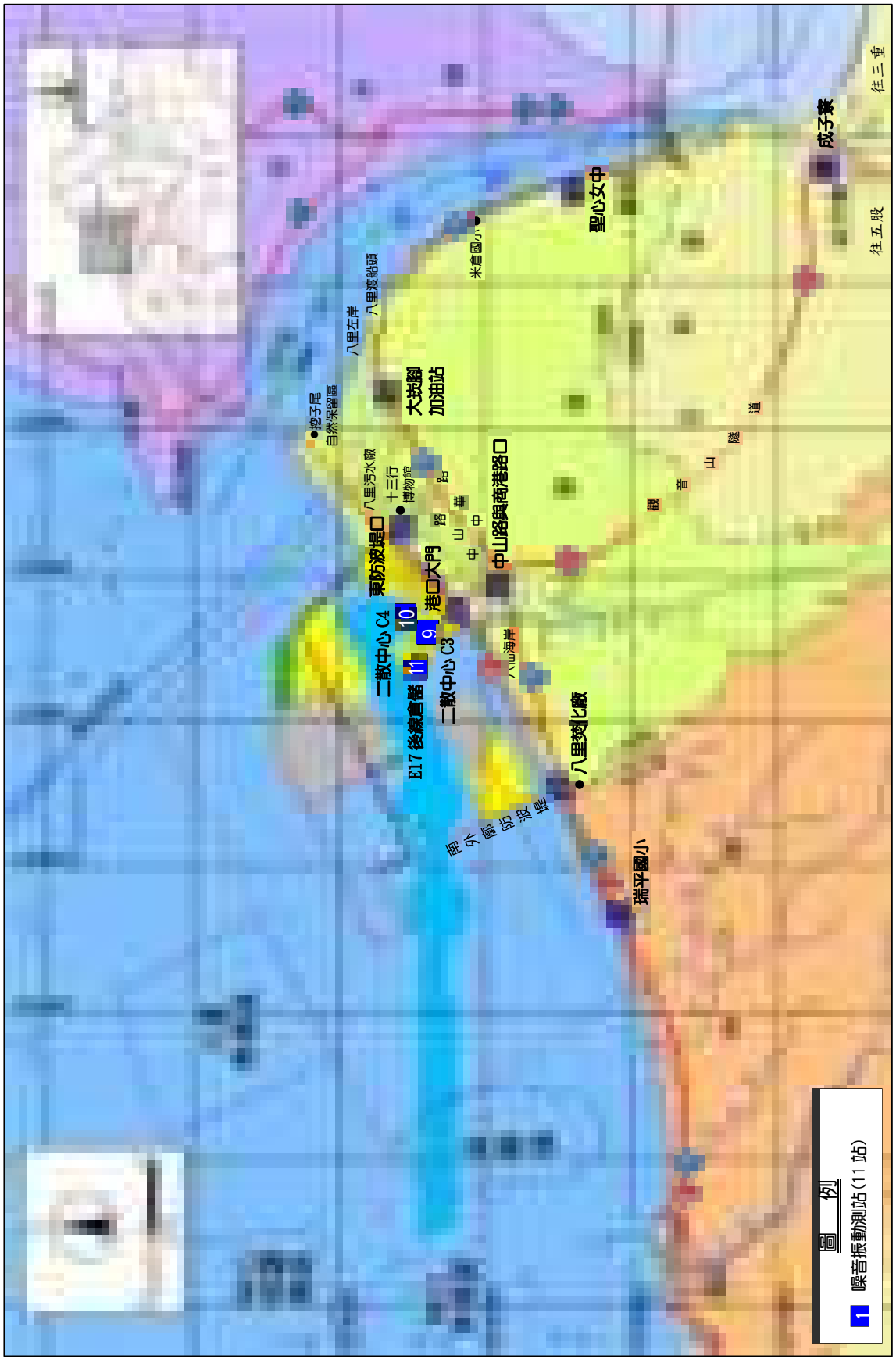


圖 1.4-2　空氣品質測站位置示意

資料來源：東達公司整理。



資料來源：東達公司整理。

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°24.89'	N25°10.56'	15	E121°19.86'	N25°09.00'
2	E121°24.10'	N25°09.66'	16	E121°19.11'	N25°09.18'
3	E121°21.59'	N25°11.69'	17	E121°20.96'	N25°09.20'
4	E121°20.54'	N25°09.65'	18	E121°21.39'	N25°10.30'
5	E121°22.76'	N25°10.42'	P1	E121°21.17'	N25°10.65'
6	E121°23.37'	N25°09.53'	P2	E121°21.79'	N25°10.29'
7	E121°23.29'	N25°08.84'	P3	E121°23.25'	N25°10.64'
8	E121°22.54'	N25°08.63'	W1(註3)	E121°23.17'	N25°09.50'
9	E121°22.03'	N25°09.20'	M1	E121°22.40'	N25°10.31'
10	E121°21.97'	N25°08.22'	M2	E121°22.11'	N25°10.18'
11	E121°20.73'	N25°08.54'	M3	E121°21.91'	N25°10.09'
12	E121°20.42'	N25°07.79'	M4	E121°21.36'	N25°9.58'
13	E121°19.52'	N25°07.87'	M5	E121°21.14'	N25°9.48'
14	E121°19.59'	N25°08.53'			

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°23.95'	N25°09.81'	S1	E121°21.58'	N25°08.52'
2	E121°22.76'	N25°10.42'	W1(註3)	E121°23.17'	N25°09.50'
3	E121°23.37'	N25°09.53'	M1	E121°22.40'	N25°10.31'
4	E121°22.54'	N25°08.63'	M2	E121°22.11'	N25°10.18'
5	E121°22.03'	N25°09.20'	M3	E121°21.91'	N25°10.09'
6	E121°19.52'	N25°07.87'	M4	E121°21.36'	N25°9.58'
7	E121°19.59'	N25°08.53'	M5	E121°21.14'	N25°9.48'
8	E121°19.86'	N25°09.00'	N4	E121°22.17'	N25°09.63'
P1	E121°21.17'	N25°10.65'			
P2	E121°21.79'	N25°10.29'			
P3	E121°23.25'	N25°10.64'			

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°22'5.0"	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。

資料來源：東達公司整理。

圖1.4-4　海域水質測站位置示意

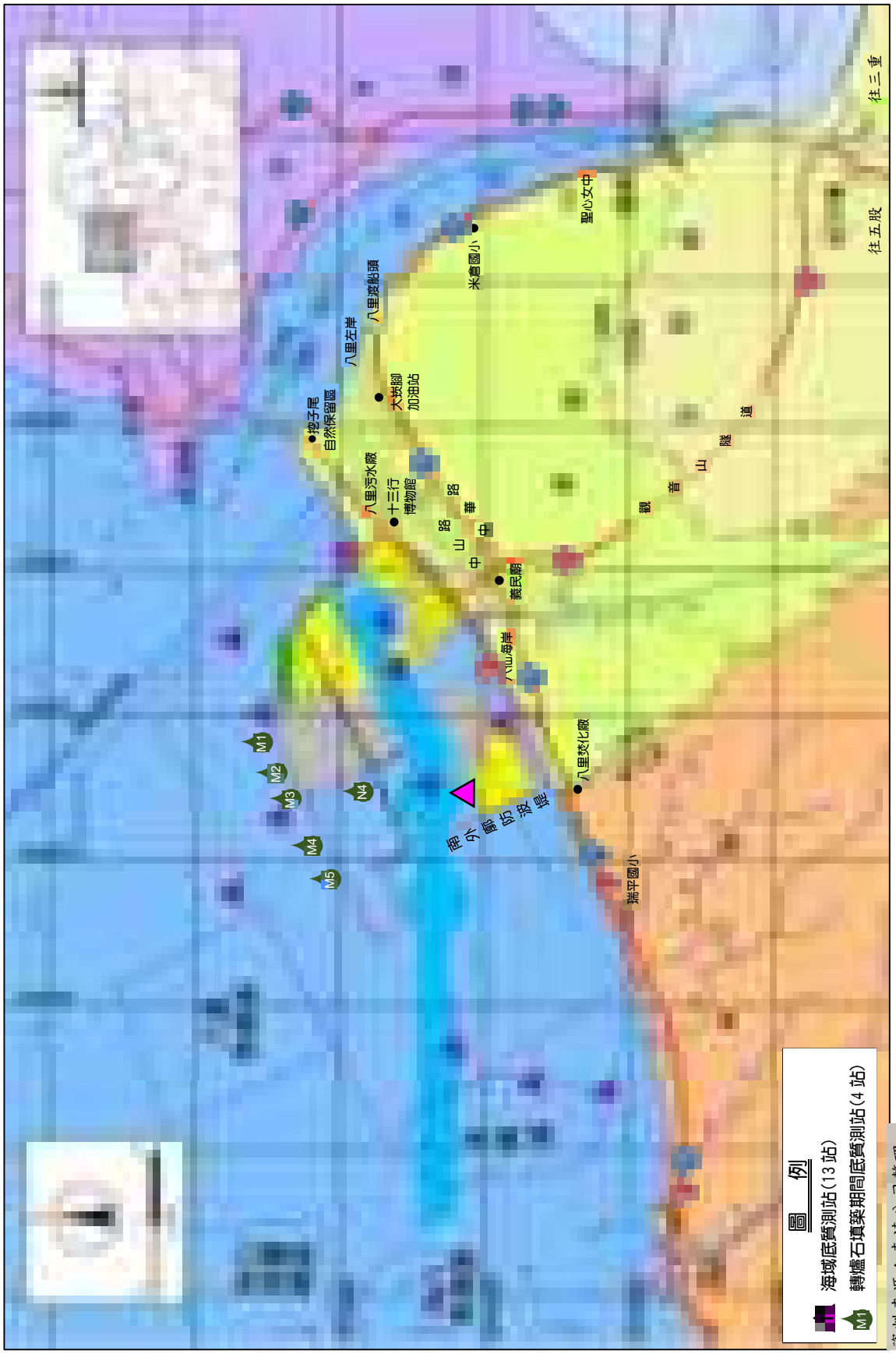


圖1.4-5　海域底質測站位置示意

圖1.4-6　陸域土壤測站位置示意

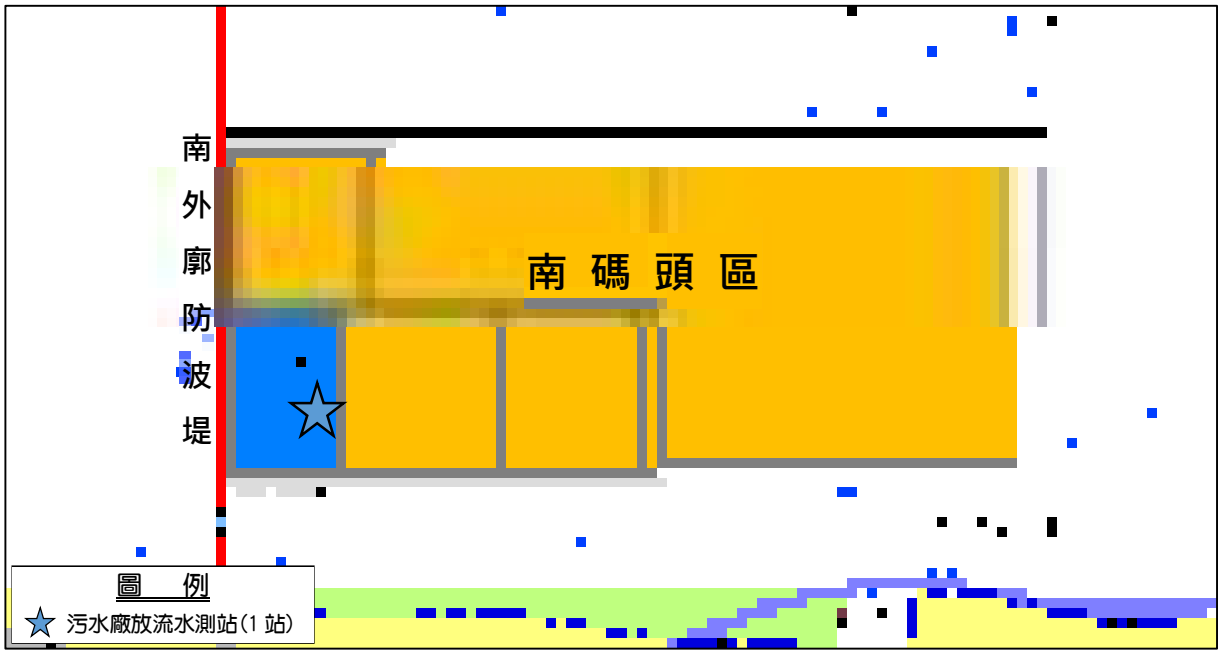
資料來源：東達公司整理。

資料來源：東達公司整理。

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。



資料來源：東達公司整理。

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1.3-5、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1.3-5、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1.3-5、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、物流倉儲區第一期造地完成區域及北堤濕地等7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1.3-5及圖1.4-1、圖1.4-12。

資料來源：東達公司整理。

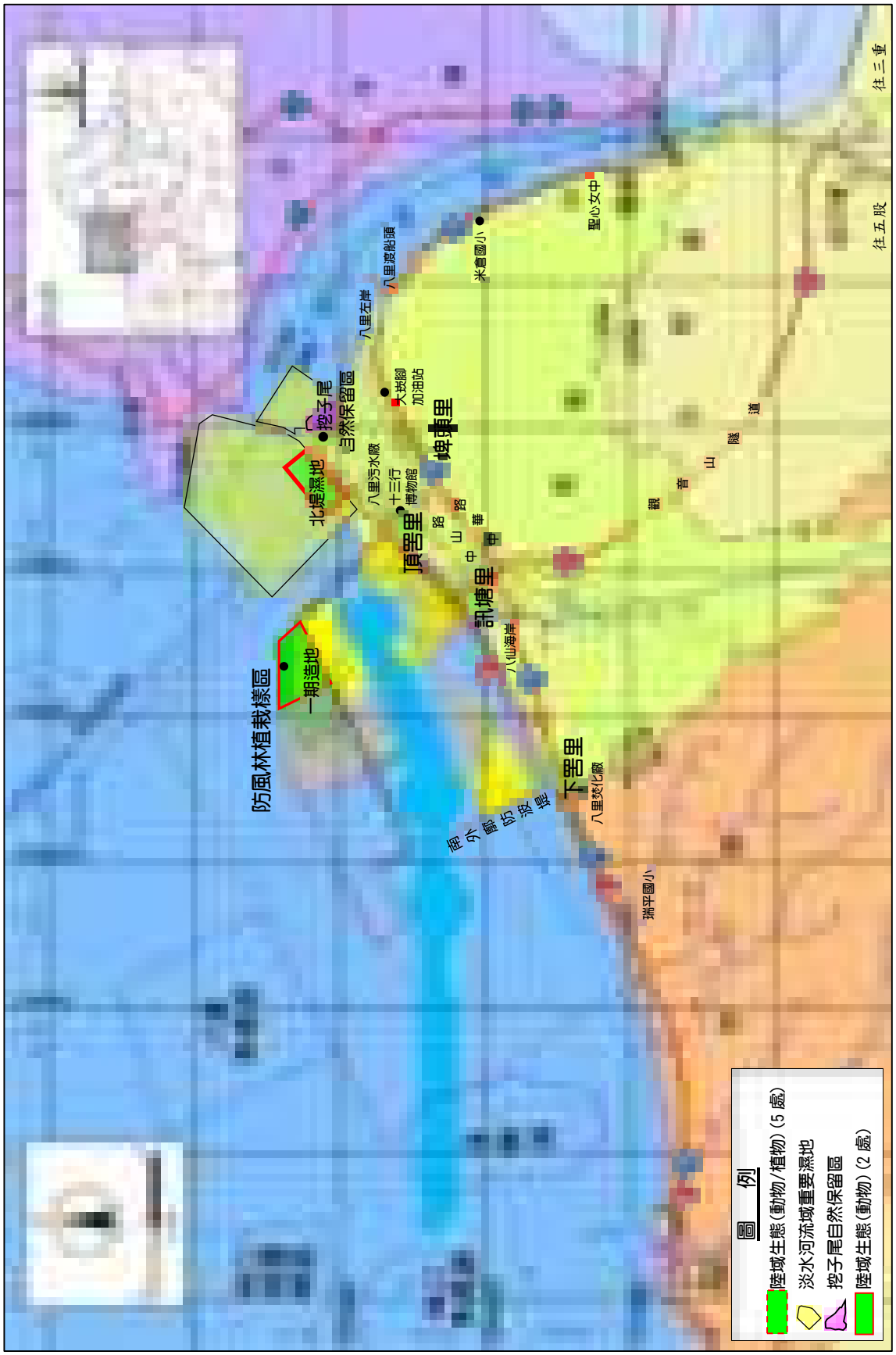
圖1.4-9　工區周界空氣品質測站位置示意

資料來源：東達公司整理。

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

資料來源：東達公司整理。



資料來源：東達公司整理。

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線至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)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、世紀鋼鐵公司於E17碼頭後線倉儲區內(2處)進行沉陷位移及傾度監測，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°19.52'	N25°07.87'
3	E121°24.08'	N25°09.75'	19	E121°19.59'	N25°08.53'
4	E121°24.20'	N25°10.86'	20*	E121°19.86'	N25°09.00'
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°11.63'	23*	E121°21.39'	N25°10.30'
8*	E121°20.54'	N25°09.65'	P1*	E121°21.17'	N25°10.65'
9	E121°22.76'	N25°10.42'	P2*	E121°21.79'	N25°10.29'
10	E121°23.37'	N25°09.53'	P3*	E121°23.25'	N25°10.64'
11	E121°23.31'	N25°08.83'	W1(註4)	E121°23.17'	N25°09.50'
12	E121°22.54'	N25°08.63'	M1	E121°22.40'	N25°10.31'
13	E121°22.16'	N25°08.37'	M2	E121°22.11'	N25°10.18'
14	E121°22.03'	N25°09.20'	M3	E121°21.91'	N25°10.09'
15	E121°21.37'	N25°08.00'	M4	E121°21.36'	N25°9.58'
16	E121°20.73'	N25°08.54'	M5	E121°21.14'	N25°9.48'

註：1.各測站之位置示意，詳圖1.4-1、圖1.4-12。

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。

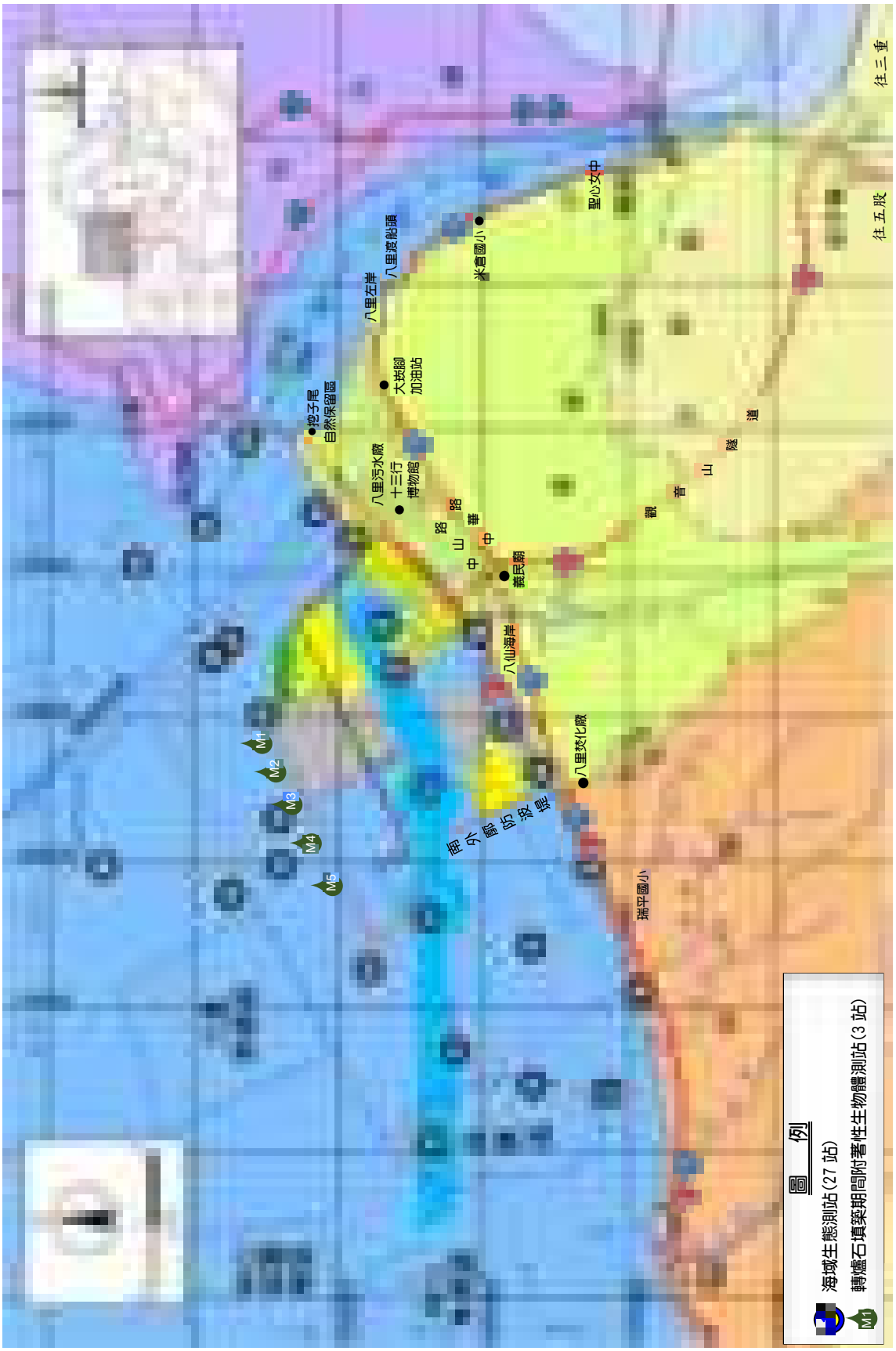


圖1.4-13 海域生態測站位置示意

資料來源：東達公司整理。



資料來源：東達公司整理。

圖1.4-14 交通運輸測站位置示意

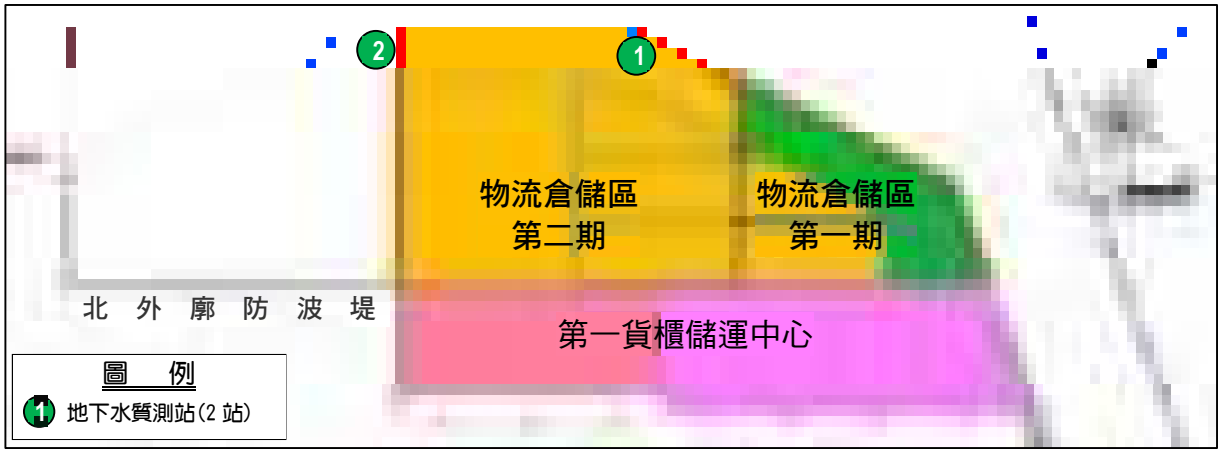
資料來源：東達公司整理。

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 1.4-15。
2.有關防風林線倉儲區附近測站 1、測站 2，係由中國鋼鐵公司另案辦理，本計畫一併彙整統計。



資料來源：東達公司整理。

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。

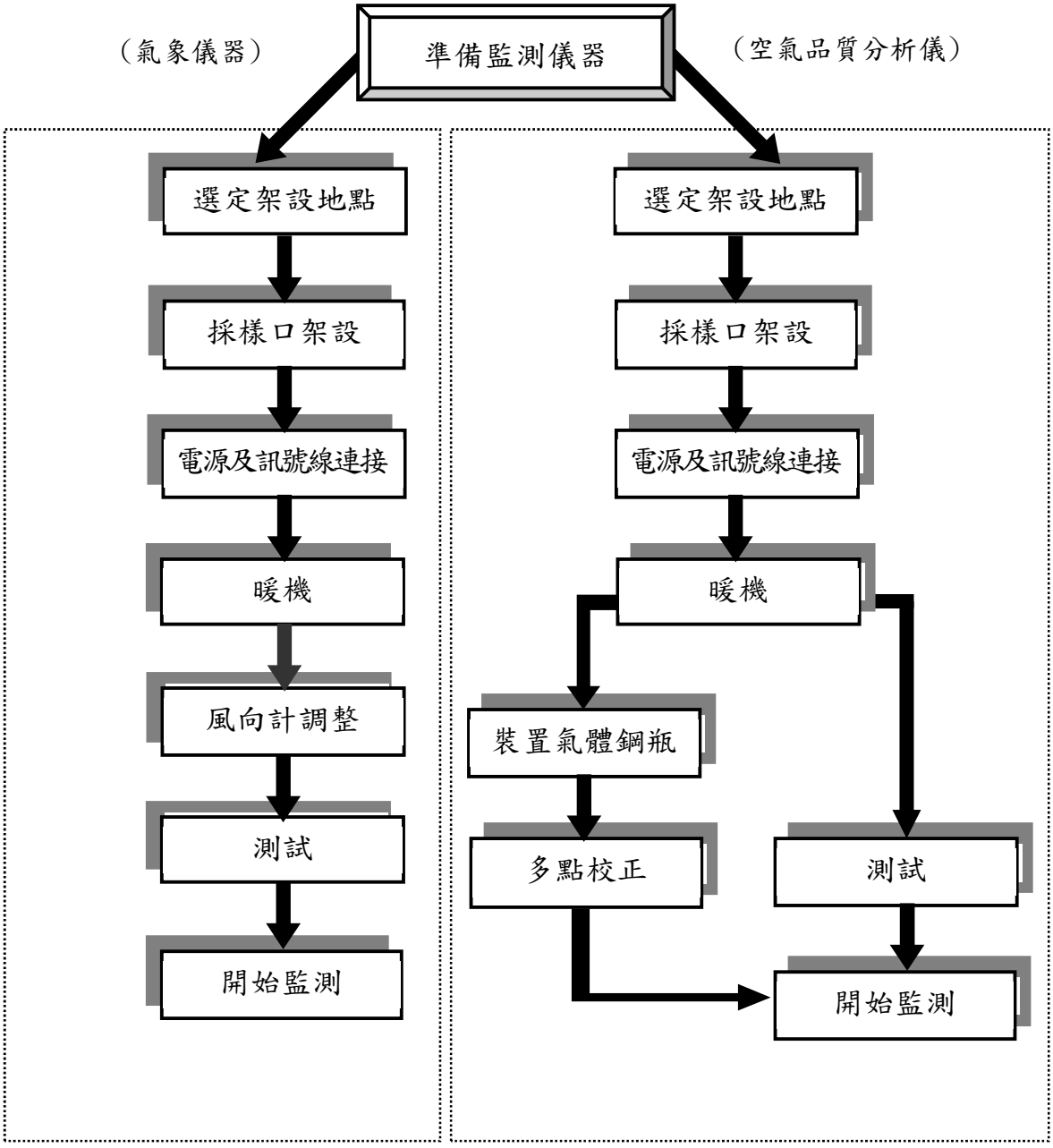


圖1.5-1 空氣品質監測儀器架設流程

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1.5-17。

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		實施多點校正	R>0.999；斜率=1.0	記錄
		更換碳刷				
	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	±10 μmho/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	<1 μmho/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、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)。

   mϕ：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mϕ=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、物流倉儲區及北堤濕地（物流倉儲區及北堤濕地僅執行鳥類）等7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，2024)；陸域動物部分，主要依循「臺灣物種名錄」(鍾等，2022)，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 lm×lm 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（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：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)			0.0006	—	—	—
重金屬(鎘)			0.0002	—	—	—
重金屬(鎳)			0.0006	—	—	—
重金屬(錳)			0.0006	—	—	—
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-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	1.67	80~120	0~20	75~125
重金屬(鋅)			1.72	80~120	0~20	75~125
重金屬(鉛)			1.69	80~120	0~20	75~125
重金屬(鎘)			0.19	80~120	0~20	75~125
重金屬(鎳)			1.70	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	0.00252	40-125	0~30	30-140
苊			0.00266	40-125	0~30	30-140
芴			0.00234	40-125	0~30	30-140
菲			0.00251	40-125	0~30	30-140
蒽			0.00255	40-125	0~30	30-140
苯駢苊			0.00252	40-125	0~30	30-140
芘			0.00253	40-125	0~30	30-140
苯(a)駢蒽			0.00258	40-125	0~30	30-140
䓛			0.00210	40-125	0~30	30-140
苯(b)苯駢苊			0.00212	40-125	0~30	30-140
苯(k)苯駢苊			0.00236	40-125	0~30	30-140
苯(a)駢芘			0.00183	40-125	0~30	30-140
茚(1,2,3-cd)芘			0.00215	40-125	0~30	30-140
二苯(a,h)駢蒽			0.00222	40-125	0~30	30-140
苯(g,h,i)苝			0.00227	40-125	0~30	30-140
萘			0.00242	40-125	0~30	30-140
礦物質	—	偏光顯微鏡	—	—	—	—

註：海域底質項目單位表示，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	1.94	75~125	0~20	75~125
重金屬(鋅)			2.15	75~125	0~20	75~125
重金屬(鉛)			0.76	75~125	0~20	75~125
重金屬(鎘)			0.08	75~125	0~20	75~125
重金屬(鉻)			1.65	75~125	0~20	75~125
重金屬(鎳)			1.34	75~125	0~20	75~125
砷	NIEA S310.64B	原子吸收光譜儀	0.117	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	0.046	70~130	0~30	50~150
二甲苯		氣相層析質譜儀	0.136	70~130	0~30	50~150
氯乙烯		氣相層析質譜儀	0.047	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	63.3	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	3.1	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	3.1	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)			0.005	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	3.1 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)			0.005	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：

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

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 $mE/s-m^2$，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

本計畫第二年度(民國113年)第四季(民國113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113年11月25日～28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(113年第四)季各測站監測項目，本(113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(113年第四)季各測站最頻風向如下：

(一)聖心女中測站為東向(E)。

(二)北外堤口測站為北向(N)。

(三)港口大門測站為東北向(NE)。

(四)義民廟測站為南南東向(SSE)。

(五)八里焚化廠測站為東南東向(ESE)。

(六)瑞平國小測站為西南向(SW)。

二、風速

本(113年第四)季各測站風速日平均值介於0.3m/s～1.8m/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(113年第四)季各測站總懸浮微粒(TSP)24小時之測站測值介於34μg/m^3～215μg/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(113年第四)季各測站懸浮微粒(PM_{10})日平均值介於25μg/m^3～50μg/m^3，以港口大門測站之測值為最高，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(113年第四)季各測站細懸浮微粒($PM_{2.5}$)24小時值介於10μg/m^3～16μg/m^3，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【30μg/m^3】，詳圖2.1.1-1及表2.1.1-1。

六、一氧化氮(NO)

本(113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0.003ppm～0.093ppm，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(113年第四)季各測站二氧化氮(NO_2)日平均值介於0.006ppm～0.020ppm，以北外堤口測站之測值為最高；最高小時平均測值介於0.013ppm～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(113年第四)季各測站二氧化硫(SO_2)日平均值介於0.001ppm～0.003ppm，各測站測值差異不大；最高小時平均測值介於0.002ppm～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(113年第四)季各測站一氧化碳(CO)最高八小時平均值介於0.3ppm～0.4ppm，各測站測值差異不大且均符合空氣品質標準【9ppm】；最高小時平均測值介於0.3ppm～0.5ppm，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(113年第四)季各測站非甲烷碳氫化合物(NMHC)日平均值介於0.1ppm～0.2ppm，各測站測值差異不大；最高小時平均測值介於

0.1ppm～0.6ppm，以港口大門測站之測值為最高，詳圖2.1.1-1及表2.1.1-1。

十一、總碳氫化合物(THC)

本(113年第四)季各測站總碳氫化合物(THC)日平均值介於2.2ppm～2.4ppm，各測站測值差異不大；最高小時平均測值介於2.3ppm～2.8ppm，以港口大門測站之測值為最高，詳圖2.1.1-1及表2.1.1-1。

十二、臭氧(O_3)

本(113年第四)季各測站臭氧(O_3)最高八小時平均值介於0.028ppm～0.045ppm，以港口大門測站之測值為最高，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0.034ppm～0.054ppm，以聖心女中測站之測值為最高，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(113年第四)季各測站鹽分24小時測值介於3.05 $\mu g/m^3$～10.9 $\mu g/m^3$，以北外堤口測站測值為最高，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。各項測值中以粒狀污染物(TSP)及氮氧化物於北外堤口測站有略較其餘測站測值為高，由於該測站鄰近北淤沙區、淡江大橋及臨港大道銜接A1道路附近等，可能受到海岸飛砂、區域性交通旅次及運輸車流擾動等影響導致背景值有偏高情形，主要非港區施工擾動影響。整體而言，本(113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(113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 113年11月 25日~26日	2. 北外 堤口 113年11月 25日~26日	3. 港口 大門 113年11月 26日~27日	4. 義民廟 113年11月 26日~27日	5. 八里 焚化廠 113年11月 27日~28日	6. 瑞平 國小 113年11月 27日~28日	空氣品質標準(註1)
最頻風向		E	N	NE	SSE	ESE	SW	-
風速(m/s)	日平均值	0.7	1.5	0.3	1.2	1.8	0.7	-
TSP(μg/m³)	24小時值	34	215	91	75	91	52	-
PM_{10}(μg/m³)	日平均值	26	48	50	35	48	25	75
$PM_{2.5}$(μg/m³)	24小時值	10	16	12	12	11	10	30
NO(ppm)	日平均值	0.002	0.032	0.008	0.005	0.013	0.003	-
	最高小時平均值	0.003	0.093	0.035	0.014	0.034	0.011	-
NO_2(ppm)	日平均值	0.008	0.020	0.006	0.016	0.011	0.011	-
	最高小時平均值	0.020	0.060	0.013	0.027	0.018	0.028	0.1
SO_2(ppm)	日平均值	0.002	0.002	0.001	0.002	0.001	0.003	-
	最高小時平均值	0.003	0.003	0.002	0.003	0.002	0.003	0.065
CO(ppm)	最高八小時平均值	0.3	0.3	0.3	0.4	0.3	0.3	9
	最高小時平均值	0.4	0.5	0.3	0.5	0.3	0.3	31
NMHC(ppm)	日平均值	0.1	0.1	0.2	0.1	0.1	0.1	-
	最高小時平均值	0.1	0.2	0.6	0.1	0.3	0.1	-
THC(ppm)	日平均值	2.2	2.2	2.4	2.3	2.3	2.3	-
	最高小時平均值	2.3	2.4	2.8	2.5	2.5	2.4	-
臭氧(ppm)	最高八小時平均值	0.043	0.028	0.045	0.039	0.042	0.036	0.06
	最高小時平均值	0.054	0.034	0.047	0.042	0.045	0.047	0.10
鹽分(μg/m³)	24小時值	3.81	7.27	10.9	10.6	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。
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。
4.北外堤口測站之PM_{10}數據由臺北港1號管制站彙整。

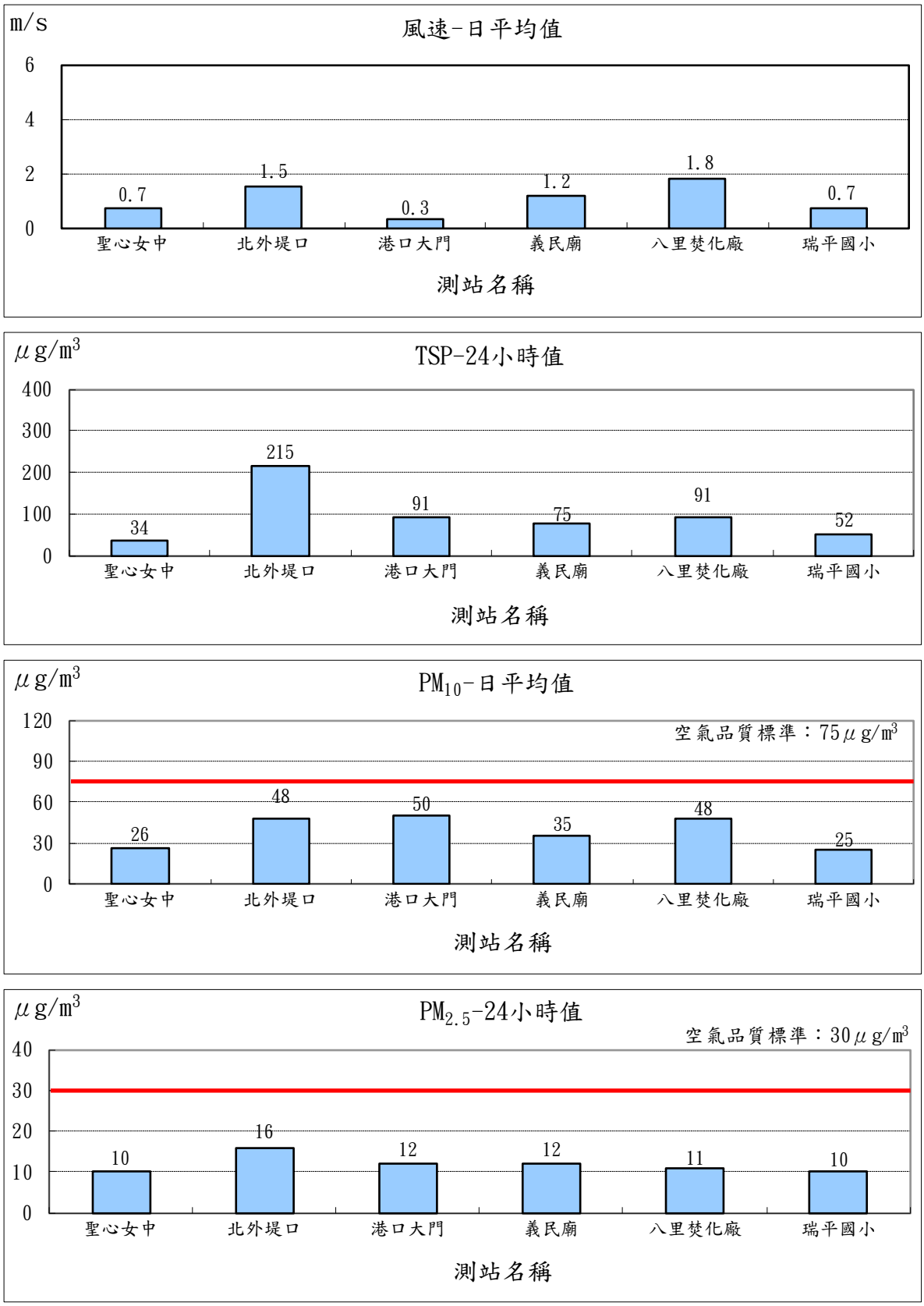


圖2.1.1-1　本(113年第四)季各空氣品質測站濃度示意(1/5)

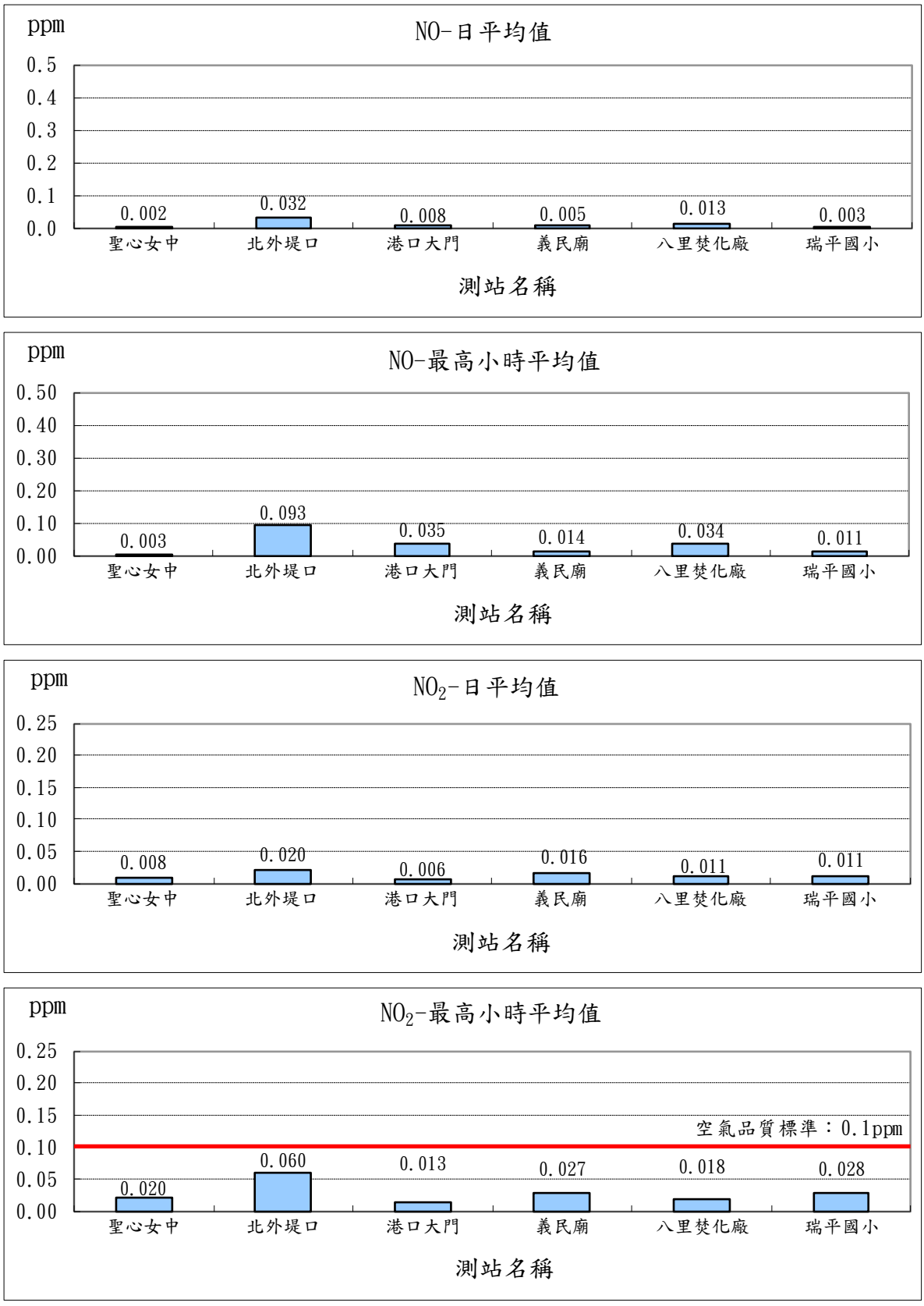


圖2.1.1-1 本(113年第四)季各空氣品質測站濃度示意(2/5)

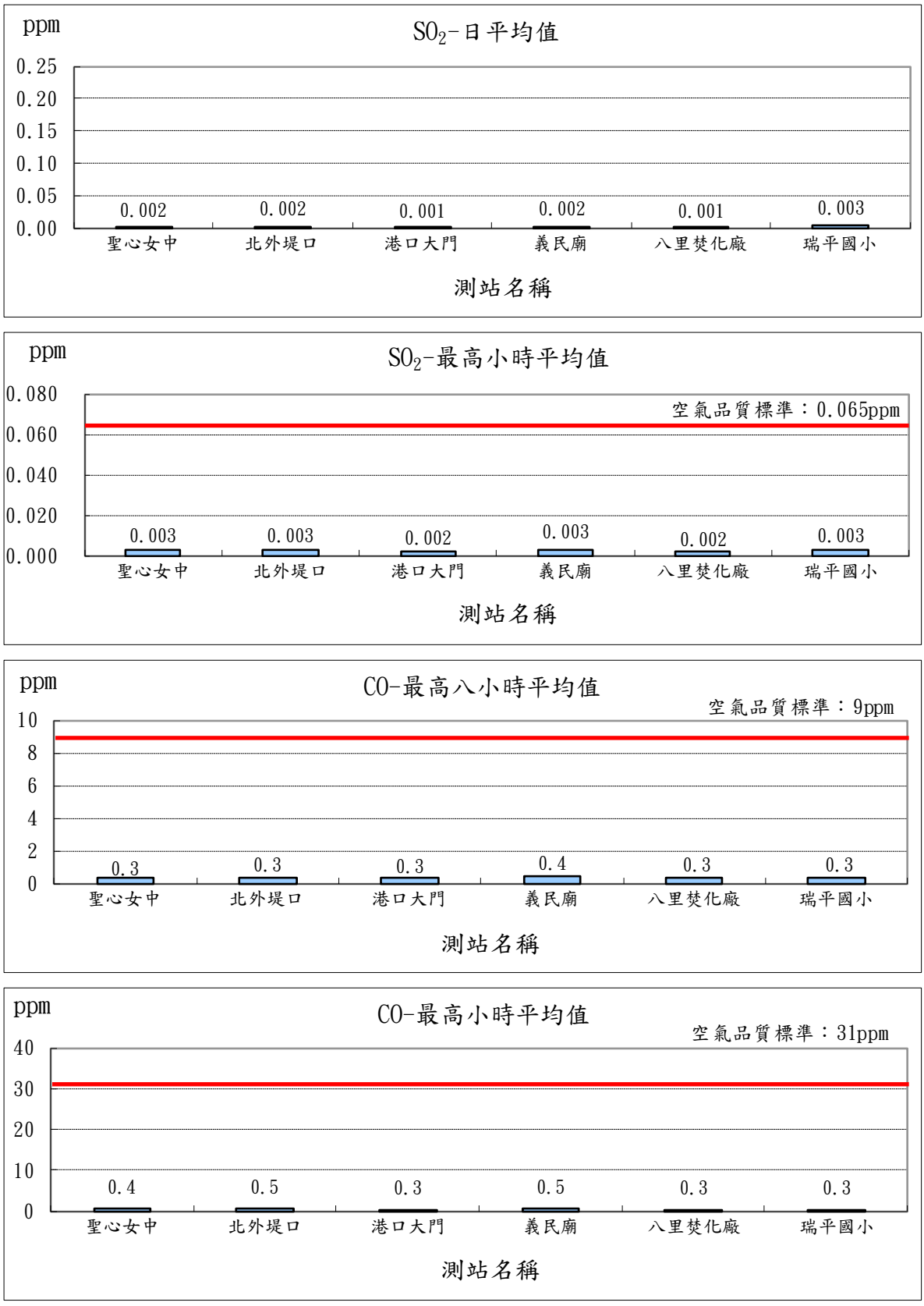


圖2.1.1-1 本(113年第四)季各空氣品質測站濃度示意(3/5)

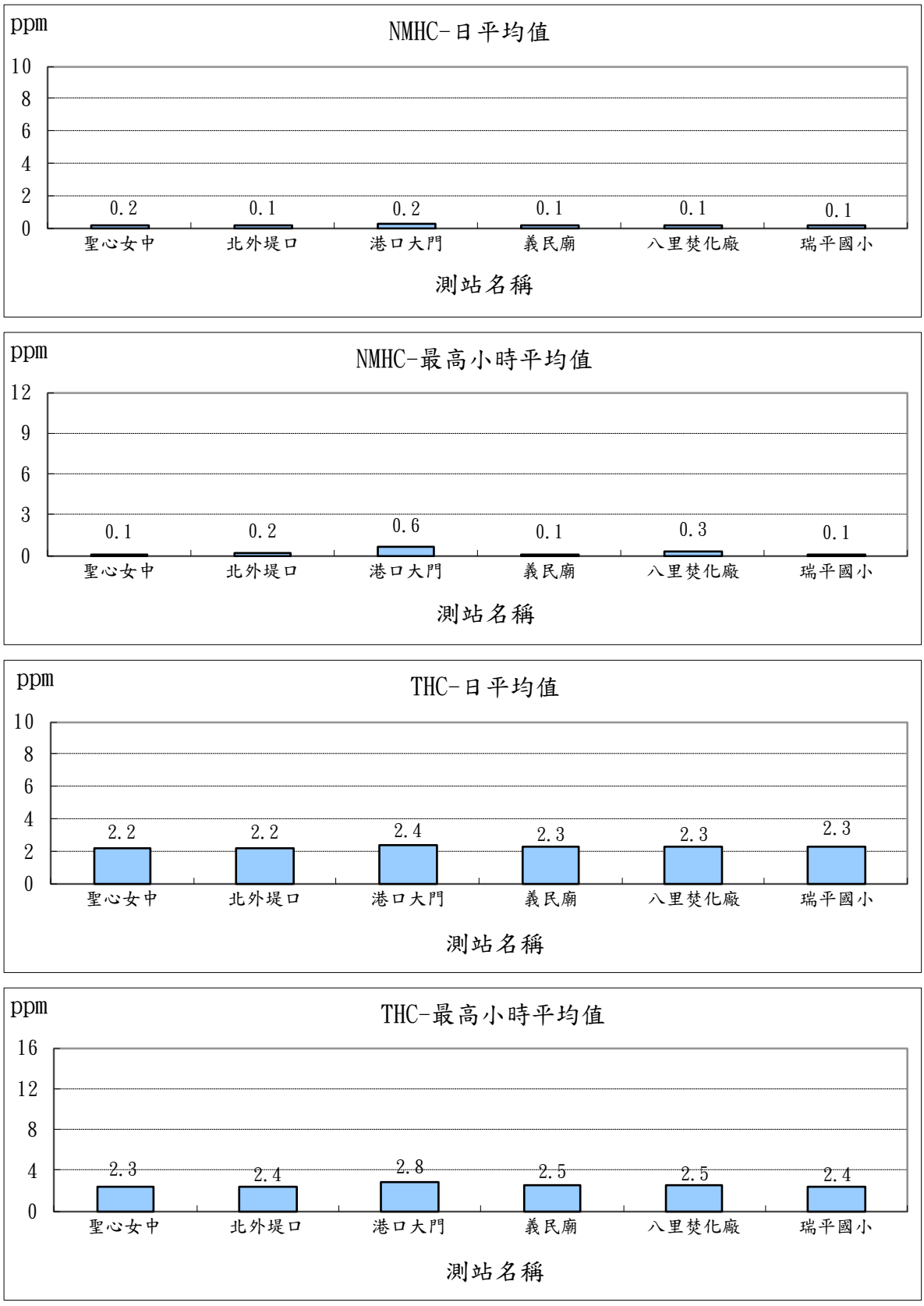


圖2.1.1-1 本(113年第四)季各空氣品質測站濃度示意(4/5)

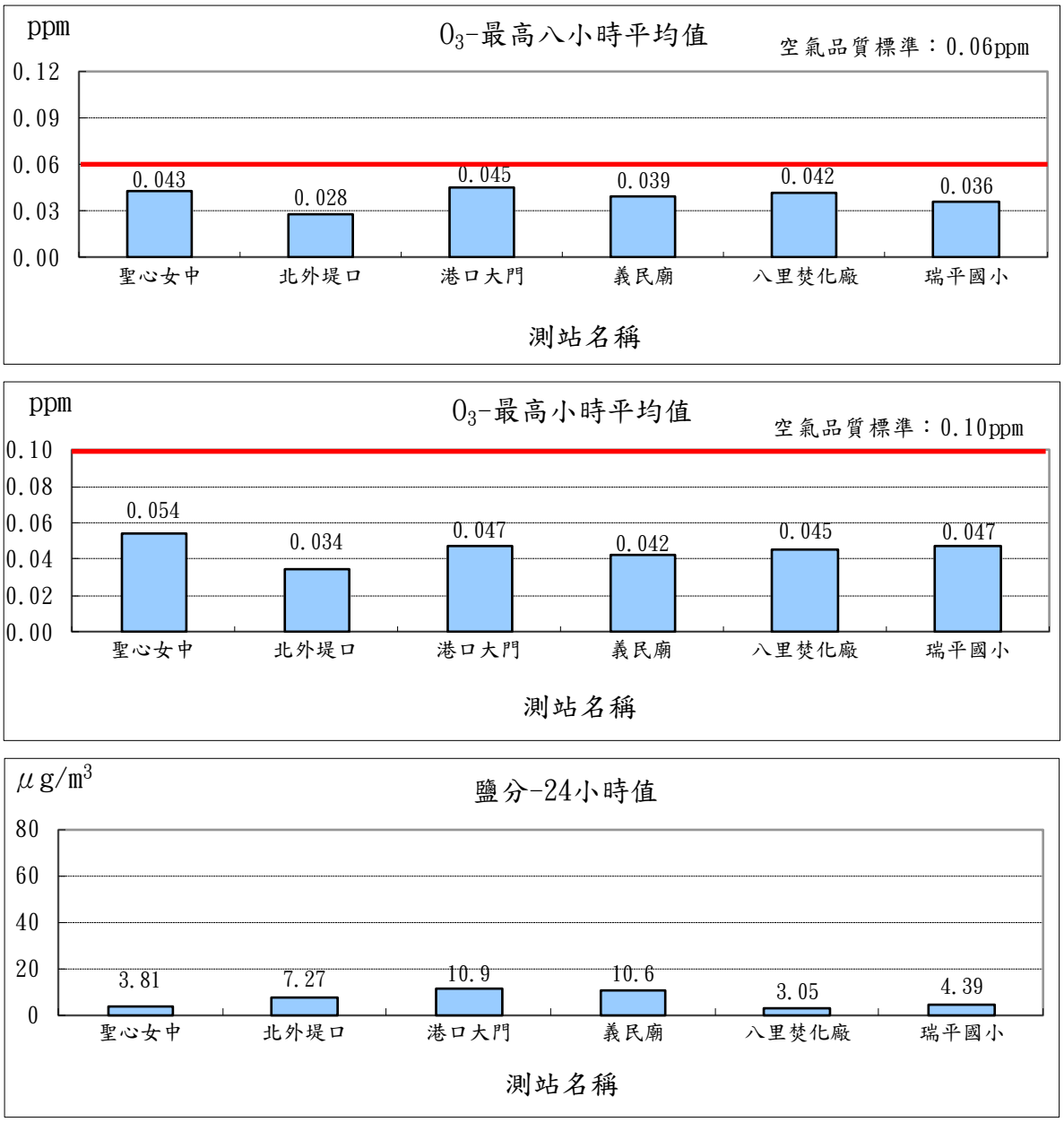


圖2.1.1-1　本(113年第四)季各空氣品質測站濃度示意(5/5)

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(113年第四)季噪音監測，係於民國113年11月29日(非假日)及30日(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60.9dB(A)～76.5dB(A)，以非假日聖心女中測站之測值較高，除假日及非假日之聖心女中測站外，其餘各測站均符合『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省道旁，瑞平國小測站位於台15及台61省道旁，初步研判受到區域性交通旅次行駛影響，主要均非港區施工擾動影響，導致上述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56.5dB(A)～74.2dB(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：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，主要均非港區施工擾動影響，導致上述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51.8dB(A)～78.7dB(A)，以假日瑞平國小測站測值較高，除假日之成子寮測站、聖心女中測站及瑞平國小測站外，其餘測站均符合『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省道旁，瑞平國小測站位於台15及台61省道旁，初步研判受到區域性交通旅次行駛影響；其中成子寮測站附近有另案道路工程進行，其施工作業可能造成噪音量有偏高情形；瑞平國小測站於調查期間發現人為干擾及改裝車輛噪音影響而使噪音量有偏高情形，主要均非港區施工擾動影響，導致上述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92.3dB(A)～115.5dB(A)，以假日瑞平國小測站之測值為最高，詳表2.1.2-1。

(五)L_{eq}

各測站之L_{eq}測值介於59.0dB(A)～76.2dB(A)，以假日瑞平國小測站之測值較高，詳表2.1.2-1。

(六)L_{dn}

各測站之L_{dn}測值介於61.2dB(A)～84.2dB(A)，以假日瑞平國小測站之測值較高，詳表2.1.2-1。

表2.1.2-1 本(113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 (m/s)	備註
			$L_{日}$	$L_{晚}$	$L_{夜}$	L_{max}	L_{eq}	L_{dn}		
假日	1.成子寮	113年11月30日	73.6	73.0	72.4	99.8	73.2	79.1	0.1	
	2.聖心女中	113年11月30日	76.2	74.2	72.7	102.1	75.0	79.8	0.5	
	3.大崁腳加油站	113年11月30日	72.4	70.4	68.8	102.3	71.3	76.0	1.4	
	4.東防波堤口	113年11月30日	62.4	56.5	51.8	96.2	60.2	62.2	2.6	
	5.中山路與商港路口	113年11月30日	72.2	69.8	68.7	105.8	71.0	75.6	0.8	
	6.港口大門	113年11月30日	71.2	67.6	65.9	96.5	69.6	73.7	0.7	
	7.瑞平國小	113年11月30日	74.9	67.0	78.7	115.5	76.2	84.2	0.8	
	8.八里焚化廠	113年11月30日	72.0	68.9	70.0	103.7	71.1	76.7	1.7	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]
非假日	1.成子寮	113年11月29日	74.7	71.0	71.3	100.6	73.5	78.5	0.2	
	2.聖心女中	113年11月29日	76.5	74.2	71.6	101.4	75.1	79.3	0.6	
	3.大崁腳加油站	113年11月29日	72.9	70.1	67.0	98.8	71.3	75.1	0.7	
	4.東防波堤口	113年11月29日	60.9	58.5	51.8	92.3	59.0	61.2	1.1	
	5.中山路與商港路口	113年11月29日	73.4	69.5	68.3	102.7	71.8	75.8	0.9	
	6.港口大門	113年11月29日	71.6	67.4	64.2	96.8	69.7	72.8	1.1	
	7.瑞平國小	113年11月29日	74.3	67.8	66.2	101.3	72.2	74.9	1.2	
	8.八里焚化廠	113年11月29日	72.7	68.4	66.8	99.8	71.0	74.6	1.0	
道路交通噪音環境音量標準[註1]			76	75	72	-	-	-	-	

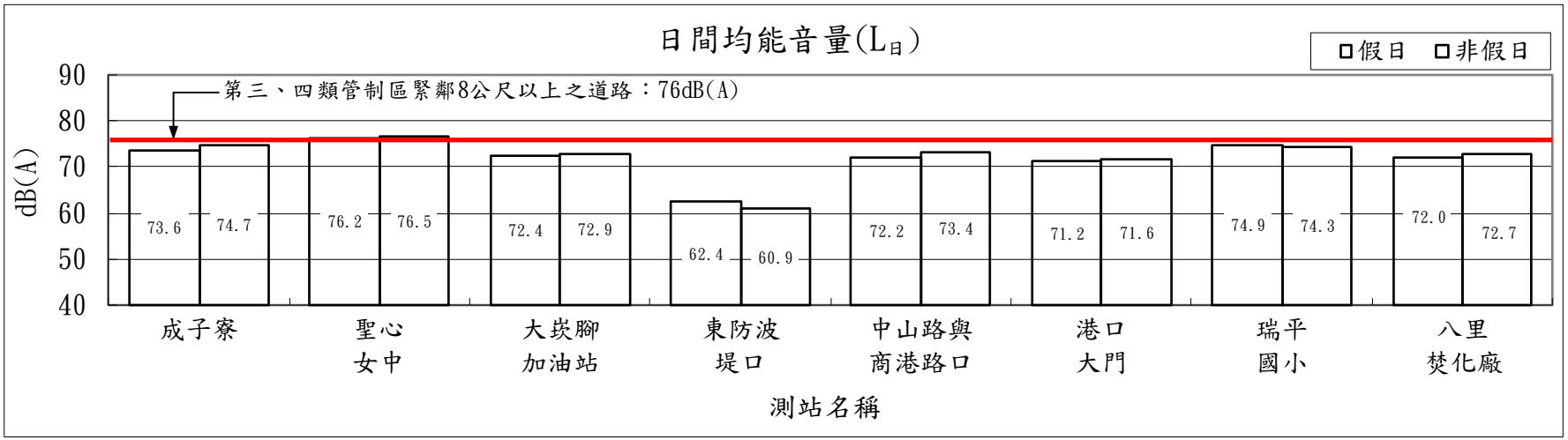
註：1.『道路交通噪音環境音量標準』：依據『環境音量標準』(民國99年1月21日環境部環署空字第0990006225D號令、交通部交路字第0990085001號令會銜修正發布)。

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。



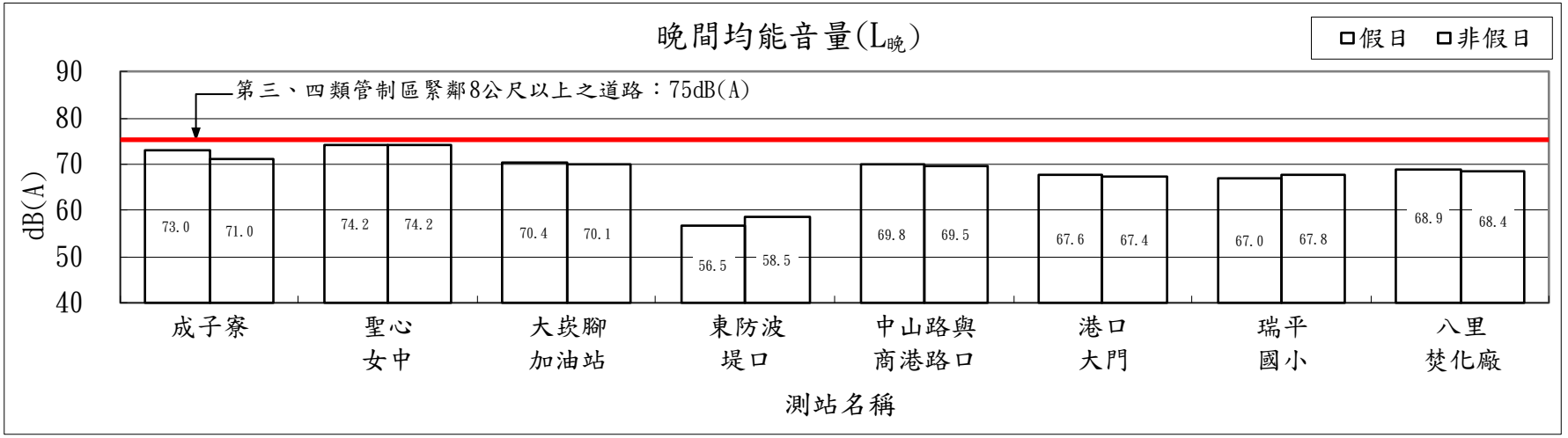


圖2.1.2-1 本(113年第四)季各測站噪音均能音量示意(1/2)

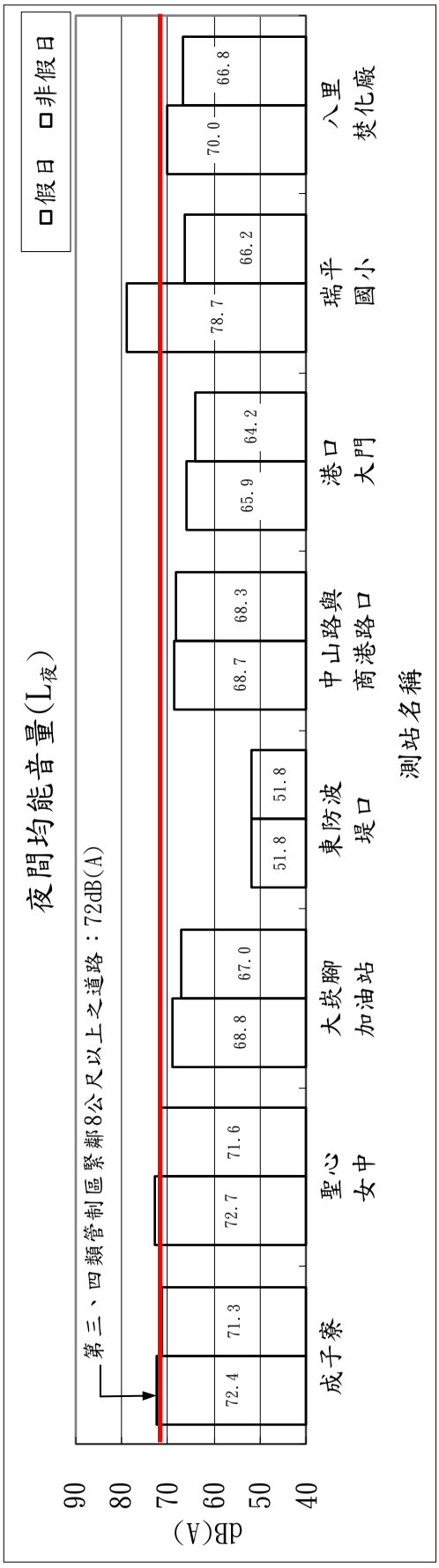


圖2.1.2-1 本(113年第四)季各測站噪音均能音量示意(2/2)

二、振動

本(113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34.6dB～48.4dB，以非假日成子寮測站之測值為最高。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～48.2dB，以假日成子寮測站之測值為最高。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33.2dB～47.3dB，以假日成子寮測站之測值為最高，詳表2.1.2-2。

(四)L_{vmax}

各測站之L_{vmax}測值介於54.4dB～102.8dB，以非假日成子寮測站之測值為最高，詳表2.1.2-2。

整體而言，本(113年第四)季各測站測值均低於振動基準值標準，其中以成子寮測站振動值有偏高情形，成子寮測站位於103市道旁，其振動來源以區域性交通旅次行駛為主，本季調查期間發現該測站附近有另案道路工程進行，其施工作業可能造成振動量偏高，主要非港區施工擾動影響。

表2.1.2-2 本(113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	113年11月30日	46.5	48.2	47.3	74.0
	2.聖心女中	113年11月30日	34.6	30.0	33.2	56.2
	3.大崁腳加油站	113年11月30日	43.3	35.3	41.5	59.1
	4.東防波堤口	113年11月30日	37.9	31.1	36.1	58.9
	5.中山路與商港路口	113年11月30日	42.2	34.6	40.3	101.6
	6.港口大門	113年11月30日	43.4	36.9	41.7	76.2
	7.瑞平國小	113年11月30日	40.5	32.7	38.7	55.6
	8.八里焚化廠	113年11月30日	43.9	39.0	42.4	56.8
非假日	1.成子寮	113年11月29日	48.4	44.5	47.2	102.8
	2.聖心女中	113年11月29日	34.8	30.0	33.3	54.4
	3.大崁腳加油站	113年11月29日	43.5	35.3	41.6	60.5
	4.東防波堤口	113年11月29日	38.6	31.7	36.8	61.8
	5.中山路與商港路口	113年11月29日	43.2	36.8	41.5	56.0
	6.港口大門	113年11月29日	42.8	37.3	41.3	73.2
	7.瑞平國小	113年11月29日	41.4	34.2	39.6	58.0
	8.八里焚化廠	113年11月29日	44.8	39.7	43.3	57.2
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。

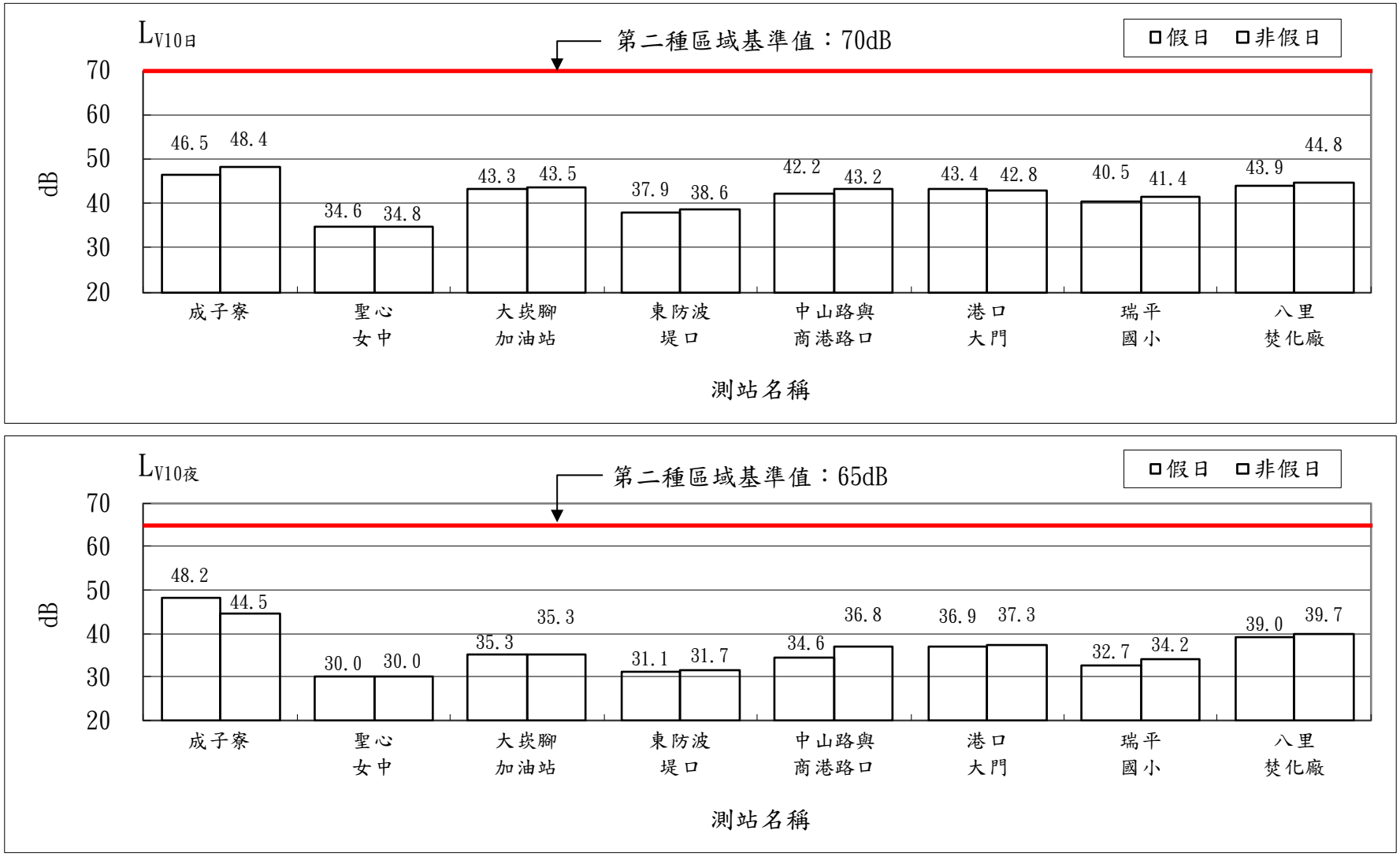


圖2.1.2-2 本(113年第四)季各測站環境振動值示意

2.1.3 海域水質

本計畫於民國113年12月1日～12月2日進行本(113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。

依據環境部於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
113年12月1日	04：31	11：02	17：14	22：45
113年12月2日	05：04	11：36	17：47	23：18

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～33.0m，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22.2℃～23.3℃，以瑞樹坑溪口附近海岸測站12中層之測值較高，以港區內迴船池測站6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32.3psu～33.4psu，以港區北側外海測站3上、中及下層之測值較高，以淡水河口南側北堤外側淤沙區附近海域測站2中層、臺北港區外八里魚礁區附近測站P1上及中層之測值較低，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49,500 μS/cm～51,000 μS/cm，以港區北側外海測站3上、中及下層之測值較高，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。

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0.14m/s～0.72m/s，以港區範圍內遠岸海域測站18(退潮)下層之測值較高，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。

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57～232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6.6mg/L～6.8mg/L，以親水遊憩區及南碼頭區之間隔離水道測站8中層之測值較低，其餘各測站測值差異不大，各測站測值均符合『乙類海域海洋環境品質標準』【>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1.4m～3.2m，以港區北側外海測站3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4.2mE/s-m^2～523mE/s-m^2，以港區北側外海測站3上層之測值較高，以港區北側外海測站3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，各測站之測值差異不大，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3.1mg/L～28.8mg/L，以南外廓防波堤外側迴船池測站17(漲潮)下層之測值較高，以港區北側外海測站3下層之測值較低，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小於定量極限(<1.0mg/L)，且均符合『乙類海域海洋環境品質標準』【<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～40.0NTU，以南外廓防波堤外側迴船池測站17(漲潮)中層之測值較高，以港區北側外海測站3上及下層之測值較低，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0.42mg/L～1.95mg/L，以港區內迴船池測站6中層之測值較高，以港區北側外海測站3上層之測值較低，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0.04mg/L～0.14mg/L，以南碼頭區北側迴船池測站9中層之測值較高，以港區北側外海測站3上、中及下層之測值較低，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0.055mg/L～0.145mg/L，以港區內迴船池測站6中層之測值較高，以港區北側外海測站3上層之測值較低，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0.743mg/L～1.34mg/L，以紅水仙溪口附近海岸測站7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。

十九、氨氮

臺北港附近海域各測站氨氮之測值介於0.03mg/L～0.10mg/L，以臺北港區外八里魚礁區附近測站P1中層之測值較高，以南外波外側迴船池測站17(退潮)中層之測值較低，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『乙類海域海洋環境品質標準』【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『乙類海域海洋環境品質標準』【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0.5μg/L～2.7μg/L，以南外廓防波堤外側迴船池測站17(漲潮)中層之測值較高，以臺北港區外八里魚礁區附近測站P1中及下層之測值較低，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)～0.0009mg/L，以南外廓防波堤南側海域測站11中層之測值較高，其餘各測站測值差異不大，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)～0.0129mg/L，以港區範圍內遠岸海域測站18(退潮)中層之測值較高，其餘各測站測值差異不大，且均符合『保護人體健康之海洋環境品質標準』【0.5mg/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0.0006mg/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

0.0006mg/L)～0.0008mg/L，以港區範圍內遠岸海域測站18(漲潮)中層之測值較高，其餘各測站測值差異不大，且均符合『保護人體健康之海洋環境品質標準』【0.1mg/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0.0009mg/L～0.0013mg/L，以港區範圍外淺礁區北側附近測站16上層之測值較高，以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0.0006mg/L)～0.0029mg/L，以臺北港區外八里魚礁區附近測站P1上層之測值較高，其餘各測站測值差異不大，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』【0.05mg/L】，詳表2.1.3-1及圖2.1.3-1。

整體而言，本(113年第四)季臺北港附近海域水質各測站測值均可符合『乙類海域海洋環境品質標準』及『保護人體健康之海洋環境品質標準』。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(113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 (mE/s-m²)	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	3.2	22.5	32.9	50400	8.1	0.60	62	6.8	1.5	263.0	0.03	12.6	<1.0	5.8	0.75	0.05	0.101	1.28
2中	1.6	23.0	32.3	49500	8.1	0.59	60	6.8	1.4	344.0	0.03	6.6	<1.0	2.9	0.71	0.05	0.095	1.31
3上	1.0	23.2	33.4	51000	8.1	0.42	73	6.7	3.2	523.0	0.02	4.8	<1.0	1.2	0.42	0.04	0.055	0.831
3中	17.0	23.0	33.4	51000	8.1	0.38	74	6.7	-	11.3	0.02	5.4	<1.0	1.5	0.46	0.04	0.061	0.743
3下	33.0	23.0	33.4	51000	8.1	0.40	73	6.7	-	4.2	0.02	3.1	<1.0	1.2	0.45	0.04	0.057	0.781
4上	1.0	22.9	32.6	49900	8.1	0.27	229	6.8	2.9	485.0	0.03	6.6	<1.0	2.8	0.53	0.07	0.082	1.09
4中	13.8	22.9	32.8	50000	8.2	0.27	227	6.8	-	18.1	0.03	8.6	<1.0	2.3	0.58	0.07	0.097	1.18
4下	26.6	22.7	32.8	50000	8.2	0.28	228	6.7	-	5.2	0.02	5.8	<1.0	2.1	0.57	0.08	0.087	1.06
5中	7.1	22.7	33.1	50600	8.2	0.54	58	6.7	2.5	65.3	0.02	7.0	<1.0	2.5	0.56	0.06	0.078	0.979
6中	8.8	22.2	32.7	50200	8.1	0.33	228	6.8	3.1	36.4	0.02	5.4	<1.0	1.8	1.95	0.13	0.145	1.27
7中	1.7	22.5	32.6	50000	8.1	0.37	231	6.7	2.6	122.0	0.03	7.7	<1.0	2.9	0.85	0.13	0.143	1.34
8中	3.7	22.4	32.9	50400	8.0	0.38	230	6.6	2.9	51.4	0.02	5.0	<1.0	3.2	0.85	0.13	0.129	1.33
9中	9.2	22.6	33.0	50400	8.1	0.15	226	6.8	3.0	37.8	0.02	9.0	<1.0	2.2	1.13	0.14	0.096	1.20
10中	1.9	22.9	32.7	49900	8.1	0.64	61	6.8	1.7	153.0	0.03	16.2	<1.0	5.1	0.54	0.07	0.109	1.06
11中	6.2	23.2	32.9	50400	8.1	0.53	74	6.8	2.1	73.3	0.02	5.8	<1.0	1.8	0.53	0.08	0.071	1.07
12中	2.7	23.3	32.9	50300	8.1	0.49	72	6.8	2.2	97.8	0.03	5.2	<1.0	2.4	0.50	0.08	0.079	0.935
13中	5.6	23.1	33.0	50400	8.1	0.50	66	6.8	2.8	79.3	0.03	5.5	<1.0	1.9	0.54	0.09	0.075	0.995
14中	6.9	23.1	33.0	50400	8.1	0.49	65	6.8	3.0	40.2	0.02	4.1	<1.0	2.1	0.56	0.08	0.076	1.06
15上	1.0	22.9	33.0	50600	8.1	0.36	85	6.8	3.0	516.0	0.02	4.6	<1.0	2.2	0.54	0.08	0.080	0.986
15中	10.8	22.8	33.0	50600	8.1	0.32	86	6.7	-	29.3	0.02	6.6	<1.0	2.1	0.58	0.08	0.074	1.16
15下	20.6	22.8	33.1	50700	8.1	0.34	88	6.7	-	7.2	0.02	8.6	<1.0	2.3	0.56	0.08	0.075	1.07
16上	1.0	23.2	32.5	49700	8.1	0.41	91	6.8	3.1	398.0	0.03	4.0	<1.0	1.8	0.57	0.08	0.081	1.15
16中	11.3	23.0	32.5	49700	8.2	0.42	92	6.8	-	22.7	0.03	3.8	<1.0	2.2	0.59	0.08	0.083	1.20
16下	21.6	23.0	32.7	49900	8.2	0.43	93	6.7	-	9.6	0.02	3.8	<1.0	1.9	0.55	0.08	0.083	1.07
17(退)上	1.0	22.9	33.0	50500	8.1	0.71	64	6.8	2.9	463.0	0.03	16.2	<1.0	11.0	0.54	0.07	0.092	1.13
17(退)中	9.5	22.8	33.0	50500	8.2	0.72	63	6.7	-	42.1	0.02	13.7	<1.0	7.5	0.49	0.07	0.081	0.982
17(退)下	18.0	22.8	33.0	50500	8.2	0.72	62	6.7	-	11.1	0.02	21.4	<1.0	6.3	0.51	0.07	0.095	0.872
17(漲)上	1.0	22.8	33.0	50500	8.1	0.14	231	6.7	3.0	429.0	0.03	10.8	<1.0	12.0	0.56	0.07	0.133	1.15
17(漲)中	9.7	22.7	33.0	50500	8.2	0.41	230	6.7	-	33.2	0.02	25.5	<1.0	40.0	0.55	0.08	0.117	0.989
17(漲)下	18.4	22.5	33.1	50600	8.2	0.15	232	6.7	-	9.9	0.02	28.8	<1.0	13.0	0.52	0.07	0.135	0.960
偵測極限	3.2	22.5	32.9	50400	8.1	0.60	62	6.8	1.5	263.0	0.03	12.6	<1.0	5.8	0.75	0.05	0.101	1.28
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113年12月1日～12月2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『乙類海域海洋環境品質標準』。

表2.1.3-1 本(113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 (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)
18(退)上	1.0	22.9	33.1	50600	8.1	0.71	72	6.8	2.9	439.0	0.03	4.0	<1.0	2.0	0.58	0.06	0.078	0.986
18(退)中	12.5	22.9	33.1	50600	8.2	0.72	74	6.8	-	23.9	0.02	5.6	<1.0	1.8	0.55	0.06	0.073	1.05
18(退)下	24.0	22.8	33.2	50700	8.2	0.72	78	6.7	-	8.6	0.02	5.3	<1.0	2.6	0.62	0.06	0.073	1.08
18(漲)上	1.0	22.7	33.1	50600	8.1	0.51	65	6.8	3.1	443.0	0.03	4.8	<1.0	2.0	0.65	0.06	0.071	1.12
18(漲)中	12.6	22.7	33.1	50600	8.2	0.54	64	6.8	-	22.7	0.02	5.6	<1.0	1.6	0.60	0.06	0.074	1.04
18(漲)下	24.2	22.6	33.2	50700	8.2	0.53	63	6.8	-	8.2	0.02	3.4	<1.0	1.6	0.63	0.06	0.071	1.08
P1上	1.0	23.1	32.3	49600	8.1	0.44	61	6.8	3.1	510.0	0.03	4.9	<1.0	1.6	0.61	0.06	0.080	1.18
P1中	14.8	23.1	32.3	49600	8.1	0.45	61	6.7	-	18.9	0.02	4.2	<1.0	1.7	0.65	0.06	0.082	1.28
P1下	28.6	23.0	32.5	49900	8.1	0.47	62	6.7	-	7.2	0.02	6.9	<1.0	2.1	0.61	0.06	0.082	1.25
P2中	9.9	23.0	33.2	50700	8.1	0.54	57	6.8	2.7	47.1	0.02	7.9	<1.0	2.7	0.61	0.06	0.075	0.976
P3中	6.6	22.7	33.0	50600	8.1	0.53	59	6.7	2.5	72.3	0.02	9.8	<1.0	2.5	0.81	0.06	0.078	0.979
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113年12月1日～12月2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『乙類海域海洋環境品質標準』。

表2.1.3-1 本(113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	0.07	<1.0	<1.0	ND	ND	1.2	ND	0.0033	ND	ND	ND	ND	0.0011	ND	ND	0.0006	ND
2中	0.08	<1.0	<1.0	ND	ND	0.9	ND	0.0031	ND	ND	ND	ND	0.0010	ND	ND	0.0007	ND
3上	0.04	<1.0	<1.0	ND	ND	0.6	ND	0.0052	ND	ND	ND	ND	0.0012	ND	ND	ND	ND
3中	0.05	<1.0	<1.0	ND	ND	0.7	ND	0.0050	ND	ND	ND	ND	0.0010	ND	ND	ND	ND
3下	0.05	<1.0	<1.0	ND	ND	0.8	ND	0.0016	ND	ND	ND	ND	0.0010	ND	ND	ND	ND
4上	0.04	<1.0	<1.0	ND	ND	0.8	ND	0.0014	ND	ND	ND	ND	0.0011	ND	ND	0.0011	ND
4中	0.05	<1.0	<1.0	ND	ND	0.9	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.0010	ND	ND	0.0011	ND
4下	0.05	<1.0	<1.0	ND	ND	0.9	ND	0.0023	ND	ND	ND	ND	0.0011	ND	ND	0.0010	ND
5中	0.05	<1.0	<1.0	ND	ND	0.8	ND	0.0028	ND	ND	ND	ND	0.0011	ND	ND	ND	ND
6中	0.08	<1.0	<1.0	ND	ND	1.5	0.0005	0.0081	ND	ND	ND	ND	0.0011	ND	ND	0.0010	ND
7中	0.09	<1.0	<1.0	ND	ND	1.6	0.0008	0.0097	ND	ND	ND	ND	0.0010	ND	ND	0.0012	ND
8中	0.07	<1.0	<1.0	ND	ND	2.0	0.0008	0.0095	ND	ND	ND	ND	0.0010	ND	ND	0.0012	ND
9中	0.09	<1.0	<1.0	ND	ND	1.2	0.0008	0.0095	ND	ND	ND	ND	0.0011	ND	ND	0.0012	ND
10中	0.04	<1.0	<1.0	ND	ND	1.7	ND	0.0027	ND	ND	ND	ND	0.0011	ND	ND	0.0012	ND
11中	0.04	<1.0	<1.0	ND	ND	1.4	0.0009	ND	ND	ND	ND	ND	0.0010	ND	ND	ND	ND
12中	0.03	<1.0	<1.0	ND	ND	0.9	ND	0.0027	ND	ND	ND	ND	0.0011	ND	ND	ND	ND
13中	0.05	<1.0	<1.0	ND	ND	0.6	ND	0.0069	ND	ND	ND	ND	0.0012	ND	ND	ND	ND
14中	0.05	<1.0	<1.0	ND	ND	0.7	ND	0.0013	ND	ND	ND	ND	0.0012	ND	ND	ND	ND
15上	0.05	<1.0	<1.0	ND	ND	0.8	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.0010	ND	ND	ND	ND
15中	0.05	<1.0	<1.0	ND	ND	0.8	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.0011	ND	ND	ND	ND
15下	0.05	<1.0	<1.0	ND	ND	0.8	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.0010	ND	ND	ND	ND
16上	0.06	<1.0	<1.0	ND	ND	0.6	ND	0.0020	ND	ND	ND	ND	0.0013	ND	ND	0.0009	ND
16中	0.05	<1.0	<1.0	ND	ND	0.6	ND	0.0016	ND	ND	ND	ND	0.0013	ND	ND	0.0007	ND
16下	0.06	<1.0	<1.0	ND	ND	0.7	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.0011	ND	ND	0.0011	ND
17(退)上	0.04	<1.0	<1.0	ND	ND	1.2	ND	0.0015	ND	ND	ND	ND	0.0010	ND	ND	ND	ND
17(退)中	0.03	<1.0	<1.0	ND	ND	1.4	ND	0.0015	ND	ND	ND	ND	0.0010	ND	ND	ND	ND
17(退)下	0.04	<1.0	<1.0	ND	ND	1.0	ND	0.0023	ND	ND	ND	ND	0.0011	ND	ND	ND	ND
17(漲)上	0.05	<1.0	<1.0	ND	ND	1.9	ND	0.0024	ND	ND	ND	ND	0.0011	ND	ND	ND	ND
17(漲)中	0.05	<1.0	<1.0	ND	ND	2.7	ND	0.0037	ND	ND	ND	ND	0.0012	ND	ND	ND	ND
17(漲)下	0.05	<1.0	<1.0	ND	ND	2.0	ND	0.0031	ND	ND	ND	ND	0.0012	ND	ND	ND	ND
偵測極限	0.01	<1.0	<1.0	0.004	0.0009	<0.1	0.0005	0.0013	0.0006	0.0002	0.0006	0.0019	0.0003	0.00015	0.0007	0.0006	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113年12月1日～12月2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『乙類海域海洋環境品質標準』。

表2.1.3-1本(113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	0.06	<1.0	<1.0	ND	ND	0.8	ND	0.0098	ND	ND	ND	ND	0.0011	ND	ND	0.0011	ND
18(退)中	0.06	<1.0	<1.0	ND	ND	0.8	ND	0.0129	ND	ND	ND	ND	0.0011	ND	ND	0.0020	ND
18(退)下	0.06	<1.0	<1.0	ND	ND	0.8	ND	0.0023	ND	ND	ND	ND	0.0012	ND	ND	0.0012	ND
18(漲)上	0.06	<1.0	<1.0	ND	ND	0.8	ND	0.0034	ND	ND	ND	ND	0.0009	ND	ND	ND	ND
18(漲)中	0.06	<1.0	<1.0	ND	ND	0.8	ND	0.0088	ND	ND	0.0008	ND	0.0010	ND	ND	0.0006	ND
18(漲)下	0.05	<1.0	<1.0	ND	ND	0.8	ND	0.0027	ND	ND	ND	ND	0.0010	ND	ND	0.0007	ND
P1上	0.09	<1.0	<1.0	ND	ND	0.6	ND	0.0015	ND	ND	ND	ND	0.0009	ND	ND	0.0029	ND
P1中	0.10	<1.0	<1.0	ND	ND	0.5	ND	0.0066	ND	ND	ND	ND	0.0010	ND	ND	0.0025	ND
P1下	0.09	<1.0	<1.0	ND	ND	0.5	ND	0.0035	ND	ND	ND	ND	0.0010	ND	ND	0.0019	ND
P2中	0.06	<1.0	<1.0	ND	ND	1.0	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.0011	ND	ND	ND	ND
P3中	0.07	<1.0	<1.0	ND	ND	0.9	ND	0.0055	ND	ND	ND	ND	0.0011	ND	ND	ND	ND
偵測極限	0.01	<1.0	<1.0	0.004	0.0009	<0.1	0.0005	0.0013	0.0006	0.0002	0.0006	0.0019	0.0003	0.00015	0.0007	0.0006	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113年12月1日～12月2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『乙類海域海洋環境品質標準』。

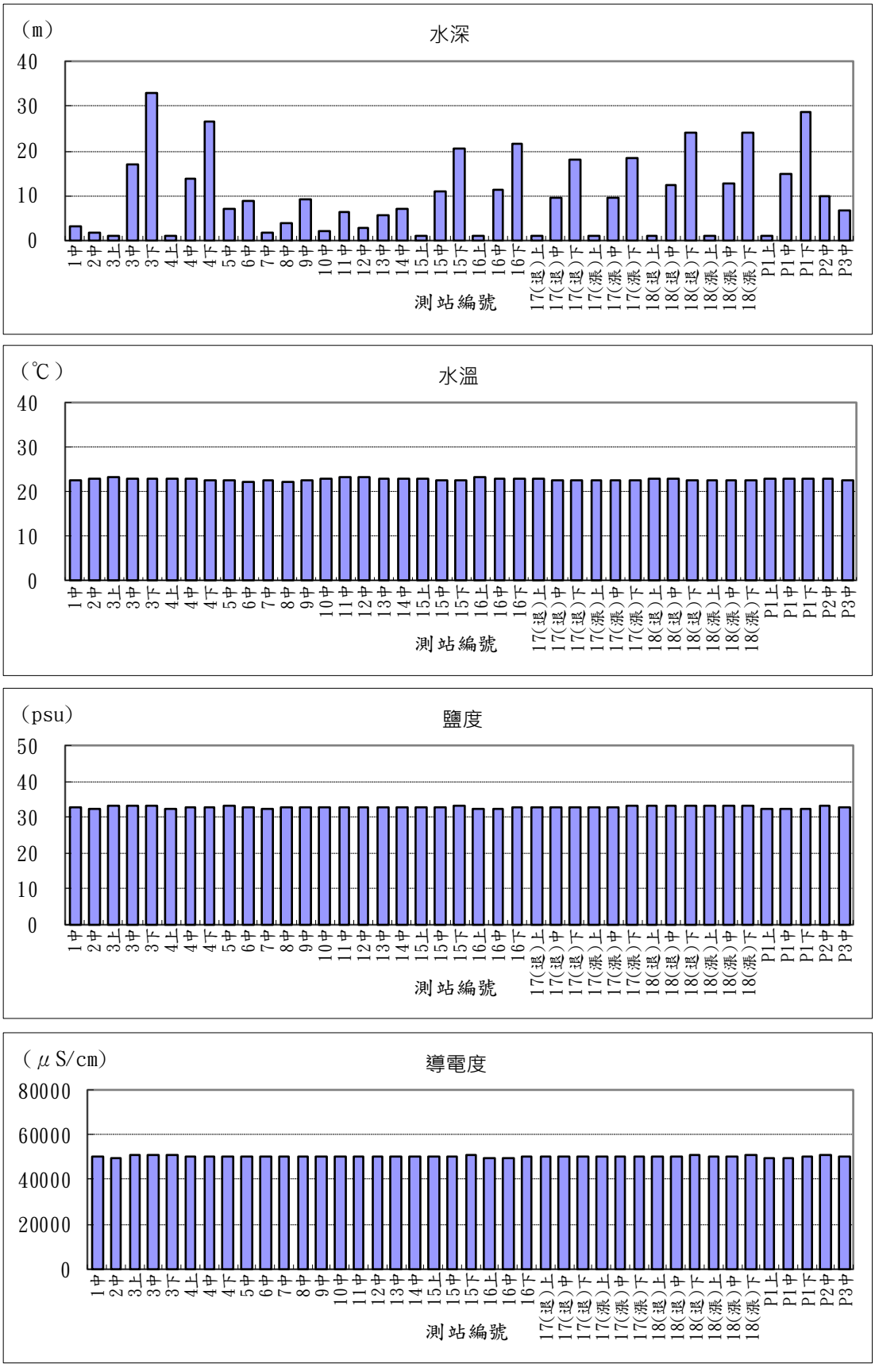


圖2.1.3-1 本(113年第四)季海域水質濃度示意(1/9)

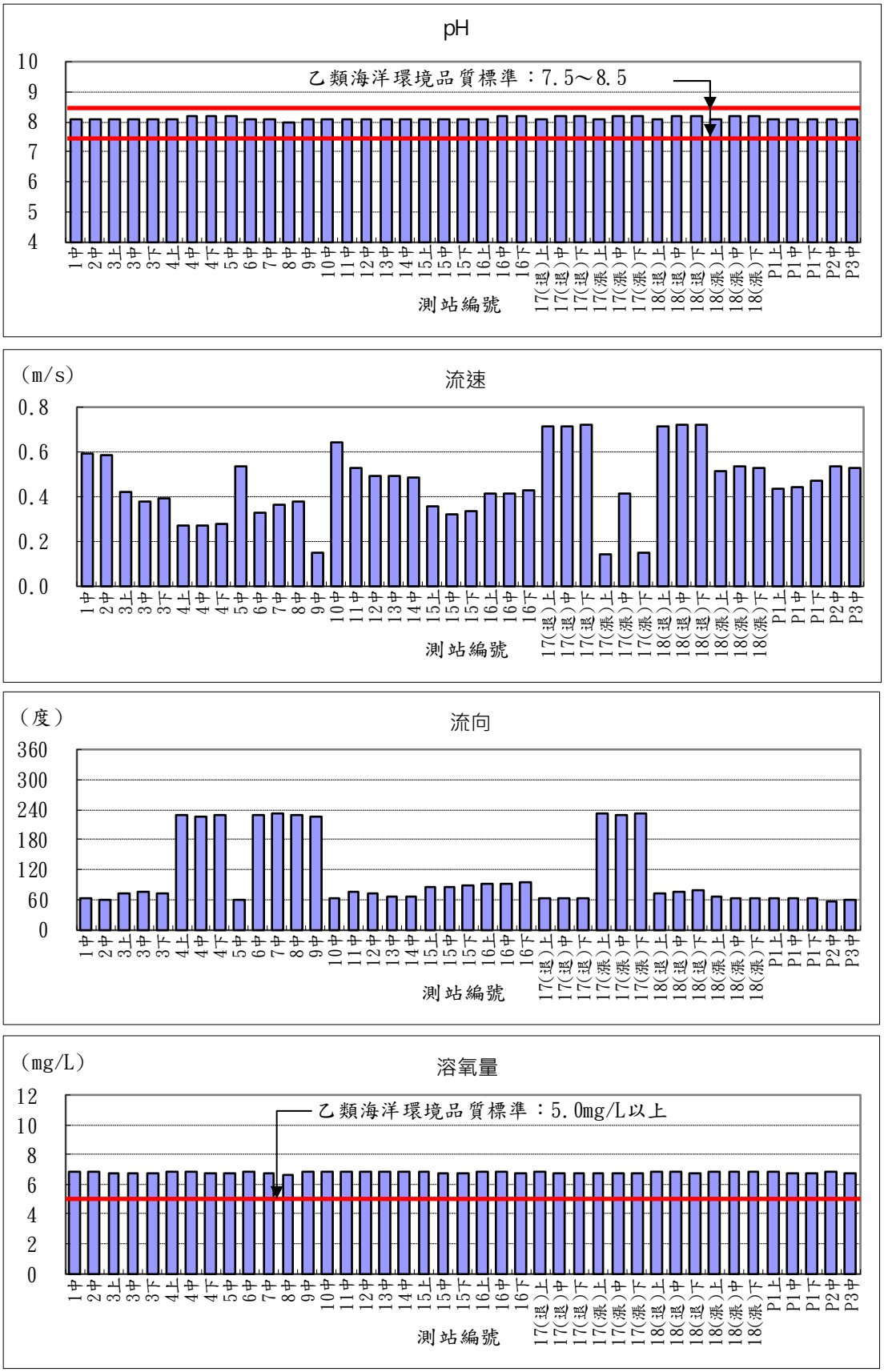


圖2.1.3-1 本(113年第四)季海域水質濃度示意(2/9)

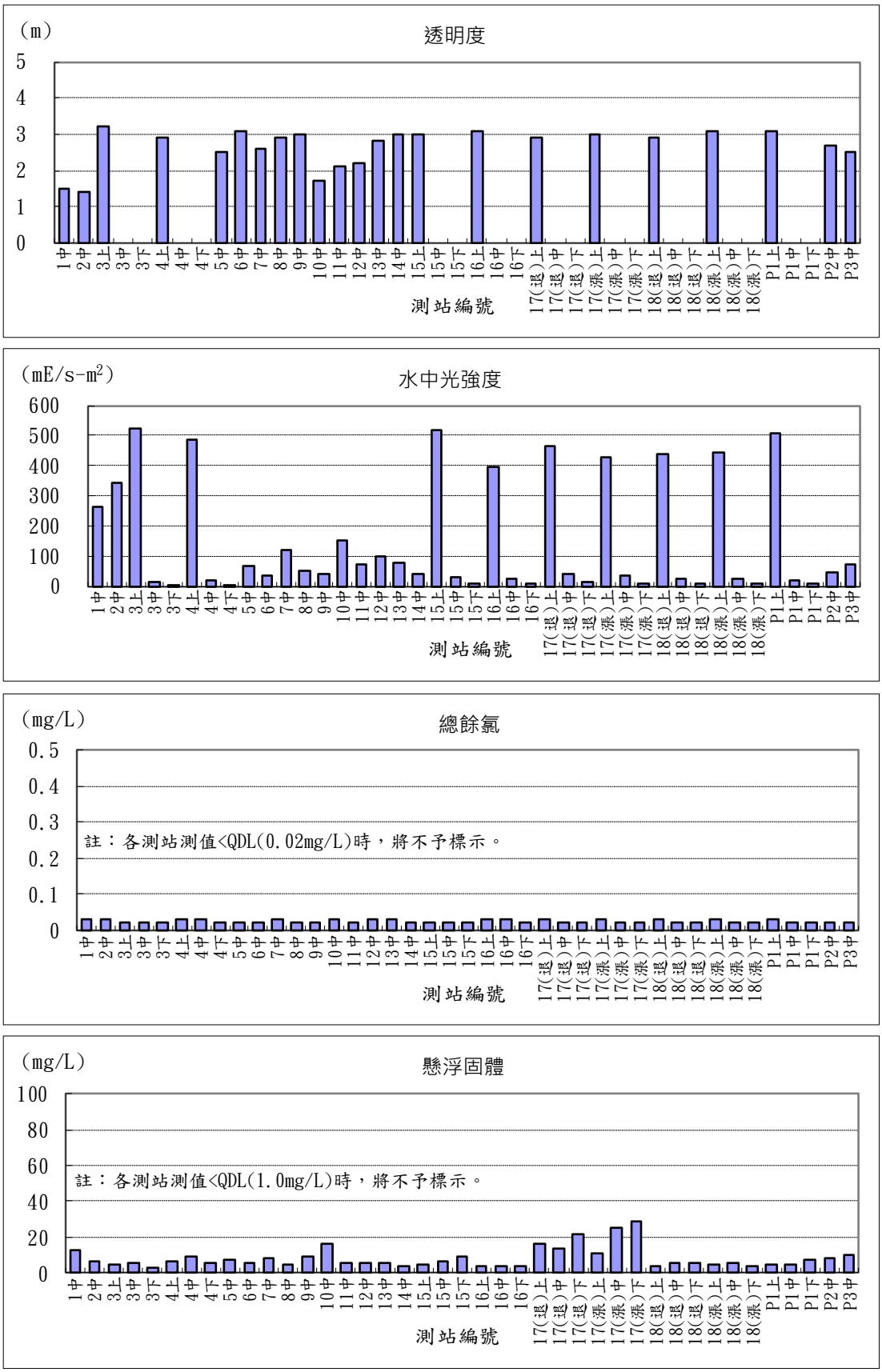


圖2.1.3-1 本(113年第四)季海域水質濃度示意(3/9)

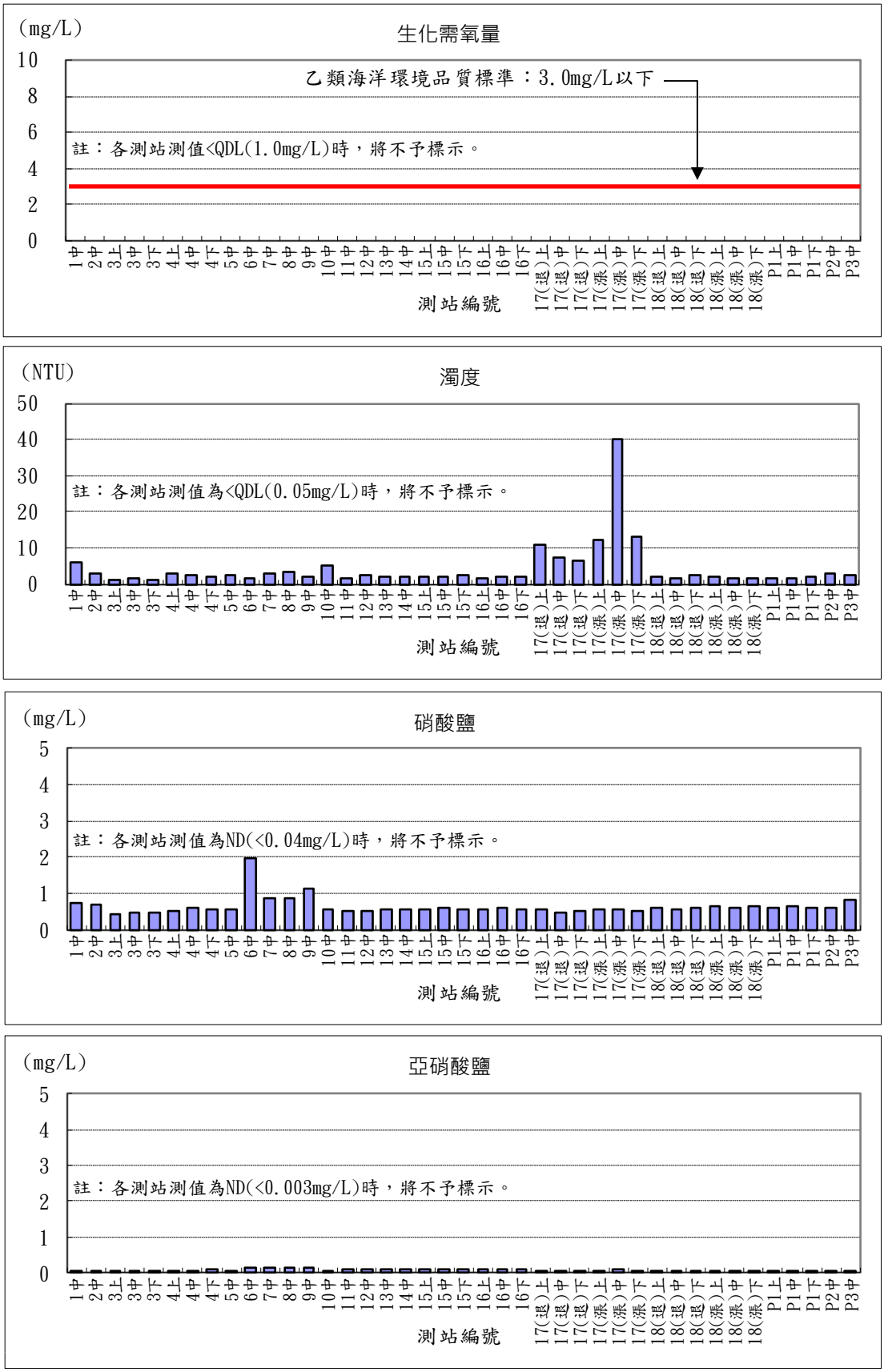


圖2.1.3-1 本(113年第四)季海域水質濃度示意(4/9)

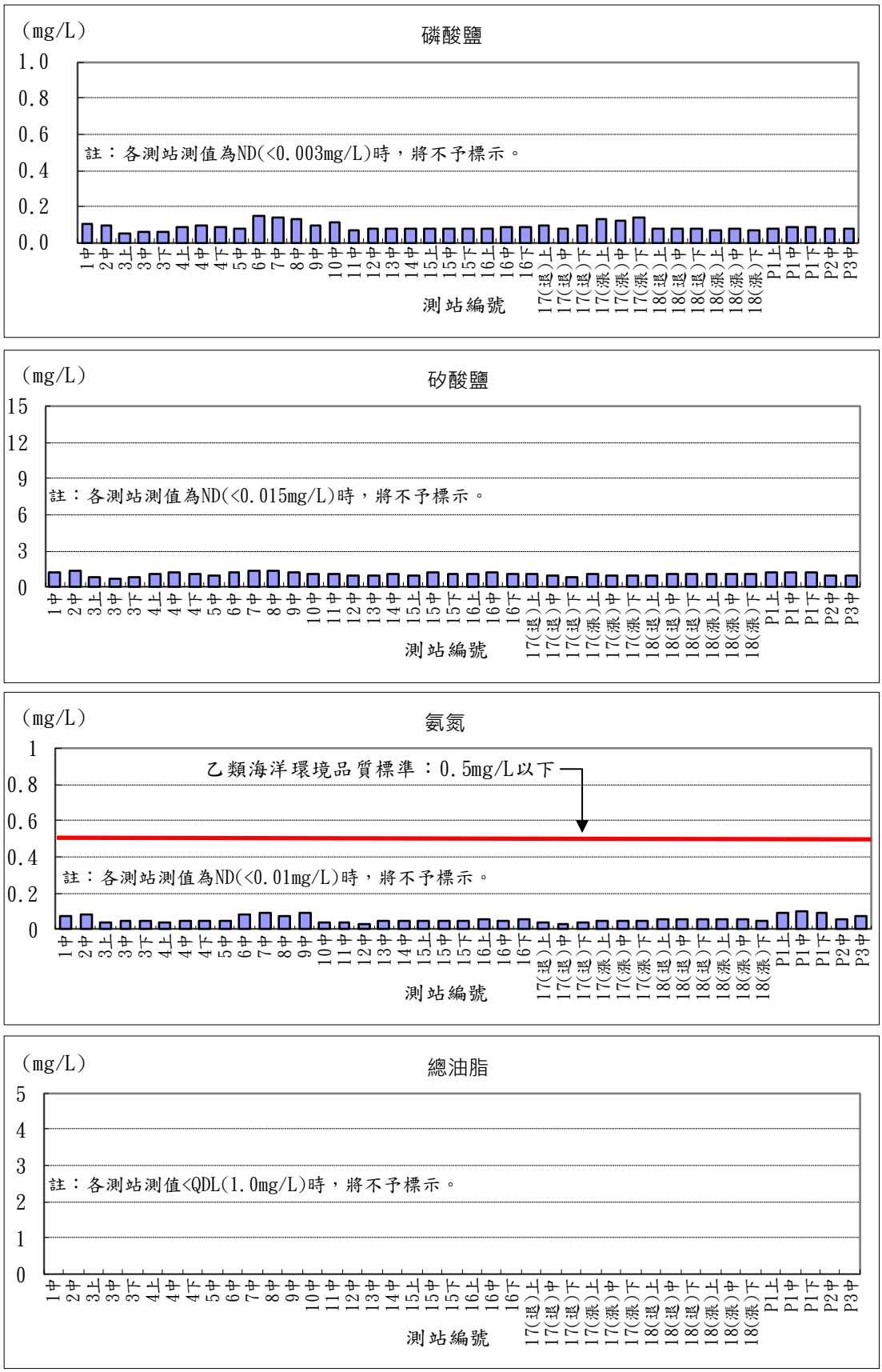


圖2.1.3-1 本(113年第四)季海域水質濃度示意(5/9)

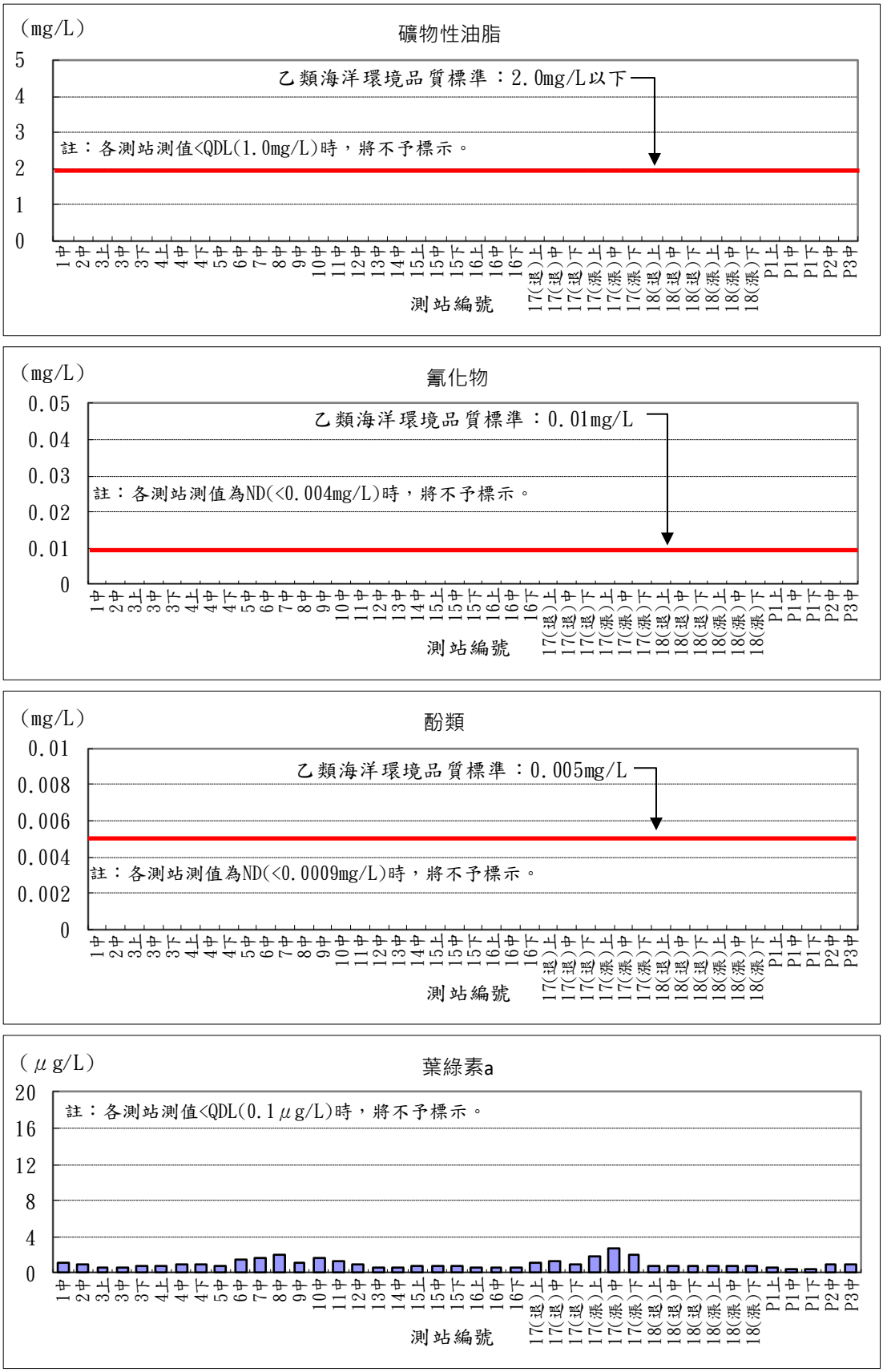


圖2.1.3-1 本(113年第四)季海域水質濃度示意(6/9)

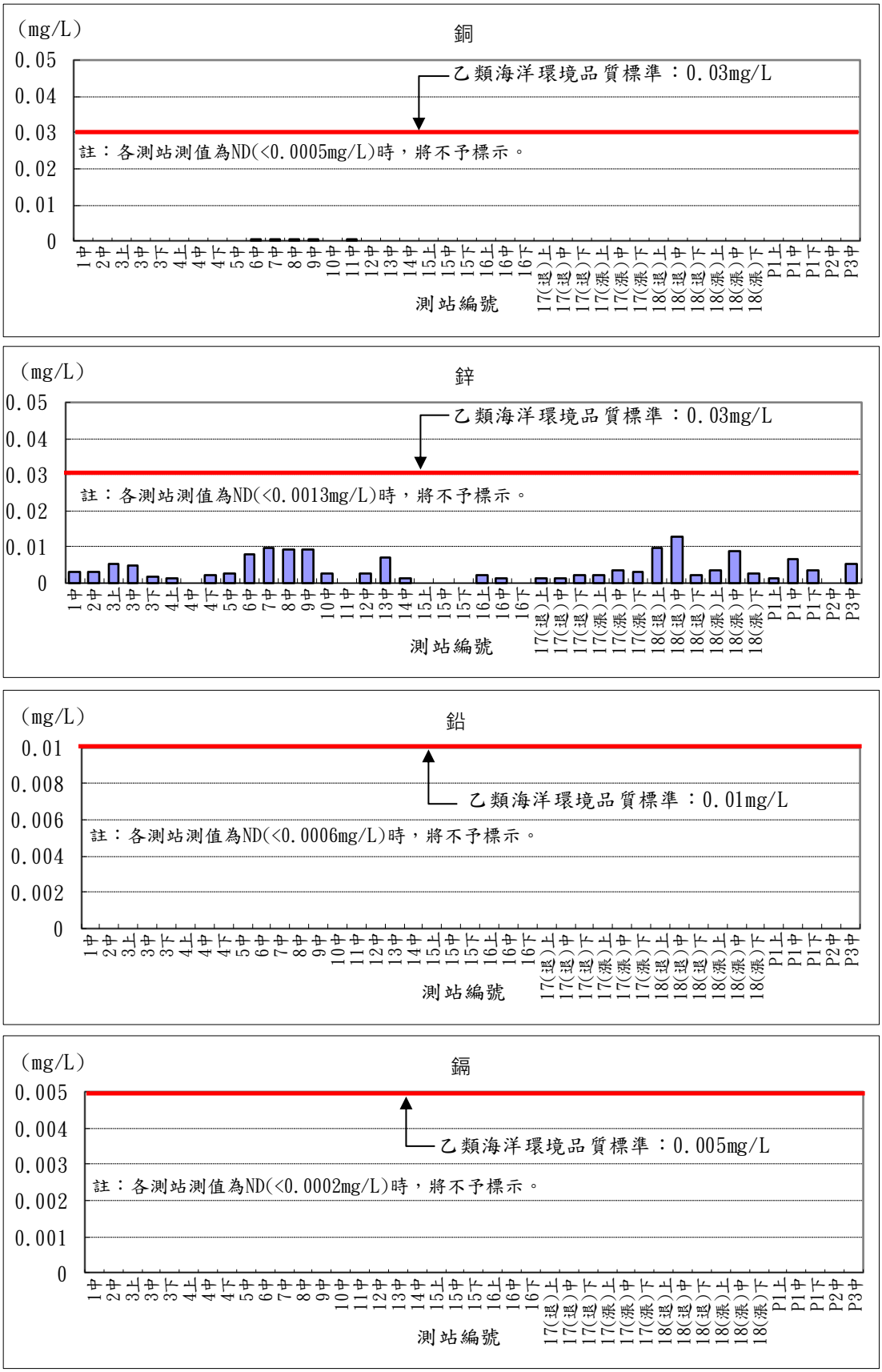


圖2.1.3-1 本(113年第四)季海域水質濃度示意(7/9)

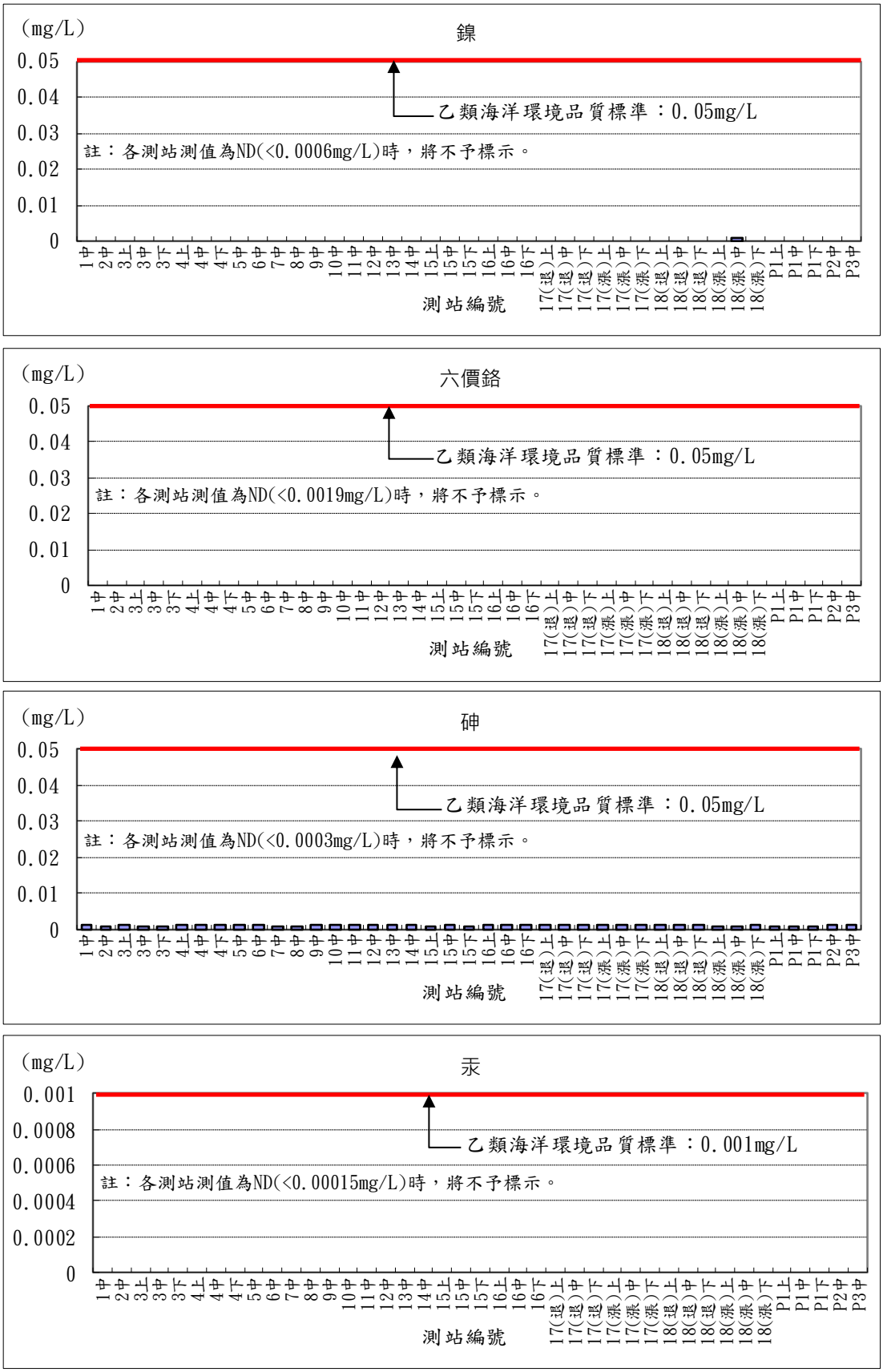


圖2.1.3-1 本(113年第四)季海域水質濃度示意(8/9)

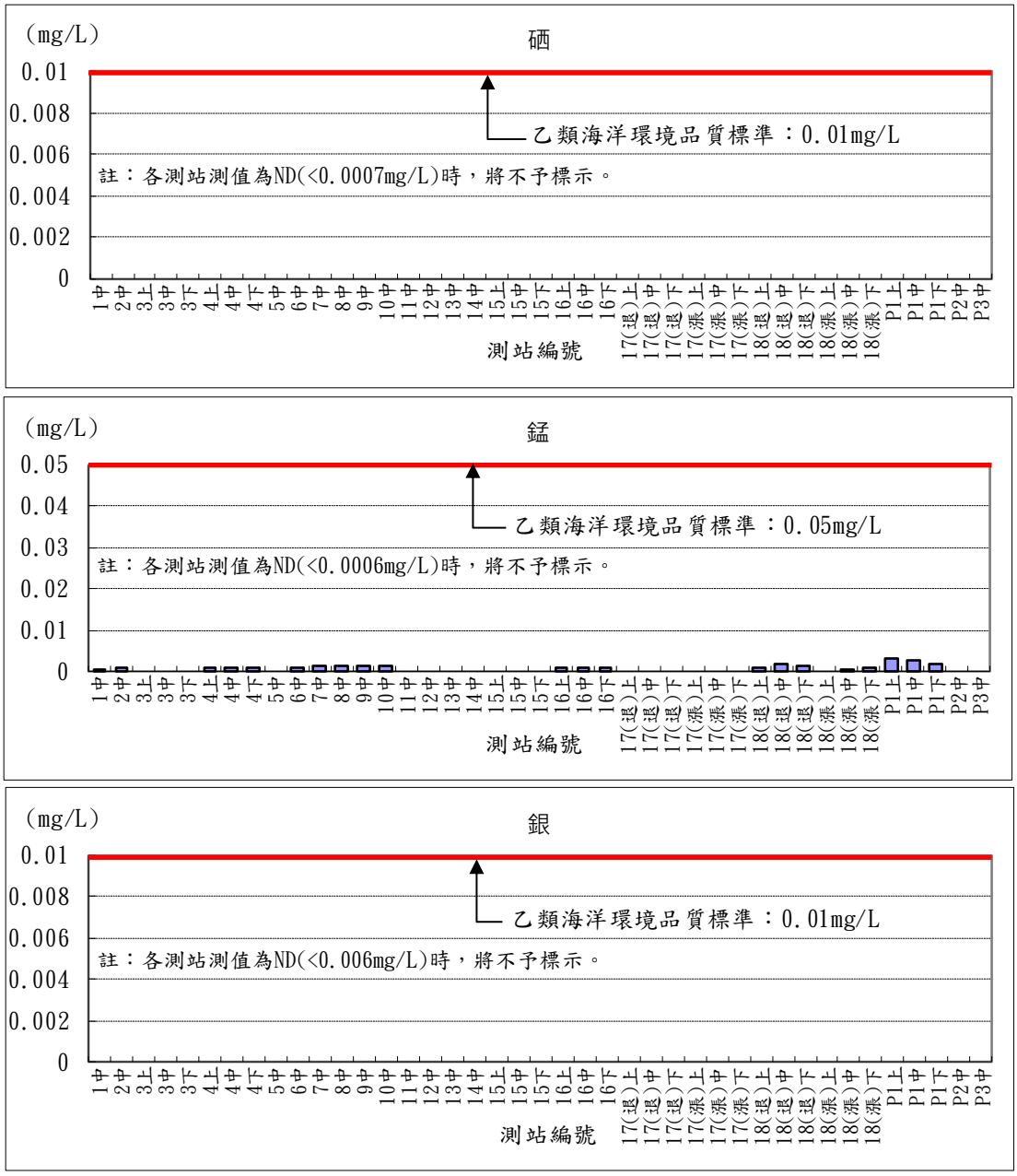


圖2.1.3-1 本(113年第四)季海域水質濃度示意(9/9)



資料來源：『海域環境分類及海洋環境品質標準』，113.4.25環境部環署水字第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113年12月1日～12月2日，在港區內及附近海域(編號1～8及P1～P3)及南碼頭污水廠放流口(編號S1)進行本(113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、礦物質及農藥等調查分析(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及圖2.1.4-1，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7.25mg/kg～35.0mg/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。

(二)鋅：各測站之測值介於63.9mg/kg～141mg/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。

(三)鉛：各測站之測值介於11.2mg/kg～28.5mg/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。

(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20.6mg/kg～35.2mg/kg，以物流倉儲區三期圍堤外側水域測站P2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5.22mg/kg～21.6mg/kg，以臺北港區外八里魚礁區附近測站P1及物流倉儲區三期圍堤外側水域測站P2之測值較高。

(八)汞：各測站之測值均為ND(小於偵測極限0.05mg/kg)。

二、總有機物

各測站總有機物測值介於1.54%～3.76%，以南碼頭區北側迴船池測站5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0.0025mg/kg)。

(二)苊：各測站之測值均為ND(小於偵測極限0.0027mg/kg)。

(三)芴：各測站之測值介於ND(小於偵測極限0.0023mg/kg)～0.0077mg/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。

(四)菲：各測站之測值介於0.0050mg/kg～0.0358mg/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0.0026mg/kg)～0.0087mg/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。

(六)苯駢芘：各測站之測值介於0.0040mg/kg～0.0285mg/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0.0036mg/kg～0.0271mg/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。

(八)苯(a)駢蒽：各測站測值介於ND(小於偵測極限0.0026mg/kg)～0.0107mg/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。

(九)䓛：各測站之測值介於ND(小於偵測極限0.0021mg/kg)～0.0214mg/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)苯(b)苯駢芘：各測站測值介於ND(小於偵測極限0.0021mg/kg)～0.0211mg/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0.0024mg/kg)～0.0127mg/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。

(十二)苯(a)駢芘：各測站測值介於ND(小於偵測極限0.0018mg/kg)～0.0137mg/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0.0022mg/kg)～0.0060mg/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0.0022mg/kg)。

(十五)苯(g,h,i)苝：各測站之測值介於ND(小於偵測極限0.0023mg/kg)～0.0084mg/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ND(小於偵測極限0.0024mg/kg)～0.0164mg/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。

表2.1.4-1 本(113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	9.99	89.5	15.5	ND	24.3	<0.80	8.04	ND	1.54	ND	ND	0.0033	0.0101	0.0026
測站2	9.44	87.6	15.5	ND	27.9	<0.80	14.7	ND	1.73	ND	ND	ND	0.0050	ND
測站3	31.3	112	21.4	ND	23.5	<0.80	10.8	ND	3.52	ND	ND	0.0049	0.0208	0.0039
測站4	35.0	141	28.5	ND	29.5	<0.80	10.8	ND	2.00	ND	ND	0.0077	0.0308	0.0087
測站5	30.4	118	22.1	ND	29.9	<0.80	10.9	ND	3.76	ND	ND	0.0073	0.0358	0.0080
測站6	7.64	65.9	11.2	ND	20.9	<0.80	5.22	ND	2.09	ND	ND	0.0030	0.0097	ND
測站7	7.25	63.9	11.2	ND	20.6	<0.80	5.35	ND	1.90	ND	ND	0.0030	0.0090	ND
測站8	7.96	67.4	11.2	ND	21.8	<0.80	5.45	ND	2.14	ND	ND	0.0026	0.0089	ND
測站P1	10.1	104	20.2	ND	35.1	<0.80	21.6	ND	2.75	ND	ND	ND	0.0082	ND
測站P2	9.91	105	21.2	ND	35.2	<0.80	21.6	ND	2.05	ND	ND	ND	0.0069	ND
測站P3	9.28	92.2	16.6	ND	29.8	<0.80	17.3	ND	2.97	ND	ND	0.0040	0.0159	0.0040
南碼頭污水廠放流口	18.8	86.6	21.2	ND	22.9	<0.80	9.46	ND	-	-	-	-	-	-
偵測極限	1.67	1.72	1.69	0.19	1.70	<0.80	0.061	0.050	-	0.0025	0.0027	0.0023	0.0025	0.0026

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113年12月1日～12月2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(113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	二苯(a,h)駢蒽	苯(g,h,i)苝	萘
測站1	0.0111	0.0098	ND	0.0039	0.0033	ND	ND	ND	ND	ND	0.0059
測站2	0.0040	0.0036	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
測站3	0.0169	0.0169	0.0062	0.0123	0.0130	0.0071	0.0075	0.0036	ND	0.0055	0.0084
測站4	0.0258	0.0271	0.0107	0.0214	0.0211	0.0127	0.0137	0.0060	ND	0.0084	0.0164
測站5	0.0285	0.0265	0.0096	0.0162	0.0182	0.0106	0.0109	0.0040	ND	0.0053	0.0090
測站6	0.0050	0.0044	ND	0.0027	0.0023	ND	ND	ND	ND	ND	0.0154
測站7	0.0056	0.0050	ND	0.0027	0.0027	ND	ND	ND	ND	ND	0.0136
測站8	0.0049	0.0039	ND	0.0023	0.0026	ND	ND	ND	ND	ND	0.0125
測站P1	0.0069	0.0065	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.0059
測站P2	0.0056	0.0053	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.0043
測站P3	0.0153	0.0139	0.0037	0.0050	0.0037	ND	ND	ND	ND	0.0023	0.0053
偵測極限	0.0025	0.0025	0.0026	0.0021	0.0021	0.0024	0.0018	0.0022	0.0022	0.0023	0.0024

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113年12月1日～12月2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。

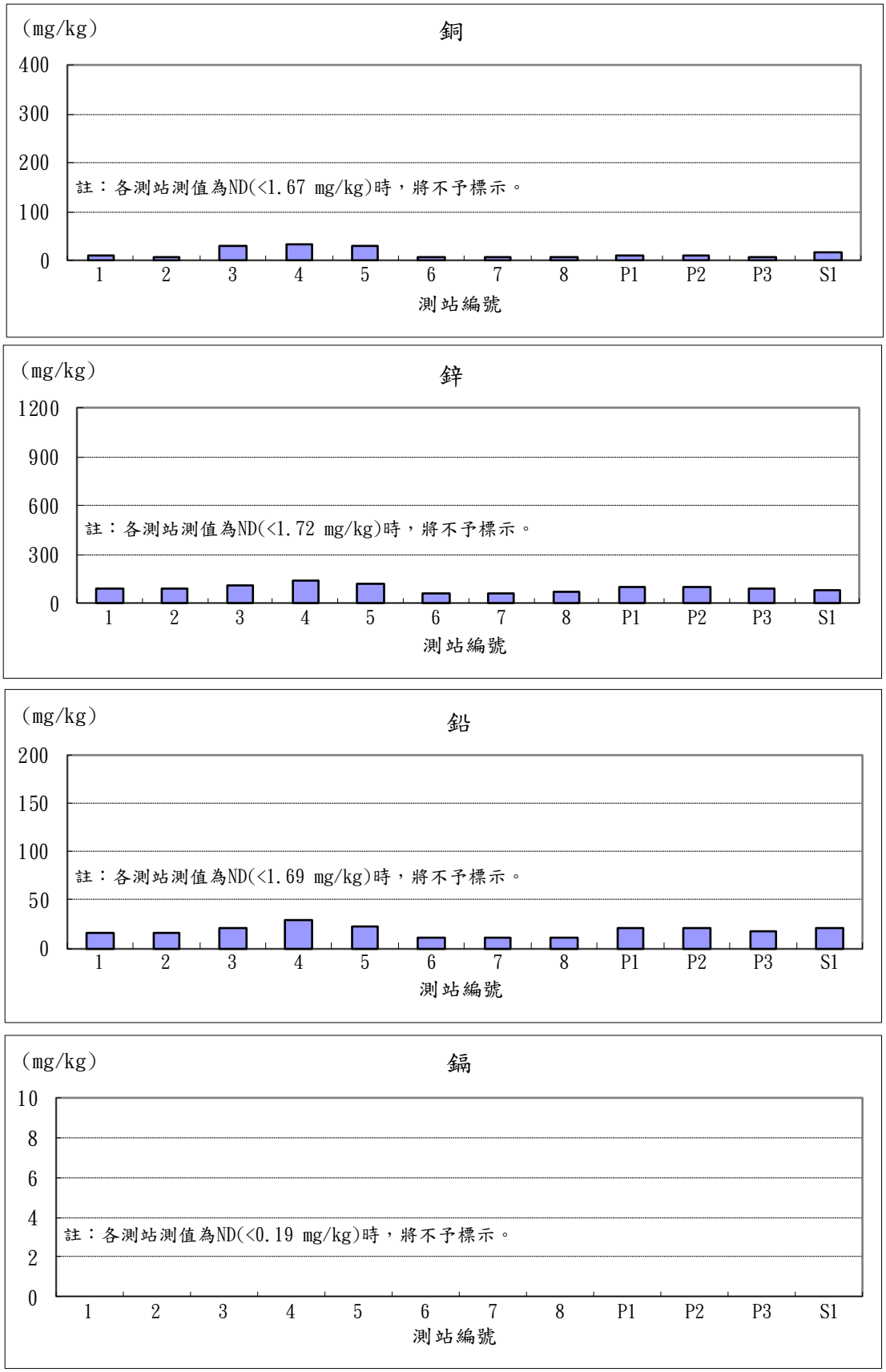


圖2.1.4-1 本(113年第四)季海域底質成分濃度示意(1/7)

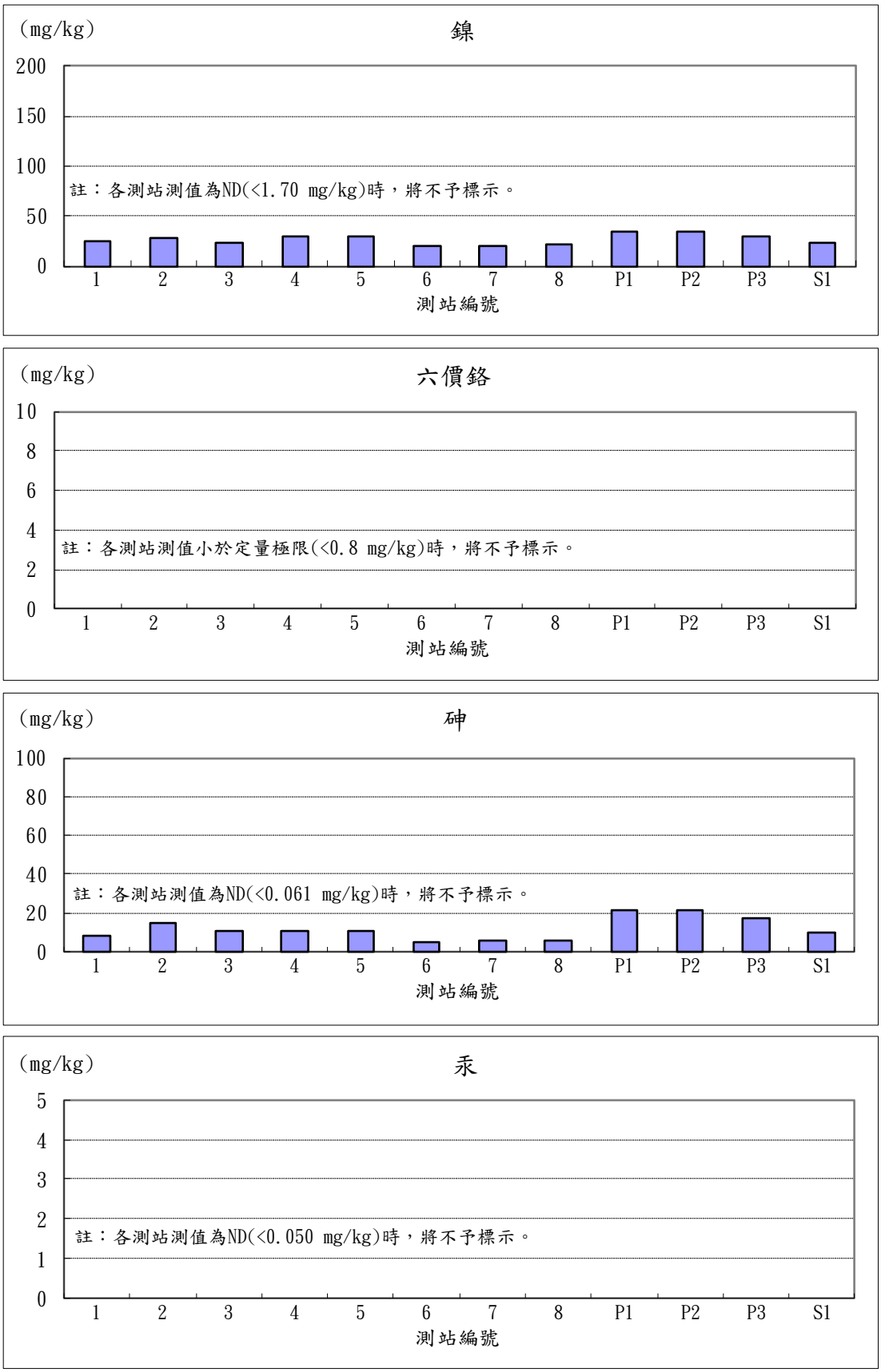
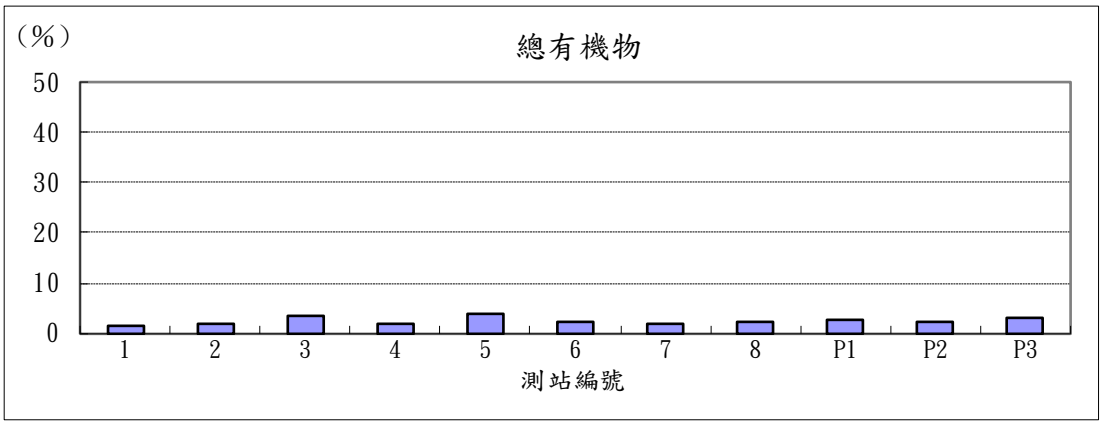
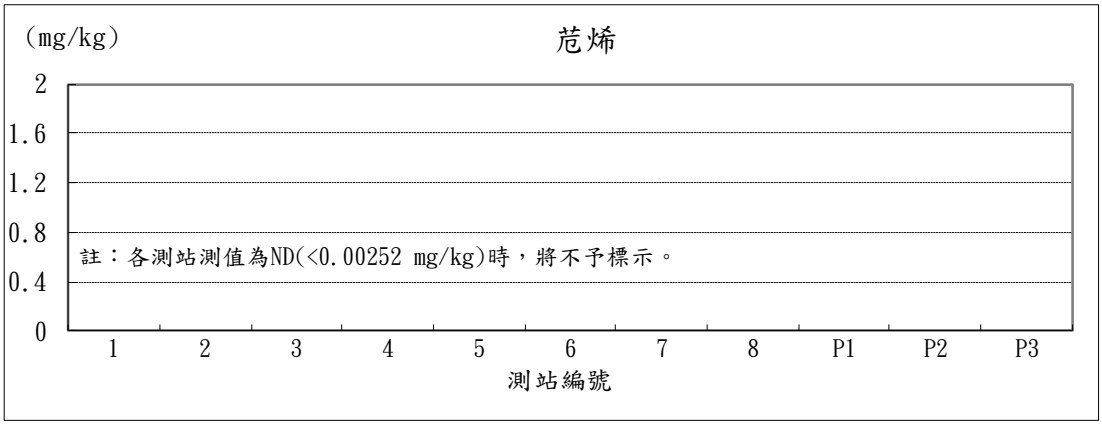
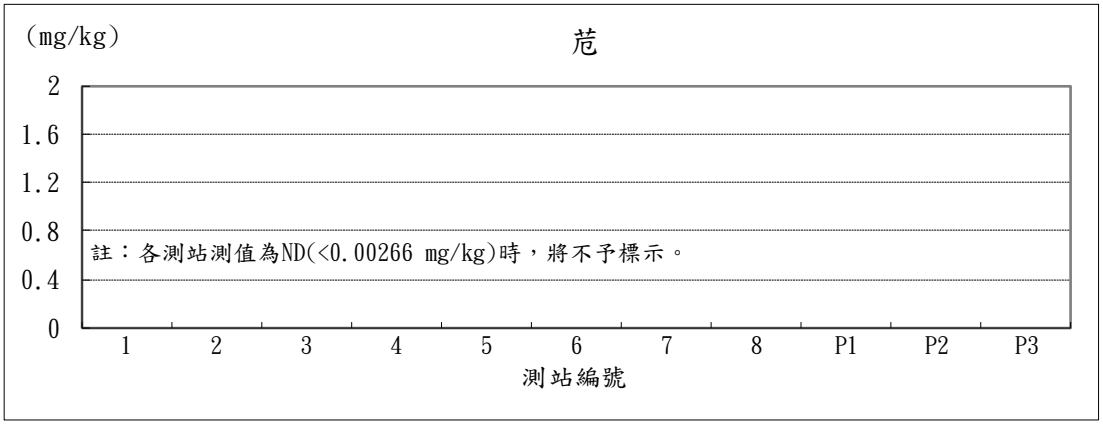


圖2.1.4-1 本(113年第四)季海域底質成分濃度示意(2/7)







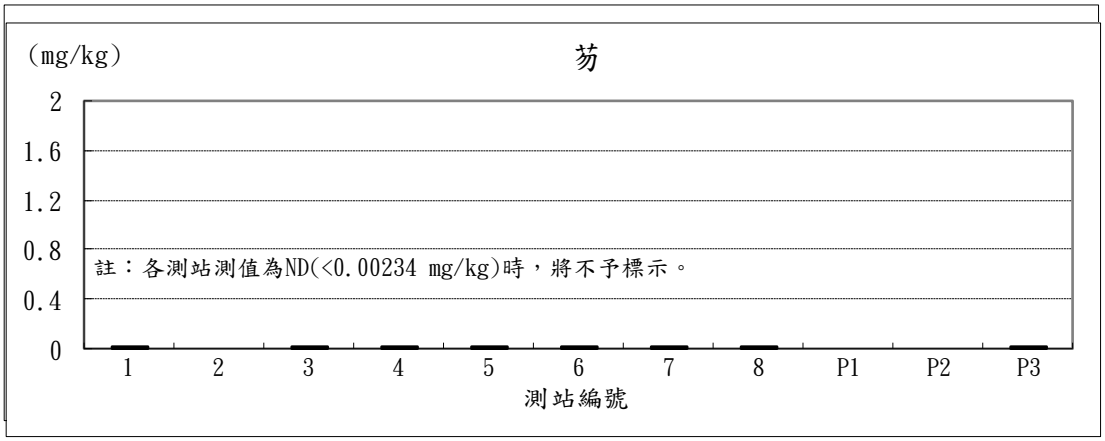


圖2.1.4-1 本(113年第四)季海域底質成分濃度示意(3/7)

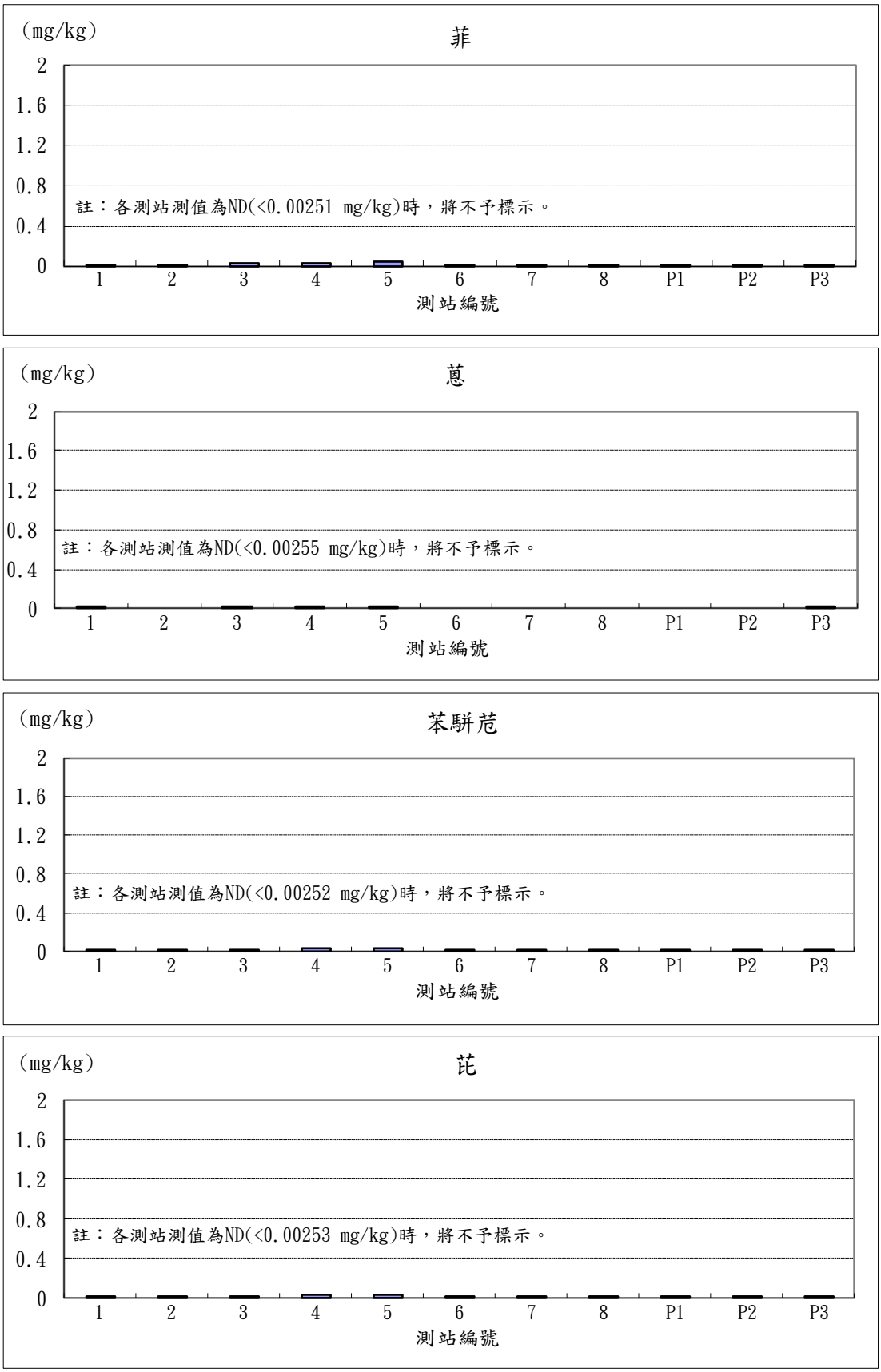
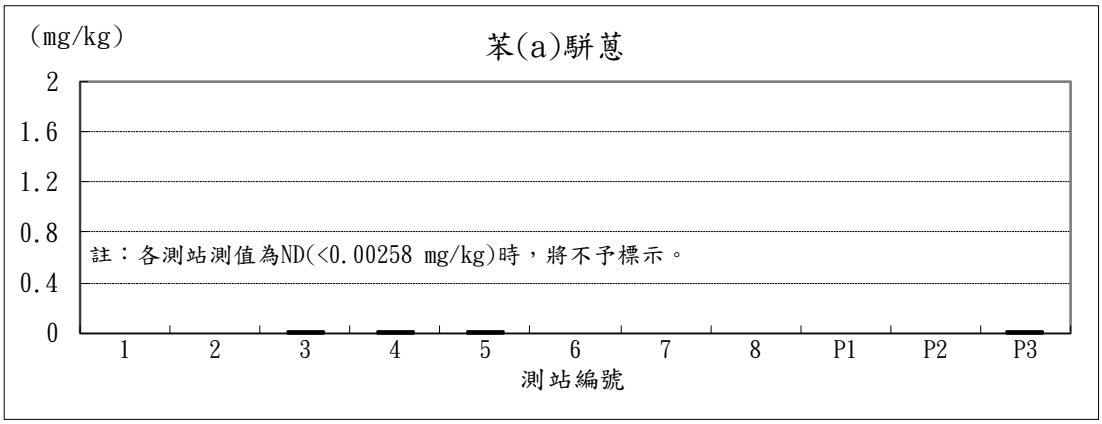
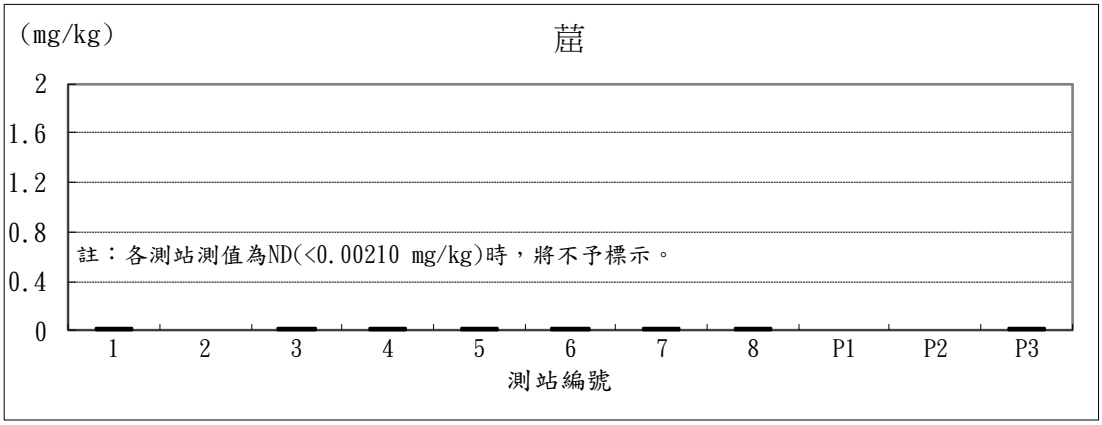
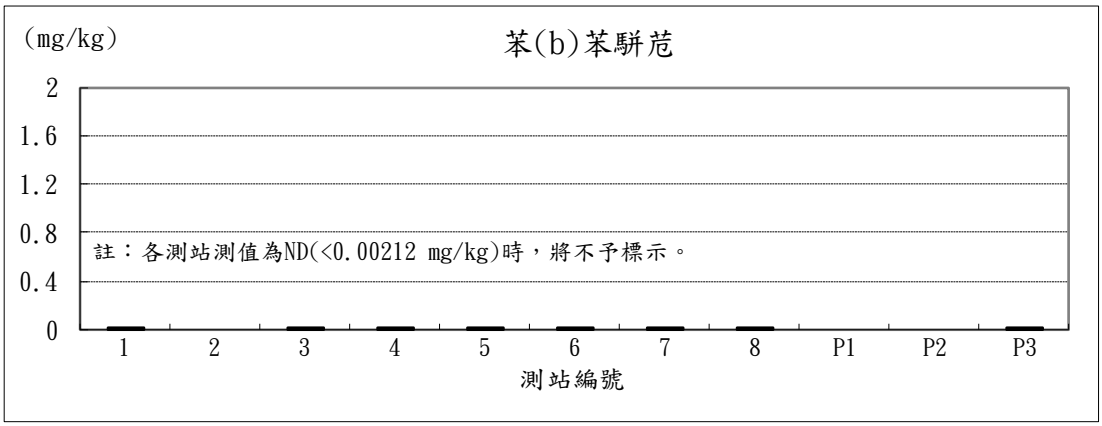


圖2.1.4-1 本(113年第四)季海域底質成分濃度示意(4/7)







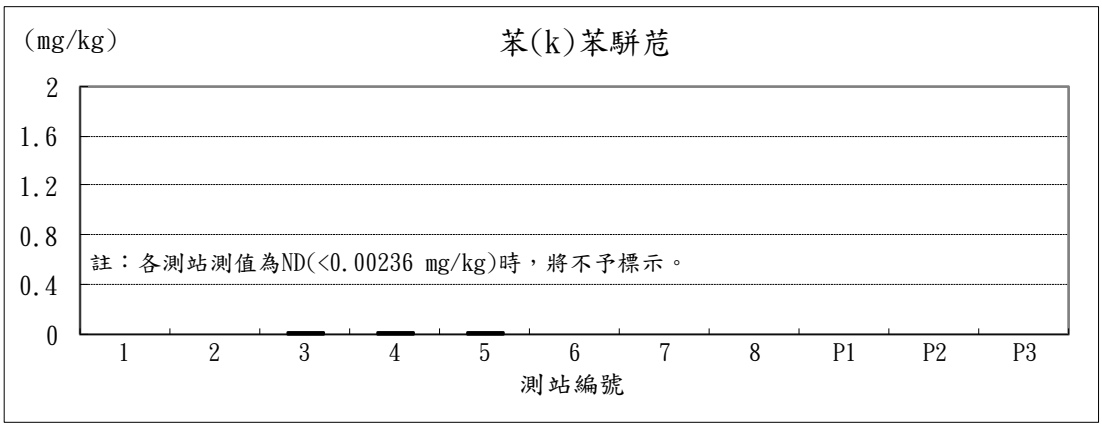


圖2.1.4-1 本(113年第四)季海域底質成分濃度示意(5/7)

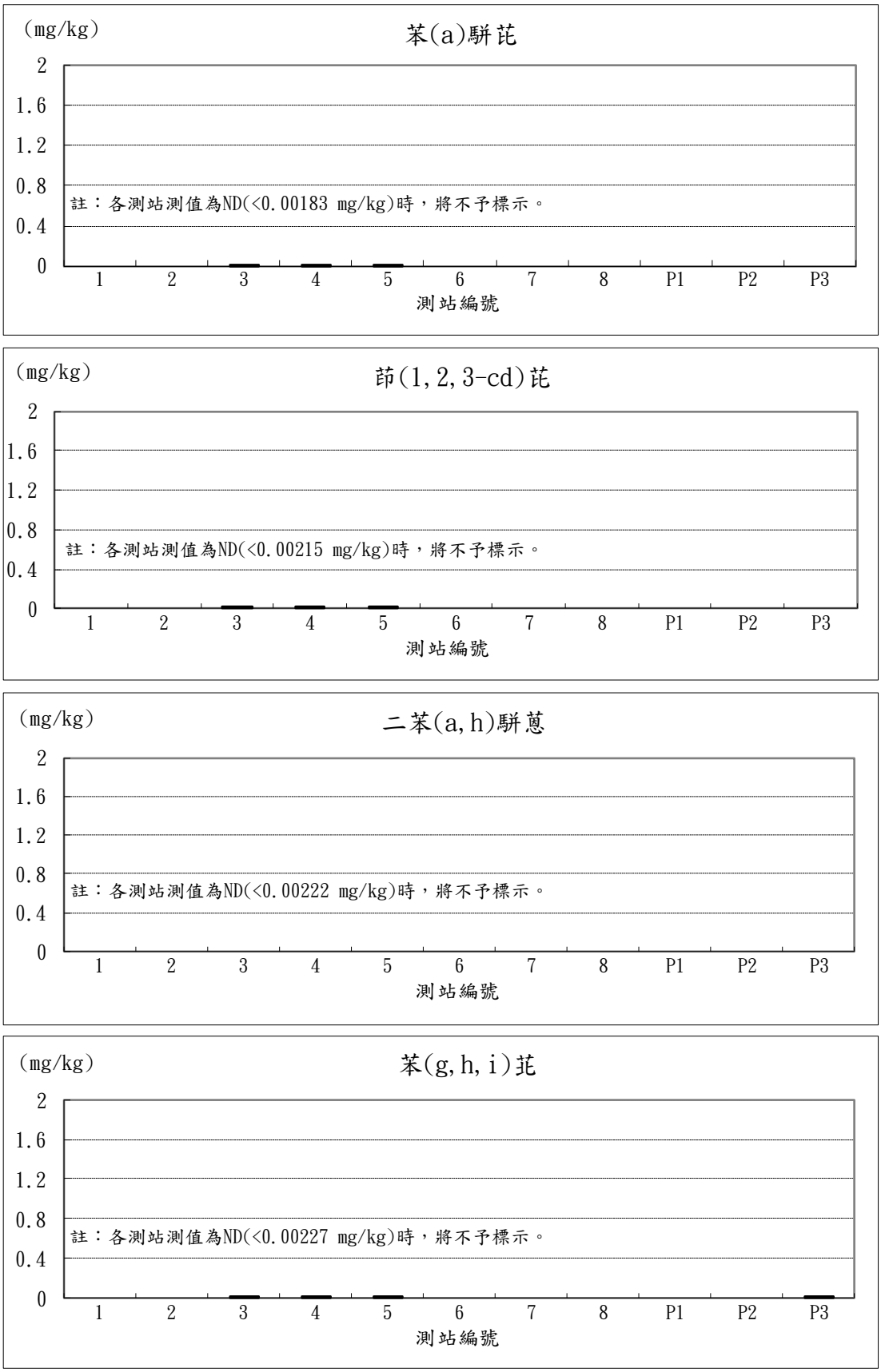


圖2.1.4-1 本(113年第四)季海域底質成分濃度示意(6/7)

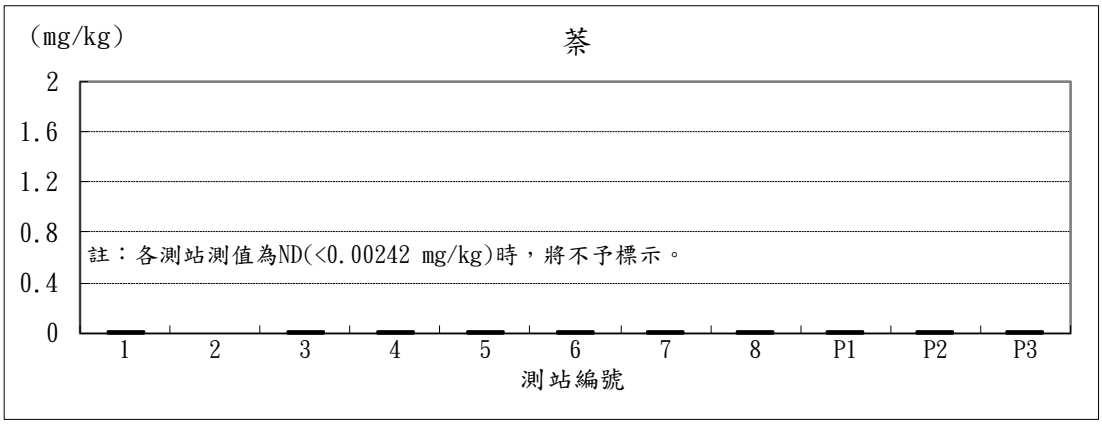


圖2.1.4-1 本(113年第四)季海域底質成分濃度示意(7/7)

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(113年第四)季海域底質平均粒徑，以測站3、測站4及測站5之極細粉砂；測站8為極細砂；測站1、測站2、測站6、測站7及測站P3為細沙，其餘測站則均為中砂。若比較全體標本，平均粒徑最細的標本位於測站3(6.411μm，極細粉砂)；最粗的在測站P2(406.9μm，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3、測站4及測站5屬極細粉砂)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1、測站2及測站P3為細砂、測站P1及測站P2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(測站6及測站7為細砂、測站8為極細砂)，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。

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，導致含泥量低，泥質含量介於3.7%～6.5%；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，導致含泥量中等，泥質含量介於11.2%～12.3%。

(三)淘選度(標準差)與採樣位置

依表2.1.4-2顯示，各測站粒徑標準差都小於其粒徑平均值，表示其淘選度較佳。

淘選度值之高低，主要由以下三項因素控制：

1. 原始沉積物粒徑之淘選度：如果原本供應之沉積物淘選度很好（標準差很小），所堆積之沉積物就有很好之淘選度。
2. 沉積環境內能量高低及能量持續性：通常在中等能量及持續之作用下(例如海灘上的砂)，會有較佳之淘選度；但在港灣內和潟湖區，若砂質沉積物內混有大量泥質，而該處浪潮能量低，又無法移除泥質沉積物，其淘選度多半不好。
3. 是否有不同來源沉積物混合：若來自不同環境之沉積物混合(例如海灘砂和底泥)，會使淘選度較差，且出現雙峰甚至多峰分佈。

綜合言之，測站3、測站4及測站5皆位於港區內，海域能量較低，本季樣本均由泥值(<62.6μm)組成，故標準差較小，淘選度佳；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，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，得以移除泥質沉積物，使沉積物有較好的淘選度。

表2.1.4-2 本(113年第四)季海域底質粒徑分析統計

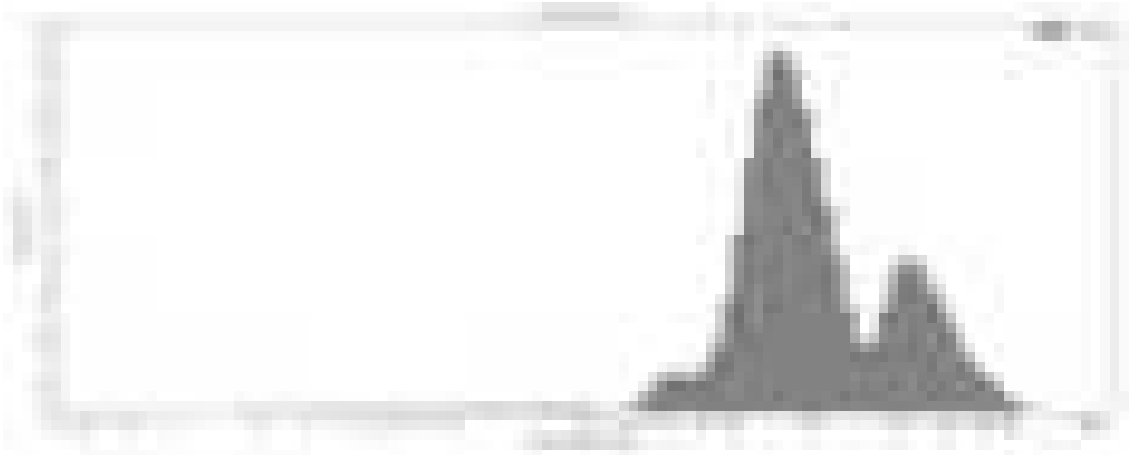
項目 測站編號(註1)	平均粒徑(μm)	粒度	含泥量(%)	中值Mediam(μm)	眾數Mode(μm)	標準差Std.Dev(μm)	歪度Skewness	峰度Kurtosis
測站1	173.8	細砂	6.5	157.2	153.8	98.09	1.859	4.950
測站2	248.7	細砂	3.7	176.3	153.8	184.2	1.655	2.674
測站3	6.4	極細粉砂	100.0	5.56	11.29	3.747	0.602	-0.684
測站4	7.7	極細粉砂	100.0	6.50	14.9	4.77	0.621	-0.715
測站5	6.6	極細粉砂	100.0	5.75	12.4	3.901	0.527	-0.865
測站6	125.7	細砂	12.3	125.1	127.7	55.1	0.007	-0.097
測站7	126.7	細砂	11.2	125.8	127.7	53.6	-0.039	-0.127
測站8	124.1	極細砂	11.5	122.7	127.7	52.91	0.046	-0.019
測站P1	380.6	中砂	4.8	374.1	471.1	233.4	0.627	0.192
測站P2	406.9	中砂	4.1	399.4	471.1	218.9	0.503	0.284
測站P3	241.0	細砂	4.0	173.40	140.1	180.8	1.706	2.76

註：1.各測站位置示意，詳圖1.4-1、圖1.4-5及表1.4-2。
2.本計畫底質係由台灣檢驗科技股份有限公司於民國113年12月1日～2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173.8μm，屬細砂。在粒徑<62.5μm區域含量佔全部沉積物6.5%，且有多峰分佈〕

測站1標本粒徑分布圖



〔此本粒徑平均值為248.7μm，屬細砂。在粒徑<62.5μm區域含量佔全部沉積物3.7%，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6.411μm，屬極細粉砂。在粒徑<62.5μm區域含量佔全部沉積物100.0%，且有單峰分佈〕

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7.665μm，屬極細粉砂。在粒徑<62.5μm區域含量佔全部沉積物100.0%，且有單峰分佈〕

測站4標本粒徑分布圖



〔此標本粒徑平均值為6.629μm，屬極細粉砂。在粒徑<62.5μm區域含量佔全部沉積物100.0%，且有單峰分佈〕

測站5標本粒徑分布圖



〔此標本粒徑平均值為125.7μm，屬細砂。在粒徑<62.5μm區域含量佔全部沉積物12.3%，且有多峰分佈〕

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126.7μm，屬細砂。在粒徑<62.5μm區域含量佔全部沉積物11.2%，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124.1μm，屬極細砂。在粒徑<62.5μm區域含量佔全部沉積物11.5%，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380.6μm，屬中砂。在粒徑<62.5μm區域含量佔全部沉積物4.8%，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406.9μm，屬中砂。粒徑<62.5μm區域含量佔全部沉積物4.1%，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241.0μm，屬細砂。粒徑<62.5μm區域含量佔全部沉積物4.0%，且有多峰分佈〕

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(113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18.3%以上，最高達56.0%。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(113年第四)季海域底質礦物鑑定分析成果表

標本編號(註1) / 成份(%)			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		25.3	21.0	56.0	55.7	46.7	20.0	21.3	19.7	20.3	22.7	18.3
	斜長石		0.3	0.3	1.0	1.3	0.7	0.3	0.3	0.0	0.3	0.0	0.3
	正長石		0.3	0.0	0.7	0.3	0.0	0.0	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0
岩屑	沉積岩屑	粉砂岩屑	36.3	44.0	13.7	15.7	17.0	37.7	44.0	47.0	48.3	48.0	43.0
		黏土岩屑	14.0	8.7	16.0	14.7	18.0	16.3	13.3	17.3	8.7	11.3	10.3
	變質岩屑	硬頁岩屑	15.3	13.3	5.3	6.0	5.7	13.0	10.3	10.3	11.3	9.7	14.0
		板岩屑	5.0	7.7	1.3	0.7	1.3	6.3	4.0	2.7	6.3	5.3	8.3
	火山岩屑		0.3	0.3	0.3	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	0.3	0.0
其他(註2)			3.0	4.7	5.7	5.3	10.7	5.7	6.3	3.0	4.3	2.7	5.7

註：1.本計畫底質係由台灣檢驗科技股份有限公司於民國113年12月1日～2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P3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7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2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1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)

<table>
<tr><td> 
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P3標本。</td><td> 
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。</td></tr>
<tr><td> 
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2標本。</td><td></td></tr>
</table>

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(113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(113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	0.00024
	二氯二苯基三氯乙烷(DDT)及其衍生物-4,4'－滴滴依	ND	0.00022
	二氯二苯基三氯乙烷(DDT)及其衍生物-4,4'－滴滴涕	ND	0.00023
	阿特靈	ND	0.00023
	地特靈	ND	0.00023
	安特靈	ND	0.00026
	飛佈達	ND	0.00023
	毒殺芬	ND	0.0038
	可氯丹-α-可氯丹	ND	0.00024
	安殺番-α-安殺番	ND	0.00024
	安殺番-β-安殺番	ND	0.00024
	可氯丹-γ-可氯丹	ND	0.00023
多氯聯苯		ND	0.00483
戴奧辛		2.75	-

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113年12月2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(113年第四)季陸域土壤監測，係於民國113年11月28日、12月31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12.8mg/kg～18.7mg/kg，以港區內A6區域之測值較高；裏土測值介於11.4mg/kg～15.9mg/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8.52mg/kg～16.1mg/kg，以S2之測值較高；裏土測值介於9.72mg/kg～12.4mg/kg，以S3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83.5mg/kg～101mg/kg，以港區內E1-2區域之測值較高；裏土測值介於79.7mg/kg～107mg/kg，以八里區公所及下罟里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』【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67.9mg/kg～75.3mg/kg，以S2之測值較高；裏土測值介於62.6mg/kg～73.7mg/kg，以S1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18.1mg/kg～24.3mg/kg，以埤頭里仁愛路80號附近之測值較高；裏土測值

介於16.6mg/kg～23.4mg/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11.2mg/kg～15.1mg/kg，以S2之測值較高；裏土測值介於12.0mg/kg～14.4mg/kg，以S2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0.10mg/kg～0.34mg/kg，以埤頭里仁愛路80號附近之測值較高；裏土測值介於0.08mg/kg～0.24mg/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0.12mg/kg～0.17mg/kg，以S2之測值較高；裏土測值介於0.13mg/kg～0.15mg/kg，以S4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】。

(五)鎳

本季第二期工程各測站監測結果，表土測值介於18.8mg/kg～30.4mg/kg，以港區內A2區域之測值較高；裏土測值介於19.4mg/kg～32.3mg/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21.1mg/kg～24.0mg/kg，以S1及S4之測值較高；裏土測值介於20.2mg/kg～24.7mg/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25.6mg/kg～31.9mg/kg，以八里區公所之測值較高；裏土測值介於23.6mg/kg～30.8mg/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』【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19.9mg/kg～

22.6mg/kg，以S1之測值較高；裏土測值介於19.9mg/kg～23.7mg/kg，以S1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5.95mg/kg～27.8mg/kg，以埤頭里仁愛路80號附近之測值較高；裏土測值介於4.92mg/kg～37.8mg/kg，以埤頭里仁愛路80號附近之測值較高。除埤頭里仁愛路80號附近測站裏土高於『土壤污染監測標準』外，其餘各測站均低於『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5.57mg/kg～10.2mg/kg，以S2之測值較高；裏土測值介於6.89mg/kg～8.48mg/kg，以S2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0.035mg/kg～0.143mg/kg，以八里區公所之測值較高；裏土測值介於0.037mg/kg～0.148mg/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0.031mg/kg～0.059mg/kg，以S3之測值較高；裏土測值介於0.043mg/kg～0.049mg/kg，以S3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5.8～8.3，以港區內A6區域及港區內A2區域之測值較高，下罟里2-3鄰交界處之測值最低；裏土測值介於6.2～8.5，以港區內A6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8.2～9.0，以S1之測值較高，S2之測值最低；裏土測值介於8.4～8.8，以S1之測值較高，S2及S3之測值最低。

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E1-2區域之測值較高；裏土測值介於0.02dS/m～0.09dS/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0.046mg/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0.136mg/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0.047mg/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63.3mg/kg)～262mg/kg，以港區內A6區域之測值較高，且均低於『土壤污染管制標準』【1000mg/kg】。

綜合上述統計結果，本(113年第四)季除測站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』外，其餘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』，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；總石油碳氫化合物部分，均無異常情形發生。

表2.1.5-1 本(113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	18.7	16.3	14.3	16.1	17.2	12.8	13.6	13.5	16.1	13.0	8.52	1.94	220 (120)	400 (200)
	裏土	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	87.7	96.2	97.2	85.0	101	83.5	101	73.3	75.3	68.1	67.9	2.15	1000 (260)	2000 (600)
	裏土	79.7	93.9	97.1	76.3	88.8	72.7	107	73.7	70.8	62.6	70.1			
鉛	表土	19.2	18.5	22.2	18.1	20.9	24.3	24.2	14.9	15.1	13.9	11.2	0.76	1000 (300)	2000 (500)
	裏土	17.5	18.4	22.3	20.2	16.6	23.4	20.3	14.1	14.4	13.6	12.0			
鎘	表土	0.16	0.12	0.23	0.10	0.13	0.34	0.24	0.15	0.17	0.13	0.12	0.08	10 (2.5)	20 (5)
	裏土	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	26.1	30.4	27.2	24.1	18.8	25.6	25.0	24.0	23.4	21.1	24.0	1.34	130	200
	裏土	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	26.7	26.3	25.6	29.3	31.9	31.1	29.1	22.6	20.9	19.9	22.2	1.65	175	250
	裏土	23.6	27.6	25.5	29.2	29.8	30.8	30.5	23.7	20.3	19.9	22.5			
砷	表土	6.73	6.56	8.79	5.95	6.66	27.8	14.9	8.76	10.2	6.19	5.57	0.117	30	60
	裏土	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	0.059	0.047	0.079	0.041	0.143	0.035	0.039	0.047	0.055	0.059	0.031	0.029	10 (2)	20 (5)
	裏土	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	8.3	8.3	7.0	8.2	6.3	6.6	5.8	9.0	8.2	8.5	8.7	–	–	–
	裏土	8.5	8.3	7.4	8.4	6.4	6.5	6.2	8.8	8.4	8.4	8.7			
鹽度	表土	0.09	0.08	0.05	0.11	0.03	0.04	0.02	–	–	–	–	–	–	–
	裏土	0.08	0.09	0.06	0.09	0.03	0.02	0.02	0	0	0	0			

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113年11月28日、12月31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(113年第四)季陸域土壤分析結果(2/2)

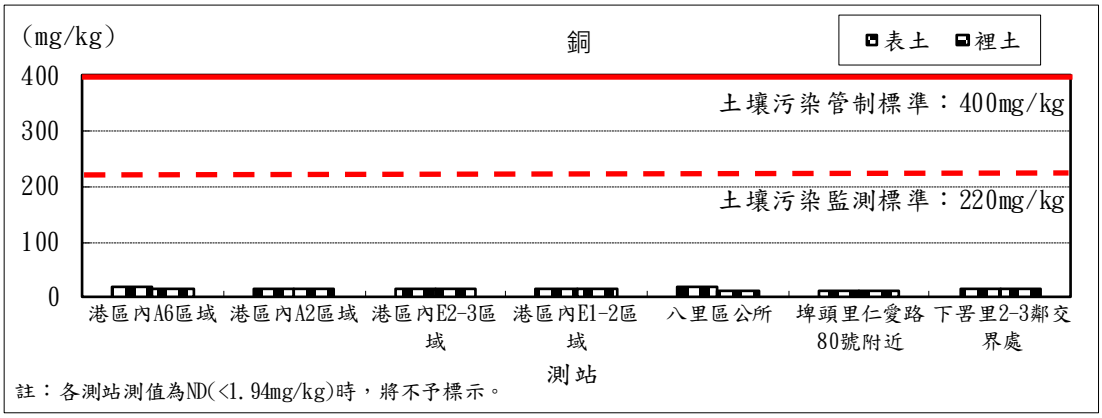
測站(註4) 項目	第二期工程							南碼頭區				偵測極限	土壤污染監測標準(註2)(註3)	土壤污染管制標準(註2)(註3)
	港區內A6區域(測站1)	港區內A2區域(測站2)	港區內E2-3區域(測站3)	港區內E1-2區域(測站4)	八里區公所(測站5)	埤頭里仁愛路80號附近(測站6)	下罟里2-3鄰交界處(測站7)	S1	S2	S3	S4			
甲苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-	-	-	0.046	-	500
二甲苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-	-	-	0.136	-	500
氯乙烯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-	-	-	0.047	-	10
總石油碳氫化合物(C06~C40)	262	ND	74.0	89.5	ND	ND	91.8	-	-	-	-	63.3	-	1000

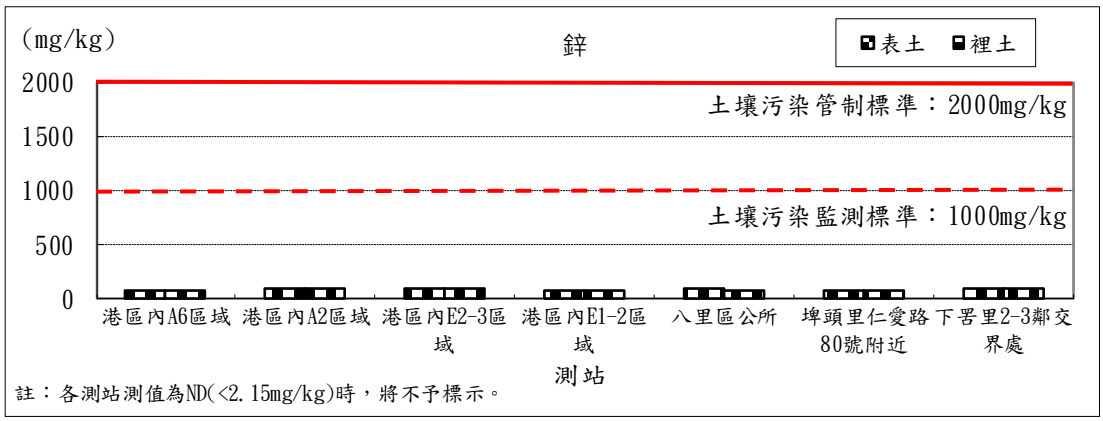
註：1.表列各項目單位：重金屬及有機化合物為mg/kg；pH無單位；鹽度為dS/m。

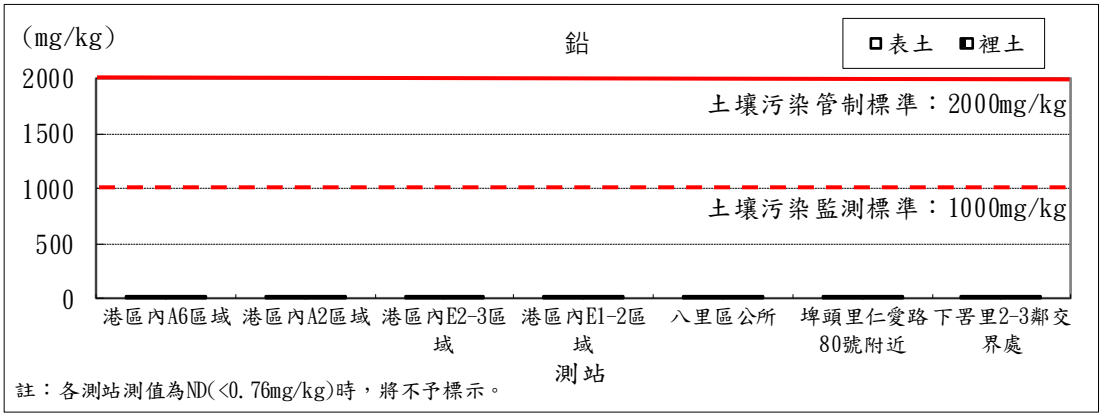
2.『土壤污染監測標準』：中華民國100年1月31日環境部環署土字第1000008485號令訂定發布；『土壤污染管制標準』：中華民國100年1月31日環境部環署土字第1000008495號令修正發布；表列(　)係適用於「食用作物農地」。

3.各測站位置示意，詳圖1.4-1、圖1.4-6及表1.4-3，其採樣時間為民國113年11月28日、12月31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』。







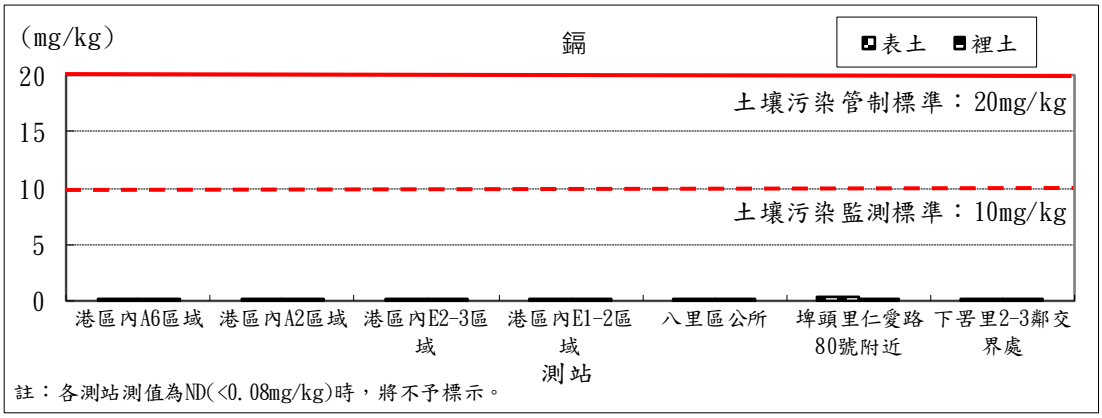
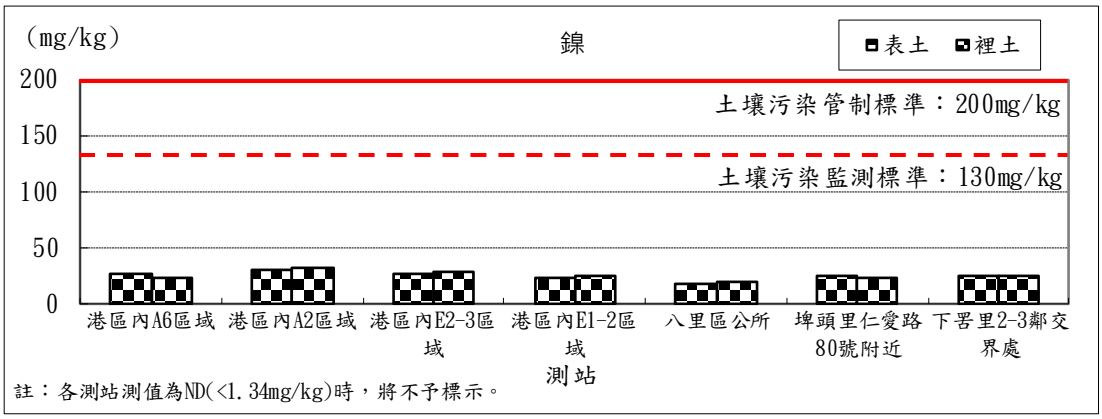
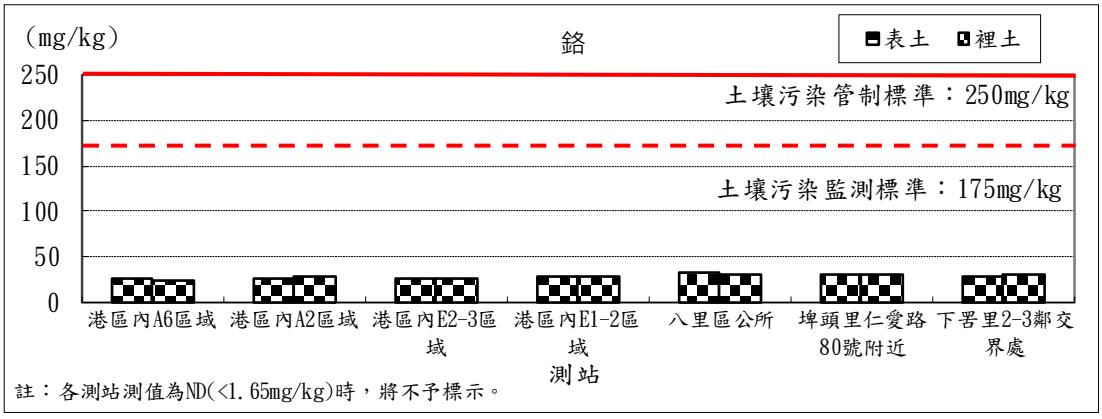
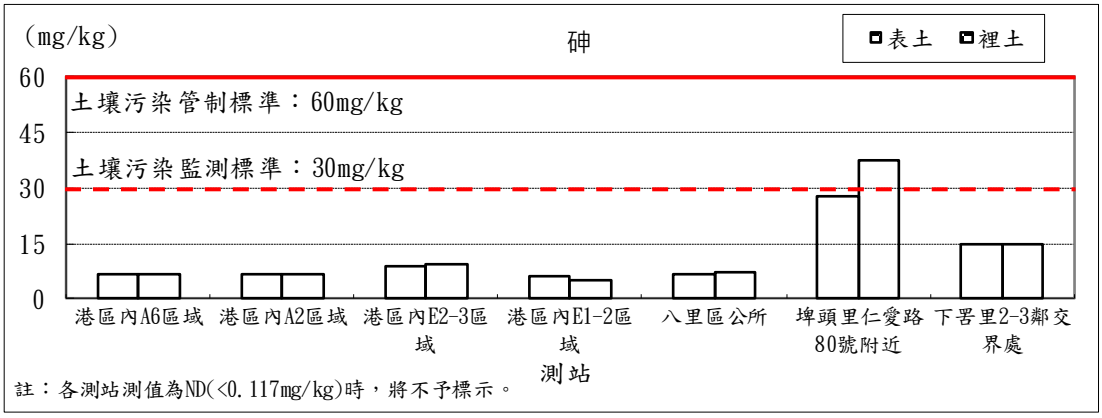


圖2.1.5-1 本(113年第四)季第二期工程陸域土壤成分濃度示意(1/4)







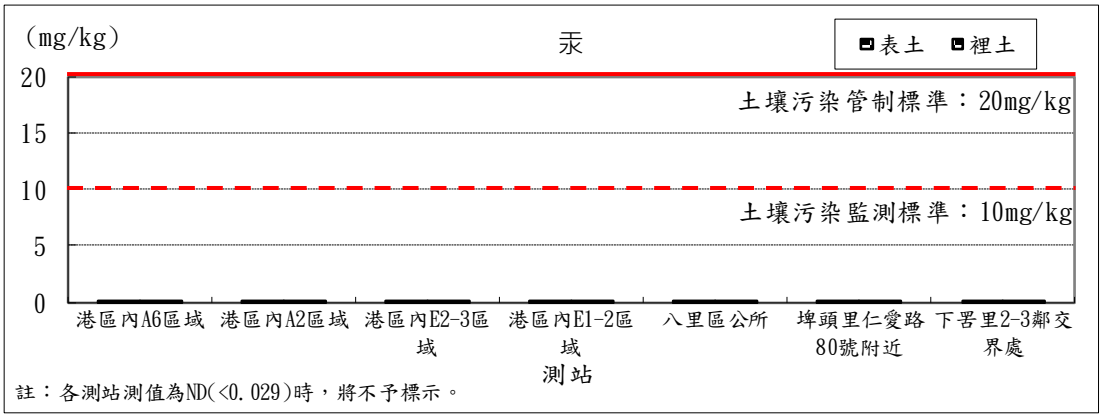


圖2.1.5-1 本(113年第四)季第二期工程陸域土壤成分濃度示意(2/4)

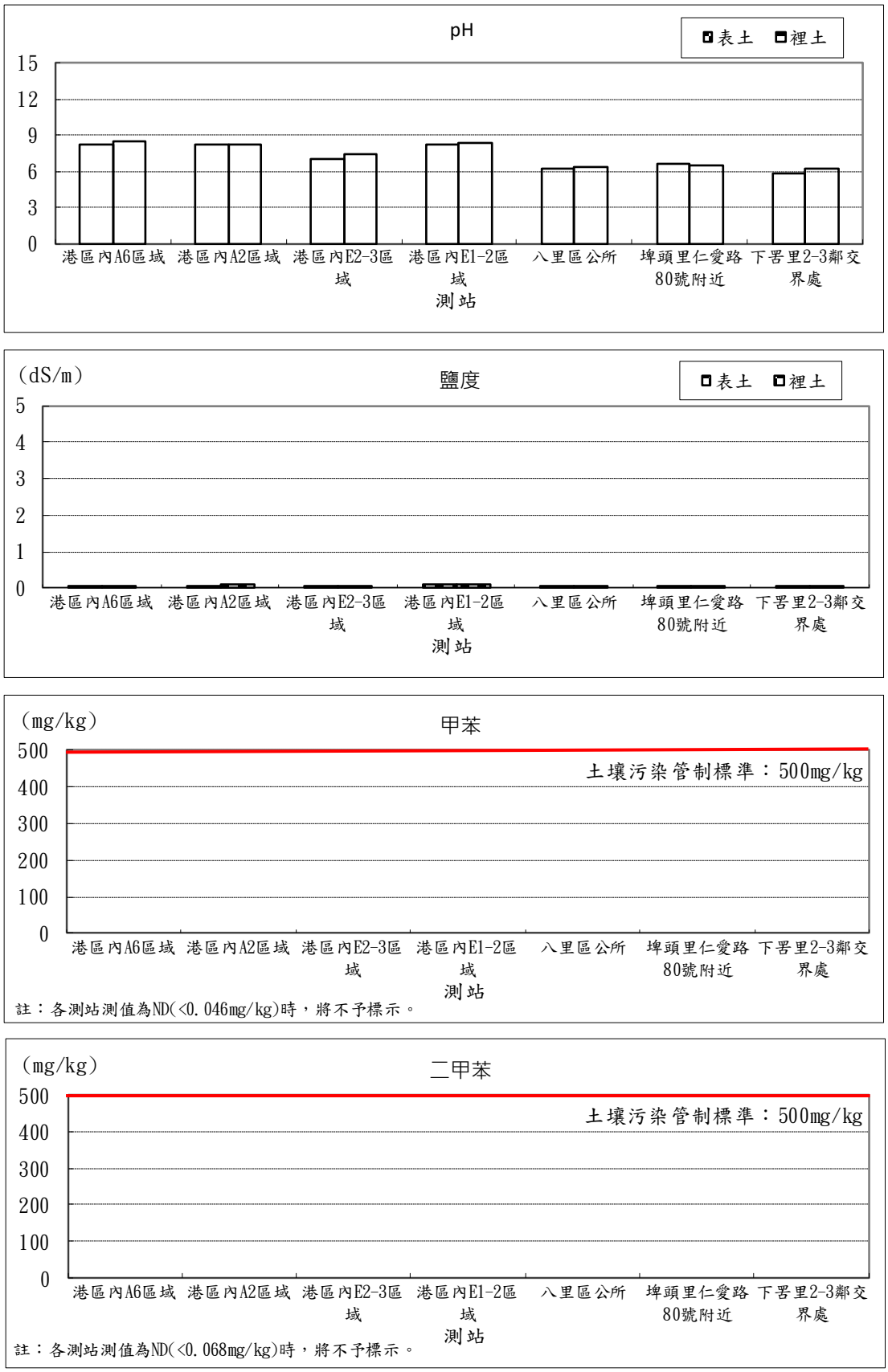


圖2.1.5-1 本(113年第四)季第二期工程陸域土壤成分濃度示意(3/4)

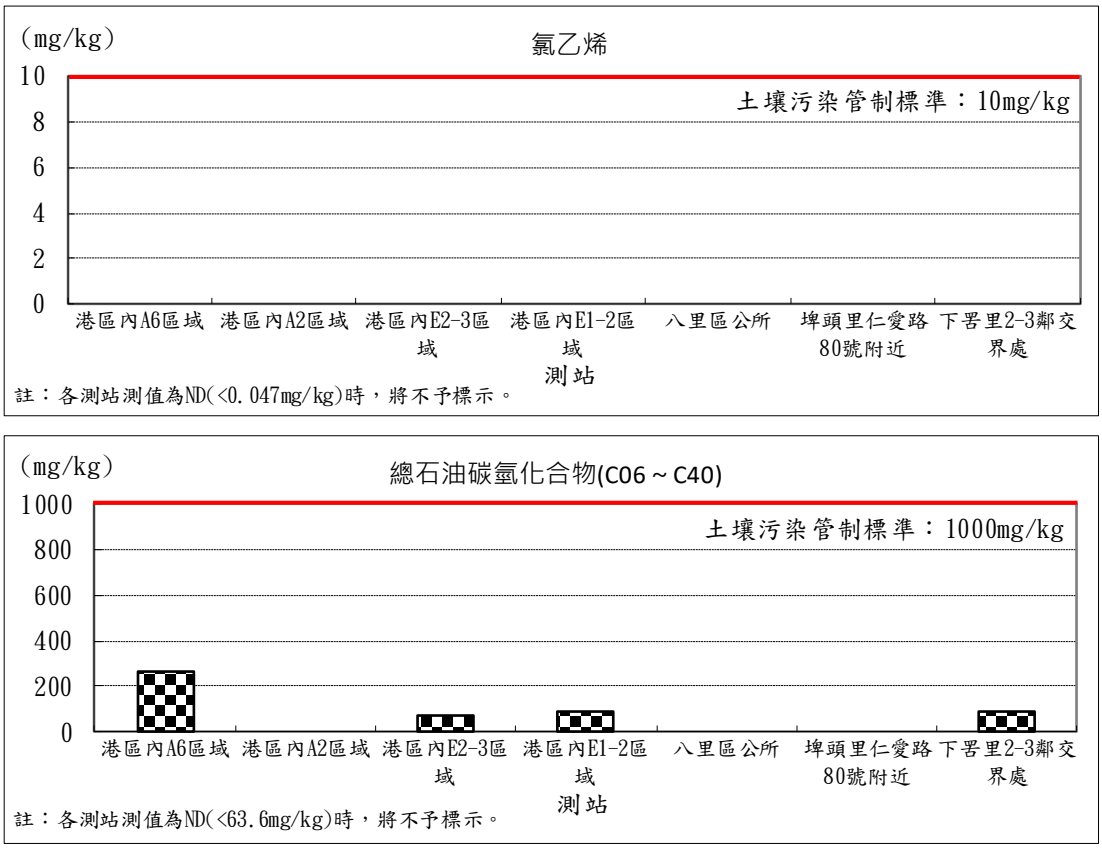
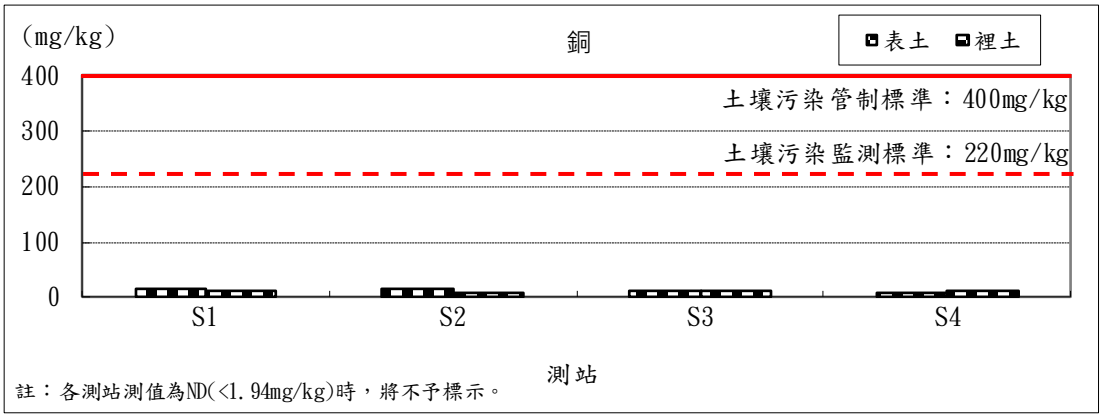
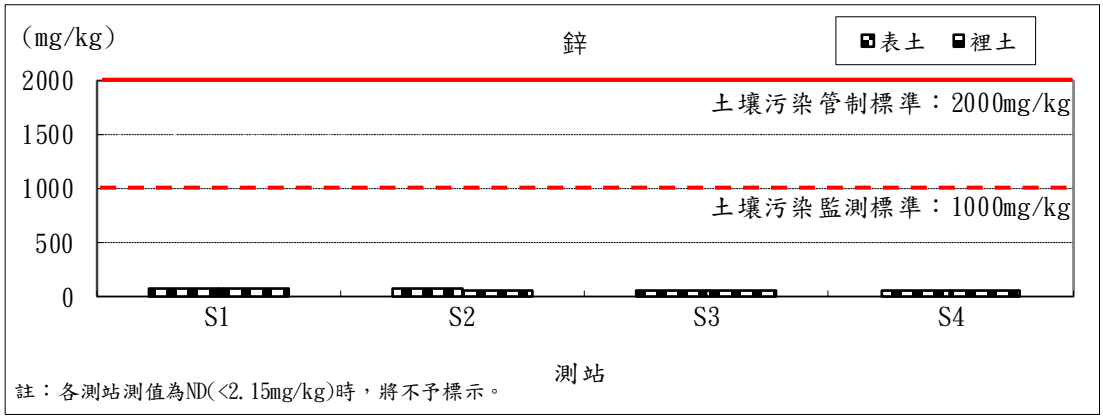
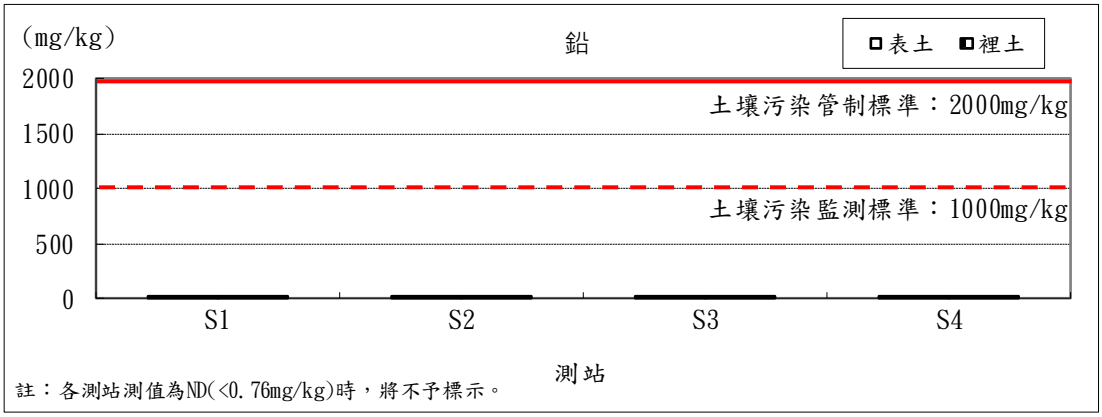


圖2.1.5-1 本(113年第三)季第二期工程陸域土壤成分濃度示意(4/4)







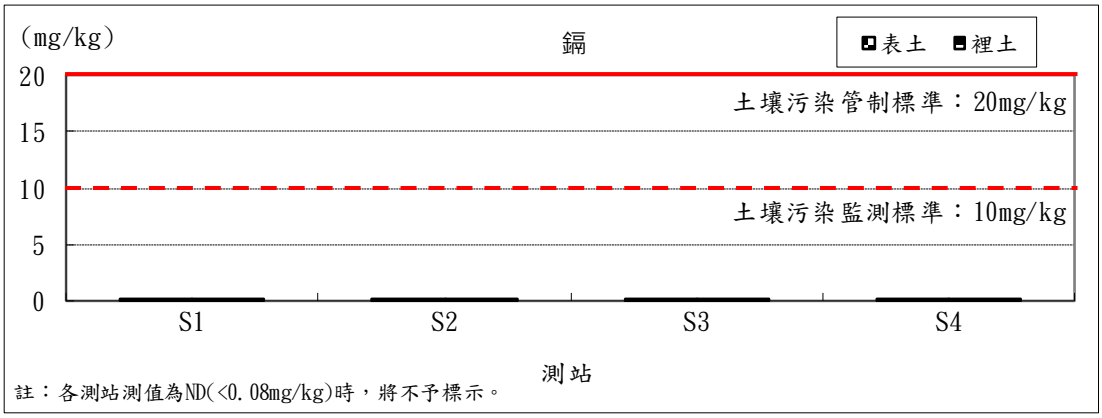
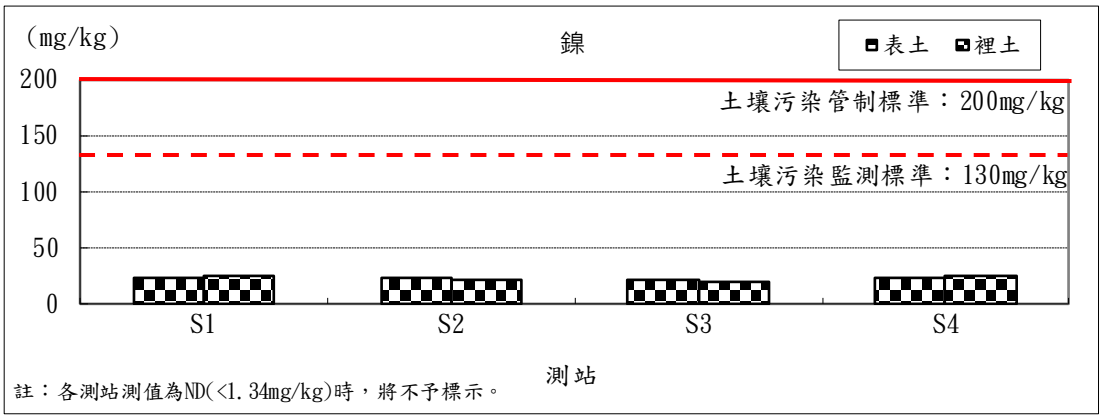
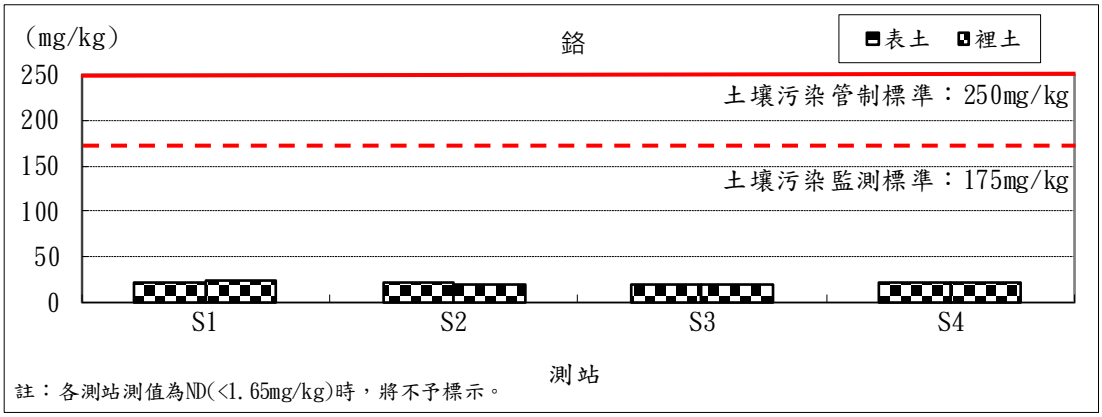
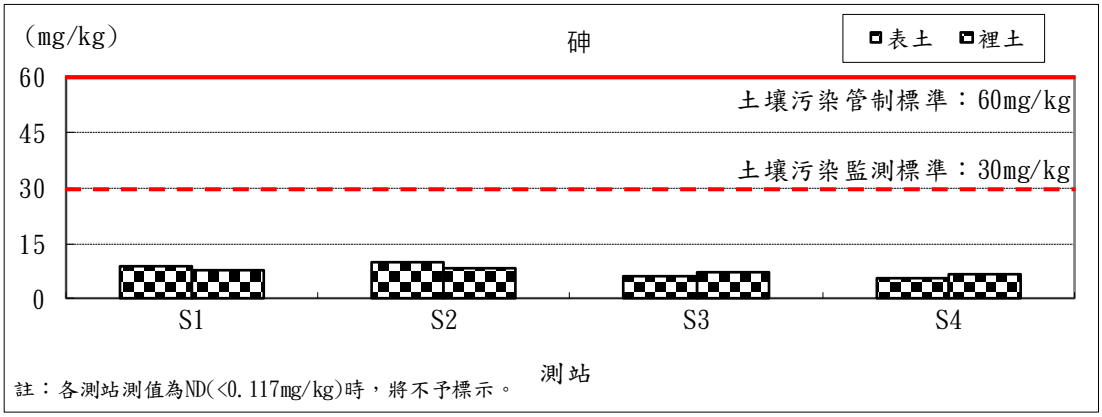


圖2.1.5-2 本(113年第四)季南碼頭區陸域土壤成分濃度示意(1/3)







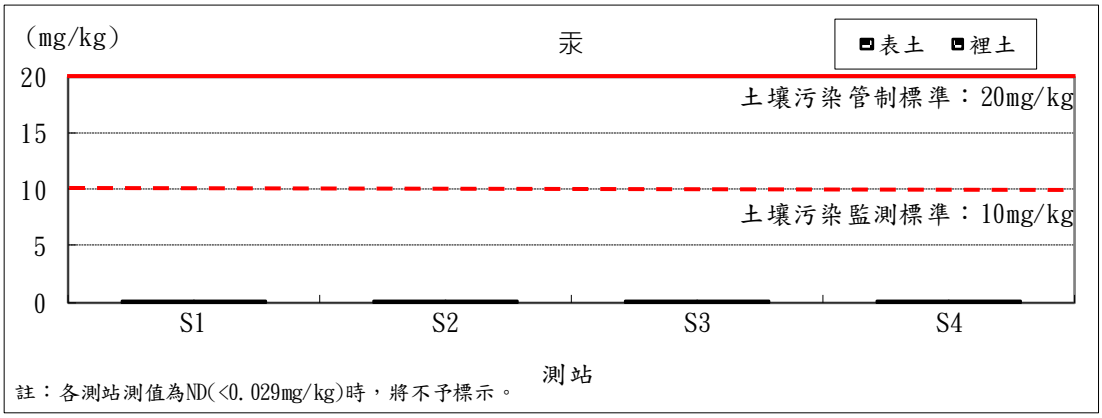


圖2.1.5-2 本(113年第四)季南碼頭區陸域土壤成分濃度示意(2/3)

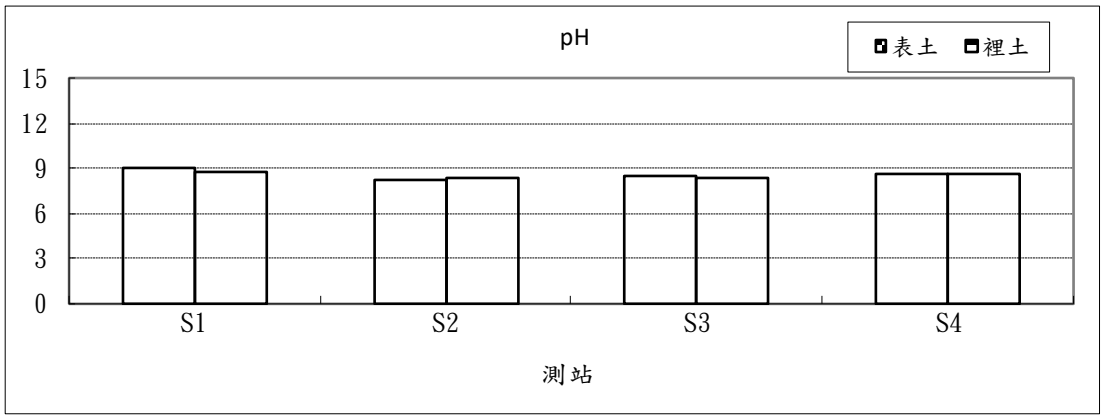


圖2.1.5-2 本(113年第四)季南碼頭區陸域土壤成分濃度示意(3/3)

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(113年第四)季港區放流水監測，係於民國113年11月25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$8.7\times10^{-3}m^3/min$～$2.0\times10^{-2}m^3/min$。

二、pH值

本季下水道納管測站pH測值介於7.6～7.8，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8.0～8.2。

三、水溫

本季下水道納管測站水溫測值介於25.5℃～28.6℃，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23.9℃～24.6℃。

四、懸浮固體

本季下水道納管測站懸浮固體測值介於2.8mg/L～123mg/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4.9mg/L～21.6mg/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1.3mg/L～41.3mg/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均小於定量極限(<1.0mg/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11.3mg/L～139mg/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8.5mg/L～18.4mg/L。

七、氨氮

本季下水道納管測站氨氮測值介於0.15mg/L～59.8mg/L；地表逕流放流水測站氨氮測值介於0.03mg/L～1.26mg/L。

八、真色色度

本季下水道納管測站真色色度測值介於26～190，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)～6.0mg/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)～2.4mg/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』【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0.06mg/L～0.45mg/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0.05mg/L～0.07mg/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1.1×10^{3}CFU/100mL～2.4×10^{6}CFU/100mL；地表逕流放流水測站大腸桿菌群測值介於55CFU/100mL～5.0×10^{4}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)～0.011mg/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～0.089mg/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0.007mg/L～0.022mg/L。

十五、鉛

本季下水道納管測站鉛測值介於ND(小於偵測極限0.003mg/L)～0.003mg/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0.003mg/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均為ND(小於偵測極限0.004mg/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0.0006mg/L～0.0024mg/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0.0013mg/L～0.0016mg/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(113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(113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	7.6	7.8	7.6	7.6	5.0～9.0	-
水溫(℃)	28.6	27.3	26.2	25.5	42	-
懸浮固體(mg/L)	2.8	13.8	123	4.2	450	<1.0
生化需氧量(mg/L)	14.5	41.3	25.9	1.3	450	<1.0
化學需氧量(mg/L)(註5)	59.0	139	73.2	11.3	600	3.2
氨氮(mg/L)	46.4	59.8	29.0	0.15	-	0.01
真色色度	190	176	43	26	550	<25
總油脂(mg/L)	<1.0	4.0	6.0	<1.0	40	<1.0
礦物性油脂(mg/L)	<1.0	1.6	2.4	<1.0	10	<1.0
陰離子界面活性劑(mg/L)	0.28	0.45	0.06	0.06	10	0.03
大腸桿菌群(CFU/100ml)	9.5×10^4	5.3×10^5	2.4×10^6	1.1×10^3	-	<10
銅(mg/L)	ND	0.009	0.011	ND	3.0	0.005
鋅(mg/L)	0.013	0.076	0.089	0.007	5.0	0.005
鉛(mg/L)	ND	ND	0.003	ND	1.0	0.0026
鎘(mg/L)	ND	ND	ND	ND	0.03	0.001
鎳(mg/L)	0.006	0.006	0.005	ND	1.0	0.004
六價鉻(mg/L)	ND	ND	ND	ND	0.5	0.0074
砷(mg/L)	0.0017	0.0006	0.0024	0.0011	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113年11月25號。
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(113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)	-	8.7×10^{-3}	2.0×10^{-2}	1.8×10^{-2}	-
pH	8.1	8.2	8.2	8.0	-
水溫(℃)	24.3	24.3	23.9	24.6	-
懸浮固體(mg/L)	4.9	6.7	18.9	21.6	<1.0
生化需氧量(mg/L)	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
化學需氧量(mg/L)(註3)	8.5	13.5	15.0	18.4	3.1
氨氮(mg/L)	0.03	0.07	0.62	1.26	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)	0.07	0.07	0.05	0.07	0.03
大腸桿菌群(CFU/100ml)	55	3.2×10^{2}	9.0×10^{3}	5.0×10^{4}	<10
銅(mg/L)	ND	ND	ND	ND	0.005
鋅(mg/L)	0.010	0.007	0.022	0.020	0.005
鉛(mg/L)	ND	ND	ND	ND	0.0026
鎘(mg/L)	ND	ND	ND	ND	0.001
鎳(mg/L)	ND	ND	ND	ND	0.004
六價鉻(mg/L)	ND	ND	ND	ND	0.0074
砷(mg/L)	0.0014	0.0013	0.0013	0.0016	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113年11月25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。

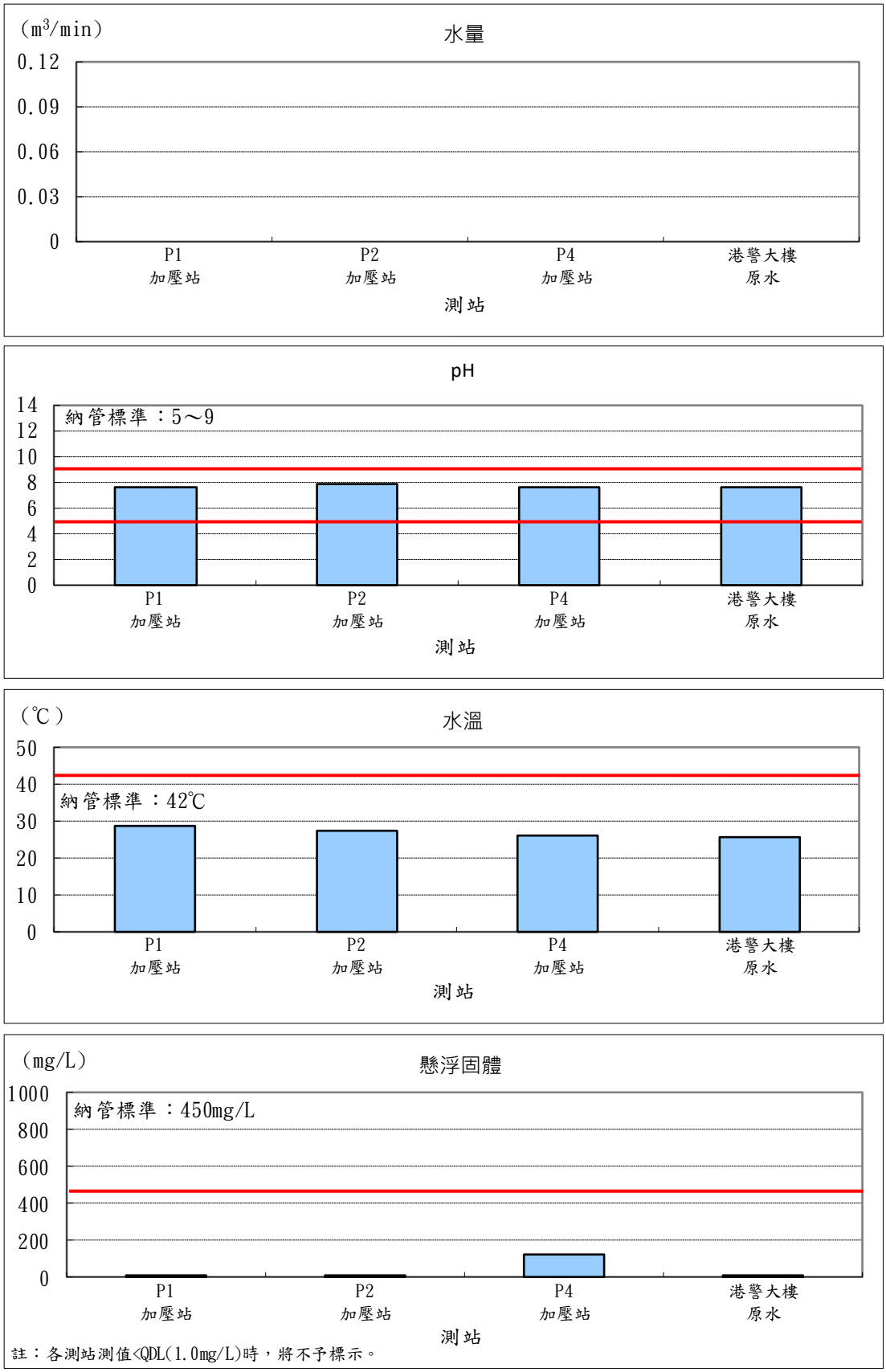
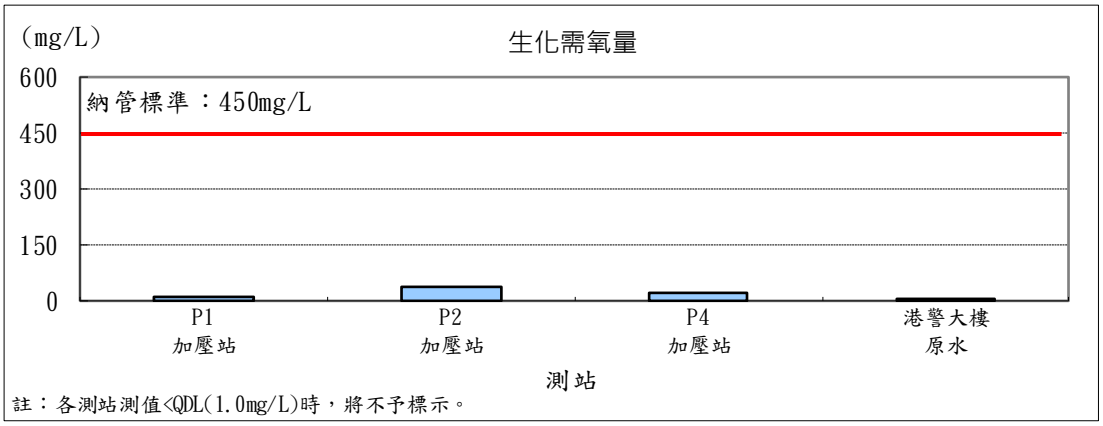
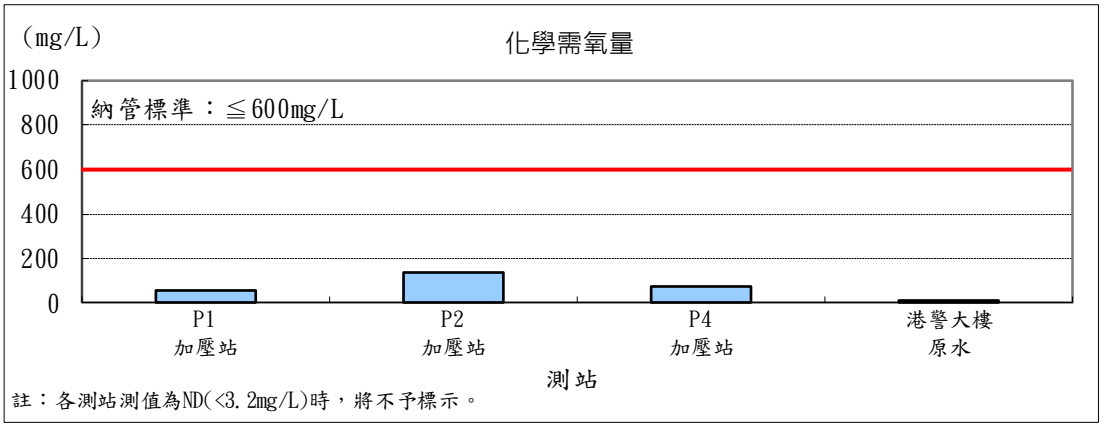


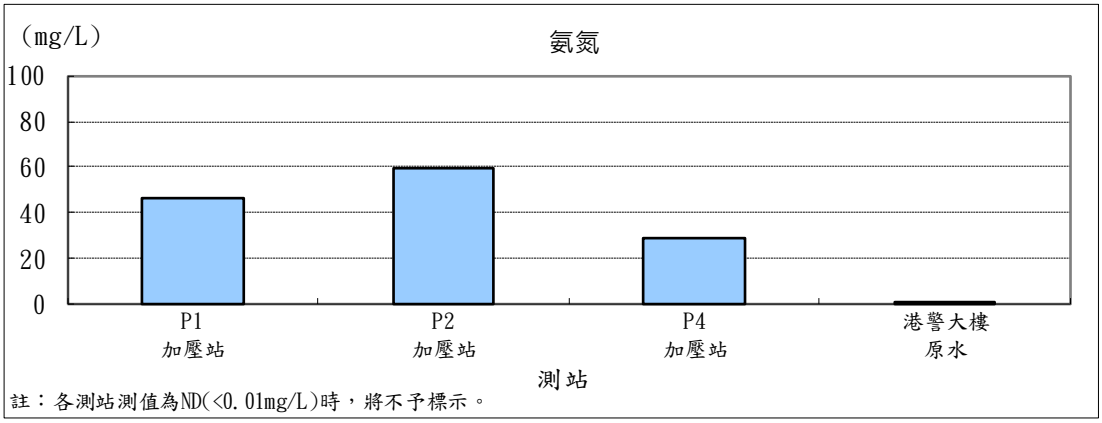
圖2.1.6-1 本(113年第四)季港區納管水質濃度示意(1/5)



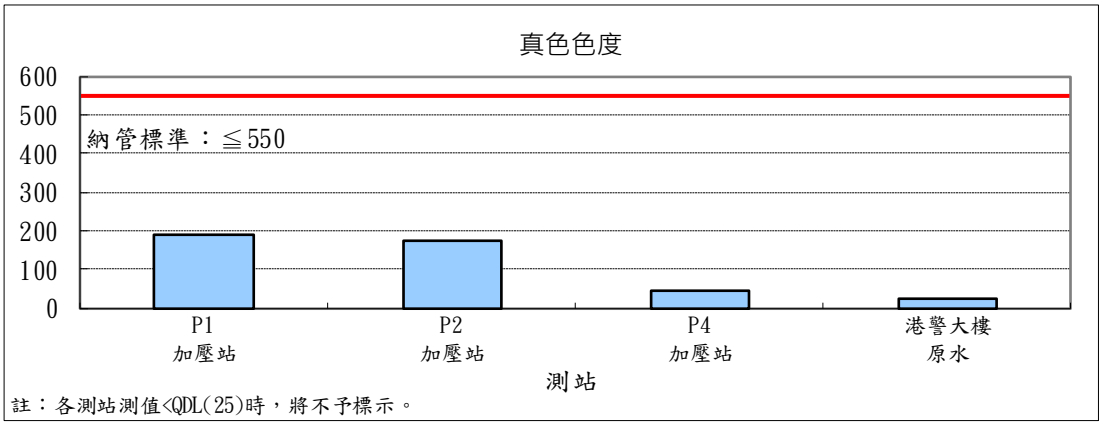
註：各測站測值<QDL(1.0mg/L)時，將不予標示。



註：各測站測值為ND(<3.2mg/L)時，將不予標示。

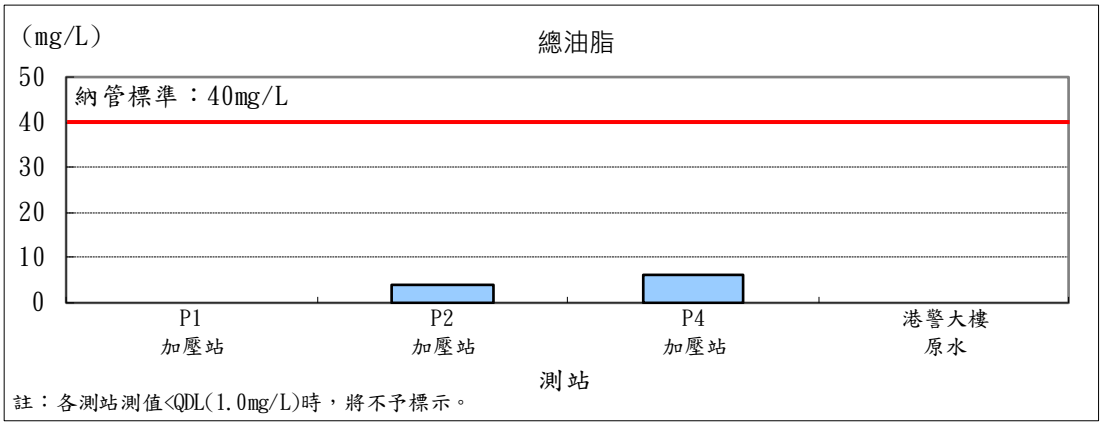


註：各測站測值為ND(<0.01mg/L)時，將不予標示。

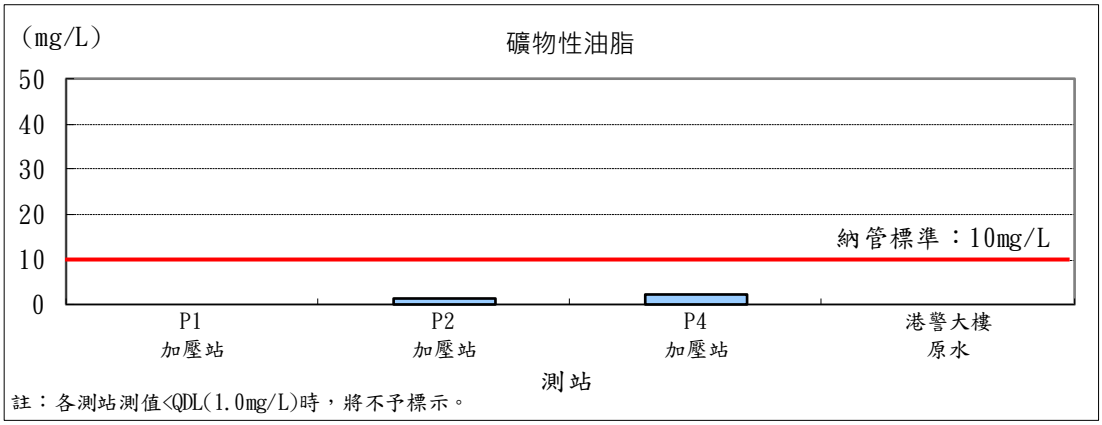


註：各測站測值<QDL(25)時，將不予標示。

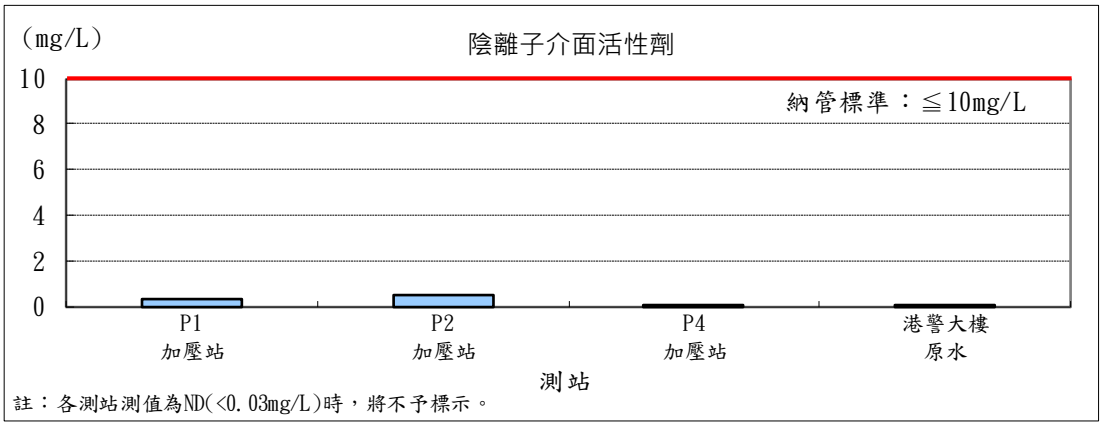
圖2.1.6-1 本(113年第四)季港區納管水質濃度示意(2/5)



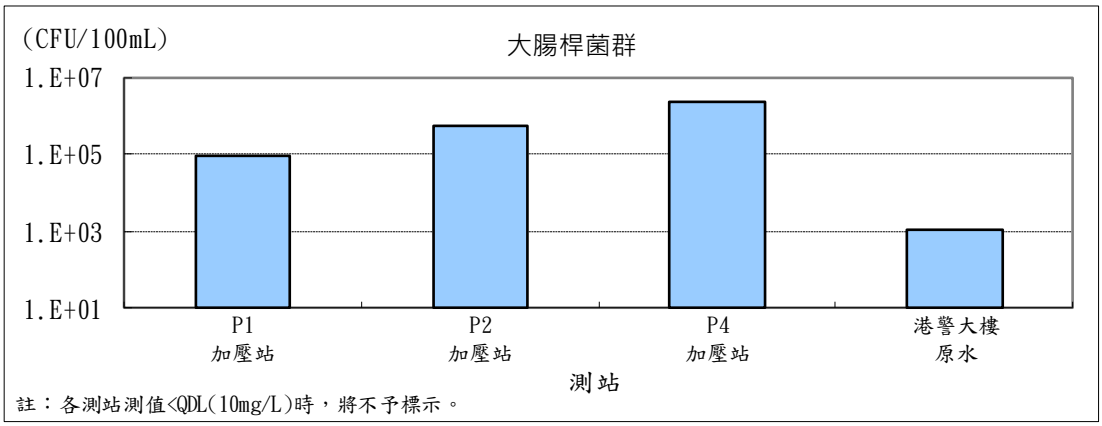
註：各測站測值<QDL(1.0mg/L)時，將不予標示。



註：各測站測值<QDL(1.0mg/L)時，將不予標示。

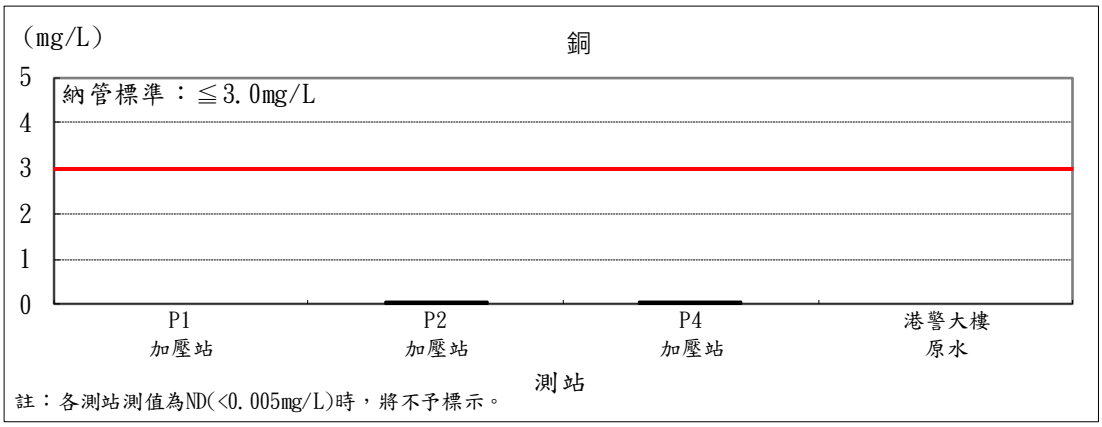


註：各測站測值為ND(<0.03mg/L)時，將不予標示。

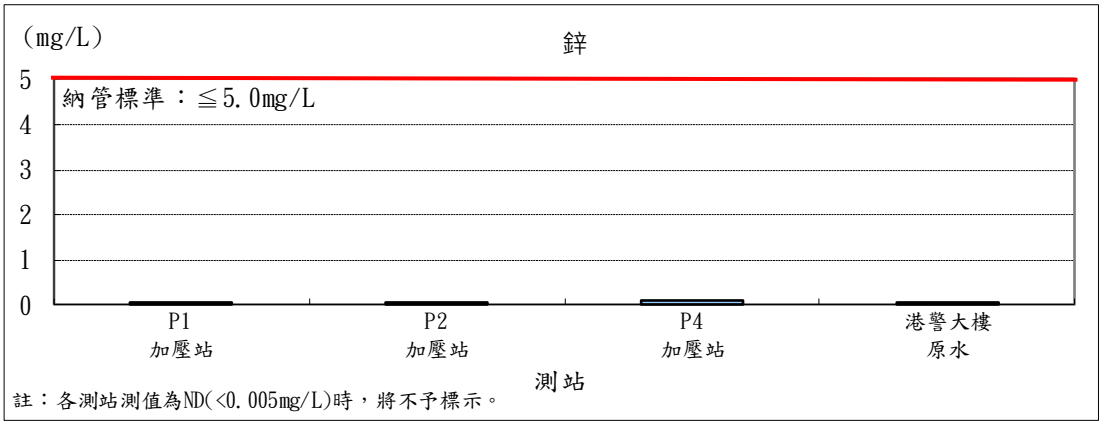


註：各測站測值<QDL(10mg/L)時，將不予標示。

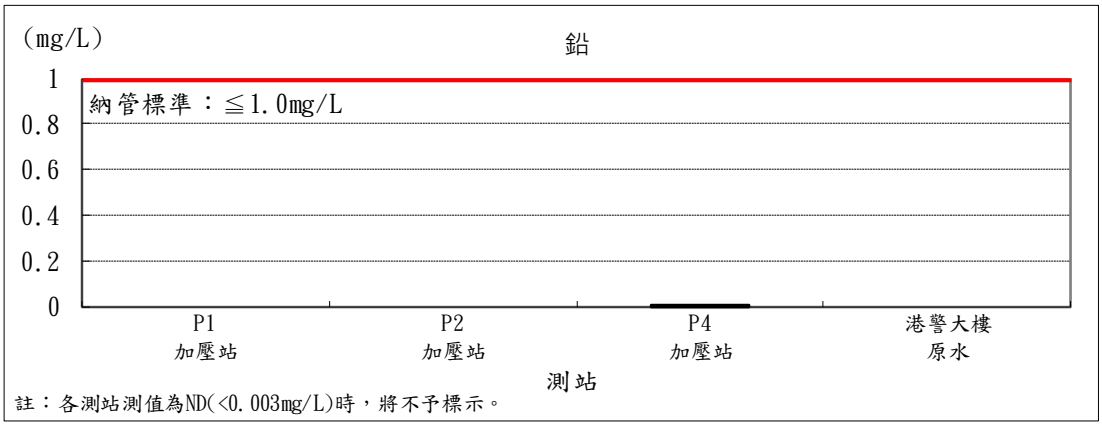
圖2.1.6-1 本(113年第四)季港區納管水質濃度示意(3/5)



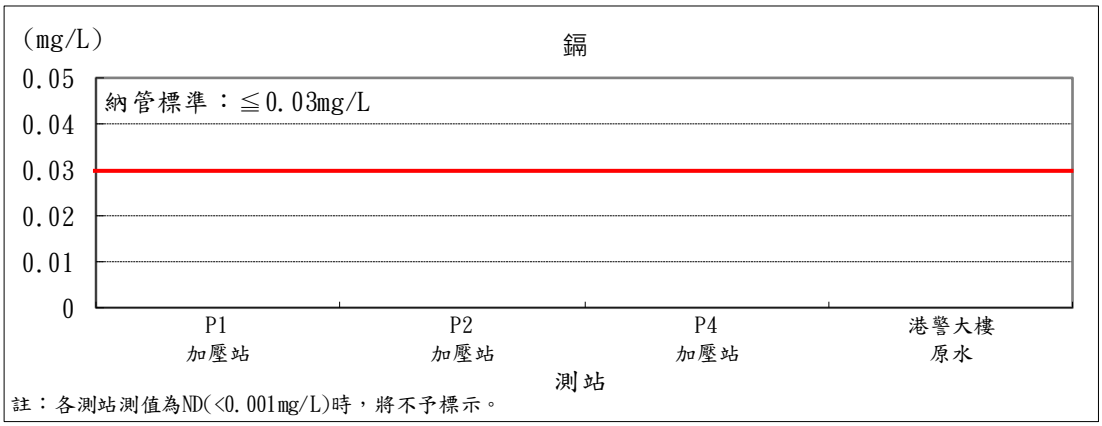
註：各測站測值為ND(<0.005mg/L)時，將不予標示。



註：各測站測值為ND(<0.005mg/L)時，將不予標示。

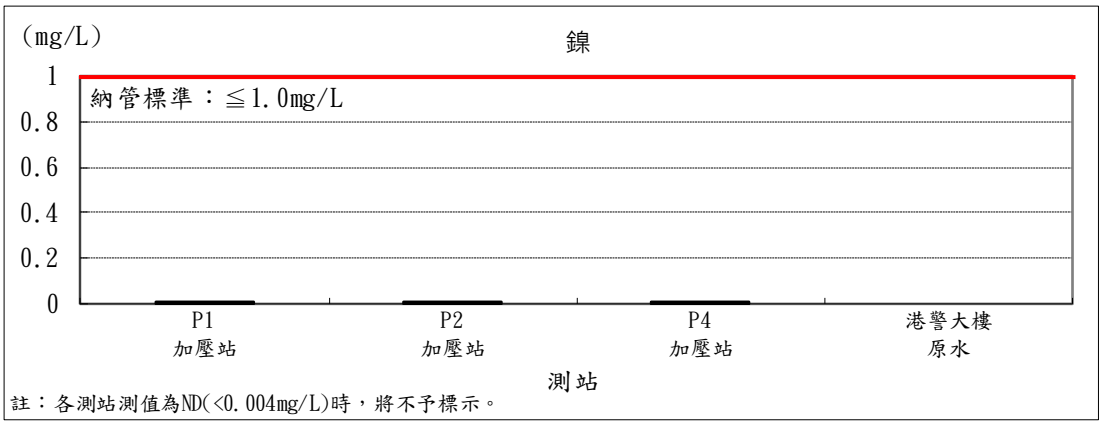


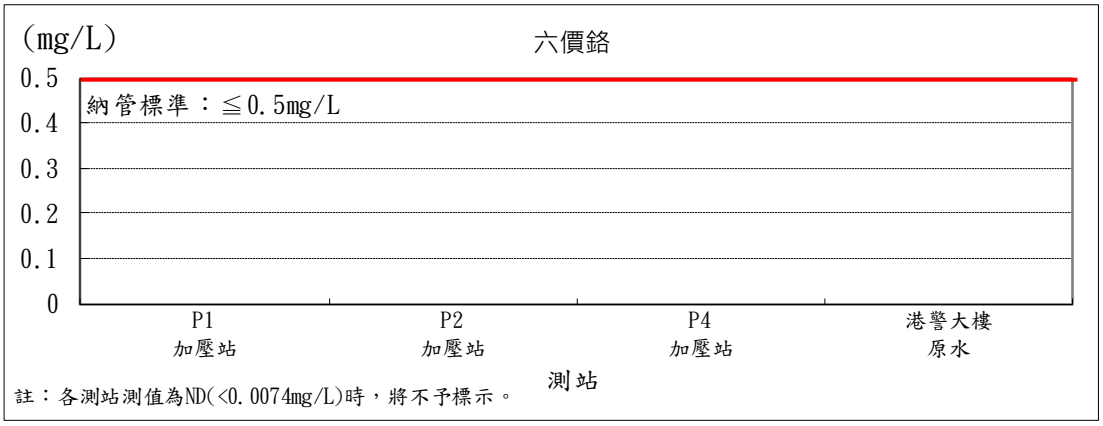
註：各測站測值為ND(<0.003mg/L)時，將不予標示。

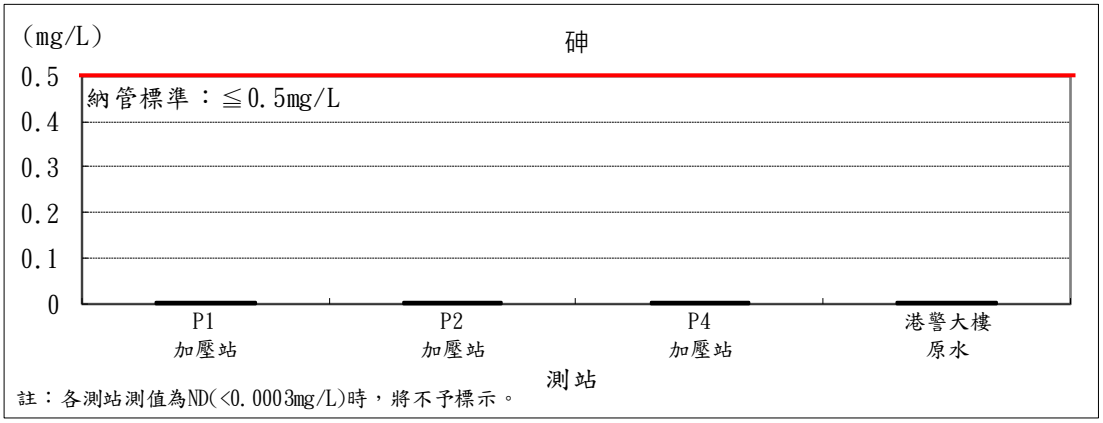


註：各測站測值為ND(<0.001mg/L)時，將不予標示。

圖2.1.6-1 本(113年第四)季港區納管水質濃度示意(4/5)







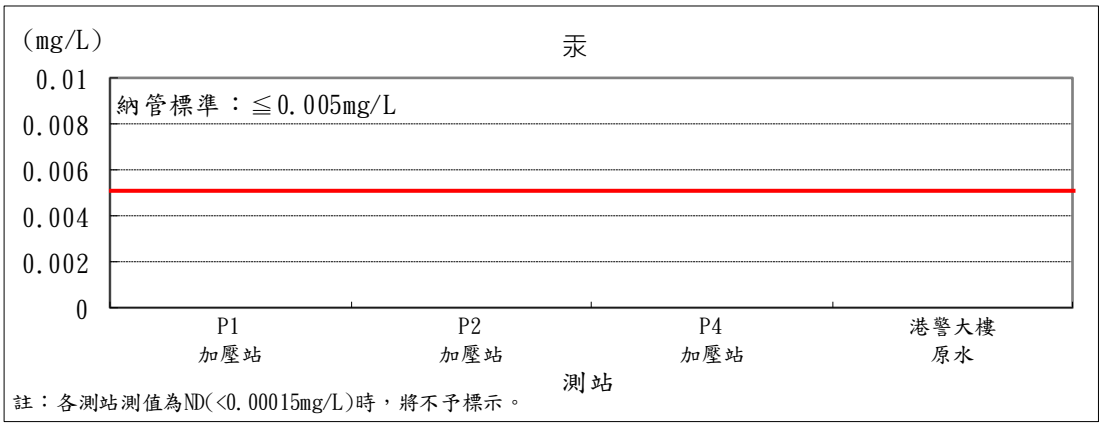


圖2.1.6-1 本(113年第四)季港區納管水質濃度示意(5/5)

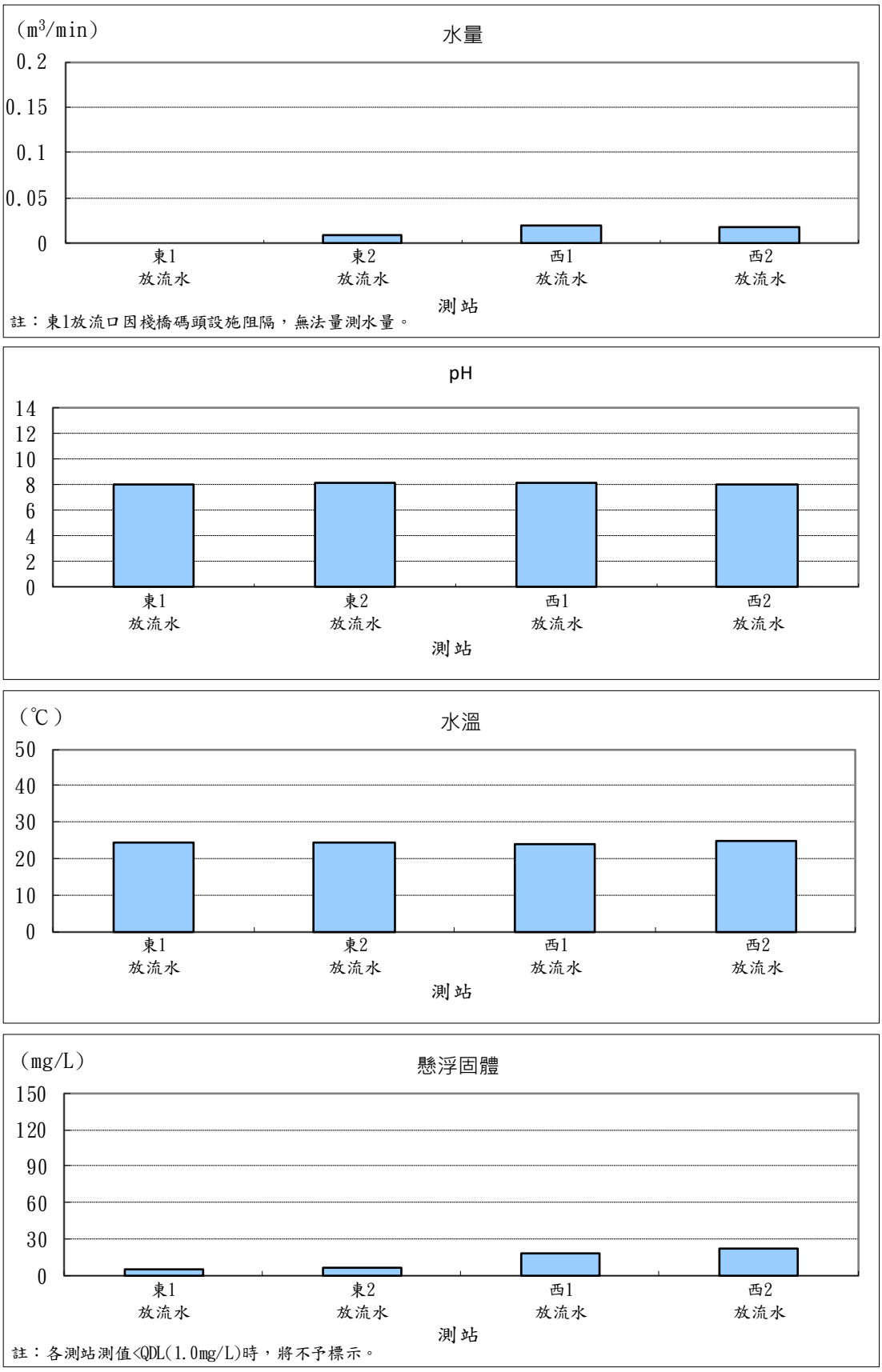
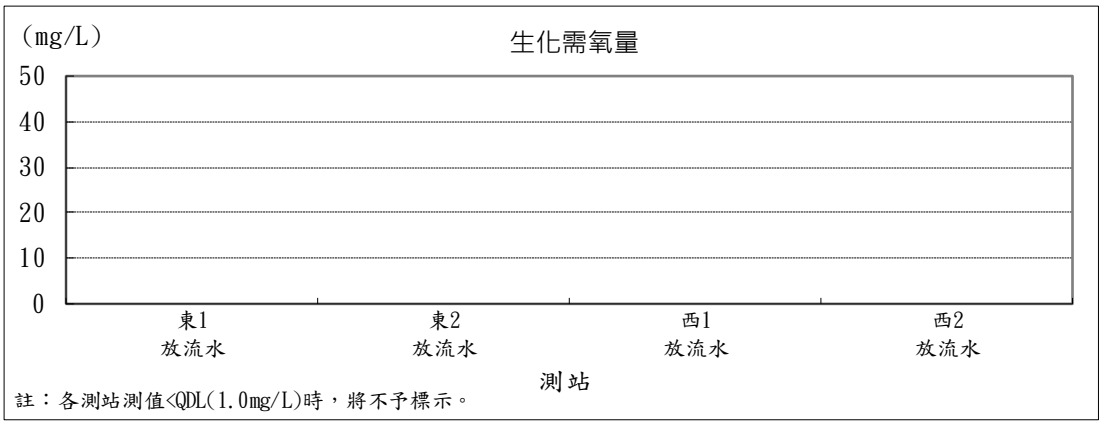
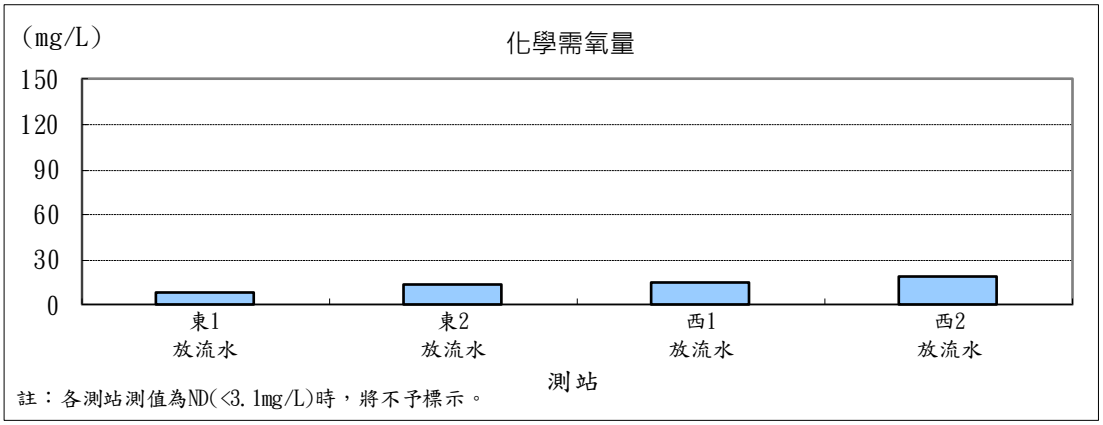


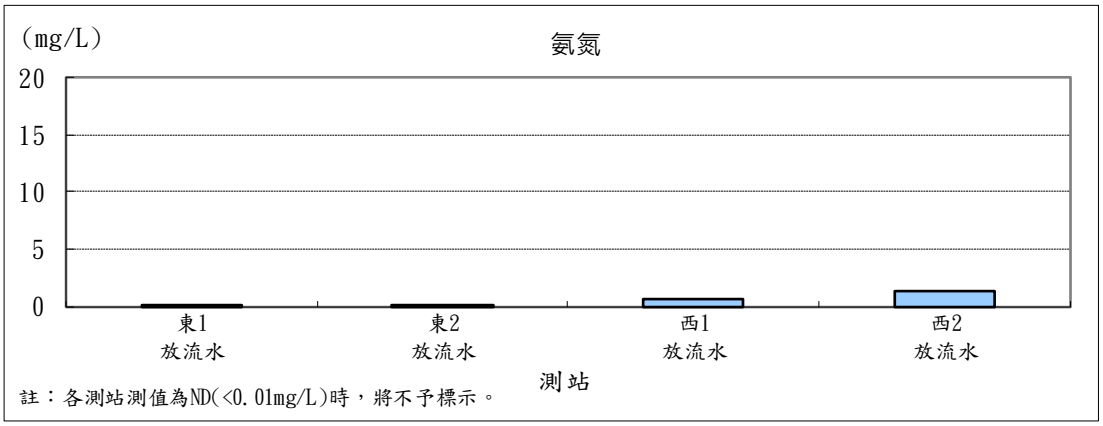
圖2.1.6-2 本(113年第四)季港區地表逕流放流水質濃度示意(1/5)



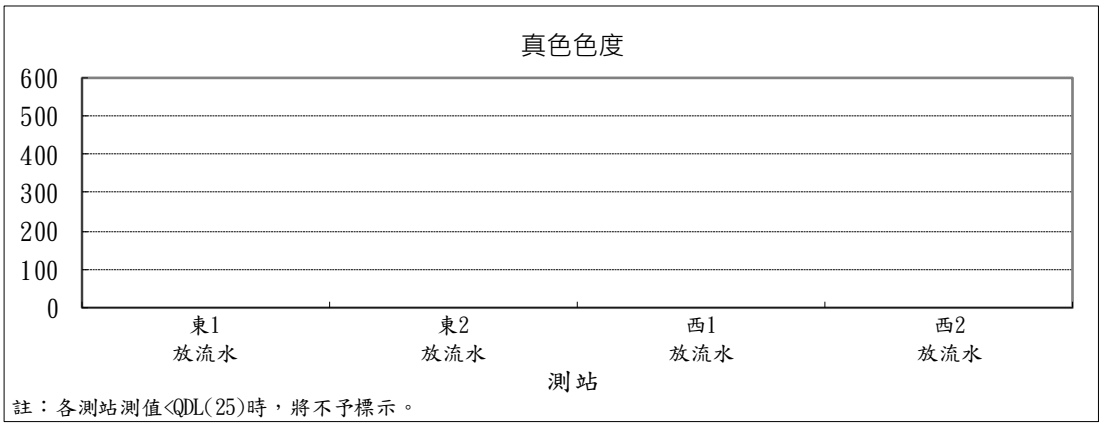
註：各測站測值<QDL(1.0mg/L)時，將不予標示。



註：各測站測值為ND(<3.1mg/L)時，將不予標示。

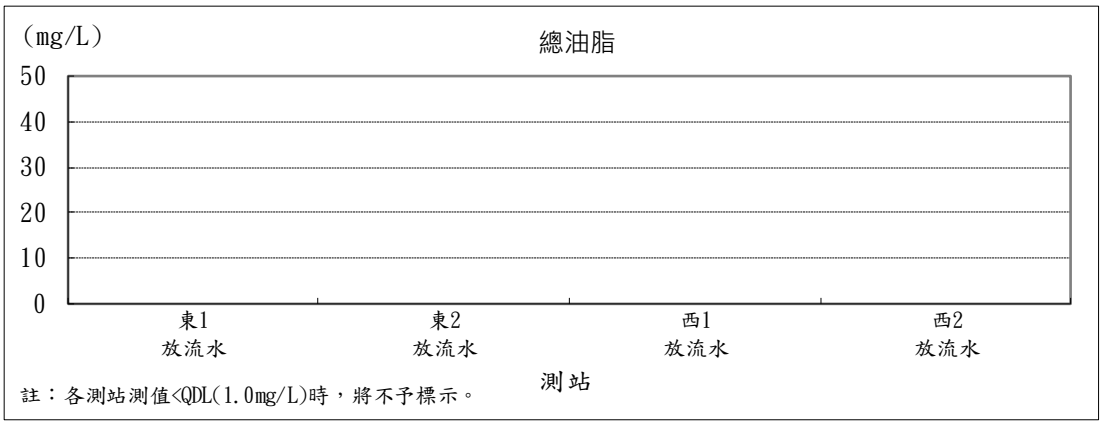


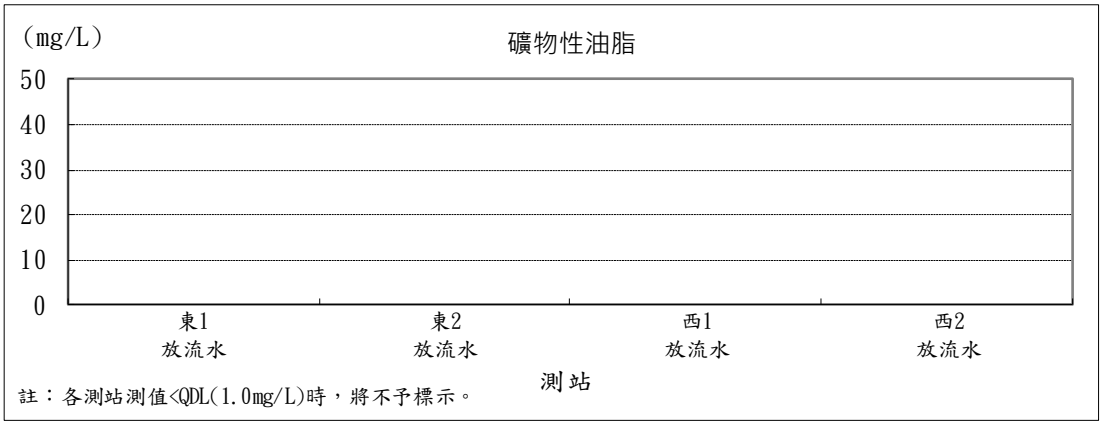
註：各測站測值為ND(<0.01mg/L)時，將不予標示。

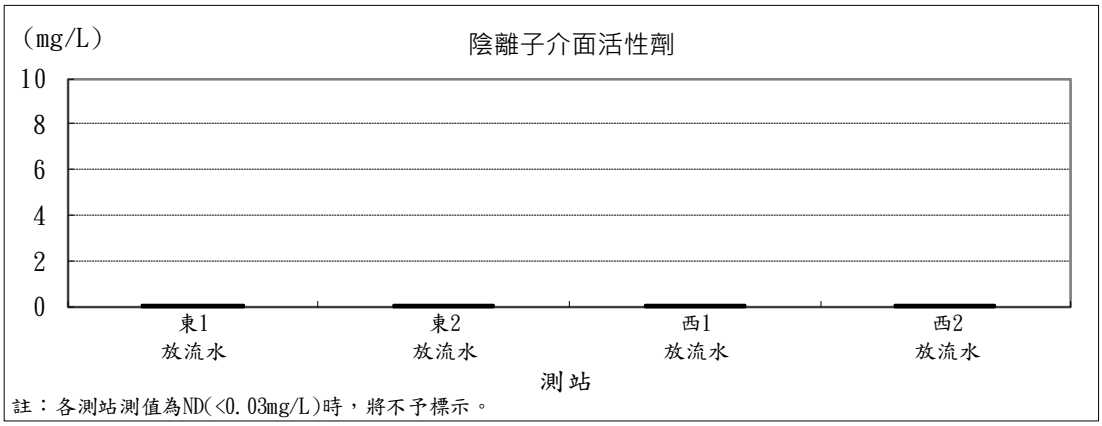


註：各測站測值<QDL(25)時，將不予標示。

圖2.1.6-2 本(113年第四)季港區地表逕流放流水質濃度示意(2/5)







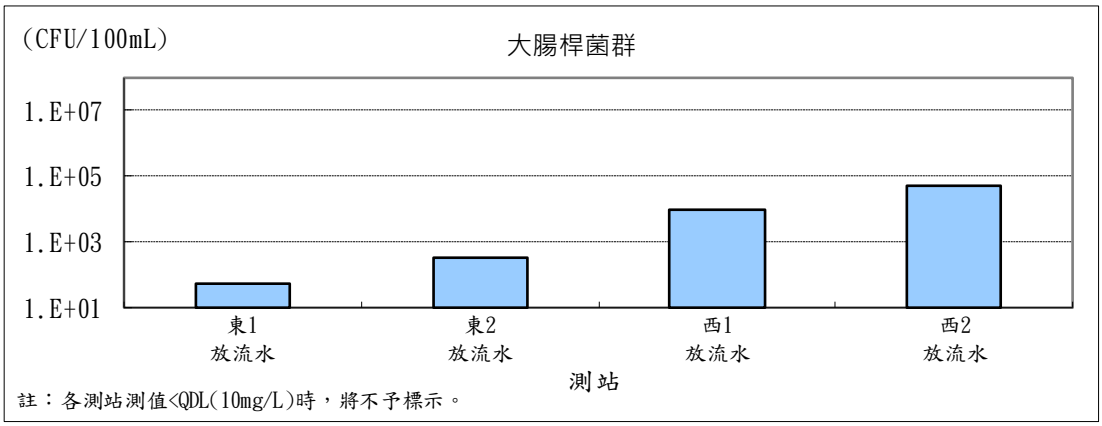
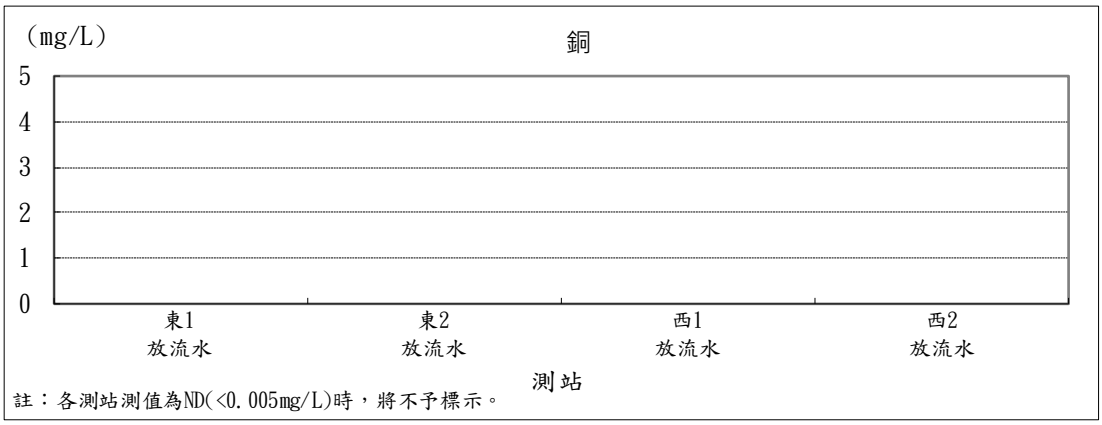
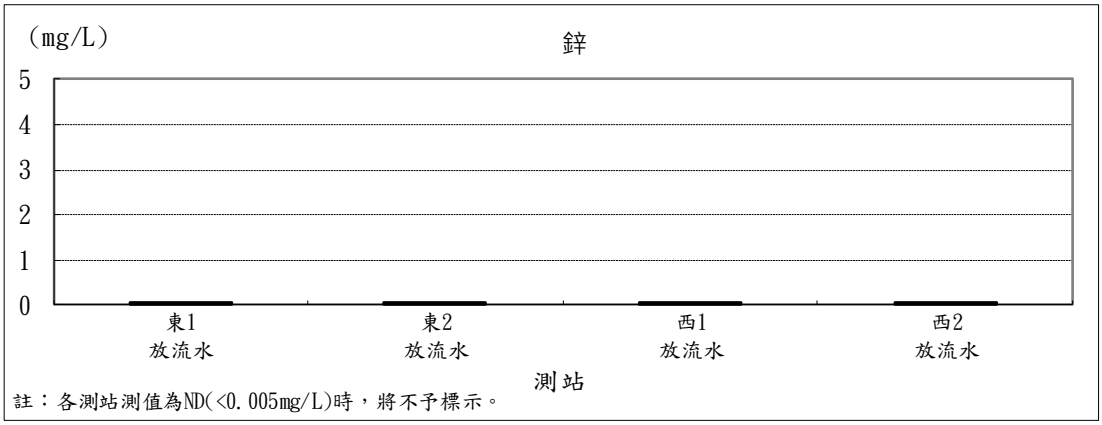
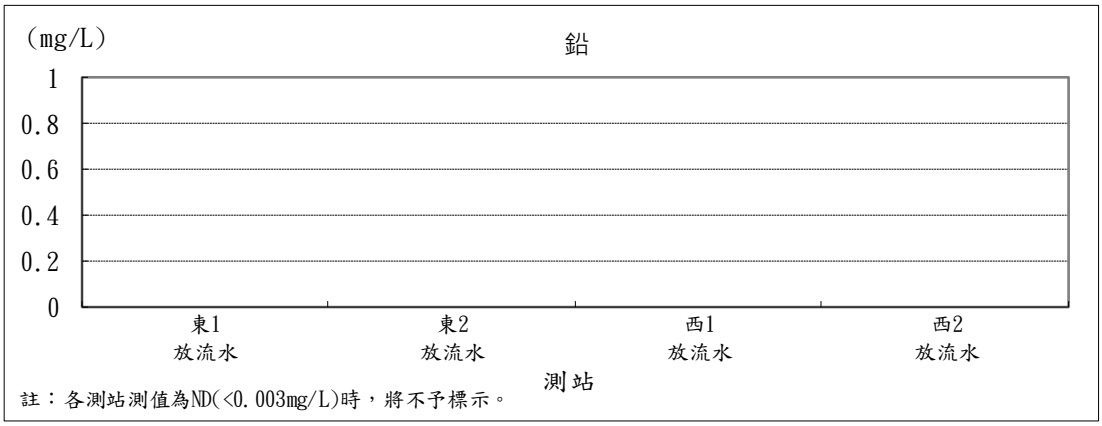


圖2.1.6-2 本(113年第四)季港區地表逕流放流水質濃度示意(3/5)







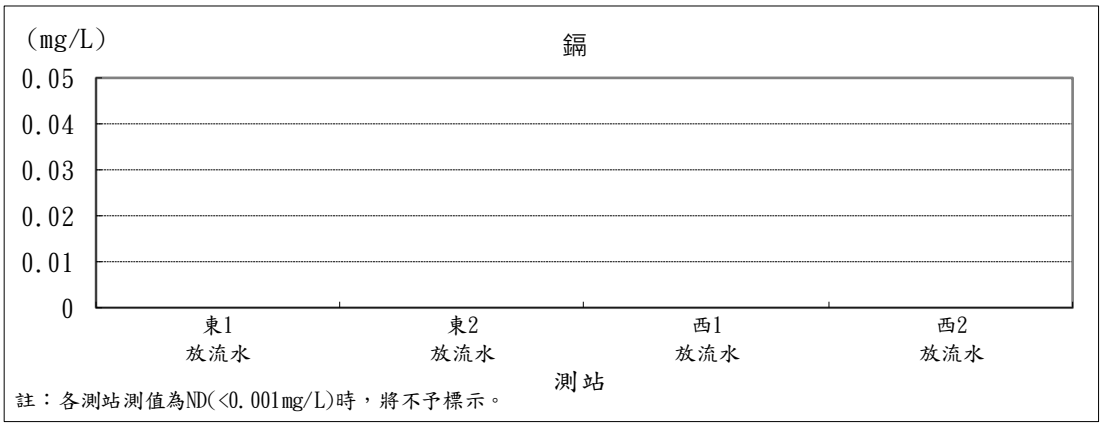
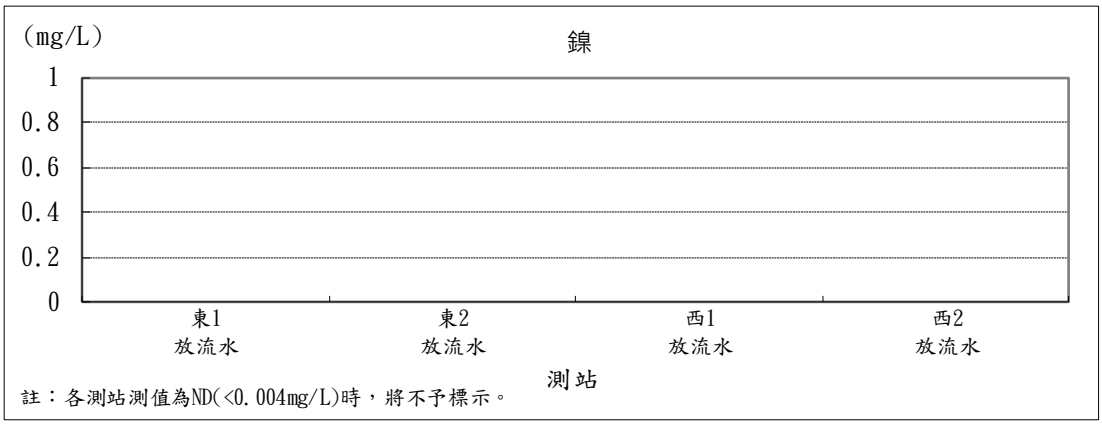
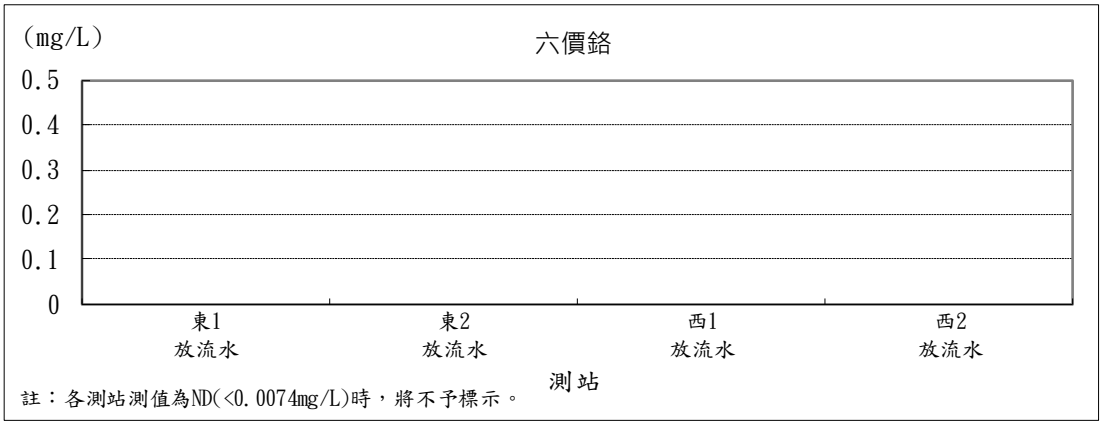
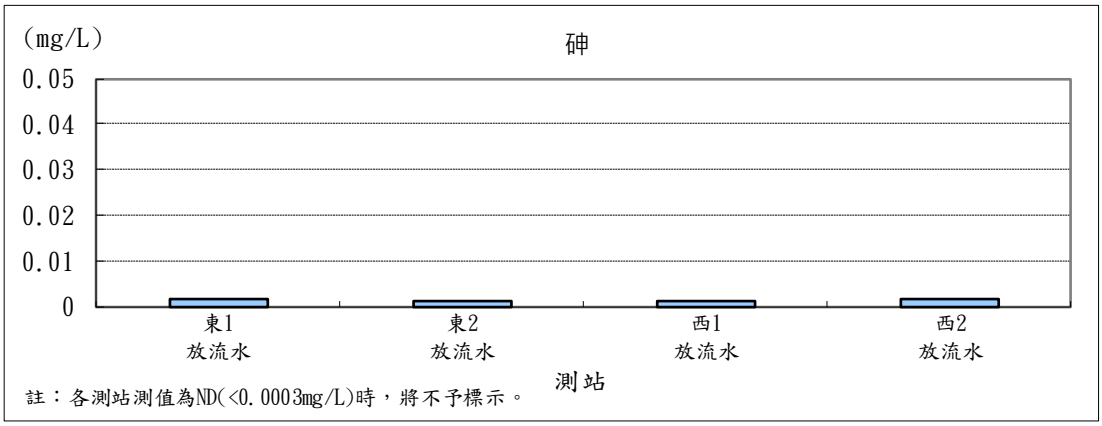


圖2.1.6-2 本(113年第四)季港區地表逕流放流水質濃度示意(4/5)







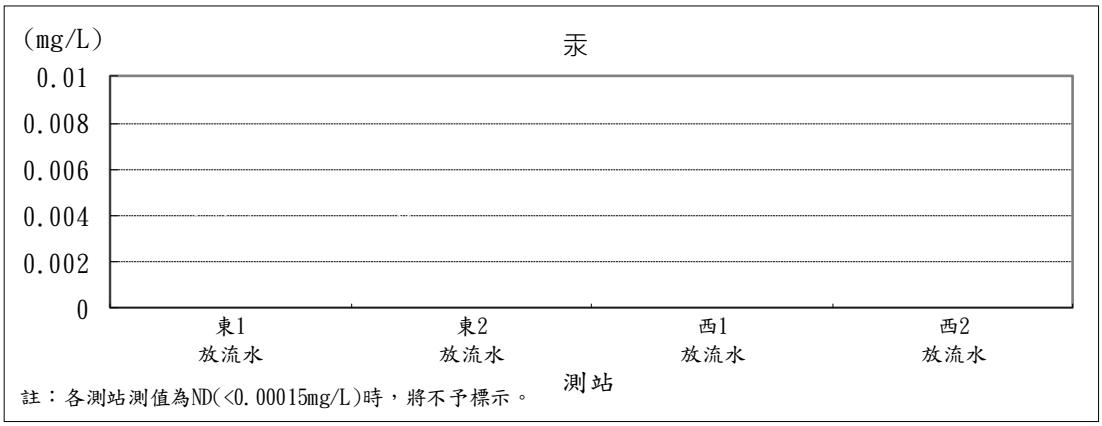


圖2.1.6-2 本(113年第四)季港區地表逕流放流水質濃度示意(5/5)

2.1.7 周界空氣品質

本(113年第四)季於民國113年10月4日、8日；11月13日、14日；12月13日、17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113年11月13日～14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19 $\mu g/Nm^3$～96 $\mu g/Nm^3$，以11月份之測值較高；下風處測值介於23 $\mu g/Nm^3$～33 $\mu g/Nm^3$，以11月份之測值較高。「南碼頭自貿港區」各月份上風處測值介於23 $\mu g/Nm^3$～85 $\mu g/Nm^3$，以11月份之測值較高；下風處測值介於16 $\mu g/Nm^3$～79 $\mu g/Nm^3$，以11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』【500 $\mu g/Nm^3$】。「親水遊憩區」各月份上風處測值介於66 $\mu g/Nm^3$～83 $\mu g/Nm^3$，以11月份之測值較高；下風處測值介於28 $\mu g/Nm^3$～78 $\mu g/Nm^3$，以12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39 $\mu g/m^3$，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8 $\mu g/Nm^3$～33 $\mu g/Nm^3$，以11月份之測值較高；下風處測值介於10 $\mu g/Nm^3$～15 $\mu g/Nm^3$，以10月份之測值較高。「南碼頭自貿港區」各月份上風處測值介於13 $\mu g/Nm^3$～28 $\mu g/Nm^3$，以11月份之測值較高；下風處測值介於8 $\mu g/Nm^3$～28 $\mu g/Nm^3$，以11月份之測值較高。「親水遊憩區」各月份上風處測值介於16 $\mu g/Nm^3$～63 $\mu g/Nm^3$，以11月份之測值較高；下風處測值介於14 $\mu g/Nm^3$～41 $\mu g/Nm^3$，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13 $\mu g/m^3$，其測值符合空氣品質標準【75 $\mu g/m^3$】，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)，附近有另案匝道工程、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填區永久護岸暨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期公共設施之施工道路及箱涵工程施工作業。整體而言，本(113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(113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)	113年10月4日	$\mu g/Nm^3$	66	28	37	17
	113年11月13日		83	51	63	41
	113年12月17日		70	78	16	14
南碼頭區(測站S1)	113年10月8日		26	25	10	15
	113年11月14日		96	33	33	13
	113年12月13日		19	23	8	10
南碼頭自貿港區(測站G1a、G1b)	113年10月8日		27	16	17	8
	113年11月14日		85	79	28	28
	113年12月13日		23	26	13	16
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)	113年11月13日～14日	$\mu g/m^3$	39		13	
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環境部環署空字第1131062467號令修正發布。

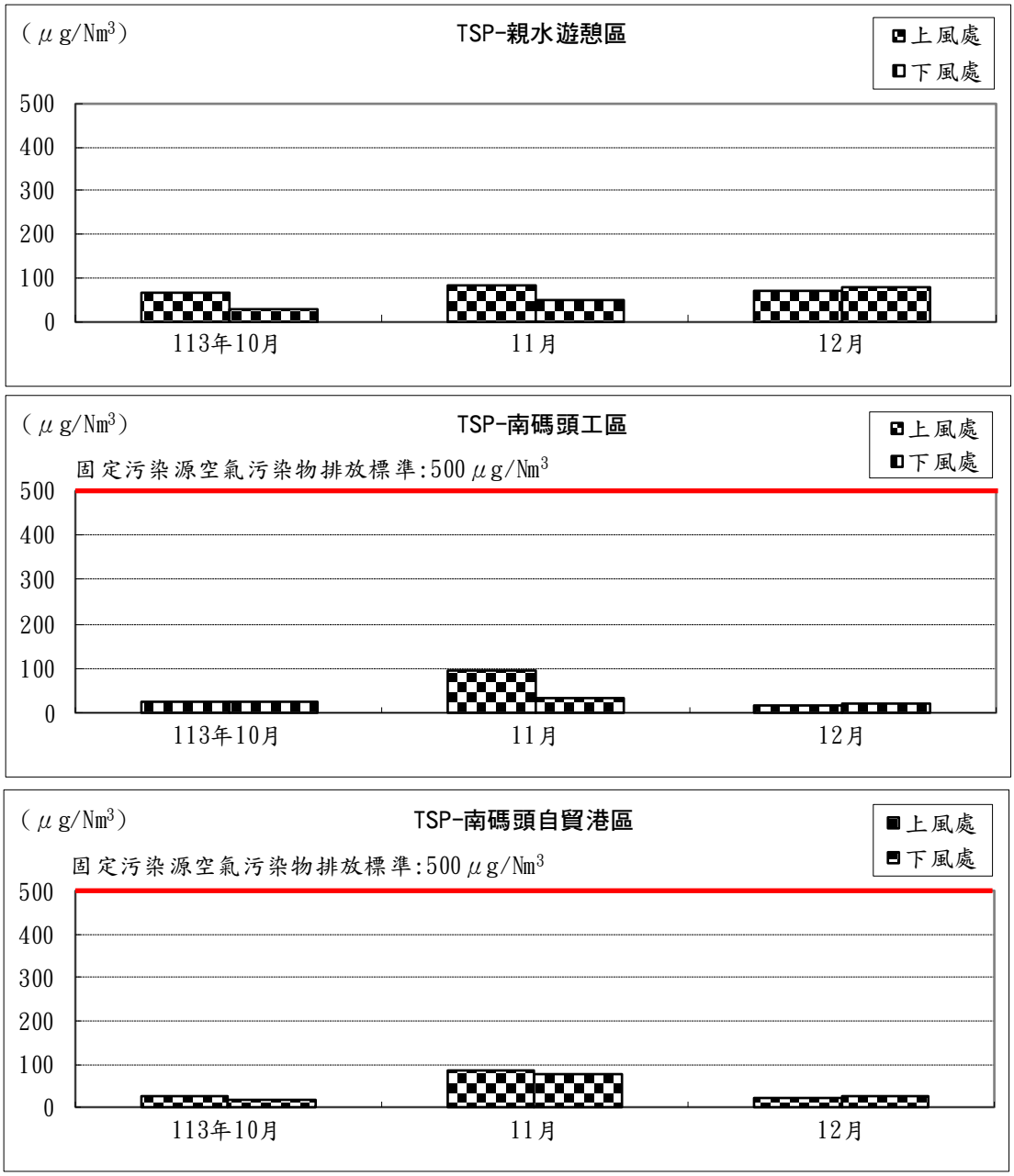


圖2.1.7-1 本(113年第四)季周界空氣品質濃度示意(1/2)

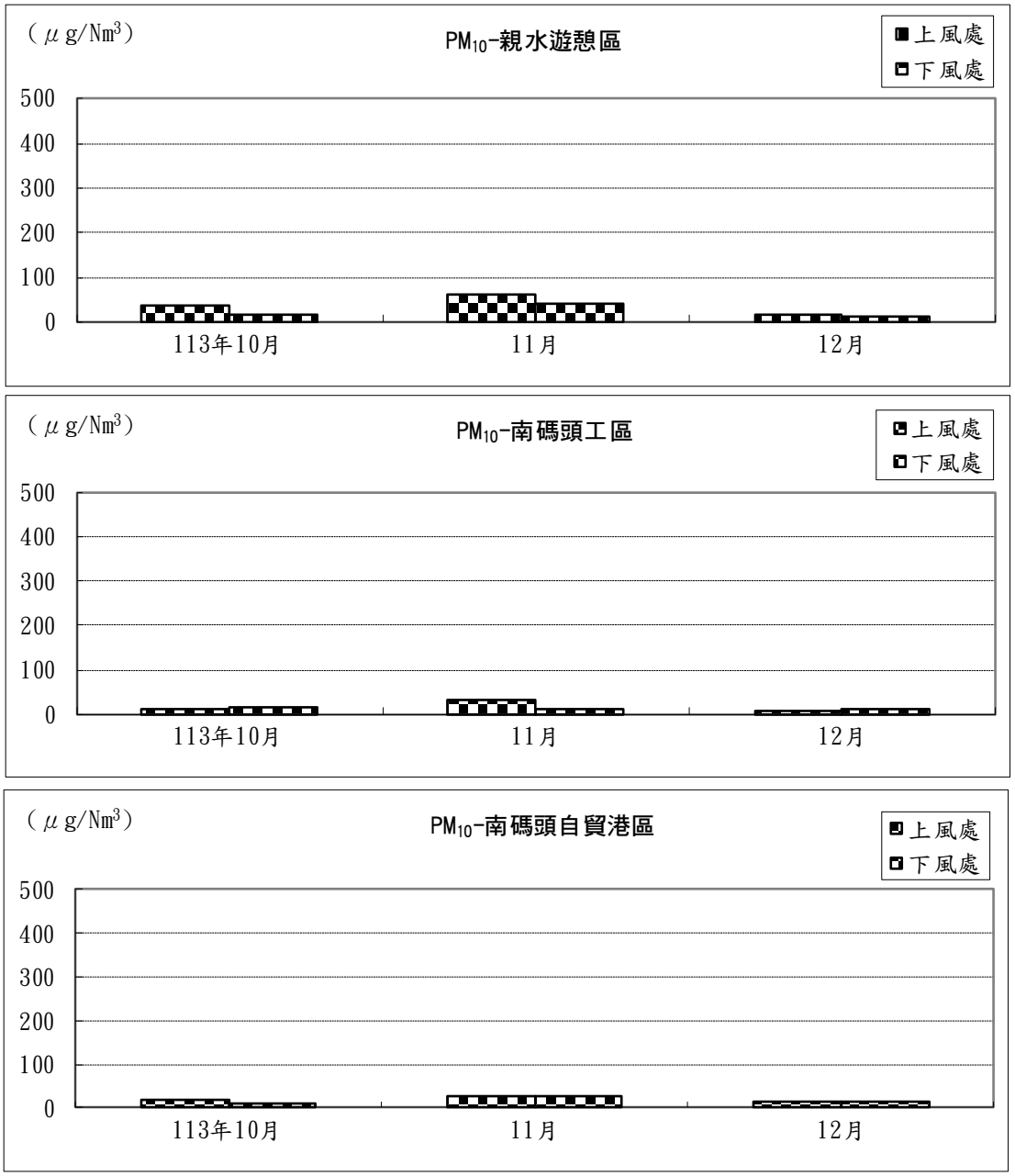


圖2.1.7-1 本(113年第四)季周界空氣品質濃度示意(2/2)

2.1.8 工區放流水

本(113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)，附近有另案匝道工程、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填區永久護岸暨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期公共設施之施工道路及箱涵工程施工作業。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113年10月4日、8日；11月13日、14日；12月13日、17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113年11月13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7.9～8.2；南碼頭自貿港區介於8.1～8.2；物流倉儲區第一、二-1期計畫區為8.1，各測站均符合『放流水標準』【6.0～9.0】。親水遊憩區介於8.0～8.1，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19.0℃～24.6℃；南碼頭自貿港區介於18.9℃～24.5℃；物流倉儲區第一、二-1期計畫區為23.8℃，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18.6℃～25.2℃，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5.0mg/L～7.0mg/L；南碼頭自貿港區介於7.2mg/L～9.2mg/L；物流倉儲區第一、二-1期計畫區為22.8mg/L，各測站均符合『放流水標準』【≦30mg/L】。親水遊憩區介於3.7mg/L～7.7mg/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、南碼頭自貿港區均小於

定量極限(<1.0mg/L)，物流倉儲區第一、二-1期計畫區為2.0mg/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3.5mg/L～5.7mg/L；南碼頭自貿港區介於3.5mg/L～16.6mg/L；物流倉儲區第一、二-1期計畫區為25.6mg/L，各測站均符合『放流水標準』【≦100mg/L】。親水遊憩區介於ND(小於偵測極限3.1mg/L)～5.8mg/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(113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(113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)	8.1	8.0	8.0	–	–
	南碼頭區(測站S1)	8.2	8.1	7.9		6.0~9.0
	南碼頭自貿港區(測站G1)	8.2	8.1	8.1		
	物流倉儲區第一、二-1期計畫區(測站H1)	–	8.1	–		
水溫(℃)	親水遊憩區(測站1)	25.2	24.0	18.6	–	–
	南碼頭區(測站S1)	24.6	24.5	19.0		42(註1)
	南碼頭自貿港區(測站G1)	24.5	24.5	18.9		
	物流倉儲區第一、二-1期計畫區(測站H1)	–	23.8	–		
懸浮固體(mg/L)	親水遊憩區(測站1)	3.7	5.3	7.7	<1.0	–
	南碼頭區(測站S1)	7.0	5.0	5.5		30
	南碼頭自貿港區(測站G1)	7.2	9.2	8.3		
	物流倉儲區第一、二-1期計畫區(測站H1)	–	22.8	–		
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)	–	2.0	–		
化學需氧量(mg/L)	親水遊憩區(測站1)	ND	5.8	5.4	3.1	–
	南碼頭區(測站S1)	3.8	3.5	5.7		100
	南碼頭自貿港區(測站G1)	16.6	6.5	3.5		
	物流倉儲區第一、二-1期計畫區(測站H1)	–	25.6	–		
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108年4月29日環境部環署水字第1080028628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113年10月4日、11月13日、12月17日；南碼頭區及南碼頭自貿港區採樣日期為民國113年10月8日、11月14日、12月13日；物流倉儲區第一、二-1期計畫區採樣日期為民國113年11月13日。

4. ：表示超過上述放流水標準。

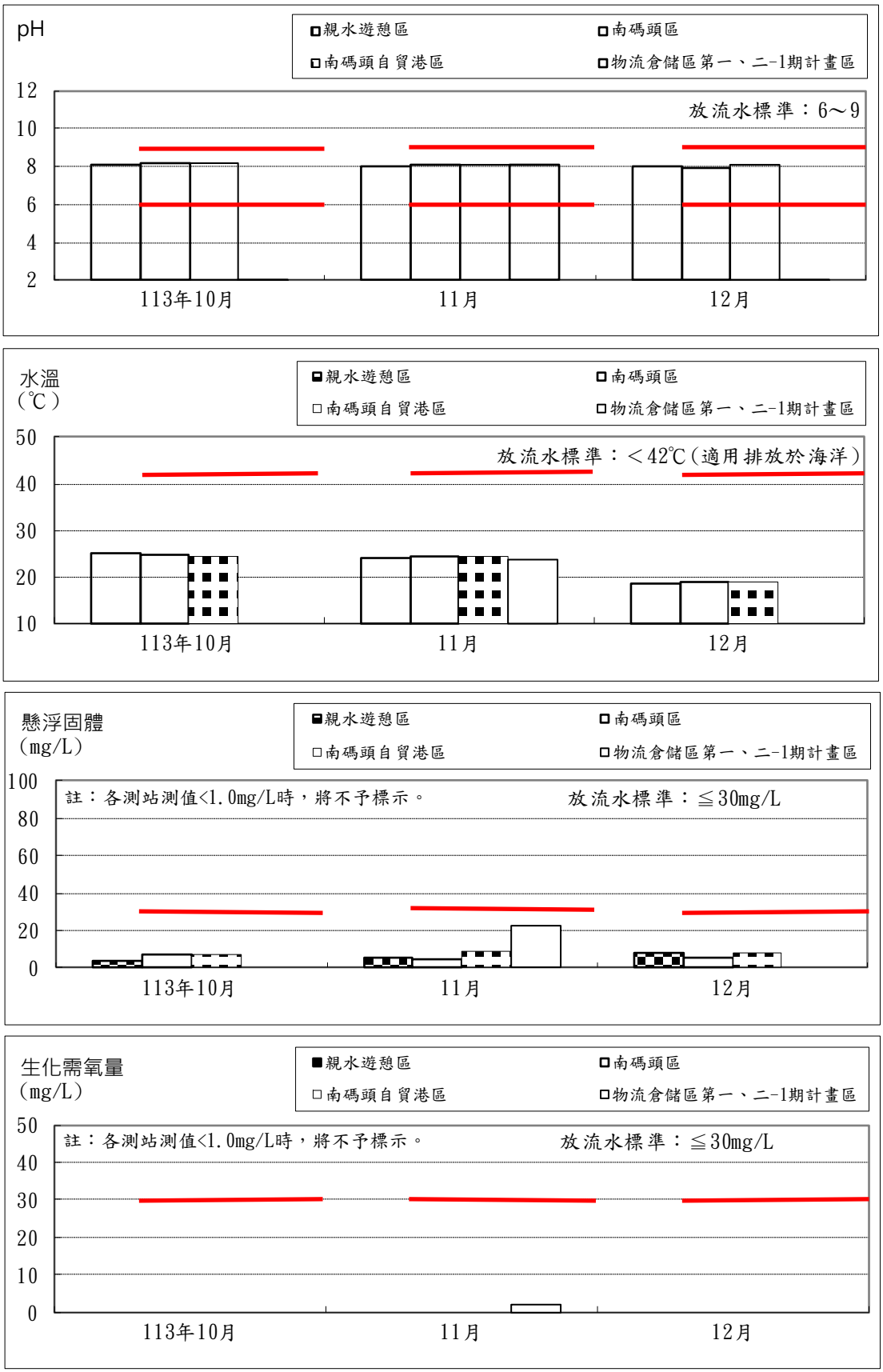


圖2.1.8-1 本(113年第四)季工區放流水濃度示意(1/2)

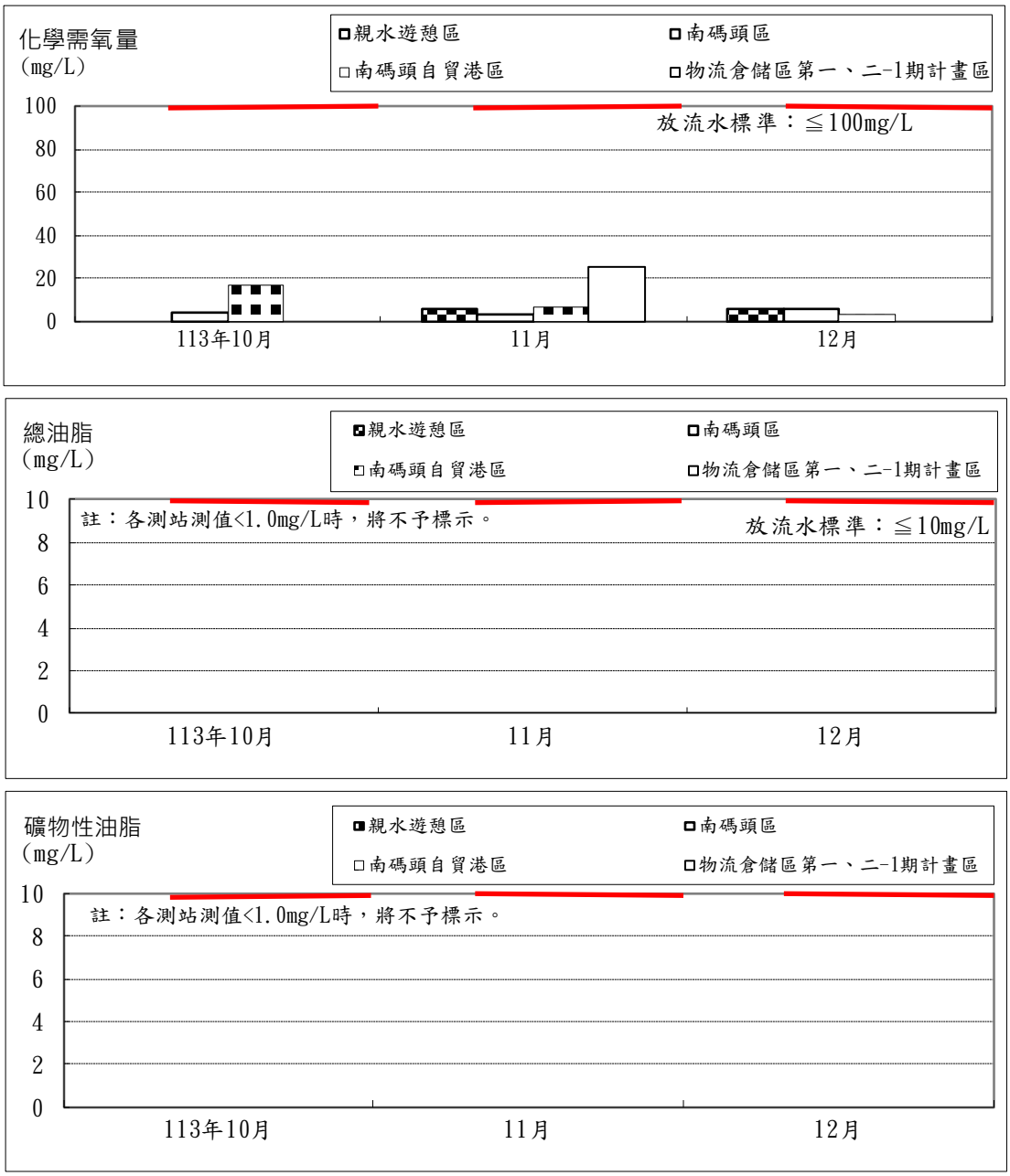


圖2.1.8-1 本(113年第四)季工區放流水濃度示意(2/2)

2.1.9 營建工程噪音

本(113年第四)季於民國113年10月4日、8日；11月13日、14日；12月13日、17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113年11月13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61.9dB(A)～69.4dB(A)；南碼頭自貿港區介於66.7dB(A)～70.4dB(A)；物流倉儲區第一、二-1期計畫區為62.0dB(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56.0dB(A)～61.0dB(A)。

本季營建噪音(20Hz至20kHz)L_{max}之監測結果，南碼頭區介於69.6dB(A)～80.3dB(A)；南碼頭自貿港區介於74.7dB(A)～81.3dB(A)；物流倉儲區第一、二-1期計畫區為76.2dB(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62.2dB(A)～63.8dB(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40.5dB(A)～46.6dB(A)；南碼頭自貿港區介於46.4dB(A)～46.9dB(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37.2dB(A)～45.1dB(A)；物流倉儲區第一、二-1期計畫區為45.4dB(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48.1dB(A)～65.3dB(A)；南碼頭自貿港區介於50.8dB(A)～55.4dB(A)；親水遊憩區介於45.4dB(A)～55.7dB(A)；物流倉儲區第一、二-1期

計畫區為56.1dB(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)，附近有另案匝道工程、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填區永久護岸暨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。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(113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)	113年10月4日	61.0	73.8	45.1	55.7	-
	113年11月13日	60.0	67.4	44.4	53.2	
	113年12月17日	56.0	62.2	37.2	45.4	
南碼頭區(測站S1)	113年10月8日	61.9	69.6	43.6	60.0	怪手
	113年11月14日	64.6	77.6	40.5	48.1	
	113年12月13日	69.4	80.3	46.6	65.3	
南碼頭自貿港區(測站G1)	113年10月8日	70.4	81.3	46.7	51.3	吊車
	113年11月14日	66.7	74.7	46.4	50.8	
	113年12月13日	67.0	78.8	46.9	55.4	
物流倉儲區第一、二-1期計畫區(測站H1)	113年11月13日	62.0	76.2	45.4	56.1	挖土機
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。

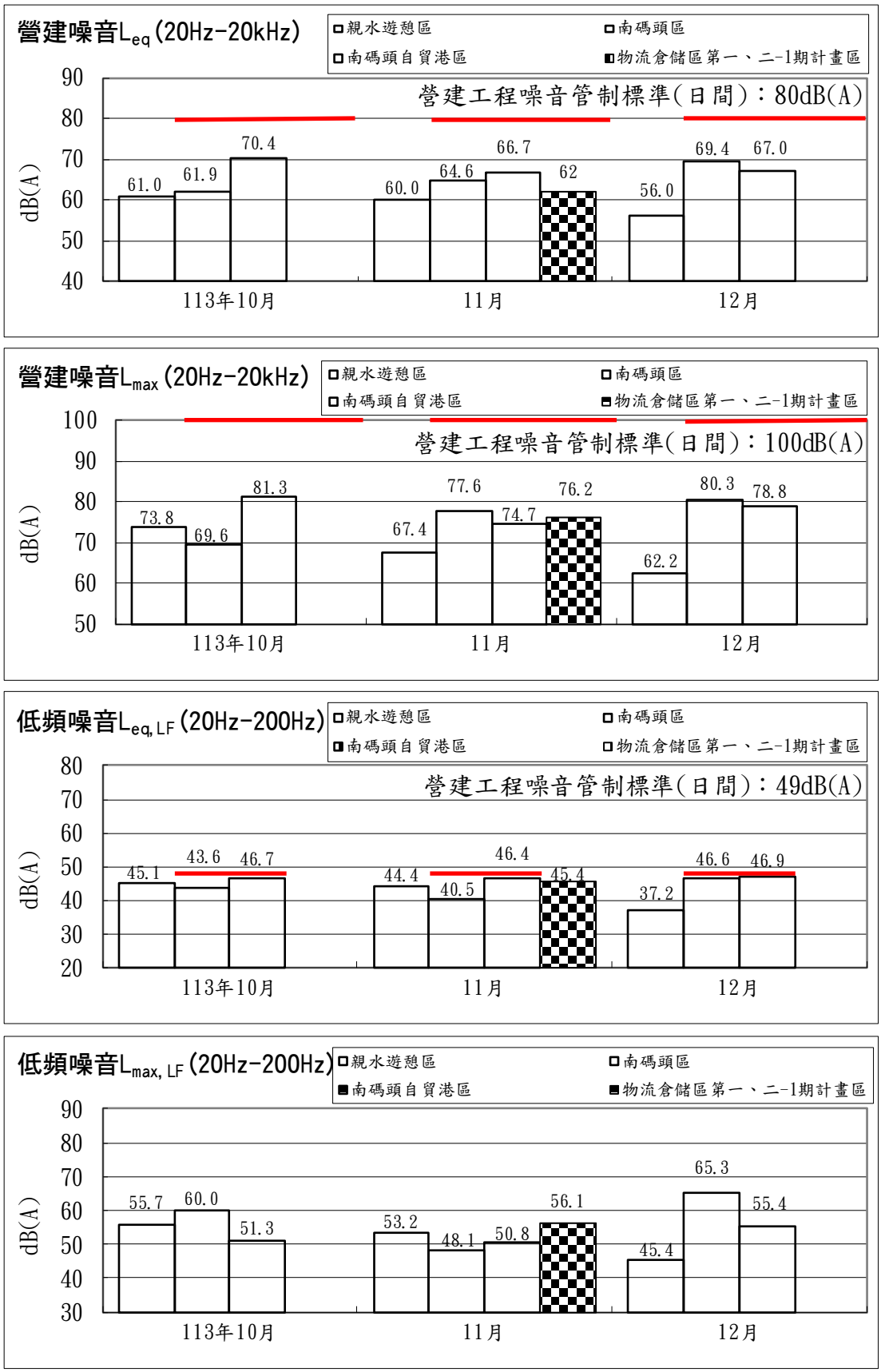


圖2.1.9-1 本(113年第四)季營建工程噪音示意

2.1.10 陸域植物調查

本(113年第四)季施工期間陸域植物，係於民國113年11月4日～7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16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(113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96科285屬384種，其中蕨類7科7屬9種，裸子植物4科4屬5種，雙子葉植物67科211屬281種及單子葉植物18科63屬89種。依本區植物生長習性分，草本植物212種(佔55.2%)、灌木53種(佔13.8%)、藤本植物42種(佔10.9%)及喬木77種(佔20.1%)；依屬性分，原生種233種(包含特有種9種)(佔60.7%)、歸化種84種(佔21.4%)及栽培種76種(佔19.3%)，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，本季記錄栽植有芥菜、芥藍菜、三角柱、百香果、柑橘、金柑、羅勒（九層塔）、番石榴、空心菜、番薯、莧菜、龍眼、木瓜、萵苣、南瓜、絲瓜、檬果、酪梨、綠竹、秀貴甘蔗（紅甘蔗）、蔥、香蕉、大薯及薑黃等作物，下罟里調查區有小面積栽植綠竹，偶可見零星栽植之果樹，如柚、木瓜、檬果、枇杷及香蕉等。

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(113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(113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(113年第四)季調查記錄96科286屬384種維管束植物，與上季調查（96科286屬385種）比較，新增芥藍菜、小葉大戟、佛氏通泉草、忍冬(金銀花)、美洲含羞草、到手香、空心菜、野路葵、滿福木、萬苣、王爺葵、垂桉草、細本葡萄、絲瓜、臭根子草及薑黃等16種植物，其中野路葵新記錄於下罟里的草生地，小葉大戟及佛氏通泉草2種新記錄於訊塘里公園綠地，芥藍菜、忍冬(金銀花)、到手香、空心菜、滿福木、萬苣、王爺葵、細本葡萄、絲瓜及薑黃等10種新紀錄於埤頭里的草生地及菜園園，垂桉草新記錄於北堤濕地的草生地。減少的物種多為栽培及園藝植物如鵲豆、檸檬、辣椒、櫻桃小番茄、茄子、紅鳳菜、嫩莖萬苣、芋、玉蜀黍、蘆筍及薑，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；訊塘里則有商港路及淡江大橋匝道工程進行；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省道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。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(113年第四)季於植栽樣區內調查記錄44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27.73m^2/ha，而血桐胸高斷面積為0.05m^2/ha，詳表2.1.10-2。

與上季相比，本季木麻黃5株死亡，其中有4株胸徑大於5cm，且另有3株胸徑皆大於10cm的木麻黃傾斜倒伏(未死亡的植株)，推測是受113年10月31日康芮颱風侵臺造成影響，導致植株死亡及傾斜倒伏。本季木麻黃的斷面積有些許減少。整體而言，防風林樣區雖受到颱風災害影響，受影響植株不超過2成，森林植被仍維持相對良好的狀態

表2.1.10-1 本(113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	73	19	104
		屬	7	5	72	19	103
		種	7	5	72	19	103
	屬性(種)	特有	7	5	261	74	347
		原生	7	5	259	73	344
		歸化	7	5	255	71	338
		栽培	10	6	375	110	501
	生長習性(種)	草本	10	6	370	109	495
		灌木	9	6	363	107	485
		藤本	10	1	194	68	273
		喬木	10	1	179	64	254
本季	類別	科	7	4	67	18	96
		屬	7	4	211	63	285
		種	9	5	281	89	384
	屬性(種)	特有	0	0	8	1	9
		原生	9	1	154	60	224
		歸化	0	0	71	13	84
		栽培	0	4	56	16	76
	生長習性(種)	草本	9	0	127	76	212
		灌木	0	1	48	4	53
		藤本	0	0	39	3	42
		喬木	0	4	67	6	77

註：1.本季陸域植物調查時間為民國113年11月4日～7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 (m^2/ha)
	1～3	3～10	>10	總株數	
木麻黃	0	32	11	43	27.73
血桐	1	0	0	1	0.05

註：本季物流倉儲區防風林植栽樣區調查時間為民國113年11月4日～7日。

2.1.11 陸域動物調查

本(113年第四)季施工期間陸域動物調查作業，係於民國113年11月4日～7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113年10月6日～9日；11月4日～7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、物流倉儲區及北堤濕地等七個區域)。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，2024)；陸域動物部分，主要依循「臺灣物種名錄」(鍾等，2022)，並依現況作增減。

茲將本(113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(113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4種(詳表2.1.11-1及附錄四-11)，其中赤腹松鼠於樹林間活動；溝鼠及臭鼩於溝渠或草生地環境活動；東亞家蝠於傍晚於空中飛行，本季調查超音波偵測器未記錄蝙蝠類物種。

(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(113年第四)季5處調查區共記錄哺乳類11隻次，其中以臭鼩(4隻次)記錄數量最多，佔總發現數量36.4%，其次為溝鼠(3隻

次，佔27.3%)。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2隻次，記錄之物種分別為赤腹松鼠(1隻次)及臭鼩(1隻次)。

2.埤頭里：此調查區共記錄哺乳類2目2科2種2隻次，記錄之物種分別為溝鼠(1隻次)及臭鼩(1隻次)。

3.頂罟里：此調查區共記錄哺乳類1目1科1種1隻次，記錄之物種為臭鼩。

4.訊塘里：此調查區共記錄3目3科3種3隻次，記錄之物種分別為東亞家蝠東亞家蝠(1隻次)、赤腹松鼠(1隻次)及臭鼩(1隻次)。

5.下罟里：此調查區共記錄哺乳類2目2科2種3隻次，記錄之物種分別為東亞家蝠(1隻次)及溝鼠(2隻次)。

(五)指數分析

本(113年第四)季於臺北港附近調查結果，整體歧異度指數為1.34，其中頂罟里僅記錄1物種，故歧異度無法計算。各調查區歧異度指數介於0.00～1.10，其中以訊塘里最高，其次依序為挖子尾及埤頭里(均為0.69)、下罟里(0.46)，以頂罟里最低，詳表2.1.11-1。

二、爬蟲類

(一)種屬組成

本(113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4種(詳表2.1.11-1及附錄四-11)，其中疣尾蝎虎及無疣蝎虎等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樹幹上停棲；紅耳泥龜發現於水域環境活動。

(二)特化性

調查結果記錄斯文豪氏攀蜥特有種1種2隻次，特化性物種數量佔總出現物種數量比例約6.3%。

(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1種4隻次，為紅耳泥龜。

(四)優勢物種

本(113年第四)季5處調查區共記錄爬蟲類32隻次，其中以疣尾蝎虎及無疣蝎虎(均為13隻次)記錄數量最多，佔總發現數量40.6%。各分區分述如下：

1.挖子尾：此調查區共記錄爬蟲類2目3科4種8隻次，記錄之物種分別為斯文豪氏攀蜥、疣尾蝎虎、無疣蝎虎及紅耳泥龜，各物種數量差異不大(1～3隻次)。
2.埤頭里：此調查區共記錄爬蟲類1目1科2種4隻次，記錄之物種分別為疣尾蝎虎(2隻次)及無疣蝎虎(2隻次)。
3.頂罟里：此調查區共記錄爬蟲類1目3科3種6隻次，記錄之物種分別為斯文豪氏攀蜥、無疣蝎虎及紅耳泥龜，本季無明顯優勢物種，各物種數量差異不大(1～3隻次)。
4.訊塘里：此調查區共記錄爬蟲類1目1科2種6隻次，記錄之物種分別為疣尾蝎虎(3隻次)及鉛山壁虎(3隻次)。
5.下罟里：此調查區共記錄爬蟲類1目1科2種8隻次，記錄之物種分別為疣尾蝎虎(5隻次)及鉛山壁虎(3隻次)。

(五)指數分析

本(113年第四)季於臺北港附近調查結果，整體歧異度指數為1.17。各調查區歧異度指數介於0.66～1.32，其中以挖子尾最高，其次為頂罟里(1.01)、埤頭里及訊塘里(0.64)，以下罟里最低，詳表2.1.11-1。

三、兩棲類

(一)種屬組成

本(113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2科2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(113年第四)季5處調查區共記錄兩棲類13隻次，其中黑眶蟾蜍(佔10隻次)記錄數量最多，佔總發現數量76.9%，其次為澤蛙(3隻次，佔23.1%)。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(1隻次)及黑眶蟾蜍(3隻次)。
2.埤頭里：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。
3.頂罟里：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)。
4.訊塘里：此調查區共記錄兩棲類1目1科1種1隻次，記錄之物種為黑眶蟾蜍。
5.下罟里：此調查區共記錄兩棲類1目1科1種2隻次，記錄之物種為及黑眶蟾蜍。

(五)指數分析

本(113年第四)季於臺北港附近調查結果，整體歧異度指數為0.54，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，以頂罟里最高，其次為挖子尾(0.56)，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(113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4科14種(詳表2.1.11-1及附錄四-11)。其中蝶類多停棲於蜜源植物上，數量較多的灰蝶科及粉蝶科物種亦停棲於草生植被。

(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(113年第四)季5處調查區共記錄蝶類110隻次，其中以藍灰蝶記錄數量最多(28隻次)，佔總發現數量25.5%；其次為白粉蝶(21隻次，佔19.1%)，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8種23隻次，記錄之物種分別為豆波灰蝶、藍灰蝶、白粉蝶、亮色黃蝶、纖粉蝶、豆環蛺蝶、黃鉤蛺蝶及藍紋鋸眼蝶，其中以藍灰蝶及纖粉蝶(均為6

隻次)最多，各佔此調查區記錄數量之21.7%，本季無明顯優勢物種，各物種數量差異不大(1～5隻次)。

2. 埤頭里：此調查區共記錄蝶類1目3科6種19隻次，記錄之物種分別為藍灰蝶、白粉蝶、亮色黃蝶、幻蛺蝶、虎斑蝶及旖斑蝶，其中以藍灰蝶(為6隻次)最多，佔此調查區記錄數量之31.6%，本季無明顯優勢物種，各物種數量差異不大(2～6隻次)。

3. 頂罟里：此調查區共記錄蝶類1目3科7種23隻次，記錄之物種分別為豆波灰蝶、藍灰蝶、白粉蝶、亮色黃蝶、緣點白粉蝶、幻蛺蝶及黃鉤蛺蝶，其中以藍灰蝶(6隻次)最多，佔此調查區記錄數量之26.1%，其次則為白粉蝶(5隻次，佔21.7%)，本季無明顯優勢物種，各物種數量差異不大(2～6隻次)。

4. 訊塘里：此調查區共記錄蝶類1目3科8種23隻次，記錄之物種分別為豆波灰蝶、藍灰蝶、白粉蝶、亮色黃蝶、幻蛺蝶、豆環蛺蝶、黃鉤蛺蝶及藍紋鋸眼蝶，其中以藍灰蝶及白粉蝶(均為5隻次)最多，各佔此調查區記錄數量之21.7%，其次則為豆波灰蝶及亮色黃蝶(均為3隻次，各佔13.0%)，本季無明顯優勢物種，各物種數量差異不大(1～5隻次)。

5. 下罟里：此調查區共記錄蝶類1目4科8種22隻次，記錄之物種分別為豆波灰蝶、淡青雅波灰蝶、藍灰蝶、白粉蝶、亮色黃蝶、黃鉤蛺蝶、藍紋鋸眼蝶及青鳳蝶，其中以藍灰蝶(6隻次)最多，均佔此調查區記錄數量之27.3%，其次則為白粉蝶及亮色黃蝶(均為4隻次，各佔18.2%)，本季無明顯優勢物種，各物種數量差異不大(1～6隻次)。

6. 指數分析

本(113年第四)季於臺北港附近調查結果，整體歧異度指數為2.19，各調查區歧異度指數介於1.69～1.97，以訊塘里最高，其次依序為挖子尾(1.95)、下罟里(1.91)、頂罟里(1.84)，以埤頭里最低，詳表2.1.11-1。

五、鳥類

(一)種屬組成

本(113年第四)季針對臺北港周邊7處調查區調查結果，共計發現鳥類9目24科51種(表2.1.11-2及附錄四-11)，本季調查發現多以留鳥為主，並記錄部分候鳥、過境鳥或引進種性質之鳥種。而小白鷺、金背鳩、紅鳩、喜鵲、家燕、白頭翁、白尾八哥、家

八哥及麻雀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，主要記錄家燕、野鴿及洋燕等常見留鳥。
2. 埤頭里：本調查區少部分區域有施工行為，但本區多以住宅為主，人為干擾頻繁，主要活動鳥類以麻雀、家燕及家八哥等較適應人為干擾環境為主。
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麻雀、家燕及洋燕等等鳥類活動。
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，且有另案淡江大橋施工作業進行，主要以適應人為干擾之鳥類為主，如小雨燕、家燕及麻雀等。
5. 下罟里：本調查區位於台15省道旁，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：本調查區位於臺北港北外廓防波堤外側填海造地區域(第一期範圍)，現地多為水泥路面及人工建築，周圍有港區工程(第二期填海造地、第三、四期圍堤興建、中鋼轉爐石填築等工程)正在進行，北側則有防風林，屬人為干擾較嚴重之區域，主要記錄麻雀、白頭翁及小雨燕等鳥類。
7. 北堤濕地：本調查區以灘地為主，現地未有工程擾動，主要記錄家燕、野鴿及小雨燕等鳥類。

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

調查結果記錄五色鳥1種特有種7隻次，以及金背鳩、南亞夜鷹、小雨燕、大卷尾、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378隻次，特化性物種數量佔總出現物種數量比例約21.6%。

(三)保育等級

本(113年第四)季調查結果共記錄黑翅鳶及八哥等2種9隻次屬珍貴稀有保育類野生動物，大杓鷸、黦鷸及紅尾伯勞等3種8隻次屬其他應予保育之野生動物。黑翅鳶於物流倉儲區及埤頭里有飛行記錄，八哥於訊塘里及埤頭里有覓食及停棲記錄，大杓鷸及黦鷸2種於挖子尾有覓食記錄，紅尾伯勞於訊塘里、埤頭里、頂罟里及物流倉儲區有飛行及停棲記錄。

(四)生態習性

本(113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21種804隻次，佔調查物種總數量之45.2%；屬於「冬候鳥」性質有8種33隻次(蒼鷺、青足鷸、磯鷸、大杓鷸、黃尾鴝、灰鶺鴒、極北柳鶯及花雀)，佔調查物種總數量之1.9%；兼具「冬候鳥及過境鳥」性質有4種37隻次(鐵嘴鴴、黦鷸、紅尾伯勞及東方黃鶺鴒)，佔調查物種總數量之2.1%；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203隻次，佔調查物種總數量之11.4%；兼具「留鳥及冬候鳥」性質有2種34隻次(東方環頸鴴及白鶺鴒)，佔調查物種總數量之0.1%；兼具「留鳥、冬候鳥及過境鳥」性質有夜鷺1種22隻次，佔調查物種總數量之1.2%；兼具「留鳥、夏候鳥及冬候鳥」性質有大白鷺1種15隻次，佔調查物種總數量之0.8%；兼具「留鳥、夏候鳥、冬候鳥及過境鳥」性質有2種116隻次(小白鷺及黃頭鷺)，佔調查物種總數量之6.5%；兼具「留鳥及過境鳥」性質有3種76隻次(金背鳩、翠鳥及大卷尾)，佔調查物種總數量之4.3%；屬於「過境鳥」性質有反嘴鷸1種1隻次，佔調查物種總數量之0.1%；屬於「外來種」性質有6種438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24.6%。

(五)優勢物種

本(113年第四)季7處調查區共記錄鳥類1,780隻次，其中以家燕(203隻次)記錄數量最多，佔總發現數量11.4%；其次則為麻雀(193隻次，佔10.8%)，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17科34種274隻次，其中以家燕(31隻次)最多，佔此調查區記錄數量之11.3%，其次則為野鴿(24隻次，佔8.8%)。
2. 埤頭里：此調查區共記錄鳥類5目13科21種253隻次，其中以麻雀(32隻次)最多，佔此調查區記錄數量之12.6%，其次則為家燕及家八哥(均為30隻次，佔11.9%)。
3. 頂罟里：此調查區共記錄鳥類5目16科27種317隻次，其中以麻雀(40隻次)最多，佔此調查區記錄數量之12.6%，其次則為家燕(26隻次，佔10.1%)。
4. 訊塘里：此調查區共記錄鳥類5目16科28種241隻次，其中以小雨燕(30隻次)數量最多，佔此調查區記錄數量之12.4%，其次則為家燕及麻雀(均為24隻次，佔10.0%)。
5. 下罟里：此調查區共記錄鳥類4目11科17種235隻次，其中以野鴿(73隻次)數量最多，佔此調查區記錄數量之31.1%，其次則為小雨燕(30隻次，佔12.1%)。
6. 物流倉儲區：此調查區共記錄鳥類5目14科21種208隻次，其中以麻雀(38隻次)數量最多，佔此調查區記錄數量之18.3%，其次則為白頭翁（28隻次，佔13.5%)。
7. 北堤濕地：此調查區共記錄鳥類5目14科24種252隻次，其中以家燕(43隻次)數量最多，佔此調查區記錄數量之17.1%，其次則為野鴿(28隻次，佔11.1%)。

(六)指數分析

本(113年第四)季於臺北港附近調查結果，整體歧異度指數介於2.07～3.15，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(113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	1	3	2	3
	科	2	2	1	3	2	4
	種	2	2	1	3	2	4
	隻次	2	2	1	3	3	11
	歧異度	0.69	0.69	0.00	1.10	0.64	1.34
爬蟲類	目	2	1	1	1	1	2
	科	3	1	3	1	1	3
	種	4	2	3	2	2	4
	隻次	8	4	6	6	8	32
	歧異度	1.32	0.69	1.01	0.69	0.66	1.17
兩棲類	目	1	1	1	1	1	1
	科	2	1	2	1	1	2
	種	2	1	2	1	1	2
	隻次	4	2	4	1	2	13
	歧異度	0.56	0.00	0.69	0.00	0.00	0.54
蝶類	目	1	1	1	1	1	1
	科	3	3	3	3	4	4
	種	8	6	7	8	8	14
	隻次	23	19	23	23	22	110
	歧異度	1.95	1.69	1.84	1.97	1.91	2.19

註：1.本季陸域動物調查時間為民國113年11月4日～7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(113年第四)季鳥類調查成果統計

調查區位 / 類別		挖子尾			埤頭里			頂罟里			訊塘里			下罟里			物流倉儲區			北堤濕地			合計		
調查時間		(1)	(2)	合計	(1)	(2)	合計	(1)	(2)	合計	(1)	(2)	合計	(1)	(2)	合計	(1)	(2)	合計	(1)	(2)	合計	(1)	(2)	合計
鳥類	目	4	6	6	4	4	5	4	5	5	5	5	5	4	4	4	5	5	5	5	5	5	7	9	9
	科	11	17	17	12	11	13	14	15	16	14	15	16	10	11	11	13	12	14	11	13	14	20	23	24
	種	23	29	34	18	19	21	22	24	27	21	24	28	13	15	17	15	18	21	18	20	24	42	45	51
	隻次	118	156	274	138	115	253	156	161	317	115	126	241	86	149	235	111	97	208	130	122	252	854	926	1780
	歧異度	2.92	3.15	-	2.61	2.68	-	2.85	2.86	-	2.77	2.95	-	2.23	2.07	-	2.4	2.66	-	2.51	2.77	-	3.1	3.09	-

註：1.本季鳥類調查時間分別為(1)民國113年10月6日～9日、(2)民國113年11月4日～7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(113年第四)季施工期間海域生態調查，於民國113年11月14日～15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11月14日～15日、29日；12月2日、15日～16日進行魚類調查，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(113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)106種、渦鞭毛藻門(Dinophyta)3種、Chrysophyta(黃金藻門)2種及藍綠藻門(Cyanophyta)1種，共計四門112種之浮游植物。各測站水樣不同水層浮游植物種數介於6種～46種，最高值在南外廓防波堤外側迴船池測站22(漲潮)中層，其次為港區範圍外淺礁區北側附近測站21(41種)，最低值在港區範圍內遠岸海域測站8底層；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91.63%，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

各遠岸測站平均細胞密度約15.29×10^2cells/L，以南外廓防波堤外側迴船池測站22(漲潮)之細胞密度最高(平均約29.20×10^2cells/L)，其次為淡水河口外側海域測站P3之細胞密度(平均約27.20×10^2cells/L)，以港區北側外海測站7之細胞密度最低(平均約7.07×10^2cells/L)，整體海域細胞密度變化，以南防波堤外側迴船池附近之細胞密度較高，而以港區北側外海之細

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，平均值係以中層細胞密度值最高(19.83×10^2cells/L)，其次為底層(15.49×10^2cells/L)，以表層之細胞密度較低(9.04×10^2cells/L)。本(113年第四)季浮游植物細胞密度之垂直分佈，表、底層水樣細胞密度較高之測站均為南外廓防波堤外側迴船池測站22(漲潮)；中層水樣細胞密度較高之測站為港區範圍外淺礁區北側附近測站21，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海鏈藻(*Thalassiosira* sp.)，佔總細胞密度17.14%；其次為矽藻門的細弱海鏈藻(*Thalassiosira subtilis*)，佔總細胞密度14.47%。本季遠岸測站表、中、底三個水層共計30個水樣中，以海鏈藻出現頻度最高，30個水樣中皆有記錄，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0.34～1.32，以物種數量較多且分佈均勻(優勢度較低、均勻度較高)之南外廓防波堤外側迴船池測站22(漲潮)中層最高；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底層最低，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)102種、渦鞭毛藻門(Dinophyta)2種、黃金藻門(Chrysophyta)2種及藍綠藻門(Cyanophyta)1種，共計四門107種之浮游植物。各測站水樣浮游植物種數介於8種～33種，最高值分佈在港區範圍外淺礁區附近測站19，其次為南外廓防波堤附近海岸潮間帶測站13(32種)，最低值出現在測站4及測站9；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97.10%，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36.63×10^2cells/L，較遠岸測站

平均值為高。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(146.80×10^2cells/L)，其次為紅水仙溪口附近海岸測站11(144.80×10^2cells/L)，以物流倉儲區一期圍堤外側水域測站9之細胞密度最低(2.60×10^2cells/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29.35%；其次為矽藻門的異極藻(*Gomphonema* sp.)，佔總細胞密度的10.61%。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14個水樣中皆有記錄，詳附錄四-12。

4.歧異度分析

近岸測站歧異度值(log_{10})介於0.35～1.34，以物種數量較多且分佈均勻(優勢度較低、均勻度較高)之南外廓防波堤南側海域測站16最高，以港區內迴船池測站10最低，詳表2.1.12-1及附錄四-12。

表2.1.12-1 本(113年第四)季植物性浮游生物調查成果統計(1/2)

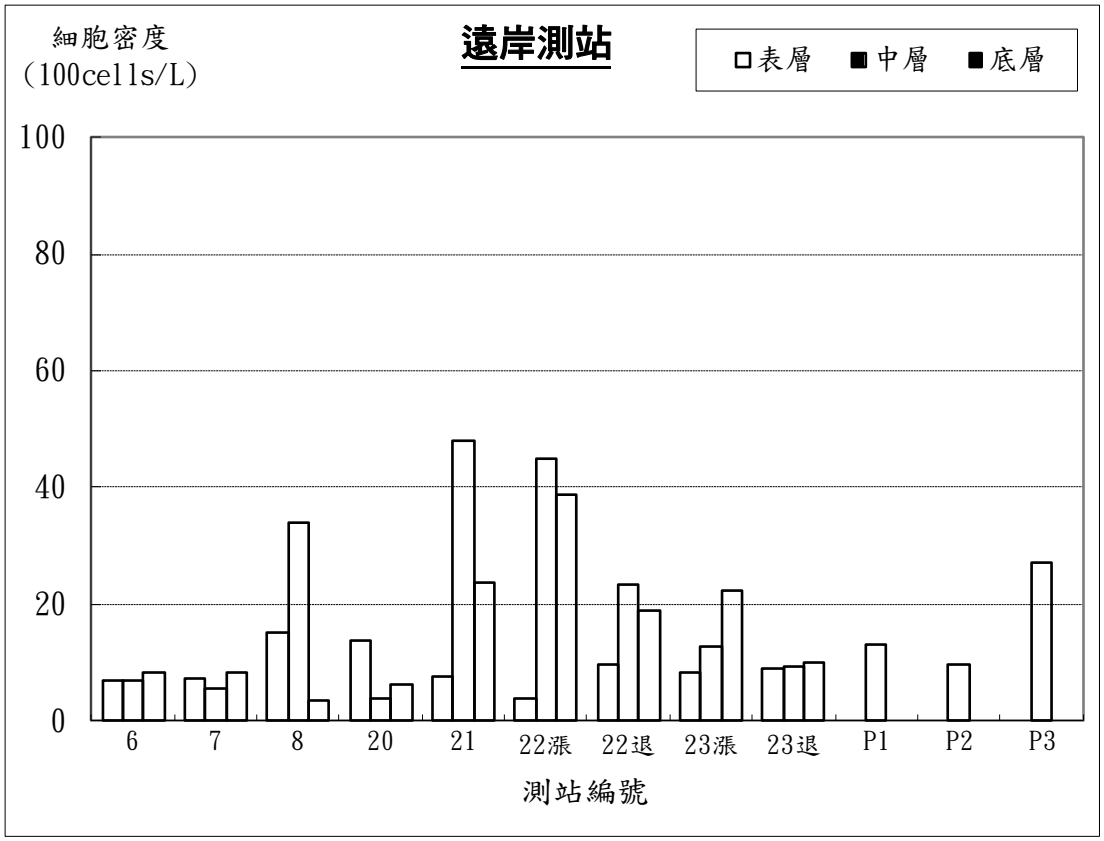
測站(註1)		項目	細胞密度 (x10²cells/L)		優勢度 (C)	歧異度(H') (log_{10})	均勻度 (J')	豐度 (SR)	種數
遠岸測站	6	表層	7.00	7.33	0.09	1.16	0.91	2.75	19
		中層	6.80	(平均)	0.12	1.01	0.90	1.84	13
		底層	8.20		0.11	1.07	0.89	2.24	16
	7	表層	7.40	7.07	0.16	0.99	0.84	2.12	15
		中層	5.60	(平均)	0.13	0.98	0.90	1.74	12
		底層	8.20		0.15	0.94	0.87	1.64	12
	8	表層	15.00	17.40	0.15	0.98	0.83	1.91	15
		中層	33.80	(平均)	0.20	1.06	0.70	3.82	32
		底層	3.40		0.31	0.61	0.78	0.86	6
	20	表層	13.80	7.93	0.14	1.08	0.81	2.91	22
		中層	3.80	(平均)	0.29	0.66	0.78	1.01	7
		底層	6.20		0.17	0.94	0.84	1.87	13
	21	表層	7.60	26.40	0.23	0.74	0.78	1.21	9
		中層	48.00	(平均)	0.13	1.18	0.73	4.72	41
		底層	23.60		0.70	0.34	0.33	1.29	11
	22漲潮	表層	3.80	29.20	0.17	0.83	0.92	1.18	8
		中層	45.00	(平均)	0.09	1.32	0.79	5.35	46
		底層	38.80		0.08	1.30	0.81	4.84	41
	22退潮	表層	9.60	17.20	0.42	0.51	0.60	0.87	7
		中層	23.20	(平均)	0.16	1.02	0.74	2.97	24
		底層	18.80		0.13	1.07	0.79	2.79	22
	23漲潮	表層	8.40	14.40	0.11	1.10	0.89	2.38	17
		中層	12.60	(平均)	0.32	0.76	0.66	1.82	14
		底層	22.20		0.15	1.06	0.77	2.99	24
	23退潮	表層	8.80	9.33	0.14	1.06	0.86	2.36	17
		中層	9.20	(平均)	0.10	1.13	0.88	2.64	19
		底層	10.00		0.06	1.31	0.95	3.33	24
	P1中層		13.20		0.36	0.71	0.62	1.81	14
	P2中層		9.60		0.32	0.68	0.71	1.17	9
	P3中層		27.20		0.41	0.60	0.54	1.52	13
	總計		458.80						112
	平均		15.29						

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113年11月14日～15日。

表2.1.12-1 本(113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	16.00	0.19	0.98	0.71	3.12	24
	2	中層	22.00	0.24	0.94	0.67	3.12	25
	3	中層	29.60	0.30	0.80	0.56	3.25	27
	4	中層	5.20	0.40	0.60	0.67	1.12	8
	5	中層	12.00	0.11	1.13	0.85	2.82	21
	9	中層	2.60	0.15	0.86	0.96	1.26	8
	10	中層	57.80	0.67	0.35	0.34	1.15	11
	11	中層	144.80	0.18	0.92	0.73	1.77	18
	12	中層	146.80	0.46	0.66	0.45	2.92	29
	13	中層	36.80	0.19	1.03	0.69	3.78	32
	14	中層	3.60	0.13	0.94	0.94	1.53	10
	15	中層	12.20	0.11	1.15	0.86	2.96	22
	16	中層	9.20	0.07	1.34	0.92	4.10	29
	17	中層	20.60	0.20	1.08	0.73	3.93	31
	18	中層	26.40	0.18	1.01	0.71	3.17	26
	19	中層	40.40	0.11	1.16	0.76	3.85	33
	總計		586.00					107
	平均		36.63					

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113年11月14日～15日。



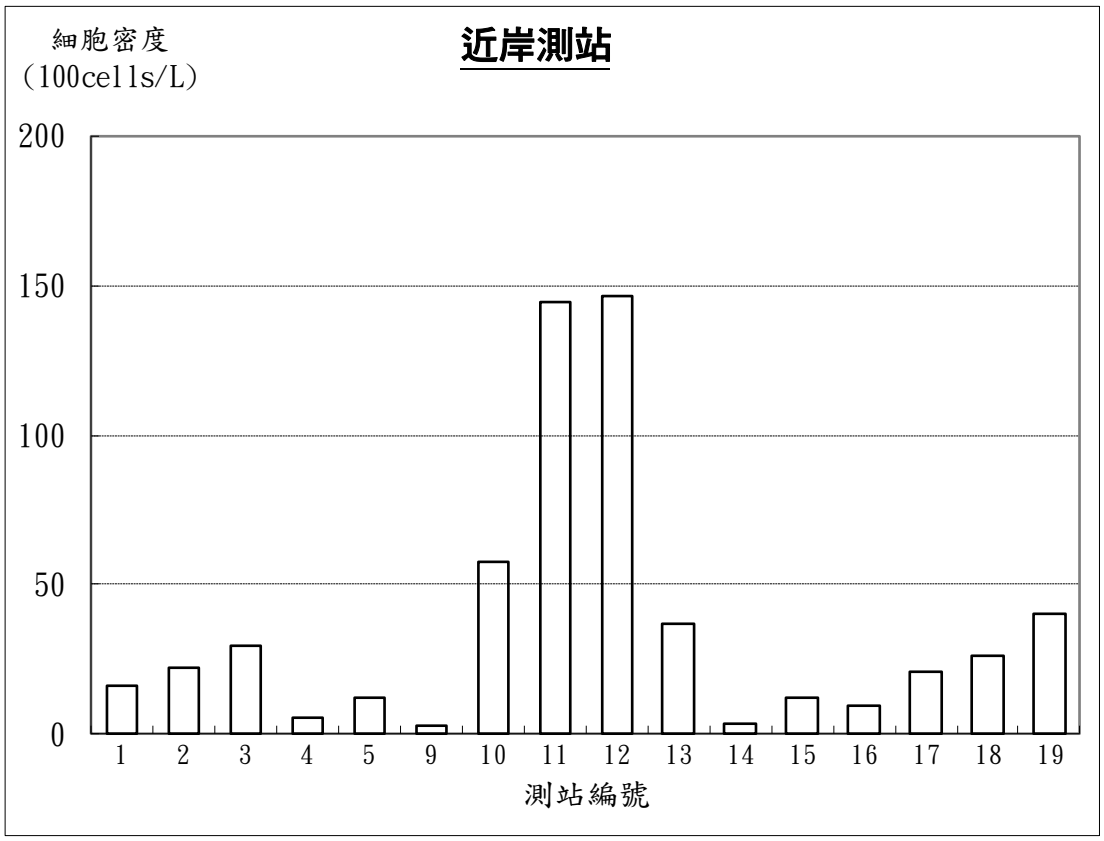


圖2.1.12-1 本(113年第四)季植物性浮游生物細胞密度示意

二、動物性浮游生物

本(113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22種，各測站物種數量介於8種～18種，以港區範圍內遠岸海域測站8最多，以南外廓防波堤南側海域測站16最少，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30,373ind./1,000m^3，以港區範圍內遠岸海域測站23(漲潮)(60,239ind./1,000m^3)最高，其次為臺北港區外八里魚礁區附近測站P1(55,672ind./1,000m^3)，以淡水河口測站1最低(15,433ind./1,000m^3)，高低數值相差約3.90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39.64%，其次為端腳類(Amphipoda)，佔總個體量11.35%。在21處測站中，浮游動物出現頻度較高的為端腳類及哲水蚤，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臺北港區外八里魚礁區附近測站P1(8.46gw/1,000m^3)，其次於港區外航道附近測站20(8.35gw/1,000m^3)，最低值則出現於淡水河口測站1(2.13gw/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0.44～1.01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)之淡水河口漁人碼頭附近測站4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)之南外廓防波堤南側海域測站16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17種，各測站物種數量介於11種～16種，以測站15及測站17最多，測站3及測站13最少，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61,350ind./1,000m^3，以紅水仙溪口附近海岸測站11最高(111,300ind./1,000m^3)，其次為瑞樹坑溪口附近海岸測站17(74,700ind./1,000m^3)，以淡水河口南側北堤外側淤沙區附近海域測站3最低(22,900ind./1,000m^3)，詳表2.1.12-2、圖2.1.12-2及附錄四-12。

3.優勢種

潮間帶測站以端腳類(Amphipoda)為優勢物種，佔總個體量25.00%，其次為哲水蚤(Calanoid)，佔總個體量22.30%。在5處測站中，浮游動物出現頻度較高的為纖毛蟲(Ciliophora)、多毛類(Polychaeta)、端腳類、哲水蚤、枝角類(Cladocera)、蟹類幼生、劍水蚤(Cyclopoid)、猛水蚤(Harpacticoid)及蝦類幼生(Shrimp larva)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紅水仙溪口附近海岸測站11(12.40gw/1,000m^3)，最低值則出現於淡水河口南側北堤外側淤沙區附近海域測站3(2.68gw/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

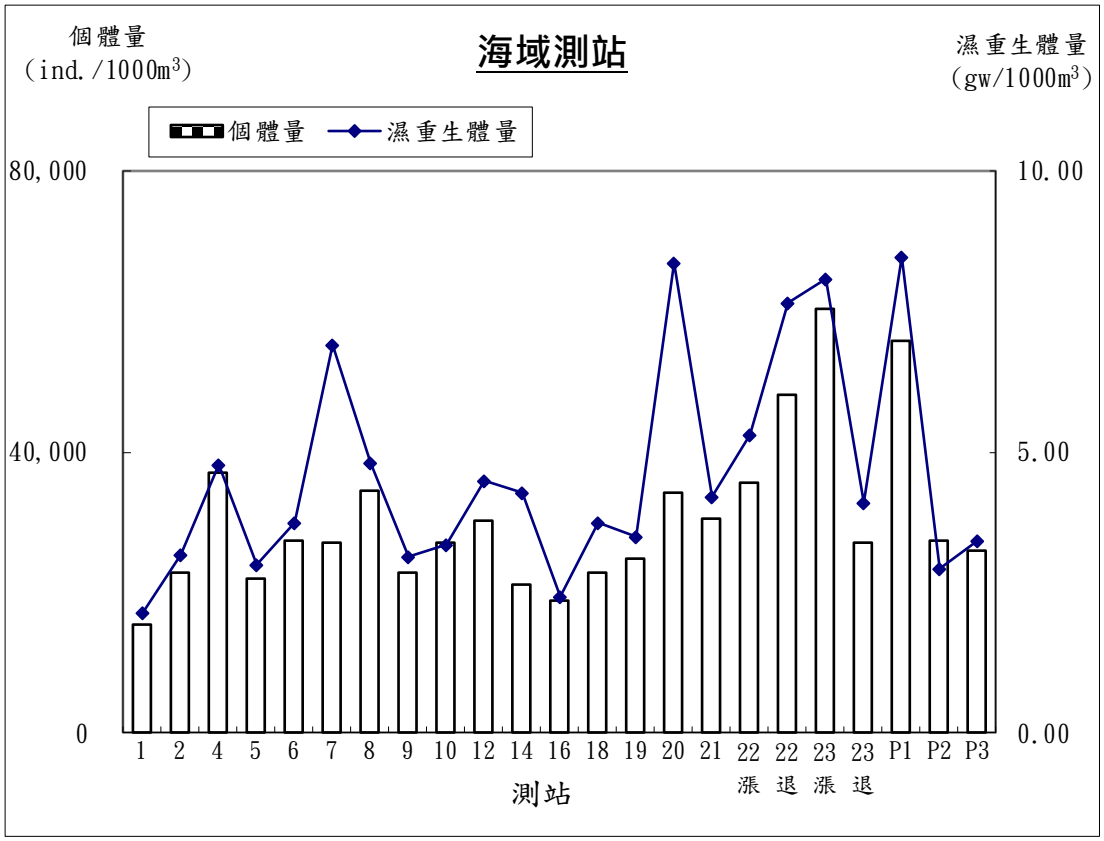
由於各測站歧異度值受種數與優勢種影響情況不同，歧異度值(log_{10})於各測站介於0.68～0.97之間。其中物種數量較多且個體量分配均勻(均勻度較高、優勢度較低)之南外堤南側海

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)之南外廓防波堤附近海岸潮間帶測站13較低，詳表2.1.12-2及附錄四-12。

表2.1.12-2 本(113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 (gw/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)	1	15,433	2.13	0.13	1.00	0.83	1.56	16
	2	22,877	3.16	0.17	0.91	0.80	1.30	14
	4	36,965	4.79	0.12	1.01	0.82	1.52	17
	5	21,886	2.99	0.16	0.94	0.82	1.30	14
	6	27,249	3.74	0.20	0.83	0.75	1.18	13
	7	27,045	6.89	0.27	0.71	0.68	0.98	11
	8	34,627	4.80	0.14	0.97	0.77	1.63	18
	9	22,714	3.14	0.16	0.93	0.81	1.30	14
	10	27,179	3.35	0.15	0.93	0.84	1.18	13
	12	30,230	4.50	0.21	0.79	0.76	0.97	11
	14	21,144	4.26	0.14	0.91	0.84	1.11	12
	16	18,943	2.43	0.52	0.44	0.48	0.71	8
	18	22,720	3.75	0.29	0.74	0.69	1.10	12
	19	24,742	3.49	0.25	0.81	0.70	1.29	14
	20	34,254	8.35	0.42	0.58	0.58	0.86	10
	21	30,424	4.19	0.35	0.70	0.60	1.36	15
	22漲潮	35,593	5.29	0.37	0.68	0.61	1.15	13
	22退潮	48,030	7.63	0.28	0.78	0.67	1.30	15
	23漲潮	60,239	8.08	0.20	0.90	0.77	1.27	15
	23退潮	27,235	4.09	0.44	0.59	0.53	1.18	13
	P1	55,672	8.46	0.38	0.69	0.59	1.28	15
	P2	27,486	2.94	0.15	0.94	0.82	1.27	14
	P3	25,885	3.41	0.31	0.64	0.68	0.79	9
	總計	698,571						22
	平均	30,373						
潮間帶 (註1)	3	22,900	2.68	0.21	0.81	0.78	1.00	11
	11	111,300	12.40	0.19	0.84	0.74	1.12	14
	13	30,150	3.48	0.32	0.68	0.66	0.97	11
	15	67,700	7.76	0.15	0.97	0.81	1.35	16
	17	74,700	9.44	0.15	0.93	0.77	1.34	16
	總計	306,750						17
	平均	61,350						

註：1.本計畫動物性浮游生物調查日期為民國113年11月14日～15日，測站位置示意詳圖1.4-1、圖1.4-12及表1.4-5。



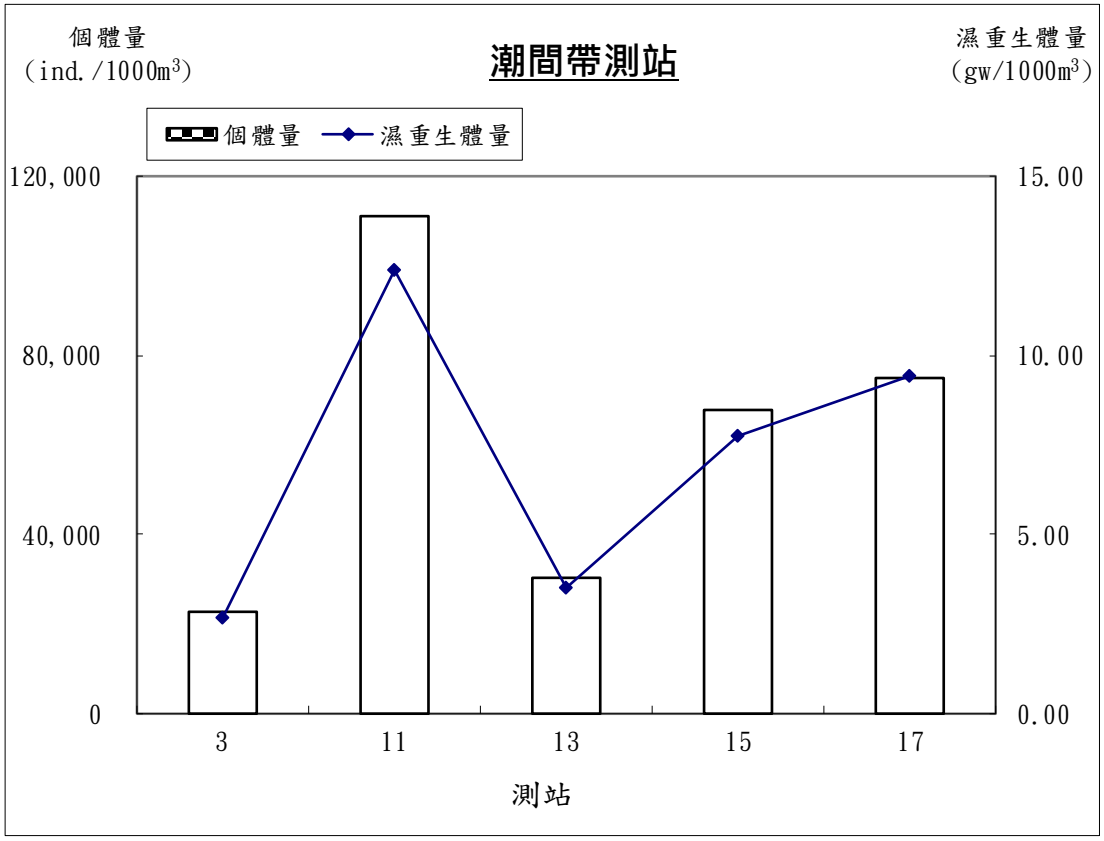


圖2.1.12-2 本(113年第四)季動物性浮游生物個體量及濕重生體量示意

三、底棲生物

本(113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，調查發現五門22種底棲生物，分別為刺胞動物門(Cnidaria)2種、節肢動物門(Arthropoda)5種、星蟲動物門(Sipuncula)1種、軟體動物門(Mollusca)13種及棘皮動物門(Echinodermata)1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。以港區外航道附近測站20之種類最多，以港區範圍內遠岸海域測站8之種類最少，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5個/網次，以港區範圍外淺礁區附近測站19(15個/網次)最高，其次為港區範圍外淺礁區北側附近測站21(11個/網次)，而以測站2、測站5及測站8最低(均為2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星蟲動物門的星蟲綱(Sipunculidea)，佔總個體數12.70%，其次為軟體動物門的截尾薄殼蛤(*Laternula anatina*)，佔總個體數11.11%，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0.00～0.73，以物種數量較多且物種分布均勻(優勢度較低，均勻度較高)之港區外

航道附近測站20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)之港區範圍內遠岸海域測站8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，以刺胞動物門的大棘穗軟珊瑚(*Dendronephthya gigantea*)之生物量為最高，佔總生物量28.68%，其次為刺胞動物門的蘆莖珊瑚屬(*Junceella* sp.)，佔總生物量26.78%。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0.04gw/網次～13.66gw/網次，平均值為1.51gw/網次。其中以港區範圍外淺礁區北側附近測站21之生物量較高，以港區範圍內遠岸海域測站8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兩門18種潮間帶底棲生物，分別為軟體動物門(Mollusca)14種及節肢動物門(Arthropoda)4種。各測站發現物種介於6種～9種，以測站11及測站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32個/50×50cm^2～82個/50×50cm^2，平均約49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最高，其次為紅水仙溪口附近海岸測站11(49個/50×50cm^2)，而以瑞樹坑溪口附近海岸測站17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，以臺灣玉黍螺(*Granulilittorina millegrana*)調查之個體數量最多，平均密度為42.0個/50×50cm^2，佔總個體數27.89%，其次為漁舟蟹螺(*Nerita albicilla*)，平均密度為38.0個/50×50cm^2，均佔總個體數18.95%，臺灣玉黍螺及燒酒海蜷為台灣沿海潮間帶常見物種。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0.66～0.84之間，以物種數較多之南外廓防波堤附近海岸潮間帶測站13最高(優

勢度較低，均勻度較高)，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。

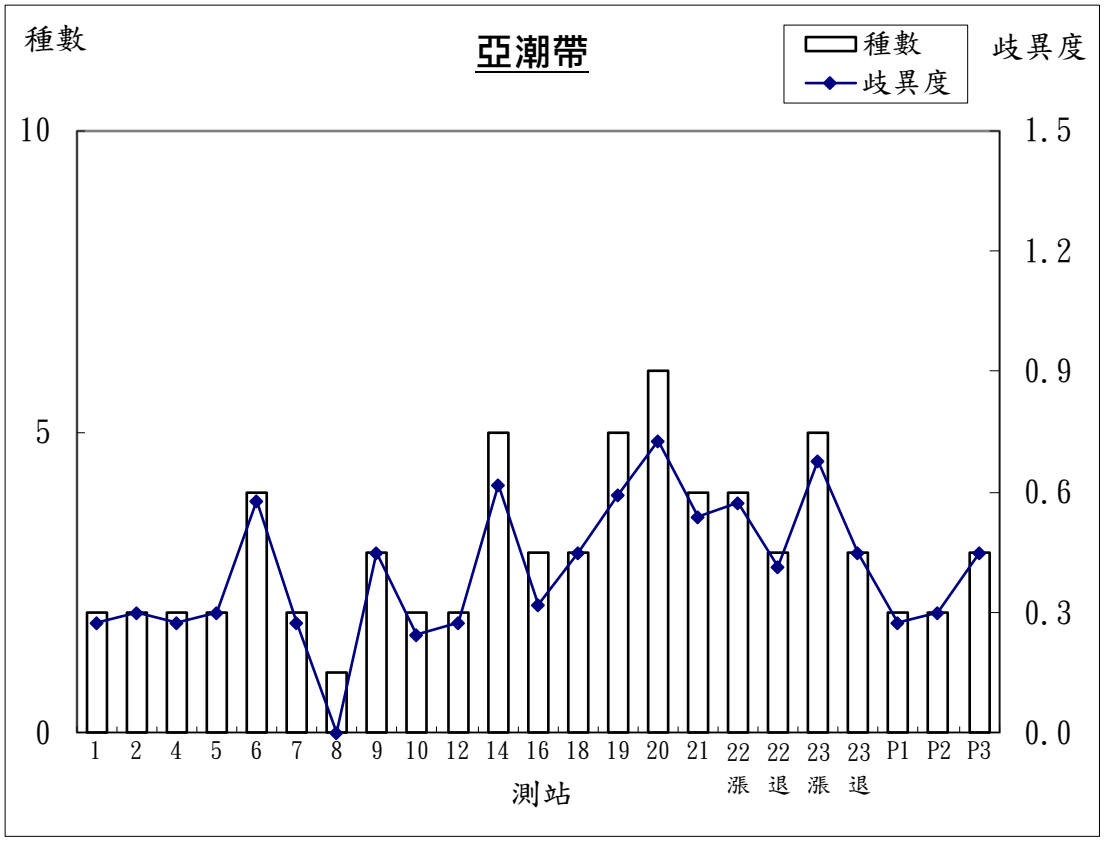
4.生物量

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31.53gw/50×50cm^2～44.91gw/50×50cm^{2}之間，平均值為40.14gw/50×50cm^2，以南外廓防波堤附近海岸潮間帶測站13最高，其次為紅水仙溪口附近海岸測站11(44.19gw/50×50cm^2)，以南外堤南側海岸測站15最低，詳表2.1.12-3及附錄四-12。

表2.1.12-3 本(113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	3	0.26	0.56	0.28	0.92	0.91	2
	2	2	1.04	0.50	0.30	1.00	1.44	2
	4	3	0.18	0.56	0.28	0.92	0.91	2
	5	2	1.11	0.50	0.30	1.00	1.44	2
	6	6	0.34	0.28	0.58	0.96	1.67	4
	7	3	0.06	0.56	0.28	0.92	0.91	2
	8	2	0.04	1.00	0.00	-	0.00	1
	9	8	0.45	0.38	0.45	0.95	0.96	3
	10	4	0.07	0.63	0.24	0.81	0.72	2
	12	3	0.07	0.56	0.28	0.92	0.91	2
	14	9	0.61	0.28	0.62	0.89	1.82	5
	16	8	1.06	0.59	0.32	0.67	0.96	3
	18	4	0.65	0.38	0.45	0.95	1.44	3
	19	15	11.27	0.30	0.59	0.85	1.48	5
	20	9	1.30	0.21	0.73	0.94	2.28	6
	21	11	13.66	0.32	0.54	0.90	1.25	4
	22漲	8	0.17	0.28	0.57	0.95	1.44	4
	22退	5	0.14	0.44	0.41	0.87	1.24	3
	23漲	6	0.59	0.22	0.68	0.97	2.23	5
	23退	4	0.56	0.38	0.45	0.95	1.44	3
	P1	3	0.05	0.56	0.28	0.92	0.91	2
	P2	4	0.41	0.50	0.30	1.00	0.72	2
	P3	4	0.60	0.38	0.45	0.95	1.44	3
	總計	126	34.69					22
	平均	5	1.51					
潮間帶(註3)	3	82	42.77	0.22	0.72	0.86	1.36	7
	11	49	44.19	0.19	0.81	0.85	2.06	9
	13	46	44.91	0.18	0.84	0.88	2.09	9
	15	35	31.53	0.28	0.66	0.85	1.41	6
	17	32	37.32	0.24	0.71	0.84	1.73	7
	總計	244	200.72					18
	平均	49	40.14					

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gw/網次，每網掃海面積約50平方公尺；潮間帶則為gw/50×50cm^2。
3.本計畫亞潮帶調查時間為民國113年11月14日～15日，潮間帶調查時間為民國113年11月14日，各測站位置示意，詳圖1.4-1、圖1.4-12及表1.4-5。



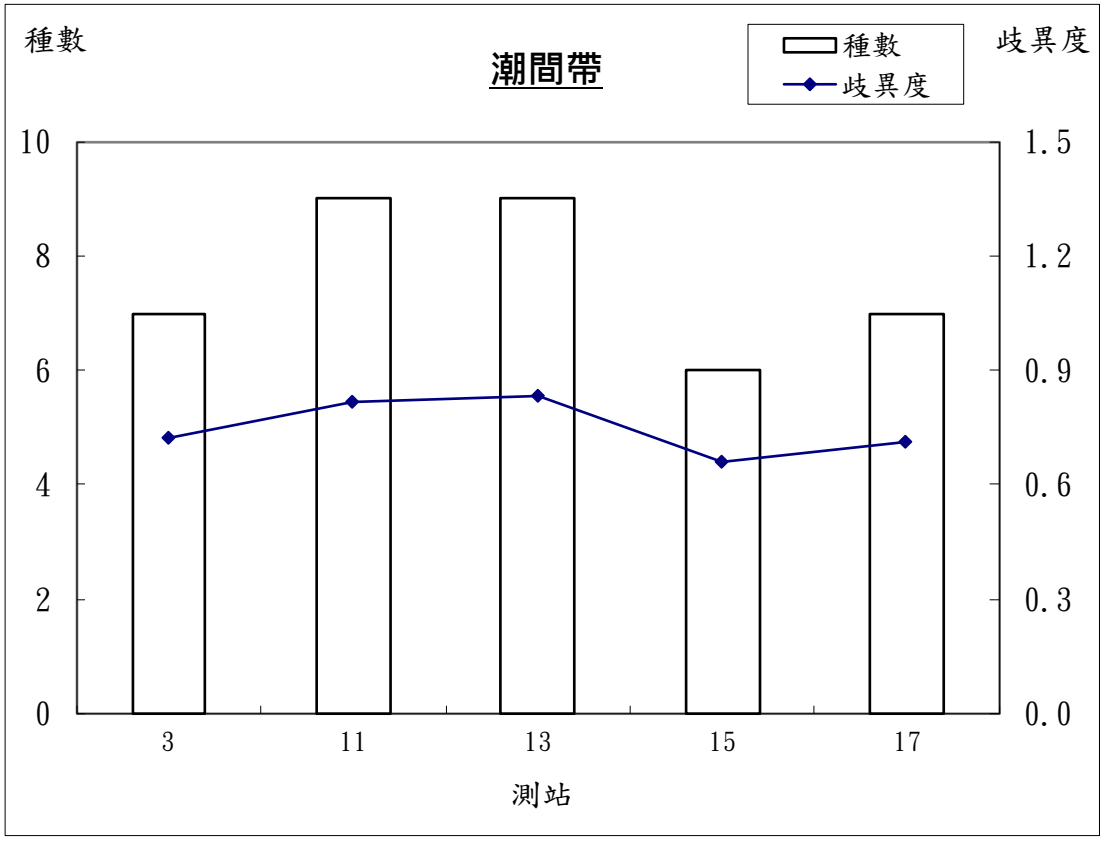


圖2.1.12-3 本(113年第四)季底棲生物種類及岐異度示意

四、魚類

(一)成魚

本(113年第四)季於民國113年11月29日；12月2日、15日～16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。共計有海鯰科(Ariidae)斑海鯰(*Arius maculatus*)、鰺科(Carangidae)浪人鰺(*Caranx ignobilis*)、印度絲鰺(*Alectis indica*)、六帶鰺(*Caranx sexfasciatus*)、布氏鯧鰺(*Trachinotus blochii*)、二齒魨科(Diodontidae)六斑二齒魨(*Diodon holocanthus*)、海鰱科(Elopidae)海鰱(*Elops machnata*)、夏威夷海鰱(*Elops hawaiensis*)、鯔科(Mugilidae)薛氏莫鯔(*Moolgarda seheli*)、擬金眼鯛科(Pempheridae)黃鰭擬金眼鯛(*Pempheris xanthoptera*)、南方擬金眼鯛(*Pempheris schwenkii*)、金錢魚科(Scatophagidae)金錢魚(*Scatophagus argus*)、石首魚科(Sciaenidae)鮸(*Miichthys miiuy*)、鮨科(Serranidae)瑪拉巴石斑魚(*Epinephelus malabaricus*)、鯛科(Sparidae)黃錫鯛(*Rhabdosargus sarba*)、黃鰭棘鯛(*Acanthopagrus latus*)、白鯧科(Ephippidae)圓眼燕魚(*Platax orbicularis*)及鋸腹鰯科(Pristigasteridae)長鰯(*Ilisha elongata*)等12科18種26尾魚，其中捕獲個體數較多的為布氏鯧鰺，共捕獲4尾，詳附錄四-12。

(二)仔稚魚與魚卵

本(113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(113年第四)季各測站皆未記錄仔稚魚。

各測站魚卵個體量平均為18ind./1000m^3，最高值出現於測站23(漲潮)(202ind./1000m^3)，其次為測站10(105ind./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112年(2023)漁業統計年報資料顯示，民國112年底新北市有無動力漁筏3艘、動力漁筏63艘、無動力舢舨43艘、動力舢舨1,205艘、小型漁船(10容積噸以下)412艘、中型漁船(10-50容積噸)353艘，以及大型漁船(50容積噸以上)176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113年9月～11月漁撈業統計：流刺網(近海)漁業113年9月至11月皆為35艘；延繩釣(近海)漁業113年9月至11月皆為8艘；拖網(近海)漁業113年9月至11月皆為3艘；籠具漁業(近海) 113年9月至11月皆為5艘；流袋網漁業113年9月至11月皆為85艘。113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113年9月～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37,620公斤，漁獲總產值10,572仟元；10月漁獲總產量為17,950公斤，漁獲總產值5,110仟元；11月漁獲總產量為24,420公斤，漁獲總產值7,701仟元，詳表2.1.12-4及附錄四-12。

4.主要漁獲

民國113年9月～11月主要漁獲包括其他魚類、魩仔、其他蟹類、其他蝦類、白口、黑鯧等，其中產量最高的為其他魚類，佔總漁獲量23.13%，平均每月產量為6,167公斤重，其次為魩仔(佔總漁獲量20.00%)，平均每月產量均為5,333公斤重。

本季產值以其他蟹類居首，佔總產值28.64%，平均每月有2,233仟元，其次為魴仔(佔總產值18.82%)，平均每月有1,467仟元，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113年9月～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9公斤重/日～66公斤重/日之間，平均為30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3,628元/日～26,620元/日之間，平均為12,250元/日，其中單位努力漁獲價值亦以『勇順』較高，詳附錄四-12。

2.漁獲種類及其產量及產值

民國113年9月～11樣品戶漁獲魚種共計有錄鰶、其他石斑、其他海水魚類、臺灣馬加鰆、帶魚屬、吉打副葉鯵等26種漁獲，本季產量以鰶最高，捕獲355公斤，其次為其他石斑捕獲247公斤，再其次為其他海水魚類捕獲207公斤；在漁獲產值方面，9-11月漁獲總產值為649,835元，以其他石斑最高，產值為134,860元，其次是臺灣馬加鰆，產值為116,550元，再其次為帶魚屬，產值為89,950元，詳附錄四-12。

表2.1.12-4 新北市淡水區漁會民國113年9月～11月魚獲量值統計

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	50			50	17	0.06%	11			11	4	0.05%
黑鯛	100	10	10	120	40	0.15%	23	2	2	27	9	0.12%
白鯛		10	10	20	7	0.03%		2	2	5	2	0.02%
雜鯛	550	100	50	700	233	0.88%	124	23	11	158	53	0.67%
白口	8,500	500	200	9200	3,067	11.50%	1,700	100	40	1,840	613	7.87%
石斑	500	20	20	540	180	0.68%	163	7	7	176	59	0.75%
海鯰	350	10	20	380	127	0.48%	105	3	6	114	38	0.49%
鰺魚	120	400	300	820	273	1.03%	18	60	45	123	41	0.53%
烏魚			1,100	1100	367	1.38%			275	275	92	1.18%
白鯧	150		50	200	67	0.25%	41		14	55	18	0.24%
黑鯧	200	10	3,000	3210	1,070	4.01%	45	2	675	722	241	3.09%
午仔魚		20	400	420	140	0.53%		5	100	105	35	0.45%
魩仔	500	9,500	6,000	16000	5,333	20.00%	138	2,613	1,650	4,400	1,467	18.82%
沙條	500	150	200	850	283	1.06%	125	38	50	213	71	0.91%
其他魚類	10,000	4,000	4,500	18500	6,167	23.13%	2,000	800	900	3,700	1,233	15.82%
其他蝦類	11,000	600		11600	3,867	14.50%	3,575	195		3,770	1,257	16.12%
龍蝦	100	20	20	140	47	0.18%	130	26	26	182	61	0.78%
蟳			2,000	2000	667	2.50%			800	800	267	3.42%
其他蟹類	5,000	2,600	6,500	14100	4,700	17.63%	2,375	1,235	3,088	6,698	2,233	28.64%
章魚			40	40	13	0.05%			10	10	3	0.04%
合計	37,620	17,950	24,420	79,990	26,663	100%	10,572	5,110	7,701	23,382	7,794	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6.51～13.86之間，浮游動物介於1.28～1.89，而底棲動物介於1.95～3.82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0.61～0.76之間，浮游動物指數值介於0.67～0.79，而底棲動物的均勻度指數介於0.90～0.97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4.04～4.82，浮游動物指數值介於2.63～3.37，底棲動物則介於2.32～3.73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0.08～0.15，浮游動物則介於0.13～0.25，底棲動物介於0.09～0.24，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河口區與離岸港區生物群聚相似度為60.54%，相似度最低者為離岸河口區與沿岸港區生物群聚相似度為22.04%；動物性浮游生物相似度最高者為離岸河口區與離岸港區生物群聚相似度為64.85%，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51.63%；底棲動物最高者為沿岸港區與離岸港區生物群聚相似度為66.02%，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16.39%，詳表2.1.12-5。

表2.1.12-5 本(113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	0.12	0.10	0.15	0.08
豐度,*D*	7.26	6.51	11.28	13.86
均勻度,*J*	0.71	0.76	0.61	0.72
歧異度,$H'(log_2)$	4.10	4.22	4.04	4.82
歧異度,$H'(log_{10})$	1.24	1.27	1.22	1.45
浮游動物				
優勢度,C	0.13	0.23	0.15	0.25
豐度,*D*	1.79	1.28	1.88	1.89
均勻度,*J*	0.79	0.69	0.75	0.67
歧異度,$H'(log_2)$	3.37	2.63	3.30	2.93
歧異度,$H'(log_{10})$	1.02	0.79	0.99	0.88
底棲動物				
優勢度,C	0.24	0.18	0.10	0.09
豐度,*D*	2.17	1.95	3.82	3.80
均勻度,*J*	0.90	0.97	0.90	0.93
歧異度,$H'(log_2)$	2.32	2.51	3.62	3.73
歧異度,$H'(log_{10})$	0.70	0.75	1.09	1.12
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	59.43			
沿岸港區	27.50	22.04		
離岸港區	60.54	46.80	35.49	
浮游動物				
沿岸河口區				
離岸河口區	57.59			
沿岸港區	63.04	59.25		
離岸港區	51.63	64.85	63.76	
底棲動物				
沿岸河口區				
離岸河口區	43.48			
沿岸港區	16.39	28.13		
離岸港區	22.58	27.69	66.02	

資料來源：本計畫整理。

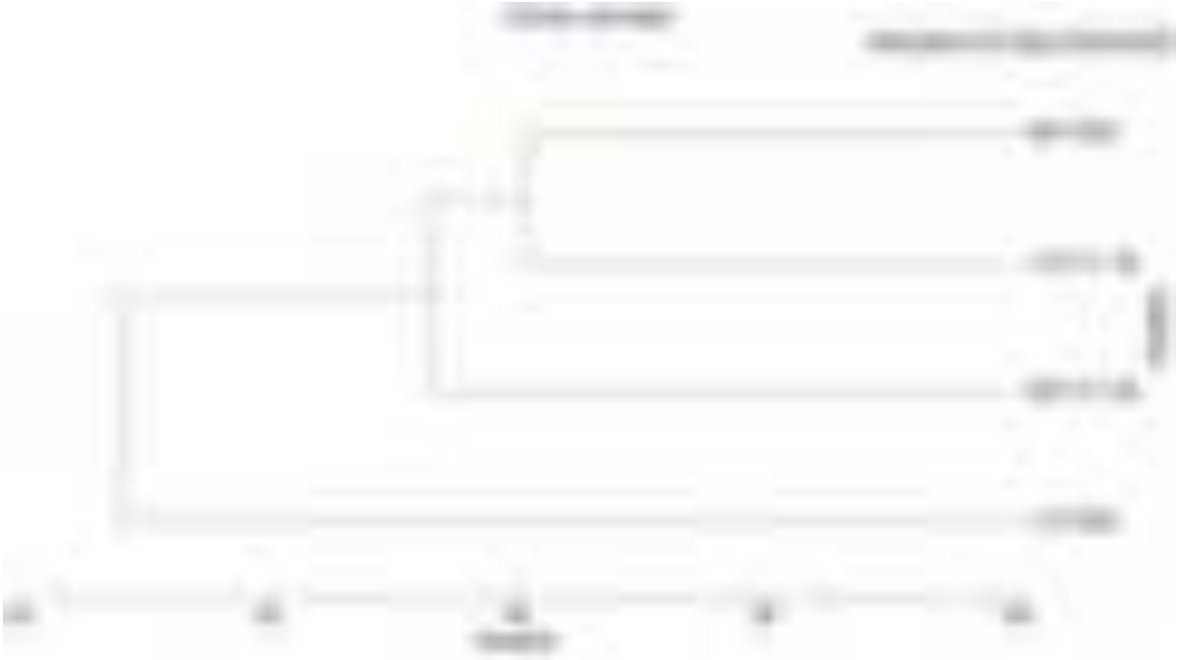
註：1.各測站位置示意，詳圖1.4-1、圖1.4-12及表1.4-5。

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及沿岸河口區物種組成相似度較高，沿岸港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較為相似，而離岸港區及離岸河口區物種組成較為相似；底棲動物(亞潮帶)於離岸河口區及沿岸河口區物種組成較為相似，而離岸港區與沿岸港區物種組成較為相似，詳圖2.1.12-4。



浮游植物-集群分析樹狀圖

圖2.1.12-4 本(113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(113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3.66%～33.24%；浮游動物指標物種為哲水蚤及端腳類，所佔比例介於8.86%～46.65%；底棲動物指標物種為星蟲綱及截尾薄殼蛤，所佔比例介於0%～40.00%；魚類指標物種為鰺科布氏鯧鰺捕獲4尾及六帶鰺捕獲3尾等，詳表2.1.12-6及附錄四-12。

表2.1.12-6 本(113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	6.37%	11.65%	33.24%	3.66%
海鏈藻	8.25%	12.22%	10.93%	18.74%
浮游動物				
哲水蚤	23.84%	37.52%	26.95%	46.65%
端腳類	17.71%	9.18%	21.27%	8.86%
底棲動物				
星蟲綱	40.00%	15.38%	3.92%	15.38%
截尾薄殼蛤	-	-	13.73%	13.46%
魚類,隻數				
布氏鯧鰺	4			
六帶鰺	3			

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，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。其中旋鏈角刺藻於沿岸港區佔33.24%為最高的種群比例；動物性浮游生物的哲水蚤及端腳類於沿岸河口區、離岸河口區、沿岸港區、離岸港區四個區域中皆有較高比例，其次為枝角類於沿岸河口區、離岸河口區、沿岸港區三個區域中有較高比例，再其次為橈足類幼生於離岸河口區、離岸港區兩個區域中有較高比例，蟹類幼生於沿岸河口區、沿岸港區兩個區域中有較高比例。其中哲水蚤於離岸港區佔46.65%為最高的種群比例；底棲動物調查星蟲綱於沿岸河口區、離岸河口區、離岸港區三個區域皆有較高比例，其次為截尾薄殼蛤於沿岸港區、離岸港區兩個區域中有較高比例，歪簾蛤於離岸河口區、沿岸港區兩個區域中有較高比例，花蛤及小亮櫻蛤於沿岸河口區、離岸河口區兩個區域中有較高比例，而底棲動物以星蟲綱於沿岸河口區佔40.00%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細弱海鏈藻為優勢種，束毛藻為次優勢種。離岸河口區以束毛藻為優勢種，海鏈藻為次優勢種。沿岸港區以旋鏈角刺藻為優勢種，異極藻為次優勢種。離岸港區以海鏈藻為優勢種，細弱海鏈藻為次優勢種；動物性浮游生物種群於沿岸河口區、離岸河口區、沿岸港區、離岸港區四個區域皆以哲水蚤種群比率較高。沿岸河口區及沿岸港區以端腳類為次優勢類別，離岸河口區及離岸港區以橈足類幼生為次優勢類別；底棲動物種群於沿岸河口區以星蟲綱種群比率較高，其次為花蛤，離岸河口區以明亮櫻蛤種群比率較高，其次為小亮櫻蛤，沿岸港區以歪簾蛤種群比率較高，其次為截尾薄殼蛤，離岸港區以星蟲綱種群比率較高，其次為截尾薄殼蛤，詳表2.1.12-8。

表2.1.12-7 本(113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	6.37%	11.65%	33.24%	
海鏈藻	8.25%	12.22%	10.93%	18.74%
細弱海鏈藻	28.54%			16.63%
異極藻			12.25%	
束毛藻	14.62%	23.86%		
圓篩海鏈藻		5.40%		6.64%
微小異極藻			6.26%	
浮游動物				
哲水蚤	23.84%	37.52%	26.95%	46.65%
端腳類	17.71%	9.18%	21.27%	8.86%
橈足類幼生		24.78%		9.53%
蟹類幼生	6.51%		10.71%	
纖毛蟲			8.58%	
枝角類	7.80%	6.44%	5.74%	
劍水蚤	9.70%			
夜光蟲		7.78%		
猛水蚤	11.20%			
水螅水母	5.08%			
底棲動物				
星蟲綱	40.00%	15.38%		15.38%
截尾薄殼蛤			13.73%	13.46%
歪簾蛤		15.38%	17.65%	
明亮櫻蛤		23.08%		
紅蘆葦珊瑚			11.76%	
花蛤	20.00%	15.38%		
遠海梭子蟹	10.00%			
小亮櫻蛤	10.00%	23.08%		
活額寄居蟹屬	10.00%			
勝利黎明蟹	10.00%			

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(113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	細弱海鏈藻	束毛藻	旋鏈角刺藻	海鏈藻
2	束毛藻	海鏈藻	異極藻	細弱海鏈藻
3	海鏈藻	旋鏈角刺藻	海鏈藻	圓篩海鏈藻
4	旋鏈角刺藻	圓篩海鏈藻	微小異極藻	束毛藻
5	伏恩海毛藻	剛毛根管藻	菱形藻	旋鏈角刺藻
6	圓篩海鏈藻	斯托根管藻	細弱海鏈藻	菱形海線藻
浮游動物				
1	哲水蚤	哲水蚤	哲水蚤	哲水蚤
2	端腳類	橈足類幼生	端腳類	橈足類幼生
3	猛水蚤	端腳類	蟹類幼生	端腳類
4	劍水蚤	夜光蟲	纖毛蟲	纖毛蟲
5	枝角類	枝角類	枝角類	蟹類幼生
6	蟹類幼生	蟹類幼生	劍水蚤	多毛類
底棲動物				
1	星蟲綱	明亮櫻蛤	歪簾蛤	星蟲綱
2	花蛤	小亮櫻蛤	截尾薄殼蛤	截尾薄殼蛤
3	活額寄居蟹屬	星蟲綱	紅蘆葦珊瑚	紅蘆葦珊瑚
4	勝利黎明蟹	花蛤	明亮櫻蛤	圓象牙貝
5	遠海梭子蟹	歪簾蛤	雕刻仿對蝦	明亮櫻蛤
6	小亮櫻蛤	長角仿對蝦	圓象牙貝	厚蛤

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黃鰭棘鯛，胃含物重量指數為0.67%，其次是浪人鰺，胃含物重量指數為0.65%，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2.00～2.06，以夏威夷海營養階層2.06較高，其次為黃鰭棘鯛營養階層2.05，再其次為浪人鰺營養階層2.03。本季調查魚類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(113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434kgw-乾重、4,083kgw-乾重、1,529kgw-乾重及2,162kgw-乾重，總計為8,207kgw-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(113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25kgw-乾重、96kgw-乾重、213kgw-乾重及230kgw-乾重，總計為564kgw-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(113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27kgw-乾重、220kgw-乾重、49kgw-乾重及106kgw-乾重，總生物量估計為402kgw-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、1,575kgw-乾重、155kgw-乾重及3,089kgw-乾重，總生物量估計為4,878kgw-乾重，詳表2.1.12-10。

(4) 魚類生物量估計

由淡水區漁會民國113年9月～11月漁獲量統計資料，共計捕獲79,990kgw，去除其他未知魚類18,500kgw，蝦、蟹、貝類27,880kgw，則共捕獲魚類33,610kgw，調查區內雜食性、肉食性、碎屑食性之魚類漁獲量分別為16,820kgw、14,430kgw、2,360kgw，再除以總漁獲量後得營養階層相對比率值為0.500、0.429、0.070。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(113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為89kgw/日，沿岸海域及離岸海域各計捕獲14.44kgw及2.78kgw，共捕獲17.22kgw，經反算推估，沿岸海域漁獲總重為

74.63kgw(14.44kgw/17.22kgw*89kgw)，離岸海域漁獲總重為11.55kgw(2.78kgw/17.22kgw*89kgw)，再反算推估，預估沿岸區內(面積36km^2)魚類生物量估計為132,679kgw(74.63kgw/0.045km^2/0.45*36km^2)，離岸區內(面積35km^2)魚類生物量估計為24,834kgw(14.37kgw/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66,399kgw-濕重、56,964kgw-濕重、9,316kgw-濕重，再經乾濕重轉換係數，轉換成乾重標準值分別為43,159kgw-乾重、37,027kgw-乾重、6,056kgw-乾重；離岸區分別為12,428kgw-濕重、10,662kgw-濕重、1,744kgw-濕重，再經乾濕重轉換係數，轉換成乾重標準值分別為8,078kgw-乾重、6,930kgw-乾重、1,133kgw-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51,237kgw-乾重、43,957kgw-乾重、7,189kgw-乾重，詳表2.1.12-10。

表2.1.12-9 本(113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)
Caranx ignobilis	浪人鰺	1	300		1.94			0.05		1.89	0.65	2.03
Elops hawaiensis	夏威夷海鯉	1	1080		5.83			0.36		5.47	0.54	2.06
Platax orbicularis	圓眼燕魚	1	250		1.28					1.28	0.51	2.00
Pempheris schwenkii	南方擬金眼鯛	1	140		0.46					0.46	0.33	2.00
Ilisha elongata	長鰳	2	690		3.17					3.17	0.46	2.00
Acanthopagrus latus	黃鰭棘鯛	1	320		2.13			0.11		2.02	0.67	2.05
合計		7	2780	0	14.81	0.00	0.00	0.52	0.00	14.29	14.81	
					100.00%	0.00%	0.00%	3.51%	0.00%	96.49%		

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(113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	434	4,083	1,529	2,162	8,207	0.4
2.浮游動物	25	96	213	230	564	0.12
3.底棲生物						
(1)貝螺類	27	220	49	106	402	0.4
(2)其他底棲動物	59	1,575	155	3,089	4,878	0.6
4.魚類						
(1)雜食性	43,159		8,078		51,237	0.65
(2)肉食性	37,027		6,930		43,957	0.65
(3)碎屑食性	6,056		1,133		7,189	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(113年第四)季施工期間交通運輸監測，係分別於民國113年11月30日(假日)、29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線至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103市道與107市道交叉口(位置詳圖1.4-1)，其中103市道為往來八里、五股與三重、蘆洲之主要道路，107市道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)103市道(Ⅰ)、(2)103市道(Ⅱ)及(3)107市道等三路段，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)103市道(Ⅰ)

本路段交通流量調查結果，「往八里」方向全日交通量為18,713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47.5%)，以大客車及大貨車所佔比例較低(不足1.0%)；「離八里」方向全日交通量為28,212輛/日，其交通組成以小型車(佔53.9%)所佔比例較高，其次為機車(佔42.1%)，以大客車及特種車所佔比例較低(均佔1.3%)。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1,059輛/h，其道路服務水準為A級；「離八里

」方向尖峰小時交通流量為1,570輛/h，其道路服務水準為B級，詳表2.1.13-3。

(2)103市道(Ⅱ)

本路段交通流量調查結果，「往三重」方向全日交通量為18,280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43.0%)，以大客車及特種車所佔比例較低(均佔1.6%)；「離三重」方向全日交通量為19,725輛/日，其交通組成以小型車(佔49.8%)所佔比例較高，其次為機車(佔47.1%)，以大貨車所佔比例較低(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1,068輛/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1,083輛/h，其道路服務水準為A級，詳表2.1.13-3。

(3)107市道

本路段交通流量調查結果，「往五股」方向全日交通量為20,921輛/日，其交通組成以小型車(佔53.6%)所佔比例較高，其次為機車(佔43.3%)，以大貨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9,977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46.5%)，以大貨車及特種車所佔比例較低(均佔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，「往五股」方向尖峰小時交通流量為1,175輛/h，其道路服務水準為C級；「離五股」方向尖峰小時交通流量為554輛/h，其道路服務水準為A級，詳表2.1.13-3。

2.非假日

(1)103市道(Ⅰ)

本路段交通流量調查結果，「往八里」方向全日交通量為26,549輛/日，其交通組成以小型車(佔51.5%)所佔比例較高，其次為機車(佔44.8%)，以大客車所佔比例較低(佔1.0%)；「離八里」方向全日交通量為37,917輛/日，其

交通組成以小型車(佔56.9%)所佔比例較高，其次為機車(佔39.7%)，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，「往八里」方向尖峰小時交通流量為1,488輛/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2,225輛/h，其道路服務水準為B級，詳表2.1.13-3。

(2)103市道(Ⅱ)

本路段交通流量調查結果，「往三重」方向全日交通量為32,828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42.7%)，以大貨車所佔比例較低(不足1.0%)；「離三重」方向全日交通量為22,284輛/日，其交通組成以小型車(佔53.7%)所佔比例較高，其次為機車(佔42.2%)，以大貨車所佔比例較低(佔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1,988輛/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1,421輛/h，其道路服務水準為B級，詳表2.1.13-3。

(3)107市道

本路段交通流量調查結果，「往五股」方向全日交通量為19,720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40.6%)，以大客車所佔比例較低(不足1.0%)；「離五股」方向全日交通量為18,896輛/日，其交通組成以機車(佔50.0%)所佔比例較高，其次為小型車(佔47.6%)，以大客車、大貨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1,275輛/h，其道路服務水準為C級；「離五股」方向尖峰小時交通流量為1,152輛/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省道(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16,237輛/日，其交通組成以小型車(佔54.9%)所佔比例較高，其次為機車(佔37.7%)，以大客車所佔比例較低(不足1.0%)；「往五股」方向全日交通量為15,667輛/日，其交通組成以小型車(佔57.6%)所佔比例較高，其次為機車(佔37.7%)，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2.1.13-1。

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1,354輛/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1,240輛/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20,200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37.3%)，以大客車所佔比例較低(佔1.0%)；「往五股」方向全日交通量為18,395輛/日，其交通組成以小型車(佔57.1%)所佔比例較高，其次為機車(佔36.2%)，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1,571輛/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1,664輛/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省道與103市道交叉口，屬平原區多車道，其中台15省道為往來臺北市、淡水及八里之主要道路；103市道為往來八里與五股、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)103市道、(2)台15線(Ⅰ)、(3)台15線(Ⅱ)、(4)台15線(Ⅲ)及(5)關渡橋等五路段。其中台15線(Ⅰ)為八里往關渡橋及關渡橋往五股、三重之道路、台15線(Ⅱ)為關渡橋往八里之引道、台15線(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)103市道

本路段交通流量調查結果，「往五股」方向全日交通量為11,545輛/日，其交通組成以小型車(佔57.1%)所佔比例較高，其次為機車(佔36.0%)，以大客車所佔比例較低(佔1.3%)；「往八里」方向全日交通量為7,576輛/日，其交通組成以小型車(佔81.7%)所佔比例較高，其次為機車(佔10.4%)，以大貨車所佔比例較低(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2.1.13-1。

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911輛/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734輛/h，其道路服務水準為A級，詳表2.1.13-3。

(2)台15線(Ⅰ)

本路段交通流量調查結果，「往五股」方向全日交通量為21,794輛/日，其交通組成以小型車(佔62.7%)所佔比例較高，其次為機車(佔34.7%)，以大客車及大貨車比例較低(均不足1.0%)；「離八里」方向全日交通量為13,483輛/日，其交通組成以小型車(佔62.7%)所佔比例較高，其次為機車(佔33.4%)，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，「往五股」方向尖峰小時交通流量為1,412輛/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1,063輛/h，其道路服務水準為B級，詳表2.1.13-3。

(3)台15線(Ⅱ)

本路段交通流量調查結果，「往八里」方向全日交通量為10,383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38.1%)，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713輛/h，道路服務水準為A級，詳表2.1.13-3。

(4) 台15線(Ⅲ)

本路段交通流量調查結果，「離五股」方向全日交通量為23,786輛/日，其交通組成以機車(佔49.3%)所佔比例較高，其次為小型車(佔48.7%)，以大客車、大貨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1,239輛/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37,269輛/日，其交通組成以小型車(佔53.9%)所佔比例較高，其次為機車(佔43.5%)，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32,177輛/日，其交通組成以小型車(佔61.3%)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2.1.13-1。

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2,146輛/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1,917輛/h，其道路服務水準為C級，詳表2.1.13-3。

2.非假日

(1) 103市道

本路段交通流量調查結果，「往五股」方向全日交通量為19,020輛/日，其交通組成以小型車(佔58.6%)所佔比例較高，其次為機車(佔36.2%)，以大客車所佔比例較低(佔1.3%)；「往八里」方向全日交通量為7,748輛/日，其交通組成以小型車(佔77.6%)所佔比例較高，其次為機車(佔13.0%)，以大貨車所佔比例較低(佔2.5%)。本路段各類

車種組成數量及所佔比例，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1,551輛/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757輛/h，其道路服務水準為A級，詳表2.1.13-3。

(2) 台15線(Ⅰ)

本路段交通流量調查結果，「往五股」方向全日交通量為24,933輛/日，其交通組成以小型車(佔61.0%)所佔比例較高，其次為機車(佔36.5%)，以大客車及大貨車所佔比例較低(均不足1.0%)；「離八里」方向全日交通量為14,821輛/日，其交通組成以小型車(佔58.6%)所佔比例較高，其次為機車(佔36.5%)，以大客車及大貨車所佔比例較低(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1,553輛/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1,186輛/h，其道路服務水準為B級，詳表2.1.13-3。

(3) 台15線(Ⅱ)

本路段交通流量調查結果，「往八里」方向全日交通量為13,737輛/日，其交通組成以小型車(佔58.7%)所佔比例較高，其次為機車(佔35.1%)，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1,202輛/h，其道路服務水準為B級，詳表2.1.13-3。

(4) 台15線(Ⅲ)

本路段交通流量調查結果，「離五股」方向全日交通量為25,633輛/日，其交通組成以小型車(佔62.5%)所佔比例較高，其次為機車(佔34.3%)，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，「離五股」方向尖峰小時

交通流量為1,537輛/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40,454輛/日，其交通組成以小型車(佔61.0%)所佔比例較高，其次為機車(佔35.1%)，以大客車及大貨車所佔比例較低(均不足1.0%)；「離關渡」方向全日交通量為38,670輛/日，其交通組成以小型車(佔60.2%)所佔比例較高，其次為機車(佔36.0%)，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2,598輛/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2,631輛/h，其道路服務水準為C級，詳表2.1.13-3。

(四)大崁腳加油站

本測站位於台15省道、105市道(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省道為往來林口、八里、五股等之主要道路；105市道(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13,820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38.2%)，以大客車所佔比例較低(佔1.7%)；「離五股」方向全日交通量為15,806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38.2%)，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1,267輛/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1,240輛/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12,244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34.5%)，以大客車所佔比例較低(佔1.6%)；「離林口」方向全日交通量為11,150輛/日，其交通組成以小型車(佔58.7%)所佔比例較高，其次為機車(佔35.0%)，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1,063輛/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1,038輛/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4,353輛/日，其交通組成以機車(佔48.5%)所佔比例較高，其次為小型車(佔45.2%)，以大客車所佔比例較低(佔1.2%)；「離八里」方向全日交通量為3,461輛/日，其交通組成以機車(佔48.3%)所佔比例較高，其次為小型車(佔40.3%)，以特種車所佔比例較低(佔1.9%)。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251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14,880輛/日，其交通組成以小型車(佔50.0%)所佔比例較高，其次為機車(佔41.5%)，以大客車所佔比例較低(佔2.0%)；「離五股」方向全日交通量為14,463輛/日，其交通組成以小型車(佔55.2%)所佔比例較高，其次為機車(佔38.1%)，以大客車所佔比例較低(佔1.2%)。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1,152輛/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1,162輛/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10,938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37.0%)，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11,661輛/日，其交通組成以小型車(佔56.3%)所佔比例較高，其次為機車(佔35.0%)，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884輛/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966輛/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5,202輛/日，其交通組成以小型車(佔51.2%)所佔比例較高，其次為機車(佔40.5%)，以特種車所佔比例較低(佔1.7%)；「離八里」方向全日交通量為4,896輛/日，其交通組成以機車(佔56.3%)所佔比例較高，其次為小型車(佔33.7%)，以特種車所佔比例較低(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2.1.13-2。

本路段尖峰流量服務水準，單向之尖峰小時交通流量為352輛/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省道、105市道(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省道為往來桃園、林口、八里之主要道路；105市道(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省道之主要道路；台64線為往來台北、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4,399輛/日，其交通組成以小型車(佔59.5%)所佔比例較高，其次為機車(佔38.7%)，以大客車、大貨車及特種車所佔比例較低(不足1.0%)；「離市區」方向全日交通量為4,384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42.7%)，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，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309輛/h，其道路服務水準為A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4,801輛/日，其交通組成以小型車(佔64.3%)所佔比例較高，其次為機車(佔22.6%)，以大客車所佔比例較低(不足1.0%)；「離港區」方向全日交通量為1,619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24.9%)，以大客車所佔比例較低(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2.1.13-1。

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401輛/h，其道路服務水準為A級；「離港區」方向尖峰小時交通流量134輛/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5,120輛/日，其交通組成以小型車(佔64.5%)所佔比例較高，其次為機車(佔29.6%)，以特種車所佔比例較低(佔1.7%)；「離桃園」方向全日交通量為4,839輛/日，其交通組成以小型車(佔61.0%)所佔比例較高，其次為機車(佔34.2%)，以大客車所佔比例較低(佔1.2%)。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，「往桃園」方向尖峰小時交通流量為462輛/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433輛/h，其道路服務水準為A級

，詳表2.1.13-3。

(4) 台15線

本路段交通流量調查結果，「往林口」方向全日交通量為3,632輛/日，其交通組成以小型車(佔62.9%)所佔比例較高，其次為機車(佔25.9%)，以大客車及大貨車所佔比例較低(均佔3.5%)；「離林口」方向全日交通量為7,230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14.6%)，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，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325輛/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625輛/h，其道路服務水準為A級，詳表2.1.13-3。

(5) 台64線

本路段交通流量調查結果，「往港區」方向全日交通量為8,393輛/日，其交通組成以小型車(佔56.8%)所佔比例較高，其次為特種車(佔24.5%)，以大客車所佔比例較低(不足1.0%)；「往五股」方向全日交通量為4,954輛/日，其交通組成以小型車(佔46.4%)所佔比例較高，其次為特種車(佔43.4%)，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，「往港區」方向尖峰小時交通流量為872輛/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710輛/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5,845輛/日，其交通組成以機車(佔51.7%)所佔比例較高，其次為小型車(佔44.4%)，以大貨車所佔比例較低(不足1.0%)；「離市區」方向全日交通量為4,698輛/日，其交通組成以小型車(佔51.5%)所佔比例較高，其次為機車(佔

36.9%)，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449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6,375輛/日，其交通組成以小型車(佔65.8%)所佔比例較高，其次為機車(佔17.9%)，以大客車所佔比例較低(佔1.2%)；「離港區」方向全日交通量為3,154輛/日，其交通組成以小型車(佔75.4%)所佔比例較高，其次為機車(佔15.5%)，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658輛/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289輛/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4,812輛/日，其交通組成以小型車(佔52.8%)所佔比例較高，其次為機車(佔33.5%)，以大客車所佔比例較低(佔3.5%)；「離桃園」方向全日交通量為8,101輛/日，其交通組成以小型車(佔47.2%)所佔比例較高，其次為機車(佔40.6%)，以大貨車所佔比例較低(佔1.2%)。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，「往桃園」方向尖峰小時交通流量為503輛/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737輛/h，其道路服務水準為A級，詳表2.1.13-3。

(4) 台15線

本路段交通流量調查結果，「往林口」方向全日交通量為5,182輛/日，其交通組成以小型車(佔66.8%)所佔比例較高，其次為機車(佔15.4%)，以大貨車所佔比例較低(佔3.6%)；「離林口」方向全日交通量為6,261輛/日，其交通組成以小型車(佔66.5%)所佔比例較高，其次為機車(佔

17.0%)，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，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521輛/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606輛/h，其道路服務水準為A級，詳表2.1.13-3。

(5) 台64線

本路段交通流量調查結果，「往港區」方向全日交通量為8,201輛/日，其交通組成以小型車(佔62.0%)所佔比例較高，其次為特種車(佔29.1%)，以大客車所佔比例較低(不足1.0%)；「往五股」方向全日交通量為5,991輛/日，其交通組成以小型車(佔48.8%)所佔比例較高，其次為特種車(佔40.5%)，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，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1,033輛/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818輛/h，其道路服務水準為B級，詳表2.1.13-3。

(六)瑞平國小

本測站位於台15/台61省道瑞平國小旁，屬平原區多車道，其中台15省道為往來桃園、林口、八里之主要道路；台61省道與台15省道共構，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線

本路段交通流量調查結果，「往林口」方向全日交通量為3,264輛/日，其交通組成以小型車(佔70.7%)所佔比例較高，其次為機車(佔17.6%)，以大客車所佔比例較低(不足0.9%)；「往八里」方向全日交通量為3,085輛/日，其交通組成以小型車(佔70.3%)所佔比例較高，其次為機車(佔18.8%)，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326輛/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398輛/h，其道路服務水準為A級，詳表2.1.13-3。

(2) 台61線

本路段交通流量調查結果，「往林口」方向全日交通量為11,371輛/日，其交通組成以小型車(佔86.3%)所佔比例較高，其次為特種車(佔7.7%)，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8,020輛/日，其交通組成以小型車(佔84.1%)所佔比例較高，其次為特種車(佔7.7%)，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1,171輛/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983輛/h，其道路服務水準為B級，詳表2.1.13-3。

2.非假日

(1) 台15線

本路段交通流量調查結果，「往林口」方向全日交通量為2,936輛/日，其交通組成以小型車(佔60.1%)所佔比例較高，其次為機車(佔26.1%)，以大貨車所佔比例較低(不足1.0%)；「往八里」方向全日交通量為3,294輛/日，其交通組成以小型車(佔67.3%)所佔比例較高，其次為機車(佔19.7%)，以大客車所佔比例較低(佔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2.1.13-2。

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251輛/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466輛/h，其道路服務水準為A級，詳表2.1.13-3。

(2) 台61線

本路段交通流量調查結果，「往林口」方向全日交通量為9,491輛/日，其交通組成以小型車(佔71.7%)所佔比例較高，其次為特種車(佔21.7%)，以大客車及大貨車所佔比例較低(均佔2.1%)；「往八里」方向全日交通量為8,184

輛/日，其交通組成以小型車(佔77.1%)所佔比例較高，其次為特種車(佔14.1%)，以機車及大客車所佔比例較低(佔1.9%)。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1,166輛/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1,011輛/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省道八里焚化廠旁，屬平原區多車道，其中台15省道為往來桃園、林口、八里之主要道路；台61省道與台15省道共構，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線

本路段交通流量調查結果，「往林口」方向全日交通量為6,149輛/日，其交通組成以小型車(佔76.1%)所佔比例較高，其次為機車(佔12.2%)，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7,958輛/日，其交通組成以小型車(佔80.5%)所佔比例較高，其次為機車(佔8.7%)，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579輛/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957輛/h，其道路服務水準為B級，詳表2.1.13-3。

(2)台61線

本路段交通流量調查結果，「往林口」方向全日交通量為8,486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7.1%)，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3,147輛/日，其交通組成以小型車(佔79.6%)所佔比例較高，其次為特種車(佔8.7%)，以大客車所佔比例較低(佔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937輛/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427輛/h，其道路服務水準為A級，詳表2.1.13-3。

2.非假日

(1)台15線

本路段交通流量調查結果，「往林口」方向全日交通量為5,982輛/日，其交通組成以小型車(佔66.7%)所佔比例較高，其次為特種車(佔15.5%)，以大貨車所佔比例較低(佔1.5%)；「往八里」方向全日交通量為8,333輛/日，其交通組成以小型車(佔75.5%)所佔比例較高，其次為特種車(佔10.5%)，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710輛/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1,042輛/h，其道路服務水準為B級，詳表2.1.13-3。

(2)台61線

本路段交通流量調查結果，「往林口」方向全日交通量為6,445輛/日，其交通組成以小型車(佔71.0%)所佔比例較高，其次為特種車(佔22.6%)，以大客車所佔比例較低(佔1.8%)；「往八里」方向全日交通量為3,145輛/日，其交通組成以小型車(佔71.2%)所佔比例較高，其次為特種車(佔17.6%)，以機車所佔比例較低(佔2.1%)。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852輛/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440輛/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2,756輛/日，其交通組成以特種車(佔87.8%)所佔比例較高，其次為小型車(佔10.5%)，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2,505輛/日，其交通組成以特種車(佔87.9%)所佔比例較高，其次為小型車(佔10.9%)，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541輛/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輛/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3,048輛/日，其交通組成以特種車(佔81.7%)所佔比例較高，其次為小型車(佔15.5%)，以大客車所佔比例較低(不足1.0%)；「離港區」方向全日交通量為2,797輛/日，其交通組成以特種車(佔81.2%)所佔比例較高，其次為小型車(佔15.9%)，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564輛/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478輛/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3,964輛/日，其交通組成以特種車(佔81.4%)所佔比例較高，其次為小型車(佔12.8%)，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3,495輛/日，其交通組成以特種車(佔86.2%)所佔比例較高，其次為小型車(佔9.4%)，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627輛/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584輛/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4,559輛/日，其交通組成以特種車(佔75.6%)所佔比例較高，其次為小型車(佔15.4%)，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4,090輛/日，其交通組成以特種車(佔79.0%)所佔比例較高，其次為小型車(佔12.8%)，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703輛/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670輛/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)	103市道	6	25	1.5	分隔島
	107市道	3	14.75	1.0	分隔島
2.聖心女中(測站2)	台15省道	4	18	1.0	分隔島
3.關渡橋(測站3)	台15省道	4	18	1.5	分隔島
	103市道	4	18	1.5	分隔島
4.大崁腳加油站(測站5)	台15省道	4	18	1.0	分隔島
	105市道	2	11	1.8	標線
5.中山路與商港路口[註](測站1)	台15省道	4	16	1.0	分隔島
	105市道	2	7	0.5	標線
	商港路	4	28	4	分隔島
	台64線	4	21	4	分隔島
6.瑞平國小(測站6)	台15省道	4	15.5	0.5	分隔島
	台61省道	4	15.5	1.0	分隔島
7.八里焚化廠(測站7)	台15省道	4	15.5	0.5	分隔島
	台61省道	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(113年第四)季交通運輸監測成果統計(1/6)

一、假日(民國113年11月30日)

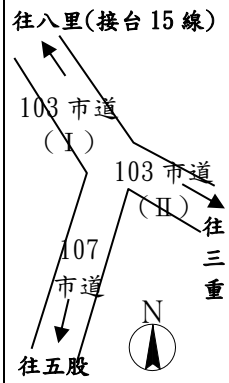
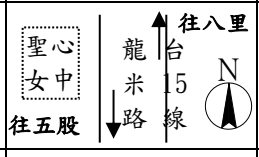
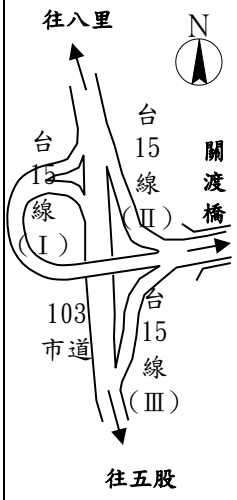
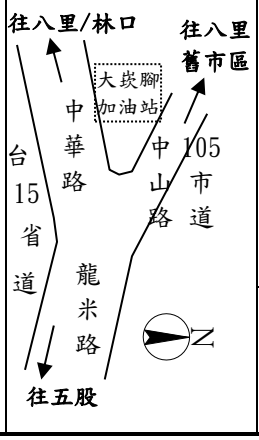
測站		路段		方向及百分比	機車(輛)	小型車(輛)	大客車(輛)	卡車(輛)	特種車(輛)	合計(輛/日)
成子寮		103市道	Ⅰ	往八里	8887	9200	169	155	302	18713
				(%)	47.5%	49.2%	0.9%	0.8%	1.6%	100.0%
				離八里	11876	15210	376	395	355	28212
				(%)	42.1%	53.9%	1.3%	1.4%	1.3%	100.0%
			Ⅱ	往三重	7864	9497	292	333	294	18280
				(%)	43.0%	52.0%	1.6%	1.8%	1.6%	100.0%
				離三重	9299	9809	205	144	268	19725
				(%)	47.1%	49.8%	1.0%	0.7%	1.4%	100.0%
		107市道		往五股	9066	9066	11210	286	190	169
				(%)	43.3%	43.3%	53.6%	1.4%	0.9%	0.8%
				離五股	4642	4642	4888	166	139	142
				(%)	46.5%	46.5%	49.0%	1.7%	1.4%	1.4%
聖心女中		龍米路		往八里	6127	6127	8921	145	333	711
				(%)	37.7%	37.7%	54.9%	0.9%	2.1%	4.4%
				往五股	5901	5901	9028	134	239	365
				(%)	37.7%	37.7%	57.6%	0.9%	1.5%	2.3%
關渡橋		103市道		往五股	4155	4155	6587	151	202	450
				(%)	36.0%	36.0%	57.1%	1.3%	1.7%	3.9%
				往八里	788	788	6187	190	127	284
				(%)	10.4%	10.4%	81.7%	2.5%	1.7%	3.7%
		台15線	Ⅰ	往五股	7573	13657	141	166	257	21794
				(%)	34.7%	62.7%	0.6%	0.8%	1.2%	100.0%
				離八里	4508	8450	70	246	209	13483
				(%)	33.4%	62.7%	0.5%	1.8%	1.6%	100.0%
			Ⅱ	往八里	3961	6027	81	168	146	10383
				(%)	38.1%	58.1%	0.8%	1.6%	1.4%	100.0%
			Ⅲ	離五股	11718	11612	135	142	179	23786
				(%)	49.3%	48.7%	0.6%	0.6%	0.8%	100.0%
		關渡橋		往關渡	16226	16226	20062	205	388	388
				(%)	43.5%	43.5%	53.9%	0.6%	1.0%	1.0%
				離關渡	11534	11534	19684	222	334	403
				(%)	35.7%	35.7%	61.3%	0.7%	1.0%	1.3%
大崁腳加油站		台15線	龍米路	往五股	5275	7547	233	320	445	13820
				(%)	38.2%	54.6%	1.7%	2.3%	3.2%	100.0%
				離五股	6039	8543	236	339	649	15806
				(%)	38.2%	54.1%	1.5%	2.1%	4.1%	100.0%
			中華路	往林口	4227	6956	200	313	548	12244
				(%)	34.5%	56.8%	1.6%	2.6%	4.5%	100.0%
				離林口	3906	6533	34	261	416	11150
				(%)	35.0%	58.7%	0.3%	2.3%	3.7%	100.0%
		中山路	105市道	往八里	2113	1968	52	82	138	4353
				(%)	48.5%	45.2%	1.2%	1.9%	3.2%	100.0%
				離八里	1670	1395	215	115	66	3461
				(%)	48.3%	40.3%	6.2%	3.3%	1.9%	100.0%

表2.1.13-2 本(113年第四)季交通運輸監測成果統計(2/6)

一、假日(民國113年11月30日)

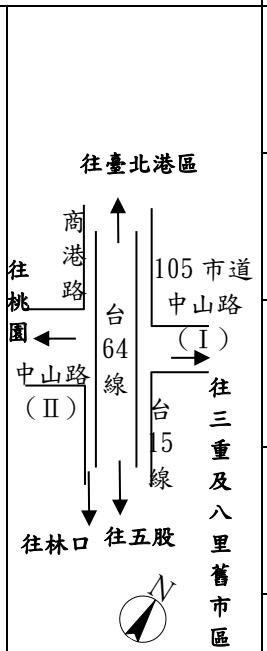
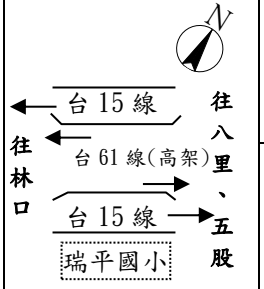
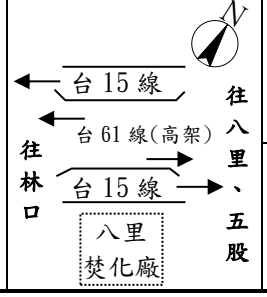
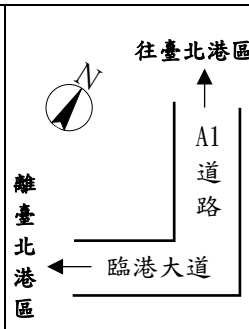
測站		路段	方向及百分比	機車(輛)	小型車(輛)	大客車(輛)	卡車(輛)	特種車(輛)	合計(輛/日)
中山路與商港路口		中山路(Ⅰ)	往市區	1704	2615	35	32	13	4399
			(%)	38.7%	59.5%	0.8%	0.7%	0.3%	100.0%
			離市區	2137	1869	165	132	81	4384
			(%)	48.7%	42.7%	3.8%	3.0%	1.8%	100.0%
		商港路	往港區	1086	3086	38	88	503	4801
			(%)	22.6%	64.3%	0.8%	1.8%	10.5%	100.0%
			離港區	403	991	32	68	125	1619
			(%)	24.9%	61.2%	2.0%	4.2%	7.7%	100.0%
		中山路(Ⅱ)	往桃園	1518	3300	94	122	86	5120
			(%)	29.6%	64.5%	1.8%	2.4%	1.7%	100.0%
			離桃園	1657	2948	58	93	83	4839
			(%)	34.2%	61.0%	1.2%	1.9%	1.7%	100.0%
		台15線	往林口	942	2286	127	126	151	3632
			(%)	25.9%	62.9%	3.5%	3.5%	4.2%	100.0%
			離林口	1053	5479	39	195	464	7230
			(%)	14.6%	75.8%	0.5%	2.7%	6.4%	100.0%
		台64線	往港區	1182	4770	50	335	2056	8393
			(%)	14.1%	56.8%	0.6%	4.0%	24.5%	100.0%
			往五股	244	2297	27	237	2149	4954
			(%)	4.9%	46.4%	0.5%	4.8%	43.4%	100.0%
瑞平國小		台15線	往林口	573	2309	29	120	233	3264
			(%)	17.6%	70.7%	0.9%	3.7%	7.1%	100.0%
			往八里	581	2167	29	95	213	3085
			(%)	18.8%	70.3%	0.9%	3.1%	6.9%	100.0%
		台61線	往林口	351	9810	45	286	879	11371
			(%)	3.1%	86.3%	0.4%	2.5%	7.7%	100.0%
			往八里	277	6750	108	270	615	8020
			(%)	3.5%	84.1%	1.3%	3.4%	7.7%	100.0%
八里焚化廠		台15線	往林口	752	4676	45	165	511	6149
			(%)	12.2%	76.1%	0.7%	2.7%	8.3%	100.0%
			往八里	690	6414	104	195	555	7958
			(%)	8.7%	80.5%	1.3%	2.5%	7.0%	100.0%
		台61線	往林口	172	7443	29	241	601	8486
			(%)	2.0%	87.8%	0.3%	2.8%	7.1%	100.0%
			往八里	168	2503	33	170	273	3147
			(%)	5.3%	79.6%	1.0%	5.4%	8.7%	100.0%

表2.1.13-2 本(113年第四)季交通運輸監測成果統計(3/6)

一、假日(民國113年11月30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	2	298	0	35	2421	2756
			(%)	0.07%	10.8%	0.0%	1.3%	87.8%	100.0%
			離港區	0	272	2	30	2201	2505
			(%)	0.00%	10.9%	0.1%	1.2%	87.9%	100.0%
		臨港大道	往港區	30	472	13	43	2490	3048
			(%)	1.0%	15.5%	0.4%	1.4%	81.7%	100.0%
			離港區	28	446	15	38	2270	2797
			(%)	1.0%	15.9%	0.5%	1.4%	81.2%	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；大型車為大貨車(卡車)、大客車等；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(113年第四)季交通運輸監測成果統計(4/6)

二、非假日(民國113年11月29日)

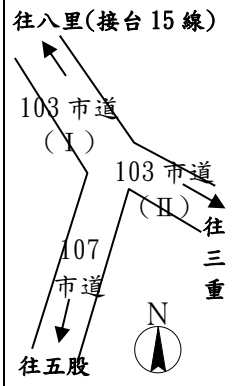
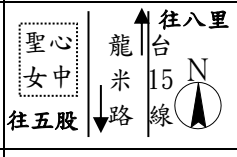
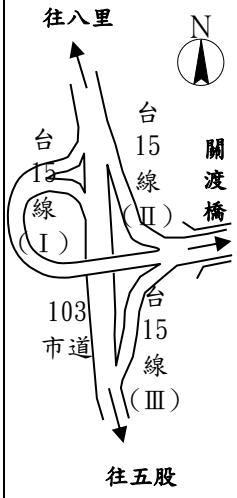
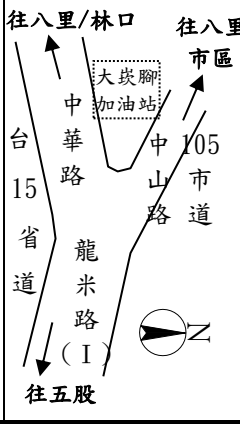
測站		路段		方向及百分比	機車(輛)	小型車(輛)	大客車(輛)	卡車(輛)	特種車(輛)	合計(輛/日)
成子寮		103市道	Ⅰ	往八里	11907	13643	273	292	434	26549
				(%)	44.8%	51.5%	1.0%	1.1%	1.6%	100.0%
				離八里	15071	21525	274	511	536	37917
				(%)	39.7%	56.9%	0.7%	1.3%	1.4%	100.0%
			Ⅱ	往三重	14030	17775	328	284	411	32828
				(%)	42.7%	54.1%	1.0%	0.9%	1.3%	100.0%
				離三重	9409	11960	283	233	399	22284
				(%)	42.2%	53.7%	1.3%	1.0%	1.8%	100.0%
		107市道		往五股	8000	8000	11046	113	346	215
				(%)	40.6%	40.6%	55.9%	0.6%	1.8%	1.1%
				離五股	9457	9457	8979	157	178	125
				(%)	50.0%	50.0%	47.6%	0.8%	0.9%	0.7%
聖心女中		龍米路		往八里	7535	7535	11042	206	551	866
				(%)	37.3%	37.3%	54.7%	1.0%	2.7%	4.3%
				往五股	6668	6668	10515	268	453	491
				(%)	36.2%	36.2%	57.1%	1.5%	2.5%	2.7%
關渡橋		103市道		往五股	6890	6890	11151	239	279	461
				(%)	36.2%	36.2%	58.6%	1.3%	1.5%	2.4%
				往八里	1011	1011	6014	219	190	314
				(%)	13.0%	13.0%	77.6%	2.8%	2.5%	4.1%
		台15線	Ⅰ	往五股	9091	15233	163	201	245	24933
				(%)	36.5%	61.0%	0.7%	0.8%	1.0%	100.0%
				離八里	5416	8671	36	102	596	14821
				(%)	36.5%	58.6%	0.2%	0.7%	4.0%	100.0%
			Ⅱ	往八里	4818	8064	72	286	497	13737
				(%)	35.1%	58.7%	0.5%	2.1%	3.6%	100.0%
			Ⅲ	離五股	8781	16046	201	248	357	25633
				(%)	34.3%	62.5%	0.8%	1.0%	1.4%	100.0%
		關渡橋		往關渡	14197	14197	24717	237	350	953
				(%)	35.1%	35.1%	61.0%	0.6%	0.9%	2.4%
				離關渡	13909	13909	23297	235	487	742
				(%)	36.0%	36.0%	60.2%	0.6%	1.3%	1.9%
大炭腳加油站		台15線	龍米路	往五股	6179	7432	291	453	525	14880
				(%)	41.5%	50.0%	2.0%	3.0%	3.5%	100.0%
				離五股	5504	7990	174	444	351	14463
				(%)	38.1%	55.2%	1.2%	3.1%	2.4%	100.0%
			中華路	往林口	4052	6105	57	375	349	10938
				(%)	37.0%	55.9%	0.5%	3.4%	3.2%	100.0%
				離林口	4080	6559	62	410	550	11661
				(%)	35.0%	56.3%	0.5%	3.5%	4.7%	100.0%
		中山路	105市道	往八里	2107	2665	165	175	90	5202
				(%)	40.5%	51.2%	3.2%	3.4%	1.7%	100.0%
				離八里	2754	1653	277	149	63	4896
				(%)	56.3%	33.7%	5.7%	3.0%	1.3%	100.0%

表2.1.13-2 本(113年第四)季交通運輸監測成果統計(5/6)

二、非假日(民國113年11月29日)

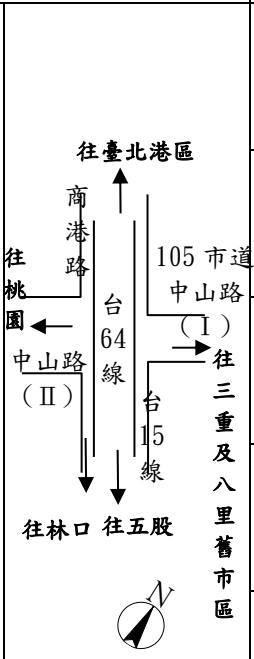
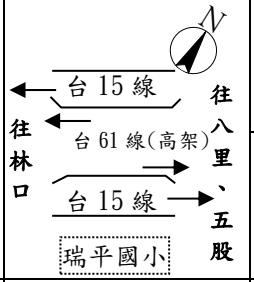
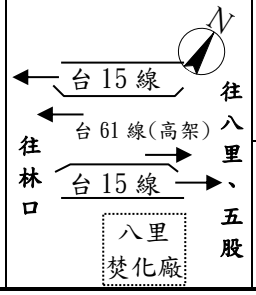
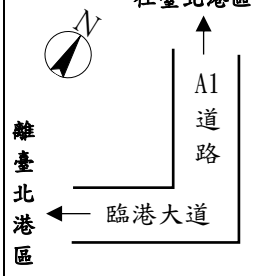
測站		路段	方向及百分比	機車(輛)	小型車(輛)	大客車(輛)	卡車(輛)	特種車(輛)	輛/日
中山路與商港路口		中山路(Ⅰ)	往市區	3021	2593	94	37	100	5845
			(%)	51.7%	44.4%	1.6%	0.6%	1.7%	100.0%
			離市區	1734	2419	299	162	84	4698
			(%)	36.9%	51.5%	6.4%	3.4%	1.8%	100.0%
		商港路	往港區	1144	4192	77	164	798	6375
			(%)	17.9%	65.8%	1.2%	2.6%	12.5%	100.0%
			離港區	490	2376	45	95	148	3154
			(%)	15.5%	75.4%	1.4%	3.0%	4.7%	100.0%
		中山路(Ⅱ)	往桃園	1611	2540	168	276	217	4812
			(%)	33.5%	52.8%	3.5%	5.7%	4.5%	100.0%
			離桃園	3285	3828	163	95	730	8101
			(%)	40.6%	47.2%	2.0%	1.2%	9.0%	100.0%
		台15線	往林口	800	3460	217	189	516	5182
			(%)	15.4%	66.8%	4.2%	3.6%	10.0%	100.0%
			離林口	1067	4162	49	314	669	6261
			(%)	17.0%	66.5%	0.8%	5.0%	10.7%	100.0%
		台64線	往港區	411	5088	47	270	2385	8201
			(%)	5.0%	62.0%	0.6%	3.3%	29.1%	100.0%
			往五股	328	2927	22	286	2428	5991
			(%)	5.5%	48.8%	0.4%	4.8%	40.5%	100.0%
瑞平國小		台15線	往林口	766	1765	59	24	322	2936
			(%)	26.1%	60.1%	2.0%	0.8%	11.0%	100.0%
			往八里	650	2215	34	119	276	3294
			(%)	19.7%	67.3%	1.0%	3.6%	8.4%	100.0%
		台61線	往林口	229	6802	202	195	2063	9491
			(%)	2.4%	71.7%	2.1%	2.1%	21.7%	100.0%
			往八里	154	6309	155	410	1156	8184
			(%)	1.9%	77.1%	1.9%	5.0%	14.1%	100.0%
八里焚化廠		台15線	往林口	829	3993	142	92	926	5982
			(%)	13.9%	66.7%	2.4%	1.5%	15.5%	100.0%
			往八里	737	6286	114	318	878	8333
			(%)	8.8%	75.5%	1.4%	3.8%	10.5%	100.0%
		台61線	往林口	166	4574	119	127	1459	6445
			(%)	2.6%	71.0%	1.8%	2.0%	22.6%	100.0%
			往八里	67	2238	75	211	554	3145
			(%)	2.1%	71.2%	2.4%	6.7%	17.6%	100.0%

表2.1.13-2 本(113年第四)季交通運輸監測成果統計(6/6)

一、非假日(民國113年11月29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	7	509	2	219	3227	3964
			(%)	0.2%	12.8%	0.05%	5.5%	81.4%	100.0%
			離港區	5	330	2	146	3012	3495
			(%)	0.1%	9.4%	0.06%	4.2%	86.2%	100.0%
		臨港大道	往港區	22	702	27	363	3445	4559
			(%)	0.5%	15.4%	0.59%	8.0%	75.6%	100.0%
			離港區	20	523	27	290	3230	4090
			(%)	0.5%	12.8%	0.66%	7.1%	79.0%	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；大型車為大貨車(卡車)、大客車等；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。

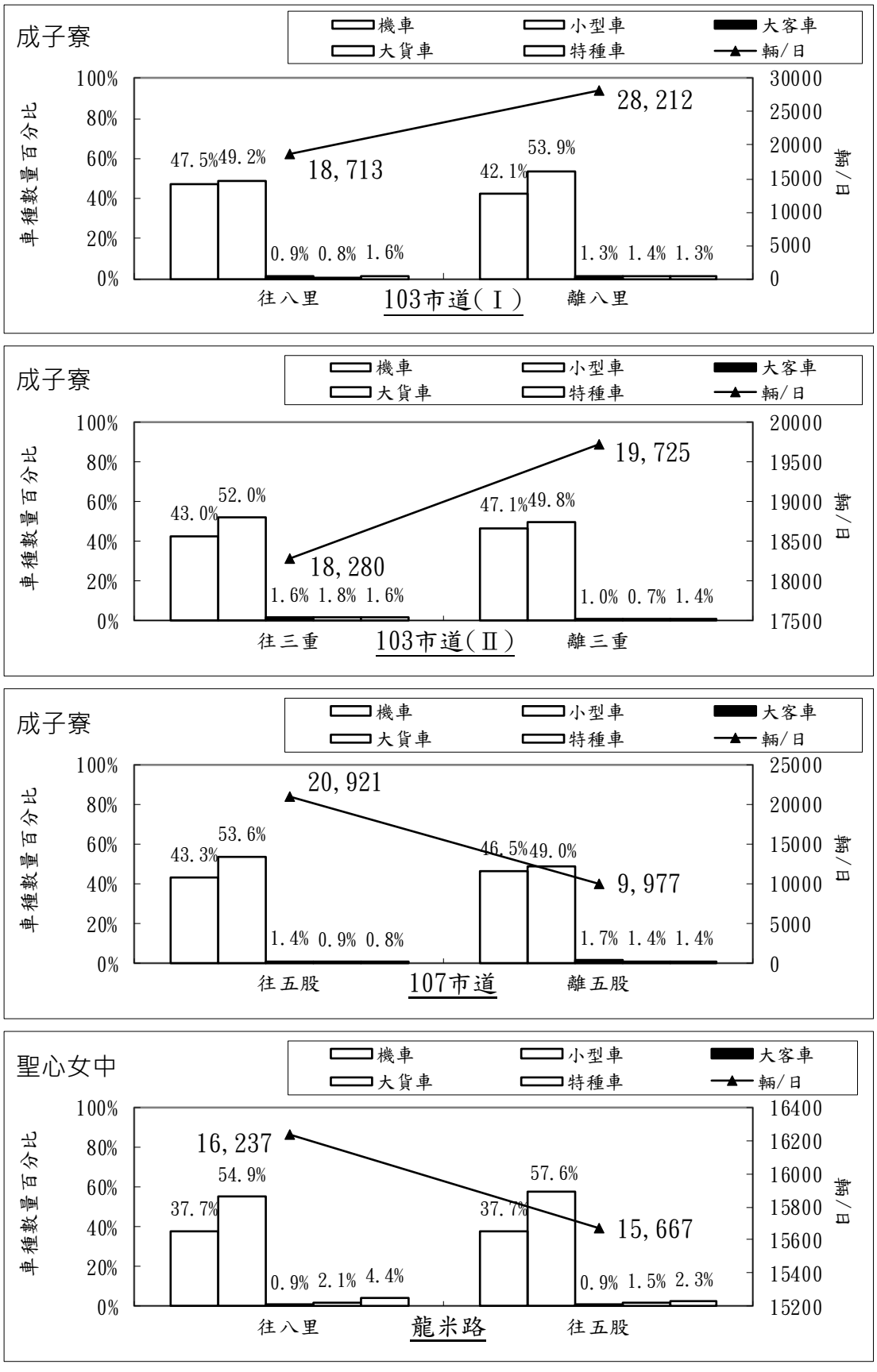


圖2.1.13-1 本(113年第四)季各路段假日車種統計(1/5)

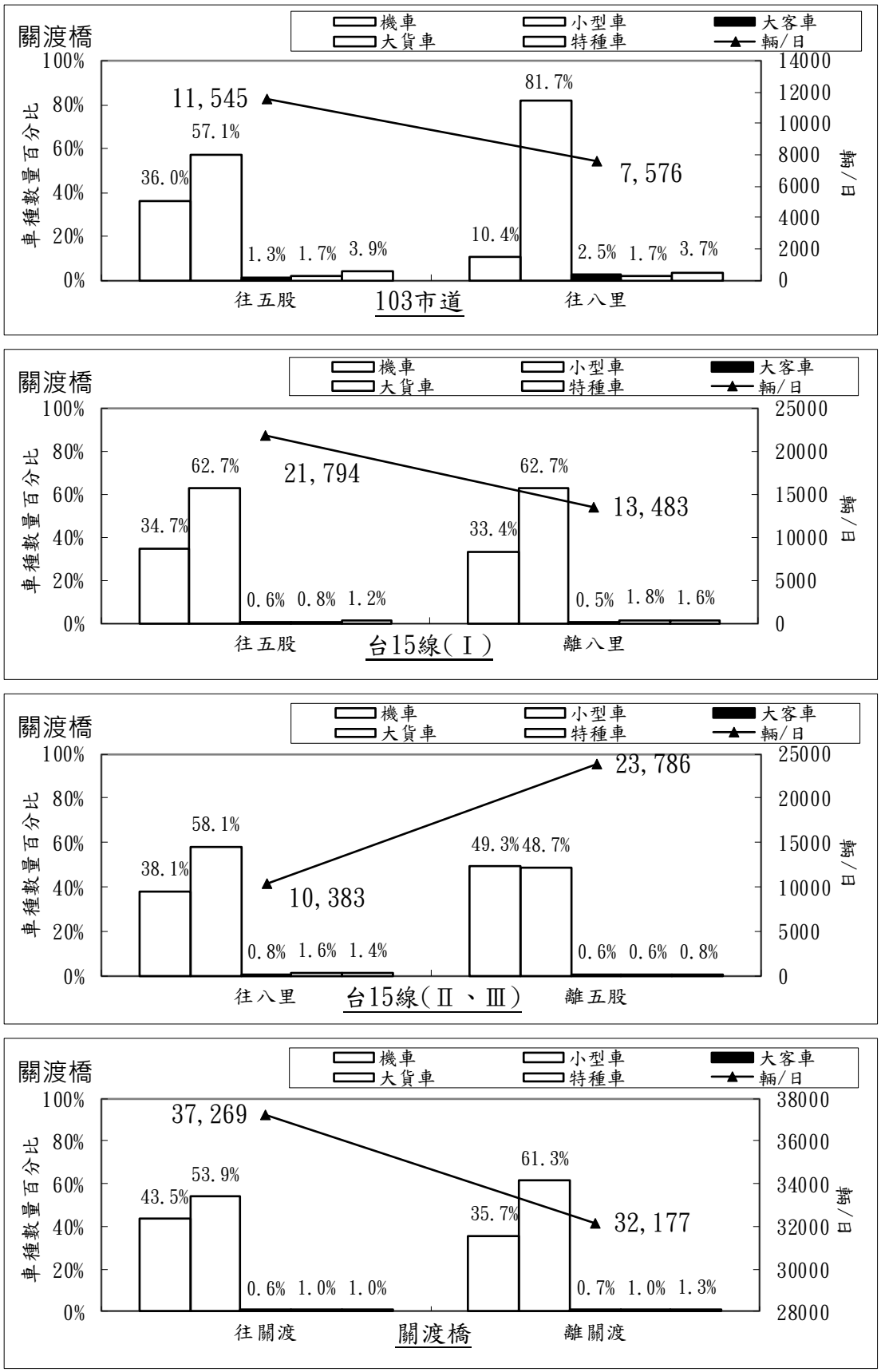
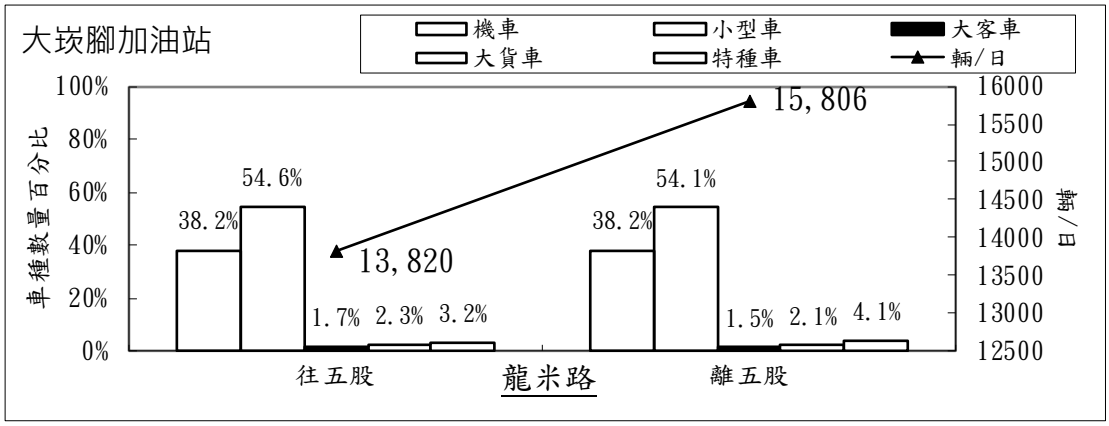
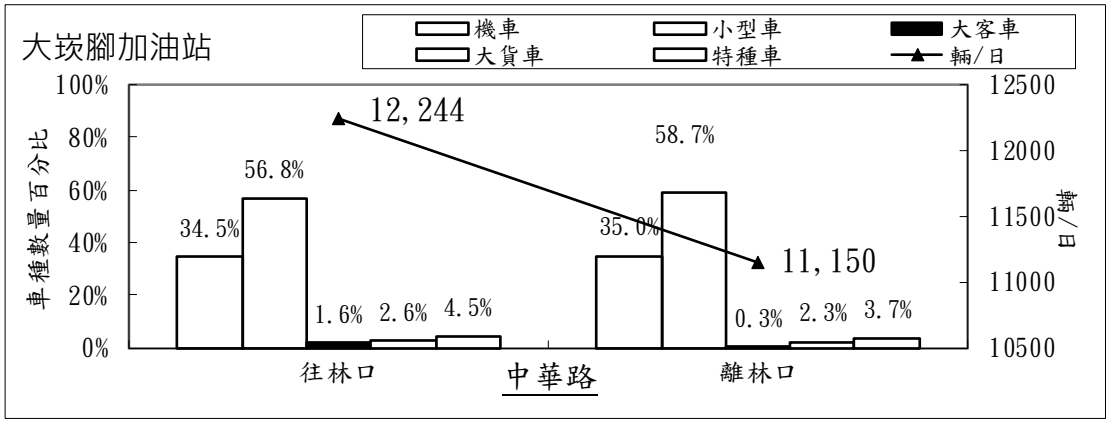
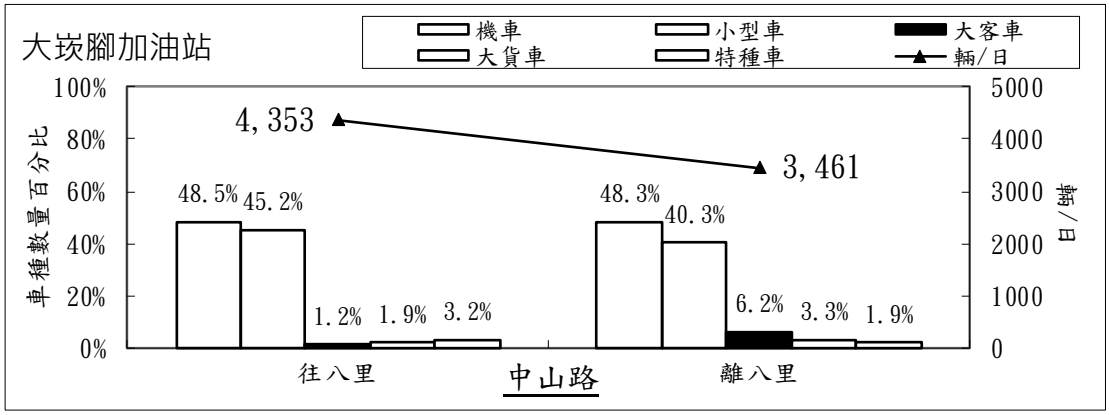


圖2.1.13-1 本(113年第四)季各路段假日車種統計(2/5)







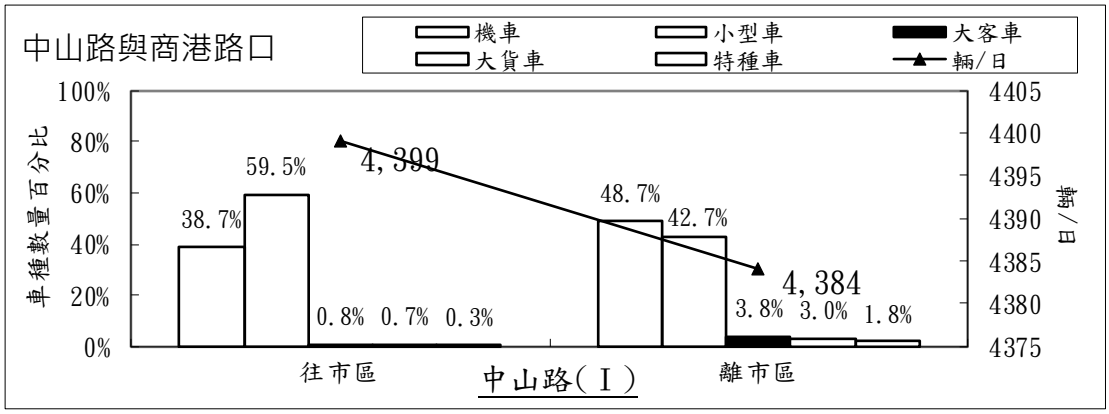


圖2.1.13-1 本(113年第四)季各路段假日車種統計(3/5)

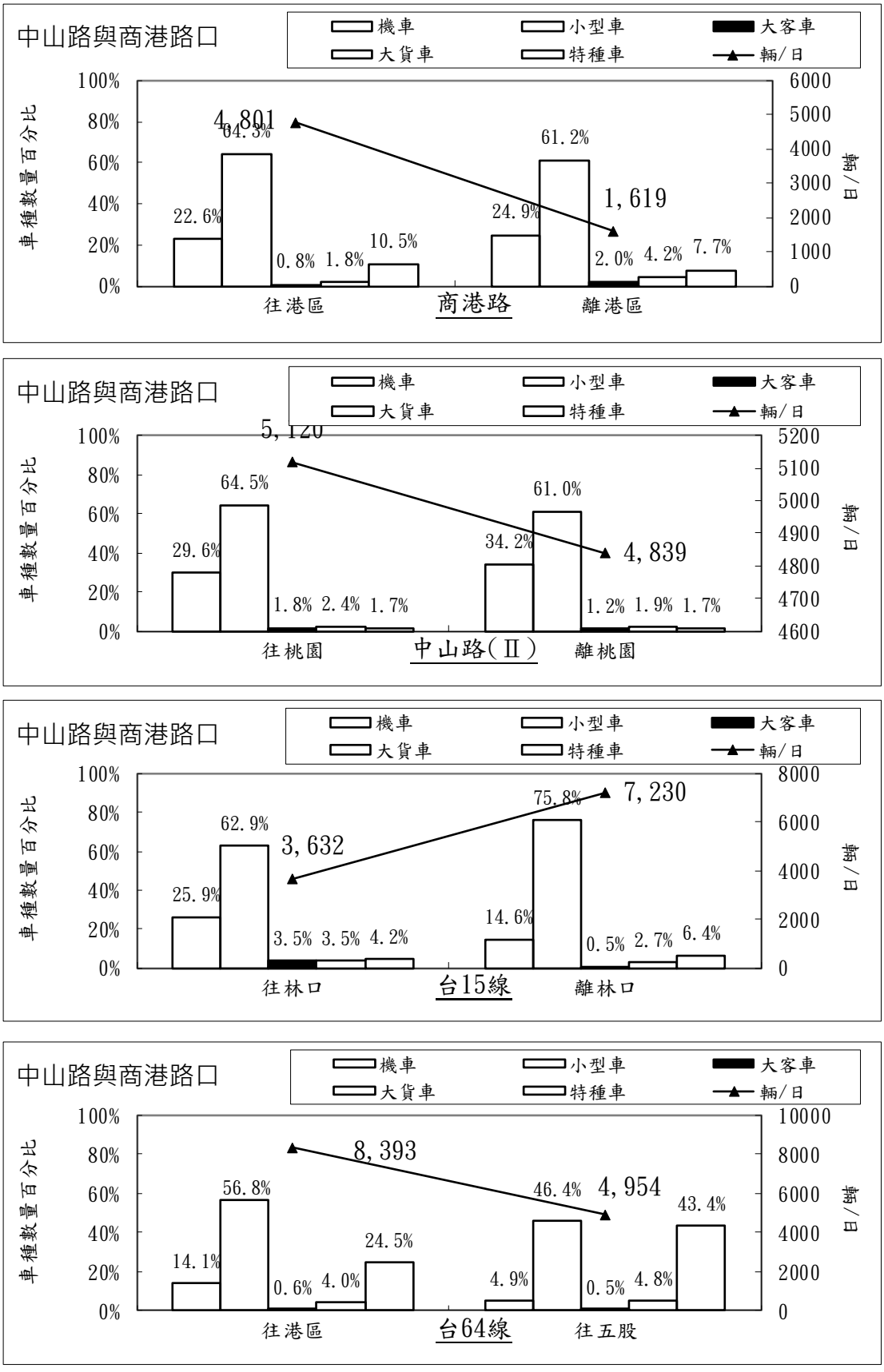


圖2.1.13-1 本(113年第四)季各路段假日車種統計(4/5)

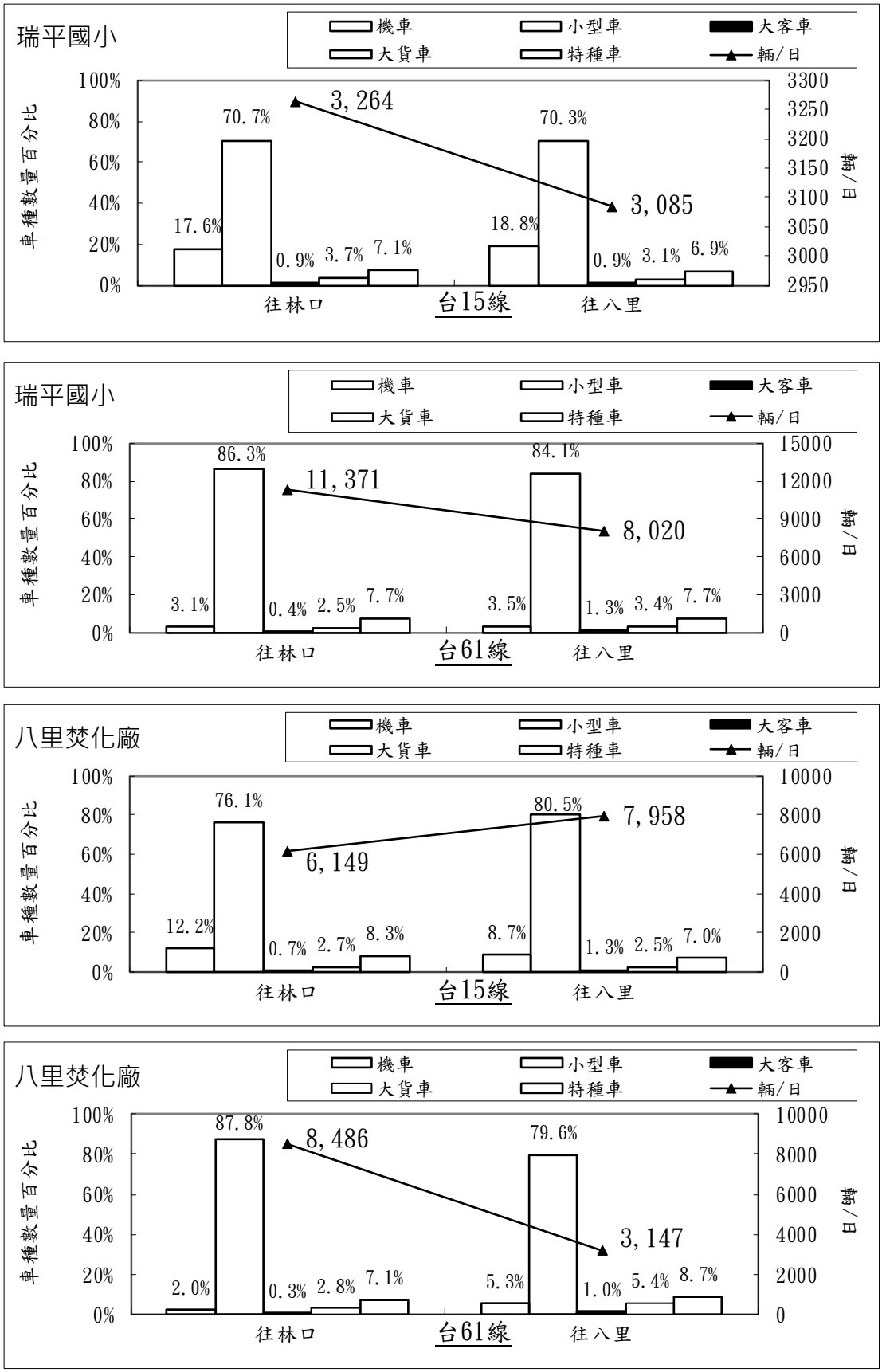


圖2.1.13-1 本(113年第四)季各路段假日車種統計(5/5)

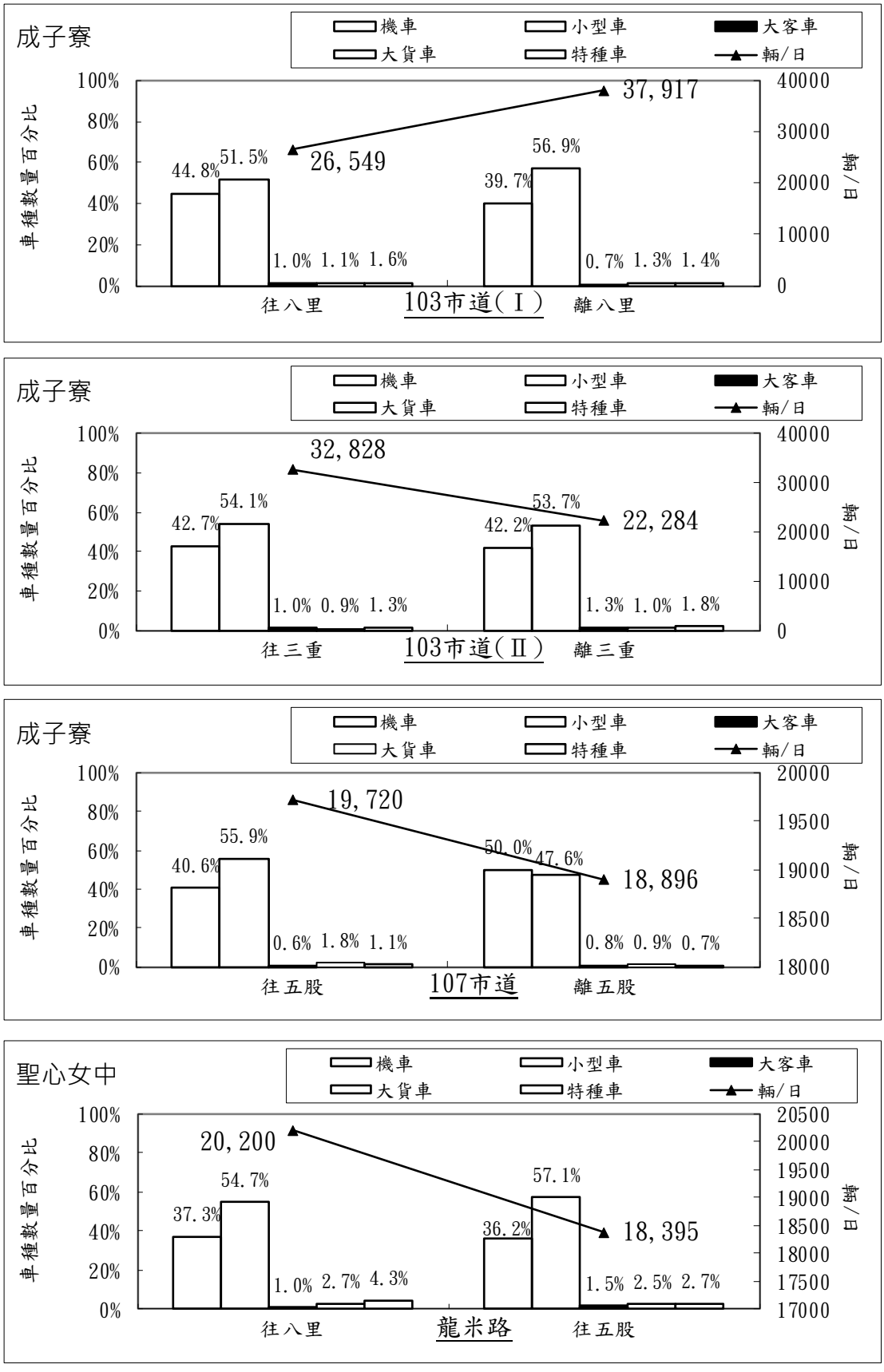


圖2.1.13-2 本(113年第四)季各路段非假日車種統計(1/5)

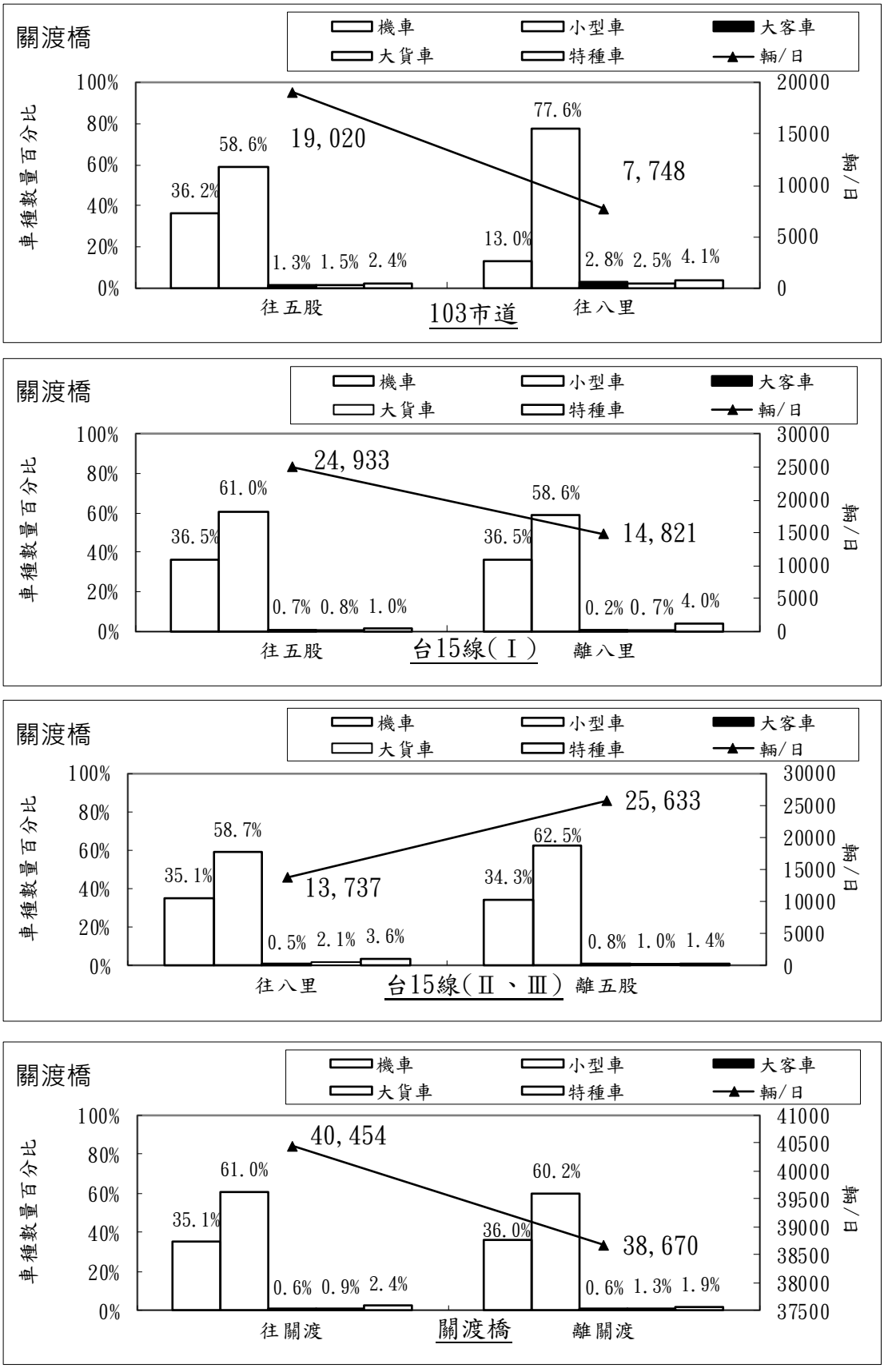
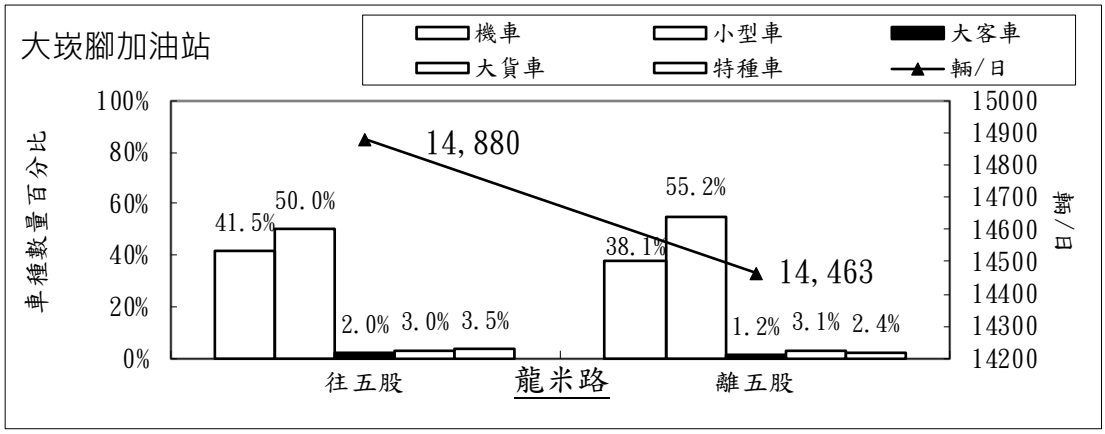
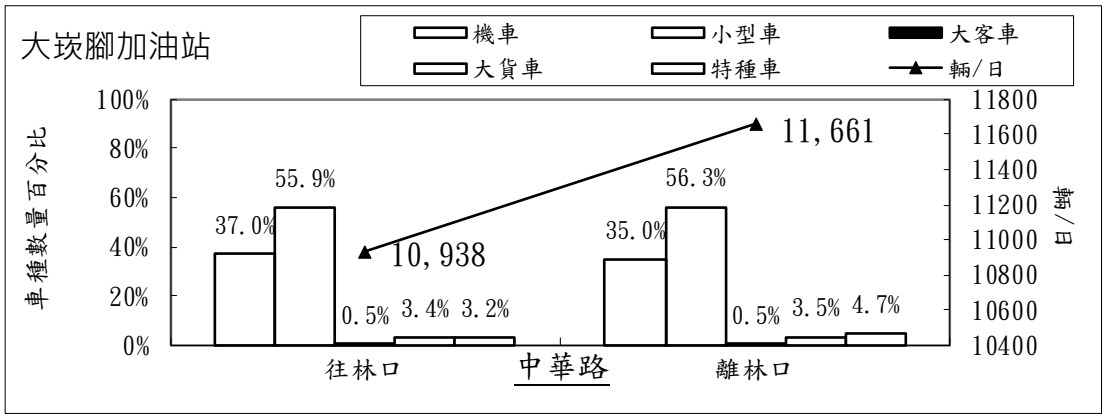
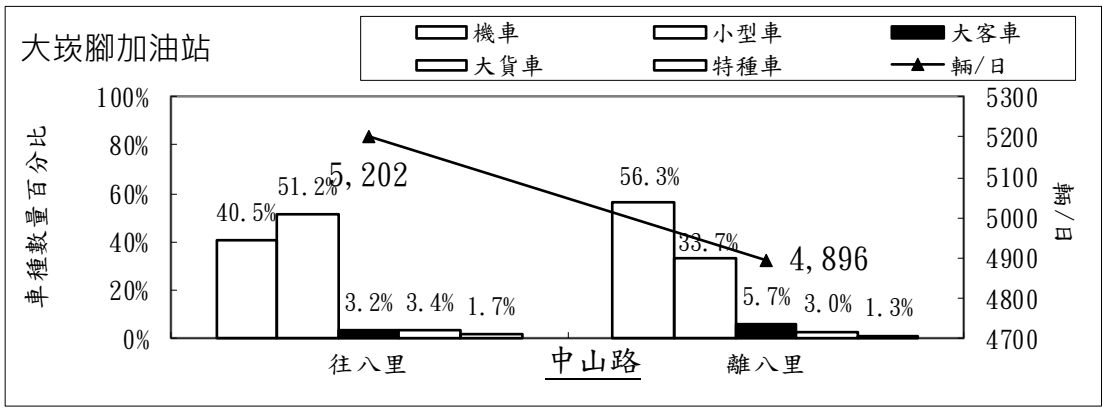


圖2.1.13-2 本(113年第四)季各路段非假日車種統計(2/5)







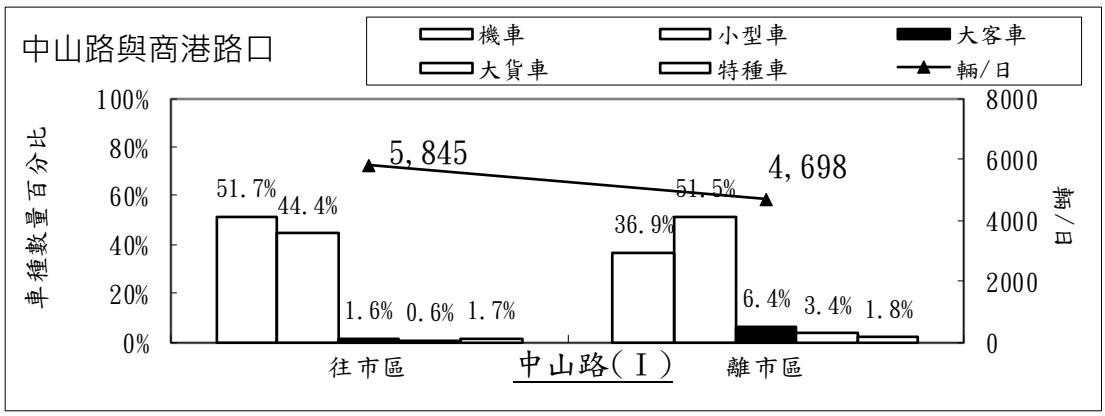
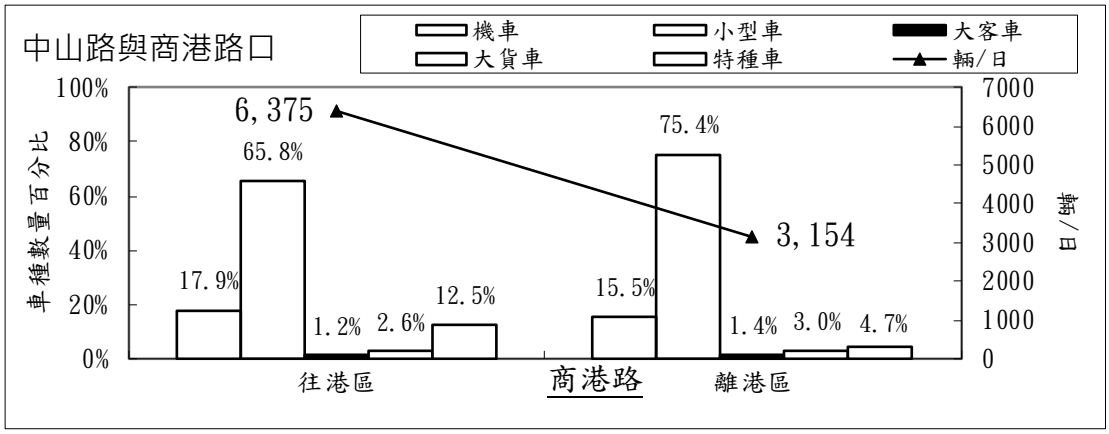
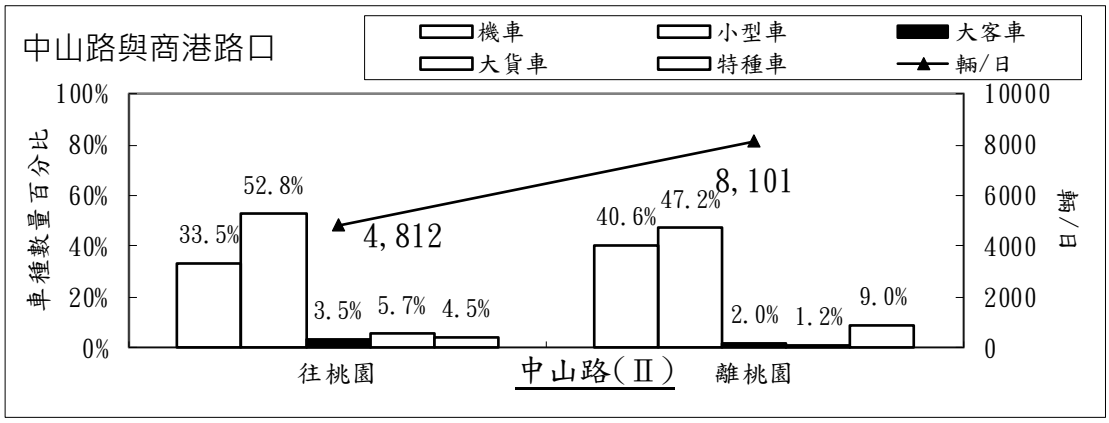
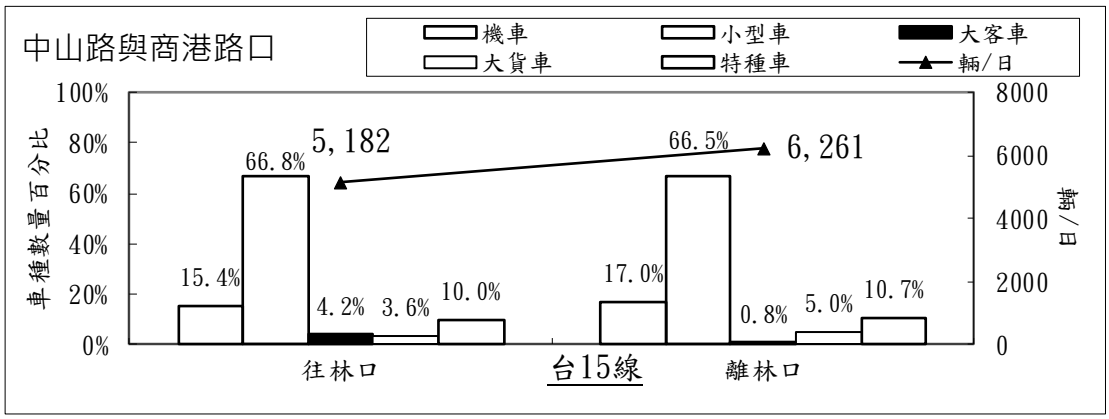


圖2.1.13-2 本(113年第四)季各路段非假日車種統計(3/5)







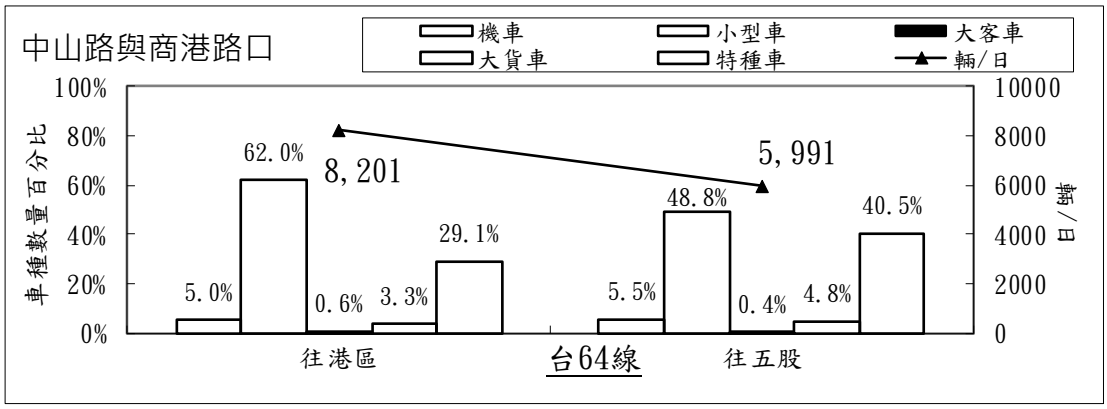
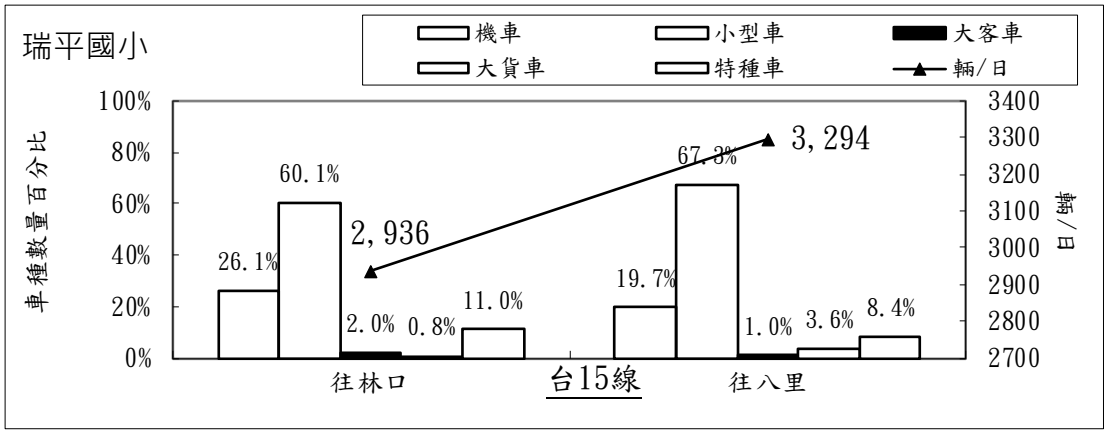
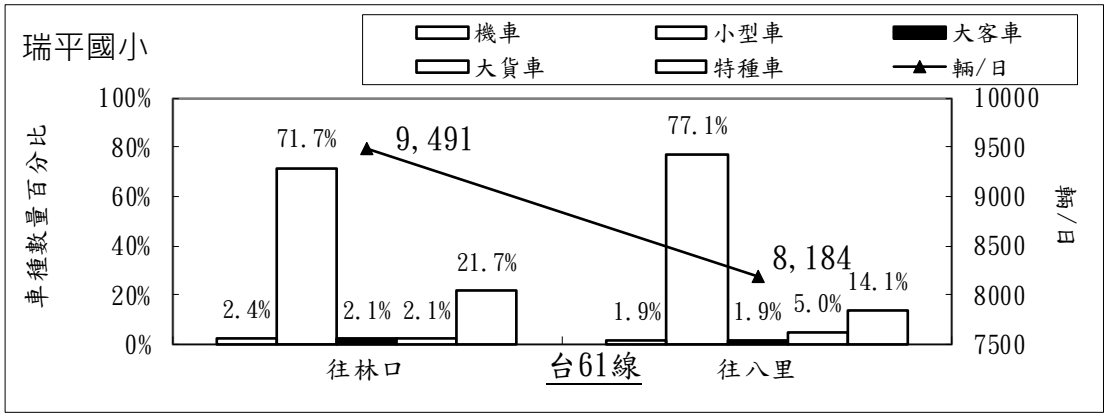
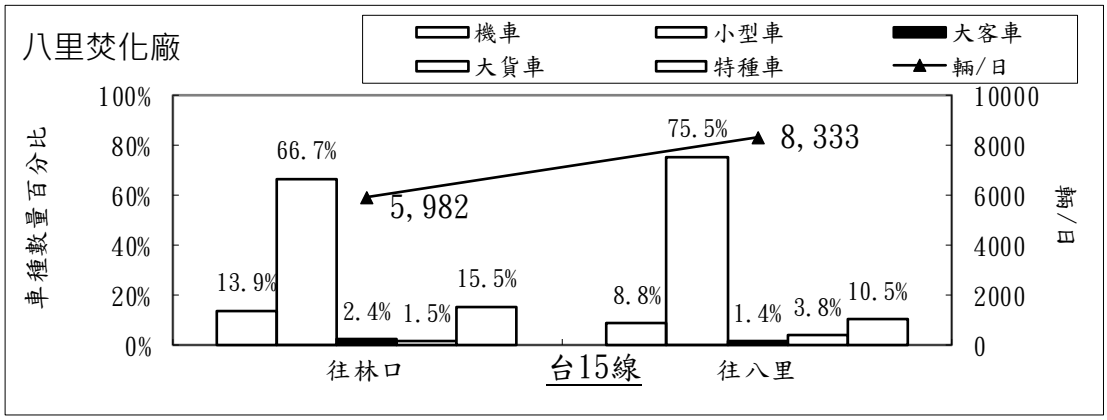


圖2.1.13-2 本(113年第四)季各路段非假日車種統計(4/5)







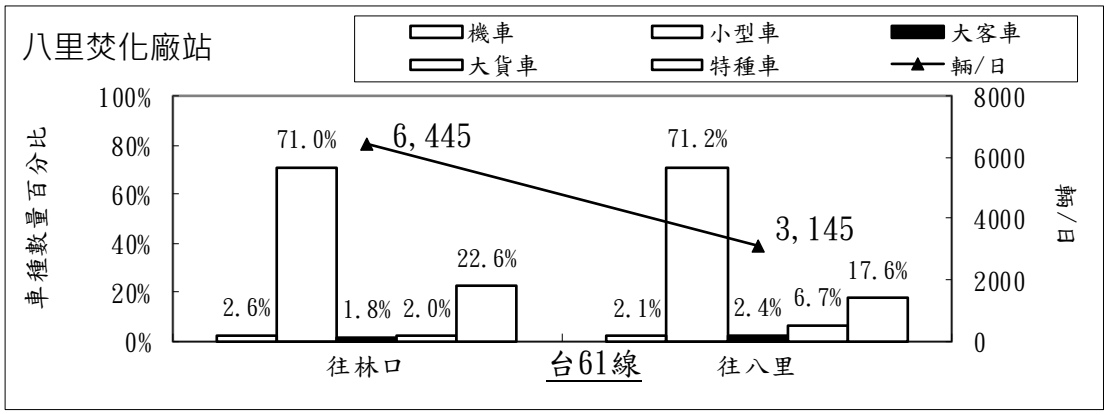
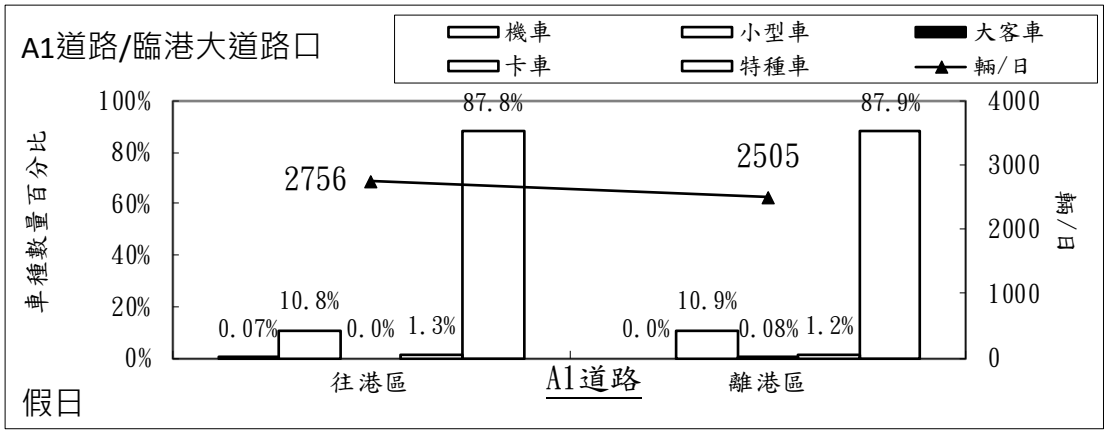
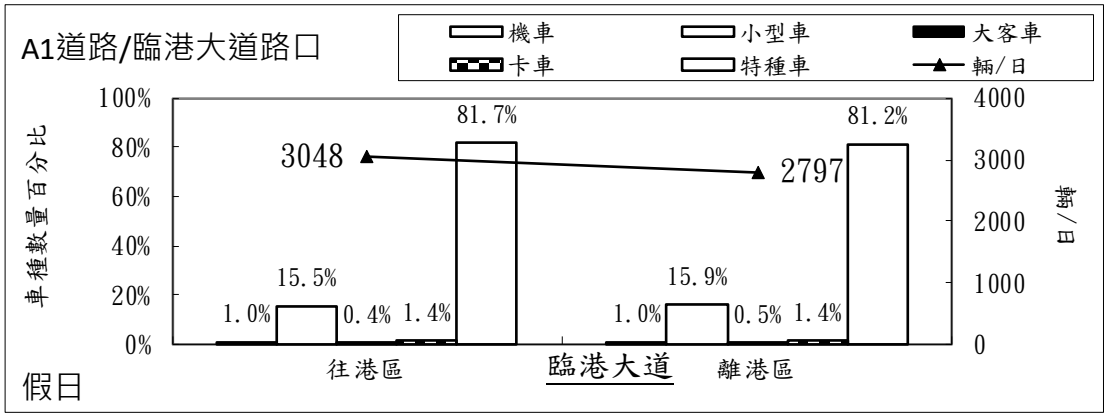
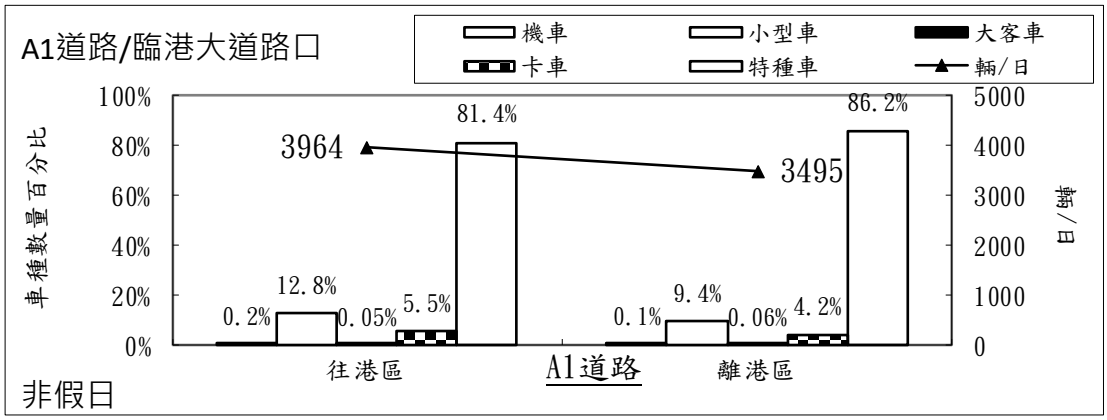


圖2.1.13-2 本(113年第四)季各路段非假日車種統計(5/5)







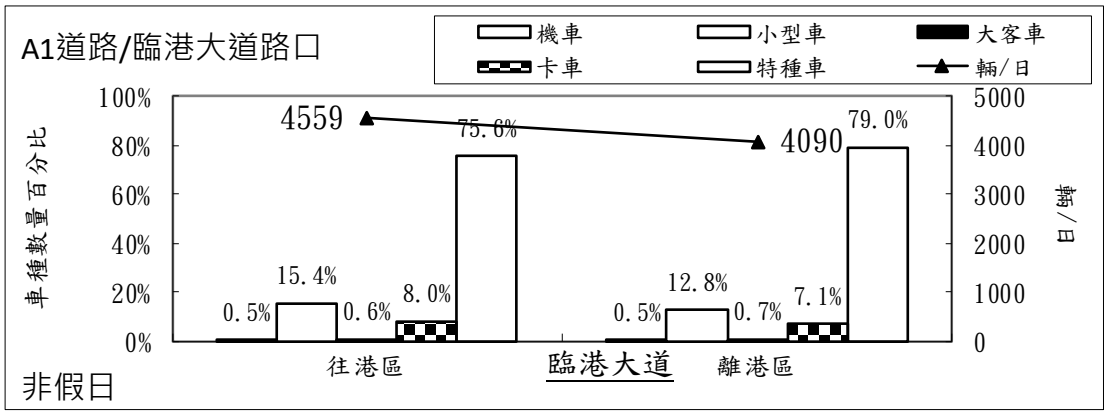


圖2.1.13-3 本(113年第四)季A1道路及臨港大道路口車種統計

表2.1.13-3 本(113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)(輛/h)	V/C	服務水準
成子寮	103市道	Ⅰ	往八里	平原區多車道	07:00~08:00	1059	4800	0.22	A
			離八里	平原區多車道	08:00~09:00	1570	4800	0.33	B
		Ⅱ	往三重	平原區多車道	14:00~15:00	1068	4800	0.22	A
			離三重	平原區多車道	12:00~13:00	1083	4800	0.23	A
	107市道		往五股	平原區單車道	09:00~10:00	1175	1600	0.73	C
			離五股	平原區雙車道	09:00~10:00	554	3200	0.17	A
聖心女中	龍米路(台15線)		往八里	平原區多車道	15:00~16:00	1354	3200	0.42	B
			往五股	平原區多車道	16:00~17:00	1240	3200	0.39	B
關渡橋	103市道		往五股	平原區多車道	16:00~17:00	911	3200	0.28	B
			往八里	平原區多車道	13:00~14:00	734	3200	0.23	A
	台15線	Ⅰ	往五股	平原區多車道	16:00~17:00	1412	3200	0.44	B
			離八里	平原區多車道	10:00~11:00	1063	3300	0.32	B
		Ⅱ	往八里	平原區多車道	14:00~15:00	713	3200	0.22	A
		Ⅲ	離五股	平原區多車道	15:00~16:00	1239	3200	0.39	B
	關渡橋		往關渡	平原區多車道	10:00~11:00	2146	3200	0.67	C
			離關渡	平原區多車道	16:00~17:00	1917	3200	0.60	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x快車道數x車道寬與橫向淨距調整因素x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x車種調整因素x快車道寬及橫向淨距調整因素x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113年11月30日。

表2.1.13-3 本(113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)(輛/h)	V/C	服務水準
大崁腳加油站	台15線	龍米路	往五股	平原區多車道	11:00~12:00	1267	3200	0.40	B
			離五股	平原區多車道	16:00~17:00	1240	3200	0.39	B
		中華路	往林口	平原區多車道	16:00~17:00	1063	3200	0.33	B
			離林口	平原區多車道	11:00~12:00	1038	3200	0.32	B
	中山路105市道		往來八里市區	平原區雙車道	11:00~12:00	251	1400	0.18	A
中山路與商港路口	中山路(Ⅰ)105市道		往來八里市區	平原區雙車道	11:00~12:00	309	1400	0.22	A
	商港路		往港區	平原區多車道	11:00~12:00	401	3200	0.13	A
			離港區	平原區多車道	16:00~17:00	134	3200	0.04	A
	中山路(Ⅱ)		往桃園	平原區多車道	07:00~08:00	462	3200	0.14	A
			離桃園	平原區多車道	16:00~17:00	433	3300	0.13	A
	台15線		往林口	平原區多車道	16:00~17:00	325	3200	0.10	A
			離林口	平原區多車道	11:00~12:00	625	3200	0.20	A
	台64線		往港區	平原區多車道	10:00~11:00	872	3100	0.28	B
			往五股	平原區多車道	10:00~11:00	710	2800	0.25	A
瑞平國小	台15線		往林口	平原區多車道	07:00~08:00	326	3200	0.10	A
			往八里	平原區多車道	17:00~18:00	398	3200	0.12	A
	台61線		往林口	平原區多車道	11:00~12:00	1171	3200	0.37	B
			往八里	平原區多車道	17:00~18:00	983	3200	0.31	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x快車道數x車道寬與橫向淨距調整因素x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x車種調整因素x快車道寬及橫向淨距調整因素x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113年11月30日。

表2.1.13-3 本(113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)(輛/h)	V/C	服務水準
八里焚化廠	台15線	往林口	平原區多車道	17:00~18:00	579	3200	0.18	A
		往八里	平原區多車道	17:00~18:00	957	3200	0.30	B
	台61線	往林口	平原區多車道	11:00~12:00	937	3200	0.29	B
		往八里	平原區多車道	17:00~18:00	427	3200	0.13	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	541	3300	0.16	A
		離港區	平原區多車道	10:00~11:00	446	3400	0.13	A
	臨港大道	往港區	平原區多車道	09:00~10:00	564	3300	0.17	A
		離港區	平原區多車道	15:00~16:00	478	3500	0.14	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x快車道數x車道寬與橫向淨距調整因素x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x車種調整因素x快車道寬及橫向淨距調整因素x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113年11月30日。

表2.1.13-3 本(113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)(輛/h)	V/C	服務水準
成子寮	103市道	Ⅰ	往八里	平原區多車道	05:00~06:00	1488	4800	0.31	B
			離八里	平原區多車道	07:00~08:00	2225	4800	0.46	B
		Ⅱ	往三重	平原區多車道	07:00~08:00	1988	4800	0.41	B
			離三重	平原區多車道	05:00~06:00	1421	4800	0.30	B
	107市道		往五股	平原區單車道	16:00~17:00	1275	1600	0.80	C
			離五股	平原區雙車道	07:00~08:00	1152	3300	0.35	B
聖心女中	龍米路(台15線)		往八里	平原區多車道	16:00~17:00	1571	3200	0.49	B
			往五股	平原區多車道	17:00~18:00	1664	3300	0.50	B
關渡橋	103市道		往五股	平原區多車道	17:00~18:00	1551	3300	0.47	B
			往八里	平原區多車道	07:00~08:00	757	3200	0.24	A
	台15線	Ⅰ	往五股	平原區多車道	15:00~16:00	1553	3300	0.47	B
			離八里	平原區多車道	09:00~10:00	1186	3200	0.37	B
		Ⅱ	往八里	平原區多車道	07:00~08:00	1202	3200	0.38	B
		Ⅲ	離五股	平原區多車道	07:00~08:00	1537	3300	0.47	B
	關渡橋		往關渡	平原區多車道	07:00~08:00	2598	3200	0.81	D
			離關渡	平原區多車道	07:00~08:00	2631	3300	0.80	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x快車道數x車道寬與橫向淨距調整因素x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x車種調整因素x快車道寬及橫向淨距調整因素x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113年11月29日。

表2.1.13-3 本(113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)(輛/h)	V/C	服務水準
大崁腳加油站	台15線	龍米路	往五股	平原區多車道	17:00~18:00	1152	3200	0.36	B
			離五股	平原區多車道	08:00~09:00	1162	3300	0.35	B
		中華路	往林口	平原區多車道	08:00~09:00	884	3300	0.27	B
			離林口	平原區多車道	17:00~18:00	966	3200	0.30	B
	中山路105市道		往來八里市區	平原區雙車道	17:00~18:00	352	1400	0.25	A
中山路與商港路口	中山路(Ⅰ)105市道		往來八里市區	平原區雙車道	17:00~18:00	449	1400	0.32	B
	商港路		往港區	平原區多車道	07:00~08:00	658	3200	0.21	A
			離港區	平原區多車道	07:00~08:00	289	3200	0.09	A
	中山路(Ⅱ)		往桃園	平原區多車道	07:00~08:00	503	3200	0.16	A
			離桃園	平原區多車道	17:00~18:00	737	3200	0.23	A
	台15線		往林口	平原區多車道	16:00~17:00	521	3100	0.17	A
			離林口	平原區多車道	07:00~08:00	606	3200	0.19	A
	台64線		往港區	平原區多車道	09:00~10:00	1033	3100	0.33	B
			往五股	平原區多車道	17:00~18:00	818	3000	0.27	B
瑞平國小	台15線		往林口	平原區多車道	17:00~18:00	251	3200	0.08	A
			往八里	平原區多車道	17:00~18:00	466	3200	0.15	A
	台61線		往林口	平原區多車道	01:00~02:00	1166	3000	0.39	B
			往八里	平原區多車道	01:00~02:00	1011	3200	0.32	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x快車道數x車道寬與橫向淨距調整因素x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x車種調整因素x快車道寬及橫向淨距調整因素x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113年11月29日。

表2.1.13-3 本(113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)(輛/h)	V/C	服務水準
八里焚化廠	台15線	往林口	平原區多車道	08:00~09:00	710	3200	0.22	A
		往八里	平原區多車道	17:00~18:00	1042	3200	0.33	B
	台61線	往林口	平原區多車道	07:00~08:00	852	3000	0.28	B
		往八里	平原區多車道	17:00~18:00	440	3200	0.14	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	627	3400	0.18	A
		離港區	平原區多車道	12:00~13:00	584	3300	0.18	A
	臨港大道	往港區	平原區多車道	10:00~11:00	703	3500	0.2	A
		離港區	平原區多車道	12:00~13:00	670	3400	0.2	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x快車道數x車道寬與橫向淨距調整因素x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x車種調整因素x快車道寬及橫向淨距調整因素x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113年11月29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113年11月30日(假日)及29日(非假日)分別進行臨港大道(台64線到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33.2KPH～49.5KPH,「往台64線」方向之旅行速率介於28.4KPH～48.1KPH；非假日分析「往A1道路」方向之旅行速率介於30.8KPH～49.6KPH,「往台64線」方向之旅行速率介於26.6KPH～46.7KPH，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113年11月30日(假日)及28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省道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省道主要為往來淡水、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(113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：113.11.28
路段長：2970公尺

方向	時段 項目			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)			42.6	37.4	38.6
	平均總行駛速率(公里/時)			45.3	43.5	43.3
	總旅行時間	行駛時間	秒	236	246	247
			%	94	86	89.2
		路段延滯	秒	0	0	0
			%	0	0	0
		交叉路口延滯	秒	15	40	30
			%	6	14	10.8
		合計(秒)		251	286	277
	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)			42.6	36.0	40.0
	平均總行駛速率(公里/時)			45.3	39.3	44.2
	總旅行時間	行駛時間	秒	236	272	242
			%	94	91.6	90.6
		路段延滯	秒	0	0	0
			%	0	0	0
		交叉路口延滯	秒	15	25	25
			%	6	8.4	9.4
		合計(秒)		251	297	267
	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(113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：113.11.28
路段長：2720公尺

方向	時段 / 項目			上午尖峰	離峰時段	下午尖峰
				07:00～10:00	13:00～16:00	16:00～19:00
往米倉國小	平均總旅行速率(公里/時)			34.7	35.4	34.7
	平均總行駛速率(公里/時)			40.6	40.3	39.5
	總旅行時間	行駛時間	秒	241	243	248
			%	85.5	87.7	87.9
		路段延滯	秒	0	0	0
			%	0	0	0
		交叉路口延滯	秒	41	34	34
			%	14.5	12.3	12.1
		合計(秒)		282	277	282
	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)			37.1	36.7	34.2
	平均總行駛速率(公里/時)			40.1	40.3	39.3
	總旅行時間	行駛時間	秒	244	243	249
			%	92.4	91	87.1
		路段延滯	秒	0	0	0
			%	0	0	0
		交叉路口延滯	秒	20	24	37
			%	7.6	9	12.9
		合計(秒)		264	267	286
	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(113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：113.11.30
路段長：2970公尺

方向	時段 / 項目			上午尖峰	離峰時段	下午尖峰
				07:00～10:00	13:00～16:00	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)			41.9	42.9	38.6
	平均總行駛速率(公里/時)			45.9	45.9	44.9
	總旅行時間	行駛時間	秒	233	233	238
			%	91.4	93.6	85.9
		路段延滯	秒	0	0	0
			%	0	0	0
		交叉路口延滯	秒	22	16	39
			%	8.6	6.4	14.1
		合計(秒)		255	249	277
	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)			39.5	37.4	42.4
	平均總行駛速率(公里/時)			45.1	44.9	43.6
	總旅行時間	行駛時間	秒	237	238	245
			%	87.5	83.2	97.2
		路段延滯	秒	0	0	0
			%	0	0	0
		交叉路口延滯	秒	34	48	7
			%	12.5	16.8	2.8
		合計(秒)		271	286	252
	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(113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：113.11.30
路段長：2720公尺

方向	時段 / 項目			上午尖峰	離峰時段	下午尖峰
				07:00～10:00	13:00～16:00	16:00～19:00
往米倉國小	平均總旅行速率(公里/時)			32.9	31.9	29.7
	平均總行駛速率(公里/時)			38.1	36.1	37.0
	總旅行時間	行駛時間	秒	257	271	265
			%	86.2	88.3	80.3
		路段延滯	秒	0	0	0
			%	0	0	0
		交叉路口延滯	秒	41	36	65
			%	13.8	11.7	19.7
		合計(秒)		298	307	330
	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)			36.7	35.4	31.7
	平均總行駛速率(公里/時)			38.9	41.7	39.2
	總旅行時間	行駛時間	秒	252	235	250
			%	94.4	84.8	80.9
		路段延滯	秒	0	0	0
			%	0	0	0
		交叉路口延滯	秒	15	42	59
			%	5.6	15.2	19.1
		合計(秒)		267	277	309
	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(113年第四)季於民國113年11月15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)進行監測，詳表2.1.14-1，原始檢測資料詳附錄四-14。

表2.1.14-1 本(113年第四)季地質安全監測統計

監測項目	沉陷量(cm)	
	G1	
監測日期	臺北港築港高程	總變量
113.11.15	CD.+428.85	-0.66

註：變量「+」表示隆起，「-」表示沉陷。

2.1.15 污水廠放流水

本(113年第四)季於民國113年10月8日、11月14日及12月13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

本季污水廠放流水採樣期間，因水量不足無對外排放，採樣水樣(污水廠調節池)係由放流口(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測值為8.5～8.7，均符合『公共污水下水道系統放流水水質項目及限值』【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26.7 ℃～33.4 ℃，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)～2.7 mg/L，均符合『公共污水下水道系統放流水水質項目及限值』【50mg/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』【50 mg/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15.5 mg/L～25.6 mg/L，均符合『公共污水下水道系統放流水水質項目及限值』【150 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7.6 mg/L～8.1 mg/L。

八、餘氯

本季污水廠放流水監測結果，總餘氯測值介於0.04 mg/L～0.06 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0.169 mg/L～0.341 mg/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3.71 mg/L～4.32 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)～0.06 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3.66 mg/L～4.25 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)～0.020 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，總酚測值均為ND(小於偵測極限0.0015 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 mg/L)～20 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』【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0.0055 mg/L～0.0145 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0.026 mg/L～0.032 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，砷測值分別0.0064 mg/L～0.0078 mg/L。

二十五、汞

本季污水廠放流水監測結果，汞測值均為ND(小於偵測極限0.00015 mg/L)。

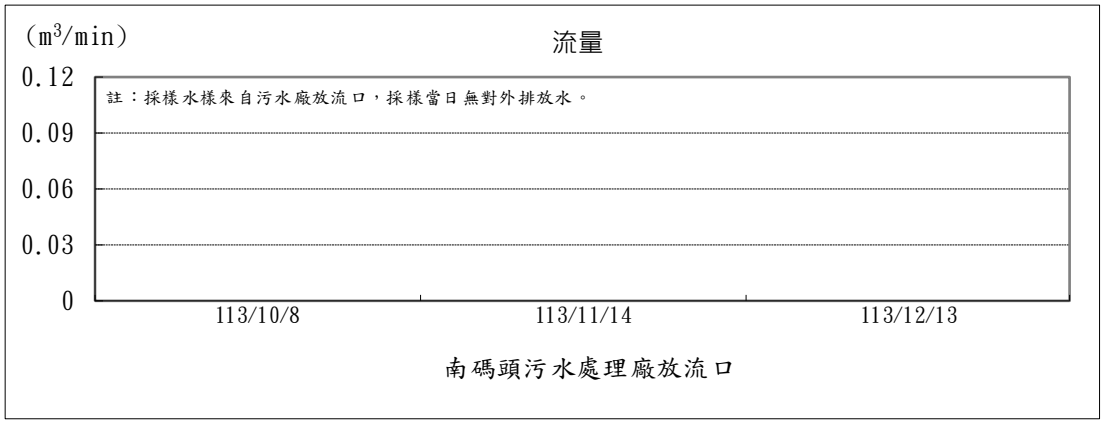
二十六、錳

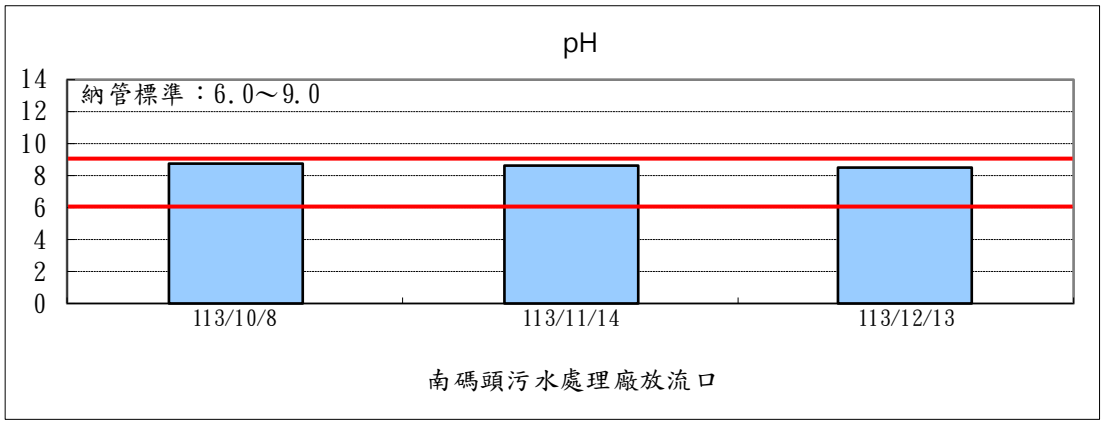
本季污水廠放流水監測結果，錳測值介於ND(小於偵測極限0.004 mg/L)～0.0054 mg/L。

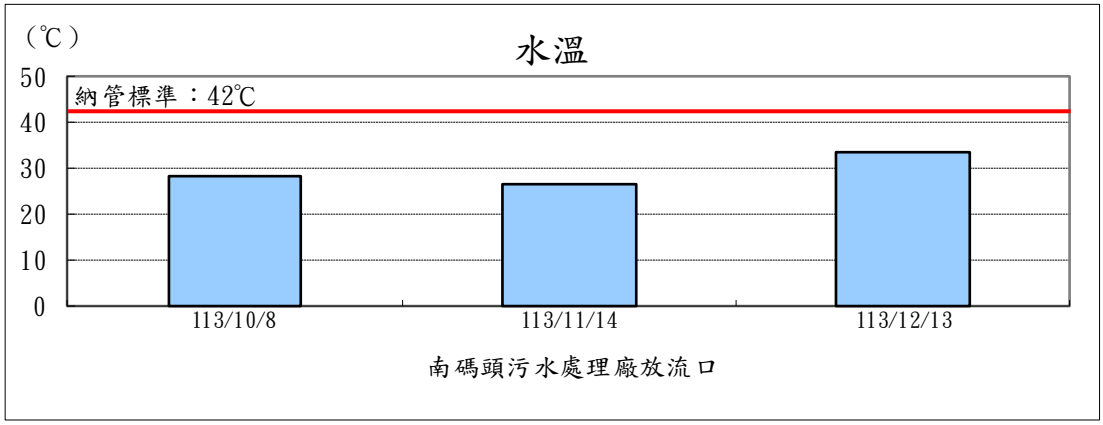
表2.1.15-1 本(113年第四)季污水處理廠放流口監測統計

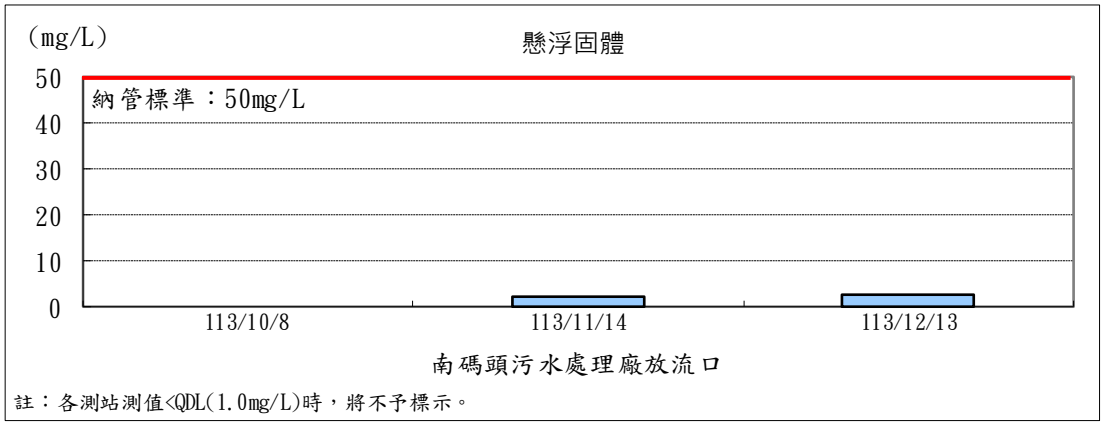
南碼頭污水處理廠放流口(測站S1)						
測項	單位	113.10.8	113.11.14	113.12.13	偵測極限	放流水標準
流量	m^3/min	無	無	無	-	
pH	-	8.7	8.6	8.5	-	6.0-9.0
水溫	℃	28.2	26.7	33.4	-	42
懸浮固體	mg/L	<1.0	2.4	2.7	<1.0	50
生化需氧量	mg/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	50
化學需氧量	mg/L	16.2	15.5	25.6	3.2	150
溶氧量	mg/L	7.6	8.1	7.8	-	
餘氯	mg/L	0.04	0.05	0.06	<0.02	
總磷	mg/L	0.341	0.203	0.169	0.002	2
總氮	mg/L	4.07	3.71	4.32	0.06	15.0
氨氮	mg/L	ND	0.0151	0.06	0.01	10.0
硝酸鹽氮	mg/L	3.9	3.66	4.25	0.01	50.0
亞硝酸鹽氮	mg/L	0.004	ND	0.020	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	ND	0.0015	
大腸桿菌群	CFU/100mL	<10	20	<10	<10	300000
銅	mg/L	ND	ND	ND	0.005	
鋅	mg/L	0.0055	0.0145	0.0091	0.005	
鉛	mg/L	ND	ND	ND	0.0026	
鎘	mg/L	ND	ND	ND	0.001	
鎳	mg/L	0.024	0.0220	0.032	0.004	
六價鉻	mg/L	ND	ND	ND	0.0074	
砷	mg/L	0.0065	0.0064	0.0078	0.0003	
汞	mg/L	ND	ND	ND	0.00015	
錳	mg/L	ND	0.0054	0.0046	0.004	

註：1.依據民國108年4月29日環境部水字第1080028628號公告『公共污水下水道系統放流水水質項目及限值』。
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「納管標準」。



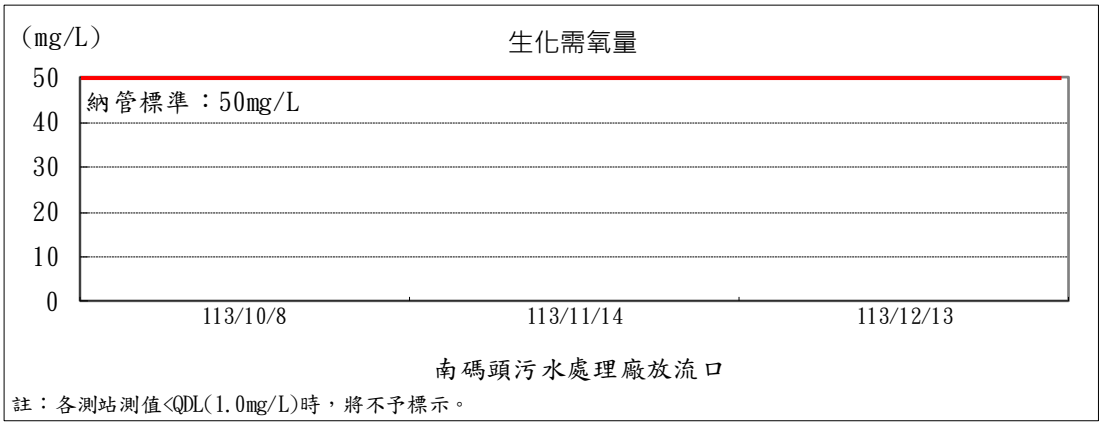




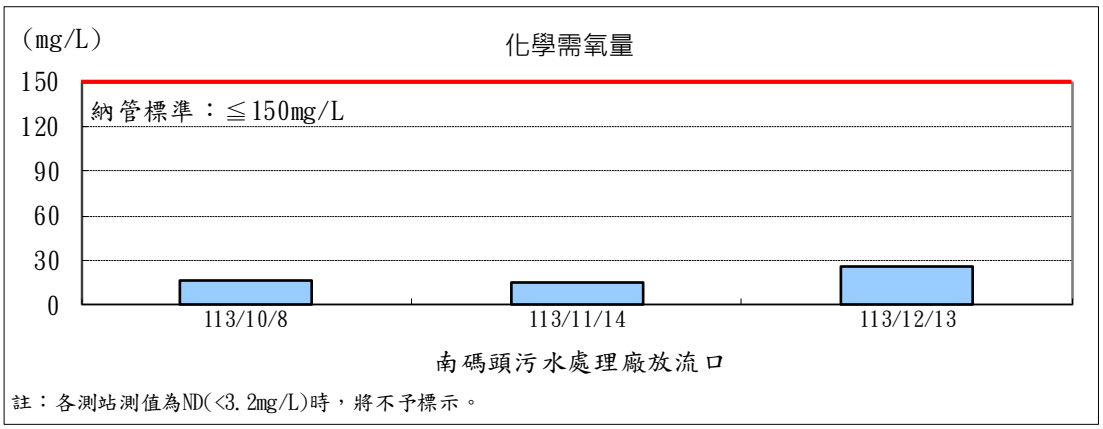


註：各測站測值<QDL(1.0mg/L)時，將不予標示。

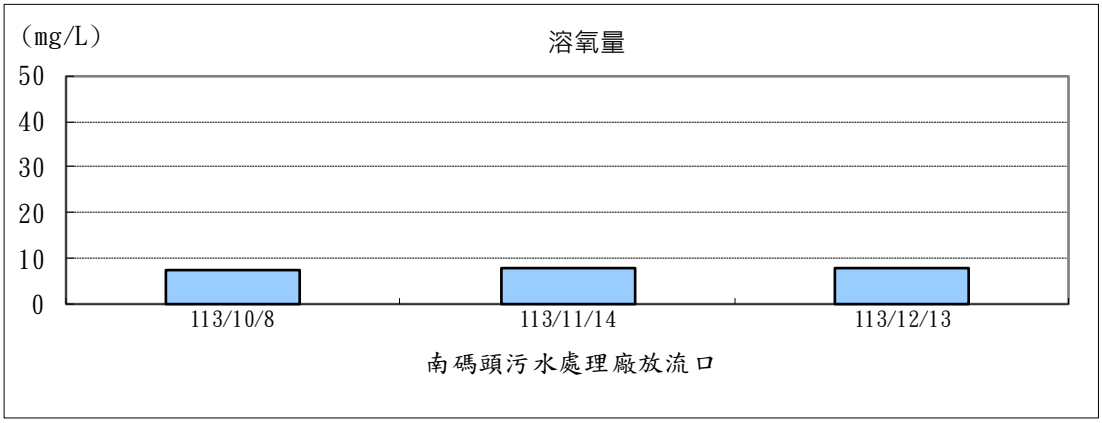
圖2.1.15-1 本(113年第四)季污水廠放流水濃度示意(1/7)

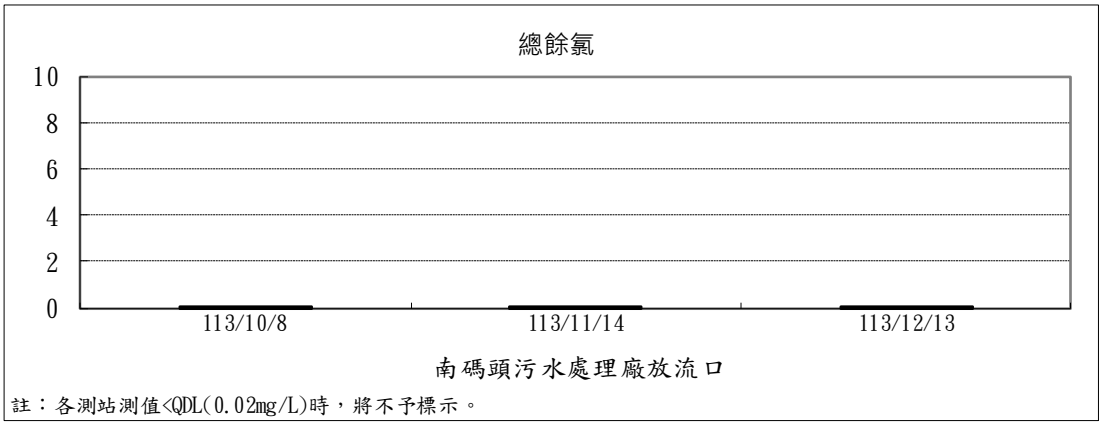


註：各測站測值<QDL(1.0mg/L)時，將不予標示。



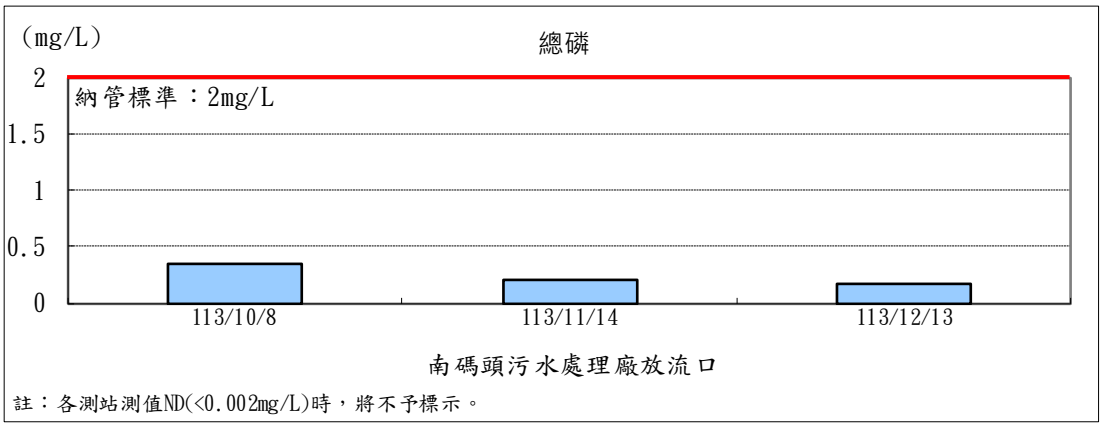
註：各測站測值為ND(<3.2mg/L)時，將不予標示。



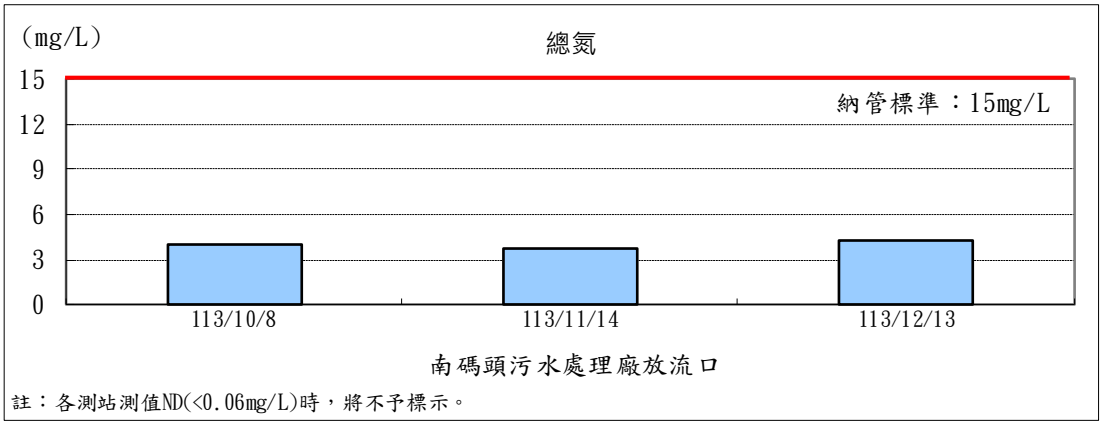


註：各測站測值<QDL(0.02mg/L)時，將不予標示。

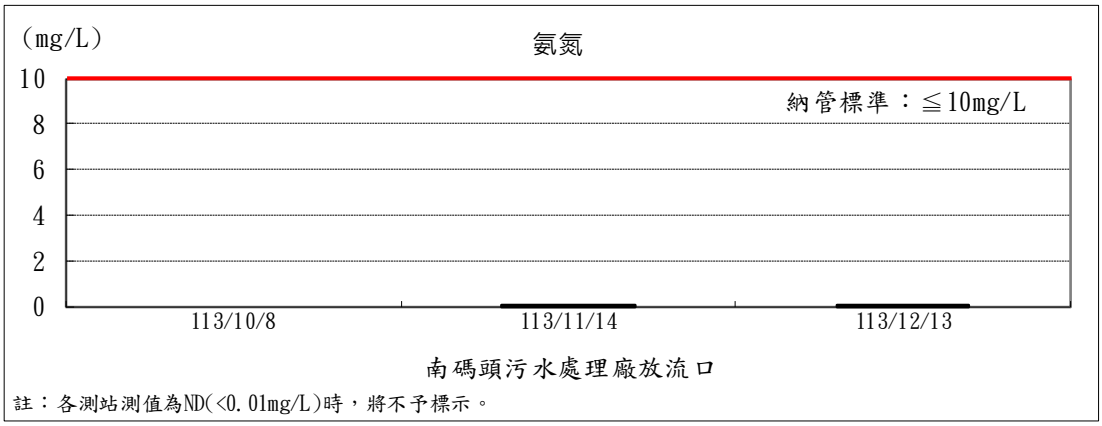
圖2.1.15-1 本(113年第四)季污水廠放流水濃度示意(2/7)



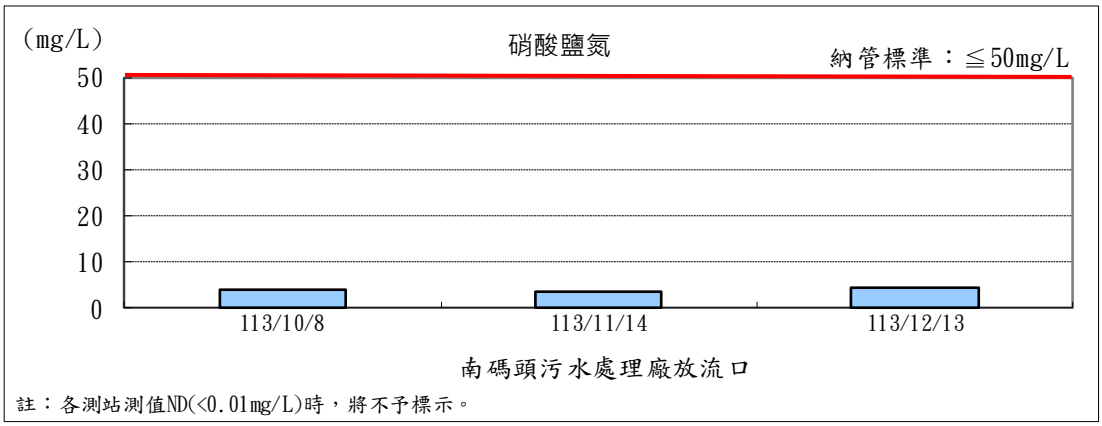
註：各測站測值ND(<0.002mg/L)時，將不予標示。



註：各測站測值ND(<0.06mg/L)時，將不予標示。

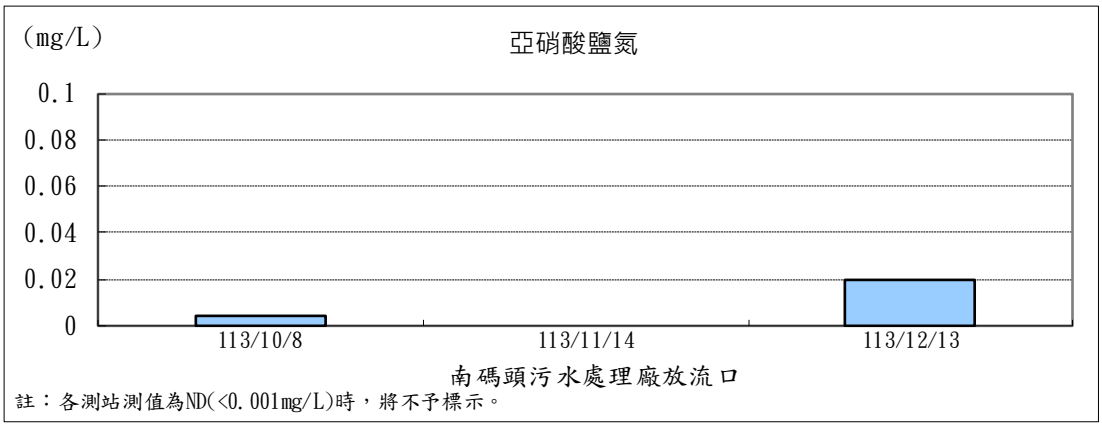


註：各測站測值為ND(<0.01mg/L)時，將不予標示。

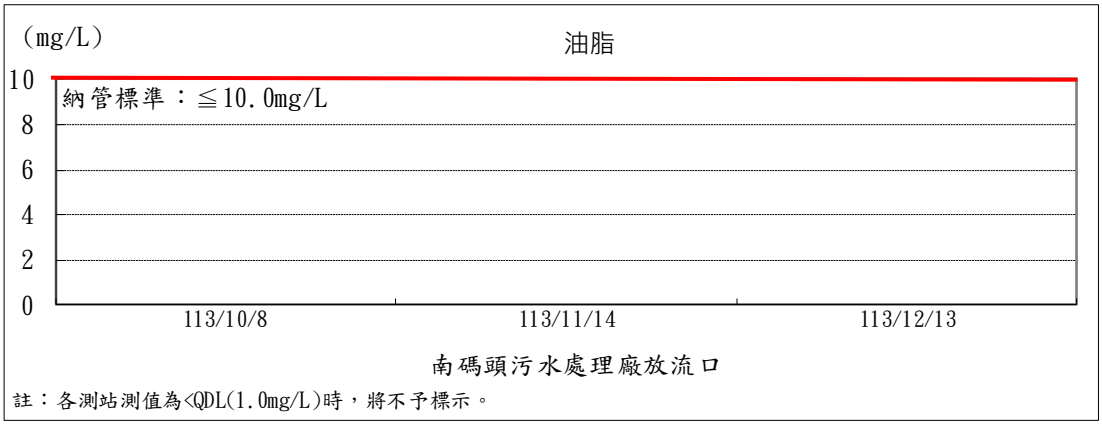


註：各測站測值ND(<0.01mg/L)時，將不予標示。

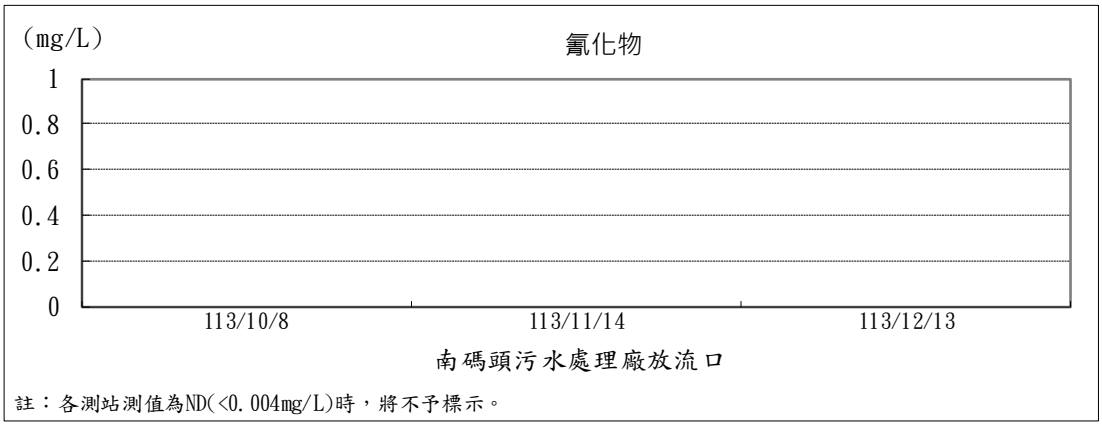
圖2.1.15-1 本(113年第四)季污水廠放流水濃度示意(3/7)



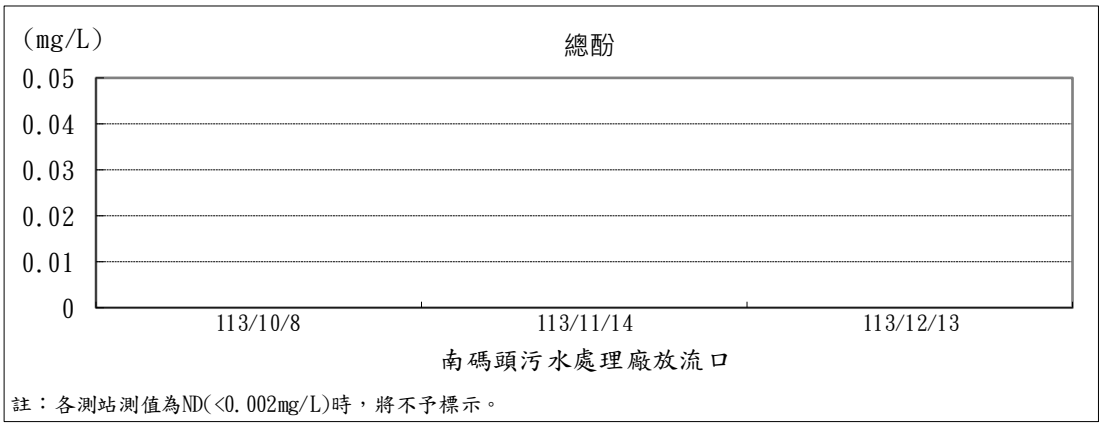
註：各測站測值為ND(<0.001mg/L)時，將不予標示。



註：各測站測值為<QDL(1.0mg/L)時，將不予標示。

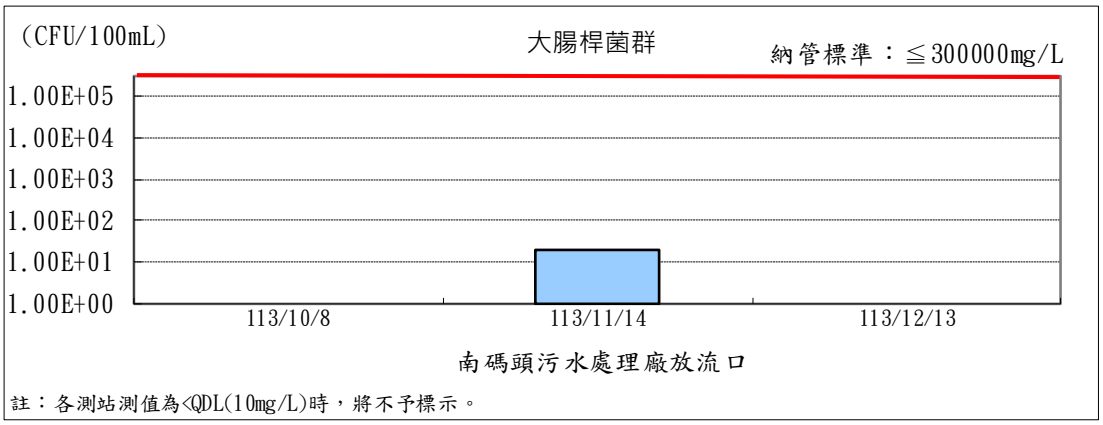


註：各測站測值為ND(<0.004mg/L)時，將不予標示。

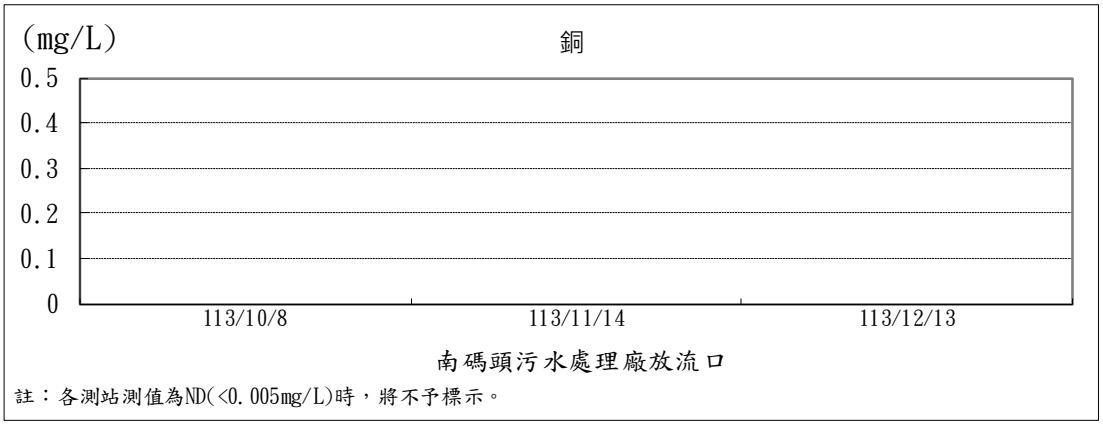


註：各測站測值為ND(<0.002mg/L)時，將不予標示。

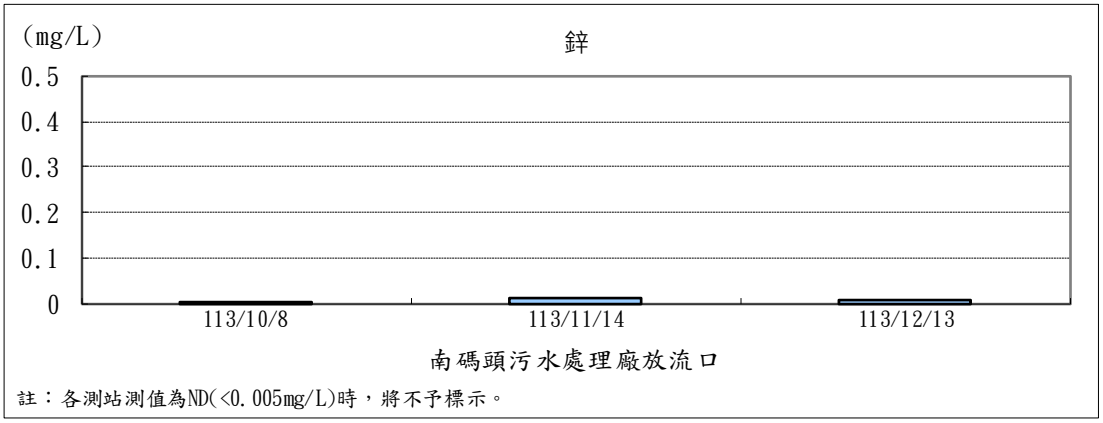
圖2.1.15-1 本(113年第四)季污水廠放流水濃度示意(4/7)



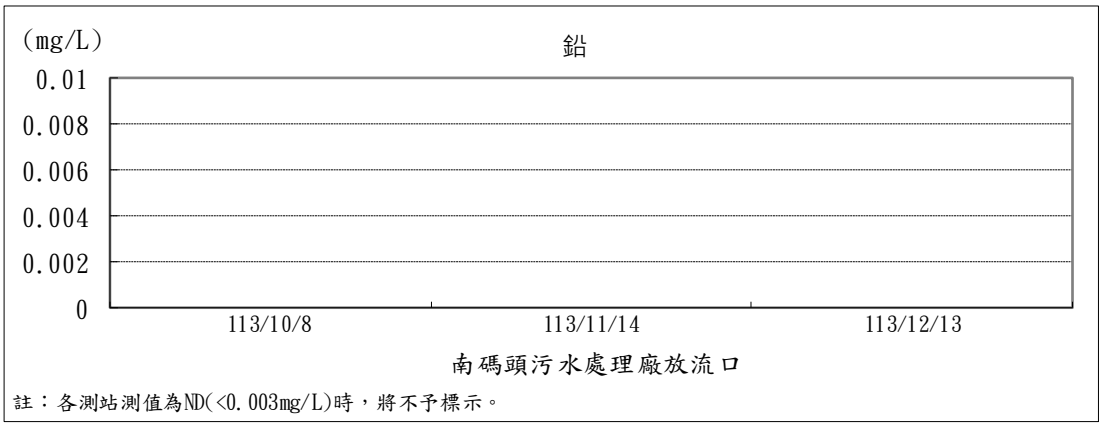
註：各測站測值為<QDL(10mg/L)時，將不予標示。



註：各測站測值為ND(<0.005mg/L)時，將不予標示。

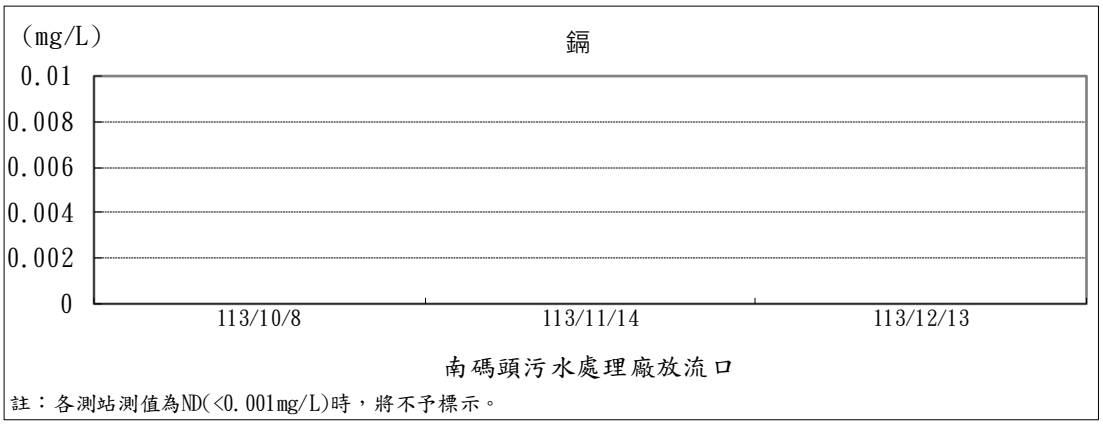


註：各測站測值為ND(<0.005mg/L)時，將不予標示。

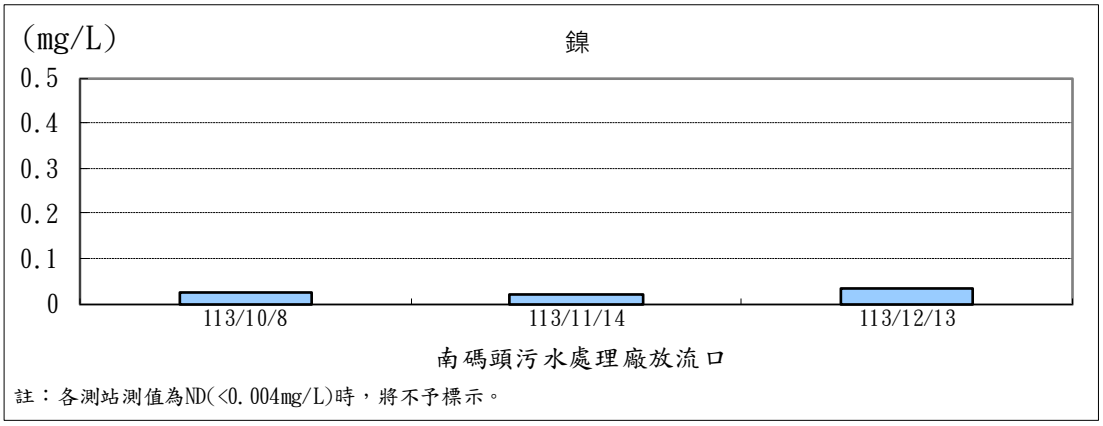


註：各測站測值為ND(<0.003mg/L)時，將不予標示。

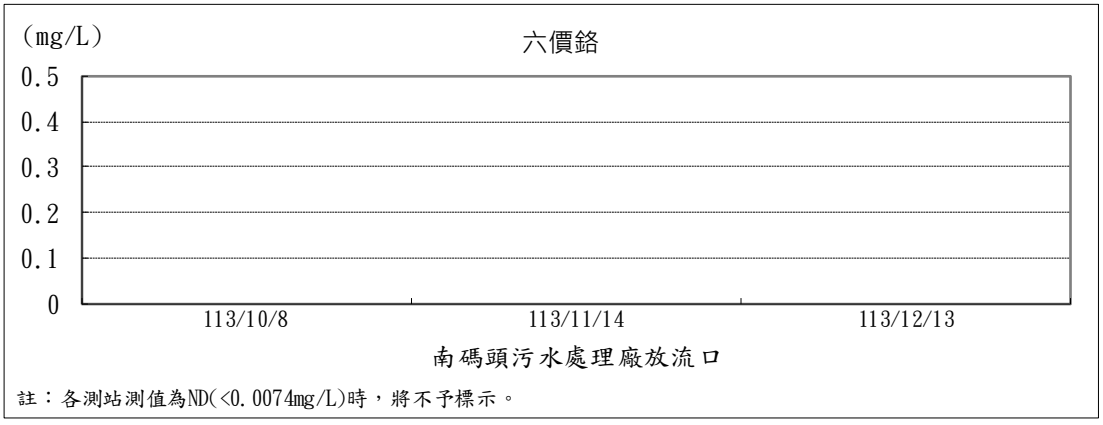
圖2.1.15-1 本(113年第四)季污水廠放流水濃度示意(5/7)



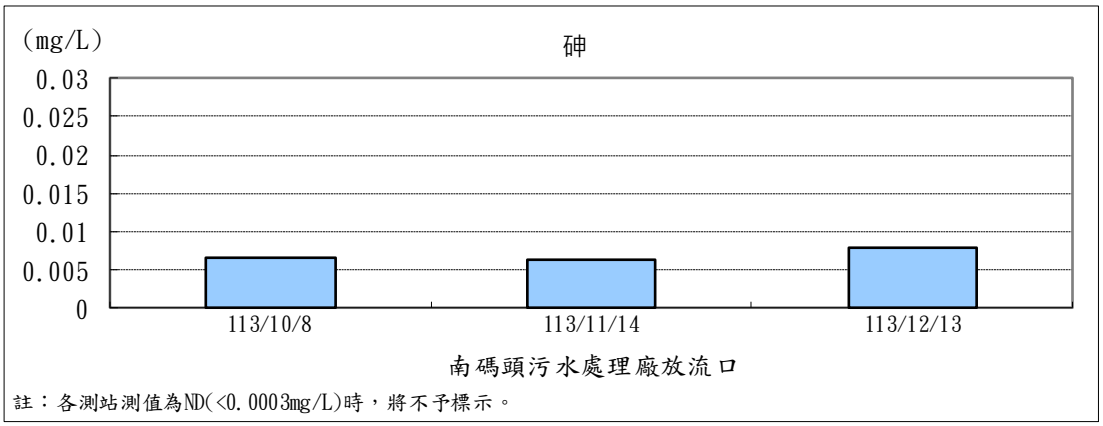
註：各測站測值為ND(<0.001mg/L)時，將不予標示。



註：各測站測值為ND(<0.004mg/L)時，將不予標示。

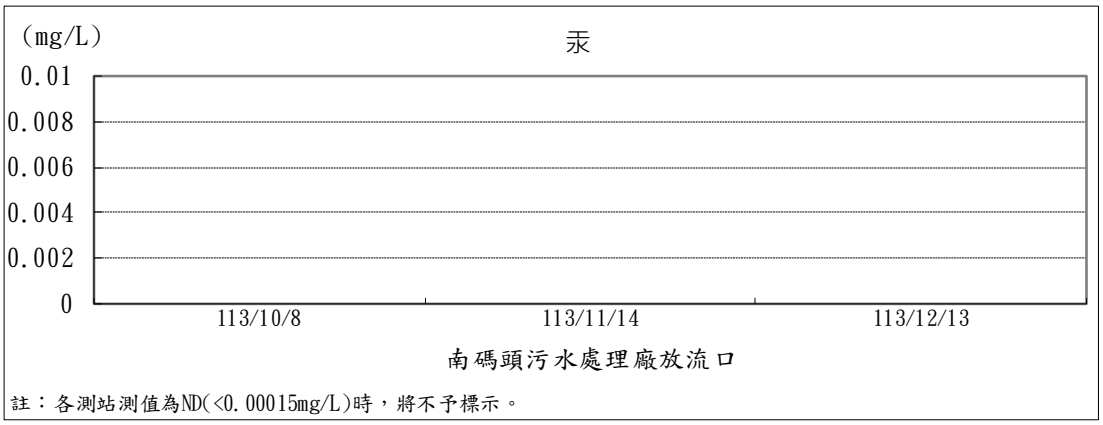


註：各測站測值為ND(<0.0074mg/L)時，將不予標示。

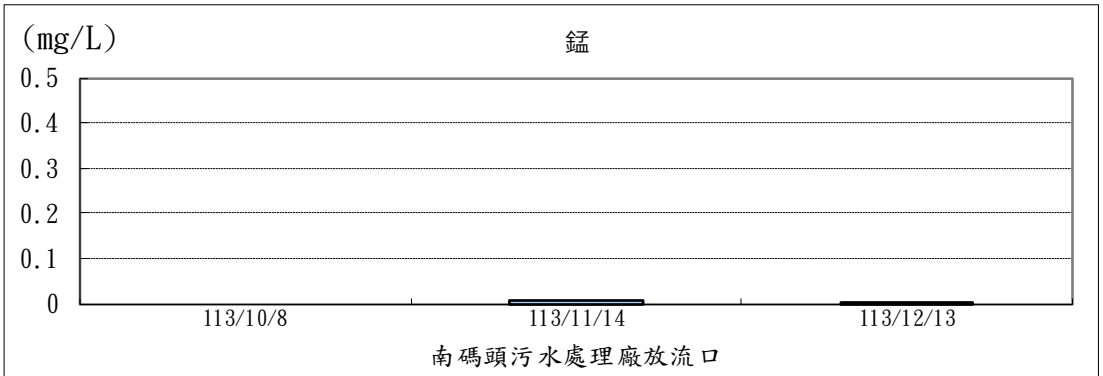


註：各測站測值為ND(<0.0003mg/L)時，將不予標示。

圖2.1.15-1 本(113年第四)季污水廠放流水濃度示意(6/7)



註：各測站測值為ND(<0.00015mg/L)時，將不予標示。



註：各測站測值為ND(<0.004mg/L)時，將不予標示。

圖2.1.15-1 本(113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(113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-m²)	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	21.9	33.0	50500	8.1	15.6	227	3.8	2.8	368.0	0.03	4.2	<1.0	1.6	0.85	0.15	0.13	1.28
W1底層	21.9	33.0	50500	8.1	15.8	225	6.7	-	13.1	0.03	4.7	<1.0	1.7	0.88	0.15	0.13	1.46
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113年12月2日)，本計畫一併彙整統計。

表2.2.1-1 本(113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	0.06	<1.0	<1.0	ND	ND	1.5	17	0	ND	0.0037	ND	ND	ND	ND	0.0013	ND
W1底層	0.08	<1.0	<1.0	ND	ND	1.1	-	-	0.0007	0.0051	ND	ND	ND	ND	0.0011	ND
偵測極限	0.01	<1.0	<1.0	0.004	0.0009	<0.1	-	-	0.0005	0.0013	0.0006	0.0002	0.0006	0.0019	0.0003	0.00015
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113年12月2日)，本計畫一併彙整統計。

表2.2.1-2 本(113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	31.1	112	21.2	ND	23.3	<0.80	10.7	ND	3.59	5.39
偵測極限	1.67	1.72	1.69	0.19	1.70	<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113年12月2日)，本計畫一併彙整統計。

表2.2.1-3 本(113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	101.60	0.13	2.11	0.74	1.73	17
	動物性浮游生物	5,833	0.21	1.89	0.68	1.73	16
	底棲生物	10	0.16	1.50	0.65	1.74	5

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113年12月2日)，本計畫一併彙整統計。

表2.2.1-4 本(113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)	113.10.18	24	33
	113.11.26	71	219
	113.12.13	29	42
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(113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)	113.10.18	62.6	72.4	34.2	44.8	運輸車輛
	113.11.26	62.2	69.2	32.6	39.1	
	113.12.13	58.7	72.0	30.9	41.4	
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(113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 113年11月27日～28日	空氣品質標準(註1)
最頻風向		NE	-
風速(m/s)	日平均值	1.9	-
TSP($\mu g/m^3$)	24小時值	97	-
PM_{10}($\mu g/m^3$)	日平均值	45	75
NO(ppm)	日平均值	0.012	-
	最高小時平均值	0.046	-
NO_2(ppm)	日平均值	0.022	-
	最高小時平均值	0.039	0.1
SO_2(ppm)	日平均值	0.002	-
	最高小時平均值	0.005	0.065
CO(ppm)	最高八小時平均值	0.2	9
	最高小時平均值	0.3	31
NMHC(ppm)	日平均值	0.3	-
	最高小時平均值	1.4	-
THC(ppm)	日平均值	2.3	-
	最高小時平均值	3.5	-
鹽分($\mu g/m^3$)	24小時值	3.9	-

註：1.『空氣品質標準』：依據109.9.18環境部環署空字第1091159220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(113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	113年12月1日	61.5	61.3	60.7	67.3
	10.二散中心C4	113年12月1日	55.5	55.4	53.2	60.2
非假日	9.二散中心C3	113年12月2日	59.9	53.7	59.7	65.7
	10.二散中心C4	113年12月2日	69.0	60.3	59.1	68.6
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(113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	113年12月1日	50.6	51.1	50.8	58.2
	10.二散中心C4	113年12月1日	42.9	42.9	42.9	67.5
非假日	9.二散中心C3	113年12月2日	40.5	44.9	42.9	58.8
	10.二散中心C4	113年12月2日	45.4	39.4	43.8	75.0
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(113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	113年12月1日	29.0	28.0	27.1	36.1
	10.二散中心C4	113年12月1日	26.6	27.7	26.0	50.7
非假日	9.二散中心C3	113年12月2日	25.3	25.0	26.4	38.4
	10.二散中心C4	113年12月2日	40.1	30.7	28.7	61.3
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(113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 113年11月23日～24日	空氣品質標準(註1)
最頻風向		ENE	-
風速(m/s)	日平均值	3.1	-
TSP($\mu g/m^3$)	24小時值	86	-
PM_{10}($\mu g/m^3$)	日平均值	63	75
$PM_{2.5}$($\mu g/m^3$)	24小時值	8	30
NO(ppm)	日平均值	0.002	-
	最高小時平均值	0.003	-
NO_2(ppm)	日平均值	0.004	-
	最高小時平均值	0.009	0.1
SO_2(ppm)	日平均值	0.001	-
	最高小時平均值	0.001	0.065
CO(ppm)	最高八小時平均值	0.1	9
	最高小時平均值	0.2	31
NMHC(ppm)	日平均值	0.3	
	最高小時平均值	0.4	
THC(ppm)	日平均值	2.4	-
	最高小時平均值	2.5	-
鹽分($\mu g/m^3$)	24小時值	8.38	-

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，各測站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(113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	2024.11.9	62.8	56.3	53.5	89.8	60.4
非假日		2024.11.8	56.3	54.4	54.5	74.2	55.4
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(113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	2024.11.9	30.0	30.0	30.0	30.0
非假日		2024.11.8	30.0	30.0	30.0	30.0
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(113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	2024.11.9	40.6	36.4	34.7	63.7
非假日		2024.11.8	40.8	36.1	36.3	61.8
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，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(113年第四)季另案世紀風電公司地質安全監測結果統計

監測項目 測站			沉陷量(cm)
南碼頭區倉儲區	S8-1	G6	-0.14
	S8-2	G2	-0.11
		G3	-0.01
	S7-2	G4	0.09
	S9-1	G5	-0.14

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113年12月19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

本計畫另彙整中國鋼鐵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(113年第四)季另案中國鋼鐵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)
M1	26.3	31.1	8.1	6.3	8.8	<1.0	0.64	0.08	0.110
M2	26.3	32.4	8.1	6.2	15.6	<1.0	0.42	0.08	0.085
M3	26.3	31.3	8.1	6.5	9.7	<1.0	0.46	0.09	0.095
M4	26.4	33.0	8.2	6.5	17.7	<1.0	0.43	0.09	0.083
M5	26.4	32.9	8.2	6.4	14.4	<1.0	0.39	0.08	0.085
偵測極限	-	-	-	-	<1.0	<1.0	0.04	0.003	0.003
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，係由中國鋼鐵公司另案辦理(監測日期：民國113年10月16日)，本計畫一併彙整統計。

表2.2.6-1 本(113年第四)季另案中國鋼鐵公司海域水質分析成果統計(2/2)

項目 測站編號(註2)	礦物性油脂 (mg/L)	氰化物 (mg/L)	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)
M1	<1.0	ND	ND	ND	0.0100	ND	ND	0.0009	ND	0.0016	ND
M2	<1.0	ND	ND	ND	0.0100	ND	ND	0.0009	ND	0.0015	ND
M3	<1.0	ND	ND	ND	0.0027	ND	ND	ND	ND	0.0016	ND
M4	<1.0	ND	ND	0.0005	0.0035	ND	ND	ND	ND	0.0016	ND
M5	<1.0	ND	ND	ND	0.0034	ND	ND	ND	ND	0.0013	ND
偵測極限	<1.0	0.004	0.0009	0.0004	0.0015	0.0005	0.0002	0.0005	0.0019	0.0003	0.0002
乙類海洋環境品質標準	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，係由中國鋼鐵公司另案辦理(監測日期：民國113年10月16日)，本計畫一併彙整統計。

表2.2.6-2 本(113年第四)季另案中國鋼鐵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	8.06	91.7	16.7	ND	32.0	<0.80	16.5	ND	3.13	412
M2	9.08	104	18.6	ND	35.7	<0.80	17.6	ND	3.14	398
M3	7.85	89.3	16.2	ND	31.3	<0.80	16.6	ND	3.16	423
M4	9.48	98.3	19.2	ND	32.8	<0.80	19.1	ND	2.88	524
M5	11.1	108	24.2	ND	35.0	<0.80	24.7	ND	3.32	762
偵測極限	1.67	1.72	1.69	0.19	1.7	<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，係由中國鋼鐵公司另案辦理(監測日期：民國113年10月16日)，本計畫一併彙整統計。

表2.2.6-3 本(113年第四)季另案中國鋼鐵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	487.3	中砂	461.5	471.1	220.6	0.72	1.257
M2	512.7	粗砂	487.6	517.2	224.5	0.662	1.146
M3	454.5	中砂	433.9	471.1	214.1	0.782	1.702
M4	369.3	中砂	352.4	471.1	230.4	0.808	0.887
M5	417.6	中砂	406.3	471.1	216.8	0.513	0.389

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，係由中國鋼鐵公司另案辦理(監測日期：民國113年10月16日)，本計畫一併彙整統計。

表2.2.6-4 本(113年第四)季另案中國鋼鐵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
附著性生物體重金屬	M1	7.66±5.46	0.360±0.225	1.863±1.199	0.339±0.071	N.D.	0.008±0.016
	M2	5.12±0.43	0.251±0.160	1.549±1.443	0.413±0.117	N.D.	0.007±0.014
	M3	5.98±1.69	0.251±0.274	1.646±1.884	0.395±0.194	N.D.	0.007±0.015
	M4	5.15±0.39	0.205±0.169	1.543±1.369	0.252±0.074	N.D.	N.D.
	M5	6.12±1.65	0.223±0.188	1.369±1.242	0.232±0.058	N.D.	N.D.
魚體重金屬	(1)	1.63±1.29	0.003±0.010	0.716±0.816	0.043±0.039	N.D.	0.131±0.076
	(2)	2.86±1.08	0.003±0.009	1.102±0.759	0.040±0.021	N.D.	0.151±0.240
偵測極限		1.25	0.025	0.100	0.025	0.050	0.025

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，係由中國鋼鐵公司另案辦理(附著性生物體重金屬調查日期：民國113年10月16日；魚體重金屬兩次調查時間(1)、(2)分別為民國113年10月8日、29日)，本計畫一併彙整統計。

表2.2.6-5 本(113年第四)季另案中國鋼鐵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)	0.0083	0.005	50	0.006
鉛(mg/L)	ND	ND	0.10	0.003
鎘(mg/L)	ND	ND	0.050	0.001
鎳(mg/L)	ND	0.0059	1.0	0.004
六價鉻(mg/L)	ND	ND	-	0.0074
砷(mg/L)	0.0109	0.00149	0.50	0.0003
汞(mg/L)	ND	ND	0.020	0.00015
硒(mg/L)	ND	ND	-	0.0004
錳(mg/L)	0.197	4.77	-	0.005
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，係由中國鋼鐵公司另案辦理(監測日期：分別為民國113年10月8日、11月21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(113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
113.11.15	CD.+700.616	0.03	CD.+599.936	-0.03

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(113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	62	14	88
		屬	13	2	133	45	193
		種	17	3	160	55	235
	屬性(種)	特有	0	0	4	1	5
		原生	17	1	94	37	149
		歸化	0	0	54	13	67
		栽培	0	2	8	4	14
	生長習性(種)	草本	16	0	67	44	127
		灌木	0	0	24	2	26
		藤本	0	0	22	5	27
		喬木	1	3	47	4	55
衝擊區	類別	科	3	0	13	2	18
		屬	3	0	23	8	34
		種	3	0	25	8	36
	屬性(種)	特有	0	0	0	0	0
		原生	3	0	14	6	23
		歸化	0	0	11	2	13
		栽培	0	0	0	0	0
	生長習性(種)	草本	3	0	15	8	26
		灌木	0	0	1	0	1
		藤本	0	0	2	0	2
		喬木	0	0	7	0	7
對照區	類別	科	10	2	62	14	88
		屬	13	2	129	44	188
		種	16	3	151	52	222
	屬性(種)	特有	0	0	4	1	5
		原生	16	1	89	36	142
		歸化	0	0	50	11	61
		栽培	0	2	8	4	14
	生長習性(種)	草本	15	0	59	41	115
		灌木	0	0	24	2	26
		藤本	0	0	22	5	27
		喬木	1	3	46	4	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113年12月9日～12日)。

表2.2.7-3 本(113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	4	4
	科	0	5	5
	種	0	5	5
	隻次	0	14	14
	歧異度	-	0.43	0.43
爬蟲類	目	0	1	1
	科	0	3	3
	種	0	4	4
	隻次	0	21	21
	歧異度	-	0.55	0.55
兩棲類	目	0	1	1
	科	0	2	2
	種	0	2	2
	隻次	0	10	10
	歧異度	-	0.30	0.30
蝶類	目	0	1	1
	科	0	5	5
	種	0	27	27
	隻次	0	128	128
	歧異度	-	1.32	1.32
鳥類	目	3	11	11
	科	8	28	28
	種	10	49	49
	隻次	49	500	549
	歧異度	0.92	1.53	1.52

註：表列陸域動物係由東立公司另案辦理(調查時間為民國113年12月9日～12日)。

表2.2.7-4 本(113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	36.80		0.19	1.03	0.69	3.78	32
	S2	中層	146.80		0.46	0.66	0.45	2.92	29
	S3	中層	144.80		0.18	0.92	0.73	1.77	18
	S4	中層	3.60		0.13	0.94	0.94	1.53	10
	總計		332.00						58
	平均		83.00						
對照區	S5	中層	9.20		0.07	1.34	0.92	4.10	29
	S6 漲潮	表層	3.80	29.20 (平均)	0.17	0.83	0.92	1.18	8
		中層	45.00		0.09	1.32	0.79	5.35	46
		底層	38.80		0.08	1.30	0.81	4.84	41
	S6 退潮	表層	9.60	17.20 (平均)	0.42	0.51	0.60	0.87	7
		中層	23.20		0.16	1.02	0.74	2.97	24
		底層	18.80		0.13	1.07	0.79	2.79	22
	總計		148.40						76
	平均		21.20						

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113年11月14日～15日)。

表2.2.7-5 本(113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	30,150	3.48	0.32	0.68	0.66	0.97	11
	S2	30,230	4.50	0.21	0.79	0.76	0.97	11
	S3	111,300	12.40	0.19	0.84	0.74	1.12	14
	S4	21,144	4.26	0.14	0.91	0.84	1.11	12
	總計	192,824						17
	平均	48,206						
對照區	S5	18,943	2.43	0.52	0.44	0.48	0.71	8
	S6 漲潮	35,593	5.29	0.37	0.68	0.61	1.15	13
	S6 退潮	48,030	7.63	0.28	0.78	0.67	1.30	15
	總計	102,567						17
	平均	34,189						

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113年11月14日～15日)。

表2.2.7-6 本(113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	46	44.91	0.18	0.84	0.88	2.09	9
		S3	49	44.19	0.19	0.81	0.85	2.06	9
		總計	95	89.10					11
		平均	48	44.55					
	亞潮帶	S2	3	0.07	0.56	0.28	0.92	0.91	2
		S4	9	0.61	0.28	0.62	0.89	1.82	5
		總計	12	0.68					6
		平均	6	0.34					
對照區	亞潮帶	S5	8	1.06	0.59	0.32	0.67	0.96	3
		S6 漲潮	8	0.17	0.28	0.57	0.95	1.44	4
		S6 退潮	5	0.14	0.44	0.41	0.87	1.24	3
		總計	21	1.37					12
		平均	7	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113年11月14日～15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(113年第四)季另案東立公司魚類調查結果統計

測站(註1) / 項目(註2)	衝擊區				對照區			總計	平均
	S1	S3	S2	S4	S5	S6漲潮	S6退潮		
成魚	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
合計	-	-	-	-	-	-	-	-	-
合計種數	-	-	-	-	-	-	-	-	-
仔稚魚	-	-	-	-	-	-	-	-	-
總計	-	-	-	-	-	-	-	-	-
魚卵數	-	-	-	-	-	-	-	-	-

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113年11月14日～15日、29日；12月2日、15日～16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(113年第四)季施工期間各項目監測結果，與上(113年第三)季及去年同(112年第四)季進行比較，茲分述如下：

3.1.1.1 空氣品質

有關本(113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(113年第四)季施工期間監測結果，與上(113年第三)季及去年同(112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 TSP(24小時值)、PM_{10}(日平均值)、$PM_{2.5}$(24小時值)、NO_2(最高小時平均值)、SO_2(日平均值、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)、$PM_{2.5}$(24小時值)、NO(日平均值)、NO_2(日平均值、最高小時平均值)、SO_2(最高小時平均值)、NMHC(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)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 3.1.1.1-1。

二、北外堤口

本季與上季比較，以 CO(最高小時平均值)、O_3(最高八小時平均值)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)、$PM_{2.5}$(24小時值)、NO(日平均值、最高小時平均值)、NO_2(日平均值、最高小時平均值)、SO_2(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 3.1.1.1-2。

三、港口大門

本季與上季比較，以 TSP(24 小時值)、PM_{10}(日平均值)、NO(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)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)、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)、NO(日平均值)、NO_2(日平均值)、CO(最高八小時平均值、最高小時平均值)、THC(日平均值)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)、SO_2(日平均值、最高八小時平均值)、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 TSP(24 小時值)、PM_{10}(日平均值)及 NO(日平均值、最高小時平均值)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(日平均值、最高小時平均值)、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)、NO(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)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)、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)、NMHC(日平均值、最高小時平均值)及 THC(日平均值、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 3.1.1.1-6。

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	34	215	91	75	91	52	-
		上季	29	332	69	49	72	46	
		去年同季	36	124	30	41	55	107	
PM_{10} ($\mu g/m^3$)	日平均值	本季	26	48	50	35	48	25	75
		上季	22	92	31	26	36	38	
		去年同季	21	72	15	27	26	58	
$PM_{2.5}$ ($\mu g/m^3$)	24 小時值	本季	10	16	12	12	11	10	30
		上季	9	34	20	15	17	21	
		去年同季	7	11	4	5	9	16	
NO (ppm)	日平均值	本季	0.002	0.032	0.008	0.005	0.013	0.003	-
		上季	0.004	0.045	0.005	0.004	0.008	0.004	
		去年同季	0.001	0.023	0.008	0.012	0.004	0.003	
	最高小時平均值	本季	0.003	0.093	0.035	0.014	0.034	0.011	-
		上季	0.020	0.124	0.021	0.022	0.014	0.009	
		去年同季	0.003	0.067	0.042	0.030	0.012	0.007	
NO_2 (ppm)	日平均值	本季	0.008	0.020	0.006	0.016	0.011	0.011	-
		上季	0.008	0.038	0.025	0.015	0.012	0.015	
		去年同季	0.007	0.016	0.015	0.023	0.007	0.008	
	最高小時平均值	本季	0.020	0.060	0.013	0.027	0.018	0.028	0.10
		上季	0.018	0.066	0.042	0.033	0.021	0.024	
		去年同季	0.014	0.027	0.026	0.035	0.016	0.013	
SO_2 (ppm)	日平均值	本季	0.002	0.002	0.001	0.002	0.001	0.003	-
		上季	0.001	0.014	0.003	0.002	0.001	0.001	
		去年同季	0.002	0.002	0.002	0.001	0.003	0.001	
	最高小時平均值	本季	0.003	0.003	0.002	0.003	0.002	0.003	0.065
		上季	0.001	0.015	0.004	0.003	0.002	0.002	
		去年同季	0.002	0.002	0.003	0.002	0.003	0.001	
CO (ppm)	最高八小時平均值	本季	0.3	0.3	0.3	0.4	0.3	0.3	9
		上季	0.3	0.3	0.5	0.3	0.4	0.5	
		去年同季	0.4	0.5	0.3	0.5	0.3	0.3	
	最高小時平均值	本季	0.4	0.5	0.3	0.5	0.3	0.3	31
		上季	0.4	0.4	0.7	0.4	0.5	0.7	
		去年同季	0.5	0.7	0.4	0.6	0.4	0.3	

註：1.『空氣品質標準』：依據 113.9.30 環境部環署空字第 1131062467 號令修正發布之標準值。
2.表中「本季」係指 113 年第四季，監測時間為民國 113 年 11 月 25 日～28 日；而「上季」則為 113 年第三季，監測時間為民國 113 年 8 月 22 日～23 日；「去年同季」為 112 年第四季，監測時間為民國 112 年 11 月 13 日～17 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	0.2	0.1	0.1	0.1	-
		上季	0.1	0.2	0.2	0.1	0.2	0.2	
		去年同季	<0.05	0.1	0.3	0.1	0.1	0.1	
	最高小時平均值	本季	0.1	0.2	0.6	0.1	0.3	0.1	-
		上季	0.2	0.6	0.4	0.3	0.4	0.4	
		去年同季	0.1	1.1	1.2	0.2	0.5	0.1	
THC (ppm)	日平均值	本季	2.2	2.2	2.4	2.3	2.3	2.3	-
		上季	2.1	2.5	2.4	2.2	2.6	2.3	
		去年同季	1.9	2.3	2.2	2.2	1.9	2.1	
	最高小時平均值	本季	2.3	2.4	2.8	2.5	2.5	2.4	-
		上季	2.4	5.5	2.8	2.5	4.7	2.6	
		去年同季	2.2	3.2	3.0	2.4	2.3	2.1	
O_3 (ppm)	最高八小時平均值	本季	0.043	0.028	0.045	0.039	0.042	0.036	0.06
		上季	0.034	0.027	0.033	0.054	0.055	0.039	
		去年同季	0.040	0.036	0.024	0.022	0.041	0.045	
	最高小時平均值	本季	0.054	0.034	0.047	0.042	0.045	0.047	0.10
		上季	0.041	0.048	0.060	0.077	0.073	0.053	
		去年同季	0.044	0.038	0.036	0.039	0.055	0.049	
鹽分 ($\mu g/m^3$)	24 小時值	本季	3.81	7.27	10.90	10.60	3.05	4.39	-
		上季	1.84	3.89	1.29	1.79	3.64	2.57	
		去年同季	7.10	5.08	2.35	1.58	11.80	27.40	

註：1.『空氣品質標準』：依據 113.9.30 環境部環署空字第 1131062467 號令修正發布之標準值。
2.表中「本季」係指 113 年第四季，監測時間為民國 113 年 11 月 25 日～28 日；而「上季」則為 113 年第三季，監測時間為民國 113 年 8 月 22 日～23 日；「去年同季」為 112 年第四季，監測時間為民國 112 年 11 月 13 日～17 日。
3.表中 ▒ 係表示超過上述「空氣品質標準」。

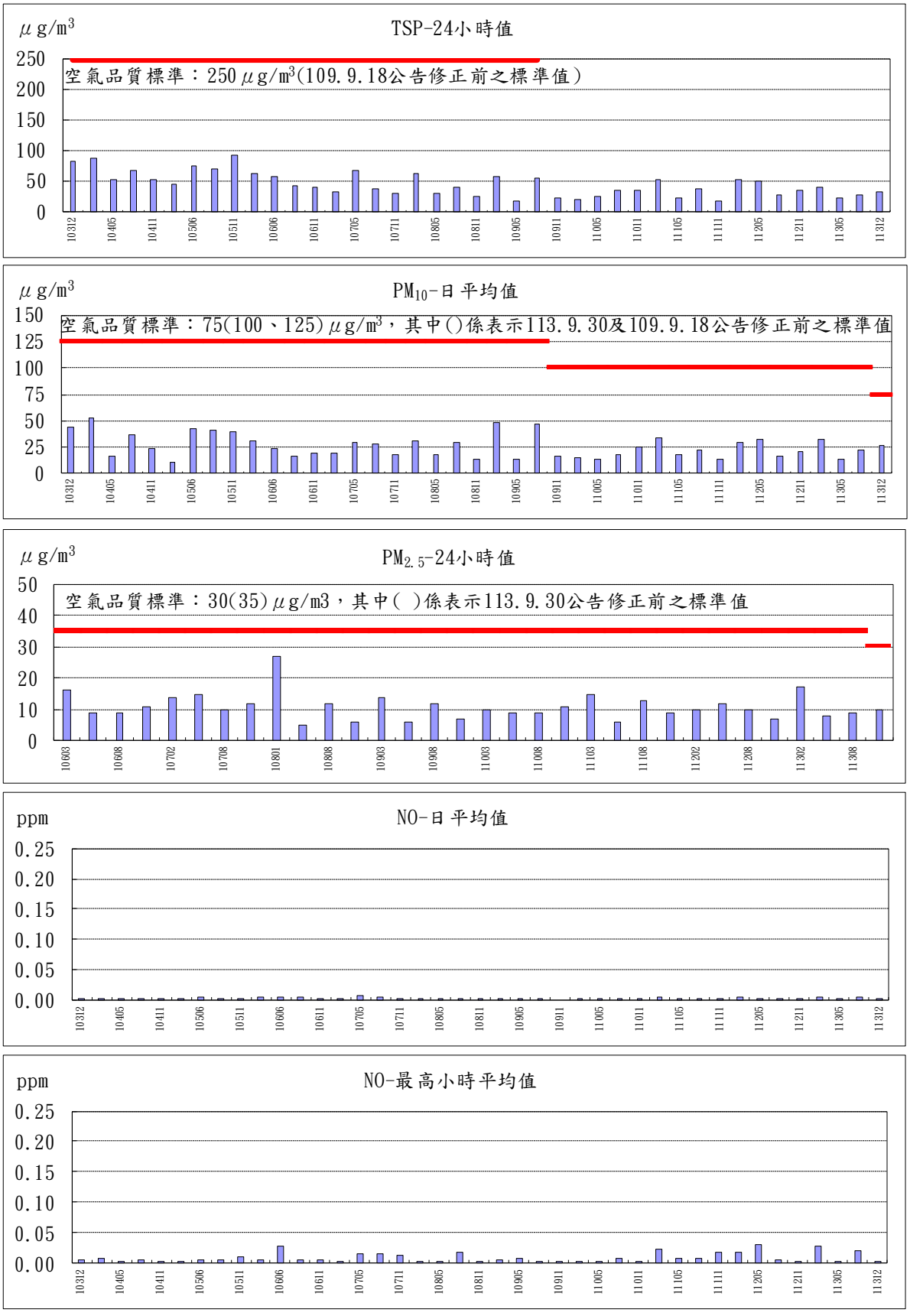


圖 3.1.1.1-1 聖心女中測站歷次空氣品質趨勢變化(1/4)

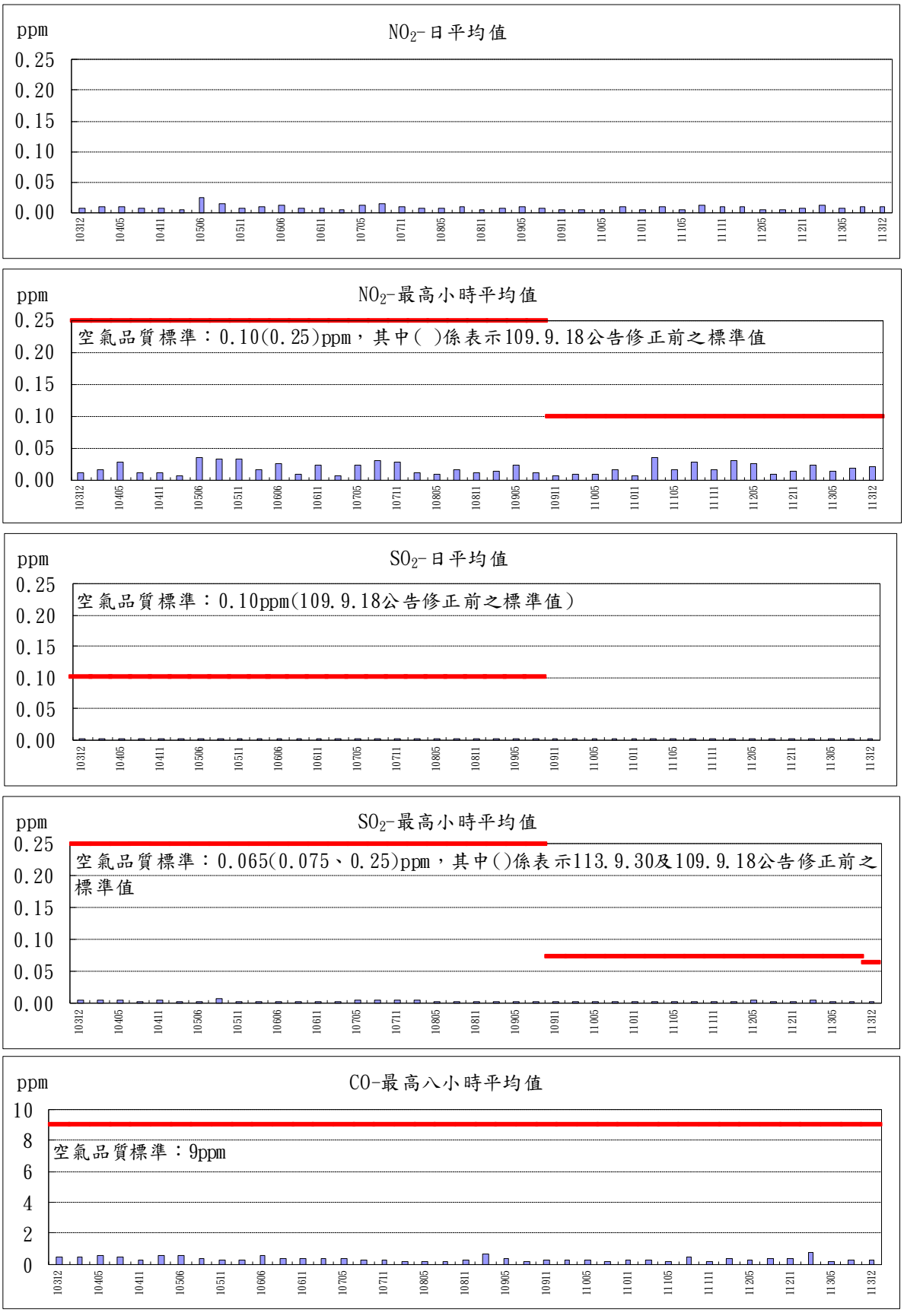


圖 3.1.1.1-1 聖心女中測站歷次空氣品質趨勢變化(2/4)

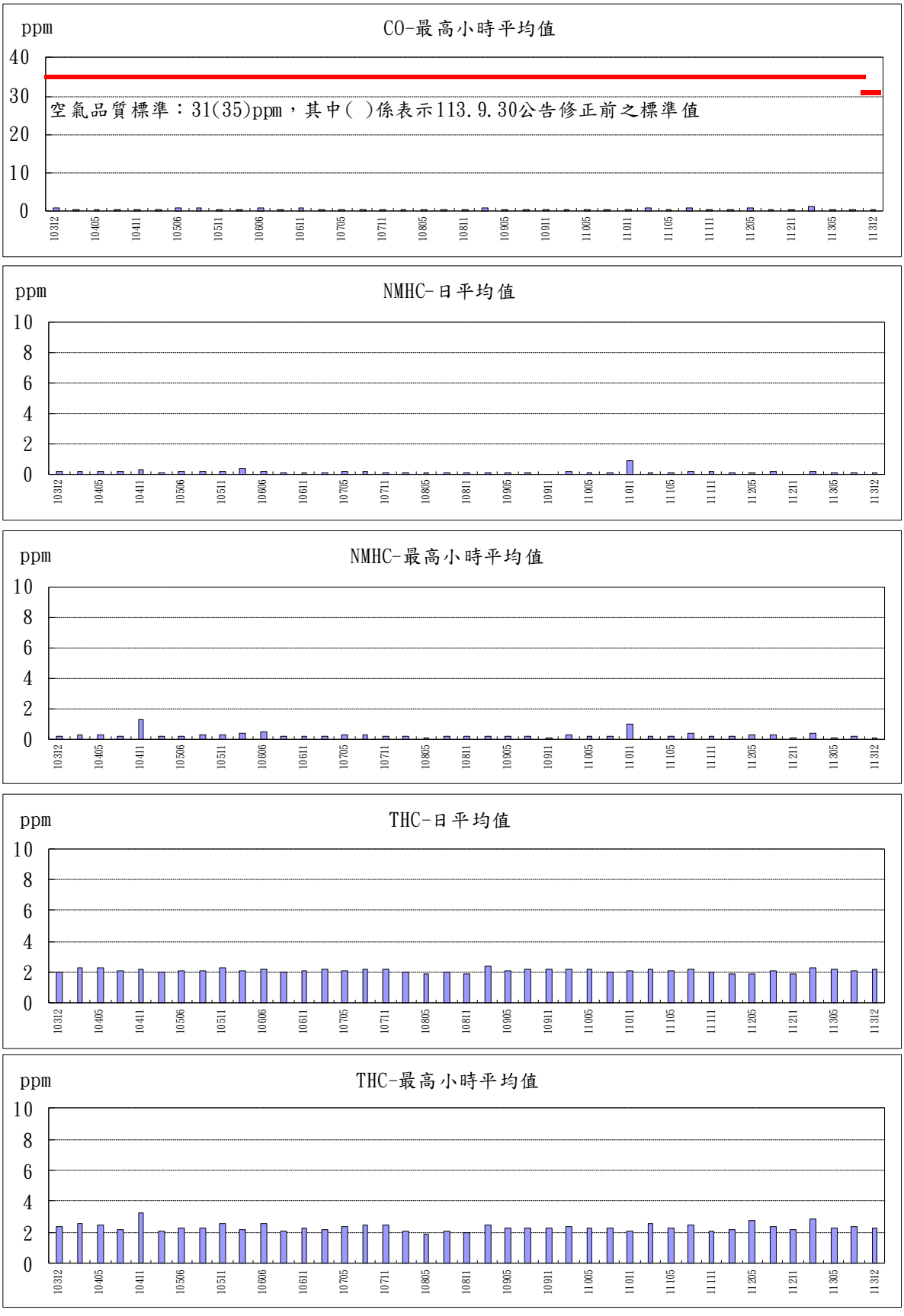


圖 3.1.1.1-1 聖心女中測站歷次空氣品質趨勢變化(3/4)

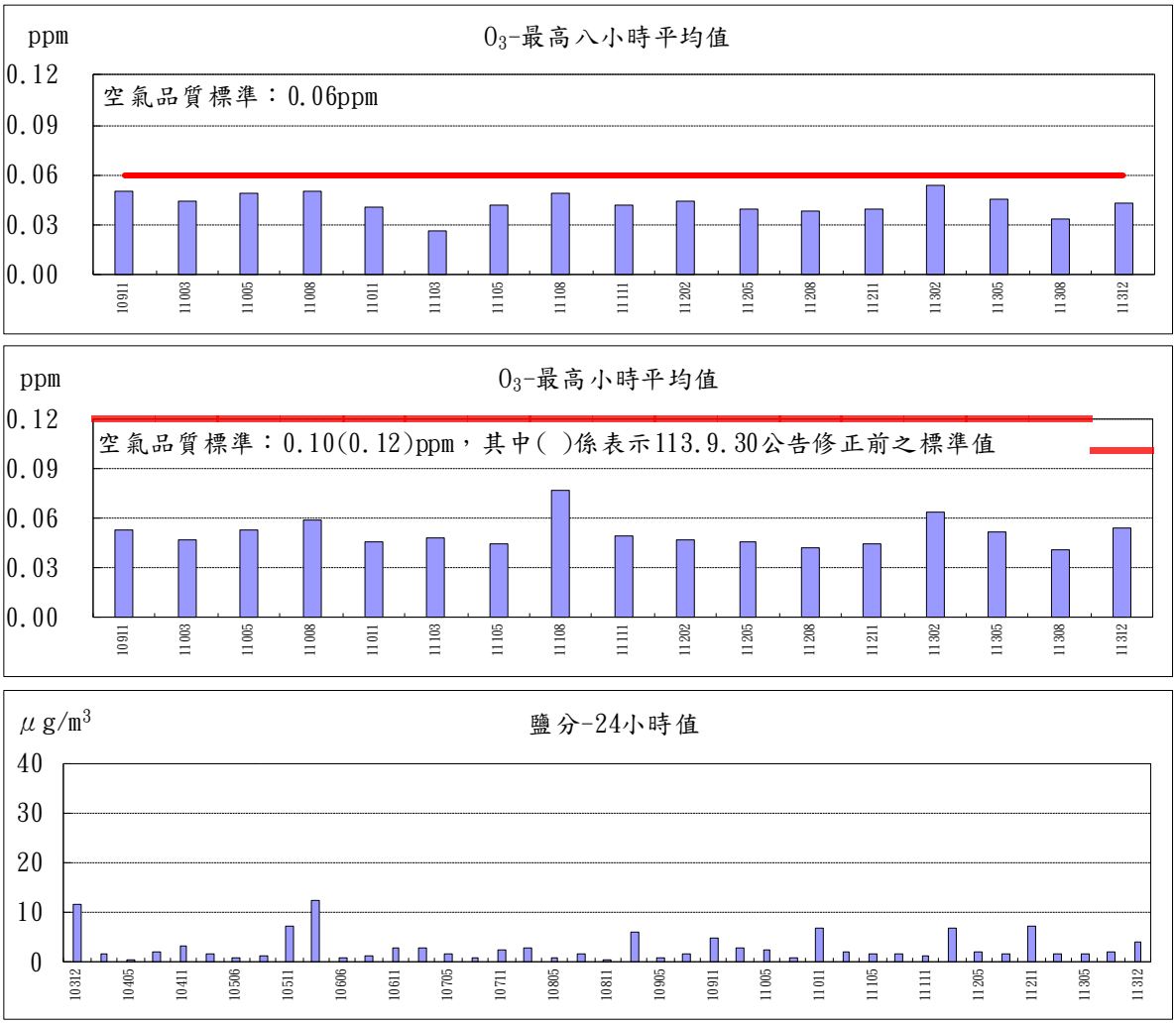


圖 3.1.1.1-1 聖心女中測站歷次空氣品質趨勢變化(4/4)

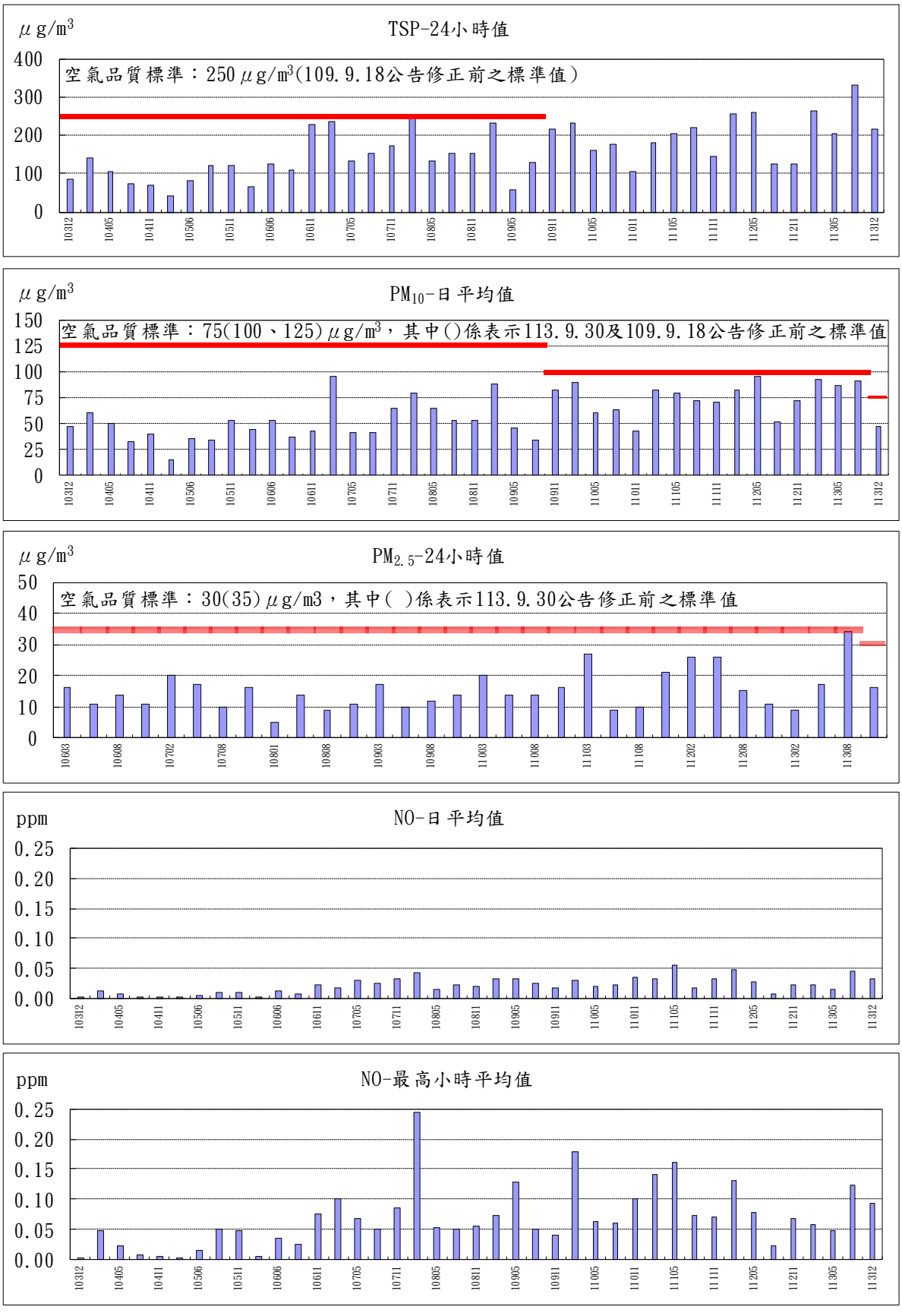


圖 3.1.1.1-2 北外堤口測站歷次空氣品質趨勢變化(1/4)

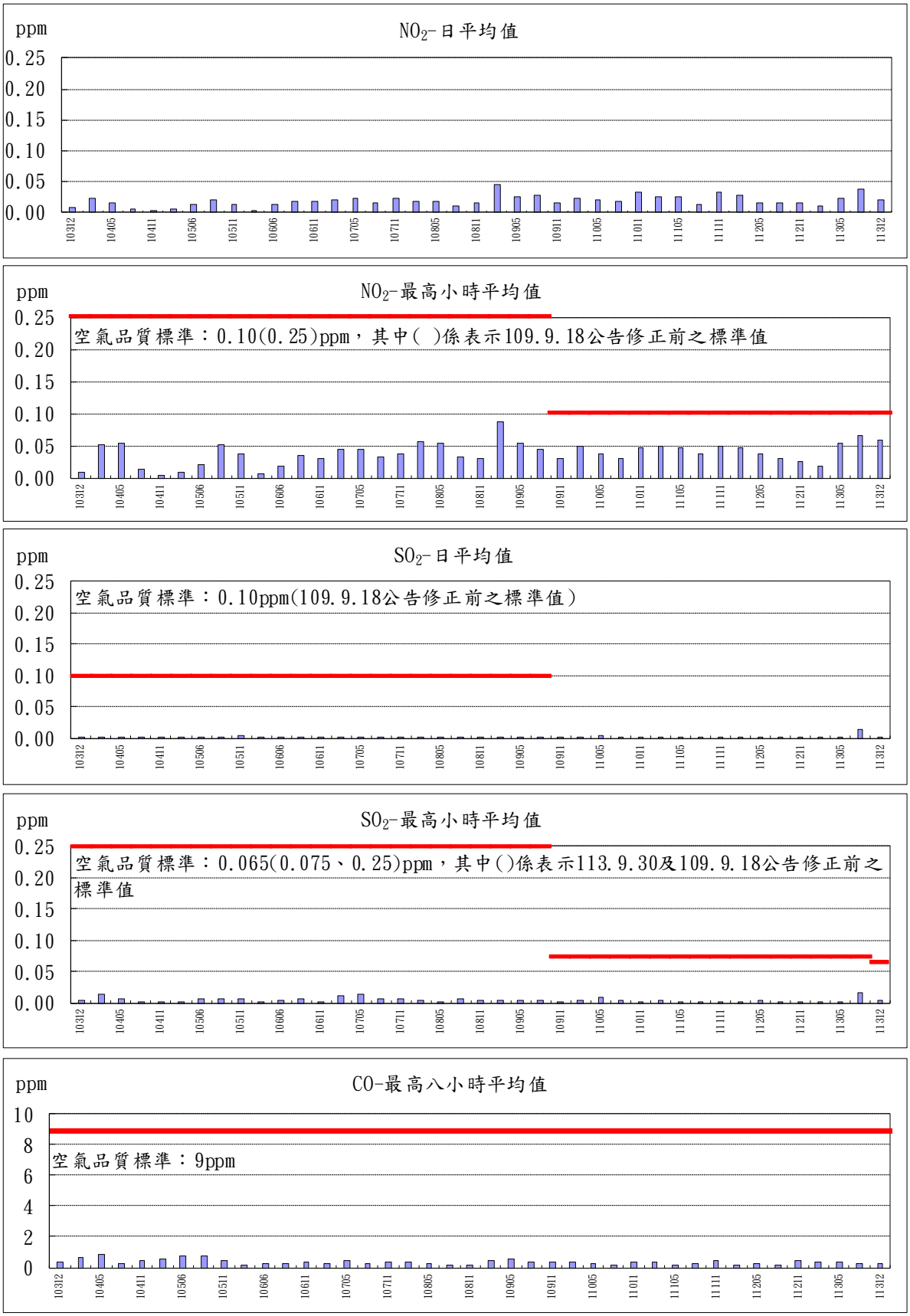


圖 3.1.1.1-2 北外堤口測站歷次空氣品質趨勢變化(2/4)

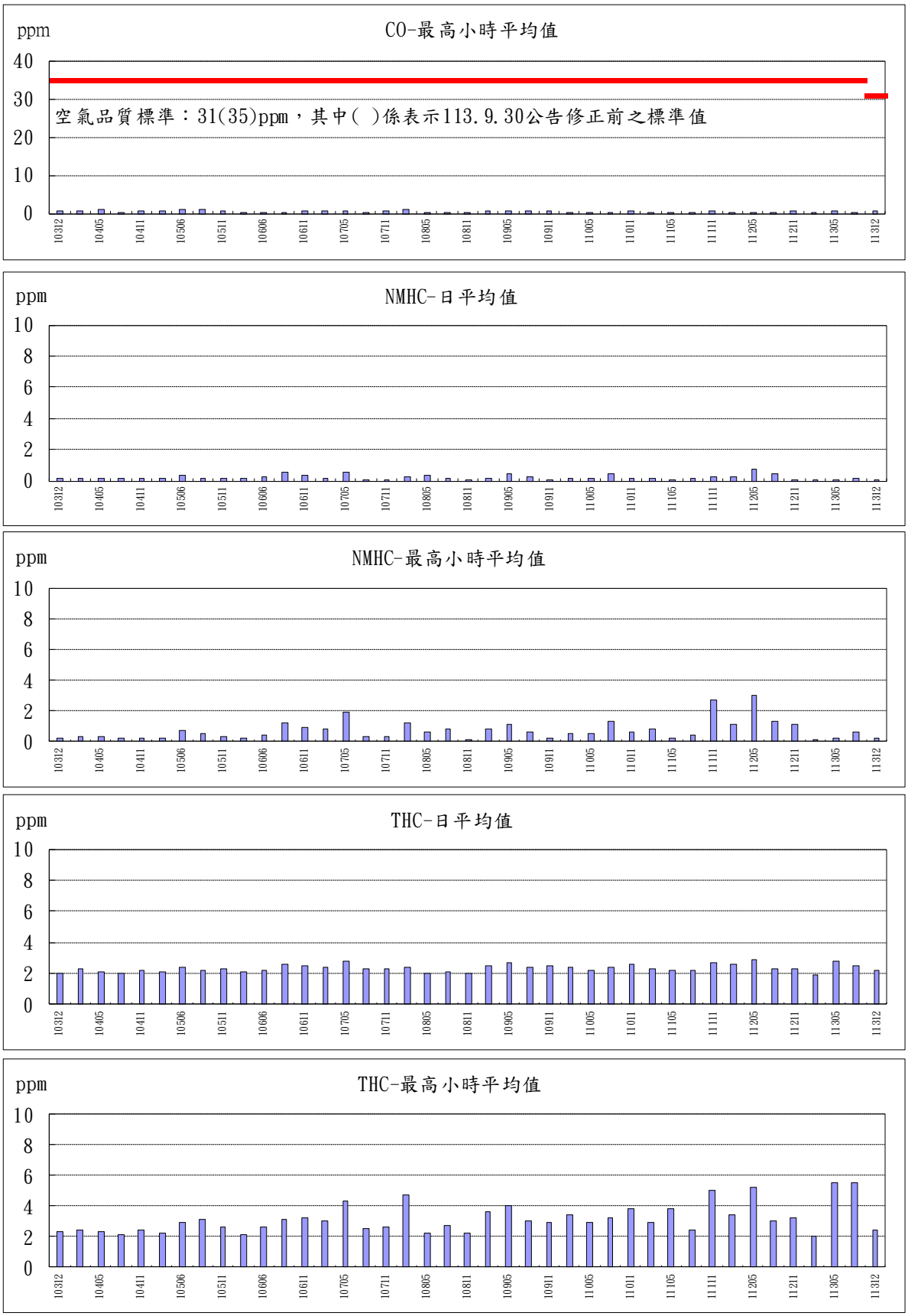


圖 3.1.1.1-2 北外堤口測站歷次空氣品質趨勢變化(3/4)

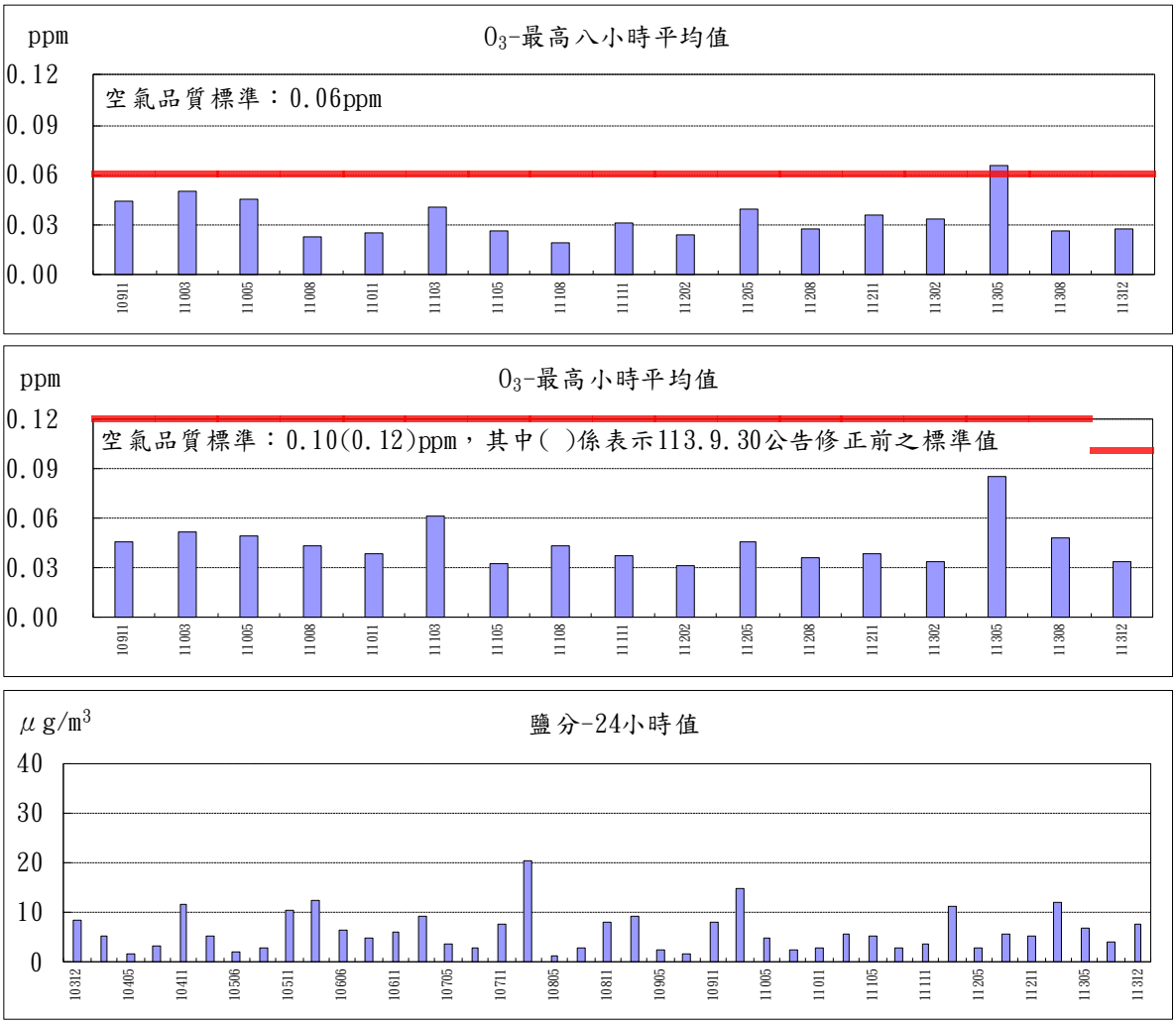


圖 3.1.1.1-2 北外堤口測站歷次空氣品質趨勢變化(4/4)

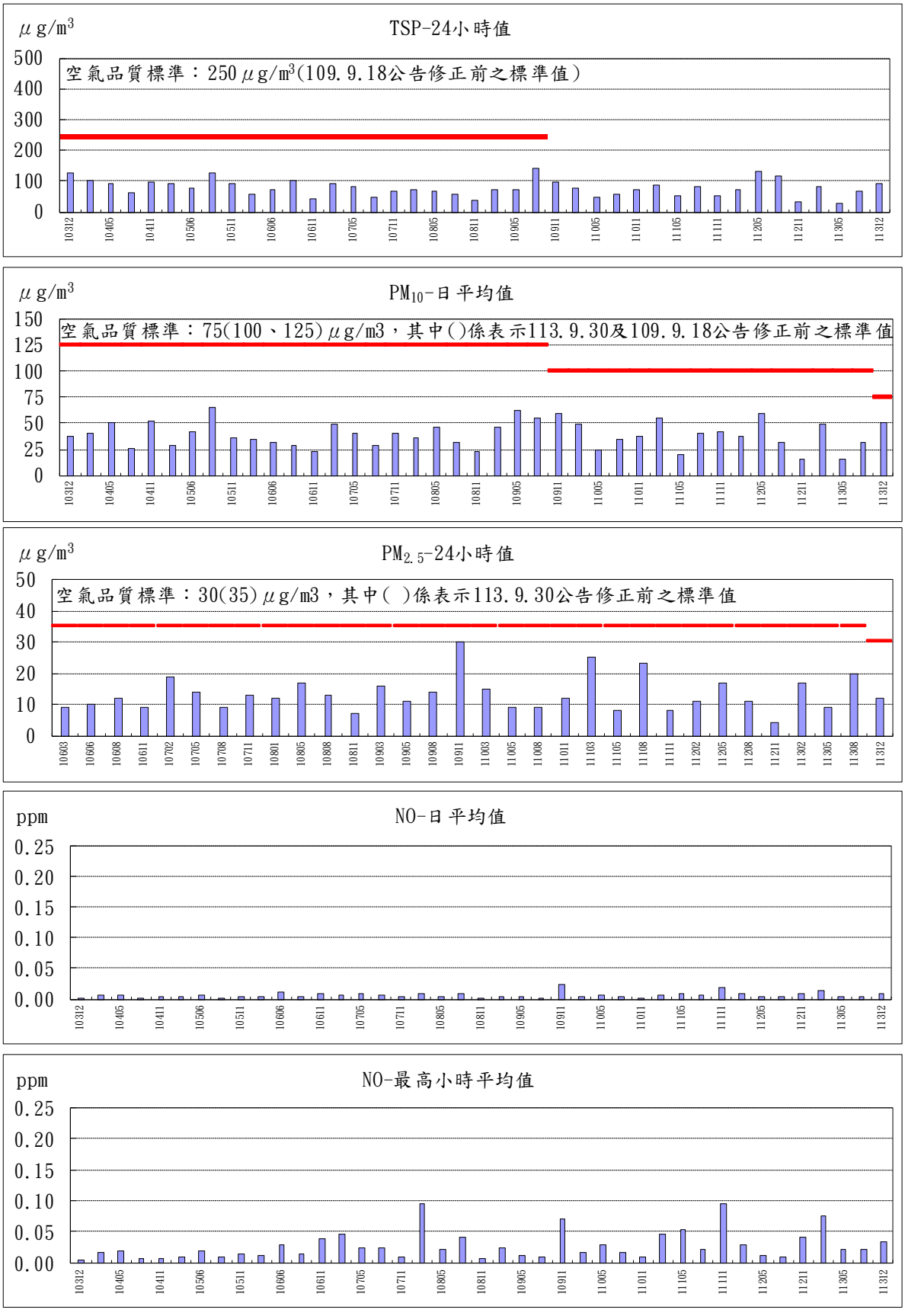


圖 3.1.1.1-3 港口大門測站歷次空氣品質趨勢變化(1/4)

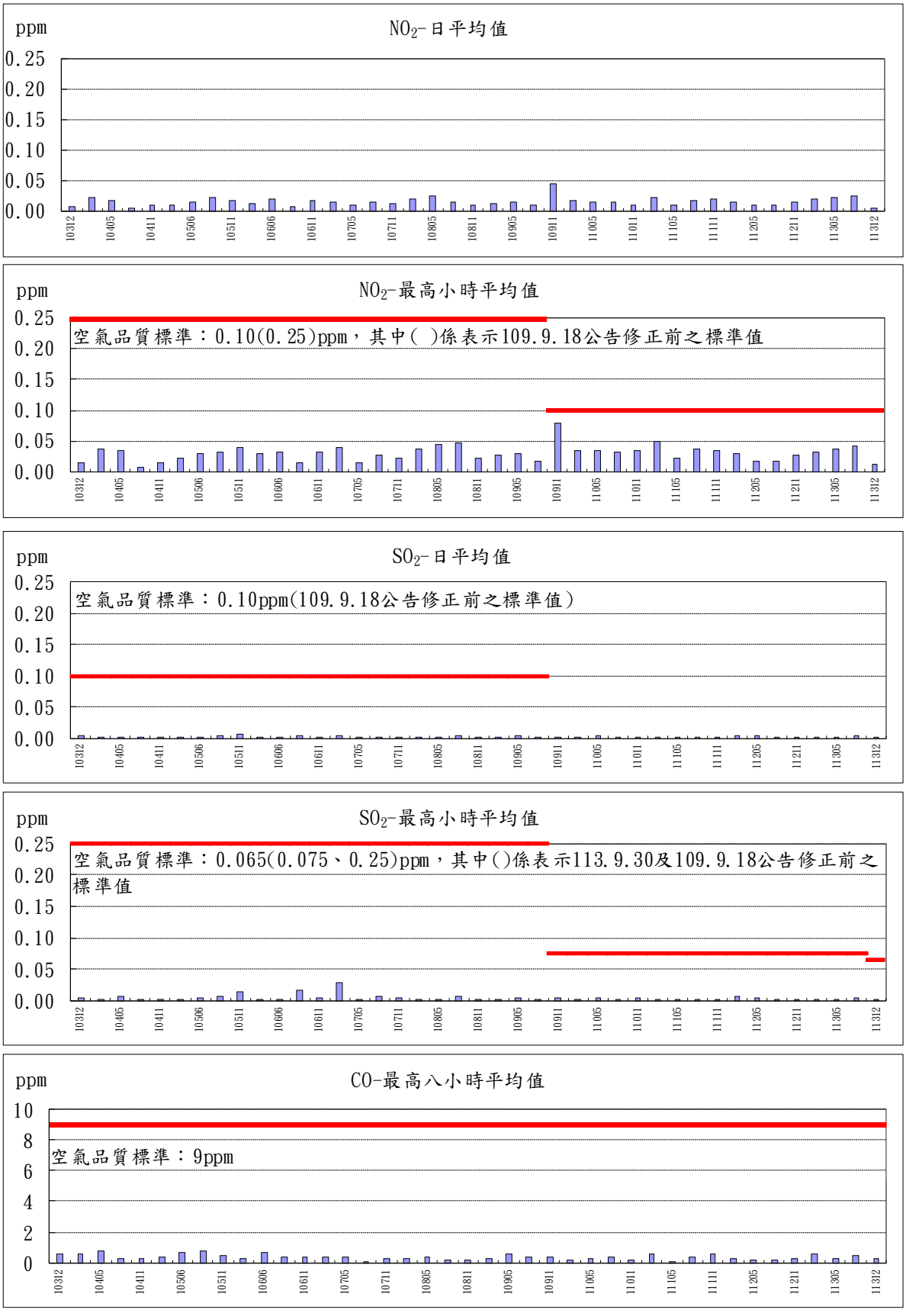


圖 3.1.1.1-3 港口大門測站歷次空氣品質趨勢變化(2/4)

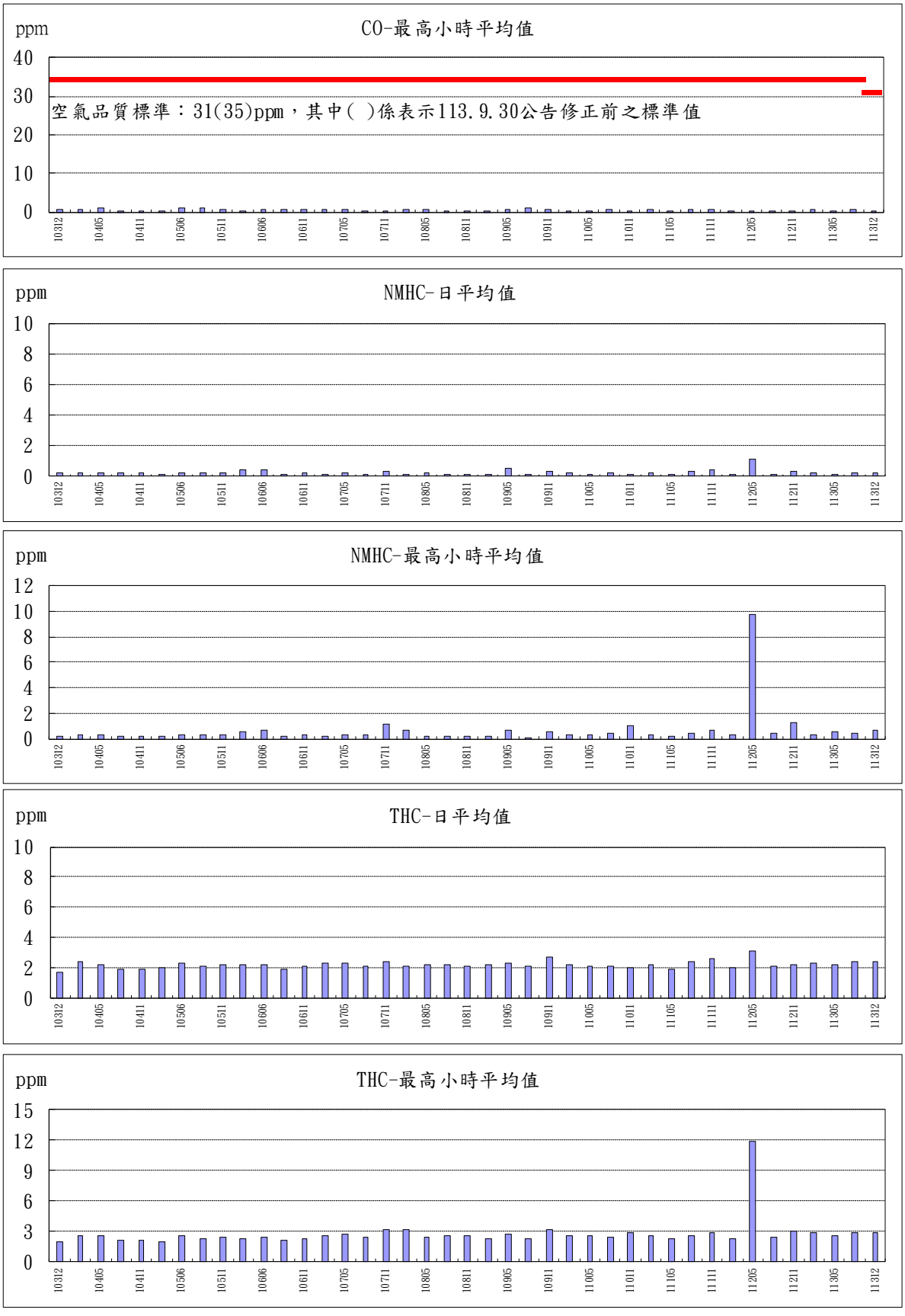


圖 3.1.1.1-3 港口大門測站歷次空氣品質趨勢變化(3/4)

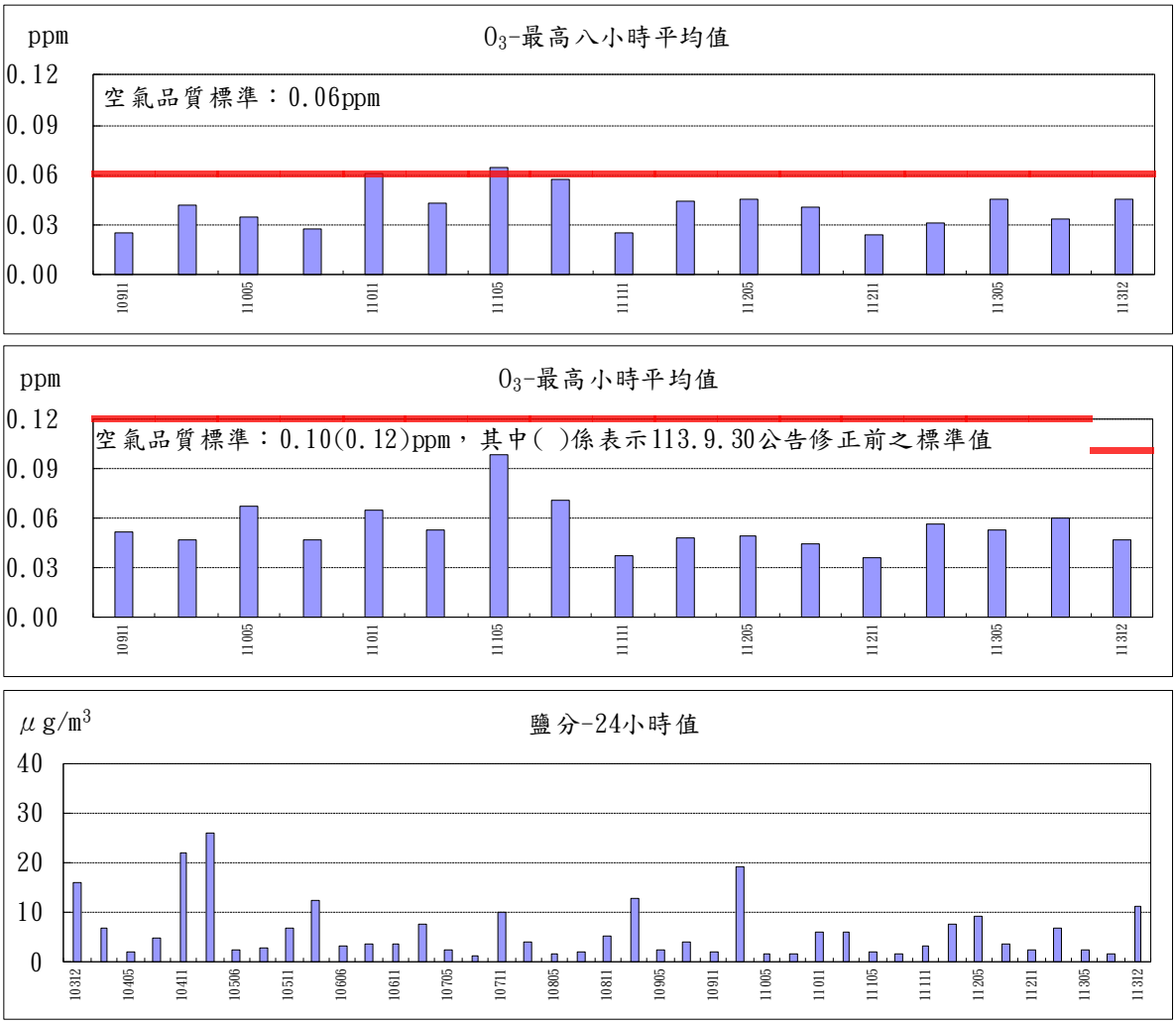


圖 3.1.1.1-3 港口大門測站歷次空氣品質趨勢變化(4/4)

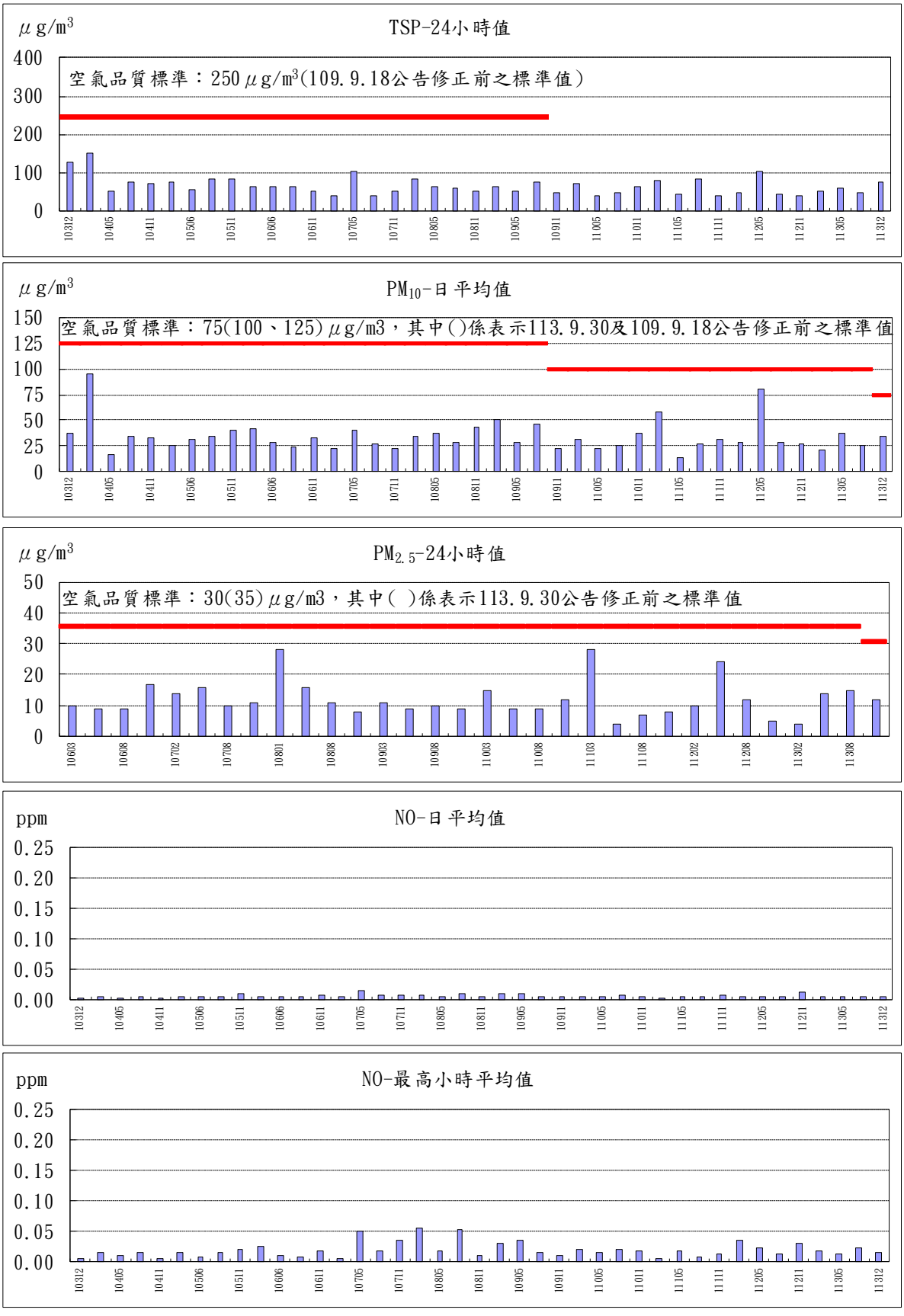
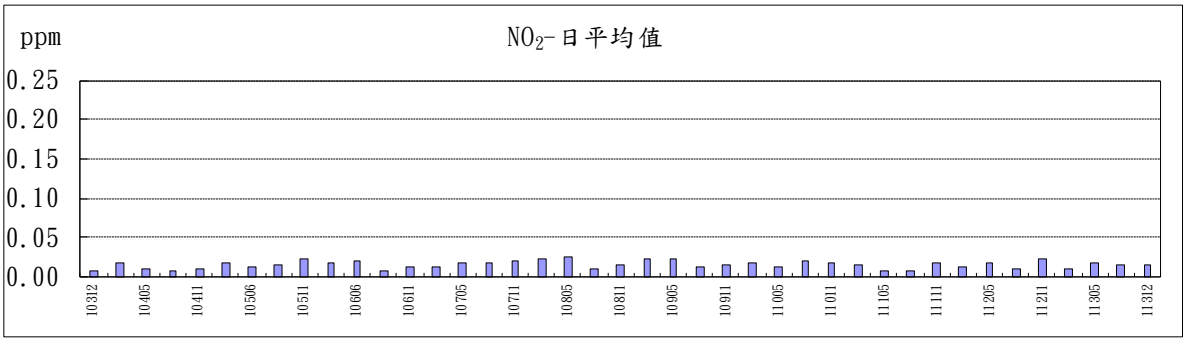
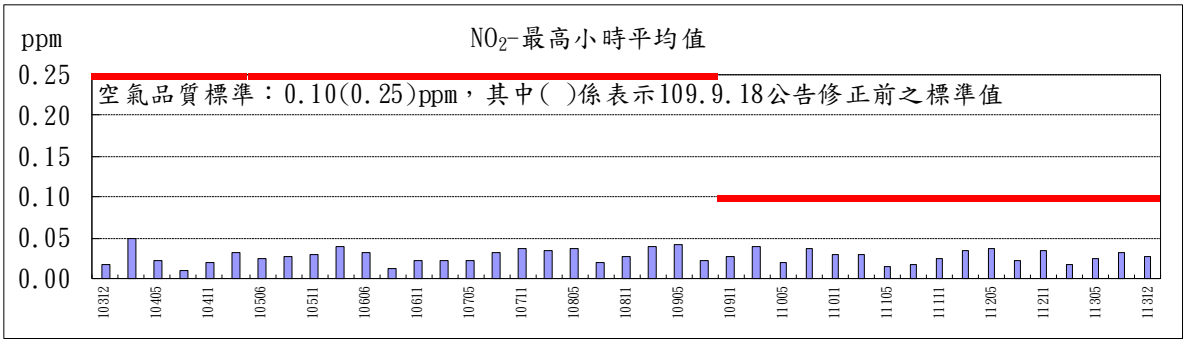


圖 3.1.1.1-4 義民廟測站歷次空氣品質趨勢變化(1/4)





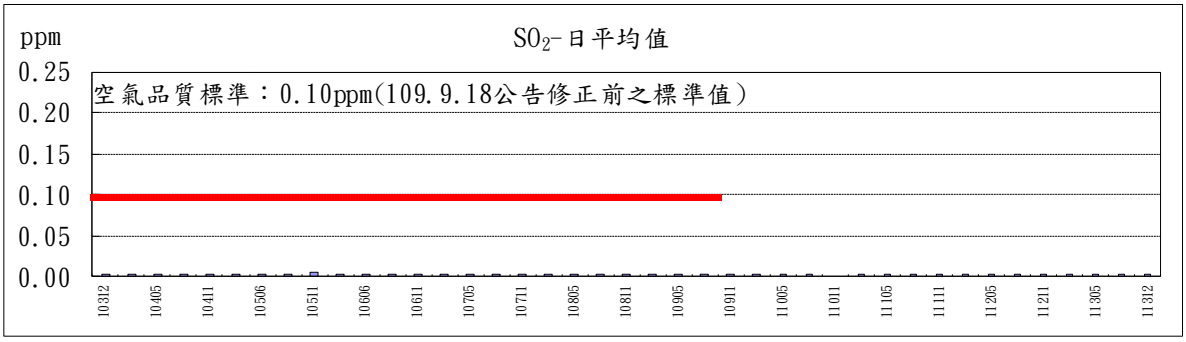


圖 3.1.1.1-4 義民廟測站歷次空氣品質趨勢變化(2/4)

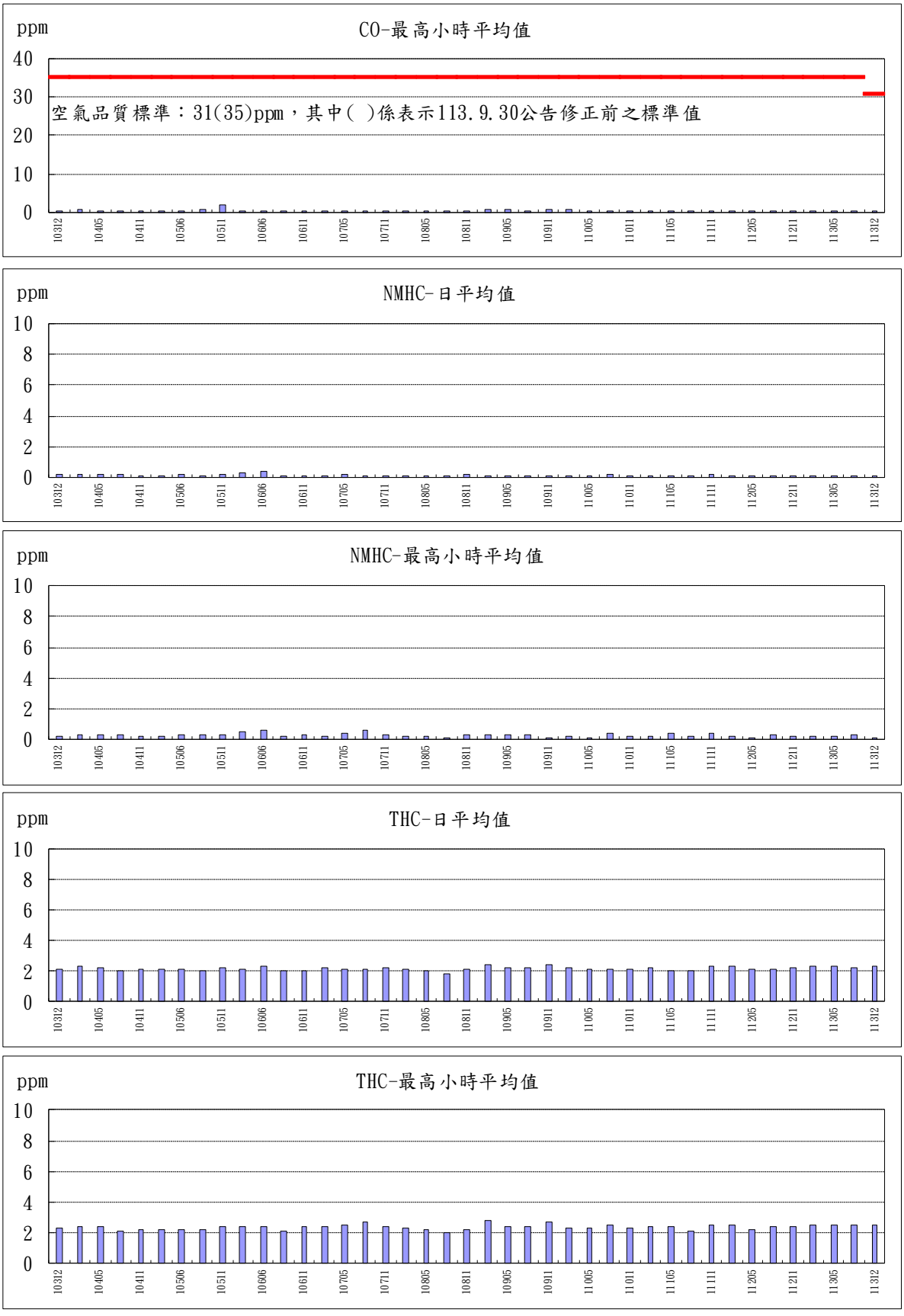


圖 3.1.1.1-4 義民廟測站歷次空氣品質趨勢變化(3/4)

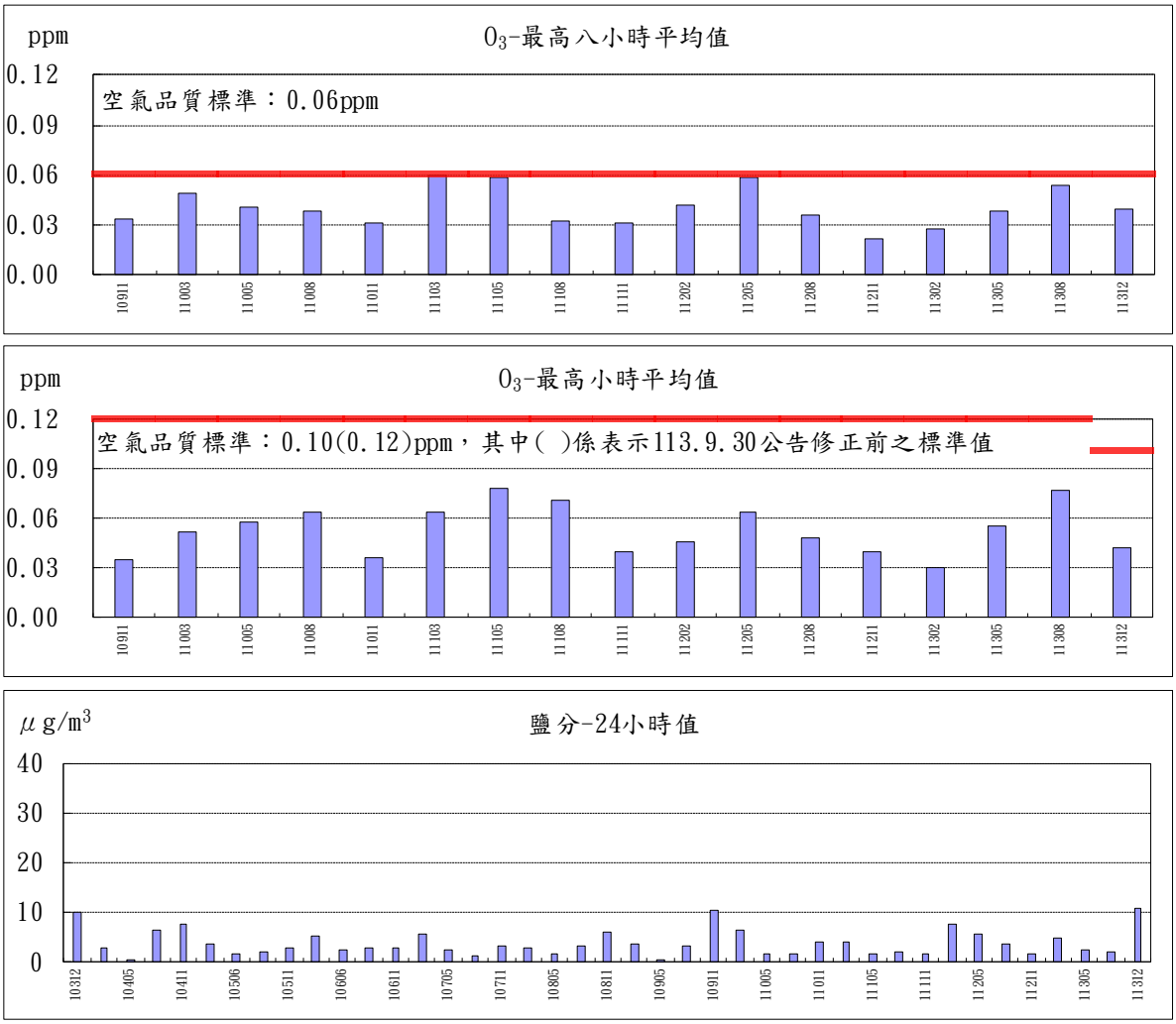


圖 3.1.1.1-4 義民廟測站歷次空氣品質趨勢變化(4/4)

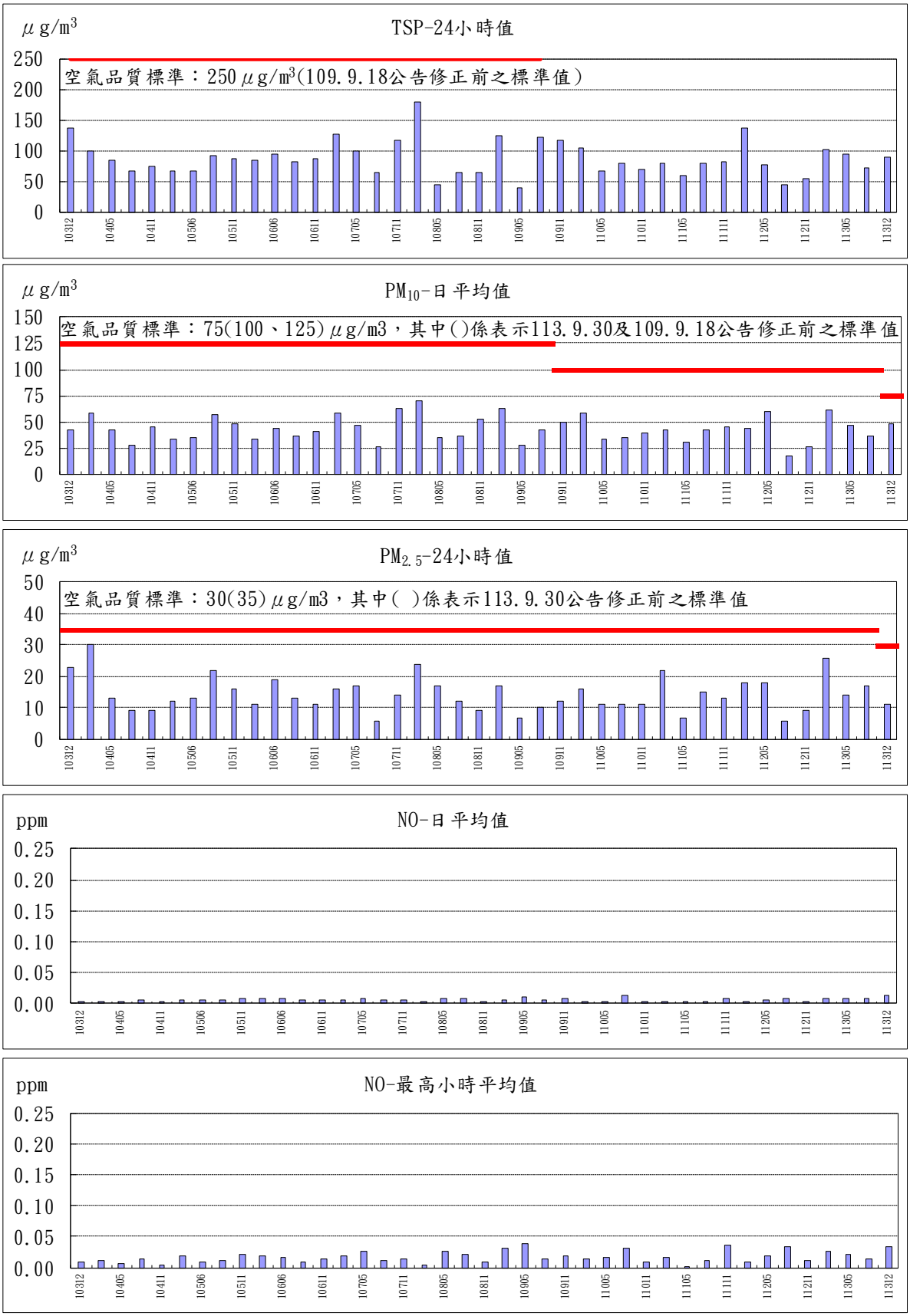


圖 3.1.1.1-5 八里焚化廠測站歷次空氣品質趨勢變化(1/4)

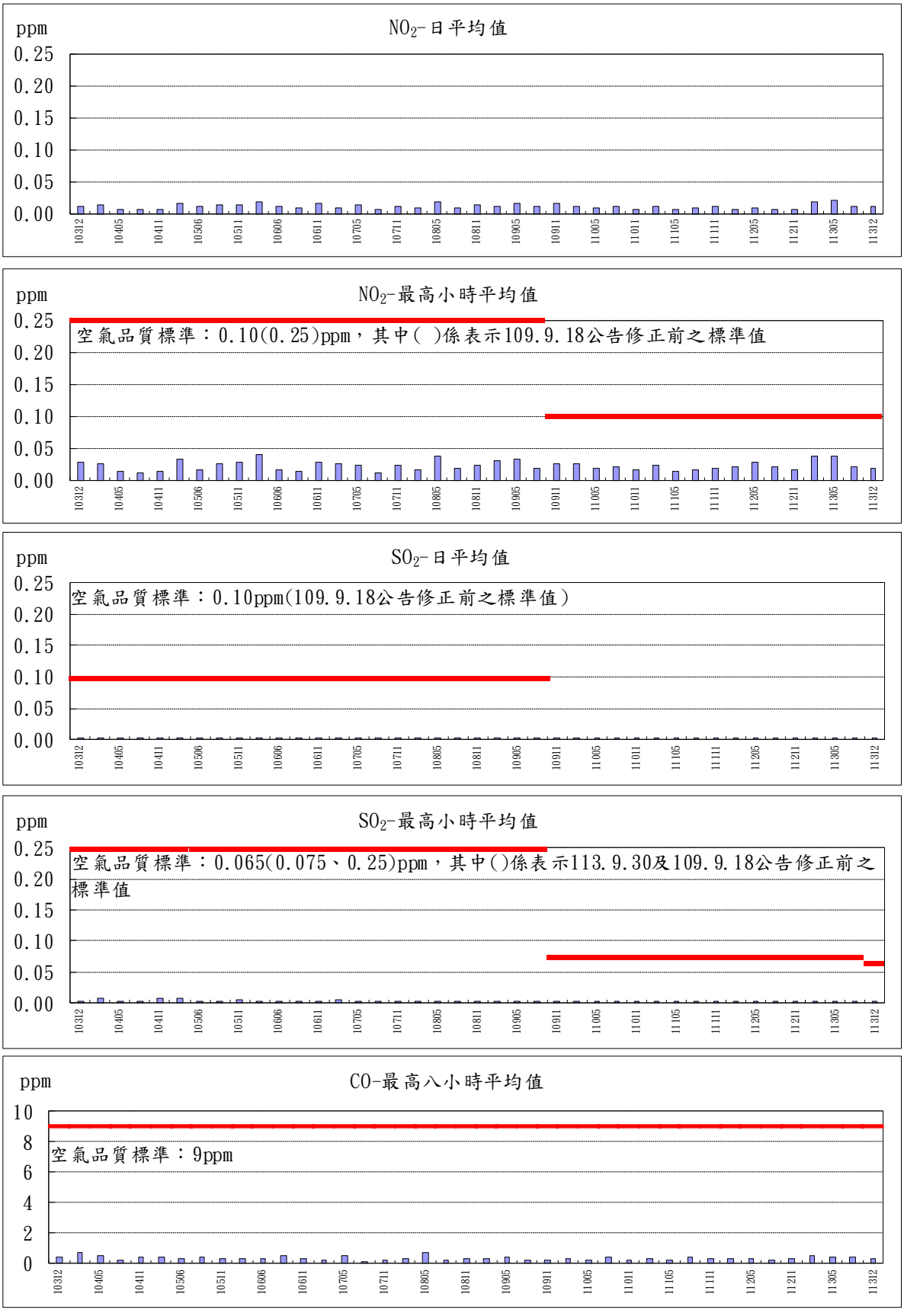


圖 3.1.1.1-5 八里焚化廠測站歷次空氣品質趨勢變化(2/4)

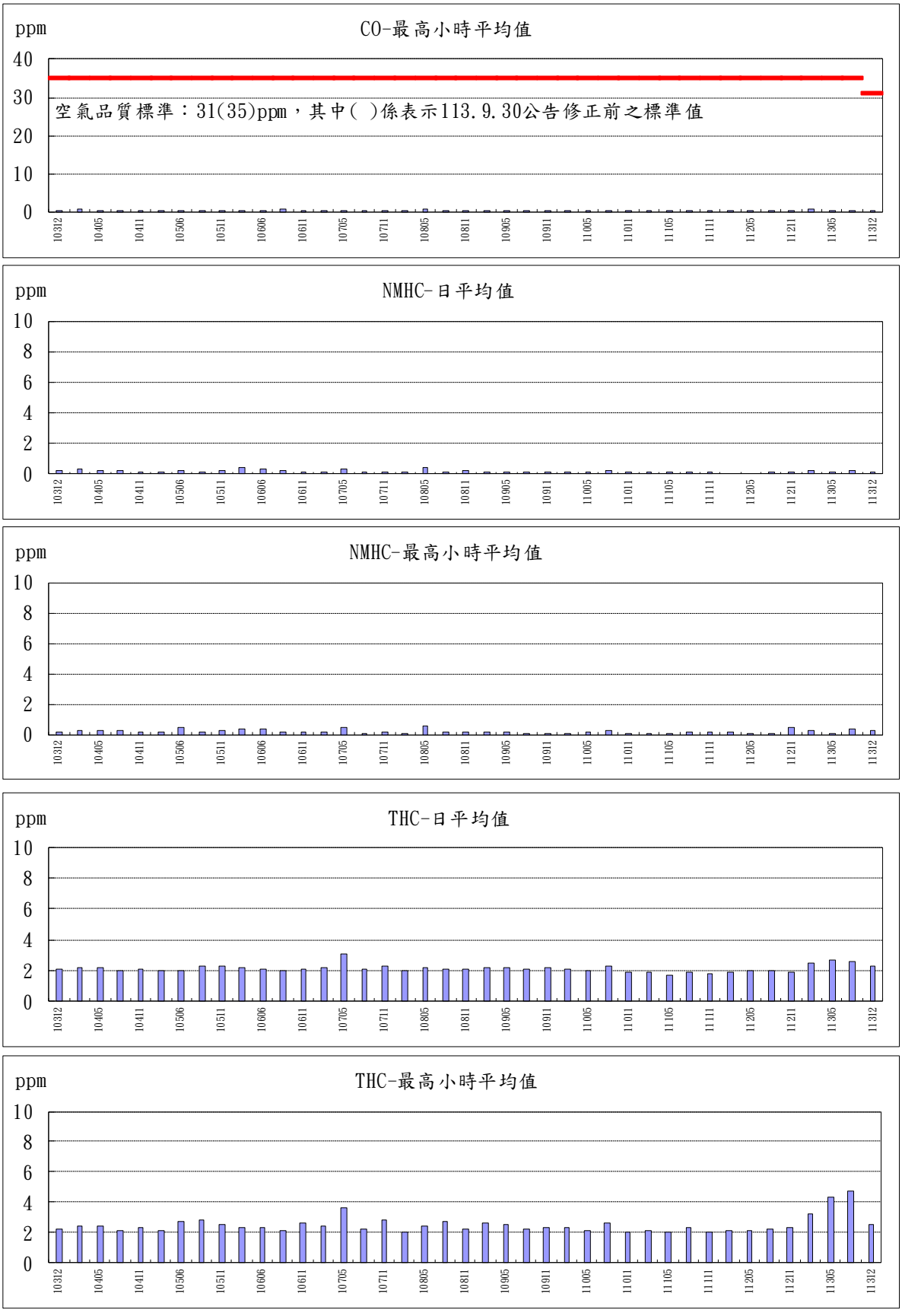


圖 3.1.1.1-5 八里焚化廠測站歷次空氣品質趨勢變化(3/4)

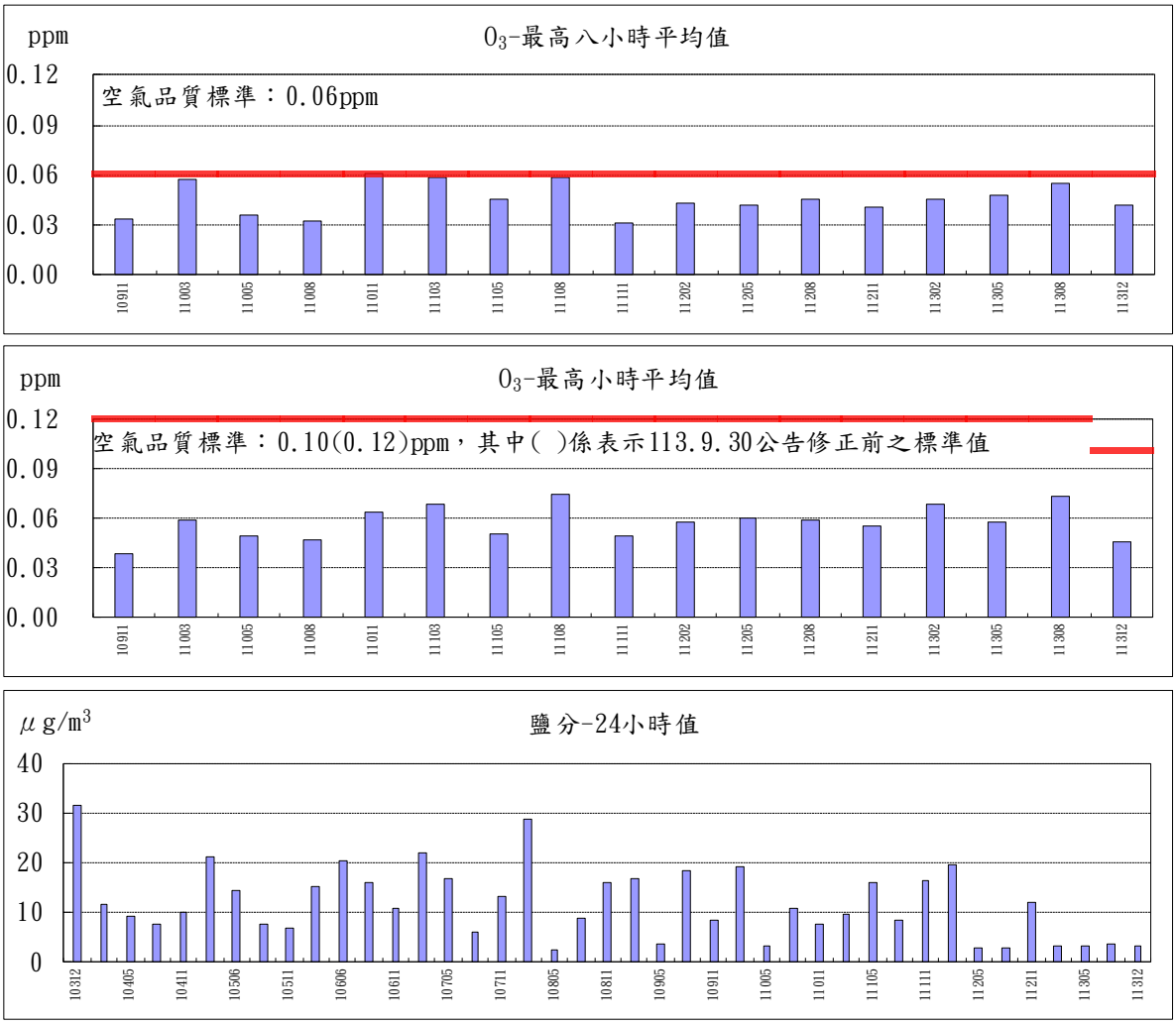


圖 3.1.1.1-5 八里焚化廠測站歷次空氣品質趨勢變化(4/4)

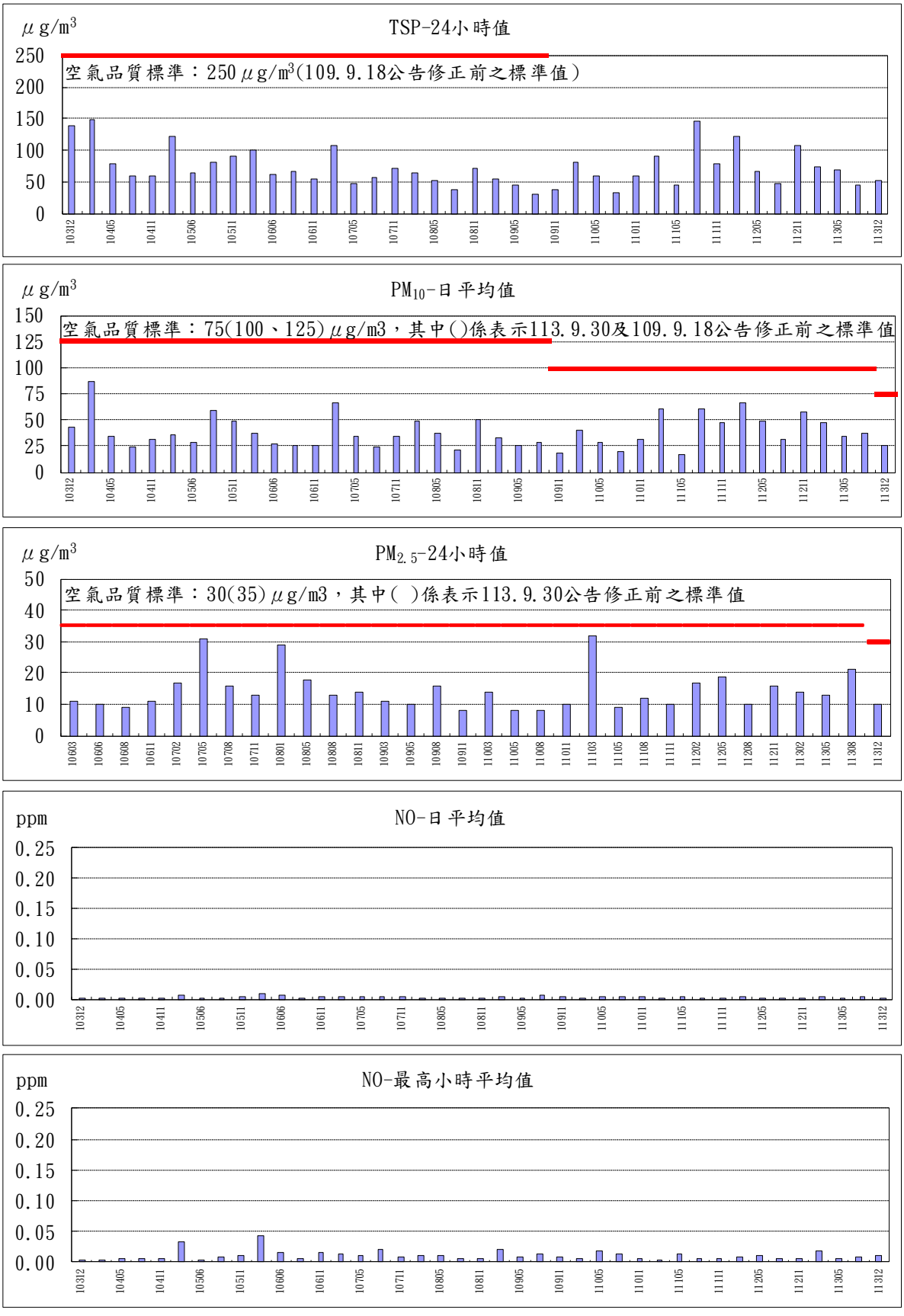


圖 3.1.1.1-6 瑞平國小測站歷次空氣品質趨勢變化(1/4)

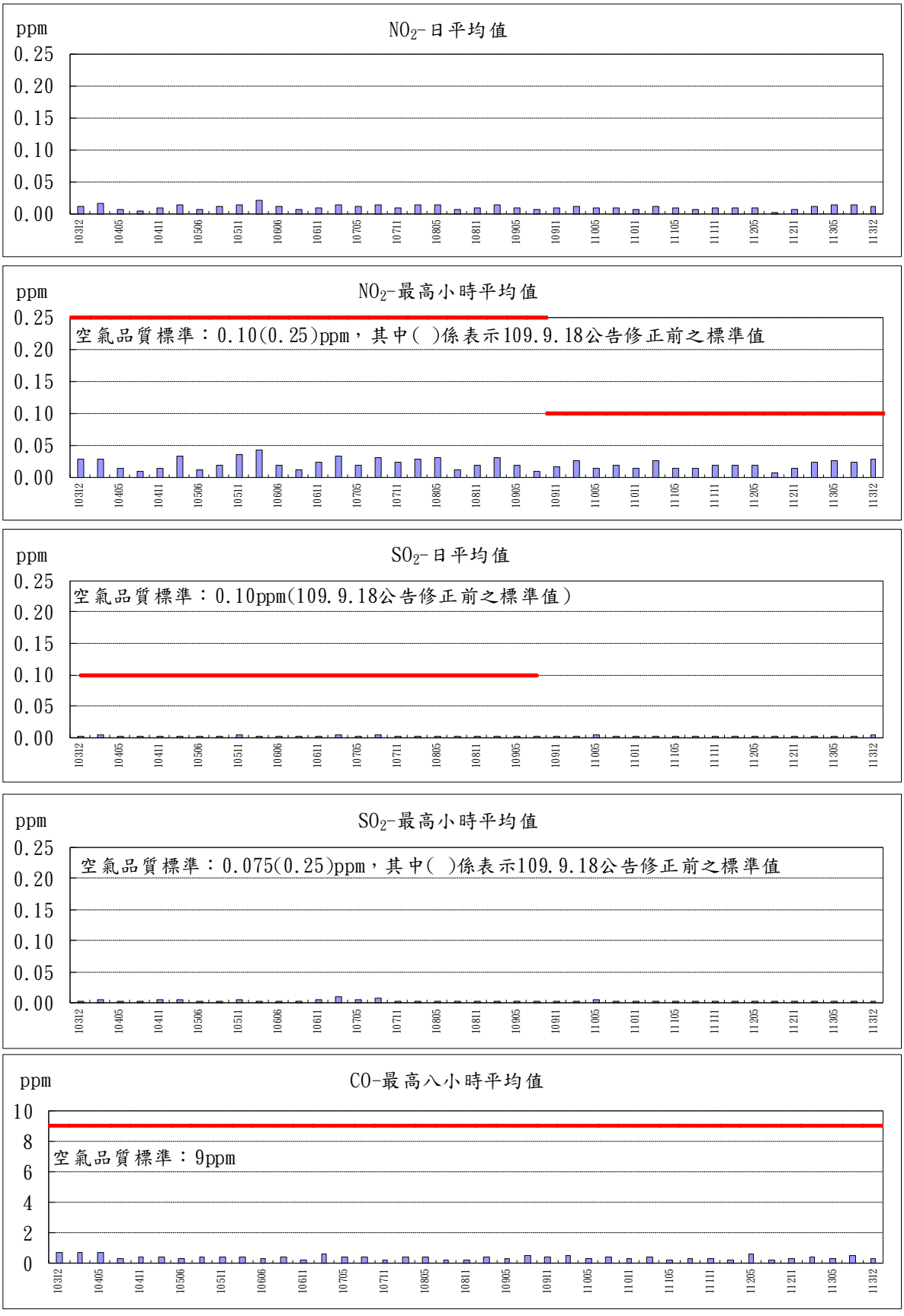


圖 3.1.1.1-6 瑞平國小測站歷次空氣品質趨勢變化(2/4)

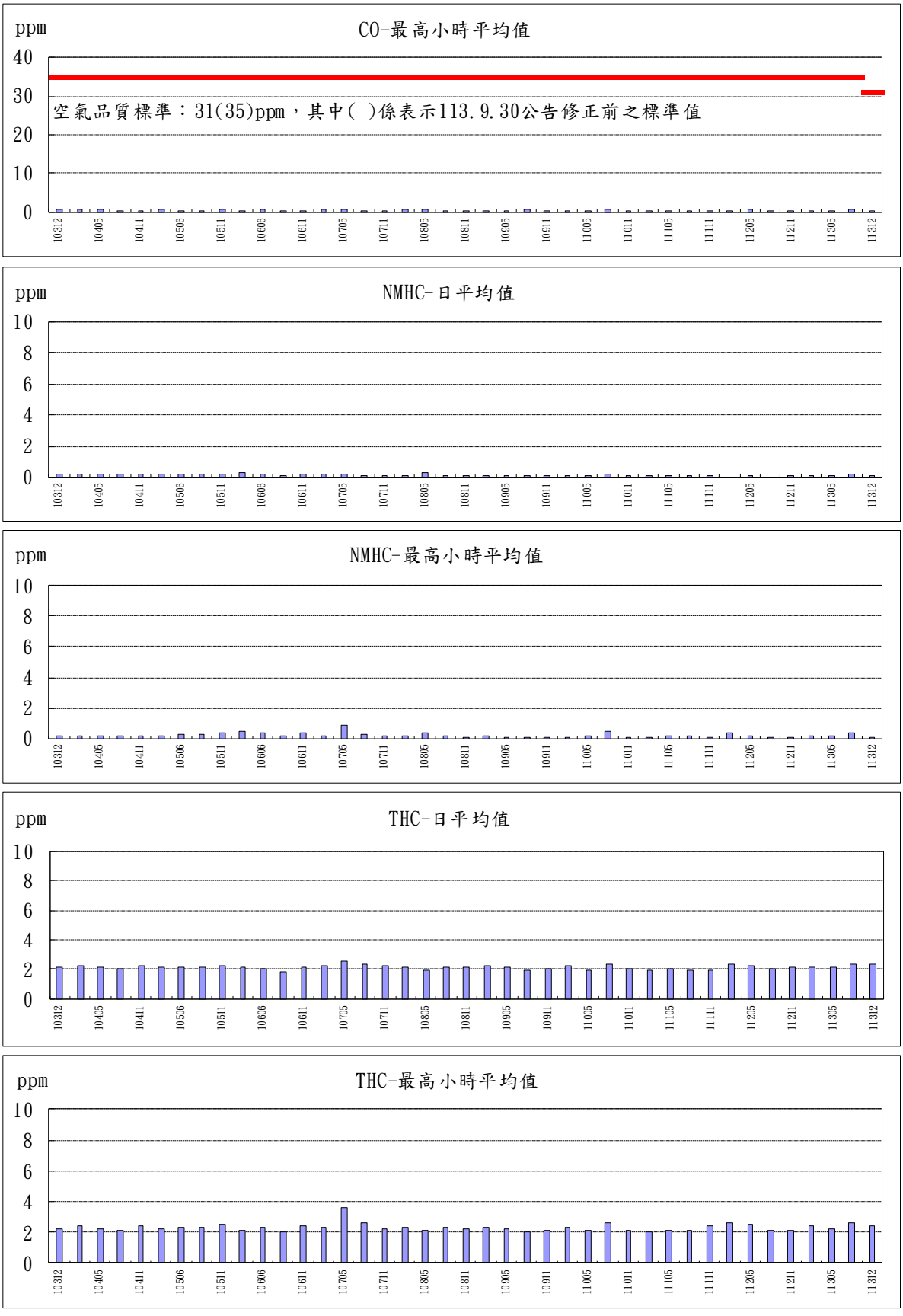


圖 3.1.1.1-6 瑞平國小測站歷次空氣品質趨勢變化(3/4)

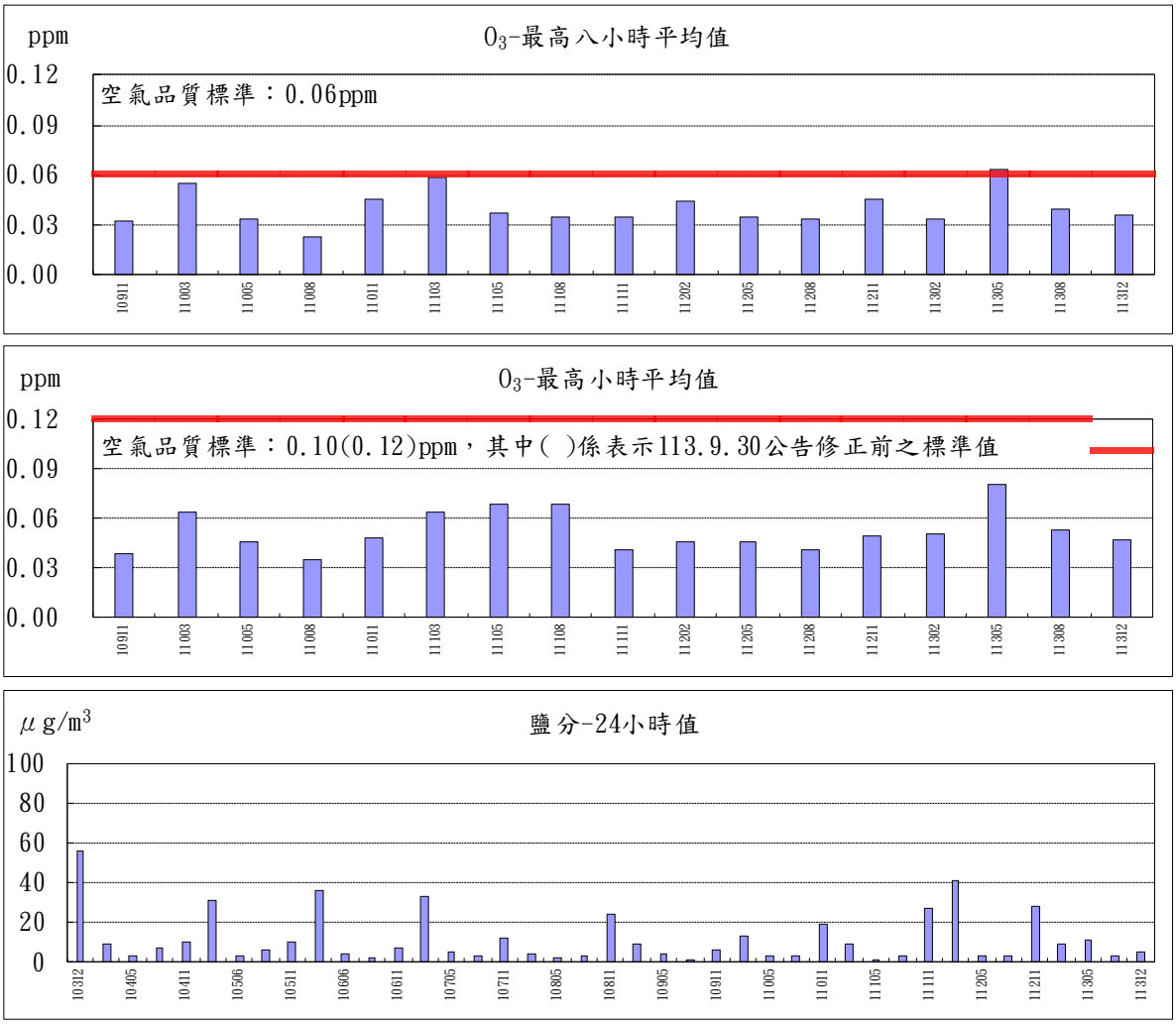


圖 3.1.1.1-6 瑞平國小測站歷次空氣品質趨勢變化(4/4)

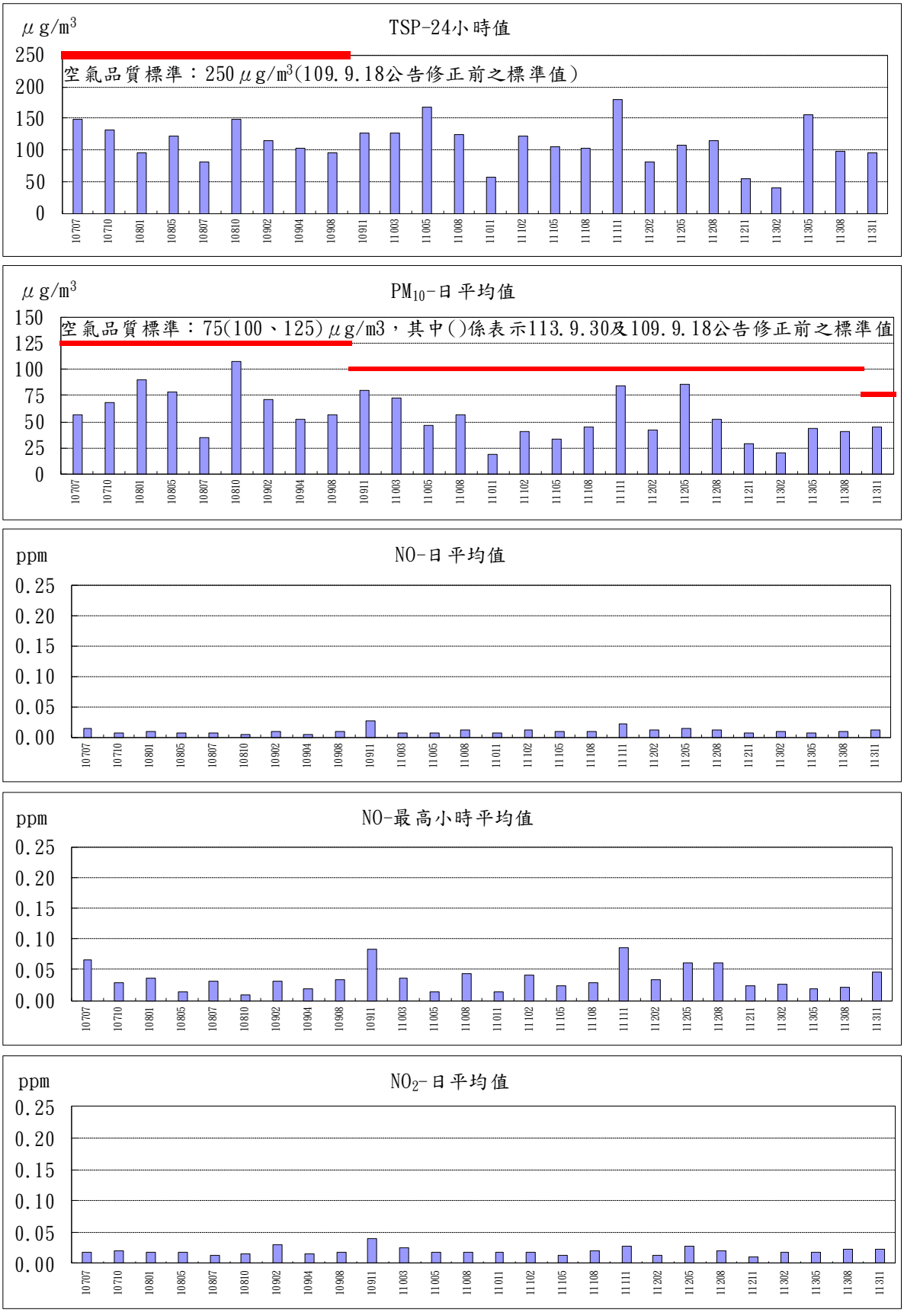


圖 3.1.1.1-7 另案二散中心 C1 測站歷次空氣品質趨勢變化(1/3)

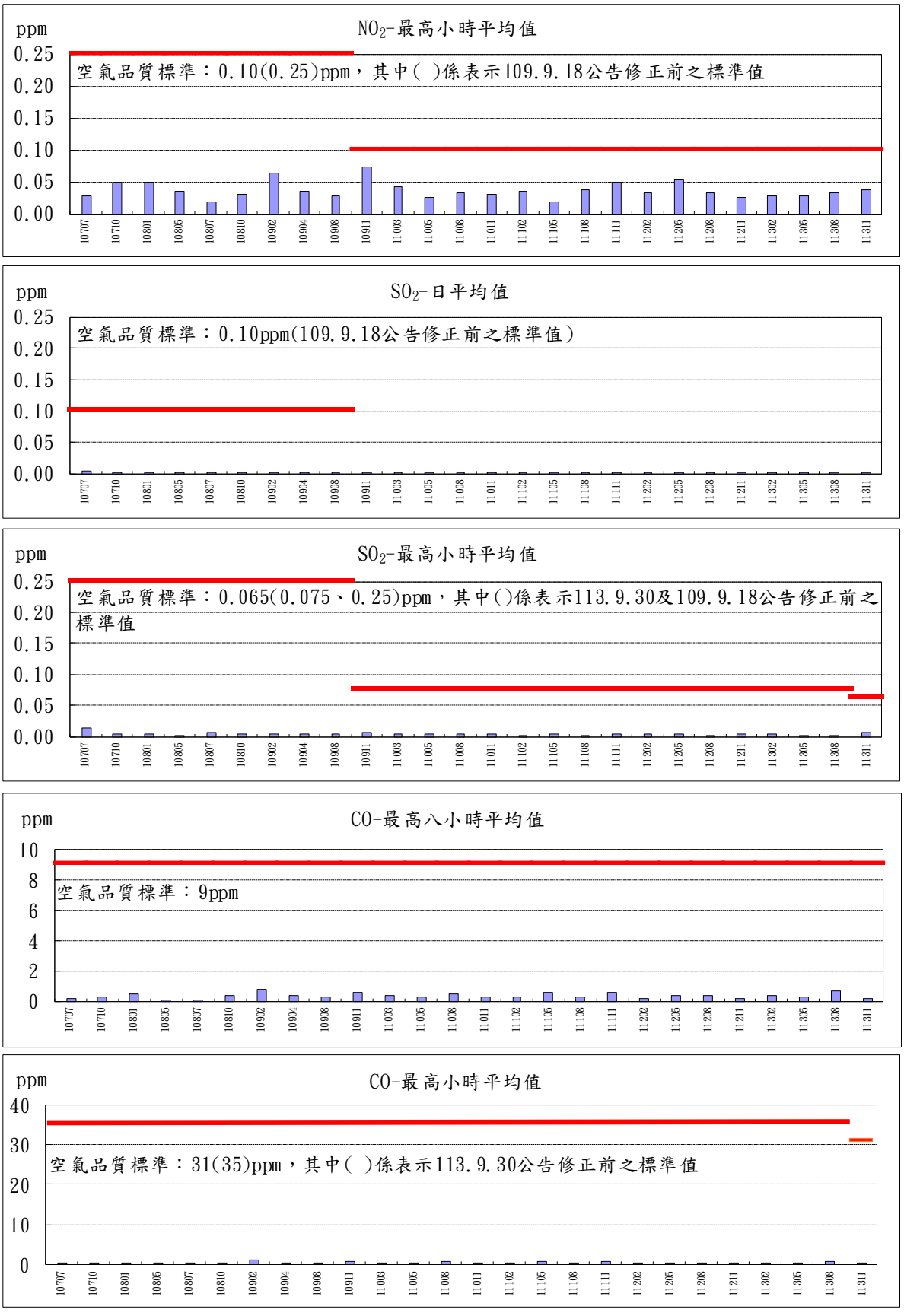


圖 3.1.1.1-7 另案二散中心 C1 測站歷次空氣品質趨勢變化(2/3)

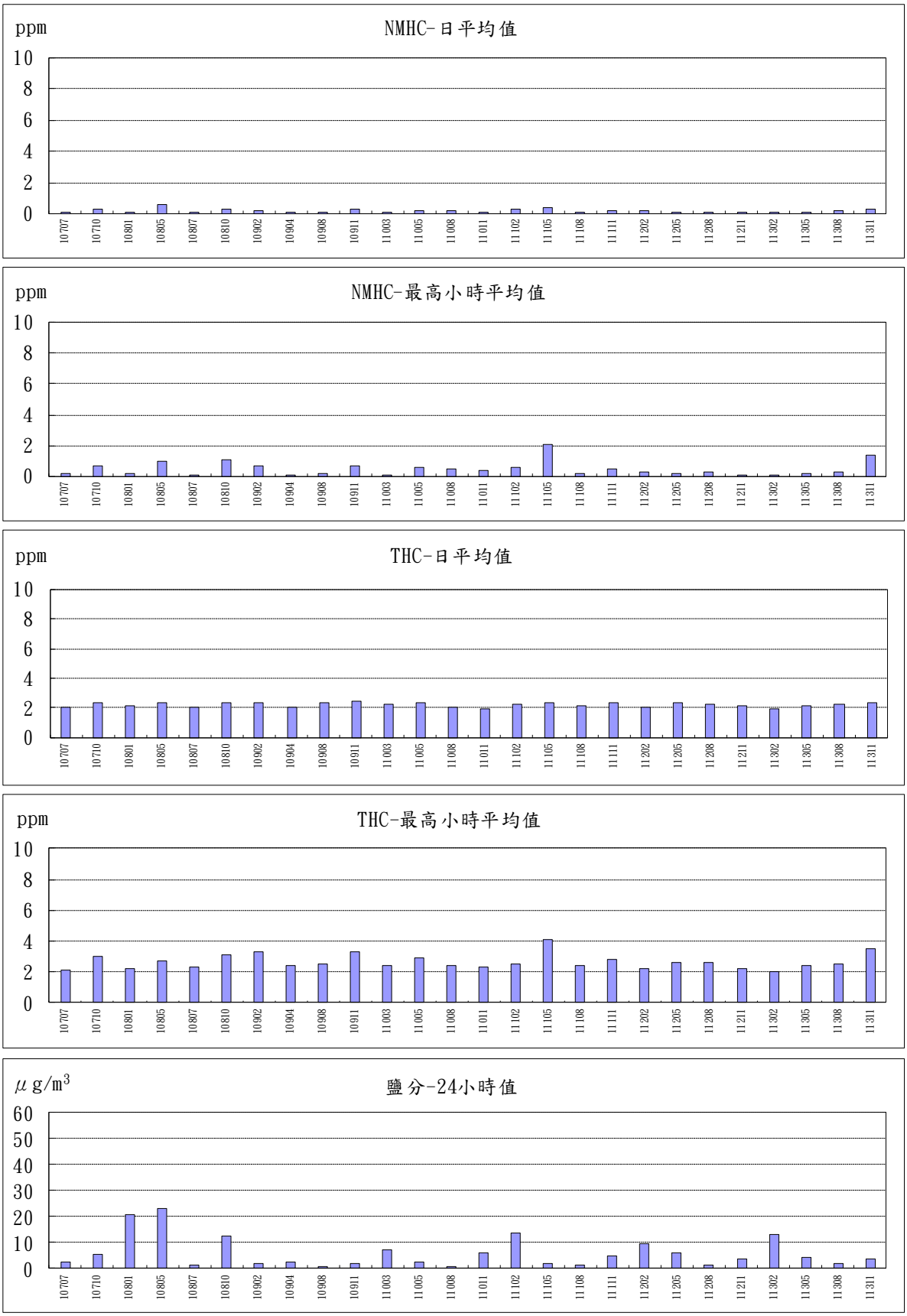


圖 3.1.1.1-7 另案二散中心 C1 測站歷次空氣品質趨勢變化(3/3)

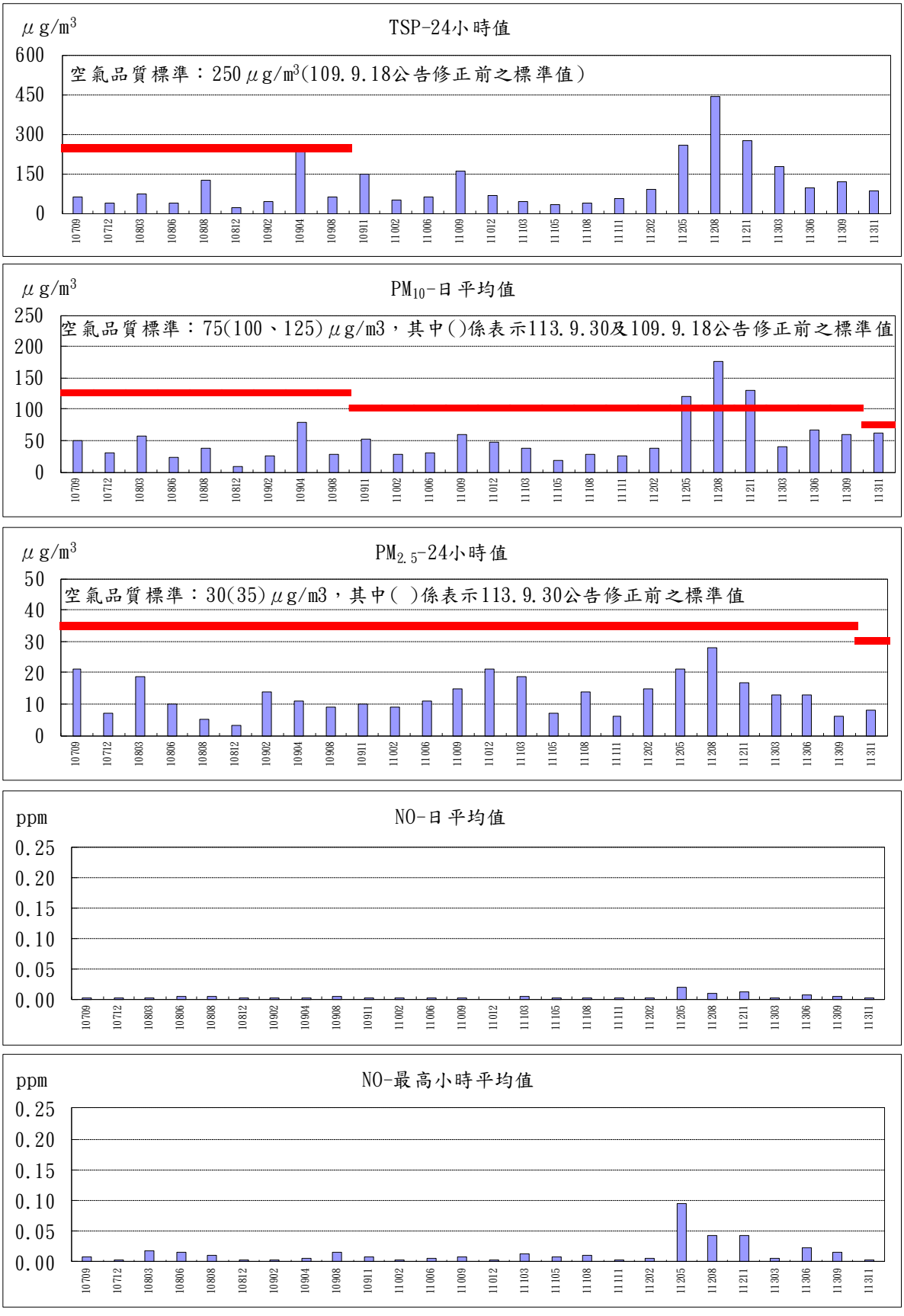


圖 3.1.1.1-8 另案 N9-1 後線倉儲區測站歷次空氣品質趨勢變化(1/4)

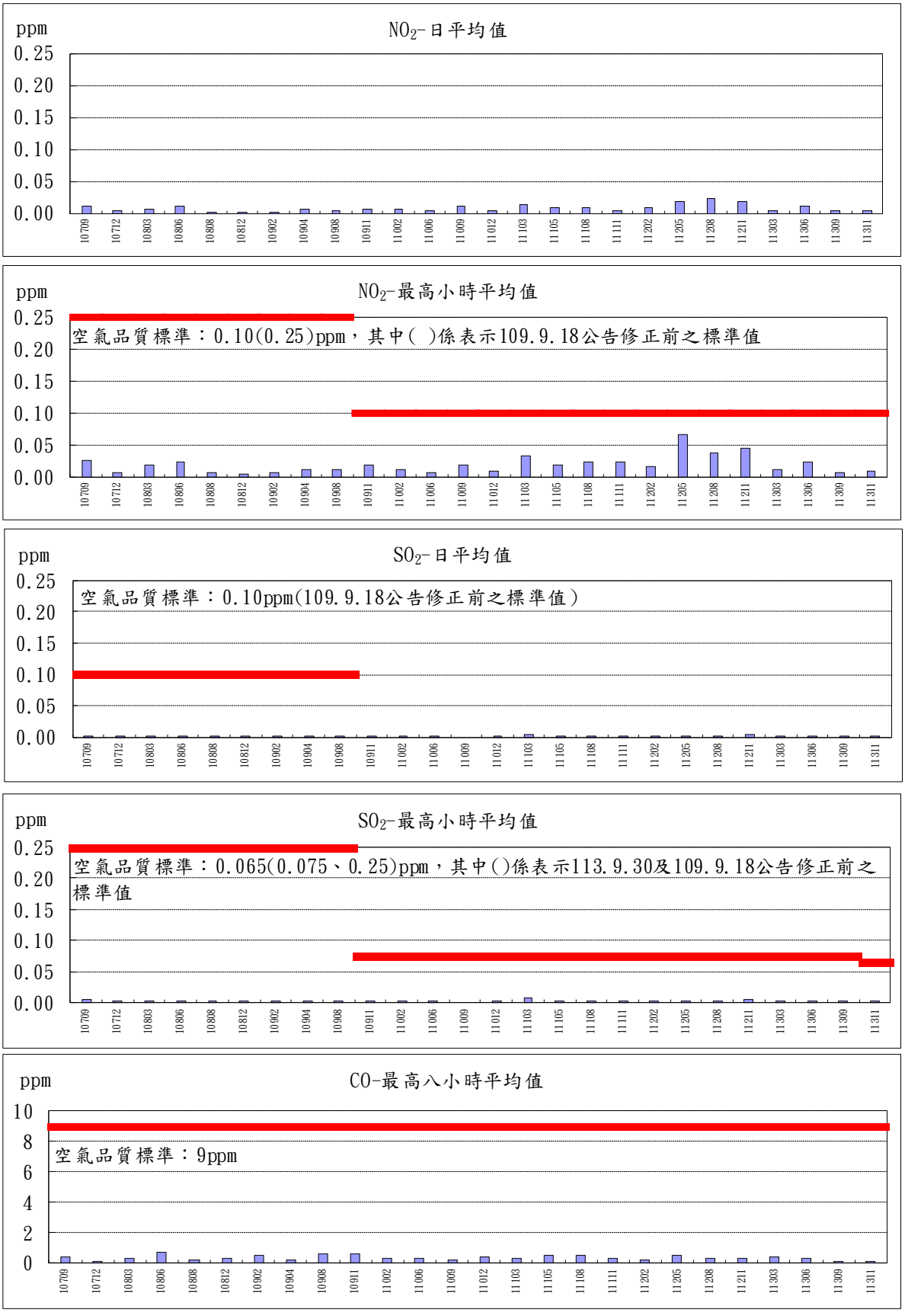


圖 3.1.1.1-8 另案 N9-1 後線倉儲區測站歷次空氣品質趨勢變化(2/4)

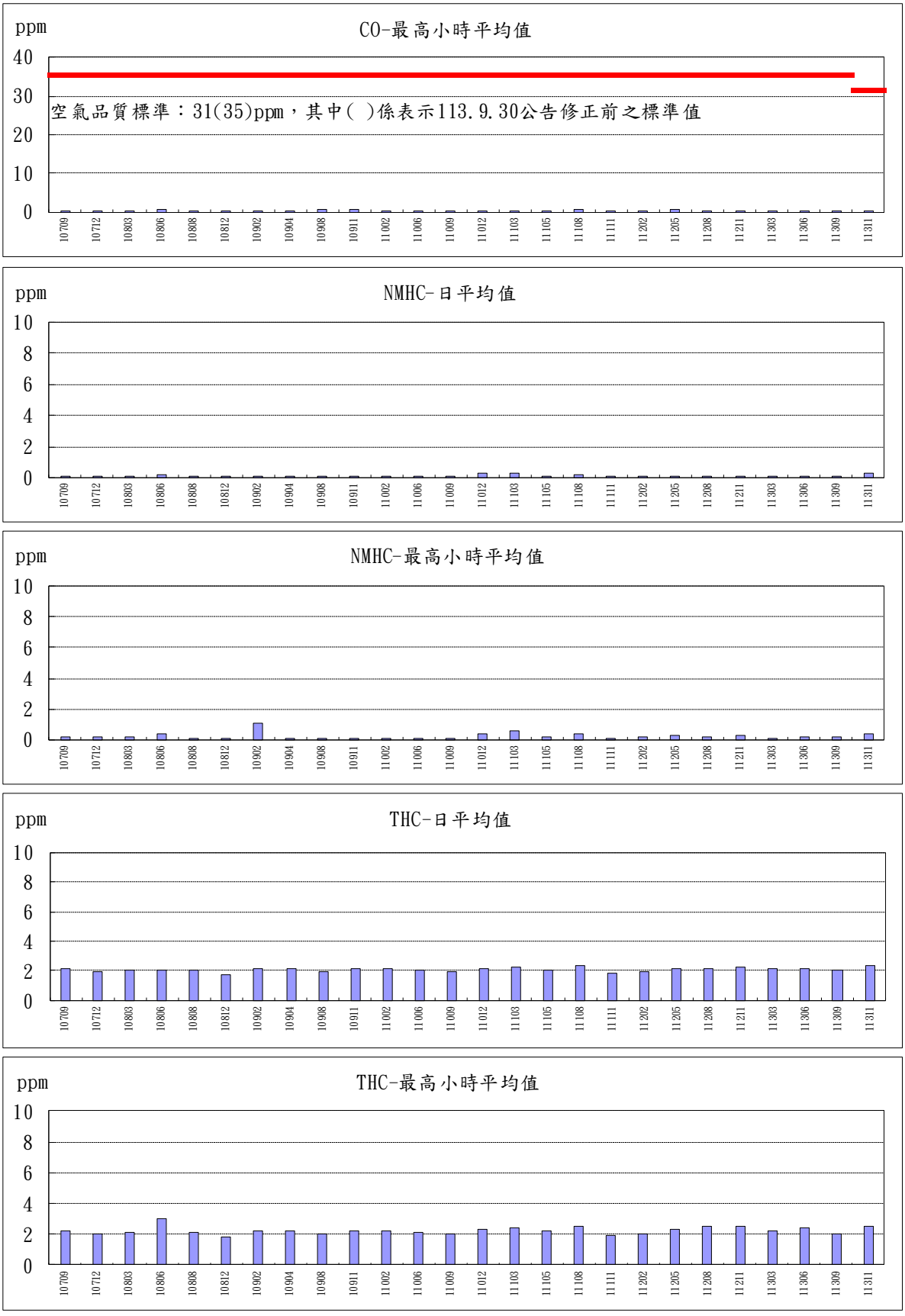


圖 3.1.1.1-8 另案 N9-1 後線倉儲區測站歷次空氣品質趨勢變化(3/4)

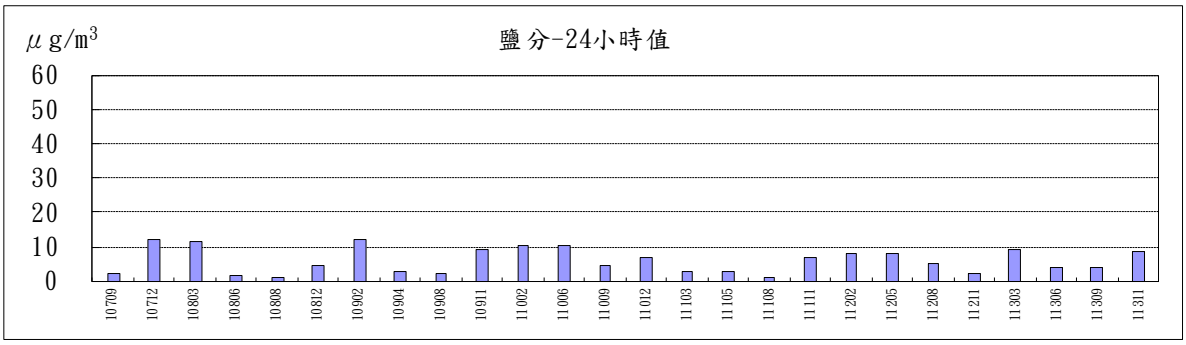


圖 3.1.1.1-8 另案 N9-1 後線倉儲區測站歷次空氣品質趨勢變化(4/4)

3.1.1.2 噪音振動

一、噪音

本(113 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(113 年第三)季及去年同(112 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，假日各時段均能音量($L_{日}$、$L_{晚}$、$L_{夜}$)及非假日「日間、夜間」時段均能音量($L_{日}$、$L_{夜}$)較上季為高，非假日「晚間」時段均能音量($L_{晚}$)較上季為低；本季與去年同季比較，假日及非假日「夜間」時段均能音量($L_{夜}$)較去年同季為高，其餘時段均能音量均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，假日及非假日各時段均能音量($L_{日}$、$L_{晚}$、$L_{夜}$)均較去年同季為高。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，假日「晚間」時段均能音量($L_{晚}$)較去年同季為高，其餘時段均能音量均較去年同季為低或相同。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，假日「日間、夜間」時段均能音量($L_{日}$、$L_{夜}$)及非假日「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 3.1.1.2-7 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，假日「晚間」時段均能音量($L_{晚}$)較去年同季為高，其餘時段均能音量均較去年同季為低或相同。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，假日各時段均能音量($L_{日}$、$L_{晚}$、$L_{夜}$)及非假日「晚間、夜間」時段均能音量($L_{晚}$、$L_{夜}$)較上季為高，非假日「日間」時段均能音量($L_{日}$)與上季相同；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3.1.1.2-11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、夜間」時段均能音量($L_{日}$、$L_{夜}$)及非假日「日間、晚間」時段均能音量($L_{日}$、$L_{晚}$)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($L_{日}$、$L_{晚}$、$L_{夜}$)均較去年同季為高。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「日間、夜間」時段均能音量($L_{日}$、$L_{夜}$)及非假日「日間、晚間」時段均能音量($L_{日}$、$L_{晚}$)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)	$L_{日}$	$L_{晚}$	$L_{夜}$	L_{max}	L_{eq}	L_{dn}
1.成子寮	假日	本季	73.6	73.0	72.4	99.8	73.2	79.1
		上季	72.2	72.5	69.6	102.5	71.6	76.9
		去年同季	74.6	73.2	69.8	101.5	73.3	77.6
	非假日	本季	74.7	71.0	71.3	100.6	73.5	78.5
		上季	73.9	72.5	70.1	102.3	72.8	77.5
		去年同季	75.4	73.8	69.9	99.9	74.0	78.0
2.聖心女中	假日	本季	76.2	74.2	72.7	102.1	75.0	79.8
		上季	73.6	73.2	70.6	105.5	72.8	77.8
		去年同季	75.2	72.3	67.2	103.0	73.4	76.3
	非假日	本季	76.5	74.2	71.6	101.4	75.1	79.3
		上季	75.2	72.7	70.6	101.9	73.8	78.1
		去年同季	76.0	72.9	68.0	106.8	74.2	77.0
3.大崁腳加油站	假日	本季	72.4	70.4	68.8	102.3	71.3	76.0
		上季	71.4	69.7	66.3	98.3	70.0	74.1
		去年同季	72.5	69.4	69.2	102.6	71.3	76.2
	非假日	本季	72.9	70.1	67.0	98.8	71.3	75.1
		上季	72.8	69.9	66.8	95.5	71.2	74.9
		去年同季	73.5	70.2	69.4	102.2	72.1	76.6
4.東防波堤口	假日	本季	62.4	56.5	51.8	96.2	60.2	62.2
		上季	59.1	58.8	50.9	94.0	57.6	61.3
		去年同季	67.1	61.5	58.7	99.7	65.1	67.7
	非假日	本季	60.9	58.5	51.8	92.3	59.0	61.2
		上季	62.0	60.4	51.3	95.9	60.2	61.8
		去年同季	68.7	62.8	62.4	96.3	66.8	70.2
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113年第四季，監測時間為民國113年11月29日～30日；「上季」則為113年第三季，監測時間為民國113年8月25日～26日；「去年同季」為112年第四季，監測時間為民國112年11月24日～25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)	$L_{日}$	$L_{晚}$	$L_{夜}$	L_{max}	L_{eq}	L_{dn}
5.中山路與商港路口(註6)	假日	本季	72.2	69.8	68.7	105.8	71.0	75.6
		上季	70.0	65.8	66.2	105.7	68.7	73.3
		去年同季	72.4	68.6	69.2	101.9	71.2	76.0
	非假日	本季	73.4	69.5	68.3	102.7	71.8	75.8
		上季	72.7	67.7	66.1	97.2	70.8	74.2
		去年同季	73.8	71.5	68.8	108.4	72.4	76.3
6.港口大門	假日	本季	71.2	67.6	65.9	96.5	69.6	73.7
		上季	67.8	61.5	62.4	95.1	66.1	69.9
		去年同季	75.3	69.1	67.6	100.5	73.3	76.0
	非假日	本季	71.6	67.4	64.2	96.8	69.7	72.8
		上季	71.6	66.1	63.3	99.0	69.6	72.2
		去年同季	74.6	69.1	67.3	98.3	72.7	75.6
7.瑞平國小	假日	本季	74.9	67.0	78.7	115.5	76.2	84.2
		上季	71.3	71.8	67.5	101.8	70.4	75.3
		去年同季	71.2	65.8	65.0	104.3	69.4	72.8
	非假日	本季	74.3	67.8	66.2	101.3	72.2	74.9
		上季	72.0	65.1	67.7	97.0	70.4	74.7
		去年同季	72.6	66.4	64.6	101.3	70.6	73.3
8.八里焚化廠	假日	本季	72.0	68.9	70.0	103.7	71.1	76.7
		上季	70.8	69.4	67.4	97.0	69.8	74.6
		去年同季	73.9	71.7	70.4	101.1	72.8	77.4
	非假日	本季	72.7	68.4	66.8	99.8	71.0	74.6
		上季	72.4	67.1	67.3	99.5	70.7	74.7
		去年同季	74.9	70.7	70.4	96.9	73.4	77.7
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113年第四季，監測時間為民國113年11月29日～30日；「上季」則為113年第三季，監測時間為民國113年8月25日～26日；「去年同季」為112年第四季，監測時間為民國112年11月24日～25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」。

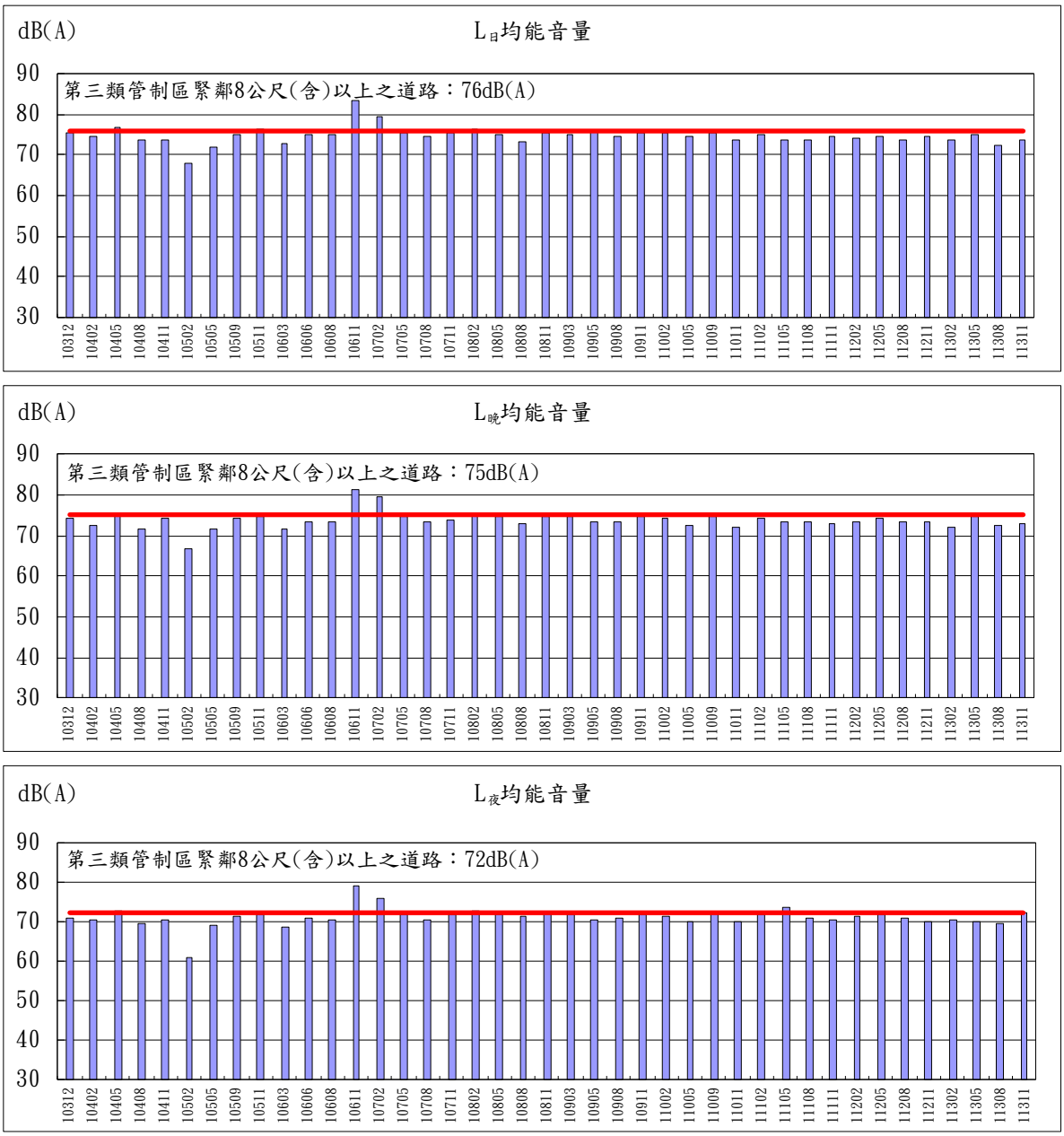


圖 3.1.1.2-1 成子寮測站歷次假日噪音均能音量趨勢變化

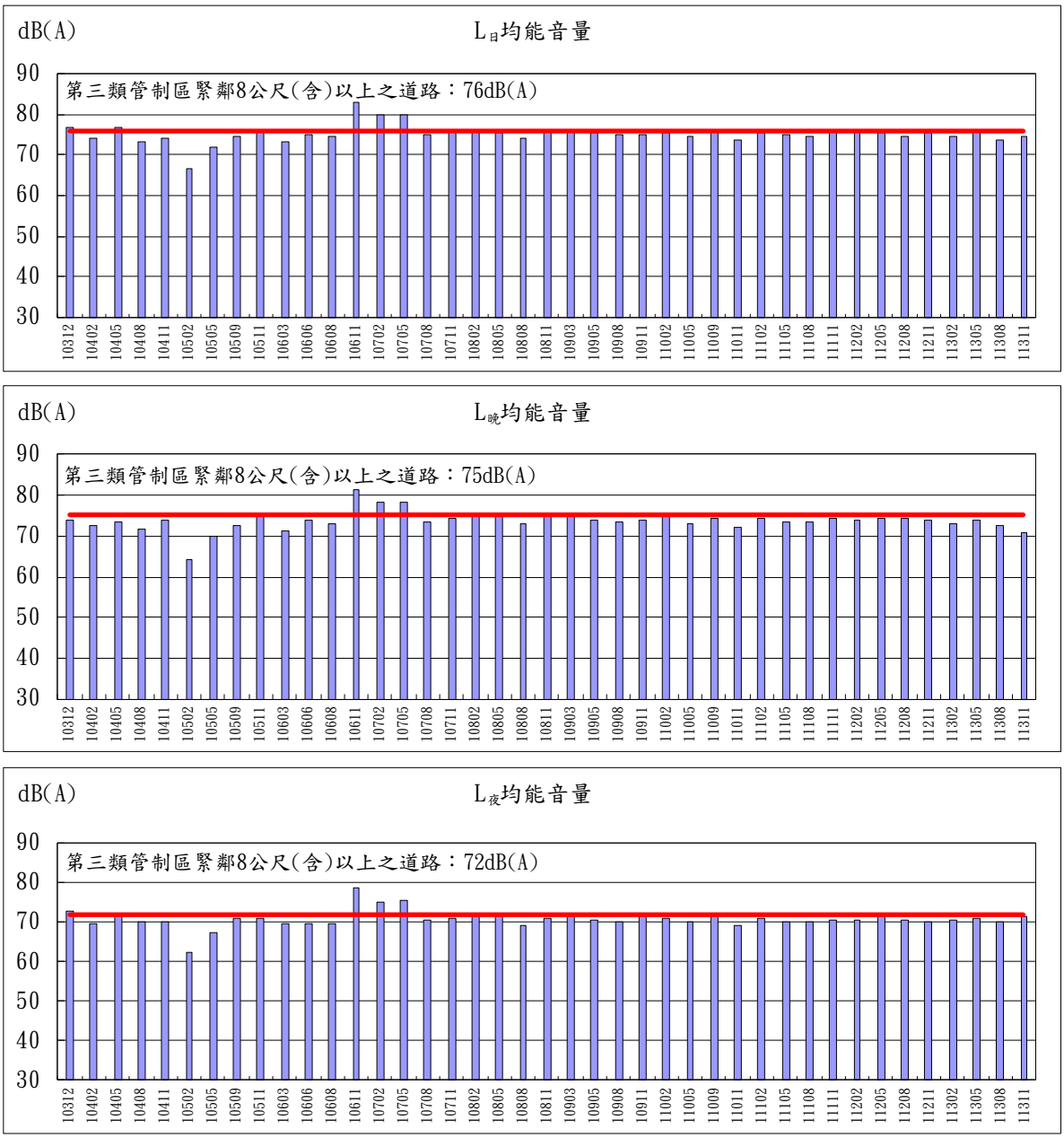


圖 3.1.1.2-2 成子寮測站歷次非假日噪音均能音量趨勢變化

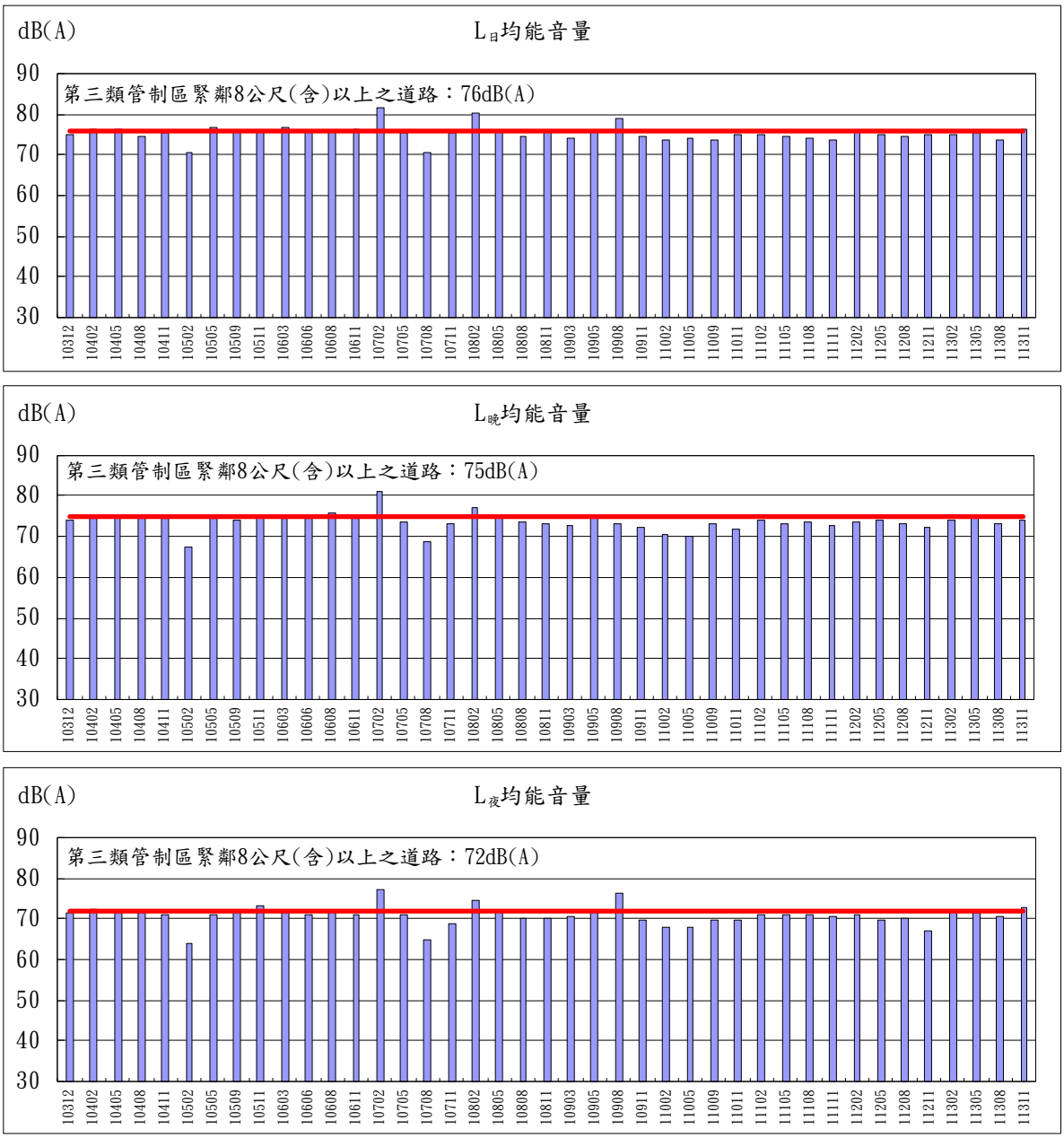


圖 3.1.1.2-3 聖心女中測站歷次假日噪音均能音量趨勢變化

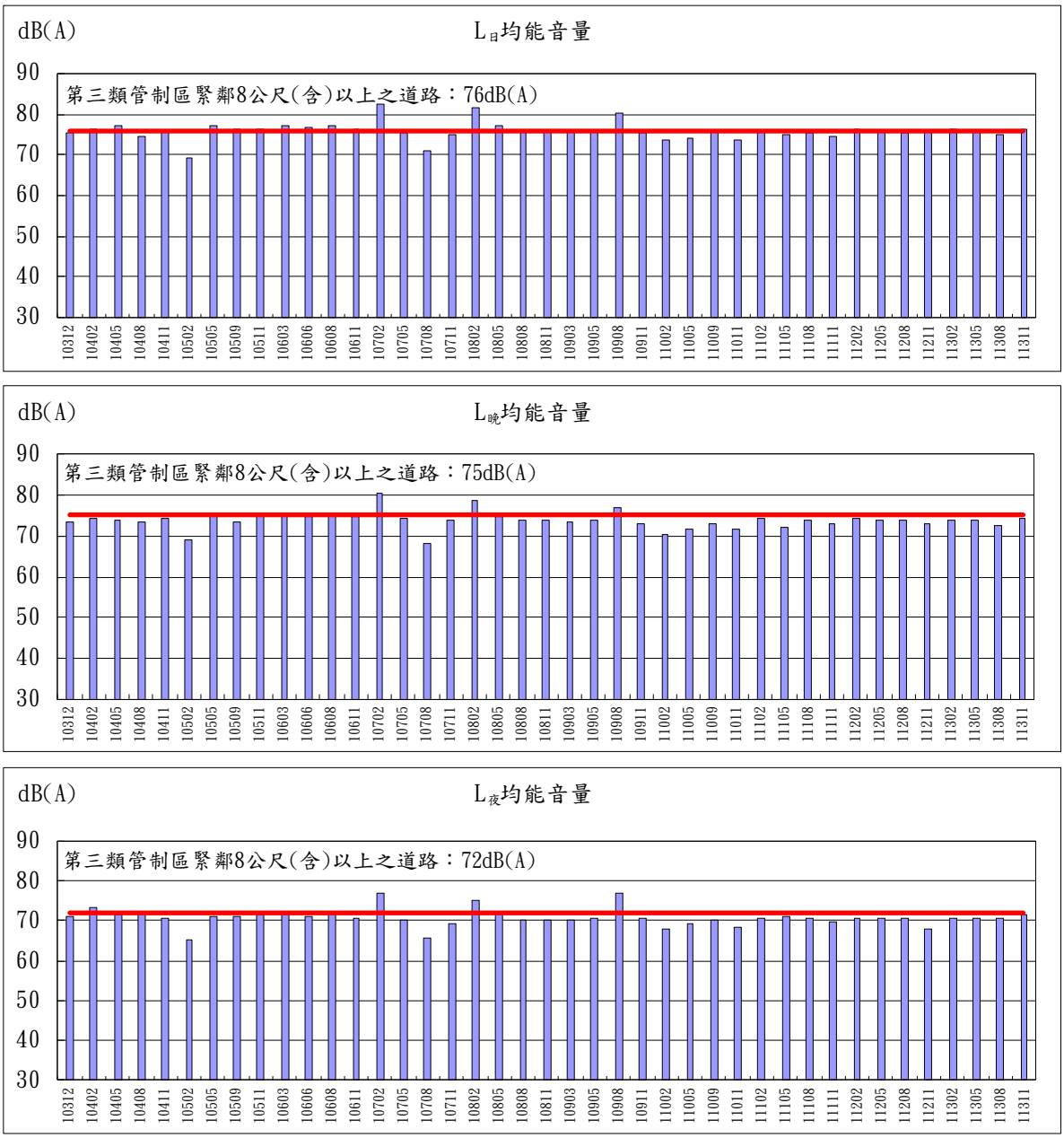


圖 3.1.1.2-4 聖心女中測站歷次非假日噪音均能音量趨勢變化

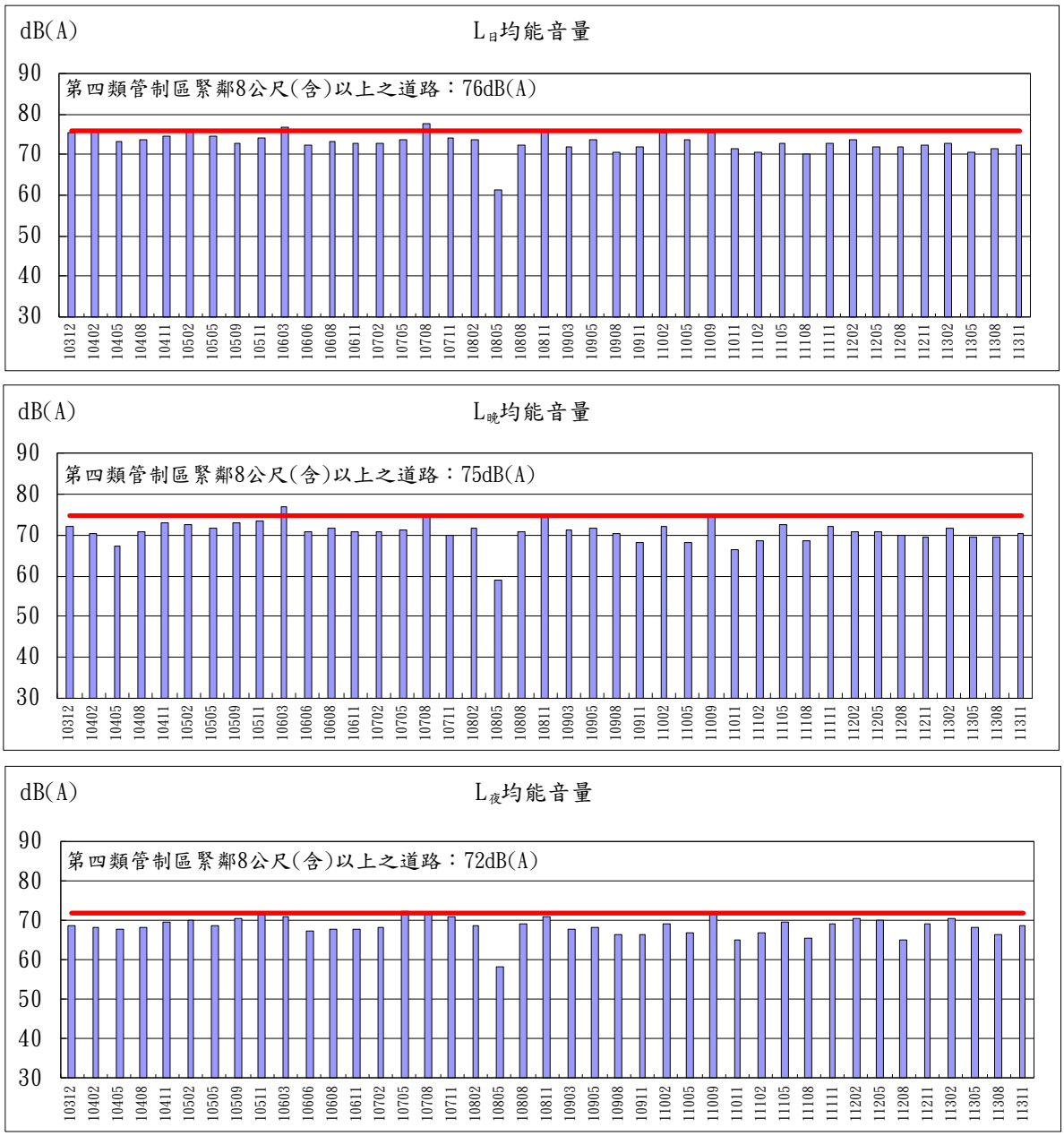


圖 3.1.1.2-5 大崁腳加油站測站歷次假日噪音均能音量趨勢變化

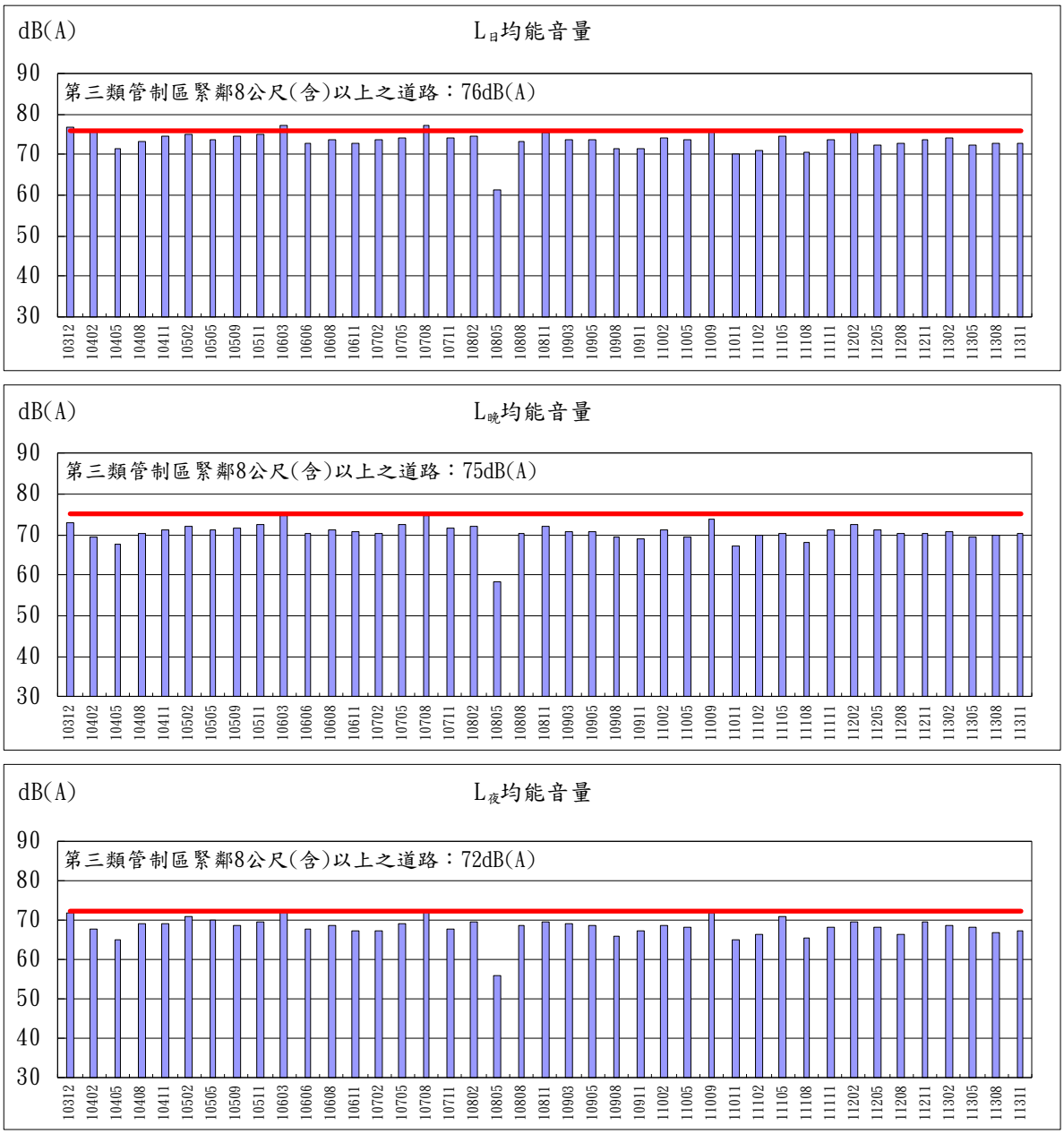


圖 3.1.1.2-6 大崁腳加油站測站歷次非假日噪音均能音量趨勢變化

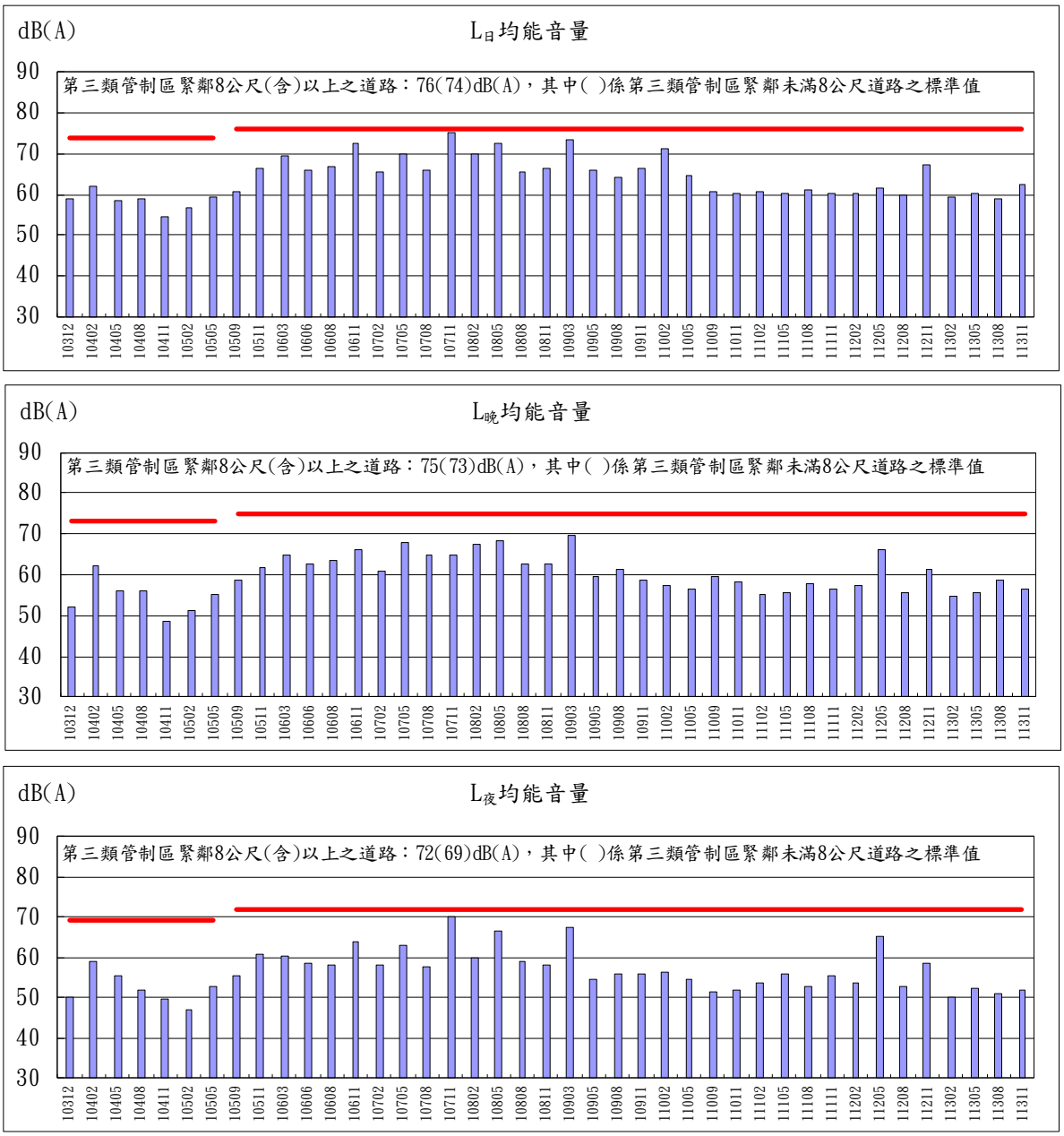


圖 3.1.1.2-7 東防波堤口測站歷次假日噪音均能音量趨勢變化

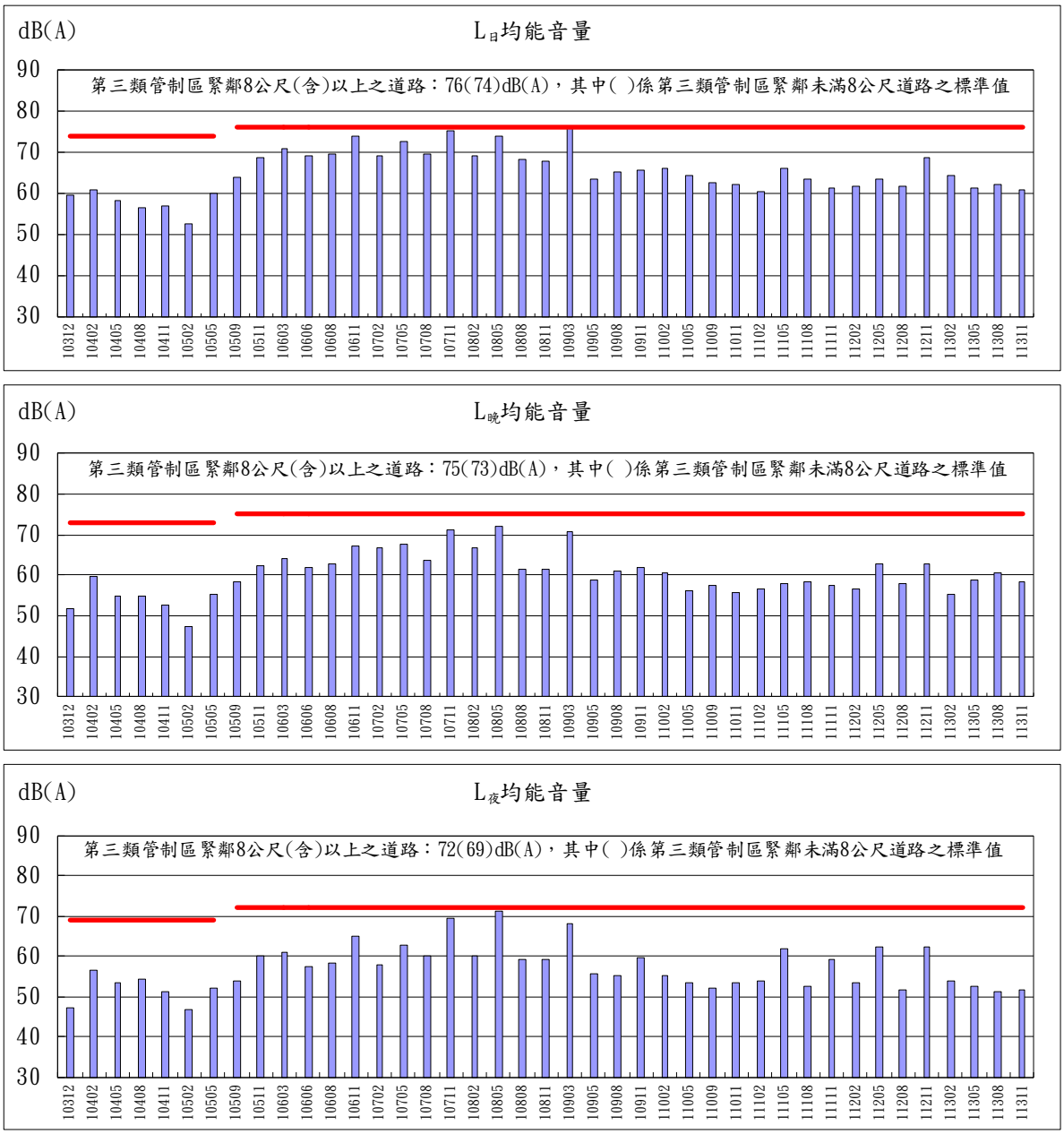


圖 3.1.1.2-8 東防波堤口測站歷次非假日噪音均能音量趨勢變化

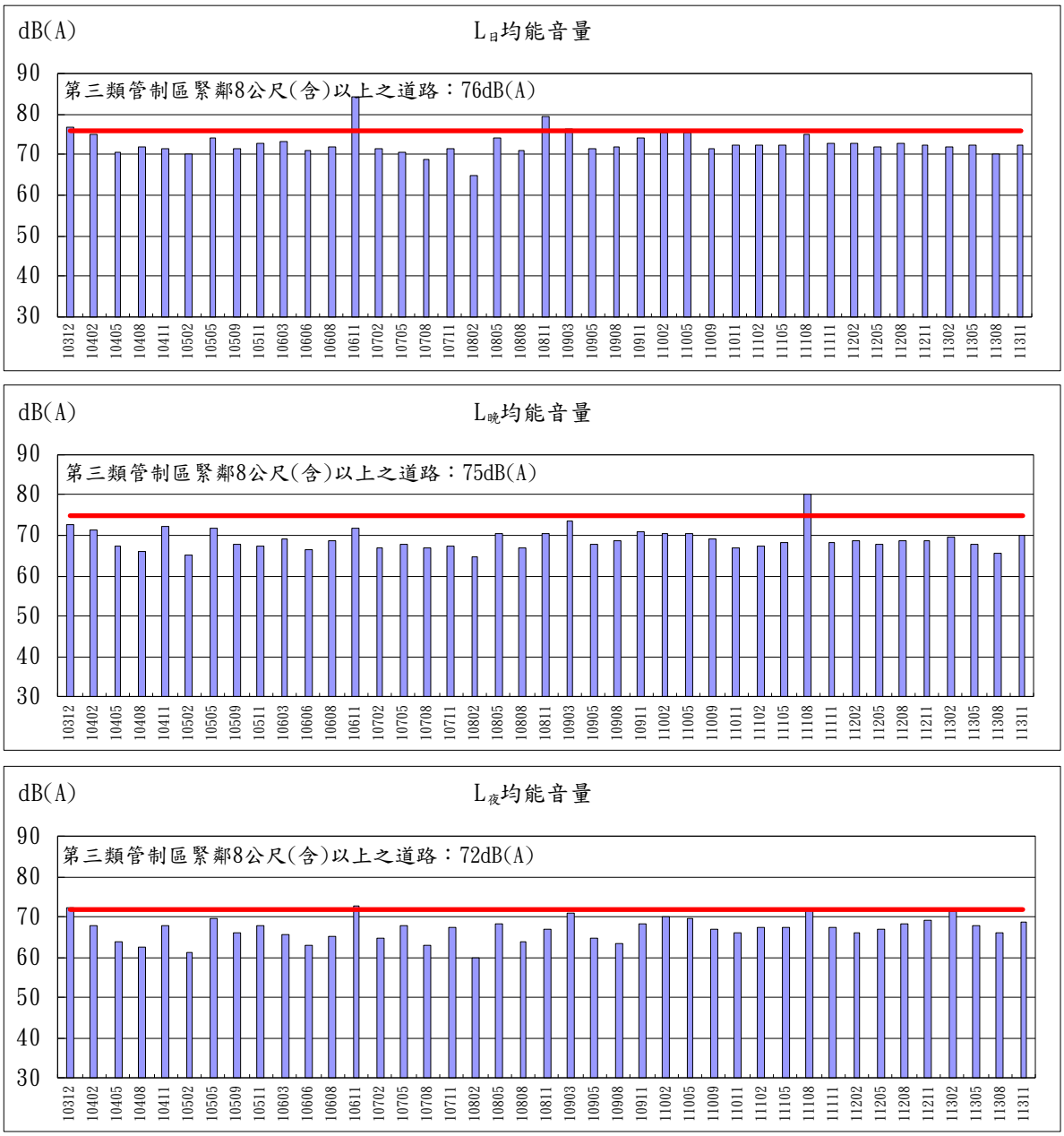


圖 3.1.1.2-9 中山路與商港路口測站歷次假日噪音均能音量趨勢變化

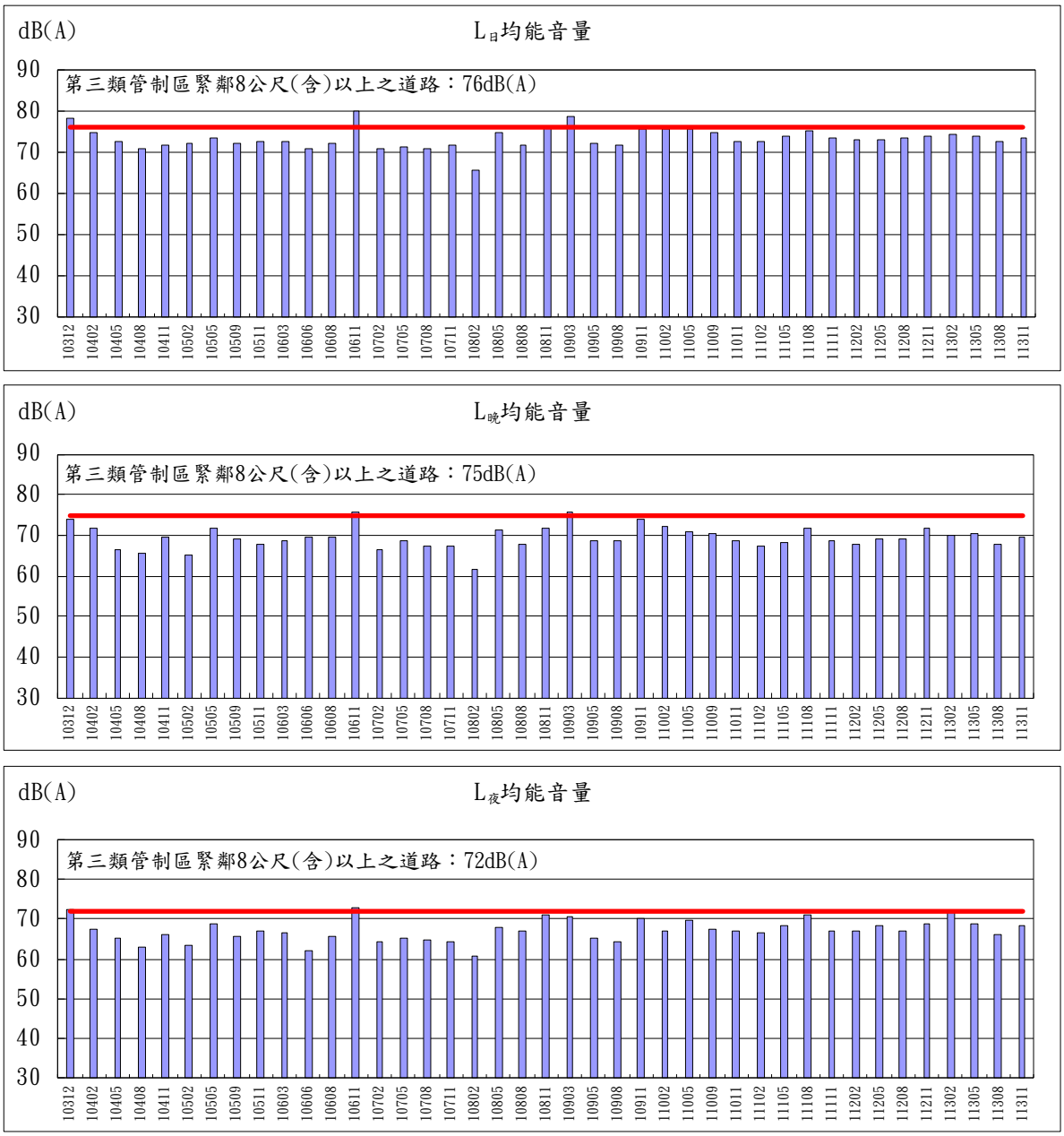


圖 3.1.1.2-10 中山路與商港路口測站歷次非假日噪音均能音量趨勢變化

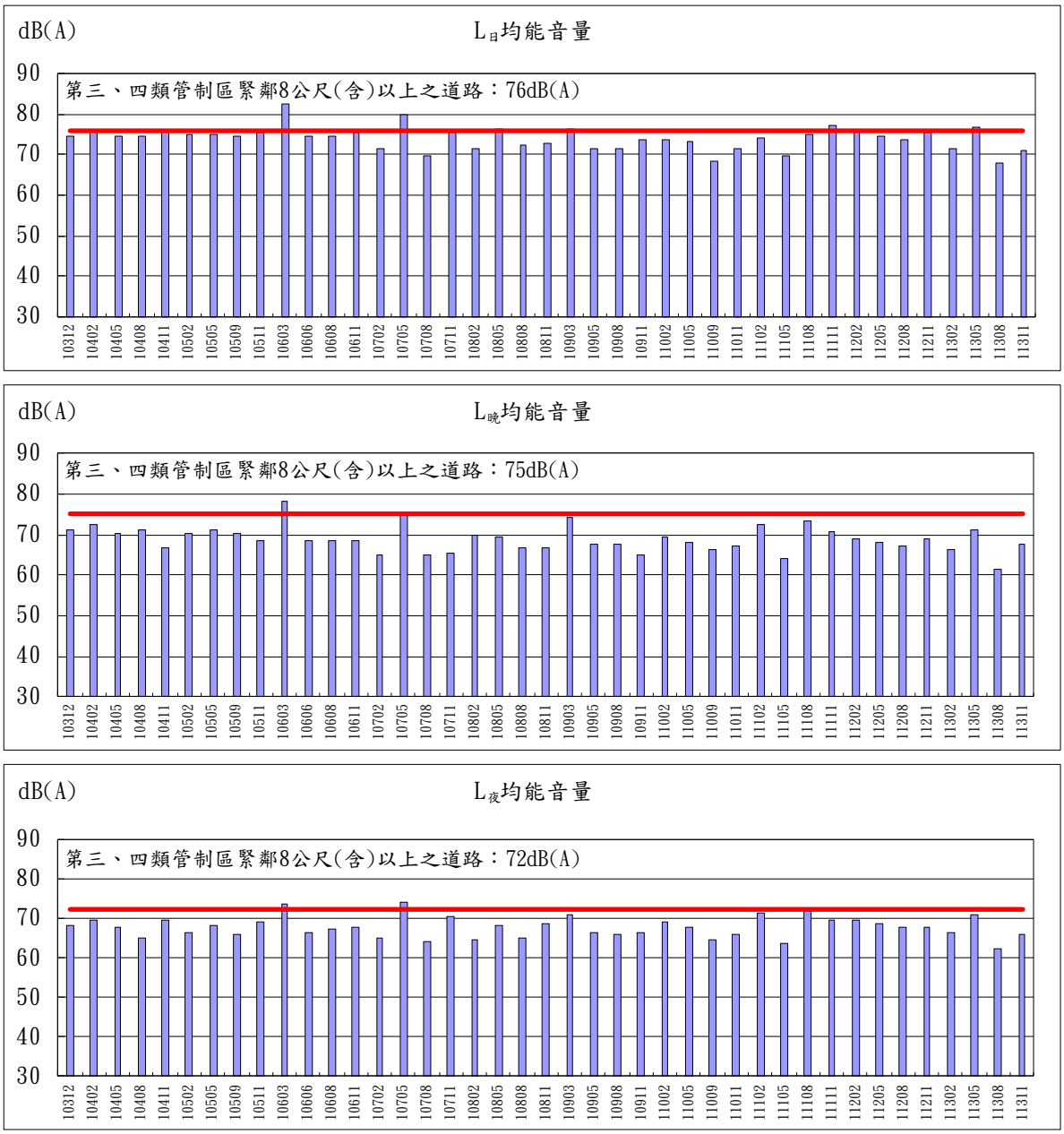


圖 3.1.1.2-11 港口大門測站歷次假日噪音均能音量趨勢變化

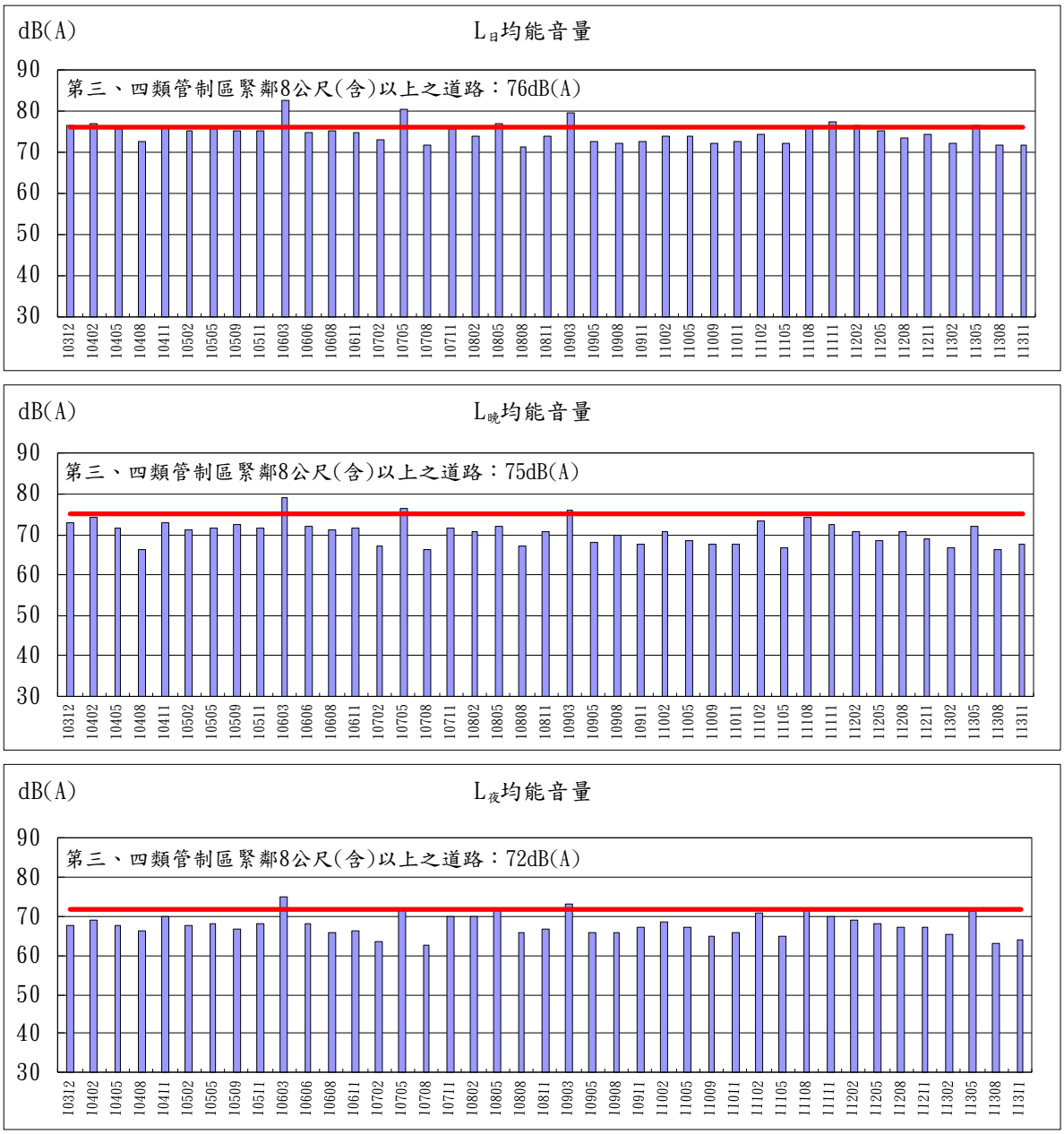


圖 3.1.1.2-12 港口大門測站歷次非假日噪音均能音量趨勢變化

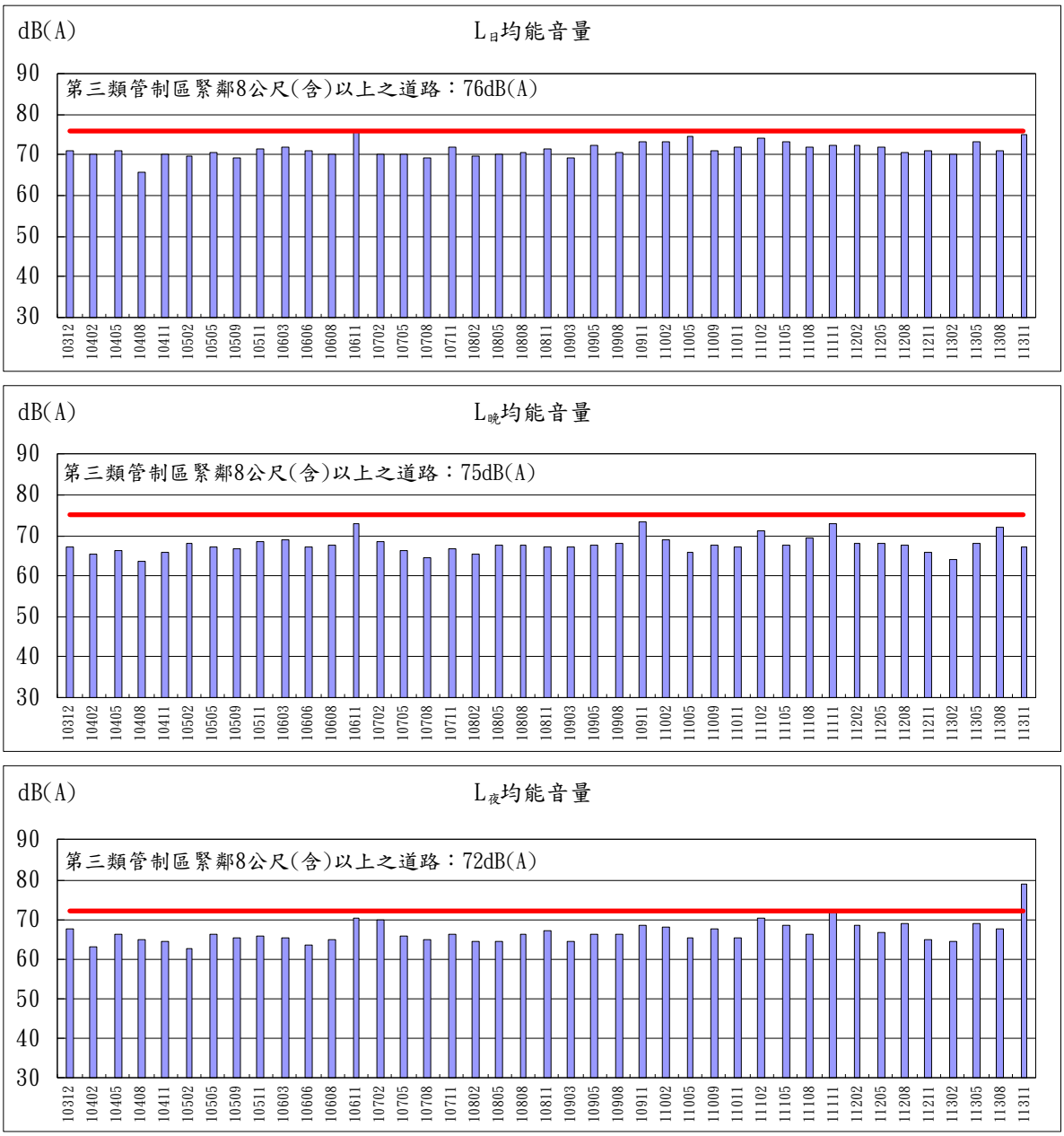


圖 3.1.1.2-13 瑞平國小測站歷次假日噪音均能音量趨勢變化

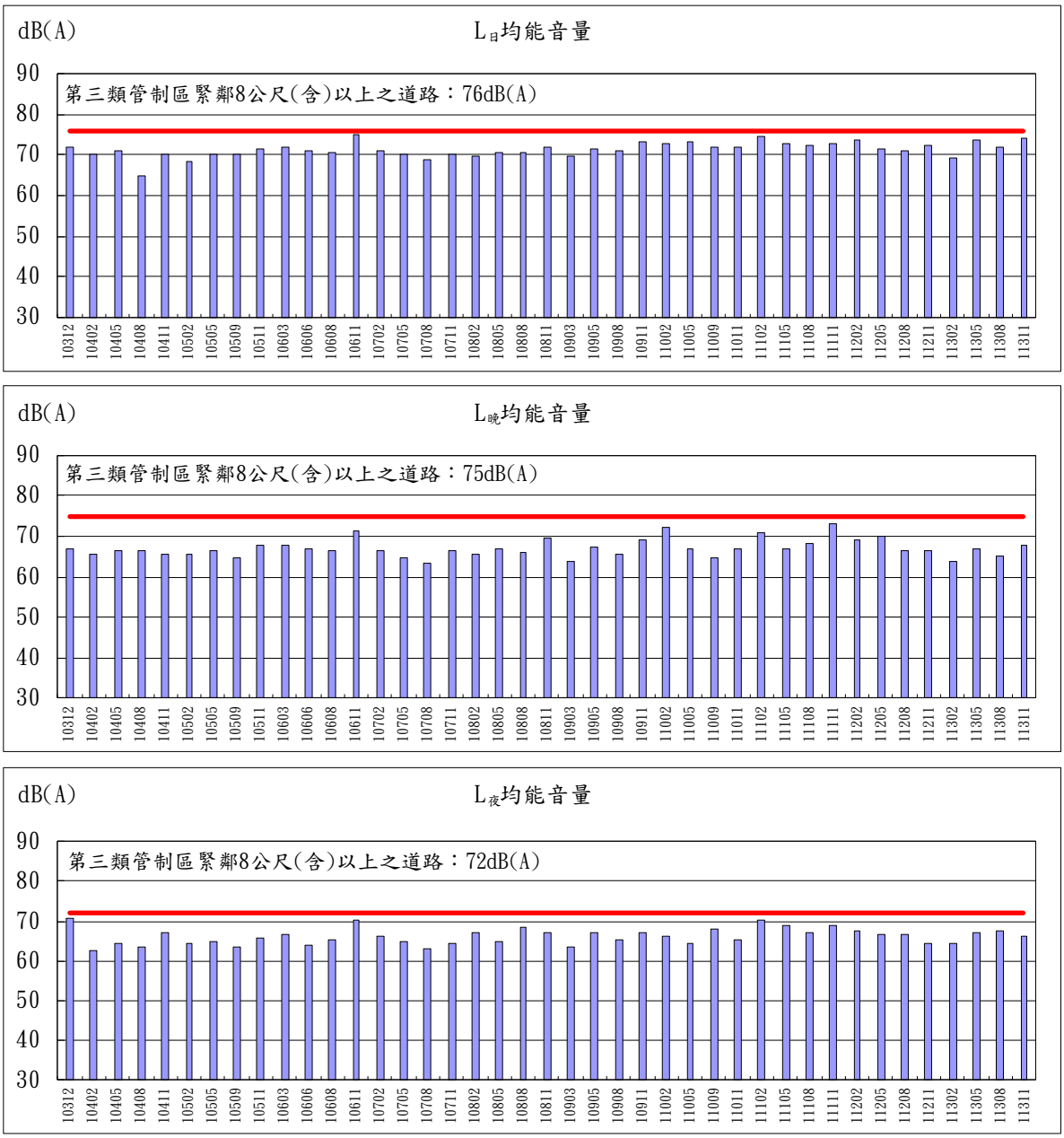


圖 3.1.1.2-14 瑞平國小測站歷次非假日噪音均能音量趨勢變化

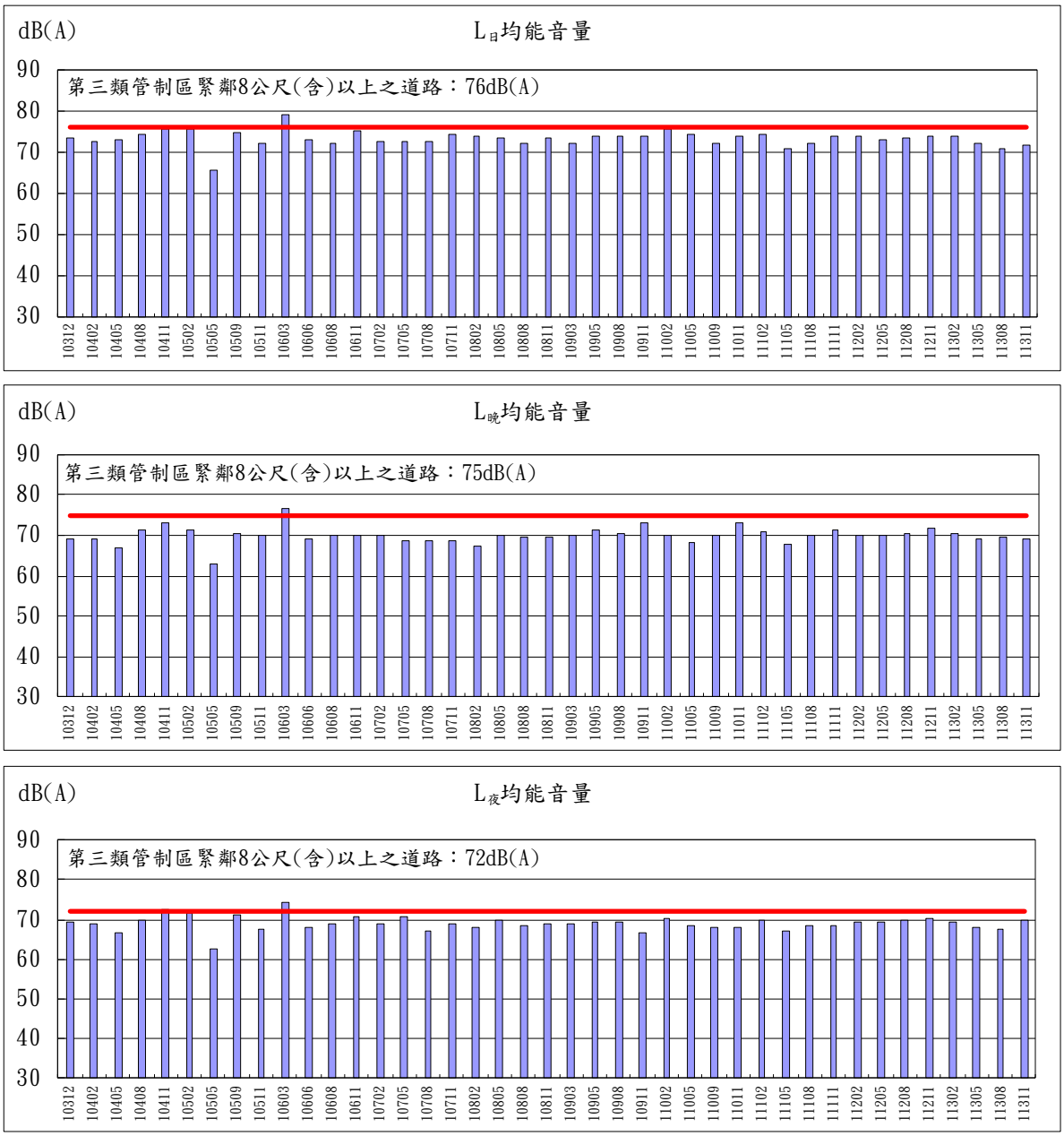


圖 3.1.1.2-15 八里焚化廠測站歷次假日噪音均能音量趨勢變化

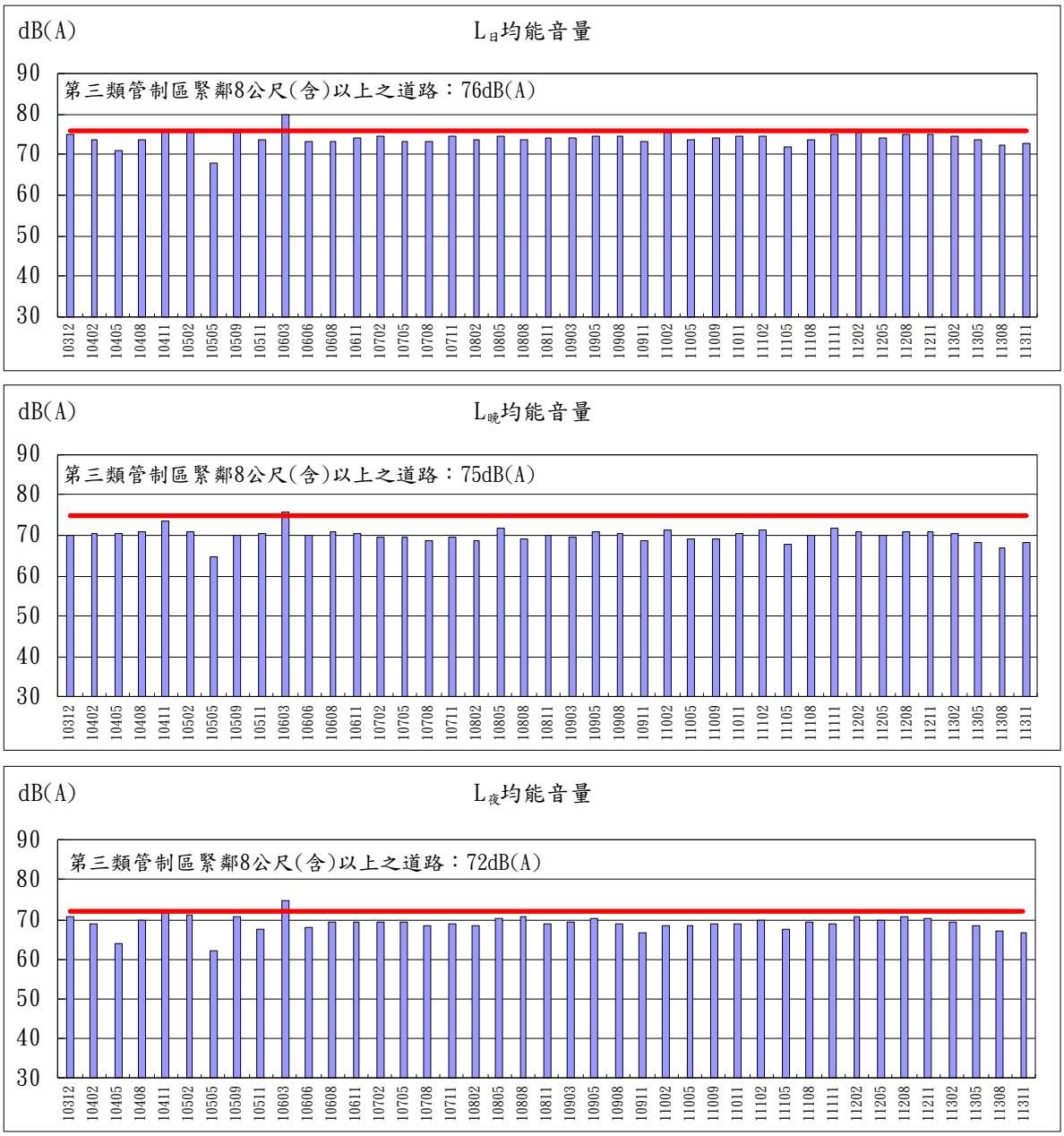


圖 3.1.1.2-16 八里焚化廠測站歷次非假日噪音均能音量趨勢變化

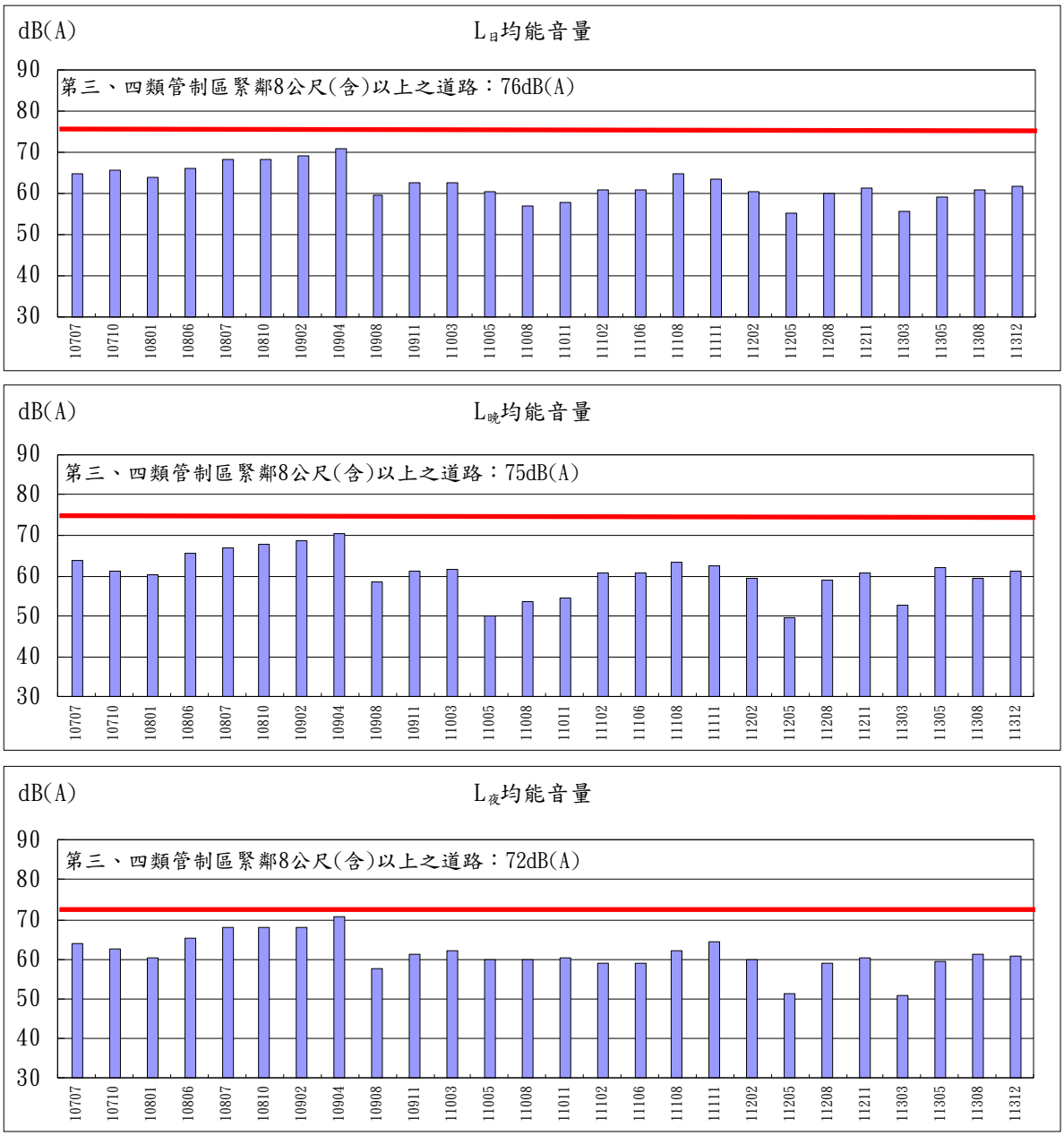


圖 3.1.1.2-17 另案二散中心 C3 測站歷次假日噪音均能音量趨勢變化

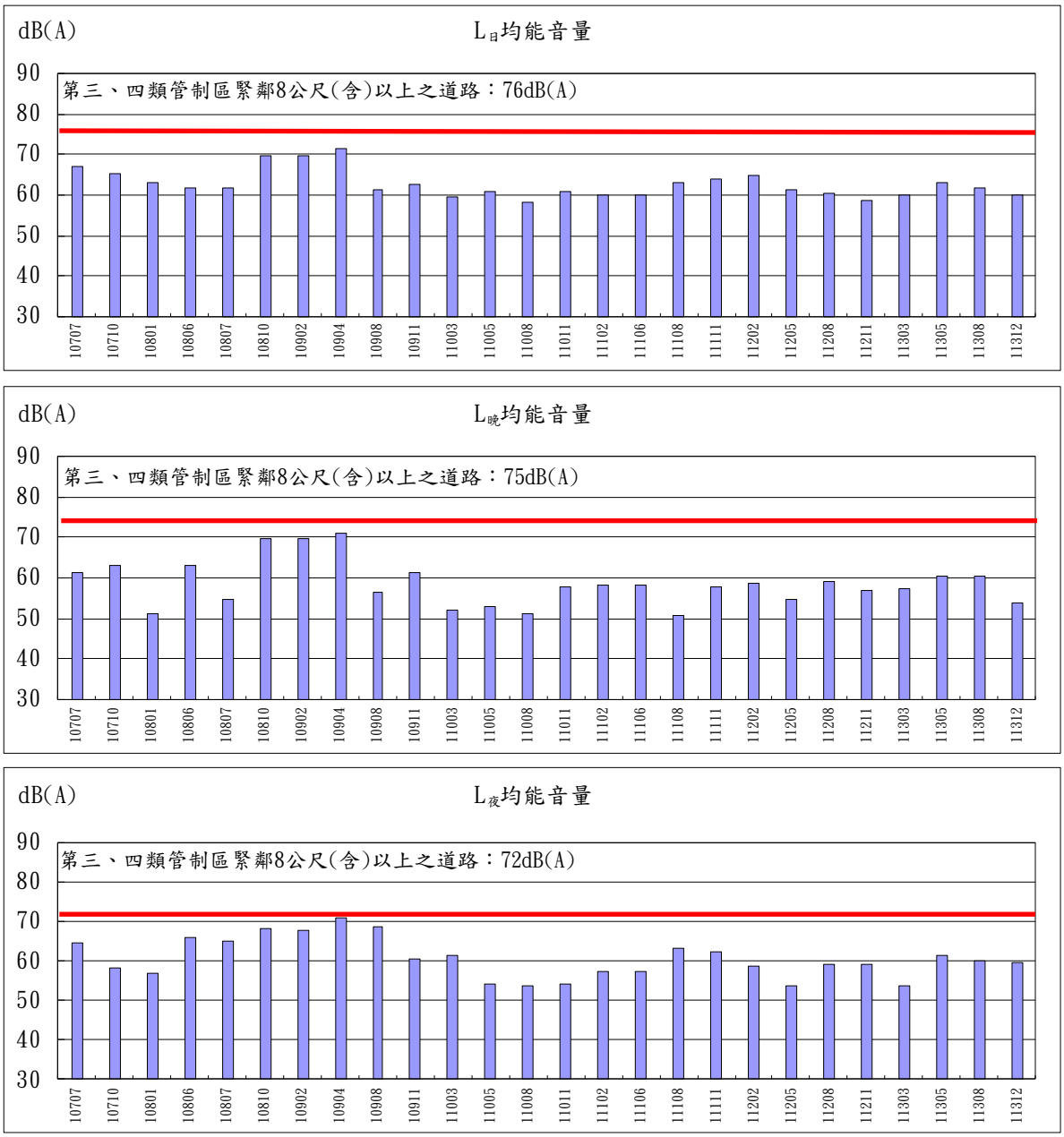


圖 3.1.1.2-18 另案二散中心 C3 測站歷次非假日噪音均能音量趨勢變化

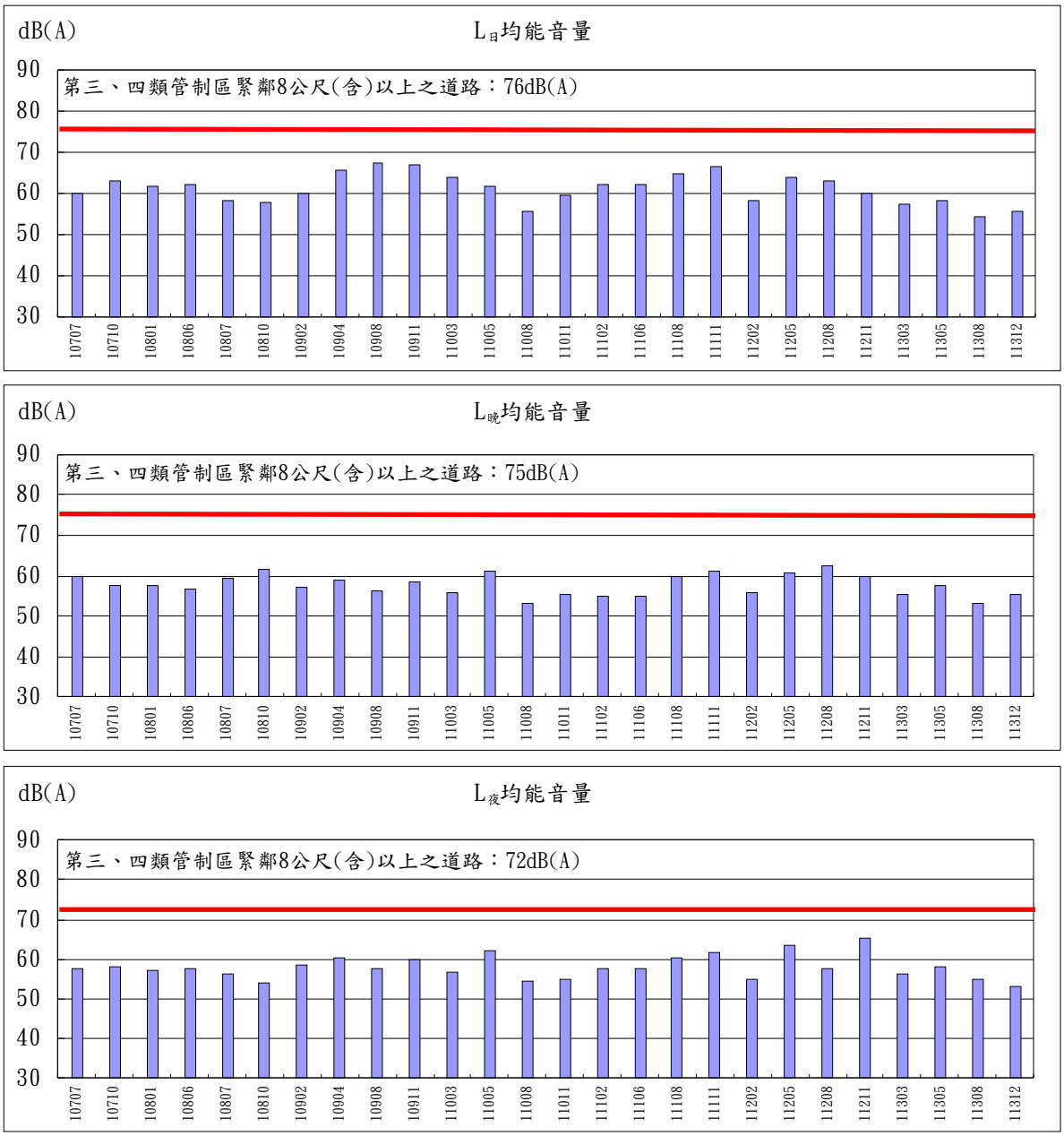


圖 3.1.1.2-19 另案二散中心 C4 測站歷次假日噪音均能音量趨勢變化

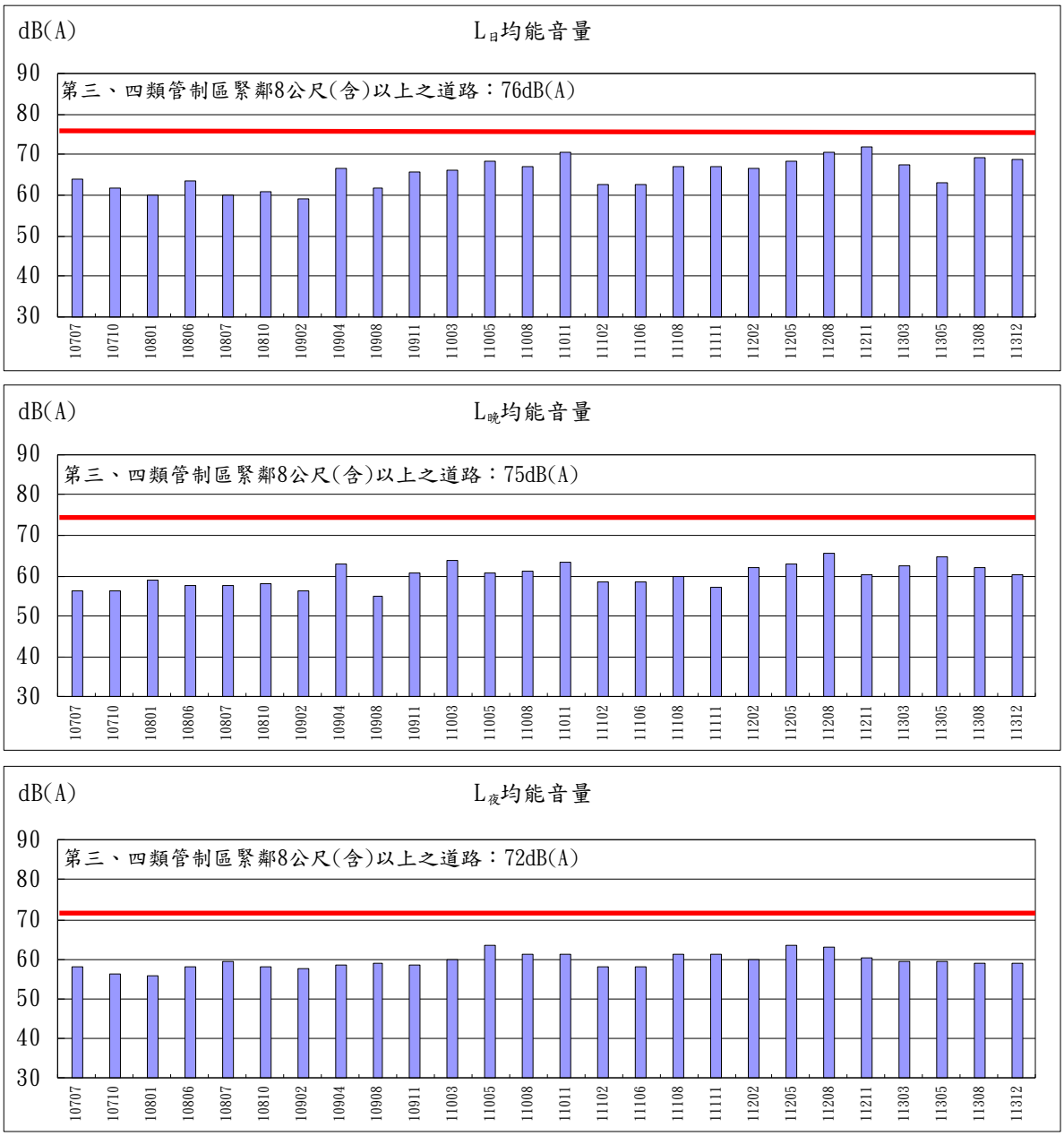


圖 3.1.1.2-20 另案二散中心 C4 測站歷次非假日噪音均能音量趨勢變化

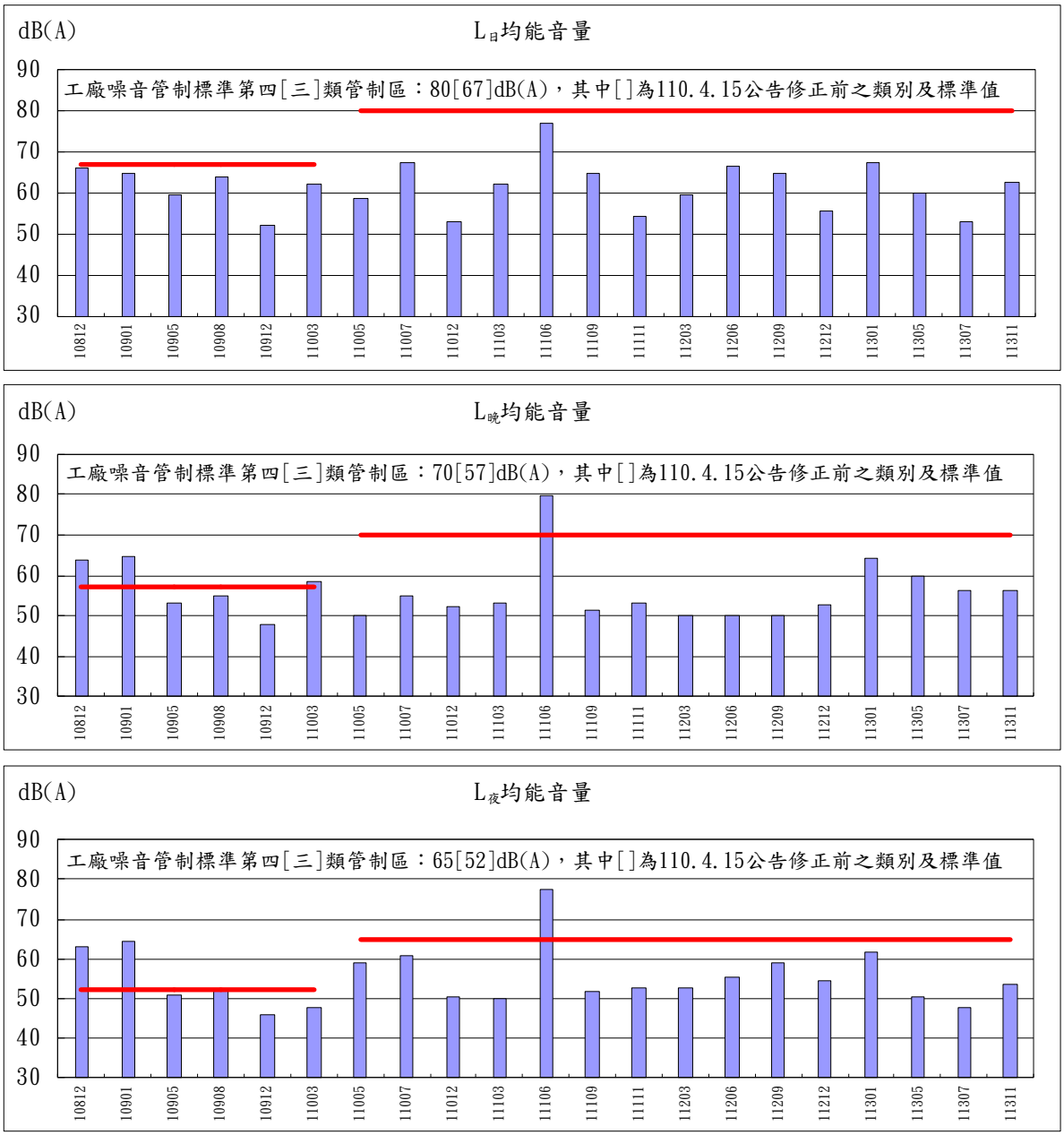


圖 3.1.1.2-21 另案 E17 後線倉儲區測站歷次假日噪音均能音量趨勢變化

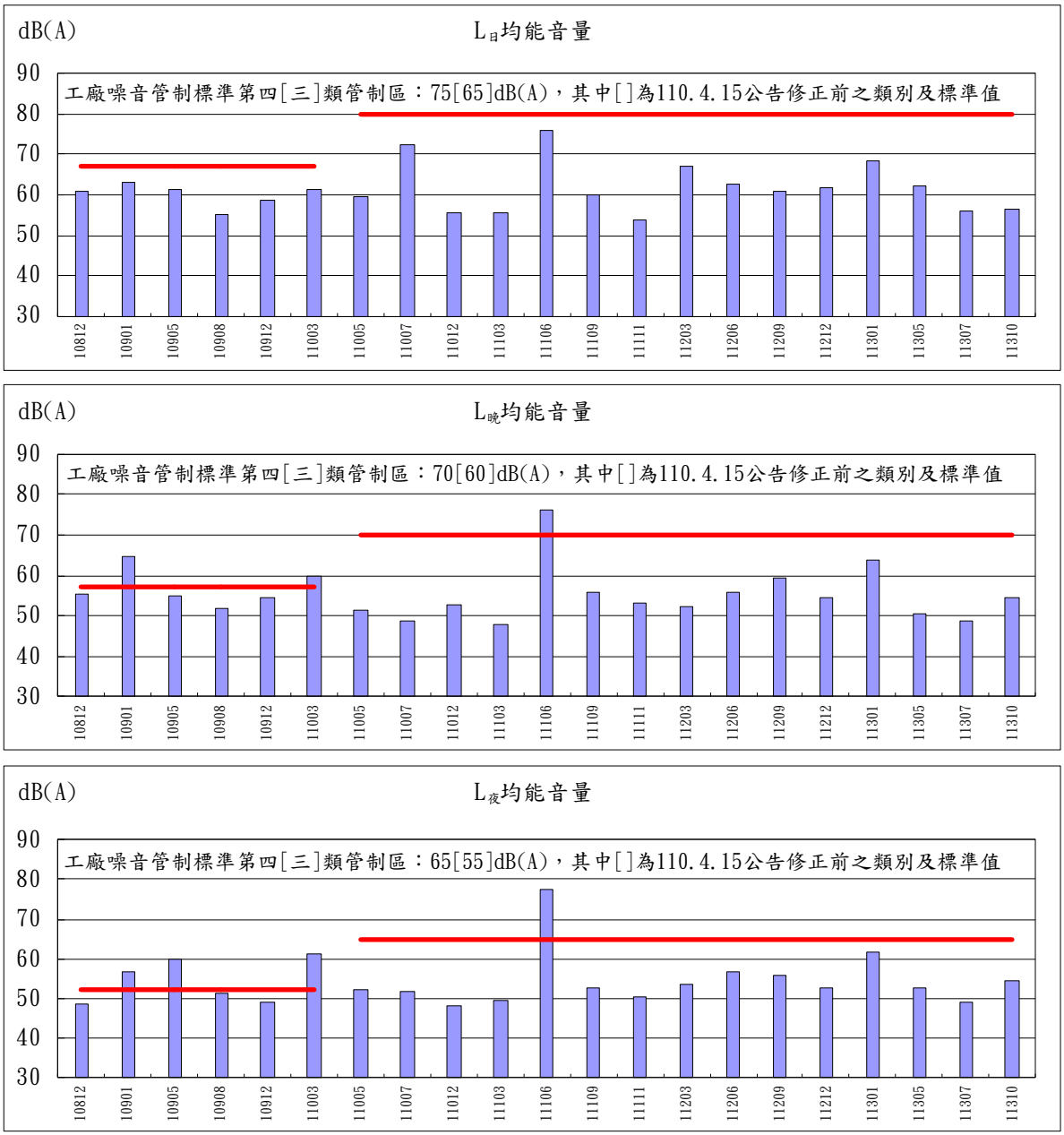


圖 3.1.1.2-22 另案 E17 後線倉儲區測站歷次非假日噪音均能音量趨勢變化

二、振動

本(113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(113年第三)季及去年同(112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，假日各時段($L_{V10\,日}$、$L_{V10\,夜}$)及非假日「夜間」時段($L_{V10\,夜}$)測值較上季為高，非假日「日間」時段測值較上季為低；本季與去年同季比較，假日「夜間」時段($L_{V10\,夜}$)測值較去年同季為高，其餘時段測值均較去年同季為低或相同。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或相同；本季與去年同季比較，假日「日間」時段($L_{V10\,日}$)測值均較去年同季為高，其餘時段測值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，假日各時段($L_{V10\,日}$、$L_{V10\,夜}$)測值均較上季為高，其餘時段測值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($L_{V10\,日}$、$L_{V10\,夜}$)測值均較去年同季為高。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，假日各時段($L_{V10\,日}$、$L_{V10\,夜}$)測值均較上季為高，其餘時段測值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($L_{V10\,日}$、$L_{V10\,夜}$)測值均較去年同季為低或相同。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($L_{V10\,日}$、$L_{V10\,夜}$)測值均較上季為高；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($L_{V10\,夜}$)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或相同；本季與去年同季比較，假日及非假日各時段($L_{V10\,日}$、$L_{V10\,夜}$)測值較去年同季為低或相同。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，假日各時段($L_{V10\,日}$、$L_{V10\,夜}$)及非假日「日間」時段($L_{V10\,日}$)測值較上季為高，非假日「夜間」時段($L_{V10\,夜}$)測值與上季相同；本季與去年同季比較，假日及非假日「日間」時段($L_{V10\,日}$)測值較去年同季為高，其餘時段測值均較去年同季為低或相同。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「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或相同；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3.1.1.2-37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	46.5	48.2	47.3
		上季	43.5	40.4	42.5
		去年同季	46.9	42.8	45.6
	非假日	本季	48.4	44.5	47.2
		上季	49.0	42.6	47.3
		去年同季	48.9	44.9	47.7
2.聖心女中	假日	本季	34.6	30.0	33.2
		上季	30.0	30.0	30.0
		去年同季	34.4	30.0	33.1
	非假日	本季	34.8	30.0	33.3
		上季	33.7	30.0	32.5
		去年同季	35.4	30.1	33.9
3.大崁腳加油站	假日	本季	43.3	35.3	41.5
		上季	40.3	33.4	38.6
		去年同季	41.7	33.4	39.8
	非假日	本季	43.5	35.3	41.6
		上季	44.0	36.7	42.2
		去年同季	42.1	35.0	40.3
4.東防波堤口	假日	本季	37.9	31.1	36.1
		上季	34.4	30.1	33.0
		去年同季	41.9	33.2	40.0
	非假日	本季	38.6	31.7	36.8
		上季	38.6	32.0	36.9
		去年同季	39.9	33.8	38.3
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113年第四季，監測時間為民國113年11月29日～30日；「上季」則為113年第三季，監測時間為民國113年8月25日～26日；「去年同季」為112年第四季，監測時間為民國112年11月24日～25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	42.2	34.6	40.3
		上季	38.3	31.8	36.6
		去年同季	41.0	35.5	39.4
	非假日	本季	43.2	36.8	41.5
		上季	42.5	34.3	40.6
		去年同季	42.5	36.0	40.8
6.港口大門	假日	本季	43.4	36.9	41.7
		上季	42.9	39.1	41.7
		去年同季	43.7	39.9	42.5
	非假日	本季	42.8	37.3	41.3
		上季	43.6	40.0	42.4
		去年同季	44.2	39.8	42.9
7.瑞平國小	假日	本季	40.5	32.7	38.7
		上季	36.5	31.0	35.0
		去年同季	39.7	35.1	38.3
	非假日	本季	41.4	34.2	39.6
		上季	40.6	34.2	38.9
		去年同季	41.3	35.7	39.7
8.八里焚化廠	假日	本季	43.9	39.0	42.4
		上季	41.9	40.2	41.3
		去年同季	45.4	42.6	44.4
	非假日	本季	44.8	39.7	43.3
		上季	45.4	41.4	44.2
		去年同季	46.7	42.9	45.5
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113年第四季，監測時間為民國113年11月29日～30日；「上季」則為113年第三季，監測時間為民國113年8月25日～26日；「去年同季」為112年第四季，監測時間為民國112年11月24日～25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。

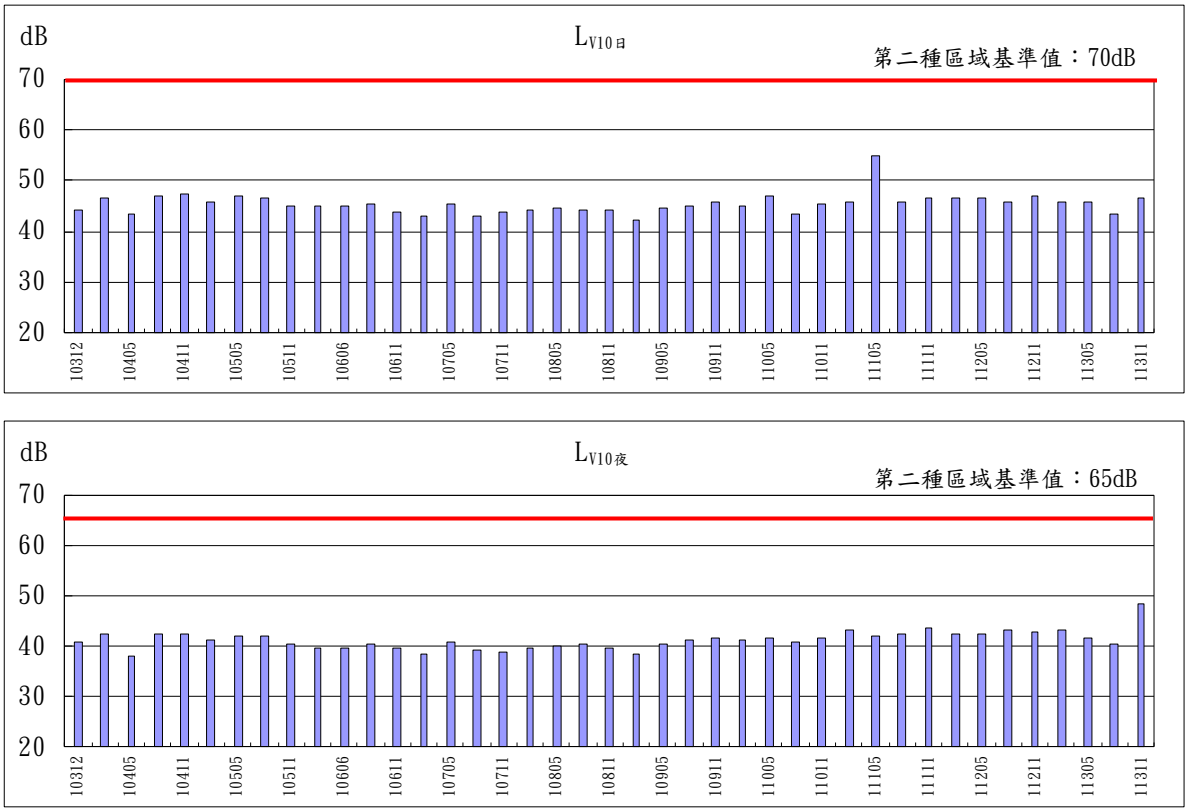


圖 3.1.1.2-23 成子寮測站歷次假日振動趨勢變化

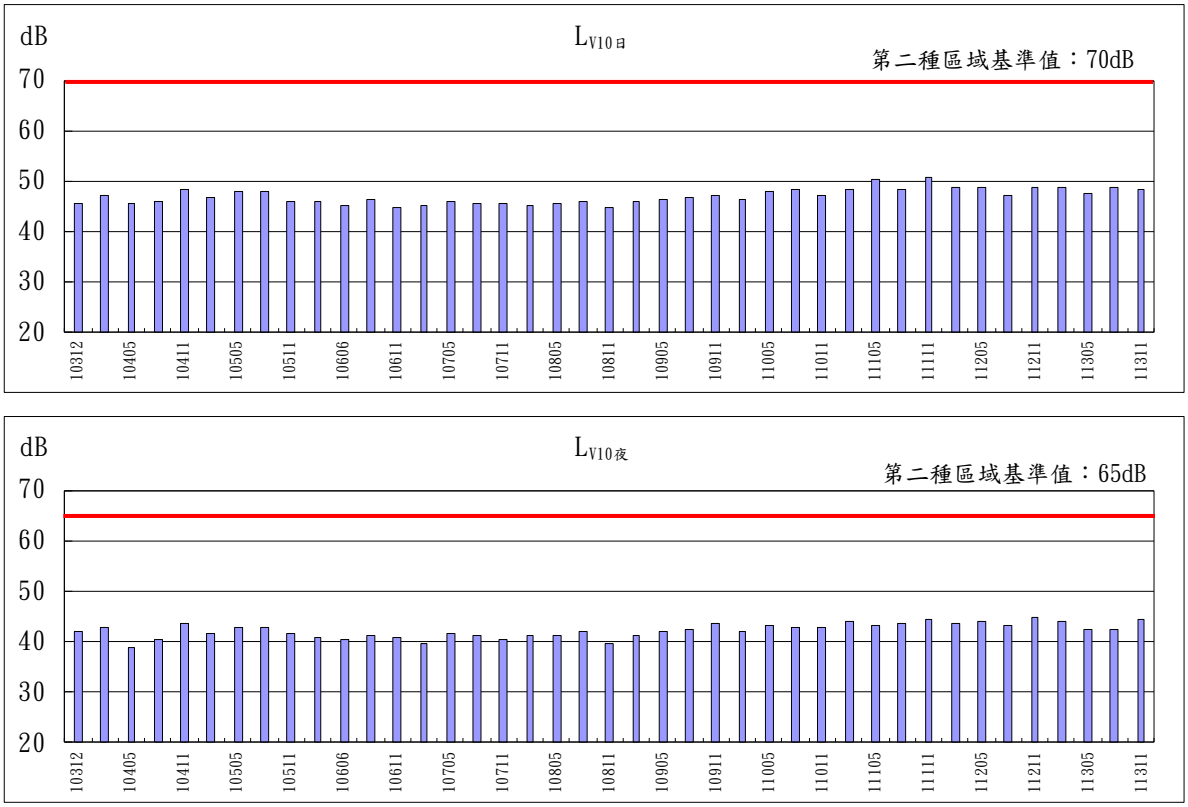


圖 3.1.1.2-24 成子寮測站歷次非假日振動趨勢變化

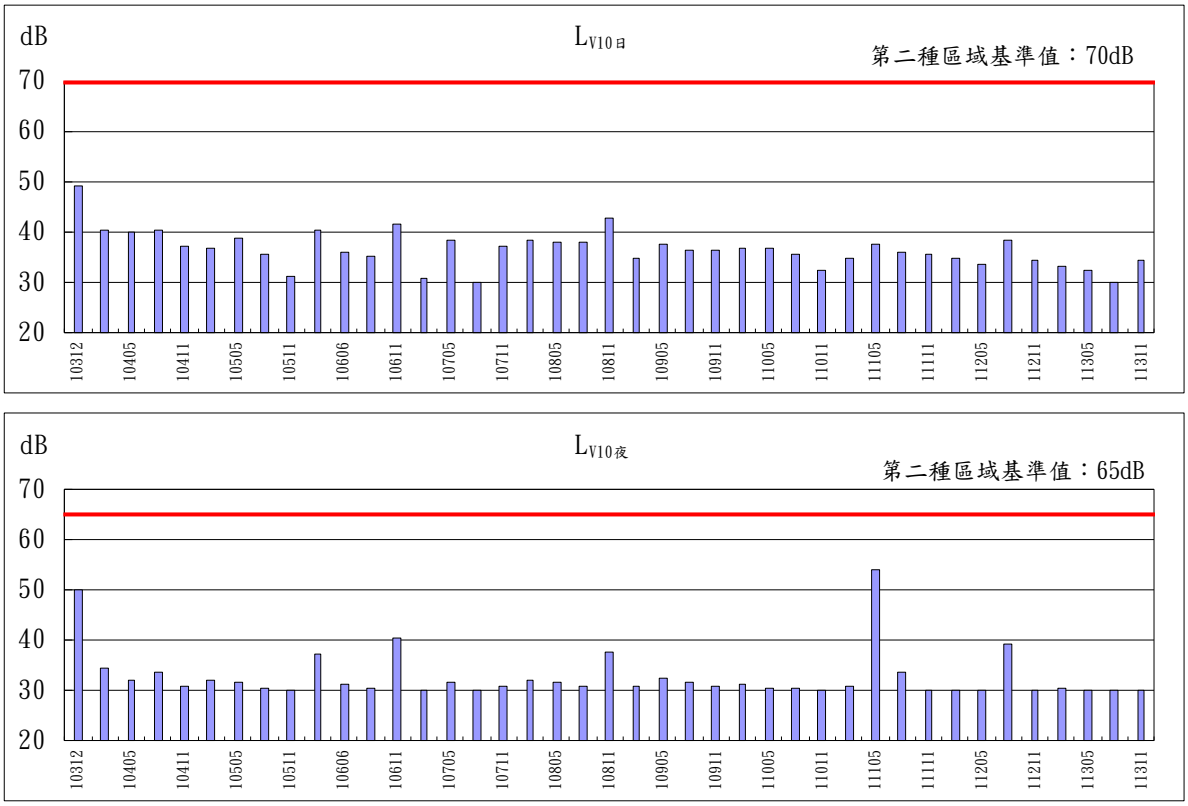


圖 3.1.1.2-25 聖心女中測站歷次假日振動趨勢變化

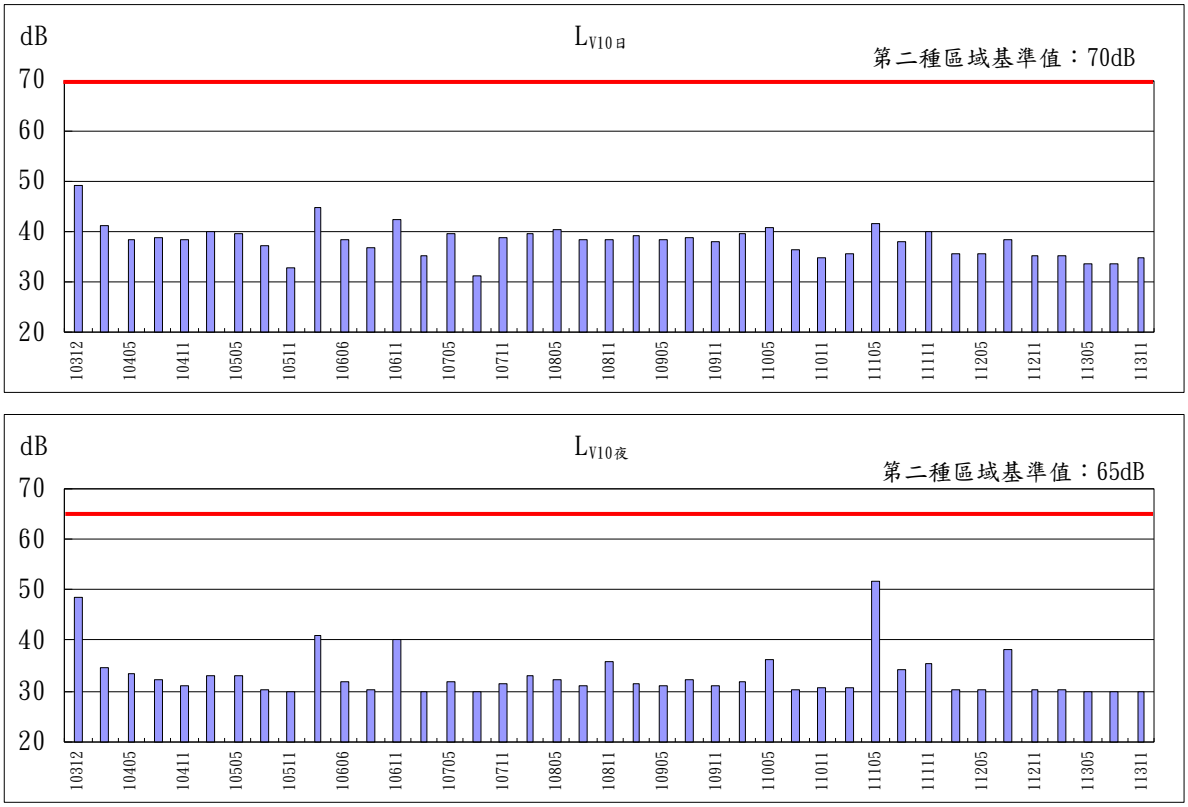


圖 3.1.1.2-26 聖心女中測站歷次非假日振動趨勢變化

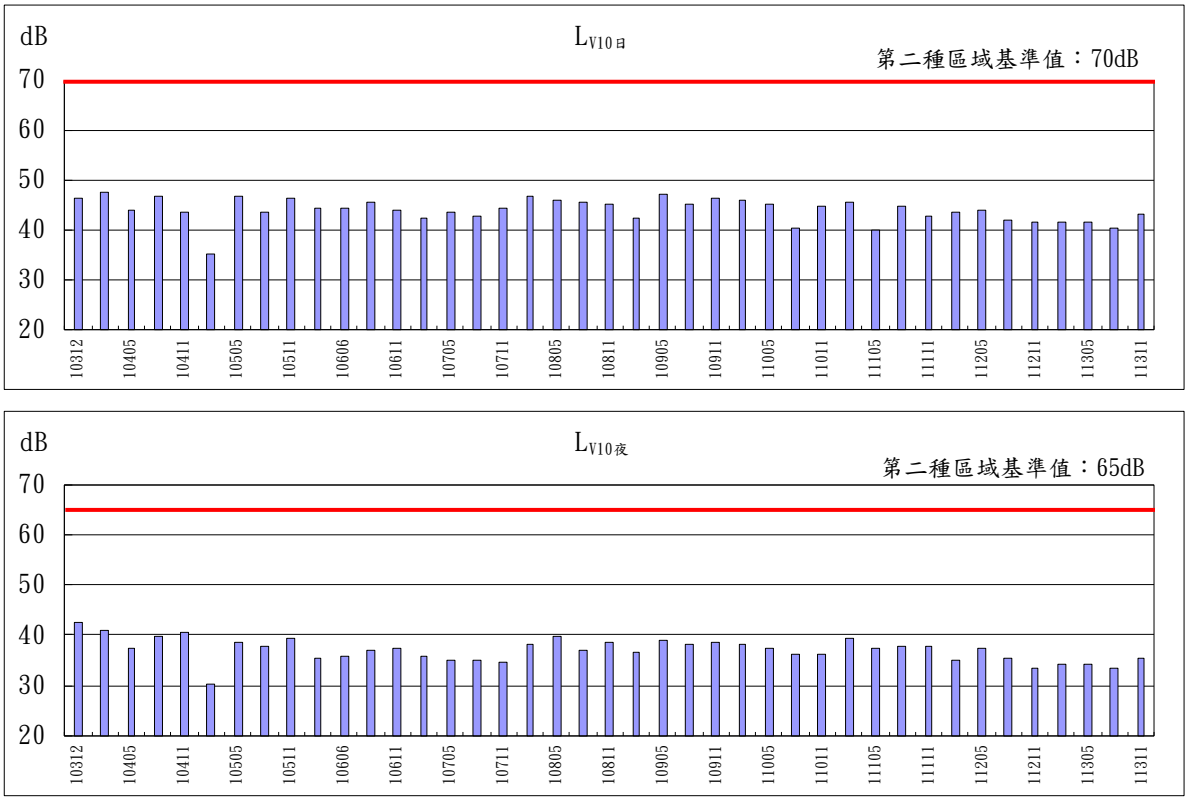


圖 3.1.1.2-27 大崁腳加油站測站歷次假日振動趨勢變化

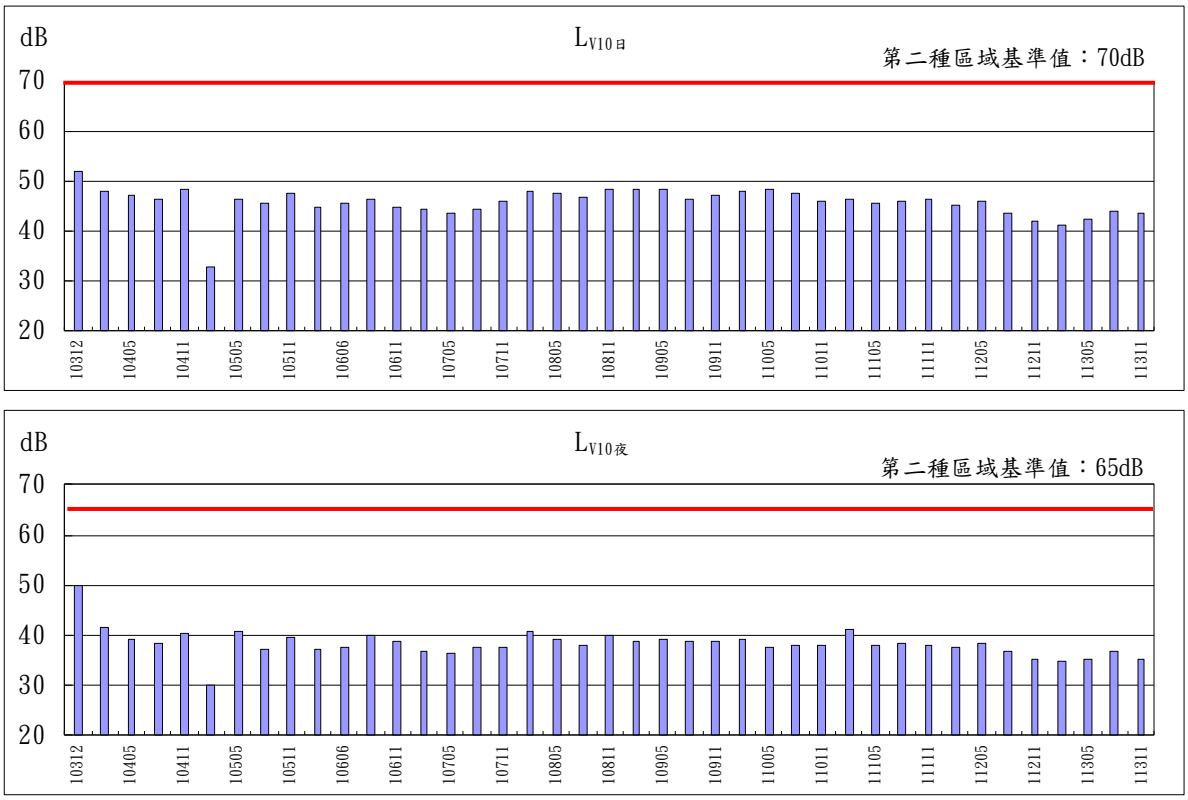


圖 3.1.1.2-28 大崁腳加油站測站歷次非假日振動趨勢變化

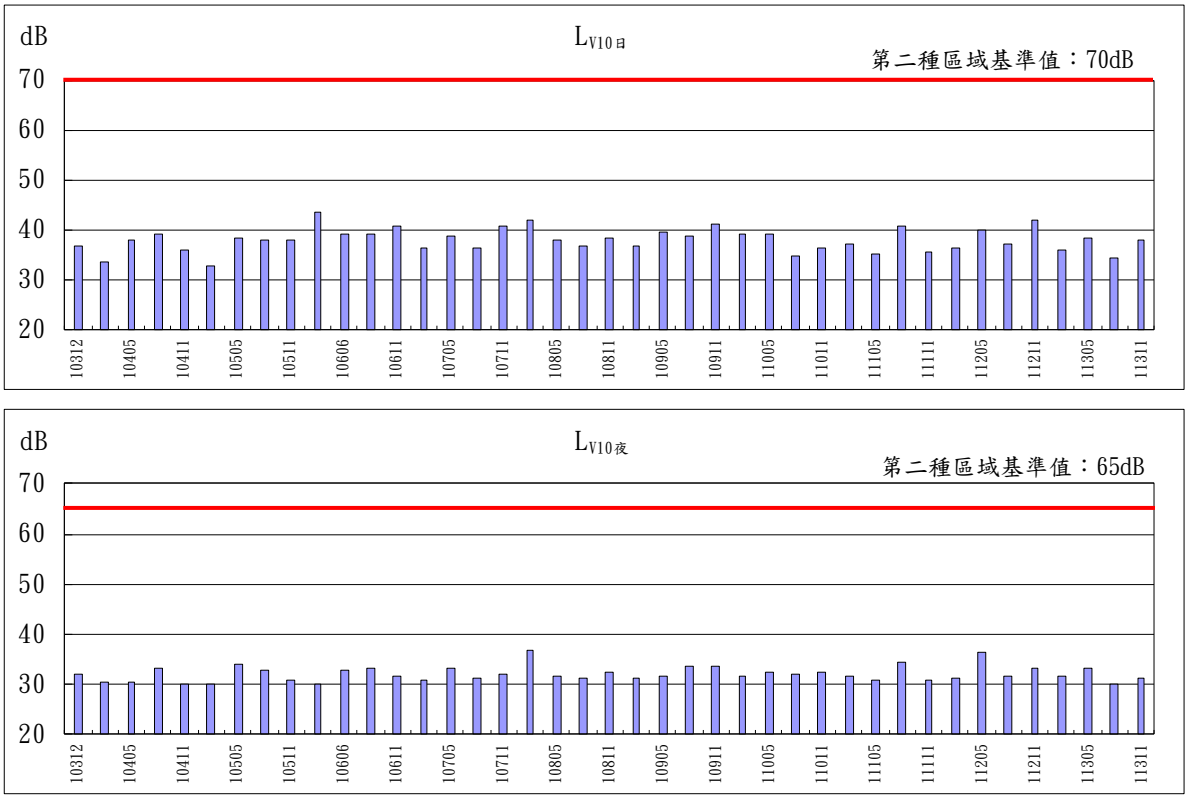


圖 3.1.1.2-29 東防波堤口測站歷次假日振動趨勢變化

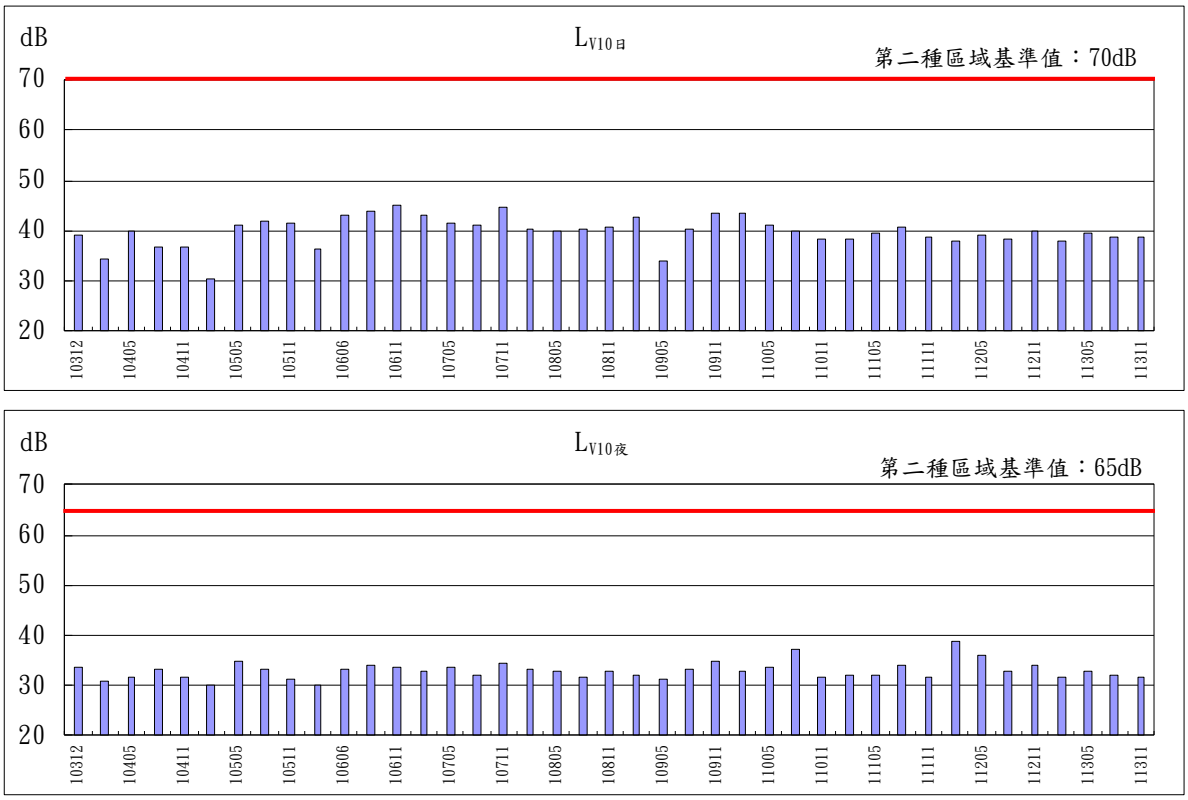


圖 3.1.1.2-30 東防波堤口測站歷次非假日振動趨勢變化

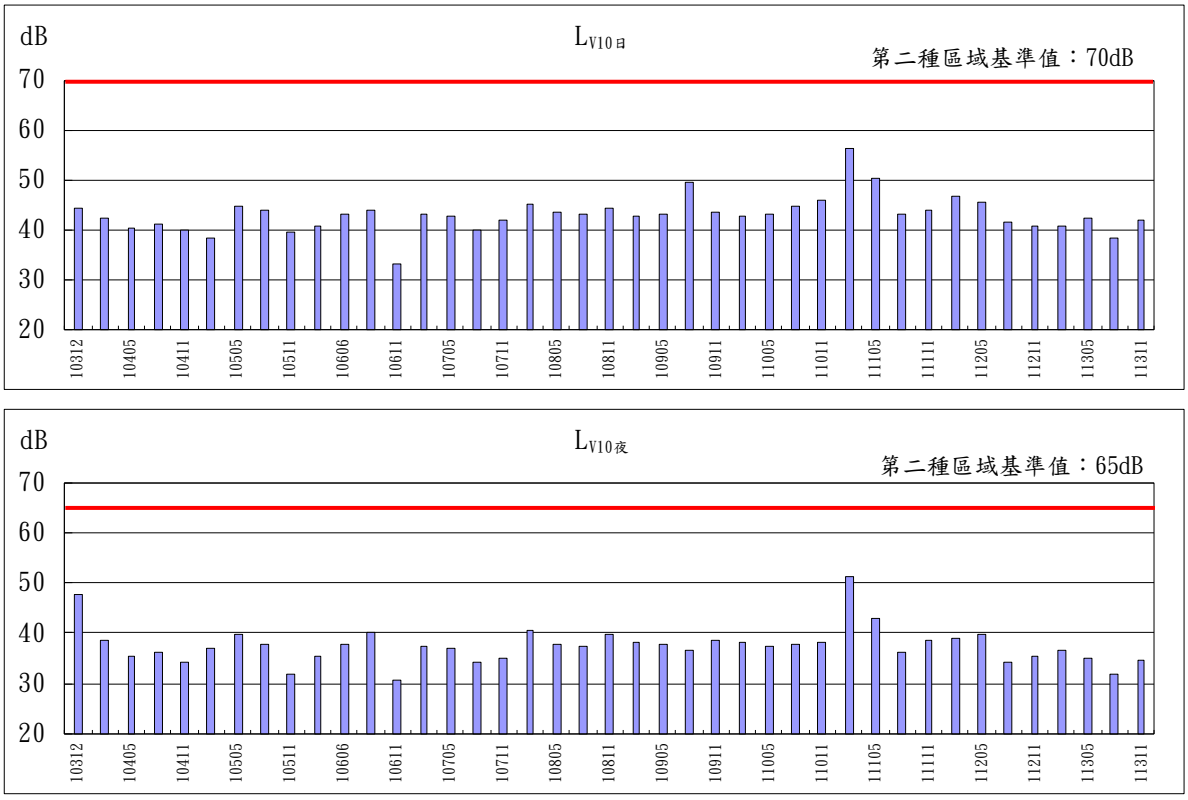


圖 3.1.1.2-31 中山路與商港路口測站歷次假日振動趨勢變化

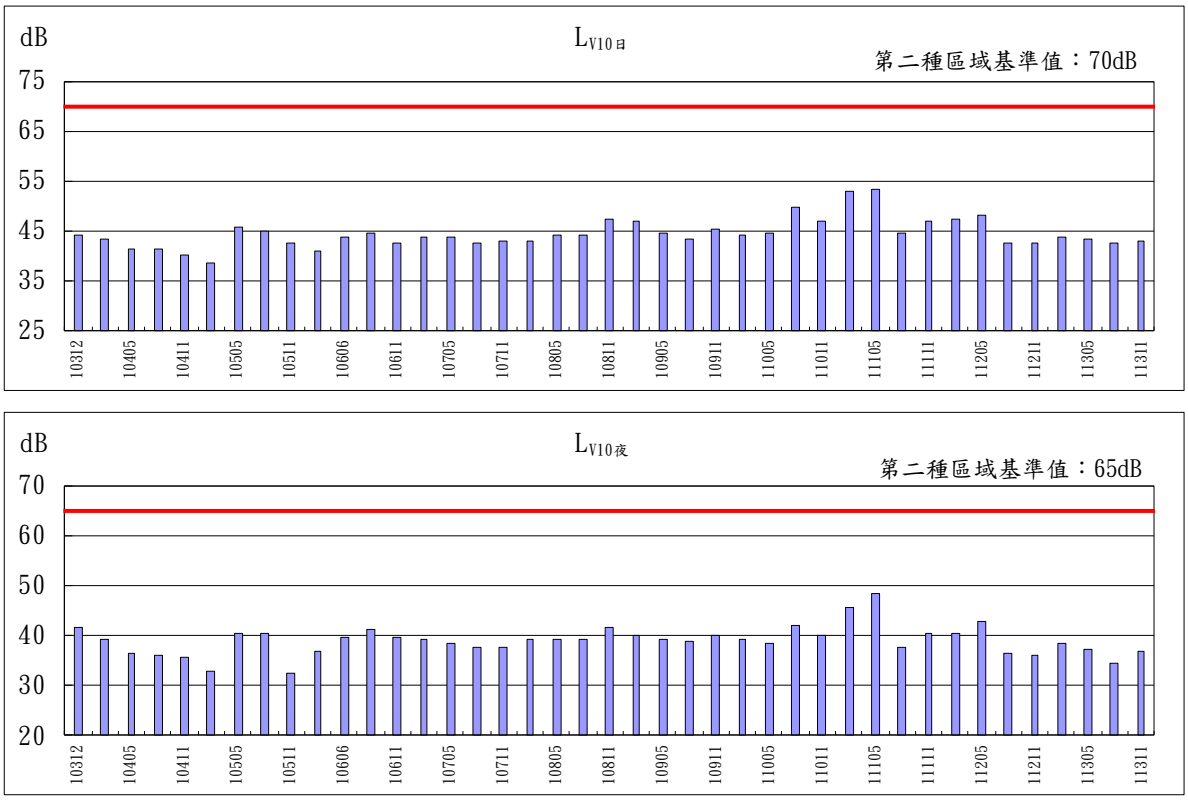


圖 3.1.1.2-32 中山路與商港路口測站歷次非假日振動趨勢變化

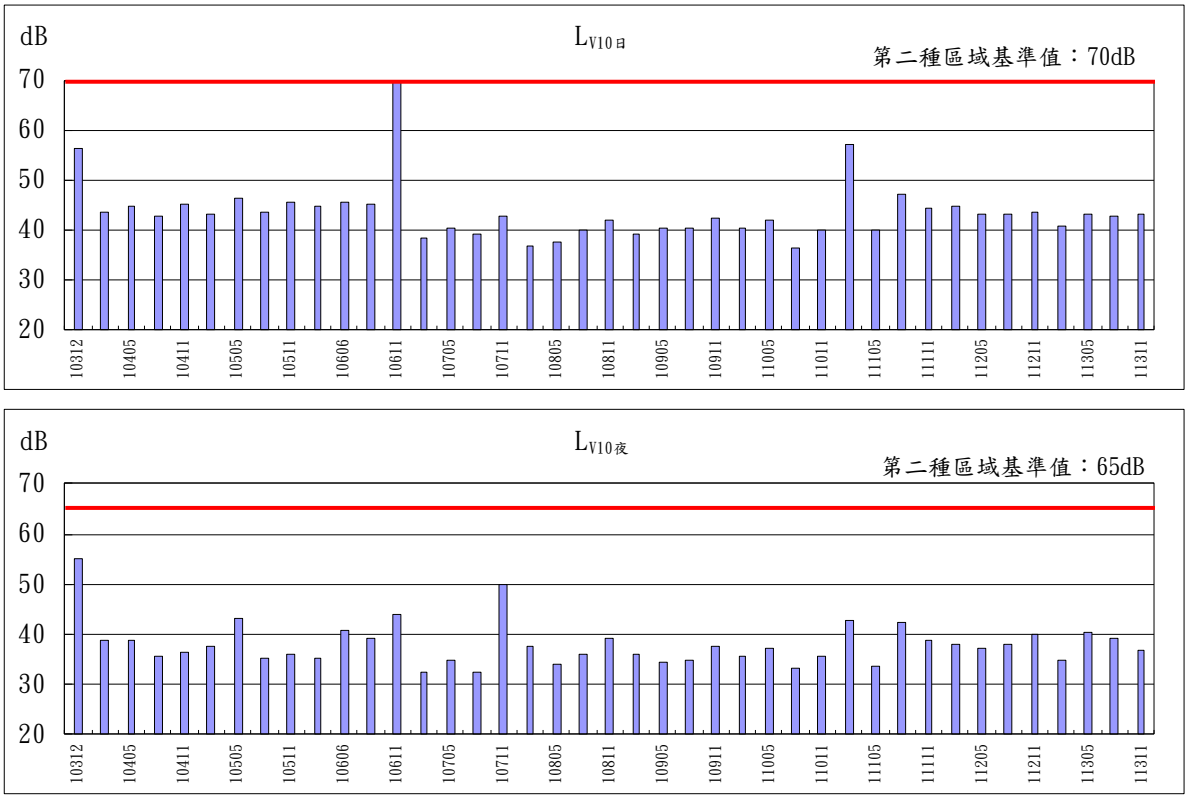


圖 3.1.1.2-33 港口大門測站歷次假日振動趨勢變化

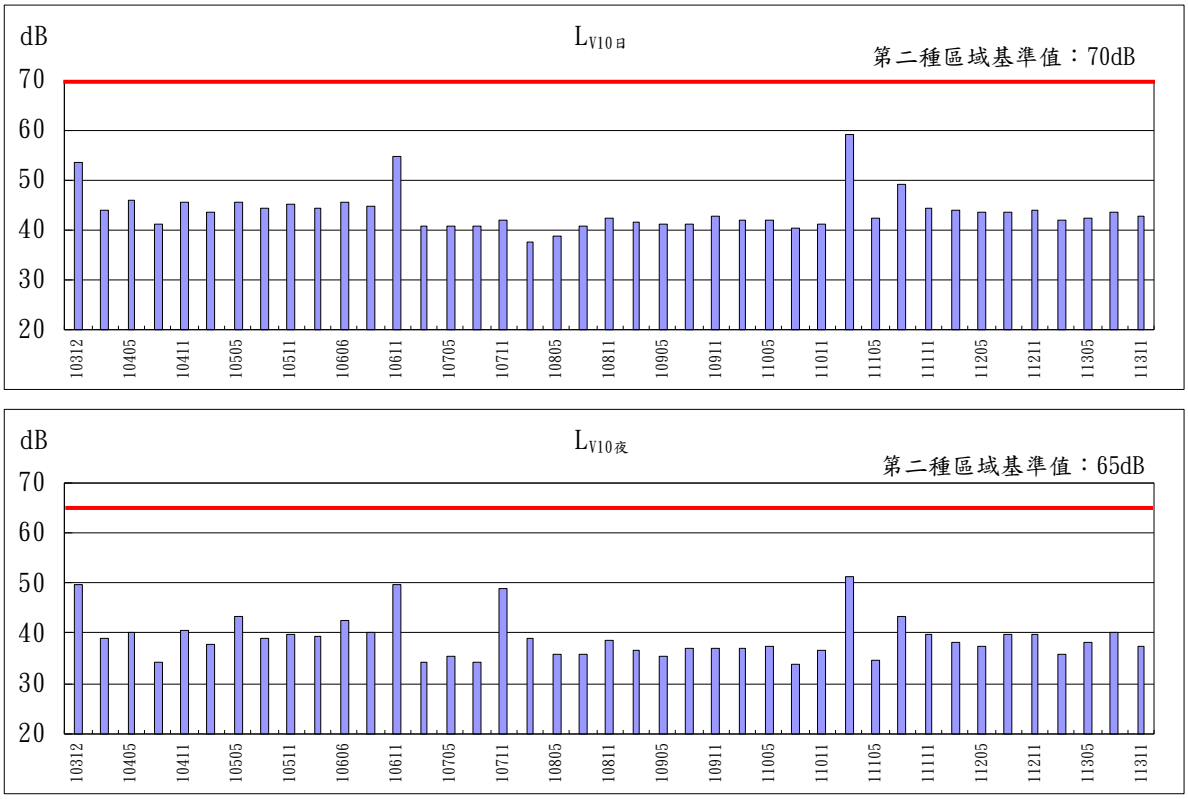


圖 3.1.1.2-34 港口大門測站歷次非假日振動趨勢變化

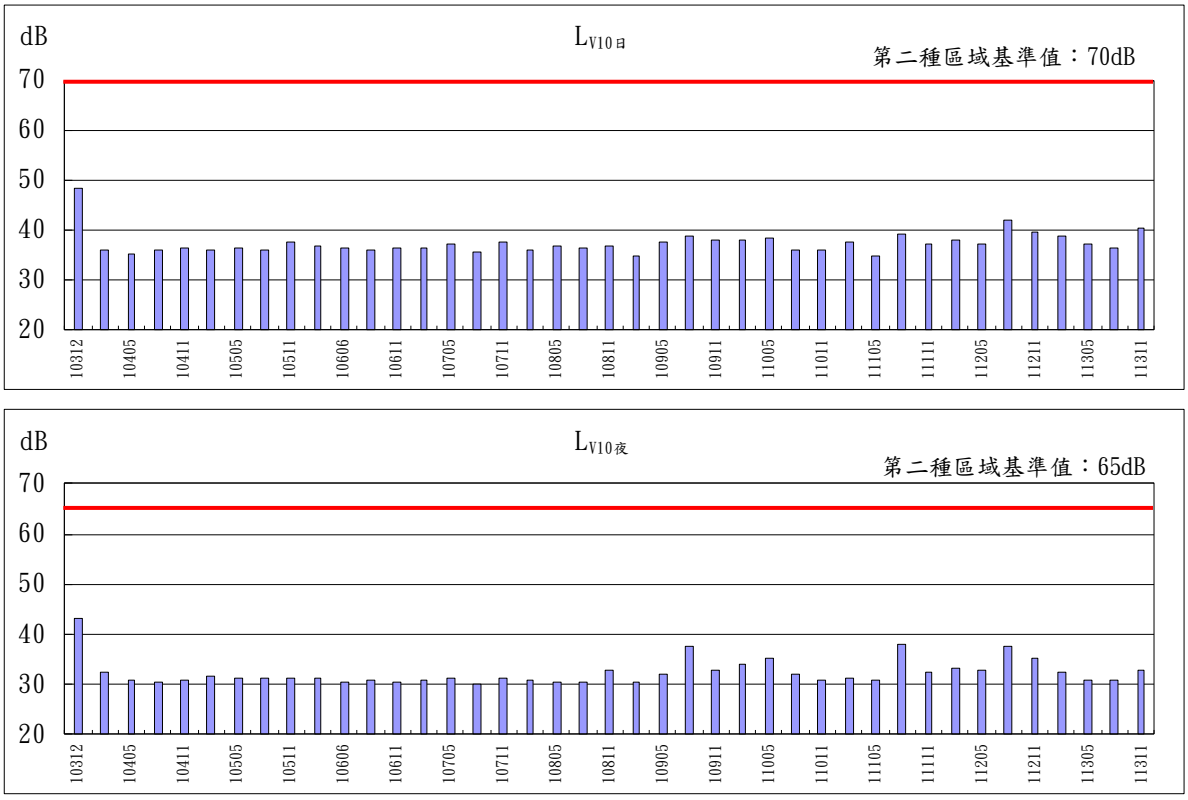


圖 3.1.1.2-35 瑞平國小測站歷次假日振動趨勢變化

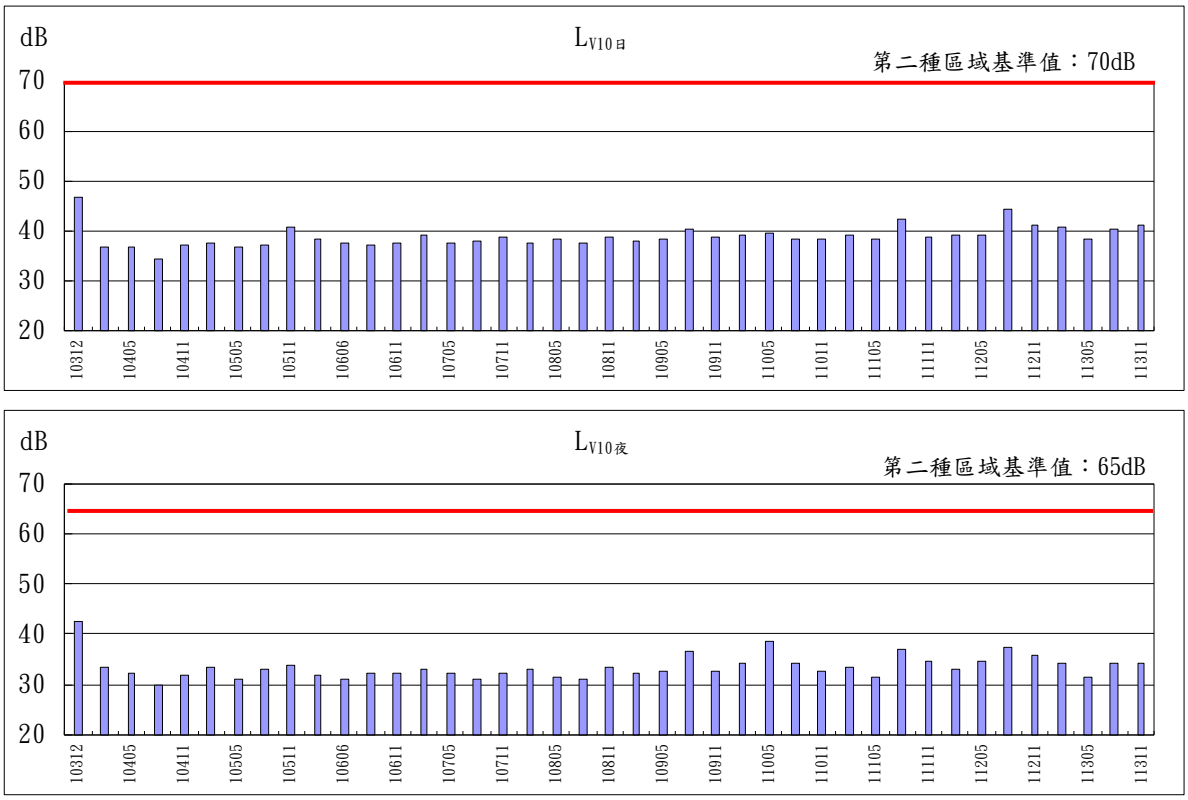


圖 3.1.1.2-36 瑞平國小測站歷次非假日振動趨勢變化

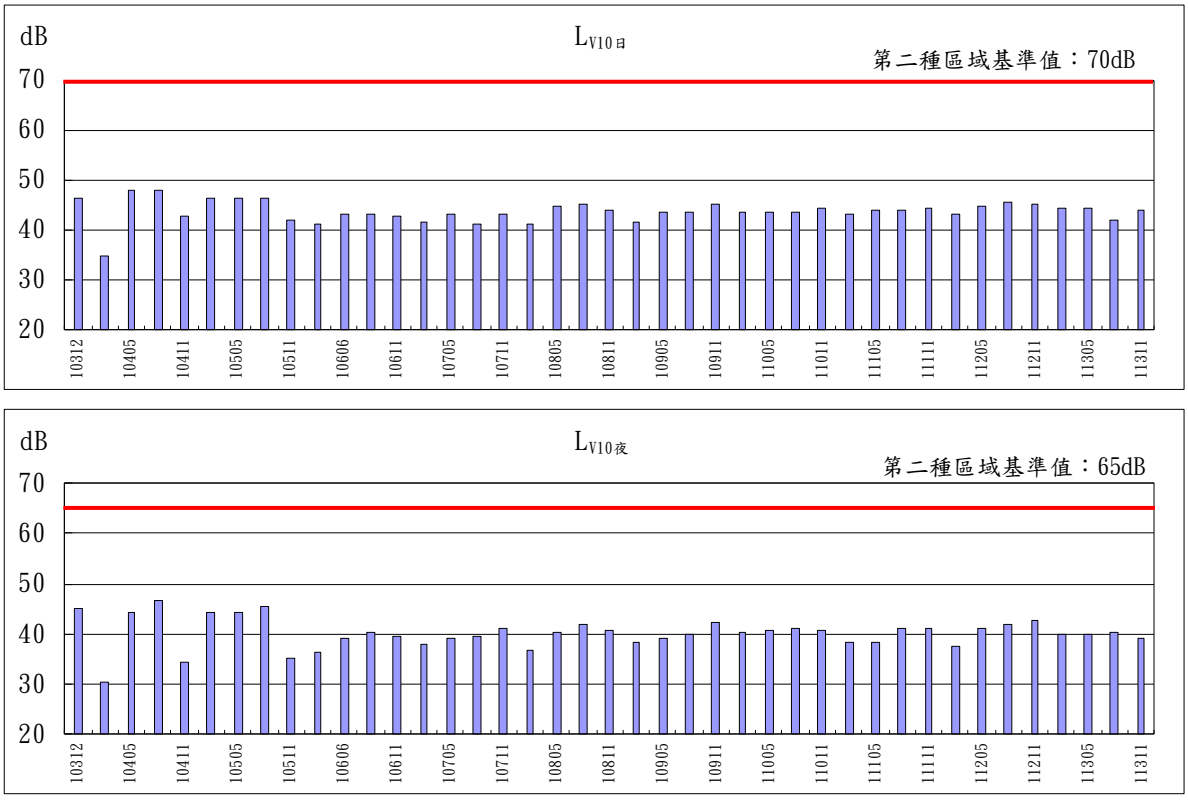


圖 3.1.1.2-37 八里焚化廠測站歷次假日振動趨勢變化

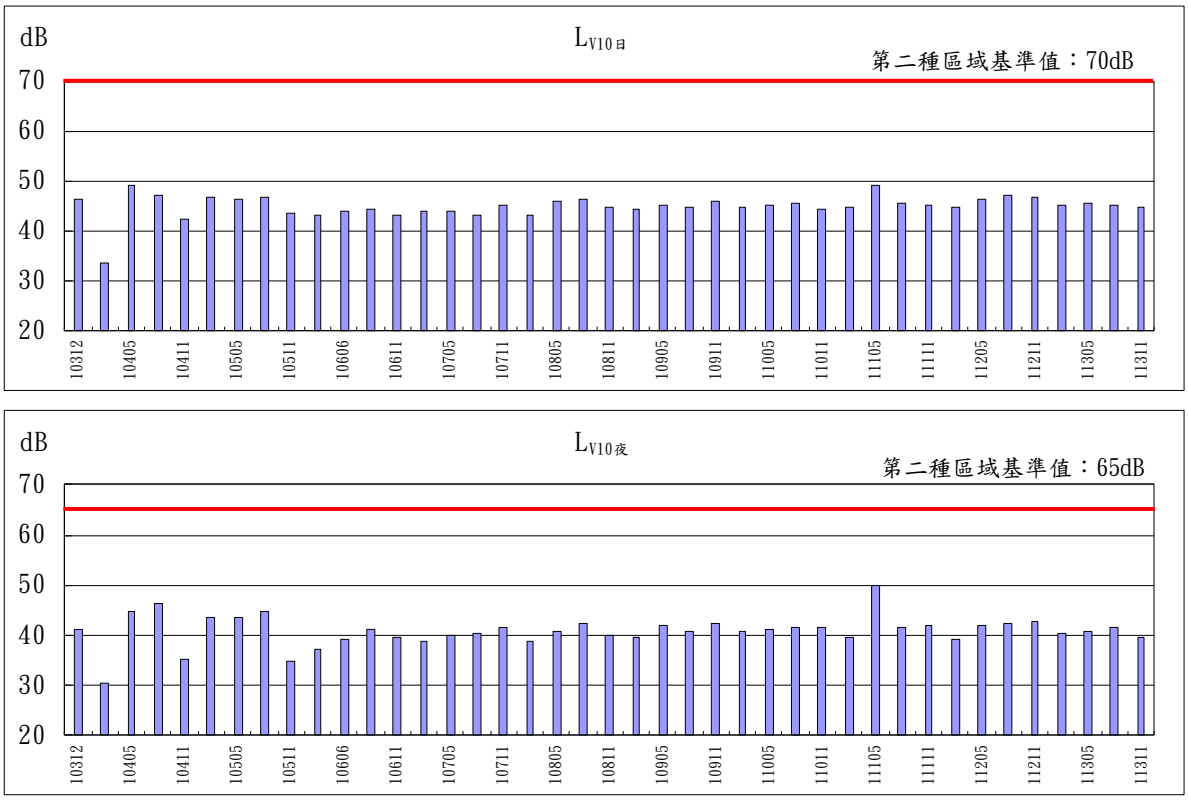


圖 3.1.1.2-38 八里焚化廠測站歷次非假日振動趨勢變化

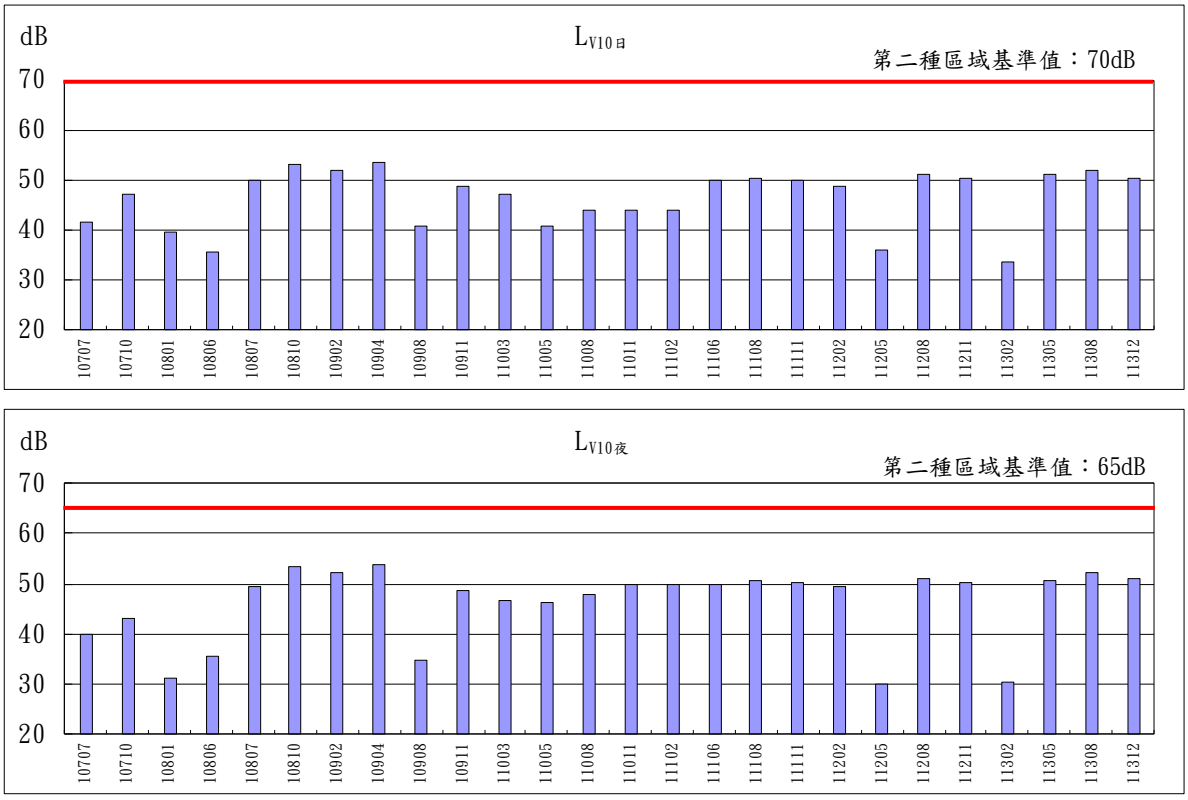


圖 3.1.1.2-39 另案二散中心 C3 測站歷次假日振動趨勢變化

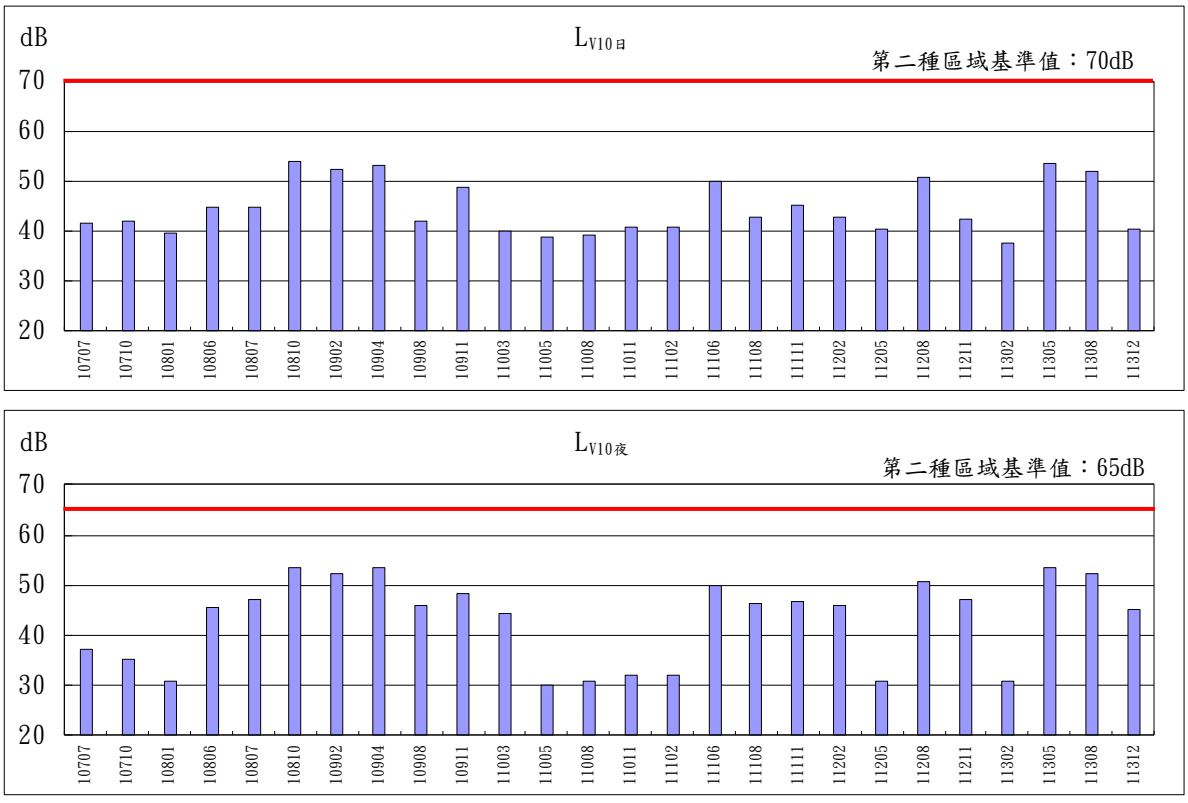


圖 3.1.1.2-40 另案二散中心 C3 測站歷次非假日振動趨勢變化

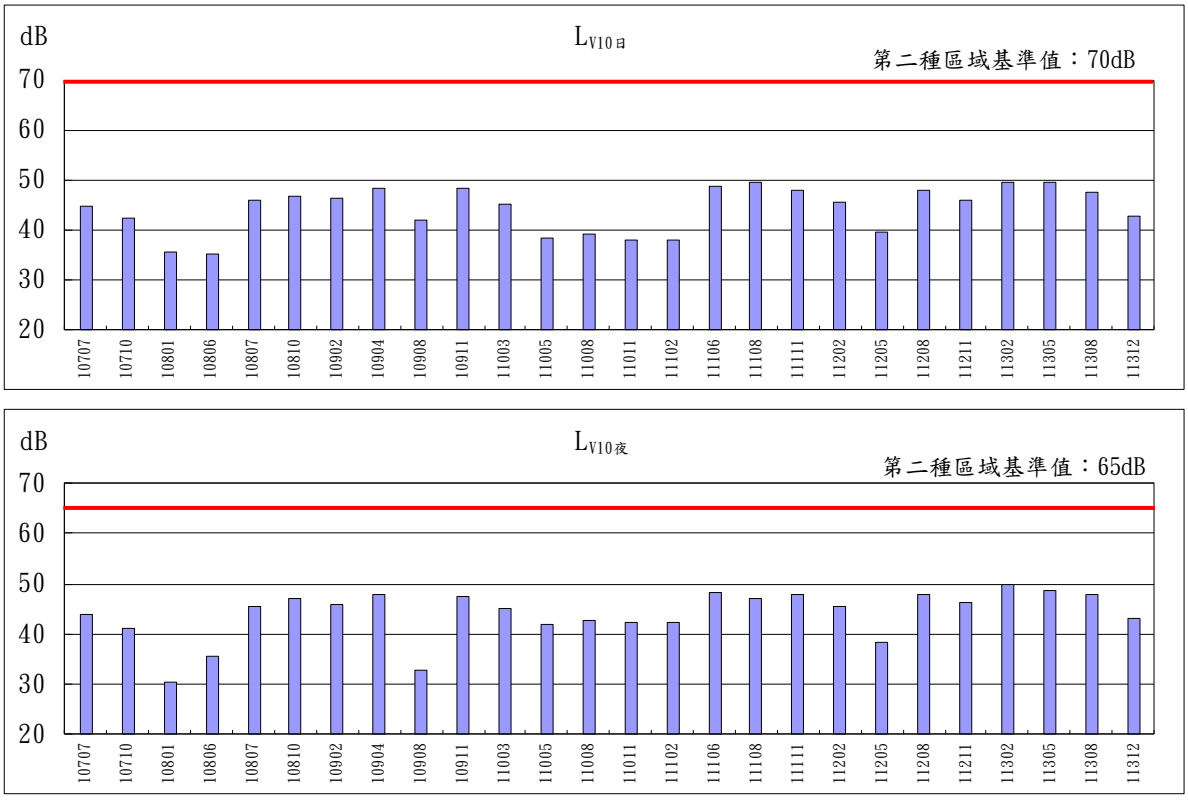


圖 3.1.1.2-41 另案二散中心 C4 測站歷次假日振動趨勢變化

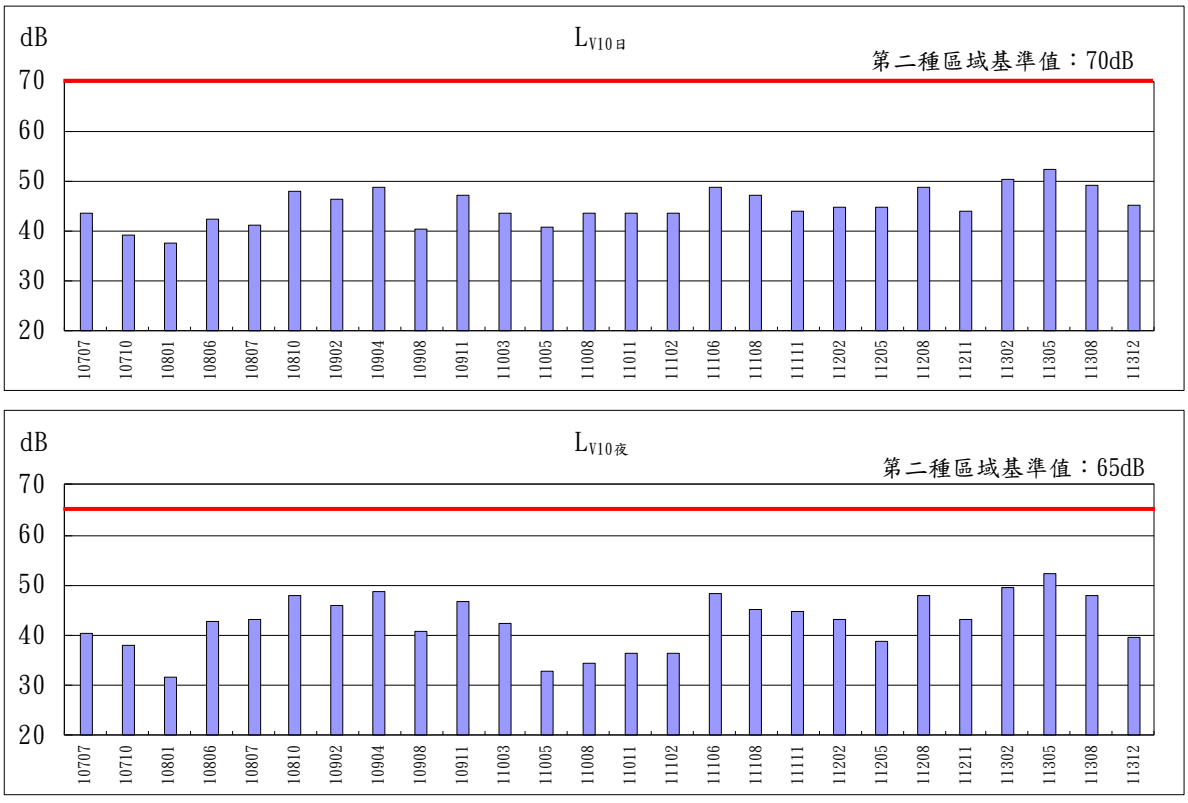


圖 3.1.1.2-42 另案二散中心 C4 測站歷次非假日振動趨勢變化

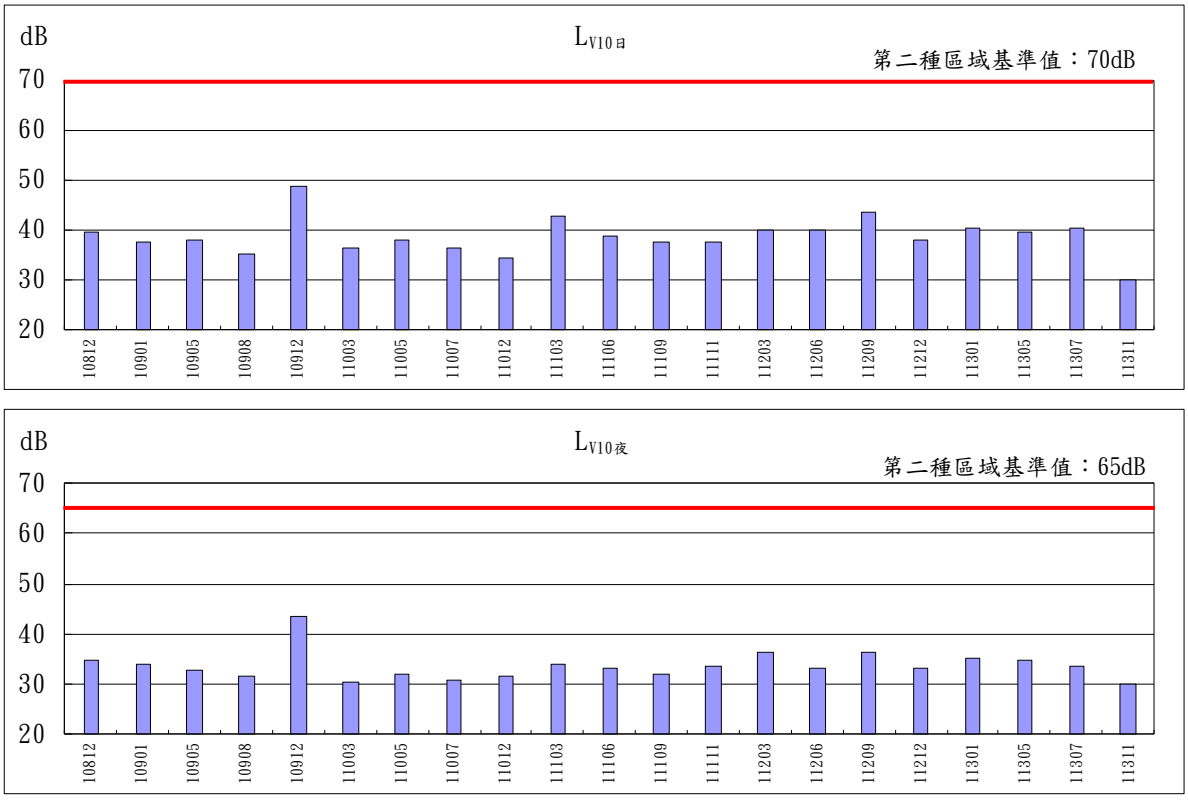


圖 3.1.1.2-43 另案 E17 後線倉儲區測站歷次假日振動趨勢變化

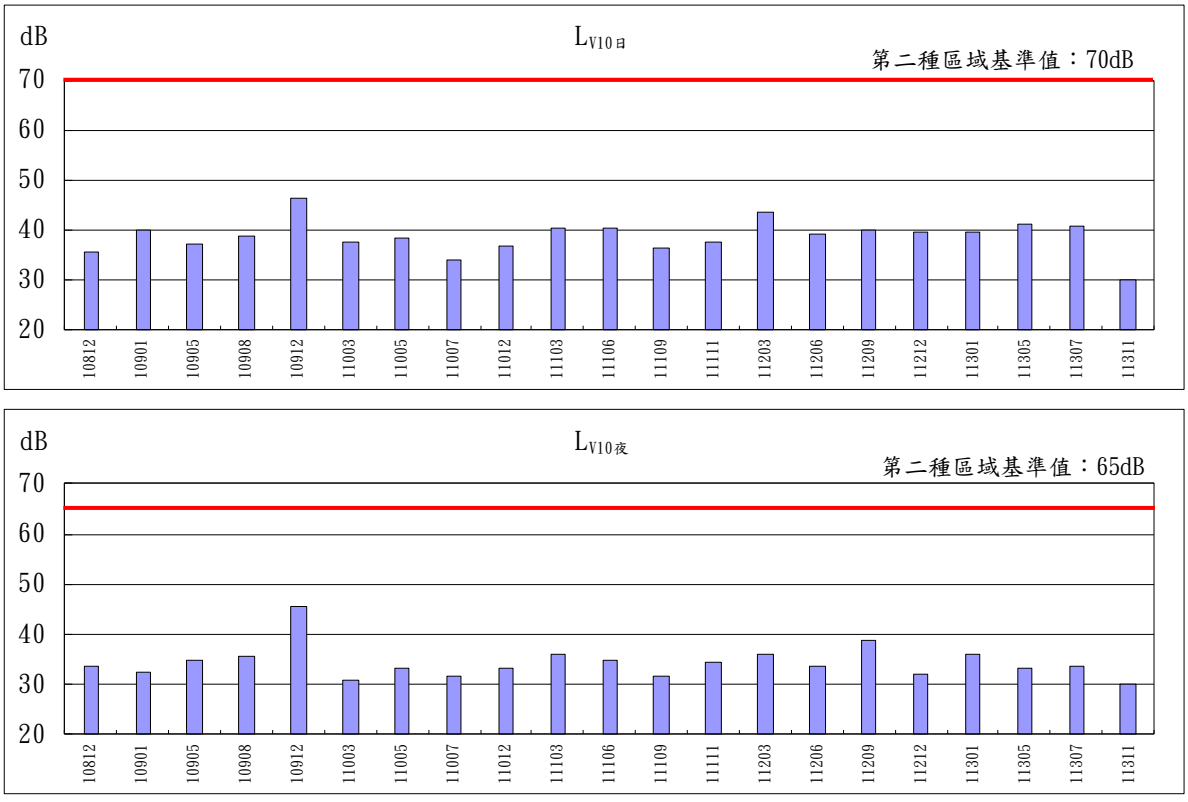


圖 3.1.1.2-44 另案 E17 後線倉儲區測站歷次非假日振動趨勢變化

三、低頻噪音

本(113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。

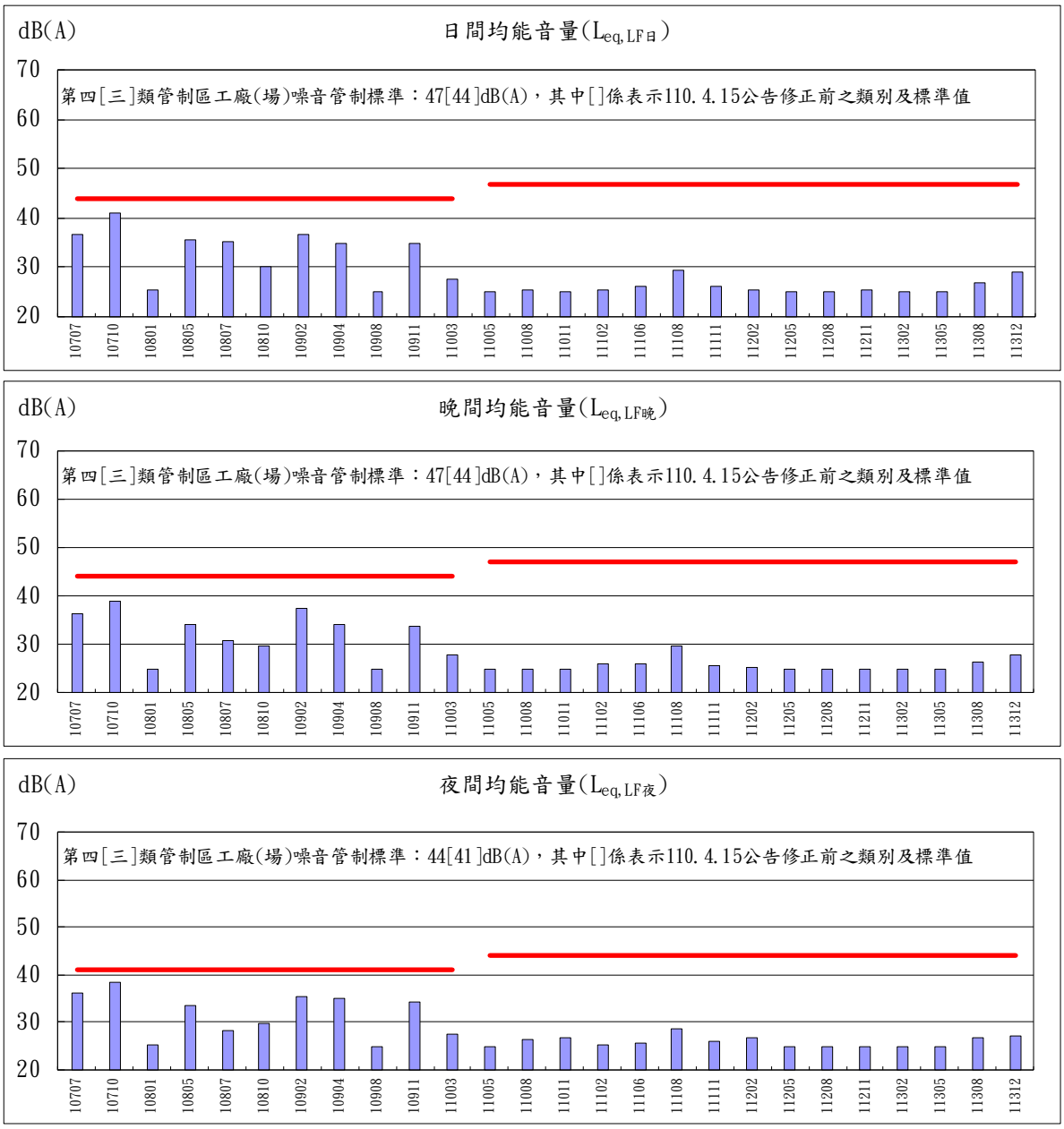


圖 3.1.1.2-45 另案二散中心 C3 測站歷次假日低頻噪音均能音量趨勢變化

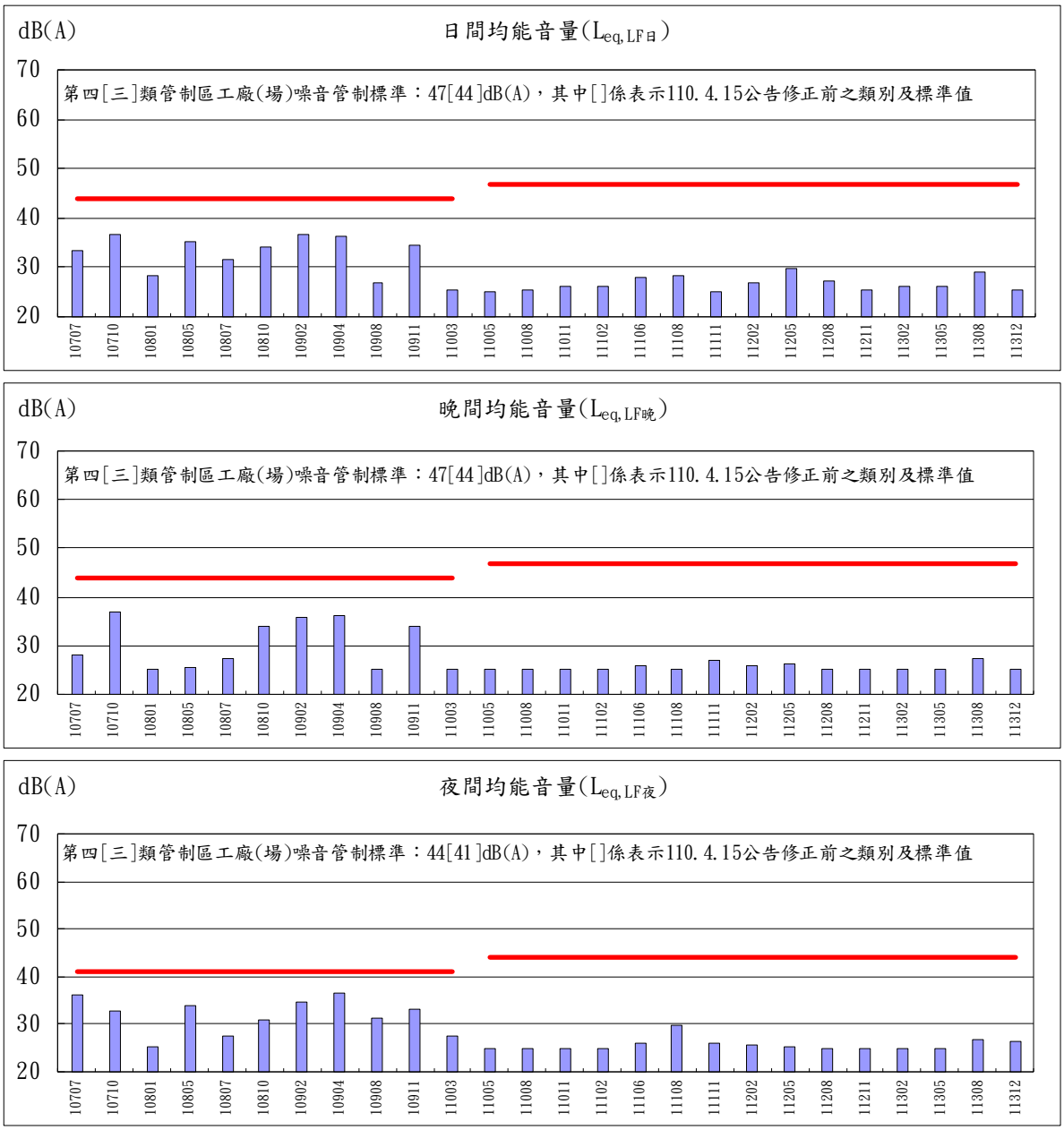


圖 3.1.1.2-46 另案二散中心 C3 測站歷次非假日低頻噪音均能音量趨勢變化

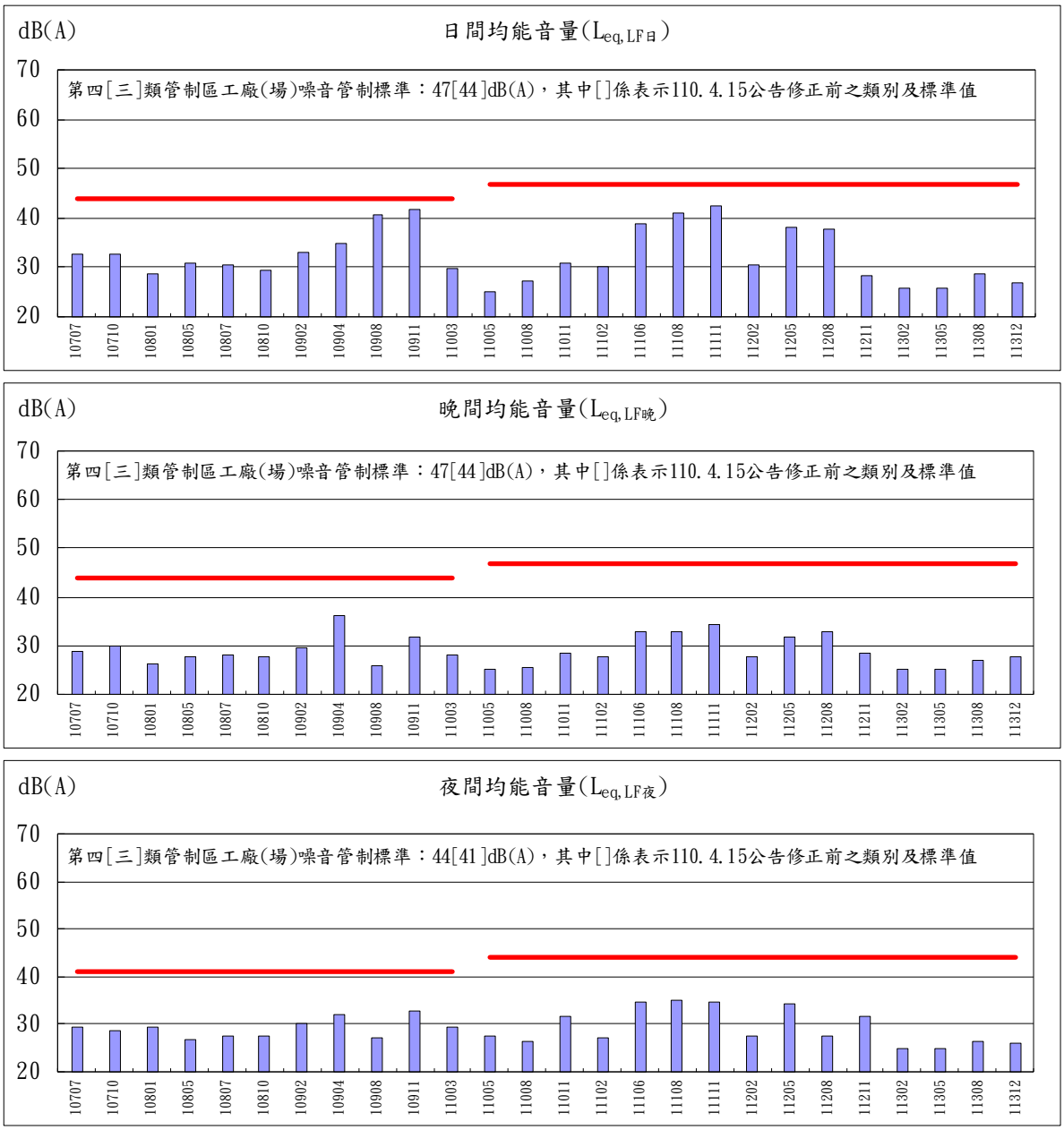


圖 3.1.1.2-47 另案二散中心 C4 測站歷次假日低頻噪音均能音量趨勢變化

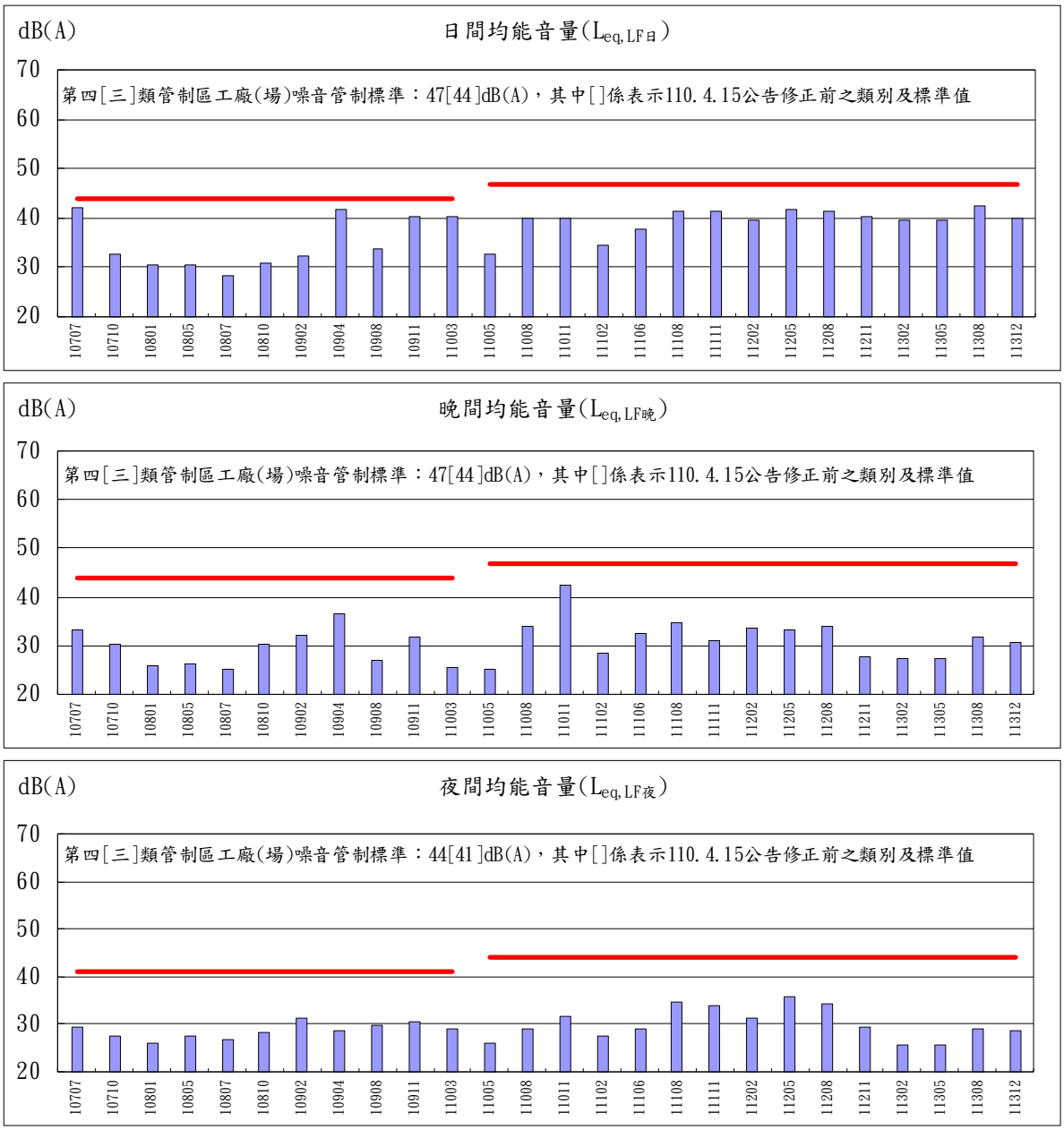


圖 3.1.1.2-48 另案二散中心 C4 測站歷次非假日低頻噪音均能音量趨勢變化

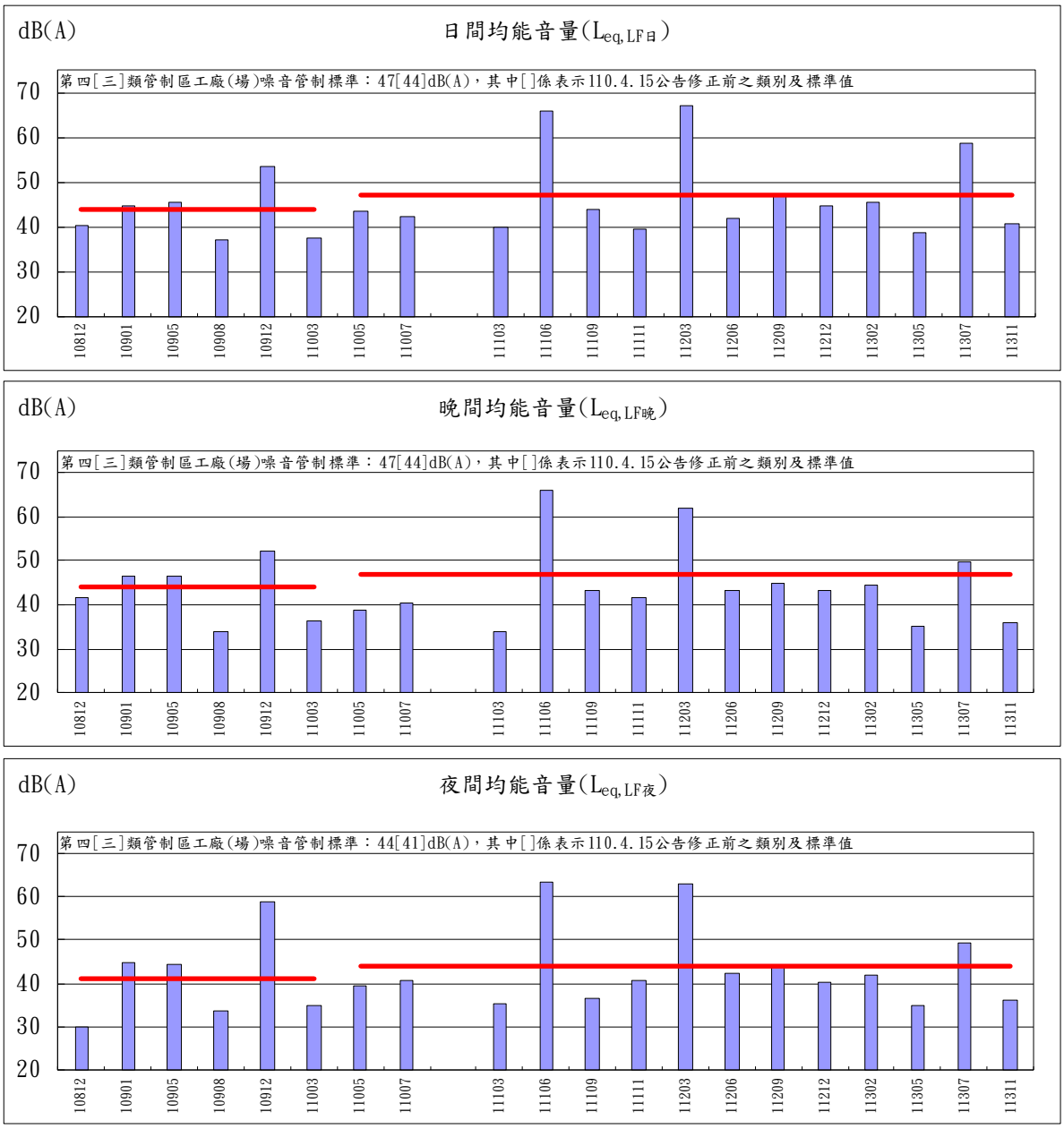


圖 3.1.1.2-49 另案 E17 後線倉儲區測站歷次假日低頻噪音均能音量趨勢變化

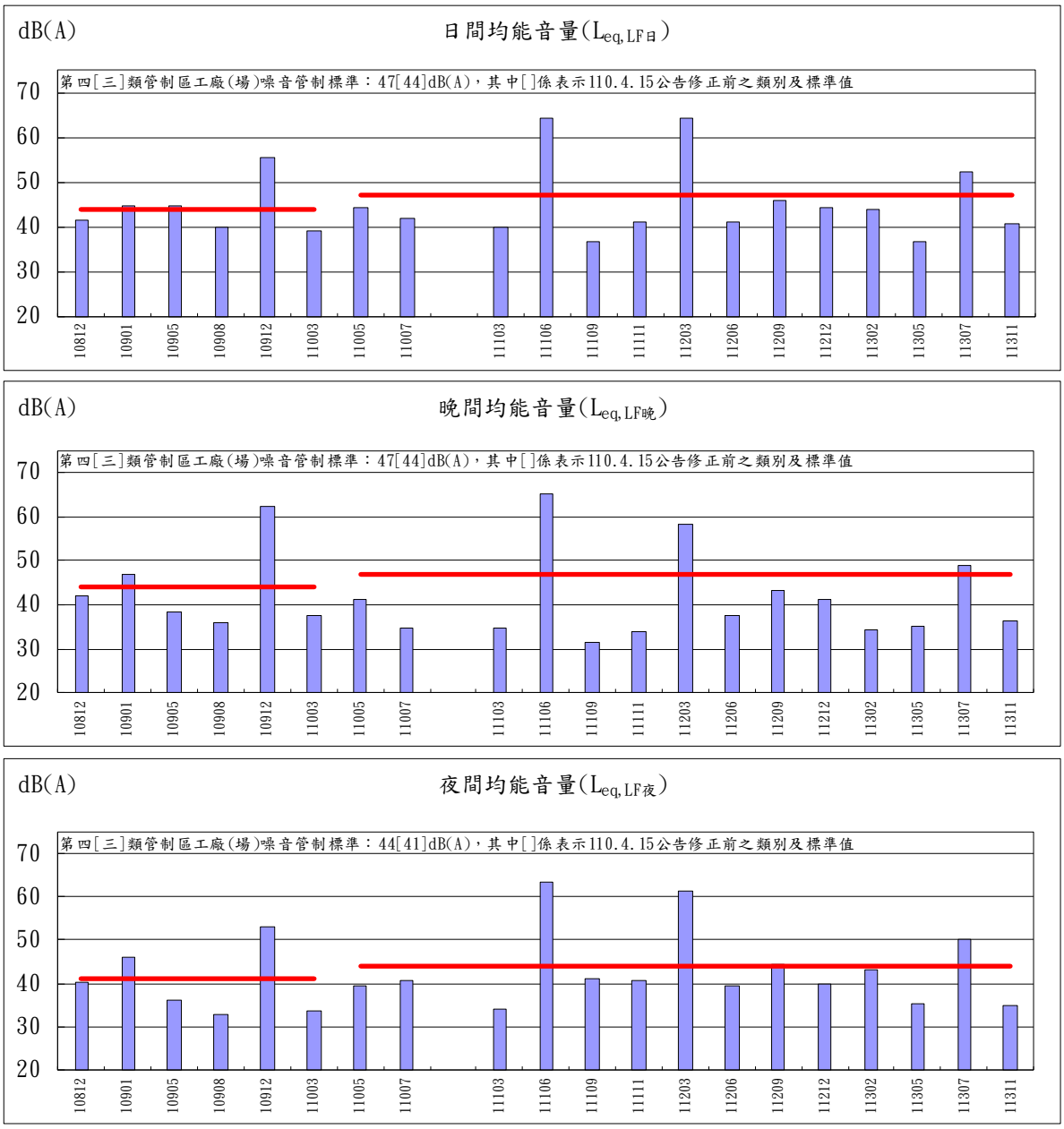


圖 3.1.1.2-50 另案 E17 後線倉儲區測站歷次非假日低頻噪音均能音量趨勢變化

3.1.1.3 海域水質

本(113年第四)季各項海域水質監測成果，各測站pH、溶氧量、生化需氧量、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)等，各測值均符合環境部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「乙類海域海洋環境品質標準」及「保護人體健康相關基準值」，茲將本季各測站各項監測結果，與上(113年第三)季及去年同(112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)及中國鋼鐵公司(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，以鹽度、導電度、溶氧量、懸浮固體、濁度、亞硝酸鹽、磷酸鹽、矽酸鹽、氨氮、鋅及錳等，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、透明度、水中光強度、總餘氯、懸浮固體、鋅及錳等，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3.1.1.3-1。

二、測站2

本季測站2中層水樣與上季比較，以鹽度、導電度、溶氧量、亞硝酸鹽、磷酸鹽、矽酸鹽、氨氮、鋅及錳等，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、透明度、總餘氯、鋅及錳等，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，以鹽度、導電度、溶氧量、透明度、硝酸鹽、亞硝酸鹽、磷酸鹽及矽酸鹽等，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、透明度、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3.1.1.3-3。

本季測站3中層水樣與上季比較，以鹽度、導電度、溶氧量、水

中光強度、硝酸鹽、亞硝酸鹽、磷酸鹽及矽酸鹽等，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、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3.1.1.3-4。

本季測站3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、矽酸鹽及氨氮等，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、總餘氯、懸浮固體、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、透明度、硝酸鹽、磷酸鹽、矽酸鹽、氨氮、鋅、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3.1.1.3-6。

本季測站4中層水樣與上季比較，以鹽度、導電度、溶氧量、水中光強度、總餘氯、懸浮固體、濁度、硝酸鹽、亞硝酸鹽、磷酸鹽、矽酸鹽、氨氮、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、總餘氯、硝酸鹽、磷酸鹽、矽酸鹽、氨氮、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3.1.1.3-7。

本季測站4下層水樣與上季比較，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、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、磷酸鹽、矽酸鹽、氨氮、鋅、砷及錳等，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，以鹽度、導電度、溶氧量、水中光強度、懸浮固體、濁度、亞硝酸鹽、磷酸鹽、矽酸鹽、氨氮及鋅等，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，以鹽度、導電度、pH、溶氧量、透明度、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3.1.1.3-9。

六、測站6

本季測站6中層水樣與上季比較，以鹽度、導電度、溶氧量、透明度、水中光強度、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、透明度、水中光強度、硝酸鹽、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3.1.1.3-10。

七、測站7

本季測站7中層水樣與上季比較，以鹽度、導電度、溶氧量、透明度、總餘氯、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、溶氧量、透明度、水中光強度、總餘氯、硝酸鹽、矽酸鹽、氨氮、銅、鋅、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3.1.1.3-11。

八、測站8

本季測站8中層水樣與上季比較，以鹽度、導電度、溶氧量、透明度、濁度、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、溶氧量、透明度、矽酸鹽、葉綠素a、銅、鋅及砷等，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、溶氧量、透明度、水中光強度、懸浮固體、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、溶氧量、透明度、水中光強度、硝酸鹽、矽酸鹽、氨氮、銅、鋅、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 3.1.1.3-13。

十、測站 10

本季測站10中層水樣與上季比較，以鹽度、導電度、溶氧量、透明度、總餘氯、硝酸鹽、亞硝酸鹽、磷酸鹽、矽酸鹽、氨氮、鋅及錳等，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、透明度、水中光強度、懸浮固體、濁度、硝酸鹽、磷酸鹽、矽酸鹽、氨氮、葉綠素 a、鋅及錳等，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 3.1.1.3-14。

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、水中光強度、硝酸鹽、亞硝酸鹽、矽酸鹽、氨氮及銅等，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、透明度、硝酸鹽、矽酸鹽、氨氮、葉綠素 a 及銅等，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、總餘氯、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、透明度、水中光強度、總餘氯、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 3.1.1.3-16。

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、水中光強度、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，以鹽度、導電度、溶氧量、透明度、水中光強度、總餘氯、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 3.1.1.3-17。

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、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，以鹽度、導電度、溶氧量、透明度、水中光強度、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3.1.1.3-18。

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、水中光強度、濁度、硝酸鹽、亞硝酸鹽、磷酸鹽、矽酸鹽及氨氮等，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、透明度、硝酸鹽、磷酸鹽、矽酸鹽及氨氮等，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、水中光強度、懸浮固體、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、硝酸鹽、磷酸鹽、矽酸鹽、氨氮及砷等，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、水中光強度、懸浮固體、硝酸鹽、亞硝酸鹽、磷酸鹽、矽酸鹽及氨氮等，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、懸浮固體、硝酸鹽、磷酸鹽、矽酸鹽及氨氮等，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、透明度、硝酸鹽、磷酸鹽、矽酸鹽、氨氮、鋅、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3.1.1.3-22。

本季測站16中層水樣與上季比較，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、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、總餘氯、硝酸鹽、磷酸鹽、矽酸鹽、氨氮、鋅、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3.1.1.3-23。

本季測站16下層水樣與上季比較，以鹽度、溶氧量、水中光強度、濁度、硝酸鹽、亞硝酸鹽、磷酸鹽、矽酸鹽、氨氮、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、磷酸鹽、矽酸鹽、氨氮及錳等，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3.1.1.3-24。

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、水中光強度、總餘氯、懸浮固體、濁度、硝酸鹽、亞硝酸鹽、磷酸鹽、矽酸鹽及氨氮等，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、透明度、總餘氯、懸浮固體、濁度、硝酸鹽、磷酸鹽、矽酸鹽及氨氮等，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、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、濁度、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3.1.1.3-26。

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、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、懸

浮固體、濁度、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3.1.1.3-27。

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、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、溶氧量、透明度、總餘氯、懸浮固體、濁度、硝酸鹽、磷酸鹽、矽酸鹽、氨氮、葉綠素a、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、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、懸浮固體、濁度、硝酸鹽、磷酸鹽、矽酸鹽、氨氮、葉綠素a、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3.1.1.3-29。

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、水中光強度、懸浮固體、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、懸浮固體、濁度、硝酸鹽、磷酸鹽、矽酸鹽、氨氮、葉綠素a、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3.1.1.3-30。

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、透明度、總餘氯、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、透明度、總餘氯、硝酸鹽、磷酸鹽、矽酸鹽、氨氮、鋅及錳等，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3.1.1.3-31。

本季測站18退潮中層水樣與上季比較，以鹽度、導電度、pH、溶

氧量、水中光強度、懸浮固體、硝酸鹽、亞硝酸鹽、磷酸鹽、矽酸鹽、氨氮、鋅及錳等，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、磷酸鹽、矽酸鹽、氨氮、鋅及錳等，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3.1.1.3-32。

本季測站18退潮下層水樣與上季比較，以鹽度、導電度、pH、溶氧量、水中光強度、濁度、硝酸鹽、亞硝酸鹽、磷酸鹽、矽酸鹽、氨氮、鋅及錳等，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、矽酸鹽、氨氮、鋅及錳等，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3.1.1.3-33。

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、透明度、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，以鹽度、導電度、溶氧量、透明度、總餘氯、硝酸鹽、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3.1.1.3-34。

本季測站18漲潮中層水樣與上季比較，以鹽度、導電度、pH、溶氧量、水中光強度、懸浮固體、硝酸鹽、亞硝酸鹽、磷酸鹽、矽酸鹽、氨氮、鋅、鎳及錳等，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、矽酸鹽、氨氮、鋅、鎳及錳等，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、pH、溶氧量、水中光強度、硝酸鹽、亞硝酸鹽、磷酸鹽、矽酸鹽、鋅及錳等，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、矽酸鹽、氨氮、鋅及錳等，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、透明度、總餘氯、懸浮固體、硝酸鹽、亞硝酸鹽、磷酸鹽、矽酸鹽、氨氮、鋅及錳等，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、透明度、總餘氯、硝酸鹽、磷酸鹽、矽酸鹽、氨氮、鋅及錳等，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3.1.1.3-37。

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、硝酸鹽、亞硝酸鹽、矽酸鹽、氨氮、鋅及錳等，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、磷酸鹽、矽酸鹽、氨氮、鋅及錳等，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3.1.1.3-38。

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、懸浮固體、濁度、硝酸鹽、亞硝酸鹽、磷酸鹽、矽酸鹽、氨氮、鋅及錳等，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、矽酸鹽、氨氮、鋅及錳等，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3.1.1.3-39。

二十二、測站P2

本季測站P2中層水樣與上季比較，以鹽度、導電度、溶氧量、透明度、水中光強度、硝酸鹽、亞硝酸鹽、磷酸鹽、矽酸鹽及氨氮等，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、透明度、水中光強度、硝酸鹽、矽酸鹽及氨氮等，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，以鹽度、導電度、溶氧量、水中光強度、懸浮固體、濁度、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，以鹽度、導電度、溶氧量、透明度、水中光強度、懸浮固體及鋅等，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3.1.1.3-41。

表3.1.1.3-1 海域水質歷次監測結果分析表(1/16)

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)
1中	本季	22.5	32.9	50400	8.1	6.8	1.5	263.0	0.03
	上季	29.9	32.1	49400	8.2	5.7	2.0	284.0	0.03
	去年同季	24.8	31.5	48300	8.2	6.5	1.0	184.0	0.02
2中	本季	23.0	32.3	49500	8.1	6.8	1.4	344.0	0.03
	上季	30.2	30.2	46700	8.1	5.7	1.5	1153.0	0.04
	去年同季	24.7	28.0	43500	8.1	6.2	0.9	459.0	0.02
3上	本季	23.2	33.4	51000	8.1	6.7	3.2	523.0	0.02
	上季	29.9	32.8	50300	8.2	5.8	2.5	1220.0	0.02
	去年同季	25.0	31.9	48800	8.1	6.5	1.5	746.0	0.02
3中	本季	23.0	33.4	51000	8.1	6.7	-	11.3	0.02
	上季	29.6	32.8	50300	8.2	5.9	-	8.4	0.02
	去年同季	24.8	31.9	48800	8.1	6.5	-	16.3	0.02
3下	本季	23.0	33.4	51000	8.1	6.7	-	4.2	0.02
	上季	29.3	32.8	50300	8.2	5.9	-	4.3	0.02
	去年同季	24.6	31.9	48800	8.1	6.5	-	3.1	0.02
4上	本季	22.9	32.6	49900	8.1	6.8	2.9	485.0	0.03
	上季	29.8	32.5	49500	8.2	6.0	3.2	650.0	0.02
	去年同季	25.1	31.8	48700	8.2	6.4	2.0	564.0	0.03
4中	本季	22.9	32.8	50000	8.2	6.8	-	18.1	0.03
	上季	29.6	32.5	49500	8.2	6.0	-	8.2	0.02
	去年同季	25.0	31.8	48700	8.2	6.3	-	12.3	0.02
4下	本季	22.7	32.8	50000	8.2	6.7	-	5.2	0.02
	上季	29.3	32.5	49500	8.2	6.0	-	5.3	0.02
	去年同季	24.8	31.8	48700	8.2	6.3	-	4.3	0.02
5中	本季	22.7	33.1	50600	8.2	6.7	2.5	65.3	0.02
	上季	29.8	32.0	49200	8.2	5.8	2.5	64.3	0.03
	去年同季	24.7	29.9	46100	8.1	6.3	1.2	58.4	0.03
6中	本季	22.2	32.7	50200	8.1	6.8	3.1	36.4	0.02
	上季	29.8	32.1	49400	8.1	5.8	1.6	10.3	0.03
	去年同季	24.8	31.7	48600	8.1	6.4	1.9	27.6	0.03
7中	本季	22.5	32.6	50000	8.1	6.7	2.6	122.0	0.03
	上季	29.7	31.5	48500	8.1	6.3	1.2	172.0	0.02
	去年同季	24.8	31.0	47600	8.1	6.2	1.3	74.5	0.02
8中	本季	22.4	32.9	50400	8.0	6.6	2.9	51.4	0.02
	上季	29.9	31.8	48900	8.0	5.4	1.5	133.0	0.03
	去年同季	24.5	31.0	47600	8.0	6.2	1.4	104.0	0.04
9中	本季	22.6	33.0	50400	8.1	6.8	3.0	37.8	0.02
	上季	30.0	32.4	49100	8.1	5.9	2.0	9.5	0.02
	去年同季	25.0	31.6	48500	8.2	6.5	2.0	23.1	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113年第四季，採樣日期為民國113年12月1日～2日；「上季」則為113年第三季，採樣日期為民國113年8月19日～20日；而「去年同季」則為112年第四季，採樣日期為民國112年10月30日～31日。

2.表列為 ▭ 超過乙類海域海洋環境品質標準。

表3.1.1.3-1 海域水質歷次監測結果分析表(2/16)

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)
10中	本季	22.9	32.7	49900	8.1	6.8	1.7	153.0	0.03
	上季	30.1	32.3	49600	8.1	5.8	1.5	280.0	0.02
	去年同季	25.4	31.7	48500	8.2	6.4	1.4	145.0	0.03
11中	本季	23.2	32.9	50400	8.1	6.8	2.1	73.3	0.02
	上季	30.2	32.5	49800	8.1	6.2	2.7	30.5	0.02
	去年同季	25.3	31.7	48600	8.2	6.4	1.9	75.6	0.02
12中	本季	23.3	32.9	50300	8.1	6.8	2.2	97.8	0.03
	上季	30.2	32.3	49600	8.1	5.9	2.5	115.0	0.02
	去年同季	25.3	31.7	48600	8.2	6.4	2.0	71.3	0.02
13中	本季	23.1	33.0	50400	8.1	6.8	2.8	79.3	0.03
	上季	30.0	32.6	49900	8.1	6.2	3.0	58.4	0.02
	去年同季	25.2	31.7	48600	8.2	6.4	1.9	64.3	0.02
14中	本季	23.1	33.0	50400	8.1	6.8	3.0	40.2	0.02
	上季	29.8	32.6	49900	8.2	6.2	3.2	11.5	0.02
	去年同季	25.1	31.8	48600	8.2	6.4	2.0	31.2	0.03
15上	本季	22.9	33.0	50600	8.1	6.8	3.0	516.0	0.02
	上季	29.9	32.6	49900	8.2	6.2	3.5	395.0	0.02
	去年同季	25.0	31.7	48500	8.2	6.4	2.1	654.0	0.03
15中	本季	22.8	33.0	50600	8.1	6.7	-	29.3	0.02
	上季	29.6	32.6	49900	8.2	6.2	-	9.3	0.02
	去年同季	24.9	31.7	48500	8.2	6.4	-	13.4	0.02
15下	本季	22.8	33.1	50700	8.1	6.7	-	7.2	0.02
	上季	29.2	32.6	49900	8.2	6.2	-	6.0	0.02
	去年同季	24.7	31.7	48500	8.2	6.4	-	5.3	0.02
16上	本季	23.2	32.5	49700	8.1	6.8	3.1	398.0	0.03
	上季	30.1	32.6	49900	8.2	6.2	3.2	420.0	0.03
	去年同季	25.0	31.7	48500	8.2	6.4	2.0	531.0	0.03
16中	本季	23.0	32.5	49700	8.2	6.8	-	22.7	0.03
	上季	29.6	32.6	49900	8.2	6.3	-	9.6	0.03
	去年同季	24.9	31.7	48500	8.2	6.4	-	13.9	0.02
16下	本季	23.0	32.7	49900	8.2	6.7	-	9.6	0.02
	上季	29.4	32.6	49900	8.2	6.3	-	7.2	0.03
	去年同季	24.7	31.7	48500	8.2	6.4	-	6.2	0.02
17退上	本季	22.9	33.0	50500	8.1	6.8	2.9	463.0	0.03
	上季	29.8	32.6	49600	8.2	6.2	2.7	411.0	0.02
	去年同季	25.2	31.7	48600	8.2	6.4	2.0	631.0	0.02
17退中	本季	22.8	33.0	50500	8.2	6.7	-	42.1	0.02
	上季	29.6	32.6	49600	8.2	6.2	-	9.1	0.02
	去年同季	25.0	31.7	48600	8.2	6.4	-	35.3	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113年第四季，採樣日期為民國113年12月1日～2日；「上季」則為113年第三季，採樣日期為民國113年8月19日～20日；而「去年同季」則為112年第四季，採樣日期為民國112年10月30日～31日。

2.表列為 [ ] 超過乙類海域海洋環境品質標準。

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	22.8	33.0	50500	8.2	6.7	-	11.1	0.02
	上季	29.3	32.6	49600	8.2	6.2	-	7.7	0.02
	去年同季	24.8	31.7	48600	8.2	6.4	-	8.6	0.02
17漲上	本季	33.0	33.0	50500	8.1	6.7	3.0	429.0	0.03
	上季	32.5	32.5	49500	8.2	6.1	2.8	480.0	0.02
	去年同季	31.7	31.7	48500	8.1	6.4	2.1	742.0	0.02
17漲中	本季	22.7	33.0	50500	8.2	6.7	-	33.2	0.02
	上季	29.6	32.5	49500	8.2	6.1	-	10.1	0.02
	去年同季	24.8	31.7	48500	8.1	6.4	-	15.9	0.02
17漲下	本季	22.5	33.1	50600	8.2	6.7	-	9.9	0.02
	上季	29.2	32.5	49500	8.2	6.1	-	6.2	0.02
	去年同季	24.6	31.7	48500	8.1	6.4	-	9.6	0.02
18退上	本季	22.9	33.1	50600	8.1	6.8	2.9	439.0	0.03
	上季	30.1	31.8	49000	8.1	5.7	2.4	654.0	0.02
	去年同季	25.1	31.8	48800	8.2	6.4	1.5	631.0	0.02
18退中	本季	22.9	33.1	50600	8.2	6.8	-	23.9	0.02
	上季	29.7	31.8	49000	8.1	5.8	-	8.4	0.02
	去年同季	24.9	31.8	48800	8.2	6.4	-	18.4	0.02
18退下	本季	22.8	33.2	50700	8.2	6.7	-	8.6	0.02
	上季	29.5	31.8	49000	8.1	5.8	-	5.7	0.02
	去年同季	24.7	31.8	48800	8.2	6.4	-	5.7	0.02
18漲上	本季	22.7	33.1	50600	8.1	6.8	3.1	443.0	0.03
	上季	29.9	31.5	48400	8.1	5.6	2.5	1054.0	0.03
	去年同季	25.0	31.8	48700	8.2	6.5	1.4	587.0	0.02
18漲中	本季	22.7	33.1	50600	8.2	6.8	-	22.7	0.02
	上季	29.6	31.5	48400	8.1	5.6	-	10.5	0.03
	去年同季	24.8	31.8	48700	8.2	6.4	-	17.6	0.02
18漲下	本季	22.6	33.2	50700	8.2	6.8	-	8.2	0.02
	上季	29.3	31.5	48400	8.1	5.7	-	7.3	0.03
	去年同季	24.6	31.8	48700	8.2	6.4	-	5.3	0.02
P1上	本季	23.1	32.3	49600	8.1	6.8	3.1	510.0	0.03
	上季	29.8	29.3	45400	8.1	5.4	2.1	1325.0	0.02
	去年同季	25.0	31.9	48800	8.1	6.4	1.5	654.0	0.02
P1中	本季	23.1	32.3	49600	8.1	6.7	-	18.9	0.02
	上季	29.5	29.3	45400	8.1	5.4	-	9.3	0.02
	去年同季	24.8	31.9	48800	8.1	6.4	-	18.6	0.03
P1下	本季	23.0	32.5	49900	8.1	6.7	-	7.2	0.02
	上季	29.2	29.3	45400	8.1	5.4	-	5.6	0.02
	去年同季	24.5	31.9	48800	8.1	6.4	-	4.1	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113年第四季，採樣日期為民國113年12月1日～2日；「上季」則為113年第三季，採樣日期為民國113年8月19日～20日；而「去年同季」則為112年第四季，採樣日期為民國112年10月30日～31日。

2.表列為 ▭ 超過乙類海域海洋環境品質標準。

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-m^2)	總餘氯 (mg/L)
P2	本季	23.0	33.2	50700	8.1	6.8	2.7	47.1	0.02
	上季	30.0	32.6	50100	8.2	5.6	2.4	25.6	0.02
	去年同季	24.8	31.5	48300	8.2	6.5	1.3	24.6	0.02
P3	本季	22.7	33.0	50600	8.1	6.7	2.5	72.3	0.02
	上季	30.0	30.9	47600	8.1	5.6	2.6	66.9	0.03
	去年同季	24.8	30.0	46200	8.1	6.4	1.2	66.3	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 113 年第四季，採樣日期為民國 113 年 12 月 1 日～2 日；「上季」則為 113 年第三季，採樣日期為民國 113 年 8 月 19 日～20 日；而「去年同季」則為 112 年第四季，採樣日期為民國 112 年 10 月 30 日～31 日。

2.表列為 ▭ 超過乙類海域海洋環境品質標準。

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	12.6	<1.0	5.8	0.75	0.05	0.10	1.28	0.07
	上季	11.8	<1.0	5.7	0.80	0.04	0.07	0.498	0.04
	去年同季	10.0	<1.0	7.3	1.07	0.34	0.15	1.74	0.30
2中	本季	6.6	<1.0	2.9	0.71	0.05	0.10	1.31	0.08
	上季	8.0	<1.0	4.7	0.95	0.04	0.08	0.470	0.05
	去年同季	13.8	<1.0	6.7	0.89	0.29	0.15	1.34	0.22
3上	本季	4.8	<1.0	1.2	0.42	0.04	0.06	0.831	0.04
	上季	8.0	<1.0	3.0	0.15	0.03	0.02	0.495	0.04
	去年同季	11.4	<1.0	10.0	0.49	0.14	0.09	0.777	ND
3中	本季	5.4	<1.0	1.5	0.46	0.04	0.06	0.743	0.05
	上季	9.0	<1.0	2.6	0.15	0.03	0.02	0.467	0.05
	去年同季	11.2	<1.0	8.3	0.51	0.14	0.08	0.595	ND
3下	本季	3.1	<1.0	1.2	0.45	0.04	0.06	0.781	0.05
	上季	9.2	<1.0	3.0	0.17	0.03	0.02	0.529	0.05
	去年同季	20.4	<1.0	7.8	0.54	0.14	0.07	0.620	ND
4上	本季	6.6	<1.0	2.8	0.53	0.07	0.08	1.09	0.04
	上季	4.0	<1.0	2.0	0.17	0.02	0.02	0.643	0.03
	去年同季	17.6	<1.0	3.8	0.42	0.12	0.06	0.617	0.02
4中	本季	8.6	<1.0	2.3	0.58	0.07	0.10	1.18	0.05
	上季	4.0	<1.0	2.0	0.13	0.03	0.03	0.470	0.03
	去年同季	15.3	<1.0	3.8	0.43	0.12	0.07	0.563	0.02
4下	本季	5.8	<1.0	2.1	0.57	0.08	0.09	1.06	0.05
	上季	5.4	<1.0	2.6	0.13	0.03	0.02	0.452	0.04
	去年同季	13.1	<1.0	4.1	0.44	0.12	0.09	0.614	0.01
5中	本季	7.0	<1.0	2.5	0.56	0.06	0.08	0.9790	0.05
	上季	4.4	<1.0	2.1	0.90	0.04	0.05	0.5010	0.04
	去年同季	10.4	<1.0	5.0	0.86	0.24	0.12	1.08	0.14
6中	本季	5.4	<1.0	1.8	1.95	0.13	0.15	1.27	0.08
	上季	6.2	<1.0	3.7	0.17	0.04	0.08	0.480	0.03
	去年同季	9.3	<1.0	5.4	0.83	0.23	0.39	0.862	0.07
7中	本季	7.7	<1.0	2.9	0.85	0.13	0.14	1.34	0.09
	上季	13.9	<1.0	5.1	0.17	0.04	0.11	0.464	0.03
	去年同季	10.2	<1.0	4.7	0.83	0.23	0.39	0.906	0.07
8中	本季	5.0	<1.0	3.2	0.85	0.13	0.13	1.33	0.07
	上季	7.2	<1.0	2.9	0.15	0.04	0.12	0.440	0.03
	去年同季	22.1	<1.0	12.0	1.02	0.24	0.23	0.850	0.07
9中	本季	9.0	<1.0	2.2	1.13	0.14	0.10	1.20	0.09
	上季	5.3	<1.0	2.9	0.16	0.04	0.06	0.507	0.03
	去年同季	12.0	<1.0	6.3	0.59	0.17	0.11	0.7360	0.02
乙類海域海洋環境品質標準		-	≦3.0		-	-	-	-	≦0.5

註：1.表中「本季」係指113年第四季，採樣日期為民國113年12月1日～2日；「上季」則為113年第三季，採樣日期為民國113年8月19日～20日；而「去年同季」則為112年第四季，採樣日期為民國112年10月30日～31日。

2.表列為 [ ] 超過乙類海域海洋環境品質標準。

表3.1.1.3-1 海域水質歷次監測結果分析表(6/16)

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)
10中	本季	16.2	<1.0	5.1	0.54	0.07	0.11	1.06	0.04
	上季	38.2	<1.0	14.0	0.17	0.03	0.10	0.415	0.03
	去年同季	9.4	<1.0	4.4	0.48	0.16	0.07	0.680	0.02
11中	本季	5.8	<1.0	1.8	0.53	0.08	0.07	1.07	0.04
	上季	13.2	<1.0	8.0	0.20	0.03	0.08	0.421	0.04
	去年同季	7.4	<1.0	4.3	0.51	0.17	0.08	0.642	0.03
12中	本季	5.2	<1.0	2.4	0.50	0.08	0.08	0.935	0.03
	上季	13.5	<1.0	11.0	0.19	0.03	0.09	0.436	0.05
	去年同季	8.9	<1.0	3.9	0.51	0.16	0.09	0.648	0.02
13中	本季	5.5	<1.0	1.9	0.54	0.09	0.08	0.995	0.05
	上季	6.6	<1.0	2.2	0.33	0.04	0.04	0.492	0.06
	去年同季	7.7	<1.0	3.3	0.46	0.15	0.07	0.689	0.01
14中	本季	4.1	<1.0	2.1	0.56	0.08	0.08	1.06	0.05
	上季	5.8	<1.0	1.8	0.18	0.04	0.03	0.588	0.14
	去年同季	8.0	<1.0	3.3	0.49	0.16	0.07	0.711	0.02
15上	本季	4.6	<1.0	2.2	0.54	0.08	0.08	0.986	0.05
	上季	5.2	<1.0	1.9	0.10	0.04	0.04	0.381	0.03
	去年同季	8.5	<1.0	4.3	0.47	0.14	0.07	0.629	0.03
15中	本季	6.6	<1.0	2.1	0.58	0.08	0.07	1.16	0.05
	上季	4.6	<1.0	2.5	0.19	0.04	0.04	0.464	0.02
	去年同季	8.2	<1.0	3.1	0.47	0.14	0.07	0.598	0.02
15下	本季	8.6	<1.0	2.3	0.56	0.08	0.08	1.07	0.05
	上季	7.4	<1.0	2.4	0.15	0.03	0.04	0.532	0.02
	去年同季	7.4	<1.0	3.5	0.45	0.15	0.07	0.576	0.02
16上	本季	4.0	<1.0	1.8	0.57	0.08	0.08	1.15	0.06
	上季	6.4	<1.0	2.5	0.15	0.03	0.03	0.507	0.02
	去年同季	11.0	<1.0	3.7	0.44	0.13	0.08	0.538	0.04
16中	本季	3.8	<1.0	2.2	0.59	0.08	0.08	1.20	0.05
	上季	3.5	<1.0	1.7	0.06	0.03	0.03	0.254	0.03
	去年同季	10.2	<1.0	3.0	0.47	0.13	0.08	0.607	0.02
16下	本季	3.8	<1.0	1.9	0.55	0.08	0.08	1.07	0.06
	上季	7.1	<1.0	1.6	0.15	0.03	0.04	0.631	0.02
	去年同季	8.8	<1.0	3.8	0.43	0.13	0.07	0.648	0.01
17退上	本季	16.2	<1.0	11.0	0.54	0.07	0.09	1.13	0.04
	上季	3.4	<1.0	1.5	0.17	0.03	0.03	0.362	0.03
	去年同季	8.4	<1.0	3.9	0.51	0.16	0.08	0.736	0.02
17退中	本季	13.7	<1.0	7.5	0.49	0.07	0.08	0.982	0.03
	上季	3.9	<1.0	1.5	0.19	0.03	0.02	0.544	0.02
	去年同季	15.2	<1.0	4.3	0.51	0.16	0.09	0.762	0.02
乙類海域海洋環境品質標準		-	≦3.0		-	-	-	-	≦0.5

註：1.表中「本季」係指113年第四季，採樣日期為民國113年12月1日～2日；「上季」則為113年第三季，採樣日期為民國113年8月19日～20日；而「去年同季」則為112年第四季，採樣日期為民國112年10月30日～31日。

2.表列為 [ ] 超過乙類海域海洋環境品質標準。

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	21.4	<1.0	6.3	0.51	0.07	0.10	0.872	0.04
	上季	3.8	<1.0	1.8	0.19	0.03	0.02	0.356	0.02
	去年同季	8.4	<1.0	4.8	0.51	0.16	0.08	0.749	0.02
17漲上	本季	10.8	<1.0	12.0	0.56	0.07	0.13	1.15	0.05
	上季	4.4	<1.0	2.2	0.18	0.05	0.05	0.495	0.03
	去年同季	9.2	<1.0	4.4	0.50	0.15	0.10	0.736	0.02
17漲中	本季	25.5	<1.0	40.0	0.55	0.08	0.12	0.989	0.05
	上季	3.7	<1.0	2.4	0.14	0.03	0.04	0.483	0.02
	去年同季	11.2	<1.0	5.4	0.51	0.15	0.08	0.686	0.02
17漲下	本季	28.8	<1.0	13.0	0.52	0.07	0.14	0.960	0.05
	上季	3.6	<1.0	2.0	0.19	0.03	0.04	0.402	0.05
	去年同季	10.1	<1.0	5.0	0.50	0.15	0.09	0.768	0.02
18退上	本季	4.0	<1.0	2.0	0.58	0.06	0.08	0.986	0.06
	上季	5.6	<1.0	2.1	0.14	0.04	0.04	0.424	0.02
	去年同季	10.4	<1.0	4.1	0.52	0.16	0.07	0.692	0.02
18退中	本季	5.6	<1.0	1.8	0.55	0.06	0.07	1.05	0.06
	上季	4.2	<1.0	2.1	0.15	0.03	0.04	0.406	0.02
	去年同季	13.4	<1.0	3.4	0.51	0.15	0.07	0.636	0.02
18退下	本季	5.3	<1.0	2.6	0.62	0.06	0.07	1.08	0.06
	上季	6.4	<1.0	2.0	0.11	0.03	0.04	0.399	0.04
	去年同季	8.8	<1.0	3.9	0.56	0.16	0.07	0.708	0.01
18漲上	本季	4.8	<1.0	2.0	0.65	0.06	0.07	1.12	0.06
	上季	10.6	<1.0	2.2	0.18	0.04	0.04	0.480	0.03
	去年同季	21.4	<1.0	6.0	0.51	0.16	0.08	0.576	ND
18漲中	本季	5.6	<1.0	1.6	0.60	0.06	0.07	1.04	0.06
	上季	4.1	<1.0	2.1	0.19	0.04	0.06	0.548	0.03
	去年同季	13.8	<1.0	5.0	0.51	0.15	0.08	0.573	ND
18漲下	本季	3.4	<1.0	1.6	0.63	0.06	0.07	1.08	0.05
	上季	13.0	<1.0	2.4	0.21	0.03	0.07	0.594	0.05
	去年同季	13.6	<1.0	5.7	0.53	0.15	0.08	0.604	ND
P1上	本季	4.9	<1.0	1.6	0.61	0.06	0.08	1.18	0.09
	上季	4.6	<1.0	2.3	0.22	0.03	0.04	0.668	0.03
	去年同季	10.3	<1.0	5.4	0.51	0.16	0.07	0.658	ND
P1中	本季	4.2	<1.0	1.7	0.65	0.06	0.08	1.28	0.10
	上季	5.1	<1.0	2.2	0.17	0.03	0.13	0.467	0.08
	去年同季	9.2	<1.0	4.6	0.54	0.16	0.07	0.648	ND
P1下	本季	6.9	<1.0	2.1	0.61	0.06	0.08	1.25	0.09
	上季	4.9	<1.0	2.0	0.23	0.04	0.05	0.541	0.03
	去年同季	9.7	<1.0	3.9	0.63	0.17	0.09	0.774	0.01
乙類海域海洋環境品質標準		-	≦3.0		-	-	-	-	≦0.5

註：1.表中「本季」係指113年第四季，採樣日期為民國113年12月1日～2日；「上季」則為113年第三季，採樣日期為民國113年8月19日～20日；而「去年同季」則為112年第四季，採樣日期為民國112年10月30日～31日。

2.表列為 ▭ 超過乙類海域海洋環境品質標準。

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	7.9	<1.0	2.7	0.61	0.06	0.08	0.976	0.06
	上季	11.8	<1.0	6.2	0.25	0.04	0.06	0.628	0.03
	去年同季	13.8	<1.0	6.0	0.58	0.16	0.13	0.705	0.02
P3	本季	9.8	<1.0	2.5	0.81	0.06	0.08	0.979	0.07
	上季	7.2	<1.0	2.4	0.84	0.04	0.05	0.5010	0.04
	去年同季	9.6	<1.0	5.9	0.81	0.24	0.13	1.060	0.14
乙類海域海洋環境品質標準		-	≦3.0		-	-	-	-	≦0.5

註：1.表中「本季」係指 113 年第四季，採樣日期為民國 113 年 12 月 1 日～2 日；「上季」則為 113 年第三季，採樣日期為民國 113 年 8 月 19 日～20 日；而「去年同季」則為 112 年第四季，採樣日期為民國 112 年 10 月 30 日～31 日。

2.表列為 ▭ 超過乙類海域海洋環境品質標準。

表3.1.1.3-1 海域水質歷次監測結果分析表(9/16)

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)
1中	本季	<1.0	<1.0	ND	ND	1.2	ND	0.0033	ND
	上季	<1.0	<1.0	ND	ND	2.2	ND	ND	ND
	去年同季	<1.0	<1.0	ND	ND	2.2	0.0004	0.0024	ND
2中	本季	<1.0	<1.0	ND	ND	0.9	ND	0.0031	ND
	上季	<1.0	<1.0	ND	ND	2.2	ND	ND	ND
	去年同季	<1.0	<1.0	ND	ND	2.1	0.0007	0.0023	ND
3上	本季	<1.0	<1.0	ND	ND	0.6	ND	0.0052	ND
	上季	<1.0	<1.0	ND	ND	1.9	ND	0.0061	ND
	去年同季	<1.0	<1.0	ND	ND	0.8	0.0013	0.0021	ND
3中	本季	<1.0	<1.0	ND	ND	0.7	ND	0.0050	ND
	上季	<1.0	<1.0	ND	ND	2.0	ND	0.0065	ND
	去年同季	<1.0	<1.0	ND	ND	0.9	ND	0.0018	ND
3下	本季	<1.0	<1.0	ND	ND	0.8	ND	0.0016	ND
	上季	<1.0	<1.0	ND	ND	2.0	ND	ND	ND
	去年同季	<1.0	<1.0	ND	ND	1.0	ND	0.0023	0.0005
4上	本季	<1.0	<1.0	ND	ND	0.8	ND	0.0014	ND
	上季	<1.0	<1.0	ND	ND	3.2	ND	ND	ND
	去年同季	<1.0	<1.0	ND	ND	0.9	ND	ND	ND
4中	本季	<1.0	<1.0	ND	ND	0.9	ND	ND	ND
	上季	<1.0	<1.0	ND	ND	3.1	ND	ND	ND
	去年同季	<1.0	<1.0	ND	ND	1.1	ND	ND	ND
4下	本季	<1.0	<1.0	ND	ND	0.9	ND	0.0023	ND
	上季	<1.0	<1.0	ND	ND	3.6	ND	0.0018	ND
	去年同季	<1.0	<1.0	ND	ND	1.2	ND	0.0017	ND
5中	本季	<1.0	<1.0	ND	ND	0.8	ND	0.0028	ND
	上季	<1.0	<1.0	ND	ND	2.2	ND	ND	ND
	去年同季	<1.0	<1.0	ND	ND	1.8	0.0004	ND	ND
6中	本季	<1.0	<1.0	ND	ND	1.5	0.0005	0.0081	ND
	上季	<1.0	<1.0	ND	ND	7.2	0.0006	0.0016	ND
	去年同季	<1.0	<1.0	ND	ND	2.7	0.0007	0.0033	ND
7中	本季	<1.0	<1.0	ND	ND	1.6	0.0008	0.0097	ND
	上季	<1.0	<1.0	ND	ND	14.1	0.0006	0.0036	ND
	去年同季	<1.0	<1.0	ND	ND	2.4	0.0006	0.0024	ND
8中	本季	<1.0	<1.0	ND	ND	2.0	0.0008	0.0095	ND
	上季	<1.0	<1.0	ND	ND	5.9	0.0005	0.0024	ND
	去年同季	<1.0	<1.0	ND	ND	1.9	0.0005	0.0036	0.0050
9中	本季	<1.0	<1.0	ND	ND	1.2	0.0008	0.0095	ND
	上季	<1.0	<1.0	ND	ND	3.8	ND	0.0030	ND
	去年同季	<1.0	<1.0	ND	ND	2.7	ND	0.0016	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113年第四季，採樣日期為民國113年12月1日～2日；「上季」則為113年第三季，採樣日期為民國113年8月19日～20日；而「去年同季」則為112年第四季，採樣日期為民國112年10月30日～31日。

2.表列為 ▭ 超過乙類海域海洋環境品質標準。

表3.1.1.3-1 海域水質歷次監測結果分析表(10/16)

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)
10中	本季	<1.0	<1.0	ND	ND	1.7	ND	0.0027	ND
	上季	<1.0	<1.0	ND	ND	5.3	0.0006	0.0014	ND
	去年同季	<1.0	<1.0	ND	ND	1.2	ND	ND	ND
11中	本季	<1.0	<1.0	ND	ND	1.4	0.0009	ND	ND
	上季	<1.0	<1.0	ND	ND	2.8	ND	ND	ND
	去年同季	<1.0	<1.0	ND	ND	1.1	ND	ND	ND
12中	本季	<1.0	<1.0	ND	ND	0.9	ND	0.0027	ND
	上季	<1.0	<1.0	ND	ND	2.6	ND	ND	ND
	去年同季	<1.0	<1.0	ND	ND	1.0	ND	0.0015	ND
13中	本季	<1.0	<1.0	ND	ND	0.6	ND	0.0069	ND
	上季	<1.0	<1.0	ND	ND	3.1	0.0005	0.0038	ND
	去年同季	<1.0	<1.0	ND	ND	1.1	ND	0.0016	ND
14中	本季	<1.0	<1.0	ND	ND	0.7	ND	0.0013	ND
	上季	<1.0	<1.0	ND	ND	2.8	ND	0.0029	ND
	去年同季	<1.0	<1.0	ND	ND	1.1	ND	ND	ND
15上	本季	<1.0	<1.0	ND	ND	0.8	ND	ND	ND
	上季	<1.0	<1.0	ND	ND	3.0	ND	ND	ND
	去年同季	<1.0	<1.0	ND	ND	1.3	ND	ND	ND
15中	本季	<1.0	<1.0	ND	ND	0.8	ND	ND	ND
	上季	<1.0	<1.0	ND	ND	2.9	ND	0.0013	ND
	去年同季	<1.0	<1.0	ND	ND	1.1	ND	ND	ND
15下	本季	<1.0	<1.0	ND	ND	0.8	ND	ND	ND
	上季	<1.0	<1.0	ND	ND	2.8	ND	0.0014	ND
	去年同季	<1.0	<1.0	ND	ND	0.9	ND	ND	ND
16上	本季	<1.0	<1.0	ND	ND	0.6	ND	0.0020	ND
	上季	<1.0	<1.0	ND	ND	3.4	ND	ND	ND
	去年同季	<1.0	<1.0	ND	ND	1.1	ND	ND	ND
16中	本季	<1.0	<1.0	ND	ND	0.6	ND	0.0016	ND
	上季	<1.0	<1.0	ND	ND	3.1	ND	ND	ND
	去年同季	<1.0	<1.0	ND	ND	1.4	ND	ND	ND
16下	本季	<1.0	<1.0	ND	ND	0.7	ND	ND	ND
	上季	<1.0	<1.0	ND	ND	2.9	ND	0.0029	ND
	去年同季	<1.0	<1.0	ND	ND	1.2	ND	ND	ND
17退上	本季	<1.0	<1.0	ND	ND	1.2	ND	0.0015	ND
	上季	<1.0	<1.0	ND	ND	2.7	ND	0.0017	ND
	去年同季	<1.0	<1.0	ND	ND	1.5	ND	0.0016	ND
17退中	本季	<1.0	<1.0	ND	ND	1.4	ND	0.0015	ND
	上季	<1.0	<1.0	ND	ND	2.9	ND	0.0015	ND
	去年同季	<1.0	<1.0	ND	ND	1.6	ND	ND	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113年第四季，採樣日期為民國113年12月1日～2日；「上季」則為113年第三季，採樣日期為民國113年8月19日～20日；而「去年同季」則為112年第四季，採樣日期為民國112年10月30日～31日。

2.表列為 ▭ 超過乙類海域海洋環境品質標準。

表3.1.1.3-1 海域水質歷次監測結果分析表(11/16)

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)
17退下	本季	<1.0	<1.0	ND	ND	1.0	ND	0.0023	ND
	上季	<1.0	<1.0	ND	ND	2.6	ND	0.0018	ND
	去年同季	<1.0	<1.0	0.004	ND	1.3	ND	0.0017	ND
17漲上	本季	<1.0	<1.0	ND	ND	1.9	ND	0.0024	ND
	上季	<1.0	<1.0	0.006	ND	3.4	ND	ND	ND
	去年同季	<1.0	<1.0	ND	ND	1.1	ND	ND	ND
17漲中	本季	<1.0	<1.0	ND	ND	2.7	ND	0.0037	ND
	上季	<1.0	<1.0	ND	ND	3.0	ND	0.0055	ND
	去年同季	<1.0	<1.0	ND	ND	1.1	ND	ND	ND
17漲下	本季	<1.0	<1.0	ND	ND	2.0	ND	0.0031	ND
	上季	<1.0	<1.0	ND	ND	3.2	ND	ND	ND
	去年同季	<1.0	<1.0	ND	ND	1.2	ND	ND	ND
18退上	本季	<1.0	<1.0	ND	ND	0.8	ND	0.0098	ND
	上季	<1.0	<1.0	ND	ND	2.1	ND	ND	ND
	去年同季	<1.0	<1.0	ND	ND	1.4	ND	ND	ND
18退中	本季	<1.0	<1.0	ND	ND	0.8	ND	0.0129	ND
	上季	<1.0	<1.0	ND	ND	2.1	ND	ND	ND
	去年同季	<1.0	<1.0	ND	ND	1.1	ND	ND	ND
18退下	本季	<1.0	<1.0	ND	ND	0.8	ND	0.0023	ND
	上季	<1.0	<1.0	ND	ND	2.3	ND	ND	ND
	去年同季	<1.0	<1.0	ND	ND	1.2	ND	ND	ND
18漲上	本季	<1.0	<1.0	ND	ND	0.8	ND	0.0034	ND
	上季	<1.0	<1.0	ND	ND	2.3	ND	ND	ND
	去年同季	<1.0	<1.0	ND	ND	0.9	0.0009	0.0017	ND
18漲中	本季	<1.0	<1.0	ND	ND	0.8	ND	0.0088	ND
	上季	<1.0	<1.0	ND	ND	2.5	ND	ND	ND
	去年同季	<1.0	<1.0	ND	ND	1.0	0.0004	0.0016	ND
18漲下	本季	<1.0	<1.0	ND	ND	0.8	ND	0.0027	ND
	上季	<1.0	<1.0	ND	ND	2.4	ND	ND	ND
	去年同季	<1.0	<1.0	ND	ND	1.1	ND	0.0020	ND
P1上	本季	<1.0	<1.0	ND	ND	0.6	ND	0.0015	ND
	上季	<1.0	<1.0	ND	ND	2.0	ND	ND	ND
	去年同季	<1.0	<1.0	ND	ND	1.0	ND	ND	ND
P1中	本季	<1.0	<1.0	ND	ND	0.5	ND	0.0066	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	0.0016	ND
P1下	本季	<1.0	<1.0	ND	ND	0.5	ND	0.0035	ND
	上季	<1.0	<1.0	ND	ND	2.0	ND	ND	ND
	去年同季	<1.0	<1.0	ND	ND	1.2	ND	0.0026	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113年第四季，採樣日期為民國113年12月1日～2日；「上季」則為113年第三季，採樣日期為民國113年8月19日～20日；而「去年同季」則為112年第四季，採樣日期為民國112年10月30日～31日。

2.表列為 ▭ 超過乙類海域海洋環境品質標準。

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	1.0	ND	ND	ND
	上季	<1.0	<1.0	ND	ND	2.7	ND	ND	ND
	去年同季	<1.0	<1.0	ND	ND	1.8	0.0006	0.0026	ND
P3	本季	<1.0	<1.0	ND	ND	0.9	ND	0.0055	ND
	上季	<1.0	<1.0	ND	ND	2.0	ND	ND	ND
	去年同季	<1.0	<1.0	ND	ND	1.5	0.0006	0.0018	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 113 年第四季，採樣日期為民國 113 年 12 月 1 日～2 日；「上季」則為 113 年第三季，採樣日期為民國 113 年 8 月 19 日～20 日；而「去年同季」則為 112 年第四季，採樣日期為民國 112 年 10 月 30 日～31 日。

2.表列為 ▭ 超過乙類海域海洋環境品質標準。

表3.1.1.3-1 海域水質歷次監測結果分析表(13/16)

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)
1中	本季	ND	ND	ND	0.0011	ND	ND	0.0006	ND
	上季	ND	ND	ND	0.0012	ND	ND	ND	ND
	去年同季	ND	0.0005	ND	0.0015	ND	ND	ND	ND
2中	本季	ND	ND	ND	0.0010	ND	ND	0.0007	ND
	上季	ND	ND	ND	0.0013	ND	ND	ND	ND
	去年同季	ND	ND	ND	0.0014	ND	ND	ND	ND
3上	本季	ND	ND	ND	0.0012	ND	ND	ND	ND
	上季	ND	ND	ND	0.0013	ND	ND	ND	ND
	去年同季	ND	ND	ND	0.0013	ND	ND	ND	ND
3中	本季	ND	ND	ND	0.0010	ND	ND	ND	ND
	上季	ND	ND	ND	0.0013	ND	ND	ND	ND
	去年同季	ND	ND	ND	0.0015	ND	ND	ND	ND
3下	本季	ND	ND	ND	0.0010	ND	ND	ND	ND
	上季	ND	ND	ND	0.0013	ND	ND	ND	ND
	去年同季	ND	0.0005	ND	0.0013	ND	ND	ND	ND
4上	本季	ND	ND	ND	0.0011	ND	ND	0.0011	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
4中	本季	ND	ND	ND	0.0010	ND	ND	0.0011	ND
	上季	ND	ND	ND	0.0004	ND	ND	ND	ND
	去年同季	ND	ND	ND	0.0009	ND	ND	ND	ND
4下	本季	ND	ND	ND	0.0011	ND	ND	0.0010	ND
	上季	ND	0.0007	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	去年同季	ND	ND	ND	0.0009	ND	ND	ND	ND
5中	本季	ND	ND	ND	0.0011	ND	ND	ND	ND
	上季	ND	ND	ND	0.0012	ND	ND	ND	ND
	去年同季	ND	ND	ND	0.0014	ND	ND	ND	ND
6中	本季	ND	ND	ND	0.0011	ND	ND	0.0010	ND
	上季	ND	ND	ND	0.0008	ND	ND	ND	ND
	去年同季	ND	ND	ND	0.0009	ND	ND	0.0012	ND
7中	本季	ND	ND	ND	0.0010	ND	ND	0.0012	ND
	上季	ND	ND	ND	0.0008	ND	ND	0.0029	ND
	去年同季	ND	ND	ND	0.0009	ND	ND	0.0007	ND
8中	本季	ND	ND	ND	0.0010	ND	ND	0.0012	ND
	上季	ND	ND	ND	0.0008	ND	ND	ND	ND
	去年同季	ND	ND	ND	0.0009	ND	ND	0.0037	ND
9中	本季	ND	ND	ND	0.0011	ND	ND	0.0012	ND
	上季	ND	ND	ND	0.0006	ND	ND	0.0006	ND
	去年同季	ND	ND	ND	0.0009	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113年第四季，採樣日期為民國113年12月1日～2日；「上季」則為113年第三季，採樣日期為民國113年8月19日～20日；而「去年同季」則為112年第四季，採樣日期為民國112年10月30日～31日。

2.表列為 ▭ 超過乙類海域海洋環境品質標準。

表3.1.1.3-1 海域水質歷次監測結果分析表(14/16)

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)
10中	本季	ND	ND	ND	0.0011	ND	ND	0.0012	ND
	上季	ND	ND	ND	0.0014	ND	ND	ND	ND
	去年同季	ND	ND	ND	0.0013	ND	ND	ND	ND
11中	本季	ND	ND	ND	0.0010	ND	ND	ND	ND
	上季	ND	ND	ND	0.0013	ND	ND	ND	ND
	去年同季	ND	0.0006	ND	0.0011	ND	ND	ND	ND
12中	本季	ND	ND	ND	0.0011	ND	ND	ND	ND
	上季	ND	ND	ND	0.0008	ND	ND	ND	ND
	去年同季	ND	ND	ND	0.0012	ND	ND	ND	ND
13中	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	0.0012	ND	ND	ND	ND
14中	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	0.0011	ND	ND	ND	ND
15上	本季	ND	ND	ND	0.0010	ND	ND	ND	ND
	上季	ND	ND	ND	0.0010	ND	ND	ND	ND
	去年同季	ND	ND	ND	0.0011	ND	ND	ND	ND
15中	本季	ND	ND	ND	0.0011	ND	ND	ND	ND
	上季	ND	ND	ND	0.0011	ND	ND	ND	ND
	去年同季	ND	ND	ND	0.0010	ND	ND	ND	ND
15下	本季	ND	ND	ND	0.0010	ND	ND	ND	ND
	上季	ND	ND	ND	0.0010	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	0.0009	ND
	上季	ND	ND	ND	0.0010	ND	ND	ND	ND
	去年同季	ND	ND	ND	0.0010	ND	ND	ND	ND
16中	本季	ND	ND	ND	0.0013	ND	ND	0.0007	ND
	上季	ND	ND	ND	0.0011	ND	ND	ND	ND
	去年同季	ND	ND	ND	0.0011	ND	ND	ND	ND
16下	本季	ND	ND	ND	0.0011	ND	ND	0.0011	ND
	上季	ND	ND	ND	0.0006	ND	ND	ND	ND
	去年同季	ND	ND	ND	0.0011	ND	ND	ND	ND
17退上	本季	ND	ND	ND	0.0010	ND	ND	ND	ND
	上季	ND	ND	ND	0.0013	ND	ND	ND	ND
	去年同季	ND	ND	ND	0.0012	ND	ND	ND	ND
17退中	本季	ND	ND	ND	0.0010	ND	ND	ND	ND
	上季	ND	ND	ND	0.0014	ND	ND	ND	ND
	去年同季	ND	ND	ND	0.0012	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113年第四季，採樣日期為民國113年12月1日～2日；「上季」則為113年第三季，採樣日期為民國113年8月19日～20日；而「去年同季」則為112年第四季，採樣日期為民國112年10月30日～31日。

2.表列為 ▭ 超過乙類海域海洋環境品質標準。

表3.1.1.3-1 海域水質歷次監測結果分析表(15/16)

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)
17退下	本季	ND	ND	ND	0.0011	ND	ND	ND	ND
	上季	ND	ND	ND	0.0014	ND	ND	ND	ND
	去年同季	ND	ND	ND	0.0012	ND	ND	ND	ND
17漲上	本季	ND	ND	ND	0.0011	ND	ND	ND	ND
	上季	ND	ND	ND	0.0007	ND	ND	ND	ND
	去年同季	ND	ND	ND	0.0009	ND	ND	ND	ND
17漲中	本季	ND	ND	ND	0.0012	ND	ND	ND	ND
	上季	ND	ND	ND	0.0007	ND	ND	ND	ND
	去年同季	ND	ND	ND	0.0009	ND	ND	ND	ND
17漲下	本季	ND	ND	ND	0.0012	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	ND	ND
18退上	本季	ND	ND	ND	0.0011	ND	ND	0.0011	ND
	上季	ND	ND	ND	0.0011	ND	ND	ND	ND
	去年同季	ND	ND	ND	0.0013	ND	ND	ND	ND
18退中	本季	ND	ND	ND	0.0011	ND	ND	0.0020	ND
	上季	ND	ND	ND	0.0012	ND	ND	ND	ND
	去年同季	ND	ND	ND	0.0013	ND	ND	ND	ND
18退下	本季	ND	ND	ND	0.0012	ND	ND	0.0012	ND
	上季	ND	ND	ND	0.0013	ND	ND	ND	ND
	去年同季	ND	ND	ND	0.0013	ND	ND	ND	ND
18漲上	本季	ND	ND	ND	0.0009	ND	ND	ND	ND
	上季	ND	ND	ND	0.0011	ND	ND	ND	ND
	去年同季	ND	ND	ND	0.0013	ND	ND	ND	ND
18漲中	本季	ND	0.0008	ND	0.0010	ND	ND	0.0006	ND
	上季	ND	ND	ND	0.0012	ND	ND	ND	ND
	去年同季	ND	ND	ND	0.0014	ND	ND	ND	ND
18漲下	本季	ND	ND	ND	0.0010	ND	ND	0.0007	ND
	上季	ND	ND	ND	0.0014	ND	ND	ND	ND
	去年同季	ND	ND	ND	0.0013	ND	ND	ND	ND
P1上	本季	ND	ND	ND	0.0009	ND	ND	0.0029	ND
	上季	ND	ND	ND	0.0012	ND	ND	ND	ND
	去年同季	ND	ND	ND	0.0013	ND	ND	ND	ND
P1中	本季	ND	ND	ND	0.0010	ND	ND	0.0025	ND
	上季	ND	ND	ND	0.0012	ND	ND	ND	ND
	去年同季	ND	ND	ND	0.0013	ND	ND	ND	ND
P1下	本季	ND	ND	ND	0.0010	ND	ND	0.0019	ND
	上季	ND	ND	ND	0.0011	ND	ND	ND	ND
	去年同季	ND	ND	ND	0.0013	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113年第四季，採樣日期為民國113年12月1日～2日；「上季」則為113年第三季，採樣日期為民國113年8月19日～20日；而「去年同季」則為112年第四季，採樣日期為民國112年10月30日～31日。

2.表列為 ▭ 超過乙類海域海洋環境品質標準。

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	0.0011	ND	ND	ND	ND
	上季	ND	ND	ND	0.0013	ND	ND	ND	ND
	去年同季	ND	ND	ND	0.0015	ND	ND	ND	ND
P3	本季	ND	ND	ND	0.0011	ND	ND	ND	ND
	上季	ND	ND	ND	0.0013	ND	ND	ND	ND
	去年同季	ND	ND	ND	0.0014	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 113 年第四季，採樣日期為民國 113 年 12 月 1 日～2 日；「上季」則為 113 年第三季，採樣日期為民國 113 年 8 月 19 日～20 日；而「去年同季」則為 112 年第四季，採樣日期為民國 112 年 10 月 30 日～31 日。

2.表列為 ▭ 超過乙類海域海洋環境品質標準。

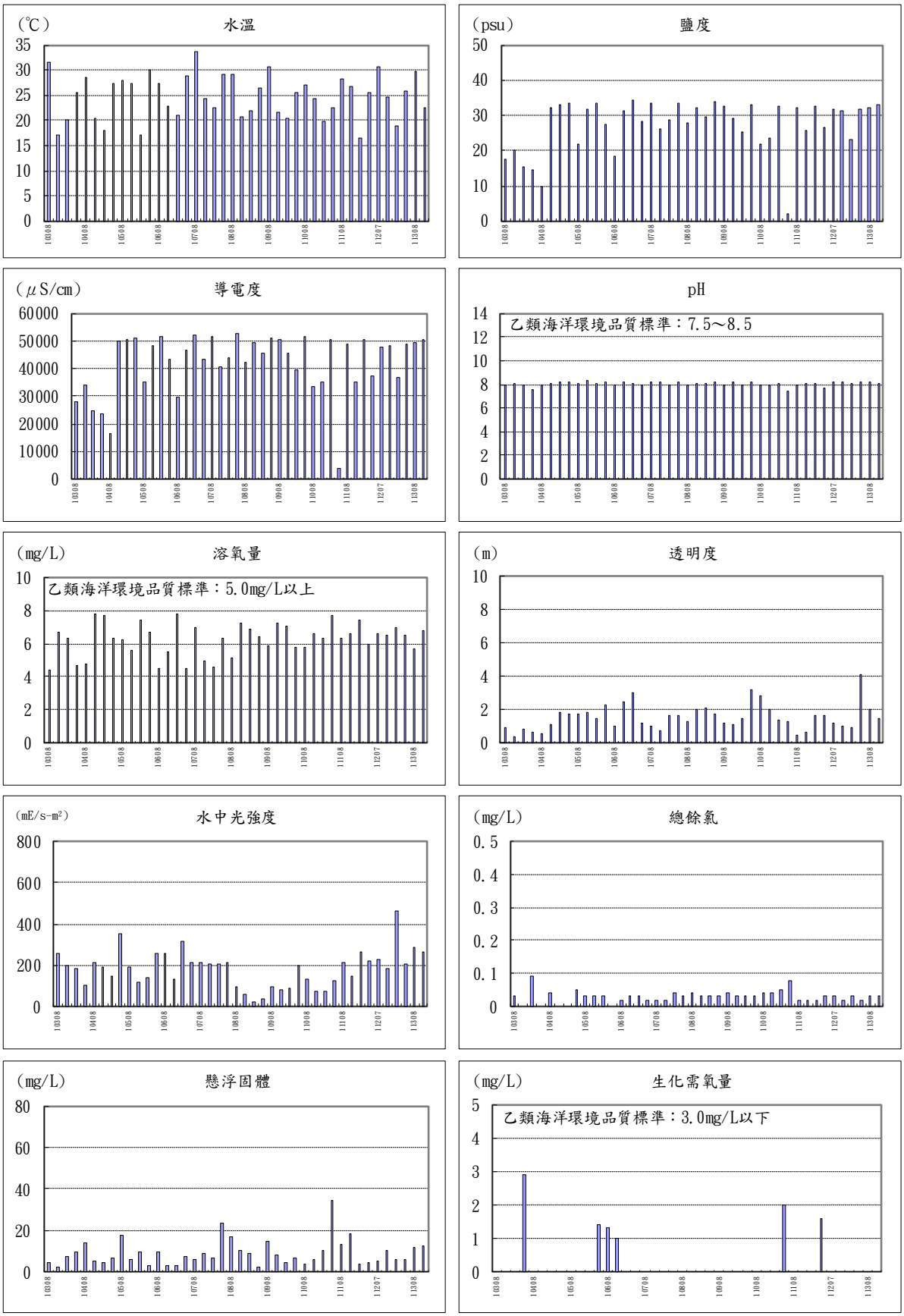


圖 3.1.1.3-1 海域水質測站 1(中層)歷次監測結果趨勢變化(1/4)

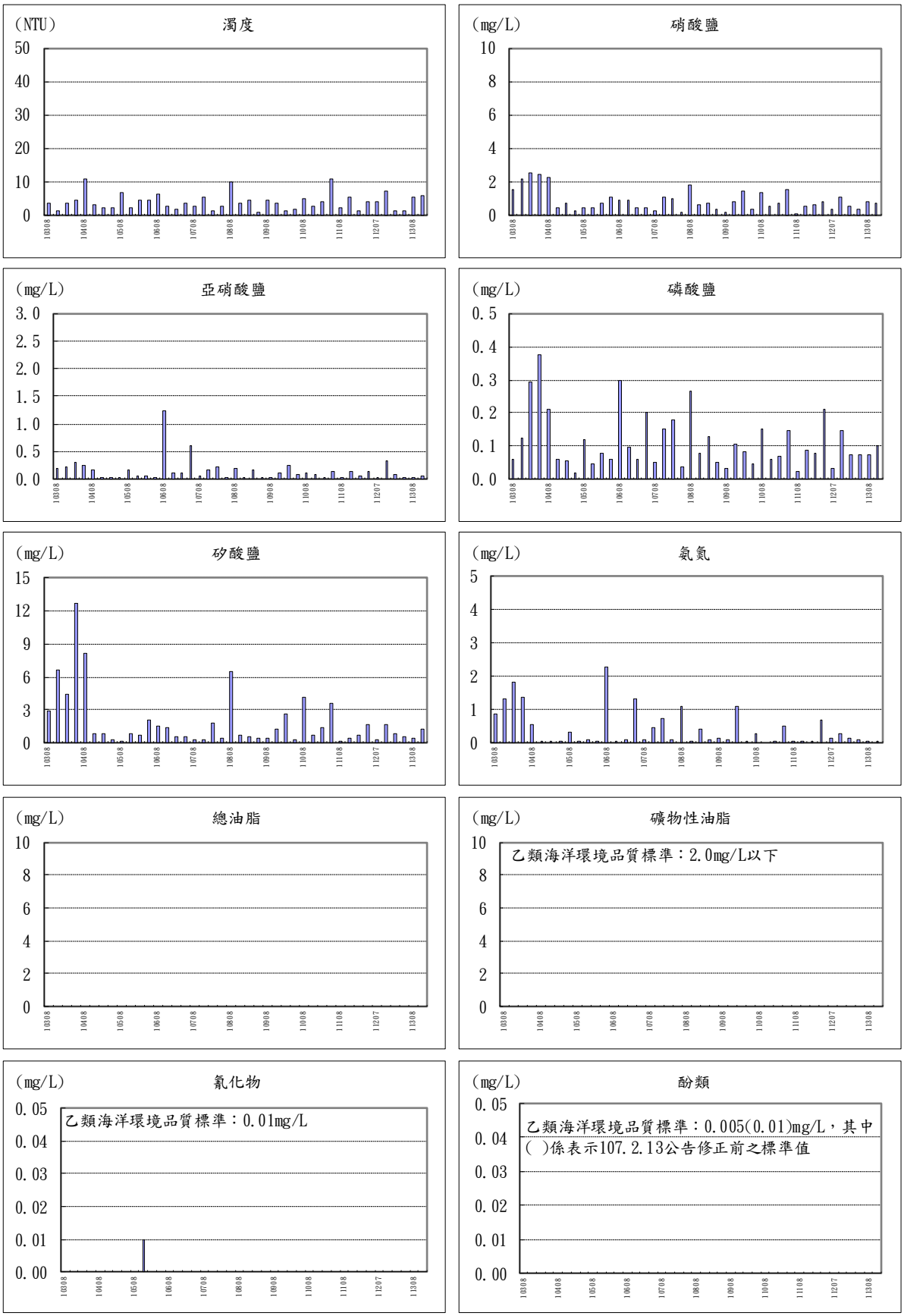


圖 3.1.1.3-1 海域水質測站 1(中層)歷次監測結果趨勢變化(2/4)

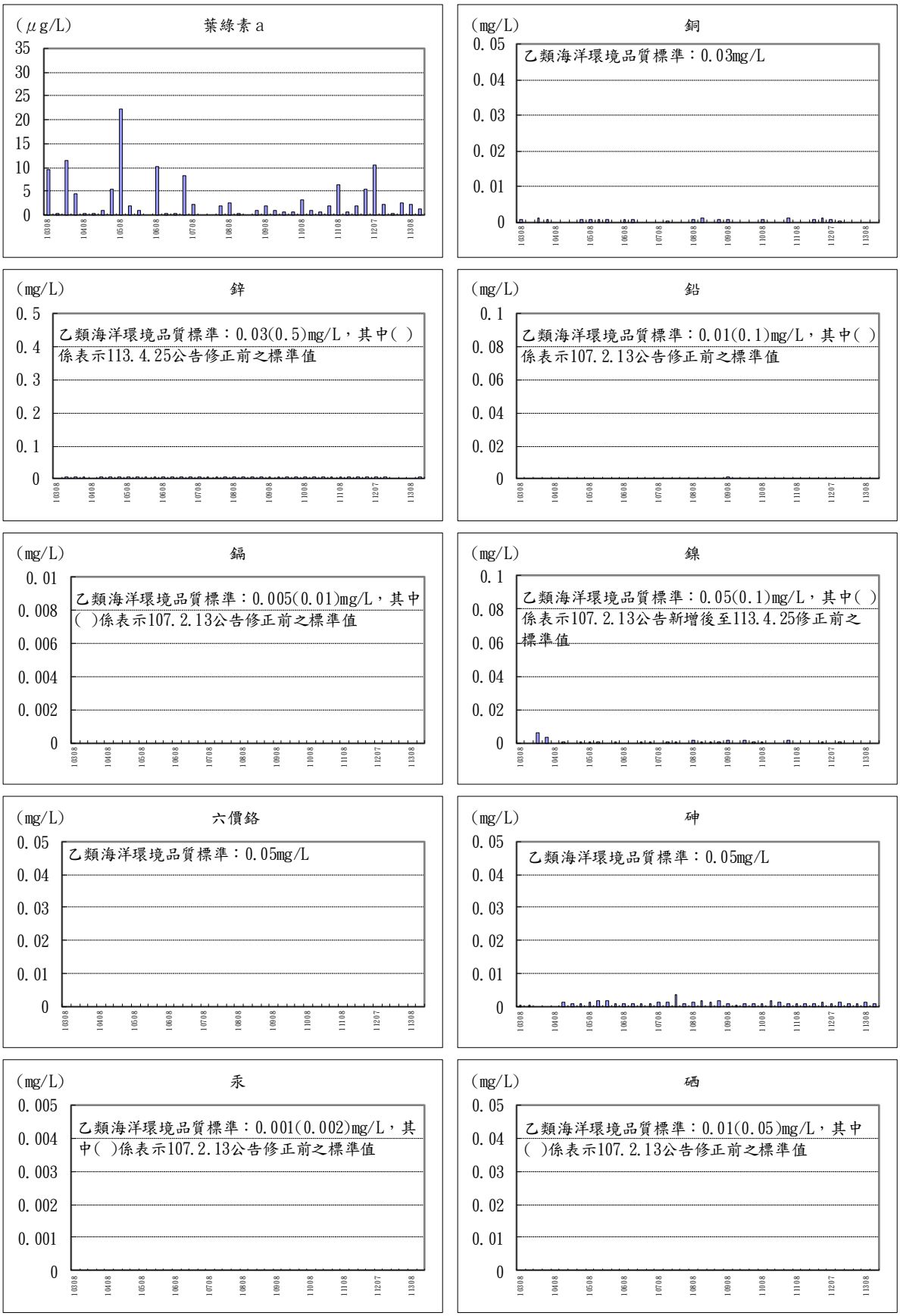


圖 3.1.1.3-1 海域水質測站 1(中層)歷次監測結果趨勢變化(3/4)

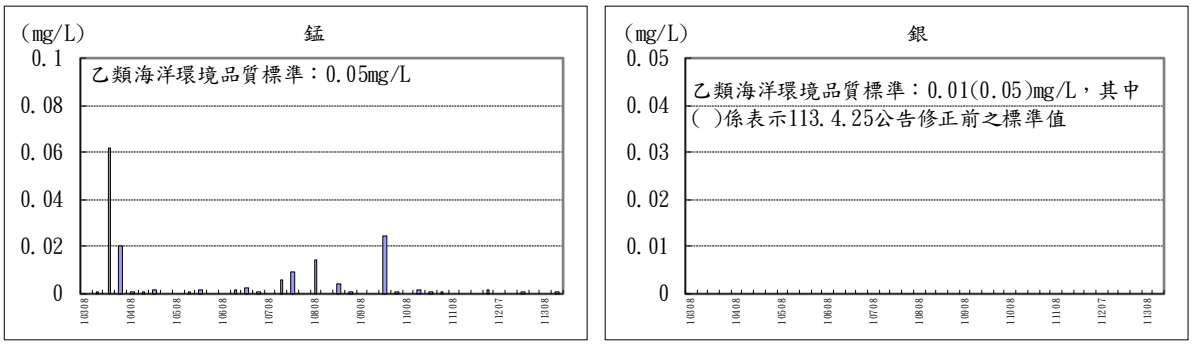


圖 3.1.1.3-1 海域水質測站 1(中層)歷次監測結果趨勢變化(4/4)

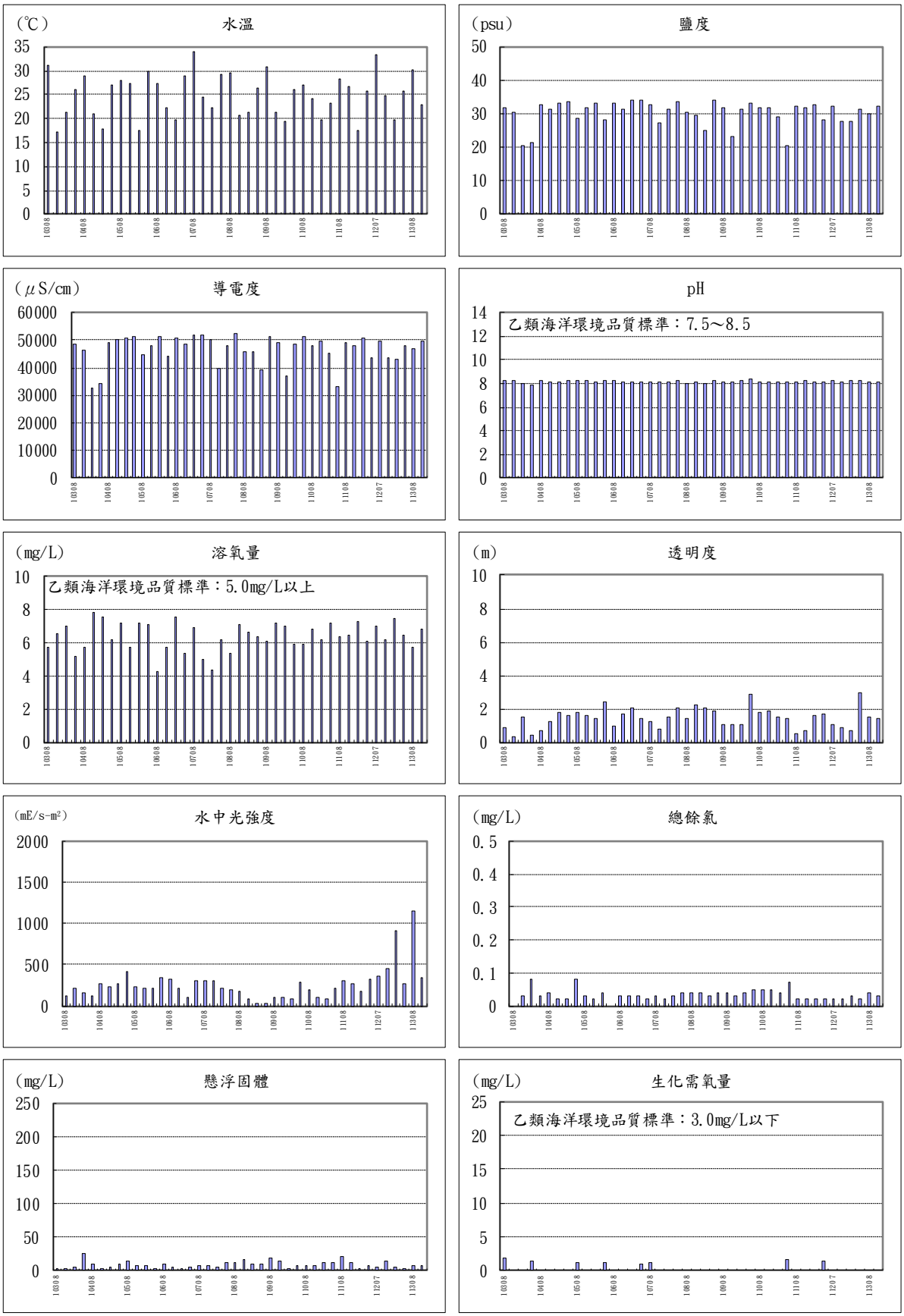


圖 3.1.1.3-2 海域水質測站 2(中層)歷次監測結果趨勢變化(1/4)

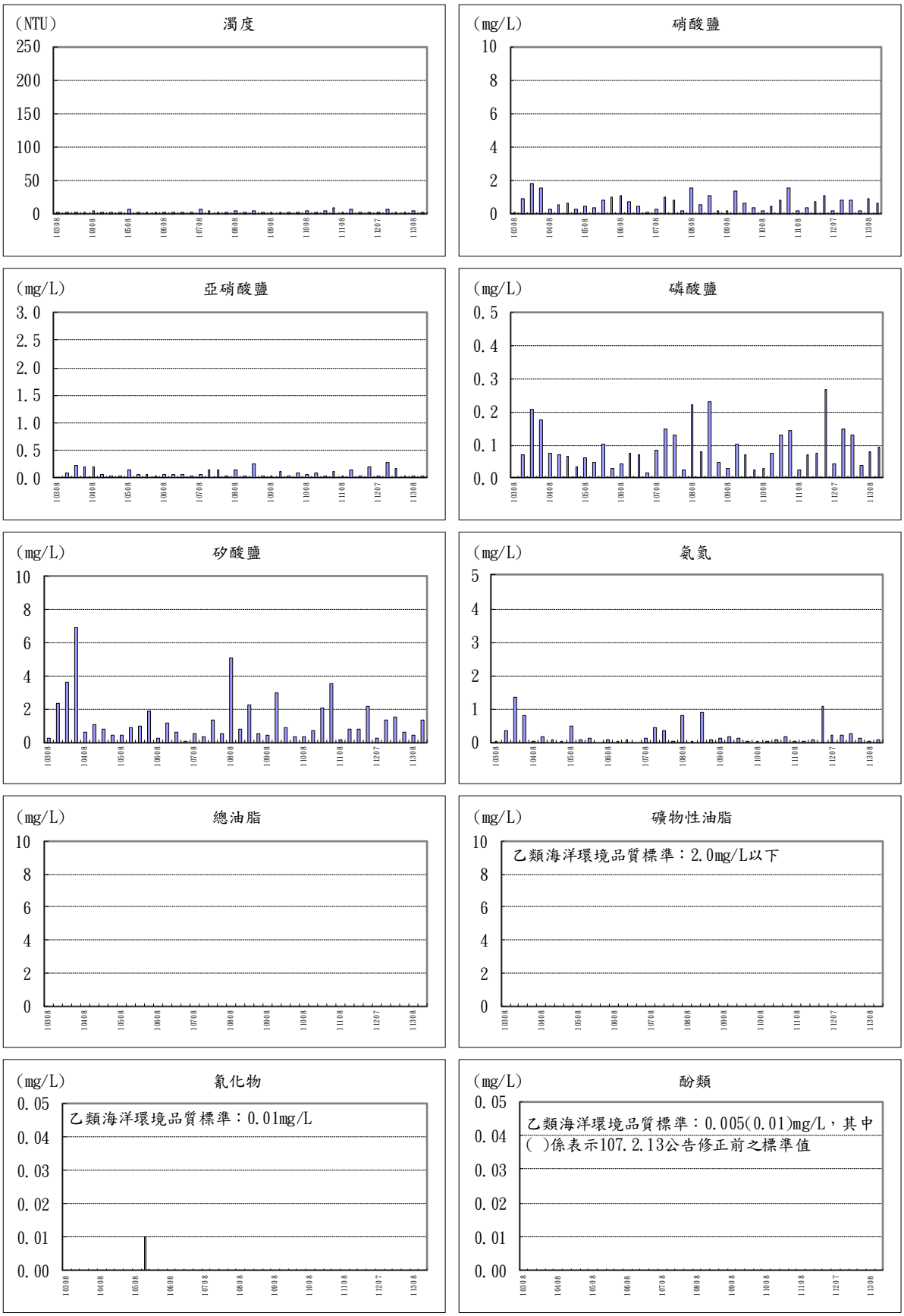


圖 3.1.1.3-2 海域水質測站 2(中層)歷次監測結果趨勢變化(2/4)

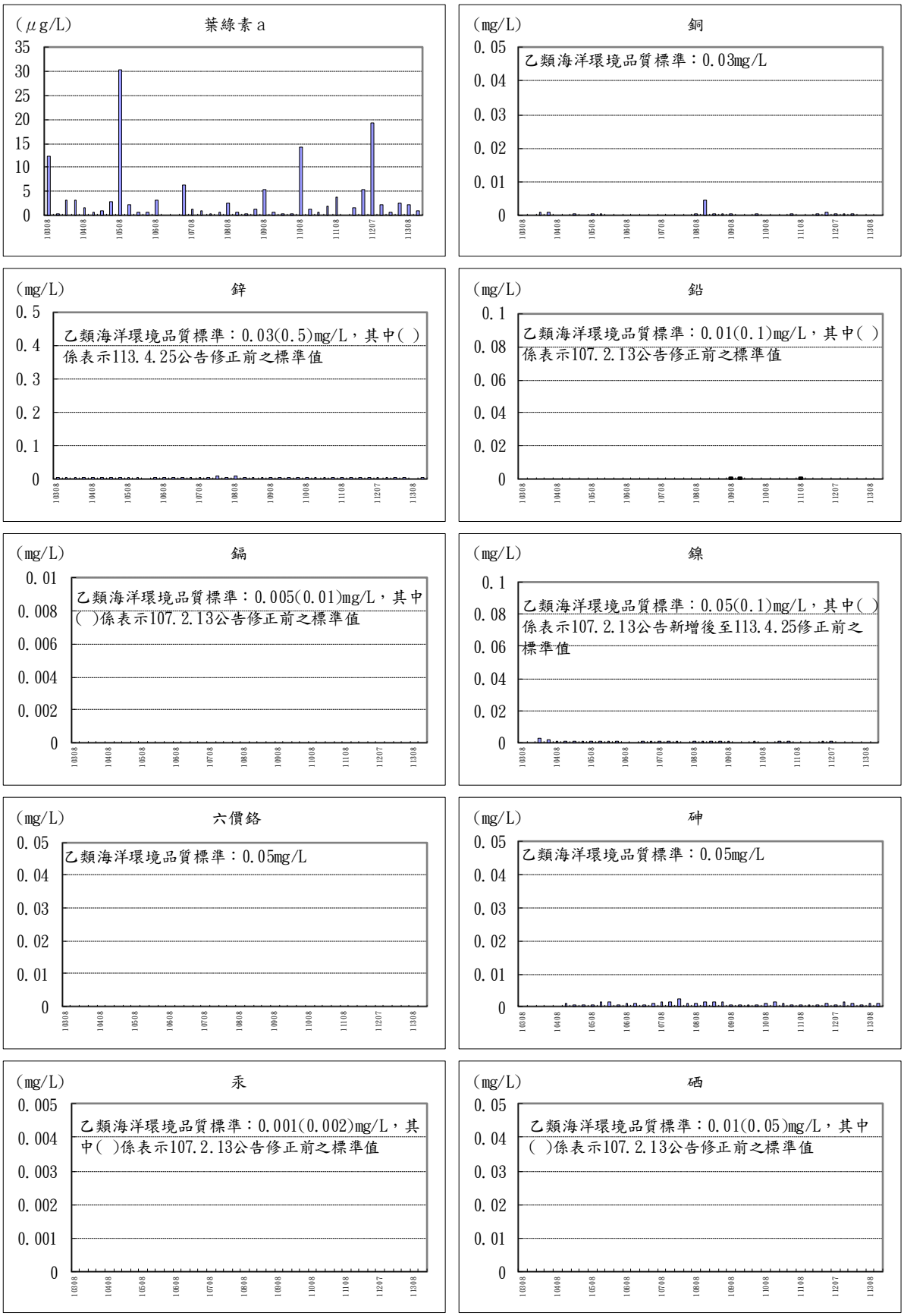


圖 3.1.1.3-2 海域水質測站 2(中層)歷次監測結果趨勢變化(3/4)

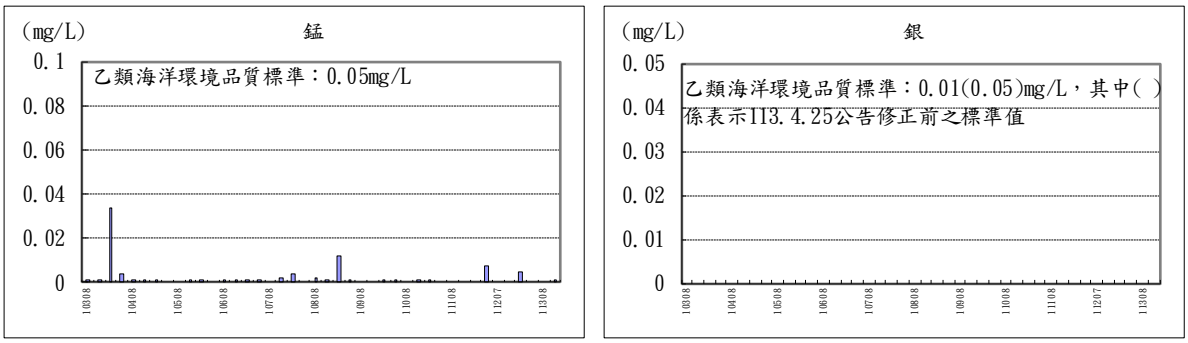


圖 3.1.1.3-2 海域水質測站 2(中層)歷次監測結果趨勢變化(4/4)

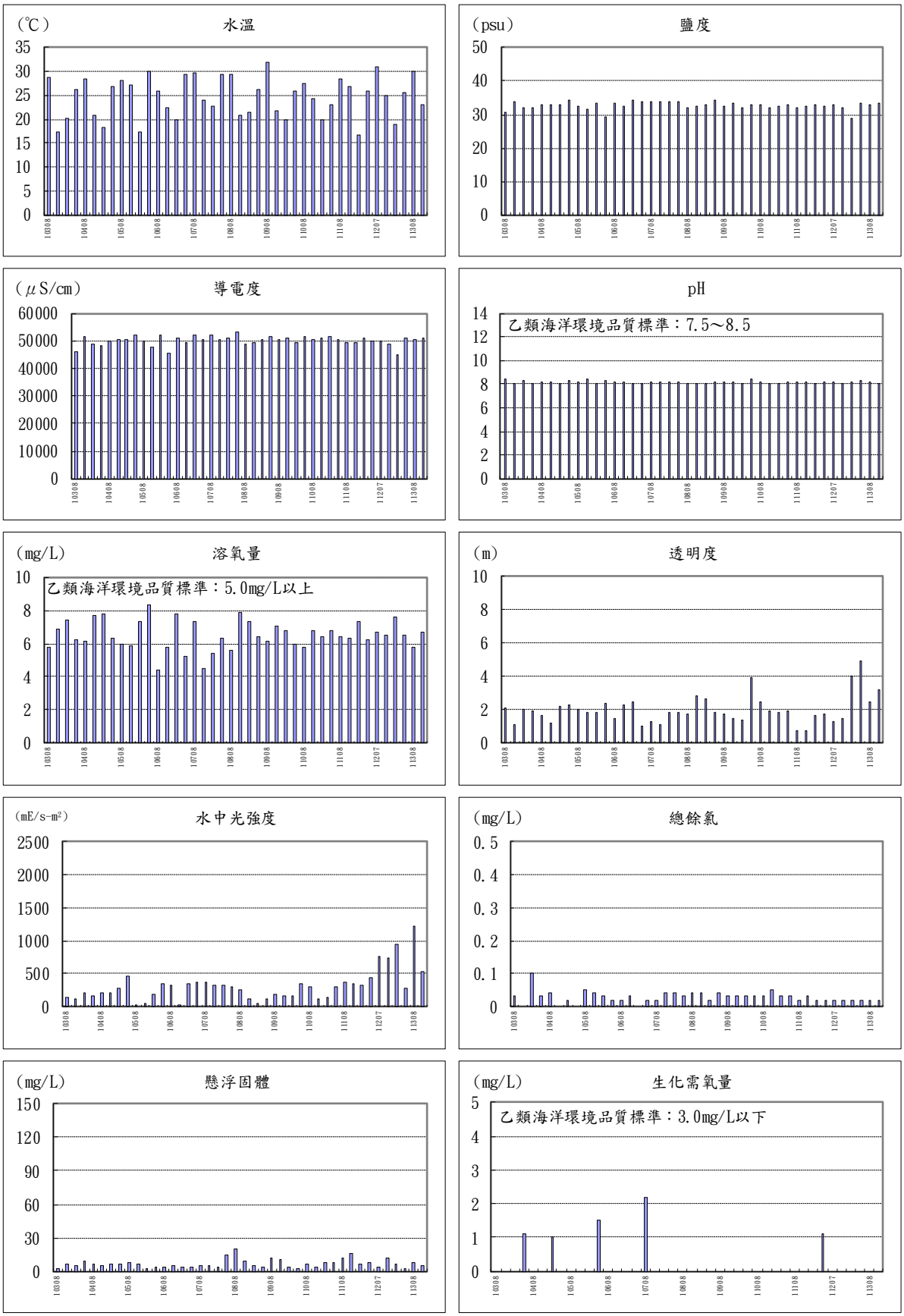


圖 3.1.1.3-3 海域水質測站 3(上層)歷次監測結果趨勢變化(1/4)

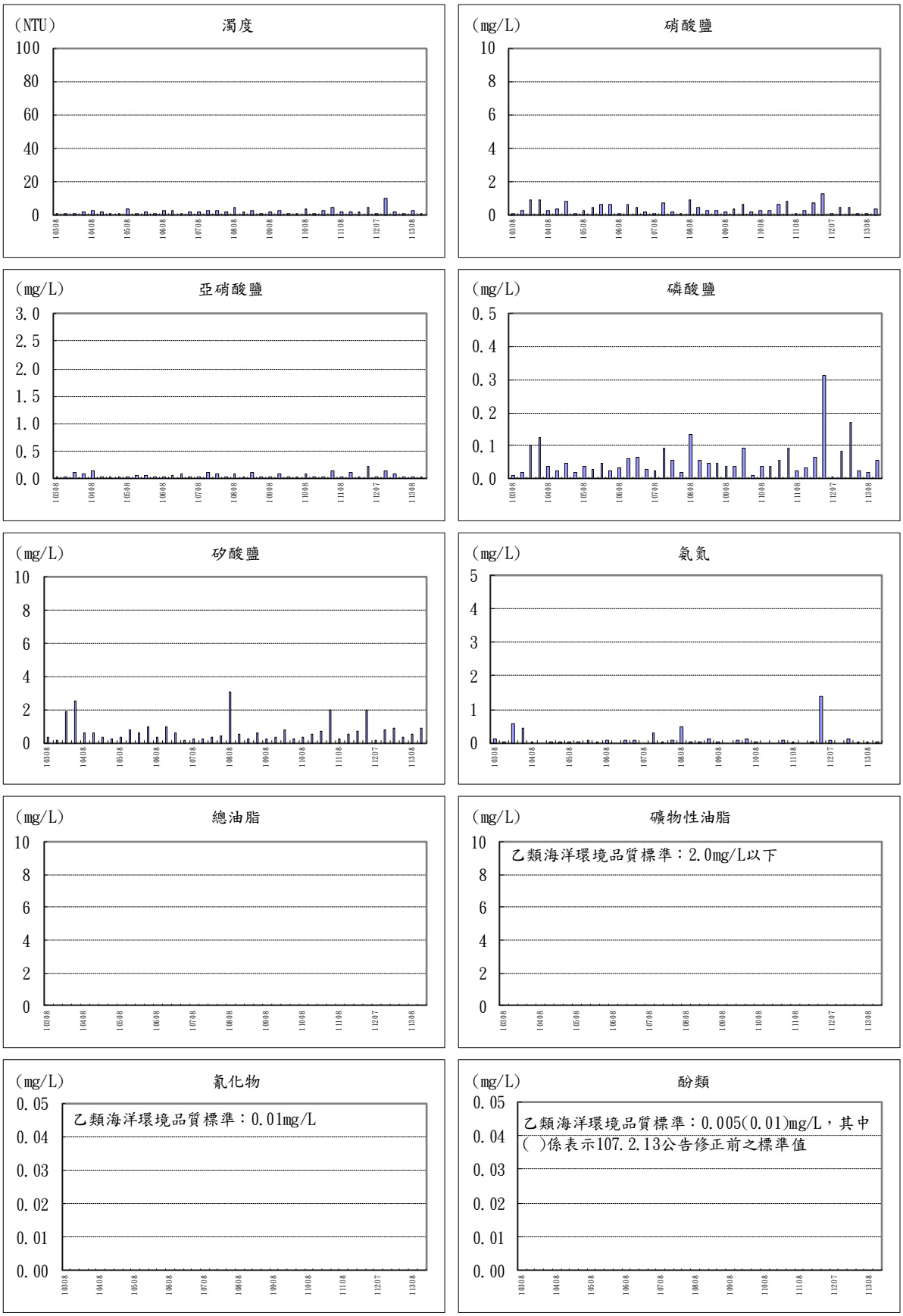


圖 3.1.1.3-3 海域水質測站 3(上層)歷次監測結果趨勢變化(2/4)

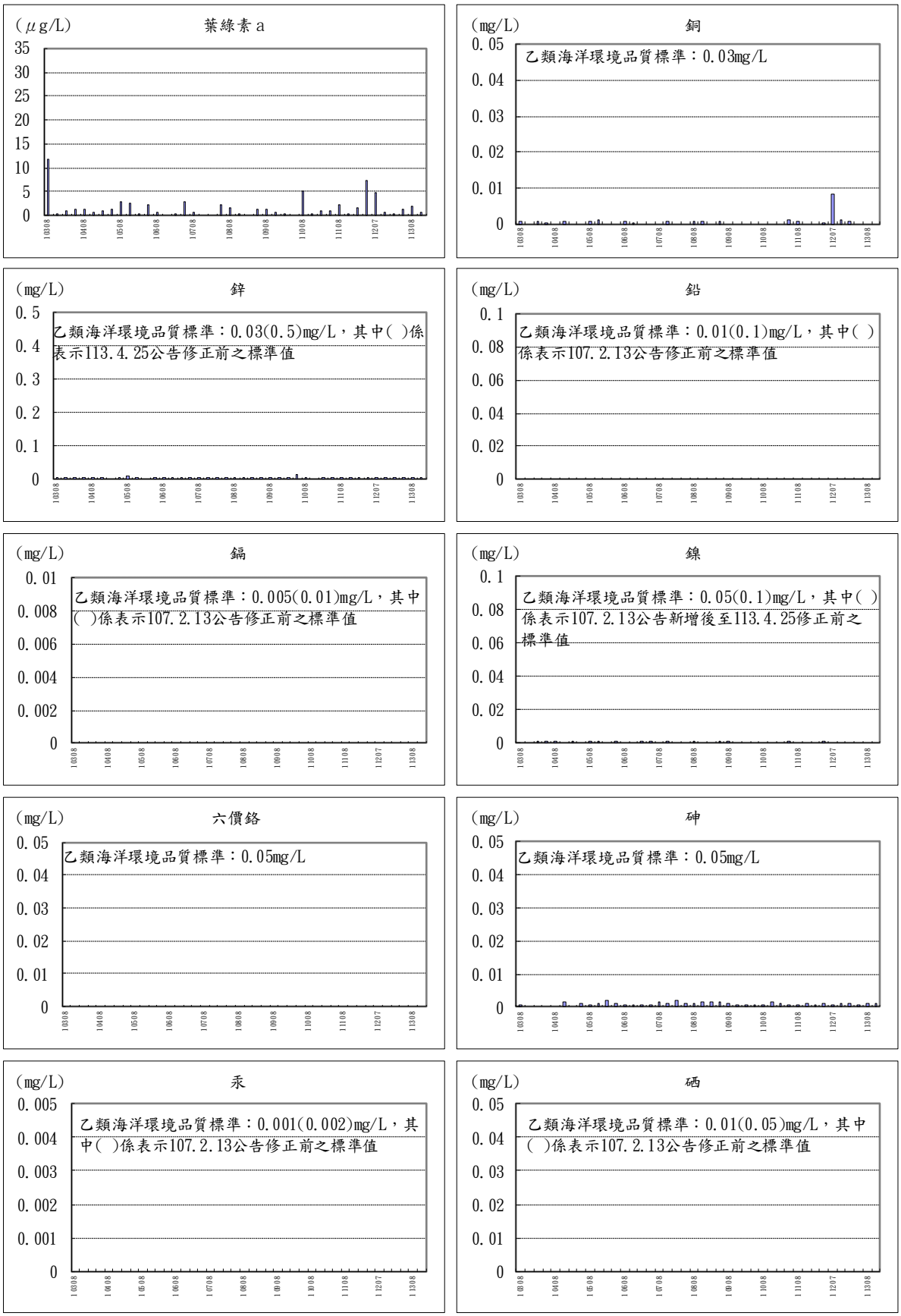


圖 3.1.1.3-3 海域水質測站 3(上層)歷次監測結果趨勢變化(3/4)

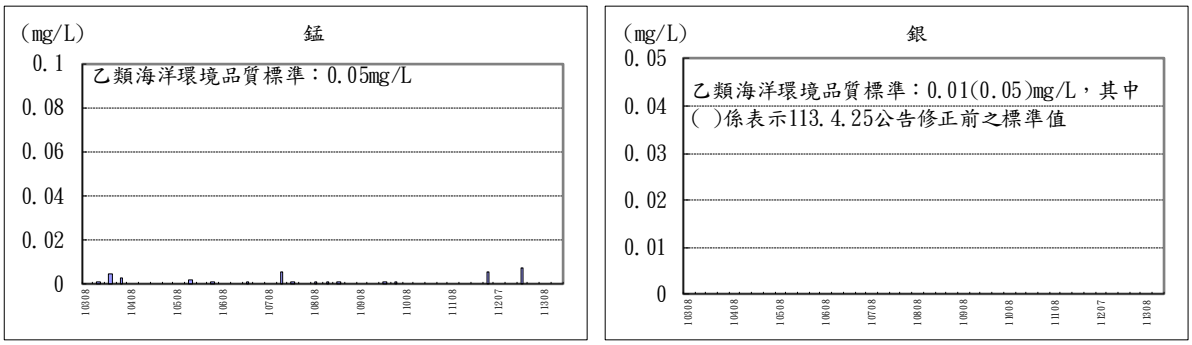


圖 3.1.1.3-3 海域水質測站 3(上層)歷次監測結果趨勢變化(4/4)

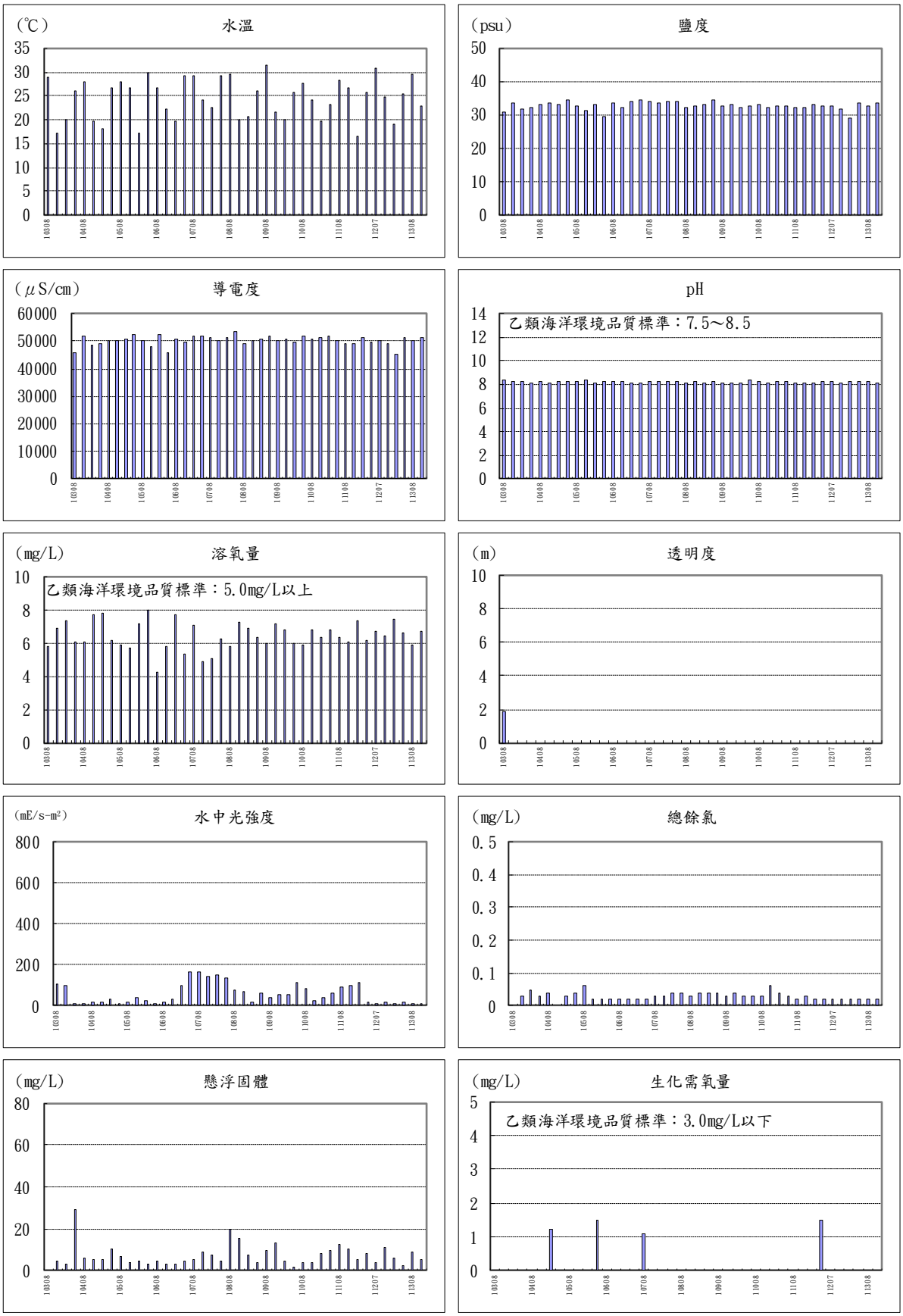


圖 3.1.1.3-4 海域水質測站 3(中層)歷次監測結果趨勢變化(1/4)

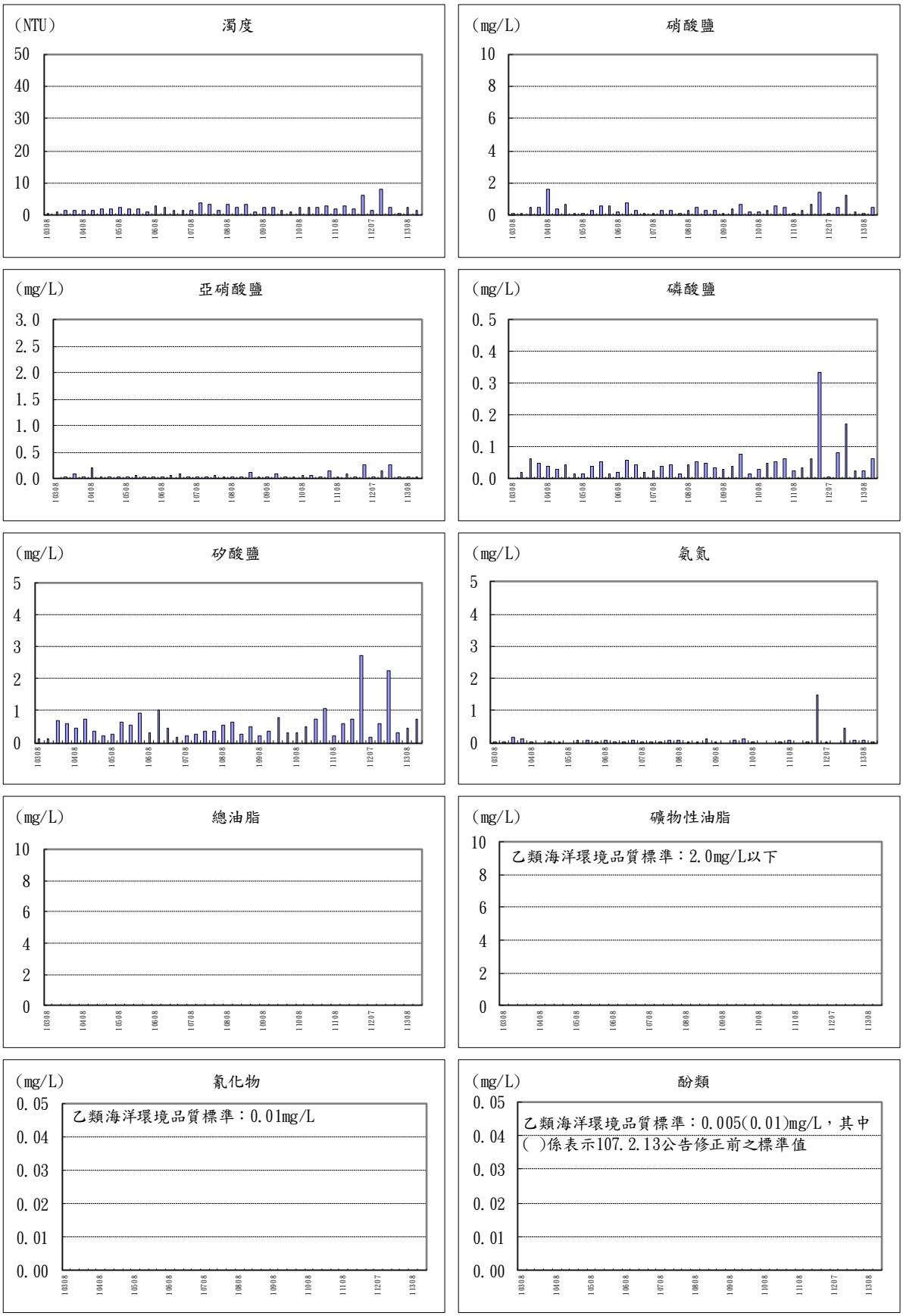


圖 3.1.1.3-4 海域水質測站 3(中層)歷次監測結果趨勢變化(2/4)

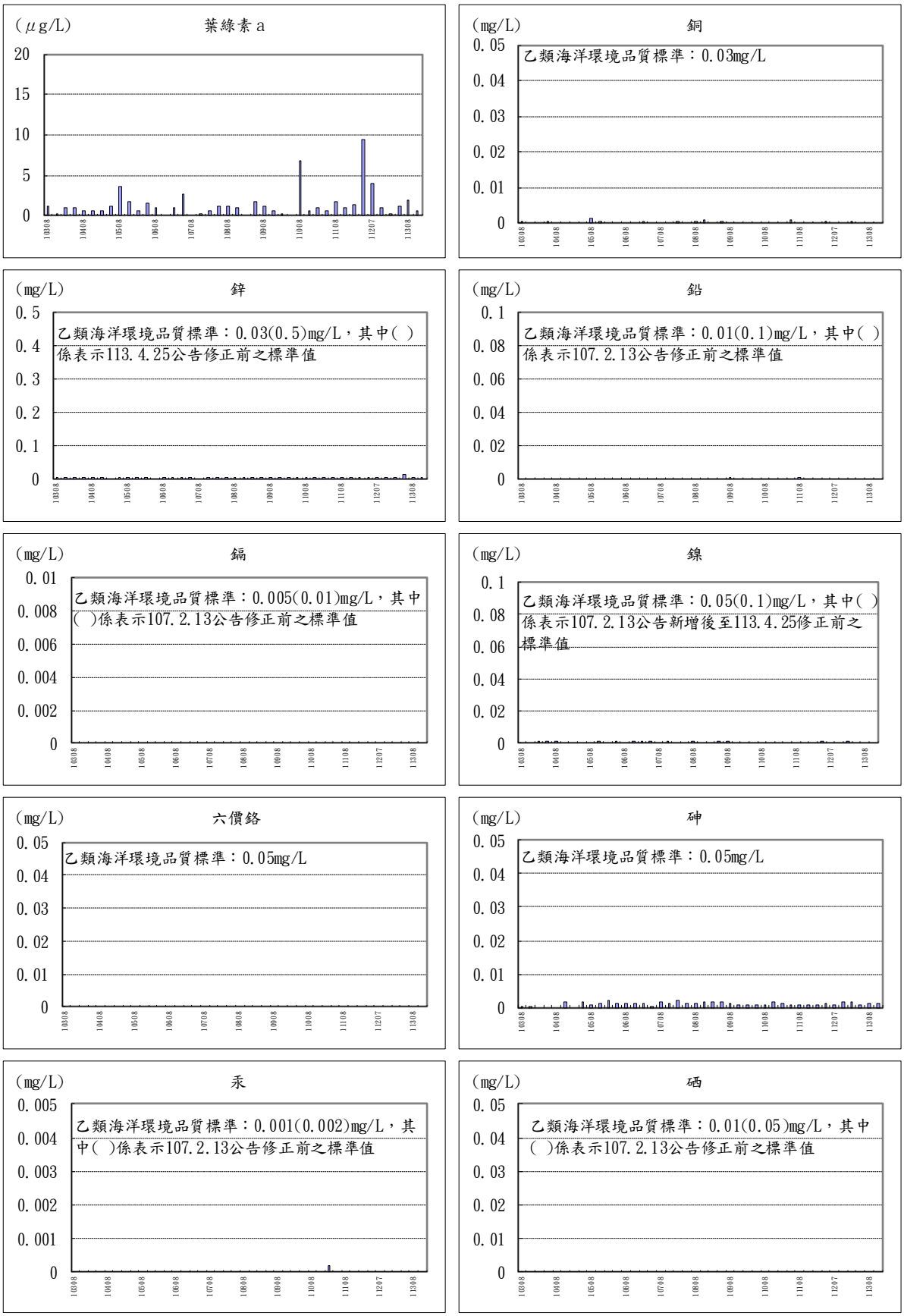


圖 3.1.1.3-4 海域水質測站 3(中層)歷次監測結果趨勢變化(3/4)

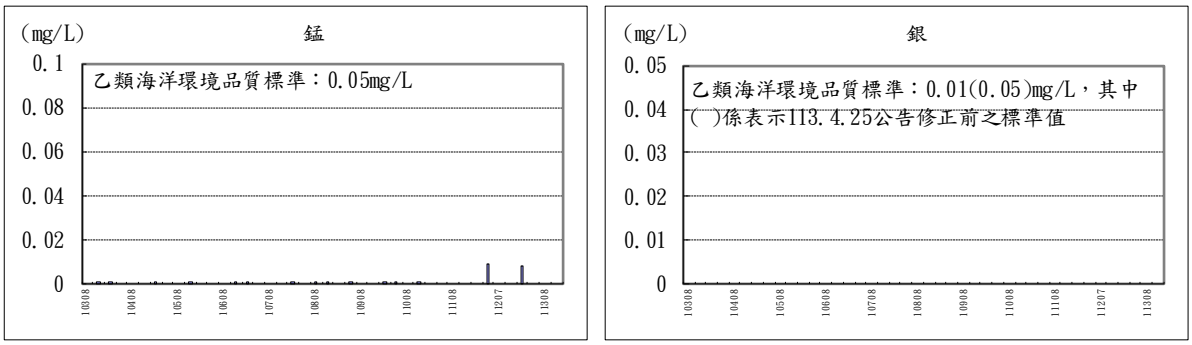


圖 3.1.1.3-4 海域水質測站 3(中層)歷次監測結果趨勢變化(4/4)

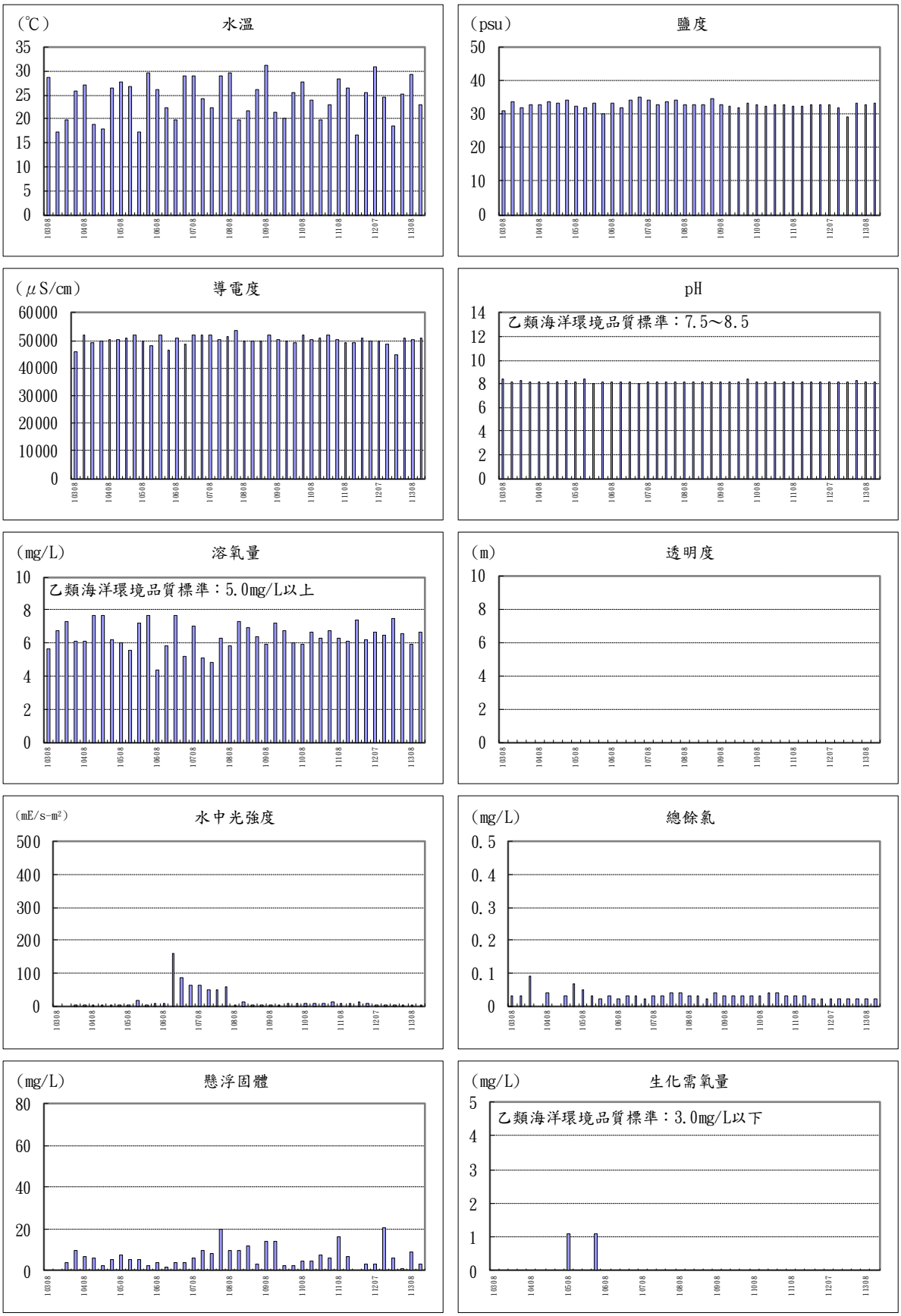


圖 3.1.1.3-5 海域水質測站 3(下層)歷次監測結果趨勢變化(1/4)

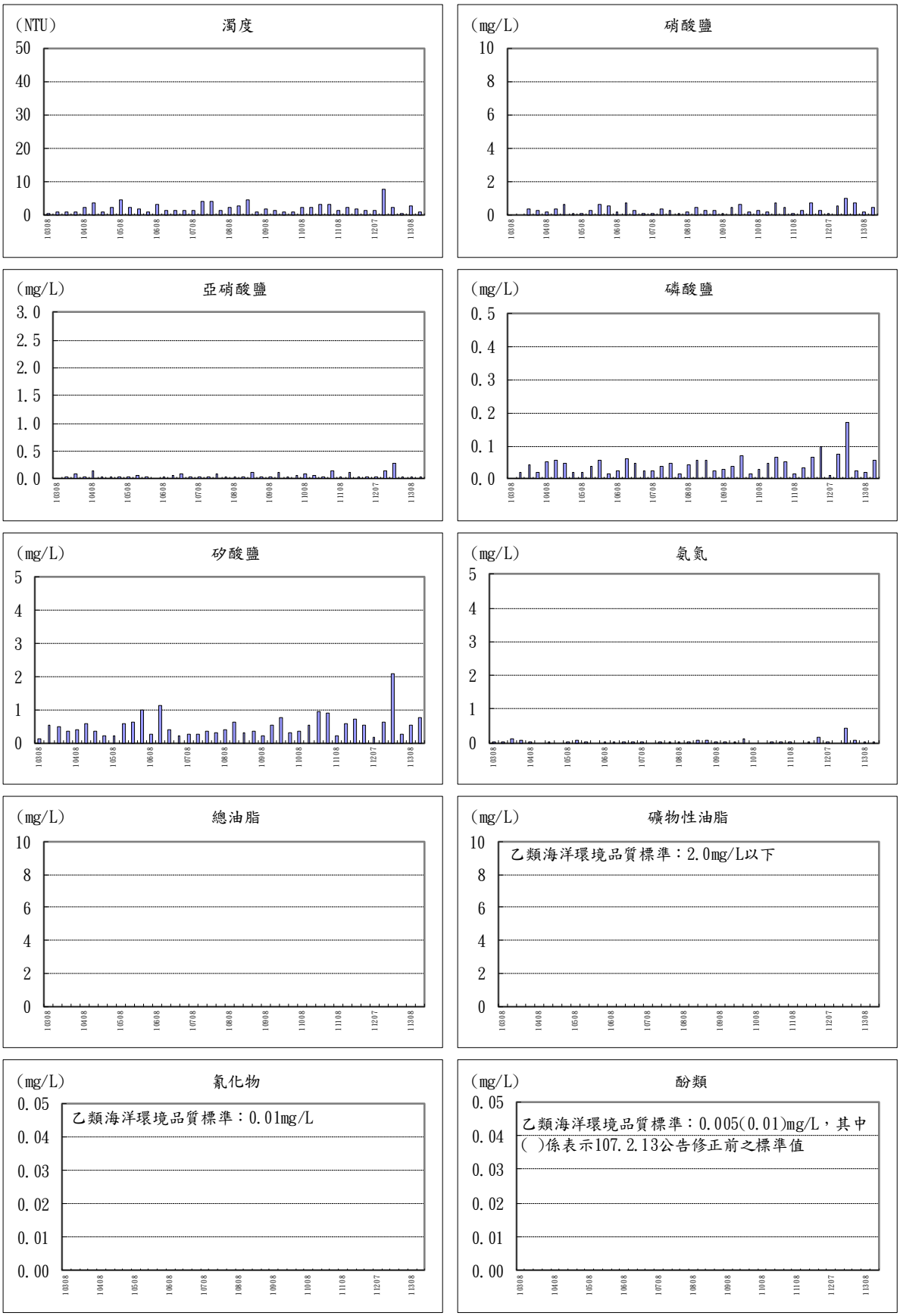


圖 3.1.1.3-5 海域水質測站 3(下層)歷次監測結果趨勢變化(2/4)

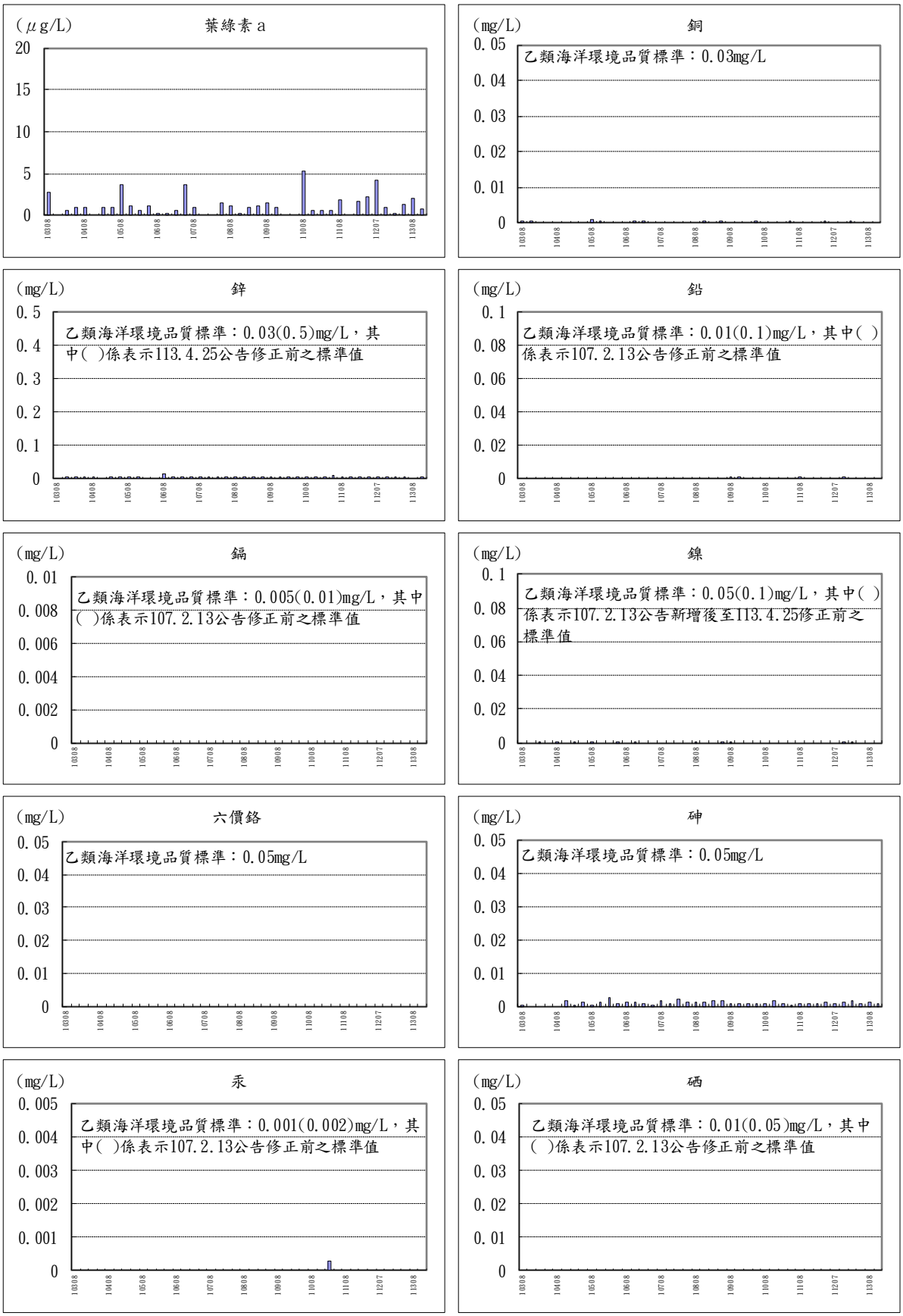


圖 3.1.1.3-5 海域水質測站 3(下層)歷次監測結果趨勢變化(3/4)

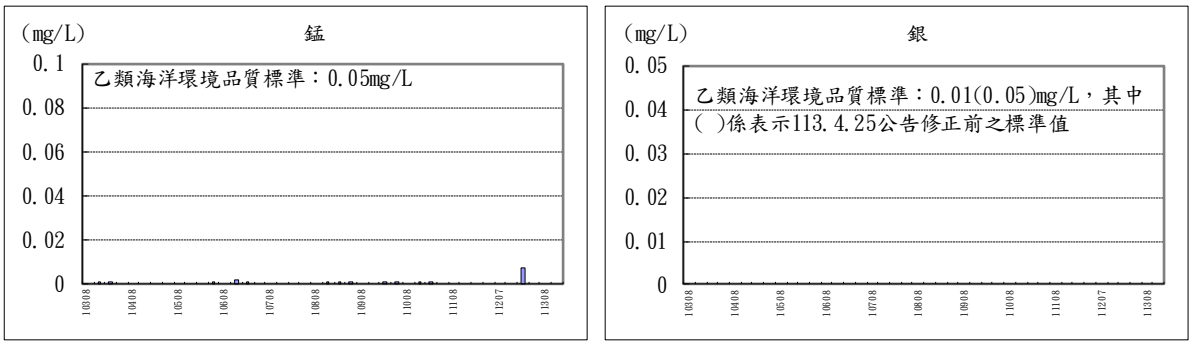


圖 3.1.1.3-5 海域水質測站 3(下層)歷次監測結果趨勢變化(4/4)

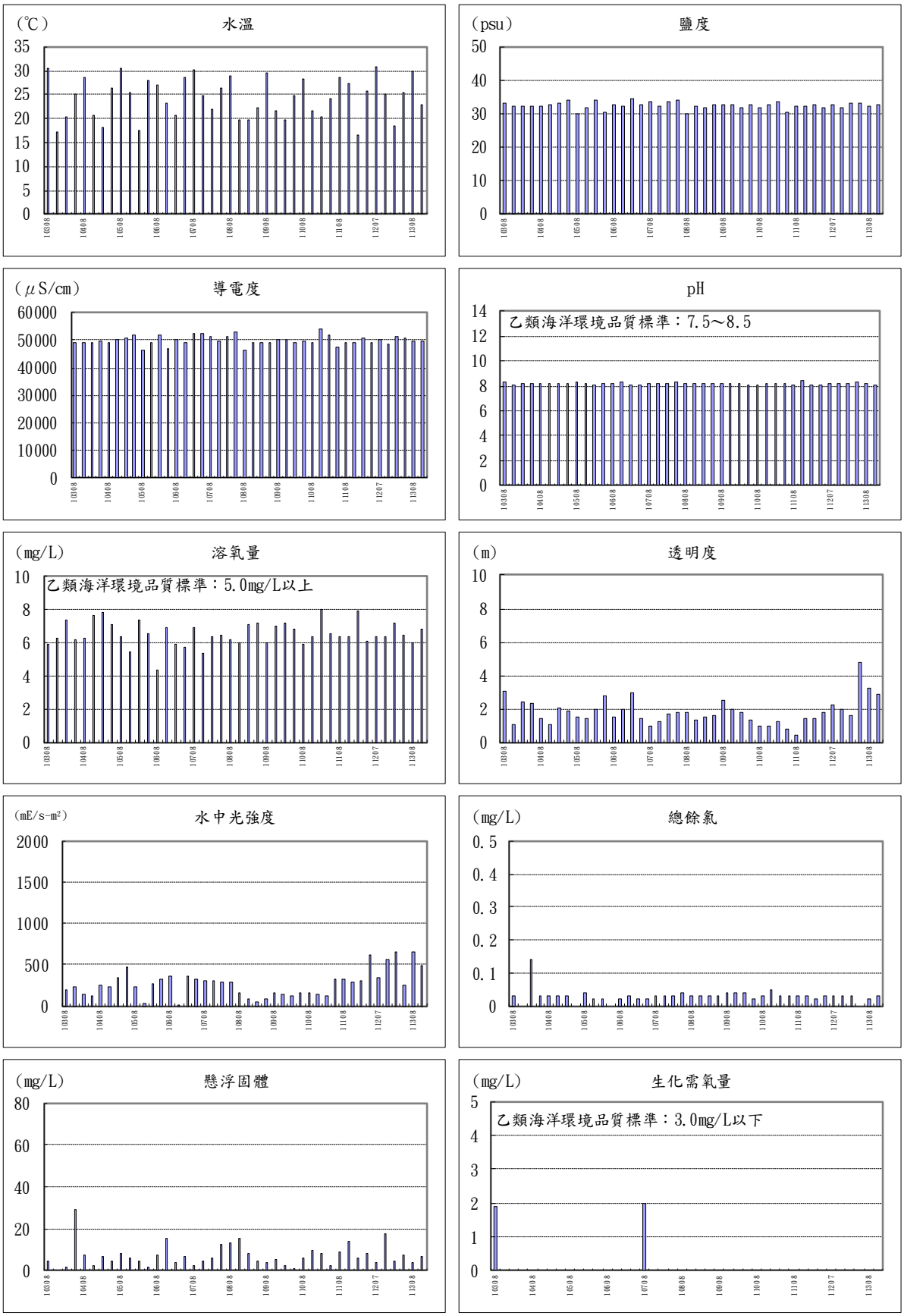


圖 3.1.1.3-6 海域水質測站 4(上層)歷次監測結果趨勢變化(1/4)

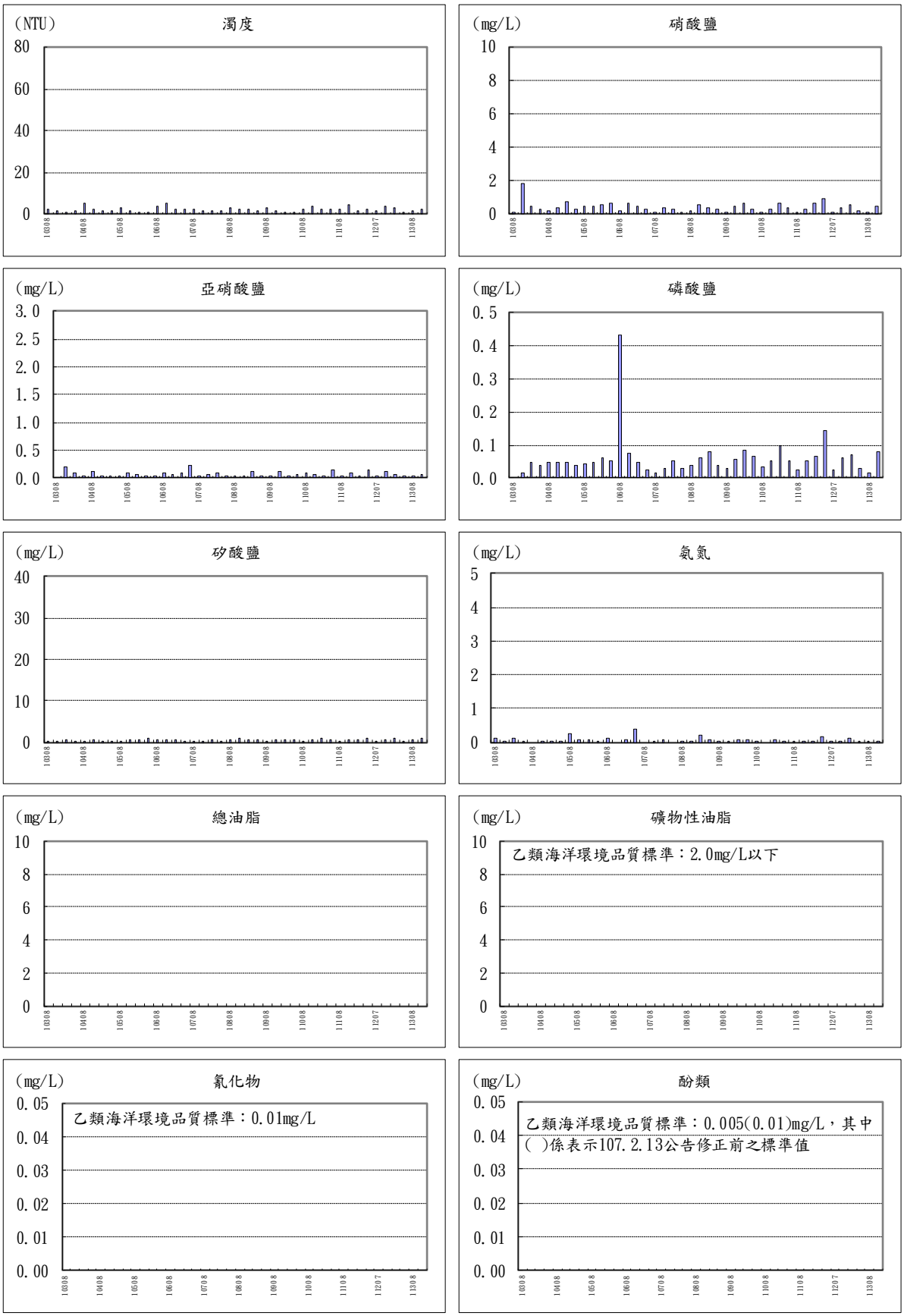


圖 3.1.1.3-6 海域水質測站 4(上層)歷次監測結果趨勢變化(2/4)

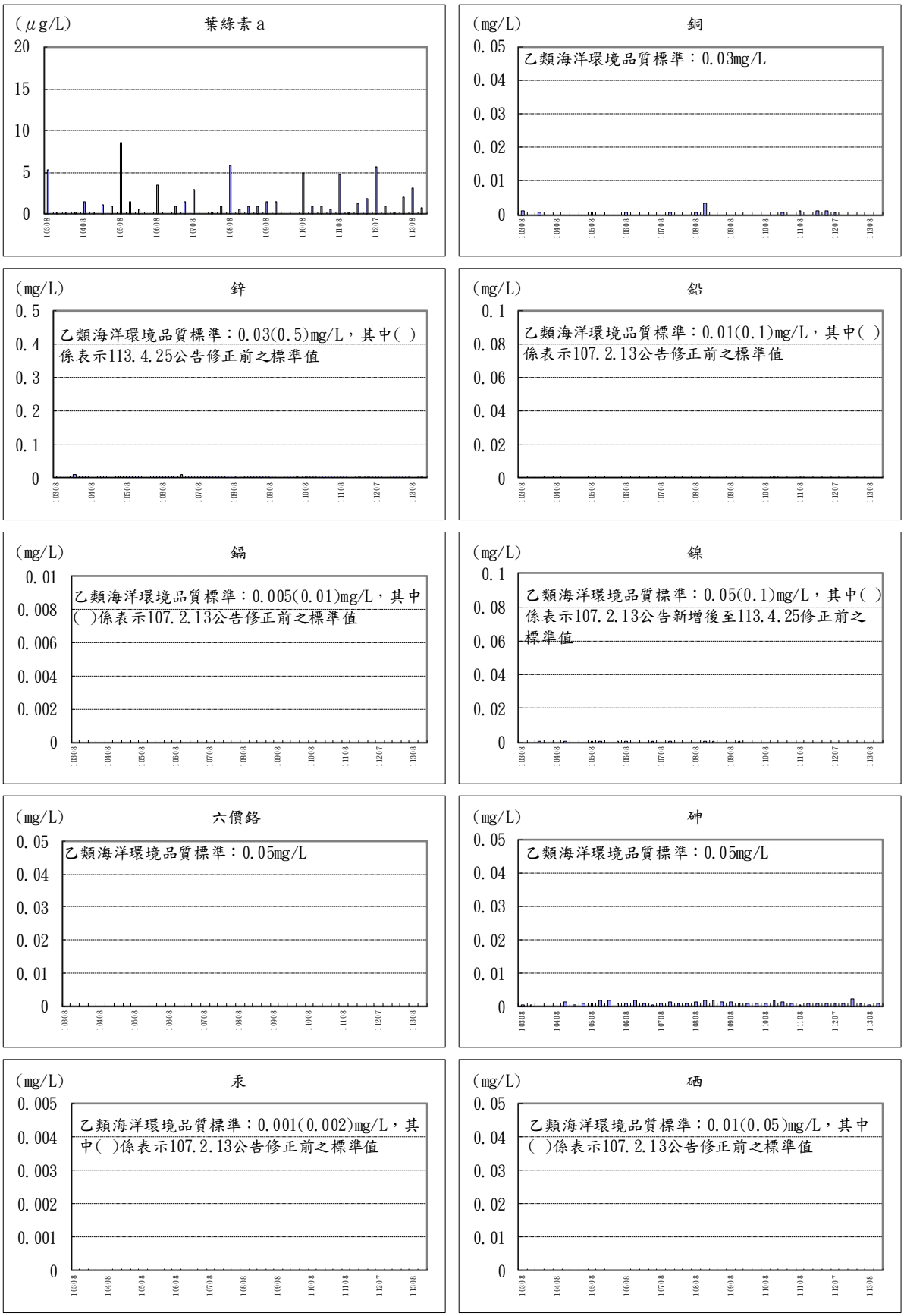


圖 3.1.1.3-6 海域水質測站 4(上層)歷次監測結果趨勢變化(3/4)

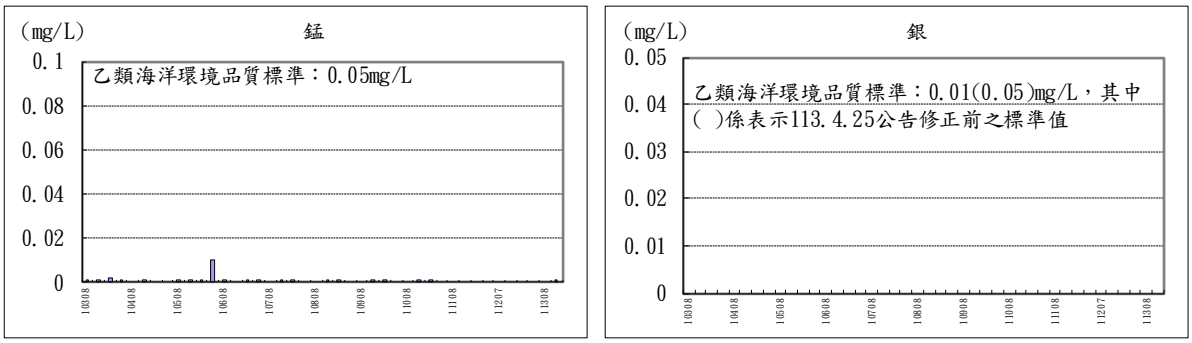


圖 3.1.1.3-6 海域水質測站 4(上層)歷次監測結果趨勢變化(4/4)

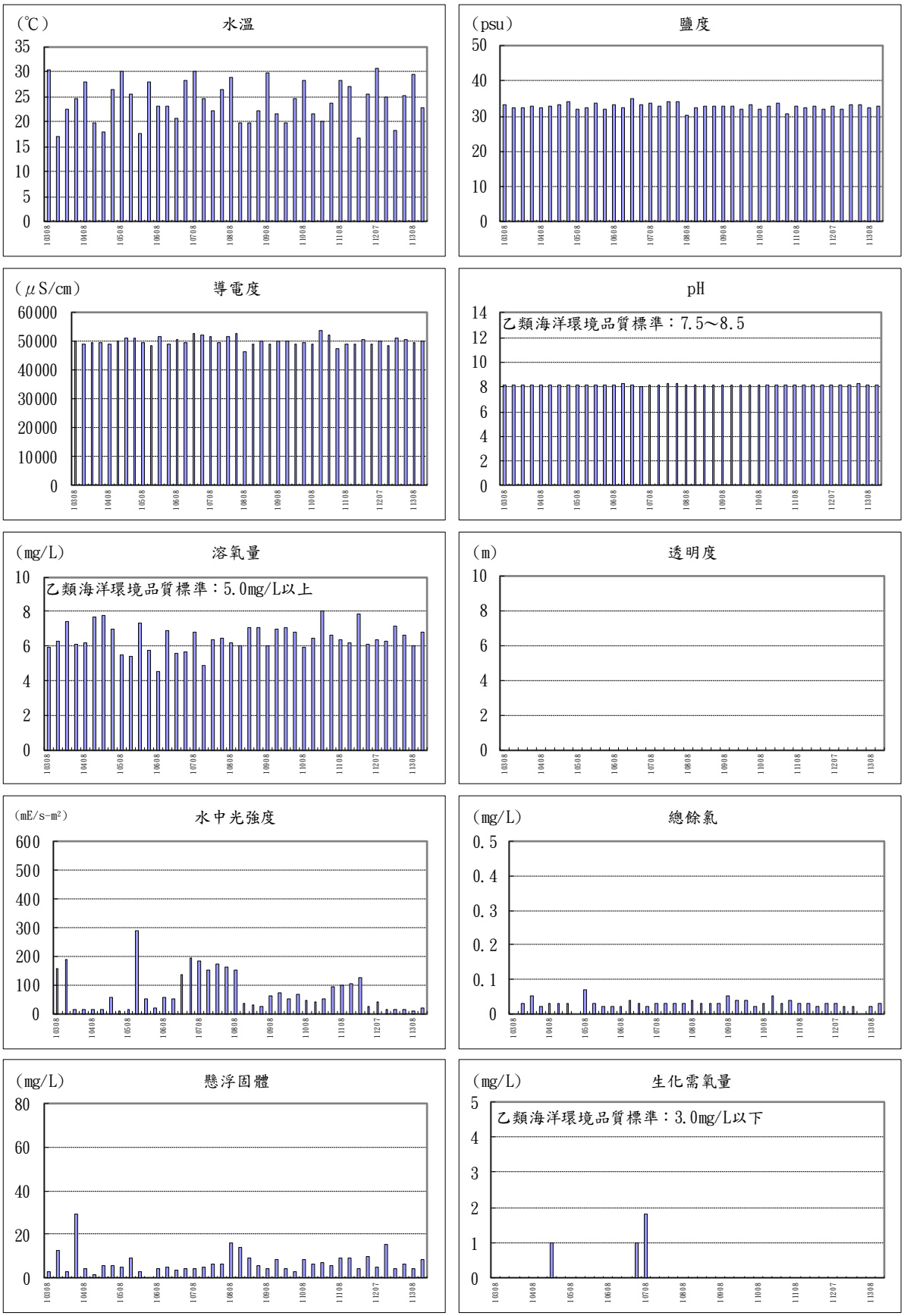


圖 3.1.1.3-7 海域水質測站 4(中層)歷次監測結果趨勢變化(1/4)

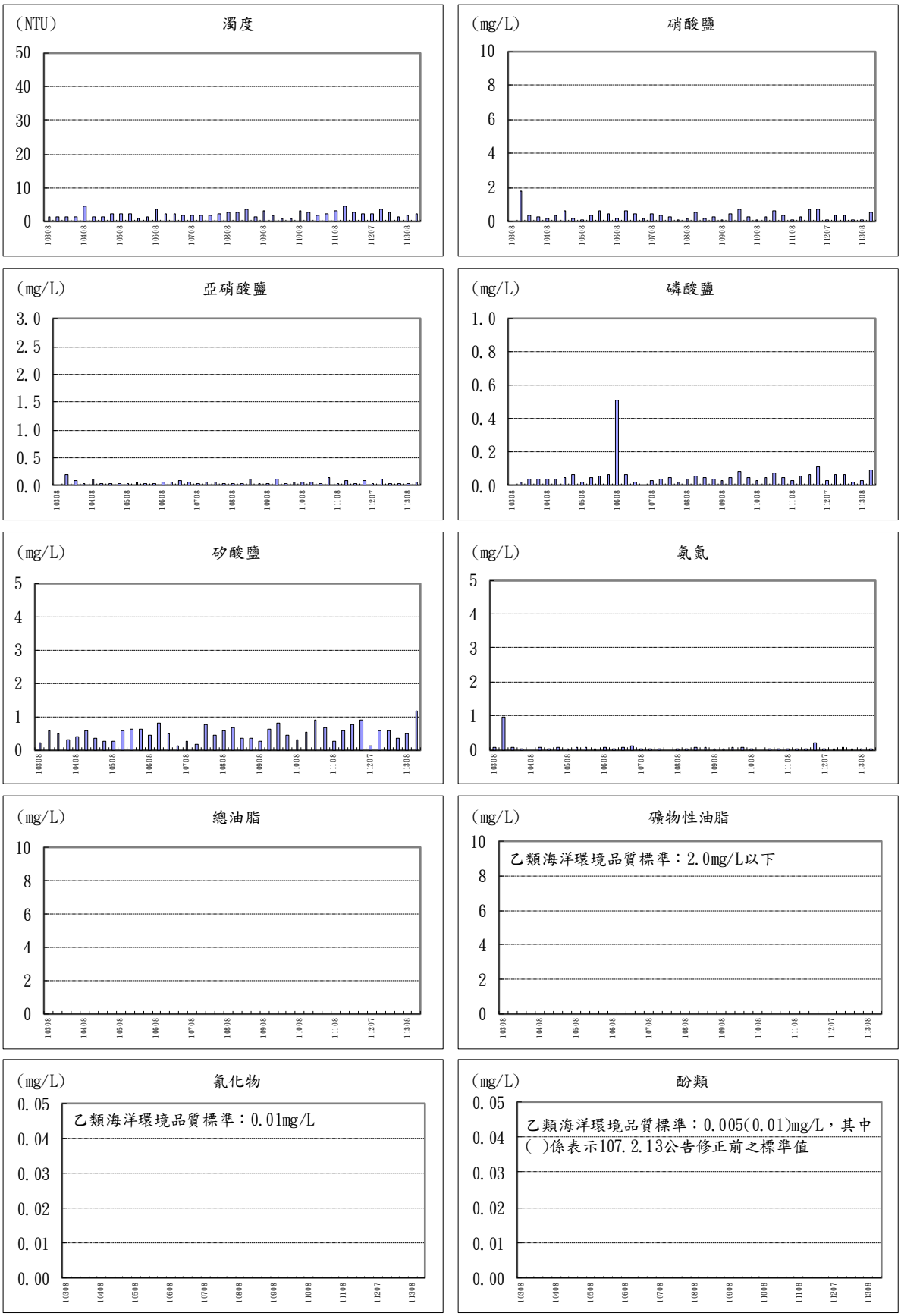


圖 3.1.1.3-7 海域水質測站 4(中層)歷次監測結果趨勢變化(2/4)

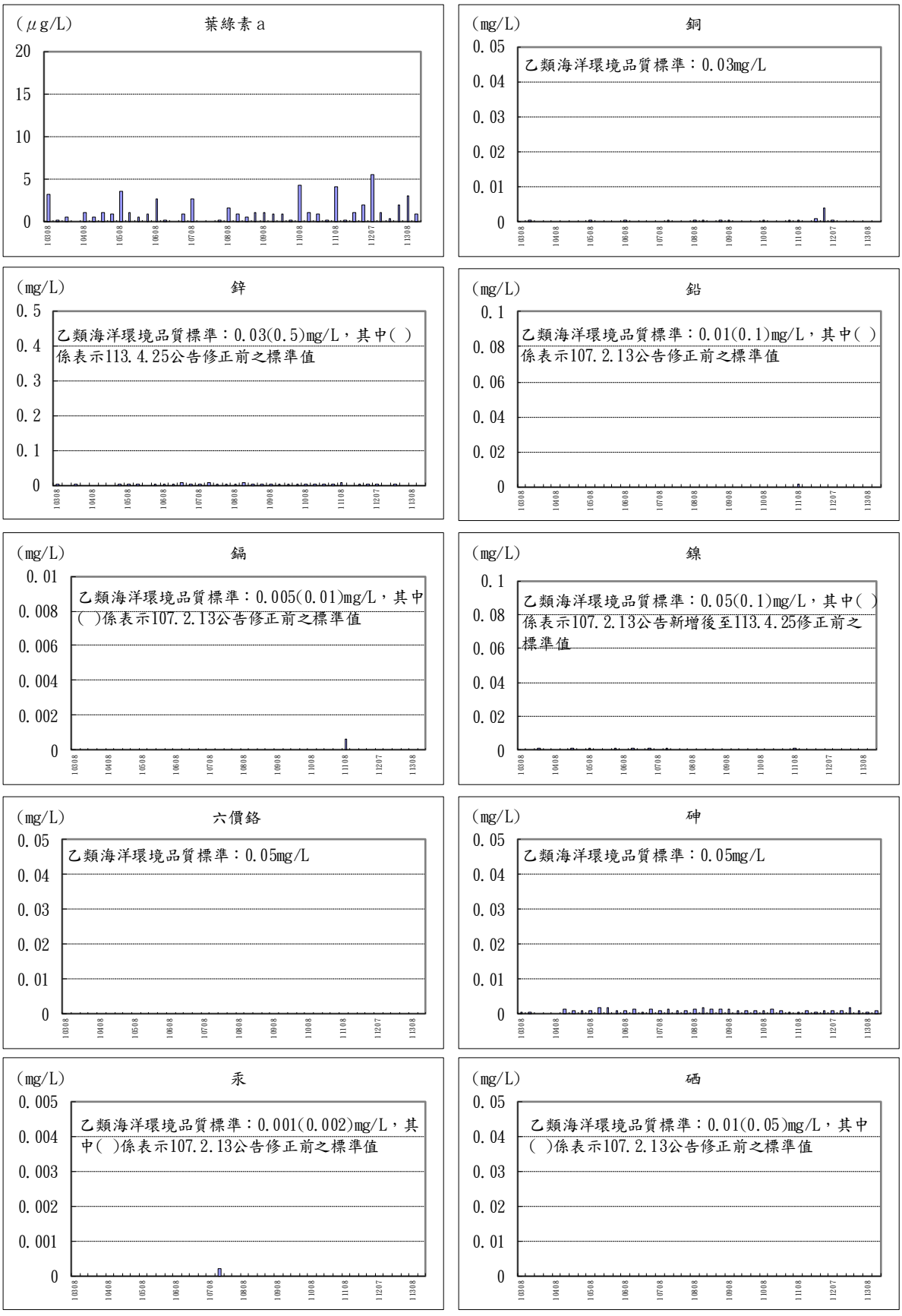


圖 3.1.1.3-7 海域水質測站 4(中層)歷次監測結果趨勢變化(3/4)

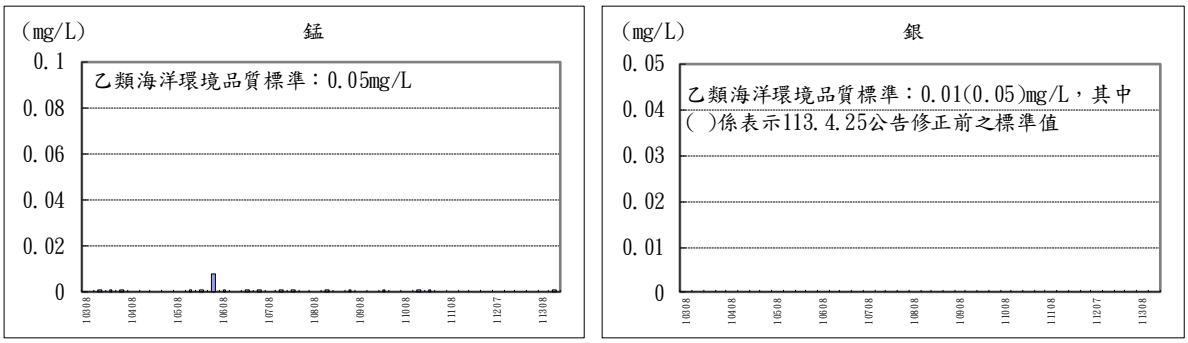


圖 3.1.1.3-7 海域水質測站 4(中層)歷次監測結果趨勢變化(4/4)

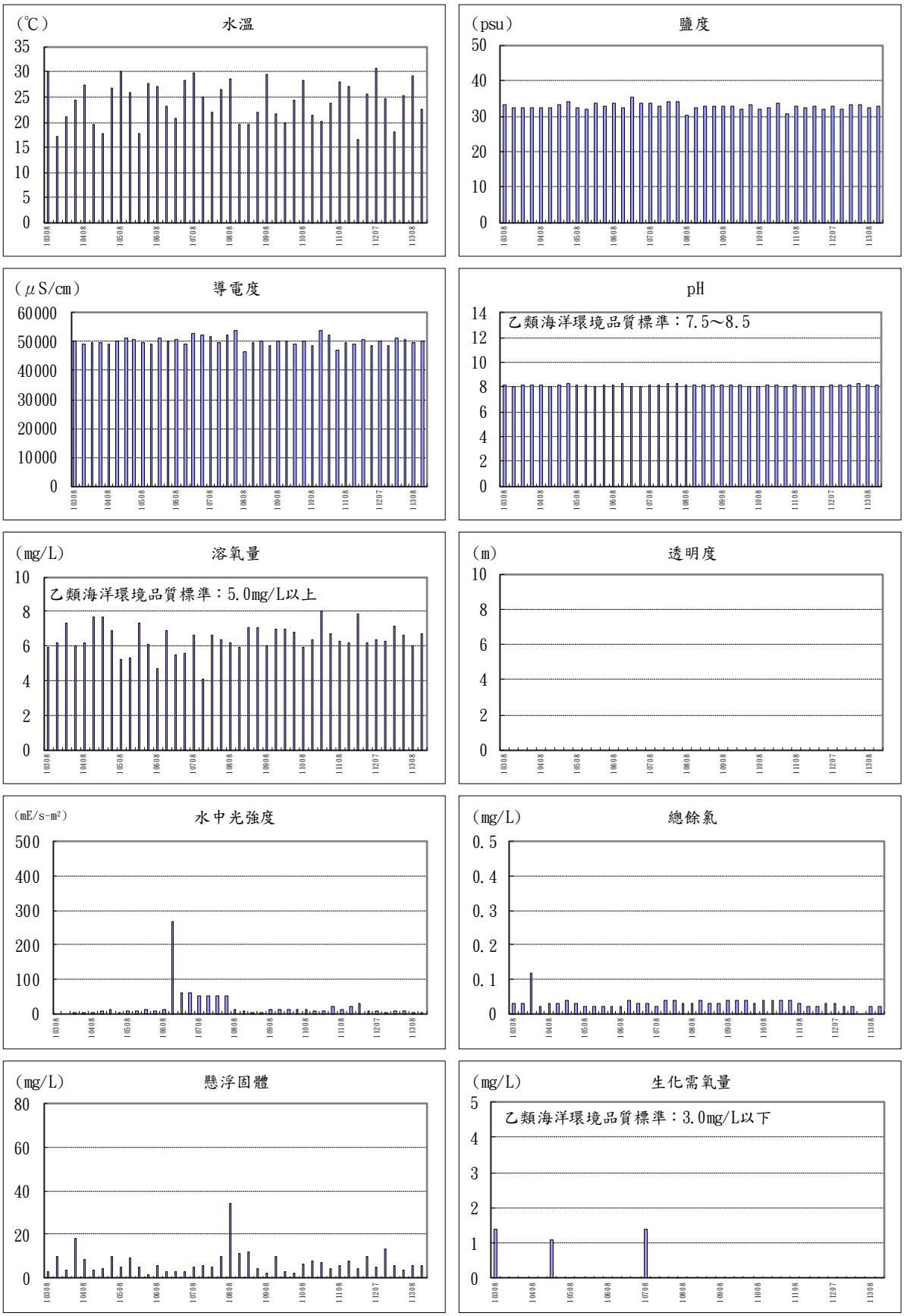


圖 3.1.1.3-8 海域水質測站 4(下層)歷次監測結果趨勢變化(1/4)

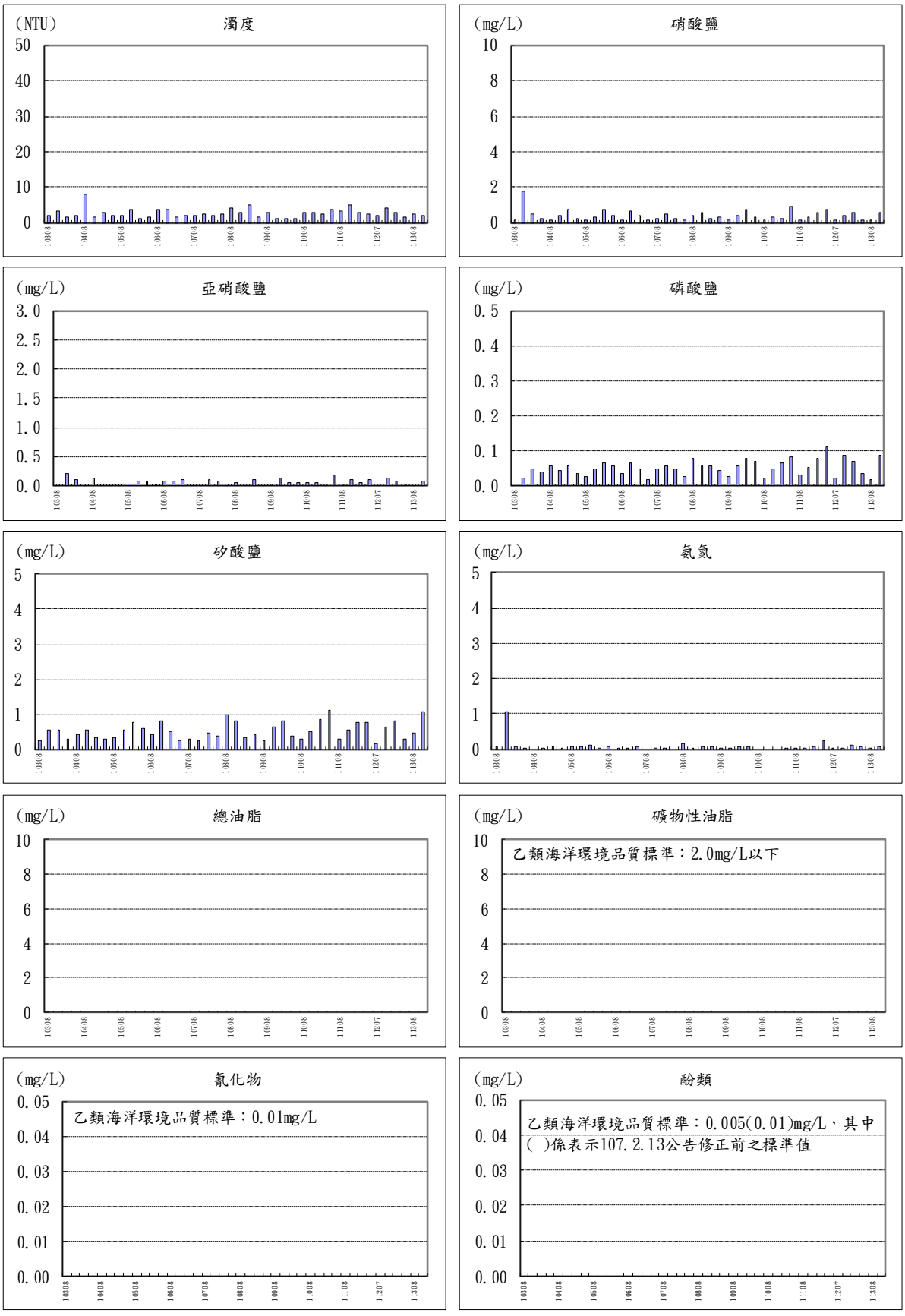


圖 3.1.1.3-8 海域水質測站 4(下層)歷次監測結果趨勢變化(2/4)

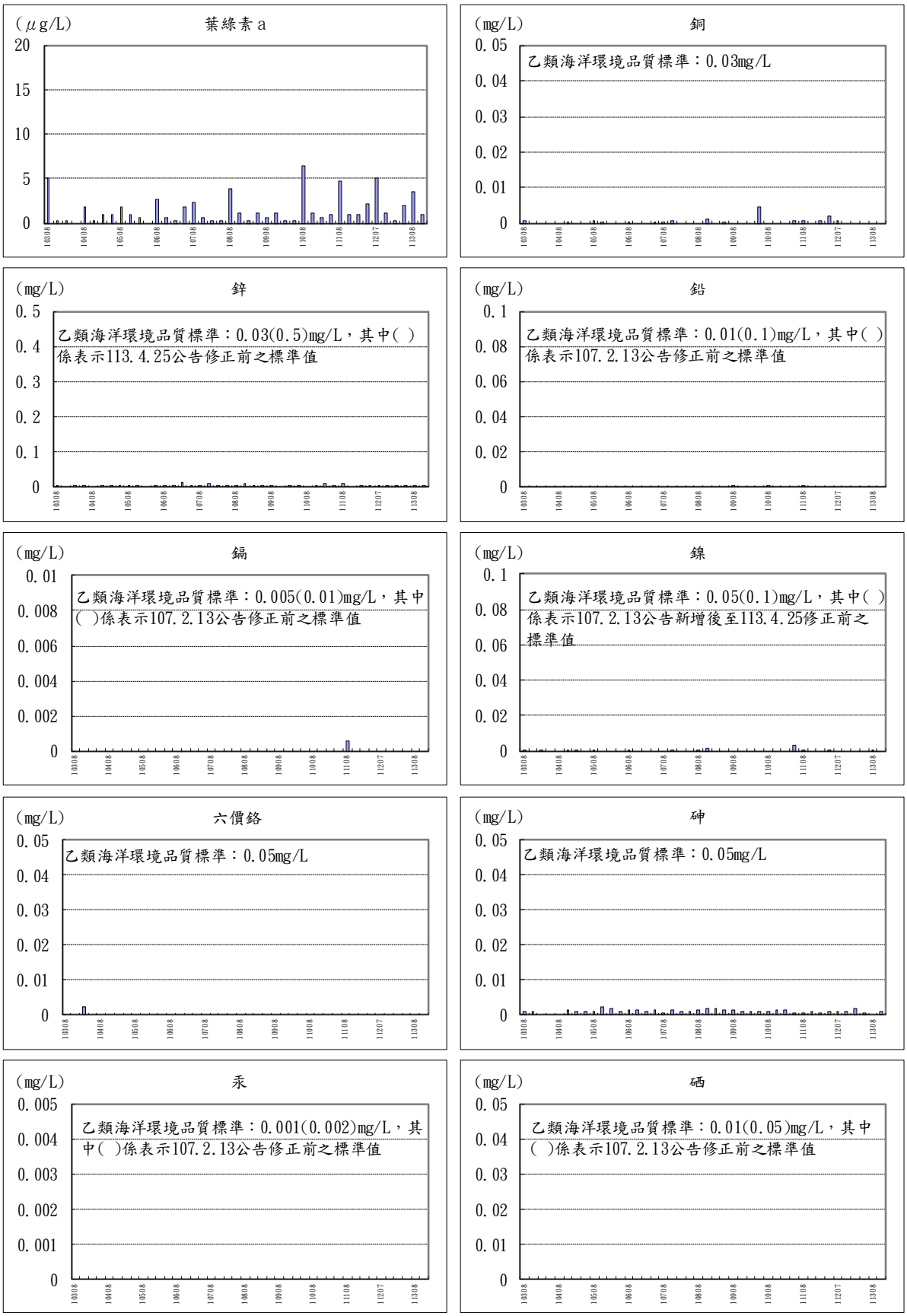


圖 3.1.1.3-8 海域水質測站 4(下層)歷次監測結果趨勢變化(3/4)

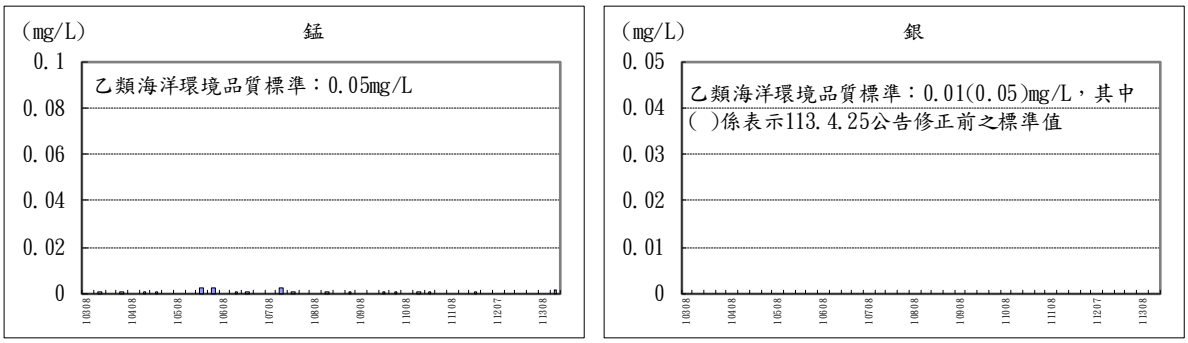


圖 3.1.1.3-8 海域水質測站 4(下層)歷次監測結果趨勢變化(4/4)

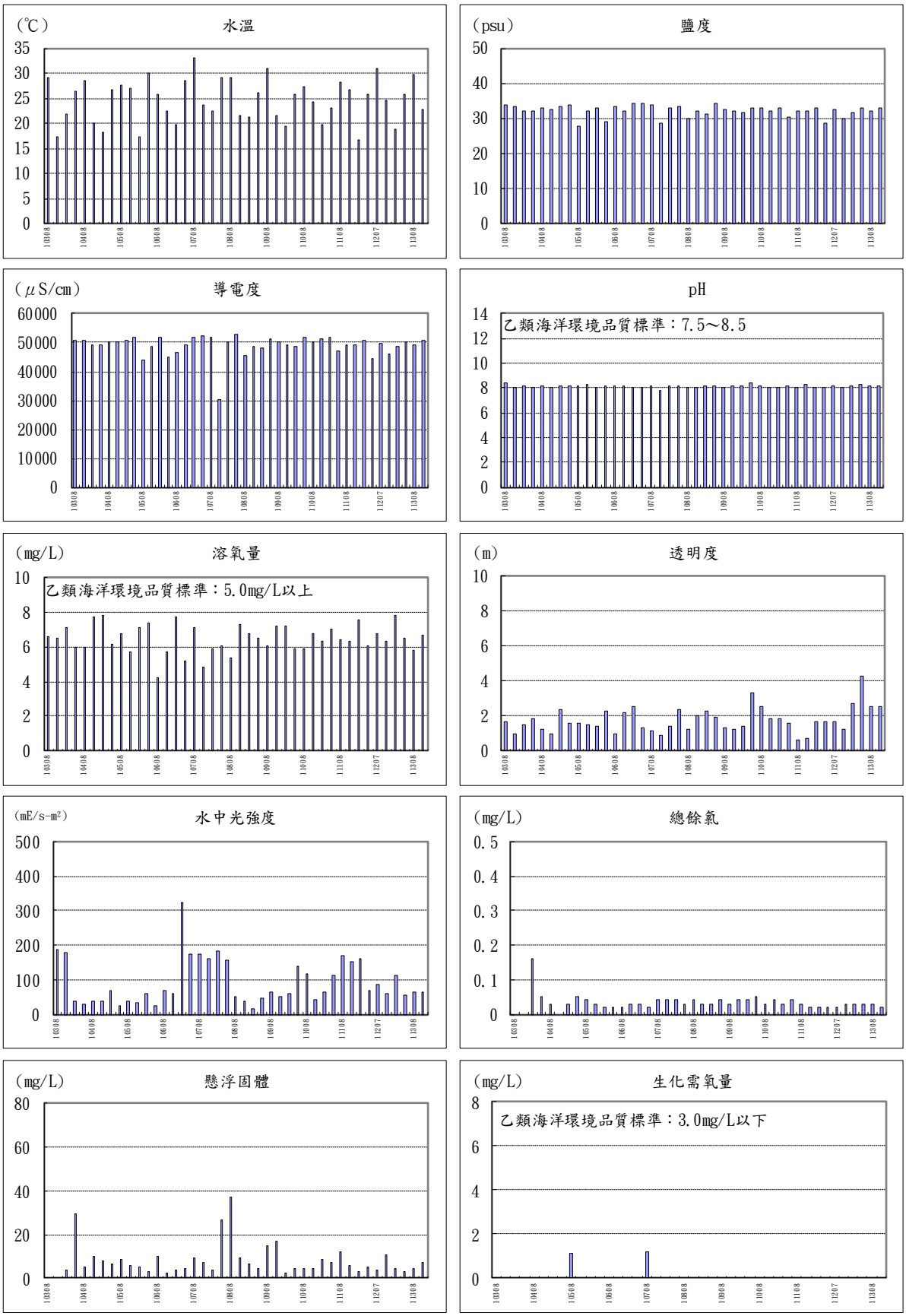


圖 3.1.1.3-9 海域水質測站 5(中層)歷次監測結果趨勢變化(1/4)

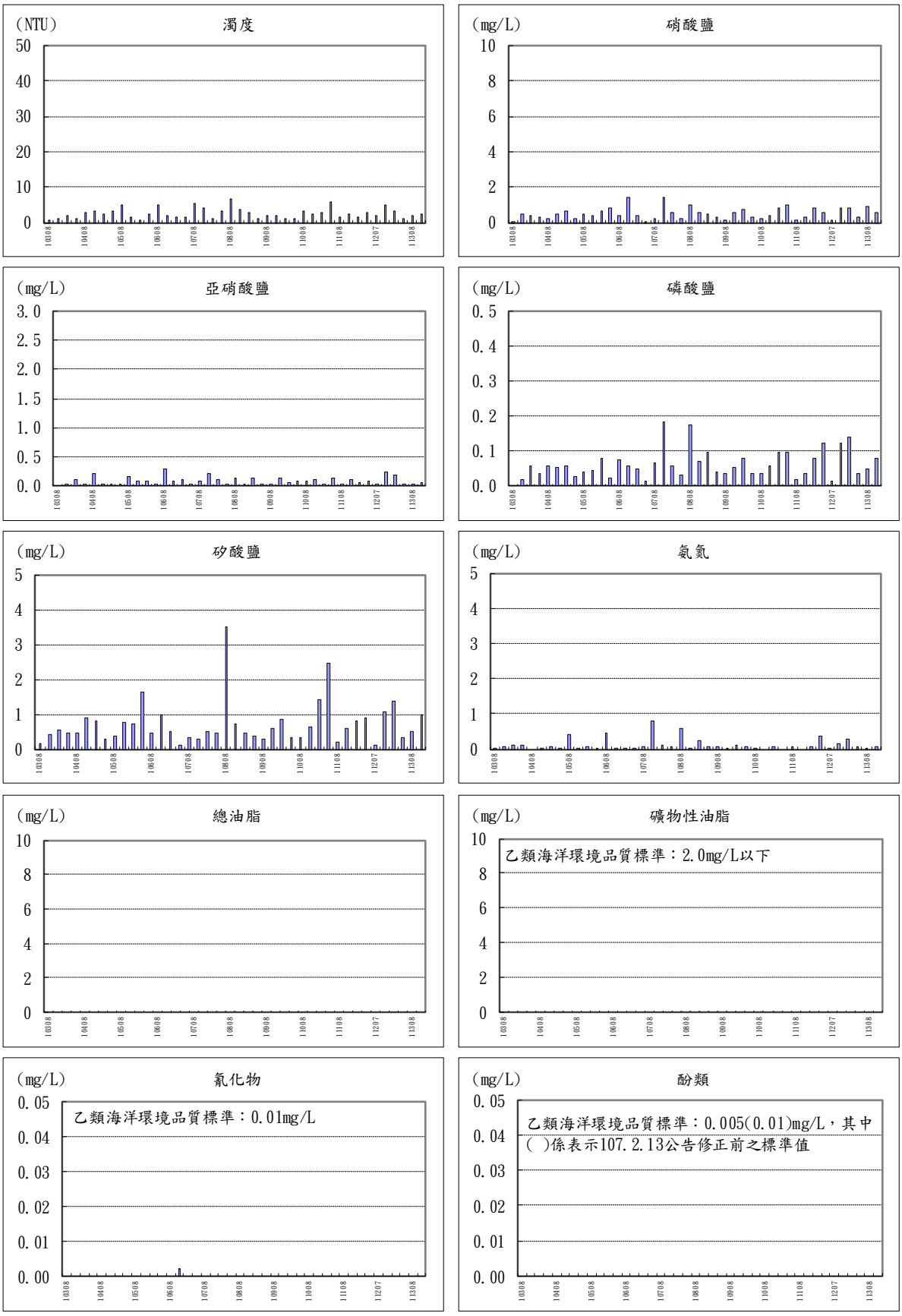


圖 3.1.1.3-9 海域水質測站 5(中層)歷次監測結果趨勢變化(2/4)

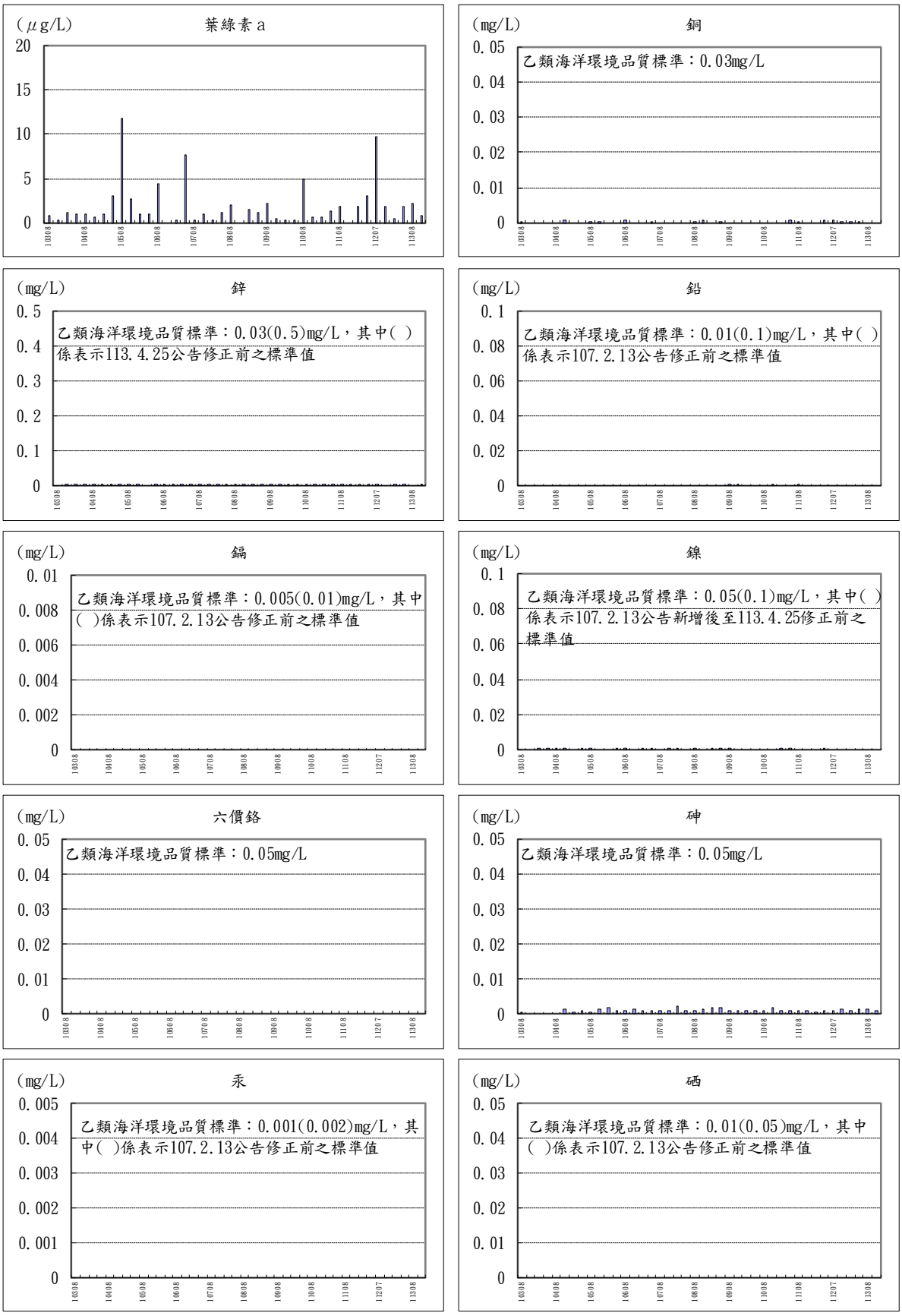


圖 3.1.1.3-9 海域水質測站 5(中層)歷次監測結果趨勢變化(3/4)

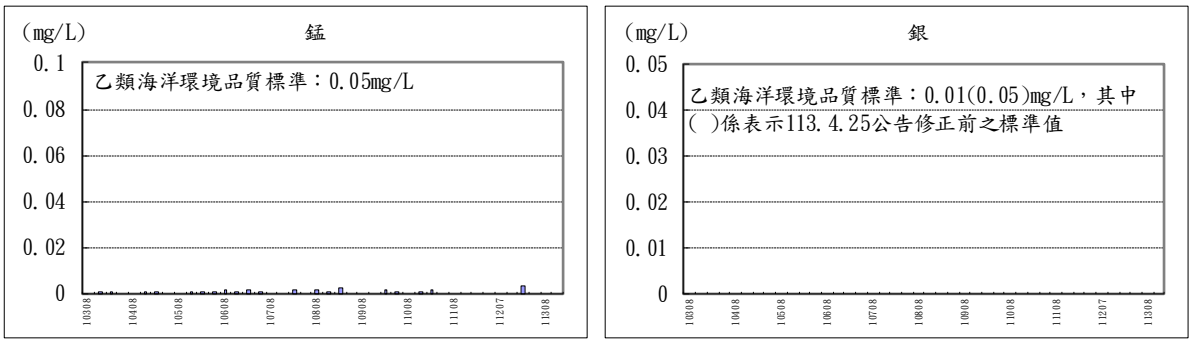


圖 3.1.1.3-9 海域水質測站 5(中層)歷次監測結果趨勢變化(4/4)

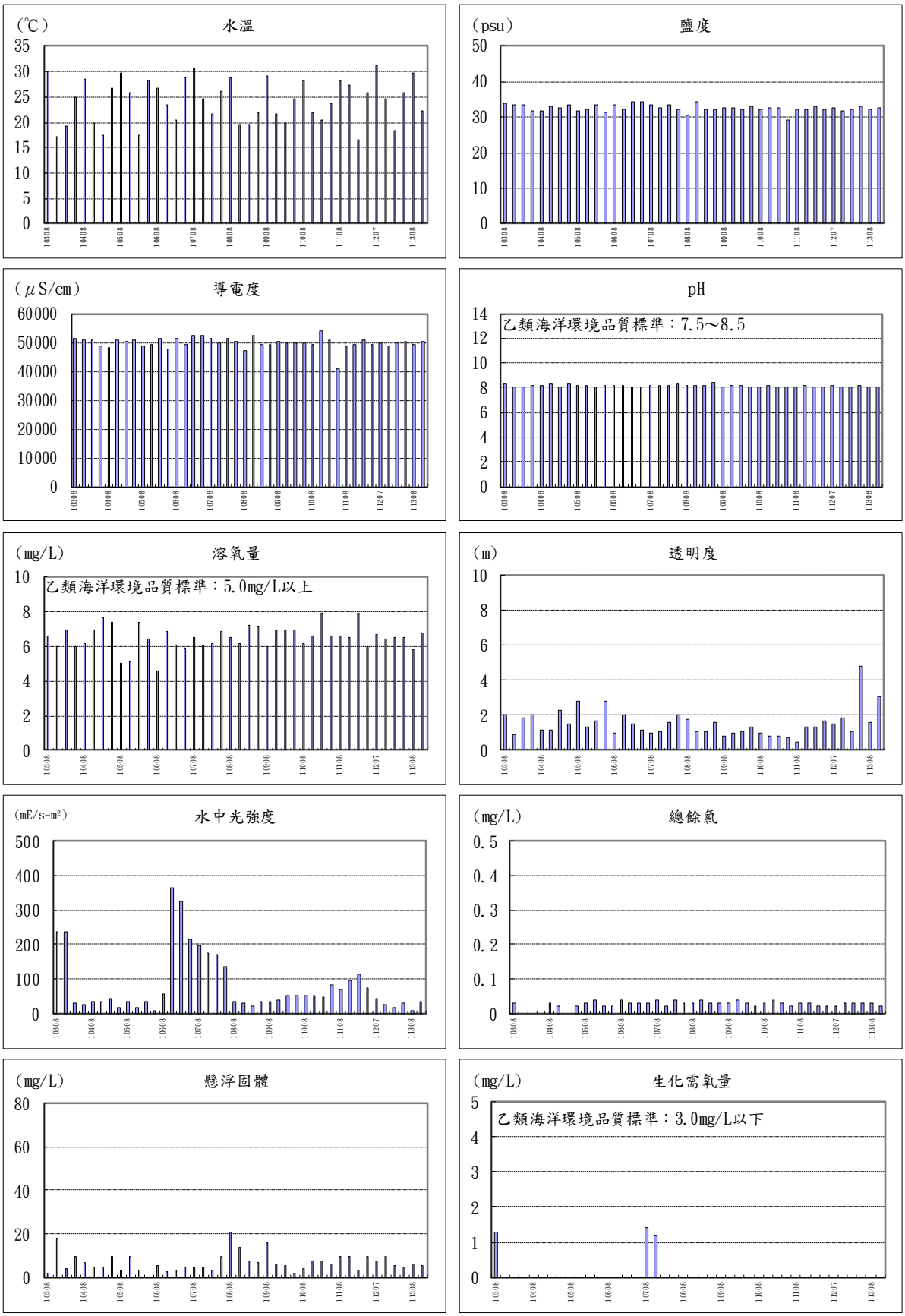


圖 3.1.1.3-10 海域水質測站 6(中層)歷次監測結果趨勢變化(1/4)

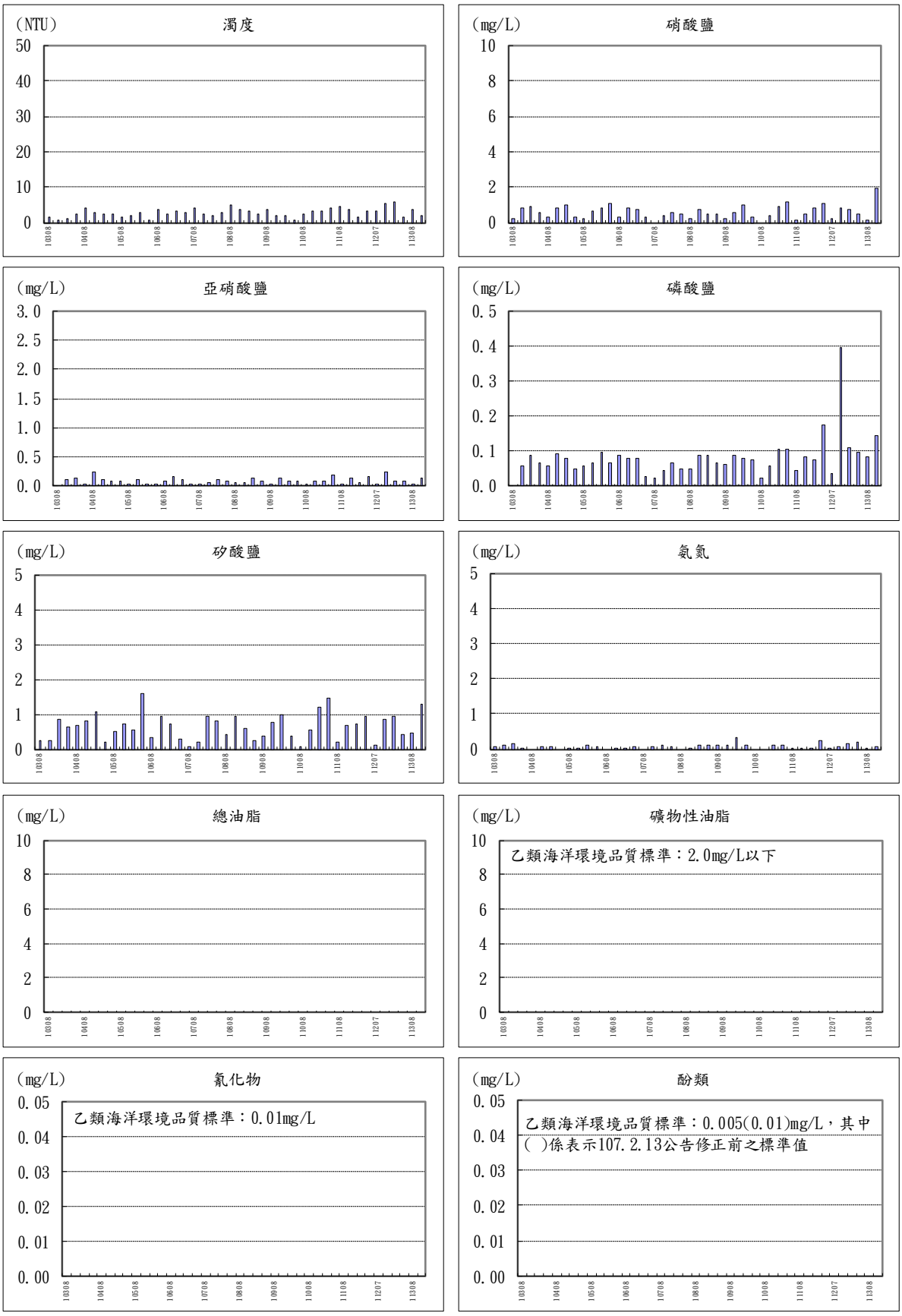


圖 3.1.1.3-10 海域水質測站 6(中層)歷次監測結果趨勢變化(2/4)

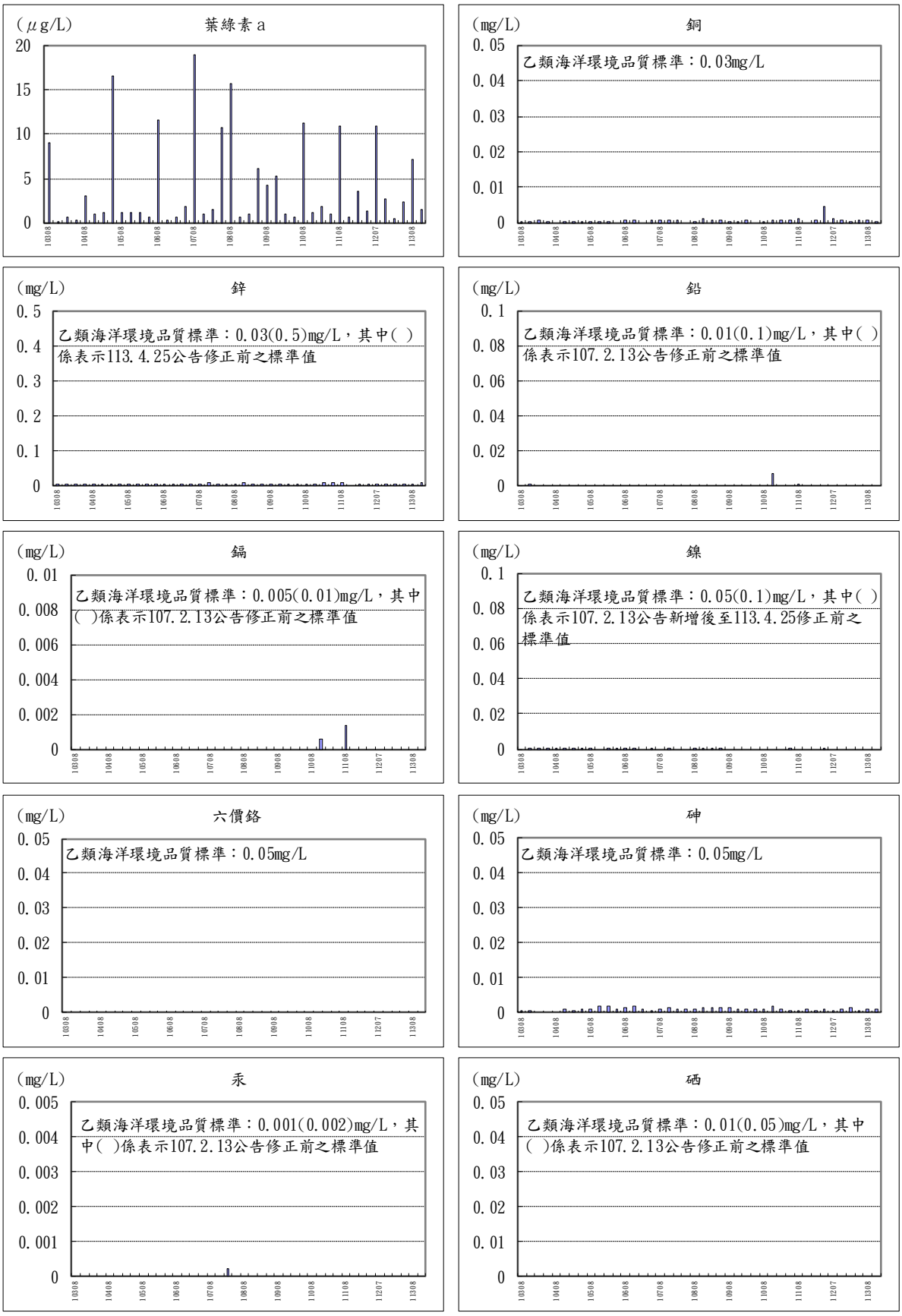


圖 3.1.1.3-10 海域水質測站 6(中層)歷次監測結果趨勢變化(3/4)

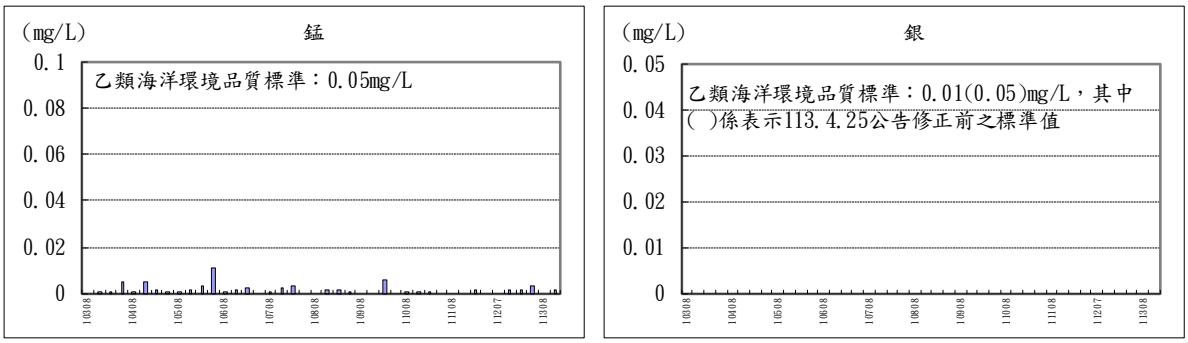


圖 3.1.1.3-10 海域水質測站 6(中層)歷次監測結果趨勢變化(4/4)

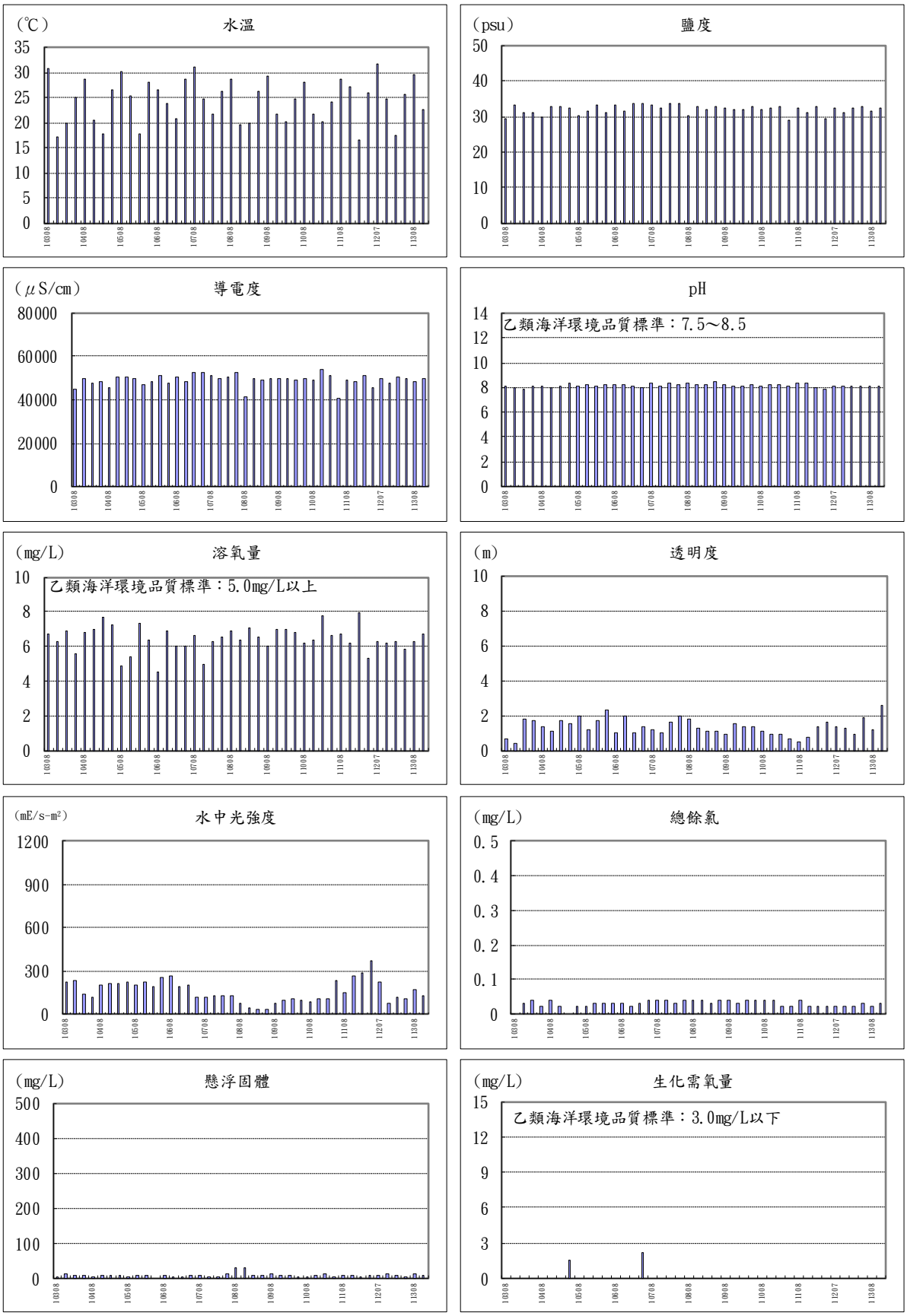


圖 3.1.1.3-11 海域水質測站 7(中層)歷次監測結果趨勢變化(1/4)

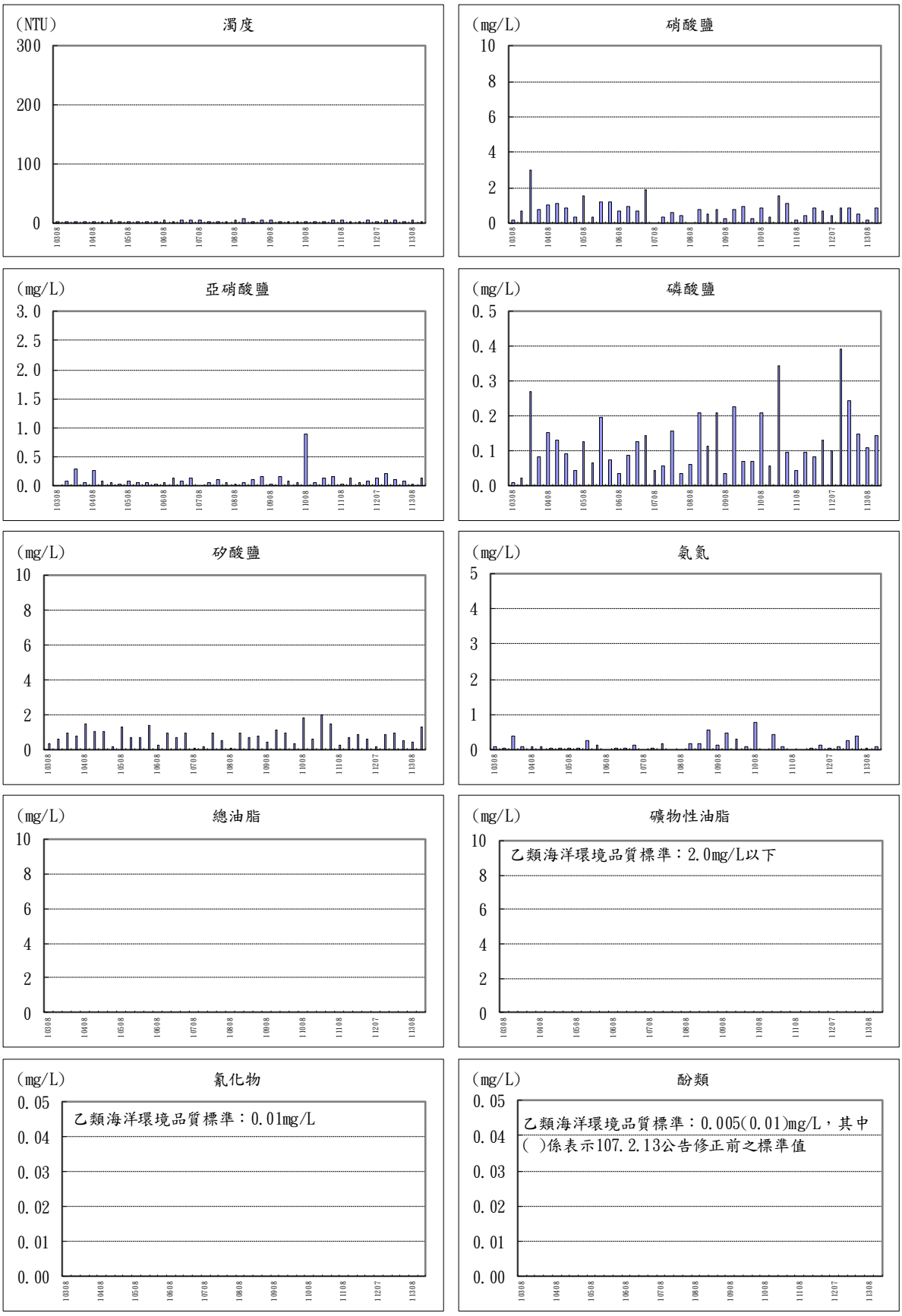


圖 3.1.1.3-11 海域水質測站 7(中層)歷次監測結果趨勢變化(2/4)

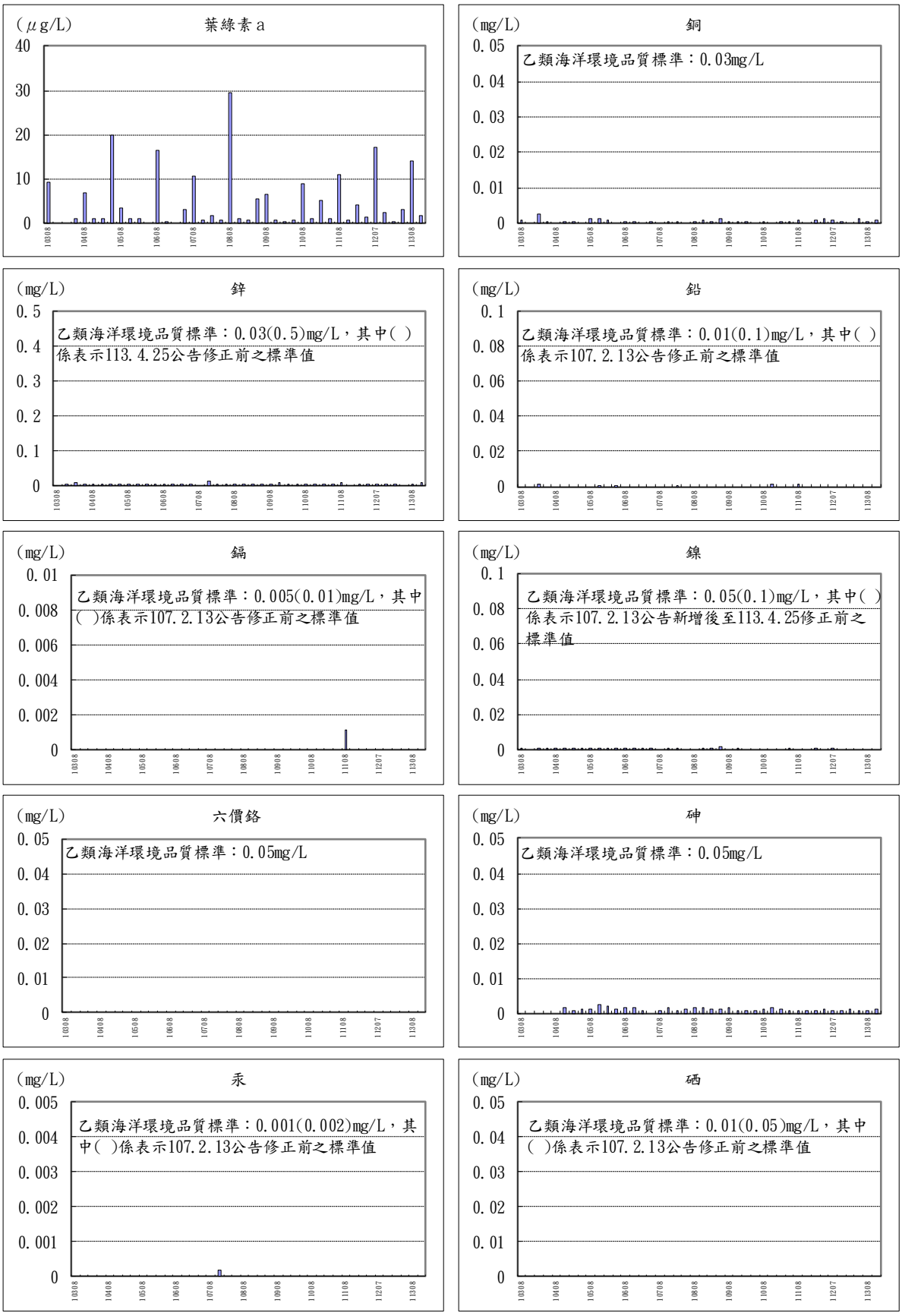


圖 3.1.1.3-11 海域水質測站 7(中層)歷次監測結果趨勢變化(3/4)

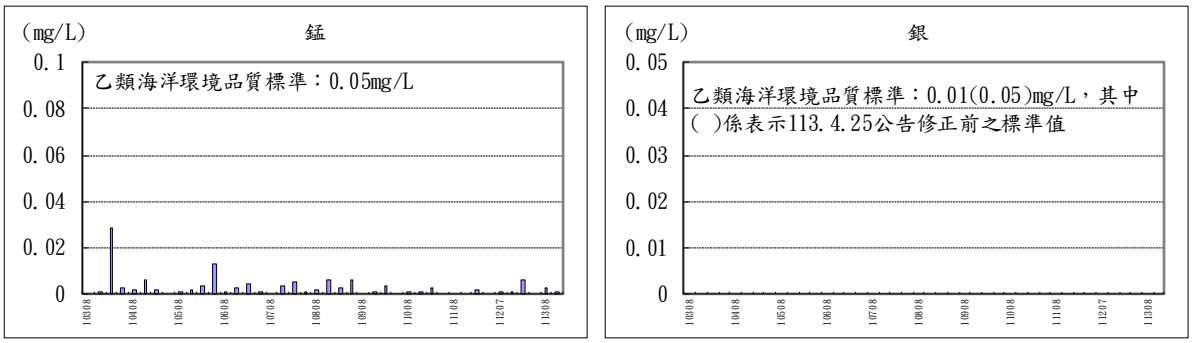


圖 3.1.1.3-11 海域水質測站 7(中層)歷次監測結果趨勢變化(4/4)

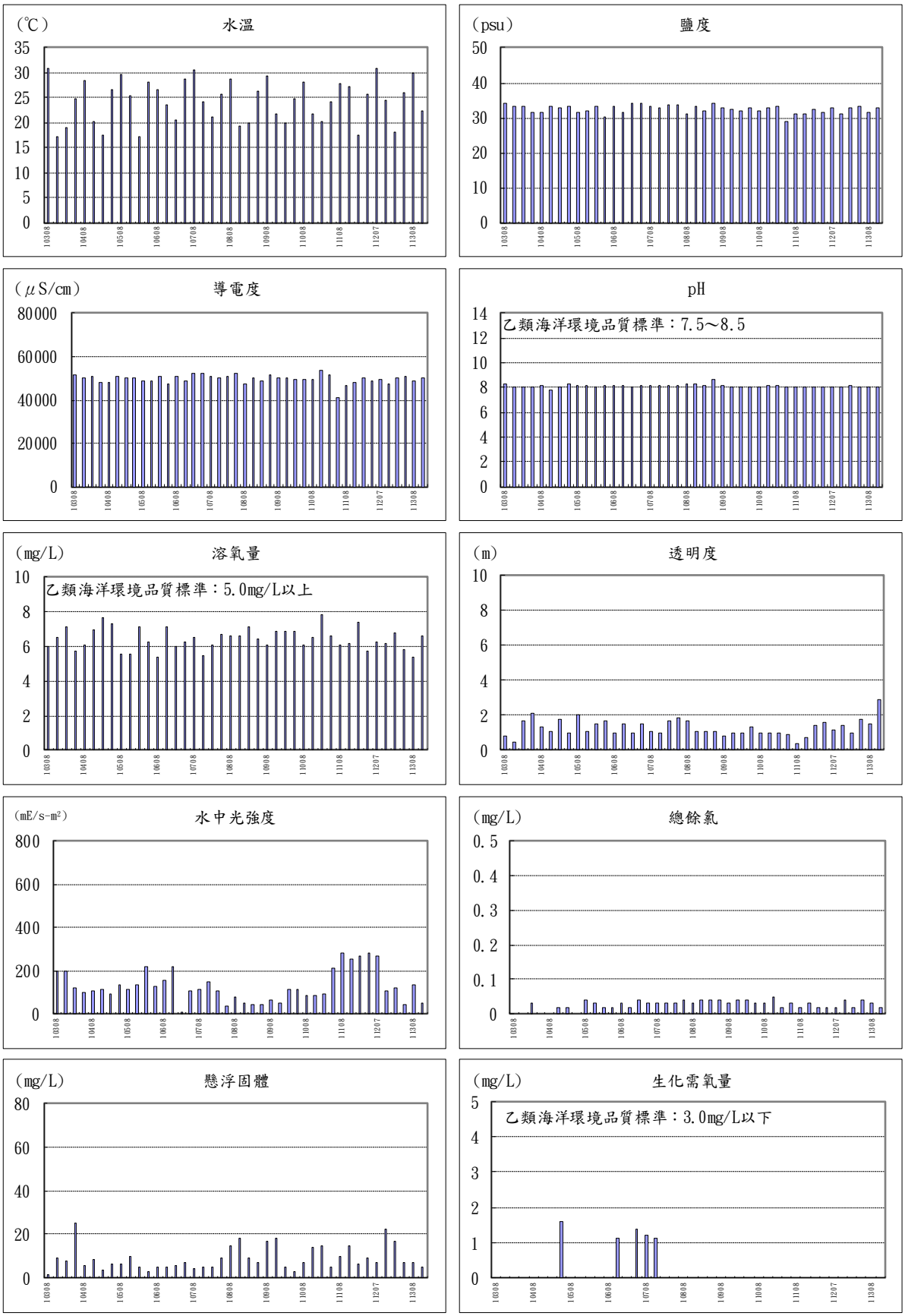


圖 3.1.1.3-12 海域水質測站 8(中層)歷次監測結果趨勢變化(1/4)

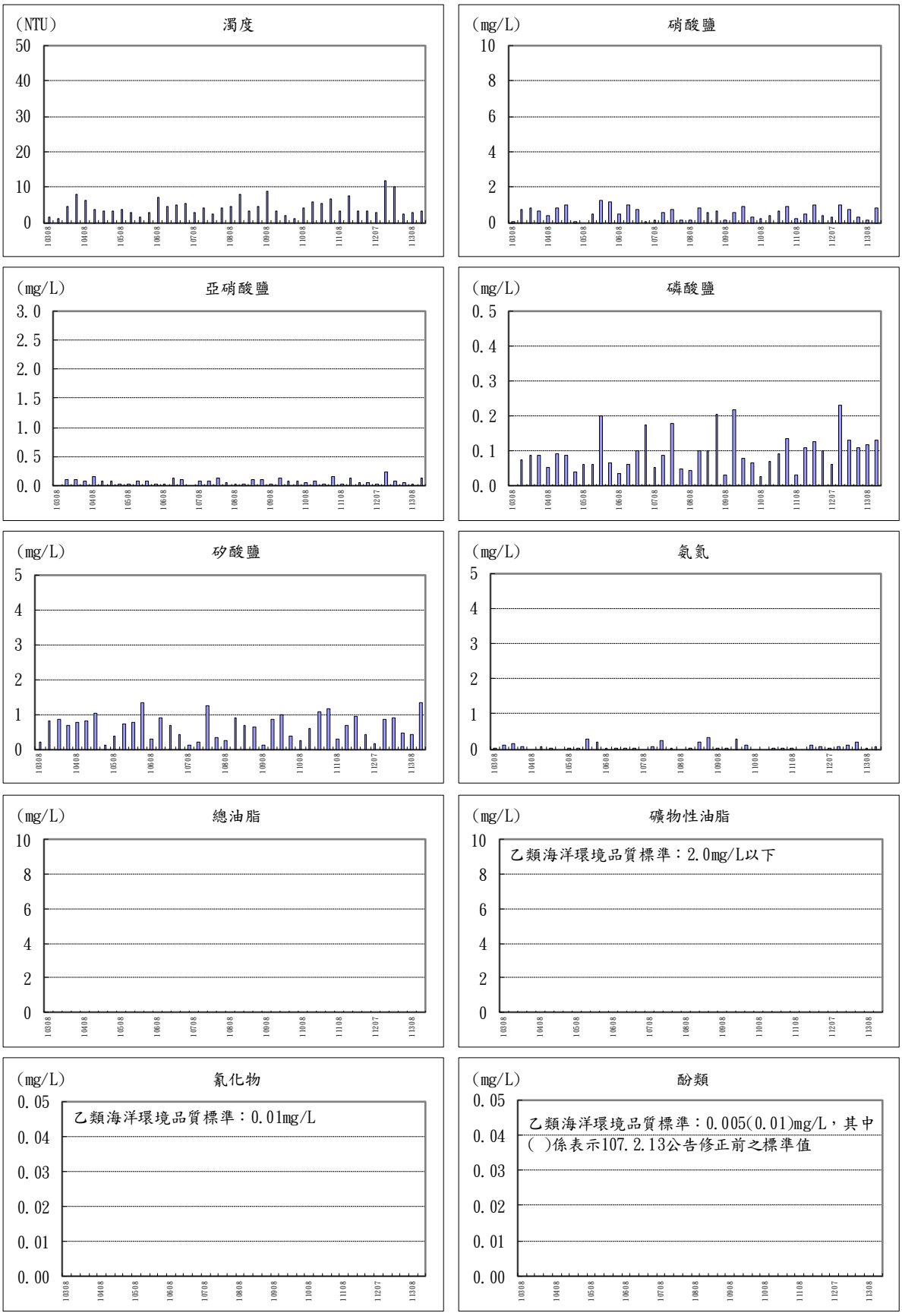


圖 3.1.1.3-12 海域水質測站 8(中層)歷次監測結果趨勢變化(2/4)

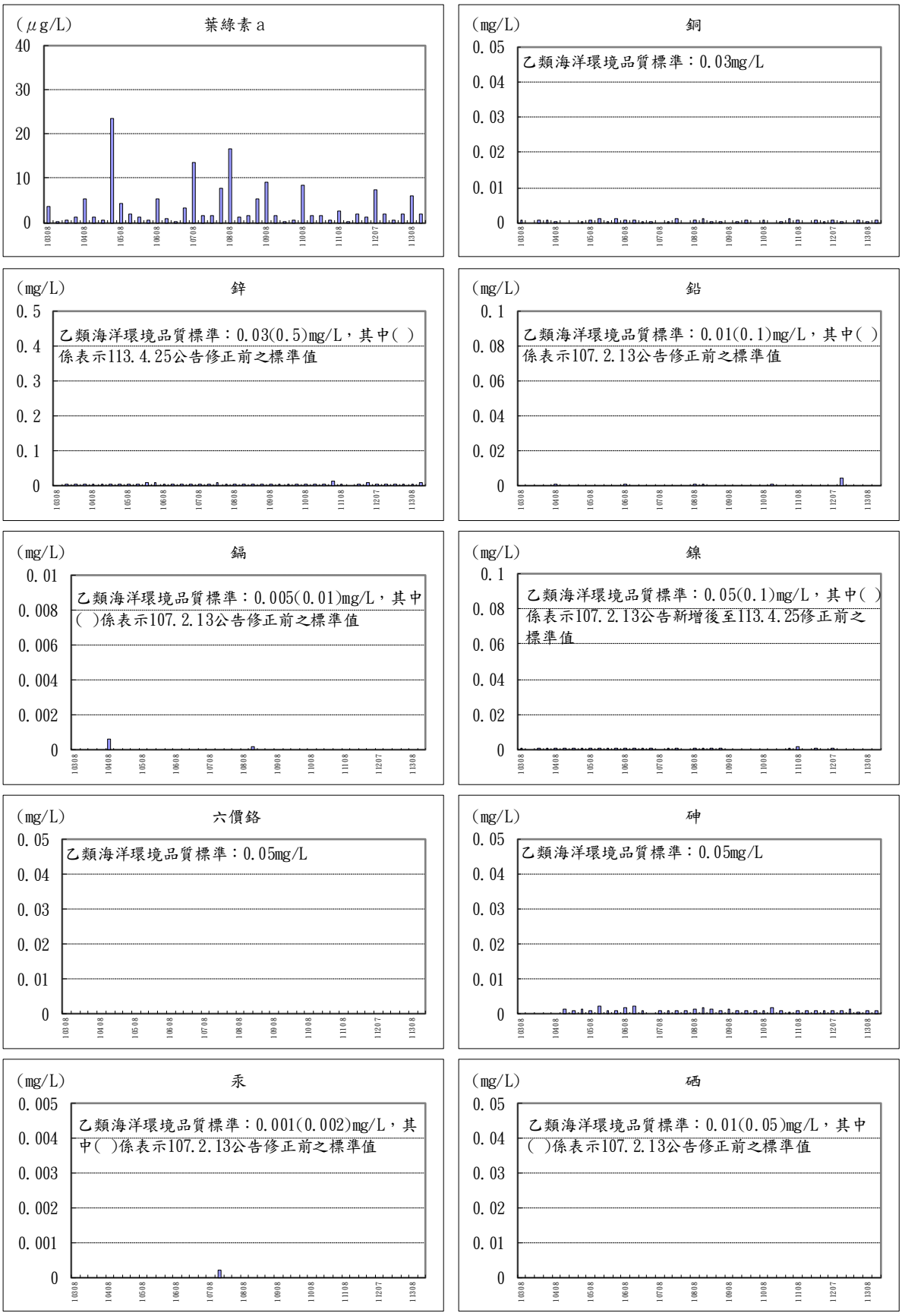


圖 3.1.1.3-12 海域水質測站 8(中層)歷次監測結果趨勢變化(3/4)

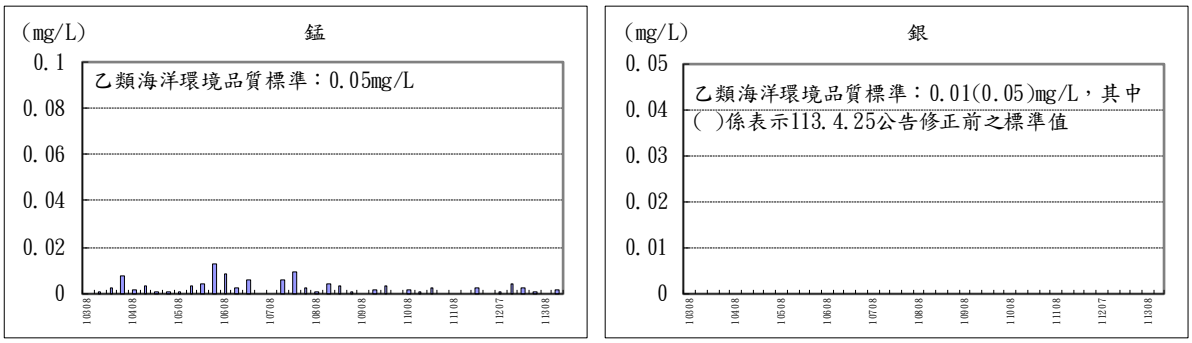


圖 3.1.1.3-12 海域水質測站 8(中層)歷次監測結果趨勢變化(4/4)

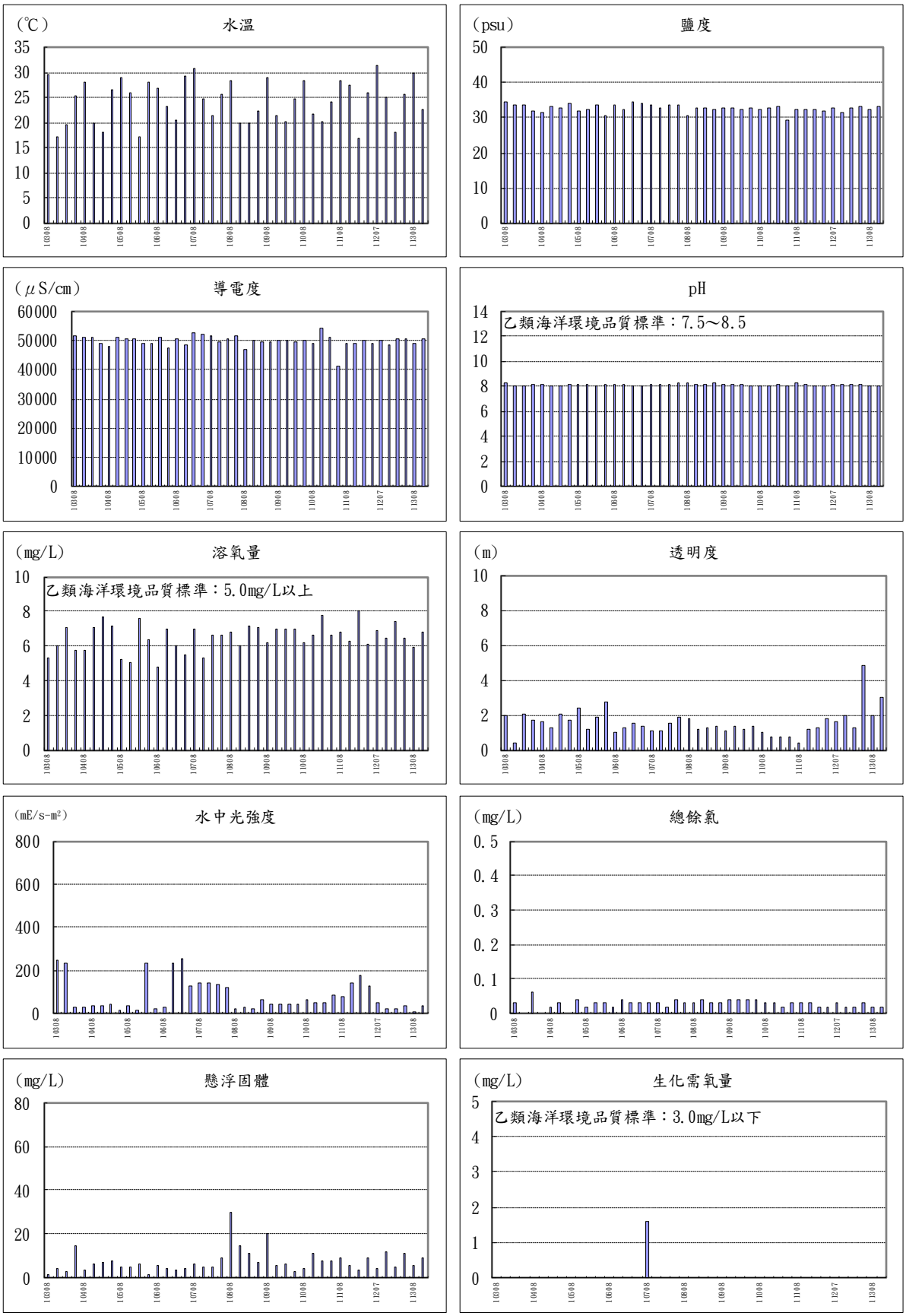


圖 3.1.1.3-13 海域水質測站 9(中層)歷次監測結果趨勢變化(1/4)

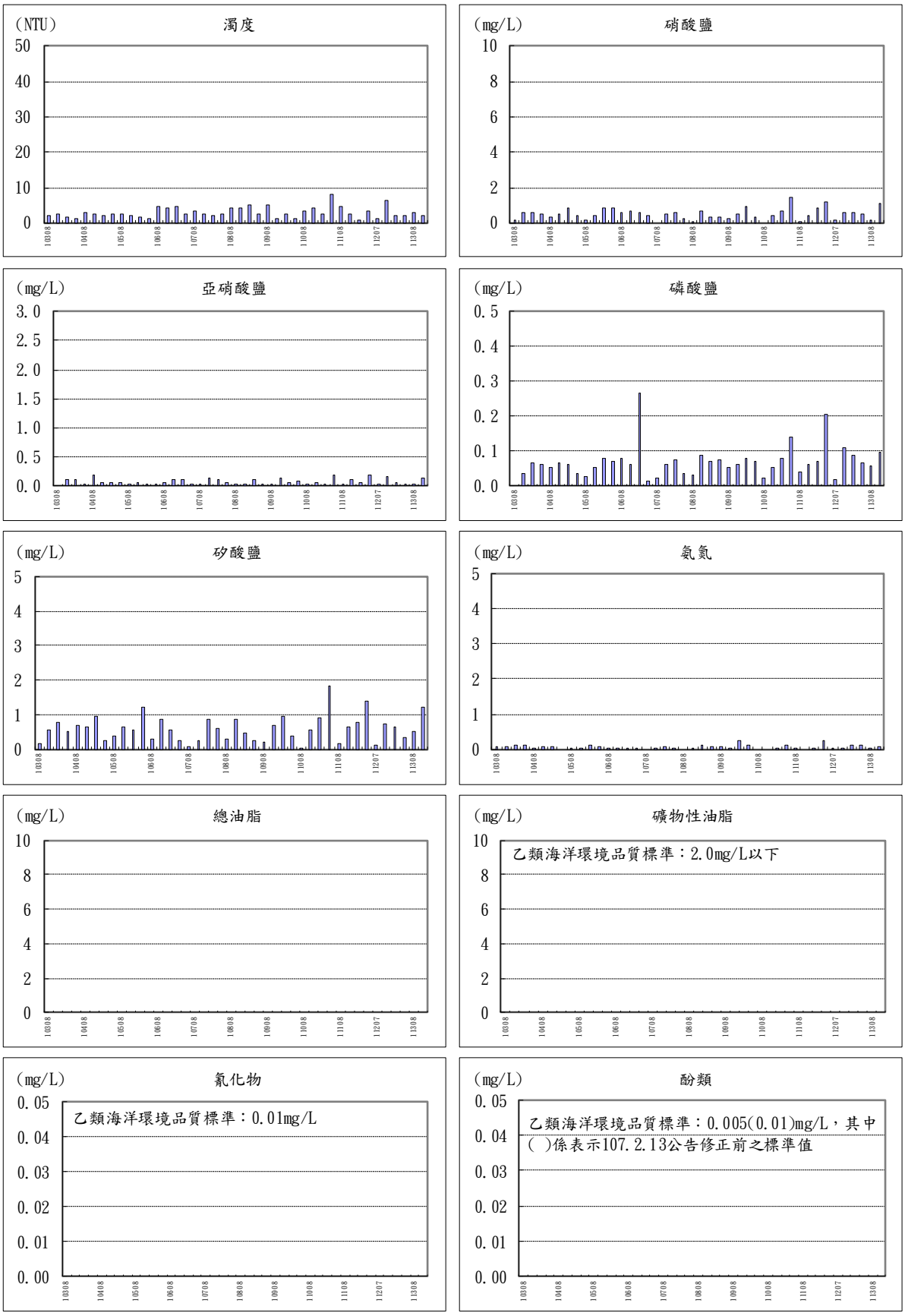


圖 3.1.1.3-13 海域水質測站 9(中層)歷次監測結果趨勢變化(2/4)

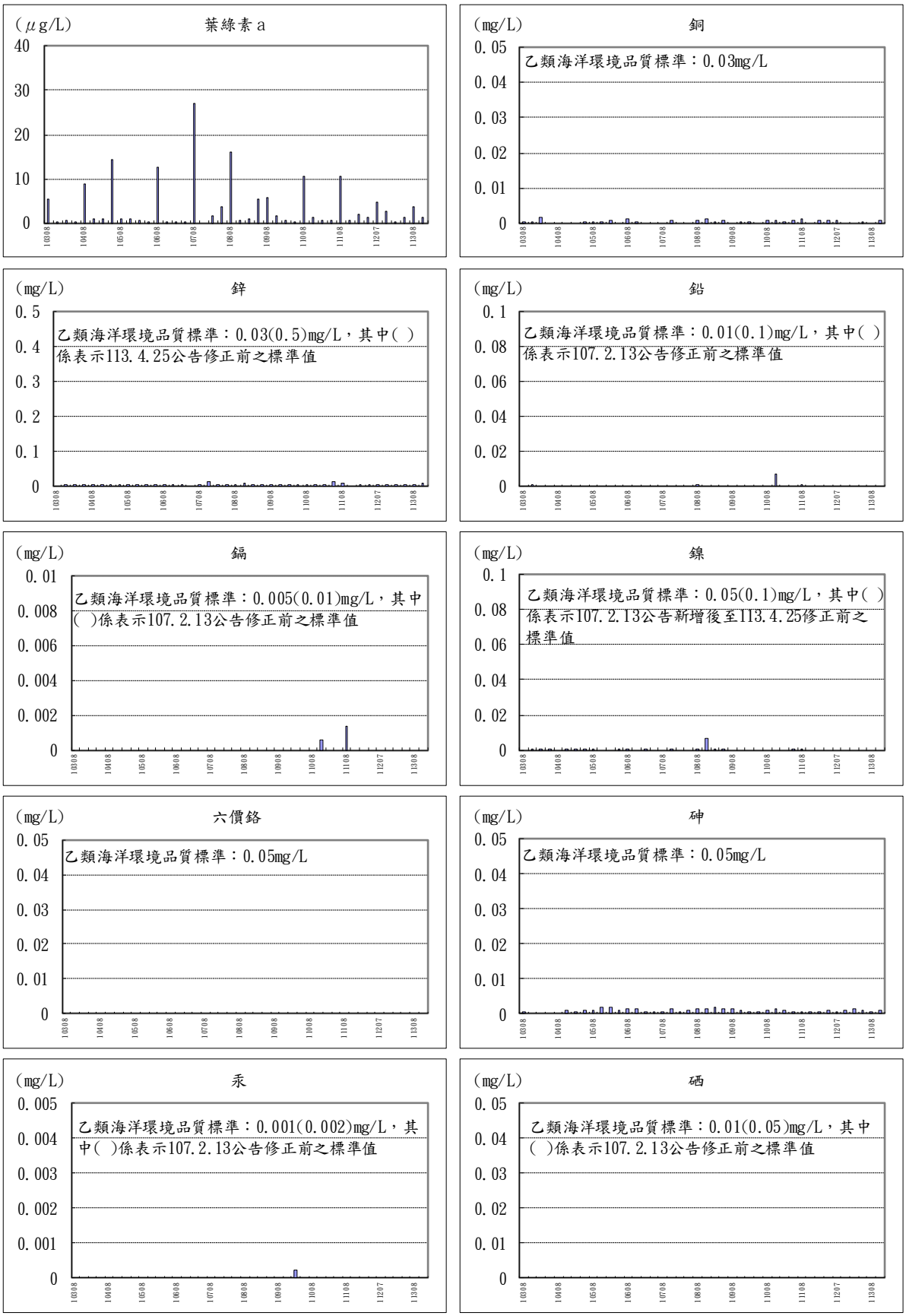


圖 3.1.1.3-13 海域水質測站 9(中層)歷次監測結果趨勢變化(3/4)

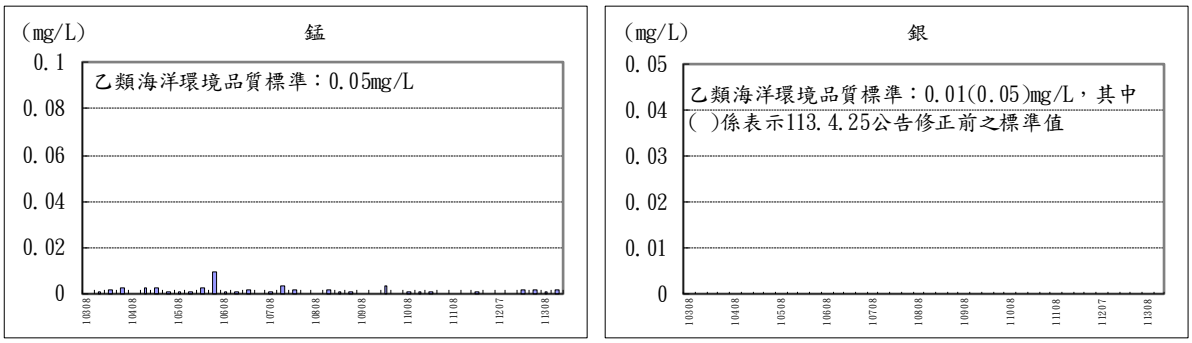


圖 3.1.1.3-13 海域水質測站 9(中層)歷次監測結果趨勢變化(4/4)

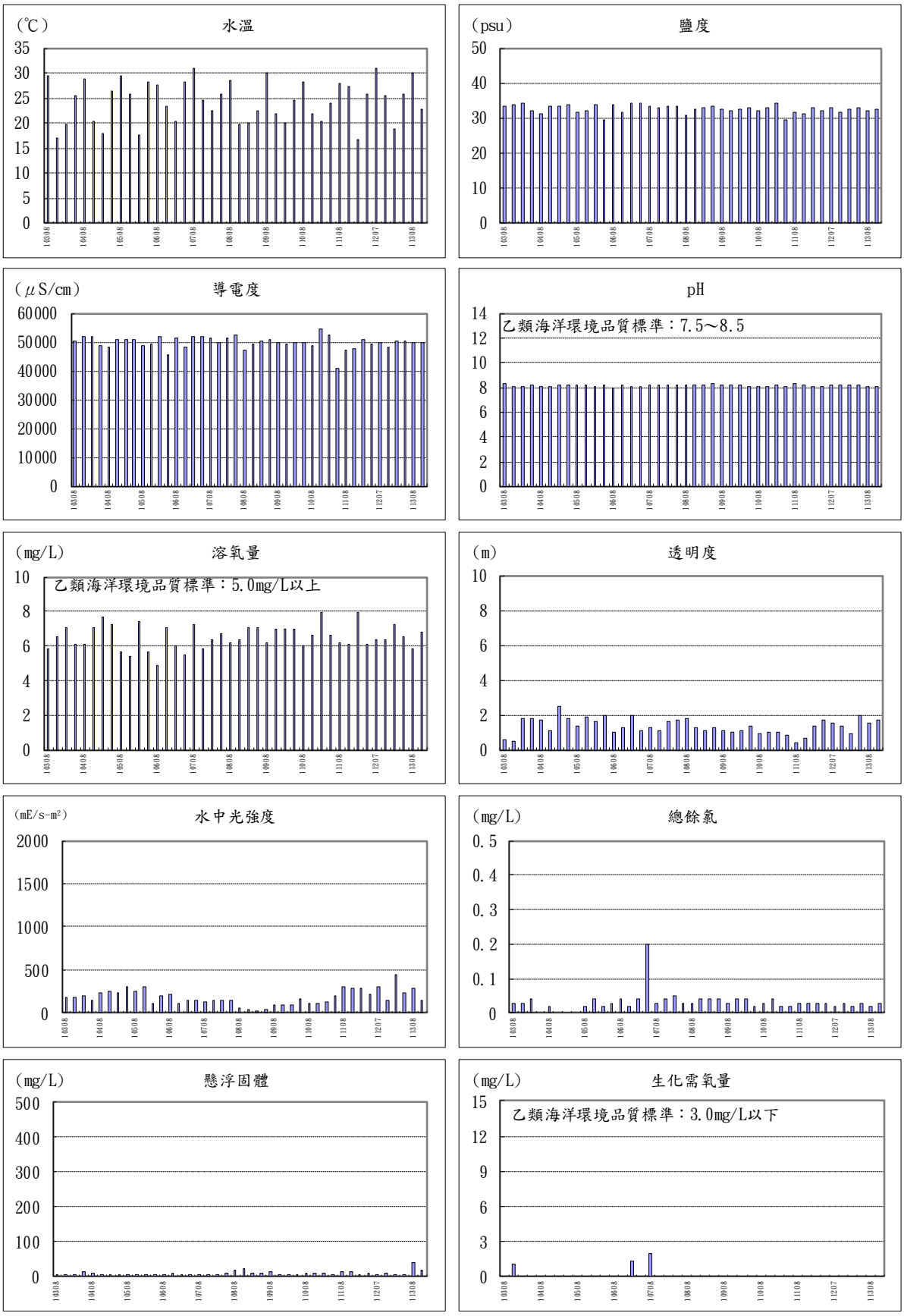


圖 3.1.1.3-14 海域水質測站 10(中層)歷次監測結果趨勢變化(1/4)

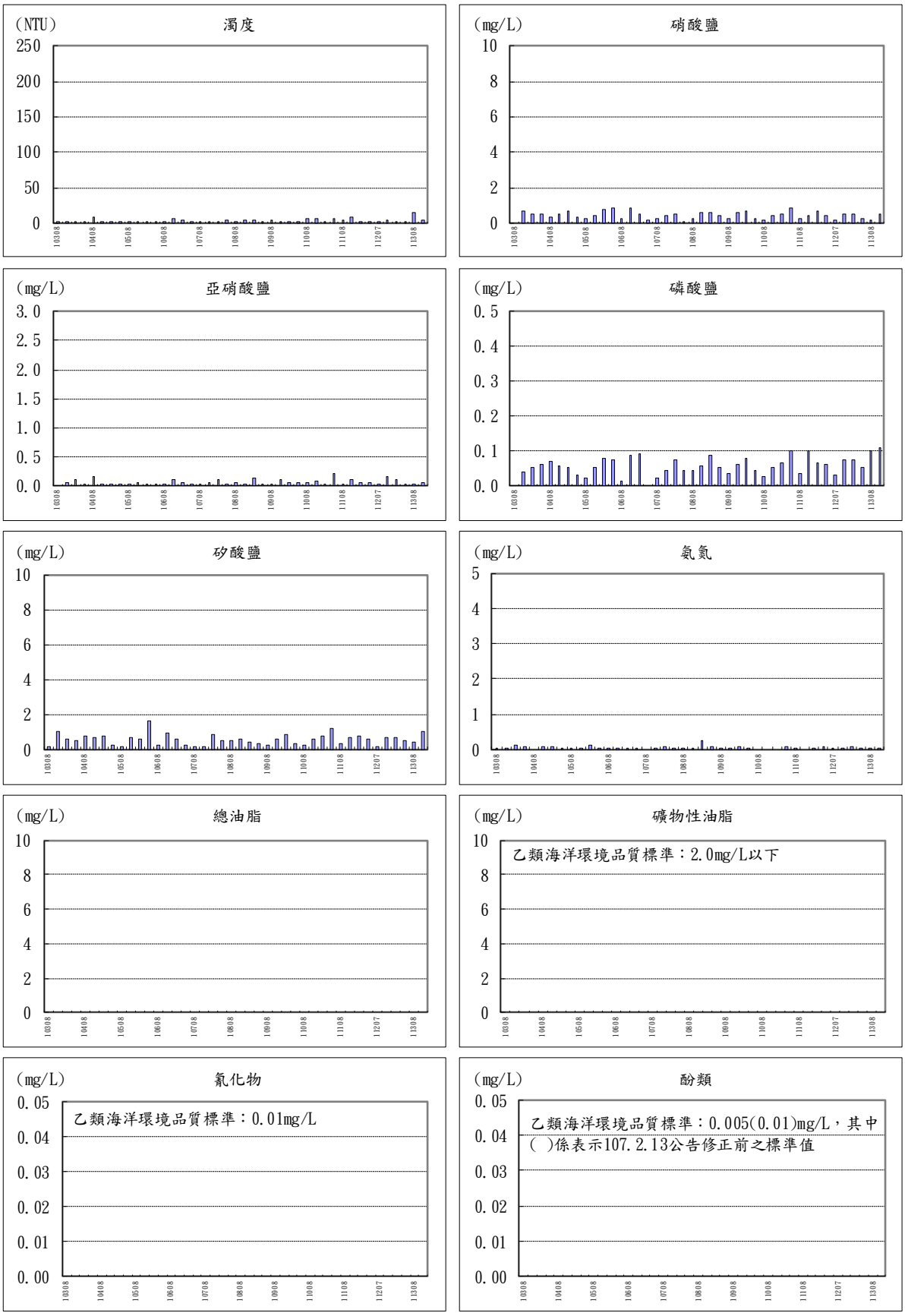


圖 3.1.1.3-14 海域水質測站 10(中層)歷次監測結果趨勢變化(2/4)

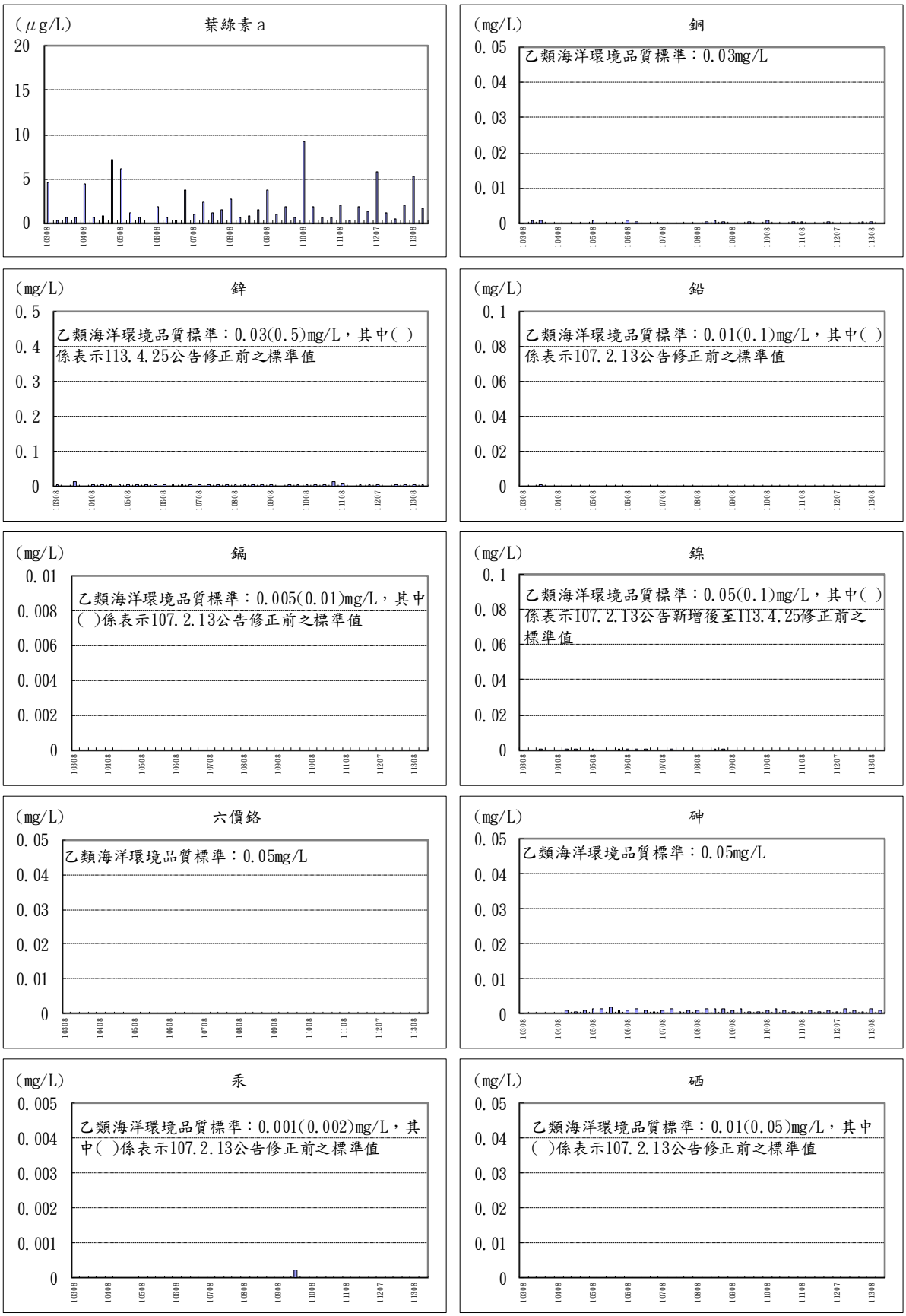


圖 3.1.1.3-14 海域水質測站 10(中層)歷次監測結果趨勢變化(3/4)

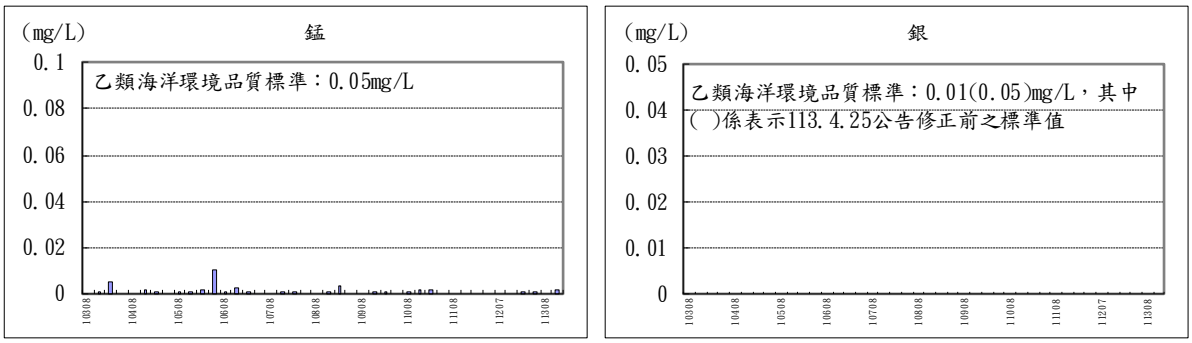


圖 3.1.1.3-14 海域水質測站 10(中層)歷次監測結果趨勢變化(4/4)

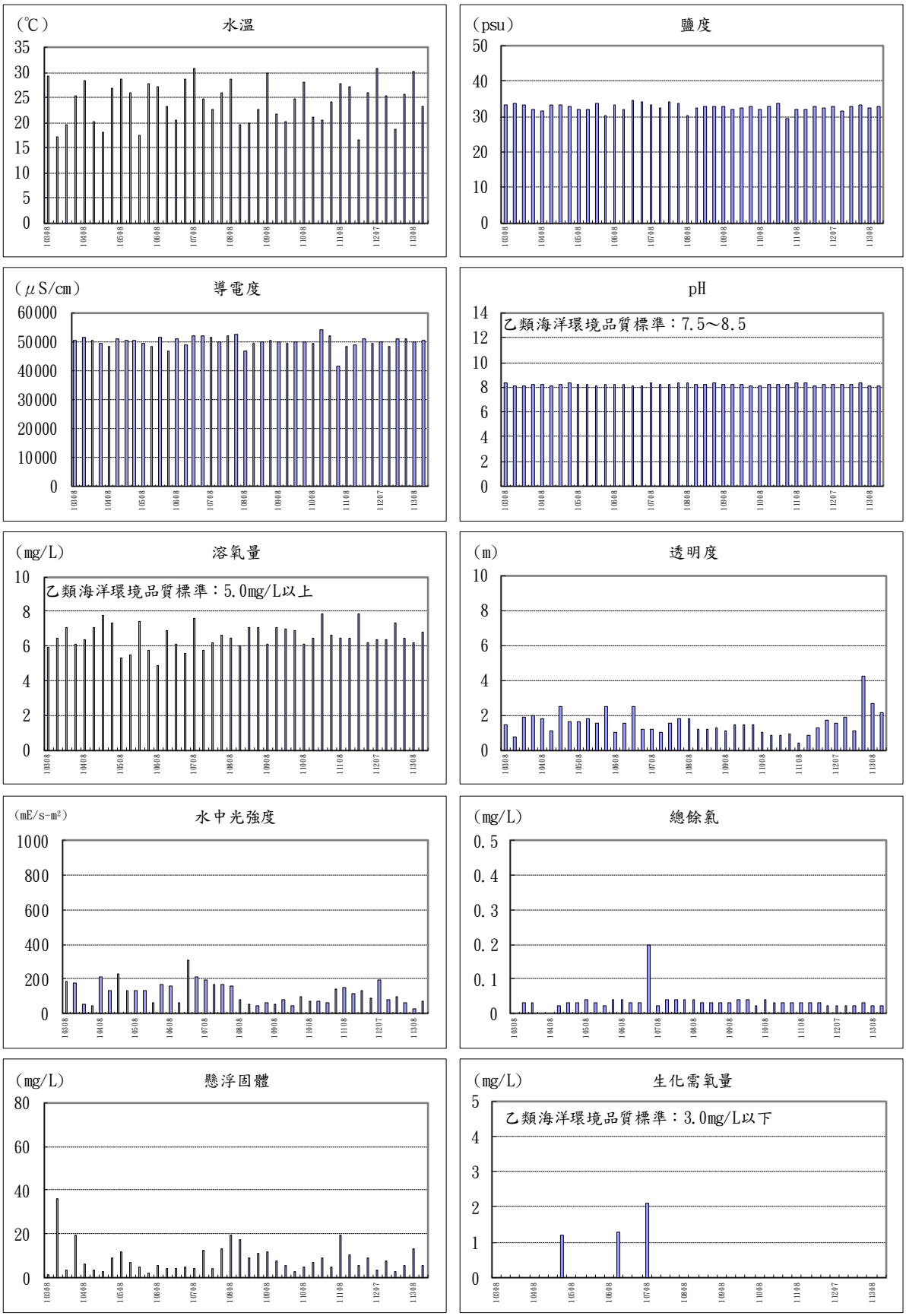


圖 3.1.1.3-15 海域水質測站 11(中層)歷次監測結果趨勢變化(1/4)

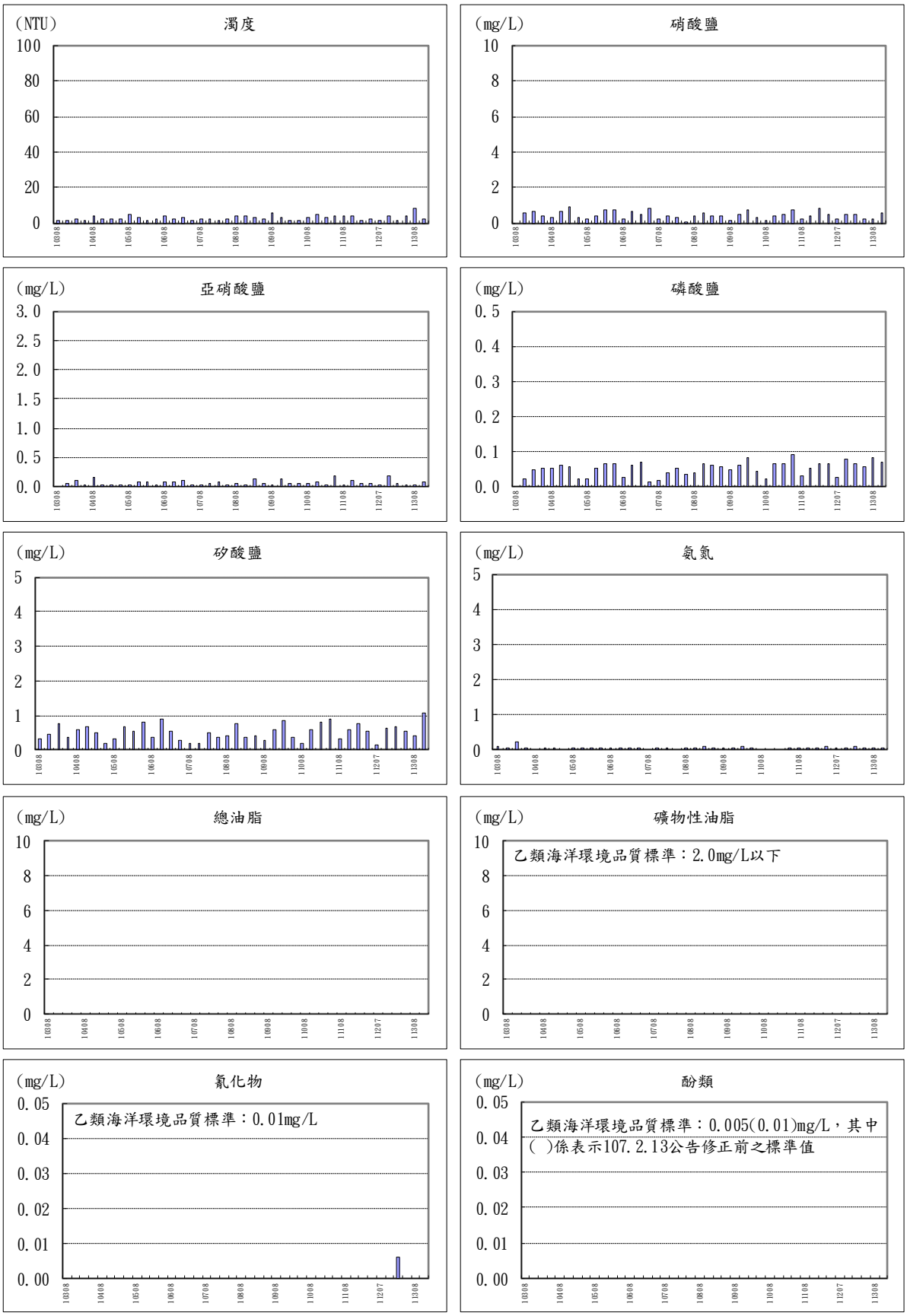


圖 3.1.1.3-15 海域水質測站 11(中層)歷次監測結果趨勢變化(2/4)

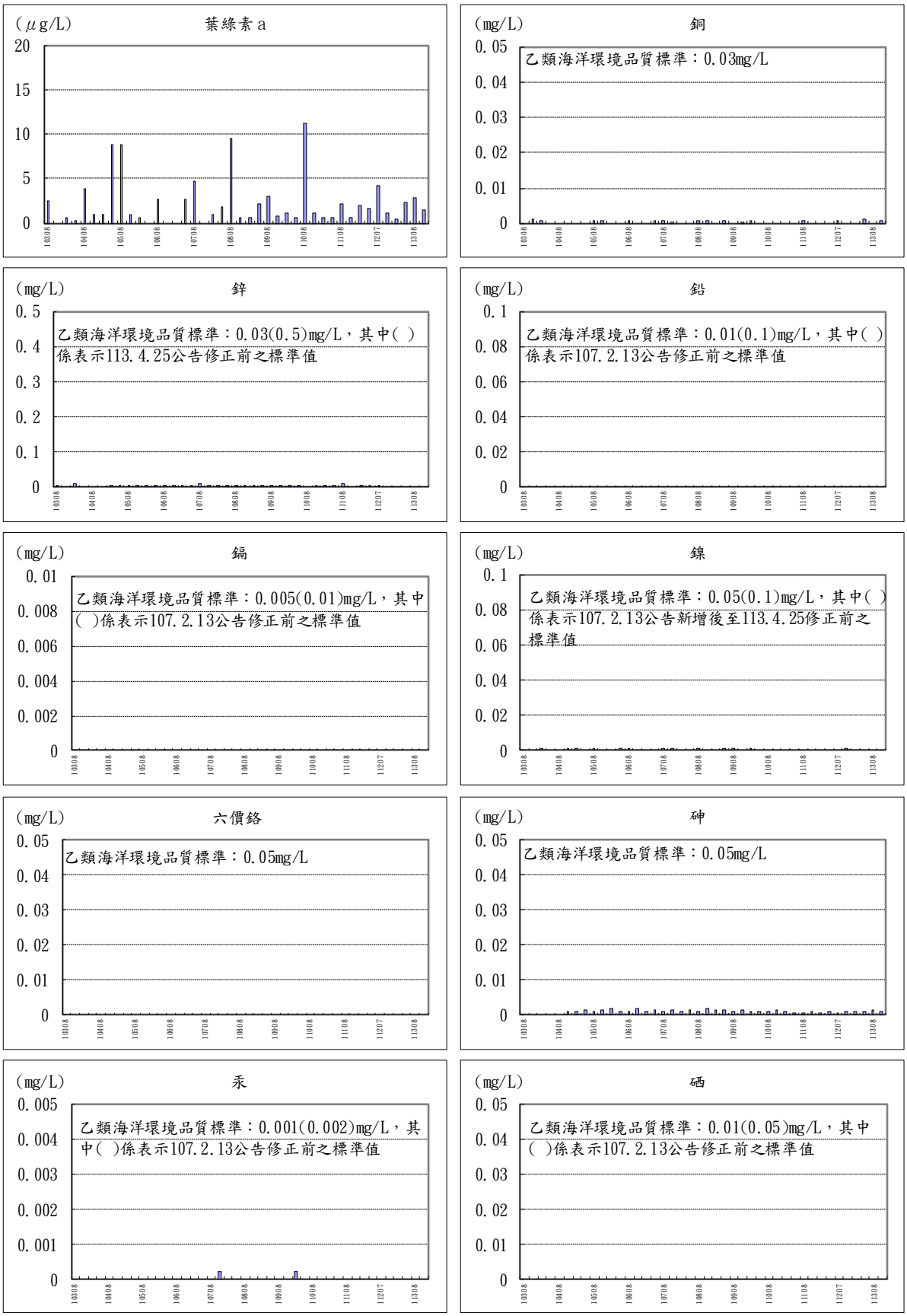


圖 3.1.1.3-15 海域水質測站 11(中層)歷次監測結果趨勢變化(3/4)

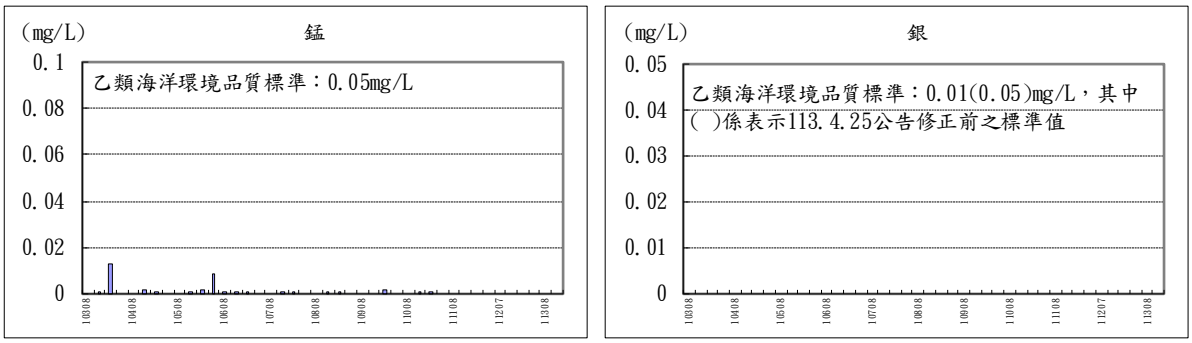


圖 3.1.1.3-15 海域水質測站 11(中層)歷次監測結果趨勢變化(4/4)

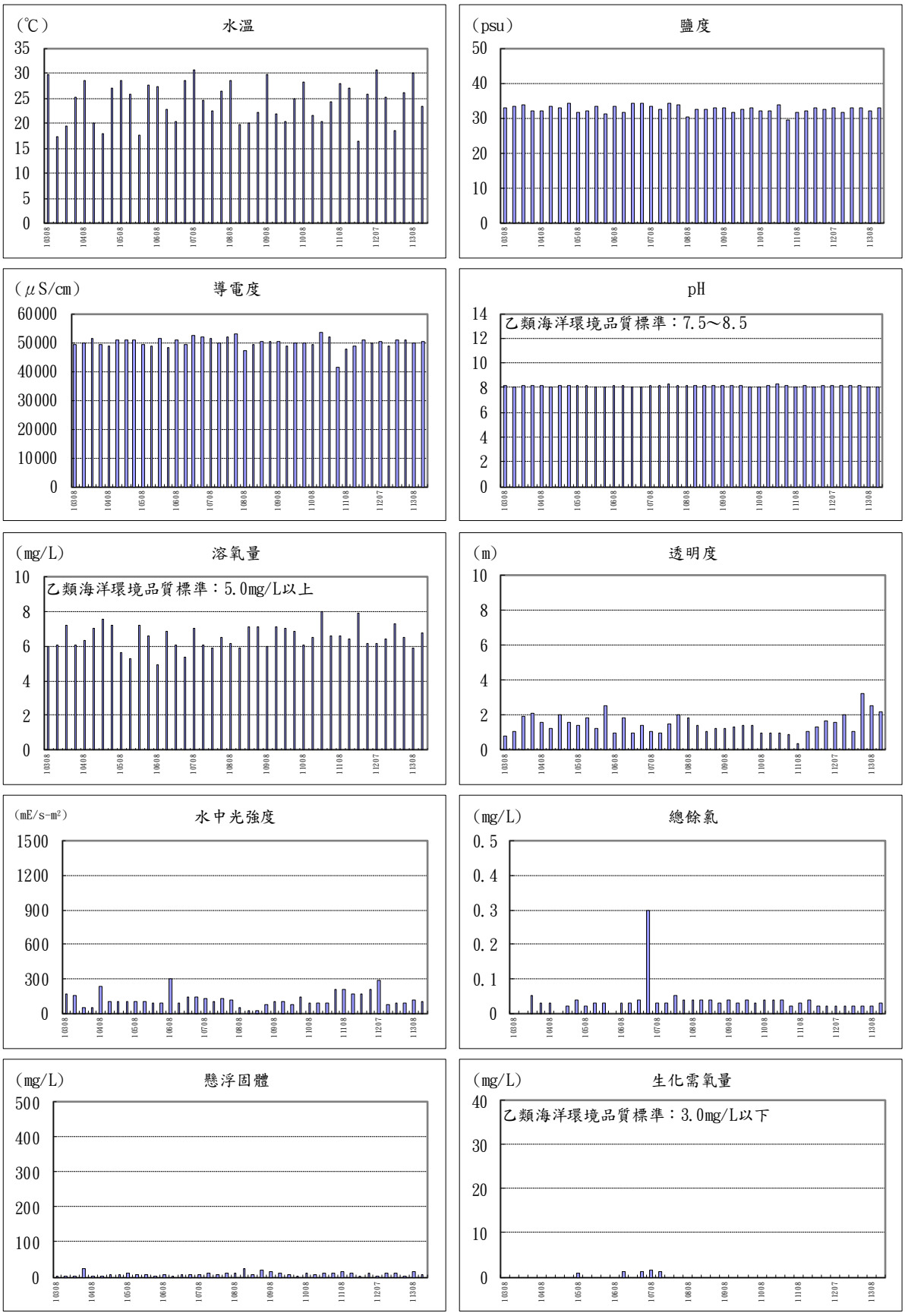


圖 3.1.1.3-16 海域水質測站 12(中層)歷次監測結果趨勢變化(1/4)

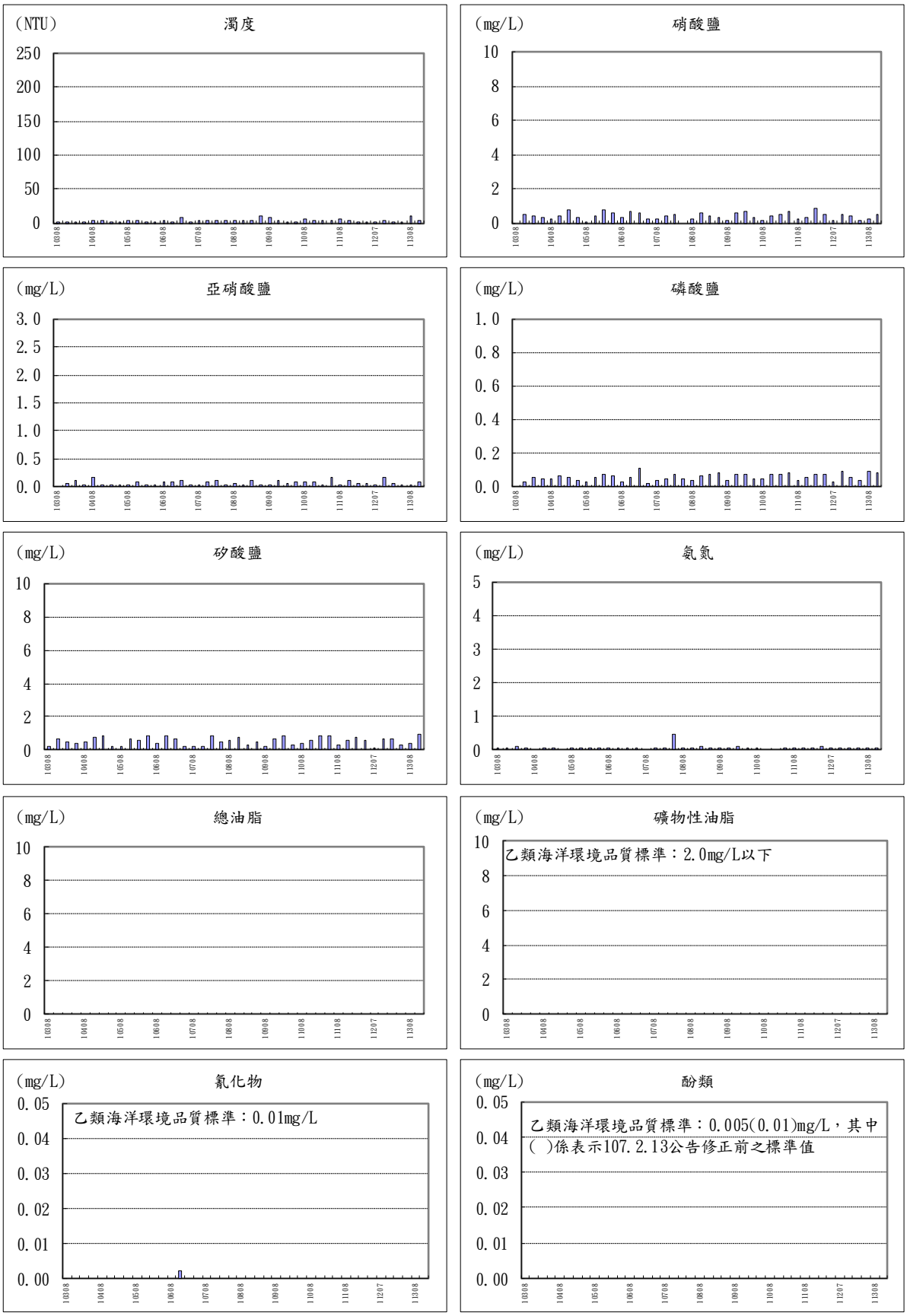


圖 3.1.1.3-16 海域水質測站 12(中層)歷次監測結果趨勢變化(2/4)

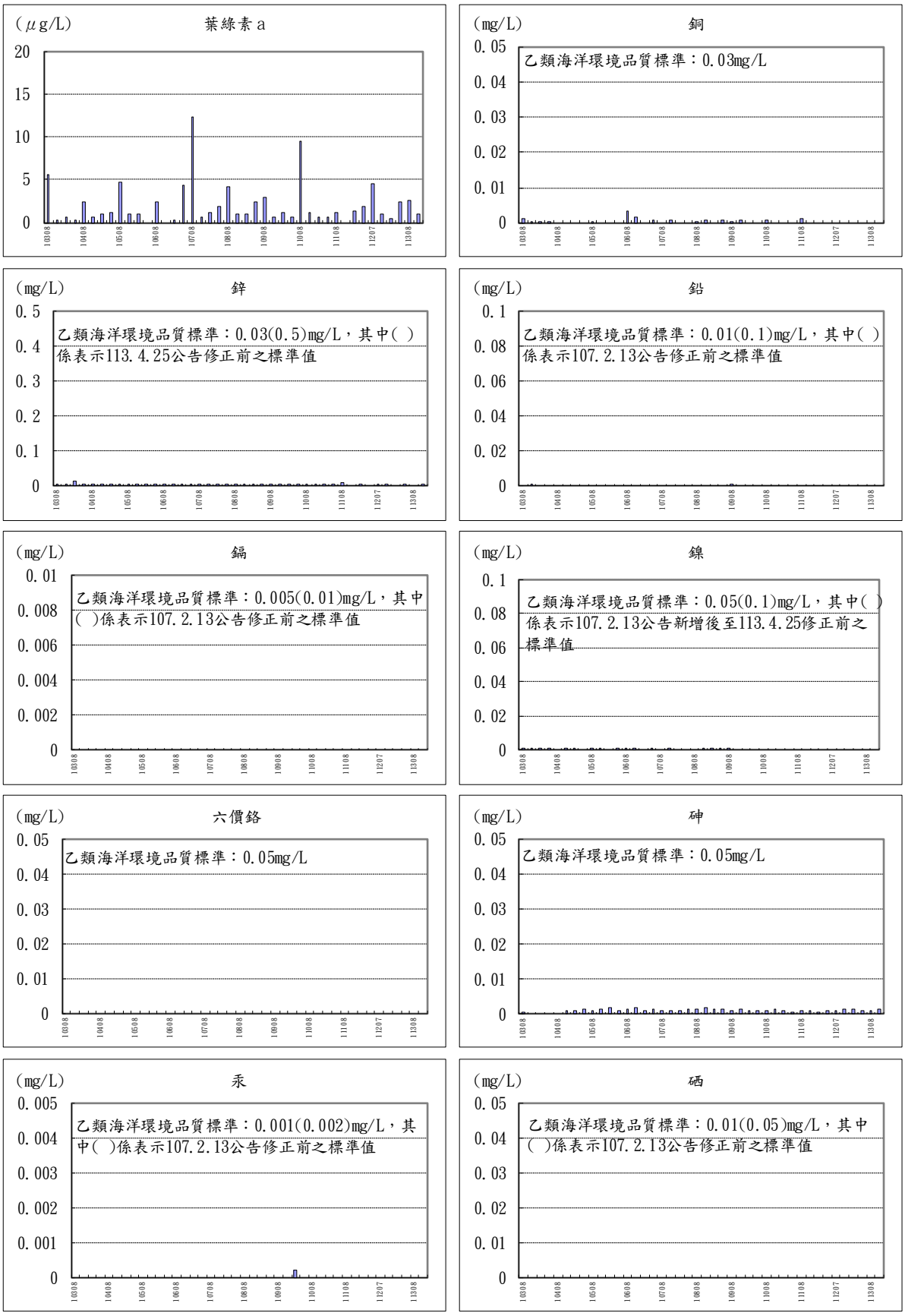


圖 3.1.1.3-16 海域水質測站 12(中層)歷次監測結果趨勢變化(3/4)

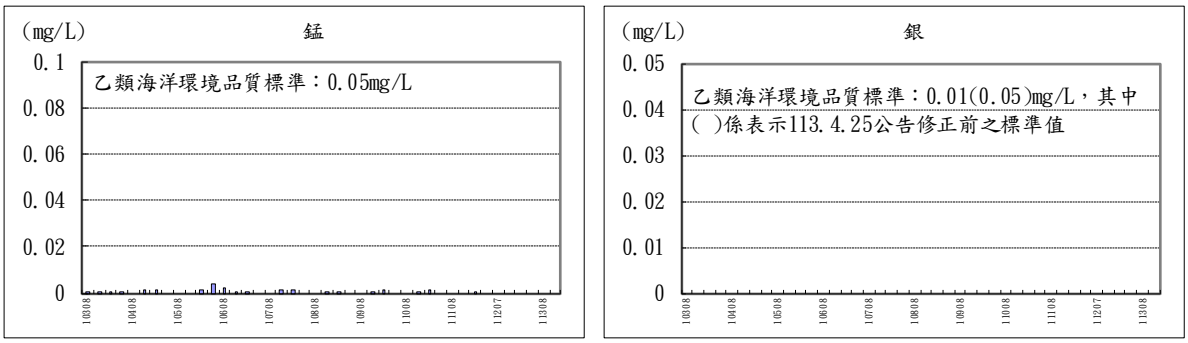


圖 3.1.1.3-16 海域水質測站 12(中層)歷次監測結果趨勢變化(4/4)

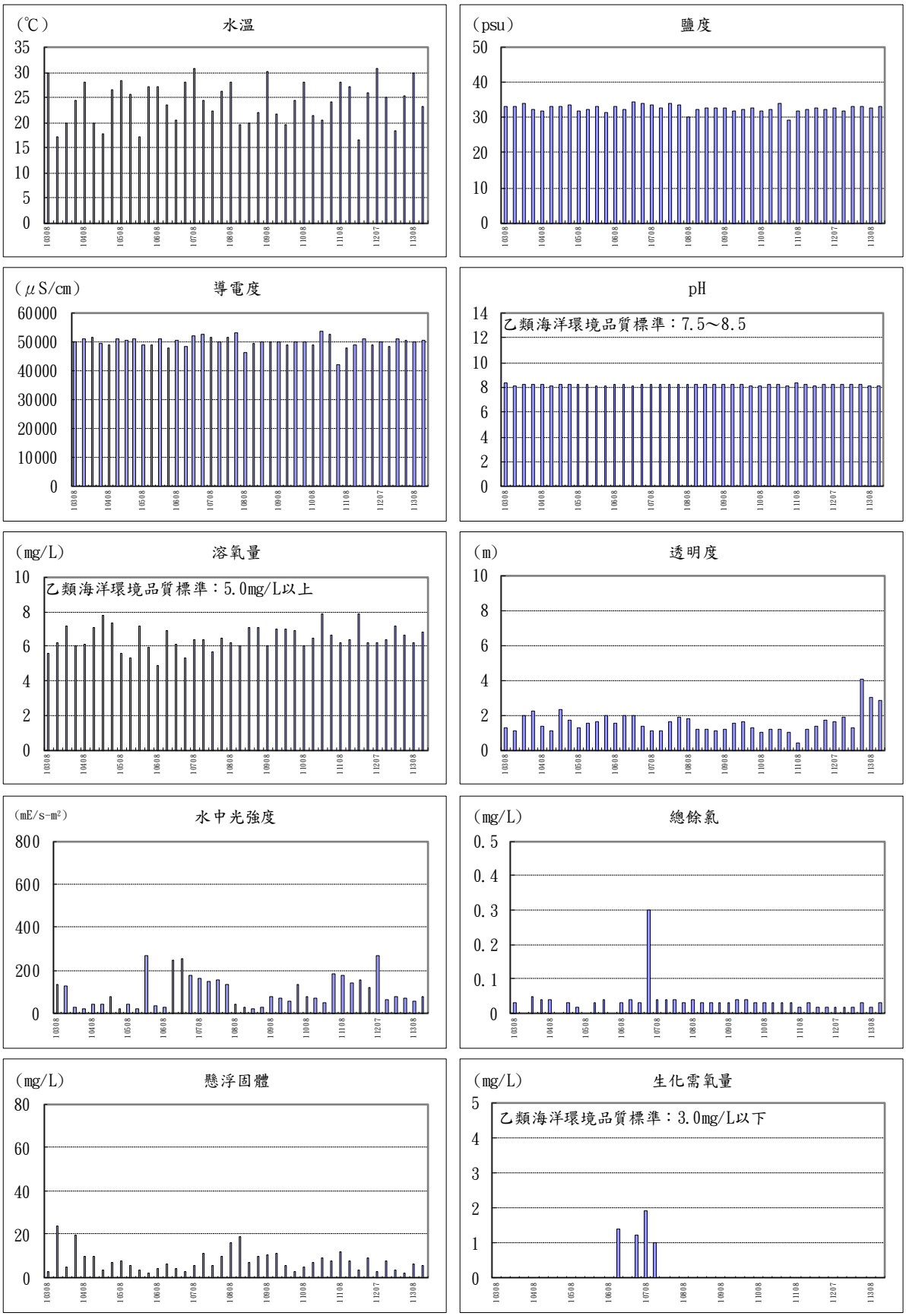


圖 3.1.1.3-17 海域水質測站 13(中層)歷次監測結果趨勢變化(1/4)

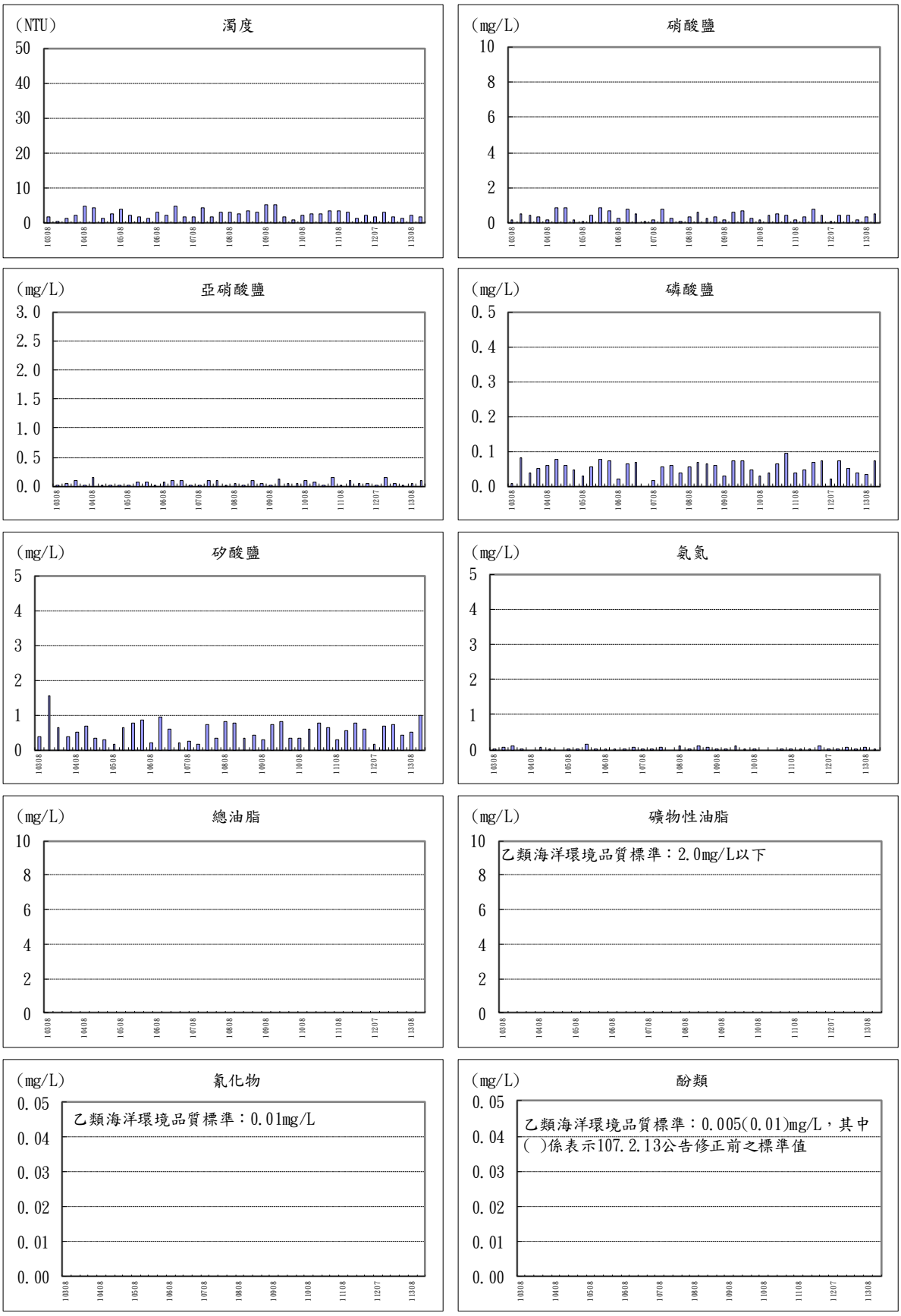


圖 3.1.1.3-17 海域水質測站 13(中層)歷次監測結果趨勢變化(2/4)

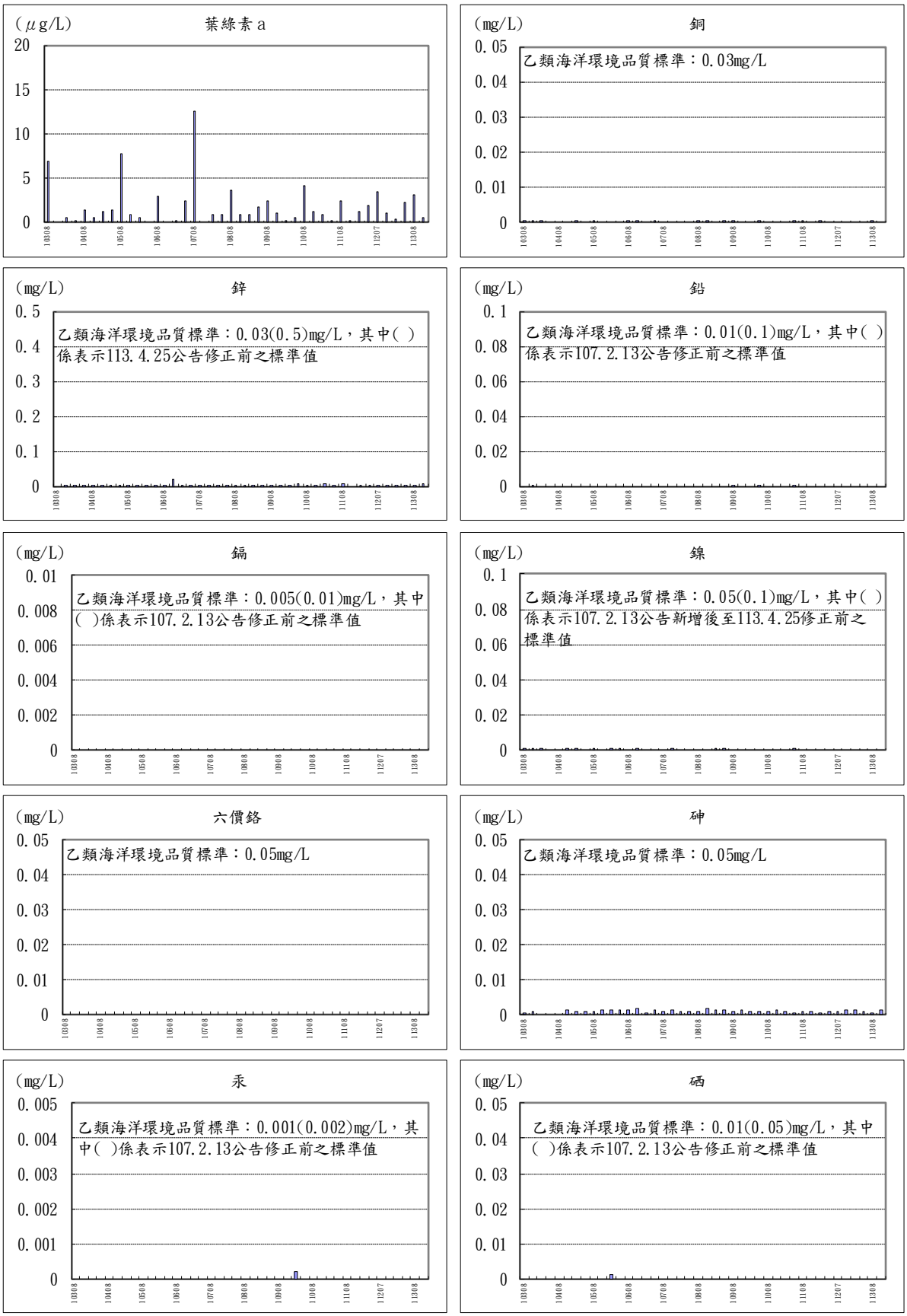


圖 3.1.1.3-17 海域水質測站 13(中層)歷次監測結果趨勢變化(3/4)

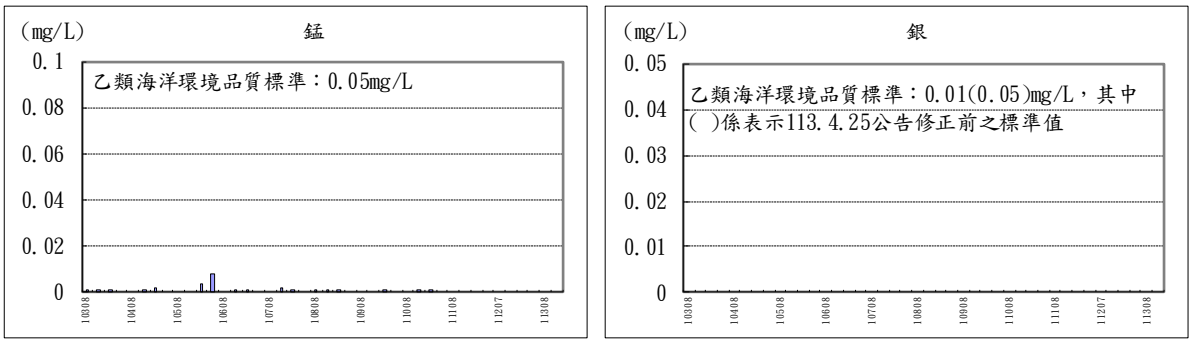


圖 3.1.1.3-17 海域水質測站 13(中層)歷次監測結果趨勢變化(4/4)

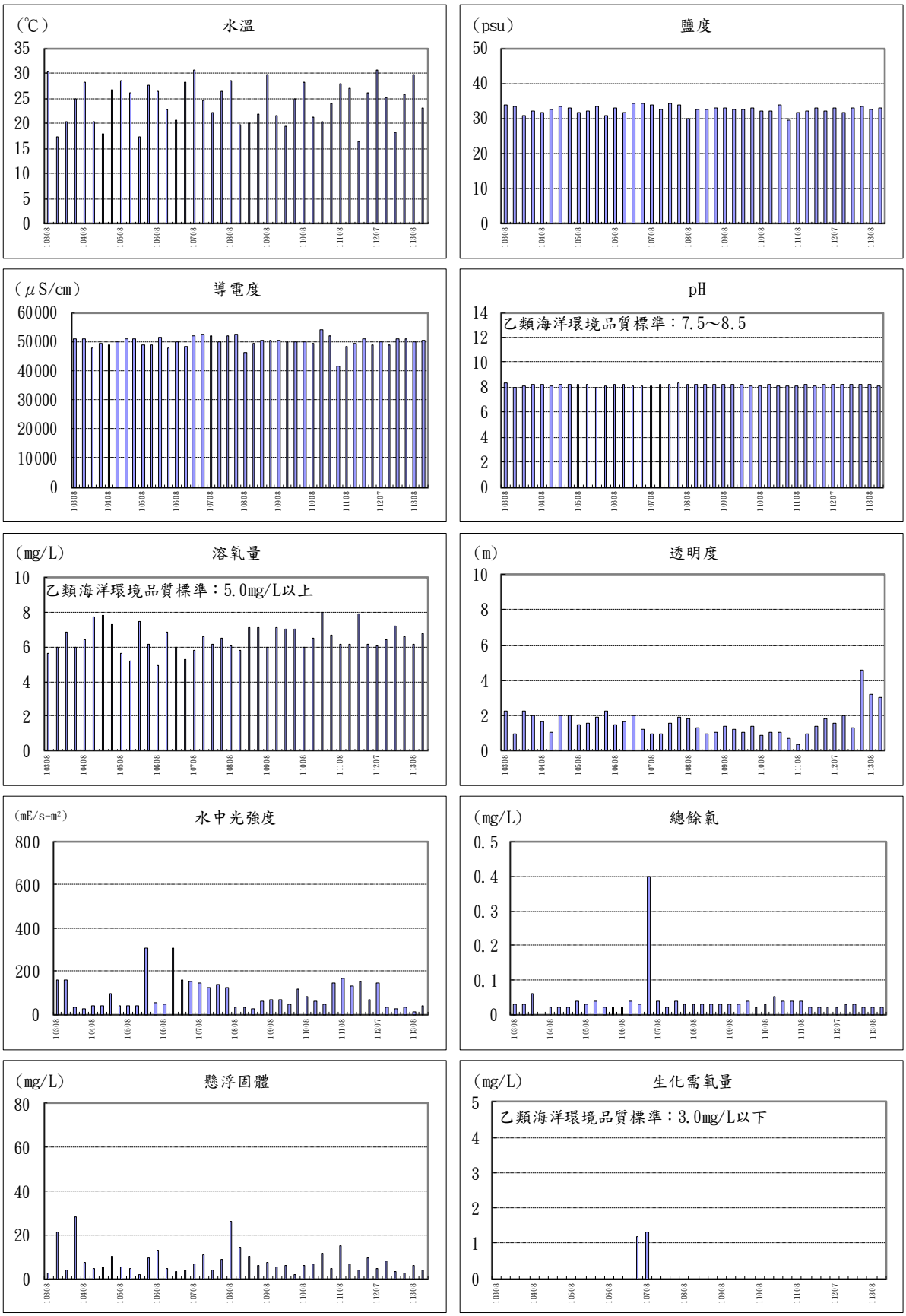


圖 3.1.1.3-18 海域水質測站 14(中層)歷次監測結果趨勢變化(1/4)

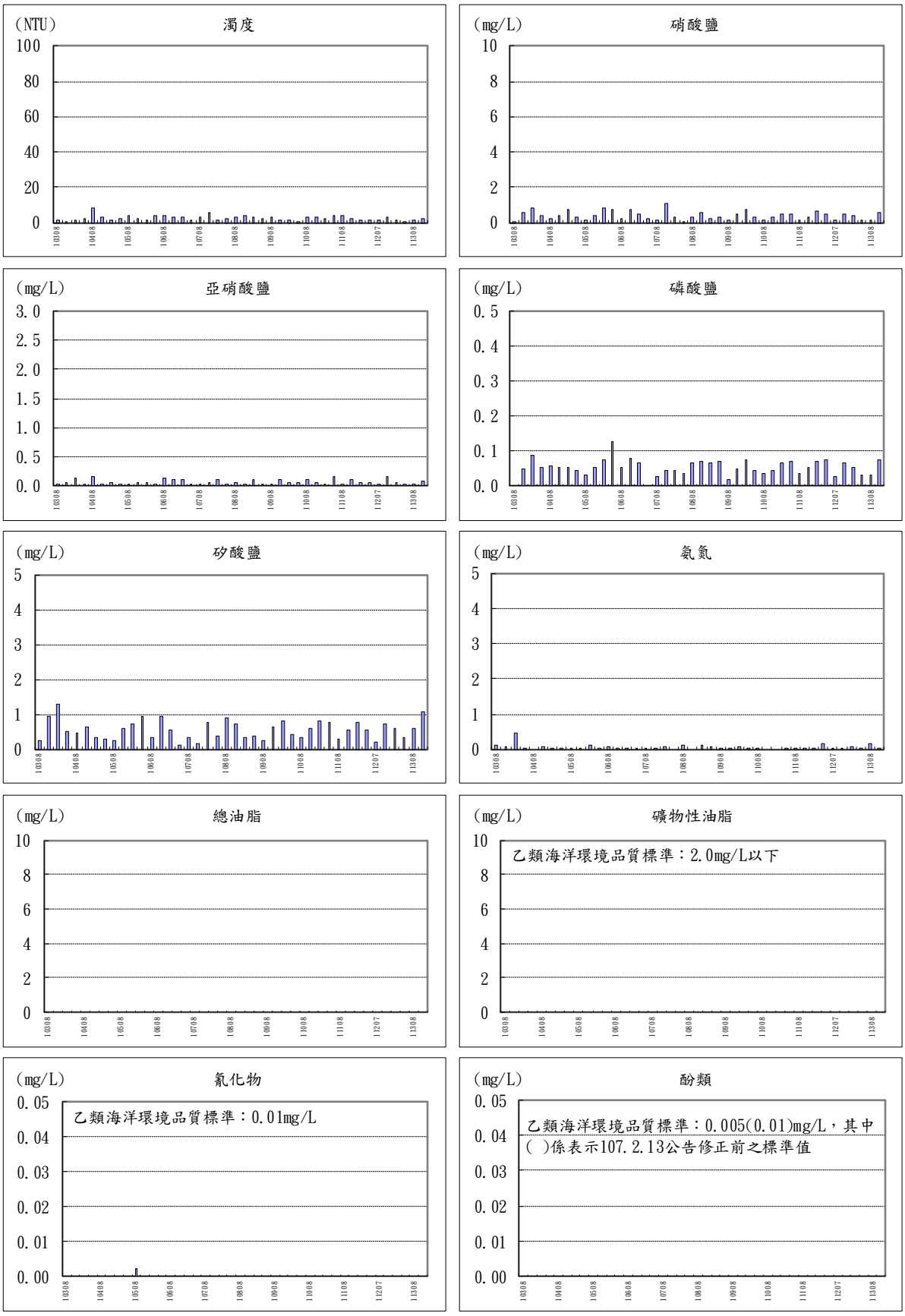


圖 3.1.1.3-18 海域水質測站 14(中層)歷次監測結果趨勢變化(2/4)

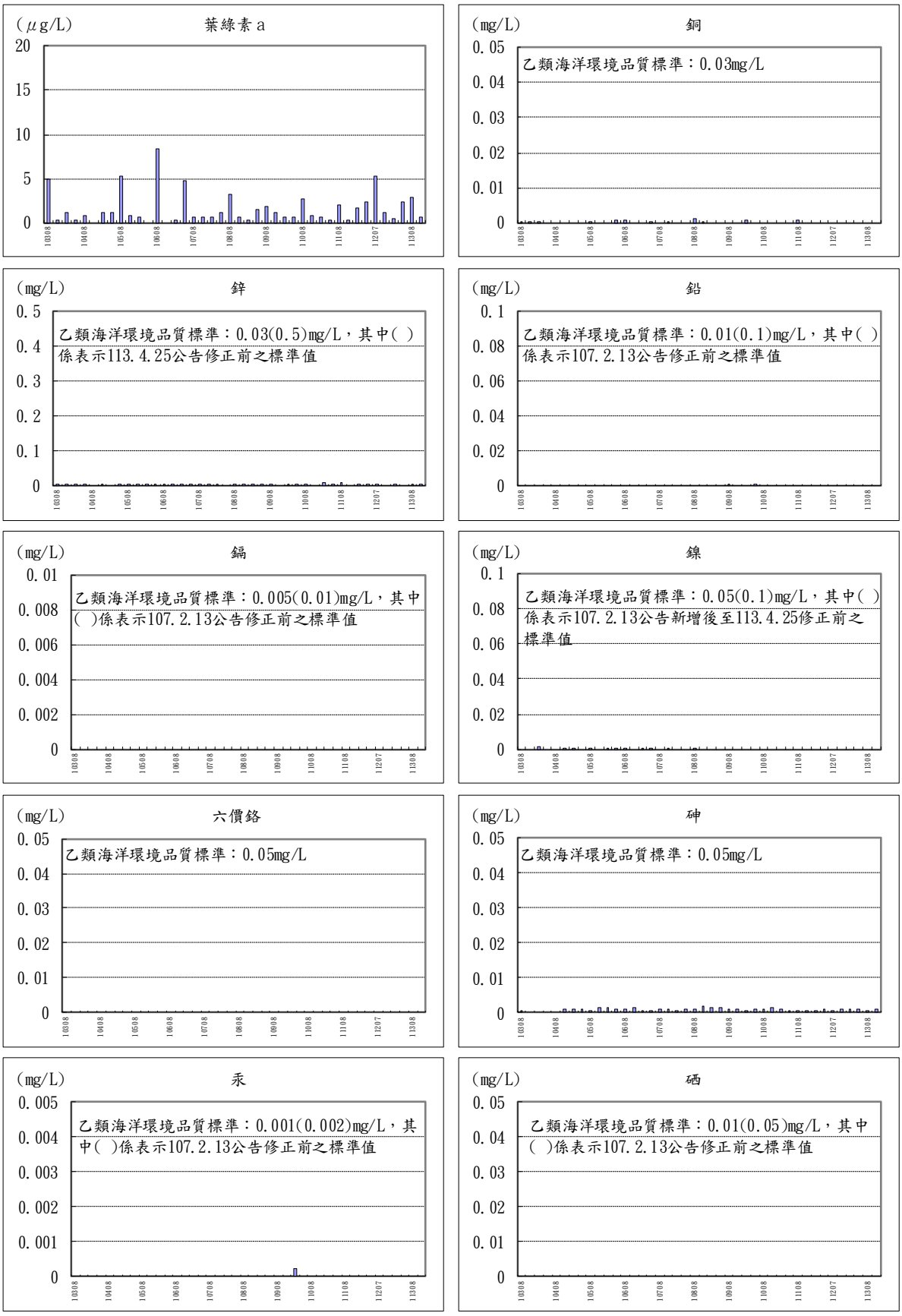


圖 3.1.1.3-18 海域水質測站 14(中層)歷次監測結果趨勢變化(3/4)

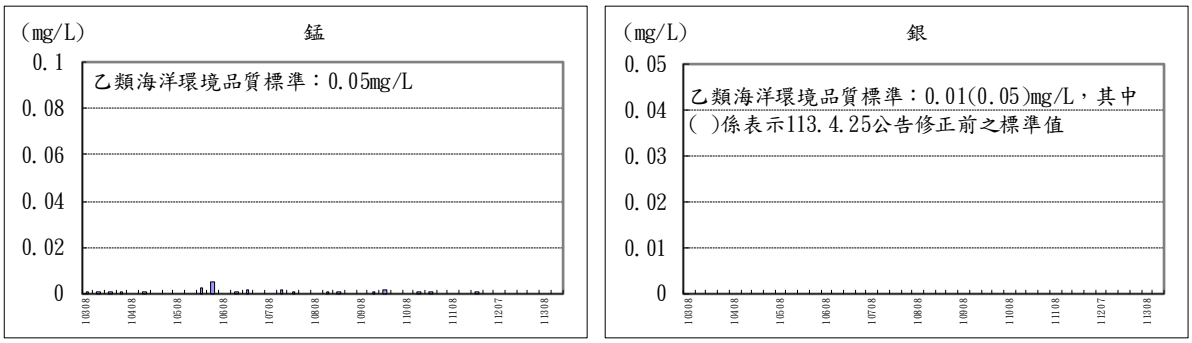


圖 3.1.1.3-18 海域水質測站 14(中層)歷次監測結果趨勢變化(4/4)

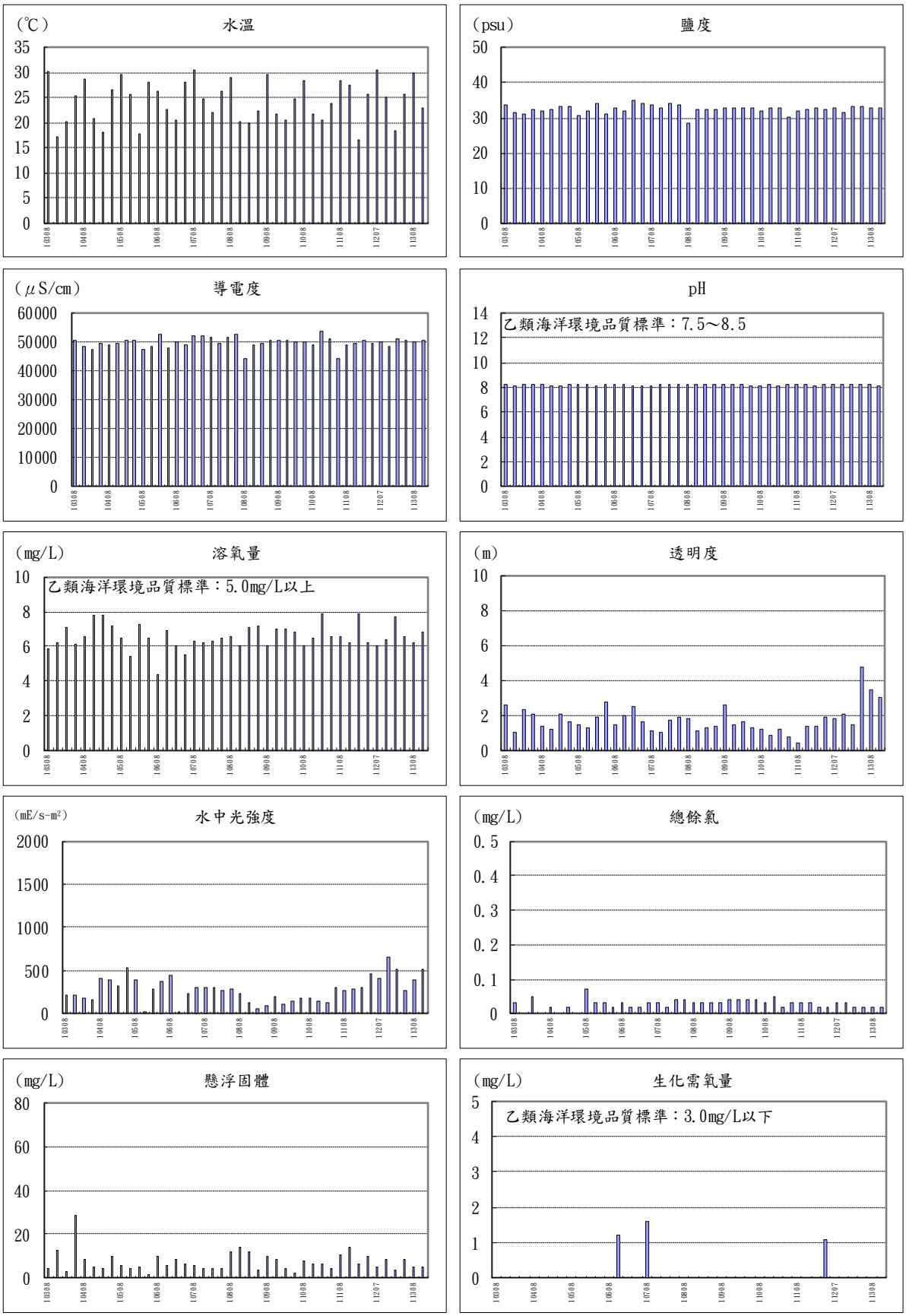


圖 3.1.1.3-19 海域水質測站 15(上層)歷次監測結果趨勢變化(1/4)

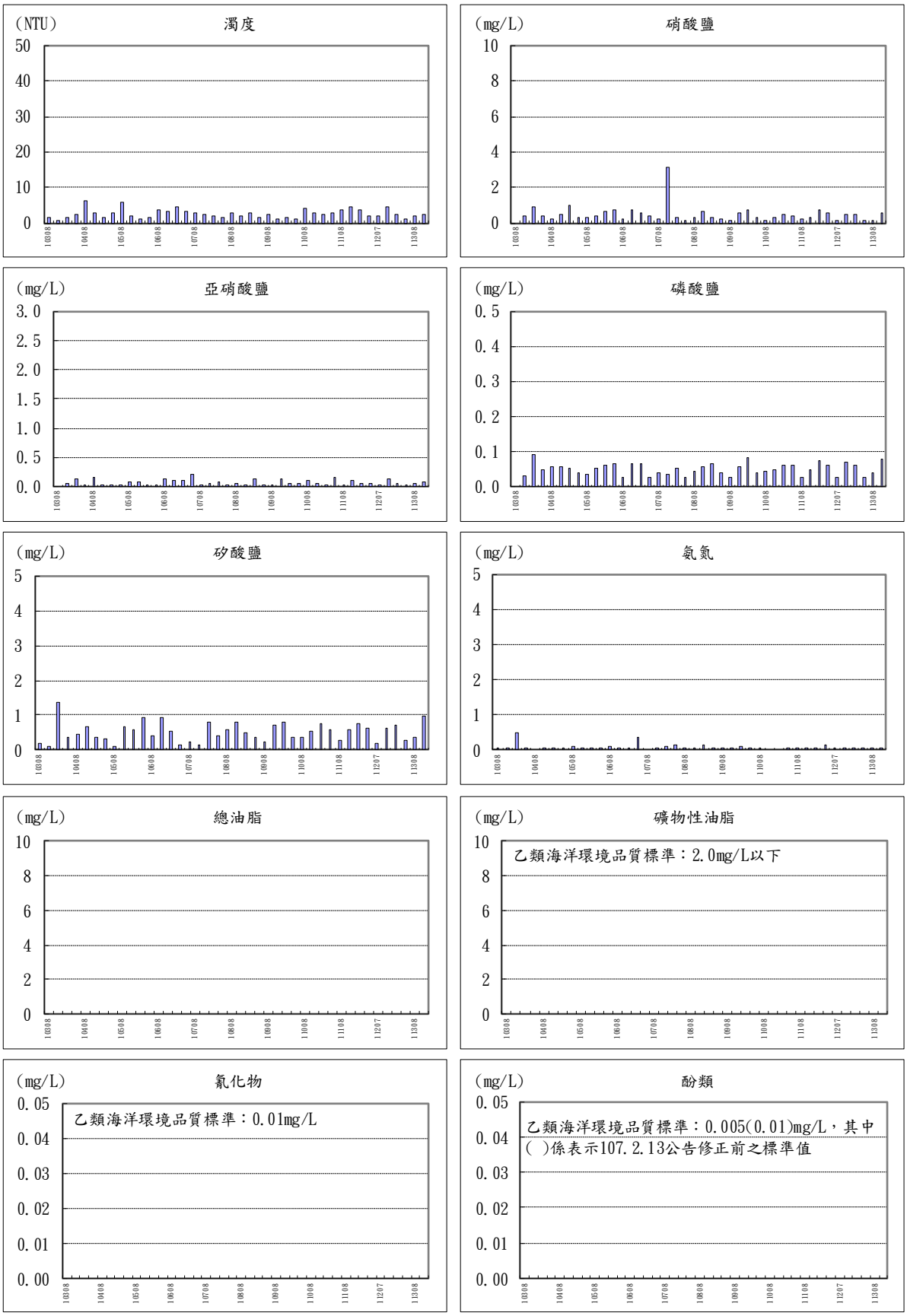


圖 3.1.1.3-19 海域水質測站 15(上層)歷次監測結果趨勢變化(2/4)

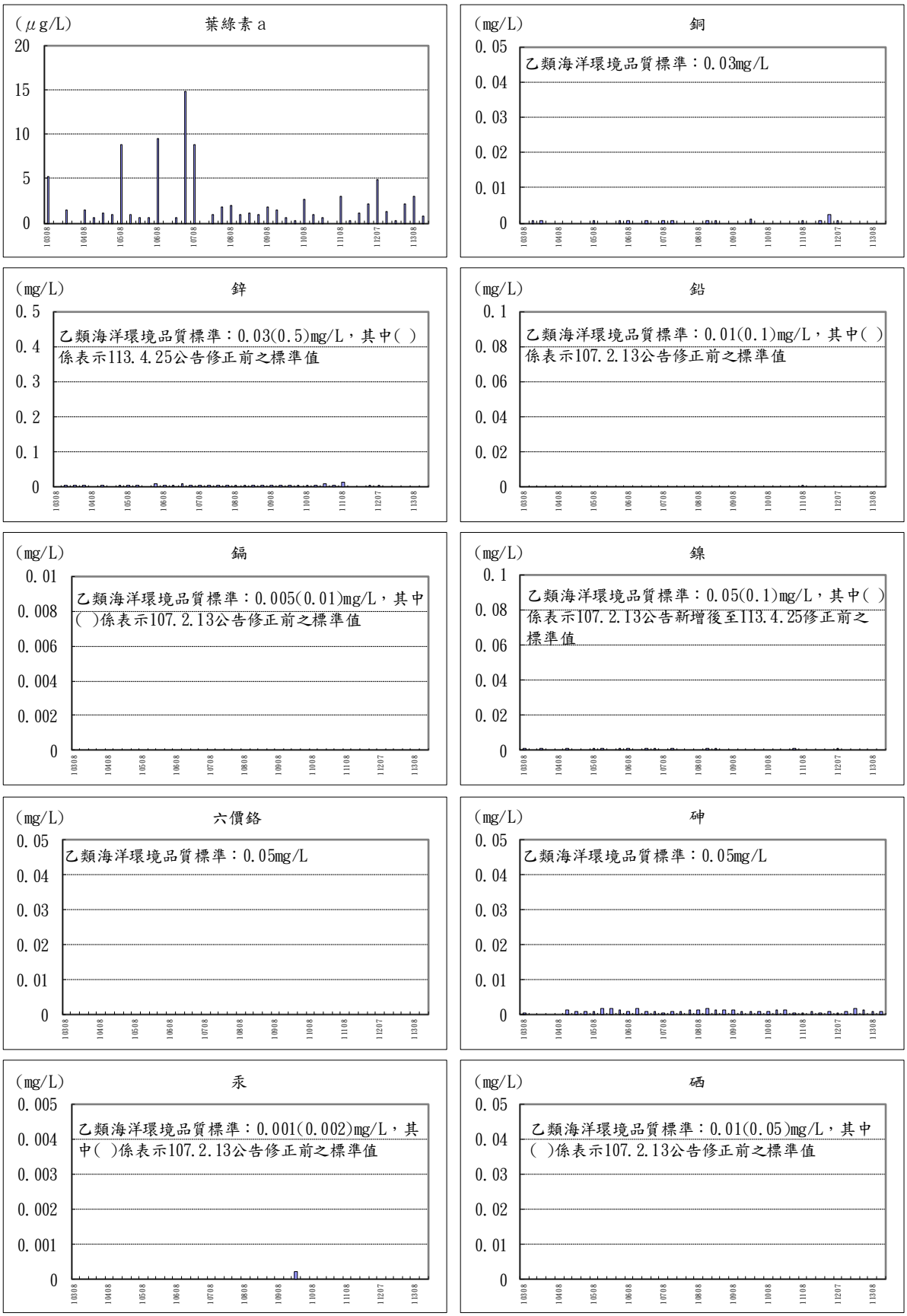


圖 3.1.1.3-19 海域水質測站 15(上層)歷次監測結果趨勢變化(3/4)

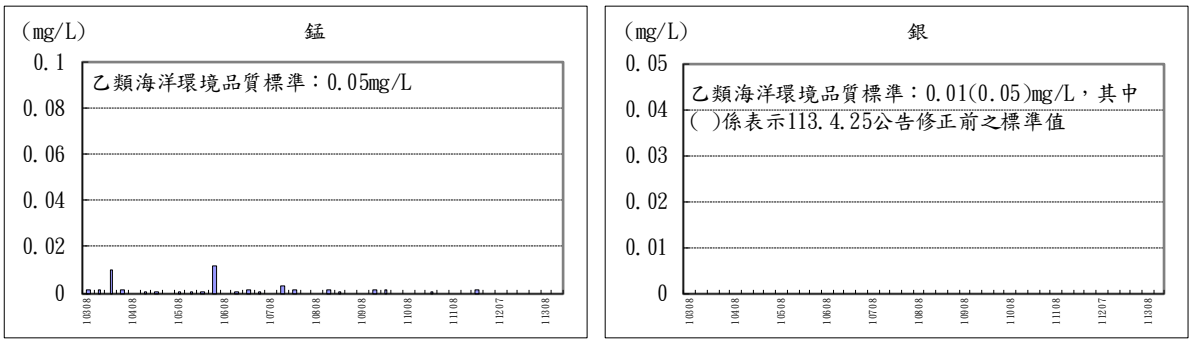


圖 3.1.1.3-19 海域水質測站 15(上層)歷次監測結果趨勢變化(4/4)

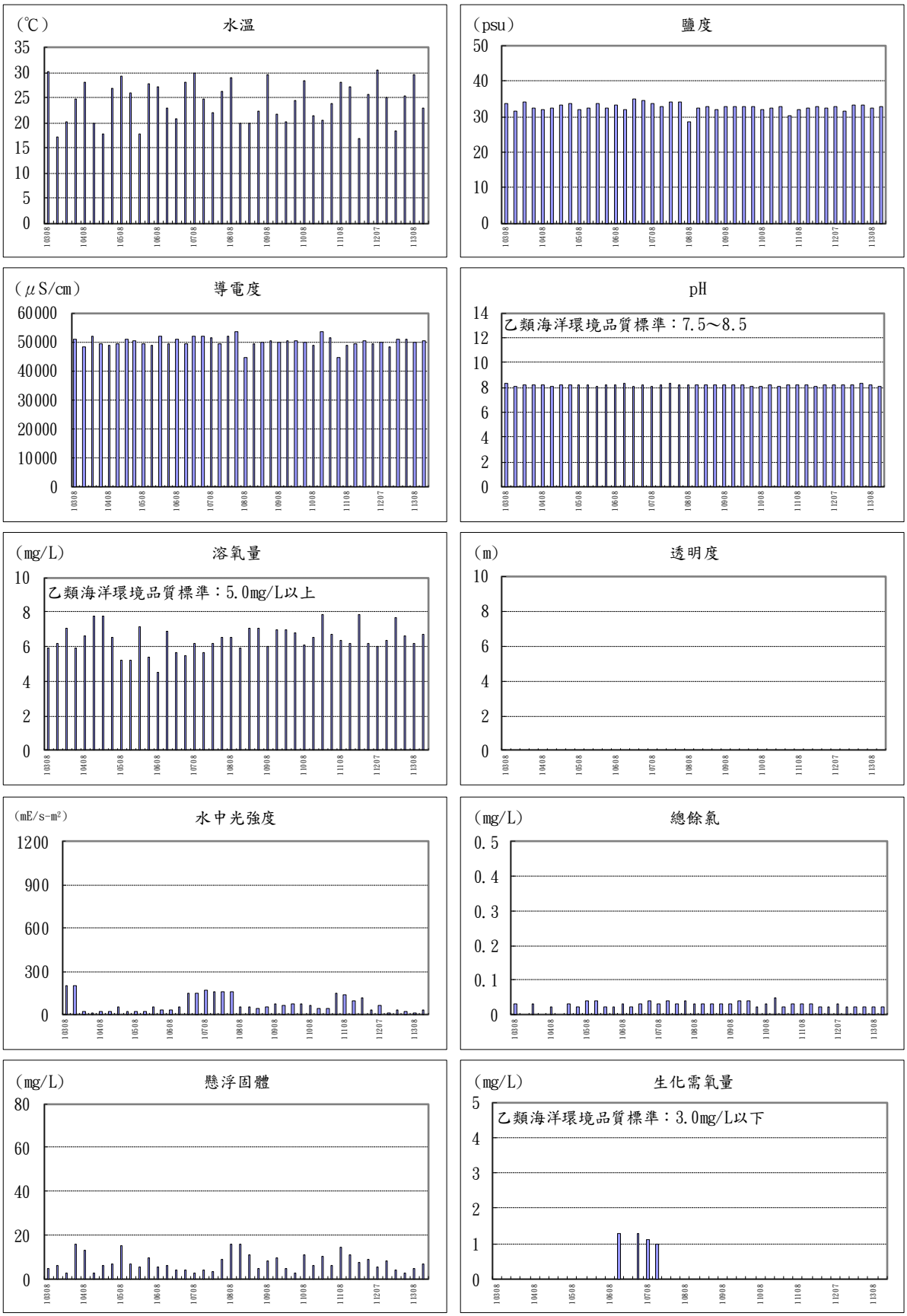


圖 3.1.1.3-20 海域水質測站 15(中層)歷次監測結果趨勢變化(1/4)

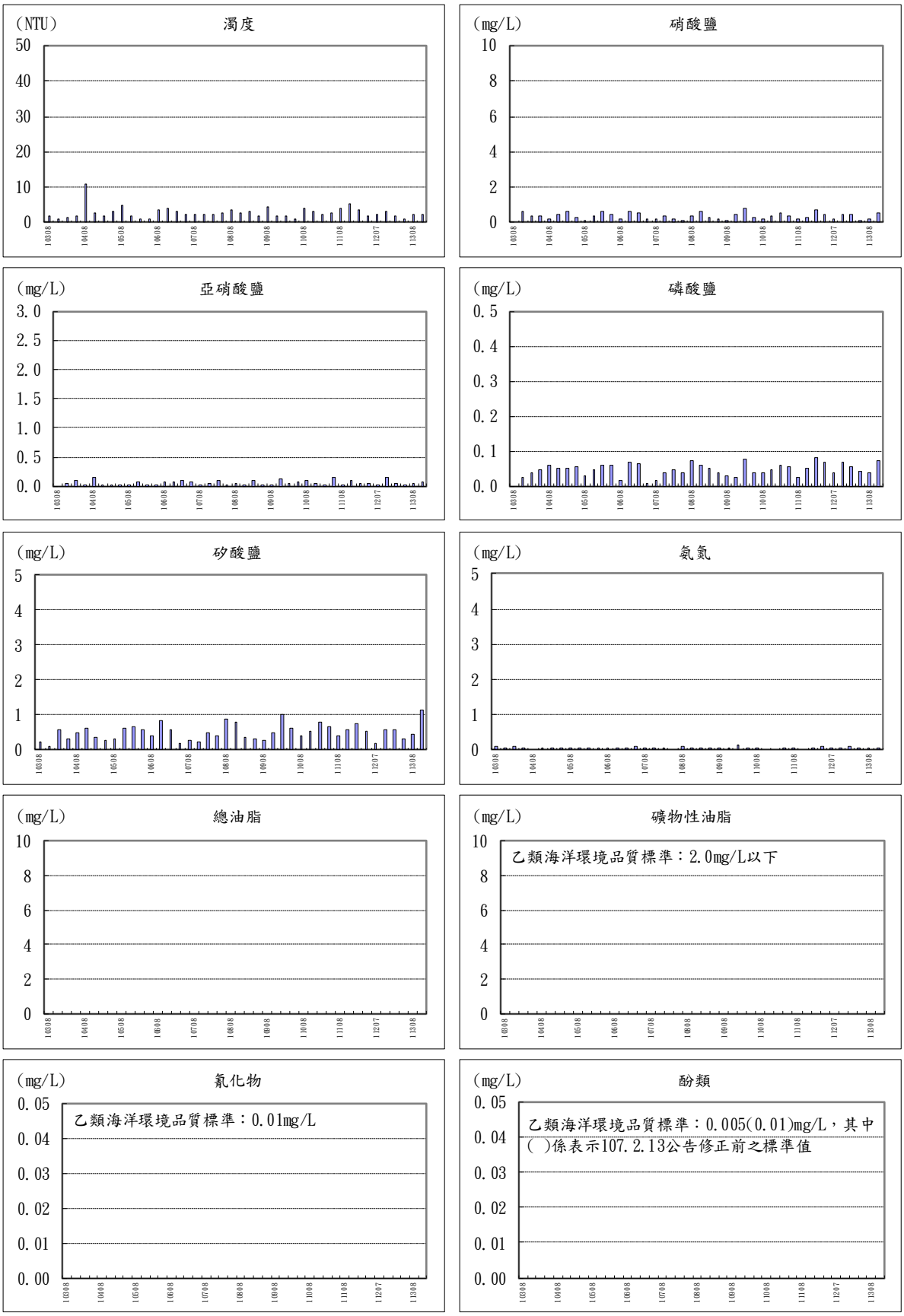


圖 3.1.1.3-20 海域水質測站 15(中層)歷次監測結果趨勢變化(2/4)

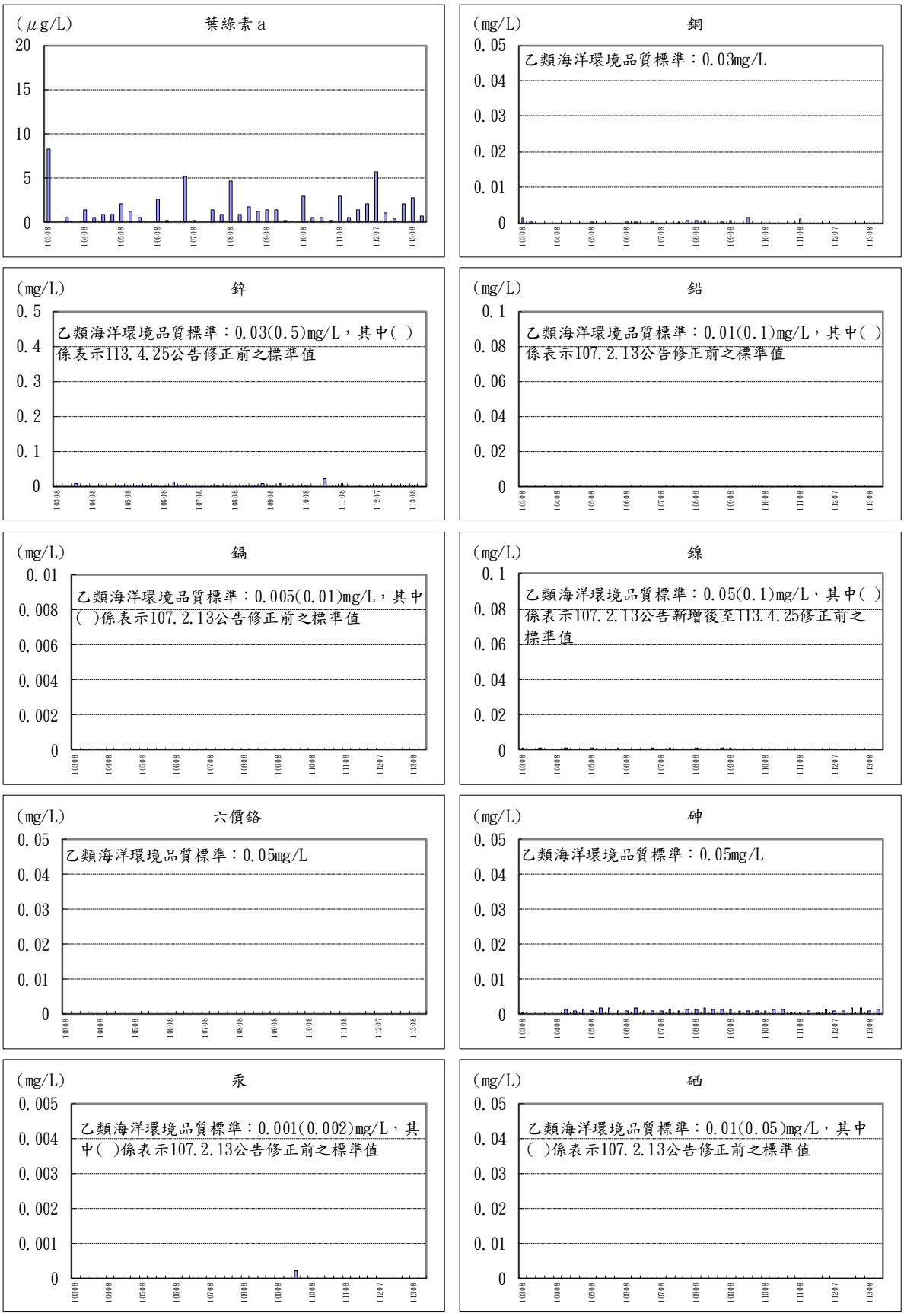


圖 3.1.1.3-20 海域水質測站 15(中層)歷次監測結果趨勢變化(3/4)

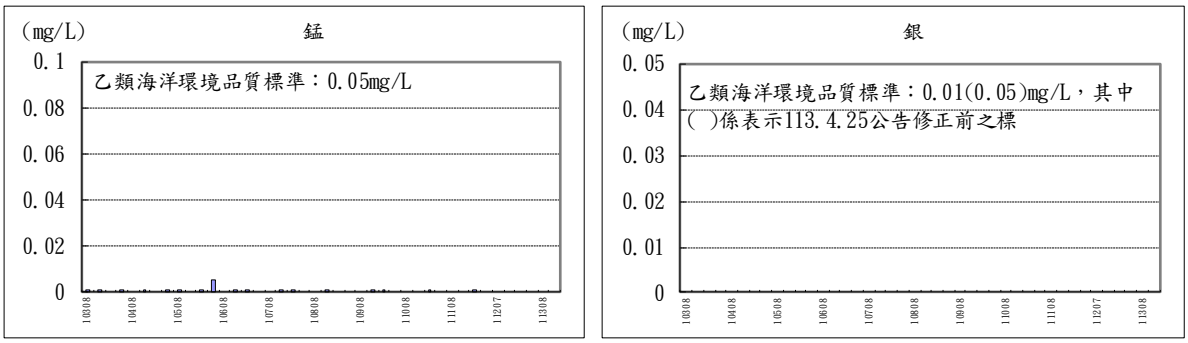


圖 3.1.1.3-20 海域水質測站 15(中層)歷次監測結果趨勢變化(4/4)

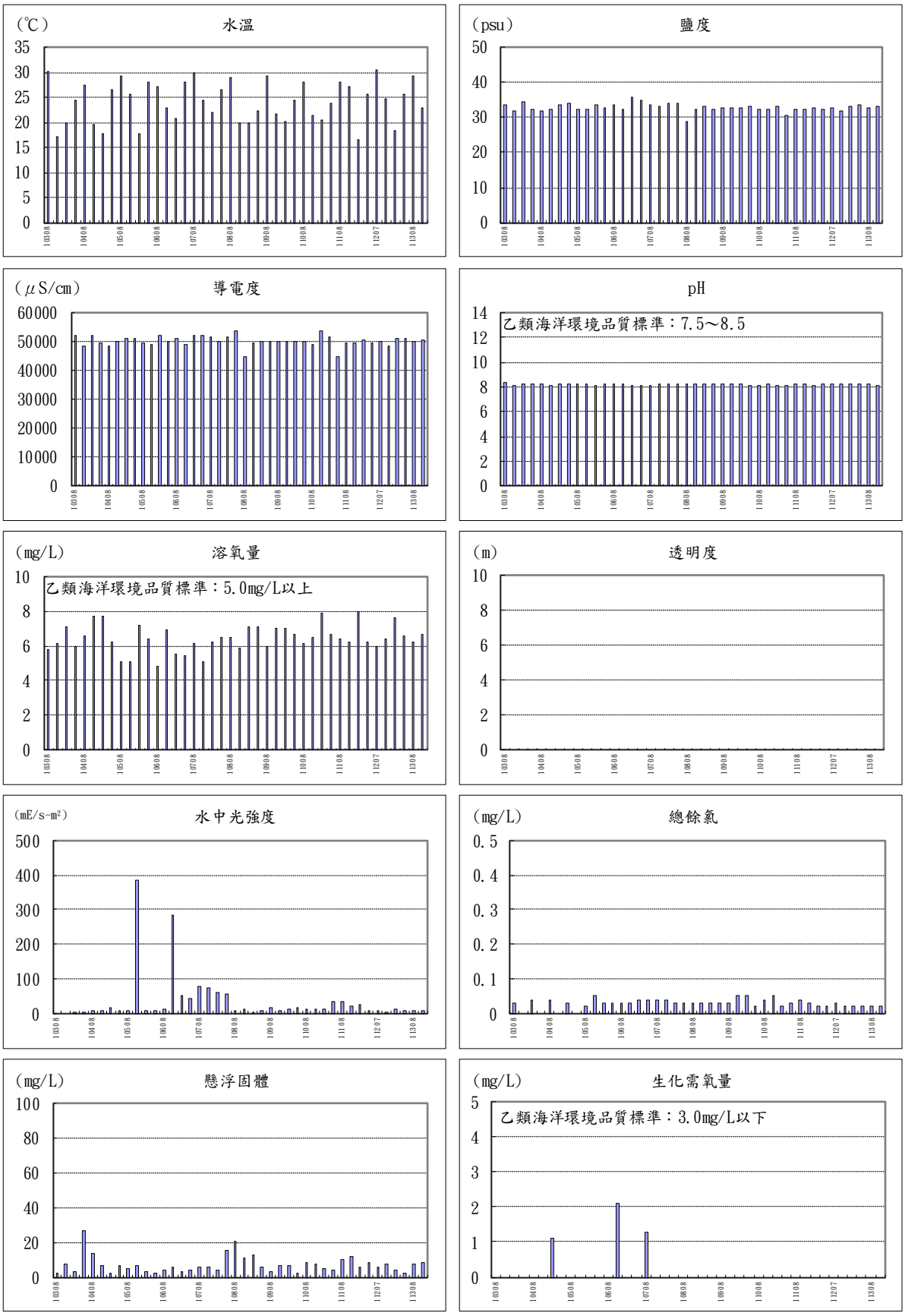


圖 3.1.1.3-21 海域水質測站 15(下層)歷次監測結果趨勢變化(1/4)

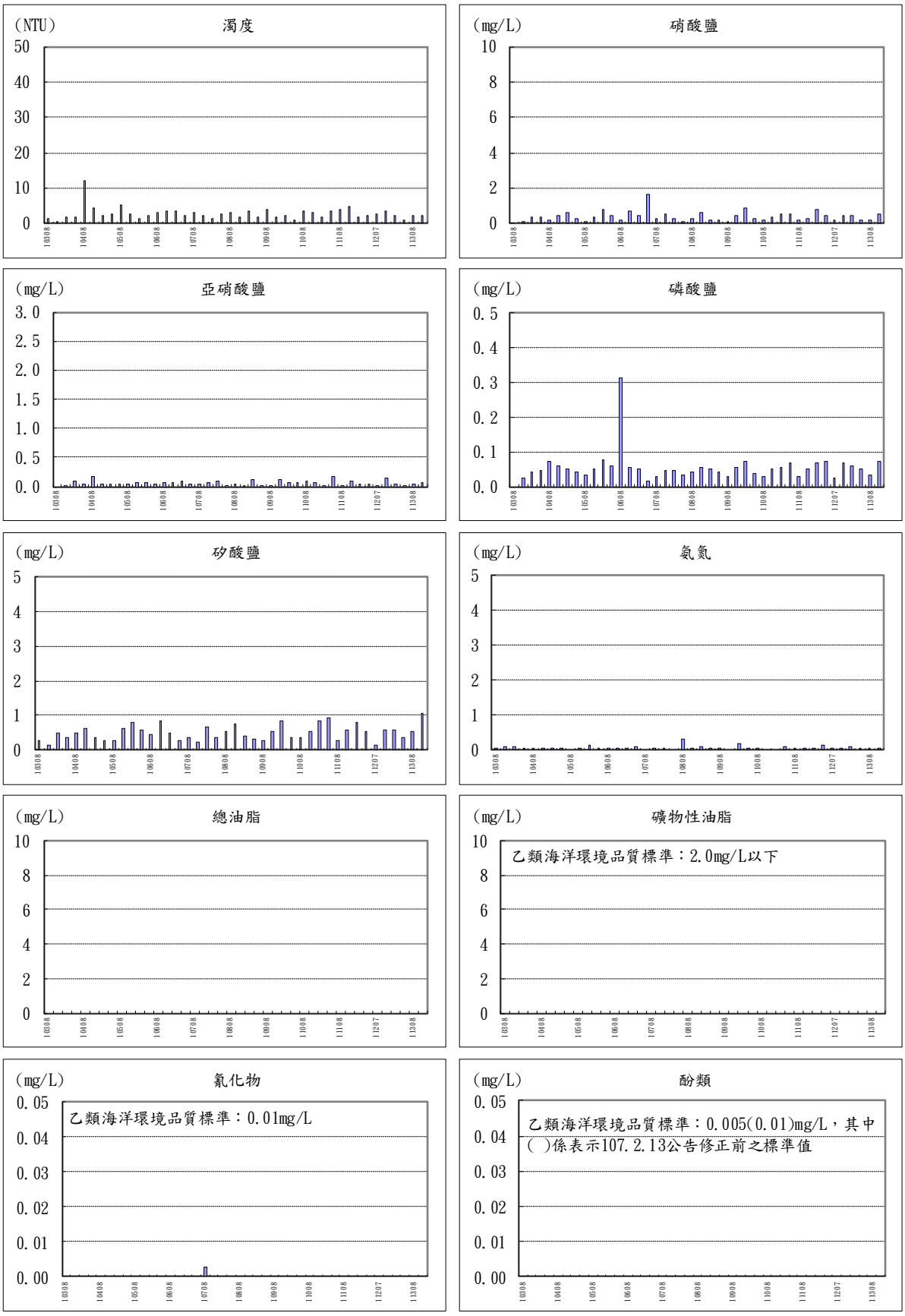


圖 3.1.1.3-21 海域水質測站 15(下層)歷次監測結果趨勢變化(2/4)

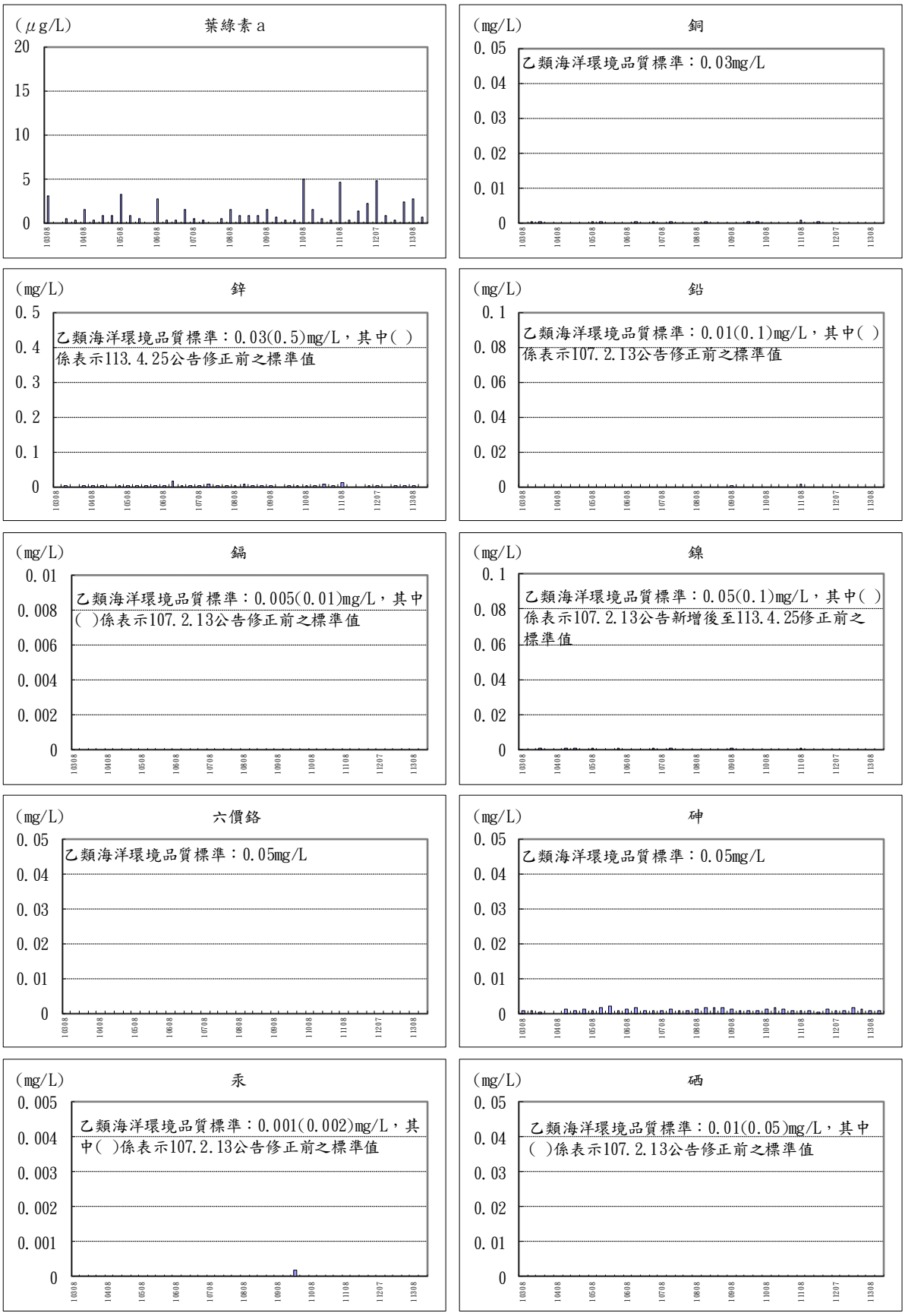


圖 3.1.1.3-21 海域水質測站 15(下層)歷次監測結果趨勢變化(3/4)

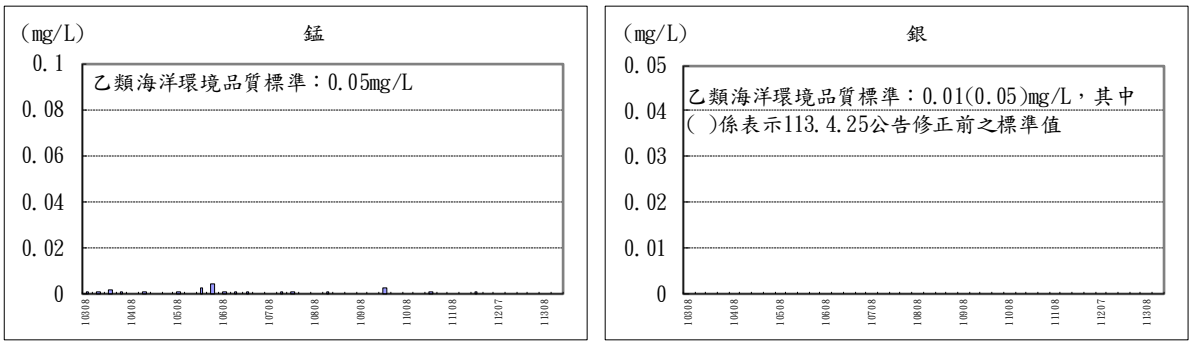


圖 3.1.1.3-21 海域水質測站 15(下層)歷次監測結果趨勢變化(4/4)

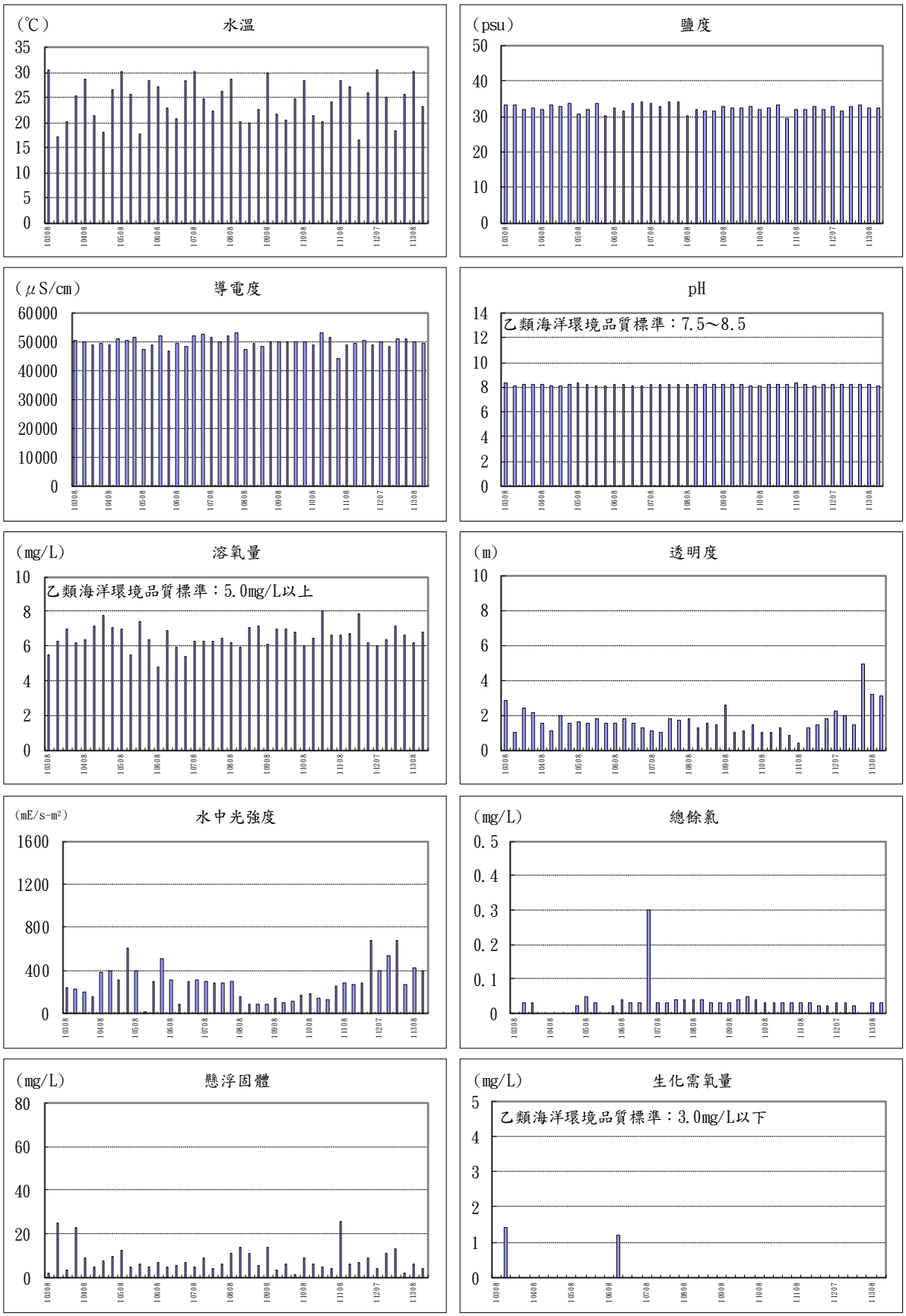


圖 3.1.1.3-22 海域水質測站 16(上層)歷次監測結果趨勢變化(1/4)

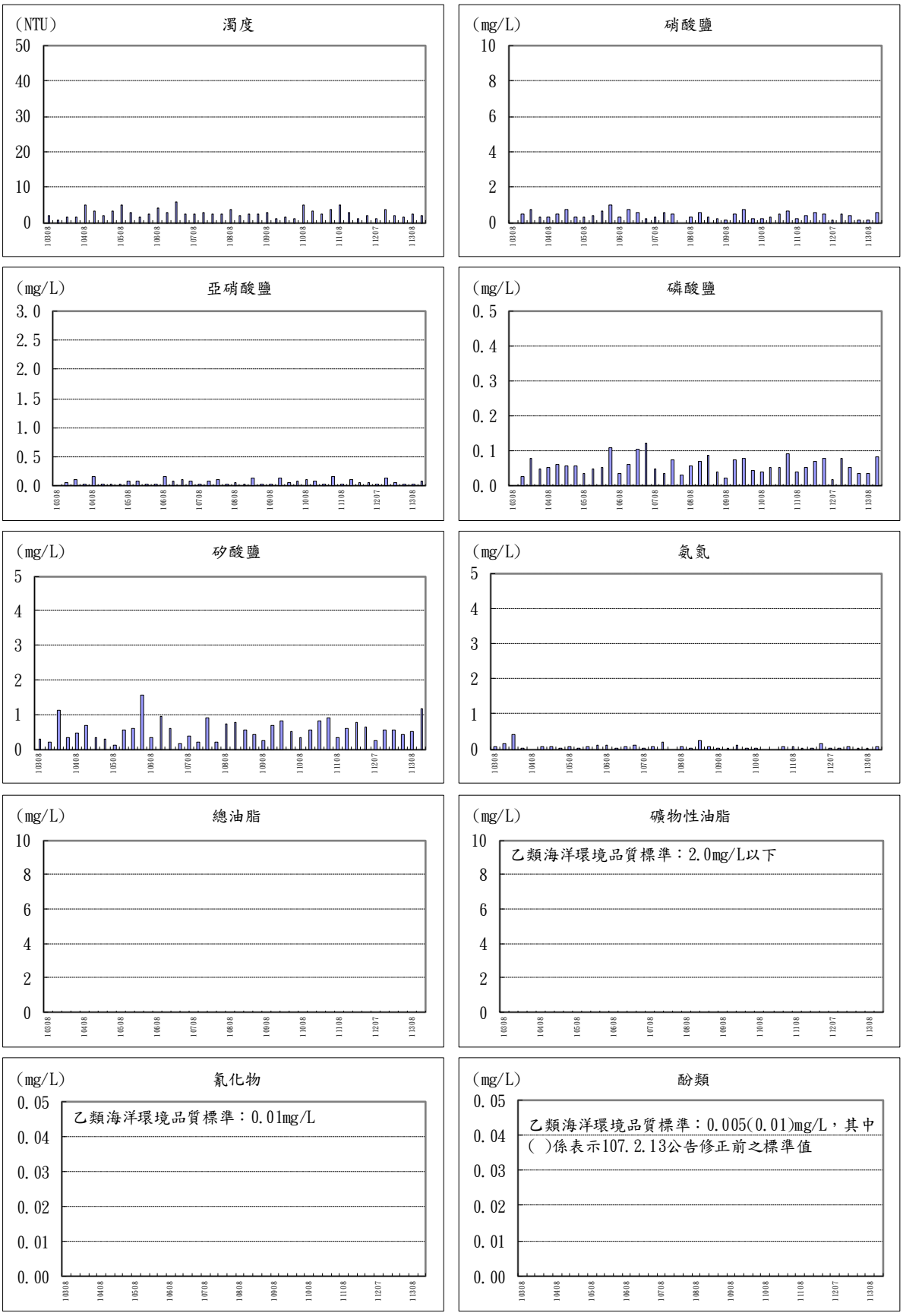


圖 3.1.1.3-22 海域水質測站 16(上層)歷次監測結果趨勢變化(2/4)

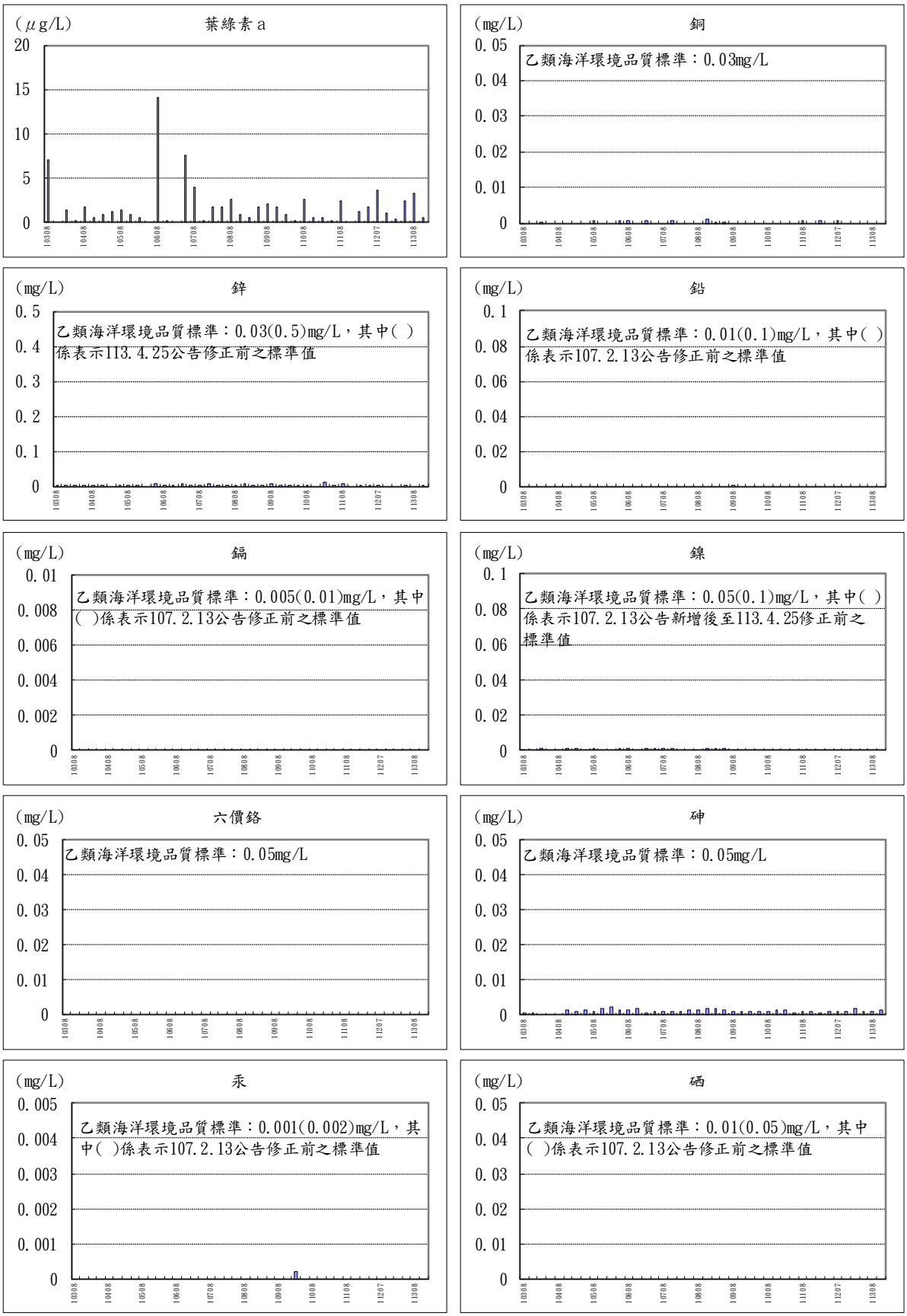


圖 3.1.1.3-22 海域水質測站 16(上層)歷次監測結果趨勢變化(3/4)

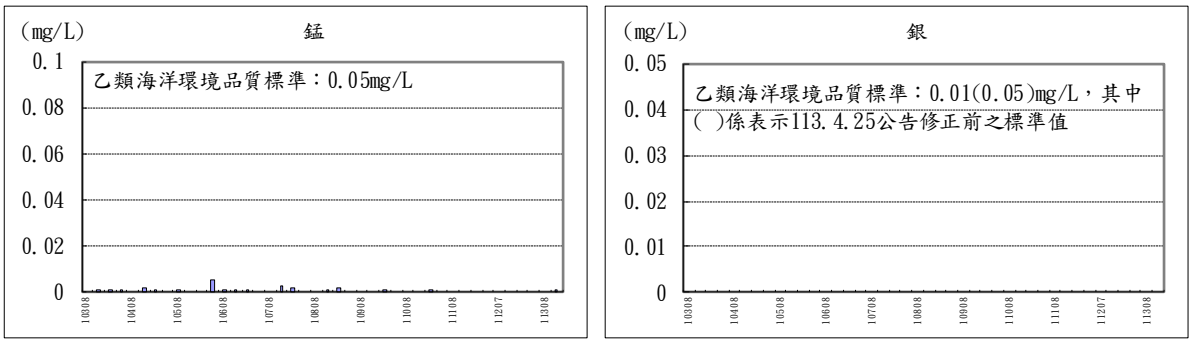


圖 3.1.1.3-22 海域水質測站 16(上層)歷次監測結果趨勢變化(4/4)

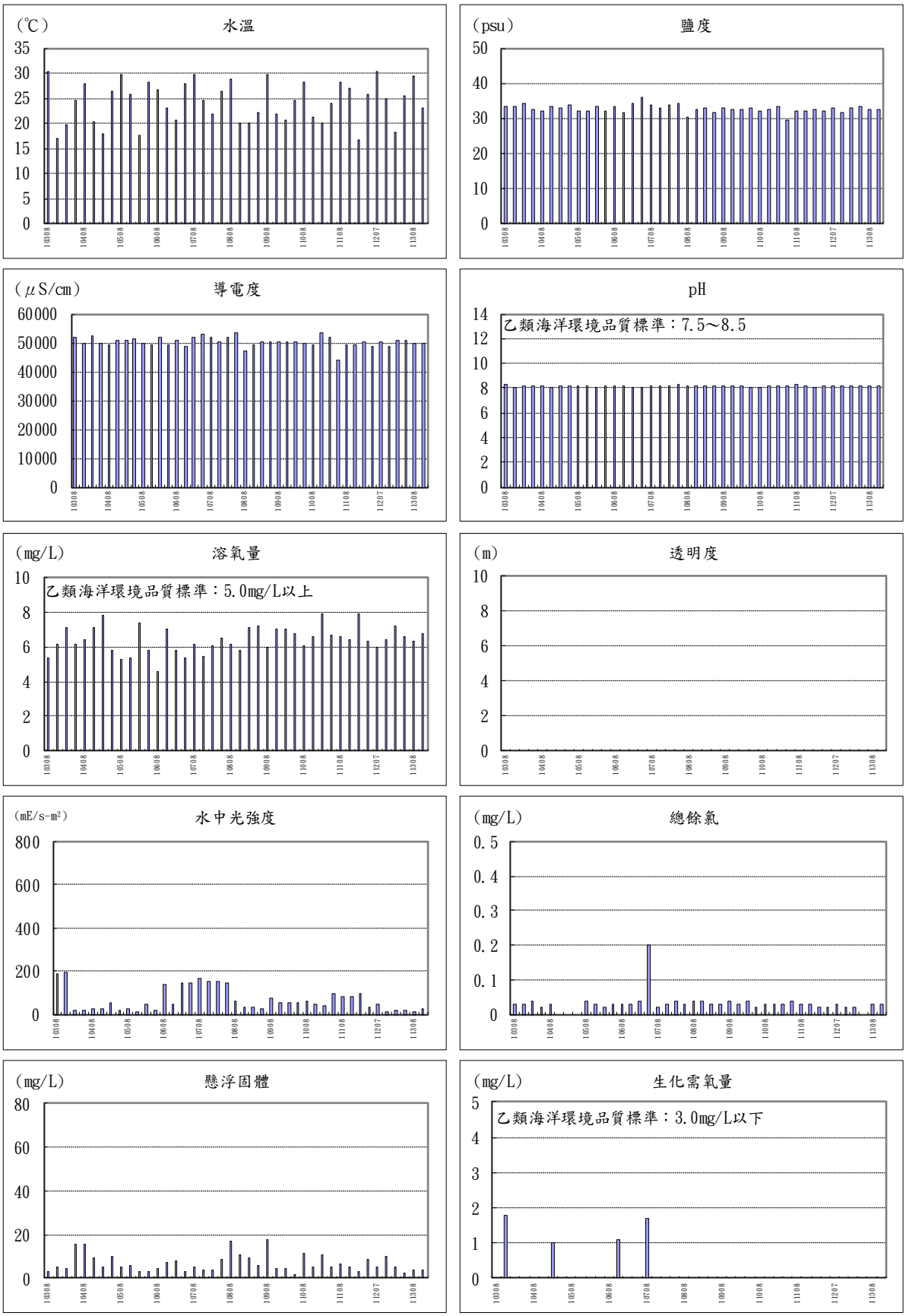


圖 3.1.1.3-23 海域水質測站 16(中層)歷次監測結果趨勢變化(1/4)

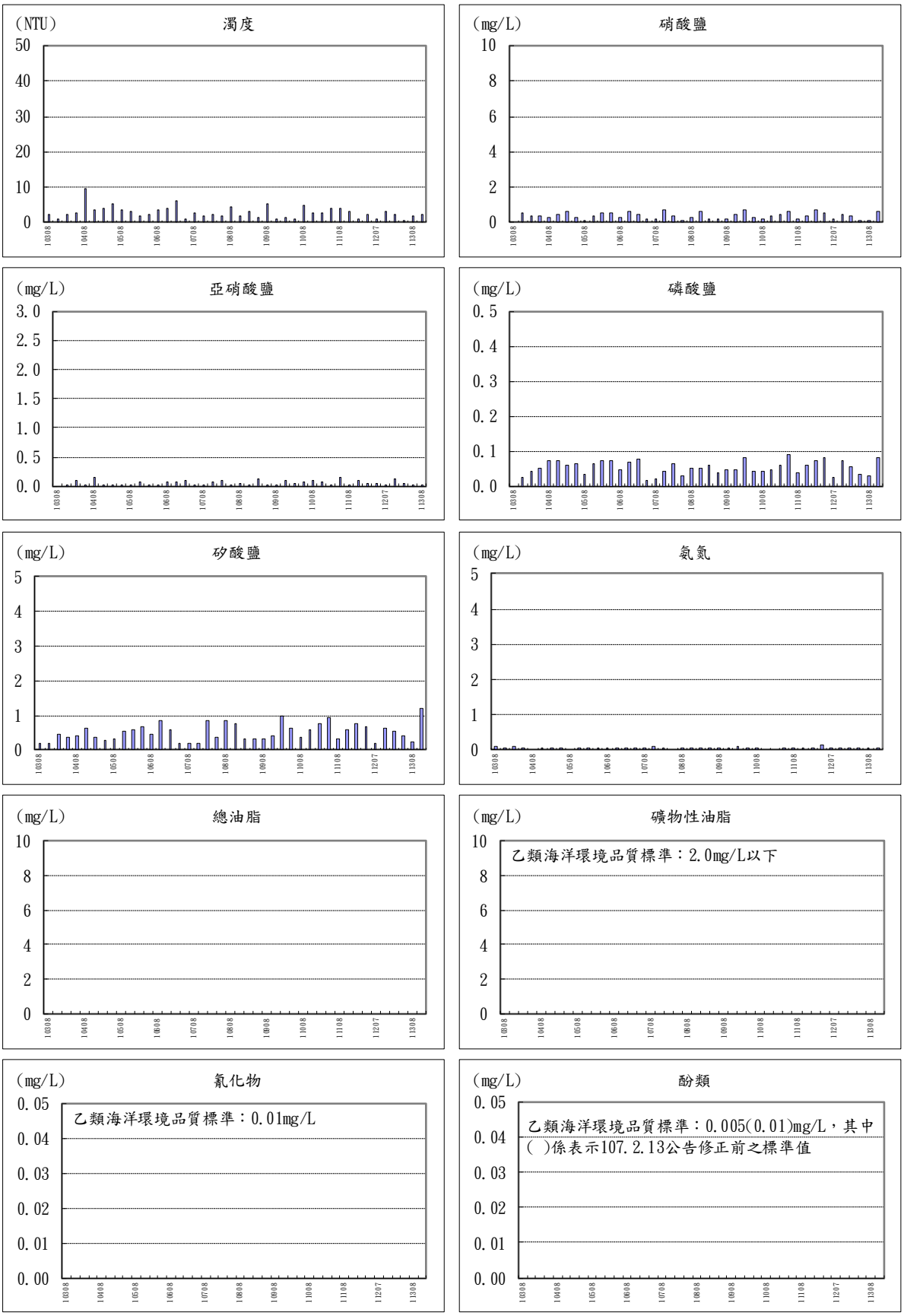


圖 3.1.1.3-23 海域水質測站 16(中層)歷次監測結果趨勢變化(2/4)

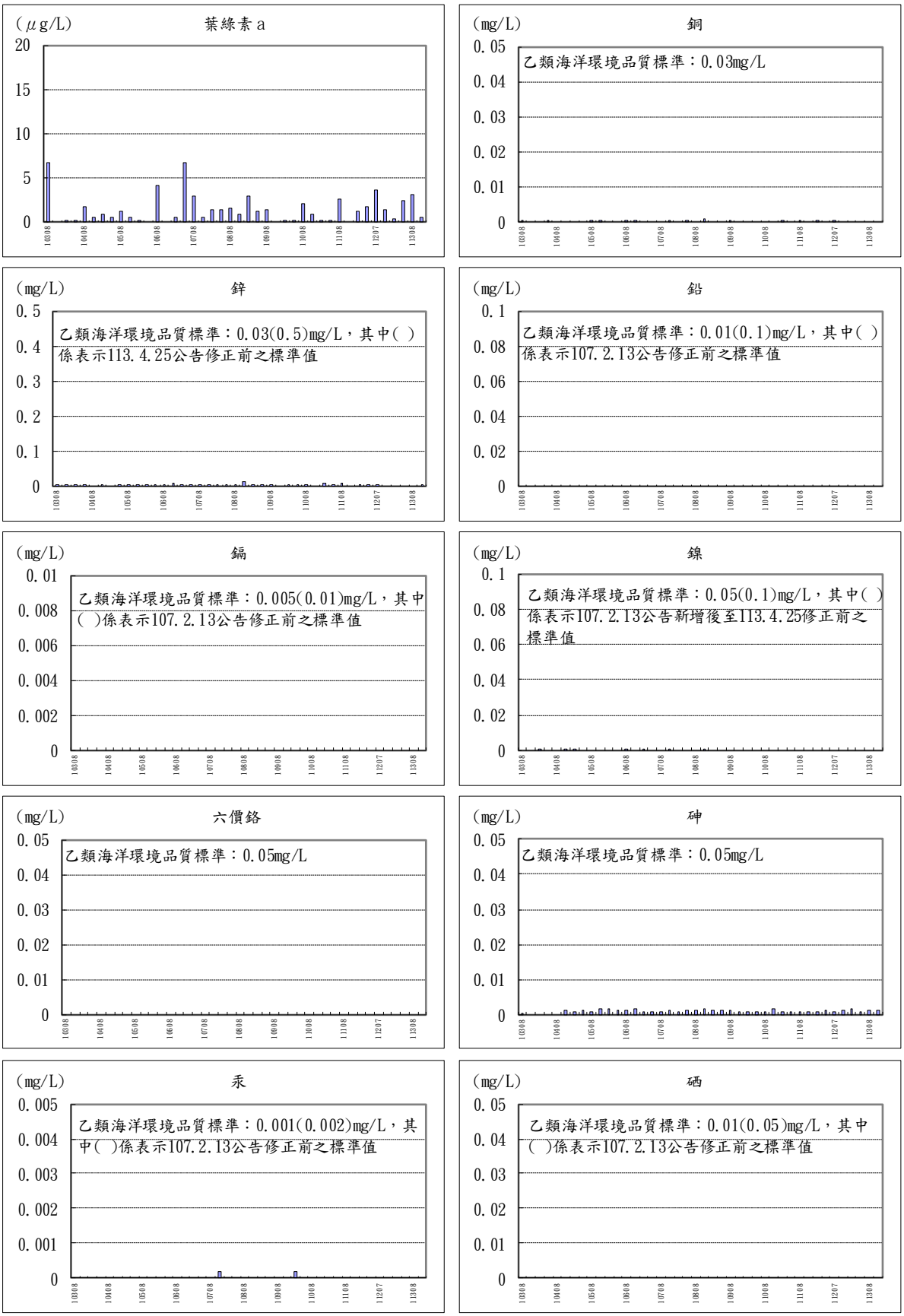


圖 3.1.1.3-23 海域水質測站 16(中層)歷次監測結果趨勢變化(3/4)

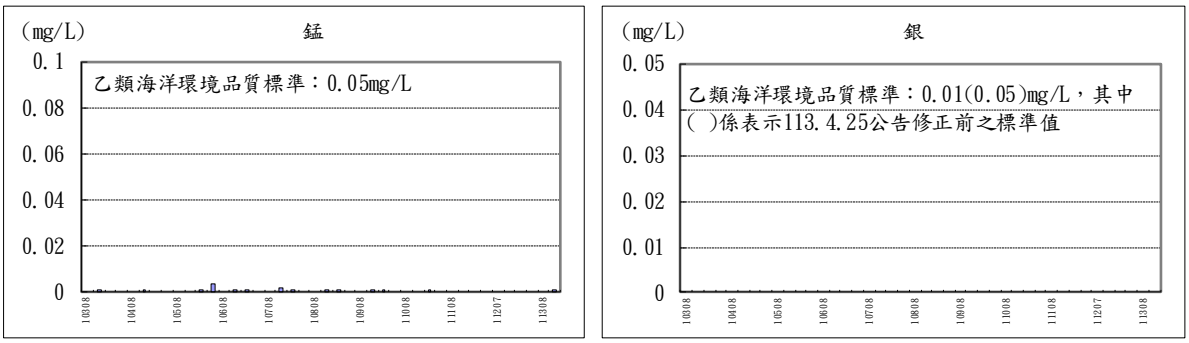


圖 3.1.1.3-23 海域水質測站 16(中層)歷次監測結果趨勢變化(4/4)

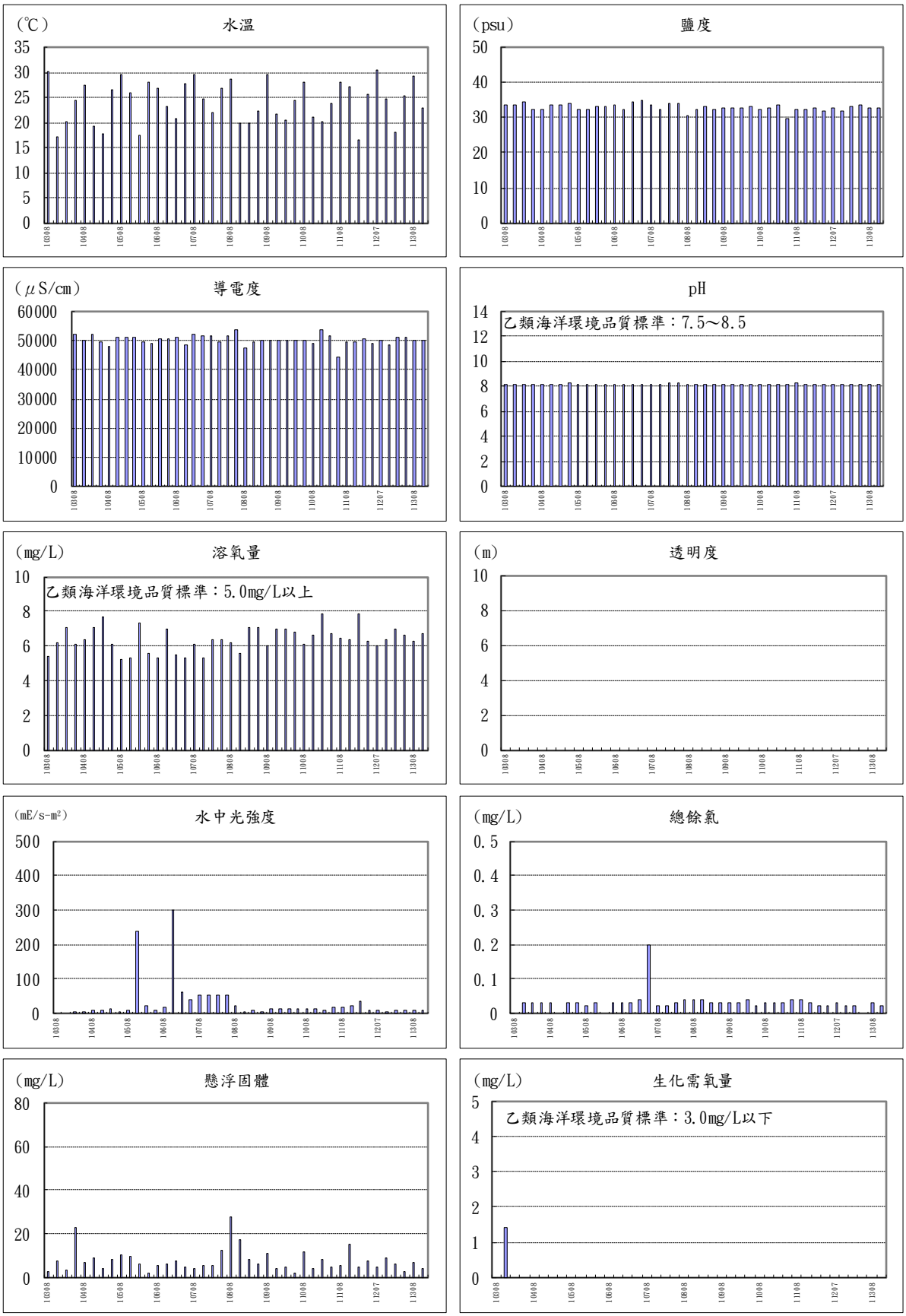


圖 3.1.1.3-24 海域水質測站 16(下層)歷次監測結果趨勢變化(1/4)

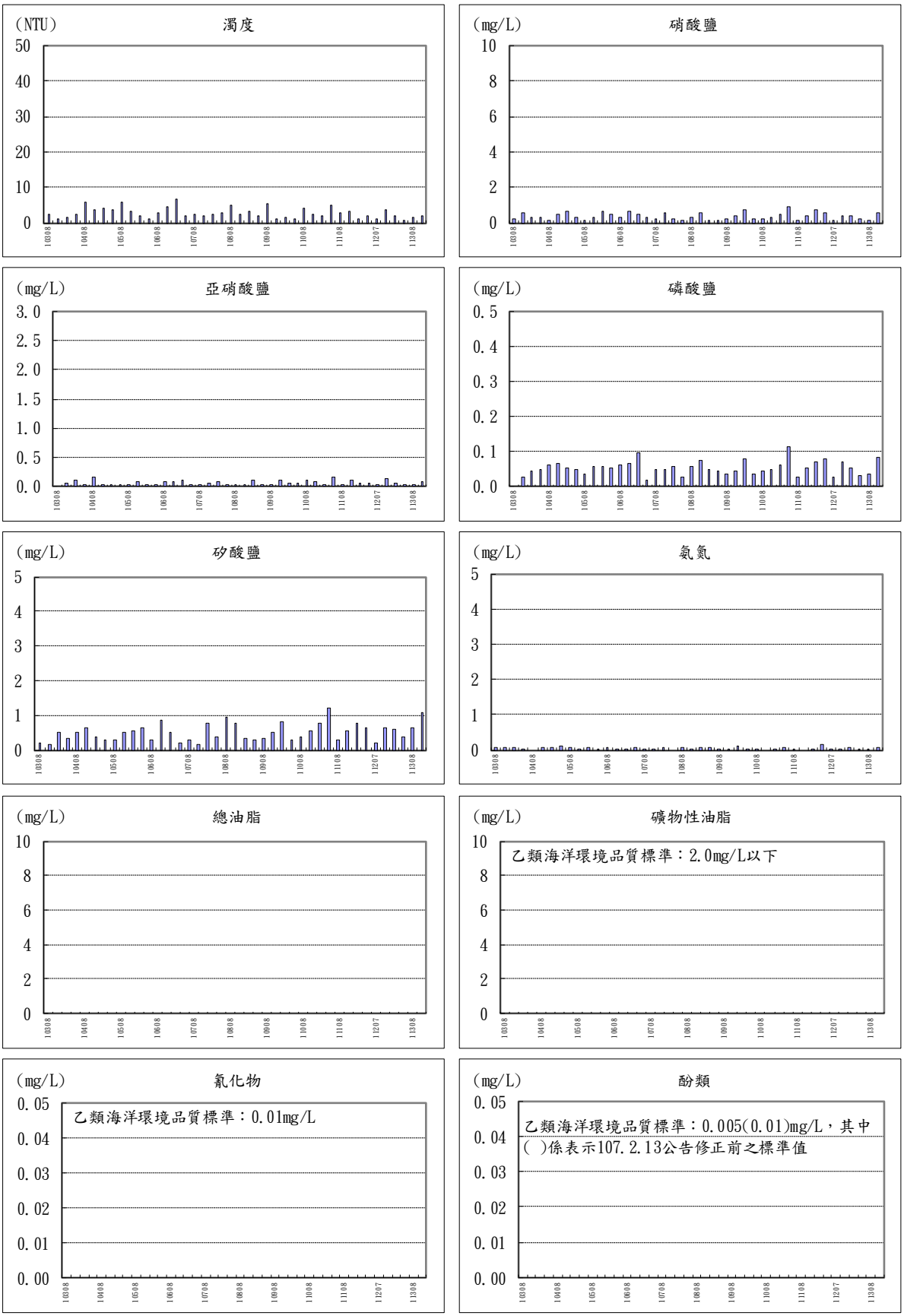


圖 3.1.1.3-24 海域水質測站 16(下層)歷次監測結果趨勢變化(2/4)

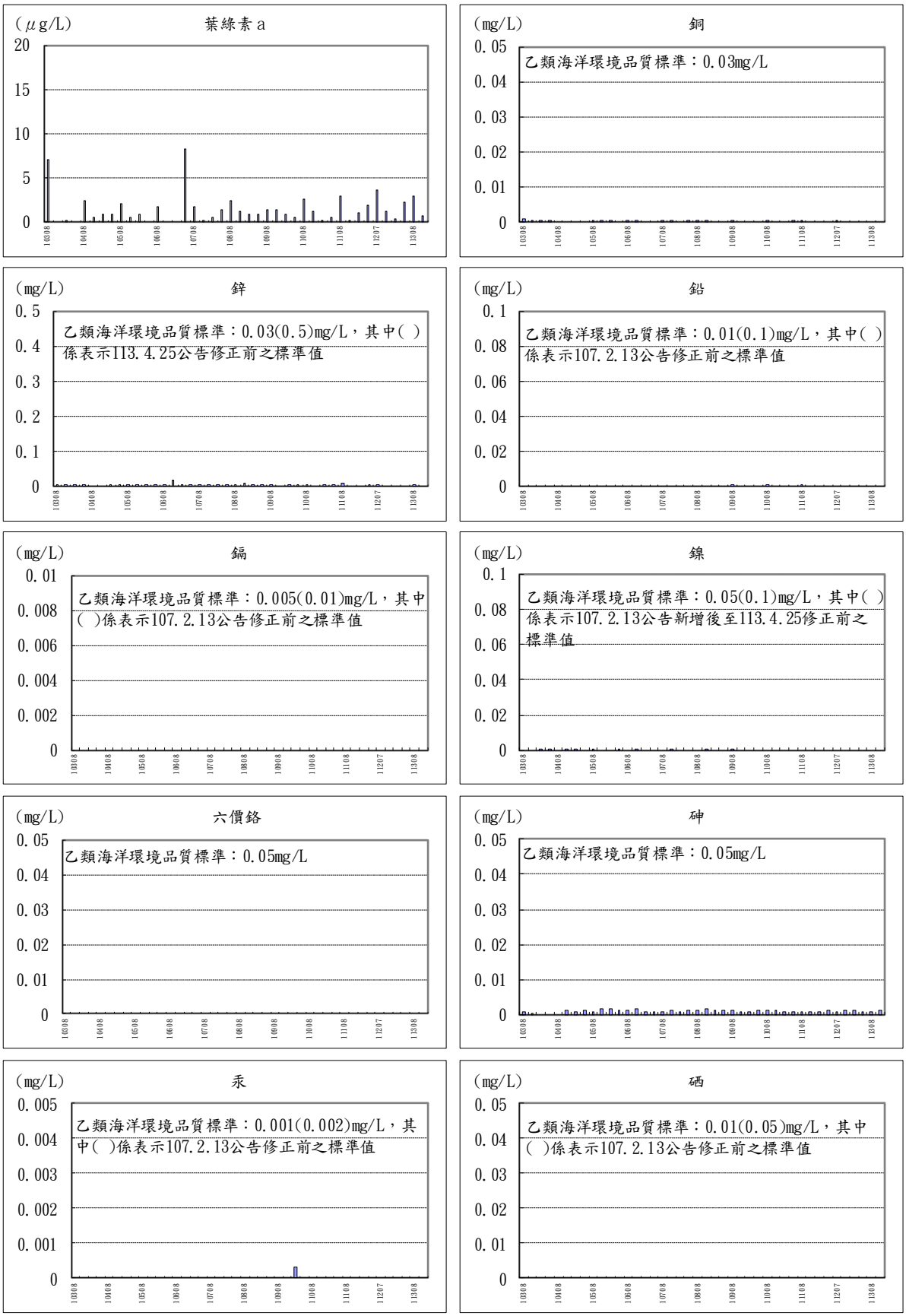


圖 3.1.1.3-24 海域水質測站 16(下層)歷次監測結果趨勢變化(3/4)

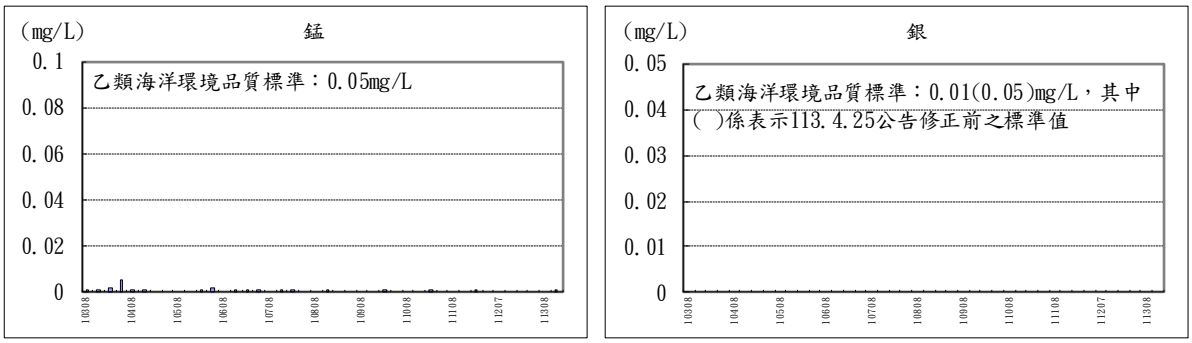


圖 3.1.1.3-24 海域水質測站 16(下層)歷次監測結果趨勢變化(4/4)

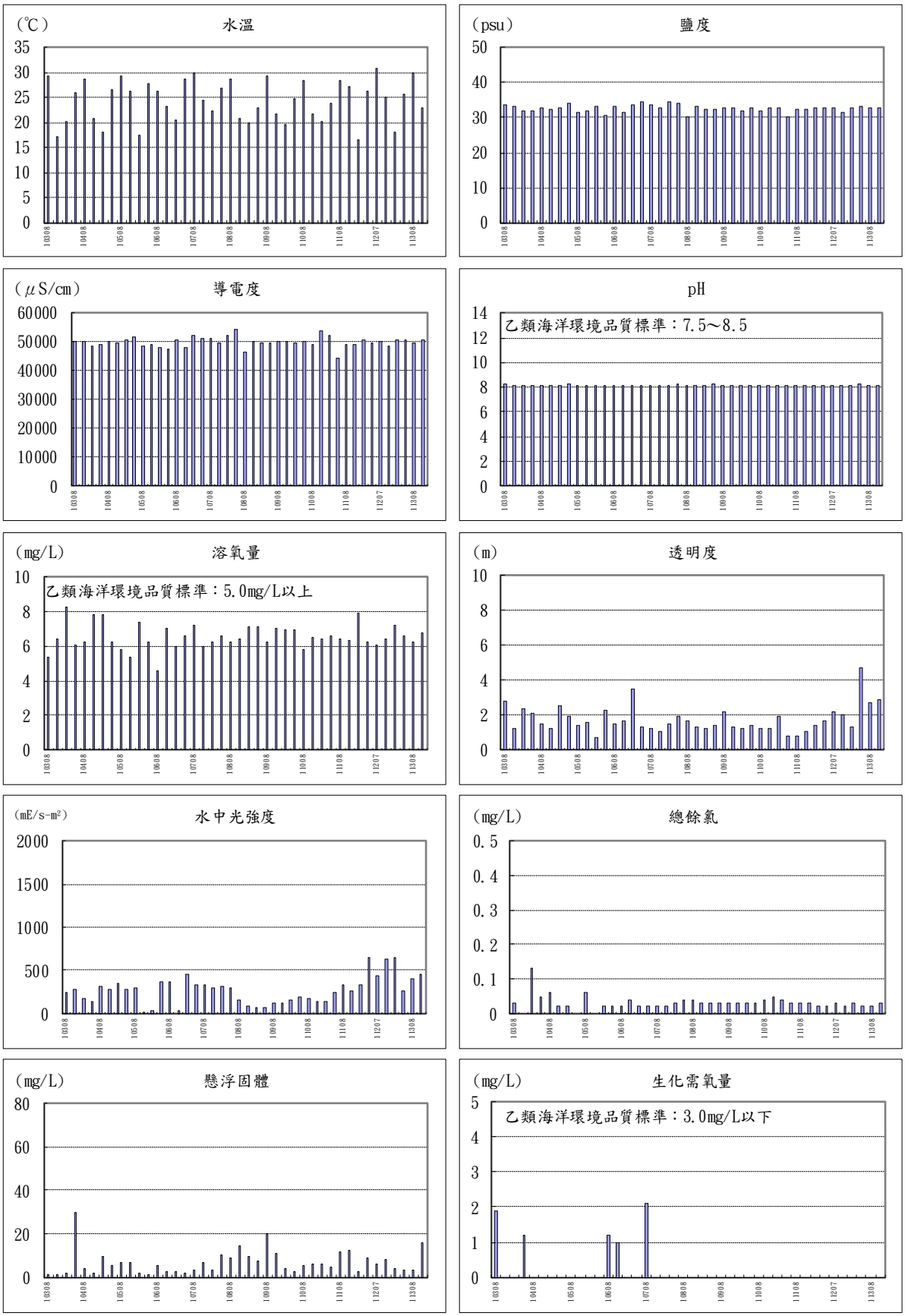


圖 3.1.1.3-25 海域水質測站 17 退潮(上層)歷次監測結果趨勢變化(1/4)

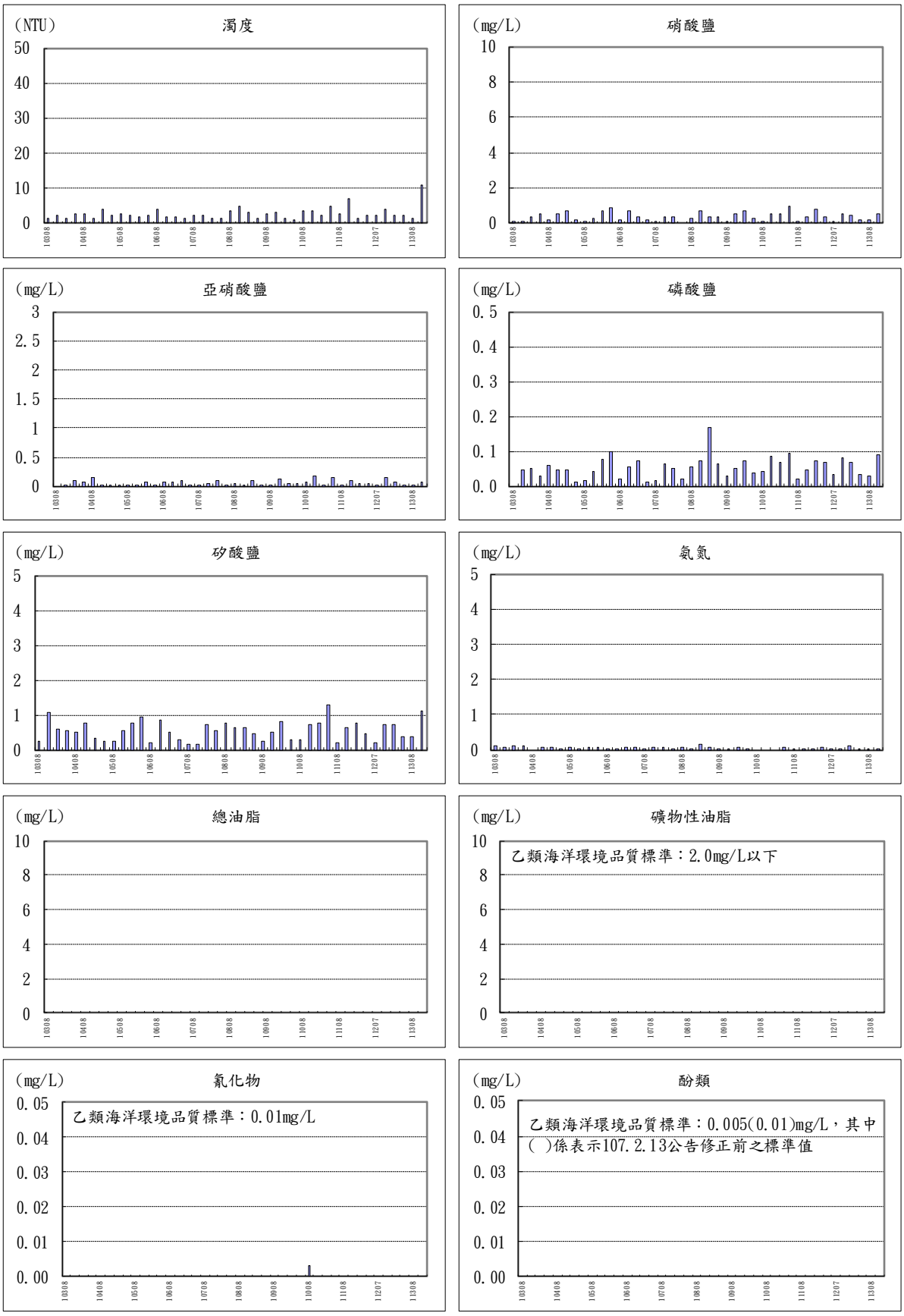


圖 3.1.1.3-25 海域水質測站 17 退潮(上層)歷次監測結果趨勢變化(2/4)

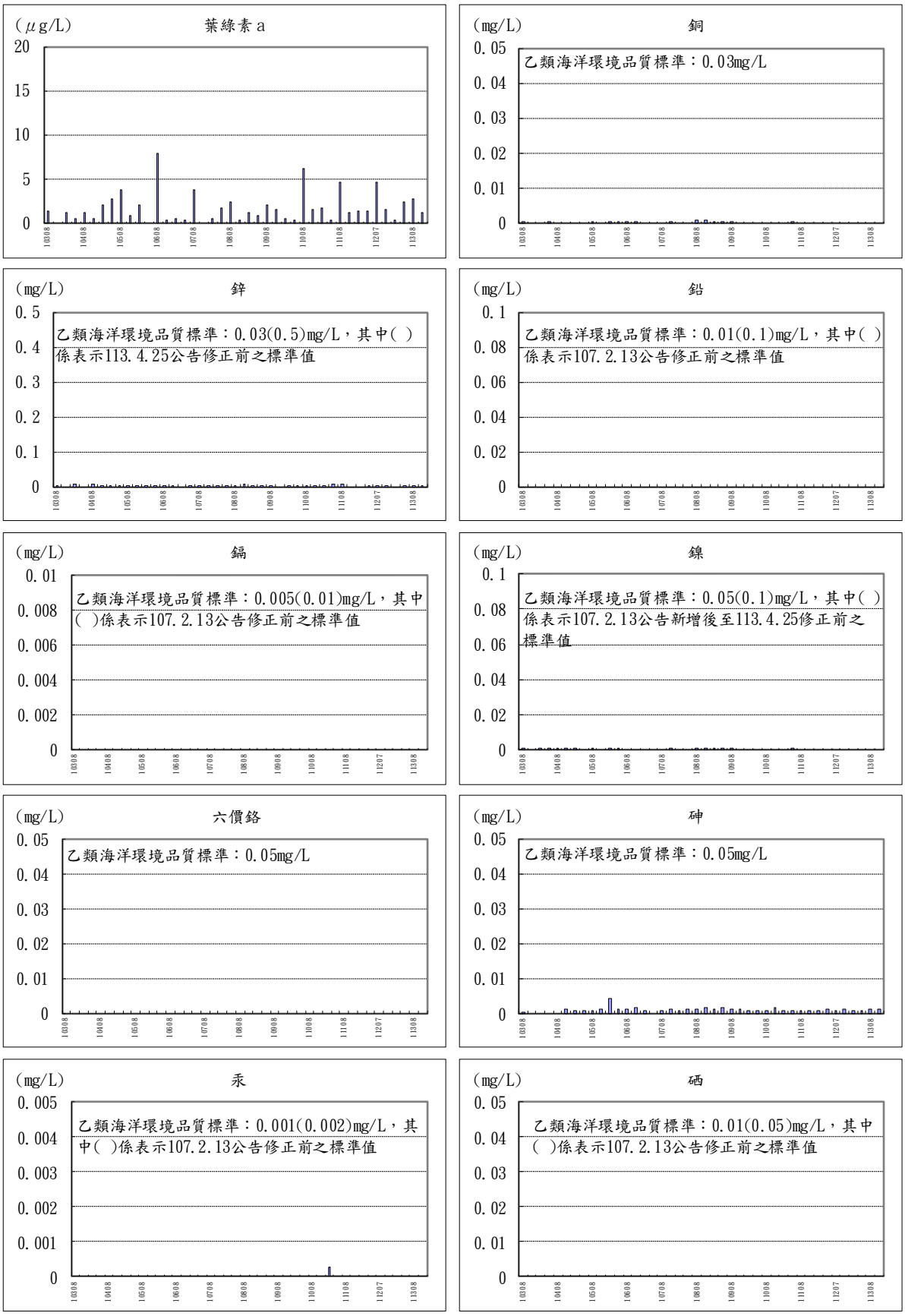


圖 3.1.1.3-25 海域水質測站 17 退潮(上層)歷次監測結果趨勢變化(3/4)

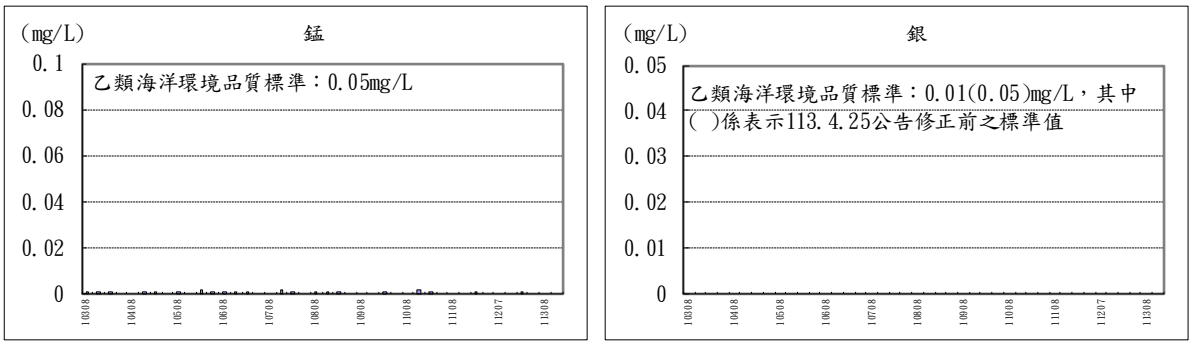


圖 3.1.1.3-25 海域水質測站 17 退潮(上層)歷次監測結果趨勢變化(4/4)

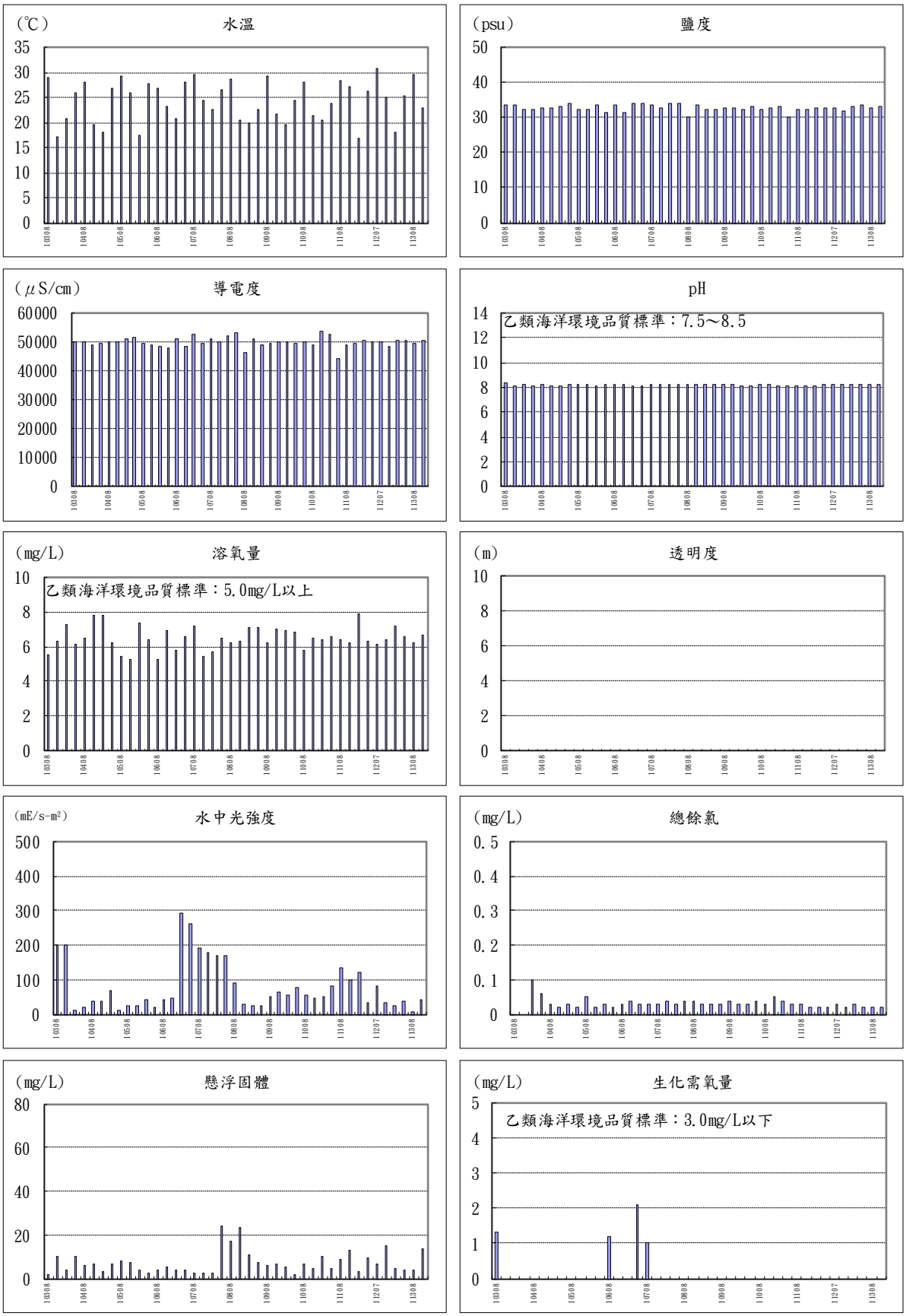


圖 3.1.1.3-26 海域水質測站 17 退潮(中層)歷次監測結果趨勢變化(1/4)

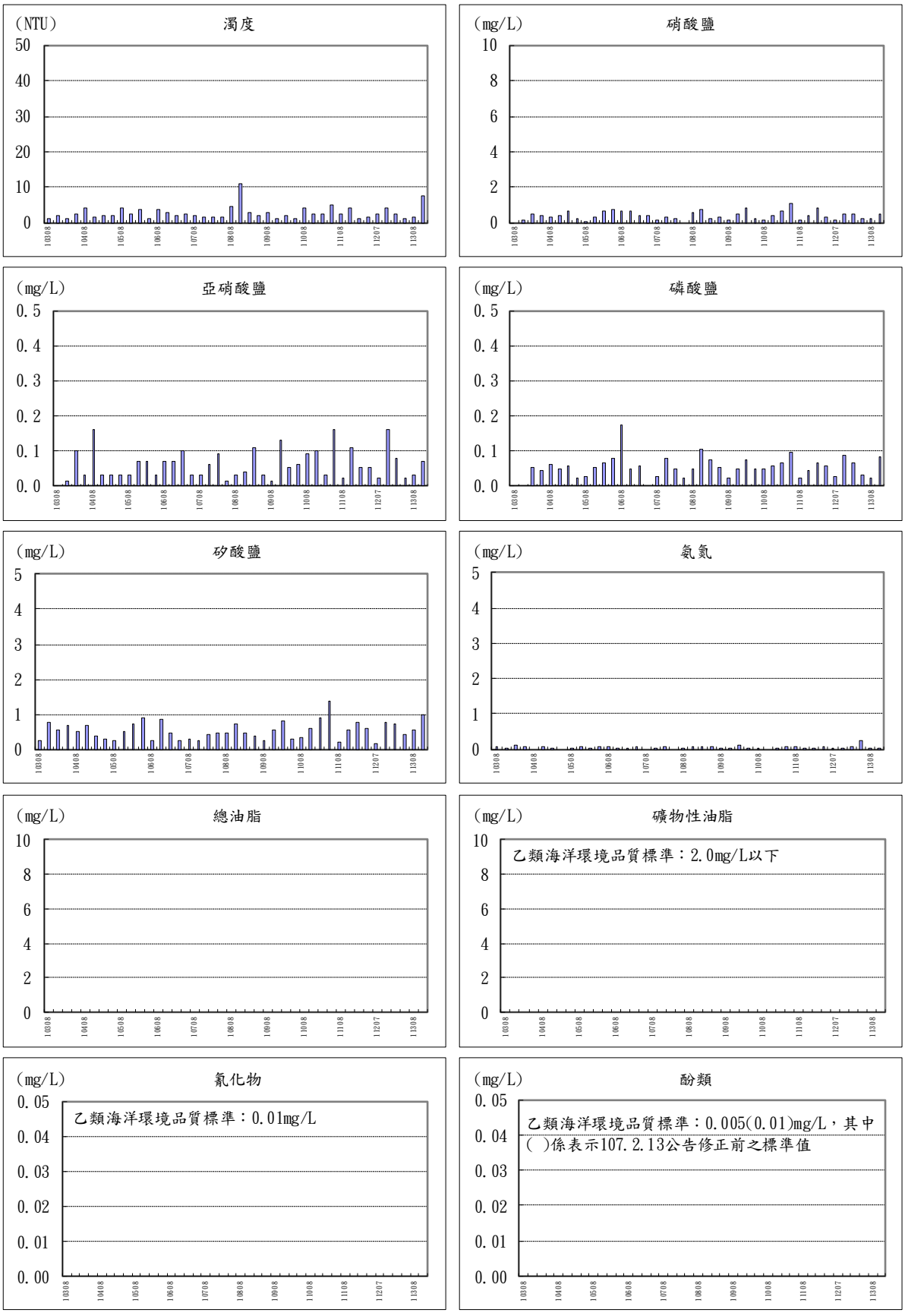


圖 3.1.1.3-26 海域水質測站 17 退潮(中層)歷次監測結果趨勢變化(2/4)

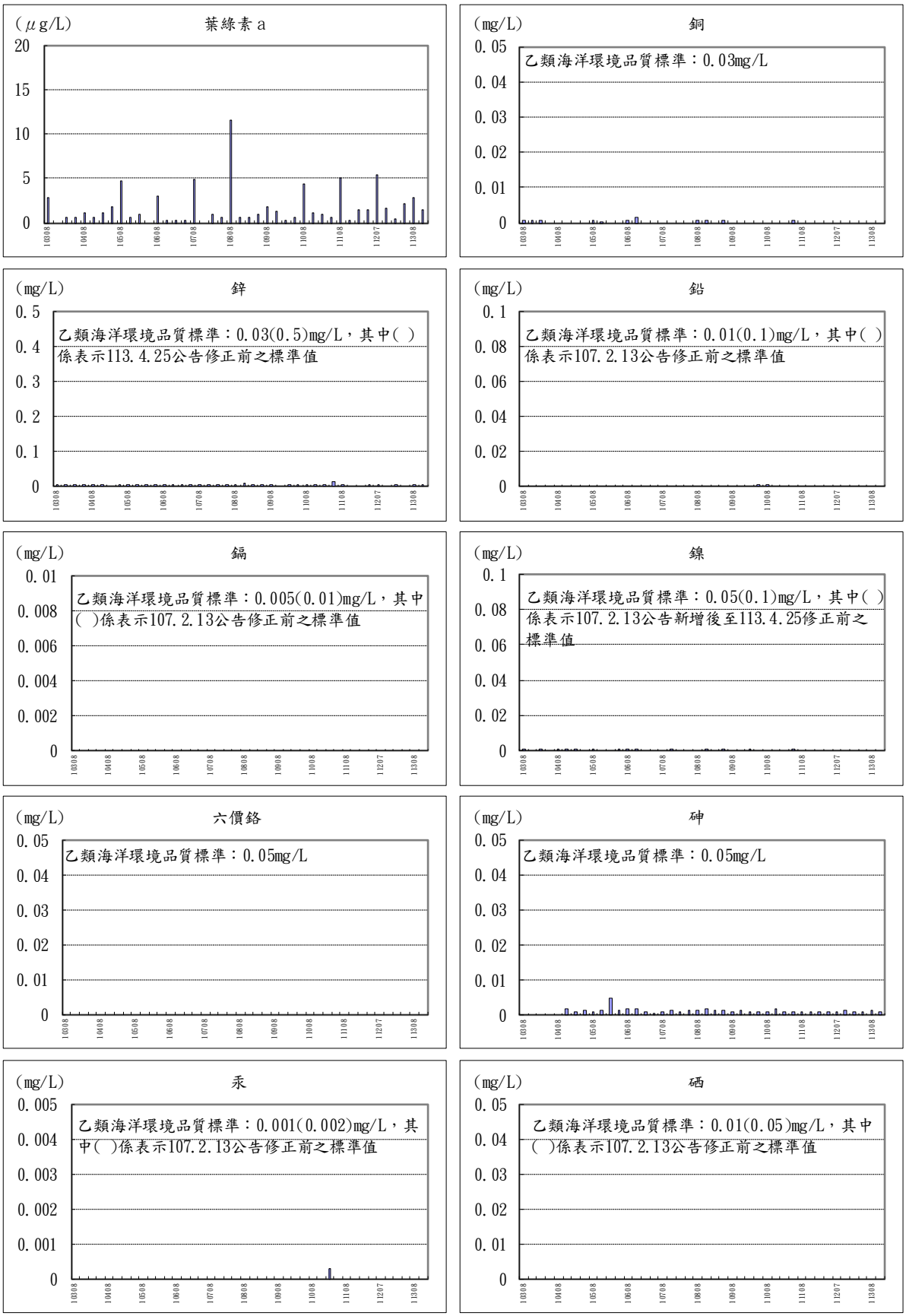


圖 3.1.1.3-26 海域水質測站 17 退潮(中層)歷次監測結果趨勢變化(3/4)

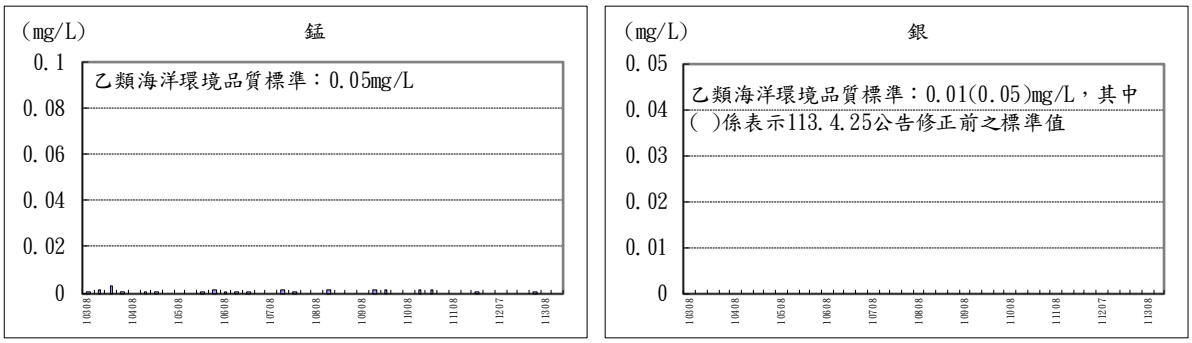


圖 3.1.1.3-26 海域水質測站 17 退潮(中層)歷次監測結果趨勢變化(4/4)

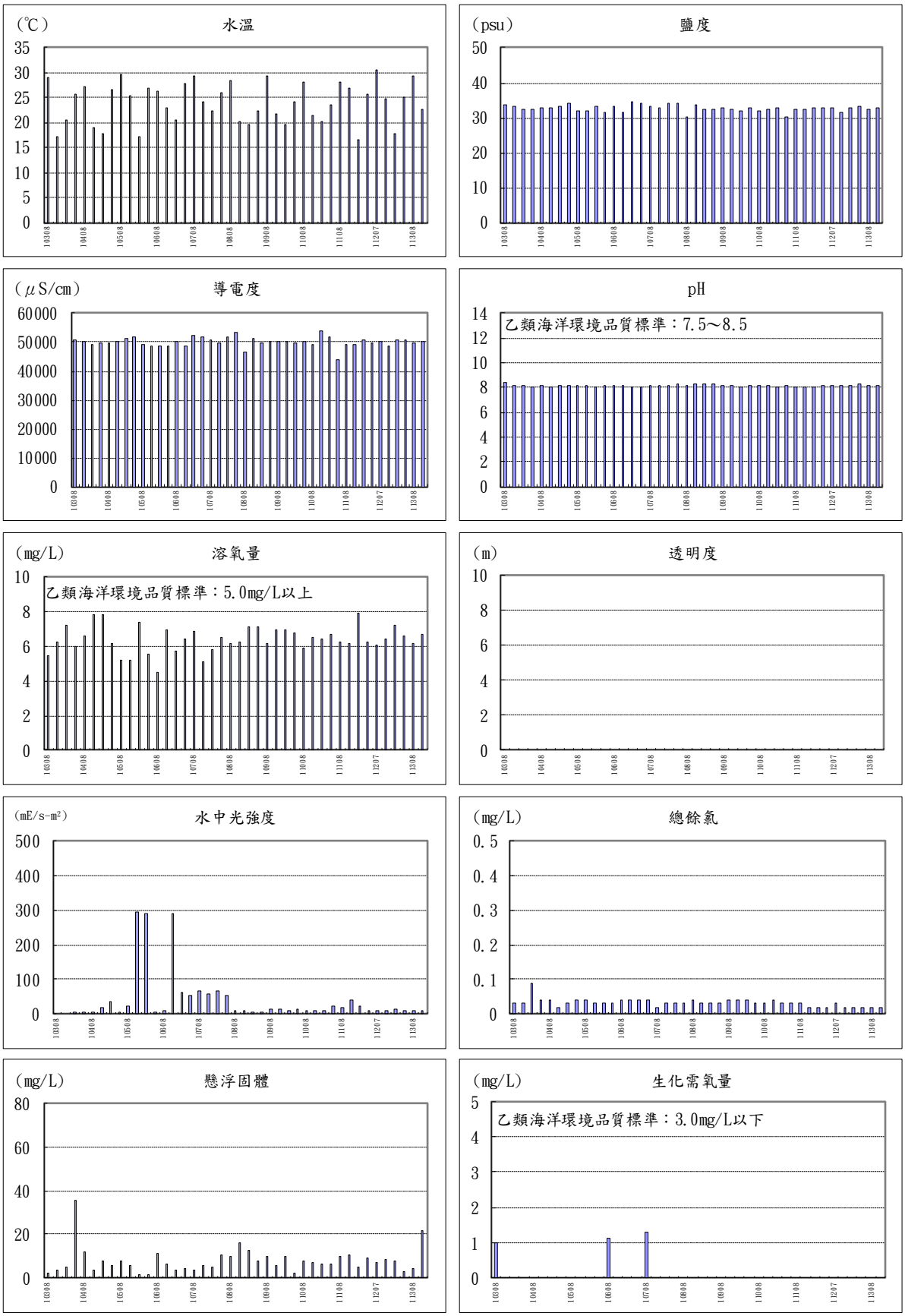


圖 3.1.1.3-27 海域水質測站 17 退潮(下層)歷次監測結果趨勢變化(1/4)

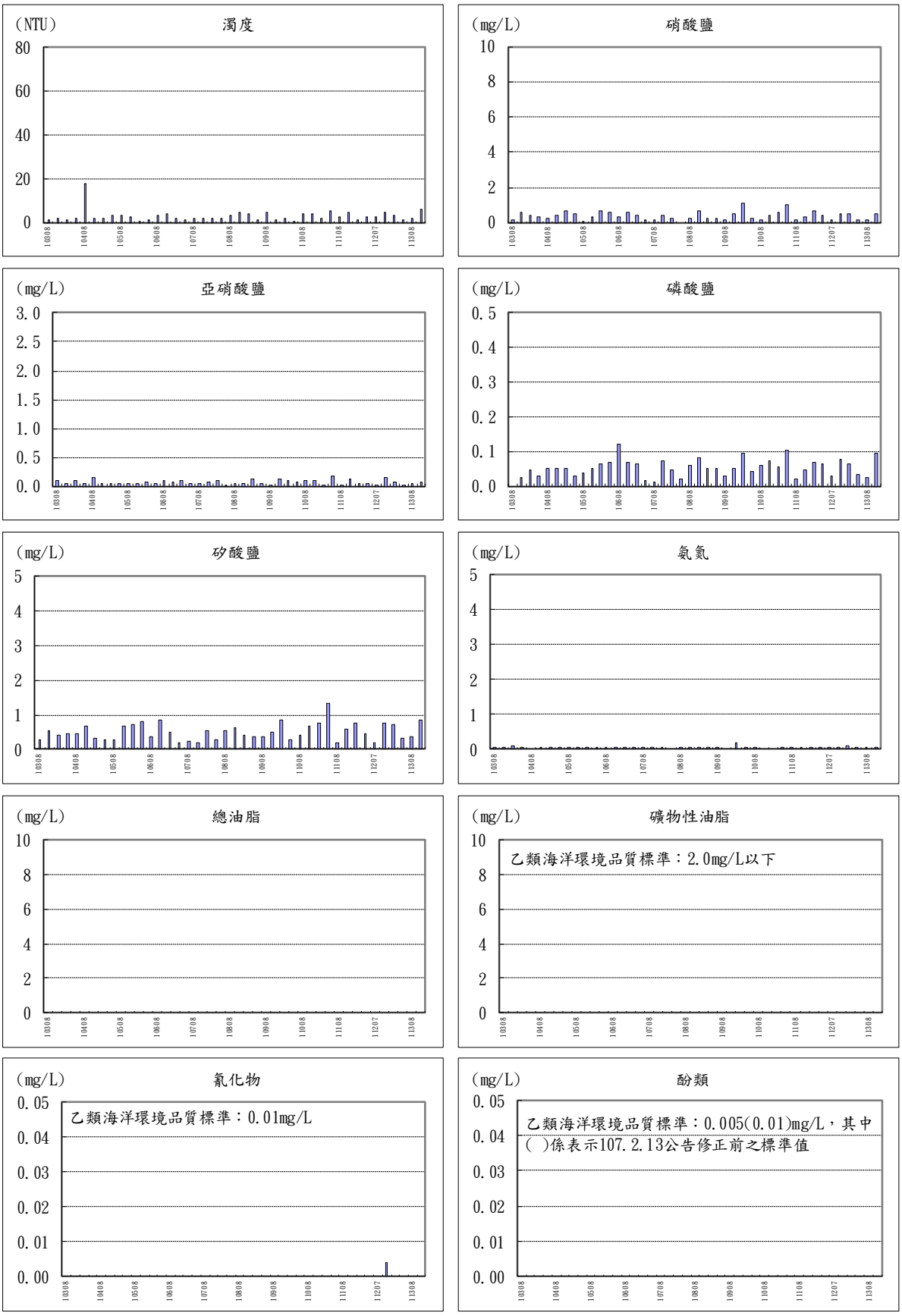


圖 3.1.1.3-27 海域水質測站 17 退潮(下層)歷次監測結果趨勢變化(2/4)

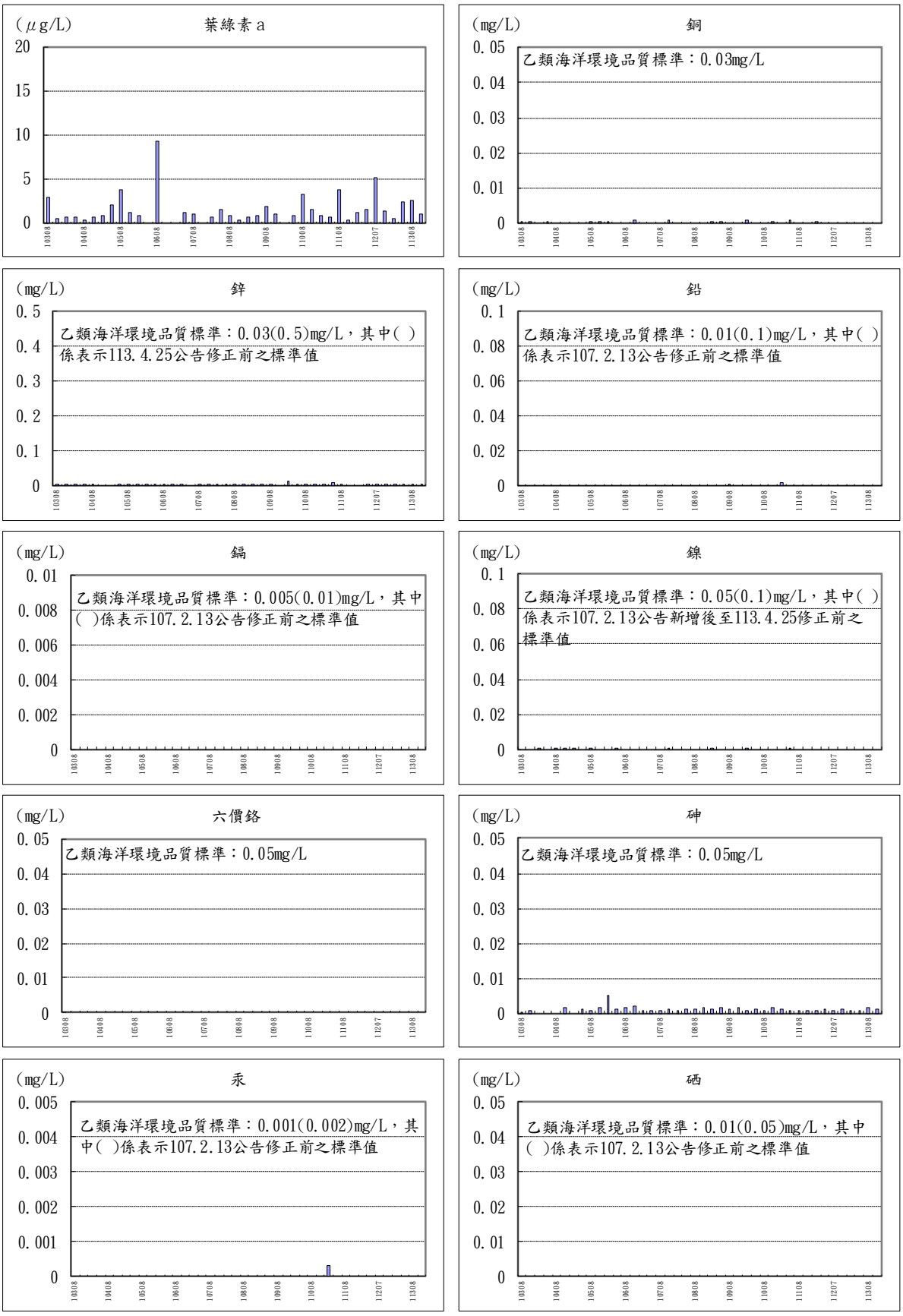


圖 3.1.1.3-27 海域水質測站 17 退潮(下層)歷次監測結果趨勢變化(3/4)

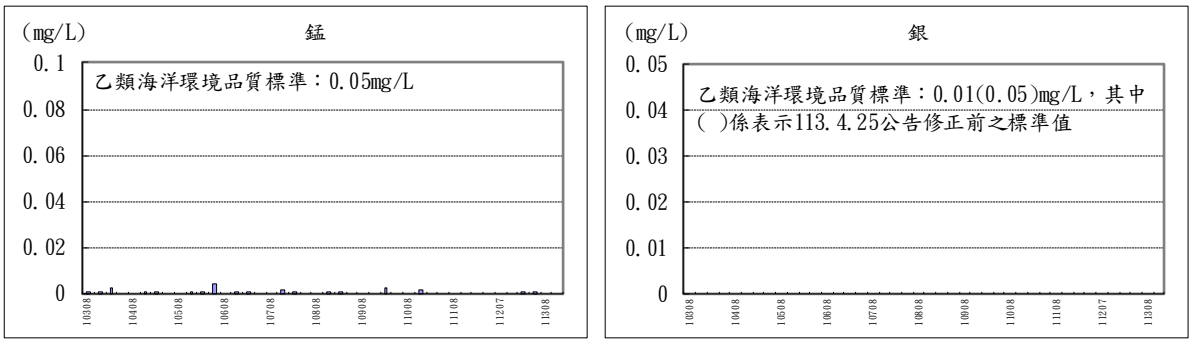


圖 3.1.1.3-27 海域水質測站 17 退潮(下層)歷次監測結果趨勢變化(4/4)

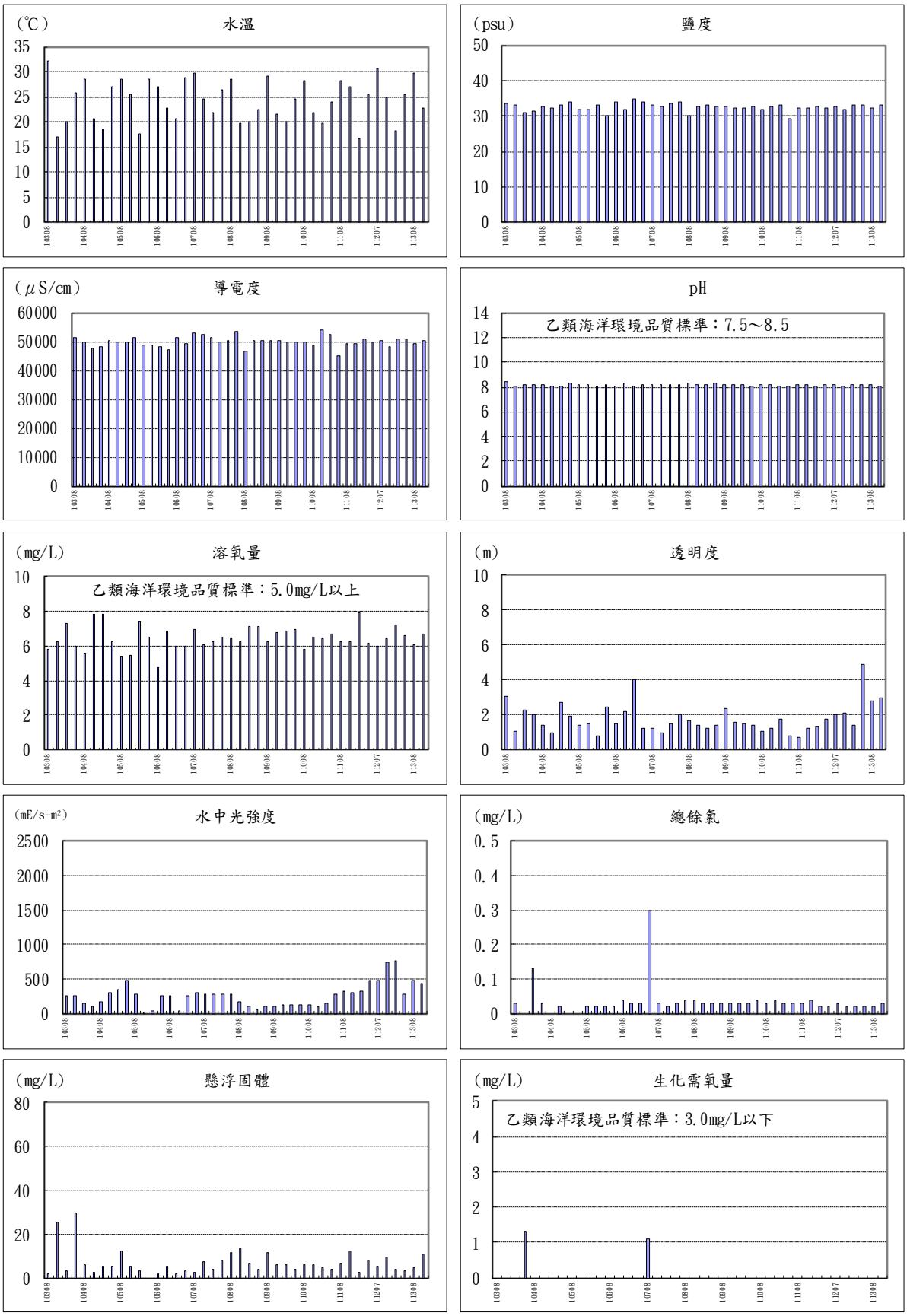


圖 3.1.1.3-28 海域水質測站 17 漲潮(上層)歷次監測結果趨勢變化(1/4)

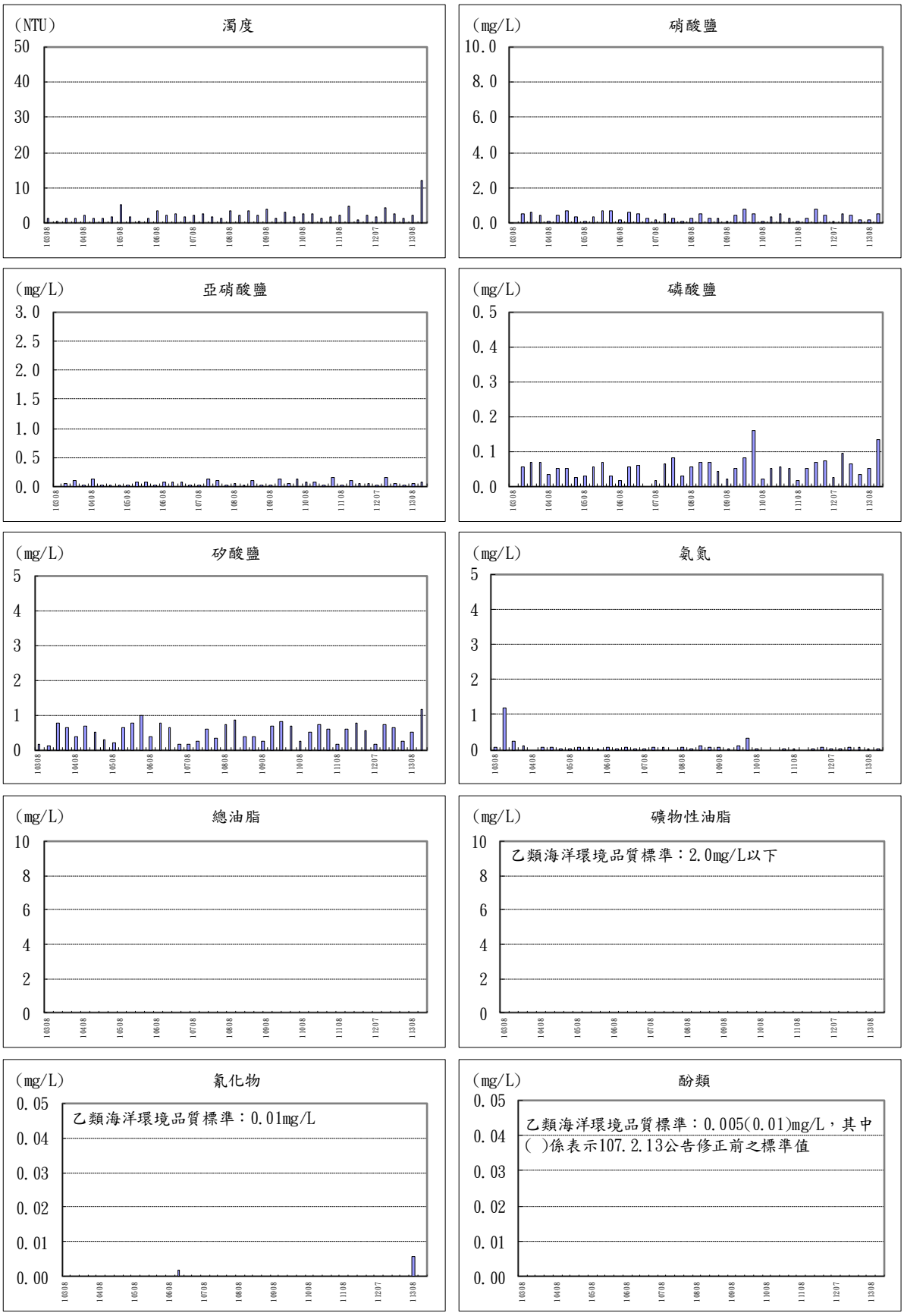


圖 3.1.1.3-28 海域水質測站 17 漲潮(上層)歷次監測結果趨勢變化(2/4)

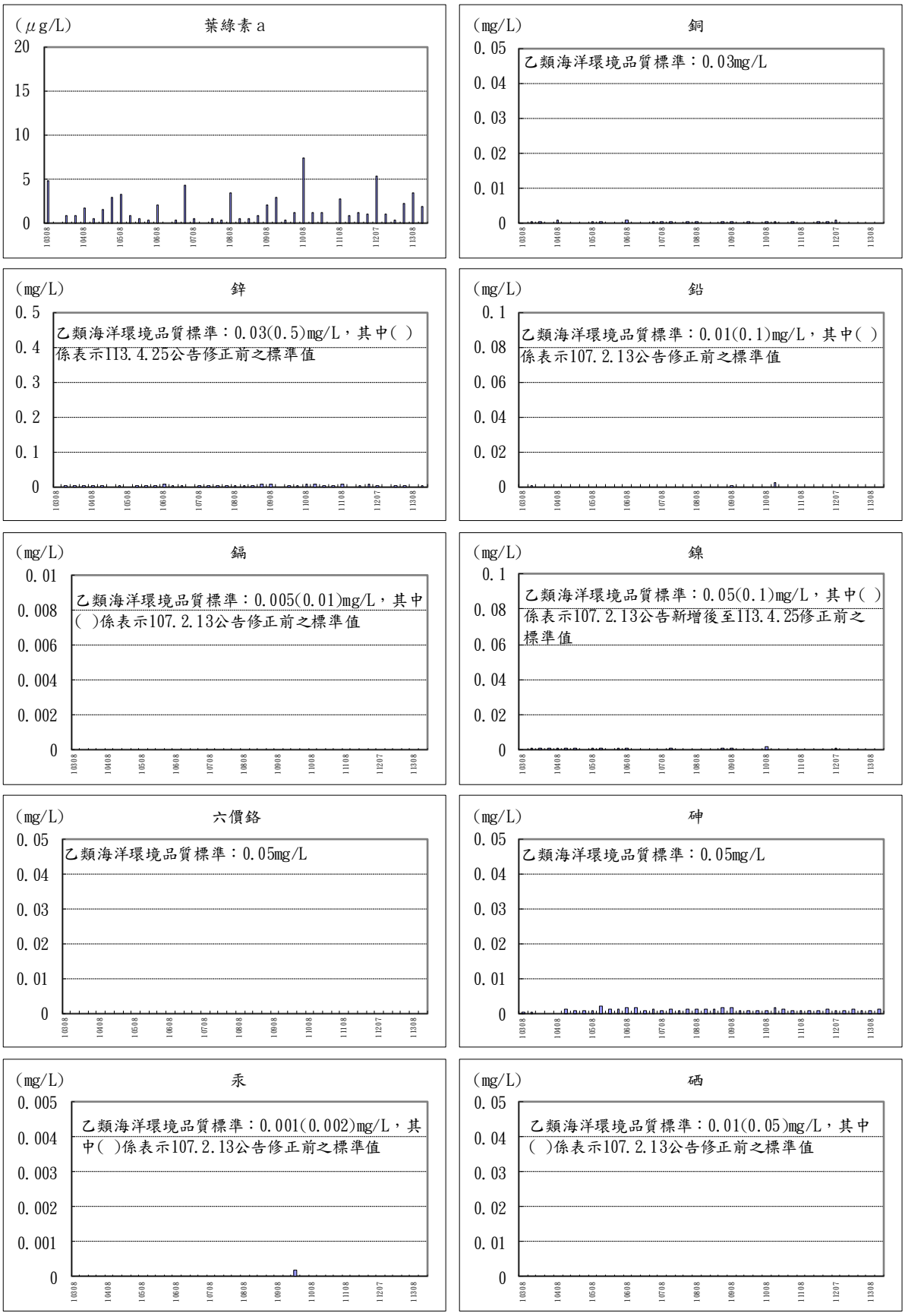


圖 3.1.1.3-28 海域水質測站 17 漲潮(上層)歷次監測結果趨勢變化(3/4)

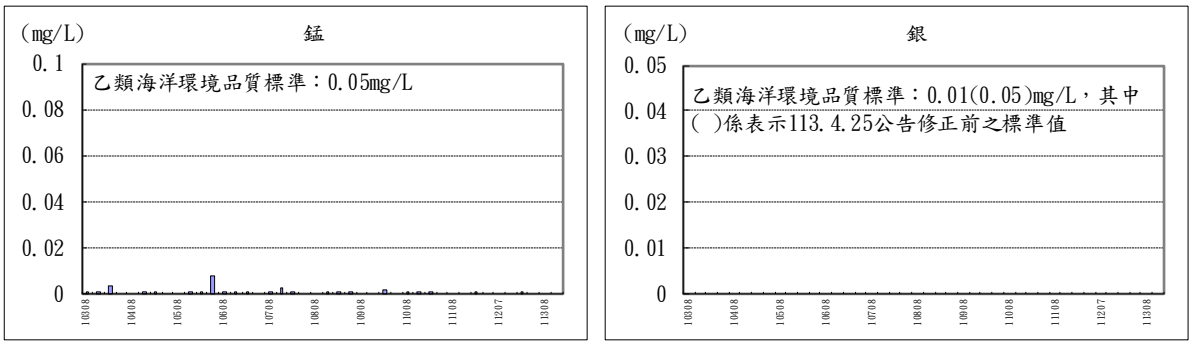


圖 3.1.1.3-28 海域水質測站 17 漲潮(上層)歷次監測結果趨勢變化(4/4)

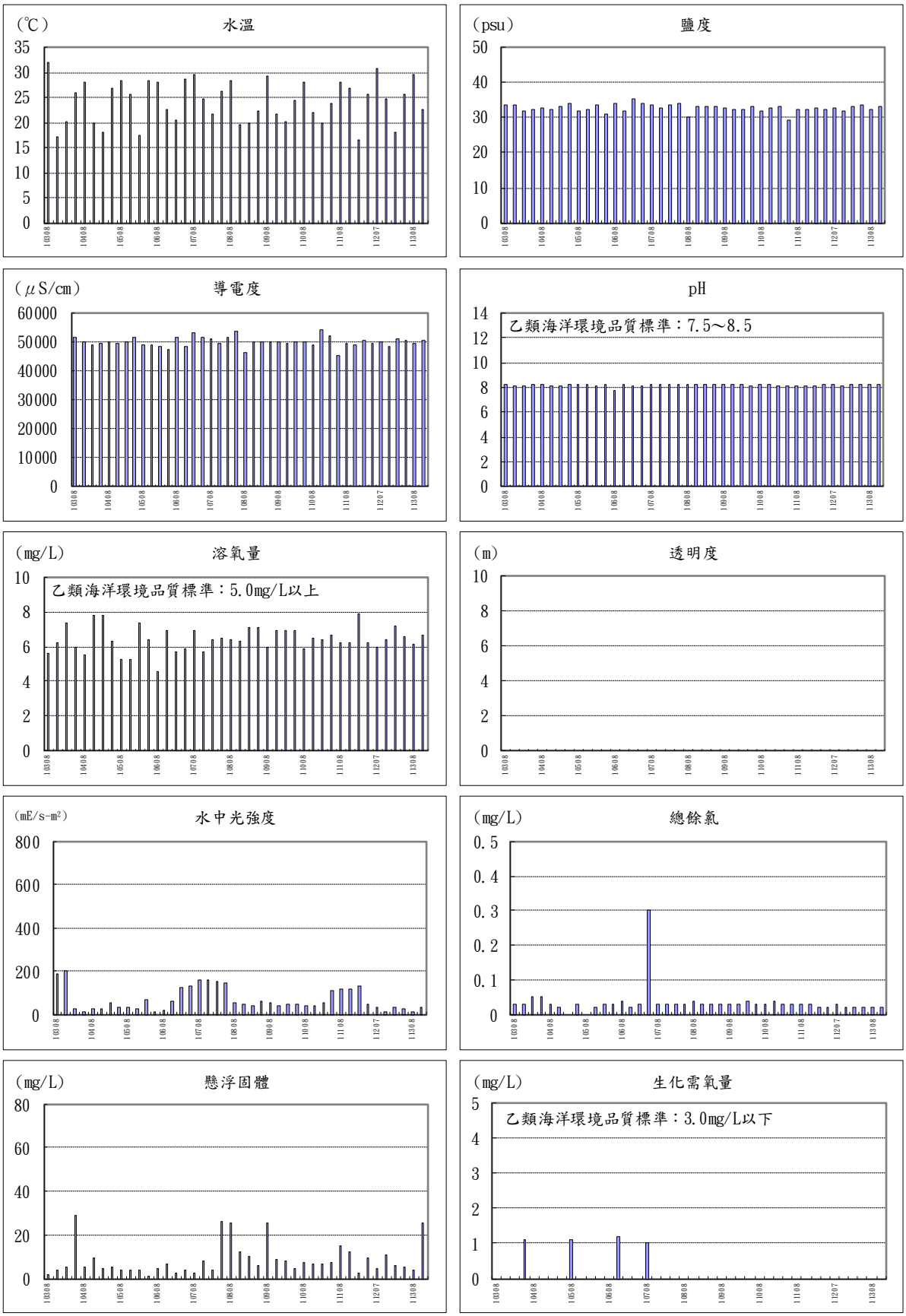


圖 3.1.1.3-29 海域水質測站 17 漲潮(中層)歷次監測結果趨勢變化(1/4)

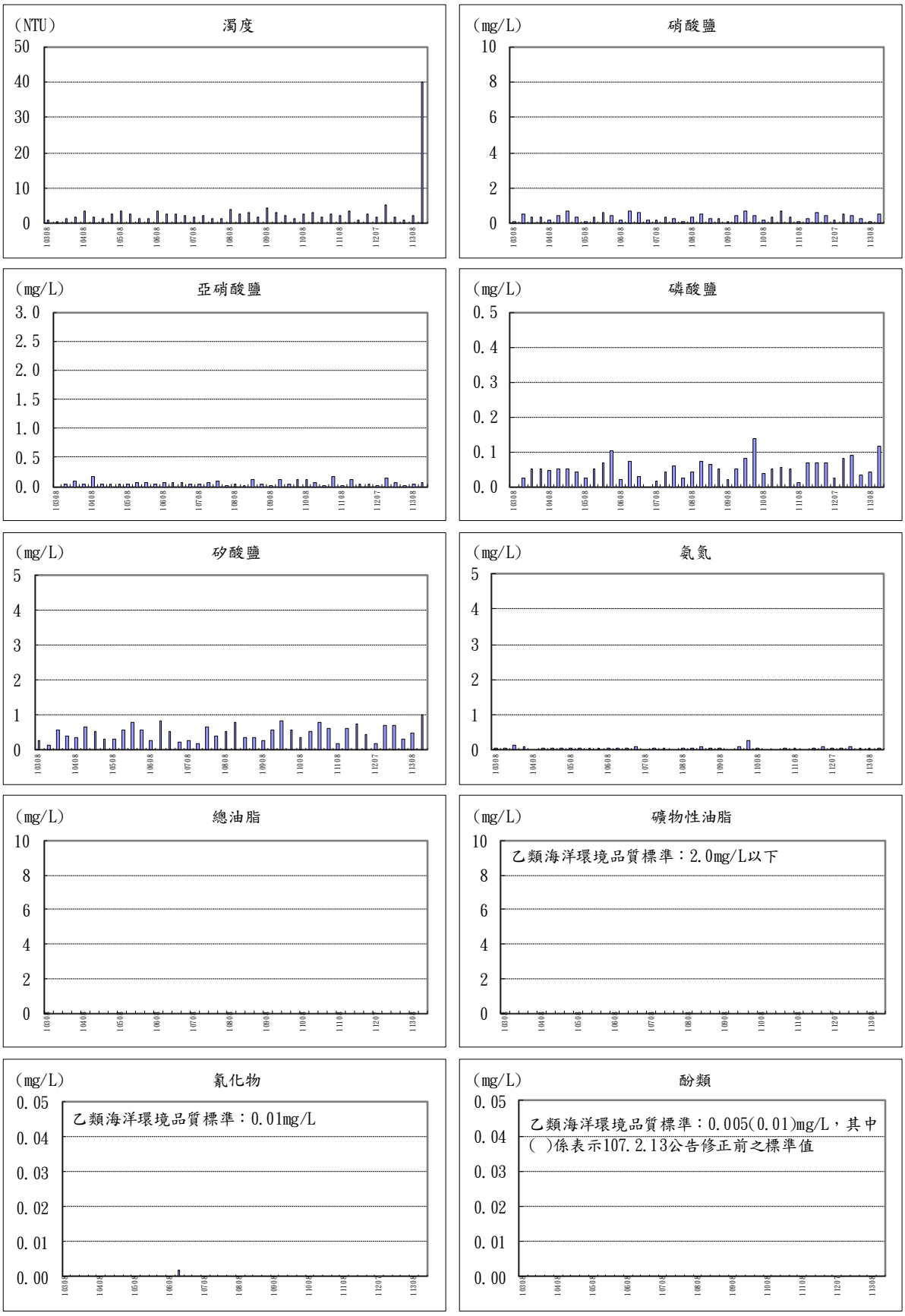


圖 3.1.1.3-29 海域水質測站 17 漲潮(中層)歷次監測結果趨勢變化(2/4)

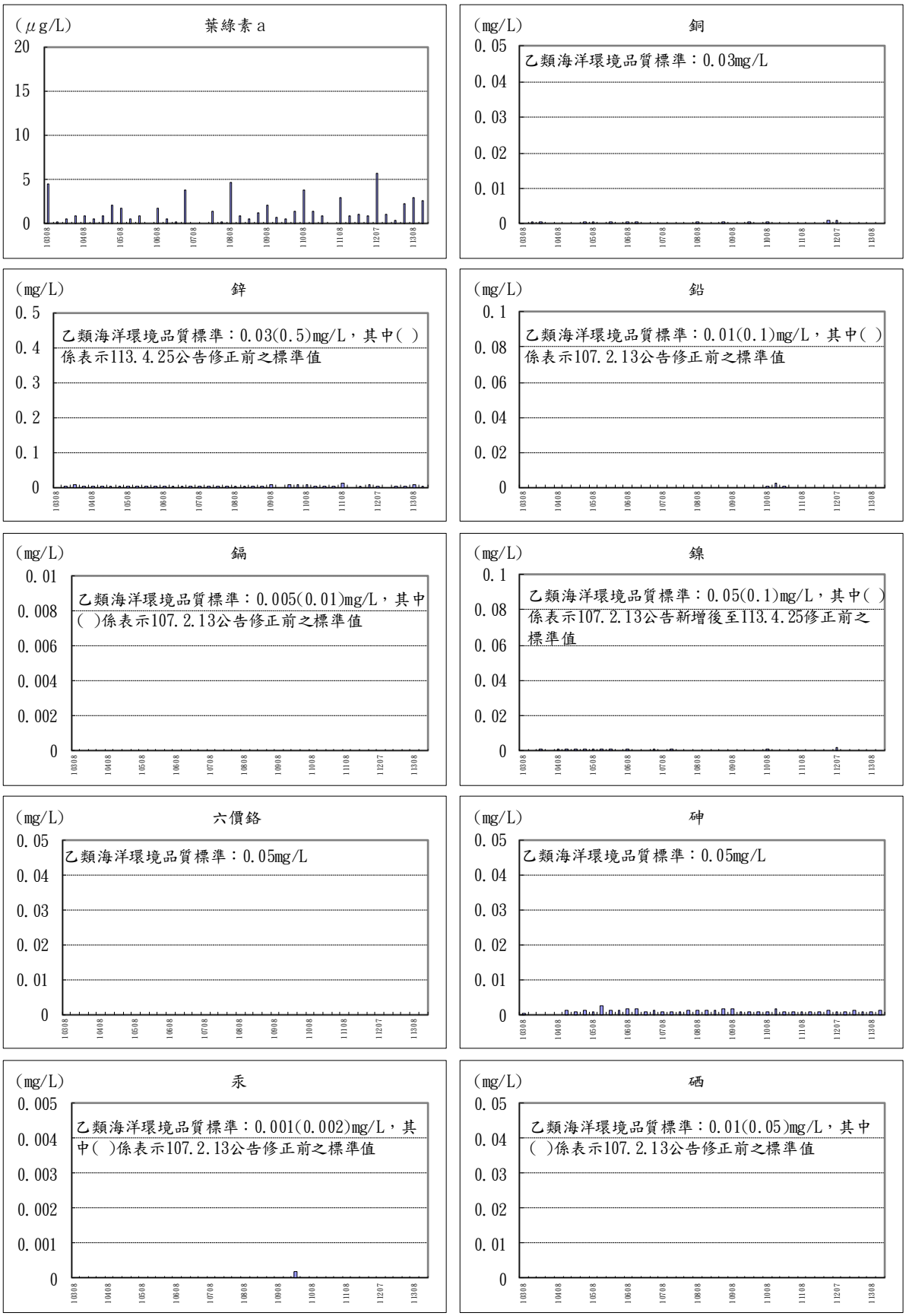


圖 3.1.1.3-29 海域水質測站 17 漲潮(中層)歷次監測結果趨勢變化(3/4)

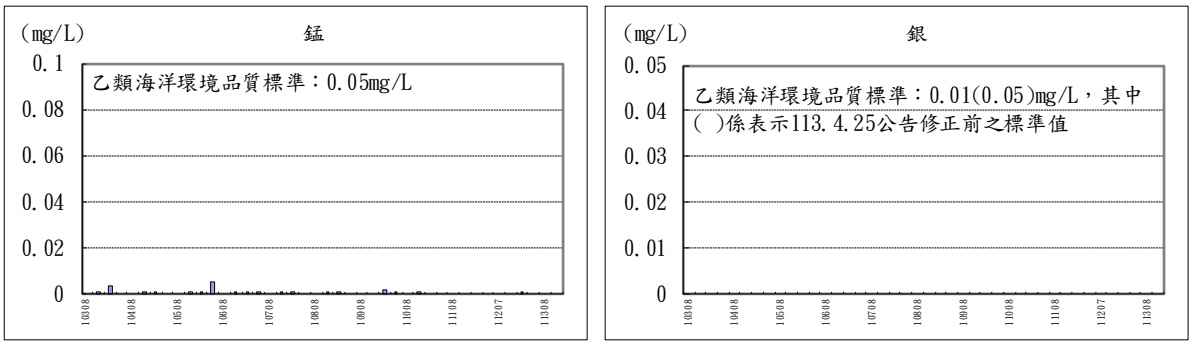


圖 3.1.1.3-29 海域水質測站 17 漲潮(中層)歷次監測結果趨勢變化(4/4)

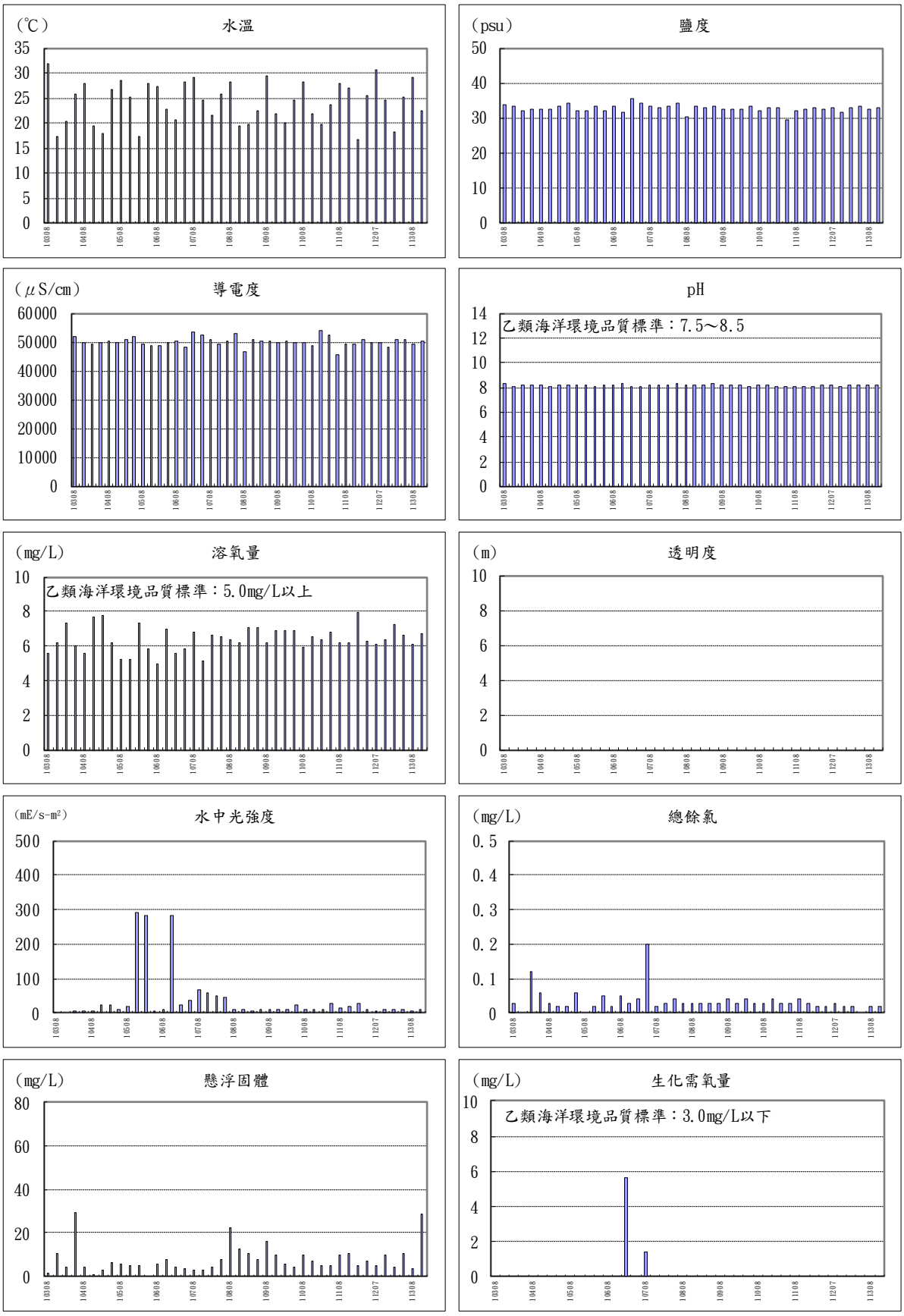


圖 3.1.1.3-30 海域水質測站 17 漲潮(下層)歷次監測結果趨勢變化(1/4)

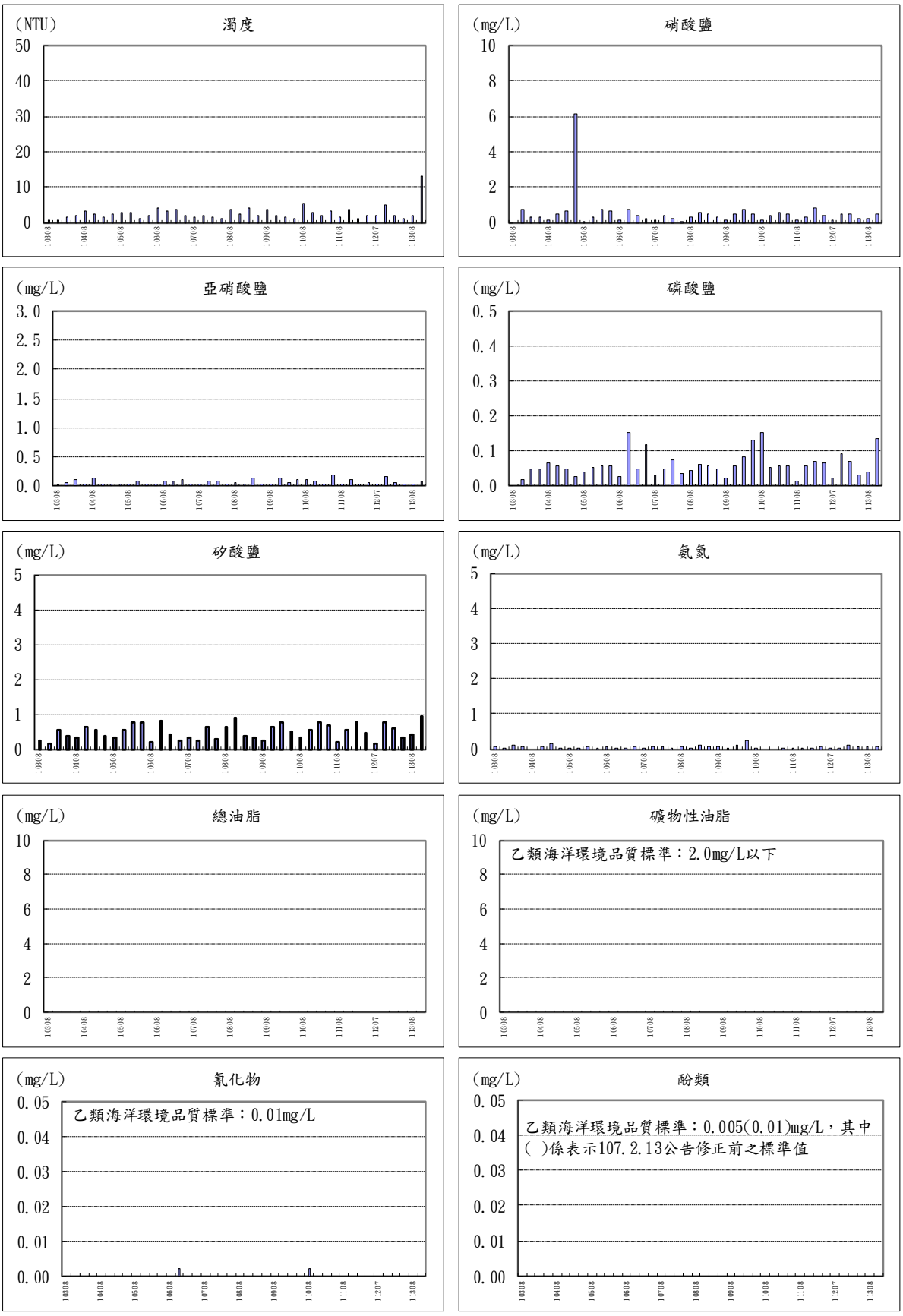


圖 3.1.1.3-30 海域水質測站 17 漲潮(下層)歷次監測結果趨勢變化(2/4)

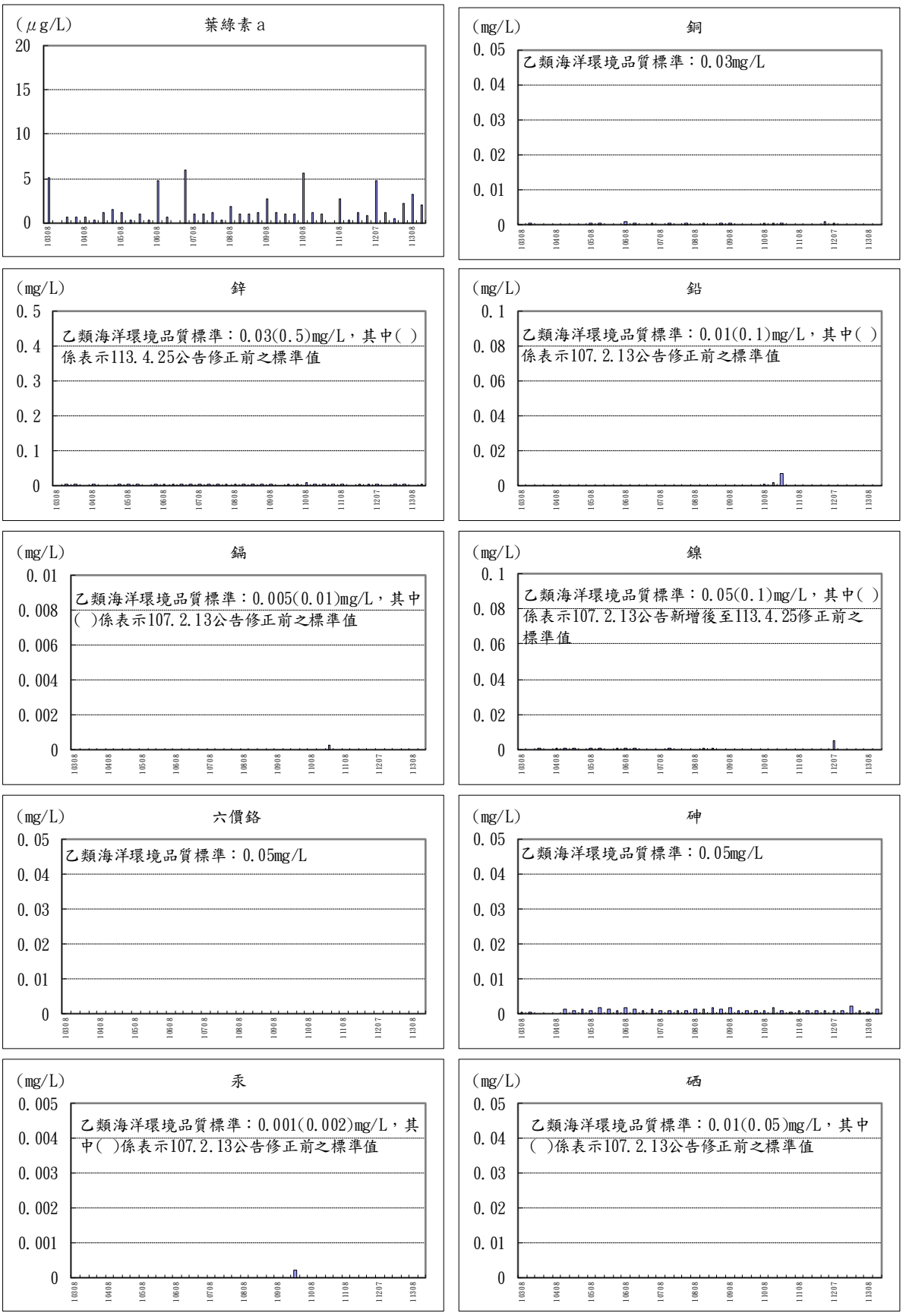


圖 3.1.1.3-30 海域水質測站 17 漲潮(下層)歷次監測結果趨勢變化(3/4)

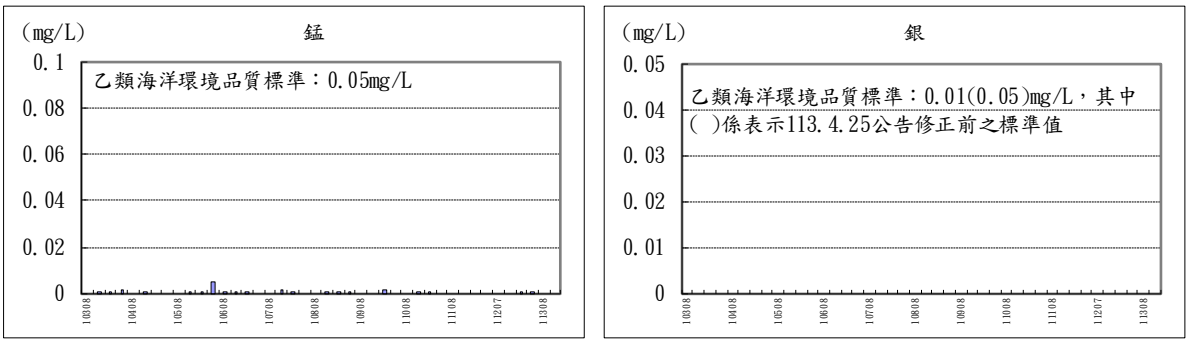


圖 3.1.1.3-30 海域水質測站 17 漲潮(下層)歷次監測結果趨勢變化(4/4)

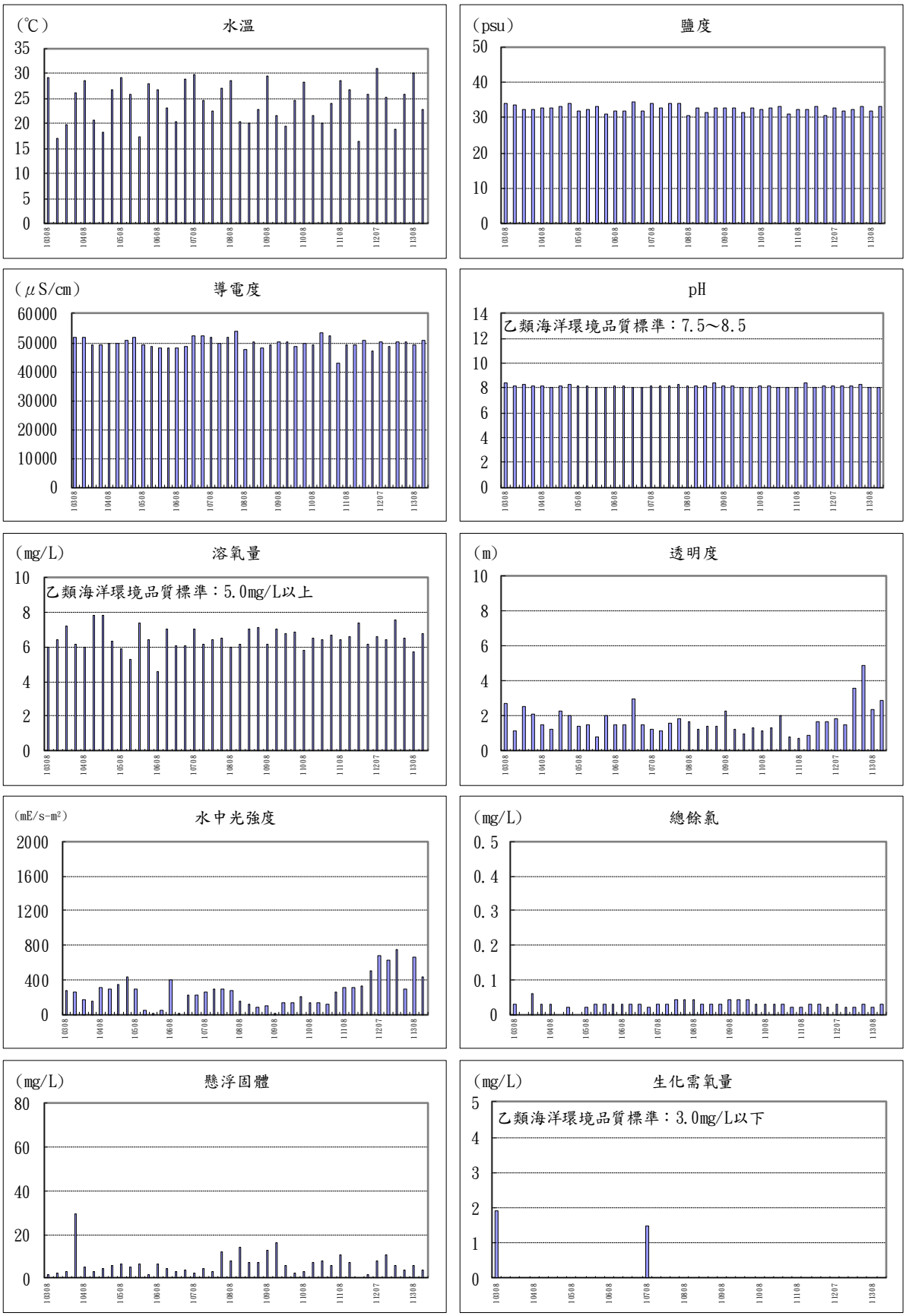


圖 3.1.1.3-31 海域水質測站 18 退潮(上層)歷次監測結果趨勢變化(1/4)

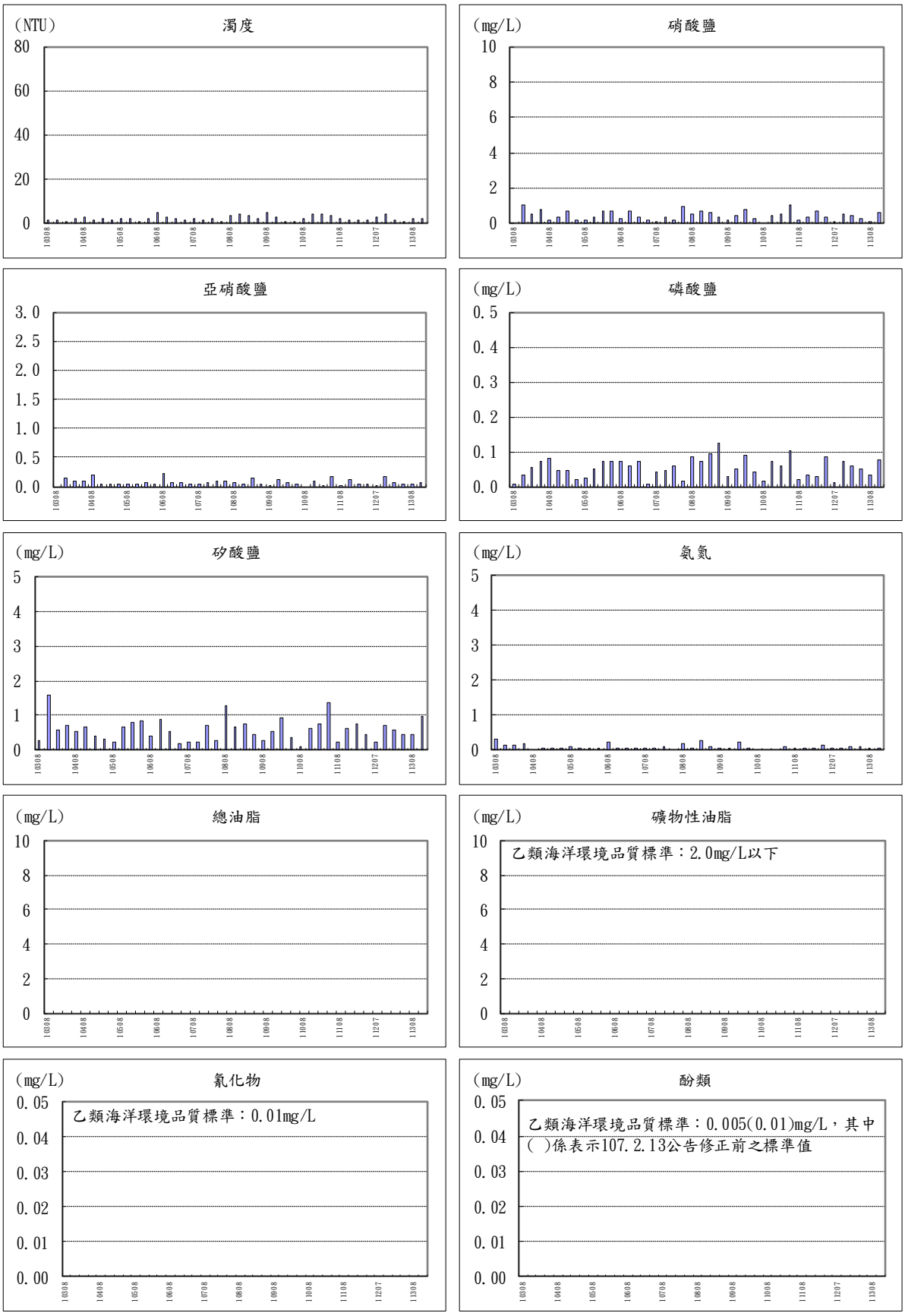


圖 3.1.1.3-31 海域水質測站 18 退潮(上層)歷次監測結果趨勢變化(2/4)

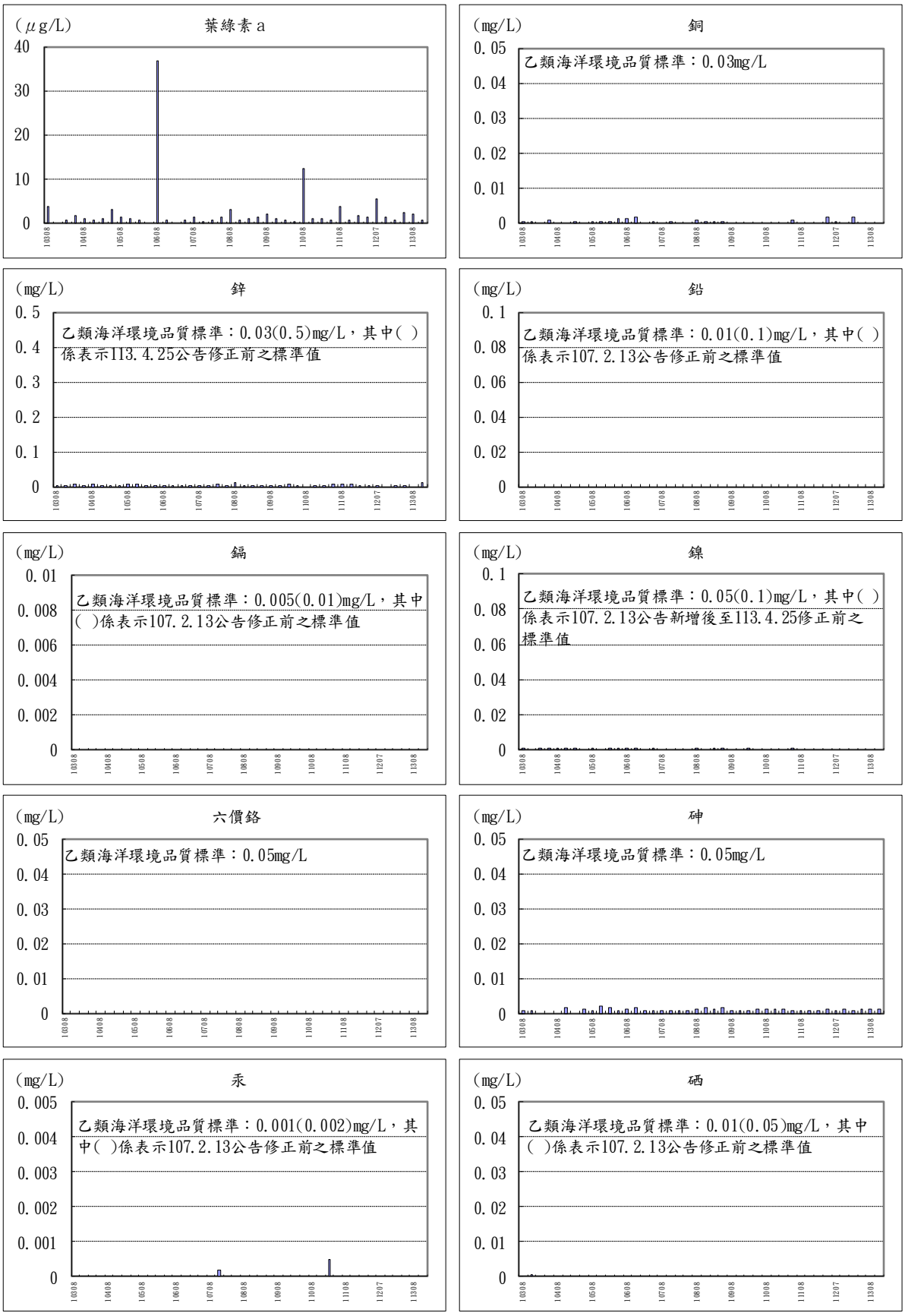


圖 3.1.1.3-31 海域水質測站 18 退潮(上層)歷次監測結果趨勢變化(3/4)

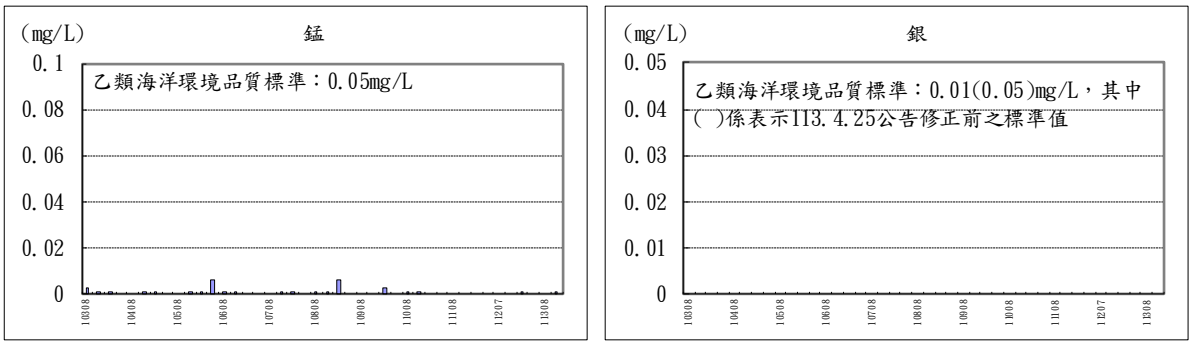


圖 3.1.1.3-31 海域水質測站 18 退潮(上層)歷次監測結果趨勢變化(4/4)

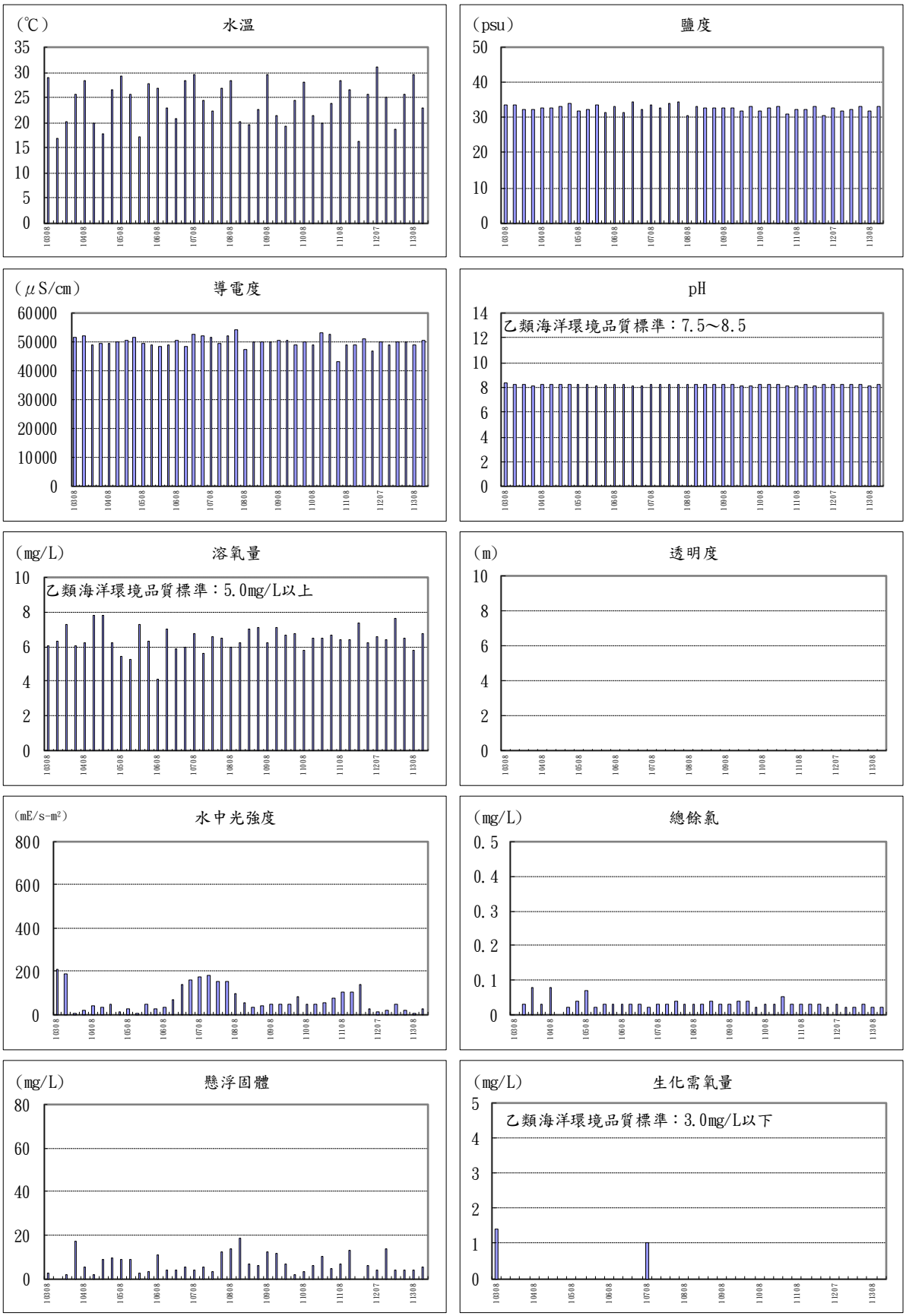


圖 3.1.1.3-32 海域水質測站 18 退潮(中層)歷次監測結果趨勢變化(1/4)

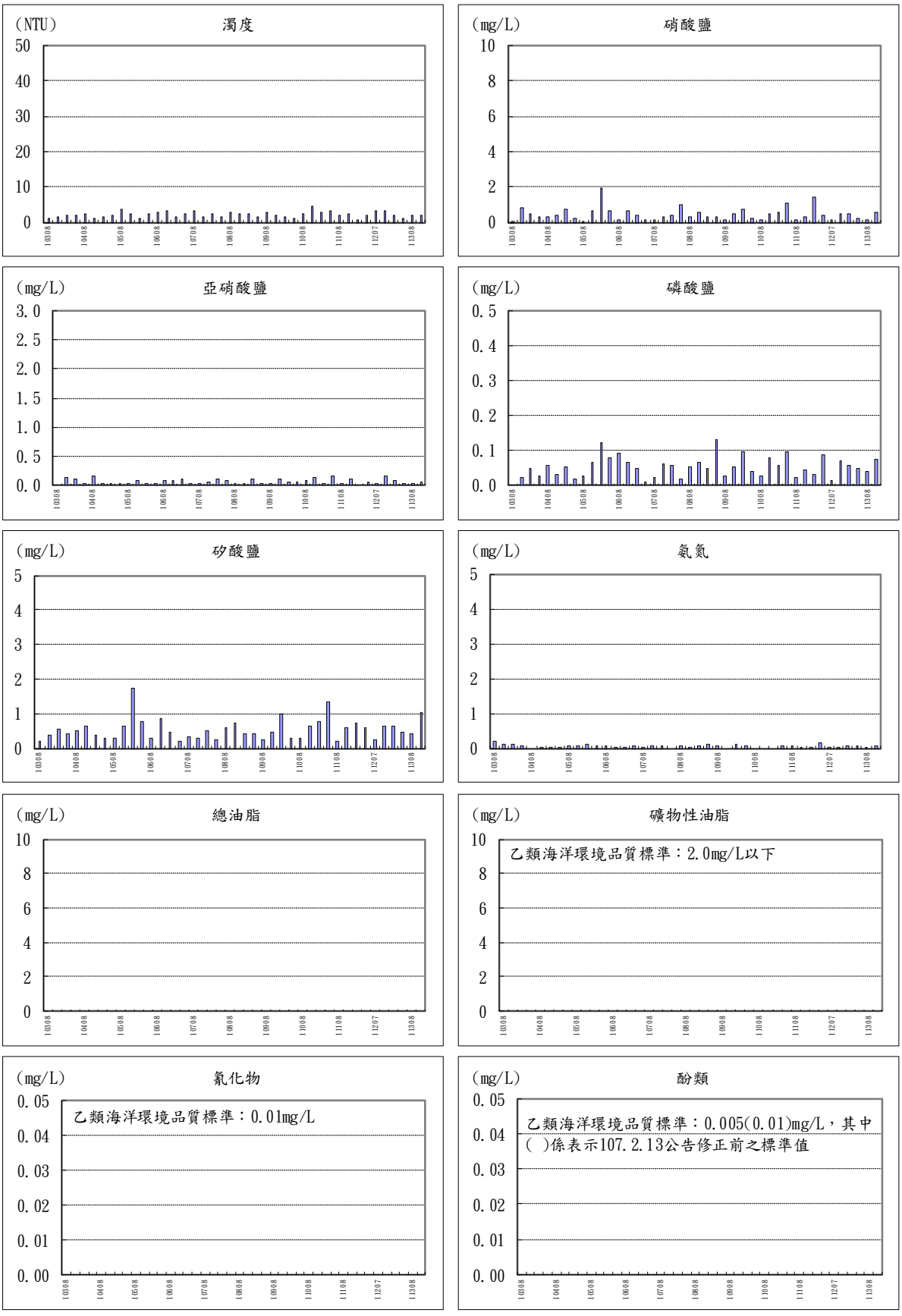


圖 3.1.1.3-32 海域水質測站 18 退潮(中層)歷次監測結果趨勢變化(2/4)

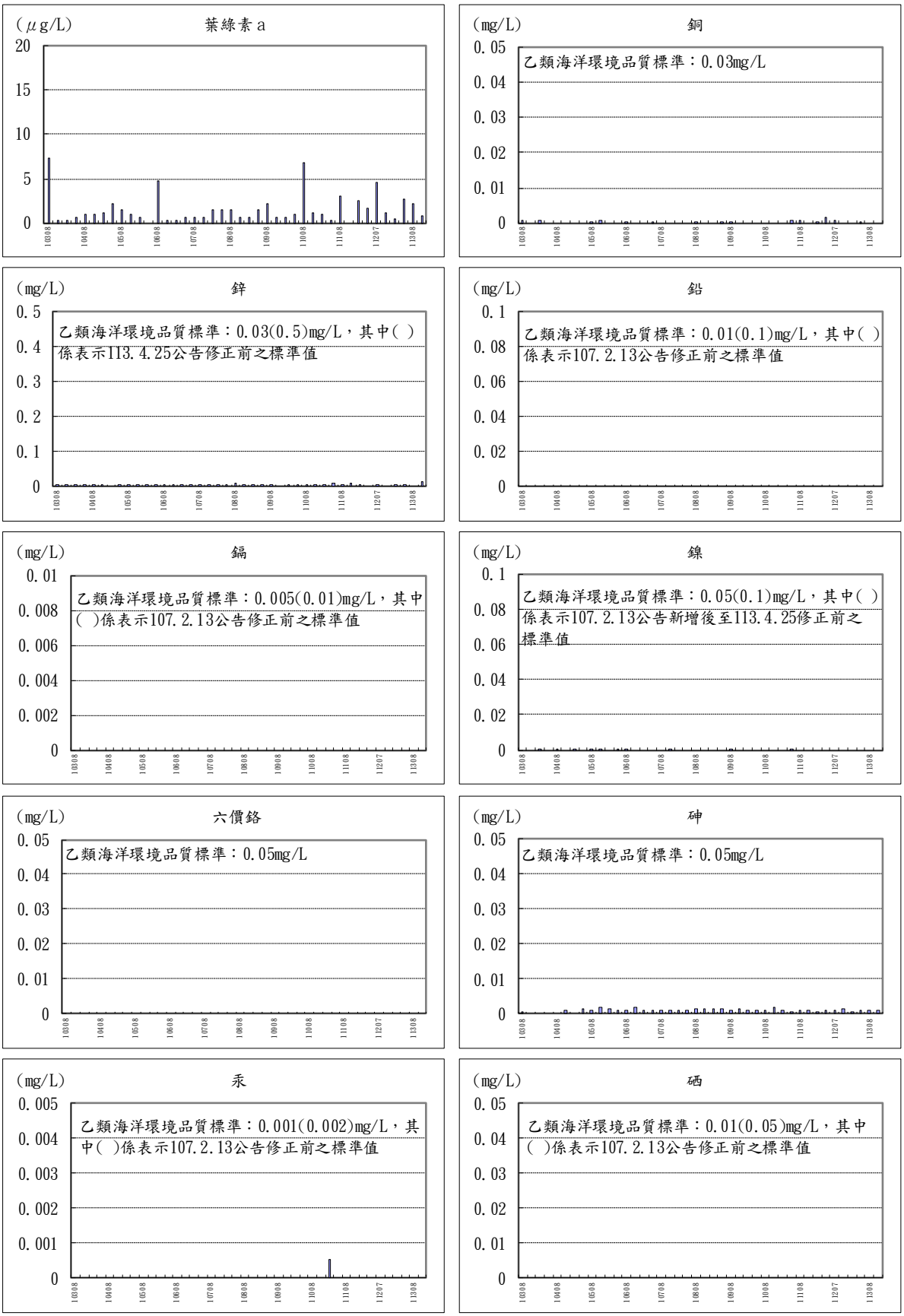


圖 3.1.1.3-32 海域水質測站 18 退潮(中層)歷次監測結果趨勢變化(3/4)

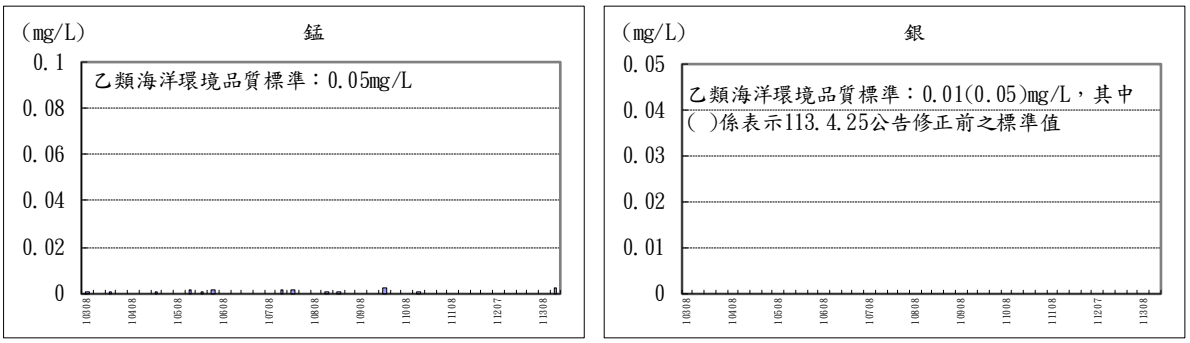


圖 3.1.1.3-32 海域水質測站 18 退潮(中層)歷次監測結果趨勢變化(4/4)

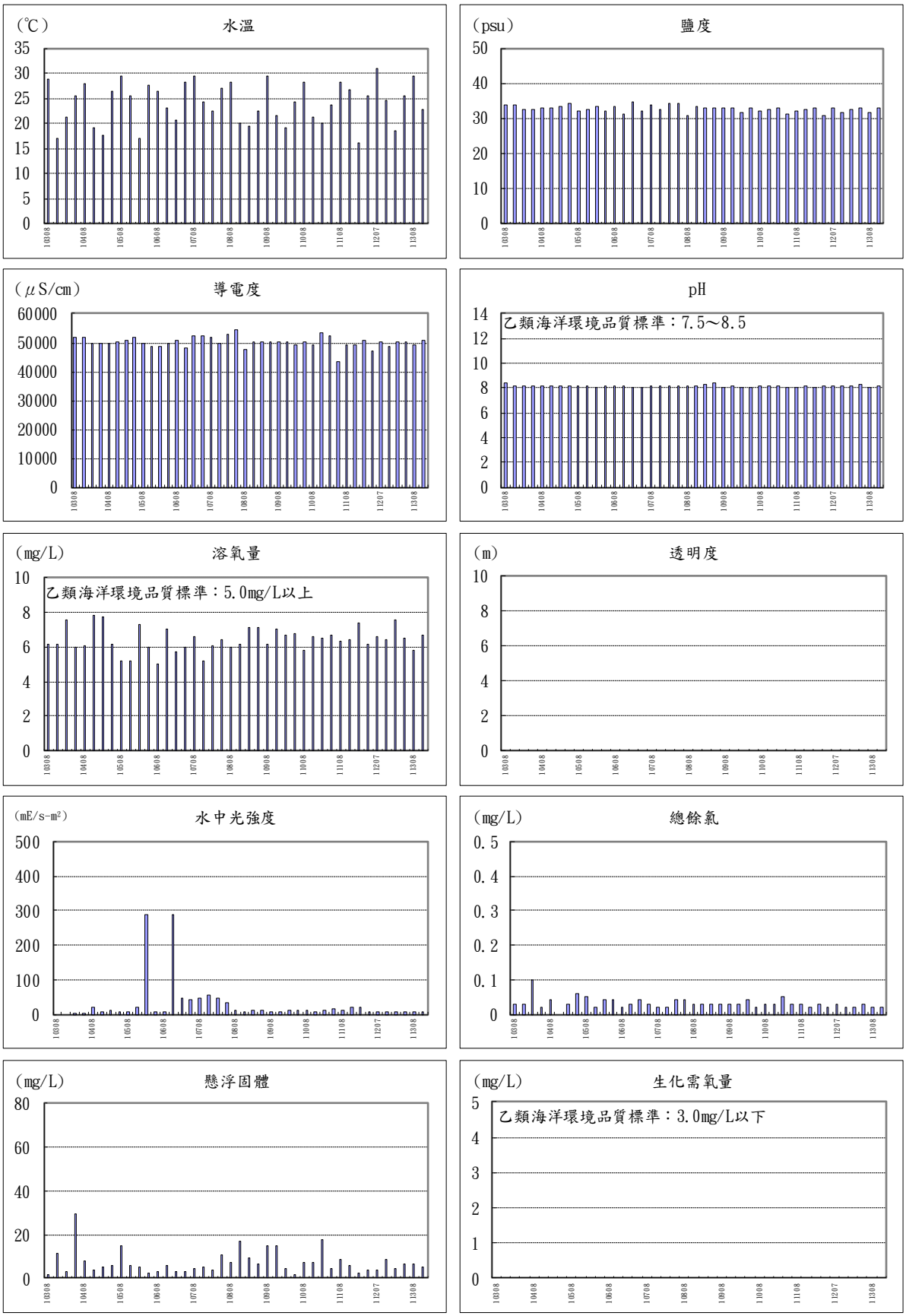


圖 3.1.1.3-33 海域水質測站 18 退潮(下層)歷次監測結果趨勢變化(1/4)

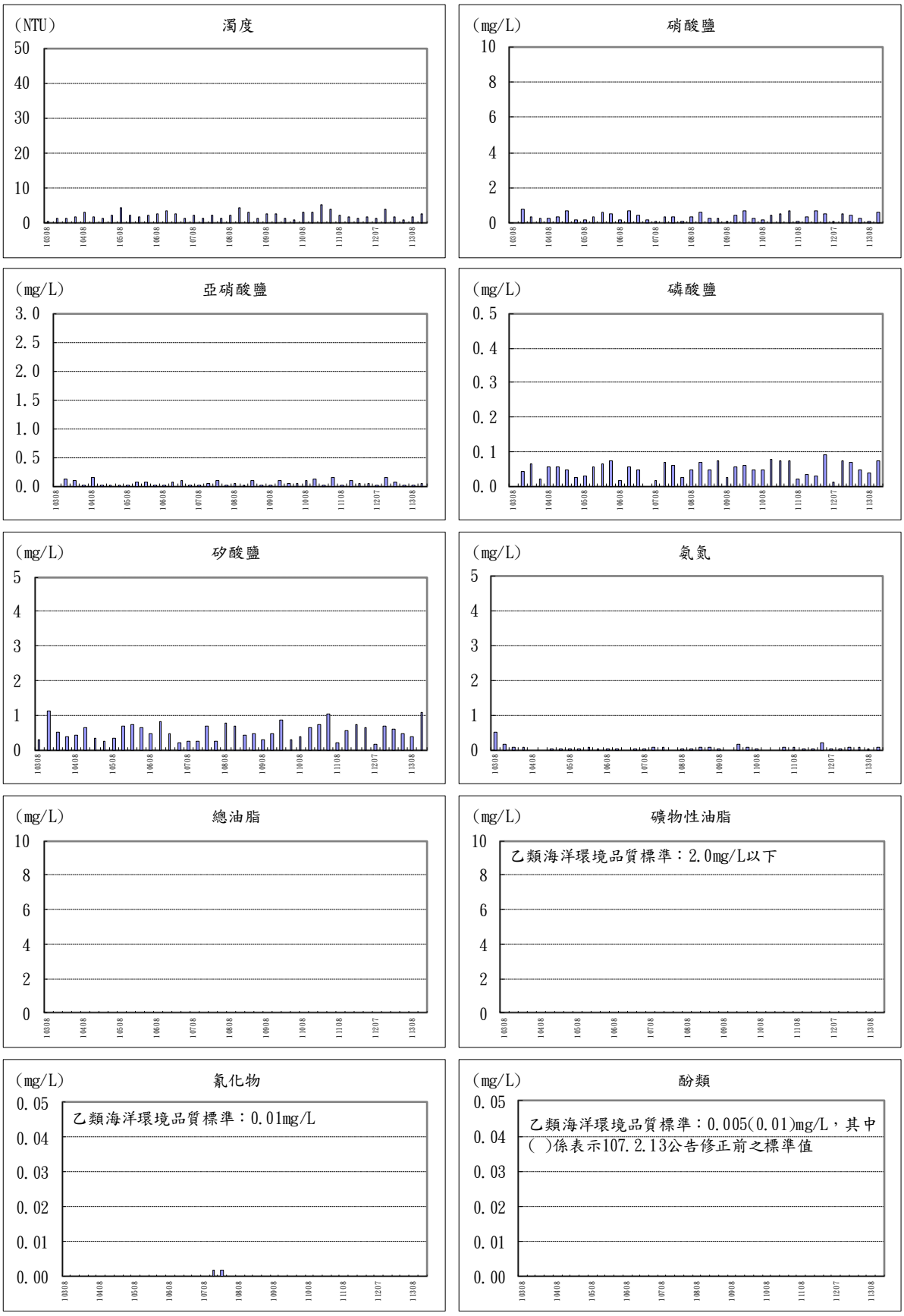


圖 3.1.1.3-33 海域水質測站 18 退潮(下層)歷次監測結果趨勢變化(2/4)

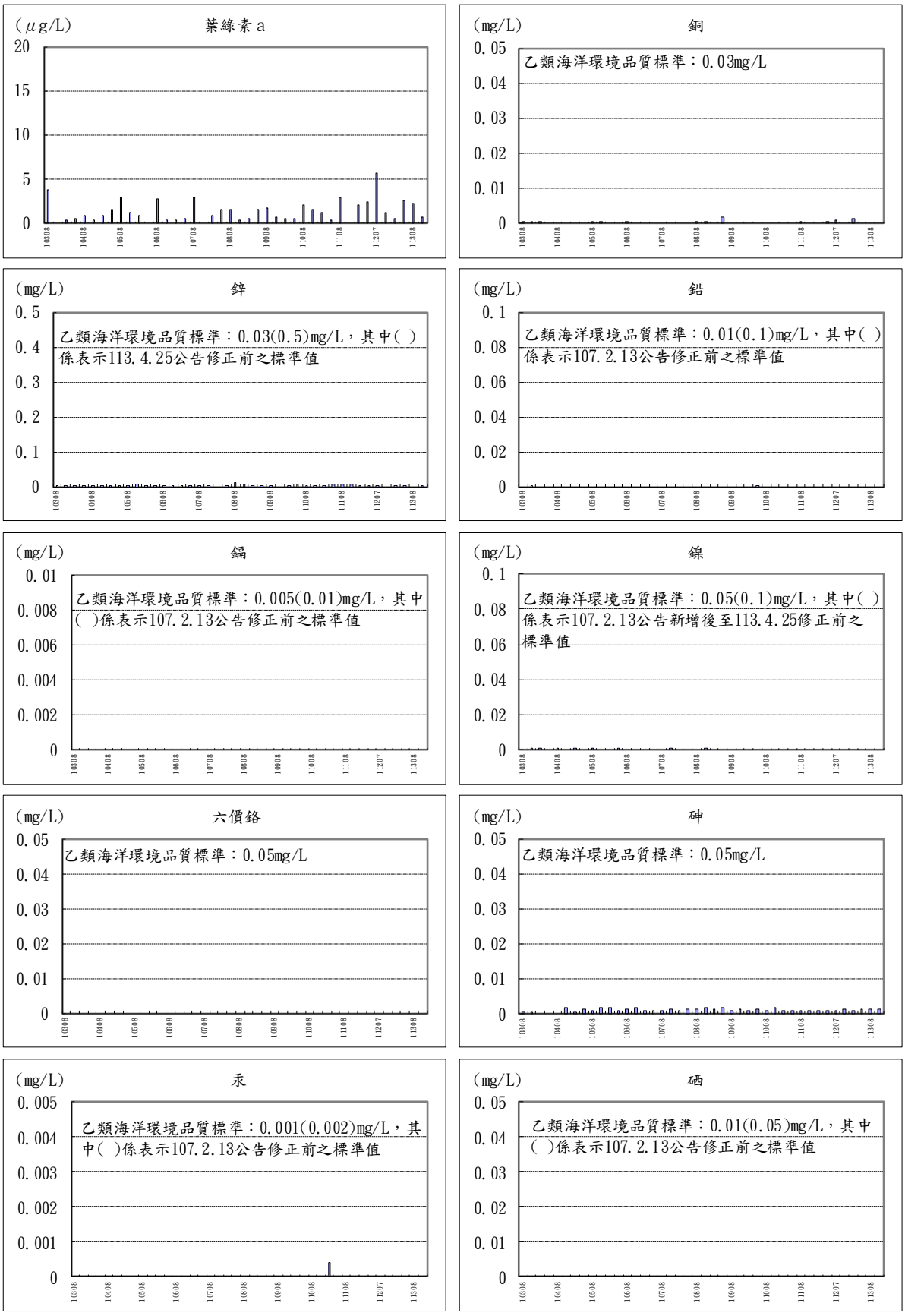


圖 3.1.1.3-33 海域水質測站 18 退潮(下層)歷次監測結果趨勢變化(3/4)

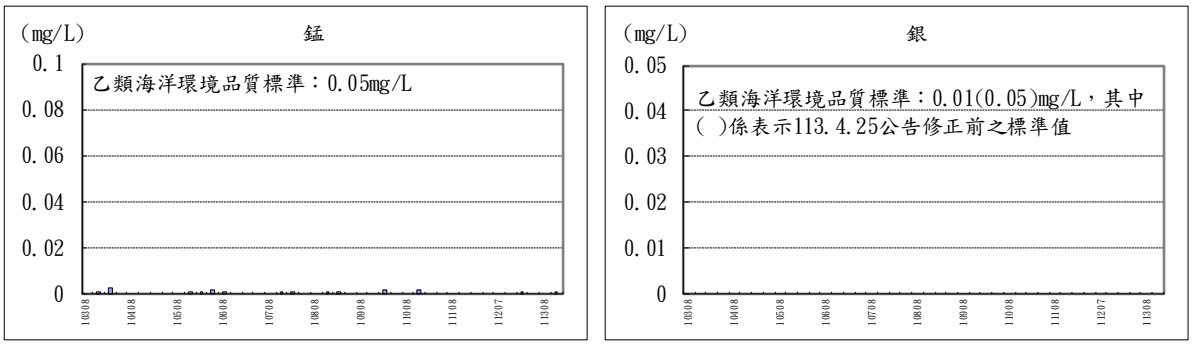


圖 3.1.1.3-33 海域水質測站 18 退潮(下層)歷次監測結果趨勢變化(4/4)

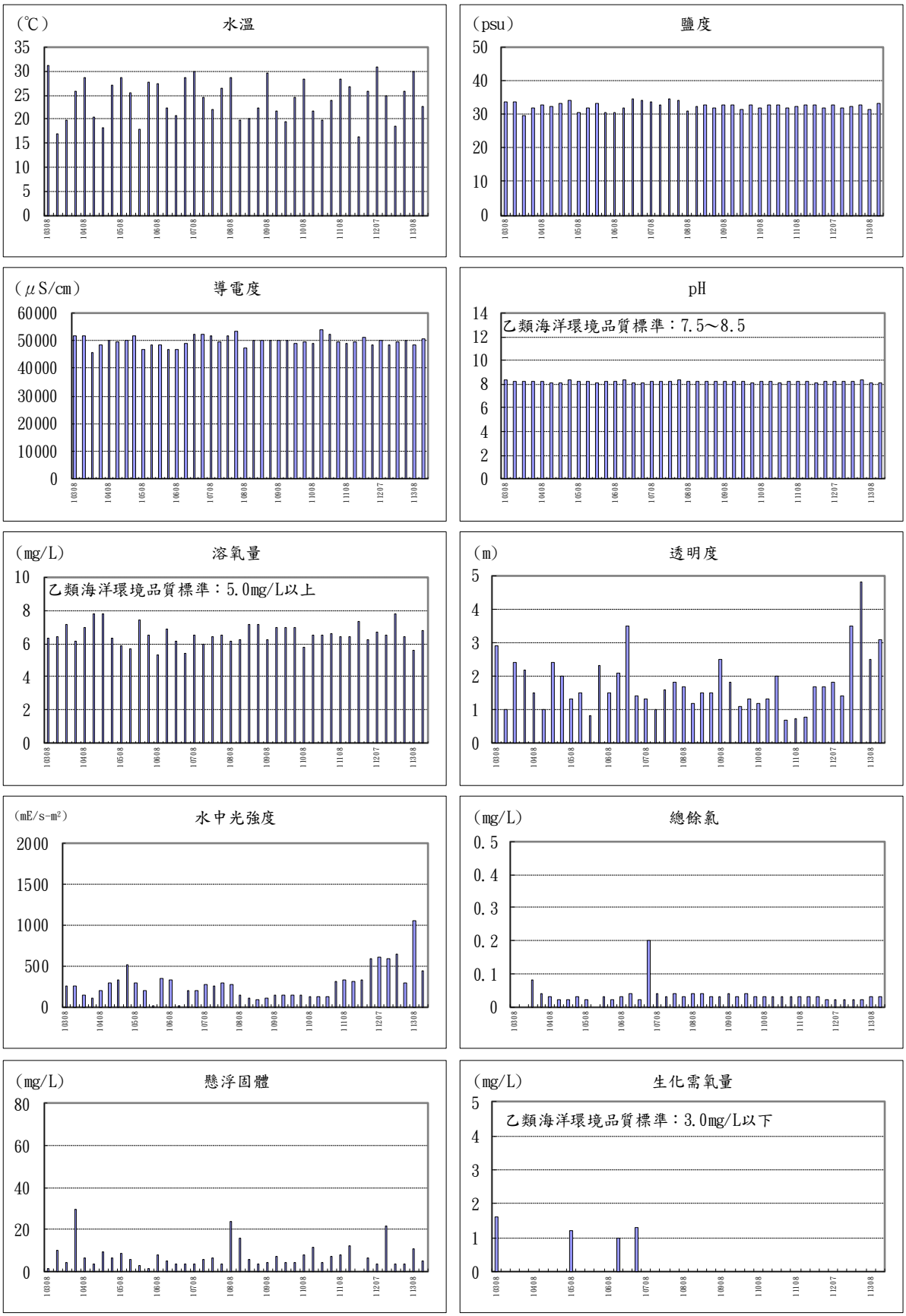


圖 3.1.1.3-34 海域水質測站 18 漲潮(上層)歷次監測結果趨勢變化(1/4)

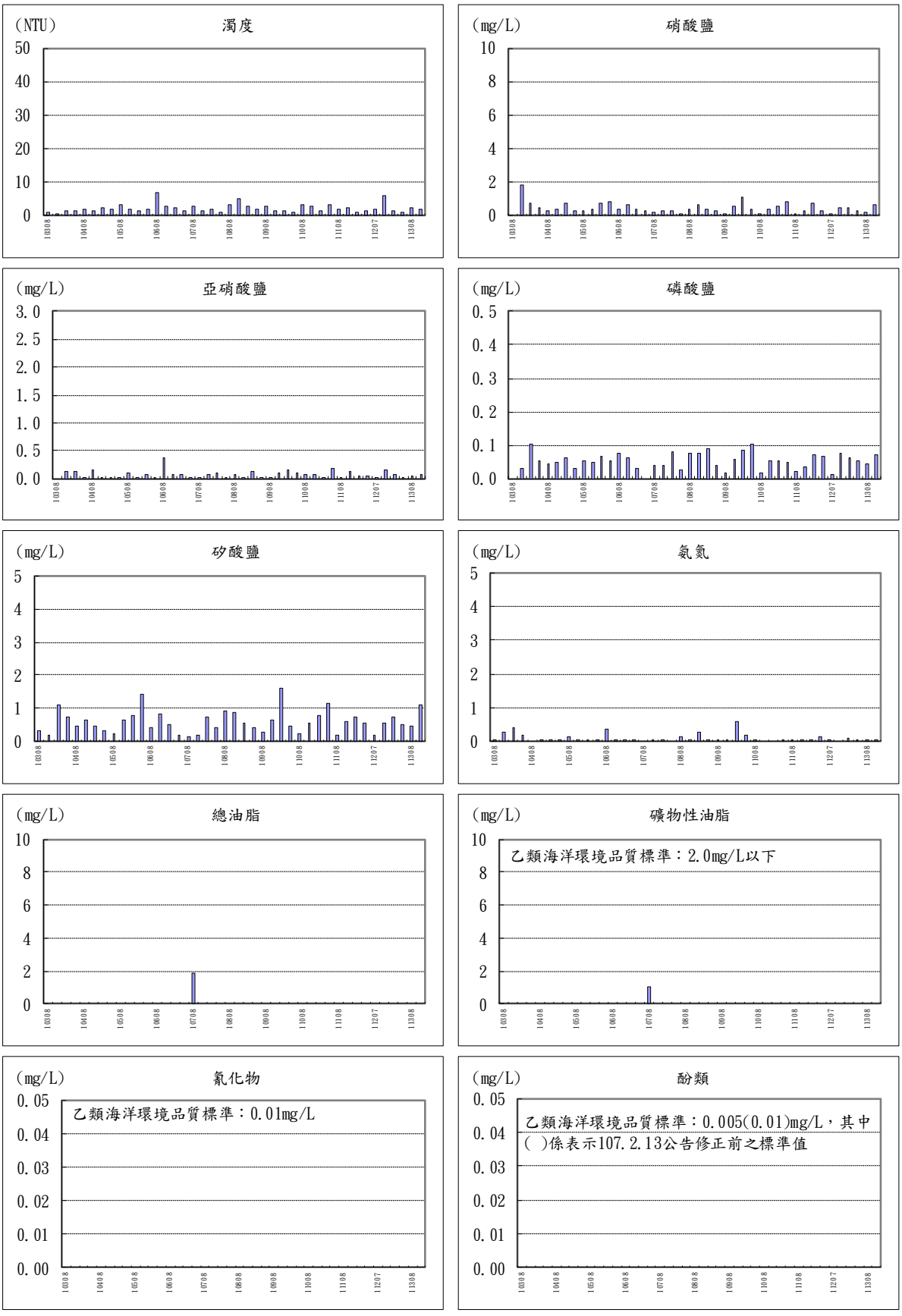


圖 3.1.1.3-34 海域水質測站 18 漲潮(上層)歷次監測結果趨勢變化(2/4)

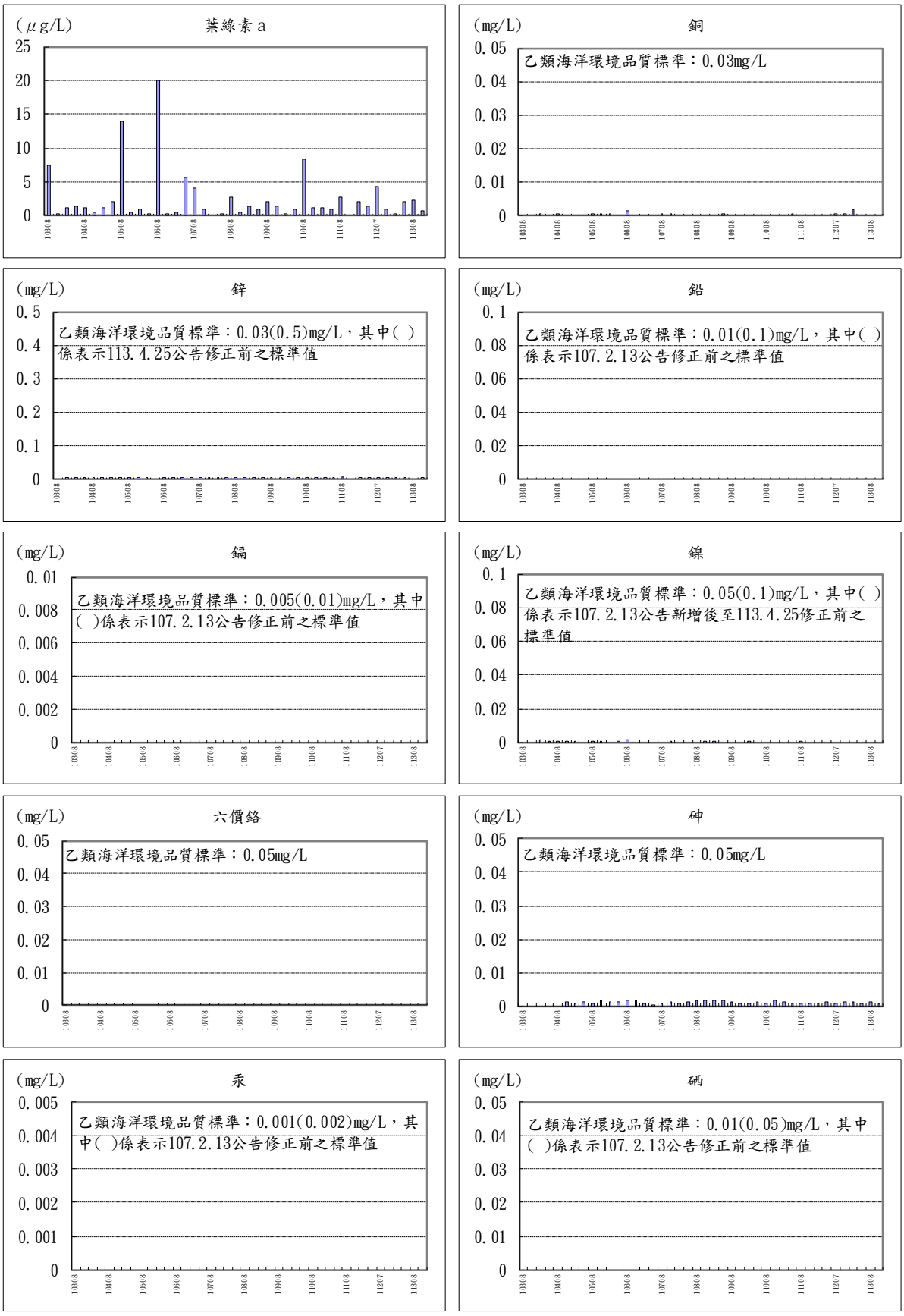


圖 3.1.1.3-34 海域水質測站 18 漲潮(上層)歷次監測結果趨勢變化(3/4)

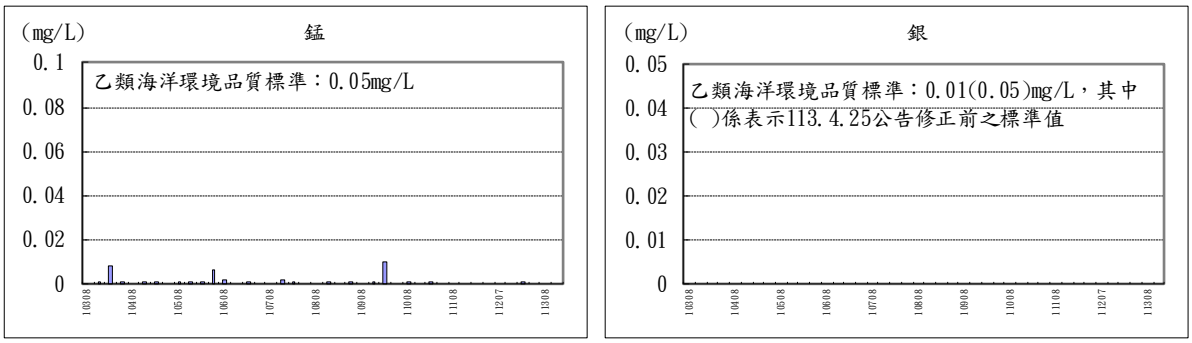


圖 3.1.1.3-34 海域水質測站 18 漲潮(上層)歷次監測結果趨勢變化(4/4)

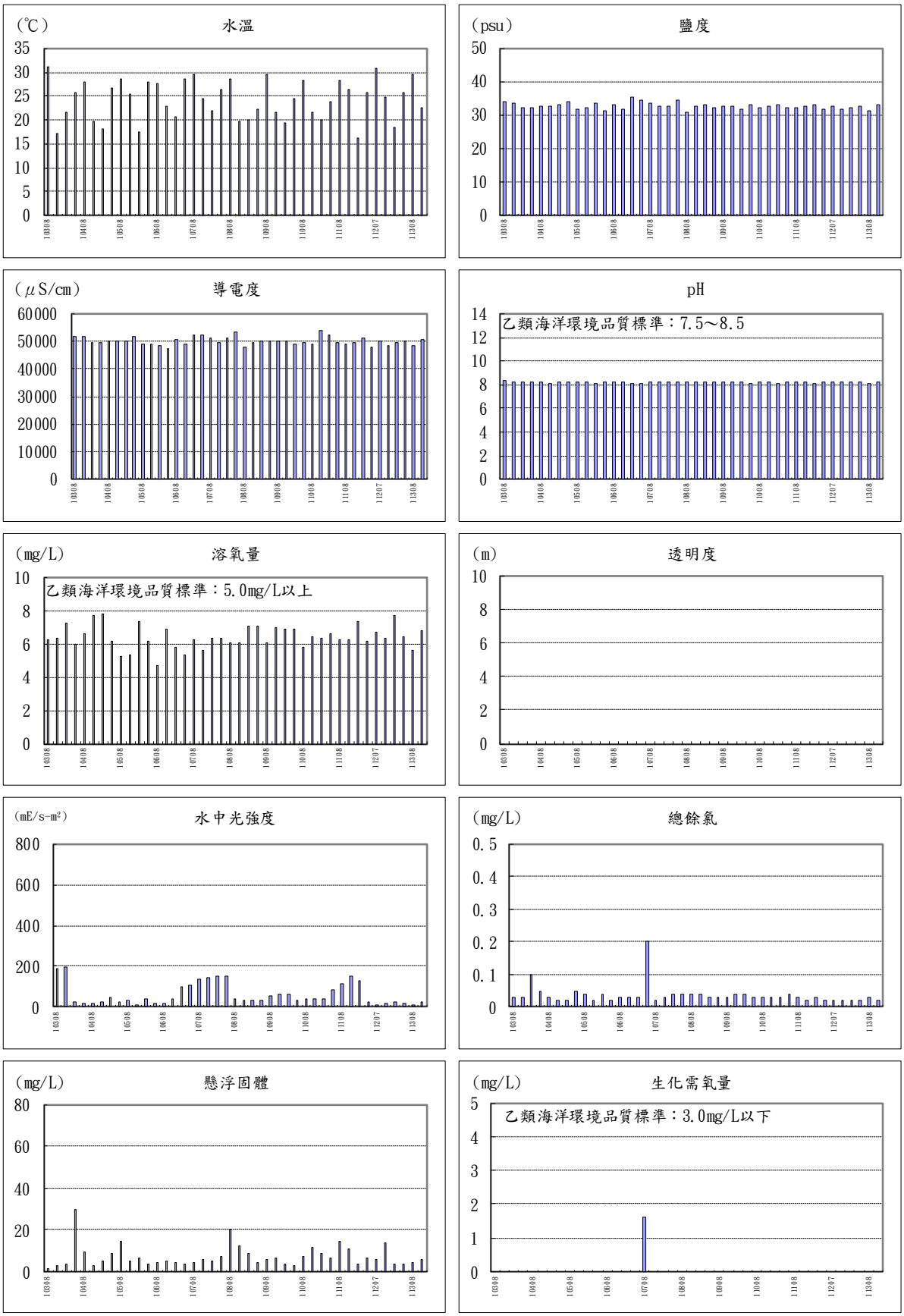


圖 3.1.1.3-35 海域水質測站 18 漲潮(中層)歷次監測結果趨勢變化(1/4)

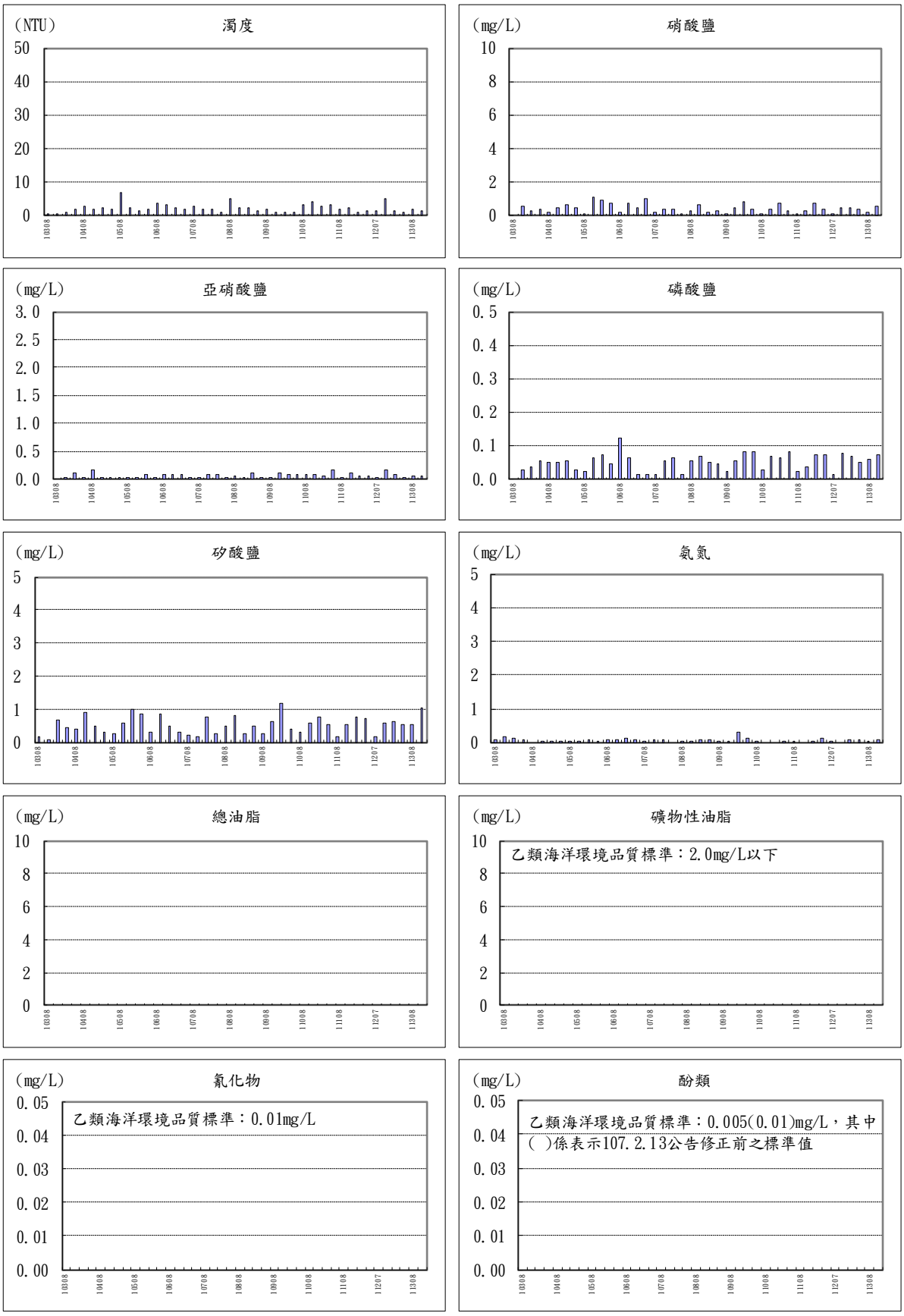


圖 3.1.1.3-35 海域水質測站 18 漲潮(中層)歷次監測結果趨勢變化(2/4)

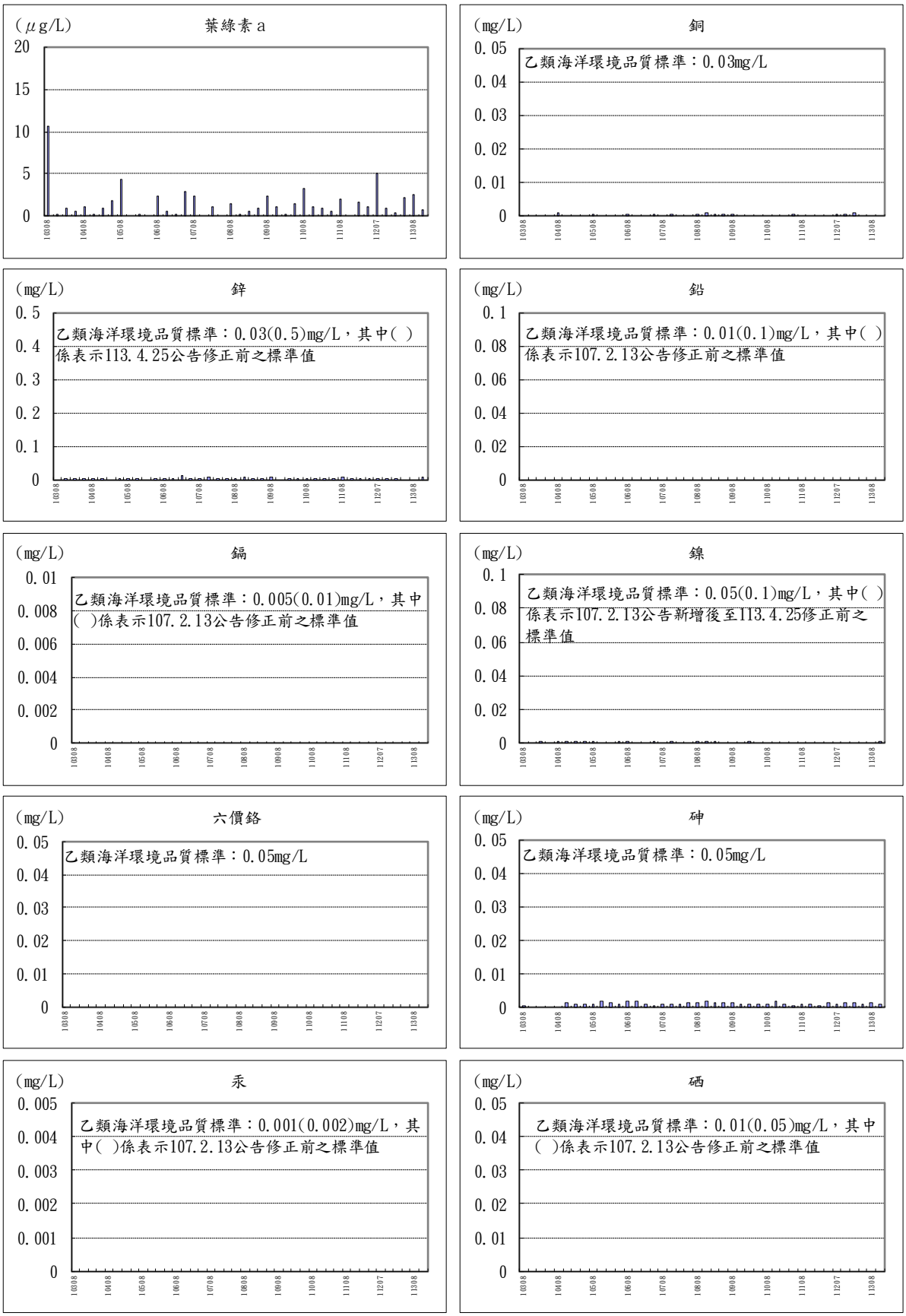


圖 3.1.1.3-35 海域水質測站 18 漲潮(中層)歷次監測結果趨勢變化(3/4)

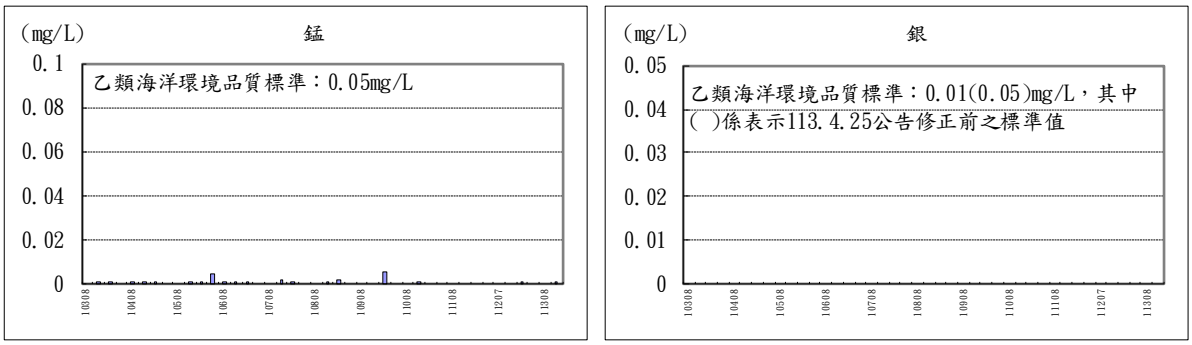


圖 3.1.1.3-35 海域水質測站 18 漲潮(中層)歷次監測結果趨勢變化(4/4)

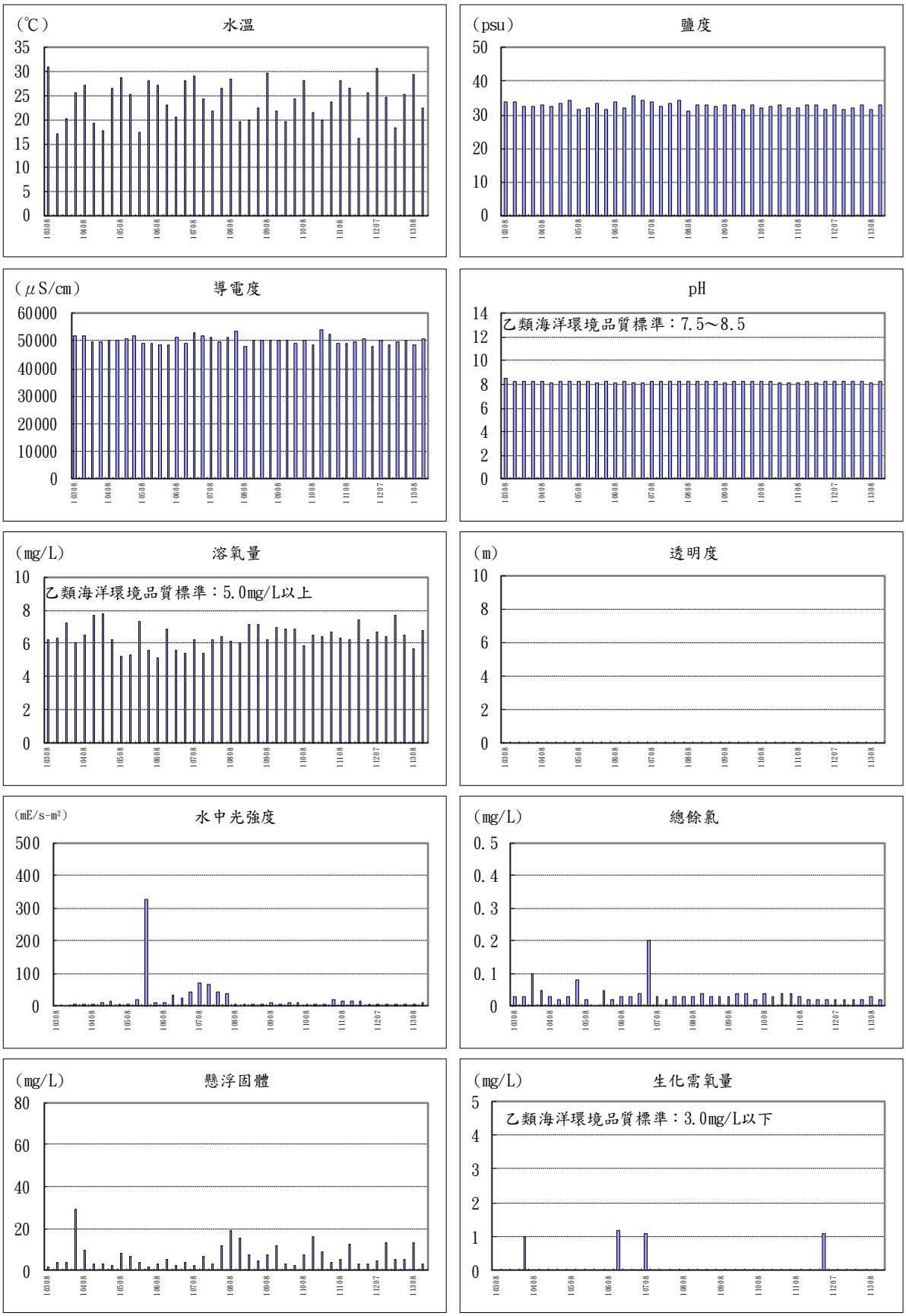


圖 3.1.1.3-36 海域水質測站 18 漲潮(下層)歷次監測結果趨勢變化(1/4)

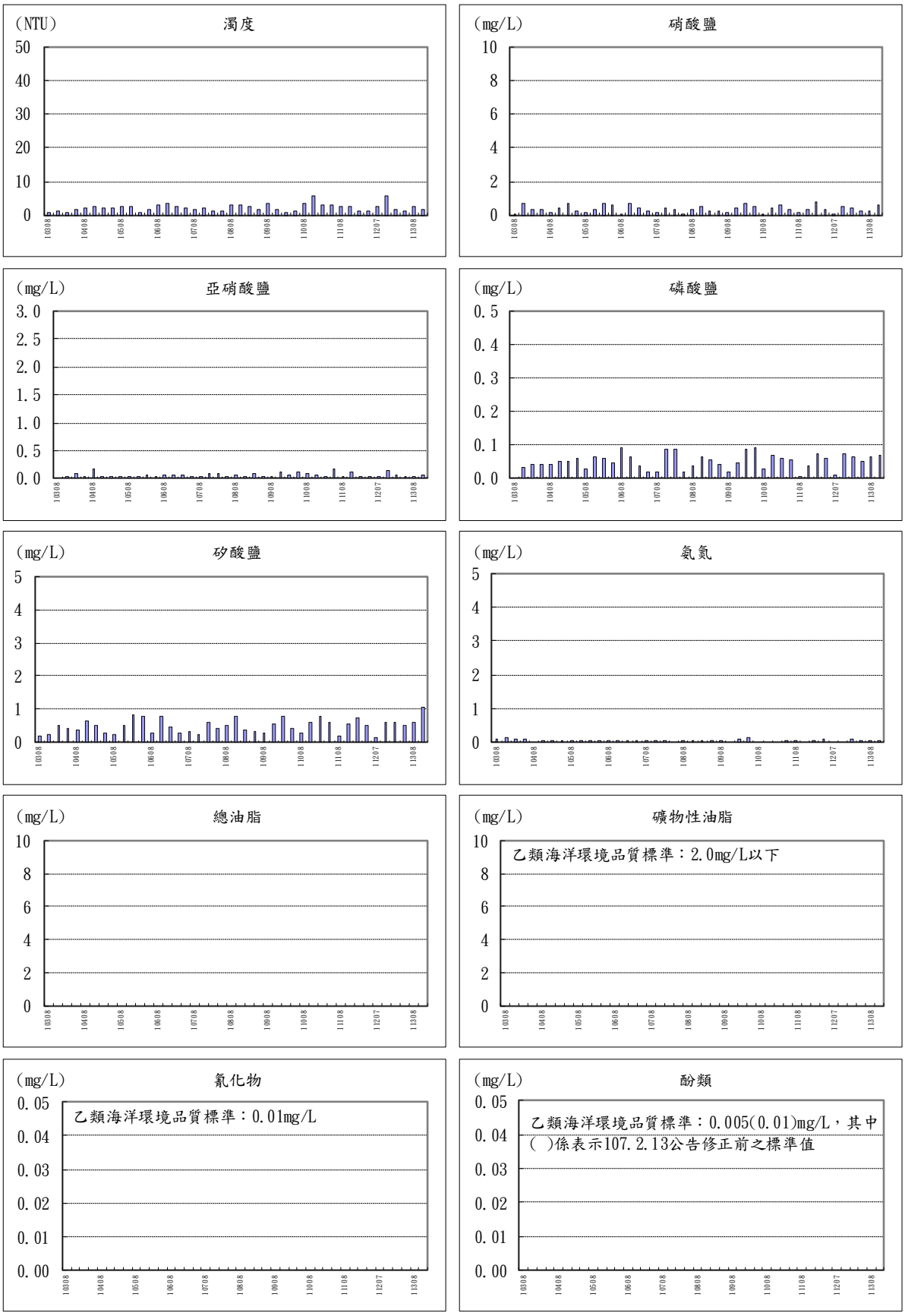


圖 3.1.1.3-36 海域水質測站 18 漲潮(下層)歷次監測結果趨勢變化(2/4)

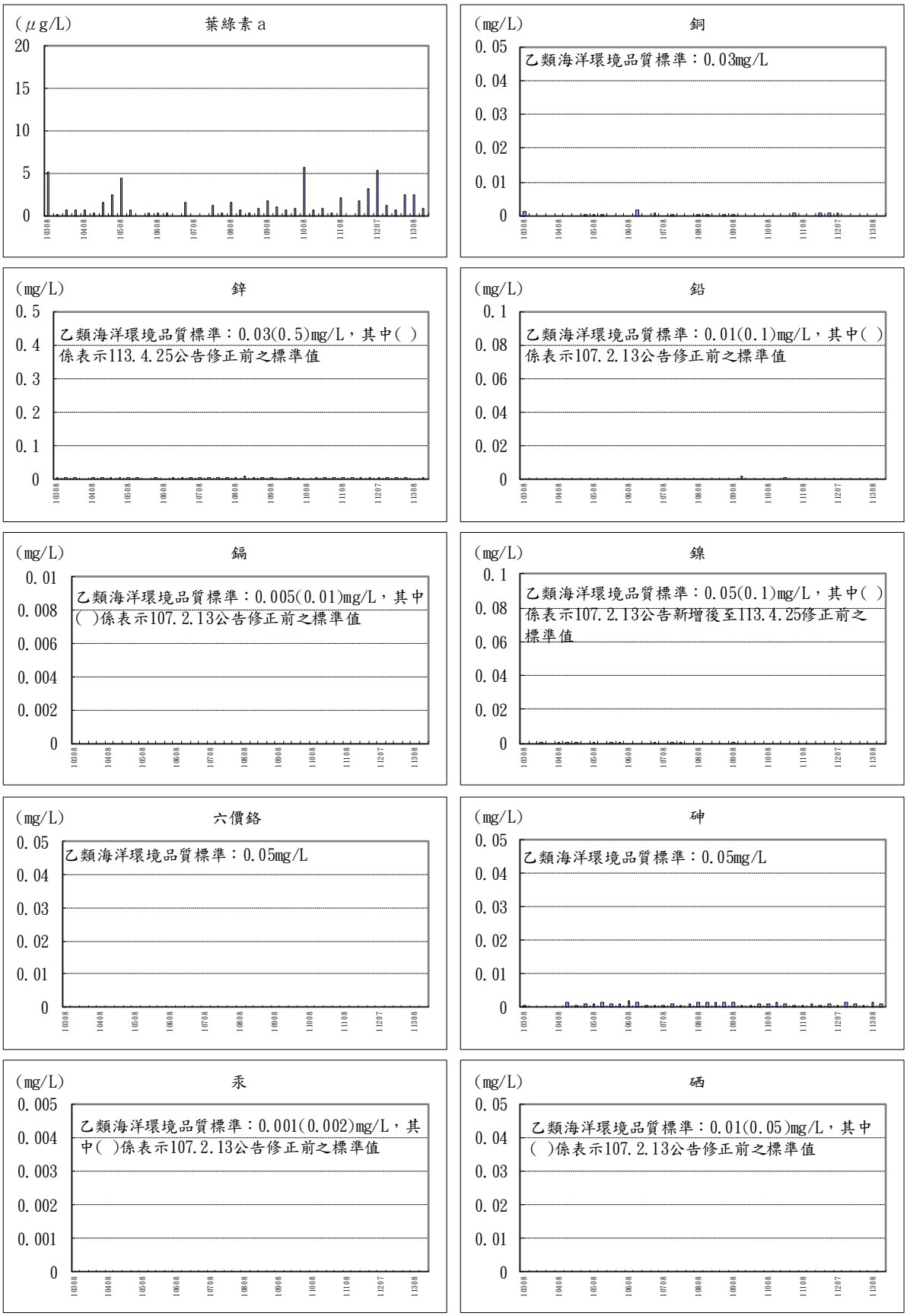


圖 3.1.1.3-36 海域水質測站 18 漲潮(下層)歷次監測結果趨勢變化(3/4)

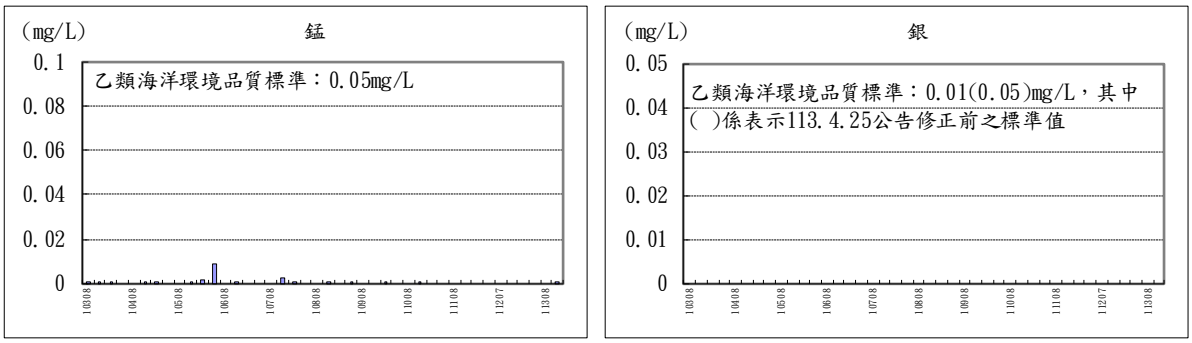


圖 3.1.1.3-36 海域水質測站 18 漲潮(下層)歷次監測結果趨勢變化(4/4)

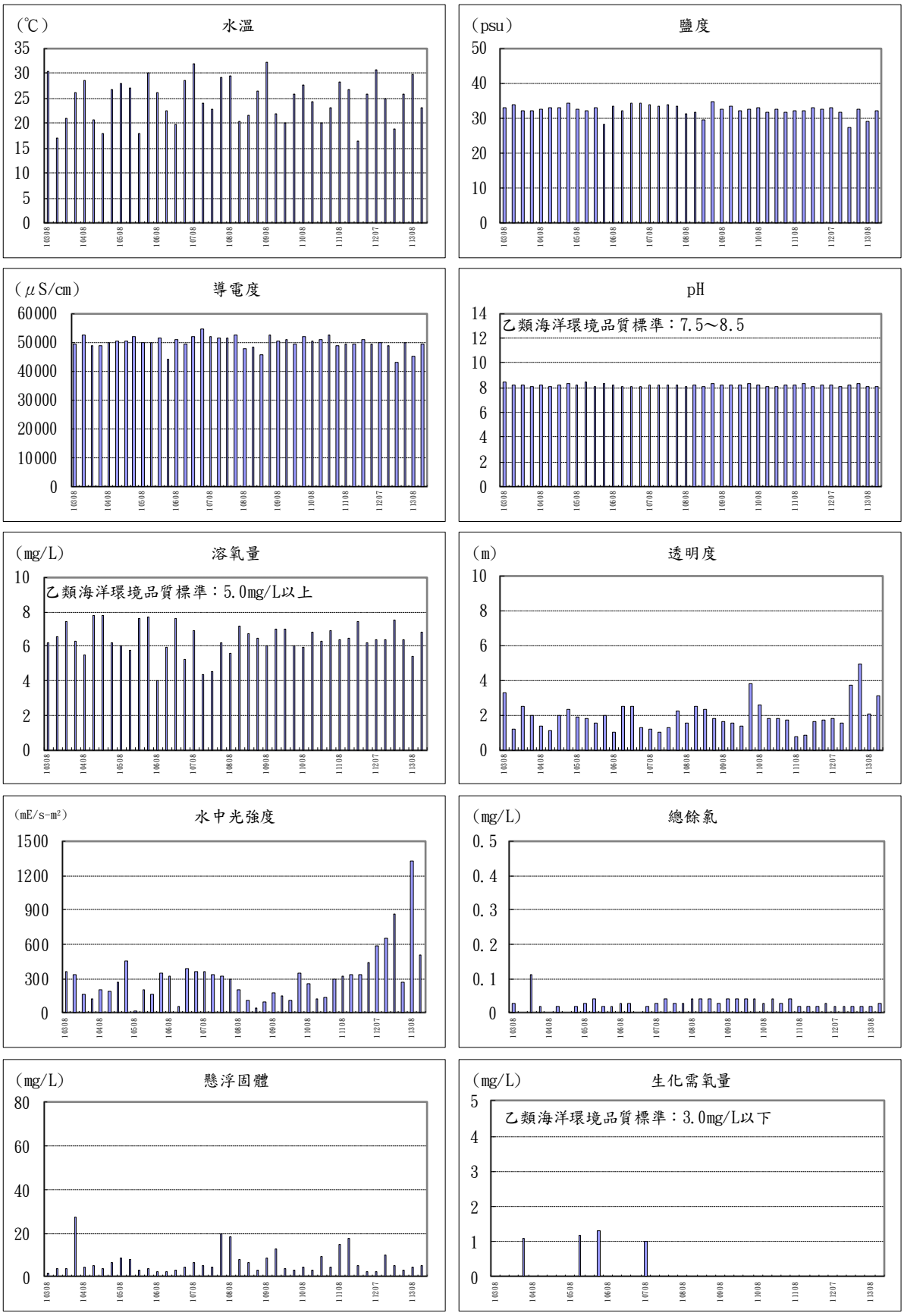


圖 3.1.1.3-37 海域水質測站 P1(上層)歷次監測結果趨勢變化(1/4)

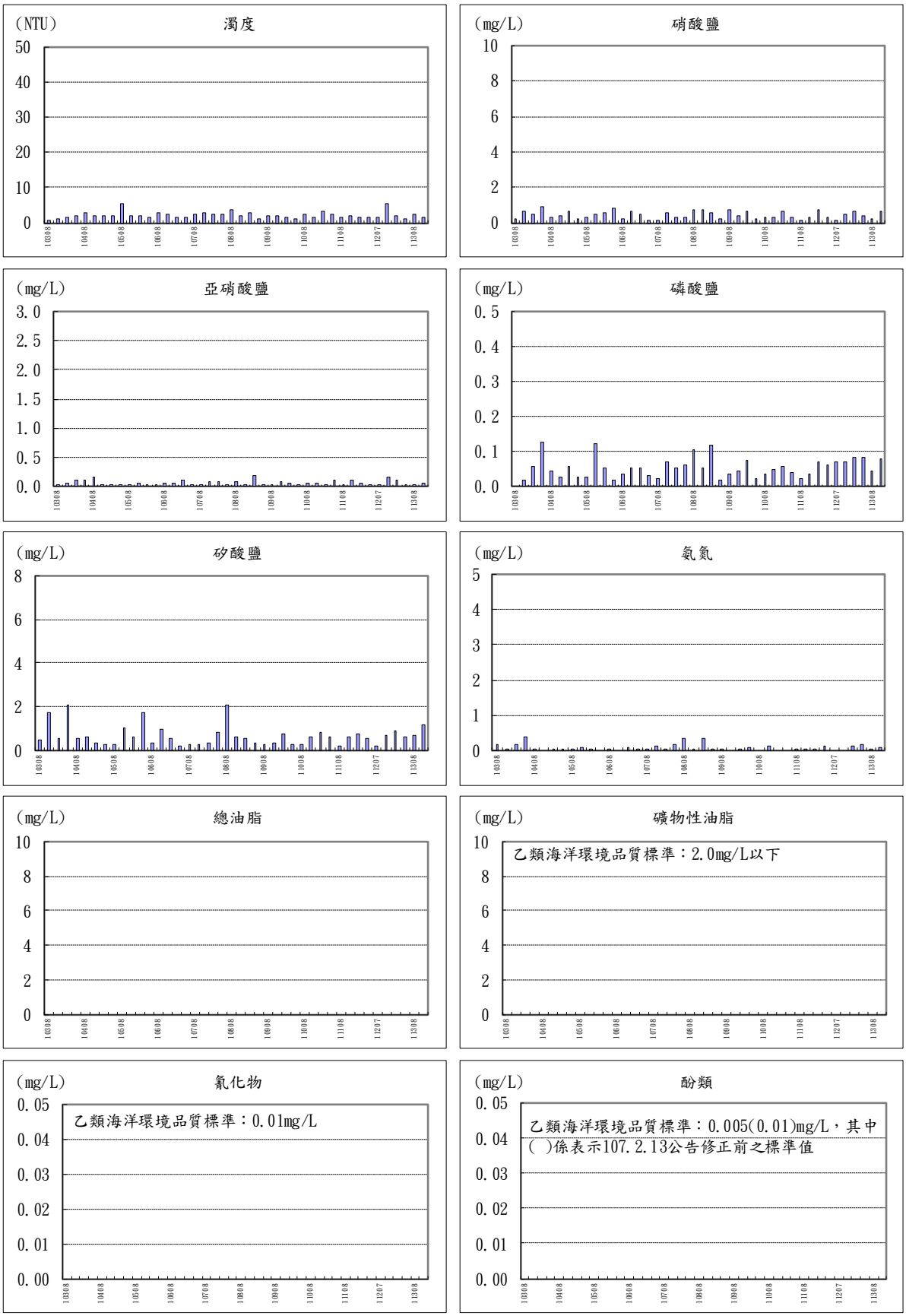


圖 3.1.1.3-37 海域水質測站 P1(上層)歷次監測結果趨勢變化(2/4)

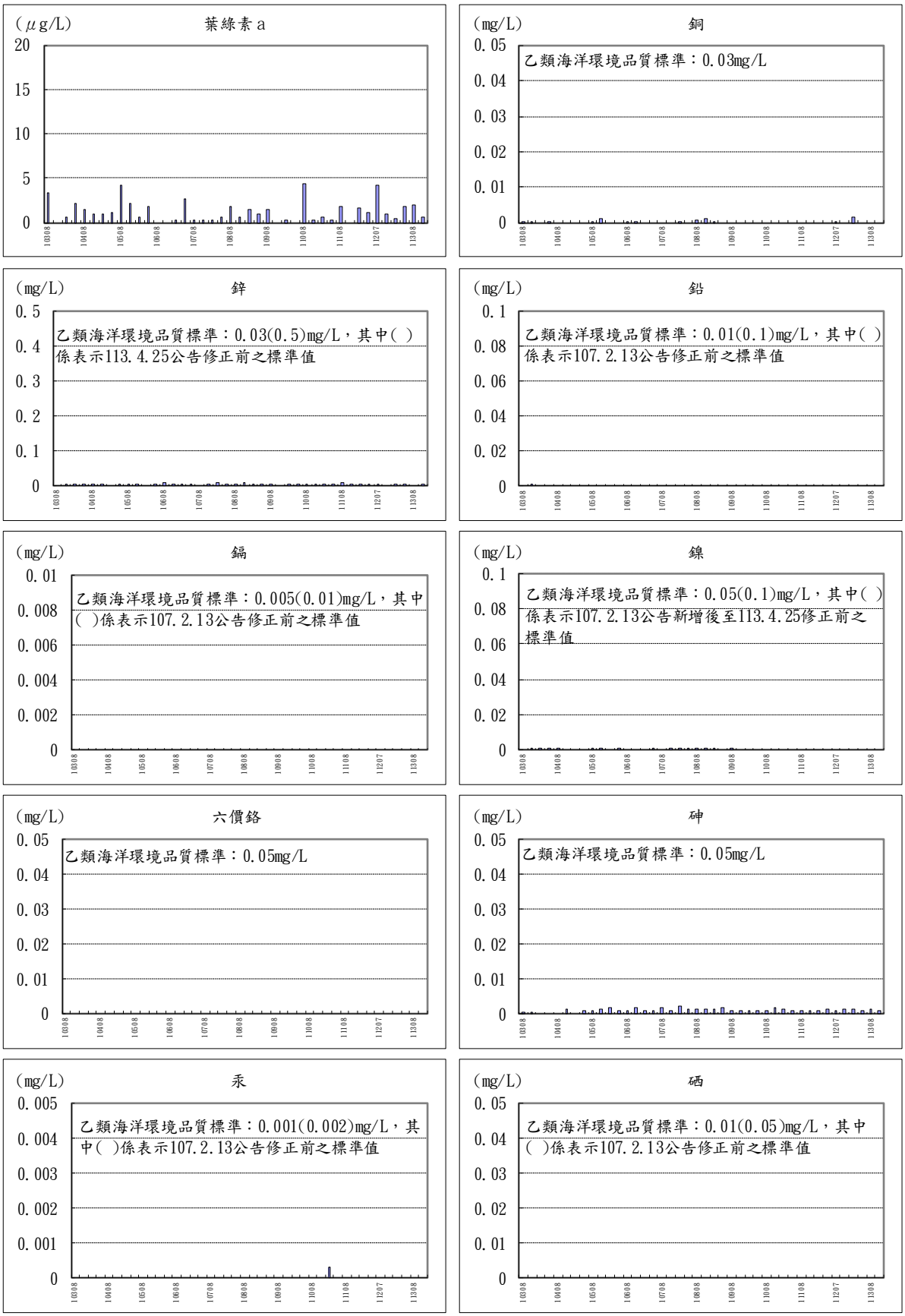


圖 3.1.1.3-37 海域水質測站 P1(上層)歷次監測結果趨勢變化(3/4)

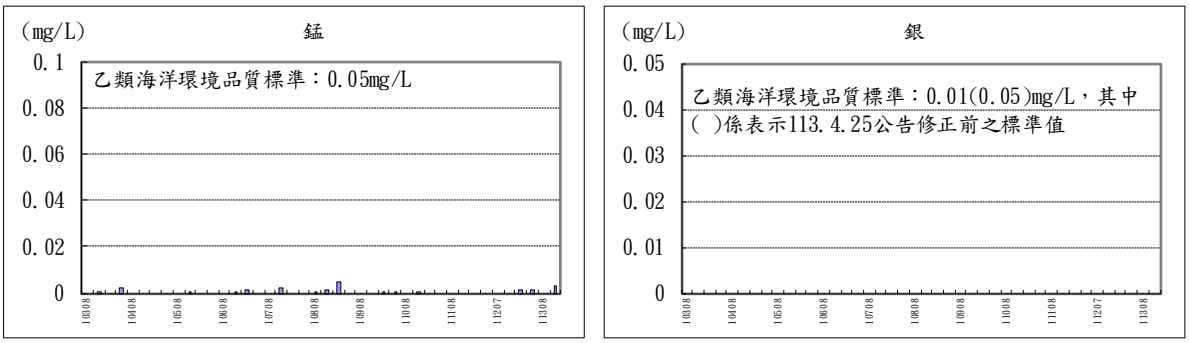


圖 3.1.1.3-37 海域水質測站 P1(上層)歷次監測結果趨勢變化(4/4)

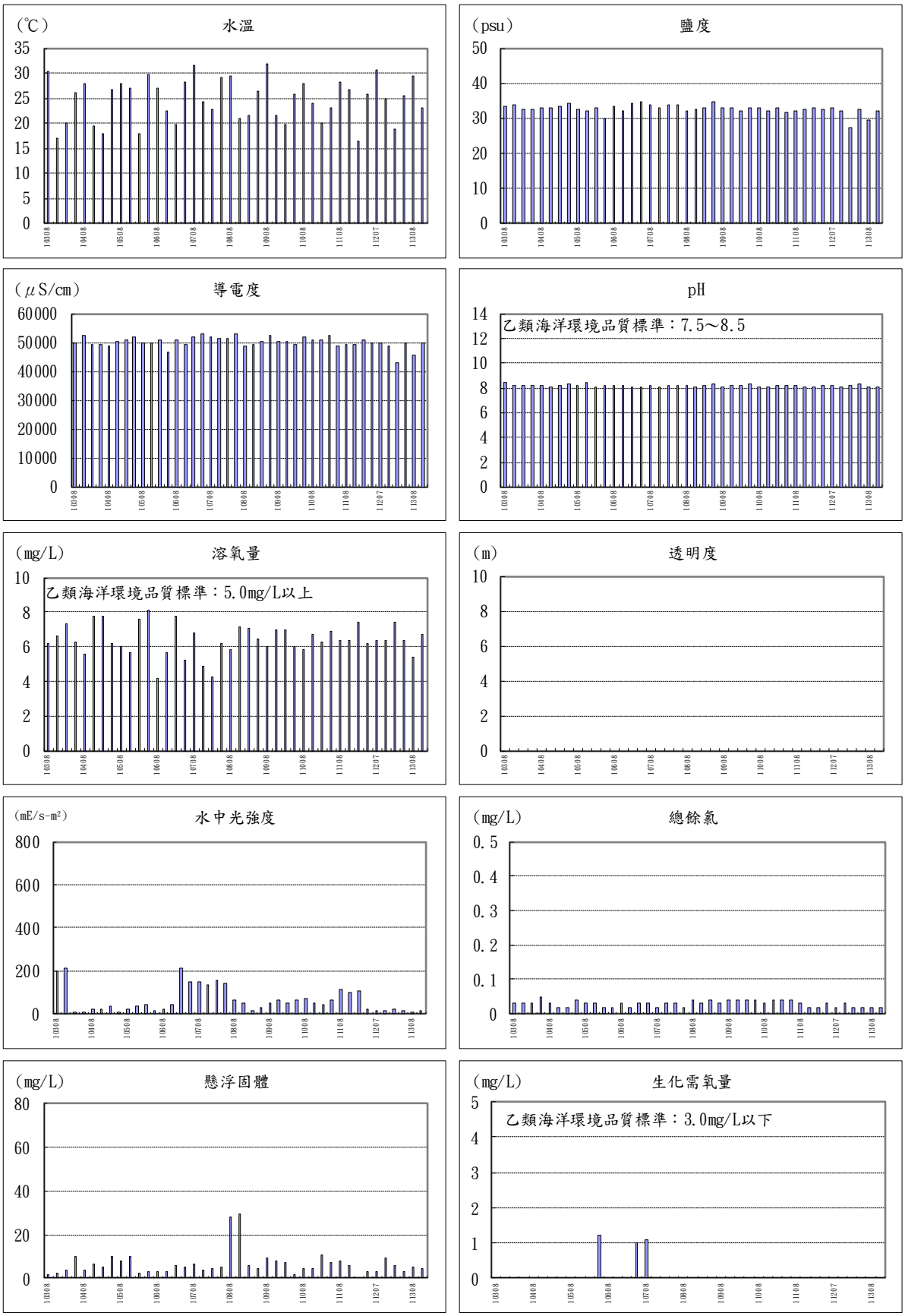


圖 3.1.1.3-38 海域水質測站 P1(中層)歷次監測結果趨勢變化(1/4)

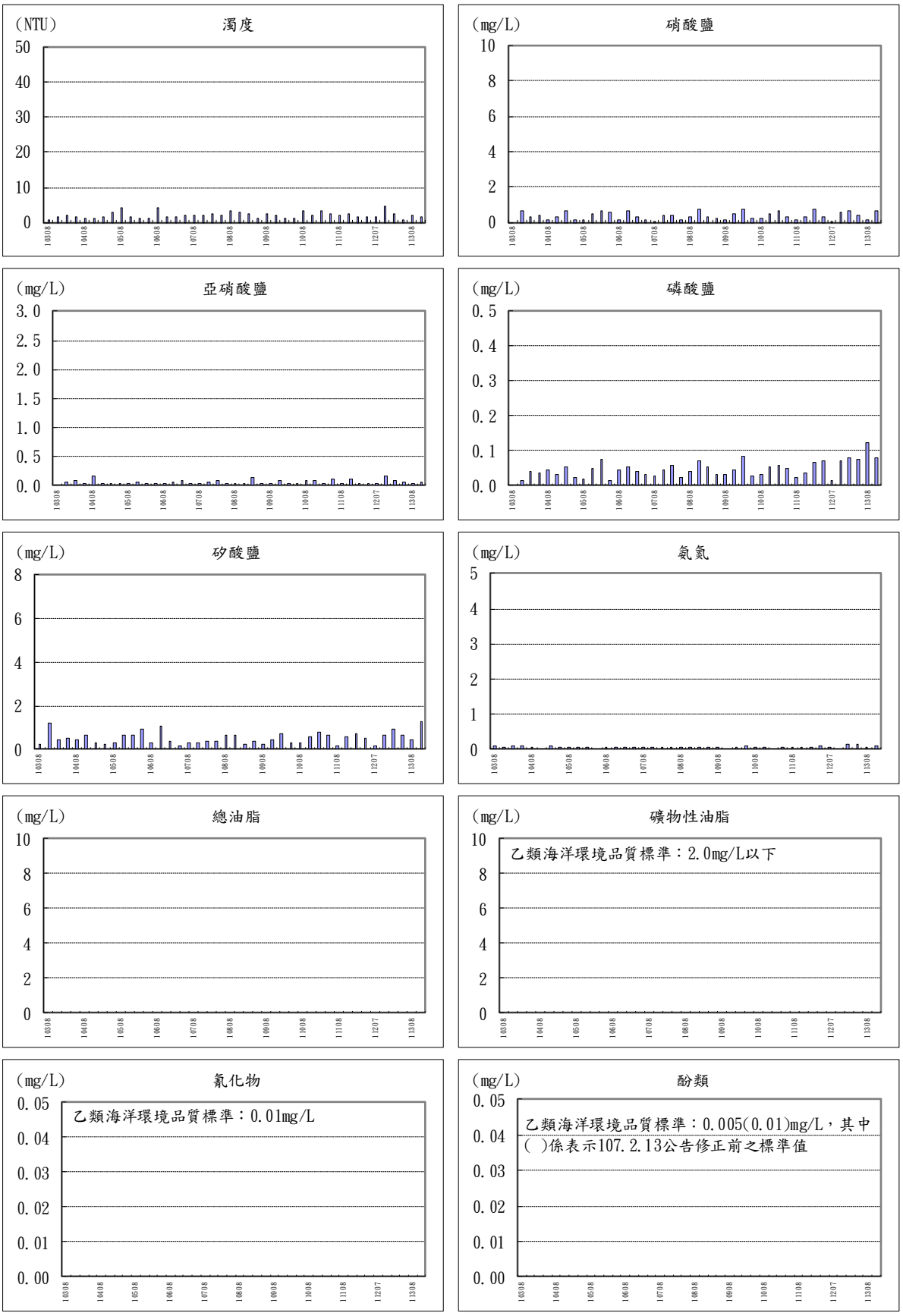


圖 3.1.1.3-38 海域水質測站 P1(中層)歷次監測結果趨勢變化(2/4)

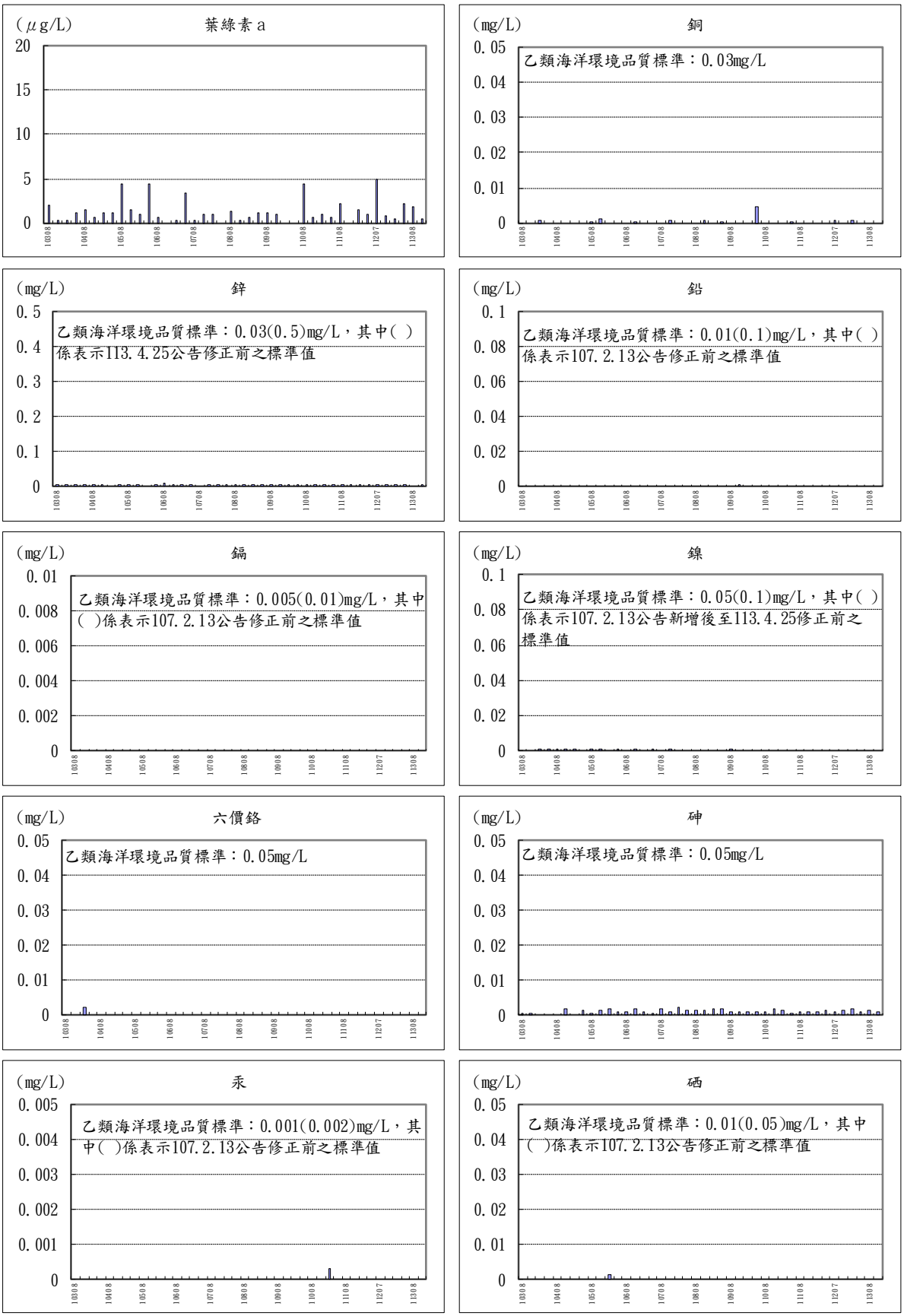


圖 3.1.1.3-38 海域水質測站 P1(中層)歷次監測結果趨勢變化(3/4)

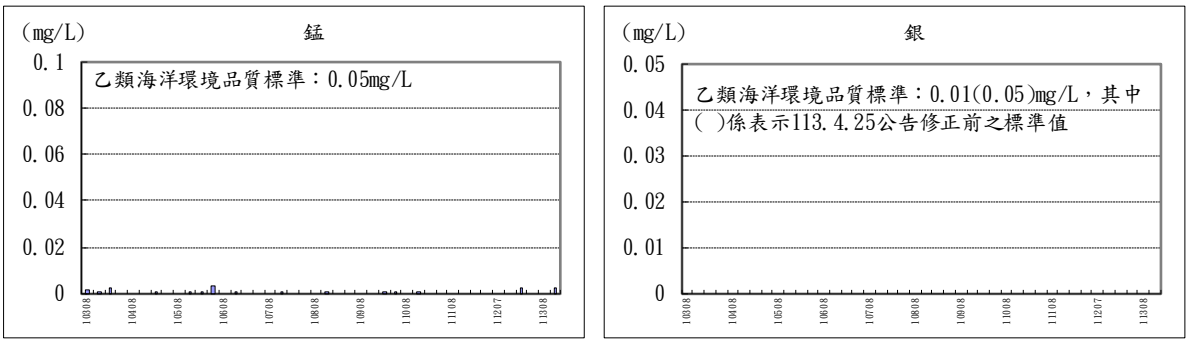


圖 3.1.1.3-38 海域水質測站 P1(中層)歷次監測結果趨勢變化(4/4)

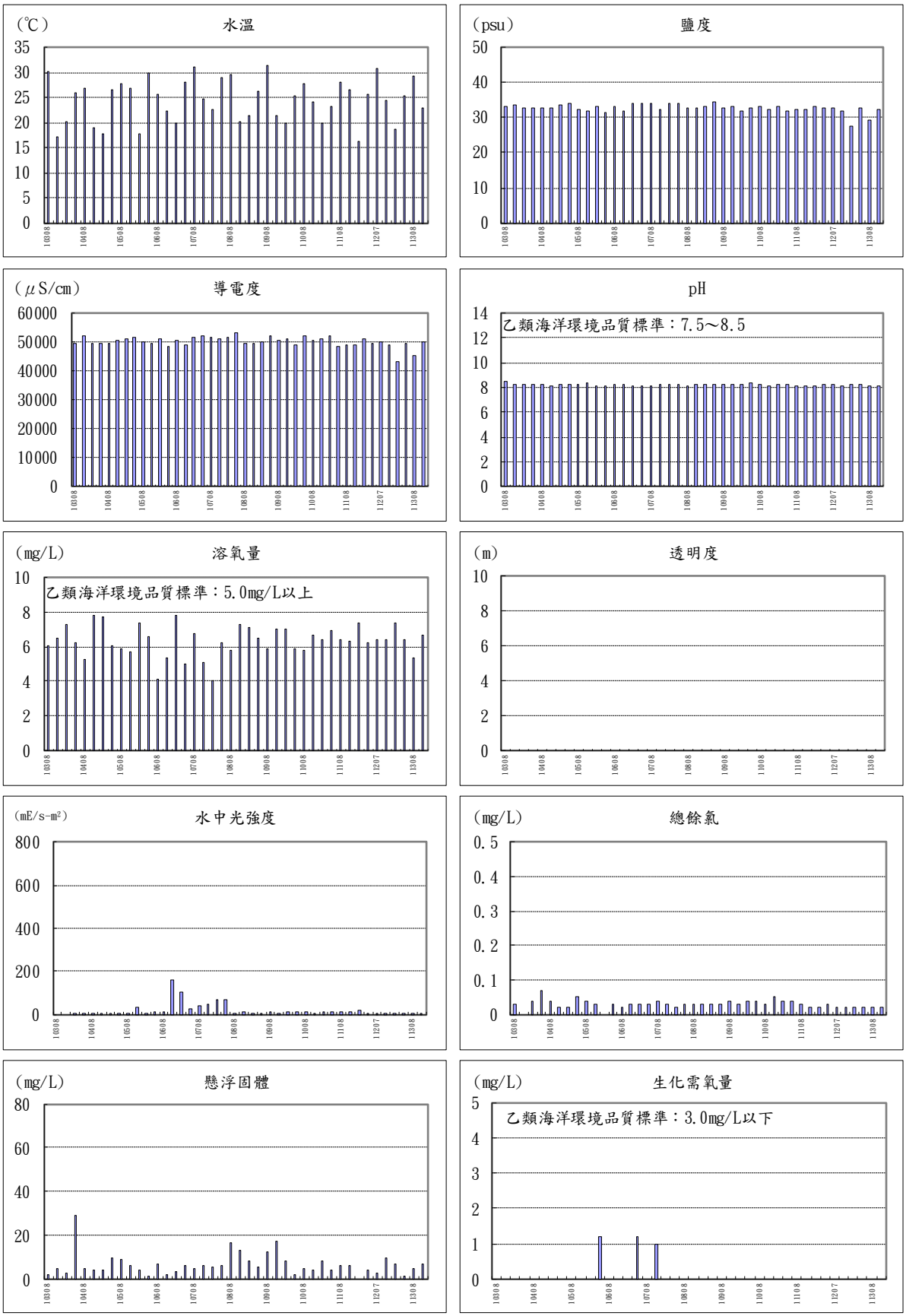


圖 3.1.1.3-39 海域水質測站 P1(下層)歷次監測結果趨勢變化(1/4)

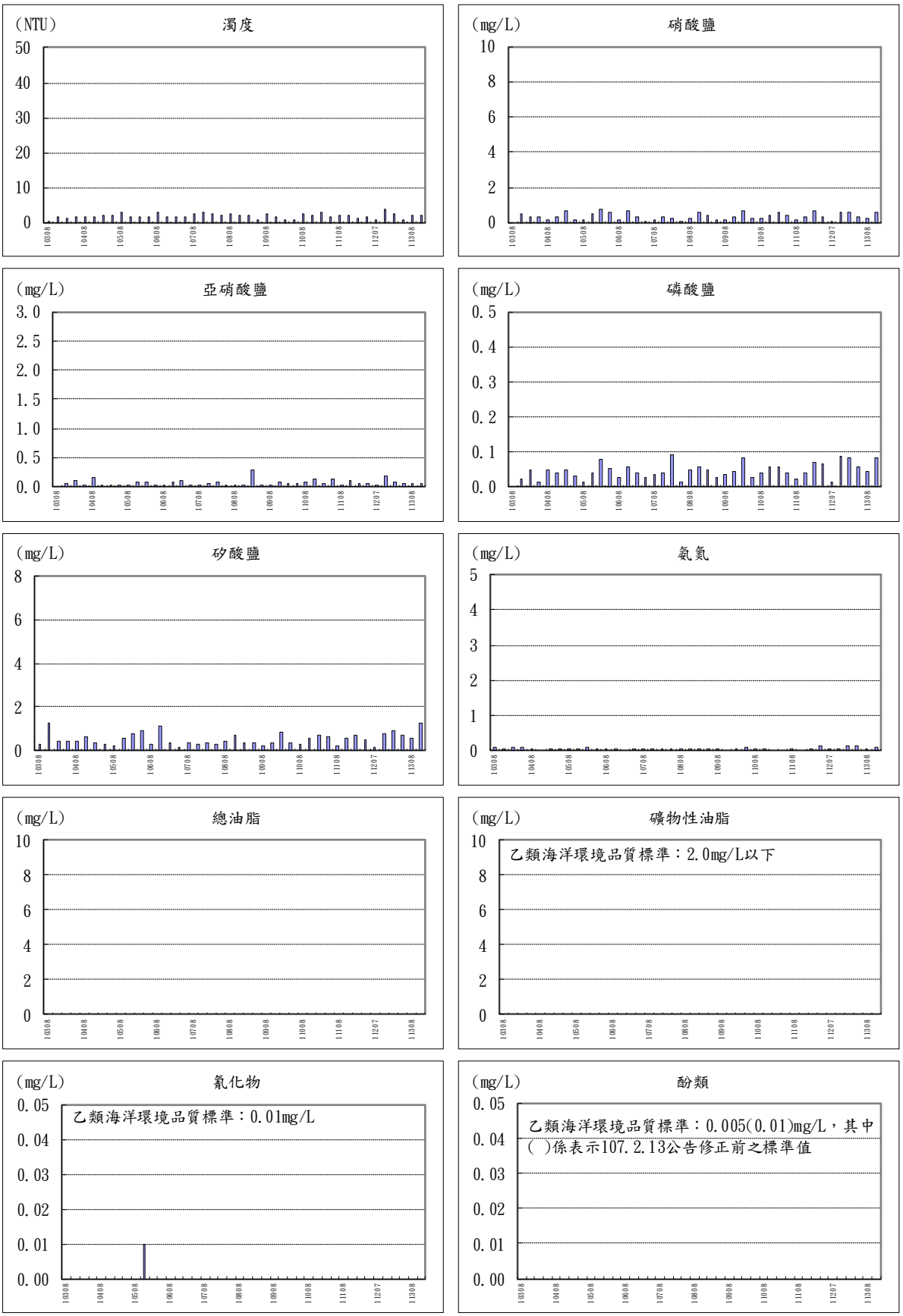


圖 3.1.1.3-39 海域水質測站 P1(下層)歷次監測結果趨勢變化(2/4)

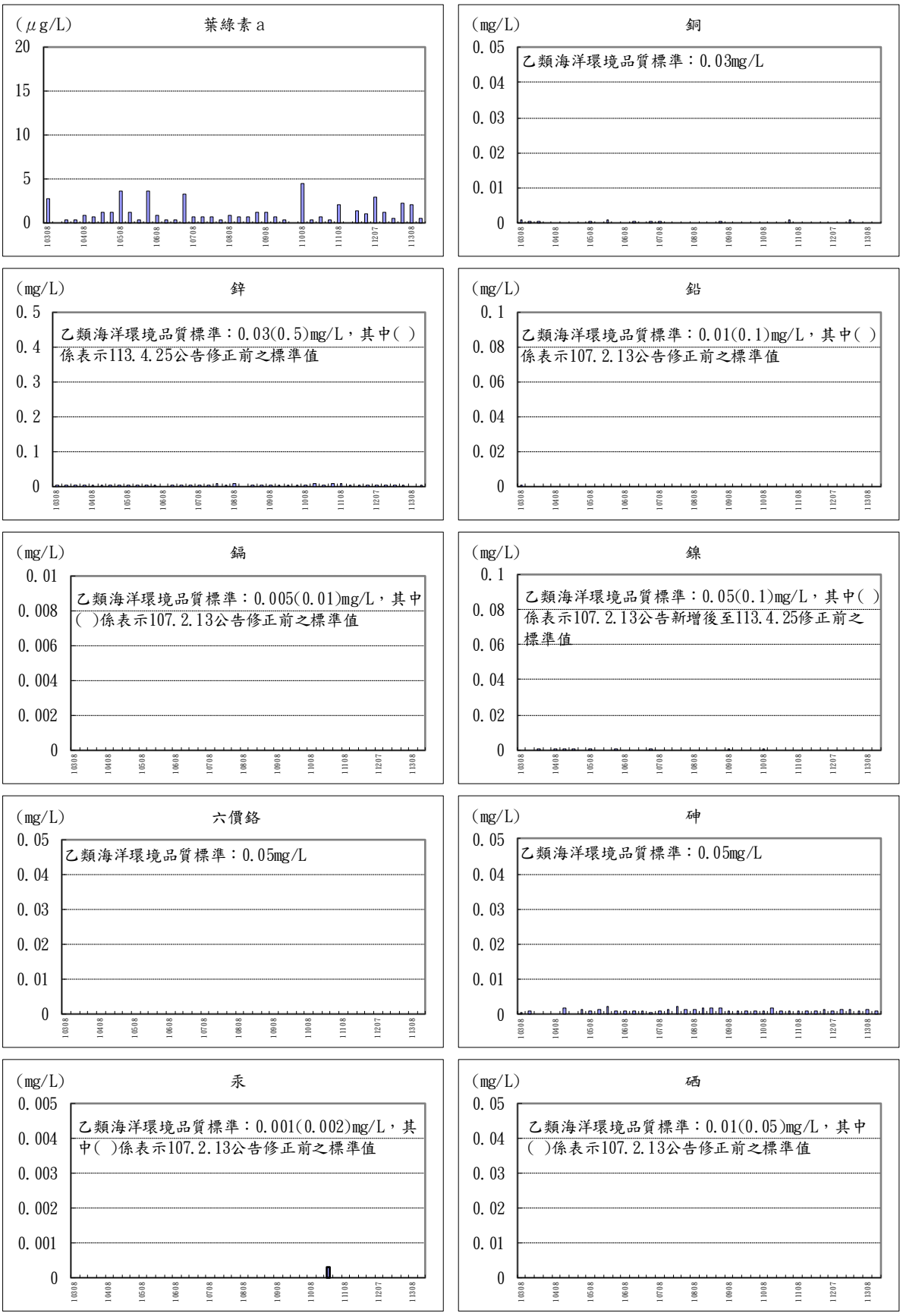


圖 3.1.1.3-39 海域水質測站 P1(下層)歷次監測結果趨勢變化(3/4)

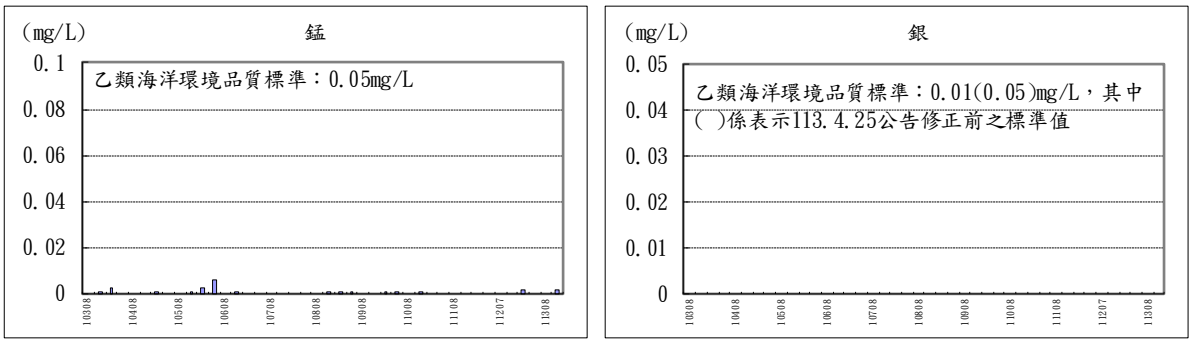


圖 3.1.1.3-39 海域水質測站 P1(下層)歷次監測結果趨勢變化(4/4)

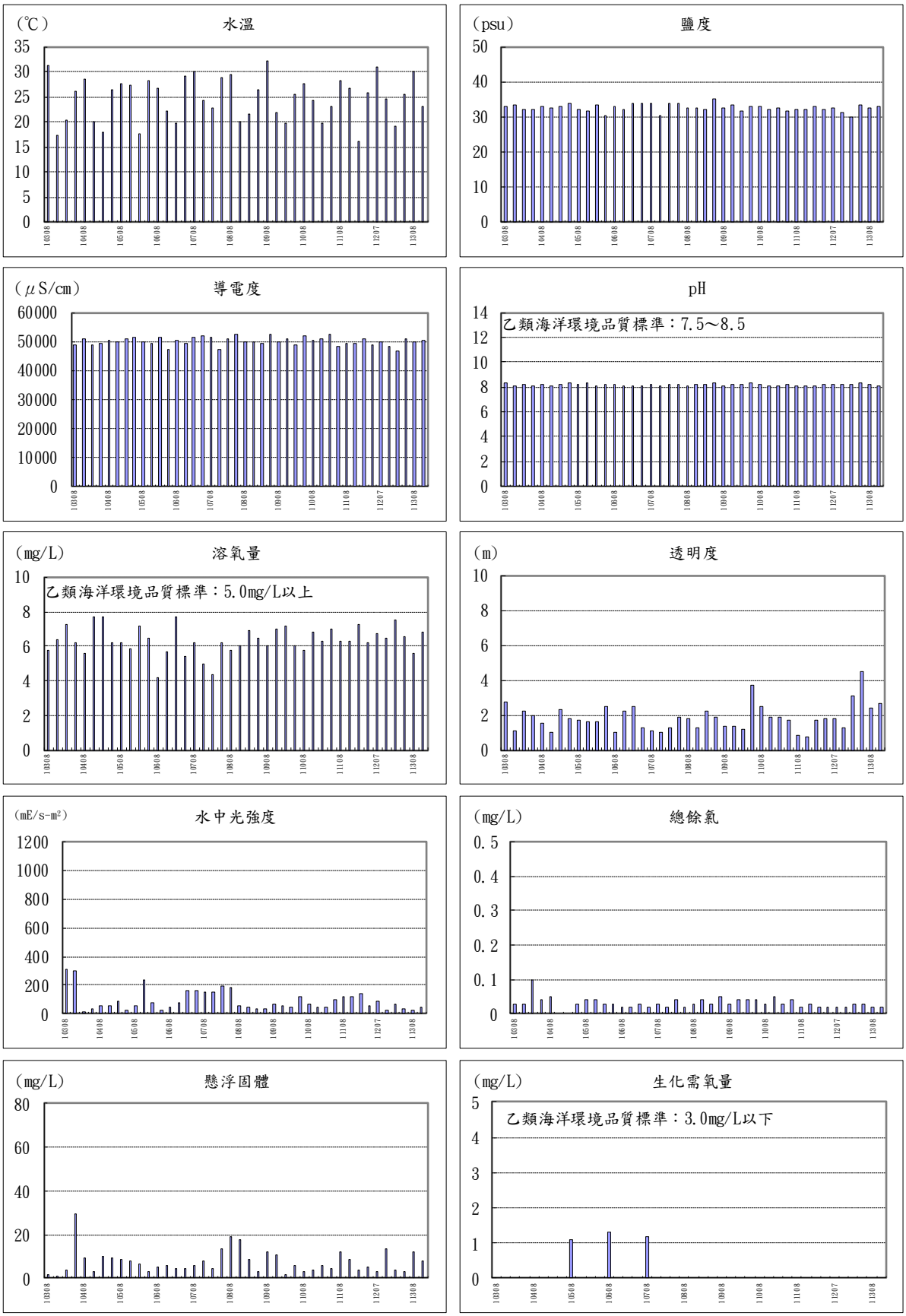


圖 3.1.1.3-40 海域水質測站 P2(中層)歷次監測結果趨勢變化(1/4)

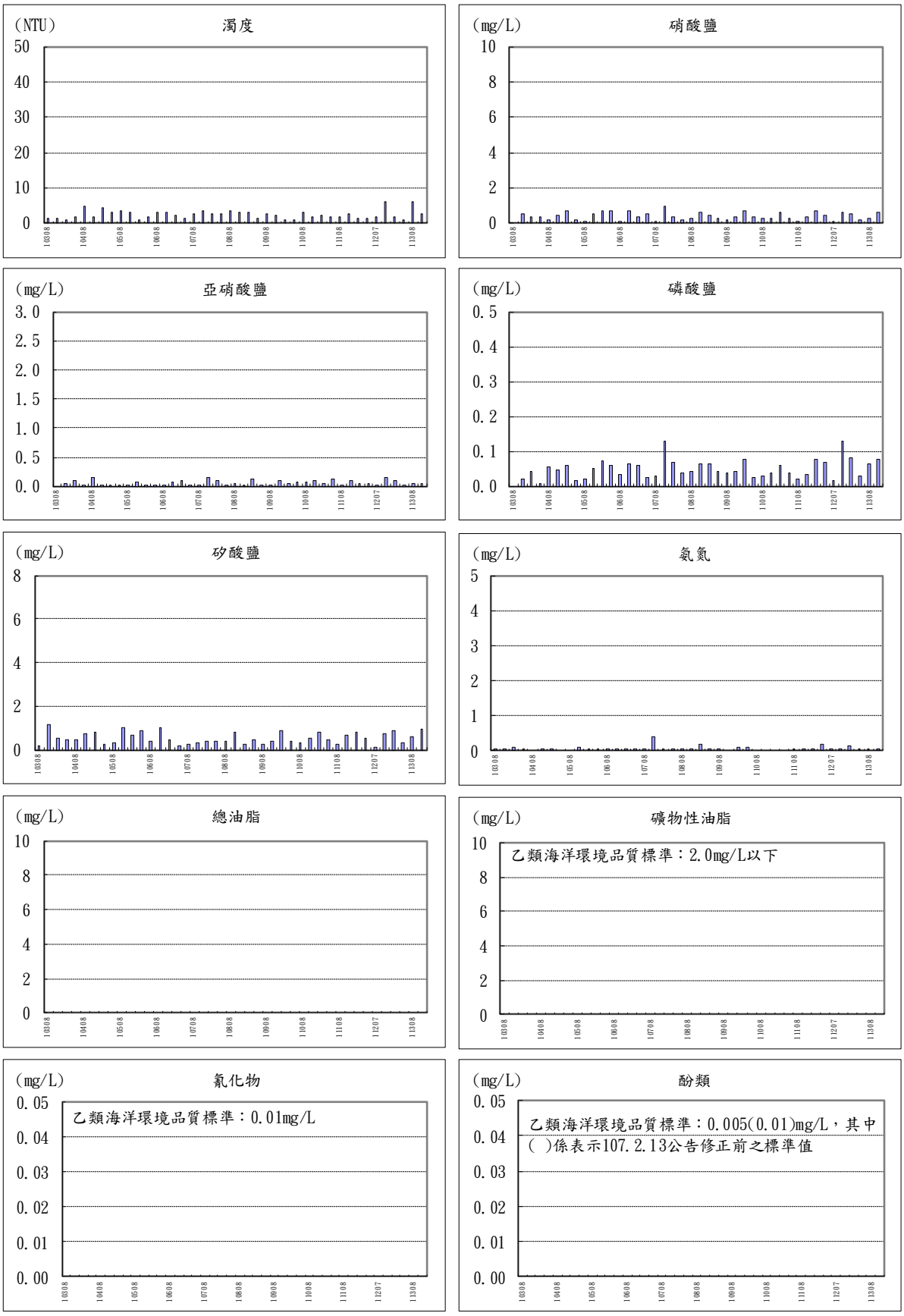


圖 3.1.1.3-40 海域水質測站 P2(中層)歷次監測結果趨勢變化(2/4)

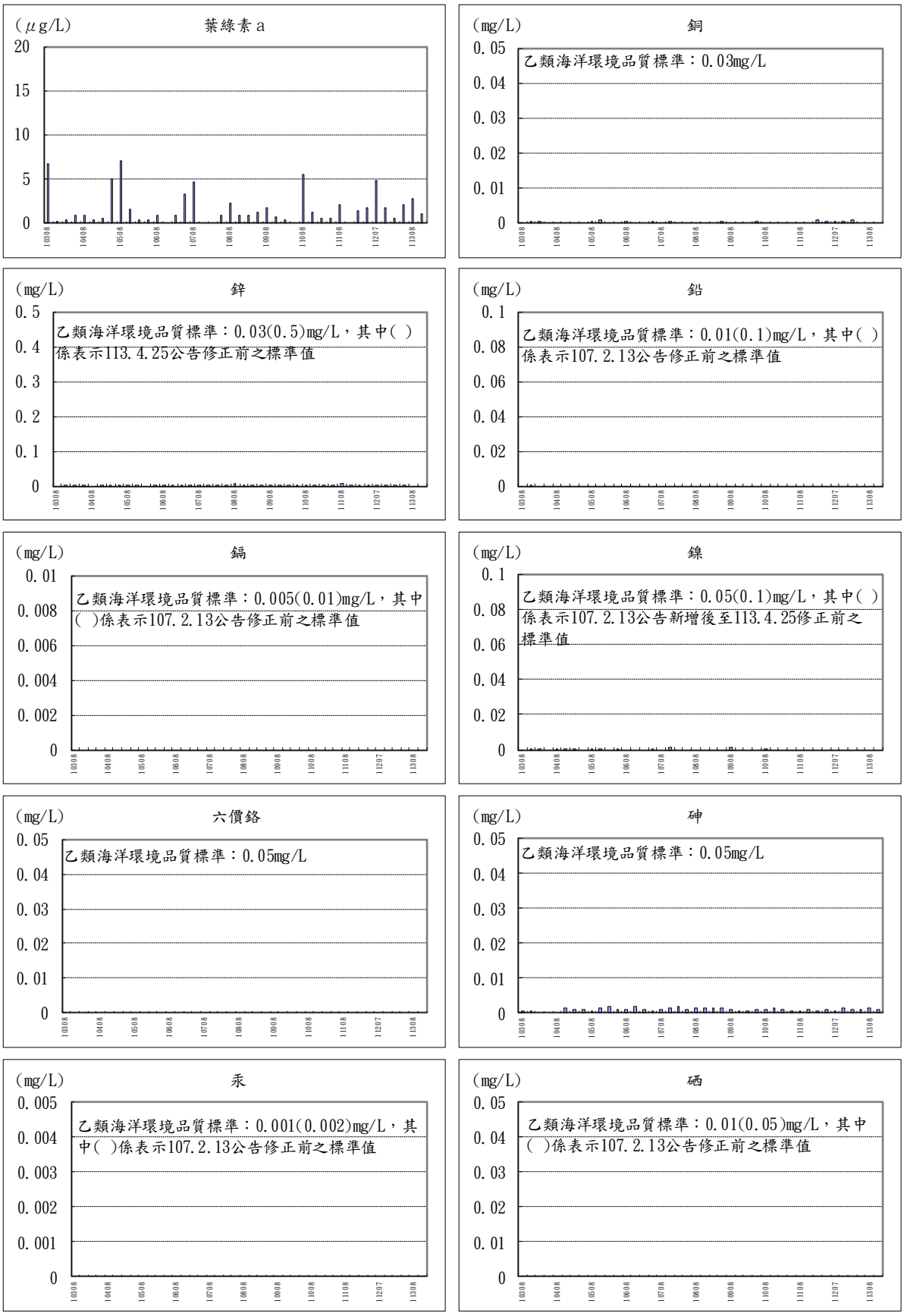


圖 3.1.1.3-40 海域水質測站 P2(中層)歷次監測結果趨勢變化(3/4)

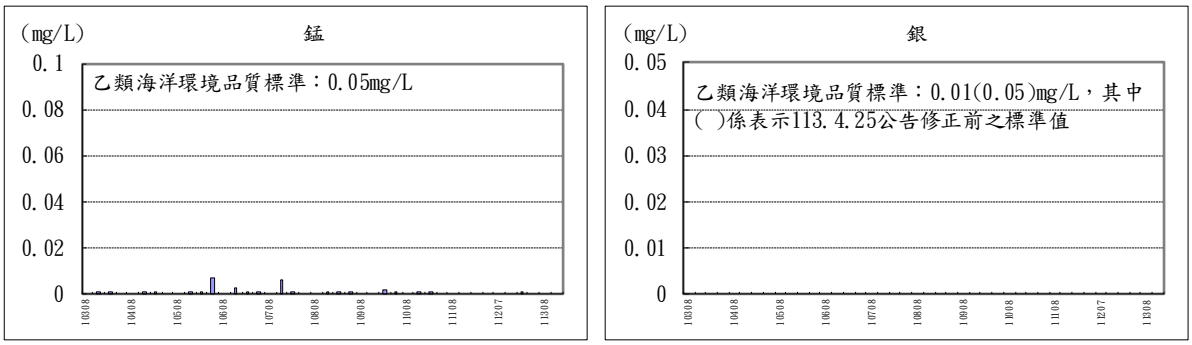


圖 3.1.1.3-40 海域水質測站 P2(中層)歷次監測結果趨勢變化(4/4)

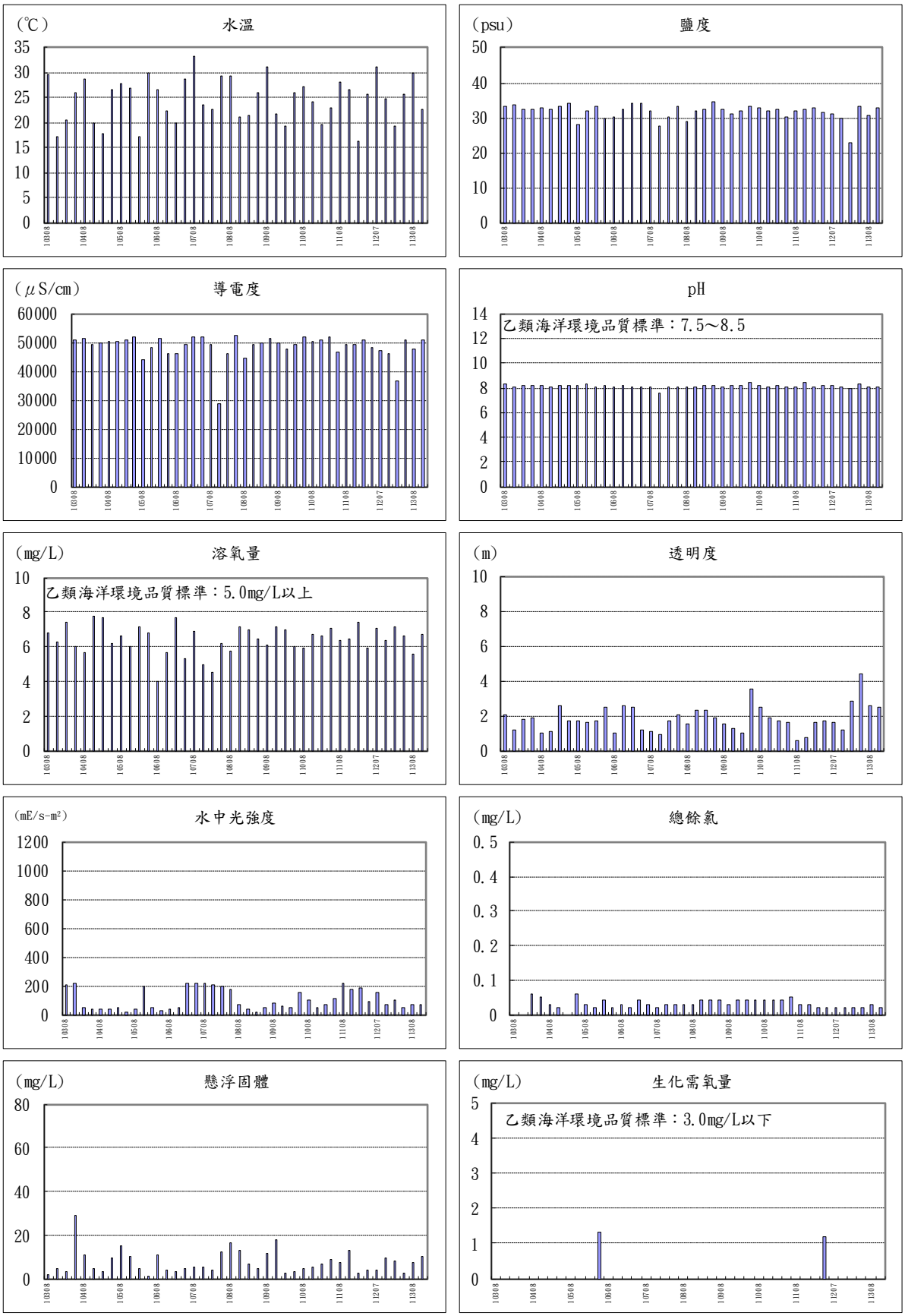


圖 3.1.1.3-41 海域水質測站 P3(中層)歷次監測結果趨勢變化(1/4)

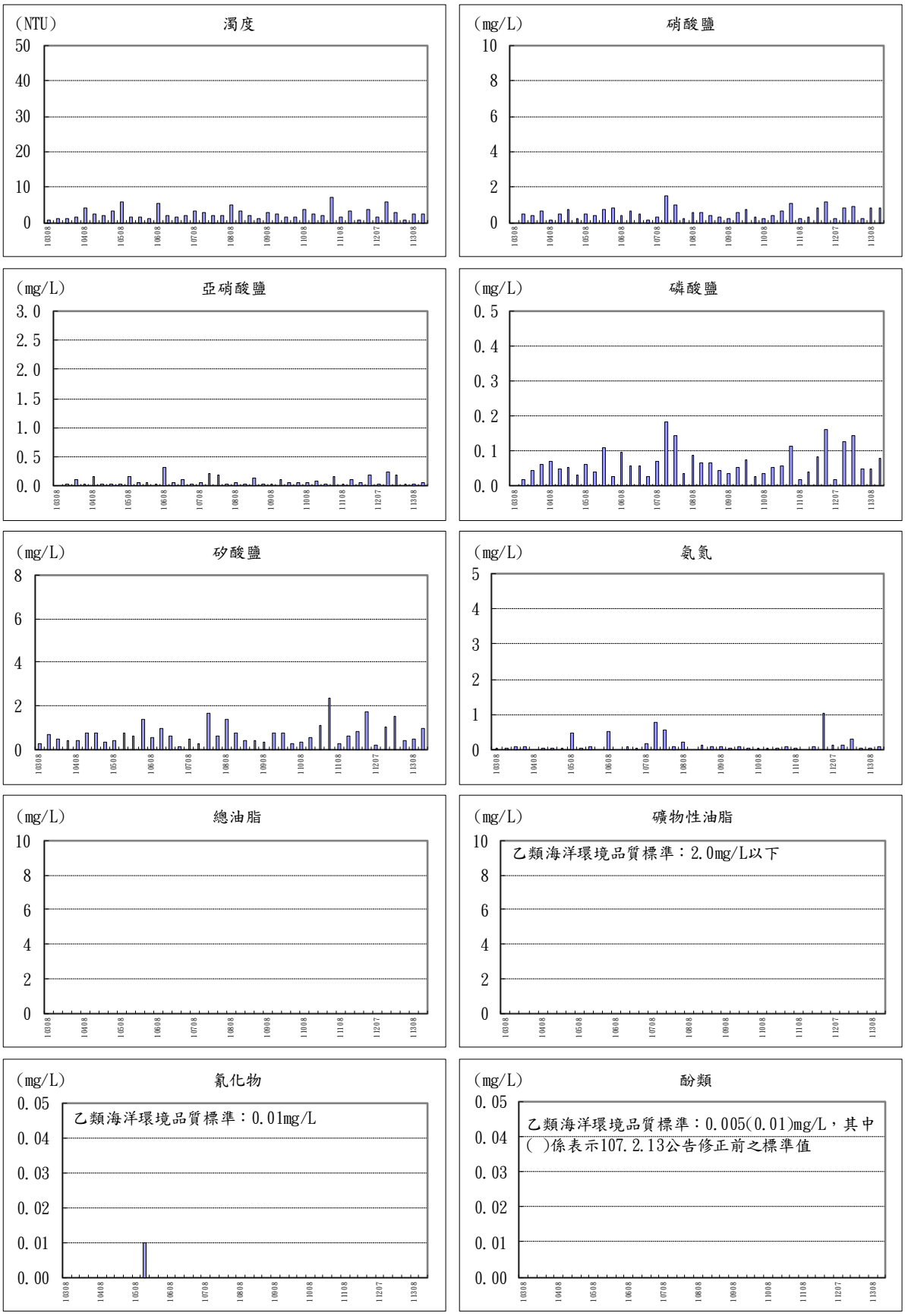


圖 3.1.1.3-41 海域水質測站 P3(中層)歷次監測結果趨勢變化(2/4)

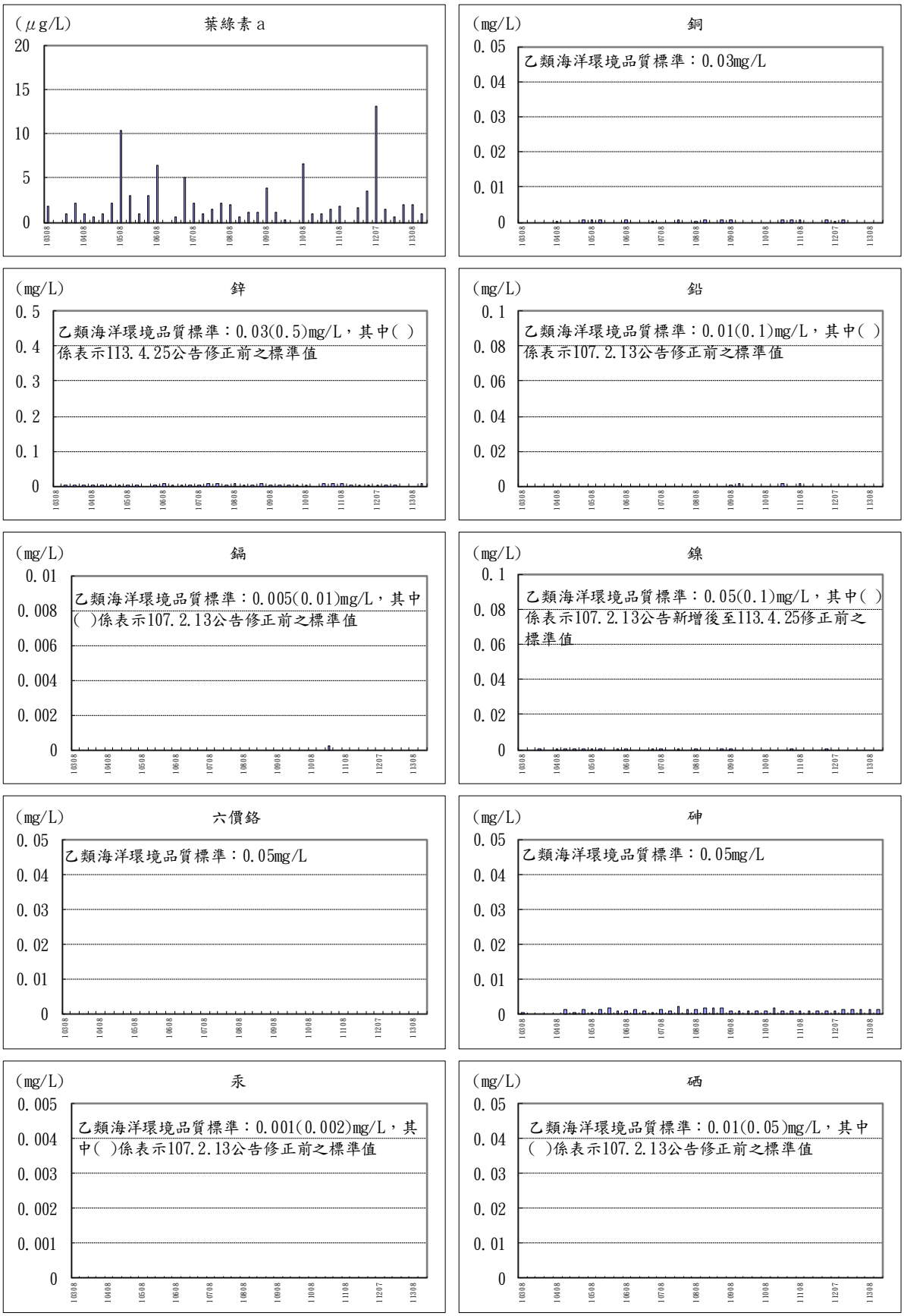


圖 3.1.1.3-41 海域水質測站 P3(中層)歷次監測結果趨勢變化(3/4)

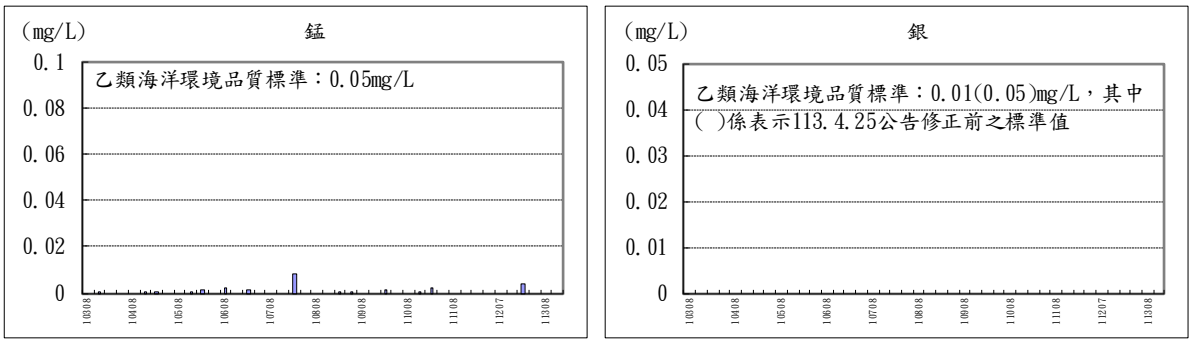


圖 3.1.1.3-41 海域水質測站 P3(中層)歷次監測結果趨勢變化(4/4)

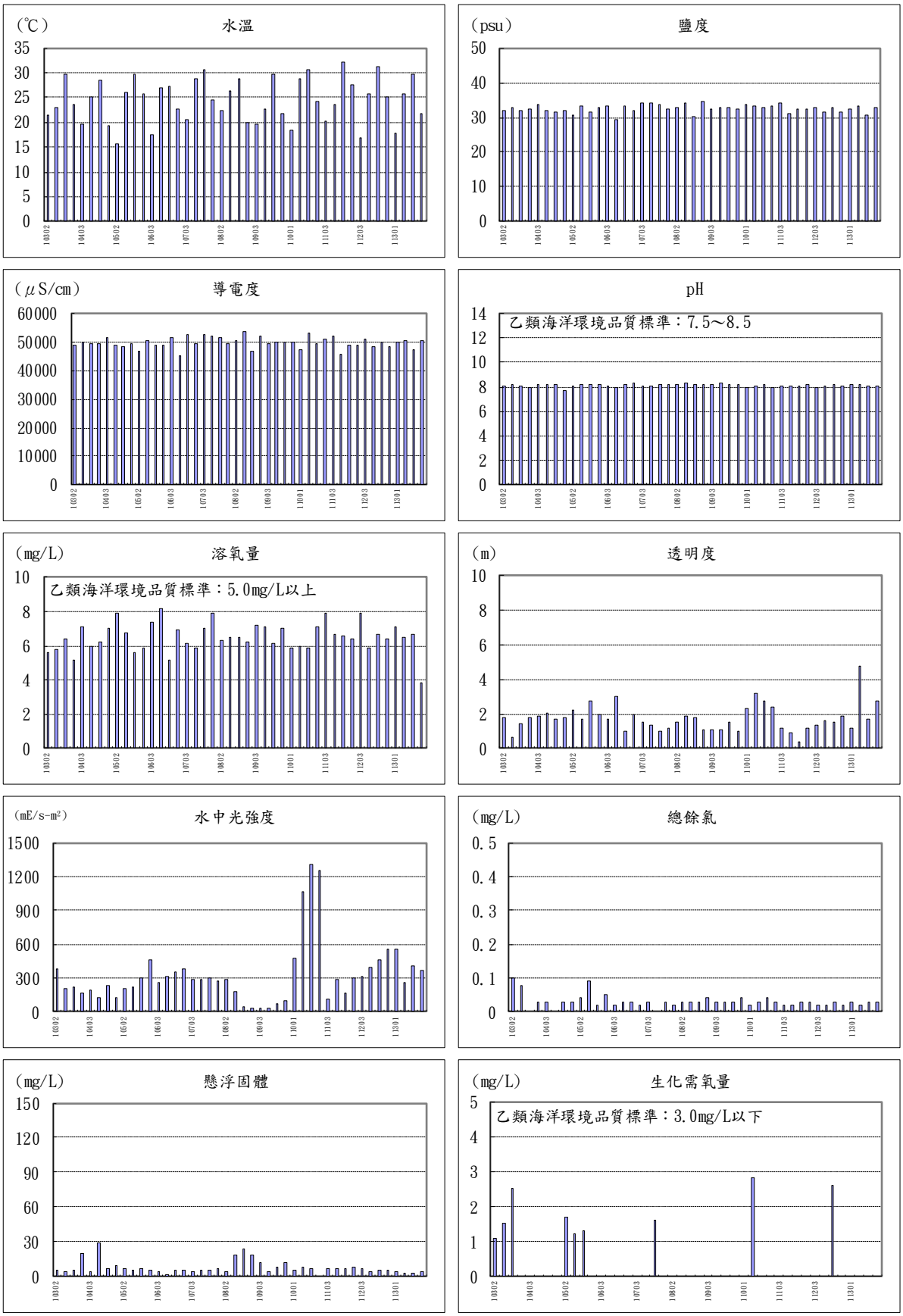


圖 3.1.1.3-42 另案海域水質測站 W1(表層)歷次監測結果趨勢變化(1/3)

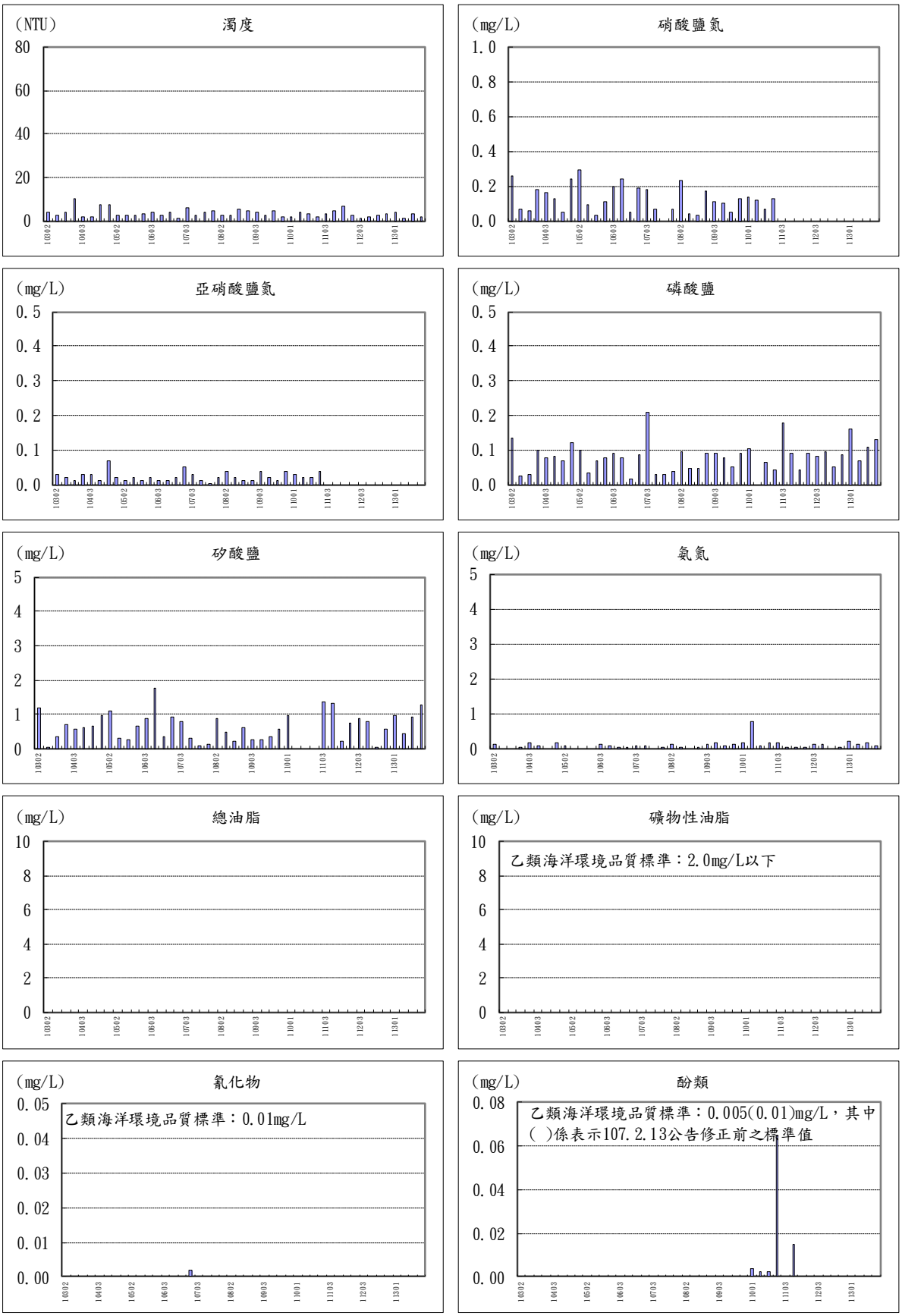


圖 3.1.1.3-42 另案海域水質測站 W1(表層)歷次監測結果趨勢變化(2/3)

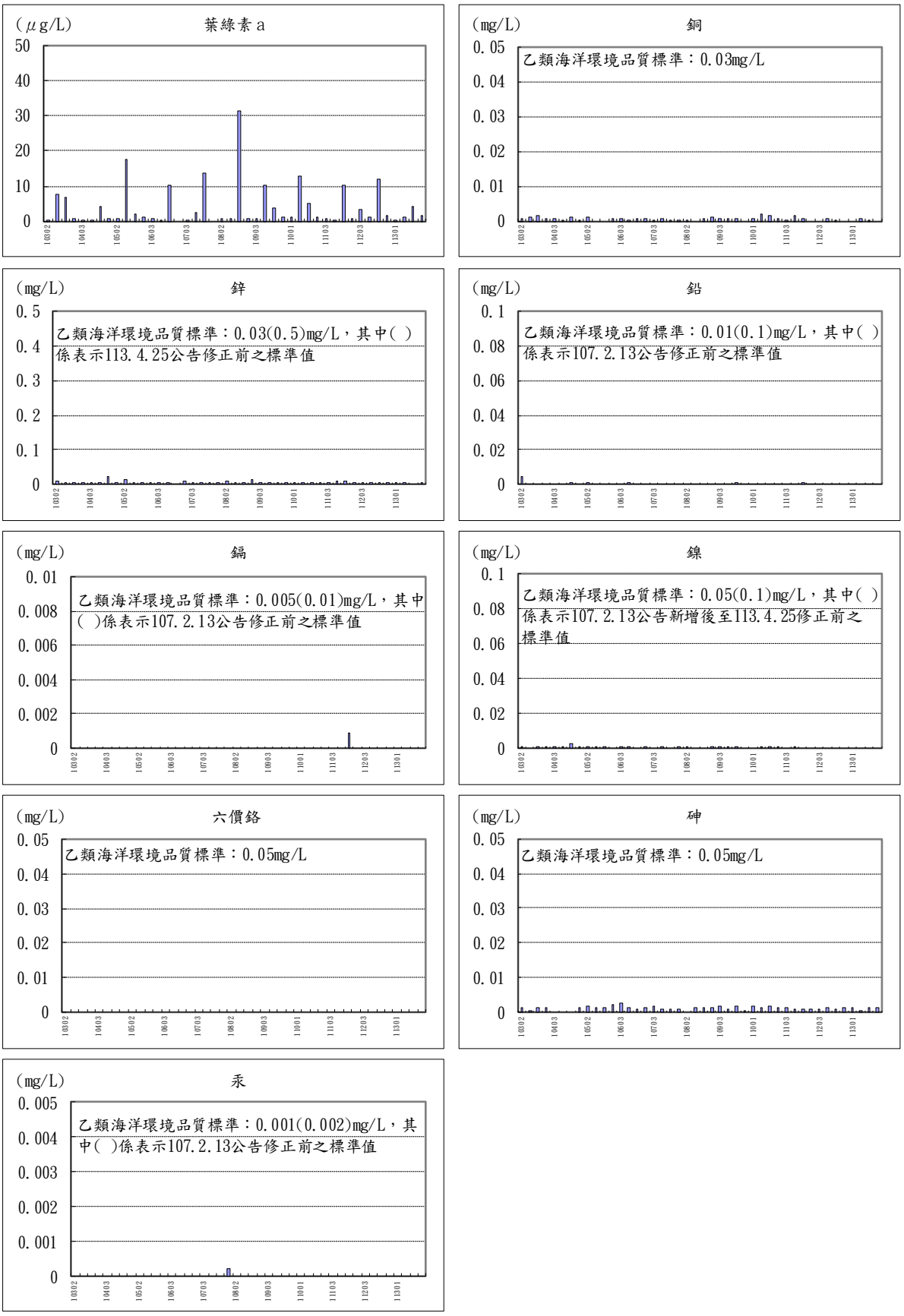


圖 3.1.1.3-42 另案海域水質測站 W1(表層)歷次監測結果趨勢變化(3/3)

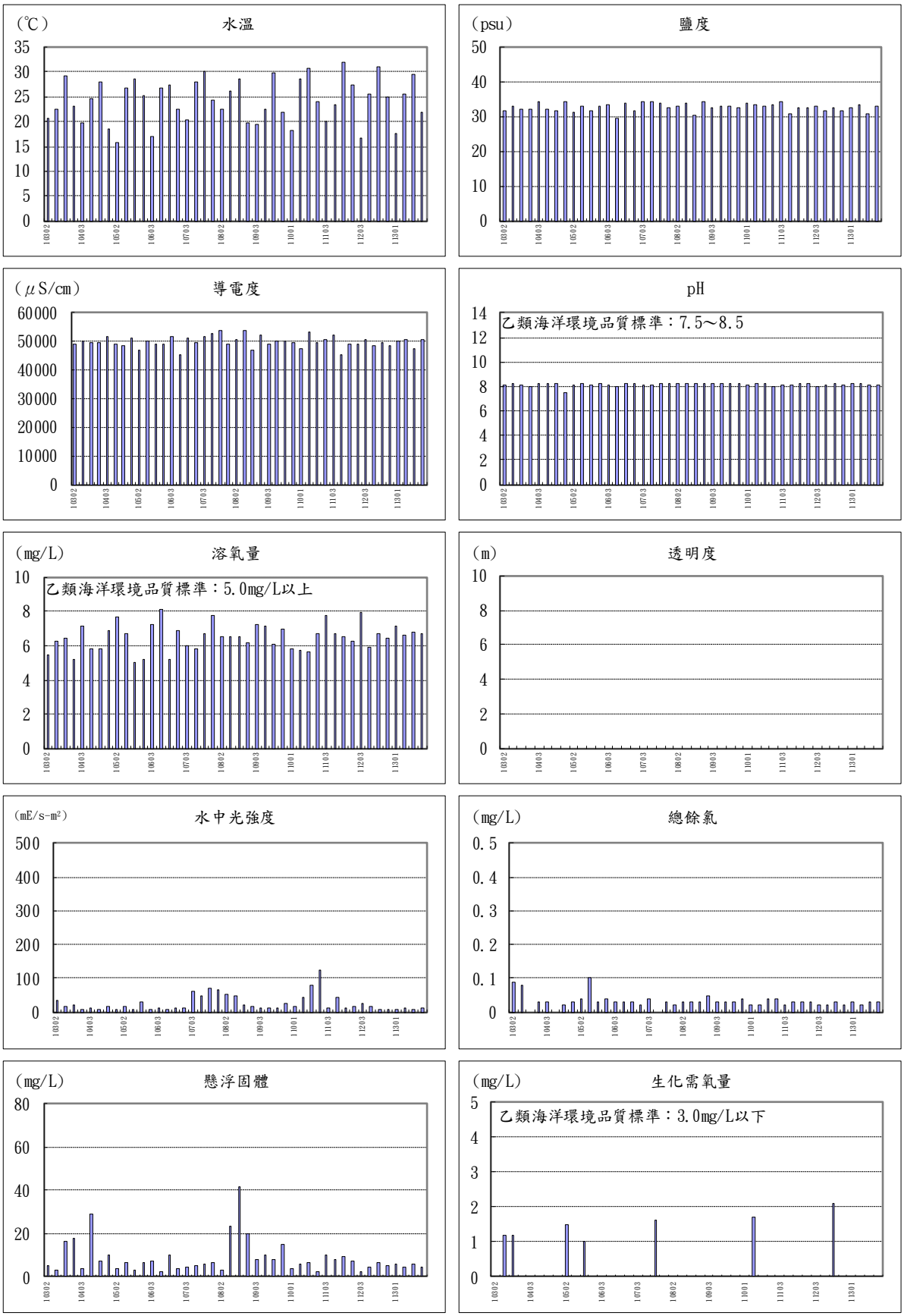


圖 3.1.1.3-43 另案海域水質測站 W1(底層)歷次監測結果趨勢變化(1/3)

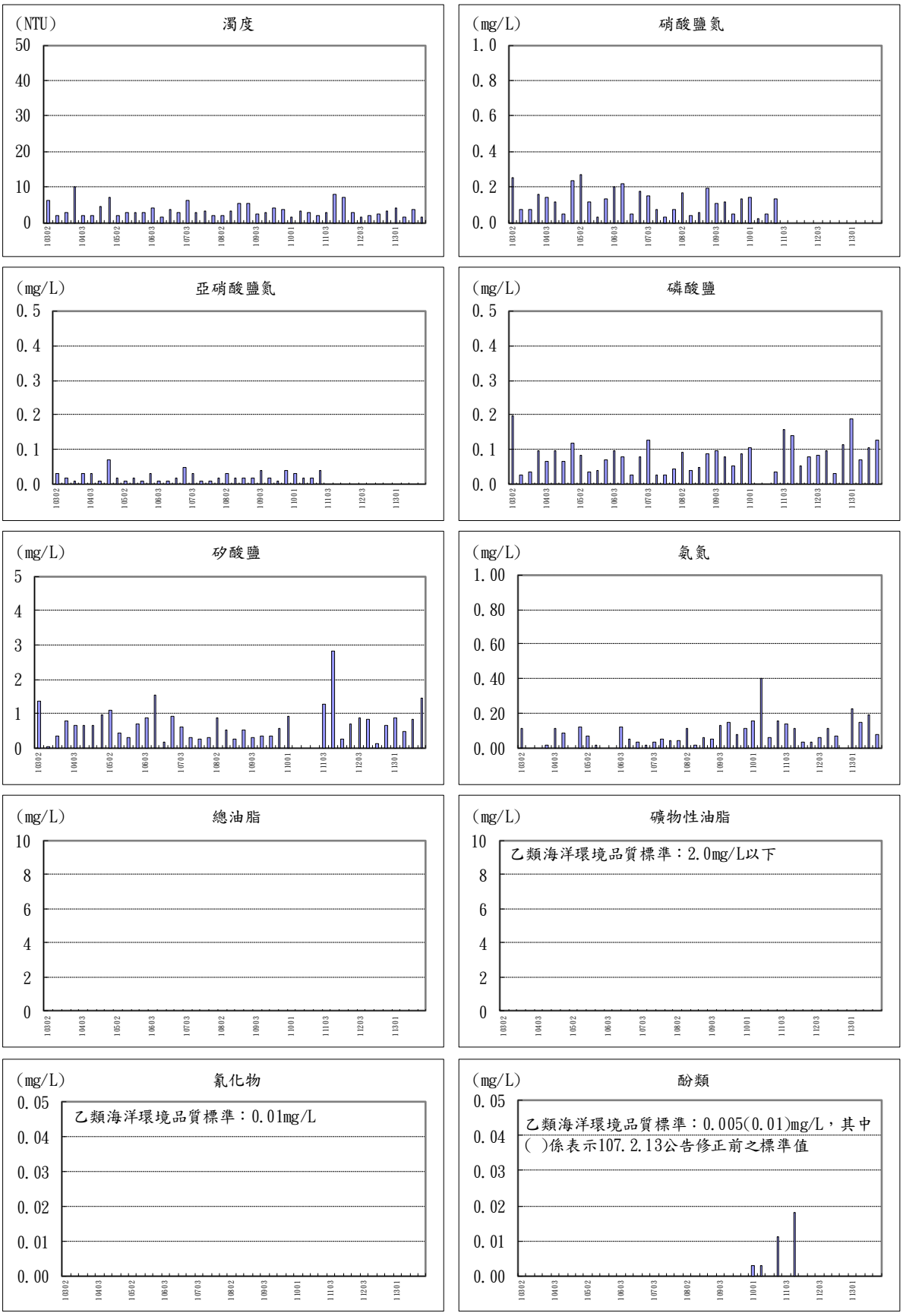


圖 3.1.1.3-43 另案海域水質測站 W1(底層)歷次監測結果趨勢變化(2/3)

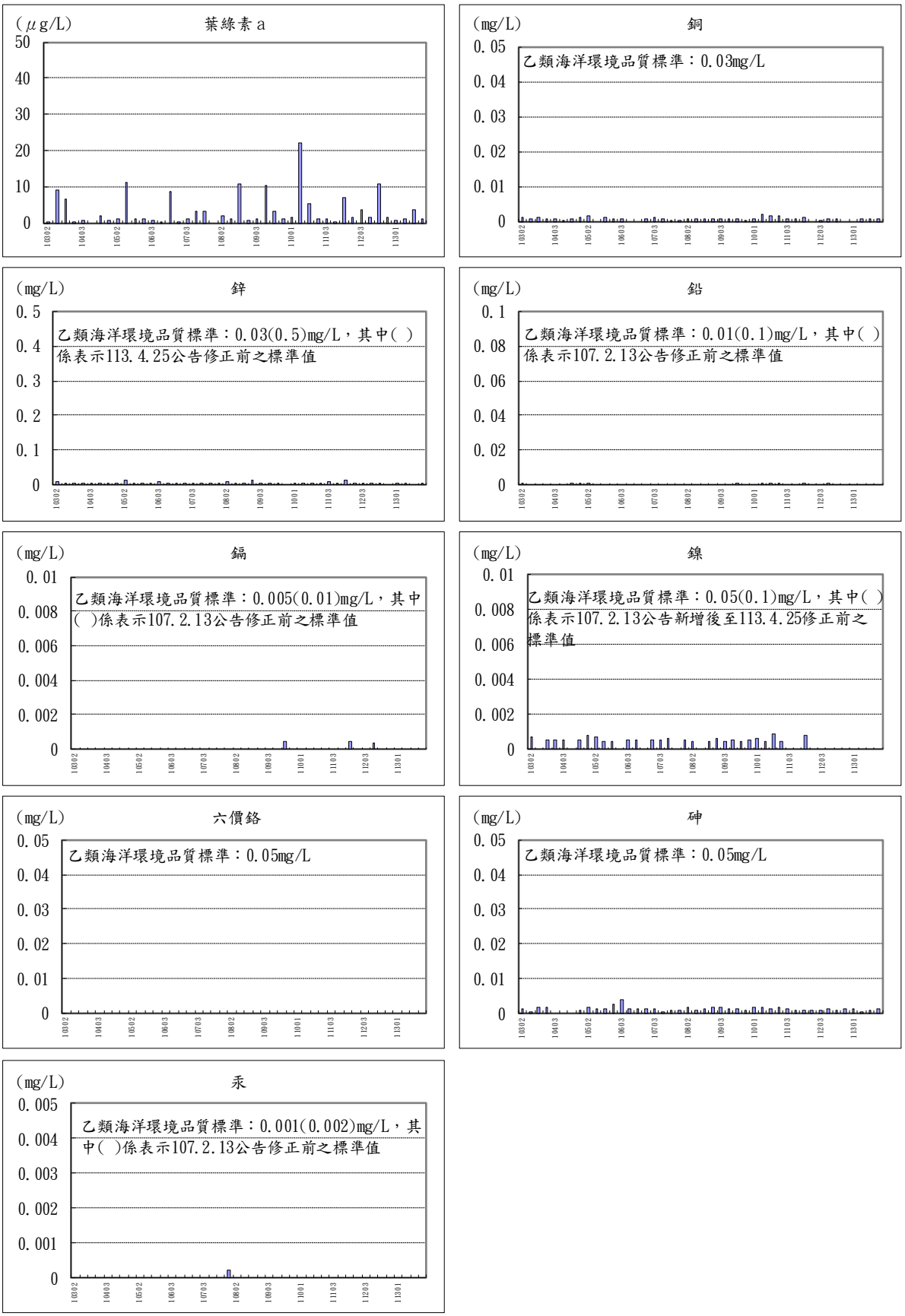


圖 3.1.1.3-43 另案海域水質測站 W1(底層)歷次監測結果趨勢變化(3/3)

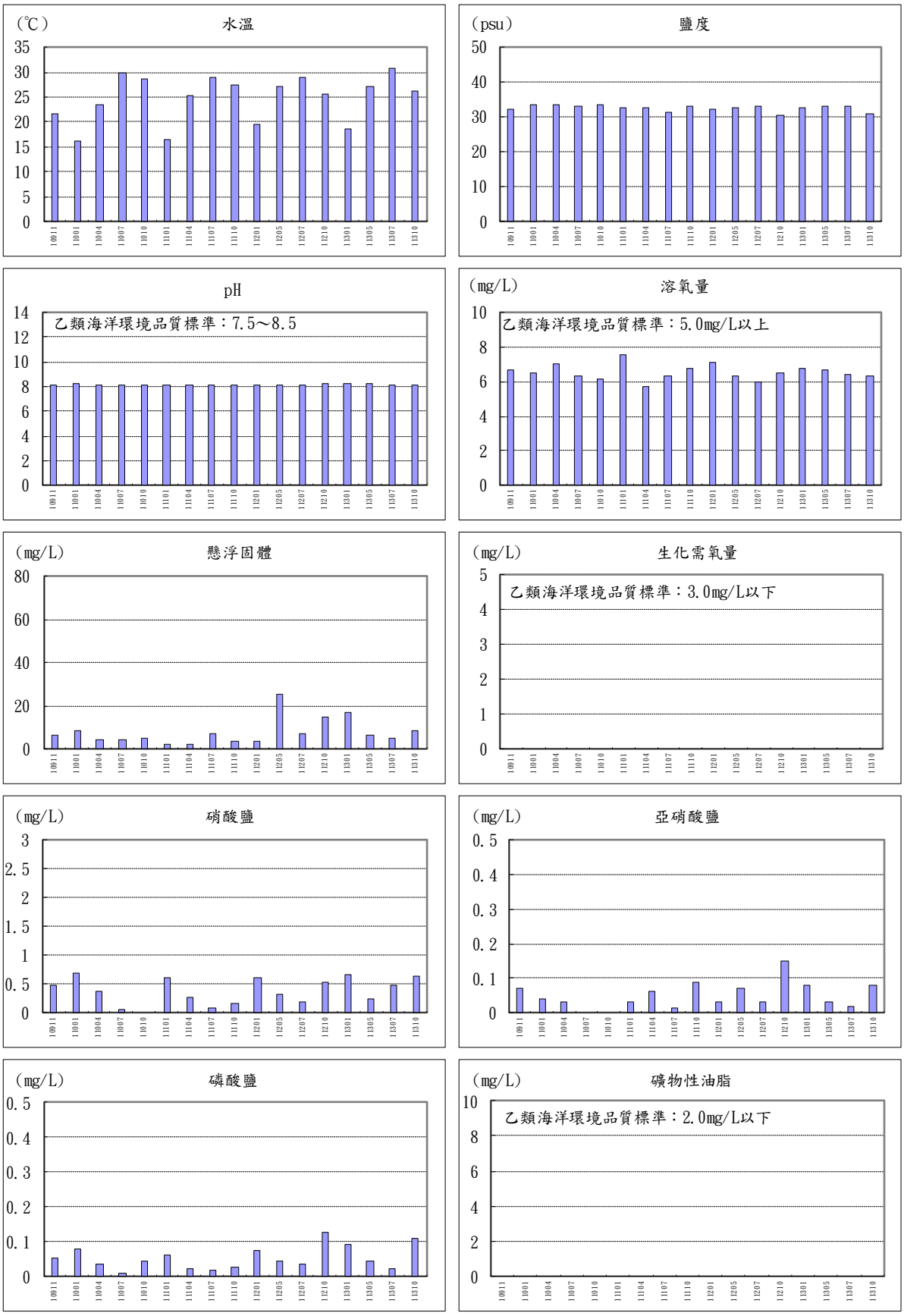


圖 3.1.1.3-44 另案海域水質測站 M1 歷次監測結果趨勢變化(1/3)

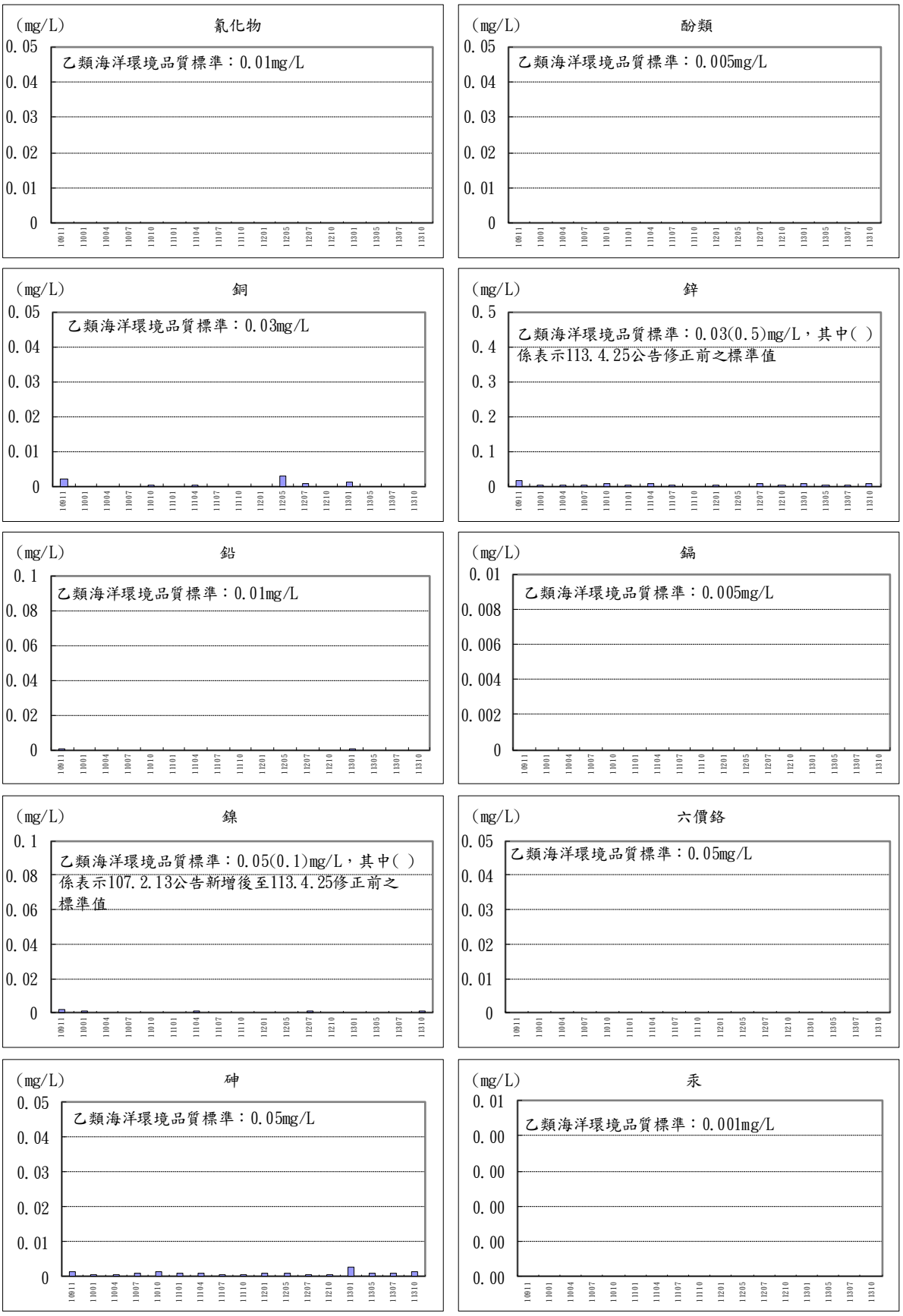


圖 3.1.1.3-44 另案海域水質測站 M1 歷次監測結果趨勢變化(2/3)

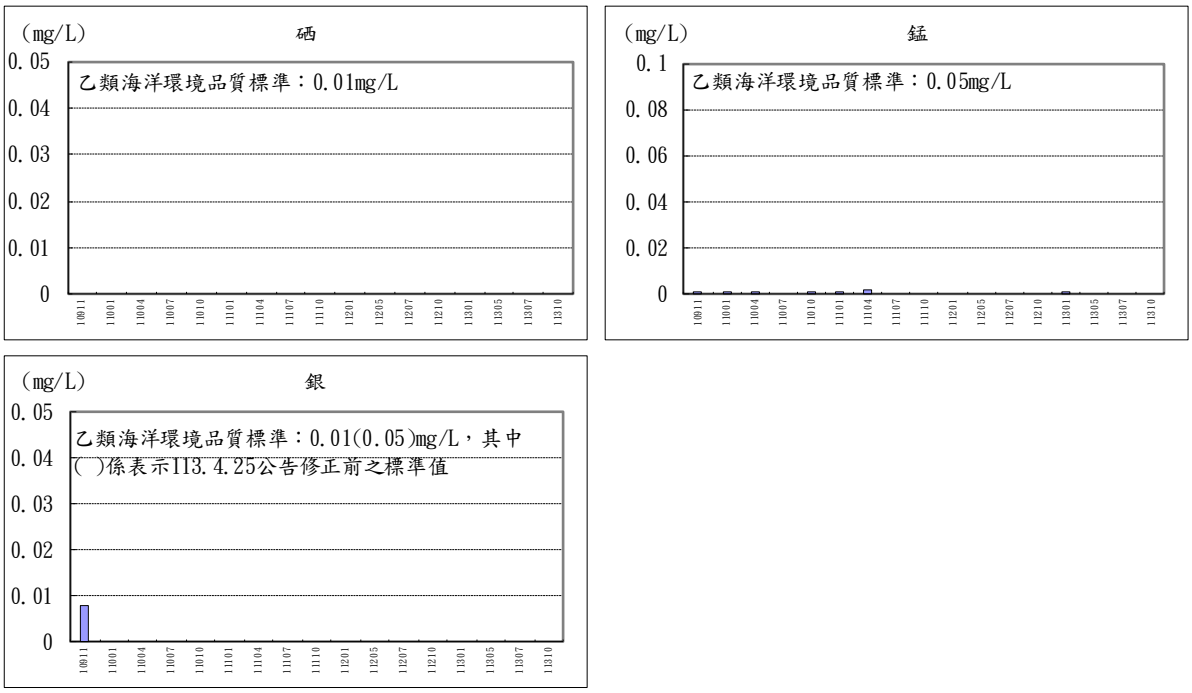


圖 3.1.1.3-44 另案海域水質測站 M1 歷次監測結果趨勢變化(3/3)

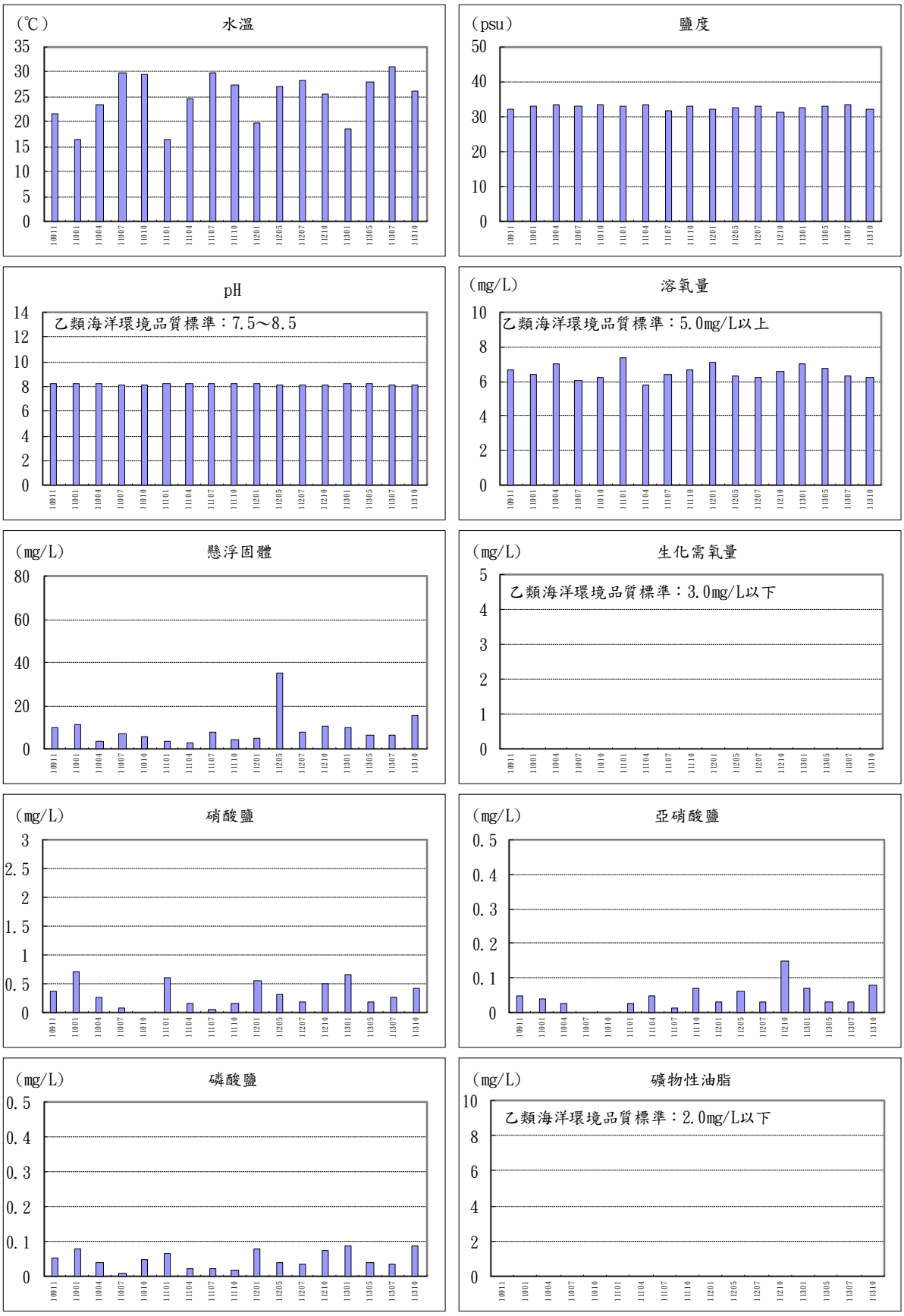


圖 3.1.1.3-45 另案海域水質測站 M2 歷次監測結果趨勢變化(1/3)

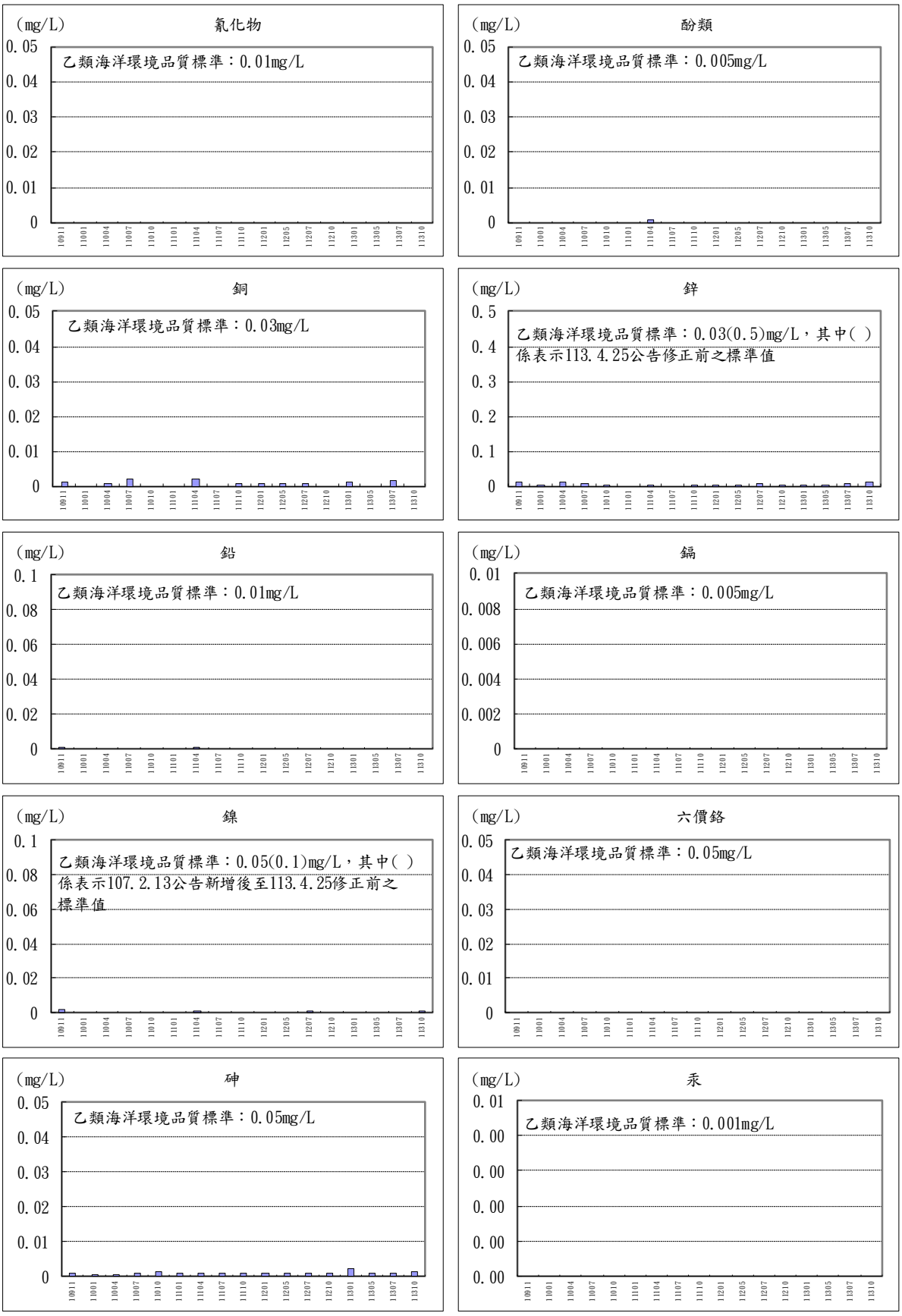


圖 3.1.1.3-45 另案海域水質測站 M2 歷次監測結果趨勢變化(2/3)

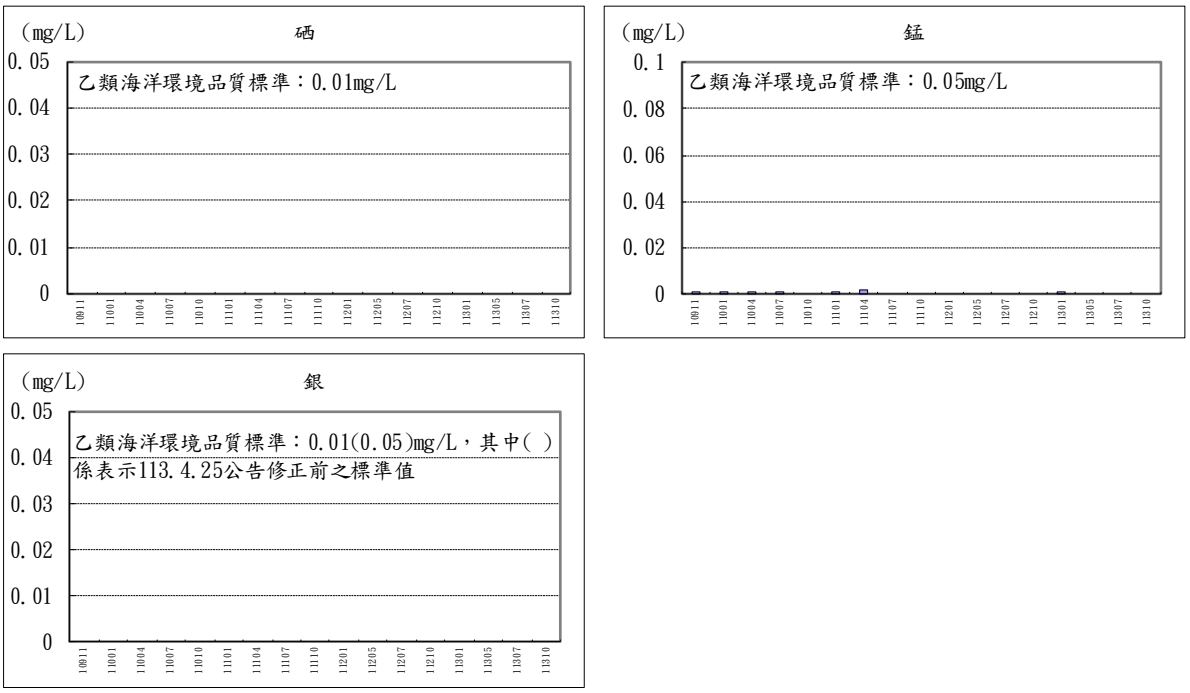


圖 3.1.1.3-45 另案海域水質測站 M2 歷次監測結果趨勢變化(3/3)

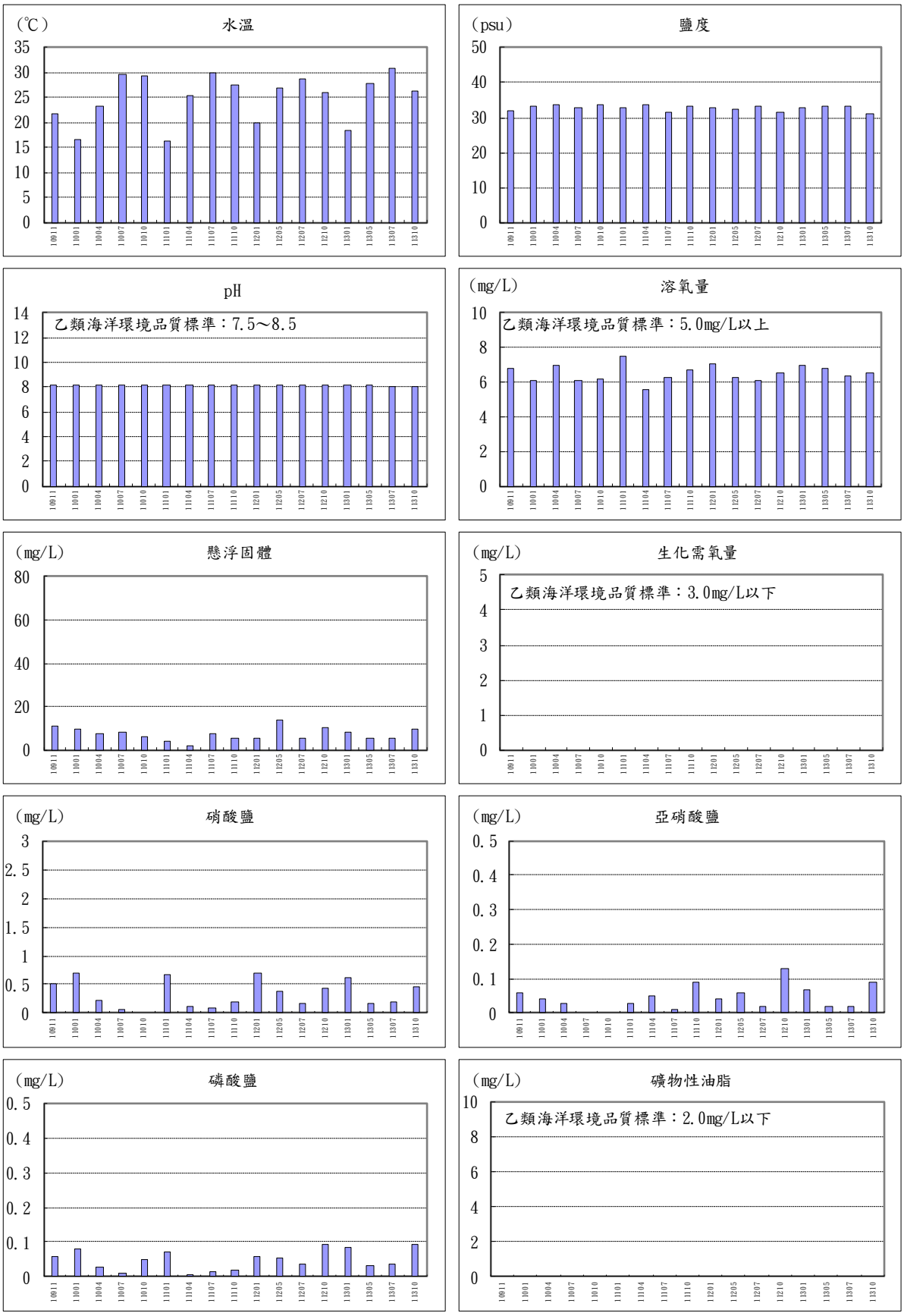


圖 3.1.1.3-46 另案海域水質測站 M3 歷次監測結果趨勢變化(1/3)

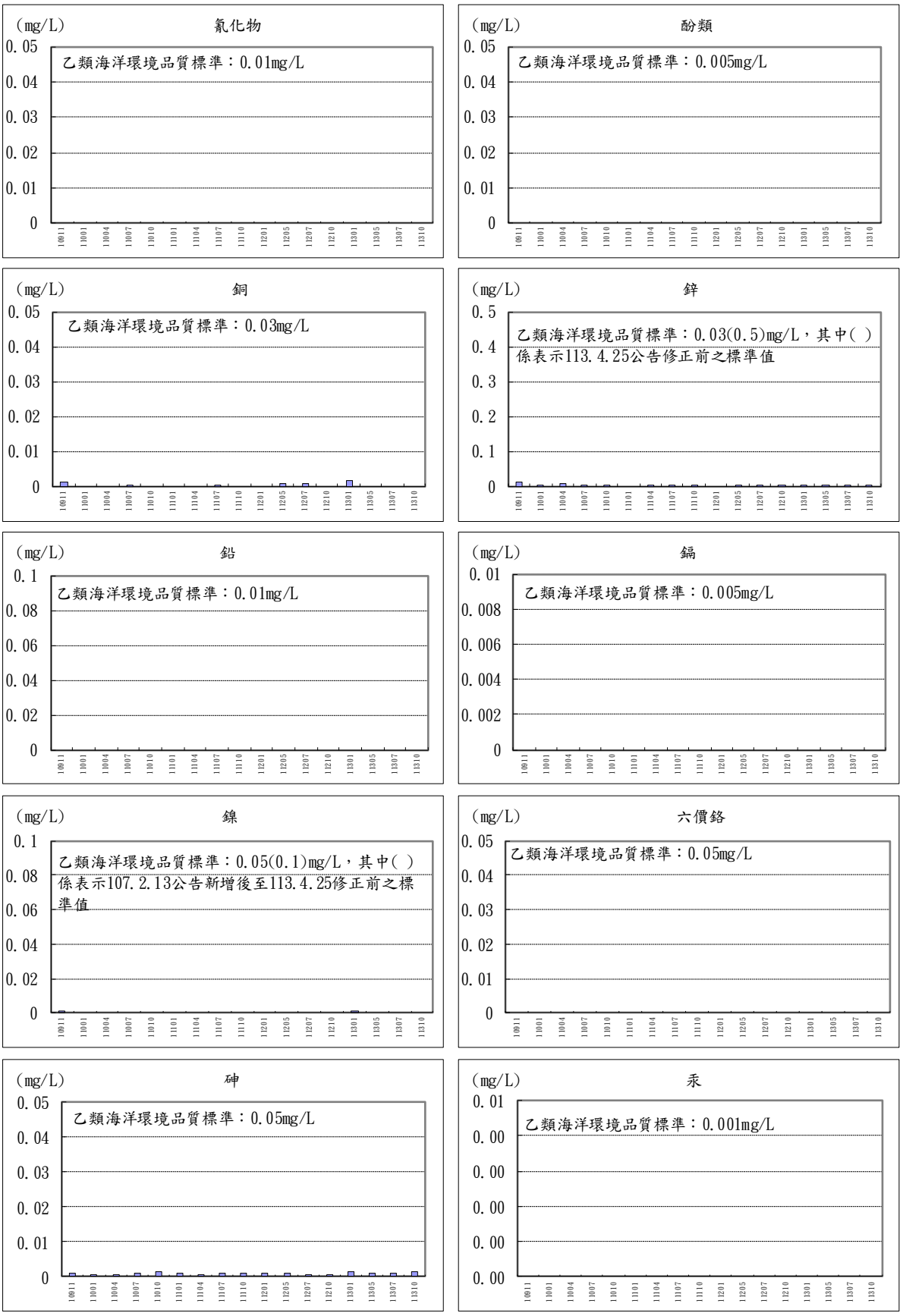


圖 3.1.1.3-46 另案海域水質測站 M3 歷次監測結果趨勢變化(2/3)

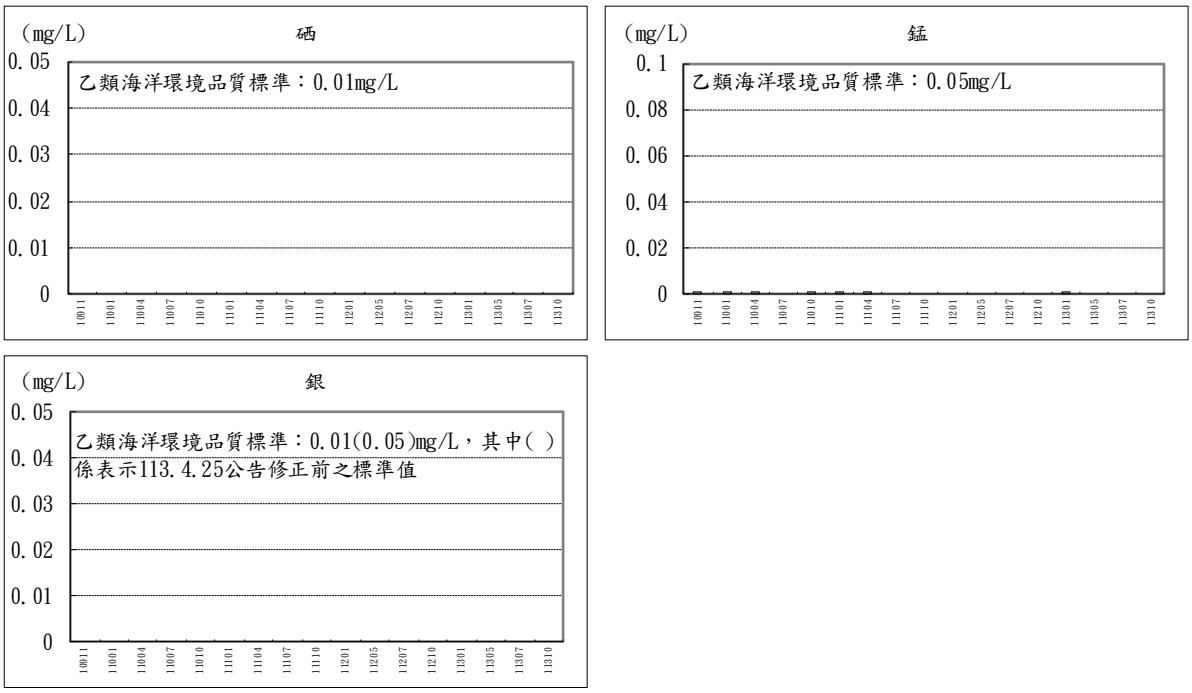


圖 3.1.1.3-46 另案海域水質測站 M3 歷次監測結果趨勢變化(3/3)

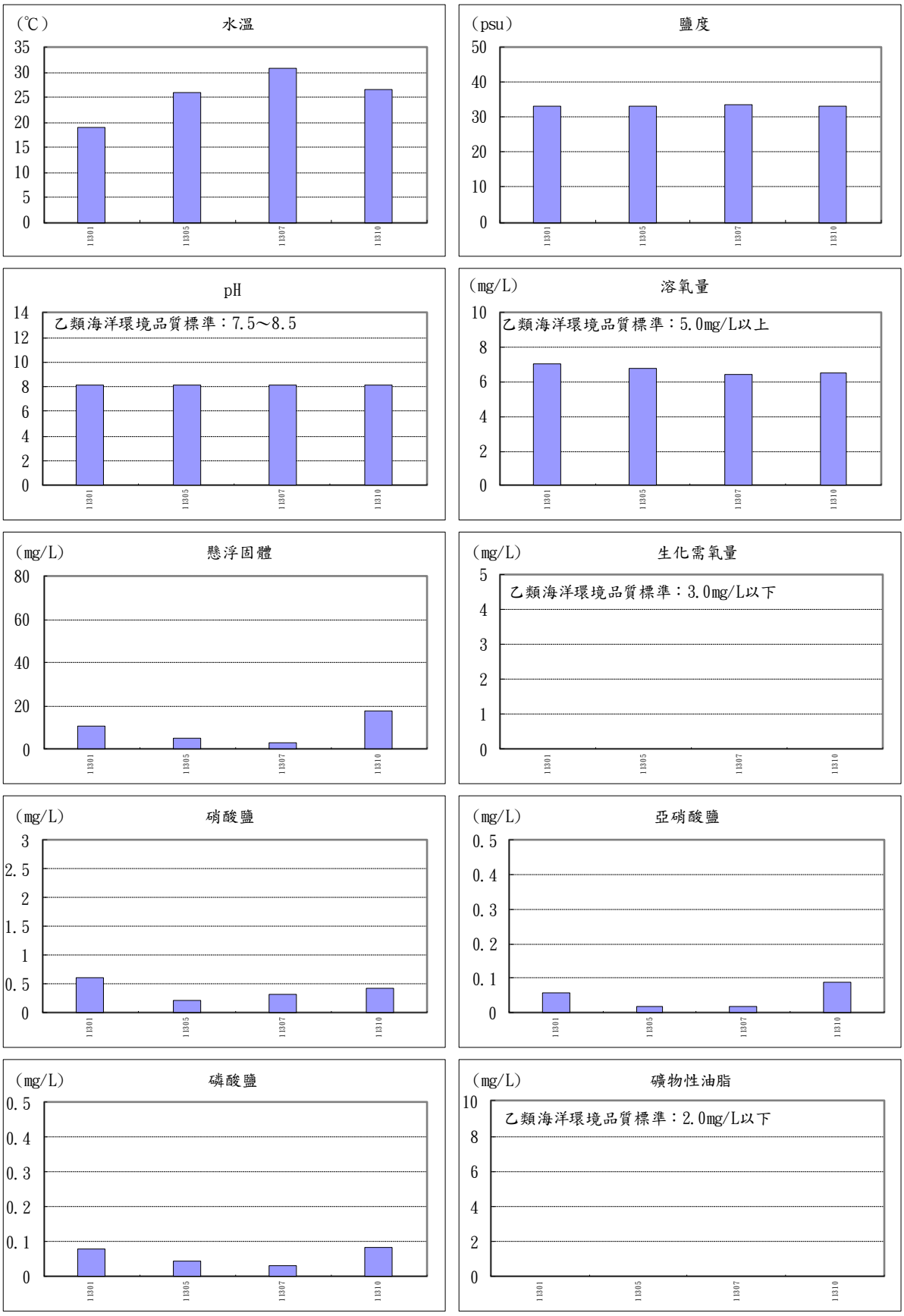


圖 3.1.1.3-47 另案海域水質測站 M4 歷次監測結果趨勢變化(1/3)

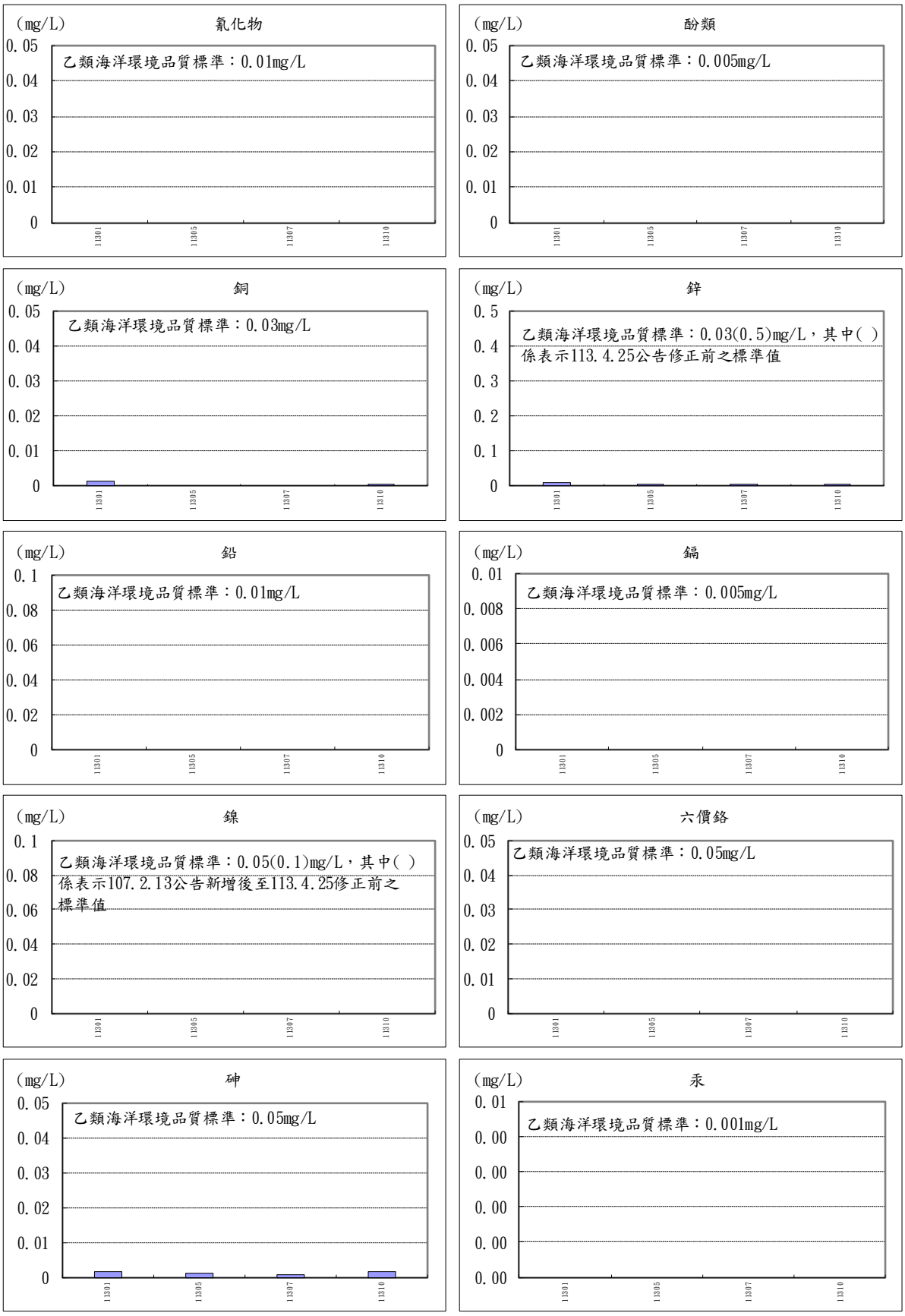


圖 3.1.1.3-47 另案海域水質測站 M4 歷次監測結果趨勢變化(2/3)

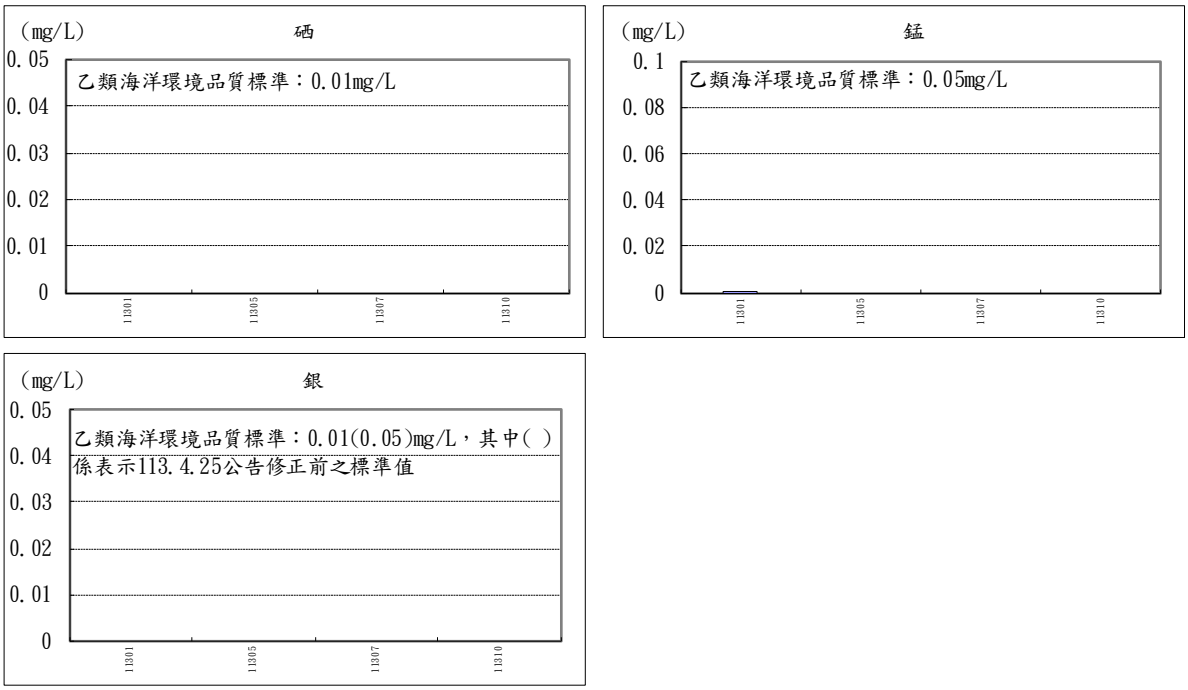


圖 3.1.1.3-47 另案海域水質測站 M4 歷次監測結果趨勢變化(3/3)

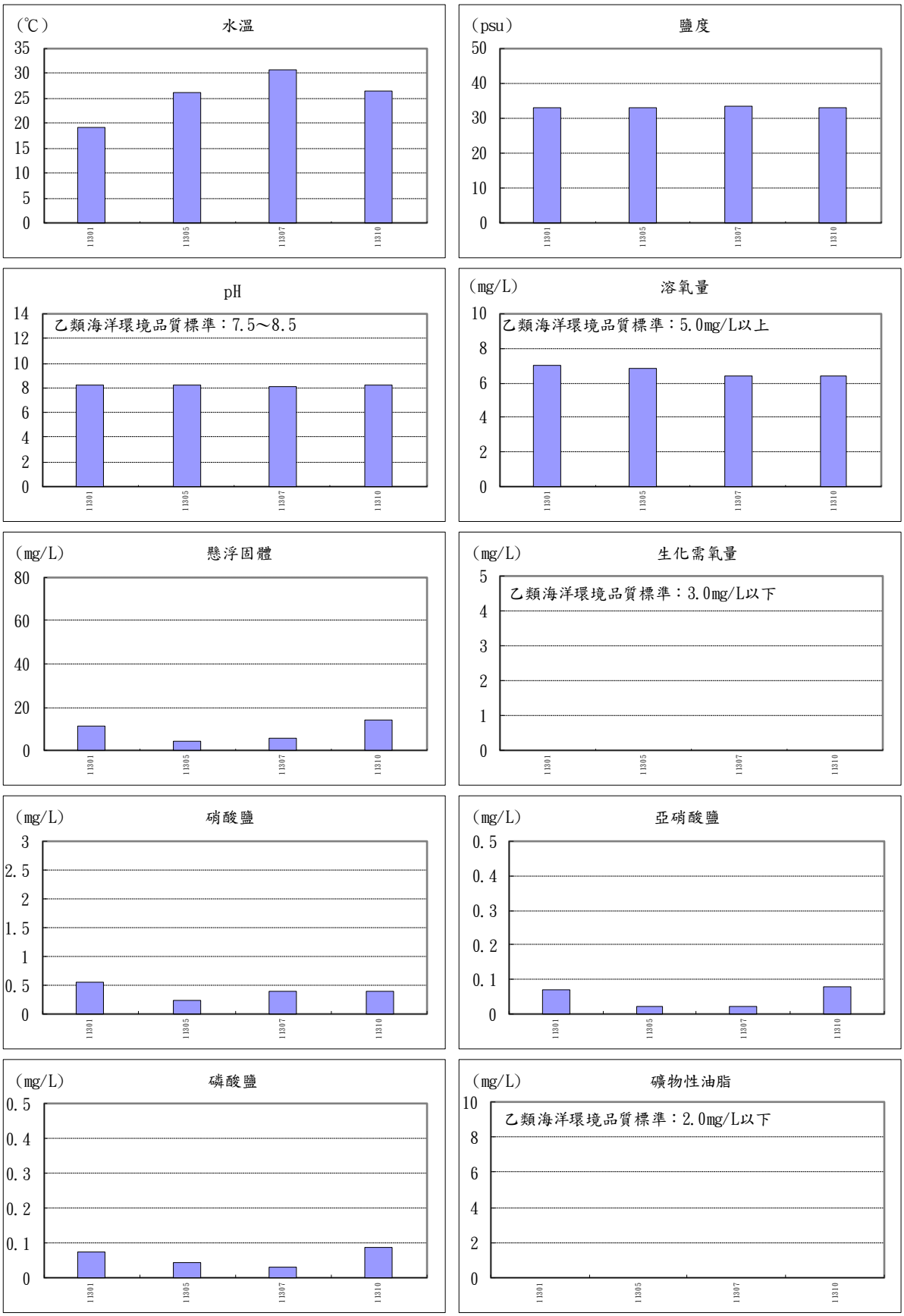


圖 3.1.1.3-48 另案海域水質測站 M5 歷次監測結果趨勢變化(1/3)

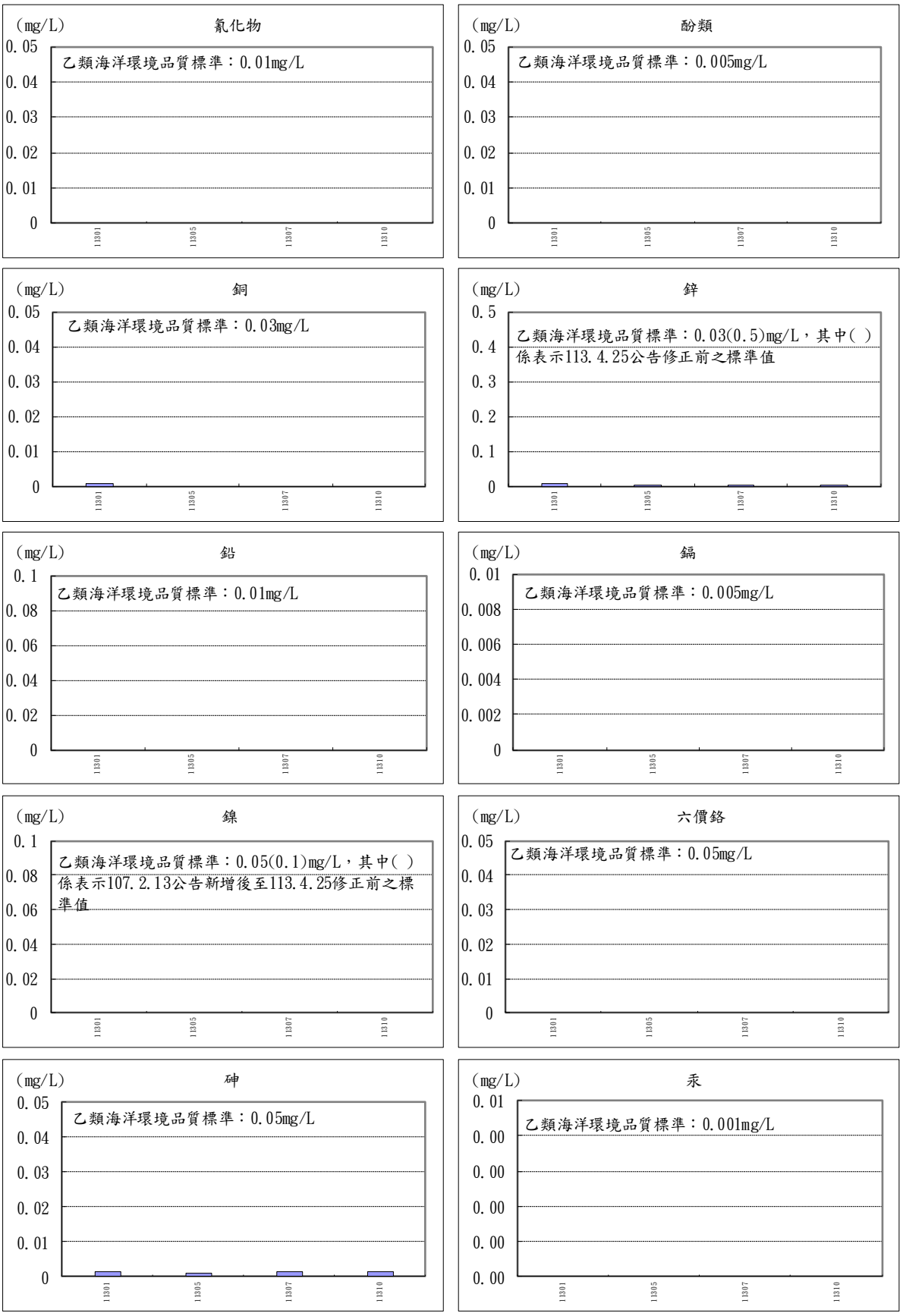


圖 3.1.1.3-48 另案海域水質測站 M5 歷次監測結果趨勢變化(2/3)

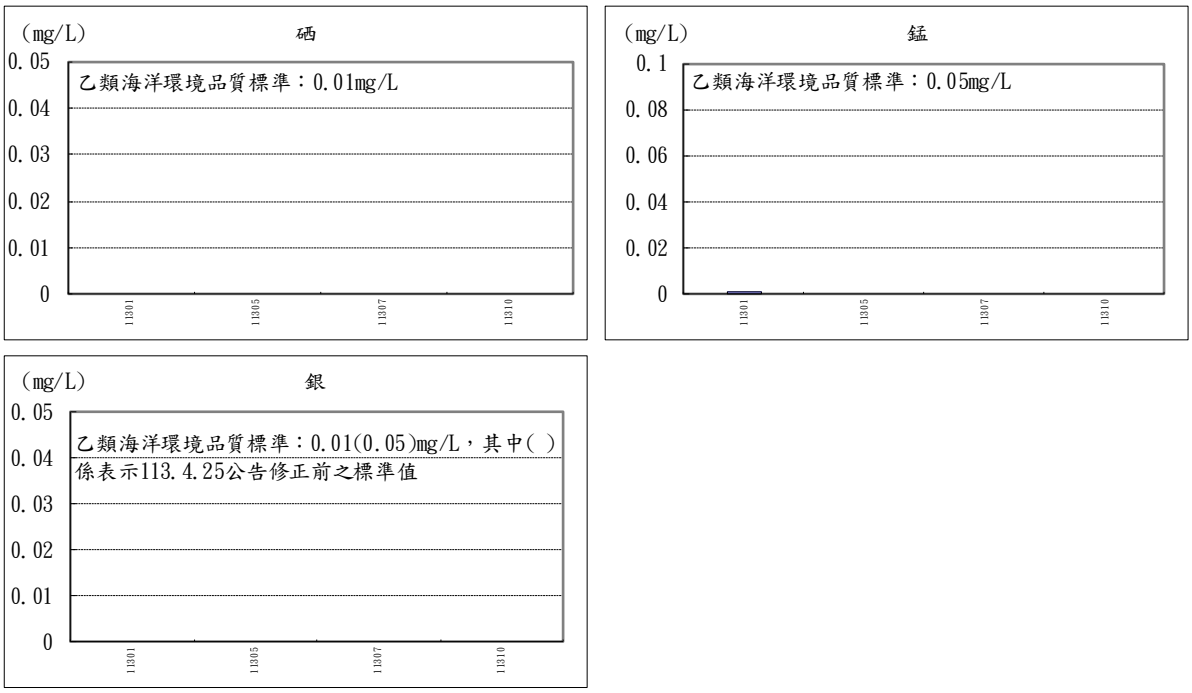


圖 3.1.1.3-48 另案海域水質測站 M5 歷次監測結果趨勢變化(3/3)

3.1.1.4 海域底質

本(113 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(113 年第三)季及去年同(112 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)及中國鋼鐵公司(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、鉛、砷、芴、菲、苯駢芘、䓛、苯(b)苯駢芘及萘等，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 3.1.1.4-1。

二、測站 2

本季與上季比較，以銅、鋅、鉛、鎳及砷等，其之測值較上季為高，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，以鋅、鉛、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，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、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、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、鋅、鉛、鎳、砷、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、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 3.1.1.4-3。

四、測站 4

本季與上季比較，以銅、鋅、鉛、鎳、砷、芴、菲、蒽、苯駢芘

、芘、苯(a)蒽、䓛、苯(b)苯駢芴、苯(k)苯駢芴、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、鋅、芴、菲、蒽、苯駢芴、芘、苯(a)駢蒽、䓛、苯(b)苯駢芴、苯(k)苯駢芴、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 3.1.1.4-4。

五、測站 5

本季與上季比較，以銅、鋅、鉛、鎳、砷、芴、菲、蒽、苯駢芴、芘、苯(a)駢蒽、䓛、苯(b)苯駢芴、苯(k)苯駢芴、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，以總有機物、芴、菲、蒽、苯駢芴、芘、苯(a)駢蒽、䓛、苯(b)苯駢芴、苯(k)苯駢芴及苯(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 3.1.1.4-5。

六、測站 6

本季與上季比較，以芴、菲、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，以銅、總有機物、芴、菲及萘等，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 3.1.1.4-6。

七、測站 7

本季與上季比較，以芴、菲、苯駢芴、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，以總有機物、芴、菲、苯駢芴、芘、䓛、苯(b)苯駢芴及萘等，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 3.1.1.4-7。

八、測站 8

本季與上季比較，以芴、菲及萘等，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、鋅、鎳、總有機物、芴、菲、苯駢芴、芘、䓛、苯(b)苯駢芴及萘等，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 3.1.1.4-8。

九、測站 P1

本季與上季比較，以鋅、鉛、鎳、砷及總有機物等，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，以鋅、鉛、鎳、砷及總有機物等，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，以銅、鋅、鉛、鎳及砷等，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，以鋅、鉛、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，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、鋅、鉛、鎳、砷、總有機物、芴、菲、苯駢芘、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，以鎳、砷、總有機物、芴、菲、蒽、苯駢芘、芘、苯(a)駢蒽、䓛、苯(b)苯駢芘、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 3.1.1.4-11。

十二、南碼頭污水廠放流口測站 S1

本季與前次調查(113 年第二季)比較，以戴奧辛之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，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	9.99	89.5	15.5	ND	24.3	<0.80	8.04	ND	1.54	ND	ND	0.00326	0.01010	0.00260
	上季	9.03	102	13.0	ND	29.9	<0.80	6.65	ND	2.17	ND	ND	0.00266	0.00929	0.00365
	去年同季	8.10	79.6	13.6	ND	22.3	<0.80	7.10	0.056	1.71	ND	ND	0.00298	0.01230	0.00464
測站2	本季	9.44	87.6	15.5	ND	27.9	<0.80	14.7	ND	1.73	ND	ND	ND	0.00496	ND
	上季	8.59	79.7	10.9	ND	23.4	<0.80	6.37	ND	2.29	ND	ND	0.00327	0.00982	0.00393
	去年同季	12.0	86.1	15.5	ND	23.4	<0.80	6.74	0.084	2.22	ND	ND	0.00494	0.02310	0.00659
測站3	本季	31.3	112	21.4	ND	23.5	<0.80	10.8	ND	3.52	ND	ND	0.00487	0.02080	0.00390
	上季	26.7	99.5	14.5	ND	20.3	<0.80	7.73	0.063	3.90	ND	ND	0.00267	0.01000	ND
	去年同季	32.9	122	25.7	ND	28.8	<0.80	10.2	0.094	3.05	ND	ND	0.00366	0.02130	0.00399
測站4	本季	35.0	141	28.5	ND	29.5	<0.80	10.8	ND	2.00	ND	ND	0.00770	0.03080	0.00870
	上季	23.4	102	18.6	ND	26.2	<0.80	5.87	0.074	2.90	ND	ND	0.00234	0.01100	0.00268
	去年同季	34.6	135	32.2	ND	30.6	<0.80	10.8	0.108	1.28	ND	ND	0.00563	0.02620	0.00530
測站5	本季	30.4	118	22.1	ND	29.9	<0.80	10.9	ND	3.76	ND	ND	0.00729	0.03580	0.00796
	上季	26.2	95.0	14.3	ND	19.4	<0.80	6.47	0.068	4.17	ND	ND	ND	ND	ND
	去年同季	20.0	101	22.5	ND	24.6	<0.80	9.19	0.061	3.41	ND	ND	0.00524	0.02260	0.00557
測站6	本季	7.64	65.9	11.2	ND	20.9	<0.80	5.22	ND	2.09	ND	ND	0.00301	0.00971	ND
	上季	10.4	82.0	12.6	ND	24.5	<0.80	5.94	0.106	2.92	ND	ND	ND	0.00791	ND
	去年同季	7.65	71.0	13.6	ND	20.5	<0.80	6.18	ND	1.91	ND	ND	ND	0.00848	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 113 年第四季，採樣日期為民國 113 年 12 月 1 日～2 日；「上季」則為 113 年第三季，採樣日期為民國 113 年 8 月 19 日～20 日；而「去年同季」為 112 年第四季，採樣日期為民國 112 年 10 月 30 日～31 日。

表 3.1.1.4-1 海域底質歷次監測結果分析表(2/4)

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7	本季	7.25	63.9	11.2	ND	20.6	<0.80	5.35	ND	1.90	ND	ND	0.00299	0.00896	ND
	上季	11.1	86.5	13.2	ND	25.2	<0.80	6.99	ND	3.38	ND	ND	ND	0.00753	ND
	去年同季	6.62	65.8	13.1	ND	19.5	<0.80	6.53	0.092	2.26	ND	ND	ND	0.00659	ND
測站8	本季	7.96	67.4	11.2	ND	21.8	<0.80	5.45	ND	2.14	ND	ND	0.00262	0.00885	ND
	上季	11.2	87.8	13.3	ND	26.7	<0.80	7.85	ND	2.85	ND	ND	ND	0.00881	ND
	去年同季	7.34	69.9	13.8	ND	20.4	<0.80	8.15	ND	1.63	ND	ND	ND	0.00594	ND
測站P1	本季	10.1	104	20.2	ND	35.1	<0.80	21.6	ND	2.75	ND	ND	ND	0.00817	ND
	上季	10.8	101	16.0	ND	33.2	<0.80	17.0	ND	2.65	ND	ND	0.00365	0.01430	0.00365
	去年同季	8.27	78.9	17.9	ND	20.6	<0.80	15.9	ND	2.49	ND	ND	0.00233	0.00897	0.00299
測站P2	本季	9.91	105	21.2	ND	35.2	<0.80	21.6	ND	2.05	ND	ND	ND	0.00691	ND
	上季	8.28	79.3	9.99	ND	23.2	<0.80	6.77	ND	2.21	ND	ND	0.00300	0.01130	0.00367
	去年同季	9.94	84.5	15.2	ND	23.2	<0.80	8.54	0.054	2.78	ND	ND	0.00331	0.01790	0.00529
測站P3	本季	9.28	92.2	16.6	ND	29.8	<0.80	17.3	ND	2.97	ND	ND	0.00398	0.01590	0.00398
	上季	8.67	76.8	9.80	ND	21.8	<0.80	4.03	ND	2.19	ND	ND	0.00334	0.01300	0.00501
	去年同季	10.4	83.1	15.0	ND	22.6	<0.80	7.30	0.122	1.80	ND	ND	0.00362	0.01750	0.00494

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113年第四季，採樣日期為民國113年12月1日～2日；「上季」則為113年第三季，採樣日期為民國113年8月19日～20日；而「去年同季」為112年第四季，採樣日期為民國112年10月30日～31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)		苯駢芘	苝	苯(a)駢蒽	■	苯(b)苯駢芘	苯(k)苯駢芘	苯(a)駢苝	茚(1,2,3-cd)苝	二苯(a,h)駢蒽	苯(g,h,i)苝	萘
測站1	本季	0.01110	0.00977	ND	0.00391	0.00326	ND	ND	ND	ND	ND	0.00586
	上季	0.01100	0.00996	ND	0.00332	0.00266	ND	ND	ND	ND	ND	0.00564
	去年同季	0.01130	0.01060	0.00364	0.00464	0.00397	ND	0.00265	ND	ND	ND	0.00563
測站2	本季	0.00397	0.00363	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	上季	0.00982	0.00786	ND	0.00327	0.00327	ND	0.00229	ND	ND	ND	0.00426
	去年同季	0.01320	0.01250	0.00362	0.00560	0.00461	ND	0.00296	ND	ND	ND	0.01020
測站3	本季	0.01690	0.01690	0.00617	0.01230	0.01300	0.00714	0.00747	0.00357	ND	0.00552	0.00844
	上季	0.00735	0.00701	0.00301	0.00534	0.00668	0.00334	0.00434	ND	ND	0.00367	0.00367
	去年同季	0.01660	0.01860	0.00732	0.01260	0.01400	0.00698	0.00831	0.00432	ND	0.00632	0.00499
測站4	本季	0.02580	0.02710	0.01070	0.02140	0.02110	0.01270	0.01370	0.00603	ND	0.00837	0.01640
	上季	0.00936	0.00836	0.00368	0.00669	0.00769	0.00435	0.00568	0.00301	ND	0.00502	0.00435
	去年同季	0.02390	0.02720	0.01060	0.01760	0.01950	0.01060	0.01390	0.00729	ND	0.00994	0.00629
測站5	本季	0.02850	0.02650	0.00962	0.01620	0.01820	0.01060	0.01090	0.00398	ND	0.00531	0.00895
	上季	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	去年同季	0.01540	0.01830	0.00622	0.01210	0.01310	0.00655	0.00852	0.00426	ND	0.00557	0.00786
測站6	本季	0.00502	0.00435	ND	0.00268	0.00234	ND	ND	ND	ND	ND	0.01540
	上季	0.00527	0.00461	ND	0.00264	0.00297	ND	0.00198	ND	ND	ND	0.00429
	去年同季	0.00555	0.00522	ND	0.00326	0.00424	ND	ND	ND	ND	ND	0.00555

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 113 年第四季，採樣日期為民國 113 年 12 月 1 日～2 日；「上季」則為 113 年第三季，採樣日期為民國 113 年 8 月 19 日～20 日；而「去年同季」為 112 年第四季，採樣日期為民國 112 年 10 月 30 日～31 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)	苯駢芘	苝	苯(a)駢蒽	■	苯(b)苯駢芘	苯(k)苯駢芘	苯(a)駢苝	茚(1,2,3-cd)苝	二苯(a,h)駢蒽	苯(g,h,i)苝	萘
測站7	本季	0.00564	0.00498	ND	0.00265	0.00265	ND	ND	ND	ND	ND	0.01360
	上季	0.00524	0.00459	ND	0.00295	0.00328	ND	0.00229	ND	ND	ND	0.00426
	去年同季	0.00428	0.00395	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.00395
測站8	本季	0.00492	0.00393	ND	0.00229	0.00262	ND	ND	ND	ND	ND	0.01250
	上季	0.00620	0.00555	ND	0.00326	0.00392	ND	0.00228	ND	ND	ND	0.00489
	去年同季	0.00396	0.00363	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.00330
測站P1	本季	0.00686	0.00654	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.00588
	上季	0.00897	0.00764	ND	0.00299	0.00233	ND	ND	ND	ND	ND	0.00731
	去年同季	0.00731	0.00698	0.00299	0.00465	0.00498	0.00266	0.00332	ND	ND	0.00332	0.00598
測站P2	本季	0.00560	0.00527	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.00428
	上季	0.00901	0.00734	ND	0.00367	0.00300	ND	0.00200	ND	ND	ND	0.00534
	去年同季	0.02180	0.02050	0.00695	0.00761	0.00628	0.00430	0.00562	ND	ND	ND	0.00628
測站P3	本季	0.01530	0.01390	0.00365	0.00498	0.00365	ND	ND	ND	ND	0.00232	0.00531
	上季	0.01440	0.01170	0.00401	0.00567	0.00534	0.00367	0.00434	ND	ND	0.00267	0.00467
	去年同季	0.01450	0.01320	0.00527	0.00659	0.00691	0.00395	0.00527	0.00329	ND	0.00461	0.00691

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 113 年第四季，採樣日期為民國 113 年 12 月 1 日～2 日；「上季」則為 113 年第三季，採樣日期為民國 113 年 8 月 19 日～20 日；而「去年同季」為 112 年第四季，採樣日期為民國 112 年 10 月 30 日～31 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
重金屬	銅	18.8	31.5
	鋅	86.6	120
	鉛	21.2	21.2
	鎘	ND	ND
	鎳	22.9	28.9
	六價鉻	<0.80	<0.80
	砷	9.46	11.1
	汞	ND	0.1084
農藥	二氯二苯基三氯乙烷(DDT)及其衍生物-4,4’－滴滴滴	ND	0.00035
	二氯二苯基三氯乙烷(DDT)及其衍生物-4,4’－滴滴依	ND	ND
	二氯二苯基三氯乙烷(DDT)及其衍生物-4,4’－滴滴涕	ND	ND
	阿特靈	ND	ND
	地特靈	ND	ND
	安特靈	ND	ND
	飛佈達	ND	ND
	毒殺芬	ND	ND
	可氯丹-α-可氯丹	ND	ND
	安殺番-α-安殺番	ND	ND
	安殺番-β-安殺番	ND	ND
	可氯丹-γ-可氯丹	ND	ND
多氯聯苯		ND	0.00269
戴奧辛		2.75	1.50

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 113 年第四季，採樣日期為民國 113 年 12 月 2 日；「前次調查」則為 113 年第二季，採樣日期為民國 113 年 5 月 23 日。

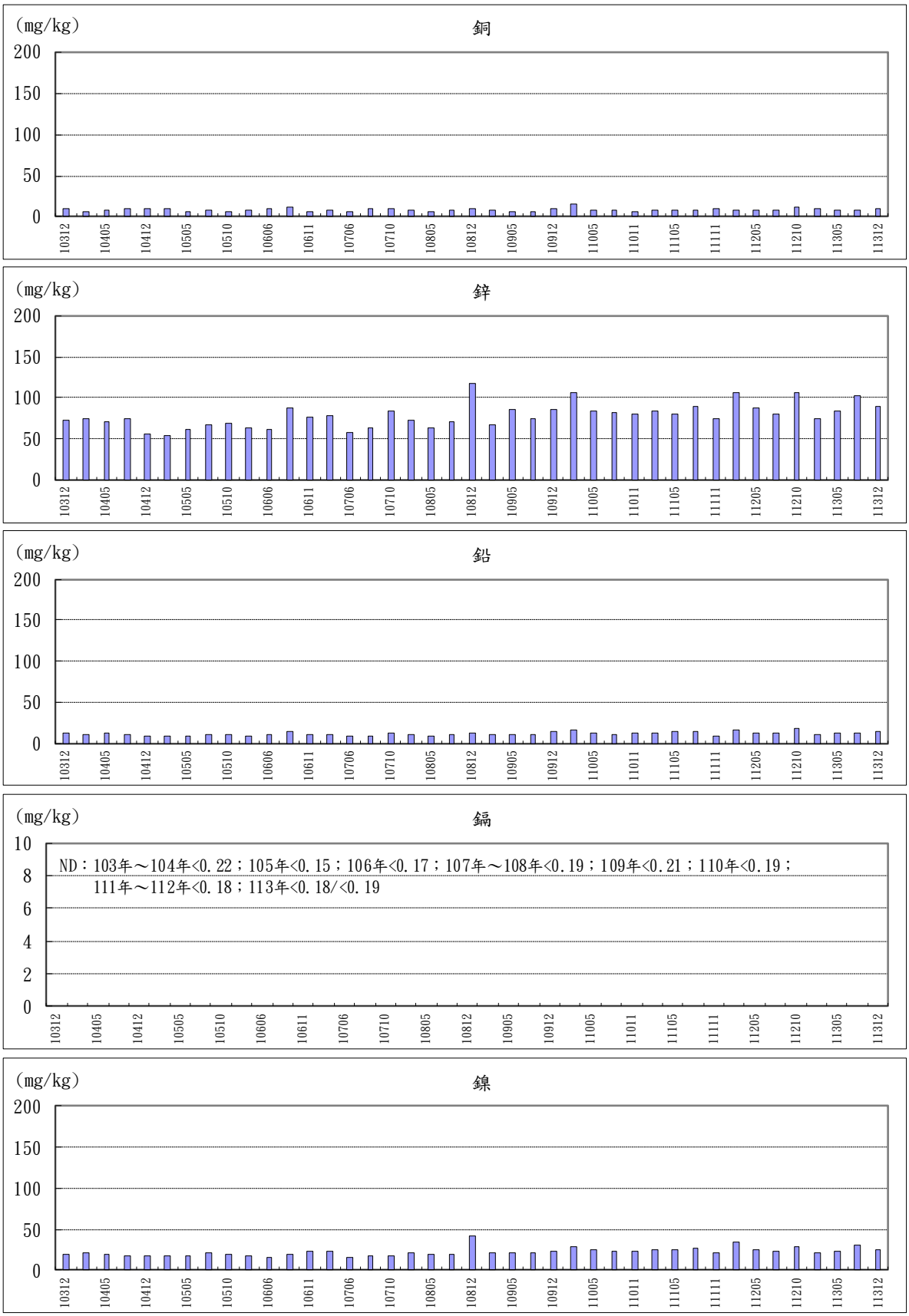


圖 3.1.1.4-1 海域底質測站 1 歷次監測結果趨勢變化(1/5)

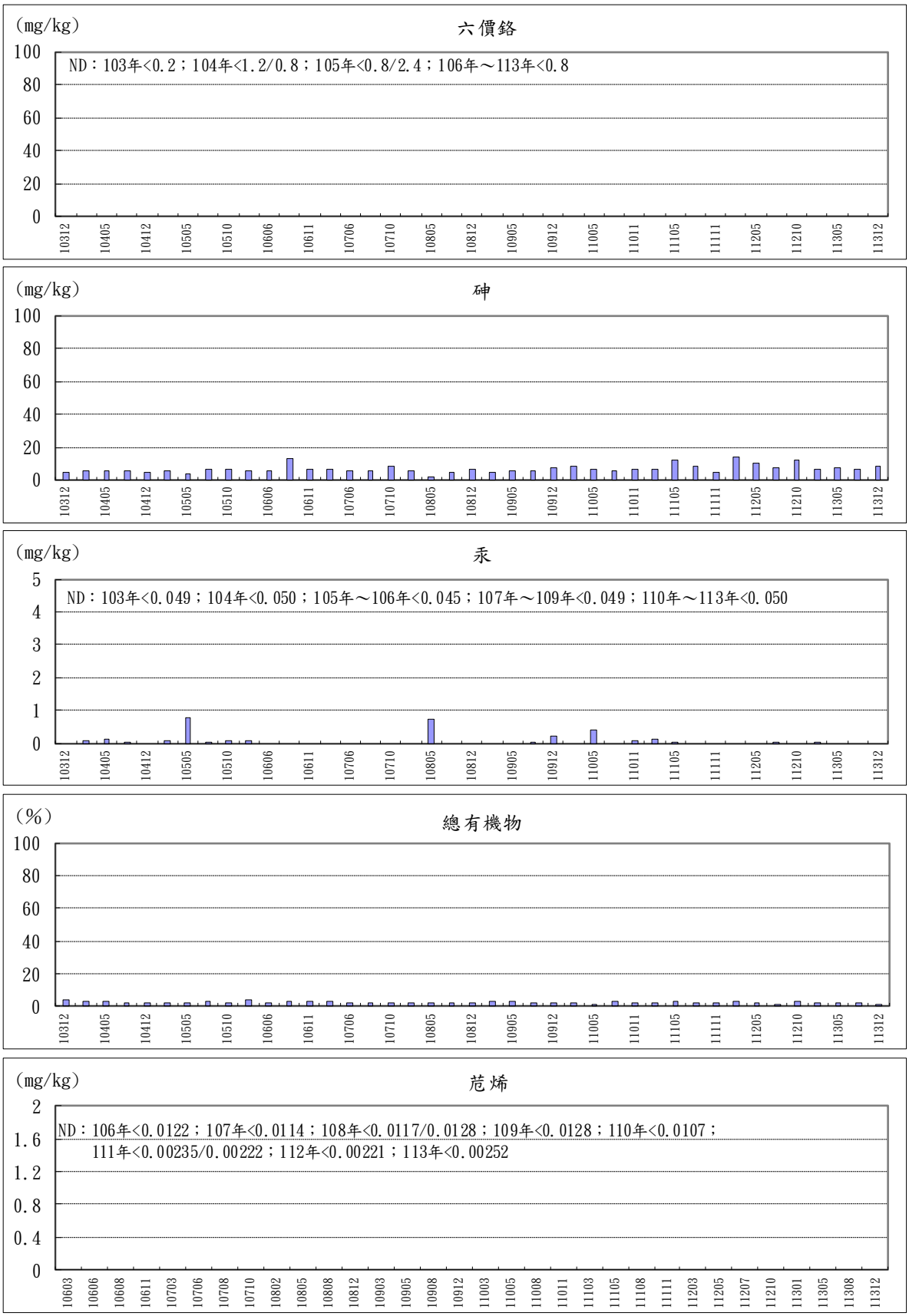


圖 3.1.1.4-1 海域底質測站 1 歷次監測結果趨勢變化(2/5)

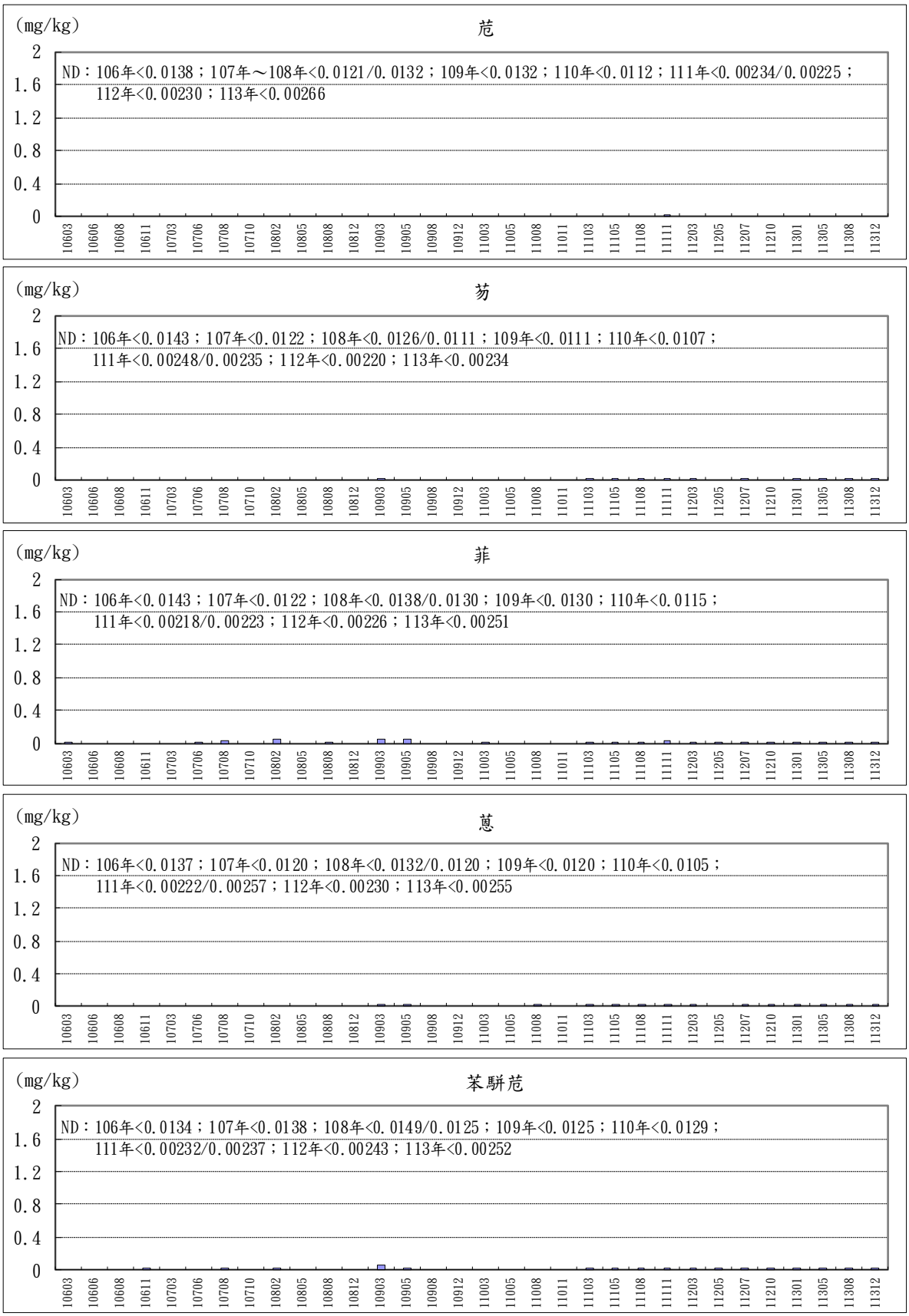


圖 3.1.1.4-1 海域底質測站 1 歷次監測結果趨勢變化(3/5)

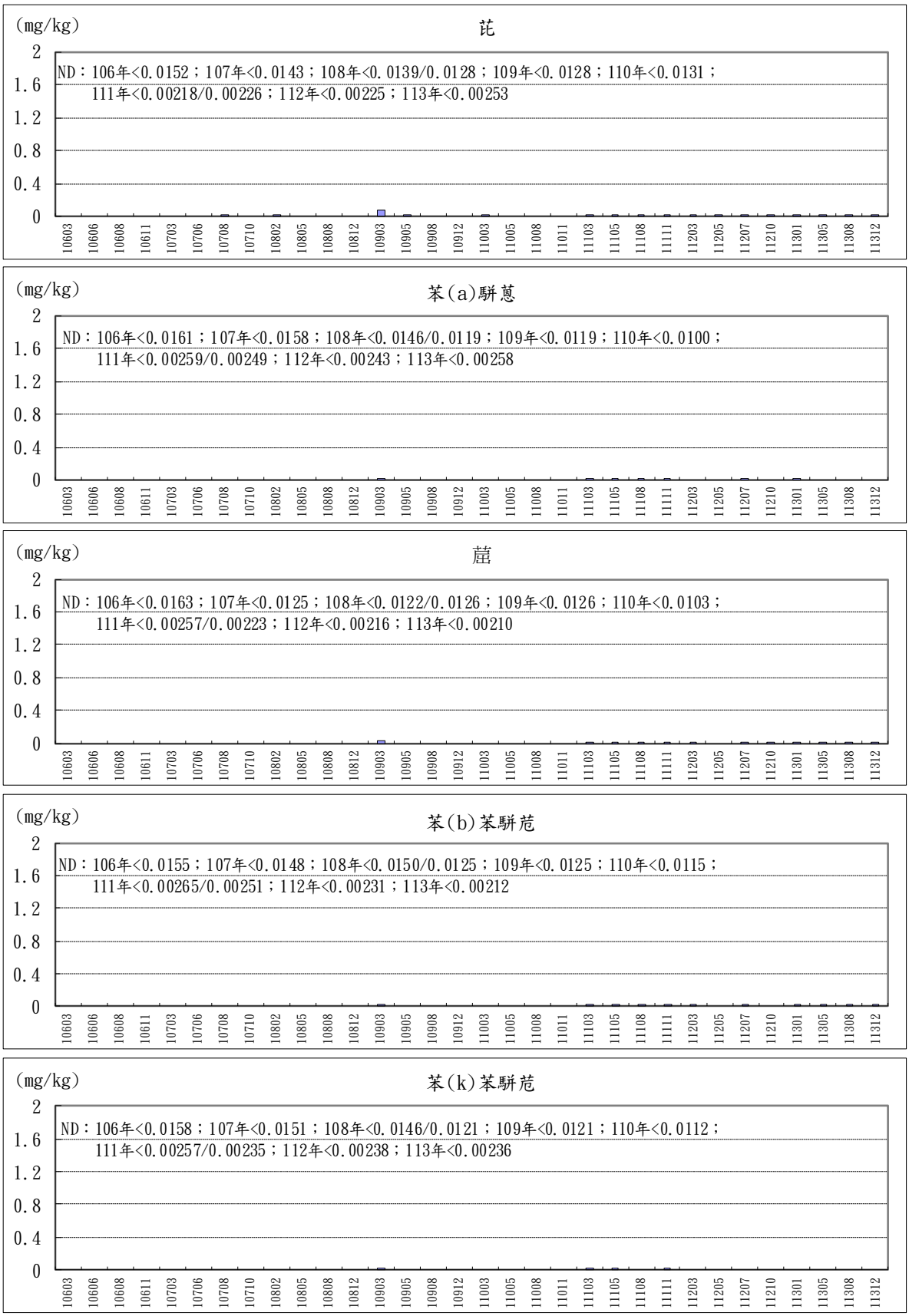


圖 3.1.1.4-1 海域底質測站 1 歷次監測結果趨勢變化(4/5)

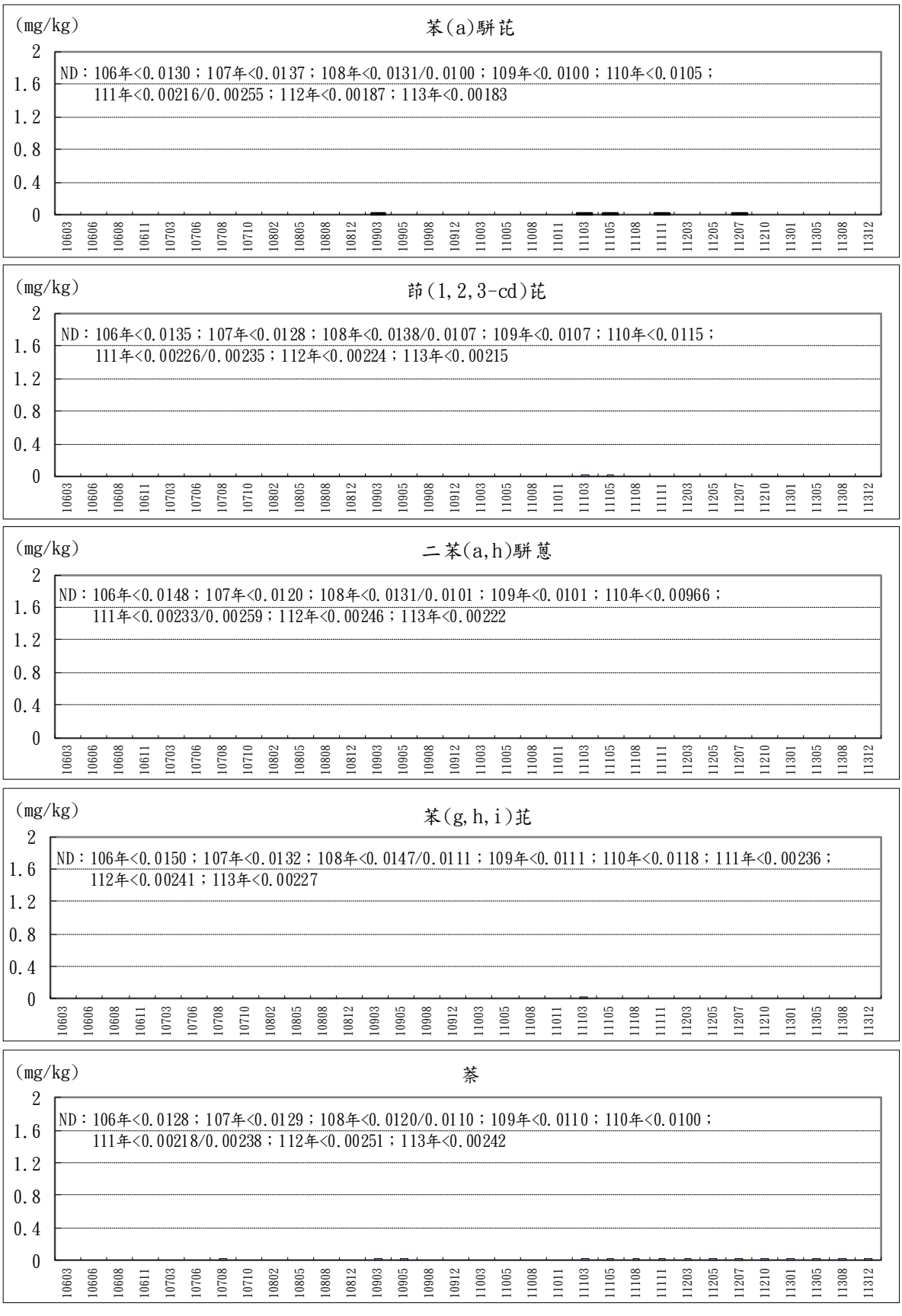


圖 3.1.1.4-1 海域底質測站 1 歷次監測結果趨勢變化(5/5)

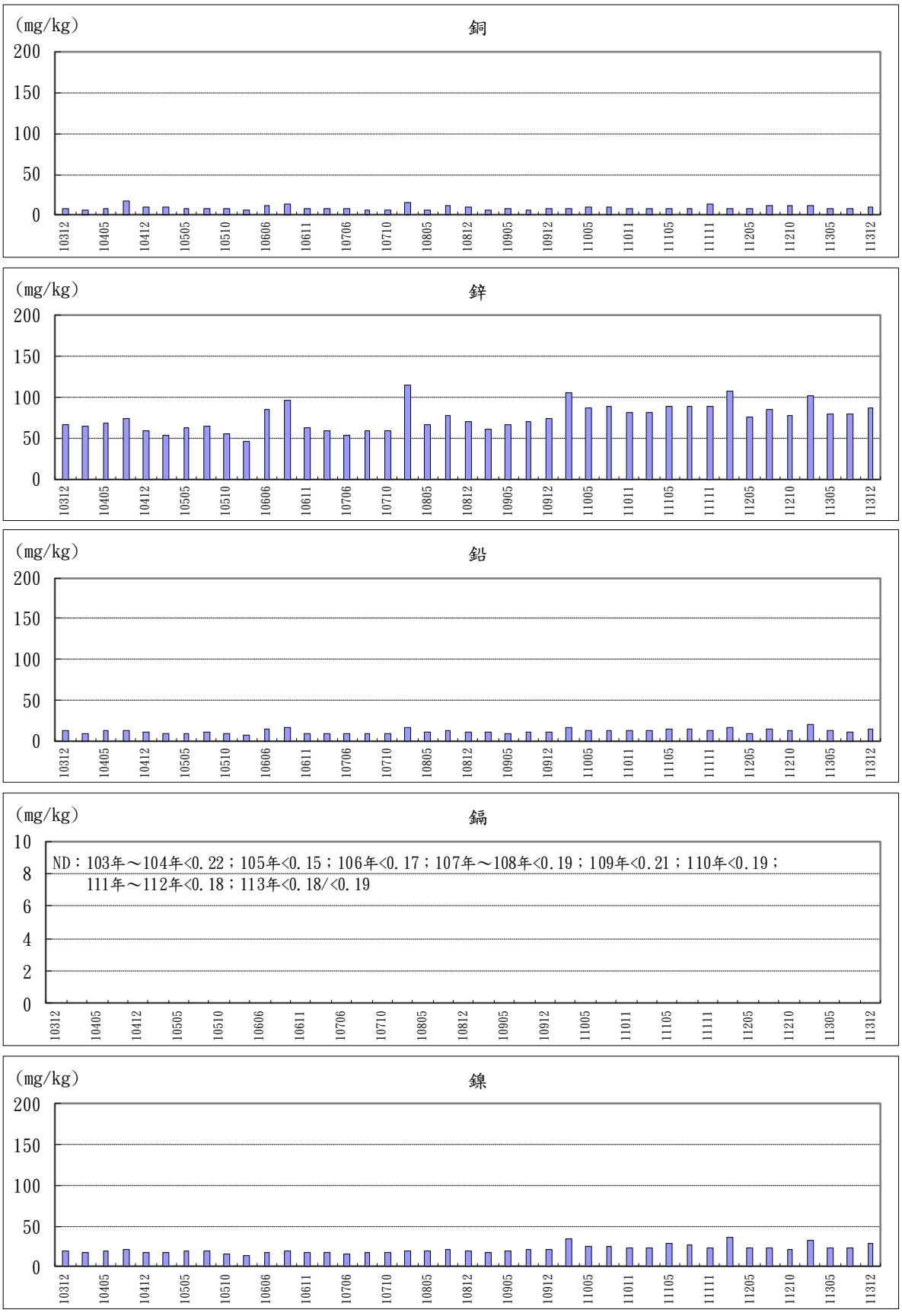


圖 3.1.1.4-2 海域底質測站 2 歷次監測結果趨勢變化(1/5)

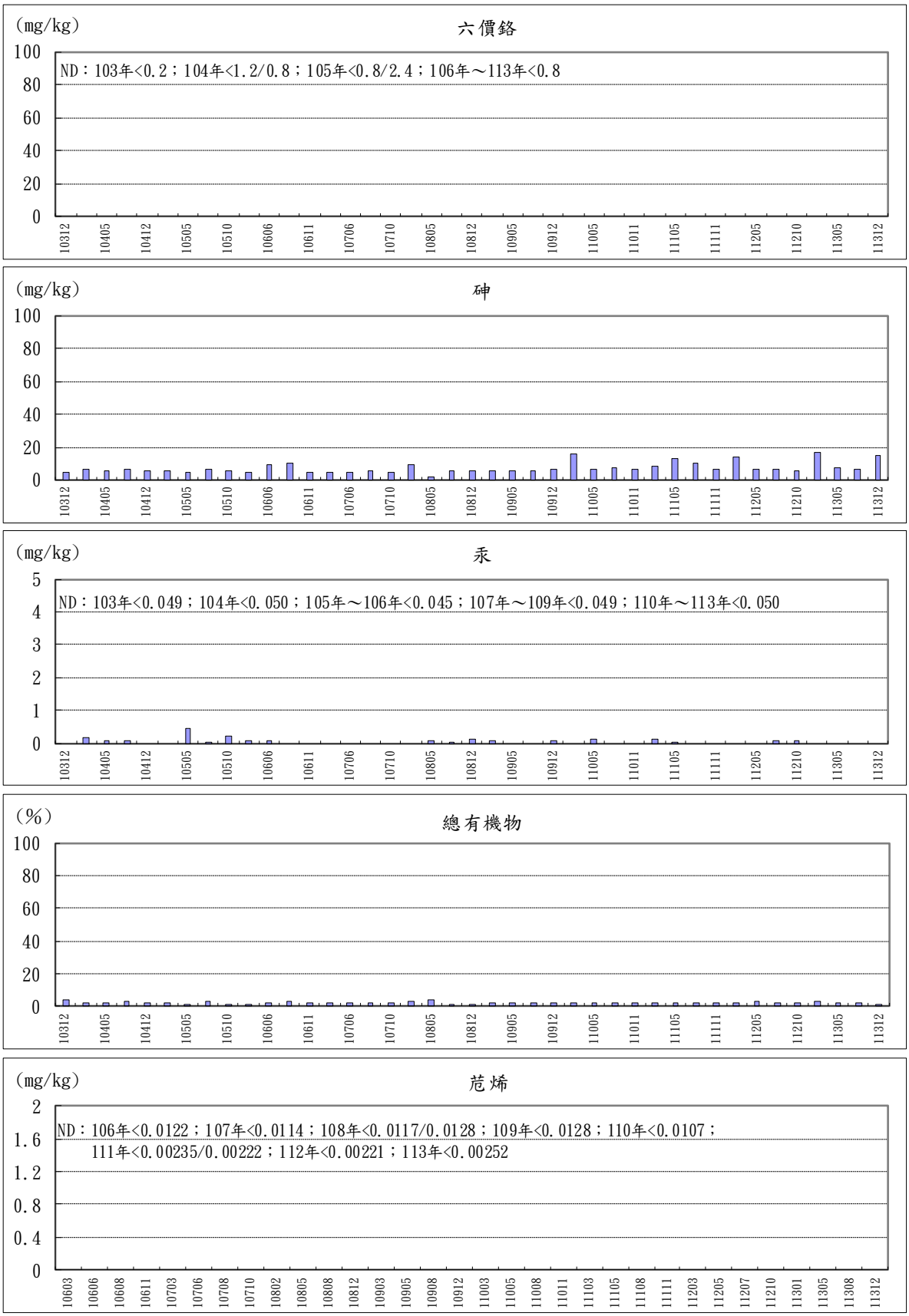


圖 3.1.1.4-2 海域底質測站 2 歷次監測結果趨勢變化(2/5)

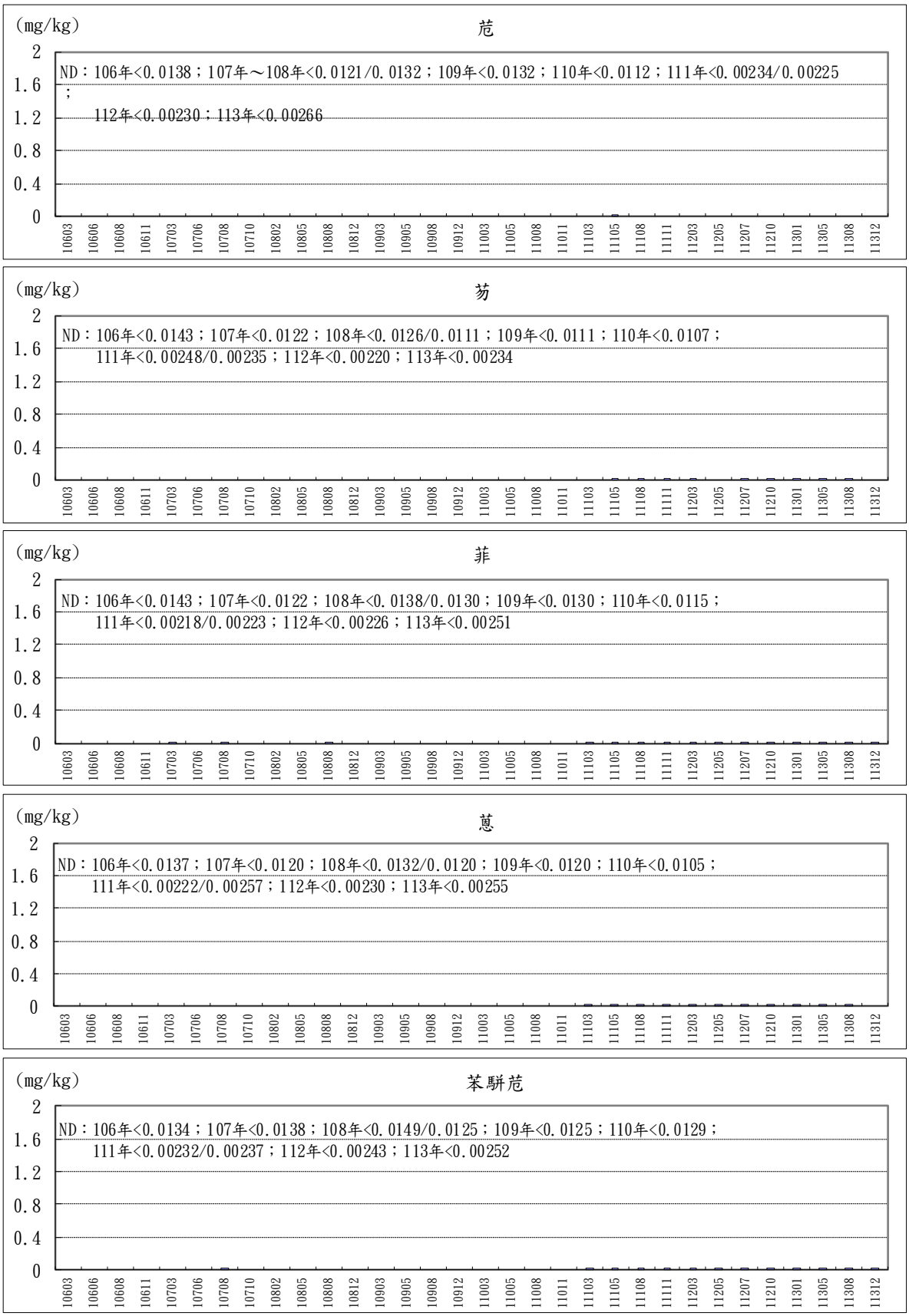


圖 3.1.1.4-2 海域底質測站 2 歷次監測結果趨勢變化(3/5)

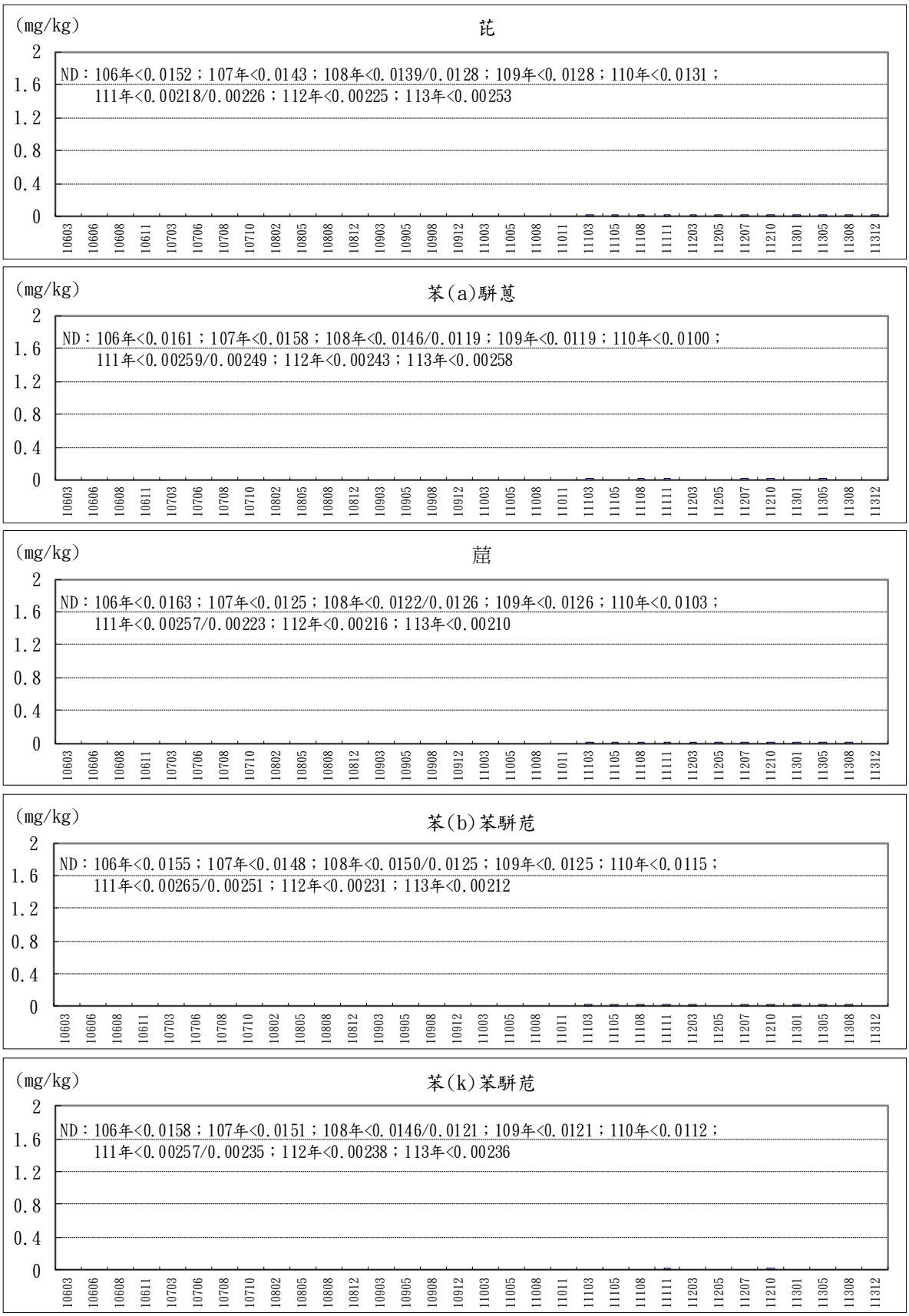


圖 3.1.1.4-2 海域底質測站 2 歷次監測結果趨勢變化(4/5)

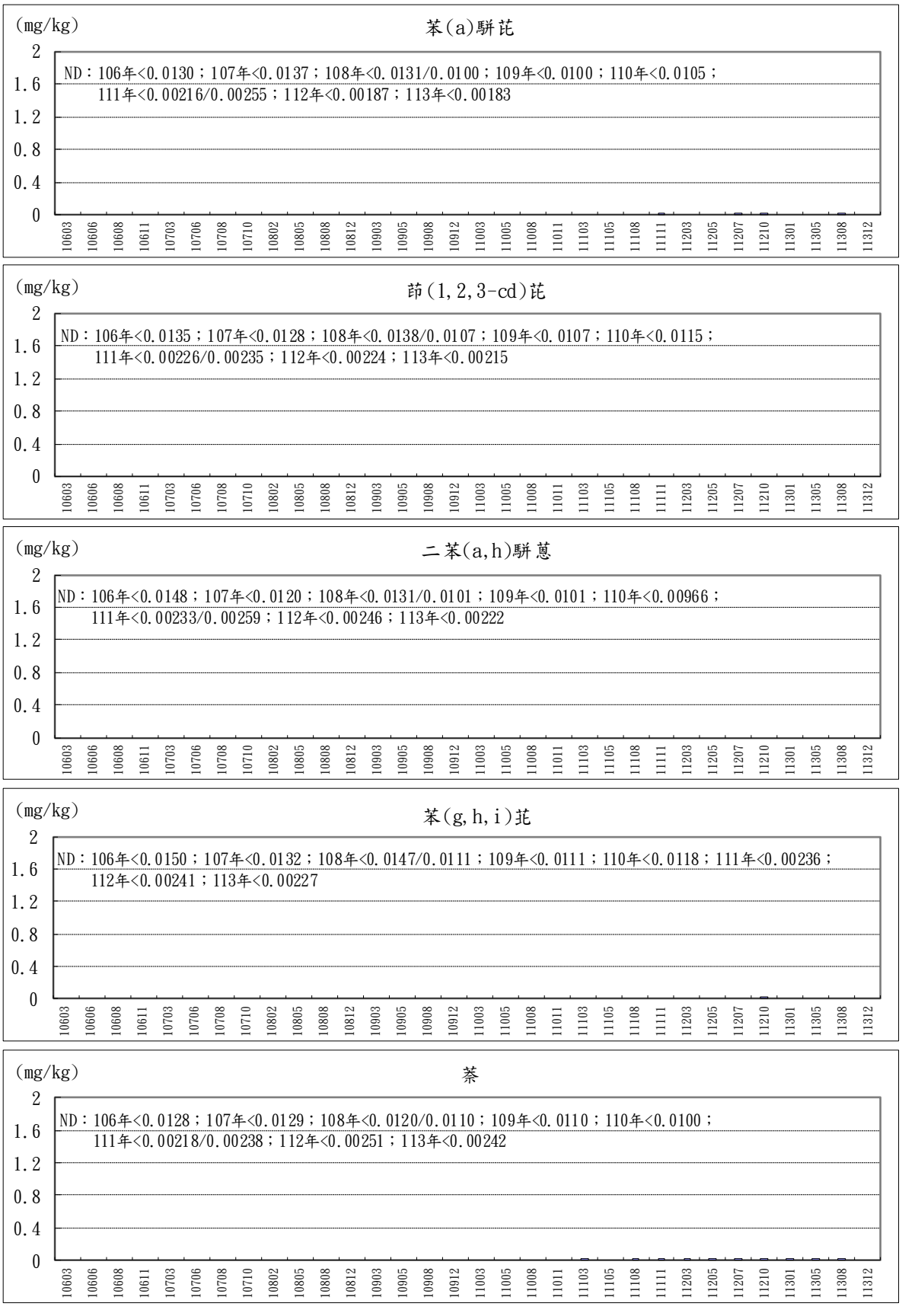


圖 3.1.1.4-2 海域底質測站 2 歷次監測結果趨勢變化(5/5)

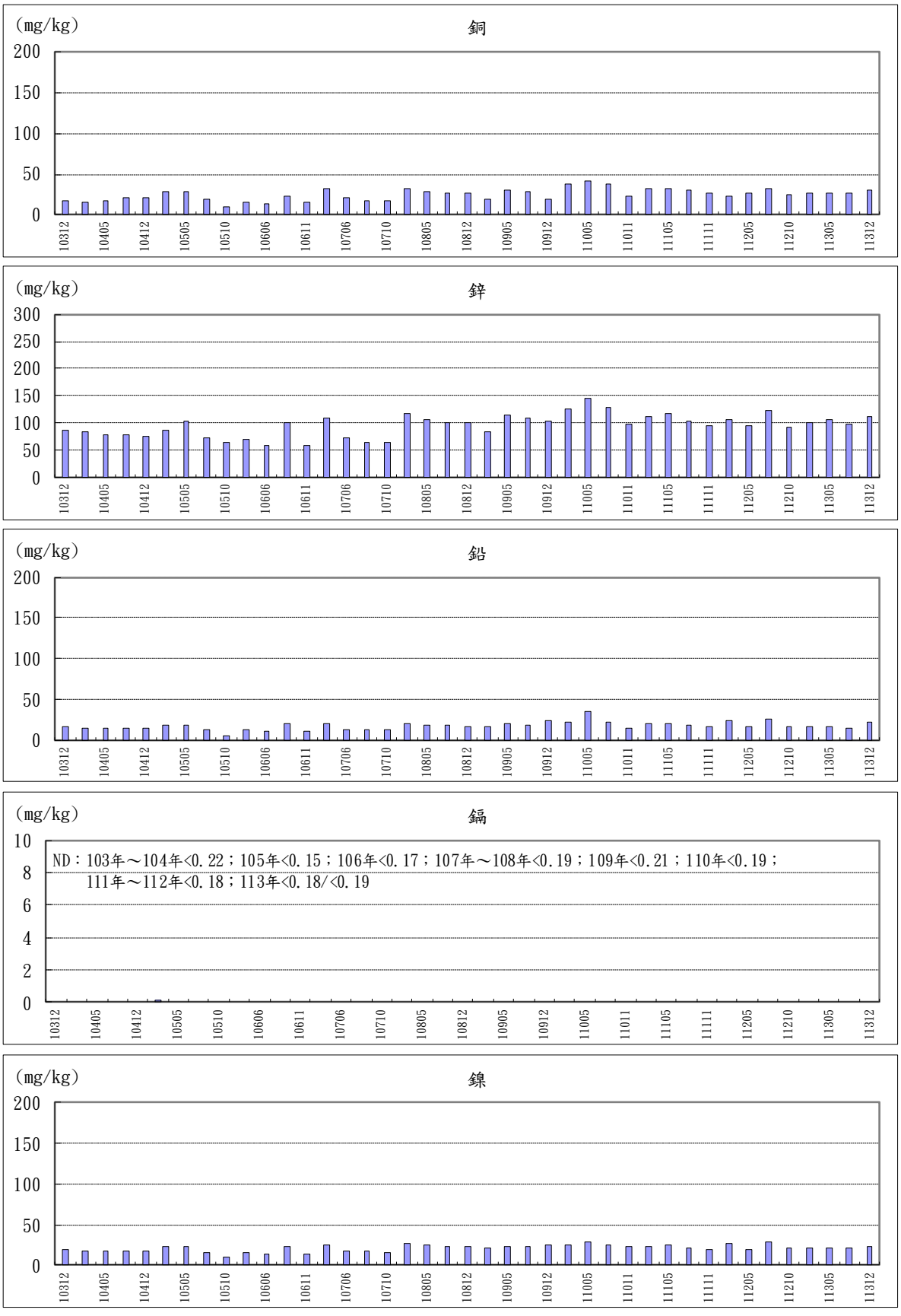


圖 3.1.1.4-3 海域底質測站 3 歷次監測結果趨勢變化(1/5)

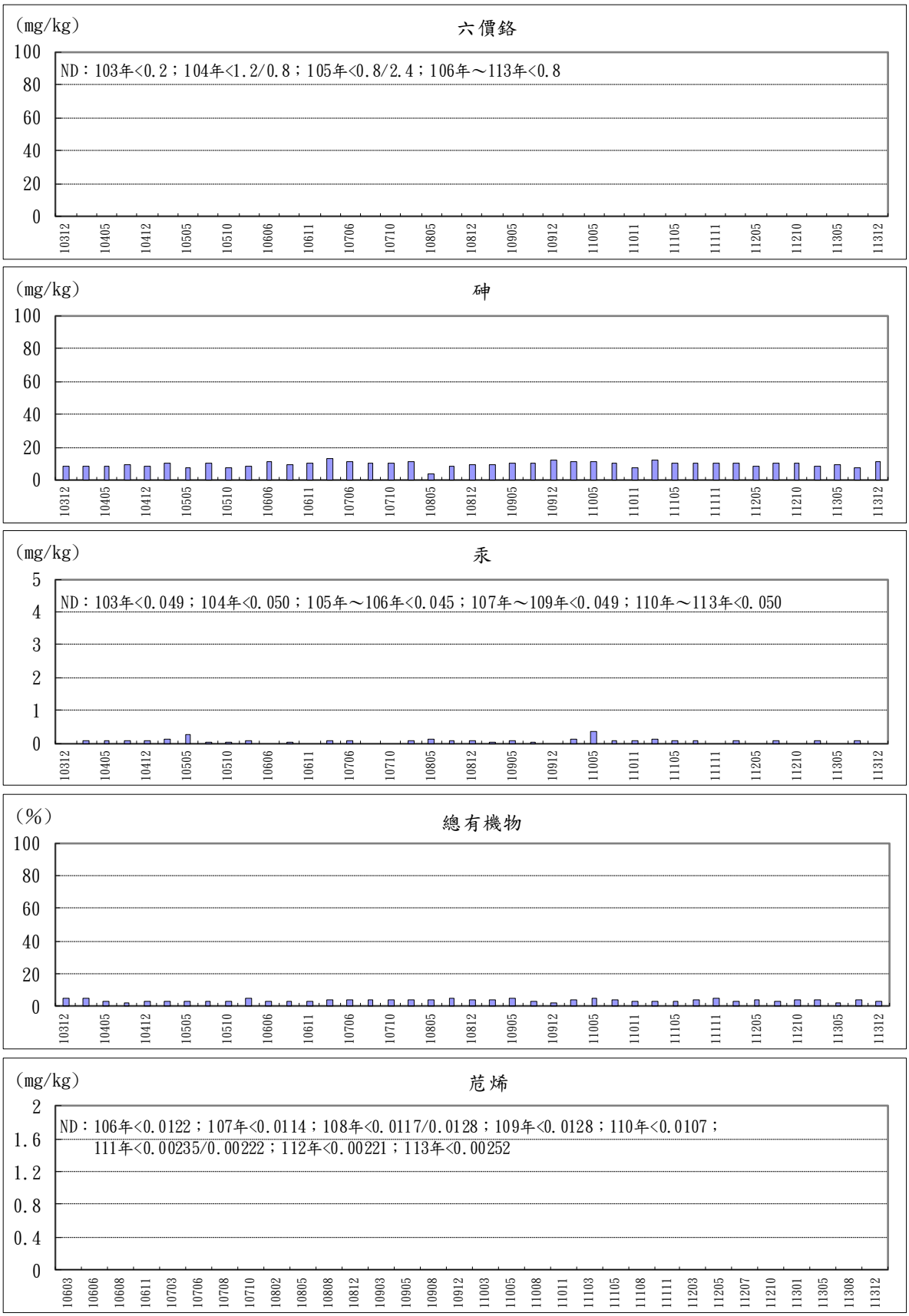


圖 3.1.1.4-3 海域底質測站 3 歷次監測結果趨勢變化(2/5)

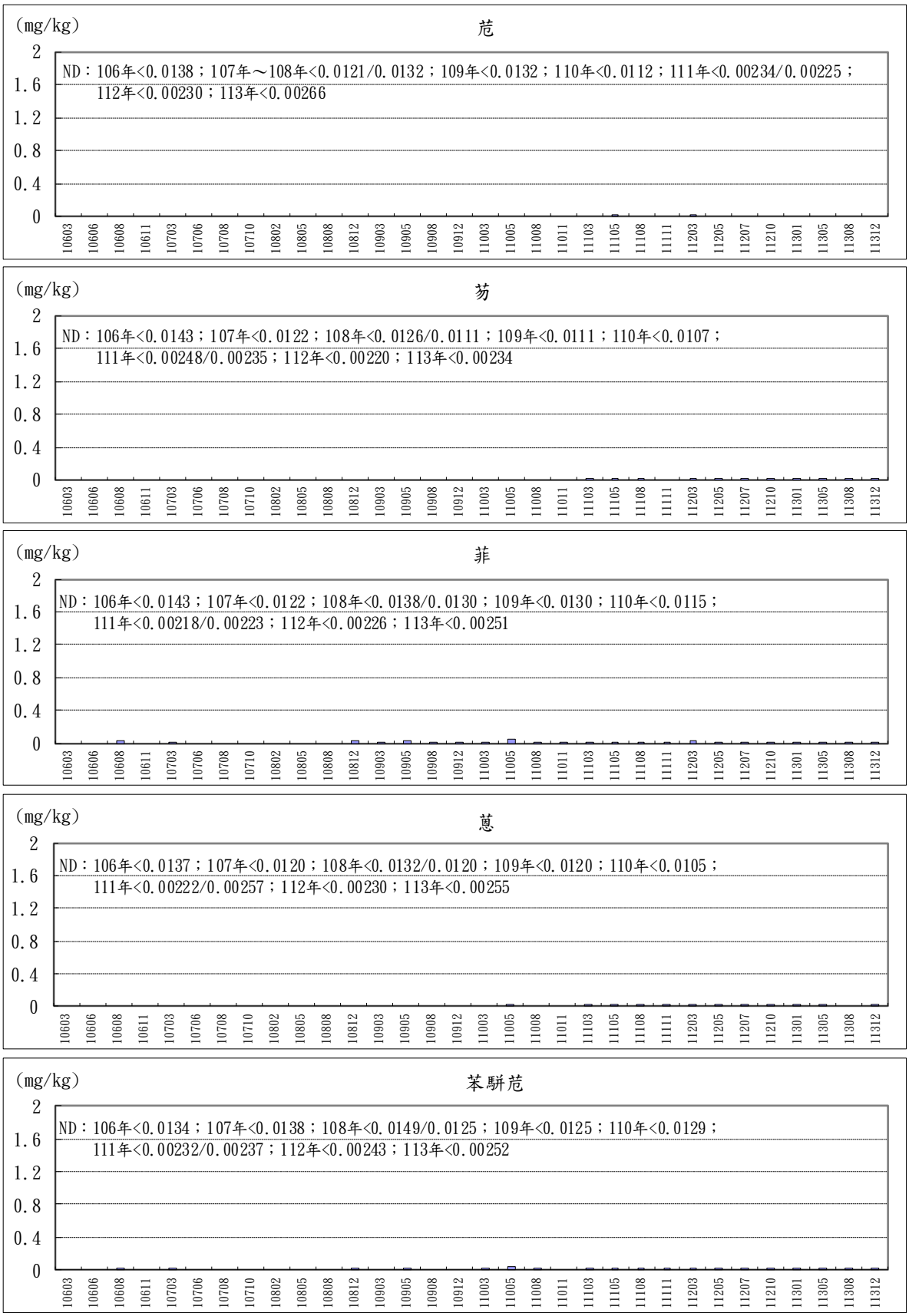


圖 3.1.1.4-3 海域底質測站 3 歷次監測結果趨勢變化(3/5)

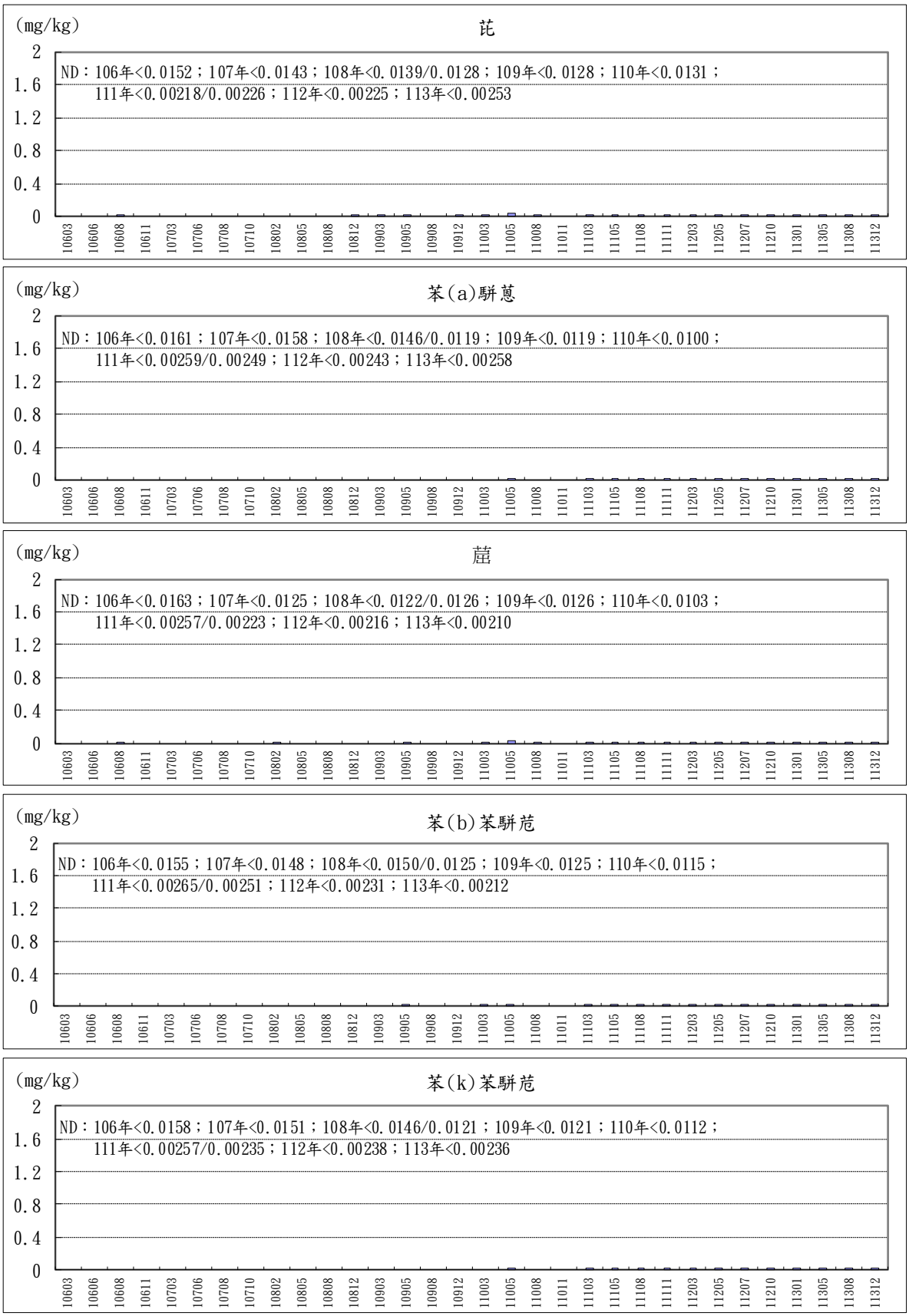


圖 3.1.1.4-3 海域底質測站 3 歷次監測結果趨勢變化(4/5)

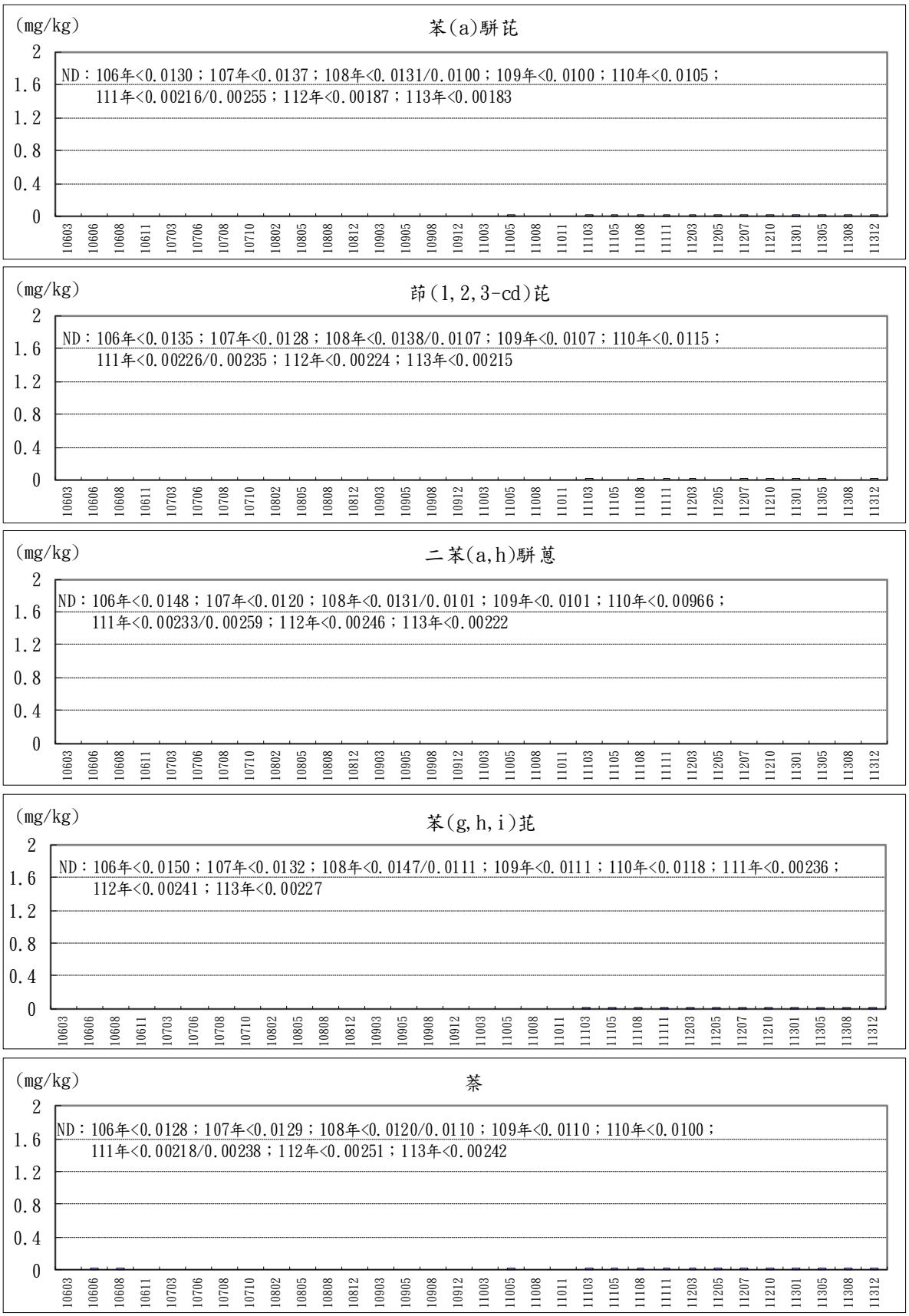


圖 3.1.1.4-3 海域底質測站 3 歷次監測結果趨勢變化(5/5)

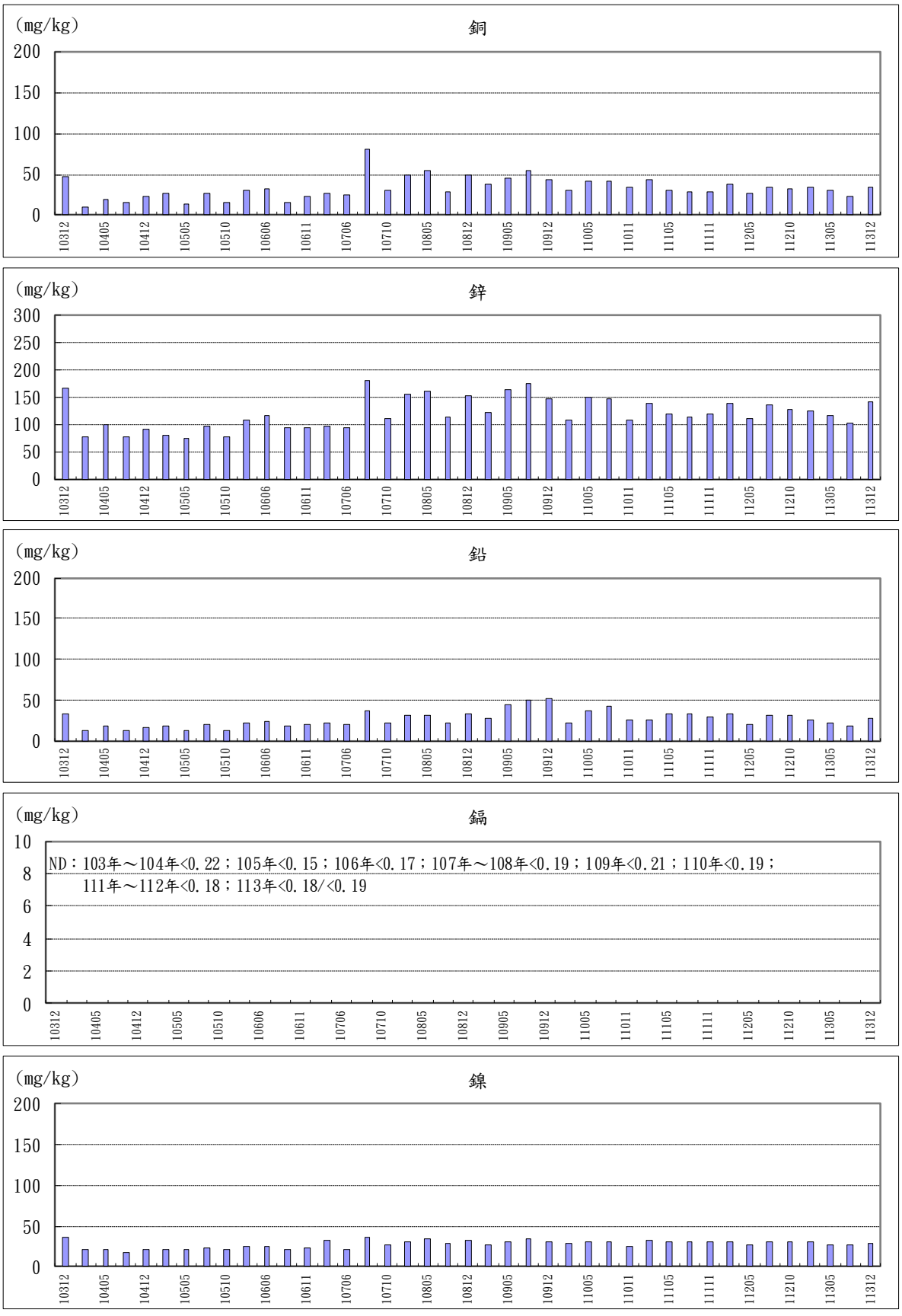


圖 3.1.1.4-4 海域底質測站 4 歷次監測結果趨勢變化(1/5)

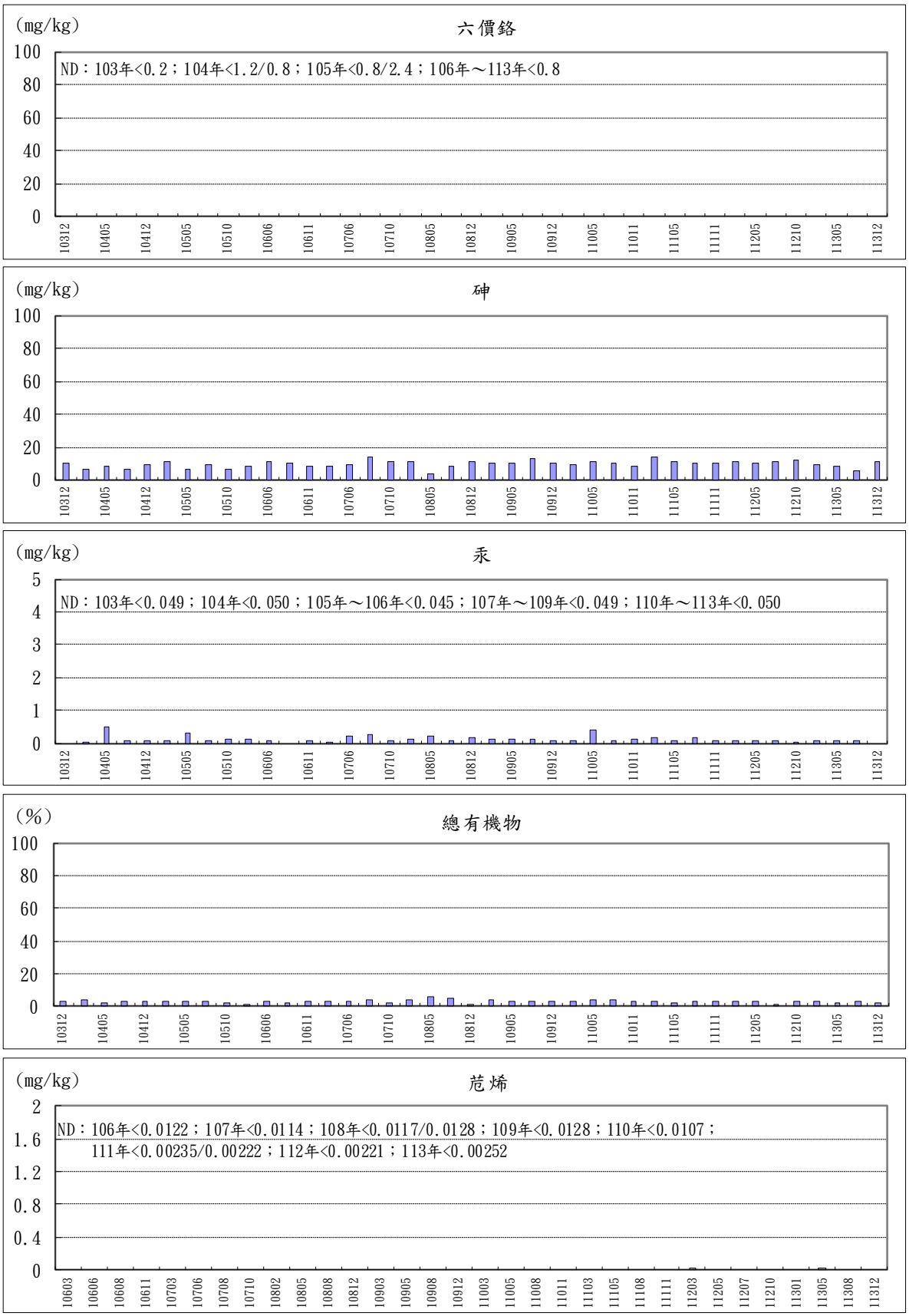


圖 3.1.1.4-4 海域底質測站 4 歷次監測結果趨勢變化(2/5)

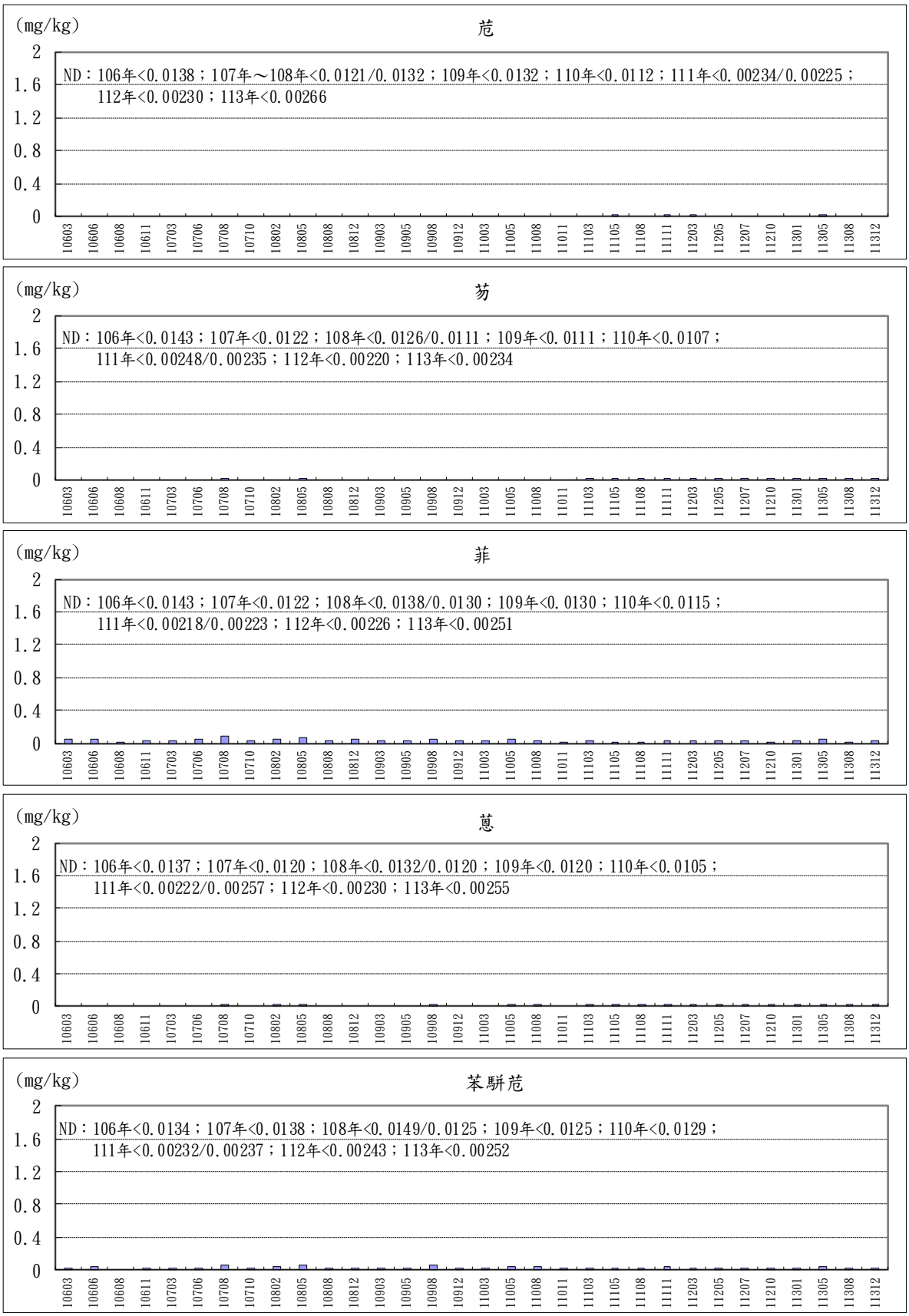


圖 3.1.1.4-4 海域底質測站 4 歷次監測結果趨勢變化(3/5)

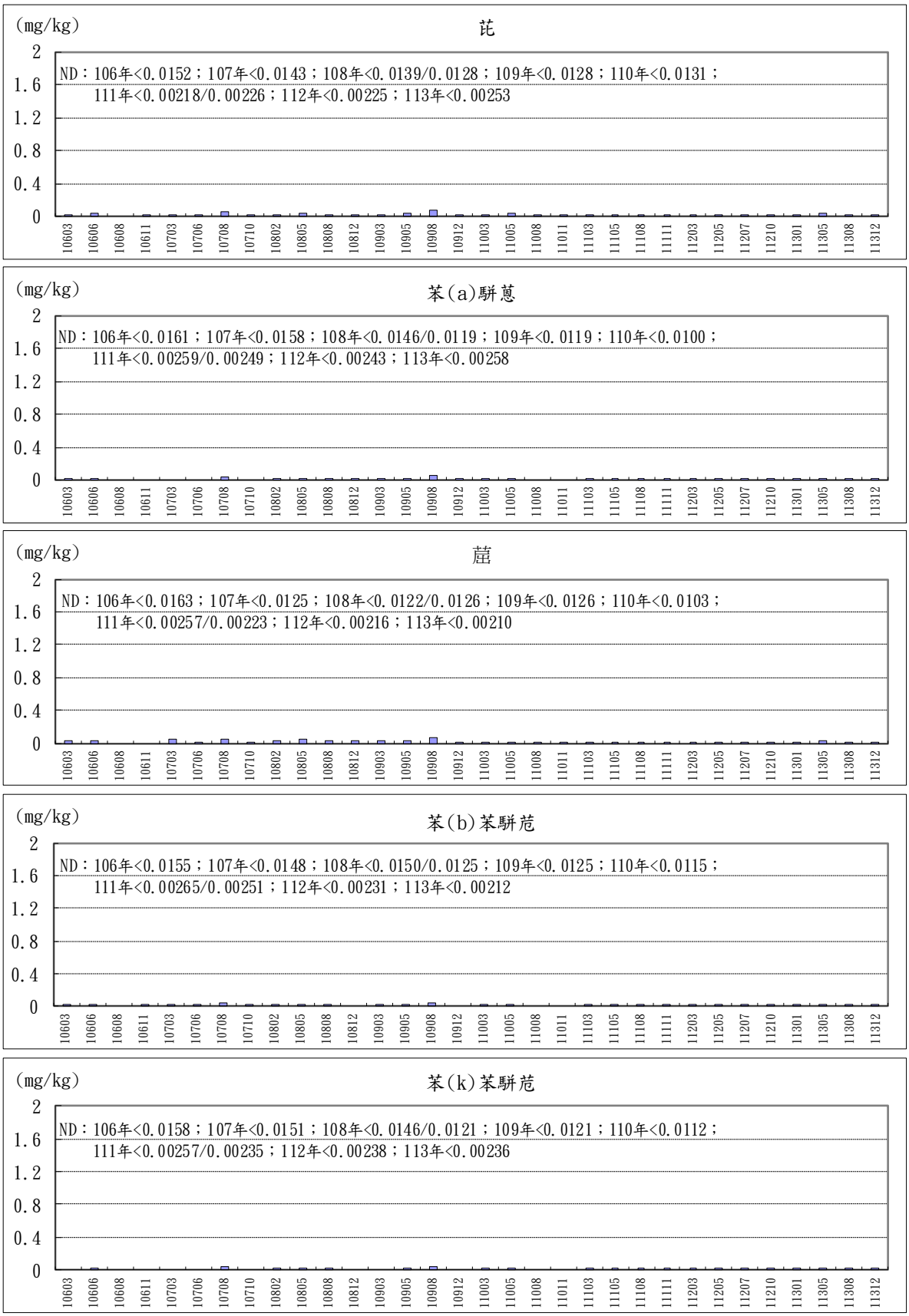


圖 3.1.1.4-4 海域底質測站 4 歷次監測結果趨勢變化(4/5)

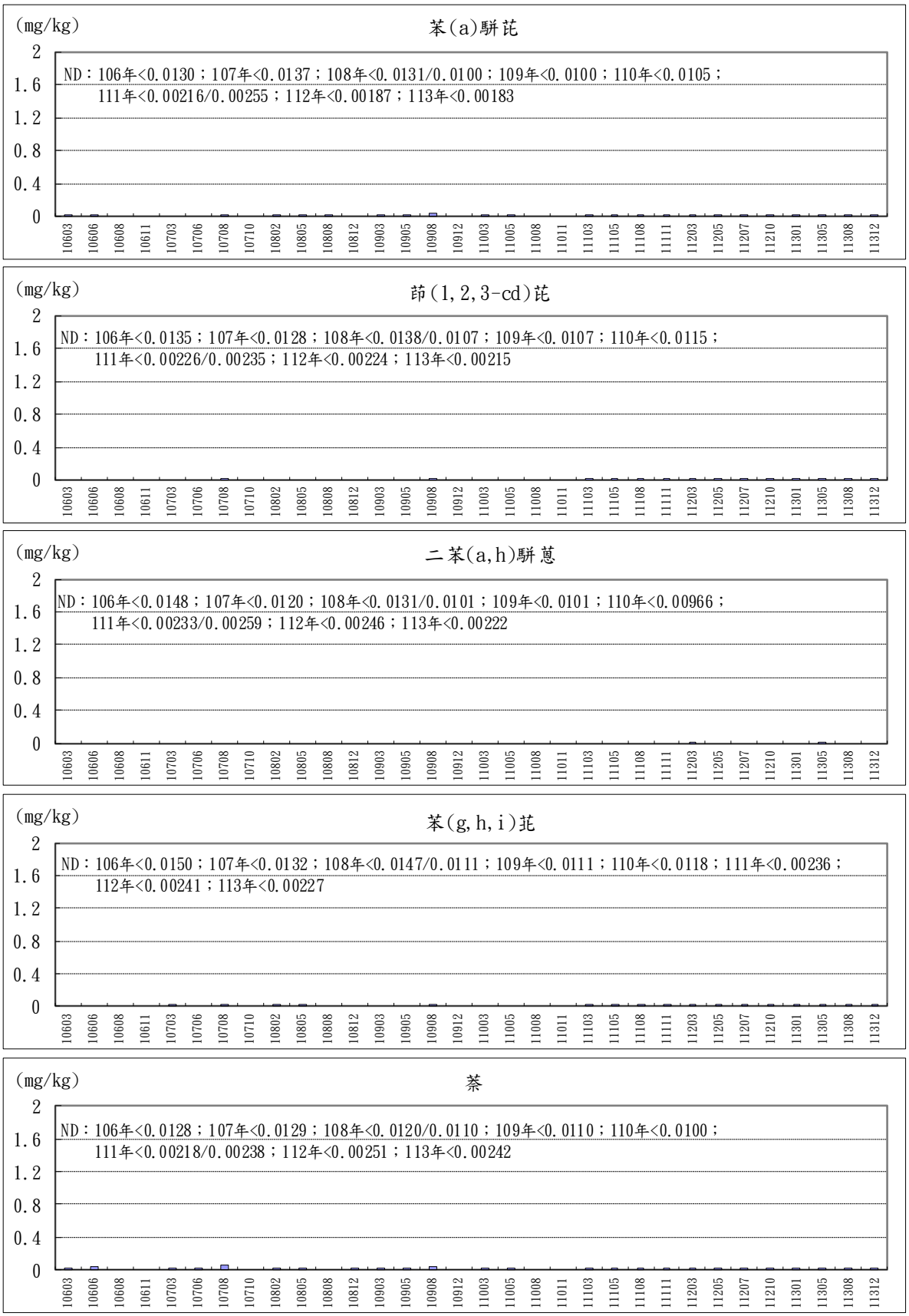


圖 3.1.1.4-4 海域底質測站 4 歷次監測結果趨勢變化(5/5)

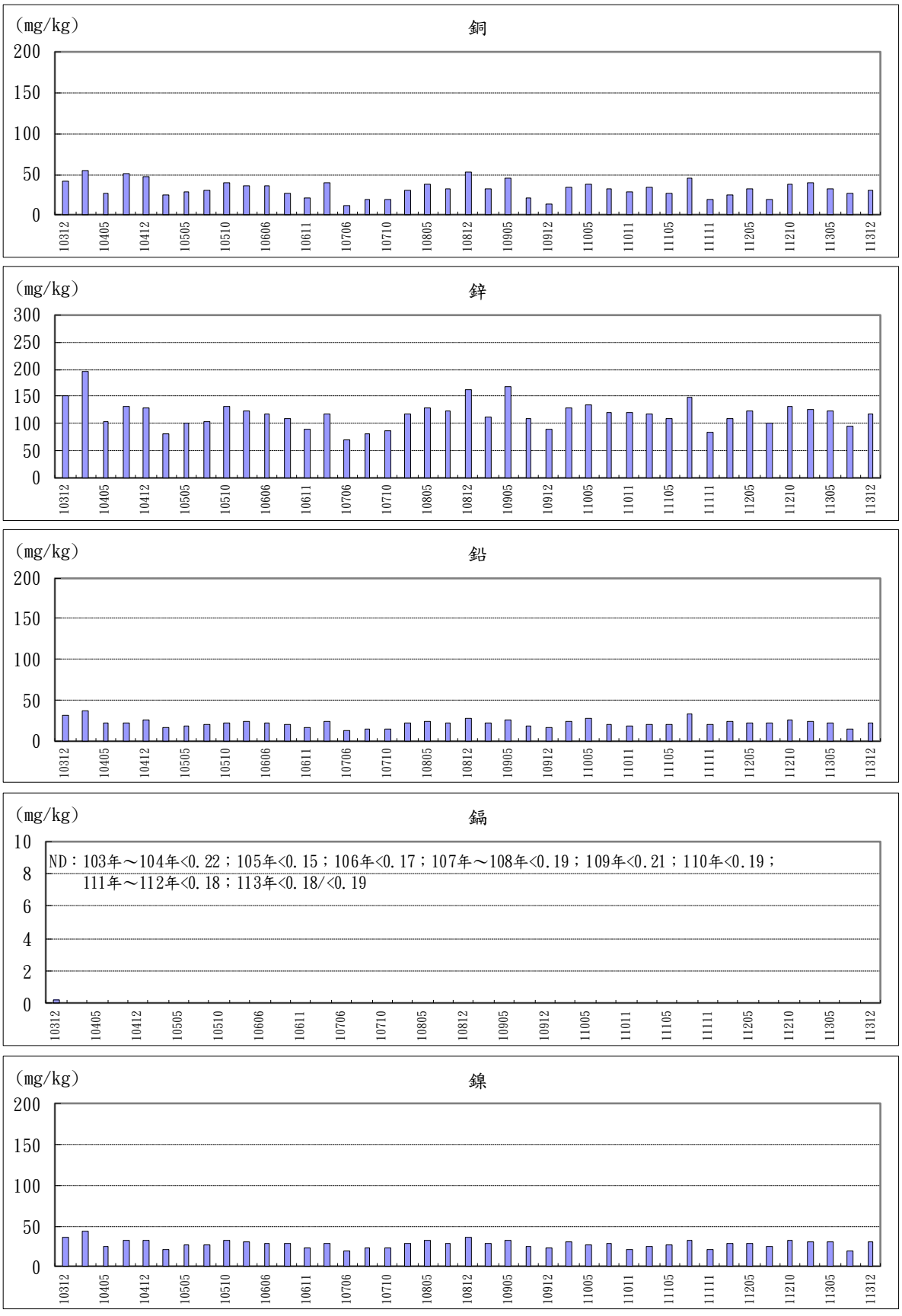


圖 3.1.1.4-5 海域底質測站 5 歷次監測結果趨勢變化(1/5)

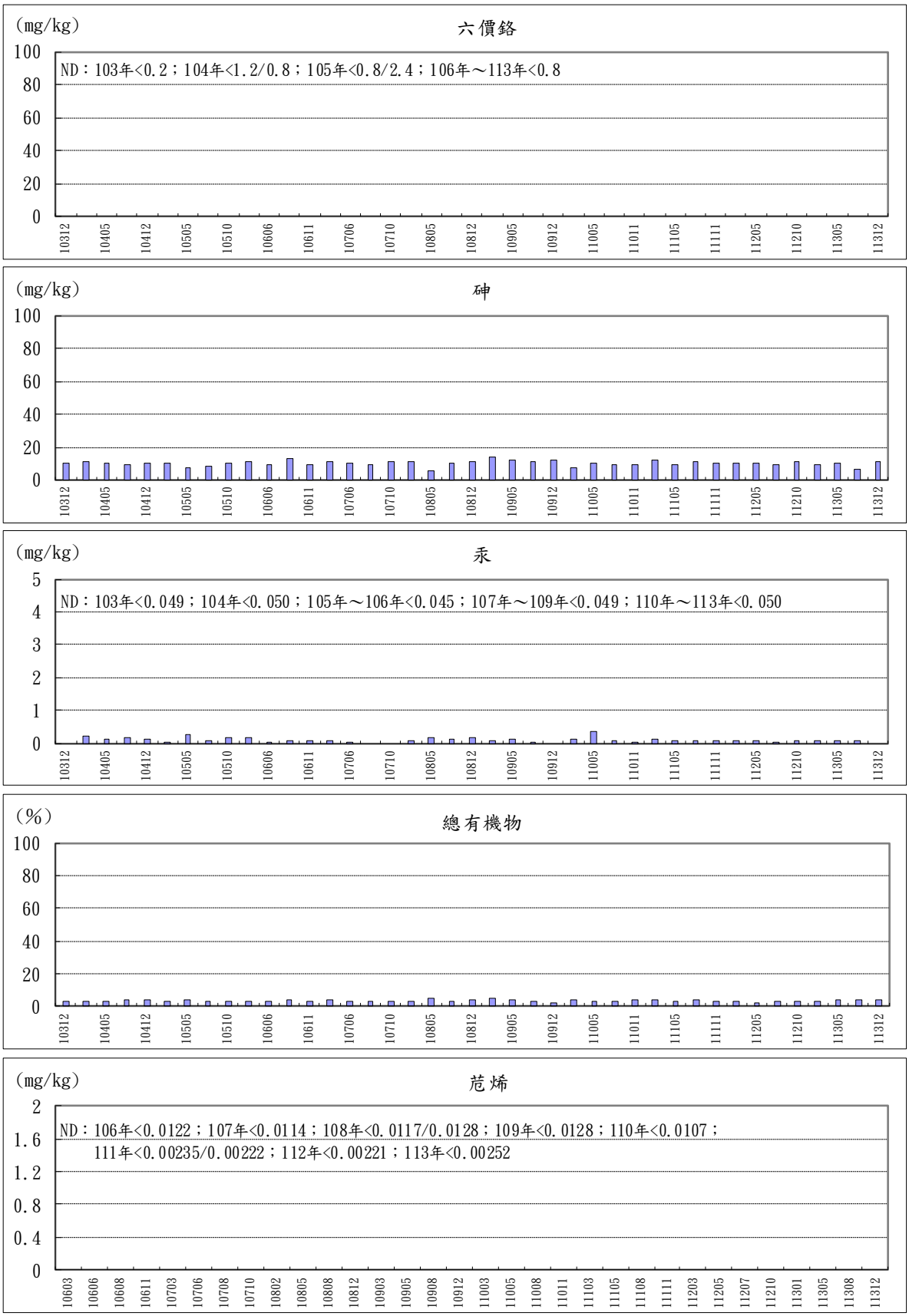


圖 3.1.1.4-5 海域底質測站 5 歷次監測結果趨勢變化(2/5)

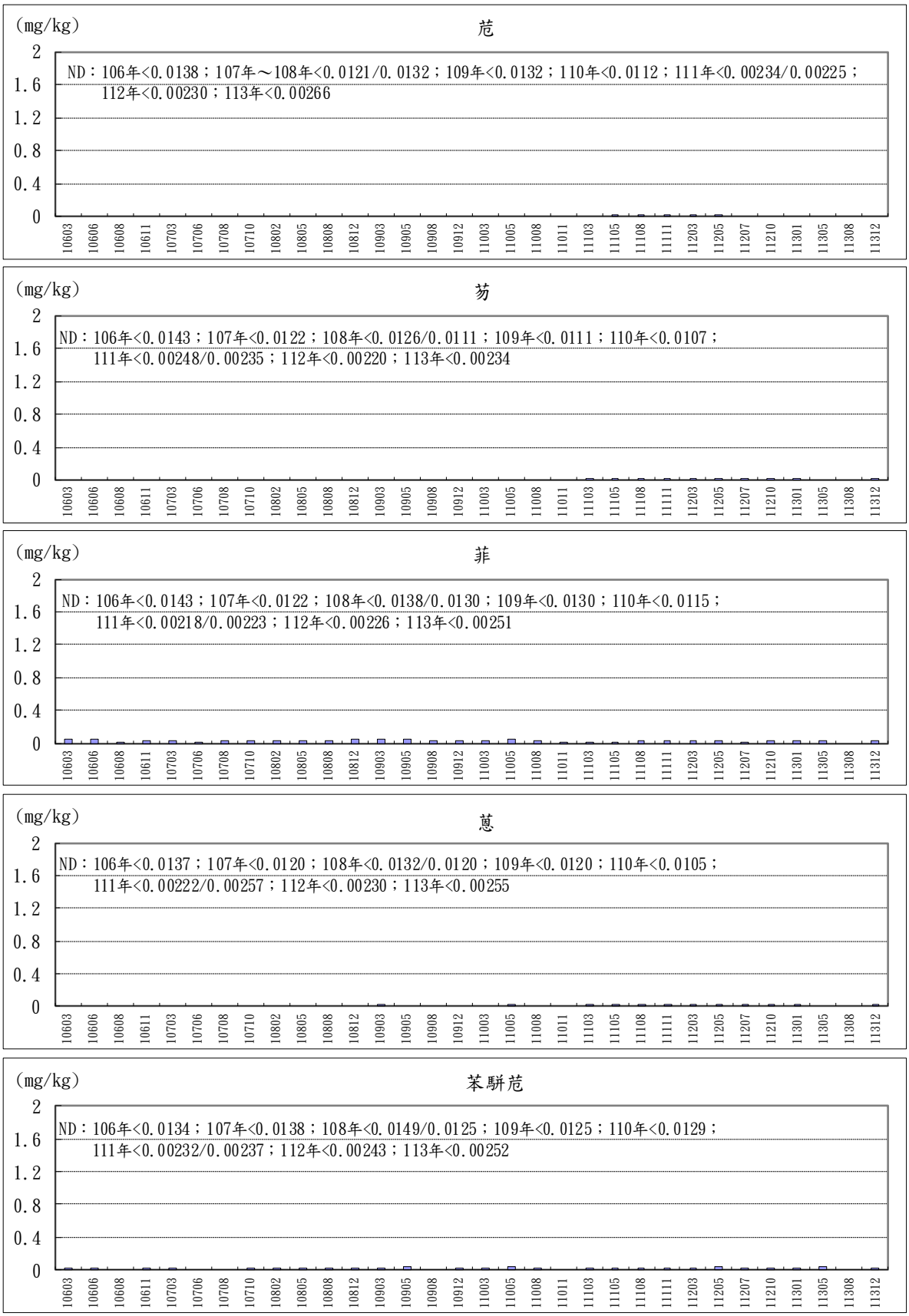


圖 3.1.1.4-5 海域底質測站 5 歷次監測結果趨勢變化(3/5)

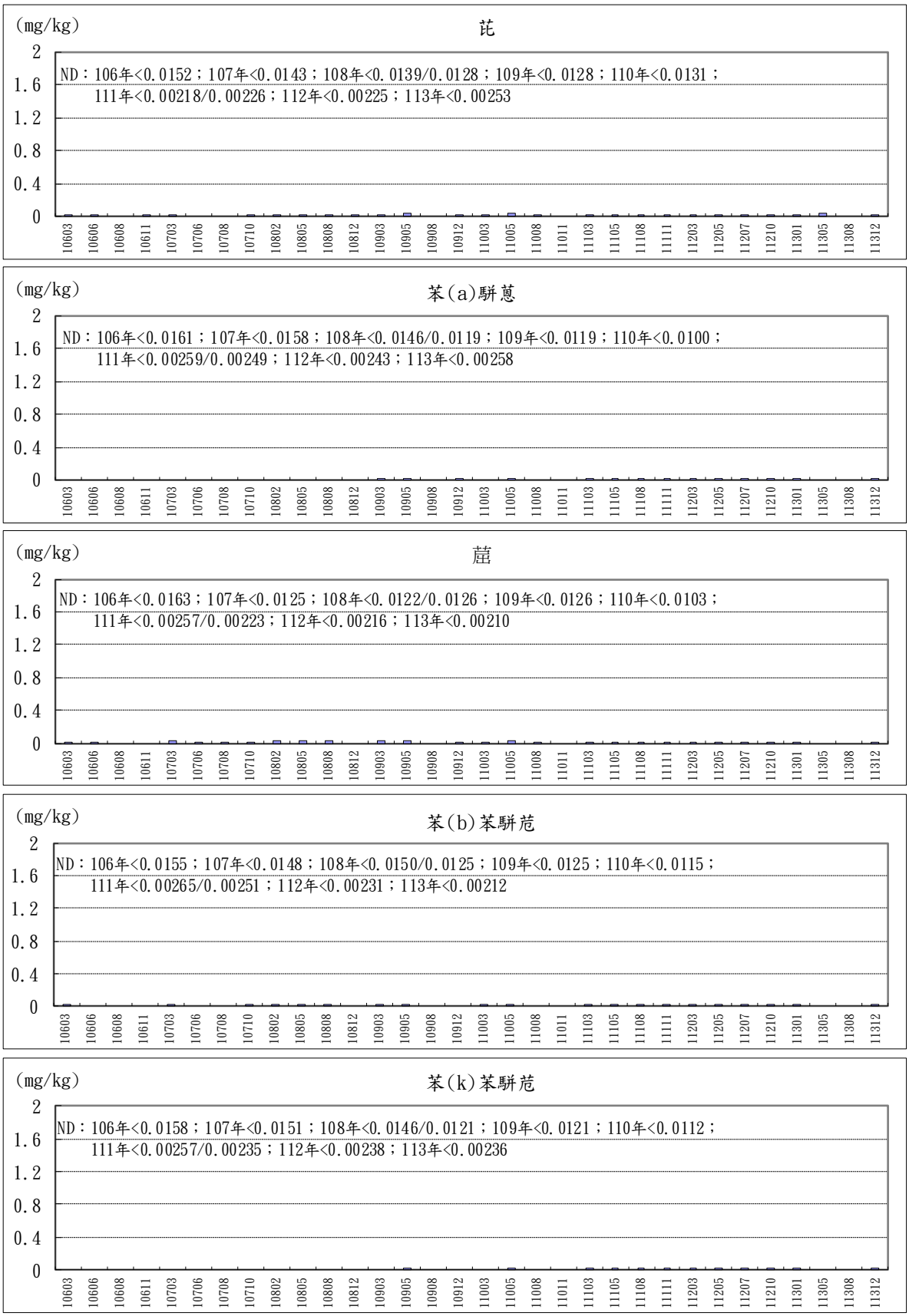


圖 3.1.1.4-5 海域底質測站 5 歷次監測結果趨勢變化(4/5)

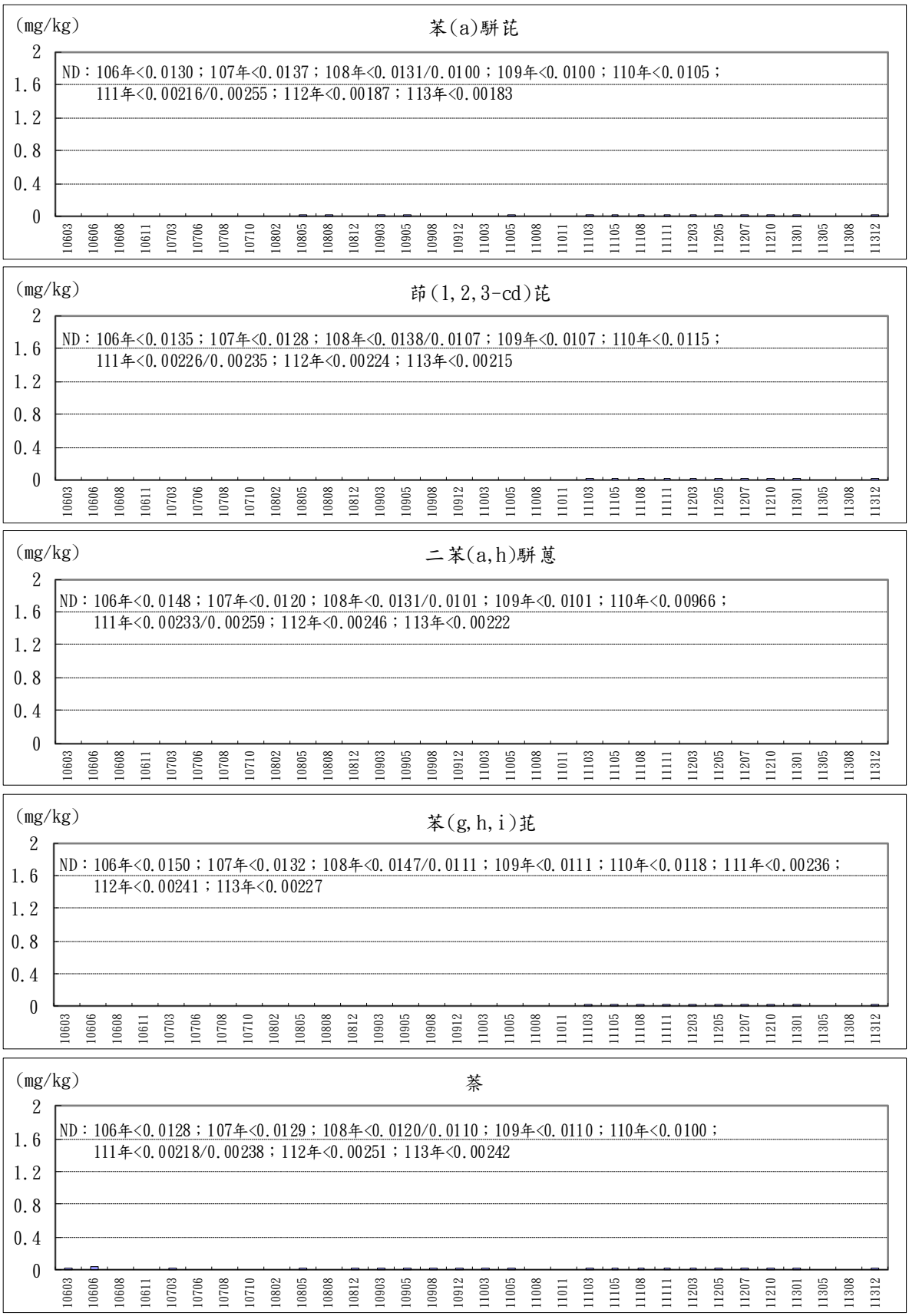


圖 3.1.1.4-5 海域底質測站 5 歷次監測結果趨勢變化(5/5)

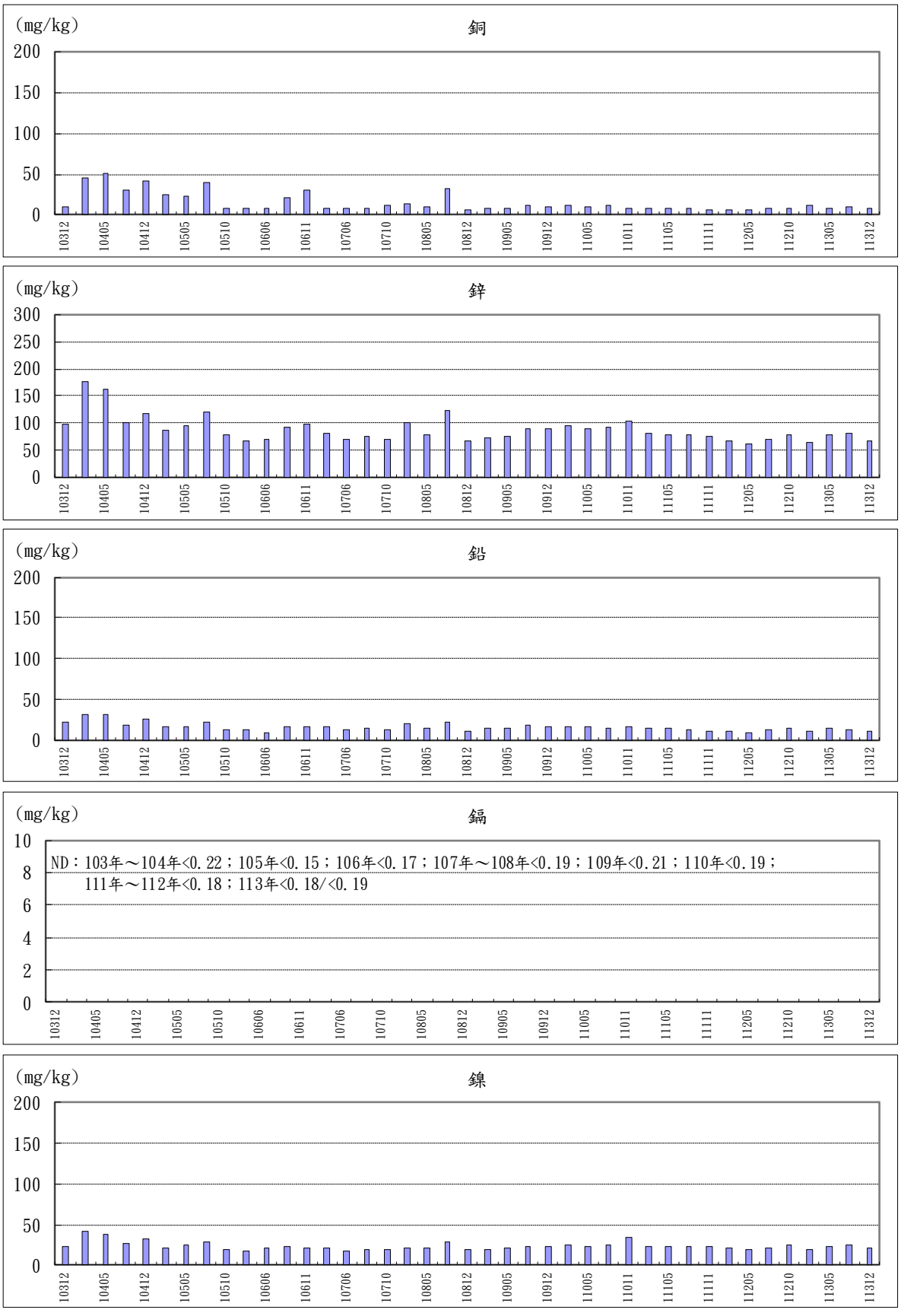


圖 3.1.1.4-6 海域底質測站 6 歷次監測結果趨勢變化(1/5)

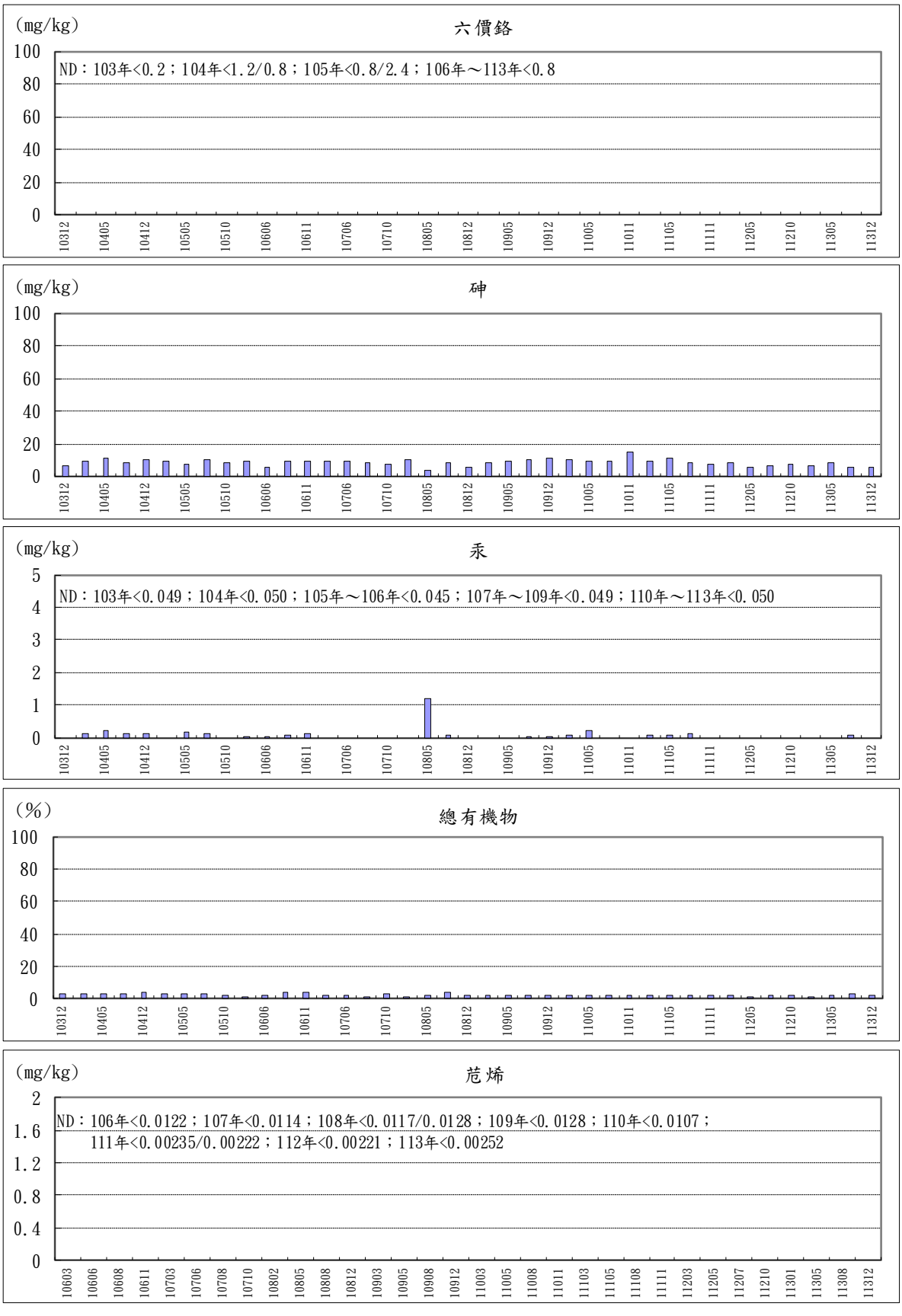


圖 3.1.1.4-6 海域底質測站 6 歷次監測結果趨勢變化(2/5)

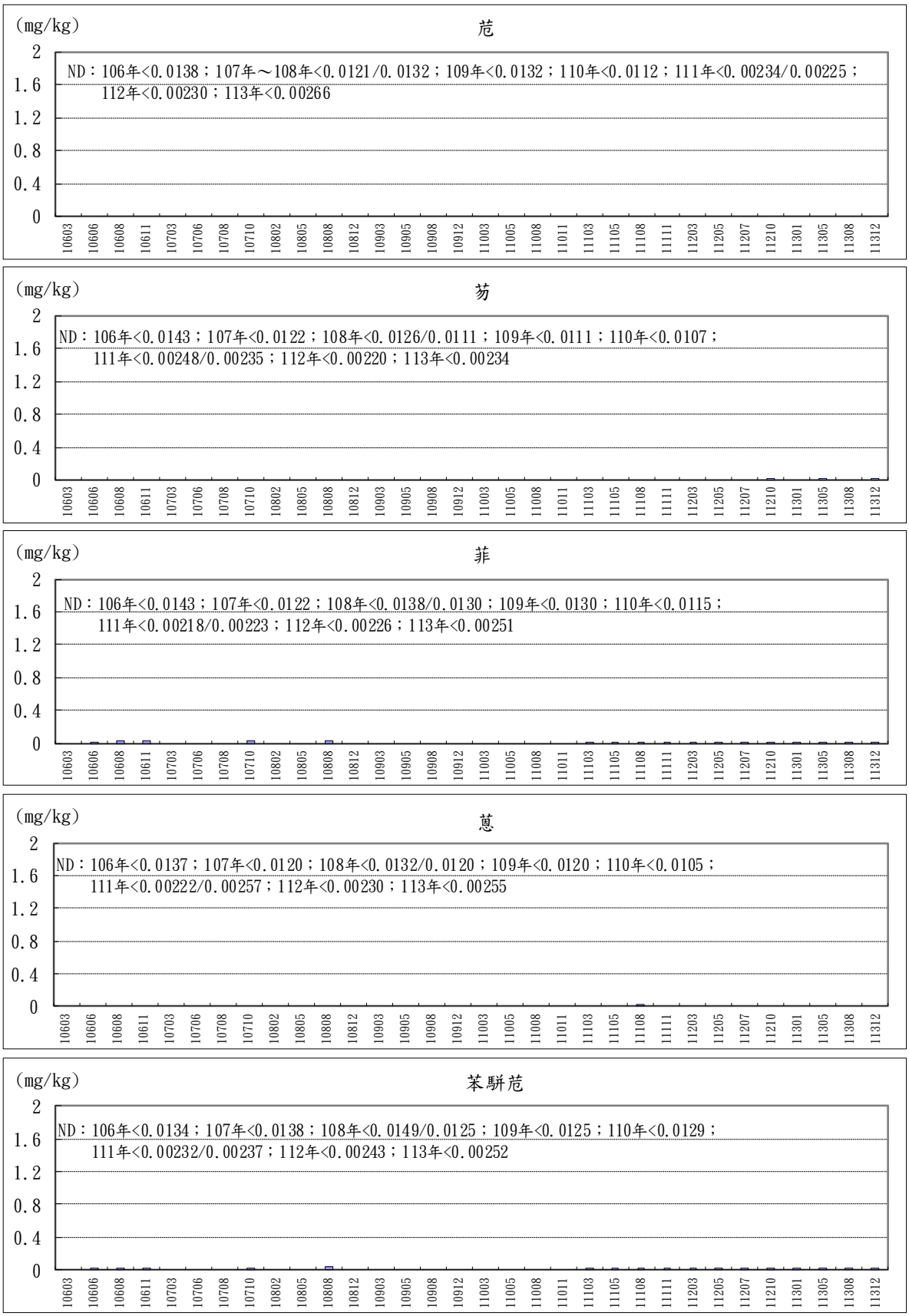


圖 3.1.1.4-6 海域底質測站 6 歷次監測結果趨勢變化(3/5)

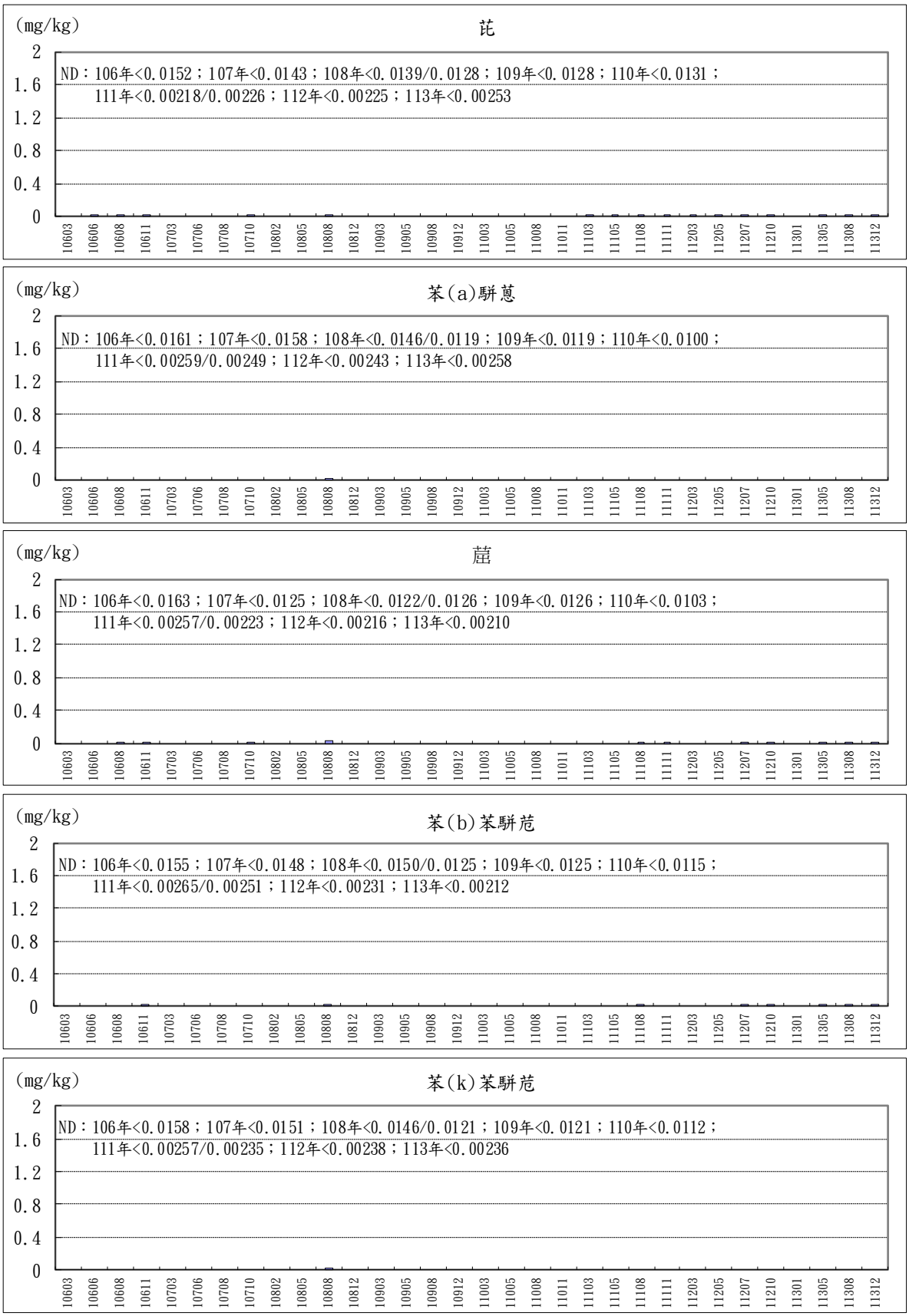


圖 3.1.1.4-6 海域底質測站 6 歷次監測結果趨勢變化(4/5)

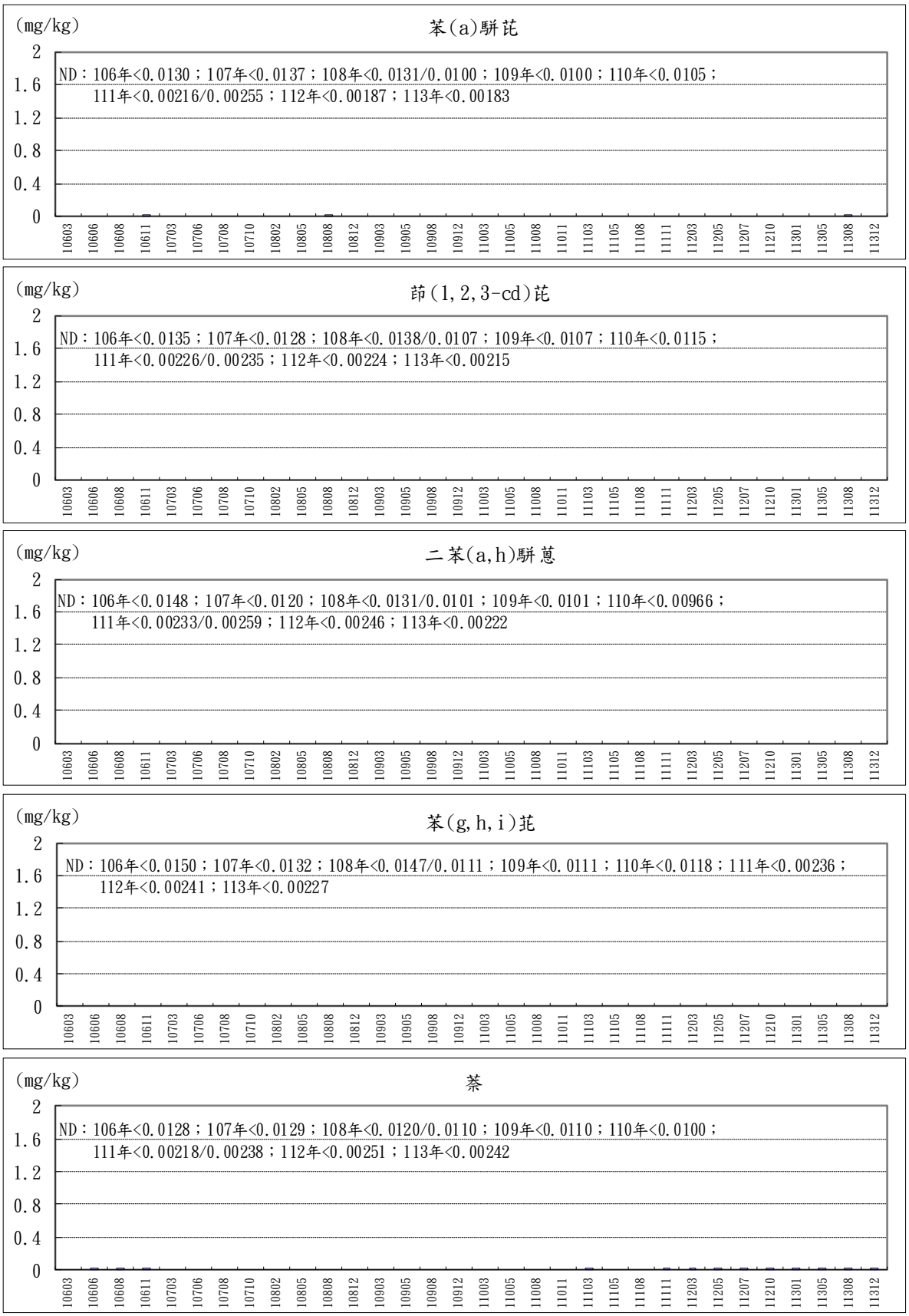


圖 3.1.1.4-6 海域底質測站 6 歷次監測結果趨勢變化(5/5)

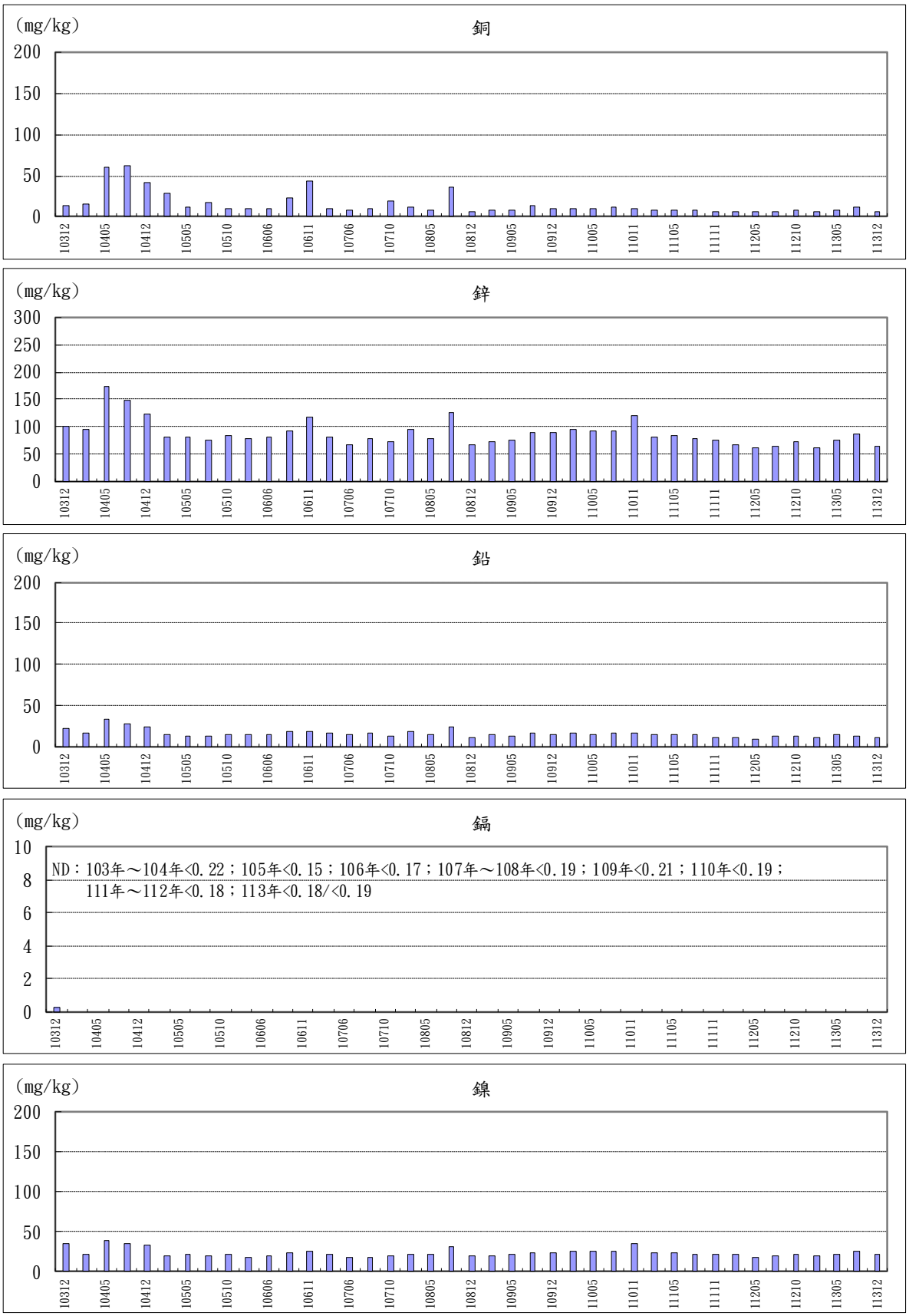


圖 3.1.1.4-7 海域底質測站 7 歷次監測結果趨勢變化(1/5)

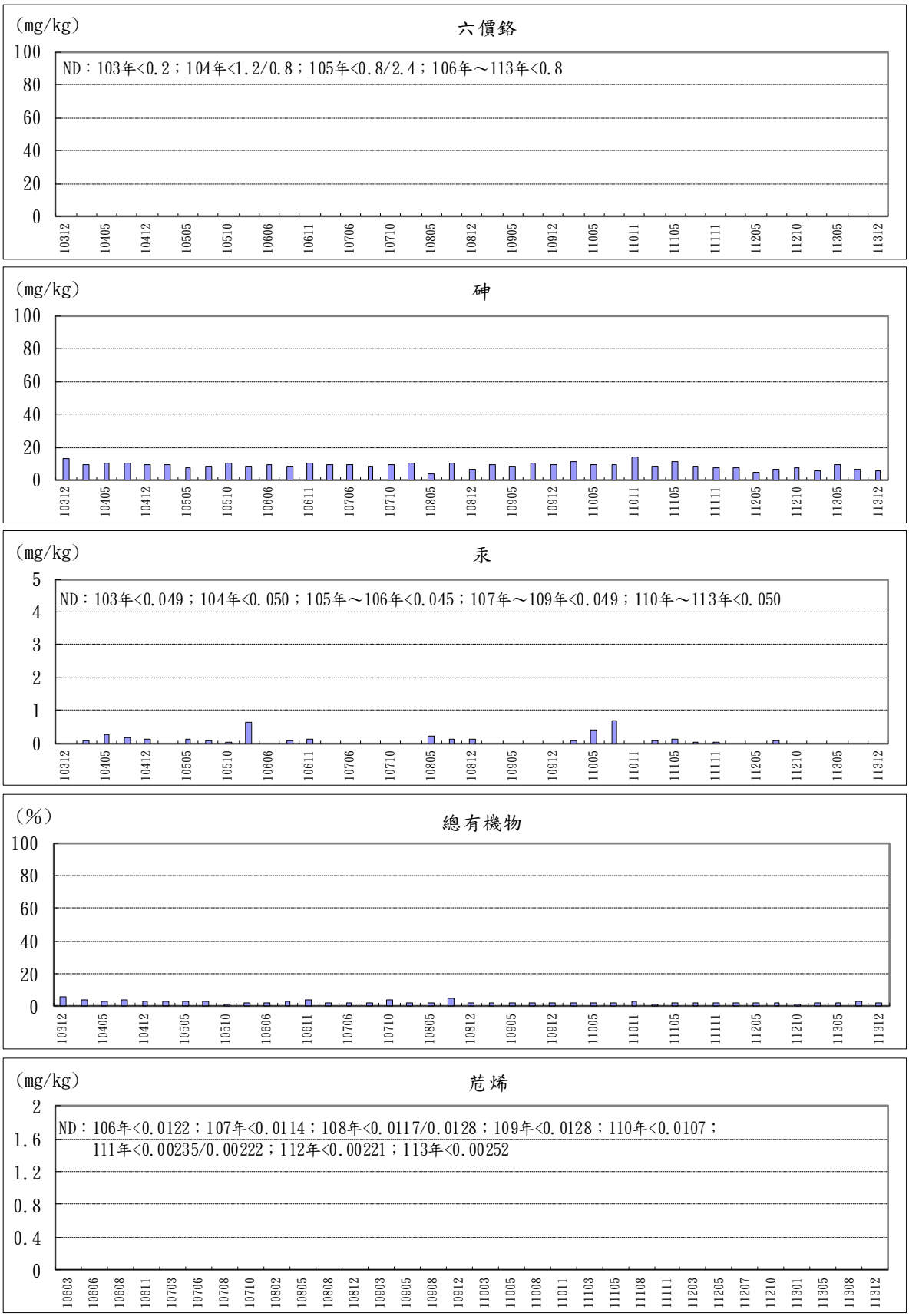


圖 3.1.1.4-7 海域底質測站 7 歷次監測結果趨勢變化(2/5)

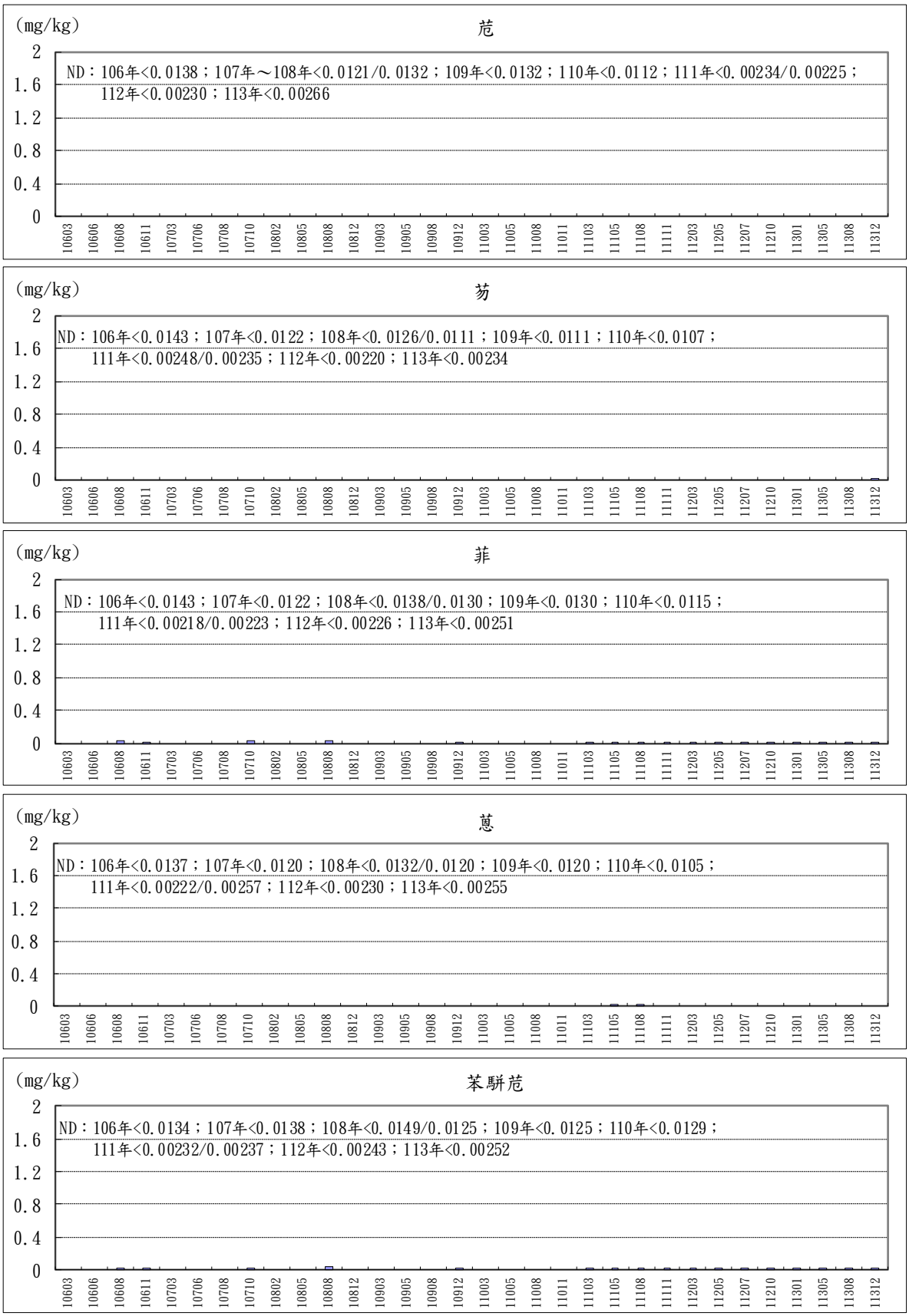


圖 3.1.1.4-7 海域底質測站 7 歷次監測結果趨勢變化(3/5)

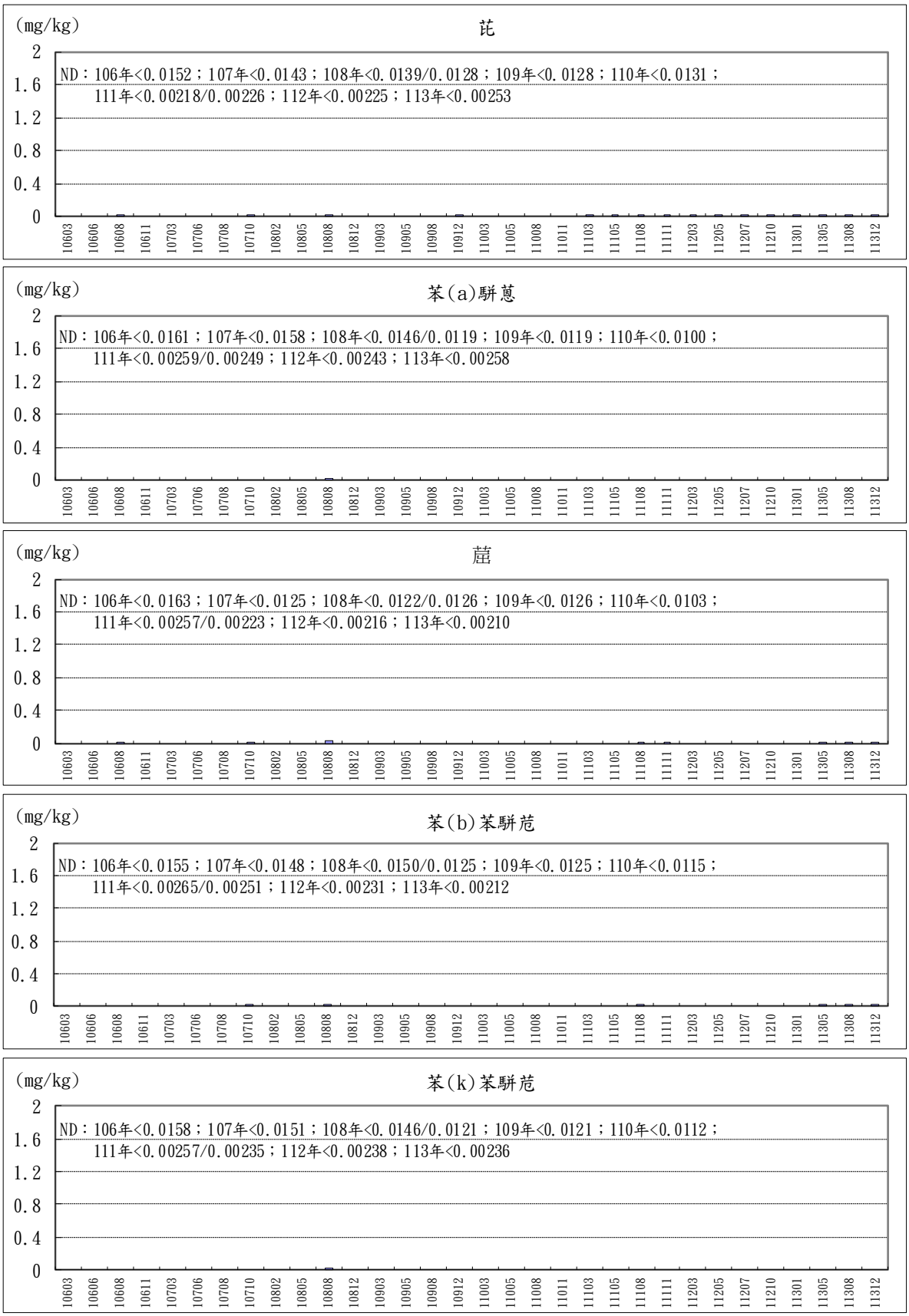


圖 3.1.1.4-7 海域底質測站 7 歷次監測結果趨勢變化(4/5)

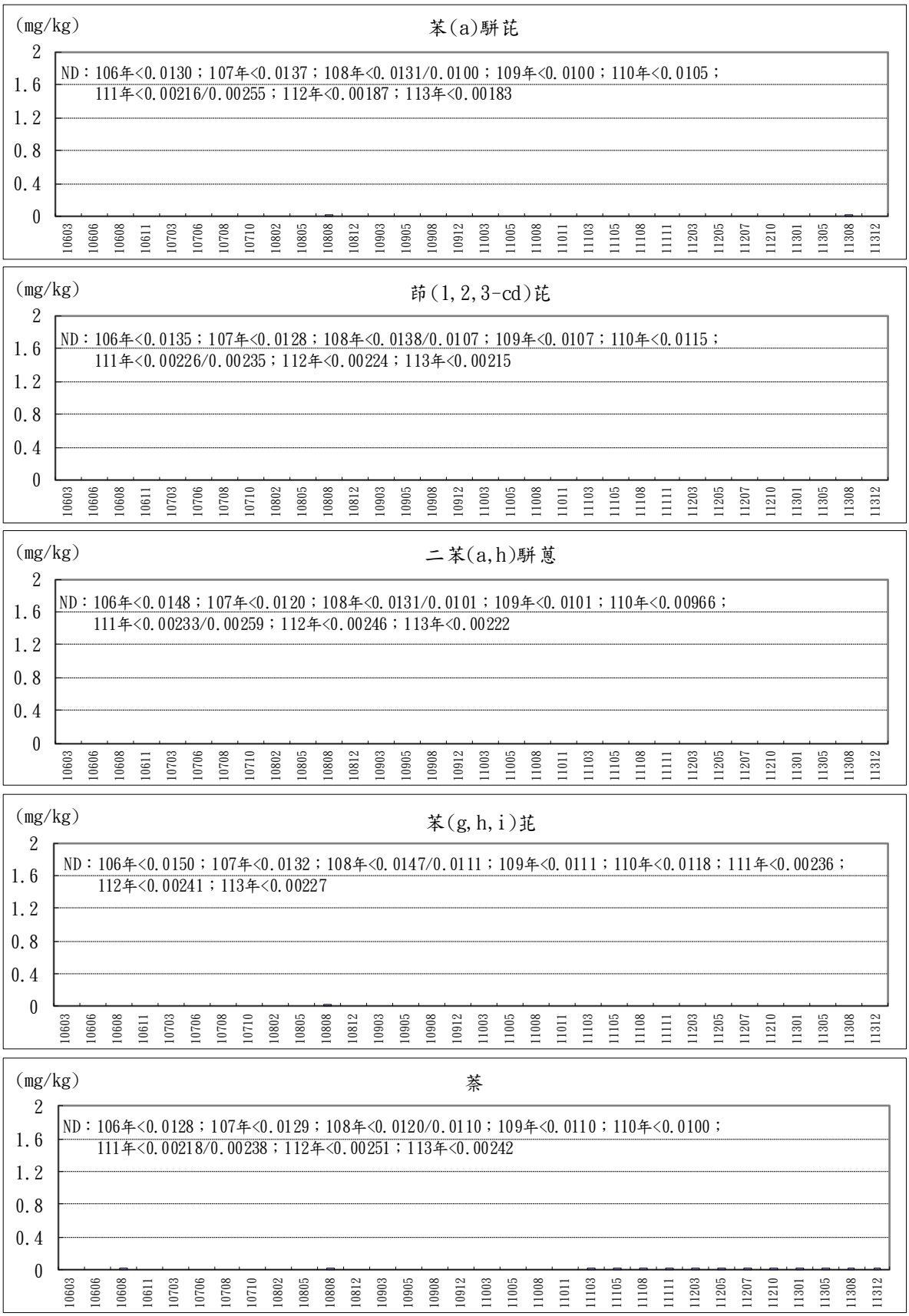


圖 3.1.1.4-7 海域底質測站 7 歷次監測結果趨勢變化(5/5)

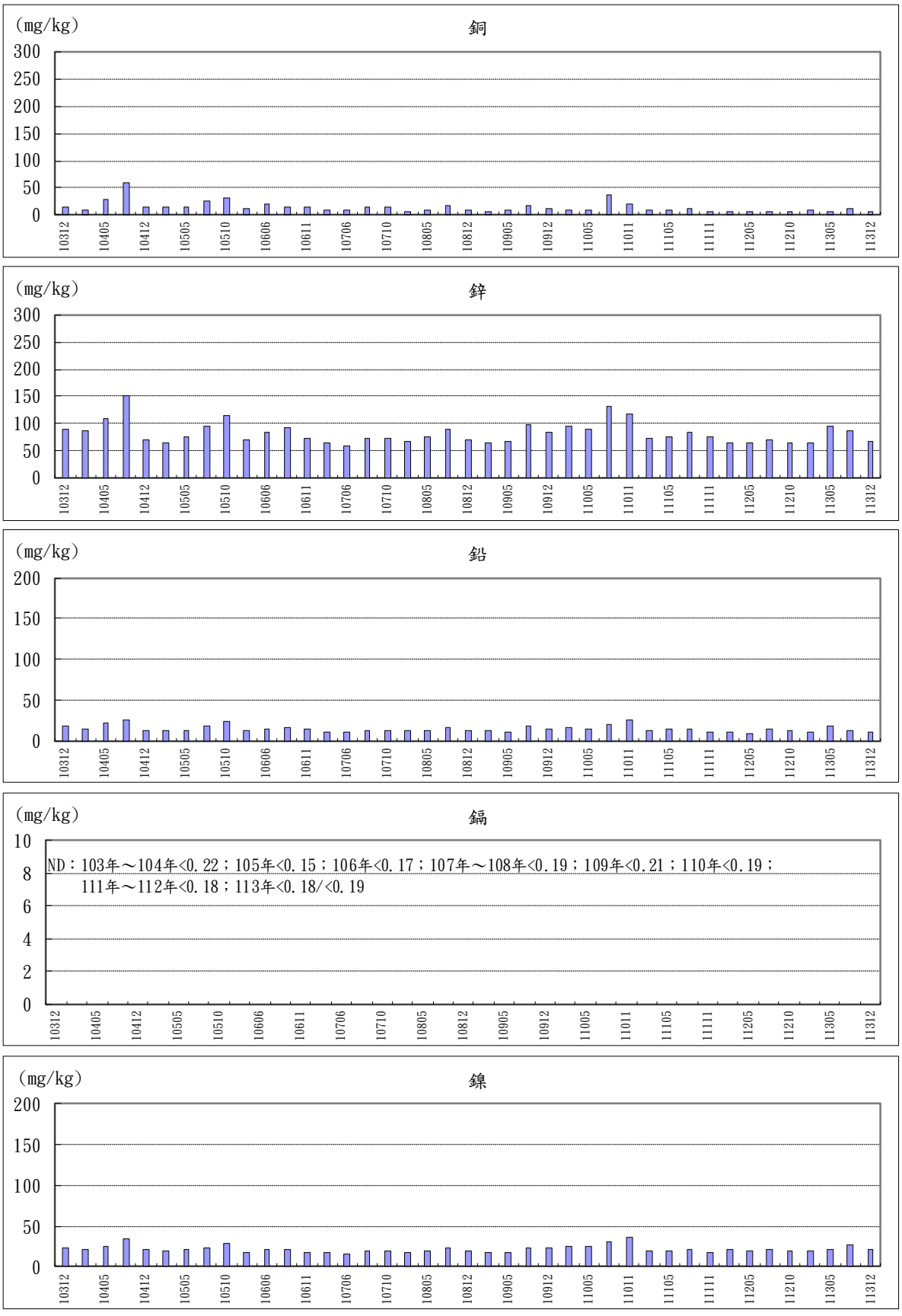


圖 3.1.1.4-8 海域底質測站 8 歷次監測結果趨勢變化(1/5)

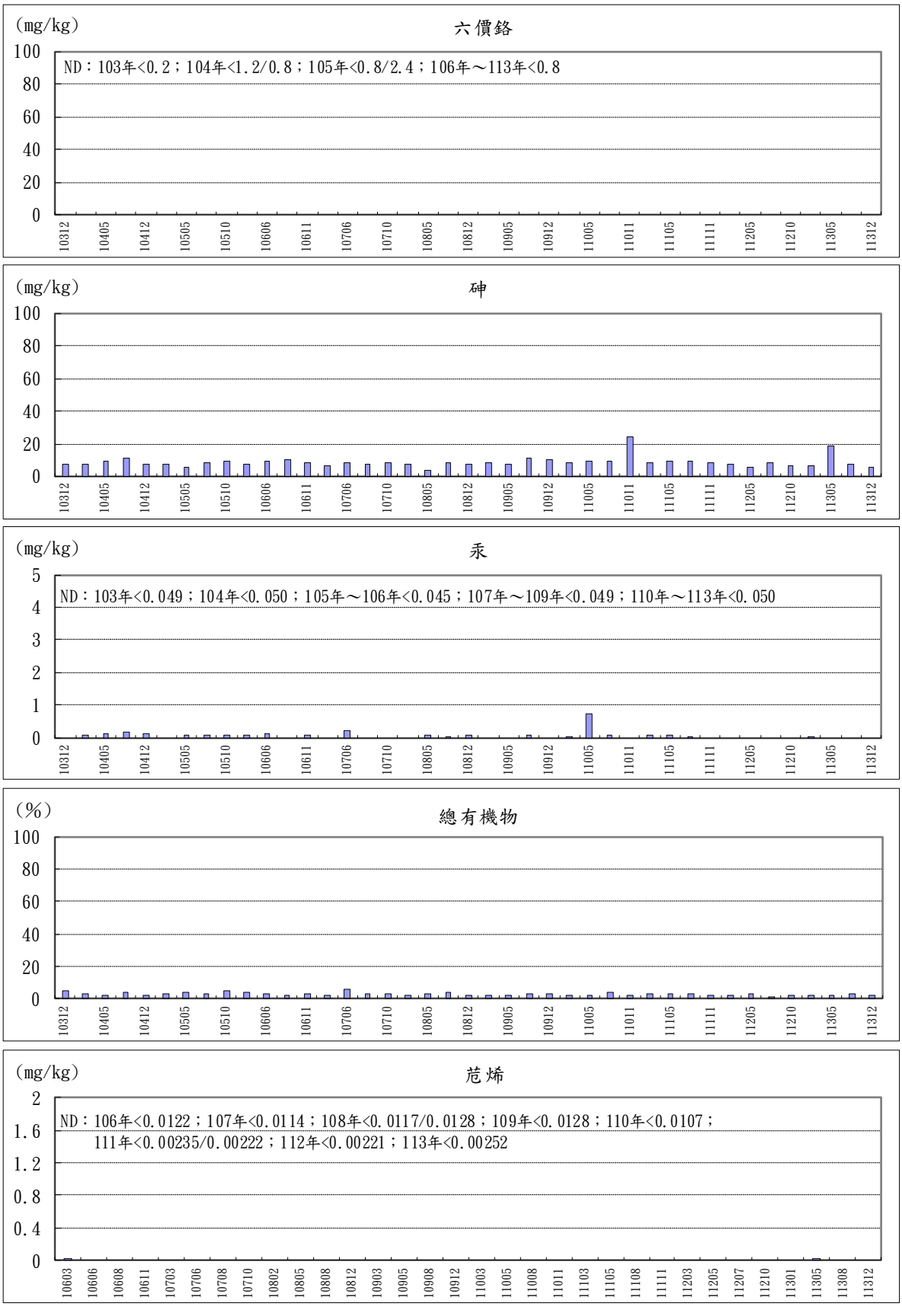


圖 3.1.1.4-8 海域底質測站 8 歷次監測結果趨勢變化(2/5)

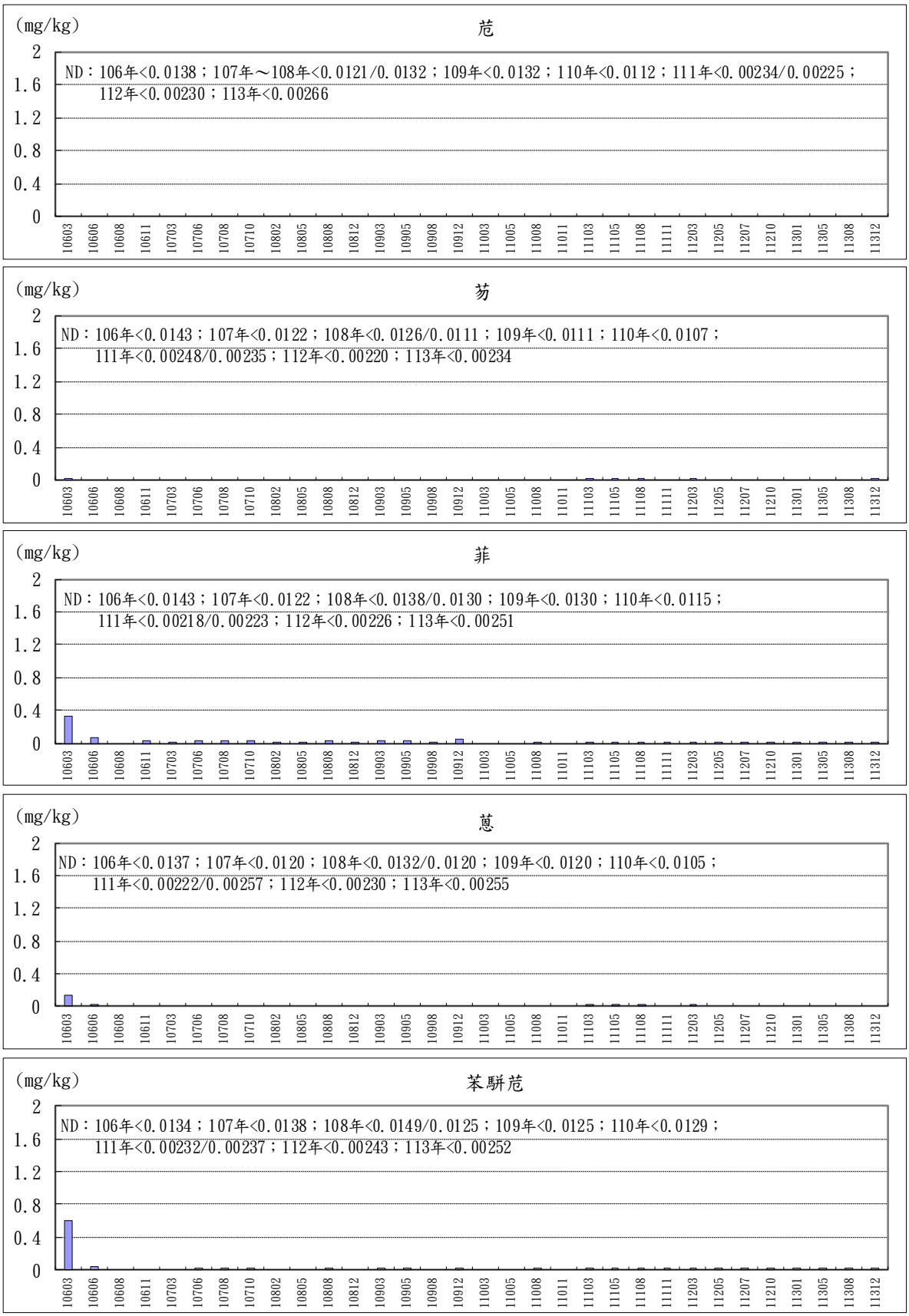


圖 3.1.1.4-8 海域底質測站 8 歷次監測結果趨勢變化(3/5)

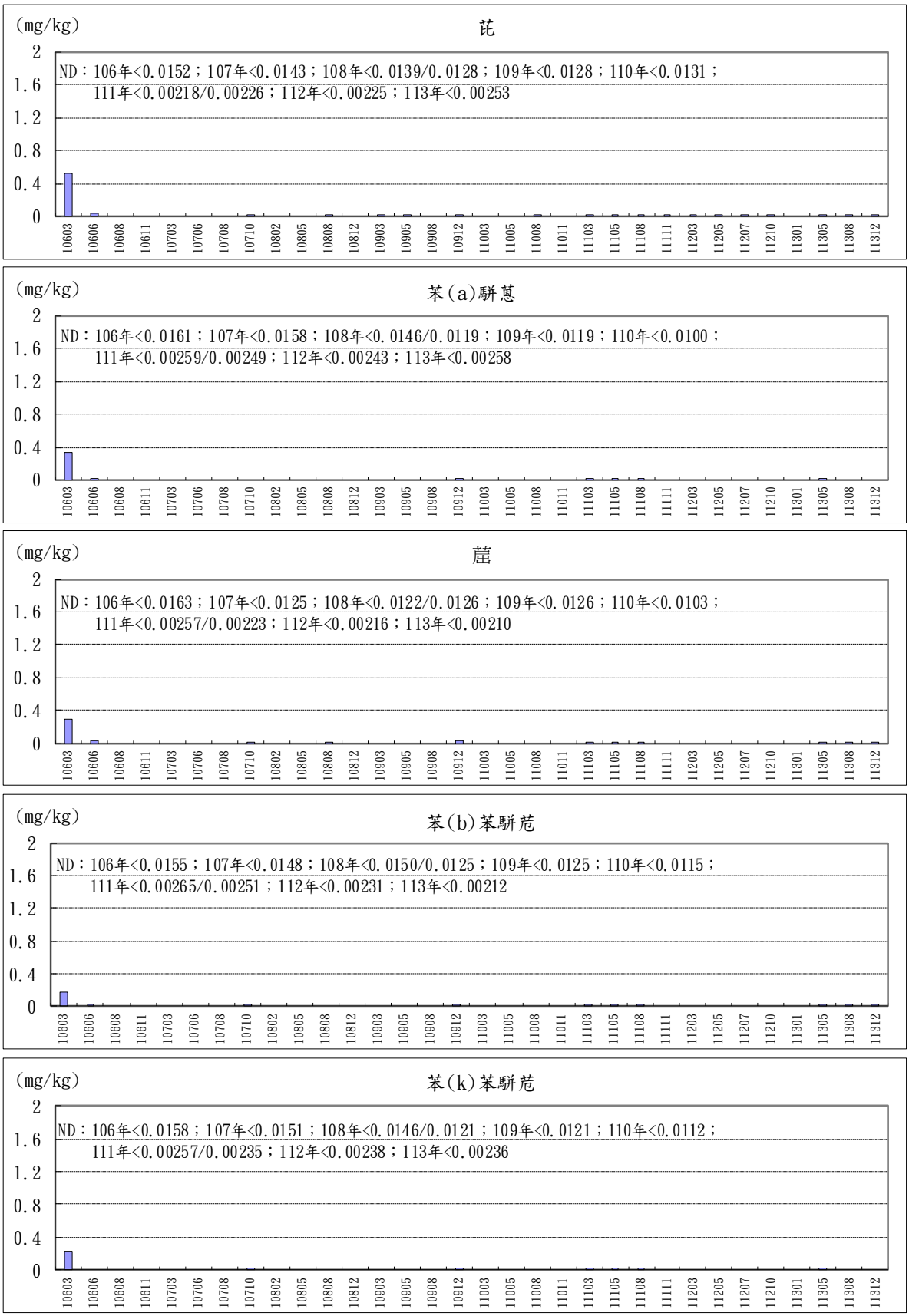


圖 3.1.1.4-8 海域底質測站 8 歷次監測結果趨勢變化(4/5)

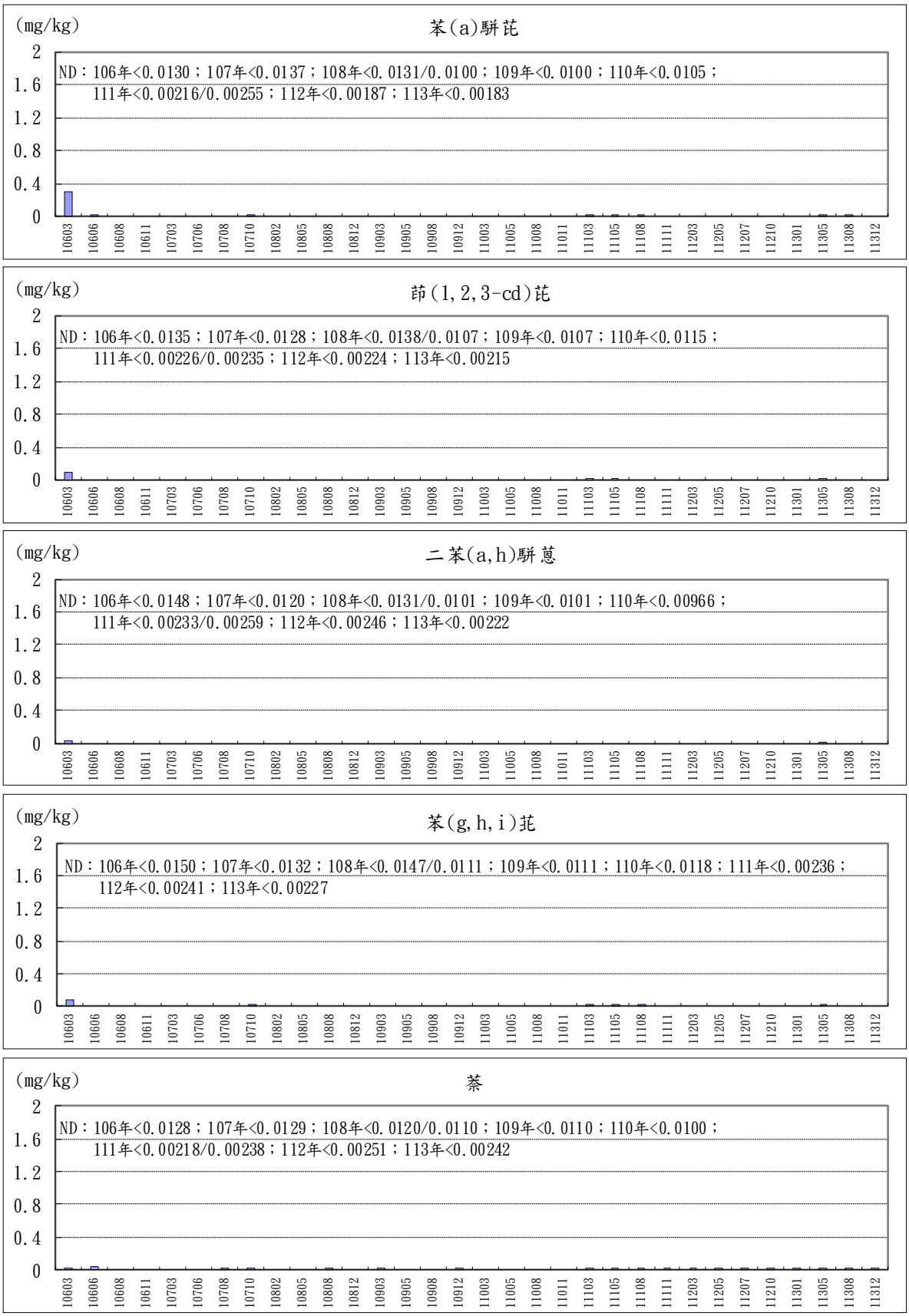


圖 3.1.1.4-8 海域底質測站 8 歷次監測結果趨勢變化(5/5)

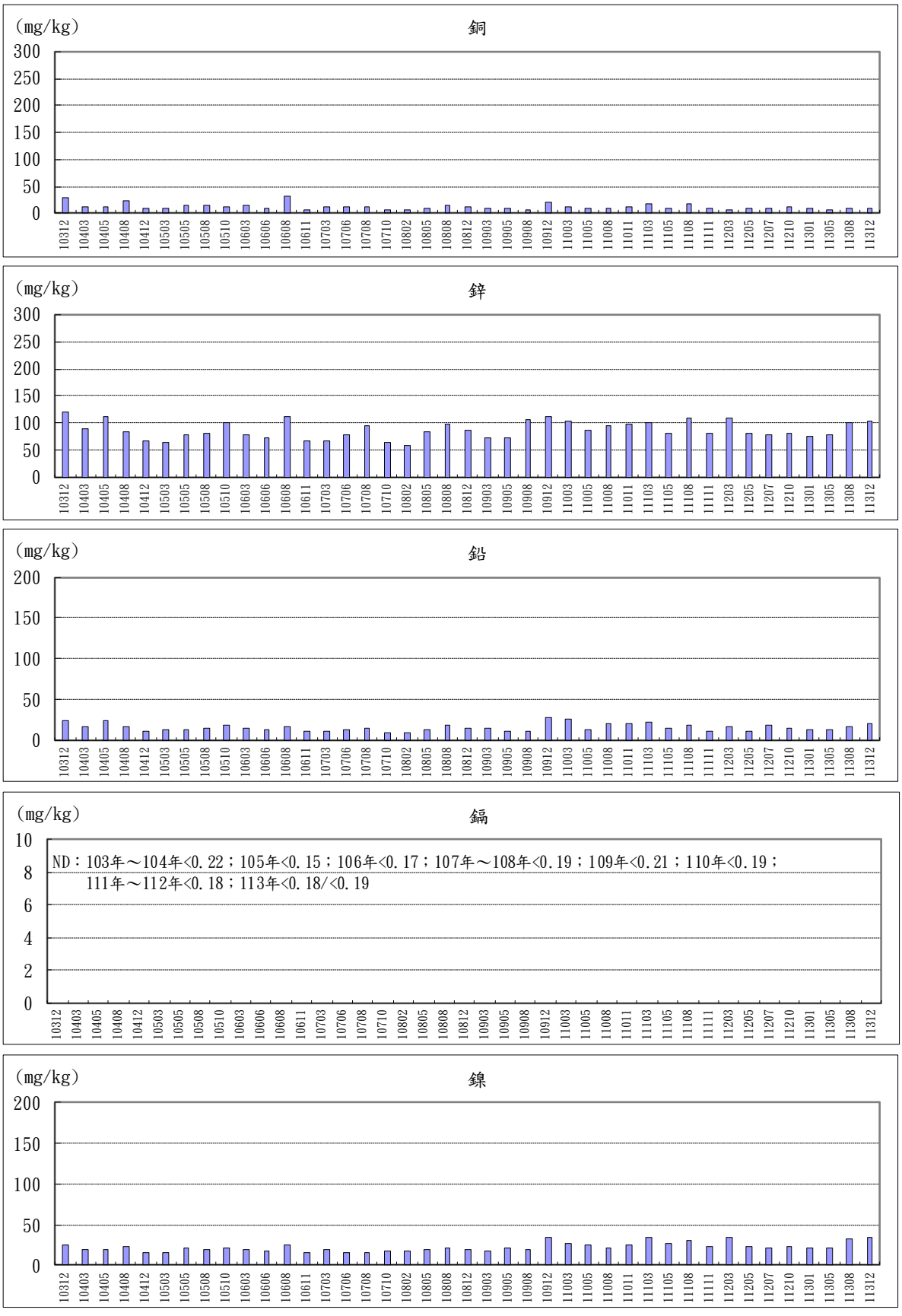


圖 3.1.1.4-9 海域底質測站 P1 歷次監測結果趨勢變化(1/5)

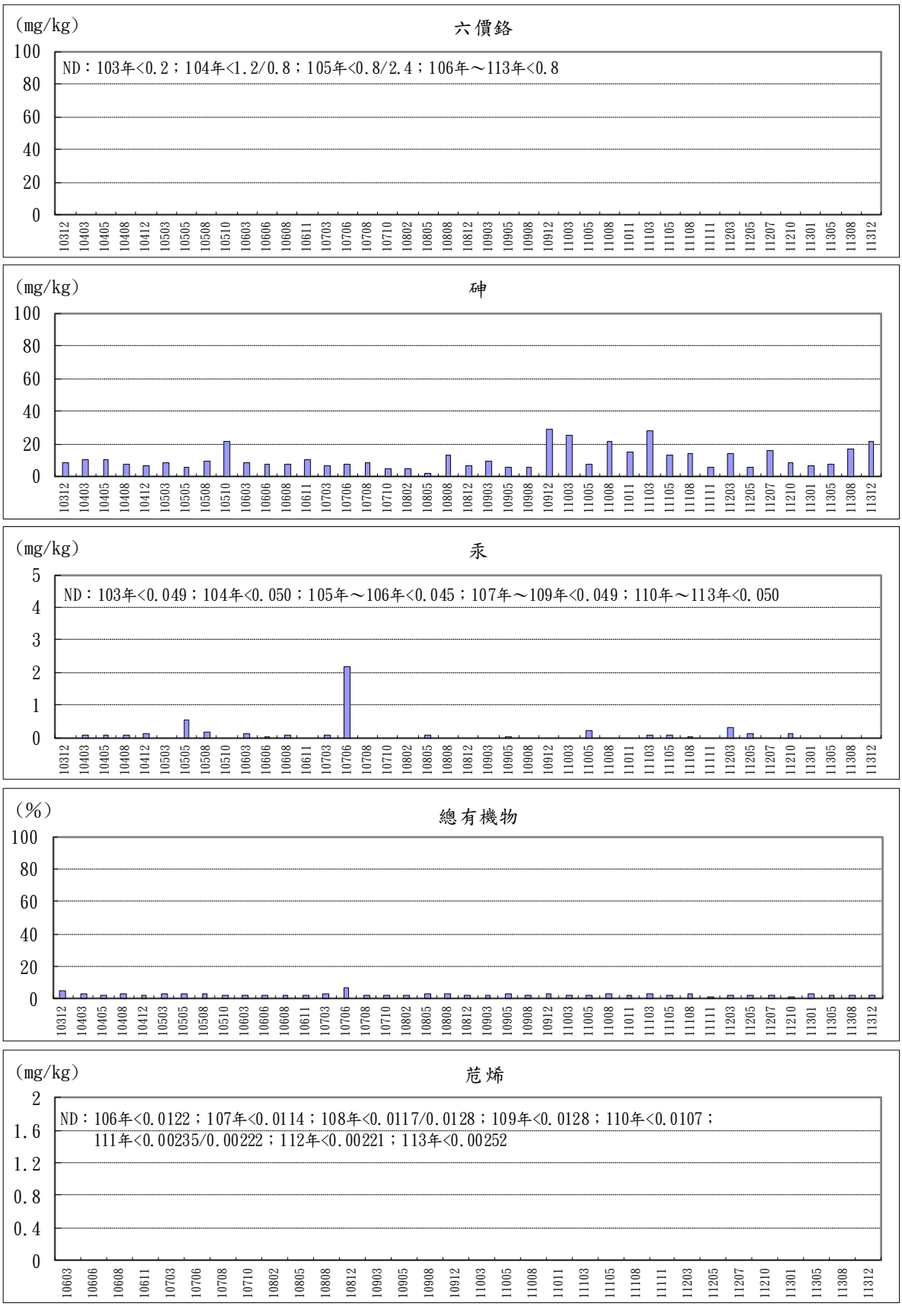


圖 3.1.1.4-9 海域底質測站 P1 歷次監測結果趨勢變化(2/5)

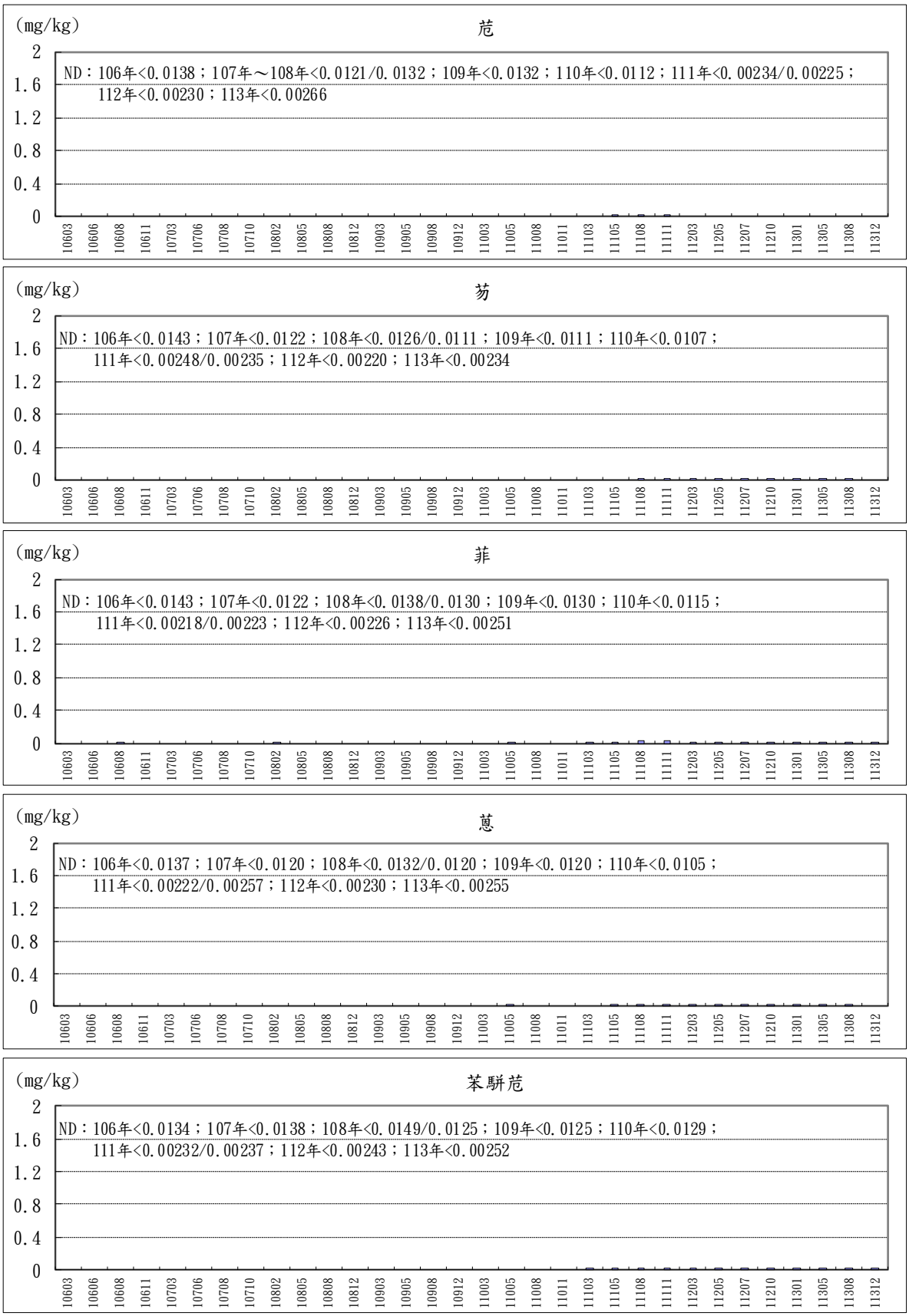


圖 3.1.1.4-9 海域底質測站 P1 歷次監測結果趨勢變化(3/5)

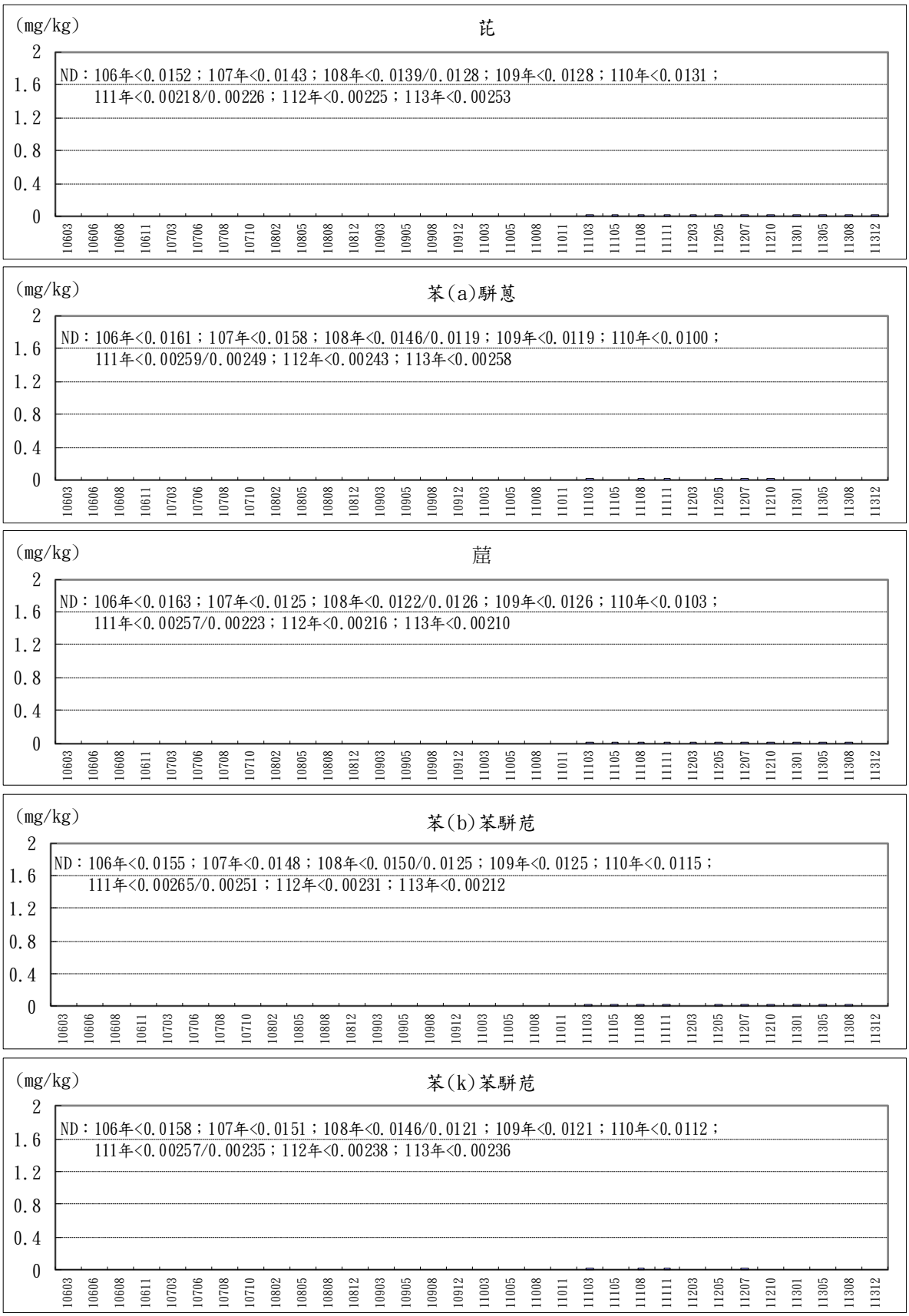


圖 3.1.1.4-9 海域底質測站 P1 歷次監測結果趨勢變化(4/5)

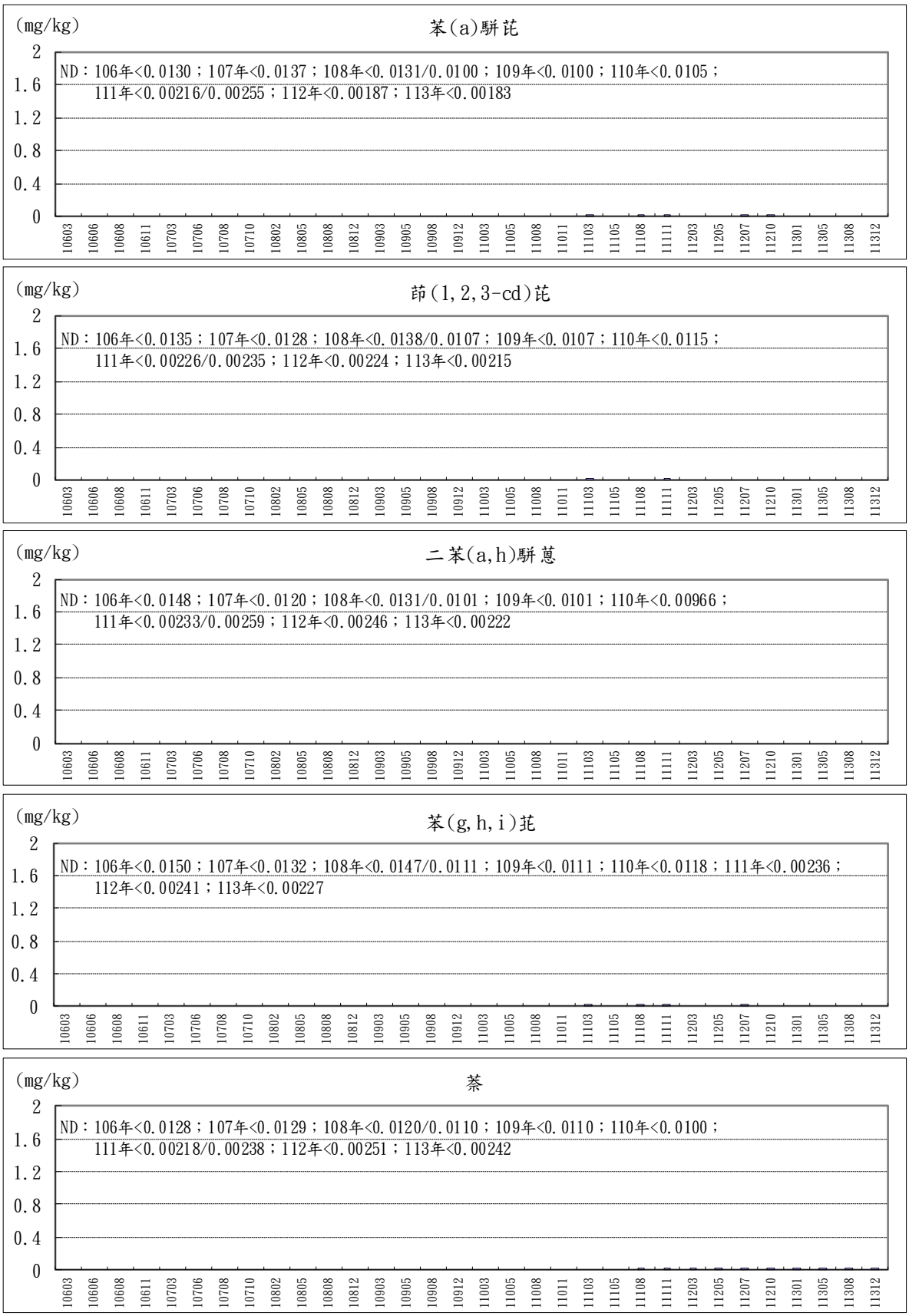


圖 3.1.1.4-9 海域底質測站 P1 歷次監測結果趨勢變化(5/5)

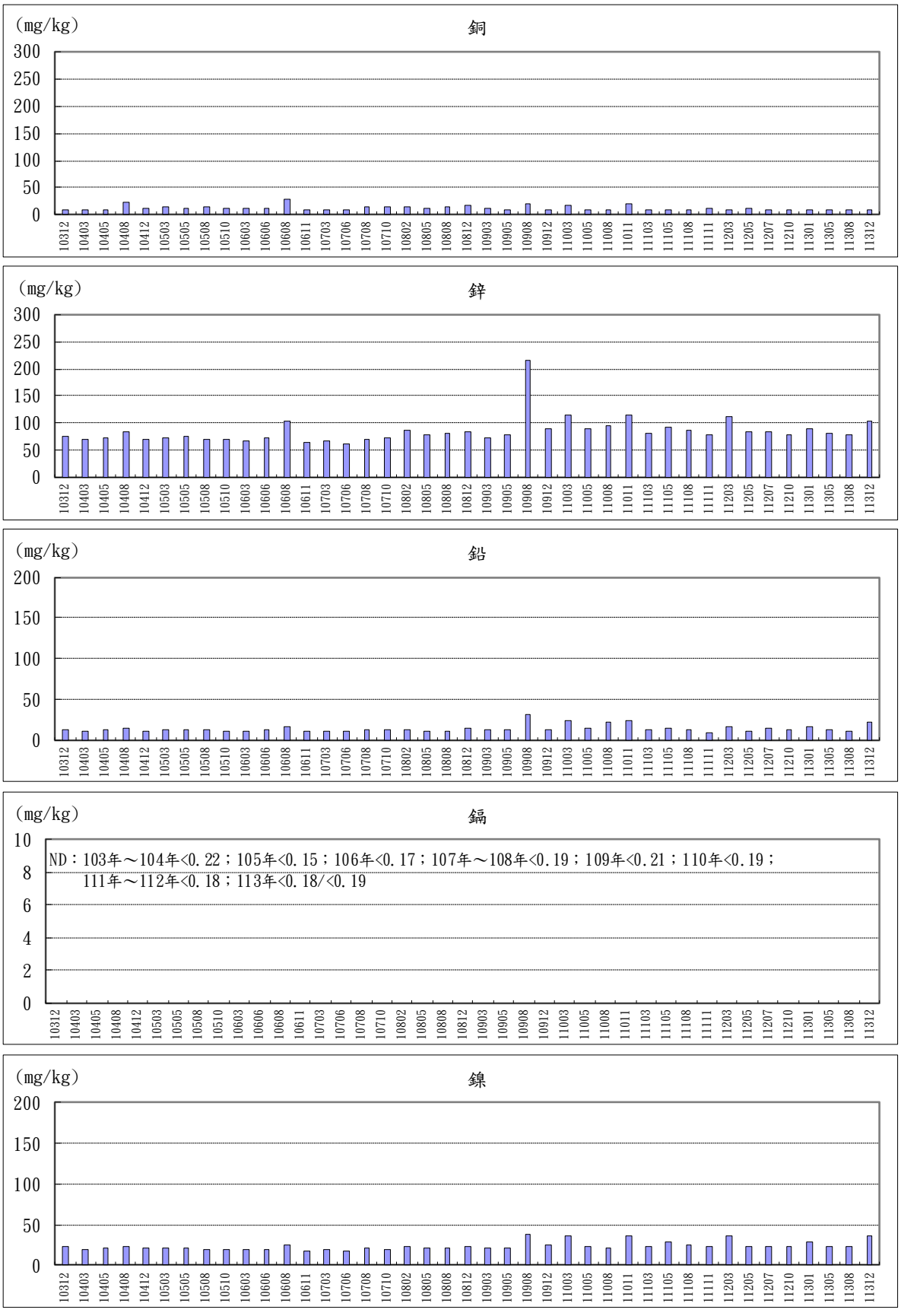


圖 3.1.1.4-10 海域底質測站 P2 歷次監測結果趨勢變化(1/5)

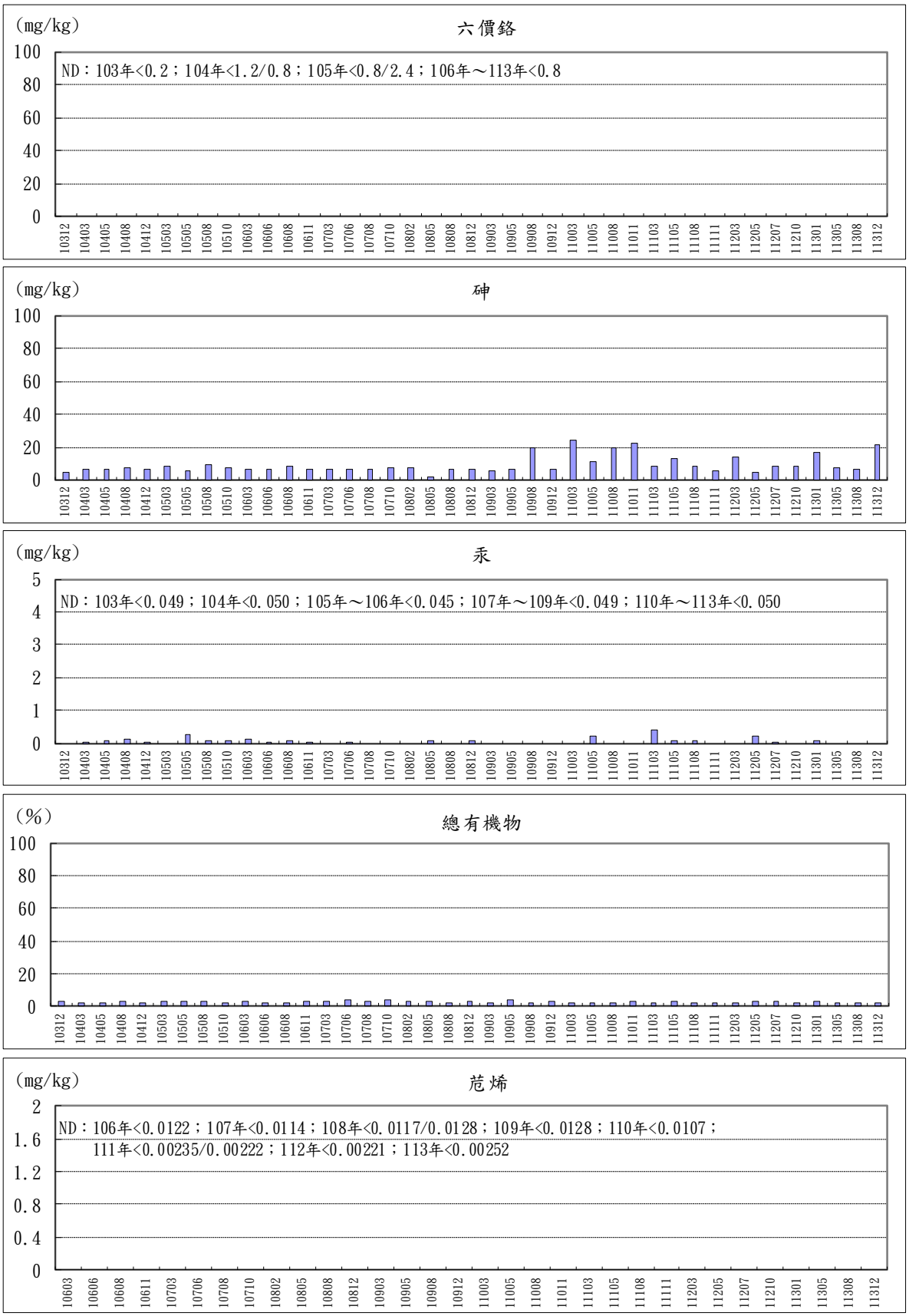


圖 3.1.1.4-10 海域底質測站 P2 歷次監測結果趨勢變化(2/5)

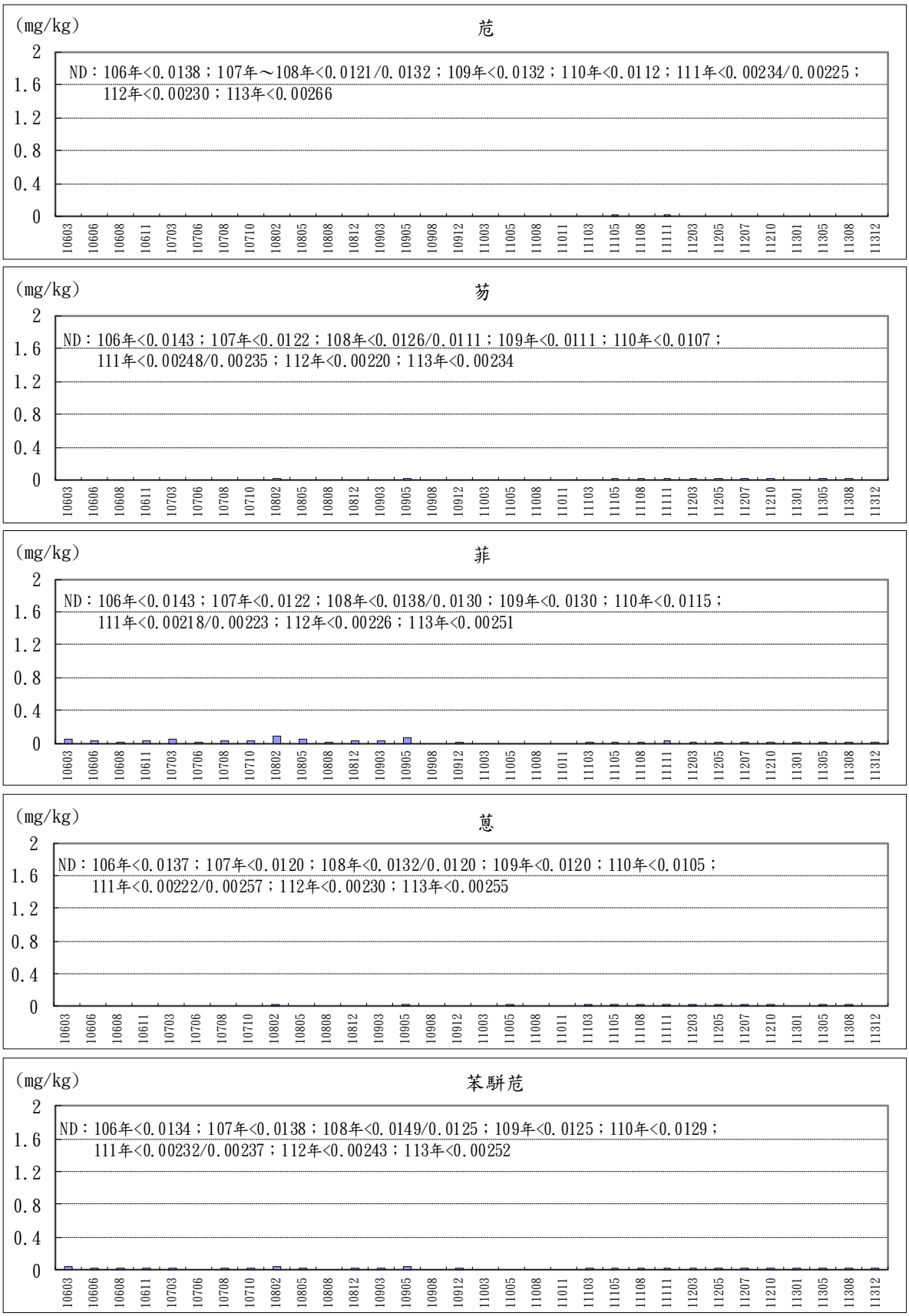


圖 3.1.1.4-10 海域底質測站 P2 歷次監測結果趨勢變化(3/5)

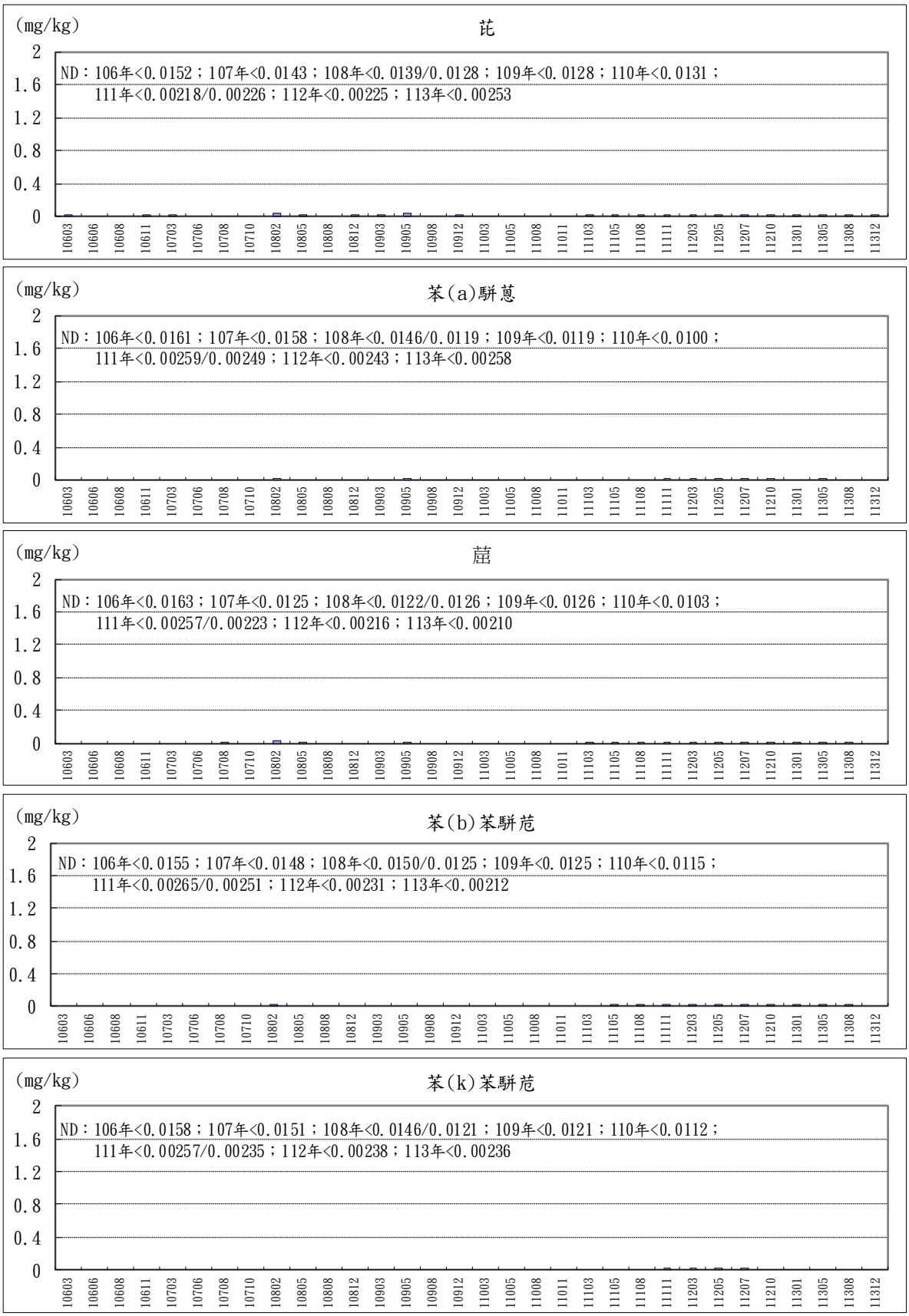


圖 3.1.1.4-10 海域底質測站 P2 歷次監測結果趨勢變化(4/5)

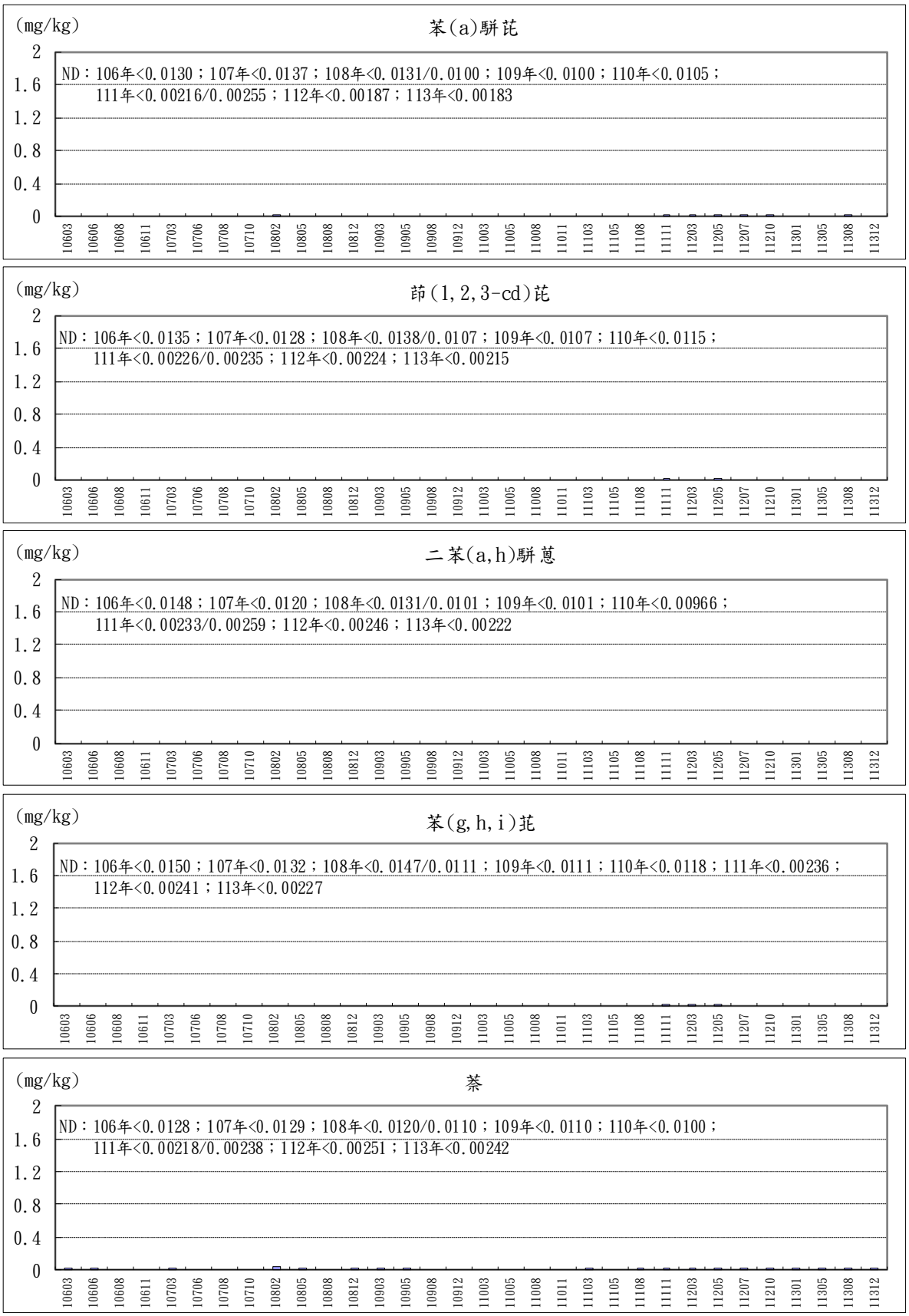


圖 3.1.1.4-10 海域底質測站 P2 歷次監測結果趨勢變化(5/5)

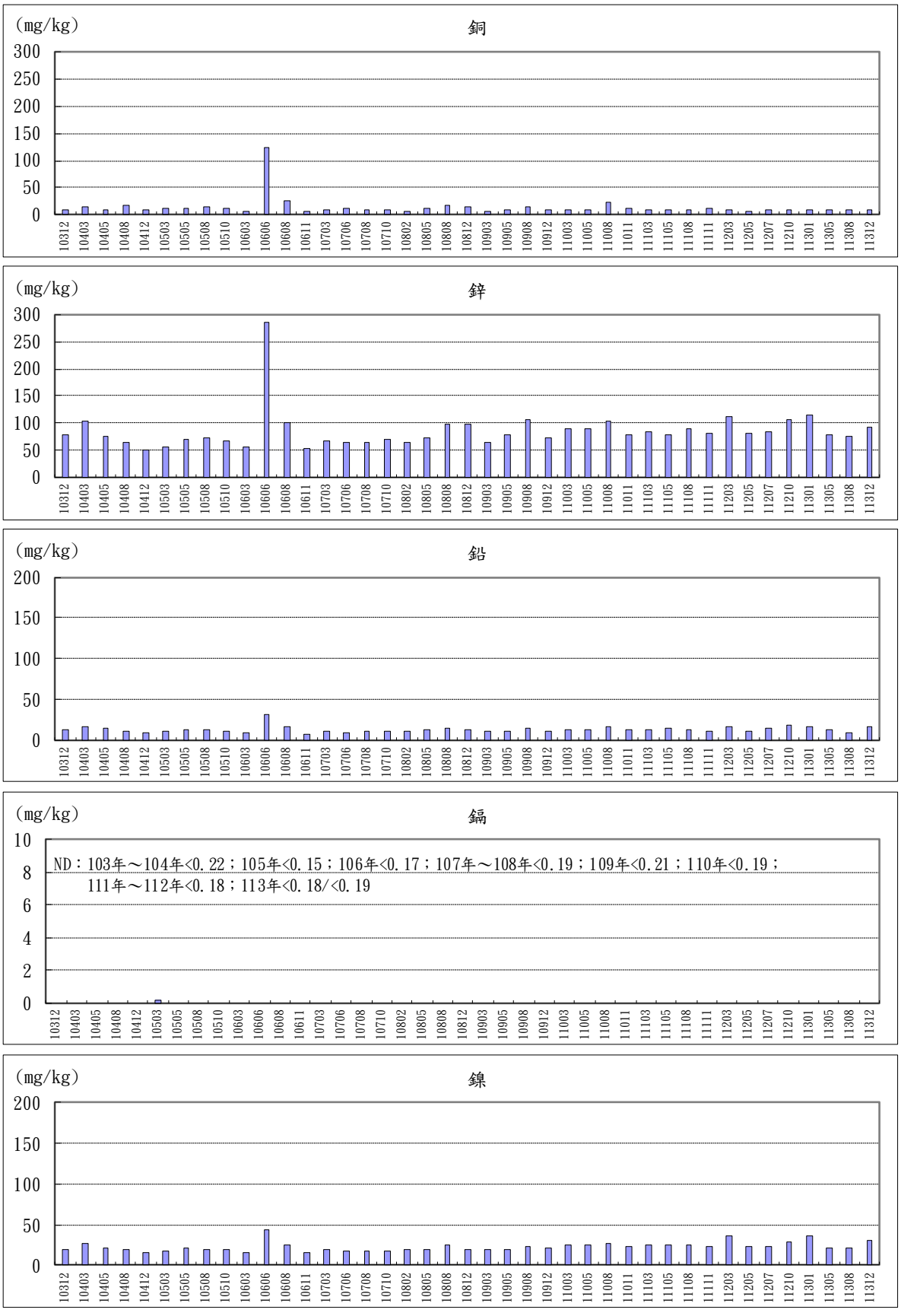


圖 3.1.1.4-11 海域底質測站 P3 歷次監測結果趨勢變化(1/5)

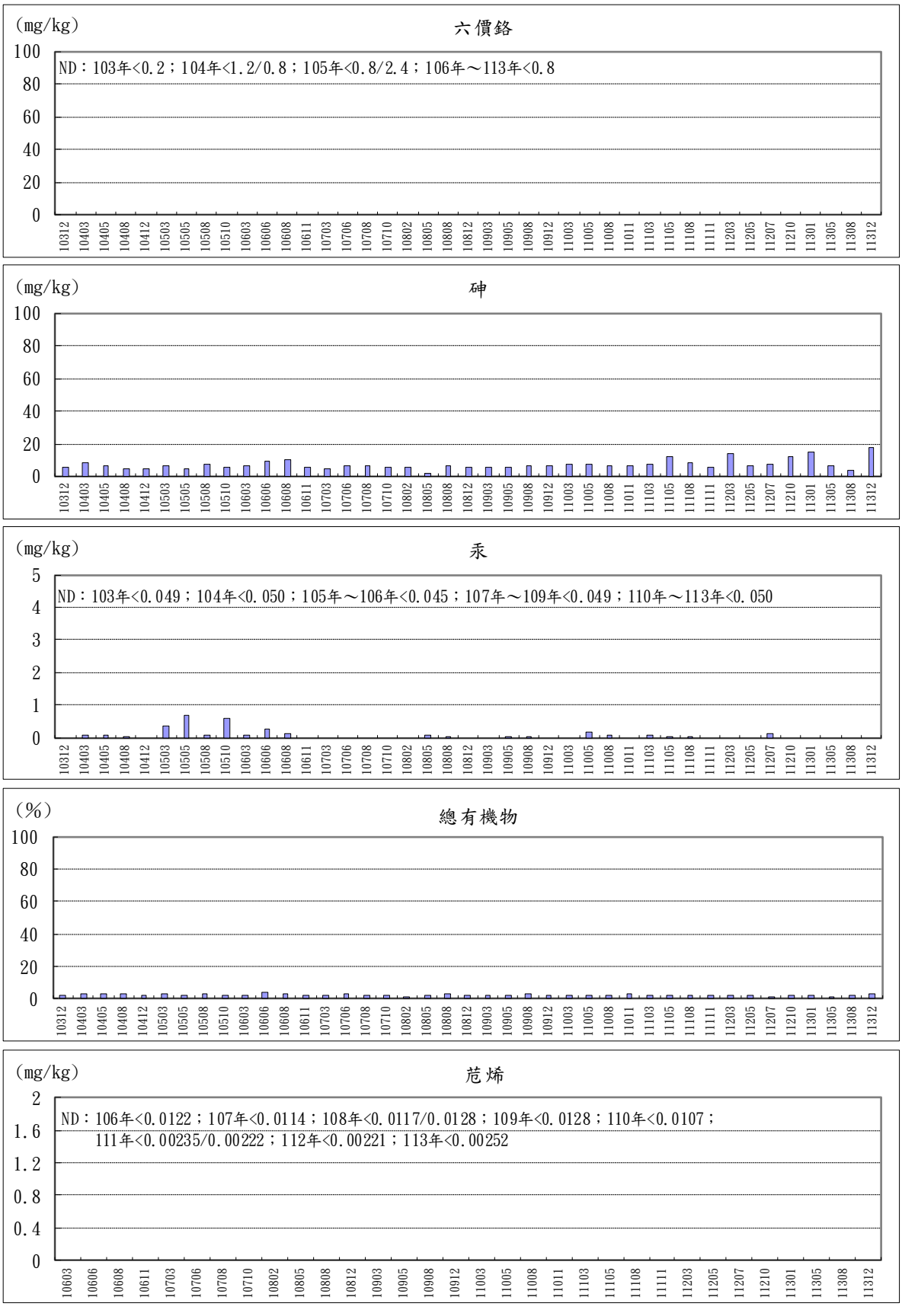


圖 3.1.1.4-11 海域底質測站 P3 歷次監測結果趨勢變化(2/5)

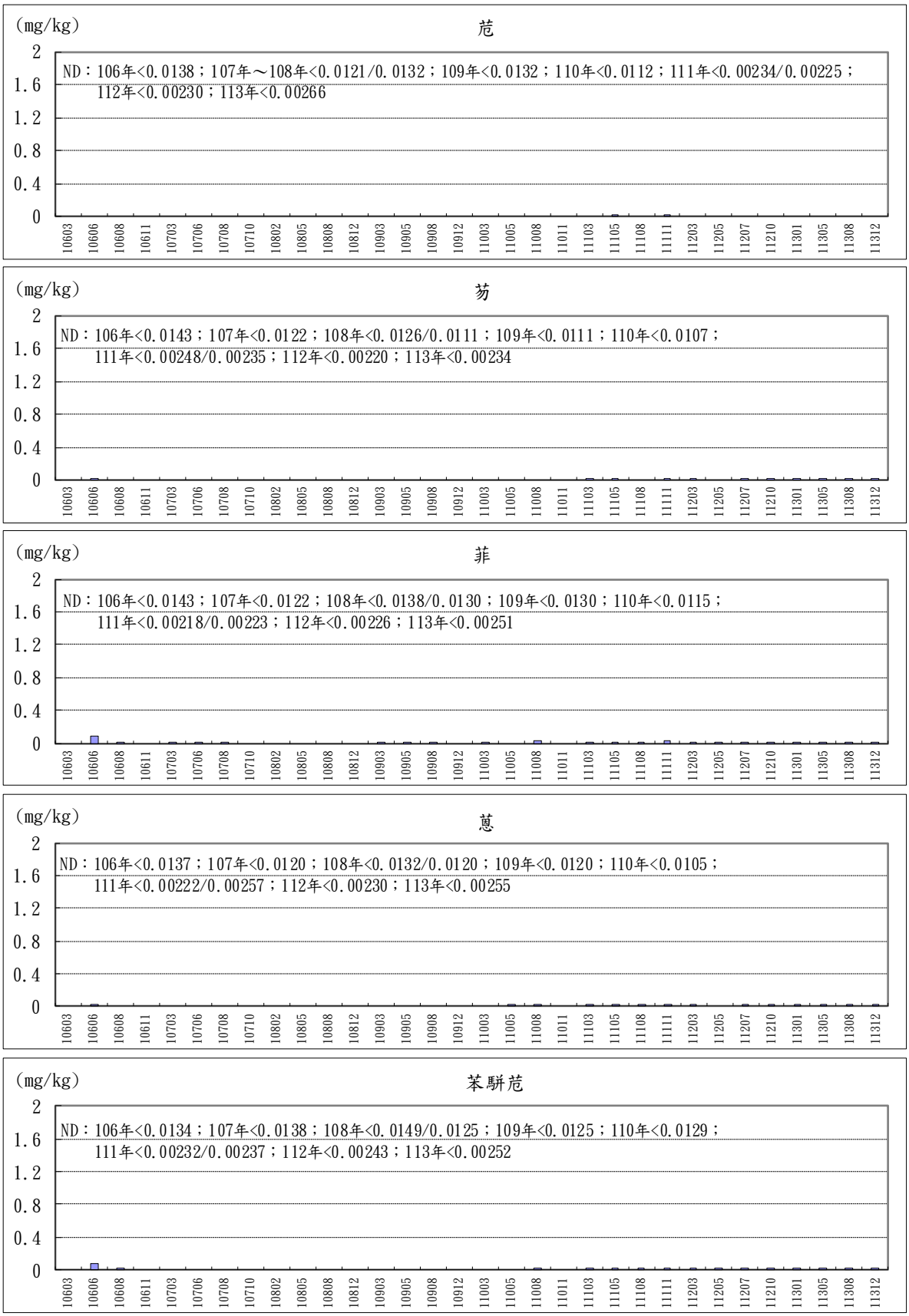


圖 3.1.1.4-11 海域底質測站 P3 歷次監測結果趨勢變化(3/5)



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)

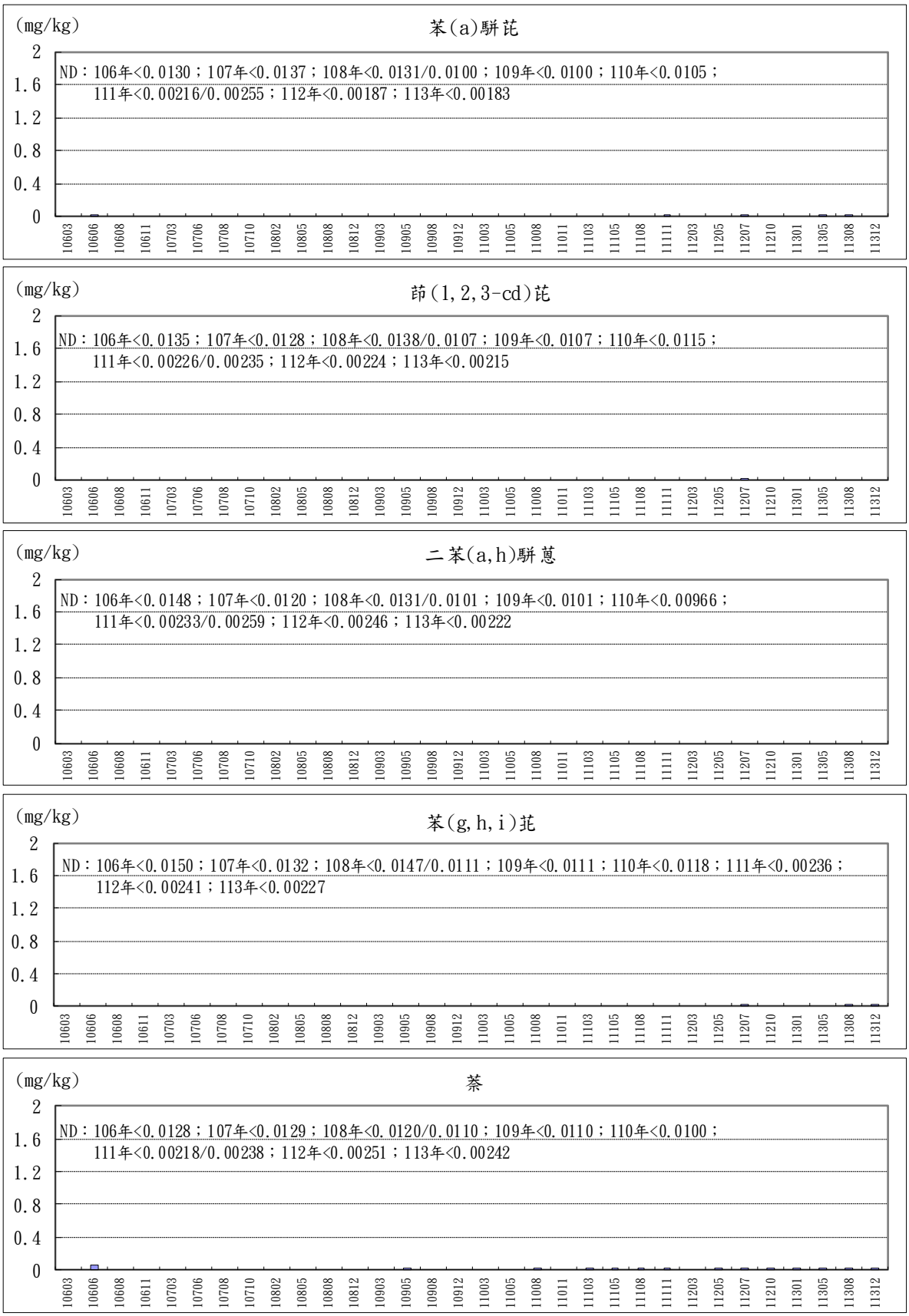


圖 3.1.1.4-11 海域底質測站 P3 歷次監測結果趨勢變化(5/5)

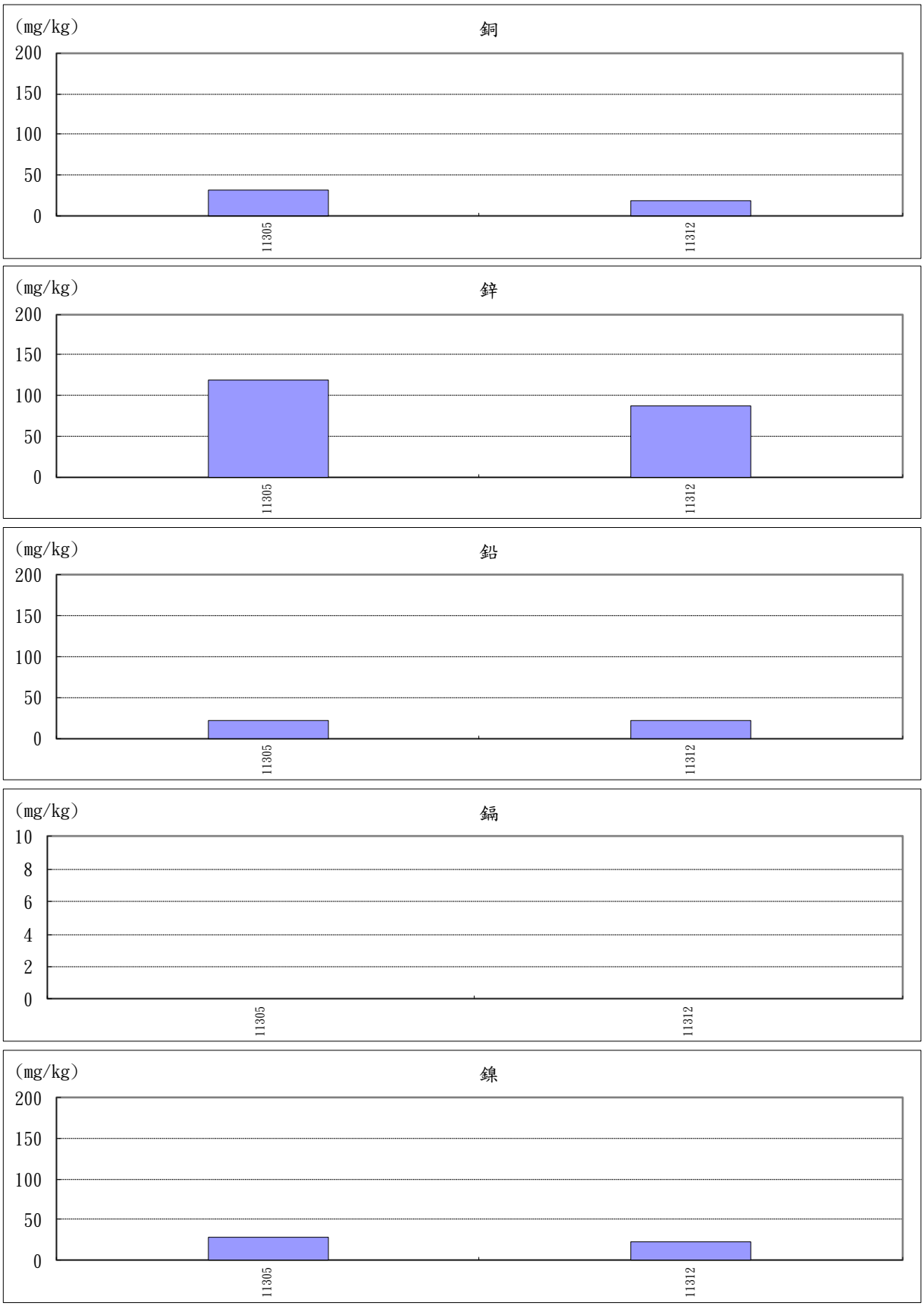


圖 3.1.1.4-12 海域底質測站 S1 歷次監測結果趨勢變化(1/5)

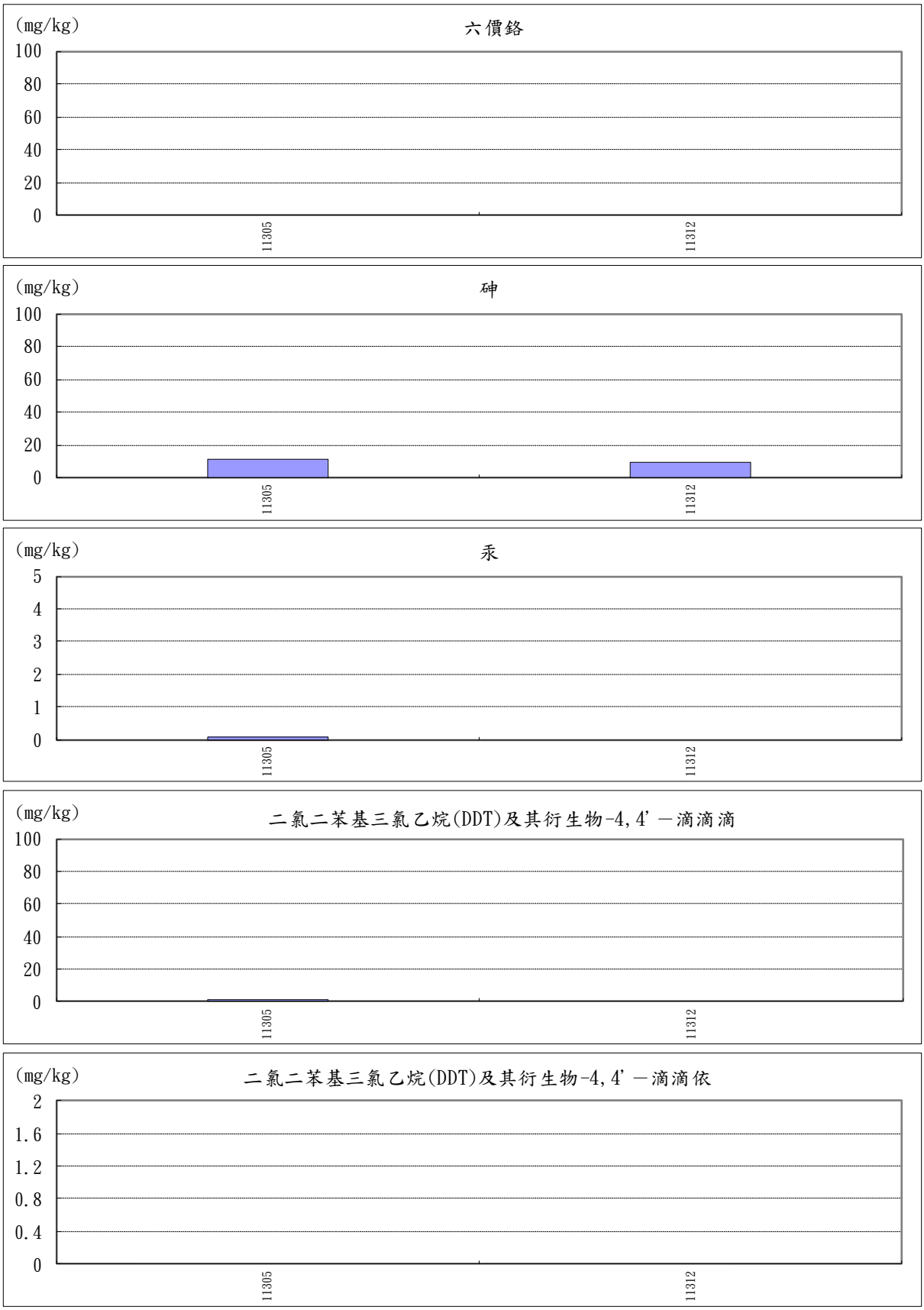


圖 3.1.1.4-12 海域底質測站 S1 歷次監測結果趨勢變化(2/5)

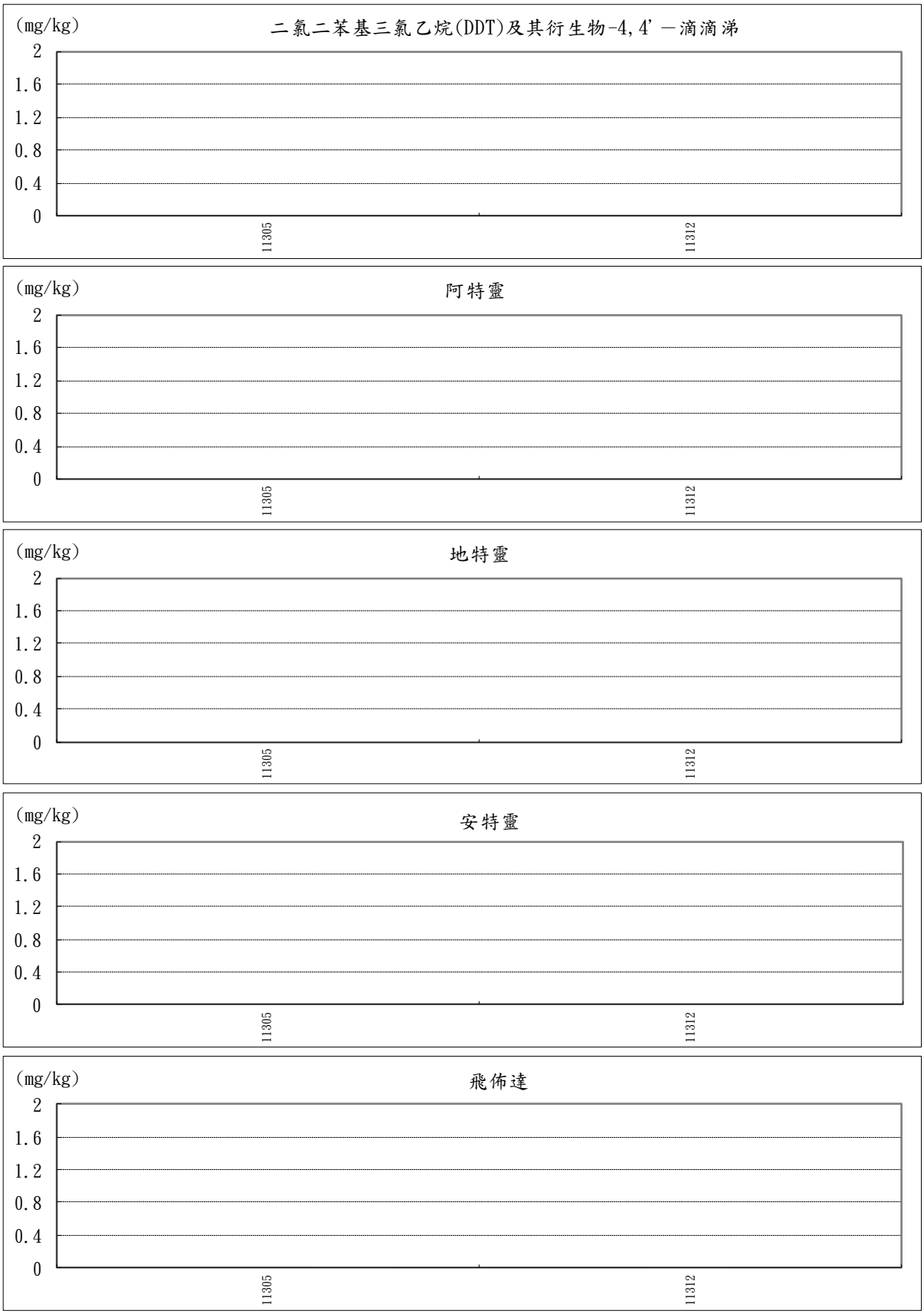


圖 3.1.1.4-12 海域底質測站 S1 歷次監測結果趨勢變化(3/5)

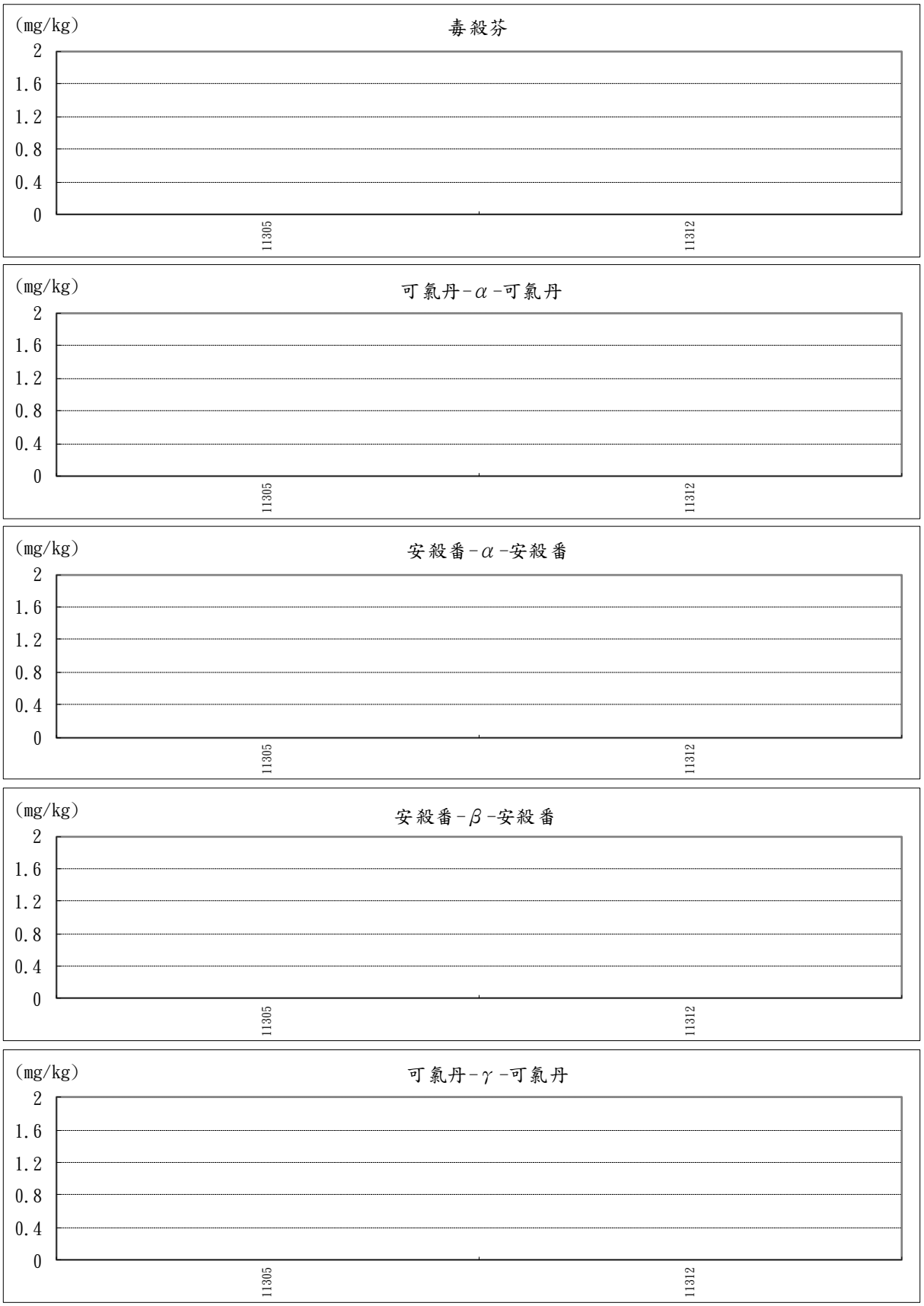


圖 3.1.1.4-12 海域底質測站 S1 歷次監測結果趨勢變化(4/5)

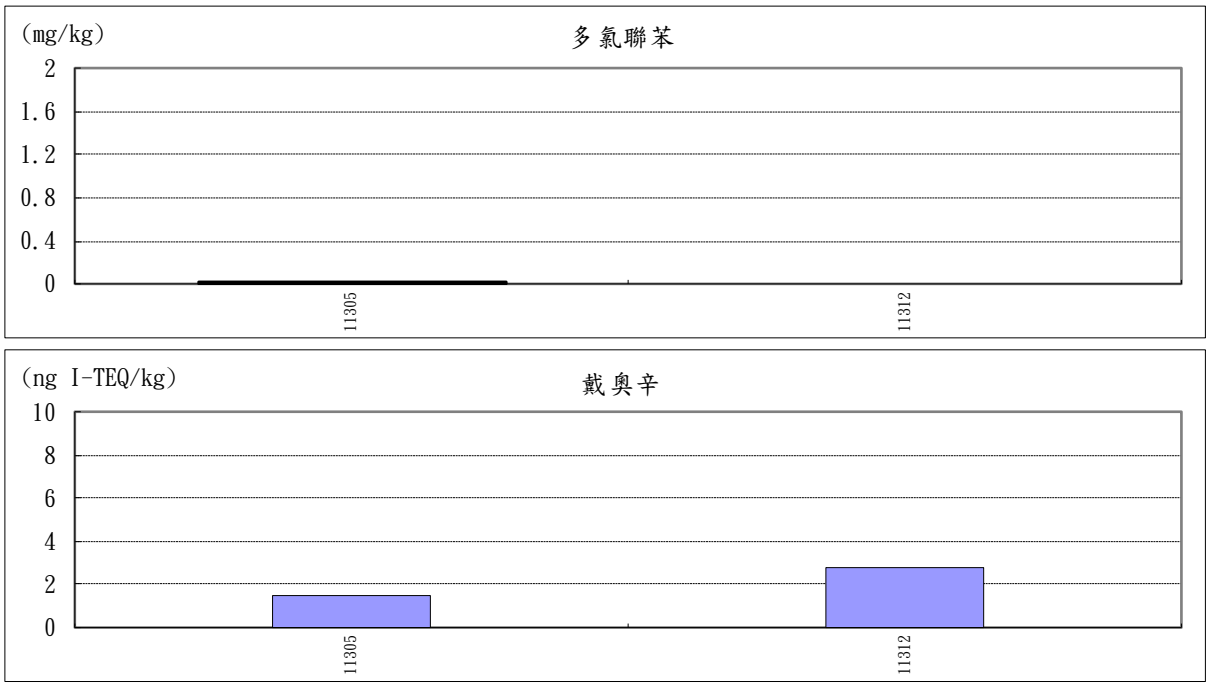


圖 3.1.1.4-12 海域底質測站 S1 歷次監測結果趨勢變化(5/5)

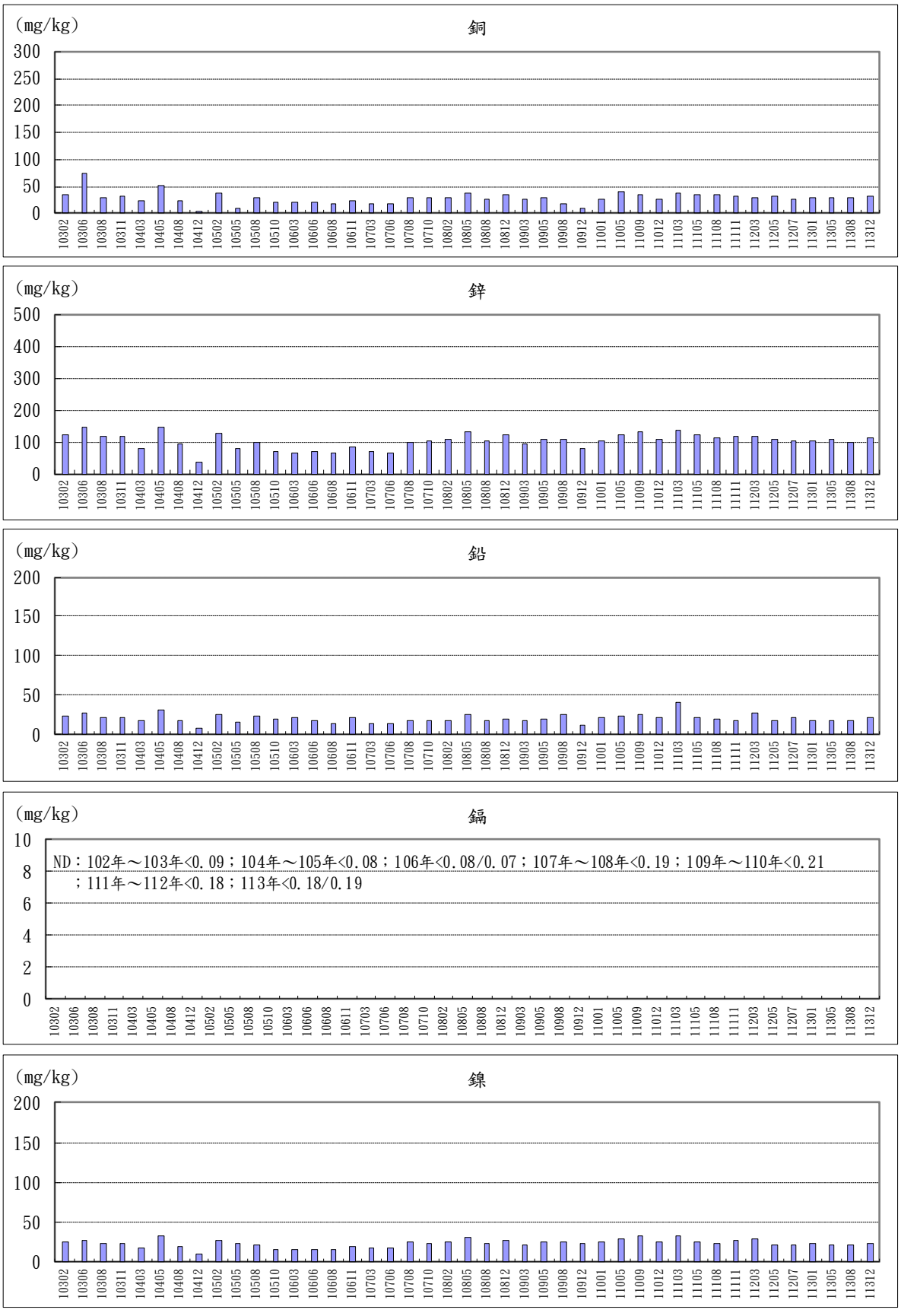


圖 3.1.1.4-13 另案海域底質測站 W1 歷次監測結果趨勢變化(1/2)

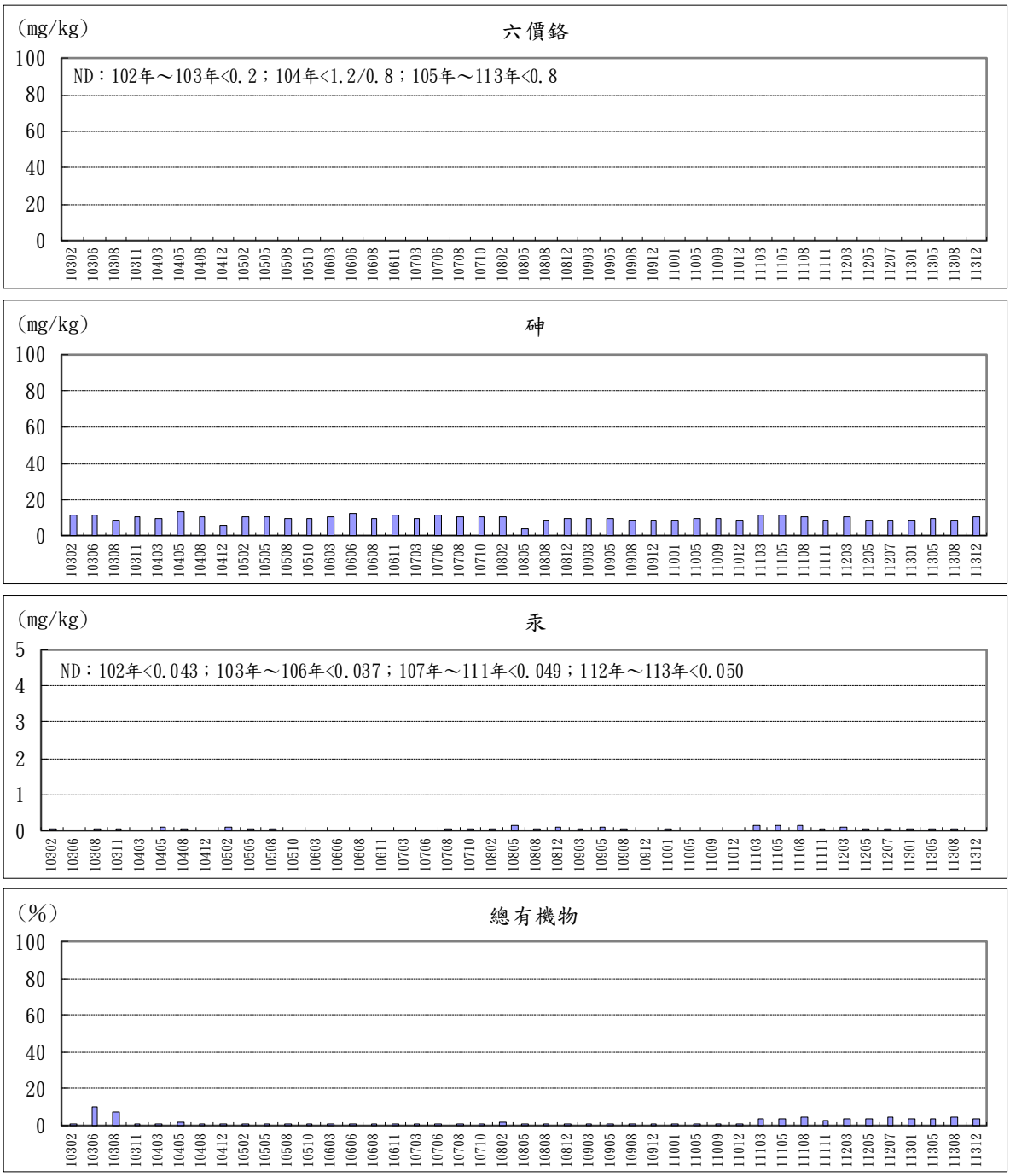


圖 3.1.1.4-13 另案海域底質測站 W1 歷次監測結果趨勢變化(2/2)

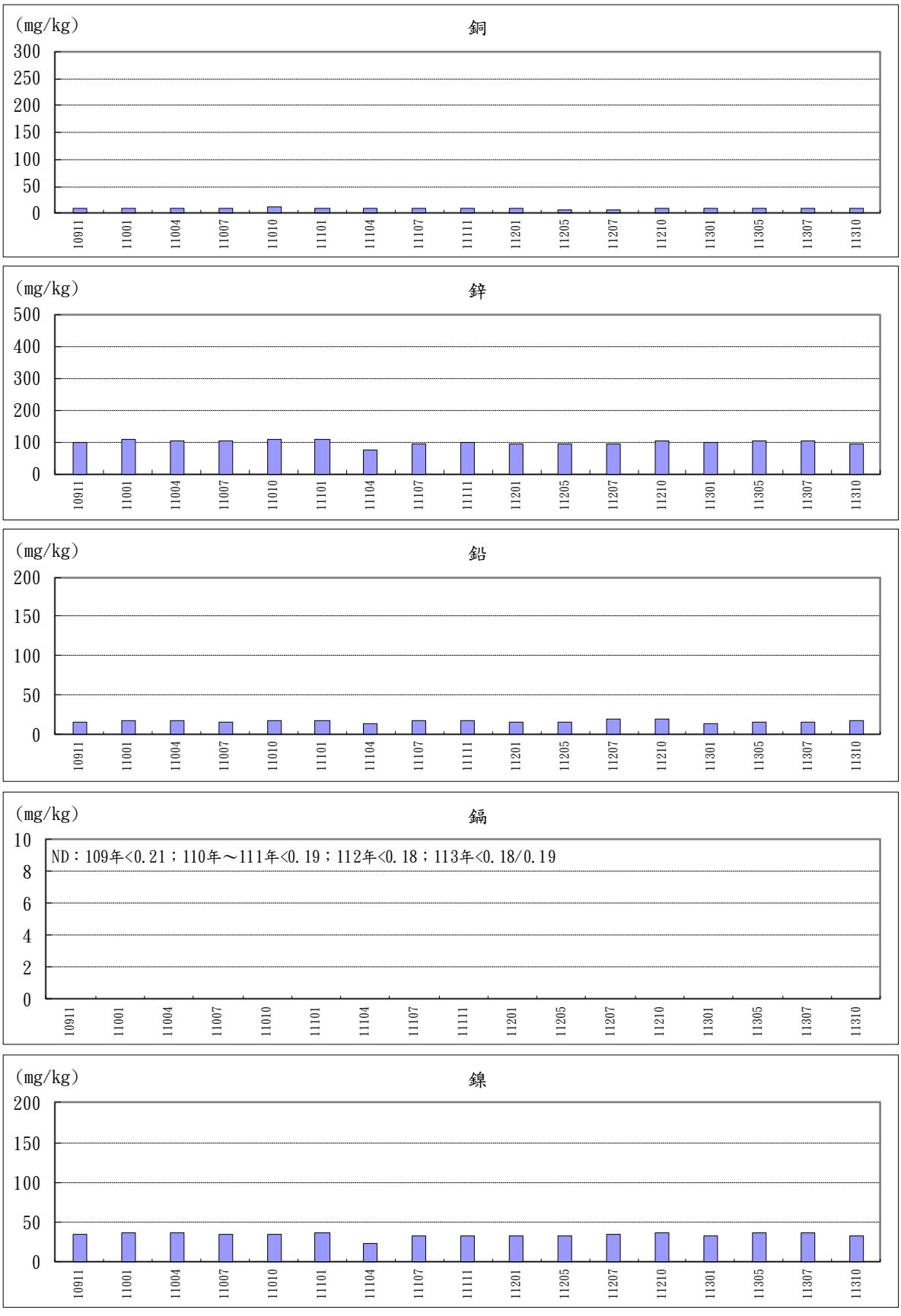


圖 3.1.1.4-14 另案海域底質測站 M1 歷次監測結果趨勢變化(1/2)

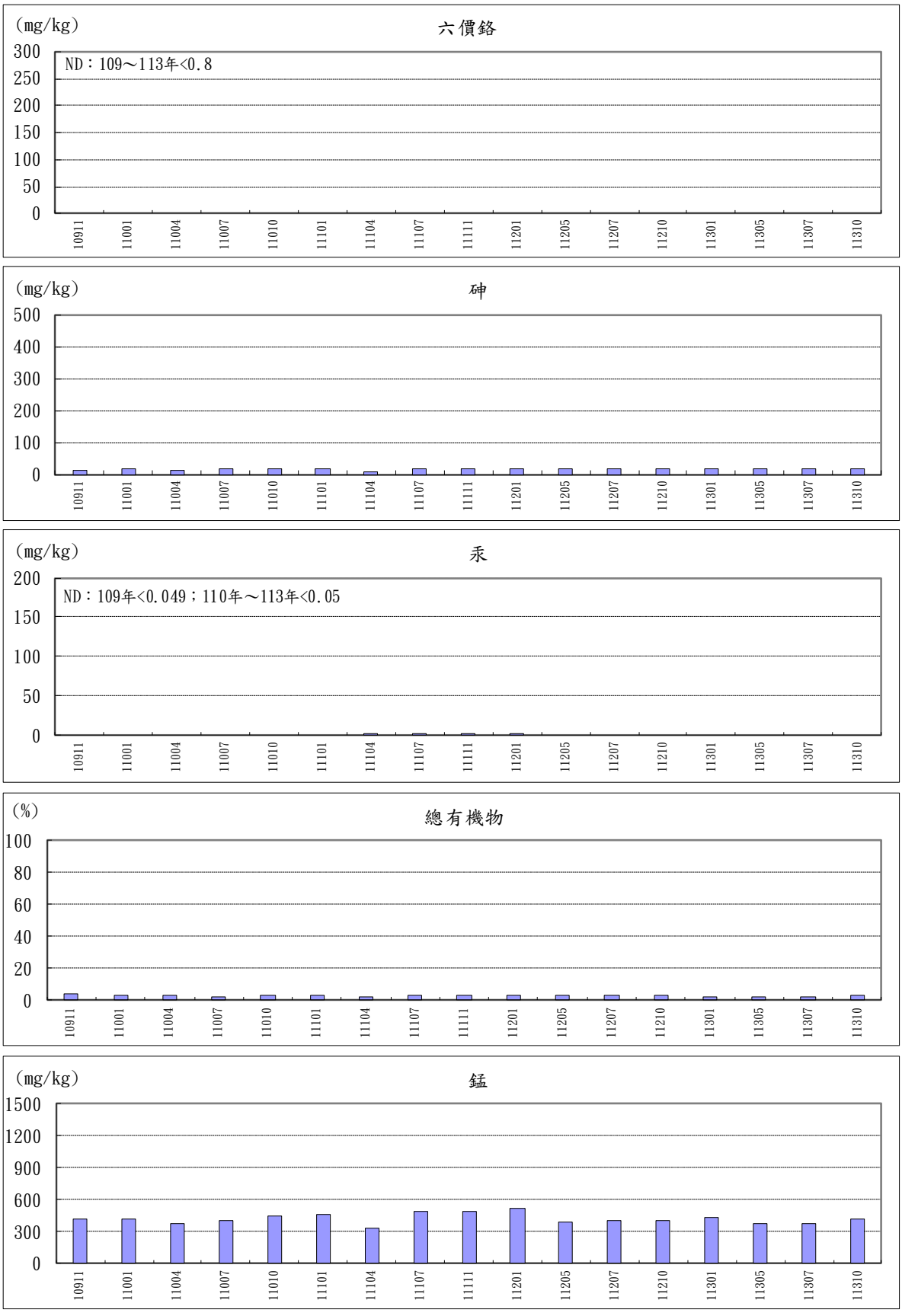


圖 3.1.1.4-14 另案海域底質測站 M1 歷次監測結果趨勢變化(2/2)

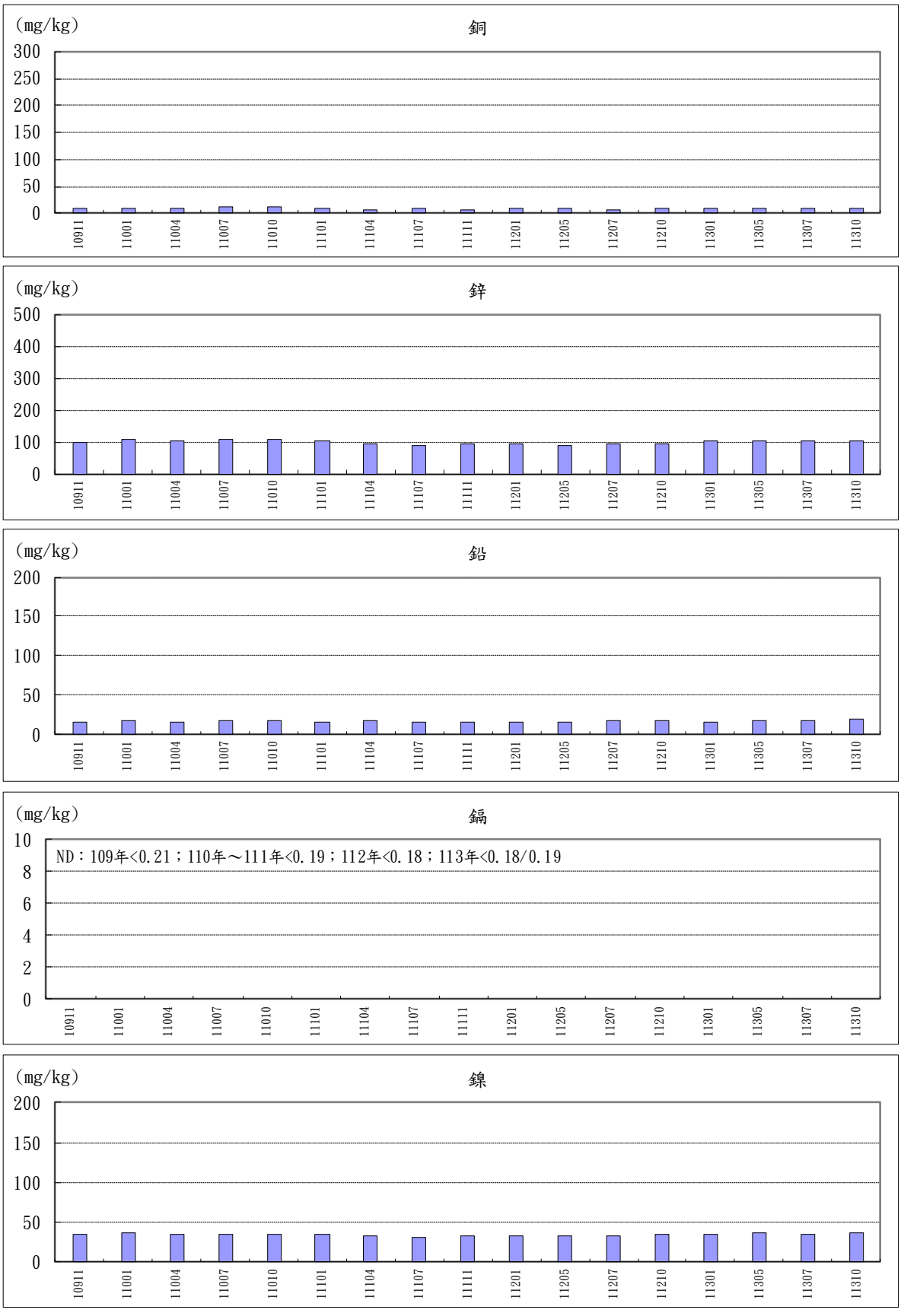


圖 3.1.1.4-15 另案海域底質測站 M2 歷次監測結果趨勢變化(1/2)

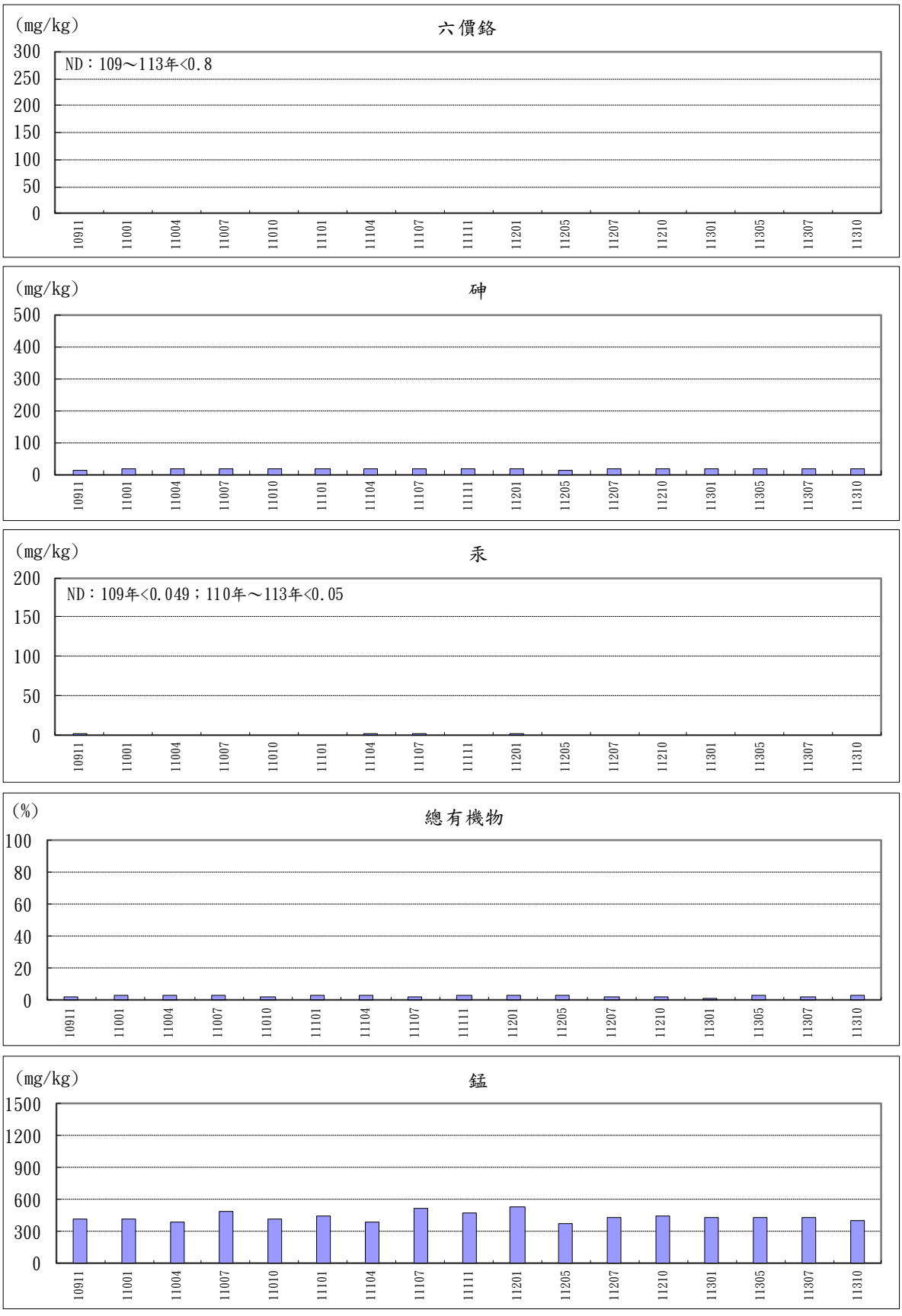


圖 3.1.1.4-15 另案海域底質測站 M2 歷次監測結果趨勢變化(2/2)

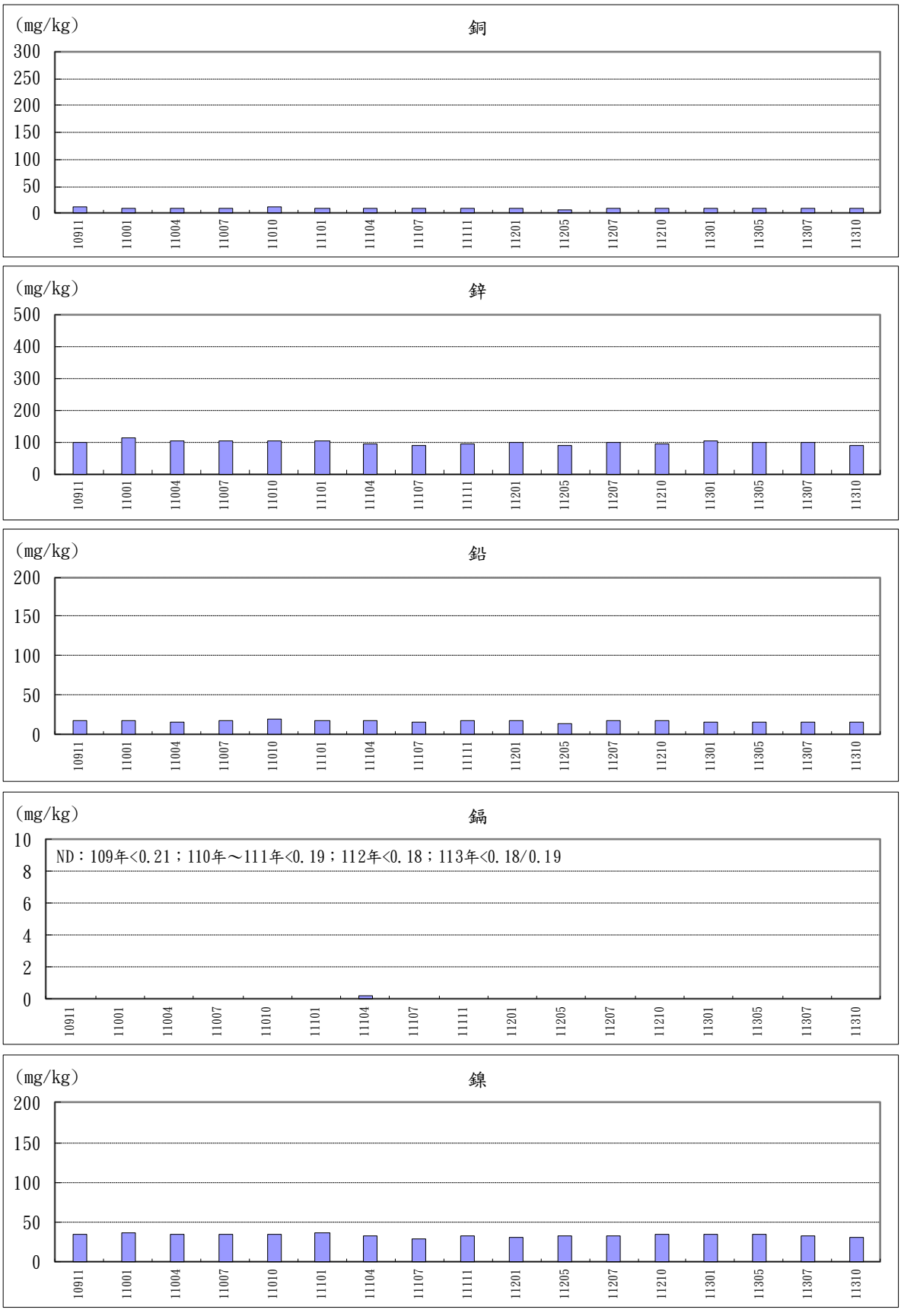


圖 3.1.1.4-16 另案海域底質測站 M3 歷次監測結果趨勢變化(1/2)

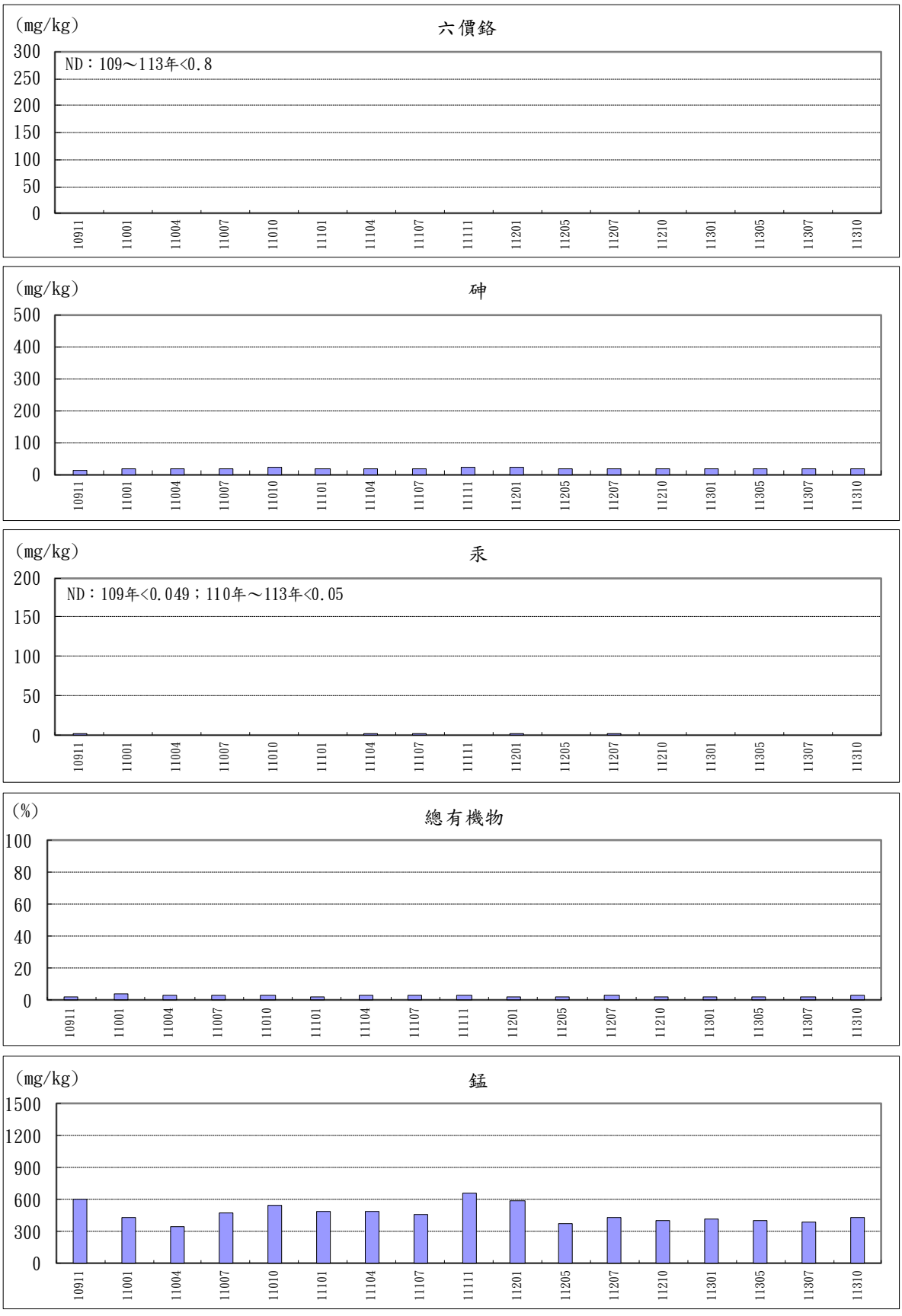


圖 3.1.1.4-16 另案海域底質測站 M3 歷次監測結果趨勢變化(2/2)

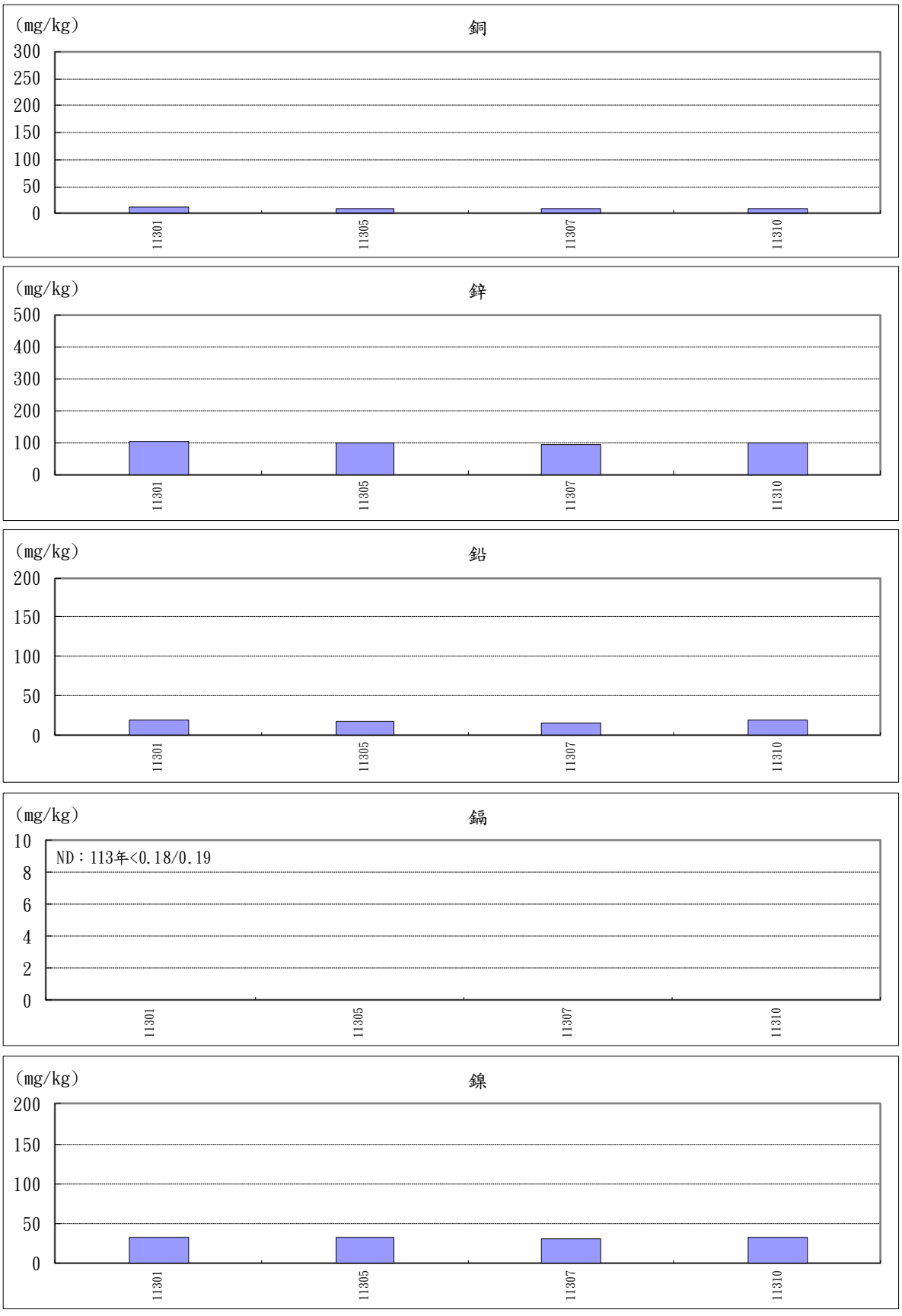


圖 3.1.1.4-17 另案海域底質測站 M4 歷次監測結果趨勢變化(1/2)

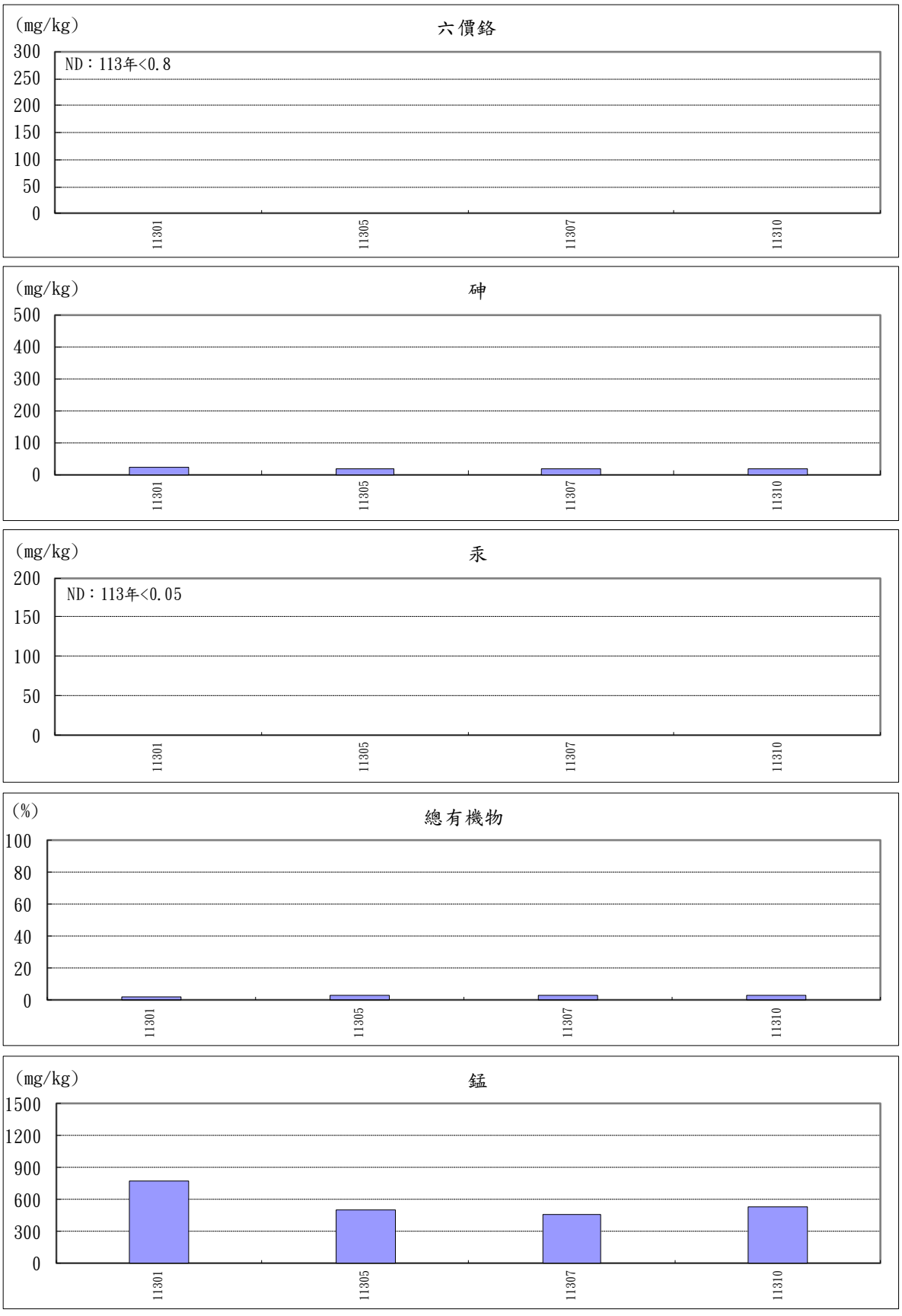


圖 3.1.1.4-17 另案海域底質測站 M4 歷次監測結果趨勢變化(2/2)

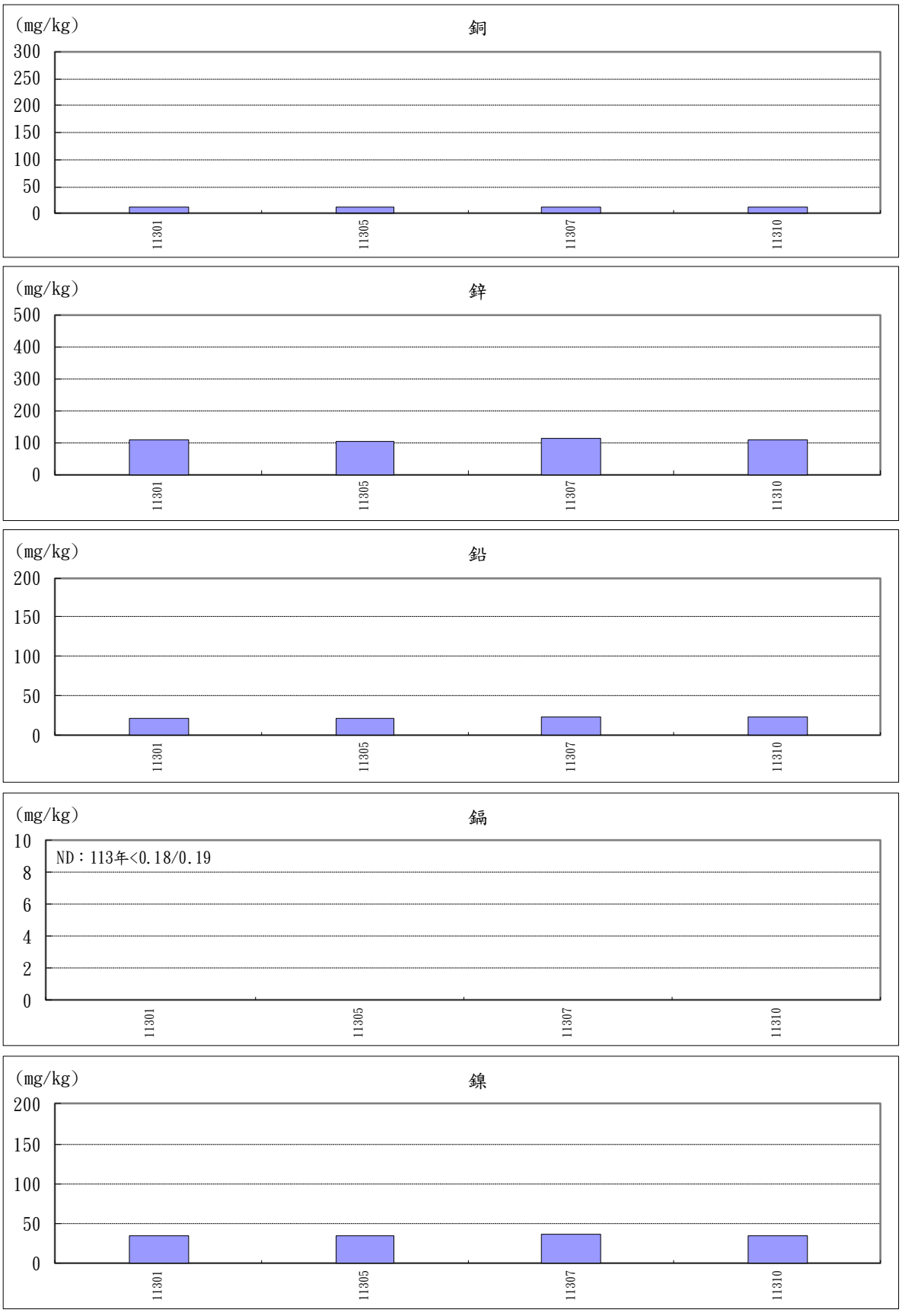


圖 3.1.1.4-18 另案海域底質測站 M5 歷次監測結果趨勢變化(1/2)

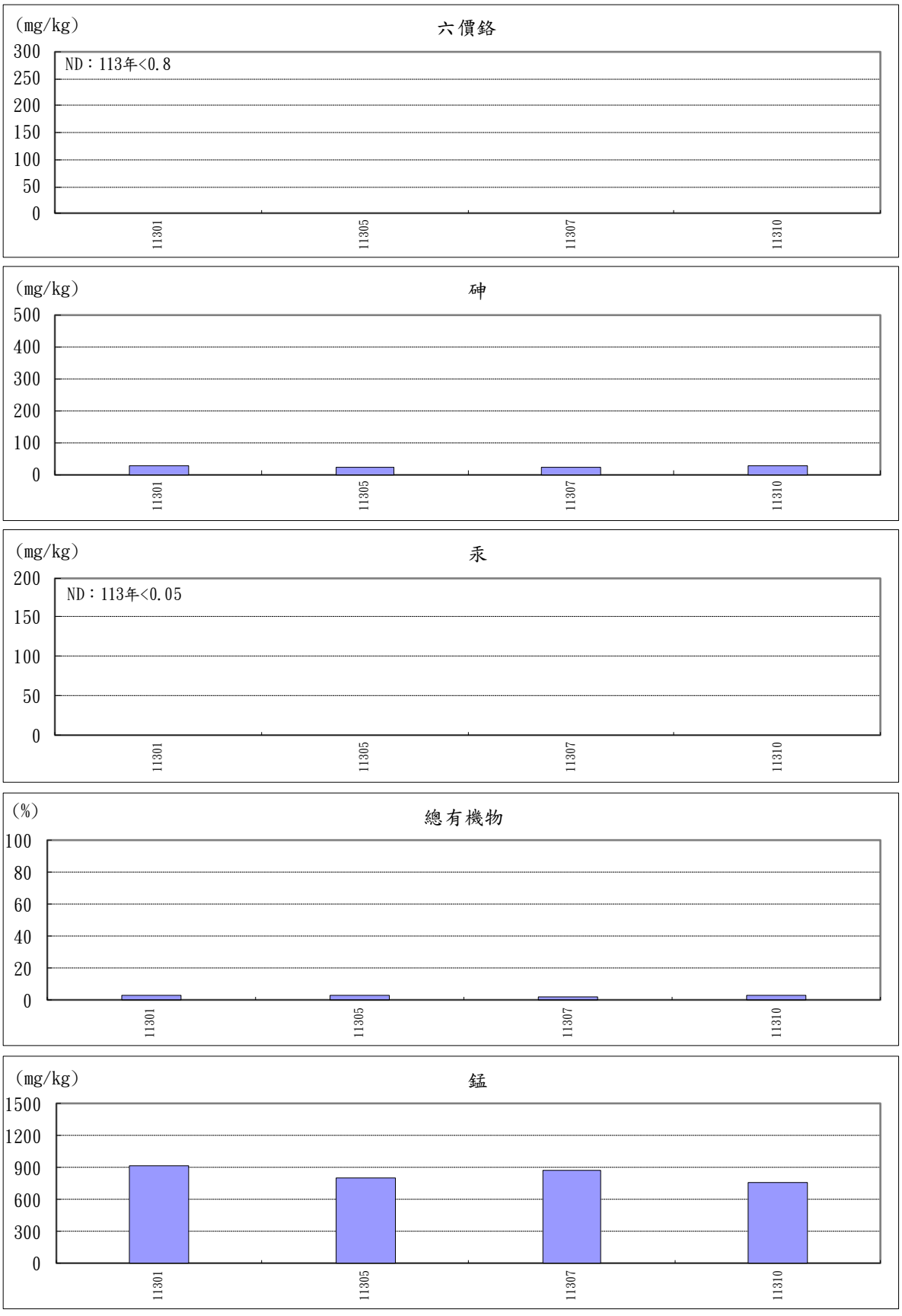


圖 3.1.1.4-18 另案海域底質測站 M5 歷次監測結果趨勢變化(2/2)

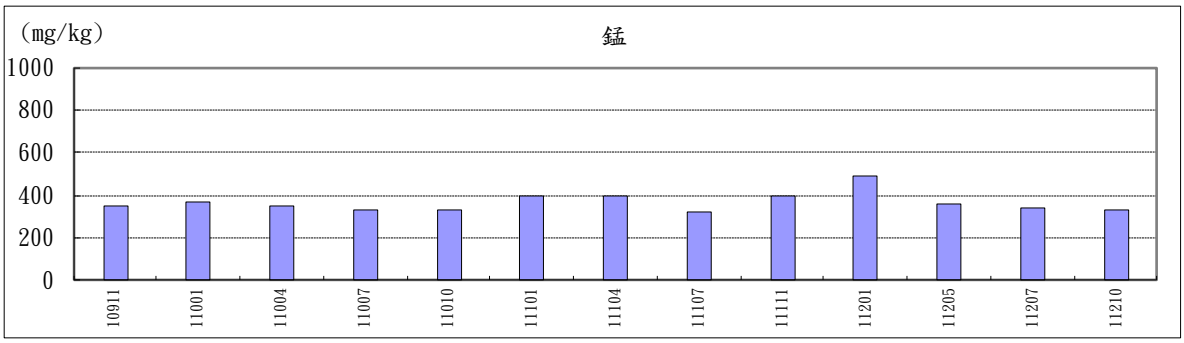


圖 3.1.1.4-19 另案海域底質測站 N4 歷次監測結果趨勢變化

3.1.1.5 陸域土壤

本(113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，除測站6(埤頭里仁愛路80號附近)砷之測值高於『土壤污染監測標準』外，其餘各測站測值均低於『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(113年第三)季及去年同(112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、鎘、鎳、鉻、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、鉻及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，以總石油碳氫化合物測值較上季為高，其餘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3.1.1.5-1。

本季與去年同季比較，表土以銅、鎘、鎳、鉻、汞及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、鎘、鉻、汞及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，以總石油碳氫化合物測值較去年同季為高，其餘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，表土以鎳、鉻及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、鎳、鉻及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3.1.1.5-2。

本季與去年同季比較，表土以鎘、鎳、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；裏土以鎘、鎳、鉻、汞、pH及鹽度等，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，表土以銅、鋅、鎘、鎳、鉻、汞、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；裏土以銅、鋅、鉛、鎘、鎳、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，以總石油碳氫化合物測值較上季為高，其餘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，表土以銅、鋅、鉛、鎘、鎳、鉻、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；裏土以銅、鋅、鉛、鎘、鎳、鉻、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，以總石油碳氫化合物測值較去年同季為高，其餘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；裏土銅、鉛、鎘、鎳及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3.1.1.5-4。

本季與去年同季比較，表土以銅、鋅、鉛、鎳、砷、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；裏土以鉛、鎘、鎳、砷、汞及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3.1.1.5-4。

五、測站5(八里區公所旁)

本季與上季比較，表土以鎘及汞之測值較上季為高，其餘測值均較上季為低或相同；裏土以鎘、汞及鹽度等，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3.1.1.5-5。本季與去年同季比較，表土以銅、鋅、鉛、鎘、鎳、鉻及汞等，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；裏土以鎘、鎳、鉻及汞等，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；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，表土以鎘、鎳及砷等，其測值較上季為高，其餘測值均較上季為低或相同；裏土以砷之測值較上季為高，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、鉛、鎘、鎳、鉻、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；裏土以銅、鋅、鉛、鉻、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；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；裏土以銅、鋅、鉛、鎘、鎳、鉻及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、鉛、鎘、鎳、鉻及汞等，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；裏土以銅、鋅、鉛、鎘、鎳、鉻及汞等，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；有機化合物部分，以總石油碳氫化合物測值較去年同季為高，其餘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、汞及pH等，其測值較上季為高，其餘測值均較上季為低或相同；裏土以鋅、鉛、鎘、鎳及鉻等，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3.1.1.5-8。

本季與去年同季比較，表土以鎘、汞及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；裏土以鎘、鎳及汞等，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3.1.1.5-1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、鉻及汞等，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、鉻及汞等，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、鋅、鎘、鎳、鉻及汞等，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；裏土以銅、鋅、鎘、鉻、汞及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，表土以汞及pH之測值較上季為高，其餘測值均較上季為低或相同；裏土以汞之測值較上季為高，其餘測值均較上季為低或相同，詳表3.1.1.5-1及圖3.1.1.5-10。

本季與去年同季比較，表土以鎘、鎳、汞及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；裏土以鎘、汞及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3.1.1.5-10。

十一、測站S4

本季與上季比較，表土以銅、鋅、鉛、鎘、鎳、鉻及汞等，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、鎳、鉻及汞等，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3.1.1.5-11。

本季與去年同季比較，表土以鎘、鎳及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；裏土以鎘、鎳、汞及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3.1.1.5-11。

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							南碼頭區				土壤污染監測標準(註2)	土壤污染管制標準(註2)
			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	本季	18.7	16.3	14.3	16.1	17.2	12.8	13.6	13.5	16.1	13.0	8.52	220 (120)	400 (200)
		上季	17.9	17.2	12.2	14.4	24.9	20.2	13.4	13.9	9.26	29.6	7.86		
		去年同季	15.9	19.5	12.0	14.5	16.1	9.86	12.6	14.5	11.5	13.3	22.7		
	裏土	本季	15.1	13.8	13.7	15.9	12.6	11.4	14.3	11.9	9.72	12.4	9.85		
		上季	16.5	18.7	11.1	14.4	22.1	17.2	13.2	12.1	7.73	168	10.2		
		去年同季	14.5	16.1	13.0	22.8	16.1	8.52	13.4	15.5	8.85	14.5	21.5		
鋅	表土	本季	87.7	96.2	97.2	85.0	101	83.5	101	73.3	75.3	68.1	67.9	1000 (260)	2000 (600)
		上季	96.1	125	92.2	105	152	99.4	88.5	76.3	72.2	113	65.9		
		去年同季	91.3	131	79.8	77.6	91.8	84.2	96.0	75.9	68.9	80.5	84.6		
	裏土	本季	79.7	93.9	97.1	76.3	88.8	72.7	107	73.7	70.8	62.6	70.1		
		上季	97.8	145	77.4	87.0	129	96.0	90.1	72.5	65.5	399	70.3		
		去年同季	85.5	113	90.3	79.5	92.9	69.3	100	78.5	70.2	77.4	82.2		
鉛	表土	本季	19.2	18.5	22.2	18.1	20.9	24.3	24.2	14.9	15.1	13.9	11.2	1000 (300)	2000 (500)
		上季	19.4	19.4	31.5	17.7	22.3	457	17.6	15.0	14.2	19.0	10.6		
		去年同季	19.2	20.3	18.2	18.0	18.7	20.9	18.9	16.0	15.6	18.0	18.2		
	裏土	本季	17.5	18.4	22.3	20.2	16.6	23.4	20.3	14.1	14.4	13.6	12.0		
		上季	19.7	19.7	21.0	17.4	19.0	539	18.0	13.7	12.7	47.3	12.6		
		去年同季	18.6	20.3	20.1	17.8	20.1	17.6	19.8	16.2	14.9	16.4	17.0		

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113年第四季，採樣日期為民國113年11月28日、12月31日；「上季」則為113年第三季，採樣日期為民國113年8月28日；而「去年同季」為112年第四季，採樣日期為民國112年11月16日。

5.有關表列甲苯、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，新北市政府環保局意見增列，並於101年第1季起開始監測。

表 3.1.1.5-1 陸域土壤歷次監測結果分析表(2/4)

測站 / 項目及季別(註4)			第二期工程							南碼頭區				土壤污染監測標準(註2)	土壤污染管制標準(註2)
			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		
鎘	表土	本季	0.16	0.12	0.23	0.10	0.13	0.34	0.24	0.15	0.17	0.13	0.12	10 (2.5)	20 (5)
		上季	0.09	0.12	0.13	ND	ND	0.29	0.17	ND	0.09	0.19	ND		
		去年同季	ND	0.08	0.13	0.11	ND	0.18	0.19	0.08	ND	0.12	0.11		
	裏土	本季	0.13	0.11	0.23	0.12	0.18	0.08	0.24	0.14	0.14	0.13	0.15		
		上季	ND	ND	0.08	0.11	ND	0.20	0.13	ND	0.13	0.82	ND		
		去年同季	0.12	ND	0.15	ND	ND	0.25	0.21	ND	0.11	0.12	0.12		
鎳	表土	本季	26.1	30.4	27.2	24.1	18.8	25.6	25.0	24.0	23.4	21.1	24.0	130	200
		上季	24.2	29.8	22.0	24.1	20.6	21.1	18.9	24.3	21.0	23.2	22.5		
		去年同季	25.1	28.5	21.3	23.5	17.1	25.0	23.7	24.1	22.5	20.8	23.3		
	裏土	本季	23.2	32.3	27.9	24.8	19.4	23.3	26.0	24.7	21.7	20.2	24.6		
		上季	24.5	29.6	22.2	24.3	19.8	23.6	19.9	23.8	18.7	43.2	23.8		
		去年同季	24.5	29.7	23.7	23.1	19.2	24.7	24.4	24.2	23.2	22.4	23.3		
鉻	表土	本季	26.7	26.3	25.6	29.3	31.9	31.1	29.1	22.6	20.9	19.9	22.2	175	250
		上季	21.9	25.9	20.2	28.1	33.9	46.0	25.7	22.8	18.5	24.1	20.3		
		去年同季	23.0	26.4	20.5	30.6	25.9	28.7	27.9	23.8	20.1	19.9	23.4		
	裏土	本季	23.6	27.6	25.5	29.2	29.8	30.8	30.5	23.7	20.3	19.9	22.5		
		上季	22.3	26.9	19.8	31.4	33.5	50.8	26.9	22.1	17.0	64.8	21.8		
		去年同季	22.5	25.7	22.7	30.2	27.7	30.1	29.2	24.3	19.5	21.3	23.8		

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；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 113 年第四季，採樣日期為民國 113 年 11 月 28 日、12 月 31 日；「上季」則為 113 年第三季，採樣日期為民國 113 年 8 月 28 日；而「去年同季」為 112 年第四季，採樣日期為民國 112 年 11 月 16 日。

5.有關表列甲苯、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，新北市政府環保局意見增列，並於 101 年第 1 季起開始監測。

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							南碼頭區				土壤污染監測標準(註2)	土壤污染管制標準(註2)
			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		
砷	表土	本季	6.73	6.56	8.79	5.95	6.66	27.8	14.9	8.76	10.2	6.19	5.57	30	60
		上季	8.77	7.61	9.64	6.22	9.77	25.9	14.2	9.82	13.7	13.2	7.22		
		去年同季	8.03	7.54	9.31	4.76	6.74	25.0	17.7	9.53	16.1	14.7	11.8		
	裏土	本季	6.94	6.61	9.15	4.92	7.31	37.8	14.8	7.58	8.48	7.11	6.89		
		上季	8.89	7.33	8.94	5.59	10.7	33.5	15.7	8.75	10.8	11.6	8.23		
		去年同季	7.71	6.88	9.65	4.42	7.70	28.4	16.5	9.48	11.8	14.2	10.5		
汞	表土	本季	0.059	0.047	0.079	0.041	0.143	0.035	0.039	0.047	0.055	0.059	0.031	10 (2)	20 (5)
		上季	0.063	0.059	0.064	0.069	0.066	0.082	0.056	0.043	0.045	0.041	0.031		
		去年同季	0.044	0.035	0.052	0.035	0.087	ND	ND	0.040	0.037	0.031	0.057		
	裏土	本季	0.052	0.050	0.082	0.038	0.148	0.037	0.039	0.048	0.045	0.049	0.043		
		上季	0.065	0.054	0.095	0.062	0.107	0.061	0.055	0.056	0.043	0.042	0.038		
		去年同季	0.044	0.034	0.060	0.033	0.073	ND	ND	0.038	ND	0.030	0.042		
pH	表土	本季	8.3	8.3	7.0	8.2	6.3	6.6	5.8	9.0	8.2	8.5	8.7	-	-
		上季	8.1	7.3	6.7	8.2	7.6	6.8	5.4	8.9	8.3	8.4	9.0		
		去年同季	8.2	7.7	6.2	7.9	6.3	7.1	7.4	8.8	8.3	8.2	8.3		
	裏土	本季	8.5	8.3	7.4	8.4	6.4	6.5	6.2	8.8	8.4	8.4	8.7		
		上季	8.1	7.3	6.9	8.3	7.2	6.9	5.1	8.8	8.4	8.8	9.2		
		去年同季	8.1	7.7	6.3	8.1	6.4	6.5	6.9	9.0	8.3	8.0	7.9		

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113年第四季，採樣日期為民國113年11月28日、12月31日；「上季」則為113年第三季，採樣日期為民國113年8月28日；而「去年同季」為112年第四季，採樣日期為民國112年11月16日。
5.有關表列甲苯、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，新北市政府環保局意見增列，並於101年第1季起開始監測。

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							土壤污染監測標準(註2)	土壤污染管制標準(註2)
			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)		
鹽度	表土	本季	0.09	0.08	0.05	0.11	0.03	0.04	0.02	-	-
		上季	0.10	0.13	0.03	0.14	0.07	0.08	0.03		
		去年同季	0.09	0.08	0.03	0.10	0.04	0.09	0.03		
	裏土	本季	0.08	0.09	0.06	0.09	0.03	0.02	0.02		
		上季	0.10	0.14	0.02	0.12	0.02	0.07	0.03		
		去年同季	0.12	0.05	0.03	0.14	0.04	0.06	0.04		
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	262	ND	74.0	ND	ND	ND	91.8	-	1000
		上季	ND	90.0	ND	ND	90.2	ND	138		
		去年同季	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND		

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 113 年第四季，採樣日期為民國 113 年 11 月 28 日、12 月 31 日；「上季」則為 113 年第三季，採樣日期為民國 113 年 8 月 28 日；而「去年同季」為 112 年第四季，採樣日期為民國 112 年 11 月 16 日。

5.有關表列甲苯、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，新北市政府環保局意見增列，並於 101 年第 1 季起開始監測。

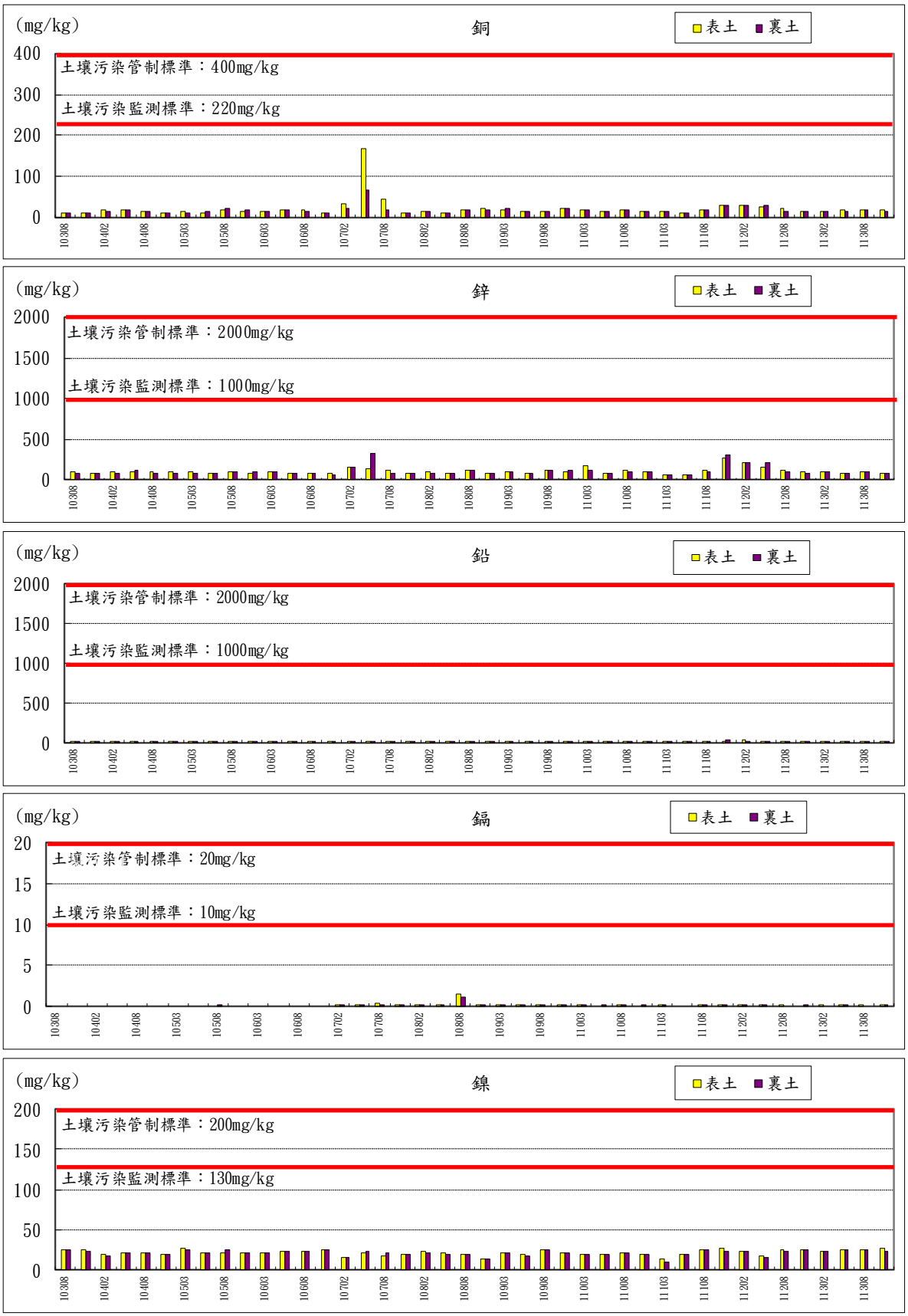


圖 3.1.1.5-1 陸域土壤測站 1 歷次監測結果趨勢變化(1/3)

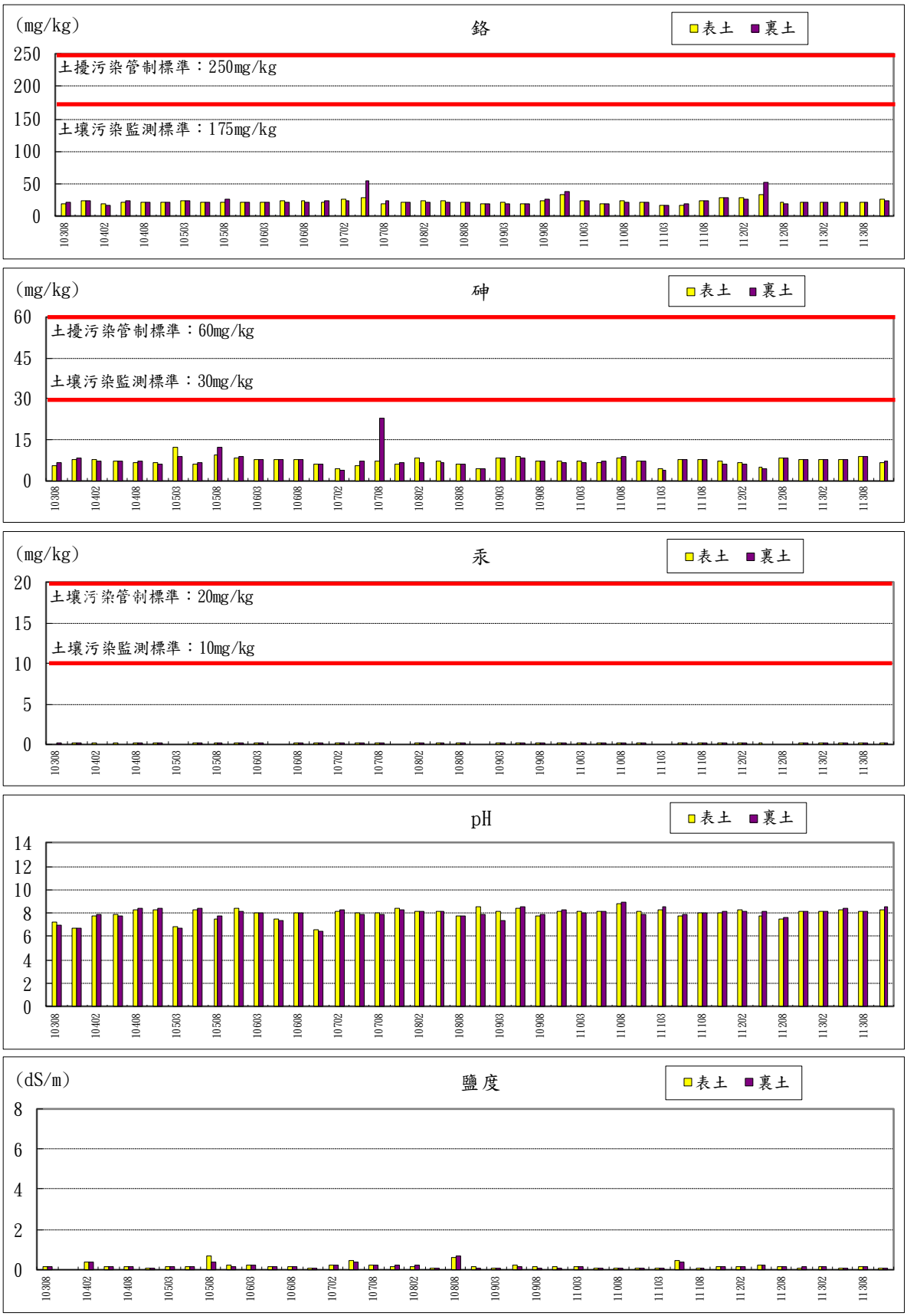


圖 3.1.1.5-1 陸域土壤測站 1 歷次監測結果趨勢變化(2/3)

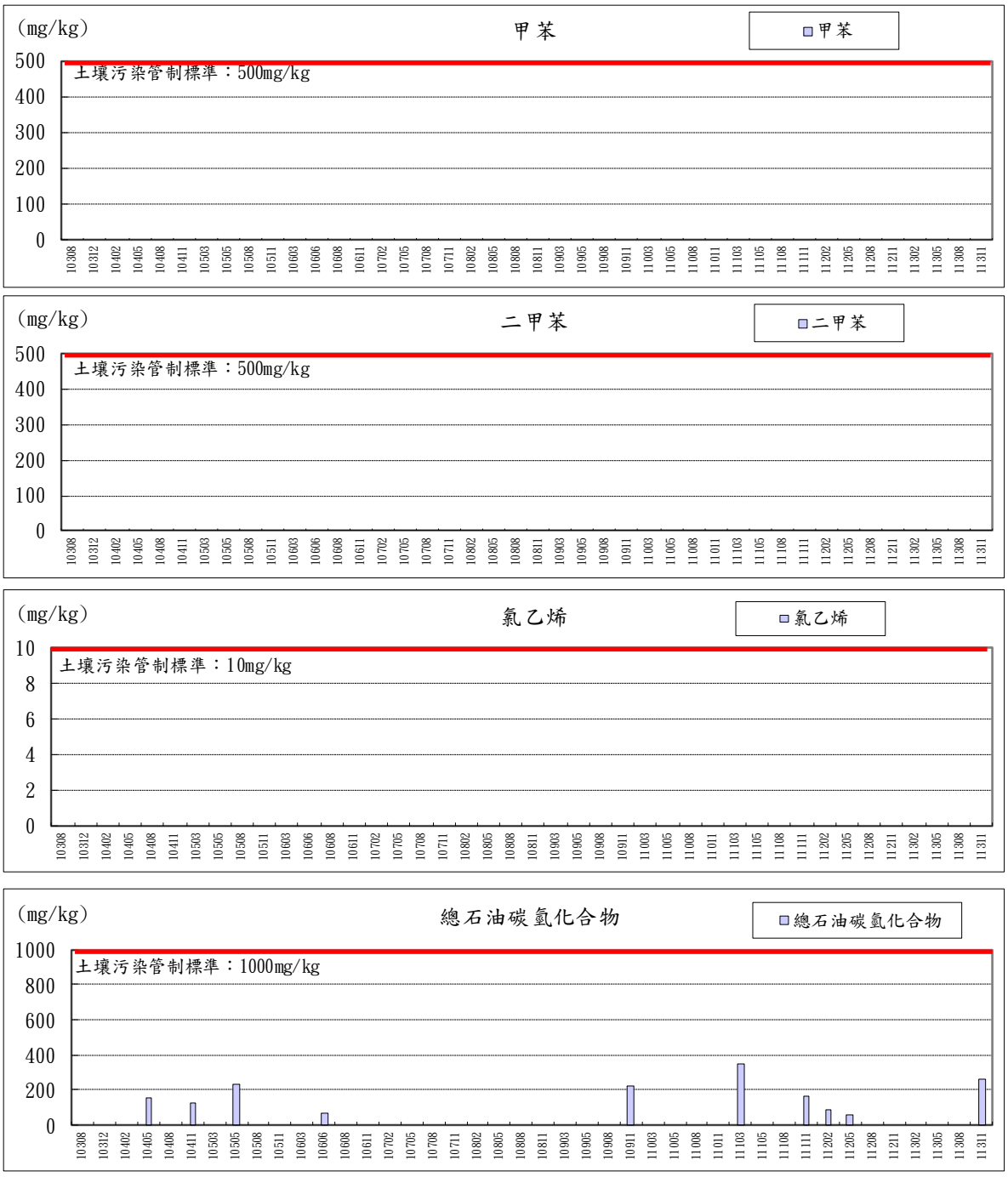


圖 3.1.1.5-1 陸域土壤測站 1 歷次監測結果趨勢變化(3/3)

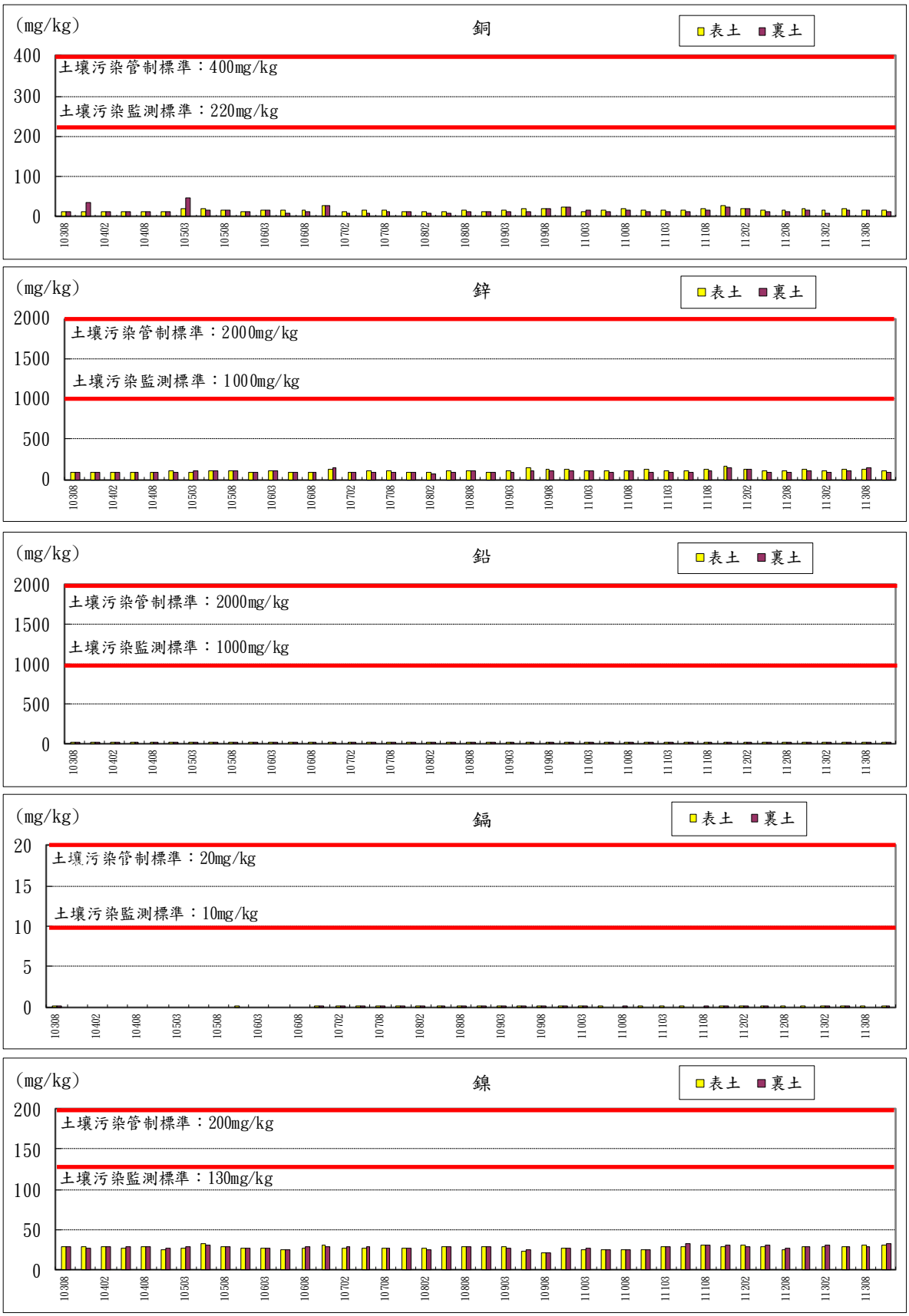


圖 3.1.1.5-2 陸域土壤測站 2 歷次監測結果趨勢變化(1/3)

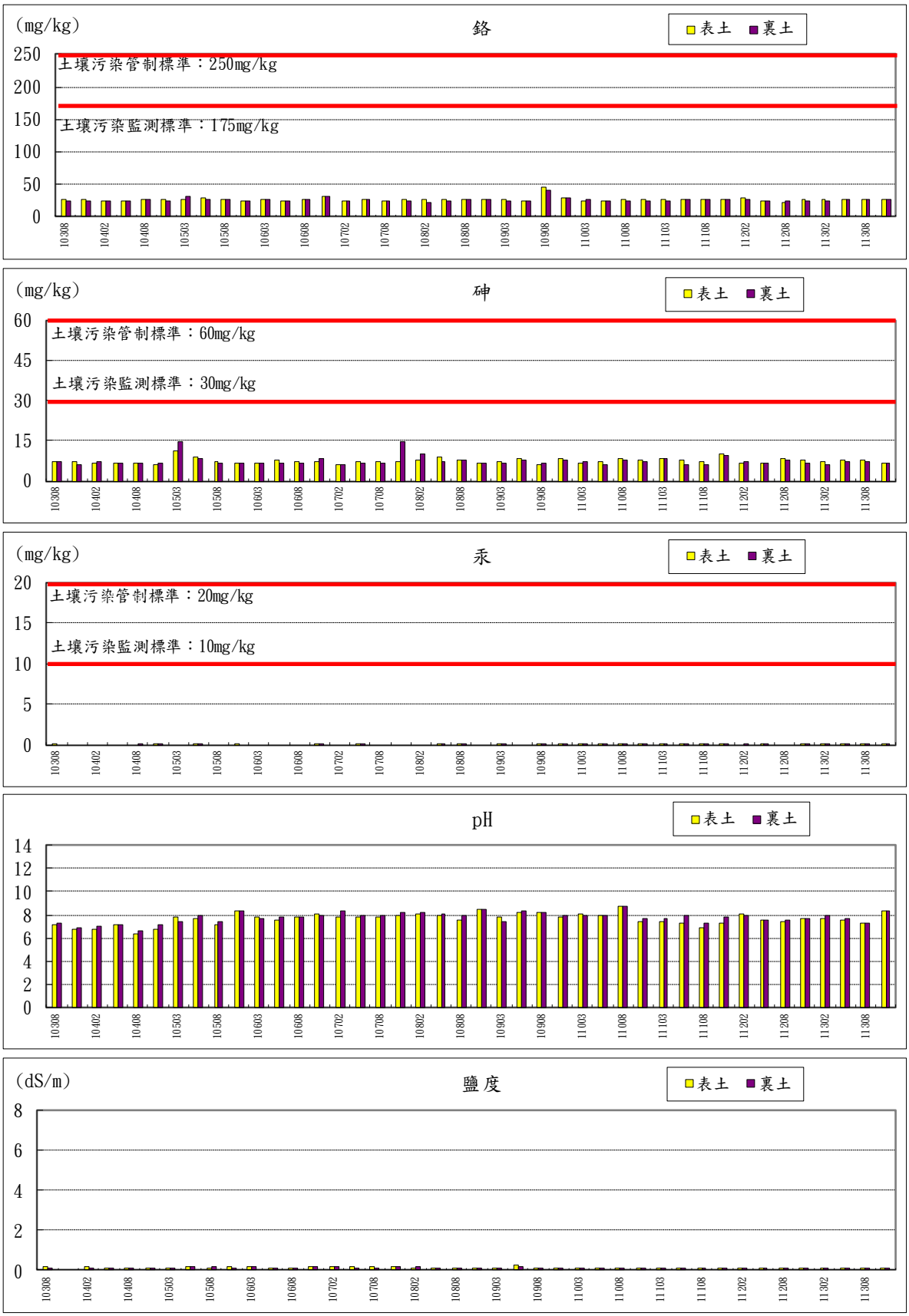


圖 3.1.1.5-2 陸域土壤測站 2 歷次監測結果趨勢變化(2/3)

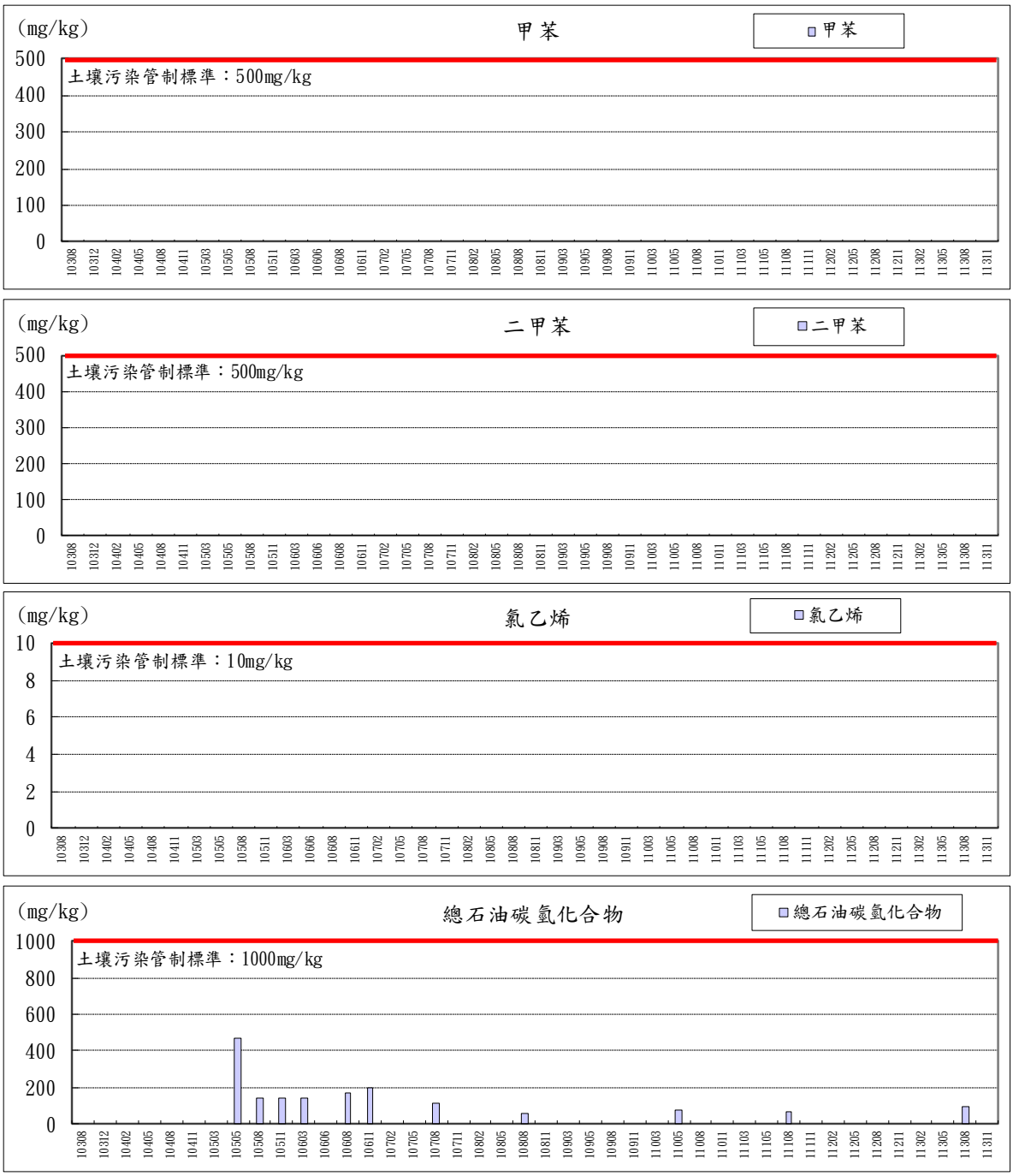


圖 3.1.1.5-2 陸域土壤測站 2 歷次監測結果趨勢變化(3/3)

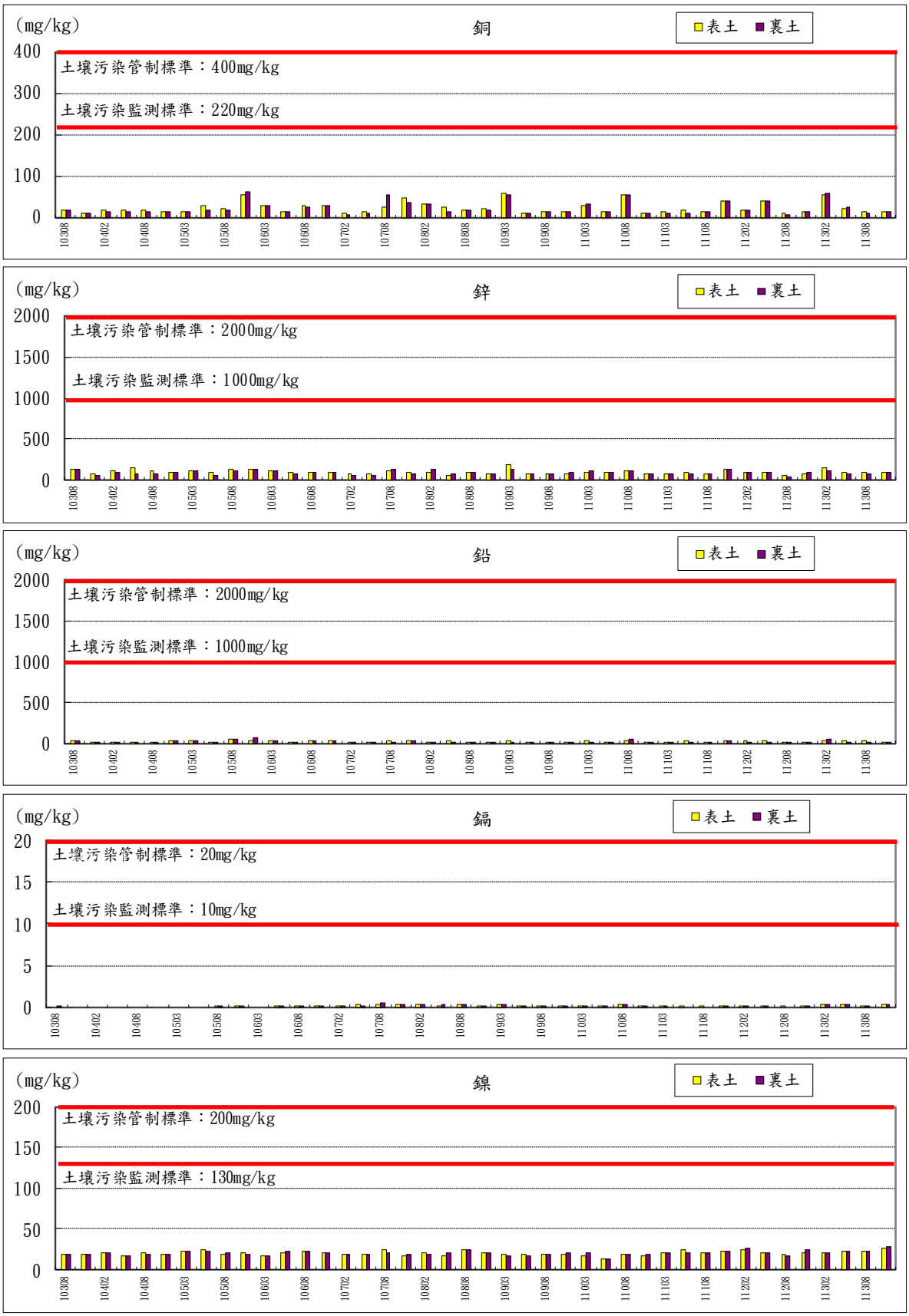


圖 3.1.1.5-3 陸域土壤測站 3 歷次監測結果趨勢變化(1/3)

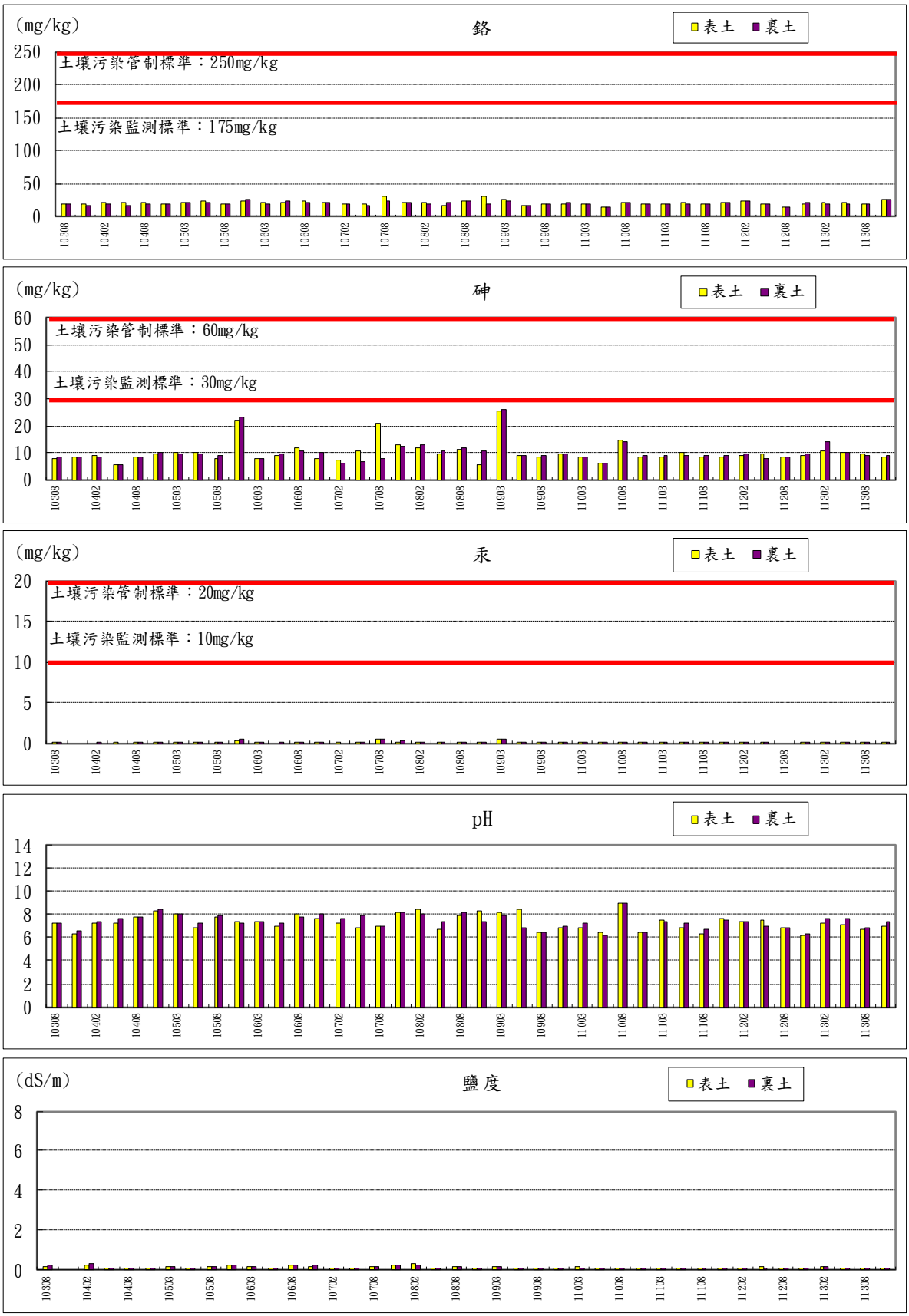


圖 3.1.1.5-3 陸域土壤測站 3 歷次監測結果趨勢變化(2/3)



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)

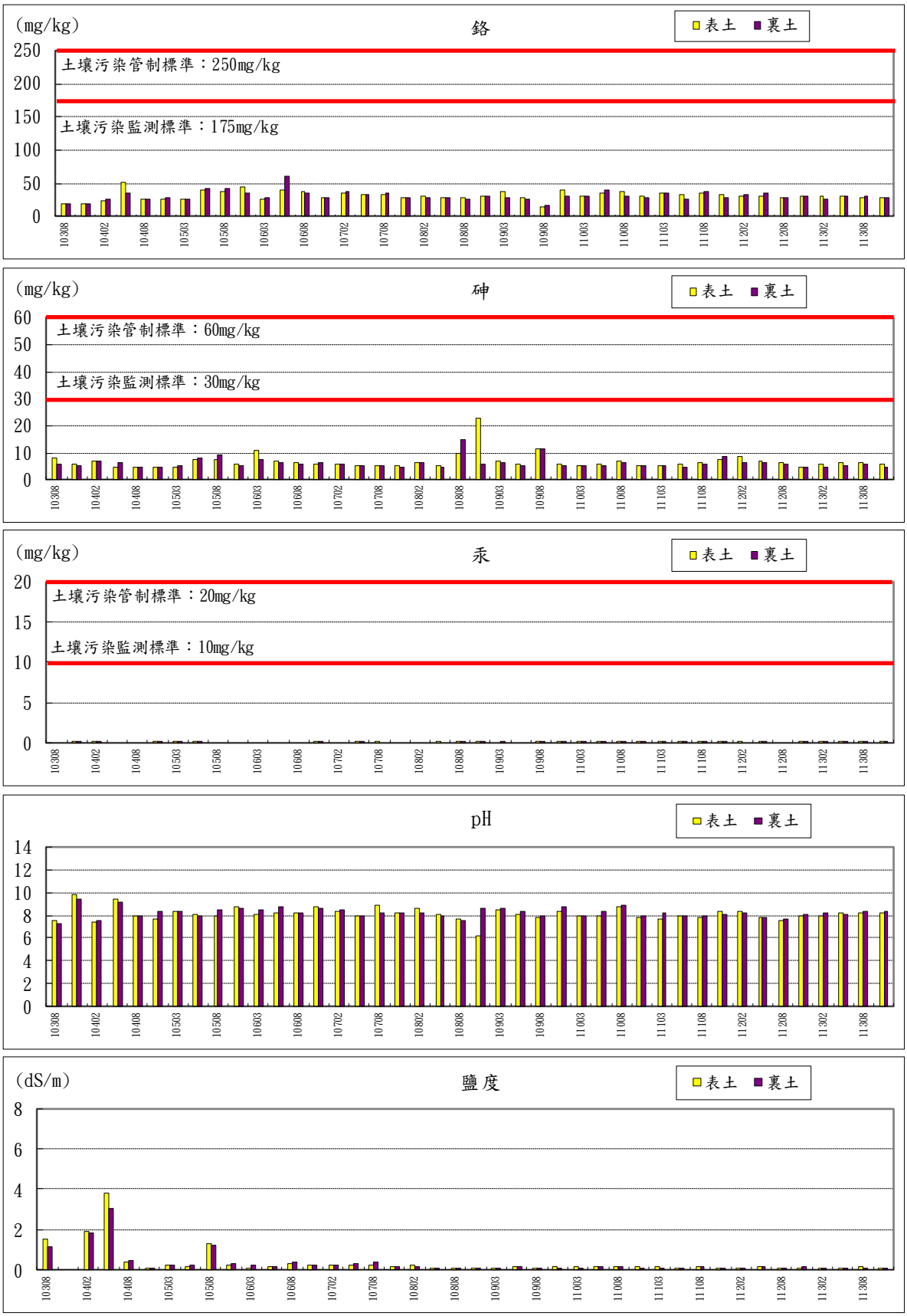


圖 3.1.1.5-4 陸域土壤測站 4 歷次監測結果趨勢變化(2/3)



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)

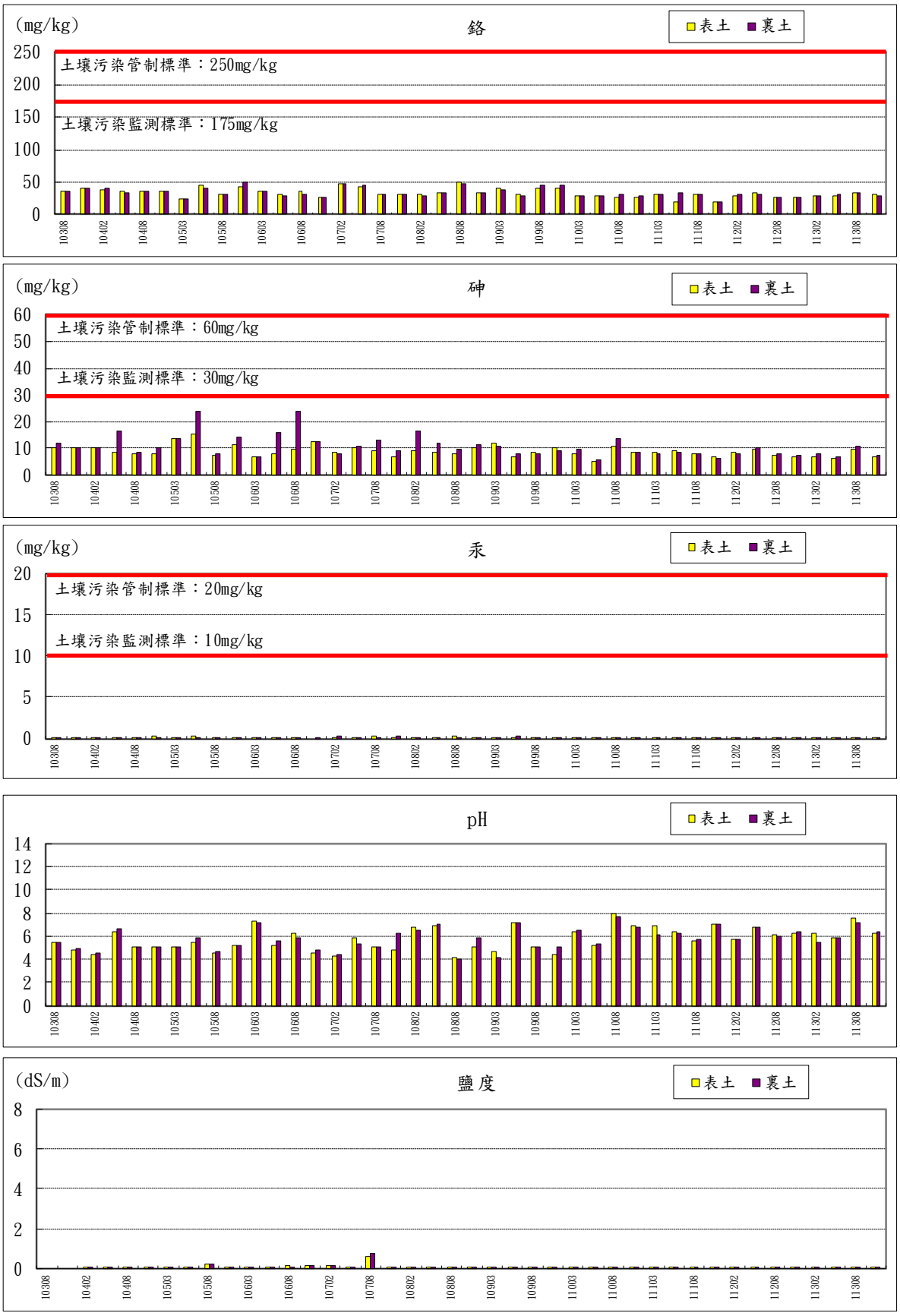


圖 3.1.1.5-5 陸域土壤測站 5 歷次監測結果趨勢變化(2/3)



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)

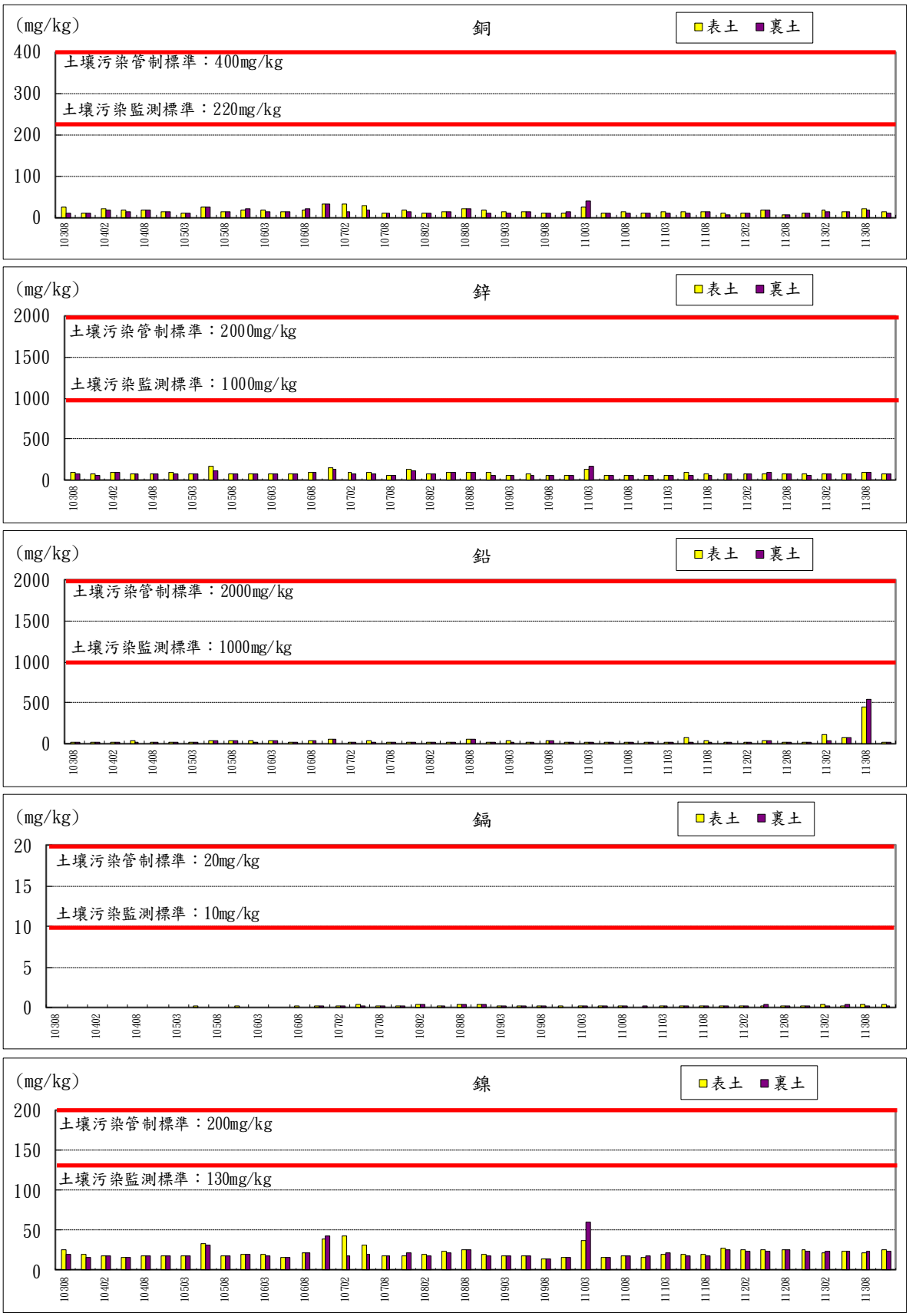


圖 3.1.1.5-6 陸域土壤測站 6 歷次監測結果趨勢變化(1/3)

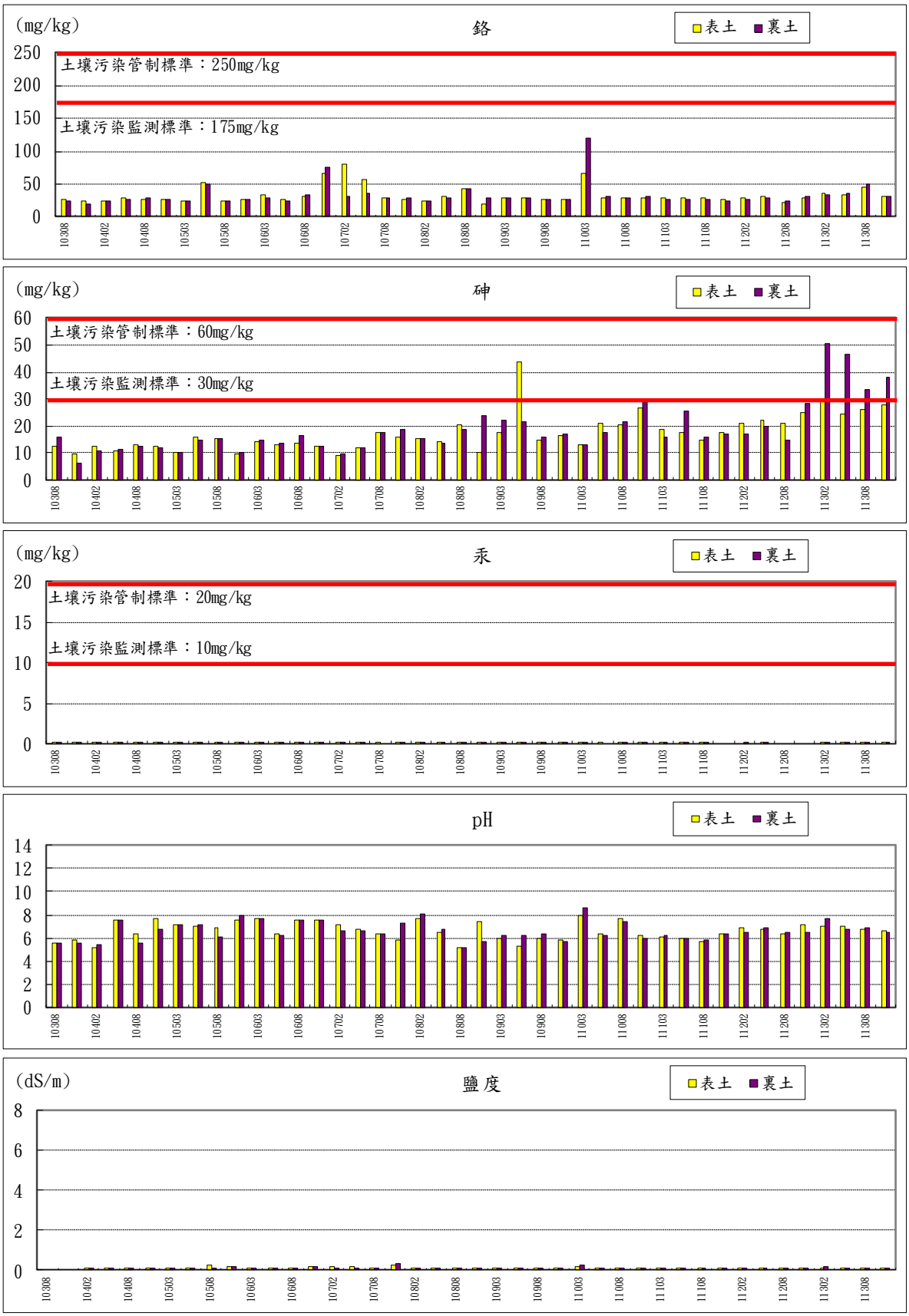


圖 3.1.1.5-6 陸域土壤測站 6 歷次監測結果趨勢變化(2/3)



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)

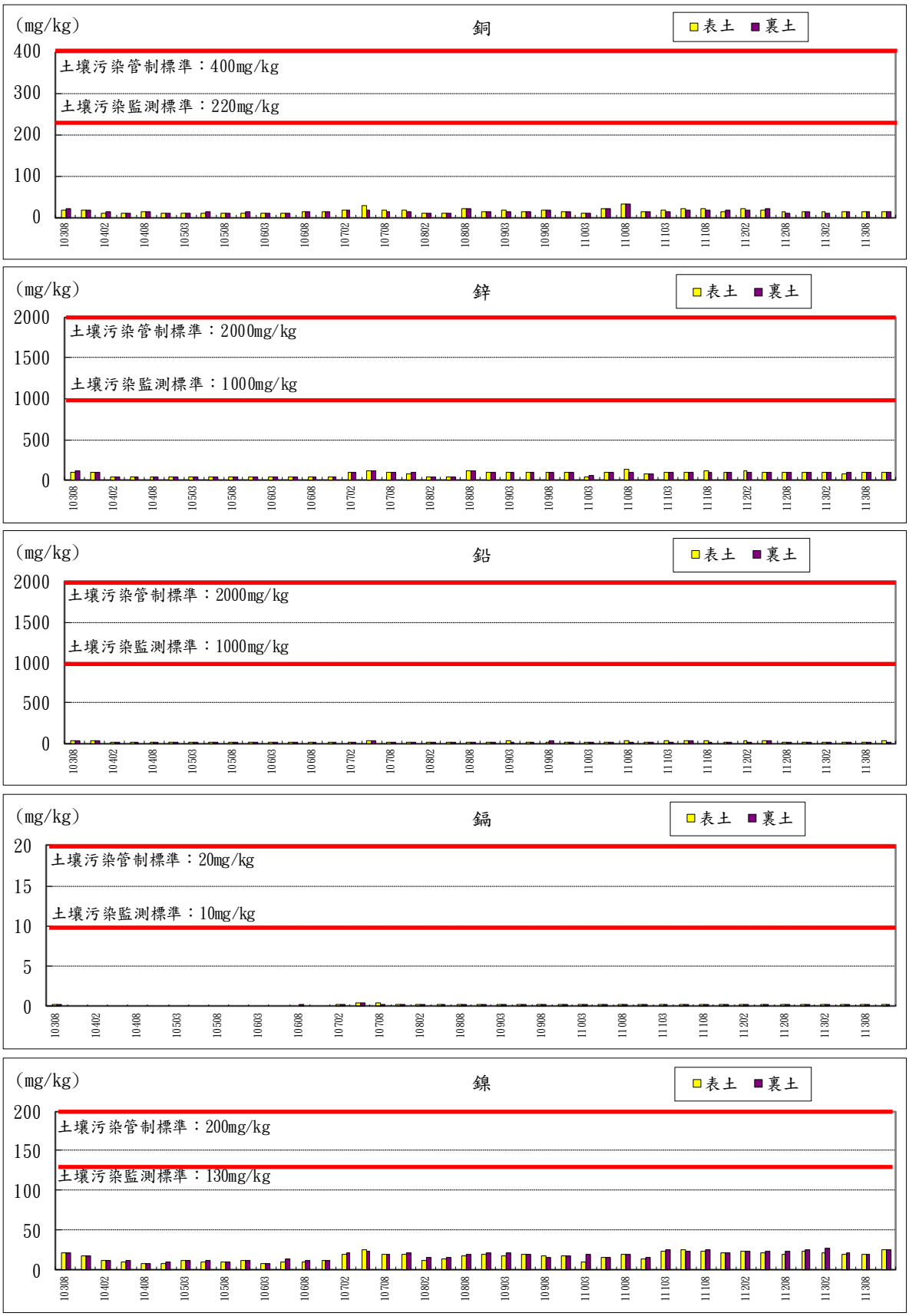


圖 3.1.1.5-7 陸域土壤測站 7 歷次監測結果趨勢變化(1/3)

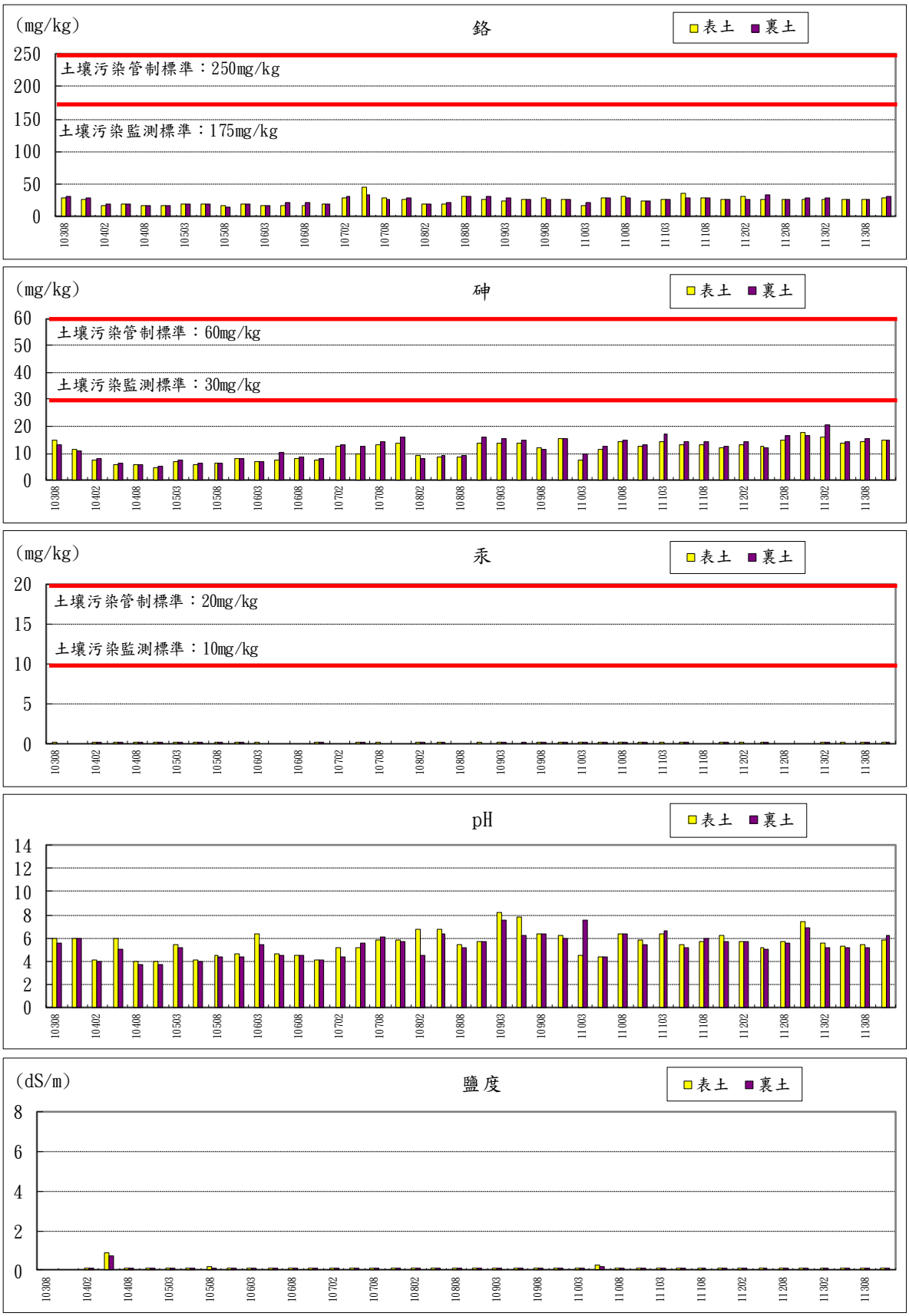


圖 3.1.1.5-7 陸域土壤測站 7 歷次監測結果趨勢變化(2/3)



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)

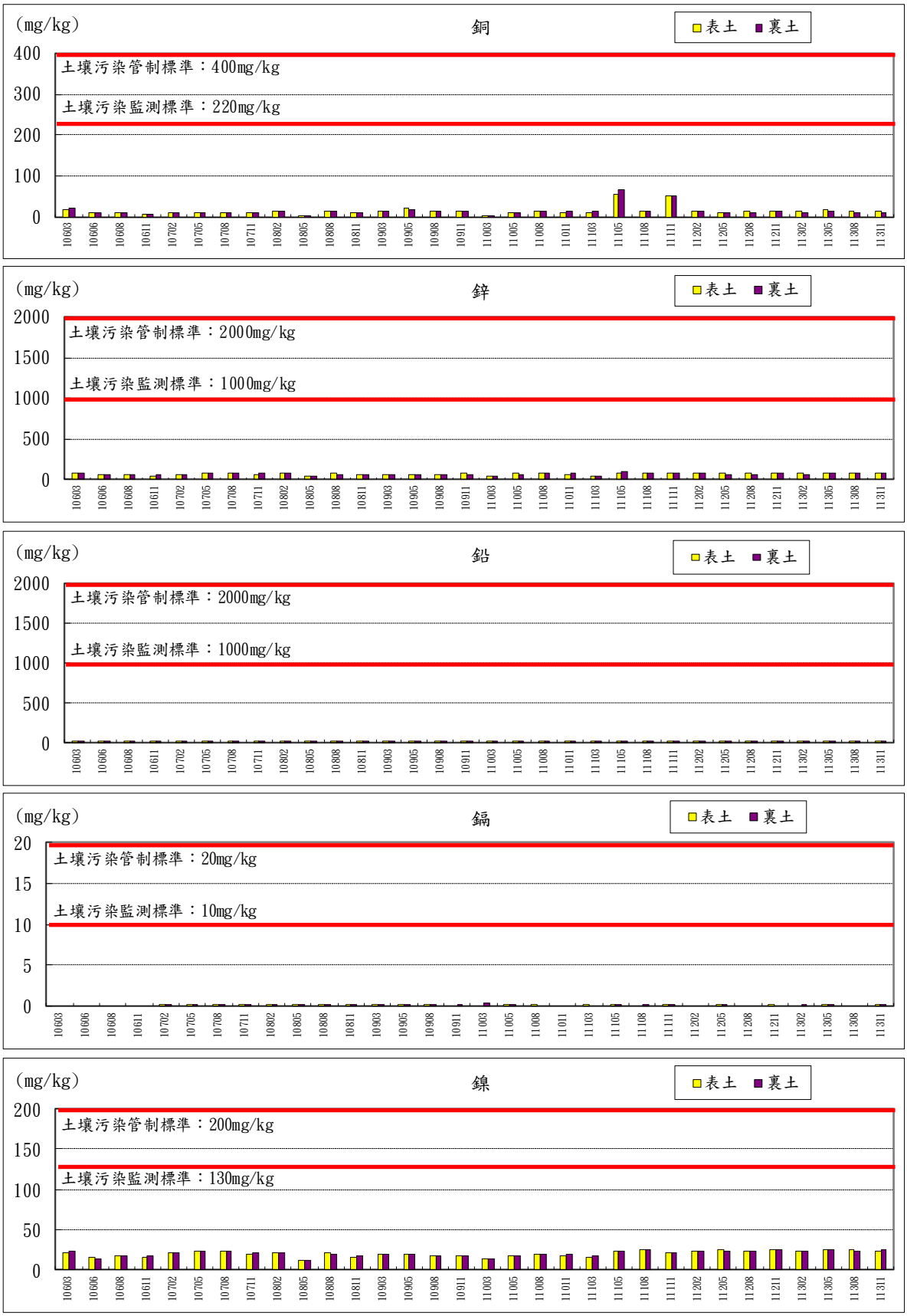


圖 3.1.1.5-8 陸域土壤測站 S1 歷次監測結果趨勢變化(1/2)

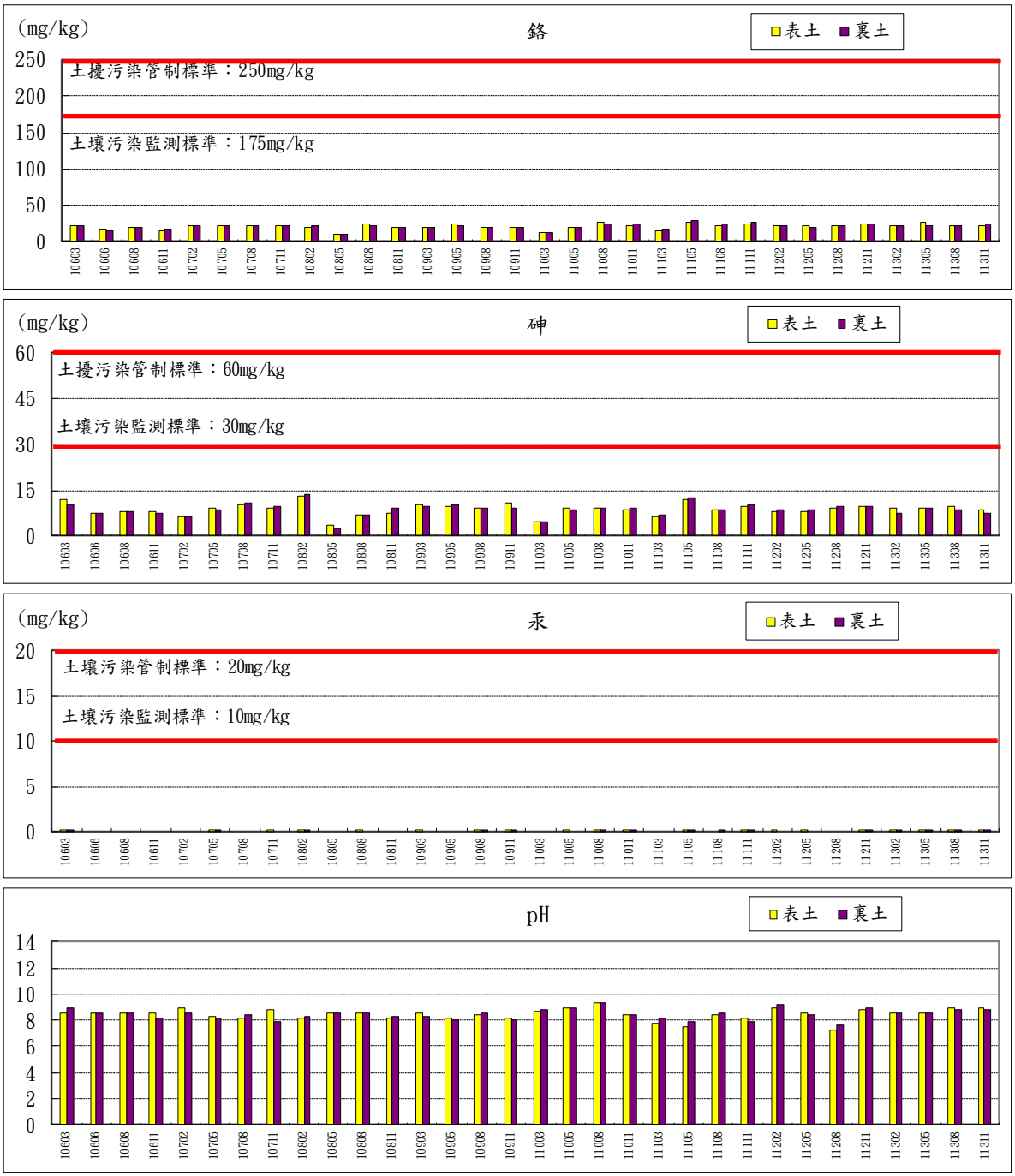


圖 3.1.1.5-8 陸域土壤測站 S1 歷次監測結果趨勢變化(2/2)



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)

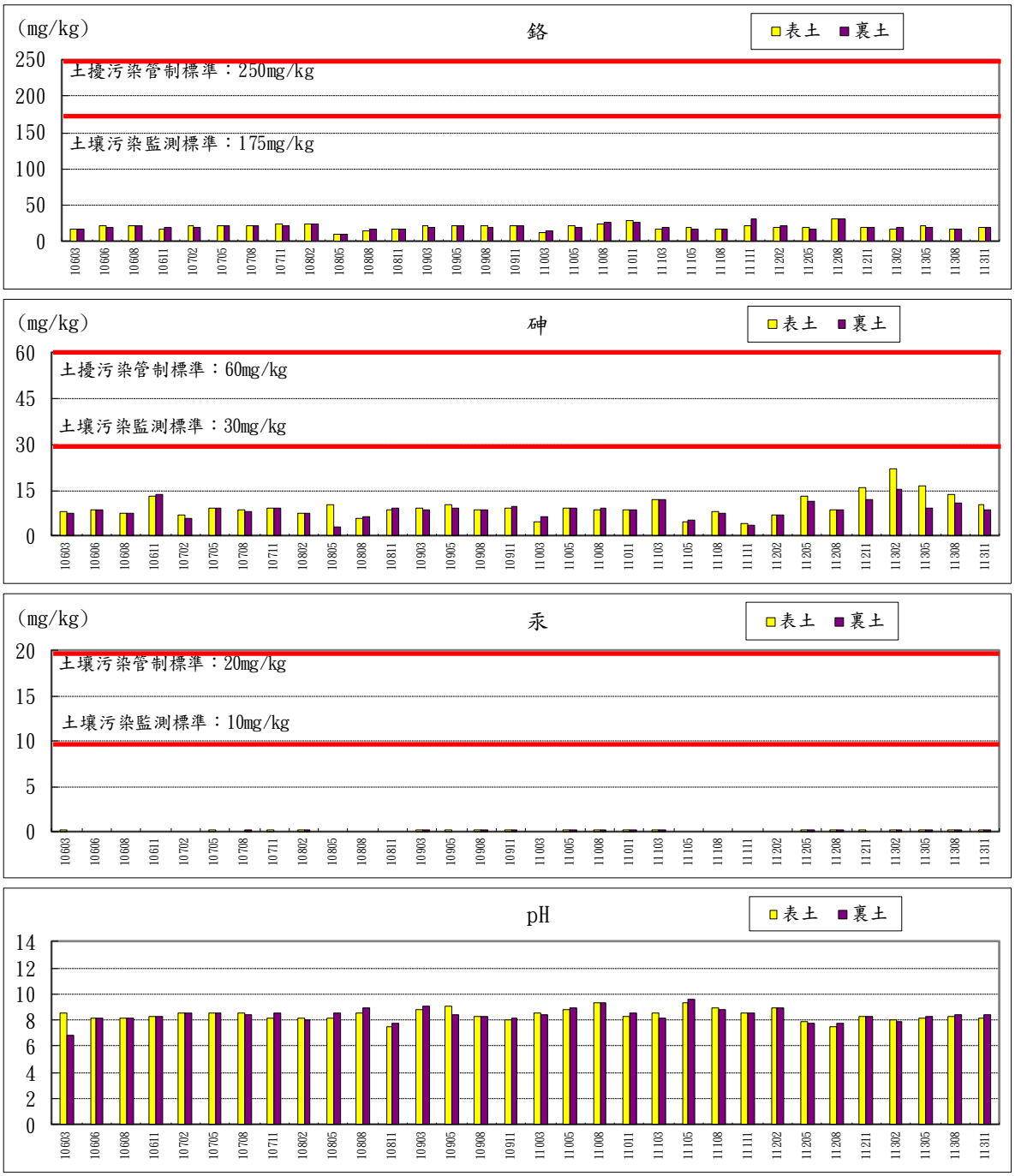


圖 3.1.1.5-9 陸域土壤測站 S2 歷次監測結果趨勢變化(2/2)

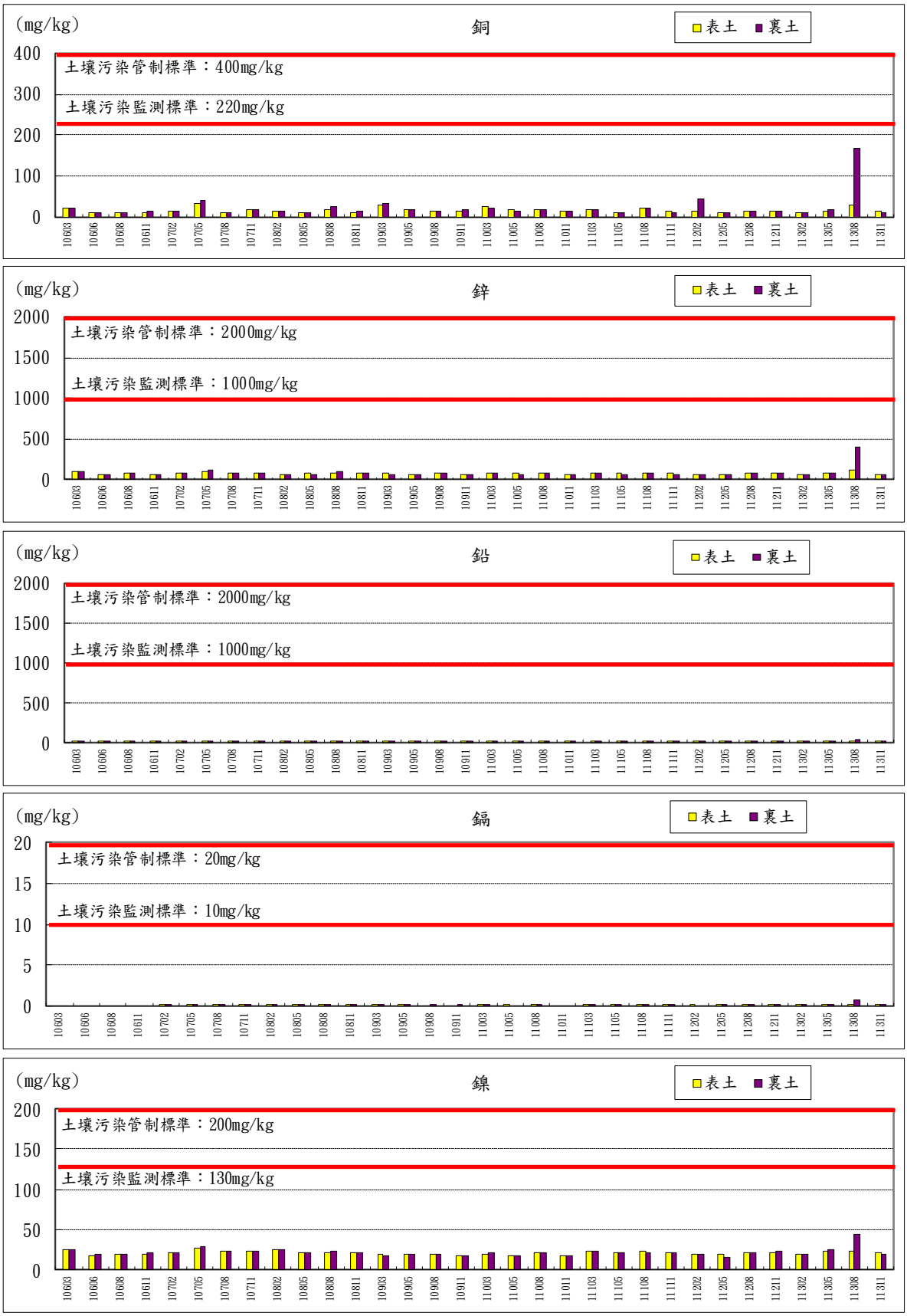


圖 3.1.1.5-10 陸域土壤測站 S3 歷次監測結果趨勢變化(1/2)

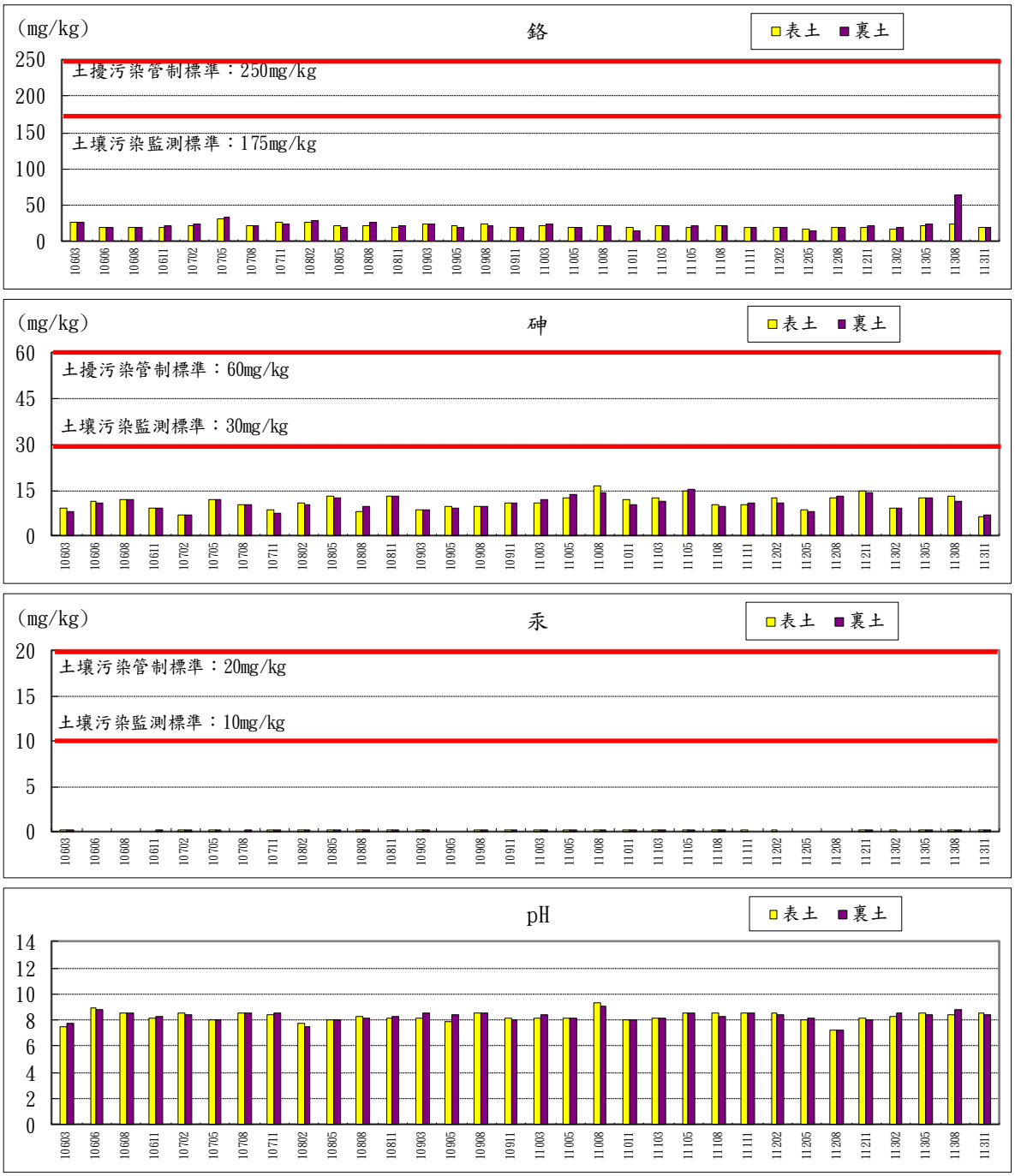


圖 3.1.1.5-10 陸域土壤測站 S3 歷次監測結果趨勢變化(2/2)

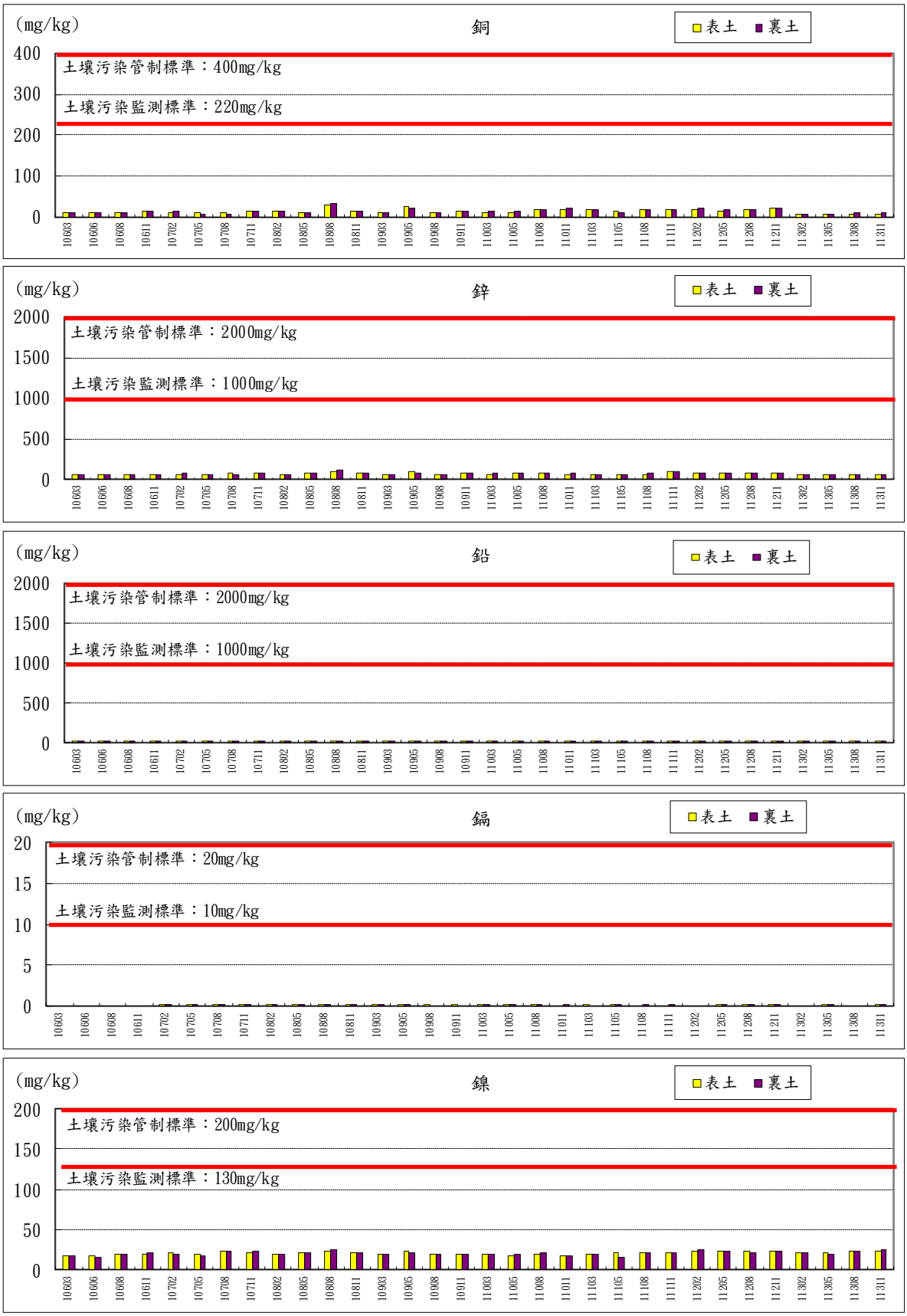


圖 3.1.1.5-11 陸域土壤測站 S4 歷次監測結果趨勢變化(1/2)

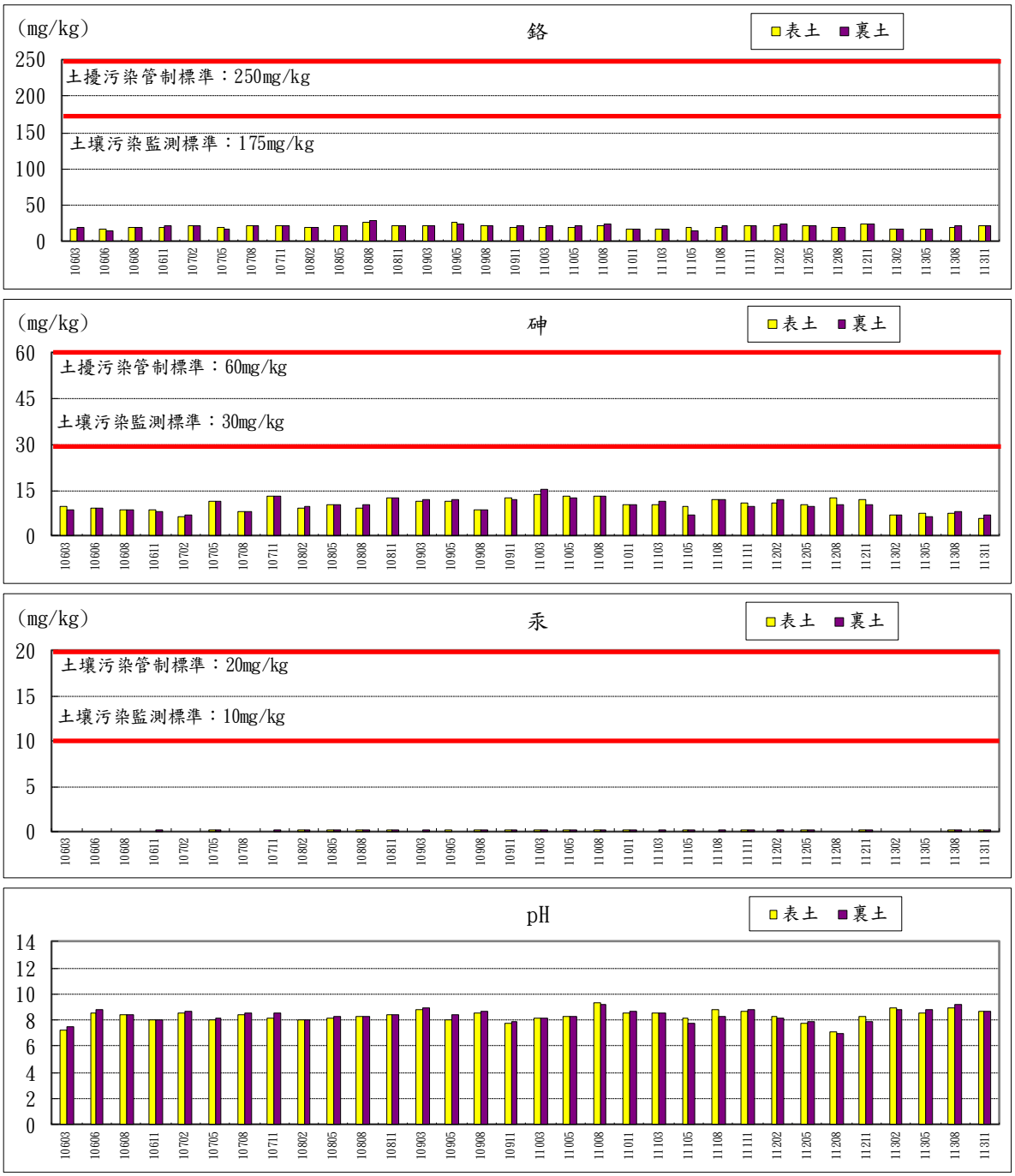


圖 3.1.1.5-11 陸域土壤測站 S4 歷次監測結果趨勢變化(2/2)

3.1.1.6 港區放流水

本(113年第四)季P4加壓站各生活污水之納管水質均能符合『新北市公共污水下水道可容納排入下水水質標準』。茲將本(113年第四)季各測站各項監測結果，與上(113年第三)季及去年同(112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，以pH、氨氮、真色色度、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pH、水溫、真色色度、陰離子界面活性劑、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pH、生化需氧量、化學需氧量、氨氮、真色色度、陰離子界面活性劑、銅、鋅及鎳等，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pH、懸浮固體、生化需氧量、化學需氧量、氨氮、真色色度、總油脂、陰離子界面活性劑、銅、鋅及鎳等，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3.1.1.6-2。

三、測站3(P4加壓站)

本季與上季比較，以懸浮固體、生化需氧量、化學需氧量、總油脂、礦物性油脂、大腸桿菌群、銅、鋅、鉛、鎳及砷等，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pH、懸浮固體、銅、鋅、鉛、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3.1.1.6-3。

四、測站4(港警大樓)

本季與上季比較，以pH、生化需氧量、化學需氧量、氨氮及大腸桿菌群等，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pH、生化需氧量及大腸桿菌群等，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3.1.1.6-4。

五、測站5(東1放流口)

本季與上季比較，以pH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、化學需氧量及氨氮等，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pH、化學需氧量、氨氮及大腸桿菌群等，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pH、水溫、懸浮固體、化學需氧量及陰離子界面活性劑等，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pH、懸浮固體、化學需氧量、氨氮、大腸桿菌群及鋅等，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、化學需氧量、氨氮及大腸桿菌群等，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3.1.1.6-7。

八、測站8(西2放流口)

本季與上季比較，以pH、懸浮固體、化學需氧量及大腸桿菌群等，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、pH、化學需氧量、氨氮、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3.1.1.6-8。

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	-	-	-	-	-	-	8.88×10^{-3}	2.20×10^{-2}	1.90×10^{-2}
	上季	-	-	-	-		-	9.12×10^{-3}	2.61×10^{-2}	1.63×10^{-2}
	去年同季	-	-	-	-		-	8.70×10^{-3}	2.24×10^{-2}	1.94×10^{-2}
pH	本季	7.6	7.8	7.6	7.6	5-9	8.1	8.2	8.2	8.0
	上季	7.2	7.5	7.6	7.3		7.9	8.0	8.1	7.6
	去年同季	7.4	7.3	7.4	7.3		8.1	8.1	8.3	7.9
水溫 (℃)	本季	28.6	27.3	26.2	25.5	42	24.3	24.3	23.9	24.6
	上季	30.1	31.5	31.1	28.8		31.3	30.9	31.6	30.9
	去年同季	26.9	27.8	28.0	25.5		23.8	23.9	23.6	25.1
懸浮固體 (mg/L)	本季	2.8	13.8	123	4.2	450	4.9	6.7	18.9	21.6
	上季	45.7	14.5	3.7	8.8		10.3	8.0	9.3	11.3
	去年同季	41.0	13.5	34.8	7.8		6.9	5.6	29.7	26.9
生化需氧量 (mg/L)	本季	14.5	41.3	25.9	1.3	450	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
	上季	40.9	41.2	14.4	<1.0		1.6	<1.0	1.2	2.8
	去年同季	93.2	38.1	28.8	<1.0		<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
化學需氧量 (mg/L)	本季	59.0	139	73.2	11.3	600	8.5	13.5	15.0	18.4
	上季	126	88.8	49.6	10.7		10.2	6.8	11.1	15.4
	去年同季	208	131	112	21.8		4.1	ND	7.2	9.3
氨氮 (mg/L)	本季	46.4	59.8	29.0	0.15	-	0.03	0.07	0.62	1.26
	上季	19.9	39.1	47.4	ND		1.28	0.02	0.02	1.95
	去年同季	47.3	50.2	51.8	0.81		0.02	0.09	0.03	0.63
真色色度	本季	190	176	43	26	550	<25	<25	<25	<25
	上季	47	126	70	29		<25	<25	<25	<25
	去年同季	94	114	58	32		<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	<1.0	4.0	6.0	<1.0	40	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
	上季	5.2	5.2	3.8	<1.0		<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
	去年同季	8.0	3.8	7.3	<1.0		<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
礦物性油脂 (mg/L)	本季	<1.0	1.6	2.4	<1.0	10	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
	上季	2.1	2.0	1.5	<1.0		<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
	去年同季	3.2	1.6	3.0	<1.0		<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
陰離子界面活性劑 (mg/L)	本季	0.28	0.45	0.06	0.06	10	0.07	0.07	0.05	0.07
	上季	0.26	0.26	0.25	0.07		0.09	0.11	0.11	0.09
	去年同季	0.18	0.35	0.21	0.07		0.07	0.06	0.07	0.09
大腸桿菌群 (CFU/100ml)	本季	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}
	上季	4.5×10^{6}	3.1×10^{6}	1.4×10^{3}	4.0×10^{2}		4.5×10^{4}	95	8.0×10^{2}	1.3×10^{4}
	去年同季	6.4×10^{6}	4.9×10^{6}	4.6×10^{6}	8.0×10^{2}		55	1.8×10^{4}	1.1×10^{3}	8.5×10^{3}
銅 (mg/L)	本季	ND	0.009	0.011	ND	3.0	ND	ND	ND	ND
	上季	0.015	0.007	ND	0.007		ND	ND	ND	ND
	去年同季	0.008	ND	ND	ND		ND	ND	ND	ND
鋅 (mg/L)	本季	0.013	0.076	0.089	0.007	5.0	0.010	0.007	0.022	0.020
	上季	0.039	0.052	0.014	0.021		0.014	0.012	0.014	0.021
	去年同季	0.067	0.033	0.042	0.020		0.012	0.013	0.025	0.016
鉛 (mg/L)	本季	ND	ND	0.003	ND	1.0	ND	ND	ND	ND
	上季	ND	ND	ND	ND		ND	ND	ND	ND
	去年同季	0.003	ND	ND	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	0.006	0.005	ND	1.0	ND	ND	ND	ND
	上季	ND	0.004	ND	ND		ND	ND	ND	ND
	去年同季	ND	ND	ND	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	0.0017	0.0006	0.0024	0.0011	0.5	0.0014	0.0013	0.0013	0.0016
	上季	0.0022	0.0008	0.0014	0.0028		0.0020	0.0019	0.0018	0.0019
	去年同季	0.0014	0.0008	0.0009	0.0032		0.0018	0.0020	0.0018	0.0021
汞 (mg/L)	本季	ND	ND	ND	ND	0.005	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

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 113 年第四季，採樣日期為民國 113 年 11 月 25 日；「上季」則為 113 年第三季，採樣日期為民國 113 年 8 月 22 日、9 月 24 日；而「去年同季」為 112 年第四季，採樣日期為民國 112 年 11 月 23 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」。

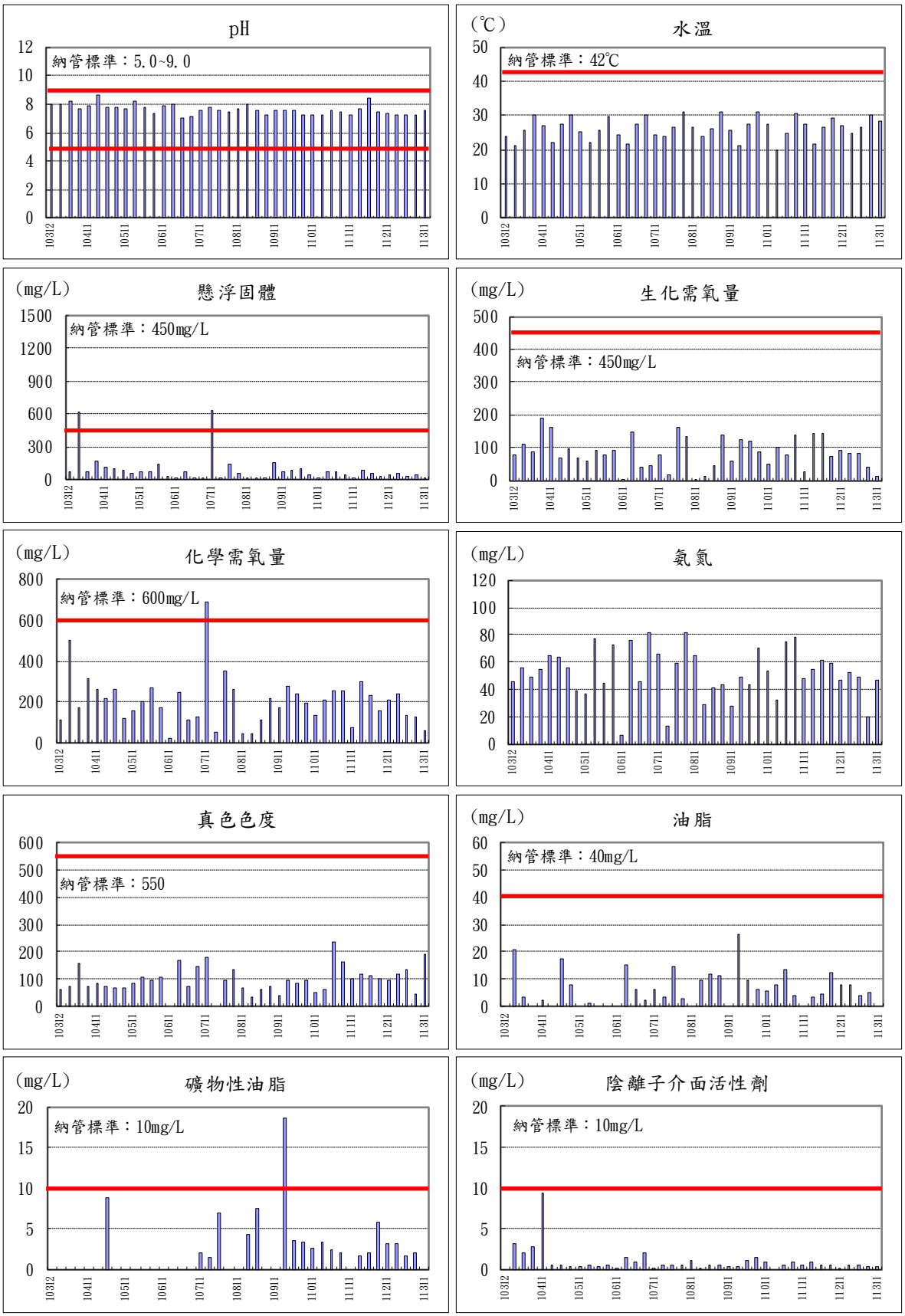


圖 3.1.1.6-1 港區放流水測站 1 歷次監測結果趨勢變化(1/2)

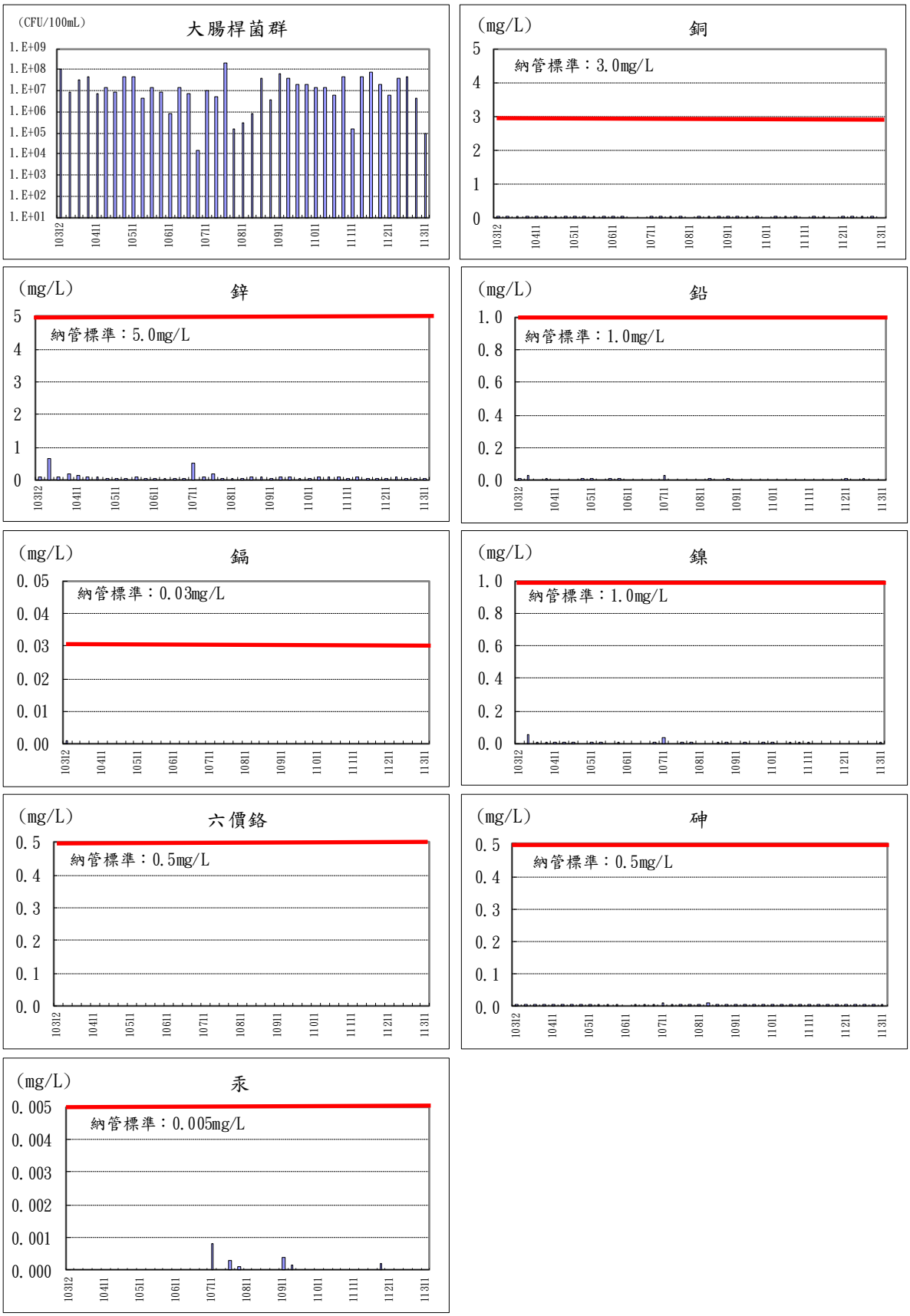


圖 3.1.1.6-1 港區放流水測站 1 歷次監測結果趨勢變化(2/2)

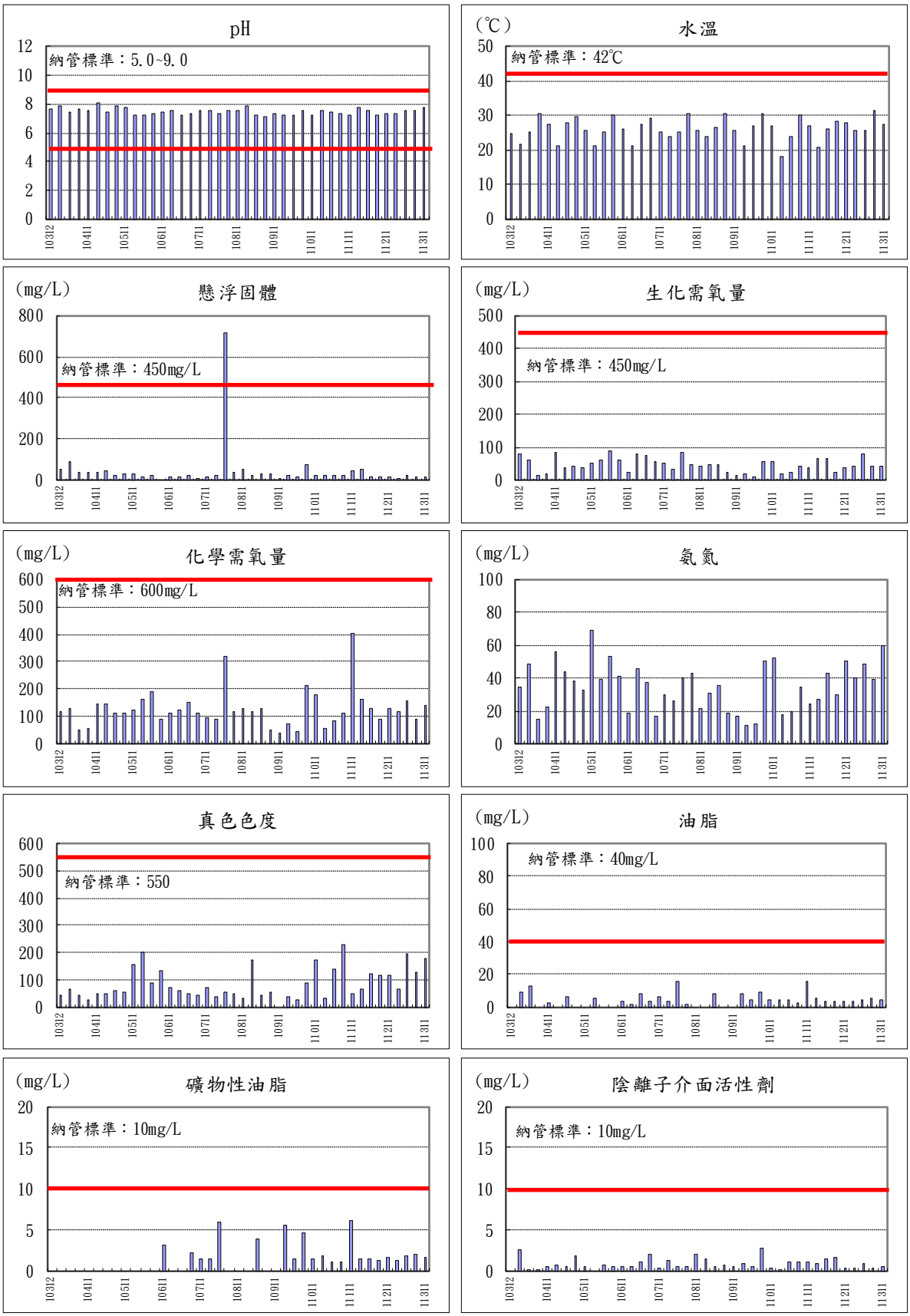


圖 3.1.1.6-2 港區放流水測站 2 歷次監測結果趨勢變化(1/2)



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)

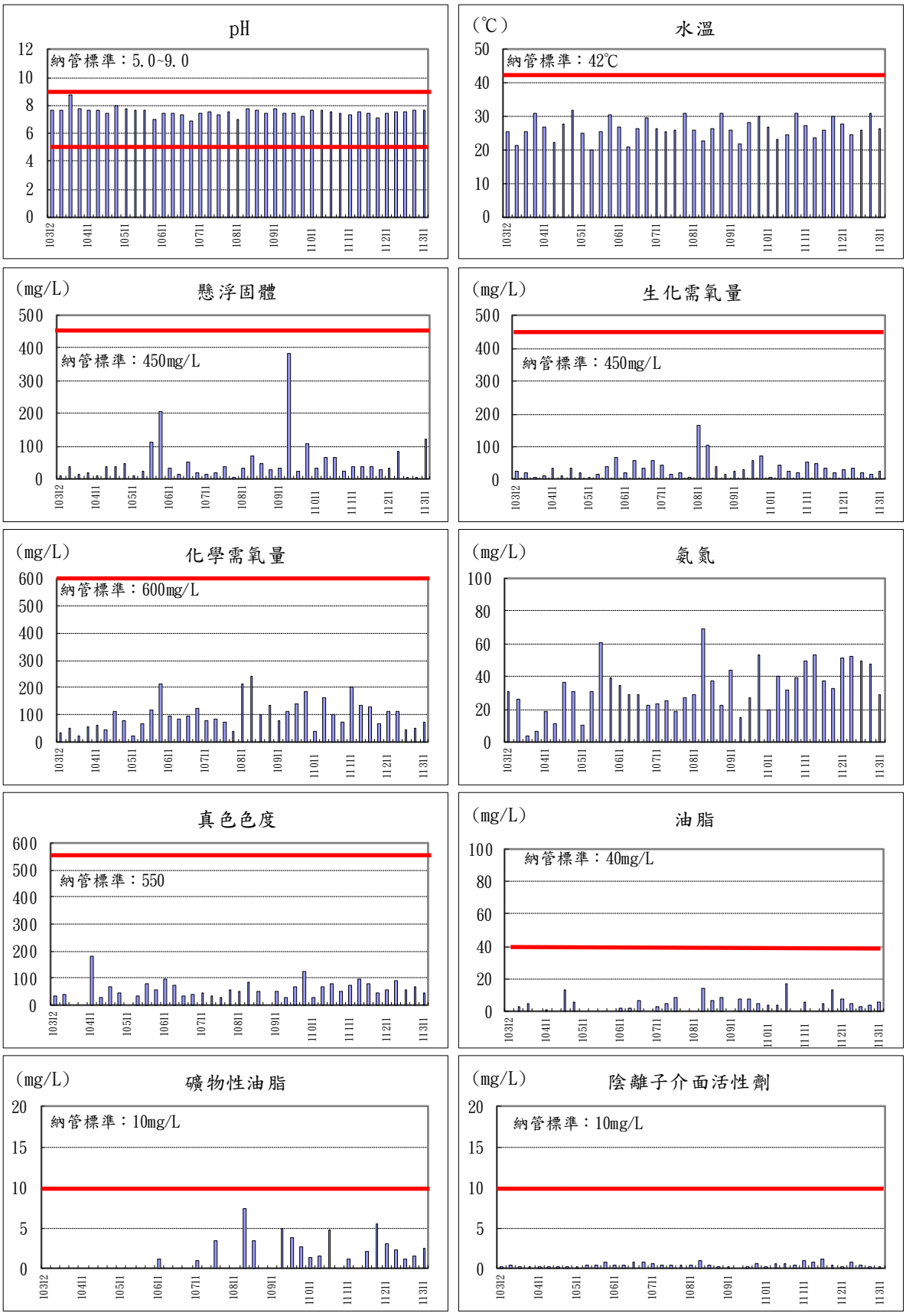


圖 3.1.1.6-3 港區放流水測站 3 歷次監測結果趨勢變化(1/2)

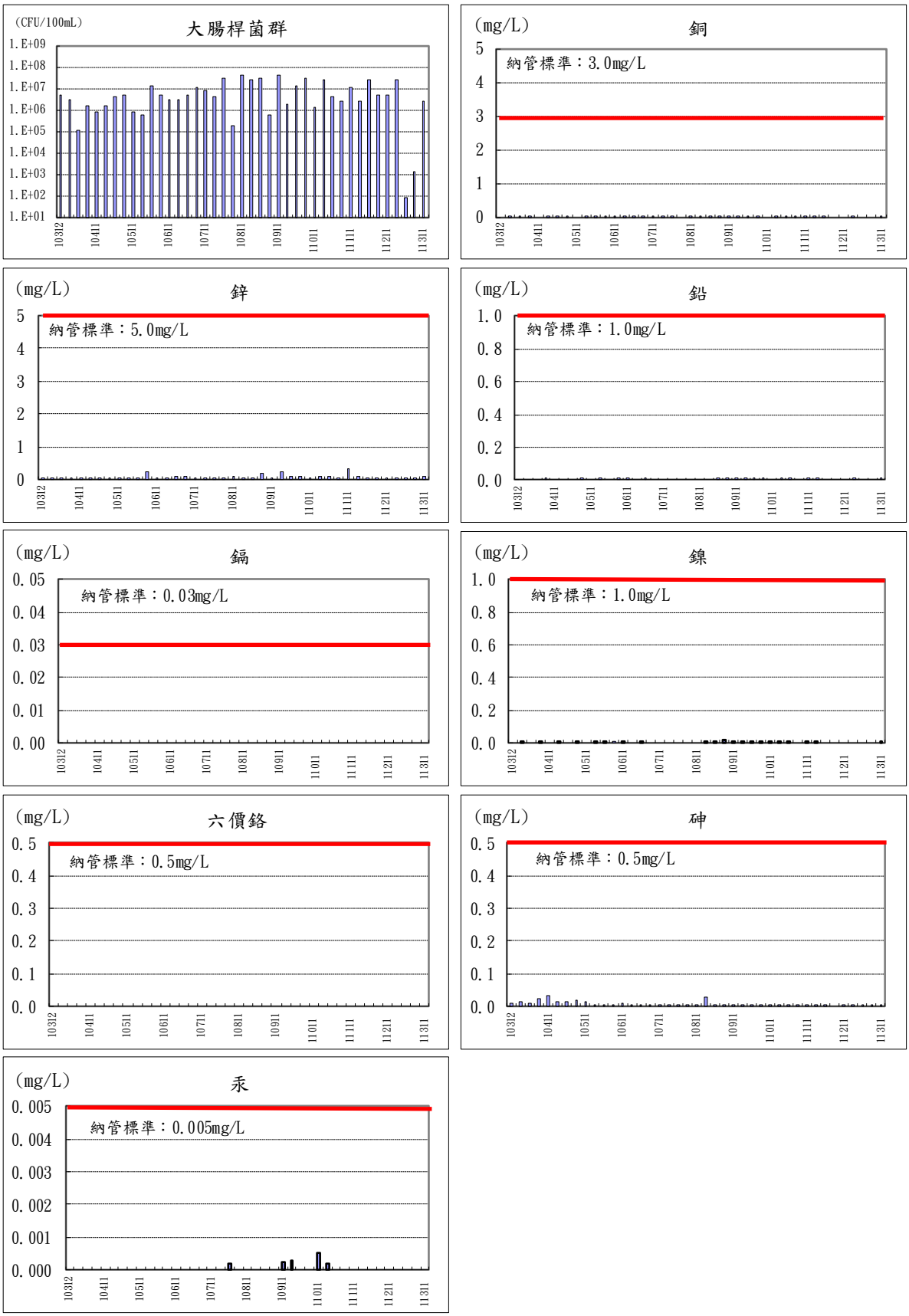


圖 3.1.1.6-3 港區放流水測站 3 歷次監測結果趨勢變化(2/2)

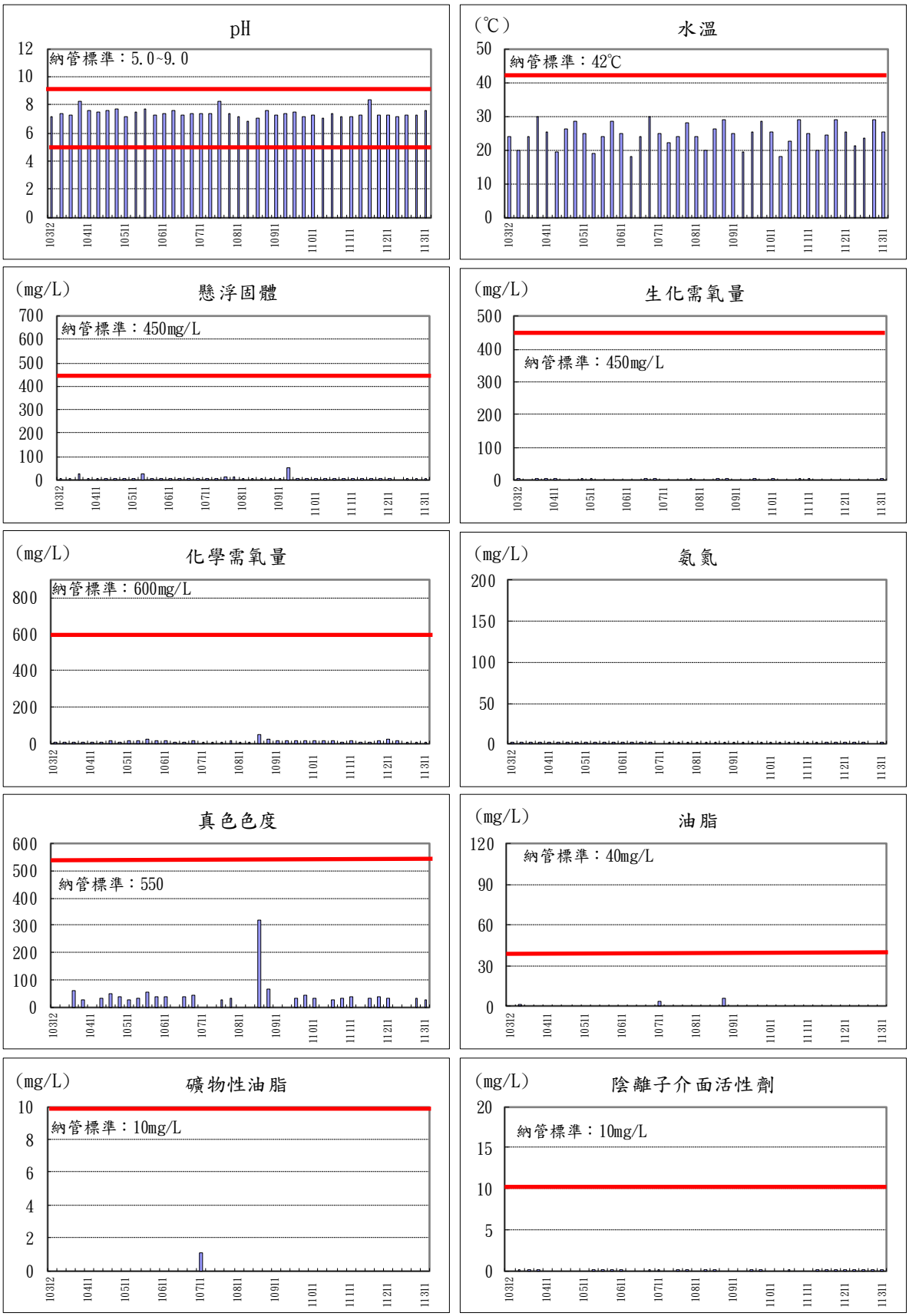


圖 3.1.1.6-4 港區放流水測站 4 歷次監測結果趨勢變化(1/2)

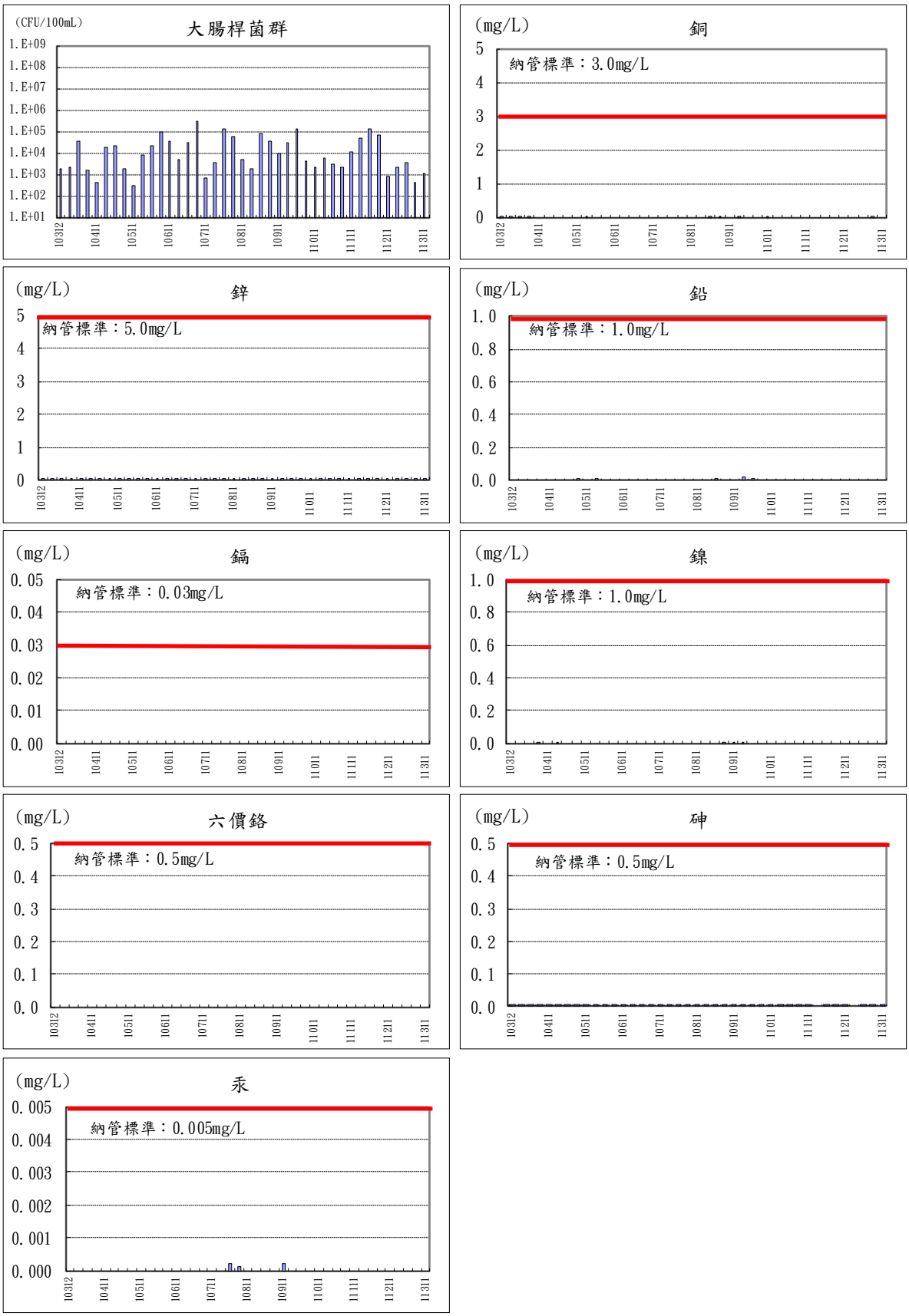


圖 3.1.1.6-4 港區放流水測站 4 歷次監測結果趨勢變化(2/2)

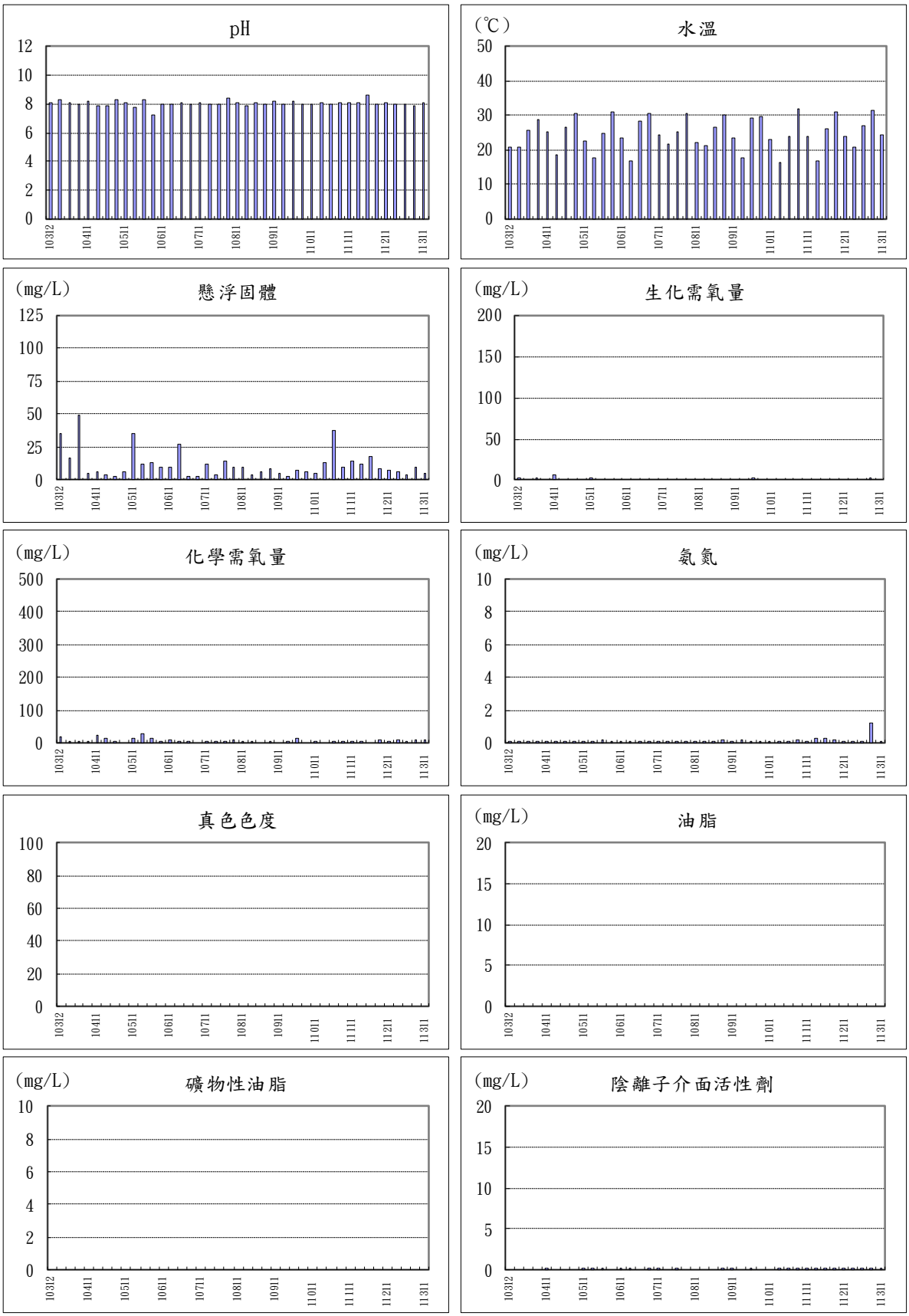


圖 3.1.1.6-5 港區放流水測站 5 歷次監測結果趨勢變化(1/2)

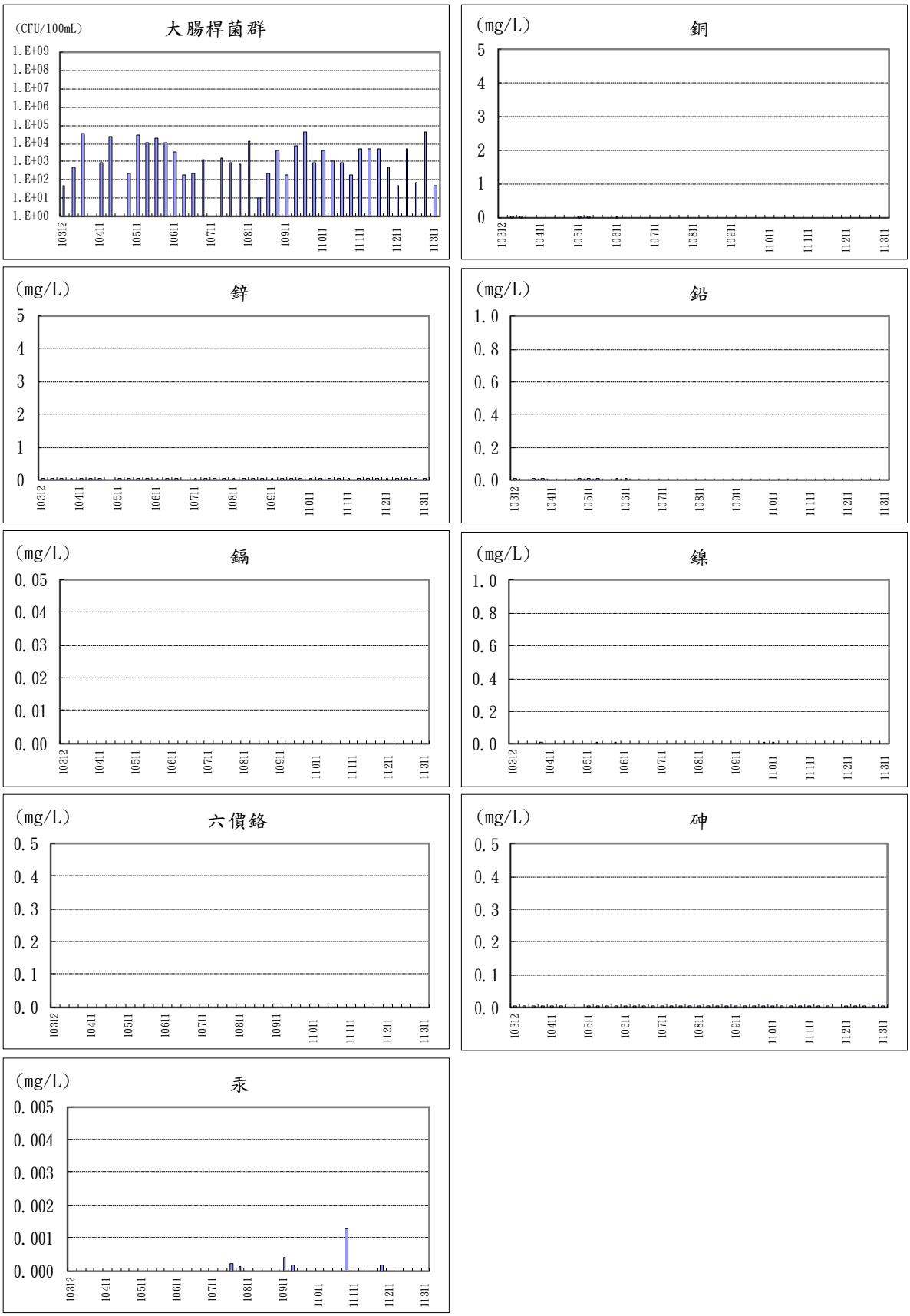


圖 3.1.1.6-5 港區放流水測站 5 歷次監測結果趨勢變化(2/2)

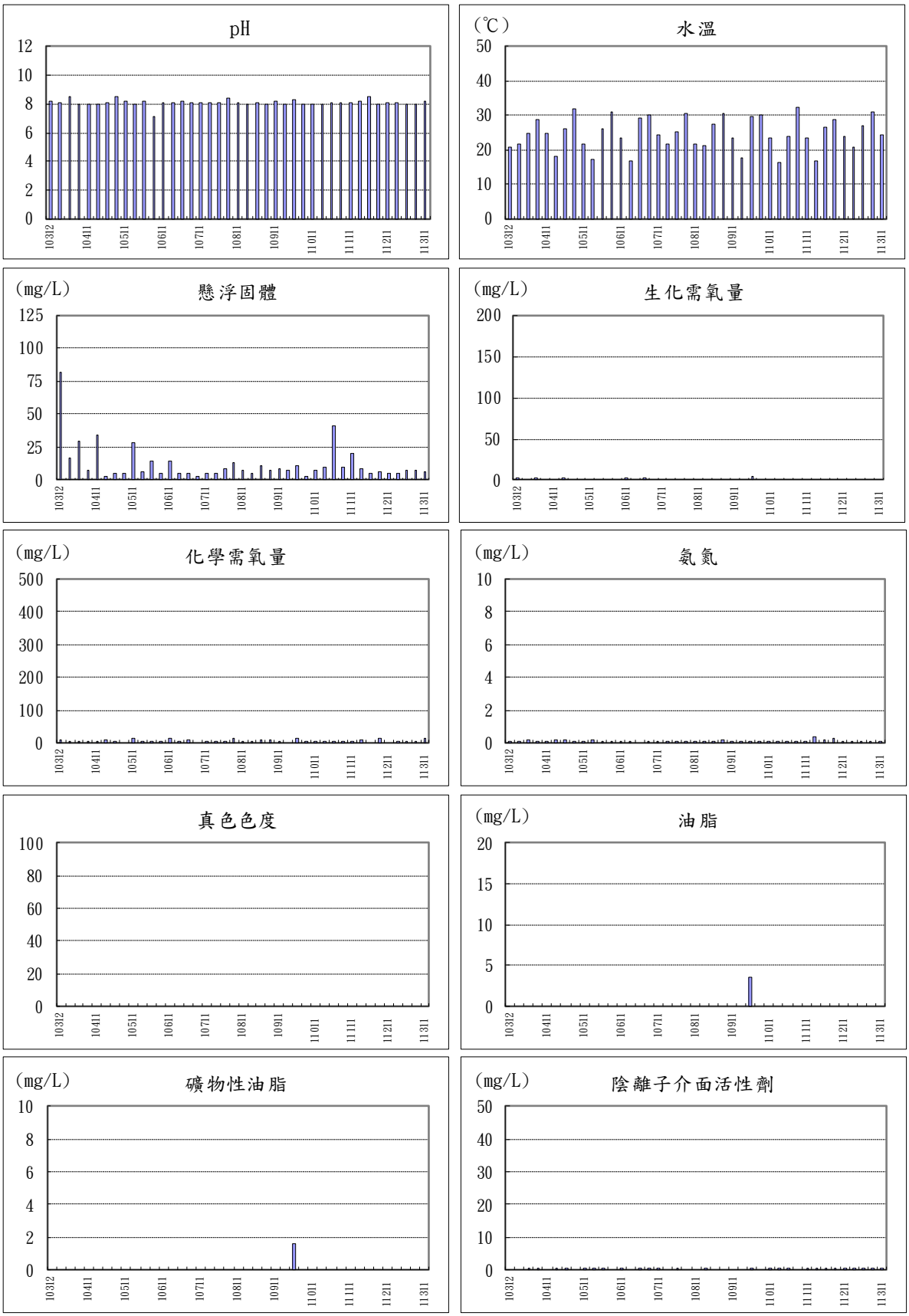


圖 3.1.1.6-6 港區放流水測站 6 歷次監測結果趨勢變化(1/2)

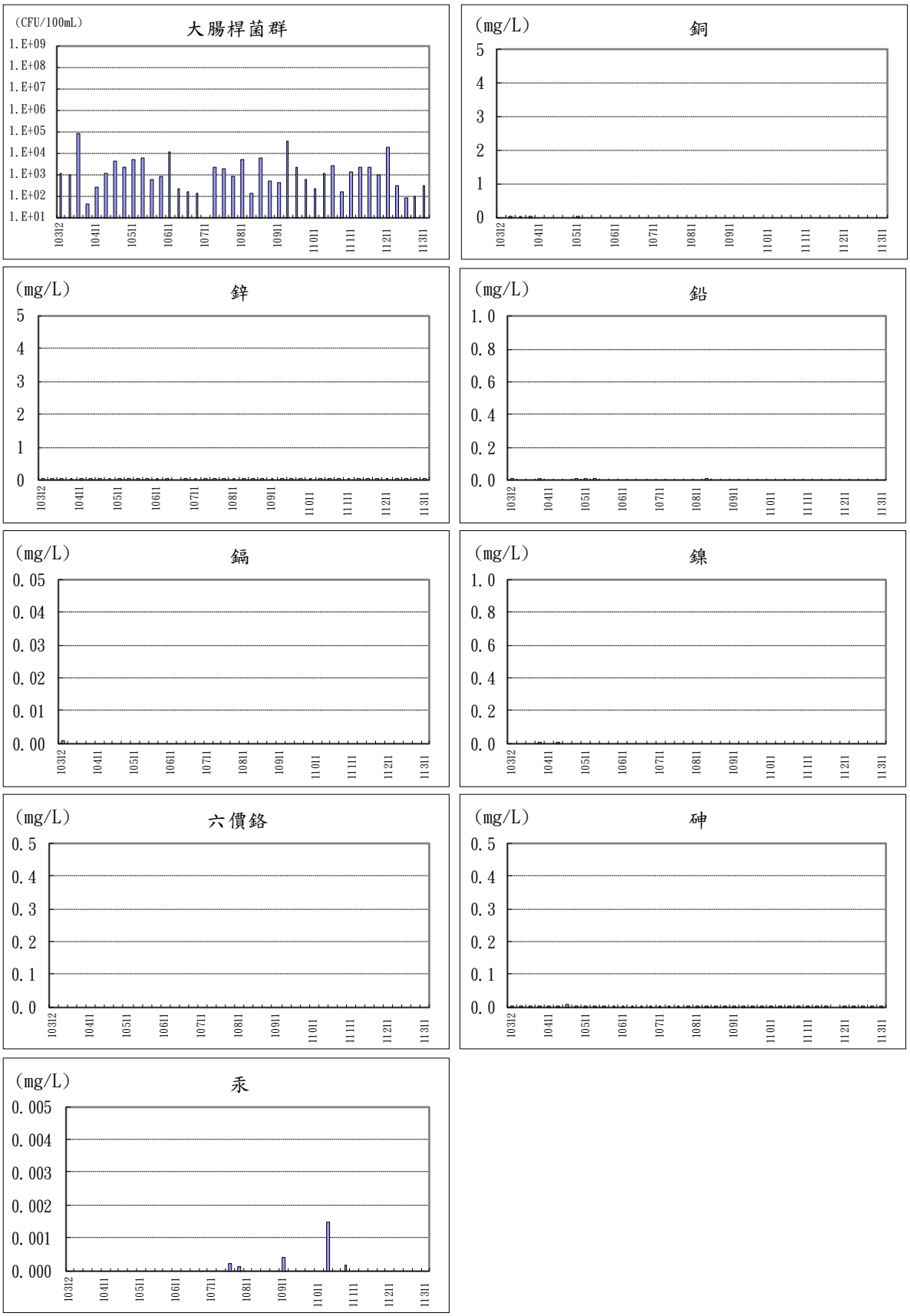


圖 3.1.1.6-6 港區放流水測站 6 歷次監測結果趨勢變化(2/2)

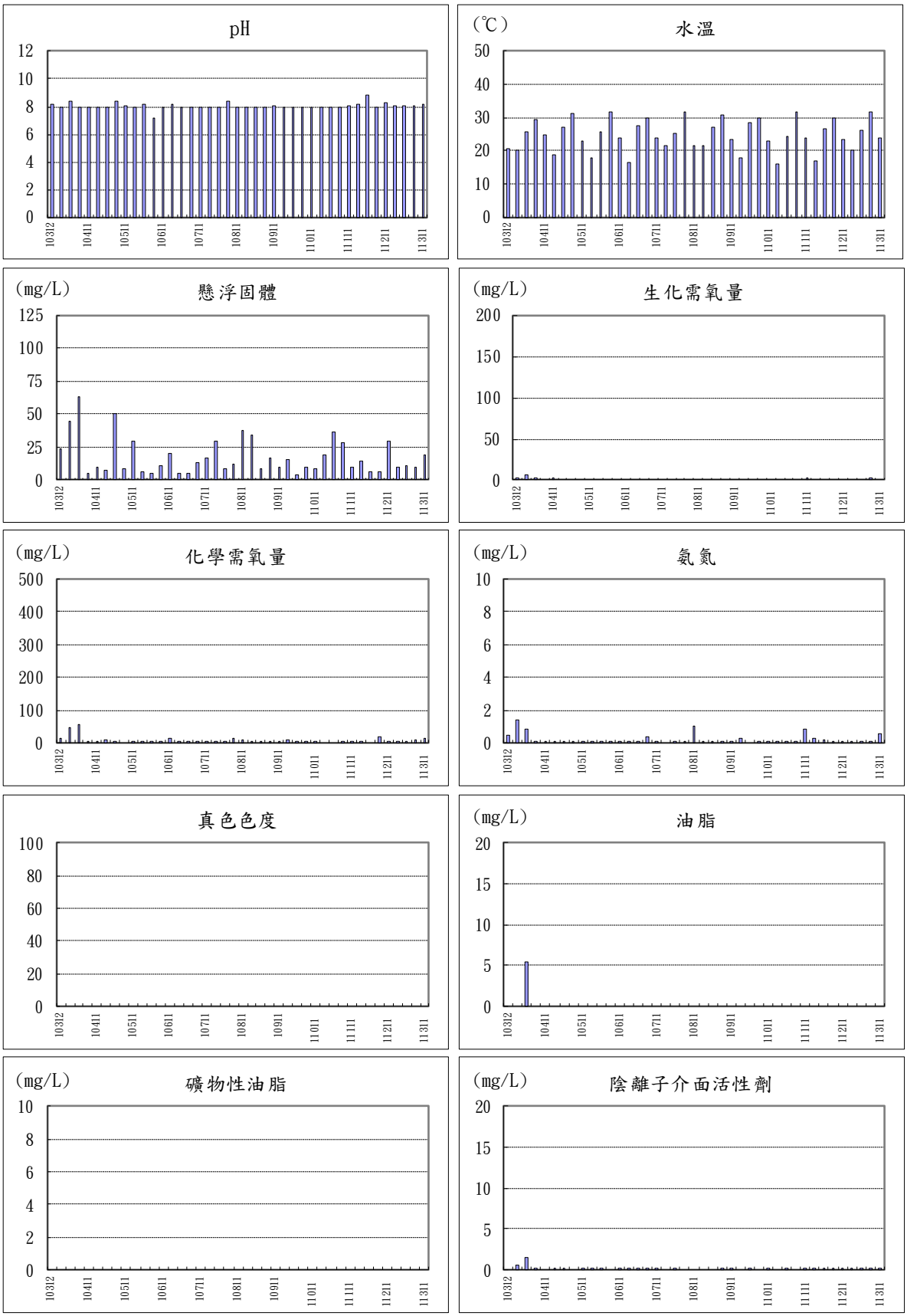


圖 3.1.1.6-7 港區放流水測站 7 歷次監測結果趨勢變化(1/2)

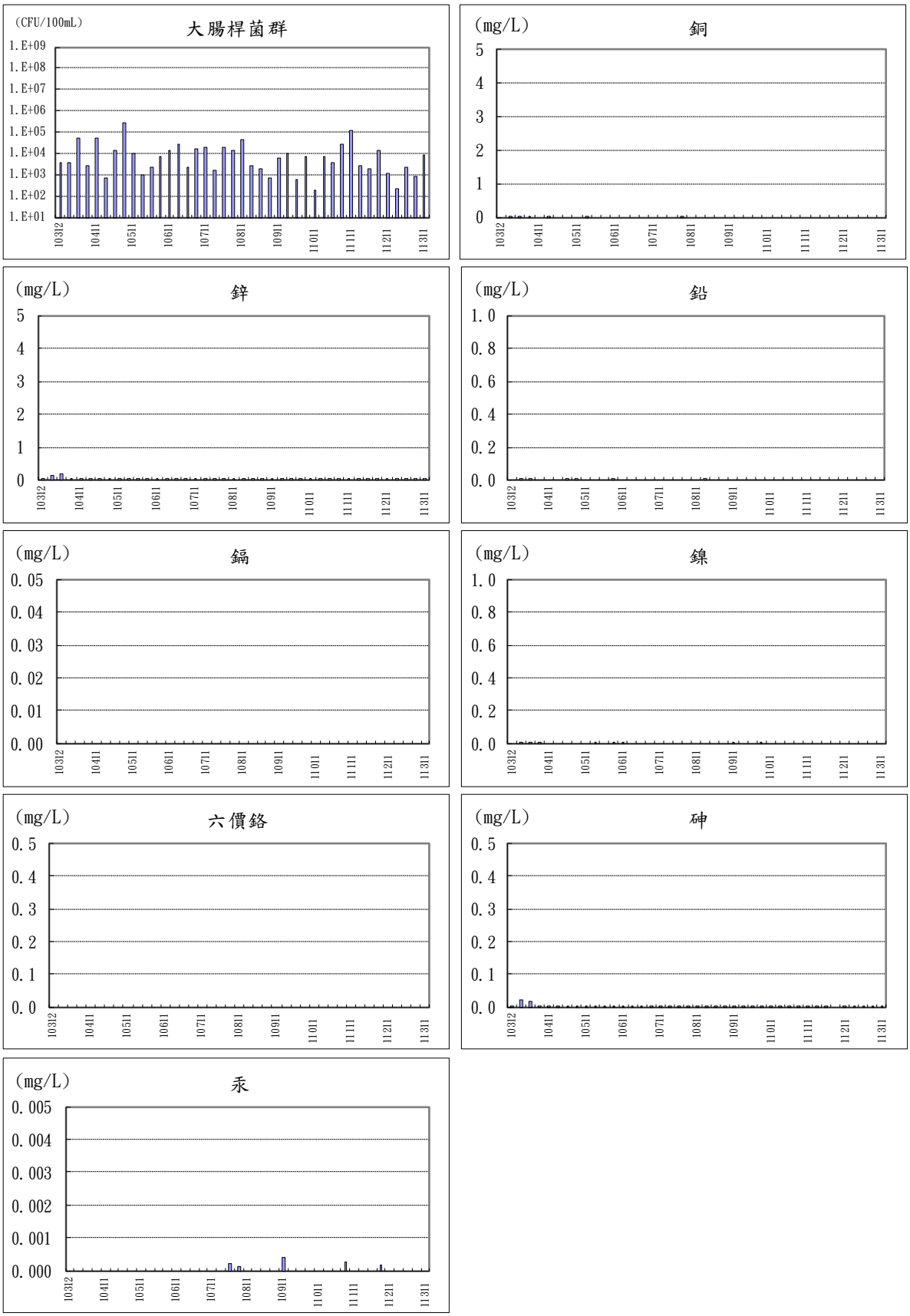


圖 3.1.1.6-7 港區放流水測站 7 歷次監測結果趨勢變化(2/2)

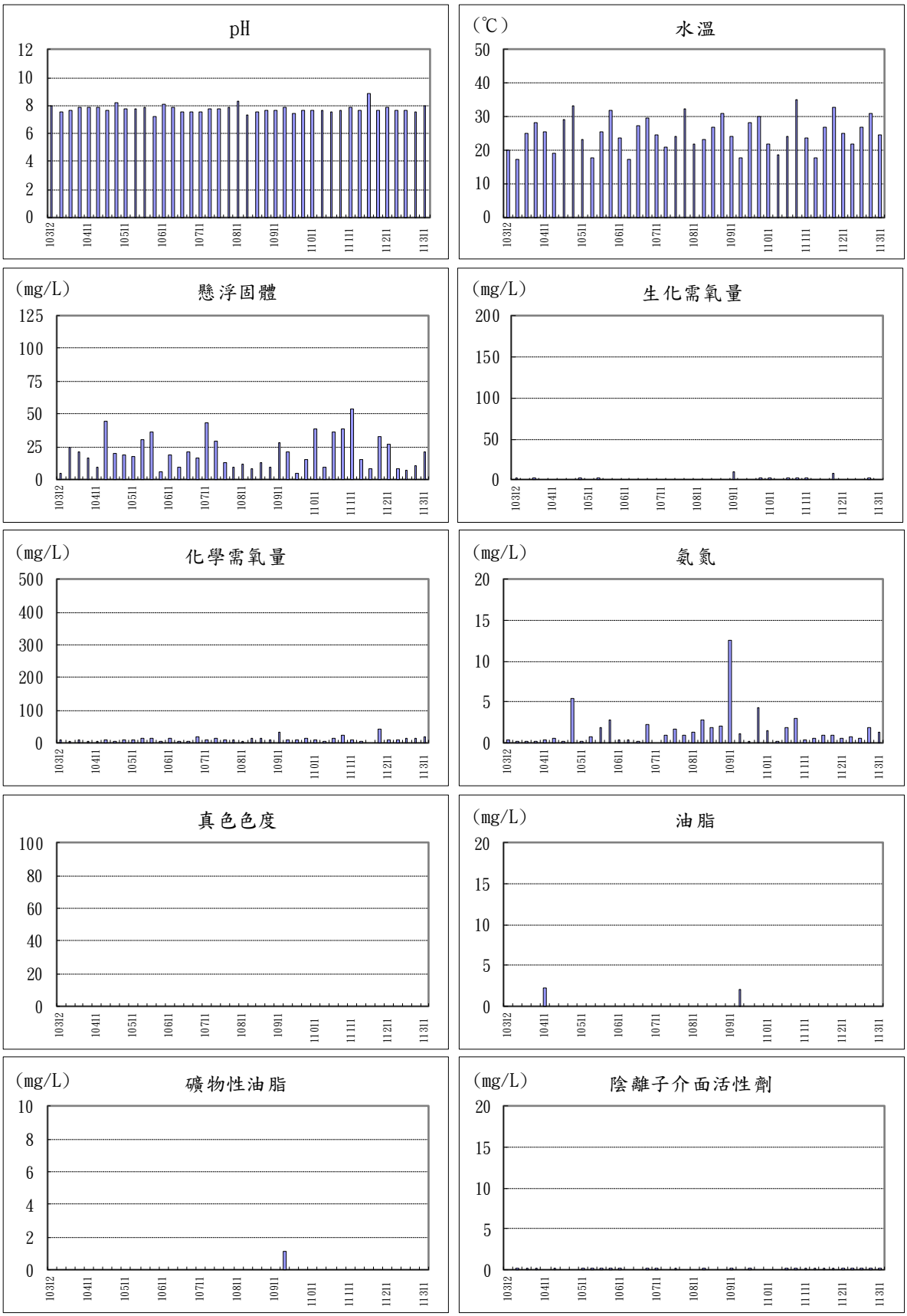


圖 3.1.1.6-8 港區放流水測站 8 歷次監測結果趨勢變化(1/2)



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(113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)，附近有另案匝道工程、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填區永久護岸暨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期公共設施之施工道路及箱涵工程施工作業；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。

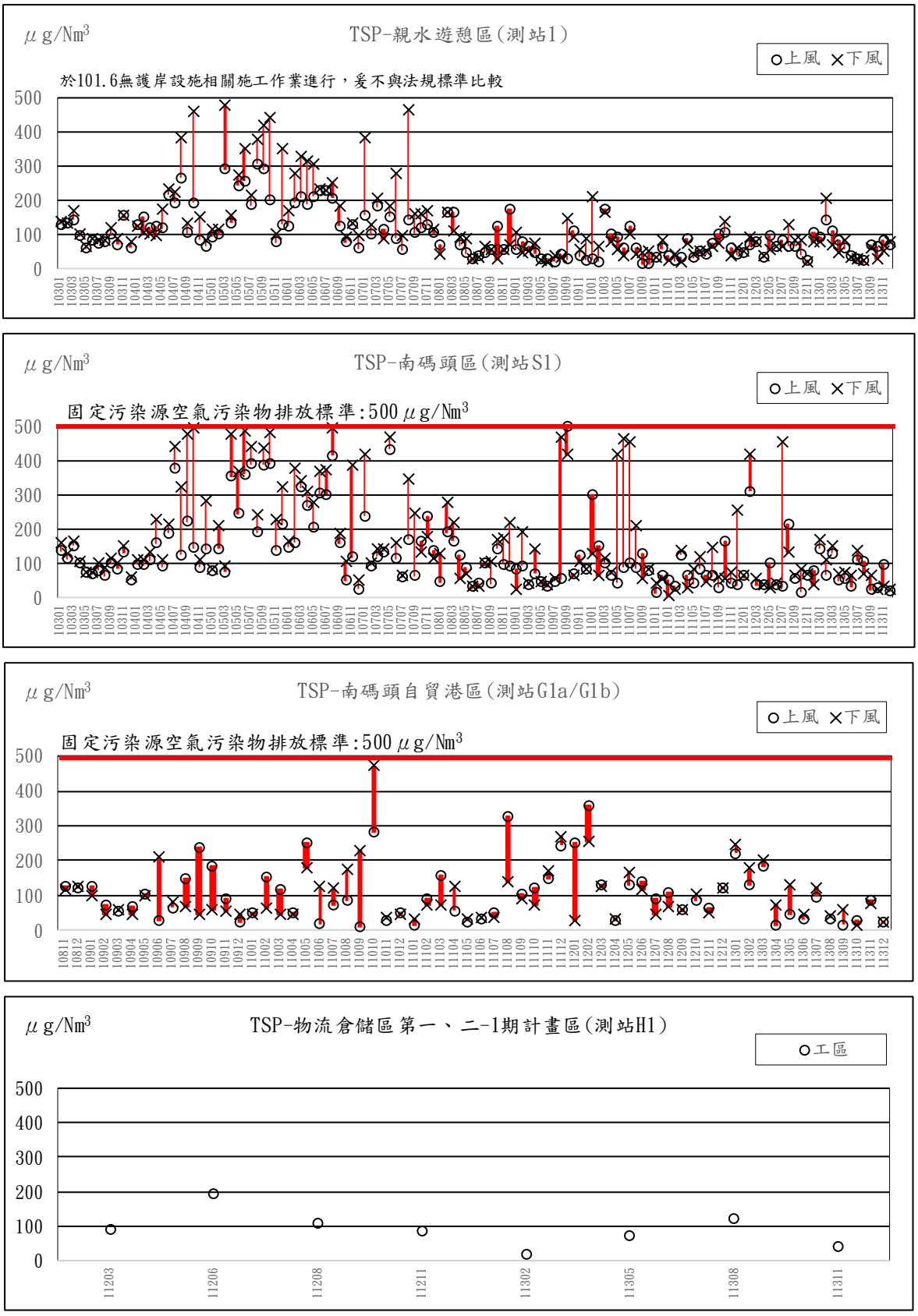


圖 3.1.1.7-1 周界空氣品質歷次 TSP 監測結果趨勢變化

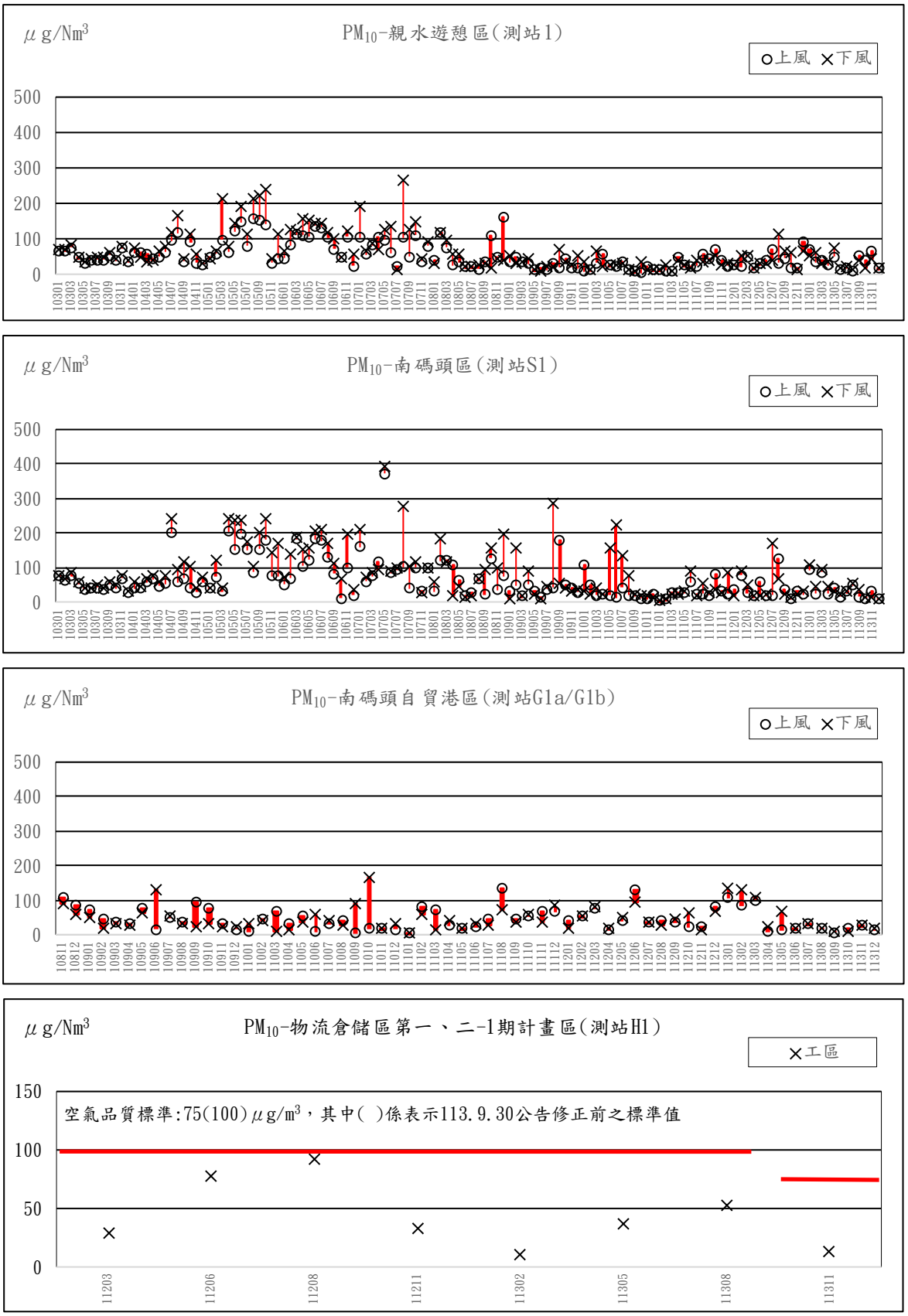


圖 3.1.1.7-2 周界空氣品質歷次 PM10 監測結果趨勢變化

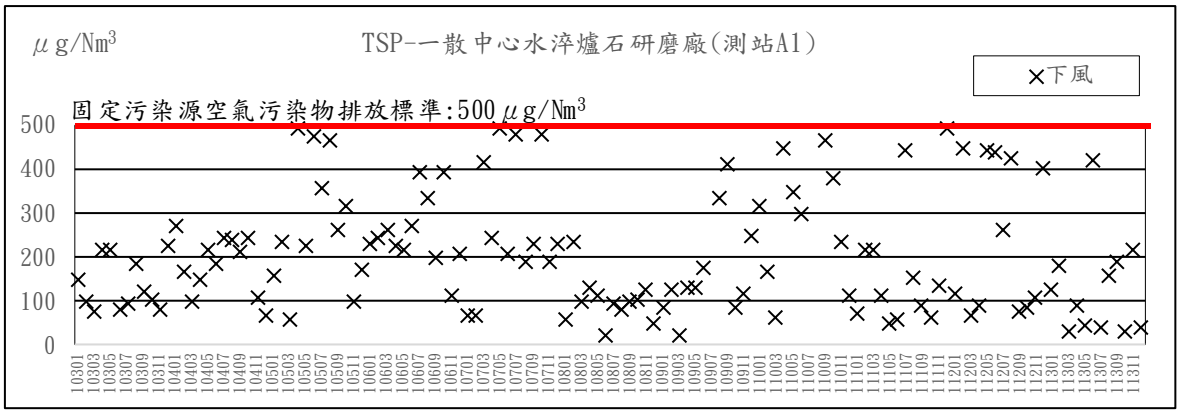


圖 3.1.1.7-3 另案第一散雜貨中心周界空氣品質歷次 TSP 監測結果趨勢變化

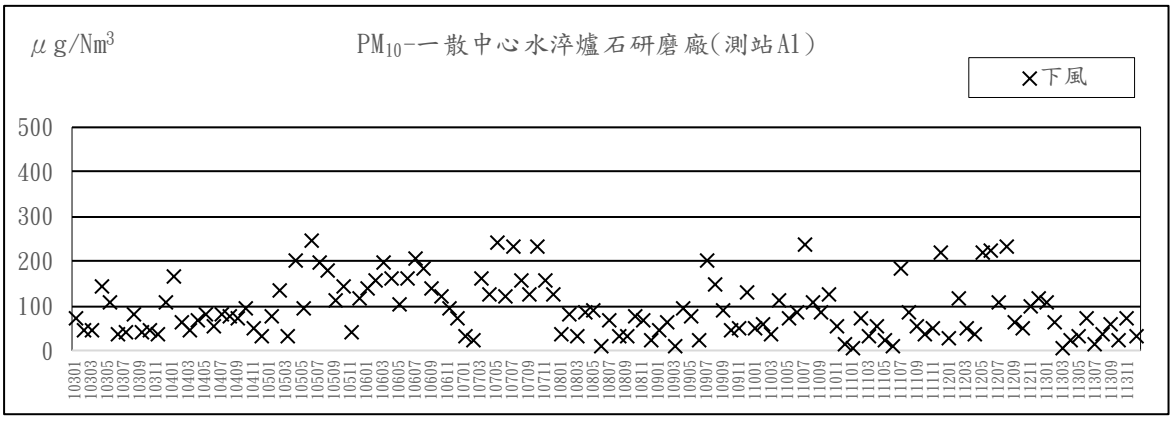


圖 3.1.1.7-4 另案第一散雜貨中心周界空氣品質歷次 PM_{10} 監測結果趨勢變化

3.1.1.8 工區放流水

本(113 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)，附近有另案匝道工程、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 填區永久護岸暨 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 期公共設施之施工道路及箱涵工程施工作業；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。

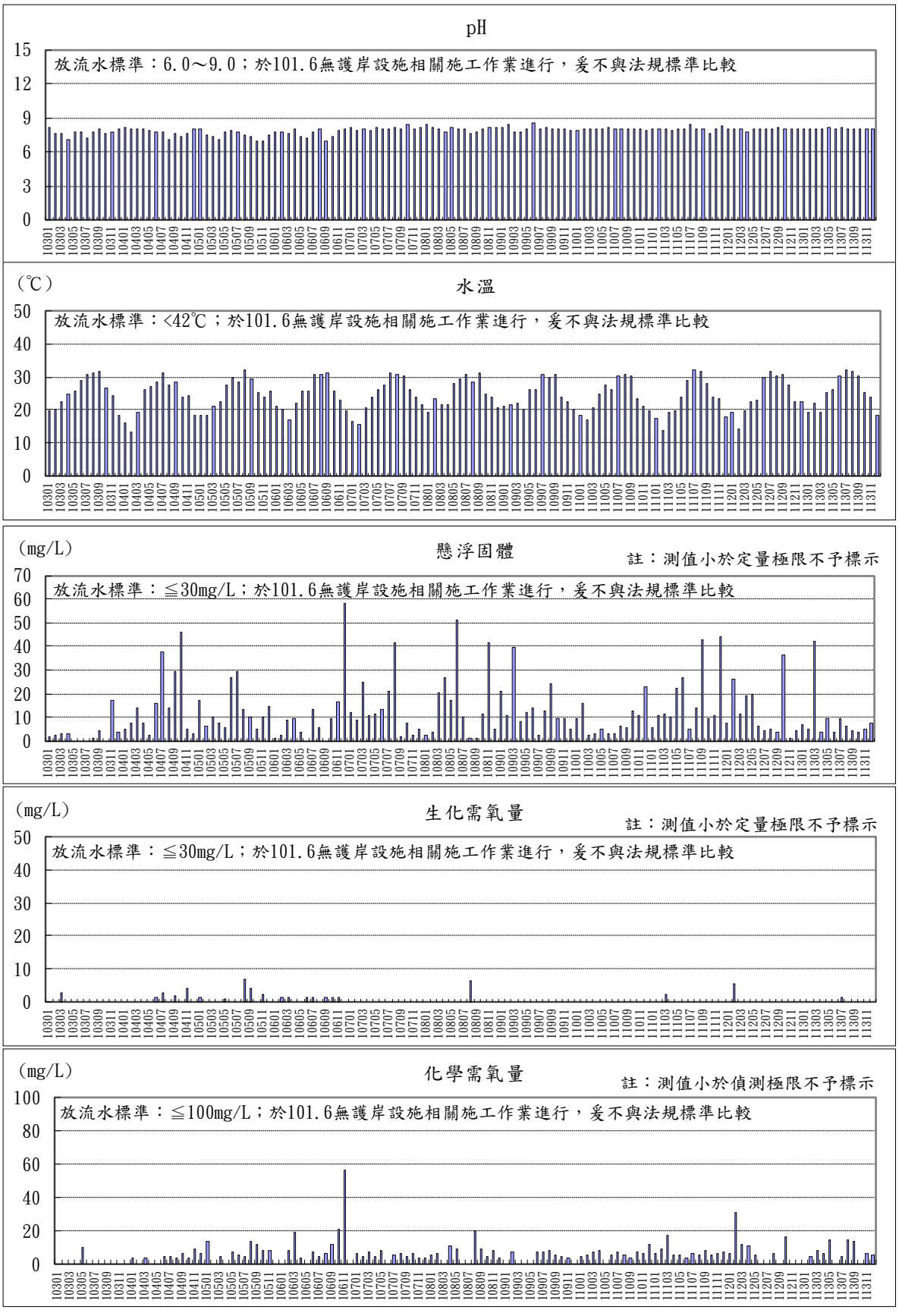


圖 3.1.1.8-1 親水遊憩區工區放流水歷次監測結果趨勢變化(1/2)

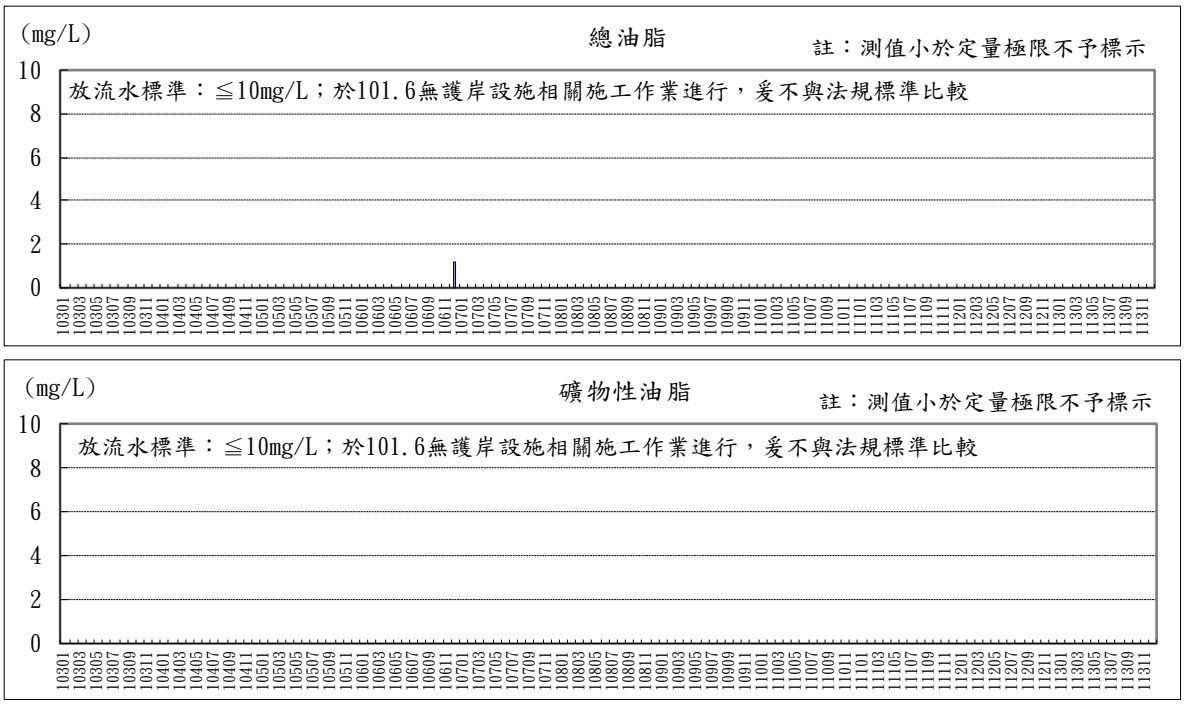


圖 3.1.1.8-1 親水遊憩區工區放流水歷次監測結果趨勢變化(2/2)

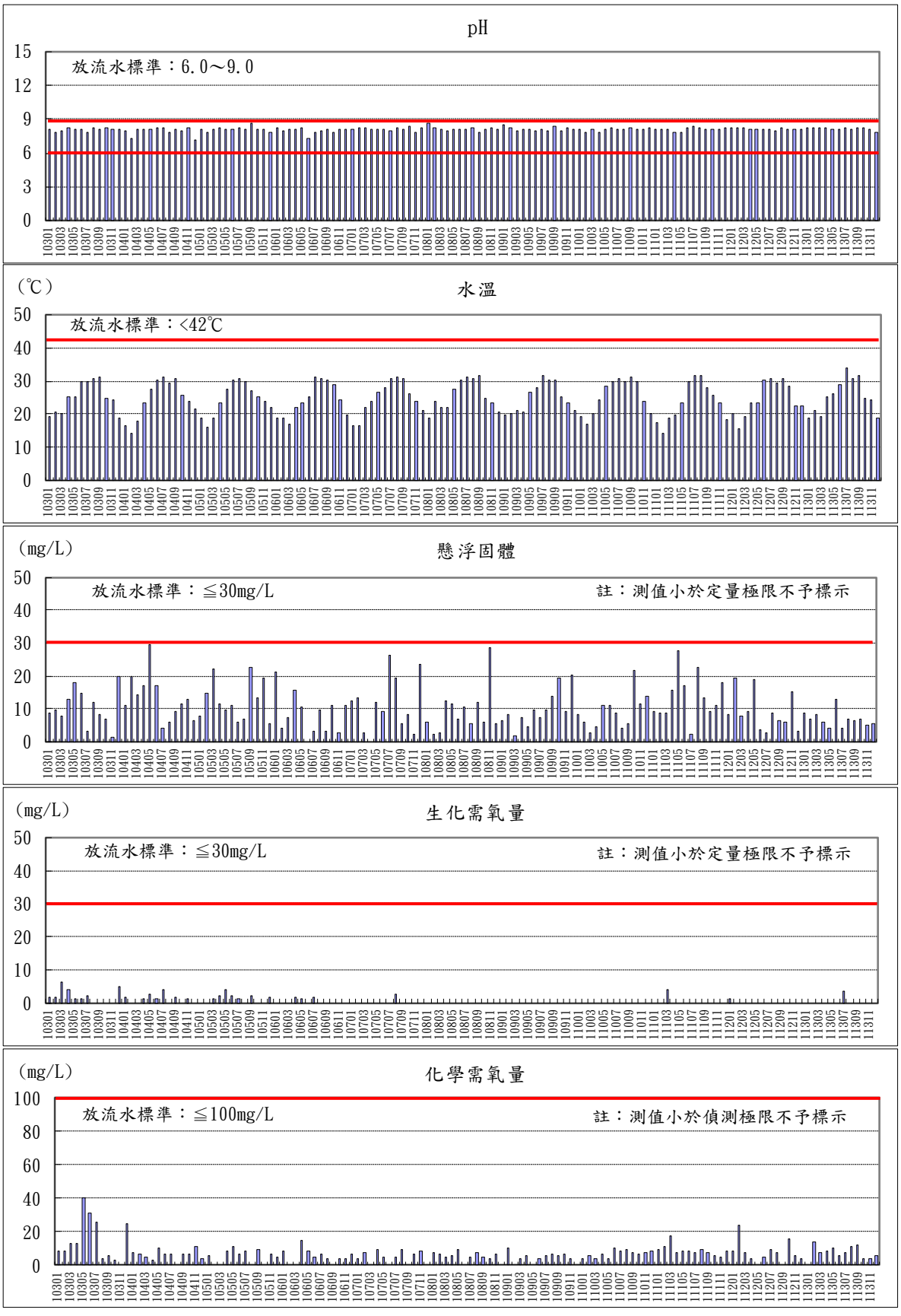


圖 3.1.1.8-2 南碼頭區工區放流水歷次監測結果趨勢變化(1/2)

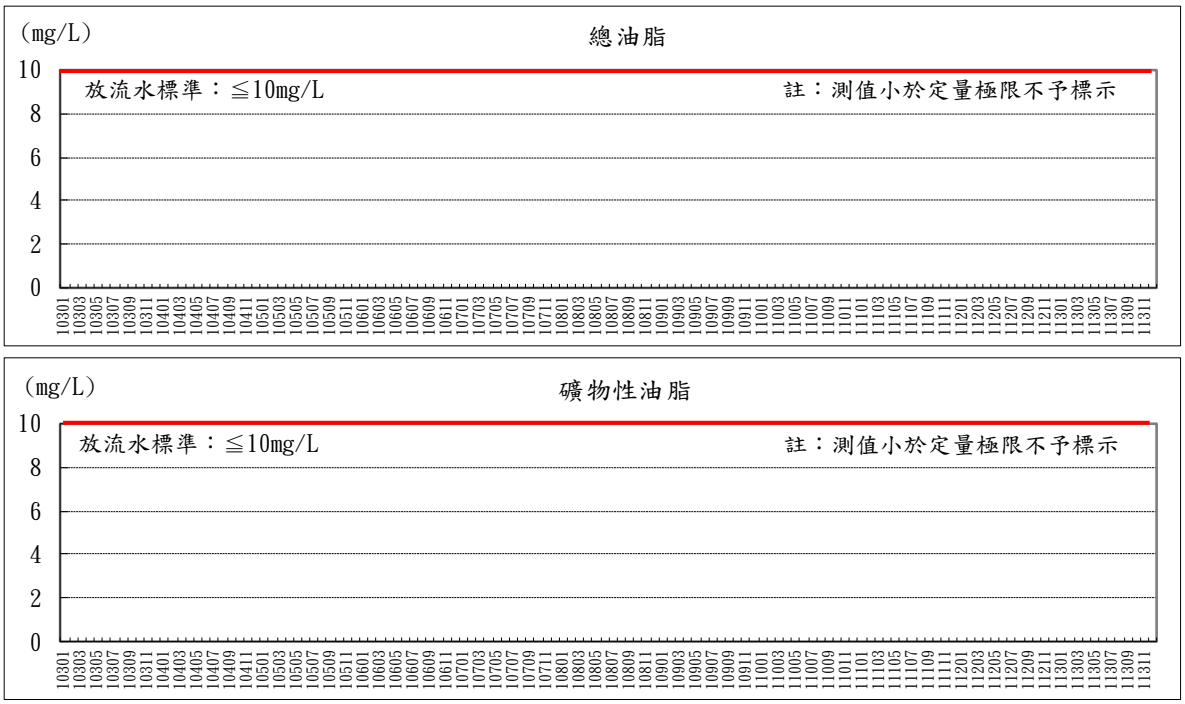


圖 3.1.1.8-2 南碼頭區工區放流水歷次監測結果趨勢變化(2/2)

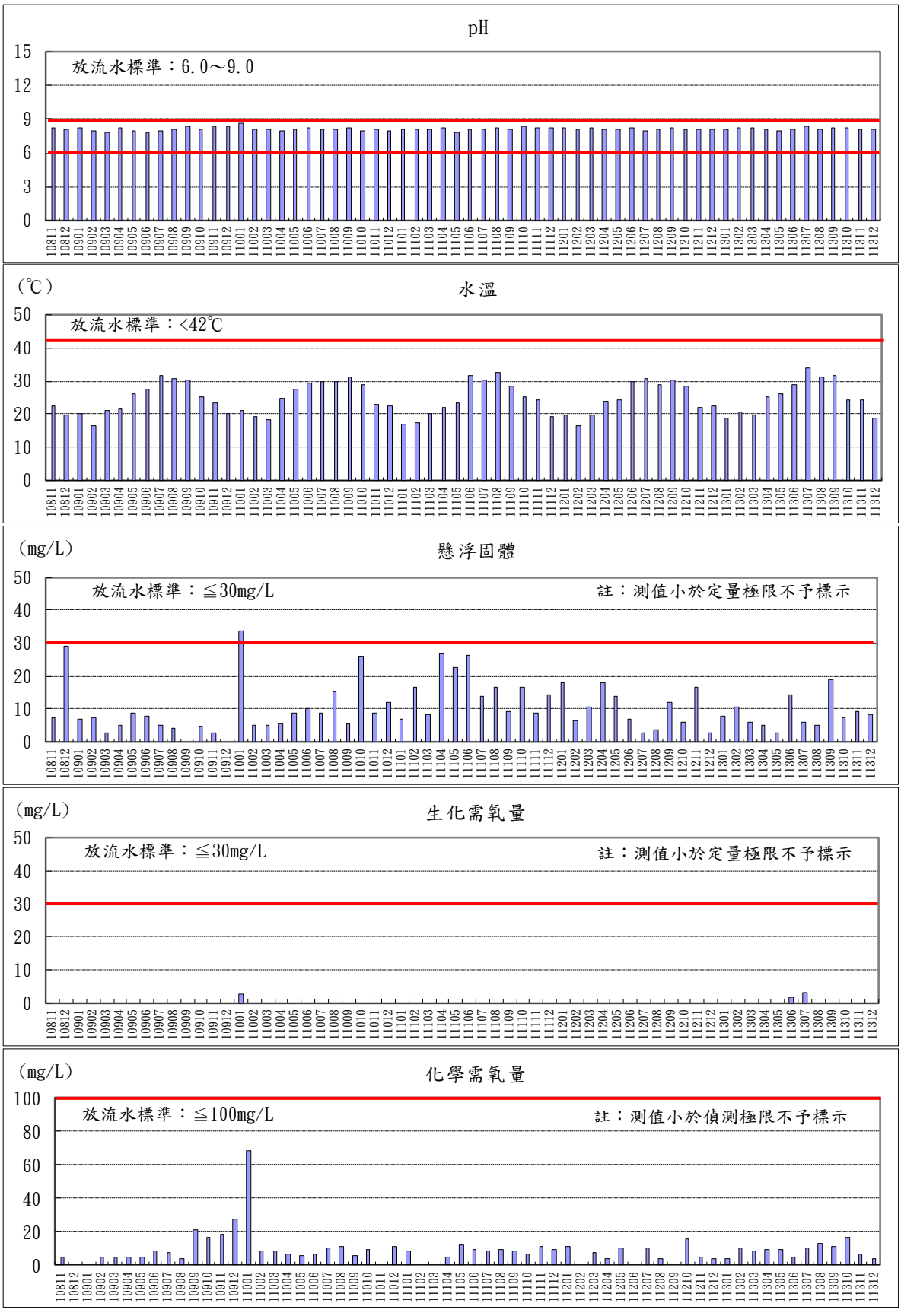


圖 3.1.1.8-3 南碼頭自貿港區工區放流水歷次監測結果趨勢變化(1/2)

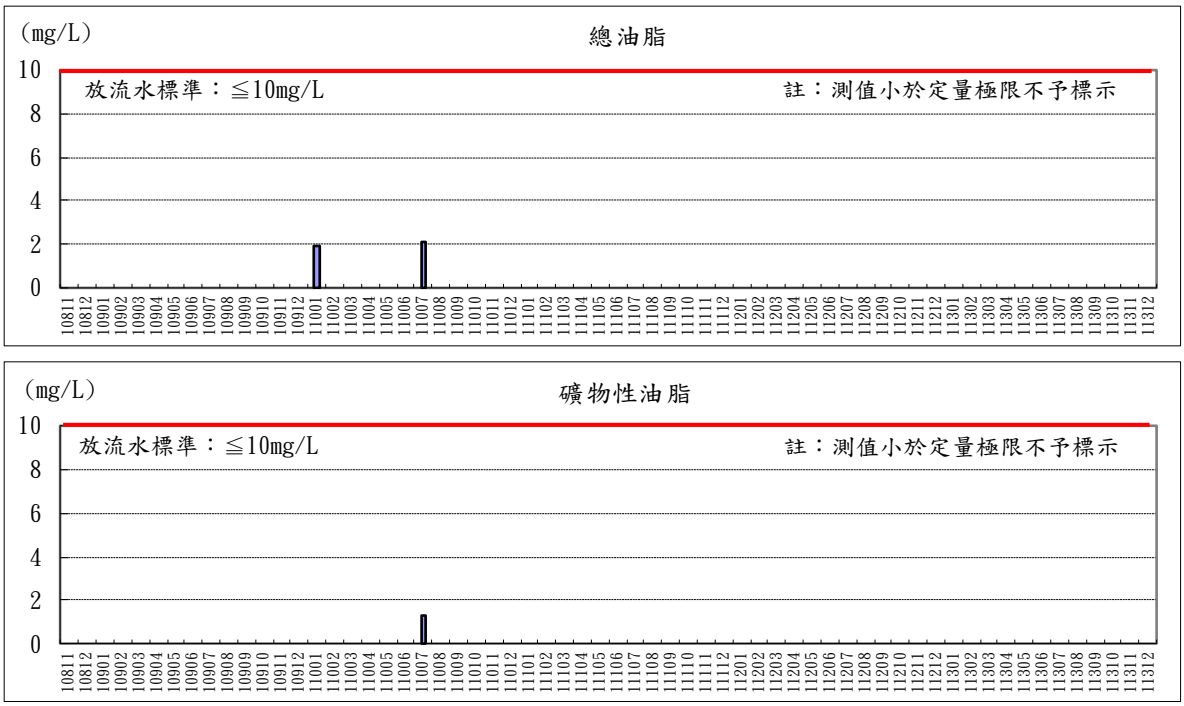


圖 3.1.1.8-3 南碼頭自貿港區工區放流水歷次監測結果趨勢變化(2/2)

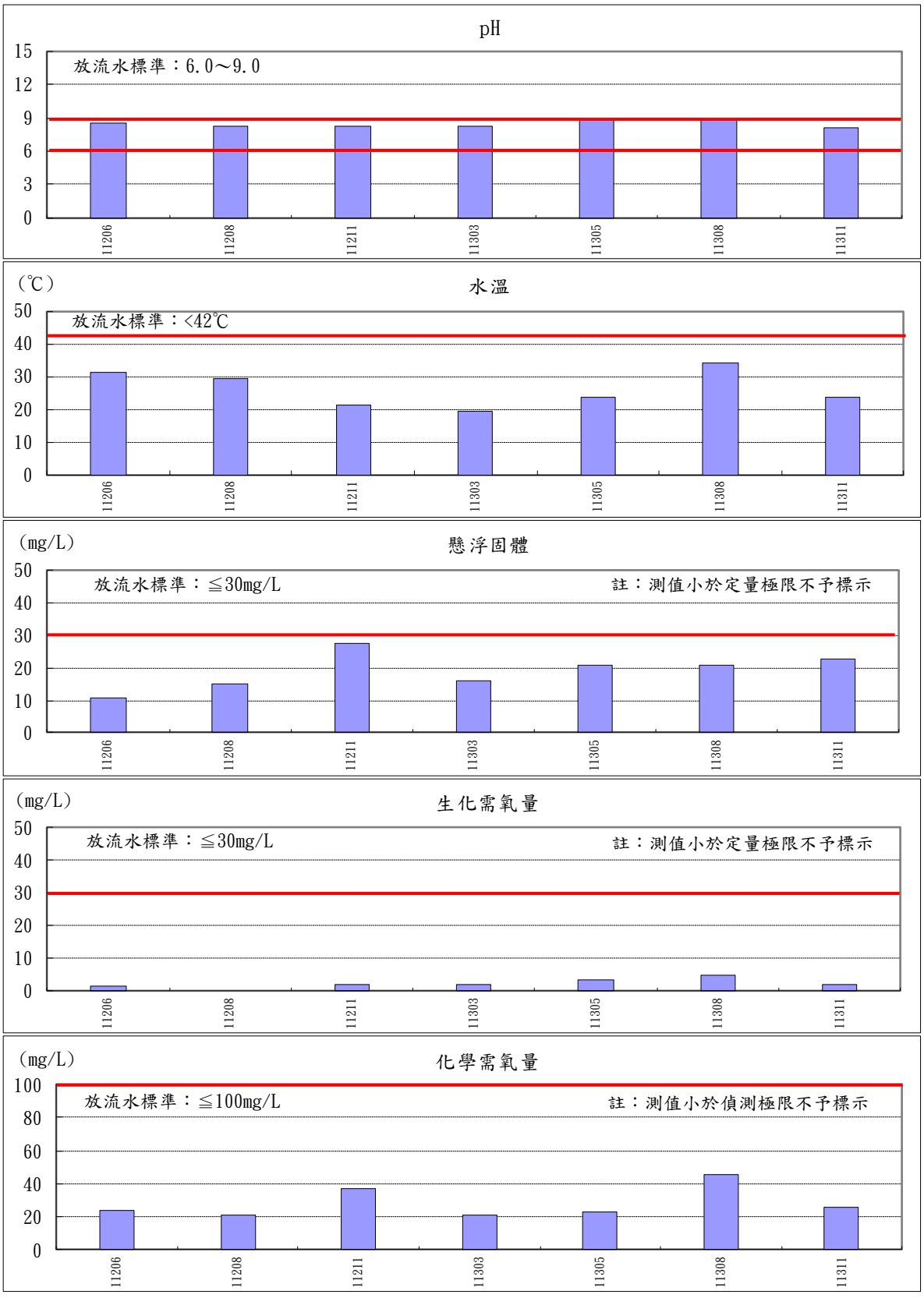


圖 3.1.1.8-4 物流倉儲區第一、二-1 期工區放流水歷次監測結果趨勢變化(1/2)

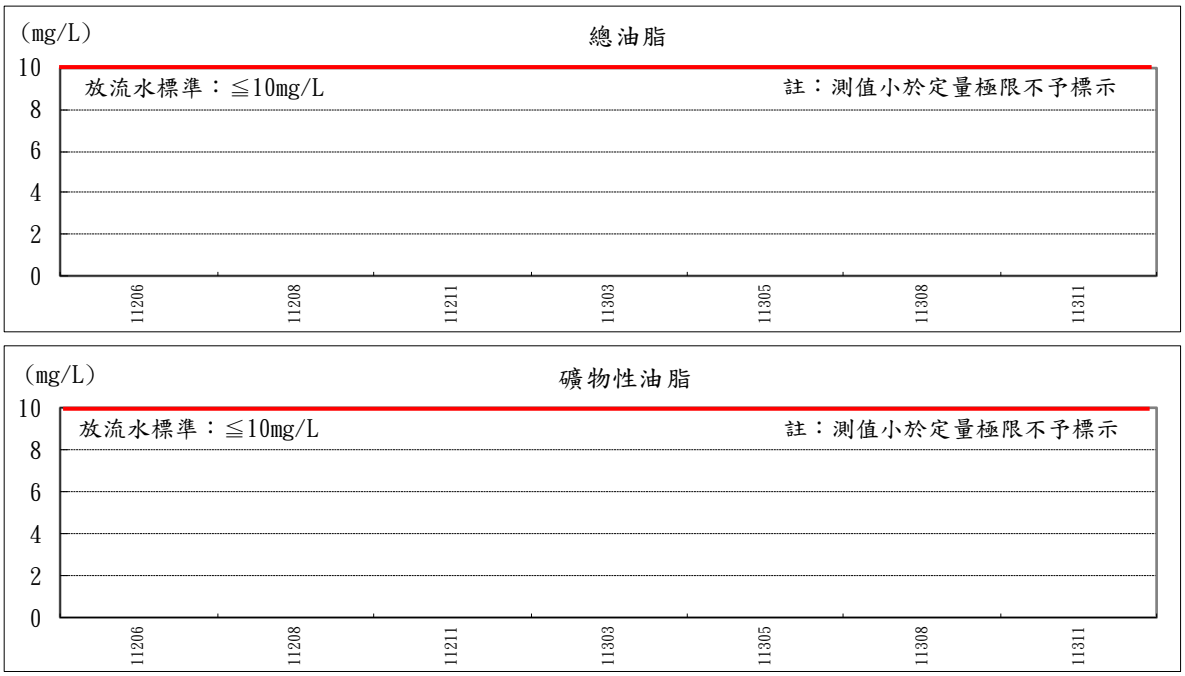


圖 3.1.1.8-4 物流倉儲區第一、二-1 期工區放流水歷次監測結果趨勢變化(2/2)

3.1.1.9 營建工程噪音振動

本(113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)，附近有另案匝道工程、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填區永久護岸暨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；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。

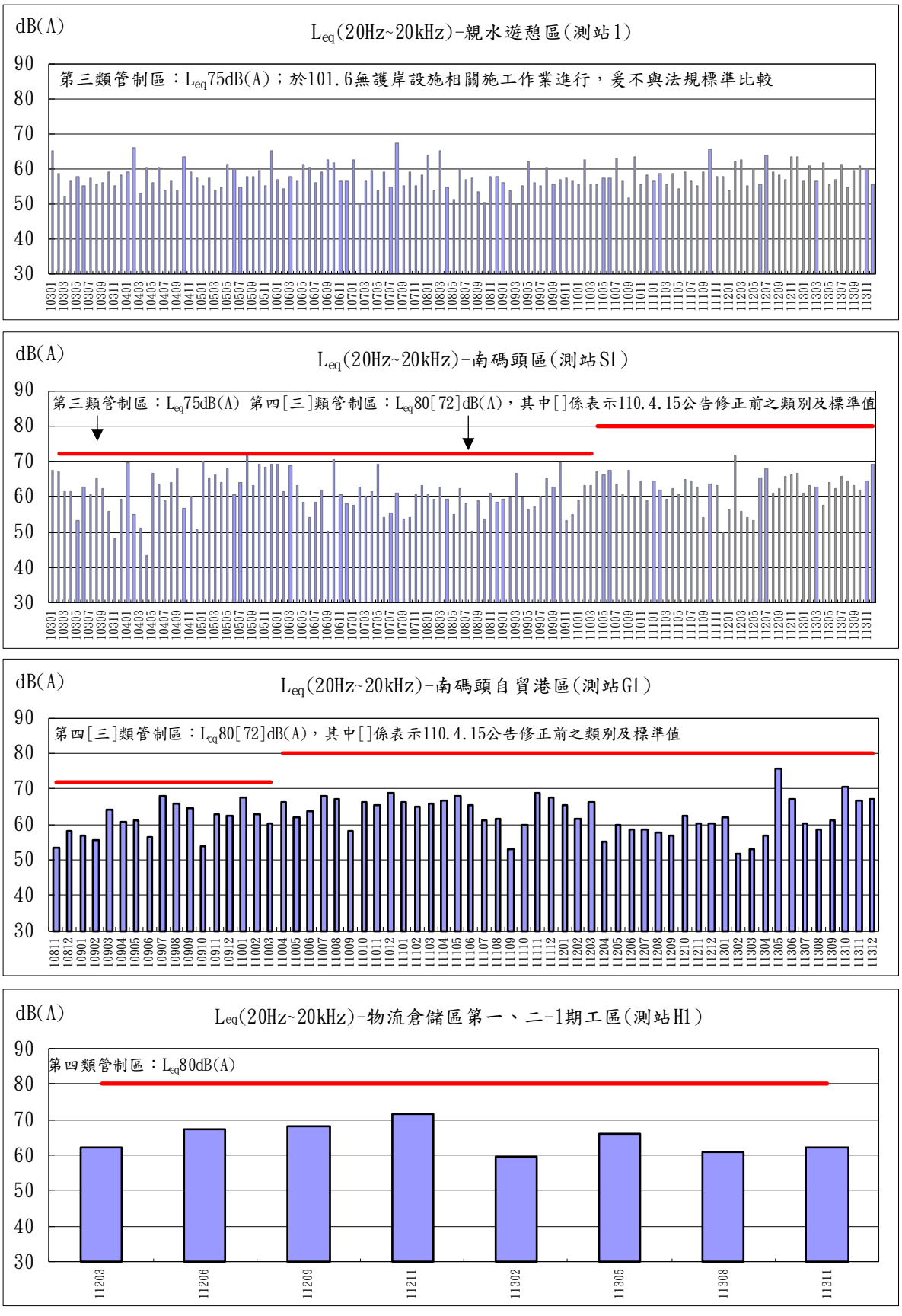


圖 3.1.1.9-1 工區營建噪音歷次 Leq 監測結果趨勢變化

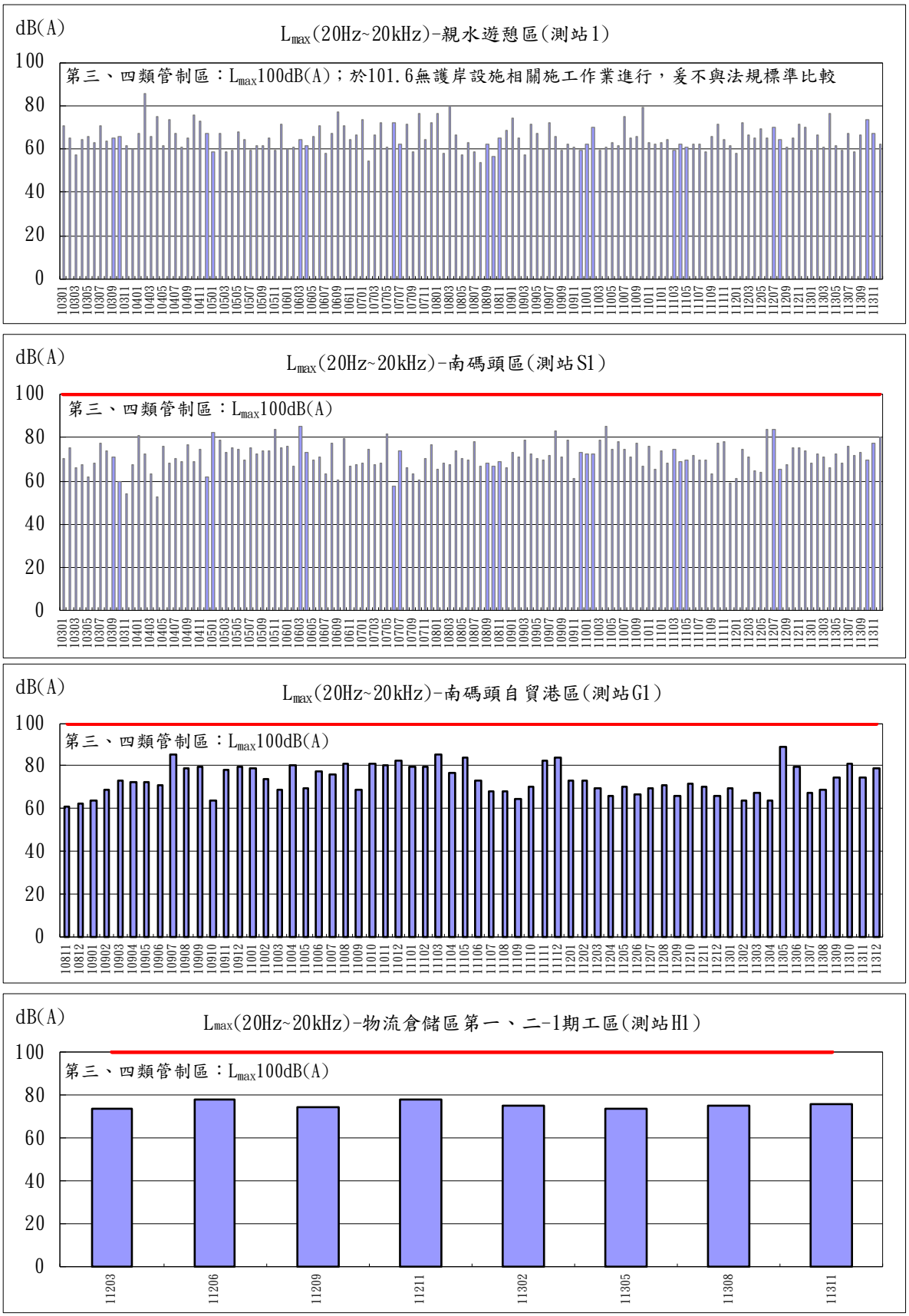


圖 3.1.1.9-2 工區營建噪音歷次 Lmax 監測結果趨勢變化

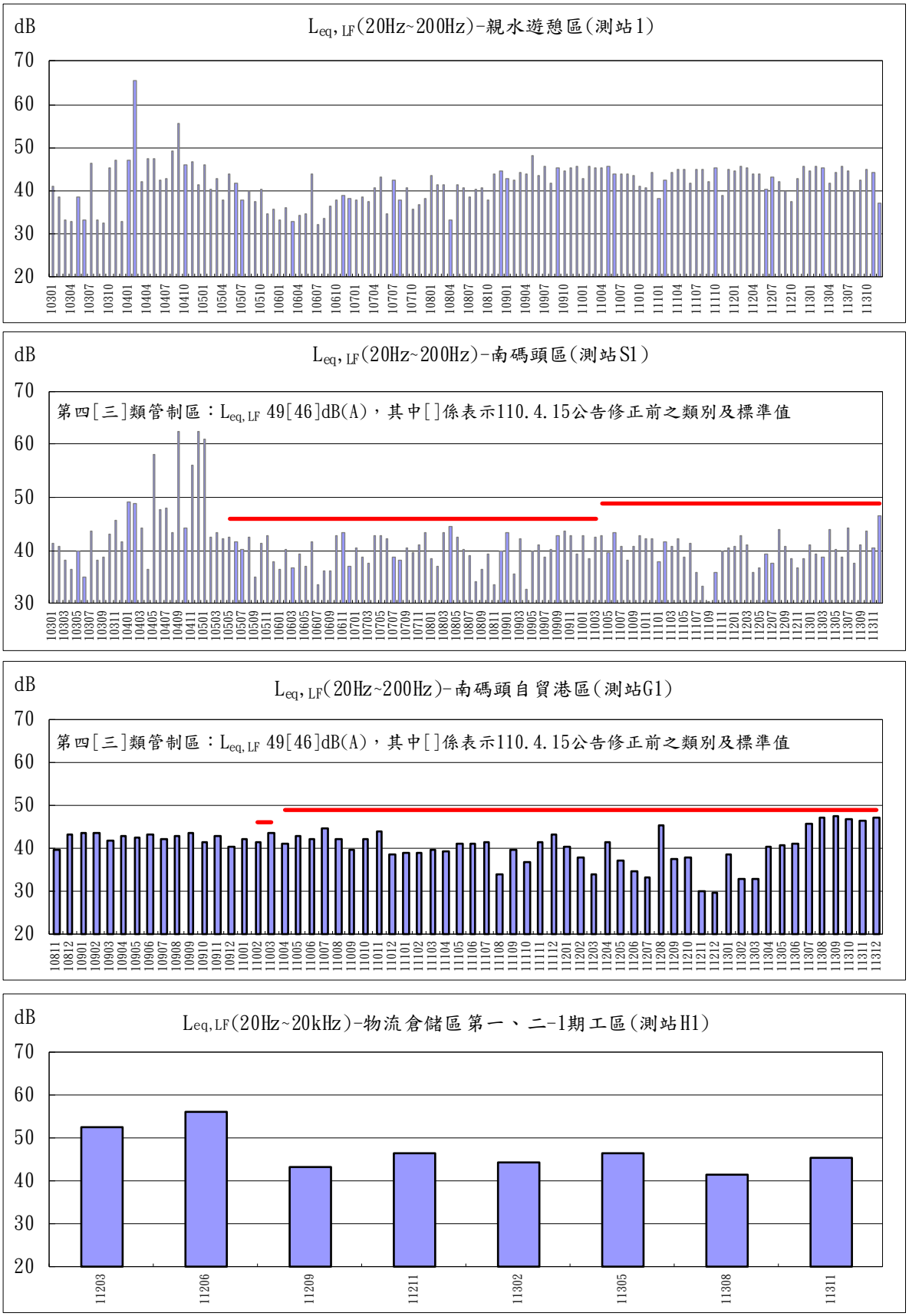


圖 3.1.1.9-3 工區低頻噪音歷次 $L_{eq,LF}$ 監測結果趨勢變化

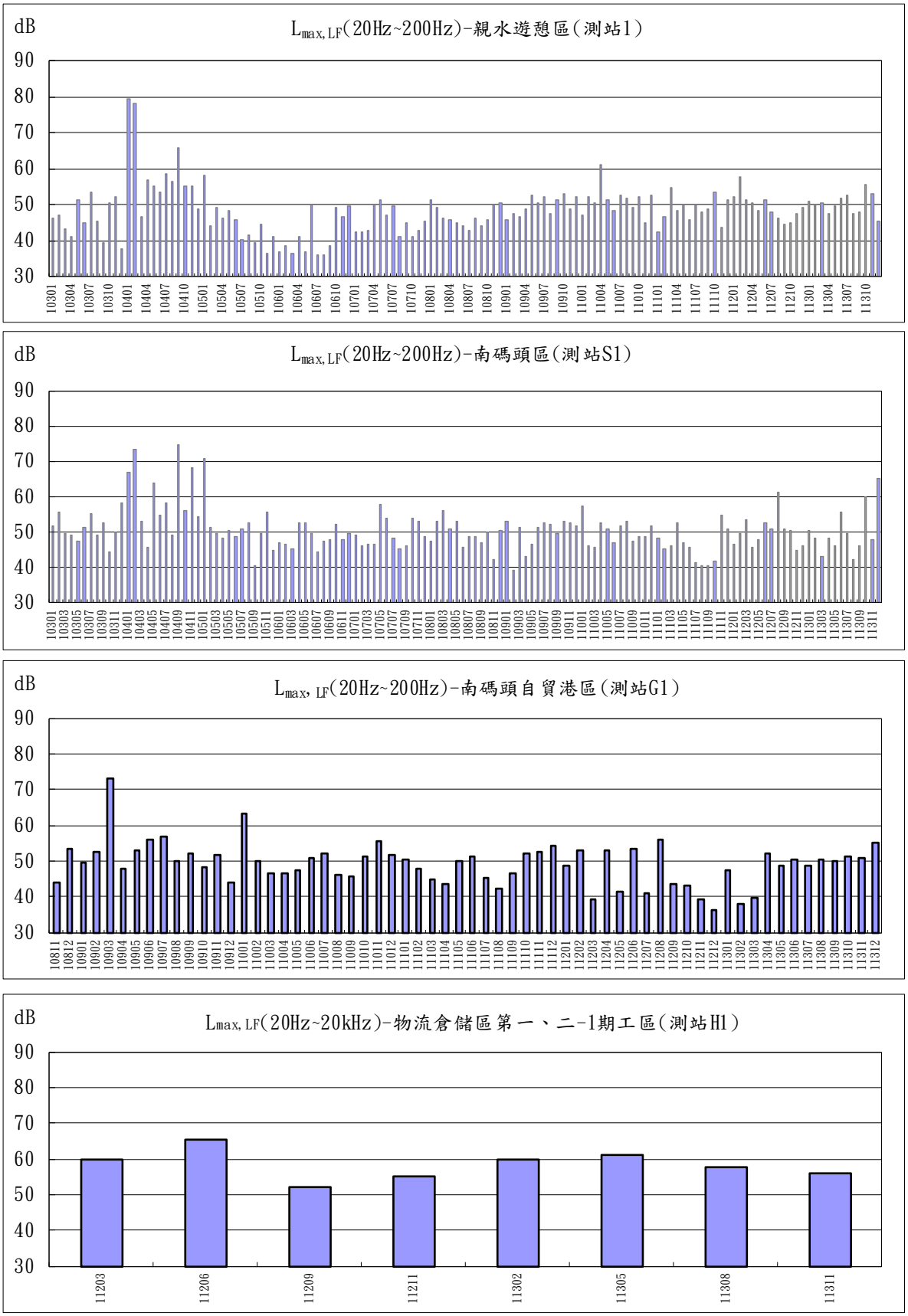


圖 3.1.1.9-4 工區低頻噪音歷次 $L_{max,LF}$ 監測結果趨勢變化

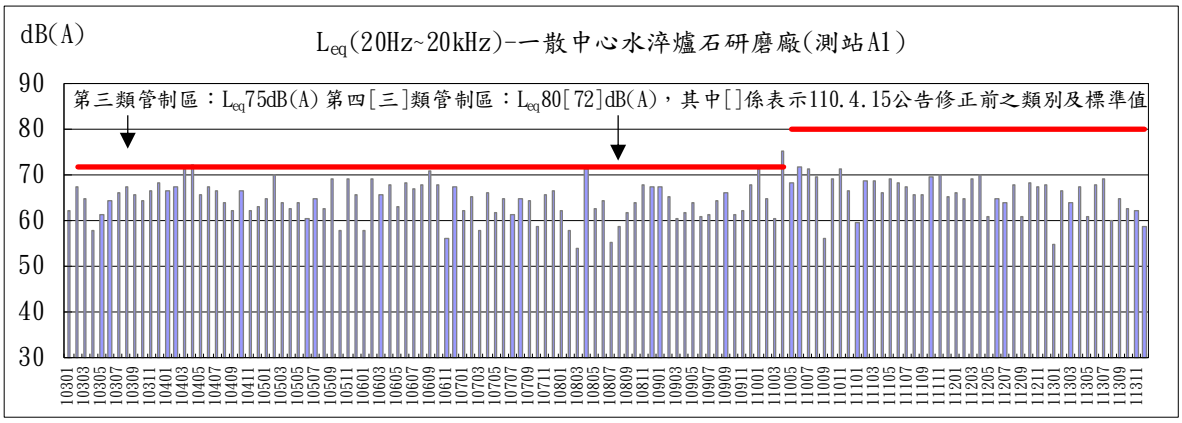


圖 3.1.1.9-5 另案第一散雜貨中心工區營建噪音歷次 L_{eq} 監測結果趨勢變化

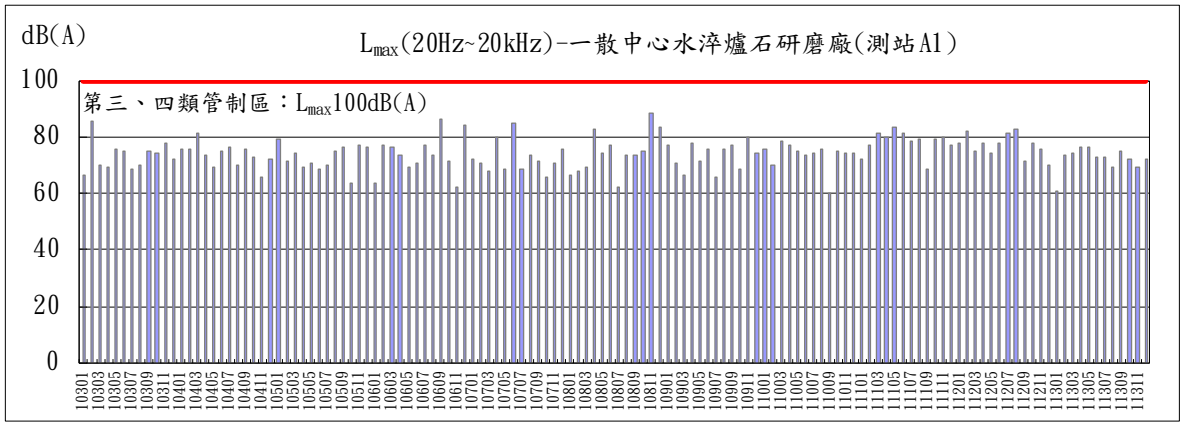


圖 3.1.1.9-6 另案第一散雜貨中心工區營建噪音歷次 L_{max} 監測結果趨勢變化

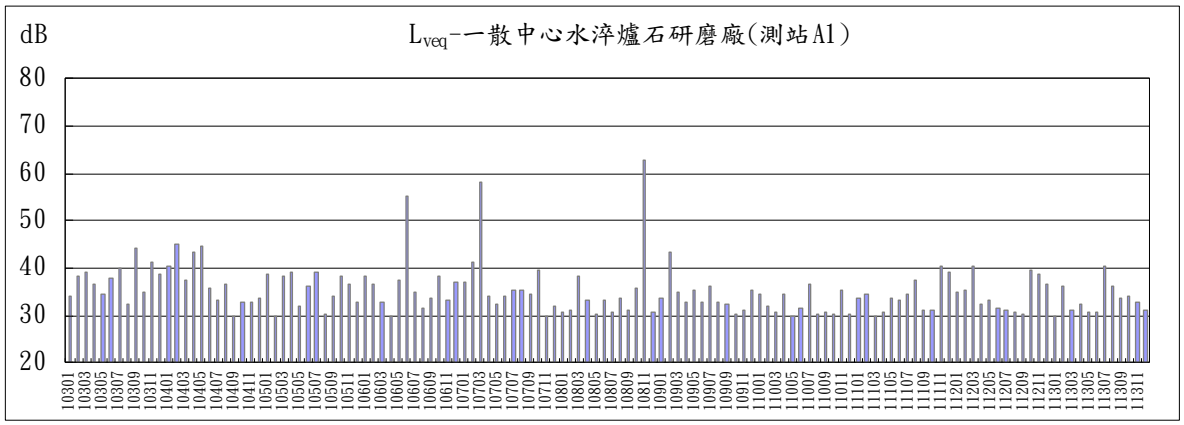


圖 3.1.1.9-7 另案第一散雜貨中心工區營建振動歷次 L_{veq} 監測結果趨勢變化

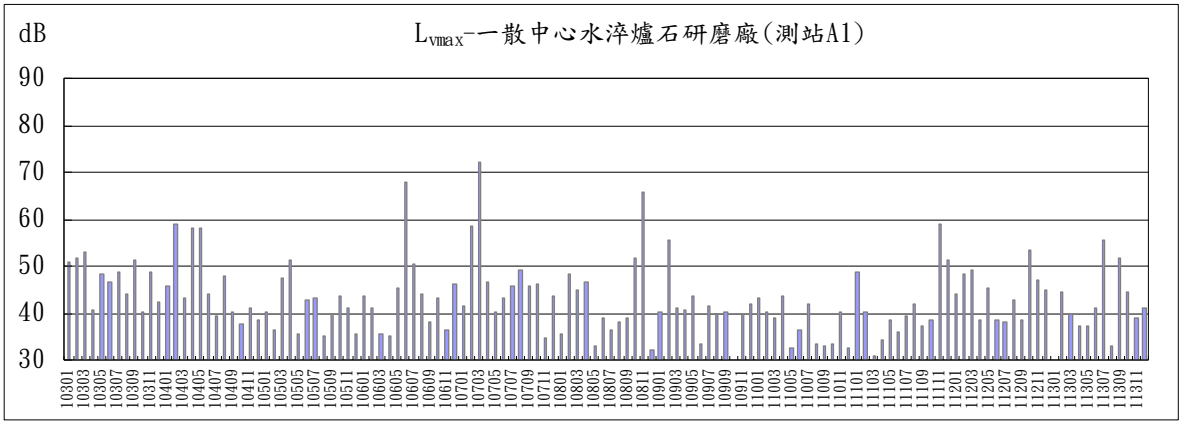


圖 3.1.1.9-8 另案第一散雜貨中心工區營建振動歷次 L_{vmax} 監測結果趨勢變化

3.1.1.10 陸域植物

本(113年第四)季歷次調查結果，共發現104科347屬501種維管束植物，較上(113年第三)季歷次調查成果(103科344屬495種)為多，詳表3.1.1.10-1。其中較上季新增之物種，包括：小葉大戟、美洲含羞草、滿福木、垂桉草、細本葡萄及臭根子草等6種，其中小葉大戟新記錄於頂罟里的公園綠地，美洲含羞草及臭根子草等2種新記錄於訊塘里草生地，垂桉草新記錄於北堤濕地的草生地，滿福木及細本葡萄等2種新紀錄於埤頭里的草生地及菜園。

另本季較去年同季歷次調查成果(103科338屬485種)為多。本季較去年同季新增之物種，包括：熱帶鱗蓋蕨、伏生大戟、海檬果、鳳凰木、菜豆、文旦、柑橘、葎草、車前草、破布子、盾果草、直莖鼠麴草、櫸、葫蘆、龍爪茅、紅蔥頭及水竹葉等17種，減少的物種為七里香(台灣海桐)1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 陸域植物歷次種類調查統計

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	5	73	19	104
	上季	7	5	72	19	103
	去年同季	7	5	72	19	103
屬	本季	7	5	261	74	347
	上季	7	5	259	73	344
	去年同季	7	5	255	71	338
種	本季	10	6	375	110	501
	上季	10	6	370	109	495
	去年同季	9	6	363	107	485
原生(含特有)	本季	10	1	194	68	273
	上季	10	1	179	64	254
	去年同季	9	1	189	67	266
歸化	本季	0	0	83	17	100
	上季	0	0	82	17	99
	去年同季	0	0	81	16	97
栽培	本季	0	5	98	25	128
	上季	0	5	98	25	128
	去年同季	0	5	93	24	122
喬木	本季	0	5	77	7	89
	上季	0	5	77	7	89
	去年同季	0	5	72	6	83
灌木	本季	0	1	55	4	60
	上季	0	1	52	4	57
	去年同季	0	1	51	4	56
藤本	本季	0	0	53	3	56
	上季	0	0	52	3	55
	去年同季	0	0	52	3	55
草本	本季	10	0	190	96	296
	上季	10	0	189	95	294
	去年同季	9	0	188	94	291

註：表中「本季」係指 113 年第四季，調查時間為民國 113 年 11 月 4 日～7 日；「上季」則為 113 年第三季，調查時間為民國 113 年 8 月 20 日～23 日；「去年同季」為 112 年第四季，調查時間為民國 112 年 11 月 13 日～16 日。

3.1.1.11 陸域動物

本(113年第四)季調查結果，各調查區各類別出現物種及數量，與上(113年第三)季及去年同(112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4種，與上(113年第三)季(共發現3目4科8種)比較，調查物種數量部分，以訊塘里較上季為多，其餘調查區均較上季為少或相同；歧異度部分，以埤頭里、訊塘里及下罟里較上季為高，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，本季較上季減少高頭蝠、東亞摺翅蝠、堀川氏棕蝠及絨山蝠等4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(0.92)為高，詳表3.1.1.11-1。

與去年同(112年第四)季(共發現3目4科5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、埤頭里、訊塘里及下罟里較上季為高，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，本季較去年同季減少家鼷鼠1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(0.75)為高，詳表3.1.1.11-1。

二、爬蟲類

本季共調查到爬蟲類2目3科4種，與上(113年第三)季(共發現1目3科5種)比較，調查物種數量部分，以挖子尾上季為多，其餘調查區均較上季為少或相同；歧異度部分，以挖子尾及埤頭里較上季為高，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，本季較上季增加紅耳泥龜1種，而較上季減少麗紋石龍子及鉛山壁虎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(1.17)與上季(1.17)相同，詳表3.1.1.11-1。

與去年同(112年第四)季(共發現1目2科3種)比較，調查物種部分，以挖子尾及埤頭里較去年同季為多，其餘調查區均較去年同季為少或相同；歧異度部分，以挖子尾、埤頭里、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紅耳泥龜1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(0.93)為高，詳表 3.1.1.11-1。

三、兩棲類

本季共調查到兩棲類1目2科2種，與上(113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，各調查區均較上季為低。整體調查結果顯示，在物種組成上，本季較上季減少小雨蛙 1 種，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(0.54)較上季(0.98)為低，詳表 3.1.1.11-1。

與去年同(112年第四)季(共發現1目4科4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，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，本季較去年同季減少小雨蛙及斑腿樹蛙 2 種，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(1.16)為低，詳表 3.1.1.11-1。

四、蝶類

本季共調查到蝶類1目4科14種，與上(113年第三)季(共發現1目5科12種)比較，調查物種數量部分，以下罟里較上季為多，其餘調查區均較上季為少或相同；歧異度部分，以訊塘里及下罟里較上季為高，其餘調查區均較上季為少或相同。整體調查結果顯示，本季調查到蝶類物種組成較上季增加緣點白粉蝶、虎斑蝶及旖斑蝶等 3 種，而較上季減少禾弄蝶 1 種；本季整體歧異度(2.19)較上季(2.18)為高，詳表 3.1.1.11-1。

與去年同(112年第四)季(共發現1目4科16種)比較，調查物種部分，以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，以挖子尾、訊塘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，本季調查到蝶類物種組成較去年同季減少遷粉蝶及網絲蛺蝶 2 種；本季整體歧異度較去年同季(2.35)為低，詳表 3.1.1.11-1。

五、鳥類

本季共調查到鳥類9目24科51種，與上(113年第三)季(共發現8目21科41種)比較，調查物種數量部分，以挖子尾、訊塘里及下罟里較上季為多，其餘調查區均較上季為少或相同。整體調查結果顯示，本季鳥類較上季增加中白鷺、岩鷺、鐵嘴鴴、反嘴鷸、大杓鷸、黦鷸、南亞夜鷹、翠鳥、紅尾伯勞、棕扇尾鶯、黃尾鴝、灰鶺鴒、東方

黃鸝鴴、極北柳鶯及花雀等15種，而較上季減少紅冠水雞、赤足鷸、棕沙燕、黃頭扇尾鶯及灰頭椋鳥等5種；整體歧異度介於2.07～3.15，上季歧異度介於2.49～2.99，詳表3.1.1.11-2。

與去年同(112年第四)季(共發現9目21科43種)比，調查物種數量部分，以挖子尾及訊塘里較去年同季為多，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岩鷺、黑冠麻鷺、鐵嘴鴴、反嘴鷸、大杓鷸、黦鷸、棕背伯勞、小雲雀、鵲鴝、八哥、極北柳鶯及花雀等12種，而較去年同季減少黑腹濱鷸、黃頭扇尾鶯、藍磯鶇及黑頭文鳥等4種；去年同季歧異度介於2.45～2.97。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	1	3	2	3
		上季	2	2	2	2	2	3
		去年同季	2	3	3	2	2	3
	科	本季	2	2	1	3	2	4
		上季	3	2	3	2	2	4
		去年同季	3	3	3	3	2	4
	種	本季	2	2	1	3	2	4
		上季	4	3	4	2	5	8
		去年同季	3	3	3	3	2	5
	歧異度	本季	0.69	0.69	0.00	1.10	0.64	1.34
		上季	0.99	0.41	0.79	0.56	0.50	0.92
		去年同季	0.51	0.60	0.67	0.86	0.38	0.75
爬蟲類	目	本季	2	1	1	1	1	2
		上季	1	1	1	1	1	1
		去年同季	1	1	1	1	1	1
	科	本季	3	1	3	1	1	3
		上季	1	1	3	1	3	3
		去年同季	2	1	2	1	1	2
	種	本季	4	2	3	2	2	4
		上季	2	2	4	3	4	5
		去年同季	2	1	3	2	2	3
	歧異度	本季	1.32	0.69	1.01	0.69	0.66	1.17
		上季	0.64	0.56	1.28	1.01	1.28	1.17
		去年同季	0.67	0.00	0.99	0.67	0.68	0.93
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	2
		上季	2	3	2	1	2	3
		去年同季	2	2	4	1	2	4
	種	本季	2	1	2	1	1	2
		上季	2	3	2	1	2	3
		去年同季	2	2	4	1	2	4
	歧異度	本季	0.56	0.00	0.69	0.00	0.00	0.54
		上季	0.60	1.03	0.69	0.00	0.56	0.98
		去年同季	0.67	0.67	1.31	0.00	0.56	1.16

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	3	4	4
		上季	3	4	3	4	4	5
		去年同季	3	3	3	3	4	4
	種	本季	8	6	7	8	8	14
		上季	9	8	9	8	6	12
		去年同季	8	7	9	8	7	16
	歧異度	本季	1.95	1.69	1.84	1.97	1.91	2.19
		上季	2.14	1.98	2.04	1.88	1.67	2.18
		去年同季	1.81	1.83	2.14	1.89	1.82	2.35

註：表中「本季」係指113年第四季，調查時間為民國113年11月4日～7日；「上季」則為113年第三季，調查時間為民國113年8月12日～15日；「去年同季」為112年第四季，調查時間為民國112年11月13日～16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	北堤濕地	
鳥類	目	本季	6	5	5	5	4	5	5	9
		上季	6	5	6	4	4	3	7	8
		去年同季	6	4	4	5	6	5	5	9
	科	本季	17	13	16	16	11	14	14	24
		上季	16	13	14	15	12	13	17	21
		去年同季	15	12	15	15	16	15	16	21
	種	本季	34	21	27	28	17	21	24	51
		上季	28	24	29	27	22	23	29	41
		去年同季	28	20	26	27	21	28	22	43
	歧異度	本季	2.07～3.15							-
		上季	2.49～2.99							-
		去年同季	2.45～2.97							-

註：表中「本季」係指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；「上季」則為113年第三季，調查時間為民國113年7月1日～4日、8月12日～15日；「去年同季」為112年第四季，調查時間為民國112年10月2日～5日、11月13日～16日。

3.1.1.12 海域生態

有關本(113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(113年第三)季及去年同(112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)及去年同季(108種)為多；細胞密度為15.29×10^2cell/L，較上季(445.29×10^2cell/L)及去年同季(415.19×10^2cell/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，本季以海鏈藻(*Thalassiosira* sp.)為優勢種，與上季及去年同季之骨條藻(*Skeletonema costatum*)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)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；上季分布趨勢則以南外廓防波堤外側迴船池測站22(漲潮)之細胞密度最高，其次為南外廓防波堤外側迴船池測站22(退潮)之細胞密度，以臺北港區外八里魚礁區附近測站P1之細胞密度最低；而去年同季分佈情形以港區範圍內遠岸海域測站23(退潮)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)，以物流倉儲區三期圍堤外側水域測站P2之細胞密度最低。整體而言，本季細胞密度高低分布與上季相似，以南外堤外側迴船池附近海域之細胞密度較高，以港區外側海域附近之細胞密度較低，與去年同季之分布趨勢略有不同。

(二)近岸

本季近岸海域調查之物種數為107種，物種數較上季(95種)為多，較去年同季(120種)為少；細胞密度為36.63×10^2cell/L，較上季(1746.78×10^2cell/L)及去年同季(1145.33×10^2cell/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，與上季及去年同季之骨條藻

(*Skeletonema costatum*)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；上季則以南外廓防波堤附近海岸潮間帶測站13之細胞密度最高，其次為南外廓防波堤南側海域測站16，以淡水河口漁人碼頭附近測站4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，其次為淡水河口南側北堤外側淤沙區附近海域測站3，以南外堤南側海岸測站15之細胞密度最低。整體而言，本季細胞密度與上季及去年同季分布趨勢均以親水遊憩區及南碼頭區之間隔離水道附近之細胞密度較高。

二、動物性浮游生物

(一)海域

本季浮游動物種數為22種，物種數較上季(18種)及去年同季(20種)為多；單位個體量為30,373 ind./1,000m^3，較上季(74,188 ind./1,000m^3)及去年同季(90,013 ind./1,000m^3)為低。優勢種部分，本季與上季均以哲水蚤(Calanoid)為優勢種，與去年同季之夜光蟲(Noctiluca)不同，詳表3.1.1.12-1。

各測站個體量分佈情形，本季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；上季分布趨勢則以南外廓防波堤外側迴船池測站22(漲潮)最高，其次為物流倉儲區一期圍堤外側水域測站9，以臺北港區外八里魚礁區附近測站P1最低；而去年同季以親水遊憩區及南碼頭區之間隔離水道測站12最高，其次為港區內迴船池測站10，以港區北側外海測站7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17種，物種數較上季(18種)及去年同季(19種)為少；單位個體量為61,350 ind./1,000m^3，較上季(86,770 ind./1,000m^3)及去年同季(126,630 ind./1,000m^3)為低。本季以端腳類(Amphipoda)為優勢種，與上季之哲水蚤(Calanoid)及去年同季之夜光蟲(Noctiluca)不同，詳表3.1.1.12-1。

各測站個體量分佈情形，本季以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；上季分布趨勢則以淡水河口南側北堤外側淤沙區附近海域測站 3 最高，其次為南外堤南側海岸測站 15，以南外廓防波堤附近海岸潮間帶測站 13 最低；去年同季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。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。

三、底棲生物

(一)亞潮帶

本季於亞潮帶共發現22種底棲生物，物種數較上季(19種)及去年同季(21種)為多；本季採集密度為5個體/網次，較上季(15個體/網次)及去年同季(12個體/網次)為低；本季優勢物種為星蟲綱(*Sipunculidea*)，與上季之小亮櫻蛤(*Nitidotellina lischkei*)及去年同季之明亮櫻蛤(*Nitidotellina nitidula*)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；上季則以淡水河口測站 1 最高，其次為南碼頭區北側迴船池測站 14，而以港區內迴船池測站 10 最低；而去年同季以淡水河口南側八里污水廠外側近岸海域測站 2 最高，其次為淡水河口外側海域測站 6，以淡水河口測站 1 及南碼頭區北側迴船池測站14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，物種數與上季及去年同季相同；本季採集密度為49個體/50×50cm^2，較上季(38個體/50×50cm^2)及去年同季(43個體/50×50cm^2)為高；本季與上季潮間帶之優勢物種為臺灣玉黍螺(*Granulilittorina millegrana*)，與去年同季之蚵岩螺(*Thais clavigera*)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 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；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；去年同季則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，而以紅水仙溪口附近海岸測站11最低。整體而言，本季調查密度分布趨勢與上季相似，以北堤外側淤沙區調查密度較高，港區南側海岸調查密度較低，與去年同季分布略有差異，主要受到捕獲機率影響。

四、魚類部分

本季共捕獲 18 種 26 隻魚類，捕獲數量較上季(22 種 42 隻)為少，較去年同季(11 種 23 隻)為多；本季調查以布氏鯣鰺(*Trachinotus blochii*)捕獲數量較多，上季以斑海鯰(*Arius maculatus*)捕獲數量較多，去年同季以垂帶似天竺鯛(*Apogonichthyoides cathetogramma*)、甲若鰺(*Carangoides armatus*)、藍圓鰺(*Decapterus maruadsi*)、斑帶石斑魚(*Epinephelus fasciatomaculosus*)、白帶魚(*Trichiurus lepturus*)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	15.29	海鏈藻 (*Thalassiosira* sp.)	細弱海鏈藻 (*Thalassiosira subtilis*)
		上季	66	445.29	骨條藻 (*Skeletonema costatum*)	海鏈藻 (*Thalassiosira* sp.)
		去年同季	108	415.19	骨條藻 (*Skeletonema costatum*)	束毛藻 (*Trichodesmium* sp.)
	近岸	本季	107	36.63	旋鏈角刺藻 (*Chaetoceros curvisetus*)	異極藻 (*Gomphonema* sp.)
		上季	95	1746.78	骨條藻 (*Skeletonema costatum*)	旋鏈角刺藻 (*Chaetoceros curvisetus*)
		去年同季	120	1145.33	骨條藻 (*Skeletonema costatum*)	旋鏈角刺藻 (*Chaetoceros curvisetus*)
浮游動物(註2)	海域	本季	22	30373	哲水蚤 (Calanoid)	端腳類 (Amphipoda)
		上季	18	74188	哲水蚤 (Calanoid)	尾蟲 (Appendicularia)
		去年同季	20	90013	夜光蟲 (Noctiluca)	哲水蚤 (Calanoid)
	潮間帶	本季	17	61350	端腳類 (Amphipoda)	哲水蚤 (Calanoid)
		上季	18	86770	哲水蚤 (Calanoid)	端腳類 (Amphipoda)
		去年同季	19	126430	夜光蟲 (Noctiluca)	多毛類 (Polychaeta)
底棲生物(註3)	亞潮帶	本季	22	5	星蟲綱 (Sipunculidea)	截尾薄殼蛤 (*Laternula anatina*)
		上季	19	15	小亮櫻蛤 (*Nitidotellina lischkei*)	明亮櫻蛤 (*Nitidotellina nitidula*)
		去年同季	21	12	明亮櫻蛤 (*Nitidotellina nitidula*)	小亮櫻蛤 (*Nitidotellina lischkei*)
	潮間帶	本季	18	49	臺灣玉黍螺 (*Granulilittorina millegrana*)	漁舟蟹螺 (*Nerita albicilla*)
		上季	18	38	臺灣玉黍螺 (*Granulilittorina millegrana*)	燒酒海蜷 (*Batillaria zonalis*)
		去年同季	18	43	蚵岩螺 (*Thais clavigera*)	草蓆鐘螺 (*Monodonta labio*)

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	18	26	布氏鯒鰺 (*Trachinotus blochii*)	-
	上季	22	42	斑海鯰 (*Arius maculatus*)	-
	去年同季	11	23	垂帶似天竺鯛 (*Apogonichthyoides cathetogramma*) 甲若鰺 (*Carangoides armatus*) 藍圓鰺 (*Decapterus maruadsi*) 斑帶石斑魚 (*Epinephelus fasciatomaculosus*) 白帶魚 (*Trichiurus lepturus*)	藍豬齒魚 (*Choerodon azurio*) 橫紋九刺鮨 (*Cephalopholis boenak*)

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 113 年第四季，調查時間為民國 113 年 11 月 29 日；12 月 2 日、15 日～16 日；「上季」則為 113 年第三季，調查時間為民國 113 年 7 月 28 日；8 月 2 日、3 日～5 日、17 日；「去年同季」為 112 年第四季，調查時間為民國 112 年 10 月 25 日～26 日、12 月 6 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(113年第四)季施工期間交通運輸調查結果，與上(113年第三)季及去年同(112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市道往五股、往八里；台15省道Ⅰ往五股；台15省道Ⅱ往八里；台15省道Ⅲ離五股；關渡橋往關渡等、離關渡方向)、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往離桃園；台15省道往林口、離林口；台64省道往五股等方向)、瑞平國小測站(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(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；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離桃園；台15省道往林口、離林口；台64省道往五股等方向)、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、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、離五股；台15省道Ⅱ往八里；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；中山路往八里、離八里等方向)、中山路與商港路口測站(中山路Ⅰ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；台64省道往五股等方向)、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、往三重等方向；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往五股、離八里；台15省道Ⅱ往八里；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；中山路往八里、離八里等方向)、中山路與商港路口測站(中山路Ⅰ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；台64省道往五股等方向)、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；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。

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	103 市道 I	往八里	本季	8887	9200	169	155	302	18713
				上季	8600	8912	152	156	265	18085
				去年同季	8559	9048	142	211	297	18257
			離八里	本季	11876	15210	376	395	355	28212
				上季	11667	14995	352	423	365	27802
				去年同季	11434	15230	361	384	395	27804
		103 市道 II	往三重	本季	7864	9497	292	333	294	18280
				上季	7514	9305	272	359	280	17730
				去年同季	7455	9421	265	342	299	17782
			離三重	本季	9299	9809	205	144	268	19725
				上季	9014	9905	176	145	261	19501
				去年同季	8973	9847	167	139	275	19401
		107 市道	往五股	本季	9066	11210	286	190	169	20921
				上季	8945	11239	253	211	218	20866
				去年同季	8763	11275	255	174	215	20682
			離五股	本季	4642	4888	166	139	142	9977
				上季	4378	4556	149	158	137	9378
				去年同季	4370	4667	134	204	141	9516
	聖心女中	龍米路(台 15)	往八里	本季	6127	8921	145	333	711	16237
				上季	5912	8312	155	355	757	15491
				去年同季	5355	8079	158	390	758	14740
			往五股	本季	5901	9028	134	239	365	15667
				上季	5735	8695	119	220	340	15109
				去年同季	5777	8586	128	209	357	15057
	關渡橋	103 市道	往五股	本季	4155	6587	151	202	450	11545
				上季	4279	6414	171	215	464	11543
				去年同季	4466	6497	181	229	348	11721
			往八里	本季	788	6187	190	127	284	7576
				上季	716	6035	171	141	274	7337
				去年同季	696	5985	164	124	291	7260
		台 15 省道 I	往五股	本季	7573	13657	141	166	257	21794
				上季	7425	13435	124	168	232	21384
				去年同季	7358	13173	116	194	216	21057
			離八里	本季	4508	8450	70	246	209	13483
				上季	4454	8546	61	235	191	13487
				去年同季	4315	8733	50	242	221	13561
		台 15 省道 II	往八里	本季	3961	6027	81	168	146	10383
				上季	3817	5910	63	157	130	10077
				去年同季	3778	5927	63	194	129	10091
		台 15 省道 III	離五股	本季	11718	11612	135	142	179	23786
				上季	11648	11533	119	128	169	23597
				去年同季	11765	11363	113	144	179	23564

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	16226	20062	205	388	388	37269
				上季	16102	20079	180	363	360	37084
				去年同季	16080	20096	163	386	400	37125
			離關渡	本季	11534	19684	222	334	403	32177
				上季	11242	19345	187	325	362	31461
				去年同季	11136	19100	179	388	345	31148
	大崁腳加油站	龍米路(台 15)	往五股	本季	5275	7547	233	320	445	13820
				上季	4898	7531	229	323	444	13425
				去年同季	4983	7478	222	335	468	13486
			離五股	本季	6039	8543	236	339	649	15806
				上季	5807	8251	221	324	634	15237
				去年同季	5585	8204	203	328	675	14995
		中華路(台 15)	往林口	本季	4227	6956	200	313	548	12244
				上季	3991	6609	47	223	566	11436
				去年同季	3761	6519	54	237	607	11178
			離林口	本季	3906	6533	34	261	416	11150
				上季	3744	6488	33	242	410	10917
				去年同季	3856	6470	27	230	451	11034
		中山路(105 市道)	往市區	本季	2113	1968	52	82	138	4353
				上季	2211	1915	185	129	88	4528
				去年同季	2192	1938	161	115	102	4508
			離市區	本季	1670	1395	215	115	66	3461
				上季	1549	1316	207	109	54	3235
				去年同季	1495	1261	207	129	51	3143
	中山路與商港路口(註2)	中山路 I (105 市道)	往市區	本季	1704	2615	35	32	13	4399
				上季	852	2647	36	74	39	3648
				去年同季	783	2642	38	70	30	3563
			離市區	本季	2137	1869	165	132	81	4384
				上季	2038	1778	152	108	71	4147
				去年同季	1980	1902	133	100	65	4180
		商港路	往港區	本季	1086	3086	38	88	503	4801
				上季	1360	2479	38	64	475	4416
				去年同季	1353	2570	35	47	504	4509
			離港區	本季	403	991	32	68	125	1619
				上季	384	867	17	78	116	1462
				去年同季	374	880	16	85	121	1476
		中山路 II (台 15)	往桃園	本季	1518	3300	94	122	86	5120
				上季	1903	3773	80	110	61	5927
				去年同季	1845	3952	59	99	58	6013
			離桃園	本季	1657	2948	58	93	83	4839
				上季	1581	2825	53	78	86	4623
				去年同季	1589	2606	60	65	96	4416

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 省道	往林口	本季	942	2286	127	126	151	3632
				上季	833	1893	102	125	147	3100
				去年同季	894	1752	100	136	167	3049
			離林口	本季	1053	5479	39	195	464	7230
				上季	945	5322	34	182	449	6932
				去年同季	932	5528	23	177	477	7137
		台 64 省道	往港區	本季	1182	4770	50	335	2056	8393
				上季	1229	4829	42	327	2189	8616
				去年同季	1338	4936	39	356	2291	8960
			往五股	本季	244	2297	27	237	2149	4954
				上季	228	2192	24	226	2086	4756
				去年同季	218	2231	27	218	2202	4896
	瑞平國小	台 15 省道	往林口	本季	573	2309	29	120	233	3264
				上季	469	2368	54	139	253	3283
				去年同季	461	2318	37	113	269	3198
			往八里	本季	581	2167	29	95	213	3085
				上季	539	2214	27	90	236	3106
				去年同季	588	2148	24	90	262	3112
		台 61 省道	往林口	本季	351	9810	45	286	879	11371
				上季	531	9746	38	288	874	11477
				去年同季	562	9770	37	278	857	11504
			往八里	本季	277	6750	108	270	615	8020
				上季	326	6386	104	278	577	7671
				去年同季	347	6544	101	257	573	7822
	八里焚化廠	台 15 省道	往林口	本季	752	4676	45	165	511	6149
				上季	624	4578	58	168	508	5936
				去年同季	607	4491	43	137	528	5806
			往八里	本季	690	6414	104	195	555	7958
				上季	628	6284	102	174	565	7753
				去年同季	670	6285	90	158	608	7811
		台 61 省道	往林口	本季	172	7443	29	241	601	8486
				上季	376	7536	34	259	619	8824
				去年同季	416	7597	31	254	598	8896
			往八里	本季	168	2503	33	170	273	3147
				上季	237	2316	29	194	248	3024
				去年同季	265	2407	35	189	227	3123

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	2	298	0	35	2421	2756
				上季	4	193	0	18	1625	1840
				去年同季	1	318	0	50	2359	2728
			離港區	本季	0	272	2	30	2201	2505
				上季	1	161	0	23	1614	1799
				去年同季	1	303	0	45	2026	2375
		臨港大道	往港區	本季	30	472	13	43	2490	3048
				上季	33	433	16	34	1699	2215
				去年同季	58	1051	2	103	2450	3664
			離港區	本季	28	446	15	38	2270	2797
				上季	30	401	16	39	1688	2174
				去年同季	58	1036	2	98	2117	3311

註：1.表中「本季」係指113年第四季，監測時間為民國113年11月29日～30日；「上季」則為113年第三季，監測時間為民國113年8月25日～26日；「去年同季」為112年第四季，監測時間為民國112年11月24日～25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	103 市道 I	往八里	本季	11907	13643	273	292	434	26549
				上季	11763	13380	248	295	397	26083
				去年同季	11633	13628	205	292	387	26145
			離八里	本季	15071	21525	274	511	536	37917
				上季	14873	20949	256	518	517	37113
				去年同季	14487	19474	227	514	533	35235
		103 市道 II	往三重	本季	14030	17775	328	284	411	32828
				上季	13734	17128	306	318	409	31895
				去年同季	13555	15553	290	313	416	30127
			離三重	本季	9409	11960	283	233	399	22284
				上季	9072	11725	257	268	373	21695
				去年同季	9725	12194	231	256	377	22783
		107 市道	往五股	本季	8000	11046	113	346	215	19720
				上季	7737	10902	101	340	223	19303
				去年同季	7768	11124	86	322	222	19522
			離五股	本季	9457	8979	157	178	125	18896
				上季	9289	8736	142	167	139	18473
				去年同季	8744	8637	123	157	115	17776
	聖心女中	龍米路(台 15)	往八里	本季	7535	11042	206	551	866	20200
				上季	7698	10857	222	579	882	20238
				去年同季	7662	9249	190	653	801	18555
			往五股	本季	6668	10515	268	453	491	18395
				上季	6499	9830	243	497	473	17542
				去年同季	6429	9485	248	520	481	17163
	關渡橋	103 市道	往五股	本季	6890	11151	239	279	461	19020
				上季	7019	11307	227	301	479	19333
				去年同季	7165	11010	234	317	476	19202
			往八里	本季	1011	6014	219	190	314	7748
				上季	913	5895	207	180	293	7488
				去年同季	900	5944	219	198	327	7588
		台 15 省道 I	往五股	本季	9091	15233	163	201	245	24933
				上季	8862	15141	145	190	231	24569
				去年同季	8876	15405	140	187	202	24810
			離八里	本季	5416	8671	36	102	596	14821
				上季	5216	8711	23	94	611	14655
				去年同季	5005	8907	19	87	581	14599
		台 15 省道 II	往八里	本季	4818	8064	72	286	497	13737
				上季	4714	7968	62	269	481	13494
				去年同季	4632	7746	56	246	488	13168
		台 15 省道 III	離五股	本季	8781	16046	201	248	357	25633
				上季	8663	15871	189	234	336	25293
				去年同季	8803	15048	199	224	384	24658

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	14197	24717	237	350	953	40454
				上季	13879	24582	212	328	947	39948
				去年同季	13808	23955	218	311	965	39257
			離關渡	本季	13909	23297	235	487	742	38670
				上季	13576	23109	207	459	712	38063
				去年同季	13508	23151	196	433	690	37978
	大崁腳加油站	龍米路(台 15)	往五股	本季	6179	7432	291	453	525	14880
				上季	6054	7234	290	480	492	14550
				去年同季	6016	7291	289	528	528	14652
			離五股	本季	5504	7990	174	444	351	14463
				上季	5233	7593	159	428	335	13748
				去年同季	5272	7573	184	427	347	13803
		中華路(台 15)	往林口	本季	4052	6105	57	375	349	10938
				上季	3490	6093	28	349	332	10292
				去年同季	3468	6114	37	355	326	10300
			離林口	本季	4080	6559	62	410	550	11661
				上季	4095	6430	49	398	521	11493
				去年同季	4054	6409	51	450	550	11514
		中山路(105 市道)	往市區	本季	2107	2665	165	175	90	5202
				上季	2292	2206	144	138	89	4869
				去年同季	2281	2164	160	124	92	4821
			離市區	本季	2754	1653	277	149	63	4896
				上季	2508	1510	254	141	57	4470
				去年同季	2439	1587	251	130	49	4456
	中山路與商港路口(註2)	中山路 I (105 市道)	往市區	本季	3021	2593	94	37	100	5845
				上季	2533	3306	101	54	116	6110
				去年同季	2418	3246	48	71	135	5918
			離市區	本季	1734	2419	299	162	84	4698
				上季	1632	2383	271	156	75	4517
				去年同季	1642	2470	255	124	85	4576
		商港路	往港區	本季	1144	4192	77	164	798	6375
				上季	994	3429	53	144	818	5438
				去年同季	894	3492	53	99	813	5351
			離港區	本季	490	2376	45	95	148	3154
				上季	402	2249	31	103	140	2925
				去年同季	387	2101	31	128	155	2802
		中山路 II (台 15)	往桃園	本季	1611	2540	168	276	217	4812
				上季	1809	2147	63	318	135	4472
				去年同季	1713	2009	74	330	168	4294
			離桃園	本季	3285	3828	163	95	730	8101
				上季	2978	3762	157	98	799	7794
				去年同季	2838	3726	75	107	842	7588

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 省道	往林口	本季	800	3460	217	189	516	5182
				上季	641	3614	289	132	585	5261
				去年同季	673	3599	237	178	597	5284
			離林口	本季	1067	4162	49	314	669	6261
				上季	965	4102	47	291	640	6045
				去年同季	831	4049	51	319	631	5881
		台 64 省道	往港區	本季	411	5088	47	270	2385	8201
				上季	361	5239	40	269	2509	8418
				去年同季	350	5485	39	246	2438	8558
			往五股	本季	328	2927	22	286	2428	5991
				上季	295	2755	16	266	2392	5724
				去年同季	295	2684	20	250	2467	5716
	瑞平國小	台 15 省道	往林口	本季	766	1765	59	24	322	2936
				上季	734	1621	75	20	339	2789
				去年同季	768	1717	68	27	355	2935
			往八里	本季	650	2215	34	119	276	3294
				上季	633	2330	34	118	283	3398
				去年同季	543	2712	22	81	311	3669
		台 61 省道	往林口	本季	229	6802	202	195	2063	9491
				上季	408	6694	195	194	2089	9580
				去年同季	431	6599	195	208	2142	9575
			往八里	本季	154	6309	155	410	1156	8184
				上季	170	6180	125	376	1083	7934
				去年同季	166	6273	105	360	1047	7951
	八里焚化廠	台 15 省道	往林口	本季	829	3993	142	92	926	5982
				上季	788	3799	141	67	898	5693
				去年同季	825	3769	125	67	907	5693
			往八里	本季	737	6286	114	318	878	8333
				上季	708	6313	105	297	845	8268
				去年同季	611	6732	73	253	861	8530
		台 61 省道	往林口	本季	166	4574	119	127	1459	6445
				上季	354	4516	129	147	1530	6676
				去年同季	374	4547	138	168	1590	6817
			往八里	本季	67	2238	75	211	554	3145
				上季	95	2197	54	197	521	3064
				去年同季	98	2253	54	188	497	3090

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	7	509	2	219	3227	3964
				上季	7	566	1	314	3205	4093
				去年同季	4	510	1	243	3335	4093
			離港區	本季	5	330	2	146	3012	3495
				上季	5	290	1	169	2784	3249
				去年同季	6	377	1	204	2999	3587
		臨港大道	往港區	本季	22	702	27	363	3445	4559
				上季	26	713	28	424	3470	4661
				去年同季	12	789	1	396	3591	4789
			離港區	本季	20	523	27	290	3230	4090
				上季	24	437	28	279	3049	3817
				去年同季	14	656	1	357	3255	4283

註：1.表中「本季」係指 113 年第四季，監測時間為民國 113 年 11 月 29 日～30 日；「上季」則為 113 年第三季，監測時間為民國 113 年 8 月 25 日～26 日；「去年同季」為 112 年第四季，監測時間為民國 112 年 11 月 24 日～25 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、離三重等方向)、聖心女中測站(龍米路往八里、往五股等方向)、關渡橋測站(103市道往五股、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(龍米路離五股；中華路往林口等方向)、中山路與商港路口測站(商港路往港區；台15省道往林口、離林口；台64省道往五股等方向)、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)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市道離八里方向)、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；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；中華路往林口、離林口；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；中山路Ⅱ離桃園；台15省道離林口；台64往五股等方向)、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。

(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(103市道往五股、往八里；台15省道Ⅰ往五股、離八里；台15省道Ⅱ往八里；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、離五股；中山路往來八里市區等方向)、中山路與商港路口測站(商港路往港區；中山路Ⅱ往桃園；台15省道往林口；台64往五股等方向)、瑞平國小測站(台15省道往八里；台61省道往林口等方向)、八里焚化廠測站(台15省道往林口；台61省道往林口等方向)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 市道離八里方向)、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Ⅱ往八里；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、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(商港路往港區；台 64 往港區、往五股等方向)、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 省道往林口、往八里；台 61 省道往林口等方向)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	103 市道Ⅰ	往八里	本季	1059	0.22	A
				上季	1039	0.22	A
				去年同季	1025	0.21	A
			離八里	本季	1570	0.33	B
				上季	1544	0.32	B
				去年同季	1600	0.33	B
		103 市道Ⅱ	往三重	本季	1068	0.22	A
				上季	1091	0.23	A
				去年同季	1078	0.22	A
			離三重	本季	1083	0.23	A
				上季	1178	0.25	A
				去年同季	1058	0.22	A
		107 市道	往五股	本季	1175	0.73	C
				上季	1272	0.80	C
				去年同季	1244	0.78	C
			離五股	本季	554	0.17	A
				上季	557	0.17	A
				去年同季	649	0.20	A
	聖心女中	龍米路(台 15)	往八里	本季	1354	0.42	B
				上季	1209	0.38	B
				去年同季	1132	0.35	B
			往五股	本季	1240	0.39	B
				上季	1120	0.35	B
				去年同季	1205	0.38	B
	關渡橋	103 市道	往五股	本季	911	0.28	B
				上季	1043	0.34	B
				去年同季	703	0.21	A
			往八里	本季	734	0.23	A
				上季	810	0.25	A
				去年同季	526	0.16	A
		台 15 省道Ⅰ	往五股	本季	1412	0.44	B
				上季	1381	0.42	B
				去年同季	1330	0.40	B
			離八里	本季	1063	0.32	B
				上季	923	0.29	B
				去年同季	1001	0.31	B
		台 15 省道Ⅱ	往八里	本季	713	0.22	A
				上季	796	0.24	A
				去年同季	701	0.22	A
		台 15 省道Ⅲ	離五股	本季	1239	0.39	B
				上季	1259	0.38	B
				去年同季	1153	0.35	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	2146	0.67	C
				上季	2012	0.61	C
				去年同季	1999	0.61	C
			離關渡	本季	1917	0.60	C
				上季	2012	0.61	C
				去年同季	1838	0.56	C
	大崁腳加油站	龍米路(台 15)	往五股	本季	1267	0.40	B
				上季	1121	0.35	B
				去年同季	1316	0.41	B
			離五股	本季	1240	0.39	B
				上季	1264	0.40	B
				去年同季	1201	0.38	B
		中華路(台 15)	往林口	本季	1063	0.33	B
				上季	1011	0.32	B
				去年同季	958	0.30	B
			離林口	本季	1038	0.32	B
				上季	956	0.30	B
				去年同季	1178	0.37	B
		中山路(105 市道)	往來八里市區	本季	251	0.18	A
				上季	245	0.17	A
				去年同季	256	0.18	A
	中山路與商港路口[註2]	中山路Ⅰ(105 市道)	往來八里市區	本季	309	0.22	A
				上季	280	0.20	A
				去年同季	317	0.23	A
		商港路	往港區	本季	401	0.13	A
				上季	314	0.10	A
				去年同季	364	0.11	A
			離港區	本季	134	0.04	A
				上季	198	0.07	A
				去年同季	142	0.04	A
		中山路Ⅱ(台 15)	往桃園	本季	462	0.14	A
				上季	441	0.14	A
				去年同季	503	0.15	A
			離桃園	本季	433	0.13	A
				上季	379	0.12	A
				去年同季	408	0.13	A
		台 15 省道	往林口	本季	325	0.10	A
				上季	368	0.12	A
				去年同季	269	0.08	A
			離林口	本季	625	0.20	A
				上季	552	0.17	A
				去年同季	566	0.18	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省道	往港區	本季	872	0.28	B
				上季	930	0.30	B
				去年同季	974	0.31	B
			往五股	本季	710	0.25	A
				上季	578	0.19	A
				去年同季	645	0.23	A
	瑞平國小	台15省道	往林口	本季	326	0.10	A
				上季	293	0.09	A
				去年同季	397	0.12	A
			往八里	本季	398	0.12	A
				上季	388	0.12	A
				去年同季	337	0.11	A
		台61線	往林口	本季	1171	0.37	B
				上季	1196	0.37	B
				去年同季	1244	0.39	B
			往八里	本季	983	0.31	B
				上季	901	0.28	B
				去年同季	889	0.28	B
	八里 焚化廠	台15省道	往林口	本季	579	0.18	A
				上季	562	0.18	A
				去年同季	682	0.21	A
			往八里	本季	957	0.30	B
				上季	943	0.29	B
				去年同季	885	0.28	B
		台61線	往林口	本季	937	0.29	B
				上季	917	0.29	B
				去年同季	985	0.31	B
			往八里	本季	427	0.13	A
				上季	391	0.12	A
				去年同季	465	0.15	A
	A1道路/臨港大道路口	A1道路	往港區	本季	872	0.28	B
				上季	930	0.30	B
				去年同季	974	0.31	B
			離港區	本季	710	0.25	A
				上季	578	0.19	A
				去年同季	645	0.23	A
		臨港大道	往港區	本季	326	0.10	A
				上季	293	0.09	A
				去年同季	397	0.12	A
			離港區	本季	398	0.12	A
				上季	388	0.12	A
				去年同季	337	0.11	A

註：1.表中「本季」係指113年第四季，監測時間為民國113年11月29日～30日；「上季」則為113年第三季，監測時間為民國113年8月25日～26日；「去年同季」為112年第四季，監測時間為民國112年11月24日～25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	103 市道Ⅰ	往八里	本季	1488	0.31	B
				上季	1524	0.32	B
				去年同季	1588	0.33	B
			離八里	本季	2225	0.46	B
				上季	2282	0.48	B
				去年同季	2285	0.48	B
		103 市道Ⅱ	往三重	本季	1988	0.41	B
				上季	2001	0.42	B
				去年同季	1885	0.39	B
			離三重	本季	1421	0.30	B
				上季	1342	0.28	B
				去年同季	1518	0.32	B
		107 市道	往五股	本季	1275	0.80	C
				上季	1285	0.80	C
				去年同季	1379	0.86	D
			離五股	本季	1152	0.35	B
				上季	1142	0.35	B
				去年同季	1061	0.32	B
	聖心女中	龍米路(台 15)	往八里	本季	1571	0.49	B
				上季	1480	0.46	B
				去年同季	1526	0.48	B
			往五股	本季	1664	0.50	B
				上季	1465	0.46	B
				去年同季	1355	0.41	B
	關渡橋	103 市道	往五股	本季	1551	0.47	B
				上季	1562	0.47	B
				去年同季	1226	0.38	B
			往八里	本季	757	0.24	A
				上季	730	0.23	A
				去年同季	653	0.20	A
		台 15 省道Ⅰ	往五股	本季	1553	0.47	B
				上季	1566	0.47	B
				去年同季	1529	0.46	B
			離八里	本季	1186	0.37	B
				上季	1198	0.37	B
				去年同季	1167	0.36	B
		台 15 省道Ⅱ	往八里	本季	1202	0.38	B
				上季	1048	0.33	B
				去年同季	1181	0.37	B
		台 15 省道Ⅲ	離五股	本季	1537	0.47	B
				上季	1643	0.51	C
				去年同季	1536	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	2598	0.81	D
				上季	2646	0.80	C
				去年同季	2498	0.76	C
			離關渡	本季	2631	0.80	C
				上季	2455	0.77	C
				去年同季	2501	0.78	C
	大崁腳加油站	龍米路(台 15)	往五股	本季	1152	0.36	B
				上季	1083	0.34	B
				去年同季	1125	0.35	B
			離五股	本季	1162	0.35	B
				上季	1032	0.32	B
				去年同季	1070	0.33	B
		中華路(台 15)	往林口	本季	884	0.27	B
				上季	838	0.26	B
				去年同季	863	0.27	B
			離林口	本季	966	0.30	B
				上季	971	0.30	B
				去年同季	961	0.30	B
		中山路(105 市道)	往來八里市區	本季	352	0.25	A
				上季	320	0.23	A
				去年同季	317	0.23	A
	中山路與商港路口[註2]	中山路Ⅰ(105 市道)	往來八里市區	本季	449	0.32	B
				上季	459	0.33	B
				去年同季	575	0.41	B
		商港路	往港區	本季	658	0.21	A
				上季	529	0.17	A
				去年同季	540	0.17	A
			離港區	本季	289	0.09	A
				上季	289	0.09	A
				去年同季	299	0.09	A
		中山路Ⅱ(台 15)	往桃園	本季	503	0.16	A
				上季	497	0.16	A
				去年同季	451	0.14	A
			離桃園	本季	737	0.23	A
				上季	779	0.24	A
				去年同季	917	0.29	B
		台 15 省道	往林口	本季	521	0.17	A
				上季	513	0.17	A
				去年同季	515	0.16	A
			離林口	本季	606	0.19	A
				上季	594	0.19	A
				去年同季	596	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省道	往港區	本季	1033	0.33	B
				上季	973	0.31	B
				去年同季	1230	0.40	B
			往五股	本季	818	0.27	B
				上季	758	0.24	A
				去年同季	732	0.24	A
	瑞平國小	台15省道	往林口	本季	251	0.08	A
				上季	246	0.08	A
				去年同季	353	0.11	A
			往八里	本季	466	0.15	A
				上季	377	0.12	A
				去年同季	467	0.14	A
		台61線	往林口	本季	1166	0.39	B
				上季	1095	0.36	B
				去年同季	1035	0.34	B
			往八里	本季	1011	0.32	B
				上季	999	0.31	B
				去年同季	1215	0.38	B
	八里焚化廠	台15省道	往林口	本季	710	0.22	A
				上季	587	0.18	A
				去年同季	588	0.18	A
			往八里	本季	1042	0.33	B
				上季	904	0.28	B
				去年同季	1170	0.37	B
		台61線	往林口	本季	852	0.28	B
				上季	740	0.26	B
				去年同季	785	0.26	B
			往八里	本季	440	0.14	A
				上季	478	0.15	A
				去年同季	513	0.16	A
	A1道路/臨港大道路口	A1道路	往港區	本季	1033	0.33	B
				上季	973	0.31	B
				去年同季	1230	0.40	B
			離港區	本季	818	0.27	B
				上季	758	0.24	A
				去年同季	732	0.24	A
		臨港大道	往港區	本季	251	0.08	A
				上季	246	0.08	A
				去年同季	353	0.11	A
			離港區	本季	466	0.15	A
				上季	377	0.12	A
				去年同季	467	0.14	A

註：1.表中「本季」係指113年第四季，監測時間為民國113年11月29日～30日；「上季」則為113年第三季，監測時間為民國113年8月25日～26日；「去年同季」為112年第四季，監測時間為民國112年11月24日～25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(113 年第四)季進行南碼頭自貿港區之公共服務區地表沉陷量監測，有關其歷次趨勢變化詳圖 3.1.1.14-1。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 3.1.1.14-2、圖 3.1.1.14-3。

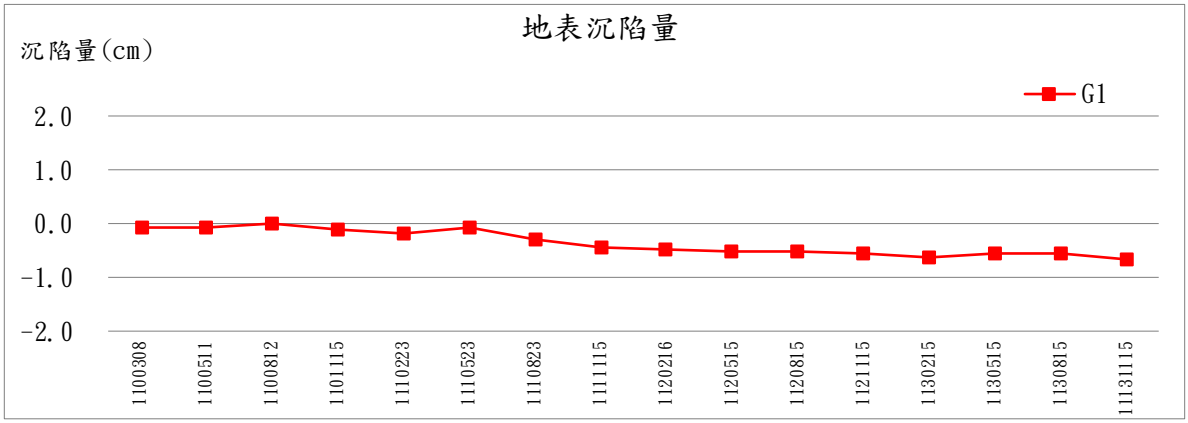


圖 3.1.1.14-1 南碼頭自貿港區地質安全監測結果趨勢變化

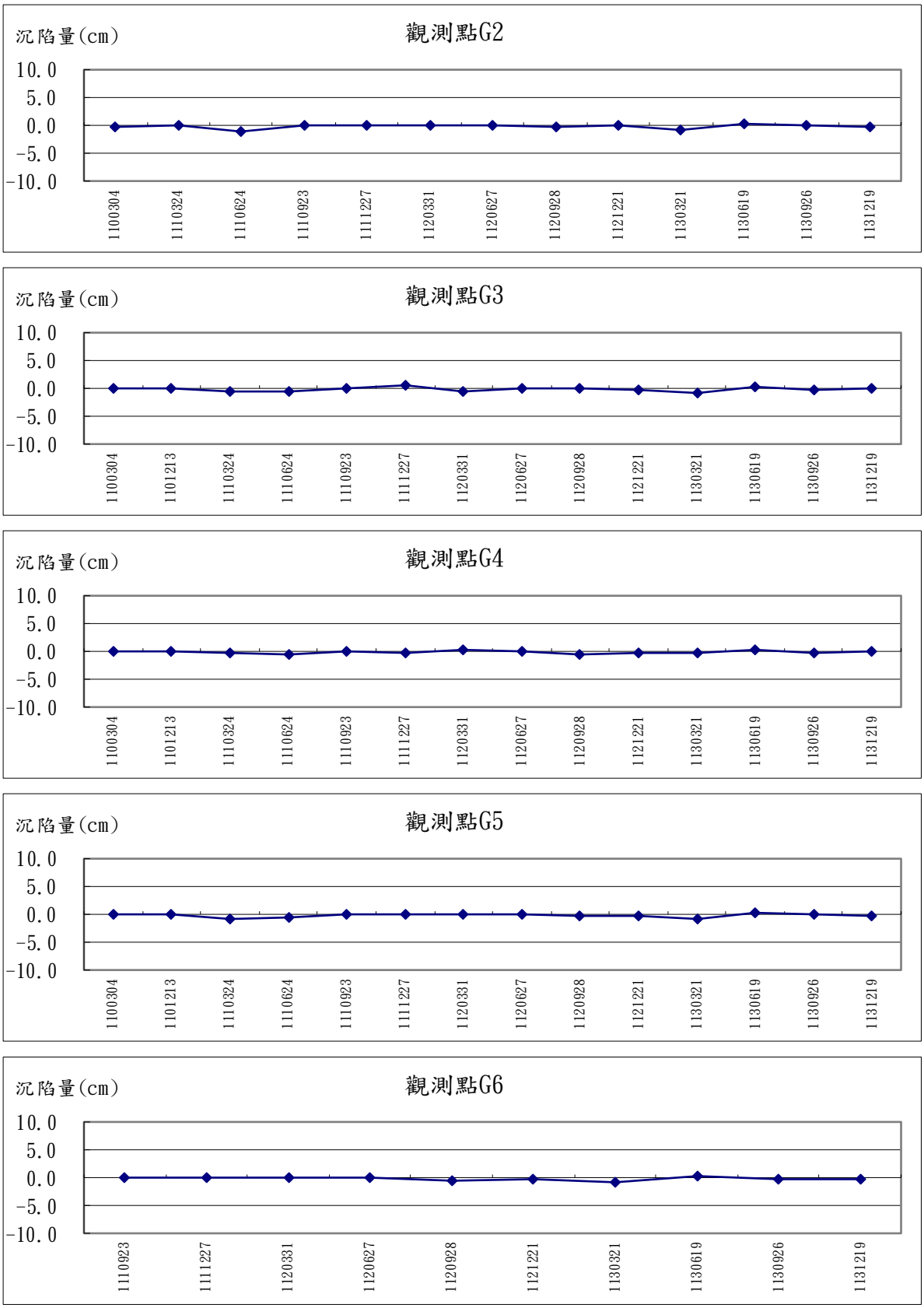


圖 3.1.1.14-2 另案南碼頭區倉儲區地表沉陷量監測結果趨勢變化(1/2)

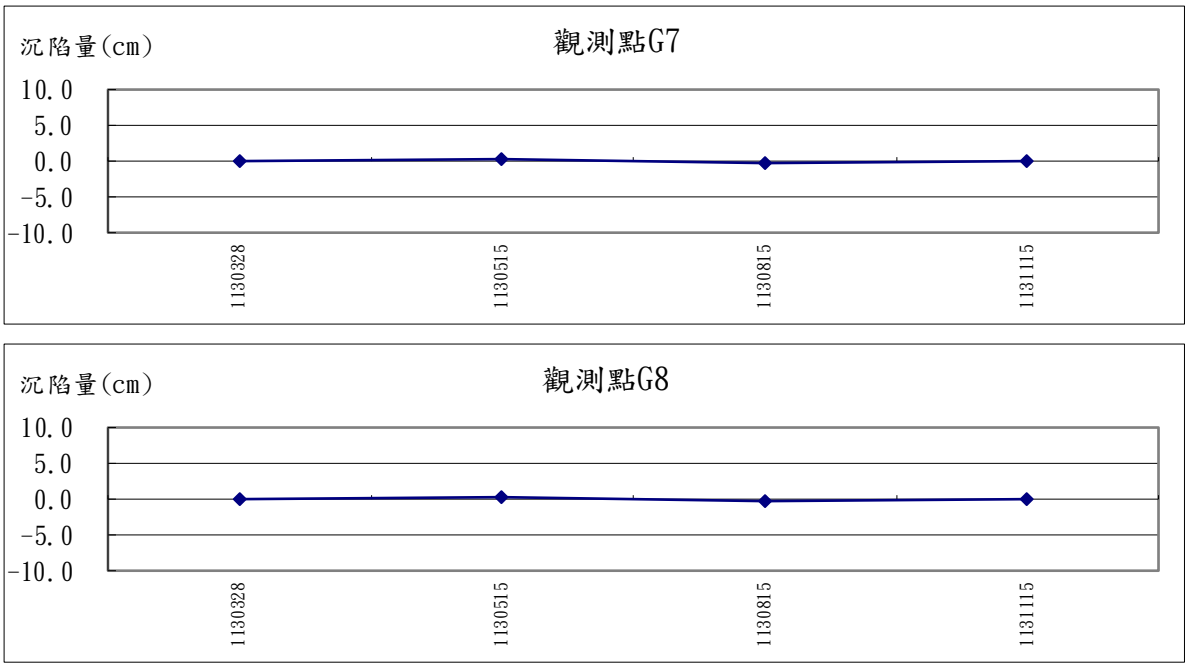


圖 3.1.1.14-2 另案南碼頭區倉儲區地表沉陷量監測結果趨勢變化(2/2)

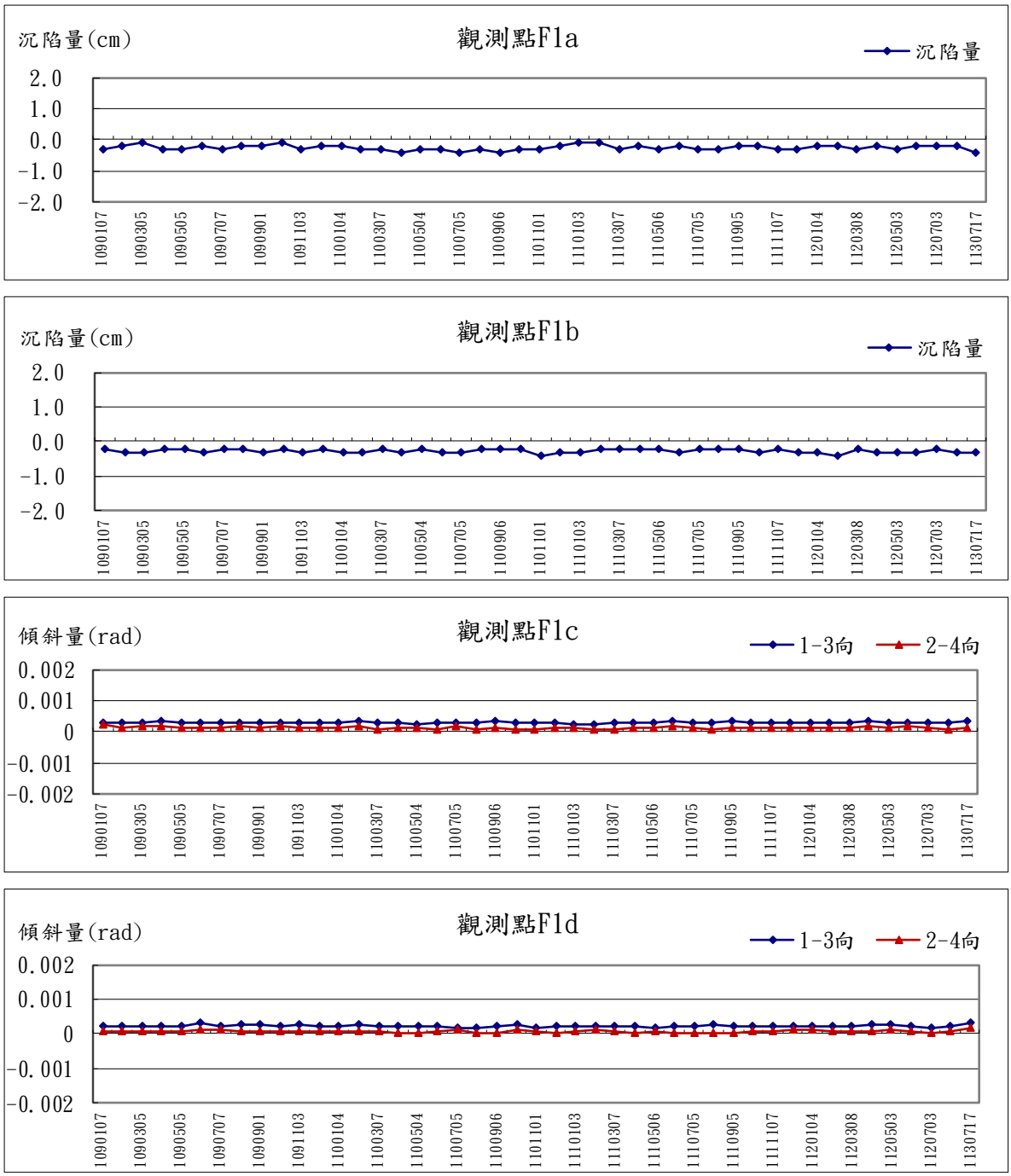


圖 3.1.1.14-3 另案 E17 碼頭後線倉儲區地質安全監測結果趨勢變化

3.1.1.15 地下水質

本(113 年第四)季地下水質監測結果，另彙整中國鋼鐵公司於二期、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。

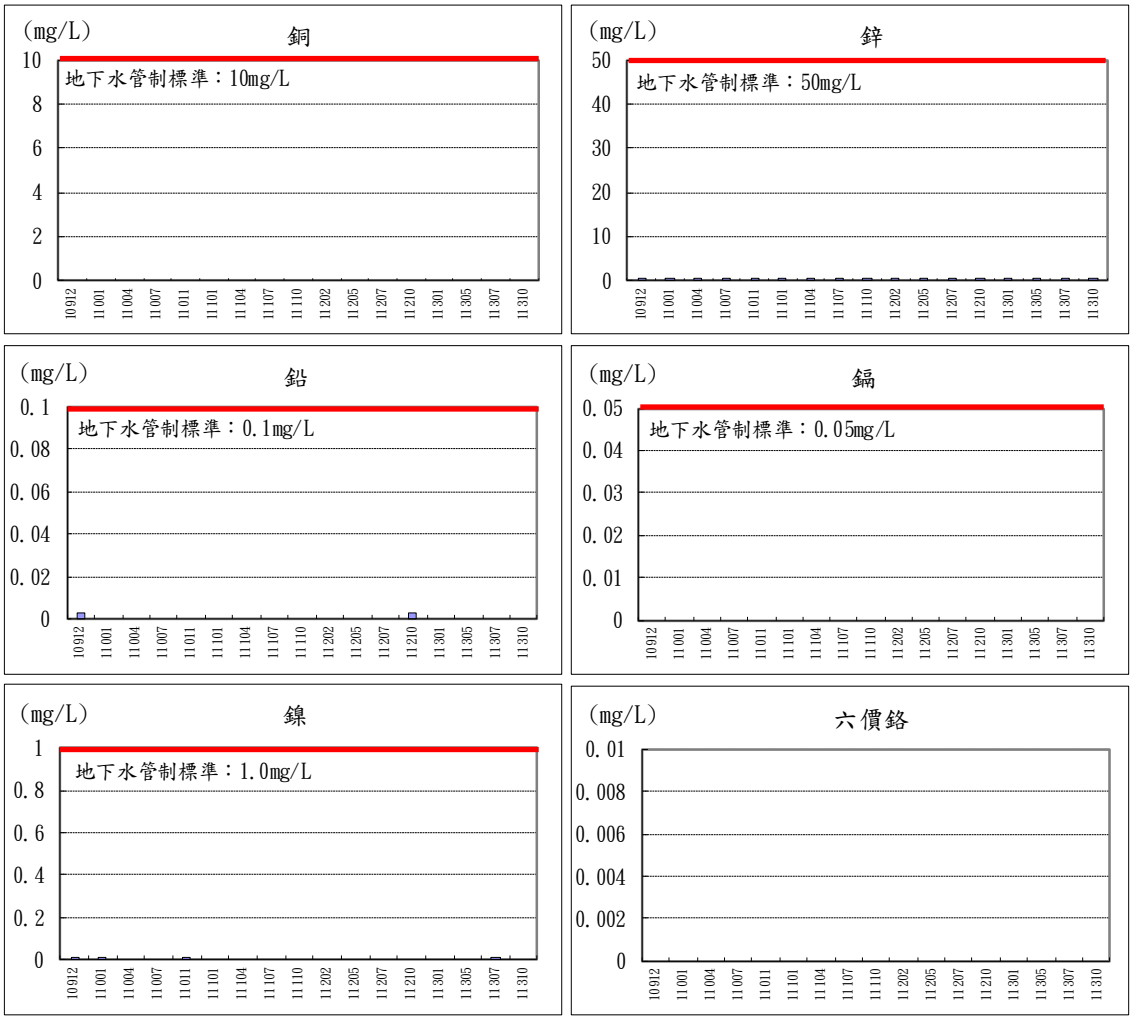


圖 3.1.1.15-1 另案二期防風林地下水質監測結果趨勢變化(1/2)

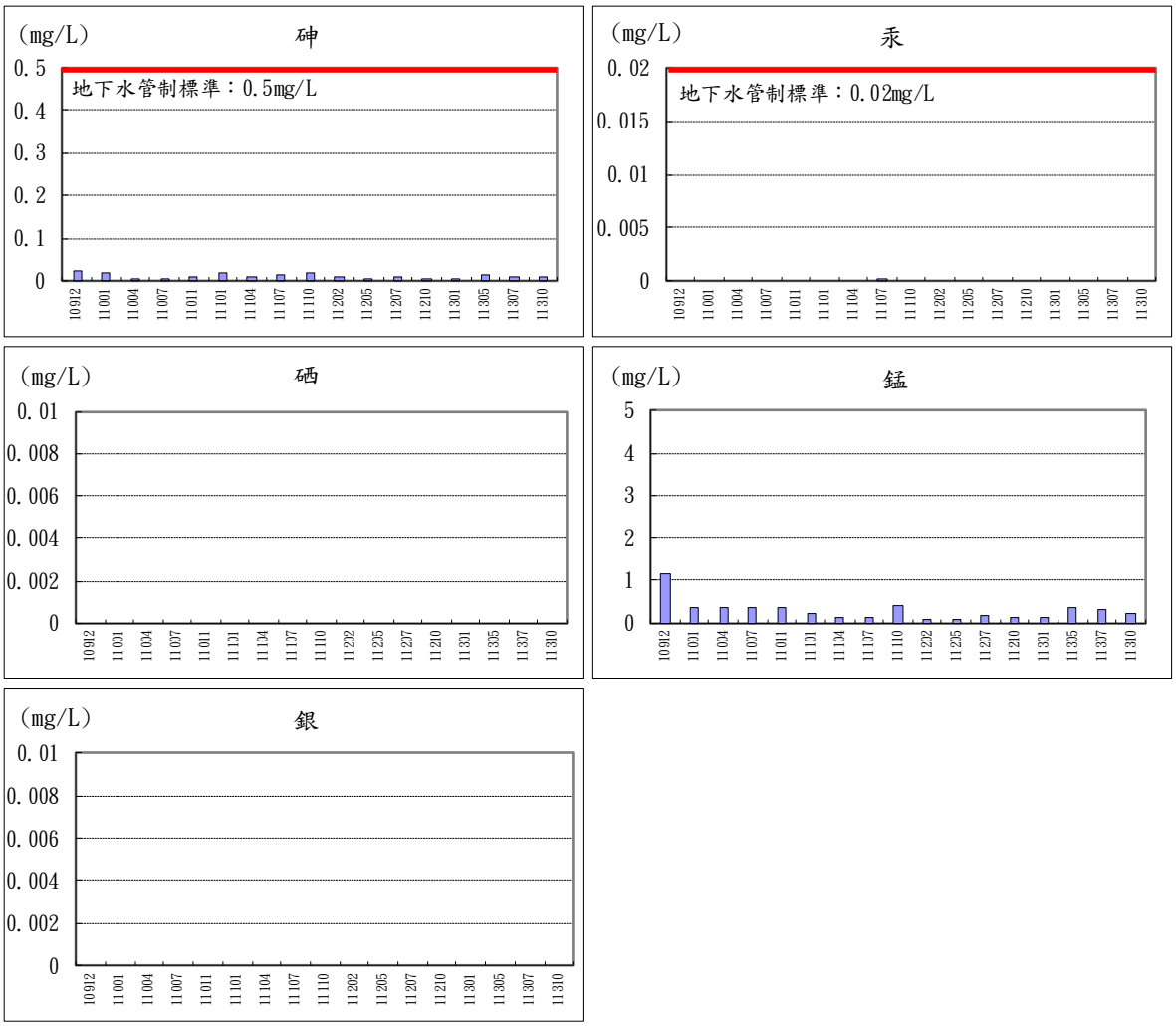


圖 3.1.1.15-1 另案二期防風林地下水質監測結果趨勢變化(2/2)

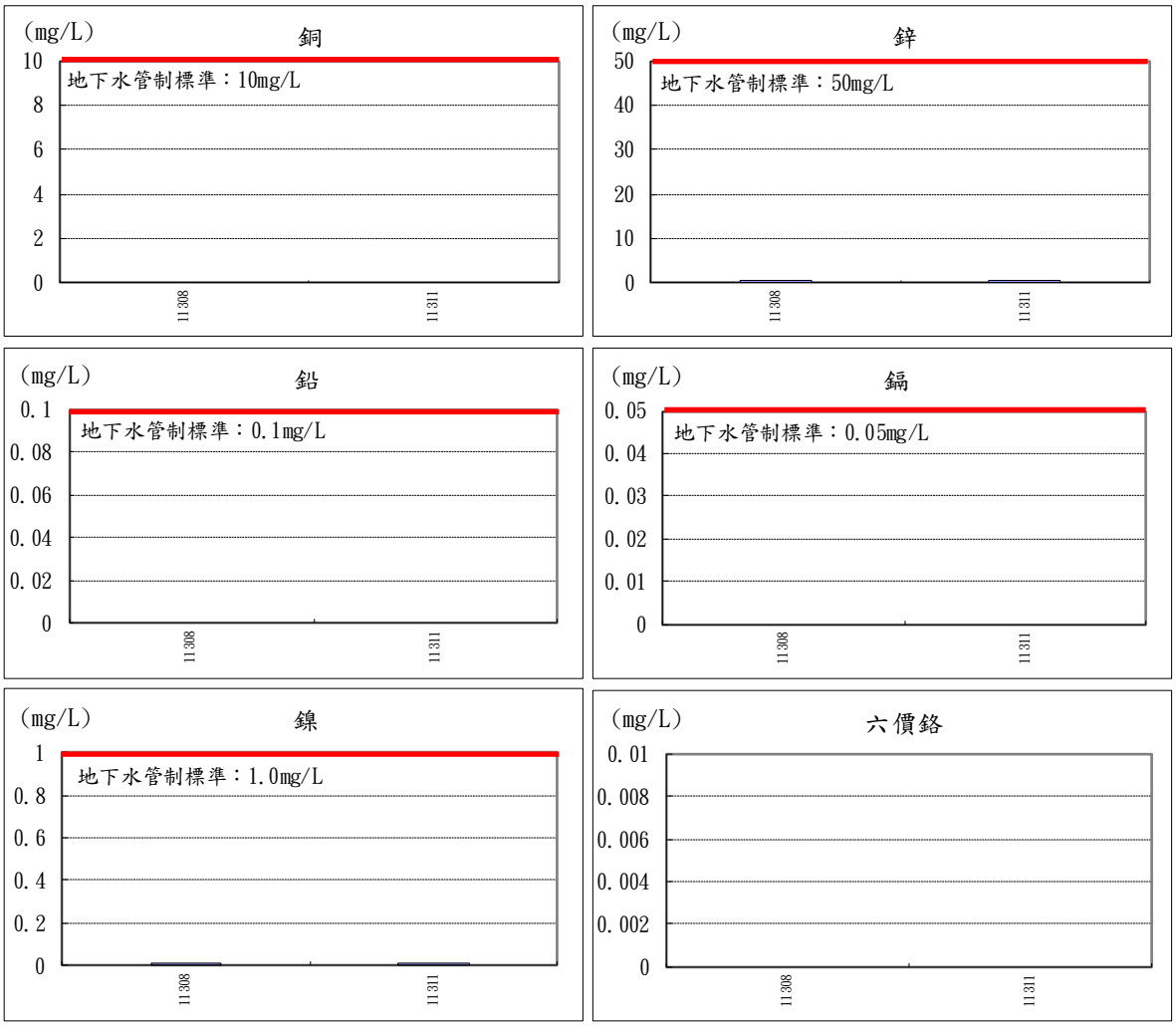


圖 3.1.1.15-2 另案三期防風林地下水質監測結果趨勢變化(1/2)

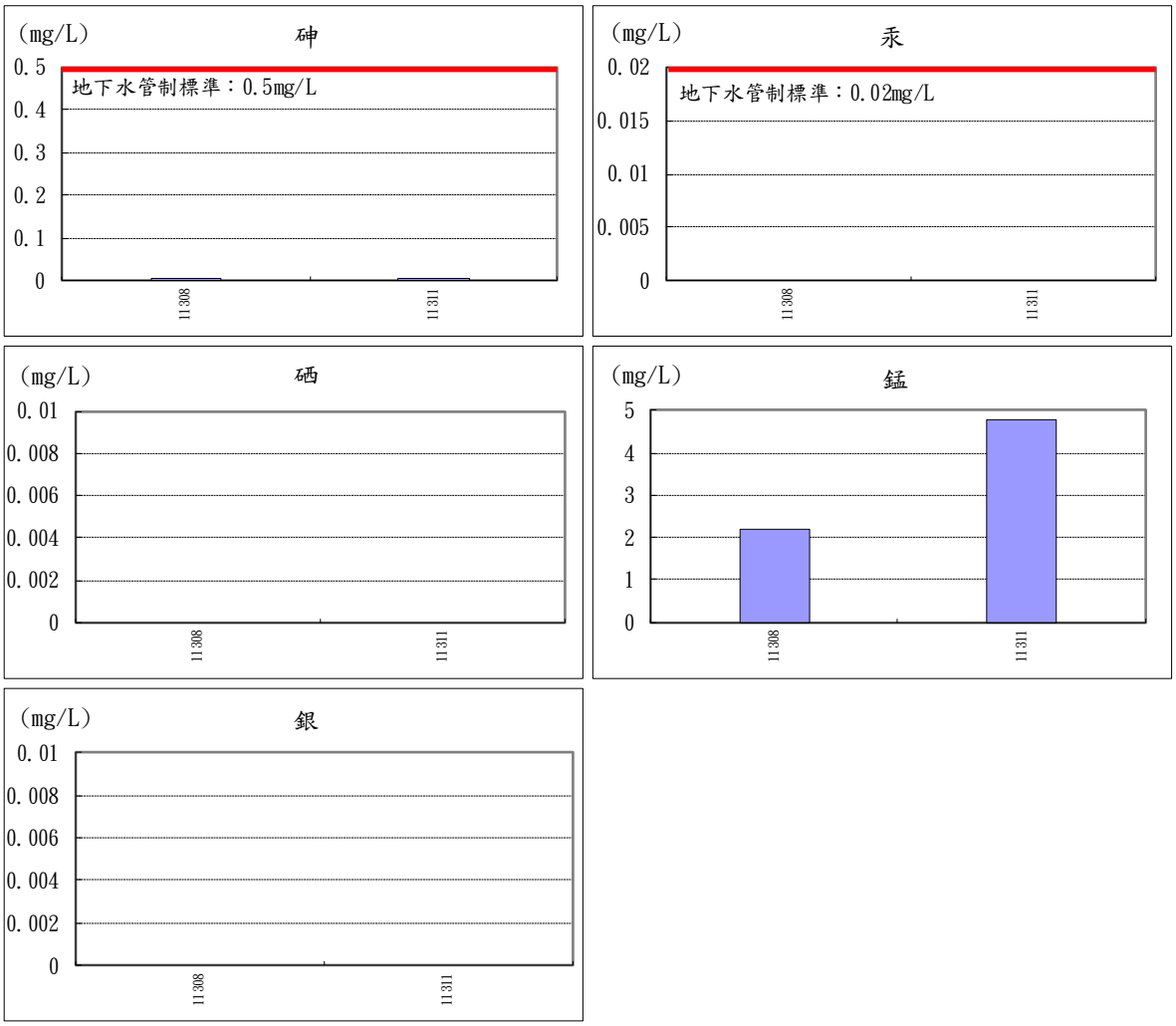
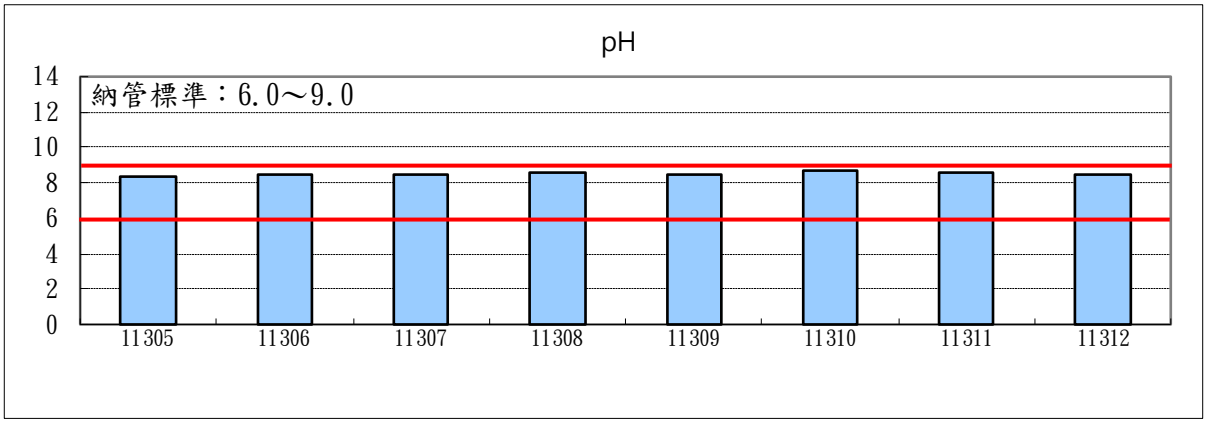
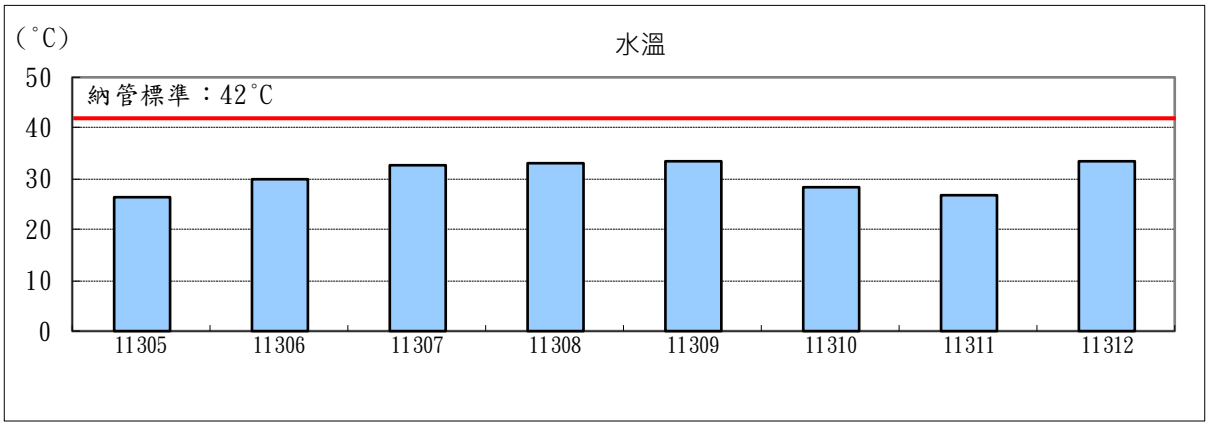


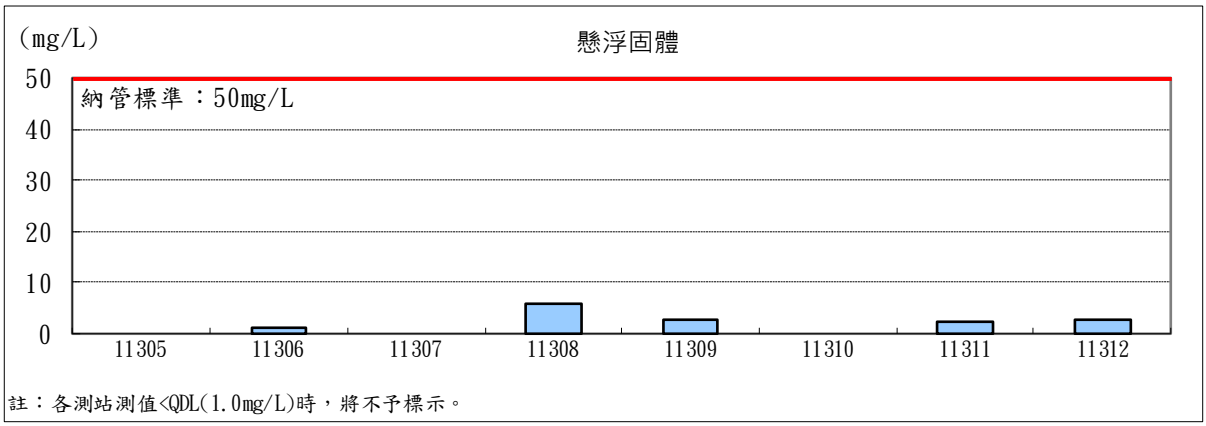
圖 3.1.1.15-2 另案三期防風林地下水質監測結果趨勢變化(2/2)

3.1.1.16 污水處理廠放流水質

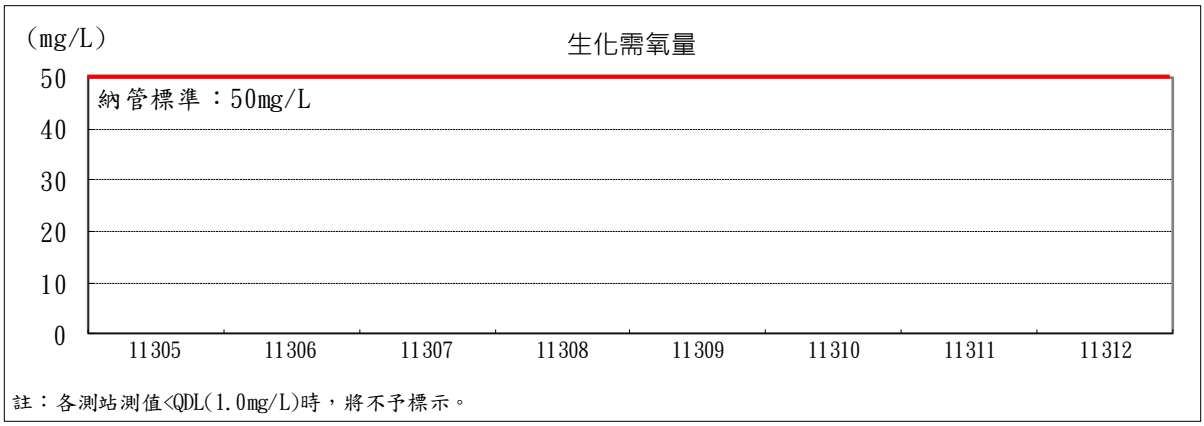
有關本(113年第四)季各項南碼頭污水廠放流水水質監測成果，各測值均可符合『公共污水下水道系統放流水水質項目及限值』。其測站位置詳圖1.4-9，有關歷次污水廠放流水質趨勢變化，詳圖3.1.1.16-1。





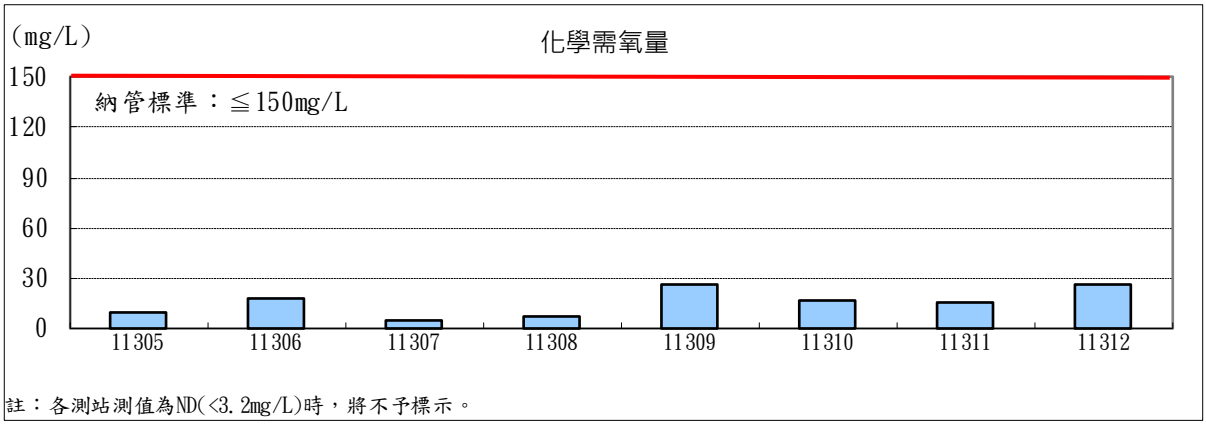


註：各測站測值<QDL(1.0mg/L)時，將不予標示。

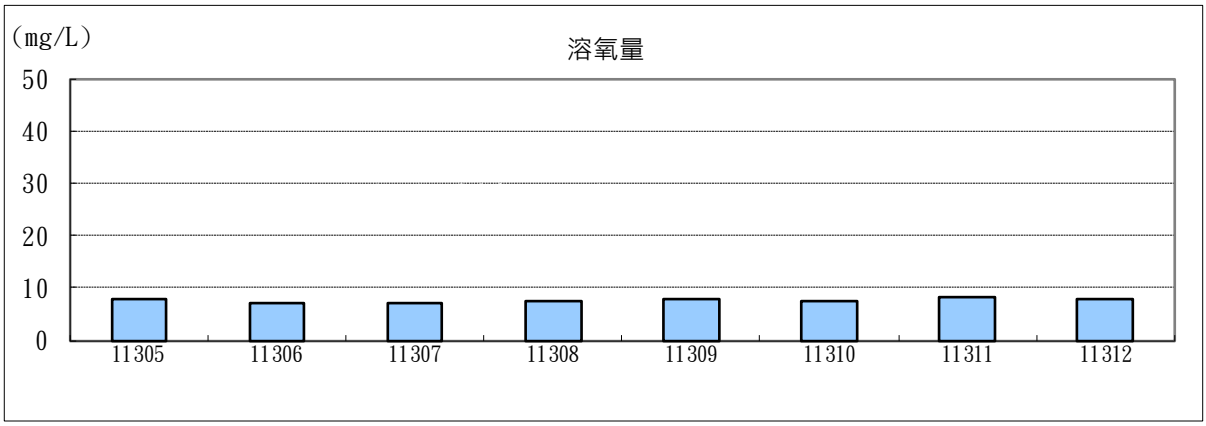


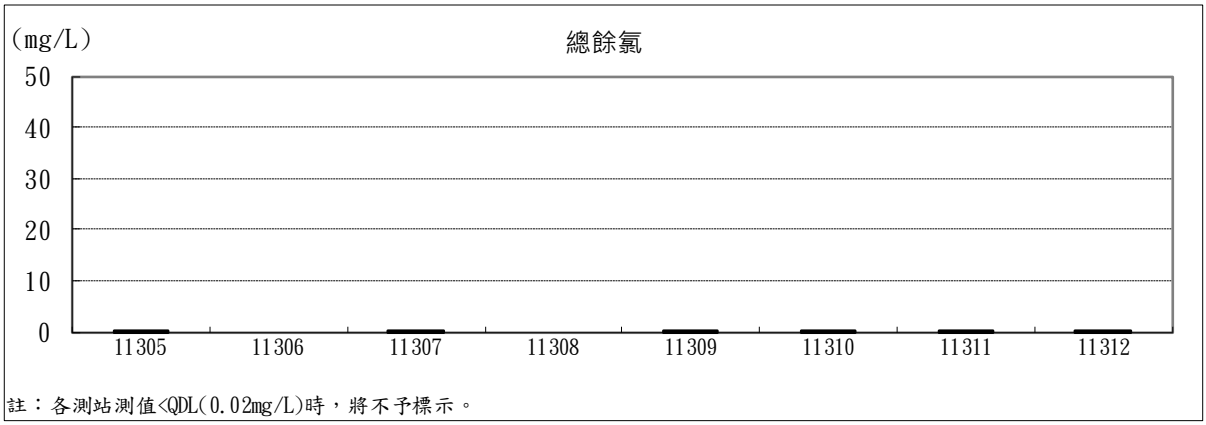
註：各測站測值<QDL(1.0mg/L)時，將不予標示。

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)

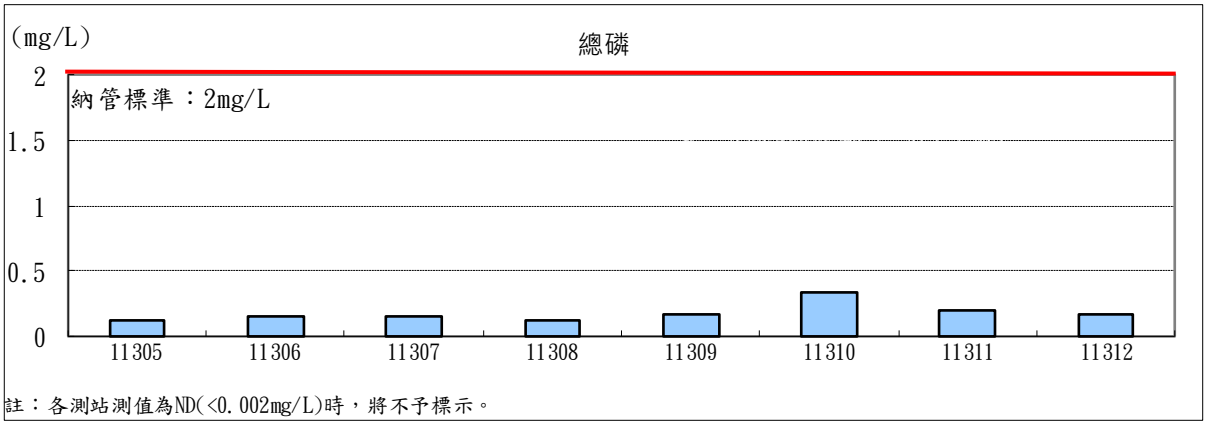


註：各測站測值為ND(<3.2mg/L)時，將不予標示。



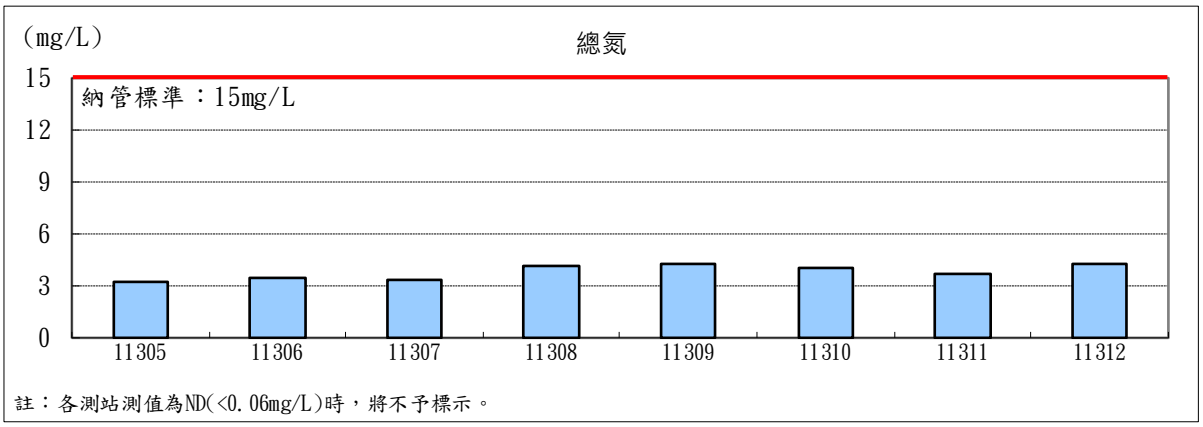


註：各測站測值<QDL(0.02mg/L)時，將不予標示。

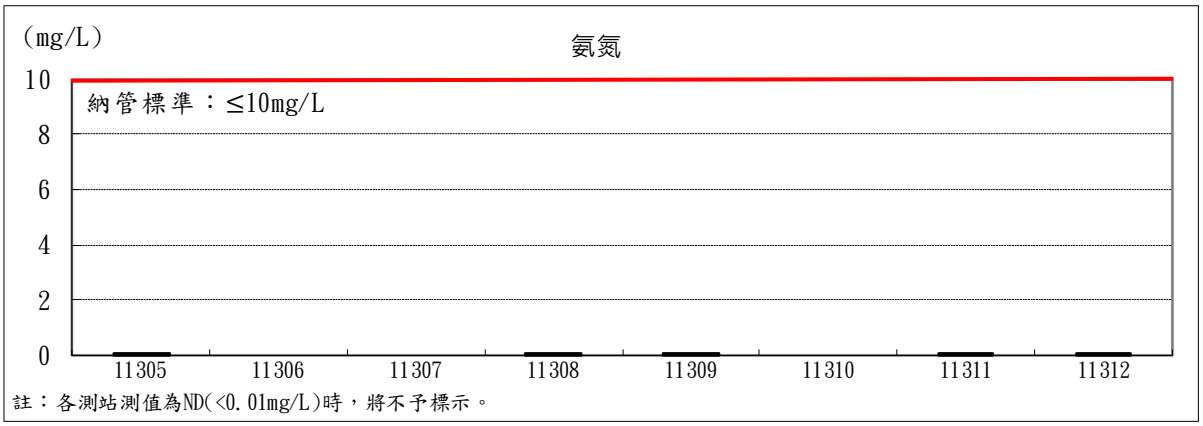


註：各測站測值為ND(<0.002mg/L)時，將不予標示。

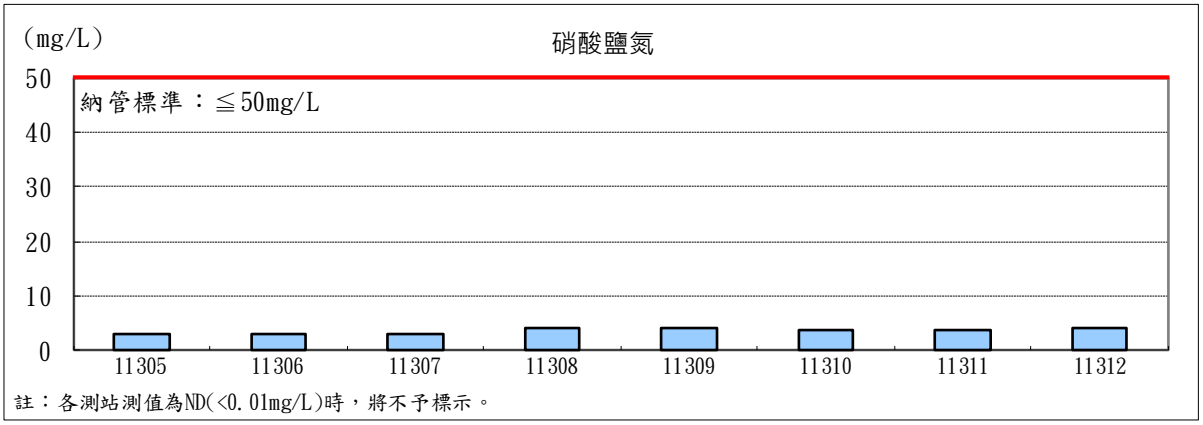
圖 3.1.1.16-1 南碼頭污水處理廠放流水歷次監測結果趨勢變化(2/7)



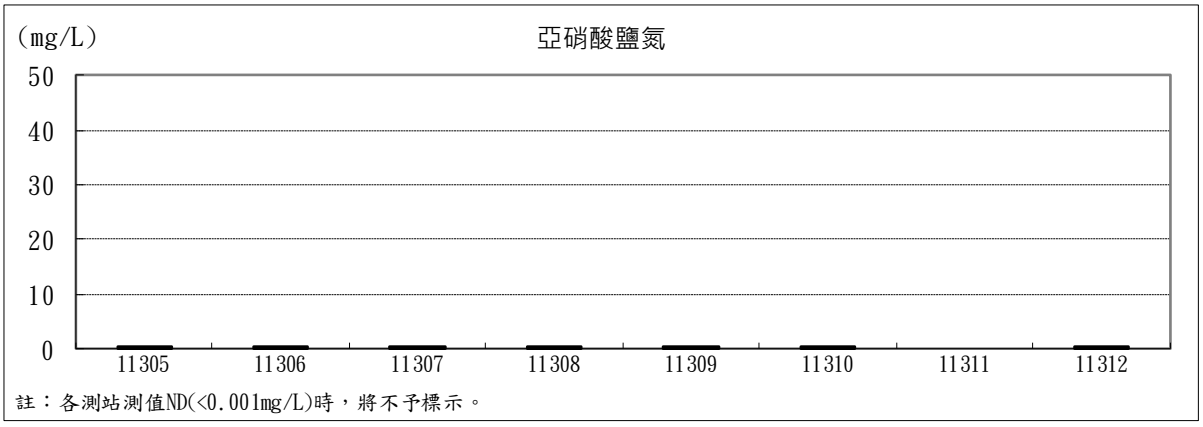
註：各測站測值為ND(<0.06mg/L)時，將不予標示。



註：各測站測值為ND(<0.01mg/L)時，將不予標示。

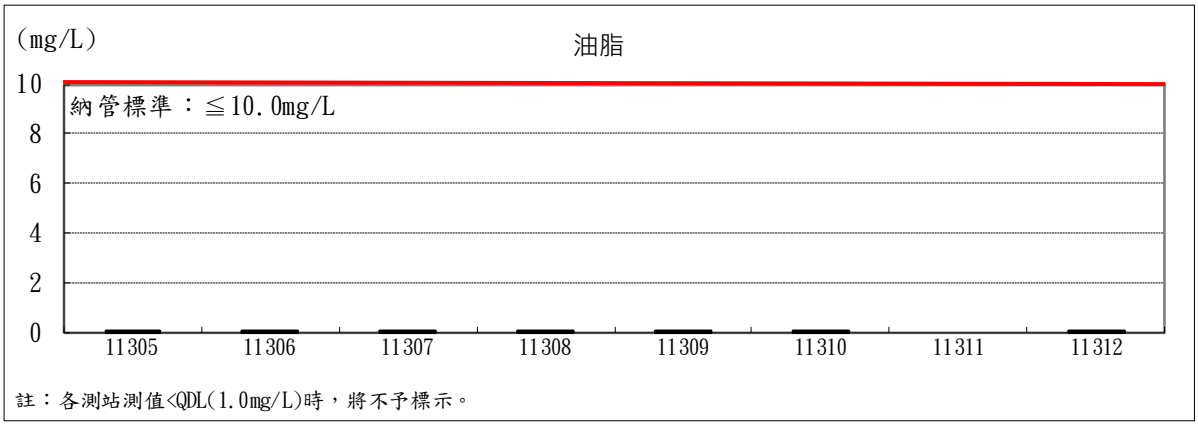


註：各測站測值為ND(<0.01mg/L)時，將不予標示。

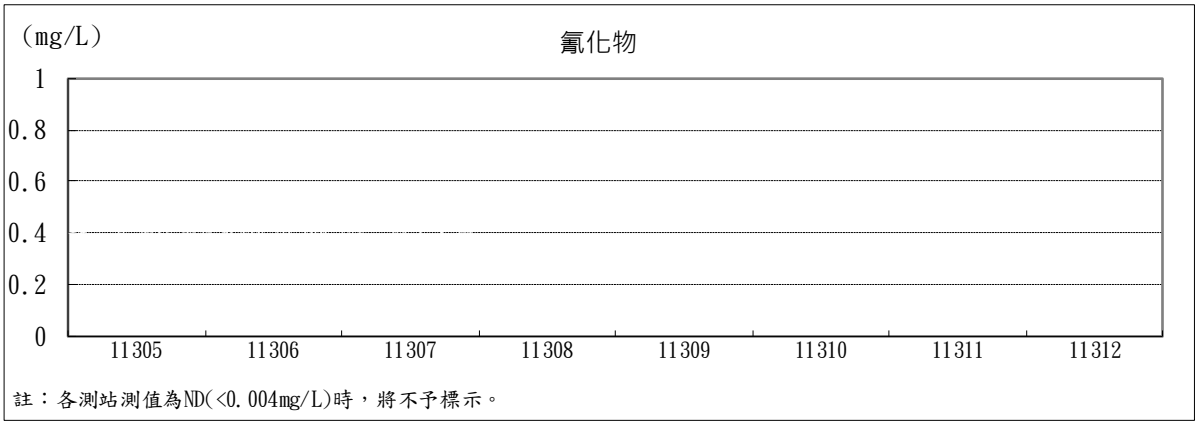


註：各測站測值ND(<0.001mg/L)時，將不予標示。

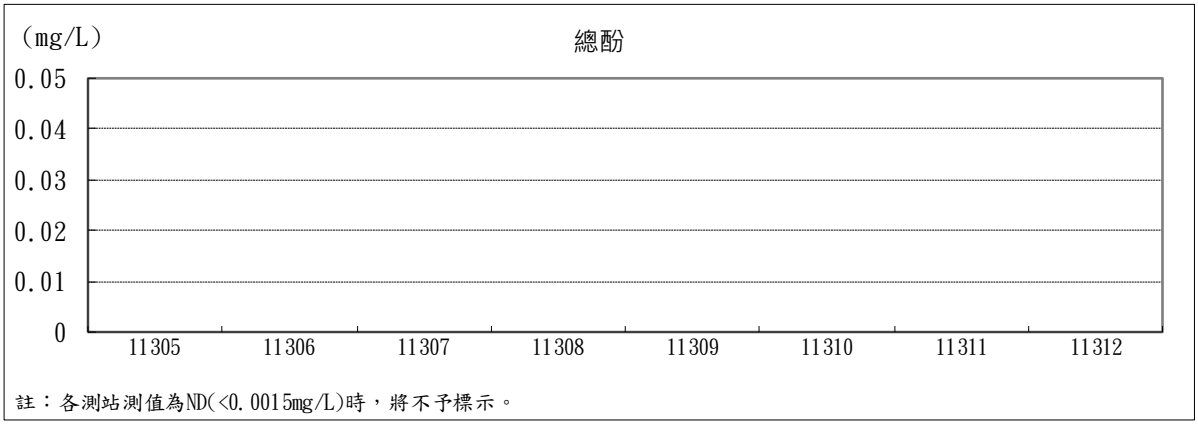
圖 3.1.1.16-1 南碼頭污水處理廠放流水歷次監測結果趨勢變化(3/7)



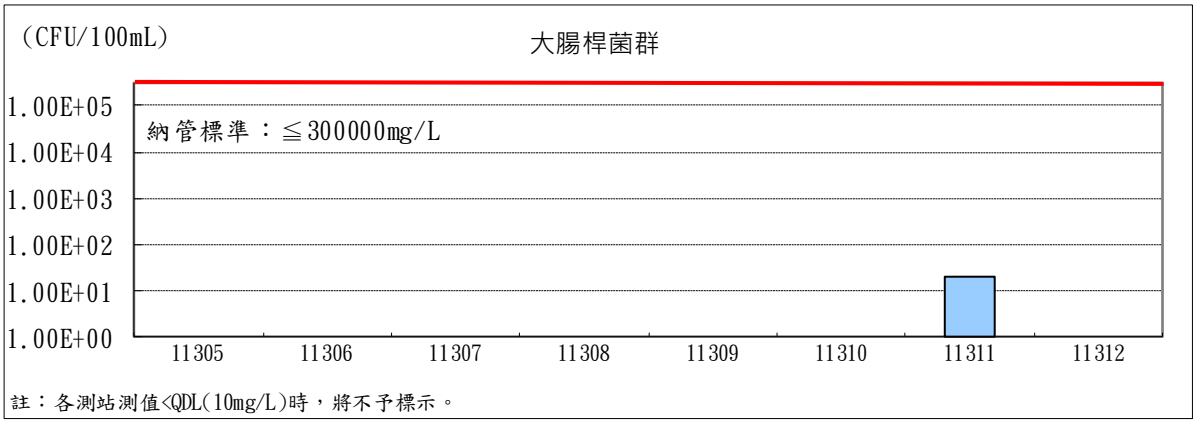
註：各測站測值<QDL(1.0mg/L)時，將不予標示。



註：各測站測值為ND(<0.004mg/L)時，將不予標示。

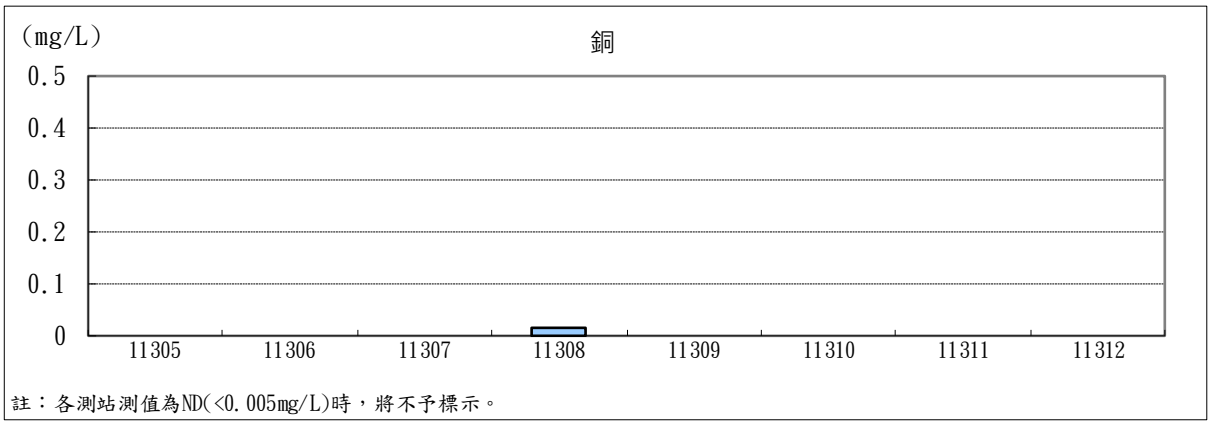


註：各測站測值為ND(<0.0015mg/L)時，將不予標示。

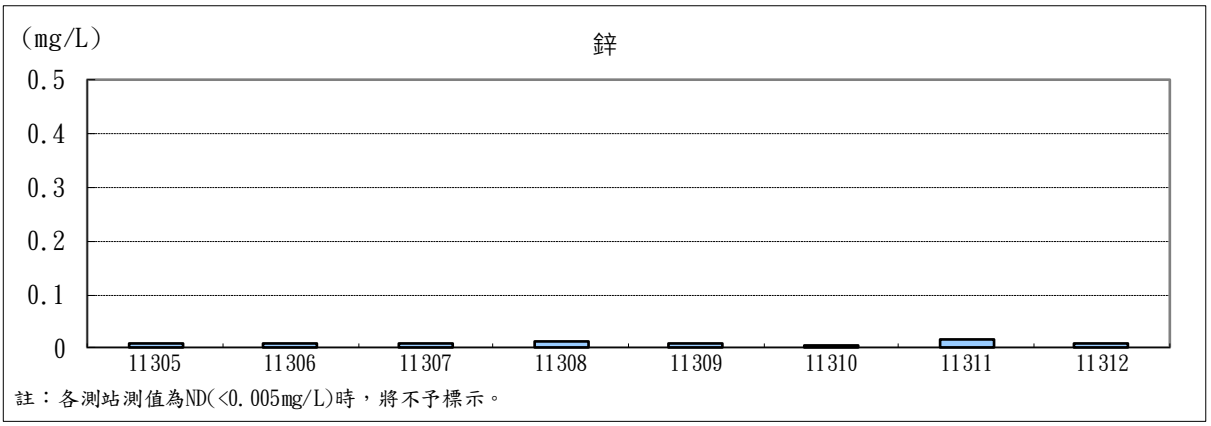


註：各測站測值<QDL(10mg/L)時，將不予標示。

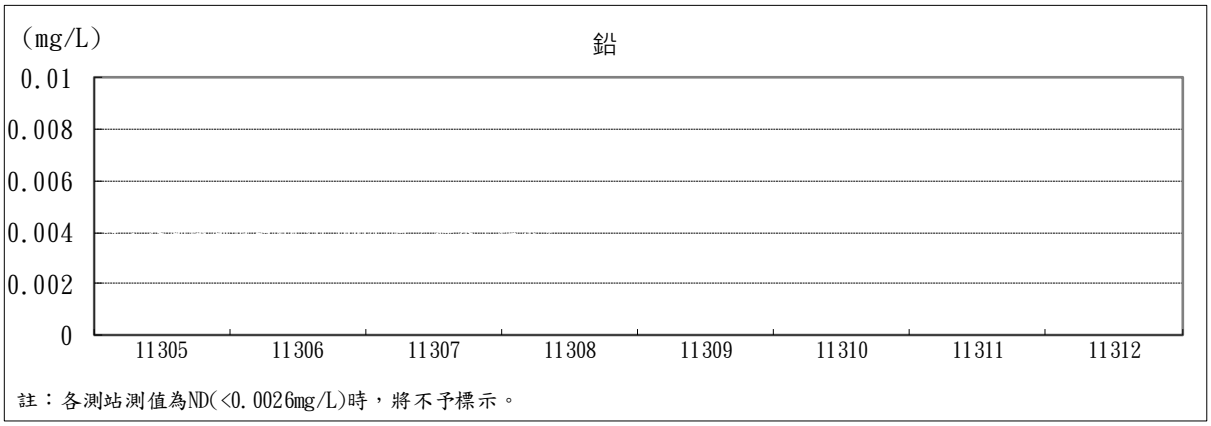
圖 3.1.1.16-1 南碼頭污水處理廠放流水歷次監測結果趨勢變化(4/7)



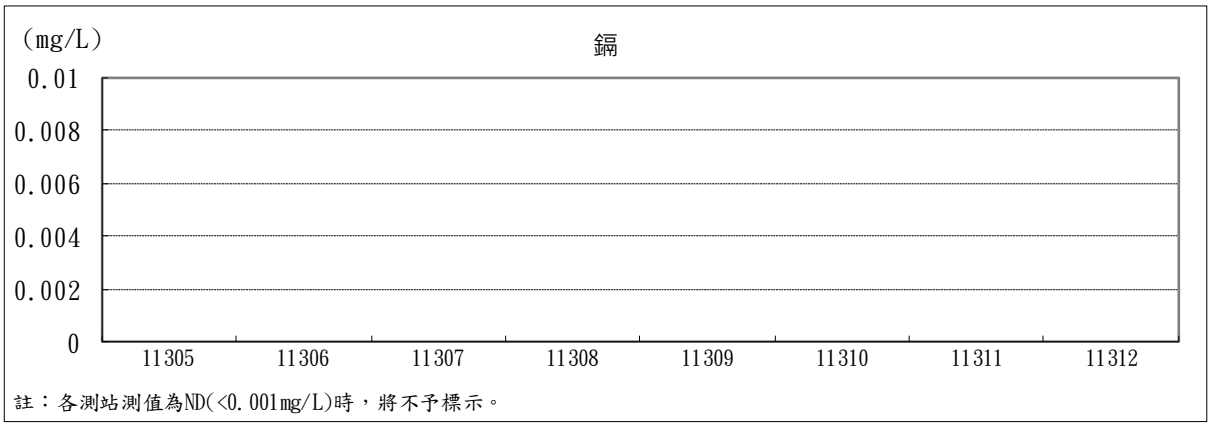
註：各測站測值為ND(<0.005mg/L)時，將不予標示。



註：各測站測值為ND(<0.005mg/L)時，將不予標示。

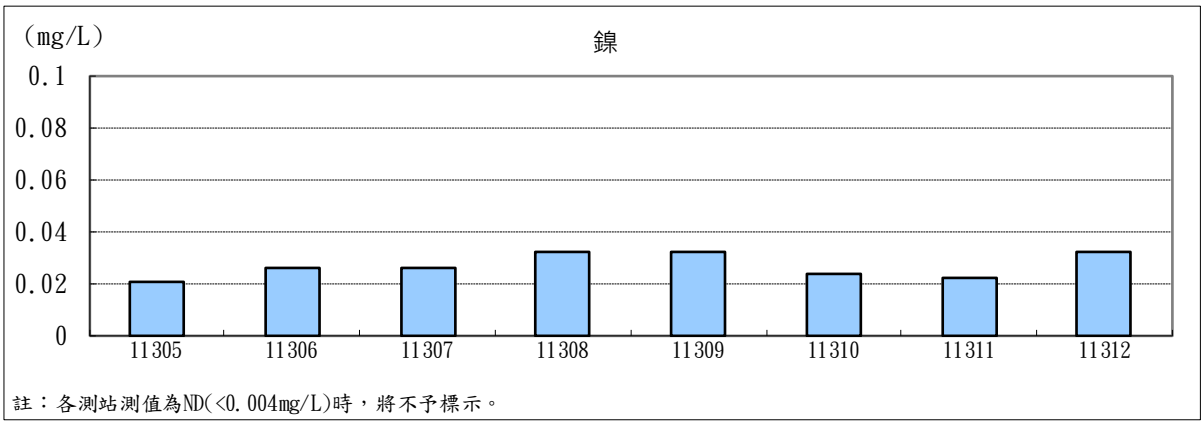


註：各測站測值為ND(<0.0026mg/L)時，將不予標示。

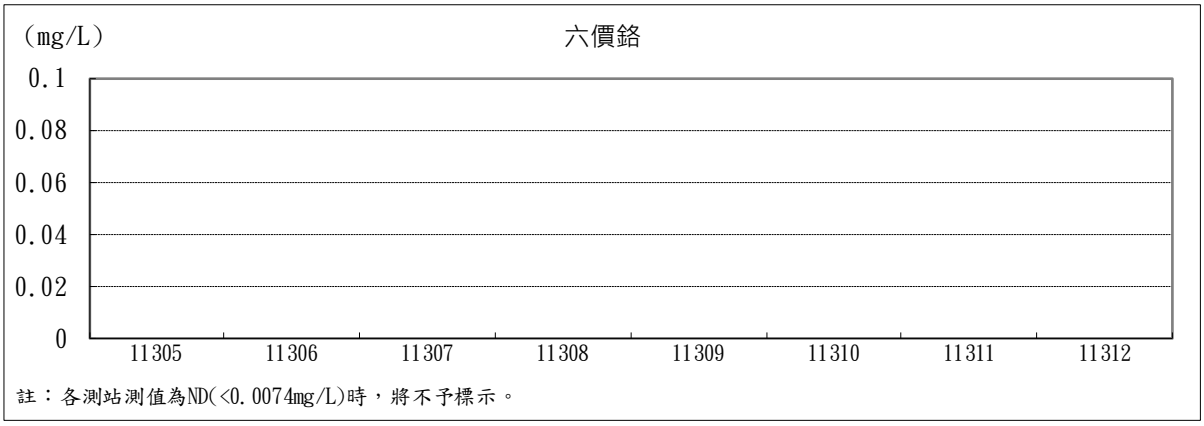


註：各測站測值為ND(<0.001mg/L)時，將不予標示。

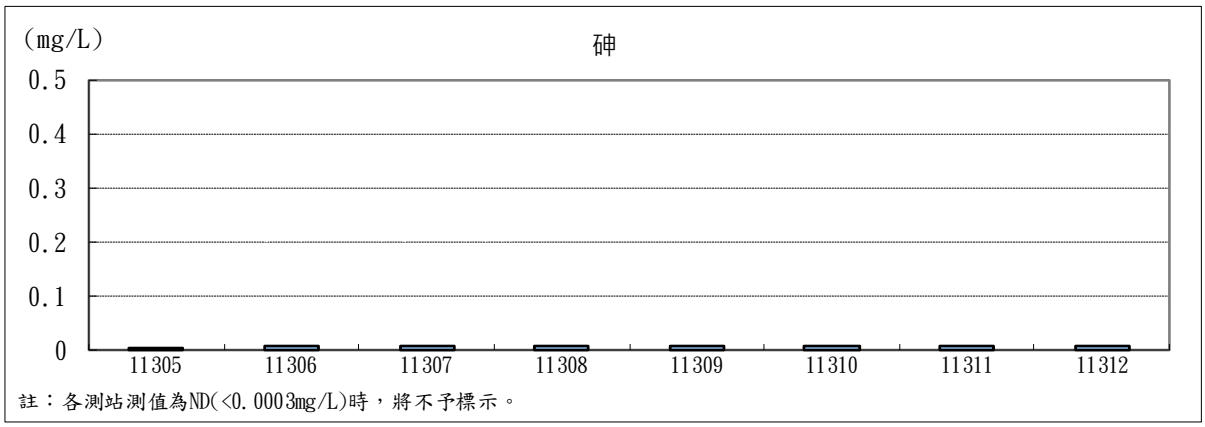
圖 3.1.1.16-1 南碼頭污水處理廠放流水歷次監測結果趨勢變化(5/7)



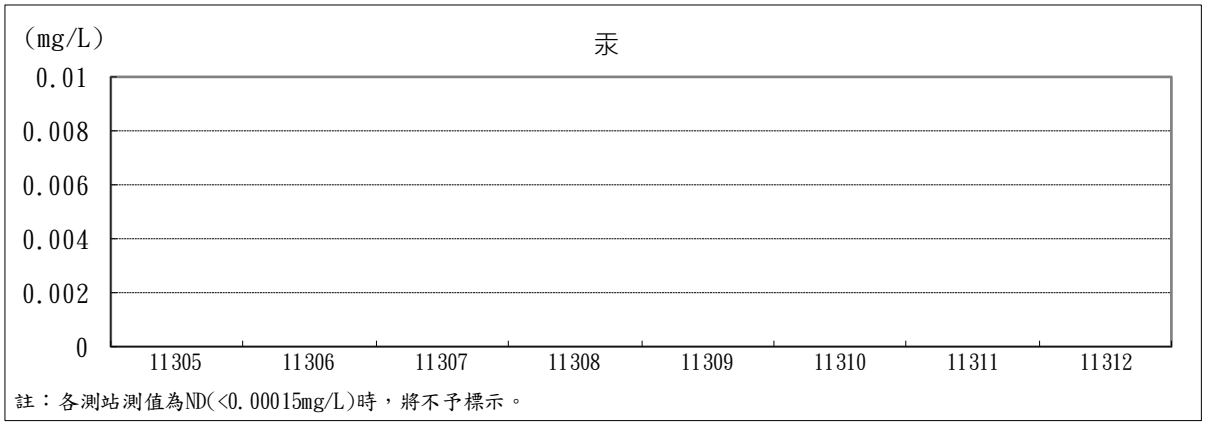
註：各測站測值為ND(<0.004mg/L)時，將不予標示。



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 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)

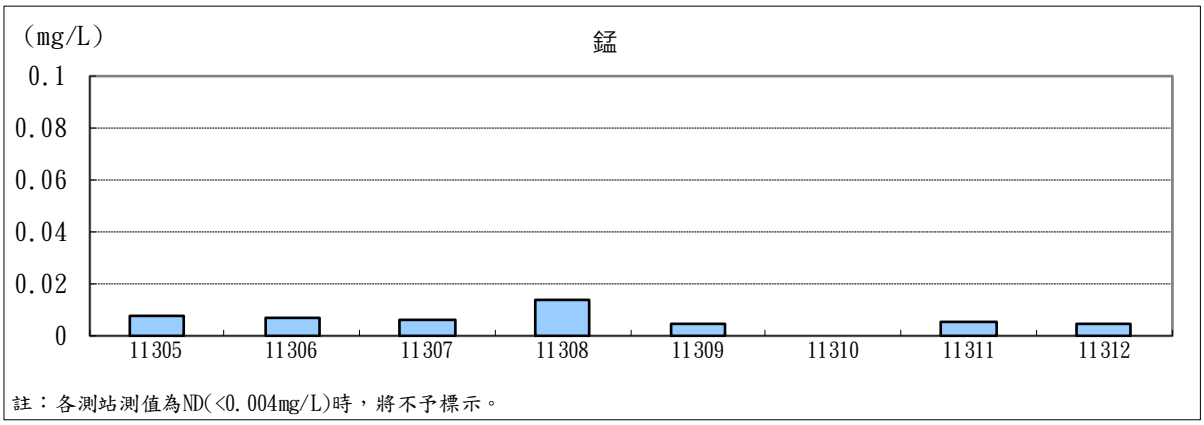


圖 3.1.1.16-1 南碼頭污水處理廠放流水歷次監測結果趨勢變化(7/7)

3.1.2 監測結果異常現象因應對策

綜合本(113年第四)季環境品質調查成果，除噪音測項於成子寮測站「夜間」時段($L_{夜}$)均能音量、聖心女中測站假日「日間、夜間」時段($L_{日}$、$L_{夜}$)及非假日「夜間」時段($L_{夜}$)均能音量、瑞平國小測站假日「夜間」時段($L_{夜}$)均能音量未符合『道路交通噪音環境音量標準』、於土壤測項於測站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』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(113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
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』。	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)測值仍高於『土壤污染監測標準』，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(113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
噪音部分：成子寮測站假日「夜間」時段($L_{夜}$)均能音量、聖心女中測站假日「日間、夜間」時段($L_{日}$、$L_{夜}$)及非假日「夜間」時段($L_{夜}$)均能音量、瑞平國小測站假日「夜間」時段($L_{夜}$)均能音量略超過環境音量標準。	成子寮測站位於103市道旁，聖心女中測站位於台15省道旁，瑞平國小測站位於台15及台61省道旁，初步研判受到區域性交通旅次行駛影響；其中成子寮測站附近有另案道路工程進行，其施工作業可能造成噪音量有偏高情形；瑞平國小測站於夜間調查期間發現人為干擾及改裝車輛噪音影響而使噪音量有偏高情形，主要均非港區施工擾動影響，導致上述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。
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』。	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。

3.2 建議事項

本(113 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。

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

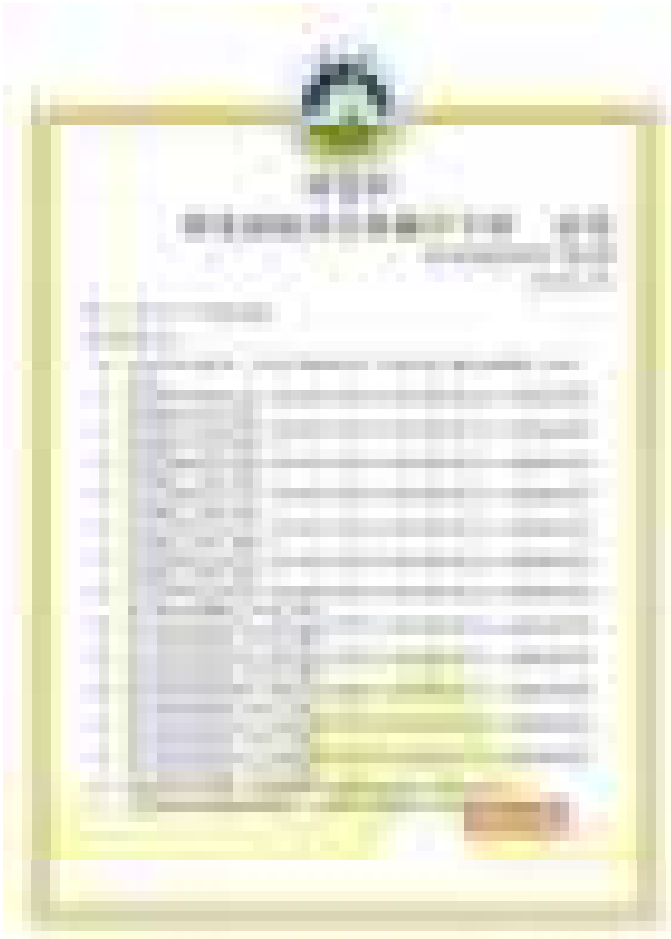
附錄一-2　台灣檢驗科技股份有限公司(高雄分公司)

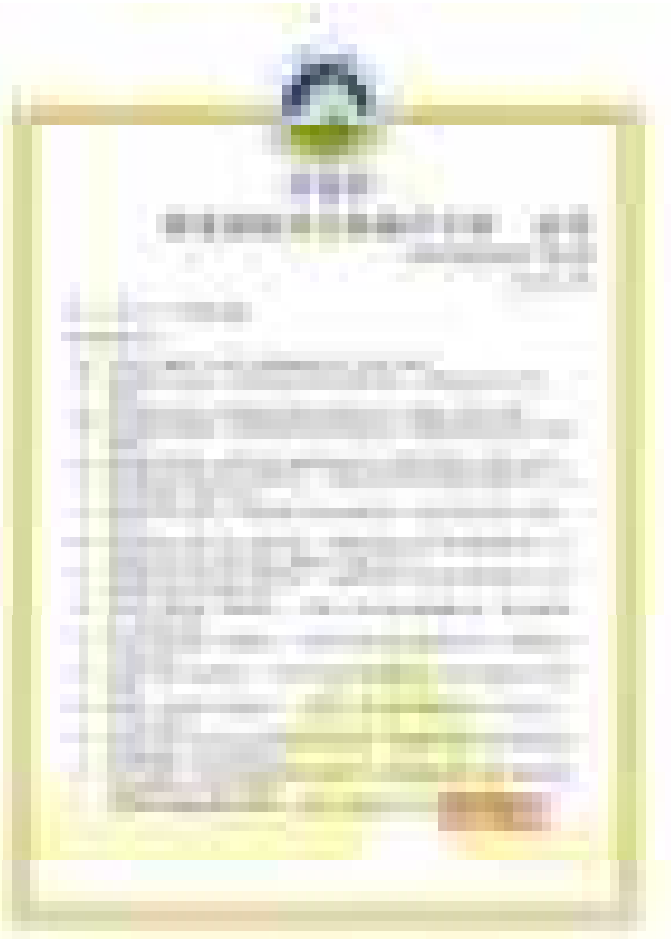
附錄一-3　儀器校正資料

附錄一-1　台灣檢驗科技股份有限公司





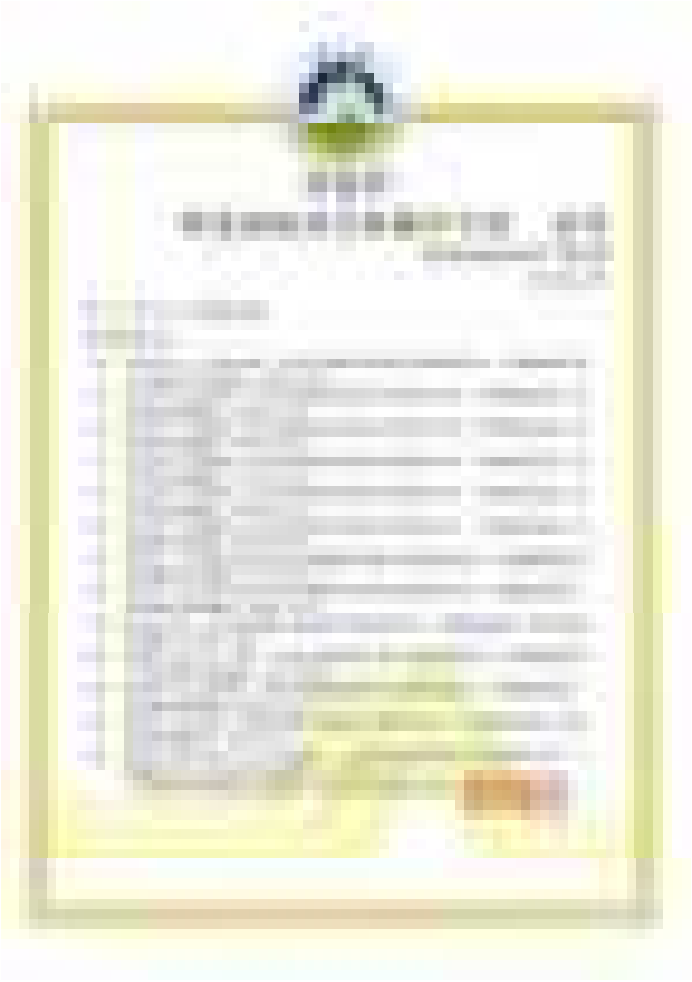




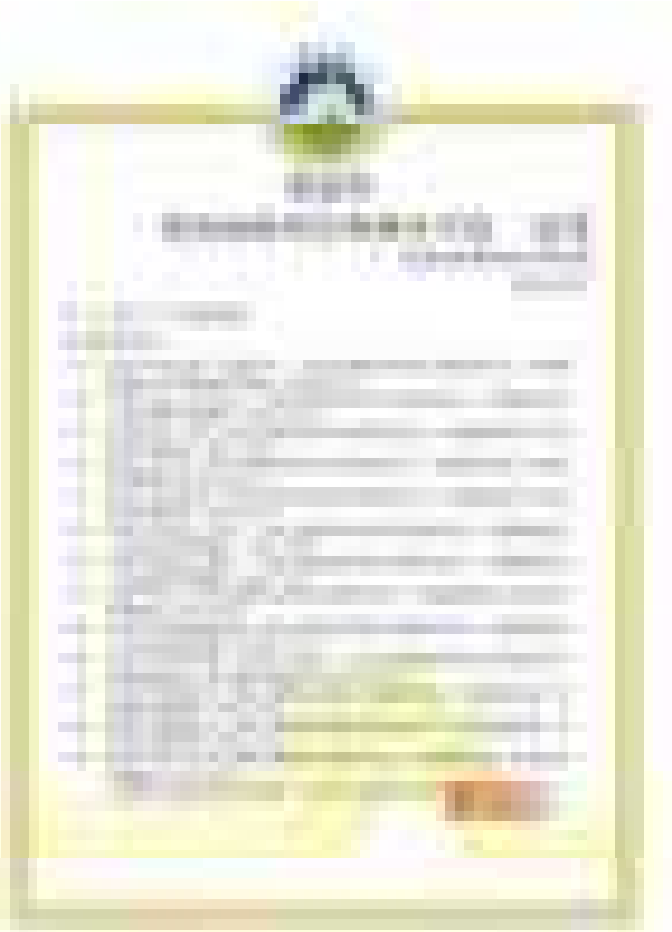




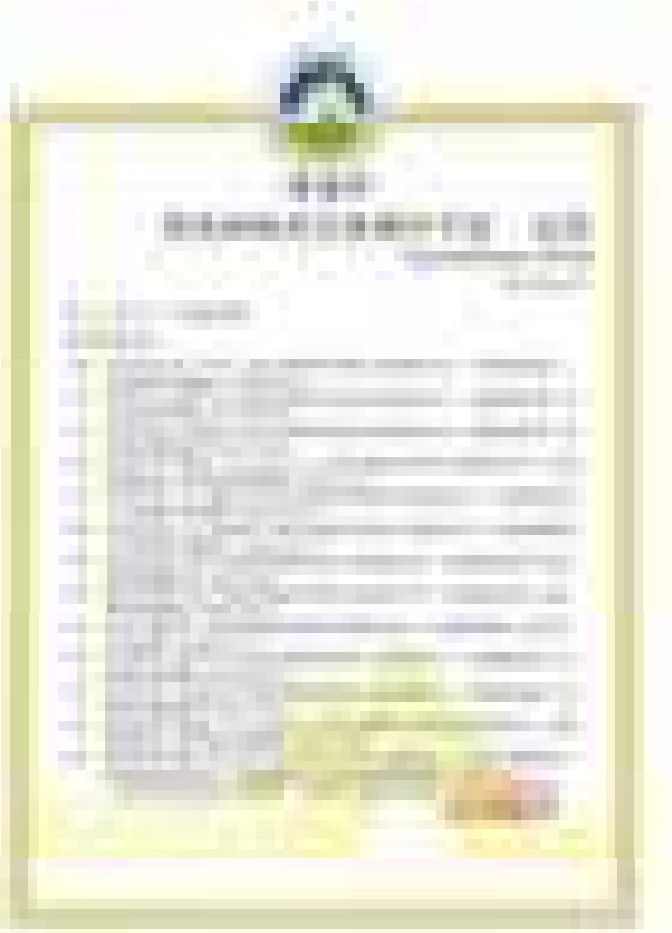




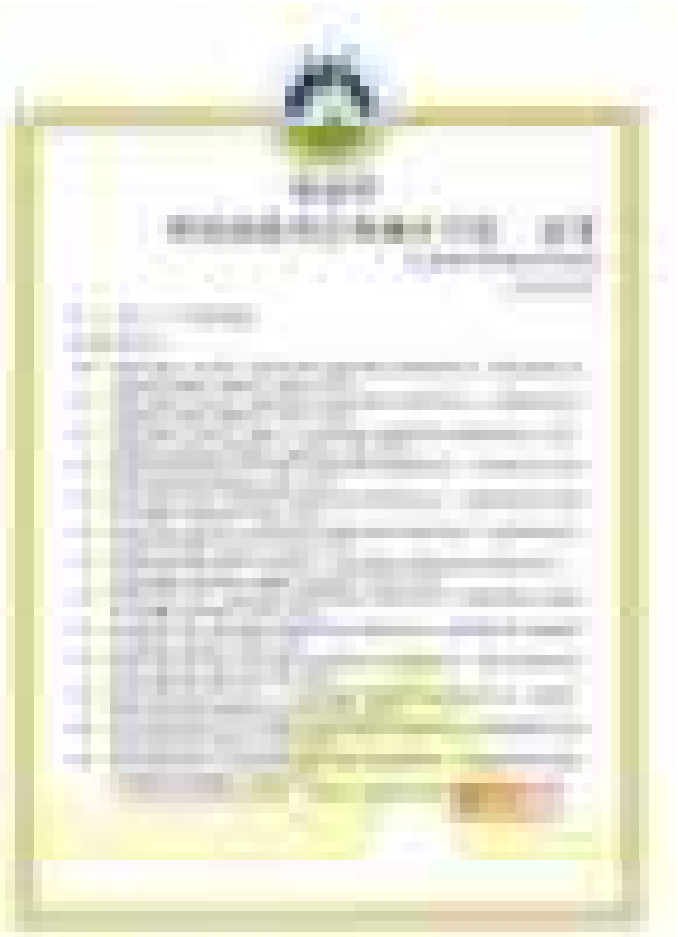




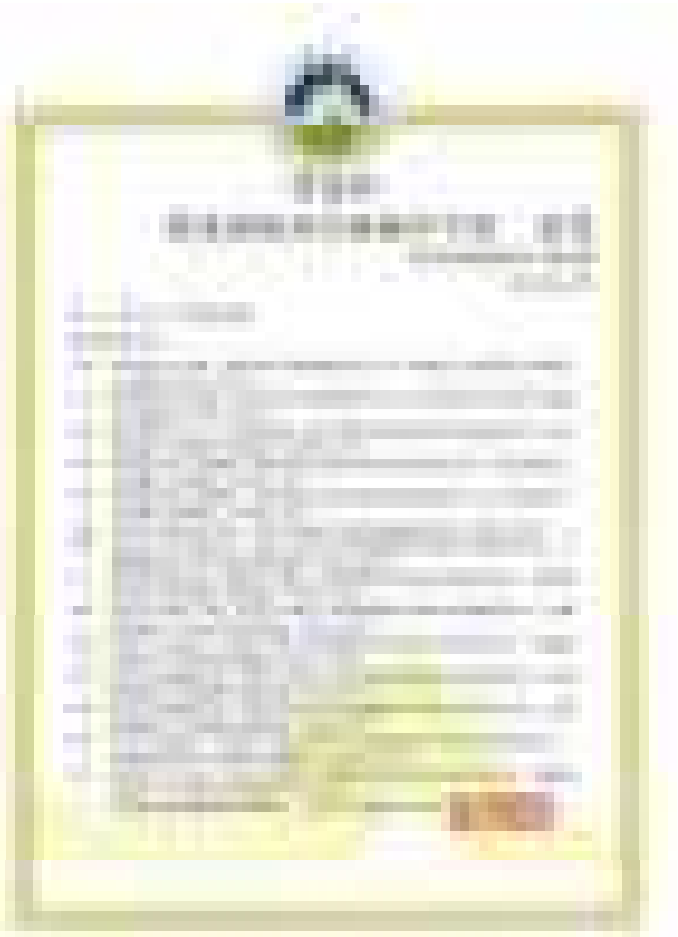


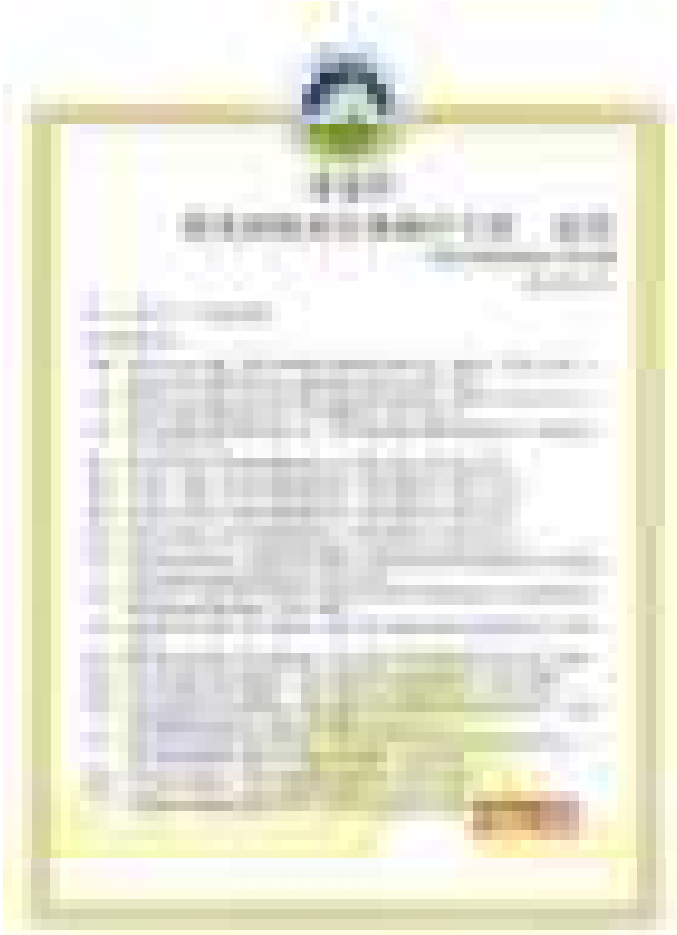










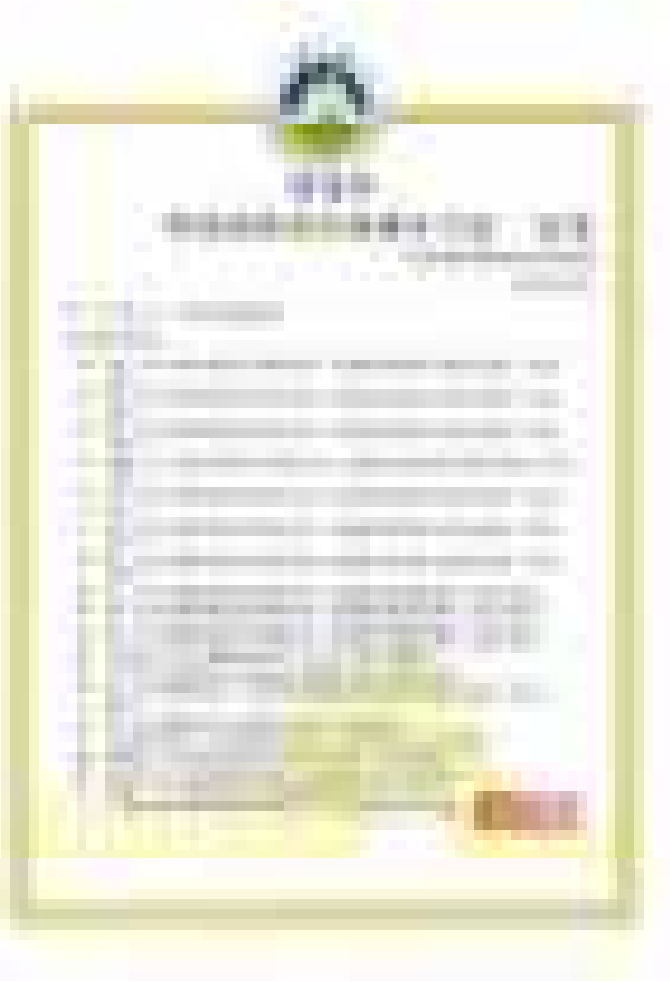






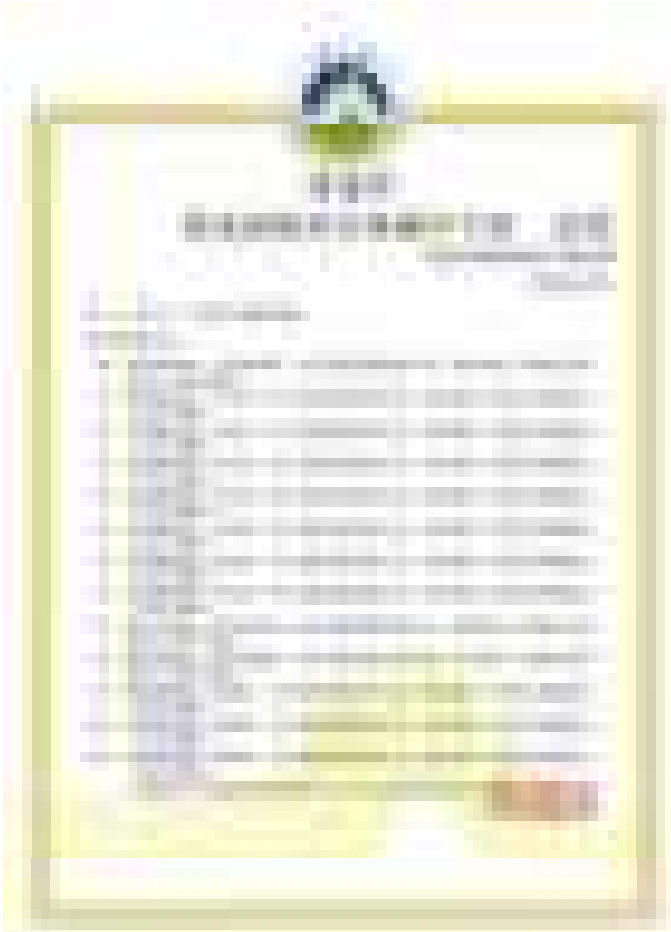




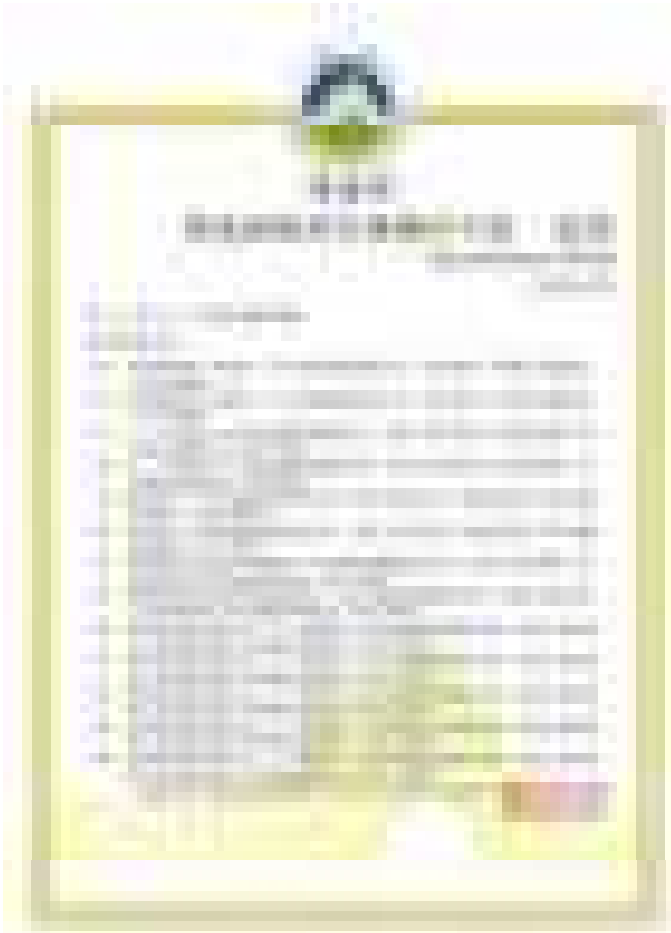


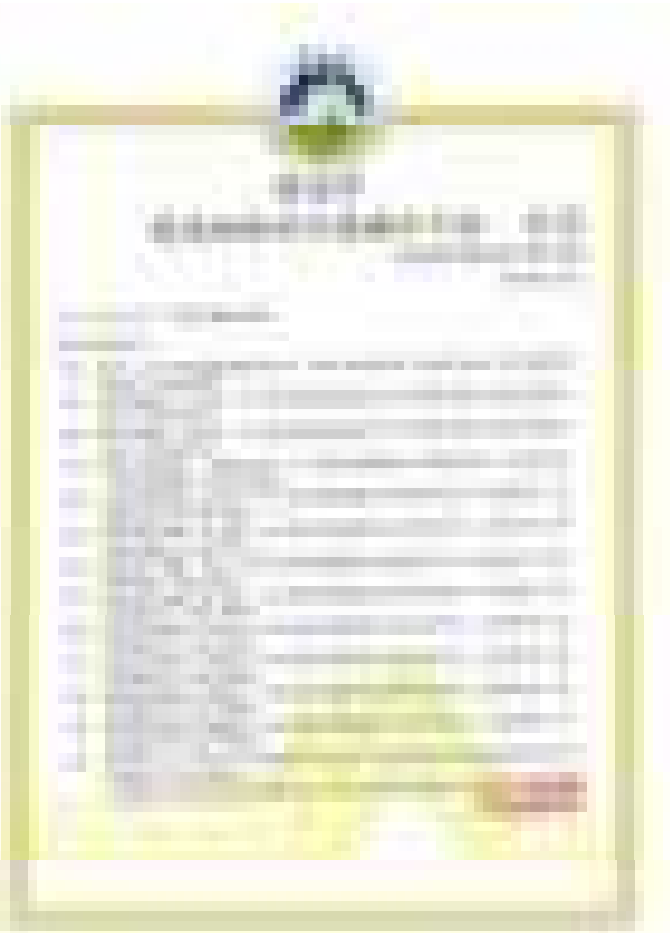




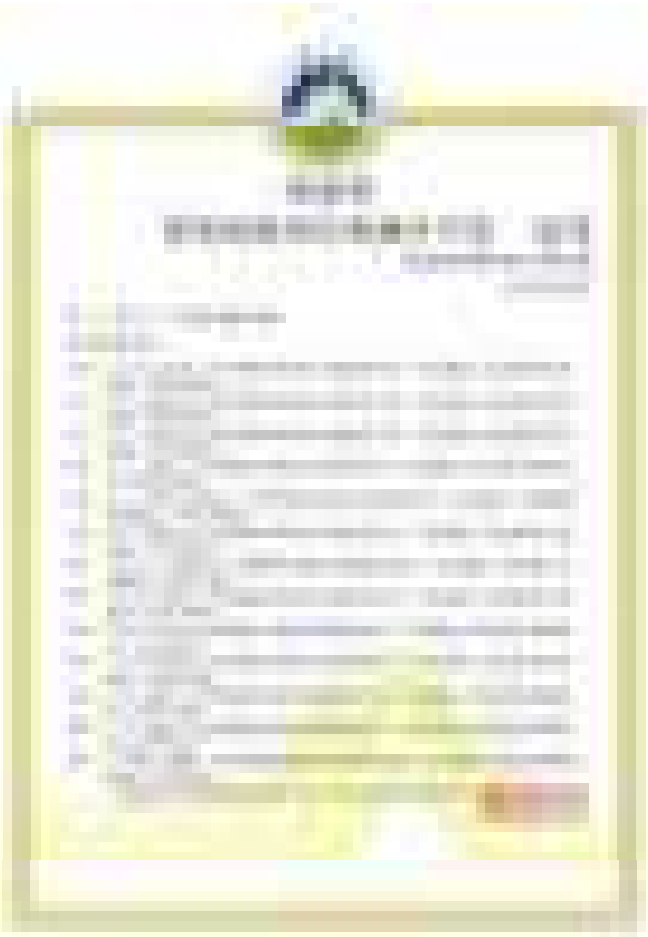


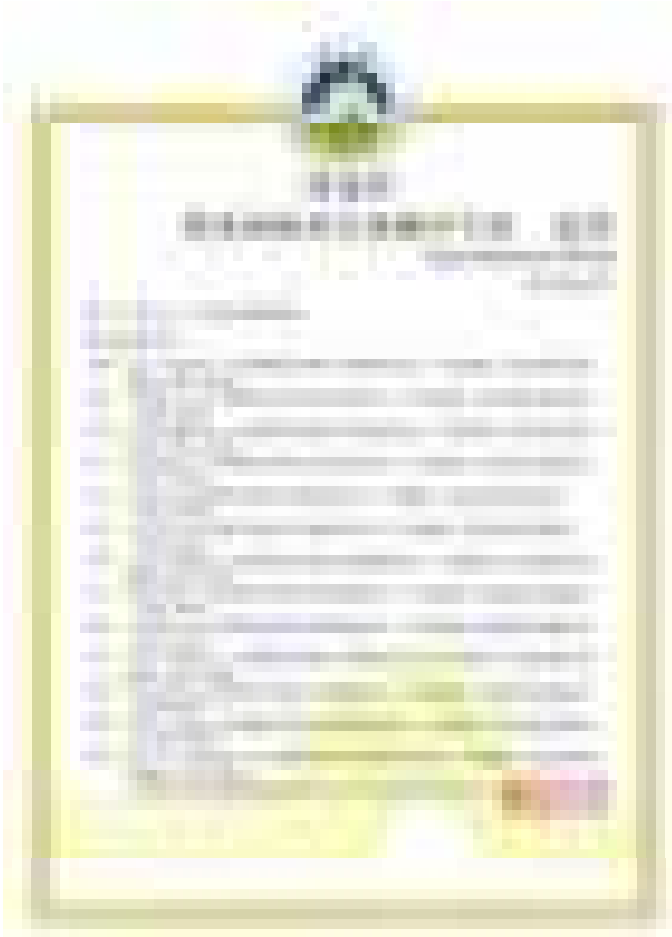










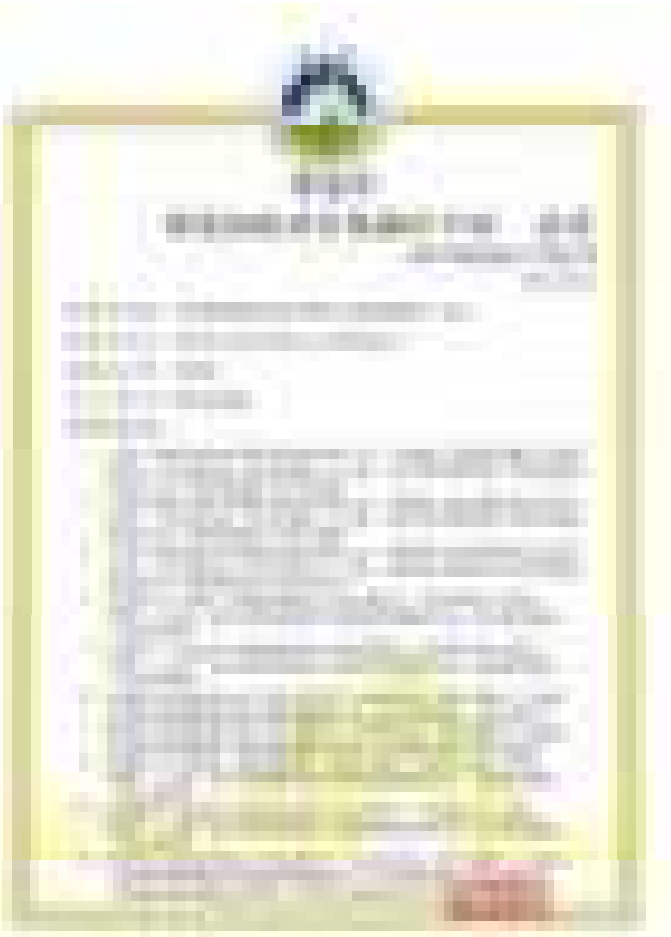




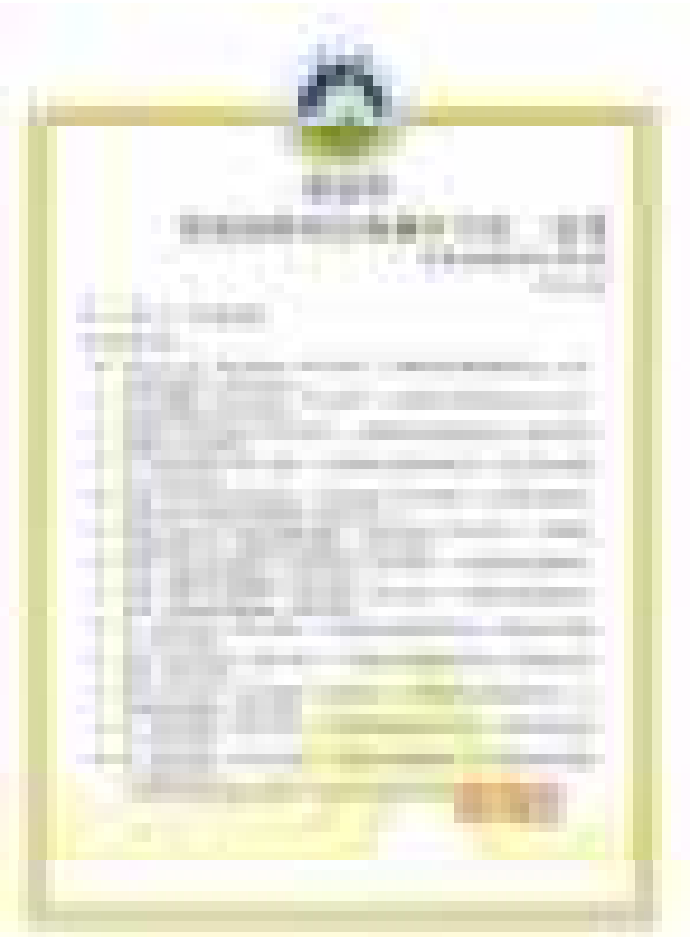




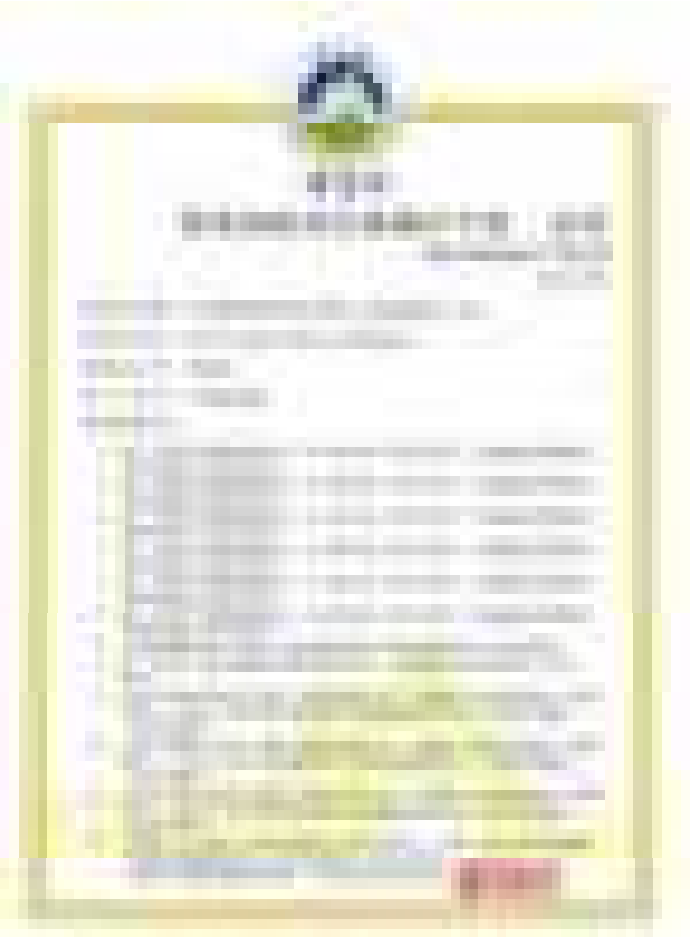






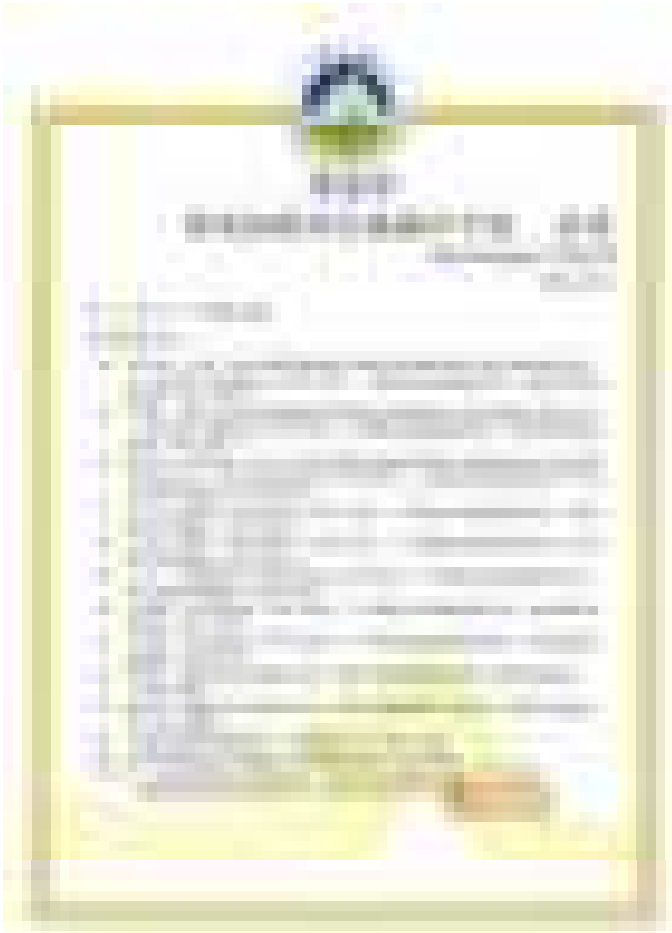






























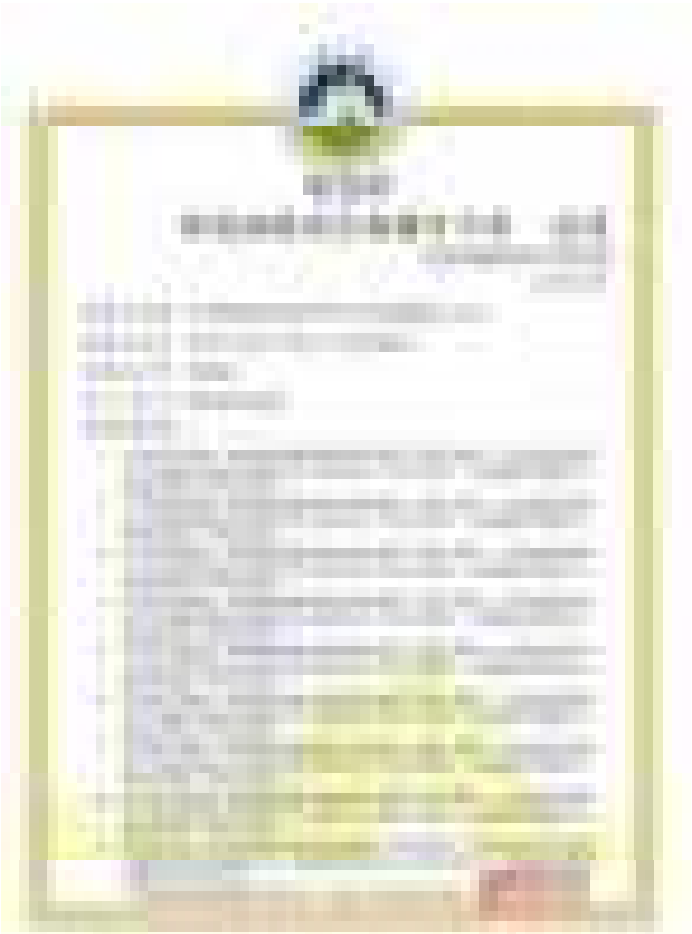




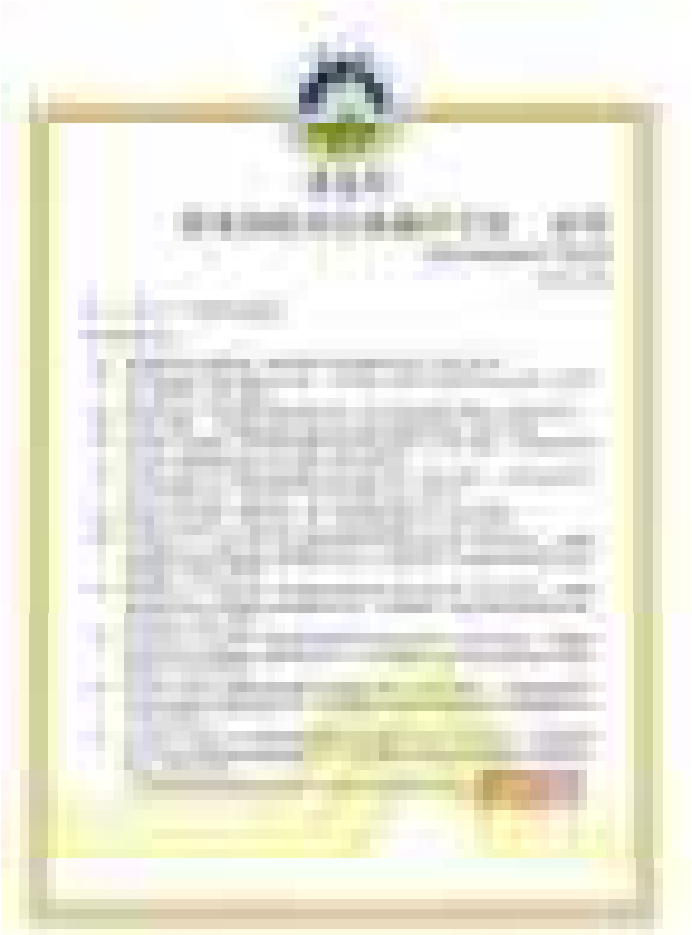


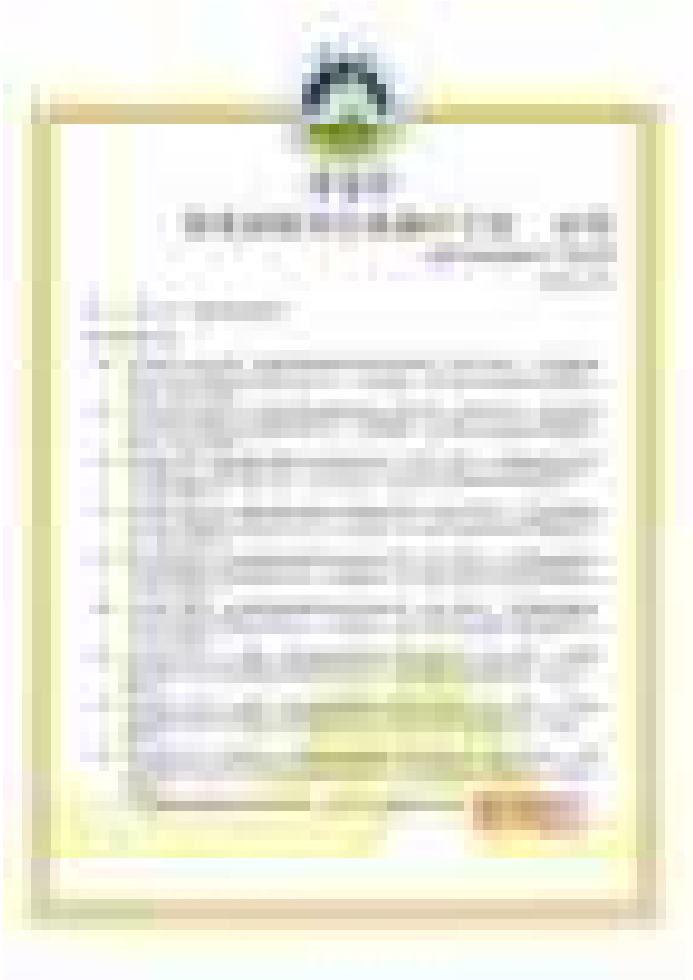


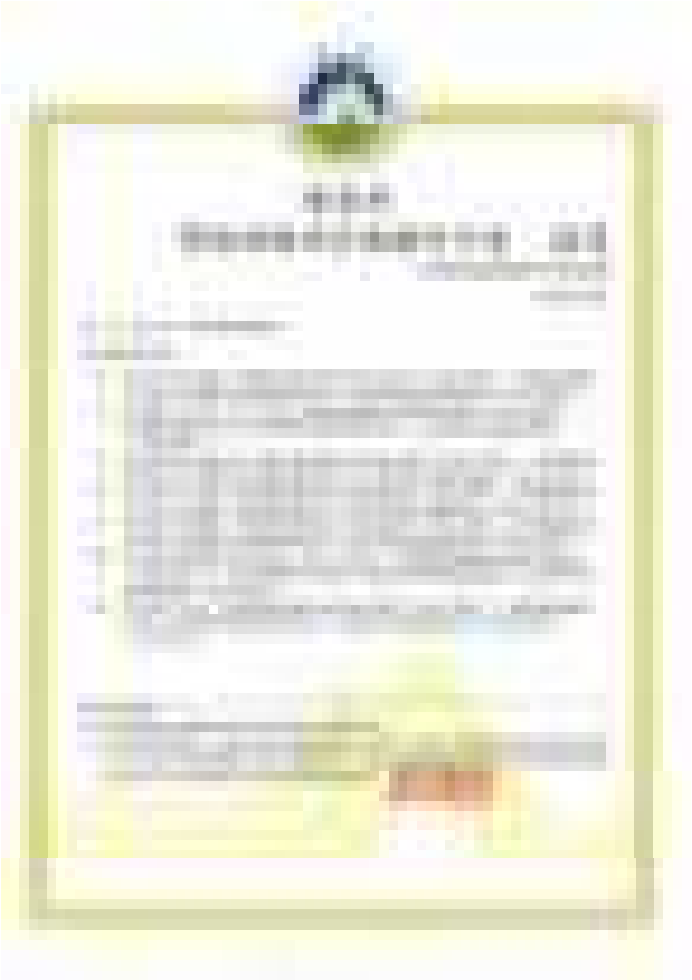












附錄一-2　台灣檢驗科技股份有限公司(高雄分公司)



























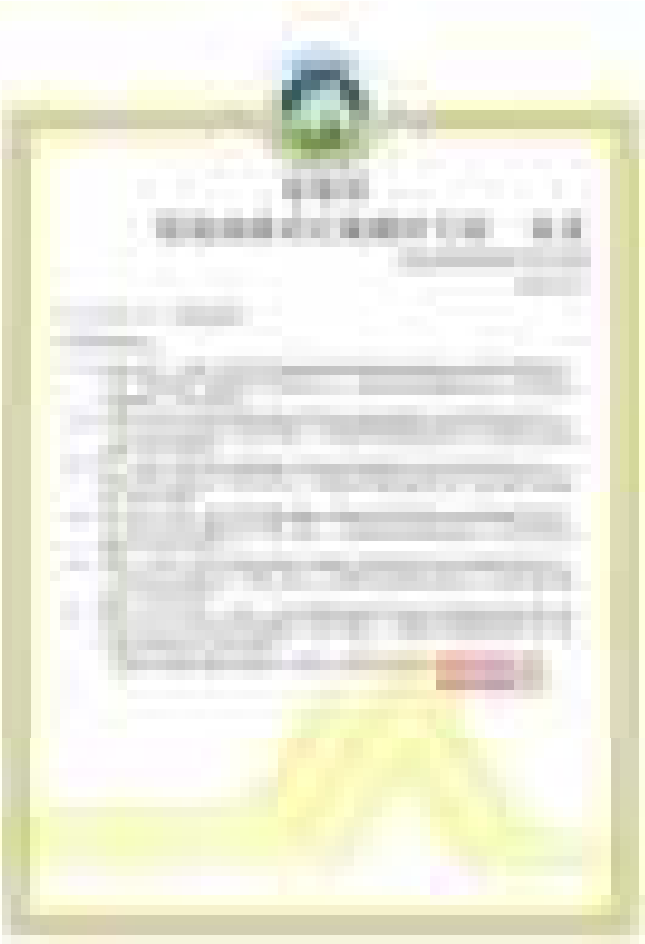




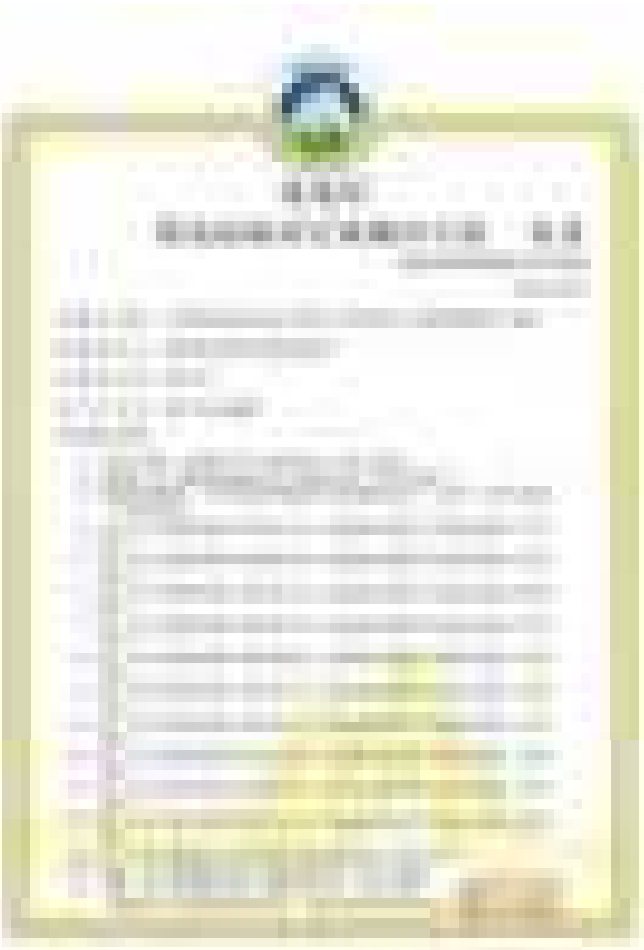










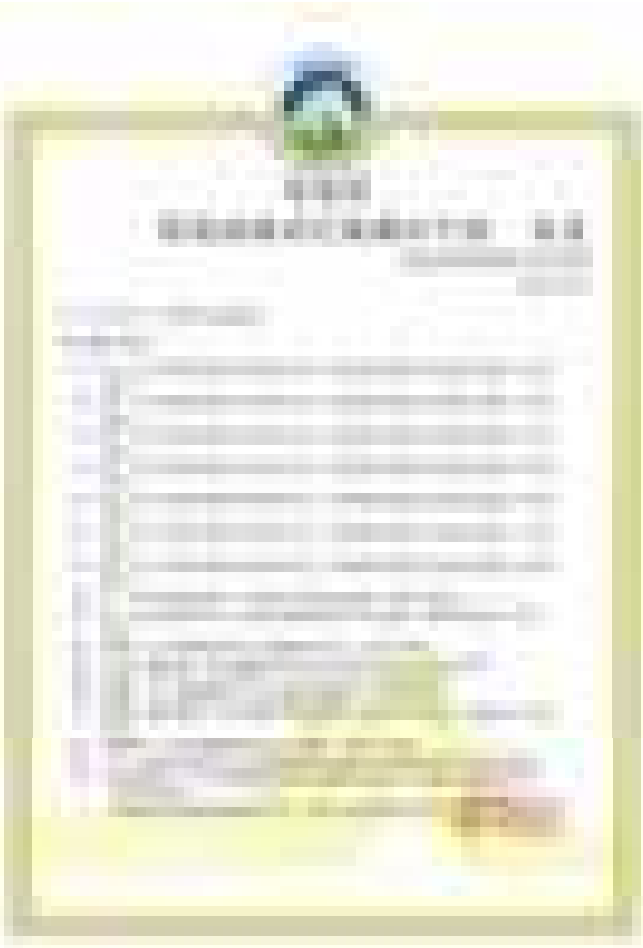


























附録一-3　儀器校正資料

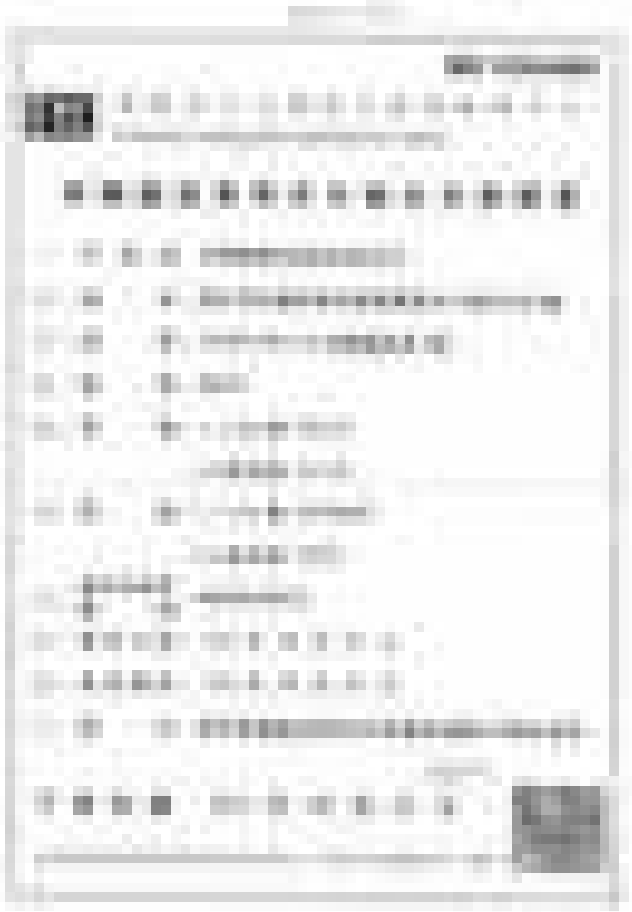


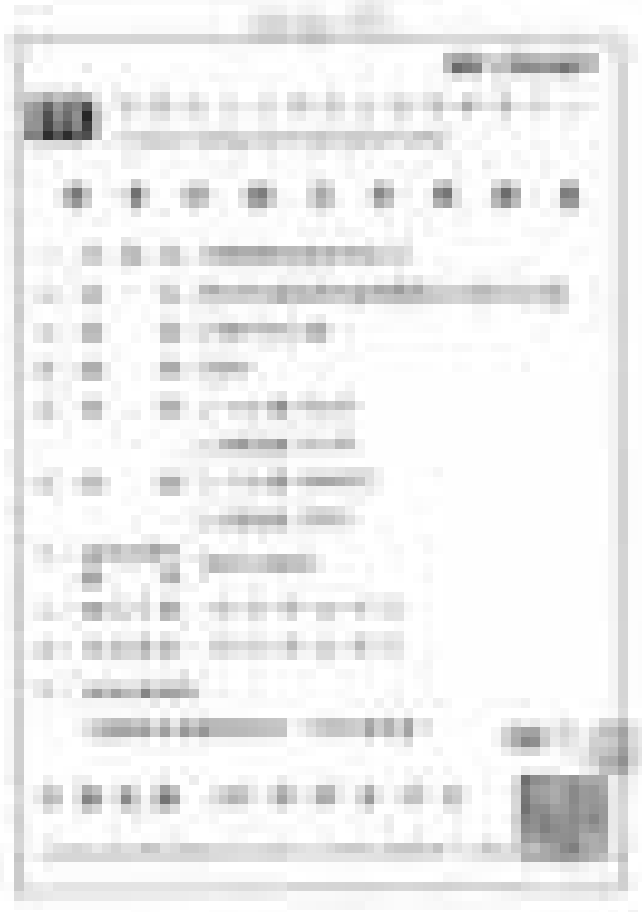














…—•˙› •‰fi ¥¿‹ ¿









…—•˙› •‰fi ¥¿‹ ¿













…—•˙› •‰fi ¥¿‹ ¿

















…—•˙› •‰fi ¥¿‹ ¿









…—•˙› •‰fi ¥¿‹ ¿









…—•˙› •‰fi ¥¿‹ ¿









…—•˙› •‰fi ¥¿‹ ¿









…—•˙› •‰fi ¥¿‹ ¿





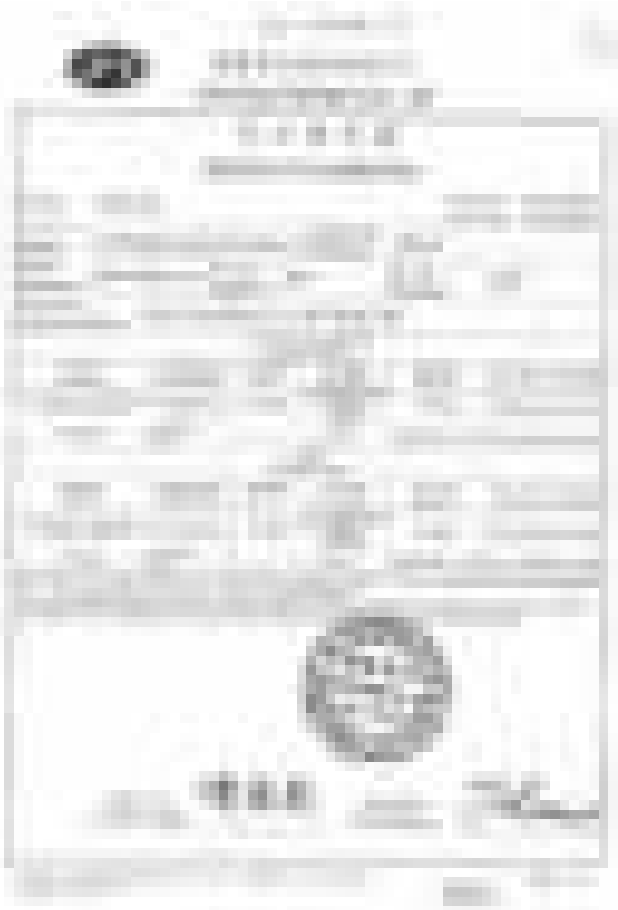












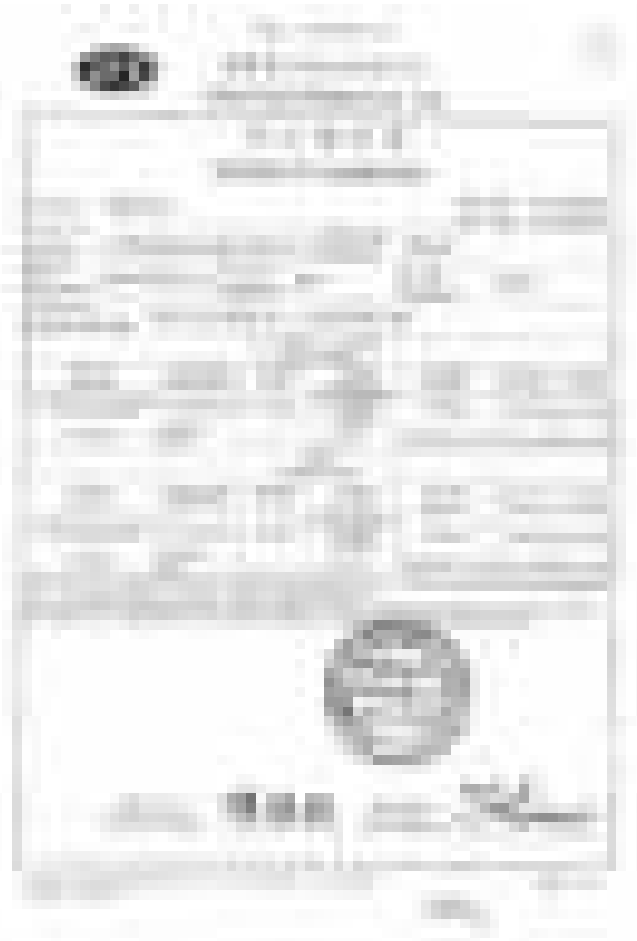








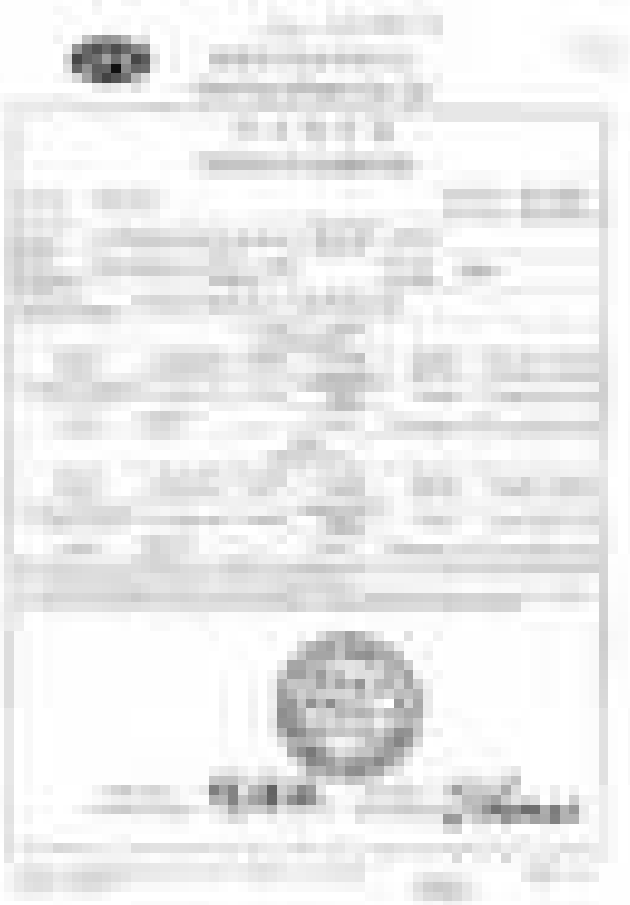






fi ¶H›pfi ¥¿‹ ¿









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。

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。

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16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16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。

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、物流倉儲區及北堤濕地（物流倉儲區及北堤濕地僅執行鳥類）等 7 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，2024)；陸域動物部分，主要依循「臺灣物種名錄」(鍾等，2022)，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。

(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











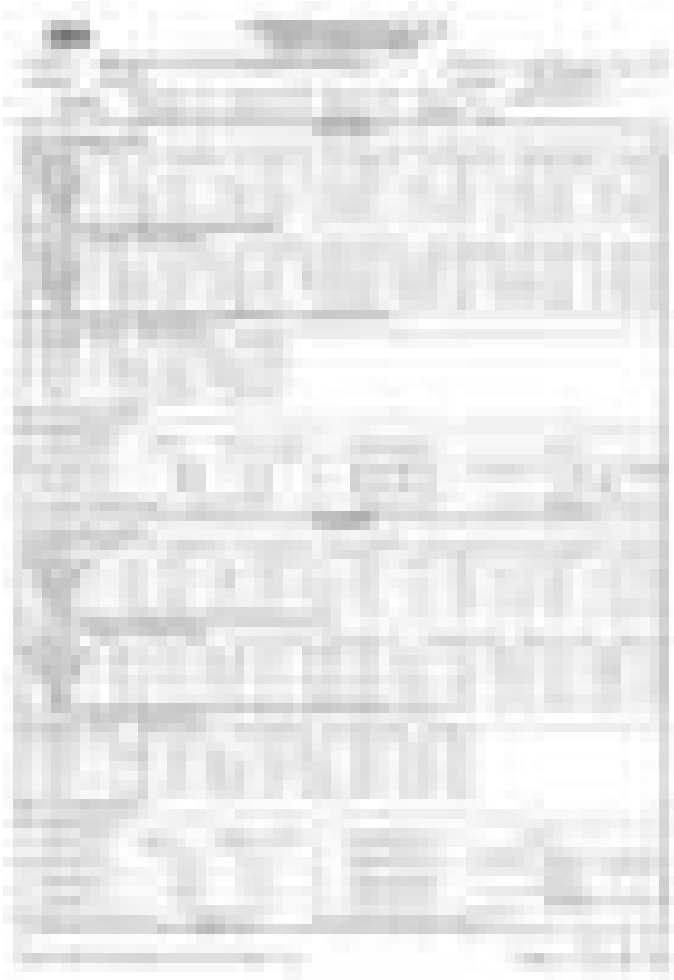


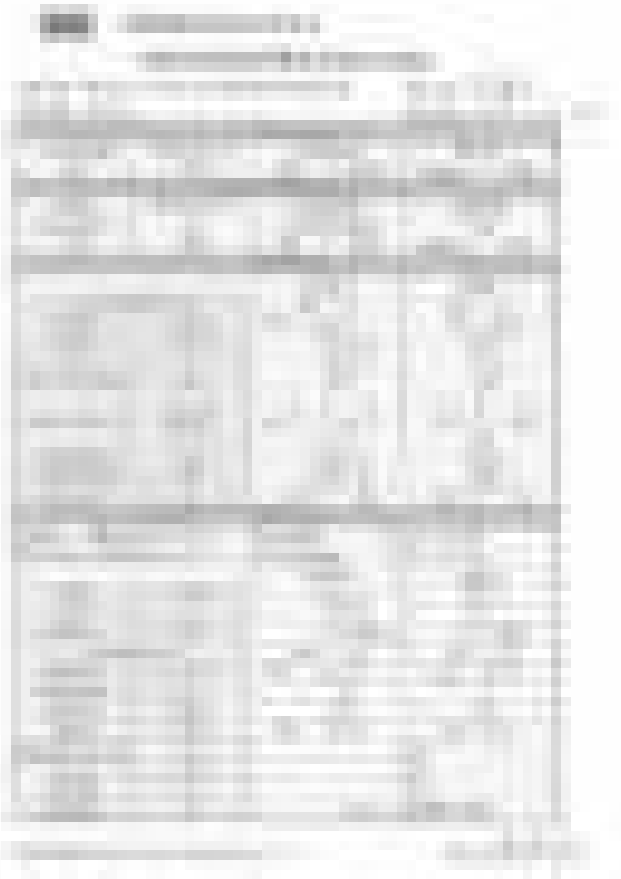










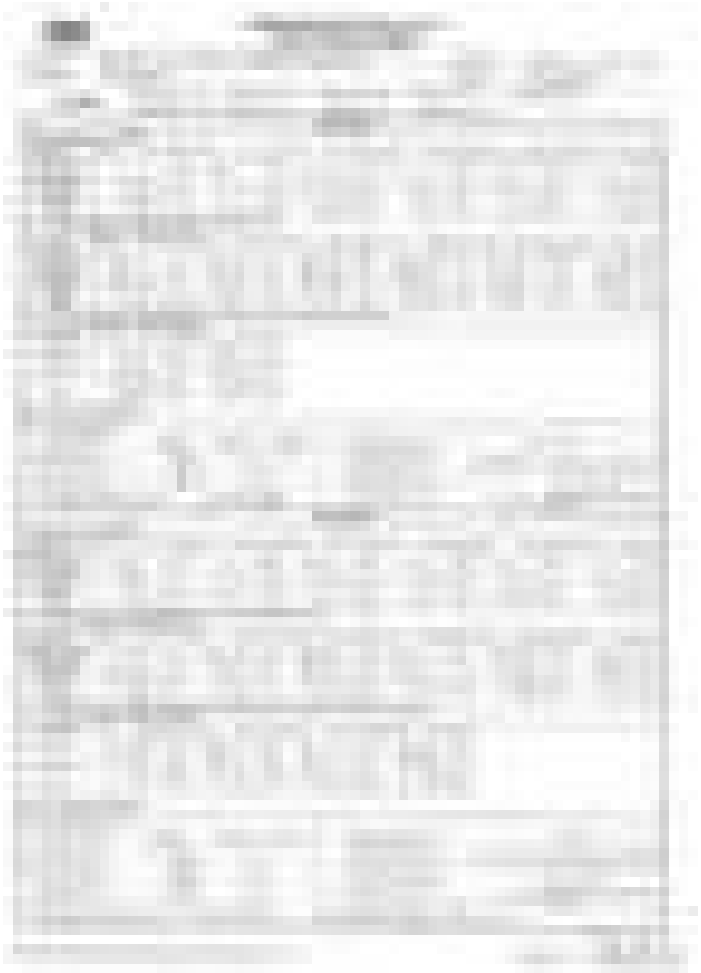






























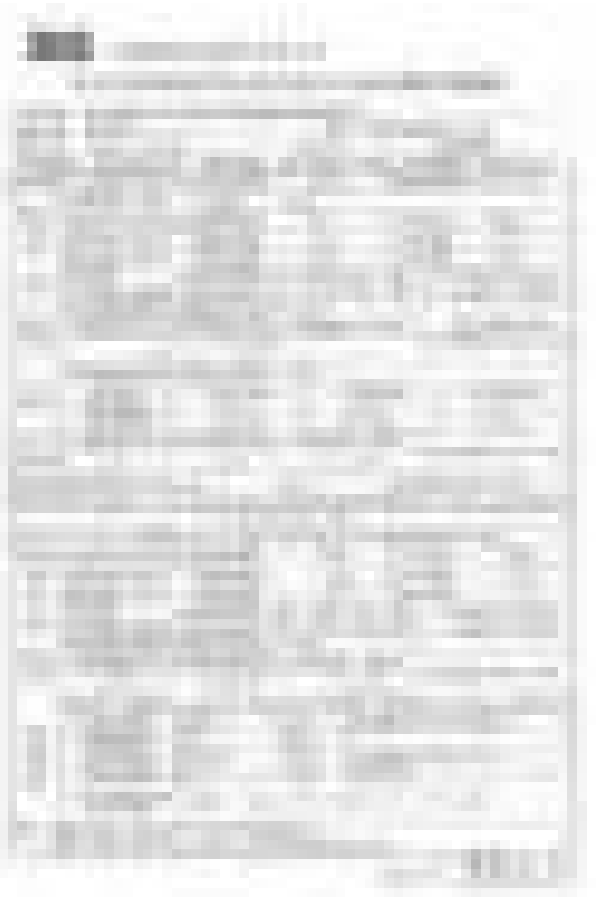






























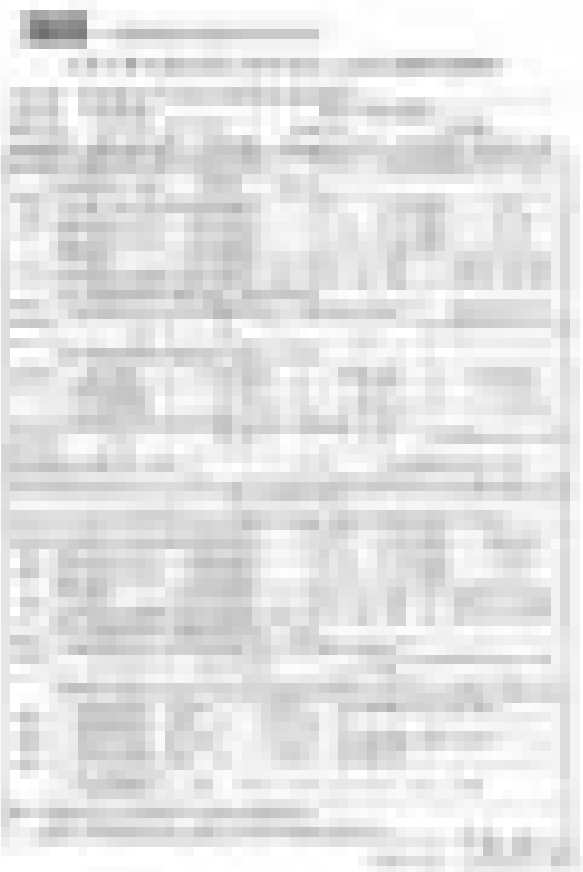


















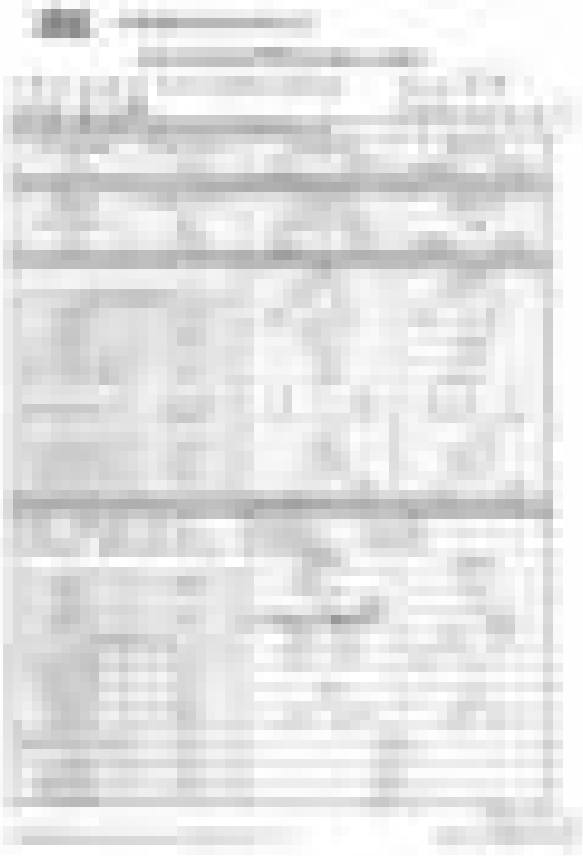




























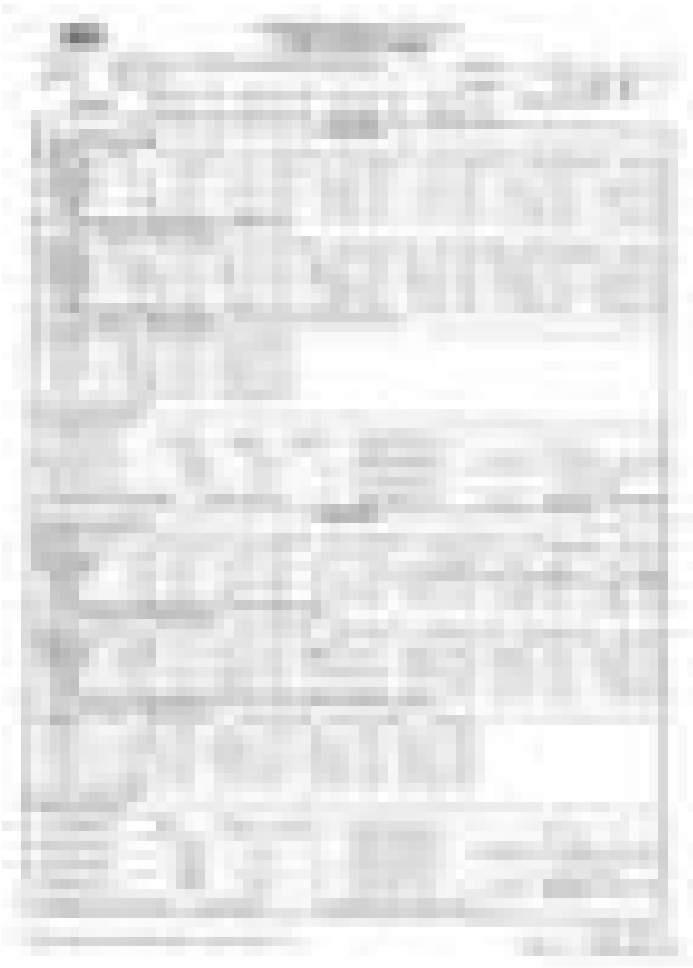






















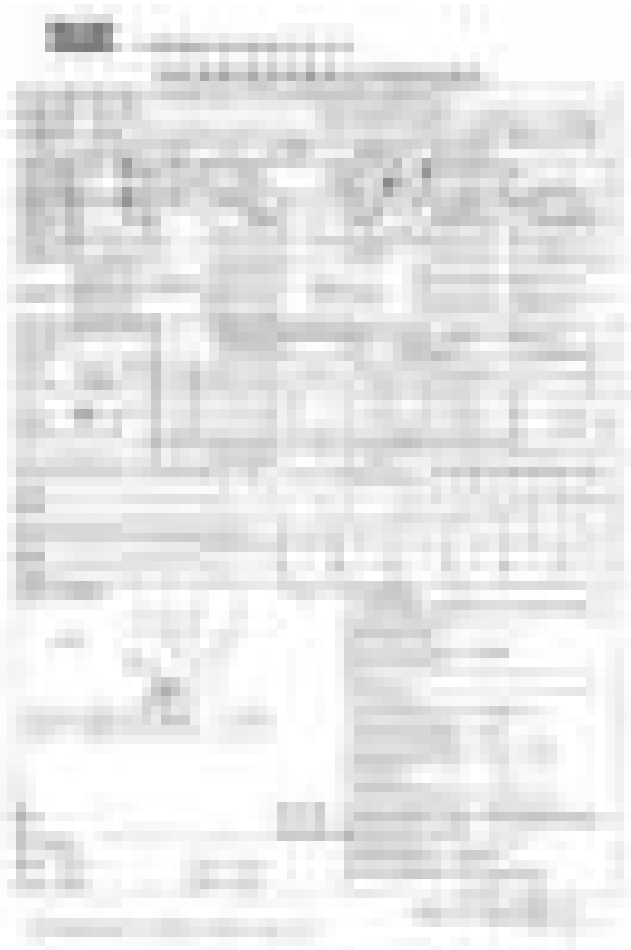
附錄三-2　噪音振動

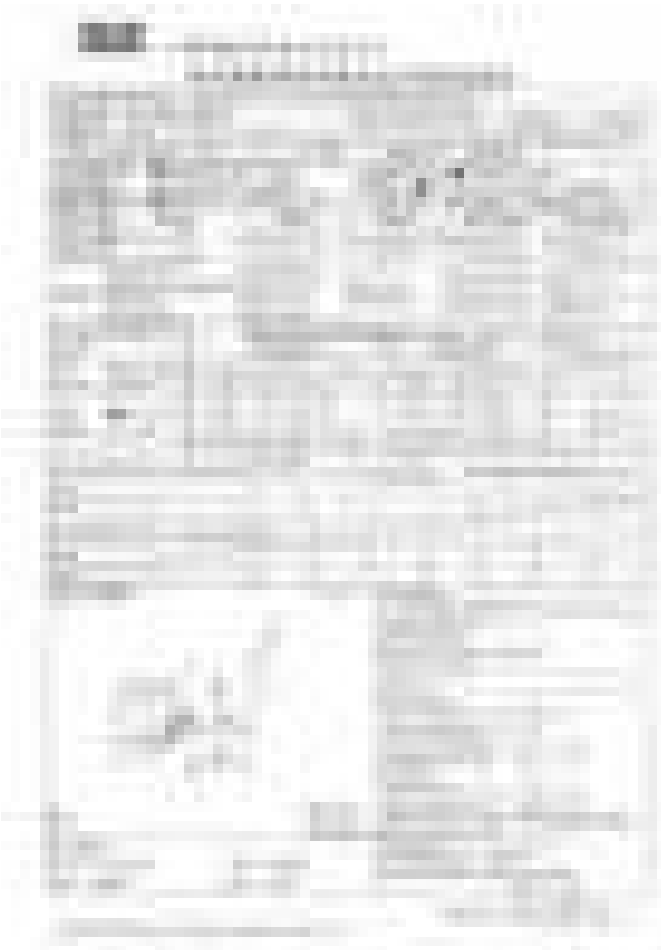








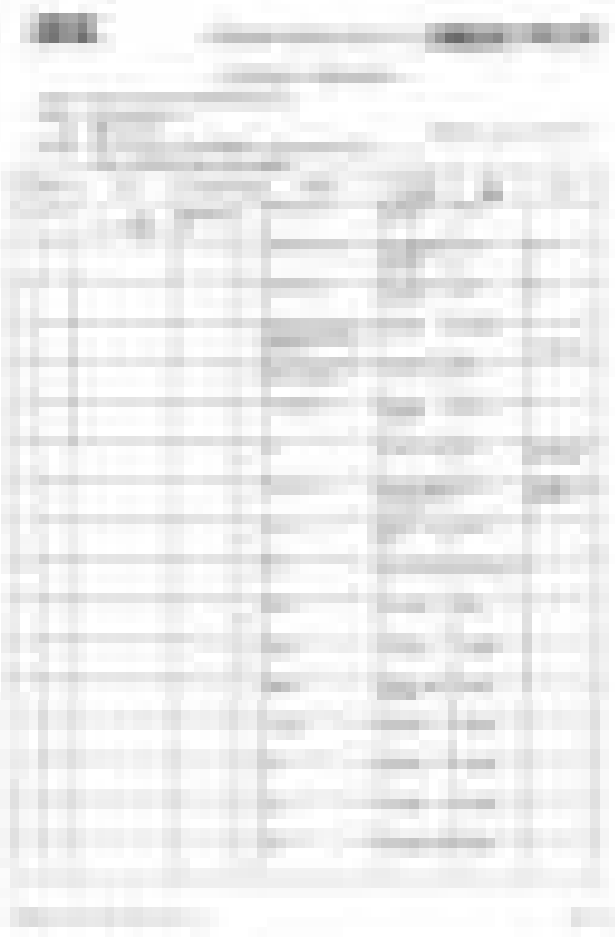


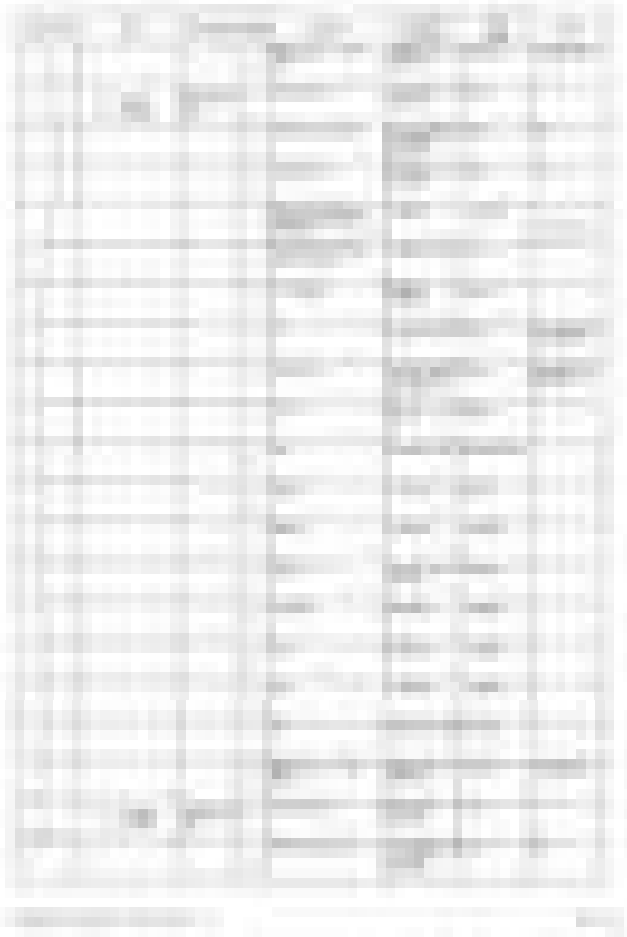


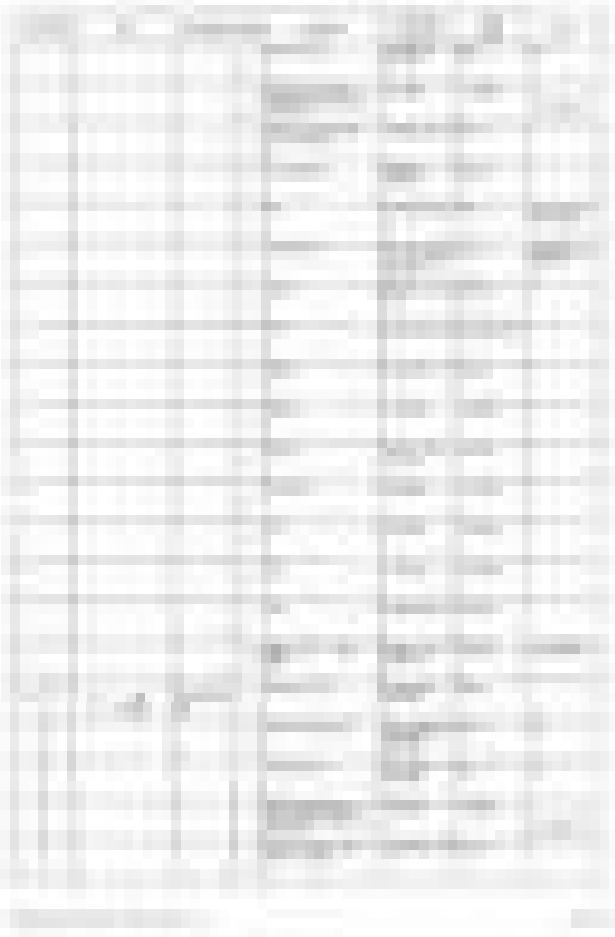


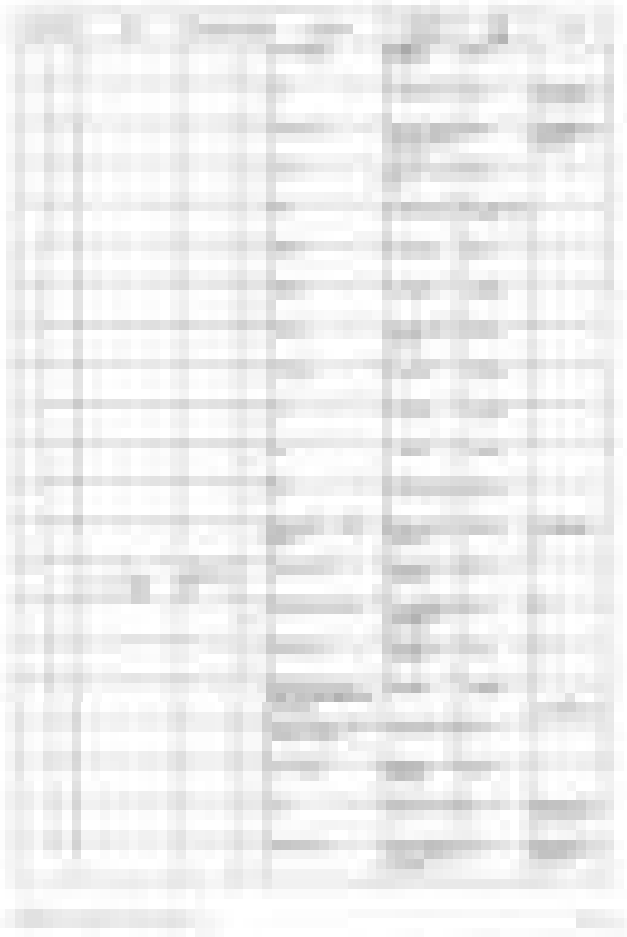


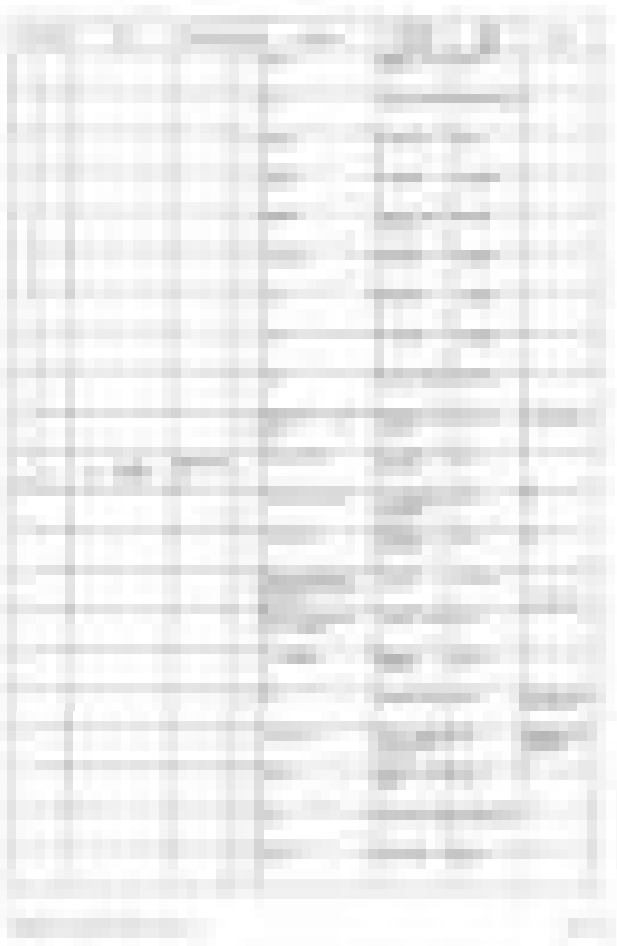
附錄三-3　海域水質

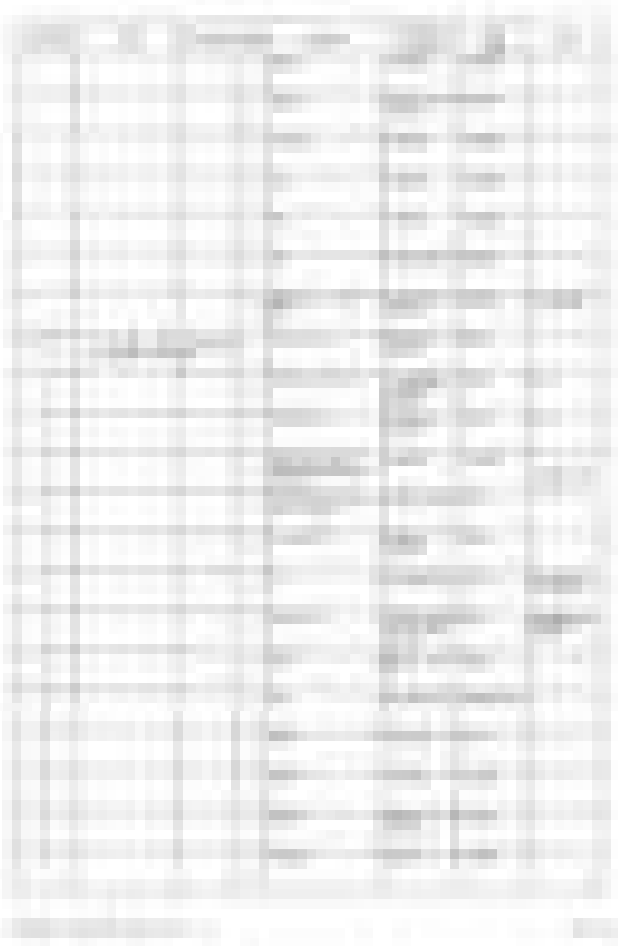


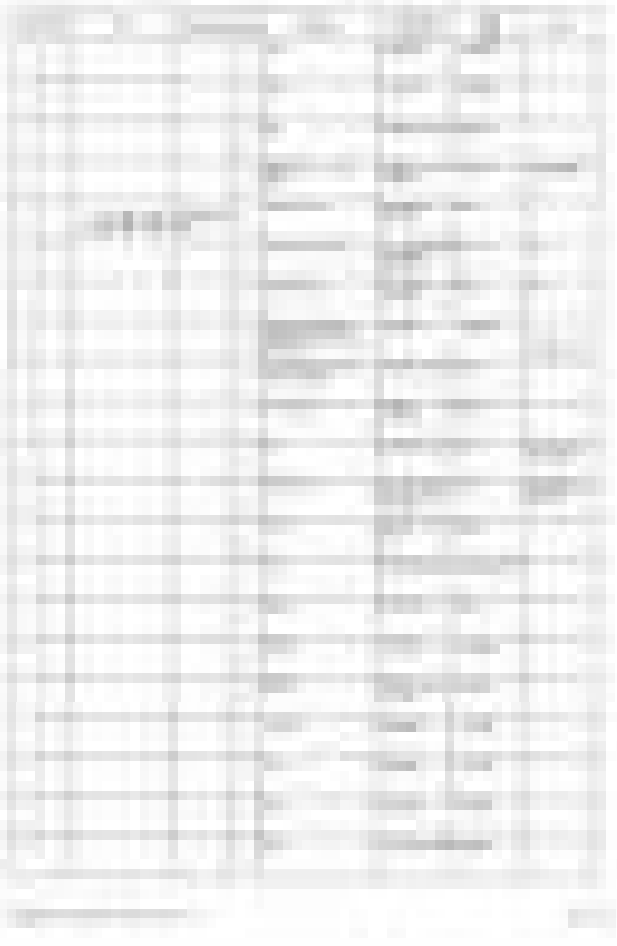


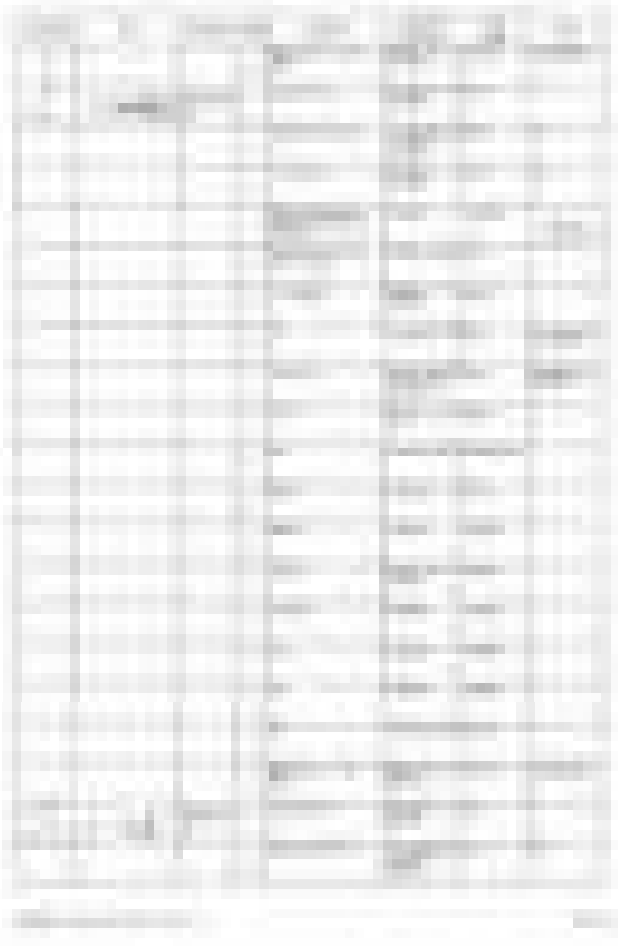


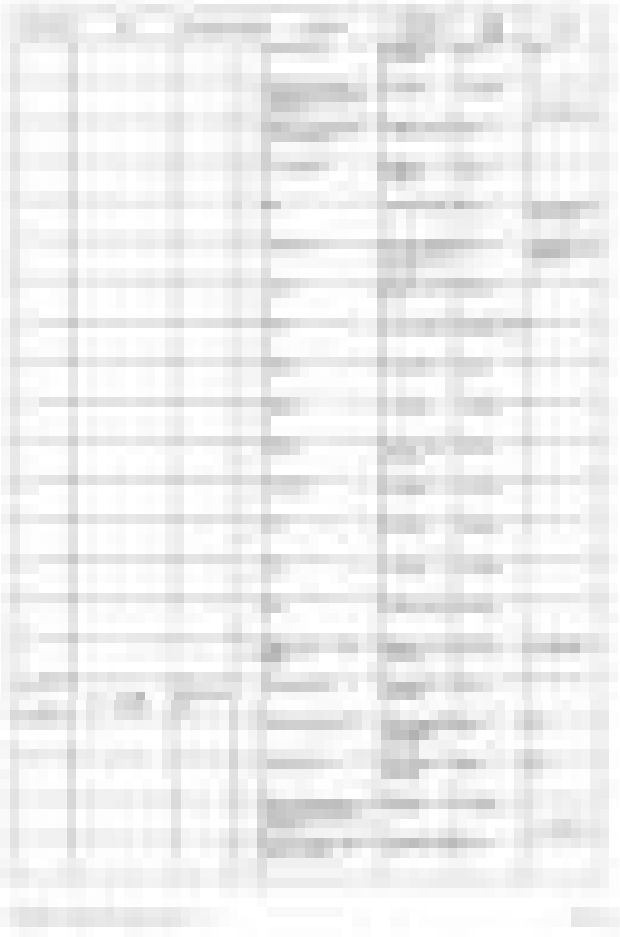


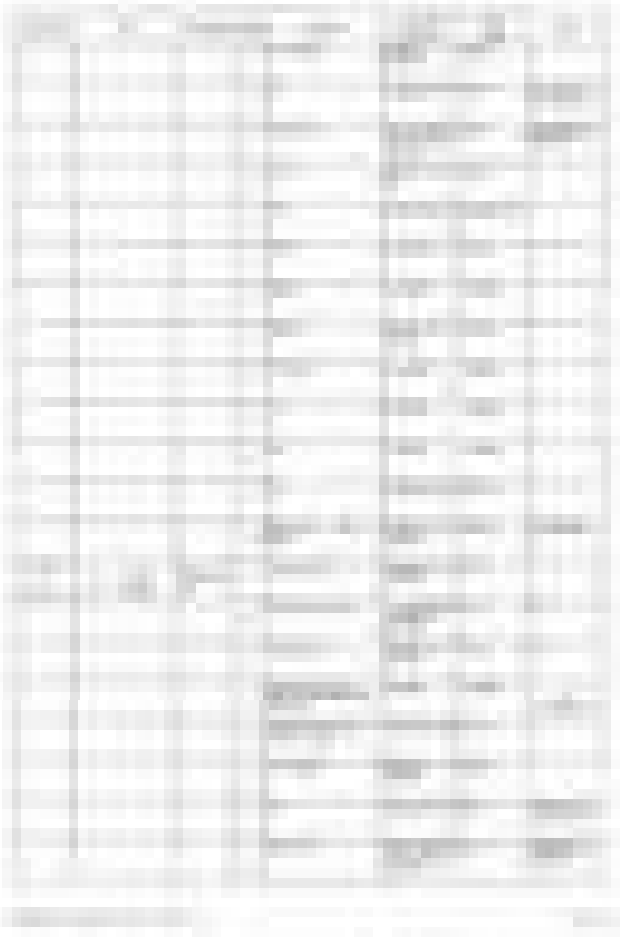


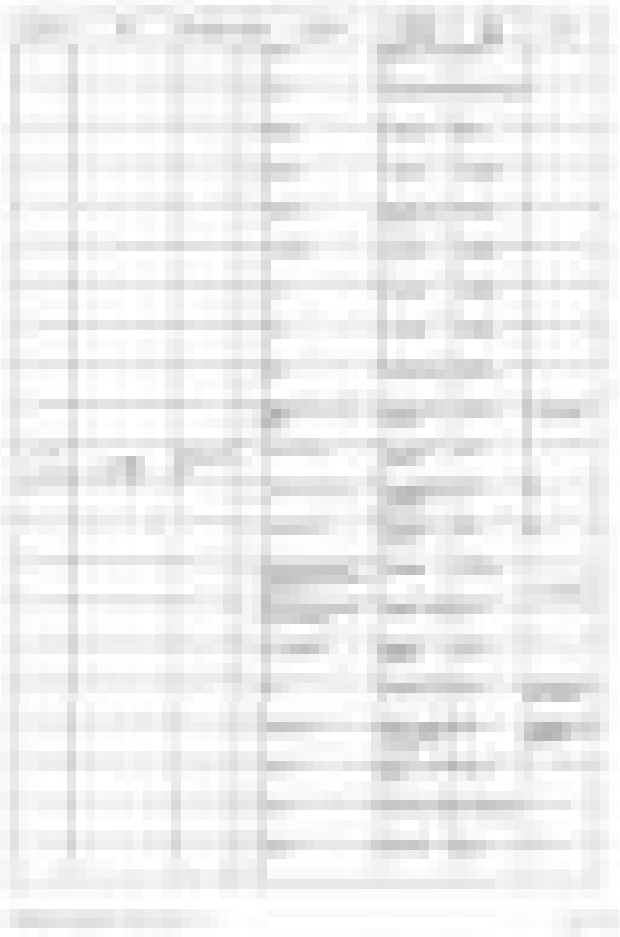


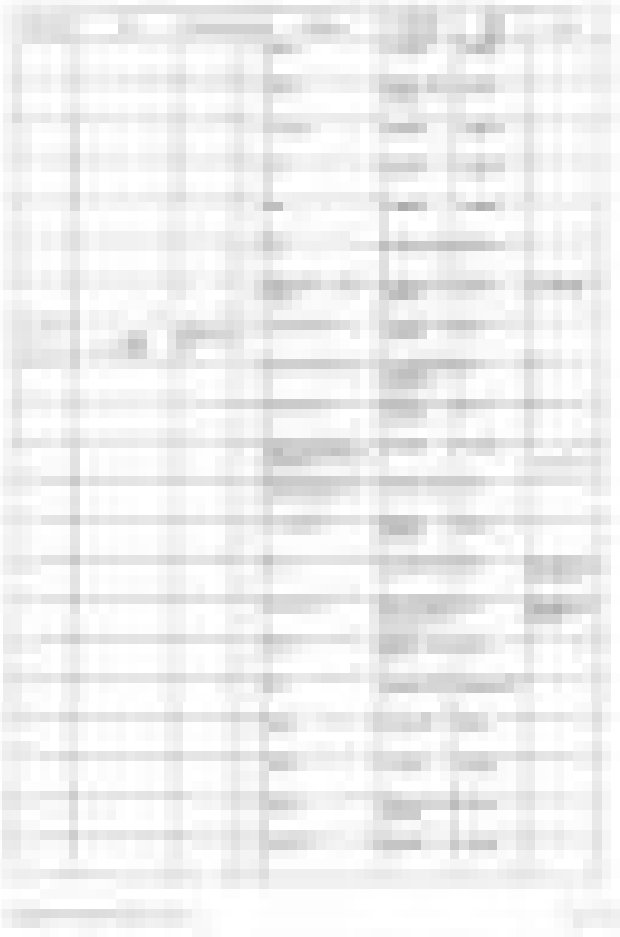


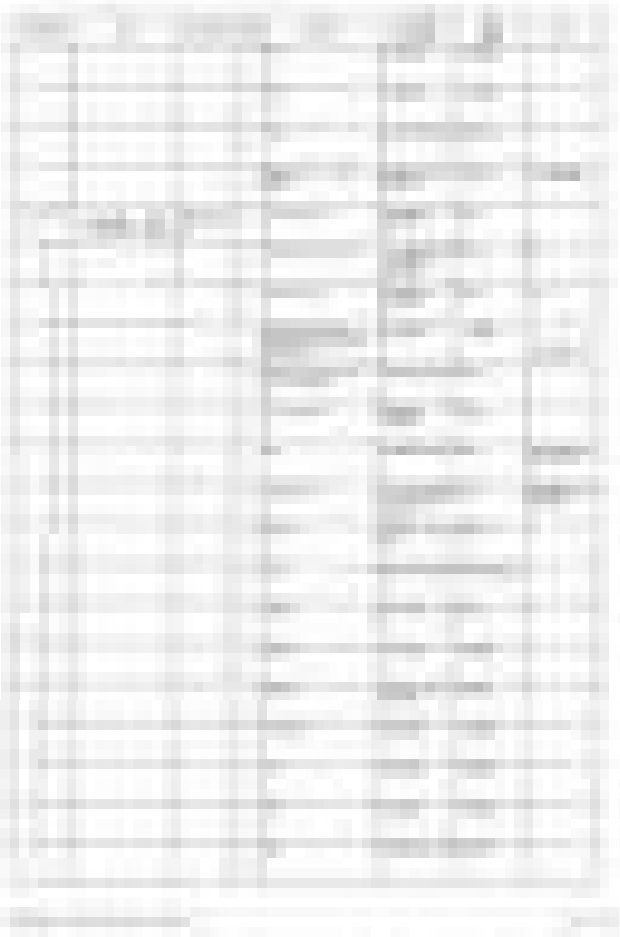


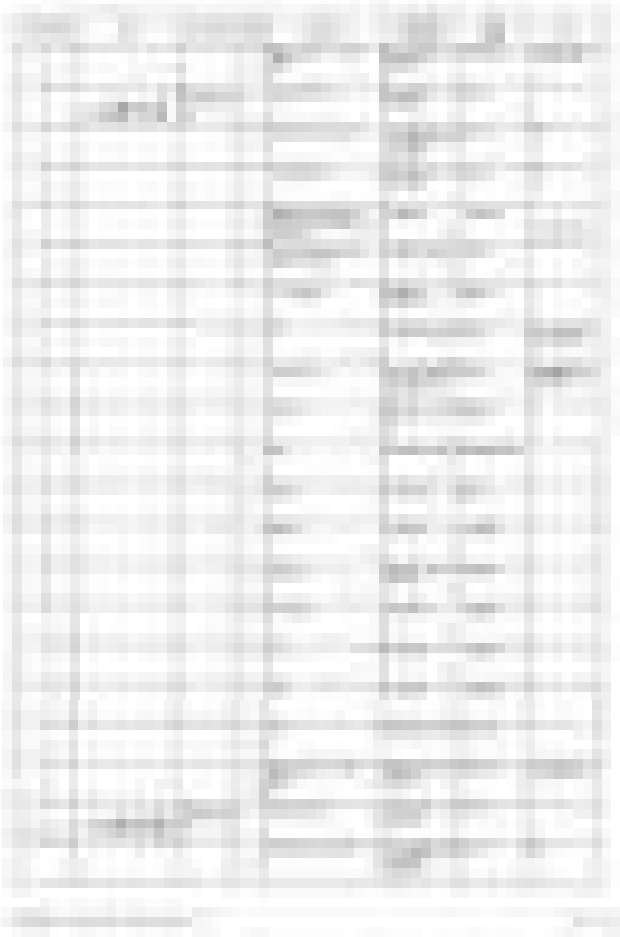


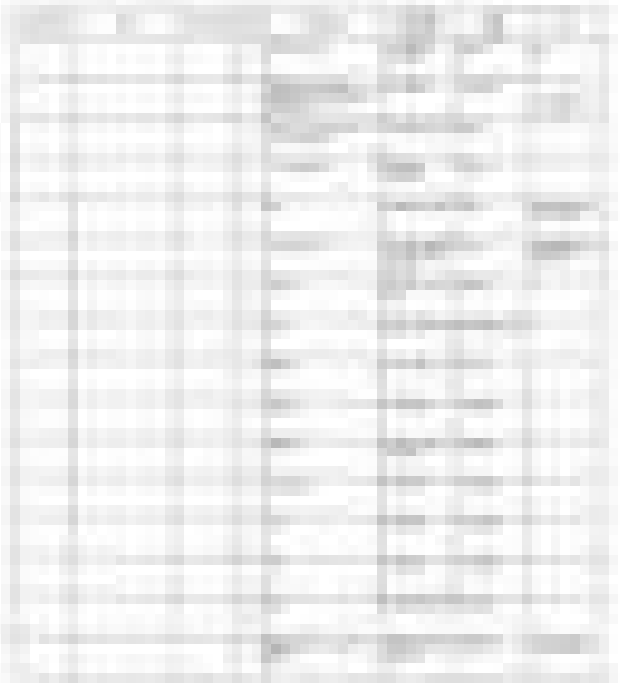




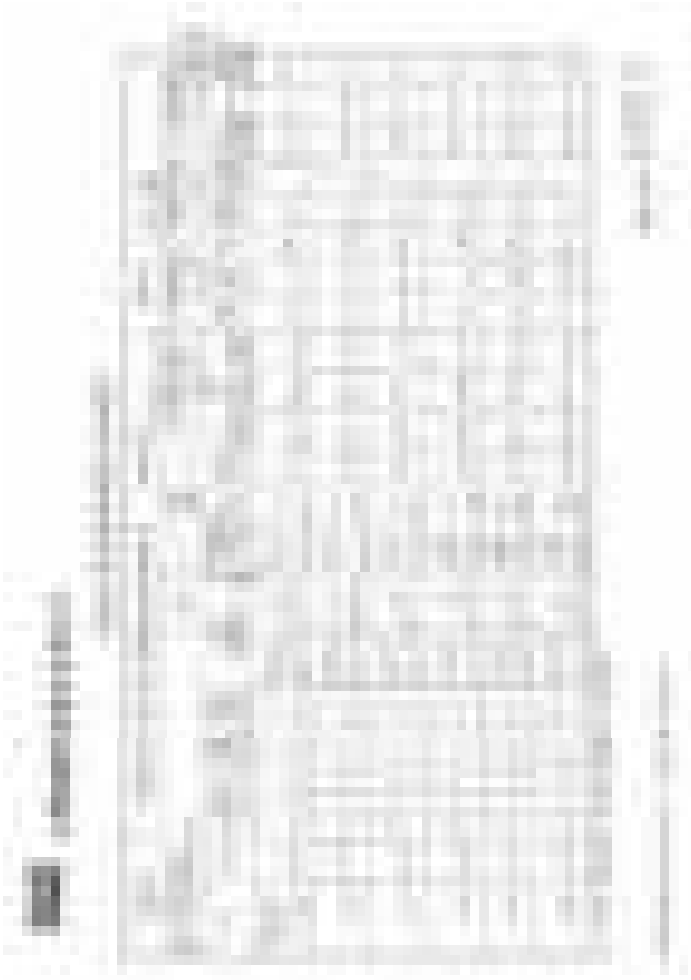


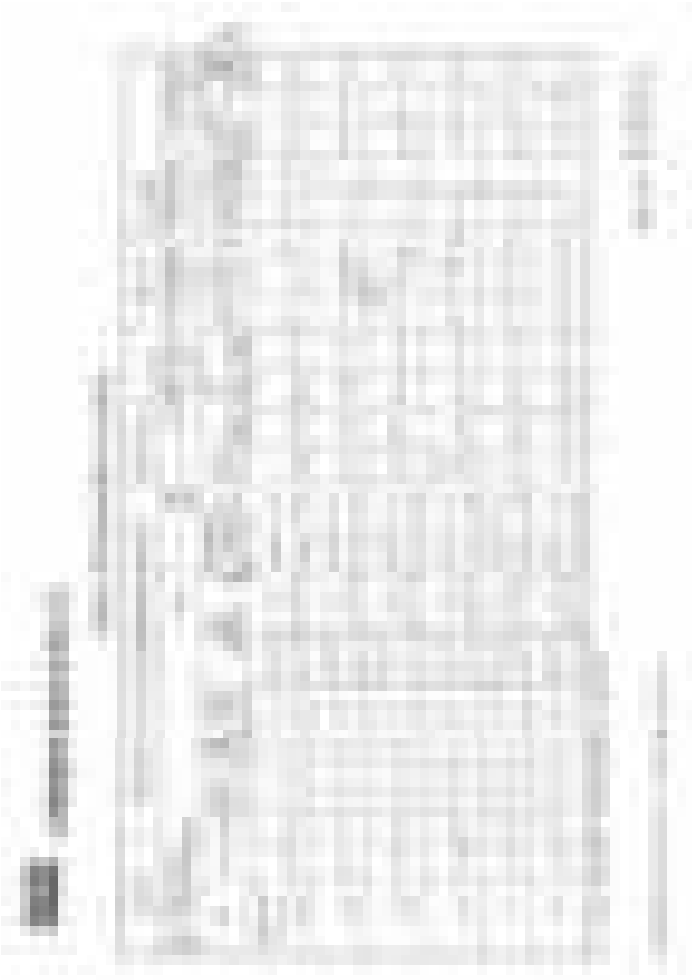


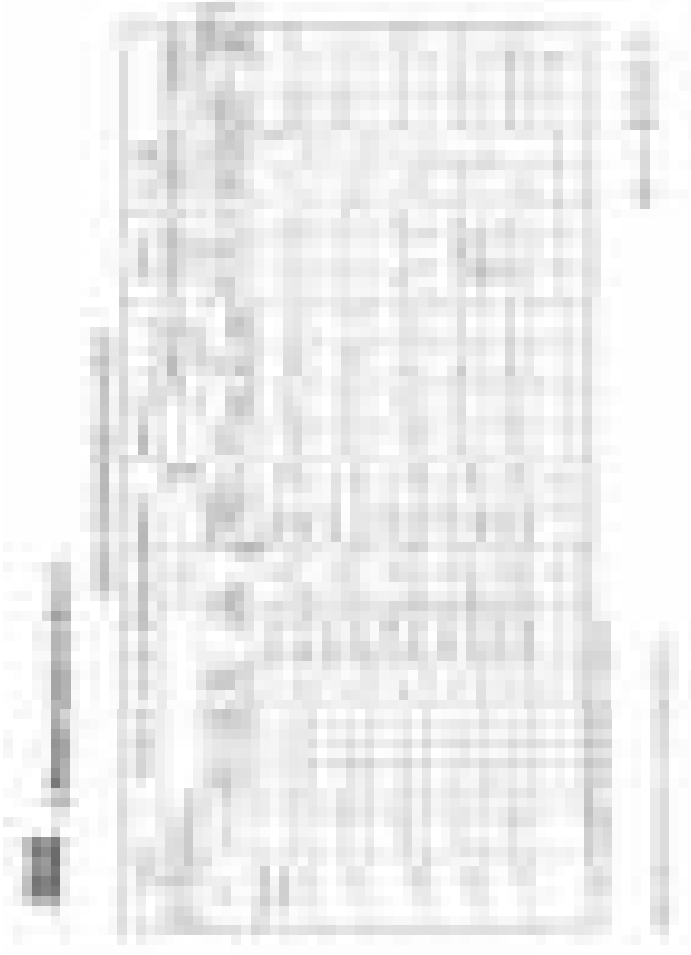








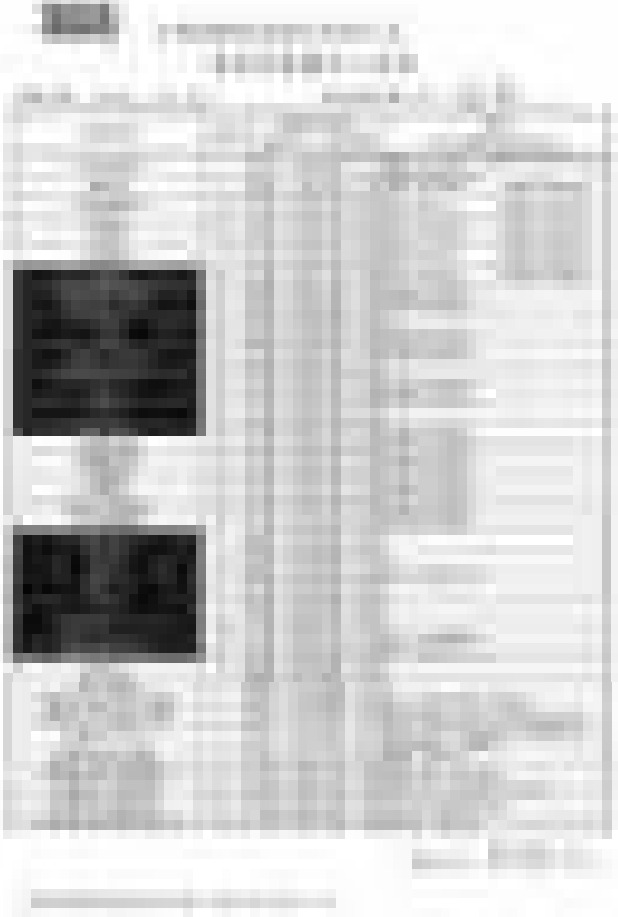






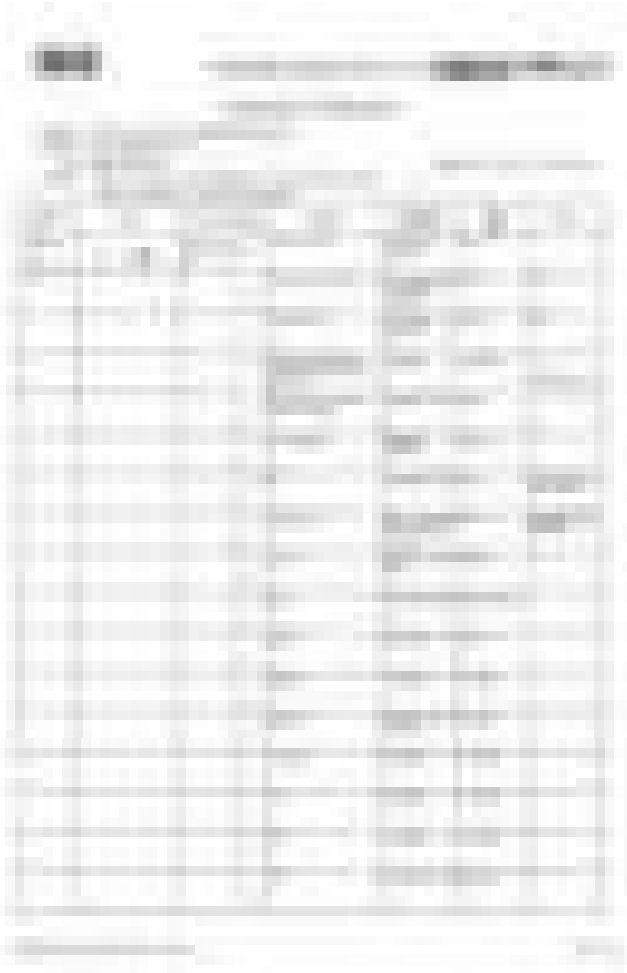


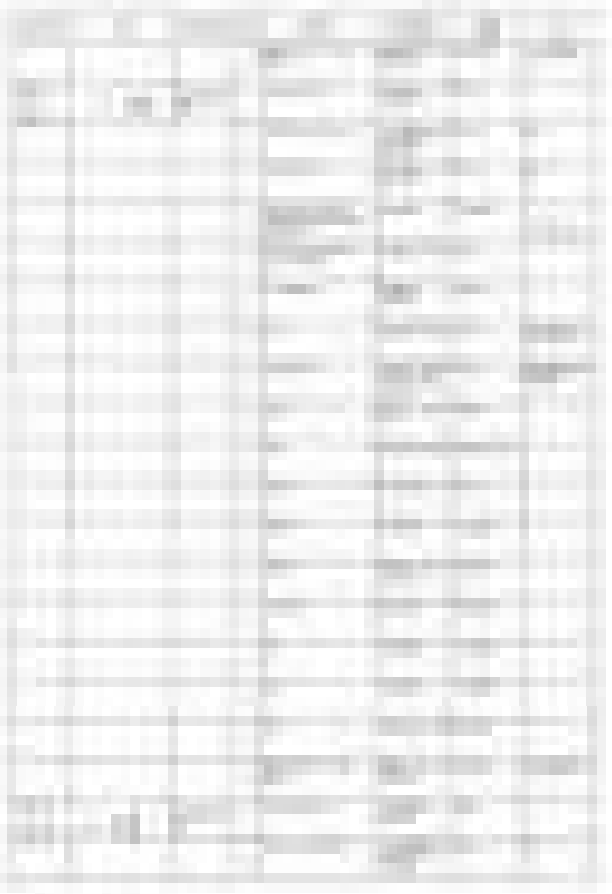


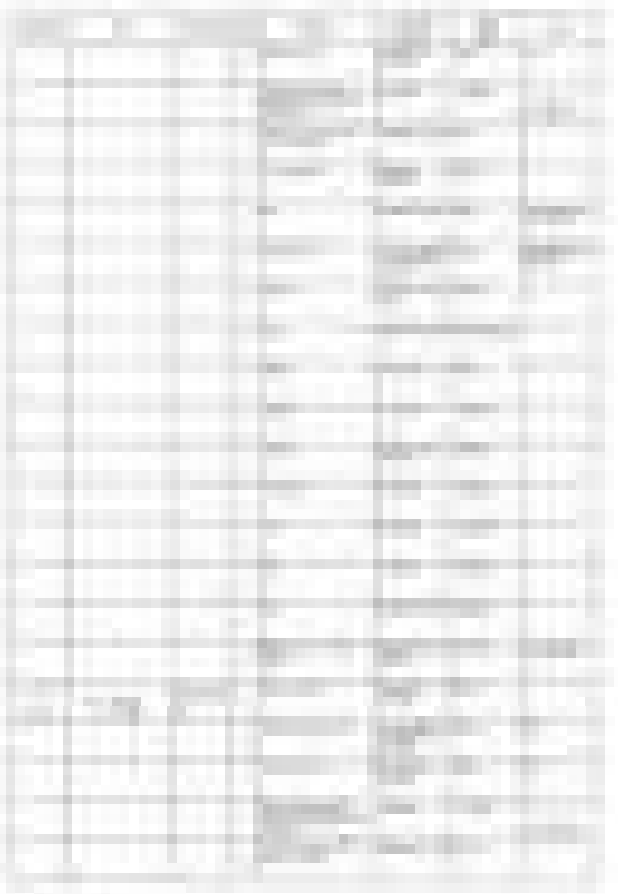


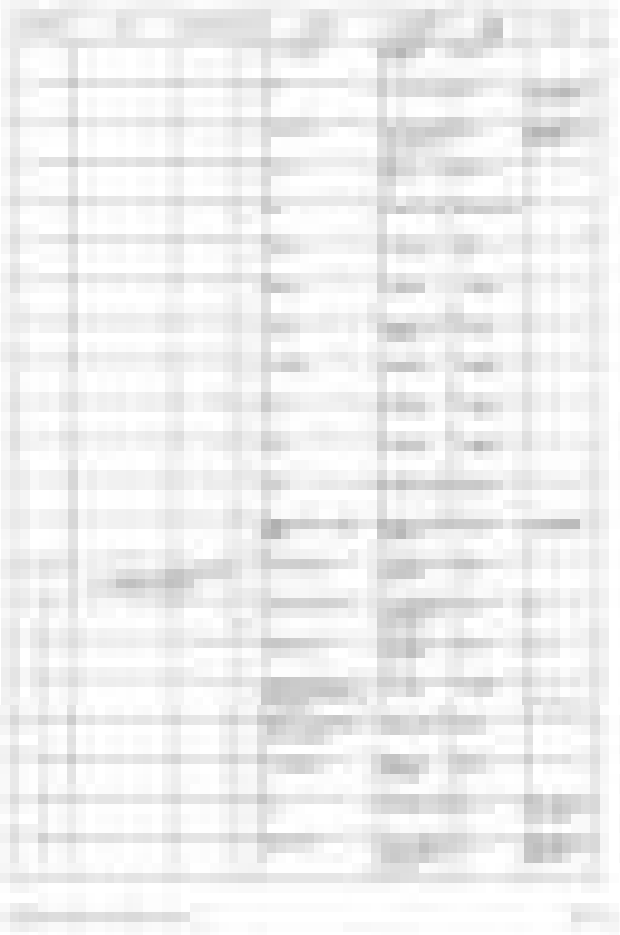


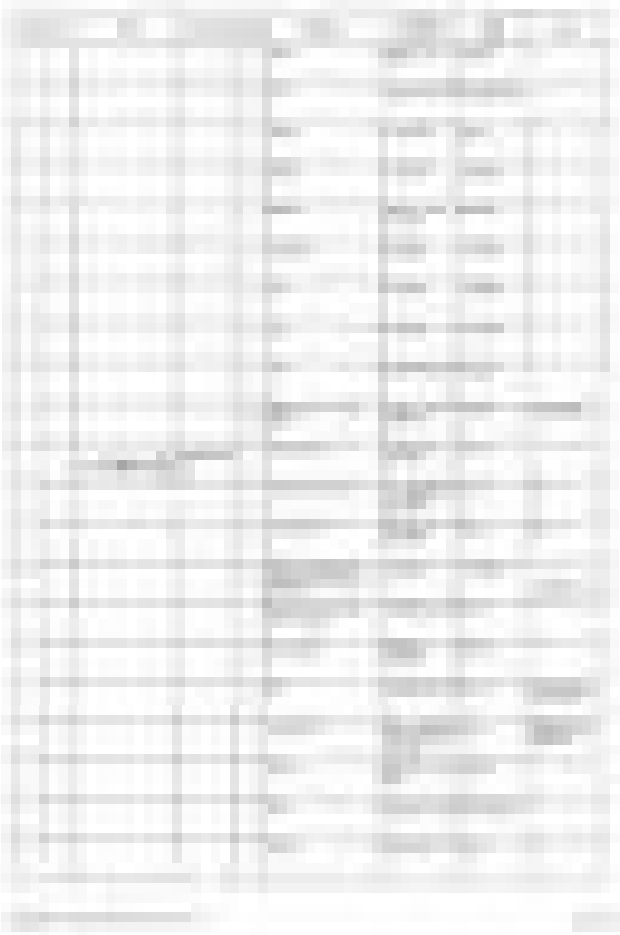


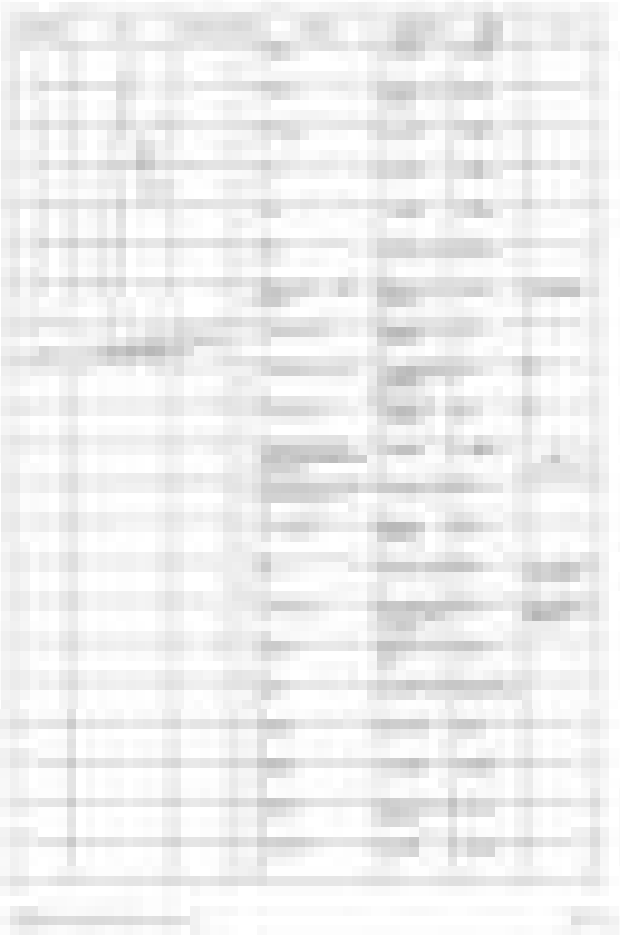


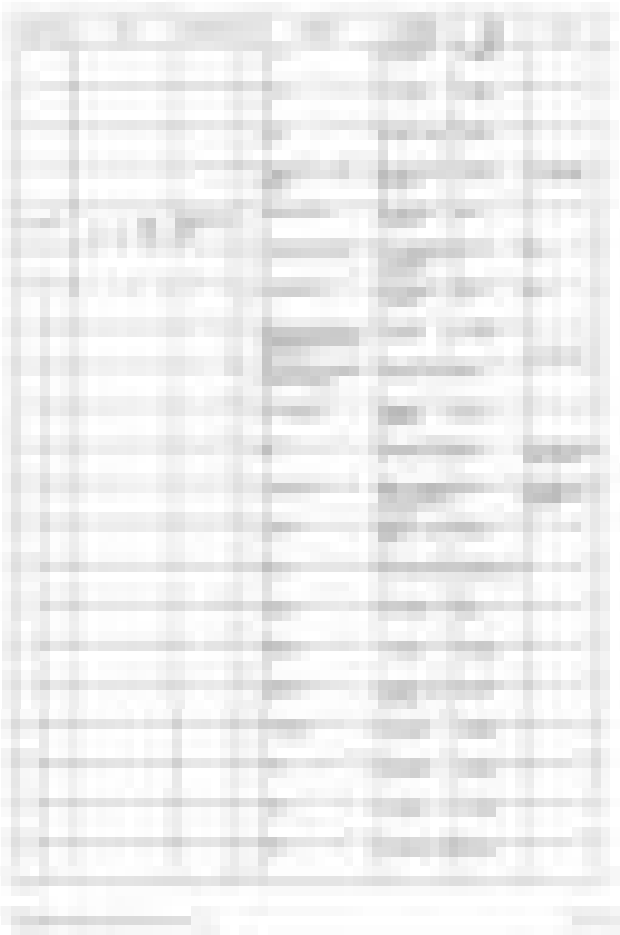




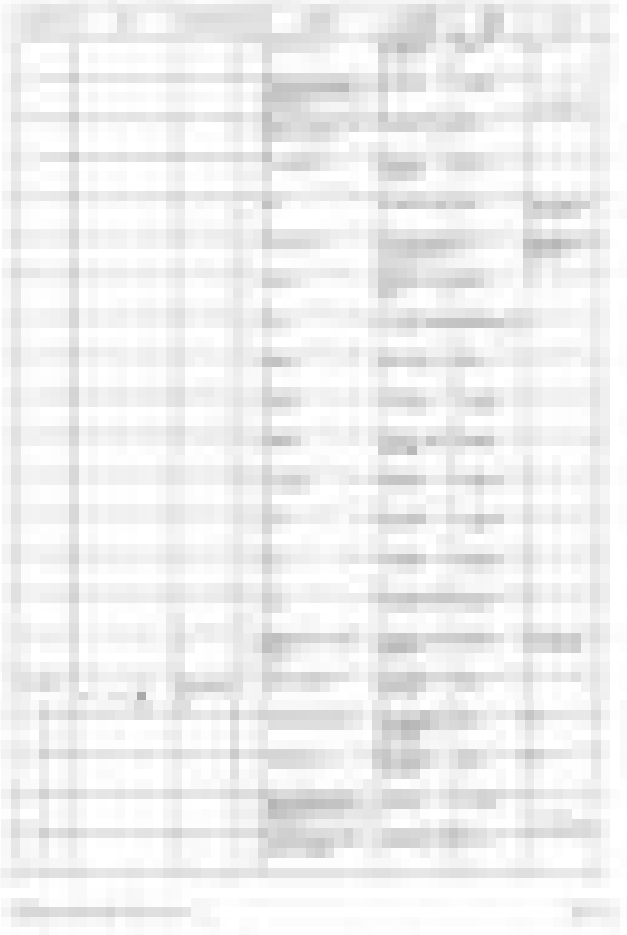


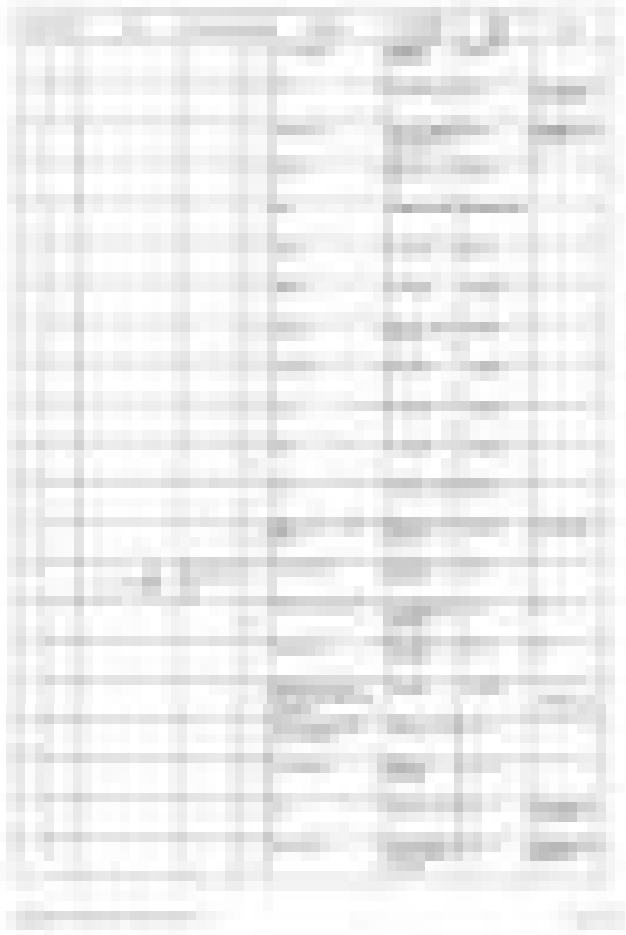


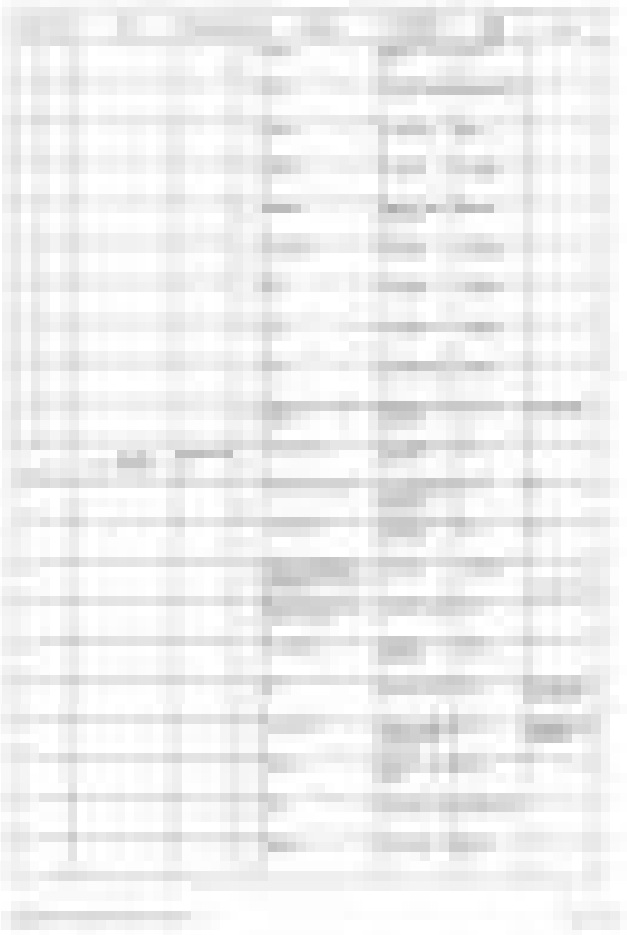


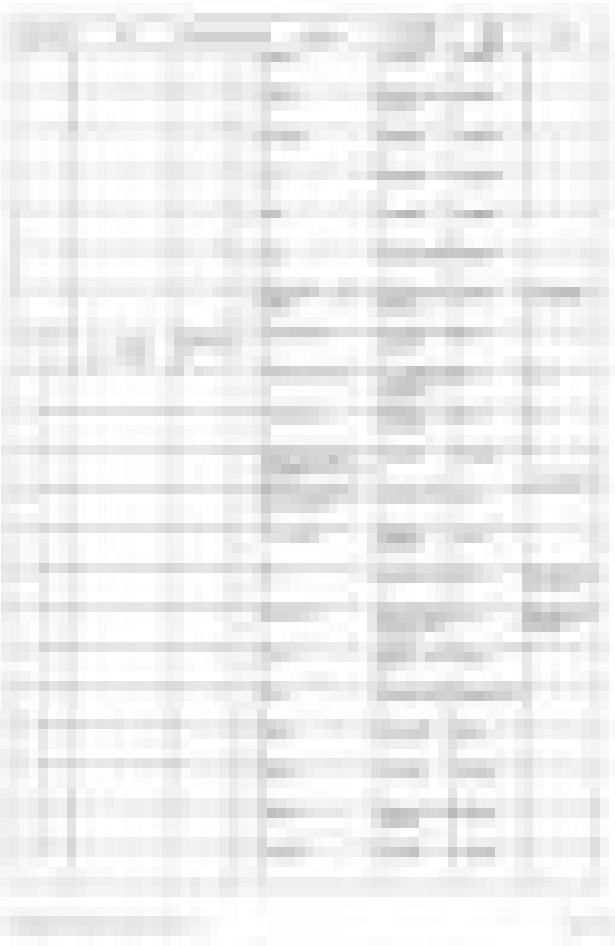


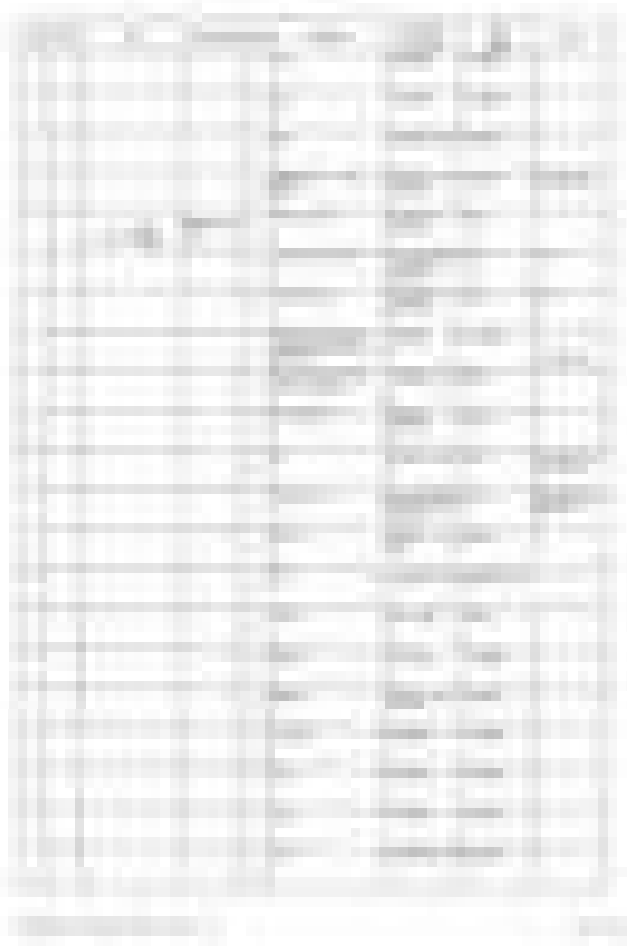


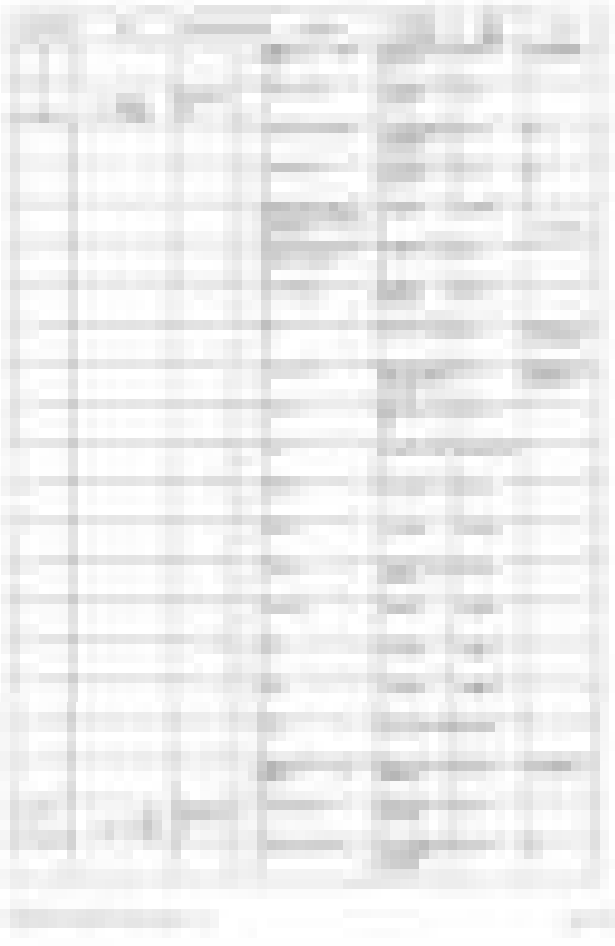


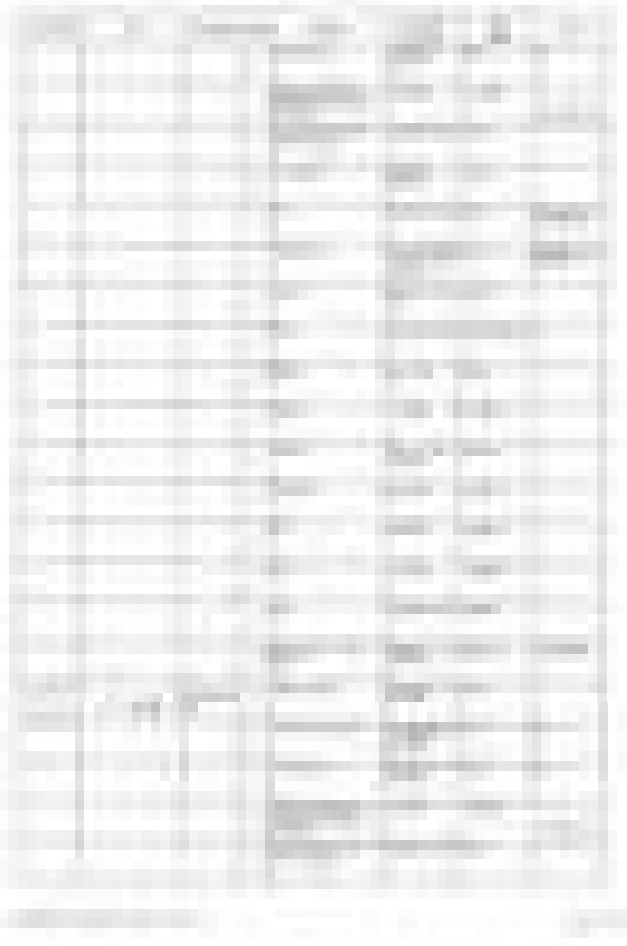


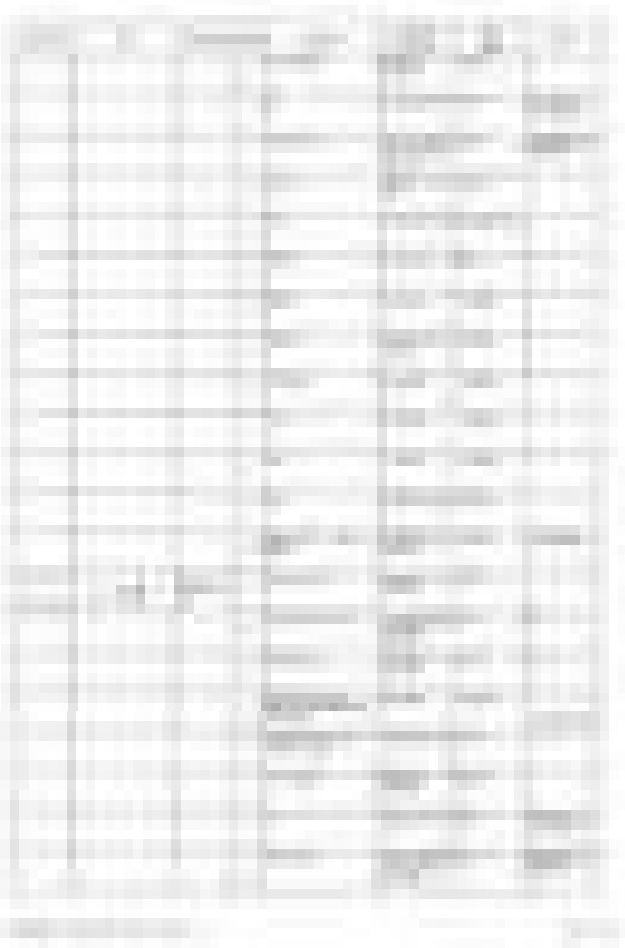


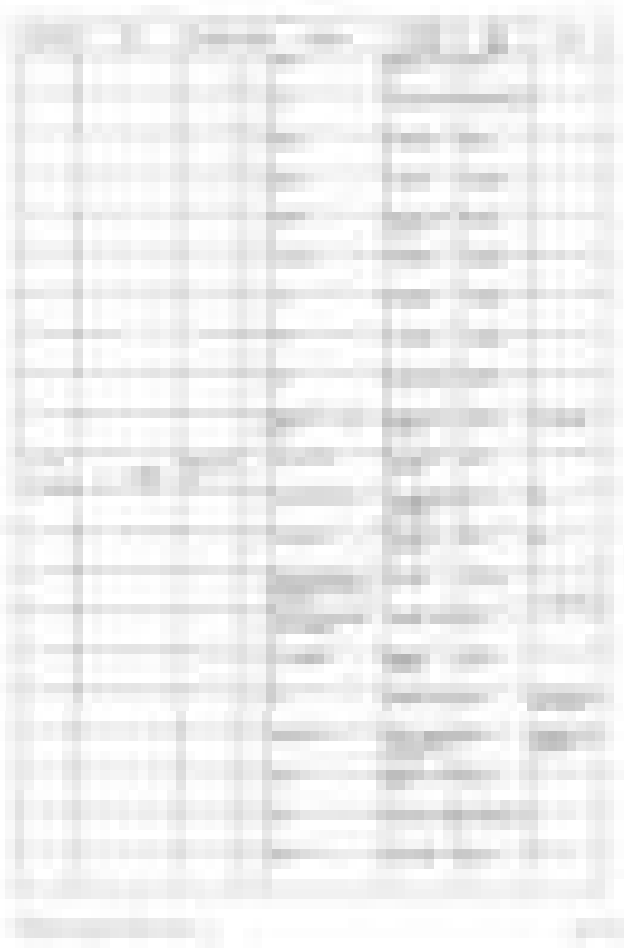




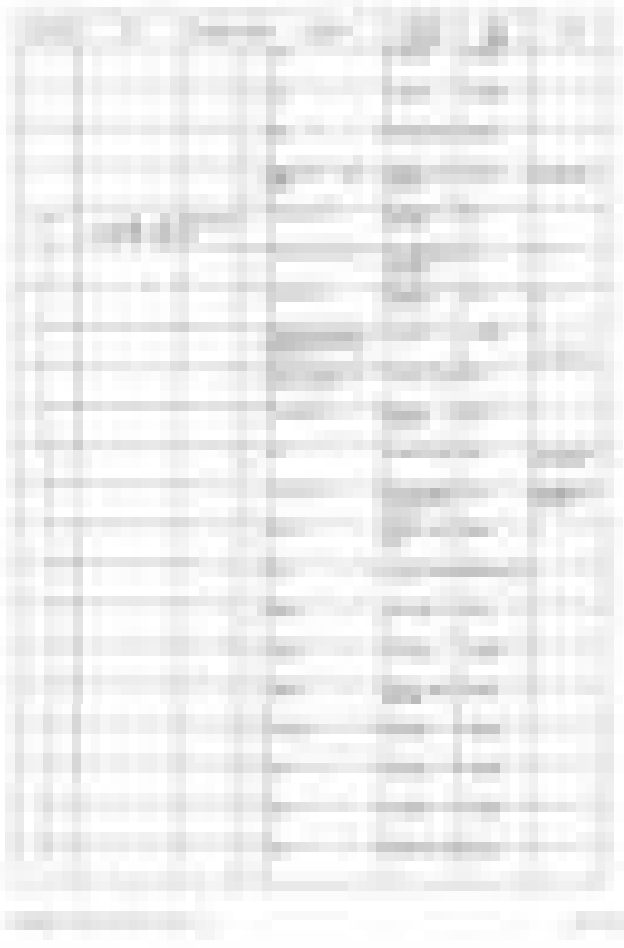


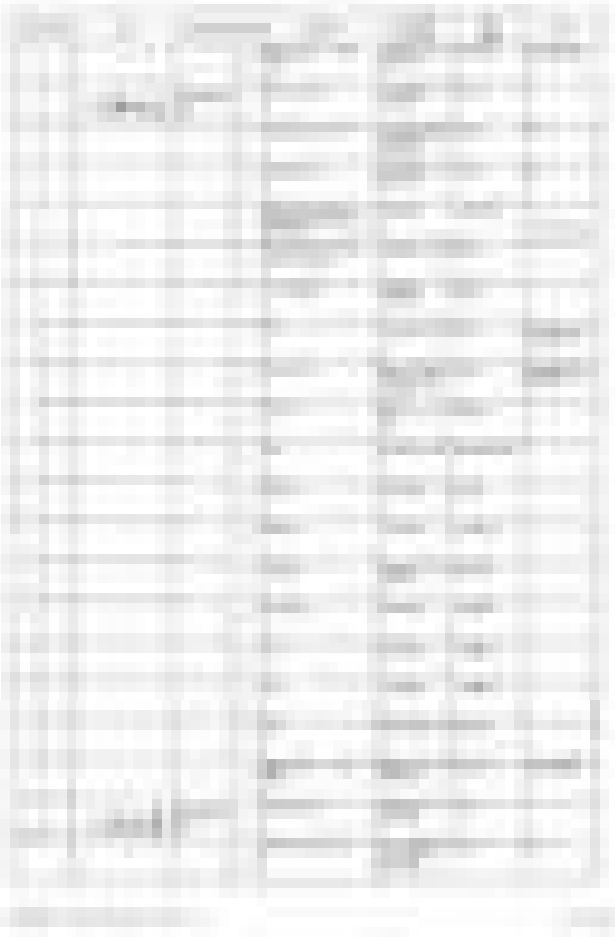


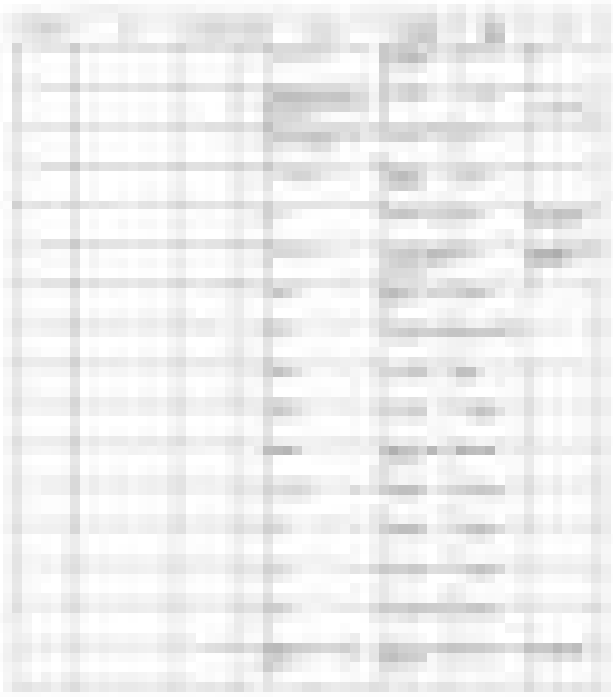






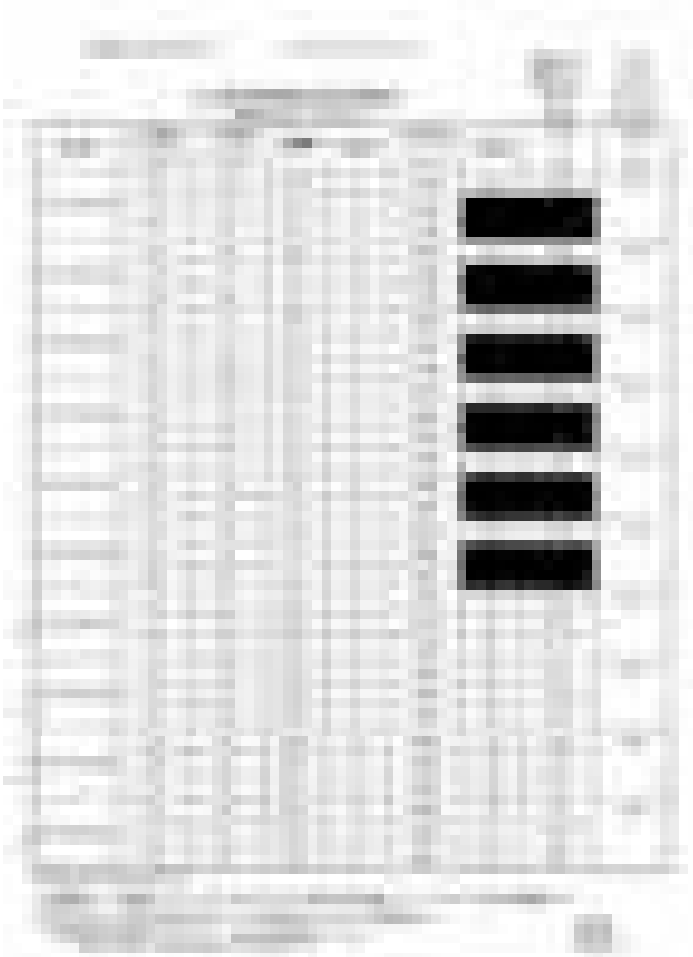


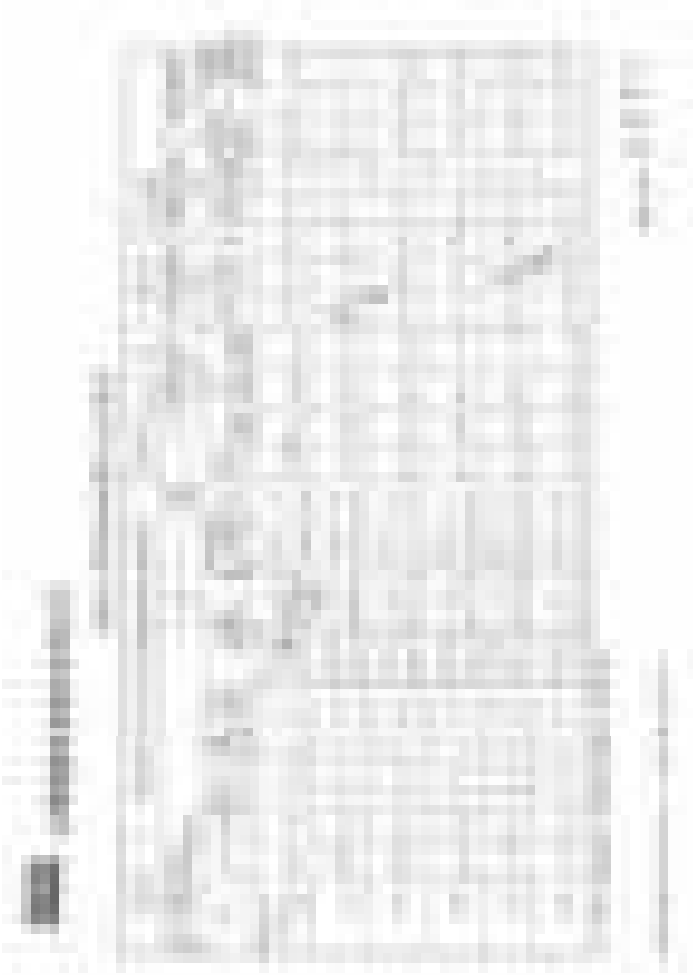


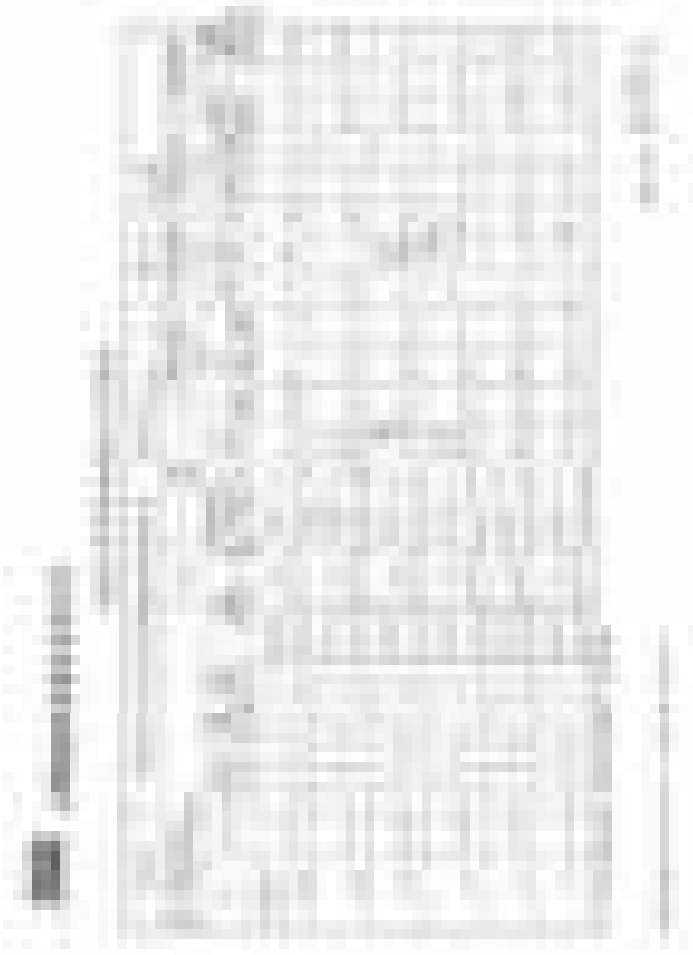


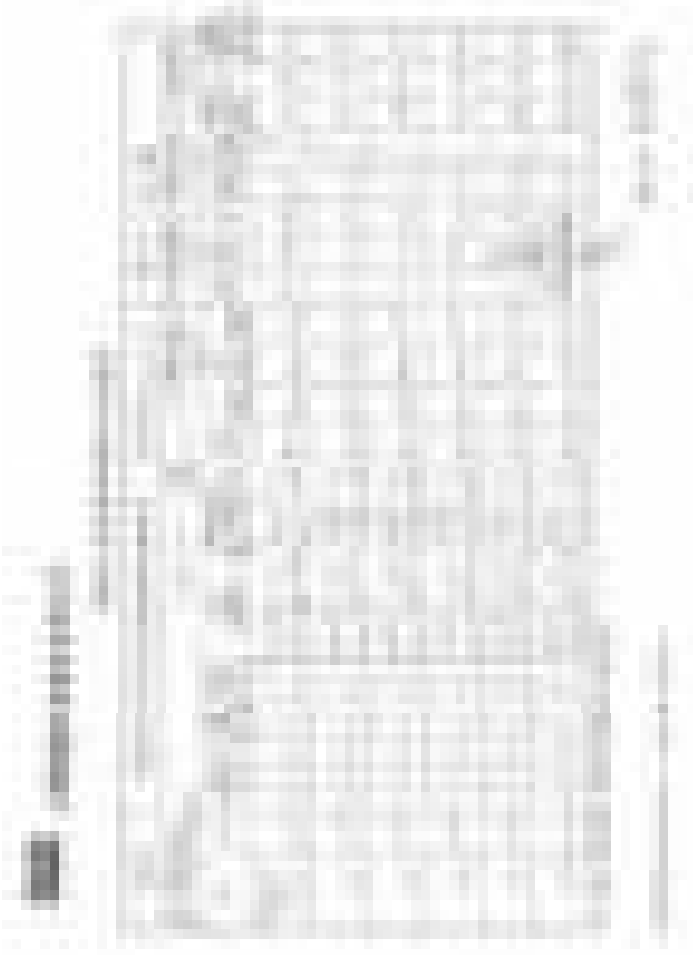


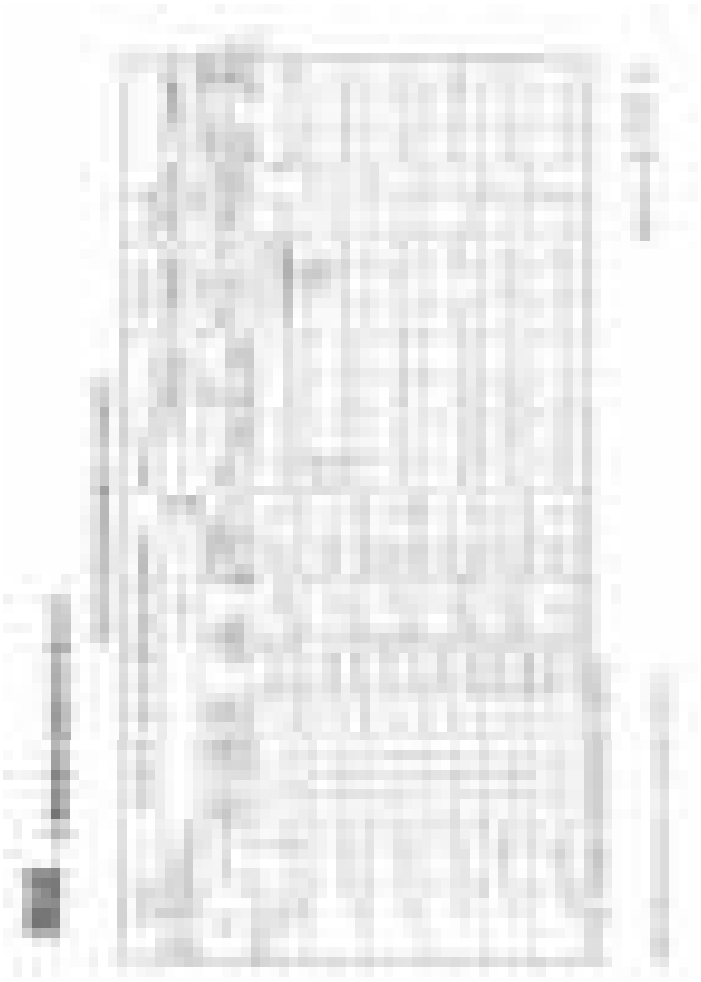




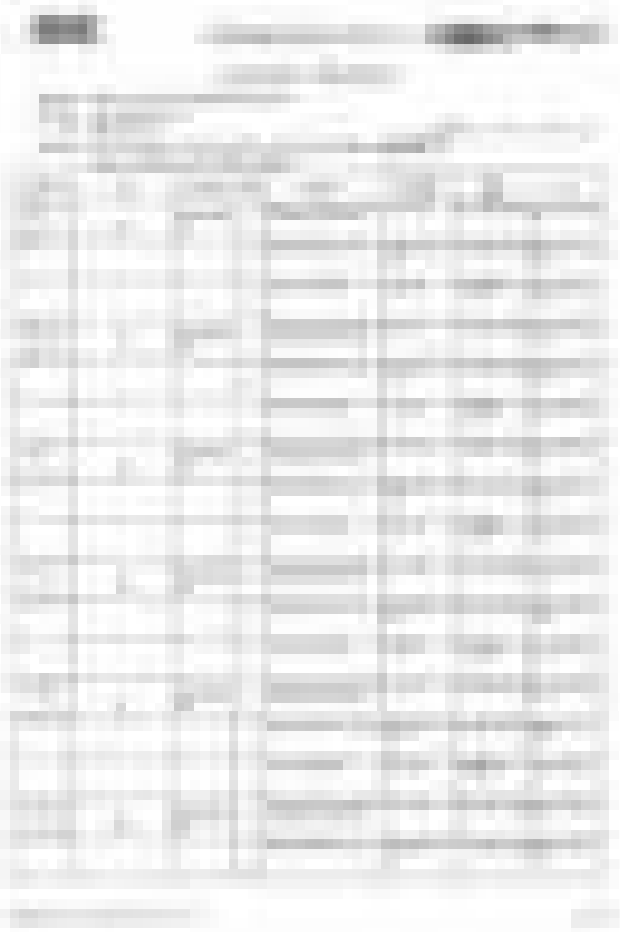






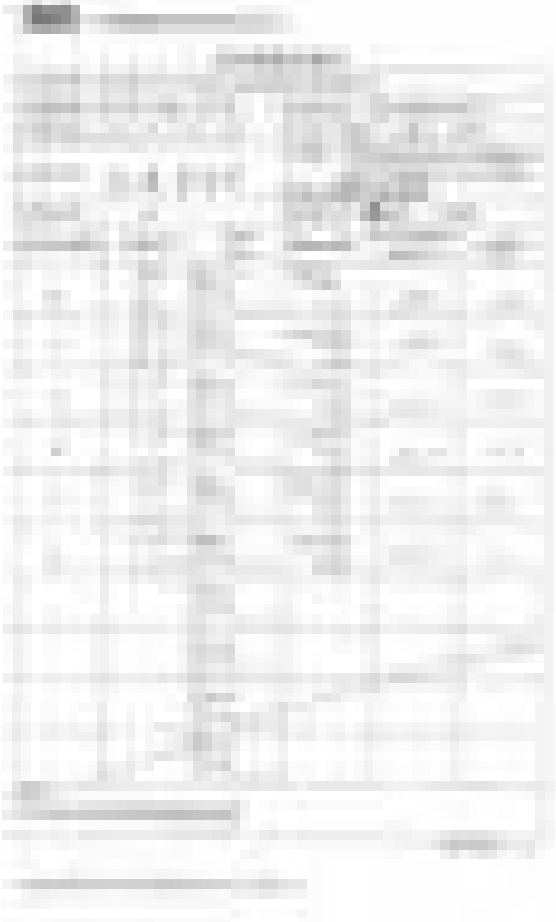


附錄三-4　海域底質







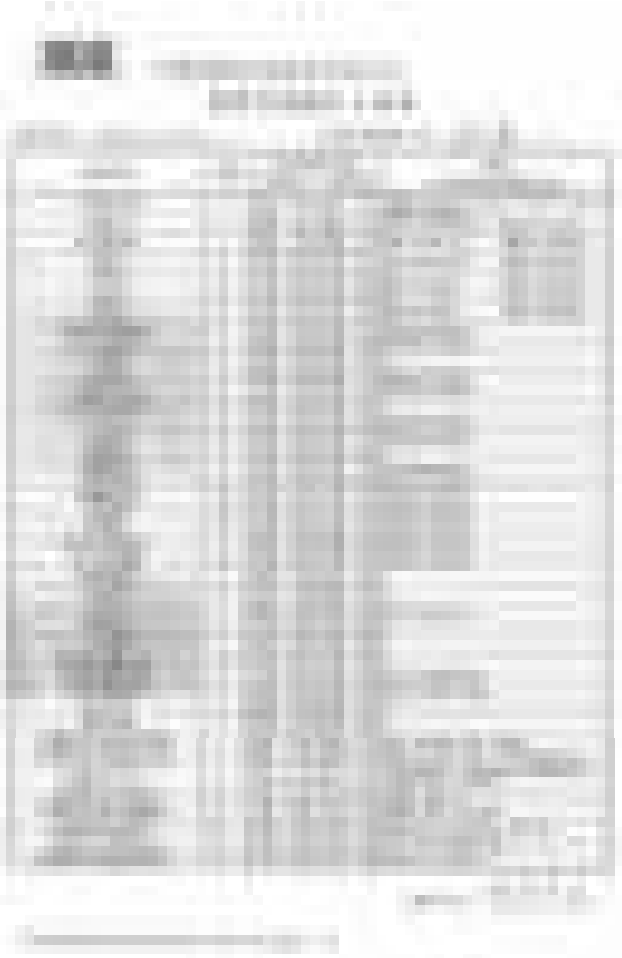


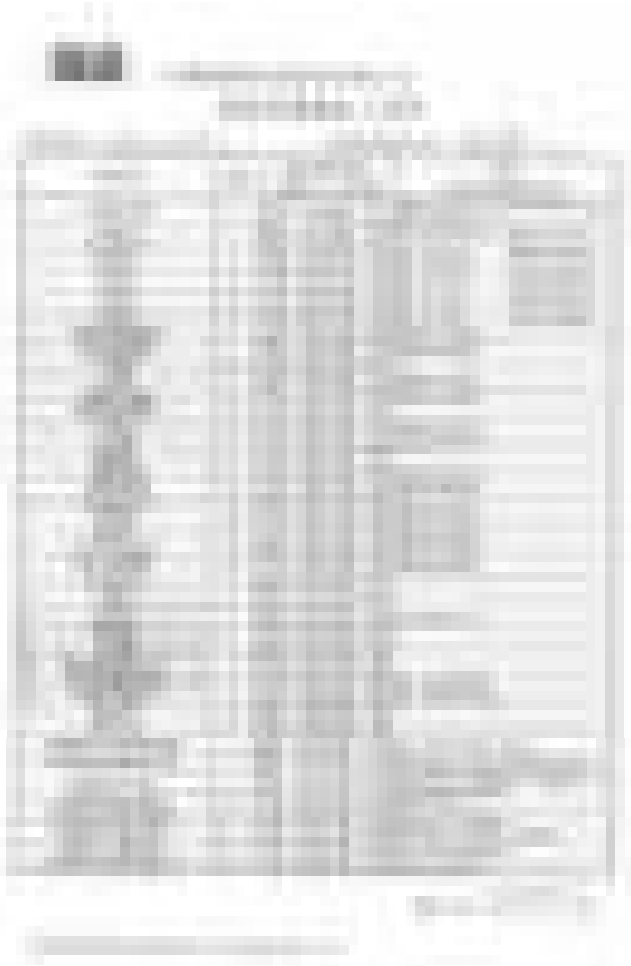


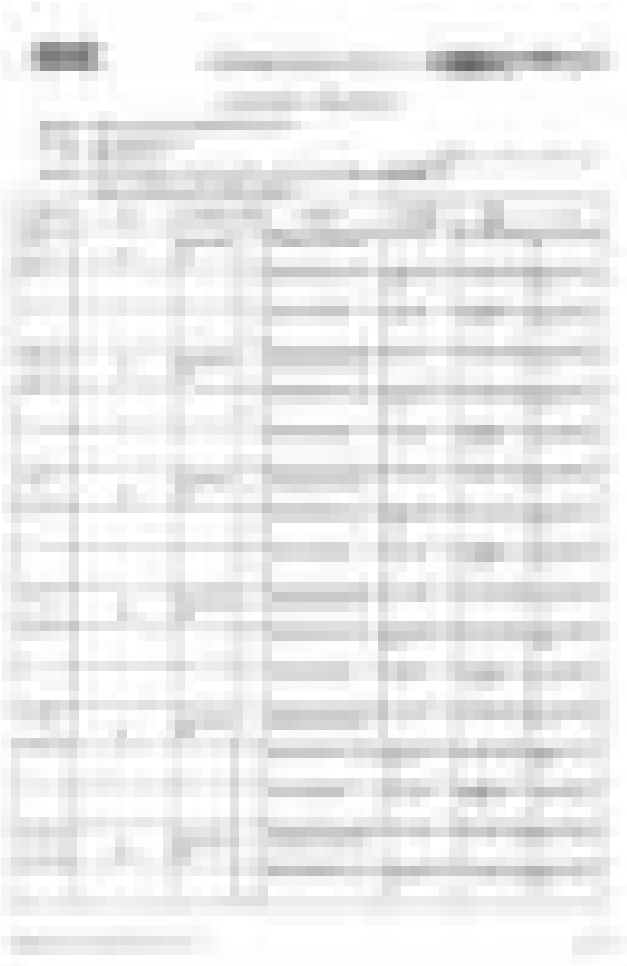
















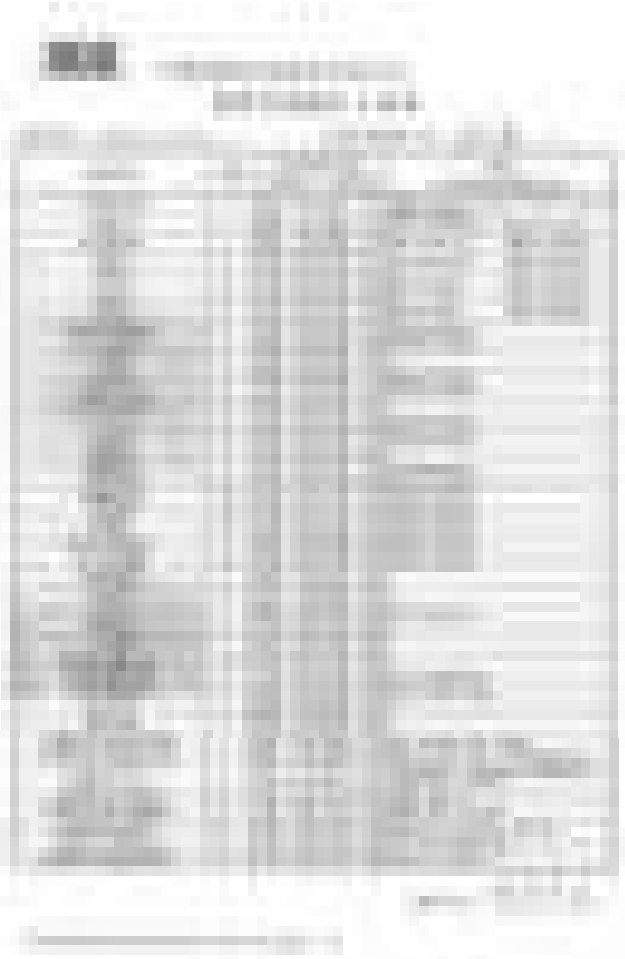




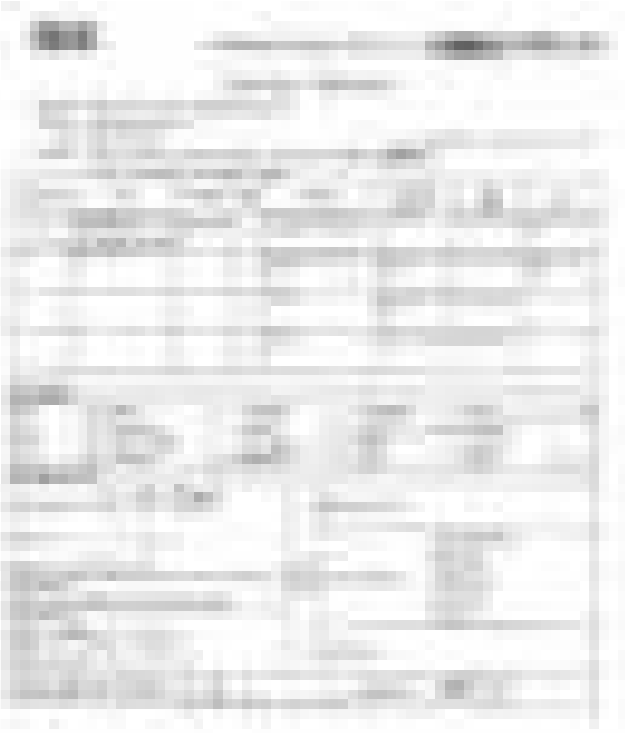




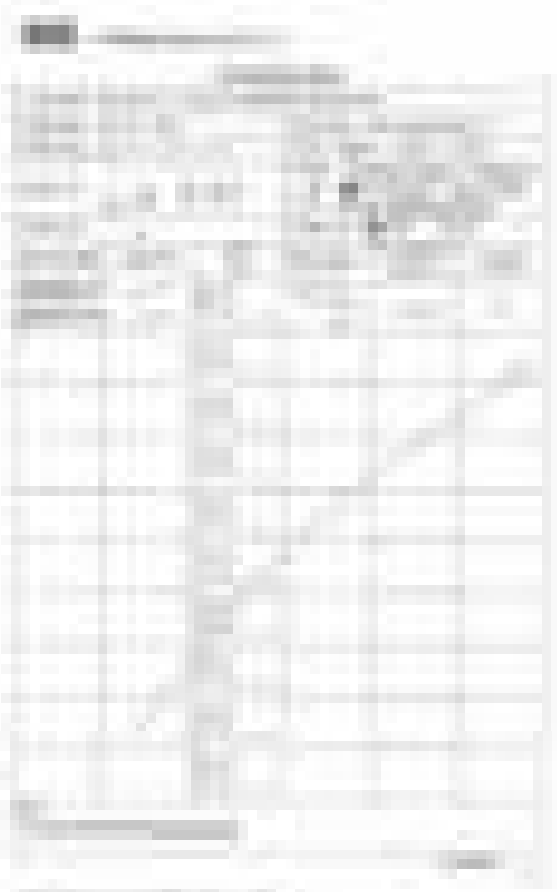


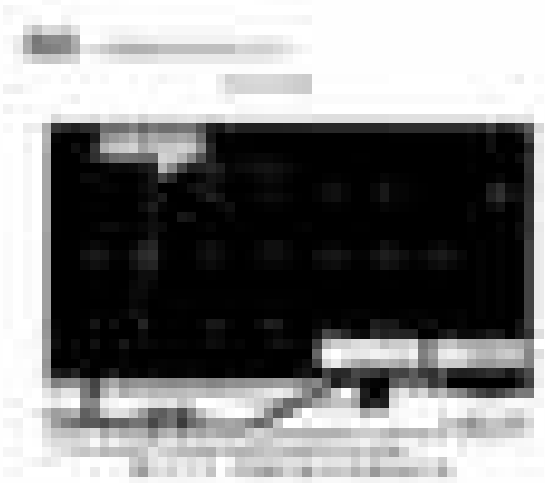


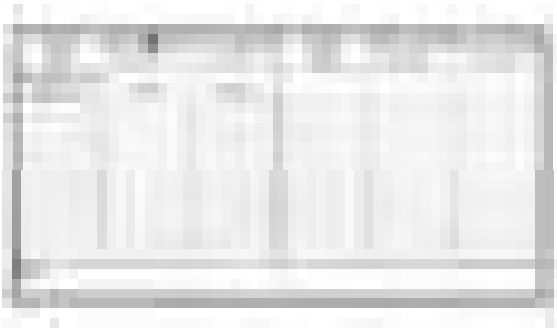












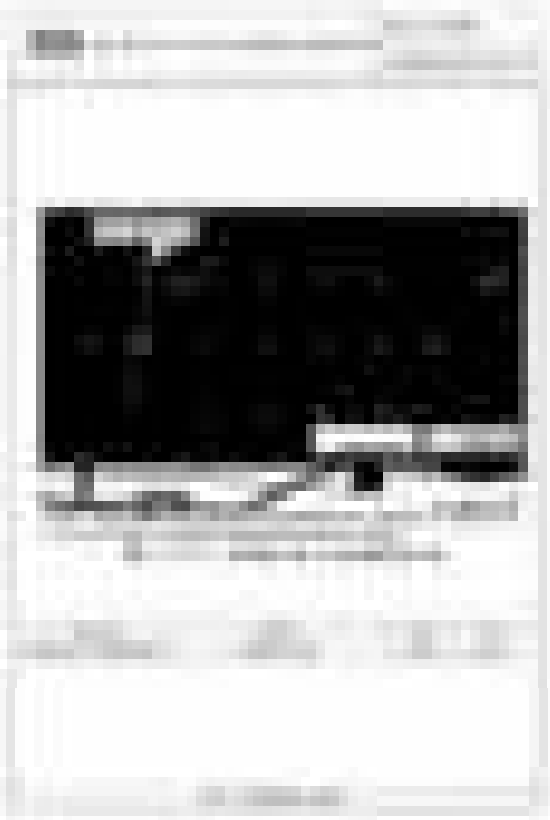


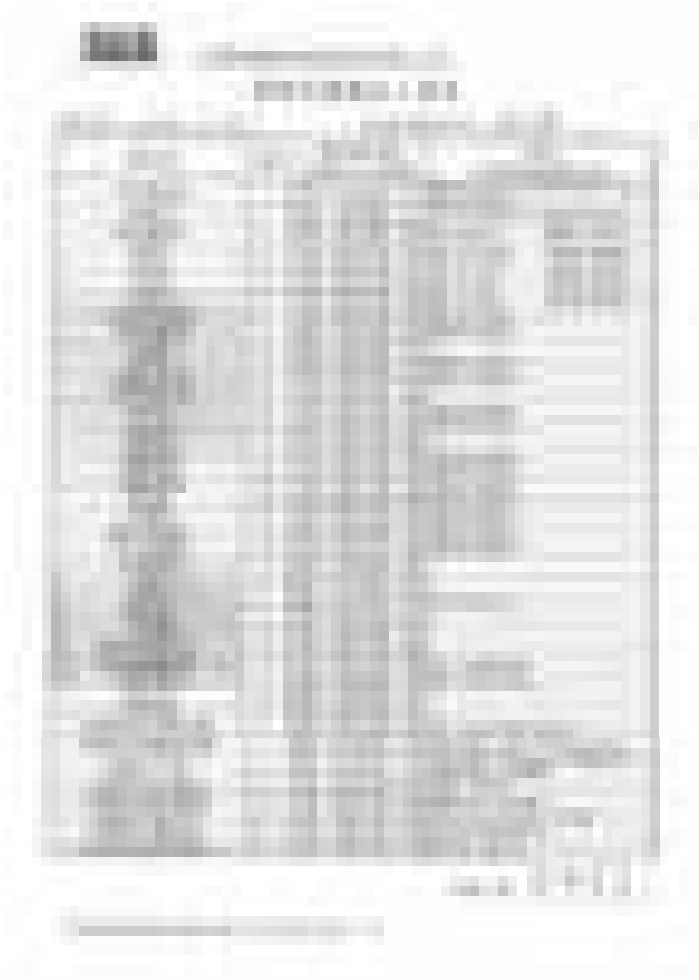






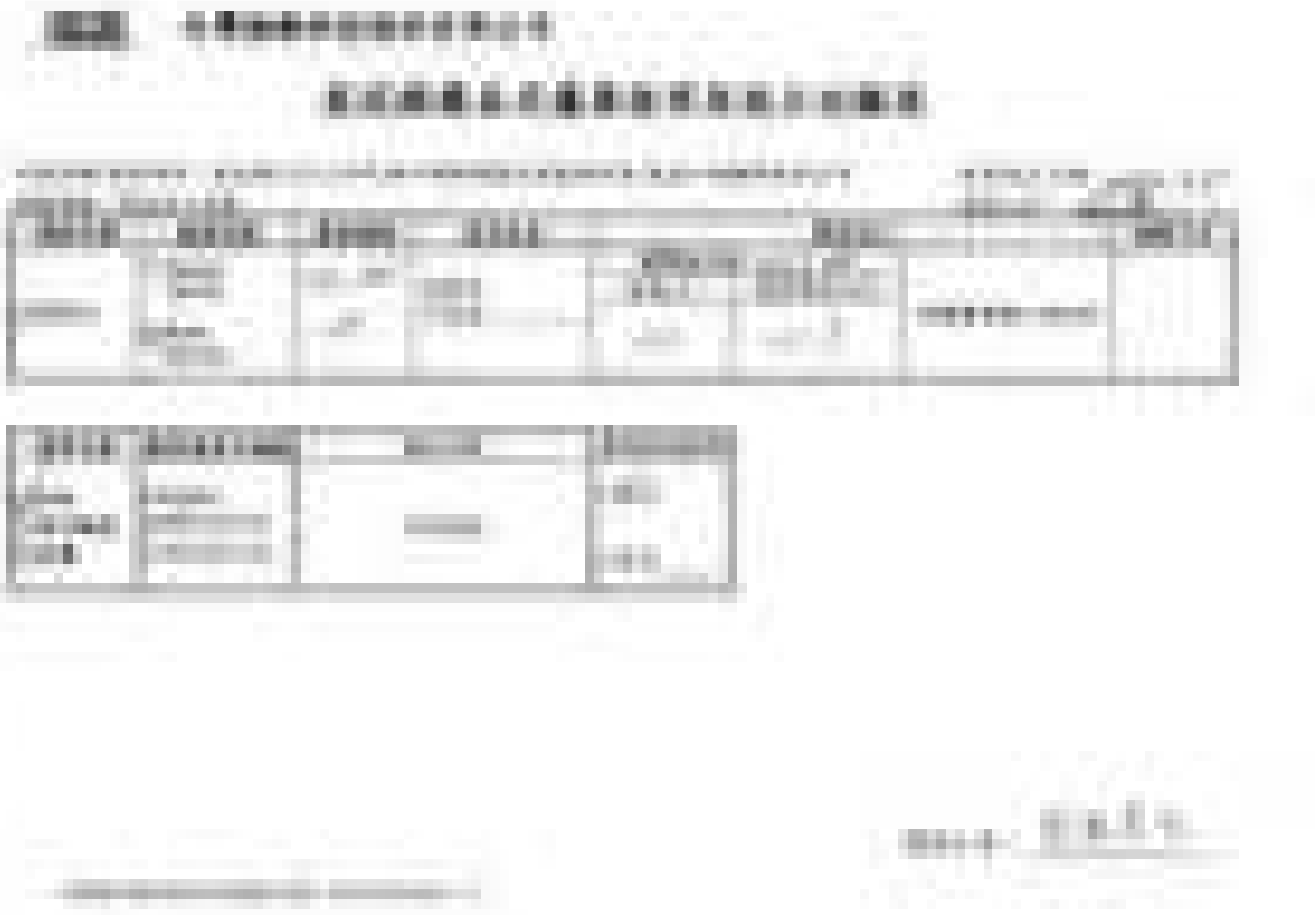




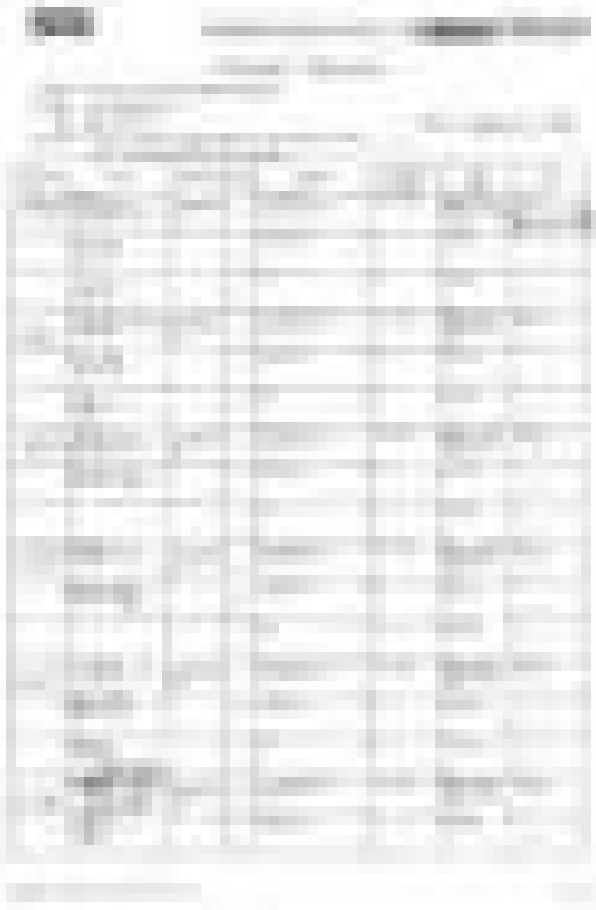


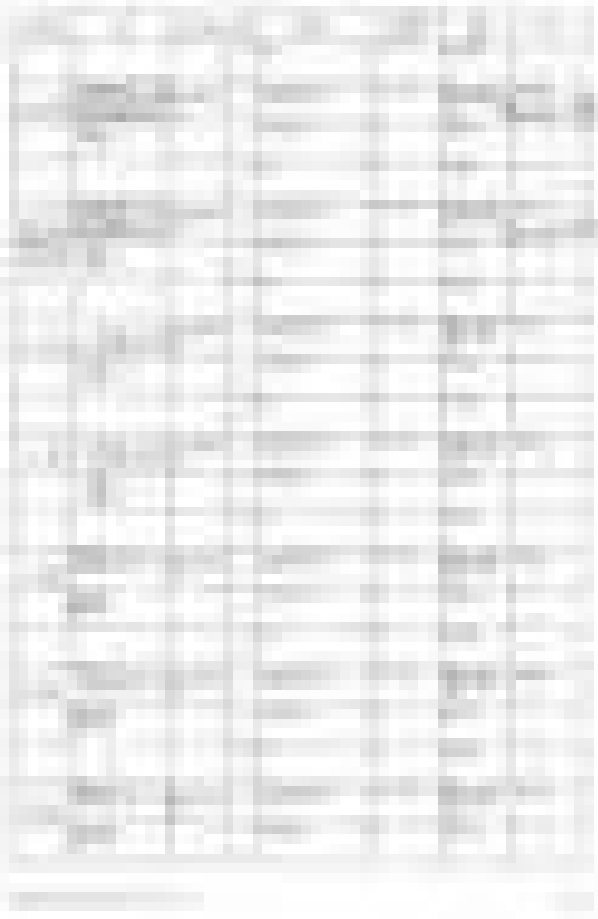






附録三-5　陸域土壌













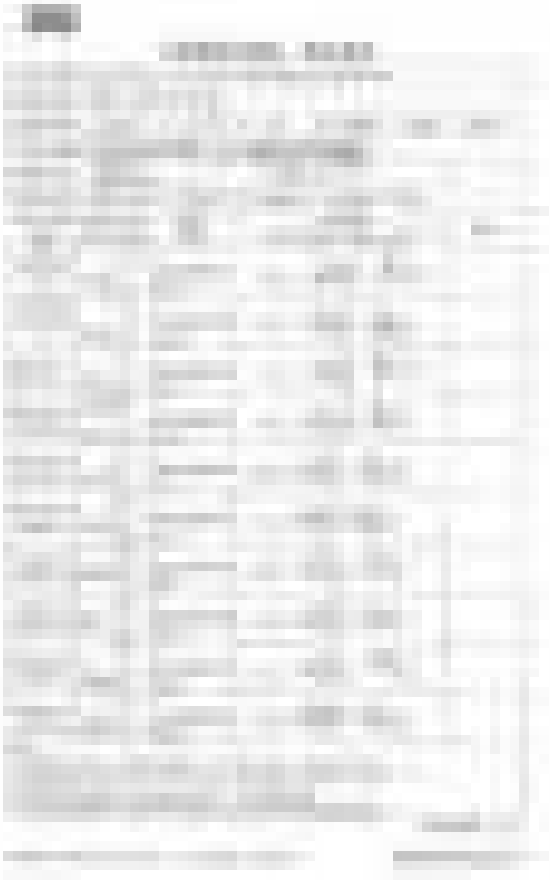


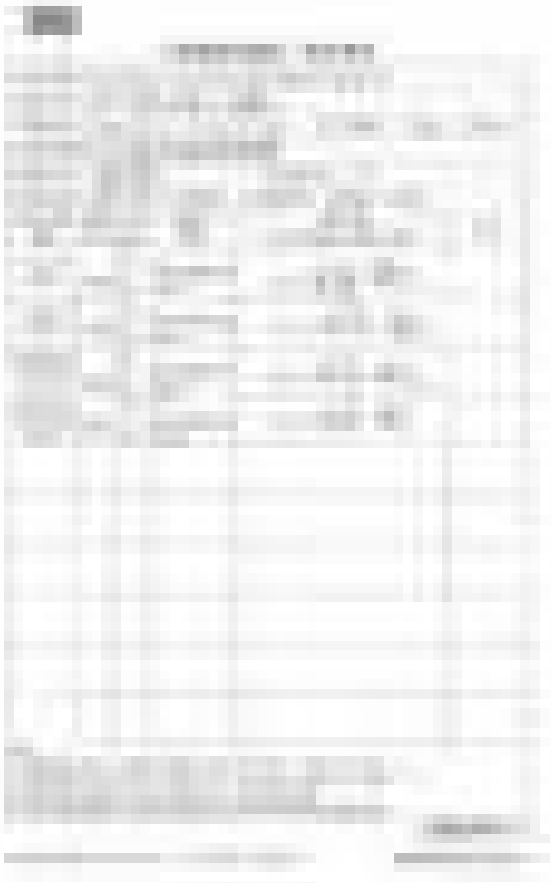




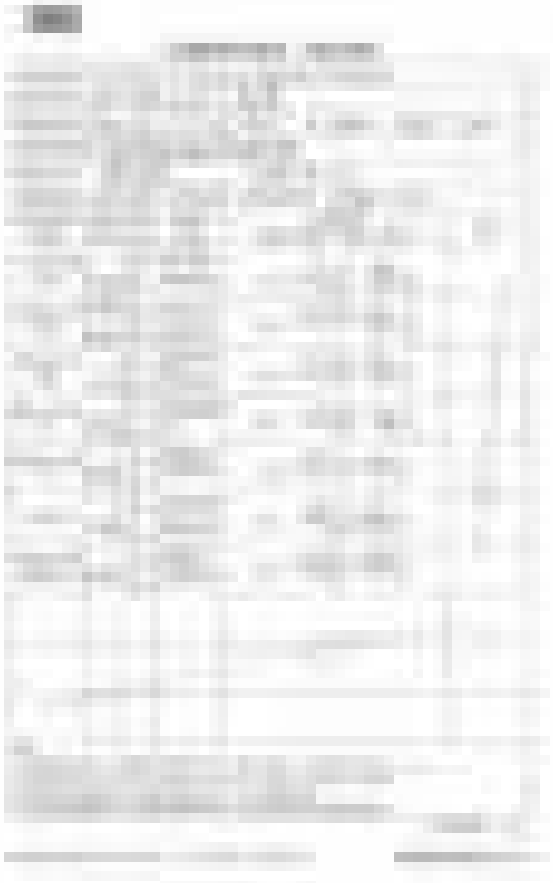














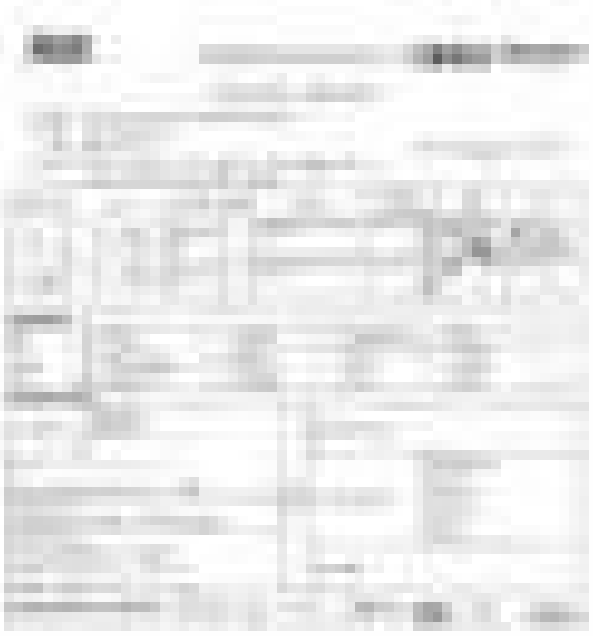












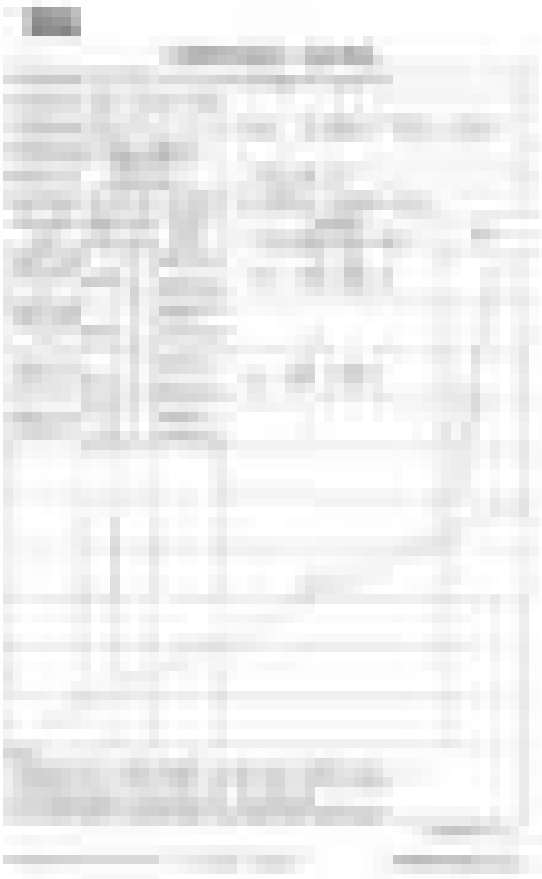








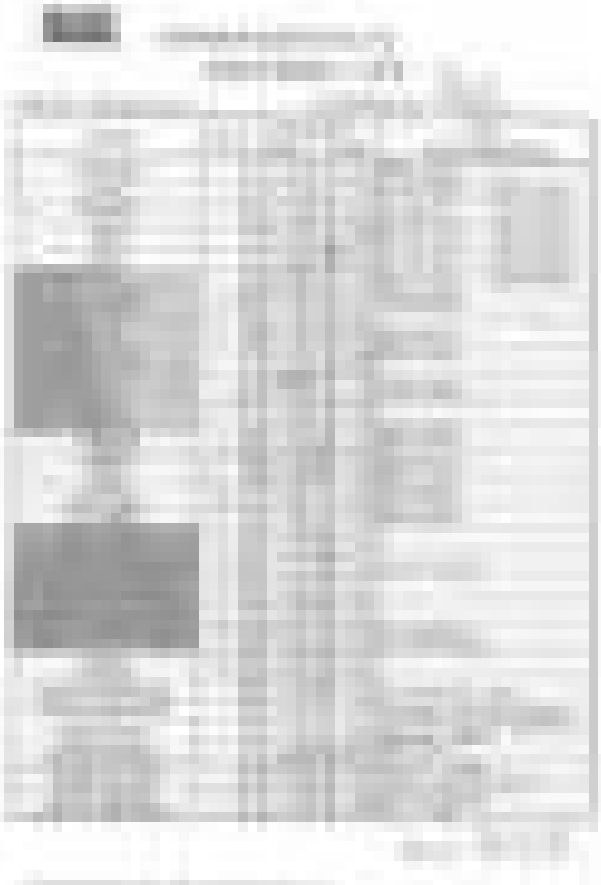


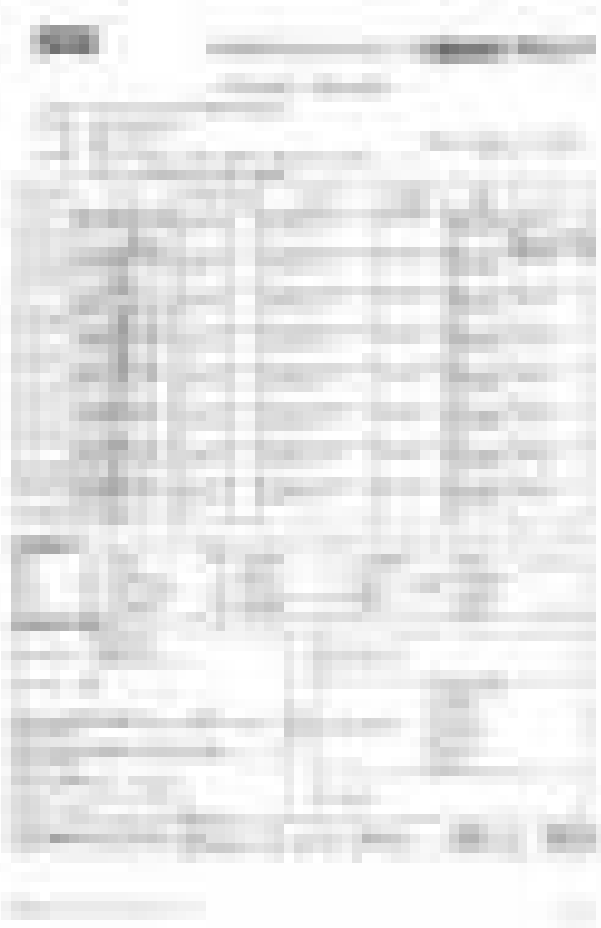








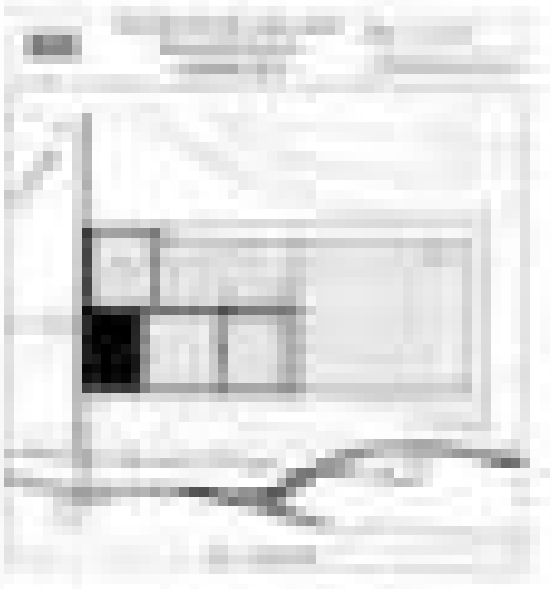




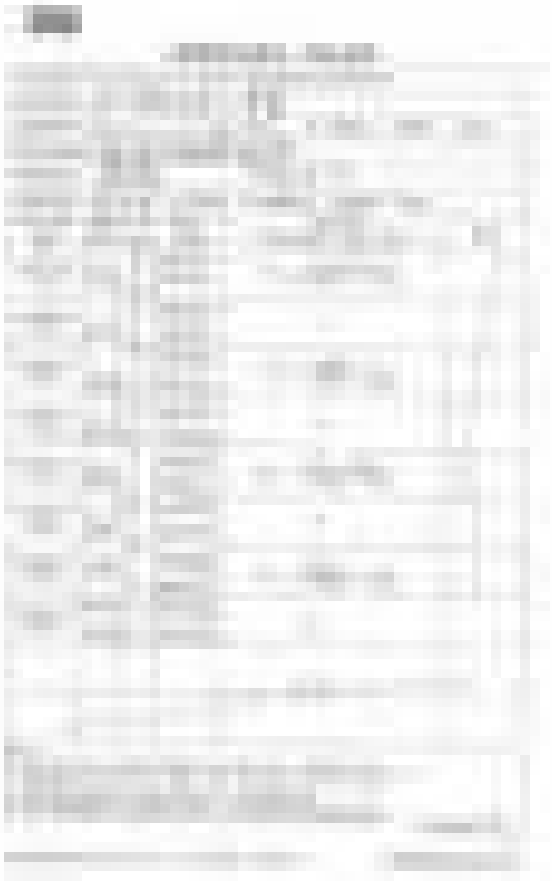


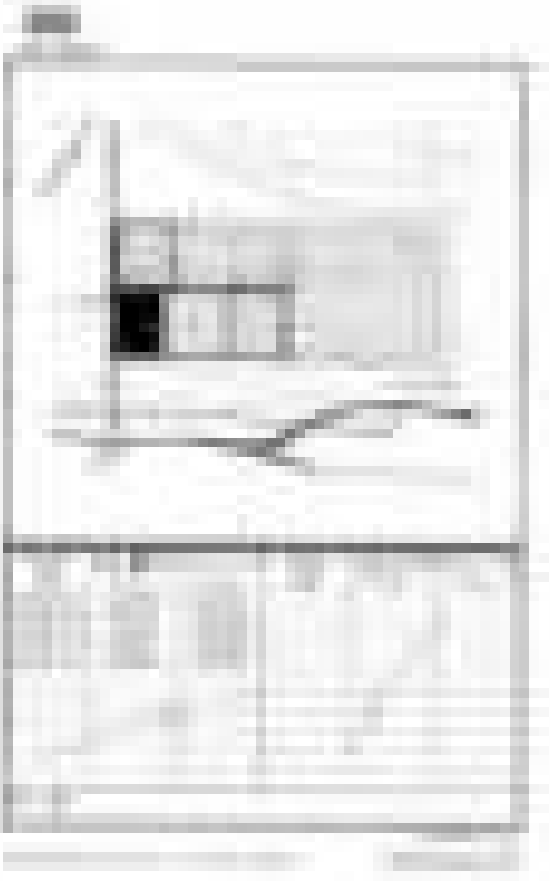


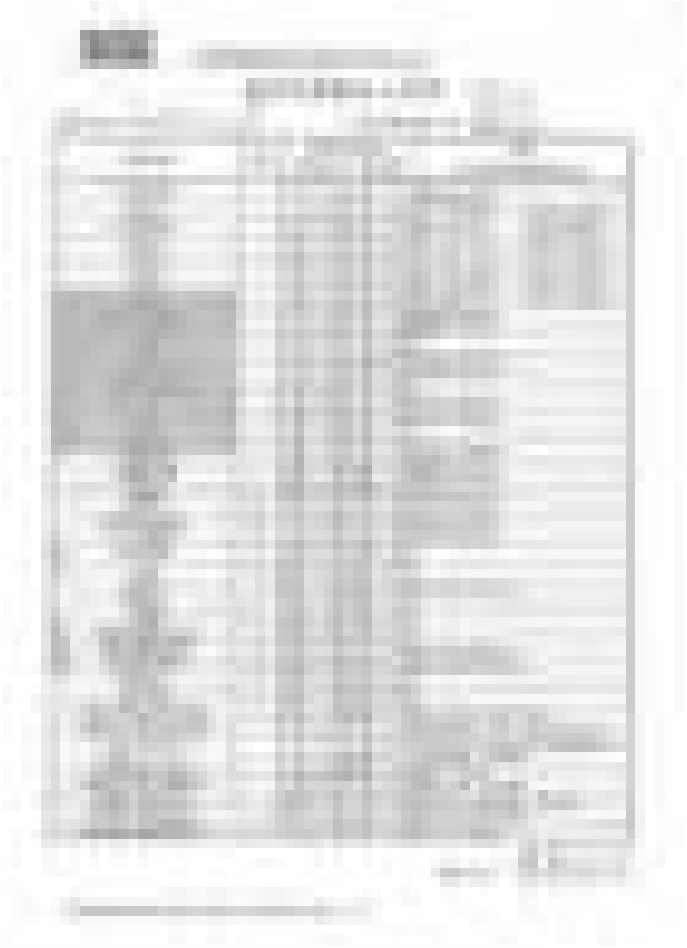












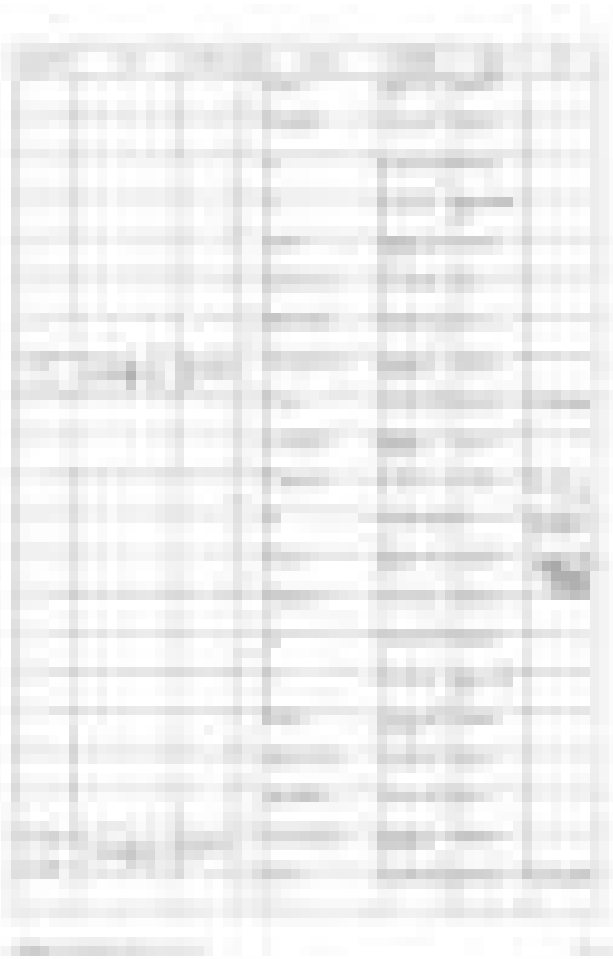


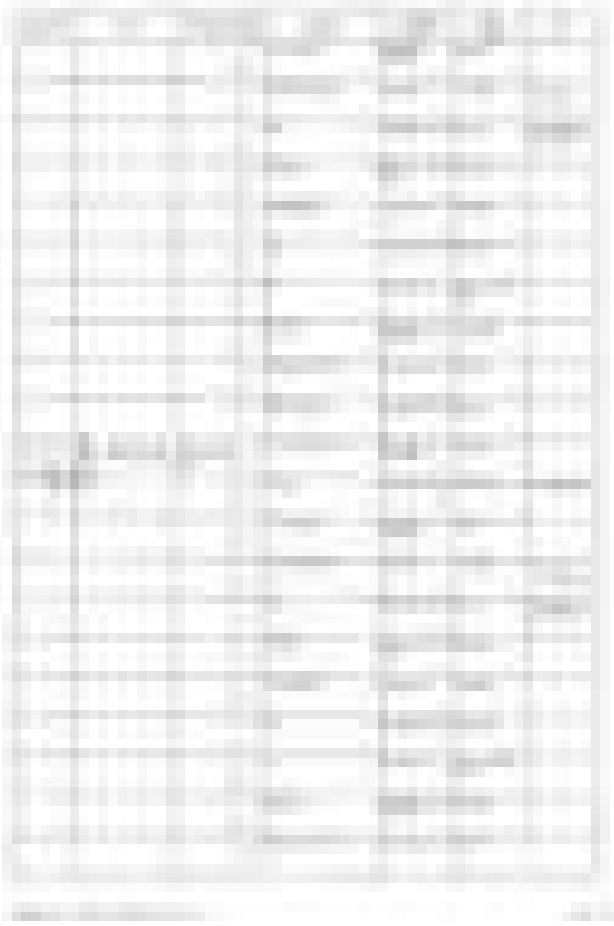


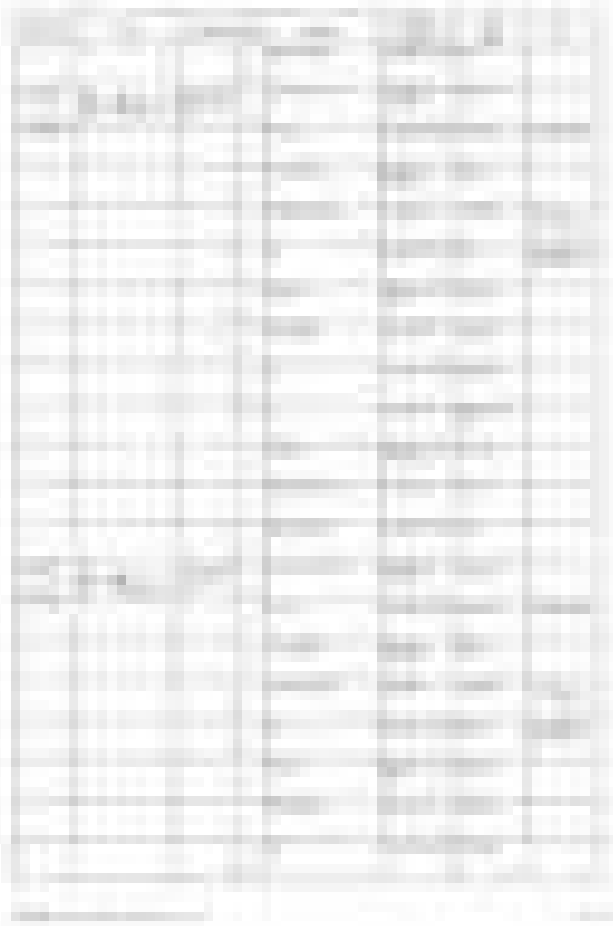


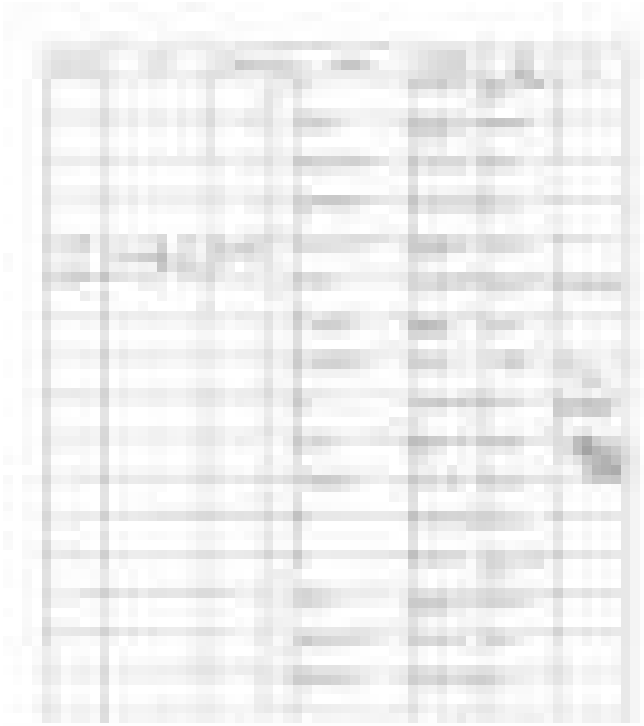
附錄三-6　港區放流水









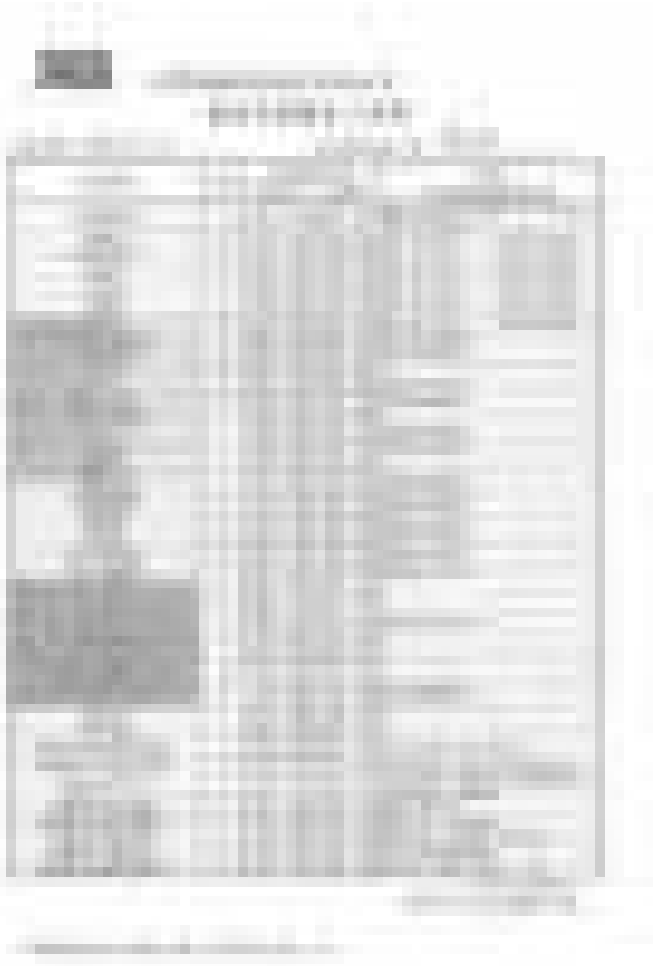






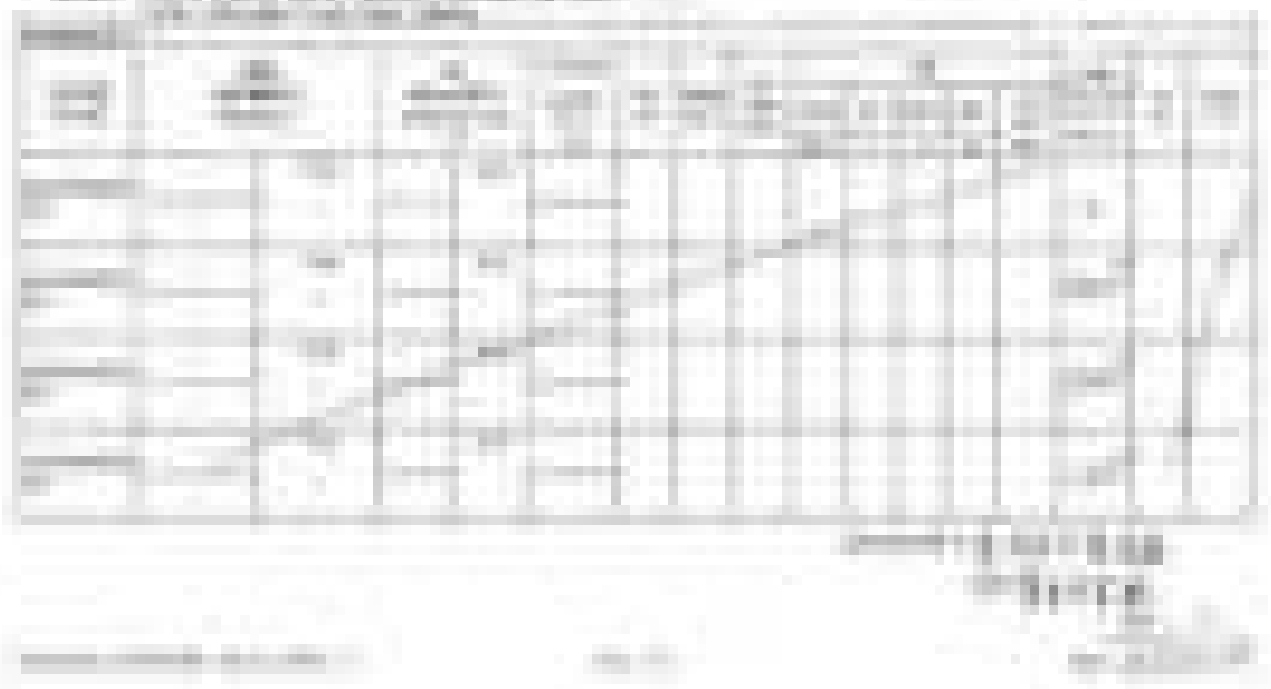














附錄三-7　周界空氣品質

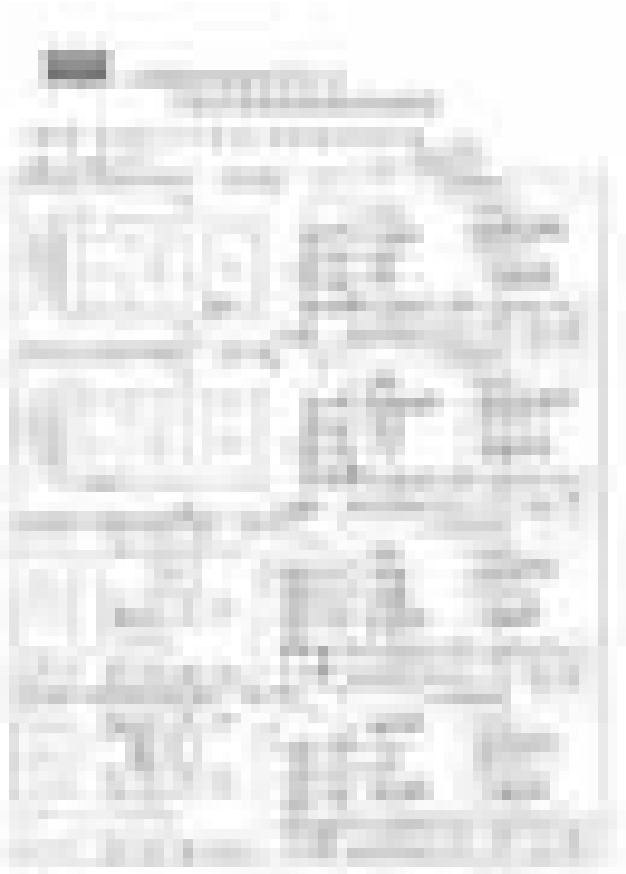














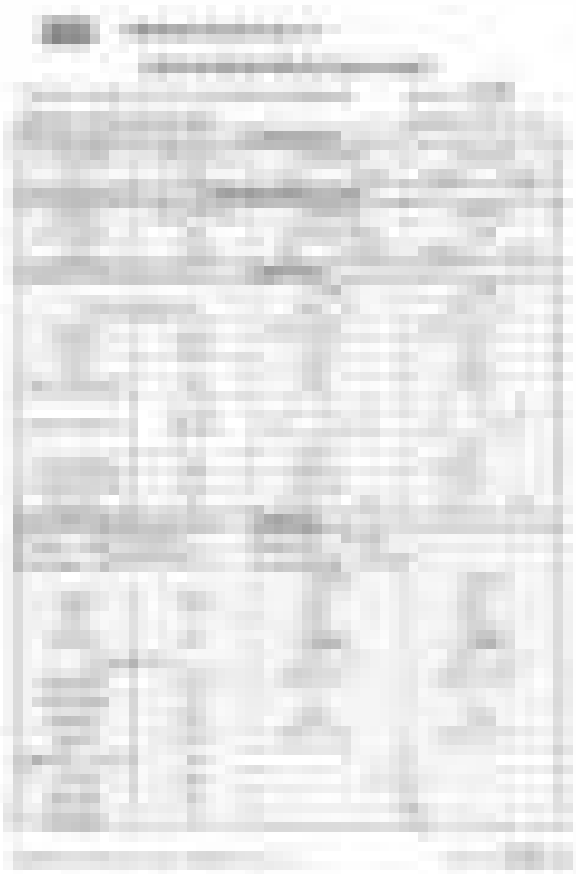






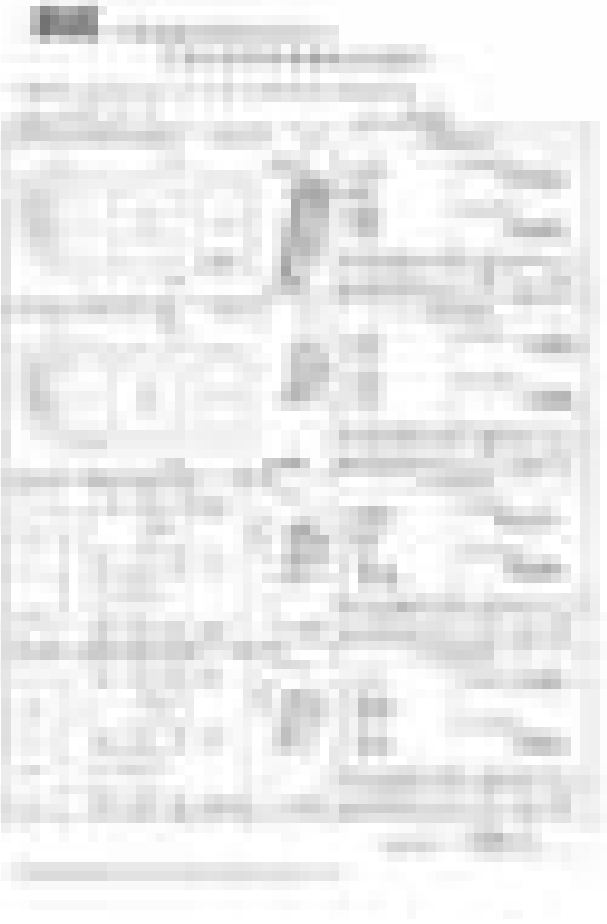




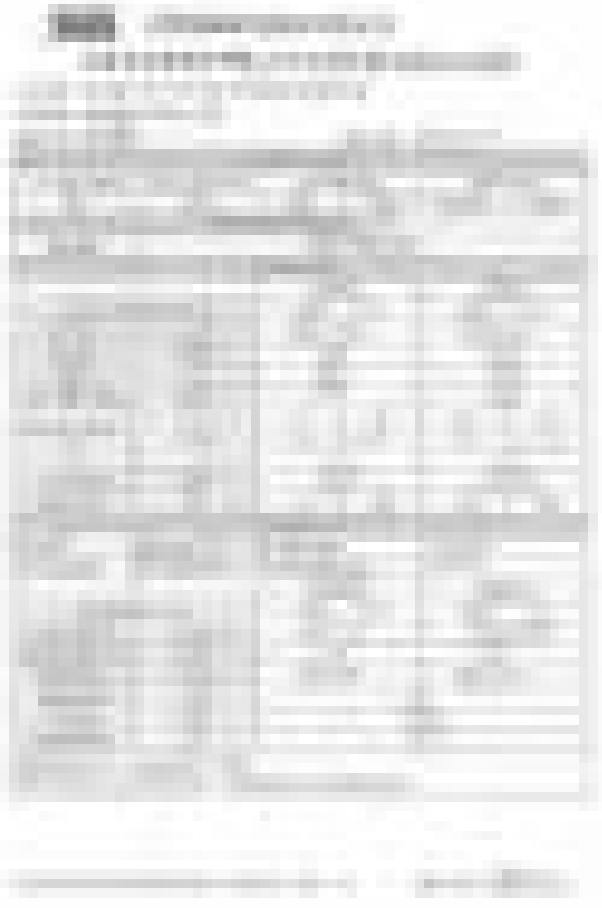








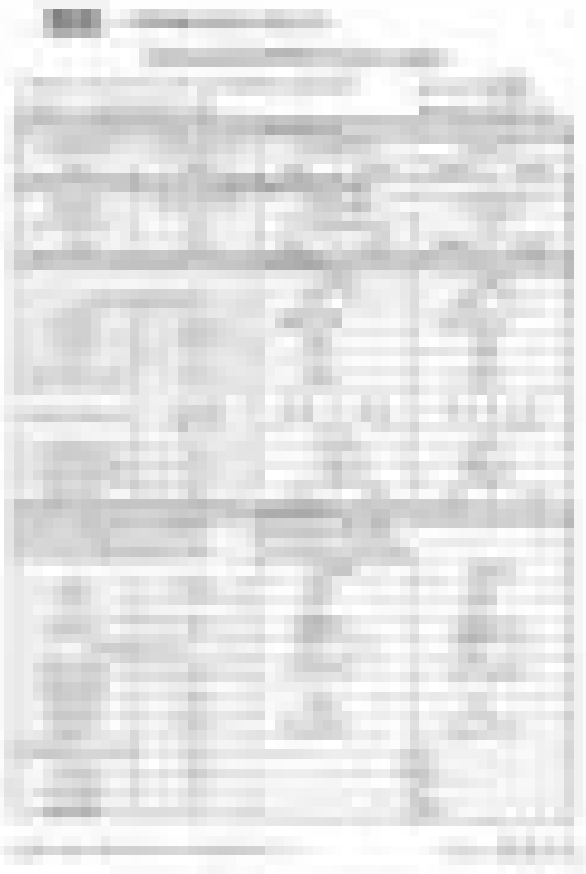






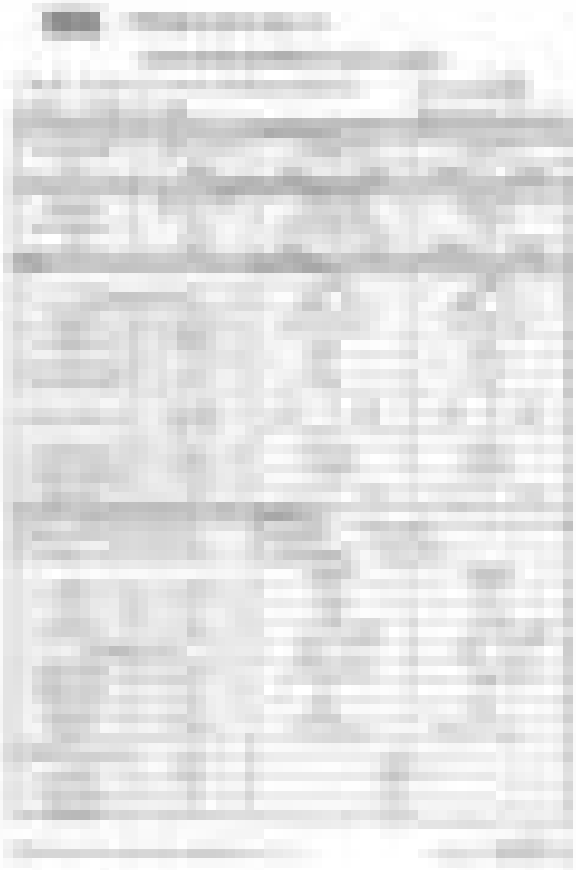








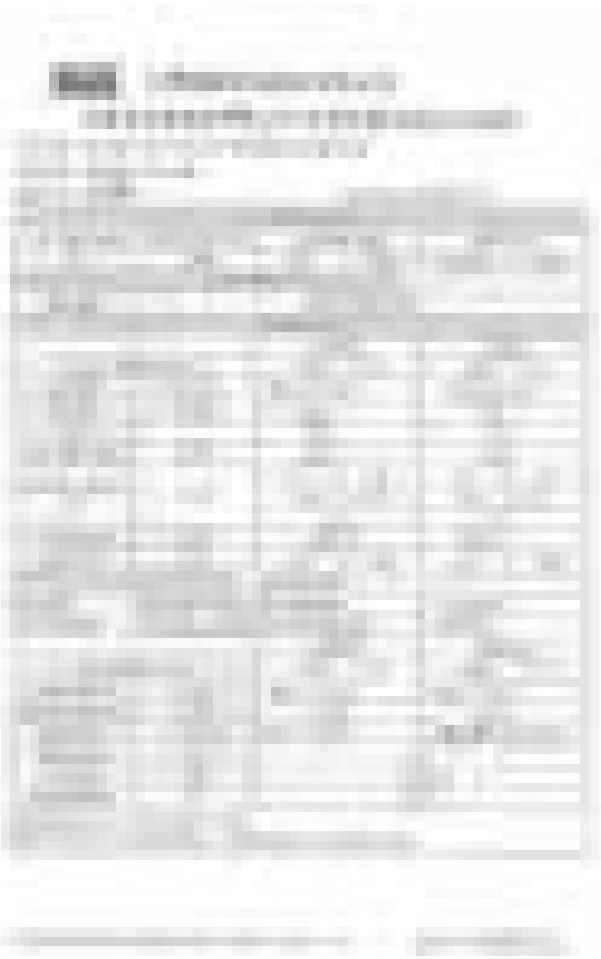


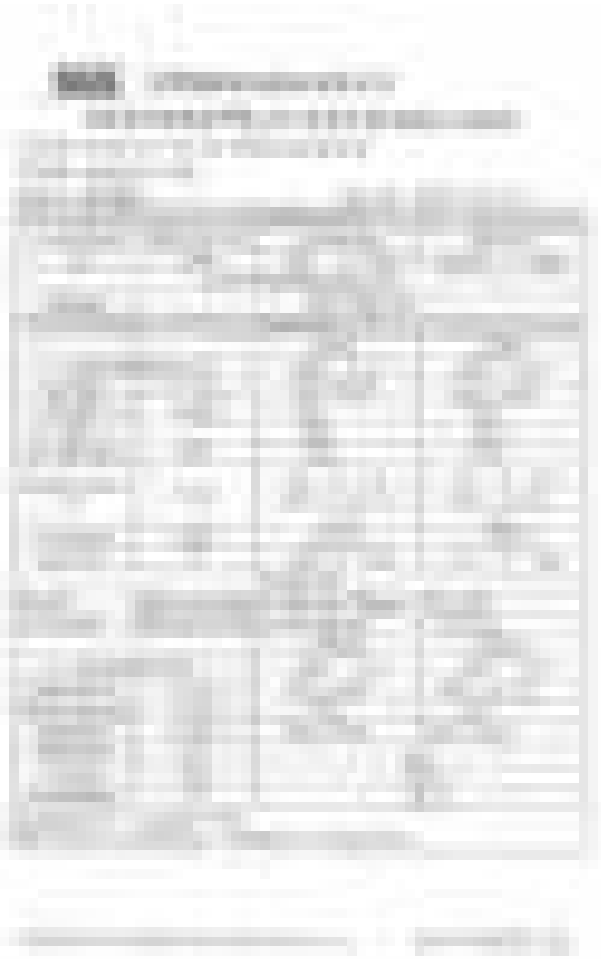










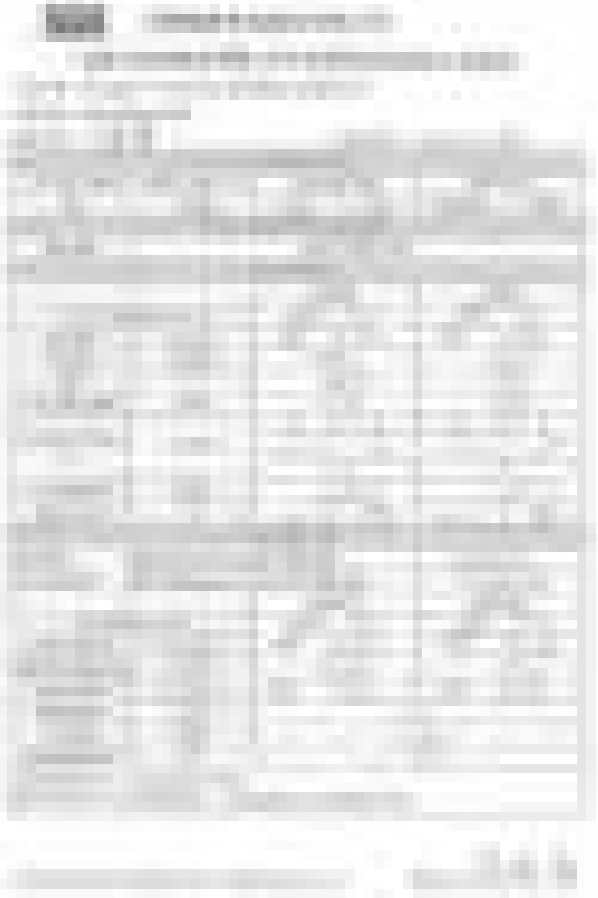


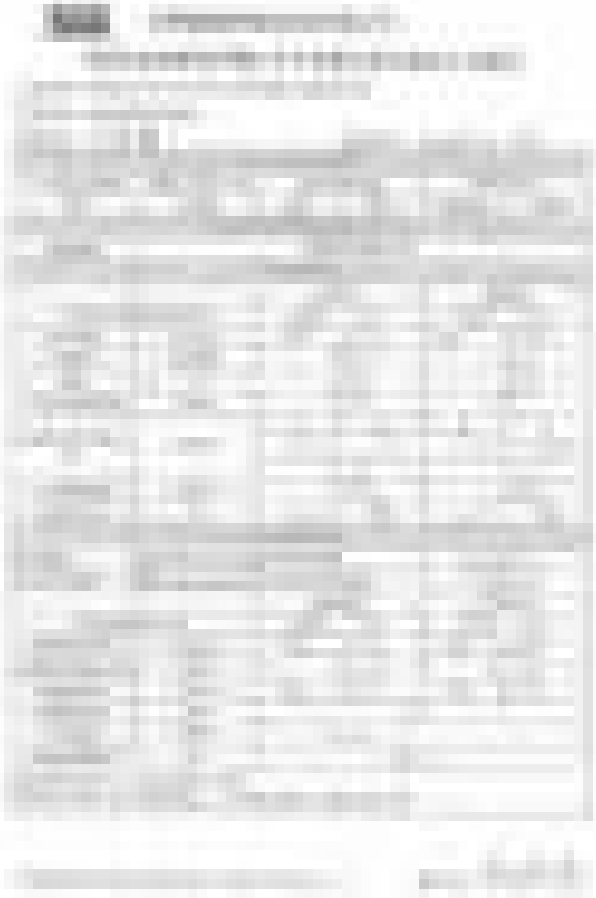






















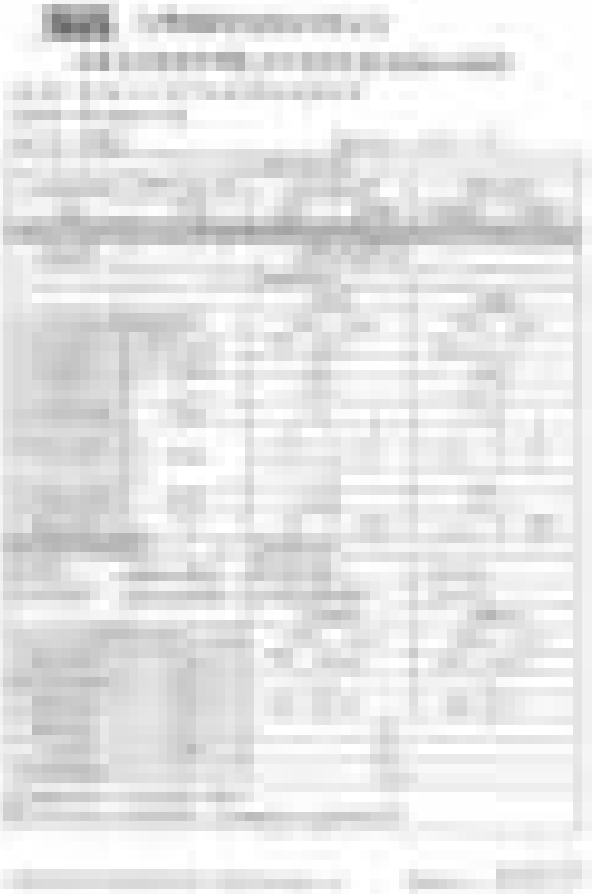
















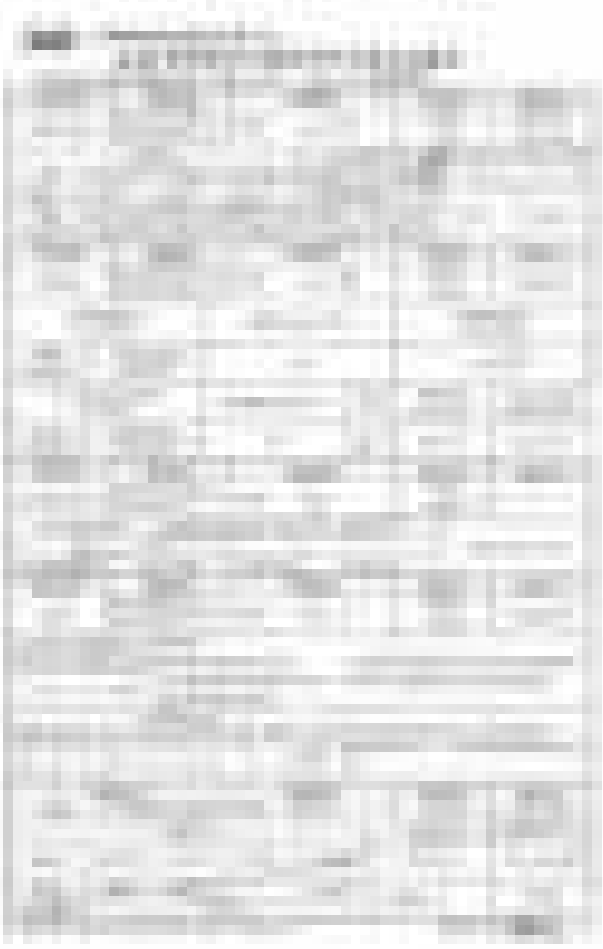


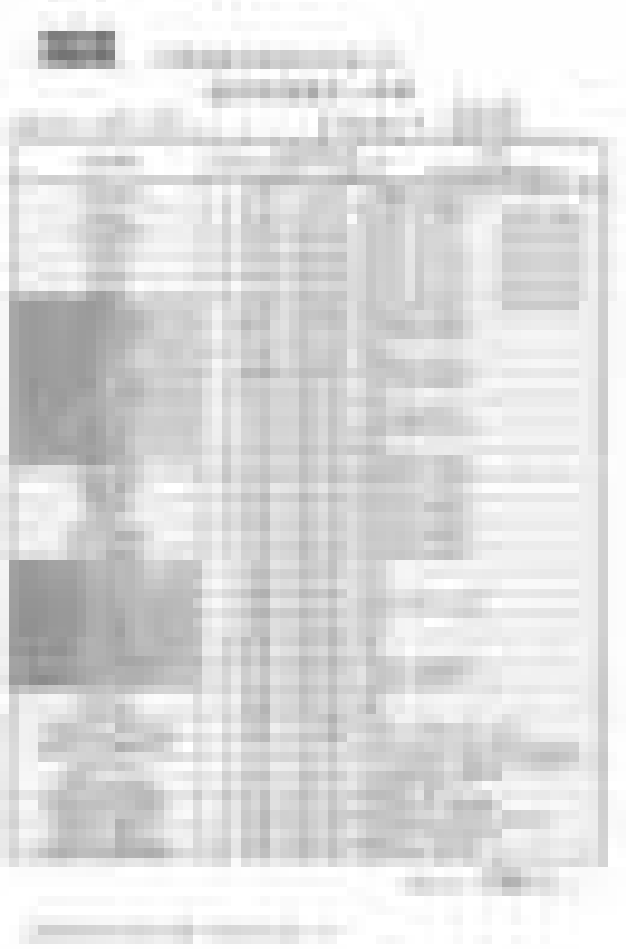


附錄三-8　工區放流水

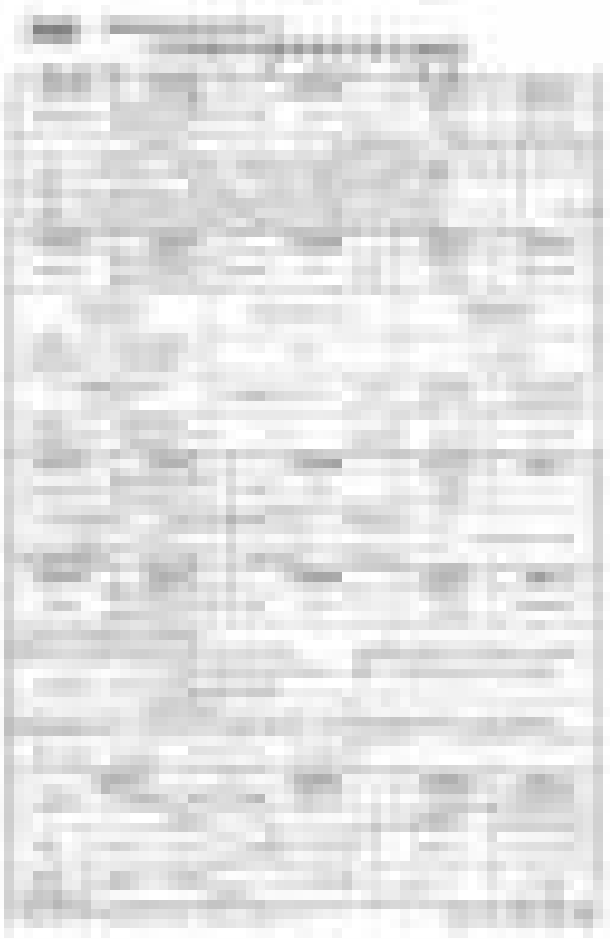








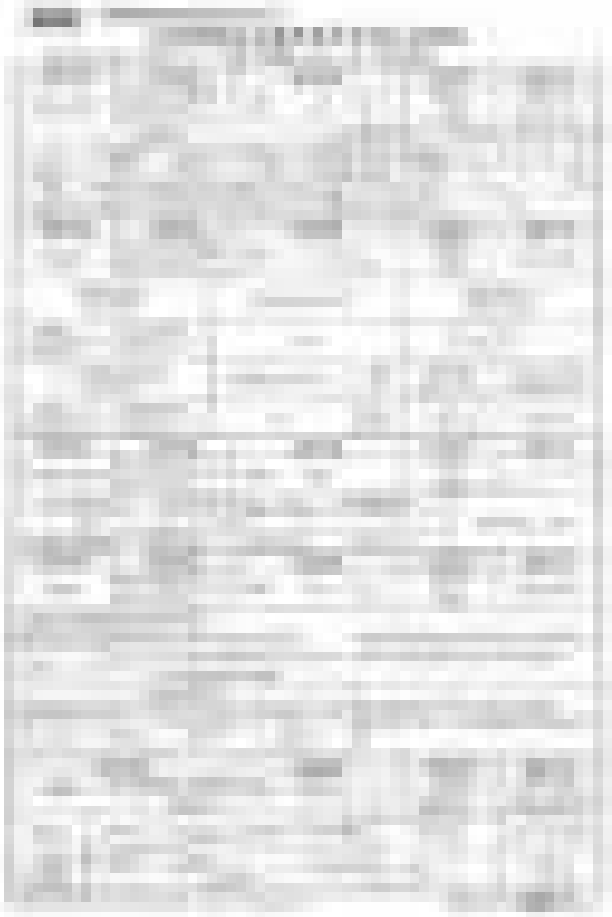






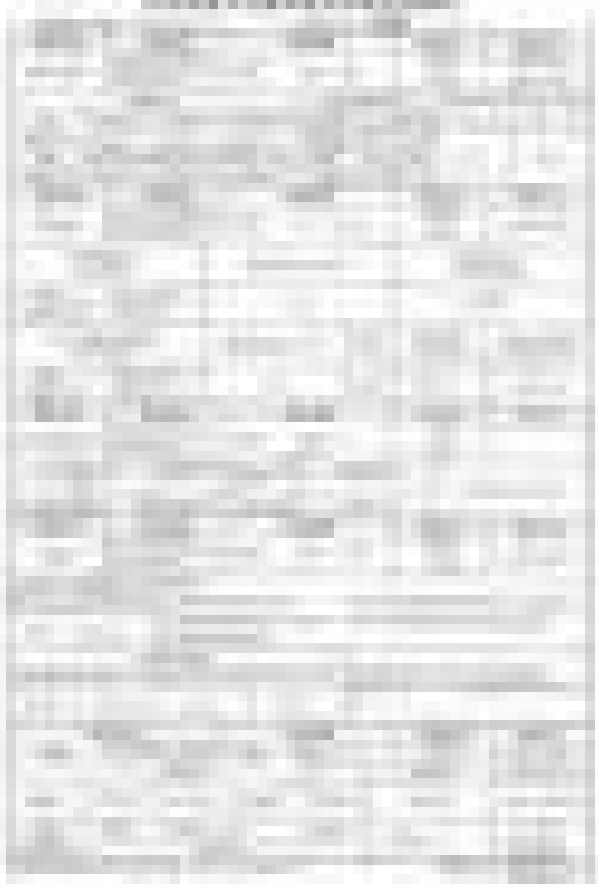




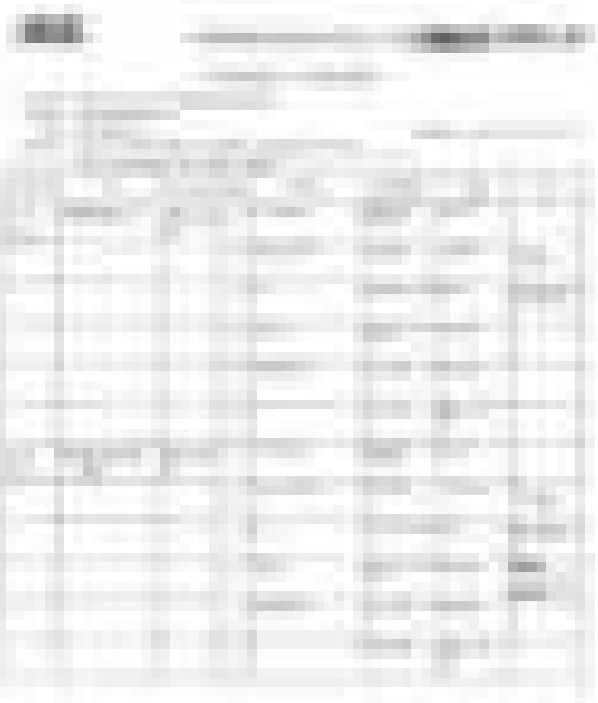












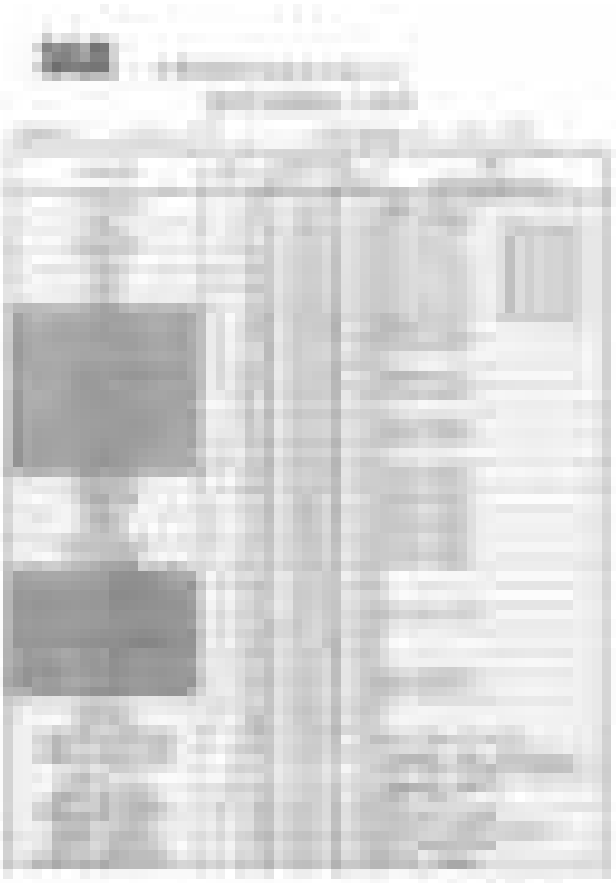
























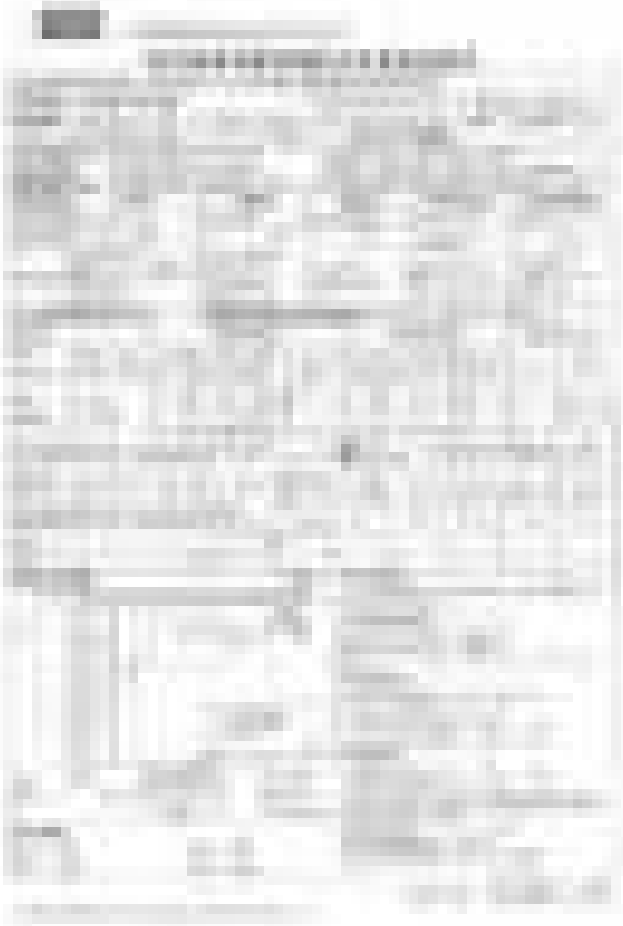




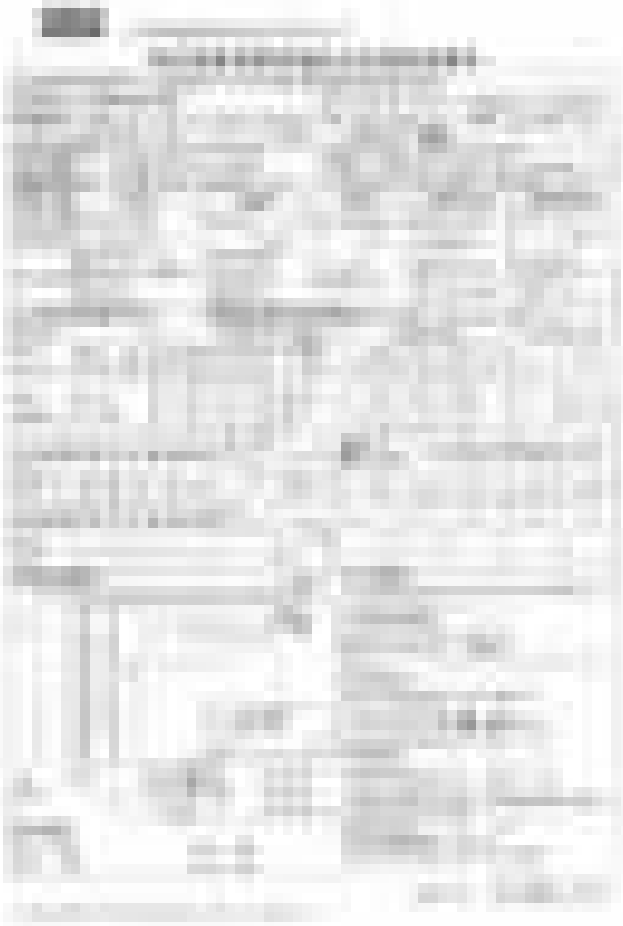


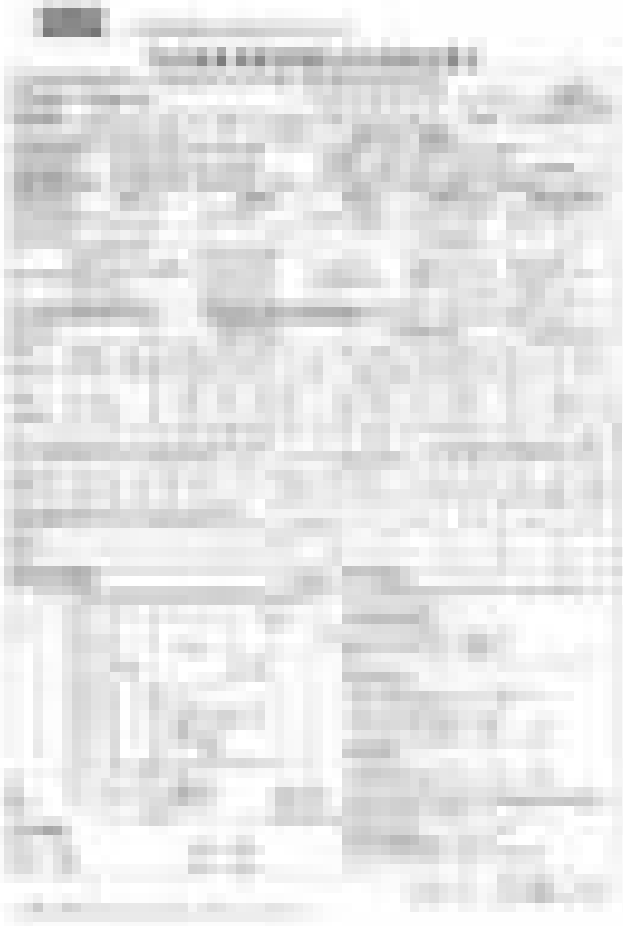


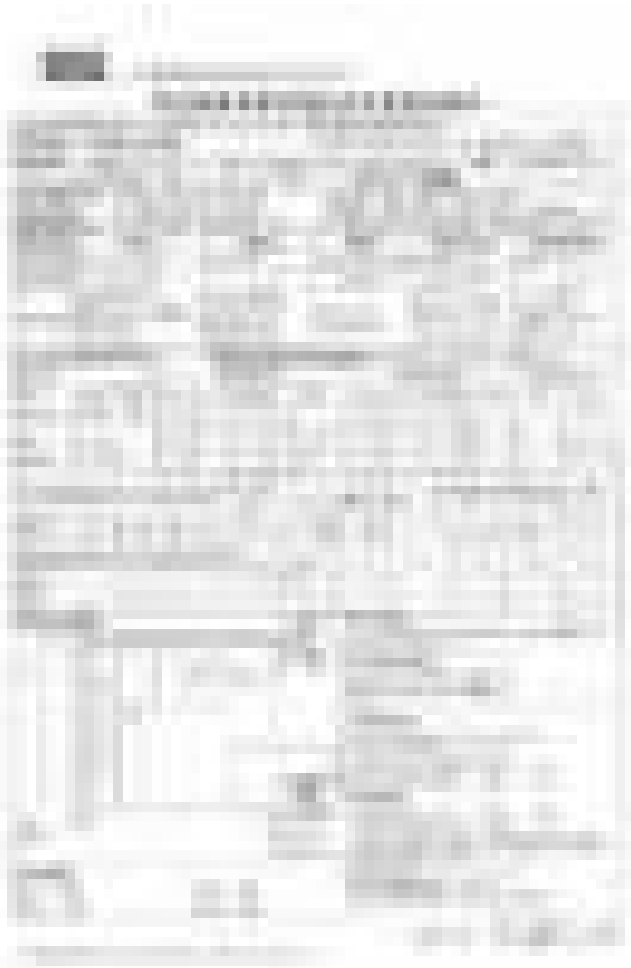
附錄三-9　營建工程噪音



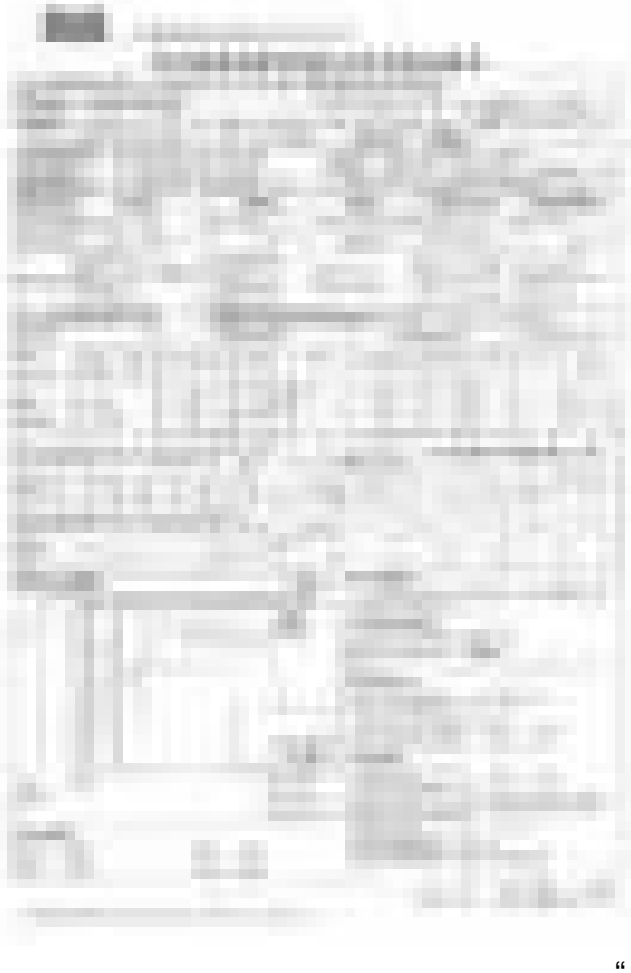


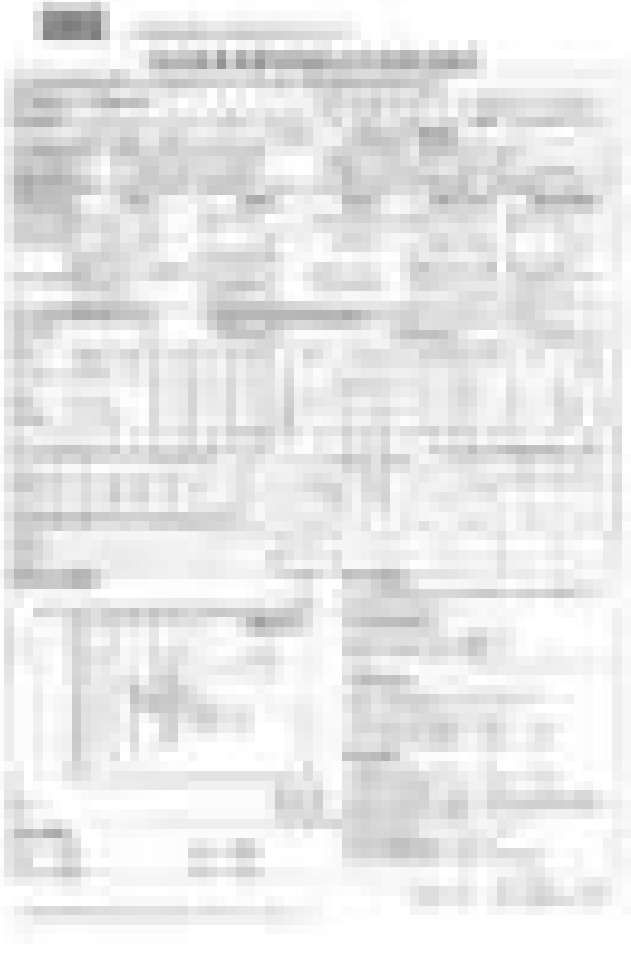




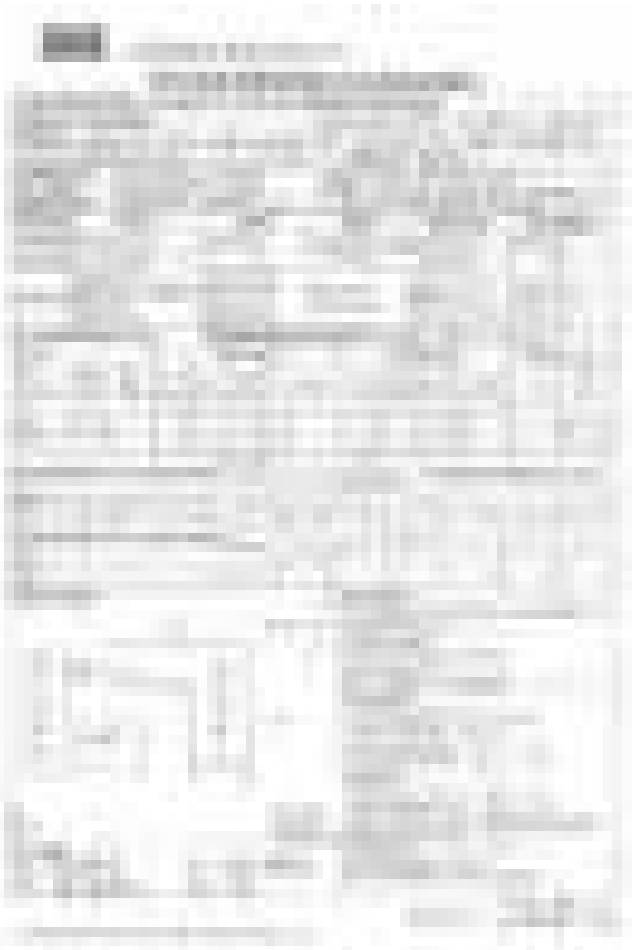










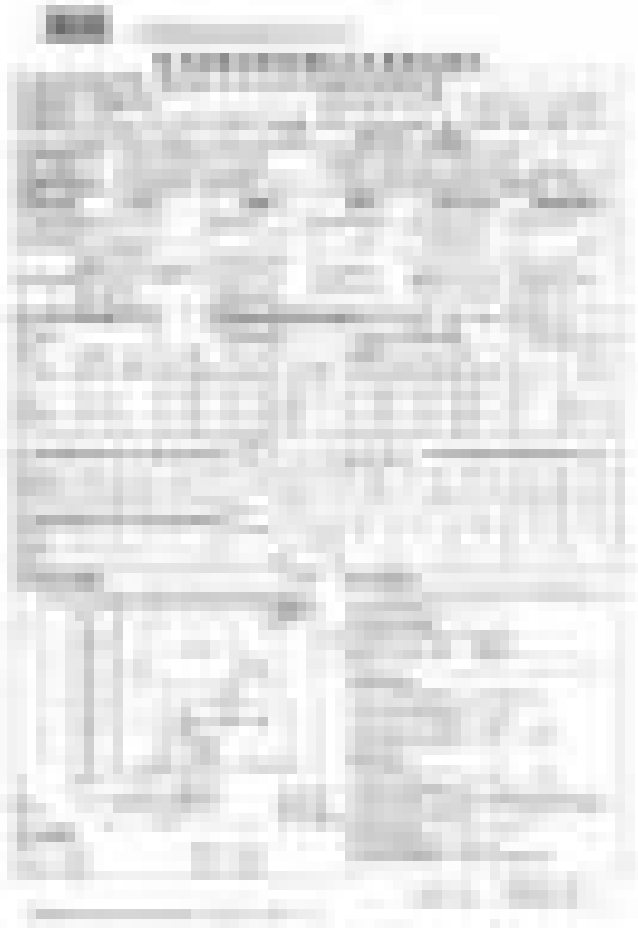




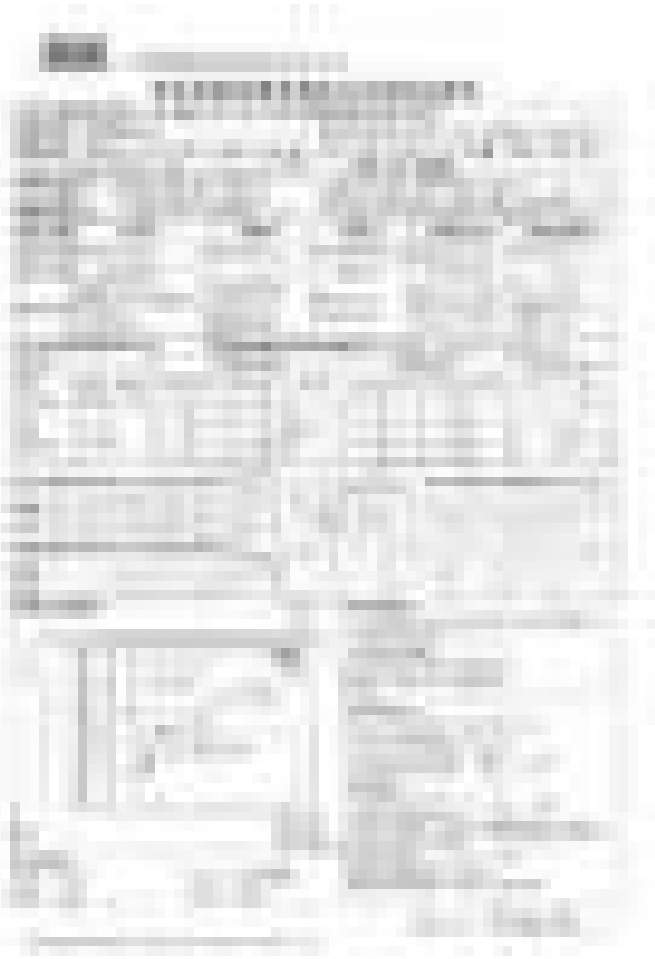












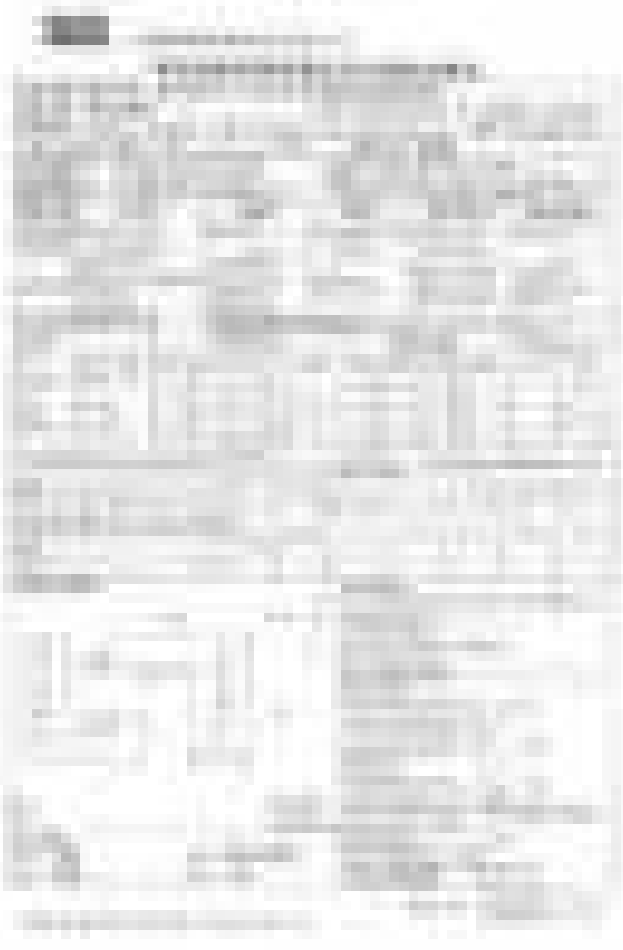










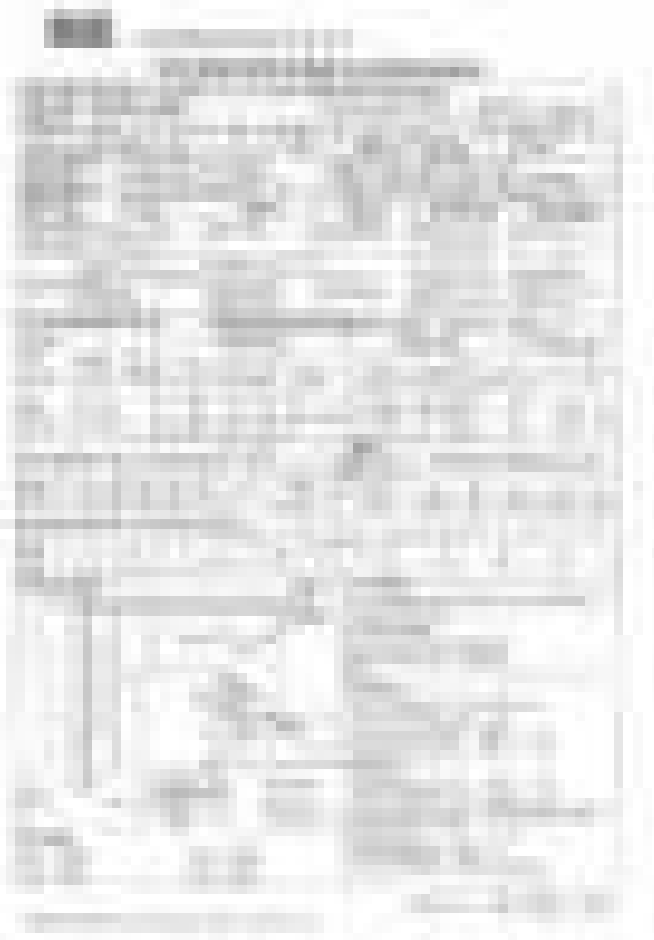


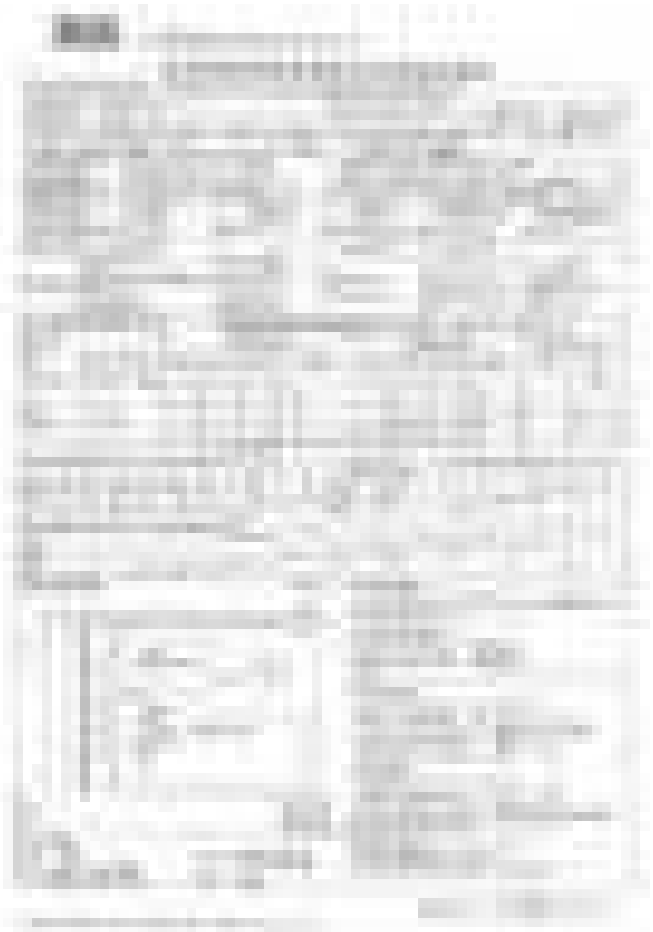




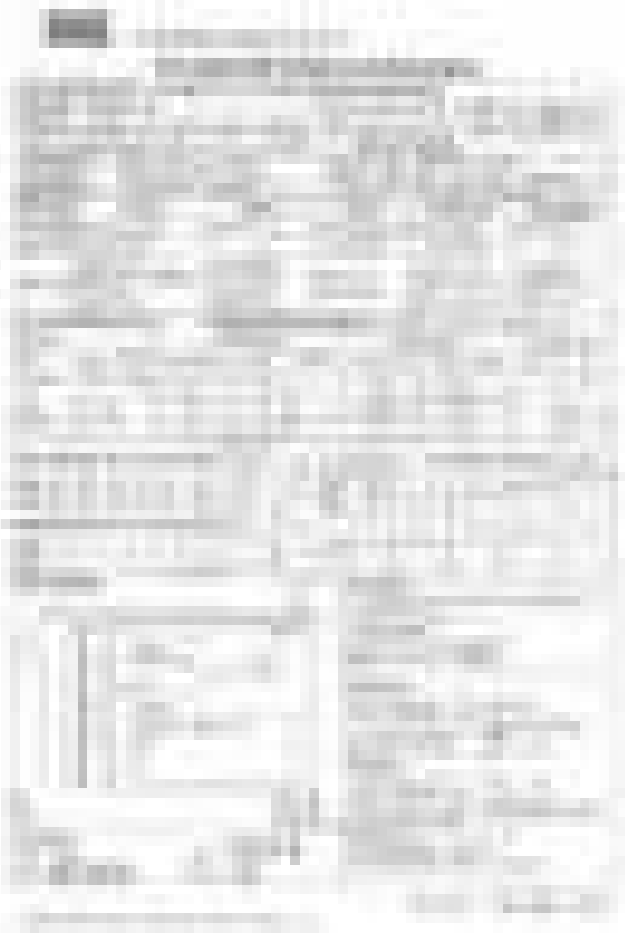


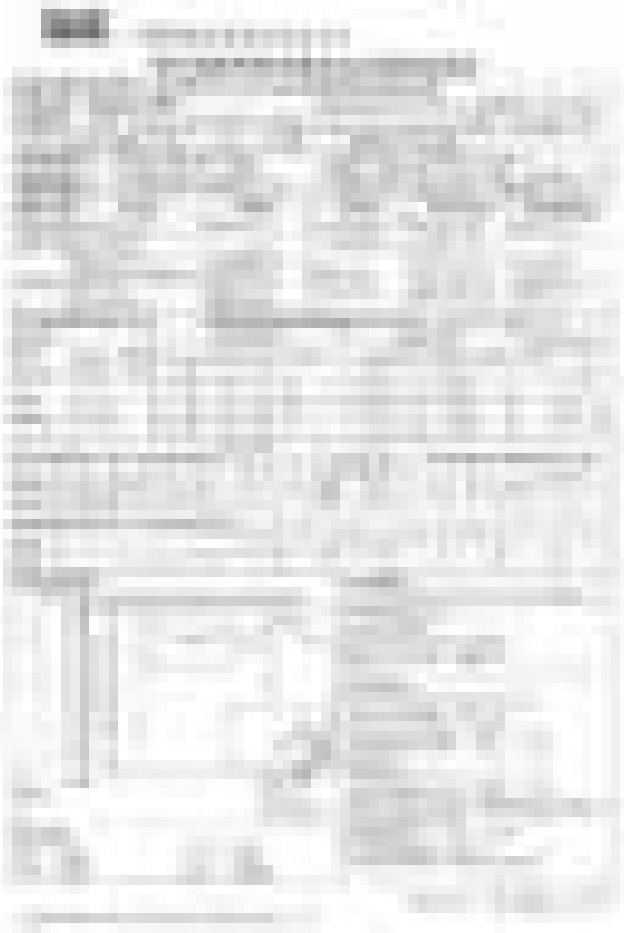




















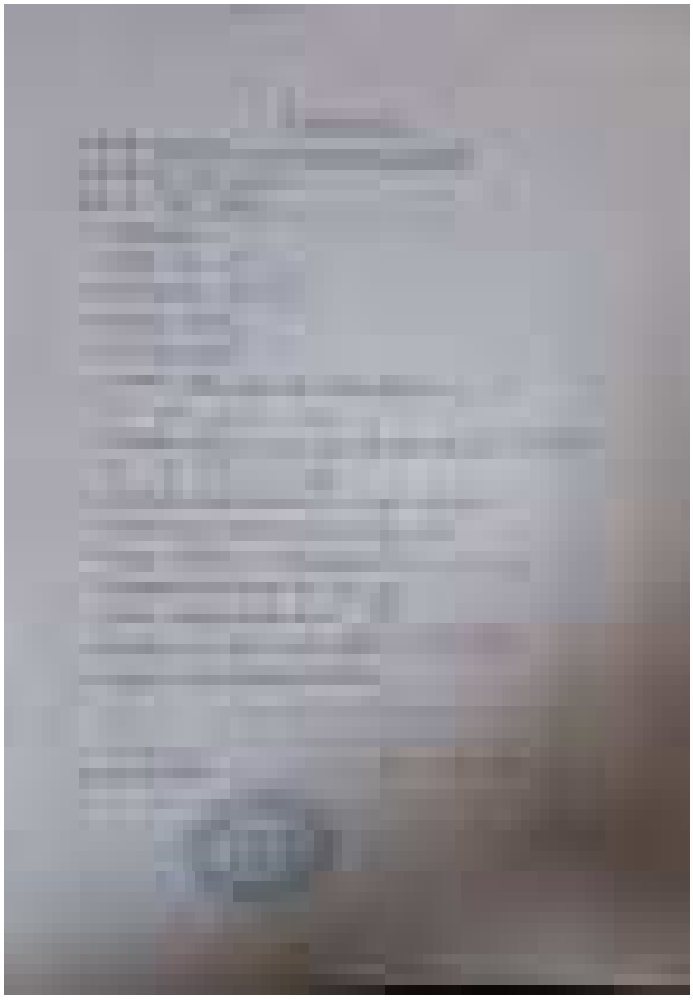








附錄三-10 海域生態









附錄三-11 污水廠放流水



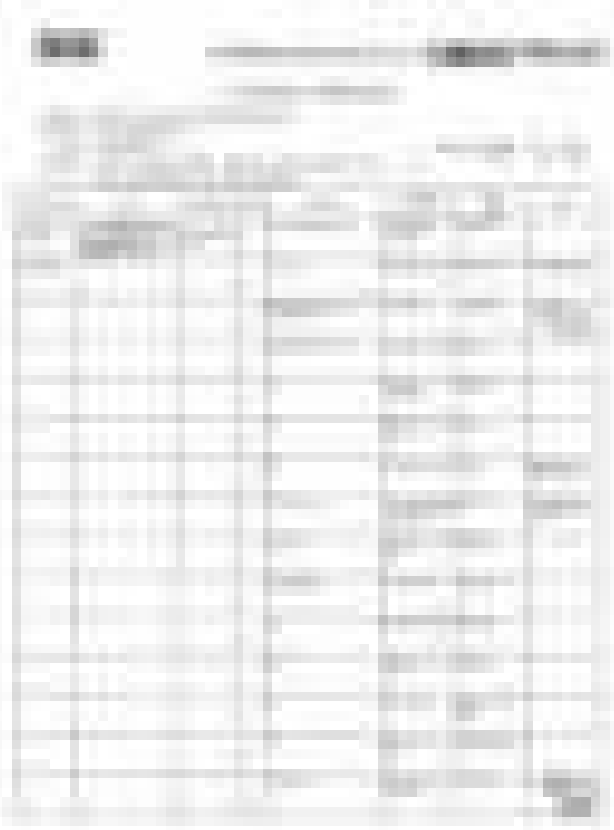






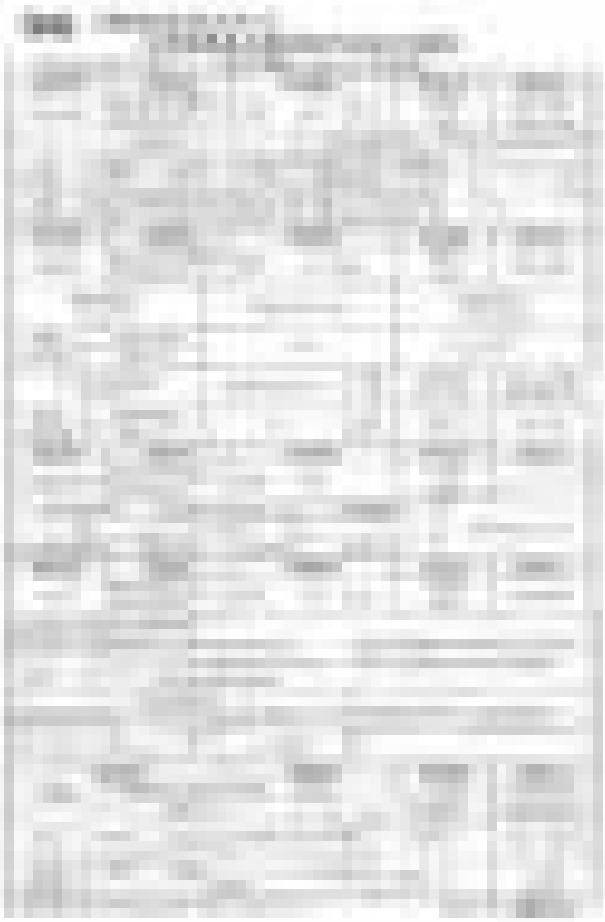




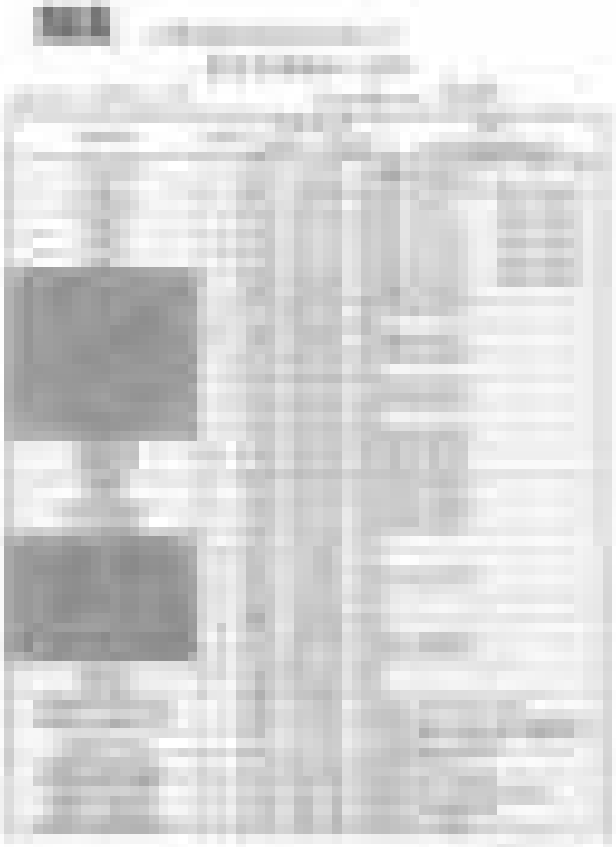






























附錄四　原始監測數據

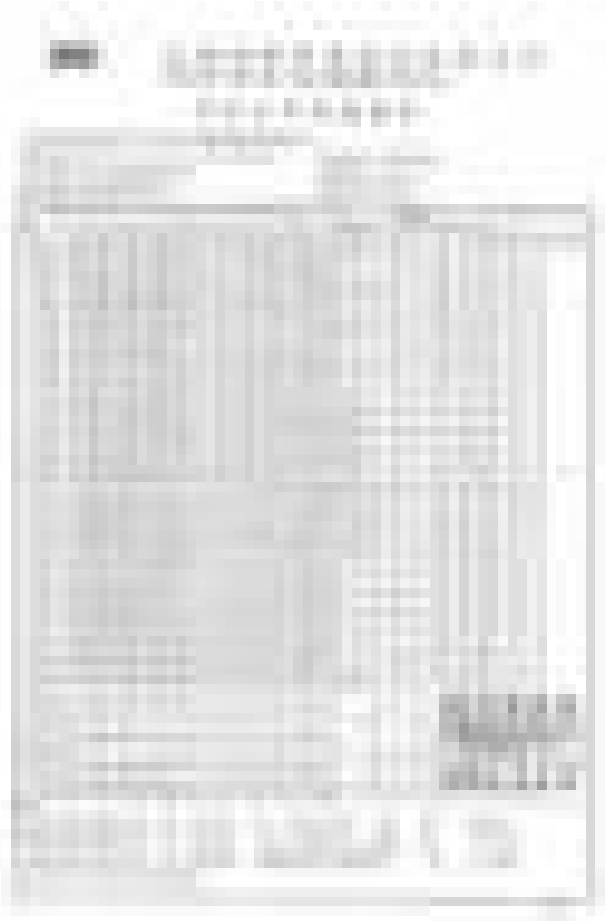
附錄四-1　空氣品質監測成果(含照片)
附錄四-2　噪音振動監測成果(含照片)
附錄四-3　海域水質監測成果(含照片)
附錄四-4　海域底質監測成果(含照片)
附錄四-5　陸域土壤(含照片)
附錄四-6　港區放流水(含照片)
附錄四-7　周界空氣品質(含照片)
附錄四-8　工區放流水(含照片)
附錄四-9　營建工程噪音(含照片)
附錄四-10 陸域植物監測成果(含照片)
附錄四-11 陸域動物監測成果(含照片)
附錄四-12 海域生態監測成果(含照片)
附錄四-13 交通運輸監測成果(含照片)
附錄四-14 地質安全監測成果(含照片)
附錄四-15 污水廠放流水(含照片)
附錄四-16 紅水仙溪水質監測成果(含照片)

附錄四-1　空氣品質監測成果(含照片)

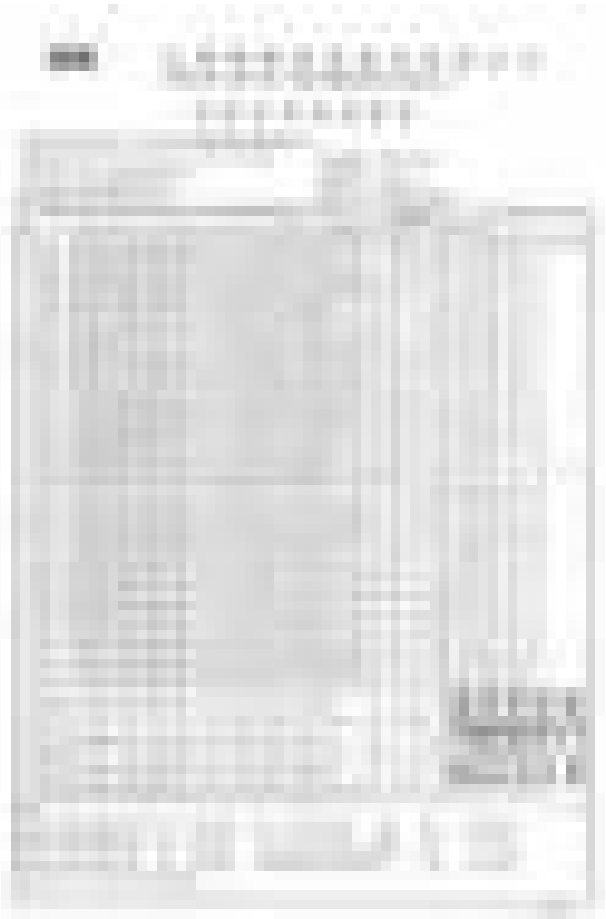
	
監測項目：空氣品質監測 監測日期：113.11.25~26 監測地點：聖心女中	監測項目：空氣品質監測 監測日期：113.11.25~26 監測地點：北外堤口
	
監測項目：空氣品質監測 監測日期：113.11.26~27 監測地點：港口大門	監測項目：空氣品質監測 監測日期：113.11.26~27 監測地點：義民廟
	
監測項目：空氣品質監測 監測日期：113.11.27~28 監測地點：八里焚化廠	監測項目：空氣品質監測 監測日期：113.11.27~28 監測地點：瑞平國小

	
監測項目：空氣品質(PM2.5) 監測日期：2024.11.27~28 監測地點：瑞平國小	監測項目：空氣品質(PM2.5) 監測日期：2024.11.27~28 監測地點：八里焚化廠
	
監測項目：空氣品質(PM2.5) 監測日期：2024.11.25~26 監測地點：聖心女中	監測項目：空氣品質(PM2.5) 監測日期：2024.11.26~27 監測地點：義民廟
	
監測項目：空氣品質(PM2.5) 監測日期：2024.11.26~27 監測地點：港口大門	監測項目：空氣品質(PM2.5) 監測日期：2024.11.25~26 監測地點：北外堤口









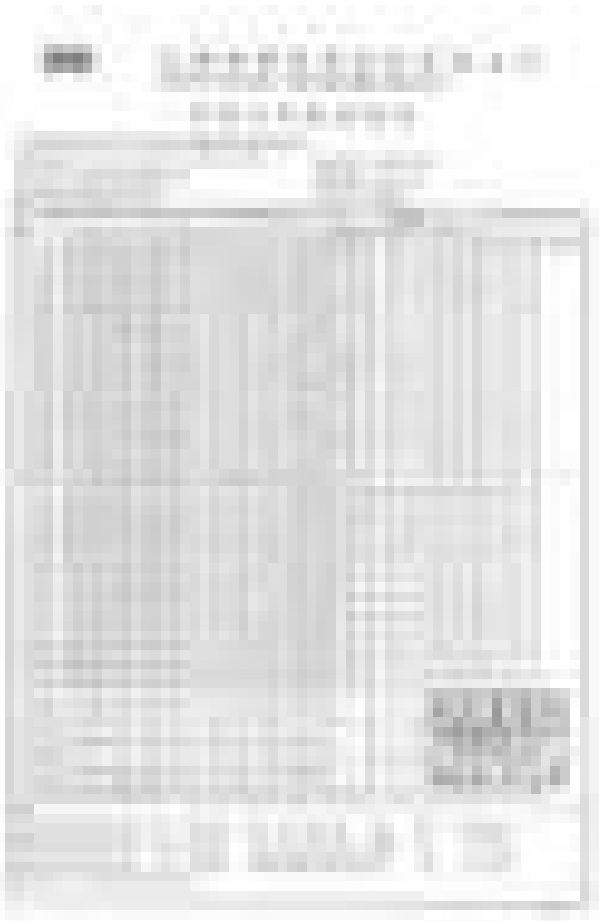


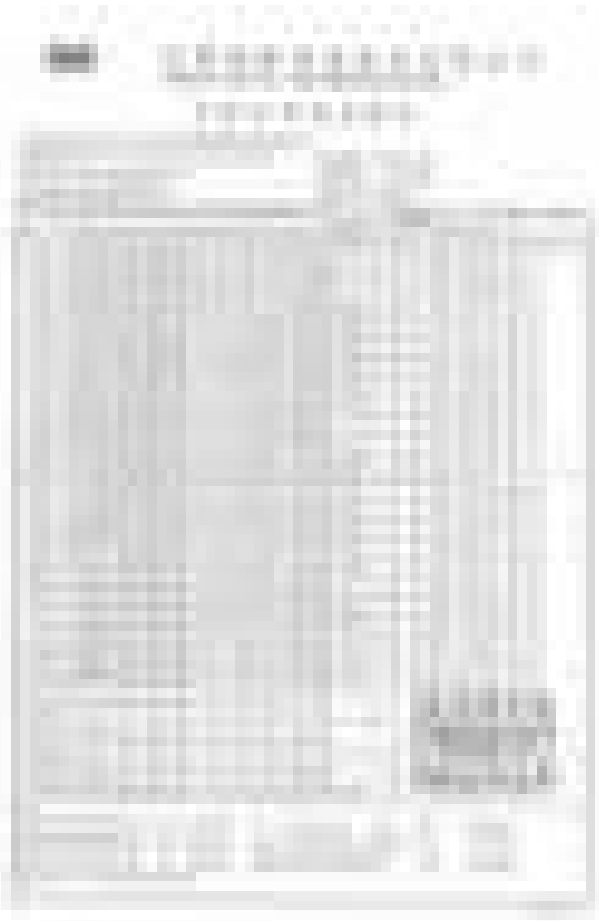


臺北港1號測站監測日報表
監測日期：2024/11/25～26

監測項目 / 監測時間	PM_{10}
16:00	242
17:00	127
18:00	55
19:00	49
20:00	53
21:00	52
22:00	41
23:00	28
00:00	32
01:00	35
02:00	30
03:00	26
04:00	25
05:00	27
06:00	24
07:00	32
08:00	11
09:00	11
10:00	21
11:00	27
12:00	43
13:00	39
14:00	73
15:00	52
日平均值	48































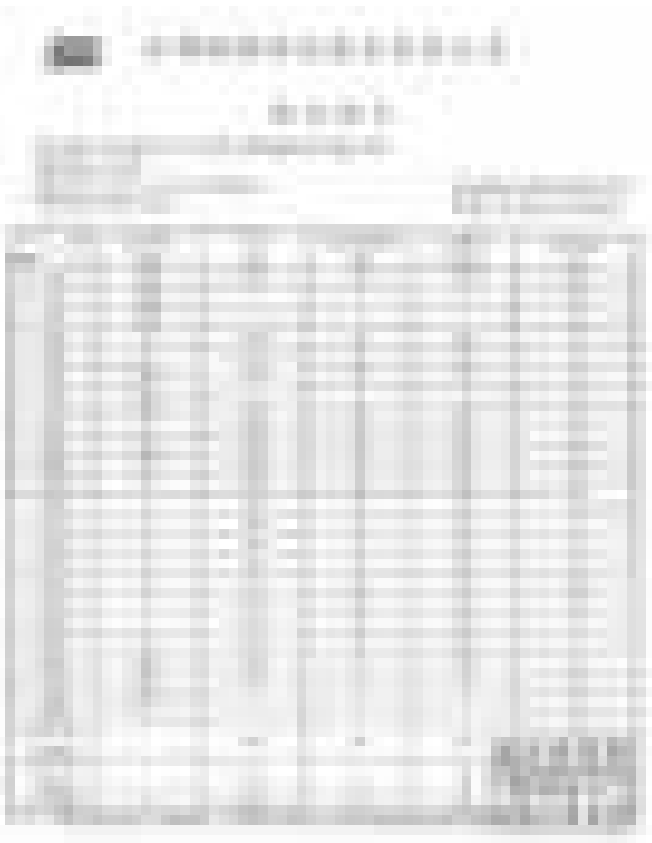
附錄四-2　噪音振動監測成果(含照片)

	
監測項目：噪音振動監測(假日&非假日) 監測日期：113.11.29~30 監測地點：成子寮	監測項目：噪音振動監測(假日&非假日) 監測日期：113.11.29~30 監測地點：聖心女中
	
監測項目：噪音振動監測(假日&非假日) 監測日期：113.11.29~30 監測地點：大崁腳加油站	監測項目：噪音振動監測(假日&非假日) 監測日期：113.11.29~30 監測地點：東防波堤口
	
監測項目：噪音振動監測(假日&非假日) 監測日期：113.11.29~30 監測地點：中山路與商港路口	監測項目：噪音振動監測(假日&非假日) 監測日期：113.11.29~30 監測地點：港口大門
	
監測項目：噪音振動監測(假日&非假日) 監測日期：113.11.29~30 監測地點：瑞平國小	監測項目：噪音振動監測(假日&非假日) 監測日期：113.11.29~30 監測地點：八里焚化廠

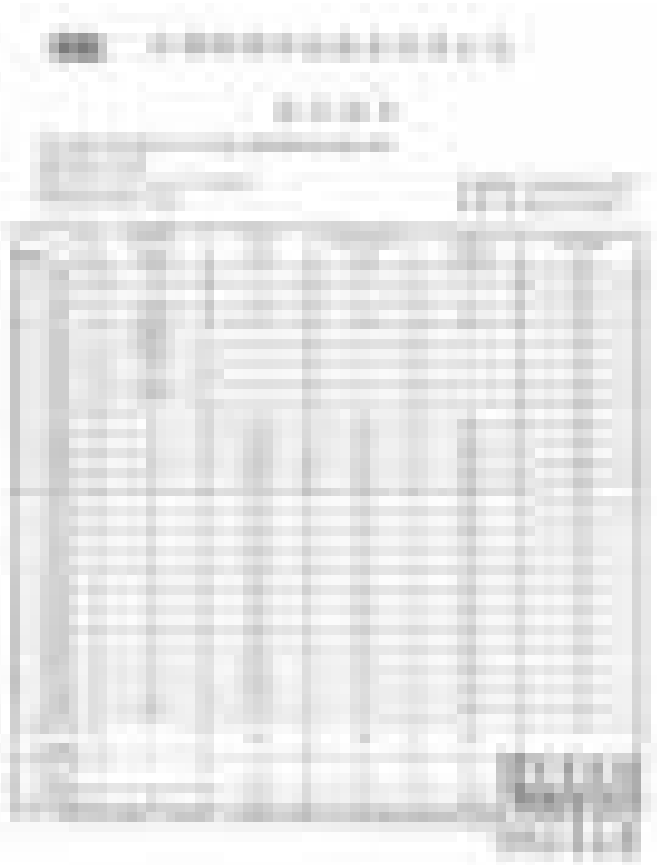








































































































































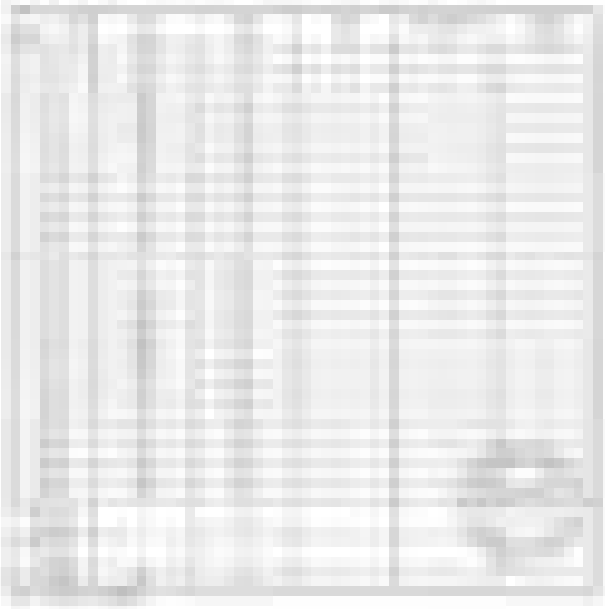




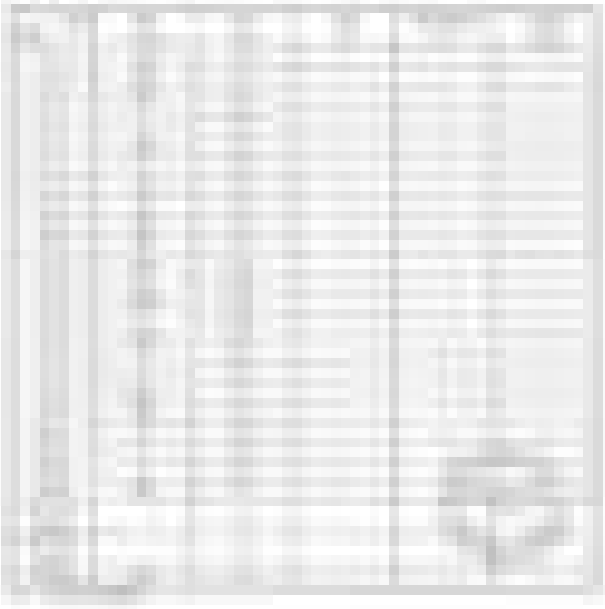










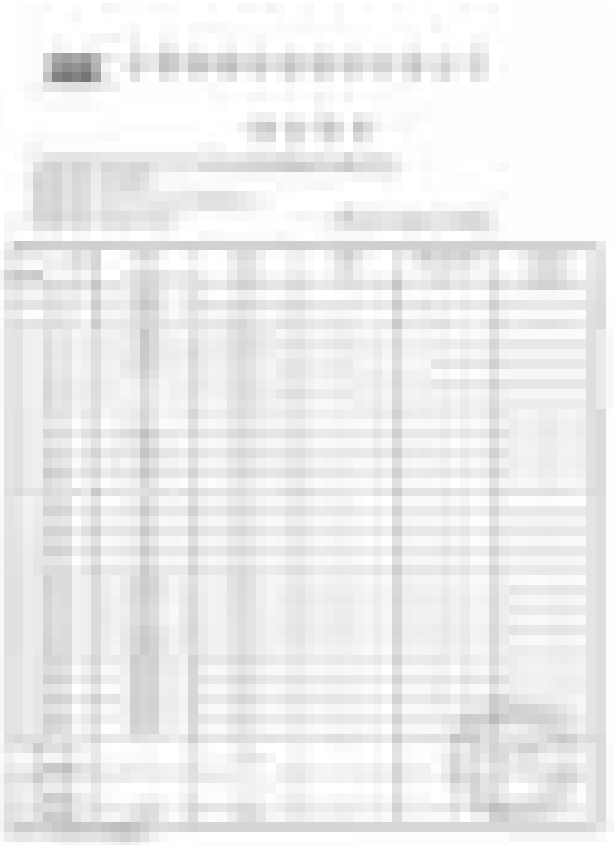














附錄四-3　海域水質監測成果(含照片)

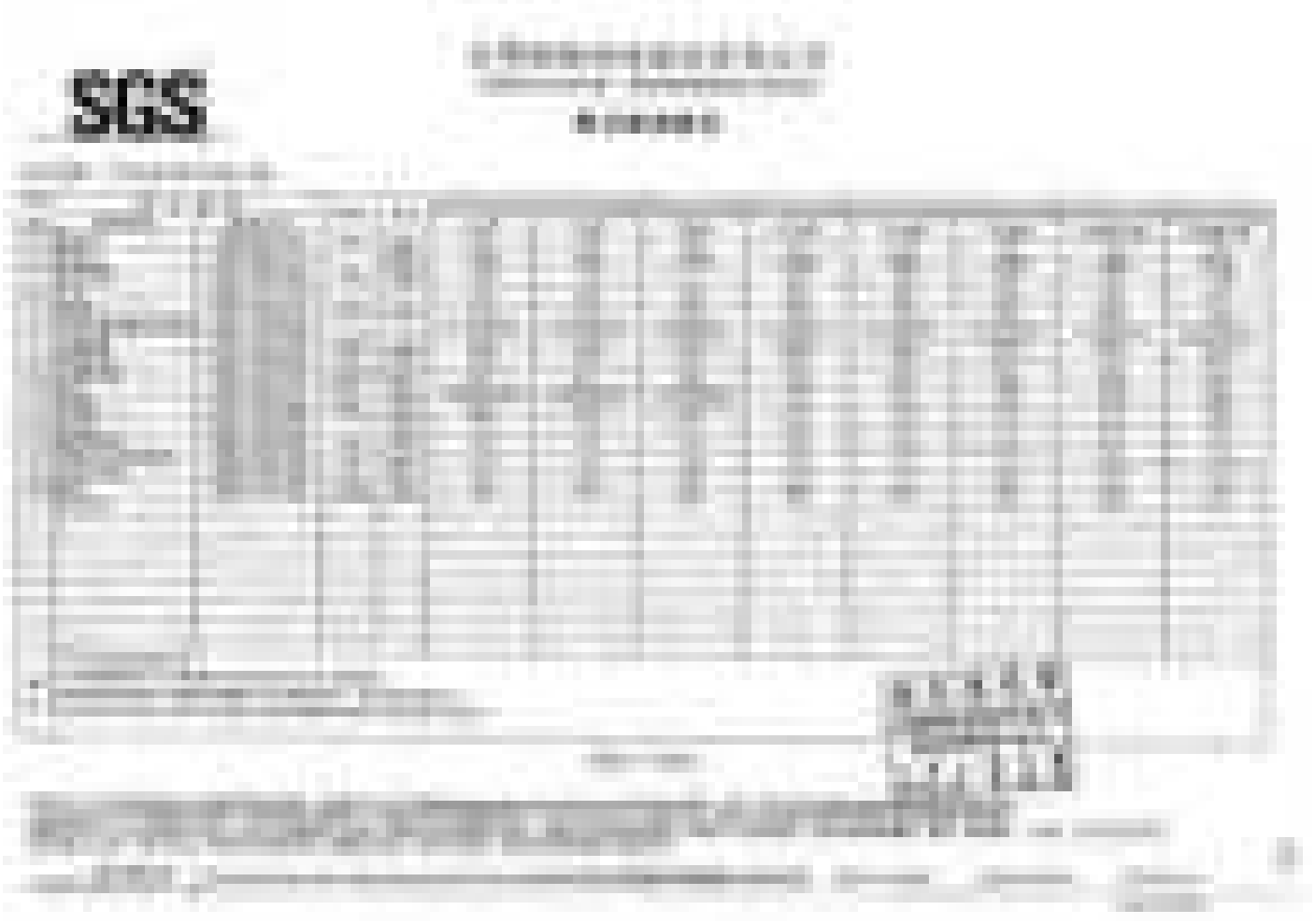
	
監測項目：海域水質 監測日期：2024.12.01 監測地點：1	監測項目：海域水質 監測日期：2024.12.01 監測地點：2
	
監測項目：海域水質 監測日期：2024.12.01 監測地點：3	監測項目：海域水質 監測日期：2024.12.02 監測地點：4
	
監測項目：海域水質 監測日期：2024.12.01 監測地點：5	監測項目：海域水質 監測日期：2024.12.02 監測地點：6

	
監測項目：海域水質 監測日期：2024.12.02 監測地點：7	監測項目：海域水質 監測日期：2024.12.02 監測地點：8
	
監測項目：海域水質 監測日期：2024.12.02 監測地點：9	監測項目：海域水質 監測日期：2024.12.02 監測地點：10
	
監測項目：海域水質 監測日期：2024.12.02 監測地點：11	監測項目：海域水質 監測日期：2024.12.02 監測地點：12

	
監測項目：海域水質 監測日期：2024.12.02 監測地點：13	監測項目：海域水質 監測日期：2024.12.02 監測地點：14
	
監測項目：海域水質 監測日期：2024.12.02 監測地點：15	監測項目：海域水質 監測日期：2024.12.02 監測地點：16
	
監測項目：海域水質 監測日期：2024.12.02 監測地點：17-退潮	監測項目：海域水質 監測日期：2024.12.02 監測地點：17-漲潮

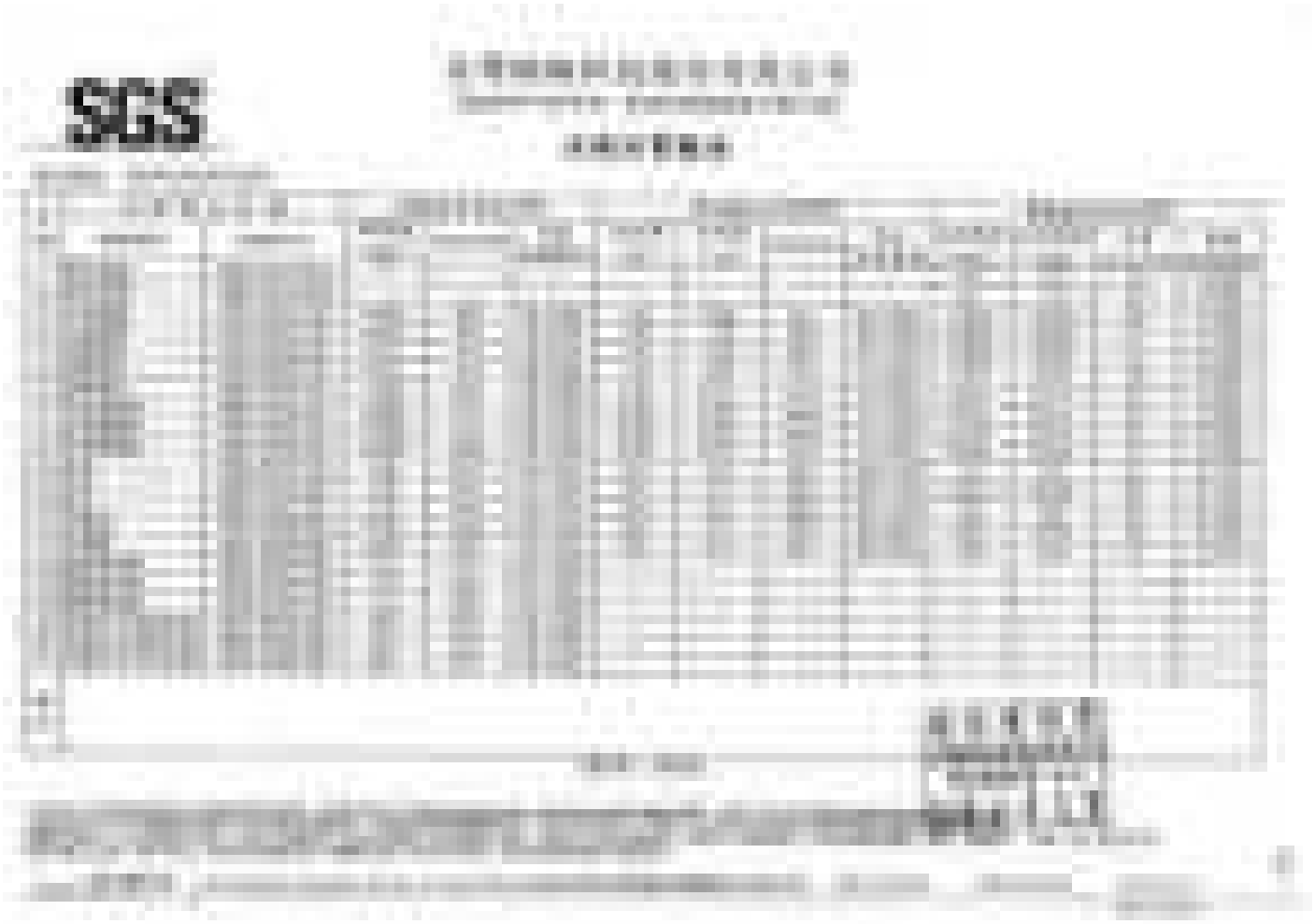
	
監測項目：海域水質 監測日期：2024.12.01 監測地點：18-退潮	監測項目：海域水質 監測日期：2024.12.01 監測地點：18-漲潮
	
監測項目：海域水質 監測日期：2024.12.01 監測地點：P1	監測項目：海域水質 監測日期：2024.12.01 監測地點：P2
	
監測項目：海域水質 監測日期：2024.12.01 監測地點：P3	





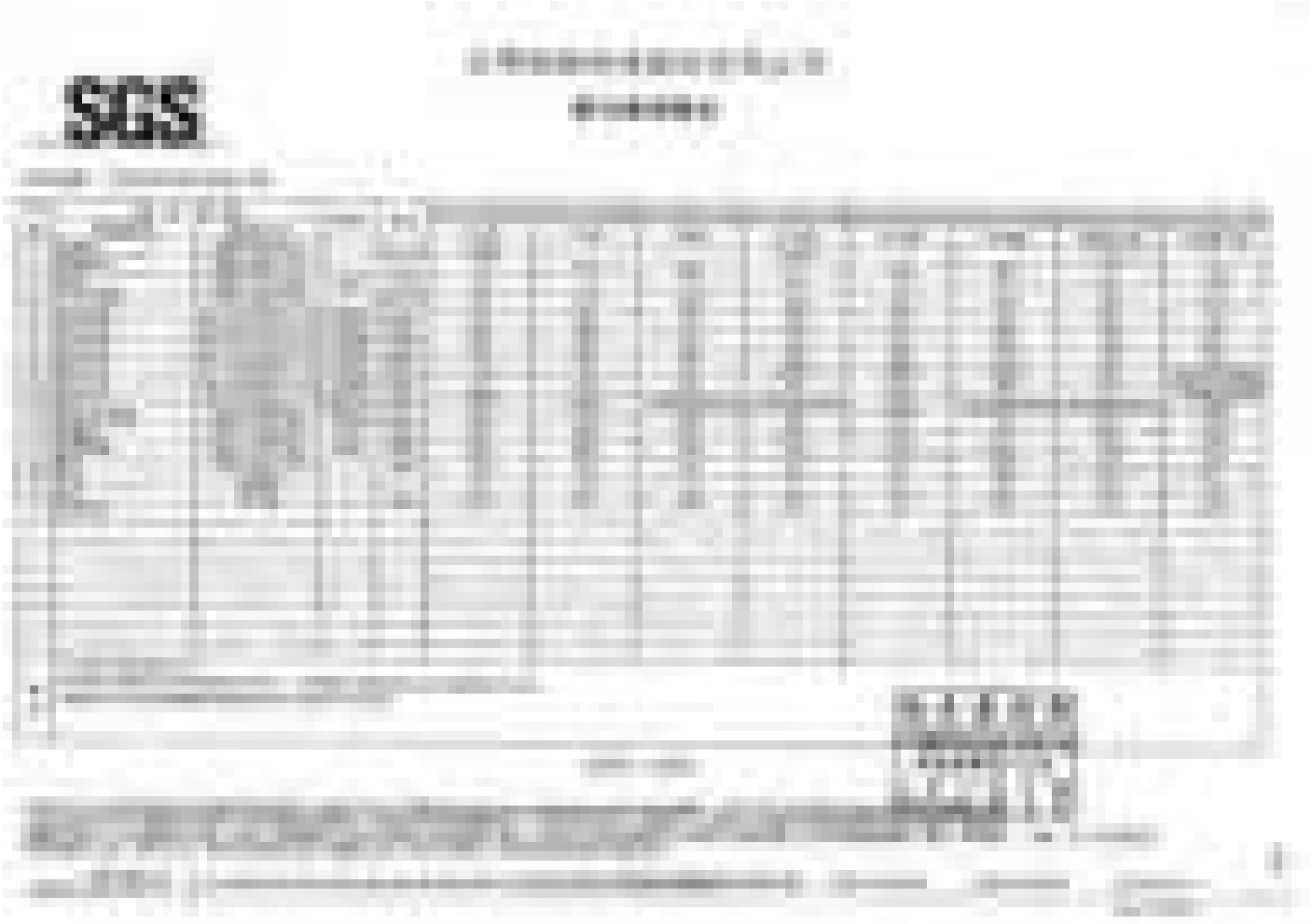




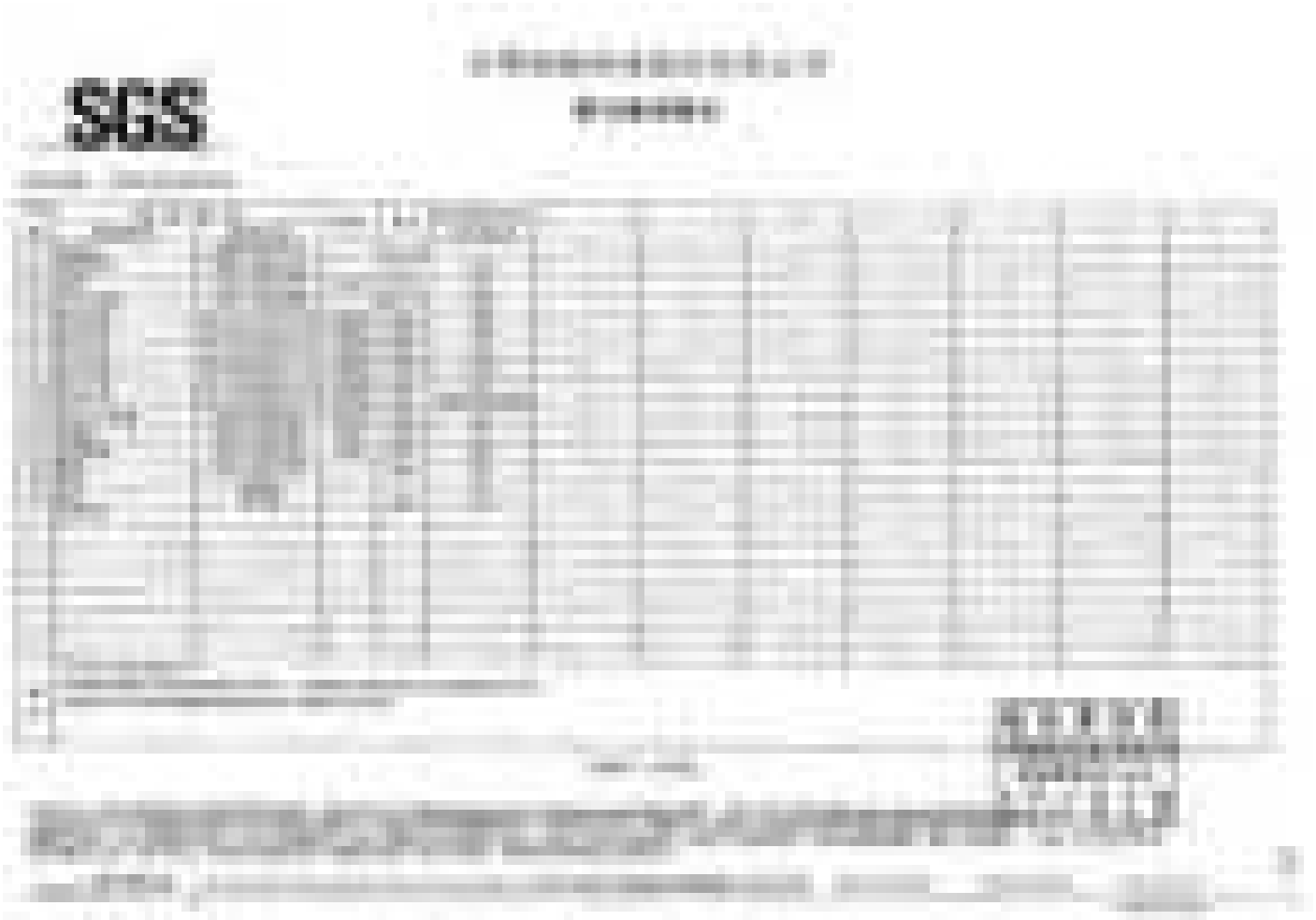




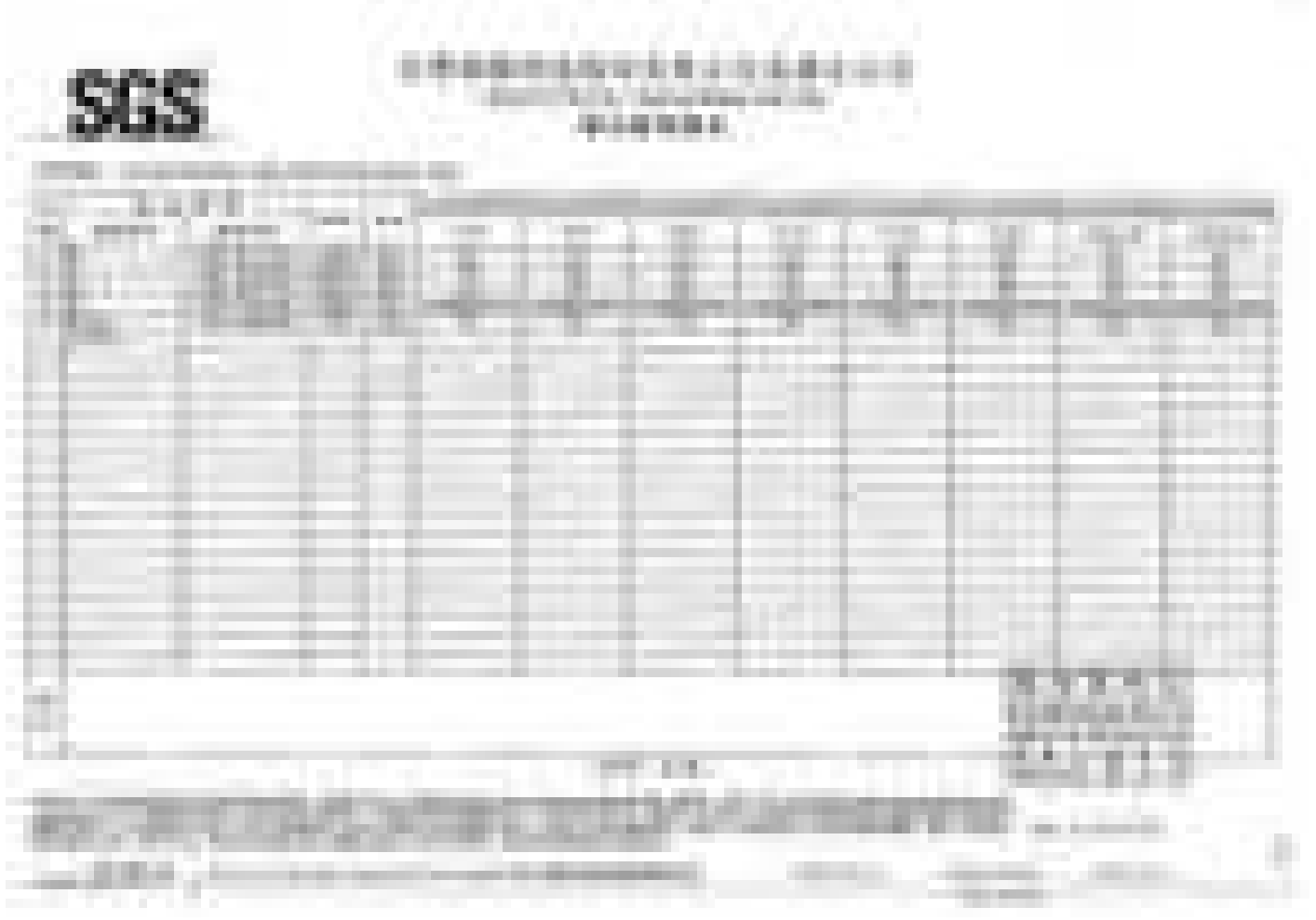




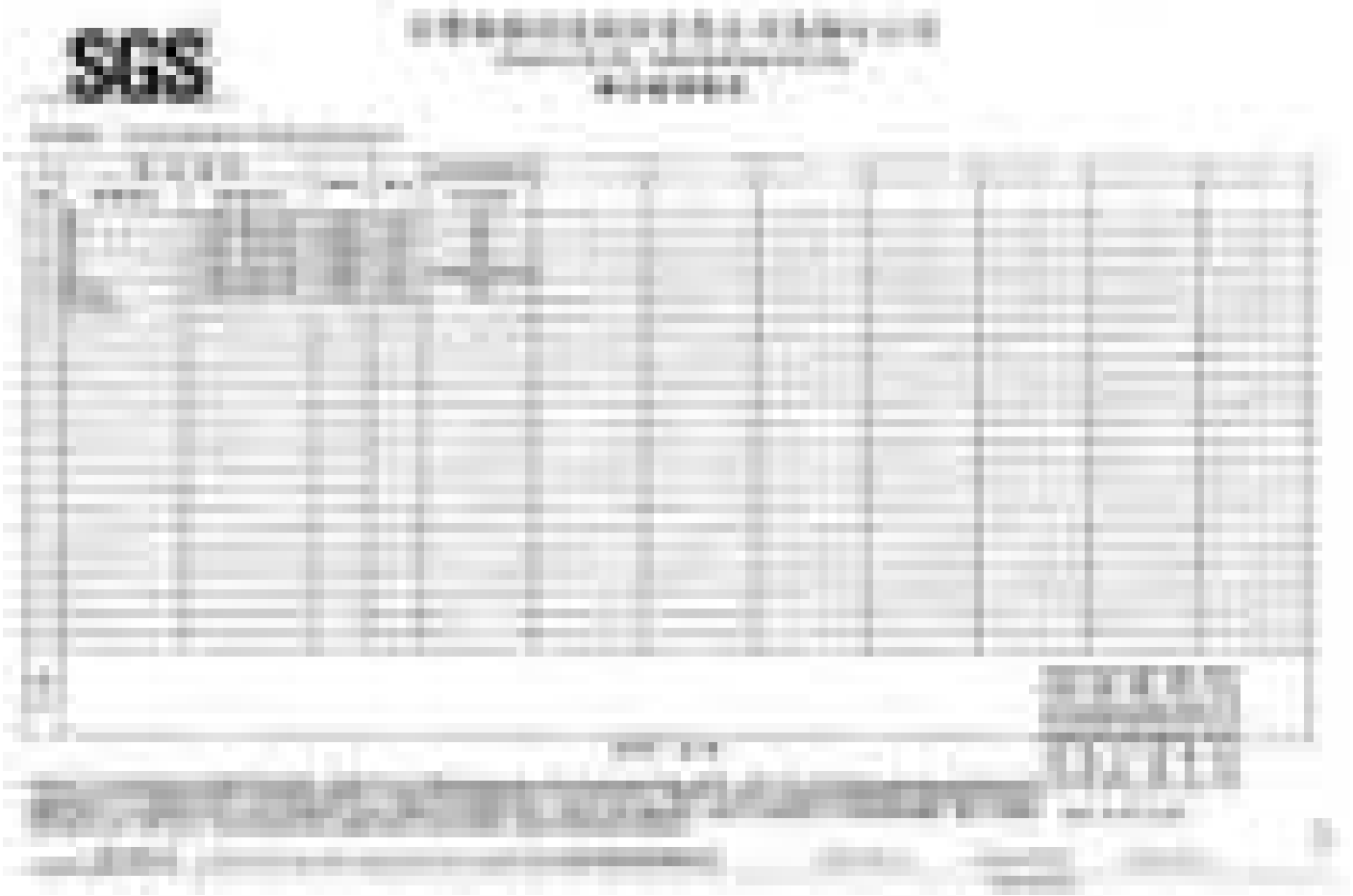










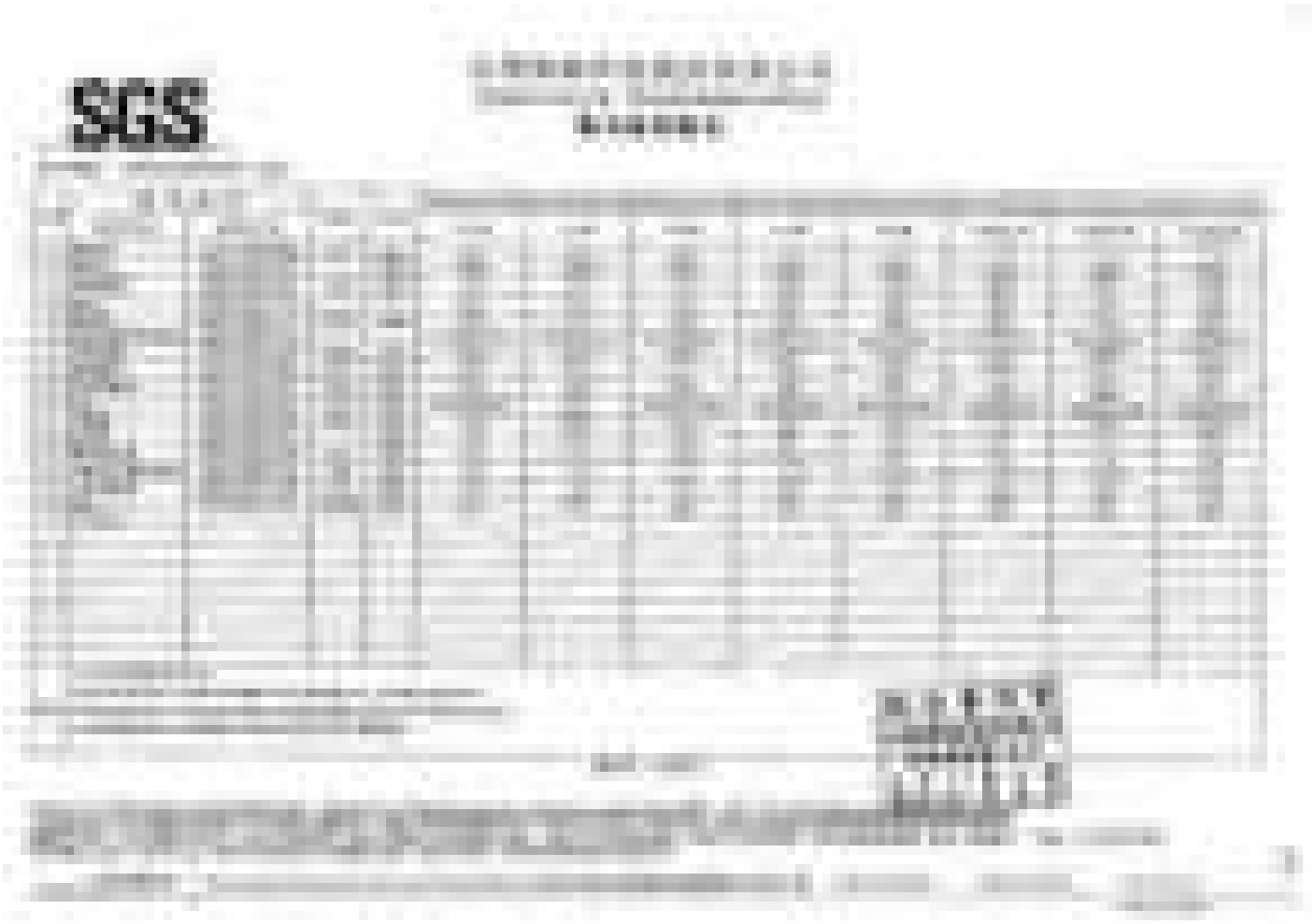






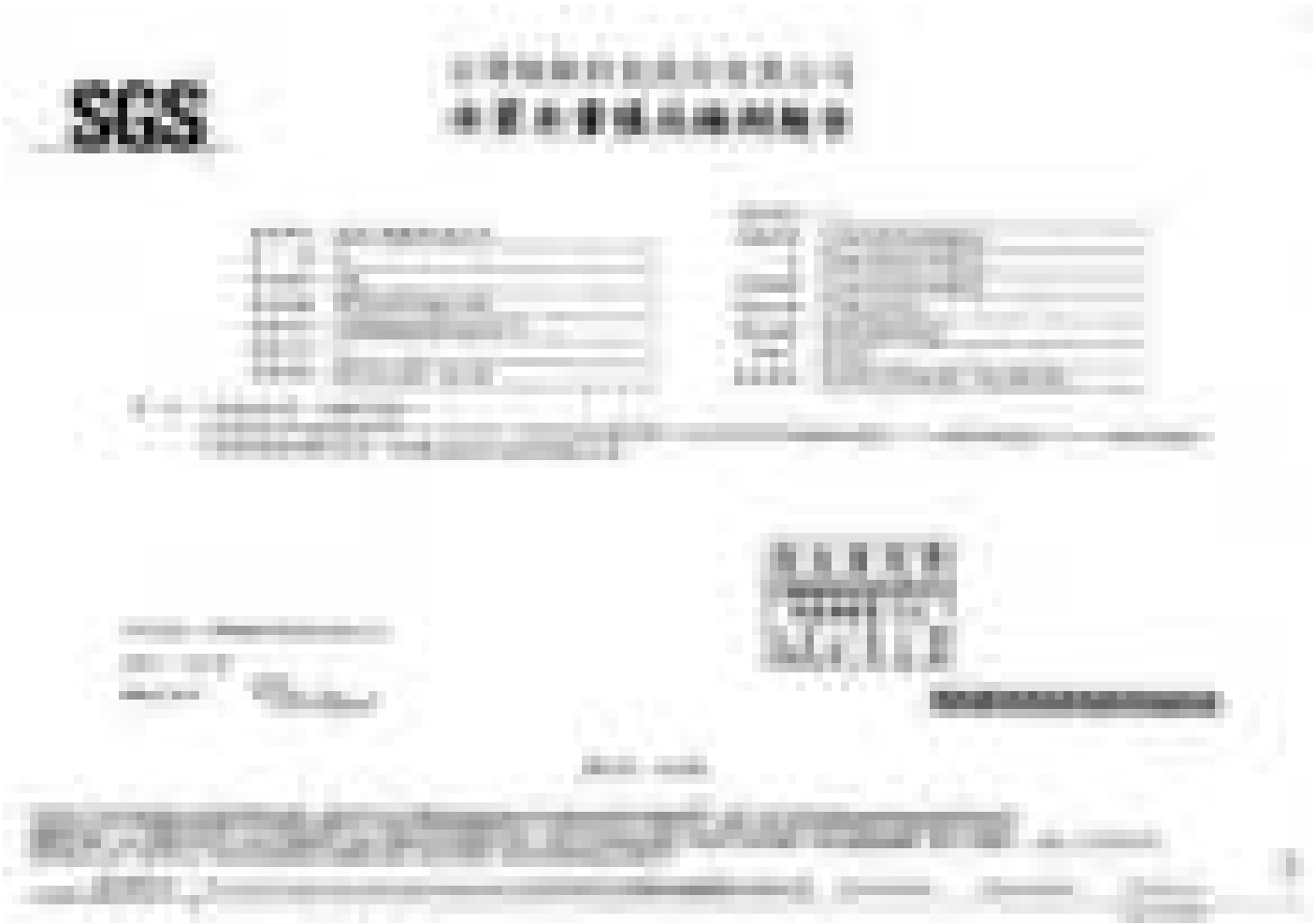






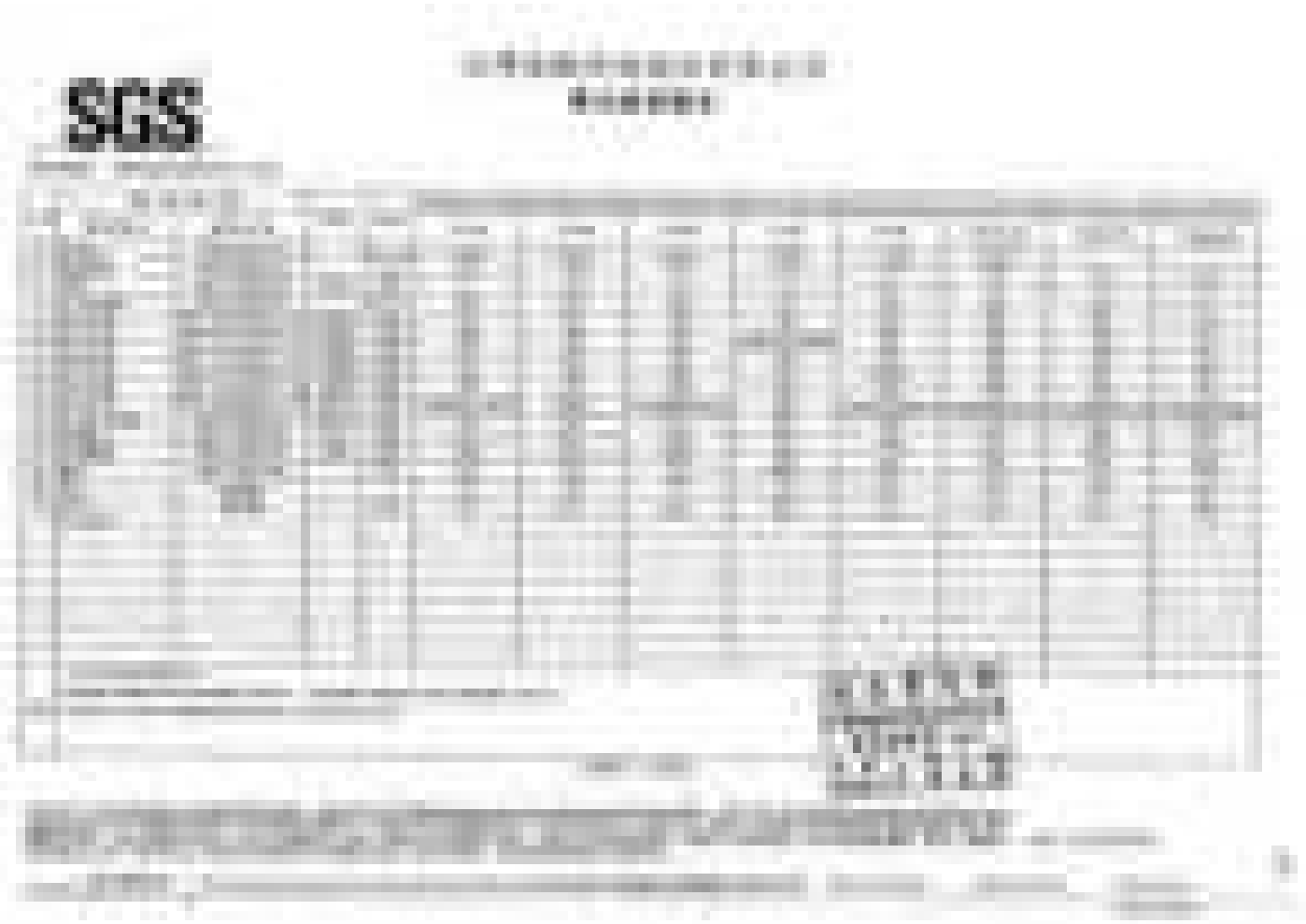




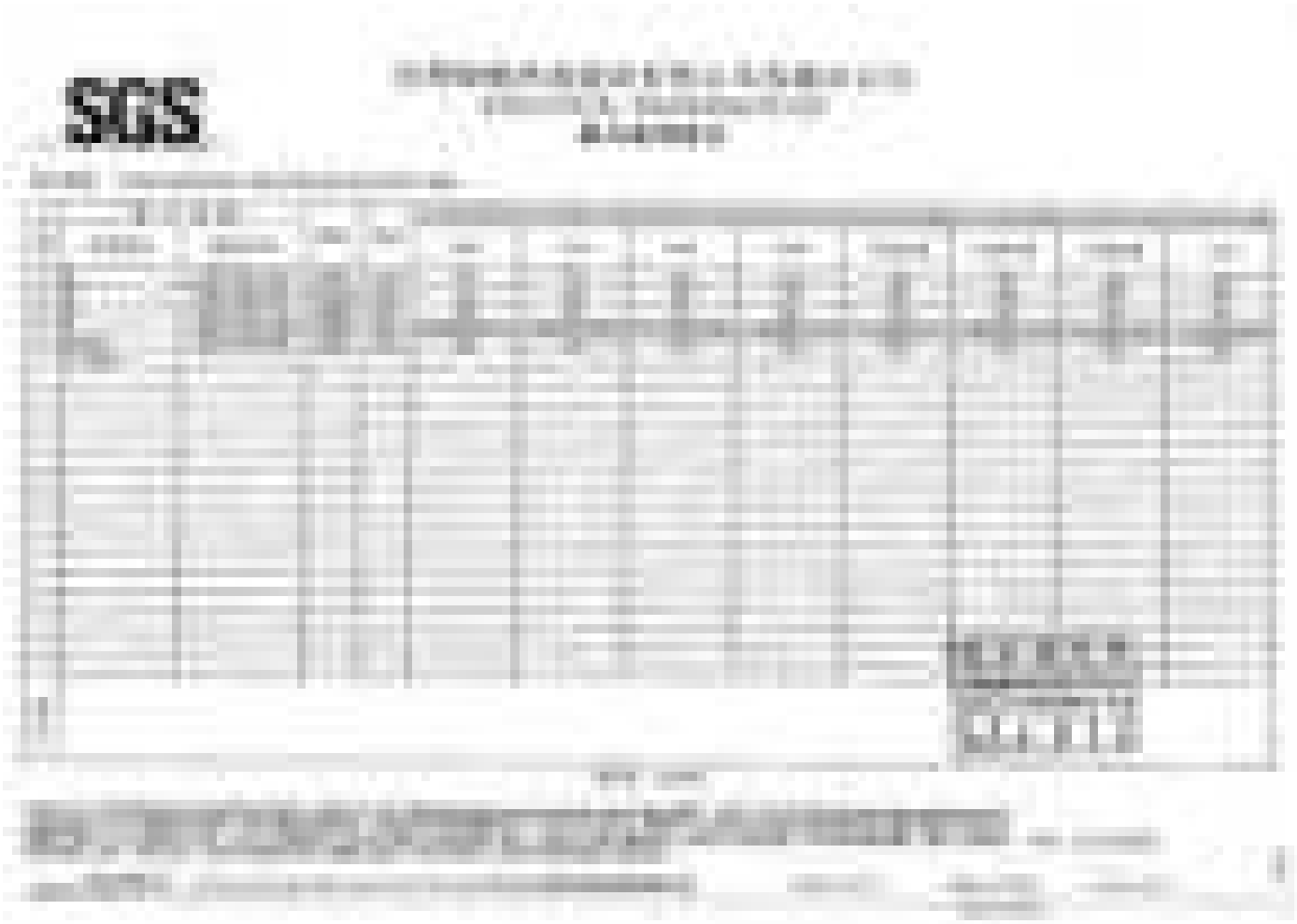
















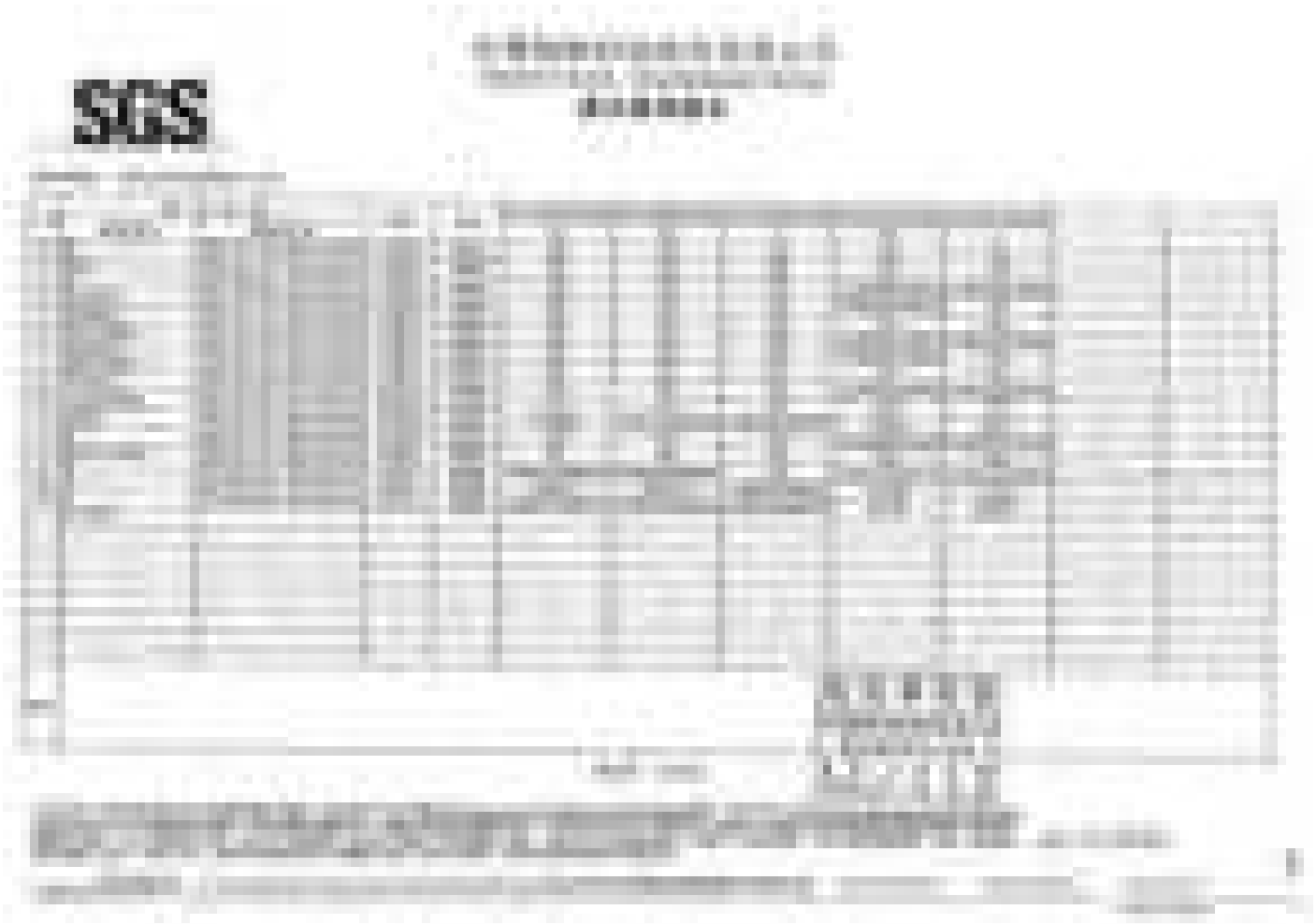


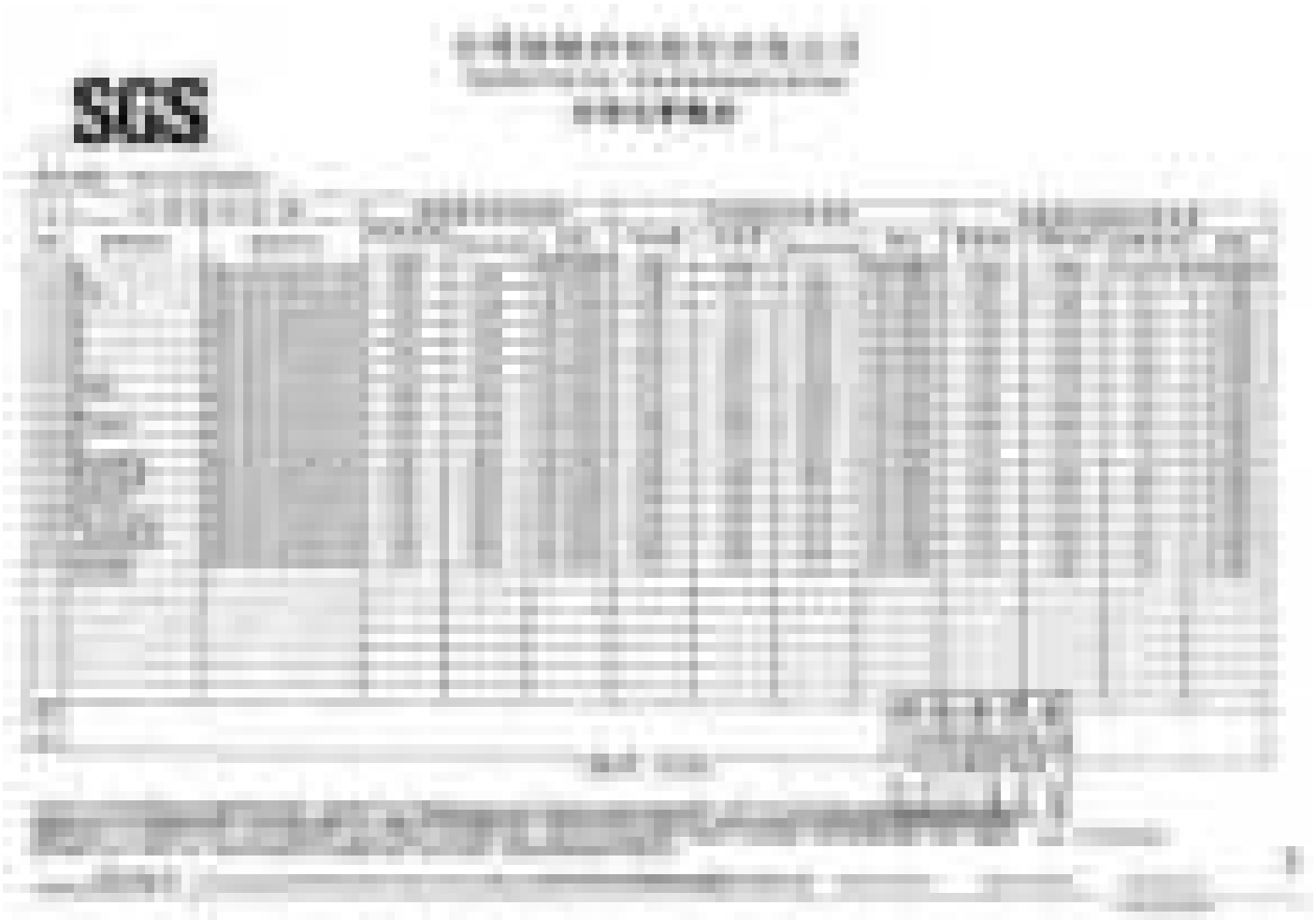
附錄四-4　海域底質監測成果(含照片)

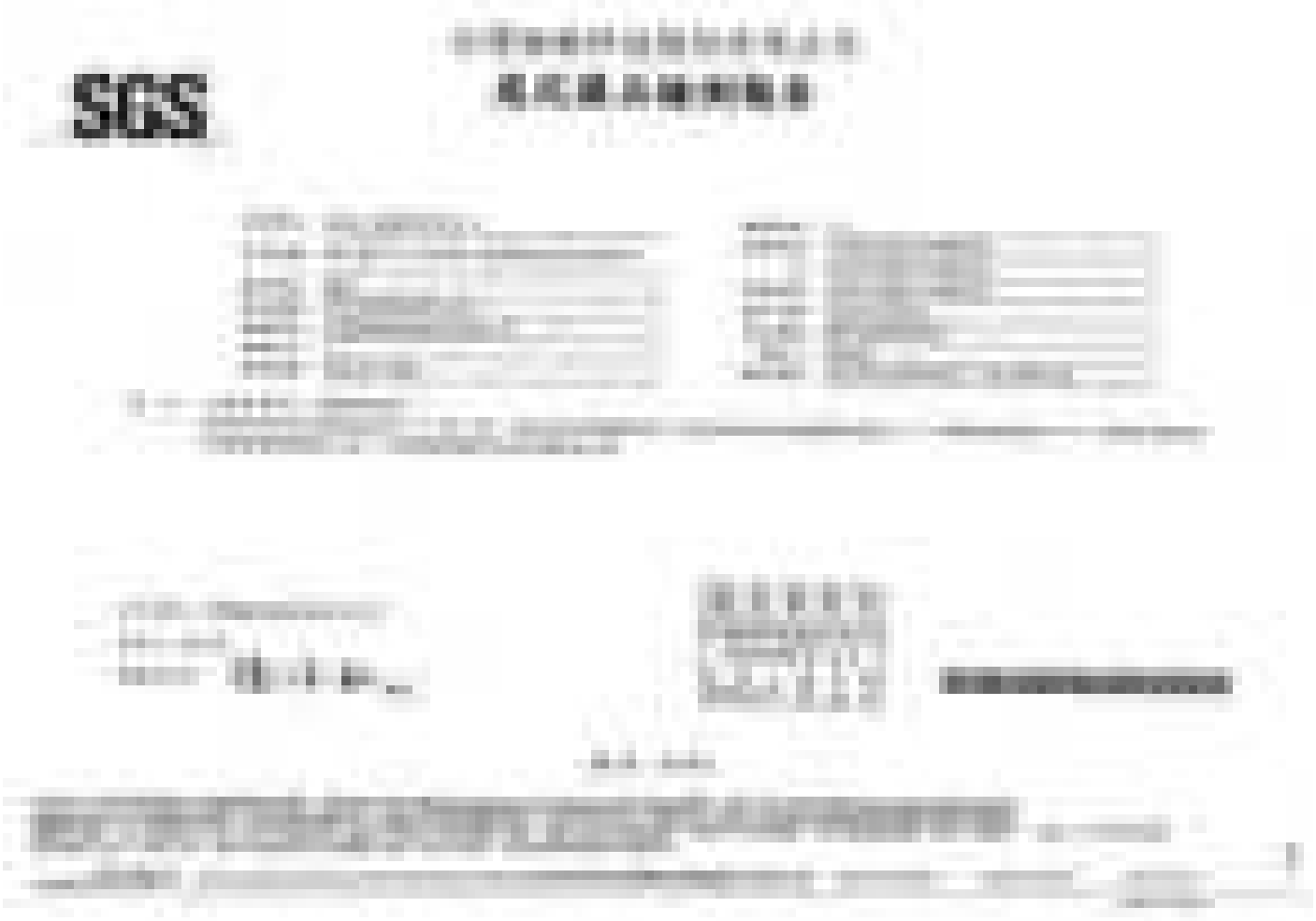
	
監測項目：海域底質　監測日期：113.12.01 監測地點：1	監測項目：海域底質　監測日期：113.12.01 監測地點：2
	
監測項目：海域底質　監測日期：113.12.02 監測地點：3	監測項目：海域底質　監測日期：113.12.02 監測地點：4
	
監測項目：海域底質　監測日期：113.12.02 監測地點：5	監測項目：海域底質　監測日期：113.12.02 監測地點：6
	
監測項目：海域底質　監測日期：113.12.02 監測地點：7	監測項目：海域底質　監測日期：113.12.02 監測地點：8

	
監測項目：海域底質　監測日期：113.12.01 監測地點：P1	監測項目：海域底質　監測日期：113.12.01 監測地點：P2
	
監測項目：海域底質　監測日期：113.12.01 監測地點：P3	監測項目：海域底質　監測日期：113.12.02 監測地點：南碼頭污水處理廠放流口







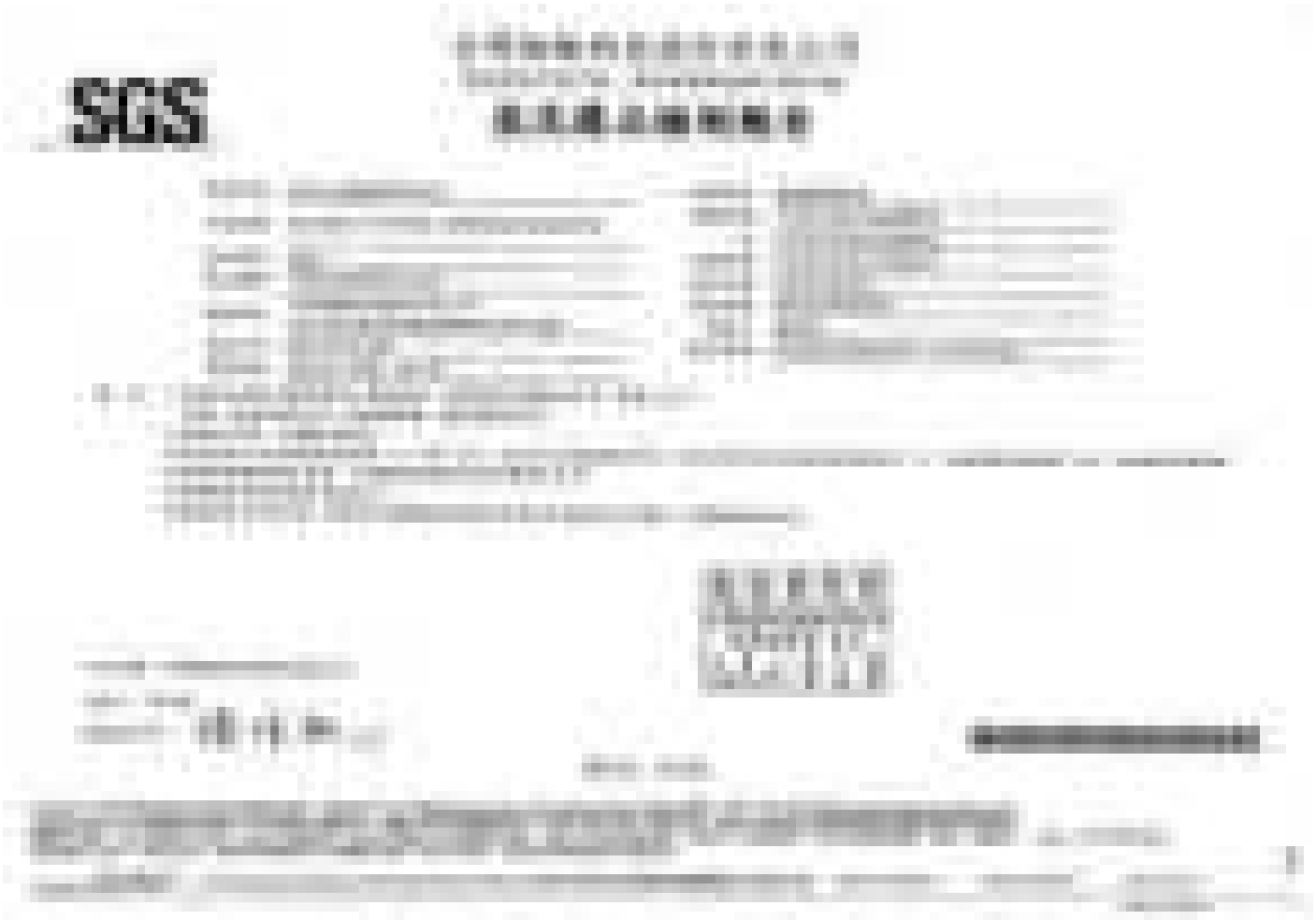


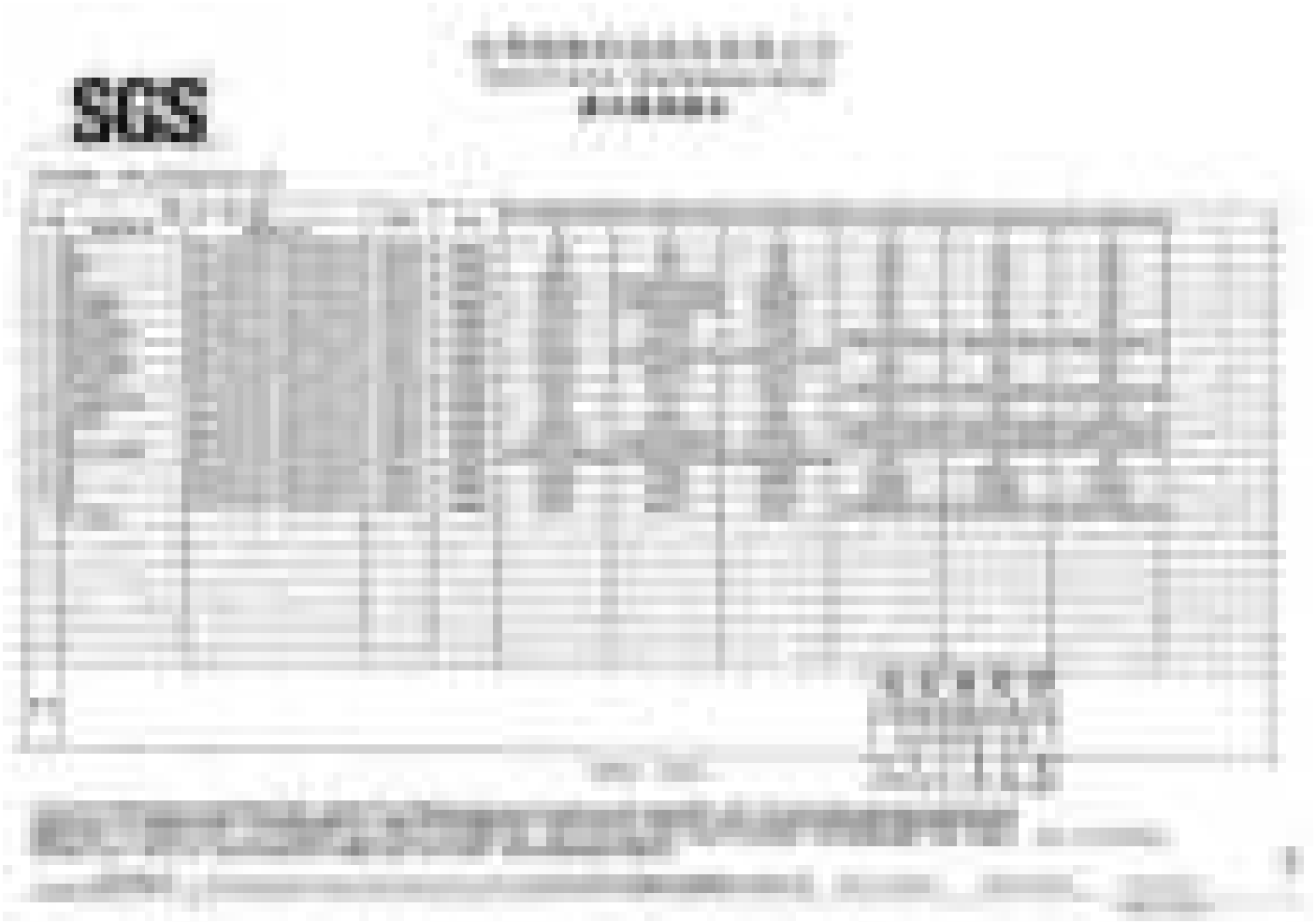


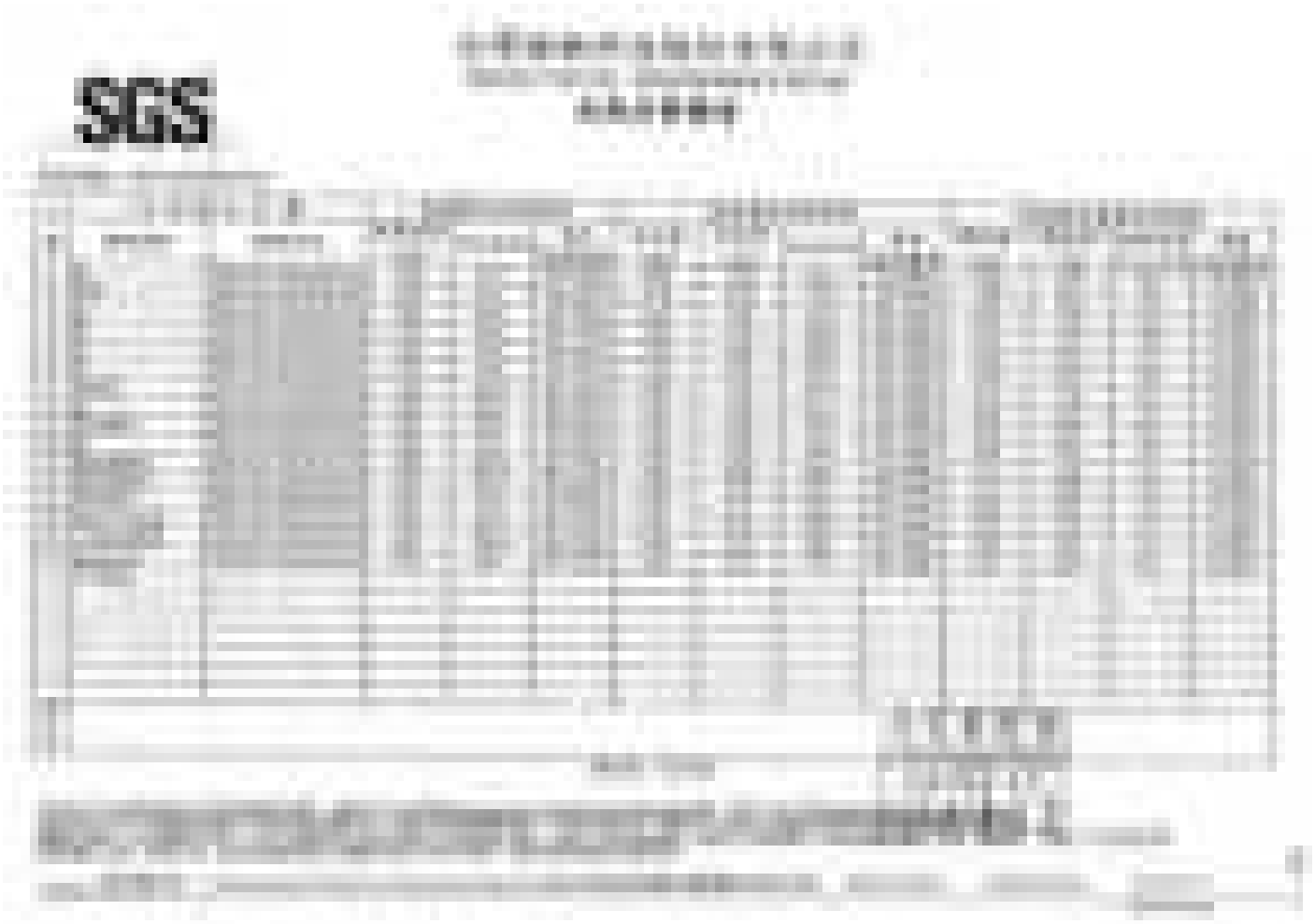


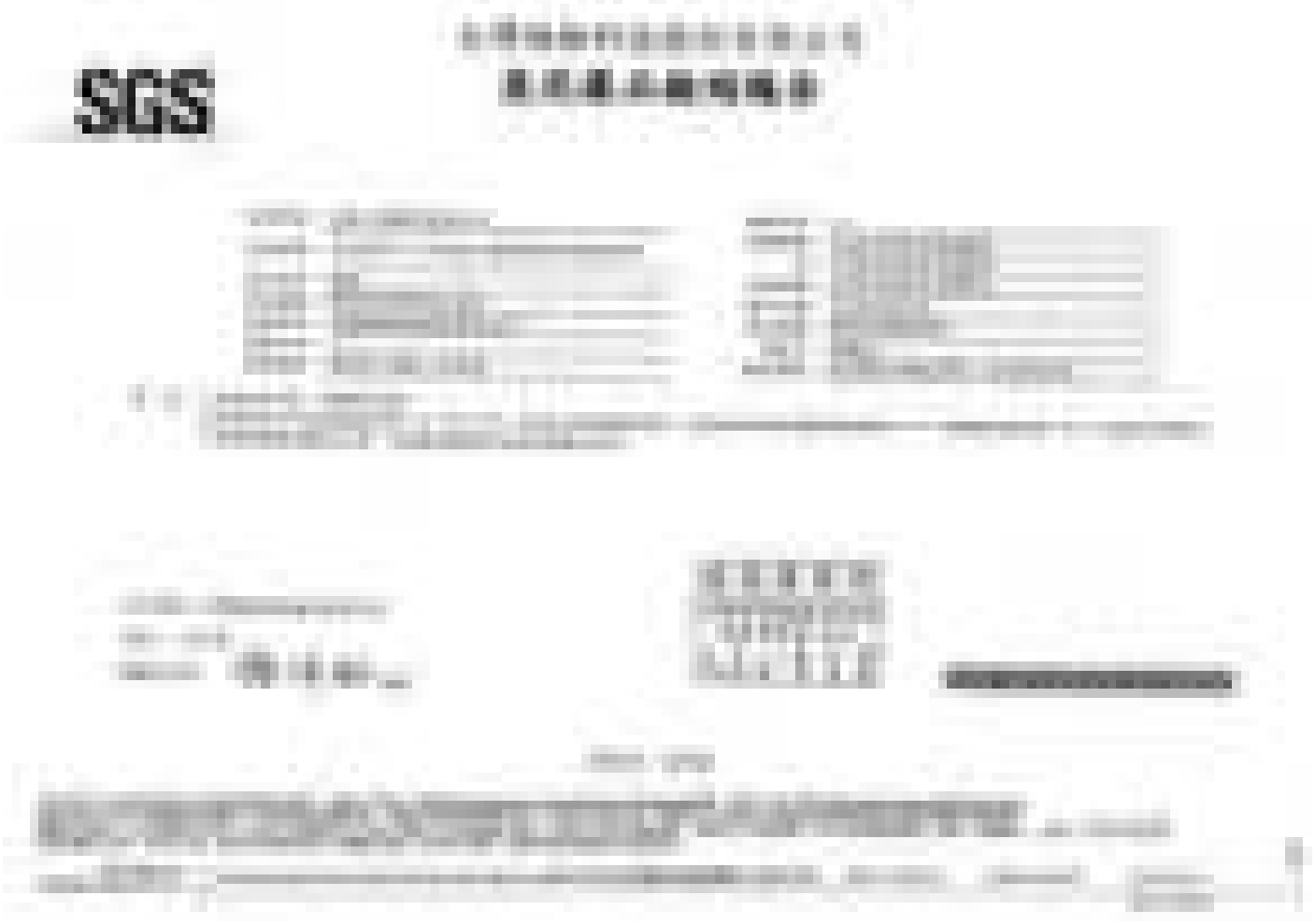


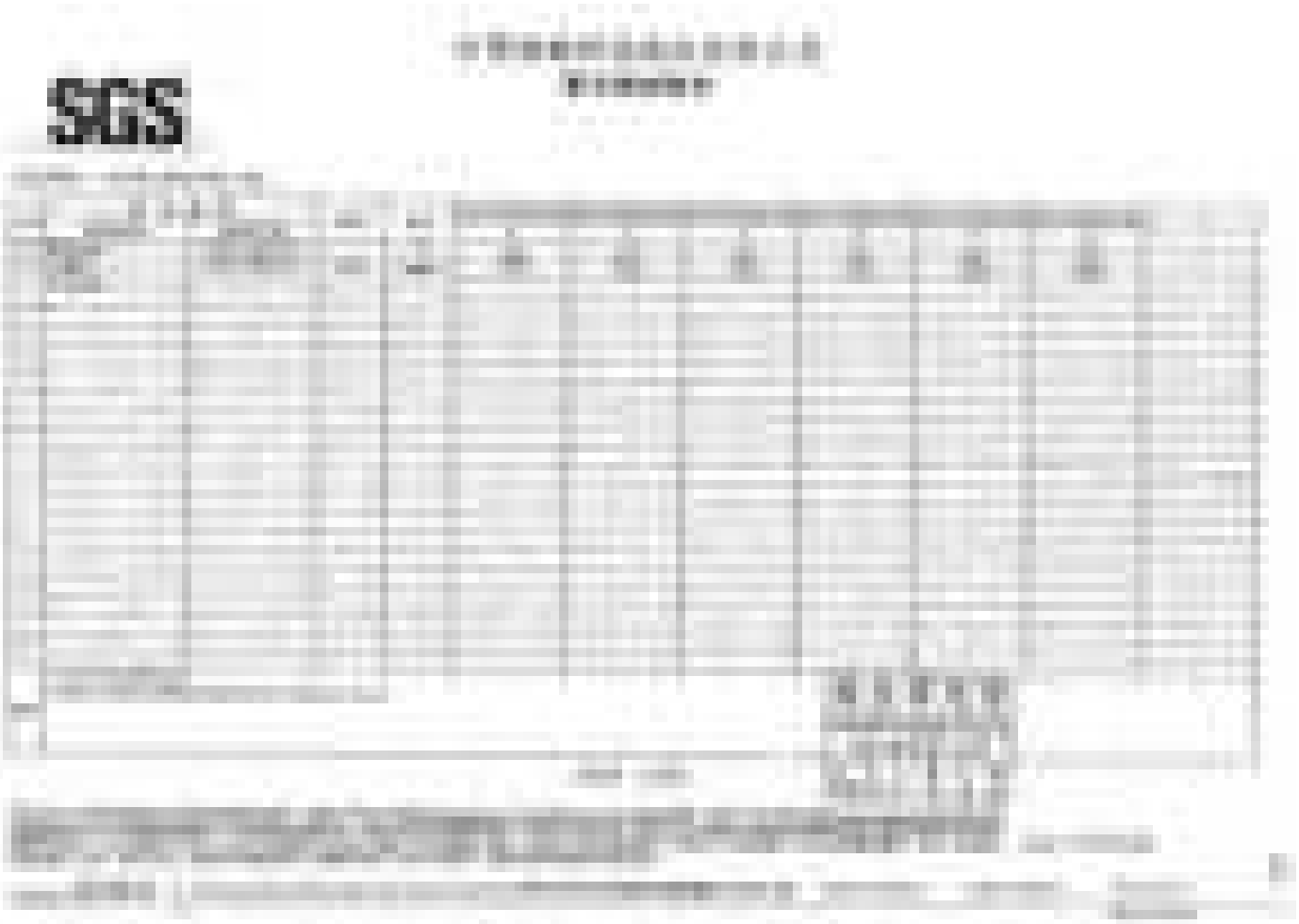








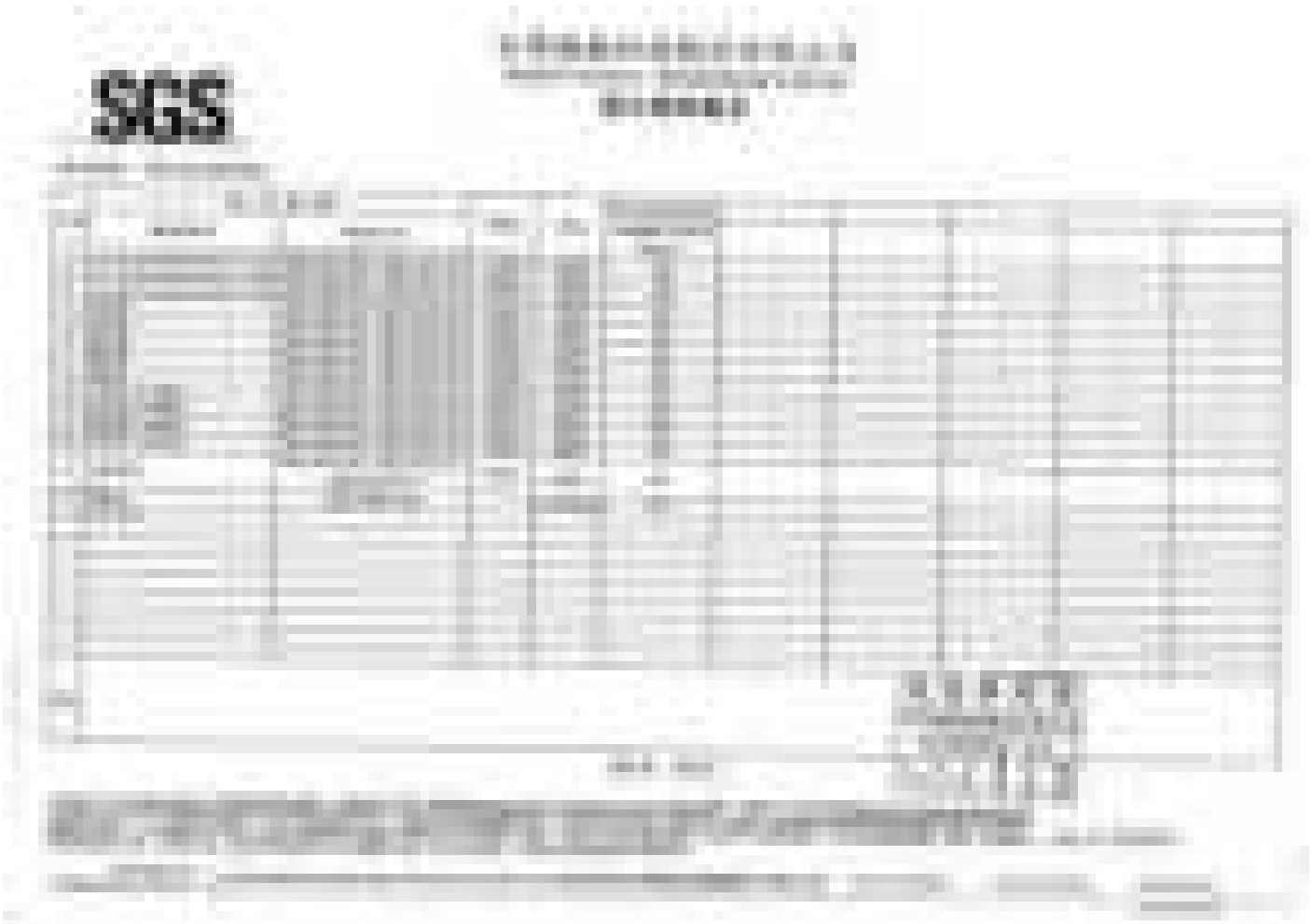


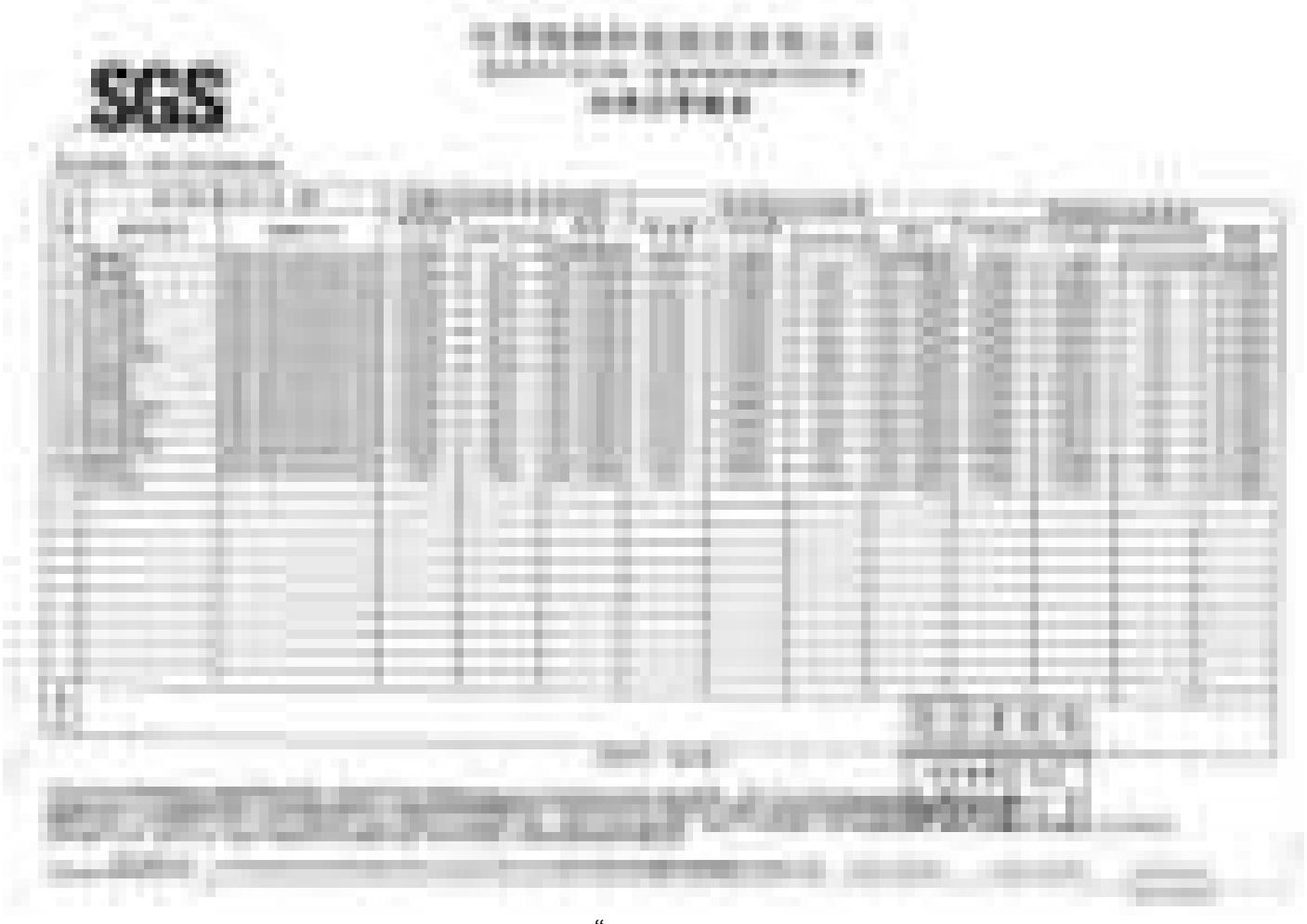






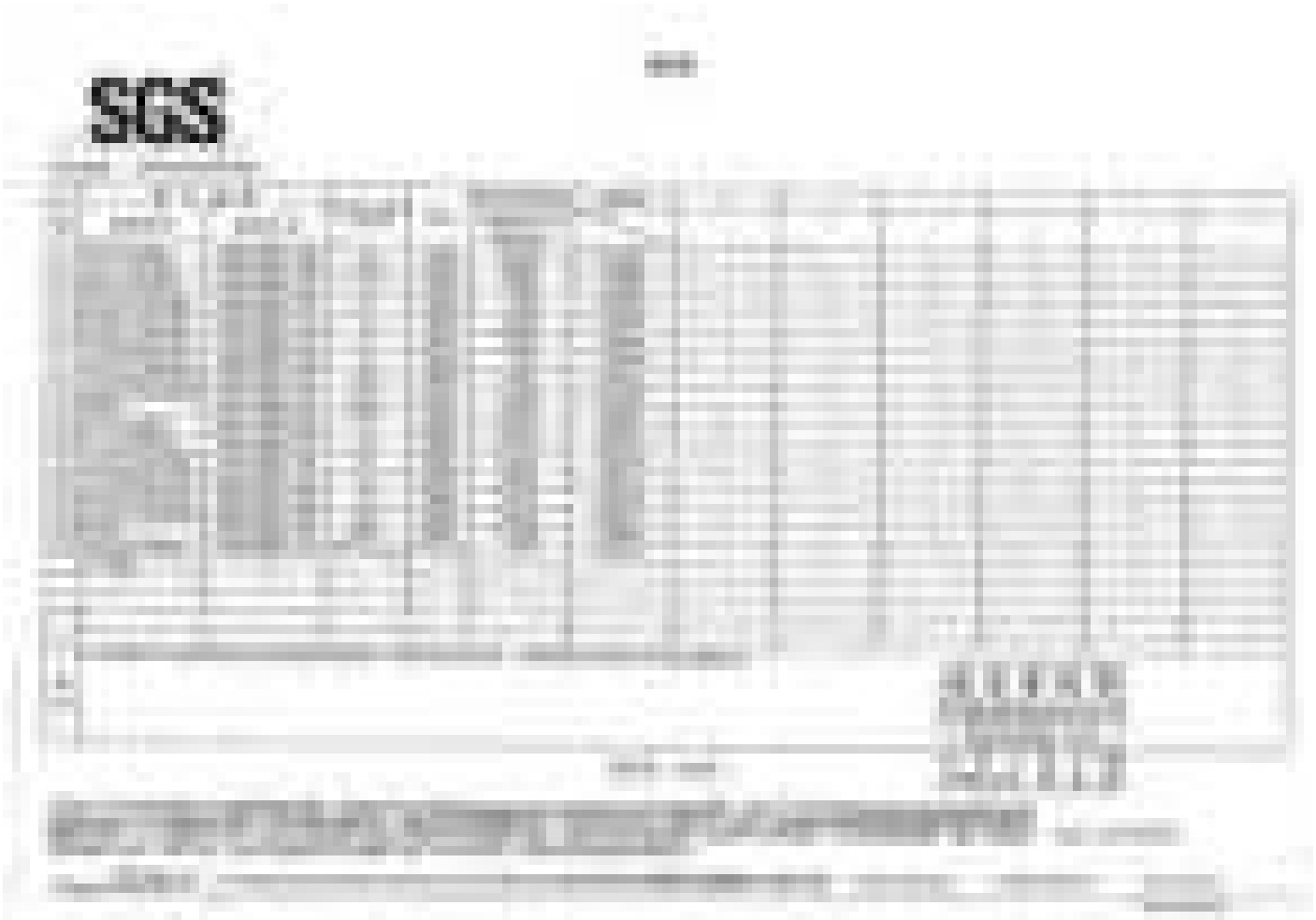




















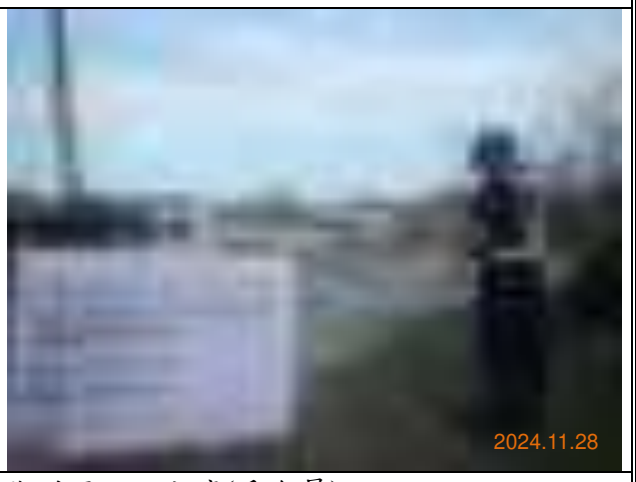




附錄四-5　陸域土壤(含照片)

	
測項目：土壤(重金屬) 監測日期：113.11.28 監測地點：港區內 A6 區域	監測項目：土壤(有機項) 監測日期：113.11.28 監測地點：港區內 A6 區域
	
監測項目：土壤(重金屬) 監測日期：113.12.31 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：113.12.31 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：113.11.28 監測地點：八里區公所	監測項目：土壤(有機項) 監測日期：113.11.28 監測地點：八里區公所

	
監測項目：土壤(重金屬) 監測日期：113.11.28 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：113.11.28 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：113.11.28 監測地點：港區內 A2 區域	監測項目：土壤(有機項) 監測日期：113.11.28 監測地點：港區內 A2 區域
	
監測項目：土壤(重金屬) 監測日期：113.11.28 監測地點：港區內 E2-3 區域	監測項目：土壤(有機項) 監測日期：113.11.28 監測地點：港區內 E2-3 區域

	
監測項目：土壤(重金屬) 監測日期：113.12.31 監測地點：港區內 E1-2 區域	監測項目：土壤(有機項) 監測日期：113.12.31 監測地點：港區內 E1-2 區域
	
監測項目：土壤(重金屬) 監測日期：113.11.28 監測地點：南碼頭工區-1	監測項目：土壤(重金屬) 監測日期：113.11.28 監測地點：南碼頭工區-2
	
監測項目：土壤(重金屬) 監測日期：113.11.28 監測地點：南碼頭工區-3	監測項目：土壤(重金屬) 監測日期：113.11.28 監測地點：南碼頭工區-4























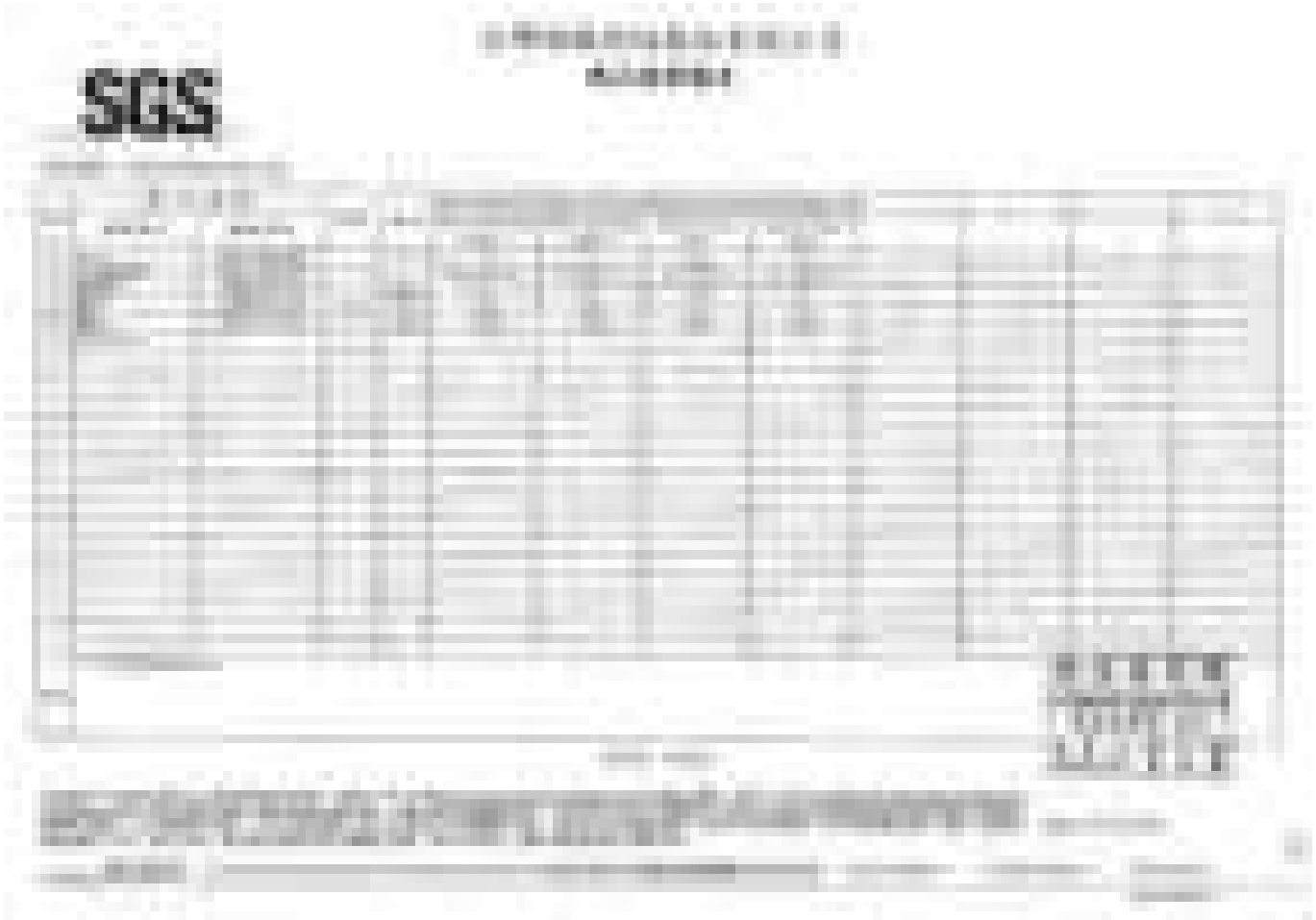




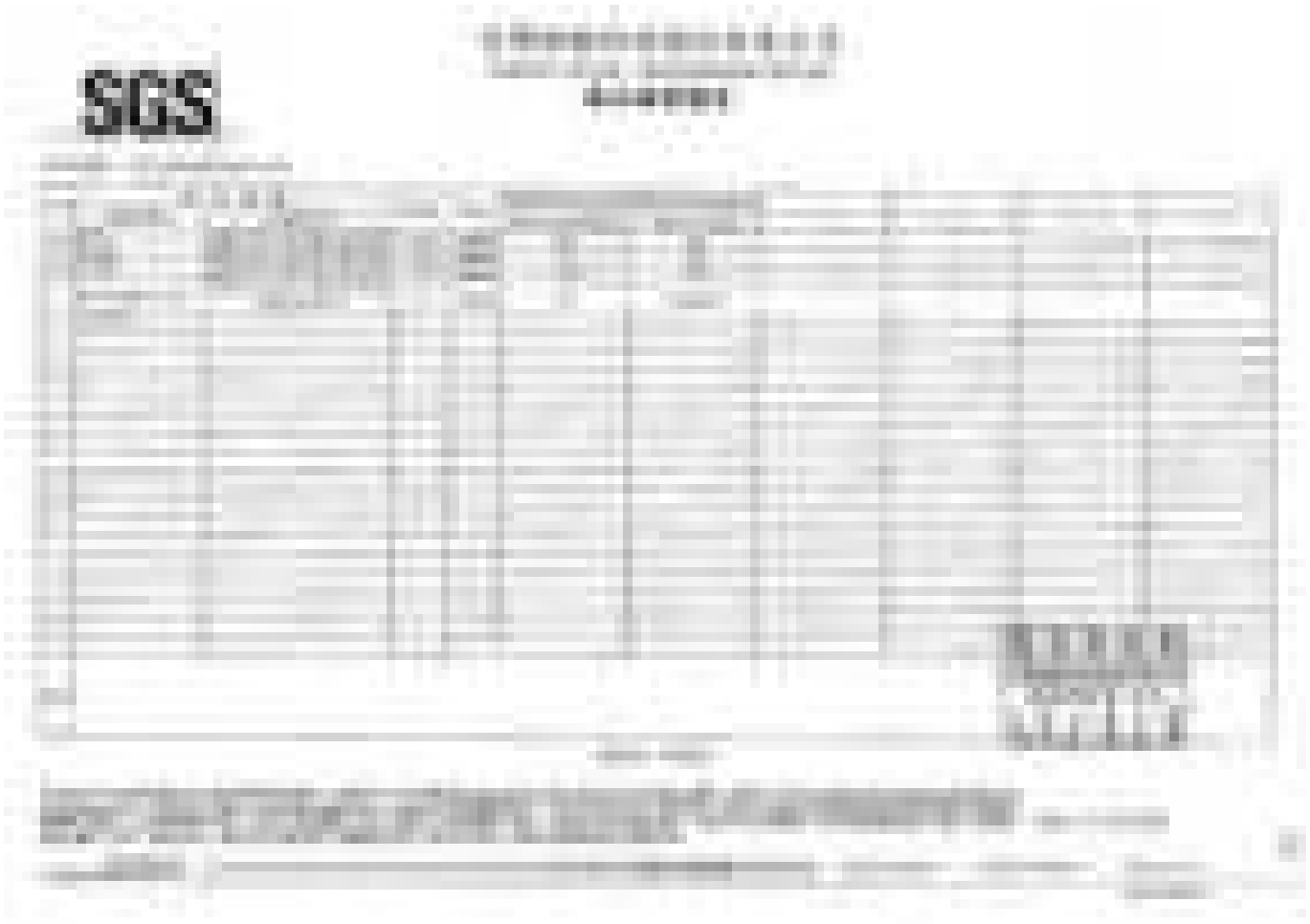










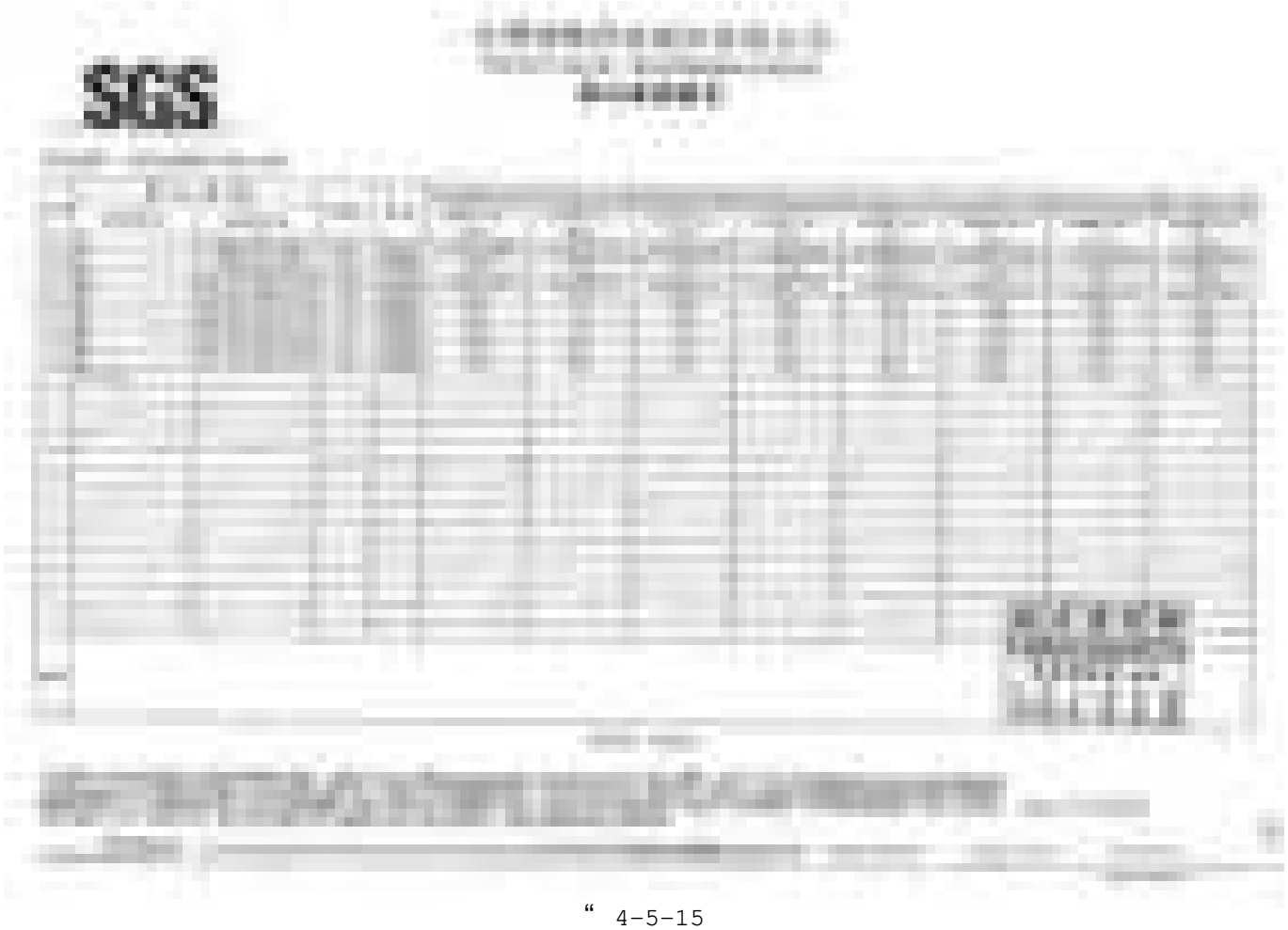


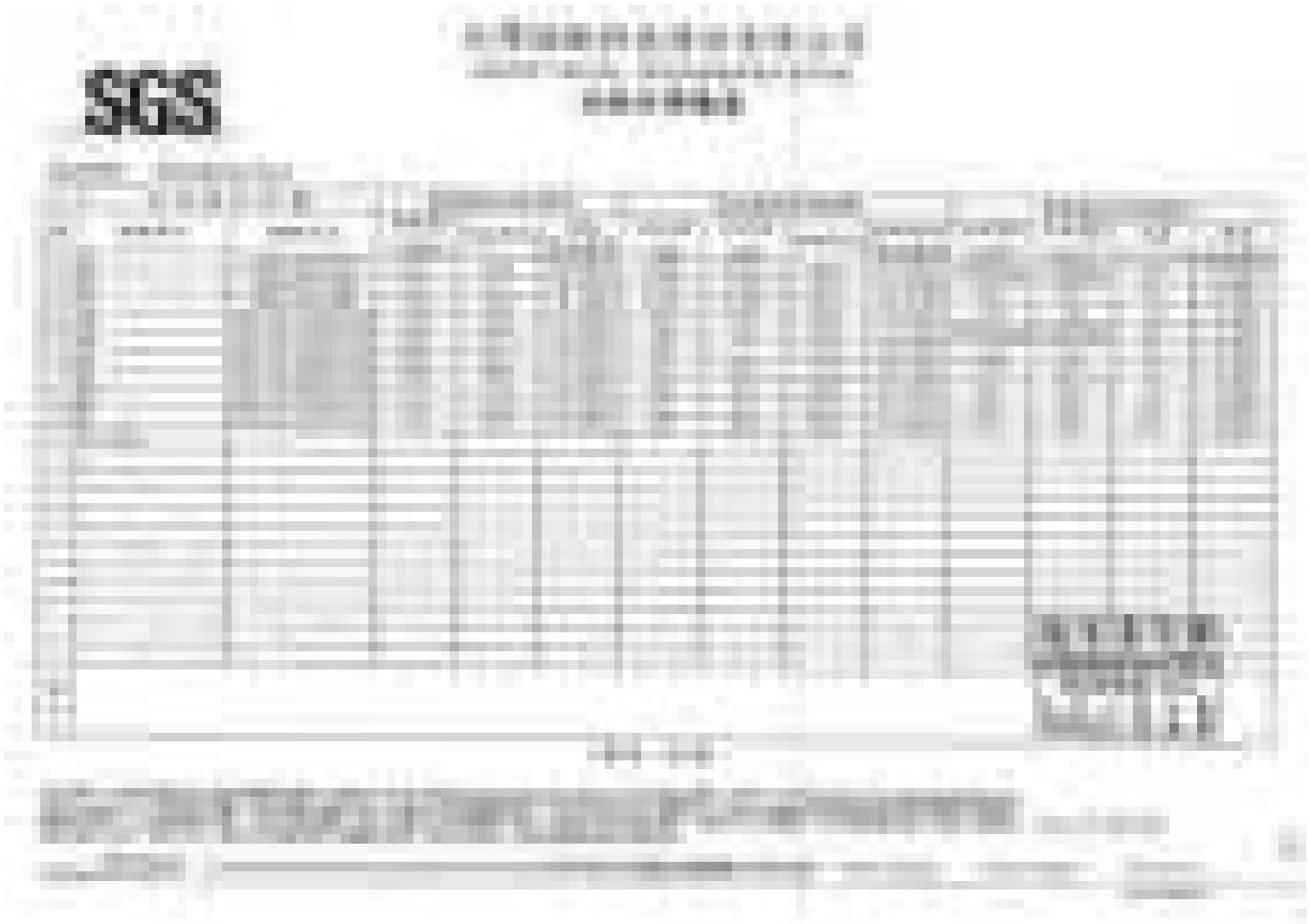


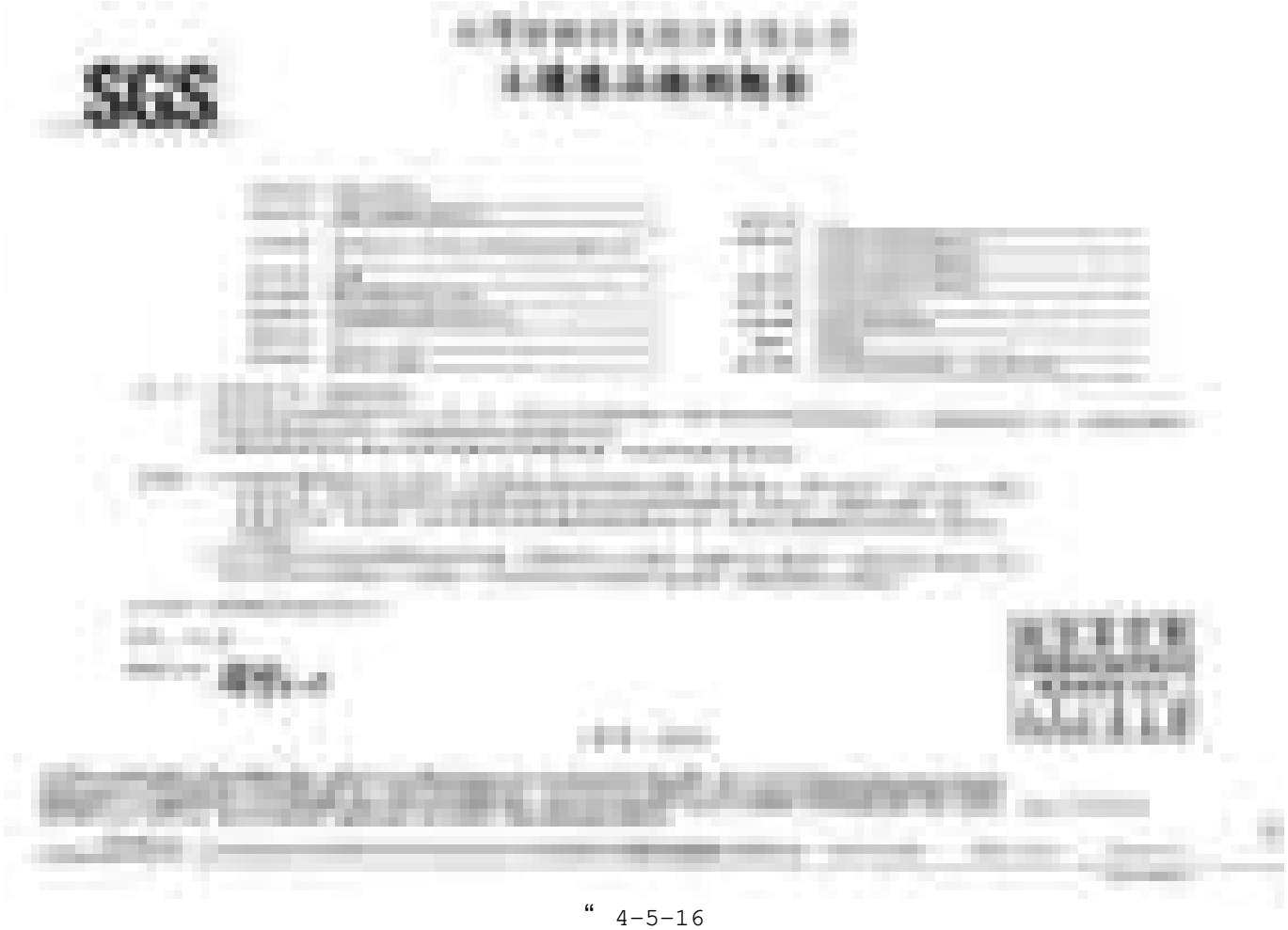






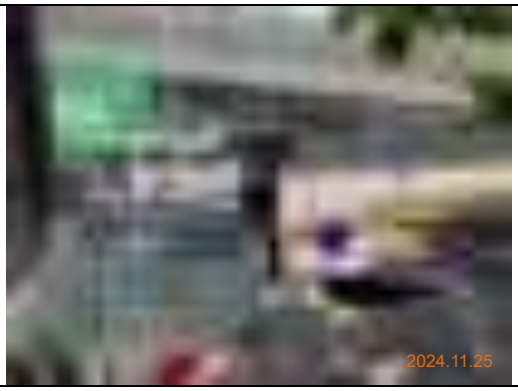




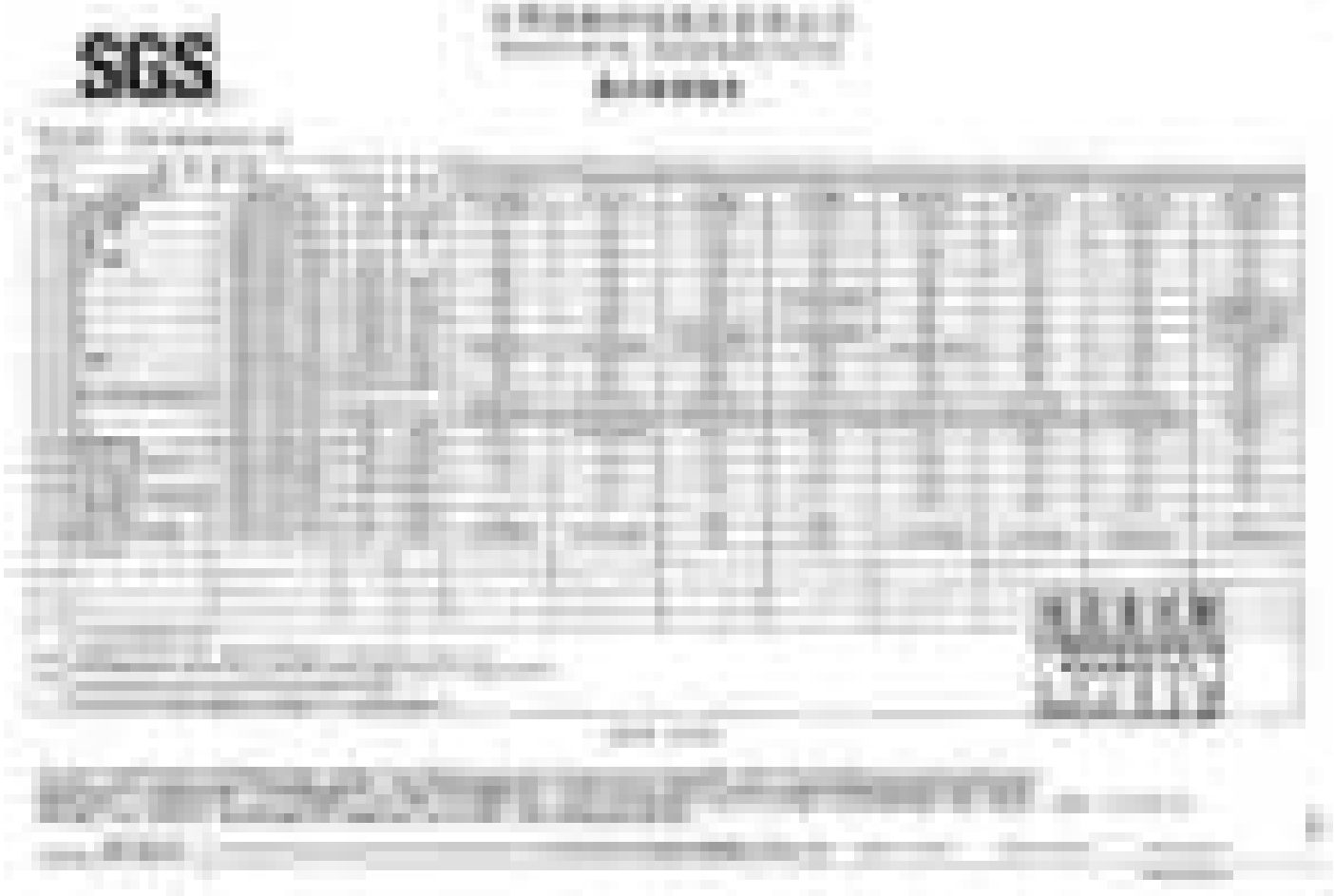




附錄四-6　港區放流水(含照片)

 監測項目：港區放流水質　監測日期：113.11.25 監測地點：西 1 放流水	 監測項目：港區放流水質　監測日期：113.11.25 監測地點：西 2 放流水
 監測項目：港區放流水質　監測日期：113.11.25 監測地點：東 1 放流水	 監測項目：港區放流水質　監測日期：113.11.25 監測地點：東 2 放流水
 監測項目：港區放流水質　監測日期：113.11.25 監測地點：P1 加壓站	 監測項目：港區放流水質　監測日期：113.11.25 監測地點：P2 加壓站
 監測項目：港區放流水質　監測日期：113.11.25 監測地點：P4 加壓站	 監測項目：港區放流水質　監測日期：113.11.25 監測地點：港警大樓原水











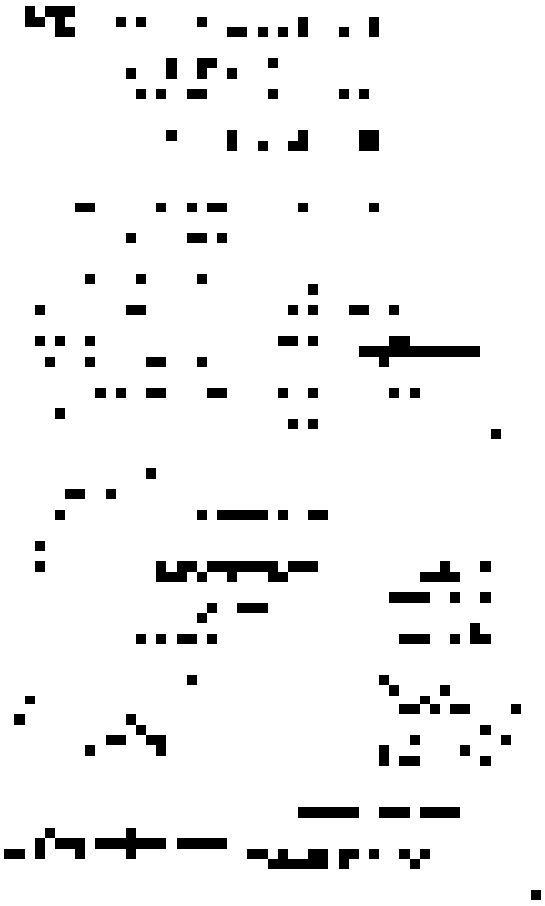
附錄四-7　周界空氣品質(含照片)

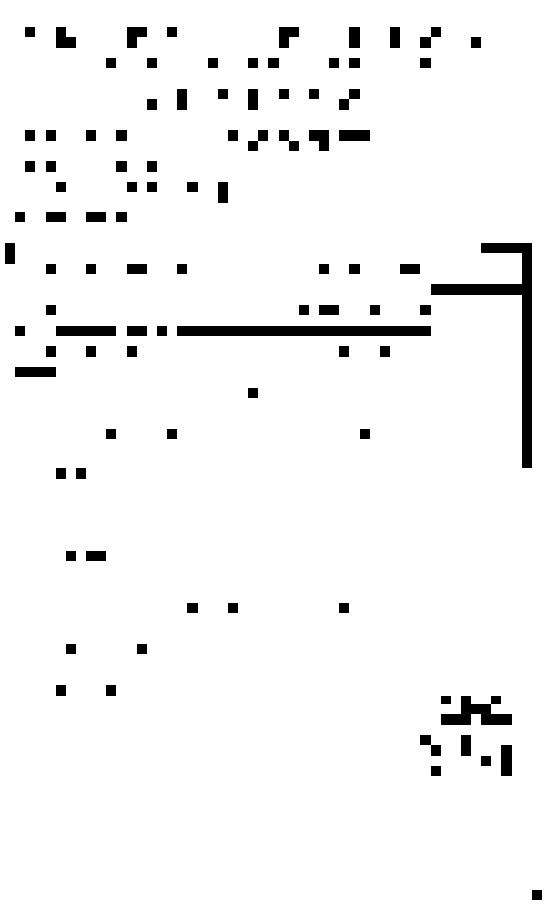
	
監測項目：周界空氣 監測日期：113.10.04 監測地點：親水遊憩上風處	監測項目：周界空氣 監測日期：113.10.04 監測地點：親水遊憩下風處
	
監測項目：周界空氣 監測日期：113.10.08 監測地點：南碼頭工區上風處	監測項目：周界空氣 監測日期：113.10.08 監測地點：南碼頭工區下風處
	
監測項目：周界空氣 監測日期：113.10.08 監測地點：南碼頭自貿港區上風處	監測項目：周界空氣 監測日期：113.10.08 監測地點：南碼頭自貿港區下風處

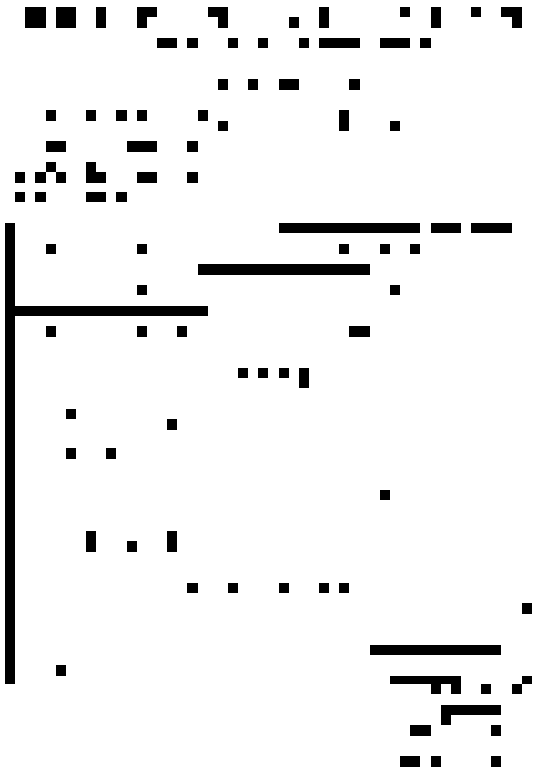
	
監測項目：周界空氣 監測日期：113.11.13 監測地點：親水遊憩上風處	監測項目：周界空氣 監測日期：113.11.13 監測地點：親水遊憩下風處
	
監測項目：周界空氣 監測日期：113.11.14 監測地點：南碼頭工區上風處	監測項目：周界空氣 監測日期：113.11.14 監測地點：南碼頭工區下風處
	
監測項目：周界空氣 監測日期：113.11.14 監測地點：南碼頭自貿港區上風處	監測項目：周界空氣 監測日期：113.11.14 監測地點：南碼頭自貿港區下風處

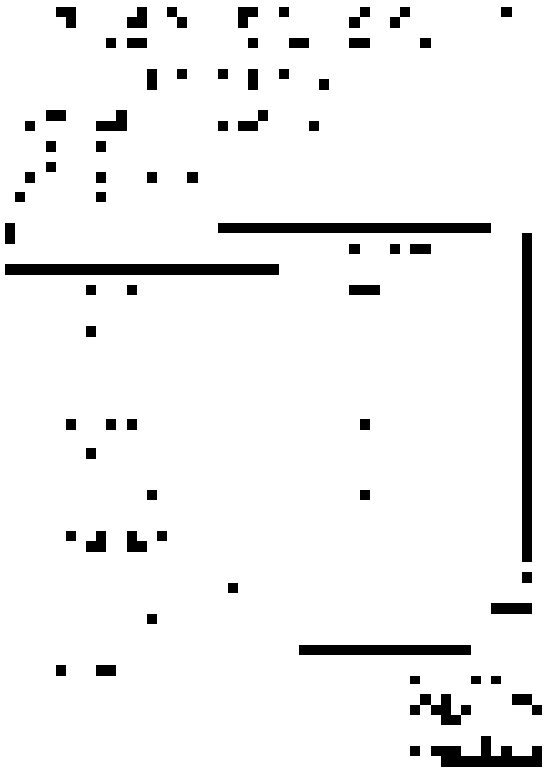
	
監測項目：周界空氣 監測日期：113.11.13-14 監測地點：物流倉儲區第一、二-1 期計畫區	監測項目：周界空氣 監測日期：113.12.17 監測地點：親水遊憩上風處
	
監測項目：周界空氣 監測日期：113.12.17 監測地點：親水遊憩下風處	監測項目：周界空氣 監測日期：113.12.13 監測地點：南碼頭工區上風處
	
監測項目：周界空氣 監測日期：113.12.13 監測地點：南碼頭工區下風處	監測項目：周界空氣 監測日期：113.12.13 監測地點：南碼頭自貿港區上風處

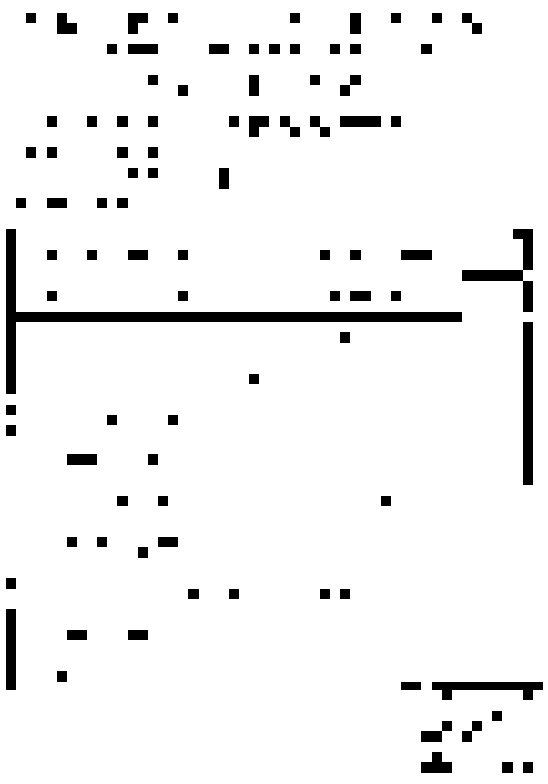
	
監測項目：周界空氣 監測日期：113.12.13 監測地點：南碼頭工區下風處	

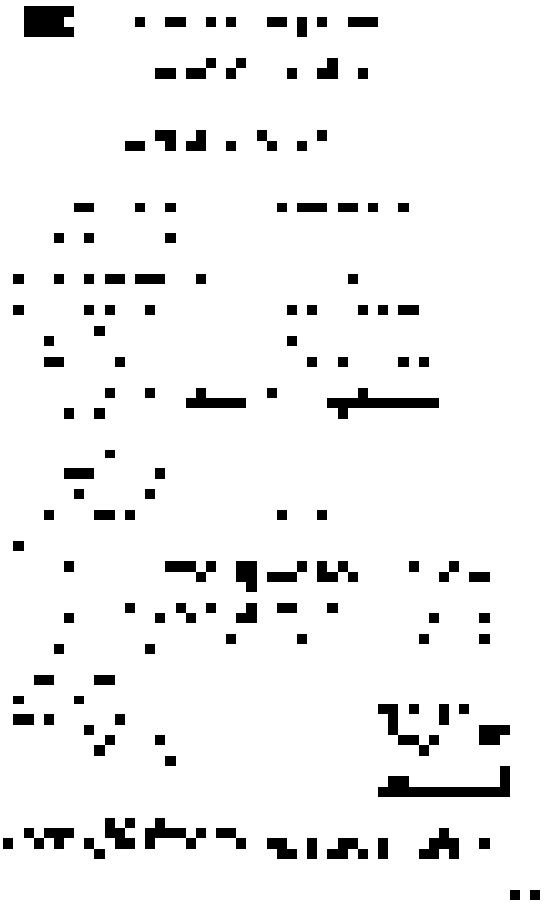


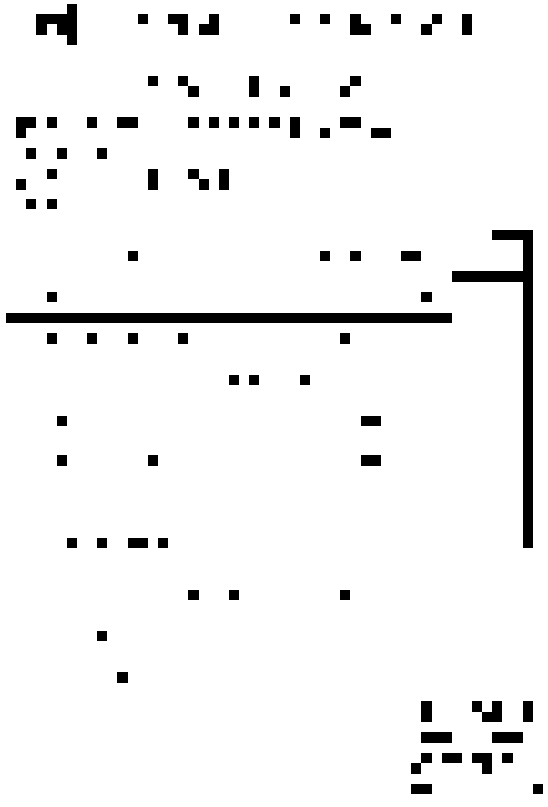


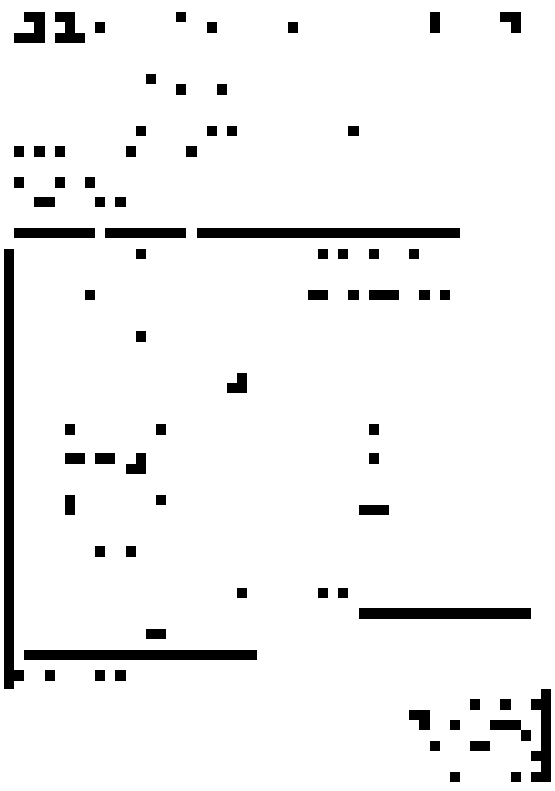




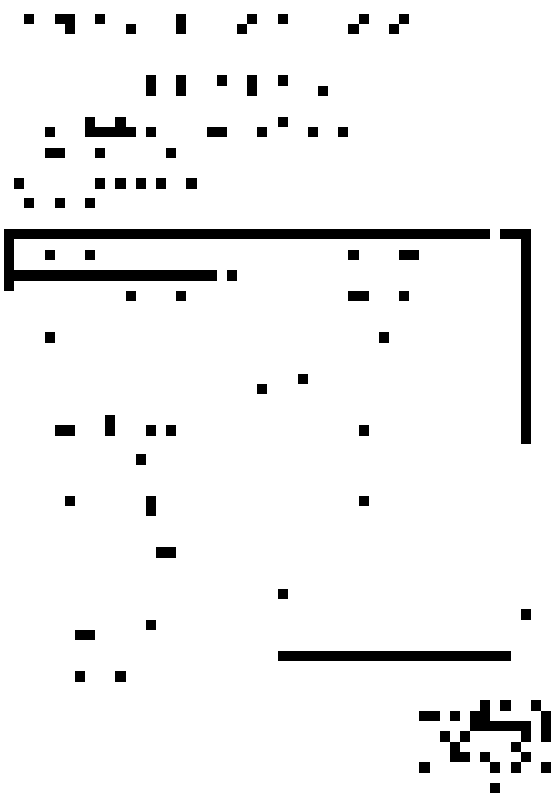


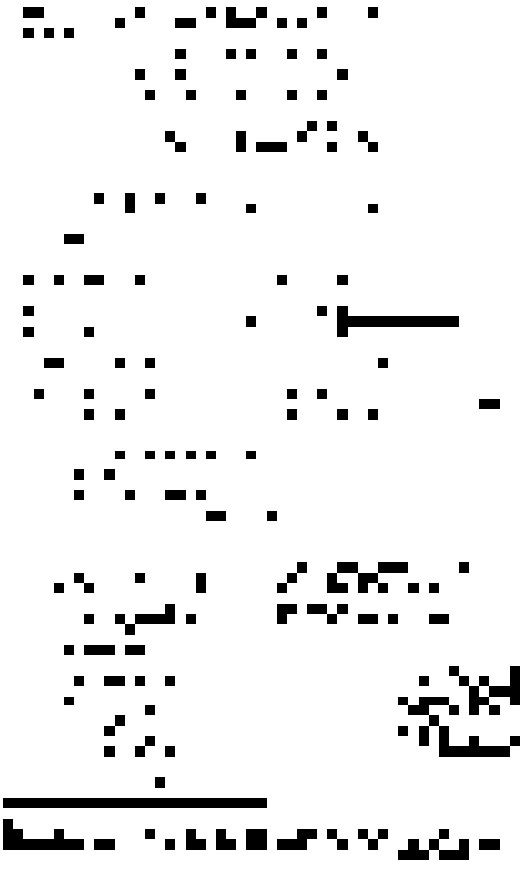






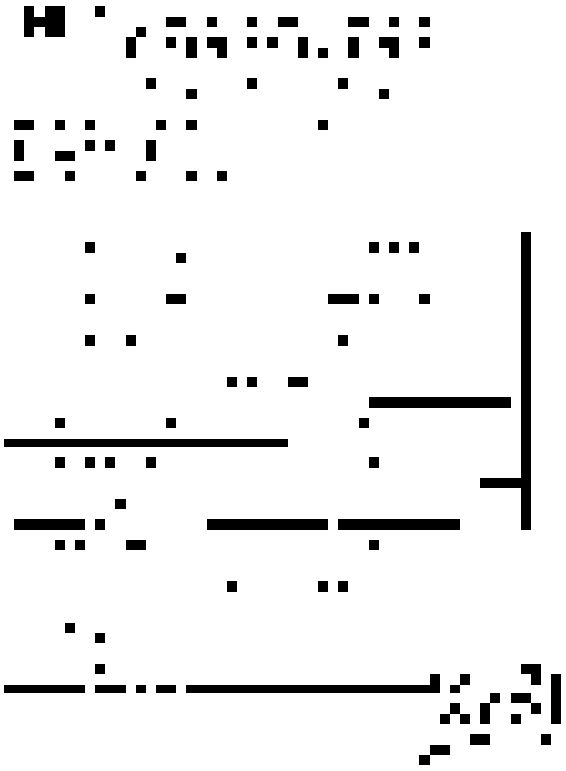


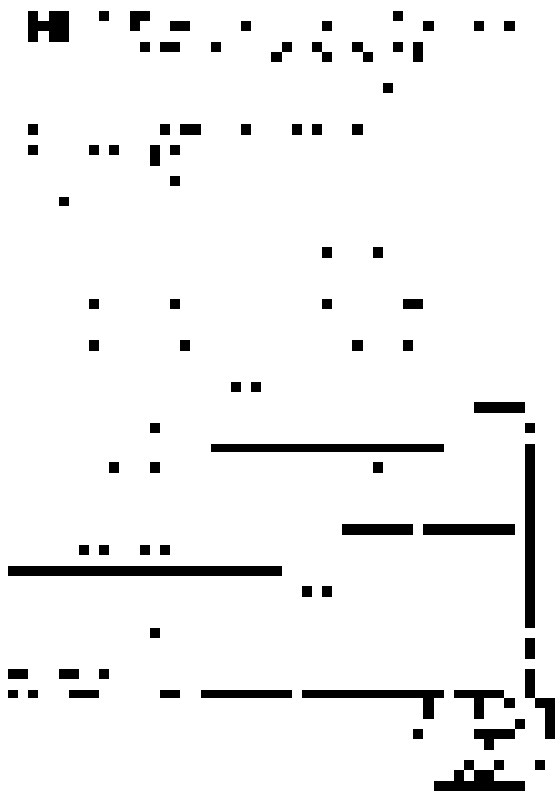


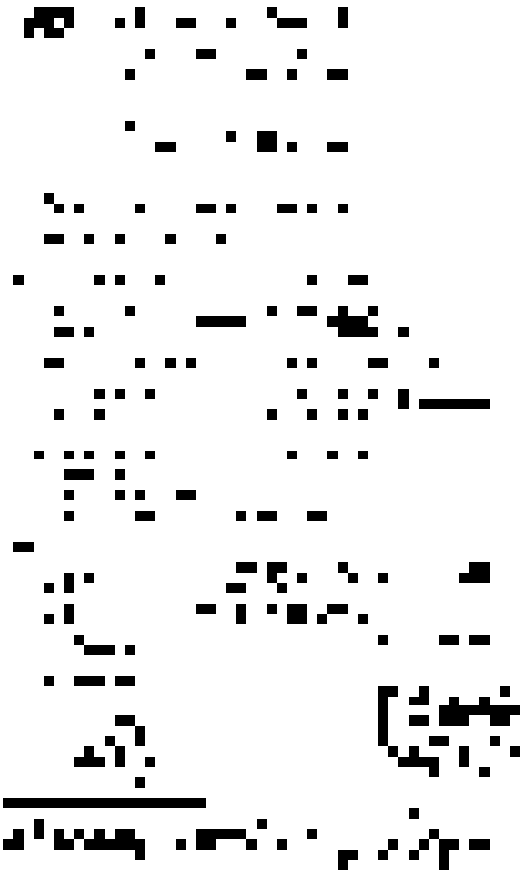


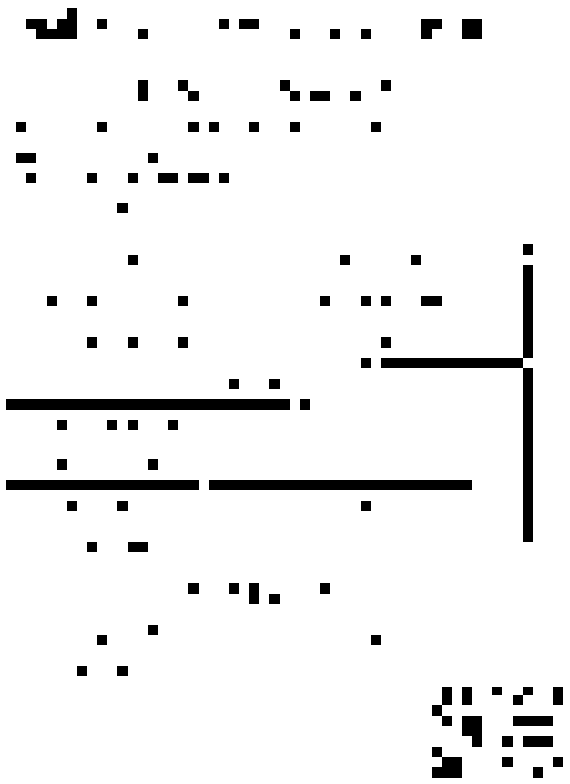


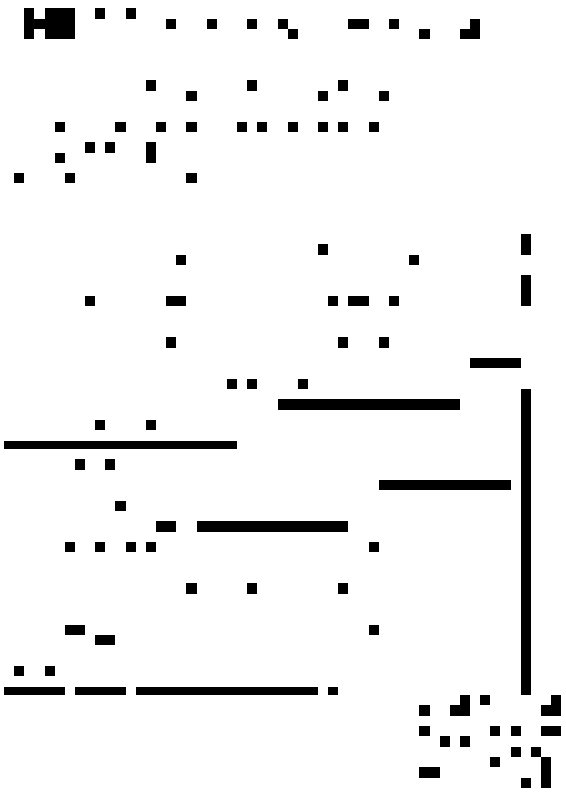


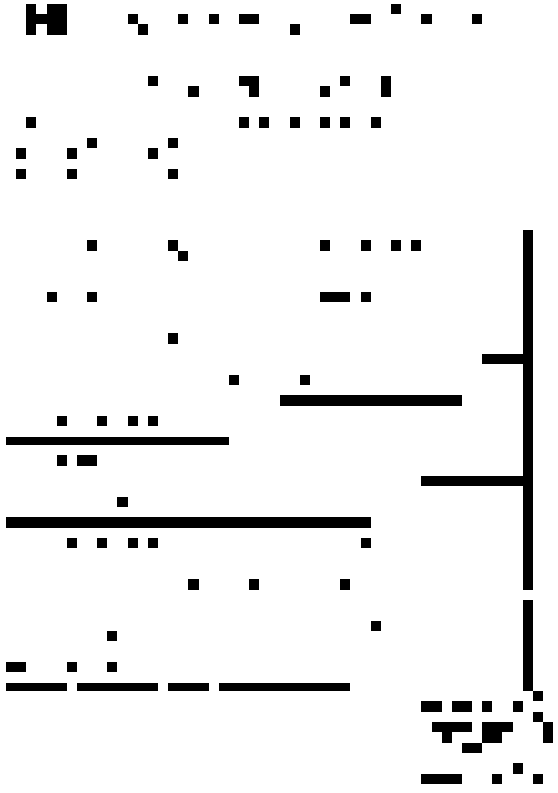


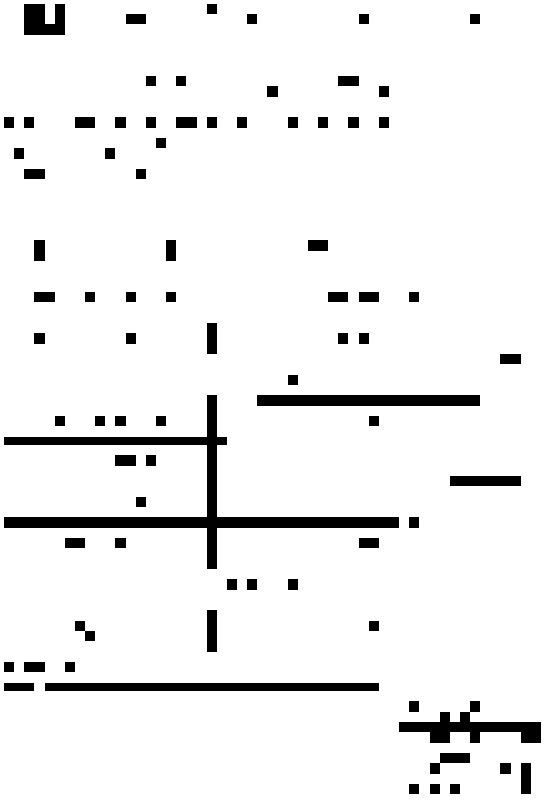


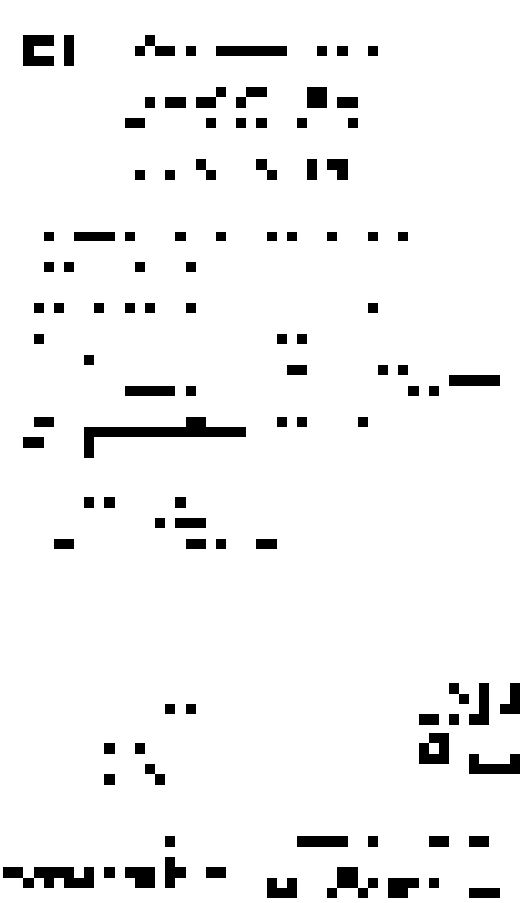


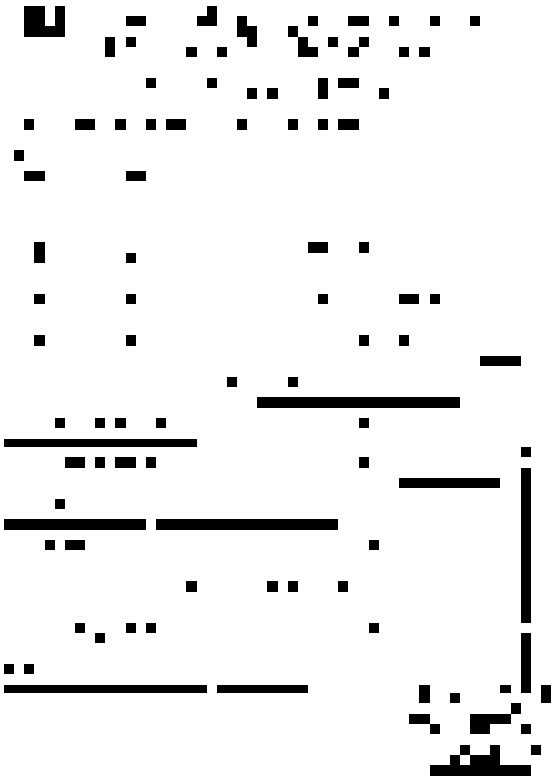


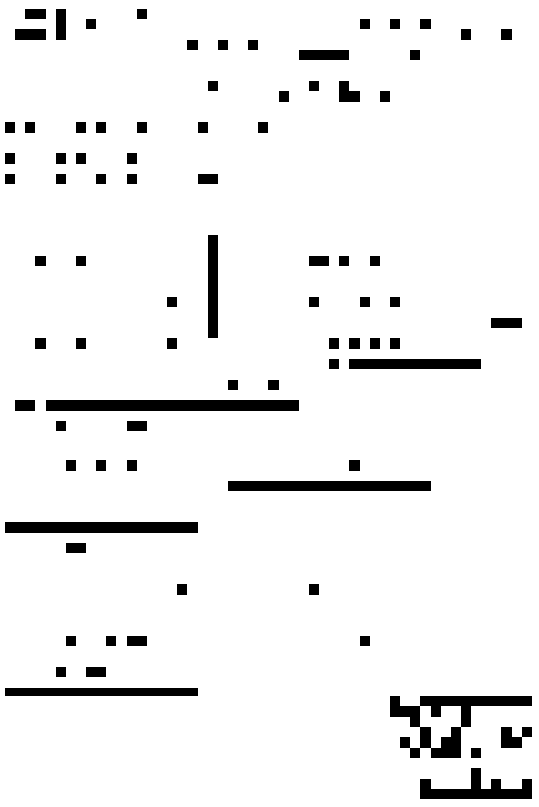


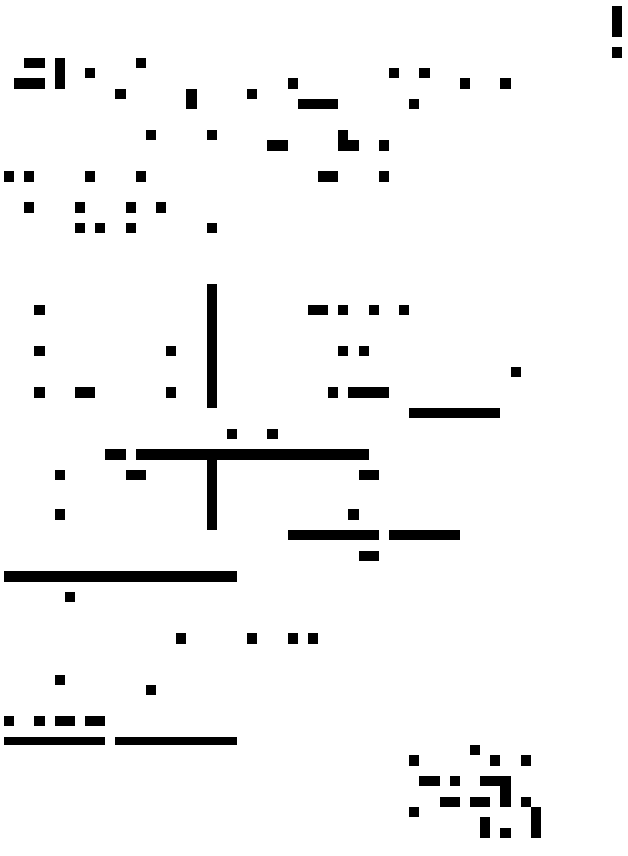


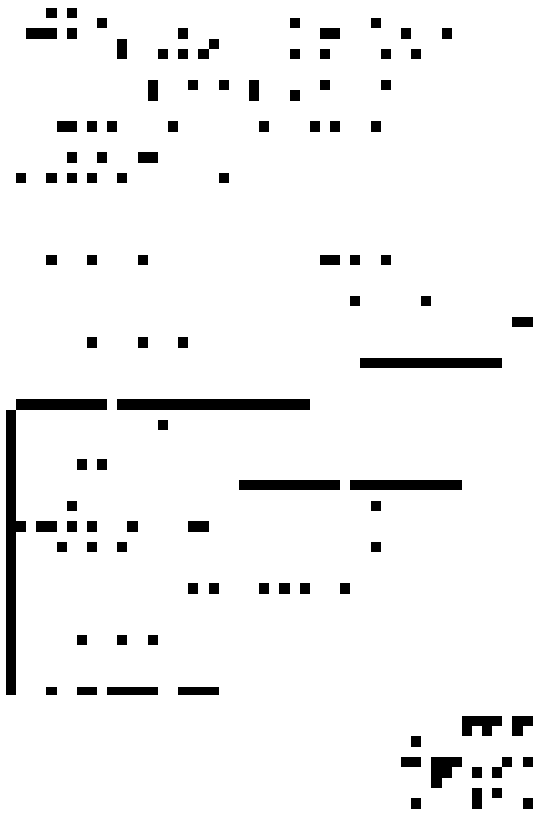




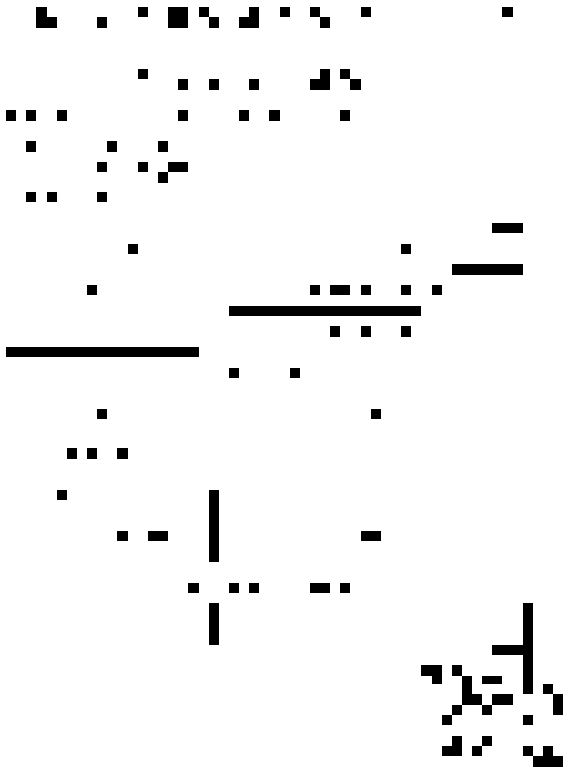


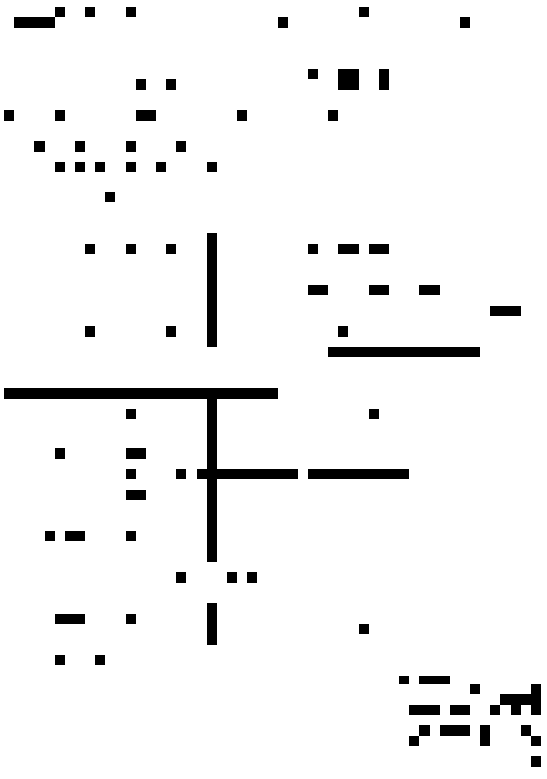


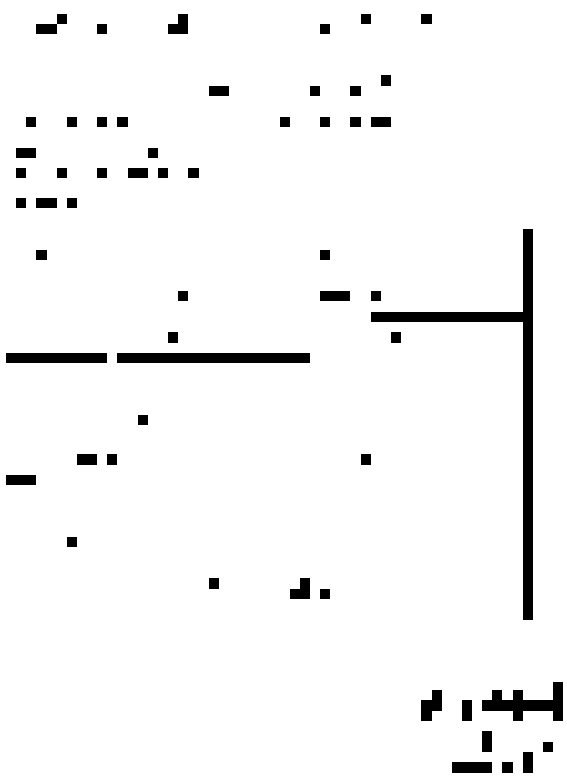


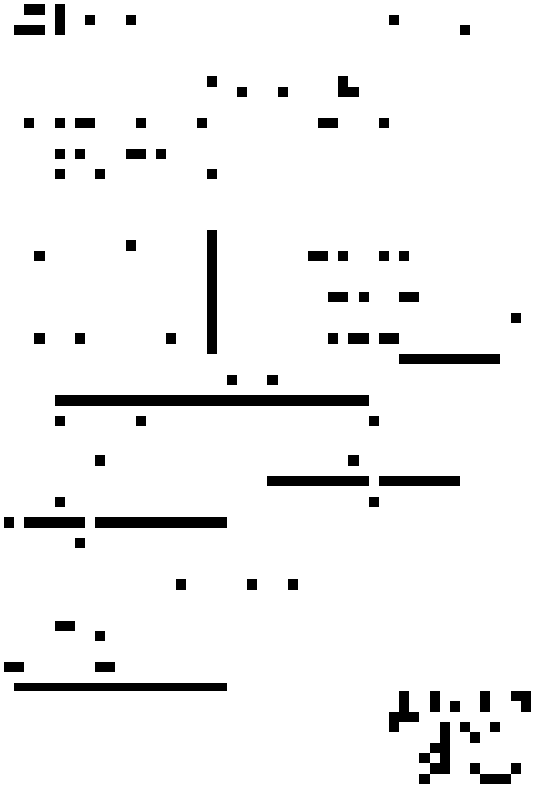


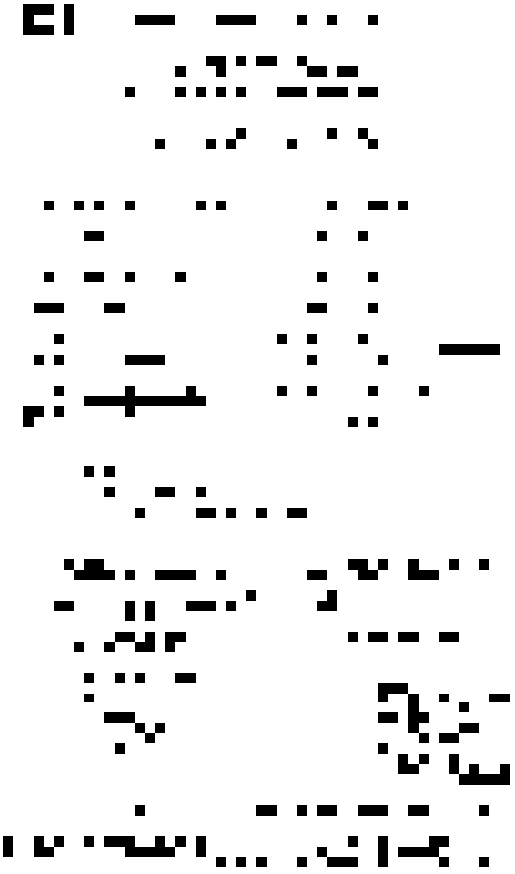


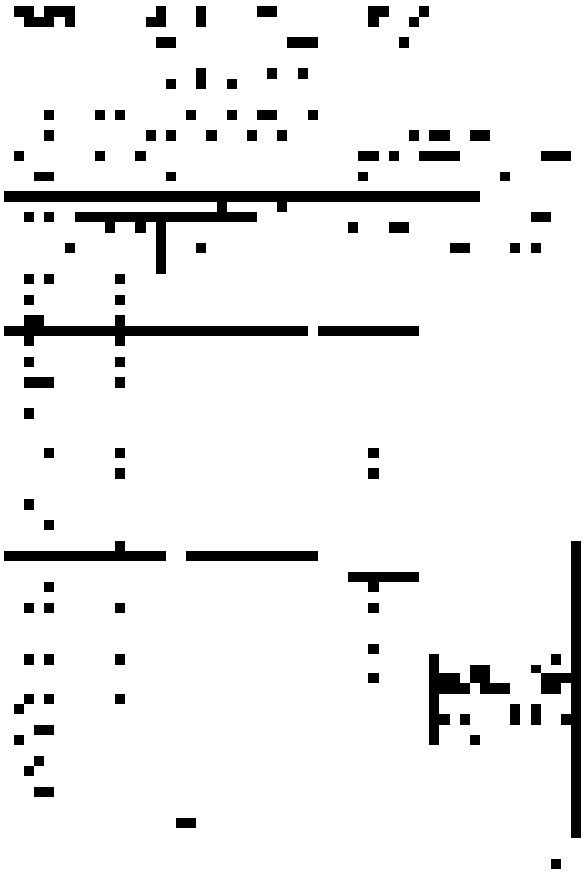


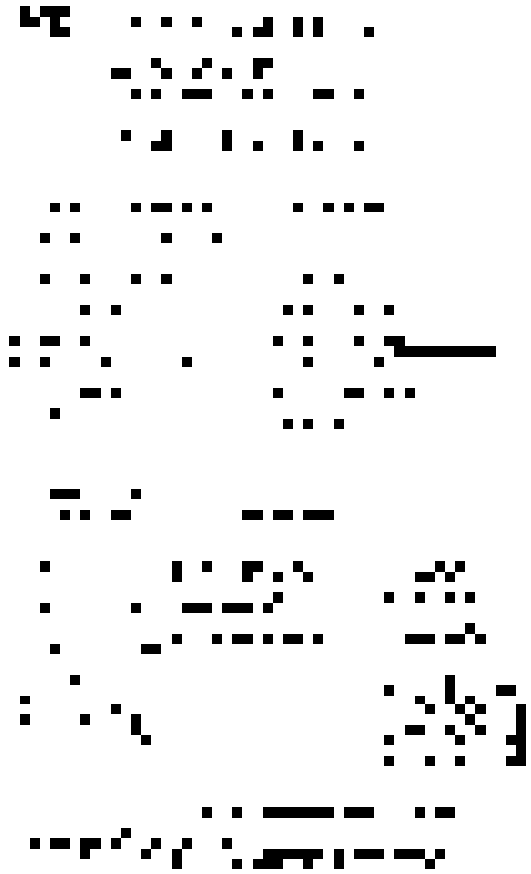


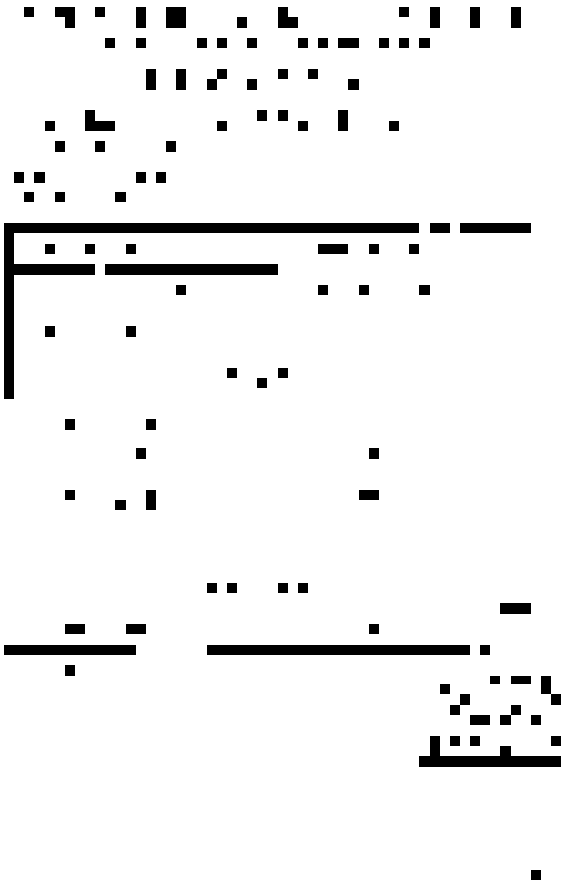






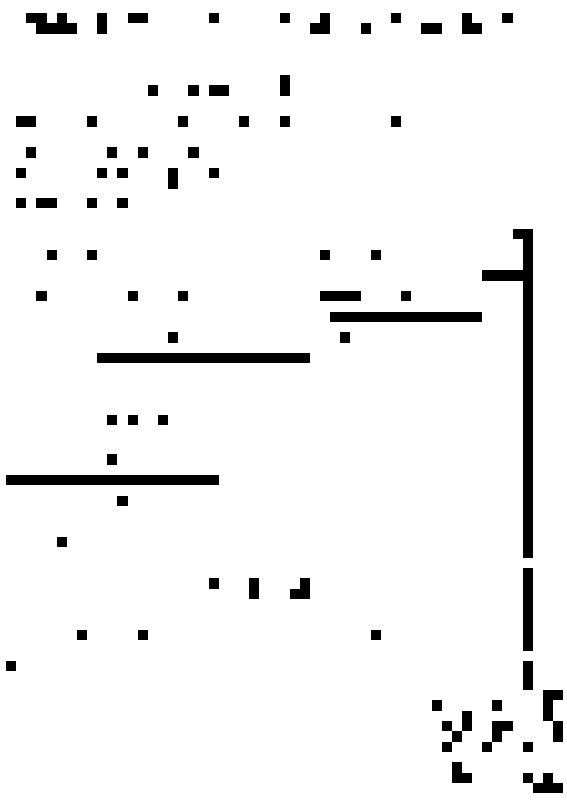


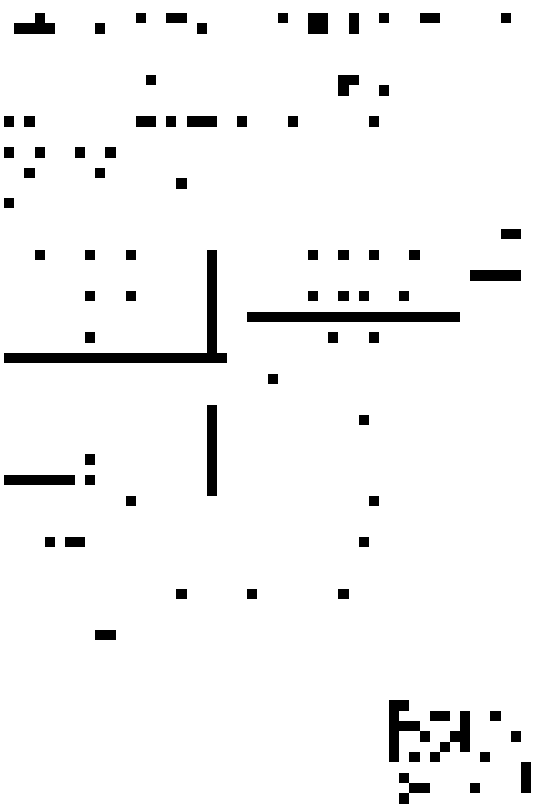


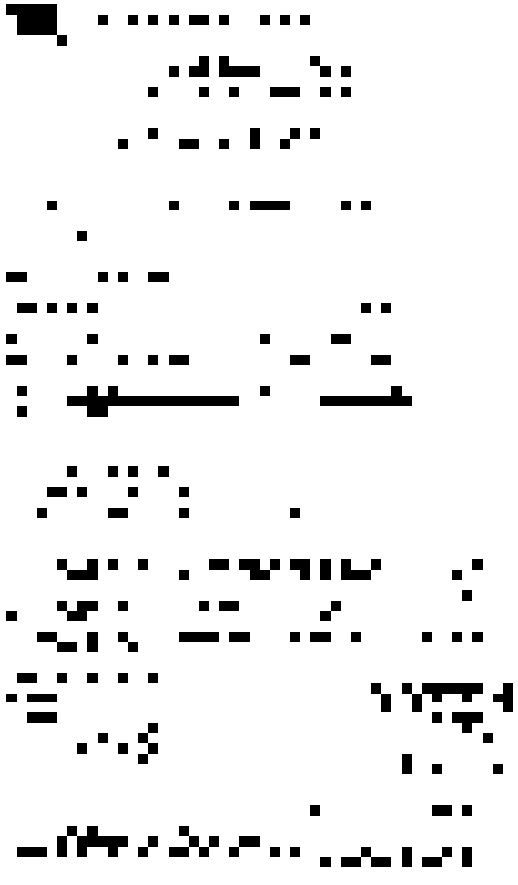




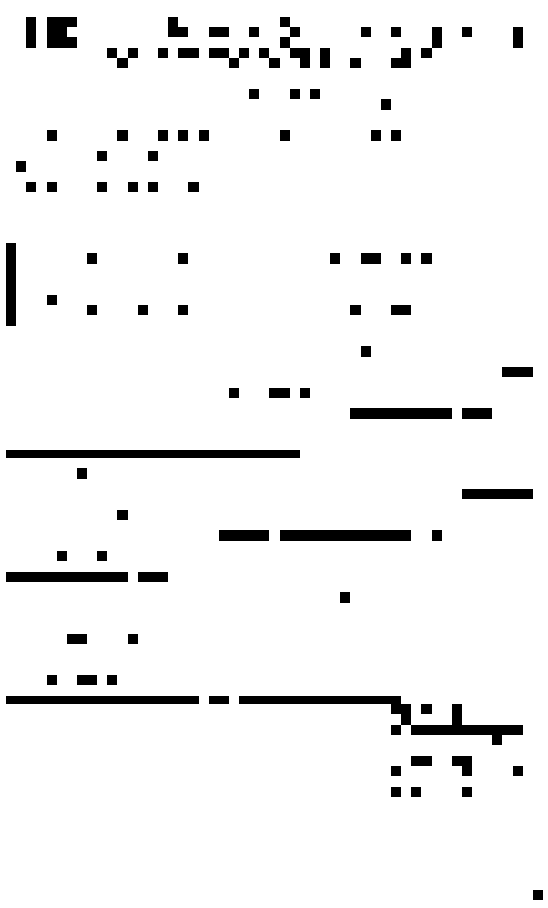


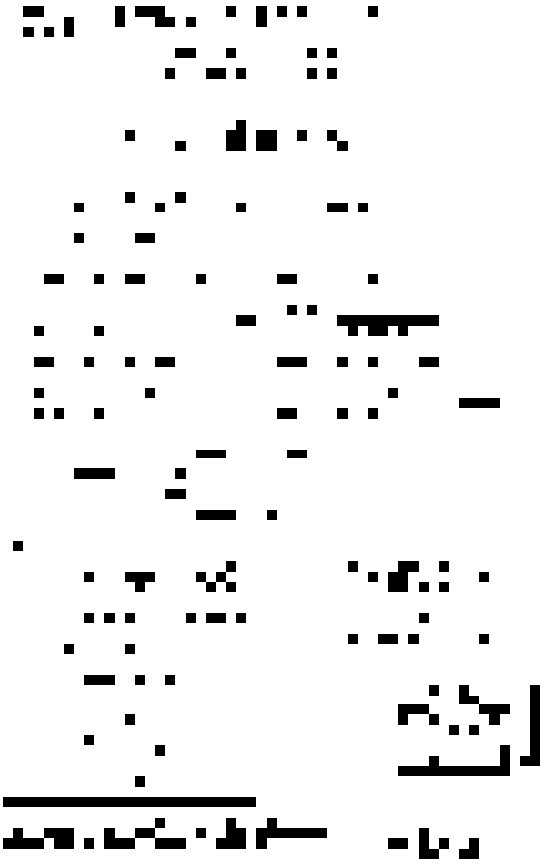


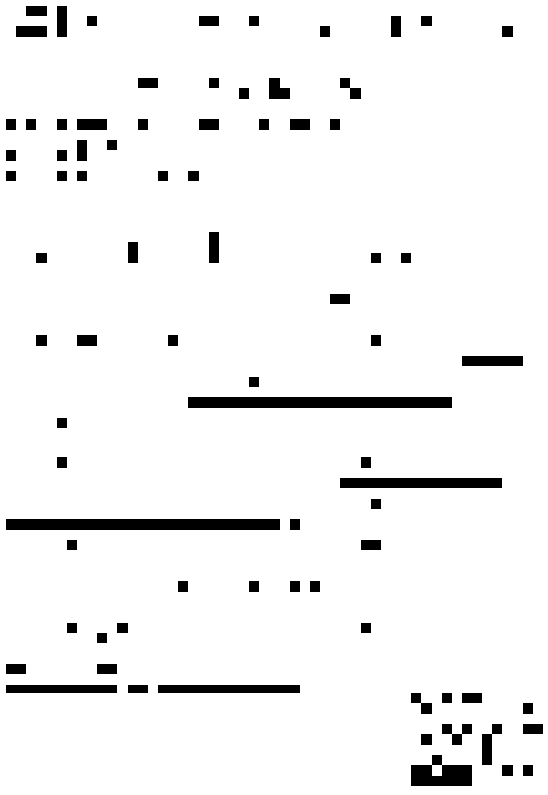




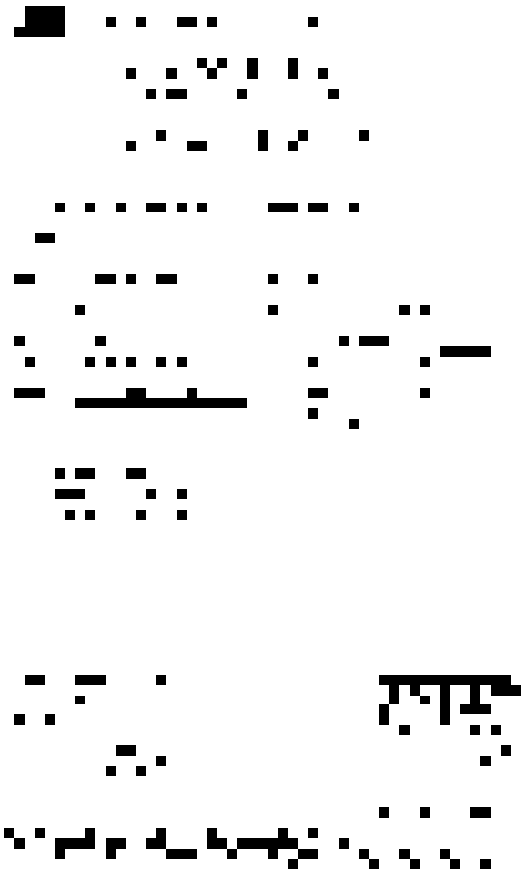


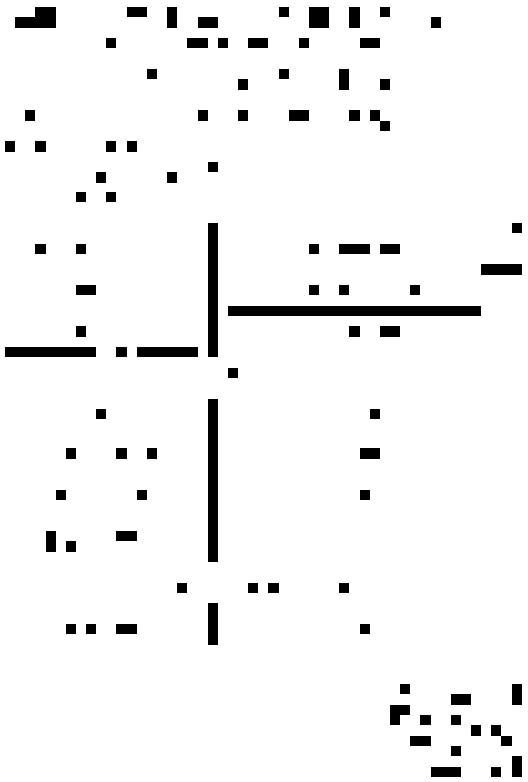


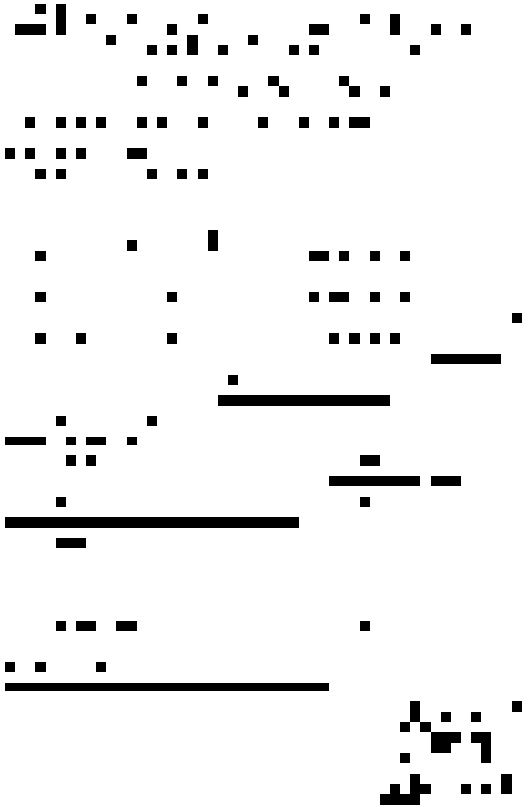


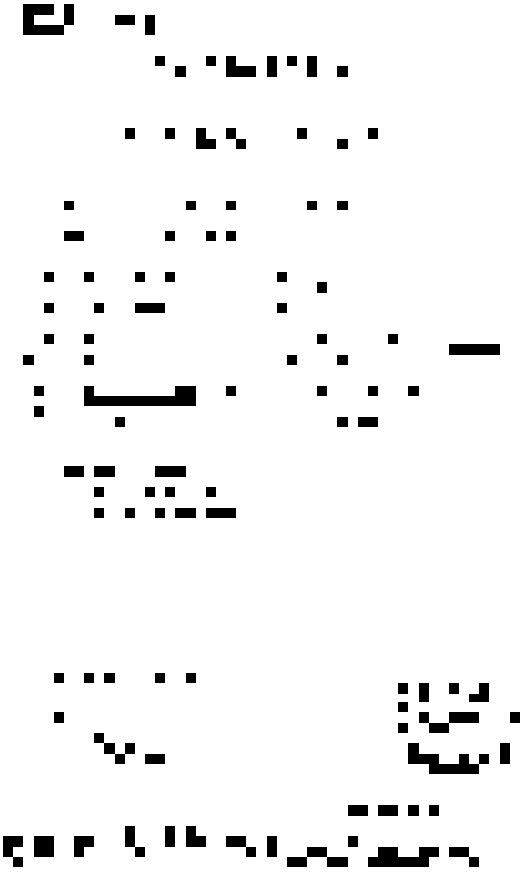




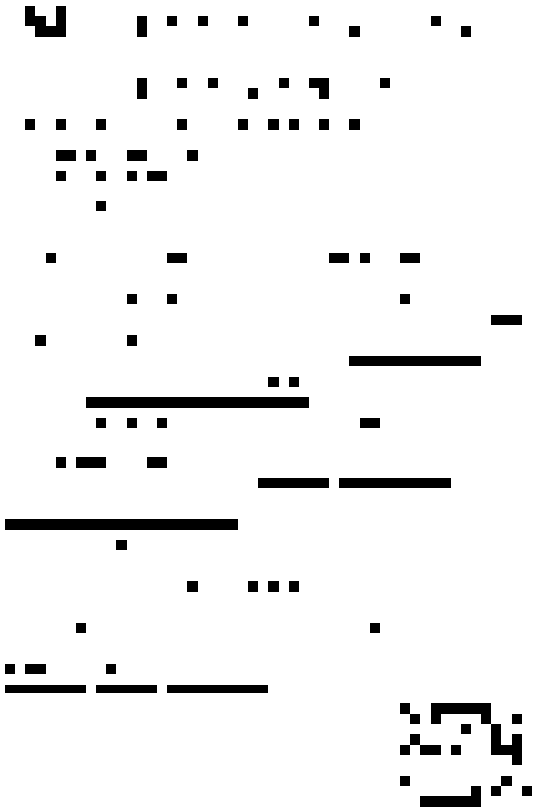




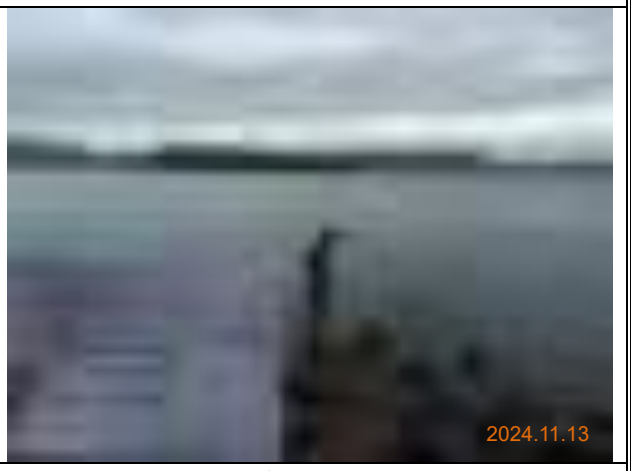


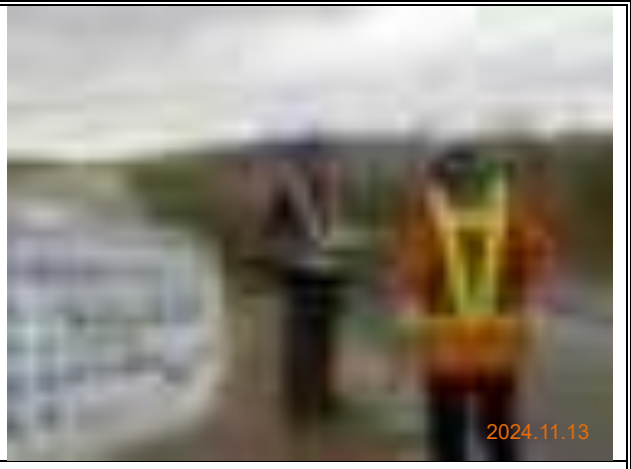






附錄四-8　工區放流水(含照片)

	
監測項目：工區放流水 監測日期：113.10.08 監測地點：南碼頭工區	監測項目：工區放流水 監測日期：113.10.04 監測地點：親水遊憩區
	
監測項目：工區放流水 監測日期：113.10.08 監測地點：南碼頭自貿港區	
	
監測項目：工區放流水 監測日期：113.11.14 監測地點：南碼頭工區	監測項目：工區放流水 監測日期：113.11.13 監測地點：親水遊憩區

	
監測項目：工區放流水 監測日期：113.11.14 監測地點：南碼頭自貿港區	監測項目：工區放流水 監測日期：113.11.13 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：113.12.13 監測地點：南碼頭工區	監測項目：工區放流水 監測日期：113.12.17 監測地點：親水遊憩區
	
監測項目：工區放流水 監測日期：113.12.13 監測地點：南碼頭自貿港區	



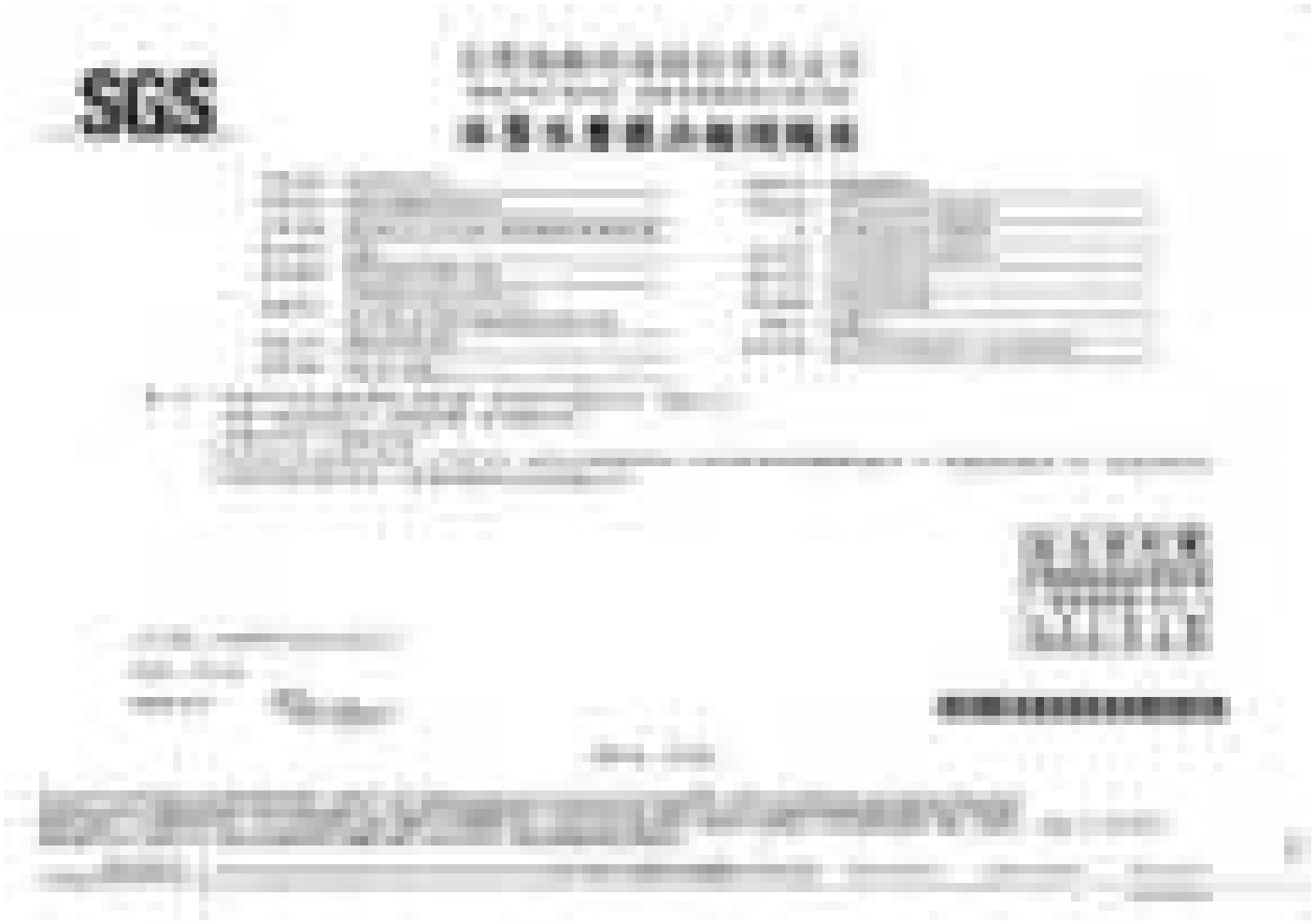


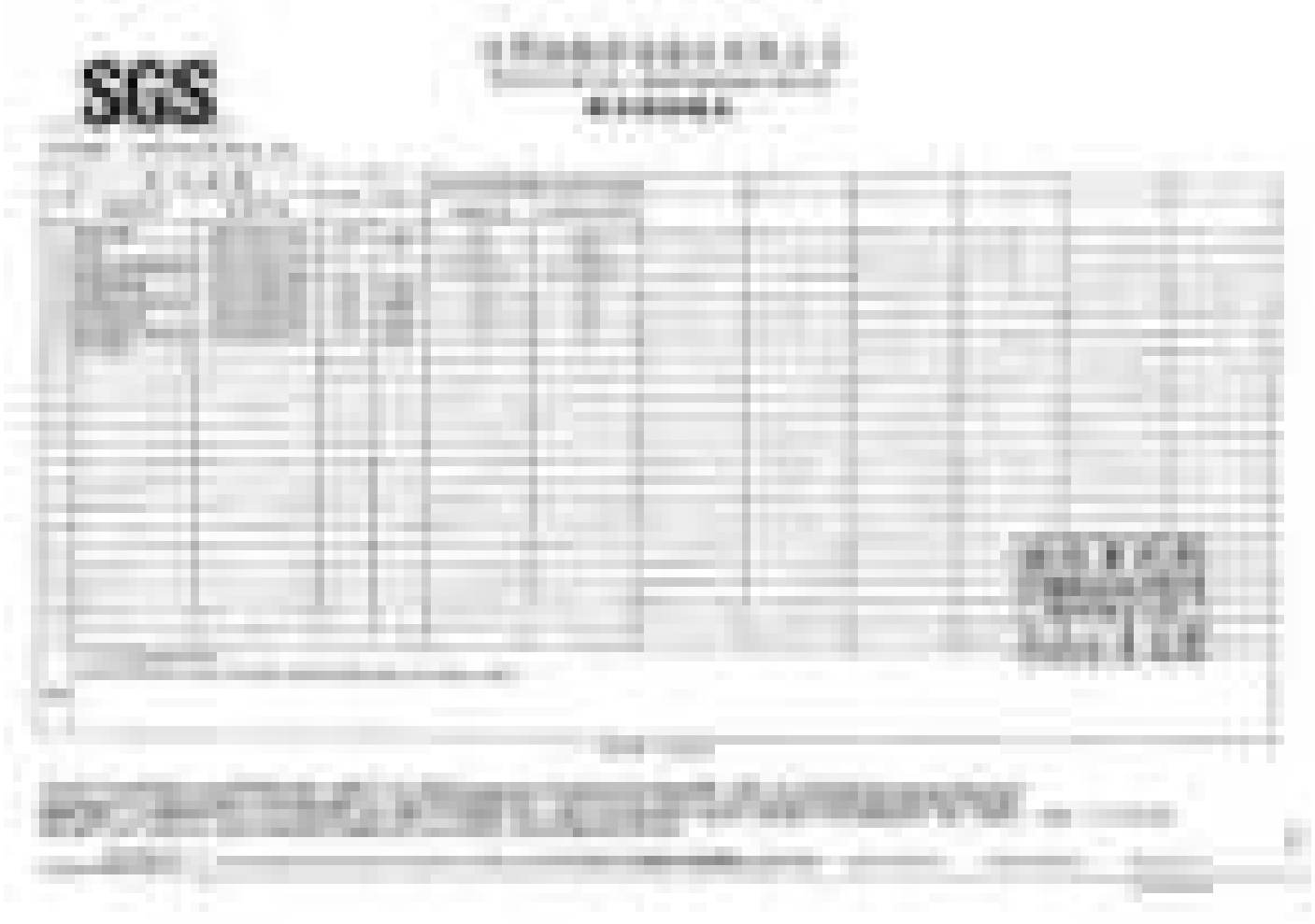






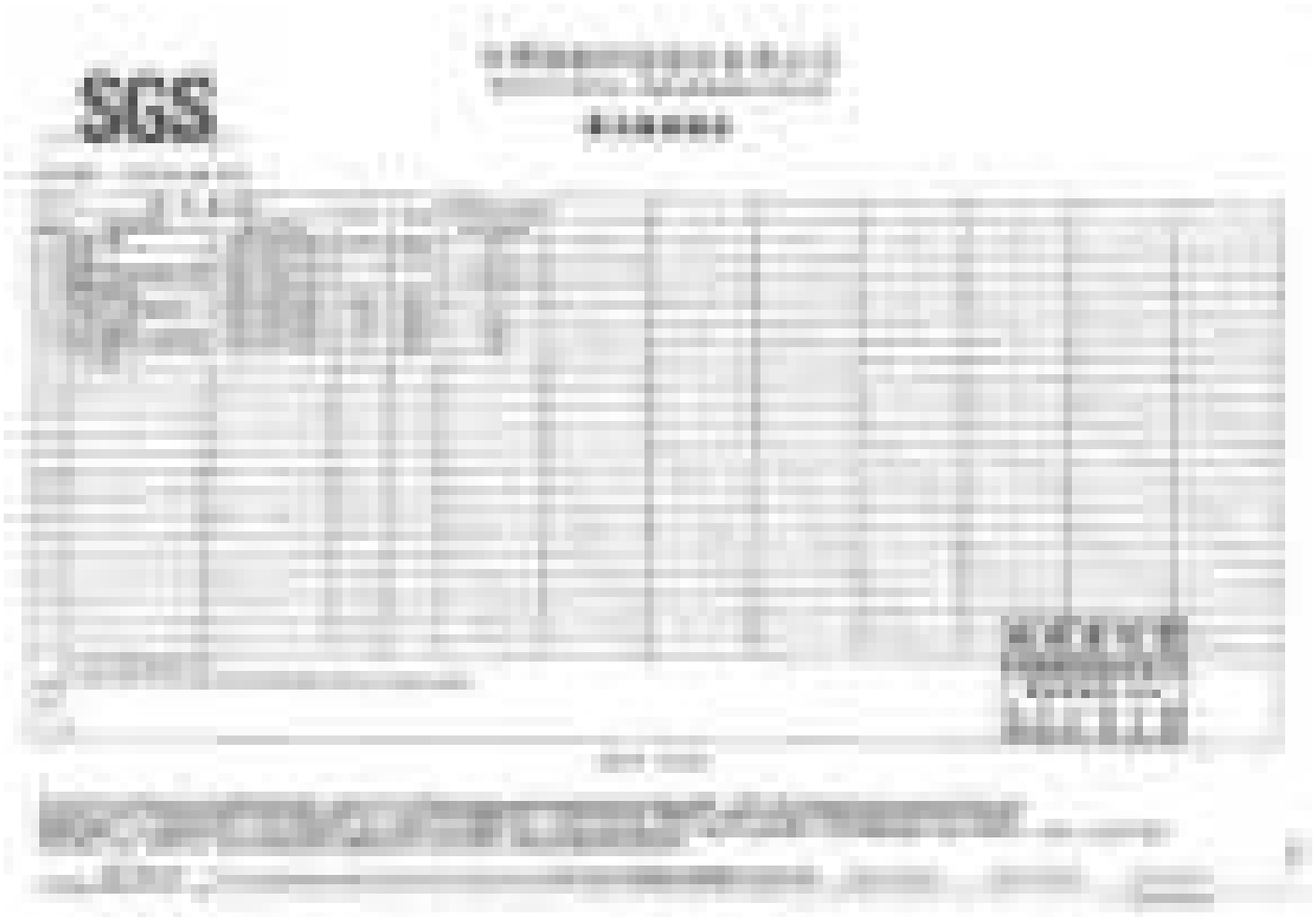










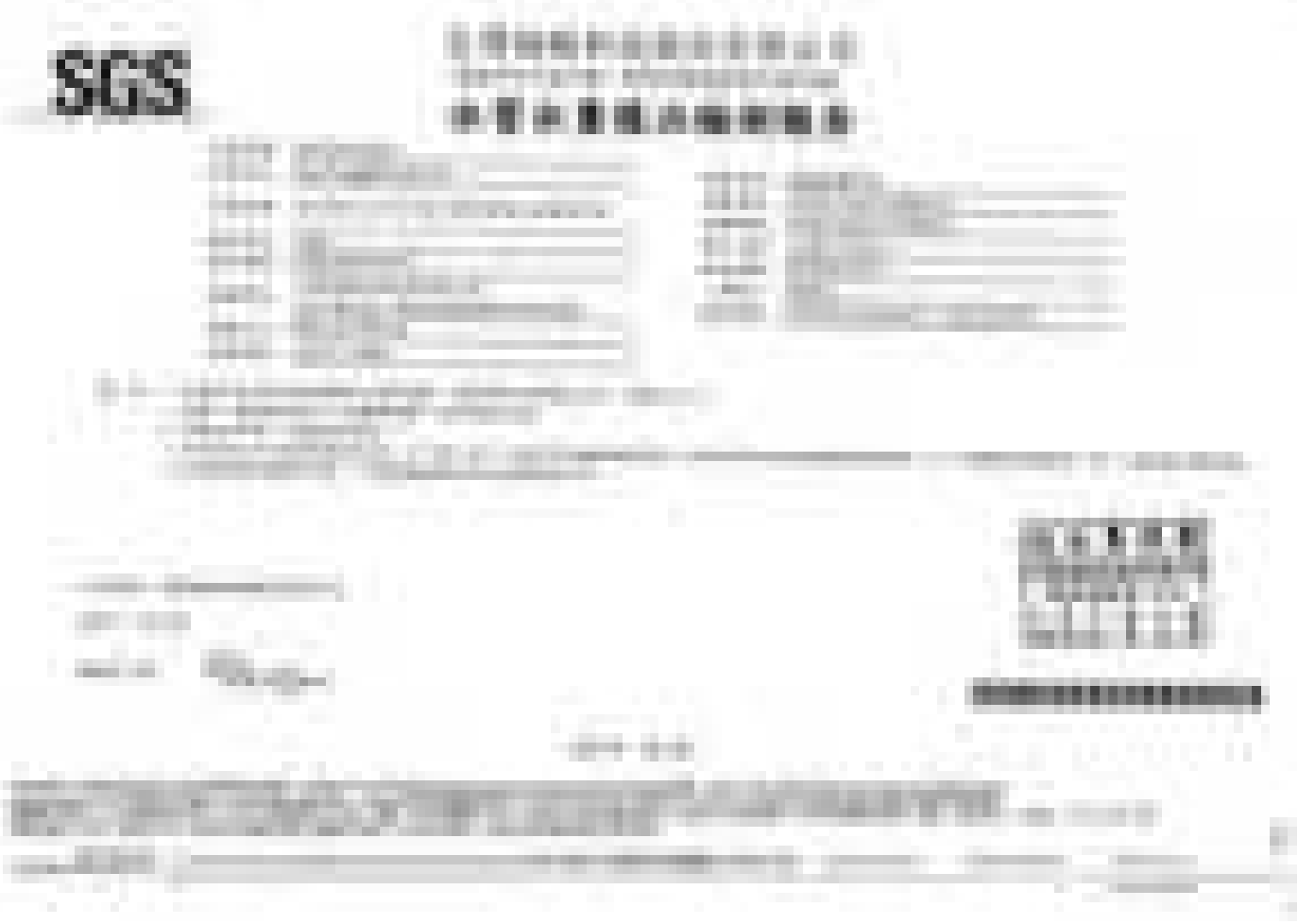








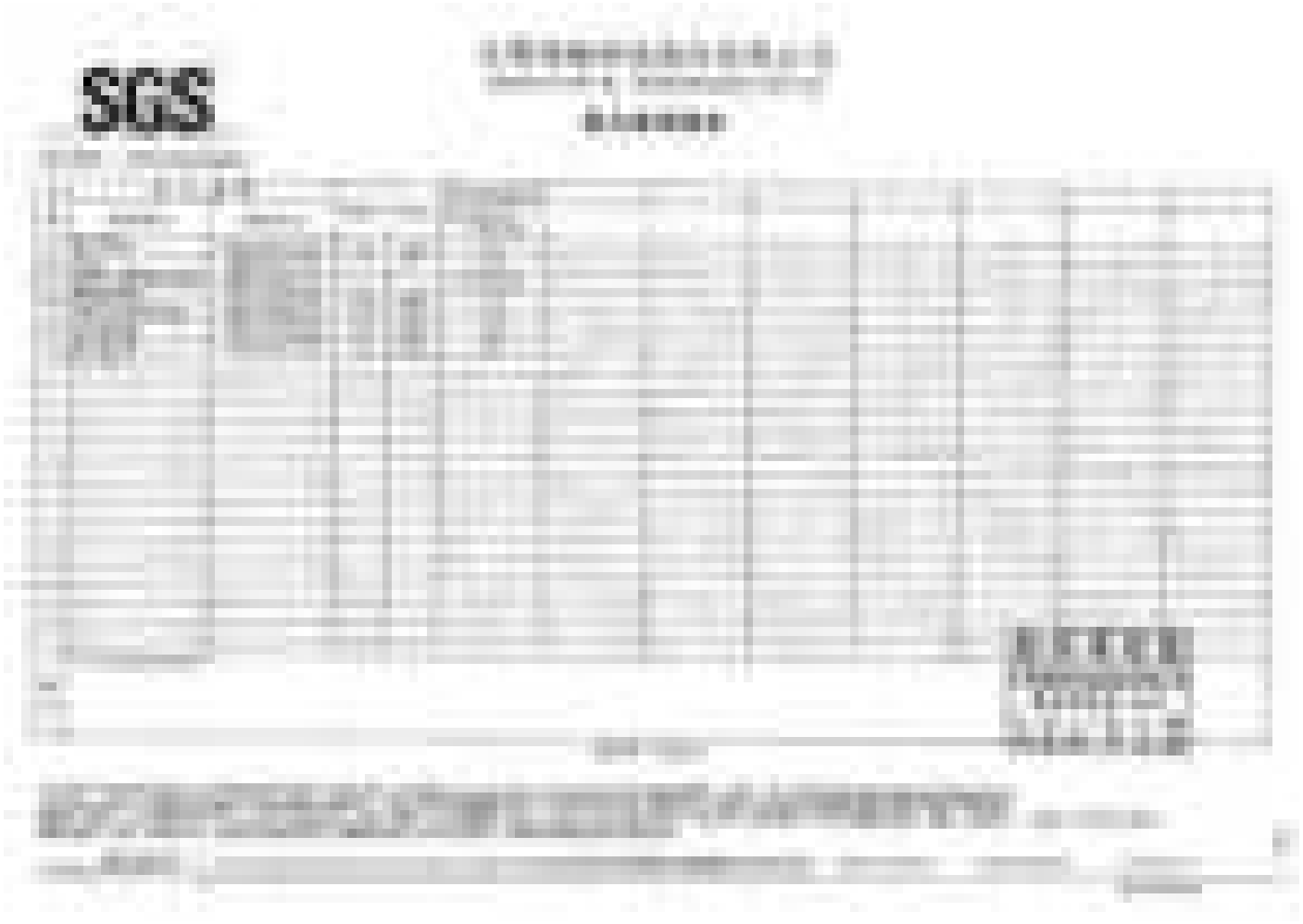










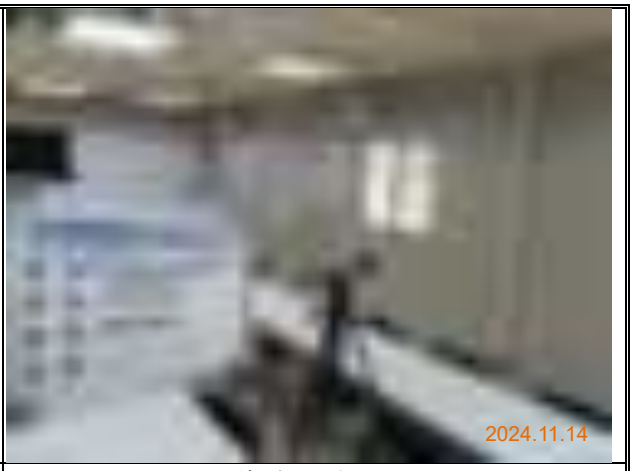




附錄四-9　營建工程噪音(含照片)

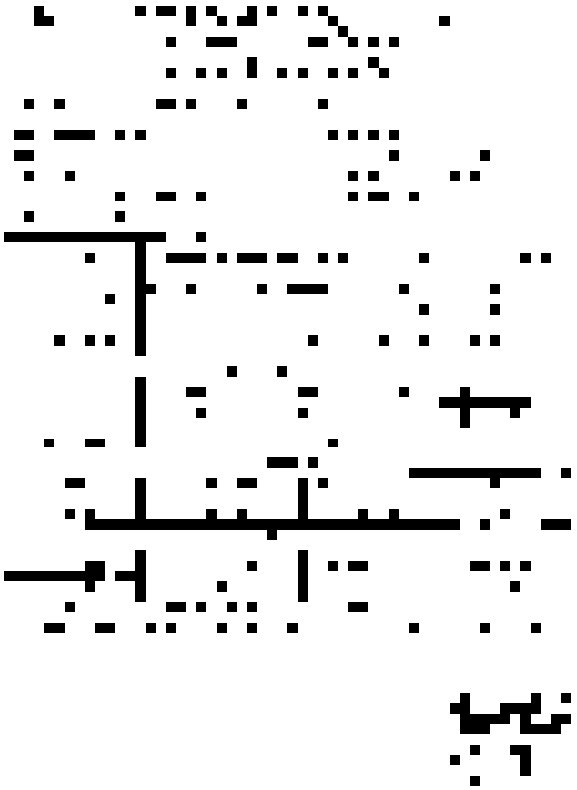
	
監測項目：營建噪音 監測日期：113.10.08 監測地點：南碼頭工區	監測項目：低頻營建噪音 監測日期：113.10.08 監測地點：南碼頭工區
	
監測項目：營建噪音 監測日期：113.10.04 監測地點：親水遊憩區	監測項目：低頻營建噪音 監測日期：113.10.04 監測地點：親水遊憩區
	
監測項目：營建噪音 監測日期：113.10.08 監測地點：南碼頭自貿港區	監測項目：低頻營建噪音 監測日期：113.10.08 監測地點：南碼頭自貿港區

	
監測項目：營建噪音 監測日期：113.11.13 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：113.11.13 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：113.11.14 監測地點：南碼頭工區	監測項目：低頻營建噪音 監測日期：113.11.14 監測地點：南碼頭工區
	
監測項目：營建噪音 監測日期：113.11.13 監測地點：親水遊憩區	監測項目：低頻營建噪音 監測日期：113.11.13 監測地點：親水遊憩區

	
監測項目：營建噪音 監測日期：113.11.14 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：113.11.14 監測地點：南碼頭自貿港區
	
監測項目：營建噪音 監測日期：113.12.13 監測地點：南碼頭工區	監測項目：低頻營建噪音 監測日期：113.12.13 監測地點：南碼頭工區
	
監測項目：營建噪音 監測日期：113.12.17 監測地點：親水遊憩區	監測項目：低頻營建噪音 監測日期：113.12.17 監測地點：親水遊憩區

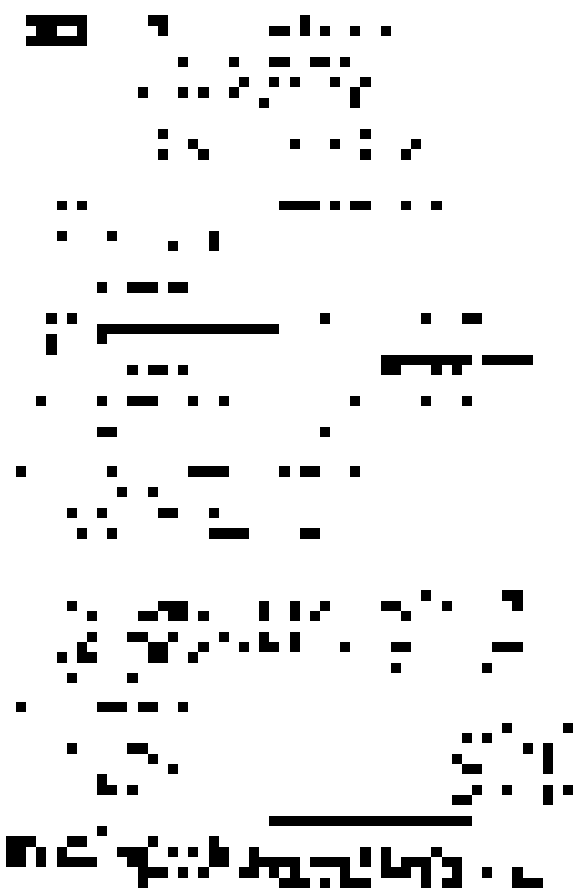
	
監測項目：營建噪音 監測日期：113.12.13 監測地點：南碼頭自貿港區	監測項目：低頻營建噪音 監測日期：113.12.13 監測地點：南碼頭自貿港區

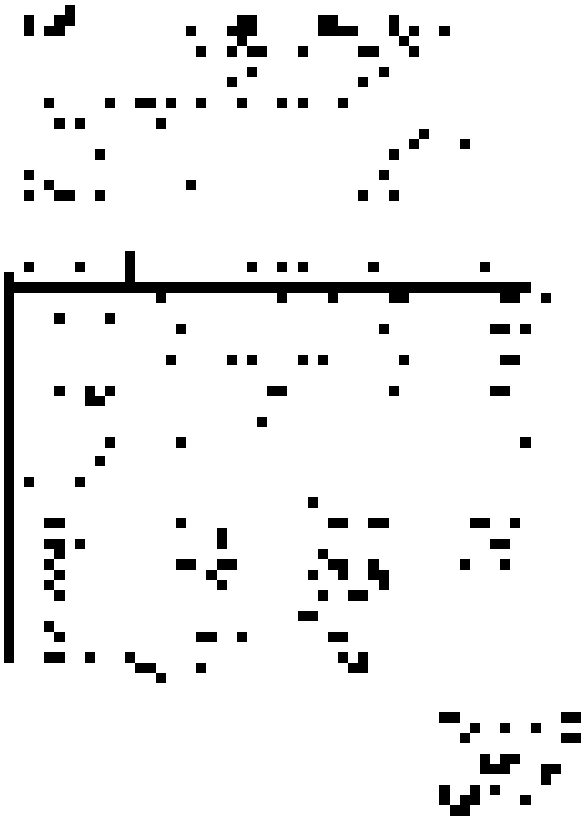


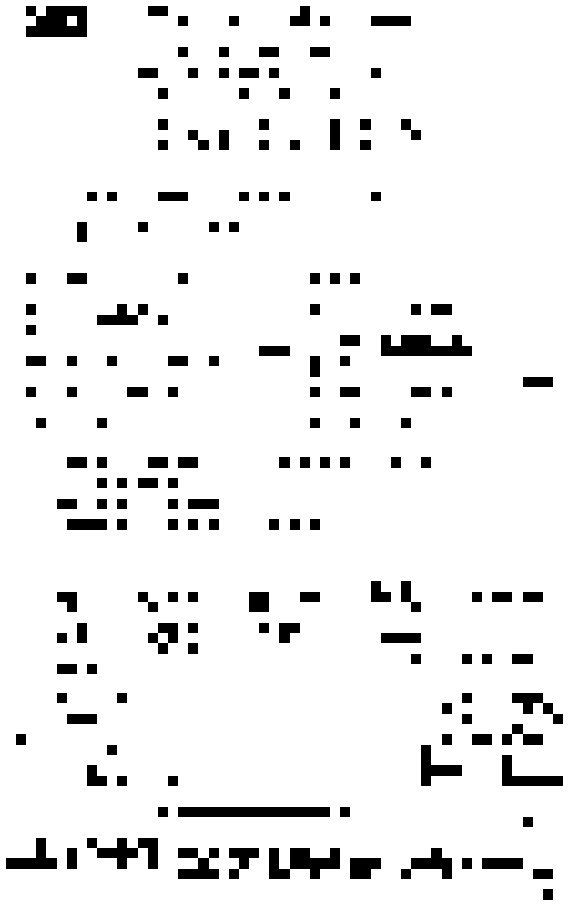


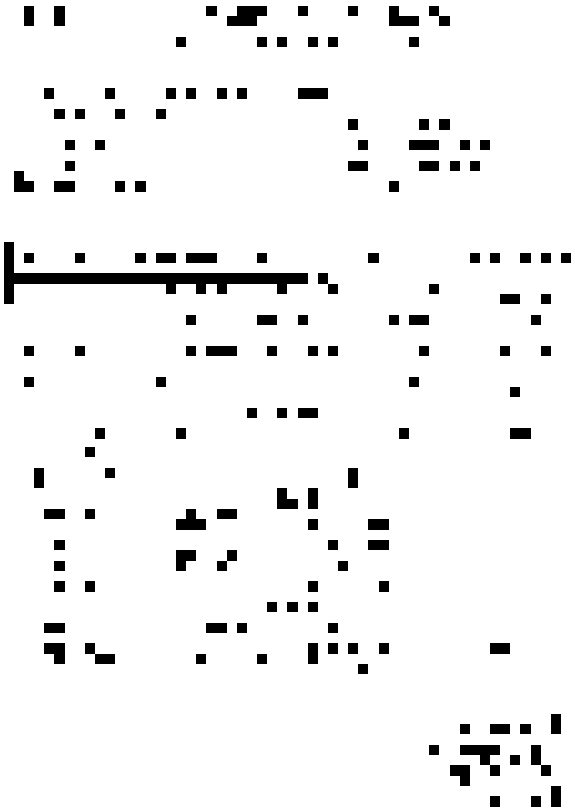


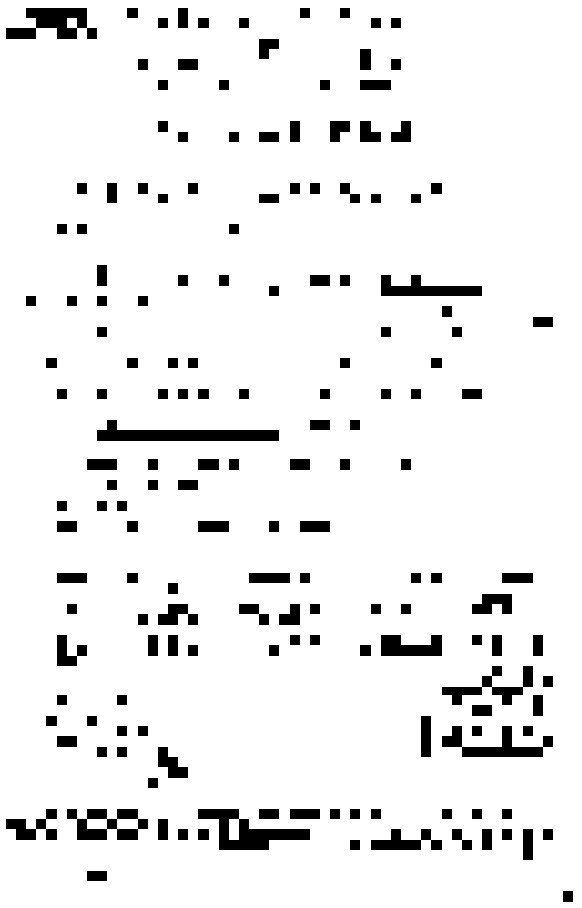






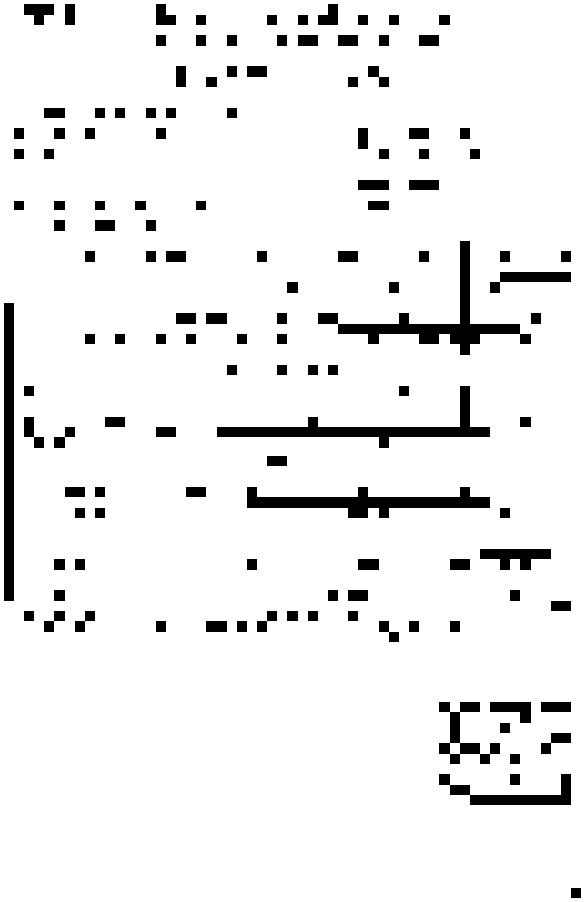








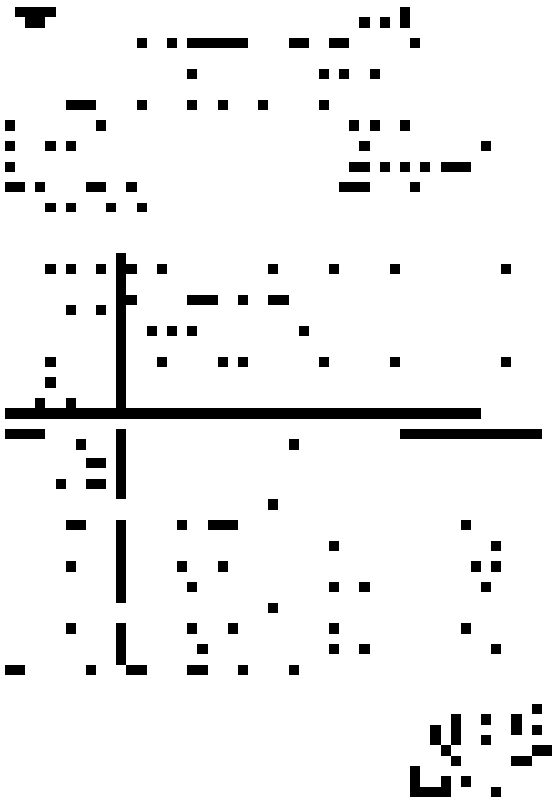


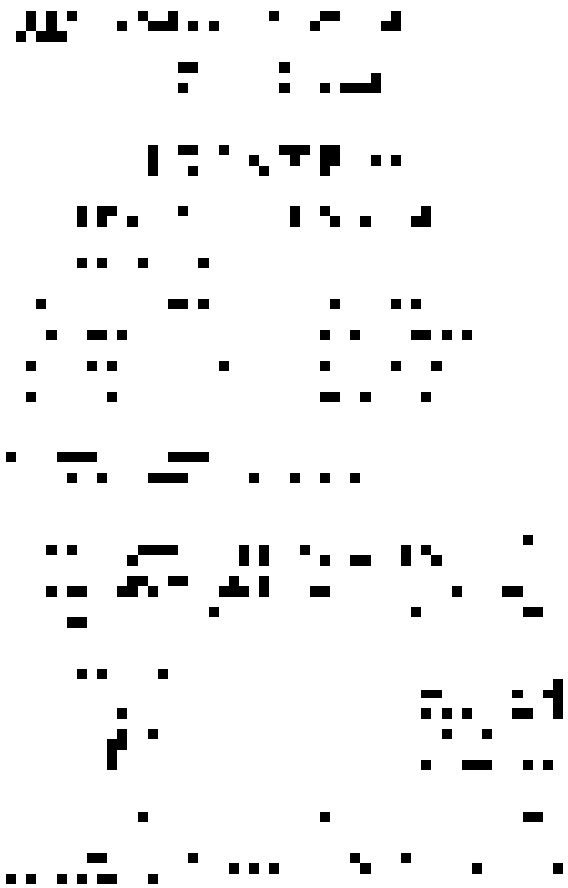






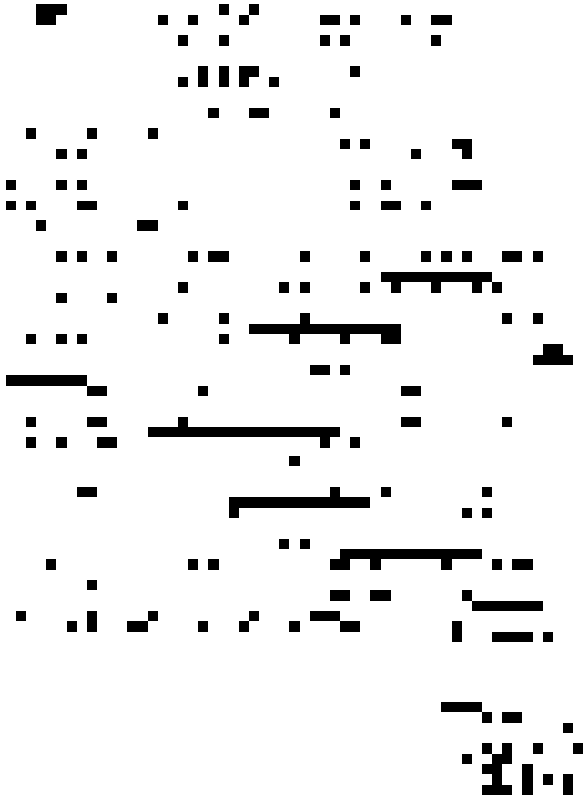


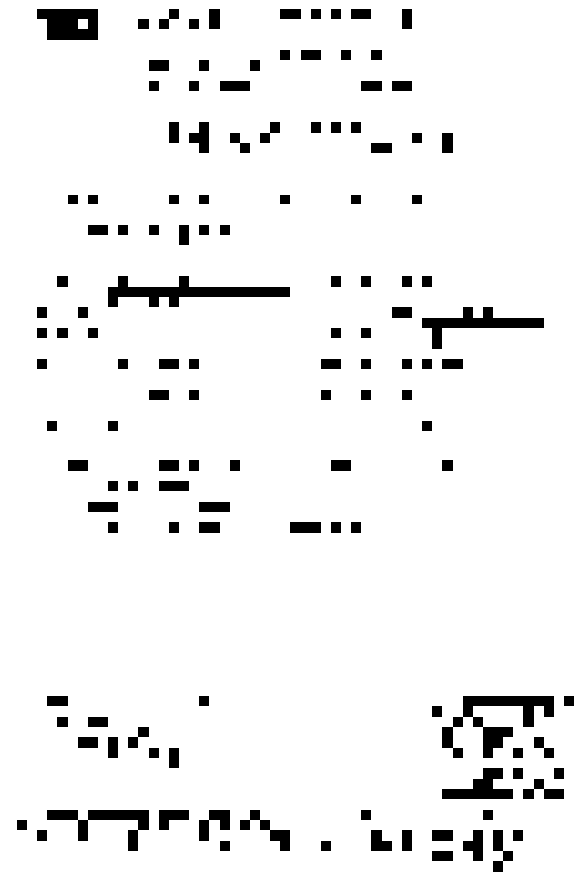


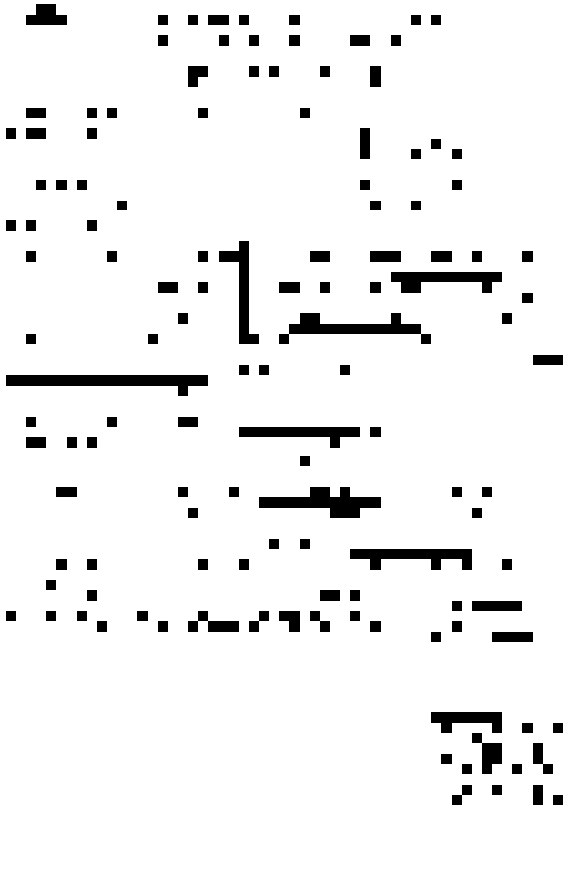


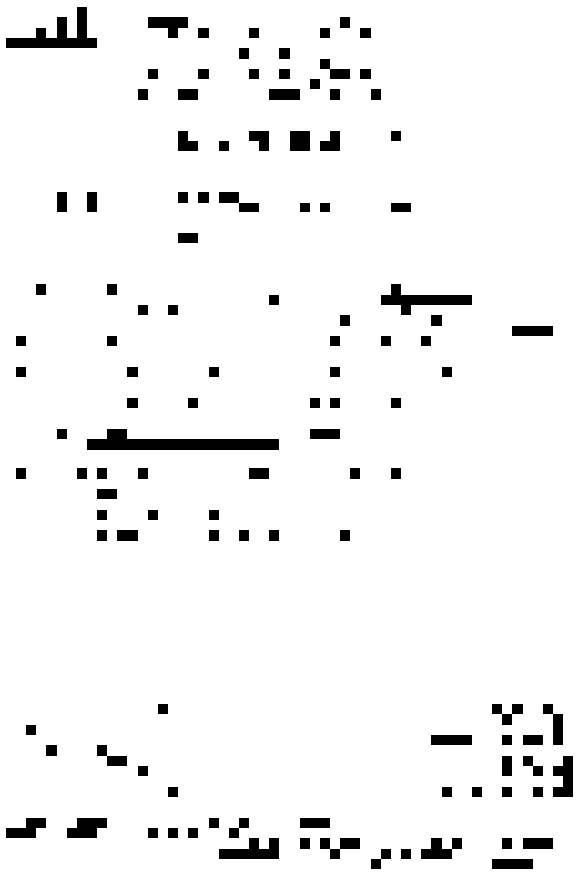




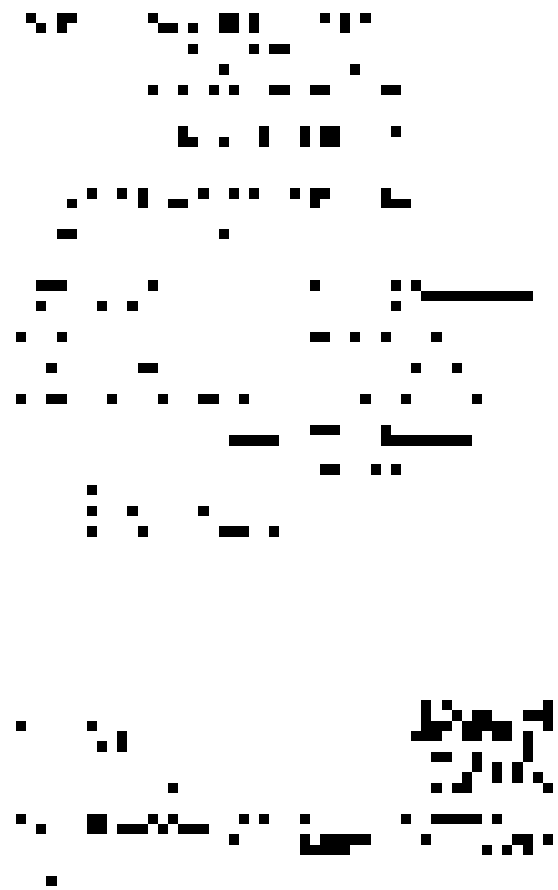


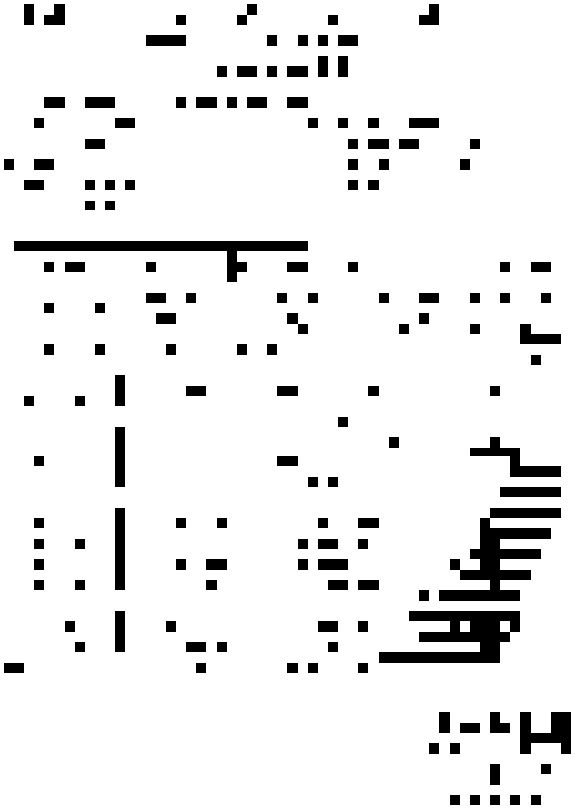


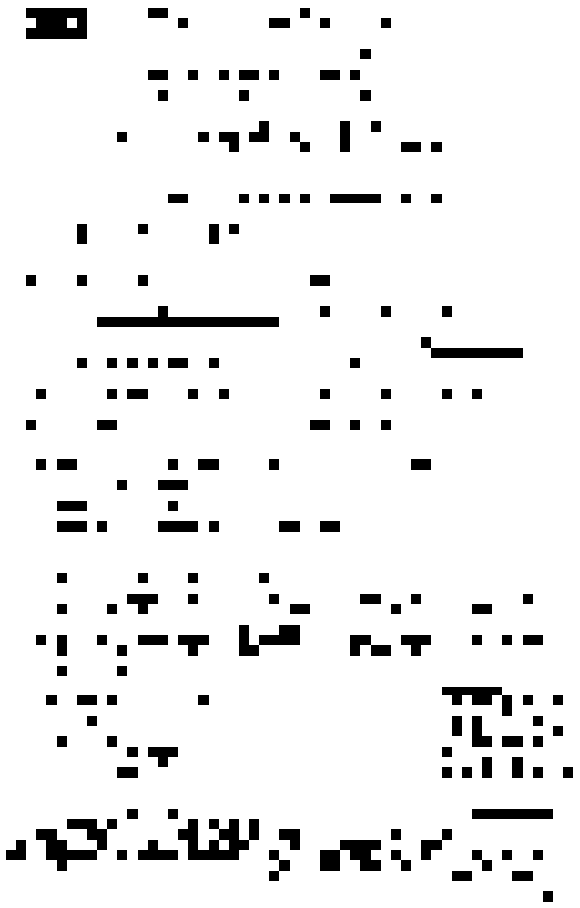


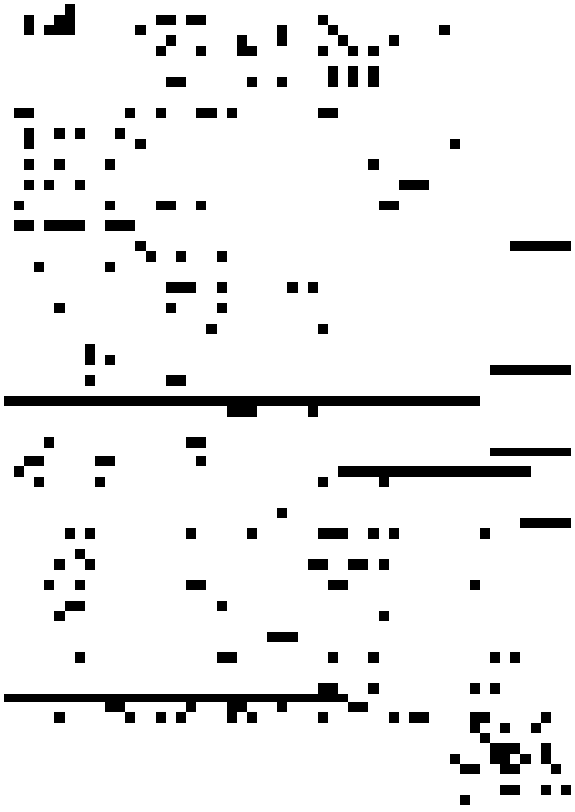


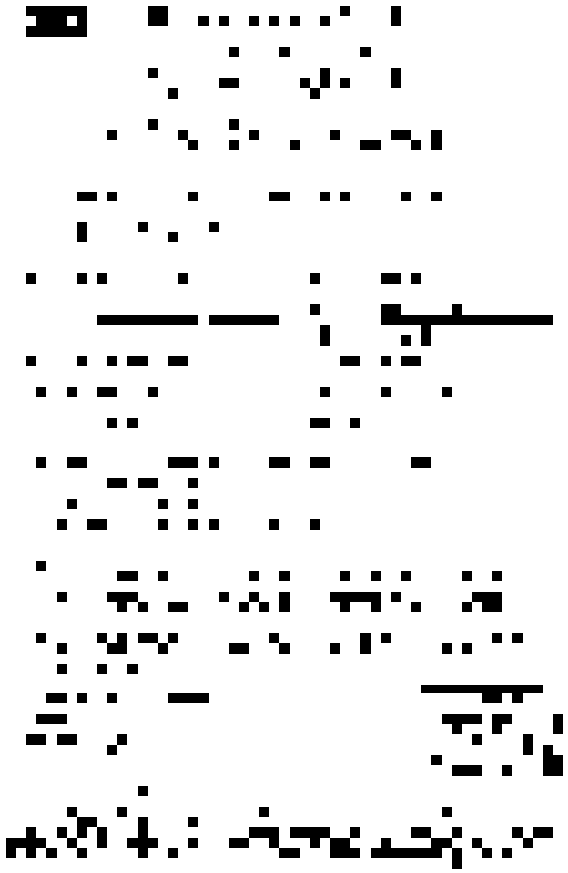








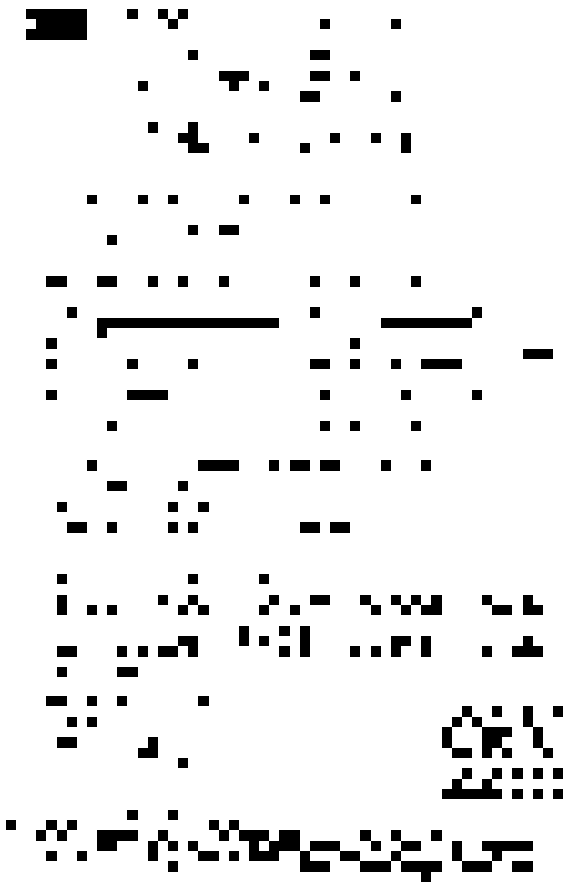


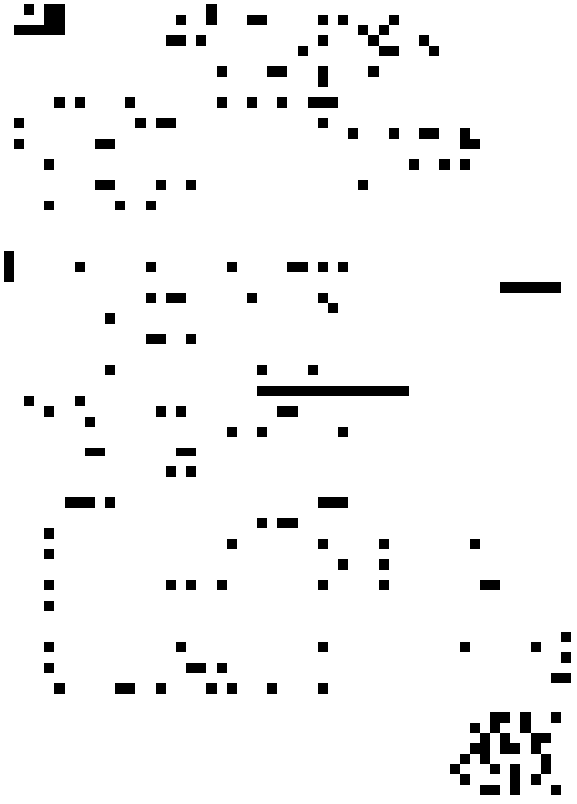


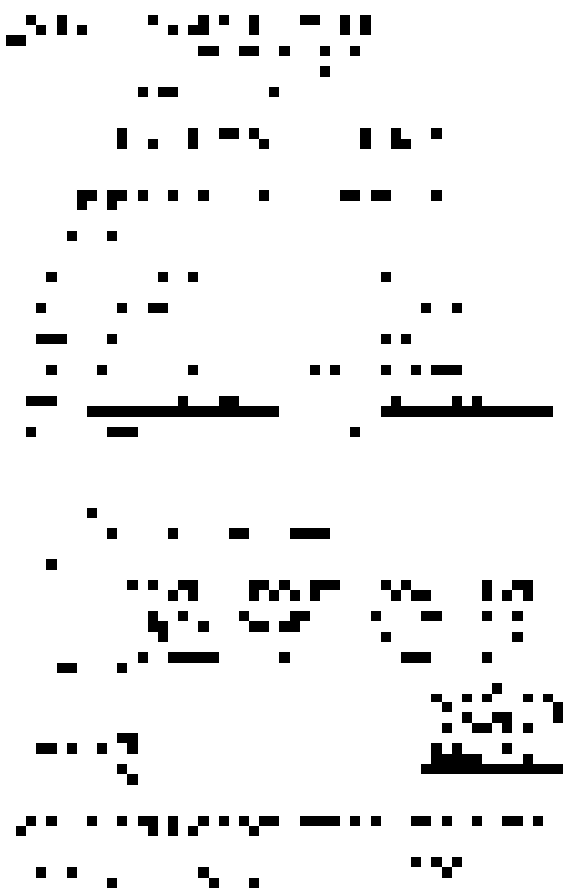




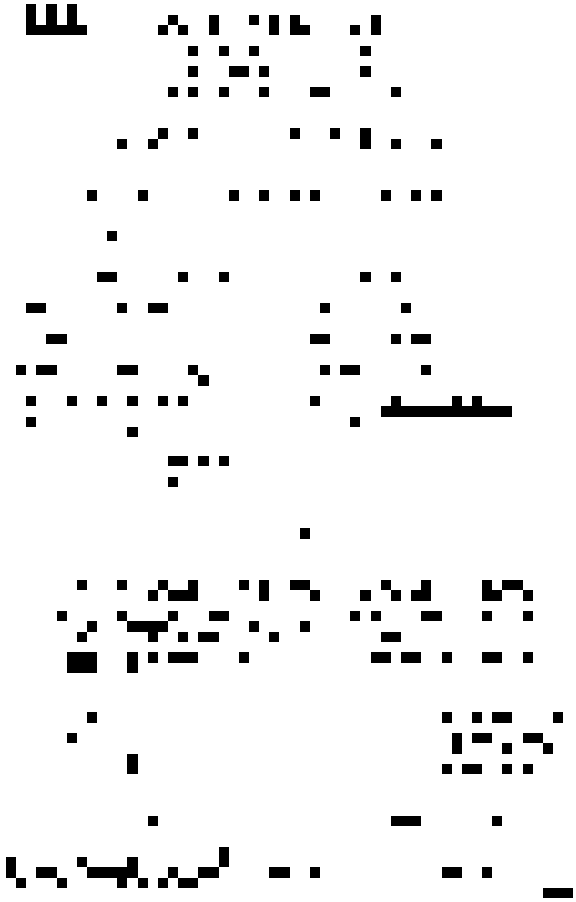






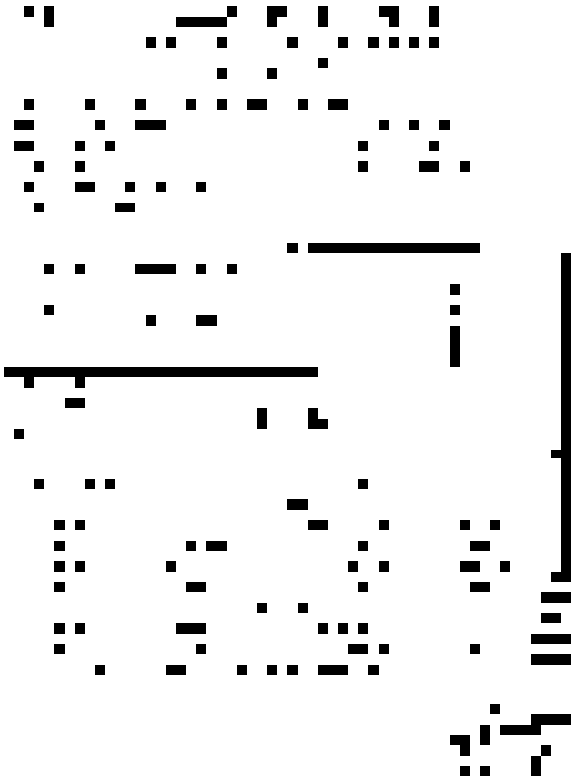


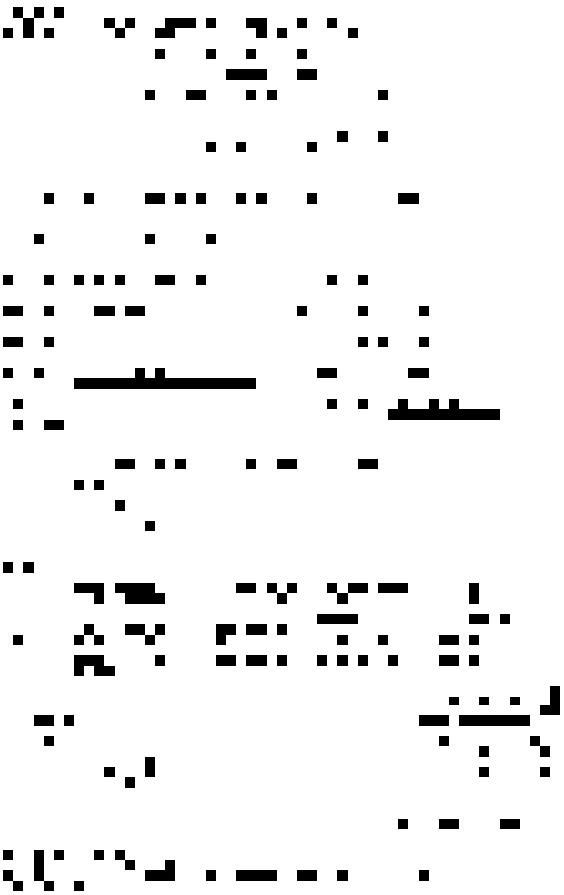


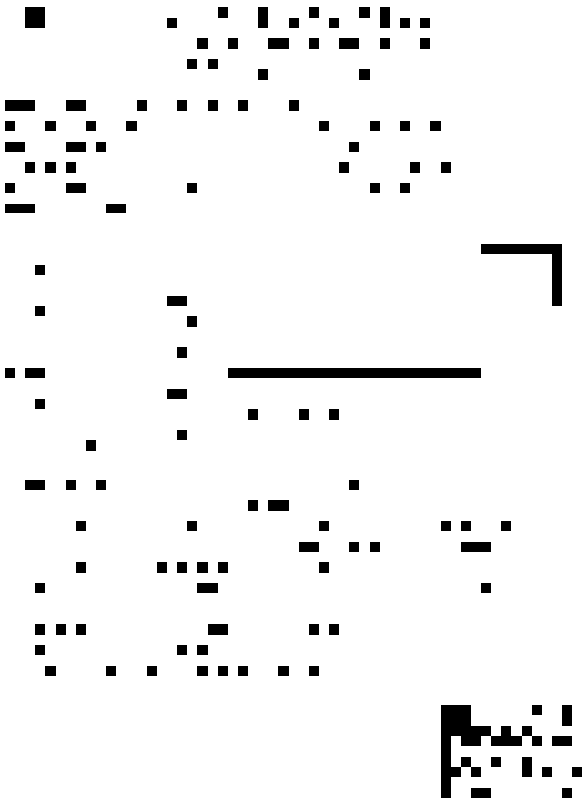


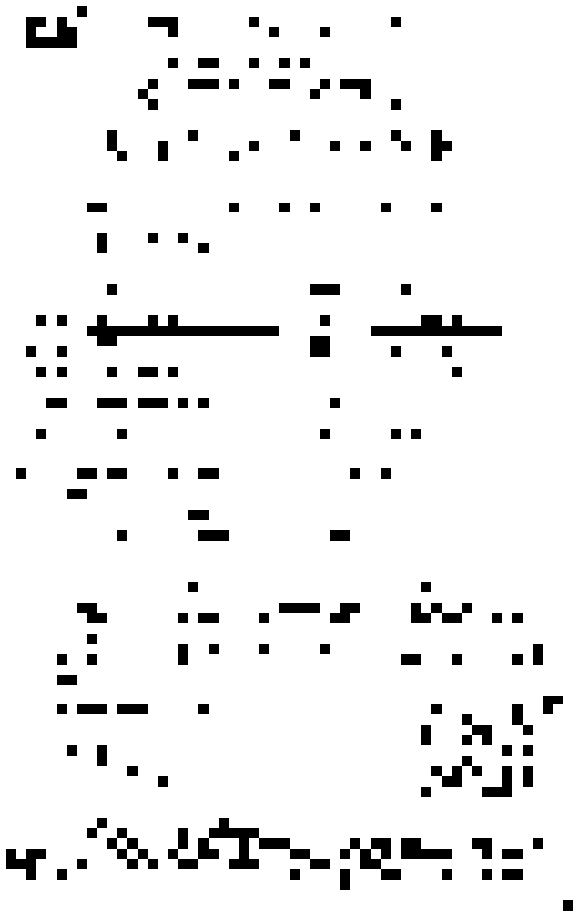


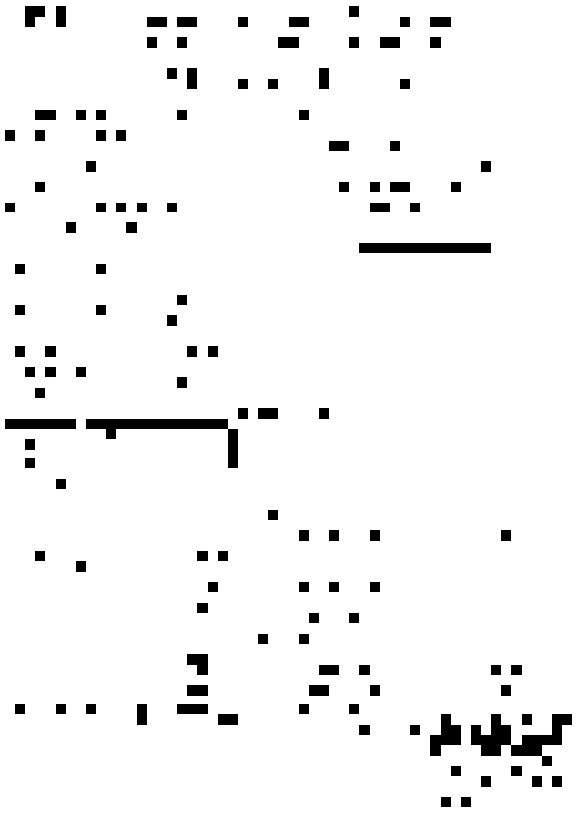


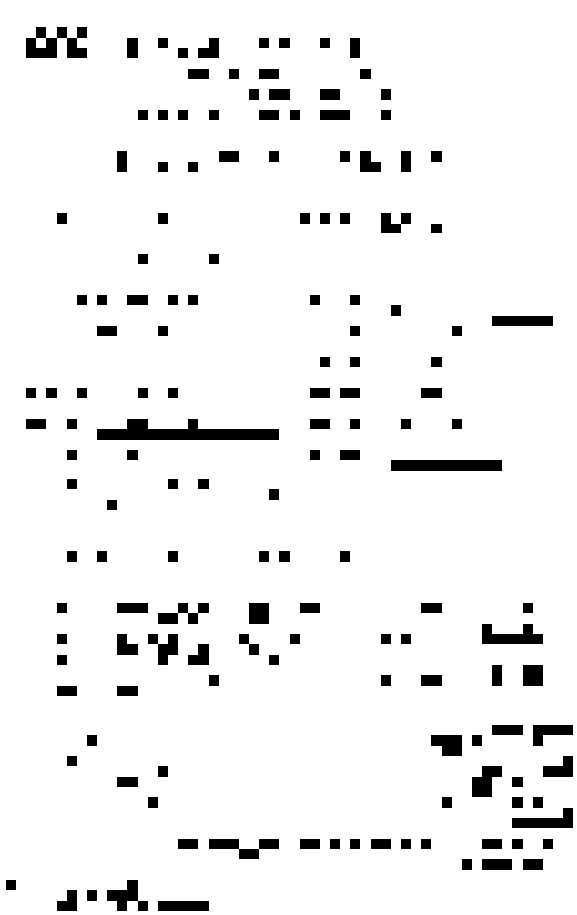




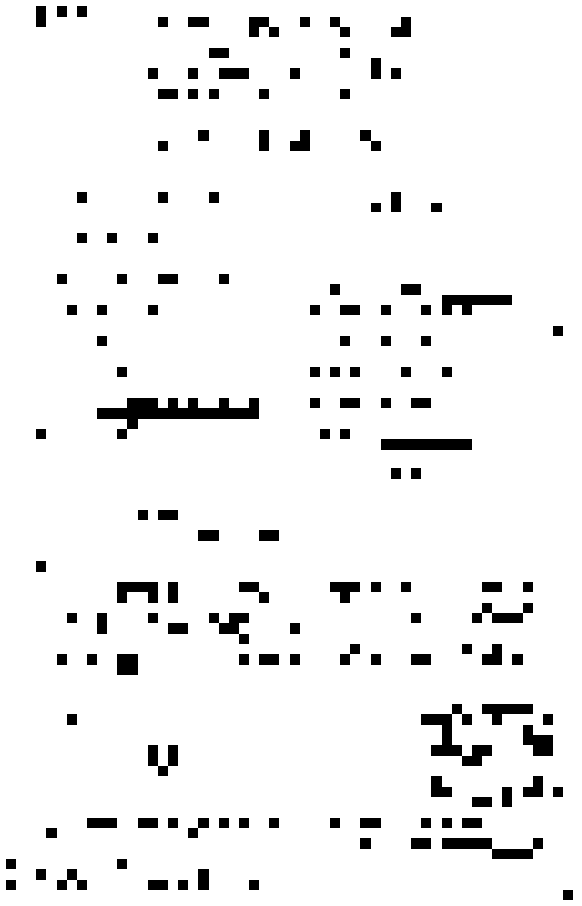




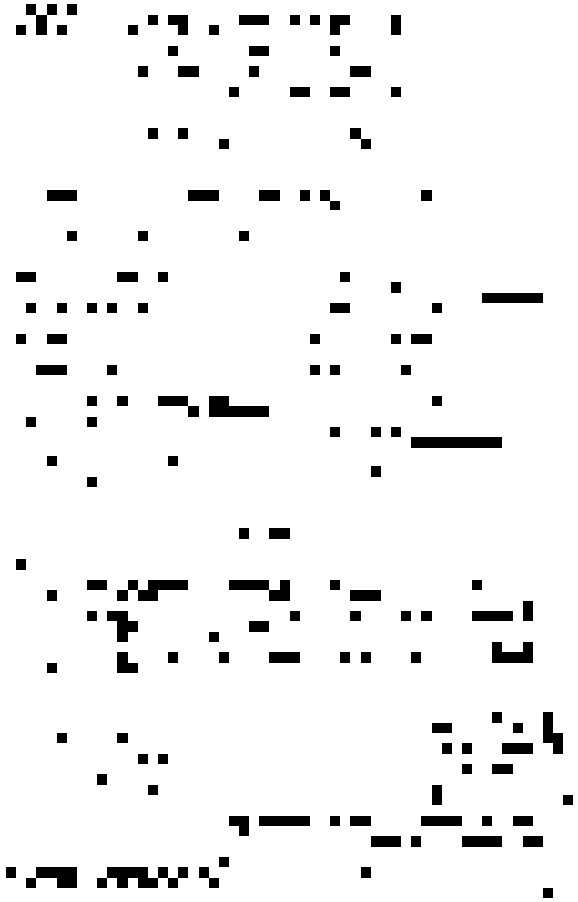








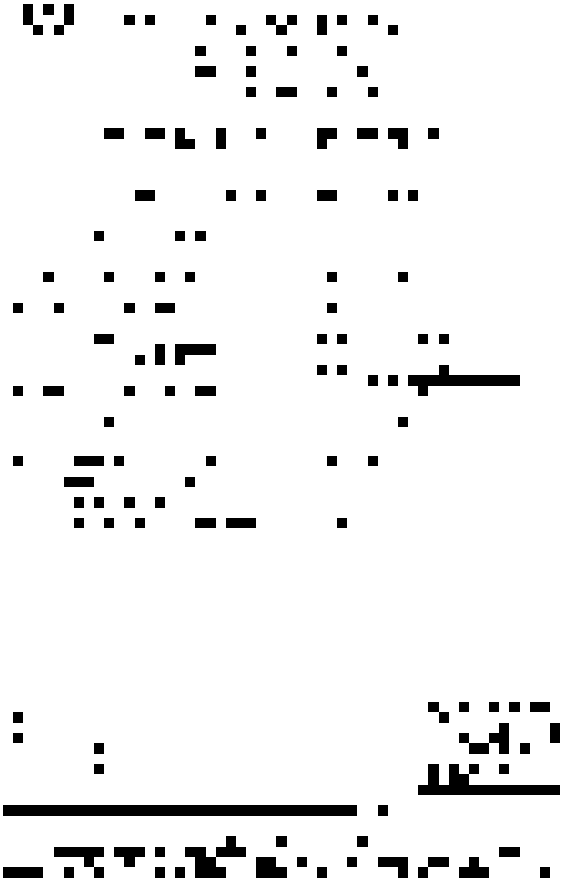






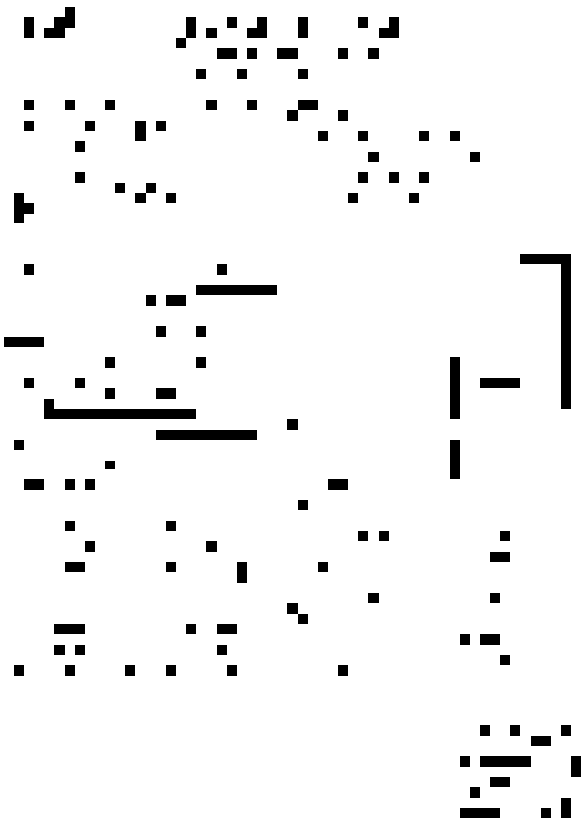




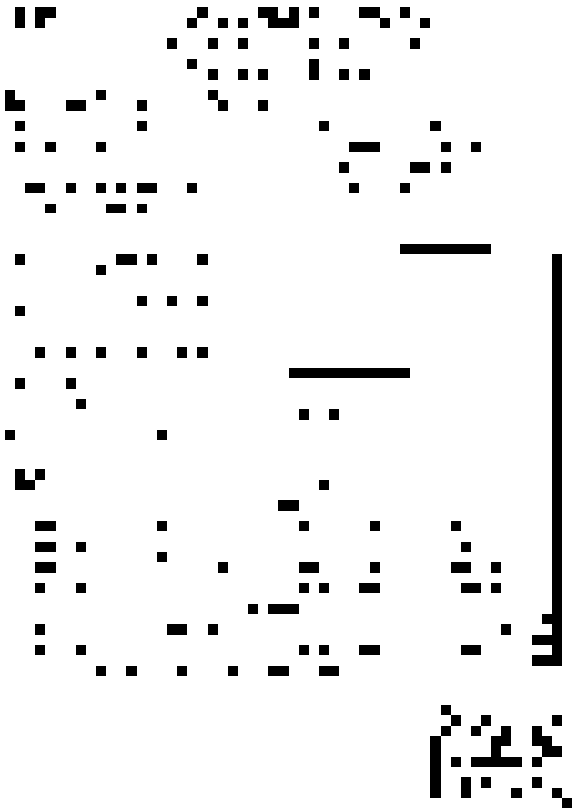




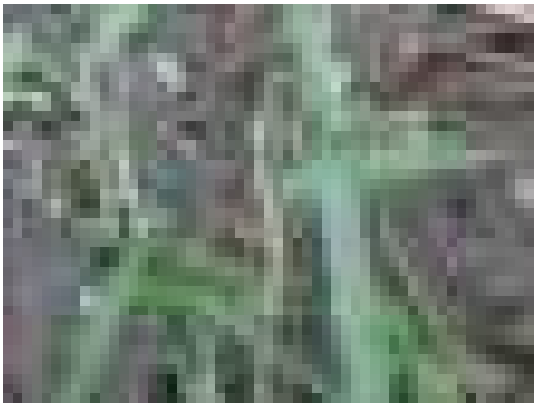
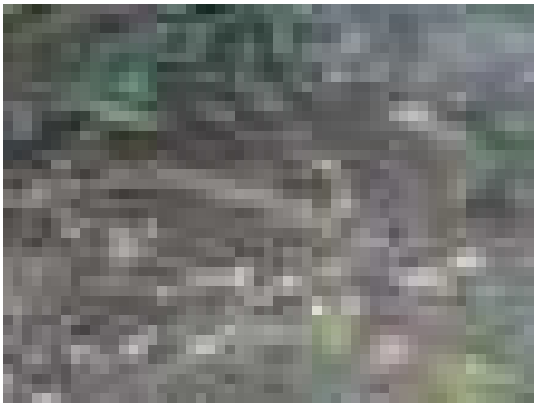
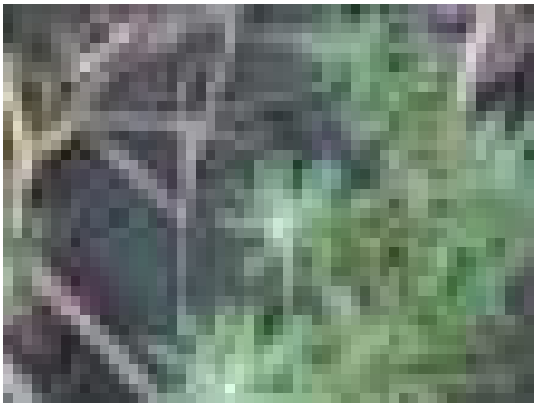




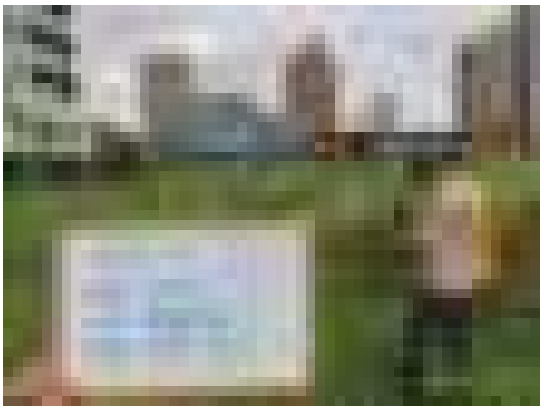
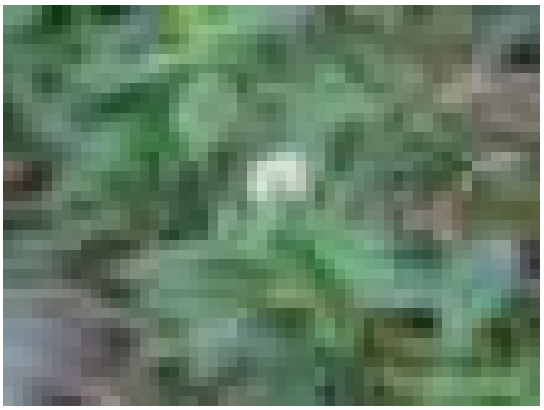
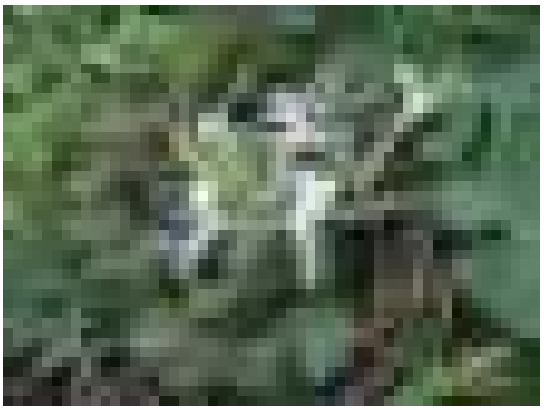




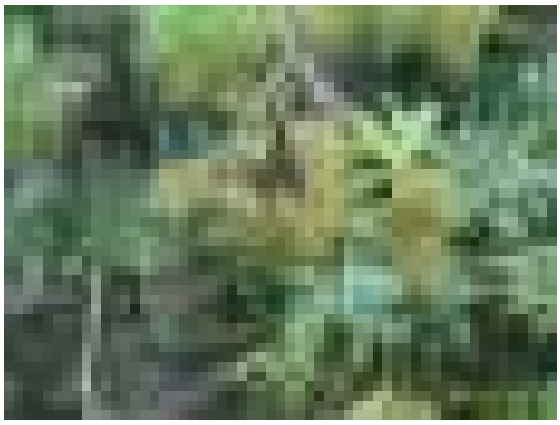
附錄四-10 陸域植物監測成果(含照片)

	
植物調查工作照	水筆仔
	
四生臂形草	海雀稗
	
鼠尾粟	毛馬齒莧

圖一、挖子尾測站

	
植物調查工作照	虎葛
	
扁穗莎草	空心蓮子草
	
忍冬(金銀花)	芒稷

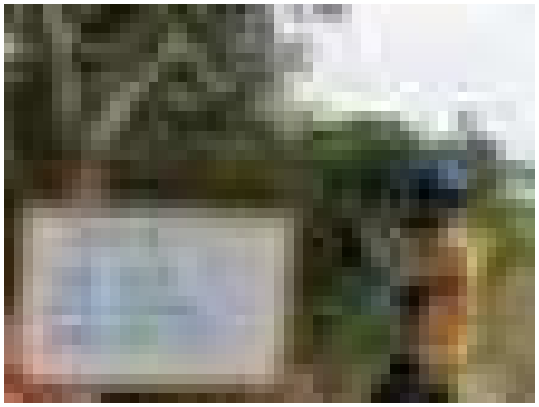
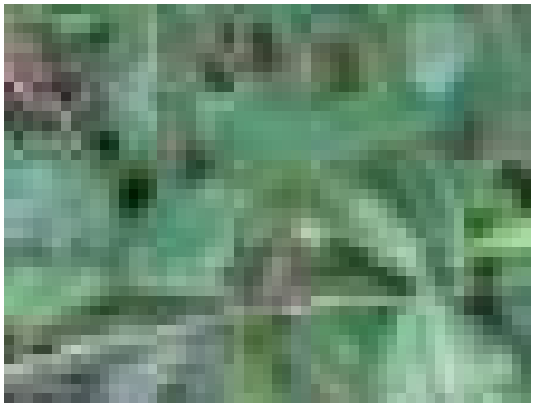
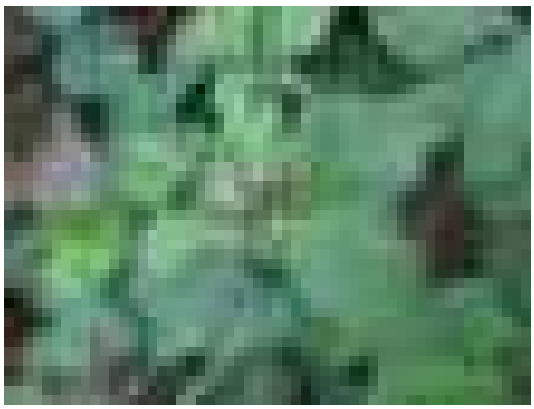
圖二、埤頭里測站

	
植物調查工作照	狗牙根
	
煉莢豆	七里香(台灣海桐)
	
斑地錦	小葉大戟

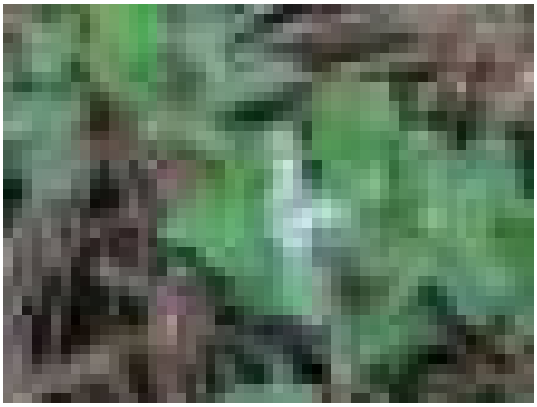
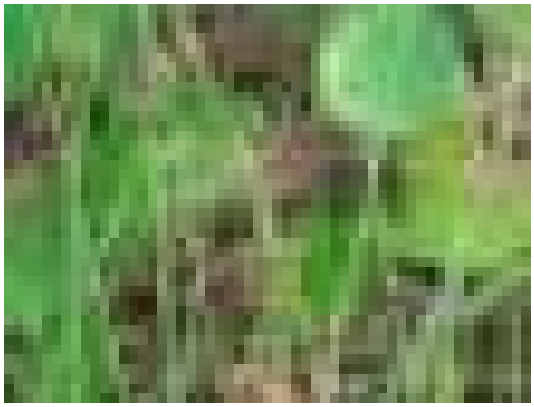
圖三、頂罟里測站

	
植物調查工作照	擬刺茄
	
雙花草	臭根子草
	
雞屎藤	吳氏雀稗

圖四、訊塘里測站

	
植物調查工作照	大方榕(稜果榕)
	
刺莧	串鼻龍
	
甜根子草	野路葵

圖五、下罟里測站

	
植物調查工作照	垂柾草
	
巴拉草	毛蓮子草
	
海埔姜	佛焰苞飄拂草

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(113 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	18	96
		屬	7	4	211	63	285
		種	9	5	281	89	384
	屬性	特有	0	0	8	1	9
		原生	9	1	154	60	224
		歸化	0	0	71	13	84
		栽培	0	4	56	16	76
	生長習性	草本	9	0	127	76	212
		灌木	0	1	48	4	53
		藤本	0	0	39	3	42
		喬木	0	4	67	6	77
歷次	類別	科	7	5	73	19	104
		屬	7	5	261	74	347
		種	10	6	375	110	501
	屬性	特有	0	0	11	3	14
		原生	10	1	194	68	273
		歸化	0	0	83	17	100
		栽培	0	5	98	25	128
	生長習性	草本	10	0	190	96	296
		灌木	0	1	55	4	60
		藤本	0	0	53	3	56
		喬木	0	5	77	7	89

表 2、植物調查結果與上一季比較表

歸隸特性		113 年第 3 季	113 年第 4 季
類別	科	96	96
	屬	286	285
	種	385	384
屬性	特有	9	9
	原生	212	224
	歸化	86	84
	栽培	78	76
生長習性	草本	216	212
	灌木	50	53
	藤本	39	42
	喬木	80	77

表 3、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	*Microlepia speluncae* (L.) Moore	熱帶鱗蓋蕨	草本	原生		V				
蕨類植物	碗蕨科	鱗蓋蕨屬	*Microlepia strigosa* (Thunb.) Presl	粗毛鱗蓋蕨	草本	原生	V				V	
蕨類植物	木賊科	木賊屬	*Equisetum ramosissimum* Desf.	木賊	草本	原生	V	V			V	
蕨類植物	水龍骨科	伏石蕨屬	*Lemmaphyllum microphyllum* Presl	抱樹蕨（伏石蕨）	草本	原生	V					
蕨類植物	金星蕨科	毛蕨屬	*Cyclosorus acuminatus* (Houtt.) Nakai	毛蕨	草本	原生		V			V	
蕨類植物	金星蕨科	毛蕨屬	*Cyclosorus parasiticus* (L.) Farw.	密毛毛蕨	草本	原生					V	
蕨類植物	鳳尾蕨科	鳳尾蕨屬	*Pteris semipinnata* L.	半邊羽裂鳳尾蕨	草本	原生	V					
蕨類植物	鳳尾蕨科	鳳尾蕨屬	*Pteris vittata* L.	鱗蓋鳳尾蕨	草本	原生	V		V			
蕨類植物	蓧蕨科	腎蕨屬	*Nephrolepis auriculata* (L.) Trimen	腎蕨	草本	原生			V		V	
蕨類植物	莎草蕨科	海金沙屬	*Lygodium japonicum* (Thunb.) Sw.	海金沙	草本	原生	V					
裸子植物	松科	松屬	*Pinus luchuensis* Mayr.	琉球松	喬木	栽培		V		V		
裸子植物	南洋杉科	南洋杉屬	*Araucaria cunninghamii* Sweet	肯氏南洋杉	喬木	栽培			V			
裸子植物	南洋杉科	南洋杉屬	*Araucaria excelsa* (Lamb.) R. Br.	小葉南洋杉	喬木	栽培		V	V			
裸子植物	柏科	圓柏屬	*Juniperus chinensis* L. var. *kaizuka* Hort. *ex* Endl.	龍柏	喬木	栽培	V		V			
裸子植物	羅漢松科	羅漢松屬	*Podocarpus macrophyllus* (Thunb.) Sweet var. *maki* Sieb. & Zucc.	小葉羅漢松	喬木	原生			V			
裸子植物	蘇鐵科	蘇鐵屬	*Cycas revoluta* Thunb.	蘇鐵	灌木	栽培			V			
雙子葉植物	十字花科	蕓苔屬	*Brassica chinensis* L.	小白菜	草本	栽培		V				
雙子葉植物	十字花科	蕓苔屬	*Brassica chinensis* L. var. *oleifera* Makino	油菜	草本	栽培		V				
雙子葉植物	十字花科	蕓苔屬	*Brassica juncea* (L.) Czerniak	芥菜	草本	栽培		V				
雙子葉植物	十字花科	蕓苔屬	*Brassica oleracea* L. var. *alboglabra* Musil	芥藍菜	草本	栽培		V				
雙子葉植物	十字花科	蕓苔屬	*Brassica oleracea* L. var. *botrytis* L.	花椰菜	草本	栽培		V			V	
雙子葉植物	十字花科	蕓苔屬	*Brassica oleracea* L. var. *capitata* DC.	高麗菜	草本	栽培		V			V	
雙子葉植物	十字花科	蕓苔屬	*Brassica oleracea* L. var. *caulorapa* DC.	大頭菜	草本	栽培		V			V	
雙子葉植物	十字花科	蕓苔屬	*Brassica oleracea* L. var. *italica* Plenck	青花菜	草本	栽培		V				
雙子葉植物	十字花科	薺屬	*Capsella bursa-pastoris* (L.) Medic.	薺	草本	原生	V	V	V	V	V	
雙子葉植物	十字花科	碎米薺屬	*Cardamine flexuosa* With.	蔊菜	草本	原生	V	V	V	V		
雙子葉植物	十字花科	濱芥屬	*Coronopus didymus* (L.) Smith	臭濱芥	草本	歸化	V			V	V	

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	獨行菜屬	*Lepidium virginicum* L.	獨行菜	草本	歸化	V	V	V	V	V	V
雙子葉植物	十字花科	萊菔屬	*Raphanus sativus* L.	蘿蔔	草本	栽培		V				
雙子葉植物	十字花科	葶藶屬	*Rorippa indica* (L.) Hiern	葶藶	草本	原生	V					
雙子葉植物	千屈菜科	水莧菜屬	*Ammannia multiflora* Roxb.	多花水莧菜	草本	原生				V		
雙子葉植物	千屈菜科	克非亞草屬	*Cuphea carthagenensis* (Jacq.) Macbrids	克非亞草	草本	歸化		V		V		
雙子葉植物	大風子科	魯花樹屬	*Scolopia oldhamii* Hance	魯花樹	小喬木	原生				V		
雙子葉植物	大戟科	鐵莧屬	*Acalypha australis* L.	鐵莧菜	草本	原生	V			V		
雙子葉植物	大戟科	鐵莧屬	*Acalypha wilkesiana* Muell.-Arg.	威氏鐵莧	灌木	栽培				V		
雙子葉植物	大戟科	重陽木屬	*Bischofia javanica* Blume	茄苳	喬木	原生	V	V	V	V		
雙子葉植物	大戟科	山漆莖屬	*Breynia officinalis* Hemsl.	紅仔珠	灌木	原生	V	V		V		
雙子葉植物	大戟科	地錦草屬	*Chamaesyce hirta* (L.) Millsp.	飛揚草	草本	原生	V	V	V	V	V	
雙子葉植物	大戟科	地錦草屬	*Chamaesyce hypericifolia* (L.) Millsp.	假紫斑大戟	草本	歸化			V	V	V	
雙子葉植物	大戟科	地錦草屬	*Chamaesyce hyssopifolia* (L.) Small	紫斑大戟	草本	歸化			V	V		
雙子葉植物	大戟科	地錦草屬	*Chamaesyce maculata* (L.) Small	斑地錦	草本	歸化		V	V		V	
雙子葉植物	大戟科	地錦草屬	*Chamaesyce makinoi* (Hayata) Hara	小葉大戟	草本	原生			V			
雙子葉植物	大戟科	地錦草屬	*Chamaesyce prostrata* (Ait.) Small	伏生大戟	匍匐草本	原生	V	V	V	V		
雙子葉植物	大戟科	地錦草屬	*Chamaesyce serpens* (H. B. & K.) Small	匍根大戟	草本	歸化	V		V	V	V	
雙子葉植物	大戟科	變葉木屬	*Codiaeum variegatum* Blume	變葉木	灌木	栽培		V				
雙子葉植物	大戟科	白樹屬	*Gelonium aequoreum* Hance	白樹仔	喬木	特有	V					
雙子葉植物	大戟科	血桐屬	*Macaranga tanarius* (L.) Muell.-Arg.	血桐	喬木	原生	V	V	V	V	V	
雙子葉植物	大戟科	野桐屬	*Mallotus japonicus* (Thunb.) Muell. -Arg.	野桐	喬木	原生	V	V			V	
雙子葉植物	大戟科	野桐屬	*Mallotus paniculatus* (Lam.) Muell. -Arg.	白匏子	喬木	原生				V	V	
雙子葉植物	大戟科	野桐屬	*Mallotus repandus* (Willd.) Muell. -Arg.	扛香藤	木質藤本	原生	V	V		V		
雙子葉植物	大戟科	樹薯屬	*Manihot esculenta* Crantz.	樹薯	灌木	栽培		V			V	
雙子葉植物	大戟科	葉下珠屬	*Phyllanthus debilis* Klein *ex* Willd.	銳葉小返魂	草本	歸化		V	V	V		
雙子葉植物	大戟科	葉下珠屬	*Phyllanthus multiflorus* Willd.	多花油柑	灌木	原生	V					
雙子葉植物	大戟科	葉下珠屬	*Phyllanthus tenellus* Roxb.	五蕊油柑	草本	歸化	V	V	V	V	V	
雙子葉植物	大戟科	葉下珠屬	*Phyllanthus urinaria* L.	疣果葉下珠	草本	原生			V			V
雙子葉植物	大戟科	蓖麻屬	*Ricinus communis* L.	蓖麻	灌木	歸化	V	V	V	V	V	
雙子葉植物	大戟科	烏臼屬	*Sapium sebiferum* (L.) Roxb.	烏臼	喬木	原生	V	V	V	V		

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	*Cleome rutidosperma* DC.	平伏莖(成功)白花菜	草本	歸化		V	V	V		
雙子葉植物	山欖科	膠木屬	*Palaquium formosanum* Hayata	大葉山欖	喬木	原生			V	V		
雙子葉植物	五加科	五加屬	*Eleutherococcus trifoliatus* (L.) S. Y. Hu	三葉五加	木質藤本	原生	V	V				
雙子葉植物	五加科	鵝掌柴屬	*Schefflera arboricola* Hayata	鵝掌藤	灌木	原生		V	V		V	
雙子葉植物	蘿藦科	尖尾鳳屬	*Asclepias fruticosa* L.	釘頭果	草本	栽培		V				
雙子葉植物	木麻黃科	木麻黃屬	*Casuarina equisetfolia* L.	木麻黃	喬木	栽培	V		V	V	V	V
雙子葉植物	木犀科	女貞屬	*Ligustrum liukiuense* Koidz.	日本女貞	灌木	原生			V	V		
雙子葉植物	木犀科	梣屬	*Fraxinus griffithii* C. B. Clarke	白雞油	喬木	原生					V	
雙子葉植物	木蘭科	木蘭屬	*Magnolia grandiflora* L.	洋玉蘭	喬木	栽培	V					
雙子葉植物	木蘭科	烏心石屬	*Michelia alba* DC.	白玉蘭	喬木	栽培					V	
雙子葉植物	毛茛科	鐵線蓮屬	*Clematis grata* Wall.	串鼻龍	草質藤本	原生	V	V	V	V	V	V
雙子葉植物	毛茛科	毛茛屬	*Ranunculus cantoniensis DC.*	水辣菜	草本	原生			V	V	V	
雙子葉植物	毛茛科	毛茛屬	*Ranunculus sceleratus L.*	石龍芮	草本	原生	V		V	V		
雙子葉植物	水馬齒科	水馬齒屬	*Callitriche peploides* Nutt.	凹果水馬齒	草本	原生			V	V	V	
雙子葉植物	仙人掌科	曇花屬	*Epiphyllum oxypetalum* (DC.) Haw.	曇花	草本	栽培				V	V	
雙子葉植物	仙人掌科	三角柱屬	*Hylocereus undatus* (Haw.) Br. et R.	三角柱	灌木	歸化		V		V	V	
雙子葉植物	仙人掌科	仙人掌屬	*Opuntia dillenii* (Ker) Haw.	仙人掌	草本	歸化					V	
雙子葉植物	玄參科	母草屬	*Lindernia crustacea* (L.) F. Muell.	藍豬耳	草本	原生			V			
雙子葉植物	玄參科	母草屬	*Lindernia ruelloides (Colsm.) Pennell*	旱田草	草本	原生				V		
雙子葉植物	玄參科	通泉草屬	*Mazus faurei* Bonati	佛氏通泉草	草本	原生			V			
雙子葉植物	玄參科	通泉草屬	*Mazus pumilus* (Burm. f.) Steenis	通泉草	草本	原生	V	V	V	V	V	
雙子葉植物	玄參科	甜珠草屬	*Scoparia dulcis* L.	野甘草	草本	原生				V	V	
雙子葉植物	玄參科	婆婆納屬	*Veronica peregrina* L.	毛蟲婆婆納	草本	歸化	V	V		V	V	
雙子葉植物	玄參科	婆婆納屬	*Veronica undulata* Wall.	水苦賈	草本	原生			V			
雙子葉植物	石竹科	卷耳屬	*Cerastium glomeratum* Thuill.	球序卷耳	草本	歸化			V	V		
雙子葉植物	石竹科	荷蓮豆草屬	*Drymaria diandra* Blume	荷蓮豆草	草本	原生	V	V		V	V	
雙子葉植物	石竹科	瓜槌草屬	*Sagina japonica (Sw. ex Steud) Ohwi*	瓜槌草	草本	原生			V	V	V	
雙子葉植物	石竹科	繁縷屬	*Stellaria alsine* Grimm. var. *undulata* (Thunb.) Ohwi	天蓬草	草本	原生	V	V		V		
雙子葉植物	石竹科	繁縷屬	*Stellaria aquatica* (L.) Scop.	鵝兒腸	草本	原生	V		V	V	V	
雙子葉植物	西番蓮科	西番蓮屬	*Passiflora edulis* Sims.	百香果	木質藤本	歸化	V	V				

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	*Passiflora suberosa* L.	三角葉西番蓮	草質藤本	歸化		V	V	V	V	
雙子葉植物	夾竹桃科	黑板樹屬	*Alstonia scholaris (L.) R. Br.*	黑板樹	喬木	栽培		V				
雙子葉植物	夾竹桃科	海檬果屬	*Cerbera manghas* L.	海檬果	喬木	原生	V		V	V	V	
雙子葉植物	夾竹桃科	緬梔屬	*Plumeria rubra* L. var. *acutifolia* (Poir. *ex* Lam.) Bailey	緬梔	喬木	栽培		V			V	
雙子葉植物	夾竹桃科	鷗蔓屬	*Tylophora ovata* (Lindl.) Hook. *ex* Steud.	鷗蔓	木質藤本	原生					V	
雙子葉植物	夾竹桃科	日日春屬	*Vinca rosea* L.	日日春	灌木	栽培		V	V			
雙子葉植物	冬青科	冬青屬	*Ilex aquifolium* L.	冬青	灌木	栽培				V		
雙子葉植物	忍冬科	忍冬屬	*Lonicera japonica* Thunb.	忍冬（金銀花）	木質藤本	原生		V			V	
雙子葉植物	豆科	相思樹屬	*Acacia confusa* Merr.	相思樹	喬木	原生	V	V	V	V	V	
雙子葉植物	豆科	合萌屬	*Aeschynomene americana* L.	敏感合萌	草本	歸化				V		
雙子葉植物	豆科	合歡屬	*Albizzia lebbeck* (L.) Benth.	大葉合歡	喬木	歸化				V		
雙子葉植物	豆科	煉莢豆屬	*Alysicarpus vaginalis* (L.) DC.	煉莢豆	草本	原生			V	V		V
雙子葉植物	豆科	蔓花生屬	*Arachis glabrata Benth.*	蔓花生	匍匐草本	歸化		V	V	V		
雙子葉植物	豆科	決明屬	*Cassia fistula* L.	阿勃勒	喬木	栽培				V	V	
雙子葉植物	豆科	野百合屬	*Crotalaria zanzibarica Benth.*	南美豬屎豆	灌木	歸化	V					V
雙子葉植物	豆科	鳳凰木屬	*Delonix regia* (Boj.) Raf.	鳳凰木	喬木	栽培			V			
雙子葉植物	豆科	山螞蝗屬	*Desmodium triflorum* (L.) DC.	蠅翼草	草本	原生	V		V			
雙子葉植物	豆科	刺桐屬	*Erythrina crista-galli* L.	雞冠刺桐	喬木	栽培	V	V	V			
雙子葉植物	豆科	木藍屬	*Indigofera spicata* Forsk.	穗花木藍	草本	原生			V			
雙子葉植物	豆科	雞眼草屬	*Kummerowia striata* (Thunb. *ex* Murray) Schindler	雞眼草	草本	原生			V			
雙子葉植物	豆科	鵲豆屬	*Lablab purpureus* (L.) Sweet	鵲豆	草質藤本	歸化		V				
雙子葉植物	豆科	胡枝子屬	*Lespedeza cuneata* (Dumont d. Cours.) G. Don	鐵掃帚	草本	原生				V		
雙子葉植物	豆科	銀合歡屬	*Leucaena leucocephala* (Lam.) de Wit.	銀合歡	灌木	歸化	V	V	V	V	V	
雙子葉植物	豆科	賽芻豆屬	*Macroptilium atropurpureus* (DC.) Urban	賽芻豆	草質藤本	歸化		V			V	
雙子葉植物	豆科	苜蓿屬	*Medicago lupulina* L.	天藍苜蓿	草本	原生			V	V		
雙子葉植物	豆科	苜蓿屬	*Medicago sativa* L.	紫苜蓿	草本	歸化			V			
雙子葉植物	豆科	草木犀屬	*Melilotus indicus* (L.) All.	印度草木犀	草本	歸化	V	V	V	V	V	V
雙子葉植物	豆科	草木犀屬	*Melilotus suaveolens Ledeb.*	草木犀	草本	原生	V	V	V			V
雙子葉植物	豆科	含羞草屬	*Mimosa diplotricha* C. Wright *ex* Sauvalle	美洲含羞草	灌木	歸化				V		
雙子葉植物	豆科	含羞草屬	*Mimosa pudica* L.	含羞草	灌木	歸化			V	V	V	

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	菜豆屬	*Phaseolus vulgaris L.*	菜豆	草質藤本	栽培		V				
雙子葉植物	豆科	豌豆屬	*Pisum sativum* L.	豌豆	草質藤本	栽培		V				
雙子葉植物	豆科	水黃皮屬	*Pongamia pinnata* (L.) Pierre	水黃皮	喬木	原生	V			V	V	
雙子葉植物	豆科	豆菜屬	*Psophocarpus tetragonolobus* (L.) DC.	翼豆	草質藤本	栽培		V				
雙子葉植物	豆科	葛藤屬	*Pueraria montana* (Lour.) Merr.	山葛	木質藤本	原生		V	V	V	V	
雙子葉植物	豆科	決明屬	*Senna alata* (L.) Roxb.	翼柄決明	草本	栽培		V				
雙子葉植物	豆科	田菁屬	*Sesbania cannabiana* (Retz.) Poir	田菁	草本	歸化	V	V	V	V	V	V
雙子葉植物	豆科	羅望子屬	*Tamarindus indica* L.	羅望子	喬木	栽培	V					
雙子葉植物	豆科	菽草屬	*Trifolium repens* L.	菽草(白花三葉草)	草本	歸化			V			
雙子葉植物	豆科	豇豆屬	*Vigna luteola* (Jacq.) Benth.	長葉豇豆	草質藤本	原生	V		V	V		V
雙子葉植物	豆科	豇豆屬	*Vigna marina* (Burm.) Merr.	濱豇豆	草質藤本	原生	V	V	V			
雙子葉植物	防己科	木防己屬	*Cocculus orbiculatus* (L.) DC.	木防己(土牛入石)	木質藤本	原生	V			V	V	
雙子葉植物	防己科	土防己屬	*Cyclea ochiaiana* (Yamamoto) S. F. Huang & T. C. Huang	臺灣土防己	木質藤本	特有	V			V		
雙子葉植物	防己科	千金藤屬	*Stephania japonica* (Thunb. *ex* Murray) Miers	千金藤	木質藤本	原生	V			V	V	
雙子葉植物	使君子科	欖仁屬	*Terminalia catappa* L.	欖仁	喬木	原生	V		V	V		V
雙子葉植物	使君子科	欖仁屬	*Terminalia mantalyi* H. Perrier.	小葉欖仁樹	喬木	栽培			V			
雙子葉植物	芸香科	柑橘屬	*Citrus grandis* Osbeck	柚	喬木	栽培					V	
雙子葉植物	芸香科	柑橘屬	*Citrus limon* Burm.	檸檬	小喬木	栽培		V				
雙子葉植物	芸香科	柑橘屬	*Citrus maxima* (Burm. f.) Merr.	文旦	喬木	栽培	V	V	V	V	V	
雙子葉植物	芸香科	柑橘屬	*Citrus ponki* (Hayata) Hort. *ex* Tanaka	柑橘	小喬木	栽培		V			V	
雙子葉植物	芸香科	金柑屬	*Fortunella crassifolia* Swingle	金柑	灌木	栽培	V	V				
雙子葉植物	芸香科	月橘屬	*Murraya paniculata* (L.) Jack.	月橘	灌木	原生	V		V	V	V	
雙子葉植物	芸香科	花椒屬	*Zanthoxylum ailanthoides* Sieb. & Zucc.	食茱萸	喬木	原生		V	V			
雙子葉植物	芸香科	花椒屬	*Zanthoxylum nitidum* (Roxb.) DC.	雙面刺	木質藤本	原生			V			
雙子葉植物	柳葉菜科	水丁香屬	*Ludwigia hyssopifolia* (G. Don) Exell	細葉水丁香	草本	原生						V
雙子葉植物	柳葉菜科	水丁香屬	*Ludwigia octovalvis* (Jacq.) Raven	水丁香	草本	原生		V	V	V	V	V
雙子葉植物	柳葉菜科	月見草屬	*Oenothera laciniata* Hill	裂葉月見草	草本	歸化	V	V	V	V	V	V
雙子葉植物	柳葉菜科	月見草屬	*Oenothera drummondii* Hook.	海邊月見草	草本	歸化						V

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	紅樹科	水筆仔屬	*Kandelia candel* (L.) Druce	水筆仔	喬木	原生	V	V				
雙子葉植物	胡頹子科	胡頹子屬	*Elaeagnus oldhamii* Maxim.	宜梧	小喬木	原生			V	V	V	
雙子葉植物	茄科	辣椒屬	*Capsicum annum* L.	辣椒	灌木	栽培		V		V		
雙子葉植物	茄科	辣椒屬	*Capsicum annum* L. var. *grossum* Seudt	青椒	灌木	栽培		V				
雙子葉植物	茄科	曼陀羅屬	*Datura metel* L.	曼陀羅	喬木	歸化		V				
雙子葉植物	茄科	煙草屬	*Nicotiana plumbaginifolia* Viviani	皺葉煙草	草本	歸化		V		V	V	V
雙子葉植物	茄科	番茄屬	*Lycopersicon esculeutum* Mill. var. *cerasiforme* (Dunal) A. Gray	櫻桃小番茄	草本	栽培		V				
雙子葉植物	茄科	燈籠草屬	*Physalis angulata* L.	苦蘵	草本	原生		V		V	V	
雙子葉植物	茄科	茄屬	*Solanum americanum* Miller	光果龍葵	草本	原生	V	V	V	V	V	V
雙子葉植物	茄科	茄屬	*Solanum diphyllum* L.	瑪瑙珠	灌木	歸化	V	V	V	V		
雙子葉植物	茄科	茄屬	*Solanum melongena* L.	茄子	灌木	栽培		V				
雙子葉植物	茄科	茄屬	*Solanum erianthum* D. Don	山煙草	灌木	原生	V					
雙子葉植物	茄科	茄屬	*Solanum sisymbriifolium* Lam.	擬刺茄	草本	栽培				V	V	
雙子葉植物	茄科	茄屬	*Solanum torvum* Sw.	萬桃花	灌木	原生		V	V			
雙子葉植物	茄科	茄屬	*Solanum violaceum* Ortega	印度茄	灌木	原生		V				
雙子葉植物	茄科	茄屬	*Solanum nigrum* L.	龍葵	草本	原生		V	V	V		
雙子葉植物	唇形花科	風輪菜屬	*Clinopodium gracile* (Benth.) Ktze.	光風輪(塔花)	草本	原生	V			V	V	
雙子葉植物	唇形花科	羅勒屬	*Ocimum basilicum* L.	羅勒(九層塔)	灌木	栽培		V			V	
雙子葉植物	唇形花科	刺蕊草屬	*Pogostemon cablin* (Blanco) Benth.	到手香	草本	栽培		V				
雙子葉植物	唇形花科	黃芩屬	*Scutellaria taipeiensis* T. C. Huang, A. Hsiao et M. J. Wu	臺北黃芩	草本	特有	V					
雙子葉植物	唇形花科	水蘇屬	*Stachys arvensis* L.	田野水蘇	草本	原生			V			
雙子葉植物	桃金孃科	白千層屬	*Melaleuca altermifolia (Maiden et Betche) Cheel*	澳洲茶樹	喬木	栽培		V				
雙子葉植物	桃金孃科	番石榴屬	*Psidium guajava* L.	番石榴	灌木	栽培	V	V		V	V	
雙子葉植物	桃金孃科	赤楠屬	*Syzygium samarangense* (Blume) Merr. & Perry	蓮霧	喬木	栽培		V				
雙子葉植物	桑科	波羅蜜屬	*Artocarpus incisus* (Th.) L. F.	麵包樹	喬木	栽培			V		V	
雙子葉植物	桑科	構樹屬	*Broussonetia papyrifera* (L.) L'Herit. *ex* Vent.	構樹	喬木	原生	V	V	V	V	V	V
雙子葉植物	桑科	榕屬	*Ficus carica* L.	無花果	喬木	栽培		V				
雙子葉植物	桑科	榕屬	*Ficus elastica* Roxb.	印度橡膠樹	喬木	栽培	V		V			
雙子葉植物	桑科	榕屬	*Ficus fistulosa* Reinw. *ex* Blume	豬母乳(水同木)	喬木	原生		V				

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	*Ficus microcarpa 'Golden Leaves'*	黃金榕	灌木	栽培	V		V			
雙子葉植物	桑科	榕屬	*Ficus microcarpa* L. f.	榕	喬木	原生	V	V	V	V	V	
雙子葉植物	桑科	榕屬	*Ficus septica* Burm. f.	大方榕(稜果榕)	喬木	原生					V	
雙子葉植物	桑科	榕屬	*Ficus superba* (Miq.) Miq. var. *japonica* Miq.	雀榕	喬木	原生		V			V	
雙子葉植物	桑科	葎草屬	*Humulus scandens* (Lour.) Merr.	葎草	草本	原生	V	V	V	V	V	
雙子葉植物	桑科	桑屬	*Morus australis* Poir.	小桑樹	灌木	原生	V	V	V	V	V	
雙子葉植物	桔梗科	蘭花參屬	*Wahlenbergia marginata* (Thunb.) A. DC	細葉蘭花參	草本	原生			V	V		
雙子葉植物	海桐科	海桐屬	*Pittosporum pentandrum* (Blanco) Merr.	七里香(臺灣海桐)	喬木	原生	V	V	V	V		
雙子葉植物	海桐科	海桐屬	*Pittosporum tobira* Ait.	海桐	灌木	原生	V		V	V	V	
雙子葉植物	車前草科	車前草屬	*Plantago asiatica* L.	車前草	草本	原生	V		V	V		
雙子葉植物	車前草科	車前草屬	*Plantago virginica* L.	毛車前草	草本	原生	V	V	V	V		
雙子葉植物	茜草科	耳草屬	*Hedyotis corymbosa (L.) Lam.*	繖花龍吐珠	草本	原生		V	V	V		
雙子葉植物	茜草科	仙丹花屬	*Ixora chinensis* Lam.	仙丹花	灌木	栽培	V	V	V			
雙子葉植物	茜草科	雞屎藤屬	*Paederia foetida* L.	雞屎藤	草質藤本	原生	V	V	V	V	V	
雙子葉植物	茜草科	繁星花屬	*Pentas lanceolata* (Forsk.) Schum.	繁星花	草本	栽培					V	
雙子葉植物	草海桐科	草海桐屬	*Scaevola sericea Forst. f. ex Vahl*	草海桐	灌木	原生			V			
雙子葉植物	金絲桃科	福木屬	*Garcinia subelliptica* Merr.	菲島福木	喬木	原生			V			
雙子葉植物	金縷梅科	楓香屬	*Liquidambar formosana* Hance	楓香	喬木	原生	V	V				
雙子葉植物	馬齒莧科	馬齒莧屬	*Portulaca oleracea* L.	馬齒莧	草本	原生		V		V	V	
雙子葉植物	馬齒莧科	馬齒莧屬	*Portulaca pilosa* L.	毛馬齒莧	草本	原生	V		V		V	V
雙子葉植物	馬齒莧科	土人參屬	*Talinum paniculatum* (Jacq.) Gaertn.	土人參	草本	歸化	V				V	
雙子葉植物	馬鞭草科	紫珠屬	*Callicarpa formosana* Rolfe	杜虹花	灌木	原生	V					
雙子葉植物	馬鞭草科	海州常山屬	*Clerodendrum chinense* (Osbeck) Mabberley	臭茉莉	灌木	歸化	V					
雙子葉植物	馬鞭草科	海州常山屬	*Clerodendrum inerme* (L.) Gaertn.	苦林盤	灌木	原生	V	V	V	V	V	V
雙子葉植物	馬鞭草科	金露花屬	*Duranta repens* L.	金露花	灌木	栽培			V			
雙子葉植物	馬鞭草科	馬纓丹屬	*Lantana camara* L.	馬纓丹	灌木	歸化	V	V	V	V	V	V
雙子葉植物	馬鞭草科	鴨舌黃屬	*Phyla nodiflora* (L.) Greene	鴨舌癀(過江藤)	草本	原生						V
雙子葉植物	馬鞭草科	木馬鞭屬	*Stachytarpheta cayennensis* (L. C. Rich.) Vahl.	藍蝶猿尾木	灌木	歸化					V	

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	馬鞭草屬	*Verbena bonariensis* L.	柳葉馬鞭草	草本	歸化	V	V	V	V	V	
雙子葉植物	馬鞭草科	馬鞭草屬	*Verbena litoralis* Kunth	濱海馬鞭草	草本	歸化		V	V	V		
雙子葉植物	馬鞭草科	牡荊屬	*Vitex rotundifolia* L. f.	海埔姜	蔓性灌木	原生	V		V		V	V
雙子葉植物	商陸科	商陸屬	*Phytollaca americana* L.	美洲商陸	草本	歸化		V			V	
雙子葉植物	旋花科	菟絲子屬	*Cuscuta australis R. Br.*	菟絲子	草質藤本	原生	V		V	V	V	
雙子葉植物	旋花科	菟絲子屬	*Cuscuta campestris* Yunker	平原菟絲子	草質藤本	歸化	V	V	V	V	V	V
雙子葉植物	旋花科	金鐘藤屬	*Decalobanthus boisianus* (Gagnep.) A.R. Simões & Staples	金鐘藤	草質藤本	歸化					V	
雙子葉植物	旋花科	馬蹄金屬	*Dichondra micrantha* Urban	馬蹄金	草質藤本	原生	V	V	V	V		
雙子葉植物	旋花科	牽牛屬	*Ipomoea aquatica* Forsk.	空心菜	草質藤本	栽培		V				
雙子葉植物	旋花科	牽牛屬	*Ipomoea batatas* (L.) Lam.	番薯	草質藤本	栽培		V			V	
雙子葉植物	旋花科	牽牛屬	*Ipomoea cairica* (L.) Sweet	番仔藤(槭葉牽牛)	草質藤本	歸化	V	V	V	V	V	V
雙子葉植物	旋花科	牽牛屬	*Ipomoea indica* (Burm. f.) Merr.	銳葉牽牛	草質藤本	原生	V	V	V	V		
雙子葉植物	旋花科	牽牛屬	*Ipomoea pes-caprae* (L.) R. Br. subsp. *brasiliensis* (L.) Oostst.	馬鞍藤	草質藤本	原生	V	V	V	V	V	V
雙子葉植物	旋花科	牽牛屬	*Ipomoea triloba* L.	紅花野牽牛	草質藤本	原生		V		V		
雙子葉植物	梧桐科	野路葵屬	*Melochia corchorifolia* L.	野路葵	灌木	原生			V		V	
雙子葉植物	梧桐科	蘋婆屬	*Sterculia foetida* L.	掌葉蘋婆	喬木	栽培				V		
雙子葉植物	莧科	牛膝屬	*Achyranthes bidentata* Blume var. *japonica* Miq.	日本牛膝	草本	原生		V		V	V	
雙子葉植物	莧科	蓮子草屬	*Alternanthera bettzickiana* (Regel) Nicholsen	毛蓮子草	草本	歸化	V	V	V	V		V
雙子葉植物	莧科	蓮子草屬	*Alternanthera paronychioides* St. Hil.	匙葉蓮子草	草本	歸化						V
雙子葉植物	莧科	蓮子草屬	*Alternanthera philoxeroides* (Moq.) Griseb.	空心蓮子草	草本	原生	V	V	V	V	V	
雙子葉植物	莧科	蓮子草屬	*Alternanthera sessilis* (L.) R. Br. *ex* DC.	蓮子草	草本	原生	V	V	V	V	V	V
雙子葉植物	莧科	蓮子草屬	*Alternanthera sessilis* (L.) R. Br. *ex* DC. 'Red'	紅田烏	草本	栽培						V
雙子葉植物	莧科	莧屬	*Amaranthus inamoenus* Willd.	莧菜	草本	栽培		V	V			
雙子葉植物	莧科	莧屬	*Amaranthus lividus* L.	凹葉野莧菜	草本	歸化	V					
雙子葉植物	莧科	莧屬	*Amaranthus patulus* Betoloni	青莧	草本	歸化		V	V		V	V
雙子葉植物	莧科	莧屬	*Amaranthus spinosus* L.	刺莧	草本	歸化	V	V	V	V	V	V
雙子葉植物	莧科	莧屬	*Amaranthus viridis* L.	野莧菜	草本	歸化	V	V	V	V	V	
雙子葉植物	莧科	青箱屬	*Celosia argentea* L.	青箱	草本	原生		V		V	V	
雙子葉植物	莧科	千日紅屬	*Gomphrena celosioides* Mart.	假千日紅	草本	歸化	V		V			

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	報春花科	琉璃繁縷屬	*Anagalis arvensis L.*	琉璃繁縷	草本	原生					V	
雙子葉植物	無患子科	倒地鈴屬	*Cardiospermum halicacabum* L.	倒地鈴	草質藤本	歸化				V		
雙子葉植物	無患子科	車桑子屬	*Dodoneae viscosa* (L.) Jacq.	車桑子	灌木	原生						V
雙子葉植物	無患子科	龍眼屬	*Euphoria longana* Lam.	龍眼	喬木	栽培	V	V	V	V		
雙子葉植物	無患子科	欒樹屬	*Koelreuteria henryi* Dummer	臺灣欒樹	喬木	特有	V	V	V		V	
雙子葉植物	無患子科	荔枝屬	*Litchi chinensis* Sonner.	荔枝	喬木	栽培		V				
雙子葉植物	番木瓜科	番木瓜屬	*Carica papaya* L.	木瓜	喬木	栽培	V	V			V	
雙子葉植物	番杏科	海馬齒屬	*Sesuvium portulacastrum* (L.) L.	海馬齒	草本	原生						V
雙子葉植物	番杏科	番杏屬	*Tetragonia tetragonoides* (Pall.) Ktze.	番杏	草本	原生	V				V	
雙子葉植物	番杏科	假海馬齒屬	*Trianthemum portulacastrum* L.	假海馬齒	草本	原生				V		
雙子葉植物	紫茉莉科	九重葛屬	*Bougainvillea spectabilis* Willd.	九重葛	攀緣灌木	栽培	V				V	
雙子葉植物	木棉科	美人櫻屬	*Chorisia speciosa* St. Hil.	美人櫻	喬木	栽培				V		
雙子葉植物	木棉科	木棉屬	*Bombax malabarica* DC.	木棉	喬木	栽培				V		
雙子葉植物	紫草科	細蠹子草屬	*Bothriospermum zeylanicum* (J. Kacq.) Druce	細蠹子草	草本	原生		V	V	V		
雙子葉植物	紫草科	滿福木屬	*Carmons retusa* (Vahl) Masam.	滿福木	灌木	原生		V				
雙子葉植物	紫草科	破布子屬	*Cordia dichotoma* G. Forst.	破布子	喬木	原生		V		V		
雙子葉植物	紫草科	天芹菜屬	*Heliotropium indicum* L.	狗尾草	草本	原生		V				
雙子葉植物	紫草科	盾果草屬	*Thyrocarpus sampsonii* Hance	盾果草	草本	原生		V		V		
雙子葉植物	紫草科	紫丹屬	*Tournefortia argentea* L. f.	白水木	喬木	原生			V			
雙子葉植物	菊科	藿香薊屬	*Ageratum conyzoides* L.	藿香薊	草本	歸化			V	V		
雙子葉植物	菊科	藿香薊屬	*Ageratum houstonianum* Mill.	紫花藿香薊	草本	歸化	V	V	V	V		
雙子葉植物	菊科	蒿屬	*Artemisia capillaris* Thunb.	茵蔯蒿	草本	原生	V	V				V
雙子葉植物	菊科	蒿屬	*Artemisia indica* Willd.	艾	草本	原生		V			V	
雙子葉植物	菊科	紫菀屬	*Aster subulatus* Michaux	掃帚菊(帚馬蘭)	草本	歸化	V	V	V	V	V	V
雙子葉植物	菊科	鬼針屬	*Bidens pilosa* L. var. *minor* (Blume) Sherff	小白花鬼針(咸豐草)	草本	歸化			V			
雙子葉植物	菊科	鬼針屬	*Bidens pilosa* L. var. *radiata* Sch.	大花咸豐草	草本	歸化	V	V	V	V	V	V
雙子葉植物	菊科	金腰箭舅屬	*Calyptocarpus vialis* Less.	金腰箭舅	草本	歸化	V	V	V		V	
雙子葉植物	菊科	假蓬屬	*Conyza bonariensis* (L.) Cronq.	美洲假蓬	草本	歸化	V	V	V	V	V	V
雙子葉植物	菊科	假蓬屬	*Conyza canadensis* (L.) Cronq.	加拿大蓬	草本	歸化	V	V	V	V	V	V

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	假蓬屬	*Conyza sumatrensis* (Retz.) Walker	野茼蒿	草本	歸化	V	V	V	V	V	V
雙子葉植物	菊科	大波斯菊屬	*Cosmos bipinnatus* Cav.	大波斯菊	草本	栽培			V			
雙子葉植物	菊科	大波斯菊屬	*Cosmos sulfureus* Cav.	黃波斯菊	草本	栽培			V			
雙子葉植物	菊科	昭和草屬	*Crassocephalum crepidioides* (Benth.) S. Moore	昭和草	草本	歸化	V	V		V	V	
雙子葉植物	菊科	蘄艾屬	*Crossostephium chinense* (L.) Makino	蘄艾	草本	原生				V	V	
雙子葉植物	菊科	菊屬	*Dendranthema coronarium* L.	茼蒿	草本	栽培		V				
雙子葉植物	菊科	鱧腸屬	*Eclipta prostrata* (L.) L.	鱧腸	草本	原生	V	V	V	V	V	V
雙子葉植物	菊科	紫背草屬	*Emilia fosbergii* Nicolson	纓絨花	草本	栽培				V		
雙子葉植物	菊科	紫背草屬	*Emilia praetermissa* Milne-Redh.	粉黃纓絨花	草本	歸化			V	V		
雙子葉植物	菊科	紫背草屬	*Emilia sonchifolia* (L.) DC. var. *javanica* (Burm. f.) Mattfeld	紫背草	草本	原生	V	V	V	V	V	V
雙子葉植物	菊科	饑荒草屬	*Erechtites valerianaefolia* (Wolf *ex* Rchb.) DC.	飛機草	草本	歸化	V			V	V	V
雙子葉植物	菊科	飛蓬屬	*Erigeron annuus (L.) Pers.*	白頂飛蓬	草本	栽培			V			
雙子葉植物	菊科	澤蘭屬	*Eupatorium formosanum* Hayata	臺灣澤蘭	草本	特有					V	
雙子葉植物	菊科	小米菊屬	*Galinsoga quadriradiata* Ruiz & Pav.	粗毛小米菊	草本	歸化		V	V			
雙子葉植物	菊科	鼠麴草屬	*Gnaphalium calviceps Fernald*	直莖鼠麴草	草本	原生	V	V	V	V	V	
雙子葉植物	菊科	鼠麴草屬	*Gnaphalium luteoalbum L. ssp. affine (D. Don) Koster*	鼠麴草	草本	原生	V	V		V	V	
雙子葉植物	菊科	鼠麴草屬	*Gnaphalium pensylvanicum* Willd.	匙葉鼠麴草	草本	原生	V	V	V	V	V	
雙子葉植物	菊科	鼠麴草屬	*Gnaphalium polycaulon* Pers.	多莖鼠麴草	草本	原生						V
雙子葉植物	菊科	三七草屬	*Gynura bicolor* (Roxb. & Willd.) DC.	紅鳳菜	草本	歸化	V	V		V		
雙子葉植物	菊科	泥胡菜屬	*Hemistepta lyrata* (Bunge) Bunge	泥胡菜	草本	原生			V			
雙子葉植物	菊科	貓兒菊屬	*Hypochaeris microcephala* (Sch. Bip.) Cabrera var. *albiflora* (Kuntze) Cabrera	白花貓耳菊	草本	原生	V		V	V		
雙子葉植物	菊科	苦賈菜屬	*Ixeris chinensis* (Thunb.) Nakai	兔仔菜	草本	原生	V	V	V	V	V	
雙子葉植物	菊科	萵苣屬	*Lactuca sativa* L.	萵苣	草本	栽培		V				
雙子葉植物	菊科	萵苣屬	*Lactuca sativa* L. var. *asparagina* Bailey	嫩莖萵苣	草本	栽培		V				
雙子葉植物	菊科	萵苣屬	*Lactuca sororia* Miq.	山萵苣	草本	原生	V					
雙子葉植物	菊科	蔓澤蘭屬	*Mikania micrantha* H. B. K.	小花蔓澤蘭	草質藤本	歸化					V	
雙子葉植物	菊科	闊苞菊屬	*Pluchea carolinensis* (Jacq.) G. Don	美洲闊苞菊	灌木	歸化				V		
雙子葉植物	菊科	闊苞菊屬	*Pluchea indica* (L.) Less.	鯽魚膽	灌木	原生				V	V	
雙子葉植物	菊科	闊苞菊屬	*Pluchea sagittalis* (Lam.) Cabera	翼莖闊苞菊	草本	歸化	V	V	V	V	V	V
雙子葉植物	菊科	貓腥菊屬	*Praxelis clematidea* (Griseb.) R. M. King & H. Rob.	貓腥草	草本	歸化	V		V	V	V	V

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	刺果菊屬	*Pterocypsela indica* (L.) C. Shih	鵝仔草	草本	原生	V	V	V	V	V	V
雙子葉植物	菊科	豨簽屬	*Siegesbeckia orientalis* L.	豨簽	草本	原生	V		V	V		
雙子葉植物	菊科	假吐金菊屬	*Soliva anthemifolia* (Juss.) R. Br.	假吐金菊	草本	歸化	V	V	V	V	V	V
雙子葉植物	菊科	假吐金菊屬	*Soliva pterosperma* (Juss.) Less.	翅果假吐金菊	草本	歸化	V		V			
雙子葉植物	菊科	苦苣菜屬	*Sonchus arvensis* L.	苦苣菜	草本	原生	V			V	V	
雙子葉植物	菊科	苦苣菜屬	*Sonchus asper* (L.) Hill	鬼苦苣菜	草本	原生	V	V	V	V	V	
雙子葉植物	菊科	苦苣菜屬	*Sonchus oleraceus* L.	苦滇菜(苦菜)	草本	原生		V	V	V	V	
雙子葉植物	菊科	蒲公英屬	*Taraxacum formosanum* Kitamura	臺灣蒲公英	草本	原生	V	V	V		V	
雙子葉植物	菊科	蒲公英屬	*Taraxacum officinale* Weber	西洋蒲公英	草本	歸化			V			
雙子葉植物	菊科	斑鳩菊屬	*Vernonia amygdalina* Delile	扁桃葉斑鳩菊	草本	歸化		V				
雙子葉植物	菊科	王爺葵屬	*Tithonia diversifolia* (Hemsl.) A. Gray	王爺葵	灌木	栽培		V				
雙子葉植物	菊科	斑鳩菊屬	*Vernonia cinerea* (L.) Less.	一枝香	草本	原生	V		V	V	V	
雙子葉植物	菊科	蟛蜞菊屬	*Wedelia biflora* (L.) DC.	雙花蟛蜞菊	草質藤本	原生	V	V				V
雙子葉植物	菊科	蟛蜞菊屬	*Wedelia prostrata* (Hook. & Arn.) Hemsl.	天蓬草舅	草質藤本	原生	V					
雙子葉植物	菊科	蟛蜞菊屬	*Wedelia prostrata* (Hook. & Arn.) Hemsl. var. *robusta* Makino	大天蓬草舅	草質藤本	原生					V	
雙子葉植物	菊科	蟛蜞菊屬	*Wedelia triloba* L.	南美蟛蜞菊(三裂葉蟛蜞菊)	草質藤本	歸化	V	V		V	V	
雙子葉植物	菊科	黃鵪菜屬	*Youngia japonica* (L.) DC.	黃鵪菜	草本	原生	V	V	V	V	V	
雙子葉植物	酢醬草科	酢醬草屬	*Oxalis corniculata* L.	酢醬草	草本	原生	V	V	V	V	V	
雙子葉植物	酢醬草科	酢醬草屬	*Oxalis corymbosa* DC.	紫花酢醬草	草本	歸化	V	V	V	V	V	
雙子葉植物	楊柳科	柳屬	*Salix warburgii* O. Seemen	水柳	喬木	特有				V		
雙子葉植物	楝科	樹蘭屬	*Aglaia formosana* (Hayata) Hayata	紅柴	喬木	原生			V			
雙子葉植物	楝科	楝屬	*Melia azedarach* L.	楝	喬木	原生	V	V	V	V	V	
雙子葉植物	楝科	香椿屬	*Toona sinensis* (Juss.) M. Roem.	香椿	喬木	栽培		V		V		
雙子葉植物	田麻科	垂桉草屬	*Triumfetta bartramia* L.	垂桉草	灌木	原生						V
雙子葉植物	榆科	朴屬	*Celtis formosana* Hayata	石朴	喬木	特有		V				
雙子葉植物	榆科	朴屬	*Celtis sinensis* Personn	朴樹	喬木	原生	V	V	V	V	V	
雙子葉植物	榆科	山黃麻屬	*Trema orientalis* (L.) Blume	山黃麻	喬木	原生	V	V		V	V	
雙子葉植物	榆科	櫸屬	*Zelkova serrata* (Thunb.) Makino	櫸	喬木	原生					V	

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	落葵科	洋落葵屬	*Anredera cordifolia* (Tenore) van Steenis	洋落葵	草質藤本	歸化				V	V	
雙子葉植物	落葵科	落葵屬	*Basella alba* L.	落葵	草質藤本	歸化		V	V	V	V	
雙子葉植物	葡萄科	山葡萄屬	*Ampelopsis brevipedunculata* (Maxim.) Trautv. var. *hancei* (Planch.) Rehder	漢氏山葡萄	草質藤本	原生	V	V	V	V	V	
雙子葉植物	葡萄科	虎葛屬	*Cayratia japonica* (Thunb.) Gagnep.	虎葛	草質藤本	原生	V	V		V	V	
雙子葉植物	葡萄科	葡萄屬	*Vitis thunbergii* Sieb. & Zucc.	細本葡萄	草質藤本	原生		V				
雙子葉植物	葡萄科	葡萄屬	*Vitis vinifera* L.	葡萄	木質藤本	栽培		V				
雙子葉植物	葫蘆科	西瓜屬	*Citrullus vulgaris* Schrad. *ex* Eckl. & Zeyh.	西瓜	草質藤本	栽培		V				
雙子葉植物	葫蘆科	香瓜屬	*Cucumis sativus* L.	胡瓜	草質藤本	栽培			V	V	V	
雙子葉植物	葫蘆科	南瓜屬	*Cucurbita moschata* Duchesne *ex* Poir.	南瓜	草質藤本	栽培		V				
雙子葉植物	葫蘆科	葫蘆屬	*Lagenaria leucantha* (Duchesne) Rusby	葫蘆	草質藤本	栽培		V				
雙子葉植物	葫蘆科	絲瓜屬	*Luffa cylindrica* (L.) M. Roem.	絲瓜	草質藤本	栽培		V				
雙子葉植物	葫蘆科	苦瓜屬	*Momordica charantia* L. var. *abbreviata* Ser.	短角苦瓜	草質藤本	歸化	V	V				
雙子葉植物	葫蘆科	苦瓜屬	*Momordica charantia* L.	苦瓜	草質藤本	栽培		V	V			
雙子葉植物	葫蘆科	馬皎兒屬	*Zehneria mucronata* (Blume) Miq.	黑果馬皎兒	草質藤本	原生				V		
雙子葉植物	鼠李科	棗屬	*Zizyphus mauritiana* L.	棗	喬木	栽培			V			
雙子葉植物	漆樹科	芒果屬	*Mangifera indica* L.	檬果	喬木	栽培		V		V	V	
雙子葉植物	漆樹科	黃連木屬	*Pistacia chinensis* Bunge	黃連木	喬木	原生	V		V			
雙子葉植物	漆樹科	胡椒木屬	*Schinus terebinthifolius* Raddi	巴西胡椒木	喬木	栽培	V					
雙子葉植物	睡蓮科	睡蓮屬	*Nymphaea tetragona* Georgi	睡蓮	草本	栽培			V			
雙子葉植物	樟科	無根草屬	*Cassytha filiformis L.*	無根草屬	草質藤本	原生					V	
雙子葉植物	樟科	樟屬	*Cinnamomum camphora* (L.) Presl	樟	喬木	原生	V			V	V	
雙子葉植物	樟科	木薑子屬	*Litsea hypophaea* Hayata	黃肉樹(小梗木薑子)	喬木	特有					V	
雙子葉植物	樟科	楠屬	*Machilus thunbergii* Sieb. & Zucc.	豬腳楠	喬木	原生				V		
雙子葉植物	樟科	鱷梨屬	*Persea americana* Mill	酪梨	喬木	栽培		V				
雙子葉植物	蓼科	蓼屬	*Polygonum chinense* L.	火炭母草	草本	原生	V		V	V	V	
雙子葉植物	蓼科	蓼屬	*Polygonum glabrum* Willd.	紅辣蓼	草本	原生			V			
雙子葉植物	蓼科	蓼屬	*Polygonum lanatum* Roxb.	白苦柱	草本	原生			V			V
雙子葉植物	蓼科	蓼屬	*Polygonum lapathifolium* L.	早苗蓼	草本	原生	V			V		V
雙子葉植物	蓼科	蓼屬	*Polygonum multiflorum* Thunb. *ex* hypoleucum (Ohwi) Liu, Ying & Lai	臺灣何首烏	草質藤本	特有					V	

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	蓼科	蓼屬	*Polygonum perfoliatum* L.	扛板歸	草本	原生	V			V		
雙子葉植物	蓼科	蓼屬	*Polygonum plebeium* R. Br.	假扁蓄(節花路蓼)	草本	原生		V	V	V		
雙子葉植物	蓼科	酸模屬	*Rumex acetosella* L.	小酸模	草本	原生	V		V	V	V	V
雙子葉植物	蓼科	酸模屬	*Rumex crispus* L. var. *japonicus* (Houtt.) Makino	羊蹄	草本	原生	V	V	V	V	V	V
雙子葉植物	衛矛科	衛矛屬	*Euonymus japonicus* Thunb.	日本衛矛	灌木	原生			V	V		
雙子葉植物	蕁麻科	苧麻屬	*Boehmeria nivea* (L.) Gaudich. var. *tenacissima* (Gaudich.) Miq.	青苧麻	草本	原生	V	V		V	V	
雙子葉植物	蕁麻科	冷水麻屬	*Pilea microphylla* (L.) Liebm.	小葉冷水麻	草本	歸化					V	
雙子葉植物	蕁麻科	冷水麻屬	*Pilea peploides* (Gaudich.) Hook. & Arn. var. *major* Wedd.	齒葉矮冷水麻	草本	原生				V	V	
雙子葉植物	錦葵科	秋葵屬	*Abelmoschus esculentus* (L.) Moench.	黃秋葵	灌木	栽培		V				
雙子葉植物	錦葵科	茵麻屬	*Abutilon indicum* (L.) Sweet	冬葵子	草本	原生	V					
雙子葉植物	錦葵科	吉貝屬	*Ceiba speciosa* (A. St.-Hil.) Ravenna	美人樹	喬木	栽培			V			
雙子葉植物	錦葵科	木槿屬	*Hibiscus rosa-sinensis* L.	朱槿	灌木	栽培	V	V	V		V	
雙子葉植物	錦葵科	木槿屬	*Hibisus sabdariffa* L.	洛神葵	灌木	栽培		V				
雙子葉植物	錦葵科	木槿屬	*Hibiscus taiwanensis* Hu	山芙蓉	小喬木	特有			V	V	V	
雙子葉植物	錦葵科	木槿屬	*Hibiscus tiliaceus* L.	黃槿	喬木	原生	V	V	V	V	V	
雙子葉植物	錦葵科	南美朱槿屬	*Malvaviscus arboreus* (L.) Cav.	南美朱槿	灌木	栽培	V			V		
雙子葉植物	錦葵科	金午時花屬	*Sida rhombifolia* L.	金午時花	小灌木	原生	V	V	V	V	V	V
雙子葉植物	錦葵科	野棉花屬	*Urena lobata* L.	野棉花	灌木	原生		V				
雙子葉植物	爵床科	紅樓花屬	*Odontonema strictum* (Nees) Kuntze.	紅樓花	灌木	栽培				V		
雙子葉植物	龍膽科	荇菜屬	*Nymphoides coreana* (Lev.) Hara	小荇菜	草本	原生	V					
雙子葉植物	爵床科	華九頭獅子草屬	*Dicliptera chinensis* (L.) Juss.	華九頭獅子草(狗肝草)	草本	原生	V			V	V	
雙子葉植物	爵床科	爵床屬	*Justicia procumbens* L.	爵床	草本	原生					V	
雙子葉植物	爵床科	仙鶴花屬	*Rhinacanthus nasutus* (L.) Kurz	仙鶴草	草本	栽培	V				V	
雙子葉植物	爵床科	蘆利草屬	*Ruellia brittoniana* Leonard	翠蘆莉	草本	歸化	V	V		V	V	
雙子葉植物	薔薇科	枇杷屬	*Eriobotrya japonica* Lindl.	枇杷	喬木	栽培				V	V	
雙子葉植物	薔薇科	草莓屬	*Fragaria ananassa* Duch.	草莓	草本	栽培		V				
雙子葉植物	薔薇科	梅屬	*Prunus campanulata* Maxim.	山櫻花	喬木	原生	V	V				
雙子葉植物	薔薇科	梅屬	*Prunus persica* Stokes	桃	喬木	栽培		V			V	

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	石斑木屬	*Rhaphiolepis indica* Lindl. ex Ker var. *umbellata* (Thunb. *ex* Murray) Ohashi	厚葉石斑木	喬木	原生	V		V			
雙子葉植物	薔薇科	薔薇屬	*Rosa rugosa* Thunb.	玫瑰	灌木	栽培				V		
雙子葉植物	繖形花科	芹菜屬	*Apium graveolens* L.	芹菜	草本	栽培		V				
雙子葉植物	繖形花科	芹菜屬	*Apium lepotphyllum* (Pers.) F. Muell.	細葉旱芹	草本	歸化			V			
雙子葉植物	繖形花科	雷公根屬	*Centella asiatica* (L.) Urban	雷公根	草本	原生	V			V		
雙子葉植物	繖形花科	芫荽屬	*Coriandrum sativum* L.	芫荽	草本	栽培		V				
雙子葉植物	繖形花科	胡蘿蔔屬	*Daucus carota* L. var. *sativa* DC.	胡蘿蔔	草本	栽培		V				
雙子葉植物	繖形花科	天胡荽屬	*Hydrocotyle batrachium* Hance	臺灣天胡荽	草本	原生			V			
雙子葉植物	繖形花科	天胡荽屬	*Hydrocotyle sibthorpioides* Lam.	天胡荽	草本	原生	V					
雙子葉植物	繖形花科	水芹菜屬	*Oenanthe javanica* (Blume) DC.	水芹菜	草本	原生		V		V		
雙子葉植物	藜科	藜屬	*Chenopodium acuminatum* Willd. subsp. *virgatum* (Thunb.) Kitamura	變葉藜	草本	原生	V		V		V	V
雙子葉植物	藜科	藜屬	*Chenopodium ambrosioides* L.	臭杏	草本	原生	V			V		
雙子葉植物	藜科	藜屬	*Chenopodium formosanum* Koidz.	臺灣藜	草本	特有				V	V	
雙子葉植物	藜科	藜屬	*Chenopodium serotinum* L.	小藜(小葉藜)	草本	原生	V	V	V	V	V	
雙子葉植物	藜科	鹼蓬屬	*Suaeda maritima* (L.) Dum.	裸花鹼蓬	草本	原生	V	V				V
雙子葉植物	蘿藦科	武靴藤屬	*Gymnema sylvestre* (Retz.) Schultes	武靴藤	木質藤本	原生	V	V	V	V	V	
單子葉植物	天南星科	姑婆芋屬	*Alocasia odora* (Lodd.) Spach.	姑婆芋	草本	原生	V				V	
單子葉植物	天南星科	芋屬	*Colocasia escutenta (L.)* Schott	芋	草本	栽培		V			V	
單子葉植物	天南星科	大萍屬	*Pistia stratiotes* L.	大萍	草本	歸化			V			
單子葉植物	天南星科	針房藤屬	*Rhaphidophora aurea* (Lindl. ex Andre.) Birdsey	黃金葛	草質藤本	栽培					V	
單子葉植物	天南星科	土半夏屬	*Typhonium blumei* Nicolson & Sivadasan	土半夏	草本	原生	V					
單子葉植物	石蒜科	文珠蘭屬	*Crinum asiaticum* L.	文珠蘭	草本	原生	V		V		V	V
單子葉植物	禾本科	看麥娘屬	*Alopecurus aequalis* Sobol. var. *amurensis* (Kom.) Ohwi	看麥娘	草本	原生				V		
單子葉植物	禾本科	蘆竹屬	*Arundo formosana* Hack.	臺灣蘆竹	草本	原生	V	V			V	V
單子葉植物	禾本科	蓬萊竹屬	*Bambusa multiplex* (Lour.) Raeuschel	蓬萊竹	喬木	栽培	V					
單子葉植物	禾本科	蓬萊竹屬	*Bambusa oldhamii* Munro	綠竹	喬木	栽培	V	V			V	
單子葉植物	禾本科	孔穎草屬	*Bothriochloa intermedia* (R. Br.) A. Camus	臭根子草	草本	原生				V		
單子葉植物	禾本科	臂形草屬	*Brachiaria mutica* (Forsk.) Stapf	巴拉草	草本	歸化	V			V	V	V
單子葉植物	禾本科	臂形草屬	*Brachiaria subquadripara* (Trin.) Hitchc.	四生臂形草	草本	原生	V	V		V	V	

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	蒺藜草屬	*Cenchrus echinatus* L.	蒺藜草	草本	歸化		V	V		V	V
單子葉植物	禾本科	虎尾草屬	*Chloris barbata* Sw.	孟仁草	草本	歸化	V	V	V	V	V	V
單子葉植物	禾本科	狗牙根屬	*Cynodon dactylon* (L.) Pers.	狗牙根	草本	原生	V	V	V	V	V	V
單子葉植物	禾本科	龍爪茅屬	*Dactyloctenium aegyptium* (L.) P. Beauv.	龍爪茅	草本	原生	V	V	V	V	V	V
單子葉植物	禾本科	雙花草屬	*Dichanthium annulatum* (Forsk.) Stapf	雙花草	草本	歸化			V	V		
單子葉植物	禾本科	馬唐屬	*Digitaria henryi* Rendle	亨利馬唐	草本	原生			V		V	
單子葉植物	禾本科	馬唐屬	*Digitaria mollicoma* (Kunth) Herr.	絨馬唐	草本	特有						V
單子葉植物	禾本科	馬唐屬	*Digitaria setigera* Roth	短穎馬唐	草本	原生				V	V	
單子葉植物	禾本科	稗屬	*Echinochloa colonum* (L.) Link	芒稷	草本	原生	V	V	V	V	V	
單子葉植物	禾本科	稗屬	*Echinochloa crus-galli* (L.) Beauv. var. *formosensis* Ohwi	臺灣野稗	草本	特有			V	V	V	
單子葉植物	禾本科	稗屬	*Echinochloa crus-galli* (L.) P. Beauv.	稗	草本	原生	V	V	V			V
單子葉植物	禾本科	穇屬	*Eleusine indica* (L.) Gaertn.	牛筋草	草本	原生	V	V	V	V	V	V
單子葉植物	禾本科	畫眉草屬	*Eragrostis amabilis* (L.) Wight & Arn. *ex* Nees	鯽魚草	草本	原生	V		V	V		V
單子葉植物	禾本科	畫眉草屬	*Eragrostis pilosa* (L.) Beauv.	畫眉草	草本	原生				V		
單子葉植物	禾本科	蜈蚣草屬	*Eremochloa ophiuroides* (Munro) Hack.	假儉草	草本	原生	V		V			V
單子葉植物	禾本科	白茅屬	*Imperata cylindrica* (L.) Beauv. var. *major* (Nees) Hubb. *ex* Hubb. & Vaughan	白茅	草本	原生	V	V	V	V	V	V
單子葉植物	禾本科	柳葉箬屬	*Isachne globosa* (Thunb.) O. Ktze.	柳葉箬	草本	原生				V		
單子葉植物	禾本科	李氏禾屬	*Leersia hexandra* Sw.	李氏禾	草本	歸化				V		
單子葉植物	禾本科	千金子屬	*Leptochloa chinensis* (L.) Nees	千金子	草本	原生		V	V		V	V
單子葉植物	禾本科	黑麥草屬	*Lolium multiflorum* Lam.	多花黑麥草	草本	歸化			V			
單子葉植物	禾本科	芒屬	*Miscanthus floridulus* (Labill.) Warb. *ex* Schum. & Laut.	五節芒	草本	原生	V	V	V	V	V	V
單子葉植物	禾本科	芒屬	*Miscanthus sinensis* Anders.	芒	草本	原生	V	V	V	V	V	V
單子葉植物	禾本科	稷屬	*Panicum maximum* Jacq.	大黍	草本	歸化	V	V	V	V	V	V
單子葉植物	禾本科	稷屬	*Panicum repens* L.	舖地黍	草本	歸化	V	V				V
單子葉植物	禾本科	雀稗屬	*Paspalum conjugatum* Berg.	兩耳草	草本	原生		V		V	V	
單子葉植物	禾本科	雀稗屬	*Paspalum distichum* L.	雙穗雀稗	草本	原生			V			V
單子葉植物	禾本科	雀稗屬	*Paspalum orbiculare* G. Forst.	圓果雀稗	草本	原生		V	V	V		
單子葉植物	禾本科	雀稗屬	*Paspalum urvillei* Steud.	吳氏雀稗	草本	歸化	V	V	V	V	V	V
單子葉植物	禾本科	雀稗屬	*Paspalum vaginatum* Sw.	海雀稗	草本	原生	V				V	

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	狼尾草屬	*Pennisetum purpureum* Schumach.	象草	灌木	歸化	V	V	V	V	V	V
單子葉植物	禾本科	蘆葦屬	*Phragmites australlis* (Cav.) Trin. *ex* Steud.	蘆葦	草本	原生	V	V	V		V	V
單子葉植物	禾本科	蘆葦屬	*Phragmites vallatoria* (Pluk. *ex* L.) J. F. Veldkamp	開卡蘆	草本	原生	V					V
單子葉植物	禾本科	孟宗竹屬	*Phyllostachys makinoi* Hayata	桂竹	喬木	特有		V				
單子葉植物	禾本科	早熟禾屬	*Poa annua* L.	早熟禾	草本	原生	V		V	V	V	V
單子葉植物	禾本科	棒頭草屬	*Polypogon fugax* Nees *ex* Steud	棒頭草	草本	原生	V	V	V	V	V	
單子葉植物	禾本科	紅毛草屬	*Rhynchelytrum repens* (Willd.) C. E. Hubb.	紅毛草	草本	歸化		V	V	V		V
單子葉植物	禾本科	甘蔗屬	*Saccharum officinarum* L.	秀貴甘蔗(紅甘蔗)	草本	栽培		V				
單子葉植物	禾本科	甘蔗屬	*Saccharum spontaneum* L.	甜根子草	草本	原生	V		V	V	V	V
單子葉植物	禾本科	狗尾草屬	*Setaria geniculata* P. Beauv.	莠狗尾草	草本	歸化	V		V		V	
單子葉植物	禾本科	狗尾草屬	*Setaria glauca* (L.) P. Beauv.	御谷	草本	原生	V		V	V	V	V
單子葉植物	禾本科	狗尾草屬	*Setaria verticillata* (L.) P. Beauv.	倒刺狗尾草	草本	原生	V	V	V	V	V	
單子葉植物	禾本科	狗尾草屬	*Setaria viridis* (L.) P. Beauv.	狗尾草	草本	原生		V		V	V	
單子葉植物	禾本科	濱刺草(麥)屬	*Spinifex littoreus* (Burm. f.) Merr.	濱刺草(麥)	草本	原生	V				V	V
單子葉植物	禾本科	鼠尾粟屬	*Sporobolus indicus* (L.) R. Br. var. *major* (Buse) Baaijens	鼠尾粟	草本	原生	V	V		V		
單子葉植物	禾本科	鼠尾粟屬	*Sporobolus virginicus* (L.) Kunth	鹽地鼠尾粟	草本	原生	V					V
單子葉植物	禾本科	蜀黍屬	*Sorghum halepense* (L.) Pers.	詹森草	草本	歸化		V				
單子葉植物	禾本科	鈍葉草屬	*Stenotaphrum secundatum* (Walt.) Kuntze	奧古斯丁草	草本	歸化	V		V			
單子葉植物	禾本科	玉蜀黍屬	*Zea mays* L.	玉蜀黍	草本	栽培		V	V		V	
單子葉植物	禾本科	結縷草屬	*Zoysia sinica* Hance	中華結縷草	草本	原生	V					
單子葉植物	鳶尾科	庭菖蒲屬	*Sisyrinchium atlanticum* Bickn.	庭菖蒲	草本	歸化			V			
單子葉植物	百合科	蔥屬	*Allium fistulosum* L.	蔥	草本	栽培		V			V	
單子葉植物	百合科	蔥屬	*Allium fistulosum* L. var. *caespitosum* Makino	紅蔥頭	草本	栽培		V				
單子葉植物	百合科	蔥屬	*Allium odorum* L.	韭菜	草本	栽培		V				
單子葉植物	百合科	蔥屬	*Allium sativum* L.	大蒜	草本	栽培		V				
單子葉植物	百合科	天門冬屬	*Asparagus densiflorus* (Kunth) Jessop	武竹	草本	栽培		V			V	
單子葉植物	百合科	天門冬屬	*Asparagus officinalis* L. var. *altilis* L.	蘆筍	草本	栽培		V				
單子葉植物	竹芋科	竹芋屬	*Maranta arundinacea* L.	粉薯	草本	栽培		V				
單子葉植物	芭蕉科	芭蕉屬	*Musa sapientum* L.	香蕉	喬木	栽培		V	V	V	V	

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	美人蕉科	美人蕉屬	*Canna indica* L.	美人蕉	草本	栽培	V	V			V	
單子葉植物	香蒲科	香蒲屬	*Typha angustifolia* L.	水燭	草本	原生			V			
單子葉植物	香蒲科	香蒲屬	*Typha orientalis* Presl	香蒲	草本	原生			V		V	
單子葉植物	浮萍科	青萍屬	*Lemna sequinoctialis* Welwitsch	青萍	草本	原生			V		V	
單子葉植物	莎草科	莎草屬	*Cyperus compressus* L.	扁穗莎草	草本	原生		V		V		
單子葉植物	莎草科	莎草屬	*Cyperus difformis* L.	異花莎草	草本	原生			V	V		V
單子葉植物	莎草科	莎草屬	*Cyperus distans* L. f.	疏穗莎草	草本	原生				V		
單子葉植物	莎草科	莎草屬	*Cyperus eragrostis* Lam.	頭穗莎草	草本	歸化			V			V
單子葉植物	莎草科	莎草屬	*Cyperus imbricatus* Retz.	覆瓦狀莎草	草本	原生	V					V
單子葉植物	莎草科	莎草屬	*Cyperus iria* L.	碎米莎草	草本	原生		V		V		
單子葉植物	莎草科	莎草屬	*Cyperus papyrus* L.	紙莎草	草本	栽培						V
單子葉植物	莎草科	莎草屬	*Cyperus rotundus* L.	香附子	草本	原生	V	V	V	V	V	V
單子葉植物	莎草科	飄拂草屬	*Fimbristylis aestivalis* (Retz.) Vahl.	小畦畔飄拂草	草本	原生	V			V		
單子葉植物	莎草科	飄拂草屬	*Fimbristylis dichotoma* (L.) Vahl	竹子飄拂草	草本	原生		V	V	V		
單子葉植物	莎草科	飄拂草屬	*Fimbristylis littoralis* Gaud	木虱草	草本	原生		V				
單子葉植物	莎草科	飄拂草屬	*Fimbristylis spathacea* Roth	佛焰苞飄拂草	草本	原生						V
單子葉植物	莎草科	水蜈蚣屬	*Kyllinga brevifolia* Rottb.	短葉水蜈蚣	草本	原生	V	V	V	V		
單子葉植物	莎草科	水蜈蚣屬	*Kyllinga nemoralis* (J. R. & G. Forster) Dandy *ex* Hutchinson & Dalz.	單穗水蜈蚣	草本	原生			V			
單子葉植物	莎草科	磚子苗屬	*Mariscus sumatrensis* (Retz.) T. Koyama	磚子苗	草本	原生	V					V
單子葉植物	莎草科	扁莎屬	*Pycreus polystachyos* (Rottb.) P. Beauv.	多柱扁莎	草本	原生			V	V	V	V
單子葉植物	莎草科	斷節莎屬	*Torulinium odoratum* (L.) S. Hooper	斷節莎	草本	原生	V					V
單子葉植物	薯蕷科	薯蕷屬	*Dioscorea alata* L.	大薯	木質藤本	栽培		V				
單子葉植物	棕櫚科	山棕屬	*Arenga engleri* (Blanco) Becc.	山棕	灌木	原生					V	
單子葉植物	棕櫚科	黃椰子屬	*Chrysalidocarpus lutescens* (Bory.) H. A. Wendl.	黃椰子	喬木	栽培			V		V	
單子葉植物	棕櫚科	可可椰子屬	*Cocos nucifera* L.	椰子	喬木	栽培					V	
單子葉植物	棕櫚科	蒲葵屬	*Livistona chinensis* (Jacq.) R. Br. var. *subglobosa* (Hassk.) Beccari	蒲葵	喬木	原生			V	V		
單子葉植物	菝葜科	菝葜屬	*Smilax china* L.	菝葜	木質藤本	原生	V			V	V	
單子葉植物	鳶尾科	射干屬	*Belamcanda chinensis* (L.) DC.	射干	草本	栽培				V		
單子葉植物	鴨跖草科	鴨跖草屬	*Commelina auriculata* Blume	耳葉鴨跖草	草本	原生					V	

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	鴨跖草科	鴨跖草屬	*Commelina diffusa* Burm. f.	竹仔菜(節節草)	草本	原生	V		V	V		V
單子葉植物	鴨跖草科	水竹葉屬	*Murdannia keisak* (Hassk.) Hand.-Mazz.	水竹葉	草本	原生	V					
單子葉植物	鴨跖草科	紫背萬年青屬	*Rhoeo spathacea* (Sw.) Stearn	紫背萬年青	草本	栽培	V				V	
單子葉植物	龍舌蘭科	龍血樹屬	*Dracaena fragrans* (L.) Ker-Gawl.	香龍血樹(巴西鐵樹)	灌木	栽培		V			V	
單子葉植物	龍舌蘭科	虎尾蘭屬	*Sansevieria trifasciata* Prain	虎尾蘭	草本	栽培	V			V		
單子葉植物	薑科	月桃屬	*Alpinia zerumbet* (Persoon) B. L. Burtt & R. M. Smith	月桃	草本	原生	V	V	V	V	V	
單子葉植物	薑科	薑黃屬	*Curcuma zedoaria* (Berg.) Rosc.	薑黃	草本	栽培		V				
單子葉植物	薑科	薑屬	*Zingiber officinale* Rosc.	薑	草本	栽培		V				
單子葉植物	露兜樹科	露兜樹屬	*Pandanus odoratissimus* L. f.	林投	灌木	原生	V				V	
單子葉植物	蘭科	綬草屬	*Spiranthes sinensis* (Per.) Ames	綬草	草本	原生			V	V		

表 4、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	*Microlepia speluncae* (L.) Moore	熱帶鱗蓋蕨	草本	原生		V				
蕨類植物	碗蕨科	鱗蓋蕨屬	*Microlepia strigosa* (Thunb.) Presl	粗毛鱗蓋蕨	草本	原生	V				V	
蕨類植物	木賊科	木賊屬	*Equisetum ramosissimum* Desf.	木賊	草本	原生	V	V			V	
蕨類植物	水龍骨科	伏石蕨屬	*Lemmaphyllum microphyllum* Presl	抱樹蕨(伏石蕨)	草本	原生	V					
蕨類植物	金星蕨科	毛蕨屬	*Cyclosorus acuminatus* (Houtt.) Nakai	毛蕨	草本	原生		V			V	
蕨類植物	金星蕨科	毛蕨屬	*Cyclosorus parasiticus* (L.) Farw.	密毛毛蕨	草本	原生					V	
蕨類植物	鳳尾蕨科	鳳尾蕨屬	*Pteris vittata* L.	鱗蓋鳳尾蕨	草本	原生	V		V			
蕨類植物	莎草蕨科	海金沙屬	*Lygodium japonicum* (Thunb.) Sw.	海金沙	草本	原生	V					
蕨類植物	蓧蕨科	腎蕨屬	*Nephrolepis auriculata* (L.) Trimen	腎蕨	草本	原生			V		V	
裸子植物	南洋杉科	南洋杉屬	*Araucaria cunninghamii* Sweet	肯氏南洋杉	喬木	栽培			V			
裸子植物	南洋杉科	南洋杉屬	*Araucaria excelsa* (Lamb.) R. Br.	小葉南洋杉	喬木	栽培		V	V			
裸子植物	柏科	圓柏屬	*Juniperus chinensis* L. var. *kaizuka* Hort. *ex* Endl.	龍柏	喬木	栽培	V		V			
裸子植物	羅漢松科	羅漢松屬	*Podocarpus macrophyllus* (Thunb.) Sweet var. *maki* Sieb. & Zucc.	小葉羅漢松	喬木	原生			V			
裸子植物	蘇鐵科	蘇鐵屬	*Cycas revoluta* Thunb.	蘇鐵	灌木	栽培			V			
雙子葉植物	十字花科	蕓苔屬	*Brassica juncea* (L.) Czerniak	芥菜	草本	栽培		V				
雙子葉植物	十字花科	蕓苔屬	*Brassica oleracea* L. var. *alboglabra* Musil	芥藍菜	草本	栽培		V				
雙子葉植物	十字花科	獨行菜屬	*Lepidium virginicum* L.	獨行菜	草本	歸化	V		V	V	V	V
雙子葉植物	十字花科	葶藶屬	*Rorippa indica* (L.) Hiern	葶藶	草本	原生	V					
雙子葉植物	千屈菜科	克非亞草屬	*Cuphea carthagenensis* (Jacq.) Macbrids	克非亞草	草本	歸化		V		V		
雙子葉植物	大戟科	鐵莧屬	*Acalypha australis* L.	鐵莧菜	草本	原生	V			V		
雙子葉植物	大戟科	鐵莧屬	*Acalypha wilkesiana* Muell.-Arg.	威氏鐵莧	灌木	栽培				V		
雙子葉植物	大戟科	重陽木屬	*Bischofia javanica* Blume	茄苳	喬木	原生	V	V	V	V		
雙子葉植物	大戟科	山漆莖屬	*Breynia officinalis* Hemsl.	紅仔珠	灌木	原生	V	V		V		
雙子葉植物	大戟科	地錦草屬	*Chamaesyce hirta* (L.) Millsp.	飛揚草	草本	原生	V	V	V	V	V	
雙子葉植物	大戟科	地錦草屬	*Chamaesyce hypericifolia* (L.) Millsp.	假紫斑大戟	草本	歸化			V	V	V	
雙子葉植物	大戟科	地錦草屬	*Chamaesyce hyssopifolia* (L.) Small	紫斑大戟	草本	歸化				V		
雙子葉植物	大戟科	地錦草屬	*Chamaesyce maculata* (L.) Small	斑地錦	草本	歸化		V	V		V	
雙子葉植物	大戟科	地錦草屬	*Chamaesyce makinoi* (Hayata) Hara	小葉大戟	草本	原生			V			

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	地錦草屬	*Chamaesyce prostrata* (Ait.) Small	伏生大戟	匍匐草本	原生	V	V	V	V		
雙子葉植物	大戟科	地錦草屬	*Chamaesyce serpens* (H. B. & K.) Small	匍根大戟	草本	歸化	V		V	V	V	
雙子葉植物	大戟科	變葉木屬	*Codiaeum variegatum* Blume	變葉木	灌木	栽培		V				
雙子葉植物	大戟科	白樹屬	*Gelonium aequoreum* Hance	白樹仔	喬木	特有	V					
雙子葉植物	大戟科	血桐屬	*Macaranga tanarius* (L.) Muell.-Arg.	血桐	喬木	原生	V	V	V	V	V	
雙子葉植物	大戟科	野桐屬	*Mallotus japonicus* (Thunb.) Muell. -Arg.	野桐	喬木	原生	V	V			V	
雙子葉植物	大戟科	野桐屬	*Mallotus paniculatus* (Lam.) Muell. -Arg.	白匏子	喬木	原生				V	V	
雙子葉植物	大戟科	野桐屬	*Mallotus repandus* (Willd.) Muell. -Arg.	扛香藤	木質藤本	原生	V			V		
雙子葉植物	大戟科	葉下珠屬	*Phyllanthus debilis* Klein *ex* Willd.	銳葉小返魂	草本	歸化		V	V	V		
雙子葉植物	大戟科	葉下珠屬	*Phyllanthus multiflorus* Willd.	多花油柑	灌木	原生	V					
雙子葉植物	大戟科	葉下珠屬	*Phyllanthus tenellus* Roxb.	五蕊油柑	草本	歸化	V	V	V	V	V	
雙子葉植物	大戟科	葉下珠屬	*Phyllanthus urinaria* L.	疣果葉下珠	草本	原生			V			V
雙子葉植物	大戟科	蓖麻屬	*Ricinus communis* L.	蓖麻	灌木	歸化	V			V		
雙子葉植物	大戟科	烏臼屬	*Sapium sebiferum* (L.) Roxb.	烏臼	喬木	原生	V	V	V	V		
雙子葉植物	山柑(白花菜)科	白花菜屬	*Cleome rutidosperma* DC.	平伏莖(成功)白花菜	草本	歸化		V	V	V		
雙子葉植物	山欖科	膠木屬	*Palaquium formosanum* Hayata	大葉山欖	喬木	原生			V	V		
雙子葉植物	五加科	五加屬	*Eleutherococcus trifoliatus* (L.) S. Y. Hu	三葉五加	木質藤本	原生	V					
雙子葉植物	五加科	鵝掌柴屬	*Schefflera arboricola* Hayata	鵝掌藸	灌木	原生		V	V		V	
雙子葉植物	木麻黃科	木麻黃屬	*Casuarina equisetfolia* L.	木麻黃	喬木	栽培	V		V	V	V	V
雙子葉植物	木犀科	女貞屬	*Ligustrum liukiuense* Koidz.	日本女貞	灌木	原生			V	V		
雙子葉植物	木犀科	梣屬	*Fraxinus griffithii* C. B. Clarke	白雞油	喬木	原生					V	
雙子葉植物	木蘭科	木蘭屬	*Magnolia grandiflora* L.	洋玉蘭	喬木	栽培	V					
雙子葉植物	木蘭科	烏心石屬	*Michelia alba* DC.	白玉蘭	喬木	栽培					V	
雙子葉植物	毛茛科	鐵線蓮屬	*Clematis grata* Wall.	串鼻龍	草質藤本	原生	V	V	V	V	V	V
雙子葉植物	仙人掌科	曇花屬	*Epiphyllum oxypetalum* (DC.) Haw.	曇花	草本	栽培				V	V	
雙子葉植物	仙人掌科	三角柱屬	*Hylocereus undatus* (Haw.) Br. et R.	三角柱	灌木	歸化		V		V	V	
雙子葉植物	仙人掌科	仙人掌屬	*Opuntia dillenii* (Ker) Haw.	仙人掌	草本	歸化					V	
雙子葉植物	玄參科	母草屬	*Lindernia crustacea* (L.) F. Muell.	藍豬耳	草本	原生			V			
雙子葉植物	玄參科	通泉草屬	*Mazus faurei* Bonati	佛氏通泉草	草本	原生			V			
雙子葉植物	玄參科	通泉草屬	*Mazus pumilus* (Burm. f.) Steenis	通泉草	草本	原生	V	V	V	V	V	

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	甜珠草屬	*Scoparia dulcis* L.	野甘草	草本	原生				V	V	
雙子葉植物	石竹科	荷蓮豆草屬	*Drymaria diandra* Blume	荷蓮豆草	草本	原生	V			V	V	
雙子葉植物	石竹科	繁縷屬	*Stellaria aquatica* (L.) Scop.	鵝兒腸	草本	原生	V		V	V	V	
雙子葉植物	西番蓮科	西番蓮屬	*Passiflora edulis* Sims.	百香果	木質藤本	歸化	V	V				
雙子葉植物	西番蓮科	西番蓮屬	*Passiflora suberosa* L.	三角葉西番蓮	草質藤本	歸化		V	V	V	V	
雙子葉植物	商陸科	商陸屬	*Phytollaca americana* L.	美洲商陸	草本	歸化					V	
雙子葉植物	夾竹桃科	黑板樹屬	*Alstonia scholaris* (L.) R. Br.	黑板樹	喬木	栽培		V				
雙子葉植物	夾竹桃科	海檬果屬	*Cerbera manghas* L.	海檬果	喬木	原生	V		V	V	V	
雙子葉植物	夾竹桃科	緬梔屬	*Plumeria rubra* L. var. *acutifolia* (Poir. *ex* Lam.) Bailey	緬梔	喬木	栽培		V			V	
雙子葉植物	夾竹桃科	日日春屬	*Vinca rosea* L.	日日春	灌木	栽培		V	V			
雙子葉植物	冬青科	冬青屬	*Ilex aquifolium* L.	冬青	灌木	栽培				V		
雙子葉植物	忍冬科	忍冬屬	*Lonicera japonica* Thunb.	忍冬（金銀花）	木質藤本	原生		V				
雙子葉植物	豆科	相思樹屬	*Acacia confusa* Merr.	相思樹	喬木	原生	V	V	V	V	V	
雙子葉植物	豆科	合歡屬	*Albizzia lebbeck* (L.) Benth.	大葉合歡	喬木	歸化				V		
雙子葉植物	豆科	煉莢豆屬	*Alysicarpus vaginalis* (L.) DC.	煉莢豆	草本	原生			V	V		V
雙子葉植物	豆科	蔓花生屬	*Arachis glabrata* Benth.	蔓花生	匍匐草本	歸化		V	V	V		
雙子葉植物	豆科	決明屬	*Cassia fistula* L.	阿勃勒	喬木	栽培				V	V	
雙子葉植物	豆科	野百合屬	*Crotalaria zanzibarica Benth.*	南美豬屎豆	灌木	歸化	V					V
雙子葉植物	豆科	鳳凰木屬	*Delonix regia* (Boj.) Raf.	鳳凰木	喬木	栽培			V			
雙子葉植物	豆科	山螞蝗屬	*Desmodium triflorum* (L.) DC.	蠅翼草	草本	原生	V		V			
雙子葉植物	豆科	刺桐屬	*Erythrina crista-galli* L.	雞冠刺桐	喬木	栽培	V					
雙子葉植物	豆科	木藍屬	*Indigofera spicata* Forsk.	穗花木藍	草本	原生			V			
雙子葉植物	豆科	雞眼草屬	*Kummerowia striata* (Thunb. *ex* Murray) Schindler	雞眼草	草本	原生			V			
雙子葉植物	豆科	胡枝子屬	*Lespedeza cuneata* (Dumont d. Cours.) G. Don	鐵掃帚	草本	原生				V		
雙子葉植物	豆科	銀合歡屬	*Leucaena leucocephala* (Lam.) de Wit.	銀合歡	灌木	歸化	V	V	V	V	V	
雙子葉植物	豆科	賽葛豆屬	*Macroptilium atropurpureus* (DC.) Urban	賽葛豆	草質藤本	歸化		V			V	
雙子葉植物	豆科	苜蓿屬	*Medicago lupulina* L.	天藍苜蓿	草本	原生			V	V		
雙子葉植物	豆科	草木犀屬	*Melilotus indicus (L.) All.*	印度草木犀	草本	歸化	V				V	V
雙子葉植物	豆科	含羞草屬	*Mimosa diplotricha* C. Wright *ex* Sauvalle	美洲含羞草	灌木	歸化				V		

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	*Mimosa pudica* L.	含羞草	灌木	歸化			V	V	V	
雙子葉植物	豆科	水黃皮屬	*Pongamia pinnata* (L.) Pierre	水黃皮	喬木	原生	V			V	V	
雙子葉植物	豆科	葛藤屬	*Pueraria montana* (Lour.) Merr.	山葛	木質藤本	原生		V	V	V	V	
雙子葉植物	豆科	決明屬	*Senna alata* (L.) Roxb.	翼柄決明	草本	栽培		V				
雙子葉植物	豆科	田菁屬	*Sesbania cannabiana* (Retz.) Poir	田菁	草本	歸化	V	V	V	V	V	V
雙子葉植物	豆科	羅望子屬	*Tamarindus indica* L.	羅望子	喬木	栽培	V					
雙子葉植物	豆科	菽草屬	*Trifolium repens* L.	菽草（白花三葉草）	草本	歸化			V			
雙子葉植物	豆科	豇豆屬	*Vigna luteola* (Jacq.) Benth.	長葉豇豆	草質藤本	原生	V					V
雙子葉植物	豆科	豇豆屬	*Vigna marina* (Burm.) Merr.	濱豇豆	草質藤本	原生	V	V	V			
雙子葉植物	防己科	木防己屬	*Cocculus orbiculatus* (L.) DC.	木防己（土牛入石）	木質藤本	原生	V			V	V	
雙子葉植物	防己科	千金藤屬	*Stephania japonica* (Thunb. *ex* Murray) Miers	千金藤	木質藤本	原生	V			V	V	
雙子葉植物	使君子科	欖仁屬	*Terminalia catappa* L.	欖仁	喬木	原生	V		V	V		V
雙子葉植物	使君子科	欖仁屬	*Terminalia mantalyi* H. Perrier.	小葉欖仁樹	喬木	栽培			V			
雙子葉植物	芸香科	柑橘屬	*Citrus grandis* Osbeck	柚	喬木	栽培					V	
雙子葉植物	芸香科	柑橘屬	*Citrus maxima* (Burm. f.) Merr.	文旦	喬木	栽培	V					
雙子葉植物	芸香科	柑橘屬	*Citrus ponki* (Hayata) Hort. *ex* Tanaka	柑橘	小喬木	栽培		V				
雙子葉植物	芸香科	金柑屬	*Fortunella crassifolia* Swingle	金柑	灌木	栽培	V	V				
雙子葉植物	芸香科	月橘屬	*Murraya paniculata* (L.) Jack.	月橘	灌木	原生	V		V	V	V	
雙子葉植物	芸香科	花椒屬	*Zanthoxylum ailanthoides* Sieb. & Zucc.	食茱萸	喬木	原生		V	V			
雙子葉植物	柳葉菜科	水丁香屬	*Ludwigia octovalvis* (Jacq.) Raven	水丁香	草本	原生		V	V	V	V	V
雙子葉植物	柳葉菜科	月見草屬	*Oenothera laciniata* Hill	裂葉月見草	草本	歸化	V	V	V	V	V	V
雙子葉植物	柳葉菜科	月見草屬	*Oenothera drummondii* Hook.	海邊月見草	草本	歸化						V
雙子葉植物	紅樹科	水筆仔屬	*Kandelia candel* (L.) Druce	水筆仔	喬木	原生	V					
雙子葉植物	胡頹子科	胡頹子屬	*Elaeagnus oldhamii* Maxim.	宜梧	小喬木	原生			V	V	V	
雙子葉植物	茄科	燈籠草屬	*Physalis angulata* L.	苦蘵	草本	原生		V		V	V	
雙子葉植物	茄科	茄屬	*Solanum americanum* Miller	光果龍葵	草本	原生	V	V	V	V	V	V
雙子葉植物	茄科	茄屬	*Solanum diphyllum* L.	瑪瑙珠	灌木	歸化	V	V	V	V		
雙子葉植物	茄科	茄屬	*Solanum erianthum* D. Don	山煙草	灌木	原生	V					
雙子葉植物	茄科	茄屬	*Solanum sisymbriifolium* Lam.	擬刺茄	草本	栽培				V	V	
雙子葉植物	茄科	茄屬	*Solanum torvum* Sw.	萬桃花	灌木	原生		V	V			
雙子葉植物	唇形花科	風輪菜屬	*Clinopodium gracile* (Benth.) Ktze.	光風輪(塔花)	草本	原生	V			V	V	

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	唇形花科	羅勒屬	*Ocimum basilicum* L.	羅勒(九層塔)	灌木	栽培		V				
雙子葉植物	唇形花科	刺蕊草屬	*Pogostemon cablin* (Blanco) Benth.	到手香	草本	栽培		V				
雙子葉植物	桃金孃科	白千層屬	*Melaleuca altermifolia* (Maiden *et* Betche) Cheel	澳洲茶樹	喬木	栽培		V				
雙子葉植物	桃金孃科	番石榴屬	*Psidium guajava* L.	番石榴	灌木	栽培	V	V		V	V	
雙子葉植物	桑科	波羅蜜屬	*Artocarpus incisus* (Th.) L. F.	麵包樹	喬木	栽培			V		V	
雙子葉植物	桑科	構樹屬	*Broussonetia papyrifera* (L.) L'Herit. *ex* Vent.	構樹	喬木	原生	V	V	V	V	V	V
雙子葉植物	桑科	榕屬	*Ficus elastica* Roxb.	印度橡膠樹	喬木	栽培	V		V			
雙子葉植物	桑科	榕屬	*Ficus microcarpa* 'Golden Leaves'	黃金榕	灌木	栽培	V		V			
雙子葉植物	桑科	榕屬	*Ficus microcarpa* L. f.	榕	喬木	原生	V	V	V	V	V	
雙子葉植物	桑科	榕屬	*Ficus septica* Burm. f.	大方榕(稜果榕)	喬木	原生					V	
雙子葉植物	桑科	榕屬	*Ficus superba* (Miq.) Miq. var. *japonica* Miq.	雀榕	喬木	原生		V			V	
雙子葉植物	桑科	葎草屬	*Humulus scandens* (Lour.) Merr.	葎草	草本	原生	V	V		V	V	
雙子葉植物	桑科	桑屬	*Morus australis* Poir.	小桑樹	灌木	原生	V	V	V	V	V	
雙子葉植物	海桐科	海桐屬	*Pittosporum pentandrum* (Blanco) Merr.	七里香(台灣海桐)	喬木	原生	V		V	V		
雙子葉植物	海桐科	海桐屬	*Pittosporum tobira* Ait.	海桐	灌木	原生	V		V	V	V	
雙子葉植物	車前草科	車前草屬	*Plantago asiatica* L.	車前草	草本	原生	V		V	V		
雙子葉植物	茜草科	耳草屬	*Hedyotis corymbosa* (L.) Lam.	繖花龍吐珠	草本	原生		V	V	V		
雙子葉植物	茜草科	仙丹花屬	*Ixora chinensis* Lam.	仙丹花	灌木	栽培	V	V	V			
雙子葉植物	茜草科	雞屎藤屬	*Paederia foetida* L.	雞屎藤	草質藤本	原生	V	V	V	V	V	
雙子葉植物	草海桐科	草海桐屬	*Scaevola sericea* Forst. f. *ex* Vahl	草海桐	灌木	原生			V			
雙子葉植物	金絲桃科	福木屬	*Garcinia subelliptica* Merr.	菲島福木	喬木	原生			V			
雙子葉植物	金縷梅科	楓香屬	*Liquidambar formosana* Hance	楓香	喬木	原生	V	V				
雙子葉植物	馬齒莧科	馬齒莧屬	*Portulaca oleracea* L.	馬齒莧	草本	原生		V		V	V	
雙子葉植物	馬齒莧科	馬齒莧屬	*Portulaca pilosa* L.	毛馬齒莧	草本	原生	V		V		V	V
雙子葉植物	馬齒莧科	土人參屬	*Talinum paniculatum* (Jacq.) Gaertn.	土人參	草本	歸化	V				V	
雙子葉植物	馬鞭草科	紫珠屬	*Callicarpa formosana* Rolfe	杜虹花	灌木	原生	V					
雙子葉植物	馬鞭草科	海州常山屬	*Clerodendrum chinense* (Osbeck) Mabberley	臭茉莉	灌木	歸化	V					
雙子葉植物	馬鞭草科	海州常山屬	*Clerodendrum inerme* (L.) Gaertn.	苦林盤	灌木	原生	V		V	V	V	V
雙子葉植物	馬鞭草科	金露花屬	*Duranta repens* L.	金露花	灌木	栽培			V			

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	*Lantana camara* L.	馬纓丹	灌木	歸化	V	V	V	V	V	V
雙子葉植物	馬鞭草科	鴨舌黃屬	*Phyla nodiflora* (L.) Greene	鴨舌癀(過江藤)	草本	原生						V
雙子葉植物	馬鞭草科	木馬鞭屬	*Stachytarpheta cayennensis* (L. C. Rich.) Vahl.	藍蝶猿尾木	灌木	歸化					V	
雙子葉植物	馬鞭草科	馬鞭草屬	*Verbena bonariensis* L.	柳葉馬鞭草	草本	歸化	V	V	V	V	V	
雙子葉植物	馬鞭草科	馬鞭草屬	*Verbena litoralis* Kunth	濱海馬鞭草	草本	歸化		V	V	V		
雙子葉植物	馬鞭草科	牡荊屬	*Vitex rotundifolia* L. f.	海埔姜	蔓性灌木	原生	V		V		V	V
雙子葉植物	旋花科	菟絲子屬	*Cuscuta campestris* Yunker	平原菟絲子	草質藤本	歸化	V	V	V	V	V	V
雙子葉植物	旋花科	金鐘藤屬	*Decalobanthus boisianus* (Gagnep.) A.R. Simões & Staples	金鐘藤	草質藤本	歸化					V	
雙子葉植物	旋花科	馬蹄金屬	*Dichondra micrantha* Urban	馬蹄金	草質藤本	原生	V	V	V	V		
雙子葉植物	旋花科	牽牛屬	*Ipomoea aquatica* Forsk.	空心菜	草質藤本	栽培		V				
雙子葉植物	旋花科	牽牛屬	*Ipomoea batatas* (L.) Lam.	番薯	草質藤本	栽培		V				
雙子葉植物	旋花科	牽牛屬	*Ipomoea cairica* (L.) Sweet	番仔藤(槭葉牽牛)	草質藤本	歸化	V	V	V	V	V	V
雙子葉植物	旋花科	牽牛屬	*Ipomoea indica* (Burm. f.) Merr.	銳葉牽牛	草質藤本	原生	V	V		V		
雙子葉植物	旋花科	牽牛屬	*Ipomoea pes-caprae* (L.) R. Br. subsp. *brasiliensis* (L.) Oostst.	馬鞍藤	草質藤本	原生	V	V		V	V	V
雙子葉植物	旋花科	牽牛屬	*Ipomoea triloba* L.	紅花野牽牛	草質藤本	原生		V		V		
雙子葉植物	梧桐科	野路葵屬	*Melochia corchorifolia* L.	野路葵	灌木	原生					V	
雙子葉植物	梧桐科	蘋婆屬	*Sterculia foetida* L.	掌葉蘋婆	喬木	栽培				V		
雙子葉植物	莧科	牛膝屬	*Achyranthes bidentata* Blume var. *japonica* Miq.	日本牛膝	草本	原生				V	V	
雙子葉植物	莧科	蓮子草屬	*Alternanthera bettzickiana* (Regel) Nicholsen	毛蓮子草	草本	歸化	V	V	V	V		V
雙子葉植物	莧科	蓮子草屬	*Alternanthera philoxeroides* (Moq.) Griseb.	空心蓮子草	草本	原生	V	V	V	V	V	
雙子葉植物	莧科	蓮子草屬	*Alternanthera sessilis* (L.) R. Br.	蓮子草	草本	原生	V	V	V	V	V	V
雙子葉植物	莧科	莧屬	*Amaranthus inamoenus* Willd.	莧菜	草本	栽培		V				
雙子葉植物	莧科	莧屬	*Amaranthus lividus* L.	凹葉野莧菜	草本	歸化	V					
雙子葉植物	莧科	莧屬	*Amaranthus patulus* Betoloni	青莧	草本	歸化		V	V		V	V
雙子葉植物	莧科	莧屬	*Amaranthus spinosus* L.	刺莧	草本	歸化	V	V		V	V	V
雙子葉植物	莧科	莧屬	*Amaranthus viridis* L.	野莧菜	草本	歸化	V	V	V	V	V	
雙子葉植物	莧科	青葙屬	*Celosia argentea* L.	青葙	草本	原生		V		V	V	
雙子葉植物	莧科	千日紅屬	*Gomphrena celosioides* Mart.	假千日紅	草本	歸化	V		V			
雙子葉植物	無患子科	倒地鈴屬	*Cardiospermum halicacabum* L.	倒地鈴	草質藤本	歸化				V		
雙子葉植物	無患子科	車桑子屬	*Dodoneae viscosa* (L.) Jacq.	車桑子	灌木	原生						V

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	無患子科	龍眼屬	*Euphoria longana* Lam.	龍眼	喬木	栽培	V	V	V	V		
雙子葉植物	無患子科	欒樹屬	*Koelreuteria henryi* Dummer	臺灣欒樹	喬木	特有	V	V	V		V	
雙子葉植物	番木瓜科	番木瓜屬	*Carica papaya* L.	木瓜	喬木	栽培	V	V			V	
雙子葉植物	番杏科	海馬齒屬	*Sesuvium portulacastrum* (L.) L.	海馬齒	草本	原生						V
雙子葉植物	番杏科	番杏屬	*Tetragonia tetragonoides* (Pall.) Ktze.	番杏	草本	原生	V				V	
雙子葉植物	番杏科	假海馬齒屬	*Trianthemum portulacastrum* L.	假海馬齒	草本	原生				V		
雙子葉植物	紫茉莉科	九重葛屬	*Bougainvillea spectabilis* Willd.	九重葛	攀緣灌木	栽培	V				V	
雙子葉植物	木棉科	木棉屬	*Bombax malabarica* DC.	木棉	喬木	栽培				V		
雙子葉植物	紫草科	細纍子草屬	*Bothriospermum zeylanicum* (J. Kacq.) Druce	細纍子草	草本	原生		V	V	V		
雙子葉植物	紫草科	滿福木屬	*Carmons retusa* (Vahl) Masam.	滿福木	灌木	原生		V				
雙子葉植物	紫草科	破布子屬	*Cordia dichotoma* G. Forst.	破布子	喬木	原生		V				
雙子葉植物	紫草科	天芥菜屬	*Heliotropium indicum* L.	狗尾草	草本	原生		V				
雙子葉植物	紫草科	盾果草屬	*Thyrocarpus sampsonii* Hance	盾果草	草本	原生		V		V		
雙子葉植物	紫草科	紫丹屬	*Tournefortia argentea* L. f.	白水木	喬木	原生			V			
雙子葉植物	菊科	藿香薊屬	*Ageratum conyzoides* L.	藿香薊	草本	歸化			V	V		
雙子葉植物	菊科	藿香薊屬	*Ageratum houstonianum* Mill.	紫花藿香薊	草本	歸化	V	V	V	V		
雙子葉植物	菊科	蒿屬	*Artemisia capillaris* Thunb.	茵蔯蒿	草本	原生	V	V				V
雙子葉植物	菊科	蒿屬	*Artemisia indica* Willd.	艾	草本	原生		V			V	
雙子葉植物	菊科	紫菀屬	*Aster subulatus* Michaux	掃帚菊(帚馬蘭)	草本	歸化	V	V	V	V	V	V
雙子葉植物	菊科	鬼針屬	*Bidens pilosa* L. var. *radiata* Sch.	大花咸豐草	草本	歸化	V	V	V	V	V	V
雙子葉植物	菊科	金腰箭舅屬	*Calyptocarpus vialis* Less.	金腰箭舅	草本	歸化	V	V	V		V	
雙子葉植物	菊科	假蓬屬	*Conyza bonariensis* (L.) Cronq.	美洲假蓬	草本	歸化	V	V	V	V	V	
雙子葉植物	菊科	假蓬屬	*Conyza canadensis* (L.) Cronq.	加拿大蓬	草本	歸化	V	V	V	V	V	V
雙子葉植物	菊科	假蓬屬	*Conyza sumatrensis* (Retz.) Walker	野茼蒿	草本	歸化	V	V	V	V	V	V
雙子葉植物	菊科	昭和草屬	*Crassocephalum crepidioides* (Benth.) S. Moore	昭和草	草本	歸化	V	V		V	V	
雙子葉植物	菊科	蘄艾屬	*Crossostephium chinense* (L.) Makino	蘄艾	草本	原生				V	V	
雙子葉植物	菊科	鱧腸屬	*Eclipta prostrata* (L.) L.	鱧腸	草本	原生	V	V	V	V	V	V
雙子葉植物	菊科	紫背草屬	*Emilia praetermissa* Milne-Redh.	粉黃纓絨花	草本	歸化			V	V		

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	紫背草屬	*Emilia sonchifolia* (L.) DC. var. *javanica* (Burm. f.) Mattfeld	紫背草	草本	原生	V	V	V	V	V	V
雙子葉植物	菊科	饑荒草屬	*Erechtites valerianaefolia* (Wolf *ex* Rchb.) DC.	飛機草	草本	歸化	V			V		
雙子葉植物	菊科	飛蓬屬	*Erigeron annuus (L.) Pers.*	白頂飛蓬	草本	栽培			V			
雙子葉植物	菊科	澤蘭屬	*Eupatorium formosanum* Hayata	臺灣澤蘭	草本	特有					V	
雙子葉植物	菊科	小米菊屬	*Galinsoga quadriradiata* Ruiz & Pav.	粗毛小米菊	草本	歸化		V	V			
雙子葉植物	菊科	苦賈菜屬	*Ixeris chinensis* (Thunb.) Nakai	兔仔菜	草本	原生	V	V	V	V	V	
雙子葉植物	菊科	萵苣屬	*Lactuca sativa* L.	萵苣	草本	栽培		V				
雙子葉植物	菊科	蔓澤蘭屬	*Mikania micrantha* H. B. K.	小花蔓澤蘭	草質藤本	歸化					V	
雙子葉植物	菊科	闊苞菊屬	*Pluchea carolinensis* (Jacq.) G. Don	美洲闊苞菊	灌木	歸化				V		
雙子葉植物	菊科	闊苞菊屬	*Pluchea indica* (L.) Less.	鯽魚膽	灌木	原生				V	V	
雙子葉植物	菊科	闊苞菊屬	*Pluchea sagittalis* (Lam.) Cabera	翼莖闊苞菊	草本	歸化				V	V	
雙子葉植物	菊科	貓腥菊屬	*Praxelis clematidea* (Griseb.) R. M. King & H. Rob.	貓腥草	草本	歸化	V		V	V	V	V
雙子葉植物	菊科	刺果菊屬	*Pterocypsela indica* (L.) C. Shih	鵝仔草	草本	原生	V	V	V	V	V	V
雙子葉植物	菊科	豨簽屬	*Siegesbeckia orientalis* L.	豨簽	草本	原生	V			V		
雙子葉植物	菊科	假吐金菊屬	*Soliva anthemifolia* (Juss.) R. Br.	假吐金菊	草本	歸化	V	V	V	V	V	V
雙子葉植物	菊科	假吐金菊屬	*Soliva pterosperma* (Juss.) Less.	翅果假吐金菊	草本	歸化	V		V			
雙子葉植物	菊科	苦苣菜屬	*Sonchus arvensis* L.	苦苣菜	草本	原生	V			V	V	
雙子葉植物	菊科	苦苣菜屬	*Sonchus asper (L.) Hill*	鬼苦苣菜	草本	原生			V	V		
雙子葉植物	菊科	苦苣菜屬	*Sonchus oleraceus* L.	苦滇菜(苦菜)	草本	原生		V	V		V	
雙子葉植物	菊科	蒲公英屬	*Taraxacum officinale* Weber	西洋蒲公英	草本	歸化			V			
雙子葉植物	菊科	斑鳩菊屬	*Vernonia amygdalina* Delile	扁桃葉斑鳩菊	灌木	歸化		V				
雙子葉植物	菊科	王爺葵屬	*Tithonia diversifolia* (Hemsl.) A. Gray	王爺葵	灌木	栽培		V				
雙子葉植物	菊科	斑鳩菊屬	*Vernonia cinerea* (L.) Less.	一枝香	草本	原生	V		V	V	V	
雙子葉植物	菊科	蟛蜞菊屬	*Wedelia biflora* (L.) DC.	雙花蟛蜞菊	草質藤本	原生	V					V
雙子葉植物	菊科	蟛蜞菊屬	*Wedelia prostrata* (Hook. & Arn.) Hemsl.	天蓬草舅	草質藤本	原生	V					
雙子葉植物	菊科	蟛蜞菊屬	*Wedelia triloba* L.	南美蟛蜞菊(三裂葉蟛蜞菊)	草質藤本	歸化	V	V		V	V	
雙子葉植物	菊科	黃鵪菜屬	*Youngia japonica* (L.) DC.	黃鵪菜	草本	原生	V	V	V	V	V	

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	酢醬草科	酢醬草屬	*Oxalis corniculata* L.	酢醬草	草本	原生	V	V	V	V	V	
雙子葉植物	酢醬草科	酢醬草屬	*Oxalis corymbosa* DC.	紫花酢醬草	草本	歸化	V	V	V	V	V	
雙子葉植物	楊柳科	柳屬	*Salix warburgii* O. Seemen	水柳	喬木	特有				V		
雙子葉植物	楝科	樹蘭屬	*Aglaia formosana* (Hayata) Hayata	紅柴	喬木	原生			V			
雙子葉植物	楝科	楝屬	*Melia azedarach* L.	楝	喬木	原生	V	V	V	V	V	
雙子葉植物	楝科	香椿屬	*Toona sinensis* (Juss.) M. Roem.	香椿	喬木	栽培		V		V		
雙子葉植物	田麻科	垂桉草屬	*Triumfetta bartramia* L.	垂桉草	灌木	原生						V
雙子葉植物	榆科	朴屬	*Celtis formosana* Hayata	石朴	喬木	特有		V				
雙子葉植物	榆科	朴屬	*Celtis sinensis* Personn	朴樹	喬木	原生	V	V	V	V	V	
雙子葉植物	榆科	山黃麻屬	*Trema orientalis* (L.) Blume	山黃麻	喬木	原生	V	V		V	V	
雙子葉植物	榆科	櫸屬	*Zelkova serrata* (Thunb.) Makino	櫸	喬木	原生					V	
雙子葉植物	落葵科	洋落葵屬	*Anredera cordifolia* (Tenore) van Steenis	洋落葵	草質藤本	歸化				V	V	
雙子葉植物	落葵科	落葵屬	*Basella alba* L.	落葵	草質藤本	歸化		V	V	V	V	
雙子葉植物	葡萄科	山葡萄屬	*Ampelopsis brevipedunculata* (Maxim.) Trautv. var. *hancei* (Planch.) Rehder	漢氏山葡萄	草質藤本	原生	V	V	V	V	V	
雙子葉植物	葡萄科	虎葛屬	*Cayratia japonica* (Thunb.) Gagnep.	虎葛	草質藤本	原生	V	V		V	V	
雙子葉植物	葡萄科	葡萄屬	*Vitis thunbergii* Sieb. & Zucc.	細本葡萄	草質藤本	原生		V				
雙子葉植物	葫蘆科	南瓜屬	*Cucurbita moschata* Duchesne *ex* Poir.	南瓜	草質藤本	栽培		V				
雙子葉植物	葫蘆科	絲瓜屬	*Luffa cylindrica* (L.) M. Roem.	絲瓜	草質藤本	栽培		V				
雙子葉植物	葫蘆科	苦瓜屬	*Momordica charantia* L. var. *abbreviata* Ser.	短角苦瓜	草質藤本	歸化	V	V				
雙子葉植物	葫蘆科	馬皎兒屬	*Zehneria mucronata* (Blume) Miq.	黑果馬皎兒	草質藤本	原生				V		
雙子葉植物	漆樹科	芒果屬	*Mangifera indica* L.	檬果	喬木	栽培		V		V	V	
雙子葉植物	漆樹科	黃連木屬	*Pistacia chinensis* Bunge	黃連木	喬木	原生	V		V			
雙子葉植物	漆樹科	胡椒木屬	*Schinus terebinthifolius* Raddi	巴西胡椒木	喬木	栽培	V					
雙子葉植物	睡蓮科	睡蓮屬	*Nymphaea tetragona* Georgi	睡蓮	草本	栽培			V			
雙子葉植物	樟科	無根草屬	*Cassytha filiformis L.*	無根草屬	草質藤本	原生					V	
雙子葉植物	樟科	樟屬	*Cinnamomum camphora* (L.) Presl	樟	喬木	原生	V			V	V	
雙子葉植物	樟科	木薑子屬	*Litsea hypophaea* Hayata	黃肉樹(小梗木薑子)	喬木	特有					V	
雙子葉植物	樟科	楠屬	*Machilus thunbergii* Sieb. & Zucc.	豬腳楠	喬木	原生				V		
雙子葉植物	樟科	鱷梨屬	*Persea americana* Mill	酪梨	喬木	栽培		V				

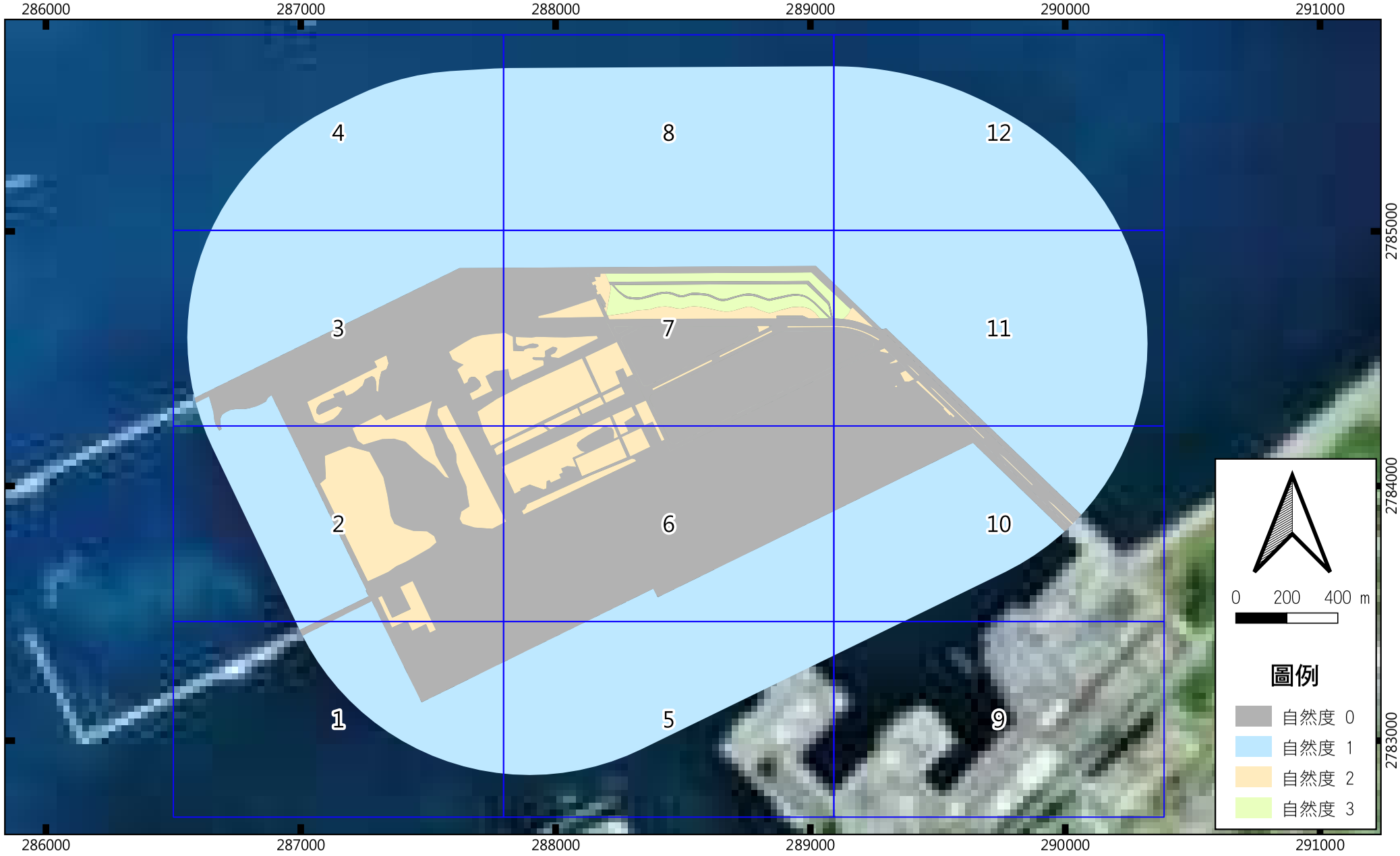
種類	中文科名	中文屬名	學名	中文名	生長習性	屬性	挖子尾	埤頭里	頂罟里	訊塘里	下罟里	北堤濕地
雙子葉植物	蓼科	蓼屬	*Polygonum chinense* L.	火炭母草	草本	原生	V		V	V	V	
雙子葉植物	蓼科	蓼屬	*Polygonum lanatum* Roxb.	白苦柱	草本	原生			V			V
雙子葉植物	蓼科	蓼屬	*Polygonum lapathifolium* L.	早苗蓼	草本	原生	V			V		V
雙子葉植物	蓼科	蓼屬	*Polygonum multiflorum* Thunb. *ex* hypoleucum (Ohwi) Liu, Ying & Lai	臺灣何首烏	草質藤本	特有					V	
雙子葉植物	蓼科	蓼屬	*Polygonum perfoliatum* L.	扛板歸	草本	原生	V			V		
雙子葉植物	蓼科	蓼屬	*Polygonum plebeium* R. Br.	假扁蓄（節花路蓼）	草本	原生		V	V	V		
雙子葉植物	蓼科	酸模屬	*Rumex crispus* L. var. *japonicus* (Houtt.) Makino	羊蹄	草本	原生	V	V	V	V	V	V
雙子葉植物	衛矛科	衛矛屬	*Euonymus japonicus* Thunb.	日本衛矛	灌木	原生			V	V		
雙子葉植物	蕁麻科	苧麻屬	*Boehmeria nivea* (L.) Gaudich. var. *tenacissima* (Gaudich.) Miq.	青苧麻	草本	原生	V	V		V	V	
雙子葉植物	蕁麻科	冷水麻屬	*Pilea microphylla* (L.) Liebm.	小葉冷水麻	草本	歸化					V	
雙子葉植物	錦葵科	茵麻屬	*Abutilon indicum* (L.) Sweet	冬葵子	草本	原生	V					
雙子葉植物	錦葵科	吉貝屬	*Ceiba speciosa* (A. St.-Hil.) Ravenna	美人樹	喬木	栽培			V			
雙子葉植物	錦葵科	木槿屬	*Hibiscus rosa-sinensis* L.	朱槿	灌木	栽培	V	V	V		V	
雙子葉植物	錦葵科	木槿屬	*Hibiscus taiwanensis* Hu	山芙蓉	小喬木	特有			V	V	V	
雙子葉植物	錦葵科	木槿屬	*Hibiscus tiliaceus* L.	黃槿	喬木	原生	V	V	V	V	V	
雙子葉植物	錦葵科	南美朱槿屬	*Malvaviscus arboreus* (L.) Cav.	南美朱槿	灌木	栽培	V			V		
雙子葉植物	錦葵科	金午時花屬	*Sida rhombifolia* L.	金午時花	小灌木	原生	V	V	V	V	V	V
雙子葉植物	錦葵科	野棉花屬	*Urena lobata* L.	野棉花	灌木	原生		V				
雙子葉植物	爵床科	紅樓花屬	*Odontonema strictum* (Nees) Kuntze.	紅樓花	灌木	栽培				V		
雙子葉植物	爵床科	華九頭獅子草屬	*Dicliptera chinensis* (L.) Juss.	華九頭獅子草（狗肝草）	草本	原生	V			V	V	
雙子葉植物	爵床科	爵床屬	*Justicia procumbens* L.	爵床	草本	原生					V	
雙子葉植物	爵床科	仙鶴花屬	*Rhinacanthus nasutus* (L.) Kurz	仙鶴草	草本	栽培	V					
雙子葉植物	爵床科	蘆利草屬	*Ruellia brittoniana* Leonard	翠蘆莉	草本	歸化	V	V		V	V	
雙子葉植物	薔薇科	枇杷屬	*Eriobotrya japonica* Lindl.	枇杷	喬木	栽培					V	
雙子葉植物	薔薇科	梅屬	*Prunus campanulata* Maxim.	山櫻花	喬木	原生	V	V				
雙子葉植物	薔薇科	石斑木屬	*Rhaphiolepis indica* Lindl. ex Ker var. *umbellata* (Thunb. *ex* Murray) Ohashi	厚葉石斑木	喬木	原生	V		V			

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	繖形花科	雷公根屬	*Centella asiatica* (L.) Urban	雷公根	草本	原生	V			V		
雙子葉植物	繖形花科	天胡荽屬	*Hydrocotyle batrachium* Hance	臺灣天胡荽	草本	原生			V			
雙子葉植物	繖形花科	天胡荽屬	*Hydrocotyle sibthorpioides* Lam.	天胡荽	草本	原生	V				V	V
雙子葉植物	藜科	藜屬	*Chenopodium acuminatum* Willd. subsp. *virgatum* (Thunb.) Kitamura	變葉藜	草本	原生	V		V	V		V
雙子葉植物	藜科	藜屬	*Chenopodium ambrosioides* L.	臭杏	草本	原生	V					
雙子葉植物	藜科	藜屬	*Chenopodium serotinum* L.	小藜(小葉藜)	草本	原生	V	V	V			V
雙子葉植物	藜科	鹼蓬屬	*Suaeda maritima* (L.) Dum.	裸花鹼蓬	草本	原生	V			V	V	
雙子葉植物	蘿藦科	武靴藤屬	*Gymnema sylvestre* (Retz.) Schultes	武靴藤	木質藤本	原生	V		V		V	
單子葉植物	天南星科	姑婆芋屬	*Alocasia odora* (Lodd.) Spach.	姑婆芋	草本	原生	V				V	
單子葉植物	天南星科	針房藤屬	*Rhaphidophora aurea* (Lindl. *ex* Andre.) Birdsey	黃金葛	草質藤本	栽培					V	
單子葉植物	天南星科	土半夏屬	*Typhonium blumei* Nicolson & Sivadasan	土半夏	草本	原生	V					
單子葉植物	石蒜科	文珠蘭屬	*Crinum asiaticum* L.	文珠蘭	草本	原生	V		V		V	V
單子葉植物	禾本科	蘆竹屬	*Arundo formosana* Hack.	臺灣蘆竹	草本	原生	V				V	V
單子葉植物	禾本科	蓬萊竹屬	*Bambusa multiplex* (Lour.) Raeuschel	蓬萊竹	喬木	栽培	V					
單子葉植物	禾本科	蓬萊竹屬	*Bambusa oldhamii* Munro	綠竹	喬木	栽培	V	V			V	
單子葉植物	禾本科	孔穎草屬	*Bothriochloa intermedia* (R. Br.) A. Camus	臭根子草	草本	原生				V		
單子葉植物	禾本科	臂形草屬	*Brachiaria mutica* (Forsk.) Stapf	巴拉草	草本	歸化	V			V	V	V
單子葉植物	禾本科	臂形草屬	*Brachiaria subquadripara* (Trin.) Hitchc.	四生臂形草	草本	原生	V	V		V	V	
單子葉植物	禾本科	蒺藜草屬	*Cenchrus echinatus* L.	蒺藜草	草本	歸化		V	V		V	V
單子葉植物	禾本科	虎尾草屬	*Chloris barbata* Sw.	孟仁草	草本	歸化	V	V	V	V	V	V
單子葉植物	禾本科	狗牙根屬	*Cynodon dactylon* (L.) Pers.	狗牙根	草本	原生	V	V	V	V	V	V
單子葉植物	禾本科	龍爪茅屬	*Dactyloctenium aegyptium* (L.) P. Beauv.	龍爪茅	草本	原生	V	V	V	V	V	V
單子葉植物	禾本科	雙花草屬	*Dichanthium annulatum* (Forsk.) Stapf	雙花草	草本	歸化			V	V		
單子葉植物	禾本科	馬唐屬	*Digitaria henryi* Rendle	亨利馬唐	草本	原生			V		V	
單子葉植物	禾本科	馬唐屬	*Digitaria mollicoma* (Kunth) Herr.	絨馬唐	草本	特有						V
單子葉植物	禾本科	馬唐屬	*Digitaria setigera* Roth	短穎馬唐	草本	原生				V	V	
單子葉植物	禾本科	稗屬	*Echinochloa colonum* (L.) Link	芒稷	草本	原生	V	V	V	V	V	
單子葉植物	禾本科	稗屬	*Echinochloa crus-galli* (L.) P. Beauv.	稗	草本	原生	V	V	V			V
單子葉植物	禾本科	穇屬	*Eleusine indica* (L.) Gaertn.	牛筋草	草本	原生	V	V	V	V	V	V
單子葉植物	禾本科	畫眉草屬	*Eragrostis amabilis* (L.) Wight & Arn. *ex* Nees	鯽魚草	草本	原生	V		V	V		V

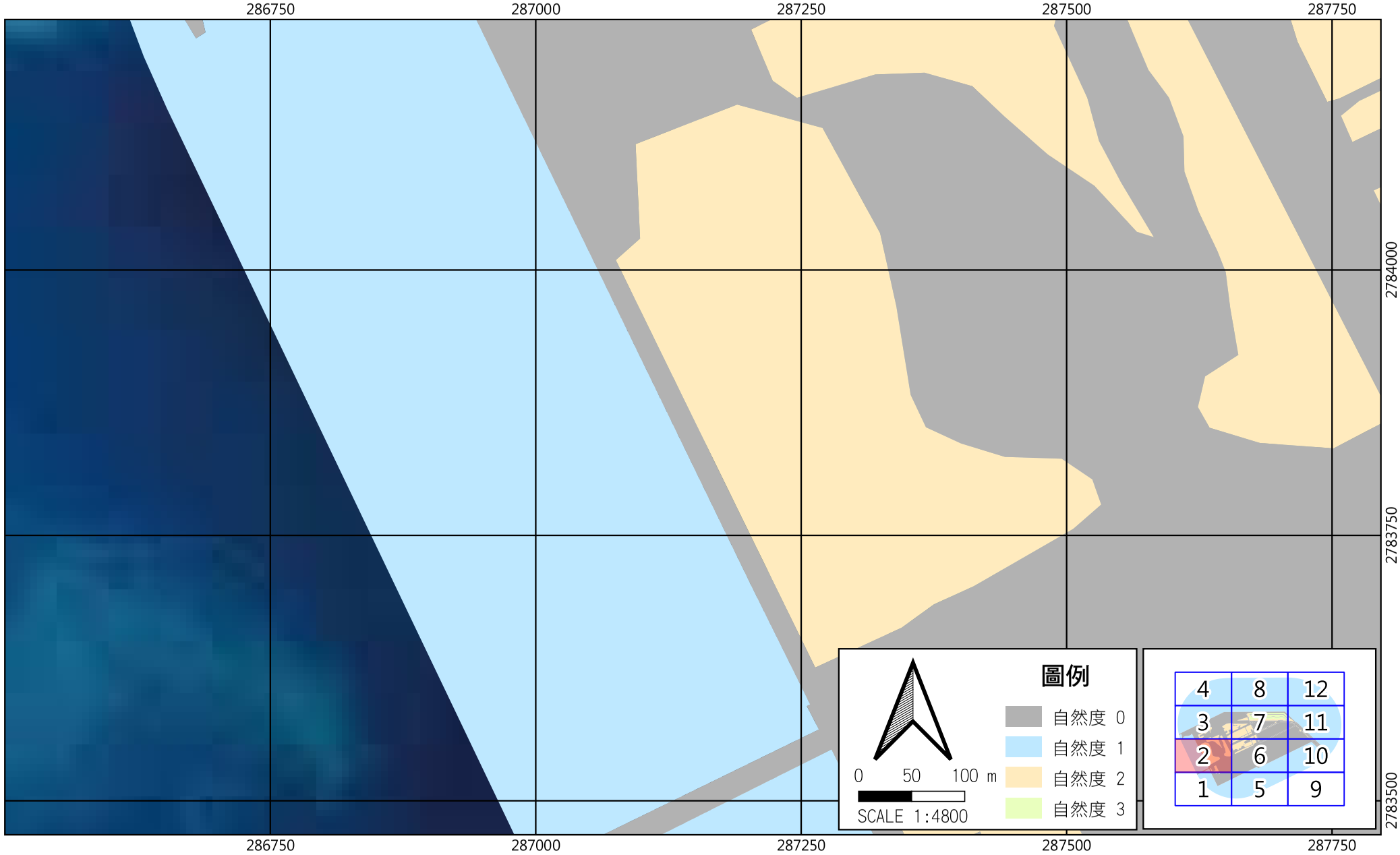
種類	中文科名	中文屬名	學名	中文名	生長習性	屬性	挖子尾	埤頭里	頂罟里	訊塘里	下罟里	北堤濕地
單子葉植物	禾本科	蜈蚣草屬	*Eremochloa ophiuroides* (Munro) Hack.	假儉草	草本	原生	V		V			V
單子葉植物	禾本科	白茅屬	*Imperata cylindrica* (L.) Beauv. var. *major* (Nees) Hubb. *ex* Hubb. & Vaughan	白茅	草本	原生	V	V	V	V	V	V
單子葉植物	禾本科	千金子屬	*Leptochloa chinensis* (L.) Nees	千金子	草本	原生		V	V	V	V	V
單子葉植物	禾本科	芒屬	*Miscanthus floridulus* (Labill.) Warb. *ex* Schum. & Laut.	五節芒	草本	原生	V	V	V	V	V	V
單子葉植物	禾本科	芒屬	*Miscanthus sinensis* Anders.	芒	草本	原生	V	V	V	V	V	
單子葉植物	禾本科	稷屬	*Panicum maximum* Jacq.	大黍	草本	歸化	V	V	V	V	V	V
單子葉植物	禾本科	稷屬	*Panicum repens* L.	舖地黍	草本	歸化	V	V		V	V	V
單子葉植物	禾本科	雀稗屬	*Paspalum conjugatum* Berg.	兩耳草	草本	原生		V				V
單子葉植物	禾本科	雀稗屬	*Paspalum distichum* L.	雙穗雀稗	草本	原生			V	V		
單子葉植物	禾本科	雀稗屬	*Paspalum orbiculare* G. Forst.	圓果雀稗	草本	原生		V	V	V	V	V
單子葉植物	禾本科	雀稗屬	*Paspalum urvillei* Steud.	吳氏雀稗	草本	歸化	V	V	V	V	V	V
單子葉植物	禾本科	雀稗屬	*Paspalum vaginatum* Sw.	海雀稗	草本	原生	V				V	
單子葉植物	禾本科	狼尾草屬	*Pennisetum purpureum* Schumach.	象草	灌木	歸化	V	V	V	V	V	V
單子葉植物	禾本科	蘆葦屬	*Phragmites australlis* (Cav.) Trin. *ex* Steud.	蘆葦	草本	原生	V	V	V		V	V
單子葉植物	禾本科	蘆葦屬	*Phragmites vallatoria* (Pluk. *ex* L.) J. F. Veldkamp	開卡蘆	草本	原生	V					V
單子葉植物	禾本科	早熟禾屬	*Poa annua* L.	早熟禾	草本	原生	V		V	V	V	
單子葉植物	禾本科	棒頭草屬	*Polypogon fugax* Nees *ex* Steud	棒頭草	草本	原生	V	V	V	V	V	
單子葉植物	禾本科	紅毛草屬	*Rhynchelytrum repens* (Willd.) C. E. Hubb.	紅毛草	草本	歸化		V	V	V		V
單子葉植物	禾本科	甘蔗屬	*Saccharum officinarum* L.	秀貴甘蔗(紅甘蔗)	草本	栽培		V				
單子葉植物	禾本科	甘蔗屬	*Saccharum spontaneum* L.	甜根子草	草本	原生	V		V	V	V	V
單子葉植物	禾本科	狗尾草屬	*Setaria geniculata* P. Beauv.	莠狗尾草	草本	歸化	V		V			
單子葉植物	禾本科	狗尾草屬	*Setaria glauca* (L.) P. Beauv.	御谷	草本	原生	V		V	V	V	V
單子葉植物	禾本科	狗尾草屬	*Setaria verticillata* (L.) P. Beauv.	倒刺狗尾草	草本	原生	V	V	V	V	V	
單子葉植物	禾本科	狗尾草屬	*Setaria viridis* (L.) P. Beauv.	狗尾草	草本	原生		V		V	V	
單子葉植物	禾本科	濱刺草(麥)屬	*Spinifex littoreus* (Burm. f.) Merr.	濱刺草(麥)	草本	原生	V				V	V
單子葉植物	禾本科	鼠尾粟屬	*Sporobolus indicus* (L.) R. Br. var. *major* (Buse) Baaijens	鼠尾粟	草本	原生	V	V		V		
單子葉植物	禾本科	鼠尾粟屬	*Sporobolus virginicus* (L.) Kunth	鹽地鼠尾粟	草本	原生	V					V
單子葉植物	禾本科	蜀黍屬	*Sorghum halepense* (L.) Pers.	詹森草	草本	歸化		V				

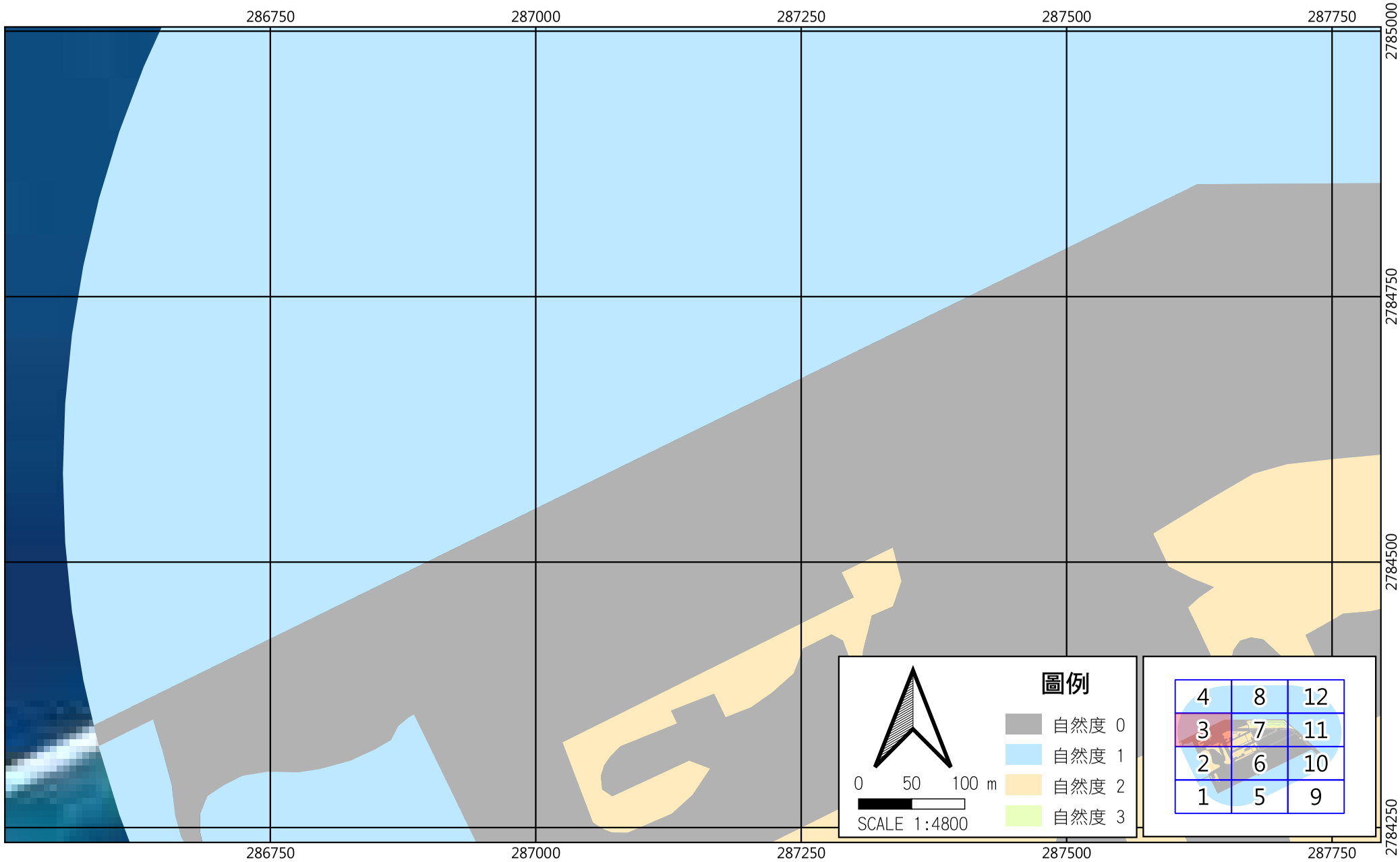
種類	中文科名	中文屬名	學名	中文名	生長習性	屬性	挖子尾	埤頭里	頂罟里	訊塘里	下罟里	北堤濕地
單子葉植物	禾本科	鈍葉草屬	*Stenotaphrum secundatum* (Walt.) Kuntze	奧古斯丁草	草本	歸化	V		V			
單子葉植物	禾本科	結縷草屬	*Zoysia sinica* Hance	中華結縷草	草本	原生	V					
單子葉植物	百合科	蔥屬	*Allium fistulosum* L.	蔥	草本	栽培		V				
單子葉植物	百合科	天門冬屬	*Asparagus densiflorus* (Kunth) Jessop	武竹	草本	栽培					V	
單子葉植物	芭蕉科	芭蕉屬	*Musa sapientum* L.	香蕉	喬木	栽培		V	V	V	V	
單子葉植物	蘭科	綬草屬	*Spiranthes sinensis (Per.) Ames*	綬草	草本	原生				V		
單子葉植物	美人蕉科	美人蕉屬	*Canna indica* L.	美人蕉	草本	栽培	V	V			V	
單子葉植物	香蒲科	香蒲屬	*Typha angustifolia* L.	水燭	草本	原生			V			
單子葉植物	浮萍科	青萍屬	*Lemna sequinoctialis* Welwitsch	青萍	草本	原生			V		V	
單子葉植物	莎草科	莎草屬	*Cyperus compressus* L.	扁穗莎草	草本	原生		V		V		
單子葉植物	莎草科	莎草屬	*Cyperus difformis* L.	異花莎草	草本	原生			V	V		V
單子葉植物	莎草科	莎草屬	*Cyperus distans* L. f.	疏穗莎草	草本	原生				V		
單子葉植物	莎草科	莎草屬	*Cyperus eragrostis* Lam.	頭穗莎草	草本	歸化			V			V
單子葉植物	莎草科	莎草屬	*Cyperus imbricatus* Retz.	覆瓦狀莎草	草本	原生	V					
單子葉植物	莎草科	莎草屬	*Cyperus iria* L.	碎米莎草	草本	原生		V		V		
單子葉植物	莎草科	莎草屬	*Cyperus rotundus* L.	香附子	草本	原生	V	V	V	V	V	V
單子葉植物	莎草科	飄拂草屬	*Fimbristylis dichotoma* (L.) Vahl	竹子飄拂草	草本	原生		V	V	V		
單子葉植物	莎草科	飄拂草屬	*Fimbristylis littoralis* Gaud	木虱草	草本	原生		V				
單子葉植物	莎草科	飄拂草屬	*Fimbristylis spathacea* Roth	佛焰苞飄拂草	草本	原生						V
單子葉植物	莎草科	水蜈蚣屬	*Kyllinga brevifolia* Rottb.	短葉水蜈蚣	草本	原生	V	V	V	V		
單子葉植物	莎草科	水蜈蚣屬	*Kyllinga nemoralis* (J. R. & G. Forster) Dandy *ex* Hutchinson & Dalz.	單穗水蜈蚣	草本	原生			V			
單子葉植物	莎草科	磚子苗屬	*Mariscus sumatrensis* (Retz.) T. Koyama	磚子苗	草本	原生	V					V
單子葉植物	莎草科	扁莎屬	*Pycreus polystachyos* (Rottb.) P. Beauv.	多柱扁莎	草本	原生			V	V	V	V
單子葉植物	莎草科	斷節莎屬	*Torulinium odoratum* (L.) S. Hooper	斷節莎	草本	原生	V					V
單子葉植物	薯蕷科	薯蕷屬	*Dioscorea alata* L.	大薯	木質藤本	栽培		V				
單子葉植物	棕櫚科	山棕屬	*Arenga engleri* (Blanco) Becc.	山棕	灌木	原生					V	
單子葉植物	棕櫚科	黃椰子屬	*Chrysalidocarpus lutescens* (Bory.) H. A. Wendl.	黃椰子	喬木	栽培			V		V	
單子葉植物	棕櫚科	蒲葵屬	*Livistona chinensis* (Jacq.) R. Br. var. *subglobosa* (Hassk.) Beccari	蒲葵	喬木	原生					V	
單子葉植物	棕櫚科	可可椰子屬	*Cocos nucifera* L.	椰子	喬木	栽培			V	V		

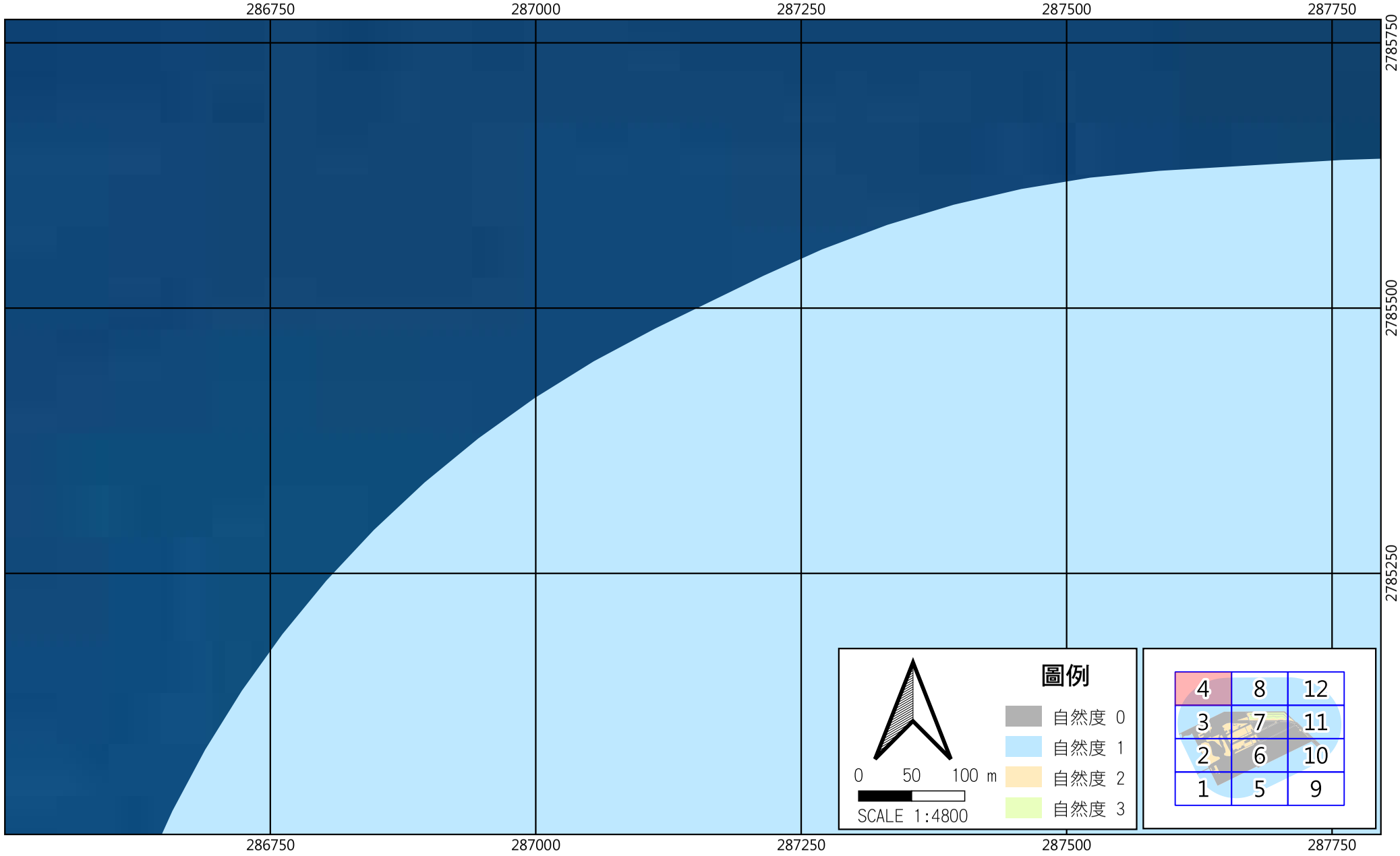
種類	中文科名	中文屬名	學名	中文名	生長習性	屬性	挖子尾	埤頭里	頂罟里	訊塘里	下罟里	北堤濕地
單子葉植物	菝葜科	菝葜屬	*Smilax china* L.	菝葜	木質藤本	原生	V			V	V	
單子葉植物	鳶尾科	射干屬	*Belamcanda chinensis* (L.) DC.	射干	草本	栽培				V		
單子葉植物	鴨跖草科	鴨跖草屬	*Commelina diffusa* Burm. f.	竹仔菜(節節草)	草本	原生	V		V	V		V
單子葉植物	鴨跖草科	水竹葉屬	*Murdannia keisak* (Hassk.) Hand.-Mazz.	水竹葉	草本	原生	V					
單子葉植物	鴨跖草科	紫背萬年青屬	*Rhoeo spathacea* (Sw.) Stearn	紫背萬年青	草本	栽培	V				V	
單子葉植物	龍舌蘭科	龍血樹屬	*Dracaena fragrans* (L.) Ker-Gawl.	香龍血樹(巴西鐵樹)	灌木	栽培		V			V	
單子葉植物	龍舌蘭科	虎尾蘭屬	*Sansevieria trifasciata* Prain	虎尾蘭	草本	栽培	V			V		
單子葉植物	薑科	月桃屬	*Alpinia zerumbet* (Persoon) B. L. Burtt & R. M. Smith	月桃	草本	原生	V	V	V	V	V	
單子葉植物	薑科	薑黃屬	*Curcuma zedoaria* (Berg.) Rosc.	薑黃	草本	栽培		V				
單子葉植物	露兜樹科	露兜樹屬	*Pandanus odoratissimus* L. f.	林投	灌木	原生	V				V	

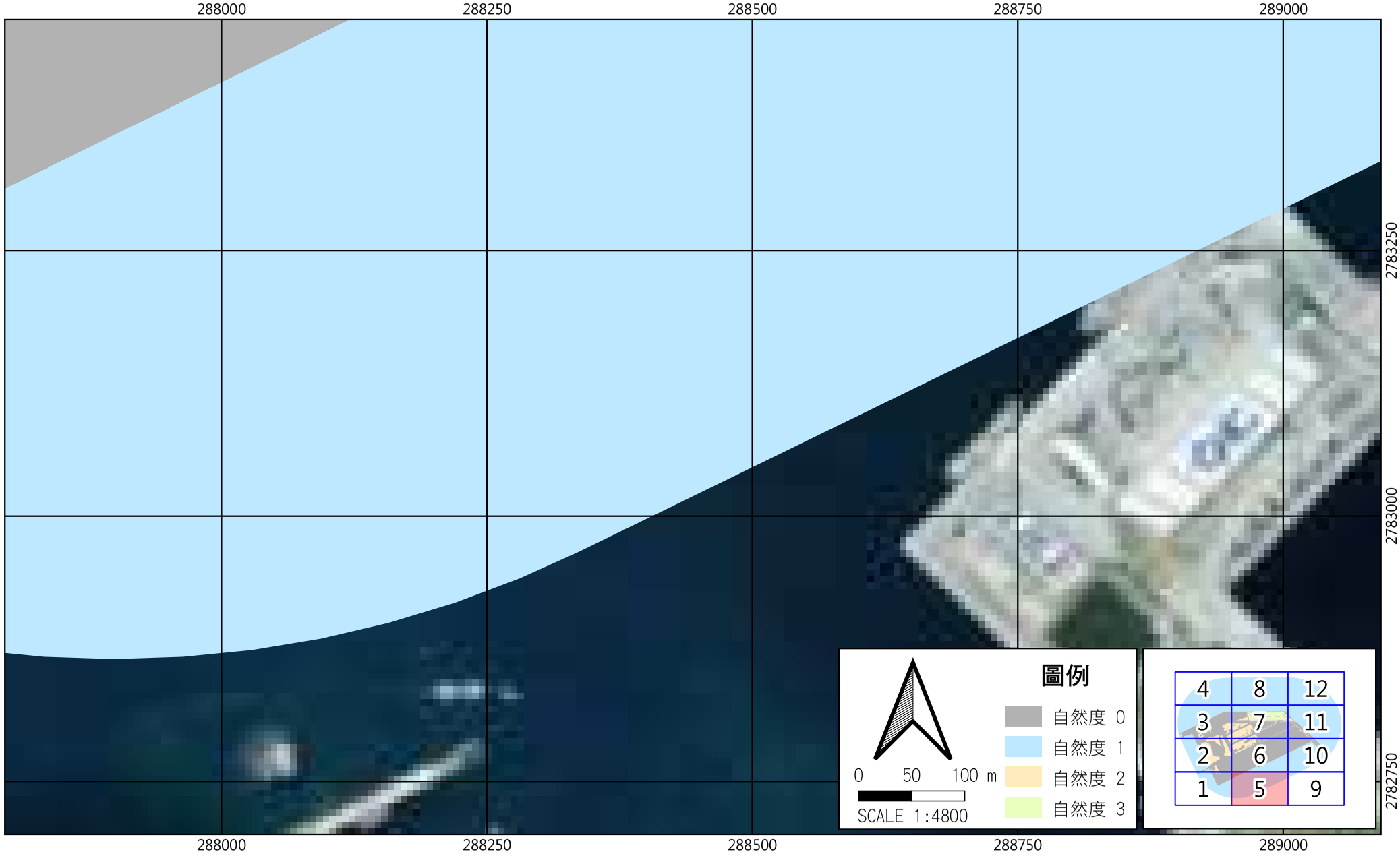

286000
287000
288000
289000
290000
291000
2785000
2784000
2783000
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
0 200 400 m
圖例
自然度 0
自然度 1
自然度 2
自然度 3

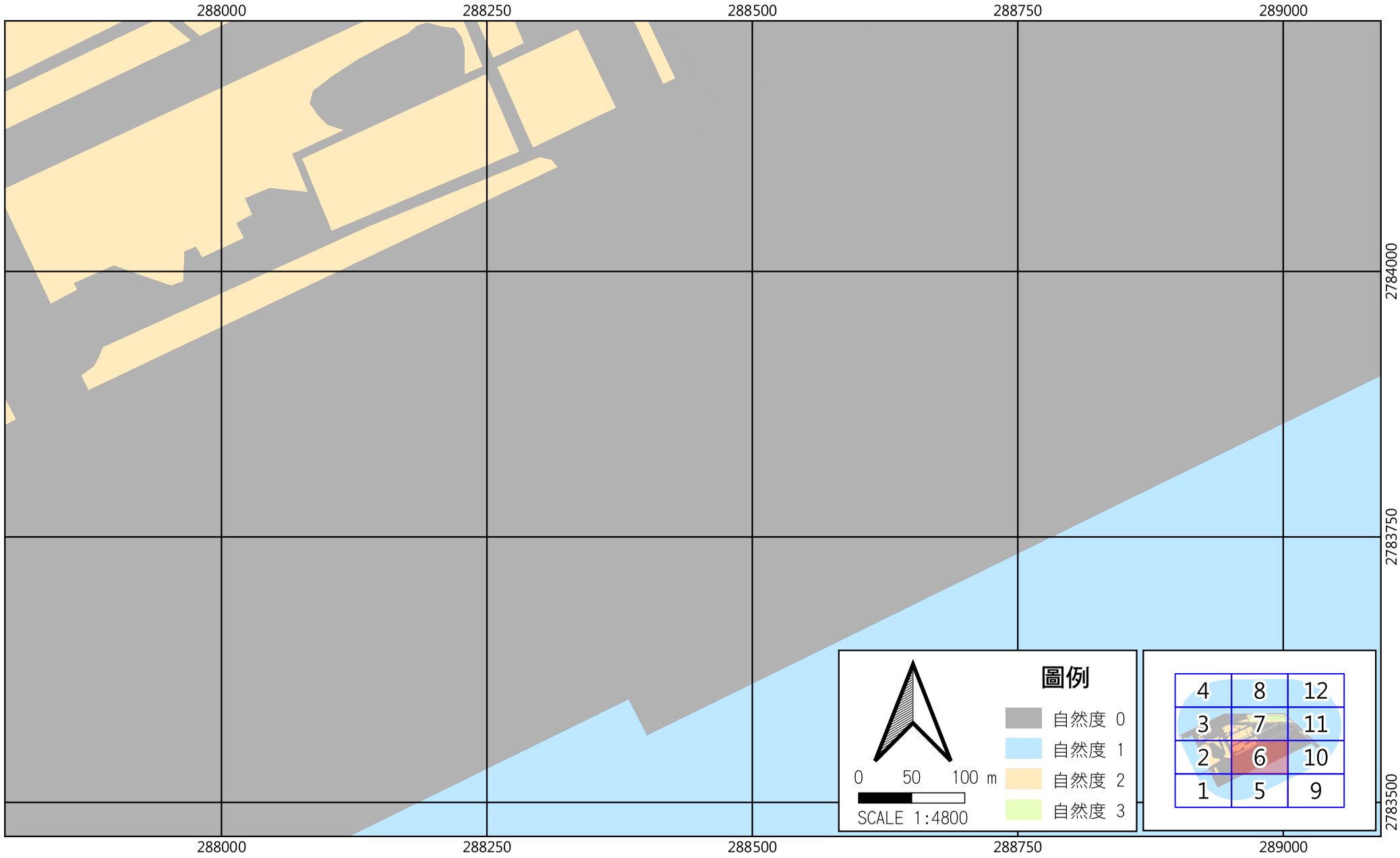
287750
287500
287250
287000
286750
2782750
2783000
2783250
圖例
自然度 0
自然度 1
自然度 2
自然度 3
0 50 100 m
SCALE 1:4800
12
11
10
9
8
7
6
5
4
3
2
1

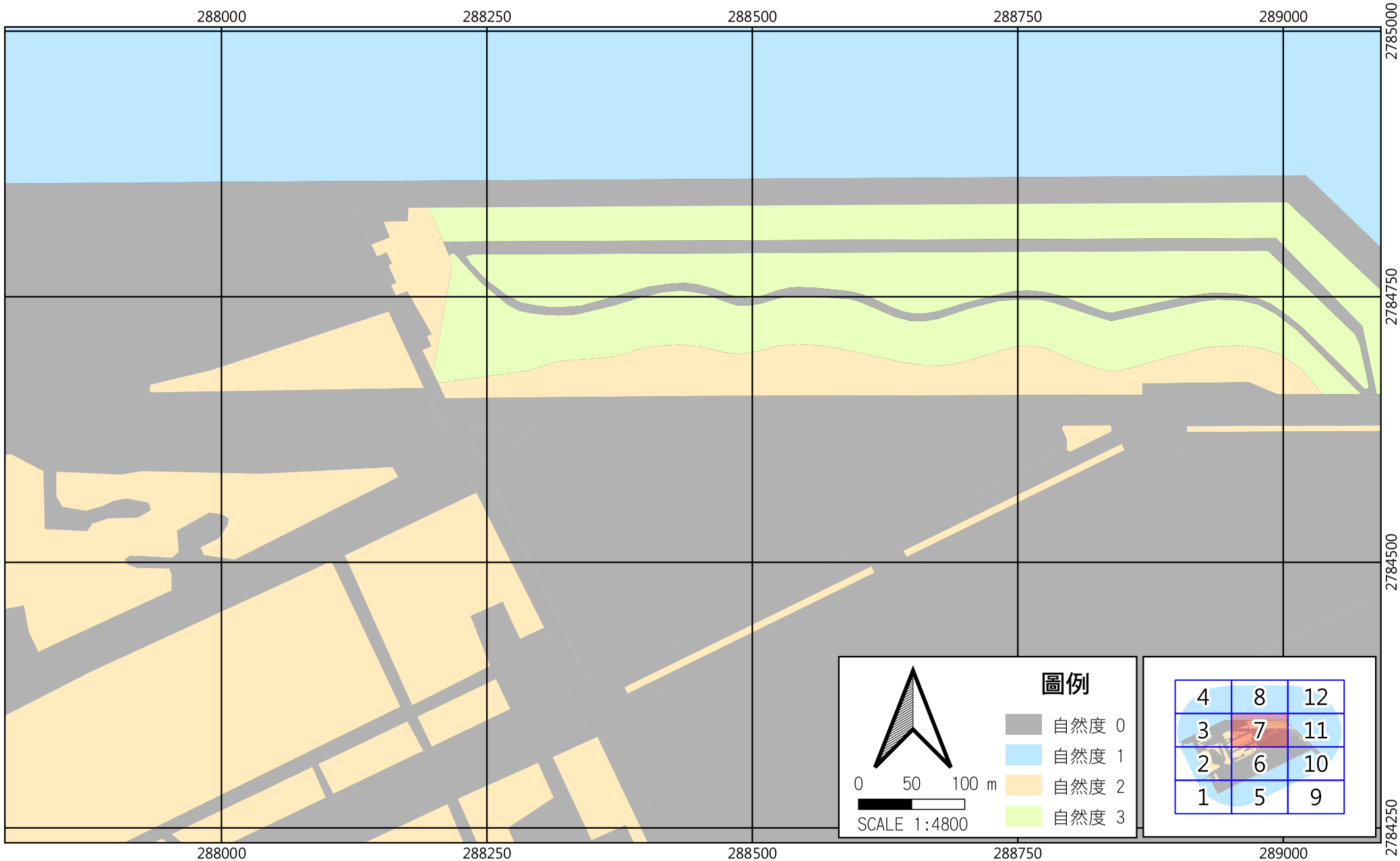

286750
287000
287250
287500
287750
2784000
2783750
2783500
圖例
自然度 0
自然度 1
自然度 2
自然度 3
0 50 100 m
SCALE 1:4800
4 8 12
3 7 11
2 6 10
1 5 9

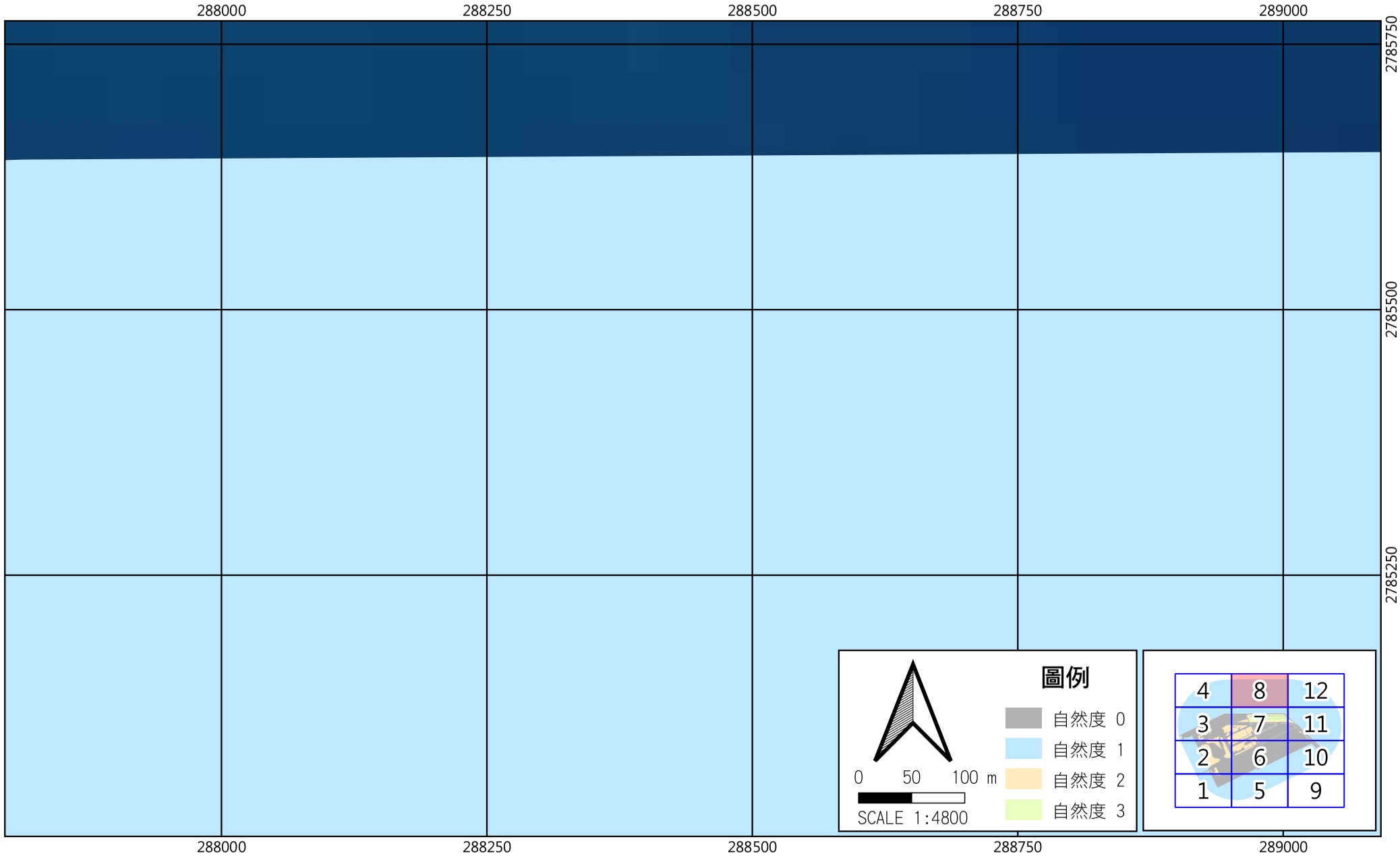

286750
287000
287250
287500
287750
2785000
2784750
2784500
2784250
圖例
自然度 0
自然度 1
自然度 2
自然度 3
0 50 100 m
SCALE 1:4800
4 8 12
3 7 11
2 6 10
1 5 9

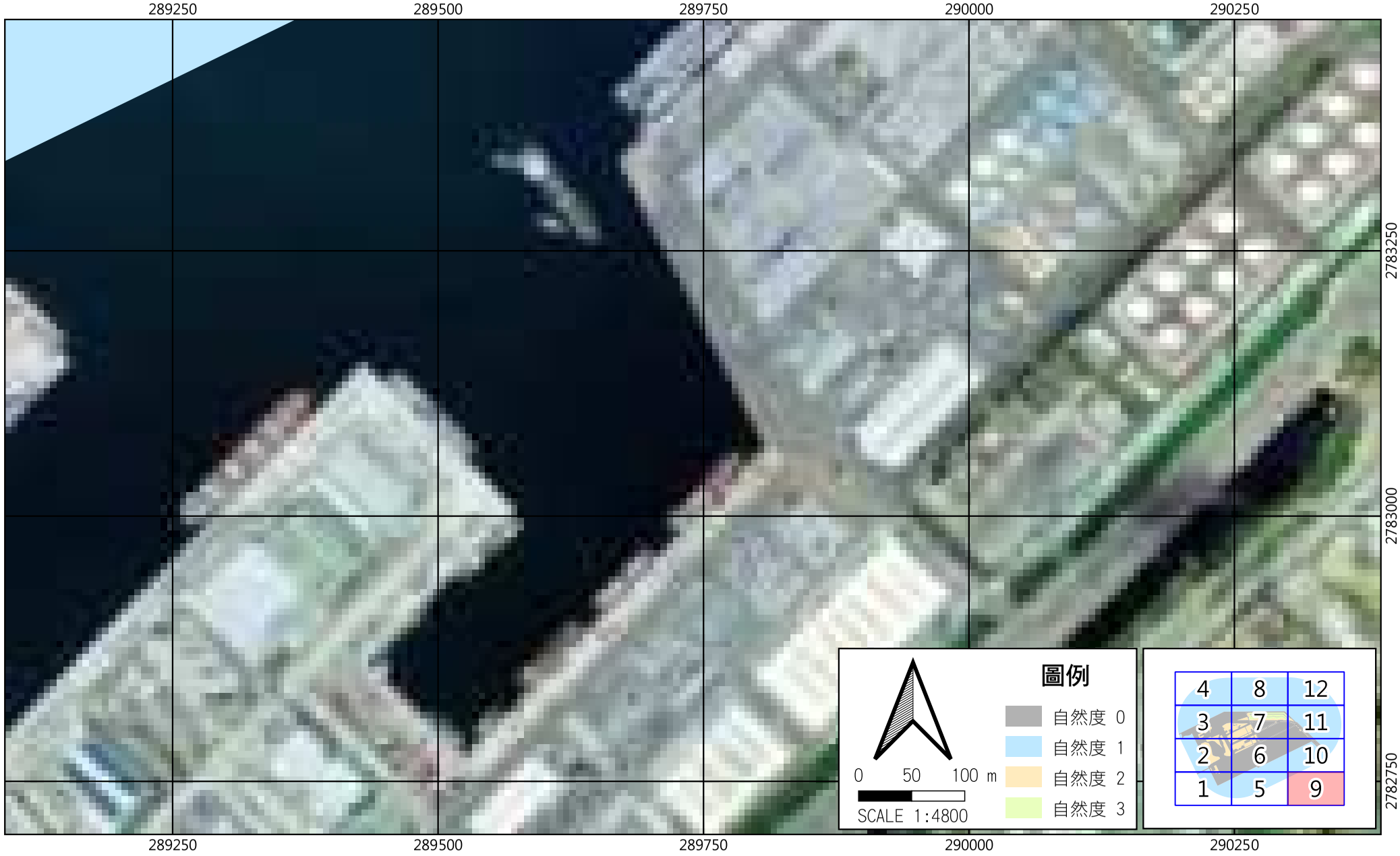

286750
287000
287250
287500
287750
2785750
2785500
2785250
圖例
自然度 0
自然度 1
自然度 2
自然度 3
0 50 100 m
SCALE 1:4800
4 8 12
3 7 11
2 6 10
1 5 9

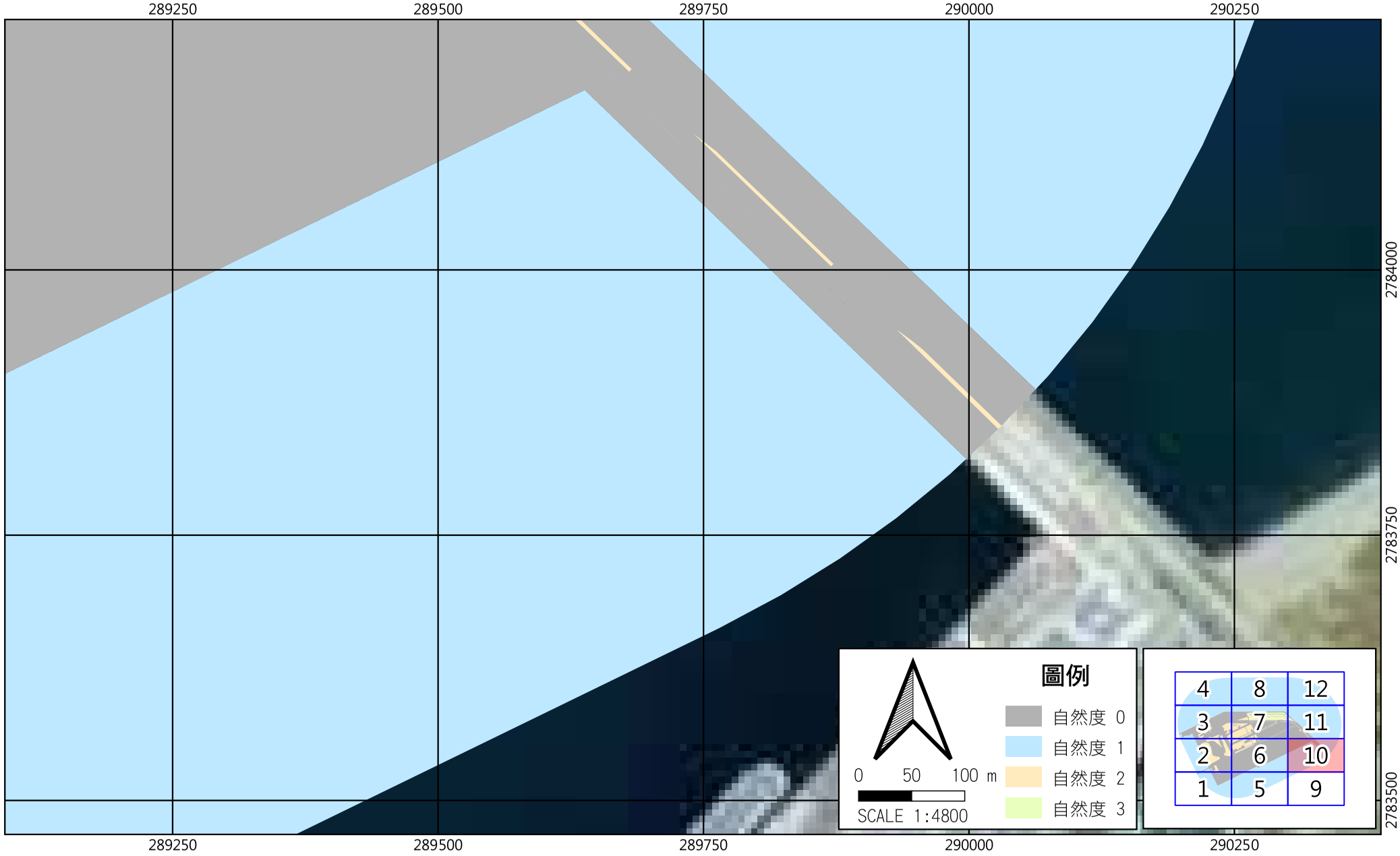

288000
288250
288500
288750
289000
2783250
2783000
2782750
圖例
自然度 0
自然度 1
自然度 2
自然度 3
0 50 100 m
SCALE 1:4800
4 8 12
3 7 11
2 6 10
1 5 9


288000
288250
288500
288750
289000
2784000
2783750
2783500
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

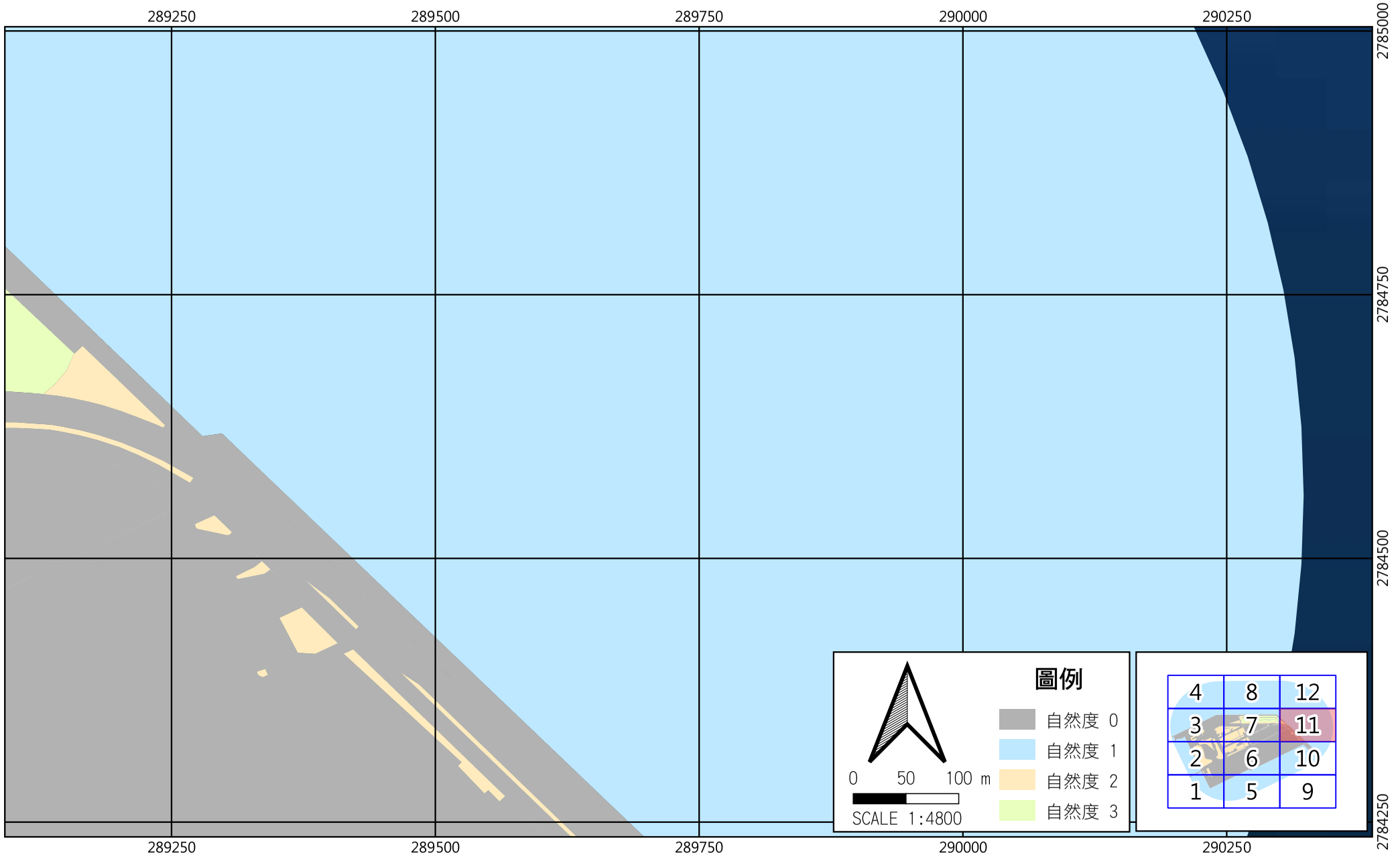

288000
288250
288500
288750
289000
2785000
2784750
2784500
2784250
圖例
自然度 0
自然度 1
自然度 2
自然度 3
0 50 100 m
SCALE 1:4800
4 8 12
3 7 11
2 6 10
1 5 9

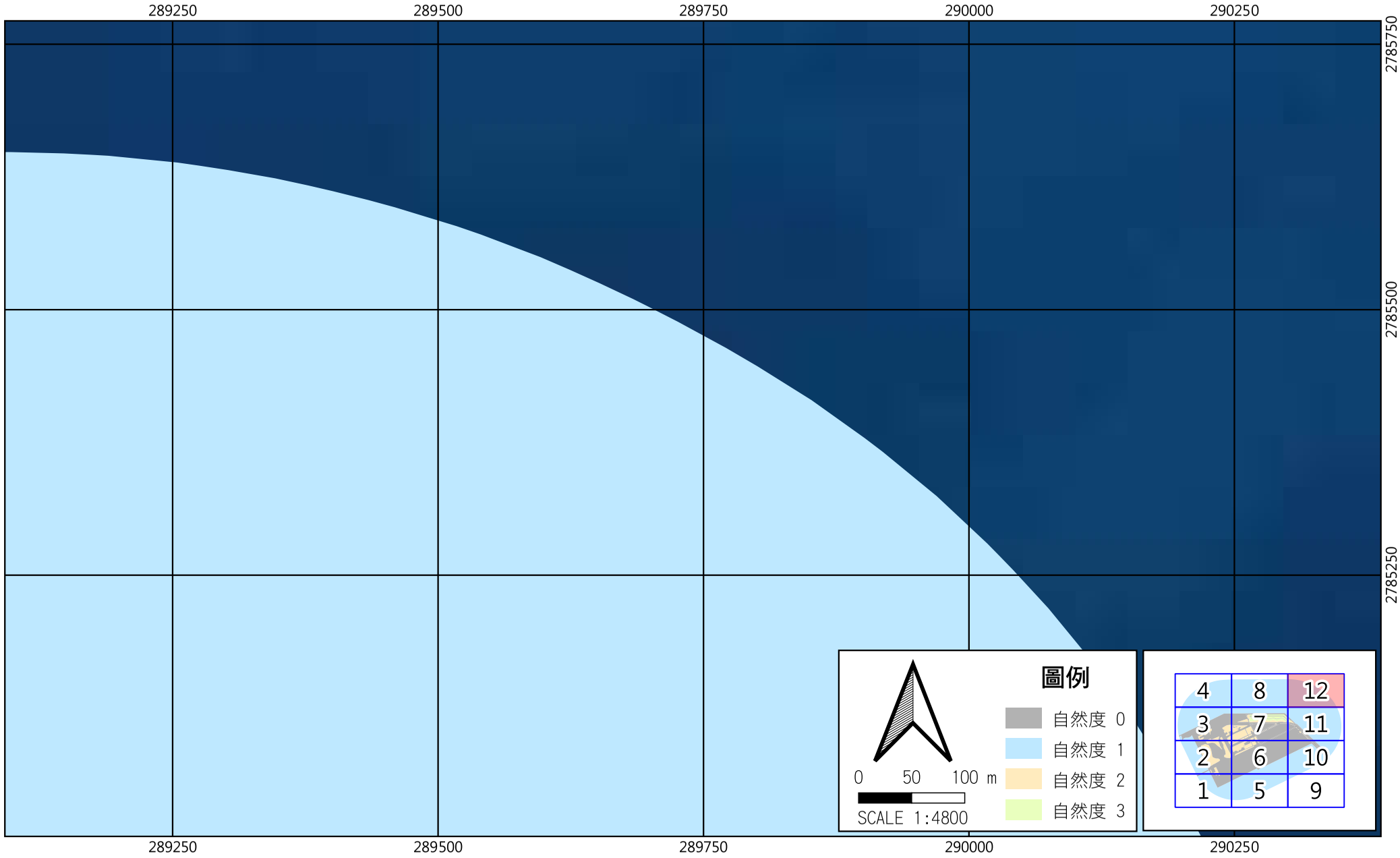

288000
288250
288500
288750
289000
2785750
2785500
2785250
圖例
自然度 0
自然度 1
自然度 2
自然度 3
0 50 100 m
SCALE 1:4800
4 8 12
3 7 11
2 6 10
1 5 9


289250
289500
289750
290000
290250
2783250
2783000
2782750
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
2784000
2783750
2783500
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

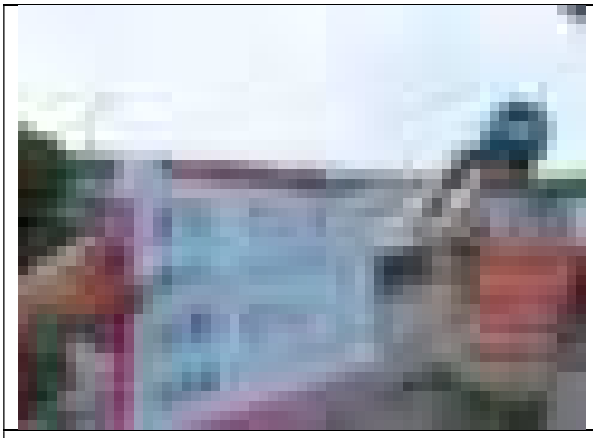
“4-10-51


289250
289500
289750
290000
290250
2785000
2784750
2784500
2784250
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

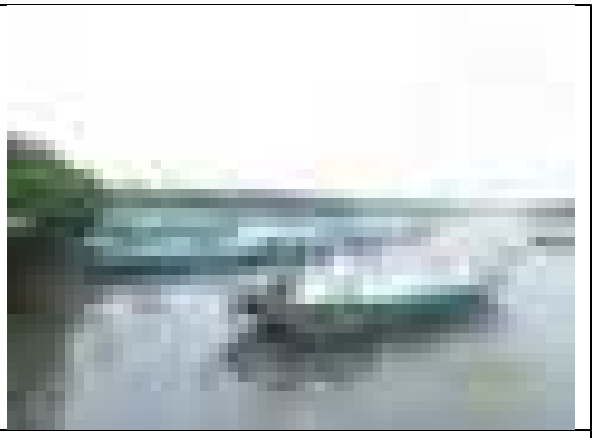

289250
289500
289750
290000
290250
2785750
2785500
2785250
圖例
自然度 0
自然度 1
自然度 2
自然度 3
0 50 100 m
SCALE 1:4800
4 8 12
3 7 11
2 6 10
1 5 9

附錄四-11 陸域動物監測成果(含照片)

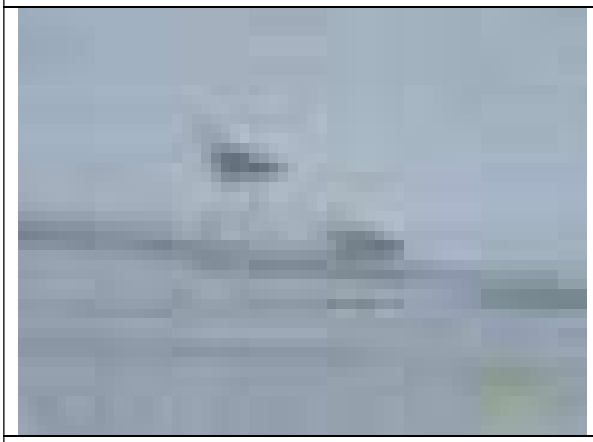
● 113 年 10 月份調查



挖子尾測站鳥類調查情形



挖子尾測站環境照



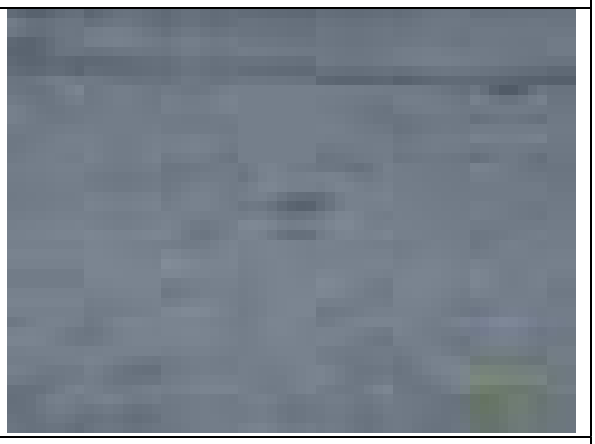
黿鷸



大杓鷸

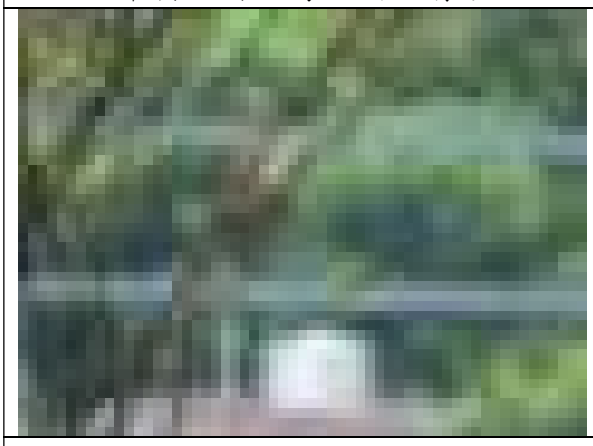


青足鷸

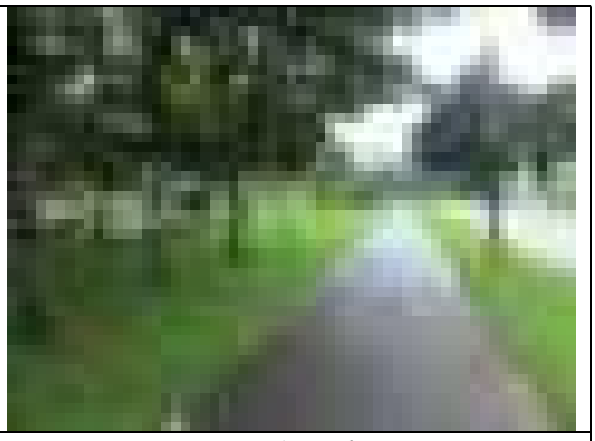


磯鷸

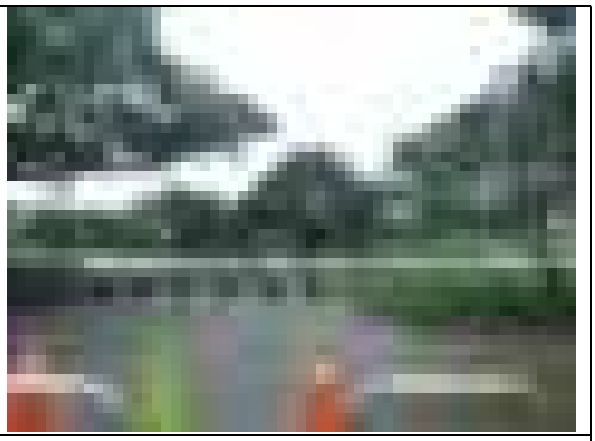
圖一、挖子尾測站

	
埤頭里測站鳥類調查情形	埤頭里測站環境照
	
紅尾伯勞	家八哥
	
斑文鳥	黑領椋鳥

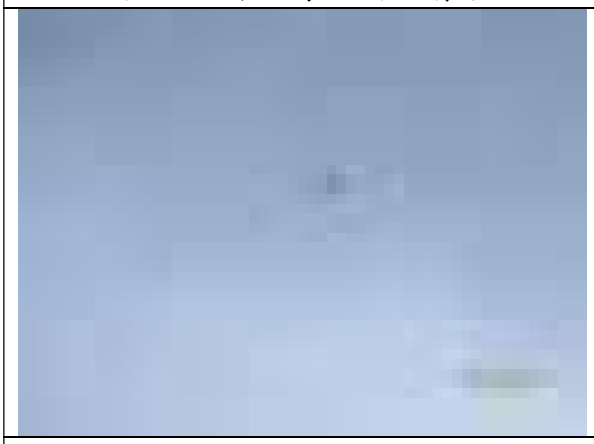
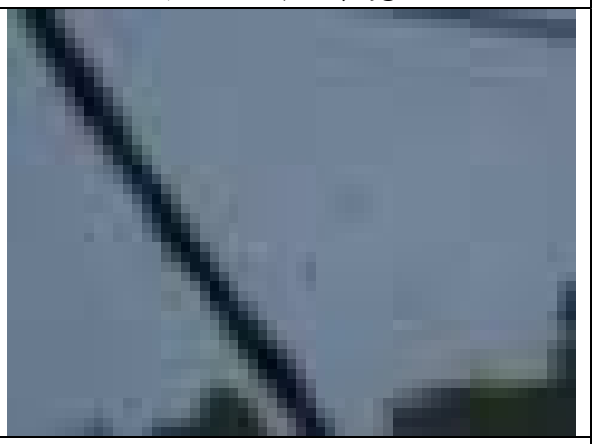
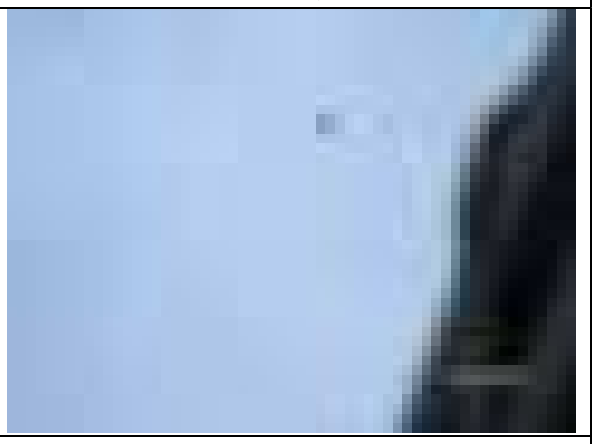
圖二、埤頭里測站

	
頂罟里測站鳥類調查情形	頂罟里測站環境照
	
黃頭鷺	灰鶺鴒
	
白頭翁	洋燕

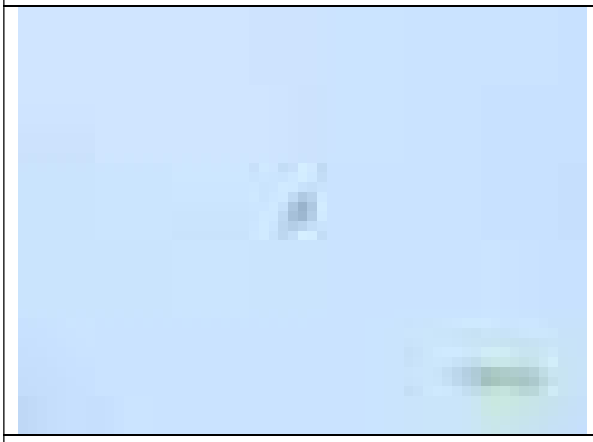
圖三、頂罟里測站

	
訊塘里測站鳥類調查情形	訊塘里測站環境照
	
麻雀	喜鵲
	
珠頸斑鳩	白頭翁

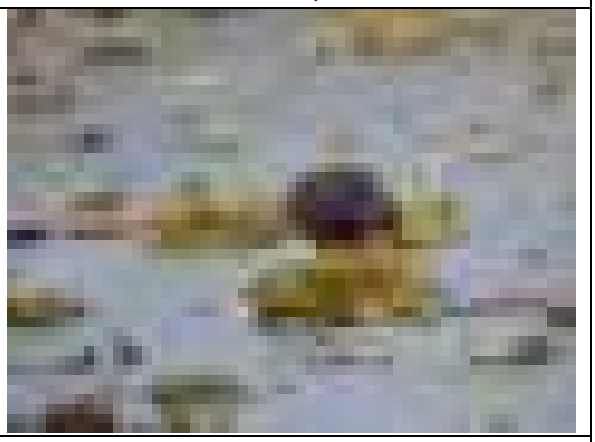
圖四、訊塘里測站

	
下罟里測站鳥類調查情形	下罟里測站環境照
	
大卷尾	野鴿
	
金背鳩	小雨燕

圖五、下罟里測站

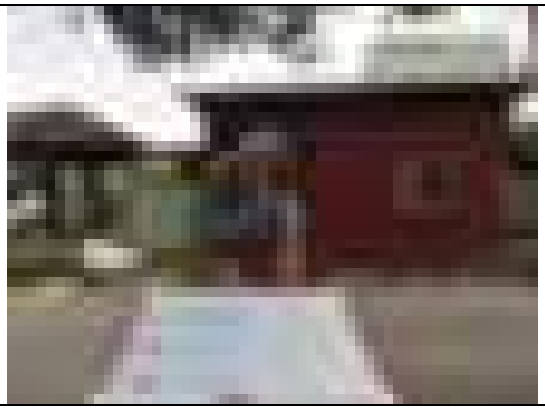
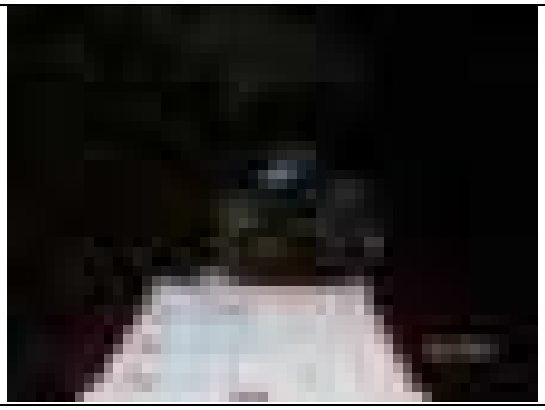
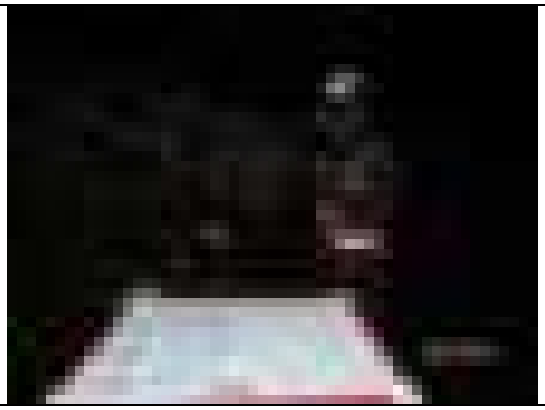
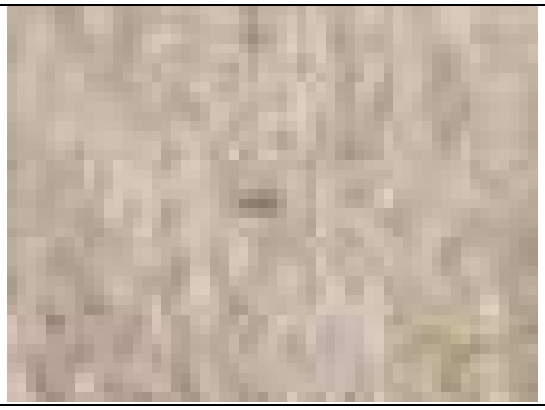
	
物流倉儲區測站鳥類調查情形	物流倉儲區測站環境照
	
黑翅鳶	珠頸斑鳩
	
麻雀	極北柳鶯

圖六、物流倉儲區測站

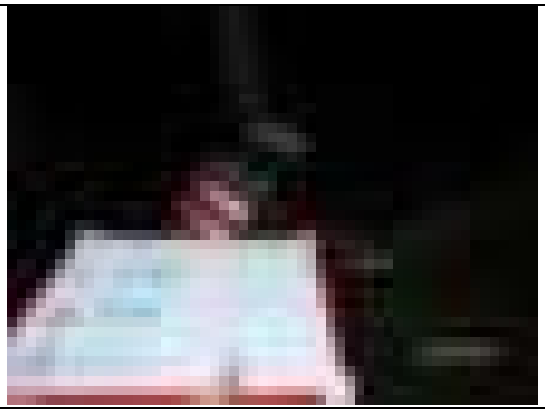
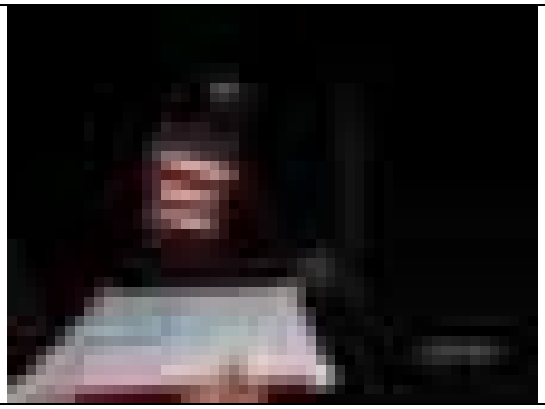
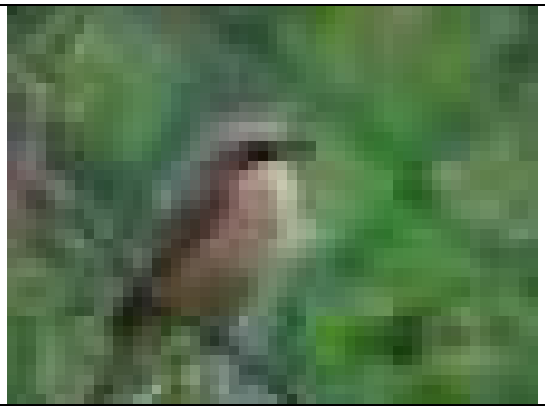
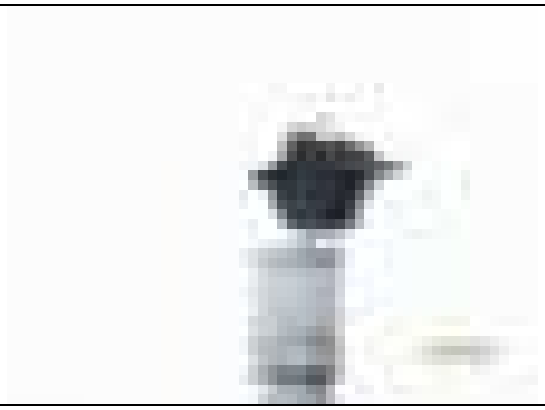
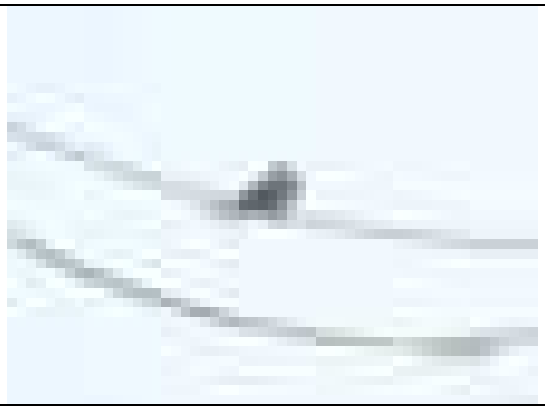
	
臺北港北堤濕地鳥類調查情形	臺北港北堤濕地環境照
	
東方黃鶺鴒	岩鷺
	
家燕	珠頸斑鳩

圖七、北堤濕地測站

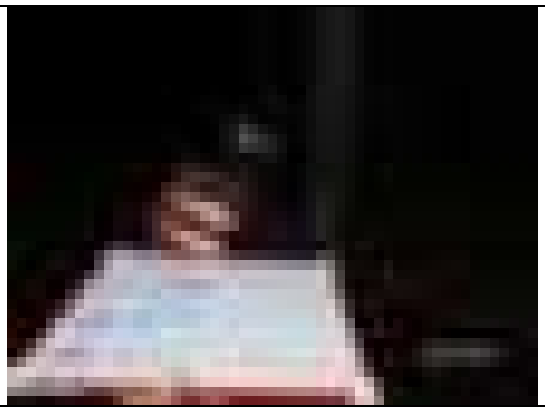
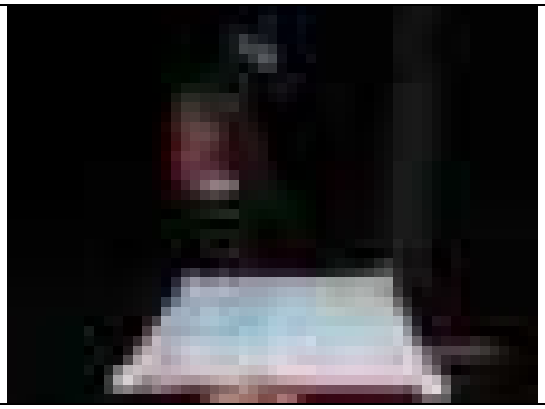
● 113 年 11 月份調查

	
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
	
極北柳鶯	翠鳥
	
花雀	東方黃鶺鴒

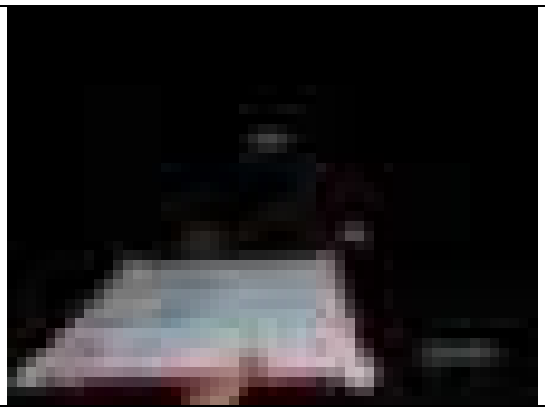
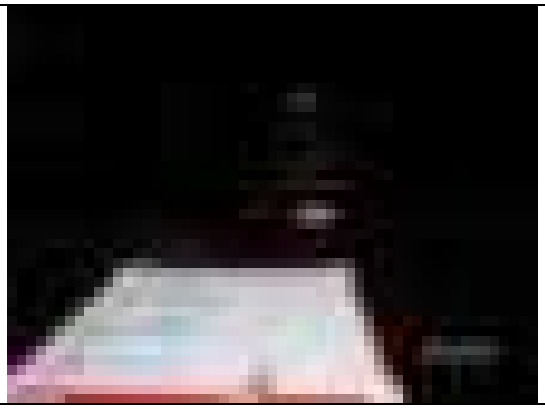
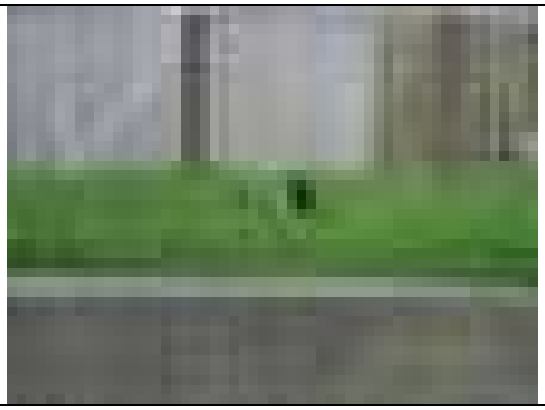
圖一、挖子尾測站

	
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
	
紅尾伯勞	八哥
	
白頭翁	白尾八哥

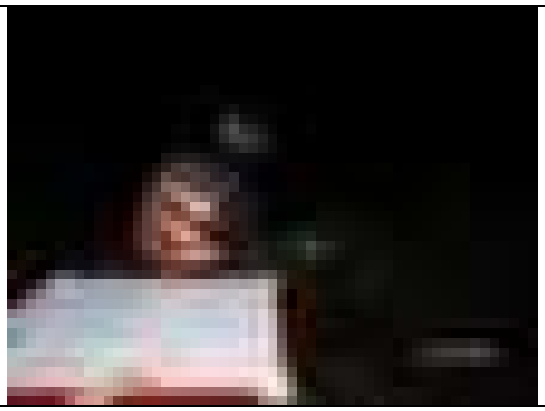
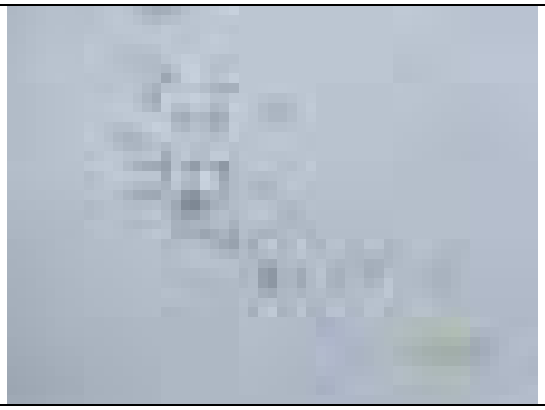
圖二、埤頭里測站

	
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
	
黃頭鷺	紅嘴黑鷴
	
黑冠麻鷺	紅耳泥龜

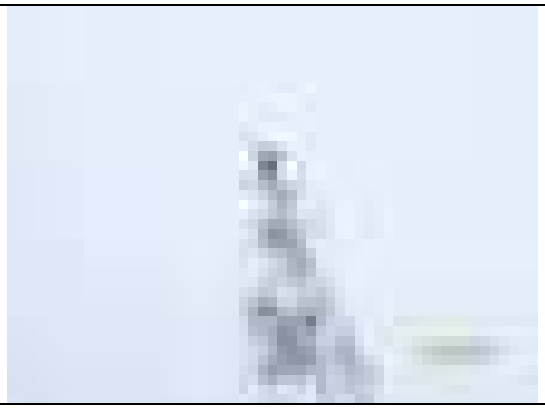
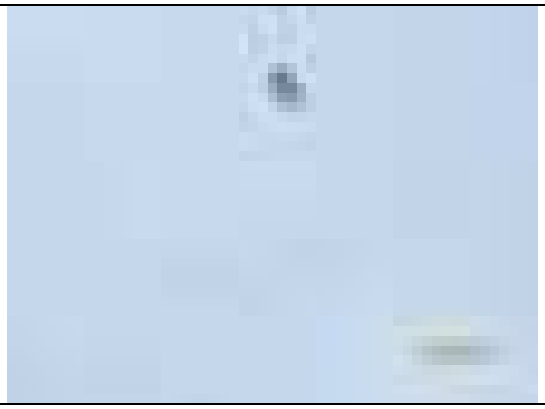
圖三、頂罟里測站

	
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
	
鵲鴝	喜鵲
	
八哥及家八哥	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
	
大卷尾	灰鶺鴒
	
野鴿	疣尾蝎虎

圖五、下罟里測站

	
物流倉儲區測站鳥類調查情形	物流倉儲區測站環境照
	
樹鵲	黑翅鳶

圖六、物流倉儲區測站

	
北堤濕地測站鳥類調查情形	北堤濕地測站環境照
	
褐頭鷦鶯	家燕

圖七、北堤濕地測站

表1、鳥類名錄及數量表(113年第四季)

目名	科名	中文名	學名	特[1]有性	保育[2]等級	遷徙[3]習性	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			北堤濕地					
							11310	11311	小計	11310	11311	小計	11310	11311	小計	11310	11311	小計	11310	11311	小計	11310	11311	小計	11310	11311	小計	11310	11311	合計
鵜形目	鷺科	大白鷺	*Ardea alba*			留,夏,冬	6	6	12																	3	3	6	9	15
鵜形目	鷺科	小白鷺	*Egretta garzetta*			留,夏,冬,過	4	8	12	5	1	6		2	2	3		3	5	3	8	8	2	10	9	2	11	34	18	52
鵜形目	鷺科	中白鷺	*Ardea intermedia*			夏,冬		1	1																				1	1
鵜形目	鷺科	夜鷺	*Nycticorax nycticorax*			留,冬,過	7	3	10				5	2	7				2		2				1	2	3	15	7	22
鵜形目	鷺科	岩鷺	*Egretta sacra*			留																			1		1	1		1
鵜形目	鷺科	黃頭鷺	*Bubulcus ibis*			留,夏,冬,過				4	8	12	9	7	16	7	5	12	6	7	13				11		11	37	27	64
鵜形目	鷺科	黑冠麻鷺	*Gorsachius melanolophus*			留								1	1														1	1
鵜形目	鷺科	蒼鷺	*Ardea cinerea*			冬	4	2	6																1		1	5	2	7
鵜形目	鷹科	黑翅鳶	*Elanus caeruleus*		II	留																1	1	2				1	1	2
鵜形目	鴴科	東方環頸鴴	*Charadrius alexandrinus*			留,冬	6	9	15																9	6	15	15	15	30
鵜形目	鴴科	鐵嘴鴴	*Charadrius leschenaultii*			冬,過	2		2																			2		2
鵜形目	鷸科	青足鷸	*Tringa nebularia*			冬	5	2	7																			5	2	7
鵜形目	鷸科	磯鷸	*Actitis hypoleucos*			冬	3	3	6																	2	2	3	5	8
鵜形目	鷸科	反嘴鷸	*Xenus cinereus*			過	1		1																			1		1
鵜形目	鷸科	大杓鷸	*Numenius arquata*		III	冬	1		1																			1		1
鵜形目	鷸科	黕鷸	*Numenius madagascariensis*		III	冬,過	3		3																			3		3
鵜形目	鳩鴿科	金背鳩	*Streptopelia orientalis*	特亞		留,過	3	5	8	6	4	10	4	4	8	2	5	7	2		2	4	2	6		5	5	21	25	46
鵜形目	鳩鴿科	紅鳩	*Streptopelia tranquebarica*			留		6	6	4	5	9	5	10	15	5	4	9		5	5		5	5	6	6	12	20	41	61
鵜形目	鳩鴿科	珠頸斑鳩	*Spilopelia chinensis*			留					2	2	4	3	7	3	2	5		4	4	5	3	8	3	2	5	15	16	31
鵜形目	鳩鴿科	野鴿	*Columba livia*			引進種	12	12	24	6	12	18	15		15				7	66	73		7	7	17	11	28	57	108	165
鵜形目	夜鷹科	南亞夜鷹	*Caprimulgus affinis*	特亞		留		2	2		2	2																	4	4
鵜形目	雨燕科	小雨燕	*Apus nipalensis*	特亞		留				6		6		15	15	17	13	30	19	11	30	12	8	20	9	11	20	63	58	121
佛法僧目	翠鳥科	翠鳥	*Alcedo atthis*			留,過		1	1																				1	1
鸚形目	鬚鸚科	五色鳥	*Psilopogon nuchalis*	特有		留							3	1	4	1	2	3										4	3	7
雀形目	伯勞科	紅尾伯勞	*Lanius cristatus*		III	冬,過				1	1	2	1		1	1		1										3	1	4
雀形目	伯勞科	棕背伯勞	*Lanius schach*			留											1	1											1	1
雀形目	卷尾科	大卷尾	*Dicrurus macrocercus*	特亞		留,過		3	3	2	3	5	3	4	7	3	5	8	1	2	3					3	3	9	20	29
雀形目	鴉科	喜鵲	*Pica serica*			引進種	4	4	8	4	4	8	3	3	6	2	7	9	1	2	3	6	1	7	2	2	4	22	23	45
雀形目	鴉科	樹鵲	*Dendrocitta formosae*	特亞		留	5	5	10							5	4	9					3	3				10	12	22
雀形目	百靈科	小雲雀	*Alauda gulgula*			留																3		3				3		3
雀形目	燕科	洋燕	*Hirundo tahitica*			留	9	11	20	8	9	17	13	13	26		12	12					7	7		12	12	30	64	94
雀形目	燕科	家燕	*Hirundo rustica*			夏,冬,過	16	15	31	23	7	30	24	8	32	14	10	24	17	9	26	10	7	17	31	12	43	135	68	203
雀形目	鶲科	白頭鈎	*Pycnonotus sinensis*	特亞		留	4	7	11	9	12	21	5	12	17	8	8	16	3	8	11	15	13	28		7	7	44	67	111
雀形目	鶲科	紅嘴黑鶲	*Hypsipetes leucocephalus*	特亞		留	2		2					3	3	4		4										6	3	9
雀形目	扇尾鶯科	灰頭鷦鶯	*Prinia flaviventris*			留		2	2							2	1	3										2	3	5
雀形目	扇尾鶯科	棕扇尾鶯	*Cisticola juncidis*			留											2	2				2		2				2	2	4
雀形目	扇尾鶯科	褐頭鷦鶯	*Prinia inornata*	特亞		留	1	3	4	3	2	5	2	2	4	3	2	5				5	2	7	2	2	4	16	13	29
雀形目	繡眼科	斯氏繡眼	*Zosterops simplex*			留	7	6	13				8	8	16		7	7	11	6	17		6	6				26	33	59
雀形目	鶲科	黃尾鴝	*Phoenicurus auroreus*			冬								1	1														1	1
雀形目	鶲科	鵲鴝	*Copsychus saularis*			引進種											1	1											1	1
雀形目	八哥科	八哥	*Acridotheres cristatellus*	特亞	II	留					2	2					5	5											7	7

目名	科名	中文名	學名	特[1]有性	保育[2]等級	遷徙[3]習性	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			北堤濕地					
							11310	11311	小計	11310	11311	小計	11310	11311	小計	11310	11311	小計	11310	11311	小計	11310	11311	小計	11310	11311	小計	11310	11311	合計
雀形目	八哥科	白尾八哥	*Acridotheres javanicus*			引進種		8	8	11	13	24	7	12	19		6	6	4	6	10	10	8	18	8	9	17	40	62	102
雀形目	八哥科	家八哥	*Acridotheres tristis*			引進種	8	5	13	18	12	30	6	7	13	9	8	17		5	5		7	7	3	10	13	44	54	98
雀形目	八哥科	黑領椋鳥	*Gracupica nigricollis*			引進種		5	5	2	3	5	7	3	10	3	4	7										12	15	27
雀形目	鶺鴒科	白鶺鴒	*Motacilla alba*			留,冬										3	1	4										3	1	4
雀形目	鶺鴒科	灰鶺鴒	*Motacilla cinerea*			冬							2		2					2	2							2	2	4
雀形目	鶺鴒科	東方黃鶺鴒	*Motacilla tschutschensis*			冬,過		5	5				5	6	11							4	2	6	4	2	6	13	15	28
雀形目	麻雀科	麻雀	*Passer montanus*			留	5	13	18	19	13	32	14	26	40	13	11	24	8	13	21	25	13	38	7	13	20	91	102	193
雀形目	梅花雀科	斑文鳥	*Lonchura punctulata*			留				7		7	11	8	19	7		7							6		6	31	8	39
雀形目	柳鶯科	極北柳鶯	*Phylloscopus borealis*			冬		1	1													1		1				1	1	2
雀形目	雀科	花雀	*Fringilla montifringilla*			冬		3	3																				3	3
目							4	6	6	4	4	5	4	5	5	5	5	5	4	4	4	5	5	5	5	5	5	7	9	9
科							11	17	17	12	11	13	14	15	16	14	15	16	10	11	11	13	12	14	11	13	14	20	23	24
種							23	29	34	18	19	21	22	24	27	21	24	28	13	15	17	15	18	21	18	20	24	42	45	51
數量(隻次)							118	156	274	138	115	253	156	161	317	115	126	241	86	149	235	111	97	208	130	122	252	854	926	1,780
歧異度							2.92	3.15	-[註6]	2.61	2.68	-	2.85	2.86	-	2.77	2.95	-	2.23	2.07	-	2.4	2.66	-	2.51	2.77	-	3.1	3.09	-

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」表其他應予保育之野生動物

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。

4.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（Streptopeliachinensis）」修訂為「珠頸斑鳩（Spilopeliachinensis）」。

5.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。

6.「-」表數值無法計算。

表2、哺乳類名錄及數量表(113年第四季)

目名	科名	中文名	學名	特有性	保育等級	113S4					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*						1	1	2
嚙齒目	松鼠科	赤腹松鼠	*Callosciurus erythraeus*			1			1		2
嚙齒目	鼠科	溝鼠	*Rattus norvegicus*				1			2	3
鼩形目	尖鼠科	臭鼩	*Suncus murinus*			1	1	1	1		4
目						2	2	1	3	2	3
科						2	2	1	3	2	4
種						2	2	1	3	2	4
數量(隻次)						2	2	1	3	3	11
歧異度						0.69	0.69	0.00	1.1	0.64	1.34

註：~~1.~~依據臺灣物種名錄（鍾等，2022），原「食蟲目」修訂為「鼩形目」。

~~2.「#」表蝙蝠由蝙蝠偵測器所記錄，不列入數量計算。~~

表3、爬蟲類名錄及數量表(113年第四季)

目名	科名	中文名	學名	特有性	保育等級	113S4					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			2
有鱗目	壁虎科	疣尾蝎虎	*Hemidactylus frenatus*			3	2		3	5	13
有鱗目	壁虎科	無疣蝎虎	*Hemidactylus bowringii*			2	2	3	3	3	13
龜鱉目	澤龜科	紅耳泥龜	*Trachemys scripta elegans*	外來		2		2			4
目						2	1	1	1	1	2
科						3	1	3	1	1	3
種						4	2	3	2	2	4
數量(隻次)						8	4	6	6	8	32
歧異度						1.32	0.69	1.01	0.69	0.66	1.17

註：特有性：「特有」表臺灣地區特有種；「外來」表引進之外來種。

表4、兩棲類名錄及數量表(113年第四季)

目名	科名	中文名	學名	特有性	保育等級	113S4					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	*Fejervaryalimnocharis*			1		2			3
無尾目	蟾蜍科	黑眶蟾蜍	*Duttaphrynusmelanostictus*			3	2	2	1	2	10
目						1	1	1	1	1	1
科						2	1	2	1	1	2
種						2	1	2	1	1	2
數量(隻次)						4	2	4	1	2	13
歧異度						0.56	0.00	0.69	0.00	0.00	0.54

~~註：特有性：「外來」表引進之外來種。~~

表5、蝶類名錄及數量表(113年第四季)

目名	科名	中文名	學名	特有性	保育等級	113S4					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*			3		2	3	2	10
鱗翅目	灰蝶科	淡青雅波灰蝶	*Jamides alecto dromicus*							2	2
鱗翅目	灰蝶科	藍灰蝶	*Zizeeria maha okinawana*			5	6	6	5	6	28
鱗翅目	粉蝶科	白粉蝶	*Pieris rapae crucivora*			3	4	5	5	4	21
鱗翅目	粉蝶科	亮色黃蝶	*Eurema blanda arsakia*			3	3	4	3	4	17
鱗翅目	粉蝶科	緣點白粉蝶	*Pieris canidia*					2			2
鱗翅目	粉蝶科	纖粉蝶	*Leptosia nina niobe*			5					5
鱗翅目	蛺蝶科	幻蛺蝶	*Hypolimnas bolina kezia*				2	2	2		6
鱗翅目	蛺蝶科	豆環蛺蝶	*Neptis hylas luculenta*			1			2		3
鱗翅目	蛺蝶科	虎斑蝶	*Danaus genutia*				2				2
鱗翅目	蛺蝶科	黃鉤蛺蝶	*Polygonia c-aureum lunulata*			2		2	2	2	8
鱗翅目	蛺蝶科	旖斑蝶	*Ideopsis similis*				2				2
鱗翅目	蛺蝶科	藍紋鋸眼蝶	*Elymnias hypermnestra hainana*			1			1	1	3
鱗翅目	鳳蝶科	青鳳蝶	*Graphium sarpedon connectens*							1	1
目						1	1	1	1	1	1
科						3	3	3	3	4	4
種						8	6	7	8	8	14
數量(隻次)						23	19	23	23	22	110
歧異度						1.95	1.69	1.84	1.97	1.91	2.19

表6、鳥類三重複表(113年第四季)

中文名	11310																					
	挖子尾			埤頭里			頂罟里			訊塘里			下罟里			物流倉儲區			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
大白鷺	4	6	1																		
小白鷺	1	3	4	1	5	3				3	2		2	3	5	7	8	3	6	4	9
夜鷺	5	3	7				5	5	1				2	2	2				1	1	1
岩鷺																			1		1
黃頭鷺				4			7	9	8	1	2	7	6	4	6				11	8	2
蒼鷺	1	4	2																1	1	1
黑翅鳶																		1			
東方環頸鴴	4	6	1																6	9	6
鐵嘴鴴	2		1																		
青足鷸	1	5	3																		
磯鷸		3	1																		
反嘴鷸	1	1	1																		
大杓鷸			1																		
黦鷸	2	3	2																		
金背鳩	2	3	1	4	6	1	2	4	1	1	2			1	2	4	4	3			
紅鳩				2		4	5		3	2	1	5							1	6	1
珠頸斑鳩								4	4	3	2	3				5	2		1	3	1
野鴿	9	12	5	6	4	10	15	12	8				2	7	6				17	17	9
小雨燕				6	6					13	12	17	11	15	19	4	9	12	7	9	1
五色鳥							3		3	1	1	1									
紅尾伯勞					1	1	1		1	1	1	1									
大卷尾				1	2	2	3		2	3		1	1	1	1						
喜鵲	3	1	4	1	4	1			3	2			1	1	1	1	6	1	2	1	2
樹鵲	5	5	4							5	3										
小雲雀																2	1	3			
洋燕	6	4	9	8	5	3	5	12	13												
家燕	16	13	8	23	22	17	24	24	23	12	14	6	8	16	17	10	10	7	30	28	31
白頭翁		4	4	4	7	9		5	3	8	8	3	2	1	3	13	15	10			
紅嘴黑鷴	2		2								3	4									
灰頭鷦鶯										2	1	1									
棕扇尾鶯																2	2	2			
褐頭鷦鶯	1	1	1	3	3	2	2			3	3	3				5	5		1	2	
斯氏繡眼	4	7	6				8	8	6				10	11	9						
白尾八哥				2	8	11	7	5	7				2	4	2	9	9	10	5	8	4
家八哥	3	8	1	18	17	16	1	6	3	9	9	3							1	3	1

中文名	11310																				
	挖子尾			埤頭里			頂罟里			訊塘里			下罟里			物流倉儲區			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
黑領椋鳥				1	2		6	3	7	3	3	2									
白鶺鴒										3	2										
灰鶺鴒							2	1													
東方黃鶺鴒							5	4	5							4	4	1	4	2	
麻雀	5	5	1	19	14	13	14	11	5	13	10	7	8	8	1	23	25	23	5	5	7
斑文鳥					6	7	11	9	8	7	6	7							6	5	2
極北柳鶯																		1			

中文名	11311																				
	挖子尾			埤頭里			頂罟里			訊塘里			下罟里			物流倉儲區			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
大白鷺	5	6	2																3	3	2
小白鷺		8	8	1		1	2	2	2				2		3			2	2	1	2
中白鷺	1		1																		
夜鷺			3					2	2										1	2	2
黃頭鷺				5	8		2	2	7	1	5	7	7	6	6						
黑冠麻鷺							1	1	1												
蒼鷺	1	2	2																		
黑翅鳶																	1	1			
東方環頸鴴	7	9	4																5	2	6
青足鷸	1	2	2																		
磯鷸	3	3	1																2		1
金背鳩	5	3	4	4	4	1	4	2	4	1	3	5				2	2	2	5	4	
紅鳩	6	3	6	1	4	5	2	8	10	4	4	1	5	2	1	5	5	5	1	6	6
珠頸斑鳩				2	1	2	2		3	2	1		4	2	4	3	3	2		2	2
野鴿	8	12	10	12	11	8							61	64	66	4	7	35	6	9	11
南亞夜鷹	2	2	2	2																	
小雨燕							7	11	15	13	11	4	11	11	1	8	6	9	11	11	2
翠鳥	1	1	1																		
五色鳥									1	2		1									
紅尾伯勞				1	1	1															
棕背伯勞										1	1	1									
大卷尾			3	2	1	3	2	4	2	4	5	1	2	2	2				3	1	3
喜鵲		4	3	4	3		3		3	3	7		1	2	1	1	1	1	2		
樹鵲	5	3	3							4		3				3	3	1			
洋燕	1	10	11	5	7	9	9	10	13	8	12	2				3	7		12	12	4
家燕	10	12	15	7	6	8	8	6	7	10	6	3	5	6	9	1	2	7	9	9	12

中文名	11311																				
	挖子尾			埤頭里			頂罟里			訊塘里			下罟里			物流倉儲區			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
白頭翁	7	5	3	4	7	12	10	12	9	8	6	7	8	4	8	12	11	13	2	7	5
紅嘴黑鵯								2	3												
灰頭鷦鶯	2	1	2							1	1	1									
棕扇尾鶯										1	2	1									
褐頭鷦鶯	3		2	1		2	2	2	1	2	1						2	2	2	2	2
斯氏繡眼	4	6					8	8	8	7	5	2	6	6	1	5	5	6			
黃尾鴝							1		1												
鵲鴝										1											
八哥					2	2						5									
白尾八哥	5	8	7	9	9	13	12	12	8	6	6	3	6	1	1	2	3	8	9	8	8
家八哥	5	5	1	12	11	5	7	3	4		8	8	4	1	5	5	7	5	10	7	9
黑領椋鳥	4	5		1	3	3	3	1	1	4	2										
白鶺鴒										1	1	1									
灰鶺鴒													2	2							
東方黃鶺鴒	4	2	5				3	1	6							2	2	2		2	1
麻雀	13	12	8	13	8	9	23	26	25	10	11	3	13	13	6	8	13	8	10	13	8
斑文鳥							8	7	6												
極北柳鶯	1	1																			
花雀	3	1																			

表7、哺乳類三重複表(113年第四季)

中文名	113S4														
	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											1		1	1	
赤腹松鼠	1		1								1	1			
溝鼠				1	1	1								2	2
臭鼩		1	1			1		1	1		1				

表8、爬蟲類三重複表(113年第四季)

中文名	113S4														
	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					1	1						
疣尾蝎虎		3	3	2		1				3	2	1	1	5	
無疣蝎虎	2	2		1	2	2	3		3		1	3	3	3	3
紅耳泥龜	1	1	2				2		1						

表9、兩棲類三重複表(113年第四季)

中文名	113S4														
	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	1	1				2	2	2						
黑眶蟾蜍	3	2	3		2		2		2	1		1	2	2	2

表10、蝶類三重複表(113年第四季)

中文名	113S4														
	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	3	2	1				1	2	2	2	3		2	2	
淡青雅波灰蝶													2	1	2
藍灰蝶	2	5	2	6	1	5		4	6	5	5	6	4	5	6
白粉蝶	3	3		1	4	1	1		5	3	5	4	4		4
亮色黃蝶	3	1		1	3	1	3		4	3		3		4	4
緣點白粉蝶							2	1	1						
纖粉蝶	5	5	5												
幻蛺蝶				2		2	2	1	2	2	1				
豆環蛺蝶	1		1							2		2			
虎斑蝶					2										
黃鉤蛺蝶	1	2	2				1	2		1		2	2	1	2
旖斑蝶				2	2										
藍紋鋸眼蝶		1	1							1	1		1	1	
青鳳蝶													1		1

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



布氏鯧魚參



六帶魚參



薛氏莫鯧



印度絲魚參



黃鰭擬金眼鯛



斑海鯰



六斑二齒魨



鯧

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：113年11月14-15日

測站		6			7			8			20			21			22(表)			23(表)			22(底)			23(底)			P1	P2	P3			
物種水層		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 brevipes	短柄曲殼藻																		20													20	1	0.04%
Achnanthes crenulata	波緣曲殼藻																	20														20	1	0.04%
Achnanthes exigua	短小曲殼藻	20																														20	1	0.04%
Achnanthes japanica	小型曲殼藻			20	40			40			20		80	40	120	40	40						20	120	20	140						760	25	1.66%
Achnanthes lanceolata	披針曲殼藻													20			20										20					60	2	0.13%
Achnanthes linearis	線形曲殼藻	20					60			20						160						20	20								20	380	13	0.83%
Actinocyclus ellipticus	橢圓輪環藻						40	40					80		20	80	100				20			40								420	14	0.92%
Actinoptychus undulatus	波紋輪環藻									20			20			20					20			100								180	6	0.39%
Amphiprora alata	美麗形溝	20						40					60			20	40															180	6	0.39%
Amphora coffeaeformis	咖啡形雙眉藻							20																								20	1	0.04%
Amphora limedata	線狀雙眉藻			20																												20	1	0.04%
Amphora sp.	雙眉藻														20																	20	1	0.04%
Asterionella japonica	日本星桿藻																	680														680	23	1.48%
Asterompholus cleveanus	長卵面星盤藻														20																	20	1	0.04%
Asterompholus sarcophagus	星盤藻							20											20													40	1	0.09%
Auliscoseira granulata	顆粒環絲藻			40			60					40		40		180			120							60	80	120				780	26	1.70%
Auricula insecta	昆蟲耳形藻				20	40				20			60			40														20	200	7	0.44%
Bacillaria paradoxa	奇異棍形藻			40																												40	1	0.09%
Bacteriastrum delicatulum	優美輻桿藻																									40						40	1	0.09%
Bacteriastrum minus	輻桿藻																		160													160	5	0.35%
Bacteriastrum varians	變異輻桿藻					80						20	160	20												140						420	14	0.92%
Biddulphia aurita	長耳盒形藻				20			40			60			40			100			180	20	20		20			60	40	20	20	640	21	1.39%
Biddulphia granulata	顆粒盒形藻	20		60				20						20		80									20						220	7	0.48%
Biddulphia mobiliensis	活動盒形藻													20			60										20					100	3	0.22%
Biddulphia rhombus	菱形盒形藻													20		20							20									60	2	0.13%
Biddulphia sinensis	中華盒形藻									40				40		20	40	20	20							20						180	6	0.39%
Calonesis sp.	美環藻				20																					20						40	1	0.09%
Chaetoceros curvisetus	彎鍵角刺藻			200	260		260	80		100			260						40	240	260		100				120		360	2240	75	4.88%
Chaetoceros lorenzianum	洛氏角刺藻											140							40	60											240	8	0.52%
Chaetoceros sp.	角刺藻			40												160	60				20	20				40					340	11	0.74%
Climacodium biconcavum	雙凹梯形藻																			20											20	1	0.04%
Cocconeis placentula	扁圓卵形藻																20				20										40	1	0.09%
Cocconeis scutellum	盾卵形藻												20																		20	1	0.04%
Cocconeis subtilis oralis	近岸卵形藻	20															20	20					40			20						120	4	0.26%
Corethron hystrix	小環毛藻																									20						20	1	0.04%
Coscinodiscus asteromphalus	星鞘圓篩藻																															20	1	0.04%
Coscinodiscus centralis	中心圓篩藻									20										20												40	1	0.09%
Coscinodiscus eccentricus	離心列圓篩藻							20																								20	1	0.04%
Coscinodiscus lineatus	線形圓篩藻																		20													20	1	0.04%
Coscinodiscus marginatus	緣邊圓篩藻																						20	20	20							60	2	0.13%
Coscinodiscus radiatus	輻射列圓篩藻				20							20					20	20								20						100	3	0.22%
Coscinodiscus sp.	圓篩藻		20											20			20	20	20				40			20	60		60	20		300	10	0.65%
Cyclotella sp.	小環藻	20	40	40	60		20	100	20		120		40	60	80	40	20	180	40	20	60	20		140	20	40		80				1260	42	2.75%
Cymbella affinis	遠緣槽雙藻								20						20			20						40								80	3	0.17%
Cymbella tumida	膨脹槽雙藻								20									20							20							60	2	0.13%
Cymbella sp.	槽雙藻	20		20					20									20									20	40				140	5	0.31%
Datomula sp.	梳羅藻												40																			40	1	0.09%
Diploneis bombus	蜂腰雙壁藻														20																	100	3	0.22%
Ditylum sol	太陽雙尾藻	20	40		20				40	20	40	20			120	20		60	80	40		80			20	60			20			720	24	1.57%
Eunotia sp.	短鞘藻																													20		20	1	0.04%
Fragilaria sp.	脆桿藻																	20														20	1	0.04%
Gomphonema parvulum	微小異極藻																		20													20	1	0.04%
Gomphonema sp.	異極藻		20	20		20		20	20	20	20				120	20		100	40	20	40			40	20		60	20				620	21	1.35%
Hemiaulus indica	印度半管藻																	20														20	1	0.04%
Lauderia borealis	北方勞德藻	20			20	120	80			120	120						100		20	60					80	80			20		40	880	29	1.92%
Leptocylindrus danicus	丹麥細柱藻		100											300					520		60										980	33	2.14%
Licrodeskium variable	石板殼形藻																	20														20	1	0.04%
Mastogloia sp.	鞘褶藻																							20								20	1	0.04%
Melosira nummuloides	擬錢幣直鏈藻																								20							20	1	0.04%
Melosira varians	變異直鏈藻			40																												40	1	0.09%
Navicula cancellata	方格舟形藻																										20					20	1	0.04%
Navicula directoradiata	筆狀放射舟形藻										20				40	20																80	3	0.17%
Navicula directa	直舟形藻									20																	20					40	1	0.09%
Navicula directa var. remota	直舟形藻疏邊變種															20																20	1	0.04%
Navicula membranacea	膜狀舟形藻									60																						60	2	0.13%
Navicula pupula	蛹殼舟形藻																												500			540	18	1.18%
Navicula northumbrica	諾森舟形藻							20																		20						20	1	0.04%
Navicula rhynchocephala	喙頭舟形藻																	20						20		20						60	2	0.13%
Navicula sp.	舟形藻	20		40				40					20	40	20			20	20									20				240	8	0.52%
Nitzschia distans	分散菱形藻							20																								20	1	0.04%
Nitzschia fasciculata	束生菱形藻																								20							20	1	0.04%
Nitzschia fonticola	泉生菱形藻																						20									20	1	0.04%
Nitzschia longissima	長菱形藻													20					20													60	2	0.13%
Nitzschia longissima var. reversa	長菱形藻彎端變型																	20														20	1	0.04%
Nitzschia obtusa	鈍頭菱形藻																							20		20				20		60	2	0.13%
Nitzschia pseudofrustulum	假式菱形藻			20																												20	1	0.04%
Nitzschia sigma	彎菱形藻																										20					80	3	0.17%
Nitzschia vitrea	透明菱形藻																	20	40							20	20	40			20	160	5	0.35%
Nitzschia sp.	菱形藻								20		20												60				20	20				140	5	0.31%
Paralia sulcata	具槽直鏈藻		20						60		20				140						20		60	20		320				100		780	26	1.70%
Pinnularia sp.	羽紋藻																										40	20		20		80	3	0.17%
Plagiogramma vanheurckii	范氏斜紋藻																		60													60	2	0.13%
Planktoniella sol	太陽漂流藻						20							20			60		20													120	4	0.26%
Pleurosigma aestuari	艾奇斜紋藻			20								20																				40	1	0.09%
Pleurosigma elongatum	長斜紋藻				20		20				20			20	20		20		40												20	180	6	0.39%
Pleurosigma rectum	直遠斜紋藻																						20			20						40	1	0.09%
Pleurosigma sp.	斜紋藻	20	20				140		140		20			140			180		60		20		80		60	20	20					920	31	2.01%
Rhizosolenia alata	翼根管藻				20																											20	1	0.04%
Rhizosolenia calcar-avis	距端根管藻																						20									20	1	0.04%
Rhizosolenia delicatula	柔弱根管藻																														80	80	3	0.17%
Rhizosolenia setigera	刚毛根管藻	100	80		20	60	60	60	60		20			20			40	40			40			20	40	40			20			720	24	1.57%
Rhizosolenia stolterfothii	斯提根管藻								60					60																	300	420	14	0.92%
Rhizosolenia styliformis	筆尖形根管藻													20		80																100	3	0.22%
Skeletonema costatum	骨條藻																400	220											20			680	23	1.48%
Surirella fluminensis	流水雙菱藻																40															40	1	0.09%
Synedra ulna	肘狀針桿藻					20		40				40			20	20																140	5	0.31%
Thalassionema nitzschioides	菱形海線藻	40			80	20		40	120		20			60	20		520	200					260				60				1500	50	3.27%
Thalassiothrix eccentrica	離心海毛藻	20	20		20	20	20	40	40			60		180			60	100				60		60		40	20	60		20		860	29	1.87%
Thalassiothrix frauenfeldii	透明海毛藻								180			20		40			100			40		20	20	40	20			60		20		560	19	1.22%
Thalassiothrix longissima	圓篩海線藻	40	60	80	40	40	60	60	140	20	80		20	20	340	20	40	420	480	40	140	300		180	120	60	60	40		60		2960	99	6.45%
Thalassiothrix subtilis	細弱海線藻	40	60		40	40		40	1380	20		120			1160	1960		180	80		80			720				760				6640	221	14.47%
Thalassiothrix sp.	海線藻	100	160	120	60	100	240	240	440	140	460	140	200	180	1100	140	60	960	740	140	800	720	60	440	240	280	160	120	80	140	80	8140	271	17.74%
Thalassiothrix frauenfeldii	伏恩海毛藻	120				80		40	40					20	160			20	40			40		40	20		20	40		80		760	25	1.66%
Thalassothrix longissima	長海毛藻																		20													20	1	0.04%
Trachyneis aspera	粗糙海								20						40							20										80	3	0.17%
Trelliopsychus cocconeiformis	卵形網盤藻					20																										20	1	0.04%
Dinophyta (腰鞭毛藻門)																																		
Ceratium furca	長叉狀角藻													20																		20	1	0.04%
Histioneis sp.	帆鰭藻													20																		20	1	0.04%
Prorocentrum micans	海洋原甲藻																20			20												40	1	0.09%
Chrysophyta (黃金藻門)																																		
Dictyocha fibula	小等刺矽鞭藻	20	40		40			40	120		20			40			60	80					40			40			40			580	19	1.26%
Distephanus speculum var. octonarius	六異刺矽鞭藻變種												20				20															40	1	0.09%
Cyanophyta (藍綠藻門)																																		
Trichodesmium sp.	束毛藻						420																	560		480					1680	3140	105	6.84%
Total		700	680	820	740	560	820	1500	3380	340	1380	380	620	760	4800	2360	380	4500	3880	840	1260	2220	960	2320	1880	880	920	1000	1320	960	2720	45880	1529	100.00%
平均值			733			707			1740			793			2640			2920			1440			1720			933		1320	960	2720	1862?		
C(優勢度)		0.09	0.12	0.11	0.16	0.13	0.15	0.15	0.20	0.31	0.14	0.29	0.17	0.23	0.13	0.70	0.17	0.09	0.08	0.11	0.32	0.15	0.42	0.16	0.13	0.14	0.10	0.06	0.36	0.32	0.41			
D(豐度)		2.75	1.84	2.24	2.12	1.74	1.64	1.91	3.82	0.86	2.91	1.01	1.87	1.21	4.72	1.29	1.18	5.35	4.84	2.38	1.82	2.99	0.87	2.97	2.79	2.36	2.64	3.33	1.81	1.17	1.52			
J(均勻度)		0.91	0.90	0.89	0.84	0.90	0.87	0.83	0.70	0.78	0.81	0.78	0.84	0.78	0.73	0.33	0.92	0.79	0.81	0.89	0.66	0.77	0.60	0.74	0.79	0.86	0.88	0.95	0.62	0.71	0.54			
H(底異度)($\log_2$)		3.85	3.35	3.57	3.27	3.24	3.11	3.24	3.50	2.02	3.60	2.18	3.12	2.48	3.92	1.14	2.76	4.37	4.32	3.64	2.52	3.52	1.68	3.39	3.54	3.52	3.75	4.34	2.37	2.25	1.99			
H'(底異度)($\log_{10}$)		1.16	1.01	1.07	0.99	0.98	0.94	0.98	1.06	0.61	1.08	0.66	0.94	0.74	1.18	0.34	0.83	1.32	1.30	1.10	0.76	1.06	0.51	1.02	1.07	1.06	1.13	1.31	0.71	0.68	0.60			
種類數		19	13	16	15	12	12	15	32	6	22	7	13	9	41	11	8	46	41	17	14	24	7	24	22	17	19	24	14	9	13	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：113年11月14-15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								80		60		20					160	10	0.27%
Achnanthes crenulata	波緣曲殼藻												20		20			40	3	0.07%
Achnanthes exigua	短小曲殼藻			20					800				20				20	860	54	1.47%
Achnanthes javanica	爪哇曲殼藻		60							40				20	40			160	10	0.27%
Achnanthes linearis	線形曲殼藻		60	20					720	520	60	40	20		20			1460	91	2.49%
Actinocyclus ehrenbergi	愛氏輻環藻	20		20														40	3	0.07%
Actinocyclus ellipticus	橢圓輻環藻		20	20		60						20				60	40	220	14	0.38%
Actinoptychus undulatus	波紋輻裸藻			20				20			20		20	20				100	6	0.17%
Amphiprora alata	異端形藻	20												20		20	20	80	5	0.14%
Amphora angusta	狹窄雙眉藻									40								40	3	0.07%
Amphora bigibba	雙凸雙眉藻																20	20	1	0.03%
Amphora coffeaeformis	咖啡形雙眉藻														20			20	1	0.03%
Amphora costata	中肋雙眉藻														20			20	1	0.03%
Amphora crassa	粗雙眉藻										40							40	3	0.07%
Amphora laevis	平滑雙眉藻								160									160	10	0.27%
Amphora ovalis	卵形雙眉藻									40								40	3	0.07%
Amphora sp.	雙眉藻					20				40			40					100	6	0.17%
Asteromphalus sarcophagus	星盾藻									80							20	100	6	0.17%
Aulacoseira granulata	顆粒溝絲藻	20		20												100	20	160	10	0.27%
Auricula insecta	昆蟲耳形藻	20				20												40	3	0.07%
Bacillaria paradoxa	奇異棍形藻	20									80						520	620	39	1.06%
Bacteriastrum delicatulum	優美輻桿藻		20															20	1	0.03%
Biddulphia aurita	長耳盒形藻		120	20									80			20	40	280	18	0.48%
Biddulphia granulata	顆粒盒形藻		60			40	20							20		20	40	200	13	0.34%
Biddulphia mobiliensis	活動盒形藻							20										20	1	0.03%
Biddulphia rhombus	菱形盒形藻														40	20		60	4	0.10%
Biddulphia sinensis	中華盒形藻																20	20	1	0.03%
Chaetoceros curvisetus	旋鏈角刺藻	460				80		4720		9880	1460		240				360	17200	1075	29.35%
Chaetoceros sociale	聚生角刺藻										240							240	15	0.41%
Chaetoceros sp.	角刺藻						60				80							140	9	0.24%
Cocconeis placentula	扁圓卵形藻		20	40		20		20										100	6	0.17%
Cocconeis scutellum	盾卵形藻									40	20				120			180	11	0.31%
Cocconeis sublittoralis	近岸卵形藻			20											20		100	140	9	0.24%
Coscinodiscus asteromphalus	星臍圓篩藻							60								20	20	100	6	0.17%
Coscinodiscus eccentricus	離心列圓篩藻										20							20	1	0.03%
Coscinodiscus lineatus	線形圓篩藻				40									20				60	4	0.10%
Coscinodiscus nitidus	光亮圓篩藻										20							20	1	0.03%
Coscinodiscus subtilis	細弱圓篩藻					20									20			40	3	0.07%
Coscinodiscus sp.	圓篩藻									40				20	20			80	5	0.14%
Cyclotella sp.	小環藻	40	40	140	20	80				320				20	60	40	160	920	58	1.57%
Cymbella lacustris	橋彎藻																20	20	1	0.03%
Cymbella sp.	橋彎藻	20	20			20				40	20					40		160	10	0.27%
Detonula sp.	施羅藻															80		80	5	0.14%
Diploneis bombus	蜂腰雙壁藻									40								40	3	0.07%
Diploneis sp.	雙壁藻										20							20	1	0.03%
Ditylum sol	太陽雙尾藻	20	40			40		100		160	40			20	20	100	20	560	35	0.96%
Eunotia sp.	短縫藻								80									80	5	0.14%
Fragilaria oceanica	海洋脆桿藻					20												20	1	0.03%
Fragilaria sp.	脆桿藻			60					240					40				340	21	0.58%
Gomphonema olivaceum	橄欖形異極藻								240	320	20	20			20			620	39	1.06%
Gomphonema parvulum	微小異極藻								2880	80	20	40	60		40	20		3140	196	5.36%
Gomphonema sp.	異極藻	20	20	20		20			5040	520	120	80	80	60	160	40	40	6220	389	10.61%
Hantzschia sp.	菱板藻									40	20							60	4	0.10%
Hemiaulus indica	印度半管藻							140										140	9	0.24%
Hyalodiscus stelliger	星形明盤藻									40								40	3	0.07%
Lauderia borealis	北方勞德藻		20				40	40						20			120	240	15	0.41%
Leptocylindrus danicus	丹麥細柱藻					180				400								580	36	0.99%
Licmophora abbreviata	短紋楔形藻					20												20	1	0.03%
Lithodesmium variable	石板殼形藻													20				20	1	0.03%
Melosira nummuloides	擬銀管直鏈藻										20		40	20	40		20	140	9	0.24%
Melosira varians	變異直鏈藻												40					40	3	0.07%
Navicula cancellata	方格舟形藻									40								40	3	0.07%
Navicula digito-radiata	掌狀放射舟形藻									40	20						20	80	5	0.14%
Navicula directa	直舟形藻								80	40		20			40			180	11	0.31%
Navicula membranacea	膜狀舟形藻													20				20	1	0.03%
Navicula mutica	截端舟形藻														20			20	1	0.03%
Navicula northumbrica	諾森舟形藻											20			20			40	3	0.07%
Navicula rhynchocephala	喙頭舟形藻	20										20						40	3	0.07%
Navicula sp.	舟形藻	40		20	20	20	20		480		40		40	20		60		760	48	1.30%
Neidium sp.	長篦藻													20				20	1	0.03%
Nitzschia dissipata	分散菱形藻												40					40	3	0.07%
Nitzschia obtusa	盾頭菱形藻			20														20	1	0.03%
Nitzschia palea	殼皮菱形藻								1040									1040	65	1.77%
Nitzschia panduriformis	琴式菱形藻		20											20				40	3	0.07%
Nitzschia sigma	彎菱形藻		20															20	1	0.03%
Nitzschia vitrea	透明菱形藻	20		40										20				80	5	0.14%
Nitzschia sp.	菱形藻	20	20				20		1280		40	60	20	20	20	20		1520	95	2.59%
Paralia sulcata	具槽直鏈藻												20	20	60	860		960	60	1.64%
Pinnularia sp.	羽紋藻	20	20						560	120	100		20		20		20	880	55	1.50%
Planktoniella sol	太陽漂流藻	40			20													60	4	0.10%
Pleurosigma aestuarii	艾希斜紋藻																20	20	1	0.03%
Pleurosigma elongatum	長斜紋藻															20		20	1	0.03%
Pleurosigma rectum	直遠斜紋藻													20				20	1	0.03%
Pleurosigma sp.	斜紋藻	100	20	20	20	40							40	20	20	100	80	460	29	0.78%
Rhizosolenia setigera	剛毛根管藻	20	20	40		20					60		20		40	40	80	340	21	0.58%
Rhizosolenia stolterfothii	斯托根管藻													40				40	3	0.07%
Rhizosolenia styliformis	筆尖形根管藻										20					40		60	4	0.10%
Rhoicosphenia curvata	彎楔藻								80									100	6	0.17%
Skeletonema costatum	骨條藻									280								280	18	0.48%
Striatella sp.	條紋藻								80									80	5	0.14%
Surirella fluminensis	流水雙菱藻			20														20	1	0.03%
Synedra formosa	華麗針桿藻	20																20	1	0.03%
Synedra ulna	肘狀針桿藻		40						80					20				140	9	0.24%
Thalassionema nitzschioides	菱形海線藻					20					40				20		220	300	19	0.51%
Thalassiosira eccentricus	離心海鏈藻	40		20		80	40						40	40	40	60	120	480	30	0.82%
Thalassiosira hyalina	透明海鏈藻			40							20			20	20	20	20	140	9	0.24%
Thalassiosira leptopus	圓篩海鏈藻	60	100	60	40	80	20			40	100		40	80	80	140	120	960	60	1.64%
Thalassiosira subtilis	細弱海鏈藻		980	1440				340		160	320						580	3820	239	6.52%
Thalassiosira sp.	海鏈藻		360		40	300	40	300	560	1080	500	40	260	180	880	660	980	6180	386	10.55%
Thalassiothrix frauenfeldii	伏恩海毛藻	20	40	20	320						20				60		100	580	36	0.99%
Trachyneis aspera	粗紋藻		20								20							40	3	0.07%
Tryblioptychus cocconeiformis	卵形褶盤藻							20								20		40	3	0.07%
Dinophyta (渦鞭毛藻門)																				
Ceratium furca	長叉狀角藻																20	20	1	0.03%
Prorocentrum micans	海洋原甲藻			20						40						20	40	120	8	0.20%
Chrysophyta (黃金藻門)																				
Dictyocha fibula	小等刺矽鞭藻	20	40											40	40			140	8	0.24%
Distephanus speculum	六異刺矽鞭藻			20														20	1	0.03%
Cyanophyta (藍綠藻門)																				
Trichodesmium sp.	束毛藻	500		740						160								1400	88	2.39%
Total		1600	2200	2960	520	1200	260	5780	14480	14680	3680	360	1220	920	2060	2640	4040	58600	3663	100%
C(優勢度)		0.19	0.24	0.30	0.40	0.11	0.15	0.67	0.18	0.46	0.19	0.13	0.11	0.07	0.20	0.18	0.11			
D(豐度)		3.12	3.12	3.25	1.12	2.82	1.26	1.15	1.77	2.92	3.78	1.53	2.96	4.10	3.93	3.17	3.85			
J(均勻度)		0.71	0.67	0.56	0.67	0.85	0.96	0.34	0.73	0.45	0.69	0.94	0.86	0.92	0.73	0.71	0.76			
H(歧異度)($\log_2$)		3.27	3.13	2.65	2.01	3.74	2.87	1.16	3.06	2.19	3.43	3.13	3.83	4.45	3.60	3.36	3.84			
H(歧異度)($\log_{10}$)		0.98	0.94	0.80	0.60	1.13	0.86	0.35	0.92	0.66	1.03	0.94	1.15	1.34	1.08	1.01	1.16			
種類數		24	25	27	8	21	8	11	18	29	32	10	22	29	31	26	33	107		

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：113年11月14-15日

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
Protozoa 原生動物																										
Ciliophora 纖毛蟲	684		1773	749	791	753	1116	721	2586	1035	3687	830	3629	415	292	674	1821	3358	595	702	2435	6521	459	**35,624**	**1,549**	**5.10%**
Foraminifera 有孔蟲							1521						915	1204	1148	1203	368	1520	939	1716	1941			**12,476**	**542**	**1.79%**
Noctiluca 夜光蟲	249		1551	461	3780	2461	3839	1544	558		1315		354	249	1367		2286	1407	438	1310	1039	735		**24,944**	**1,085**	**3.57%**
Cnidaria 刺細胞動物																										
Hydromedusa 水螅水母	725	944	3457	979			29		206	414	80			332								115		**7,280**	**317**	**1.04%**
Ctenophore 櫛水母		561	133		132		493	120								96	78		203	109	34			**1,959**	**85**	**0.28%**
Mollusca 軟體動物																										
Bivalvia 二枚貝										2433														**2,433**	**106**	**0.35%**
Heteropoda 翼足類	518	485	886	173	835	550	681	549	735		60		207	581	1349	530	1376	386	188	406	732	964		**12,189**	**530**	**1.74%**
Annelida 環節動物																										
Polychaeta 多毛類	539	842	576	662	132		9128	635	294	1294	618	90	266	830		433	911	2155	1752	1154	51	643	77	**23,081**	**1,004**	**3.30%**
Arthropoda 節肢動物																										
Amphipoda 端腳類	2113	2627	5319	3254	2198	1911	2782	5953	3026	5590	3926	3016	1534	4234	2589	3370	3953	3358	6227	2730	2078	4248	3255	**79,290**	**3,447**	**11.35%**
Barnacle nauplius 藤壺幼生	124		133				6389		529											172		1607		**8,954**	**389**	**1.28%**
Calanoid 哲水蚤	4143	7294	8510	6623	6153	11177	4057	2882	3350	9007	4324	13272	11390	11126	21639	17378	20887	23982	23452	17735	33175	2641	12751	**276,948**	**12,041**	**39.64%**
Cladocera 枝角類	1616	893	5363	1296	527		275	2831	970	828	2710			623					94	125		1975	4633	**24,758**	**1,076**	**3.54%**
Copepoda nauplius 橈足類幼生	104	383	222	432	9142	7587	1014	4838	8168		1913	1222	856	2740	3956	2744	1763	7941	4975	390	4973	5947	3140	**74,448**	**3,237**	**10.66%**
Crab zoea 蟹類幼生	1202	2015	3457	893	1494	1448	319	669		8282		211	915	581	1641	1589	659	6489	2628	125	2861	138	728	**38,342**	**1,667**	**5.49%**
Crab megalopa 蟹類大眼幼體		357	222				275			155						48								**1,057**	**46**	**0.15%**
Cyclopoid 劍水蚤	1719	4642	1729	2707	1714	840	188	703	3350	621	757		885	1121		866		2405	2050		1158	620	766	**28,841**	**1,254**	**4.13%**
Harpacticoid 猛水蚤	1202	1250	2615	2880			145		1381				1652	623		626		2223						**14,596**	**635**	**2.09%**
Lucifera 螢蝦類						29							118			289					51			**487**	**21**	**0.07%**
Shrimp larva 蝦類幼生	249	230	753	230	220	203		309		569	159	90		83	128	289	484	1089	751		562		77	**6,475**	**282**	**0.93%**
Chaetognatha 毛顎動物																										
Sagittidae 毛顎類	186	357	266	547	132	87	2188	274	2027		1594	211			146	289	407	1702	2613	562	3065	896		**17,549**	**763**	**2.51%**
Protochordata 原索動物																										
Appendicularia 尾蟲	62							686									601	2201	1126		1516	436		**6,628**	**288**	**0.95%**
Thaliacea 海樽							188											23						**211**	**9**	**0.03%**
個體量(ind./1000 m^3)	15,433	22,877	36,965	21,886	27,249	27,045	34,627	22,714	27,179	30,230	21,144	18,943	22,720	24,742	34,254	30,424	35,593	60,239	48,030	27,235	55,672	27,486	25,885	**698,571**	**30,373**	**100%**
生體量(g/1000 m^3)	2.13	3.16	4.79	2.99	3.74	6.89	4.80	3.14	3.35	4.50	4.26	2.43	3.75	3.49	8.35	4.19	5.29	8.08	7.63	4.09	8.46	2.94	3.41	**105.86**	**4.60**	
C(優勢度)	0.13	0.17	0.12	0.16	0.20	0.27	0.14	0.16	0.15	0.21	0.14	0.52	0.29	0.25	0.42	0.35	0.37	0.20	0.28	0.44	0.38	0.15	0.31			
D(豐度)	1.56	1.30	1.52	1.30	1.18	0.98	1.63	1.30	1.18	0.97	1.11	0.71	1.10	1.29	0.86	1.36	1.15	1.27	1.30	1.18	1.28	1.27	0.79			
J'(均勻度)	0.83	0.80	0.82	0.82	0.75	0.68	0.77	0.81	0.84	0.76	0.84	0.48	0.69	0.70	0.58	0.60	0.61	0.77	0.67	0.53	0.59	0.82	0.68			
H'(歧異度)(log_2)	3.31	3.04	3.35	3.13	2.76	2.36	3.22	3.09	3.10	2.63	3.01	1.45	2.46	2.68	1.93	2.34	2.26	2.99	2.61	1.97	2.29	3.11	2.14			
H'(歧異度)(log_{10})	1.00	0.91	1.01	0.94	0.83	0.71	0.97	0.93	0.93	0.79	0.91	0.44	0.74	0.81	0.58	0.70	0.68	0.90	0.78	0.59	0.69	0.94	0.64			
種類數	16	14	17	14	13	11	18	14	13	11	12	8	12	14	10	15	13	15	15	13	15	14	9	22		

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：113年11月14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	2300	2700	1300	2900	18950	**28,150**	**5,630**	**9.18%**
Foraminifera 有孔蟲	150	700		700	1000	**2,550**	**510**	**0.83%**
Noctiluca 夜光蟲					650	**650**	**130**	**0.21%**
Cnidaria 刺細胞動物								
Hydromedusa 水螅水母		3700	1200	2250	250	**7,400**	**1,480**	**2.41%**
Mollusca 軟體動物								
Bivalvia 二枚貝		10100	300	1800	1450	**13,650**	**2,730**	**4.45%**
Annelida 環節動物								
Polychaeta 多毛類	1350	4300	1400	2550	1150	**10,750**	**2,150**	**3.50%**
Arthropoda 節肢動物								
Amphipoda 端腳類	7950	28500	6000	18850	15400	**76,700**	**15,340**	**25.00%**
Barnacle nauplius 藤壺幼生				4950	3550	**8,500**	**1,700**	**2.77%**
Calanoid 哲水蚤	2050	33100	15750	7600	9900	**68,400**	**13,680**	**22.30%**
Cladocera 枝角類	200	4100	700	5250	7900	**18,150**	**3,630**	**5.92%**
Copepoda nauplius 橈足類幼生	1350	800		700		**2,850**	**570**	**0.93%**
Crab zoea 蟹類幼生	250	18200	1300	12650	5550	**37,950**	**7,590**	**12.37%**
Crab megalopa 蟹類大眼幼體		1300		1500	1850	**4,650**	**930**	**1.52%**
Cyclopoid 劍水蚤	850	1200	1750	4650	6350	**14,800**	**2,960**	**4.82%**
Harpacticoid 猛水蚤	5500	700	300	800	550	**7,850**	**1,570**	**2.56%**
Shrimp larva 蝦類幼生	950	1900	150	300	100	**3,400**	**680**	**1.11%**
Protochordata 原索動物								
Appendicularia 尾蟲				250	100	**350**	**70**	**0.11%**
個體量(ind./1000 m^3)	22,900	111,300	30,150	67,700	74,700	**306,750**	**61,350**	**100.00%**
生體量(g/1000 m^3)	2.68	12.40	3.48	7.76	9.44	**35.76**	**7.15**	
C(優勢度)	0.21	0.19	0.32	0.15	0.15			
D(豐度)	1.00	1.12	0.97	1.35	1.34			
J'(均勻度)	0.78	0.74	0.66	0.81	0.77			
H'(歧異度)(log_2)	2.70	2.80	2.27	3.22	3.07			
H'(歧異度)(log_{10})	0.81	0.84	0.68	0.97	0.93			
種類數	11	14	11	16	16	17		

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：113年11月14-15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
Cnidaria	**刺胞動物門**																										
Dendronephthya gigantea	大棘穗軟珊瑚														1		2								3	0.13	2.38%
Junceella juncea	紅蘆葦珊瑚														6		5								11	0.48	8.73%
Arthropoda	**節肢動物門**																										
Diogenes sp.	活額寄居蟹屬		1																				2		3	0.13	2.38%
Matuta victor	勝利黎明蟹		1																						1	0.04	0.79%
Parapenaeopsis hardwickii	長角仿對蝦															1								1	2	0.09	1.59%
Parapenaeopsis sculptilis	雕刻仿對蝦														5		1			1	1				8	0.35	6.35%
Portunus pelagicus	遠海梭子蟹	1										2				1			1						5	0.22	3.97%
Sipuncula	**星蟲動物門**																										
Sipunculidea	星蟲綱	2		1	1	2								2		3			1		2		2		16	0.70	12.70%
Mollusca	**軟體動物門**																										
Anomalocardia squamosa	歪簾蛤					1			2				6	1								2		1	13	0.57	10.32%
Cadulus anguidens	胖象牙貝												1												1	0.04	0.79%
Crenocrassatella foveolata	厚蛤															1		1	1		1				4	0.17	3.17%
Gomphina aequilatera	花蛤			2			2		2							1									7	0.30	5.56%
Laternula anatina	截尾薄殼蛤									1	2	4				2		2		3					14	0.61	11.11%
Nassarius fratercula	黑線織紋螺																	2							2	0.09	1.59%
Natica onca	中華玉螺											1		1											2	0.09	1.59%
Nitidotellina lischkei	小亮櫻蛤				1	2	1																		4	0.17	3.17%
Nitidotellina nitidula	明亮櫻蛤					1		2	4		1								2					2	12	0.52	9.52%
Phenacovolva rosea	玫瑰菱角螺														1										1	0.04	0.79%
Pictodentalium vernedei	圓象牙貝									3		1						3		1		1			9	0.39	7.14%
Siliqua radiata	光芒豆螔											1							1						2	0.09	1.59%
Turricula javana	台灣捲管螺												1												1	0.04	0.79%
Echinodermata	**棘皮動物門**																										
Oligometra chinensis	中華寡羽枝														2		3								5	0.22	3.97%
個體數		3	2	3	2	6	3	2	8	4	3	9	8	4	15	9	11	8	6	5	4	3	4	4	126	5.48	100.00%
C(優勢度)		0.56	0.50	0.56	0.50	0.28	0.56	1.00	0.38	0.63	0.56	0.28	0.59	0.38	0.30	0.21	0.32	0.28	0.22	0.44	0.38	0.56	0.50	0.38			
D(豐度)		0.91	1.44	0.91	1.44	1.67	0.91	0	0.96	0.72	0.91	1.82	0.96	1.44	1.48	2.28	1.25	1.44	2.23	1.24	1.44	0.91	0.72	1.44			
J'(均勻度)		0.92	1.00	0.92	1.00	0.96	0.92	-	0.95	0.81	0.92	0.89	0.67	0.95	0.85	0.94	0.90	0.95	0.97	0.87	0.95	0.92	1.00	0.95			
H'(歧異度)($\log_2$)		0.92	1.00	0.92	1.00	1.92	0.92	0	1.50	0.81	0.92	2.06	1.06	1.50	1.97	2.42	1.79	1.91	2.25	1.37	1.50	0.92	1.00	1.50			
H'(歧異度)($\log_{10}$)		0.28	0.30	0.28	0.30	0.58	0.28	0	0.45	0.24	0.28	0.62	0.32	0.45	0.59	0.73	0.54	0.57	0.68	0.41	0.45	0.28	0.30	0.45			
種類數		2	2	2	2	4	2	1	3	2	2	5	3	3	5	6	4	4	5	3	3	2	2	3	22		

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：113年11月14-15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
Cnidaria	**刺胞動物門**																										
Dendronephthya gigantea	大棘穗軟珊瑚														3.01		6.94								9.95	0.433	28.68%
Junceella juncea	紅蘆葦珊瑚														5.56		3.73								9.29	0.404	26.78%
Arthropoda	**節肢動物門**																										
Diogenes sp.	活額寄居蟹屬		0.23																				0.23		0.46	0.020	1.33%
Matuta victor	勝利黎明蟹		0.81																						0.81	0.035	2.34%
Parapenaeopsis hardwickii	長角仿對蝦															0.32								0.43	0.75	0.033	2.16%
Parapenaeopsis sculptilis	雕刻仿對蝦														0.14		0.05			0.05	0.05				0.29	0.013	0.84%
Portunus pelagicus	遠海梭子蟹	0.15										0.17				0.16			0.34						0.82	0.036	2.36%
Sipuncula	**星蟲動物門**																										
Sipunculidea	星蟲綱	0.11		0.13	0.11	0.25								0.38		0.57			0.05		0.48		0.18		2.26	0.098	6.52%
Mollusca	**軟體動物門**																										
Anomalocardia squamosa	歪簾蛤					0.03			0.22				0.21	0.05								0.03		0.08	0.62	0.027	1.79%
Cadulus anguidens	胖象牙貝												0.02												0.02	0.001	0.06%
Crenocrassatella foveolata	厚蛤															0.15		0.03	0.04		0.03				0.25	0.011	0.72%
Gomphina aequilatera	花蛤			0.05			0.04		0.06							0.06									0.21	0.009	0.61%
Laternula anatina	截尾薄殼蛤									0.02	0.04	0.09				0.04		0.04		0.07					0.30	0.013	0.86%
Nassarius fratercula	黑線織紋螺																	0.05							0.05	0.002	0.14%
Natica onca	中華玉螺											0.29		0.22											0.51	0.022	1.47%
Nitidotellina lischkei	小亮櫻蛤				1.00	0.04	0.02																		1.06	0.046	3.06%
Nitidotellina nitidula	明亮櫻蛤					0.02		0.04	0.17		0.03								0.12					0.09	0.47	0.020	1.35%
Phenacovolva rosea	玫瑰菱角螺														0.10										0.10	0.004	0.29%
Pictodentalium vernedei	圓象牙貝									0.05		0.03						0.05		0.02		0.02			0.17	0.007	0.49%
Siliqua radiata	光芒豆蟶											0.03							0.04						0.07	0.003	0.20%
Turricula javana	台灣捲管螺												0.83												0.83	0.036	2.39%
Echinodermata	**棘皮動物門**																										
Oligometra chinensis	中華寡羽枝														2.46		2.94								5.40	0.235	15.57%
生體量		0.26	1.04	0.18	1.11	0.34	0.06	0.04	0.45	0.07	0.07	0.61	1.06	0.65	11.27	1.30	13.66	0.17	0.59	0.14	0.56	0.05	0.41	0.60	34.69	1.51	100.00%
種類數		2	2	2	2	4	2	1	3	2	2	5	3	3	5	6	4	4	5	3	3	2	2	3	22		

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：113年11月14日

學名	中文名	3	11	13	15	17	合計	平均值	百分比
Mollusca	**軟體動物**								
Cellana toreuma	花笠螺	12	7	7	3	1	30	6.0	12.30%
Crassostrea angulata	葡萄牙牡蠣	1	2				3	0.6	1.23%
Granulilittorina millegrana	臺灣玉黍螺	26	16				42	8.4	17.21%
Liolophura japonica	大馳石鰲	3					3	0.6	1.23%
Monodonta labio	草蓆鐘螺		10	3	5	6	24	4.8	9.84%
Nerita albicilla	漁舟蜑螺		4	5	16	13	38	7.6	15.57%
Nerita undata	粗紋蜑螺			1			1	0.2	0.41%
Nodilittorina pyramidalis	顆粒玉黍螺	20					20	4.0	8.20%
Notoacmea schrenckii	花青螺				6	4	10	2.0	4.10%
Patelloida saccharina	鵝足青螺					1	1	0.2	0.41%
Patelloida striata	射線青螺				3		3	0.6	1.23%
Perna viridis	綠殼菜蛤		2				2	0.4	0.82%
Planaxis sulcatus	芝麻螺			15			15	3.0	6.15%
Thais clavigera	蚵岩螺	13	5	3		3	24	4.8	9.84%
Arthropoda	**節肢動物門**								
Calcinus latens	隱伏硬殼寄居蟹		2				2	0.4	0.82%
Charybdis annulata	環紋蟳			1			1	0.2	0.41%
Hemigrapsus sanguineus	肉球近方蟹			6	2	4	12	2.4	4.92%
Scopimera bitympana	雙扇股窗蟹	7	1	5			13	2.6	5.33%
個體數		82	49	46	35	32	244	48.8	100%
C(優勢度)		0.22	0.19	0.18	0.28	0.24			
D(豐度)		1.36	2.06	2.09	1.41	1.73			
J'(均勻度)		0.86	0.85	0.88	0.85	0.84			
H'(歧異度)($\log_2$)		2.40	2.71	2.77	2.20	2.36			
H'(歧異度)($\log_{10}$)		0.72	0.81	0.84	0.66	0.71			
種類數		7	9	9	6	7	18		

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：113年11月14日

學名	中文名	3	11	13	15	17	合計	平均值	百分比
Mollusca	**軟體動物**								
Cellana toreuma	花笠螺	4.92	1.36	2.87	0.75	0.38	10.28	2.06	5.12%
Crassostrea angulata	葡萄牙牡蠣	6.39	14.58				20.97	4.19	10.45%
Granulilittorina millegrana	臺灣玉黍螺	1.95	1.13				3.08	0.62	1.53%
Liolophura japonica	大駝石鱉	5.71					5.71	1.14	2.84%
Monodonta labio	草蓆鐘螺		7.83	2.29	3.77	4.60	18.49	3.70	9.21%
Nerita albicilla	漁舟蜑螺		5.92	7.64	18.34	19.02	50.92	10.18	25.37%
Nerita undata	粗紋蜑螺			1.72			1.72	0.34	0.86%
Nodilittorina pyramidalis	顆粒玉黍螺	1.17					1.17	0.23	0.58%
Notoacmea schrenckii	花青螺				4.13	3.31	7.44	1.49	3.71%
Patelloida saccharina	鵝足青螺					0.35	0.35	0.07	0.17%
Patelloida striata	射線青螺				1.08		1.08	0.22	0.54%
Perna viridis	綠殼菜蛤		2.27				2.27	0.45	1.13%
Planaxis sulcatus	芝麻螺			8.72			8.72	1.74	4.34%
Thais clavigera	蚵岩螺	20.32	7.49	4.11		4.51	36.43	7.29	18.15%
Arthropoda	**節肢動物門**								
Calcinus latens	隱伏硬殼寄居蟹		3.28				3.28	0.66	1.63%
Charybdis annulata	環紋蟳			7.67			7.67	1.53	3.82%
Hemigrapsus sanguineus	肉球近方蟹			8.24	3.46	5.15	16.85	3.37	8.39%
Scopimera bitympana	雙扇股窗蟹	2.31	0.33	1.65			4.29	0.86	2.14%
總計		42.77	44.19	44.91	31.53	37.32	200.72	40.14	100%
種類數		7	9	9	6	7	18		

表8-1 台北商港附近海域魚類資源調查結果 (一支釣漁法)

學名	中名	漁法	測站7		測站20		合計		佔有率
			尾數	重量(g)	尾數	重量(g)	尾數	重量(g)	
Carangidae	**鯵科**								
Caranx ignobilis	浪人鯵	一支釣漁法	1	300			1	300	50.00%
Sparidae	**鯛科**								
Acanthopagrus latus	黃鰭棘鯛	一支釣漁法	1	320			1	320	50.00%
合計			2	620	0	0	2	620	100.00%
合計種類數			2科2種		-		2科2種		
作業時間			09:00至11:20		09:00至12:00				
單位努力漁獲量(catch per unit effort, CPUE) (kg/h)			0.266		-				

備註：1. 採樣時間：測站7(12月16日. 早上9:00-11:20)，測站20(12月2日,早上9:00-12:00)；2. 宗洋1號以一支釣漁法進行魚類資源調查，測站20未捕獲魚種；3.單位努力漁獲量(CPUE)=漁獲量(kg)/努力量(小時)；4.測站7位於離岸河口區，測站20位於離岸港區。

表8-2 台北商港附近海域魚類資源調查結果 (底刺網漁法)

學名	中名	漁法	測站5		測站6		合計		佔有率
			尾數	重量(g)	尾數	重量(g)	尾數	重量(g)	
Ariidae	**海鯰科**								
Arius maculatus	斑海鯰	底刺網漁法	1	1400			1	1,400	4.17%
Carangidae	**鯵科**								
Alectis indica	印度絲鯵	底刺網漁法	1	460			1	460	4.17%
Caranx sexfasciatus	六帶鯵	底刺網漁法	3	2480			3	2,480	12.50%
Trachinotus blochii	布氏鯧鯵	底刺網漁法	4	2860			4	2,860	16.67%
Diodontidae	**二齒魨科**								
Diodon holocanthus	六斑二齒魨	底刺網漁法	1	490			1	490	4.17%
Elopidae	**海鯬科**								
Elops hawaiensis	海鯬	底刺網漁法	1	1100			1	1,100	4.17%
Elops hawaiensis	夏威夷海鯬	底刺網漁法			1	1080	1	1,080	4.17%
Ephippidae	**白鯧科**								
Platax orbicularis	圓眼燕魚	底刺網漁法			1	250	1	250	4.17%
Mugilidae	**鯔科**								
Moolgarda seheli	薛氏莫鯔	底刺網漁法	2	2420			2	2,420	8.33%
Pempheridae	**擬金眼鯛科**								
Pempheris schwenkii	南方擬金眼鯛	底刺網漁法			1	140	1	140	4.17%
Pempheris xanthoptera	黃鰭擬金眼鯛	底刺網漁法	2	670			2	670	8.33%
Pristigasteridae	**鋸腹鯡科**								
Ilisha elongata	長鯡	底刺網漁法			2	690	2	690	8.33%
Scatophagidae	**金錢魚科**								
Scatophagus argus	金錢魚	底刺網漁法	1	520			1	520	4.17%
Sciaenidae	**石首魚科**								
Miichthys miiuy	鮸	底刺網漁法	1	980			1	980	4.17%
Serranidae	**鮨科**								
Epinephelus malabaricus	瑪拉巴石斑魚	底刺網漁法	1	520			1	520	4.17%
Sparidae	**鯛科**								
Rhabdosargus sarba	黃錫鯛	底刺網漁法	1	540			1	540	4.17%
合計			19	14,440	5	2,160	24	16,600	100.00%
合計種類數			10科12種		4科4種		12科16種		
作業時間			早上5:00至7:40		早上5:00至7:00				
單位努力漁獲量(catch per unit effort, CPUE) (kg/h)			5.415		1.080				

備註：1. 新宏裕以底刺網漁法進行魚類資源調查； 2. 採樣時間：測站5(11月29日, 早上5:00至7:40)，測站6(12月15日, 早上5:00至7:00)； 3.測站5位於沿岸河口區，測站6位於離岸河口區。

表9 台北商港附近海域仔稚魚種類組成與個體量分佈情形

採樣日期：113年11月14-15日

單位：ind./1000 m^3

學名	中名	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22漲	23漲	22退	23退	P1	P2	P3	合計	平均值	百分比
仔稚魚總計(ind./1000 m^3)		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	
魚卵數		0	0	0	0	0	0	0	18	19	105	0	58	0	0	0	0	0	36	0	44	0	0	202	0	0	0	26	0	508	18	

表10-1　新北市淡水區漁會113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	50			50	17	0.06%
黑鯛	100	10	10	120	40	0.15%
白鯛		10	10	20	7	0.03%
雜鯛	550	100	50	700	233	0.88%
白口	8,500	500	200	9200	3,067	11.50%
石斑	500	20	20	540	180	0.68%
海鯰	350	10	20	380	127	0.48%
鰺魚	120	400	300	820	273	1.03%
烏魚			1,100	1100	367	1.38%
白鯧	150		50	200	67	0.25%
黑鯧	200	10	3,000	3210	1,070	4.01%
午仔魚		20	400	420	140	0.53%
魩仔	500	9,500	6,000	16000	5,333	20.00%
沙條	500	150	200	850	283	1.06%
其他魚類	10,000	4,000	4,500	18500	6,167	23.13%
其他蝦類	11,000	600		11600	3,867	14.50%
龍蝦	100	20	20	140	47	0.18%
蟳			2,000	2000	667	2.50%
其他蟹類	5,000	2,600	6,500	14100	4,700	17.63%
章魚			40	40	13	0.05%
合計	37,620	17,950	24,420	79,990	26,663	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113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	11			11	4	0.05%
黑鯛	23	2	2	27	9	0.12%
白鯛		2	2	5	2	0.02%
雜鯛	124	23	11	158	53	0.67%
白口	1,700	100	40	1,840	613	7.87%
石斑	163	7	7	176	59	0.75%
海鯰	105	3	6	114	38	0.49%
鰺魚	18	60	45	123	41	0.53%
烏魚			275	275	92	1.18%
白鯧	41		14	55	18	0.24%
黑鯧	45	2	675	722	241	3.09%
午仔魚		5	100	105	35	0.45%
魩仔	138	2,613	1,650	4,400	1,467	18.82%
沙條	125	38	50	213	71	0.91%
其他魚類	2,000	800	900	3,700	1,233	15.82%
其他蝦類	3,575	195		3,770	1,257	16.12%
龍蝦	130	26	26	182	61	0.78%
蟳			800	800	267	3.42%
其他蟹類	2,375	1,235	3,088	6,698	2,233	28.64%
章魚			10	10	3	0.04%
合計	10,572	5,110	7,701	23,382	7,794	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113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	3	3	3	9
籠具漁業(近海)	5	5	5	15
流袋網漁業	85	85	85	255
合計	136	136	136	408

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(113年9月～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	2	480					2	480
11001	鮃鰈類	Flatfishes	13	3,049					13	3,049
12004	黑棘鯛	Black seabream	18	4,195	2	1,800			21	5,995
12006	黃鰭棘鯛	Misc. seabream			2	1,200	11	6,385	14	7,585
12001	真鯛	Red porgy	25	4,650			7	3,192	32	7,842
12005	平鯛	Goldlined seabream、Silver	8	2,586					8	2,586
14001	花身鯬	Jarbua terapon					1	390	1	390
15004	白姑魚	White mouth croaker					10	4,844	10	4,844
15005	鮸魚	Mi-iuy croaker	1	396					1	396
18001	龍占魚科	Snappers、Long-nose emper	9	2,132					9	2,132
19000	笛鯛科	Snappers	13	4,276					13	4,276
22000	鸚哥魚	Blue-barred orange parrotfish	3	837					3	837
26099	其他石斑	Groupers	86.52	44,838			161	90,022	247	134,860
2900	海鱺	Cobia					12	4,200	12	4,200
36005	吉打副葉鯵	Malabar cavalla	44	8,487	43	21,750			87	30,237
36099	其他鯵	Other scads	20	2,868					20	2,868
37001	鯔	Mullet	1	96	354	54,400			355	54,496
38002	鐮鰺	Butterfish	.72	480					1	480
40000	馬鮫科	Threadfin	43	42,751	21	13,150			64	55,901
48000	帶魚屬	Hairtail			154	89,950			154	89,950
53000	鯖科	Mackerels			12	2,400			12	2,400
53204	臺灣馬加鰆	Spotted Spanish			176	116,550			176	116,550
56999	其他鯊	Other sharks			58	21,300			58	21,300
57000	魟類	Skates and rays			18	4,500	34	5,040	52	9,540
62999	其他海水魚類	Others	25	2,346	152	72,300	30	9,495	207	84,141
64201	鋸緣青蟹	Serrated crab、Giantmud cra	3	2,500					3	2,500
	總計	total	**315**	**126,967**	**992**	**399,300**	**266**	**123,568**	**1,573**	**649,835**

表13 臺北港附近海域標本戶單位努力漁獲統計(113年9月～11月)

	新宏裕	勇順	承邑號	平均
漁獲產量(公斤)	315	992	266	524
漁獲產值(元)	126,967	399,300	123,568	216,612
單位努力漁獲量(公斤/日)	9	66	14	30
單位努力漁獲價值(元/日)	3,628	26,620	6,504	12,250
採樣天數　9月	12	6	9	9
10月	11	4	4	6
11月	12	5	6	8
合計	35	15	19	23

表14 本季(113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	0.12	0.10	0.15	0.08
豐度,*D*	7.26	6.51	11.28	13.86
均勻度,*J*	0.71	0.76	0.61	0.72
歧異度,$H'(log_2)$	4.10	4.22	4.04	4.82
歧異度,$H'(log_{10})$	1.24	1.27	1.22	1.45
動物性浮游生物				
優勢度,C	0.13	0.23	0.15	0.25
豐度,*D*	1.79	1.28	1.88	1.89
均勻度,*J*	0.79	0.69	0.75	0.67
歧異度,$H'(log_2)$	3.37	2.63	3.30	2.93
歧異度,$H'(log_{10})$	1.02	0.79	0.99	0.88
底棲動物				
優勢度,C	0.24	0.18	0.10	0.09
豐度,*D*	2.17	1.95	3.82	3.80
均勻度,*J*	0.90	0.97	0.90	0.93
歧異度,$H'(log_2)$	2.32	2.51	3.62	3.73
歧異度,$H'(log_{10})$	0.70	0.75	1.09	1.12
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
植物性浮游生物				
沿岸河口區				
離岸河口區	59.43			
沿岸港區	27.50	22.04		
離岸港區	60.54	46.80	35.49	
動物性浮游生物				
沿岸河口區				
離岸河口區	57.59			
沿岸港區	63.04	59.25		
離岸港區	51.63	64.85	63.76	
底棲動物				
沿岸河口區				
離岸河口區	43.48			
沿岸港區	16.39	28.13		
離岸港區	22.58	27.69	66.02	

表15 本季(113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
植物性浮游生物				
旋鏈角刺藻	6.37%	11.65%	33.24%	3.66%
海鏈藻	8.25%	12.22%	10.93%	18.74%
動物性浮游生物				
哲水蚤	23.84%	37.52%	26.95%	46.65%
端腳類	17.71%	9.18%	21.27%	8.86%
底棲動物				
星蟲綱	40.00%	15.38%	3.92%	15.38%
截尾薄殼蛤	-	-	13.73%	13.46%
魚類,尾數				
布氏鯧鯵	4			
六帶鯵	3			

註：表內數字魚類為尾數，其餘為所佔百分比(%)

表16 本季(113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
植物性浮游生物				
旋鏈角刺藻	6.37%	11.65%	33.24%	
海鏈藻	8.25%	12.22%	10.93%	18.74%
細弱海鏈藻	28.54%			16.63%
異極藻			12.25%	
束毛藻	14.62%	23.86%		
圓篩海鏈藻		5.40%		6.64%
微小異極藻			6.26%	
動物性浮游生物				
哲水蚤	23.84%	37.52%	26.95%	46.65%
端腳類	17.71%	9.18%	21.27%	8.86%
橈足類幼生		24.78%		9.53%
蟹類幼生	6.51%		10.71%	
纖毛蟲			8.58%	
枝角類	7.80%	6.44%	5.74%	
劍水蚤	9.70%			
夜光蟲		7.78%		
猛水蚤	11.20%			
水螅水母	5.08%			
底棲動物				
星蟲綱	40.00%	15.38%		15.38%
截尾薄殼蛤			13.73%	13.46%
歪簾蛤		15.38%	17.65%	
明亮櫻蛤		23.08%		
紅蘆葦珊瑚			11.76%	
花蛤	20.00%	15.38%		
遠海梭子蟹	10.00%			
小亮櫻蛤	10.00%	23.08%		
活額寄居蟹屬	10.00%			
勝利黎明蟹	10.00%			

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(113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	細弱海鏈藻	束毛藻	旋鏈角刺藻	海鏈藻
2	束毛藻	海鏈藻	異極藻	細弱海鏈藻
3	海鏈藻	旋鏈角刺藻	海鏈藻	圓篩海鏈藻
4	旋鏈角刺藻	圓篩海鏈藻	微小異極藻	束毛藻
5	伏恩海毛藻	剛毛根管藻	菱形藻	旋鏈角刺藻
6	圓篩海鏈藻	斯托根管藻	細弱海鏈藻	菱形海線藻
動物性浮游生物				
1	哲水蚤	哲水蚤	哲水蚤	哲水蚤
2	端腳類	橈足類幼生	端腳類	橈足類幼生
3	猛水蚤	端腳類	蟹類幼生	端腳類
4	劍水蚤	夜光蟲	纖毛蟲	纖毛蟲
5	枝角類	枝角類	枝角類	蟹類幼生
6	蟹類幼生	蟹類幼生	劍水蚤	多毛類
底棲動物				
1	星蟲綱	明亮櫻蛤	歪簾蛤	星蟲綱
2	花蛤	小亮櫻蛤	截尾薄殼蛤	截尾薄殼蛤
3	活額寄居蟹屬	星蟲綱	紅蘆葦珊瑚	紅蘆葦珊瑚
4	勝利黎明蟹	花蛤	明亮櫻蛤	圓象牙貝
5	遠海梭子蟹	歪簾蛤	雕刻仿對蝦	明亮櫻蛤
6	小亮櫻蛤	長角仿對蝦	圓象牙貝	厚蛤

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		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
Caranx ignobilis	浪人鰺	1	300		1.94			0.05		1.89	0.65	2.03
Elops hawaiensis	夏威夷海鯉	1	1080		5.83			0.36		5.47	0.54	2.06
Platax orbicularis	圓眼燕魚	1	250		1.28					1.28	0.51	2.00
Pempheris schwenkii	南方擬金眼鯛	1	140		0.46					0.46	0.33	2.00
Ilisha elongata	長鰳	2	690		3.17					3.17	0.46	2.00
Acanthopagrus latus	黃鰭棘鯛	1	320		2.13			0.11		2.02	0.67	2.05
合計		7	2780	0	14.81	0.00	0.00	0.52	0.00	14.29	14.81	
					100.00%	0.00%	0.00%	3.51%	0.00%	96.49%		

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	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	kg-dry wt.	
1.植物性浮游生物	16.96	45.56	10.06	16.89	100 cells/L	434	4,083	1,529	2,162	8,207	0.4
2.動物性浮游生物	3.27	3.56	4.68	5.98	g/1000 m^3	25	96	213	230	564	0.12
3.底棲生物											
(1)貝螺類	1.05	2.46	0.32	0.83	g/網次	27	220	49	106	402	0.4
(2)其他底棲動物	1.54	11.72	0.68	16.09	g/網次	59	1,575	155	3,089	4,878	0.6
4.魚類											
(1)雜食性	66,399		12,428			43,159		8,078		51,237	0.65
(2)肉食性	56,964		10,662			37,027		6,930		43,957	0.65
(3)碎屑食性	9,316		1,744			6,056		1,133		7,189	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

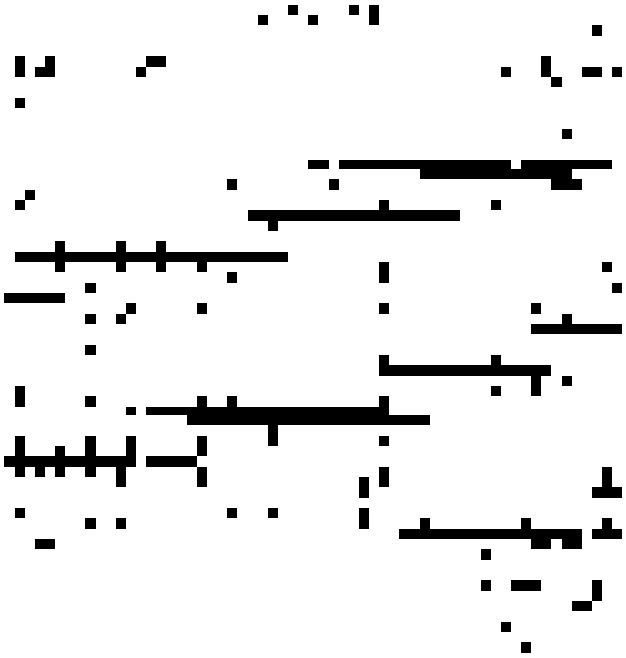
註2：魚類生物量單位為kg-wet wt.

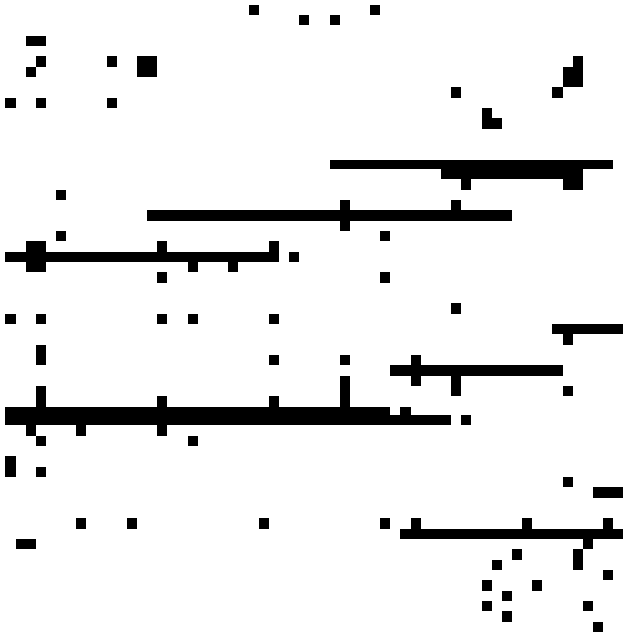
附錄四-13 交通運輸監測成果(含照片)

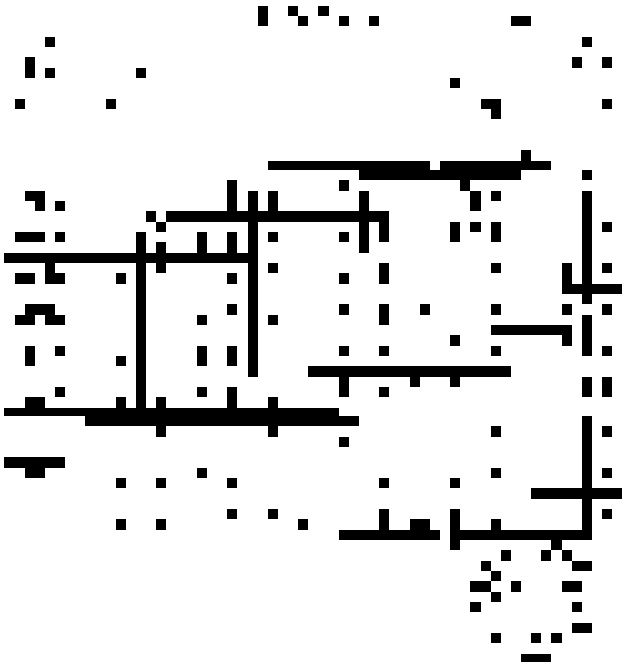
	
監測項目：交通流量監測(假日&非假日) 監測日期：113.11.29～30 監測地點：成子寮	監測項目：交通流量監測(假日&非假日) 監測日期：113.11.29～30 監測地點：關渡大橋
	
監測項目：交通流量監測(假日&非假日) 監測日期：113.11.29～30 監測地點：聖心女中	監測項目：交通流量監測(假日&非假日) 監測日期：113.11.29～30 監測地點：大崁腳加油站
	
監測項目：交通流量監測(假日&非假日) 監測日期：113.11.29～30 監測地點：中山路與商港路口	監測項目：交通流量監測(假日&非假日) 監測日期：113.11.29～30 監測地點：港口大門

	
監測項目：交通流量監測(假日&非假日) 監測日期：113.11.29～30 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：113.11.29～30 監測地點：八里焚化廠
	
監測項目：交通延滯(非假日) 監測日期：113.11.28 監測地點：大崁腳加油站-米倉國小	監測項目：交通延滯(非假日) 監測日期：113.11.28 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：113.11.30 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：113.11.30 監測地點：中山路與商港路口-八里焚化廠

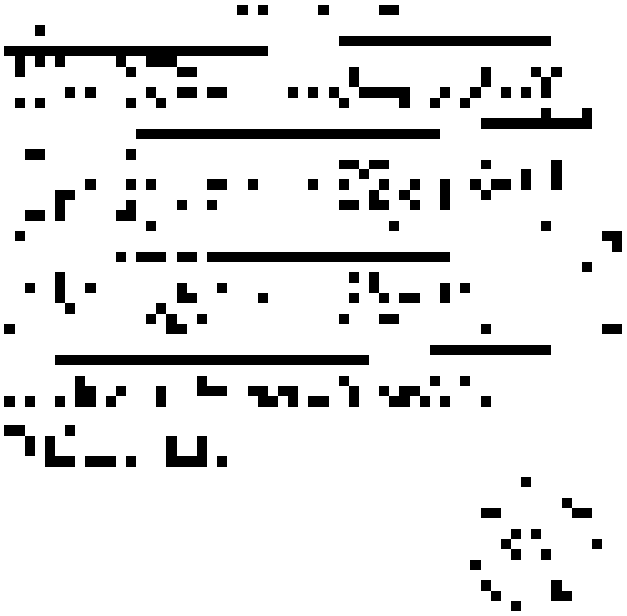
	
監測項目：路段旅行速率調查(非假日) 監測日期：113.11.29 監測地點：臨港大道(台64線至A1道路)	監測項目：路口轉向交通量(非假日) 監測日期：113.11.29 監測地點：A1道路/臨港大道路口
	
監測項目：路段旅行速率調查(假日) 監測日期：113.11.30 監測地點：臨港大道(台64線至A1道路)	監測項目：路口轉向交通量(假日) 監測日期：113.11.30 監測地點：A1道路/臨港大道路口





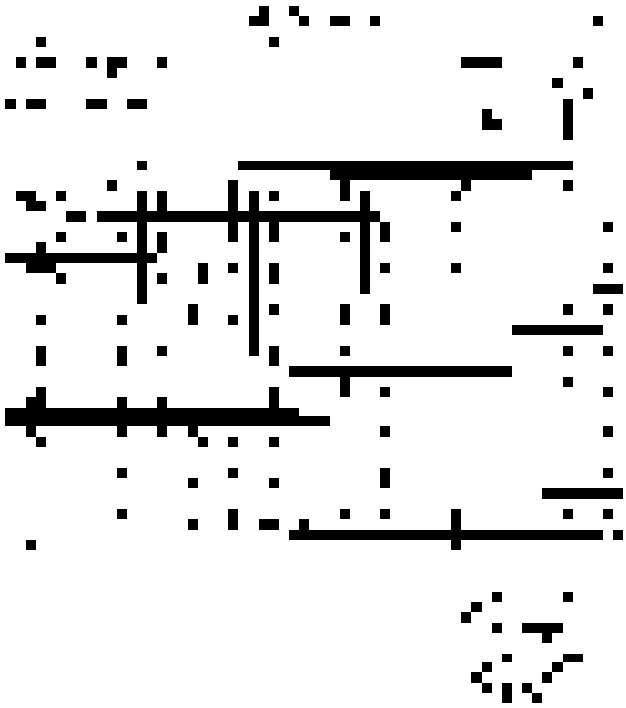


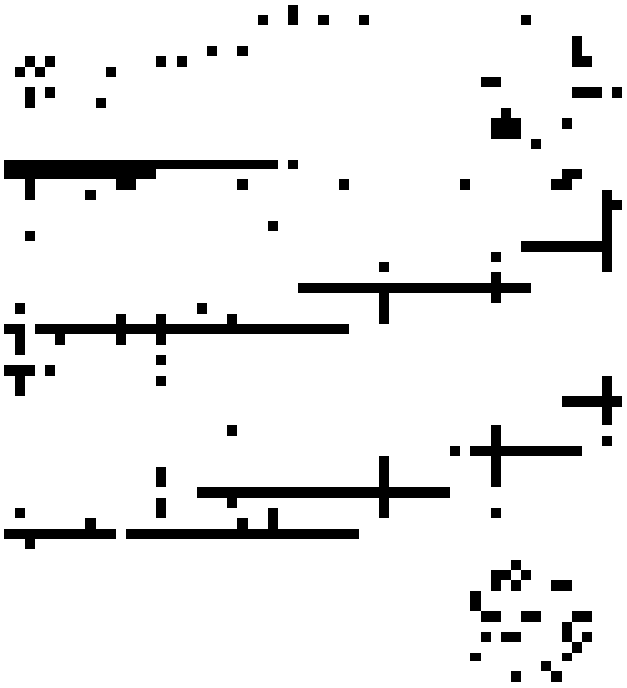




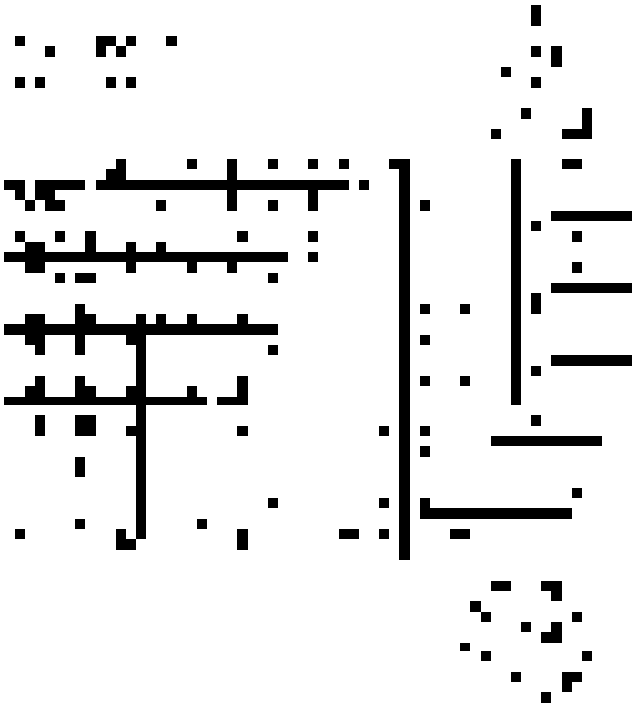


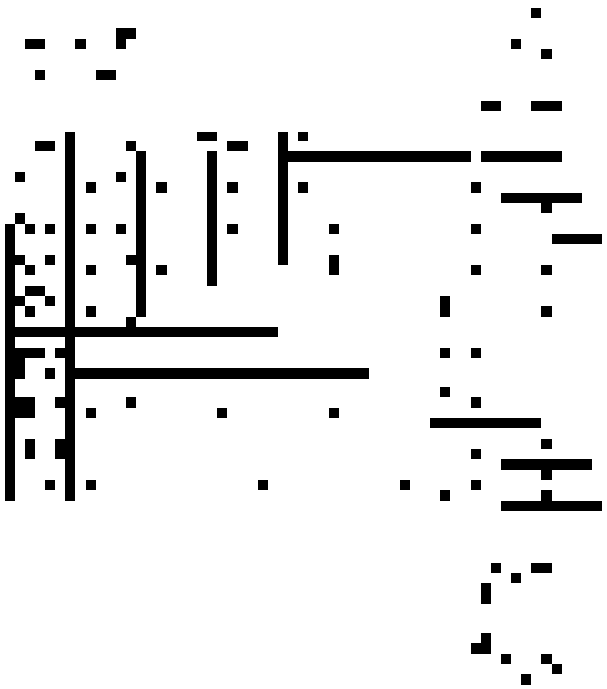


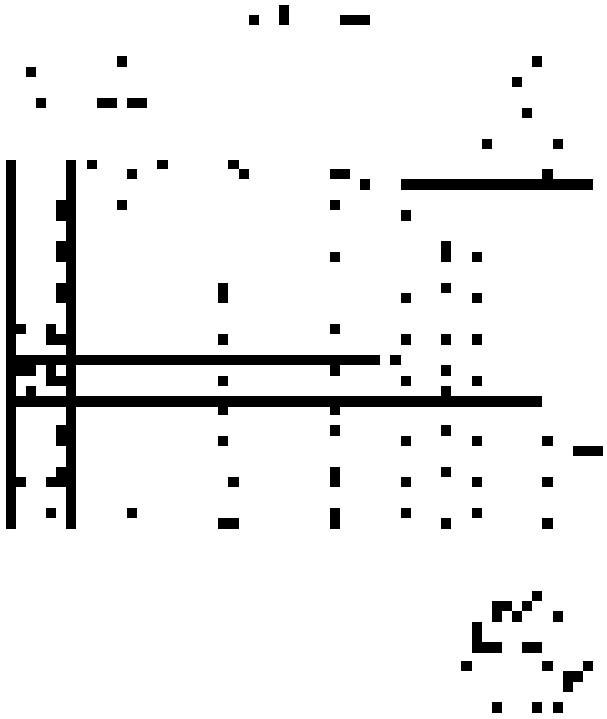


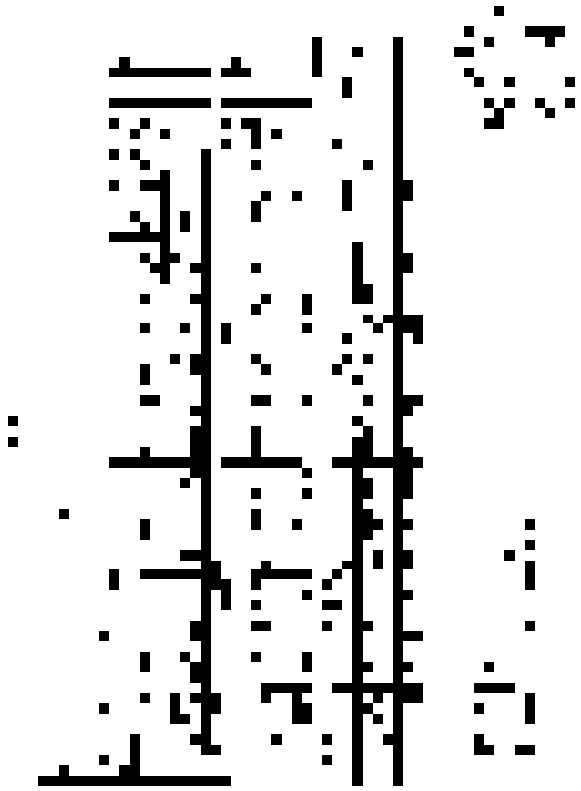


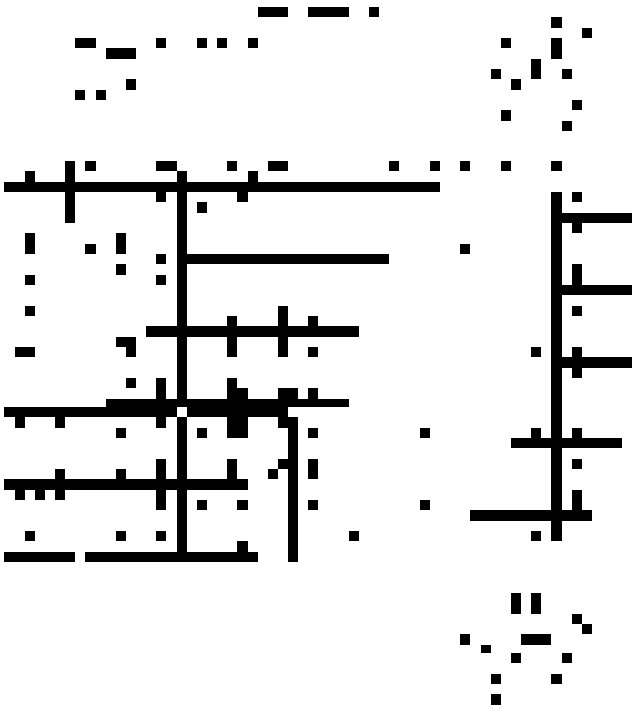


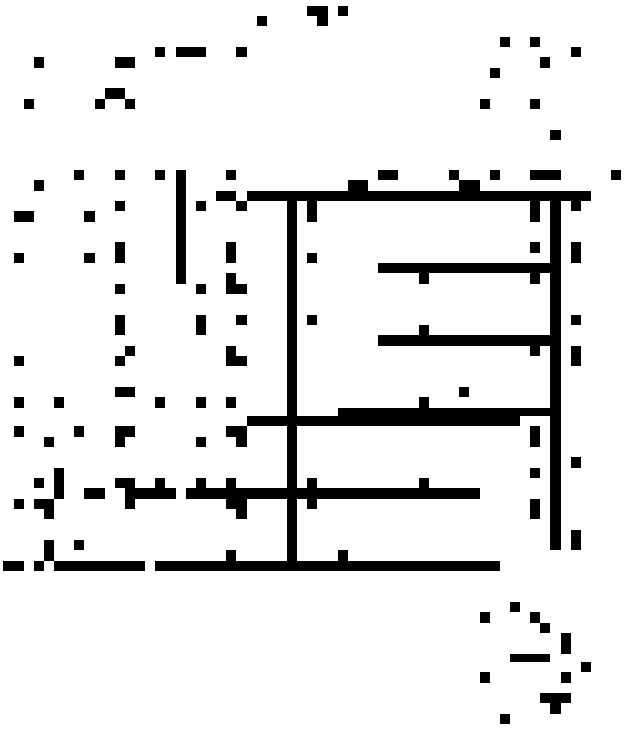




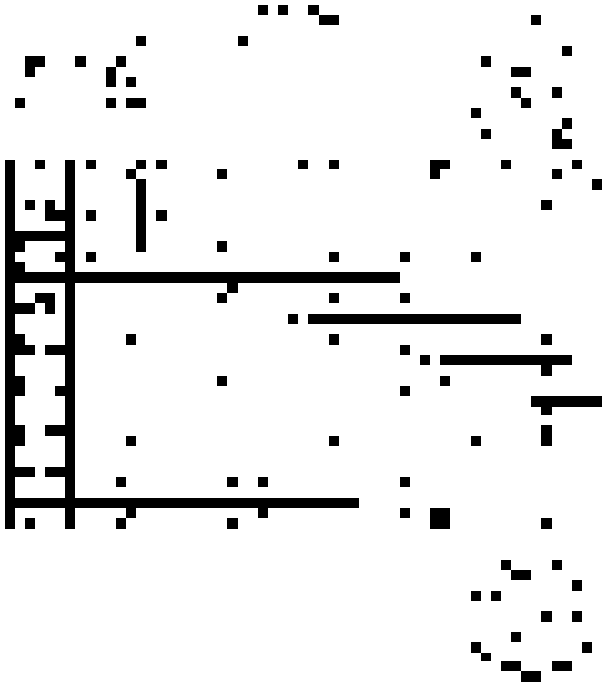






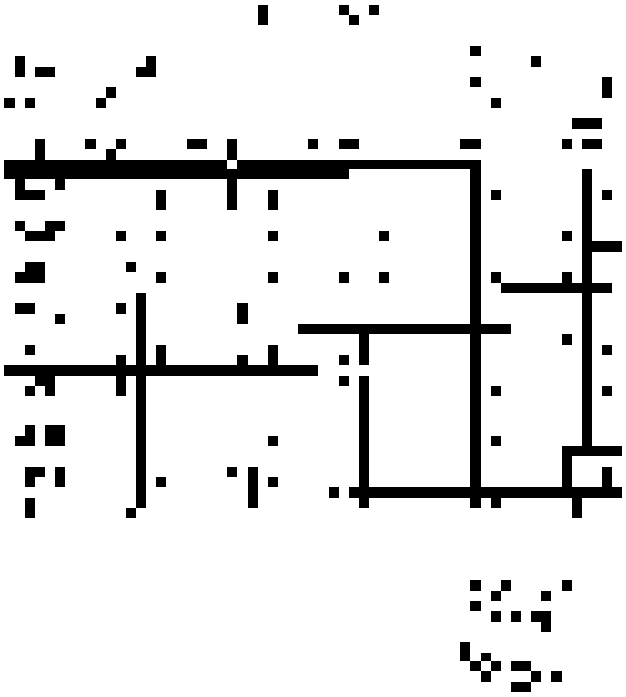


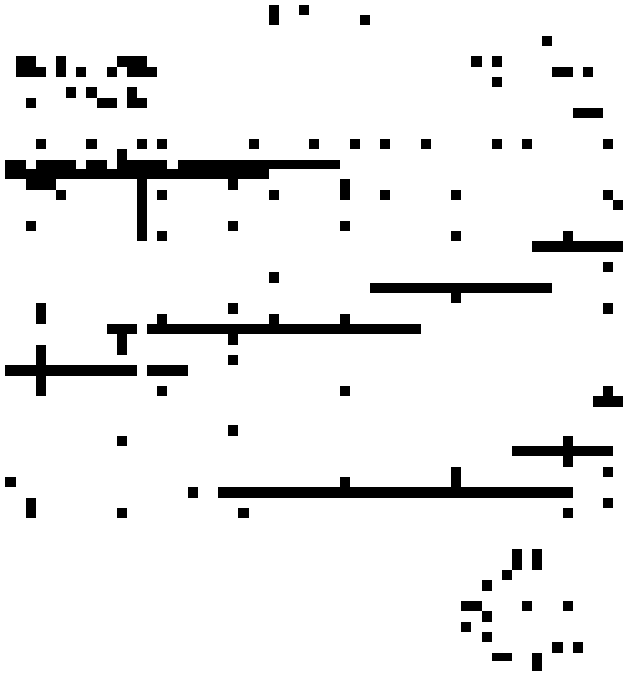


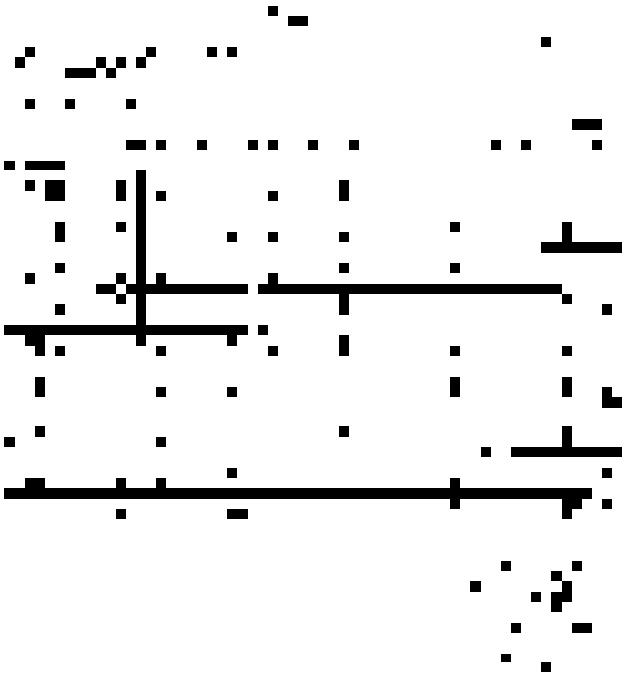


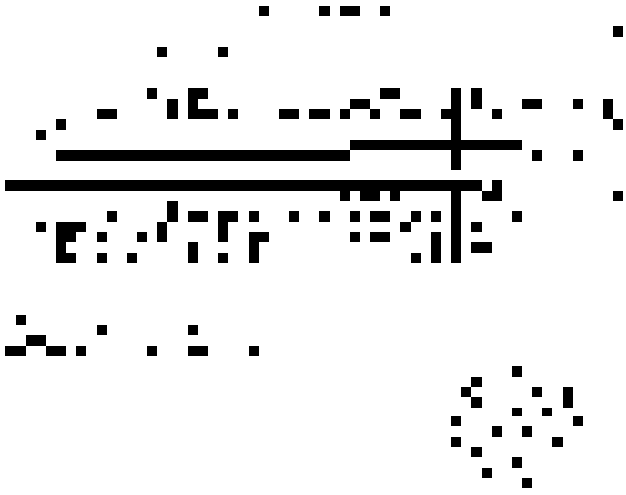


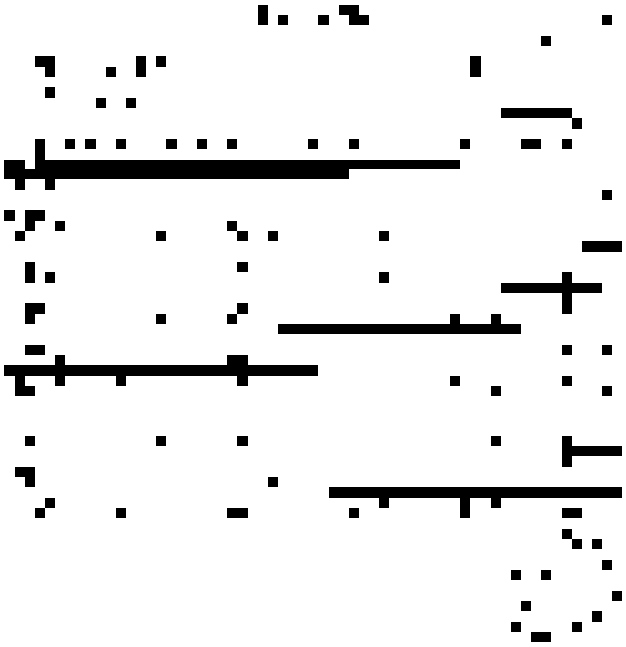


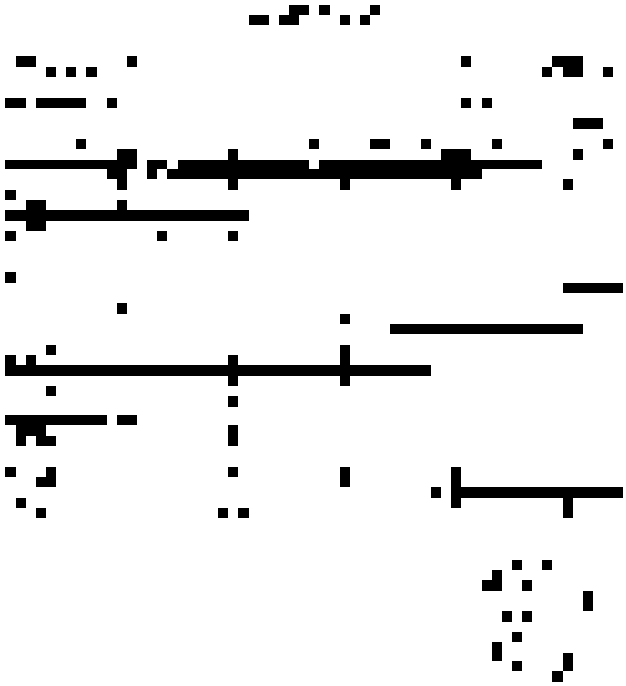


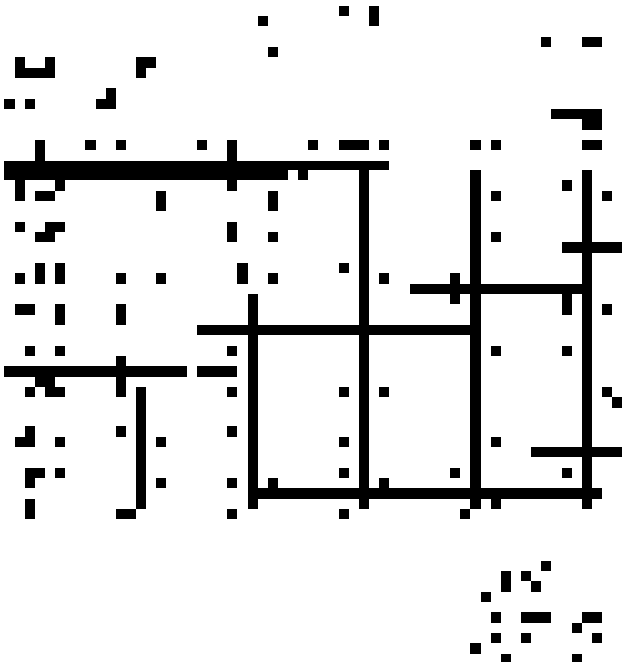


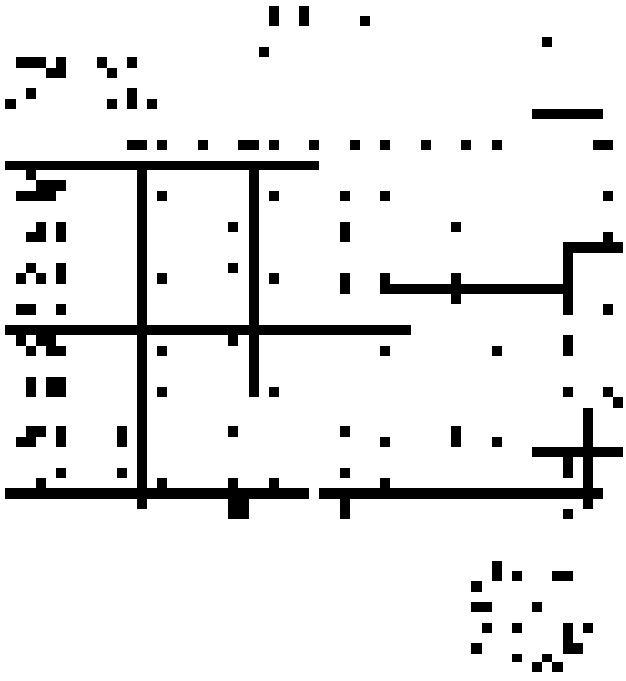


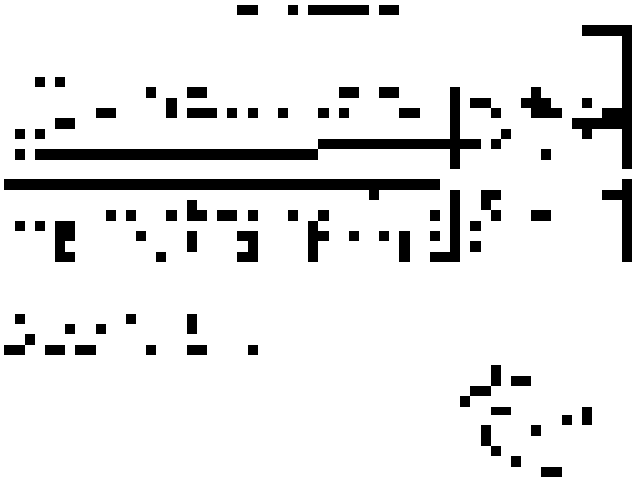


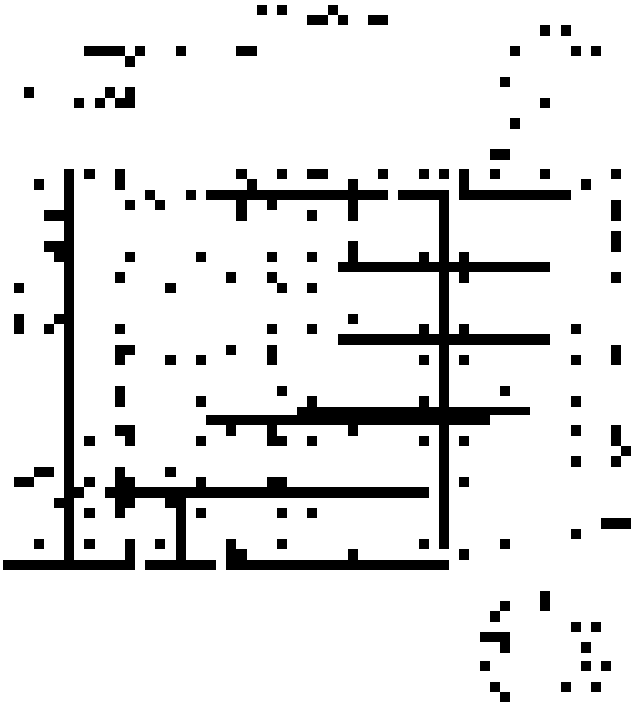






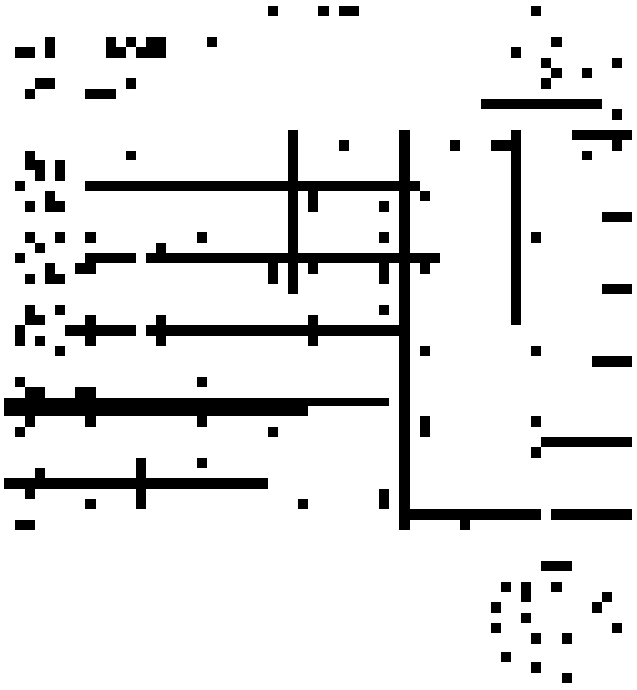


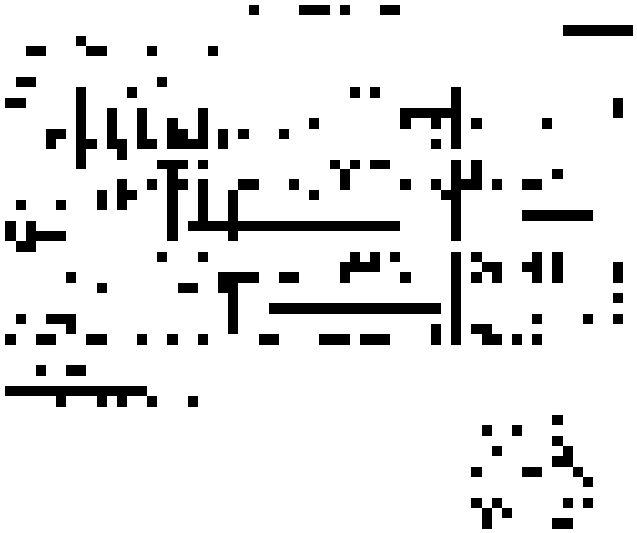


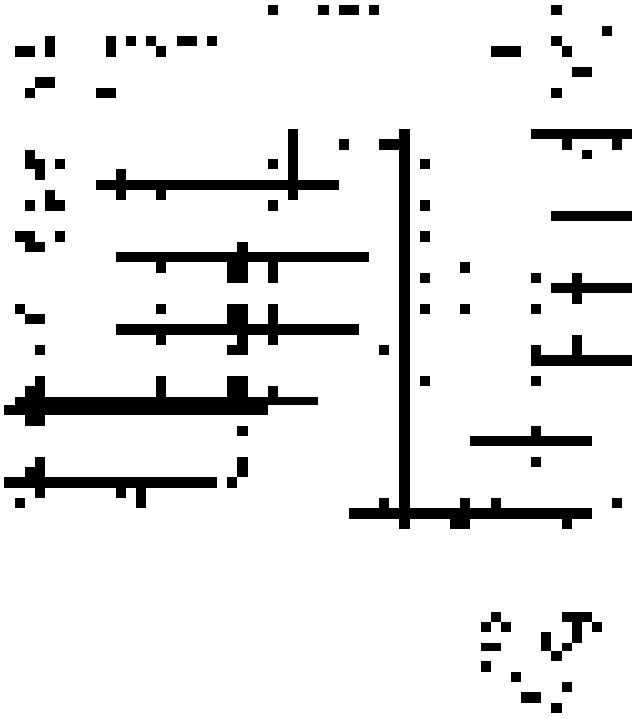


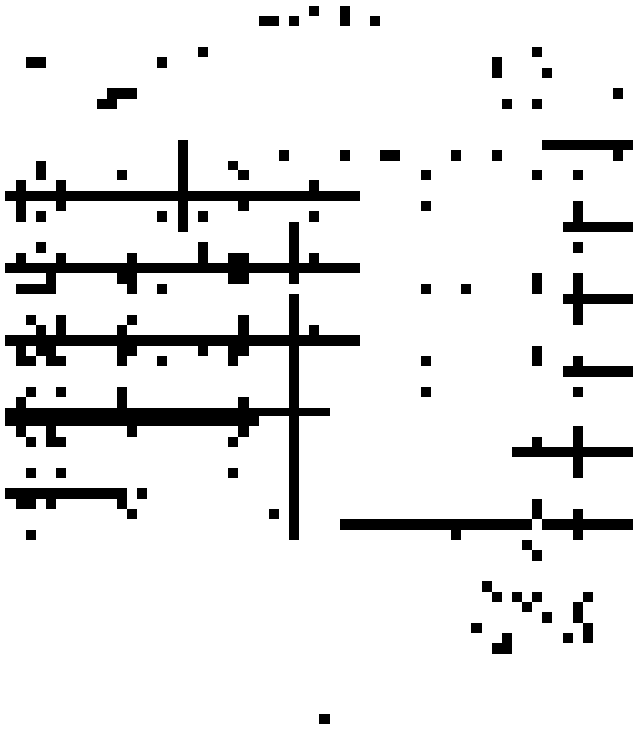


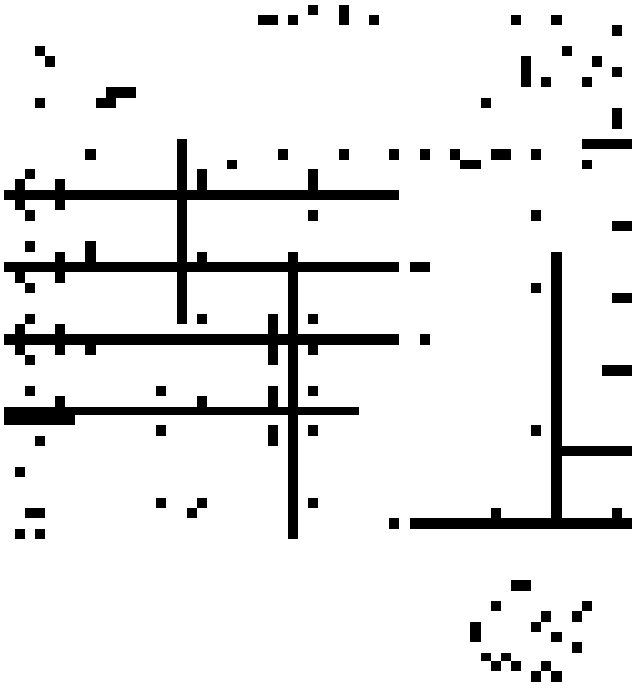


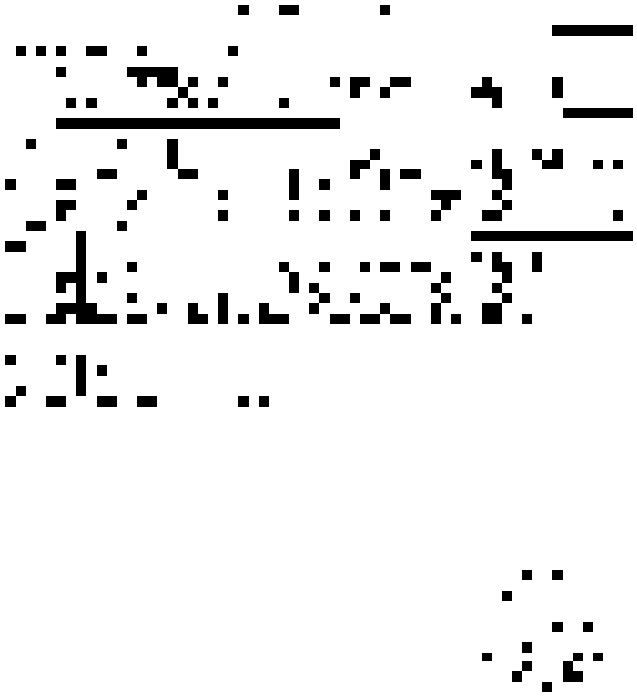




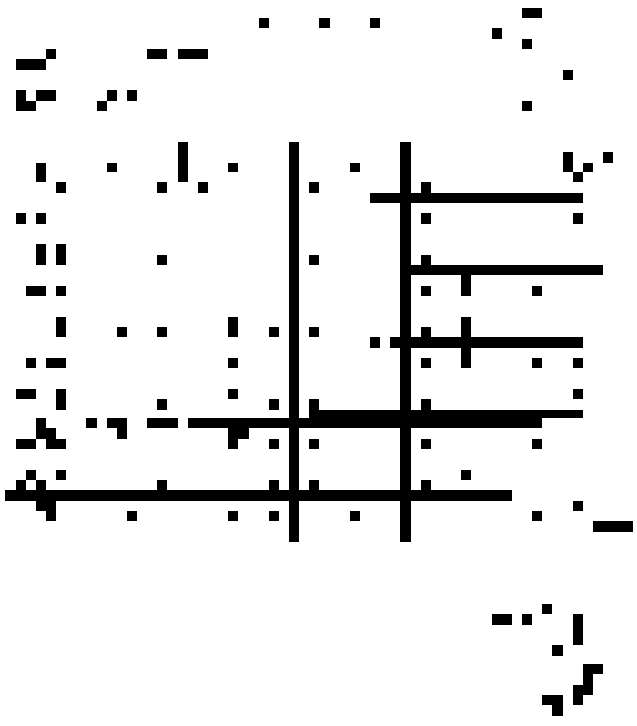


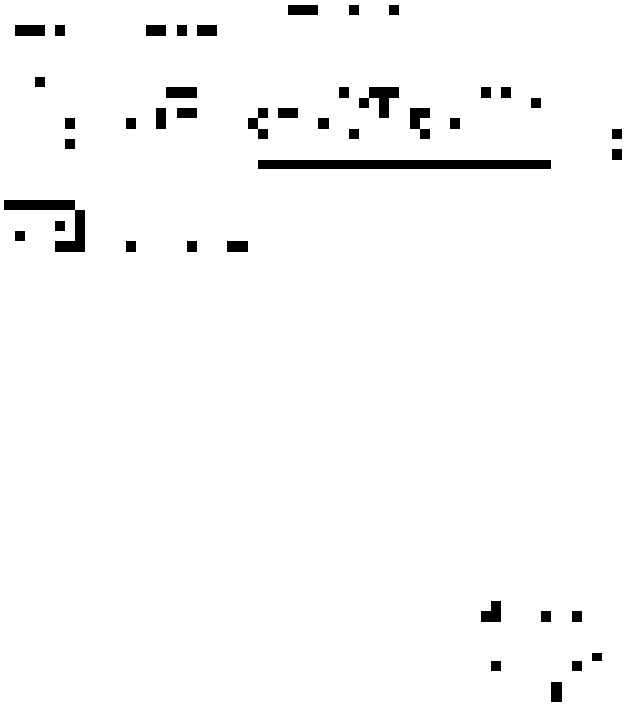




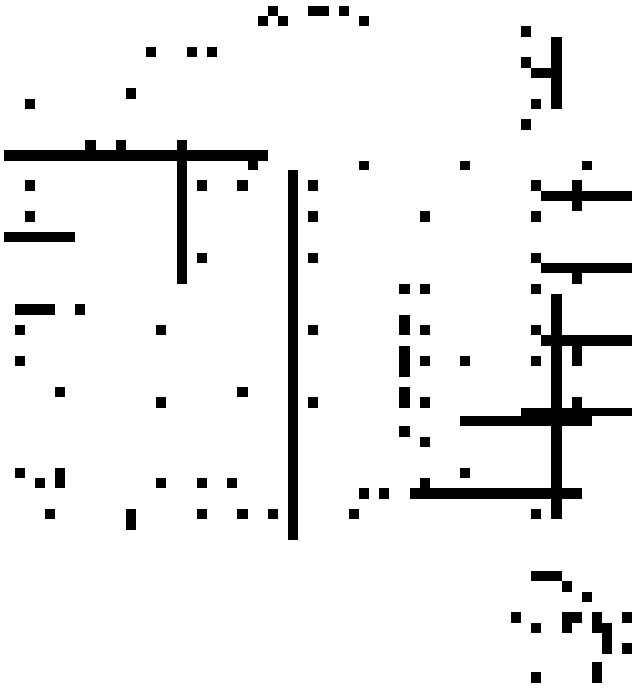


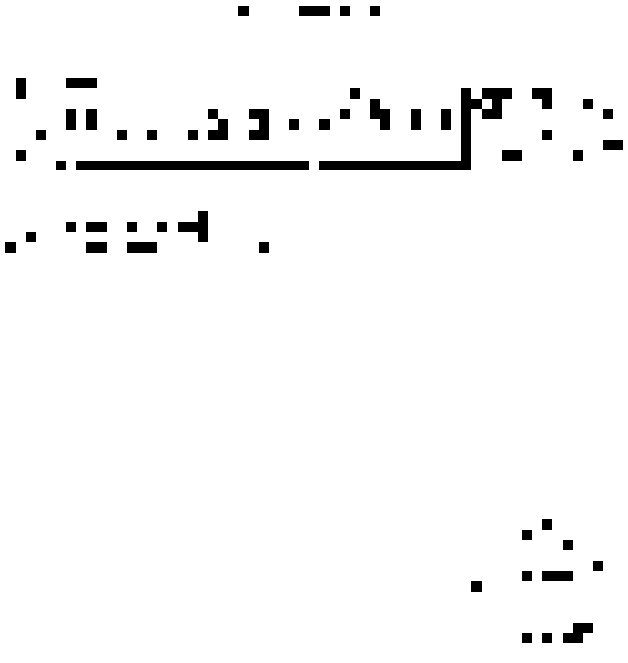


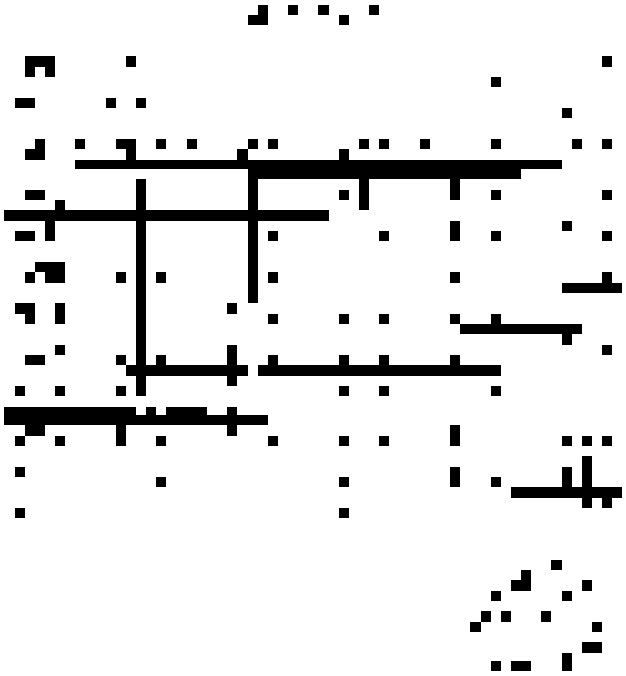


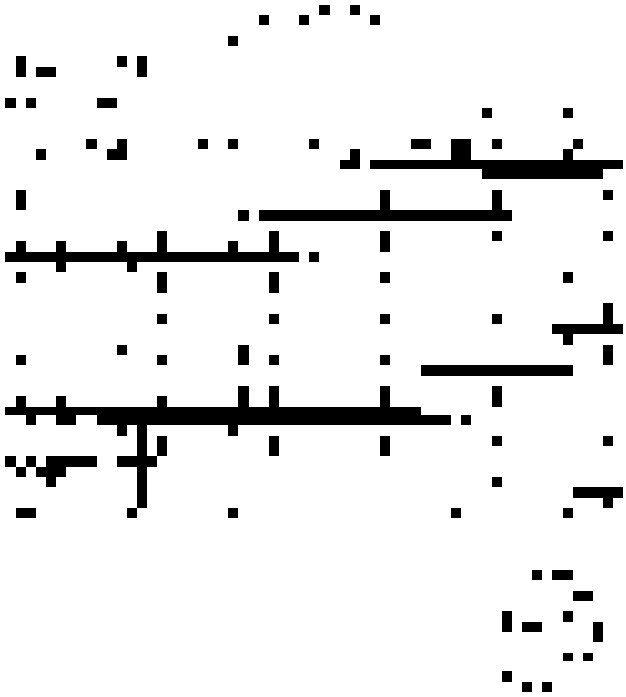


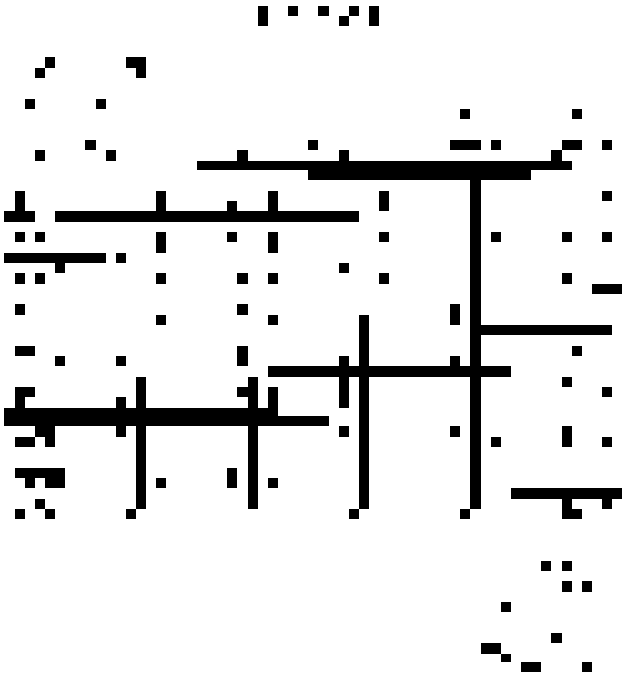


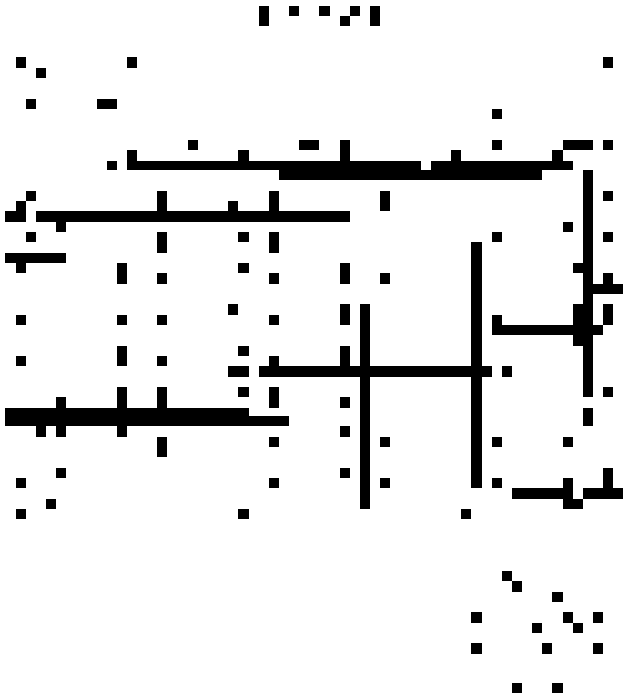




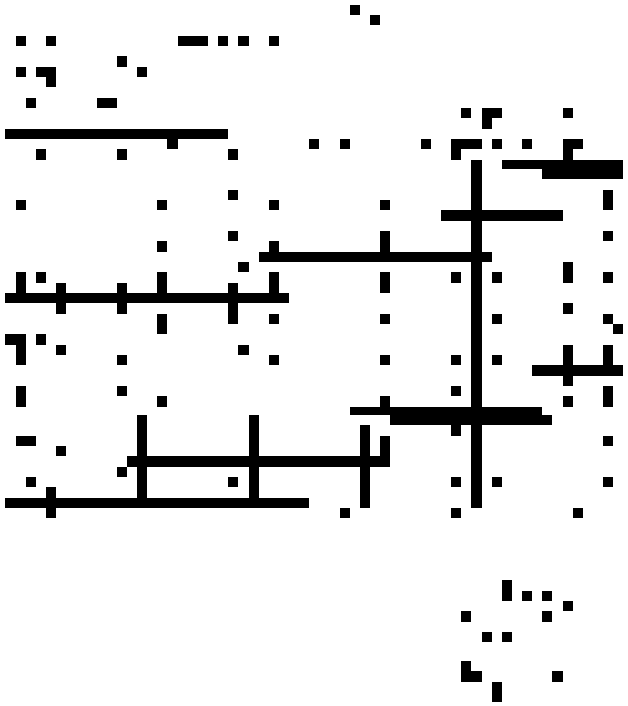


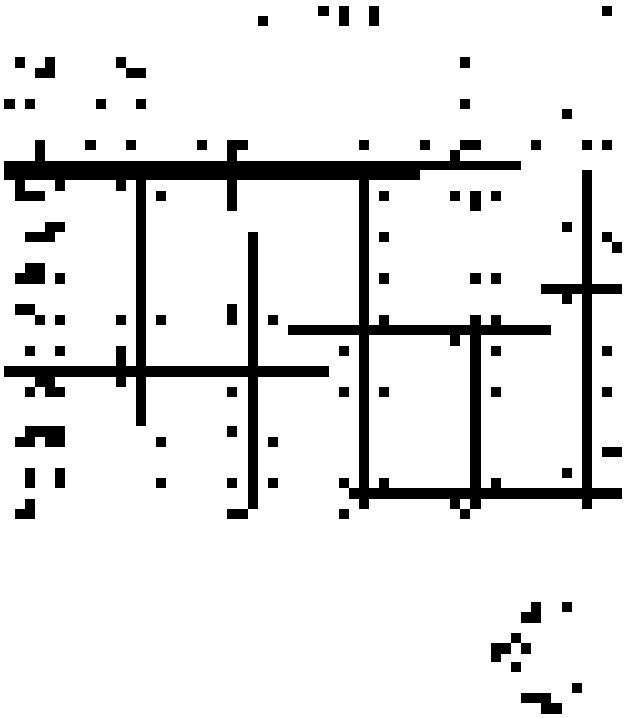




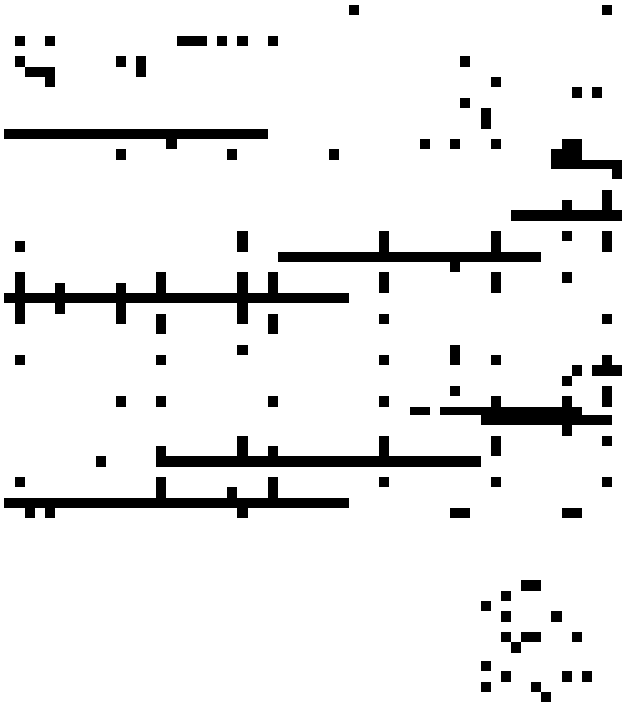


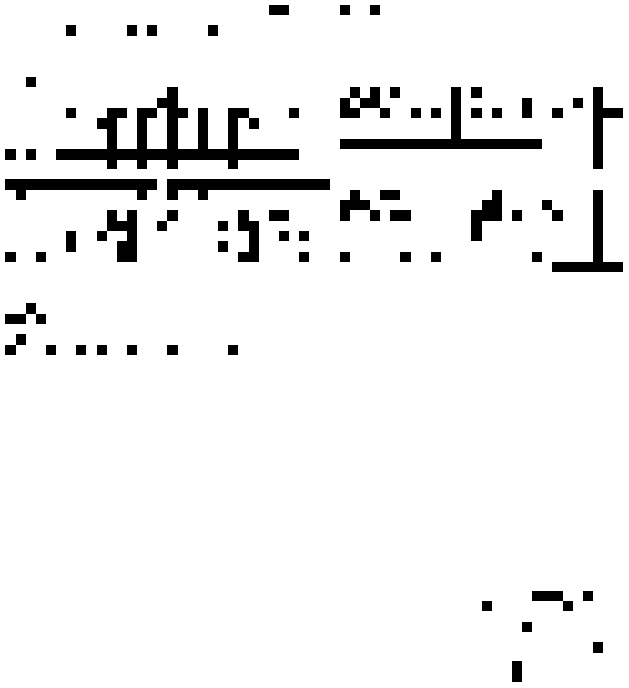


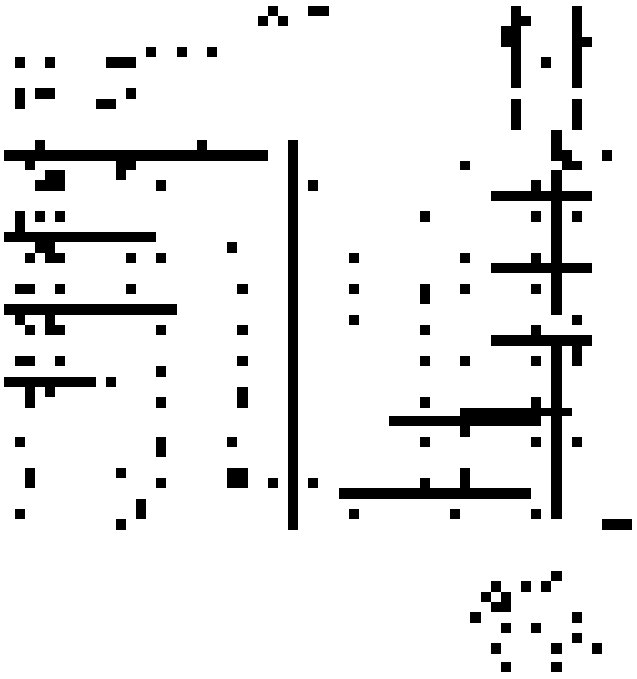


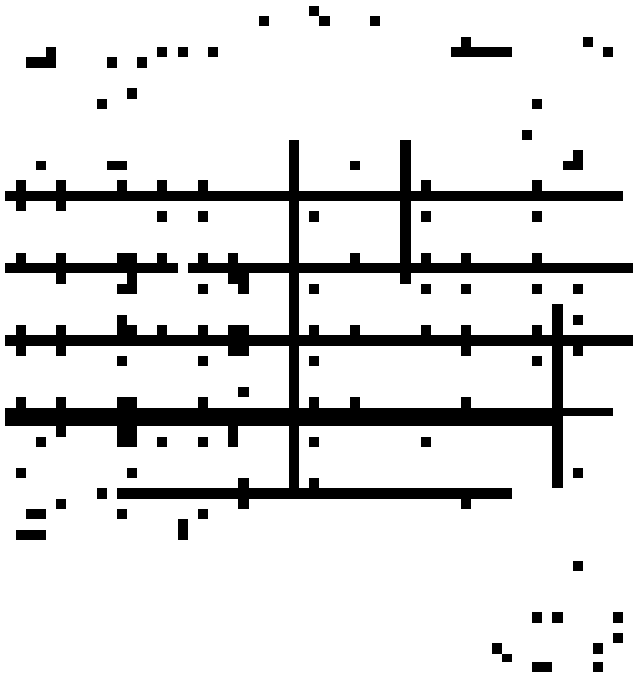


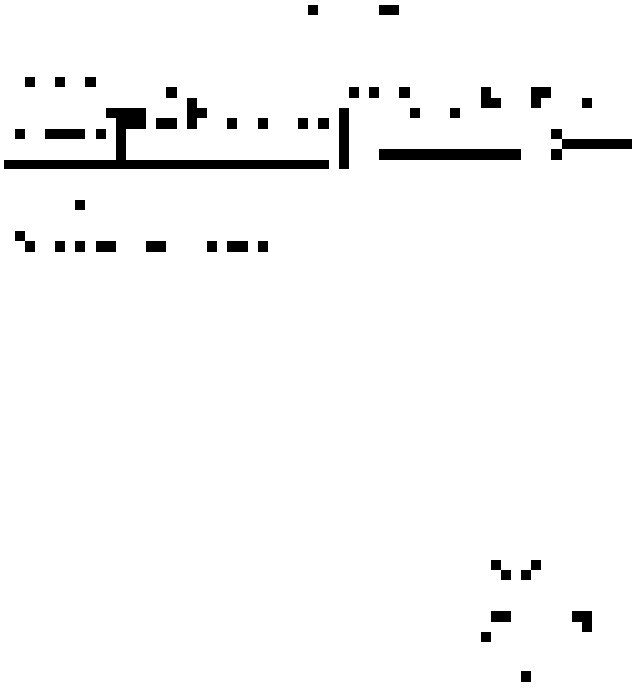


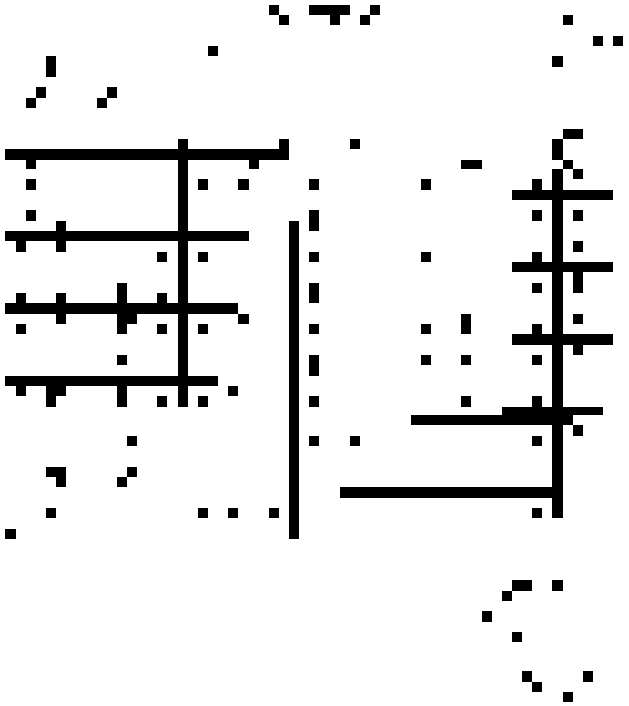






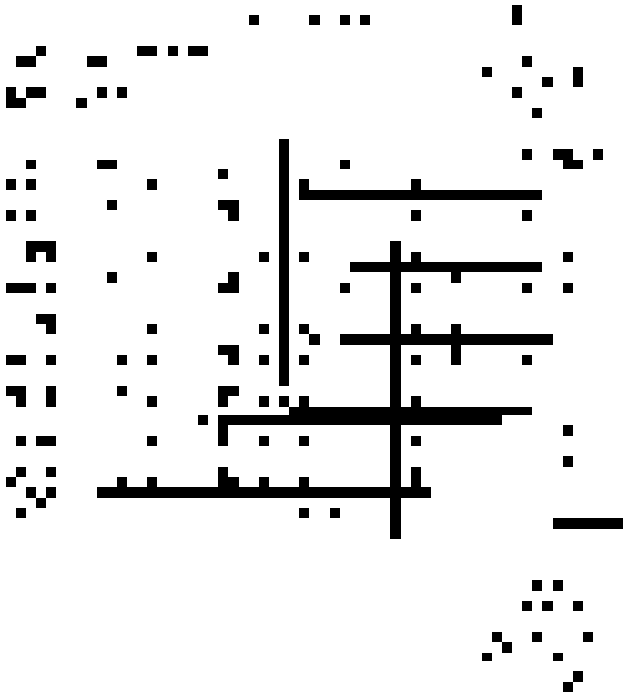


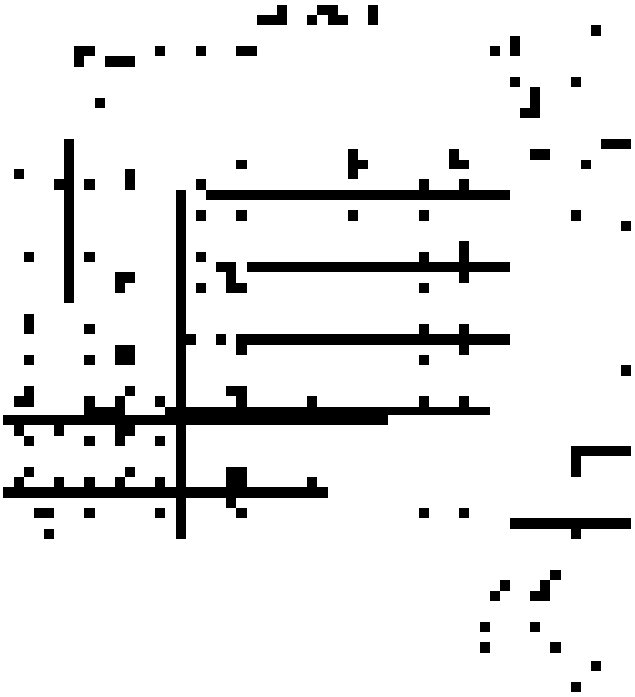


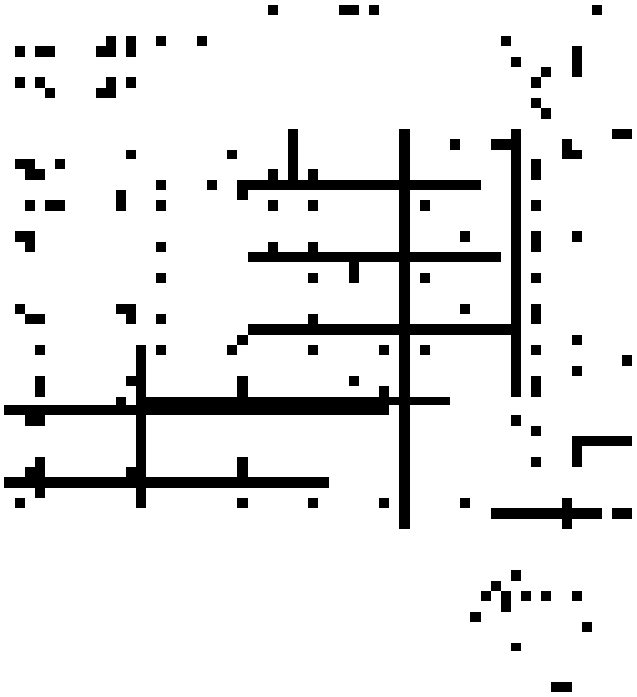


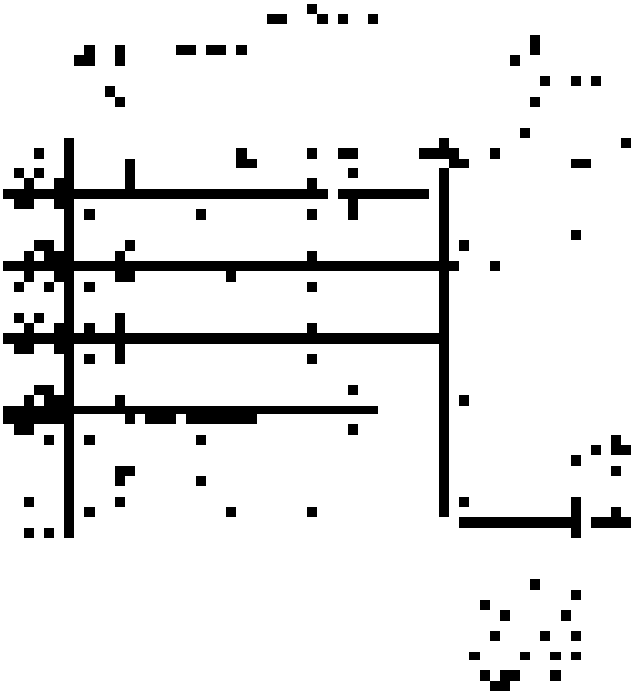


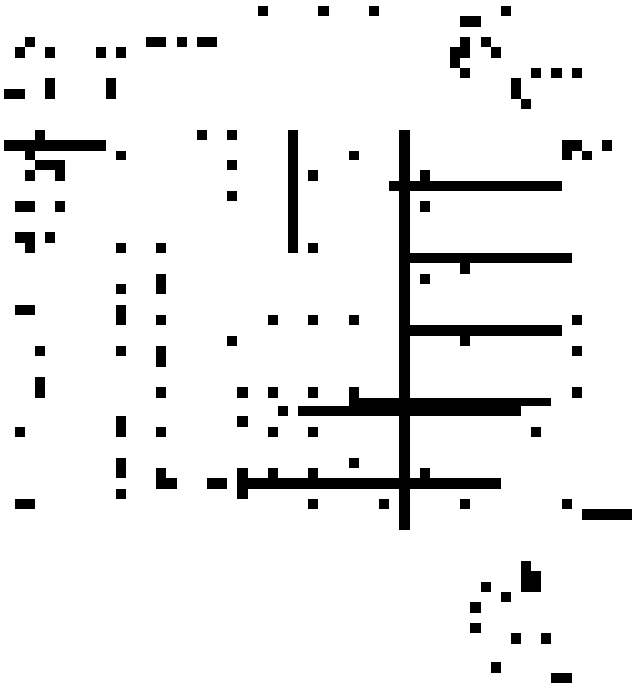


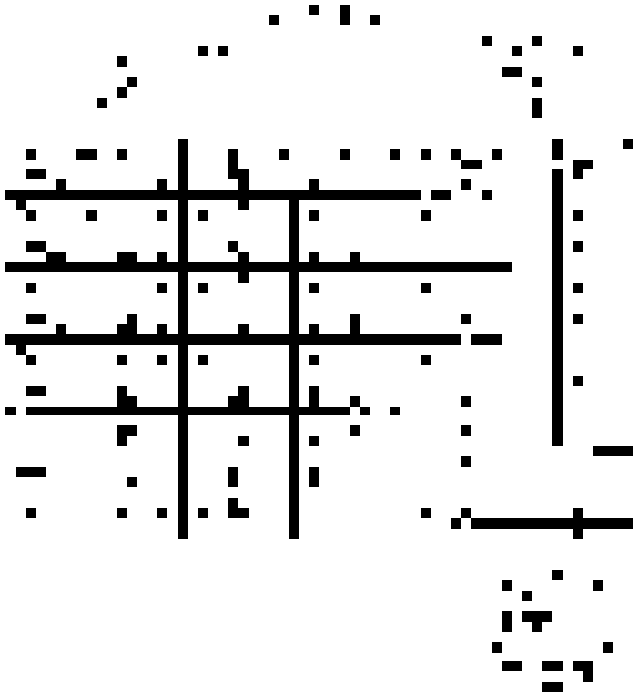




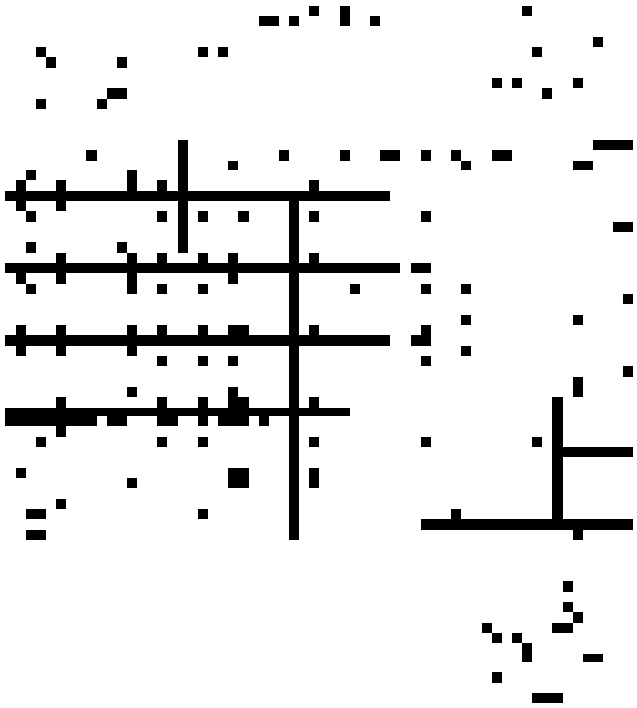


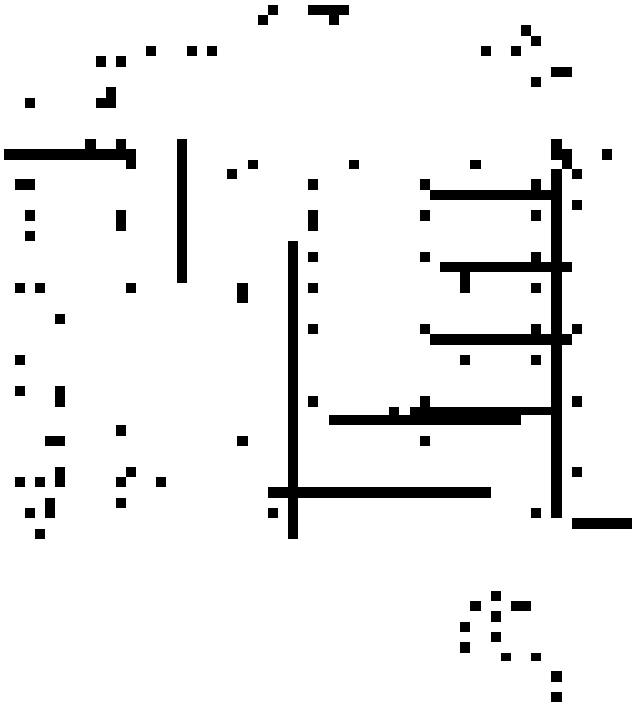




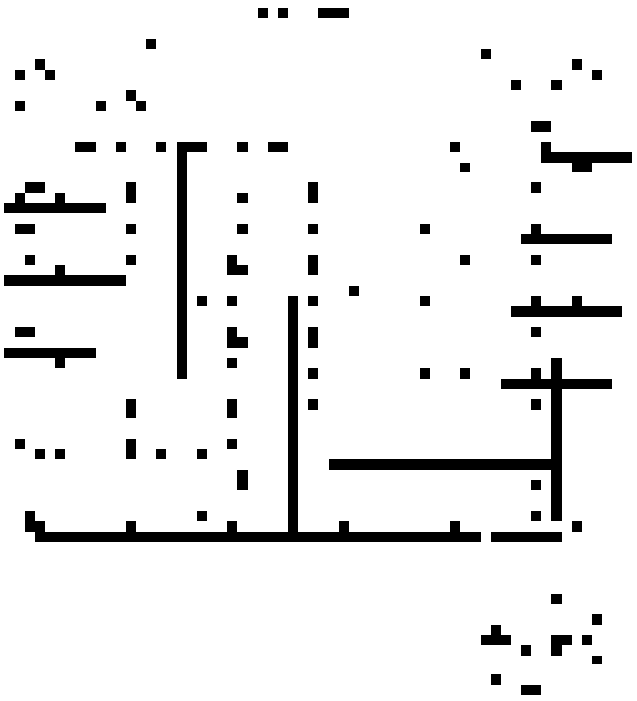


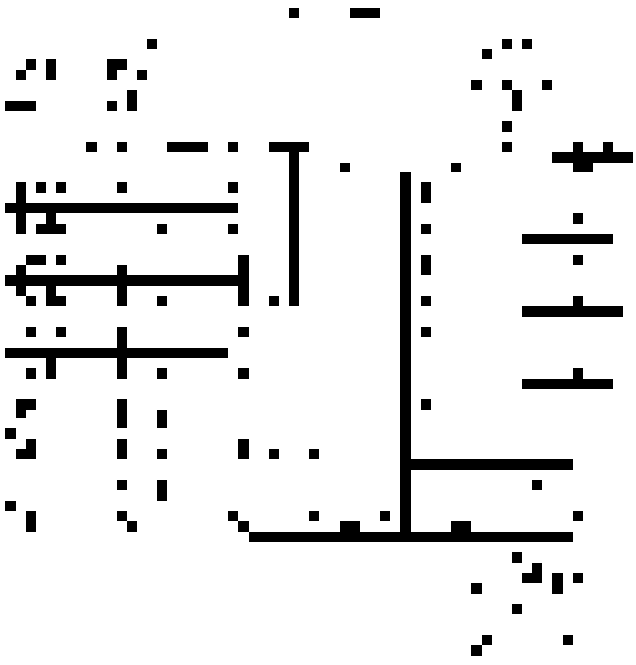


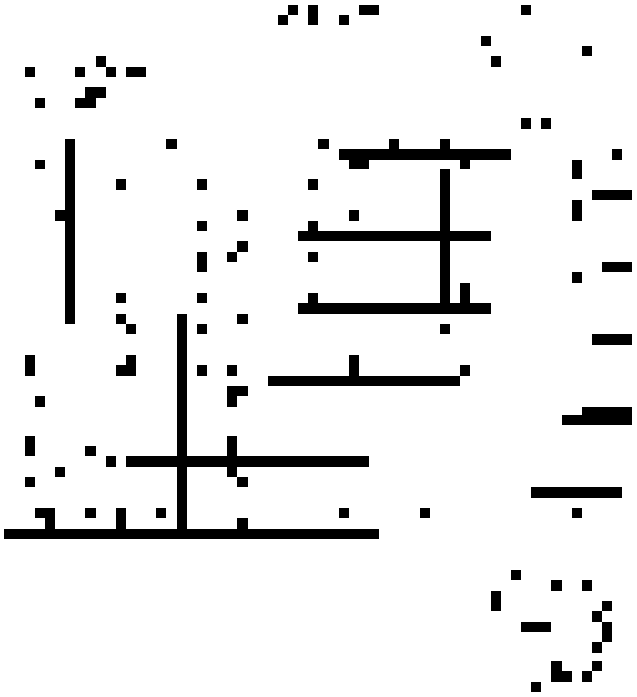


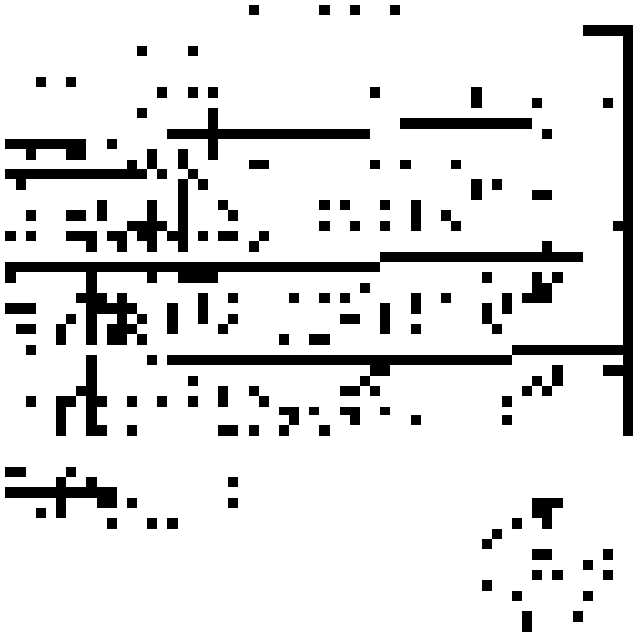




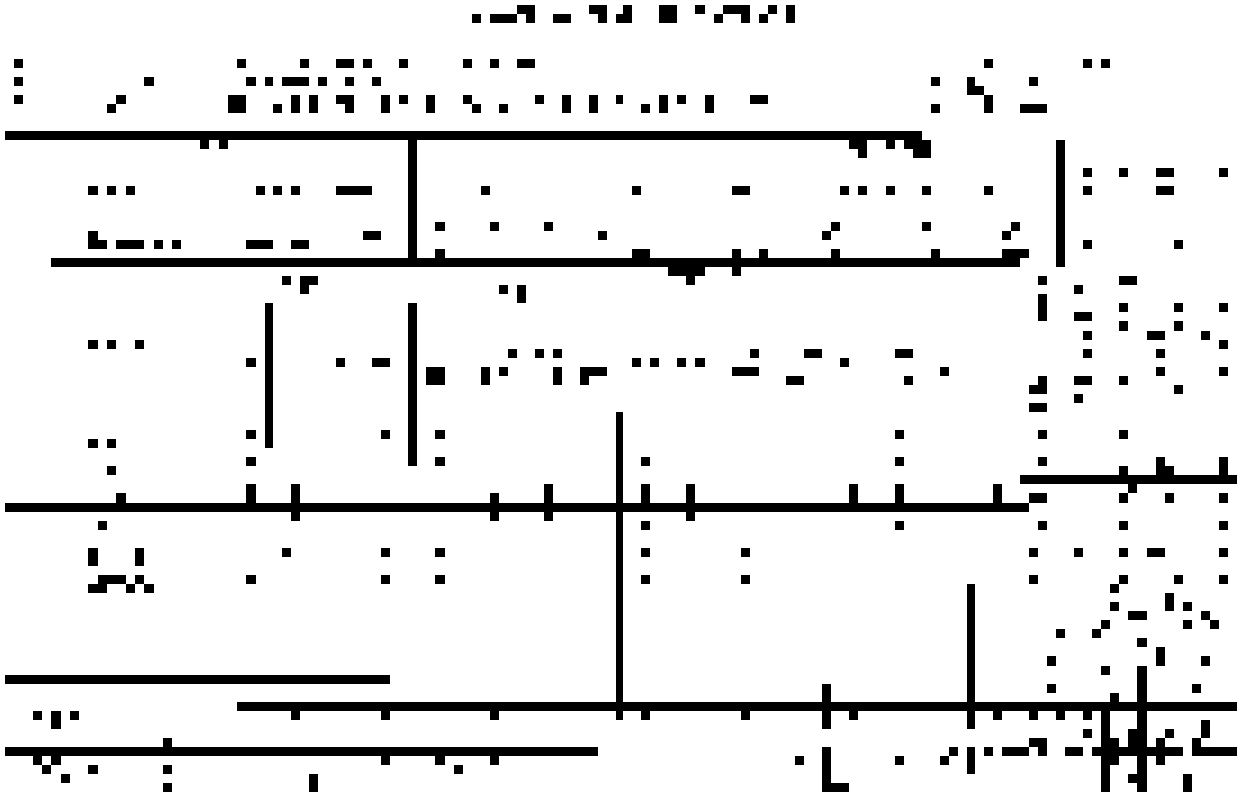


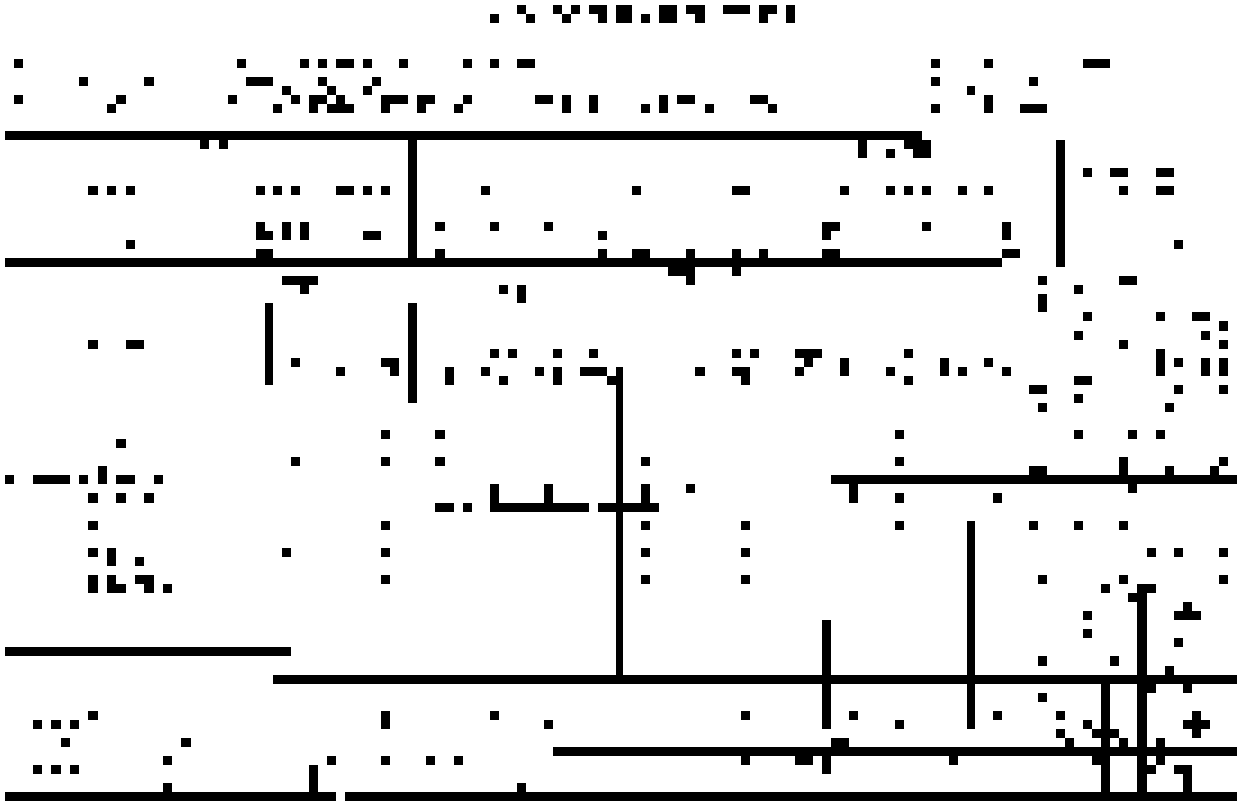


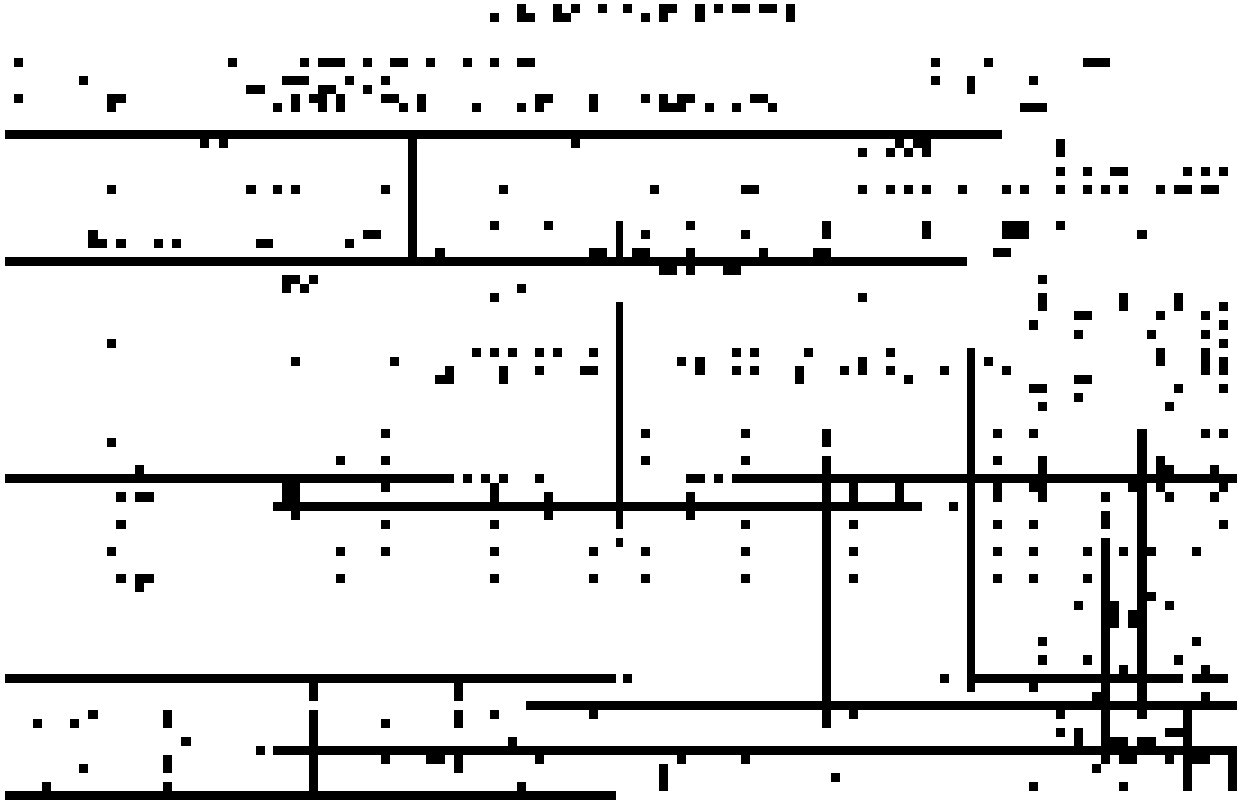


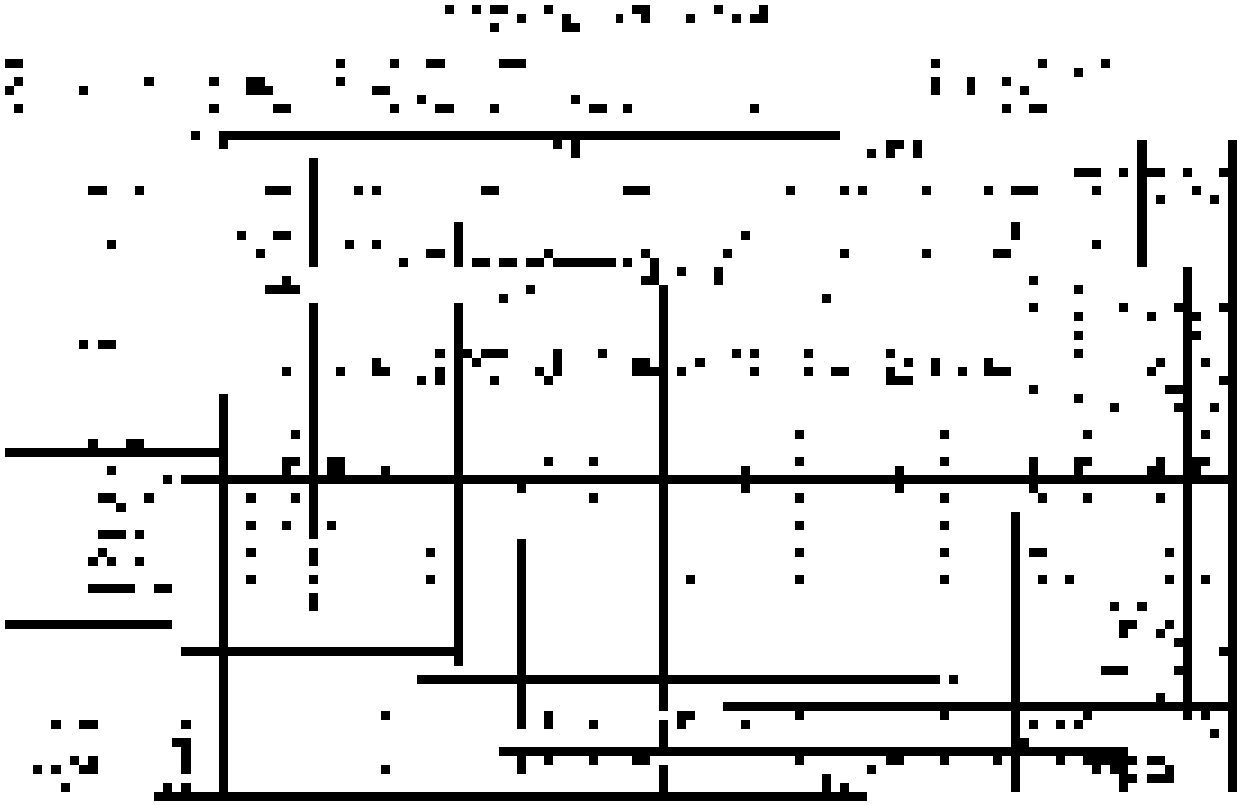


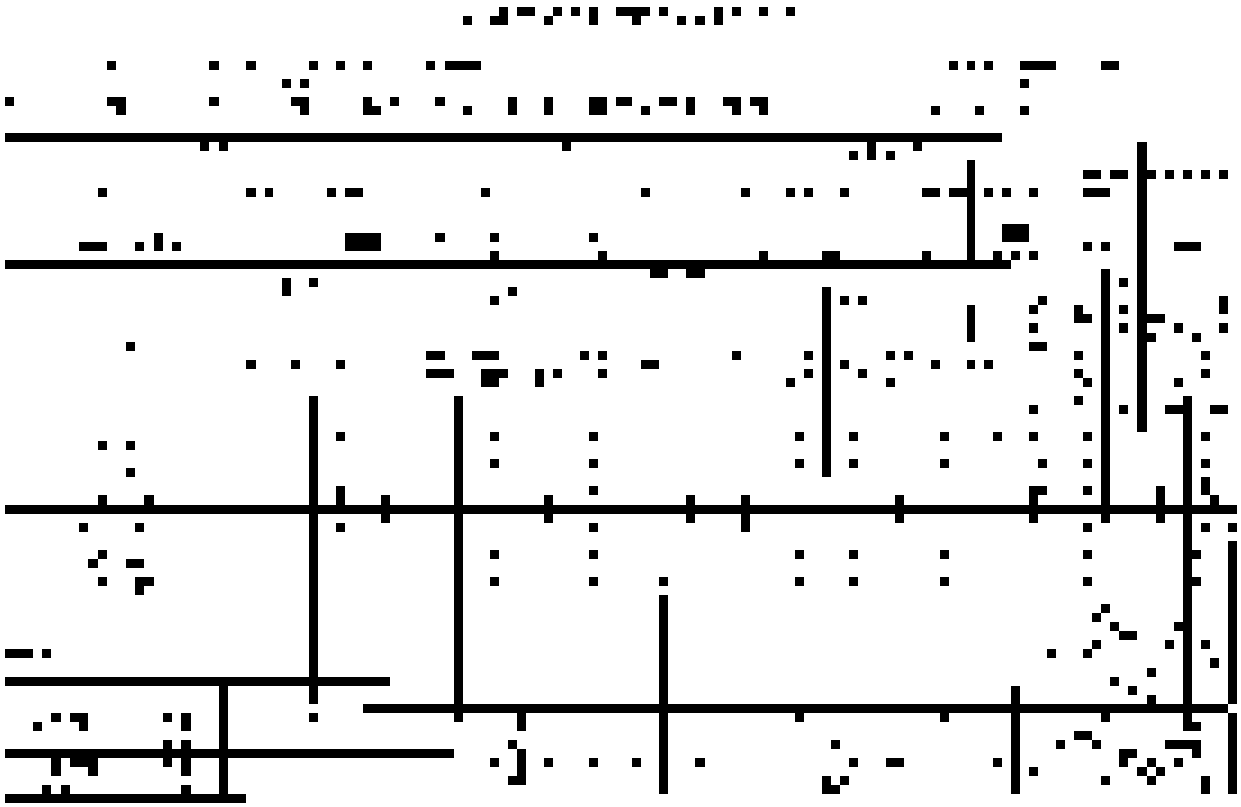


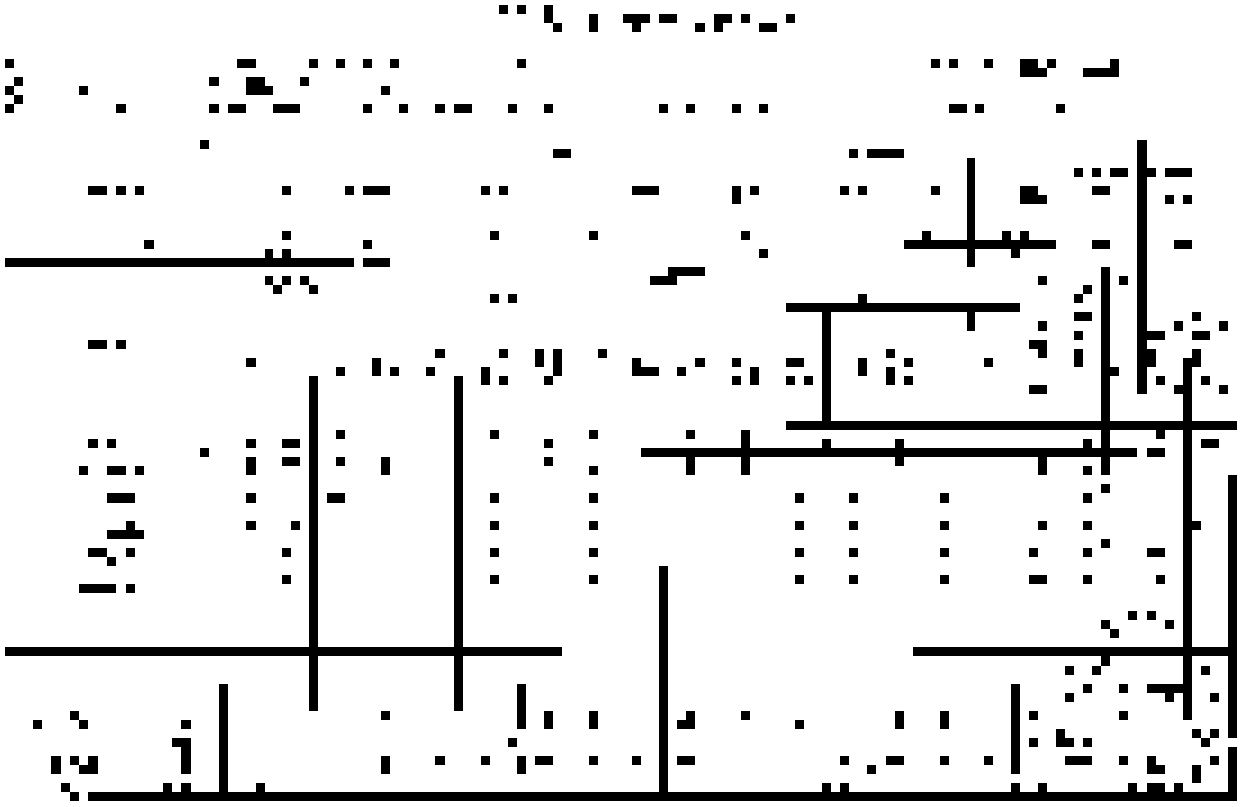


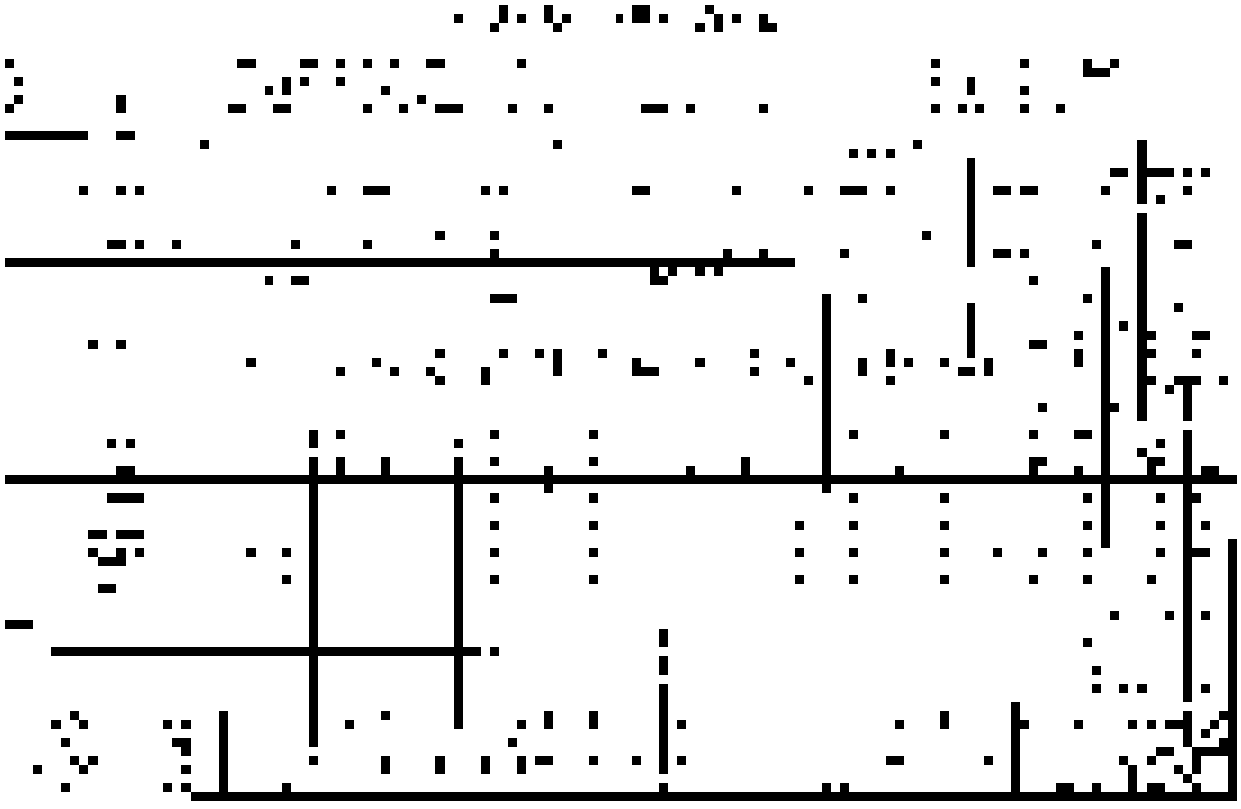


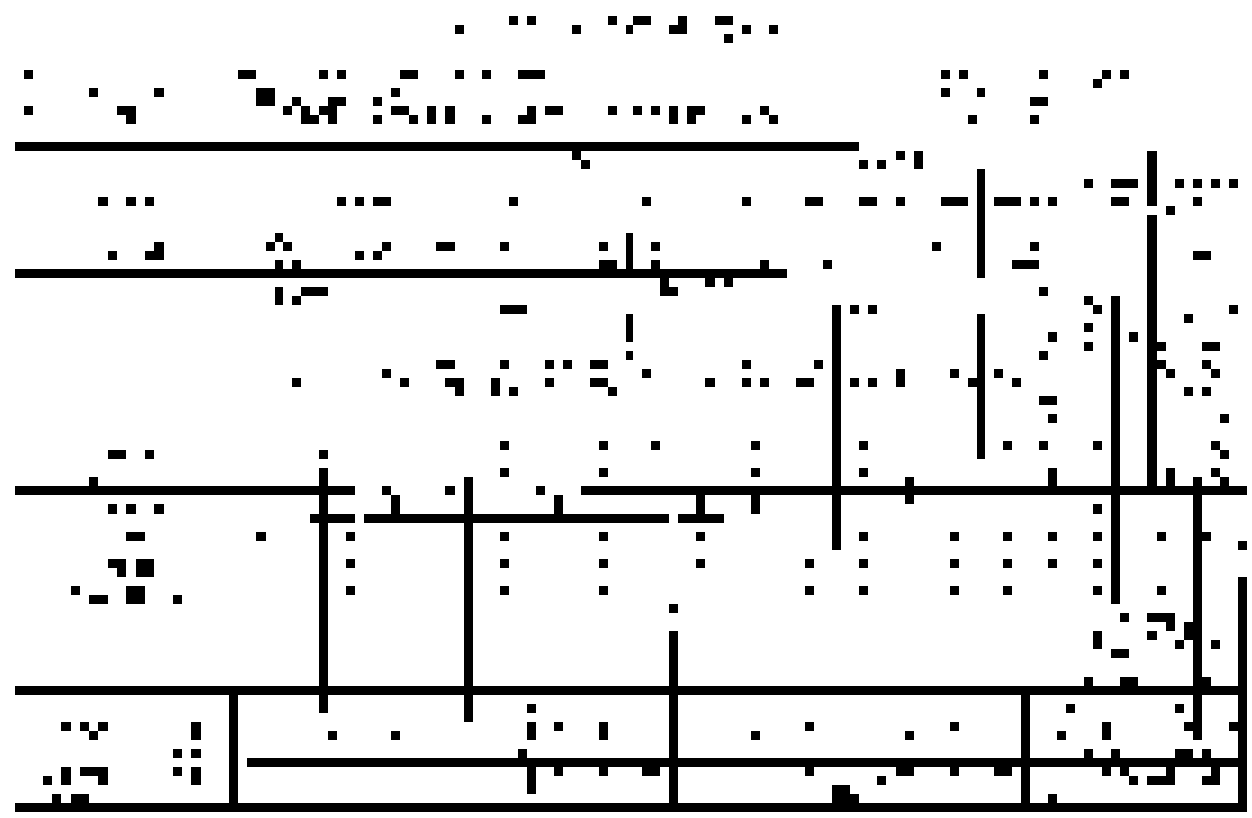


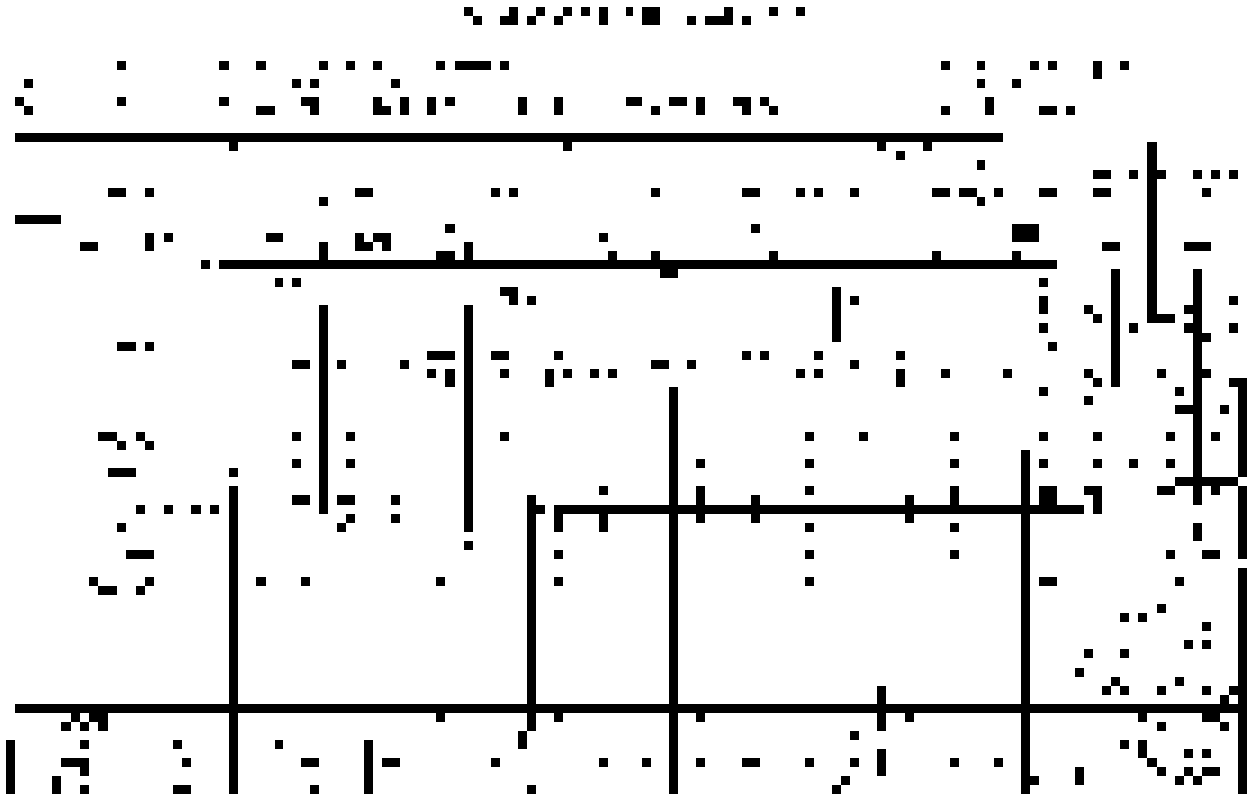


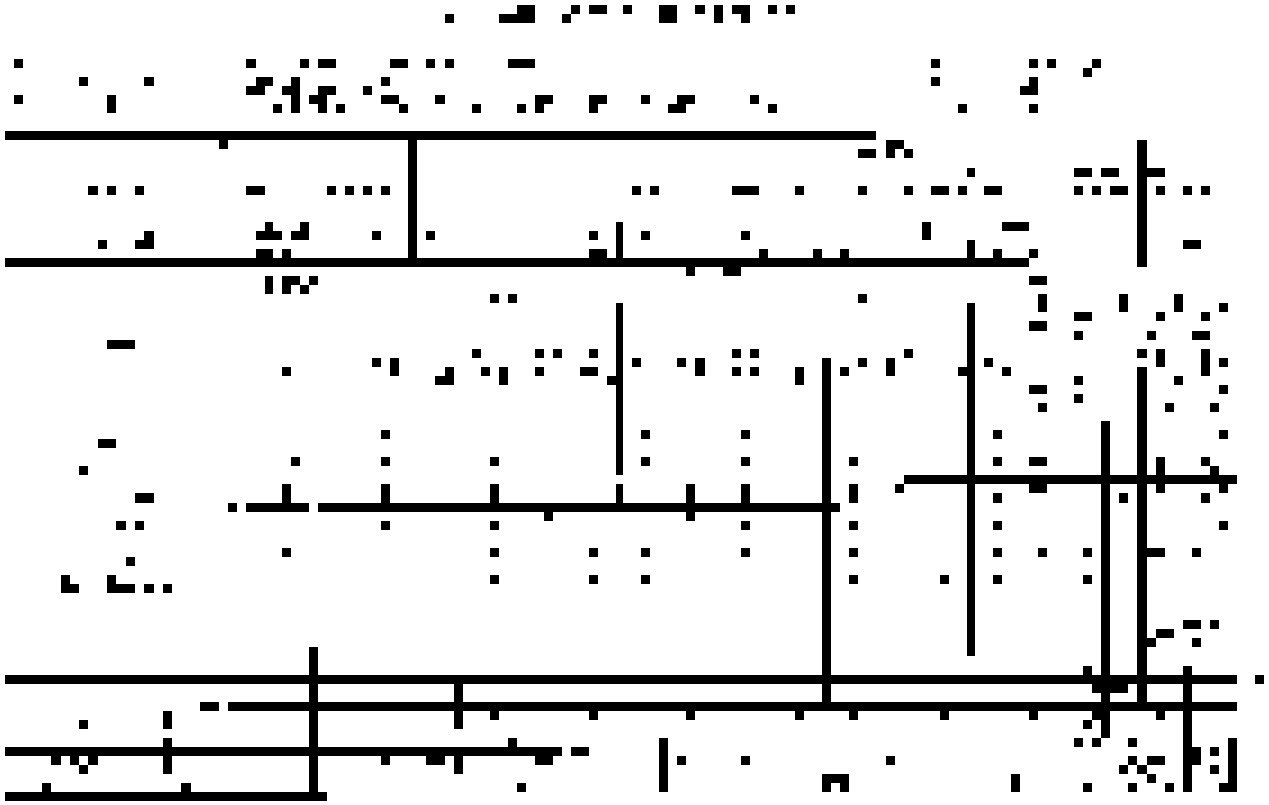


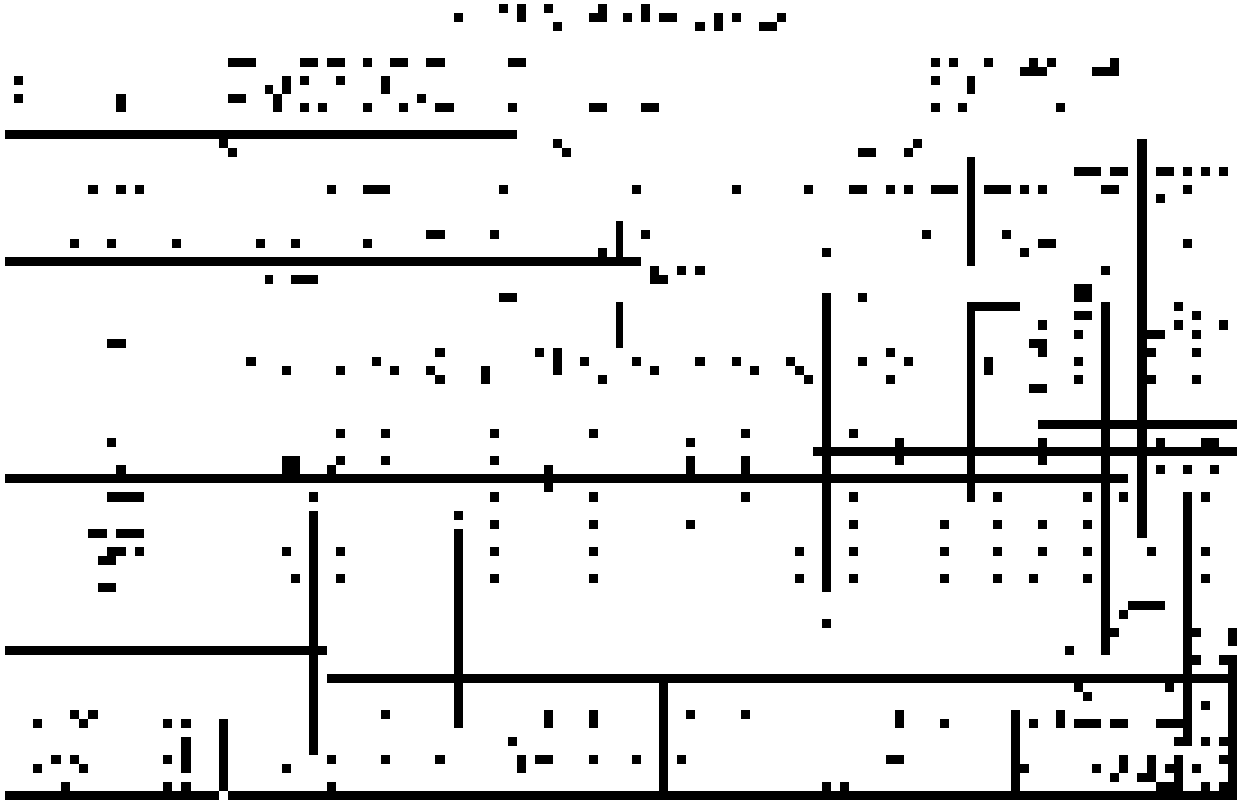


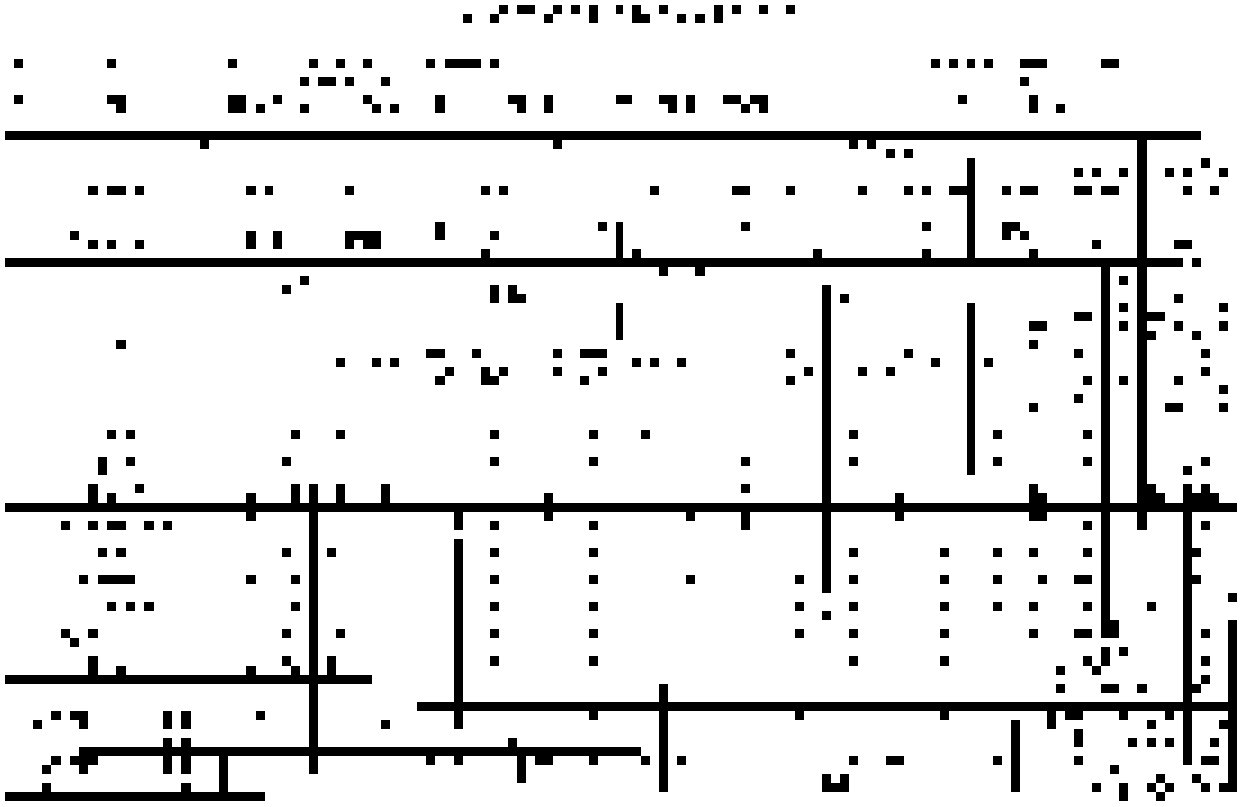


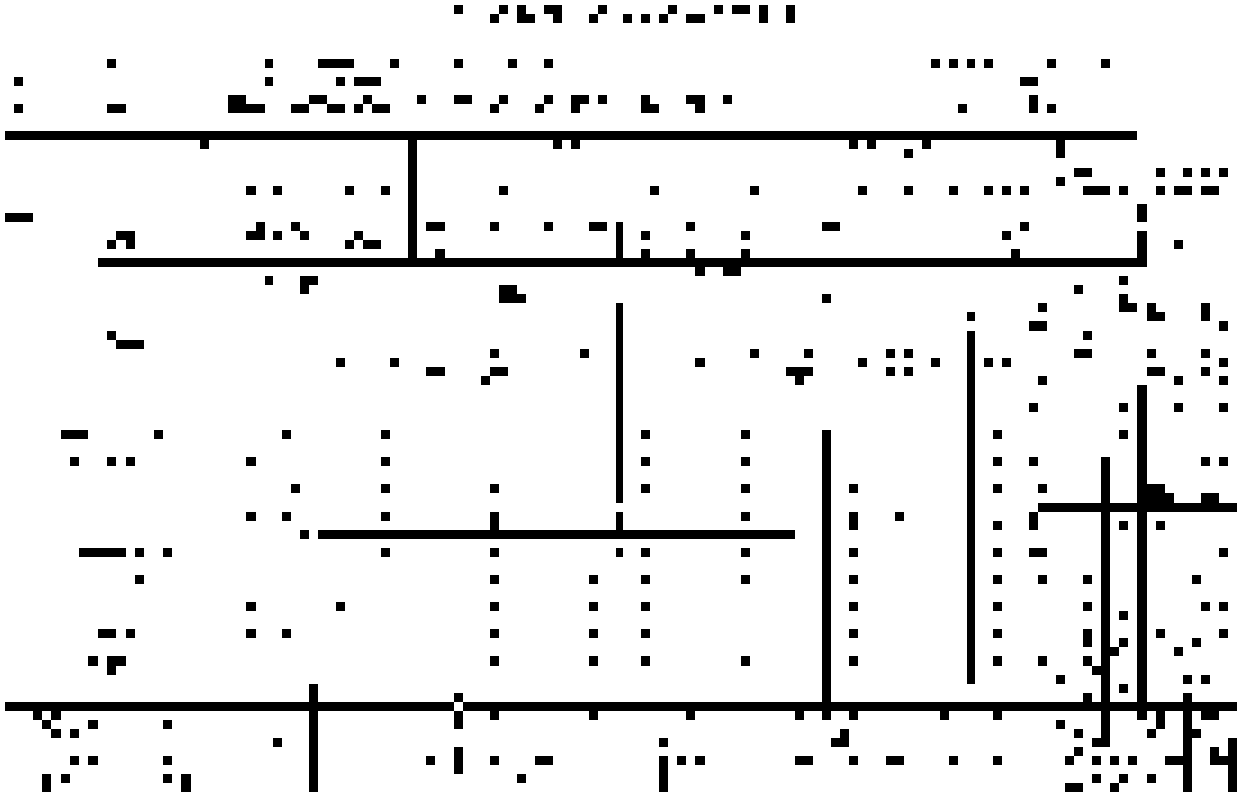


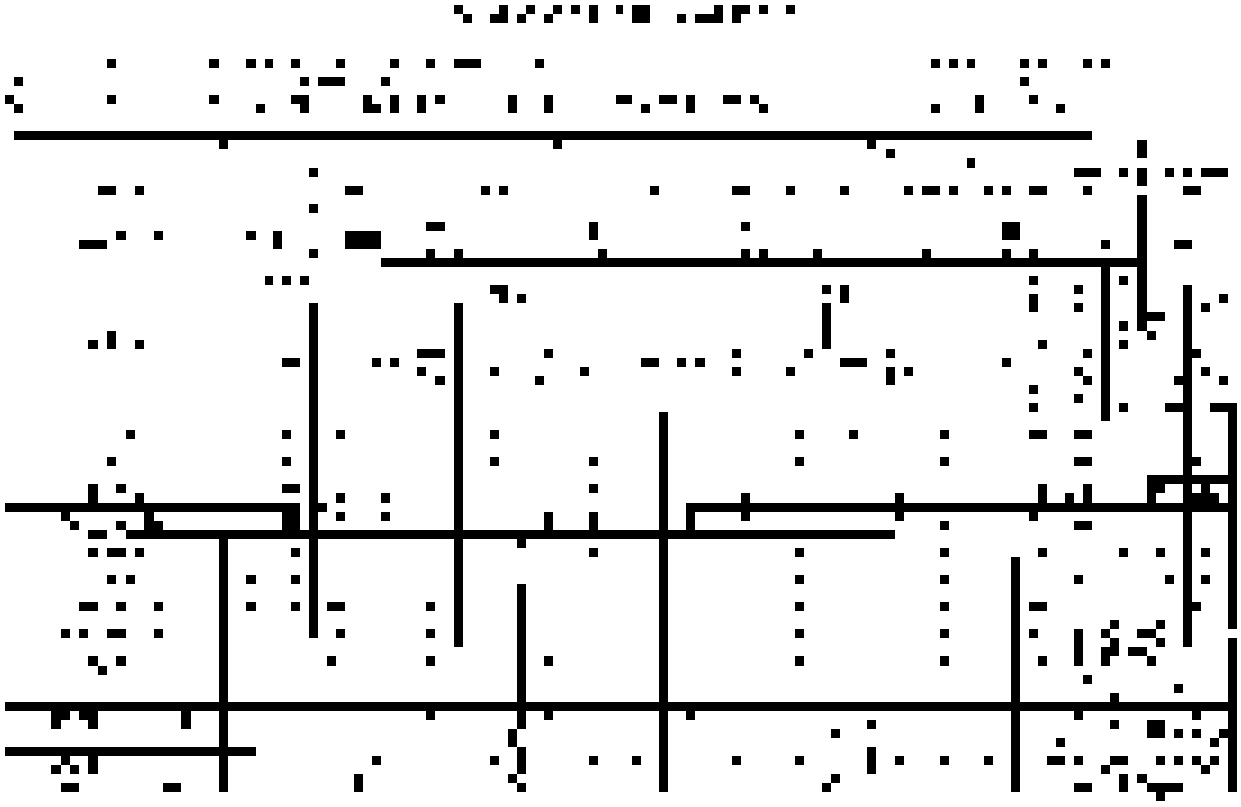


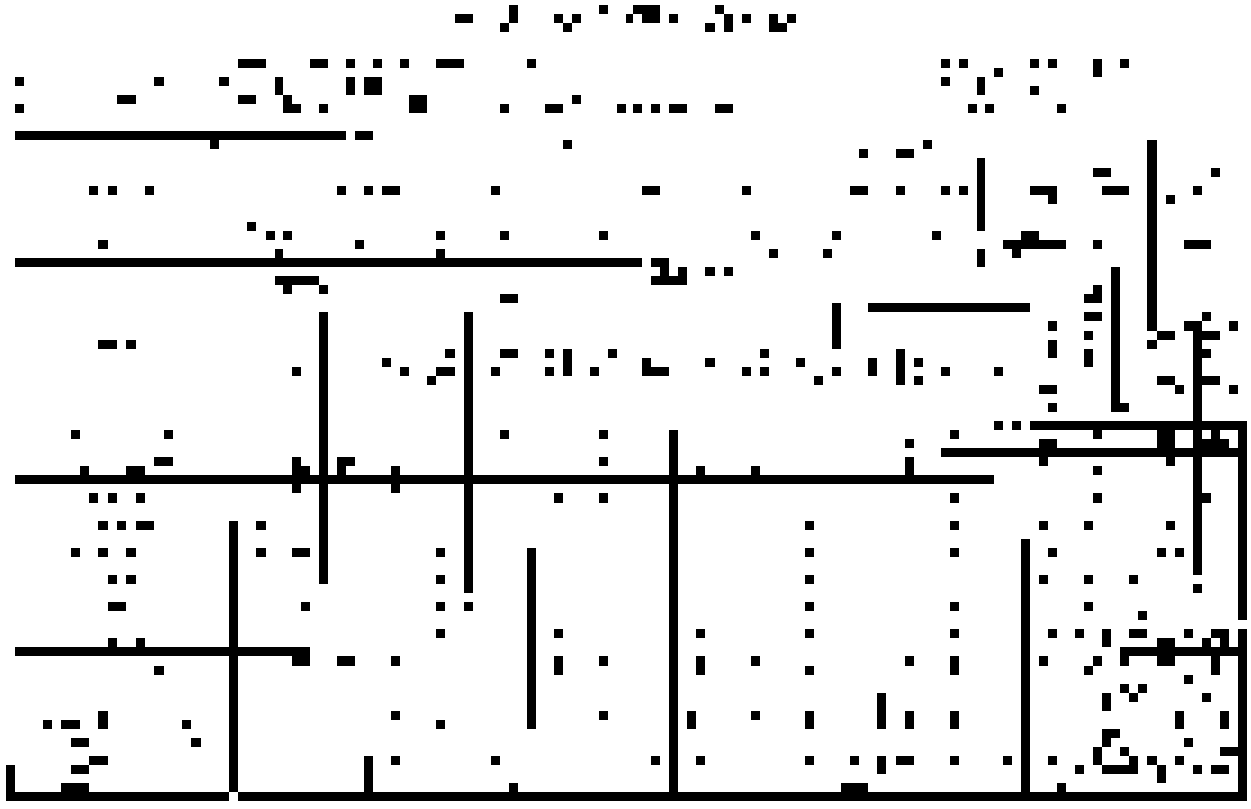


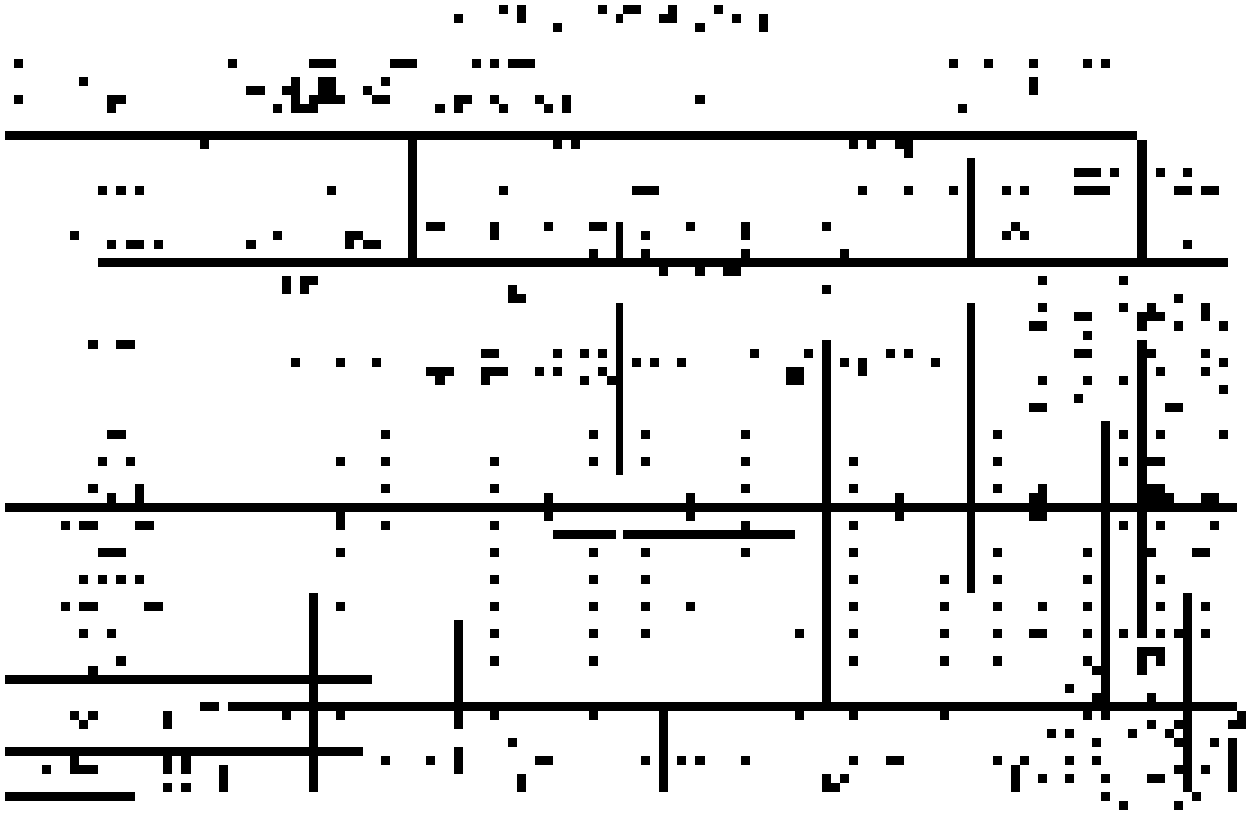


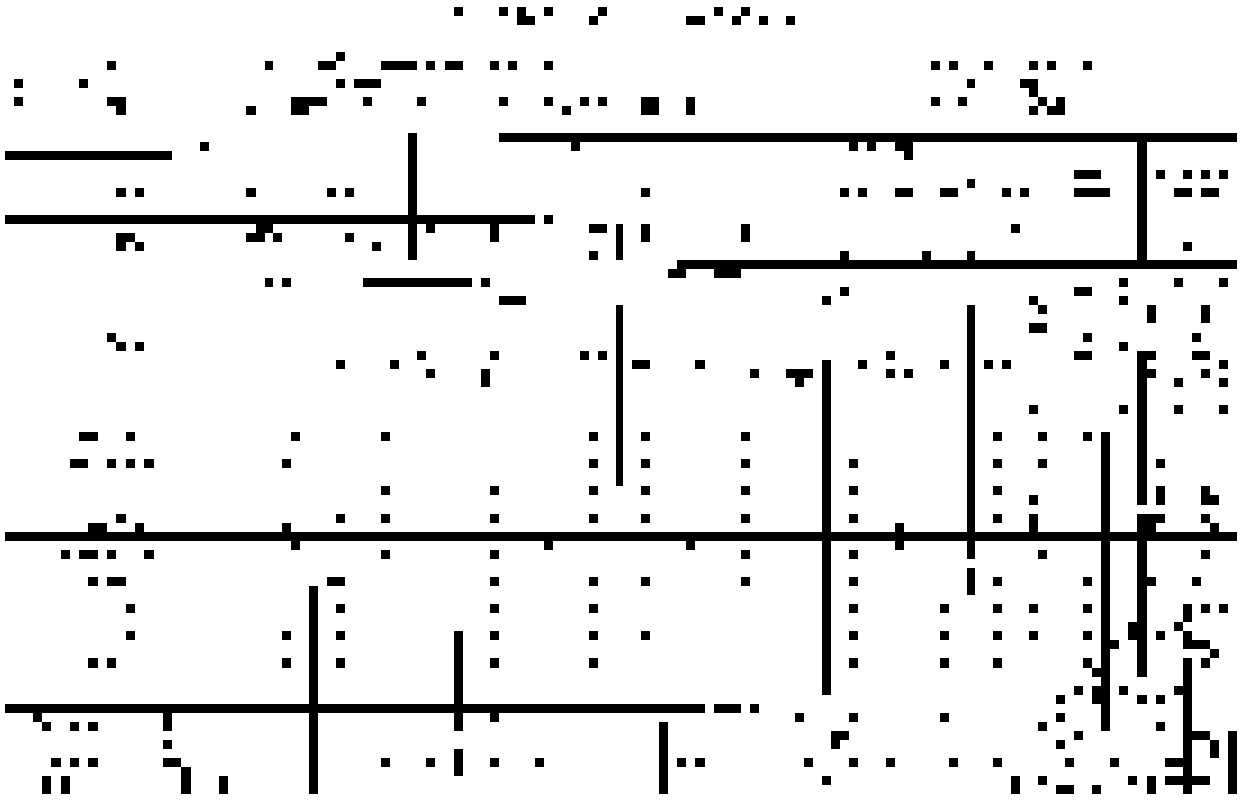


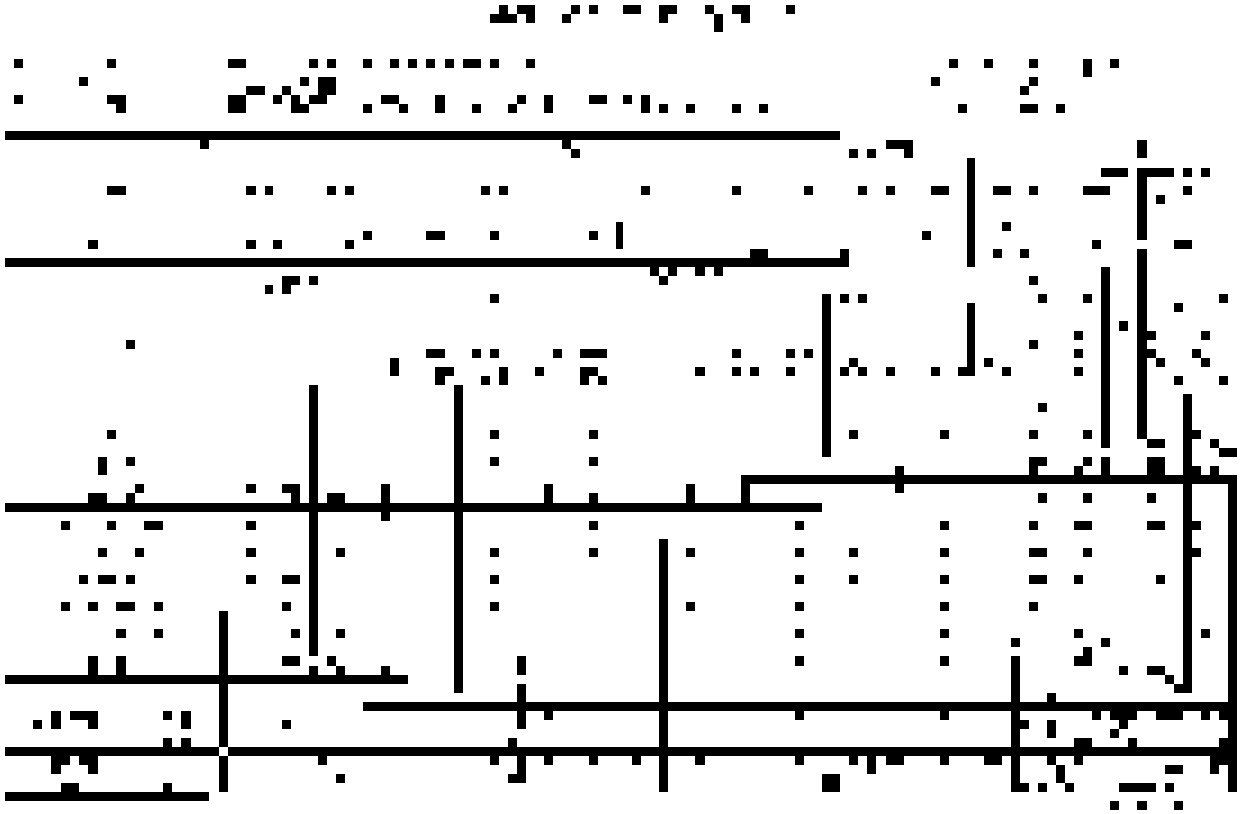


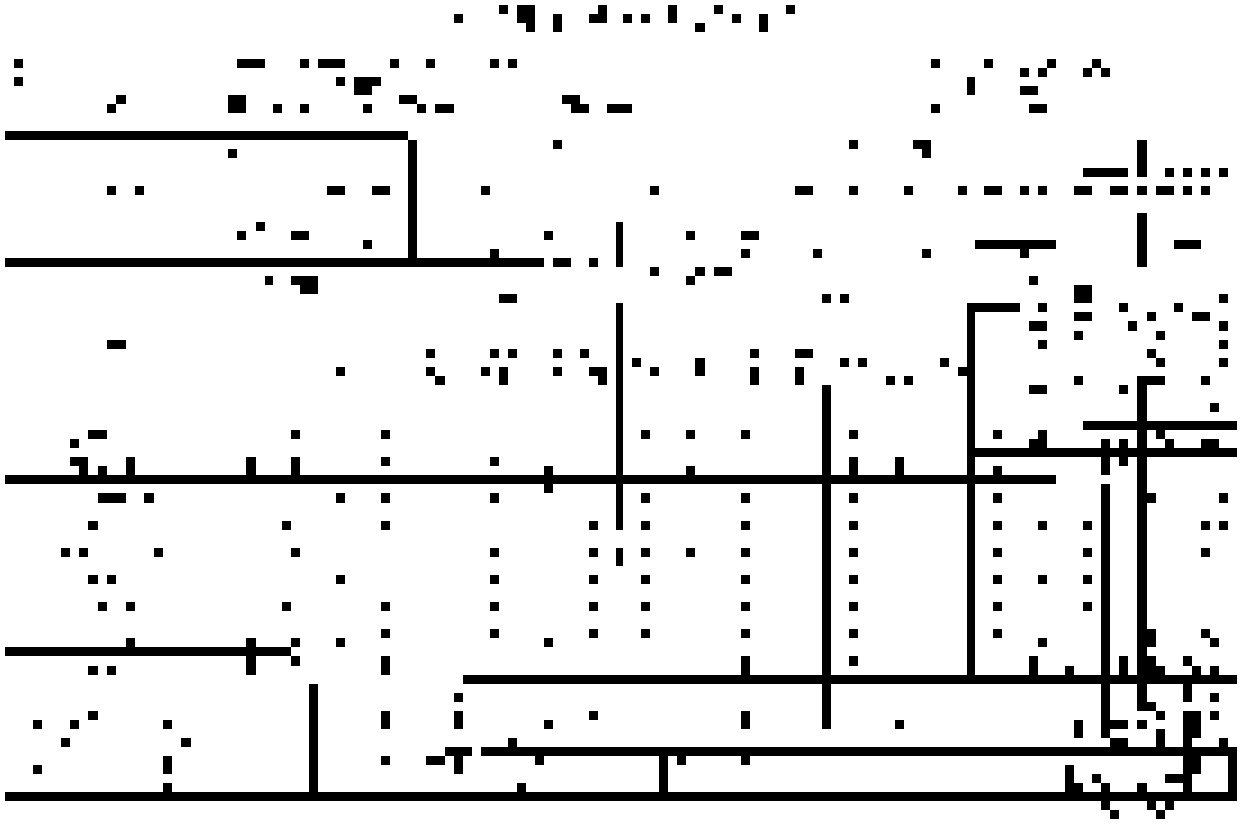


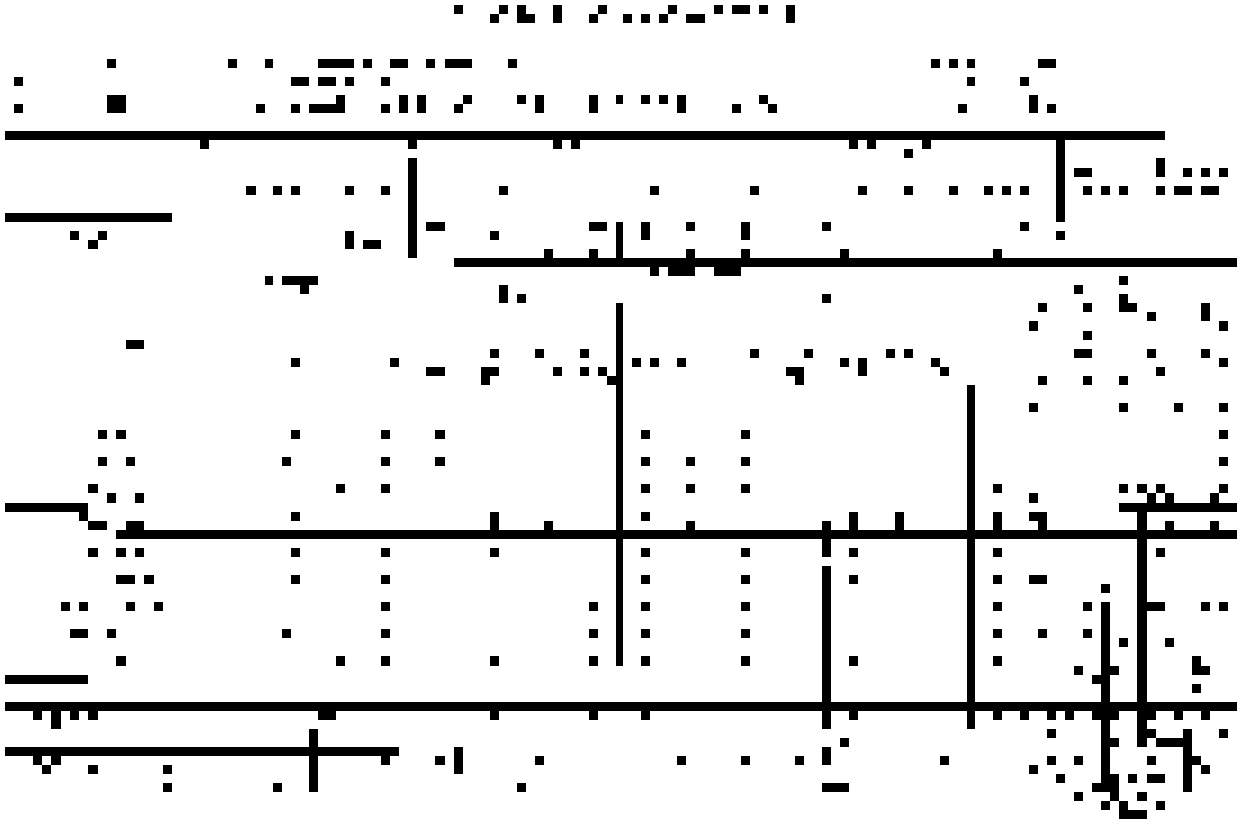


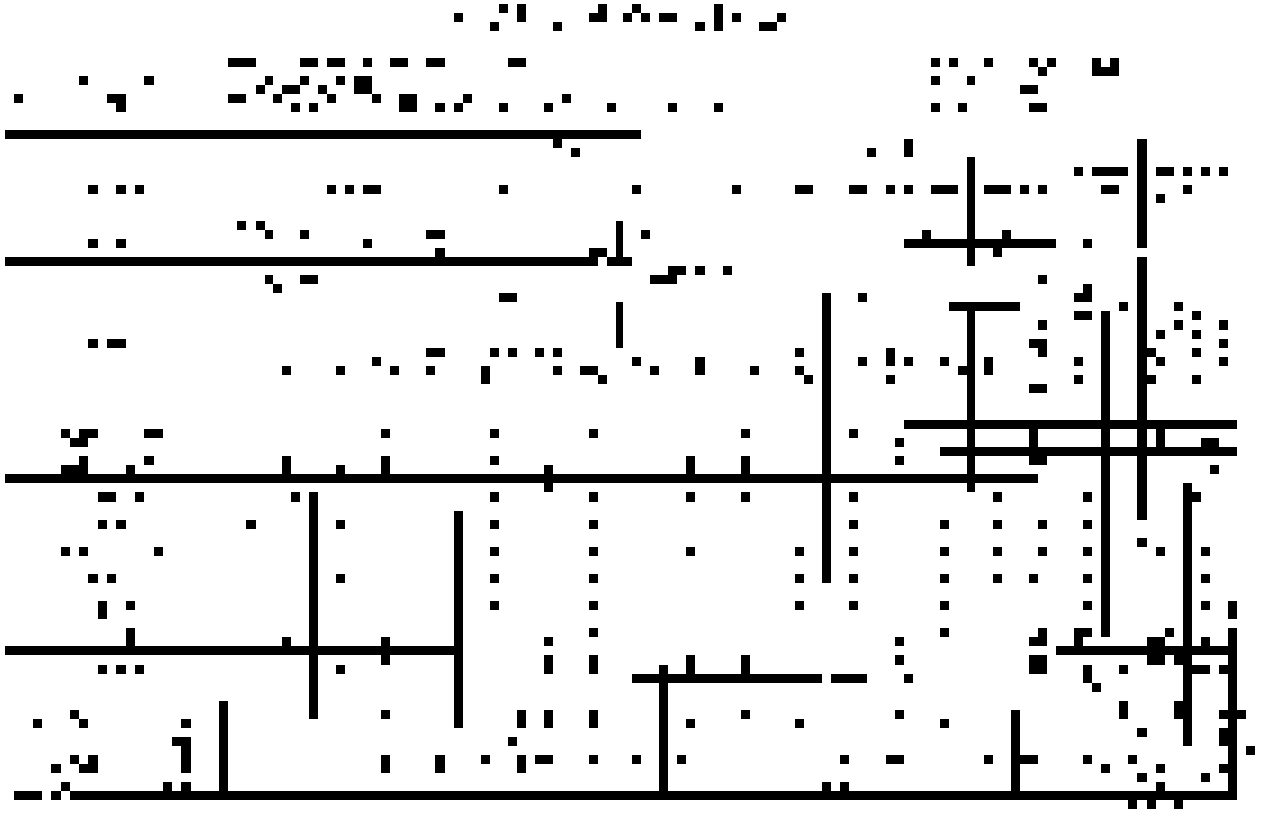




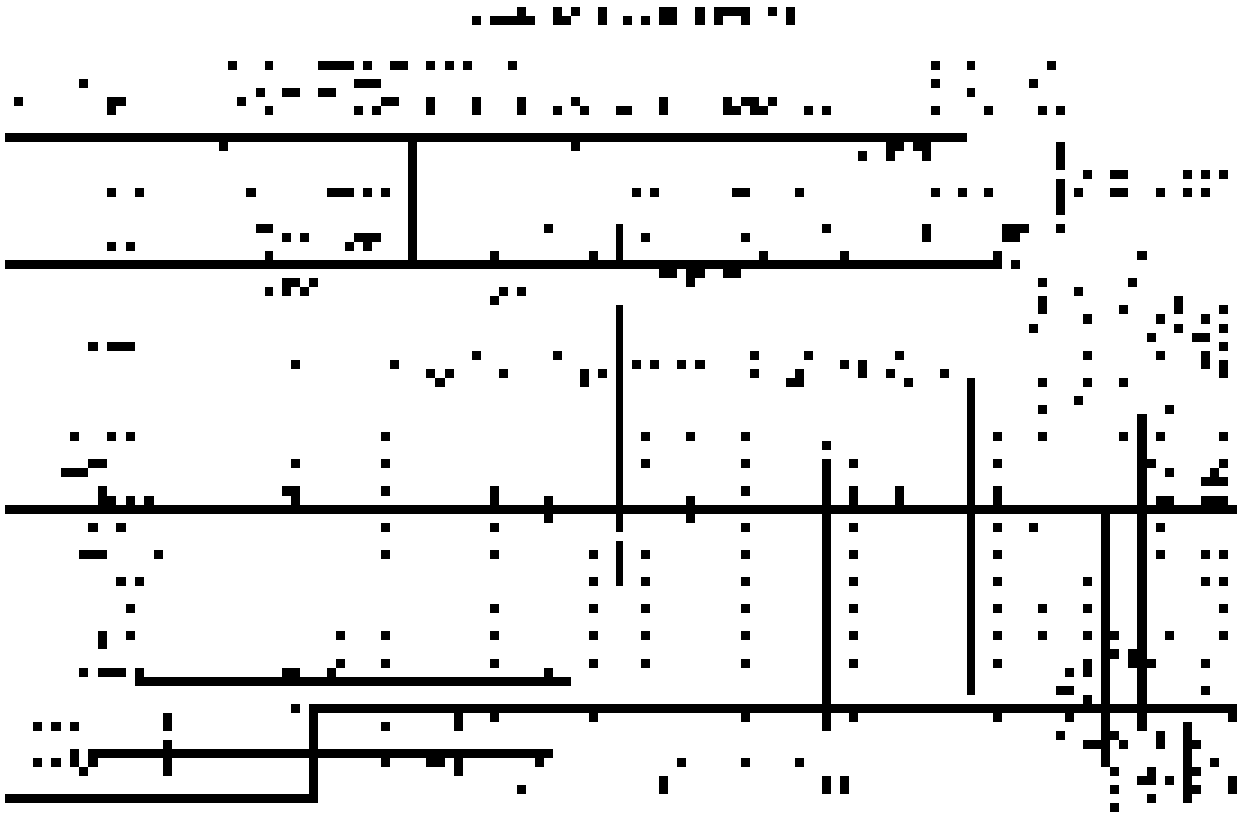












附錄四-14 地質安全監測成果(含照片)

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：113 年 11 月 15 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：董惠宗

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

一.前言

基地於新北市八里區臺北港南碼頭區公共服務區，於 108 年度委託堃固工程有限公司於 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(113/11/15)為例行性追蹤作業。

二.監測儀器項目及原理說明

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。

三.監測儀器規格表

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

四.建議管理值

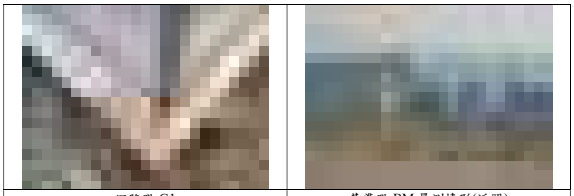
觀測項目	安全指標	說明
沉陷 觀測點	1.階段量測平均月增量>1cm (1～6cm為警示值) (以下為行動值) 2.年沉陷量> 6.0cm	1.不影響使用性，但需考慮差異沉陷對管線之影響性料，定期查檢 2.參考歷年均值設定，逐年遞減

五.觀測數值簡表

觀測項目		前次累積(113/08/15) 最大總變量	階段性 最大增量	本次累積(113/11/15) 最大總變量
沉陷點	G1	-0.54 cm	-0.12 cm	-0.66 cm

六.監測結果說明

本次為沉陷點例行性觀測作業，階段性變化量約有-0.12 cm沉陷變化，累積最大變化總量為-0.66 cm，量體尚稱微小，無安全虞慮。



沉陷點 G1

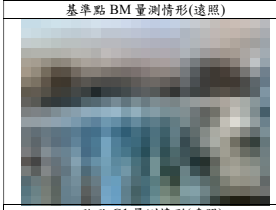
基準點 BM 量測情形(近照)



基準點 BM 量測情形(遠照)



沉陷點 G1 量測情形(近照)



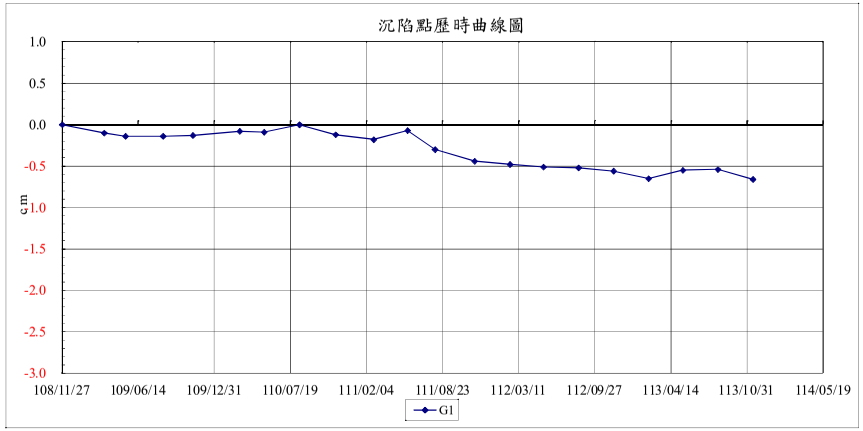
沉陷點 G1 量測情形(遠照)

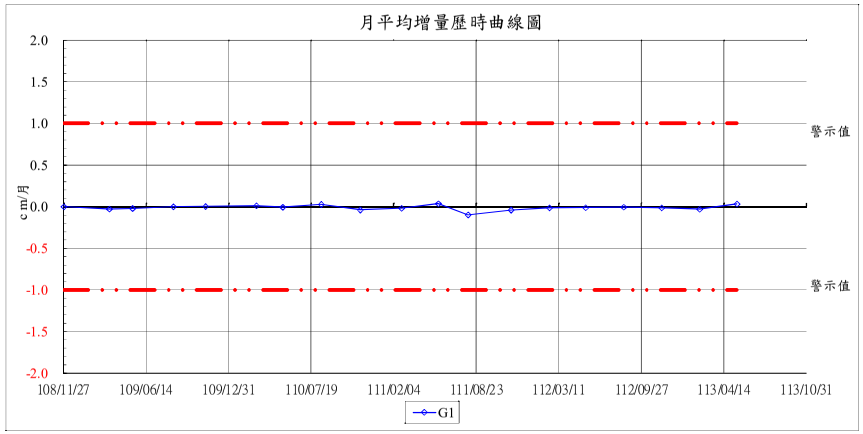
七.附件

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系統
沉陷點觀測資料

說明：1.沉陷點於108/11/28佈點完成，引測BM點為臺北港築港之高程點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	112/08/15		112/11/15		113/02/15		113/05/15		113/08/15		113/11/15		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	
G1	429.509	-0.52	428.99	-0.56	428.95	-0.65	428.86	-0.55	428.96	-0.54	428.97	-0.66	428.85	-0.12
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		



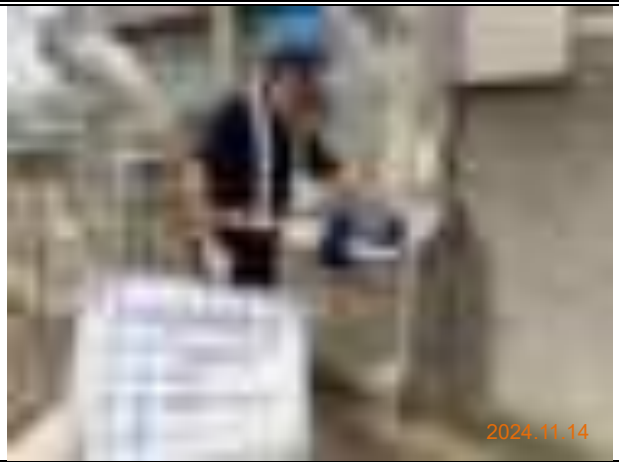


堤固工程有限公司

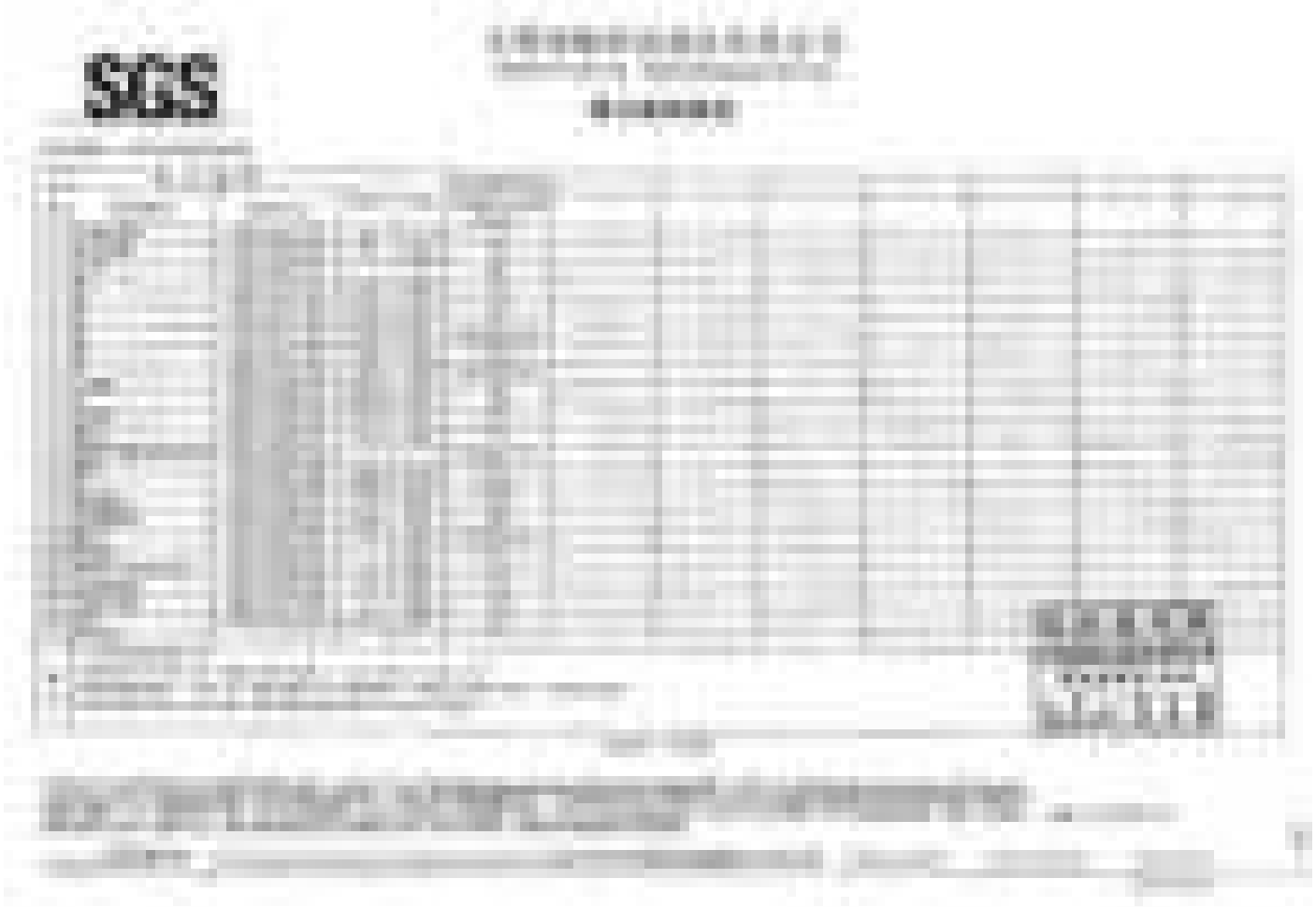
南碼頭區公共服務區沉陷樁－區位示意

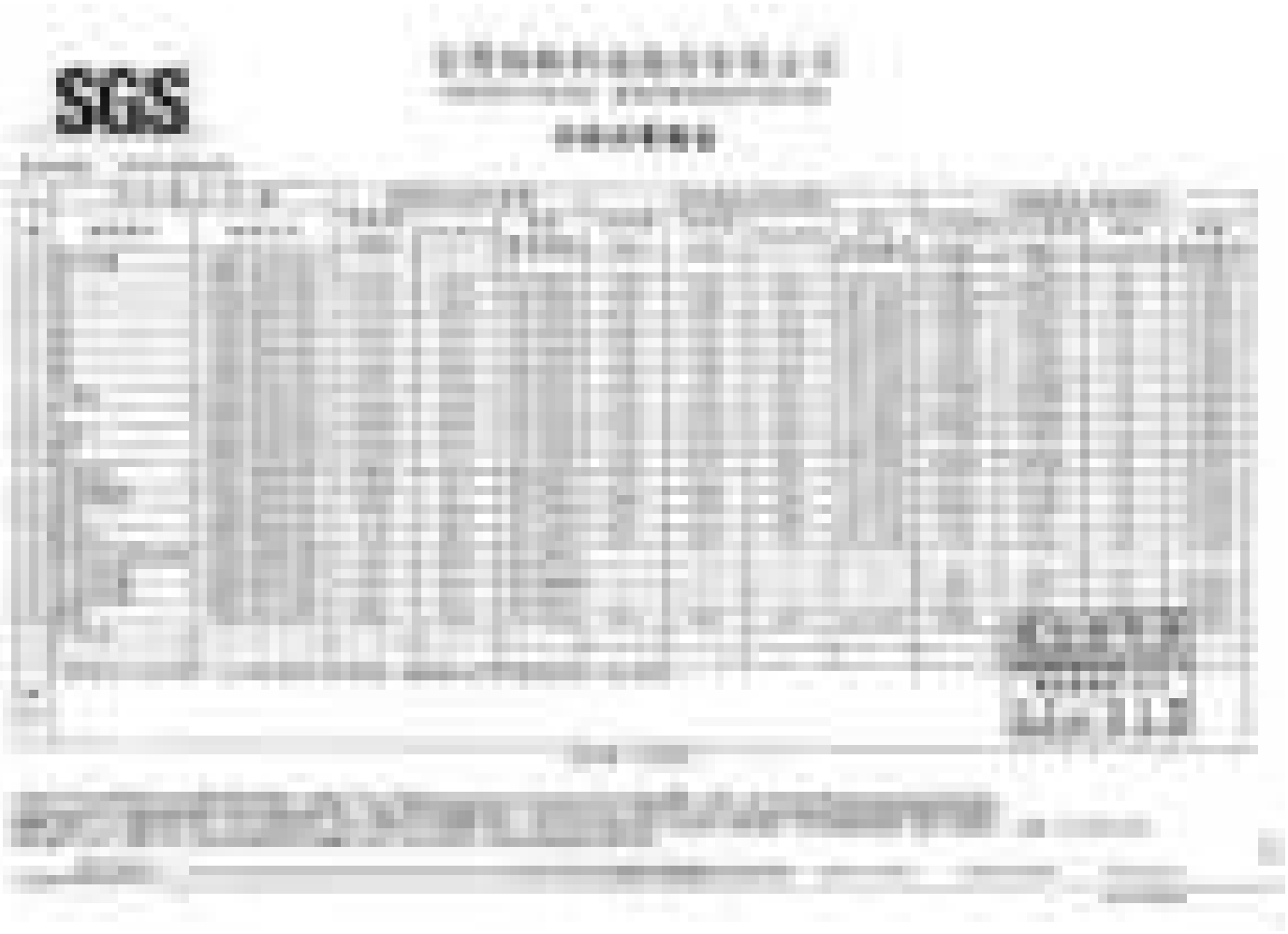


附錄四-15 污水處理廠放流水(含照片)

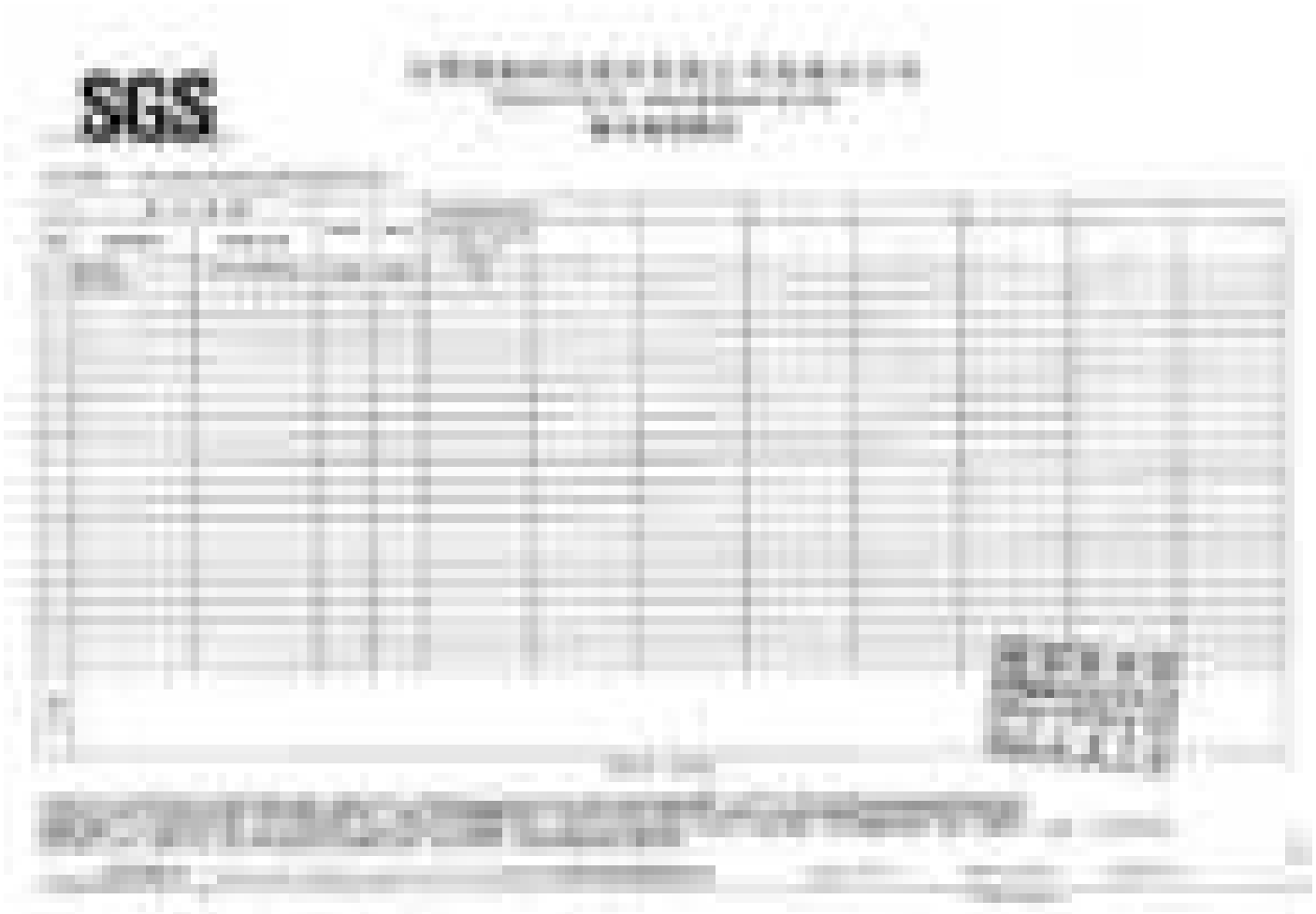
	
監測項目：污水廠放流水　監測日期：113.10.08 監測地點：南碼頭區污水處理廠放流口	監測項目：污水廠放流水　監測日期：113.11.14 監測地點：南碼頭區污水處理廠放流口
	
監測項目：污水廠放流水　監測日期：113.12.13 監測地點：南碼頭區污水處理廠放流口	

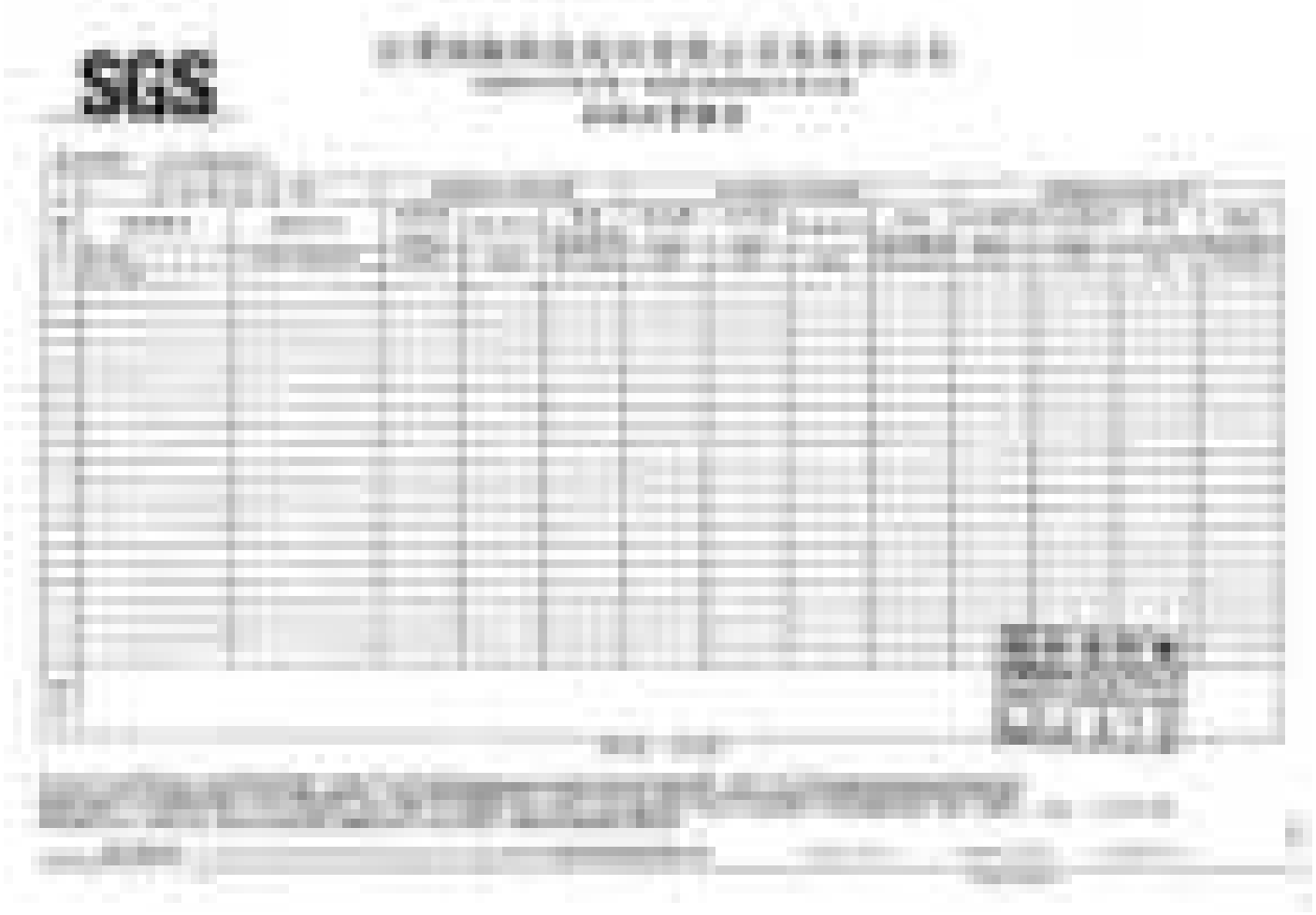




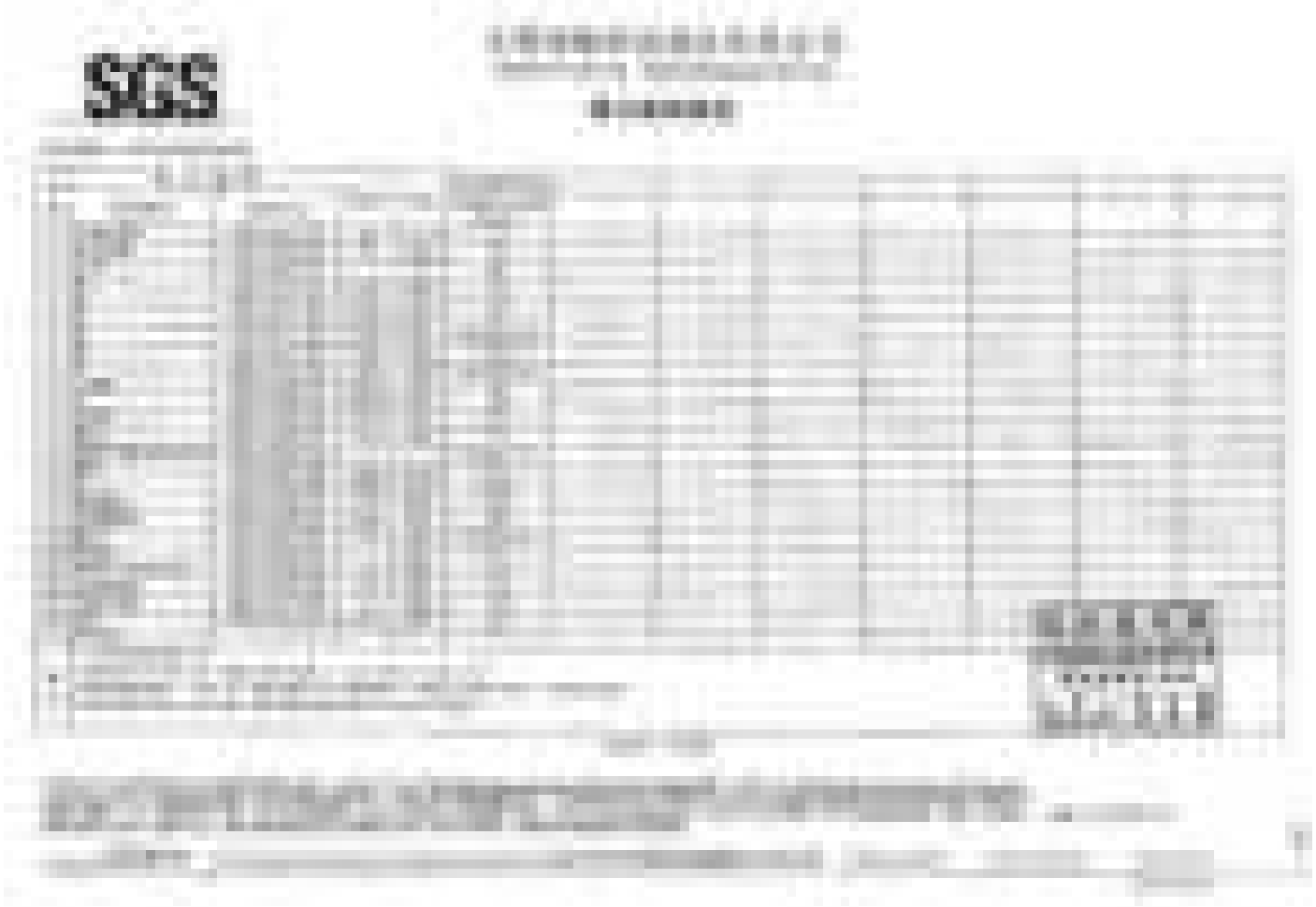


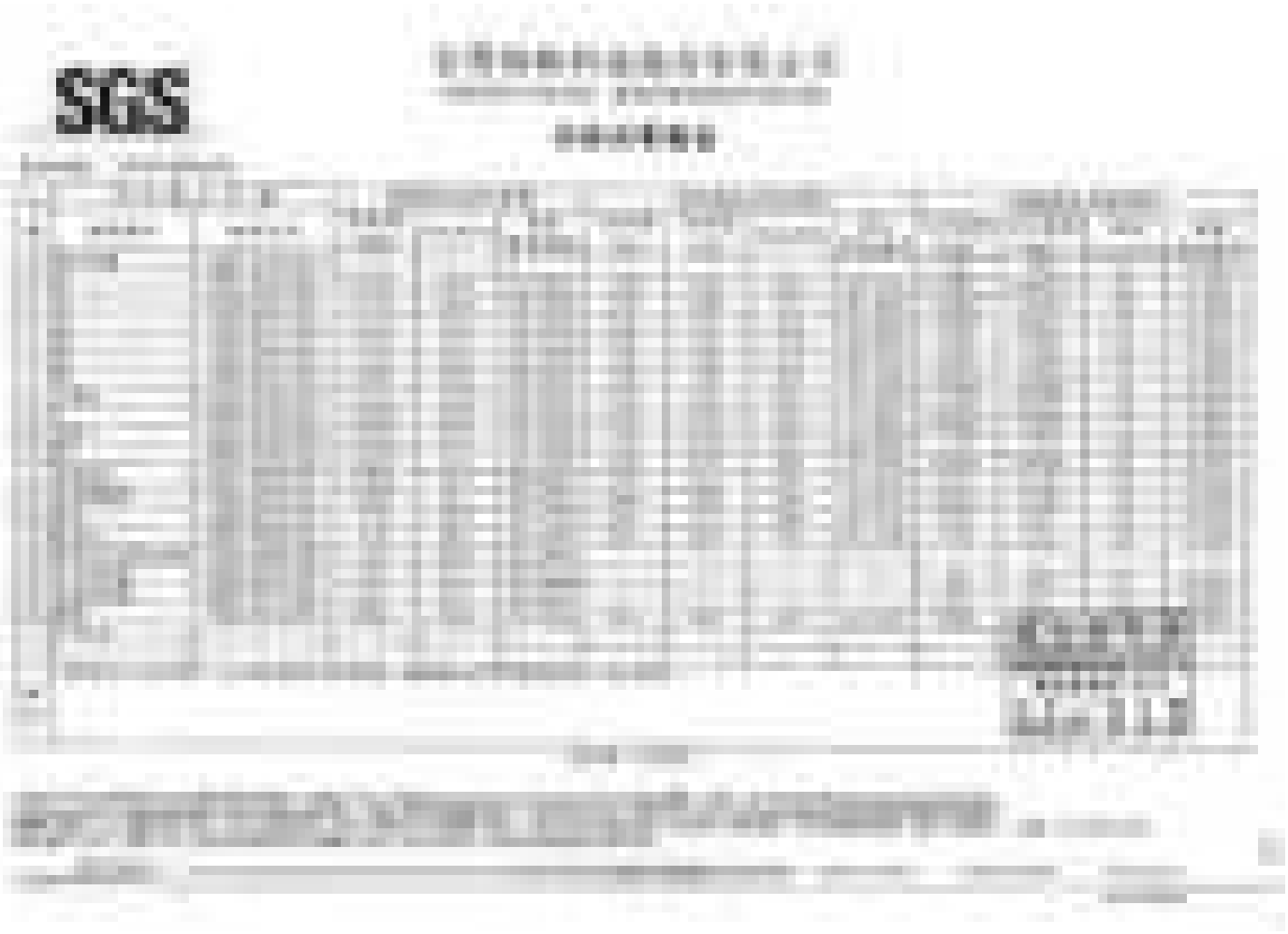




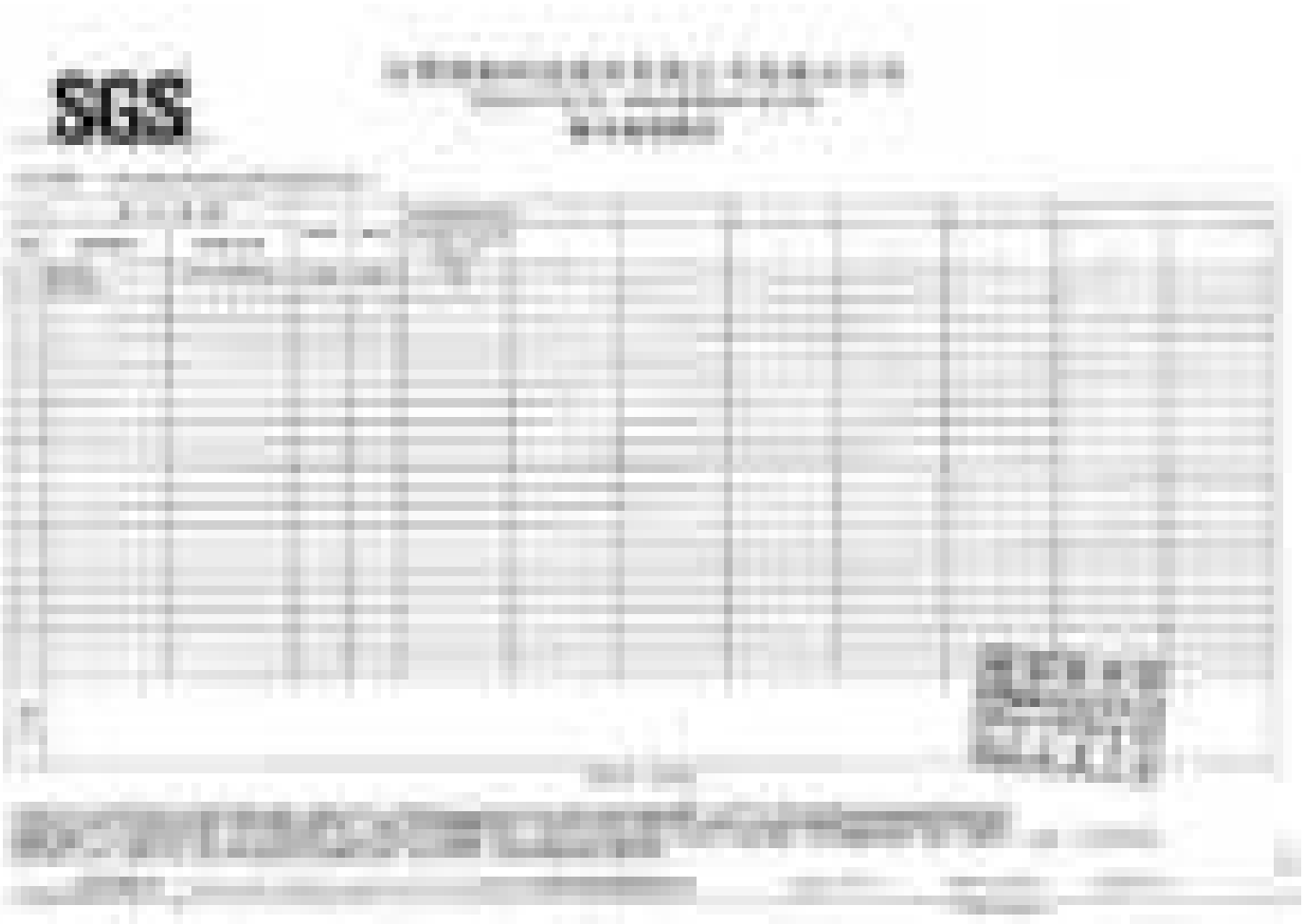












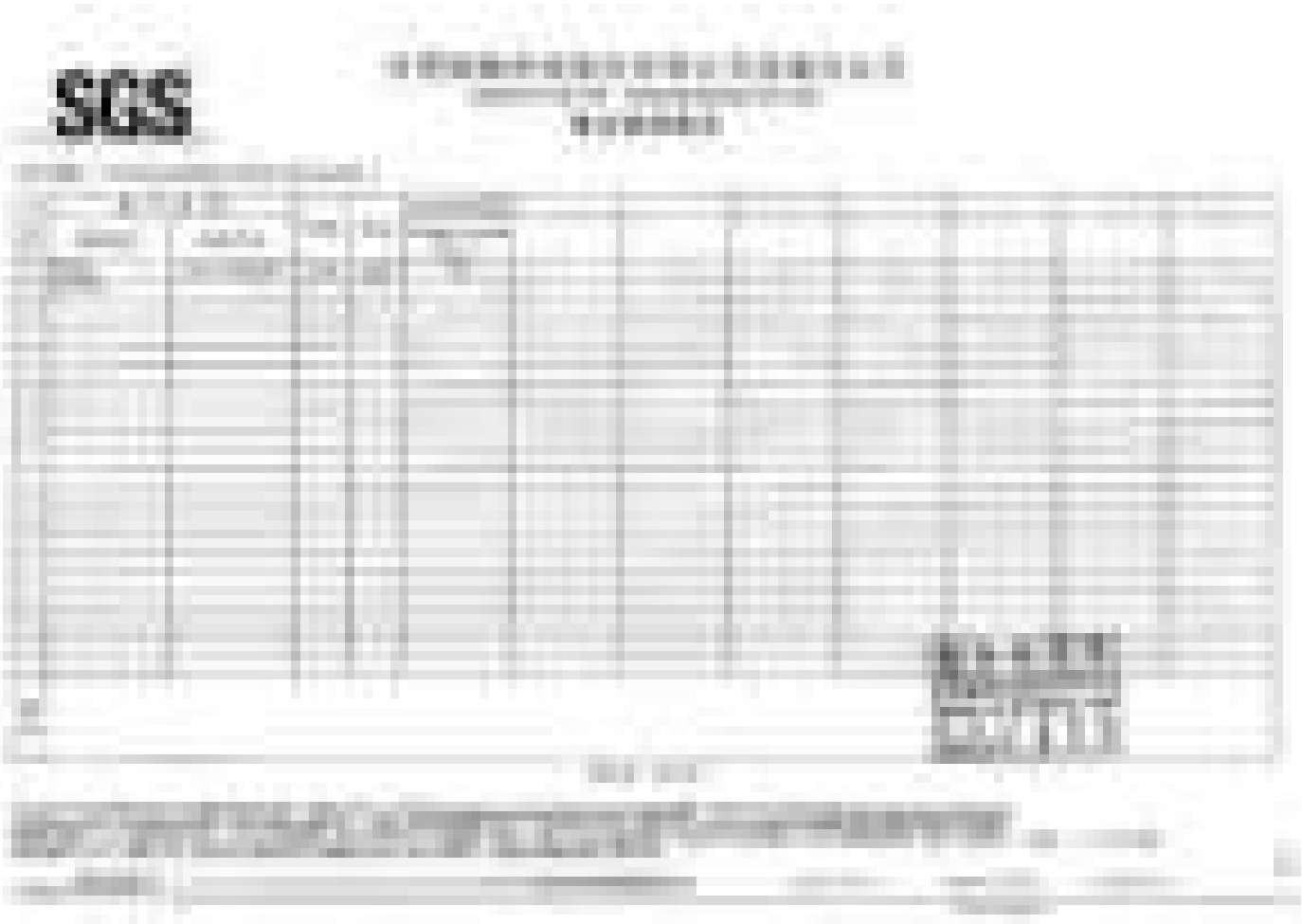


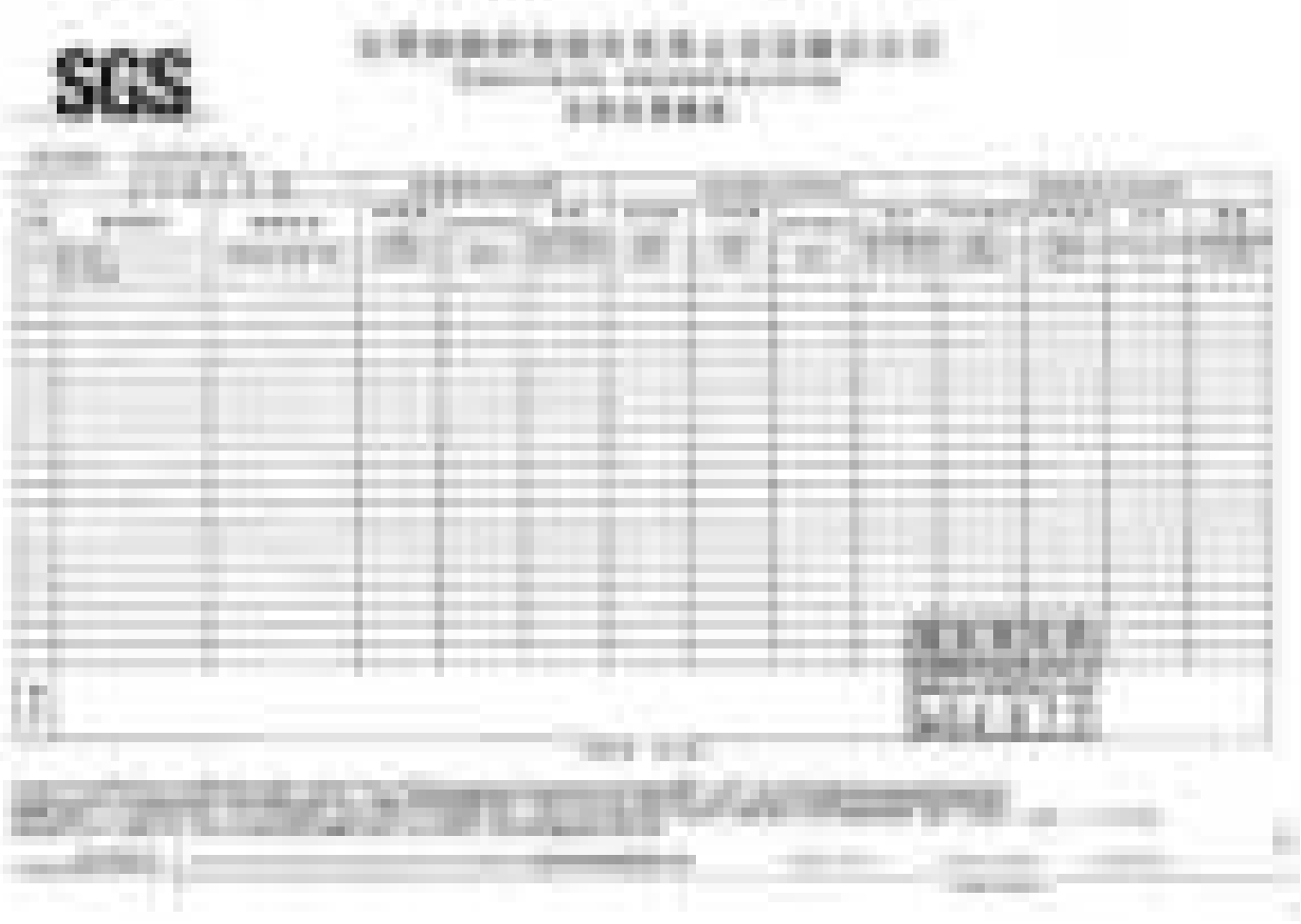












附錄四-16 紅水仙溪水質監測成果(含照片)

	
監測項目：河川水質 監測日期：113.11.13 監測地點：紅水仙溪	







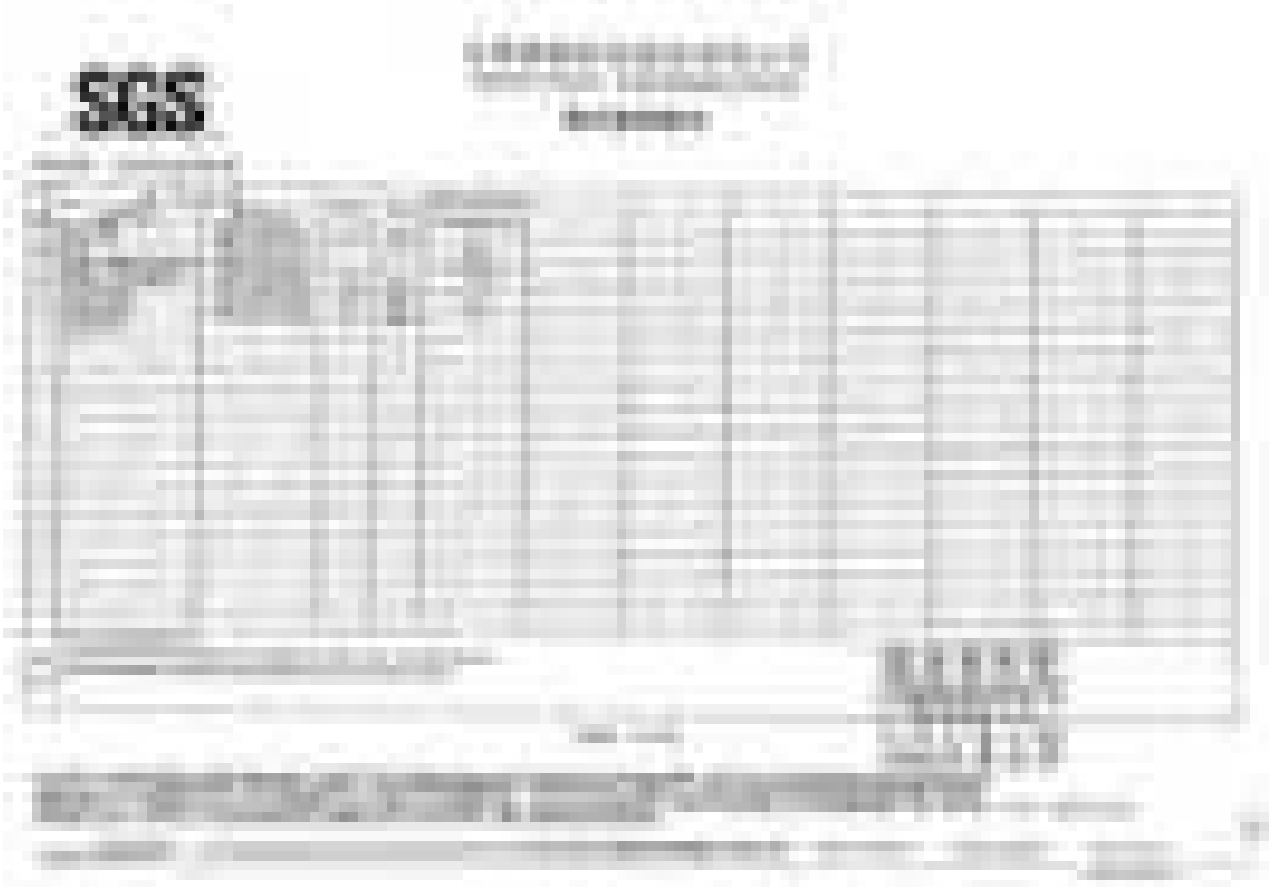




附錄五　彙整另案原始監測數據

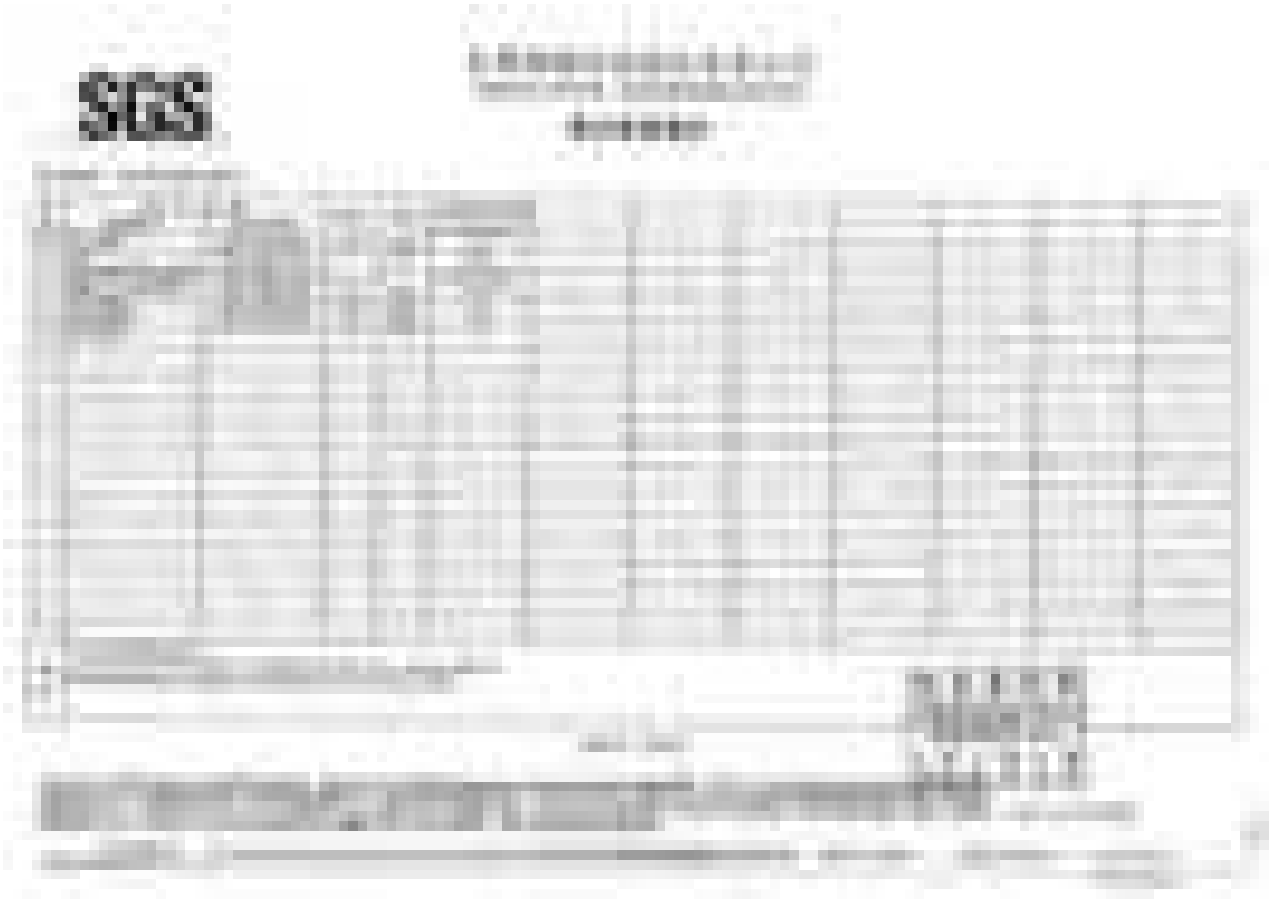
✦海域水質監測成果





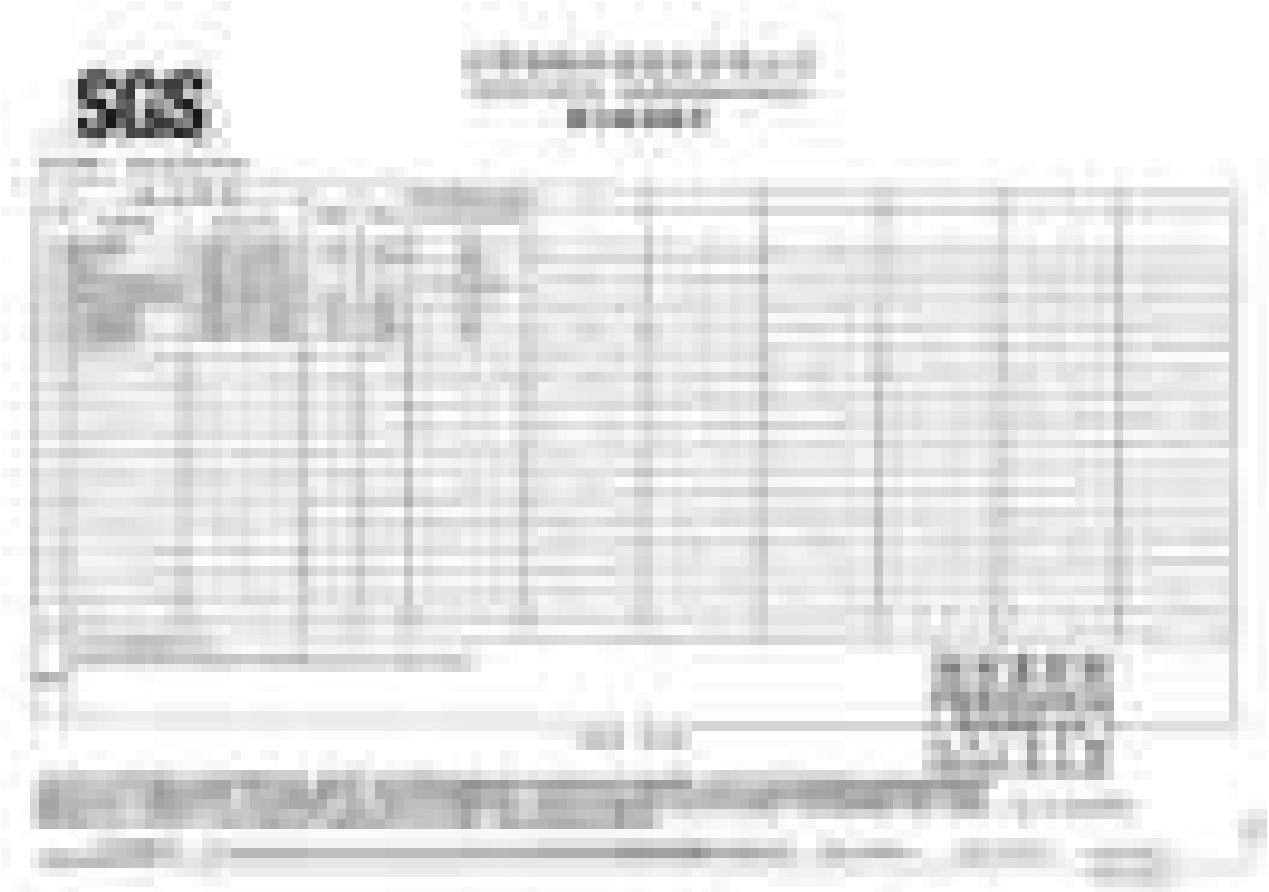


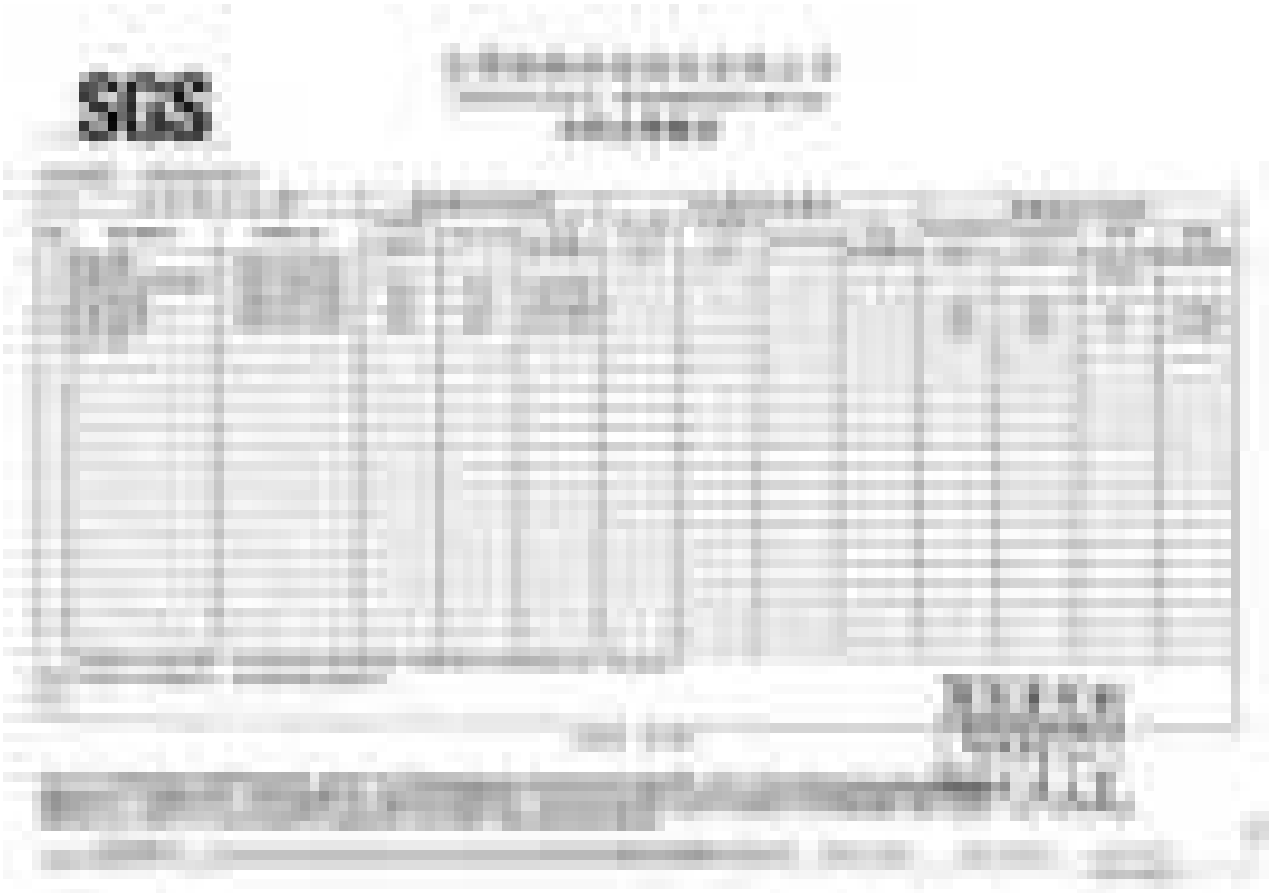




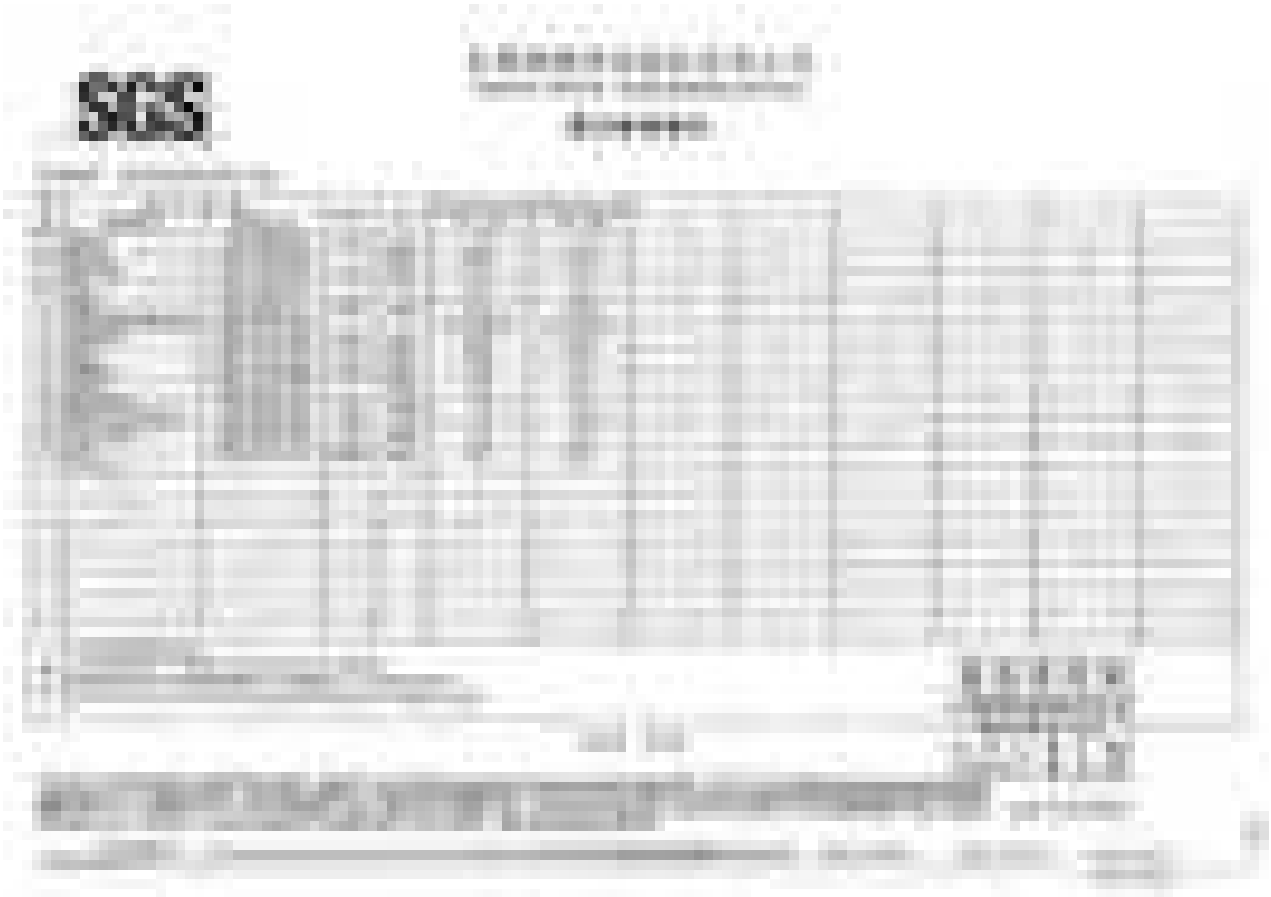


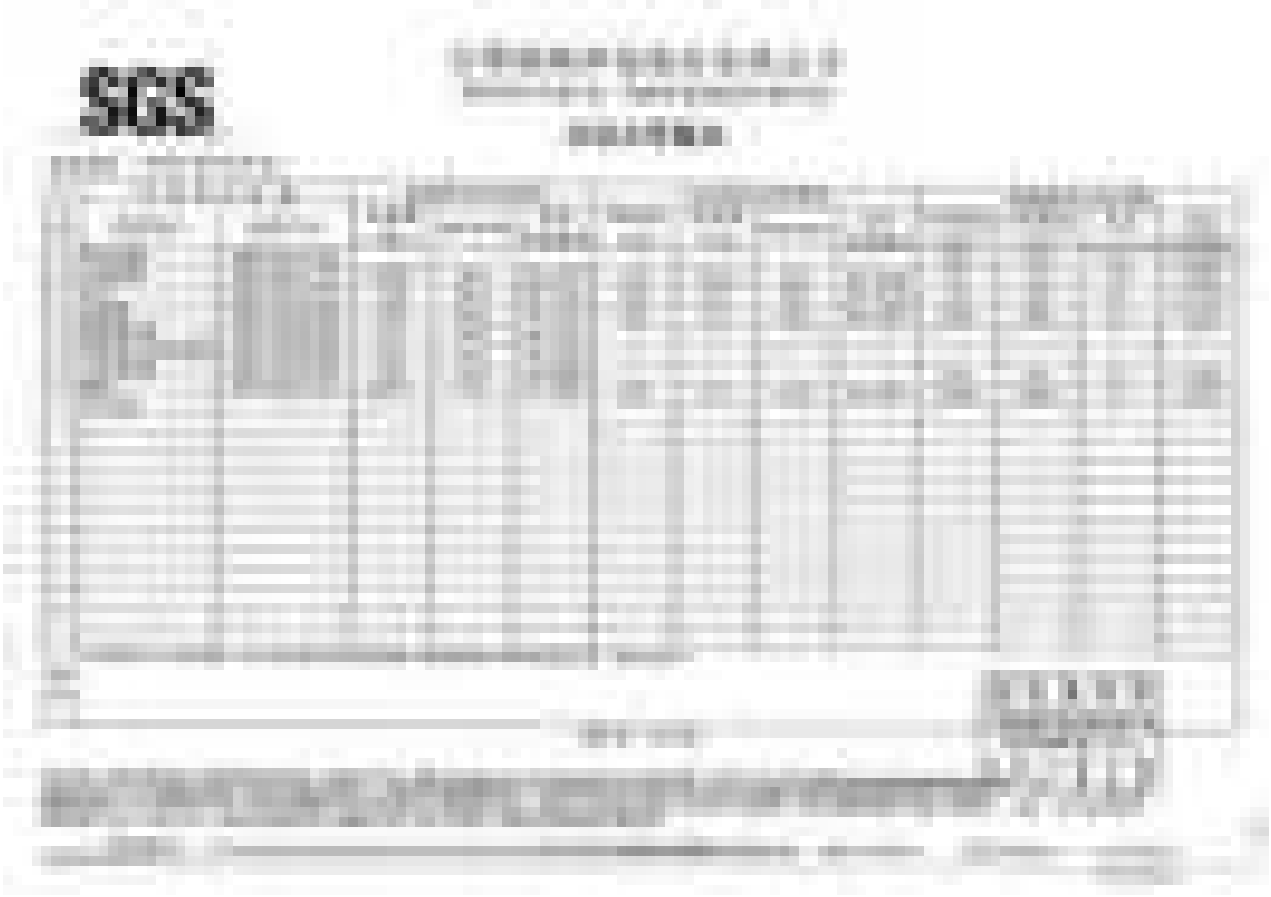






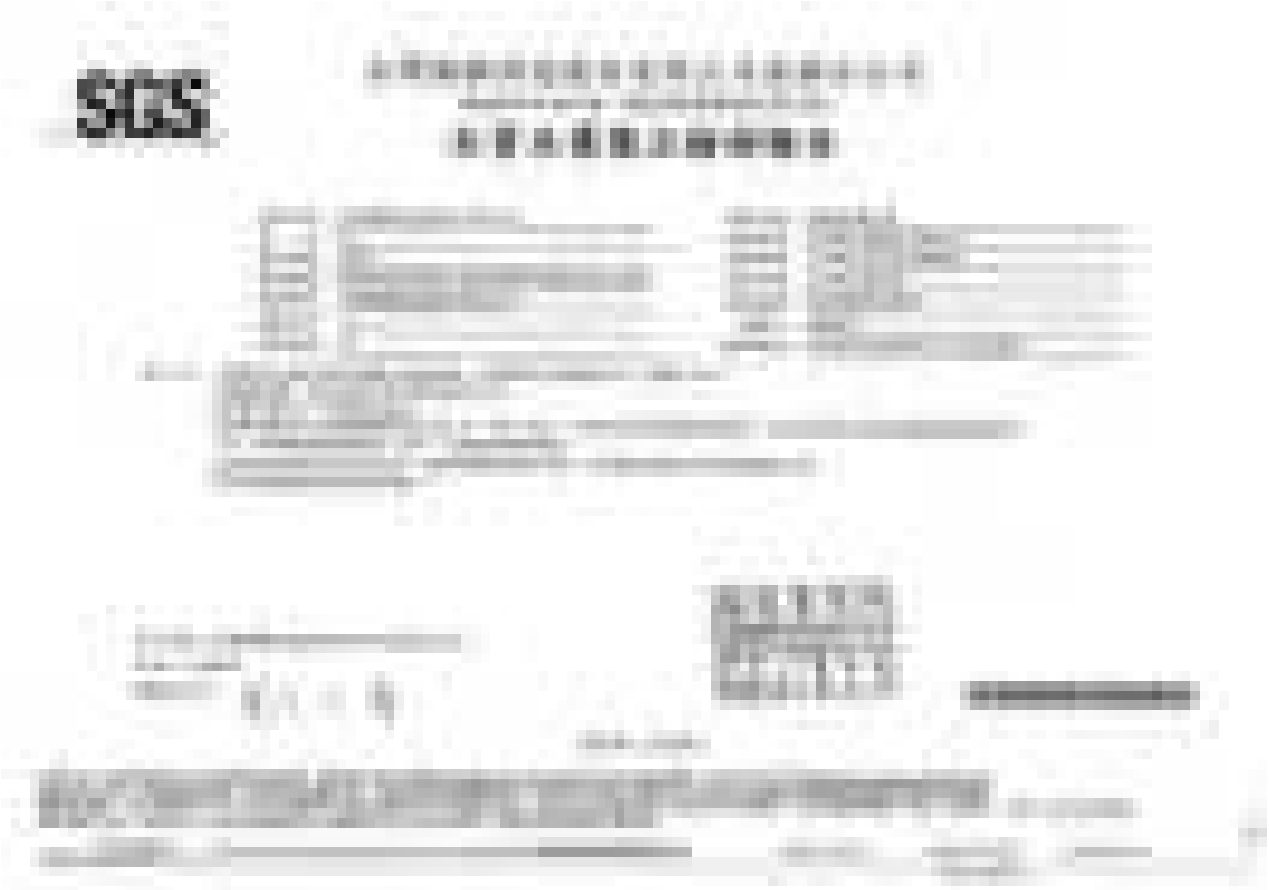


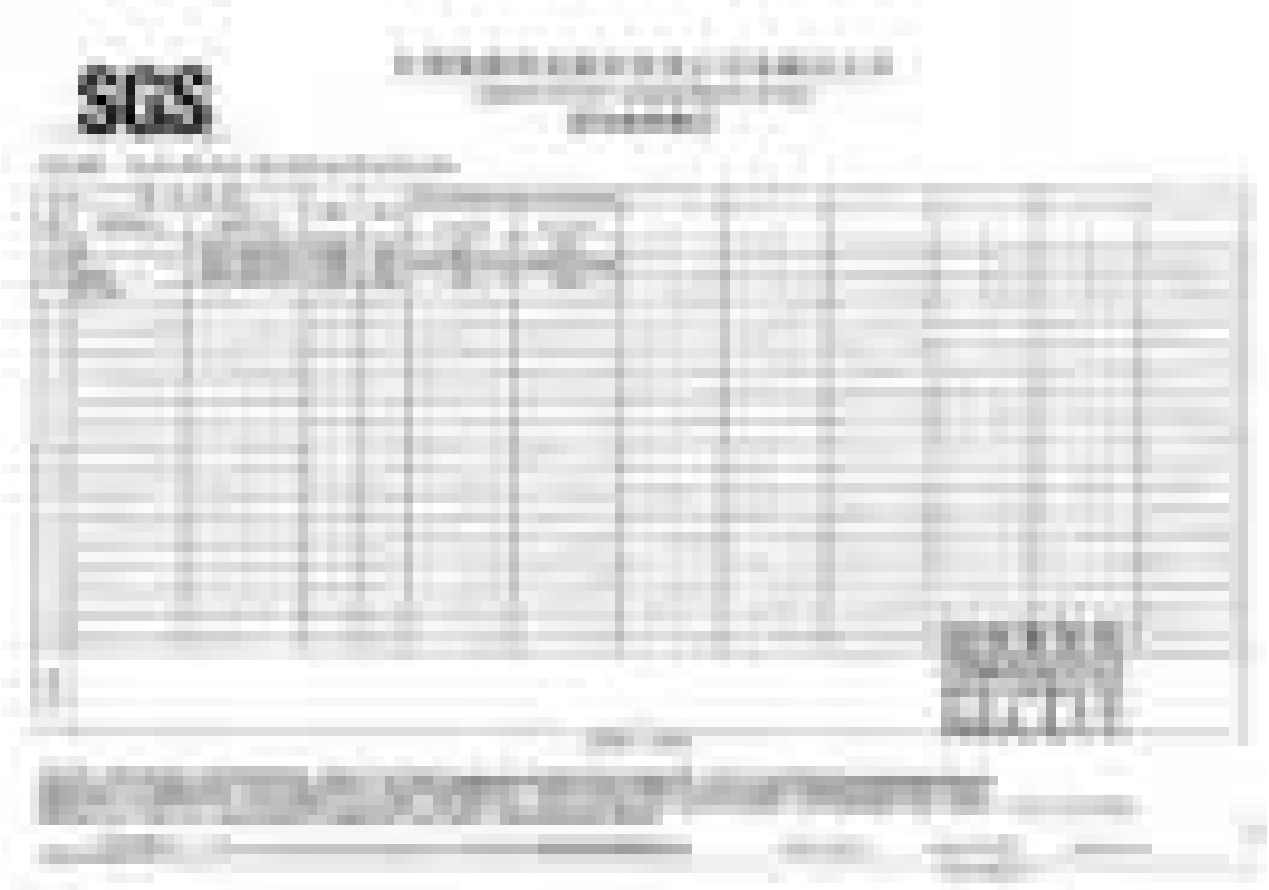












✦海域底質監測成果









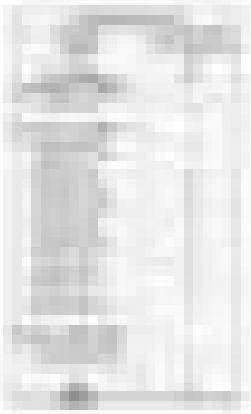




✦海域生態監測成果



















✦工區空氣品質

























✦營建噪音振動





















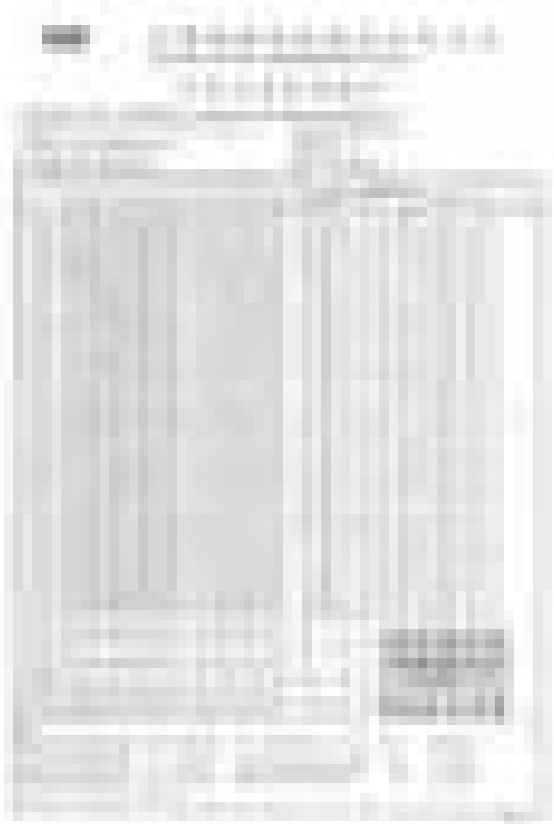




✦空氣品質監測成果

✦噪音振動監測成果

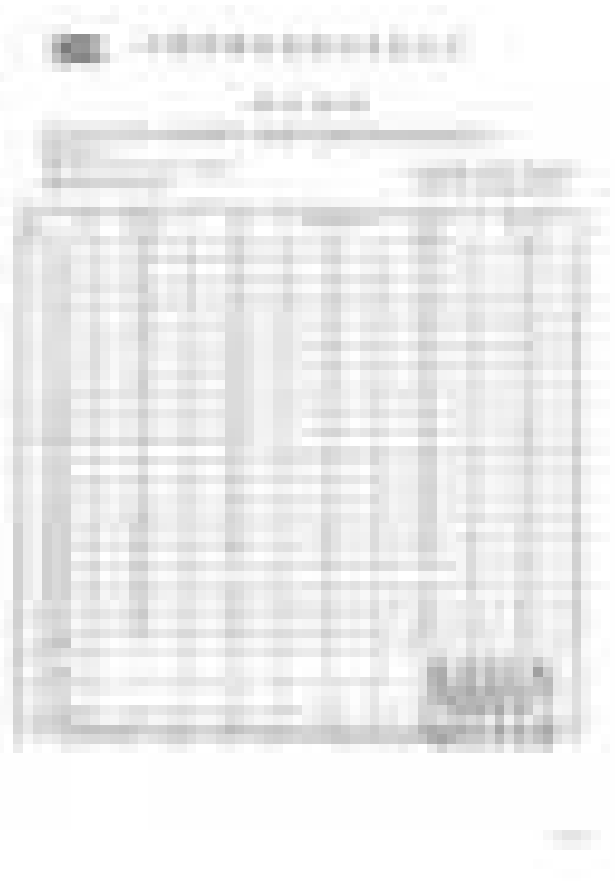




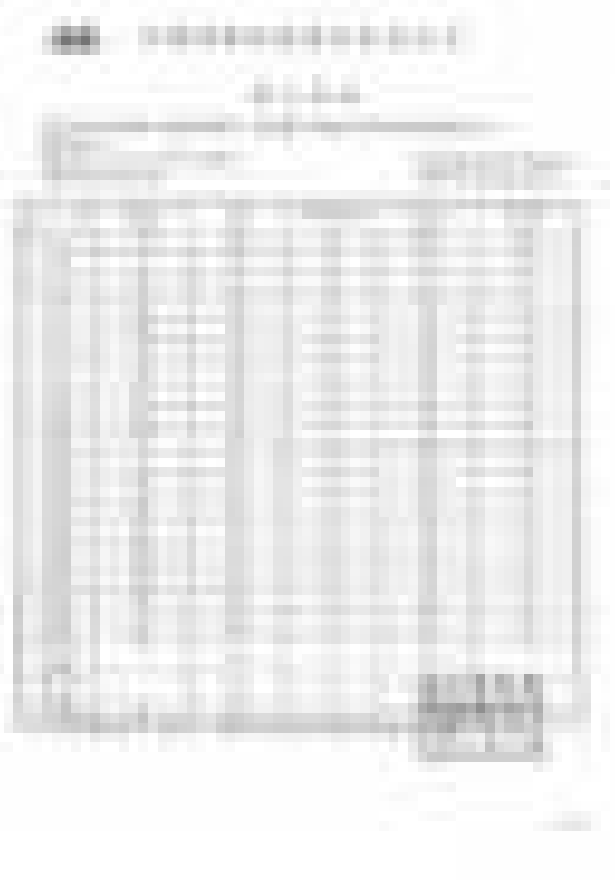






























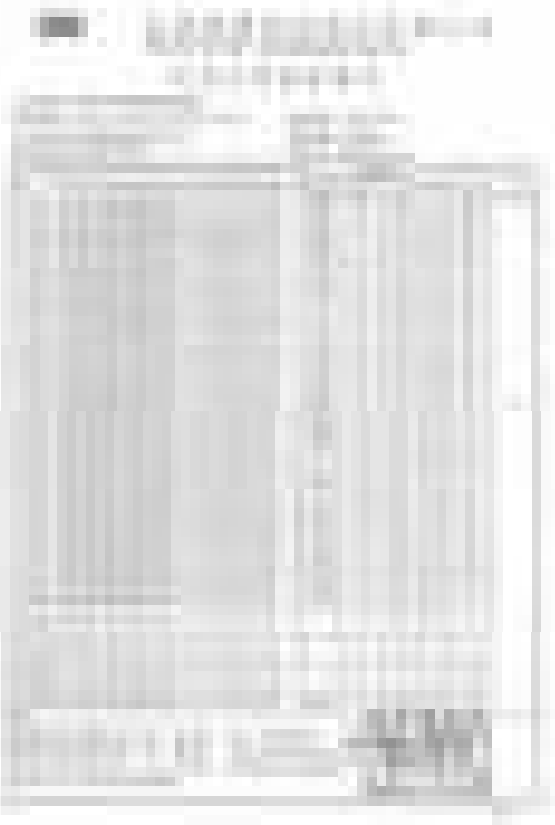






✦空氣品質監測成果









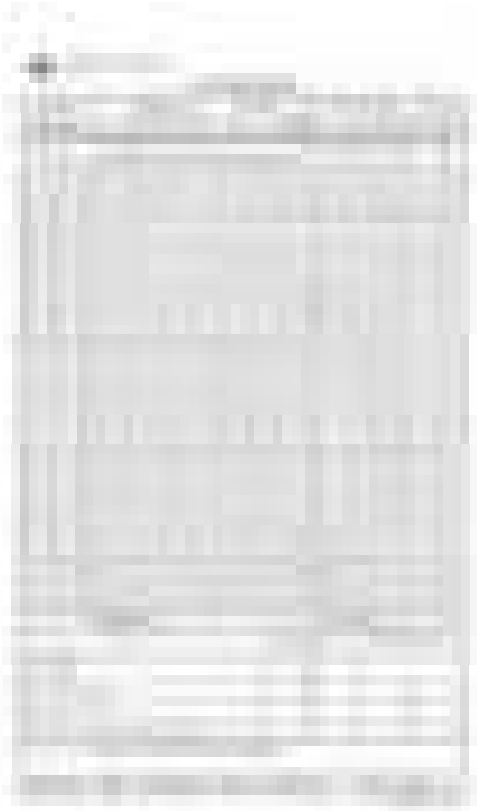
✦噪音振動監測成果



















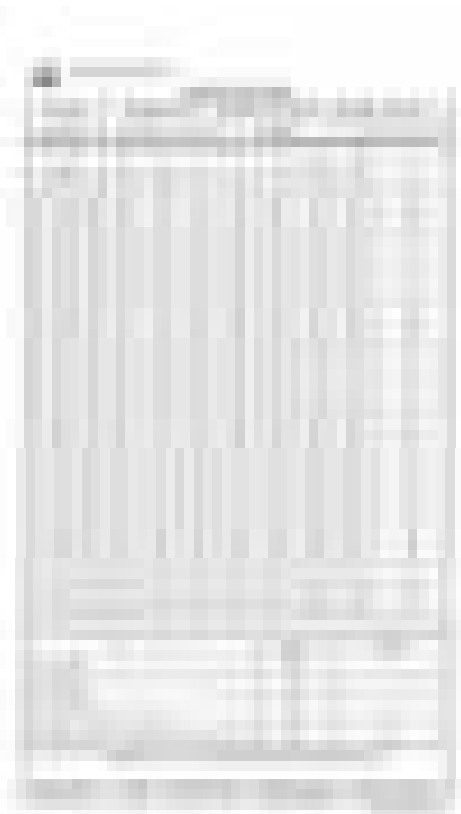












✦地質安全監測成果

世紀離岸風電設備股份有限公司
台北港南碼頭區塊
大地監測安全觀測報告

工程案號：111EQ032
觀測日期：113/12/19
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

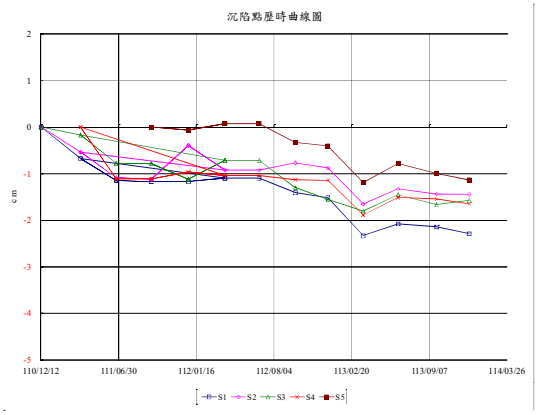


世紀離岸風電台北港南碼頭區塊
沉陷觀測點觀測資料

說明：
1.沉陷點於110/12/13佈點完成，基地以BM基準點參考點，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。
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	112/12/21		113/03/21		113/06/19		113/09/26		113/12/19		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	
S1	571.389	-1.517	569.872	-2.333	569.056	-2.077	569.312	-2.142	569.247	-2.287	569.102	-0.145
S2	531.037	-0.872	530.165	-1.652	529.385	-1.321	529.716	-1.431	529.606	-1.441	529.596	-0.010
S3	536.072	-1.548	534.524	-1.801	534.271	-1.448	534.624	-1.662	534.410	-1.572	534.500	0.090
S4	524.690	-1.142	523.548	-1.887	522.803	-1.514	523.176	-1.539	523.151	-1.648	523.042	-0.109
S5	581.034	-0.404	580.630	-1.190	579.844	-0.783	580.251	-0.993	580.041	-1.134	579.900	-0.141
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

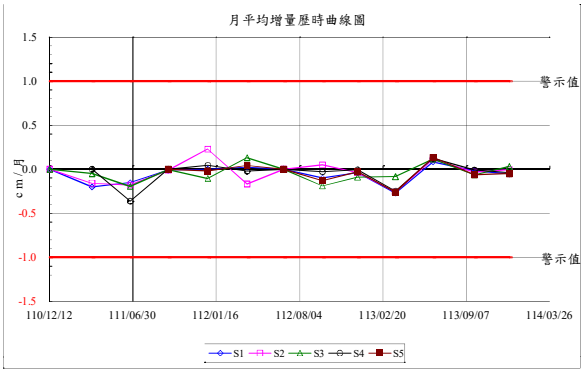


沉陷點觀測資料解析與警戒圖表

觀測日期	S1	S2	S3	S4	S5	最大總量
	累積變化總量 cm					cm
111/12/27	-1.168	-0.395	-1.117	-0.968	-0.063	S1 -1.168
112/03/31	-1.094	-0.922	-0.710	-1.038	0.075	S1 -1.094
112/06/27	-1.094	-0.922	-0.710	-1.038	0.075	S1 -1.094
112/09/28	-1.405	-0.764	-1.297	-1.126	-0.324	S1 -1.405
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 -2.142

觀測日期	S1	S2	S3	S4	S5	最大增量
	階段月平均增量 cm					cm
111/12/27	0.002	0.228	-0.105	0.045	-0.020	S3 -0.105
112/03/31	0.024	-0.168	0.130	-0.022	0.044	S2 -0.168
112/06/27	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	BM損壞重設
112/09/28	-0.100	0.051	-0.189	-0.028	-0.129	S3 -0.189
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	S3 -0.052

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

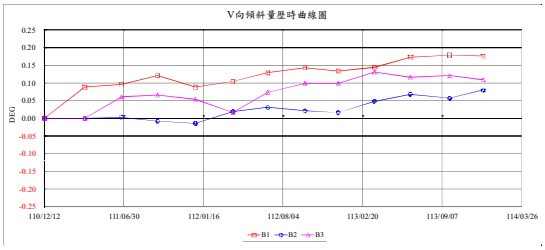
傾斜計編號	初始值	日期 / 方向	113/06/19 測值	113/06/19 總變角	113/06/19 角變量	113/09/26 測值	113/09/26 總變角	113/09/26 角變量	113/12/19 測值	113/12/19 總變角	113/12/19 角變量	階段性變化量
B1	167	+V向	241	0.173 °	10'23"	246	0.179 °	10'44"	1/3.20	245	0.176 °	10'34"	1/3.26	-0.003°
	-167	-V向	-244			-244				-243				
	-393	+H向	-426	-0.068°	-4'5"	-420	-0.061°	-3'40"	1/939	-416	-0.057°	-3'25"	1/1005	0.004 °
	392	-H向	418			418				419				
B2	595	+V向	622	0.068 °	4'5"	620	0.057 °	3'25"	1/1005	630	0.080 °	4'48"	1/716	0.023 °
	-595	-V向	-627			-620				-630				
	-46	+H向	-65	-0.037°	-2'13"	-69	-0.050°	-3'0"	1/1146	-69	-0.050°	-3'0"	1/1146	0.000 °
	46	-H向	59			67				67				
B3	104	+V向	152	0.116 °	6'58"	157	0.121 °	7'16"	1/474	154	0.109 °	6'32"	1/526	-0.012°
	-112	-V向	-165			-165				-157				
	-262	+H向	-310	-0.104°	-6'14"	-307	-0.100°	-6'0"	1/573	-303	-0.099°	-5'56"	1/579	0.001 °
	261	-H向	304			303				306				
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，即偏器壹直於該側建物之方向，H向為偏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。

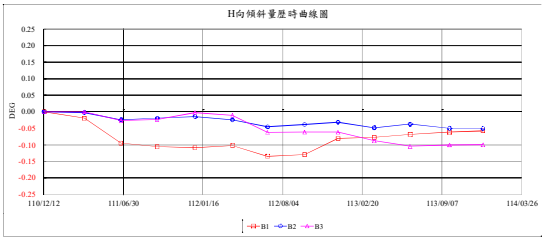
2.警戒值--角變量 1/500，危險值--角變量 1/250。

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

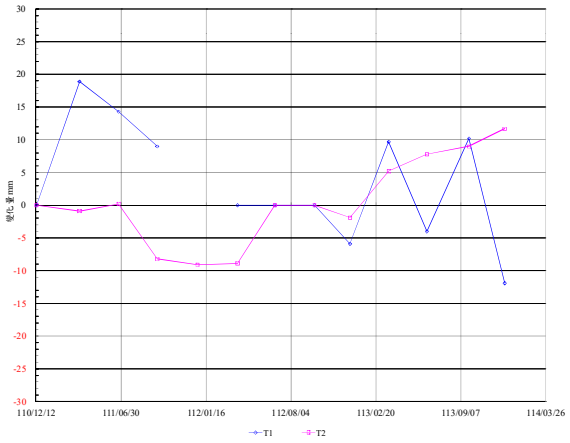
備註：1.參考點BM1及BM2設置西側防波堤。

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	113/03/21			113/06/19			113/09/26			113/12/19		
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	-9.9066	15.6	9.7	-9.8929	-13.7	-4.0	-9.9071	14.2	10.2	-9.8850	-22.1	-11.9
T2	87.6246	87.6194	7.1	5.2	87.6168	2.6	7.8	87.6156	1.2	9.0	87.6129	2.7	11.7
工程進度		追蹤量測			追蹤量測			追蹤量測			追蹤量測		

水平位移量歷時變化曲線圖

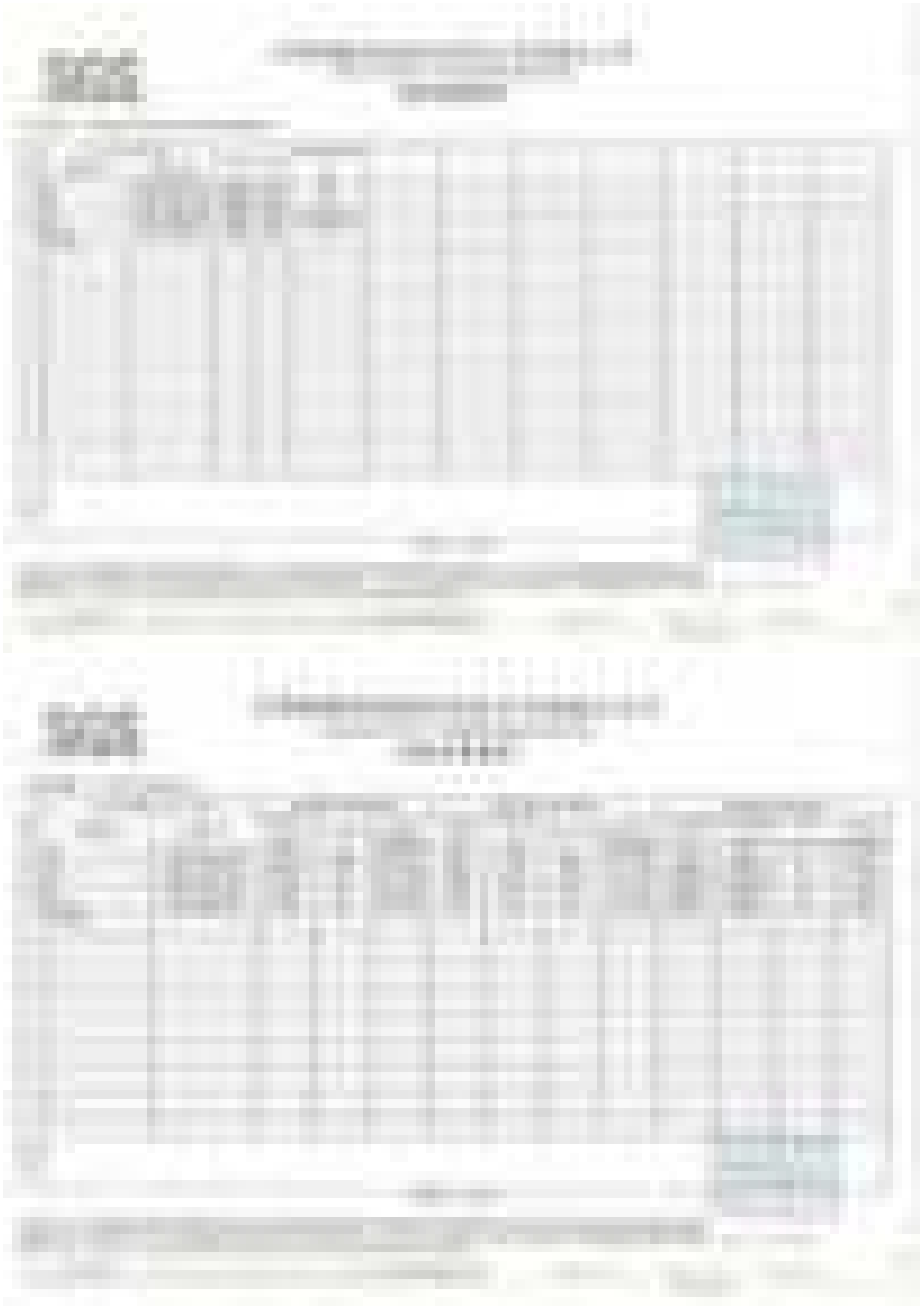


✦海域水質監測成果

















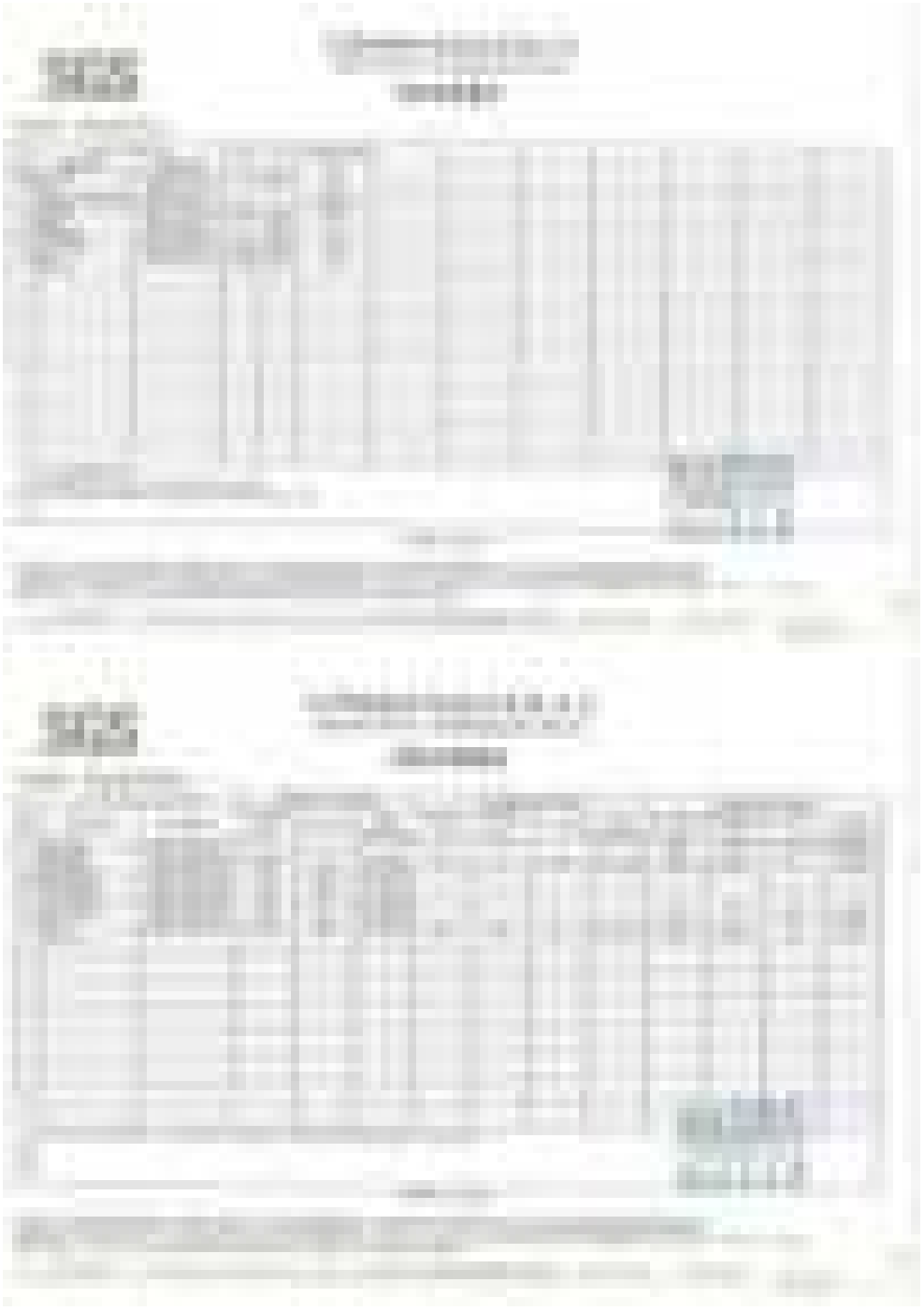


























✦海域生態重金屬監測成果























































































✦地下水質監測成果

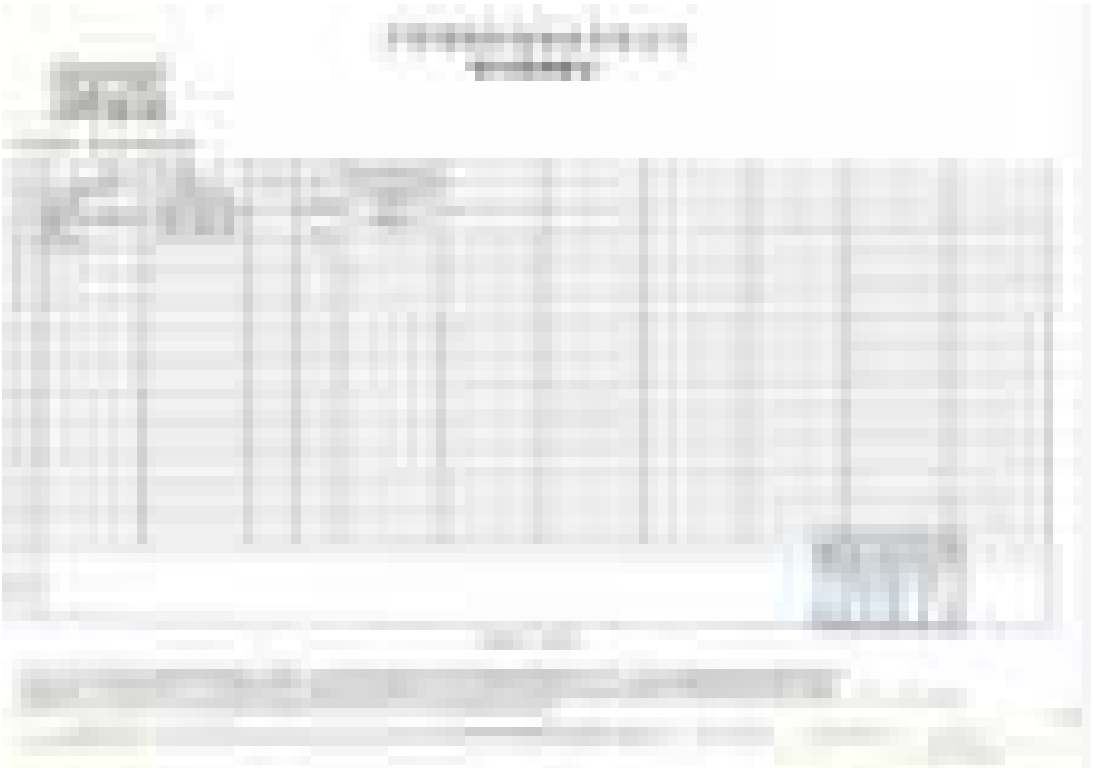
	
項目：地下水水質監測 日期：113.10.08 地點：中山臺北商港 1 號井	項目：地下水水質監測 日期：113.11.21 地點：中山臺北商港 2 號井



























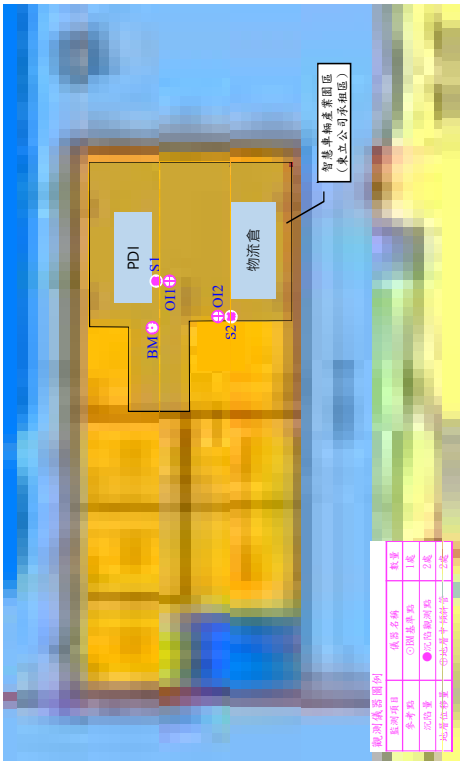
✦地質安全監測成果

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：113 年 11 月 15 日

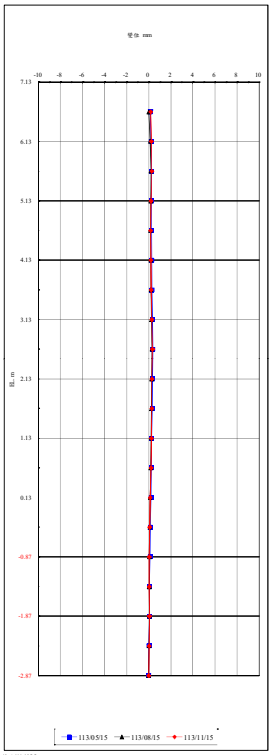
觀測作業：吳建遠、于世文
報告製作：于世文
覆　　核：董憲宗

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
地層中傾斜管011 A向整合資料

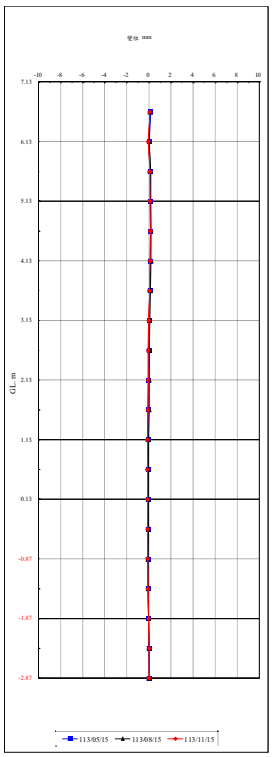
日　期	113/05/15		113/08/15		113/11/15		Max
高程	增 量	總位移	增 量	總位移	增 量	總位移	累
EL. m	mm	mm	mm	mm	mm	mm	積
6.63	0.12	0.12	-0.12	0.00	0.17	0.17	變
6.13	0.20	0.20	-0.09	0.11	0.12	0.23	位
5.63	0.26	0.26	-0.08	0.18	0.10	0.28	點
5.13	0.26	0.26	-0.09	0.17	0.02	0.19	於
4.63	0.26	0.26	-0.12	0.14	0.02	0.16	EL.
4.13	0.27	0.27	-0.10	0.17	0.01	0.18	2.63 m
3.63	0.29	0.29	-0.10	0.19	0.02	0.21	,
3.13	0.34	0.34	-0.10	0.24	0.03	0.27	總
2.63	0.37	0.37	-0.09	0.28	0.04	0.32	位
2.13	0.34	0.34	-0.09	0.25	0.03	0.28	移
1.63	0.32	0.32	-0.08	0.24	0.03	0.27	量
1.13	0.26	0.26	-0.06	0.20	0.04	0.24	0.32 mm
0.63	0.22	0.22	-0.06	0.16	0.04	0.20	,
0.13	0.19	0.19	-0.07	0.12	0.01	0.13	階
-0.37	0.14	0.14	-0.06	0.08	0.00	0.08	段
-0.87	0.10	0.10	-0.04	0.06	-0.02	0.04	性
-1.37	0.05	0.05	-0.02	0.03	0.00	0.03	Max
-1.87	0.06	0.06	-0.01	0.05	0.01	0.06	變
-2.37	0.01	0.01	0.01	0.02	0.01	0.03	化
-2.87	-0.01	-0.01	0.00	-0.01	0.01	0.00	量
工程進度	追蹤量測		追蹤量測		追蹤量測		0.17 mm



計算方式：1.每0.5m位移量(mm)=((量測值A+)-(量測值A-))-((初始值A+)-(初始值A-))/400
2.各點累積位移量＝每0.5m位移量+前點累積位移量，其餘各點累積位移量依序類推

臺北港智慧車輛產業園區新建工程環境監測工作
地層中傾斜管011 B向整合資料

日　期	113/05/15		113/08/15		113/11/15		MAX
高程	增 量	總位移	增 量	總位移	增 量	總位移	累
EL. m	mm	mm	mm	mm	mm	mm	積
6.63	0.17	0.17	-0.08	0.09	-0.01	0.08	變
6.13	0.02	0.02	-0.02	0.00	-0.07	-0.07	位
5.63	0.11	0.11	0.06	0.17	-0.09	0.08	點
5.13	0.12	0.12	0.05	0.17	-0.07	0.10	於
4.63	0.14	0.14	0.05	0.19	-0.07	0.12	EL.
4.13	0.13	0.13	0.04	0.17	-0.08	0.09	0.63 m
3.63	0.10	0.10	0.04	0.14	-0.09	0.05	,
3.13	0.02	0.02	0.05	0.07	-0.10	-0.03	總
2.63	-0.01	-0.01	0.05	0.04	-0.11	-0.07	位
2.13	-0.03	-0.03	0.05	0.02	-0.09	-0.07	移
1.63	-0.04	-0.04	0.05	0.01	-0.10	-0.09	量
1.13	-0.09	-0.09	0.05	-0.04	-0.10	-0.14	-0.15mm
0.63	-0.09	-0.09	0.05	-0.04	-0.11	-0.15	,
0.13	-0.09	-0.09	0.05	-0.04	-0.08	-0.12	階
-0.37	-0.08	-0.08	0.03	-0.05	-0.06	-0.11	段
-0.87	-0.09	-0.09	0.02	-0.07	-0.04	-0.11	性
-1.37	-0.09	-0.09	0.02	-0.07	-0.02	-0.09	MAX
-1.87	-0.04	-0.04	0.01	-0.03	-0.01	-0.04	變
-2.37	-0.01	-0.01	0.01	0.00	0.01	0.01	化
-2.87	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	量
工程進度	追蹤量測		追蹤量測		追蹤量測		-0.11mm

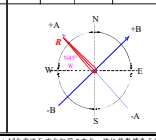
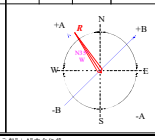
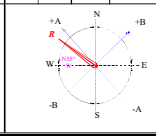


計算方式：1.每0.5m位移量(mm)=((量測值A+)-(量測值A-))-((初始值A+)-(初始值A-))/400
2.各點累積位移量＝每0.5m位移量+前點累積位移量，其餘各點累積位移量依序類推

臺北港智慧車輛產業園區新建工程環境監測工作

地層中傾斜管011合向量觀測資料

＋A向方向角： N 43°W

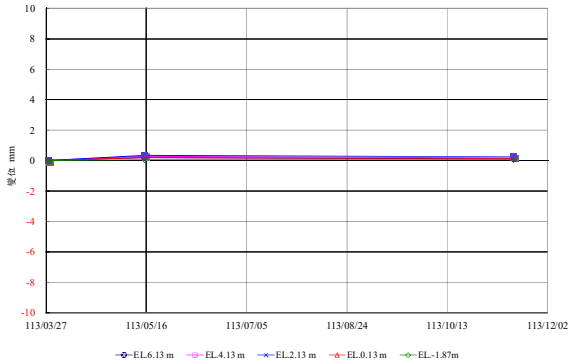
日期	113/05/15				113/08/15				113/11/15			
說明	工程進度： 追蹤量測 合量最大深度： EL.2.63 m 合量最大量為： 0.37 mm 合量最大方向角為： N45°W				工程進度： 追蹤量測 合量最大深度： EL.2.63 m 合量最大量為： 0.28 mm 合量最大方向角為： N35°W				工程進度： 追蹤量測 合量最大深度： EL.2.63 m 合量最大量為： 0.33 mm 合量最大方向角為： N55°W			
深度	單向累積總位移		向量合		單向累積總位移		向量合		單向累積總位移		向量合	
	A向	B向	總位移	偏角度	A向	B向	總位移	偏角度	A向	B向	總位移	偏角度
EL. m	mm				mm				mm			
6.63	0.12	0.17	0.21	+A 55 ° +B	0.00	0.09	0.09	+A 90 ° +B	0.17	0.08	0.19	+A 25 ° +B
6.13	0.20	0.02	0.20	+A 6 ° +B	0.11	0.00	0.11	+A 0 ° +B	0.23	-0.07	0.24	+A 17 ° -B
5.63	0.26	0.11	0.28	+A 23 ° +B	0.18	0.17	0.25	+A 43 ° +B	0.28	0.08	0.29	+A 16 ° +B
5.13	0.26	0.12	0.29	+A 25 ° +B	0.17	0.17	0.24	+A 45 ° +B	0.19	0.10	0.21	+A 28 ° +B
4.63	0.26	0.14	0.30	+A 28 ° +B	0.14	0.19	0.24	+A 54 ° +B	0.16	0.12	0.20	+A 37 ° +B
4.13	0.27	0.13	0.30	+A 26 ° +B	0.17	0.17	0.24	+A 45 ° +B	0.18	0.09	0.20	+A 27 ° +B
3.63	0.29	0.10	0.31	+A 19 ° +B	0.19	0.14	0.24	+A 36 ° +B	0.21	0.05	0.22	+A 13 ° +B
3.13	0.34	0.02	0.34	+A 3 ° +B	0.24	0.07	0.25	+A 16 ° +B	0.27	-0.03	0.27	+A 6 ° -B
2.63	0.37	-0.01	0.37	+A 2 ° -B	0.28	0.04	0.28	+A 8 ° +B	0.32	-0.07	0.33	+A 12 ° -B
2.13	0.34	-0.03	0.34	+A 5 ° -B	0.25	0.02	0.25	+A 5 ° +B	0.28	-0.07	0.29	+A 14 ° -B
1.63	0.32	-0.04	0.32	+A 7 ° -B	0.24	0.01	0.24	+A 2 ° +B	0.27	-0.09	0.28	+A 18 ° -B
1.13	0.26	-0.09	0.28	+A 19 ° -B	0.20	-0.04	0.20	+A 11 ° -B	0.24	-0.14	0.28	+A 30 ° -B
0.63	0.22	-0.09	0.24	+A 22 ° -B	0.16	-0.04	0.16	+A 14 ° -B	0.20	-0.15	0.25	+A 37 ° -B
0.13	0.19	-0.09	0.21	+A 25 ° -B	0.12	-0.04	0.13	+A 18 ° -B	0.13	-0.12	0.18	+A 43 ° -B
-0.37	0.14	-0.08	0.16	+A 30 ° -B	0.08	-0.05	0.09	+A 32 ° -B	0.08	-0.11	0.14	+A 54 ° -B
-0.87	0.10	-0.09	0.13	+A 42 ° -B	0.06	-0.07	0.09	+A 49 ° -B	0.04	-0.11	0.12	+A 70 ° -B
-1.37	0.05	-0.09	0.10	+A 61 ° -B	0.03	-0.07	0.08	+A 67 ° -B	0.03	-0.09	0.09	+A 72 ° -B
-1.87	0.06	-0.04	0.07	+A 34 ° -B	0.05	-0.03	0.06	+A 31 ° -B	0.06	-0.04	0.07	+A 34 ° -B
-2.37	0.01	-0.01	0.01	+A 45 ° -B	0.02	0.00	0.02	+A 0 ° +B	0.03	0.01	0.03	+A 18 ° +B
-2.87	-0.01	0.00	0.01	-A 0 ° +B	-0.01	0.00	0.01	-A 0 ° +B	0.00	0.00	0.00	+A 0 ° +B
測管最大變位向量示意圖												

註： 1.“＋A”向與地面方向相同之方向，總位移數據為正值時表示朝“＋A”方向位移。

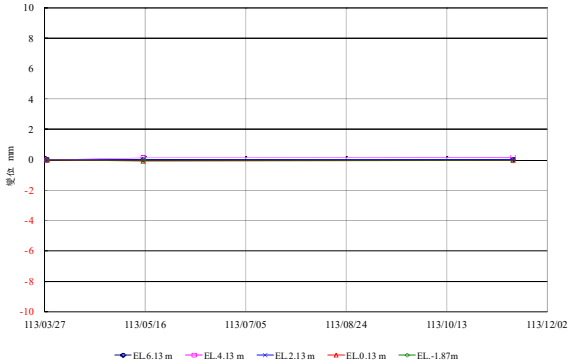
2.“＋B”為“＋A”順時針90°之方向，同上正值表示朝＋B向位移。

3.合量R＝$((+A)^2+(+B)^2)^{1/2}$，偏角＝$\tan^{-1}(+B/+A)$。

地層中傾斜管 011 A向 歷時曲線



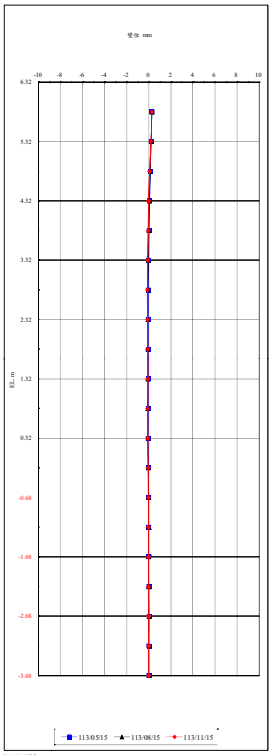
地層中傾斜管 011 B向 歷時曲線



臺北港智慧車輛產業園區新建工程環境監測工作

地層中傾斜管012 A向整合資料

日期	113/05/15		113/08/15		113/11/15		Max
高程	增量	總位移	增量	總位移	增量	總位移	累
EL. m	mm	mm	mm	mm	mm	mm	積
5.82	0.29	0.29	0.00	0.29	-0.01	0.28	變
5.32	0.20	0.20	0.00	0.20	-0.02	0.18	位
4.82	0.15	0.15	-0.01	0.14	-0.06	0.08	點
4.32	0.07	0.07	-0.03	0.04	-0.07	-0.03	於
3.82	0.03	0.03	-0.03	0.00	-0.06	-0.06	EL.
3.32	-0.02	-0.02	-0.03	-0.05	-0.05	-0.10	5.82 m
2.82	-0.04	-0.04	-0.04	-0.08	-0.05	-0.13	，
2.32	-0.05	-0.05	-0.04	-0.09	-0.02	-0.11	總
1.82	-0.05	-0.05	-0.04	-0.09	-0.02	-0.11	位
1.32	-0.05	-0.05	-0.04	-0.09	-0.01	-0.10	移
0.82	-0.05	-0.05	-0.04	-0.09	-0.02	-0.11	量
0.32	-0.06	-0.06	-0.03	-0.09	-0.01	-0.10	0.28 mm
-0.18	-0.03	-0.03	-0.03	-0.06	-0.01	-0.07	，
-0.68	-0.01	-0.01	-0.03	-0.04	-0.01	-0.05	階
-1.18	-0.01	-0.01	-0.02	-0.03	-0.02	-0.05	段
-1.68	-0.01	-0.01	-0.02	-0.03	-0.02	-0.05	性
-2.18	0.00	0.00	-0.01	-0.01	-0.01	-0.02	Max
-2.68	0.02	0.02	-0.01	0.01	-0.01	0.00	變
-3.18	0.01	0.01	0.00	0.01	-0.02	-0.01	化
-3.68	0.01	0.01	0.00	0.01	-0.01	0.00	量
工程進度	追蹤量測		追蹤量測		追蹤量測		-0.07mm



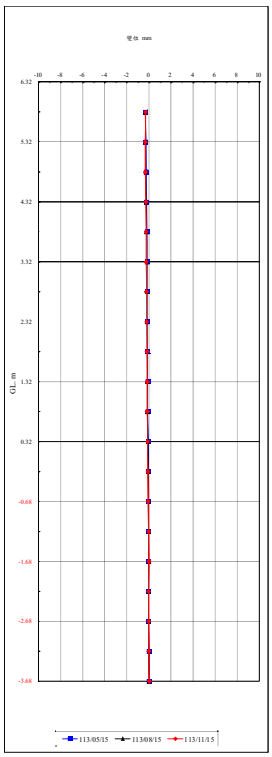
計算方式：1.每0.5m位移量(mm)=((量測值A+)-(量測值A-))-((初始值A+)-(初始值A-))/400

2.各點累積位移量＝每0.5m位移量+前點累積位移量，其餘各點累積位移量依序類推

臺北港智慧車輛產業園區新建工程環境監測工作

地層中傾斜管012 B向整合資料

日期	113/05/15		113/08/15		113/11/15		MAX
高程	增量	總位移	增量	總位移	增量	總位移	累
EL. m	mm	mm	mm	mm	mm	mm	積
5.82	-0.32	-0.32	-0.01	-0.33	0.02	-0.31	變
5.32	-0.28	-0.28	-0.03	-0.31	-0.02	-0.33	位
4.82	-0.25	-0.25	-0.04	-0.29	-0.03	-0.32	點
4.32	-0.21	-0.21	-0.05	-0.26	-0.02	-0.28	於
3.82	-0.16	-0.16	-0.06	-0.22	-0.04	-0.26	EL.
3.32	-0.13	-0.13	-0.06	-0.19	-0.06	-0.25	5.32 m
2.82	-0.13	-0.13	-0.05	-0.18	-0.06	-0.24	，
2.32	-0.13	-0.13	-0.05	-0.18	-0.04	-0.22	總
1.82	-0.12	-0.12	-0.04	-0.16	-0.02	-0.18	位
1.32	-0.11	-0.11	-0.03	-0.14	-0.03	-0.17	移
0.82	-0.11	-0.11	-0.02	-0.13	-0.04	-0.17	量
0.32	-0.06	-0.06	-0.02	-0.08	-0.04	-0.12	-0.33mm
-0.18	-0.05	-0.05	0.00	-0.05	-0.04	-0.09	，
-0.68	-0.05	-0.05	0.02	-0.03	-0.04	-0.07	階
-1.18	-0.05	-0.05	0.03	-0.02	-0.01	-0.03	段
-1.68	-0.04	-0.04	0.03	-0.01	0.00	-0.01	性
-2.18	-0.05	-0.05	0.02	-0.03	-0.01	-0.04	MAX
-2.68	-0.04	-0.04	0.01	-0.03	0.00	-0.03	變
-3.18	-0.01	-0.01	0.00	-0.01	-0.01	-0.02	化
-3.68	0.00	0.00	0.01	0.01	0.00	0.01	量
工程進度	追蹤量測		追蹤量測		追蹤量測		-0.06mm



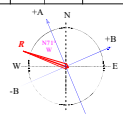
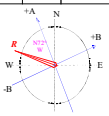
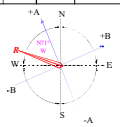
計算方式：1.每0.5m位移量(mm)=((量測值A+)-(量測值A-))-((初始值A+)-(初始值A-))/400

2.各點累積位移量＝每0.5m位移量+前點累積位移量，其餘各點累積位移量依序類推

臺北港智慧車輛產業園區新建工程環境監測工作

地層中傾斜管OI2合向量觀測資料

＋A向方向角： N23°W

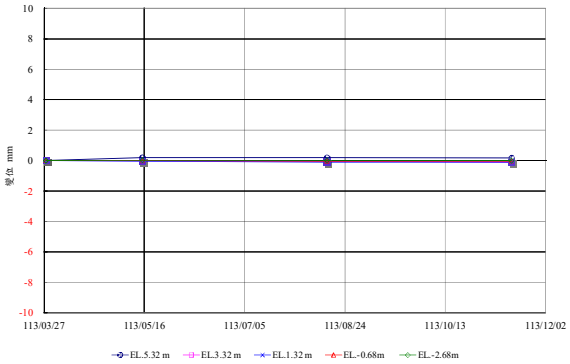
日期	113/05/15				113/08/15				113/11/15			
說明	工程進度： 追蹤量測 合量最大深度： EL.5.82 m 合量最大量為： 0.43 mm 合量最大方向角為： N71°W				工程進度： 追蹤量測 合量最大深度： EL.5.82 m 合量最大量為： 0.44 mm 合量最大方向角為： N72°W				工程進度： 追蹤量測 合量最大深度： EL.5.82 m 合量最大量為： 0.42 mm 合量最大方向角為： N71°W			
深度	單向累積總位移		向量合		單向累積總位移		向量合		單向累積總位移		向量合	
	A向	B向	總位移	偏角度	A向	B向	總位移	偏角度	A向	B向	總位移	偏角度
EL. m	mm				mm				mm			
5.82	0.29	-0.32	0.43	+A 48 ° -B	0.29	-0.33	0.44	+A 49 ° -B	0.28	-0.31	0.42	+A 48 ° -B
5.32	0.20	-0.28	0.34	+A 54 ° -B	0.20	-0.31	0.37	+A 57 ° -B	0.18	-0.33	0.38	+A 61 ° -B
4.82	0.15	-0.25	0.29	+A 59 ° -B	0.14	-0.29	0.32	+A 64 ° -B	0.08	-0.32	0.33	+A 76 ° -B
4.32	0.07	-0.21	0.22	+A 72 ° -B	0.04	-0.26	0.26	+A 81 ° -B	-0.03	-0.28	0.28	-A 84 ° -B
3.82	0.03	-0.16	0.16	+A 79 ° -B	0.00	-0.22	0.22	+A 90 ° -B	-0.06	-0.26	0.27	-A 77 ° -B
3.32	-0.02	-0.13	0.13	-A 81 ° -B	-0.05	-0.19	0.20	-A 75 ° -B	-0.10	-0.25	0.27	-A 68 ° -B
2.82	-0.04	-0.13	0.14	-A 73 ° -B	-0.08	-0.18	0.20	-A 66 ° -B	-0.13	-0.24	0.27	-A 62 ° -B
2.32	-0.05	-0.13	0.14	-A 69 ° -B	-0.09	-0.18	0.20	-A 63 ° -B	-0.11	-0.22	0.25	-A 63 ° -B
1.82	-0.05	-0.12	0.13	-A 67 ° -B	-0.09	-0.16	0.18	-A 61 ° -B	-0.11	-0.18	0.21	-A 59 ° -B
1.32	-0.05	-0.11	0.12	-A 66 ° -B	-0.09	-0.14	0.17	-A 57 ° -B	-0.10	-0.17	0.20	-A 60 ° -B
0.82	-0.05	-0.11	0.12	-A 66 ° -B	-0.09	-0.13	0.16	-A 55 ° -B	-0.11	-0.17	0.20	-A 57 ° -B
0.32	-0.06	-0.06	0.08	-A 45 ° -B	-0.09	-0.08	0.12	-A 42 ° -B	-0.10	-0.12	0.16	-A 50 ° -B
-0.18	-0.03	-0.05	0.06	-A 59 ° -B	-0.06	-0.05	0.08	-A 40 ° -B	-0.07	-0.09	0.11	-A 52 ° -B
-0.68	-0.01	-0.05	0.05	-A 79 ° -B	-0.04	-0.03	0.05	-A 37 ° -B	-0.05	-0.07	0.09	-A 54 ° -B
-1.18	-0.01	-0.05	0.05	-A 79 ° -B	-0.03	-0.02	0.04	-A 34 ° -B	-0.05	-0.03	0.06	-A 31 ° -B
-1.68	-0.01	-0.04	0.04	-A 76 ° -B	-0.03	-0.01	0.03	-A 18 ° -B	-0.05	-0.01	0.05	-A 11 ° -B
-2.18	0.00	-0.05	0.05	+A 90 ° -B	-0.01	-0.03	0.03	-A 72 ° -B	-0.02	-0.04	0.04	-A 63 ° -B
-2.68	0.02	-0.04	0.04	+A 63 ° -B	0.01	-0.03	0.03	+A 72 ° -B	0.00	-0.03	0.03	+A 90 ° -B
-3.18	0.01	-0.01	0.01	+A 45 ° -B	0.01	-0.01	0.01	+A 45 ° -B	-0.01	-0.02	0.02	-A 63 ° -B
-3.68	0.01	0.00	0.01	+A 0 ° +B	0.01	0.01	0.01	+A 45 ° +B	0.00	0.01	0.01	+A 90 ° +B
測管最大變位向量平面圖												

註：1.“＋A”向與地面方向相同之方向，總位移數據為正值時表示朝“＋A”方向位移。

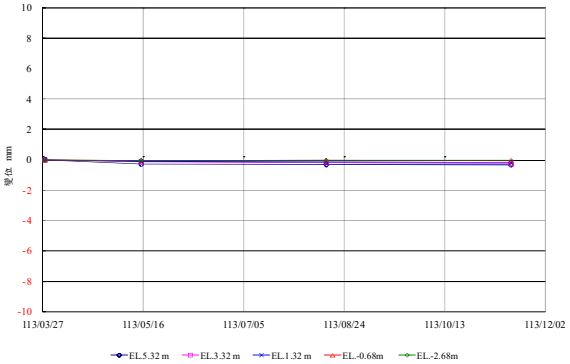
2.“＋B”為“＋A”順時針90°之方向，同上正值表示朝＋B向位移。

3.合量R＝$((+A)^2+(+B)^2)^{1/2}$，偏角＝$\tan^{-1}(+B/+A)$。

地層中傾斜管 OI2 A向 歷時曲線



地層中傾斜管 OI2 B向 歷時曲線



臺北港智慧車輛產業園區新建工程環境監測工作

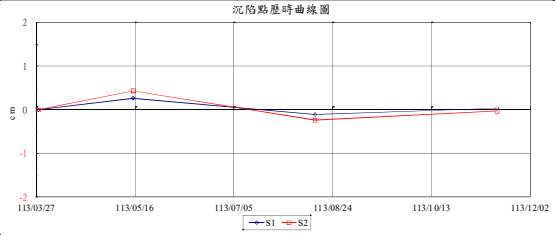
沉陷點觀測資料

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。

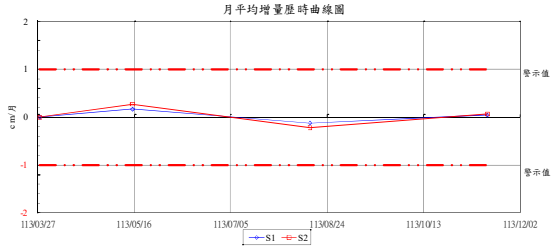
2.變量“-”為沉陷，“+”為隆起，NA表示遭阻擋暫時無法量測。

編號	113/03/28	113/03/28		113/05/15		113/08/15		113/11/15						階段性變化量 cm
	初始值	總變量	高程	總變量	高程	總變量	高程	總變量	高程	總變量	高程	總變量	高程	
	高程 cm	cm	cm	cm	cm	cm	cm	cm	cm	cm	cm	cm	cm	
S1	700.581	0.000	700.581	0.268	700.849	-0.106	700.475	0.035	700.616					0.141
S2	599.966	0.000	599.966	0.436	600.402	-0.239	599.727	-0.030	599.936					0.209
工程進度	初始值	初始值量測		追蹤量測		追蹤量測		追蹤量測						

沉陷點歷時曲線圖



月平均增量歷時曲線圖



✦陸域植物監測成果

表 1、植物歸隸特性(113 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	62	14	88
		屬數	13	2	133	45	193
		種數	17	3	160	55	235
	生長習性	草本	16	0	67	44	127
		喬木	1	3	47	4	55
		灌木	0	0	24	2	26
		藤本	0	0	22	5	27
	屬性	原生	17	1	94	37	149
		特有	0	0	4	1	5
		歸化	0	0	54	13	67
		栽培	0	2	8	4	14
衝擊區	類別	科數	3	0	13	2	18
		屬數	3	0	23	8	34
		種數	3	0	25	8	36
	生長習性	草本	3	0	15	8	26
		喬木	0	0	7	0	7
		灌木	0	0	1	0	1
		藤本	0	0	2	0	2
	屬性	原生	3	0	14	6	23
		特有	0	0	0	0	0
		歸化	0	0	11	2	13
		栽培	0	0	0	0	0
對照區	類別	科數	10	2	62	14	88
		屬數	13	2	129	44	188
		種數	16	3	151	52	222
	生長習性	草本	15	0	59	41	115
		喬木	1	3	46	4	54
		灌木	0	0	24	2	26
		藤本	0	0	22	5	27
	屬性	原生	16	1	89	36	142
		特有	0	0	4	1	5
		歸化	0	0	50	11	61
		栽培	0	2	8	4	14

表 3、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 capillus-veneris* L. fo. capillus-veneris	鐵線蕨	草本	原生	LC	●	
			12	*Adiantum flabellulatum* L.	扇葉鐵線蕨	草本	原生	LC		●
			13	*Onychium japonicum* (Thunb.) Kunze	日本金粉蕨	草本	原生	LC		●
			14	*Pteris ensiformis* Burm.f.	箭葉鳳尾蕨	草本	原生	LC		●
			15	*Pteris multifida* Poir.	鳳尾蕨	草本	原生	LC		●
			16	*Pteris semipinnata* L.	半邊羽裂鳳尾蕨	草本	原生	LC		●
			17	*Pteris vittata* L.	鱗蓋鳳尾蕨	草本	原生	LC		●
二、裸子植物										
11	Araucariaceae	南洋杉科	18	*Araucaria cunninghamii Aiton ex* D.Don	肯氏南洋杉	喬木	栽培			●
			19	*Araucaria excelsa* (Lamb.) R.Br.	小葉南洋杉	喬木	栽培			●
12	Podocarpaceae	羅漢松科	20	*Podocarpus costalis* C. Presl	蘭嶼羅漢松	喬木	原生	CR	●	
三、雙子葉植物										

科名			學名			生長	屬性	紅皮書	衝擊區	對照區
13	Acanthaceae	爵床科	21	*Dicliptera chinensis* (L.) Juss.	華九頭獅子草	草本	原生	LC		●
			22	*Ruellia brittoniana* Leonard	紫花藿利草	草本	歸化			●
14	Actinidiaceae	獼猴桃科	23	*Saurauia tristyla* var. *oldhamii* (Hemsl.) Finet & Gagnep.	水冬瓜	喬木	原生	LC		●
15	Adoxaceae	五福花科	24	*Sambucus chinensis* Lindl.	有骨消	灌木	原生	LC		●
16	Aizoaceae	番杏科	25	*Tetragonia tetragonoides* (Pall.) Kuntze	番杏	草本	原生	LC		●
17	Altingiaceae	蕈樹科	26	*Liquidambar formosana* Hance	楓香	喬木	原生	LC		●
18	Amaranthaceae	莧科	27	*Achyranthes aspera* var. *indica* L.	印度牛膝	草本	原生	LC		●
			28	*Amaranthus spinosus* L.	刺莧	草本	歸化			●
			29	*Amaranthus viridis* L.	野莧菜	草本	歸化			●
			30	*Celosia argentea* L.	青箱	草本	原生	LC		●
			31	*Chenopodium ambrosioides* L.	臭杏	草本	歸化			●
			32	*Chenopodium serotinum* L.	小葉藜	草本	原生	LC	●	
19	Anacardiaceae	漆樹科	33	*Mangifera indica* L.	檬果	喬木	歸化			●
20	Apiaceae	繖形科	34	*Centella asiatica* (L.) Urb.	雷公根	草本	原生	LC		●
21	Apocynaceae	夾竹桃科	35	*Alstonia scholaris* (L.) R. Br.	黑板樹	喬木	歸化			●
			36	*Cerbera manghas* L.	海檬果	喬木	原生	LC		●
			37	*Tylophora ovata* (Lindl.) Hook. ex Steud.	鵝蓮	藤本	原生	LC		●
22	Aquifoliaceae	冬青科	38	*Ilex asprella* (Hook. & Arn.) Champ. ex Benth.	燈稱花	灌木	原生	LC		●
23	Araliaceae	五加科	39	*Eleutherococcus trifoliatus* (L.) S.Y. Hu	三葉五加	藤本	原生	LC		●
			40	*Schefflera arboricola* (Hayata) Merr.	鵝掌藤	灌木	原生	LC		●
			41	*Schefflera octophylla* (Lour.) Harms	鵝掌柴	喬木	原生	LC		●
24	Asteraceae	菊科	42	*Ageratum conyzoides* L.	藿香薊	草本	歸化			●
			43	*Ageratum houstonianum* Mill.	紫花藿香薊	草本	歸化		●	
			44	*Artemisia indica* Willd.	艾	草本	原生	LC		●

科名			學名		生長	屬性	紅皮書	衝擊區	對照區
		45	*Aster subulatus* Michx.	掃帚菊	草本	歸化		●	
		46	*Bidens alba* var. *radiata* (Sch. Bip.) R.E. *Ballard ex* Melchert	大花咸豐草	草本	歸化		●	●
		47	*Calyptocarpus vialis* Less.	金腰箭舅	草本	歸化			●
		48	*Conyza canadensis* (L.) Cronq. var. *canadensis*	加拿大蓬	草本	歸化		●	●
		49	*Crassocephalum crepidioides* (Benth.) S. Moore	昭和草	草本	歸化			●
		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	*Soliva anthemifolia* (Juss.) R. Br.	假吐金菊	草本	歸化			●
		56	*Sonchus asper* (L.) Hill	鬼苦苣菜	草本	歸化			●
		57	*Sonchus oleraceus* L.	苦滇菜	草本	原生		●	
		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	細蕊子草	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	*Dichondra micrantha* Urb.	馬蹄金	草本	原生	LC		●
		83	*Ipomoea cairica* (L.) Sweet	番仔藤	藤本	歸化			●
		84	*Ipomoea pes*-caprae subsp. *brasiliensis* (L.) A. St.-Hil.	馬鞍藤	藤本	原生	LC	●	●
		85	*Operculina turpethum* (L.) Silva Manso	盒果藤	藤本	原生	LC		●
40 Crassulaceae	景天科	86	*Bryophyllum pinnatum* (Lam.) Oken	落地生根	草本	歸化			●
41 Cucurbitaceae	瓜科	87	*Trichosanthes cucumeroides* (Ser.) Maxim.	王瓜	藤本	原生	LC		●
42 Euphorbiaceae	大戟科	88	*Acalypha wilkesiana* Müll. Arg.	威氏鐵莧	草本	栽培			●
		89	*Euphorbia hirta* L.	大飛揚草	草本	歸化		●	●
		90	*Euphorbia prostrata* Aiton	伏生大戟	草本	原生	LC		●
		91	*Euphorbia thymifolia* L.	千根草	草本	歸化			●
		92	*Macaranga tanarius* (L.) Müll. Arg.	血桐	喬木	原生	LC		●

科名			學名		生長	屬性	紅皮書	衝擊區	對照區
		93	*Mallotus japonicus* (Spreng.) Müll. Arg.	野桐	喬木	原生	LC		●
		94	*Mallotus paniculatus* (Lam.) Müll.Arg. var. *paniculatus*	白匏子	喬木	原生	LC		●
		95	*Ricinus communis* L.	蓖麻	草本	歸化			●
		96	*Triadica sebifera* (L.) Small	烏桕	喬木	歸化			●
		97	*Vernicia montana* Lour.	廣東油桐	喬木	歸化			●
43 Fabaceae	豆科	98	*Acacia confusa* Merr.	相思樹	喬木	原生	LC		●
		99	*Callerya reticulata* (Benth.) Schot	老荊藤	藤本	原生	LC		●
		100	*Cassia fistula* L.	阿勃勒	喬木	栽培			●
		101	*Leucaena leucocephala* (Lam.) de Wit	銀合歡	喬木	歸化		●	●
		102	*Medicago lupulina* L.	天藍苜蓿	草本	歸化			●
		103	*Melilotus officinalis* (L.) Pall. subsp. suaveolens (Ledeb.) H. Ohashi	草木樨	草本	原生	LC	●	
		104	*Millettia pinnata* (L.) Panigrahi	水黃皮	喬木	原生	LC	●	
		105	*Pueraria montana* (Lour.) Merr.	山葛	藤本	原生	LC		●
		106	*Sesbania cannabina* (Retz.) Poir.	田菁	草本	歸化		●	
44 Goodeniaceae	草海桐科	107	*Scaevola taccada* (Gaertn.) Roxb.	草海桐	灌木	原生	LC		●
45 Heliotropiaceae	天芥菜科	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 Oleaceae	木犀科	132	*Ligustrum sinense* Lour.	小實女貞	灌木	原生	LC	●	●
55 Onagraceae	柳葉菜科	133	*Oenothera laciniata* Hill	裂葉月見草	草本	歸化		●	●
56 Oxalidaceae	酢漿草科	134	*Oxalis corniculata* L.	酢漿草	草本	原生	LC		●
		135	*Oxalis corymbosa* DC.	紫花酢漿草	草本	歸化			●
57 Passifloraceae	西番蓮科	136	*Passiflora suberosa* L.	三角葉西番蓮	藤本	歸化			●
58 Phyllanthaceae	葉下珠科	137	*Bischofia javanica* Blume	茄冬	喬木	原生	LC		●
		138	*Bridelia balansae* Tutcher	刺杜密	喬木	原生	LC		●
		139	*Bridelia tomentosa* Blume	土密樹	喬木	原生	LC		●
		140	*Glochidion philippicum* (Cav.) C.B. Rob.	菲律賓饅頭果	喬木	原生	LC	●	●

科名			學名		生長	屬性	紅皮書	衝擊區	對照區
		141	*Phyllanthus tenellus* Roxb.	五蕊油柑	草本	歸化			●
59 Piperaceae	胡椒科	142	*Piper kadsura* (Choisy) Ohwi	風藤	藤本	原生	LC		●
60 Pittosporaceae	海桐科	143	*Pittosporum tobira* (Thunb.) W.T. Aiton	海桐	灌木	原生	LC		●
61 Plantaginaceae	車前科	144	*Mecardonia procumbens* (Mill.) Small	黃花過長沙舅	草本	歸化			●
		145	*Plantago asiatica* L.	車前草	草本	原生	LC		●
62 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			●
63 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		●
64 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		●
65 Ranunculaceae	毛茛科	153	*Clematis grata* Wall.	串鼻龍	藤本	原生	LC	●	●
66 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		●
67 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		●
68 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		●
69 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	臺灣欒樹	喬木	特有	LC		●
70 Sapotaceae	山欖科	166	*Palaquium formosanum* Hayata	大葉山欖	喬木	原生	LC	●	●
71 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			●
72 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		●
73 Verbenaceae	馬鞭草科	177	*Duranta repens* L.	金露花	灌木	歸化			●
		178	*Verbena litoralis* Kunth	濱海馬鞭草	灌木	栽培			●
74 Vitaceae	葡萄科	179	*Ampelopsis brevipedunculata* (Maxim.) Trautv.	山葡萄	藤本	原生			●
		180	*Tetrastigma alatum* H.L. Li	翼柄崖爬藤	藤本	特有	LC		●
四、單子葉植物									
75 Araceae	天南星科	181	*Alocasia odora* (Roxb.) K. Koch	姑婆芋	草本	原生	LC		●
		182	*Rhaphidophora aurea* (Linden & André) Birdsey	黃金葛	藤本	歸化			●
		183	*Typhonium blumei* Nicolson & Sivad.	土半夏	草本	原生	LC		●
		184	*Xanthosoma sagittifolium* (L.) Schott	千年芋	草本	歸化			●
76 Arecaceae	棕櫚科	185	*Arenga tremula* (Blanco) Becc.	山棕	灌木	原生	LC		●
		186	*Livistona chinensis* var. *subglobosa* (Hassk.) Becc.	蒲葵	喬木	原生	VU		●
		187	*Phoenix hanceana* Naudin	臺灣海棗	喬木	原生	LC		●

科名			學名		生長	屬性	紅皮書	衝擊區	對照區
77 Asparagaceae	天門冬科	188	*Sansevieria trifasciata* Prain	虎尾蘭	草本	栽培			●
78 Cannaceae	美人蕉科	189	*Canna indica* var. *orientalis* Roscoe ex Baker	美人蕉	草本	歸化			●
79 Commelinaceae	鴨跖草科	190	*Amischotolype hispida* (Less. & A. Rich.) D.Y. Hong	穿鞘花	草本	原生	LC		●
		191	*Callisia repens* (Jacq.) L.	鋪地錦竹草	草本	歸化			●
		192	*Commelina communis* L.	鴨跖草	草本	原生	LC		●
		193	*Commelina diffusa* Burm. f.	竹仔菜	草本	原生	LC		●
		194	*Murdannia loriformis* (Hassk.) R.S. Rao & Kammathy	牛軛草	草本	原生	LC		●
80 Costaceae	閉鞘薑科	195	*Costus speciosus* (J. Koenig) Sm.	絹毛鳶尾	草本	原生	LC		●
81 Cyperaceae	莎草科	196	*Cyperus involucratus* Rottb.	輪傘莎草	草本	歸化		●	
		197	*Cyperus rotundus* L.	香附子	草本	原生	LC		●
		198	*Cyperus surinamensis* Rottb.	刺桿莎草	草本	歸化			●
		199	*Kyllinga brevifolia* Rottb.	短葉水蜈蚣	草本	原生	LC		●
82 Dioscoreaceae	薯蕷科	200	*Dioscorea bulbifera* L.	黃獨	草本	原生	LC		●
		201	*Dioscorea collettii* Hook.f.	華南薯蕷	藤本	原生	LC		●
		202	*Dioscorea oppositifolia* L.	薯蕷	藤本	栽培			●
83 Liliaceae	百合科	203	*Liriope spicata* (Thunb.) Lour.	麥門冬	草本	原生			●
84 Musaceae	芭蕉科	204	*Musa sapientum* L.	香蕉	草本	栽培			●
85 Pandanaceae	露兜樹科	205	*Pandanus odorifer* (Forssk.) Kuntze	林投	灌木	原生	LC		●
86 Poaceae	禾本科	206	*Alopecurus aequalis* var. *amurensis* (Kom.) Ohwi	看麥娘	草本	原生	LC		●
		207	*Arundo donax* L.	蘆竹	草本	原生	LC	●	●
		208	*Arundo formosana* Hack.	臺灣蘆竹	草本	原生	LC		●
		209	*Bambusa oldhamii* Munro	綠竹	喬木	栽培			●
		210	*Cenchrus echinatus* L.	蒺藜草	草本	歸化			●
		211	*Chloris barbata* Sw.	孟仁草	草本	原生	LC	●	●

科名			學名		生長	屬性	紅皮書	衝擊區	對照區
		212	*Cynodon dactylon* (L.) Pers.	狗牙根	草本	原生	LC	●	●
		213	*Cyrtococcum patens* (L.) A. Camus	弓果黍	草本	原生	LC		●
		214	*Dactyloctenium aegyptium* (L.) Willd.	龍爪茅	草本	原生	LC		●
		215	*Digitaria ciliaris* (Retz.) Koeler	升馬唐	草本	原生	LC		●
		216	*Digitaria henryi* Rendle	亨利馬唐	草本	原生	LC		●
		217	*Echinochloa colona* (L.) Link	芒稷	草本	原生	LC		●
		218	*Eleusine indica* (L.) Gaertn.	牛筋草	草本	原生	LC	●	●
		219	*Eragrostis tenella* (L.) P. Beauv. ex Roem. & Schult.	鯽魚草	草本	原生	LC		●
		220	*Imperata cylindrica* var. *major* (Nees) C.E. Hubb.	白茅	草本	原生	LC		●
		221	*Leptochloa chinensis* (L.) Nees	千金子	草本	原生	LC	●	
		222	*Megathyrsus maximus* (Jacq.) B.K.Simon & S.W.L.Jacobs	大黍	草本	歸化			●
		223	*Miscanthus floridulus* (Labill.) Warb. ex K. Schum. & Lauterb.	五節芒	草本	原生	LC	●	●
		224	*Oplismenus compositus* (L.) P. Beauv.	竹葉草	草本	原生	LC		●
		225	*Paspalum conjugatum* P.J. Bergius	兩耳草	草本	歸化			●
		226	*Pennisetum polystachion* (L.) Schult.	牧地狼尾草	草本	歸化			●
		227	*Pennisetum purpureum* Schumach.	象草	草本	歸化			●
		228	*Phyllostachys makinoi* Hayata	桂竹	喬木	特有	LC		●
		229	*Poa annua* L.	早熟禾	草本	原生	LC		●
		230	*Polypogon fugax* Nees ex Steud.	棒頭草	草本	原生	LC		●
		231	*Setaria geniculata* P. Beauv.	芳狗尾草	草本	歸化			●
		232	*Setaria verticillata* (L.) P. Beauv.	倒刺狗尾草	草本	歸化		●	
87 Smilacaceae	菝葜科	233	*Smilax bracteata* C.*Presl var*. *bracteata*	假菝葜	藤本	原生	LC		●
		234	*Smilax bracteata* var. *verruculosa* (Merr.) T. Koyama	糙莖菝葜	藤本	原生	LC		●
88 Zingiberaceae	薑科	235	*Alpinia zerumbet* (Pers.) B.L. Burtt & R.M. Sm.	月桃	草本	原生	LC		●

表1、鳥類名錄及數量表(113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
雞形目	雉科	臺灣竹雞	*Bambusicola sonorivox*	E		RC		3	3
鷸形目	鷸鷸科	小鷸鷸	*Tachybaptus ruficollis poggei*			RC/WC		1	1
鴿形目	鳩鴿科	野鴿	*Columba livia*			IC	5	18	23
鴿形目	鳩鴿科	金背鳩	*Streptopelia orientalis orii*	Es		RC(orii)/TO		13	13
鴿形目	鳩鴿科	紅鳩	*Streptopelia tranquebarica humilis*			RC		16	16
鴿形目	鳩鴿科	珠頸斑鳩	*Spilopelia chinensis chinensis*			RC		27	27
雨燕目	雨燕科	小雨燕	*Apus nipalensis kuntzi*	Es		RC		20	20
鶴形目	秧雞科	紅冠水雞	*Gallinula chloropus chloropus*			RC		2	2
鶴形目	秧雞科	白腹秧雞	*Amaurornis phoenicurus phoenicurus*			RC		1	1
鴴形目	鴴科	小環頸鴴	*Charadrius dubius curonicus*			RU/WC		4	4
鴴形目	鷸科	磯鷸	*Actitis hypoleucos*			WC		8	8
鴴形目	鷸科	青足鷸	*Tringa nebularia*			WC		4	4
鵜形目	鷺科	蒼鷺	*Ardea cinerea jouyi*			WC		4	4
鵜形目	鷺科	大白鷺	*Ardea alba modesta*			RU/SU/WC		7	7
鵜形目	鷺科	小白鷺	*Egretta garzetta garzetta*			RU/SC/WC/TC	2	9	11
鵜形目	鷺科	黃頭鷺	*Bubulcus ibis coromandus*			RU/SC/WC/TC		10	10
鵜形目	鷺科	夜鷺	*Nycticorax nycticorax nycticorax*			RC/WO/TO	2	5	7
鵜形目	鷺科	黑冠麻鷺	*Gorsachius melanolophus melanolophus*			RC		1,◎	1,◎
鷹形目	鷹科	黑翅鳶	*Elanus caeruleus vociferus*		II	RC		1	1
佛法僧目	翠鳥科	翠鳥	*Alcedo atthis bengalensis*			RC/TU		1	1
鴷形目	鬚鴷科	五色鳥	*Psilopogon nuchalis*	E		RC		15	15
鴷形目	啄木鳥科	小啄木	*Yungipicus canicapillus kaleensis*			RC		2	2
雀形目	卷尾科	大卷尾	*Dicrurus macrocercus harterti*	Es		RC/TO	3	7	10
雀形目	王鶲科	黑枕藍鶲	*Hypothymis azurea oberholseri*	Es		RC		12,◎	12,◎
雀形目	伯勞科	紅尾伯勞	*Lanius cristatus cristatus*		III	WC/TC		1	1
雀形目	鴉科	樹鵲	*Dendrocitta formosae formosae*	Es		RC		9,◎	9,◎
雀形目	鴉科	喜鵲	*Pica serica*			IC	6	7	13
雀形目	扇尾鶯科	灰頭鷦鶯	*Prinia flaviventris sonitans*			RC		8	8

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	扇尾鶯科	褐頭鷦鶯	*Prinia inornata flavirostris*	Es		RC	5	6	11
雀形目	扇尾鶯科	黃頭扇尾鶯	*Cisticola exilis volitans*	Es		RU		2	2
雀形目	燕科	家燕	*Hirundo rustica gutturalis*			SC/WC/TC		23	23
雀形目	燕科	洋燕	*Hirundo tahitica namiyei*			RC		15	15
雀形目	鵯科	白頭翁	*Pycnonotus sinensis formosae*	Es		RC		26	26
雀形目	鵯科	紅嘴黑鵯	*Hypsipetes leucocephalus nigerrimus*	Es		RC		35	35
雀形目	鶯科	粉紅鸚嘴	*Suthora webbiana bulomacha*	Es		RC		2	2
雀形目	繡眼科	斯氏繡眼	*Zosterops simplex simplex*			RC		9	9
雀形目	畫眉科	小彎嘴	*Pomatorhinus musicus*	E		RC		8	8
雀形目	噪眉科	繡眼畫眉	*Alcippe morrisonia*	E		RC		10	10
雀形目	八哥科	黑領椋鳥	*Gracupica nigricollis*			IC		20	20
雀形目	八哥科	家八哥	*Acridotheres tristis tristis*			IC	10	26	36
雀形目	八哥科	白尾八哥	*Acridotheres javanicus*			IC	6	30	36
雀形目	鶇科	赤腹鶇	*Turdus chrysolaus chrysolaus*			WC		13	13
雀形目	鶇科	白腹鶇	*Turdus pallidus*			WC		9	9
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		4	4
雀形目	麻雀科	麻雀	*Passer montanus saturatus*			RC	9	33	42
雀形目	鶺鴒科	灰鶺鴒	*Motacilla cinerea cinerea*			WC	1	6	7
雀形目	鶺鴒科	東方黃鶺鴒	*Motacilla tschutschensis taivana*			WC/TC		2	2
目							3	11	11
科							8	28	28
種							10	49	49
數量(隻次)							49	500	549
歧異度							0.92	1.53	1.52

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113年4月2日農林務字第1132400293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(113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
真盲缺目	尖鼠科	臭鼩	*Suncus murinus*				1	1
翼手目	蝙蝠科	東亞家蝠	*Pipistrellus abramus*				3	3
嚙齒目	松鼠科	赤腹松鼠	*Callosciurus erythraeus thaiwanensis*	Es			9,◎	9,◎
食肉目	靈貓科	白鼻心	*Paguma larvata taivana*	Es			◎	◎
目						0	4	4
科						0	5	5
種						0	5	5
數量(隻次)						0	14	14
歧異度						-	0.43	0.43

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(113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*				9	9
有鱗目	壁虎科	疣尾蝎虎	*Hemidactylus frenatus*				6	6
有鱗目	飛蜥科	斯文豪氏攀蜥	*Diploderma swinhonis*	E			3	3
有鱗目	石龍子科	印度蜓蜥	*Sphenomorphus indicus*				3	3
目						0	1	1
科						0	3	3
種						0	4	4
數量(隻次)						0	21	21
歧異度						-	0.55	0.55

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(113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*				5	5
無尾目	樹蛙科	斑腿樹蛙	*Polypedates megacephalus*				5	5
目						0	1	1
科						0	2	2
種						0	2	2
數量(隻次)						0	10	10
歧異度						-	0.30	0.30

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(113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	竹紅弄蝶	*Telicota ohara formosana*				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*				3	3
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*				9	9
鱗翅目	粉蝶科	臺灣紋白蝶	*Pieris canidia*				4	4
鱗翅目	粉蝶科	黑點粉蝶	*Leptosia nina niobe*	Es			13	13
鱗翅目	粉蝶科	臺灣黃蝶	*Eurema blanda arsakia*				8	8
鱗翅目	灰蝶科	琉璃波紋小灰蝶	*Jamides bochus formosanus*	Es			16	16
鱗翅目	灰蝶科	白波紋小灰蝶	*Jamides alecto dromicus*	Es			5	5
鱗翅目	灰蝶科	沖繩小灰蝶	*Zizeeria maha okinawana*				9	9
鱗翅目	灰蝶科	小小灰蝶	*Zizina otis riukuensis*				1	1
鱗翅目	灰蝶科	臺灣琉璃小灰蝶	*Acytolepis puspa myla*	Es			2	2
鱗翅目	蛺蝶科	姬小紋青斑蝶	*Parantica aglea maghaba*	Es			3	3
鱗翅目	蛺蝶科	琉球青斑蝶	*Ideopsis similis*				4	4
鱗翅目	蛺蝶科	端紫斑蝶	*Euploea mulciber barsine*	Es			2	2
鱗翅目	蛺蝶科	臺灣黃斑蛺蝶	*Cupha erymanthis erymanthis*				3	3
鱗翅目	蛺蝶科	黃蛺蝶	*Polygonia c-aureum lunulata*	Es			1	1
鱗翅目	蛺蝶科	琉球紫蛺蝶	*Hypolimnas bolina kezia*				4	4
鱗翅目	蛺蝶科	樺蛺蝶	*Ariadne ariadne pallidior*				2	2
鱗翅目	蛺蝶科	琉球三線蝶	*Neptis hylas luculenta*				4	4
鱗翅目	蛺蝶科	豹紋蝶	*Timelaea albescens formosana*	Es			2	2
鱗翅目	蛺蝶科	切翅單環蝶	*Mycalesis zonata*				6	6
鱗翅目	蛺蝶科	樹蔭蝶	*Melanitis leda leda*				2	2
鱗翅目	蛺蝶科	黑樹蔭蝶	*Melanitis phedima polishana*	Es			7	7
鱗翅目	蛺蝶科	紫蛇目蝶	*Elymnias hypermnestra hainana*				6	6
目						0	1	1
科						0	5	5
種						0	27	27
數量(隻次)						0	128	128
歧異度						0	1.32	1.32

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(113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	
臺灣竹雞					3		2	3		3	3
小鸊鷉						1		1		1	1
野鴿	5	2	3	5	11	18	15	18		18	23
金背鳩					9	13	13	13		13	13
紅鳩					11	16	10	16		16	16
珠頸斑鳩					22	25	27	27		27	27
小雨燕					8	20	15	20		20	20
紅冠水雞							2	2		2	2
白腹秧雞						1		1		1	1
小環頸鴴					4	2	3	4		4	4
磯鷸					5	8	8	8		8	8
青足鷸						2	4	4		4	4
蒼鷺						3	4	4		4	4
大白鷺					6	5	7	7		7	7
小白鷺		2	1	2	5	4	9	9		9	11
黃頭鷺					10	8	7	10		10	10
夜鷺	1		2	2	5		3	5		5	7
黑冠麻鷺					1			1	◎	1, ◎	1
黑翅鳶							1	1		1	1
翠鳥					1			1		1	1
五色鳥					10	12	15	15		15	15
小啄木						2		2		2	2
大卷尾	1	2	3	3	5	7	5	7		7	10
黑枕藍鶲					8	9	12	12	◎	12, ◎	12
紅尾伯勞							1	1		1	1
樹鵲					4	5	9	9	◎	9, ◎	9
喜鵲	4	6	5	6	3	6	7	7		7	13
灰頭鷦鶯					5	8	8	8		8	8
褐頭鷦鶯			5	5	3	6	4	6		6	11
黃頭扇尾鶯							2	2		2	2

中名	衝擊區				對照區						合計
	Day1	Day2	Day3	Max	Day1	Day2	Day3	Max	自動相機	小計	
家燕					23	10	18	23		23	23
洋燕					11	13	15	15		15	15
白頭翁					22	26	19	26		26	26
紅嘴黑鵯					33	35	22	35		35	35
粉紅鸚嘴							2	2		2	2
斯氏繡眼					5	9	7	9		9	9
小彎嘴					8	7	7	8		8	8
繡眼畫眉						10	3	10		10	10
黑領椋鳥					16	18	20	20		20	20
家八哥	9	10	5	10	26	15	23	26		26	36
白尾八哥	5	6	6	6	30	25	11	30		30	36
赤腹鶇					13	10	8	13		13	13
白腹鶇					9	6	6	9		9	9
野鳩						1		1		1	1
黃尾鴝					4		1	4		4	4
麻雀	5		9	9	26	31	33	33		33	42
灰鶺鴒		1		1	3	6	6	6		6	7
東方黃鶺鴒						2		2		2	2
白鶺鴒					4	1	3	4		4	4

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(113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
臭鼩						1	1	1		1	1
東亞家蝠					2	3	1	3		3	3
赤腹松鼠					8	9	5	9	◎	9, ◎	9
白鼻心									◎	◎	

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(113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					9	6	5	9	9
疣尾蝎虎					3	4	6	6	6
斯文豪氏攀蜥					3	2	1	3	3
印度蜓蜥					2	3	3	3	3

表9、兩棲類三重複表(113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					3	5	5	5	5
斑腿樹蛙					2	4	5	5	5

表10、蝶類三重複表(113年第四季)

常用中名	衝擊區				對照區				合計
	Day1	Day2	Day3	Max	Day1	Day2	Day3	Max	
竹紅弄蝶						1		1	1
青帶鳳蝶					2		1	2	2
玉帶鳳蝶					2	3	1	3	3
黑鳳蝶					3	2	2	3	3
大鳳蝶					6	5	5	6	6
紋白蝶					9	5	4	9	9
臺灣紋白蝶					2	4	2	4	4
黑點粉蝶					10	13	11	13	13
臺灣黃蝶					8	7	7	8	8
琉璃波紋小灰蝶					11	16	12	16	16
白波紋小灰蝶					3		5	5	5
沖繩小灰蝶					9	5	4	9	9
小小灰蝶						1		1	1
臺灣琉璃小灰蝶							2	2	2
姬小紋青斑蝶					1		3	3	3
琉球青斑蝶					3	4	4	4	4
端紫斑蝶						2	1	2	2
臺灣黃斑蛺蝶					2	3	1	3	3
黃蛺蝶						1		1	1
琉球紫蛺蝶					4	4	3	4	4
樺蛺蝶					1	2	1	2	2
琉球三線蝶					4	1	3	4	4
豹紋蝶						2	1	2	2

常用中名	衝擊區				對照區				合計
	Day1	Day2	Day3	Max	Day1	Day2	Day3	Max	
切翅單環蝶					4	5	6	6	6
樹蔭蝶						1	2	2	2
黑樹蔭蝶					6	7	5	7	7
紫蛇目蝶					2	6	4	6	6

表11、自動相機各物種出現頻度(113年第一季)

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	1	1.54			1	0.77
狗	26	40.12	2	3.09	28	21.60
貓			4	6.17	4	3.09
拍攝開始	2024/3/4		2024/3/4		-	
拍攝結束	2024/3/31		2024/3/31		-	
總工作時數(小時)	648		648		1,296	

表12、自動相機各物種出現頻度(113年第二季)

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	9	5.28			9	2.64
白鼻心	1	0.59	1	0.59	2	0.59
狗	14	8.22	2	1.17	16	4.69
貓	2	1.17	8	4.69	10	2.93
臺灣竹雞			3	1.76	3	0.88
金背鳩			1	0.59	1	0.29
拍攝開始	2024/4/1		2024/4/1		-	
拍攝結束	2024/6/11		2024/6/11		-	
總工作時數(小時)	1,704		1,704		3,408	

表13、自動相機各物種出現頻度(113年第三季)

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	2.25	1	0.56	5	1.41
白鼻心	1	0.56			1	0.28
狗	12	6.76	9	5.07	21	5.91
貓	1	0.56	1	0.56	2	0.56
臺灣竹雞	4	2.25			4	1.13
金背鳩	2	1.13			2	0.56
拍攝開始	2024/7/1		2024/7/1		-	
拍攝結束	2024/9/13		2024/9/13		-	
總工作時數(小時)	1,776		1,776		3,552	

表14、自動相機各物種出現頻度(113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	10	5.79			10	2.89
白鼻心			1	0.58	1	0.29
狗	5	2.89	1	0.58	6	1.74
貓			11	6.37	11	3.18
黑冠麻鷺			1	0.58	1	0.29
黑枕藍鶲	1	0.58			1	0.29
樹鵲	1	0.58			1	0.29
拍攝開始	2024/10/1		2024/10/1		-	
拍攝結束	2024/12/12		2024/12/12		-	
總工作時數(小時)	1,728		1,728		3,456	

✦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：113年11月14-15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	短柄曲殼藻	60		80		140	0.42%					20				20	0.13%
Achnanthes cremulata	波緣曲殼藻										20					20	0.13%
Achnanthes exigua	短小曲殼藻			800		800	2.41%										
Achnanthes javanica	爪哇曲殼藻		40			40	0.12%		20	40	120	40		20	120	360	2.43%
Achnanthes lanceolata	披針曲殼藻									20						20	0.13%
Achnanthes linearis	線形曲殼藻	80	320	720	40	1340	4.04%					160	20	20		200	1.35%
Actinocyclus ellipticus	橢圓輻環藻				20	20	0.06%			20	80	100			40	240	1.62%
Actinoptychus undulatus	波紋輻圈藻	20				20	0.06%		20		20				100	140	0.94%
Amphiprora alata	具翅形藻								20		20	40				80	0.54%
Amphora angusta	狹窄雙眉藻		40			40	0.12%										
Amphora crassa	粗雙眉藻	40				40	0.12%										
Amphora laevis	平滑雙眉藻			160		160	0.48%										
Amphora ovalis	卵形雙眉藻		40			40	0.12%										
Amphora sp.	雙眉藻		40			40	0.12%										
Asteromphalus sarcophagus	星盤藻		80			80	0.24%										
Aulacoseira granulata	顆粒溝絲藻										40	180				220	1.48%
Auricula insecta	昆蟲耳形藻										40					40	0.27%
Bacillaria paradoxa	奇異棍形藻	80				80	0.24%										
Biddulphia aurita	長耳盒形藻										100				20	120	0.81%
Biddulphia granulata	顆粒盒形藻								20			80				100	0.67%
Biddulphia mobiliensis	活動盒形藻										60					60	0.40%
Biddulphia rhombus	菱形盒形藻											20		20		40	0.27%
Biddulphia sinensis	中華盒形藻										40	20				60	0.40%
Chaetoceros curvisetus	旋鏈角刺藻	1460	9880			11340	34.16%						260		100	360	2.43%
Chaetoceros lorenzianum	洛氏角刺藻											40				40	0.27%
Chaetoceros sociale	聚生角刺藻	240				240	0.72%										
Chaetoceros sp.	角刺藻	80				80	0.24%				160	60				220	1.48%
Cocconeis placentula	扁圓卵形藻											20				20	0.13%
Cocconeis scutellum	盾卵形藻	20	40			60	0.18%										
Cocconeis sublittoralis	近岸卵形藻										20	20		20		60	0.40%
Coscinodiscus eccentricus	離心列圓筛藻	20				20	0.06%										
Coscinodiscus lineatus	線形圓筛藻								20			20				40	0.27%
Coscinodiscus marginatus	寬邊圓筛藻												20	20		40	0.27%
Coscinodiscus nitidus	光亮圓筛藻	20				20	0.06%										
Coscinodiscus radiatus	輻射列圓筛藻										20	20				40	0.27%
Coscinodiscus sp.	圓筛藻		40			40	0.12%		20		20	20		20		80	0.54%
Cyclotella sp.	小環藻		320			320	0.96%		20	20	180	40		140	20	420	2.83%
Cymbella affinis	連接橋彎藻										20			40		60	0.40%
Cymbella tumida	膨脹橋彎藻										20				20	40	0.27%
Cymbella sp.	橋彎藻	20	40			60	0.18%				20					20	0.13%
Diploneis bombus	蜂腰雙壁藻		40			40	0.12%							20	20	40	0.27%
Diploneis sp.	雙壁藻	20				20	0.06%										
Ditylum sol	太陽雙尾藻	40	160			200	0.60%		20		60	80			20	180	1.21%
Eunotia sp.	短縫藻			80		80	0.24%										
Fragilaria sp.	脆桿藻			240		240	0.72%		40		20					60	0.40%
Gomphonema olivaceum	橄欖形異極藻	20	320	240	20	600	1.81%										
Gomphonema parvulum	微小異極藻	20	80	2880	40	3020	9.10%					20				20	0.13%
Gomphonema sp.	異極藻	120	520	5040	80	5760	17.35%		60		100	40		40	20	260	1.75%
Hantzschia sp.	菱板藻	20	40			60	0.18%										
Hemiaulus indica	印度半管藻										20					20	0.13%
Hyalodiscus stelliger	星形明盤藻		40			40	0.12%										
Lauderia borealis	北方勞德藻								20	100		20			80	220	1.48%
Leptocylindrus danicus	丹麥細柱藻		400			400	1.20%					520				520	3.50%
Lithodesmium variable	石板般形藻								20		20					40	0.27%
Mastogloia sp.	胭隔藻													20		20	0.13%
Melosira nummuloides	銀銀幣直鏈藻	20				20	0.06%		20						20	40	0.27%
Navicula cancellata	方格舟形藻		40			40	0.12%										
Navicula digito-radiata	掌狀放射舟形藻	20	40			60	0.18%				40	20				60	0.40%
Navicula directa	直舟形藻		40	80	20	140	0.42%										
Navicula membranacea	膜狀舟形藻								20							20	0.13%
Navicula northumbrica	諾森舟形藻				20	20	0.06%										
Navicula rhynchocephala	喙頭舟形藻				20	20	0.06%				20			20		40	0.27%
Navicula sp.	舟形藻	40		480		520	1.57%		20		20	20				60	0.40%
Neidium sp.	長篦藻								20							20	0.13%
Nitzschia fasciculata	束生菱形藻														20	20	0.13%
Nitzschia longissima	長菱形藻											20				20	0.13%
Nitzschia longissima var. reversa	長菱形藻彎端變型										20					20	0.13%
Nitzschia obtusa	鈍頭菱形藻													20		20	0.13%
Nitzschia palea	銹皮菱形藻			1040		1040	3.13%										
Nitzschia panduriformis	琵式菱形藻								20							20	0.13%
Nitzschia sigma	彎菱形藻										40				20	60	0.40%
Nitzschia vitrea	透明菱形藻								20		20	40				80	0.54%
Nitzschia sp.	菱形藻	40		1280	60	1380	4.16%		20							20	0.13%
Paralia sulcata	具槽直鏈藻								20				20		320	360	2.43%
Pinnularia sp.	羽紋藻	100	120	560		780	2.35%										
Plagiogramma vanheurckii	范氏斜斑藻											60				60	0.40%
Planktoniella sol	太陽漂流藻										60	20				80	0.54%
Pleurosigma elongatum	長斜紋藻										20	40				60	0.40%
Pleurosigma rectum	直遠斜紋藻								20							20	0.13%
Pleurosigma sp.	斜紋藻								20		180	60		60	20	340	2.29%
Rhizosolenia setigera	剛毛根管藻	60				60	0.18%				40	40		20	40	140	0.94%
Rhizosolenia stolterfothii	斯提根管藻								40							40	0.27%
Rhizosolenia styliformis	筆尖形根管藻	20				20	0.06%			80						80	0.54%
Rhoicosphenia curvata	彎楔藻			80		80	0.24%										
Skeletonema costatum	骨條藻		280			280	0.84%				400	220		40		660	4.45%
Striatella sp.	條紋藻			80		80	0.24%										
Surirella fluminensis	流水雙菱藻										40					40	0.27%
Synedra ulna	肘狀針桿藻			80		80	0.24%		20		20	20				60	0.40%
Thalassionema nitzschioides	菱形海線藻	40				40	0.12%				520	200		260		980	6.60%
Thalassiosira eccentricus	離心海鏈藻								40		60	100		60		260	1.75%
Thalassiosira hyalina	透明海鏈藻	20				20	0.06%		20		100		20	40	20	200	1.35%
Thalassiosira leptopus	圓筛海鏈藻	100	40			140	0.42%		80	40	420	480		180	120	1320	8.89%
Thalassiosira subtilis	細弱海鏈藻	320	160			480	1.45%				180	80		720		980	6.60%
Thalassiosira sp.	海鏈藻	500	1080	560	40	2180	6.57%		180	60	960	740	60	440	240	2680	18.06%
Thalassiothrix frauenfeldii	佛恩海毛藻	20				20	0.06%				20	40		40	20	120	0.81%
Thalassiothrix longissima	長海毛藻											20				20	0.13%
Trachyneis aspera	粗紋藻	20				20	0.06%										
Dinophyta (渦鞭毛藻門)																	
Prorocentrum micans	海洋原甲藻		40			40	0.12%				20					20	0.13%
Chrysophyta (黃金藻門)																	
Dictyocha fibula	小篦刺矽鞭藻								40		60	80		40		220	1.48%
Distephanus speculum var. octonarius	六異刺矽鞭藻變種										20					20	0.13%
Cyanophyta (藍綠藻門)																	
Trichodesmium sp.	束毛藻		160			160	0.48%						560		480	1040	7.01%
Total		3,680	14,680	14,480	360	33,200	100.00%		920	380	4,500	3,880	960	2,320	1,880	14,840	100.00%
平均值		3,680	14,680	14,480	360	8,300			920			2,920			1,720	2,120	
C(優勢度)		0.19	0.46	0.18	0.13				0.07	0.17	0.09	0.08	0.42	0.16	0.13		
D(豐度)		3.78	2.92	1.77	1.53				4.10	1.18	5.35	4.84	0.87	2.97	2.79		
J'(均勻度)		0.69	0.45	0.73	0.94				0.92	0.92	0.79	0.81	0.60	0.74	0.79		
H'(歧異度)($\log_2$)		3.43	2.19	3.06	3.13				4.45	2.76	4.37	4.32	1.68	3.39	3.54		
H'(歧異度)($\log_{10}$)		1.03	0.66	0.92	0.94				1.34	0.83	1.32	1.30	0.51	1.02	1.07		
種類數		32	29	18	10	58			29	8	46	41	7	24	22	76	

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：113年11月14-15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	1300	1035	2700	3687	8722	4.52%		830	1821	595	3245	3.16%
Foraminifera 有孔蟲			700		700	0.36%			368	939	1307	1.27%
Noctiluca 夜光蟲				1315	1315	0.68%			2286	438	2724	2.66%
Cnidaria 刺細胞動物												
Hydromedusa 水螅水母	1200	414	3700	80	5394	2.80%						
Ctenophore 櫛水母									78	203	281	0.27%
Mollusca 軟體動物												
Bivalvia 二枚貝	300	2433	10100		12833	6.66%						
Heteropoda 翼足類				60	60	0.03%			1376	188	1563	1.52%
Annelida 環節動物												
Polychaeta 多毛類	1400	1294	4300	618	7612	3.95%		90	911	1752	2753	2.68%
Arthropoda 節肢動物												
Amphipoda 端腳類	6000	5590	28500	3926	44016	22.83%		3016	3953	6227	13196	12.87%
Barnacle nauplius 藤壺幼生												
Calanoid 哲水蚤	15750	9007	33100	4324	62181	32.25%		13272	20887	23452	57611	56.17%
Cladocera 枝角類	700	828	4100	2710	8338	4.32%				94	94	0.09%
Copepoda nauplius 橈足類幼生			800	1913	2713	1.41%		1222	1763	4975	7960	7.76%
Crab zoea 蟹類幼生	1300	8282	18200		27782	14.41%		211	659	2628	3498	3.41%
Crab megalopa 蟹類大眼幼體		155	1300		1455	0.75%						
Cyclopoid 劍水蚤	1750	621	1200	757	4328	2.24%				2050	2050	2.00%
Harpacticoid 猛水蚤	300		700		1000	0.52%						
Lucifera 螢蝦類												
Shrimp larva 蝦類幼生	150	569	1900	159	2779	1.44%		90	484	751	1326	1.29%
Chaetognatha 毛顎動物												
Sagittidae 毛顎類				1594	1594	0.83%		211	407	2613	3231	3.15%
Protochordata 原索動物												
Appendicularia 尾蟲									601	1126	1727	1.68%
Thaliacea 海樽												
個體量(ind./1000 m^3)	30150	30230	111300	21144	192824	100.00%		18,943	35,593	48,030	102567	100.00%
生體量(g/1000 m^3)	3.48	4.50	12.40	4.26				2.43	5.29	7.63		
C(優勢度)	0.32	0.21	0.19	0.14				0.52	0.37	0.28		
D(豐度)	0.97	0.97	1.12	1.11				0.71	1.15	1.30		
J'(均勻度)	0.66	0.76	0.74	0.84				0.48	0.61	0.67		
H'(歧異度)($\log_2$)	2.27	2.63	2.80	3.01				1.45	2.26	2.61		
H'(歧異度)($\log_{10}$)	0.68	0.79	0.84	0.91				0.44	0.68	0.78		
種類數	11	11	14	12	17			8	13	15	15	

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：113年11月14日		衝擊區					採樣日期：113年11月14-15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						Arthropoda	節肢動物門									
Cellana toreuma	花笠螺	7	7	14	14.74%		*Parapenaeopsis sculptilis*	雕刻仿對蝦							1	1	4.76%
Crassostrea angulata	葡萄牙牡蠣		2	2	2.11%		*Portunus pelagicus*	遠海梭子蟹		2	2	16.67%					
Granulilittorina millegrana	臺灣玉黍螺		16	16	16.84%		Mollusca	軟體動物門									
							Anomalocardia squamosa	歪簍蛤					6			6	28.57%
Monodonta labio	草蓆鐘螺	3	10	13	13.68%		Cadulus anguidens	胖象牙貝					1			1	4.76%
Nerita albicilla	漁舟蜑螺	5	4	9	9.47%		*Crenocrassatella foveolata*	厚蛤						1		1	4.76%
Nerita undata	粗紋蜑螺	1		1	1.05%		Laternula anatina	截尾薄殼蛤	2	4	6	50.00%		2	3	5	23.81%
Perna viridis	綠殼菜蛤		2	2	2.11%		*Nassarius fratercula*	黑線織紋螺						2		2	9.52%
Planaxis sulcatus	芝麻螺	15		15	15.79%		*Natica onca*	中華玉螺		1	1	8.33%					
Thais clavigera	蚵岩螺	3	5	8	8.42%		*Nitidotellina lischkei*	小亮櫻蛤									
Arthropoda	節肢動物門						*Nitidotellina nitidula*	明亮櫻蛤	1		1	8.33%					
Calcinus latens	隱伏硬殼寄居蟹		2	2	2.11%		*Phenacovolva rosea*	玫瑰菱角螺									
Charybdis annulata	環紋蟳	1		1	1.05%		*Pictodentalium vernedei*	圓象牙貝		1	1	8.33%		3	1	4	19.05%
Hemigrapsus sanguineus	肉球近方蟹	6		6	6.32%		*Siliqua radiata*	光芒豆蟶		1	1	8.33%					
Scopimera bitympana	雙扇股窗蟹	5	1	6	6.32%		*Turricula javana*	台灣捲管螺					1			1	4.76%
個體數		46	49	95	100.00%		個體數		3	9	12	100.00%	8	8	5	21	100.00%
生物量(克/50x50 cm^2)		44.91	44.19	44.55			生物量(克/網次)		0.07	0.608	0.34		1.06	0.17	0.14	0.46	
C(優勢度)		0.18	0.19				C(優勢度)		0.56	0.28			0.59	0.28	0.44		
D(豐度)		2.09	2.06				D(豐度)		0.91	1.82			0.96	1.44	1.24		
J'(均勻度)		0.88	0.85				J'(均勻度)		0.92	0.89			0.67	0.95	0.87		
H'(歧異度)(log_2)		2.77	2.71				H'(歧異度)(log_2)		0.92	2.06			1.06	1.91	1.37		
H'(歧異度)(log_{10})		0.84	0.81				H'(歧異度)(log_{10})		0.28	0.62			0.32	0.57	0.41		
種類數		9	9	13			種類數		2	5	6		3	4	3	8	

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：113年11月29日、12月2日、12月15日、12月16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		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	
合計種類數		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	

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：113年11月14-15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
仔稚魚總計(ind./1000 m^3)												
魚卵數		58			58							0