



PORT OF KEELUNG

基隆港

ENVIRONMENTAL REPORT

環境報告書

TAIWAN INTERNATIONAL PORTS CORPORATION, LTD.



2025

Port of Keelung
▪ T A I W A N ▪



基隆港 環境報告書工作團隊

臺灣港務股份有限公司基隆港務分公司：林健明 主任秘書、曾盛哲 處長、王佩勳 督導、張玉婷 經理、張瑞亭 助理技術員
指導：臺灣港務股份有限公司 高傳凱 行政副總經理、謝志男 資深處長、蔡宗勳 督導、何怡 高級技術員

總編輯：林健明

執行編輯：曾盛哲

排版設計：張瑞亭

審定：曾盛哲、王佩勳、張玉婷、張瑞亭

出版單位：臺灣港務股份有限公司地址：80441 高雄市蓬萊路 10 號電話：+886-7-5219000

目錄

臺灣港務股份有限公司環境政策 / 05

基隆港務分公司環境政策 / 06

基隆港環境目標 / 07

01 總經理的話 / 08

02 港口背景 / 10

03 環境管理系統 / 16

04 環境狀況 / 26

05 緊急應變 / 50

06 創新與合作 / 56

07 培訓與溝通 / 68

08 綠色統計 / 70

09 未來展望 / 78





臺灣港務股份有限公司 環境政策

臺灣港務公司以「以創新為核心，走向世界，成為全球卓越港埠集團」為企業願景，經營管理臺灣各國際商港之規劃建設及營運、海運運輸關聯服務、自由貿易港區及觀光遊憩開發等業務。

臺灣港務公司在追求公司營運成長的同時，也深切體認兼顧環境永續發展之企業社會責任重要性。我們主動積極鑑別公司服務、活動相關的環境風險，自主管理並降低可能造成的環境衝擊，以實踐綠色永續港口為目標。

我們承諾並持續推動以下事項：

- 一、落實推動綠色港口政策，打造國際優質港埠。
- 二、遵行環保相關法規要求，善盡企業環保責任。
- 三、執行環境監控污染防制，提升港埠環境品質。
- 四、推動環境相關宣導教育，培育員工環保意識。
- 五、強化在地社區溝通平台，共創港市永續發展。

核准人：董事長

Handwritten signature of the Chairman, Zhou Yongshun, in black ink.

總經理

Handwritten signature of the General Manager, Wang Sheng, in black ink.

114 年 10 月 22 日



基隆港務分公司環境政策

Port of Keelung Environmental Policies
(基隆港、臺北港、蘇澳港)

基隆港務分公司了解身為港口管理單位，對於港口環境維持與改善應負起責任，因此將環境保護視為港口永續經營的一部分，積極防止港口營運對環境造成衝擊，提供環保、永續、進步的優質港口。為了減少港口營運對環境造成的潛在與實質衝擊，基隆港務分公司鑑別出對環境衝擊最大之港口營運活動，並以自主管理的方式，定期檢視、持續改善港口的環境績效。

我們承諾並持續推動以下事項：

- 定期檢視港口營運，確實掌握各項營運活動產生之污染。
- 訂定環境改善目標，持續改善港口營運造成之環境衝擊。
- 遵循環保法規要求，負起環保責任並以污染預防為目標。
- 推動環境教育工作，提升員工環保意識以落實環境政策。
- 積極對外溝通合作，建立夥伴關係以實現港埠永續發展。

本環境政策已與基隆港務分公司之員工及相關業者進行溝通協調，確保所有員工及港口相關業者了解基隆港務分公司之環境政策。

基隆港務分公司 總經理

日期 114年 6月 9日

基隆港環境目標

Port of Keelung Environmental Objectives

為確實達到本分公司環境政策之承諾，我們選出基隆港最重要的十項環境議題，並訂立以下環境目標：

改善港區空氣品質

透過港區環境巡查勸導及環境監測作業，掌握港區空氣品質。

強化港區危險貨物管理

加強港區巡查及演習演練次數，落實危險貨物管理，維護港區安全性。

降低船舶廢氣排放

持續宣導船舶減速及岸電使用，並推動綠色港埠獎勵方案，降低船舶廢氣排放。

減少港區逸散揚塵

持續進行道路洗掃作業，強化工區空污防制措施，有效控管逸散揚塵。

降低港區車輛污染

提升裝卸作業效率，落實公務車輛自主管理，並推動公務車輛電動化。

提升船舶加油期間管理

滾動檢討管理要點並落實執行，建置油罐車加油申報平台，確保作業期間之安全維護管理。

管制船舶廢油污水排放

強制船舶廢油污水妥善收集，委託合格業者清運處理，不得隨意排放以致港域污染。

減少港口廢棄物

妥善處理港區廢棄物，落實資源回收再利用。

降低港區作業噪音

持續監控港區噪音，加強裝卸作業巡查督導，以提升港區噪音管控。

貨物溢散

加強碼頭作業管制及稽巡查作業，減少貨物溢散。

基隆港務分公司總經理負責本環境目標之實施、維持與溝通交流，依據港區環境現況檢視此環境目標並調整行動方案，以符合承諾、持續改善並達成環境目標。

基隆港務分公司 總經理

李益進

日期 114年6月9日



01



Message from Port of Keelung

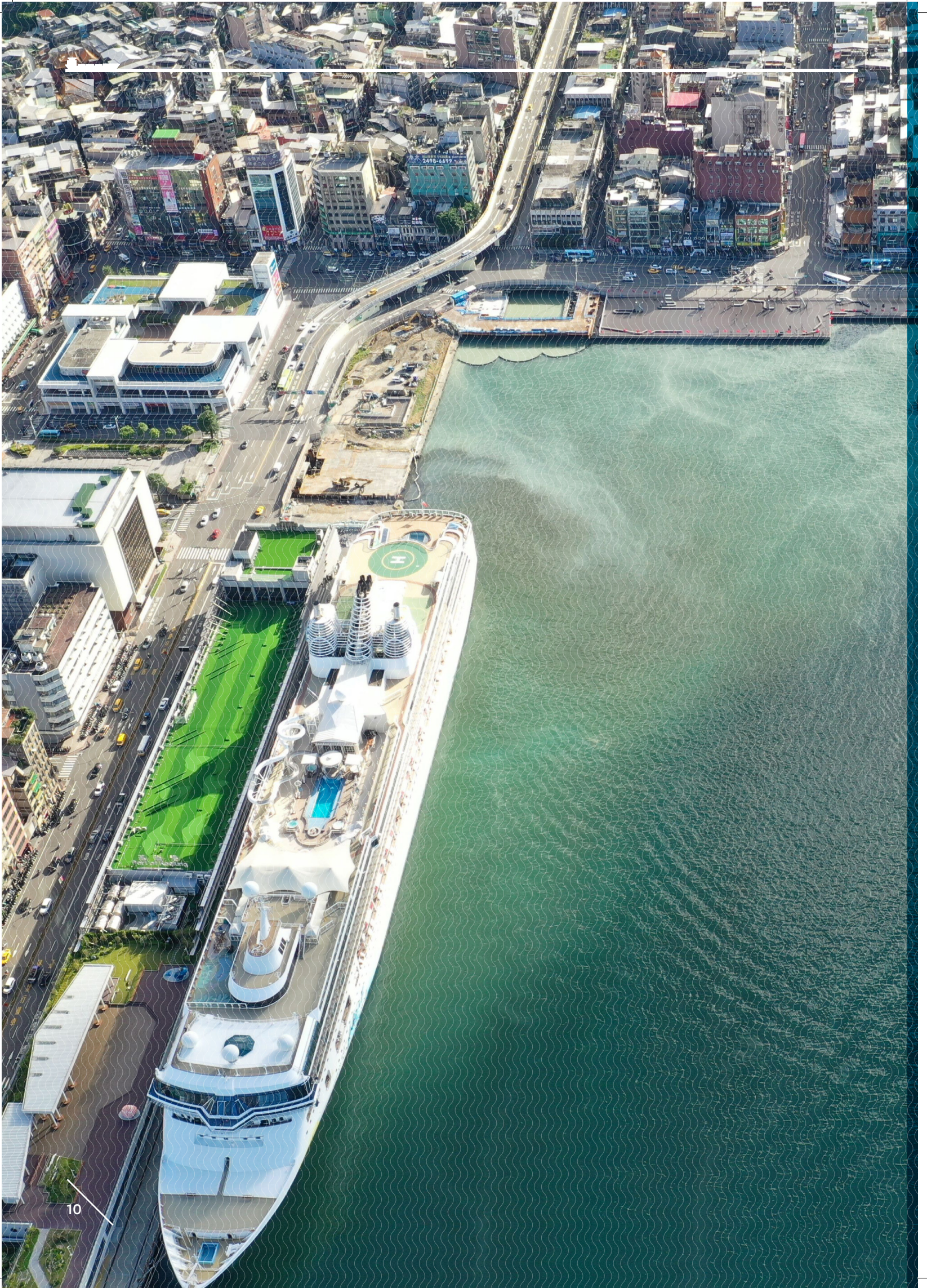
基隆港務分公司總經理的話

因應全球氣候變遷與暖化影響，港埠經濟發展以「綠色」及「永續」目標，成為國際港口間管理單位重視之議題。臺灣港務股份有限公司基隆港務分公司為統籌所屬基隆港、臺北港及蘇澳港管理，自2013年起持續推動臺灣港群綠色港口推動方案，落實各港口之環境目標，善盡公司企業責任，強化港區與城市發展交流與對話，建立良好企業形象，精進環境管理核心能力，逐步改善港口環境。

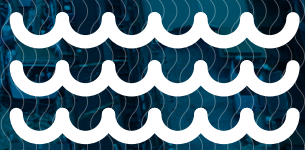
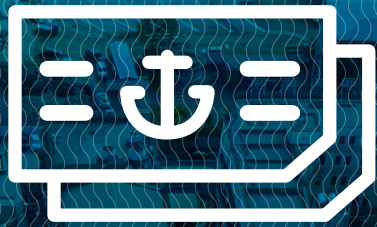
基隆港發展定位為北部海運貨物進出港、國際郵輪港，港口管理單位追求港埠經濟效益穩定成長同時，亦積極邁向「綠色港口」管理，將港口環境規劃、污染防治、友善社區關係等環境議題視為永續經營之一部分，並減輕港口營運產生之環境負荷，提升港、市之間友善關係，再透過申請生態港更新認證過程，落實友善綠港之目標，並與國際接軌、相互交流，打造美好良善的港市家園。



基隆港務分公司總經理



02



Port Profile

港口背景



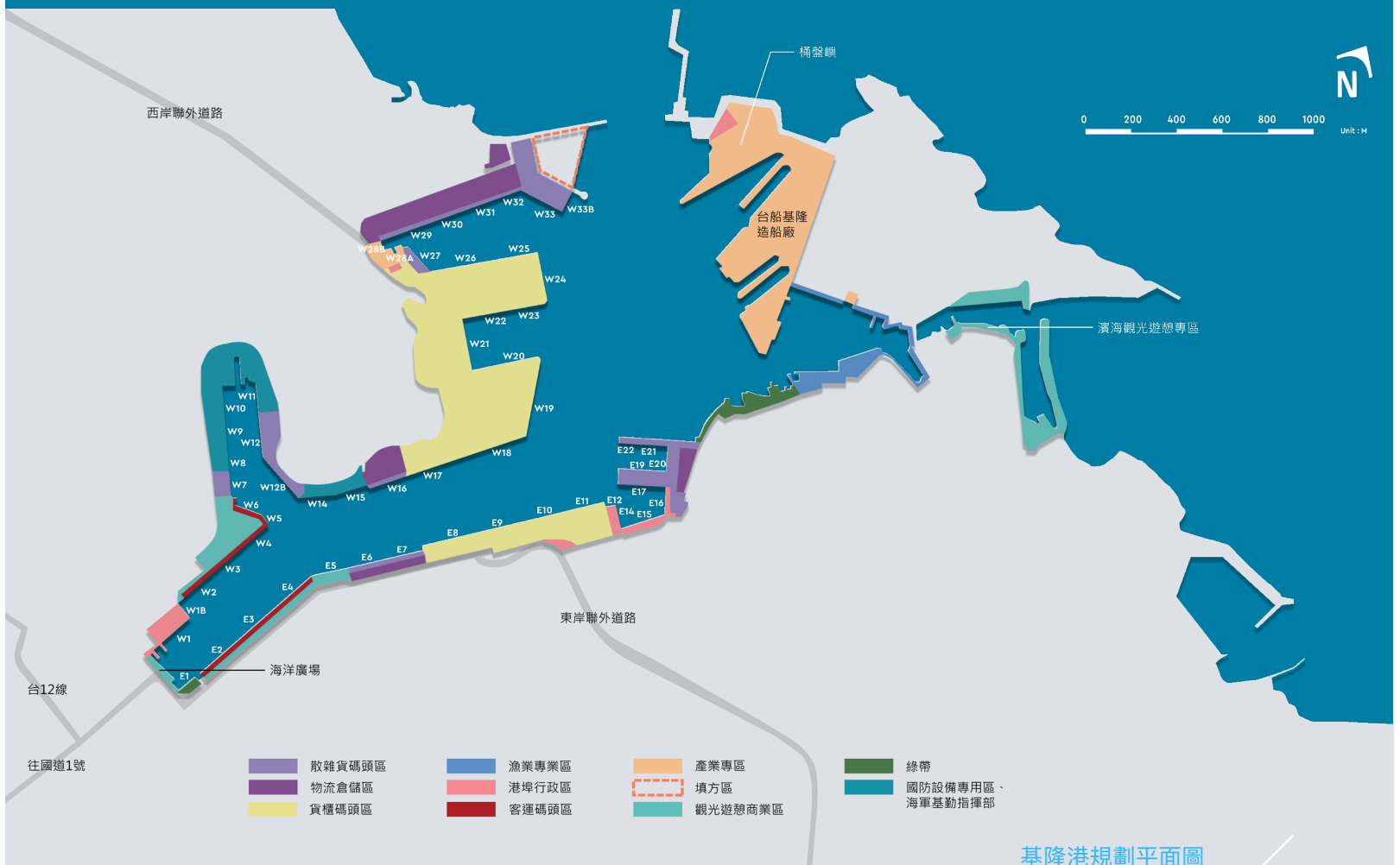
2.1 港口位置與港口面積

基隆港位於臺灣東北角（東經121度44分22.5秒，北緯25度09分26.5秒），為臺灣北部首要的海運樞紐，港區範圍總面積608公頃，港埠陸域面積為195.7公頃，海域面積約412.7公頃，基隆港主航道長度約1,440公尺，航道寬度約 280 公尺，航道水深-16 公尺，潮差 0.73 公尺，僅具一個出入海航道。地理環境上，基隆港港口形勢天成，為不可多得之天然良港，基隆港周邊海岸地形以礫石、岩灘及海堤組成為主。港口周邊緊鄰基隆市區、工業(台灣國際造船股份有限公司基隆造船廠、台灣電力股份有限公司協和電廠)及休閒遊憩區，主要有旭川河及田寮河兩條河川匯入港區。



2.2 法律地位與港口經營者

我國為推動現代化商港管理體制改革，於2012年3月起航港體制採「政企分離」作法，原港務局由過去由政府機關轉型為臺灣港務股份有限公司。自成立以來，港務公司研訂「強化本業」、「搶攻自貿」、「發展都會港岸」為公司核心發展策略，進一步為提升經營效能、善盡企業社會責任及邁向永續發展，自2013年擬定「臺灣港群綠色港口推動方案」並經交通部核定，針對港口的四大構面：旅運、貨運、港口環境及城市/社區發展，制訂短、中及長期計畫，並持續推動國際生態港認證，落實環保，建立永續經營之綠色港口形象。





2.3 主要商業活動

基隆港港區現有碼頭共56座，東岸20座碼頭，西岸36座碼頭，其中營運碼頭41座、其他碼頭15座。營運碼頭類型分別為14座貨櫃碼頭、21座散雜貨碼頭、6座客運碼頭，近年以客貨雙軸心的方向發展，外港以近洋航線貨櫃為主，航運功能包含近洋航線貨櫃、客貨船運、亞太地區物流配銷中心及貨櫃儲運。散雜貨則以砂礫、石油、水泥、鋼料五金及汽車裝卸為主。

基隆港主要商業活動及貨物裝卸

商業活動	
骨材（砂、礫）	造船及維修
郵輪業 / 渡輪	一般製造業
貨物裝卸	
乾散貨	易腐物品
汽車	普通貨物
石油	Ro-Ro

2.4 主要貨物

基隆港於2023年及2024年之主要進港貨物為礦產品、卑金屬及其製品及化學或有關工業產品；出港主要貨物為塑膠橡膠及其製品、化學或有關工業產品、機械電力電器及其製品。

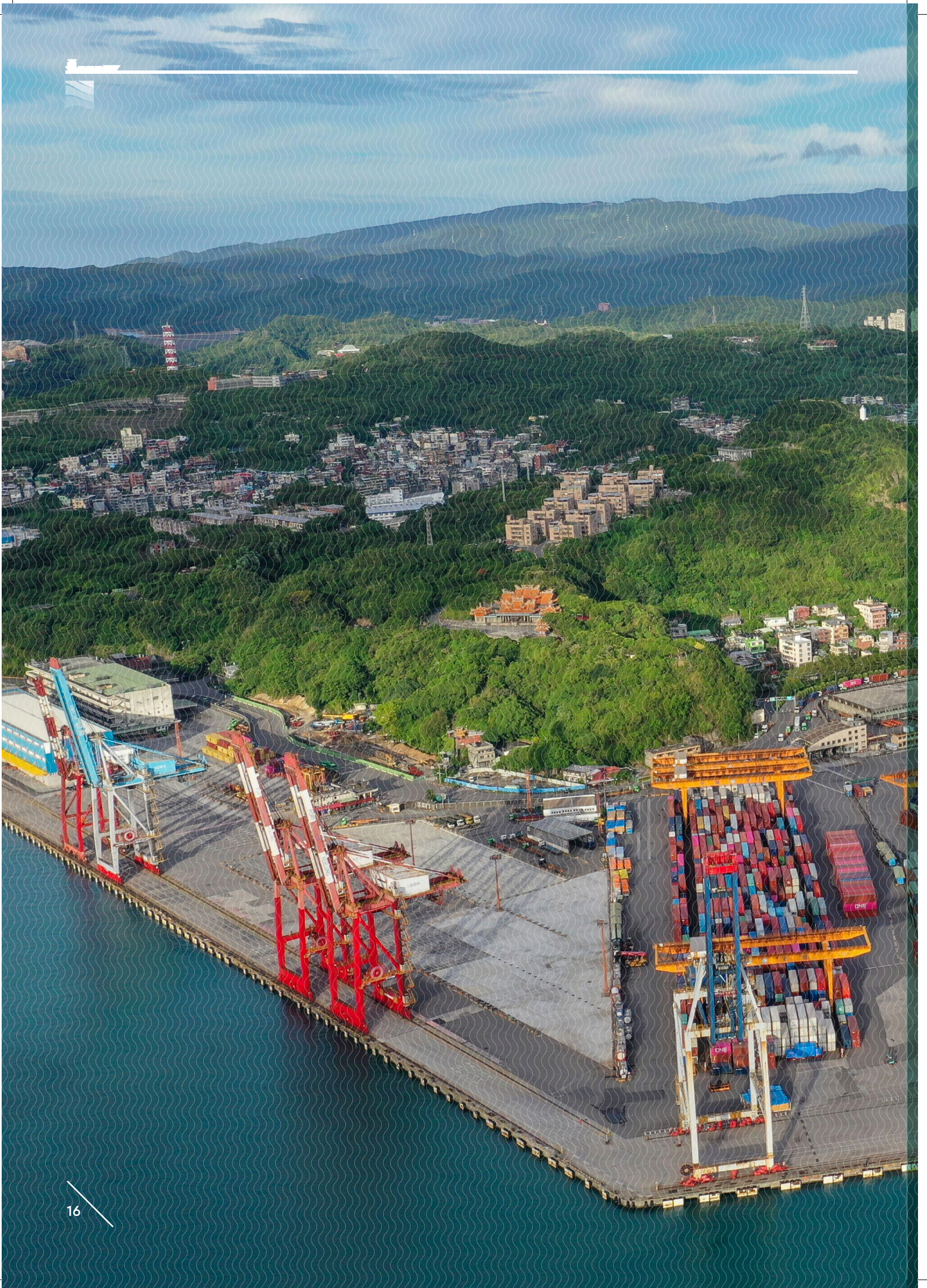
進出港主要貨物（單位：噸）

貨物種類	國外進港主要貨物			國外出港主要貨物		
	礦產品	卑金屬及其製品	化學或有關工業產品	塑膠橡膠及其製品	化學或有關工業產品	卑金屬及其製品
2023	1,064,690	1,144,108	904,006	718,050	618,702	328,057
2024	1,784,655	1,356,531	994,346	687,529	618,976	328,493

2.5 港口業務

業務項目		2023 年	2024 年	2023 年相較 2024 年變化	
				實數	%
進出港船舶	總艘次 (次)	10,136	9,774	-362	-3.57
	總噸位 (噸)	153,946,373	170,211,314	16,264,941	10.57
貨物裝卸量	國際貨櫃貨 (計費噸)	55,184,085	59,386,329	4,202,244	7.61
	散雜貨 (計費噸)	3,813,877	3,656,964	-156,913	-4.11
	管道貨 (計費噸)	3,364,929	3,248,461	-116,468	-3.46
	總計 (計費噸)	62,362,891	66,291,754	3,928,863	6.30
貨櫃裝卸量 (國際貨櫃)	進港櫃 (TEU)	802,950.50	857,324.50	54,374.00	6.40
	出港櫃 (TEU)	730,170.75	792,573.75	62,403.00	8.55
	總計 (TEU)	1,533,121.25	1,649,898.25	116,777.00	7.62
貨物吞吐量	進出港貨 (公噸)	9,469,160	10,781,396	1,312,236	13.86
	國內貨物 (公噸)	4,731,272	4,260,145	-471,127	-9.96
	總計 (公噸)	14,200,432	15,041,541	841,109	5.92
進出港 旅客人數	國內航線旅客人數 (人次)	100,493	134,564	34,071	33.90
	國際航線旅客人數 (人次)	288,019	786,840	498,821	173.19
	總計旅客人數 (人次)	388,512	921,404	532,892	137.16

資料來源：基隆港務分公司官網統計資料



03



Environmental Management

環境管理



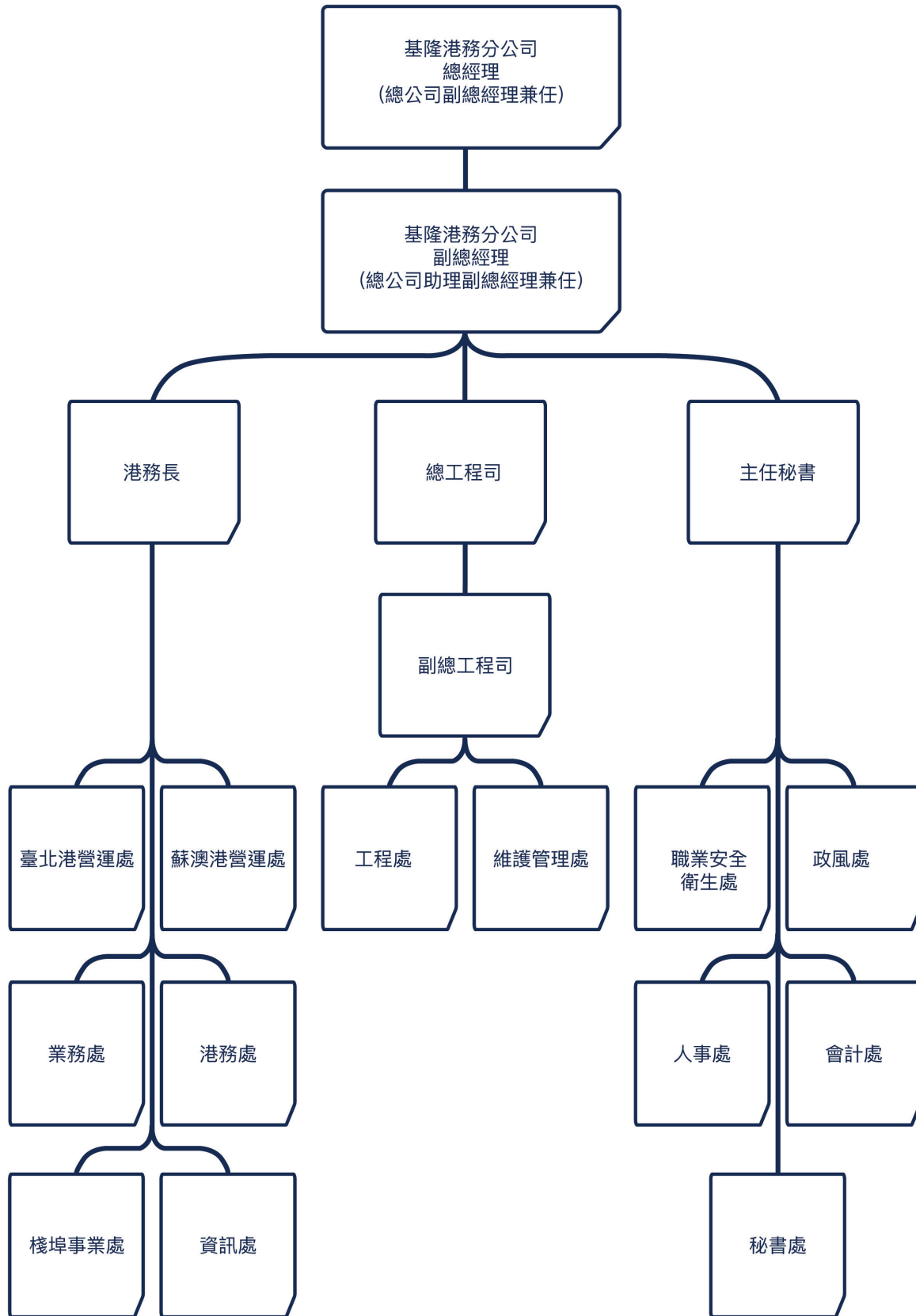
3.1 組織架構及說明

基隆港商港區範圍之管理機構，包含基隆港務分公司及交通部航港局北部航務中心，基隆港務分公司負責港口經營及管理涉及之環境議題，交通部航港局北部航務中心辦理涉及公權力之環境議題。涉及港口及相鄰市區管理、監測之環境監督單位，為環境部、海洋委員會海洋保育署及基隆市環境保護局。

基隆港務分公司內部，設有秘書處、工程處、港務處、棧埠事業處、業務處、會計處、資訊處、人事處、維護管理處、職業安全衛生處、政風處、臺北港營運處、蘇澳港營運處等十三處。

基隆港務分公司各單位職掌內容

單位	業務職掌內容
秘書處	分公司財產、出納、公共關係事務及文書檔案管理
工程處	港口工程規劃、設計、監造（含委託監造）、工程發包
港務處	港務安全管理及港勤管理
棧埠事業處	港區裝卸業務、旅客通關服務
業務處	吸引民間業者來港投資營運、發揮港口功能與創造效益
會計處	預決算收支審核
資訊處	資訊系統及設備之建置及維護
人事處	公司人力資源管理
維護管理處	土木、機電工程，港埠設施土建、機電維護及管理
職業安全衛生處	港區環境保護、污染防治、職業安全衛生管理
政風處	政風預防及查處
臺北港營運處	臺北港營運管理之業務
蘇澳港營運處	蘇澳港營運管理之業務



基隆港商港區環境議題管理單位之權責圖



3.2 涉及環境議題之相關法規

身為綠色港口，基隆港依循國際環境相關規範及公約，其中有關國際船舶公約，如防止船舶污染國際公約(MARPOL73/78)、倫敦海拋公約、管制船舶有害防污系統國際公約及船舶壓艙水及沉積物控管國際公約等，均實際遵循。

除國際環境相關規範及公約外，國內環境法規遵循部分，基隆港亦與地方執法機關配合進行港區環境管理作業。以下為國際環境相關法規對照，與國內環境相關法規整理表。

國際環境相關法規對照

法規	目的	國內對應之相關法規
防止船舶污染國際公約 International Convention for the Prevention of Pollution From Ships(MARPOL73/78)	防止船舶之污染	<ul style="list-style-type: none"> • 船舶法第 101 條 • 商港法第 75 條 • 交通部行政命令交航字第 10150137211、10150138211、10150138451、10250048611 號 • 交通部交航（一）字第 10798000181、11198000974、11298301111 號
倫敦海拋公約 London Dumping Convention	規範海拋行為	<ul style="list-style-type: none"> • 海洋污染防治法第 23-27 條 • 海洋棄置許可管理辦法
管制船舶有害防污系統國際公約 International Convention on the Control of Harmful Anti-fouling Systems on Ships	停用具毒性的船殼塗漆	<ul style="list-style-type: none"> • 毒性及關注化學物質管理法公布之《公告列管毒性化學物質禁止運作事項一覽表》之：「氧化三丁錫」禁止使用於製造船用防污漆
船舶壓艙水及沉積物管理國際公約 International Convention for the Control and Management of Ships' Ballast Water and Sediments	處理外來種生物隨船舶壓艙水體入侵，維護海洋生態環境及生物多樣性	<ul style="list-style-type: none"> • 船舶設備規則第 174、215、216 條 • 交通部 2015 年 8 月 20 日公告採行「2004 年船舶壓艙水及沉積物管理國際公約」 • 環境部 2016 年 1 月 20 日公告「我國領海範圍內為禁止船舶壓艙水交換之海洋管制區及其污染管制措施」 • 海洋委員會海洋保育署 2025 年 6 月 16 日公告「我國領海範圍內為船舶壓艙水海洋管制區及其污染管制措施」

國內環境相關法規整理表

主管名稱	法規名稱		中央主管機關	地方執法機關
交通部門相關法律	商港法	2023/06/28	交通部	交通部航港局 北部航務中心
	船舶法	2018/11/28		
	航業法	2014/01/22		
	自由貿易港區設置管理條例	2019/01/16		
農業部門相關法律	野生動物保育法	2025/02/18	農業部	基隆市政府 產業發展處
內政部門相關法律	消防法	2024/11/29	內政部消防署	基隆市政府消防局 基隆港務消防隊
	警察法	2002/06/12	內政部警政署	基隆港務警察總隊
環保部門相關法律	海洋污染防治法	2023/05/31	海洋委員會	海洋保育署
	環境基本法	2002/12/11	環境部	基隆市環境保護局
	空氣污染防治法	2018/08/01		
	水污染防治法	2018/06/13		
	廢棄物清理法	2017/06/14		
	環境影響評估法	2023/05/03		
	環境教育法	2017/11/29		
	噪音管制法	2021/01/20		
	室內空氣品質管理法	2011/11/23		
	毒性及關注化學物質管理法	2019/01/16		
	土壤及地下水污染整治法	2010/02/03		
	環境用藥管理法	2016/12/07		
	資源回收再利用法	2009/01/21		
	氣候變遷因應法	2023/02/15		
公害糾紛處理法	2009/06/17	基隆市政府 公害糾紛調處委員會		
跨部門相關法律	災害防救法	2025/05/28	內政部	基隆市政府

3.3 重大環境議題分析

基隆港為確實瞭解利害相關人的想法，及因應生態港認證版本更新，因此透過問卷確立要溝通的主要對象，包括員工、政府、客戶、社區、廠商等的意見調查，據以作為後續調查利害關係人對於關注程度的基礎，其調查重要性結果如下表所示。

重大環境議題訂定流程



問卷回收樣態分析

利害關係人	問卷數	占比
員工	23	30%
供應或承攬商 / 客戶或貿易商	10	50%
社區或地方團體	4	10%
政府機關	3	10%
合計	40	100%

3.4 基隆港

重大環境議題

Top 10

1. 空氣品質

指標項目

- 空氣品質之合格率 (PM₁₀、PM_{2.5}、SO₂、NO₂、O₃)
- 港區逸散性貨物裝卸巡查次數

2. 危險貨物 (處理/儲存)

指標項目

- 港區巡查、貨物洩漏緊急應變演練及港區安全聯合督導次數

3. 船舶廢氣排放

指標項目

- 港勤船舶使用低污染燃料比例 (含硫量 0.5% 以下油品)
- 船舶減速宣導及達成率
- 港勤船舶使用岸電比例

4. 垃圾/港埠廢棄物

指標項目

- 港區陸域廢棄物清運執行率
- 船舶廢棄物清運執行率

5. 揚塵

指標項目

- 洗掃街車出勤日數及洗掃長度
- 砂石裝卸運輸車輛清洗比例
- 砂石裝卸碼頭洗車台及灑水設備用水度數

6. 船舶排放(污水)

指標項目

- 廢油污水收受艘次
- 受理廢油污水量
- 委託合格業者清理船舶廢油污水之執行率

7. 噪音

指標項目

- 港區噪音品質合格率

8. 車輛廢氣排放

指標項目

- 通行基隆港區之 1~3 期大型柴油車輛排煙檢測合格率

9. 船舶加油

指標項目

- 船舶加油作業符合安全與環保規範之比率
- 船舶加油作業異常事件通報次數
- 加油作業業者年度計畫審查合格比率
- 船舶加油作業廢棄物妥善處理比率

10. 貨物溢散

指標項目

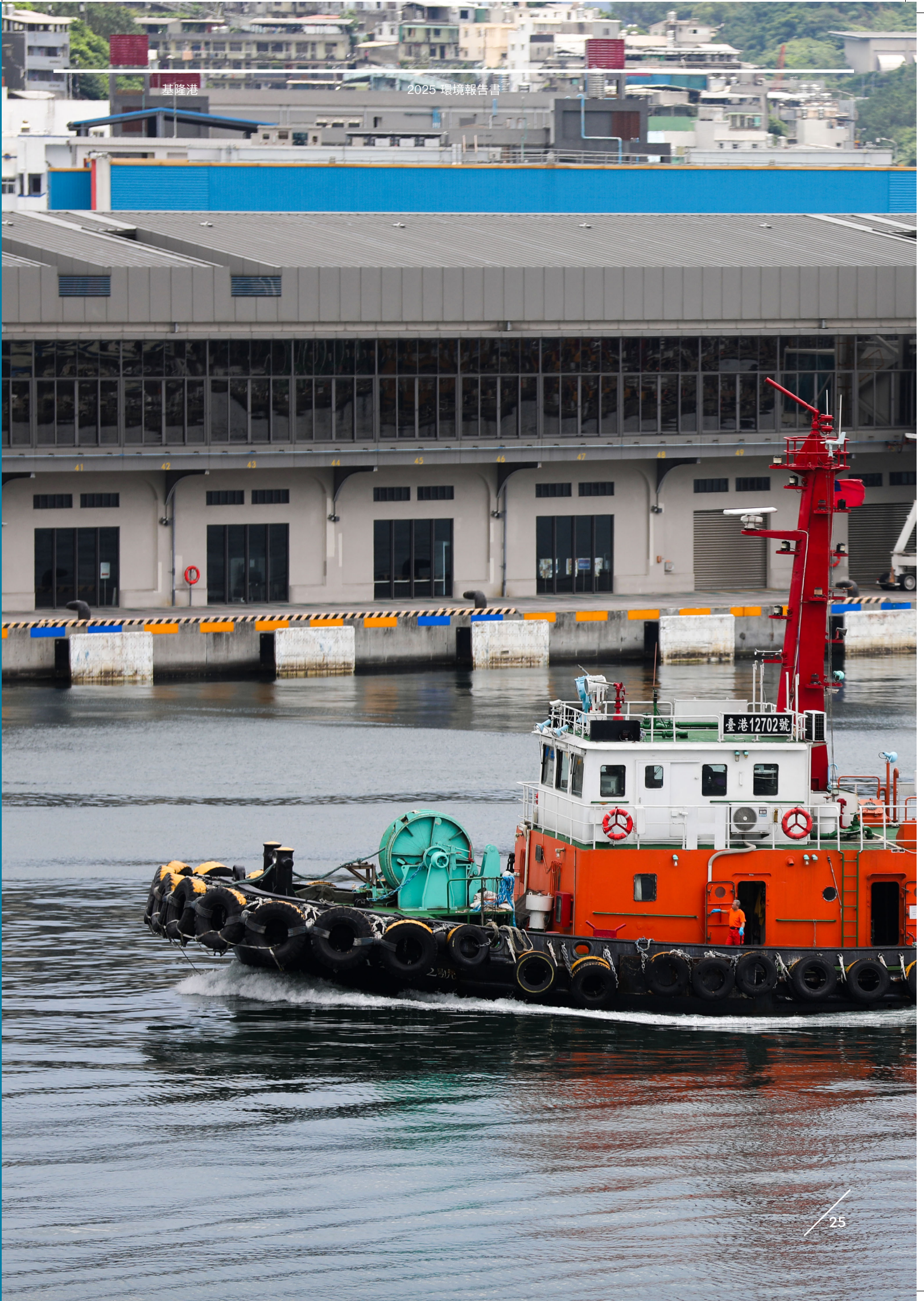
- 化學與油品船舶佈放攔油索比例



3.5 利害關係人

基隆港務分公司重視利害關係人，以多元管道與利害相關人溝通，蒐集其關注議題，參考並納入公司營運及推動環境管理策略。基隆港深信唯有與利害相關人建立順暢有效的溝通管道，才能掌握時代發展之脈動，維持港埠競爭力，創造生態永續之綠色港口。

對象	關注議題	對應之基隆港十大議題
員工	港區空氣品質、危險貨物管理、揚塵、船舶排煙、貨物溢漏等	<ul style="list-style-type: none">• 空氣品質• 危險貨物 (處理 / 儲存)• 揚塵• 船舶廢氣排放• 貨物溢漏量 (處理)
供應或承攬商 / 客戶或貿易商	船舶污油水排放、船舶排煙、港區空氣品質、車輛排汙、船舶廢棄物排放等	<ul style="list-style-type: none">• 船舶排放 (污水)• 船舶廢氣排放• 空氣品質• 車輛廢氣排放• 船舶廢棄物
社區或地方團體	港鎮合作、港區空氣品質、噪音、河流夾帶之污染物、工業空污排放等	<ul style="list-style-type: none">• 與當地社區之關係• 空氣品質• 噪音• 河流污染• 工業空污排放
政府機關	港區空氣品質、船舶加油作業管理、危險貨物管理、船舶排煙、港埠發展、船舶排放壓艙水、船舶污油水排放等	<ul style="list-style-type: none">• 空氣品質• 船舶加油• 危險貨物 (處理 / 儲存)• 船舶廢氣排放• 港埠發展 (陸域相關)• 船舶排放 (壓艙水)• 船舶排放 (污水)





04



State of the Environment

環境狀況

4.1 空氣品質

基隆港區的空氣污染主要源於船舶和車輛的廢氣排放、裝卸作業以及道路揚塵。為了改善港埠的空氣品質，基隆港務分公司一直致力於推動「國際商港空氣污染防治方案」，同時配合基隆市環保局管制老舊柴油車輛的排放，並在港區內設置

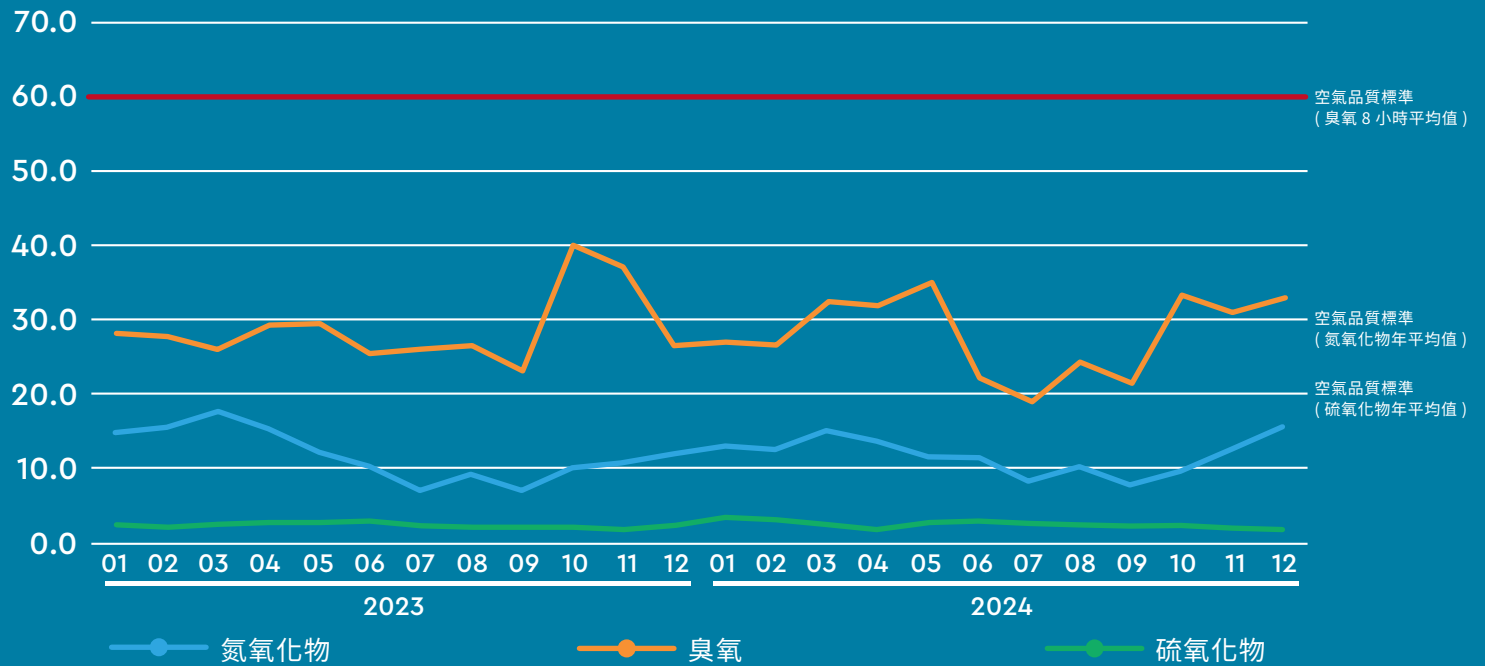
了24小時自動連續監測站，以掌握即時的空氣品質狀況。監測項目包含懸浮微粒(PM_{2.5}、PM₁₀)、二氧化硫(SO₂)、二氧化氮(NO₂)、臭氧(O₃)、風速等監測項目。



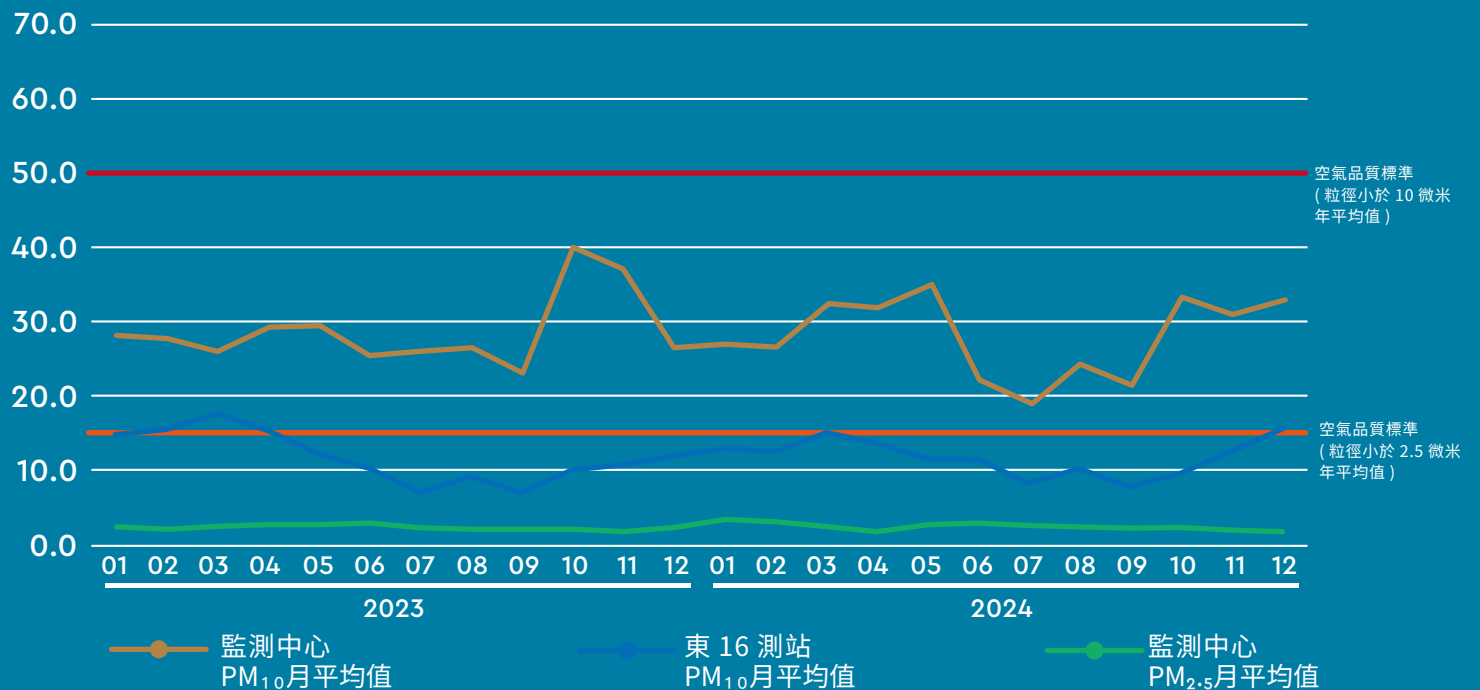
24 小時連續監測設備

4.2 空氣品質監測測值

單位 :PPb



單位 : $\mu\text{g} / \text{m}^3$



4.3 空氣改善策略

為降低船舶排煙對港區周邊空氣品質之影響，基隆港務分公司自2018年起依據「國際商港空氣污染防治方案」，持續推動船舶使用低硫燃油、擴大岸電使用及船舶減速等船舶減污措施。

- **低污染燃油**

基隆港內之交通船與拖船皆使用低污染燃油，此外自2019年起進入基隆港商港區域之船舶，已強制規定應採用硫含量以重量計0.5%以下之低硫燃油或具有同等減排效應之裝置或替代燃料。

- **船舶減速**

基隆港積極宣導進出港船舶減速，即船舶在距離20浬(nm)以內水域減速到平均12節以下，以減少空氣污染排放，2023年船舶減速達成率為42.0%，減碳量為13,510.66公噸CO₂e，空氣污染物減量396.93噸；2024年船舶減速達成率為42.2%，減碳量為13,425.21噸，空氣污染物減量394.41噸。

- **降低車輛廢氣排放**

基隆港區為基隆市政府公告之基隆市基隆港空氣品質維護區範圍，進出港區車輛皆須取得柴油車自主管理標章，基隆港務分公司轄屬之1~3期大

型柴油車輛每年皆定期接受基隆市環保局排煙檢測，並取得柴油車自主管理標章，除降低車體本身污染外，亦可減少民眾對柴油車之不良觀感，改善港區空氣品質。2023年檢測合格率为89%；2024年檢測合格率为80%，相較於2022年以前，排煙檢測合格率为皆達80%以上。

- **岸電設施**

基隆港現有13座碼頭設有低壓岸電設施，其中10座碼頭設置之岸電設施為提供港區內公務船舶(包含清潔船、港勤、海關、海巡、海軍等)使用，其使用率为100%，另有3座碼頭岸電供水泥船及國內離島航線客貨輪使用，以減少船舶靠泊期間廢氣排放。

此外為推動我國岸電設施發展，基隆港務分公司主動與環境部合作，提出「基隆港設置客運碼頭低壓岸電補助計畫」向環境部申請部分岸電建置補助，於基隆港西2碼頭建置客輪低壓岸電設備，以達到船舶減污、提升來往旅客乘船品質，並改善港區周邊空氣品質之目的，同時該計畫亦將作為我國日後推動港區申請岸電建置補助之示範計畫。



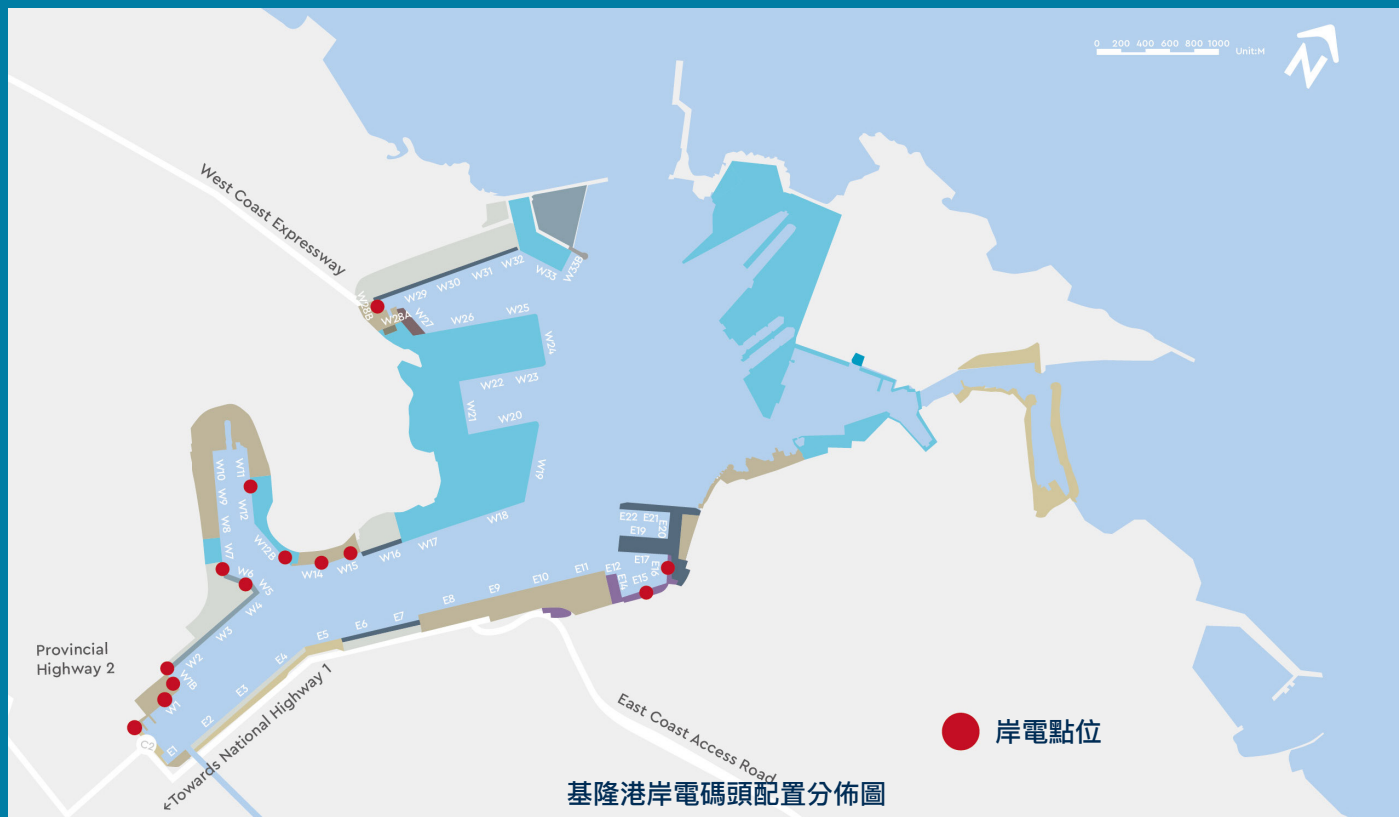
碼頭岸電設施

基隆港岸電碼頭配置

使用單位	清潔船 / 貴賓船小型船艇	港勤船舶	海關	海巡	海軍	水泥船 / 客貨船
碼頭	# 西 1 小艇南堤碼頭	# 西 1B # 西 5 # 西 28 # 東 15	# 西 1	# 東 16	# 西 11 # 西 14 # 西 15	# 西 2 # 西 7 # 西 12B

基隆港 2023、2024 年船舶減速達成率與減量效益

年度	(A)	(B)	(C)	空污減量成效					
	符合減速 條件艘次	具平均速 度之艘次	減速 達成率 (%) (C=A/B)	減碳量 單位：噸 (CO ₂ e)	SO ₂ 單位：噸	NOx 單位：噸	VOCs 單位：噸	PM ₁₀ 單位：噸	PM _{2.5} 單位：噸
2023	3,202	7,619	42.0%	13,510.66	125.59	218.41	9.75	23.99	19.19
2024	3,197	7,583	42.2%	13,425.21	124.79	217.03	9.69	23.83	19.07



4.4 減少揚塵污染

基隆港為防制揚塵、減少空氣污染，以維護港區、市區之良好工作環境及生活品質。職業安全衛生處及棧埠事業處巡查港區內碼頭作業情形：2023年661次、2024年694次並於巡查時促請港區航商、貨主、載運車輛、裝卸公司及相關業者，遵照現行環保法令及商港法有關規定辦理。

基隆港另透過裝卸防制設備及洗車台之裝置，及制定「揚塵防制工作管理程序」，規範裝卸業者遵守裝卸作業相關規定，並每日安排掃街車及灑水車，於港區散貨裝卸區域及運輸車輛之必經道路進行洗掃作業，以降低揚塵危害。

基隆港抑制揚塵車輛管制策略

策略面向	執行內容
車輛管制	<ul style="list-style-type: none">• 基隆港配合基隆市政府執行柴油車自主管理計畫• 進行港區崗哨門架設置車牌辨識及 CCTV 監測• 檢視車斗防塵網下拉 15 公分與車身清潔情形之規範與監督• 設置灑水器提供砂石船裝卸作業使用，設置洗車台清洗砂石運輸車輛
設備	<ul style="list-style-type: none">• 灑水器：28 隻• 洗車台：1 座• 洗街車：1 台• 掃街車：2 台



洗車台



灑水設備



灑水車

4.5 港口噪音

基隆港相鄰基隆市區，港區裝卸和運輸行為及交通所產生的噪音干擾，容易影響居民的生活品質。為維護港區周圍環境生活品質，基隆港要求港區內之各廠商、船舶於作業時，務必符合噪音管制標準；另為降低港區車輛噪音，建置港區東岸及西岸聯外交通系統，減少港區與居民交通動線的重疊，維護人車安全及社區安寧。依據基隆市政府公告，基隆港區為噪音第四類管制區，2023年與2024年日間、晚間、夜間均能音

量監測結果，夜間與晚間監測中心測站偶有超標，應受鄰近工區影響造成監測數值異常。

為減少港區作業噪音對周遭居民之影響，基隆港務分公司除了於噪音產生熱點設置噪音監測設備，並於異常情況發生時釐清並解決發生原因，也積極召開協調會議，協調業者透過調整作業區域及時間等方式降低作業噪音。

基隆港噪音品質監測站分布圖



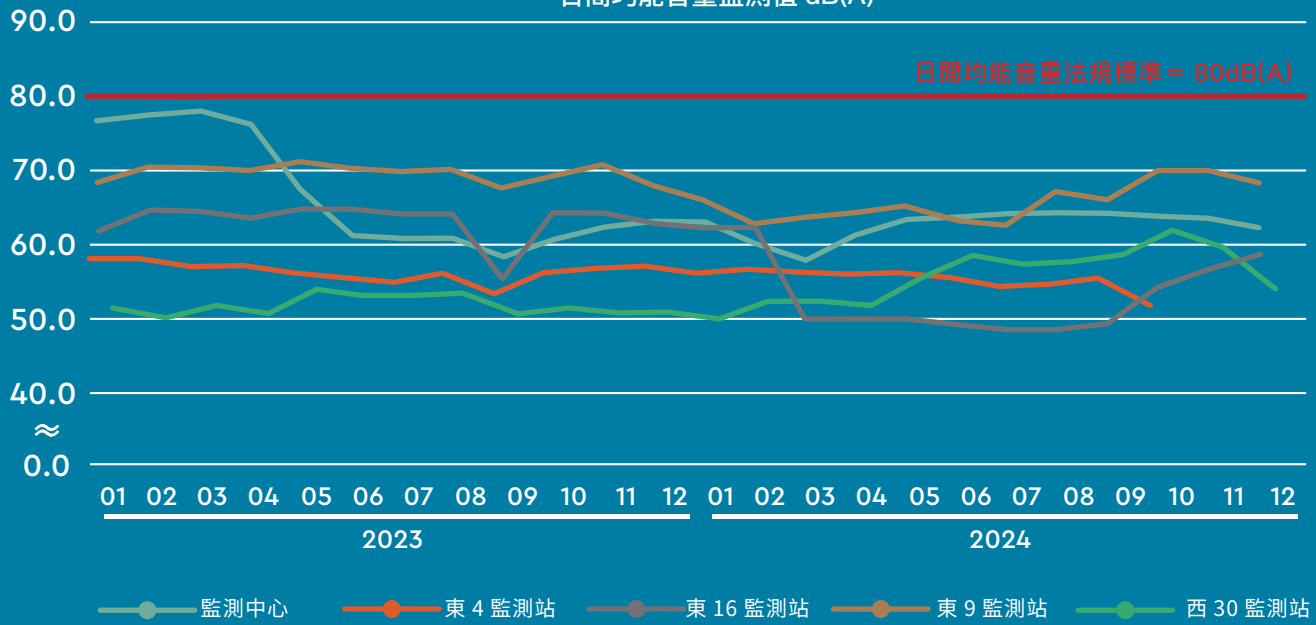
基隆港東岸噪音監測環境



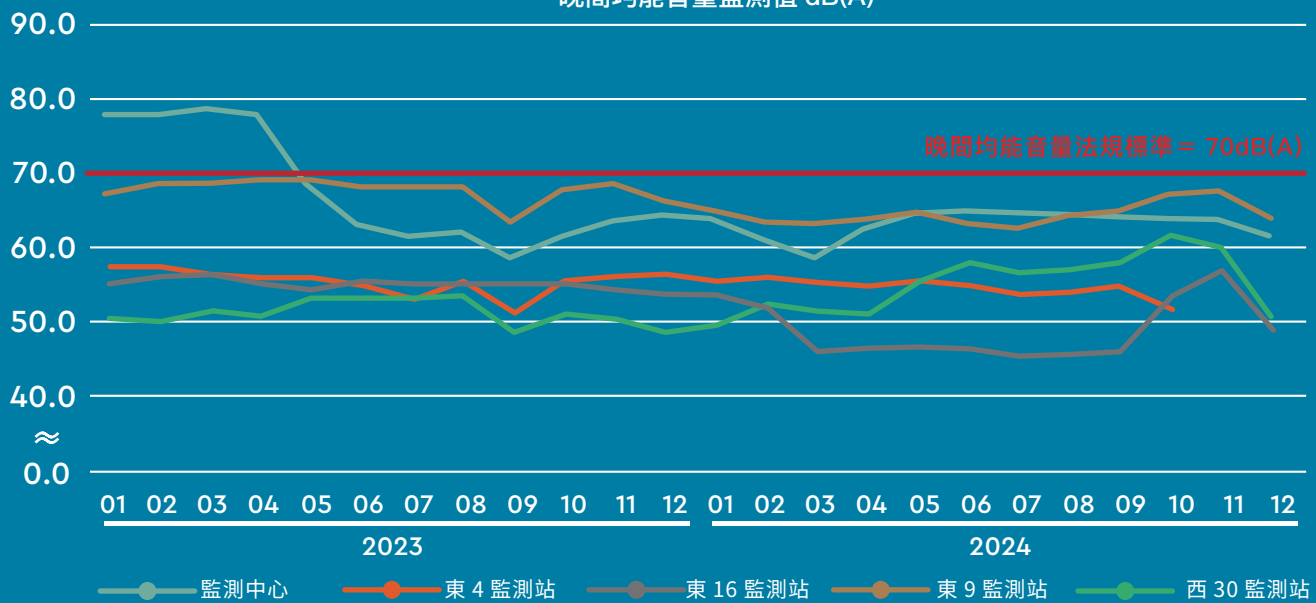
噪音環境監測即時測值



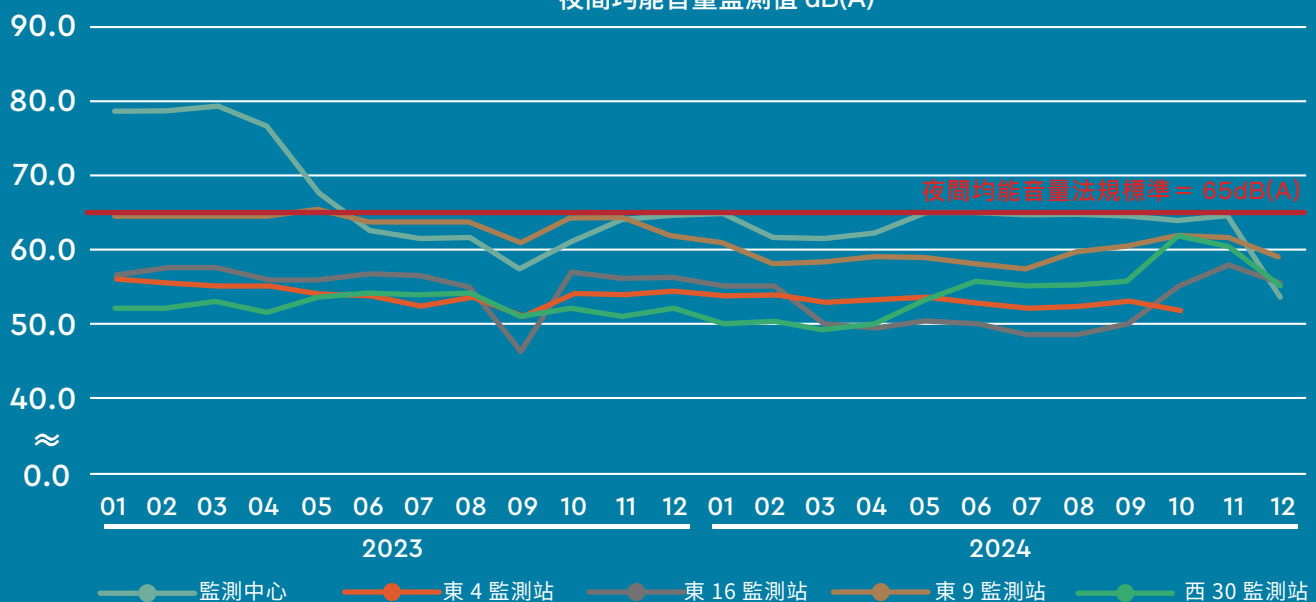
日間均能音量監測值 dB(A)



晚間均能音量監測值 dB(A)



夜間均能音量監測值 dB(A)



註：2023年1-5月監測中心設備受工區影響監測數值異常

4.6 減少船舶污水排放

基隆港為避免船舶排放廢油污水至港區，強制進港船舶皆應依法規船舶之廢(污)水、油、廢棄物或其他污染物質，除依規定得排洩於海洋者外，應留存船上或妥善委託清除業者清除。

依據「基隆港船舶含油廢棄物清除作業要點」，船隻委託清除業者作業前，應通報基隆港務分公司，並於清除後提交廢棄物處理聯單，落實船舶廢污(油)水回收。2023年及2024年船舶廢油污

水收受作業皆達到100%，統計2023年共72艘次，回收950.1公噸廢污(油)水，2024年共123艘次，回收1,335.23公噸廢污(油)水。未來將持續配合相關單位定期聯合稽查港區船舶停靠之環境，維持船舶廢油污水100%收受率，以杜絕船舶隨意排放廢油污水，導致港域水質污染。



4.7 減少港區廢棄物

基隆港為減少港埠廢棄物，推動港區垃圾減量，落實資源回收再利用工作，符合環境部自1997年起推動的「資源回收四合一計畫」，實施資源回收、垃圾減量工作，以及2005年起推動「垃圾強制分類」，規定廢棄物分為資源、廚餘及垃圾三大類。

減少港區陸域廢棄物

基隆港於各辦公廳室旁定點放置垃圾暫存容器，由委外清除廠商定時收運；事業廢棄物(包含廢油、水)則由各航商、碼頭承租業者及裝卸公司，自行委託具有廢棄物清除處理資格廠商進行清除。2023年陸域一般廢棄物清運量為1,307.994公噸，資源回收量23.468公噸，清運執行率100%，2024年陸域一般廢棄物清運量達到1,188.705公噸，資源回收量26.693公噸，清運執行率100%。

減少船舶廢棄物

基隆港之船舶廢棄物部分由基隆港務分公司委外清除廠商定時收運，部分由郵輪等船舶業者自行委由清運業者、或船舶業者自行清除船舶廢棄物。2023年船舶一般廢棄物清運量為672.28公噸，資源回收量21.93公噸，清運執行率100%；2024年船舶一般廢棄物清運量達到763.98公噸，資源回收量80.02公噸，清運執行率100%。



港區內垃圾桶

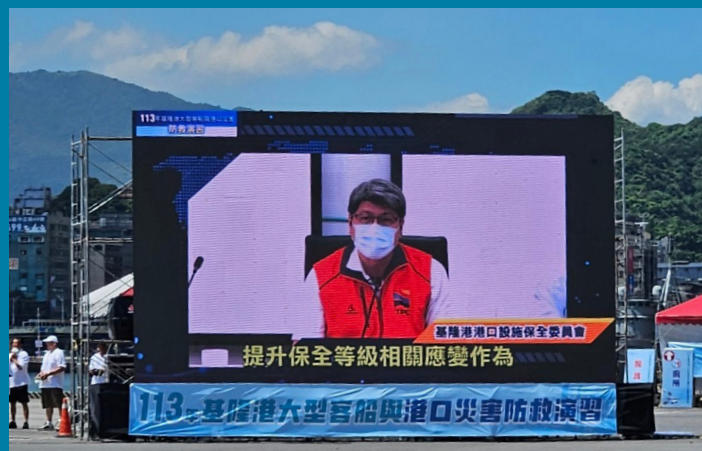


清潔車船收運垃圾

4.8 加強港區危險貨物管理

基隆港內之危險貨物若發生突發事件，外洩之物料將對生態以及鄰近居民造成危害，因此落實貨物管理，強化港區安全性為基隆港之重點環境議題之一。在管理方面，依據「基隆港務分公司毒性化學物質洩漏緊急應變作業程序」，基隆港與各單位皆定期溝通聯繫，以增進相關單位對於貨物洩漏之應變能力，減輕災害損失，進而保障環境及人命安全，維護港口正常營運，降低化學物質災害事件對環境或人命之重大危害。針對港區裝卸作業，基隆港於貨櫃場設置危險品專區，並

以不定期巡查方式，確保維護港區危險貨物管理，2023年港區危險品貨櫃裝卸儲轉作業督導12次，2024年港區危險品貨櫃裝卸儲轉作業督導12次。另外針對貨物洩漏之緊急應變，2023年進行1次危險品洩漏兵棋推演，2024年併同航港局「2024年基隆港大型客船災害防救演習」辦理台船乙炔儲槽洩漏及火災應變演習。未來設定港區緊急應變演練次數每1年1次，港區安全聯合督導至少每年2次。



2024年基隆港大型客船與港口災害防救演習

4.9 船舶加油

基隆港港內以油罐車供油方式從事船舶或機具設施加注燃料作業行為，訂有「基隆港港內油罐車加油申請及作業管理要點」，油罐車業者進港執行加油作業，須逐次申報進出港區作業資料，經基隆港務分公司審核同意後，業者須視進出港區檢查單位（基隆港務警察總隊）查驗需要，提供或出示經同意之自印表單，並依核定之港內路線至目的位置加油。

另於每季查核所屬業者作業情形，並要求業者落實自主管理確認作業前加油區之安全配置(含圍設攔油索或攔阻油污設施、護欄及設立管制站標示、除污及滅火器材、接地線等)、加油中之作業情形有無符合要點規範及作業後之場地環境清潔狀況，以避免港區發生重大污染事件。



船舶加油作業情形



油罐車加注船舶（超級柴油 2,500 公升）作業

4.10 貨物溢散

基隆港遵循「基隆港務分公司毒性化學物質洩漏緊急應變作業程序」，因應國際商港區域化學物質洩漏災害事件發生時或有發生疑慮之緊急應變，並配合交通部及環境部應變作業，減輕災害損失，進而保障環境及人命安全，維護港口正常營運，降低化學物質災害事件，對環境或人命之重大危害。於平時辦理各項化學物質洩漏防、減災害措施及應變整備，並與相關支援單位，加強相互協調聯繫，建立聯防應變體系，有效運用人力及設備資源。2023年化學品與船品船隻205艘次，2024年化學品與船品船隻219艘次，兩年度佈放攔油索比例皆為100%。





攔油索架設情形

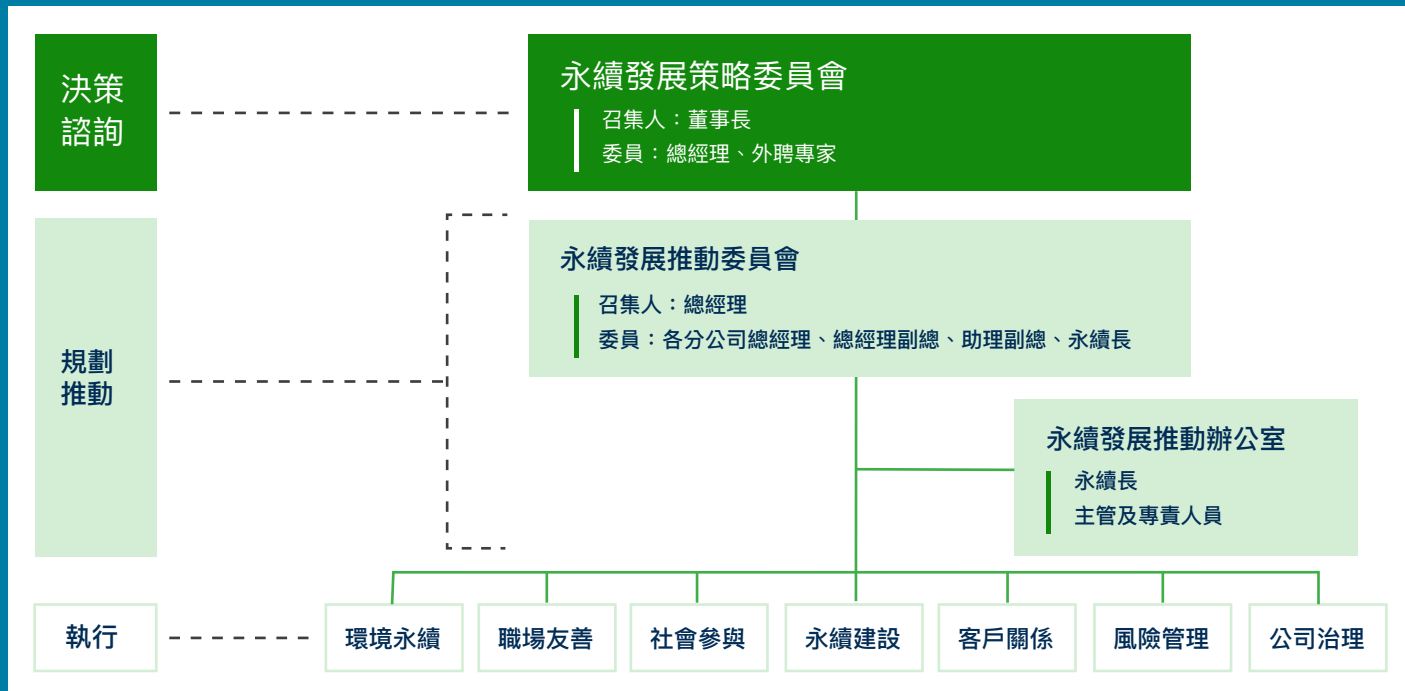


2024 年基隆港大型客船與港口災害防救演習 – 化災處理情形

4.11 氣候變遷因應作為

企業永續發展推動

臺灣港務股份有限公司為落實企業永續發展政策及永續業務推動與執行，於2023訂定「臺灣港務股份有限公司永續發展策略委員會暨永續發展推動委員會設置要點」，分別設置決策諮詢層「永續發展策略委員會」、規劃推動層「永續發展推動委員會」及執行層「永續發展工作小組」等三層治理架構，並成立「永續發展推動辦公室」，針對環境永續、職場友善、社會參與、永續建設、客戶關係、風險管理、公司治理設有七個工作小組推動永續發展業務。



港務公司永續發展治理架構

溫室氣體排放盤查

基隆港自2013年起依循ISO標準每兩年進行溫室氣體盤查作業，基隆港務分公司自身溫室氣體排放源以外購電力為主要排放源，機具及車輛用油為次要排放源，兩者共佔總排放量之95%以上。

基隆港已完成2013 至2023年度溫室氣體盤查，2024年溫室氣體盤查將於2026年底完成。

場址	多場址數據:		排放量單位: 公噸 CO ₂ e (範疇3)
	直接溫室氣體排放量 (範疇1)	能源間接溫室氣體排放量 (範疇2)	
臺灣港務股份有限公司 總公司	387.5310	309.8282	223,331.9607
臺灣港務股份有限公司 基隆港務分公司	650.4484	4,232.6514	29,419.7754
臺灣港務股份有限公司 基隆港務分公司 臺北港管理處	29.0692	1,391.2927	49,027.5864
臺灣港務股份有限公司 基隆港務分公司 蘇澳港管理處	13.9461	234.7594	8,535.8678
臺灣港務股份有限公司 臺中港務分公司	345.2816	2,696.0839	755,116.4020
臺灣港務股份有限公司 高雄港務分公司	2,132.3639	10,228.1059	210,460.5575
臺灣港務股份有限公司 高雄港務分公司 安平港管理處	55.8816	674.6863	2,032.1194
臺灣港務股份有限公司 高雄港務分公司 布袋管理處	32.6491	654.9616	891.8329
臺灣港務股份有限公司 高雄港務分公司 馬公管理處	18.6200	366.8625	4,583.9899
臺灣港務股份有限公司 花蓮港務分公司	133.7293	609.8356	5,507.5406

基隆港 2023 年溫室氣體查驗聲明書

業務項目	排放係數 kgCO ₂ e		2023		2024	
			實際用量(度)	碳排量 (公噸-CO ₂ e)	實際用量(度)	碳排量 (公噸-CO ₂ e)
用水(度)	2023年 0.158	2024年 0.150	140,179	22.1	171,986	9,774
用電(度)	2023年 0.494	2024年 0.474	8,929,644	4,411.2	10,055,561	4,766.3
用油(公升)	車用汽油	2.2631 (每公升)	101,711	230.1	110,370	249.7
總計			9,171,534	4,663	10,337,917	5,043

註：資源消耗碳排放量 = 【實際用量 x 排放係數】

溫室氣體排放減量策略

配合國家2050淨零碳排政策，本分公司已規劃2020(基準年)至2030年之減碳量及措施(範疇一、二溫室氣體排放量)，其2021至2025年之減碳量為4.2%；2026至2030度為5.8%，並透過深度節能、自願減量、溫室氣體盤查、再生能源發電設置、植栽碳匯行動以達減碳目標。

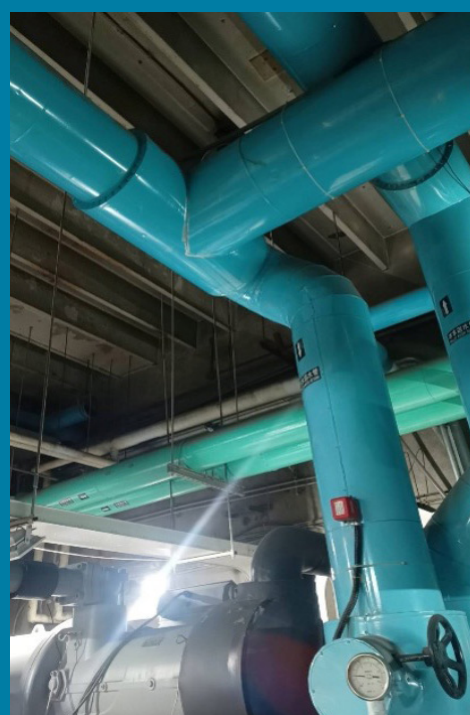
- 1.深度節能：燈具汰換、冷氣汰換、冰水主機汰換。
- 2.溫室氣體盤查：完成溫室氣體盤查作業，其目的了解碳足跡，進而進行管理及減碳之策略。
- 3.自願減量：建立監測基數數據，作為申請自願減量依據，俾利減少用電及減少碳排。
- 4.再生能源發電：基隆港西27太陽能板建置，達成發電自用或者憑證交易，減少碳排。
- 5.植栽碳匯：2025年執行樹木調查並規畫增加港區新植栽，以吸收二氧化碳並增加碳匯，減少碳排。



西 7 倉庫頂樓太陽能板



西 16 倉庫頂樓太陽能板



冰水主機汰換

4.12 基隆港環境績效指標

基隆港重大環境議題		指標項目	計算方式	指標目標值
1	空氣品質	空氣品質之合格率 (PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、SO ₂ 、NO ₂ 、O ₃)	港區內空氣品質測站符合「空氣品質標準」之比率	PM ₁₀ 日平均值之合格比 100.00% PM _{2.5} 日平均值之合格比 85.00% SO ₂ 小時平均值之合格比例 99.95% NO ₂ 小時平均值之合格比例 100.00% O ₃ 小時平均值之合格比例 97.00%
		港區逸散性貨物裝卸巡查次數	基隆港區逸散性貨物裝卸作業巡查次數	巡查次數達 600 次 / 每年
2	危險貨物 (處理 / 儲存)	港區巡查、貨物洩漏緊急應變演練及港區安全聯合督導次數	港區巡查、貨物溢漏緊急應變演練及港區安全聯合督導次數	<ul style="list-style-type: none"> 巡視貨櫃集散站業者落實自主管理每年 10 次以上 緊急應變演練次數每年 1 次 港區安全聯合督導至少每年 2 次
3	船舶廢氣排放	港勤船舶使用低污染燃料比例 (含硫量 0.5% 以下油品)	港勤船舶使用低污染燃料 (海運重柴油或超級柴油) 之艘數 ÷ 總港勤船舶之艘數 ×100%	港勤船舶使用低污染燃料比率達 100%
		船舶減速宣導	進港船舶減速宣導次數	每年至少維持 100 場次數
		船舶減速達成率	依 AIS 船舶減速查核系統掌握航行船舶距港口 20 哩內之航行減速情形	船舶減速達成率達 40% 以上
		港勤船舶使用岸電比例	使用岸電之港勤船舶 (艘) ÷ 總港勤船舶數量 (艘) ×100%	港勤船舶使用岸電之比例達 100%
4	垃圾 / 港埠廢棄物	港區陸域廢棄物清運執行率	<ul style="list-style-type: none"> 港區廢棄物清運量 港區廢棄物清運執行率 	港區廢棄物清運執行率 100%
		船舶廢棄物清運執行率	<ul style="list-style-type: none"> 船舶廢棄物清運量 船舶廢棄物清運執行率 	船舶廢棄物清運執行率 100%

	呼應 SDGs 指標	計算說明	
		2023 年	2024 年
	SDG13：完備減緩調適行動，以因應氣候變遷及其影響 (SDG13.3：針對氣候變遷的減緩、調適、減輕衝擊和及早預警，加強教育和意識提升，提升機構與人員能力)	<ul style="list-style-type: none"> PM₁₀ 日平均值之合格比例 98.80% PM_{2.5} 日平均值之合格比例 88.32% SO₂ 小時平均值之合格比例 97.90% NO₂ 小時平均值之合格比例 100.00% O₃ 小時平均值之合格比例 88.32% 	<ul style="list-style-type: none"> PM₁₀ 日平均值之合格比例 99.86% PM_{2.5} 日平均值之合格比例 75.62% SO₂ 小時平均值之合格比例 99.73% NO₂ 小時平均值之合格比例 100.00% O₃ 小時平均值之合格比例 97.81%
		巡查次數共 661 次	巡查次數共 694 次
	SDG8：促進包容且永續的經濟成長，讓每個人都有一份好工作 (SDG8.8：保護勞工的權益，為所有工人創造安全和有保障的工作環境，包括外籍移工，尤其是婦女移工以及從事危險工作的勞工)	<ul style="list-style-type: none"> 辦理港區貨櫃集散站業者自主管理情形檢查共 12 次 2023 年進行 1 次危險品洩漏兵棋推演 港區安全聯合督導辦理 2 次 	<ul style="list-style-type: none"> 辦理港區貨櫃集散站業者自主管理情形檢查共 12 次 2024 年併同航港局「基隆港大型客船災害防救演習」辦理台船乙烯儲槽洩漏及火災應變演習 1 次 港區安全聯合督導辦理 2 次
		港勤船舶使用低污染燃料之比率為 100%	港勤船舶使用低污染燃料之比率為 100%
	SDG13：完備減緩調適行動，以因應氣候變遷及其影響 (SDG13.3：針對氣候變遷的減緩、調適、減輕衝擊和及早預警，加強教育和意識提升，提升機構與人員能力)	<ul style="list-style-type: none"> 設定系統每小時自動發送進港船舶減速宣導，共 8,760 次 於船席會議中作宣導，共 249 次 	<ul style="list-style-type: none"> 設定系統每小時自動發送進港船舶減速宣導，共 8,760 次 於船席會議中作宣導，共 250 次
		船舶減速達成率 42.0%	船舶減速達成率 42.2%
		港勤船舶使用岸電之比率 100%	港勤船舶使用岸電之比率 100%
	SDG12：促進綠色經濟，確保永續消費及生產模式 (SDG12.5：透過預防、減量、回收和再利用，大幅減少廢棄物產生)	2023 年陸域一般廢棄物清運量為 1,307.994 公噸，資源回收量 23.468 公噸，清運執行率 100%	2024 年陸域一般廢棄物清運量達到 1,188.705 公噸，資源回收量 26.693 公噸，清運執行率 100%
		2023 年船舶一般廢棄物清運量為 672.28 公噸，資源回收量 21.93 公噸，清運執行率 100%	2024 年船舶一般廢棄物清運量達到 763.98 公噸，資源回收量 80.02 公噸，清運執行率 100%

4.12 基隆港環境績效指標

基隆港重大環境議題		指標項目	計算方式	指標目標值
5	揚塵	洗掃街車出勤日數及洗掃長度	<ul style="list-style-type: none"> 每年度洗掃街車出勤日數 每年度洗掃街長度 	洗掃街車出勤日數每年至少 240 天 洗掃長度每年至少 15,000 公里
		砂石裝卸運輸車輛清洗比例	每年度砂石裝卸運輸車輛通過洗車台後出港區之比率	砂石裝卸運輸車輛出港區通過洗車台比率 100%
		砂石裝卸碼頭灑水設備用水度數	砂石裝卸碼頭灑水設備用水度數	砂石裝卸碼頭洗車台及灑水設備用水度數，每年達 15,000 度
6	船舶排放（污水）	廢油污水收受艘次	每年收受艘次	委託合格業者清理船舶廢油污水之執行率達 100%
		受理廢油污水量	每年收受量	
		委託合格業者清理船舶廢油污水之執行率	實際業者執行廢油污水收受艘次 / 受理廢油污水收受艘次	
7	噪音	港區噪音品質合格率	港區內噪音品質測站符合法規之比率（港區屬於工廠（場）噪音管制標準第四類管制區）	港區噪音品質：日間均能音量每季之合格達 100.00%；晚間均能音量每季之合格達 95.00%；夜間均能音量每季之合格達 93.00%

	呼應 SDGs 指標	計算說明	
		2023 年	2024 年
	SDG11：建構具包容、安全、韌性及永續特質的城市與鄉村 (SDG11.6：減少城市的人均負面環境影響，包括特別注意空氣品質、都市管理與廢棄物管理)	<ul style="list-style-type: none"> 洗掃街車出勤日數共 249 天 洗掃長度為 20,865 公里 	<ul style="list-style-type: none"> 洗掃街車出勤日數共 249 天 洗掃長度為 21,337 公里
		年度砂石車進出輛數 119,320 輛，出港通過洗車台比率 100%	年度砂石車進出輛數 133,177 輛，出港通過洗車台比率 100%
		灑水設備用水度數 23,148 度	灑水設備用水度數 18,519 度
	SDG14：保育及永續利用海洋生態系，以確保生物多樣性並防止海洋環境劣化 (SDG14.1：預防及大幅減少各類型的海洋污染，尤其來自陸上活動，包括海洋廢棄物和營養物污染) SDG14.2：永續管理及保護海洋和海岸生態系統，避免產生重大負面影響，包括加強海洋恢復力，並採取復原行動，使海洋保持健康、物產豐饒)	執行 72 艘次	執行 123 艘次
		收受 950.1 公噸廢油污水	收受 1,335.23 公噸廢油污水
		執行率 100 %	執行率 100 %
	SDG11：建構具包容、安全、韌性及永續特質的城市與鄉村 (SDG11.6：減少城市的人均負面環境影響，包括特別注意空氣品質、都市管理與廢棄物管理)	<ul style="list-style-type: none"> 日間均能音量合格率 100.00% 晚間均能音量合格率 100.00% 夜間均能音量合格率 100.00% (排除異常數據) 	<ul style="list-style-type: none"> 日間均能音量合格率 100.00% 晚間均能音量合格率 100.00% 夜間均能音量合格率 100.00%

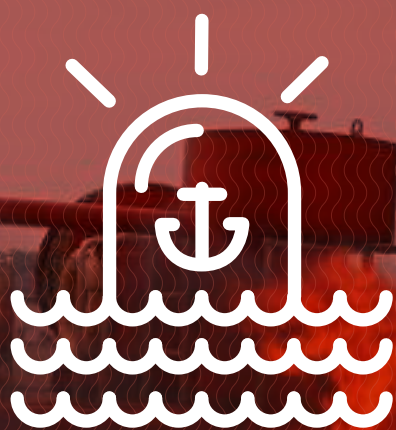
4.12 基隆港環境績效指標

基隆港重大環境議題		指標項目	計算方式	指標目標值
8	車輛廢氣排放	通行基隆港區之 1~3 期大型柴油車輛排煙檢測合格率	通行基隆港區之 1~3 期大型柴油車輛排煙檢測合格率	通行基隆港區之 1~3 期大型柴油車輛，相較於 2022 年以前，排煙檢測合格率皆達 80% 以上
9	船舶加油	船舶加油作業符合安全與環保規範之比率	符合《基隆港港內油罐車加油申請及作業管理要點》第九條作業規定之加油作業次數 ÷ 總加油作業次數 × 100%	符規操作比例達 99%
		船舶加油作業異常事件通報次數	每年因加油操作不當導致之油污、設備異常、火源進入、無防護設施等事件總數	每年 ≤ 1 次
		加油作業業者年度計畫審查合格比率	符合《基隆港港內油罐車加油申請及作業管理要點》規範，並訂有污染防治及緊急應變計畫之合格業者家數 ÷ 總申請加油作業業者家數 × 100%	審查合格比例達 100%
		船舶加油作業廢棄物妥善處理比率	完成委託合格業者處理之加油衍生廢棄物件數 ÷ 總產生廢棄物件數 × 100%	委託合格業者妥善處理廢棄物比例達 100%
10	貨物溢散	化學與油品船舶佈放攔油索比例	化學與油品船舶佈放攔油索次數 ÷ 化油品船艘次次數 × 100%	化學與油品船舶佈放攔油索比例達 100%

	呼應 SDGs 指標	計算說明	
		2023 年	2024 年
	SDG13：完備減緩調適行動，以因應氣候變遷及其影響 (SDG13.3：針對氣候變遷的減緩、調適、減輕衝擊和及早預警，加強教育和意識提升，提升機構與人員能力)	檢測合格率 89%	檢測合格率 80%
	SDG14：保育及永續利用海洋生態系，以確保生物多樣性並防止海洋環境劣化 (SDG14.1：預防及大幅減少各類型的海洋污染，尤其來自陸上活動，包括海洋廢棄物和營養物污染 SDG14.2：永續管理及保護海洋和海岸生態系統，避免產生重大負面影響，包括加強海洋恢復力，並採取復原行動，使海洋保持健康、物產豐饒)	<ul style="list-style-type: none"> 2023 年申請以油灌車加注船舶燃油作業件數共 454 次，違規件數 1 件 執行率 99.7% 	<ul style="list-style-type: none"> 2024 年申請以油灌車加注船舶燃油作業件數共 406 次，違規件數 1 件 執行率 99.7%
		2023 年共 1 件，2023 年 6 月 13 日於本港西 29 號碼頭以油灌車加注柴油至東湧 8 號輪時，業者新買油管破裂致污染海水，經航港局裁罰在案	2024 年共 1 件，2024 年 4 月 5 日執行油灌車加注低硫燃料油至臺馬之星時，因油管閘接頭脫落致槽內燃油由碼頭洩漏海面，經航港局裁罰在案
		<ul style="list-style-type: none"> 2023 年申請基隆港區內以油灌車供油方式從事船舶或機具設施加注燃料作業業者家數計 6 家，均審查合格 合格率 100% 	<ul style="list-style-type: none"> 2024 年申請基隆港區內以油灌車供油方式從事船舶或機具設施加注燃料作業業者家數計 6 家，均審查合格 合格率 100%
		<ul style="list-style-type: none"> 本港油灌車業者於港內所生之廢棄物均由油灌車業者攜回所屬場域交由其委託之廢棄物處理商妥善處理 執行率 100% 	<ul style="list-style-type: none"> 本港油灌車業者於港內所生之廢棄物均由油灌車業者攜回所屬場域交由其委託之廢棄物處理商妥善處理 執行率 100%
	SDG14：保育及永續利用海洋生態系，以確保生物多樣性並防止海洋環境劣化 (SDG14.1：預防及大幅減少各類型的海洋污染，尤其來自陸上活動，包括海洋廢棄物和營養物污染 SDG14.2：永續管理及保護海洋和海岸生態系統，避免產生重大負面影響，包括加強海洋恢復力，並採取復原行動，使海洋保持健康、物產豐饒)	<ul style="list-style-type: none"> 化學與油品船舶共 205 艘次 化學與油品船舶佈放攔油索比例 100% 	<ul style="list-style-type: none"> 化學與油品船舶共 219 艘次 化學與油品船舶佈放攔油索比例 100%



05



Emergency Response

緊急應變



5.1 港區緊急事件

為維持港區營運環境安全，基隆港每週指派人員定期進行港區陸域環境巡查，發現疑似污染行為即進行勸導，透過緊急應變處理，或通報公權力執法單位進行裁罰。2023年及2024年港區內意外事故包含船舶機械故障、船舶碰撞等。針對港區污染及災害事故，基隆港務分公司、基隆市環境保護局及交通部航港局北部航務中心均設有陳情管道，提供相關單位通報聯繫。基隆港亦針對相關港區災害事件，如船舶、火災爆炸事故，港區重大事故設立緊急應變作業程序，以因應災害事件發生之危機處理。

基隆港環境巡查及移送處分統計

巡查項次(次)	2023	2024
港區環境巡查	661	694
移送處分	0	2

基隆港針對散裝貨物裝卸作業、危險物品存放進行管制，加強貨物裝卸管理、避免超載或洩漏，加強港區巡察、監督業者作業情形，並強化相關單位緊急應變之溝通協調機制。

基隆港意外事故發生次數

意外事故 / 年度	2023	2024
船舶碰撞、沉沒、翻覆、火災、油污及其他化學品洩漏	5	5
船舶機械故障、操作失靈、傾斜、擱淺	6	5
重大倉庫及儲槽失火、爆炸、火災、化學品洩漏	3	2
人員落水、工安意外、海上漂流物等其他	5	3



2024年基隆港大型客船與港口災害防救演習

基隆港2023年至2024年演習及聯合督導訪查紀錄

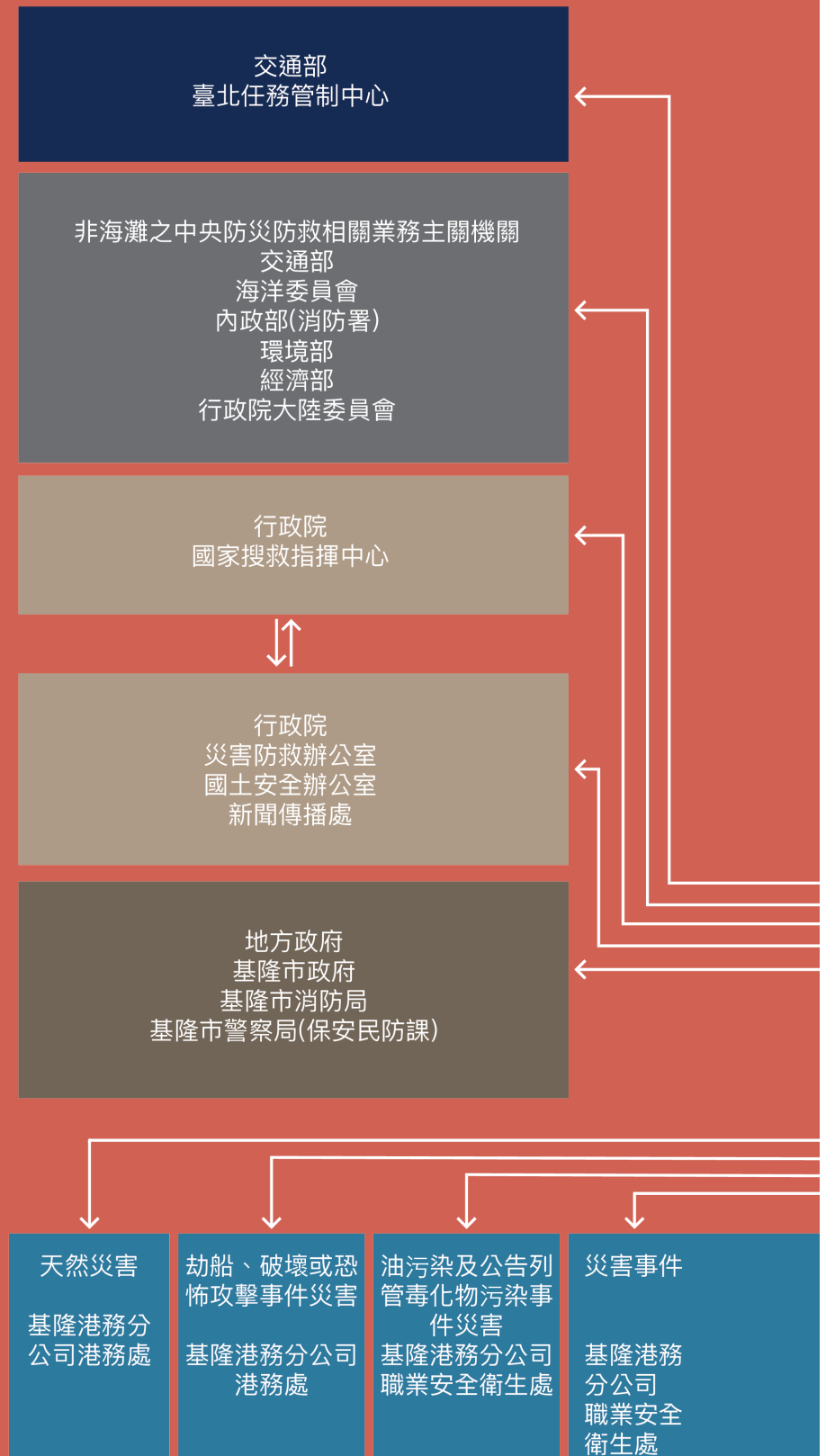
辦理日期	演練名稱	演練內容
2023.04.24 2023.06.01	112 年度北部航政轄區港區業者聯合督導訪查	依據商港港務管理規則第 29 條規定及航港局「交通部航港局港區危險品作業安全督導實施要點」，配合北部航務中心辦理聯合督導作業，訪查港區各承租業者。
2023.05.26	112 年關鍵基礎設施防護基隆港指定演習	藉由本次演習之模擬情境推演，驗證基隆港各安全防護單位於平時面臨重大人為危安事件及於戰時面臨軍事危機時所肩負之任務與應處作為、平戰時跨機關偕同防衛應變與通報聯繫機制、戰時基隆港特種防護團之應變處置作為、戰時基隆港營運核心功能、自衛自救及維持營運韌性等事項，並藉由所有港區安全防護單位及軍警協防單位共同設計研討模擬情境及處置作為，發掘基隆港關鍵基礎設施防護計畫不足之處，以滾動修正安全防護計畫，擴大演習效果。
2024.03.18 2024.04.02	113 年度北部航政轄區港區業者聯合督導訪查	依據商港港務管理規則第 29 條規定及航港局「交通部航港局港區危險品作業安全督導實施要點」，配合北部航務中心辦理聯合督導作業，訪查港區各承租業者。
2024.07.04	113 年基隆港大型客船與港口災害防救演習	交通部與基隆市政府於基隆港共同舉辦「113 年度基隆港大型客船與港口災害防救演習」，演習情境以「新臺馬輪」搭載 300 名乘客於基隆港外海發生機艙起火的海難事故為主軸，結合直升機吊掛救援、啟動大量旅客逃生系統、娛樂漁船協助接駁、大量傷患後送及安置、油污污染應變處理、無人機攻擊等複合型災害，並由航港局、臺灣港務股份有限公司基隆港務分公司及基隆市政府整合中央、地方與民間共 47 個機關(構)投入，本次演習動員中央、地方及民間救災能量，總計投入直升機 1 架、船艦 10 餘艘、車輛 23 輛及 300 多人參與演習，演習的目的以驗證同年 6 月 4 日辦理之兵棋推演「海難救援應變」、「船舶油污污染應變」及「港口保全應變」等緊急應變的實兵演習，並統合及檢視各機關之應變標準作業程序(S.O.P)，以災害整備預防的概念，當有災害發生時，各機關(構)能即時啟動應變機制，將人民生命及財產的損失減少到最低。

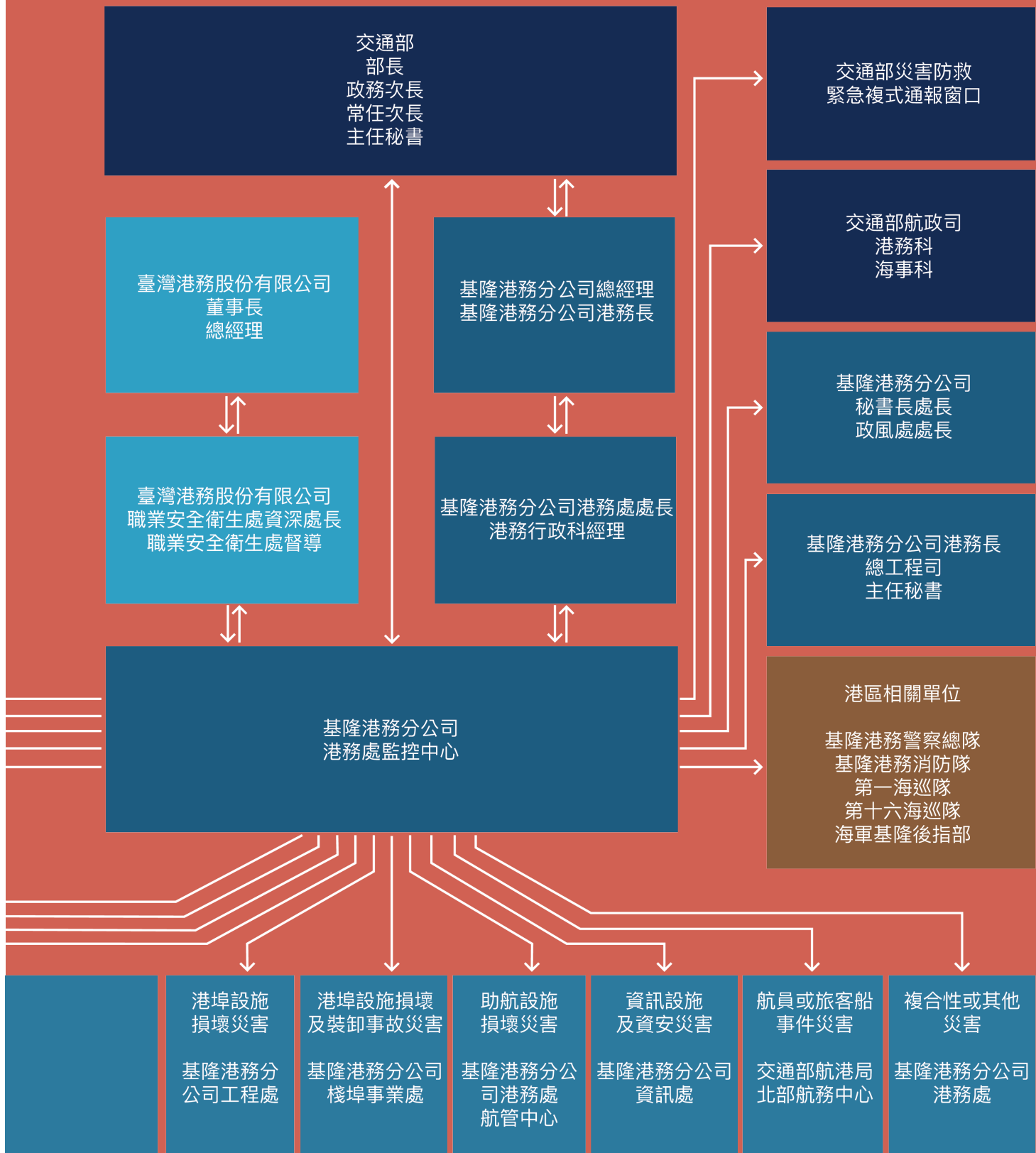


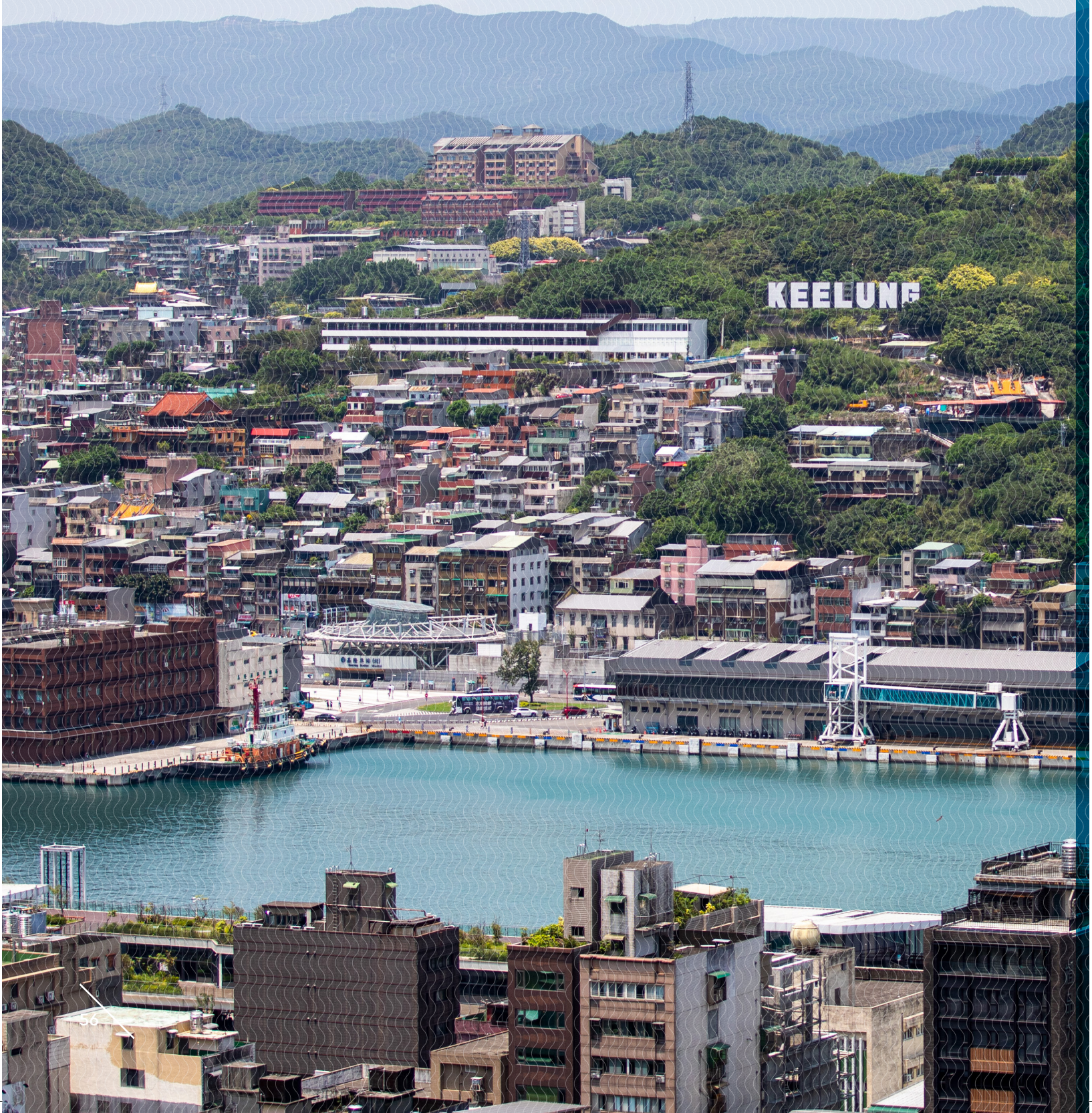
2024 年度北部航政轄區港區業者聯合督導訪查



5.2 基隆港港區災害與事故通報系統







KEELUNG

06



Involvement and Cooperation

創新與合作

6.1 智慧能源管理系統

A. 關注/動機

為響應我國 2050 淨零碳排宣誓及行動，將「能源轉型」、「產業轉型」、「生活轉型」、「社會轉型」等四大轉型定為目標，其中「能源轉型」為國際趨勢，尤為重要；本分公司為落實企業 ESG 永續發展，以「智慧港口」框架為主軸，分 2 階段積極發展推動「智慧能源管理系統」，從最基礎能源管理著手，結合 AI 與 IoT 應用，以智慧化管理方式掌握港口能源使用效率。

B. 解決方案

整合基隆港務分公司所轄所轄基隆港、臺北港及蘇澳港對於能源管理之需求，於 2023 年至 2024 年（第一期）建置智慧水表、智慧電表、安防（變電站）、水資源調撥、棧埠及公共路燈照明等項目，於 2025 年至 2026 年（第二期）加入用電責任分區、智慧空調系統、創能系統，三港藉由各自子系統收集資訊，彙整上傳至同一套智慧能源管理系統，可顯示即時用水、用電數據、照明燈具監控、空調使用狀態、創能系統產生及消耗電力以及異常通報事件等，利於能源使用管理及後續制定節能措施。

C. 執行/時間期程

- 智慧能源管理系統建置案第一期：2023年－2024年(已完成)。
- 智慧能源管理系統建置案第二期：2025年－2026年(進行中)。

D. 投資金額

- 智慧能源管理系統建置案第一期：投資金額為新臺幣99,590千元。
- 智慧能源管理系統建置案第二期：預計投資金額約新臺幣205,700千元。
- 「智慧能源管理系統建置案第一、二期」經費組成分析：



費用類別	項目名稱	一期金額 (千元)	二期金額 (千元)	合計	占比	類別佔比
硬體費用	智慧水電錶	10,350	12,300	22,650	7.4%	61.0%
	工作燈汰換 LED	31,070	0	31,070	10.2%	
	路燈監控	675	6,200	6,875	2.3%	
	安防管理	5,130	0	5,130	1.7%	
	水資源管理	1,350	0	1,350	0.4%	
	儲創能	1,580	57,500	59,080	19.4%	
	中央空調	0	60,000	60,000	19.7%	
傳輸費用	實體鏈路	9,200	14,650	23,850	7.8%	11.4%
	無線網路 (4G、微波)	6,650	4,350	11,000	3.6%	
系統建置費用	網路主機	3,700	3,480	7,180	2.4%	13.7%
	資安設備 / 授權 / 服務	10,800	1,220	12,020	3.9%	
	軟體系統	9,485	13,000	22,485	7.4%	
其他	其他(職安、利雜、保險、保固、稅金)	9,600	33,000	42,600	14.0%	14.0%
總計		99,590	205,700	305,290	100%	100%

6.1 智慧能源管理系統 (續)

E. 效果/效益

- 「智慧能源管理系統建置案第一期」效益分析：

(1) 智慧水電錶建置效益

效益	說明
統計報表	節省製表人力每年約 72 人時。(2 小時 *3 人 *12 月)
計費報表	節省製表人力每年節省約 216 人時。(6 小時 *3 人 *12 月)
節省外包抄表人力	預估節省 100 萬元 / 年。
異常用電及溯源追 (竊電)	遇一定時間持續用電、用水 (不正常使用), 發送異常通知訊息, 俾利第一時間進行查處, 並持續紀錄用電、用水異常情形, 以利後續追蹤。
漏水偵測以及溯源追蹤	

(2) 照明建置效益

效益	說明
節省定時器設定人力	節省人力每年約 36 人時。(6 小時 *3 人 *2 次)
節省工作燈現場開關人力	節省人力每年約 1800 人時。(1 小時 *5 人 *360 次)
LED 燈節省電費	節省電費每年約 77 萬度。(267kw*360 天 *8 小時) 減碳量每年約可達 364.98 公噸 CO ₂ ^e 。(77 萬度電 * 電力排碳係數 0.474 公斤 CO ₂ ^e / 度)
群組化排程化快速控制	自訂燈具群組控制開關, 便於管理操作。
燈具使用時數紀錄	預測燈具更換週期, 預先採購燈具備品, 縮短燈具損壞待料期間。

(3) 水資源建置效益

效益	說明
節約用水數據化	每年節省約 1.2 萬度。(蘇澳港 :9,599 度 + 臺北港 :2,342 度)
節省人力檢查蓄水量	節省人力每年約 470 人時。(1 小時 *1 人 *470 郵輪艘次)
重點區域水存量監視	系統即時查看水存量, 了解蓄水池水存量以及使用量。
水存量紀錄	水存量異常時發送異常通知訊息, 俾利第一時間進行查處, 系統持續紀錄蓄水量異常情形, 利於追蹤及檢討問題時間點。
水存量異常溯源追蹤	預測燈具更換週期, 預先採購燈具備品, 縮短燈具損壞待料期間。



(4) 異常事件監控管理成效

異常事件分類	異常事件次數	事件分析	處置應對
施工造成斷線或設備損壞	<ul style="list-style-type: none"> 施工斷線或損壞 3 次 	<ul style="list-style-type: none"> 因施工不慎造成管路、線材或設備損壞 	<ul style="list-style-type: none"> 因施工不慎造成管路、線材或設備損壞
燈具狀態異常	<ul style="list-style-type: none"> 線路迴路跳脫 10 次 	<ul style="list-style-type: none"> 港區因臨海，線路劣化速度快，導致線路短路或過熱，造成無熔絲開關不定時跳脫 工作燈迴路負載過大或無熔絲開關故障造成迴路跳脫 	<ul style="list-style-type: none"> 針對頻繁跳脫或重點區域優先汰換老舊線路，並持續改善港區燈光電力線路 變更燈具迴路，更換故障無熔絲開關
	<ul style="list-style-type: none"> 燈具或相關設備損壞 4 次 	<ul style="list-style-type: none"> 路燈或設備故障 	<ul style="list-style-type: none"> 故障路燈或設備安排維修
變電站數據異常	<ul style="list-style-type: none"> 積水 2 次 溫度過高 1 次 	<ul style="list-style-type: none"> 因豪大雨及排水不良造成變電站內部積水（無影響變電站設備） 變電站溫度過高（高於 55 度） 	<ul style="list-style-type: none"> 加強防堵漏水點及疏通排水管 加強巡檢，改善變電站通風，並評估安裝空調必要性
水電數據異常	<ul style="list-style-type: none"> 電表數據異常 1 次 水表數據異常 1 次 	<ul style="list-style-type: none"> 變電站比流器故障 管線漏水 	<ul style="list-style-type: none"> 更換比流器，納入每年 2 次高壓變電站巡檢項目 現勘清查及修復漏水點

- 「智慧能源管理系統建置案第二期」效益分析：

- (1) 責任意電分區：評估各港行政區域建物、碼頭、倉庫、旅運設施...等地點，加裝智慧電表或更改用電迴路，細分區域用電責任，將用電區分以利掌握辦公室用電、營業用電、公共用電、租賃用電...等各類用電數據及比例，藉著觀察各智慧電表的用電狀況，分析高耗電電表的用電狀況，來減少不必要的電力支出或制定節電的政策或機制，用來減少電力支出，以達到節省用電的目的。經系統蒐集相關數據以利後續進行碳盤查計算以及能源調度依據參考。
- (2) 加入智慧空調監控：汰換逾年限冰水主機、泵浦...等相關中央空調設備，並將基港大樓、東、西岸旅客中心、航管中心、臺北港行政大樓中央空調系統相關能耗資訊數據蒐集，利用AI智慧化分析，自動調整空調系統所需設定溫度、風速、開啟區域...等，透過硬體的改善方式及軟體(AI)的控制方式來提升效率，另更換已達使用年限及耗能中央空調主機，以達到節省用電、提升冷氣效果，達到節能減碳、節省電費支出的效果。改善後用電量，以0.474公斤CO₂^e/度計算碳排係數，預估累計15年可節省8,687.27公噸碳排。

6.1 智慧能源管理系統 (續)

(3) 創能設施及系統建置：配合國家淨零碳排政策，於港區以下地點建置太陽光電。

- 基隆港西27倉庫(裝置容量558kw，年發電量470,000度)
- 臺北港行政大樓裙樓(裝置容量129kw，年發電量120,000度)
- 蘇澳港15號倉庫(裝置容量125kw，年發電量120,000度)

創能系統將利用太陽能創造額外綠能電力，自發自用供應港區部分用電，節省電費支出，也達永續發展經營目的。太陽能年發電量總計約710,000度，以0.474公斤CO₂^e/度計算碳排係數，預估累計20年可節省 6,091.37公噸碳排。

(4) 智慧能源管理系統整合：整合第一期及第二期建置內容為一套「智慧能源管理系統」，統一化系統管理介面及數據蒐集統計，便於使用者操作，透過系統進行數據報表統計，利於公司未來制定能源相關政策及節能減碳措施。

F. 涉及環境議題

- 節能減碳和智慧化管理實現永續發展的目標，推動港口管理的數位化轉型，朝著智慧、綠色、永續的方向邁進。

G. 相關利益者

- 港區業者。

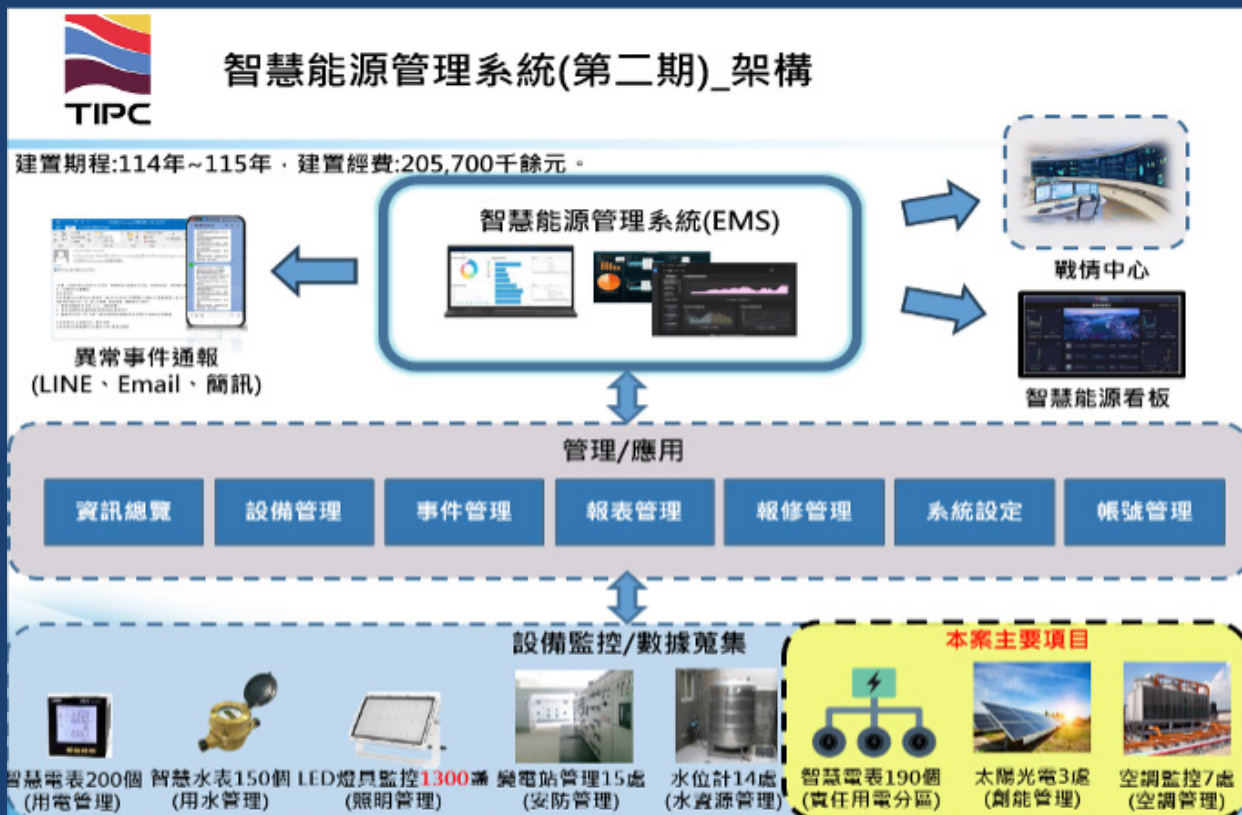
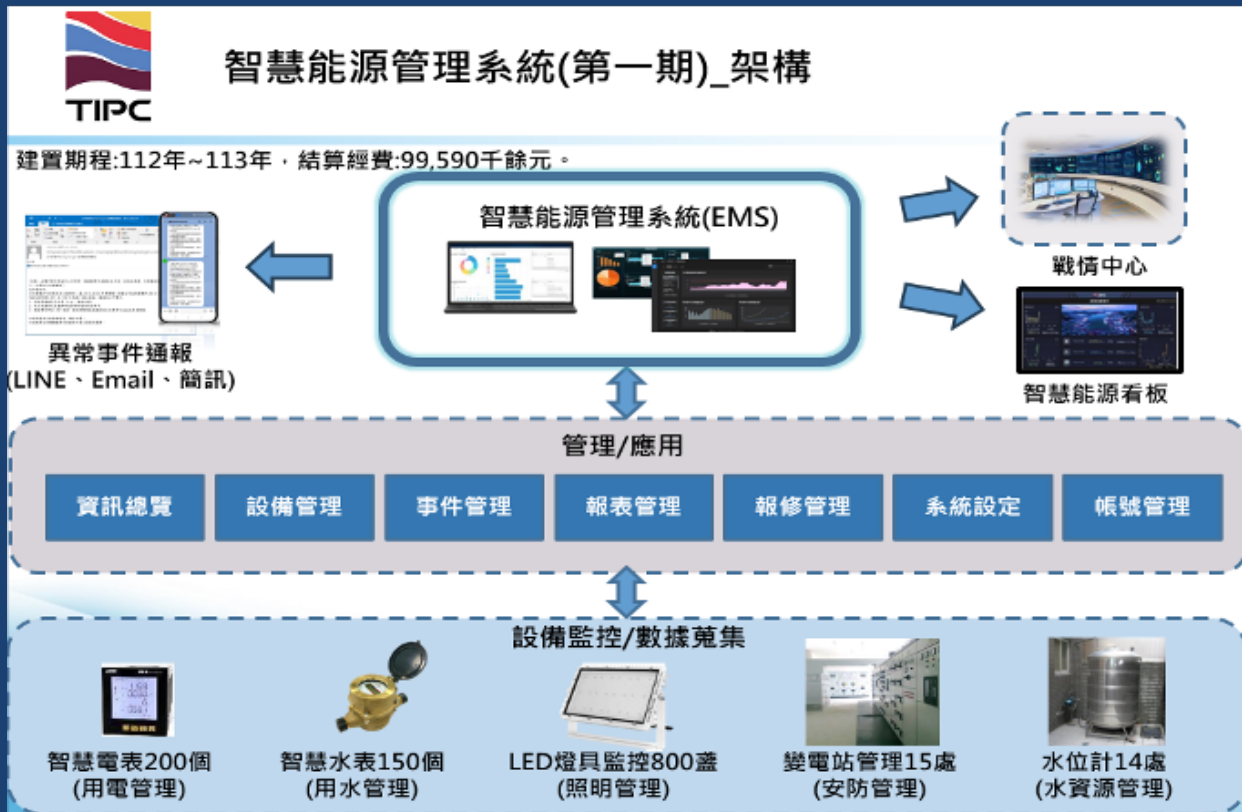
H. 涉及聯合國17項永續發展目標(SDGs)

- SDG 9：工業化、創新及基礎建設：建立有韌性之基礎設施。
- SDG 13：氣候行動：完備減緩調適行動，以因應氣候變遷及其影響。

I. 聯絡窗口

- 基隆港務分公司 維護管理處處長
- E-Mail：s002@twport.com.tw







6.2 郵輪高壓岸電

A. 關注/動機

因應環境部於2023年推動「臺灣岸電推動試辦計畫」，基隆港務分公司基隆港身為重要的國際郵輪母港，未來導入船舶岸電系統已成國際趨勢。透過岸電供應，可因應日益成長的郵輪用電需求，有效降低郵輪停泊期間依賴燃油發電所造成的空氣污染與碳排放。同時，亦可配合郵輪母港政策，塑造國家門戶形象，朝向實現環境永續的目標邁進。

B. 解決方案

於港口設置岸電系統提供電網或再生能源，以降低郵輪停靠期間對環境的衝擊；工程設計將以最簡單、最不影響環境及最短工期為原則，並考量與基隆市政府東4防洪抽水站之站點一併設計。

C. 執行/時間期程

- 開工時間：2025年2月26日啟動設計案、2025年6月30日啟動工程。
- 完工時間：預計2026年12月31日完工。

D. 投資金額

- 郵輪高壓岸電建置經費組成分析：

項目	單位	數量	金額 (單位：千元)
高壓岸電變電站配電盤設備	式	1	33,780
高壓聯絡變壓器	組	1	20,000
電纜管理系統 (CMS Shore Side) 帶纜車	式	1	50,000
高壓岸電箱	組	2	10,000
高壓纜線及管路工程	式	1	20,000
東四抽水站建築物	式	1	39,350
假設工程	式	1	5,190
包商工地管理費及利潤、工程綜合營造保險	式	1	23,180
交通維持費、工程品質管理費、職業安全費、環保清潔費	式	1	8,020
營業稅			10,480
		總計	220,000



E. 效果/效益

- 減少因郵輪靠泊時燃油排煙所產生的空氣污染物質(PM₁₀、PM_{2.5}、NO_x、SO_x、CO及CO₂等)。
- 完成一組岸電系統，預期每年至少可接電20艘次以基隆為母港之靠港郵輪，預期可抵換12000噸燃油。(以用電量10000KW郵輪，一次靠泊12小時計算)

F. 涉及環境議題

- 基隆港空氣品質維護、淨零排放。

G. 相關利益者

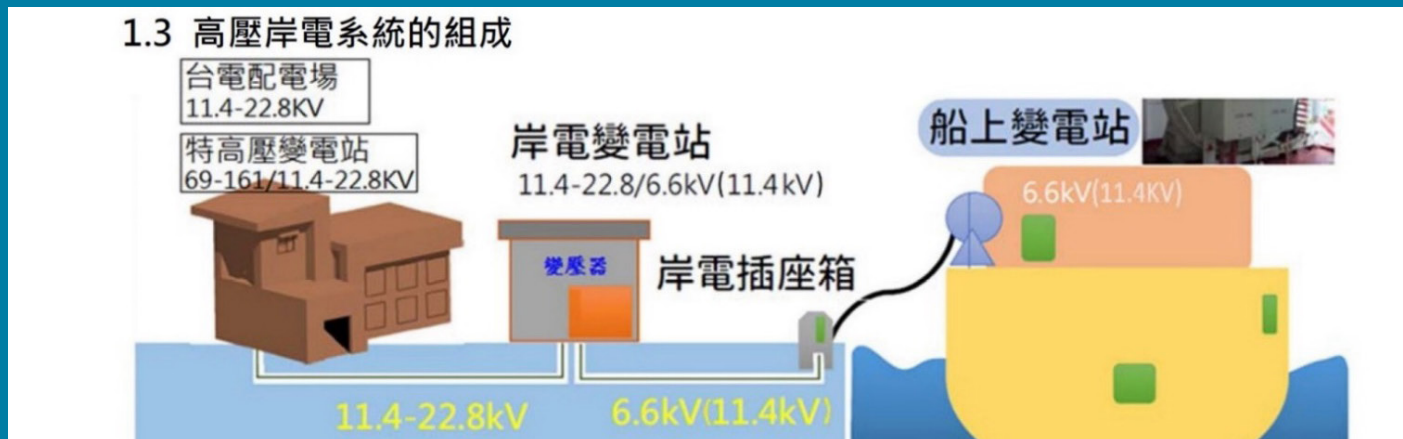
- 港口營運單位、航商業者、居民遊客。

H. 涉及聯合國17項永續發展目標(SDGs)

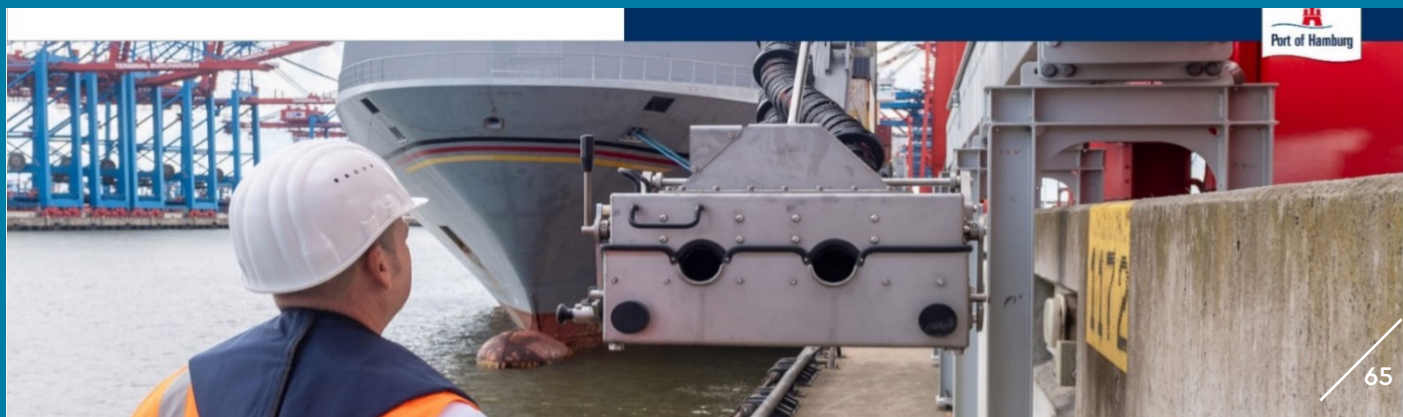
- SDG 7：可負擔的潔淨能源：確保所有的人都可取得負擔得起、可靠、永續及現代的能源。
- SDG 9：工業化、創新及基礎建設：建立有韌性之基礎設施。
- SDG 11：永續城鄉：建立包容、安全、韌性及永續特質的城市。

I. 聯絡窗口

- 基隆港務分公司 工程處處長
- E-Mail：yhc@twport.com.tw



岸電系統示意圖



建置後示意圖-以德國漢堡港為例



6.3 參與及合作組織

基隆港積極與國內外產、官、學單位針對環境相關議題進行合作，除了了解國外環境發展趨勢，亦透過技術合作、共同投資、聯合稽查、獎學實習等方式，實現綠色永續港口之目標。

協會



太平洋港口協會

太平洋港口協會目標為聚合太平洋沿岸港口管理當局共同研討太平洋的海運發展趨勢及謀求相關問題解決之道，並經由交流、聯誼以加強海運業界之凝聚力。



國際港口協會

國際港口協會目前為國際上最有影響力之港埠組織，並向聯合國主要機構 (ECOSOC、IMO、UNCTAD、UNEP、ILO、WCO) 等提供諮詢的非政府組織。基隆港固定參加雙年會以了解全球港埠發展狀況及最新議題。



社團法人基隆市野鳥協會

基隆港務分公司提供港區之水域，開放社團法人基隆市野鳥協會進行重建黑鳶與基隆港關係之觀察計畫。

港口



日本博多港

博多港自 2014 年起積極與基隆港進行港口業務、IT 系統以及相關環境保護措施等資訊交流：諸如博多港設置電動 RTG(門式起重機)、移動式冷凍貨櫃遮陽頂棚、油電混合跨載機等項目進行資訊交換以達到港際間合作之成果。



熊本県八代港 Port of Yatsushiro

日本八代港

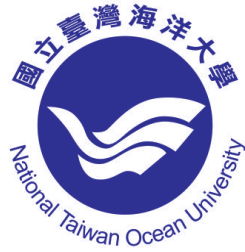
基隆港於 2015 年 8 月 10 日與八代港締結姊妹港，成為友好港口夥伴。合力開發貨櫃船及郵輪之新航線，就兩港發展相關的經濟等各種領域相互交流合作。



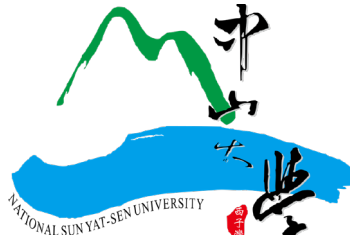
英國多佛港

基隆港於 2011 年與多佛港簽訂合作備忘錄，針對港口風險管理系統設置及多層面之風險管理設備開發、安全管理系統開發及稽核、技術訓練及開發協助、環境管系統開發及稽核等項目，建立長遠之合作關係。

學術機構



國立臺灣海洋大學



國立中山大學



國立成功大學

為提升國際競爭力及航運業務品質，創造良好之教育與學術研究環境，共謀國際港埠與校園共榮發展，臺灣港務股份有限公司於2012年起陸續與臺灣三所國立大學簽署合作備忘錄，未來雙方將在平等互惠的原則下，進行學術交流與研究發展、產學合作、教育訓練、學生實習及港埠經營講座等，除了可以提升教學品質，學校也可以作為港務公司的智庫，在港埠經營管理實務上，扮演更積極的角色，共創雙贏。

機關單位



交通部運輸研究所



環境部



海洋委員會

交通部運輸研究所為臺灣交通主管部門提供「解除擁擠」、「疏通瓶頸」、「提高容量」、「擴充及充分利用現有運輸設施」及「擬訂中長期運輸發展計畫」的各種研究報告及各項企劃案。基隆港與交通部運輸研究所過去亦合作過許多計畫，如「基隆港區服務因素如何影響郵輪旅客滿意度」、「基隆港海象觀測網站即時傳送監測系統」等計畫。

我國環境部及美國環境保護署依「中美環境保護技術合作協定(1993年)」進行合作，其中針對港區環境議題亦有一系列的合作策略，且定期邀請美國專家來台舉辦研討會，提供技術協助及資訊分享(如區域性夥伴計畫之「促進更潔淨的港口空氣品質」、台美永續論壇等)。

為綜理中央與地方海洋事務之橫向協調功能，加強海洋政策之規劃及落實推動，於2018年設立海洋委員會，作為海洋政策的統合機關。針對港區環境推動「智慧型港區監視系統建置計畫」，以及配合衛星監控等強化海域安全措施。



基隆市環境保護局



交通部航港局北部航務中心

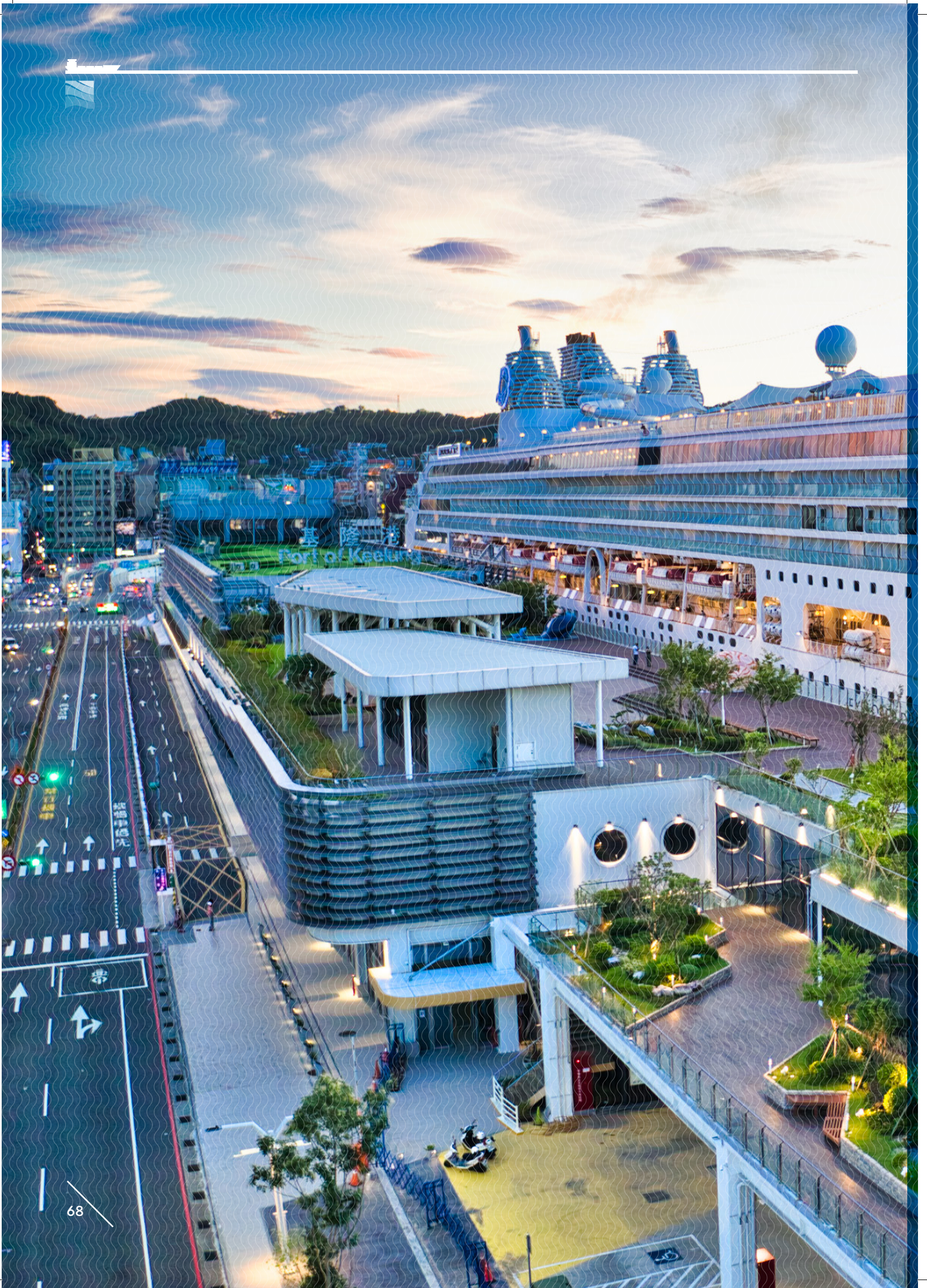


第一銀行

基隆港務分公司與基隆市環保局合作進行港區定期聯合稽查及演習，並協助環保局辦理相關會議及計畫，如基隆市逸散污染源稽查管制計畫、港口區域污染預防及削減措施計畫。

交通部航港局北部航務中心辦理基隆港港口安全、災害防救及污染防制等業務，並負責法令的執行、行為蒐證及裁罰工作，並與基隆港合作，進行港區聯合陸、水域稽查。

第一銀行為臺灣第一個以綠色金融為主題的環境教育展館，且，有鑑於現代化建設與技術進步帶來便利生活，衍生鳥類「窗殺」問題，第一銀行推動企業守護生物多樣性：《第一方針—都市鳥類安居計畫》與基隆港務分公司合作示範點。



07



Training and Communica- tion

培訓與溝通



7.1 培訓員工環保意識

為使員工能提高環境保護意識，且增進工作安全達到終身學習，基隆港定期舉辦環境教育訓練。環境教育法係2010年頒布，公布後1年後施行，公營事業機構等相關單位，每年應訂定環境教育計畫，每位員工需參加4小時以上之環境教育。

基隆港2023年與2024年年針對內部人員舉辦環境教育課程，總計1,076人次，學習時數7,743.5小時。課程內含括影片觀賞、學校及社會環境教育、災害防救、自然保育、公害防治、環境及資源管理、碳盤查等面向。

2023 年至 2024 年員工環境教育訓練課程類別

領域類別	2023	2024
學校及社會環境教育	171	44
氣候變遷	475	0
災害防救	276	211
自然保育	1,344	1,576
公害防治	0	0
環境及資源管理	1,895	1,491
文化保存	8.5	244
社區參與	0	0
其他	0	0



基隆港辦公大樓頂樓黑鳶生態

7.2 環境教育設施場所基隆港環境教育園區營運

基隆港環境教育園區擁有豐富的生態港埠資源及特有港史文化，自2023年通過環境部認證後盤點基隆港資源，篩選規劃海洋環境教育課程，提升民眾對於海洋環境保育的認知，教育民眾從源頭減少海洋垃圾生成。

課程1：油黑翻轉 – 跟著港口變乾淨

- 以模擬「基隆港」油污染議題，透過現場實做、體驗的方式解決或控制污染問題，進而具備確認、調查、預防及解決環境污染議題所需的技能。

課程2：基隆港好「熱鬧」 – 藏在貨櫃背後的祕密

- 教案以「基隆港」公共空間為戶外導覽環境教育教學區，透過實際的設施導入與教育，培養具有環境意識與素養的公民，並提供相關污染防治設備與技術的資訊交流平台。

各年度辦理環境教育活動情形

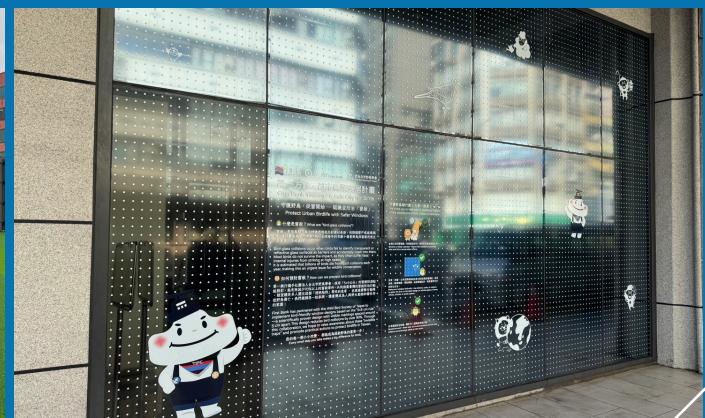
年度	辦理場次	服務人數
2023	10 (含協辦 3 場)	334
2024	11	270
2025	11	317



生態相機安裝情形



屏科大繫放調查地點勘查



基隆港東岸旅客中心窗貼示範點

7.3 社區關係經營與利害關係人溝通

基隆港務分公司長期關注社區關係並持續加強與利害關係人溝通，環境教育場所通過認證後，每年至少提供10場次供機關、社區及團體免費報名。財團法人陽明海運文化基金會更與基隆港務分公司合作串聯，為環教參與人員呈現整個基隆港區。

基隆港務分公司辦理廢棄物再生創作藝術活動、康木祥大師再生創作分享講座、東暖新村圍牆彩繪活動等各式活動，並協助里鄰維護環境，增進社區關係。且基隆港以友善黑鳶生態聞名，基隆港務分公司為支持黑鳶保育工作，與不同機關合作協助黑鳶生態調查。

- 2024年與社團法人基隆市野鳥學會合作推動黑鳶生態保育，2025年協助辦理「黑鳶與基隆港關係之觀察計畫」，於基隆港辦公大樓頂樓架設生態相機觀察基隆港區人為建築與黑鳶生態行為之間平衡。
- 2020年屏科大於記錄到臺灣第一筆黑鳶跨國遷移性紀錄，證實臺灣有候鳥黑鳶，2024年啟動與國立屏東科技大學合作事宜，提供場地作為「黑鳶保育行動綱領的推展—臺灣黑鳶族群監測及衛星追蹤」之繫放調查地點，藉以調查跨國遷移性候鳥黑鳶生態族群發展情況。
- 2024年多次與第一商業銀行總行交流環境教育業務，受邀共同參與「第一方針-都市鳥類安居計畫」，響應SDGs15-生物多樣性目標。2025年基隆港務分公司選定旅客及居民最常使用之人行道區域為示範點，張貼鳥類防撞窗貼，以降低都市鳥類生存危機，改變鳥類慣性行為，以減少窗殺情形發生，未來考量納入基隆港環境教育導覽解說課程內容。



「基繪由你掌握」基隆港寫生暨環境教育活動



康木祥大師再生創作分享講座，邀請基隆高中美術班師生、環境教育人員參加



基隆港務分公司員工健康促進活動
「新竹17公里海岸線-自行車騎乘挑戰」



偕同同源公司與基隆市仙洞國小辦理
「究境·探索基隆港」環境教育活動

7.4 溝通和出版物

為使基隆港能持續與業者和外界交流，主要透過公益活動、研討會、講座、出版物、網頁及展覽空間等方式，將基隆港相關資訊公開，提供一般民眾、港區業者、學術機構及港區相關業務單位等參考及了解。



中元普渡祭品捐贈活動



伊甸基金會志工服務活動



製作500顆月餅捐贈社團法人中華民國薄荷關懷協會



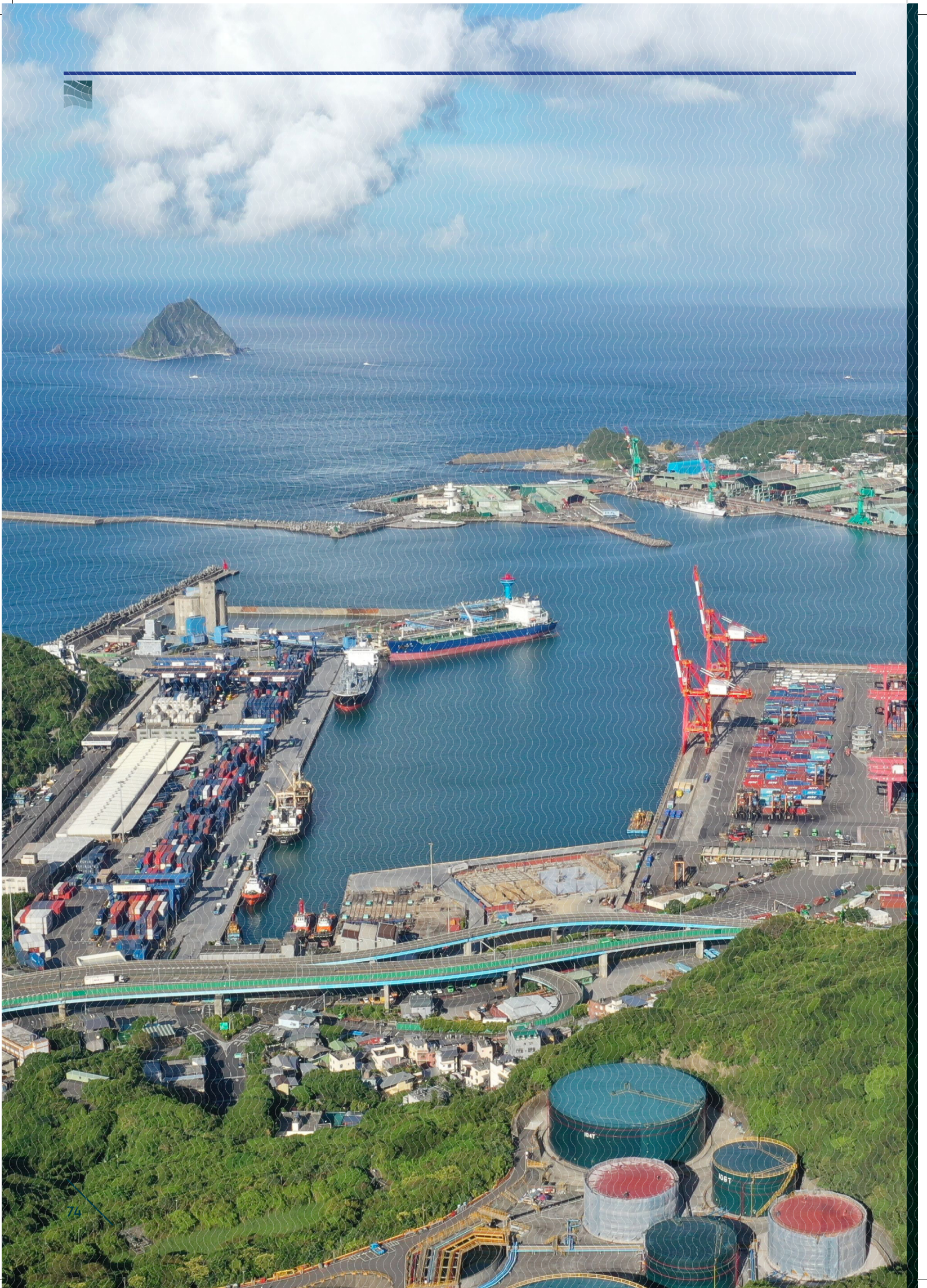
第21屆愛老人愛團圓年菜分裝公益行動

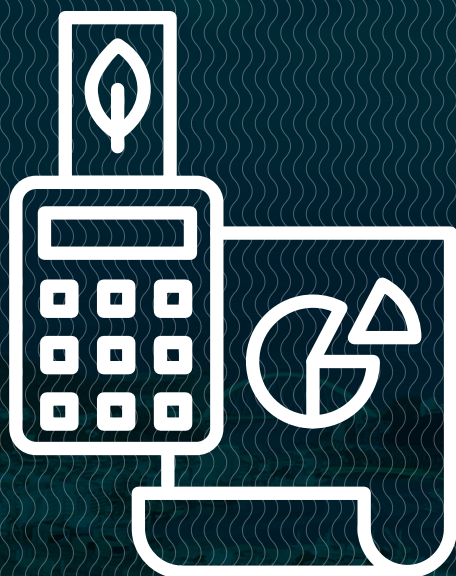


辦理寫春聯活動致贈手寫春聯予人安基金會、伊甸基金會



捐贈240顆柚子予衛生福利部八里療養院、天主教耕莘醫院經營
新北市愛維養護中心、新北市立八里愛心教養院、基隆市中山愛心協會





08

Green Accounting

綠色統計

8.1 環境投資與成本

基隆港對於環境議題所投入之成本主要可分為員工、環境維護與管理、環境監測、緊急應變及敦親睦鄰，其目的在於增進員工環境意識、港區環境維護及品質改善、緊急應變之能力，及提升民眾對於港埠之認識。基隆港2023年與2024年對於環境議題所投入之成本分別新臺幣 61,531,000 元與 64,829,000 元，約1,789,732歐元與1,885,660歐元。(以匯率台幣:歐元=34.38: 1計算)

基隆港對於環境議題所投入之成本(新臺幣千元)

費用項目	2023	2024
員工	17,650	17,135
環境維護與管理	42,474	46,542
環境監測	1,190	934
緊急應變	104	153
敦親睦鄰	113	65
合計	61,531	64,829

- 員工：與環境相關人員之人事費及與環境相關之教育培訓等。
- 環境維護與管理：港區環境清潔維護廢棄物清除、港區植栽養護綠美化、清潔船、洗掃街車、巡查車輛等修理維護費。
- 環境監測：空氣、噪音、水質、底泥等相關環境監測及環境巡查。
- 港區污染去除用品：意外事故處理費、港區污染緊急處理用之材料等。
- 敦親睦鄰：公益、宣傳活動以及公關宣導品費用等。

8.2 環境資產

為使基隆港發展為兩岸客貨船與國際郵輪靠泊港、亞太地區物流配銷中心及對環境友善之綠色港口，基隆港務分公司推動了一系列港口發展計畫，其中部分計畫涉及環境議題，如基隆港西27號倉庫興建工程、基隆市中山三路153巷至167巷間計畫道路新闢工程、基隆市光華路15巷邊坡災害重建工程等。2023年與2024年在建工程基隆港務分公司所投入之固定資產合計為新台幣3,477,165,000元，約101,139,180歐元。(以匯率台幣:歐元=34.38:1計算)

基隆港對於環境議題所投入之固定資產 (單位：新臺幣千元)

計畫名稱	執行時程	費用
基隆港軍用碼頭及威海營區西遷工程 (第一期)	2019 ~ 2024	679,990
基隆港軍用碼頭及威海營區西遷工程 (第二、三期)	2020 ~ 2024	1,128,616
基隆港西 27 號倉庫興建工程	2020~ 2023	197,400
110 年度基隆港港區水域疏浚工程 (含後續擴充)	2021 ~ 2023	16,983
基隆市中山三路 153 巷至 167 巷間計畫道路新闢工程	2021~ 2024	62,490
歷史建築高遠新村港務局局長官舍修復再利用工程	2021~2024	66,181
老舊房屋防水及耐震補強工程	2024~	6,800
倉庫及辦公廳舍屋頂防水工程	2023~2024	16,353
執行職場互助教保中心工程	2023	7,978
基隆市光華路 15 巷邊坡災害重建工程	2023~2024	29,212
基隆港中山三路 60 號建物屋頂及牆面修繕工程	2023	5,117
基隆港牛稠港橋拆除重建工程	2023~2024	66,442
基隆港北櫃場變電站設備汰換工程	2023~2024	7,610
基隆港西 17、18 軌道 (含西 16~18、20) 整修工程	2023~2025	83,920
基隆港西 27 後線聯內道路闢建工程	2024	8,696
基隆港西 7、西 8、東 19、西 33 碼頭改建前短期維護工程	2023~2024	42,800
基隆港西二、西三倉庫後線景觀工程	2024~	77,225
基隆港復興隧道口旁邊坡改善工程	2023	12,531
基隆港碼頭改建工程 (E5)	2024~	526,935
基分智慧能源管理系統建置 (第一期)	2023~2024	97,886
基隆港港務警察總隊辦公廳舍新建工程	2024~	336,000
	合計	3,477,165



09



Improvement Recommendations

未來展望

對於基隆港埠而言，綠色永續經營此一課題，存在深刻意義，因基隆港市緊密結合，擁有港市緊密串連之天然盟友關係，基隆港企圖藉由基隆港市合作發展與居民友善共存關係，協力打造國際綠色港競爭力，並藉由發展國際郵輪產業，促進基隆觀光產業發展。

基隆港以現有的港埠核心服務為主，順應國際港埠經營趨勢，尋求業務範圍多角化經營，與此同時兼顧經濟及環境的永續發展並實踐應有的企業社會責任，與基隆市政府合作改善港區水域環境、打造友善親水空間，提升基隆港整體形象，營造優質宜人居住環境，吸引更多郵輪及遊客造訪基隆，與地方政府、業者、居民等多元參與者「創造一加一大於二」的綜效。



若您針對本報告書內有任何需要提供進一步的訊息，請和我們連繫



臺灣港務股份有限公司
基隆港務分公司

Address: 202202基隆市中正區中正路1號

Website: <https://kl.twport.com.tw/>