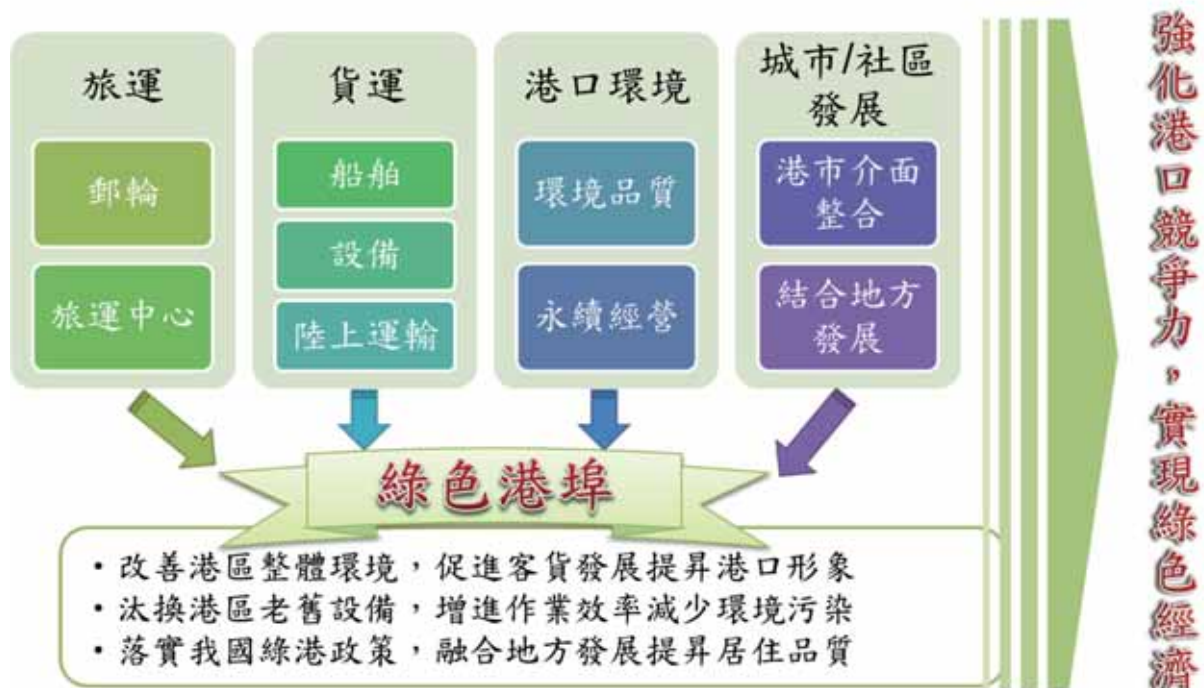


綠色港口政策

在國際港口紛朝向低污染、低排碳及高生物多樣性發展趨勢下，為接軌國際發展，強化我國港群國際競爭力，臺灣港務公司於102年訂定「臺灣港群綠色港口推動方案」，以旅運、貨運、港口環境及城市/社區發展四大構面（如下圖）為架構，維護港口環境為目標，希望透過方案的推動提升旅運品質以及貨運效率，長期則期望藉由優質的港口環境與建設帶動當地城市發展。

目前在提升港區空氣品質方面已執行之方案包括：推廣船舶減速計畫、規劃港區岸電設備、採用自動門哨系統及建立密閉式倉儲等。在社區互動方面，本公司積極營造港區親水空間及綠帶緩衝區域，並辦理綠色港口宣傳活動，讓民眾更加了解綠港效益以及相關作為。





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、落實綠色港口推動方案，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



總經理



105年11月3日

關於本年報

積極推動港區環境自主管理



- 依據行政院環境保護署(以下簡稱環保署)政策，辦理本公司「港區污染防制管制」及「港口區域污染預防削減管理計畫」。
- 依據本公司「臺灣港群綠色港口推動方案」。
- 本公司所轄國際商港港區環境監測目的：
 - 掌握港區環境品質基線。
 - 監督港區環境品質法規符合情形。
 - 檢討港區環境監測作法。
- 資料來源係依據本公司港區環境監測計畫執行成果。
- 資料統計期程：自101年3月1日至105年12月31日止。
- 本年報港口順序係依照國際商港、附屬港及國內商港區分，並由北至南、由西向東方式排列。

監測項目縮寫及使用單位

- 空氣品質監測：
 - 依據環保署「空氣品質標準」。
 - 1. 總懸浮微粒(Total Suspended Particulate, TSP)：
指懸浮在空氣中之粒狀物質之總稱；
呈現單位採24小時值 $\mu\text{g} / \text{m}^3$ (微克 / 立方公尺)。
 - 2. 懸浮微粒(PM_{10})：
粒徑小於10微米(μm)之粒子；
呈現單位採24小時值 $\mu\text{g} / \text{m}^3$ (微克 / 立方公尺)。
 - 3. 細懸浮微粒($\text{PM}_{2.5}$)
粒徑小於2.5微米(μm)之粒子；
呈現單位採24小時值 $\mu\text{g} / \text{m}^3$ (微克 / 立方公尺)。
 - 4. 二氧化硫(Sulfur Dioxide, SO_2)：
是最常見的硫氧化物；
呈現單位採小時平均值ppm(體積濃度百萬分之一)。
 - 5. 二氧化氮(Nitrogen Dioxide, NO_2)：
是最常見的氮氧化物之一；
呈現單位採小時平均值ppm(體積濃度百萬分之一)。
 - 6. 臭氧(Ozone, O_3)：
屬強氧化劑，當空氣中含量過高時，人體吸入過量臭氧
會傷害肺部組織，嚴重時導致肺出血甚至死亡；
呈現單位採小時平均值ppm(體積濃度百萬分之一)。

監測項目縮寫及使用單位

- 噪音音量監測：
 - 依據環保署「噪音管制標準」。
 - 音量測量單位以分貝(dB(A))計，括號中A指在噪音計上A權位置之測量值。
 - 港區係以工廠(場)噪音管制標準值第四類、頻率20Hz至20kHz、緊鄰八公尺以上道路為港區音量管理依據。
 - 依時段區分：
 - 日間：指上午7時至晚上7時。
 - 晚間：指晚上7時至晚上11時。
 - 夜間：指晚上11時至翌日上午7時。

- 水質監測
 - 依據環保署「海域環境分類及海洋環境品質標準」。
 - 港區水質係以乙或丙類海域環境水質項目及標準值為管理依據，各監測項目除了氫離子濃度指數無單位之外，其餘項目單位皆為毫克/公升(mg/L)。
 - 氫離子濃度指數pH：無單位。
 - 溶氧量DO、生化需氧量BOD：毫克/公升(mg/L)。

臺灣沿海海域範圍與海域分類



海域範圍	分類
鼻頭角向彭佳嶼延伸至高屏溪口向琉球嶼延伸線間海域	甲
高屏溪口向琉球嶼延伸至曾文溪口向西延伸線間海域	乙
曾文溪口向西延伸線至王功漁港向西延伸線間海域	甲
王功漁港向西延伸線至鼻頭角向彭佳嶼延伸線間海域	乙
澎湖島海域	甲

備註：海域水體內的河川、區域排水出海口或廢水管線排放口出口半徑二公里的範圍內的水體得列為次一級的水體。

海洋品質標準	基隆港	臺北港	蘇澳港	臺中港	高雄港	安平港	布袋港	澎湖港	花蓮港
適用	乙	乙	甲	乙	乙	乙	甲	甲	甲
准用	丙	丙	乙	丙	丙	丙	乙	乙	乙

資料來源：行政院環境保護署公告「海域環境分類及海洋環境品質標準」
(90.12.26.訂定)

臺中港

環境承諾

臺中港

- 發展特色**
1. 中部地區加值型物流港
 2. 主要能源、重工、石化原料進出口港及油品儲運中心
 3. 兩岸客貨船靠泊港
 4. 以近洋航線為主之貨櫃港
 5. 臨港工業之發展基地

商業活動 臺中港目前具54座碼頭，包含貨櫃、客貨、散雜貨等碼頭型態，主要以散雜貨為主，其貨種主要包含水泥、煤炭、礦砂、砂石、化學品及穀類。

臺中港務分公司總經理的話

臺中港為我國主要國際商港之一，自建港以來每年貨物吞吐量及貨物裝卸量均大獲成長，並自 2000 年躍升為臺灣大港。由於日益快速的發展，使得港區各種污染物的種類及濃度有增加的情形，為兼顧經濟發展及環境保護，本分公司秉持永續發展理念，堅持採取既滿足當代經濟需求，又不損害生活環境的持續發展模式。

本分公司正辦理各項優質港區及特色港埠發展建設工程，將引領臺中港朝環境改善、低污染及資源再利用之綠色港口發展邁進。並且自 1996 年度起委託專業機構辦理「臺中港區環境調查監測分析」，以瞭解臺中港區環境品質及污染特性，藉此建立環境背景資料，尋求污染防治之道。

未來經由歐洲海港組織(European Sea Ports Organization, ESPO)審核，通過歐洲海港組織生態港認證，成為亞太地區生態港之一，不僅將增加臺中港的國際競爭力及正面形象，也是臺中港永續發展理念的進一步實踐。

總經理  104年7月27日

臺中港環境政策

臺中港務分公司瞭解身為港口經營管理單位，對於港口環境應持與改善應負起責任，也應將環境保護視為港口經營的一部份，因此承諾致力於減輕港口營運對環境造成衝擊，提供環保、永續、進步的優質港口。為此訂定環境表現與政策的一致性，暫採取下列原則：

遵守環保法令，維護港區環境
落實環境監測，掌握污染來源
創新污染防治，減低綠色港埠
邁向自主管理，達成永續發展

為達到本環境政策之承諾，根據本港營運特性對環境衝擊重要事項，訂定以下環境目標：

- 改善港口環境空氣品質：定期檢測空氣品質，應採取及增加淨化設備，降低港口空氣污染及相關空氣污染物的產生與擴散。
- 減少港口船舶廢水：鼓勵船舶使用低污染燃料，加強船舶廢水處理設施。
- 減少港口船舶廢物：鼓勵船舶使用低污染燃料，加強船舶廢物處理設施。
- 減少港口船舶廢物：鼓勵船舶使用低污染燃料，加強船舶廢物處理設施。
- 減少港口船舶廢物：鼓勵船舶使用低污染燃料，加強船舶廢物處理設施。
- 減少港口船舶廢物：鼓勵船舶使用低污染燃料，加強船舶廢物處理設施。
- 減少港口船舶廢物：鼓勵船舶使用低污染燃料，加強船舶廢物處理設施。
- 減少港口船舶廢物：鼓勵船舶使用低污染燃料，加強船舶廢物處理設施。

臺中港務分公司總經理負責本環境政策之實施，並持與溝通交流，同時也自訂每年檢視環境政策，以符合承諾，持續改善達成環境目標。本環境政策將有效傳達給員工、廠商、承攬商及周邊社區居民，並於臺中港務分公司網頁公開覽。

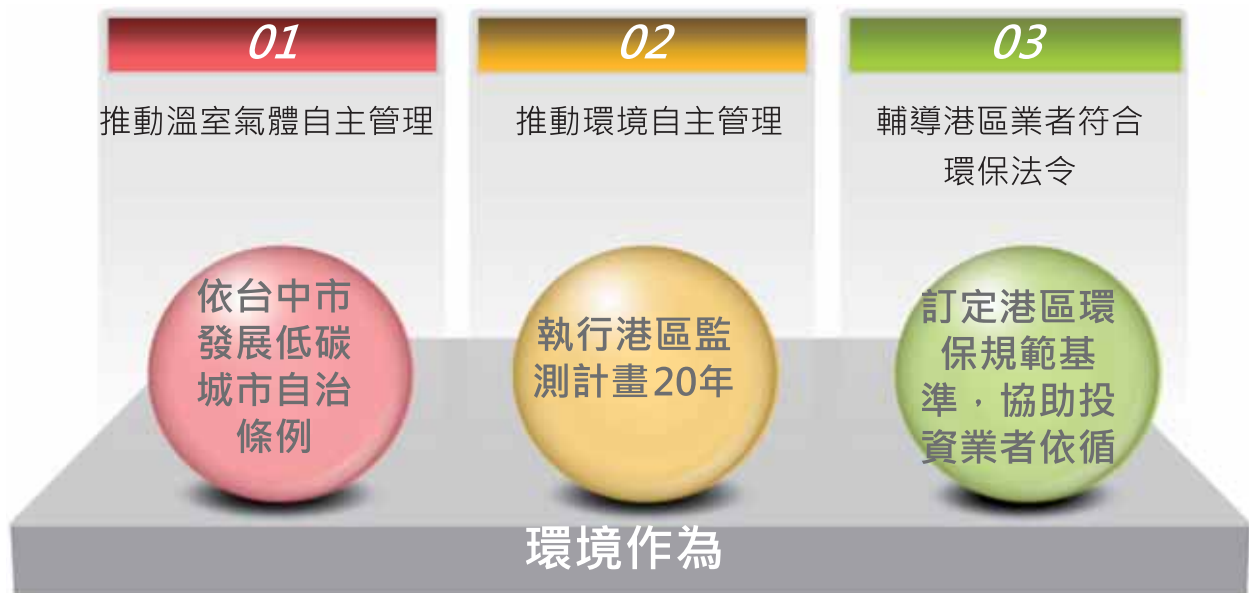
經理人：  104年7月27日



臺中港

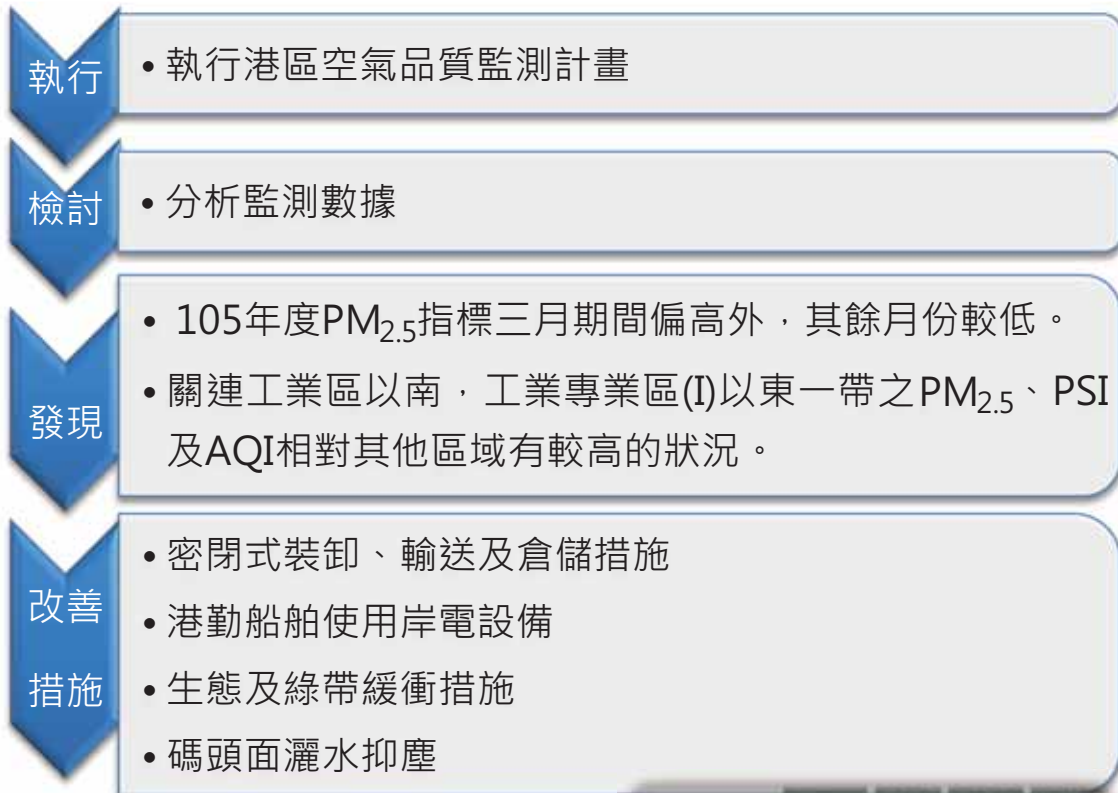
環境特性

- 臺中港位於臺灣西海岸（北緯24度17分40點3秒，東經120度29分27點3秒），為臺灣海峽及巴士海峽交會之要衝，北起大甲溪南岸，南至大肚溪北岸，東以臨港路為界，南北長12.5公里，東西寬2.5至4.5公里，總面積約3,793公頃（陸域面積佔2,820公頃，水域面積佔973公頃），具一個入海通道。
- 我國自建第一座人工港，平均潮差約3.63公尺，港口淤沙量高，海域及海岸以潮間帶灘地、海堤、沙灘等型態為主，亦為龍井大排、梧棲大排、龍安中排、安良港大排、忠和中排、山腳大排等排水溝之出海口。
- 周邊緊鄰臺中港加工出口區、高美溼地野生動物保護區、保安林區、農業用地。
- 港區業者經營種類多元，包含電力、鋼鐵、石化、水泥、煤炭、貨櫃、砂石礦砂、穀物、倉儲、機器製造、汽車及食品等。

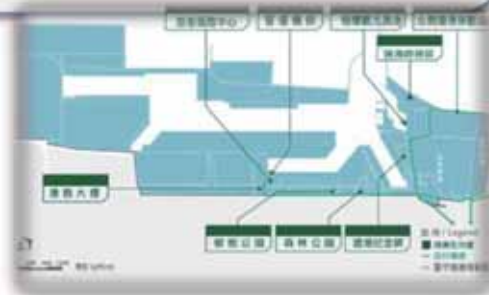


環境議題_(1)空氣品質

臺中港



使用岸電設備



生態及綠帶緩衝措施



碼頭面灑水抑塵

環境議題_(2)廢棄物及水質

廢棄物及廢油污水：委託合格清除廠商。

港區水域、陸域及船舶所產生之廢棄物，由各航商、碼頭承租之公民營業者及裝卸公司，依環保法規要求、自行委託合格清除廠商。

港區產生廢污油水的來源以船舶為主，船商(船代)提出船舶廢污油水清理之申請，經本公司確認後，受託清除(運)業者再進行清運作業。「港區船舶廢油水清理統計表」彙整後送環保署及環保局。



水域環境：

港區海域水質受到臺中市多條渠道夾帶沿岸污廢水匯入，加上港區作業廢水與工廠處理後放流水之影響，經天然自淨與潮汐作用，港池水質尚符海域水體水質標準。

港區環境將持續監測，並與地方環保、水利機關協調，請其加強市區渠道之截流處理與稽查管制，監督港區工廠之放流水質狀況，港務公司亦持續逕流廢水改善計畫，如改善碼頭排水與沉砂設施等。

臺中港

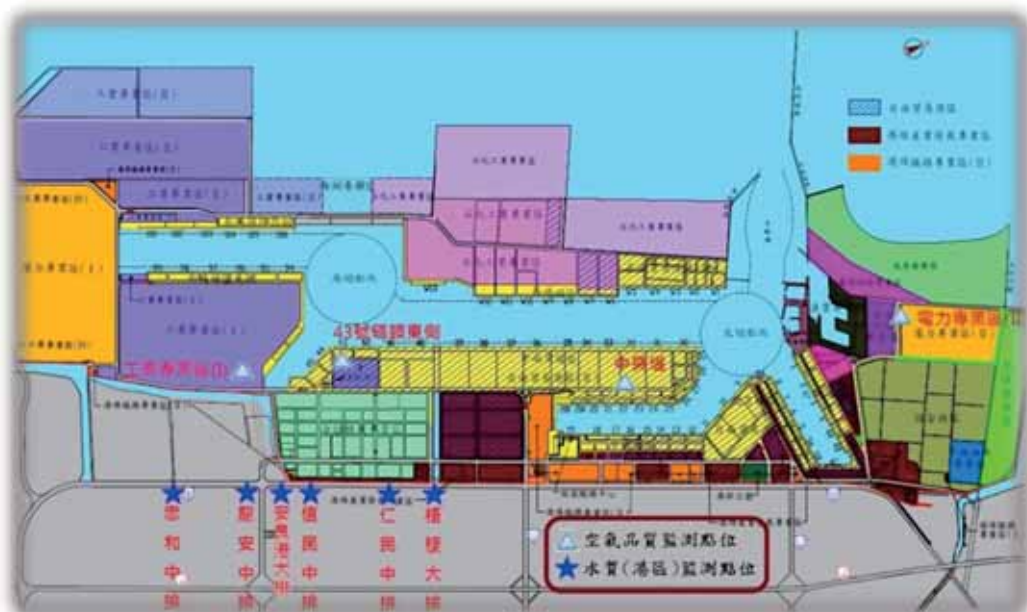
港區周邊環境監測基本資料

- 監測點位分布

- 港區自行監測點
共計空品監測站
4站。
- 鄰近港區之測站
為行政院環保署
沙鹿空品監測站。



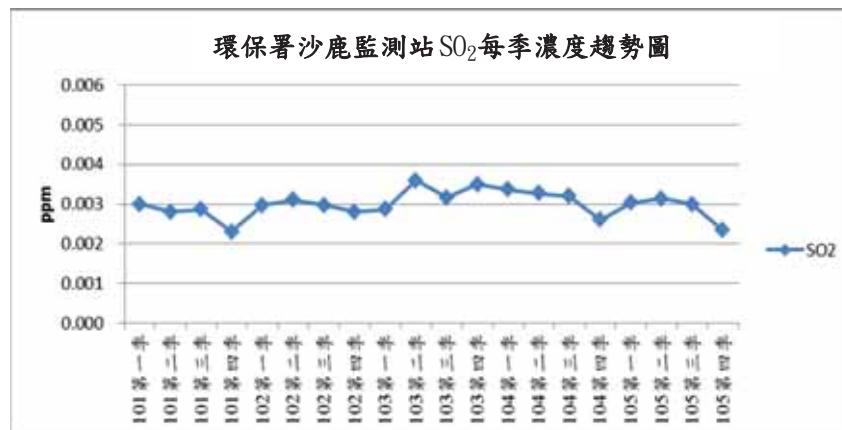
自 85 年起，每年辦理
「臺中港區環境（污染源）
調查監測分析」，掌握港
區環境品質趨勢。



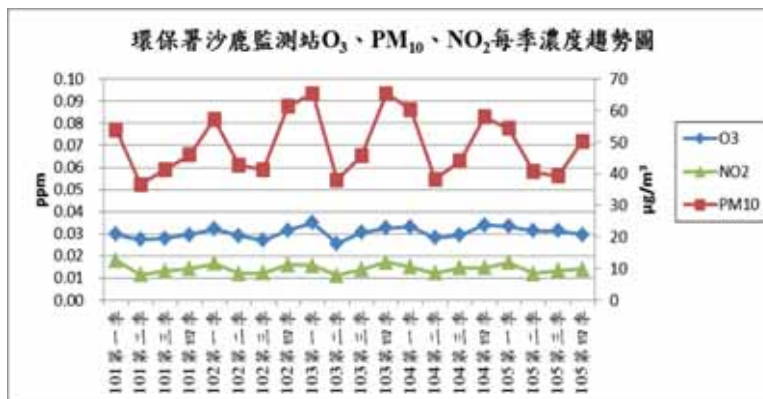
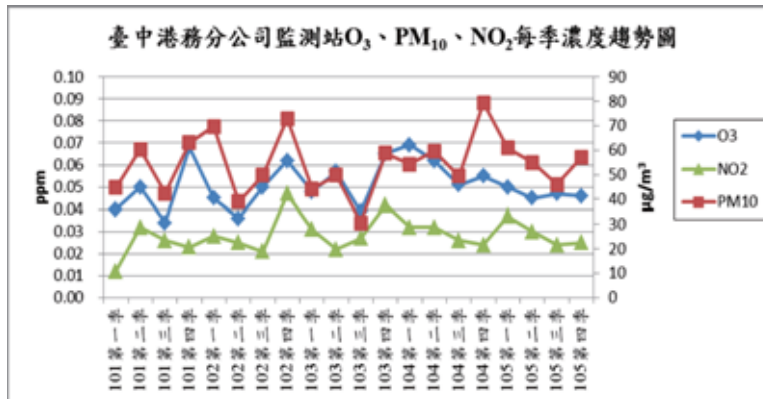
港區環境監測結果_空氣(1/2)

- 監測點位分布
 - 鄰近港區之環保機關測點為行政院環保署沙鹿空品監測站。
 - 港區自行監測點共計空品監測點位9點。

空氣污染物 (簡寫及單位)	總懸浮微粒 TSP ($\mu\text{g} / \text{m}^3$)	懸浮微粒 PM ₁₀ ($\mu\text{g} / \text{m}^3$)	細懸浮微粒 PM _{2.5} ($\mu\text{g} / \text{m}^3$)	二氧化硫 SO ₂ (ppm)	二氧化氮 NO ₂ (ppm)	臭氧 O ₃ (ppm)
	24小時值	24小時值	24小時值	小時平均值	小時平均值	小時平均值
法規標準	250	125	35	0.25	0.25	0.12



港區環境監測結果_空氣(2/2)



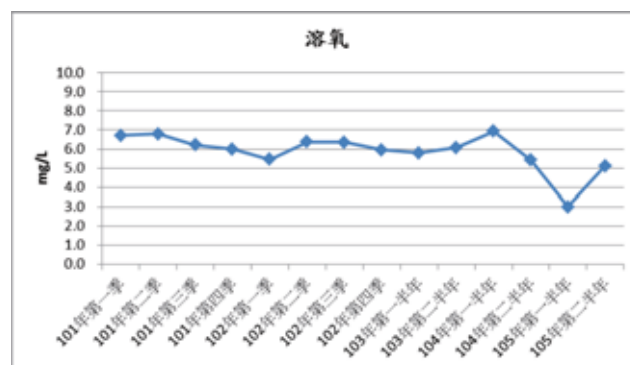
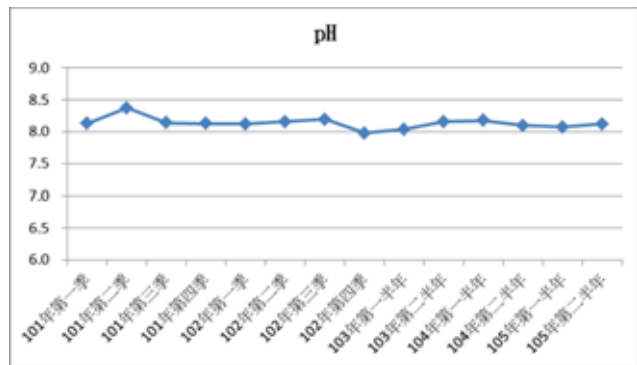
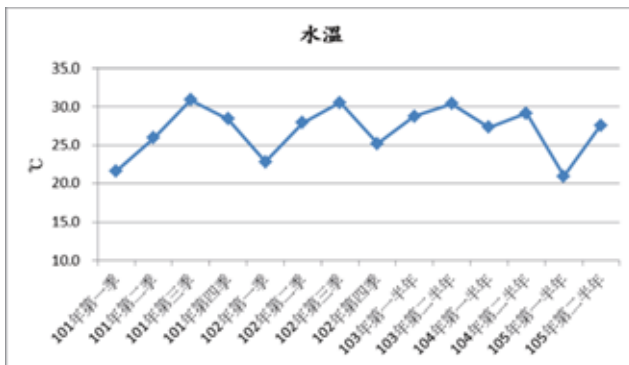
- 結果分析
 - 港區監測趨勢大致與環保署沙鹿測站一致。
 - SO₂測值偶有高值，與港區船舶運輸量增長、及船舶燃油廢氣排放有關。
 - 臭氧受季節交替日照強烈，大氣擴散不佳，大環境造成空氣中臭氧濃度上升至不良等級。
 - 港區空氣品質符合法規標準。

臺中港

港區環境監測結果_水質

- 適用乙類海域海洋環境品質標準、准用丙類。

水質項目	標準值
氫離子濃度指數(pH)	7.0~8.5
溶氧量	>2.0
生化需氧量	<6



- 結果分析
 - 港區監測結果符合法規。
 - 港區上游陸域水質(市鎮排水)不佳，導致港區水質惡化。

臺中港

環境關懷作為

- 臺中港務分公司，為強化本分公司維護環境衛生之權責，打造優質辦公環境新意象及提升周邊環境品質，建立企業及國際環保形象，並達成永續經營的遠景，執行全港區陸(海)域環境整潔與綠美化、廢棄物清除與資源回收再利用。



落實資源回收工作



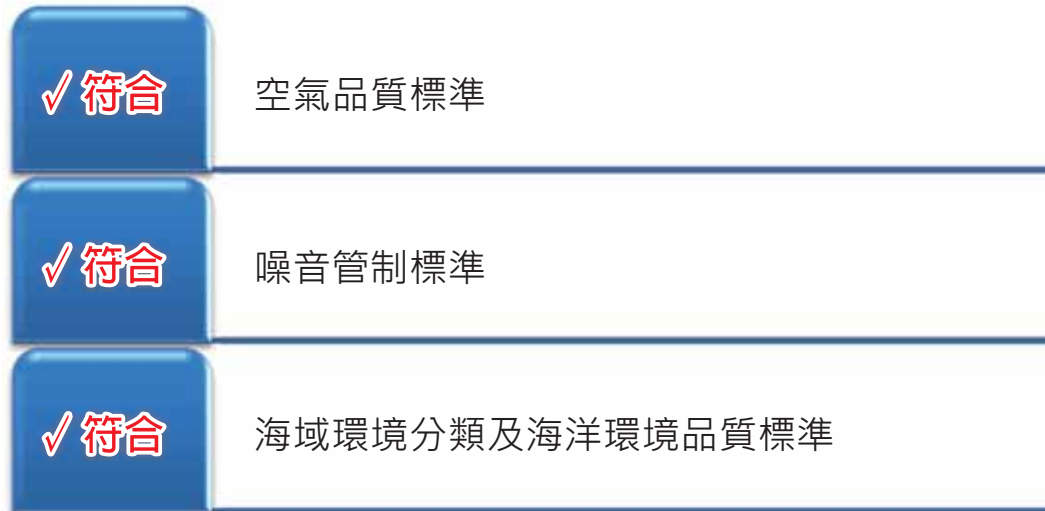
105年港區周邊環境整理

臺中港

經費編列與執行情形

標案名稱	預算金額 (仟元)	結標金額 (仟元)	執行期間	預算來源	乙方
105年度臺中港區環境調查監測分析	5,018.18	4,880	105/01/01~106/01/31	自行編列	三普環境分析股份有限公司

臺中港



執行情形

