

臺北港物流倉儲區第二-1 期倉 2-4 後
線場地投資興建暨租賃經營商港設施
契約（草案）

甲方：臺灣港務股份有限公司基隆港務分公司

乙方：○○公司

臺灣港務股份有限公司基隆港務分公司
臺北港物流倉儲區第二-1 期倉 2-4 後線場地
投資興建暨租賃經營商港設施契約草案

- 一、 ○○○（以下簡稱乙方）、臺灣港務股份有限公司基隆港務分公司（以下簡稱甲方）為業務需要，經雙方協議同意，由乙方投資興建暨經營臺北港物流倉儲區第二-1 期倉 2-4 後線場地及附屬設施，作為經營倉儲物流用途，雙方特訂定本契約，以資信守。

第一節 租賃經營標的及範圍

- 二、本案契約標的如下：

甲方提供下列標的（本契約以下稱為「租賃物」）供乙方租用：

土地：面積共 46,000m²（平面圖如附件 1，以實測為準）。

土地標示			面 積 (m ²)	備 註
市(縣)區 (鄉鎮)	段	地號		
新北市 八里區	小八里坌段中小段	377	46,000	以實測為準

第二節 投資興建標的及範圍

- 三、投資興建設施：平面圖、清冊以乙方投資興建完工後提送甲方之資料為準，如有變更應函報甲方備查。

第三節 契約期間、預估投資金額暨租賃物點交

四、本契約有效期限自民國（以下同）○年○月○日（即租賃期間開始日，下稱起租日）起至投資興建設施項目約定使用期限屆滿為止，共計○年。

前項約定使用期限，甲乙雙方同意如下：

（一）由甲方按乙方之預估投資金額，並依附件 2 之對應表計算之。

（二）依前款計算之期限，應於乙方完成投資興建設施工程取得之使用執照所載工程造價合計數，按面積 4.6 公頃換算為每公頃工程完工後之決算金額確定之，決算金額以億元為單位，並無條件進位至小數點後第 1 位。

投資興建設施之所有權歸屬乙方，投資興建設施預估投資金額為新臺幣○○億元，由乙方籌款及出資辦理。

五、租賃物點交：

（一）租賃物點交以現況乙次全部點交。

（二）乙方應自起租日起 1 年內，向甲方申請租賃物點交並按甲方通知日會同完成租賃物點交作業。如因故無法於期限內完成，應於事前以書面詳述具體理由報經甲方同意後展延之，惟展延以 1 次為限，且展延不得超過 6 個月。

第四節 工程興建及完工驗收或勘驗規定

六、乙方工程興建之時程應依下列約定：

（一）開工：應自點交日起 6 個月內開工。

(二) 完工及勘驗：應自開工後2年內依法完成興建工程及勘驗。

(三) 營運：完工及勘驗後6個月內開始營運。

如有不可歸責乙方之事由，致乙方不能依限開工、完成興建工程及勘驗時，應以書面敘明理由送甲方，經甲方書面同意後予以展期。

第一項(一)、(二)展期可各申請1次，每次展期不得超過6個月。

七、乙方應於完成土地點交後，始得向甲方申請土地使用權同意書。

本契約投資興建之工程，應由乙方委託本國或他國政府立案之技術顧問機構或執業之專業技師或建築師，依本國或國際通用相關技術規範辦理工程規劃設計(含環境影響評估)、發包及施工，並應依本國法令規定委託建築事務所、技師事務所或技術顧問監造。該設計監造成果、竣工各項圖書及試驗報告文件上等各項文件依法應簽證者應予以簽證，但法令有明定監造人者，從其規定。

乙方所規劃興建之各項設施(包括但不限於建築、道路、排水系統、綠美化、水電、空調、消防昇降設備等)，應遵守「臺北港物流倉儲區開發用地招商案投資興建暨經營建築物及附屬設施規劃設計及施工基本規範」(如附件3)之規定，並應依國家相關法令規定完成設計及依新北市政府建管單位相關規定申請建造執照(必要時須自行負擔費用辦理交通影響評估、綠建築標章及環境影響差異分析等一切取得

建造執照或使用執照之必要工作，含土方處理、土方未能區域平衡之環境影響差異分析，以及廢棄物、方塊、大小塊石及消波塊之清除等）。

乙方應依「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」所訂土方處理規劃，優先計畫區內土方平衡或當為後續之預壓土方，餘數如為環評（含環差）內允收量，可向甲方申請運送至物流倉儲區造地區域填築（臺北港區範圍內），並依臺北港最新土方收容規定繳交相關費用。

租賃物內遇有地下管線，應避開管線並保持安全距離施工，乙方若有遷移管線之需求，應報經甲方同意後，始得辦理遷移，所需費用由雙方協議。

施工前乙方須依契約約定，函送設計圖、結構計算書、地質鑽探報告書、施工計畫書、施工說明書及工作物配置圖等相關資料向甲方申請核發港工作業同意書。其中需交通部航港局核准者，由甲方逕行申報，經航港局審核發函准予興建後，由甲方核發港工作業同意書；乙方並另依法令辦理相關事宜。

建築物之建造由乙方負責以乙方為起造人，建築物及設施向當地政府主管機關申請核發建造執照或其他法定證照許可，在未取得港工作業同意書、建造執照或其他法定證照許可前乙方不得進行施工。乙方進

行地質鑽探作業，亦應向甲方申請核發港工作業同意書後辦理，並於鑽探完畢應即恢復原狀，向甲方提送地質鑽探報告書，並授權由甲方使用。

八、 乙方於施工前，應以書面向甲方申報開工。乙方於施工時應依向甲方所送設計圖說施工，所需費用均由乙方負擔。

投資興建設施如於施工中有變更工程設計情事者，乙方應於變更前檢附相關資料送甲方同意後辦理，甲方未書面同意前，變更部分不得施工。

九、 本契約施工作業期間，乙方應依下列規定辦理：

（一）工程施工安全、結構安全、相關設備暨附屬設施之安全及品質、勞工安全由乙方負責，並應依職業安全衛生相關法令辦理各項事務。

（二）乙方負責周遭環境之維護，並依環保法規做好污染防治措施。

（三）不得有妨礙港區各項作業及交通等情事。

（四）有關防災、動火、環保、交通、工程、職業安全衛生、建築管理及緊急應變等應注意事項，除須依有關法規規定辦理外，並應依有關主管機關審核結論辦理，乙方不得以任何理由拒絕，如需先取得有關主管機關許可者，應先取得許可後方得辦理。

(五) 本契約施工作業期間內，若有違反本條文（一）至（四）款任一規定，乙方應對第三人及甲方負一切損害及損失賠償責任及支付一切行政處罰、罰鍰等。意外事故發生，概由乙方負責處理。

十、 乙方於起租日起至投資興建設施完工取得相關合法證照期間，一切應向政府機關或相關單位申辦之事項、手續及相關費用均由乙方負責辦理；在完工取得合法證照前，如因法令有所更動而須配合時，乙方均應配合辦理，至通過相關單位之查驗及取得相關合法證照為止。

十一、 乙方在各項工程施工期間內，應遵照環保法令辦理環保工作，如有違反情事遭致環保等相關主管機關處罰（分）時，概由乙方負責，罰鍰亦由乙方繳納。另因環保及其他原因招致抗議或阻撓致無法施工或營運，乙方應立即與陳情、抗爭民眾協調，必要時，應主動停止作業。至於停止作業或協調期間所需之費用及損失，均由乙方自行負擔。

施工期間內若有發生污染違規，遭主管機關處分或民眾抗爭等情事，概由乙方負責處理，並應負擔損害賠償責任及行政處罰。如致甲方受到損害或損失，應負責賠償。

十二、 營運勘驗

- (一) 乙方應於工程完工取得使用執照後 1 個月內列具財產清冊（包含管線圖資等），並附建物使用執照影本及驗收證明文件，經當地政府主管機關核章之工程圖說正本、竣工第二原圖等有關證明文件暨電子檔案送交甲方備查且併同通知甲方營運開始日。
- (二) 投資興建設施如有影響商港作業安全及秩序之虞時，甲方得要求乙方於該設施營運前提送營運勘驗作業計畫書，並會同相關單位辦理營運勘驗，乙方應予配合。如有缺失，乙方應於甲方通知之期限內完成改善，並應經甲方複勘通過後，始得營運。

第五節 租金及管理費之計算、調整及繳納方式

十三、 租金與管理費：

(一) 乙方應給付甲方下列租金及管理費：

1. 土地租金：自點交日起，乙方應依所承租之土地面積，按 107 年 4 月 16 日核定之區段值每平方公尺新臺幣（以下同）5,100 元依年費率 5% 給付。
2. 管理費：自營運日起，採以下方式給付：
 - (1) 固定管理費：每年每平方公尺為○元整。（依最優投資人所承諾單價為準，最低管理費為每年每平方公尺 230 元）

(2) 變動管理費：每年以乙方之年營業收入總額，按下列級

距表給付：

變動管理費計費級距表	
年營業收入總額（單位：元）	變動管理費計收比例
10,000,000(含)以下之部分	2.8%
介於 10,000,001(含)~50,000,000(含)之部分	1.5%
50,000,001(含)以上之部分	0.6%

乙方應於承租範圍內設立獨立稅籍，並依乙方每期向稅捐機關申報之「營業人銷售額與稅額申報書」所載銷售額總計合計數計算之。

【計算範例 1：

假定乙方年營業收入總額為 4,000 萬元，則變動管理費金額之計算為：

$10,000,000 \times 2.8\% + (40,000,000 - 10,000,001 + 1) \times 1.5\% = 73$ 萬元。

計算範例 2：

假定乙方年營業收入總額為 1 億元，則變動管理費金額之計算為：

$10,000,000 \times 2.8\% + (50,000,000 - 10,000,001 + 1) \times 1.5\%$
 $+ (100,000,000 - 50,000,001 + 1) \times 0.6\% = 118$ 萬元。】

(二) 租金與管理費之調整：

1. 土地租金：契約期間內，區段值、費率或計費方式有調整時，自調整日起隨之調整。
2. 管理費：自起租日起，甲方依租賃土地應繳給交通部航港局之土地租金，如因公告地價或租金費率調漲而較簽約當年度增加者，增加部分全數由乙方負擔繳交管理費，直至契約屆滿或終止日止。

十四、租金與管理費之收取：

- (一) 土地租金與固定管理費以1個月為1期，每3個月計收1次，由甲方於每年1、4、7、10月10日前寄發計費單，乙方應於每年1、4、7、10月25日前給付。
- (二) 變動管理費：自營運日起，乙方應於每年6月30日前提送前一年度向稅捐稽徵機關申報之「營業人銷售額與稅額申報書」所載銷售額總計合計數之文件影本送甲方核算變動管理費。
如乙方年營業收入經稅捐稽徵機關核定應補（退）稅時，乙方應自接獲稅捐稽徵機關通知日起一個月內提報甲方重新核算變動管理費。
甲方於每年8月10日前寄發變動管理費計費憑單，乙方應於每年8月25日前給付。

(三) 乙方如未於第五條期限前向甲方申請並會同完成租賃物點交作業，期限到期日翌日起（遇例假日得順延之），乙方應自該日起計繳原約定面積計算之土地租金，甲方並得要求乙方於指定期日會同辦理點交租賃物，惟如乙方拒絕於該日會同甲方辦理租賃物點交作業，必要時，甲方得逕行終止本契約收回租賃物，並無條件沒入履約保證金。

(四) 乙方如未能於第六條期限或展延期限前完工及營運時，則以期限屆滿之翌日視為投資興建設施之開始營運日，並應按第十三條繳納土地租金與管理費及履行營運期間內之各項義務。

十五、乙方應依甲方所開計費單於規定期限內向指定處所給付，逾期不付以違約論。乙方地址變更時，應即通知甲方更正，如不通知致甲方依契約所載地址寄發計費單被退回者視同計費單已寄達。乙方逾期給付時應依下列各款所定級距給付懲罰性違約金：

(一) 未滿1個月者，照欠額按日加收千分之一。

(二) 1個月以上未滿2個月者，照欠額按日加收千分之二。

(三) 2個月以上未滿3個月者，照欠額按日加收千分之三。

(四) 3個月以上，照欠額按日加收千分之四。

前項各款期間之計算係依民法規定。

乙方於每年1、4、7、8、10月15日前仍未接到計費單者，應即通知甲方補單，乙方逾期未通知甲方補單而致遲延給付者，比照前項標準計收懲罰性違約金。乙方於接到計費單後如有異議應於7日內向甲方提出更正，逾期視為同意甲方之計算結果。

乙方所繳金額不足清償依本契約已發生各項應繳之租金、費用、懲罰性違約金時，應先抵充懲罰性違約金，次充費用，次充利息，次充原本。

第六節 投資興建及租賃經營標的之使用、管理與維護

十六、 乙方不得儲放國家法令禁止之違禁品。

非經甲方書面同意，乙方不得在承租範圍內進行契約約定以外之作業及進儲下列危險物品：

（一）國際海運危險品準則（IMDG CODE）所列九大類危險品。

（二）環境部公告列管之毒性及關注化學物質。

前項同意之方式，乙方應提危險物品儲放管理計畫予甲方審查通過並經交通部航港局備查後始得為之，惟進儲物品之作業及管理應依該計畫辦理，如有異動應隨時滾動修正及提報送核。

十七、 乙方對租賃物應盡善良管理人之注意義務，遇有第三人毀損時，乙方應即進行災害應變並通知甲方，由甲方責由第三人負責修復或

賠償。若有涉及乙方之營運損失，應由乙方依其所失之營運利益向第三人求償。

乙方未盡善良管理人之注意義務或違反第一項通知義務時，應賠償甲方一切損失，如導致第三人向甲方求償時，應由乙方負全責，且乙方應使甲方免於受到任何損害，並對甲方遭受求償所致之損害或損失賠償甲方。

十八、 租賃物及投資興建設施之變更限制：

(一) 乙方依本契約第十二條第一款送交甲方財產清冊之各項投資興建設施，如有變更、汰換或增減設施時，應重新繕造財產清冊送交甲方。

(二) 乙方應現況使用租賃物，不得自行變更。如因作業需要須予改善、變更或增減設施，應事先獲得甲方書面同意後始可辦理，且不得要求任何補償。

(三) 乙方違反前款約定，經甲方通知限期回復租賃物原狀而未回復時，甲方得逕行回復租賃物原狀，因此所生相關費用完全由乙方負擔，乙方不得提出異議，如致甲方受有損害或損失，乙方應另行賠償。

- (四) 乙方於契約到期時，或契約到期前停止租用時，應將租賃物回復原狀，但經甲方認有保留必要者，乙方應無條件將經改善、變更或增減設施之租賃物交還甲方，且不得要求任何補償。
- (五) 乙方就租賃物改善、變更或增添之設施，除另有約定外所有權無償歸屬甲方。
- (六) 乙方若欲拆除向甲方租用之既有設施，應報經甲方同意，由甲方完成報廢作業後，乙方始得申請拆除執照及港工作業同意書以辦理拆除作業，乙方並應給付甲方既有設施報廢損失金額（依甲方書面通知之金額為主），及負擔相關拆除費用。

十九、 租賃物之維修養護：

- (一) 租賃物之保養、維護（含油漆）及修繕均由乙方負責，乙方須作定期巡查及保養檢修，並應做成紀錄（掃描附件 4 QR Code 登入港灣構造物維護管理系統之平時巡查紀錄表行動版填寫）及接受甲方檢查。另如租賃物經自然損耗或已逾使用年限致不堪使用，經雙方會勘及依據乙方定期巡查保養檢修經甲方檢查之紀錄後，認定乙方已盡善良管理人之責任，其修繕或汰換更新方式，由雙方另行議定之。
- (二) 租賃物有應修繕之情事，經甲方發現後，甲方得通知乙方於一定期間內完成修繕，乙方未於甲方所定期間內完成修

繕時，甲方得不經通知，逕代為修繕，並由乙方負擔所有修繕費用。

(三) 租賃物主要構造發生損壞或因其他因素致主要構造有發生損壞之可能時，乙方應於發現後即時通知甲方，經甲方認定該損壞非可歸責於乙方後，由甲方負責修繕。甲方應於修繕完成後通知乙方，乙方於接獲通知後，如未於1個月內以書面通知甲方仍有未修復事項時，視為乙方同意甲方已完成該次修繕作業。

(四) 租賃物主要構造發生自然損耗或已逾使用年限致不堪使用情形，乙方應通知甲方進行修繕，但如乙方延誤或怠於通知甲方，而造成租賃物損壞擴大時，甲方得向乙方請求賠償損失。

(五) 乙方違反前四款之任何義務，導致甲方受有任何損害或損失，乙方應賠償之（包括且不限於甲方所支付之費用、罰鍰、律師費、規費、損害、損失或賠償）。

第七節 環保、消防、職業安全衛生、治安與保全

二十、 乙方應遵守本契約及治安、保全、安全、環保、職業安全衛生、消防及管理等有关法令及港區規定，如因可歸責於乙方之情事，致生損害他人或甲方權益時，由乙方負所有損害賠償或補償責任

且應儘速與受害人協調解決，並將結果副知甲方。如受害人逕向甲方請求賠償或補償，乙方應依甲方通知，於甲方指定期限前，出面處理完竣。如乙方未於甲方指定期限前處理完竣，應賠償甲方所受損害及損失（包括且不限於甲方所支付之費用、罰鍰、律師費、規費、損害、損失或賠償）。

二十一、有關環境衛生維護管理規定：

（一） 乙方應負責契約標的範圍環境之清潔及秩序，不得任意堆積垃圾或其他廢棄物，不得任意排放廢污水於港域內，並遵守有關環保法令規定，如有違反，甲方得依有關法令規定向相關主管機關檢舉或移送交通部航港局裁處。

（二） 乙方使用土地或水域，應依環保法令盡善良管理人之注意義務。若有污染行為，而致土壤或水域污染物濃度有超出「土壤污染管制標準」、「地下水污染管制標準」、「放流水標準」或「海洋環境管制標準」之情事，該等土壤或水域受損、污染物清運、土壤或水域復原等相關不利後續使用事宜等費用或損失，均應由乙方負責。

（三） 未經甲方書面同意，乙方不得在契約標的範圍內任何處所懸掛旗幟、張貼、設置廣告或類似之設計。

(四) 契約標的範圍周邊環境之景觀維護規劃，應由乙方參考甲方全港綠化作業負責配合辦理。

(五) 乙方在各項工程施工期間及營運內，應遵照環保法令及同意依「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」內有關環評審查結論及承諾事項（摘要如附件 5 供參，以定稿本內容為準）辦理環保或相關作業，如有違反情事致遭環保等相關主管機關處罰（分）時，概由乙方負責，罰鍰亦由乙方繳納。

乙方應於營業開始日次一年度一月一日起，於每年一月底前提送前一年度污染物排放總量報告書予甲方備查，如有調整產業需求致影響污染物排放，並應即時提送。

二十二、消防設施由乙方依消防法規設置、更新、維護及辦理每年度消防安全設施檢修申報，乙方並且為實際支配管理權人。契約標的範圍內如有從事燒焊或熔切，應向甲方申請許可，並經甲方書面同意後始可施工。

二十三、各類災害通報及港區安全相關規定：

(一) 契約標的範圍內概由乙方負責，乙方及其承攬廠商等如有發生災害防救法所稱之災害，應立即主動通報甲方；如遇有職業災害或其他等事故致人員傷亡時，除應採取必要急救、搶救及相關防災、救災等措施外，須將事故發生經過立即向甲方通報，並依相

關法令規定於 8 小時內通報當地勞動檢查機構及交通部航港局當地航務中心，且乙方及其承攬廠商應負雇主之完全責任，概與甲方無關。

(二) 基於維護國家資源及港區作業安全，乙方應依甲方所訂定各項防災、防颱、防震措施及災害應變、演訓作業規定確實辦理。

(三) 為確保作業流程及場地設施、設備之安全，乙方應遵守甲方現場告示牌、各項公告等之應注意事項。

(四) 乙方應擬訂、規劃、推動職業安全衛生自主管理與承攬廠商管理，並採取防止職業災害必要事項。對於其承攬廠商進入契約標的範圍作業時，應實施事前之工作環境與危害因素告知，並要求遵守職業安全衛生法及其相關規定與應採取防止職業災害之必要措施。乙方如有違反法令及契約規定事項，除依本契約第三十三條規定辦理外，甲方得檢具違規事項（含照片），移送交通部航港局當地航務中心或當地勞動檢查單位裁處。

二十四、乙方如於承租範圍內設置資通訊產品傳播影像或聲音供不特定人士直接收視或收聽，皆不可使用危害國家資安之產品，如非使用危害國家資安產品，亦應控管資安風險。

二十五、乙方如因第二十條至第二十四條規定之任何情形或事故，導致甲方因此遭主管機關為限期改善或罰鍰之處分，乙方應負責辦理並

賠償甲方之損失，如造成第三人之損害，應由乙方負責賠償。如致甲方遭受求償，或受有任何損害，乙方亦應賠償之（包括且不限於甲方所支付之費用、罰鍰、律師費、規費、損害、損失或賠償）。

本節其他補充約定詳附件 6「臺北港港區環境管理注意事項」，如與第二十條至第二十四條約定不一致時，除第二十一條（五）款外，依本項附件內容辦理。前述附件如有修正，另以書面通知方式辦理。

第八節 稅捐、水電、保險

二十六、在契約期間內，本契約之各項租金、管理費、懲罰性違約金等均未含營業稅，營業稅由乙方負擔。除另有約定外，所有稅捐（租賃物之地價稅除外）、規費及其他費用等均由乙方負擔。

二十七、乙方所需水電，應自行洽自來水公司及電力公司申請裝設專用計費水、電表；或向甲方申請增租智慧水、電分表，承租範圍內之一切水、電費及申裝所需費用（包括但不限於申請用電線路補助費、配電場所之設置與移除費用等）及維護費用，概由乙方負擔。乙方所需之通信設備，應由乙方自行裝設，並逕向相關事業單位申請接用，承租範圍內之一切通信費及申裝所需費用，概由乙方負擔。

乙方於需加裝比流器、或接用電器（接線）等設備時，應先經甲方書面同意並確實會同甲方裝設，倘需設置配電場所，應設置於乙方承租範圍內。

乙方若違反第一項及第三項約定裝設，乙方除應依甲方追繳通知補繳未計繳之水、電費用外，並應按所應補繳之金額加計 1 倍之懲罰性違約金。

第一項乙方洽自來水公司及電力公司申請裝設專用計費水、電表及第二項自行向相關單位申請裝設之通信設備，均應以乙方為用戶名，並於契約屆滿或終止時應辦理過戶或移除。

二十八、租賃物及投資興建設施之保險：

（一） 乙方應投保投資興建設施之火險（附加險為地震險、爆炸險、颱風及洪水險）或商業火災綜合保險，屬保險條款不保之不動產及動產者除外，其保費由乙方負擔。

（二） 乙方應視其營業內容或業務性質投保公共意外責任險，保費由乙方負擔。

保險金額得參考地方政府消費營業場所強制投保公共意外責任保險相關規定投保，但地方政府就場所訂有加重投保金額規定者或其他法令另有規定者，從其規定。

乙方如舉辦用火或易燃粉塵活動時，應投保塵爆險。

(三) 乙方應提供本條第(一)、(二)款保險單副本予甲方，以供查閱。

(四) 乙方違反本條規定之義務，或保險金額不足賠償時，造成甲方或第三人之損害，應由乙方負責賠償(包括且不限於甲方所支付之費用、罰鍰、律師費、規費、損害、損失或賠償)，亦不得要求減免租金與管理費。

(五) 如乙方投資興建設施有保險理賠情事發生，理賠金額應以作為修復之用為優先，如未獲理賠或無法由保險理賠金額完全支應時，不敷之數由乙方負擔修復。

第九節 不可抗力情事

二十九、租賃物及投資興建設施遭受不可抗力情事之處理：

(一) 租賃物因不可抗力情事造成損壞，乙方應於損壞發生後24小時內通知甲方，經雙方會勘，如認定乙方未有不當使用，且已盡善良管理人之責任者，由甲方負責修復。損壞期間如乙方無法作業，得向甲方申請減免既有設施租金或管理費，減免金額由雙方依乙方受影響狀況協議之，但乙方不得要求其他補償或賠償。

(二) 投資興建設施因不可抗力情事造成損壞，乙方應於損壞發生後24小時內通知甲方，並由乙方負責修復，修復期間，管理費之減免，由雙方協議之。

(三) 前揭不可抗力情事包含下列事由：海嘯、水災、地震、火山爆發、颱風、瘟疫、政府作為、戰爭、國家間侵略或敵對行為、暴動、叛亂、示威、社會動亂、全國性罷工。

(四) 甲方或乙方因不可抗力情事致不能或遲延履行本契約義務時，應於該不可抗力情事發生後合理期限內以書面說明具體事由通知他方，該受影響之一方不負遲延或違約責任。

第十節 轉讓、轉租、設定負擔之限制

三十、 本契約一切乙方之權利與義務限於乙方行使、負擔。在契約存續期間，非經甲方書面同意，乙方不得將租賃物、投資興建設施分租、轉租、或將本契約之權利轉讓第三人或增列共同使用人。

除另有協議外，乙方與前項第三人間之約定與責任，應依本契約之約定辦理，如造成損害概由乙方負責。

乙方非經甲方書面同意，不得將投資興建設施之所有權移轉第三人或為任何涉及所有權之處分行為。

三十一、 乙方非經甲方書面同意不得就本契約所生之各項權利及租賃物或投資興建設施要求設定抵押權、質權等擔保物權，亦不得請求就投資興建設施所在基地為地上權登記。

乙方如取得甲方書面同意就投資興建設施設定抵押權後，應將抵押權契約副知甲方，該抵押權設定期間應限於本契約期間內，且

如契約期間內發生終止契約之情形，乙方應負責辦理該抵押權之塗銷登記等事宜。

第十一節 履約保證及違約處理

三十二、乙方應提供甲方至契約屆滿時之履約保證金○萬元整（得以現金、金融機構簽發之本票/支票/保付支票、郵政匯票、政府公債、設定質權之銀行定期存款單及銀行擔保等方式辦理，採支票辦理者，該支票應為即期並以甲方為受款人；以銀行定期存款單為擔保方式辦理者，應設定甲方為質權人，銀行應同意拋棄行使抵銷權）。甲方於本契約屆滿或終止，且雙方無任何爭議及待解決事項後，無息退還。

乙方以銀行之書面連帶保證、設定質權之銀行定期存款單繳納履約保證金者，其有效期應延長至契約屆滿後九十日。

三十三、甲方如發現乙方在契約標的範圍有違反法令或本契約約定之情事，該情事已無法改善、或經甲方限期要求乙方改善而屆期仍未改善、或雖經改善但仍不符法令或本契約規定者，乙方應給付甲方懲罰性違約金每次○萬元，並得按次連續處罰，至改善完成為止，甲方若受有損害，乙方亦應賠償之。乙方一年內違反法令或契約累計達6次，甲方得終止契約。

三十四、乙方如不履行或違反本契約任何條款規定或拖欠租金、管理費等

費用時，依下列方式處理：

(一) 乙方仍應依契約規定繳納各項租金、管理費、懲罰性違約金、修復或損害賠償等費用。

(二) 如致甲方遭受罰款之處分或受有損害或損失，乙方應另行賠償之。

(三) 前二款乙方應繳納之各項租金、管理費、懲罰性違約金、修復或損害賠償等費用，如逾繳款期限 30 日，甲方得於履約保證金內扣抵，乙方不得提出異議。

除契約全部終止之情形外，甲方依前項規定扣抵履約保證金後，應通知乙方於 15 日內補足其差額，如不補足，經甲方限期催告仍不補足者，甲方得立即終止本契約。

第十二節 契約終止之條件及處理

三十五、本契約工程乙方未能依第六條規定期限開工、完成興建工程及勘驗、營運，或未能依第十二條規定期限提送備查資料或完成勘驗時，經甲方認定情節嚴重者，甲方得沒入履約保證金並同時終止本契約，乙方不得提出異議。

於前項情形，所有乙方已建之各項設施，甲方得選擇由乙方無條件自費拆除或由甲方接收、接辦或移轉由第三人繼續辦理。對於甲方之選擇，乙方均應配合且不得要求任何報酬、補償或賠償。

三十六、契約期間內乙方未經甲方書面同意不得終止契約或中途退租（含部分退租）。如乙方未經甲方同意而終止契約或中途退租（含部分退租），其終止契約或中途退租（含部分退租）前應給付之租金、管理費、懲罰性違約金、修復或損害賠償等乙方依約應負擔之費用，仍應全額照付，甲方並得沒入全部或部分履約保證金（部分退租者，依退租比例沒入該比例之履約保證金），以充對甲方之賠償，且對賸餘契約年限，不得向甲方要求補償及返還已付之投資額。

三十七、契約屆滿或終止時，如甲、乙雙方未另訂租賃契約或另有協議時，依下列方式辦理：

乙方應於契約屆滿或終止翌日拆除投資興建設施以回復租賃物原狀並將其返還甲方，且不得要求任何補償。前述拆除之相關費用由乙方全部負擔，乙方不得藉故推諉或主張任何權利。

前項租賃物返還時如有損壞，乙方應於甲方通知期限內負責修復，否則由甲方代為修復，費用由乙方負擔，如確實無法修復，乙方

應按契約屆滿或終止時租賃物之帳面價值或重置成本較高者賠償
甲方。

三十八、乙方如未於契約屆滿或終止翌日將全部租賃物回復原狀返還甲方，
或經甲方同意保持完整可用返還甲方，除仍應依第十三條之計算
方式給付甲方相當於土地租金及管理費之合計金額外，每逾1日
應另給付甲方按每日租金及固定管理費標準1倍計算之懲罰性違
約金。甲方如受有損害或損失，乙方應另行賠償。

乙方若有將公司行號登記於租賃物或投資興建設施內，亦應於契
約屆滿或終止日前註銷登記，若有違反，應依前項之規定辦理。
如乙方於租賃物、投資興建設施內有遺留物品，均視為廢棄物，
任由甲方處理，處理費用由乙方負擔，不得異議。

三十九、除本契約另有約定外，有下列情形之一者，甲方得終止本契約：

（一）政府實施國家政策（指行政院核定或備查之相關計畫）從事港
口發展或港灣建設必須收回者。

（二）乙方未盡善良管理人之責任，違反法令規定或本契約之任何約
定，或不履行應盡之責任與義務者，經甲方通知限期改善，期限
屆滿仍未改善，或乙方改善後仍不符合本契約約定或相關法令規
定者。但乙方未經甲方同意終止契約或中途退租者，甲方得不經
催告終止契約。

(三) 乙方有破產或其他重大情節，致無法履約者，或違反第三十條或三十一條之規定，甲方得不經催告終止契約。

(四) 其他合於民法或其他法令規定得予終止者。

四十、 在契約期間內，如因第三十九條第(一)或(四)款不可歸責於乙方情事致甲方提前終止契約，甲方應於3個月前通知乙方並無息退還乙方預繳未到期之租金及管理費，並以投資興建設施完工後之實際投資金額(即完工後之決算數)，依據賸餘租期與原契約期間之比例，無息攤還乙方工程款，攤還期間及每期攤還之金額由雙方另行協議，乙方不得要求其他補償或賠償，甲方並得依第三十七條、三十八條約定辦理。

若甲方依前項約定終止契約時，乙方尚未完成興建工程及勘驗，甲方得選擇由乙方無條件自費拆除或由甲方接收、接辦或移轉由第三人繼續辦理。

如因第三十三條、三十四條、三十五條、三十六條、三十九條第(二)、(三)、(四)款或其他可歸責於乙方之情事致甲方終止契約者，甲方得依據本契約第三十五條至第三十八條約定辦理，乙方不得要求其他補償或賠償。

第十三節 契約期間屆滿之續約

四十一、本契約屆滿 6 個月前，乙方若有意繼續租用，應以書面向甲方申請，經甲方受理後就以下事項評估審酌並核復乙方，如同意續租，由雙方協議另訂租賃契約。如乙方未於契約屆滿 6 個月前申請繼續租用，視為不同意續租，本契約於屆滿時無須甲方通知，租賃關係當然消滅。乙方不得向甲方主張適用民法第 451 條所定之不定期限租賃。

- (一) 租金與管理費繳納狀況、投資經營標的維護管理及使用狀況等履約情形。
- (二) 有無發生違反相關法令規定之情事及其後續處理情形。
- (三) 有無發生違約情事及其改善情形。
- (四) 是否符合有關港區安全、環保、消防、職業安全衛生規定。
- (五) 是否與港區未來整體規劃及營運發展目標相符。
- (六) 相關經營實績之評估。

乙方如申請續租，在契約屆滿後且續訂新約手續未辦理完成前，得經甲方同意繼續營運，乙方不得主張民法 451 條之適用或類推適用。有關各項租金及費用之計收、繳交及各項權利義務應依原約之約定辦理，俟新約手續完成後，租金及費用差額多退少補；惟如新約未達成協議，乙方仍應依原契約第十三條之計算方式給付甲方相當於各項租金及費用之合計金額。

第十四節 爭議處理

四十二、本契約以中華民國法律為準據法，甲乙雙方就本契約內容所生爭議，如協商不成，得採仲裁、訴訟等措施處理爭議事項。

前項爭議事項之處理：

（一）以訴訟方式處理者，雙方同意以臺灣基隆地方法院為第一審管轄法院。

（二）以仲裁方式處理者，應以書面訂立仲裁協議後，始得提付仲裁。

第十五節 其他約定事項

四十三、甲、乙雙方於契約期間內就本契約進行之任何協商或交易須遵守反貪腐相關法律。

四十四、甲方為業務或港區安全需要，得書面通知乙方，將派員瞭解乙方使用狀況或請乙方提供有關資料，乙方應予配合。但甲方所派人員應隨身攜帶相關證明文件，如乙方要求提示時，應予提供。

四十五、甲方所需之營運資料，乙方應依照甲方規定之期限詳實提供，並對其資料之正確性負相關法律責任，必要時甲方並得查閱乙方在承租範圍內各項營運行為有關之資料及請乙方負責人或其授權人簽認，乙方不得拒絕。

- 四十六、本契約存續期間，如有未盡事宜，依商港法及相關法令規章辦理，或另以協議訂之，相關法令規章如有修正應自修正生效之日起，依修正規定辦理。
- 四十七、依「文化藝術獎助條例」應設置公共藝術、美化建築物及環境者，應由乙方依法以自己費用辦理。
- 四十八、本契約有關租金費用、履約保證金等相關費用之計收，以及涉及甲方相關履約行政業務，由甲方授權臺北港營運處辦理。
- 四十九、本契約為訂約雙方之全部約定。本契約取代簽約前雙方之任何口頭或書面陳述、承諾、協議或來往文件之效力。本契約之修正或變更應以書面為之，並經雙方同意後始生效力。
- 五十、 契約本文及其附件，如有不一致之處，除另有約定外，契約本文優於契約附件及其他文件所附記之條款。
- 五十一、本契約正本 2 份，副本 9 份，雙方各執正本 1 份，副本甲方 7 份、乙方 2 份。

附件 1：平面圖

附件 2：投資金額與約定使用期限對應表

附件 3：臺北港物流倉儲區開發用地招商案投資興建暨經營建築物及附屬設施規劃設計及施工基本規範

附件 4：港灣構造物維護管理系統之平時巡查紀錄表行動版 QR Code

附件 5：「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」內有關環評審查結論及承諾事項（畫底線之審查結論及承諾事項為進駐業者應共同遵守項目）

附件 6：臺北港港區環境管理注意事項

附件 7：乙方投資經營計畫書中，經甲方擇要納入之部分

立契約人：

甲 方：臺灣港務股份有限公司基隆港務分公司

統 一 編 號：00277104

分公司代表人：代理分公司總經理宋 益 進

分公司地址：基隆市中正區中正路1號

乙 方：

統 一 編 號：

法定代表人：

地 址：

中 華 民 國 年 月 日

附件 1、平面圖



附件 2、投資金額與約定使用期限對應表

每公頃工程完工後之決算金額與約定使用期限對應表	
每公頃工程完工後之決算金額	約定使用期限
未達 1 億元	按比例扣減
達 1 億元	20 年
達 1.2 億元	22 年
達 1.4 億元	24 年
達 1.6 億元	26 年
達 1.8 億元	28 年
達 2 億元	30 年

註：

計算範例 1-

假定乙方投資興建設施所取得使用執照上所載之工程造價合計數為 5.52 億元，則工程完工後之決算金額之計算為： $5.52 \text{ 億元} / 4.6 \text{ 公頃} = 1.2 \text{ 億元/公頃}$ 。

則約定使用期限為 22 年。

計算範例 2-

假定乙方投資興建設施所取得使用執照上所載之工程造價合計數為 3.68 億元，則工程完工後之決算金額為 $(3.68 \text{ 億元} / 4.6 \text{ 公頃}) = 0.8 \text{ 億元/公頃}$ 。

則約定使用期限須按比例扣減，計算方式為： $(0.8 \text{ 億元} / 1 \text{ 億元}) \times 20 \text{ 年} = 16 \text{ 年}$ 。

附件 3、臺北港物流倉儲區開發用地招商案 投資興建暨經營建築物及附屬設施規劃設計及施工基本規範

一、規範效力

- (一) 本規範所稱甲方係為臺灣港務股份有限公司基隆港務分公司(以下稱甲方)，乙方為進駐本區之投資人(以下稱乙方)。
- (二) 本設計規範研訂之目的，係訂定本區投資興建暨經營建築物及附屬設施規劃設計及施工之基本規範，及雙方之權責劃分，因此乙方於進行設計時，須予以充分了解本設計規範之內容、基地設計條件及相關國家法令規定，詳加檢討後再行設計，相關法令包括該區域已通過之環境影響說明書(可至環境部網站上查詢)、建築法令(一般通則)、臺北港特定區細部計畫之土地使用分區管制要點、都市設計審議規定。
- (三) 乙方所規劃興建之各項設施(含建築、道路、排水系統、綠美化、水電、空調、消防、昇降設備...等)，應依國家相關法令規定完成設計，並依新北市政府建管單位相關規定申請建造執照(必要時須自辦完成交通影響評估、綠建築標章...等取得建造執照之必要工作)後，應檢附相關圖說、結構計算書...等文件，向甲方申請港工作業許可，並俟取得港區工程作業同意函後，始得動工興建。
- (四) 自來水、供電及污水引接後將由甲方依共管委員會章程(研擬中)進行管理，未來乙方需加入該委員會並平均分攤相關管理費用，如果乙方因特殊需求要求較高用水時須經甲方同意才能放寬。
- (五) 港工許可申請：本基地位於商港區域範圍，依商港法第 9 及 40 條規定在商港區域內從事工程作業時應向商港事業

經營機構申請發給港區工程作業同意函後始得動工，未來乙方將兼負管理區內公共事務責任。

- (六) 乙方所興建之各項設施雖經甲方港工作業同意施工，惟相關設計成果仍由乙方自行負責，不因港工作業同意而免除乙方之責任，若有因設計不當導致任何損失，包括營運損失或設施損壞，亦概由乙方自行負責。
- (七) 本設計規範中註明引用其他技術規則，如建築技術規則、中國國家標準(CNS)...等，使用時應自行引用最新公布之法規及標準。
- (八) 資料蒐集與研判分析：
 - 1. 乙方應自行主動蒐集辦理本案工作所需之資料(包含第(一)項之相關法令)或數據等。
 - 2. 甲方於既有資料及能力範圍內將儘量予以協助，惟甲方提供之各類資料僅提供參考，並不保證完全無誤，乙方於投資及設計前仍應自行赴現場勘查，測量或鑽探。如所提供之各類資料互有牴觸不符或不甚完整及正確等情形時，乙方應先研判分析確認後再使用，並應負使用之全部責任。
- (九) 乙方之開發均須依據「臺北港物流倉儲區第一、二-1 期開發計畫」環境影響說明書內之環境保護對策、審查結論及承諾事項確實辦理。

二、基本需求

- (一) 本開發計畫位於臺北港北外堤外側水域規劃設置離岸物流倉儲區，係利用北部地區營建廢棄土、水庫及河道清淤土方填築之新生地，可配合毗鄰之民間投資第一貨櫃中心，開發為自由貿易港區，落實全球運籌發展計畫之推動，促進臺北商港繁榮與發展。其中二-1 期開發用地

可承租範圍約有 37.06 公頃(詳附圖 1)，其行政區屬新北市八里區。乙方建築物興建須事先參考甲方提供之本區地質鑽探成果妥慎考量本區之地質特性，並針對其自身需求及未來工址範圍，依政府法令相關規定及規範進行細部調查或鑽探，掌握該區之地盤特性，自行確認安全可行之基礎型式，方能符合國家法規及設計、施工及營運之需求。

(二) 乙方承租之坵塊應依據本區整地完成後之高程逕行開發，於開工前需檢具逕流廢水污染削減計畫並提送新北市主管機關核准，並配合區內現有之道路及排水系統，自行於坵塊內設置銜接道路及排水設施。

(三) 依據「都市計畫法」、「臺北港特定區主要計畫」、「自由貿易港區設置管理條例」等規定，其土地使用之容積率 210%，建蔽率 70%。

三、乙方進行本案規劃設計及施工時，應依「建築法」、「建築技術規則」、「建築物室內裝修管理辦法」、「新北市建築管理自治條例」、「建築物無障礙設施設計規範」、「公有建築物綠建築標章與綠建築證書申請作業要點」、「相關綠建築設計規範」等相關法規之最新規定辦理。

四、有關土地登記及地上權設定，業已於招商契約中明訂，依招商契約文字所定辦理。

五、臺北港特定區計畫相關建築及都市設計審議規定

目前臺北港「港埠專用區」之開發強度，依據特定區細部計畫之土地使用分區管制要點第七點規定，基準建蔽率為 70% 及容積率為 210%。

(一) 主要計畫：本案基地依據中華民國 98 年 12 月「新訂臺北港特定區計畫主要計畫(第一階段)書」內容，位於臺北港

特定計畫區之港埠專用區內。

- (二) 細部計畫：本案依據中華民國 109 年 10 月的「變更臺北港特定區計畫細部計畫(土地分區使用分區管制要點第二次通盤檢討)書」規定，臺北港物流倉儲區土地使用分區為港埠專用區，其相關建築物規劃設置之規定須依據土地使用分區管制要點檢討。
- (三) 建築設計準則：依新北市都市設計審議作業要點及新北市都市設計審議原則等相關最新規定辦理。
- (四) 容積率移轉等土地使用管理：本案擬招商引進獨立單位承租園區土地投資經營，由於各投資經營單位對硬鋪面廣場或建築物需求差異甚大，承租土地興建建築物可能超過目前「港埠專用區」之開發強度(建蔽率 70%及容積率 210%)或法定空地綠化面積規定，在不違背原使用目的前提下，將多餘容積率及綠地面積移轉併加值產業區或商業服務區作整體規劃利用。依據臺北港發展計畫，物流倉儲區朝向自由貿易港區之方向開發利用，考量該區土地條件、港區景觀、交通系統等要素，未來甲方有權訂定適當之土地使用項目、容積移轉及建築管理注意事項等，作為港埠專用區尚未完成細部計畫法定程序前之管理依據，必要時視實際容積使用與未來土地使用進行容積分派及調整，以達港埠專用平均容積率 210%上限，乙方必須配合甲方制定之相關內容辦理，達到土地充分利用之目的。

六、土建部分

(一) 基本要求

1. 乙方承租之坵塊須配合本計畫場區之環境影響評估承諾事項，工區局部整地及廠房興建衍生之土方，將併

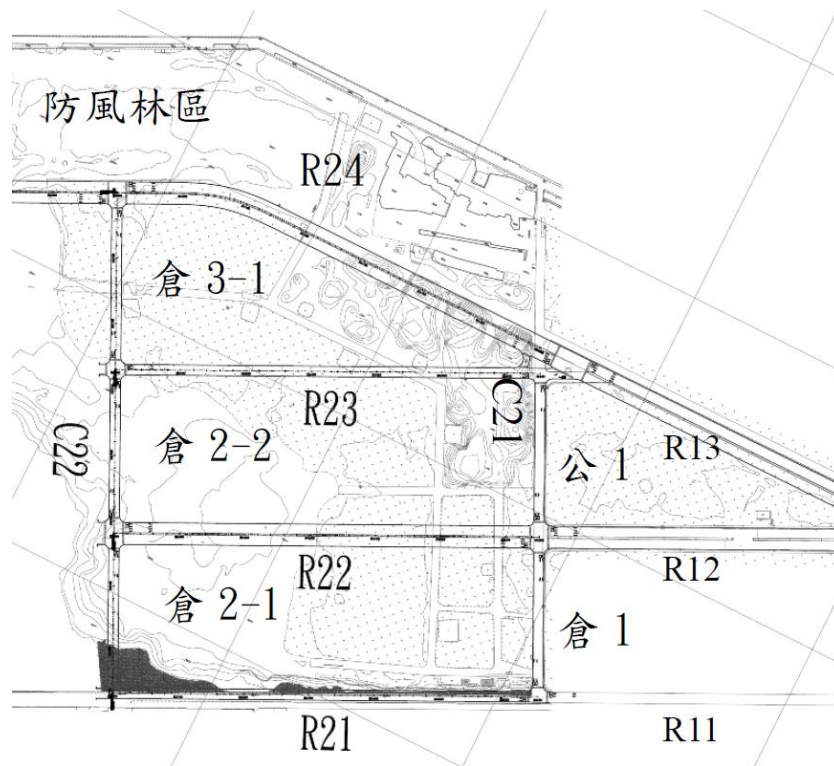
同沉砂池之沉砂與底泥採「港區內平衡」方式，乙方於自己開發坵塊內挖填土，原則上土方不外運，其中剩餘土方部分得經甲方同意，依指示運至指定地點堆置，如有土方不足時，乙方得於指定地點取土，取土所需費用由乙方自行負責。

2. 乙方承租之坵塊位於港埠專用區，故依據「都市計畫法新北市施行細則」之規定，其建蔽率與容積率分別為 70%、210%，應依上述施行細則之規定申請建築許可。

3. 因目前臺北港物流倉儲區尚有區域在施工開發階段，本規範所提供道路高程、自來水、供電及污水引接圖等參考資料，乙方應配合現場環境實際高程進行修正。

(二) 倉庫土建工程設計準則：乙方應於承租範圍周遭自行設置排水側溝、集水井，配合甲方全區規劃方案向公共排水系統排放。施工期及營運期，乙方應負責承租範圍內排水設施之清理工作，以避免阻塞。

(三) 道路部分:物流倉儲區第一、二-1 期道路設計係以 40m 主要道路(R22、R24)外，並配合坵塊分布設置有 20m 次要道路(R21、R23、C21、C22)，其道路設計如下圖所示。



1. 主要參考設計規範及準則

- 交通部 109 年 8 月頒布「公路路線設計規範」。
- 內政部營建署 104 年 7 月頒布「市區道路及附屬工程設計規範」。
- 「A Policy on Geometric Design of Highways and Streets」AASHTO 2011。
- 交通部 91 年 1 月頒布「柔性鋪面設計規範」。
- 交通部 104 年 12 月頒布「交通工程規範」。
- 「道路交通標誌、標線、號誌設置規則」。

2. 施工規範：

- 參考公共工程委員會頒行之『公共工程施工規範』

(四) 公共設施部分

4. 電力、電信、消防、照明、污水、給水管線應依法令及配合區域整體規劃及設施位置佈設。

七、電力、管線、排水、污水、給水部分

(一) 電力設施規範

1. 電力主幹管引接至公設道路之管道(線)，由甲方負責設置，其配置示意如附圖 2。
2. 乙方應負責辦理場區內管道(線)及其相關變電設施之建置，並負擔所有費用。
3. 使用之變壓設備，其絕緣油不得含有多氯聯苯等有毒物質。
4. 配電器材設計時之選用應考量適用於濱海耐潮濕及鹽害之防蝕材料，屋外型配電箱體須用不銹鋼材質者，保護電驛等設備則儘量採用電磁式或微處理式。
5. 電力設備之設置必須先送台灣電力公司審查，且應符合「屋內、外線路裝置規則」、「台電營業規則」及相關法規之規定辦理。

(二) 電信管線設施規範

1. 為供未來用戶管線接續之需，全區將預留高低壓及弱電管路人手孔於公設道路邊側，其配置示意如附圖 2。
2. 如乙方施工時該道路尚未施作，則預定銜接之管道應先施作至道路預定位置或依甲乙雙方協商議定之位置後先予封管(請多預留 1~2 公尺)。
3. 區內之高低壓及弱電系統，應採地下管線埋設。

(三) 照明工程技術規範

1. 場地內之作業照明設計，應依「職業安全衛生設施規則」之規定，設置適切之夜間作業照明及常夜燈，其室外作業區部份之平均照度應在 35LUX(含)以上，最低點不得小於 15LUX，室內照明部分則依前述「職業安全衛生設施規則」及其他法規規定設置足夠照度之照明設施。燈具之點滅須有集中控制之設施，置於方

便管理之處所。

2. 照明供電電源及其配電設備應由乙方自行設置，電力設備之設置應符合「屋內線路裝置規則」、「電業供電線路裝置規則」、「台電營業規則」及相關法規之規定辦理。

(四) 自來水設施規範

1. 物流倉儲區第二-1期給水系統配置示意如附圖 3。
2. 各區相關管線及設施由乙方自行施設，建置後應配合甲方之整體供水規劃無條件併入給水系統及設置檢驗合格之計量表，俾利日後計費、管理。
3. 乙方應依相關規定自行設置滿足二日平均日用水量之蓄水池、加壓系統等設施，以提供足量、足壓之用水。
4. 坵塊內自來水管線應採用球狀石墨鑄鐵管或不銹鋼等不易鏽蝕之管材。

(五) 污水處理設備規範

1. 物流倉儲區第二-1期污水系統配置示意如附圖 4。
2. 各區「生活污水」於本區污水下水道系統尚未完成之前，自行設置污水處理設施，處理達放流水標準後放流或收集後委託合格代清運處理機構處理(檢測或清運記錄需留存 3 年)，污水下水道系統完成後，則納入該系統收集。
3. 「船舶廢水」需委託合格代清運處理業者清運處理，不得納入本區污水下水道系統。
4. 「事業廢水」如自行處理，應符合納管水質標準(參考新北市公共污水下水道可容納排入下水水質標準)後，方可納入本區污水下水道系統，經前處理後之水質，每季定期檢測供甲方查核。
5. 乙方應參考「降雨逕流非點源污染最佳管理技術

(BMPs)指引」，於承租區範圍規劃污水及逕流水污染削減計畫，訂定非結構性(環境管理)或結構性(收集處理設施)最佳管理技術，減少逕流污染海域水體，並每半年提送成果執行報告，送甲方核備。

(六) 排水工程技術規範

1. 設計原則

- (1) 物流倉儲區第二-1 期排水系統配置示意如附圖 5，配合道路高程設置邊溝及坵塊集水井，收集後導入箱涵排放。
- (2) 乙方應依場區及建物設施佈置，自行規劃雨水排水系統。排水方向應以重力排放方式，並銜接至甲方於各坵塊所設置集水井排放。
- (3) 乙方應於場區每間隔適當距離設置集水井兼沉砂後銜接道路邊溝之集水井，再排入排水箱涵。施工期及營運期，乙方應負責該集水井之清理工作，以避免阻塞。

2. 降雨頻率：

依據內政部營建署 99 年 12 月「雨水下水道設計指南」所示降雨重現期距選擇為「省轄市級地區採用 5 年一次再現期」，本工址位於八里鄰近淡水區，故本地區雨水下水道設計之降雨強度公式可參用淡水鎮都市計畫及淡水(竹圍地區)都市雨水下水道系統調查報告(臺北縣政府,95 年 1 月)，其 5 年重現期距降雨強度公式如下：

$$I_5 = \frac{29950.339}{(t+88.5)^{1.1628}}$$

，式中 t 為集流時間，基於安全考量取 5 分鐘。

3. 坵塊集水面積每 5,000m²設置一座 100m³雨水儲水槽，

減少逕流影響及提昇水資源再利用

八、設計注意事項

- (一) 各項設施應依據法令及規章設計。
- (二) 本規範所列各項設計需求為最低、最小需求。甲方前已提送「台北商港物流倉儲區填海造地計畫環境影響評估報告書」、「臺北港物流倉儲區第一、二-1 期開發計畫環境影響說明書」，經行政院環境保護署審查通過，相關設施應參考環評書件內容，一併納入規劃設計。
- (三) 噪音減量措施，建築物基礎工程採低噪音工法、高噪音設備至於廠房內、排風設置綠帶隔音等請參考「台北商港物流倉儲區填海造地計畫環境影響評估報告書」等環評書件。
- (四) 乙方應委託顧問公司、建築師、工程技師及各相關專業技師辦理各項工程之設計，並對所送之設計計算書、設計圖說、施工說明書等簽證負責。
- (五) 甲方所提供之相關管線管道位置、管徑大小僅為示意，實際區位、管道位置需以設計圖說為準。

九、計畫區基礎特性說明

(一) 計畫區現況地質條件

依據臺北商港物流倉儲區第二-1 期公共設施工程計畫，針對物流倉儲區第二-1 期工址範圍進行地質鑽探調查作業，其鑽孔位置及調查成果如附圖 6 所示。

(二) 新生地上構築建築物及構造物應考量事項

1. 本區因係利用外來廢棄土方方式所填築之新生地，而回填土工址不若自然土壤經長時間沈積，於新生地上構築建築物將產生沉陷或承载力不足情形，與發生液化之疑慮。因此乙方必須選擇適當的工法對造地區進

行地盤改良，以降低液化潛能、增加基礎承载力、減少新生地之沉陷量，並配合長期之監測(地盤改良及監測內容須符合法規要求及環境影響說明書規定，地盤改良如涉及化學藥劑，須檢具無毒性證明文件且經機關同意，作業期間應進行地下水質監測。

2. 廠區之地質改良工法及目標改良值與廠區開發性質、配置、設備載重、結構物重要性、建廠營運風險及規劃之廠區結構物基礎形式等因素互為關連，乙方於評估相關工法前，應進行相關陸上地質鑽探作業，並做為整體性評估考量(包括：耐震、基礎乘載、穩定分析土壤液化分析等...，請參閱環境影響說明書規定)。
3. 建議乙方地盤改良方式可採大面積之動力夯實、填土預壓或真空預壓為主，再配合廠區結構物做區域性地改如擠壓砂樁、高壓噴射樁等，惟實際作業方式，仍須視地質鑽探結果，再由乙方自行評估。
4. 如因廠房、建築等施工整地，而擾動原有填築前之土層時，乙方應委託考古專業人士進行施工監看。

環境保護對策(專章附件1)

8.1 環境保護對策

8.1.1 地形地質及土壤

臺北港物流倉儲區目前第一期已完成造地、第二-1 期區正進行土方收容造地工程，將於分區造地完成後，進行各分區之地質鑽探作業，以利後續辦理公共設施地盤改良之參考，相關地質鑽探結果可提供廠商參考，惟因應各廠商建築規劃需求，針對施工及營運階段之因應措施如下：

一、施工階段

- 於建築物配置區域進行地質鑽探或參考既有鑽探資料，並進行基礎乘載、穩定分析，以作為地盤改良參考。
- 評估基地之基礎承载力，並利用地質改良工法，維護地質安全穩定。
- 本計畫屬填海造陸新生地土地利用，廠房及辦公設施施工前，應針對結構物設施安全，進行土壤液化潛勢分析並提出因應對策。
- 建築物納入耐震設計考量。
- 針對建築物周邊進行地質安全監測(包括沉陷及傾斜)，以掌握工區地質變化，維護工地安全。

二、營運階段

- 建築設施進行地質安全(沉陷及傾斜)監測 2 年，並由專業技術人員評估其安全性，如達到設計警戒範圍，需檢討安全並提出因應對策。
- 建築設施周圍將妥善完成鋪面覆蓋與植生綠化，避免裸露造成土壤沖刷流失。

8.1.2 空氣品質維護

一、施工階段

施工階段以廠商進駐後，針對承租區域之坵塊進行局部整地、建築設施興建等，茲將相關環境保護措施分述如下：

- 工區依「營建工程空氣污染防制設施管理辦法」設置施工圍籬，底下設置防溢座，減少風吹揚塵逸散。
- 暫置工料如具有逸散性粉塵，將採塑膠布或不織布覆蓋，並予以灑水抑塵。
- 各坵塊內之施工整地裸露面積不超過 4 公頃。
- 對於承租區坵塊局部開挖或填土所形成之裸露地面，將依據「營建工程空氣污染防制設施管理辦法」規定辦理，並參考「營建工程污染稽查作業標準作業程序手冊」採行相關防制措施。
- 施工便道(位置、斷面圖詳圖 5.2.12-1 及圖 5.2.12-2 所示)鋪設水泥混凝土(PC)鋪面厚度約 30 公分粒料；其餘施工道路鋪設銅板、瀝青混凝土...或其他具有相同效果之粒料，以防止道路揚塵。
- 規劃行車動線，避免施工車輛往返裸露工區或長時間停等，減少塵土飛揚或機具怠轉排放空氣污染物。
- 要求逸散性運輸車輛車斗以密閉貨箱或防塵網(布)覆蓋，防塵網(布)覆蓋需下拉 15cm，減少揚塵逸散。
- 於工區出口設置洗車設施，駛出工地之土方載運或相關車輛，將先清洗輪胎及車體等，以免塵土帶到區外影響空氣品質。
- 運輸車輛禁止超載，並依據規定速限行駛，車輛於工區內停等怠轉時間不得超過 3 分鐘。
- 施工區附近道路配合其工區施工作業，於晴天每日至少灑水 4 次(不含雨天)。
- 施工期間使用符合四期以上排放標準，或三期加裝濾煙器之運輸及施工車輛。
- 要求承包商使用之施工機具油品應使用符合含硫 10ppm 之油品，並定期維修保養。
- 配合新北市環保局通知，依「空氣品質嚴重惡化緊急防制辦法」之空氣品質預警等級警告區域管制要領辦理，以維護當地空氣品質。如為二級預警等級，將每 4 小時執行營建工地內外及認養街道灑水或洗掃至少 1 次，並增加各項有效抑制粒狀物逸散之防制措施強度與頻率；如為一級預警等級，將每三小時執行營建工地內外及認養街道灑水或洗掃至少一次，並管制機械擾動塵土、道路柏油鋪設。

二、營運階段

- 承租區設置隔離綠帶，並植栽多層次喬灌木原生樹種，以減少裸露地之揚塵逸散。
- 營運階段如有自碼頭輸送逸散性粒狀物至倉儲區時，應符合固定污染源逸散性粒狀污染物空氣污染防制設施管理辦法規定。
- 依據「固定污染源逸散性粒狀污染物空氣污染防制設施管理辦法」規定設置洗車設備，並設置監視錄影設備。
- 營運操作機具將定期維護保養，配合主管機關規定進行檢驗，並使用合格之油品燃料。
- 散裝貨運輸車輛車斗需覆蓋，減少運輸揚塵逸散。
- 進駐廠商如有涉及揮發性有機氣體(VOCs)產生或排放，須先經防制設備處理後始可排放，防制效果需達到 90%以上，且符合法規排放標準。
- 依「行政院環境保護署審查開發行為溫室氣體排放量增量抵換處理原則」之規定進行溫室氣體排放量增量計算及抵換。
- 園區空氣污染物排放總量為：PM_{2.5}：5.6 公噸/年、PM₁₀：14.1 公噸/年、TSP：36.4 公噸/年、SO₂：17.0 公噸/年、NO₂：23.6 公噸/年、CO：16.2 公噸/年、VOCs：13.4 公噸/年。空氣污染物減量將依進駐廠商申請固定污染源之核可量及表 8.1.2-1 抵減內容執行：

表 8.1.2-1 營運期間園區空氣污染物抵減措施規劃及執行方式

抵減措施	執行內容	管理措施
港勤船使用岸電設備	臺北港港勤船舶 5 艘及海巡艦艇 3 艘，於港區停靠時將使用岸電設備，可降低港區內空污排放	依據港勤船舶及海巡艦艇每年使用岸電時數估算空氣污染物減排量
道路洗掃	園區及港區內道路進行洗掃作業以抑制空污揚塵	依據實際洗掃道路長度估算空氣污染物減排量
船舶減速	為持續降低港區營運對環境衝擊，港務公司推動船舶進出港減速，以船舶引擎、船速、燃料及活動量等資料，計算船舶執行減速之空污減量成效	依據港務公司每月呈報交通部之減速統計報表核算年度空污減排量

- 本園區無從事毒性化學物質生產及運作，每年危害性化學物質逸散量限值如下：

—依國際癌症研究署(IARC)分類之致癌性物質，Group1：4.8 公斤、Group2B：11 公斤。

—非致癌性化學物質年總逸散量 13.418 公噸。

- 針對港區空氣品質維護，港務公司會同航港局及地方政府環保局執行港區聯合稽查。及如遇裝卸作業違規時，立即勸導改善，如無改善，則蒐證並移送航港局依規定裁罰；已納入契約規範者，併依契約規定裁處。
- 配合新北市環保局通知，依「空氣品質嚴重惡化緊急防制辦法」之空氣品質預警等級警告區域管制要領辦理，以維護當地空氣品質。如為二級預警等級，將要求進駐廠商檢視防制設備操作參數符合許可證內容，或要求進駐廠商配合自主減產、降載或調整操作條件提升防制設備效率等減少空氣污染物排放措施；如為一級預警等級，將要求進駐廠商檢視防制設備操作參數符合許可證內容，或要求進駐廠商—執行自主減產、降載或調整操作條件使既有防制效率提升至最佳可行控制技術(BACT)。
- 配合碼頭興建或整建工程預留岸電管道及岸電坑，以利岸電系統設置。
- 基隆港務分公司依據交通部航港局油品稽查裁罰紀錄資料，針對裁罰對象未完成裁罰款處分前，配合管制該船舶進出港區。

8.1.3 噪音及振動

施工階段之噪音來源主要為施工機具與運輸車輛所引起，本開發計畫屬離岸設施，各工區距離敏感體較遠，施工階段以運輸交通噪音為主要影響源，茲將採行之減輕措施說明如下：

一、施工階段

- 施工車輛禁止超載，並按港區內規定之速限行駛，減少車輛行駛之噪音振動量。
- 運輸車輛行經民宅、社區或重要道路交會路口時，將要求減速慢行，並禁鳴喇叭，以減低噪音量。
- 施工作業時間以日間為主，除必要之連續性工程施作外，避免於夜間(晚上 10 時至翌日上午 7 時)使用動力機械施工。且於夜間趕工時，需依據新北市政府公告之「新北市禁止營建工程施工致妨礙安寧之行為公告」規定辦理，並納入工程契約中，以維護工區附近環境安寧。

二、營運階段

- 排風口外側加設隔音罩或以綠帶阻隔，以減少噪音影響。
- 定期維護路面品質，減少車輛行經路面坑洞，造成車體跳動衍生之噪音及振動。
- 施工車輛禁止超載，並按港區內規定之速限行駛，減少車輛行駛之噪音振動量。
- 運輸車輛行經民宅、社區或重要道路交會路口時，將要求減速慢行，並禁鳴喇叭，以減低噪音量。

8.1.4 水文與水質

一、規劃設計階段、施工前

- 坵塊局部整地不得改變原規劃之排水方向及集水面積等，以避免增加原排水系統負荷，維持排水功能正常。
- 排水配置以道路兩側設置邊溝逕流收集後導入排水箱涵系統，並搭配生態潮池工程，施設穿越箱涵於防風林後，連結沉箱箱涵排往外海，且水道系統銜接生態潮池之前端設置沉砂設施後排流。
- 自設污水處理廠施工前應依水污染防治法相關規定，檢具水污染防治措施計畫及相關文件，送新北市環保局審查核准。
- 自設污水處理廠採三級(高級)處理設計，處理(放流)水質除符合「放流水標準」外，更加嚴生化需氧量、化學需氧量、懸浮固體濃度排放標準為：生化需氧量 ≤ 20 mg/L、化學需氧量 ≤ 80 mg/L、懸浮固體濃度 ≤ 20 mg/L。
- 依據自設污水處理廠興建期程及放流水回收再利用狀況，考量於園區 40m 主要道路分隔島埋管灑水降低道路溫度。

二、施工階段

- 依「水污染防治措施及檢測申報管理辦法」第 9 條規定，於營建工地開挖面或堆置場所設置擋雨、遮雨、導雨、沉砂池等設施及進行定期清理維護工作。另辦公場所、員工宿舍產生之生活污水，應妥善收集處理，另依第 10 條規定於施工前檢具逕流廢水污染削減計畫報請環保局核准，並據以實施。

- 依「水污染防治措施及檢測申報管理辦法」第 49 條之三規定，營建工地施工期間，於其周圍排水溝排放管線底部、進入水體處及其周圍環境，形成可見之沉積污泥時，應予以清除，或依主管機關之命令，於三天內清除。施工機具、車輛維修、保養所棄置或溢洩之廢機油、潤滑油、柴油等，應以適當之儲存設備收集處理，不得隨廢(污)水或逕流廢水排放或溢流於作業環境外。
- 定期清理臨時截水溝及沉砂池，並於颱風、暴雨前及結束後，增加清理次數，確保排水路順暢及沉砂池運作。
- 工區新設施工所時，若增設臨時建物須設置套裝式污水處理設備，將工地所產生之生活污水處理至符合「放流水標準」後方予排放。若因工區空間受限，無法設置污水處理設施而設置臨時流動廁所，則須委託清除機構定期清運處理。
- 工區出入口設置洗車設施，洗車後之廢水經沉砂後回收利用，以節省水資源；沉砂池之沉砂及底泥外運時，需經初步瀝乾處理，避免沿途滲漏。
- 工區施工機具維修抽換之機油、潤滑油等，應置於預設之收集桶中，妥善貯存，避免外洩，並視收集數量不定期委託合格代處理業處理。

三、營運階段

- 坵塊完工後不得阻斷原規劃之排水路及改變原規劃集水區排水方向，避免增加鄰近坵塊排水系統負荷。
- 定期維護港區內排水箱涵系統、沉砂設施及生態潮池，於颱風、暴雨前及結束後加強清理，以確保設施運作順暢。
- 進駐廠商之事業廢水需依據「臺北港污水下水道系統納管使用申請與管理作業須知」規定事項，經申請核准後，方可納入污水下水道系統。
- 責成進駐廠商參考「降雨逕流非點源污染最佳管理技術(BMPs)指引」，於承租區範圍規劃污水及逕流水污染削減計畫，訂定非結構性(環境管理)或結構性(收集處理設施)最佳管理技術，減少逕流污染海域水體。
- 污水若納入八里污水廠處理，應妥善收集處理至符合「新北市政府公共污水下水道可容納排入下水水質標準」。

- 自設污水廠營運前依「水污染防治措施及檢測申報管理辦法」第 4 條規定，水污染防治措施應經新北市環保局核准。
- 自設污水廠處理後之放流水質除符合「放流水標準」外，加嚴生化需氧量、化學需氧量、懸浮固體濃度排放標準為：生化需氧量 ≤ 20 mg/L、化學需氧量 ≤ 80 mg/L、懸浮固體濃度 ≤ 20 mg/L，放流水部分回收使用於污水處廠內消泡用水、反沖洗用水及清洗用水，可做為澆灌等，其餘排入港區排水系統，經生態潮池前端設置之沉砂設施及搭配生態潮池工程設施之穿越箱涵排往外海。

8.1.5 廢棄物

一、施工階段

- 工區局部整地及廠房興建衍生之土方，將併同沉砂池之沉砂與底泥運送港區內造地填土使用，不得運至港區外其他土方收容場所或棄置於隔離水道或港池內。
- 工區局部整地及廠房興建衍生之土方，不得運至港區外其他土方收容場所或棄置於隔離水道、港池內。
- 進駐廠商申報開工時，由施工廠商檢具土方管理計畫書併同施工計畫書陳報工程主辦單位或港務管理單位核定，方得開始進行棄土工作。土方管理計畫內容應包括：工程概述及基地配置、土方管制措施、土方運送規劃、運輸車輛車籍資料(含車斗尺寸)、運土路線圖、土方數量計算、基地堆置土方排水設施規劃及相關環保措施設置及執行。
- 土方暫置以承租區坵塊範圍為主，每一坵塊內暫置面積不超過 0.5 公頃，堆置高度不超過 5 公尺，且須分階段設置，每一階段高度不超過 3 公尺、邊坡斜率以小於 1:2 之坡度為原則，規劃斷面圖如圖 5.2.11-1 所示，如需利用其他區域暫置，需向工程主辦機關或港務管理單位申請核准後方可進行暫置。
- 工區內土方堆置區應將土方堆放平整，堆置期間將經常灑水或灑草種或加覆蓋，以抑制塵土飛揚。
- 土方堆置區周圍留設截水溝及沉砂設施，並定期每個月清理 1 次淤砂。
- 施工廠商土方暫置及清運須每月進行統計，並陳報工程主辦單位或相關單位，以達到控管目的。
- 工區內設置有蓋垃圾桶，並將廢棄物分類後，定期委託合格清運業者(機構)協助清除處理，以達到資源回收及垃圾減量。

- 營建廢料則集中貯存後，委託合格清運業者(機構)協助清除處理。
- 施工機具及運輸車輛維護保養所產生之機件油脂等廢棄物，將依據「廢棄物清理法」中有關「事業廢棄物」之清理規定辦理。

二、營運階段

- 公共服務區之事業廢棄物，將透過分類回收作業，減少垃圾清運量，並委託合格清運業者(機構)協助清除處理，相關資料至少需留存 3 年。
- 本倉儲區進駐廠商產出之廢棄物種類或數量若符合「應檢具事業廢棄物清理計畫之事業」，應依廢棄物清理法檢具事業廢棄物清理計畫書，送在地主管機關審查，經審查通過後方可營運。且事業廢棄物清理計畫書應載明下列事項：①事業基本資料。②原物料使用量及產品產量或營運狀況資料。③產品製造或使用過程、作業流程或處理流程。④事業廢棄物之種類、數量、物理性質、有害特性、主要有害成分及清理方式。⑤廠區配置圖。⑥事業於遷廠、停（歇）業、宣告破產時之事業廢棄物清理計畫。⑦產生有害事業廢棄物之事業，應有火災、逸散、洩漏之緊急應變措施。
- 倉儲區廠商委託之廢棄物清除機構應符合「應裝置即時追蹤系統之清運機具及其規定」。
- 倉儲區廠商應至環境部網站申報廢棄物產出情形、貯存情形、清運遞送三聯單或營運紀錄，並副知本公司，相關資料至少需留存 3 年。
- 定期查核廠商所提事業廢棄物清理計畫書之執行情形。
- 要求進駐廠商執行廢棄物再利用，並視進駐情形媒合廠商廢棄物再利用。
- 錨泊期間不得丟棄垃圾（含廚餘），排放廢油水及壓艙水，船舶之廢油水、廢棄物或其他污染物質，應留存船上或排洩於岸上收受設施。
- 落實船舶廢污(油)水回收作業，港區事業碼頭及倉儲污水、船舶含油廢水委託給合格之廢污油水收受業者處理。

8.1.6 生態環境

一、施工階段

(一)陸域植物生態

- 施工階段應定時針對施工路面與施工便道旁植被進行灑水工作，以降低沙塵的飛揚遮蔽植株。

(二)陸域動物生態

- 施工階段避免高噪音機具同時施工，同時應設置全隔離型式之施工圍籬，以防動物誤入工區。
- 施工階段，嚴格限制施工範圍，任何工程行為、機械及工程廢棄物等，皆不可進入施工範圍以外環境。
- 盡量減少生物毒性藥物之使用，減少食物鏈的生物累積。工區內除草時以人工刈草取代除草劑之使用；人為廢棄物（如廚餘）應妥善集中處理，並加蓋或封緊，以免誘引鼠類進入計畫區，減少老鼠藥之使用；如若發現動物屍體，應妥善包裝集中處理，避免掉落海面，遭猛禽取食。
- 施工階段固定工程車輛進出工區路線，且須降低車速，減少野生動物遭車輛撞擊之機率。
- 為降低對於生態環境之影響，施工階段應持續進行生態監測作業，因此可針對當地的陸域動物資源做定期監測調查，藉此觀察計畫區之設置對當地生態資源之影響。
- 不使用化學殺蟲劑、除草劑等生物毒性藥物。

(三)海域動物生態

- 工程施工應減少對海域水質及底泥之擾動。
- 工區設置排水、沉砂、滯洪等水保設施，避免暴雨逕流將區內泥沙及施工泥水直接沖刷入鄰近海域水體。
- 施工人員或機具產生之廢水，均妥善收集處理至符合放流水標準後，始予排放。
- 加強物料管理，改善生態環境品質，使工程施作不影響鄰近海域水體，可使施工對生態衝擊降至最低。

二、營運階段

(一)陸域植物生態

- 應加強注意入侵植物之生長情況，因營運後人車流動量更加頻繁，易將其種子及營養繁殖部位帶往他處，增加其擴散速度與擴散範圍，應持續監測其族群發展之情況，以避免擴散危害到原生物種生存。

(二)陸域動物生態

- 營運階段，車輛不論於鄰近地區內通行，亦或於物流倉儲區內行駛，必須降低車速，減少野生動物遭車輛撞擊之機率。
- 為降低對於生態環境之影響，於營運階段應持續進行生態監測作業，因此可針對當地的陸域動物資源做定期監測調查，藉此觀察計畫區之設置對當地生態資源之影響。

(三)海域動物生態

- 營運階段港區內所產生之廢棄物及汙水均確實妥善收集處理，不得排放入海，避免影響當地海域生態。

8.1.7 景觀美化

有關本開發計畫將於造地完成後之新生地，進行辦公室、廠房或倉庫建設等，因此未來相關建築量體將取代目前造地後之覆蓋或植生景觀，未來搭配開發計畫採行之景觀綠美化及遊憩之保護對策列舉如下：

一、施工階段

- 落實施工管理，監督承包商妥善維護工區之整潔，並要求經常灑水以減輕施工中之塵土飛揚。
- 確實維持工區整齊，避免施工機具及材料任意停放或零星堆置，以維持工區景觀美質。
- 由工地外出之土方載運或相關車輛均應清洗車輛與車體方可離開，避免砂土黏滯掉落路面，而影響計畫區外圍之景觀美質。

二、營運階段

- 道路及公共設施周邊植栽選用濱海適生植栽種類，配置採喬木、灌木、地被或草皮之複層方式，以強化視覺效果、提升道路及開放空間景觀美質。
- 防風林植栽規劃，第一線面風側木麻黃種植間距採 4~6 公尺/株為原則，第二線複層植栽之喬木將以樹苗(100 公分以下)間距採用 2~3 公尺/株

較為緊密之方式種植，預估約可種植喬木數量約 3,800~8,600 株，未來待苗木生長一定高度時將進行疏伐，目前規劃疏伐後喬木之間距約為 4~6 公尺/株，預估疏伐後之喬木植栽數量約 1,100~2,700 株。灌木植株則以每平方公尺約 4~9 株為原則，預估約可種植灌木數量約 14,000~32,000 株。

- 定期維護道路設施之整齊及清潔，以維護港區景觀。
- 定期維護、修剪植栽，施以必要之防治或補植措施，以維護景觀品質。
- 園區尚未使用之閒置素地，應修整裸露地面，再植草定沙綠化，以增加港區綠化空間，並降低飛砂塵土。

8.1.8 遊憩

一、施工階段

- 施工車輛依據訂定之動線行駛，避免任意變更路線或佔用道路，干擾當地休閒遊憩活動。

二、營運階段

- 進出港區貨運車輛依據訂定之動線行駛，避免任意變更路線或佔用道路，干擾當地休閒遊憩活動。

8.1.9 交通運輸

一、施工階段

施工階段主要以公共服務區及廠商承租區等建築設施施工之工料運輸，為避免工料運輸車輛對於鄰近道路之影響，施工階段要求施工廠商納入下列管理措施，以減低其影響程度。

- 依據施工計畫落實各項交通安全維持及管制計畫。
- 開挖作業區需設置夜間警示設施及防護設施，避免發生行車墜落意外。
- 運土應確實遵守道路交通安全並依指定行車路線行駛，工區出入口派員指揮交通，並以水車灑水維持土方運輸行經道路之清潔。
- 禁止超載避免工料外漏散落路面，影響港區行車安全。

- 妥善規劃停車空間，避免佔用道路空間，影響行車順暢及安全。
- 施工車輛定期檢修保養，減少車輛故障衍生之交通意外。
- 大型工料運輸車輛，行駛路線以台 64 為主，避免行駛穿越八里市區。
- 運輸車輛依規定路線行駛，並避免於當地上下班尖峰時段(上午 7~9 時，下午 5~7 時)行駛，以維護當地道路服務水準。

二、營運階段

- 運送貨物之大型車輛，將以台 64 等為運輸動線，避免大型車輛穿越八里市區。
- 定期維護區內之道路路面品質，並依據「道路交通標誌、標線、號誌設置規則」之規定辦理。
- 妥善規劃聯外道路之交通動線，將貨運與上下班、洽公車流分離，減少幹道車流交織之動線干擾，維護行車順暢及安全。
- 聯外道路與匝道銜接附近之路口，將限制行車速度並以多時相號誌管制，以維持行車安全，並視運輸離尖峰時段進行機動調整。
- 協調當地交通客運業者，增加或調整運輸班次，以進入本開發計畫之公共服務區進行接駁，提升大眾運輸之便利性，減少自行使用交通工具衍生之交通旅次。
- 進駐廠商之停車空間以承租區範圍為限，不得任意佔用公共道路。
- 聯外道路設置告示牌，明確標示銜接橋梁之車道及銜接橋梁下方平面側車道，提醒用路人提早因應。

8.1.10 社會經濟

一、施工階段

- 透過說明會、公聽會、港務公司網站、大眾傳播媒體宣導等方式，讓地方居民獲悉本計畫相關資訊。
- 施工階段儘可能利用當地人力，提高地方就業機會。

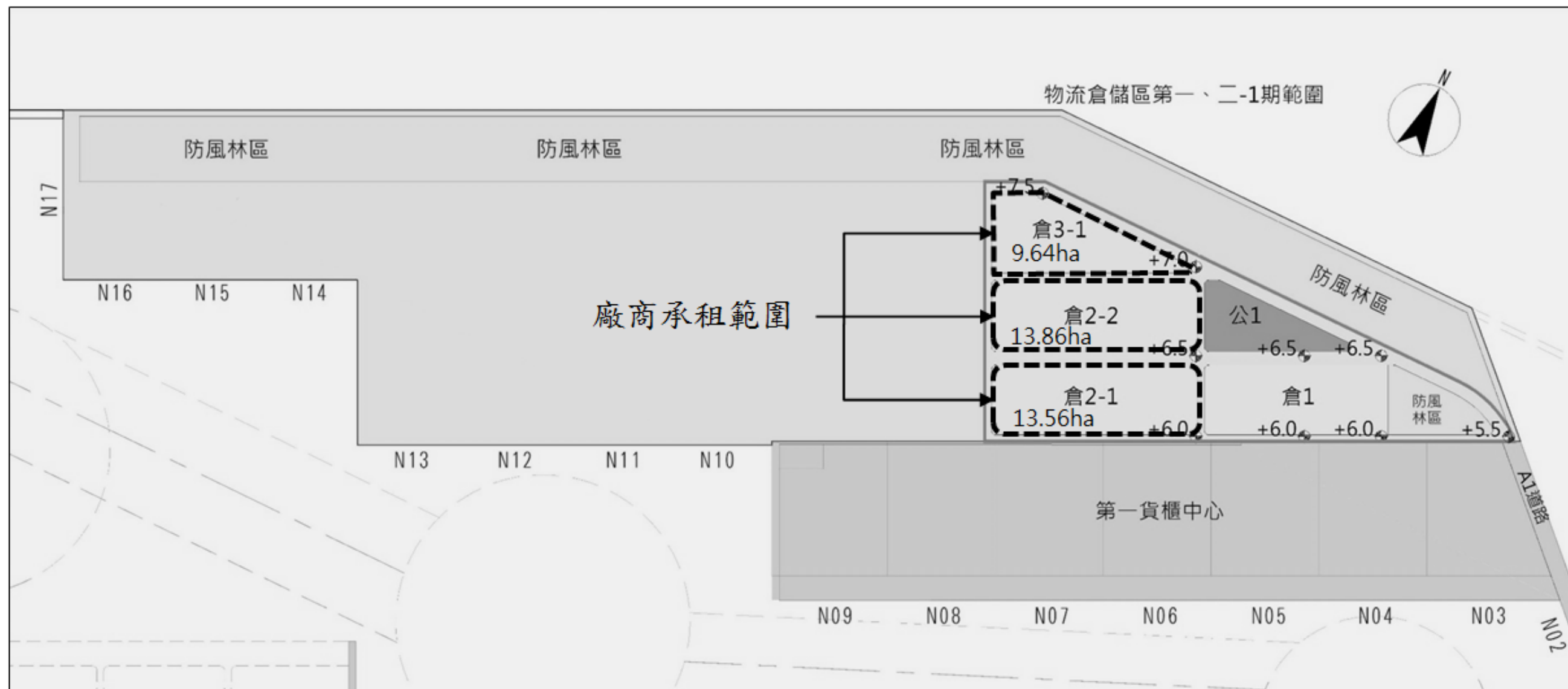
- 港務公司於行政大樓及網站公告—民眾意見反應之受理單位、人員、電話、網址等資訊，並依「臺灣港務股份有限公司處理人民陳情案件要點」審慎迅速處理，以維護居民權益。

二、營運階段

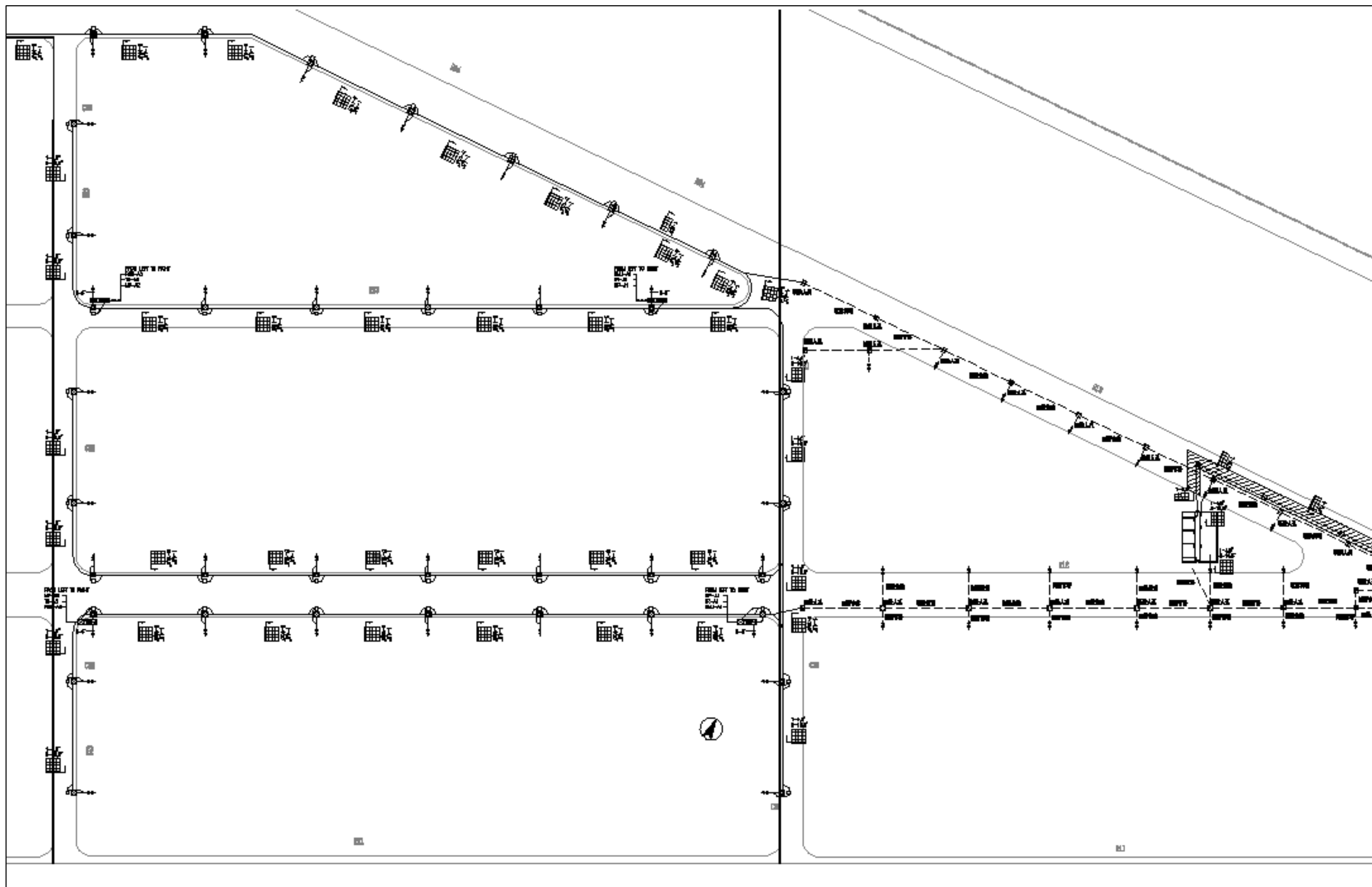
- 設立專線、網路信箱等管道，便利民眾詢問及陳情，並依「臺灣港務股份有限公司處理人民陳情案件要點」審慎迅速處理。
- 參與地方活動、持續辦理敦親睦鄰措施，加強與周邊社區居民之友善共處及互動交流。

8.1.11 文化資產

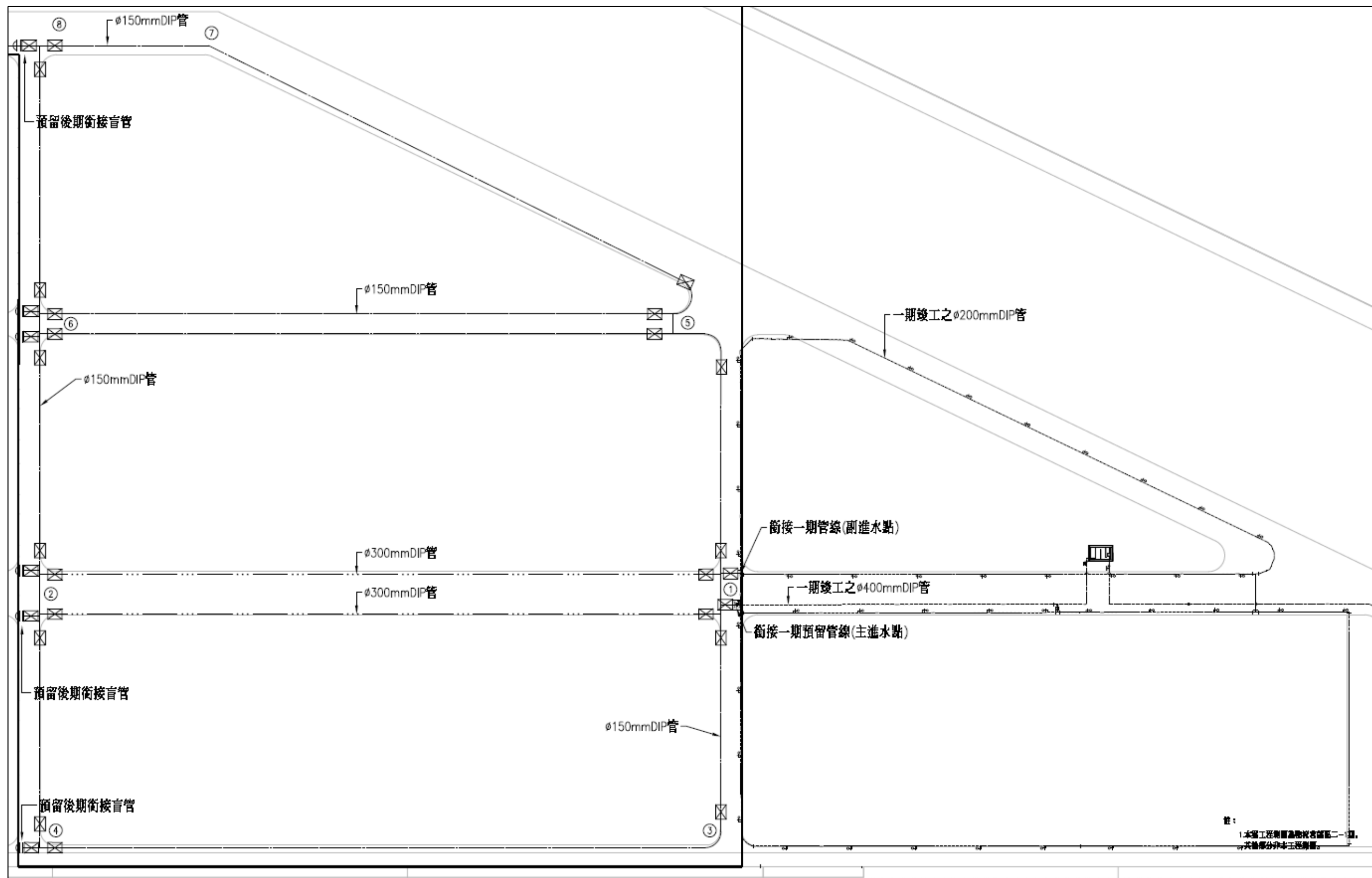
施工期間如有發見具古物價值者，應即停止工程或開發行為之進行，應依據文化資產保存法第 77 條規定，停止工程或開發行為之進行，並報請文化主管機關處理。



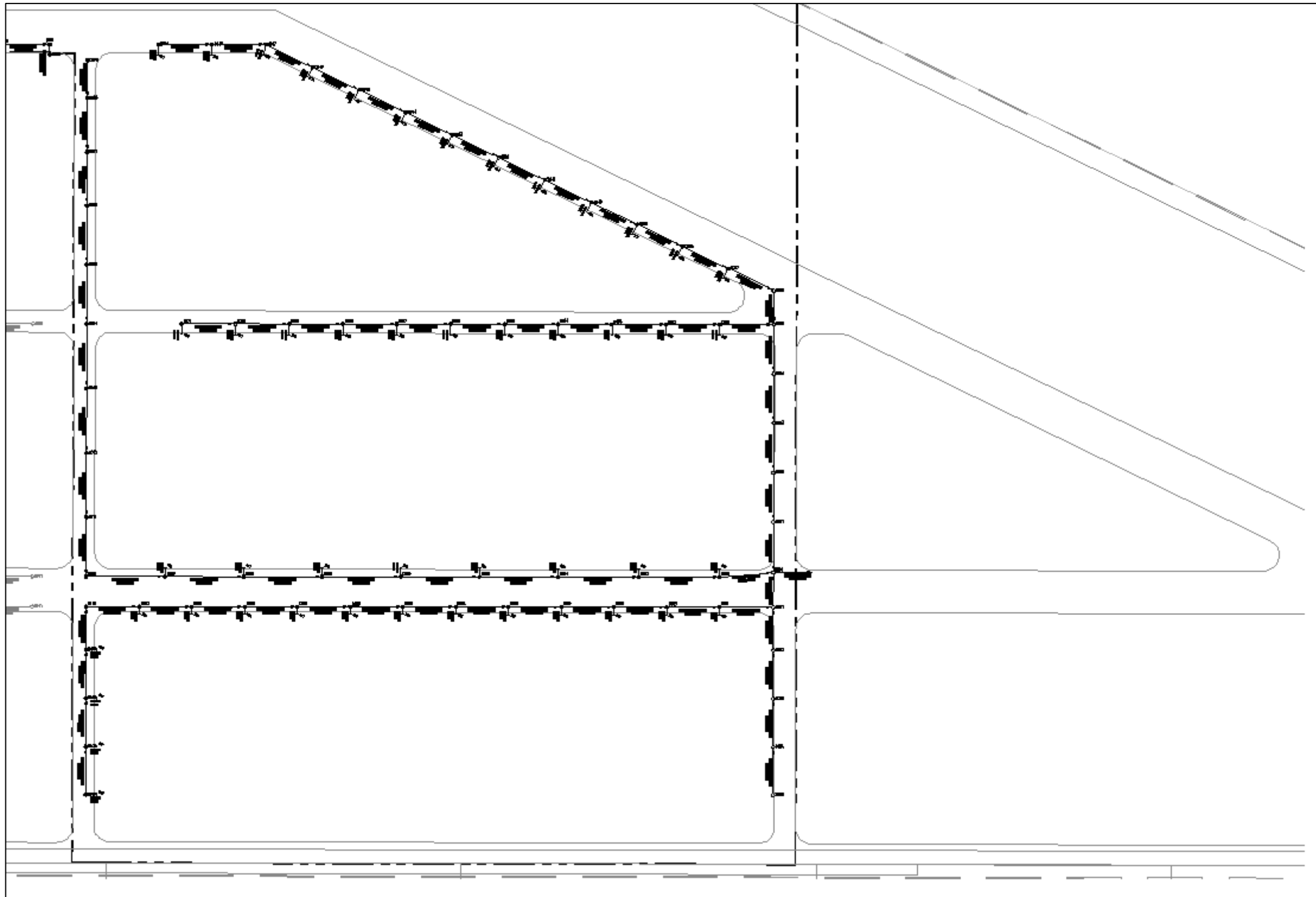
附圖 1 廠商承租範圍圖



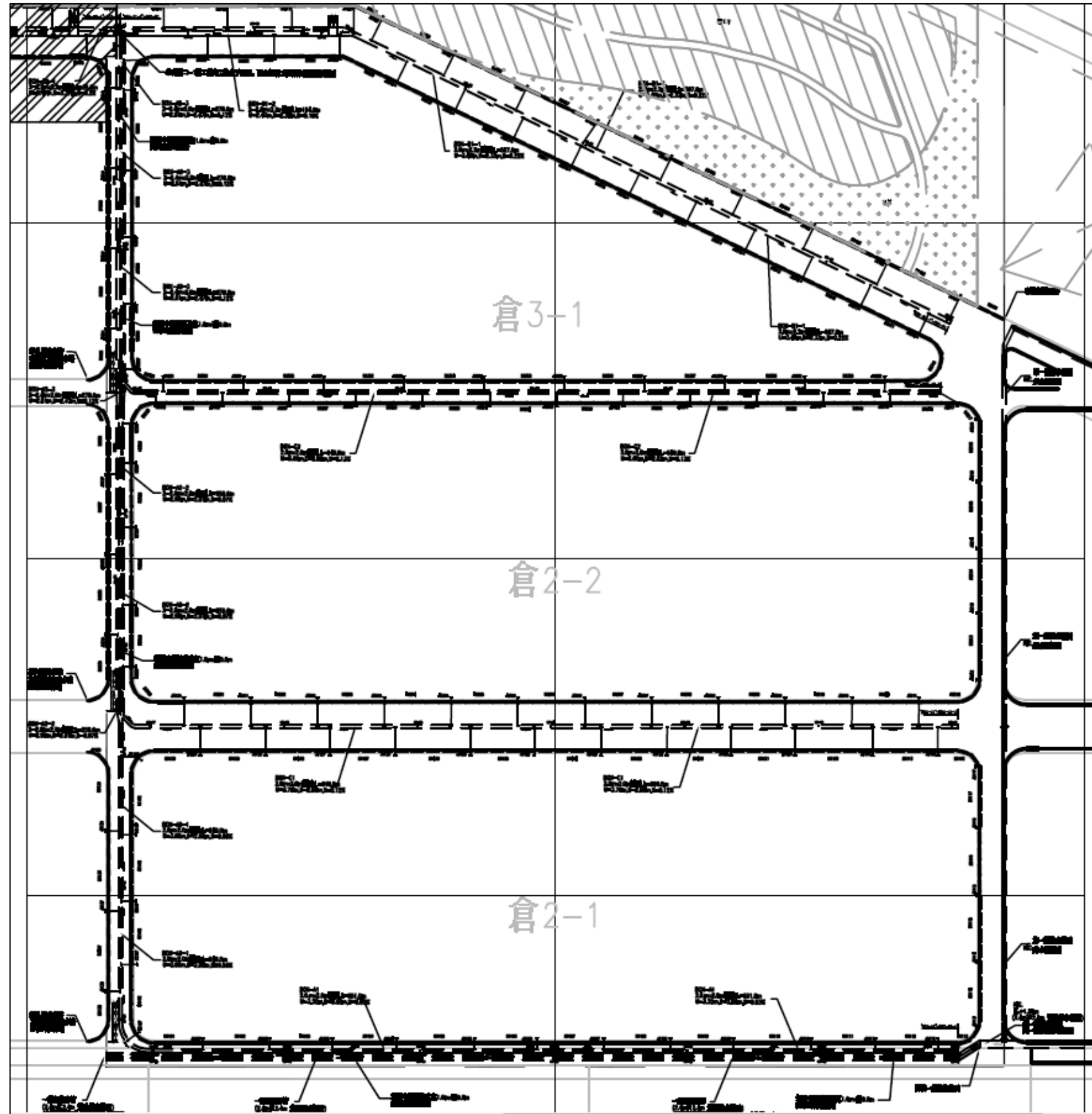
附圖 2 電力及弱電管道位置示意圖



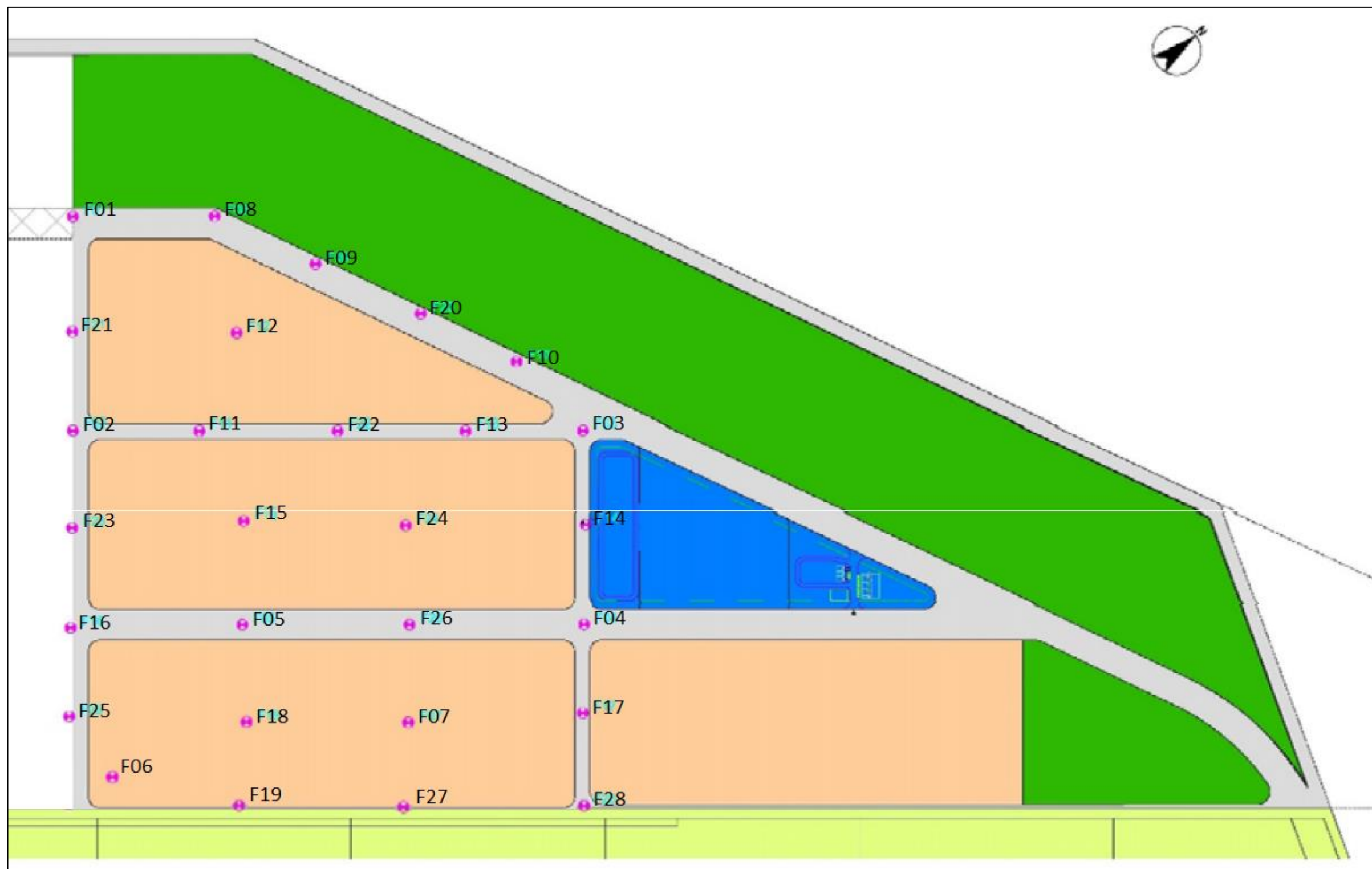
附圖 3 自來水管線位置示意圖



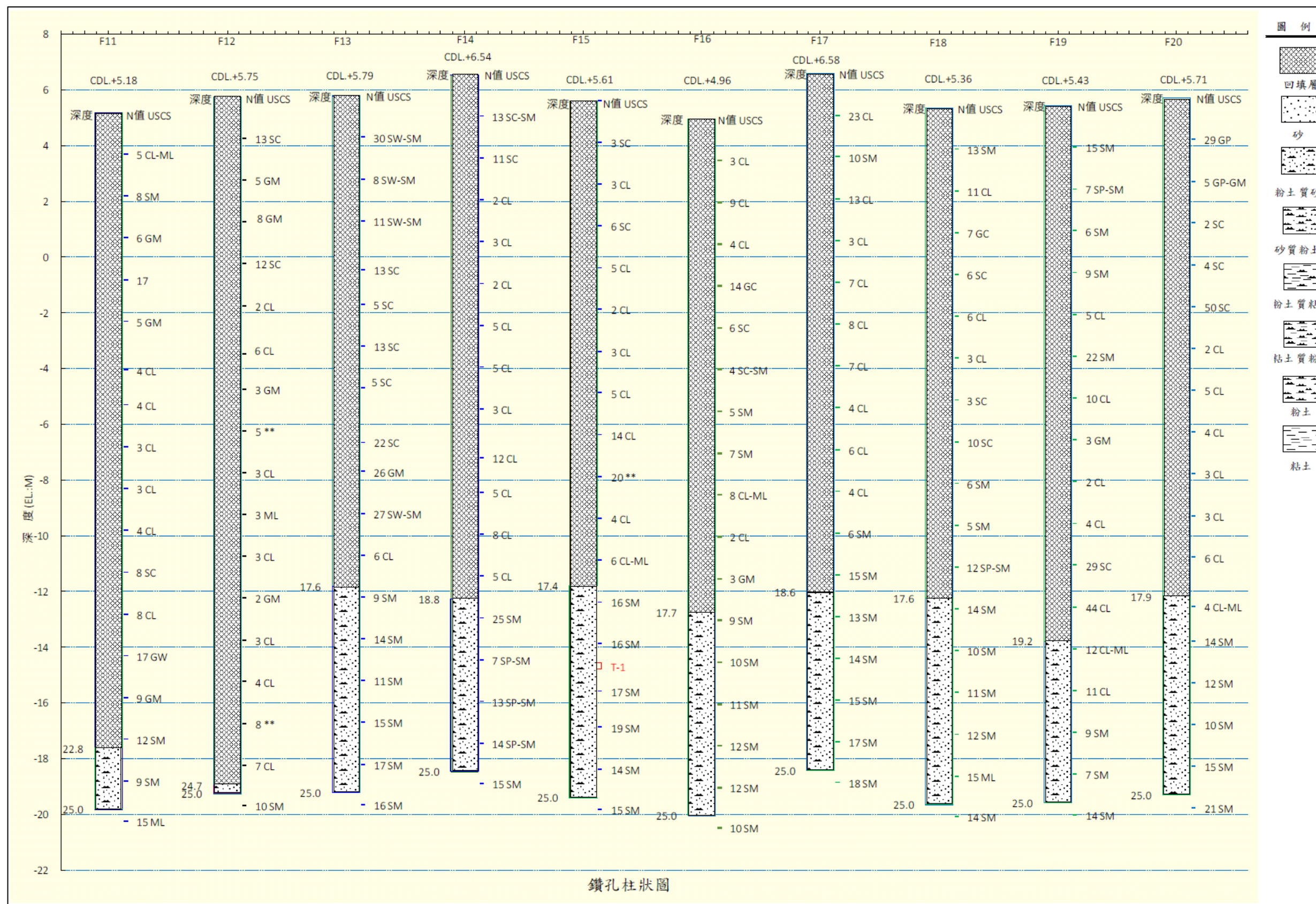
附圖 4 污水管線位置示意圖



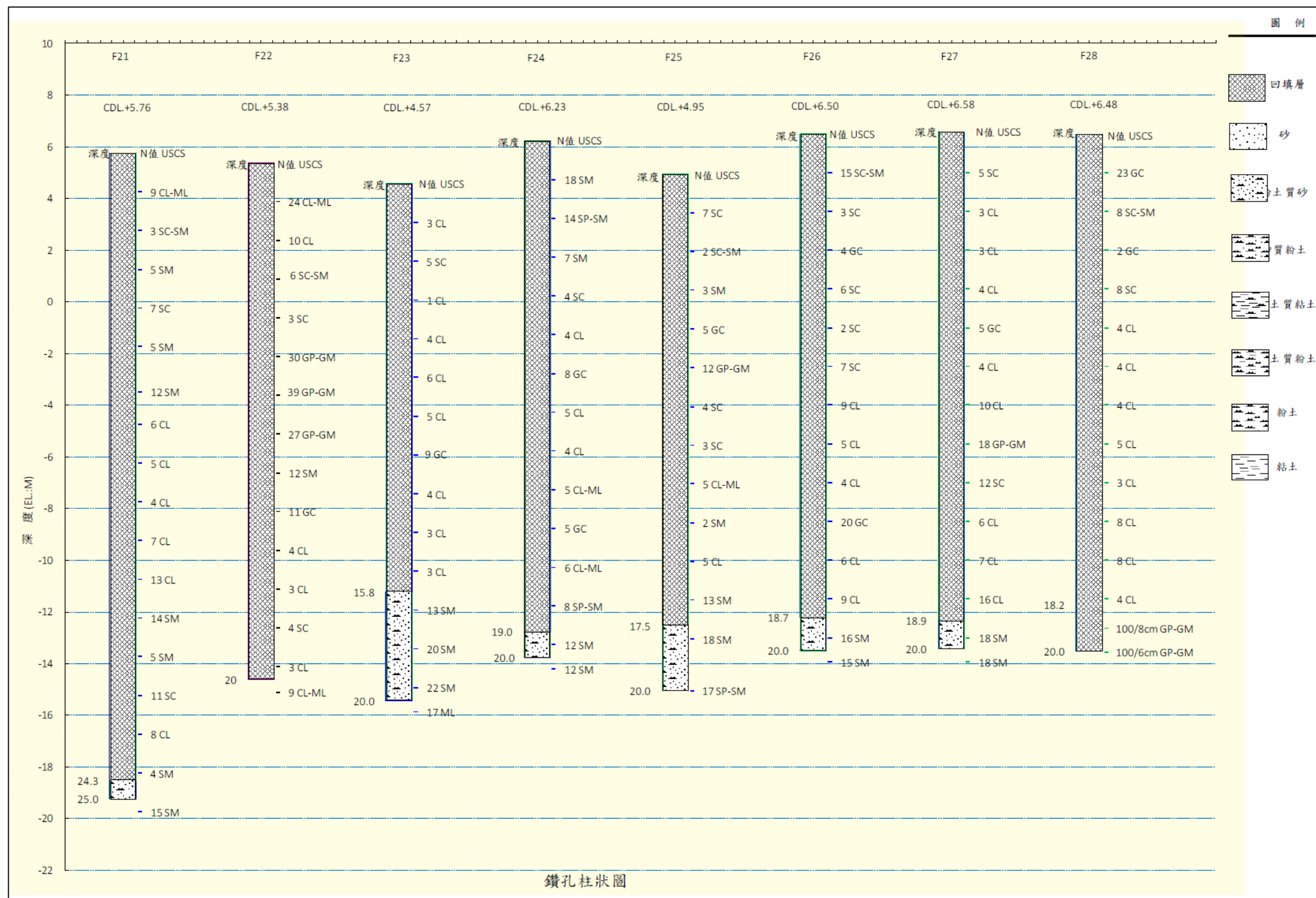
附圖 5 場區排水分區示意圖



附圖 6 臺北港物流倉儲區地質鑽探成果(1/4)



附圖 6 臺北港物流倉儲區地質鑽探成果(3/4)



附件 4 港灣構造物維護管理系統之平時巡查紀錄表行動版

QR Code：



網址：<https://hmms.twport.com.tw/hmms3/public/public/login/>

港灣構造物維護管理系統之平時巡查紀錄表行動版填寫說明

1. 平時巡查：巡查頻率原則以每季至少一次，並由業者視作業情況增加巡查次數。
2. 特別巡查：遇有特殊情形，如地震（震度 4 級以上）、颱風（解除陸上颱風警報後）、火災、爆炸或船舶碰撞碼頭等，待事件過後，即執行巡查工作。碼頭及附屬設施應於接獲通報後 24 小時內完成特別巡查。
3. 請至港務公司港灣構造物維護管理系統之「平時巡查紀錄表行動版」完成線上填寫。

一、碼頭及附屬設施（以下為參考項目，可視需求自行調整）：

項次	巡查項目	初步判斷項目
1	碼頭面及岸肩	1. 變位外移、下陷 2. 混凝土損傷、鋼筋外露
2	車擋	1. 損傷或變形 2. 鋼筋外露 3. 警示油漆剝落
3	繫船柱	1. 嚴重鏽蝕 2. 破損或斷裂 3. 基座破損
4	防舷材（碰墊）	1. 面板破損或掉落 2. 鋼架嚴重鏽蝕 3. 橡膠開裂或變形 4. 鍊條斷裂缺損 5. 螺栓脫落或斷裂 6. 基座混凝土破損
5	軌道	1. 鋼軌斷裂

項次	巡查項目	初步判斷項目
		2. 鋼軌接縫高低差 3. 鋼軌變形 4. 混凝土基座破損
6	碼頭鋪面	1. 坑洞、下陷、破損 2. 鋪面變形推擠（含車轍） 3. 管道位置沉陷或損傷 4. 鋪面積水（>2cm） 5. 路面粗糙（含冒油、磨損、鬆散）
7	排水設施	1. 積水 2. 排水溝（孔）阻塞 3. 蓋板或格柵遺失、鬆脫、跳動 4. 蓋板或格柵鏽蝕、變形、損傷 5. 溝牆與鄰近鋪面高低差
8	棧橋面板（棧橋式碼頭面之混凝土板）	1. 下陷、破損 2. 鋼筋外露 3. 面板伸縮縫水平或高低錯位 4. 面板伸縮縫鋼護角鏽蝕、有破洞
9	防颱固定裝置及暴風鎖	1. 坑內積水、垃圾、泥土 2. 插銷連結固定裝置嚴重鏽蝕、變形 3. 蓋板遺失、鬆脫、跳動 4. 蓋板鏽蝕、變形、損傷
10	末端阻擋器（橋式起重機或門式機之末端車擋）	1. 末端阻擋器遺失或變形 2. 基座螺栓鬆弛

項次	巡查項目	初步判斷項目
11	加水坑及岸電坑（於碼頭面靠近岸邊之維生管線坑）	1. 坑內積水、垃圾、泥土 2. 蓋板遺失、鬆脫、跳動 3. 蓋板鏽蝕、變形、損傷
12	電纜槽	1. 電纜槽護角變形 2. 護角摩擦電纜 3. 異物未清除
13	電纜出線口	1. 出線口積水 2. 蓋板遺失、鬆脫、跳動 3. 蓋板鏽蝕、變形、損傷
14	電信或其他人手孔	1. 坑內積水、垃圾、泥土 2. 與路面高低差 3. 人手孔蓋遺失、鬆脫、跳動 4. 人手孔蓋鏽蝕、變形、損傷
15	電位測試裝置	1. 不銹鋼電位量測盤變形 2. 量測盤破損
16	照明	1. 照度減弱、閃爍、異常 2. 燈具或相關零件脫落 3. 燈桿歪斜、鏽蝕、損傷 4. 燈桿塗裝剝落 5. 鎖固螺栓鬆動、脫落 6. 防撞設施脫落、缺損
17	爬梯	1. 損傷、脫落 2. 塗裝剝離 3. 外觀嚴重鏽蝕、變形、斷裂 4. 鎖固螺栓鬆動、脫落

二、建築物(以下為參考項目，可視需求自行調整):

項次	巡查項目	初步判斷項目
1	混凝土結構體（牆、樑、柱）	1. 混凝土損傷、鋼筋外露 2. 保護層剝落 3. 裂縫大於 0.3mm（說明位置、長度及寬度）
2	鋼構結構體（樑、柱）	1. 本體局部變形、損傷 2. 油漆剝落 3. 防火被覆剝落
3	屋頂	1. 損傷或變形 2. 防水層脫落 3. 排水孔阻塞
4	天花板	1. 滲漏水 2. 保護層剝落 3. 附掛管線掉落
5	地板	1. 破損、下陷、隆起 2. 排水孔阻塞 3. 平整度影響機具運作
6	內外牆面	1. 混凝土損傷、鋼筋外露 2. 保護層剝落 3. 牆面油漆嚴重剝落
7	窗戶（窗面、窗框）	1. 窗面變形、無法上鎖 2. 五金鐵件嚴重鏽蝕 3. 窗邊滲水
8	隔間、裝潢	1. 滲漏水 2. 隔間穿管之防火填塞脫落 3. 裝潢設施掉落、脫落

三、機電設施(以下為參考項目，可視需求自行調整)：

項次	巡查項目	初步判斷項目
1	消防相關設施	設備儀表控制盤、加壓水泵、制水閥、儲水塔（存桶）槽、液位開關、閥門、高低壓電器設備、電器室、監控設備、警報器、滅火器、自動滅火設備（含水霧、泡沫、二氧化碳、乾粉、簡易自動型）、排煙設備、避難方向指示燈、緊急照明、發電機等相關設備。
2	電氣相關設備	設備儀表控制盤、高低壓電器設備、電器室、通風、照明、管線（道）、避雷設施、電梯（手扶梯）、太陽能板等相關設備。
3	電信相關設備	設備儀表控制盤、高低壓電器設備、電器室、管線（道）等相關設備。
4	給水相關設備	設備儀表控制盤、加壓水泵、制水閥、儲水塔（存桶）槽、液位開關、閥門、高低壓電器設備、電器室、管線（道）等相關設備。
5	排水相關設備	設備儀表控制盤、（沉）水泵、制水閥、液位開關、閥門、廢水池汙泥、高低壓電器設備、抽水站（機）、管線（道）等相關設備。
6	空調相關設備	冰水主機或其他室內外主機、控制盤、散熱水塔等相關設備。
7	現場相關設備	橋式起重機、人字臂起重桿、管道、輸送帶等相關設備。

附件 5

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)-環評審查結論暨承諾事項(畫底線之審查結論及 承諾事項為進駐業者應共同遵守項目)

一、環評審查結論公告日期	1
二、環評審查結論	1
三、容許進駐產業類別	5
四、工程內容及營運階段污染物總量管制	6
五、環境保護對策	29
六、基隆港務分公司之環境管理計畫	43
七、投資(租賃)廠商之環境管理計畫	48
八、環境監測計畫	60

臺北港物流倉儲區第一、二-1 期環境影響說明書承諾事項

行政院環境保護署於民國 110 年 1 月 25 日以環署綜字第 1101010686 號公告「臺北港物流倉儲區第一、二-1 期開發計畫環境影響說明書」審查結論，並於民國 110 年 2 月 22 日以環署綜字第 11000007468 號同意備查「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)」(以下簡稱『環說書』)，依據環境影響評估法第 17 條規定：「開發單位應依環境影響說明書、評估書所載之內容及審查結論，切實執行」，故本案施工、營運期間應依據環說書內容（含所有本文及附錄內容）視為環評承諾事項，切實執行，上述環境書件已公告於行政院環境保護署「環評書件查詢系統」網頁，網址為：
<https://eiadoc.epa.gov.tw/eiaweb/11.aspx?hcode=1090141A&srctype=0>，針對環說書所載審查結論、環境保護對策、環境管理計畫及環境監測計畫摘述如下：

一、環評審查結論公告日期

行政院環境保護署 110 年 1 月 25 日環署綜字第 1101010686 號公告。

二、環評審查結論

(一)本案經綜合考量環境影響評估審查委員會委員、專家學者、各方意見及開發單位之答覆，就本案生活環境、自然環境、社會環境及經濟、文化、生態等可能影響之程度及範圍，經專業判斷，認定已無環境影響評估法第 8 條及施行細則第 19 條第 1 項第 2 款所列各目情形之虞，環境影響說明書已足以提供審查判斷所需資訊，無須進行第二階段環境影響評估，評述理由如下：

- 1.本案開發區位上位計畫包含「全國國土計畫」「變更臺北港特定區計畫（第一次通盤檢討）」「臺灣國際商港未來發展及建設計畫（106～110 年）」「新北市國土計畫（草案）」等；本計畫半徑 10 公里範圍內相關計畫包含「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」「臺北港第二期工程」「臺北港第二期工程通盤檢討」「淡江大橋及其連絡道新建工程」「東西向快速公路八里新店線」「西部濱海快速公路－北部路段」「林口電廠更新擴建計畫」「台 64 線與台 61 甲線交會口改善計畫」「臺北港南堤聯外道路新建工程」「淡海輕軌運輸系統新建工程」「淡水河北側沿河平面道路計畫」等。本案藉由自由貿易港區推動，配合周邊地區交通路網，結合產業供應鏈，提升港口營運效率及產值，與臺北港開發建設、臺北港特定區計畫推動及帶動周邊產業發展之目標相符，經檢核評估本案開發符合上位計畫，且與周圍相關計畫無顯著不利衝突且不相容之情形。

2. 本案環境影響說明書已針對「空氣品質」「噪音振動」「海域水質」「地形地質及土壤」「廢棄物及土石方資源」「陸域植物、動物」「海域生態」「景觀」「遊憩」「社會環境」「土地利用」「社會經濟」「道路交通」「文化資產」等項目，進行調查、預測、分析及評定，並就可能影響項目提出具體預防及減輕對策。依「商港法」及「自由貿易港區設置條例」相關規定，引進之事業無從事毒性化學物質生產及運作行為；營運期間依據進駐廠商申請固定污染源之核可量，規劃空氣污染物排放具體抵減措施，經評估後本案施工及營運階段各項目評估結果影響輕微，對環境資源及環境特性無顯著不利影響。

3. 本案開發基地位於臺北港物流倉儲區填海造地計畫第一、二 - 1 期之新生地，未位於野生動物保護區或野生動物重要棲息環境，基地內原多為裸露地及海洋，無自然生長之植被；鄰近臺北港沿岸則多為人造設施及草生荒地，另有人工林、公園綠地、水筆仔林及農業用地等；依「動物生態評估技術規範」「植物生態評估技術規範」「海洋生態評估技術規範」等調查方法，於基地及周圍 1 公里範圍內進行 2 季次生態調查，且引用 107 年臺北港環境監測成果報告之生態調查資料，調查結果如下，本案已採行相關生態保護對策，經評估後本案開發對保育類或珍貴稀有動植物之棲息生存，無顯著不利之影響：

(1) 陸域植物：於開發基地內及周圍未記錄有文化資產保存法公告之

珍貴稀有植物及「植物生態評估技術規範」之特稀有植物；記錄有「2017 臺灣維管束植物紅皮書名錄」列為極危等級物種 1 種(蘭嶼羅漢松)、瀕危等級 1 種 (菲島福木)、易危等級 2 種 (蘆荻、蒲葵)、接近受威脅物種 1 種 (厚葉石斑木)，均為人工栽植，不受本計畫開發之影響。

(2)陸域動物：於開發基地及周圍記錄有八哥、小燕鷗、黑翅鳶、魚鷹、紅隼、領角鴞、黑鳶等 7 種珍貴稀有保育類動物、紅尾伯勞 1 種其他應予保育之野生動物，本計畫施工及營運期間採行相關生態保護對策，經評估對於陸域動物生態影響輕微。

(3)海域生態：本案承受水體 (海域) 之生態調查結果未記錄有保育類及特有種物種，本案施工及營運期間採行承受水體水質保護對策，經評估對海域生態影響輕微。

4.經比對評估本案開發對環境品質或涵容能力之可能影響，除部分敏感受體 (聖心女中、港口大門) 之背景交通噪音值偶有超過第三類噪音管制區之環境音量標準外，其餘各環境項目施工及營運期間評估結果均未逾越環境品質標準。開發單位採行相關噪音減輕對策以減輕影響，如運輸車輛行經民宅、社區或重要道路交會路口時，將要求減速慢行，並禁鳴喇叭，以減低噪音量等，經評估後，本案開發未使當地環境顯著逾越環境品質標準或超過當地環境涵容能力之情形。

5.本案開發基地位於臺北港物流倉儲區填海造地計畫第一、二 - 1 期之新生地，土地使用分區為港埠專用區。經評估，本案開發對當地眾多居民之遷移、權益或少數民族之傳統生活方式，無顯著不利之影響。

6.本案依「商港法」及「自由貿易港區設置條例」相關規定，引進之事業無從事毒性化學物質生產及運作行為，經評估，本案開發對國民健康或安全，無顯著不利之影響。

7.本案開發場址位於新北市八里區，影響範圍侷限於新北市境內，對其他國家之環境無造成顯著不利影響。

8.本案為於臺北港物流倉儲區填海造地計畫第一、二 - 1 期之新生地設置自由貿易港區，無其他主管機關認定有重大影響之因素。

9.其餘審查過程未納入環境影響說明書內容之各方主張及證據經審酌後，不影響本專業判斷結果，故不逐一論述。

(二)本案通過環境影響評估審查，開發單位應依環境影響說明書所載之內容及審查結論，切實執行。

(三)本環境影響說明書定稿經本署備查後始得動工，並應於開發行為施工前 30 日內，以書面告知目的事業主管機關及本署預定施工日期；採分段（分期）開發者，則提報各段（期）開發之第 1 次施工行為預定施工日期。

(四)本案自公告日起逾 10 年未施工者，審查結論失其效力；開發單位得於期限屆滿前，經目的事業主管機關核准後轉送主管機關展延審查結論效期 1 次，展延期間不得超過 5 年。

三、容許進駐產業類別

臺北港定位為北部區域遠洋航線貨櫃港、海運快遞、海空聯運、汽車及其他產業物流港，配合國家產業政策及臺北港營運發展需要，依商港法第六條規定，且依「自由貿易港區設置管理條例」規定，倉儲區將提供作為自由貿易港區事業從事貿易、倉儲、物流、貨櫃（物）之集散、轉口、轉運、承攬運送、報關服務、組裝、重整、包裝、修理、裝配、加工、製造、檢驗、測試、展覽或技術服務等 19 種事業進駐使用，有關引進產業如下表 4-1 所示，引進之事業低耗能、低污染及無從事毒性化學物質生產及運作。

表 4-1 本計畫引進標準行業分類

容許事業	中華民國行業標準分類				
	大類	中類	小類	細類	行業名稱
貿易	K	-	-	-	金融及保險業
倉儲	H	53	530	-	倉儲業
物流	H	49	494	4940	汽車貨運業
貨櫃(物)之集散	H	50	501	5010	海洋水運業
貨櫃(物)之轉口	H	50	501	5010	海洋水運業
貨櫃(物)之轉運	H	50	501	5010	海洋水運業
貨櫃(物)之承攬運送	H	52	523	-	貨運承攬業
報關服務	H	52	521 522	-	報關業及船務代理業
組裝	H	53	530	-	倉儲業
重整	H	53	530	-	倉儲業
包裝	H	53	530	-	倉儲業
修理	C	34	340	3400	產業用機械設備維修及安裝業
裝配	C	34	340	3400	產業用機械設備維修及安裝業
加工	-	-	-	-	(註)
製造	C	23	-	-	非金屬礦物製品製造業
	C	25	251	-	金屬手工具及模具製造業
	C	25	259	-	其他金屬製品製造業
	C	29	293	-	通用機械設備製造業
	C	31	319	-	未分類其他運輸工具及其零件製造業
	C	33	332	-	醫療器材及用品製造業
檢驗	Q	86	869	8691	醫學檢驗服務類
	M	71	712	-	技術檢測及分析服務
測試	H	52	529	5290	其他運輸輔助業
	M	71	712	-	技術檢測及分析服務
展覽	R	90	903	-	藝術表演輔助服務業
技術服務	M	72	721	7210	自然及工程科學研究發展服務業

資料來源：「中華民國行業標準分類(第10次修訂)」，行政院主計處，民國105年1月。

註：自由貿易港區主要以簡單(淺層)加工製造為主，包括：貨物之(1)檢驗、測試、(2)整補修理或加貼標籤、(3)依性質、形狀、大小、顏色等特徵區分等級或類別、(4)切割、(5)利用人力或簡單工具組合、(6)重行改裝或另加包裝等行為。其餘屬深層加工製造產業，則採「委託加工」方式，將貨品運送至港區外之特定工業區或產業專區加工完成後，再運回自由貿易港區出口。

四、工程內容及營運階段污染物總量管制

(一)工程行為及污染物總量摘要表

1.工程內容

本計畫相關開發內容摘述如下表 4-1。

表 4-1 本計畫工程內容摘述

1.工作內容	地盤改良、整地工程、公共設施(道路、排水、電信、電力、自來水、污水工程、景觀及綠美化工程)、廠房興建等。			
2.施工程序	依鑽探結果，進行地盤改良，優先完成公共服務區內相關設施佈設，並陸續進行管線佈設，後續將進行招商及建築物與廠房興建等。			
3.環保措施	施工圍籬、防護網、工地灑水、臨時截排水設施、植生綠化、流動廁所、施工環境監測及污染防治措施。			
4.土方管理	挖方量 (萬 m ³)	填方量 (m ³)	借 (棄) 土方量 (萬 m ³)	借土來源 或棄土去處
	約 11.9 (實方)	1.5	約 10.4 (實方)	剩餘土方就近運至物流倉儲區填海造地第二期區位造地使用。

2.營運階段污染物總量

本計畫營運期間各項污染物排放總量及排放限制如下表 4-2 所示。

表 4-2 本計畫營運期間污染物總量及排放量摘要

1.空氣			
(1)污染排放物			
污染物名稱	排放濃度限值	排放總量/抵減量	法規標準
細懸浮微粒	同「法規標準」	5.6 公噸/年	同「固定污染源 排放標準」
懸浮微粒		14.1 公噸/年	
總懸浮微粒		36.4 公噸/年	
二氧化硫		17.0 公噸/年	
二氧化氮		23.6 公噸/年	
一氧化碳		16.2 公噸/年	
揮發性有機物		13.4 公噸/年	
(2)溫室氣體 (以二氧化碳當量計)			
排放量	抵減量	淨排放量	
1.20 萬噸/年 (產業用電)	10% ^[1] (抵換或抵減)	1.08 萬噸/年	
(3)危害性化學物質逸散量			
危害性化學物質		逸散量	
國際癌症研究署(IARC)分類之 致癌性物質		Group1：4.8 公斤/年、 Group2B：11 公斤/年	
非致癌性化學物質		13.418 公噸/年	
2.水			
(1)水量			
用水量/來源	用水回收率	廢 (污) 水 產生量/排放量	承受水體
825 CMD/鄰近自 來水系統供應	33.0%	750m ³ /day	臺北港附近海域
(2)水質			
水質項目	最大限值或範圍	排放總量	法規標準
pH 值	6~9	-	6~9
生化需氧量	20 mg/L	15kg/day	30 mg/L
化學需氧量	80 mg/L	60kg/day	100 mg/L
懸浮固體	20 mg/L	15kg/day	30 mg/L
3.廢棄物			
廢棄物名稱	廢棄物產生量	貯存/清除/處理方式	
一般事業廢棄物	15 公噸/日	委託清除處理	
有害事業廢棄物	3.5 公噸/日		
污水處理廠污泥	1.5 公噸/日		
4.毒性化學物質			
運作物質	運作量	備註	
-	-	無從事毒性化學物質生 產及運作	

註[1]：依據「行政院環境保護署審查開發行為溫室氣體排放量增量抵換處理原則」規定進行溫室氣體增量抵換。

(二) 坵塊配置

土地利用將分別規劃為倉儲用地、公共設施用地及防風林綠帶等。第一期、第二-1 期扣除 A1 道路銜接物流倉儲區之北側防風林區土地申請自由貿易港區，其坵塊配置如圖 4-1 所示，各類土地面積及比例則如表 4-3 所示。其坵塊配置說明如下：

土地坵塊劃分以 10~13 公頃原則，以保留變動彈性，避免作過細分割。各坵塊土地分割使用後，各用地皆可臨道路。另為考量中小型事業單位之進駐需求，在各用地皆可臨道路之原則下，各土地坵塊可再予以細分，且最小用地招商單元面積建議以不小於 1 公頃(約 3,000 坪)為原則。並依臺北港特定區計畫主要計畫之港埠專用區-土地使用分區管制要點之規定容許用途(依商港法核定之商港建設計畫使用)及使用強度(建蔽率 70%、容積率 210%)開發利用。

1. 第一期開發區

本區設置主要道路寬度為 40m，擬自既有北一北二碼頭後側道路(A1 道路)末端為起點，直接穿越防風林後，分為二條主要道路至第二-1 期開發區。其一為經第一列及第二列倉儲區土地中間之寬度 40m 主要道路；其二為經沿防風林區南側布設之寬度 40m 外環道路。

本次規劃倉 1 用地面積約 12.09 公頃且三面臨路，公 1 為公共設施用地，配合二條主要道路配置，其面積為 5.89 公頃。提供作為全物流倉儲區之污水處理廠、變電站、配水池及公園綠地等公設使用。另原防風林因道路穿越減少面積約 1.39 公頃，於倉 1 用地東側補植防風林，該防風林面積為 4.54 公頃。

另有關物流倉儲區之行政管理，建議集中於既有港務大樓，故物流倉儲區內無行政中心用地之規劃。進駐廠商之停車空間以其承租區範圍為限，不得任意佔用公共道路。

2. 第二-1 期開發區

本區配合二條主要道路設置，配置坵塊且均作為物流倉儲區用地使用，再以寬度 20m 次要道路作垂直之棋盤式分隔。如此共分隔

出 3 個物流倉儲區用地坵塊，面積約為 9.6 ~ 13.8 公頃，且均四面臨路，可保留坵塊再分割變動彈性。

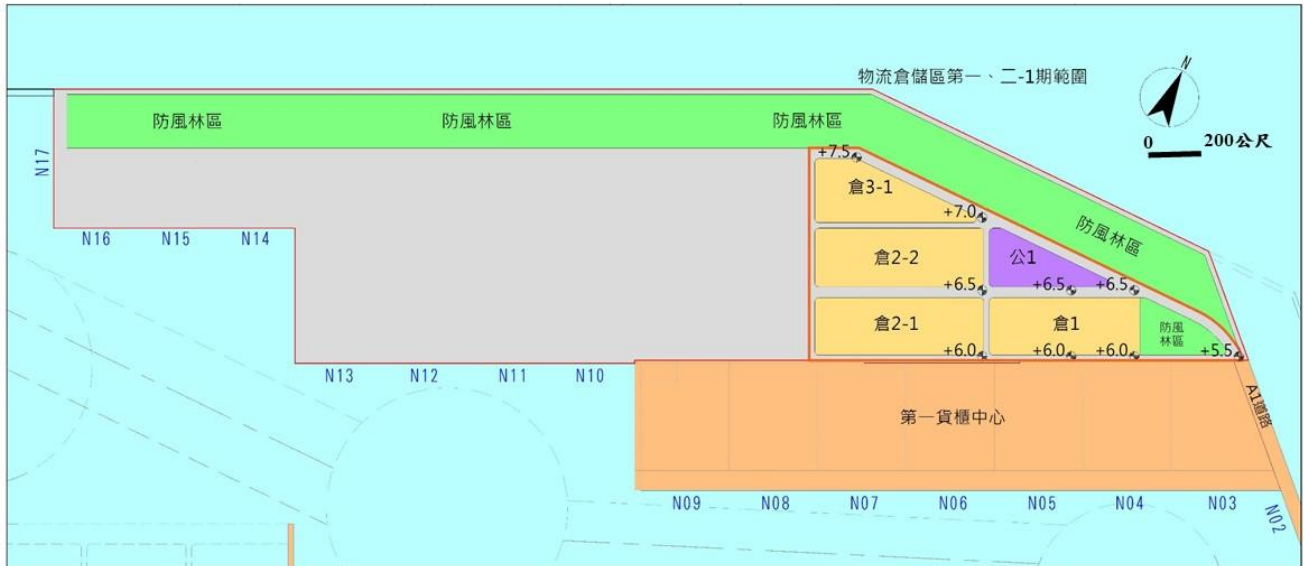


圖 4-1 臺北商港物流倉儲區第一、二-1 期土地坵塊圖

表 4-3 臺北商港物流倉儲區第一、二-1 期土地面積及比例一覽表

用地編號	面積 (公頃)	百分比	建議用途
倉 1	12.09	15.41%	物流倉儲區
倉 2-1	13.56	17.28%	
倉 2-2	13.86	17.67%	
倉 3-1	9.64	12.29%	
小計	49.15	62.65%	
公 1	5.89	7.51%	水電等公共設施用地
防風林	4.54	5.79%	防風林
其他	18.87	24.05%	道路
合計	78.45	100.00%	

(三)區內道路系統配置規劃

本計畫工址道路系統配合採棋盤式規劃，依其功能分為 40m 主要道路與 20m 主要道路，基地道路系統配置構想如圖 4-2 所示。

1.40m 主要道路

本計畫擬規劃兩條 40m 主要道路，其一路線則銜接既有北 1 北 2 碼頭 40m 寬 A1 道路；二路線以平行碼頭方向貫穿物流倉儲區中間，以利道路兩側倉儲用地人車匯入。

考量物流倉儲區開發營運後，車流量勢必日趨漸大，為兼顧交通需求與道路景觀，擬建議路寬 40m 之主要道路，規劃雙向各三快車道與一混合車道以及人行空間，40m 主要道路斷面配置如圖 4-3 所示。

2.20m 主要道路

區內 20m 主要道路為串聯碼頭、倉儲區之間的聯繫道路，並匯集各區車流至 40m 主要道路，擬建議道路斷面配置規劃雙向各一快車道與一混合車道，20m 主要道路斷面配置如圖 4-4 所示。

3.區內主要聯外道路

臺北港物流倉儲區以 A1 道路為主要聯外路徑，有關 A1 道路斷面配置如圖 4-5 所示。

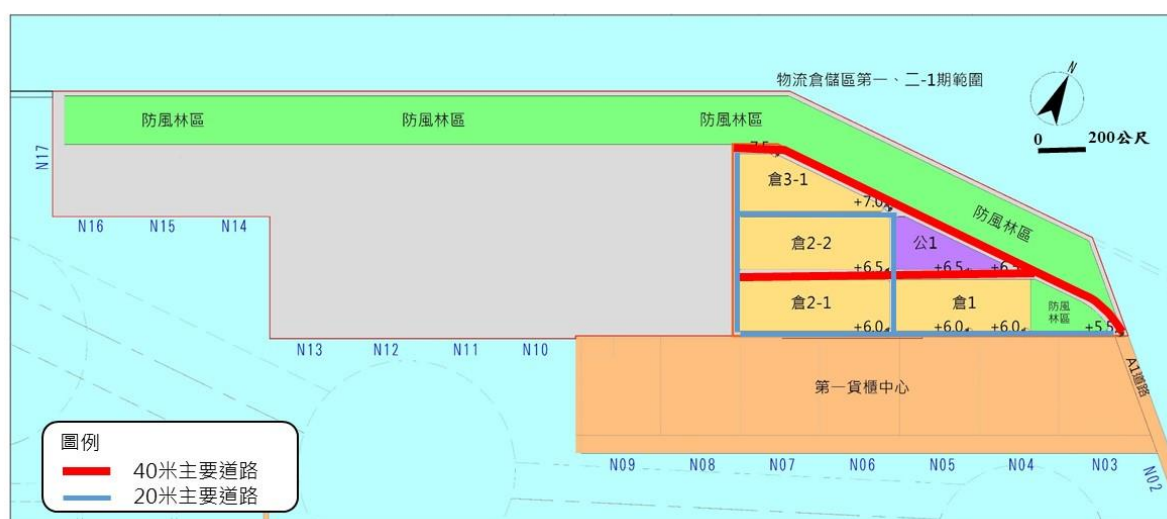


圖 4-2 園區道路平面配置圖

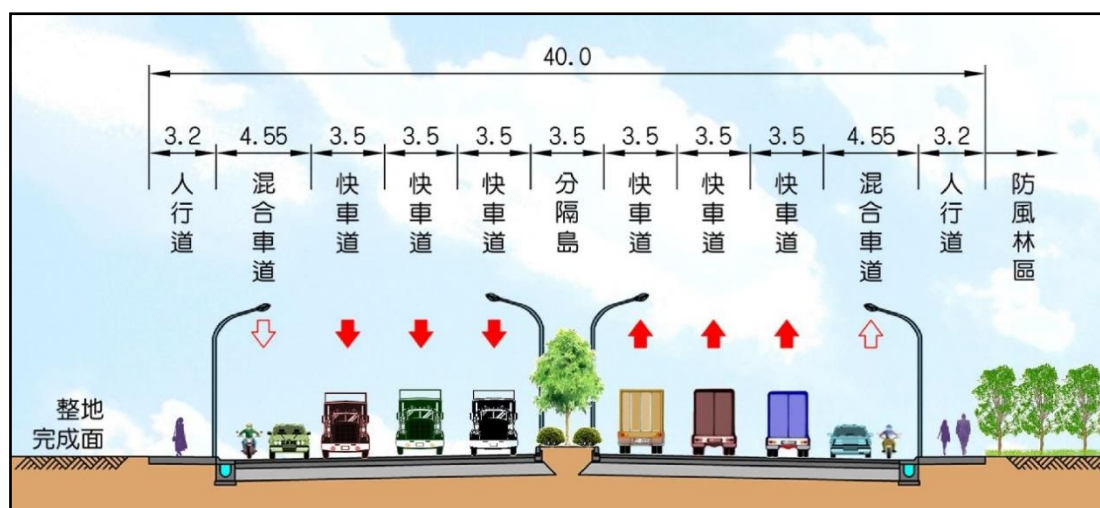


圖 4-3 園區 40m 主要道路斷面圖

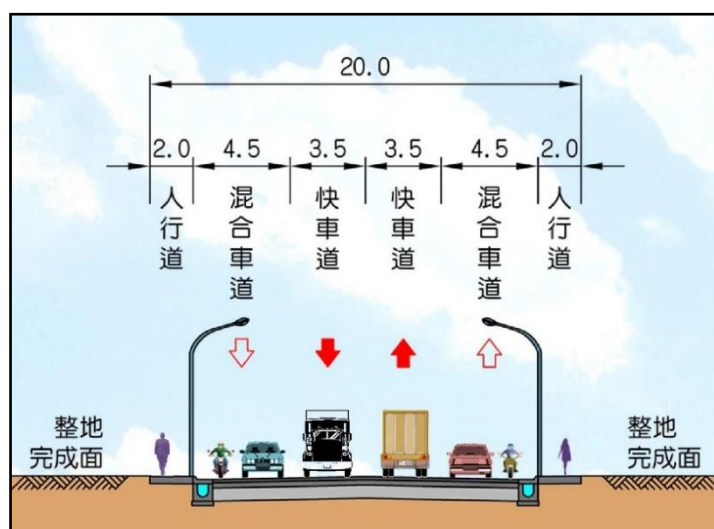


圖 4-4 園區 20m 主要道路斷面圖

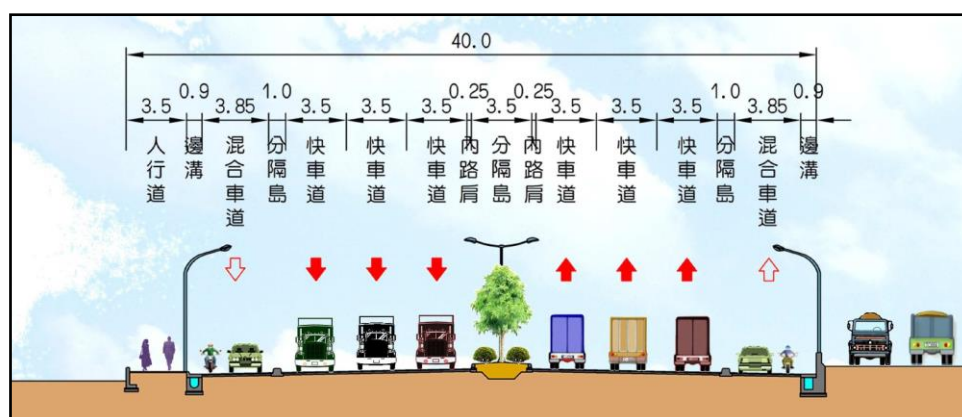


圖 4-5 A1 道路斷面圖

(四)排水規劃

本計畫排水系統之整體配置考量流程如表 4-4 所示，以道路邊溝逕流收集後導入箱涵排放，並設置相關沉砂設施，以穿越箱涵連結於生態潮池，以沉箱箱涵排往外海，詳細說明如下：

本計畫物流倉儲區第一、二-1 期範圍港區內之排水配置示意如圖 4-6 所示，原則道路兩側設置邊溝逕流收集後導入港區排水箱涵系統，並搭配未來生態潮池工程，施設穿越箱涵於防風林後，連結於沉箱箱涵排往外海；且考量避免作業廢棄物隨碼頭面逕流水排入生態潮池，於水道系統銜接生態潮池之前端設置相關沉砂設施後排流；而若於第一、二-1 期營運期間防風林與生態潮池尚未完成，可設置臨時排流箱涵，銜接至沉箱處排流，位置詳圖之一二-1 期臨時排流點。

本計畫整體配置除設置穿越防風林之排水箱涵及排流之沉箱箱涵配置外，建議延續前期規劃排流點進行第一、二期之區內排水幹線銜接，除可進行排流外，亦可避免發生高潮位時區內排水箱涵無法排流之情況。

其中第一期倉儲區施設完成時，因第二期設施尚未施作，無法以其排流點進行排流，故應於第一期設置臨時排流點以進行逕流之排放，相關位置示意如圖 4-6 所示。

表 4-4 本計畫港區地表逕流水收集及排放流程

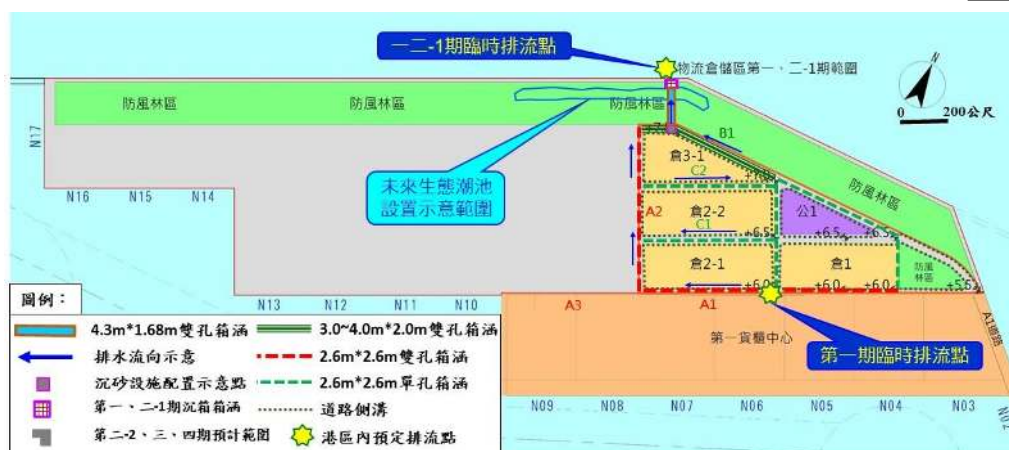
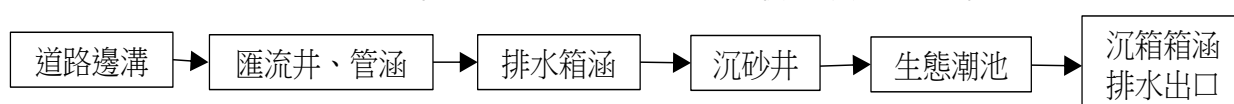


圖 4-6 本計畫港區排水系統平面配置示意圖

(五)電力系統需求規劃

依據物流倉儲區用地之興建需求與使用單位需求計算，分別供應物流倉儲區與公共設施用地等用電。推估本計畫用電約為 2.48MW，如表 4-5 所示，擬於第一期用地之公 1 內規劃設置一處建築面積約 20m×35m 之區位，以利建構 161kV 特高壓變電站等相關設施。相關特高壓變電站配置位置，詳圖 4-7。

表 4-5 電力系統用電需求推估表

用電區域	預估契約容量 (MW)	備註
倉 1、公 1	0.81	物流倉儲區及有關公共設施等用電
倉 2-1、倉 2-2、倉 3-1	1.67	
總用電量	2.48	

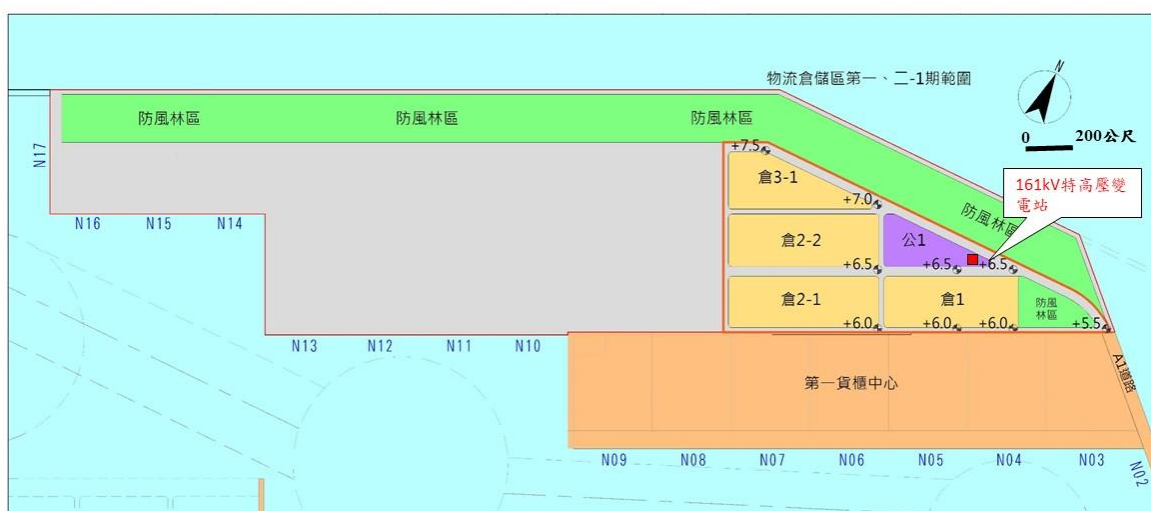


圖 4-7 特高壓變電站配置圖

(六)自來水系統規劃

1.計畫需水量說明

臺北港物流倉儲區一、二-1 期開發面積為 78.45 公頃，包含：物流倉儲區 49.15 公頃、公共設施 5.89 公頃及防風林區 4.54 公頃，開發方式依土地填築及廠商進駐需求採分期辦理；用水量估算參考「臺北商港物流倉儲區第一期與第二期用地開發計畫」用水計畫書（定稿本，105.01）之估算方式及單位用水量進行，經估算，臺北港物

流倉儲區一、二-1 期開發之平均日需水量為 825CMD(如表 4-6)。(包括計畫產業、計畫民生、計畫澆灌及公共設施等需水量)

(1)計畫產業需水量

物流倉儲區引進產業為物流倉儲相關業別，單位面積用水量採 20CMD/ha 估算。依前節說明，本計畫可引進貿易、倉儲、物流、貨櫃（物）之集散、轉口、轉運、承攬運送、報關服務、組裝、重整、包裝、修理、裝配、加工、製造、檢驗、測試、展覽或技術服務等事業進駐使用，參照經濟部水利署「用水計畫書件內容及格式」之相關產業用水回收率建議值介於 15～30%(詳表 4-6)，未來本計畫產業用水回收率(含冷卻水循環)將以 30%作為管制原則，故扣除前項回收率水量，計畫產業需水量第一期為 169 CMD，第二-1 期為 519 CMD。

表 4-6 產業用水回收率建議值

產業別	回收率區間%	建議值%
未分類其他非金屬礦物製品製造業	0～0	30
金屬手工具製造業	0～0	23
未分類其他金屬製品製造業	0～0	23
建築機械設備製造修配業	0～0	27
礦業機械設備製造修配業	0～0	27
輸送機械設備製造修配業	0～0	27
醫療器材及設備製造業	0～0	15
其他運輸工具及零件製造修配業	0～0	30

摘自經濟部水利署民國 107 年 03 月 16 日經授水字第 10720203090 號令修正公告之用水計畫書件內容及格式。

(2)計畫民生需水量

民生用水主要為進駐產業之從業人員，從業人員人數採 20 人/ha 估算，用水量採 0.03CMD/人估算。計畫民生需水量與用水量一致，亦即計畫民生需水量第一期為 7 CMD，第二-1 期為 22 CMD。

(3)計畫澆灌需水量

第一期開發區內規劃防風林用地 4.54 ha，其單位面積用水量

採 20CMD/ha 估算，澆灌需水量為 91CMD，於開發初期，其中 50%之澆灌用水將以雨水貯留系統供應，不足部分將以自來水補充；而後於本區污水處理廠興建且穩定運轉後，將以該廠放流水回收再利用水源供應本計畫防風林澆灌需求，故終期計畫澆灌需水量將全數由雨水及放流水回收再利用水源供應。

(4)計畫公共設施需水量

一期開發區設有 5.89 公頃公共設施用地，主要供設置污水處理廠、供水設施及供電設施，其單位面積用水量採 20CMD/ha 估算。其中，於污水處理廠興建且穩定運轉後，廠內部分用水將以放流水回收再利用替代自來水，估算約 10CMD，扣除此回收水量，計畫公共設施需水量為 108CMD。

另為增加水資源再利用率，將於園區污水處理廠興建且穩定運轉後，提供放流水作為園區及港區內道路洗掃，以每日洗掃道路長度 9 公里估算，依「街道揚塵洗掃作業執行手冊」(環保署，100 年)建議數值，洗街之道路單位用水量為 $\geq 0.9\text{m}^3/\text{km}$ ，則道路清洗水量為 8 CMD。

(5)計畫總需水量

綜合前述，本計畫平均日計畫需水量為 825 CMD，此需水量未超過已核定之「臺北商港物流倉儲區第一期與第二期用地開發計畫」之 2,547 CMD，即本計畫用水量將於既有核定之用水計畫書總量內由開發單位調配供應。

(6)計畫用水回收率

綜合前述，本計畫用水回收項目及水量包含：(1)產業用水：回收率(含冷卻水循環)30%(295CMD)；(2)澆灌用水：於污水處理廠興建運轉後，園區內防風林用地澆灌用水來源將由雨水貯留及放流水回收再利用作為 100%替代水源(91CMD)；(3)公共設施用水：以污水處理廠放流水供應廠內回收再利用(10CMD)及園區、港區道路清洗(9CMD)，綜合前述，本計畫回收再利用水量為 404CMD，即本計畫用水回收率約 33%，詳表 4-7，用水平衡圖請

詳圖 4-8。另為提高水資源再利用率，污水處理廠放流水除可提供污水處理廠場內回收再利用及本園區防風林澆灌需求外，亦可作為臺北港物流倉儲區防風林帶用地澆灌用水來源(惟雨天除外)，物流倉儲區圍堤造地係分期施工，防風林亦配合各期工程進度施作，以目前填海造地期程規劃，第二、三、四期用地分別預定於民國 122、132、120 年完成，防風林亦配合各期工程進度施作，各期防風林植栽初期需水量分別約 536、500、352CMD，將長時間有澆灌水源需求，如有餘裕可做為港區內道路洗灑使用，將可極大化港區之水資源再利用率。

表 4-7 臺北港物流倉儲區一、二-1 期計畫需水量推估

分期	用水項目	人數或面積 (人或公頃)	平均日用水量 (CMD)	節約水量 (CMD)	平均日需水量 (CMD)
第一期	產業用水	12.09 ha	242	73	169
	民生用水	242 人	7	--	7
	澆灌用水	4.54 ha	91	91	0
	公共設施	5.89 ha	118	10	108
小計			458	174	284
第二-1 期	產業用水	37.06 ha	741	222	519
	民生用水	741 人	22	--	22
小計			763	222	541
港區道路清洗				8	
合計(污水處理廠運轉後)			1,221	404	825

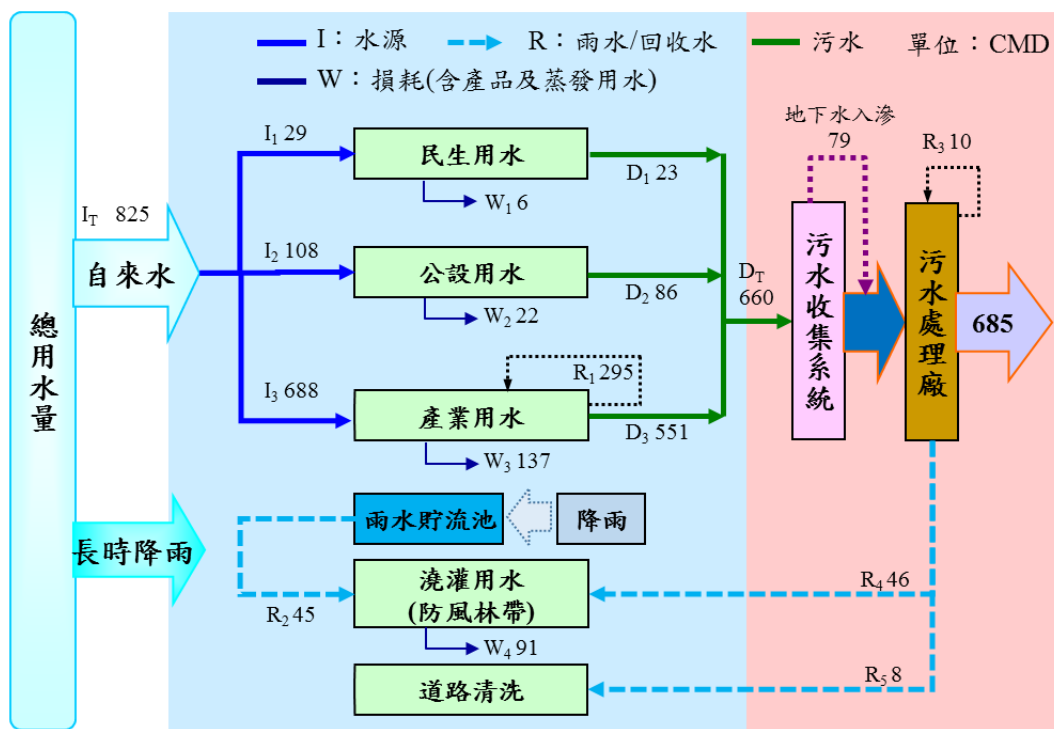


圖 4-8 本計畫用水平衡圖

2. 供水系統規劃

本計畫供水系統規劃原則將依已核定之「臺北商港物流倉儲區第一期與第二期用地開發計畫」用水計畫書內容辦理，說明如下：

(1) 供水水源

本計畫範圍之供水水源，依「臺北商港物流倉儲區第一期與第二期用地開發計畫」用水計畫書，近期開發需求將先銜接北堤道路既有之港區第二期工程範圍自來水管線就近調撥引接使用；而長期供水需由港區外另外引接供水幹管供應，預計之接水點擬由鄰近之「臺北港特定區」管網系統之公共幹管銜接，其銜接點擬設於北防波堤與臨港大道交會口附近。

(2) 配水池

本計畫公共配水池容量，將以滿足 3 日民生需水量及 1 日產業需水量設計，另考量用水安全性及穩定性，將要求各進駐廠商自行興建滿足 2 日產業需水量之自有配水池，以提高缺水緊急應變時間。

有關本計畫公共配水池容量需求為

$(7*3)+169+(22*3)+519+108(\text{公共設施})+100(\text{消防需求})=983 \text{ m}^3$ ，考量後期尚有二-2 期開發需求，故建議於一、二期開發區興建總容量為 $2,500 \text{ m}^3$ 之配水池，並考量分期開發及初期需求較小等因素，後續配水池工程將配合實際進駐情形採分期興建辦理。

(3)供水管線

本計畫供水管線管材將參考自來水公司慣用管種，採用符合 CNS10808 標準之延性鑄鐵管(DIP)。而供水管線管徑將以最大時用水量為考量管徑。管線配置則配合廠商進駐需求，部分道路採雙側配管並形成環狀管網系統，避免造成管末端死水，另於路口處裝設制水閥，可於管路發生事故時降低影響範圍。經計算本計畫自來水供水系統管徑介於 $\phi 200\text{mm} \sim \phi 400\text{mm}$ ，規劃成果詳圖 4-9。

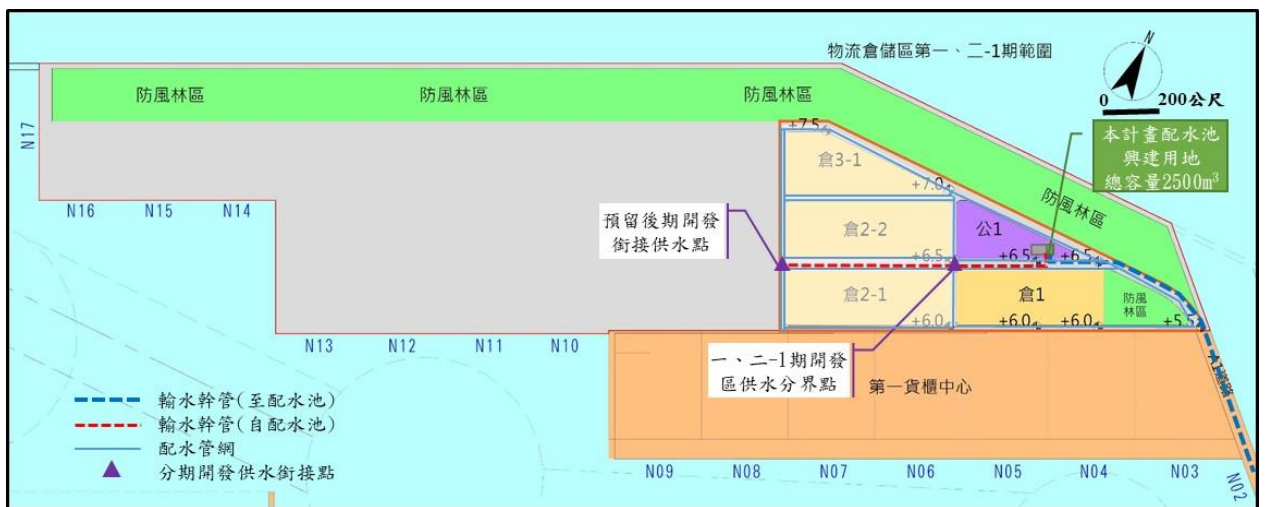


圖 4-9 本計畫開發範圍供水系統規劃示意圖

(七)污水處理規劃

1.污水來源及數量

本開發計畫之土地使用係以物流倉儲區為主。本開發計畫將於公共服務區規劃設置污水處理廠，其收受之污水包括：(1)生活污水、(2)產業廢水為主。其中產業廢水需依據「臺北港污水下水道系統納管使用申請與管理作業須知」規定事項，經申請核准後，方可納入

園區內污水下水道系統。另船舶生活污水、船舶廢油水、油泥、壓艙水或其他船舶廢水等，則需另行委託合格之代處理業者清運處理，不得納入本污水處理系統中。

台北港物流倉儲區全區依填土工程及開發時程不同，共分為四期開發，污水下水道收集及處理系統將同時收集處理物流倉儲區內一、二、三、四期廠商所有之污水。本園區位於物流倉儲區第一、二-1 期用地，第一期推估污水量為 254CMD，第二-1 期推估污水量為 485CMD，本園區污水量合計約 739CMD(以 750CMD 計)。

2. 污水收集處理

依新北市政府新北水設字第 1071817331 號函同意臺北港區 2,500CMD 污水量納入八里污水下水道系統；目前量測實際污水進廠量約僅介於 600~800CMD，即使本園區污水量再加計全港區申請中及近期將開發之碼頭可能之增加之污水量後，仍有足夠之餘裕量可供納管；惟考量物流倉儲區第三、四期用地開發衍生之污水量，全臺北港區污水量有超過新北市政府同意納入八里污水下水道系統污水量(2,500CMD)之虞，因此，八里污水處理廠主辦機關新北市水利局要求，在實際進廠污水量達 2,000CMD 時，需啟動污水量檢討。

依據本公司之「臺北港污水下水道系統納管使用申請與管理作業須知」(參見環說書附錄 1-5)，納管污水水質須符合最新公告之「新北市公共污水下水道可容納排入下水水質標準」(以下簡稱「納管標準」)，並僅可容納港區生活廢(污)水，如用戶納管性質屬事業廢(污)水者，需自行設置廢(污)水處理設施，淨化至符合納管標準後始得納管。

由於第一期與第二-1 期開發期程間隔甚遠，故區內污水收集處理系統分為兩階段考量，如表 4-8 所示。

表 4-8 各階段污水收集處理方式

項目	收集範圍	預估水量	污水收集	污水處理
第一階段	第一期	254CMD	第一期污水管線+壓力管	八里污水處理廠
第二階段	第一、二-1 期	750CMD	第一、二-1 期污水管線	待污水實際排放量達 2,000CMD，再啟動檢討及核對機制，屆時依污水實際產生量，評估分期興建自設污水處理廠。

第一期範圍因污水量僅 254CMD，應可全數納入八里污水處理廠處理；第二-1 期範圍則需配合實際污水量成長，依據與八里污水處理廠主管機關之協議，在實際進廠污水量達 2,000CMD 時，檢討於本園區興建新設自有污水處理廠。待新設自有污水處理廠興建完成後，則將一、二-1 期範圍內污水全數納入園區污水處理廠處理。

本園區污水來源主要仍為貿易、倉儲、物流、貨櫃（物）之集散，以及組裝、重整、包裝等使用，屬低耗能、低污染產業，部分除倉儲功能外，亦可能有簡易加工行為，因產業特性及廠商營業行為不同，所產生污水性質亦可能略有差異，但因為未涉及產品實際製程，主要來源仍為工作人員，故污水性質類似生活污水，應與現階段臺北港納管水質相近。

污水收集管網部分，區內佈設 $\phi 300\text{mm} \sim \phi 700\text{mm}$ 污水管，原則採「重力流」方式收集污水，由於本開發計畫係以填海造地方式填築，地勢平坦，為避免埋管過深，增加海水入滲之機率，必要時採中繼加壓或搭配真空收集方式，另行設置揚水站局部提昇水頭，以重力匯流至污水廠處理，污水管線配置示意，詳圖 4-10，未來細部設計依實際狀況調整。

有關污水處理廠將採三級(高級)處理方式，處理(放流)水質除符合「放流水標準」外，更加嚴生化需氧量、化學需氧量、懸浮固體濃度排放標準為：生化需氧量 $\leq 20 \text{ mg/L}$ 、化學需氧量 $\leq 80 \text{ mg/L}$ 、懸浮固體濃度 $\leq 20 \text{ mg/L}$ ，有關污水處理廠處理流程示意，詳圖 4-11。另為落實節約用水，污水處理廠之放流水將回收使用於廠區內消泡用水、反沖洗用水及清洗用水或澆灌等，處理後放流水排入港區排

水系統。

污水處理廠放流水除提供廠內回收再利用外，亦可作為本計畫區內防風林澆灌及物流倉儲區防風林帶用地澆灌用水來源(惟雨天除外)，如有餘裕可做為港區內道路洗灑使用。其中澆灌用水將以埋設管渠方式設計，並於接鄰位置預留連接設施以利使用；道路洗掃以水車方式執行，故污水處理廠放流口後端保留取水口設置，以利洗掃車輛取水使用。

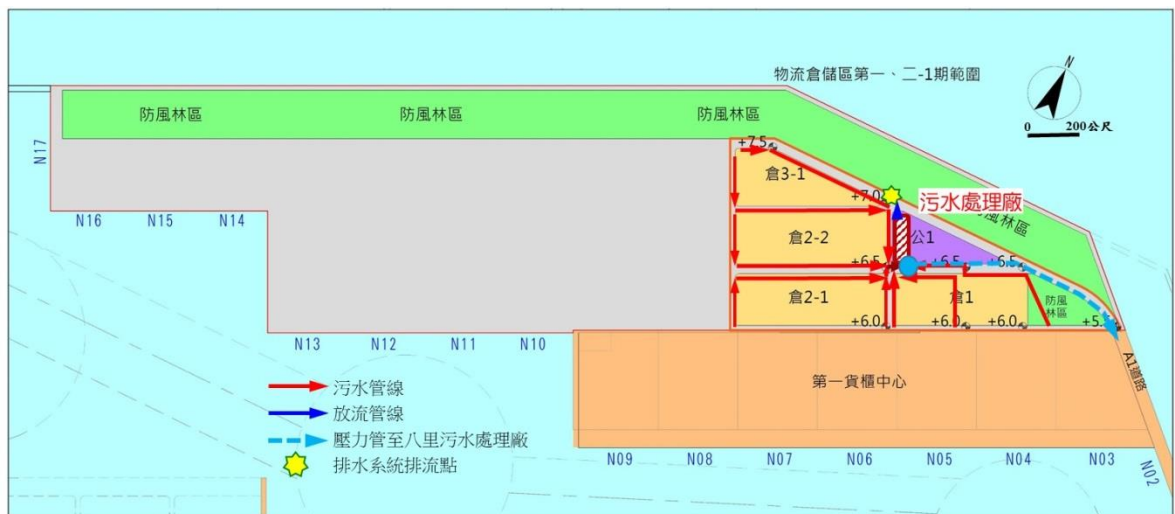


圖 4-10 物流倉儲區污水系統配置示意圖



圖 4-11 污水處理流程示意圖

(八)廢棄物處理規劃

本開發計畫未來引進之事業，係以自由貿易港區容許之 19 種事業，其中又以貨櫃、倉儲、物流及簡易加工製造等產業為主。未來將依據「廢棄物清理法」及「應檢具事業廢棄物清理計畫書之事業」規定，投資廠商於進駐設立前，將視其事業類別檢具廢棄物清理計畫書送主管機關核准；營運期間將依據原申請之廢棄物清理計畫書內容，除再利用方式外，將採行委託清除、處理或其他經中央主管機關許可之方式等辦理。

(九)港區綠美化

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環評審查結論(93.11.11 環署綜字第 0930031298 號函)，該計畫海堤內側必須保留防風林寬度不得小於 150m，其間應錯置生態潮池，寬度不小於 50m、長度不得小於防波堤長度之 1/3。因此，於物流倉儲區海堤內側規劃 200m 寬之防風林帶，未來此防風林帶將為臺北港最主要之景觀綠帶，並兼具生態保育功能，其全區防風林帶佔比至少約 26%，已於前述環境影響評估報告書辦理。

本次申請開發行為之範圍主要包括倉儲用地、公共設施用地，惟為提昇環境品質、阻隔污染及美化景觀，區內綠化設施包括有於倉 1 用地東側補植防風林(原防風林因道路穿越減少面積約 1.39 公頃)面積為 4.54 公頃；公 1 用地除提供作為全物流倉儲區之污水處理廠、變電站、配水池等公設，亦有公園綠地設置；道路兩側及中央分隔島規劃設置綠地設施。本園區景觀綠美化區位如圖 4-12 所示。防風林樹種之選擇，應具備生長快速、耐旱、耐鹽、耐瘠、抗風及抗病蟲害之能力，並盡可能採用原生樹種。同時選擇常綠喬木、樹冠茂密及深根性者，並具有繁殖容易(存活率高)、衰退較慢，耐濕、耐砂粒打擊、抗折力強及具有天然下種更新能力的樹種為優先考量，以搭配喬木及灌木複層方式種植，達成防風林及綠美化之功效，防風林建議樹種如表 4-9 所示，於第一線面風側種植較高(或成熟)之木麻黃以達抗風之功效，第二線則以喬木及灌木複層方式種植，達成防風林及綠美化之功效，防

風林帶栽植區配置組合方式原則(如圖 4-13 所示)以同種喬木苗集中栽植 30~40 株為一樹種單元，且每單元苗木種類不得與鄰近單元相同，灌木則依喬木邊緣種植，以確保防風林帶栽植混植良好，營造和諧之自然景觀。

景觀美化將以臺北港整體感及諧調為考量，針對港區建築如辦公廳舍及倉儲設施等之建築，採用綠建築材料及設計概念，園區整體景觀初步配置規劃如圖 4-14 所示。園區招商時，將要求進駐廠商於申租範圍內保留一定比例之綠帶空間(依臺北港特定區之港埠專用區土地使用管制要點規定)，鼓勵進駐廠商設置之停車場鋪面以植草磚鋪設，並增設栽植區。港內尚未使用之間置素地，應修整裸露地面，再植草定沙綠化，以增加港區綠化空間，並降低飛砂塵土。

表 4-9 本園區防風林帶綠美化建議栽植樹種

區位	栽植樹種建議	
第一線(面風側)防風林	木麻黃	
第二線複層防風林	常綠性喬木	瓊崖海棠、水黃皮、大葉山欖、繖楊、欖仁或其他原生樹種
	小喬木或灌木	草海桐、白水木、苦林盤、毛苦參、鵝掌藤、厚葉石斑木、象牙樹、苦檻藍或其他原生樹種

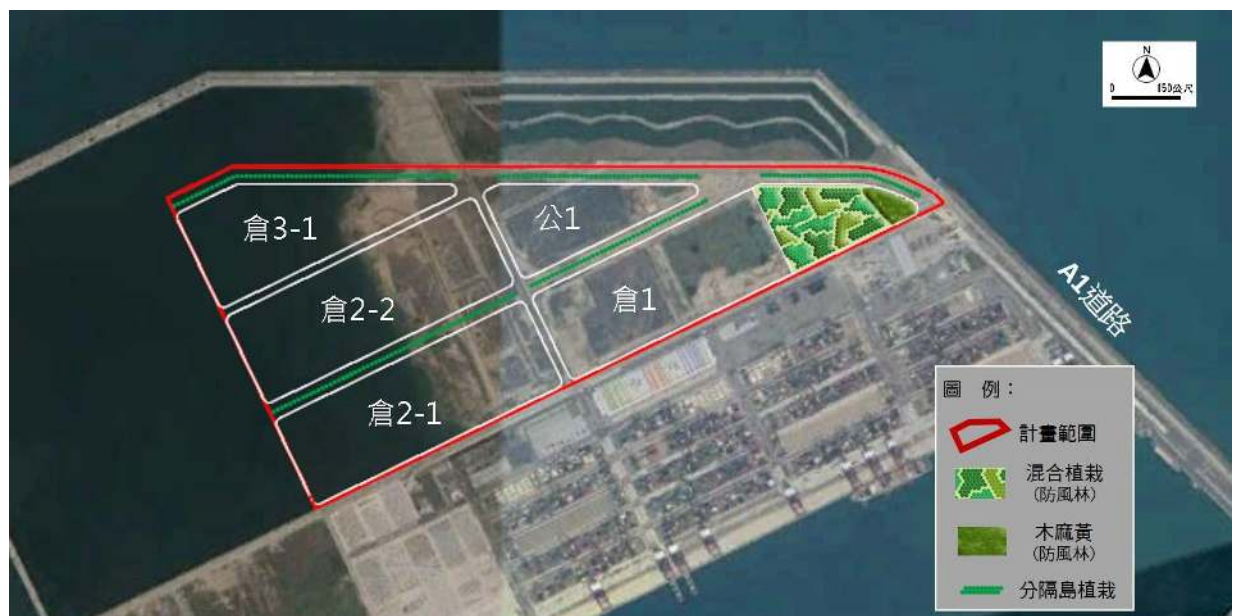


圖 4-12 園區綠美化區位示意圖

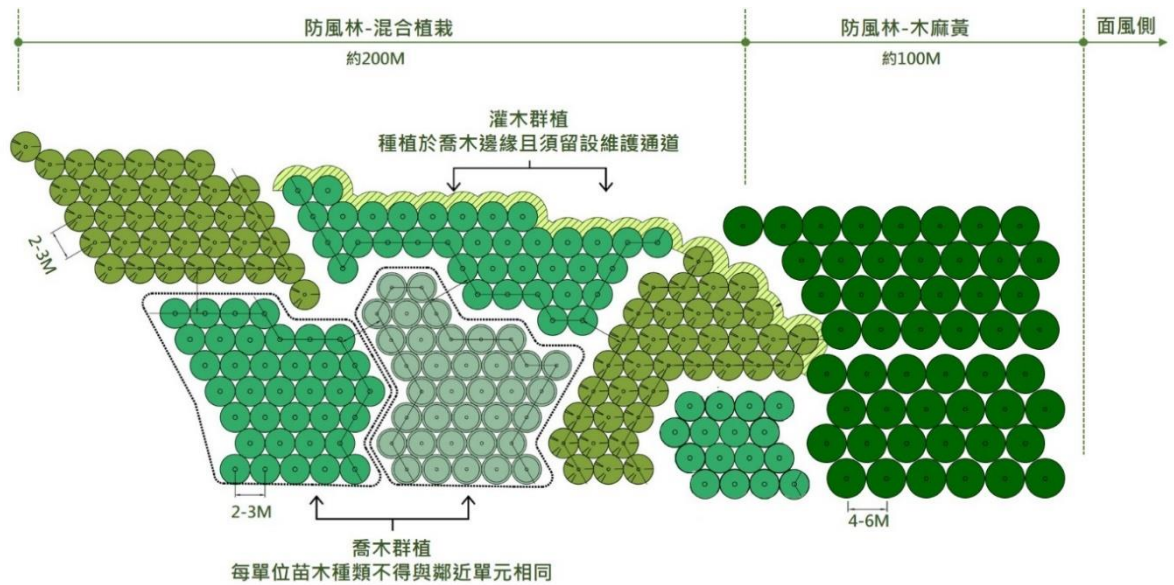


圖 4-13 本園區防風林區植栽配置組合示意圖



圖 4-14 本園區整體景觀初步配置規劃示意圖

(十)港區綠建築(低碳節能)

計畫基地係屬「台北港特定區計畫」之一部分，依規定屬都市計畫區之管轄範圍，且配合「綠色港口」策略，計畫基地因位於北碼頭區(貨櫃儲運中心)正後方，區內道路可和既有港區進行往返，台北港相

關既有港埠基礎設施(如碼頭設施、裝卸運輸載具、航道、公共服務區、港區門哨控管等)皆可供本計畫使用，台北港其規劃設計，係以節能、減廢為目標，船舶於進港一定距離內開始減速；密閉式倉儲輸送設備；配合設置自動化門禁管制系統，經由車輛辨識系統，減少運輸車輛在管制區停等所造成溫室氣體排放；貨櫃碼頭裝卸機具及設施自動化操作，減少汽柴油消耗量；公用碼頭建置船舶岸電，針對各民營貨櫃碼頭興建，由民營業主設置船舶岸電系統，符合國家綠色港埠發展政策。

為落實本計畫對於生態、節能、減廢、健康之需求，將參考國內綠建築評估系統(EEWH)之九項指標(詳表 4-10)，包括：生物多樣性、綠化量、基地保水、日常節能、CO₂ 減量、廢棄物減量、室內環境、水資源及污水垃圾改善，並基於基地特性，將朝綠化量、日常節能、廢棄物減量、水資源等指標規劃。

表 4-10 臺灣綠建築評估指標評估系統(EEWH)

大指標群	指 標 內 容	
	指標名稱	評估要項
生態	1.生物多樣性指標	生態綠網、小生物棲地、植物多樣化、土壤生態
	2.綠化量指標	綠化量、CO ₂ 固定量
	3.基地保水指標	保水、儲留滲透、軟性防洪
節能	4.日常節能指標(必要)	外殼、空調、照明節能
減廢	5.CO ₂ 減量指標	建材 CO ₂ 排放量
	6.廢棄物減量指標	土方平衡、廢棄物減量
健康	7.室內環境指標	隔音、採光、通風、建材
	8.水資源指標(必要)	節水器具、雨水、中水再利用
	9.污水垃圾改善指標	雨水污水分流、垃圾分類、堆肥

資料來源：智慧綠建築資訊網

有關本開發計畫綠建築(低碳節能)規劃原則如下：

- 1.公共設施建築之相關建材，考量以環保再生材質，減少二氧化碳之排放。
- 2.於公共設施建築(公 1 用地之污水處理廠管理中心)屋頂考量規劃設置

太陽能光電設施，輔助公共設施之用電量。

3.建築周邊留設綠帶，增加綠覆率及基地保水。

4.使用有節能標張及省水標張之產品，減少碳排放及有效率省水資源用量。

另針對廠商進駐後各倉儲用地之規劃使用，將於合約或投資契約文件中，要求如有興建辦公廳舍等行政建築物，應於使用執照核發後 1 年內，取得「合格級」以上之綠建築標章。

(十一)土方處理規劃

本計畫係位於物流倉儲區填海造地之第一、二-1 期新生地(約 78.45 公頃)，相關整地作業均於填築階段完成；其中公 1 用地(約 5.89 公頃)區內可土方挖填平衡，另倉儲用地(約 49.15 公頃)，因應辦公室及廠房、倉庫等興建，局部進行樑柱結構及建築基礎開挖，預估衍生之土方約 10.4 萬立方公尺(實方)，優先計畫區內土方平衡或當為後續之預壓土方，其餘再就近運送至物流倉儲區造地工程使用(台北港區範圍內)。

土方暫置期間之管理及運送規定如下：

- 1.配合填築區位工程進度，其衍生之土方將運送至港區內造地區使用，禁止任意棄置於港區外。
- 2.土方暫置以承租區坵塊範圍為主，每一坵塊內暫置面積不超過 0.5 公頃，堆置高度不超過 5 公尺，且須分階段設置，每一階段高度不超過 3 公尺、邊坡斜率以小於 1:2 之坡度為原則，規劃斷面圖如圖 4-15 所示，如需利用其他區域暫置，需向工程主辦機關或港務管理單位申請核准後方可進行暫置。
- 3.廠商申報開工時，由施工廠商檢具土方管理計畫書併同施工計畫書陳報工程主辦單位或港務管理單位核定，方得開始進行棄土工作。
- 4.承商提送土方管理計畫內容應包括：工程概述及基地配置、土方管制措施、土方運送規劃、運輸車輛車籍資料(含車斗尺寸)、運土路線圖、土方數量計算、基地堆置土方排水設施規劃及相關環保措施設置及執行。
- 5.承商於區內運土應確實遵守道路交通安全並依指定行車路線行駛，工

區出入口派員指揮交通，並以水車灑水維持土方運輸行經道路之清潔。

6.運土時段為上班日上午九點至下午五點，夜間及假日禁止運土作業。

7.從事土方作業將從事以下污染防治：

(1)工區周圍應設置圍籬，阻隔塵土及營建噪音。

(2)運送土方之車輛須於其車斗上方覆以塑膠布或防塵網，避免砂石及土方沿途掉落。

(3)工區內應設置洗車設施及沉澱池，駛出工區之車輛先行清除輪胎附著之污物，避免將工區內泥沙攜出，沉澱池內淤泥須每月至少清理 1 次。

(4)工區內土方堆置區應將土方堆放平整，堆置高度不得超過 5 公尺，堆置期間將經常灑水或灑草種或加覆蓋，以抑制塵土飛揚。

(5)土方堆置區周圍留設截水溝及沉砂設施，並定期每個月清理 1 次淤砂。

8.土方暫置及清運將每月進行統計，並陳報工程主辦單位或相關單位，以達到控管目的。

9.後續廠商依「公共工程及公有建築工程營建剩餘土石方交換利用作業要點」及「新北市營建工程剩餘土石方處理及營建混合物資源處理場設置管理要點」規定，配合至「營建剩餘土石方資訊服務中心」上網申報土方交換。

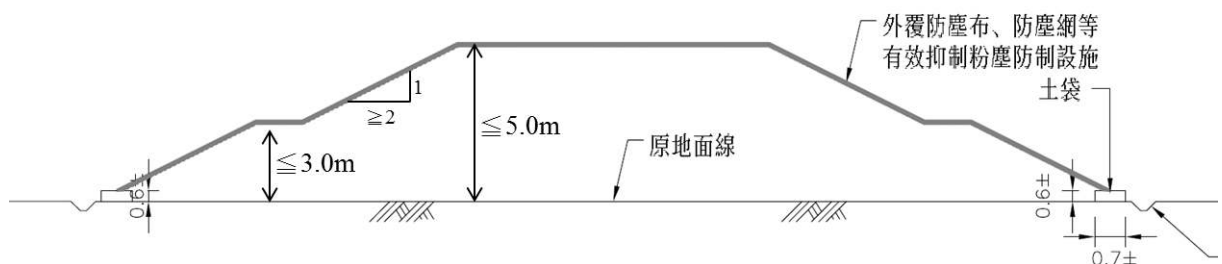


圖 4-15 施工期間土方暫置規劃示意圖

(十二)短期交通規劃

由於物流倉儲區填海造地計畫全區開發完成後之民國 135 年為目標年，物流倉儲區第一期倉儲用地即將提供業者進駐營運成為管制區，

與第一貨櫃儲運中心併同管制，此時物流倉儲區後續造地工程仍將持續進行，故需審慎規劃運土車輛之動線與道路配置。

規劃北側主要道路外側設置一施工便道如圖 4-16 所示，以作為施工期間運土車輛專用，可避免因海象不佳風浪過大影響行車安全，且運土車輛不會行經管制區內，不致影響碼頭區內之交通運轉，此為主要動線。

配合上述之運土道路規劃構想，於北側 40m 主要道路外側留設一施工便道供運土車輛行駛，建議施工便道之路寬為 10m，設置雙向各一線車道，其與主要道路間須以圍籬做實體區隔詳見圖 4-17 所示。

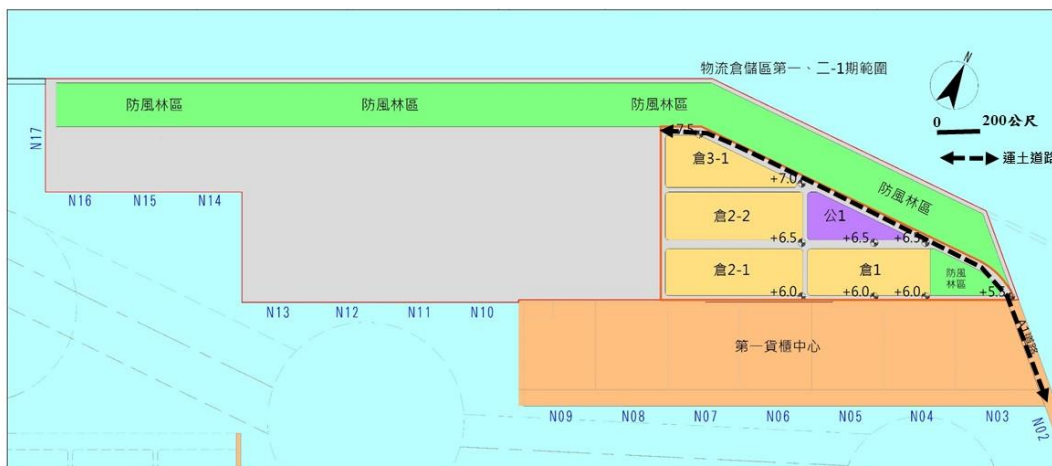


圖 4-16 本計畫建議運土動線圖

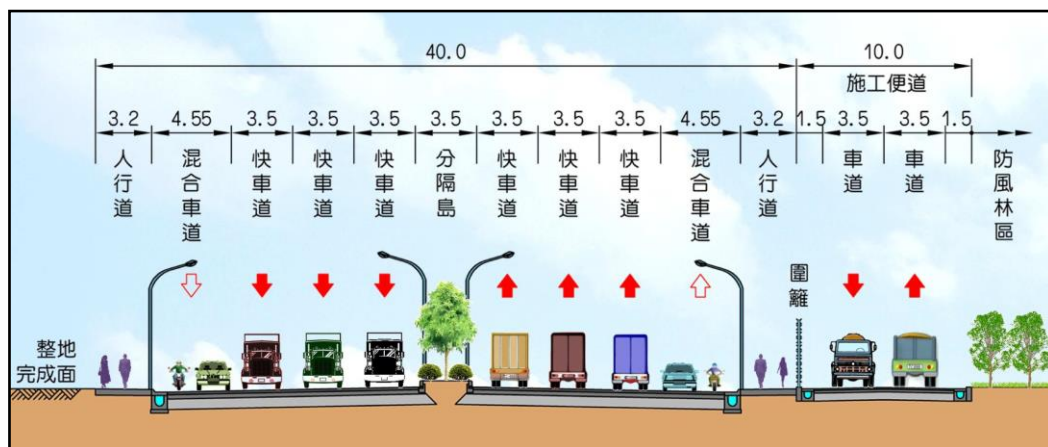


圖 4-17 北側 40m 主要道路與 10m 施工便道斷面圖

五、環境保護對策

(一)地形、地質及土壤

臺北港物流倉儲區目前第一期已完成造地、第二-1 期區正進行土方收容造地工程，將於分區造地完成後，進行各分區之地質鑽探作業，以利後續辦理公共設施地盤改良之參考，相關地質鑽探結果可提供廠商參考，惟因應各廠商建築規劃需求，針對施工及營運階段之因應措施如下：

1.施工階段

- (1) 於建築物配置區域進行地質鑽探或參考既有鑽探資料，並進行基礎乘載、穩定分析，以作為地盤改良參考。
- (2) 評估基地之基礎承載力，並利用地質改良工法，維護地質安全穩定。
- (3) 本計畫屬填海造陸新生地土地利用，廠房及辦公設施施工前，應針對結構物設施安全，進行土壤液化潛勢分析並提出因應對策。
- (4) 建築物納入耐震設計考量。
- (5) 針對建築物周邊進行地質安全監測(包括沉陷及傾斜)，以掌握工區地質變化，維護工地安全。

2.營運階段

- (1) 建築設施進行地質安全(沉陷及傾斜)監測 2 年，並由專業技術人員評估其安全性，如達到設計警戒範圍，需檢討安全並提出因應對策。
- (2) 建築設施周圍將妥善完成鋪面覆蓋與植生綠化，避免裸露造成土壤沖刷流失。

(二)空氣品質維護

1.施工階段

施工階段以廠商進駐後，針對承租區域之坵塊進行局部整地、建築設施興建等，茲將相關環境保護措施分述如下：

- (1) 工區依「營建工程空氣污染防制設施管理辦法」設置施工圍籬，底下設置防溢座，減少風吹揚塵逸散。

- (2) 暫置工料如具有逸散性粉塵，將採塑膠布或不織布覆蓋，並予以灑水抑塵。
- (3) 各坵塊內之施工整地裸露面積不超過 4 公頃(含土方暫置場面積 0.5 公頃)。
- (4) 對於承租區坵塊局部開挖或填土所形成之裸露地面，將依據「營建工程空氣污染防治設施管理辦法」規定辦理，並參考「營建工程污染稽查作業標準作業程序手冊」採行相關防制措施。
- (5) 施工便道(位置、斷面圖詳圖 4-16 及圖 4-17 所示)鋪設水泥混凝土(PC)鋪面厚度約 30 公分粒料；其餘施工道路鋪設銅板、瀝青混凝土...或其他具有相同效果之粒料，以防止道路揚塵。
- (6) 規劃行車動線，避免施工車輛往返裸露工區或長時間停等，減少塵土飛揚或機具怠轉排放空氣污染物。
- (7) 要求逸散性運輸車輛車斗以密閉貨箱或防塵網(布)覆蓋，防塵網(布)覆蓋需下拉 15cm，減少揚塵逸散。
- (8) 於工區出口設置洗車設施，駛出工地之土方載運或相關車輛，將先清洗輪胎及車體等，以免塵土帶到區外影響空氣品質。
- (9) 運輸車輛禁止超載，並依據規定速限行駛，車輛於工區內停等怠轉時間不得超過 3 分鐘。
- (10) 施工區附近道路配合其工區施工作業，於晴天每日至少灑水 4 次(不含雨天)。
- (11) 施工期間使用符合四期以上排放標準，或三期加裝濾煙器之運輸及施工車輛。
- (12) 要求承包商使用之施工機具油品應使用符合含硫 10ppm 之油品，並定期維修保養。
- (13) 配合新北市環保局通知，依「空氣品質嚴重惡化緊急防制辦法」之空氣品質預警等級警告區域管制要領辦理，以維護當地空氣品質。如為二級預警等級，將每 4 小時執行營建工地內外及認養街道灑水或洗掃至少 1 次，並增加各項有效抑制粒狀物逸散之防制措施強度與頻率；如為一級預警等級，將每三小時執行營建工地

內外及認養街道灑水或洗掃至少一次，並管制機械擾動塵土、道路柏油鋪設。

2.營運階段

- (1)承租區設置隔離綠帶，並植栽多層次喬灌木原生樹種，以減少裸露地之揚塵逸散。
- (2)營運階段如有自碼頭輸送逸散性粒狀物至倉儲區時，應符合固定污染源逸散性粒狀污染物空氣污染防制設施管理辦法規定。
- (3)依據「固定污染源逸散性粒狀污染物空氣污染防制設施管理辦法」規定設置洗車設備，並設置監視錄影設備。
- (4)營運操作機具將定期維護保養，配合主管機關規定進行檢驗，並使用合格之油品燃料。
- (5)散裝貨運輸車輛車斗需覆蓋，減少運輸揚塵逸散。
- (6)進駐廠商如有涉及揮發性有機氣體(VOCs)產生或排放，須先經防制設備處理後始可排放，防制效果需達到 90%以上，且符合法規排放標準。
- (7)依「行政院環境保護署審查開發行為溫室氣體排放量增量抵換處理原則」之規定進行溫室氣體排放量增量計算及抵換。
- (8)園區空氣污染物排放總量為：PM_{2.5}：5.6 公噸/年、PM₁₀：14.1 公噸/年、TSP：36.4 公噸/年、SO₂：17.0 公噸/年、NO₂：23.6 公噸/年、CO：16.2 公噸/年、VOCs：13.4 公噸/年。空氣污染物減量將依進駐廠商申請固定污染源之核可量及下表 5-1 抵減內容執行：

表 5-1 營運期間園區空氣污染物抵減措施規劃及執行方式

抵減措施	執行內容	管理措施
港勤船使用岸電設備	臺北港港勤船舶 5 艘及海巡艦艇 3 艘，於港區停靠時將使用岸電設備，可降低港區內空污排放	依據港勤船舶及海巡艦艇每年使用岸電時數估算空氣污染物減排量
道路洗掃	園區及港區內道路進行洗掃作業以抑制空污揚塵	依據實際洗掃道路長度估算空氣污染物減排量
船舶減速	為持續降低港區營運對環境衝擊，港務公司推動船舶進出港減速，以船舶引擎、船速、燃料及活動量等資料，計算船舶執行減速之空污減量成效	依據港務公司每月呈報交通部之減速統計報表核算年度空污減排量

(9) 本園區無從事毒性化學物質生產及運作，每年危害性化學物質逸散量限值如下：

- 依國際癌症研究署(IARC)分類之致癌性物質，Group1:4.8 公斤、Group2B：11 公斤。
- 非致癌性化學物質年總逸散量 13.418 公噸。

(10) 針對港區空氣品質維護，港務公司會同航港局及地方政府環保局執行港區聯合稽查。及如遇裝卸作業違規時，立即勸導改善，如無改善，則蒐證並移送航港局依規定裁罰；已納入契約規範者，併依契約規定裁處。

(11) 配合新北市環保局通知，依「空氣品質嚴重惡化緊急防制辦法」之空氣品質預警等級警告區域管制要領辦理，以維護當地空氣品質。如為二級預警等級，將要求進駐廠商檢視防制設備操作參數符合許可證內容，或要求進駐廠商配合自主減產、降載或調整操作條件提升防制設備效率等減少空氣污染物排放措施；如為一級預警等級，將要求進駐廠商檢視防制設備操作參數符合許可證內容，或要求進駐廠商—執行自主減產、降載或調整操作條件使既有防制效率提升至最佳可行控制技術(BACT)。

(12) 配合碼頭興建或整建工程預留岸電管道及岸電坑，以利岸電系統設置。

(13) 基隆港務分公司依據交通部航港局油品稽查裁罰紀錄資料，針對

裁罰對象未完成裁罰款處分前，配合管制該船舶進出港區。

(三)噪音及振動

施工階段之噪音來源主要為施工機具與運輸車輛所引起，本開發計畫屬離岸設施，工區距離敏感體較遠，施工階段以運輸交通噪音為主要影響源，茲將採行之減輕措施說明如下：

1.施工階段

- (1) 施工車輛禁止超載，並按港區內規定之速限行駛，減少車輛行駛之噪音振動量。
- (2) 運輸車輛行經民宅、社區或重要道路交會路口時，將要求減速慢行，並禁鳴喇叭，以減低噪音量。
- (3) 施工作業時間以日間為主，除必要之連續性工程施作外，避免於夜間(晚上 10 時至翌日上午 7 時)使用動力機械施工。且於夜間趕工時，需依據新北市政府公告之「新北市禁止營建工程施工致妨礙安寧之行為公告」規定辦理，並納入工程契約中，以維護工區附近環境安寧。

2.營運階段

- (1) 排風口外側加設隔音罩或以綠帶阻隔，以減少噪音影響。
- (2) 定期維護路面品質，減少車輛行經路面坑洞，造成車體跳動衍生之噪音及振動。
- (3) 施工車輛禁止超速，並按港區內規定之速限行駛，減少車輛行駛之噪音振動量。
- (4) 運輸車輛行經民宅、社區或重要道路交會路口時，將要求減速慢行，並禁鳴喇叭，以減低噪音量。

(四)水文與水質

1.規劃設計階段、施工前

- (1) 坵塊局部整地不得改變原規劃之排水方向及集水面積等，以維持排水功能正常。
- (2) 排水配置以道路兩側設置邊溝逕流收集後導入排水箱涵系統，並搭配生態潮池工程，施設穿越箱涵於防風林後，連結沉箱箱涵排

往外海，且水道系統銜接生態潮池之前端設置沉砂設施後排流。

- (3) 自設污水處理廠施工前應依水污染防治法相關規定，檢具水污染防治措施計畫及相關文件，送新北市環保局審查核准。
- (4) 自設污水處理廠採三級(高級)處理設計，處理(放流)水質除符合「放流水標準」外，更加嚴生化需氧量、化學需氧量、懸浮固體濃度排放標準為：生化需氧量 ≤ 20 mg/L、化學需氧量 ≤ 80 mg/L、懸浮固體濃度 ≤ 20 mg/L。
- (5) 依據自設污水處理廠興建期程及放流水回收再利用狀況，考量於園區 40m 主要道路分隔島埋管灑水降低道路溫度。
- (6) 依「水污染防治措施及檢測申報管理辦法」第 10 條規定於施工前檢具逕流廢水污染削減計畫報請環保局核准，並據以實施。

2.施工階段

- (1) 依「水污染防治措施及檢測申報管理辦法」第 9 條規定，於營建工地開挖面或堆置場所設置擋雨、遮雨、導雨、沉砂池等設施及進行定期清理維護工作。另辦公場所、員工宿舍產生之生活污水，應妥善收集處理，並依核准之逕流廢水污染削減計畫據以實施。
- (2) 依「水污染防治措施及檢測申報管理辦法」第 49 條之三規定，營建工地施工期間，於其周圍排水溝排放管線底部、進入水體處及其周圍環境，形成可見之沉積污泥時，應予以清除，或依主管機關之命令，於三天內清除。施工機具、車輛維修、保養所棄置或溢洩之廢機油、潤滑油、柴油等，應以適當之儲存設備收集處理，不得隨廢(污)水或逕流廢水排放或溢流於作業環境外。
- (3) 定期清理臨時截水溝及沉砂池，並於颱風、暴雨前及結束後，增加清理次數，確保排水路順暢及沉砂池運作。
- (4) 工區新設施工所時，若增設臨時建物須設置套裝式污水處理設備，將工地所產生之生活污水處理至符合「放流水標準」後方予排放。若因工區空間受限，無法設置污水處理設施而設置臨時流動廁所，則須委託清除機構定期清運處理。
- (5) 工區出入口設置洗車設備及沉澱池，駛出工區之車輛先行清除輪

胎附著之污物，避免將工區內泥沙攜出，洗車廢水經沉砂後再行排放或回收重複使用；沉砂池之沉澱底泥或淤泥外運時，需經初步瀝乾處理，避免沿途滲漏，沉澱池內淤泥須每月至少清理 1 次。。

- (6) 工區施工機具維修抽換之機油、潤滑油等，應置於預設之收集桶中，妥善貯存，避免外洩，並視收集數量不定期委託合格代處理業處理。

3.營運階段

- (1) 坵塊完工後不得阻斷原規劃之排水路及改變原規劃集水區排水方向，避免增加鄰近坵塊排水系統負荷。
- (2) 定期維護港區內排水箱涵系統、沉砂設施及生態潮池，於颱風、暴雨前及結束後加強清理，以確保設施運作順暢。
- (3) 進駐廠商之事業廢水需依據「臺北港污水下水道系統納管使用申請與管理作業須知」規定事項，經申請核准後，方可納入污水下水道系統。
- (4) 責成進駐廠商參考「降雨逕流非點源污染最佳管理技術(BMPs)指引」，於承租區範圍規劃污水及逕流水污染削減計畫，訂定非結構性(環境管理)或結構性(收集處理設施)最佳管理技術，減少逕流污染海域水體。
- (5) 污水若納入八里污水廠處理，應妥善收集處理至符合「新北市政府公共污水下水道可容納排入下水水質標準」。
- (6) 自設污水廠營運前依「水污染防治措施及檢測申報管理辦法」第 4 條規定，水污染防治措施應經新北市環保局核准。
- (7) 自設污水廠處理後之放流水質除符合「放流水標準」外，加嚴生化需氧量、化學需氧量、懸浮固體濃度排放標準為：生化需氧量 ≤ 20 mg/L、化學需氧量 ≤ 80 mg/L、懸浮固體濃度 ≤ 20 mg/L，放流水部分回收使用於污水處廠內消泡用水、反沖洗用水及清洗用水，可做為澆灌等，其餘排入港區排水系統，經生態潮池前端設置之沉砂設施及搭配生態潮池工程施設之穿越箱涵排往外海。

(五)廢棄物

1.施工階段

- (1) 工區局部整地及廠房興建衍生之土方，不得運至港區外其他土方收容場所或棄置於隔離水道、港池內。
- (2) 進駐廠商申報開工時，由施工廠商檢具土方管理計畫書併同施工計畫書陳報工程主辦單位或港務管理單位核定，方得開始進行棄土工作。土方管理計畫內容應包括：工程概述及基地配置、土方管制措施、土方運送規劃、運輸車輛車籍資料(含車斗尺寸)、運土路線圖、土方數量計算、基地堆置土方排水設施規劃及相關環保措施設置及執行。
- (3) 土方暫置以承租區坵塊範圍為主，每一坵塊內暫置面積不超過 0.5 公頃，堆置高度不超過 5 公尺，且須分階段設置，每一階段高度不超過 3 公尺、邊坡斜率以小於 1:2 之坡度為原則，規劃斷面圖如圖 4-15 所示，如需利用其他區域暫置，需向工程主辦機關或港務管理單位申請核准後方可進行暫置。
- (4) 工區內土方堆置區應將土方堆放平整，堆置期間將經常灑水或灑草種或加覆蓋，以抑制塵土飛揚。
- (5) 土方堆置區周圍留設截水溝及沉砂設施，並定期每個月清理 1 次淤砂。
- (6) 施工廠商土方暫置及清運須每月進行統計，並陳報工程主辦單位或相關單位，以達到控管目的。
- (7) 工區內設置有蓋垃圾桶，並將廢棄物分類後，定期委託合格清運業者協助清除處理，以達到資源回收及垃圾減量。
- (8) 營建廢料則集中貯存後，委託合格清運業者(機構)協助清除處理。
- (9) 施工機具及運輸車輛維護保養所產生之機件油脂等廢棄物，將依據「廢棄物清理法」中有關「事業廢棄物」之清理規定辦理。

2.營運階段

- (1) 公共服務區之事業廢棄物，將透過分類回收作業，減少垃圾清運

量，並委託合格清運業者(機構)協助清除處理，相關資料至少需留存 3 年。

- (2) 本倉儲區進駐廠商產出之廢棄物種類或數量若符合「應檢具事業廢棄物清理計畫之事業」，應依廢棄物清理法檢具事業廢棄物清理計畫書，送在地主管機關審查，經審查通過後方可營運。且事業廢棄物清理計畫書應載明下列事項：①事業基本資料。②原物料使用量及產品產量或營運狀況資料。③產品製造或使用過程、作業流程或處理流程。④事業廢棄物之種類、數量、物理性質、有害特性、主要有害成分及清理方式。⑤廠區配置圖。⑥事業於遷廠、停（歇）業、宣告破產時之事業廢棄物清理計畫。⑦產生有害事業廢棄物之事業，應有火災、逸散、洩漏之緊急應變措施。
- (3) 倉儲區廠商委託之廢棄物清除機構應符合「應裝置即時追蹤系統之清運機具及其規定」。
- (4) 倉儲區廠商應至環保署網站申報廢棄物產出情形、貯存情形、清運遞送三聯單或營運紀錄，並副知本公司，相關資料至少需留存 3 年。
- (5) 定期查核廠商所提事業廢棄物清理計畫書之執行情形。
- (6) 要求進駐廠商執行廢棄物再利用，並視進駐情形媒合廠商廢棄物再利用。
- (7) 錨泊期間不得丟棄垃圾（含廚餘），排放廢油水及壓艙水，船舶之廢油水、廢棄物或其他污染物質，應留存船上或排洩於岸上收受設施。
- (8) 落實船舶廢污(油)水回收作業，港區事業碼頭及倉儲污水、船舶含油廢水委託給合格之廢污油水收受業者處理。

(六)生態環境

1.施工階段

(1) 陸域植物生態

· 施工期間應定時針對施工路面與施工便道旁植被進行灑水工

作，以降低沙塵的飛揚遮蔽植株。

(2) 陸域動物生態

- 施工期間避免高噪音機具同時施工，同時應設置全隔離型式之施工圍籬，以防動物誤入工區。
- 施工期間，嚴格限制施工範圍，任何工程行為、機械及工程廢棄物等，皆不可進入施工範圍以外環境。
- 盡量減少生物毒性藥物之使用，減少食物鏈的生物累積。工區內除草時以人工刈草取代除草劑之使用；人為廢棄物（如廚餘）應妥善集中處理，並加蓋或封緊，以免誘引鼠類進入計畫區，減少老鼠藥之使用；如若發現動物屍體，應妥善包裝集中處理，避免掉落海面，遭猛禽取食。
- 施工期間固定工程車輛進出工區路線，且須降低車速，減少野生動物遭車輛撞擊之機率。
- 為降低對於生態環境之影響，施工期間應持續進行生態監測作業，因此可針對當地的陸域動物資源做定期監測調查，藉此觀察計畫區之設置對當地生態資源之影響。
- 不使用化學殺蟲劑、除草劑等生物毒性藥物。

(3) 海域動物生態

- 工程施工應減少對海域水質及底泥之擾動。
- 工區設置排水、沉砂、滯洪等水保設施，避免暴雨逕流將區內泥沙及施工泥水直接沖刷入鄰近海域水體。
- 施工人員或機具產生之廢水，均妥善收集處理至符合放流水標準後，始予排放。
- 加強物料管理，改善生態環境品質，使工程施作不影響鄰近海域水體，可使施工對生態衝擊降至最低。

2.營運階段

(1) 陸域植物生態

- 應加強注意入侵植物之生長情況，因營運後人車流動量更加頻繁，易將其種子及營養繁殖部位帶往他處，增加其擴散速度與擴散範圍，應持續監測其族群發展之情況，以避免擴散危害到原生物種生存。

(2) 陸域動物生態

- 營運階段，車輛不論於鄰近地區內通行，亦或於物流倉儲區內行駛，必須降低車速，減少野生動物遭車輛撞擊之機率。
- 為降低對於生態環境之影響，於營運階段應持續進行生態監測作業，因此可針對當地的陸域動物資源做定期監測調查，藉此觀察計畫區之設置對當地生態資源之影響。

(3) 海域動物生態

- 營運期間港區內所產生之廢棄物及污水均確實妥善收集處理，不得排放入海，避免影響當地海域生態。

(七)景觀美化

有關本開發計畫將於造地完成後之新生地，進行辦公室、廠房或倉庫建設等，因此未來相關建築量體將取代目前造地後之覆蓋或植生景觀，未來搭配開發計畫採行之景觀綠美化保護對策列舉如下：

1.施工階段

- (1) 落實施工管理，監督承商妥善規劃及維護工區之佈設及整齊清潔，並配合灑水，以減輕施工中之塵土飛揚。
- (2) 確實維持工區整齊，避免施工機具及材料任意停放或零星堆置，以維持工區景觀美質。
- (3) 由工地外出之土方載運或相關車輛均應清洗車輛與車體方可離開，避免砂土黏滯掉落路面，而影響計畫區外圍之景觀美質。

2.營運階段

- (1) 道路及公共設施周邊植栽選用濱海適生植栽種類，配置採喬木、

灌木、地被或草皮之複層方式，以強化視覺效果、提升道路及開放空間景觀美質。

- (2) 防風林植栽規劃，第一線面風側木麻黃種植間距採 4~6 公尺/株為原則，第二線複層植栽之喬木將以樹苗(100 公分以下)間距採用 2~3 公尺/株較為緊密之方式種植，預估約可種植喬木數量約 3,800~8,600 株，未來待苗木生長一定高度時將進行疏伐，目前規劃疏伐後喬木之間距約為 4~6 公尺/株，預估疏伐後之喬木植栽數量約 1,100~2,700 株。灌木植株則以每平方公尺約 4~9 株為原則，預估約可種植灌木數量約 14,000~32,000 株。
- (3) 定期維護道路設施之整齊及清潔，以維護港區景觀。
- (4) 定期維護、修剪植栽，施以必要之防治或補植措施，以維護景觀品質。
- (5) 園區尚未使用之間置素地，應修整裸露地面，再植草定沙綠化，以增加港區綠化空間，並降低飛砂塵土。

(八)遊憩

1.施工階段

- (1) 施工車輛依據訂定之動線行駛，避免任意變更路線或佔用道路，干擾當地休閒遊憩活動。

2.營運階段

- (1) 進出港區貨運車輛依據訂定之動線行駛，避免任意變更路線或佔用道路，干擾當地休閒遊憩活動。

(九)交通運輸

1.施工階段

施工階段主要以公共服務區及廠商承租區等建築設施施工之工料運輸，為避免工料運輸車輛對於鄰近道路之影響，施工階段要求施工廠商納入下列管理措施，以減低其影響程度。

- (1) 依據施工計畫落實各項交通安全維持及管制計畫。
- (2) 開挖作業區需設置夜間警示設施及防護設施，避免發生行車墜落意外。

- (3) 運土應確實遵守道路交通安全並依指定行車路線行駛，工區出入口派員指揮交通，並以水車灑水維持土方運輸行經道路之清潔。
- (4) 禁止超載避免工料外漏散落路面，影響港區行車安全。
- (5) 妥善規劃停車空間，避免佔用道路空間，影響行車順暢及安全。
- (6) 施工車輛定期檢修保養，減少車輛故障衍生之交通意外。
- (7) 大型工料運輸車輛，行駛路線以台 64 為主，避免行駛穿越八里市區。
- (8) 運輸車輛依規定路線行駛，並避免於當地上下班尖峰時段(上午 7 ~ 9 時，下午 5 ~ 7 時)行駛，以維護當地道路服務水準。

2.營運階段

- (1) 運送貨物之大型車輛，將以台 64 等為運輸動線，避免大型車輛穿越八里市區。
- (2) 定期維護區內之道路路面品質，並依據「道路交通標誌、標線、號誌設置規則」之規定辦理。
- (3) 妥善規劃聯外道路之交通動線，將貨運與上下班、洽公車流分離，減少幹道車流交織之動線干擾，維護行車順暢及安全。
- (4) 聯外道路與匝道銜接附近之路口，將限制行車速度並以多時相號誌管制，以維持行車安全，並視運輸離尖峰時段進行機動調整。
- (5) 協調當地交通客運業者，增加或調整運輸班次，以進入本開發計畫之公共服務區進行接駁，提升大眾運輸之便利性，減少自行使用交通工具衍生之交通旅次。
- (6) 進駐廠商之停車空間以承租區範圍為限，不得任意佔用公共道路。
- (7) 聯外道路設置告示牌，明確標示銜接橋梁之車道及銜接橋梁下方平面側車道，提醒用路人提早因應。

(十)交通運輸

1.施工階段

- (1) 透過說明會、公聽會、港務公司網站、大眾傳播媒體宣導等方式，讓地方居民獲悉本計畫相關資訊。

- (2) 施工階段儘可能利用當地人力，提高地方就業機會。
- (3) 港務公司於行政大樓及網站公告—民眾意見反應之受理單位、人員、電話、網址等資訊，並依「臺灣港務股份有限公司處理人民陳情案件要點」審慎迅速處理，以維護居民權益。

2.營運階段

- (1) 設立專線、網路信箱等管道，便利民眾詢問及陳情，並依「臺灣港務股份有限公司處理人民陳情案件要點」審慎迅速處理。
- (2) 參與地方活動、持續辦理敦親睦鄰措施，加強與周邊社區居民之友善共處及互動交流。

(十一)文化資產

施工期間如有發見具古物價值者，應即停止工程或開發行為之進行，應依據文化資產保存法第 77 條規定，停止工程或開發行為之進行，並報請文化主管機關處理。

本開發計畫為申請設置自由貿易港區，並以「前店後廠」之營運模式，配合港區外貨物生產製造及港區內貨物轉運、配銷、重整、簡單加工等增值貿易，提升港區服務競爭力。有關申請加入自由貿易港區事業，需依據「自由貿易港區設置管理條例」規定，提具營運計畫書、貨物控管、貨物通關等文件，經港區管理機關核可後方可進駐。

本開發計畫屬商港區範圍，因應商港法或促參法等規定，未來除公共設施由基隆港務分公司辦理外，其餘屬倉儲區後線用地將辦理招商出租後，由廠商投資進行土地利用。

有關本開發計畫公 1 用地區及區內相關公共設施興建，係由基隆港務分公司辦理，其餘倉儲區坵塊之開發行為，將於投資契約文件中，納入環評承諾事項，約束投資廠商辦理。各項工程施工期間，將責成承包商依訂定之施工計畫確實執行，避免妨礙周邊地區既有環境品質，並確實遵循現行營建工程相關環境保護法令。並依據施工作業及工程內容研提施工計畫書，經送工程主辦單位或相關機關審查認可後，據以確實執行。以下將分別按基隆港務分公司及投資廠商之環境管理計畫分述如后：

六、基隆港務分公司之環境管理計畫

有關本開發計畫公 1 用地及區內相關公共設施興建，係由基隆港務分公司辦理，因此有關本開發計畫公共服務設施施工或營運期間環評承諾事項，將由基隆港務分公司辦理。

(一)規劃設計階段

- 1.招商階段，將本「環境影響說明書」及相關工程污染防制規範規定納入契約規範中，以要求投資廠商能落實相關環保措施。
- 2.工程施工前，基隆港務分公司或投資廠商根據「環境影響說明書」及相關工程污染防制規範規定，訂定各項環境保護措施及相關規定並納入施工規範中。
- 3.委託專業規劃公司(或機關)進行本開發計畫區內之植栽景觀整體規劃及綠化，以朝向綠色港口目標發展。

(二)施工階段

1.環保組織施工期間涉及之有關單位包括：開發單位、監造單位及施工單位等，有關工地之環境保護及管理，在港區自辦工程部分，將由本分公司依權責落實各項環評承諾內容，並將各項規定明文列於施工合約中，以利施工廠商遵循。自辦工程開發施工期間，將由本分公司依其權責範圍分別督導、執行，以落實整體環境保護之目標，有關施工階段之環保組織架構，詳下圖 6-1 所示，其權責分述如下：

- (1) 開發單位：由基隆港務分公司負責本開發計畫區之環境保護執行方針及政策目標，並作為後續自辦工程或承租區租賃業者進駐開發時，納入工程合約或租賃契約條款中據以執行。
- (2) 監造單位：監督施工廠商確實依據施工計畫及契約內容，執行相關環境保護措施及管理計畫，並做成紀錄。

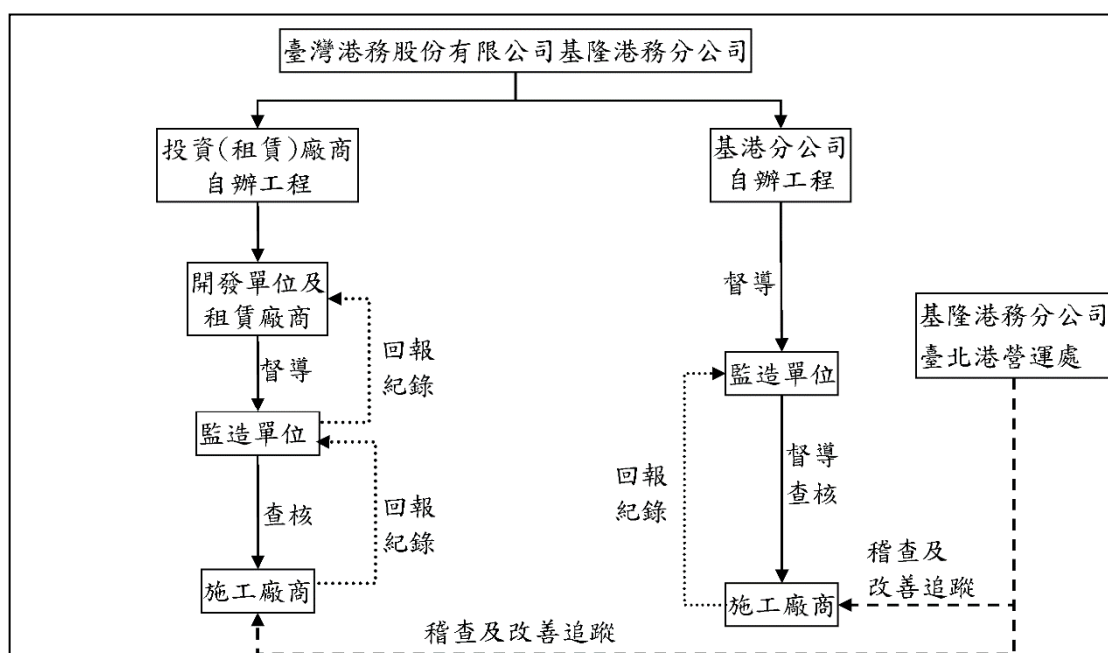


圖 6-1 施工階段環保組織架構

- (3) 施工廠商：落實環境保護執行計畫相關措施，包括：空氣污染防治、水污染防治、營建噪音振動防治、廢棄物及工地管理等措施。並依規定提送營建工地逕流廢水污染削減計畫。除上述相關單位執行環境保護措施計畫外，本分公司臺北港營運處為臺北港管理單位，將於施工期間不定期稽查臺北港工地環境，以期落實環境

保護措施。另針對新北市政府環境保護局雲端自主管理機制，本分公司將於配合該主管機關作業需求辦理。

2.執行要點

(1) 開發單位及監造單位：

- A.將環境影響說明書中之施工期間環境保護措施納入工程契約或租賃契約中。
- B.訂定空氣污染防制、水污染防治、營建噪音振動防制、廢棄物及工地管理(含土方管理)等措施納入施工規範中，並於工程發包合約中明訂相關事項及罰則等，以約束施工單位確實辦理。
- C.定期由監造單位進行工地之環境保護稽查，並做成記錄。
- D.辦理施工期間環境品質監測。

(2) 施工廠商

- A.工地指派專人負責工地環境保護作業之推動於執行。
- B.工地進行環保業務任務編組。
- C.辦理工地勞安環保教育訓練，以有效宣導環保法令及落實環保措施。
- D.落實施工計畫之環保措施，包括：空氣污染防制(工區揚塵抑制及運輸作業管理)、水污染防治、營建噪音振動防制、廢棄物及工地管理(含土方管理)等。
- E.工區內廢棄物定期委託合格清運業者(機構)協助清除處理，清運資料至少需留存 1 年。

(三)營運階段

1.環保組織

本開發計畫營運期間，將由基隆港務分公司臺北港營運處負責稽查、管理、維護，以落實責任分工及達到環境保護之目標，有關營運階段之環保組織架構，詳下圖 6-2 所示。

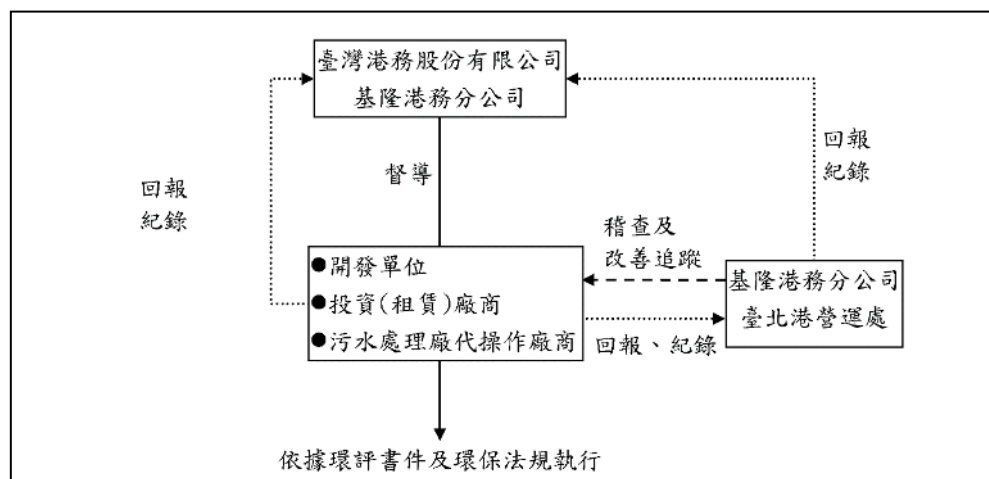


圖 6-2 營運階段環保組織架構

2.計畫執行要點

- (1) 維護公 1 用地及開發區之道路、排水及植生綠美化。
- (2) 訂定本開發計畫污水處理處納管水質標準。
- (3) 訂定污水處理廠操作維護手冊，並據以執行。
- (4) 定期追蹤本開發計畫環評執行成效。
- (5) 執行環境品質監測。
- (6) 推動船舶減速，進港船舶於港區 20 浬內將船速降為 12 節以下，減少主引擎污染物排放。
- (7) 公務車及工作船使用符合國內含硫標準之油品。
- (8) 臺北港目前已公布「臺北港污水下水道系統納管使用申請與管理作業須知」要求廠商依該作業規定申請，以確保雨水污水分流。上述污水納管將依據新北市下水道管理規則申請核准施工，完工後經查驗核可後，經港區管理單位同意聯接後，方可排入污水。納管前需留設污水採樣口，以利管理單位稽查。
- (9) 結合港警門禁管制及 CCTV 監視系統，計畫區路況有危及行車安

全時，將立即通知港警協助進行交通管制。

- (10) 植栽養護如有購置客土或進行補植情形，將進行防止外來物種入侵措施，避免原生動物及遊客受到外來種威脅。
- (11) 依據進駐廠商所提之空氣污染物排放資料進行審查，審核原則須依本環境影響評估承諾總量限值、產業(污染物)特性、進駐廠商申請面積、進駐產業之排放標準等。
- (12) 依據新北市環保局審查通過之固定污染源設置許可文件核配進駐廠商空氣污染量，並進行追蹤管制。

為有效落實港區環境管理計畫，未來將配合綠色港口認證，每 2 年提出臺北港之環境管理報告，以逐年檢討港區污染物排放量及港區環境保護作為與執行成果。

七、投資(租賃)廠商之環境管理計畫

本開發計畫以基隆港務分公司為開發單位，未來將依據商港法或促參法等規定進行招商，並以地主港模式，由投資廠商在承租區範圍內投資興建，因此有關承租區內之規劃設計、施工監造及營運管理等，均由投資廠商自行辦理，並承擔該承租區範圍內之開發責任及義務，未來相關環評承諾內容，均將納入投資契約中，由投資廠商契約規定辦理。如有因投資廠商開發或營運行為，導致基隆港務分公司遭受主管機關處分，將由基隆港務分公司依契約規定，要求投資廠商負連帶責任。

(一)規劃設計階段

- 1.建築開發前進行地質鑽探試驗分析及土壤液化分析，以評估開發區之承載力，必要時進行地盤改良。
- 2.區內建築設施需依據臺北港特定區土地使用強度及建築技術規則規定，由建築師或專業技師考量其承載力及耐震設計，並於取得新北市政府核發建造執照後方可進行建築施工。
- 3.依據投資契約所檢附之「環境影響說明書」及相關工程污染防制規範規定納入設計。
- 4.工程施工前，投資廠商根據「環境影響說明書」及相關工程污染防制規範規定，訂定各項環境保護措施及相關規定並納入施工規範中。
- 5.申租範圍內保留一定比例之綠帶空間(依臺北港特定區之港埠專用區土地使用管制要點規定)，並考量停車場鋪面以植草磚鋪設、增設植栽區，增加綠覆率及基地保水。
- 6.使用高效率省電之照明設備、空調設備及有節能標章、省水標章之產品，減少碳排放及有效率省水資源用量。
- 7.廠商進駐後各倉儲用地之規劃使用，如有興建辦公廳舍等行政建築物，應於使用執照核發後 1 年內，取得「合格級」以上之綠建築標章。

(二)施工階段

1.環保組織

有關投資(租賃)廠商屬承租區內工地之環境保護及管理，將依據

環評書件承諾內容納入投資契約文件中，依其權責範圍分別督導、執行，以落實整體環境保護之目標，有關施工階段之環保組織架構，詳上圖 6-1 其權責分述如下：

- (1) 投資(租賃)廠商：承租區投資(租賃)廠商進駐開發時，將租賃契約條款中環保措施納入工程合約。
- (2) 監造單位：監督施工廠商確實依據施工計畫及契約內容，執行相關環境保護措施及管理計畫，並做成紀錄。
- (3) 施工廠商：環境維護責任編組，並落實環境保護執行計畫相關措施，包括：空氣污染防制、水污染防治、營建噪音振動防制、廢棄物及工地管理等措施。並依規定提送營建工地逕流廢水污染削減計畫。

2. 執行要點

(1) 投資(租賃)廠商及監造單位：

- A.將環境影響說明書中之施工期間環境保護措施納入工程契約或租賃契約中。
- B.訂定空氣污染防制、水污染防治、營建噪音振動防制、廢棄物及工地管理(含土方管理)等措施納入施工規範中，並於工程發包合約中明訂相關事項及罰則等，以約束施工單位確實辦理。
- C.訂定植栽計畫，以當地原生物種為限，植栽計畫需說明防止外來物種入侵措施，避免原生動物及遊客受到外來種威脅。
- D.定期由監造單位進行工地之環境保護稽查，並做成記錄。
- E.辦理施工期間環境品質監測。

(2) 施工廠商

- A.工地指派專人負責工地環境保護作業之推動於執行。
- B.工地進行環保業務任務編組。

C.辦理工地勞安環保教育訓練，以有效宣導環保法令及落實環保普車色。

D.落實施工計畫之環保措施，包括空氣污染防制、水污染防治、營建噪音振動防制、廢棄物及工地管理(含土方管理)等。

E.工料(細骨材)或土方堆置區覆蓋防塵布或防塵網，覆蓋率 80% 以上。

F.施工區範圍運輸道路應鋪設混凝土、瀝青混凝土、銅板或粗級配料，並進行灑水。

G.施工期間使用符合四期以上排放標準，或三期加裝濾煙器之運輸及施工車輛。

H.土方暫置以承租區坵塊範圍為主，每一坵塊內暫置面積不超過 0.5 公頃，堆置高度不超過 5 公尺，邊坡斜率以小於 1:2 之坡度，規劃斷面圖如圖 4-15 所示，堆置期間將經常灑水或灑草種或加覆蓋，以抑制塵土飛揚。如需利用其他區域暫置需向工程主辦機關或港務管理單位申請核准後方可進行暫置。

I.工區內應設置洗車設施及沉澱池，駛出工區之車輛先行清除輪胎附著之污物，避免將工區內泥沙攜出，沉澱池內淤泥須每月至少清理 1 次。

J.土方堆置區周圍留設截水溝及沉砂設施，並定期每個月清理 1 次淤砂。

K.針對建築物周邊進行地質安全監測(包括沉陷及傾斜)，以掌握工區地質變化，維護工地安全。

L.配合新北市環保局通知，依「空氣品質嚴重惡化緊急防制辦法」之空氣品質預警等級警告區域管制要領辦理，以維護當地空氣品質。如為二級預警等級，須每 4 小時執行營建工地內外及認

養街道灑水或洗掃至少 1 次，並增加各項有效抑制粒狀物逸散之防制措施強度與頻率；如為一級預警等級，須每三小時執行營建工地內外及認養街道灑水或洗掃至少一次，並管制機械擾動塵土、道路柏油鋪設。

(三)營運階段

1.環保組織本開發計畫營運期間，公 1 用地及自辦工程部分，將由基隆港務分公司負責管理、維護及監督；針對各租賃區域，則由各投資開發單位及承租廠商依環評承諾內容及契約規定事項辦理，以落實責任分工及達到環境保護之目標，有關營運階段之環保組織架構，詳上圖 6-2。

2.計畫執行要點

- (1) 進駐廠商提送污染防制計畫 (內容至少包括：使用之原料、添加劑、污染物來源、數量、污染防制計畫)及緊急應變計畫，經基隆港務分公司同意後據以執行。
- (2) 如有經環保署指定公告之固定污染源，於取得基隆港務分公司核配之空氣污染物排放量後，固定污染源設置前檢具空氣污染防制計畫，向新北市環保局申請及取得設置許可證，並依許可證內容進行設置。
- (3) 依據新北市環保局核發之固定污染源操作許可證內容確實執行，並每年提報實際污染量至基隆港務分公司，基隆港務分公司依核准排放量進行查核，如與原核配污染情形不符者，將要求廠商提出變更申請。
- (4) 進駐廠商德進儲或輸往國外之物(貨)品須依「自由貿易港區設置管理條例」(108 年 1 月 16 日修訂公告)第 15、16 條規定外，不得從事毒性化學物質生產及運作。

(5) 關注化學物品之管理管制

本園區關注化學物品之運作，除依「毒性及關注化學物質管理法」及「列管關注化學物質及其運作管理事項」之相關規定辦理，相關管理、管制作為說明如下：

A.進駐廠商運作關注化學物質應先向新北市政府環境保護局申請核可，並副知基隆港務分公司，經核可後依核可文件內容運作。

B.關注化學物質運作人，應妥善管理關注化學物質，不得短少。

C.關注化學物質之指定運作，運作人應製作紀錄，依「毒性及關注化學物質運作與釋放量紀錄管理辦法」第 4 條規定定期向新北市政府環境保護局申報並每年通報基隆港務分公司，紀錄應妥善保存備查。

D.關注化學物質之容器、包裝、運作場所及設施，運作人應依「毒性及關注化學物質標示與安全資料表管理辦法」及「列管關注化學物質及其運作管理事項」規定標示警語及污染防制有關事項，並備具該物質之安全資料表。

E.關注化學物質之相關運作人不得將該關注化學物質販賣或轉讓予未取得核可者。但事先報經直轄市、縣（市）主管機關核准者，不在此限。

(6) 危險品(含易爆炸物質)之相關貯存、管理及預防機制

臺北港商港區域內(含本園區)危險品(含易爆炸物質)之進出港申報核准、貯放、裝卸、緊急應變，於「商港法」、「商港港務管理規則」、「港區危險物品作業手冊」、「國際商港港區危險品裝卸倉儲設施作業要點」等法規已制訂相關作業規範，其中針對危險品之貯存、管理及預防機制，整理說明如下表 7-1 所示。

(7) 每年定期將污染防制計畫執行成果彙整提報基隆港務分公司。

表 7-1 危險品(含易爆炸物質)之貯存、管理及預防機制(1/3)

	相關規定
貯 存	· <u>商港港務管理規則第 29-1 條</u> 於國際商港從事危險物品作業之公民營事業機構應訂定危險物品儲放管理計畫，並提交商港經營事業機構審查通過後，由商港經營事業機構報請航港局備查後實施。 於國內商港從事危險物品作業之公民營事業機構應訂定危險物品儲放管理計畫，提交航港局或指定機關審查通過後實施。 前二項計畫，必要時，商港經營事業機構、航港局或指定機關得要求公民營事業機構隨時檢討之。 · <u>商港港務管理規則第 42 條</u> 委託人應將危險物品包裝件，妥善包裝牢固，依國際海運危險品準則(IMDG Code)規定進行相關標記及標示，並委由棧埠作業機構妥為儲放，必要時得由有關機關派員會同檢查之。 · <u>國際商港港區危險物品裝卸倉儲設施作業要點第 3 點</u> 危險物品裝卸、倉儲作業除應遵照國際海事組織(IMO)制訂之國際海運危險品準則(IMDG Code) 規定、碼頭裝卸安全衛生設施標準及商港港務管理規則有關規定作業。 · <u>國際商港港區危險物品裝卸倉儲設施作業要點第 7 點</u> 危險物品倉儲場所設置注意事項： 1.倉儲場所應符合「各類場所消防安全設備設置標準」與「公共危險物品及可燃性高壓氣體設置標準暨安全管理辦法」相關規定辦理。 2.倉儲場所作業安全規定： (1)貨物必須根據不同性質，分類或分室堆放儲存並用框架或高架維護固定。 (2)倉庫內堆放之物品，需預留適當之走道、高度及通風位置。 (3)倉庫內需裝有溫度計及濕度計，避免高溫或受潮現象，並有倉庫管理人員定期查看並記錄管理。 (4)倉庫內外周圍不得堆放易燃物，絕對禁止煙火。 (5)除操作人員外，其他人員非經許可不得擅入。 · <u>港區危險物品作業手冊 8.4 作業規範：</u> 1.危險物品倉儲作業注意事項 (1)進儲危險物品倉棧之位置、構造、設備及安全管理等事項，應依下列規定辦理。 A.「各類場所消防安全設備設置標準」。 B.「公共危險物品及可燃性高壓氣體製造儲存處理場所設置標準暨安全管理辦法」。 C.其他危險物品部分，其倉儲設施安全規定應依各業管機關之安全管理規定辦理。 (2)儲轉場所作業安全規定： A.貨物必須根據不同性質，分類或分室堆放儲存。 B.倉庫內堆放之物品，需預留適當之走道、高度及通風位置。 C.倉庫內需裝有溫度計及濕度計，避免高溫或受潮現象，並有倉庫管理人員定期查看並記錄管理。 D.倉庫內外周圍不得堆放易燃物，絕對禁止煙火。 E.除操作人員外，其他人員非經許可不得擅入。 (3)承做危險物品裝卸作業之裝卸承攬業者及倉儲作業之倉儲設施經營業者，應負指揮作業及安全維護之直接責任。

~續~

表 7-1 危險品(含易爆炸物質)之貯存、管理及預防機制(2/3)

	相關規定
貯存	· <u>港區危險物品作業手冊 8.5 危險物品隔離須知：</u> 危險物品裝卸及進儲之隔離規範，建議參閱國際海事組織(IMO)制訂「港區危險貨品安全運輸及相關活動修訂建議書」之隔離規定。 · <u>港區危險物品作業手冊 9.3 散裝固體危險物品應注意事宜：</u> · 裝載具有毒性、腐蝕和窒息危險性之散裝固體物品，應注意人身防護以及在裝卸載前後採取必要之特別預防措施。進入船上封閉處所前，應採取安全防護程序。載運易散發有毒氣體、易燃氣體及易造成貨物處所缺氧之貨物，應配備可測量貨物處所內特定氣體或氧氣濃度之儀器及其詳細之使用說明書。 · 為避免由固體散裝物品粉塵造成之爆炸危險，應於裝載、卸載和清掃時，保持通風及沖洗。對於釋放大量可燃氣體之貨物，應對貨物處所進行有效通風。以氣體探測器定時監測貨物處所之空氣，並注意貨物處所鄰近封閉處所之空氣有無異常。 · 爆炸性粉塵的逸散： 1.當運輸或操作固體散裝危險物品，可能引起逸散的粉塵於點燃時爆炸，就應採取所有必要可行的預防措施，以防止此爆炸性，若可能發生爆炸，則將爆炸的效應降至最低。 2.預防措施，包括將密閉空間通風，以抑制空氣中粉塵的濃度、避開點火源、盡量降低材料堆積的高度、以及用管澆淋而非拂掃。 · 自燃物質及與水作用物質與水接觸會釋放出易燃或毒性蒸氣、或易於自燃的固體散裝危險物品，應盡合理可能保持乾燥。這類產品只能在乾燥的天候狀況下操作。 · 運輸、操作或積載氧化物質之固體散裝危險物品時，應盡合理可能避免與可燃或含碳材料污染。氧化物質應避開任何熱源或點火源。
管理 督導	· <u>商港港務管理規則第 29 條：</u> 航港局或指定機關為策港區內之安全，得會商有關機關、團體及業者設立危險物品安全督導小組，督導港區內危險物品之裝卸、運送、存放及事故之處理。 · <u>交通部航港局港區危險物品作業安全督導實施要點第 3 點：</u> 依商港法規定國際商港由臺灣港務股份有限公司負責經營及管理，有關危險物品管理、安全巡查及相關勞安、環保、災害防救業務等，屬商港管理事項由臺灣港務股份有限公司負責；至港區危險物品之安全督導及違反商港法相關規定之裁罰由交通部航港局負責。 · <u>交通部航港局港區危險物品作業安全督導實施要點第 4 點：</u> 本要點係組成危險物品安全督導小組(以下簡稱督導小組)，督導港區內各公民營業者之危險物品裝卸、運送、存放及事故之處理業務。 · <u>交通部航港局港區危險物品作業安全督導實施要點第 5 點：</u> 本要點督導對象為石化儲運業(管道及儲槽)、港區列管許可之危險物品倉庫業者及港區各公民營貨櫃集散站。 · <u>交通部航港局港區危險物品作業安全督導實施要點第 6 點：</u> 危險物品安全督導組織及成員： 1.召集人：由本局各航務中心主任或副主任擔任，負責小組召集、督導工作。

~續~

表 7-1 危險品(含易爆炸物質)之貯存、管理及預防機制(3/3)

	相關規定
管理督導	2.小組成員： (1)由交通部航港局各航務中心邀集臺灣港務股份有限公司所屬各港務分公司、內政部消防署各港務消防隊等所屬機關(構)組成督導小組，並依權責分工執行危險物品督導。 (2)召集人得視督導項目之必要性，邀請專家學者及相關機關參與。 · <u>交通部航港局港區危險物品作業安全督導實施要點第 7 點：</u> 督導作業期程與方式： 1.督導期程及次數：每半年至少辦理一次，每家業者每年至少督導一次。 2.督導方式： (1)由交通部航港局港務組視年度業務需要，增列督導重點及項目，並視業務需要派員參與。 (2)由督導小組赴現場督導，督導項目包括是否建置危險物品儲運專區(公民營貨櫃集散站)、危險物品進出、儲放位置、裝卸作業及安全設備是否符合相關規定。交通部航港局各航務中心並得視業務需要自行考量增列其他督導項目。 · <u>交通部航港局港區危險物品作業安全督導實施要點第 8 點：</u> 交通部航港局督導結果之處理： 1.發現不符規定，應立即糾正改善並留存照片、影音檔等紀錄。 2.有立即危險之情形，應要求業者立即處置。 3.不能立即改善者，應請受督考業者於限期前切實改善後，辦理複查。
預防機制	· <u>商港法第 25 條：</u> 入港船舶裝載爆炸性、壓縮性、易燃性、氧化性、有毒性、傳染性、放射性、腐蝕性之危險物品者，應先申請商港經營事業機構、航港局或指定機關指定停泊地點後，方得入港。 船舶在港區裝卸危險物品，應經商港經營事業機構、航港局或指定機關之同意。對具有高度危險性之危險物品，應由貨物所有人備妥裝運工具，於危險物品卸船後立即運離港區；其餘危險物品未能立即運離者，應於商港經營事業機構、航港局或指定機關指定之堆置場、所，妥為存放。 裝載危險物品之船舶，應依照規定，日間懸掛紅旗，夜間懸掛紅燈於最顯明易見之處。 · <u>國際商港港區危險物品裝卸倉儲設施作業要點第 8 點</u> 危險物品裝卸倉儲作業發生緊急事故，棧埠作業機構應立即通報及發出緊急信號，採取搶救與應變措施，並報告各港、港務消防機關及港務警察機關等相關單位。如屬行政院環境保護署公告之毒性化學物質，委託人或受託人至遲應於一小時內依下列規定分別通報有關單位，並負責清理。 1.緊急事故發生在港區外者，應優先通報當地縣、(市)政府及海巡署等救災單位，再通知各港。 2.緊急事故發生在港區內者，應通報各港轉報救災單位及當地縣、(市)政府。

~續完~

(8) 針對港區衍生之固定污染源(含逸散性粒狀污染物)防制措施：

A.物料裝卸及堆置部分：物料裝卸以管線卸料至車斗、以抓斗裝卸時，禁止於空中間斗；設置室內倉儲設施堆置物料。

B.物料輸送：以輸送帶輸送至儲料區，出入口設置集氣系統或灑水設施。

C.運輸車輛管理：運輸車輛車斗覆蓋防塵布或防塵網；車斗設置防止物料滴落污水、污泥功能或設施。

D.運輸道路管理：以港區道路為運輸道路。

E.運輸車輛清洗：車輛離開作業區，以加壓沖洗設備清洗車身及輪胎。

F.裝卸製程操作管理：營運期間如有易導致粒狀污染物之作業行為，應設置集氣系統，並配合灑水措施減少逸散。

G.後續廠商依「行政院環境保護署審查開發行為溫室氣體排放量增量抵換處理原則」進行增量抵換，於固定污染源操作許可證取得後，依操作許可證登載內容估算其開發行為溫室氣體排放量增量並執行抵換作業及依「溫室氣體及減量管理法」辦理。

H.配合新北市環保局通知，依「空氣品質嚴重惡化緊急防制辦法」之空氣品質預警等級警告區域管制要領辦理，以維護當地空氣品質。如為二級預警等級，將要求進駐廠商檢視防制設備操作參數符合許可證內容，或要求進駐廠商配合自主減產、降載或調整操作條件提升防制設備效率等減少空氣污染物排放措施；如為一級預警等級，將要求進駐廠商檢視防制設備操作參數符合許可證內容，或要求進駐廠商—執行自主減產、降載或調整操作條件使既有防制效率提升至最佳可行控制技術(BACT)。

(9) 危害性化學物質及有害空氣污染物(HAPs)管理措施

進駐廠商營運期間如有涉及危害性化學物質及有害空氣污染物(HAPs)之運作或排放，須符合固定污染源有害空氣污染物排放標準，針對進駐廠商危害性化學物質或 HAPs 運作之管理與確認辦法，說明如下：

A.廠商進駐前：

於招商文件載明進駐廠商如有涉及危害性化學物質或有害空氣污染物之運作及排放，應提出污染防制計畫(內容至少包括：使用之原料、添加劑、污染物來源、數量、污染防制計畫)，並須符合固定污染源有害空氣污染物排放標準之限值。

B.廠商營運後

進駐廠商如有危害性化學物質或有害空氣污染物之運作或排放，須每年定期將危害性化學物質使用量、排放量及污染防制計畫執行成果彙整提報基隆港務分公司，每年進行至少 1 次檢測，如有不符合，需進行改善，管道檢測以檢測數據推算運作量，若無管道則檢測周界濃度，以周界濃度反推運作量。

(10) 事業廢水管制策略

A.本計畫污水下水道以收受公共服務區生活污水及倉儲區事業廢水等為主，船舶生活污水、船舶廢油水、油泥、壓艙水或其他船舶廢水等，均需委託合格代清運處理業者清運處理，不得納入本污水下水道系統。

B.依據基隆港務分公司訂定「臺北港污水下水道系統納管使用申請與管理作業須知」並訂定納管水質標準(參考新北市公共污水下水道可容納排入下水水質標準)，廠商經申請核准後，事業廢水方可排入污水下水道系統。

(11) 由廠商參考「降雨逕流非點源污染最佳管理技術(BMPs)指引」，於承租區範圍規劃污水及逕流水污染削減計畫，訂定非結構性(環境管理)或結構性(收集處理設施)最佳管理技術，減少逕流污染海域水體。

(12) 針對營運期間產生之污染物或廢棄物，需將其處理流程及方法確實存查紀錄，以利後續追蹤。

A.進駐廠商產出之廢棄物種類或數量若符合「應檢具事業廢棄物清理計畫之事業」，應依廢棄物清理法檢具事業廢棄物清理計畫書，送在地主管機關審查，經審查通過後方可營運。且事業廢棄物清理計畫書應載明下列事項：①事業基本資料。②原物料使用量及產品產量或營運狀況資料。③產品製造或使用過程、作業流程或處理流程。④事業廢棄物之種類、數量、物理性質、有害特性、主要有害成分及清理方式。⑤廠區配置圖。⑥事業於遷廠、停（歇）業、宣告破產時之事業廢棄物清理計畫。⑦產生有害事業廢棄物之事業，應有火災、逸散、洩漏之緊急應變措施。

B.倉儲區廠商委託之廢棄物清除機構應符合「應裝置即時追蹤系統之清運機具及其規定」。

C.倉儲區廠商應至環保署網站申報廢棄物產出情形、貯存情形、清運遞送三聯單或營運紀錄，並副知本公司，相關資料至少需留存 3 年。

D.定期查核廠商所提事業廢棄物清理計畫書之執行情形。進駐廠商及事業單位產生之廢棄物，委託合格之廢棄物清理機構代為清運處理，清運資料至少需留存 3 年。如需暫置或堆置，將依據「事業廢棄物貯存清除處理方法及設施標準」規定辦理。

(13) 植栽養護如有購置客土或進行補植情形，將進行防止外來物種入侵措施，避免原生動物及遊客受到外來種威脅。

- (14) 建築設施進行地質安全 (沉陷及傾斜) 監測 2 年，其設計警戒範圍標準與因應對策則應依據內政部頒佈之「建築基礎構造設計規範」進行研擬。
- (15) 如有涉及揮發性有機氣體(VOCs)產生或排放，須先經防制設備處理後始可排放，防制效果需達到 90%以上，且符合法規排放標準。

八、環境監測計畫

本計畫施工階段以廠商進駐期間之局部整地、建築設施興建以及外地運入工料等作業，營運階段廠商營運作業及污水處理廠排放等，預期可能受影響之環境因子，係以空氣品質、交通運輸及海域水質等為主，因此增加工區(放流水、噪音、空氣品質)、交通運輸、海域水質、海域底質、污水廠放流水及陸域生態等環境監測計畫內容(參見表 8-1 及圖 8-1 所示)，監測期間至本計畫倉儲區廠商全數進駐且完工後環境監測將持續監測至少 3 年。未來如要停止監測，將依環評法申請變更，經主管機關審查同意後方停止監測。

本計畫環境監測計畫之監測結果定期公布於網路供民眾查閱，未來並配合行政院環境保護署通知，將監測資料上傳至指定網路資料庫(例如：原始數據共享倉儲系統)供其查核利用。

表 8-1 本計畫施工階段及營運階段環境監測計畫

項目	監測地點	監測內容	監測頻率
工區放流水	工區放流口 1 處 ^[1]	生化需氧量、化學需氧量、pH、水溫、懸浮固體、油脂	施工階段每季 1 次
營建工程噪音	倉 1 或倉 2-1 施工區域南側 1 處	均能音量(20-200Hz、20-20kHz) 最大音量(20-200Hz、20-20kHz)	施工階段每季 1 次
工區空氣品質	計畫基地 1 處	粒狀污染物(TSP、PM ₁₀)	施工階段每季 1 次(連續監測 24 小時)
交通運輸	A1 道路/臨港大道路口	• 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	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)
	臨港大道(台 64 線至 A1 道路)	路段旅行速率。	
	商港路/臨港大道路口 ^[2]	路口交通量	
海域水質	• 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	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、錳、銀)、硝酸鹽、亞硝酸鹽、磷酸鹽	• 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
海域底質	污水處理廠放流水排入之生態潮池附近海域 1 處	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
污水廠放流水	污水處理廠放流口 ^[3]	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)	污水處理廠啟用後每月 1 次
陸域植物	本園區防風林區植栽樣區(10m×10m)	植栽存活率(樣區直徑 1cm 以上所有樹種之樹幹直徑與株數)	防風林區植栽種植後每半年 1 次
	本園區及周邊 1 公里鄰近地區	自然度 ^[5]	每年 1 次
陸域動物 ^[6]	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	鳥類調查	每季 2 次

註[1]: 工區放流水及營建工程噪音、空氣品質等,得視工區實際施工狀況調整位置及期程。

[2]: 引用公路總局西部濱海公路北區臨時工程處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]: 引用引用交通部公路總局西部濱海公路北區臨時工程處辦理「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。

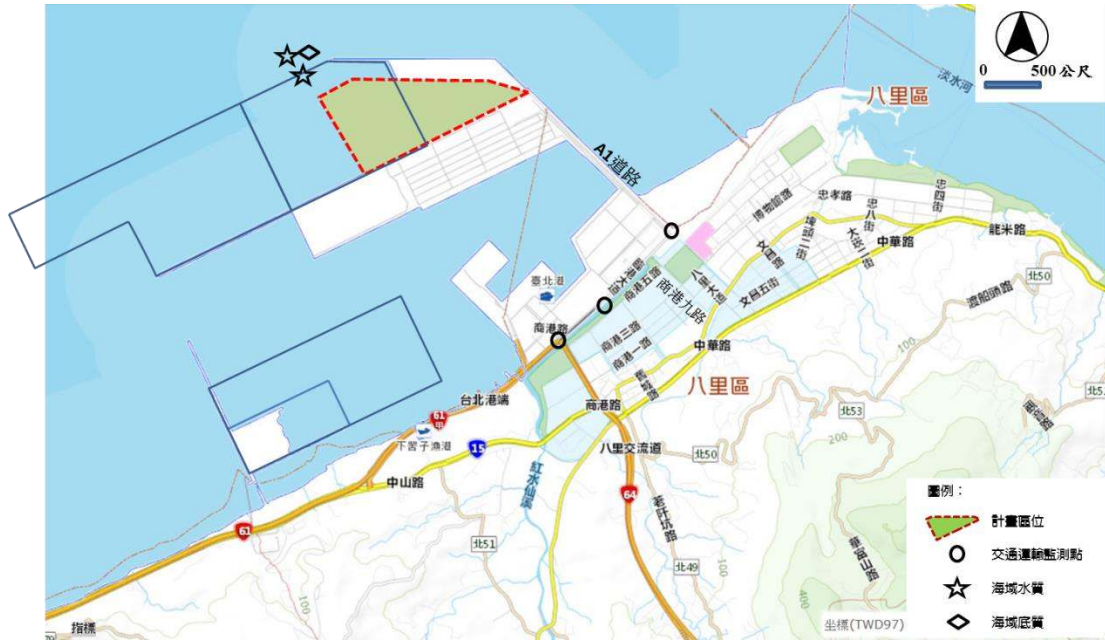


圖 8-1 施工及營運期間環境監測地點示意

附件6、

臺北港港區環境管理注意事項

- 一、臺灣港務股份有限公司基隆港務分公司（以下簡稱本分公司）為管理臺北港區安全及環境維護之目的，同時增進港埠營運效能，特訂定本注意事項，供港區使用者憑以辦理相關業務。
- 二、本注意事項所稱港區使用者係指與本分公司訂有契約之廠商、有契約關係廠商之履行輔助人，及其他持國際商港港區通行證（下稱持有港區通行證者）等進入港區之人員。
- 三、港區使用者違反本注意事項時，與本分公司訂有契約之廠商除依本注意事項負損害賠償責任外，並依契約約定辦理；違反本注意事項之港區使用者為有契約關係廠商之履行輔助人時，依民法第224條本文規定，由訂有契約之廠商負同一責任。

其他持有港區通行證者，依「國際商港港區通行證申請及使用須知」規定處置外，另就本分公司所受之損害，負損害賠償之責。

四、環境影響評估程序

- （一）與本分公司訂有契約之廠商如有屬「開發行為應實施環境影響評估細目及範圍認定標準」之業別或開發行為、規模達應實施環境影響評估之個案，應向目的事業主管機關提交環境影響說明書，轉送環保主管機關審查。
- （二）與本分公司訂有契約之廠商不得採階段規劃方式迴避環評程序，如屬應實施環評之開發行為，因開發規模不同（單一個案未達法定面積而累積達法定面積以上）具有辦理環評與否爭議之情形致生任何損失（害），由港區使用者負責。
- （三）與本分公司訂有契約之廠商，如遇有契約終止、提前解約或終止需環評項目之營運等情況，除雙方另有約定外，應於本分公司指定之期限內將已通過環境影響評估審查程序（或審查中）之案件，向環保主管機關申請撤案或變更。如具有故意遲延或怠為辦理之情形致生本分公司損害，應負損害賠償之責。

五、土壤及地下水管制

- （一）港區使用者應遵守「土壤及地下水污染整治法」及相關辦法，如屬法令指定公告之事業，應於設立、停業或歇業前，依該法第8條及第9條規定自行辦理土壤污染檢測作業，報請環保主管機關備查，所需費用自行負責。承租期間除特殊情況由雙方另行約定增加檢測時間外，應於交付土地日起算每3年（當年2月15日前）自主檢測土壤、地下水品質狀況並留存備查。
- （二）港區使用者應盡善良管理人之注意義務，若有污染行為致其土地被公告為控制、整治場址或具有污染土壤之虞，其損害、污染清運（除）、整治復原等相關程序及不利後續使用等費用或損失，均由港區使用者負責。
- （三）與本分公司訂有契約之廠商，於屬法令指定公告之事業或具化學品、油品或礦土等製造、儲存、操作之事業或本分公司依經營屬性及其內容指定之事業，除雙方另有約定外，應於契約期限屆滿前3個月內或終止之日前3個月內，自費委由環保主管機關認可之環境檢測機構辦理（土壤及地下水）檢測，並於契約期限屆滿15日前至或終止之日15日前將檢測資料送交本分公司審查。
- （四）土壤及地下水檢測結果不符合當時環保法令規定之污染管制標準且港區使用者未提出非可歸責之佐證，港區使用者應依環保主管機關規定期限內依法完成改善。如未能依法令及環保主管機關指示清理改善完成時，本分公司得經主管機關同意及法令相關規定代為改善。本分公司代為改善所需費用及其他間接損失，港區使用者應負責支付（賠償）。

六、揚塵管制

- (一) 港區使用者應遵守「固定污染源逸散性粒狀污染物空氣污染防制設施管理辦法」，或以經環保主管機關核准之替代方案，及臺灣港務股份有限公司「國際商港逸散性貨物裝卸管理改善方案」等相關規定辦理污染防制。
- (二) 其他要求
 1. 裝卸作業期間，港區使用者應於船舶與碼頭間放置足夠數量之攔網或檔板以防止貨物掉落港池。
 2. 港區使用者應隨時清理灑掃作業區域(含作業機具、車輛之行經路線)，避免車輪輾帶掉落物造成地面色差與揚塵。
 3. 運輸車輛離開港區前應經公用或自設洗車台清洗設施清洗車體及輪胎。
 4. 運輸車輛之車行路徑有掉落貨物、造成路面色差(含公共道路)等情事，有歸責於裝卸作業缺失者，裝卸業者應負共同責任。
 5. 港區使用者於空氣品質緊急惡化警報期間，應配合環保署、地方環保局及本分公司採行抑制粒狀污染物逸散之措施。

七、空氣污染防制

- (一) 港區使用者應遵守「空氣污染防制法」及相關辦法，如具法令指定公告之固定污染源，應於設置或變更前，檢具空氣污染防制計畫，向主管機關申請核發設置許可證，並依許可證內容進行設置或變更。設置或變更後，亦應申請核發操作許可證，並依許可證內容進行操作。如有違反情形，應自負相關責任。
- (二) 港區使用者如有工程施工應依「營建工程空氣污染防制設施管理辦法」等規定加強清掃、灑水及車輛清洗與料堆、土方、裸露地表覆蓋等污染防制措施。
- (三) 港區使用者如發生設備元件異常洩漏(排放、逸散)情形，應立即採取應變措施，並進行監測，除依法通報主管機關外，應於事故發生後1小時內通報本分公司監控中心，並於5個工作天內提送事故報告至本分公司備查。前述情形倘為依法毋需通報環保主管機關之情況，亦同。

八、污廢水與底泥污染處理

- (一) 港區使用者應遵守「水污染防治法」及相關辦法，如屬法令公告「應先檢具水污染防治措施計畫之事業種類、範圍及規模」之適用對象，應檢具水污染防治措施計畫，於設立前送環保主管機關審查核准，包括排放地面水體許可證(簡稱排放許可證)。污廢水應經處理符合「放流水標準」之項目限值後，由核准之放流口排放，不得逕行排放或暗管排放。本分公司得要求港區使用者提供污廢水處理報表(含水質、量等數據資料)，港區使用者不得拒絕。
- (二) 非須檢具水污染防治措施計畫之事業，如有污廢水排入本港港池行為，港區使用者應每季於排入點實施排放水質自主檢測(項目由本分公司規定)並留存備查。
- (三) 為防止地面逕流濁度影響港池水質，港區使用者如有工程施工應依法向環保主管機關提報「營建工地逕流廢水削減計畫」，並妥善收集逕流廢水作適當沉砂處理，經處理後之放流水應符合「放流水標準」之項目限值，始得排放。
- (四) 港區使用者於港區作業時，應設置或採行防範場地逕流之阻隔、截流設施或其他防止逕流廢水產生及排放之有效措施，不得將未經處理之逕流廢水直接流入港池。
- (五) 如有揮發性有機物質之作業，港區使用者應設置回收設備與地上式廢液儲存設施，收集之廢液應依規定委託合格之廢棄物清除處理機構清運、處理(合約及遞送聯單留存備查)，嚴禁流入港池。
- (六) 港區使用者應定期檢查儲槽、地上(下)管線以及污廢水(雨水等)排放設施，並加強

作業管理，避免外洩排放污染港池。

- (七) 如因作業或廢污水排放造成港池底泥污染，港區使用者應依本分公司要求負責清理。

九、廢棄物清理與環境清潔

港區使用者應遵守「廢棄物清理法」及相關辦法，如屬法令指定公告一定規模之事業，應檢具事業廢棄物清理計畫書，送環保主管機關審查核准後，始得營運；與事業廢棄物產生、清理有關事項變更時，亦同。如有違反情形，應自負相關責任。

十、其他

- (一) 港區使用者依環保法令向主管機關申報相關污染防治計畫或取得各項環保許可，應留存備查。
- (二) 港區使用者應設置適當之污染防治(制)設施(備)，如其未能確實達到防治(制)效果時，應自行或遵照環保主管機關或本分公司要求增設或改善。
- (三) 港區使用者如因違反相關規定致使本分公司遭受各項損失或增加相關處理費用，港區使用者應一併承受。