

十號貨櫃碼頭發展計劃

工程項目簡介

二零零八年七月

土木工程拓展署

目錄

1	基本資料	1
1.1	工程項目名稱	1
1.2	工程項目之目的和性質	1
1.3	工程項目倡議者名稱	2
1.4	工程項目位置、規模和工地歷史	2
1.5	工程項目簡介所涵蓋的指定工程項目數量和種類	2
1.6	聯絡人姓名和電話號碼	3
2	規劃及實施計劃大綱	4
2.1	工程項目的實施及時間表	4
3	對環境可能造成的影響	5
3.1	概述	5
4	施工階段對環境可能造成的影響	7
4.1	空氣質素	7
4.2	噪音	7
4.3	水質	7
4.4	廢物管理及土地污染	8
4.5	生態及漁業	9
4.6	文化遺產	9
4.7	景觀及視覺質素	10
4.8	風險評估	10
5	運作階段對環境可能造成的影響	11
5.1	空氣質素	11
5.2	噪音	11
5.3	水質	11
5.4	廢物管理	12
5.5	生態及漁業	12
5.6	文化遺產	12
5.7	景觀及視覺質素	12
5.8	強光	12
5.9	風險評估	13
6	四周環境的主要元素	14
7	須納入設計中的環境保護措施	15
7.1	空氣質素影響	15
7.2	噪音影響	15

7.3	水質影響	15
7.4	沉積物管理	16
7.5	廢物管理的影響	16
7.6	生態及漁業影響	16
7.7	文化遺產影響	17
7.8	景觀及視覺影響	17
7.9	強光影響	18
7.10	風險評估	18
8	所採用的已獲批准的環境影響評估報告	19

附圖

圖則編號 PW-GS08-007

擬建的十號貨櫃碼頭 - 初步可行性研究

1 基本資料

1.1 工程項目名稱

1.1.1 青衣西南部十號貨櫃碼頭發展計劃

1.2 工程項目之目的和性質

1.2.1 在青衣西南部擬議的填海土地和平整土地，發展一個貨櫃碼頭，包括支援區，但須視乎可行程度，以及有否用地可重置受影響的設施(包括油庫)而定。

1.2.2 這個工程項目的範圍包括下列主要工程：

- 挖泥、建造海堤並填海，以提供約 180 公頃的土地平台，以供發展貨櫃碼頭、支援區、必需的基礎設施和輔助設施，以及重置受影響的設施(包括油庫)之用；
- 進行土地平整和岩土工程，以提供約 130 公頃的土地平台，以供發展貨櫃碼頭、支援區、必需的基礎設施和輔助設施，以及重置受影響的設施(包括油庫)之用；
- 挖泥、建造海堤、填海、平整土地、岩土工程，以及建造必需的基礎設施，以便在貨櫃碼頭範圍以外重置油庫；
- 挖泥並更改航道，以及在十號貨櫃碼頭運作期間進行維護性挖泥；
- 建造碼頭平台和地基；
- 為各項燃油和石油氣設施建造海旁轉運中心；
- 建造交匯處，以便為三號幹線、八號幹線和擬建的青衣至大嶼山連接路提供連接通道，進行相關的道路和公用設施改道工程，並為受影響的設施進行重置工程；
- 建造道路、行人路、路旁花槽、路邊和路面標誌、路燈等，以及所有其他相關道路工程；
- 建造臨時道路和雨水收集系統，以便進行填海和土地平整工程；
- 建造雨水收集系統，以及把現有的箱型暗渠和排水道的路線延長／更改；
- 建造污水收集系統，包括並排加壓污水管、無壓污水渠和污水抽水站，以及把現有的排污渠的路線延長／更改；

- 建造供水系統，包括食水和海水供水管、消防栓、配水庫和海水抽水站；
- 提供各項公用設施，包括資訊科技／電訊連接線；
- 提供有關的環境影響緩解措施；
- 景觀美化工程和樹木保護計劃；以及
- 環境監察。

1.3 工程項目倡議者名稱

- 1.3.1 土木工程拓展署土木工程處就重置、土地平整和基礎設施工程即將進行初步可行性研究和相關的工地勘測，以決定在青衣西南部發展擬議十號貨櫃碼頭是否可行。

1.4 工程項目位置、規模和工地歷史

- 1.4.1 青衣西南部發展用地位於青衣島西南部，在馬灣海峽的東面邊陲。十號貨櫃碼頭將建於青衣西南部擬議的 180 公頃填海土地和 130 公頃平整土地。擬建十號貨櫃碼頭的地點，載於附錄 1 編號 PW-GS08-007 的圖則。我們打算提供不少於八個長 400 米的停泊處。擬建的十號貨櫃碼頭確實的佈局與所需的填海和平整土地，須作進一步研究，並會在詳細勘測後確定。
- 1.4.2 在青衣西南部現有的用地上，主要有包括工業設施、貨櫃相關設施和政府設施，例如油庫、船塢、中流作業用地、倉庫用地、巴士廠、消防局、水務署配水庫、露天存貨區、車輛修理用地和發電站。青衣西南部目前的油庫總面積約為 58 公頃。為發展十號貨櫃碼頭，這些油庫須全部或局部遷移。受影響設施(包括油庫)確實的數目和程度，須作進一步研究，並會在詳細勘測後確定。
- 1.4.3 我們會在初步可行性研究中，初步評估重置用地，粗略評定選用的可行程度。我們會視乎可行程度和有否用地可重置受影響的設施(包括油庫)，就油庫解除運作與油庫的建造和運作提交另一份工程項目簡介，以申請另一份環評研究概要。重置地點須視乎隨後的詳細勘測和另一項環境影響評估的結果而定。

1.5 工程項目簡介所涵蓋的指定工程項目數量和種類

1.5.1 就本發展計劃下，這個工程項目包含一個附表 3 所列的指定工程項目，屬於涉及研究範圍超過 20 公頃並須有環境影響評估報告的工程技術可行性研究。此外，這個工程項目亦包含附表 2 所列的指定工程項目，而根據《環境影響評估條例》，必須在施工或運作前獲環境保護署署長發出環境許可證。這個附表 3 所列的指定工程項目的環境影響評估研究，會載明這個工程項目所包含的附表 2 指定工程項目所屬的確實類別。估計這個工程項目的下列元素屬於附表 2 的指定工程項目，因而會在這份工程項目簡介中加以闡述：

- 幹路道路(屬於《環境影響評估條例》附表 2 第 I 部 A.1 項的指定工程項目)
- 貨櫃碼頭(包括該貨櫃碼頭的貨櫃支援設施)(屬於《環境影響評估條例》附表 2 第 I 部 B.3 項的指定工程項目)
- 面積超過 5 公頃的填海工程(包括有關的挖泥工程)(屬於《環境影響評估條例》附表 2 第 I 部 C.1 項的指定工程項目)
- 船塢解除運作(屬於《環境影響評估條例》附表 2 第 II 部 17 項的指定工程項目)
- 重置船塢(屬於《環境影響評估條例》附表 2 第 I 部 B.6 項的指定工程項目)

1.6 聯絡人姓名和電話號碼

姓名： 彭雅妮小姐(土木工程拓展署土木工程處)

電話號碼： 2762 5627

2 規劃及實施計劃大綱

2.1 工程項目的實施及時間表

2.1.1 位於青衣西南部的十號貨櫃碼頭發展計劃將會按照快速施工時間表來實施。預計初步可行性研究會於 2009 年年初展開，並於 2011 年年初完成。初步可行性研究會由受委託的顧問進行。

2.1.2 在環境影響評估研究中，必須考慮有更廣泛規定的交接工程，或與其他擬議中／已承諾工程(全部均需由有關的倡議者確認)的交接工程，包括：

- 青衣至大嶼山連接路
- 淨化海港計劃。

3 對環境可能造成的影響

3.1 概述

3.1.1 雖然目前各發展部分的細節尚待確定，初步可行性研究會積極透過土地用途和交通規劃盡量減少可能對環境的影響。發展十號貨櫃碼頭可能會對環境造成下列影響：

- 建築工程會涉及填海、建造加壓土堆、處理並堆放道路工程的挖出物料、渠務及水務等工程、混凝土工程、油庫解除運作的除污工程，以及施工車輛在沒有鋪築路面的道路上行駛。這些活動會增加塵埃。此外，運作階段在新建道路上行走的新增車輛所排放的廢氣，可能影響空氣質素。
- 所使用的碼頭吊機和機器，以及非機械施工活動都會增加噪音。主要的噪音來源包括土木工程和一般施工活動。在運作階段，使用新建道路的新增車輛會產生噪音，特別是貨櫃車拖頭和拖架之類的大型貨車。十號貨櫃碼頭運作時，碼頭吊機和各種業務、物流和營運活動所產生的噪音，都值得關注。
- 在施工階段和油庫解除運作時可能產生的廢物包括掘出的物料、建築廢物、受污染淤泥/泥土、化學廢物和一般垃圾，以及施工時可能產生的塵埃、氣味、噪音、潛在危險和水污染。
- 填海工程和可能已受污染的地面排水，可能會對水質和海洋生態造成影響。
- 填海工程對一些可能潛藏有海洋考古遺址而未加勘察和／或作充分研究的地區，可能會造成影響。
- 填海可能會改變本港多個水域的水動力和水流狀況，因此須要研究多個主要水道的水質可能受到的影響，特別是淨化海港計劃污水擴散所受的影響。
- 由於可能會產生大量受污染(和非污染)泥土，因此須物色有潛力容納棄置泥土的地方。此外，亦須查探可供應填料的來源。如須使用海沙，則須評估可能選用的地點及其對環境的影響。在十號貨櫃碼頭運作期間，因定期進行的維護性挖泥工作而帶來的海床沉積物量，亦須加以評估。
- 擬議填海工程可能會影響現有的渠道出水口和腹地渠道系統，因此有需要進行排水影響評估。
- 十號貨櫃碼頭發展計劃可能會造成景觀和視覺影響。
- 十號貨櫃碼頭將會每星期七天，每天二十四小時運作，為此而設的高桿照明設施，可能會造成強光影響。
- 在十號貨櫃碼頭發展計劃附近同時進行或已經運作的工程項目可能會造成累積環境影響。

- 由於有油庫在毗鄰運作，因此十號貨櫃碼頭在施工階段和運作階段均會對生命帶來風險。

4 施工階段對環境可能造成的影響

4.1 空氣質素

4.1.1 視乎詳細勘測結果，最接近的易受空氣污染影響的住宅地方位於青衣，但距離工地範圍 400 多米。其他為數較少的設施(例如船塢和工業設施)亦視為易受空氣污染影響的地方，距離工地 100 米至 500 米不等。至於坐落於工地 500 米內易受空氣污染影響的地方，其與工地之間的土地並無顯著的地形特色。盛行風向是東風，易受空氣污染影響的地方並非位於工地的順風地區。施工階段可能造成的空氣質素影響包括：

- 由下列原因所產生的飄散塵埃：新填海區和加壓區、運送填料、工地平整和岩土工程、施工活動、工地上施工車輛行走，以及露天工地和物料堆放區受到風化。
- 在附近地區與十號貨櫃碼頭發展工程可能同時進行的建築工程所造成的累積塵埃影響。
- 挖泥和填海活動、沉積物管理和受污染土地除污工程所產生的氣味。

4.2 噪音

4.2.1 視乎詳細勘測的結果，最接近工地的對噪音感應強的地方位於青衣東面，距離工地 300 多米。可能造成噪音影響的來源包括：

- 附近同時進行的建築工程。
- 在建築工地使用機動設備。
- 工地通道上行走的車輛，特別是重型車輛。
- 運載和吊送建築物料的船隻，特別是浮式起重機和躉船。
- 建造碼頭地基和地台。
- 工地清理、岩土工程、挖泥／填海工程，以及基礎設施工程，包括道路和渠務工程等一般施工活動。

4.3 水質

4.3.1 施工期間的影響，主要是由挖泥和填海工程，以及馬灣海峽更改航道造成。擬議的建築方法涉及挖泥，並把海泥棄置在海堤下面，以盡量減少隨後的沉澱。貨櫃碼頭的填海工程會混合使用海砂和公眾填料。

擬建貨櫃碼頭的進口道亦須進行挖泥，以確保水深足以容納預期體積的船隻。我們會以抓斗式挖泥機和／或爬吸式挖泥船進行挖泥，並以鉸鏈躉船或附設輸送帶的爬吸式挖泥船進行填土。部分較幼細的填料或部分挖出的沙泥可能會流入附近水體，懸浮水中，從工程範圍隨水流漂散到其他地方，形成沉積物股流，可能會影響附近易受影響的地方，將會包括維多利亞港內和四周水域的易受影響地方。施工階段和在工地範圍以外棄置掘出的物料可能造成的水質影響包括：

- 海岸線的改變可能會影響近馬灣海峽和維多利亞港西面部分一帶的水動力和水質情況。
- 在挖泥和填土期間，可能會令懸浮固體濃度短暫增高，也可能會產生沉積物股流，以及釋出有機和無機污染物和養料。
- 建築工地的地面排水和施工活動所產生的廢水，都可能會令懸浮固體的水平 and 混濁程度增高。
- 沉積物沉澱速度的改變，可能會影響施工區附近生態易受破壞的地方。

4.4 廢物管理及土地污染

4.4.1 青衣西南部有多個貯油設施和一個船塢，這些設施坐落的土地可能因該等設施的運作而受到污染。潛在的污染物包括無機物質(例如金屬)和有機化合物(例如石油碳氫化合物)，當中最主要的潛在污染物預計為石油碳氫化合物，該等化合物可能在有關設施運作時，因意外泄漏或溢出而進入泥土。污染的實際程度難以確實預測，因為會受到多個因素影響，例如運作程序和設施和發生溢出或其他事故的歷史。因此，污染的程度就廣闊度和深度而言，均有很大的不明朗範圍。然而，按照潛在污染用途的程度和規模，預計將須進行大規模的除污工程。

4.4.2 建築工程可能產生的廢物包括：

- 工地廢物，包括垃圾。
- 工地廁所和食堂所產生的污水。
- 化學廢物，例如棄用的潤滑油。
- 建築和拆卸物料。
- 挖出的沉積物。
- 因清拆油庫而受污染的泥土。

這類廢物如不作適當管制／管理，可能會影響環境。

4.5 生態及漁業

- 4.5.1 視乎詳細勘測的結果，青衣西南部已發展地區(青衣路和毗連一帶山坡)的主要生境類別為植林區。在青衣路上方的半山地區屬造林工程範圍；在青衣路下方的地區，包括工地範圍，差不多全部在填海土地上發展，無法孕育顯著的植物生境。就有潛在機會棲息和覓食於青衣西南部沿岸範圍的猛禽而言，過往只錄得寥寥幾個值得留意的品種。根據生態基準概況，在陸地／淡水生態方面，沒有特別值得關注的問題。不過，其他基礎設施的發展在生態方面會否累積不良影響，則須予證實。
- 4.5.2 工地的範圍看來沒有天然海岸線，但附近的地方卻有天然海岸線，這些地方有潛在機會因十號貨櫃碼頭發展計劃帶來的水動力和／或水質改變而受到影響。視乎詳細勘測的結果，青衣西南部群落相對於其他有相近特質的已調查地區相比，生態價值可視為較平均水平為低。不過，貨櫃碼頭的建造和運作，尤其是挖掘有潛在污染物的沉積物，以及運作時水動力狀況的潛在轉變和／或地面排水情況的改變，預計均有潛在機會對潮間群落帶來次生影響。我們須研究經刊憲的馬灣東灣泳灘的水質。
- 4.5.3 根據漁農自然護理署提供的數據，研究地點的海域並非中華白海豚的重要生境；因此，預計十號貨櫃碼頭發展計劃對中華白海豚沒有直接的重大影響。
- 4.5.4 視乎進一步研究結果，青衣西南部對開將會永久損失大約 180 公頃海底棲生物生境和在其上的水體。挖掘和填海對近岸水域和漁業可能帶來的影響亦應加以研究。
- 4.5.5 青衣附近唯一的魚類養殖區(養魚區)在馬灣。在馬灣東部和西部的露天海域是成齡魚產量最盛的地方。如果水質逐漸變差，尤其是當有潛在污染物的沉積物擴散至其西北面馬灣的敏感養魚區時，預計會對漁業資源有潛在的次生影響。

4.6 文化遺產

- 4.6.1 發展地點的陸地部分已經發展成為油庫、船塢、貨櫃相關用途和其他工業用途，這些發展很可能已經清除有機會曾經存在於青衣西南部沿岸的文化或歷史景物。在該地點邊界內或附近沒有已評級的建築、具歷史價值的認定或法定古迹，以及沒有地方列為考古遺址。由於這項工程不會佔用或干擾任何已知的文化遺產地區，因此對陸上重要古迹／文物的影響極為輕微。
- 4.6.2 該處與香港其他沿岸地方一樣，海牀上有機會潛藏有具海洋考古價值的遺址。不過，其附近的馬灣海峽水流速度高，而且興建油庫和相關

靠泊設施工程，很有可能會對保存重要文物造成不利的環境。

- 4.6.3 若在填海／挖泥區內有潛藏的海洋考古遺址，可能會受到擬於青衣西南岸對開海域進行的填海及挖泥工程影響，因此有需要進行海洋考古勘察，以確定是否會有考古資源受到海上工程影響。

4.7 景觀及視覺質素

- 4.7.1 該地點受到長青公路、青衣西路和青衣高山林地分隔，因此與青衣其他地方隔離。目前，該地點的用途主要是海旁工業(油庫、中流作業用地、船塢和貨櫃相關用途)和露天水域。影響主要會來自填海工程對海上和陸上景觀的阻礙，有關的影響應在初步可行性研究內的景觀及視覺影響評估中研究。對馬灣住宅發展可能帶來的影響亦須探討。
- 4.7.2 該處目前的景觀特色包括海旁工業，四周背景則為青衣區長滿草／灌木的高地。附近的沿岸水域與主要航道接近，因此特色是繁忙的海上交通。該區既有的發展性質，因四周的交通基建而得到進一步鞏固，例如青馬大橋、昂船洲大橋和擬建的青衣至大嶼山連接路。有鑑於此，發展貨櫃碼頭對該區的景觀特色的影響有限。

4.8 風險評估

- 4.8.1 油庫屬於潛在危險設施；而它的半徑一公里諮詢區可能會與十號貨櫃碼頭發展範圍重疊；因此，應該進行定量風險評估，以確保十號貨櫃碼頭工作人員若進入諮詢區，油庫所涉及的風險，會符合《政府風險指引》的規定。我們可能須要進行定量風險評估，以研究十號貨櫃碼頭在青衣西南部按階段建造和油庫按階段解除運作的多種情況。

5 運作階段對環境可能造成的影響

5.1 空氣質素

5.1.1 運作階段可能造成的空氣質素影響包括：

- 車輛(特別是重型車輛)所排放的二氧化氮和可吸入懸浮粒子。
- 應該顧及污水泵站所發出的氣味。
- 由柴油推動的貨櫃處理設備和船隻所排放的廢氣之類。

5.2 噪音

5.2.1 運作階段可能產生的噪音影響包括：

- 十號貨櫃碼頭發展計劃的新建道路所產生的交通噪音，可能會影響現存和未來對噪音感應強的地方。
- 固定機器噪音源(例如通風抽氣扇、污水泵站、公用設施等)，以及碼頭吊機、各種貨運活動和貨櫃運輸所產生的噪音。

5.3 水質

5.3.1 按照淨化海港計劃排放管在策略上的重要性，我們知道發展貨櫃碼頭可能會影響污染物的擴散和稀釋，此事值得關注，須詳細研究。我們亦有需要研究其他主要污水渠和雨水渠排放所受的影響。運作階段可能產生的水質影響包括：

- 十號貨櫃碼頭發展計劃和新建道路所產生的地面排水。
- 海岸線因填海工程而改變，可能影響水動力和水質情況。
- 生態環境易受破壞的地方因雨水渠和污水渠的出水口遷移而受影響。
- 船隻意外洩漏燃油所造成的污染。
- 十號貨櫃碼頭所產生的污水會經新建的污水收集系統被引至昂船洲污水處理廠，因此預計不會造成任何影響。我們有需要評估任何將連接新系統的公共污水集收系統的處理量。
- 在十號貨櫃碼頭運作期間定期進行的維護性挖泥工作，會形成沉積物股流和海底沉積物。

5.4 廢物管理

5.4.1 運作階段可能產生的廢物主要包括：

- 工業及化學廢物。
- 商業廢物(來自辦公室和食肆)。

5.4.2 最接近的垃圾轉運站在深水角。因此，若能提供適當的廢物管理，預計對工地之內或之外的地方均不會造成影響。

5.5 生態及漁業

5.5.1 填海會令部分海域永久消失。按照有關土地用途的規模和位置，預計對生態環境和漁業的直接影響將須加以評估。填海會令覓食場受損，因此可能會造成間接影響。青衣西南部填海工程衍生的水質或水動力轉變對漁業／生態可能會造成間接影響，有關影響將需要研究。

5.5.2 運作階段的潛在污染來源包括十號貨櫃碼頭範圍的地面雨水排放，該等雨水甚至可能已受汽油和路面上其他物質污染。按照十號貨櫃碼頭土地用途的規模和位置，預計對生態易受破壞地方和漁業的污染影響會極為輕微。

5.6 文化遺產

5.6.1 預計這個工程項目在運作階段不會對文化遺產造成影響。

5.7 景觀及視覺質素

5.7.1 運作期間的景觀及視覺影響，會來自新海岸線和來自新填海區上的十號貨櫃碼頭發展計劃。十號貨櫃碼頭主要是由低矮的工業發展項目和碼頭吊機組成。這方面的影響主要會是馬灣、大嶼山東北部和青衣內陸山坡的視線受到阻擋。此外，新道路在運作階段的任何噪音影響緩解措施(例如：隔音屏障一如有的話)可能造成的景觀和視覺影響，亦應該加以處理。天然植物和景觀所受的損失，以及因失去大幅水域而對視野境貌引起的影響，亦將會在初步可行性研究的景觀及視覺影響評估中處理。

5.8 強光

- 5.8.1 十號貨櫃碼頭很可能會是每星期七天，每天二十四小時運作。十號貨櫃碼頭內的泛光燈和裝設在高柱上的照明設施，可能會產生強光和燈光污染，影響馬灣、東北大嶼山和青衣內陸的山坡地。

5.9 風險評估

- 5.9.1 油庫屬於潛在危險設施；而它的半徑一公里諮詢區可能會與十號貨櫃碼頭發展範圍重疊；因此，應該進行一次定量風險評估，以確保十號貨櫃碼頭工作人員若進入諮詢區，油庫所涉及的風險，會符合《政府風險指引》的規定。我們可能須要進行定量風險評估，以研究十號貨櫃碼頭在青衣西南部按階段發展的多種情況。

6 四周環境的主要元素

6.1.1 可能會受這個工程項目影響的現有和已規劃的易受影響地方和自然環境中易受影響的地方，主要包括：

- 青衣西南部沿岸海域；
- 海洋資源(包括漁業和馬灣魚類養殖區)；
- 具觀賞價值的維多利亞港、馬灣和大嶼山東北部；
- 易受視覺影響滋擾的受體(包括青馬大橋和青衣內陸山坡的旅客，以及北大嶼山、馬灣、青衣、深井和港島西的市區居民)；
- 馬灣東灣泳灘的水質和康樂價值；
- 易受水質污染影響的地方(例如在青衣東的青衣海水抽水站的海水進水口，以及為馬灣“柏麗灣”屋苑提供沖廁用水的私人海水抽水系統)；
- 擬建的青衣至大嶼山連接路；
- 青衣的景觀保育區；以及
- 擬議十號貨櫃碼頭以北距離約 450 米的低密度和層數較少的康樂和遊客發展項目。

6.1.2 以下的四周環境主要元素和現有連已規劃的土地用途，可能會影響這個工程項目所建議的新發展區和油庫的重置：

- 三號幹線和八號幹線；
- 青馬大橋；
- 擬建的青衣至大嶼山連接路；
- 青衣油庫；
- 興建和維修船隻工地；
- 青衣的發電廠和化學廢物處理廠；以及
- 青衣南的海上採沙區和卸泥設施。

7 須納入設計中的環境保護措施

7.1 空氣質素影響

7.1.1 由於預計不會有特別嚴重的影響，所需的緩解措施將與香港各大型基礎設施工程項目的措施類似，主要目的是盡量減少施工階段所產生的塵埃。在實施《空氣污染管制(建築塵埃)規例》所規定的適當塵埃管制和抑制措施後，建築塵埃不會造成影響。

7.1.2 為盡量減低運作期間新建道路上的車輛所造成的空氣質素影響，會移後樓宇建築位置、在主要道路和易受空氣污染影響的地方之間提供足夠的分隔空間，以及使用含硫量較低的船用燃油。

7.2 噪音影響

7.2.1 在採用低噪音機器設備、裝設可移動隔音屏障、減少機器數量和減低機動設備的開動百分比等緩解措施後，建築噪音應可符合有關的標準。其他緩解措施，例如低噪音施工方法、高噪音建築工程的時間編排／階段劃分，以及其他減少建築噪音影響的可用措施，亦須加以探討。此外，亦建議禁止在晚間(晚上十一時至早上七時)施工，以紓緩建築噪音對四周的影響。

7.2.2 運作期間新建道路、碼頭吊機，以及十號貨櫃碼頭內貨櫃和其他貨物／包裹運輸時所產生的交通噪音，可透過下列噪音緩解措施減至最小：移後樓宇建築位置、設置土肩、採用其他道路路線設計、適當調整工地布局和建築物設計等。《環境影響評估程序技術備忘錄》所規定的其他直接緩解措施亦應加以探討(如有需要，應該建議採用隔音屏障)，藉以減少對易受影響地方的噪音影響。根據機場管理局為香港國際機場進行的噪音評估，十號貨櫃碼頭將設於第 25 級飛機噪音預測等量線(NEF25)的範圍外，因此飛機噪音對這項發展計劃的影響屬可接受水平。

7.3 水質影響

7.3.1 在挖泥和填土時須實施的緩解措施包括：

- 在挖泥工程期間裝設隔泥幕。
- 在填海工程初期建造海堤，藉以在挖泥和填土時，有效地限制沉積物漂散。

- 降低挖泥速度、採用抓合嚴密的抓斗，以及控制抓斗的下降速度，藉以盡量減少挖泥和提升抓斗時對海牀的干擾和令沉積物流失。
 - 運送填料的躉船須加上防水密封條，以防填料從船底開口滲漏。
- 7.3.2 在陸上施工活動方面，採用良好的工地安排和管理方法，即可緩解水質影響。

7.4 沉積物管理

- 7.4.1 應遵照環境運輸及工務局在第 34/2002 號技術通告內所載，有關棄置挖出淤泥的規定和程序。

7.5 廢物管理的影響

- 7.5.1 保護環境措施可包括盡量減少產生建築及拆卸(拆建)物料，在填海和其他建造工程盡量善用惰性拆建物料，以及(在施工和保養階段)盡量減少棄置掘出的沉積物。
- 7.5.2 可以推行多項有潛力的緩解措施，為油庫和船塢所影響的受污染土地除污。屆時將會有多項可供採用的補救技術，可應用於青衣西南部會出現的任何污染。如泥土(可能亦包括地下水)受到石油碳氫化合物的廣泛污染，將須進行大規模的除污工程。
- 7.5.3 應該實施廢物管理措施，並採用良好的工地習慣來處理、棄置和運送廢物，特別是在油庫解除運作時須要這樣處理。

7.6 生態及漁業影響

- 7.6.1 一般來說，建議採用的生態影響緩解措施亦會適用於漁業。由於青衣西南部一帶的陸上和海上生態系統的質素已普遍下降，因此在工地範圍內，應受保育的生境和品種受到不良生態影響的潛在機會有限。我們須留意，生態資源(例如：填海範圍的海底棲生物生境)淨計將會有損失，但仍有機會改善生態，方法是盡量設置石堆斜坡海堤，為潮間和淺水域潮汐的底棲生物品種和漁業提供有助繁衍的人工棲息地。
- 7.6.2 一般來說，適當地推行良好工作習慣，控制液體廢物和水質，亦會有效地避免／減少對沿岸／海洋生態系統的潛在影響。
- 7.6.3 為了減少對海洋環境的影響，應該採用閉合抓斗式挖泥機和擋泥幕，並可建造有特別設計堤面的海堤，以助海洋生物棲息繁衍。填海應該

在海堤已建至高出海面時，在海堤向岸的一側進行。

7.7 文化遺產影響

7.7.1 應該由合格的海洋考古學家進行海洋考古勘察，以便評估貨櫃碼頭內受影響的海牀所受到的海洋考古影響。根據古物及古蹟辦事處的指引，海洋考古勘察包含四項工作：(一)基線檢討；(二)地球物理調查；(三)確定考古潛質；及(四)遙控探測器／潛水調查／觀察簡報。首先應該根據第一及二項工作的結果找出和確定研究區的考古潛質，以便擬訂勘察策略。若在研究區內有考古潛質的跡象，便須進行第四項工作。

7.8 景觀及視覺影響

7.8.1 有效控制這方面影響的方法是，小心安排計劃填海區的範圍和形式，以及擬議安置在新填海區內的構築物種類和高度。此外，整個填海區的景觀設計會有助於減少這方面的影響。除了保護樹木外，應考慮在可行和有需要時，實施下列緩解措施：

路旁景觀美化

- 實施路旁種植。
- 利用已栽種植物的土肩或經過景觀美化的堤岸作為發展計劃與四周地區間的屏障。

休憩用地架構

- 建造一個休憩用地架構，連同綠化帶和綠化點，為十號貨櫃碼頭和毗連的海旁營造一個具吸引力的園林美化環境。

隔音屏障設計

- 採用透明圍板來減少視線障礙。
- 在隔音屏障旁種植。
- 為圍板和支柱選擇適當的顏色，藉此配合其他街景結構和四周環境。
- 在支柱的設計中，納入優質和美感。

開展由青衣內陸山坡地往外觀景的視野

- 提供視線走廊作為連接青衣內陸山坡地的開闊空間。

- 降低沿海旁建築物的高度，藉此減少視線障礙。

7.9 強光影響

7.9.1 爲了減少強光和燈光污染，特別需將泛光燈的位置和角度小心調校，藉此盡量減少燈光射進附近的非目標地區。高柱照明設施不應照向天空或產生強光影響，因爲這樣會影響飛機飛行的安全。因此，應該進行強光影響評估。

7.10 風險評估

7.10.1 應該進行定量風險評估，並列明適當的風險緩解措施，以便降低油庫可能造成的風險。在有需要和可行時，會考慮在十號貨櫃碼頭實施下列各項風險緩解措施：

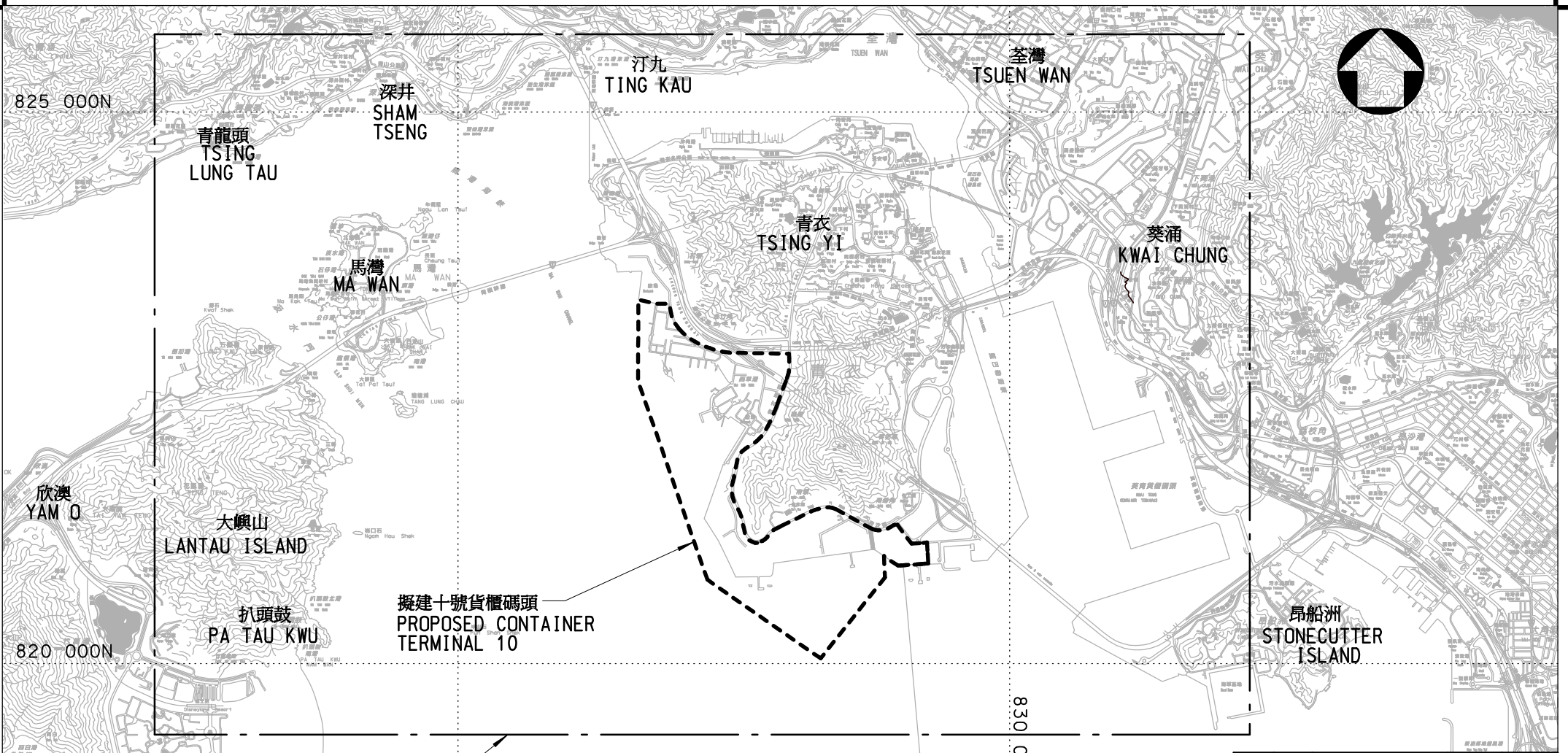
- 把十號貨櫃碼頭員工密集的工作地點設置於遠離油庫的地方。
- 把戶外工作區設置於遠離油庫的地方。
- 盡量利用室內的工作環境。
- 對可能出現的燃油和石油氣洩漏事故制訂緊急應變計劃。
- 在十號貨櫃碼頭施工和運作前，把全部／大部分油庫解除運作。

8 所採用的已獲批准的環境影響評估報告

8.1.1 並沒有已按《環境影響評估條例》的規定獲得批准的相關環境影響評估報告。然而，下列研究均與十號貨櫃碼頭初步可行性研究有關，並會在這次研究中加以參考：

- 《香港港口規劃總綱 2020 研究》(2004 年完成)
- 青衣至大嶼山連接路：可行性研究 (進行中)
- 青衣東南部港口發展計劃：九號貨櫃碼頭規劃及工程技術可行性研究 (1991 年完成)

附圖



研究地區
STUDY AREA

PROVISIONAL

825 000E

title 名稱
擬建的十號貨櫃碼頭 -
初步可行性研究
PROPOSED CONTAINER
TERMINAL 10 -
PRELIMINARY
FEASIBILITY STUDY

designed 設計	name 姓名	initial 簡簽	date 日期
drawn 繪畫	T K LEUNG		18-6-08
checked 核對	S P LEUNG		18-6-08
approved 核准	ALICE PANG		18-6-08
office	W L LAU		18-6-08
PORT WORKS DIVISION 海港工程處 CIVIL ENGINEERING OFFICE 土木工程處			

保留版權
COPYRIGHT RESERVED

編號 no.	日期 date	說明 description	核對 checked	核准 approved
drawing no.		圖則編號	比例 scale	
		PW-GS08-007	1:50 000	
		CIVIL ENGINEERING AND DEVELOPMENT DEPARTMENT 土木工程拓展署		

Enclosure 1