

荃灣區議會

工務計劃第 5114AP 號
為葵青貨櫃港池及其進港航道提供足夠水深

目的

1. 我們於 2009 年 11 月 24 日向荃灣區議會進行諮詢，介紹本工程項目，包括工程範圍，初步實施計劃及根據《前濱及海床（填海工程）條例》（第 127 章）刊憲事宜。議員希望署方在完成有關的環境影響評估（環評）後，作進一步諮詢。我們現已完成環評，本文件旨在介紹環評結果，歡迎議員提出意見。

背景

2. 香港是世界上最繁忙的港口之一，擁有九個貨櫃碼頭。現時，葵青貨櫃港池及其進港航道的最少海床深度是海圖基準以下 15.5 米。這個海床深度對於即將成為主要國際貿易航線主流的新一代特大型貨櫃輪並不足夠。為了維持香港作為區域性樞紐港，土木工程拓展署正計劃將葵青貨櫃港池、青衣島南部的北航道及香港島西部的西航道的海床挖深，以滿足特大型貨櫃輪的操作需求。香港港口發展局、香港航運發展局、香港物流發展局及港口行動事務委員會均支持本工程項目。

工程項目範圍

3. 本工程項目包括：

- (a) 將葵青貨櫃港池以及部分北航道和西航道共約 430 公頃的海床挖深至海圖基準面以下約 17.5 米。（工程範圍見圖一）
- (b) 修改受工程影響的現存青衣海底污水排放管，並拆除部份已被廢棄的葵涌海底污水排放管。

環境影響評估結果

4. 本工程項目屬《環境影響評估條例》（環評條例）（第 499 章）的指定工程項目，環評報告在 2010 年中完成送審，並於 2010 年 10 月根據環評條例獲得批准，環境許可證亦於 2011 年 10 月發出。

5. 環評報告評估了海底挖掘對水質及漁業、泳灘及海灣、海洋生態、沉積物處理、空氣質量及氣味、噪音、以及文化遺產等各方面的潛在影響，並建議了施工方式，緩解措施以及環境監察及審核計劃。

(a) 水質及漁業

環評報告的水質影響評估採用電腦模擬，就挖泥工程對水質敏感受體（包括魚類養殖區、泳灘、珊瑚群落、水務署的沖廁水抽水口及機電工程署的冷卻水抽水口）所產生的水質影響作出量化評估。

評估結果顯示，挖泥工程配合適當的緩解措施對水質的潛在影響只限於施工範圍（見圖二及圖三），工程完竣後，對現時的水流、水動力和水質的影響輕微。

由於挖泥工程範圍附近的水域為貨櫃港池及航道，捕魚作業相對較少，而且相當部分是禁止捕魚作業，故此對捕魚作業的影響並不顯著。

至於魚類養殖業方面，電腦模擬了因水質改變而對四個魚類養殖區，包括馬灣、蘆荻灣、索罟灣及長沙灣魚類養殖區的影響。結果顯示，懸浮固體、海床含氧量及非離子氨濃度均符合水質指標，並符合在魚類養殖區懸浮固體不超過每公升 50 毫克的準則，預計施工期間魚類養殖區內含氧量及無機氮濃度的改變並不顯著。

雖然在貨櫃港池水域內可能會出現非離子氨濃度超標的情況，但只局限於港池內，模擬結果預計對魚類無甚影響；另一方面，氨態氮的濃度及季節性偏差亦遠低於最高濃度指標。況且工程範圍與魚類養殖區的距離較遠，加上快速的水流稀釋，結果顯示在挖泥工程期間，釋出污染物導致的影響只屬微不足道。

(b) 泳灘及海灣

挖掘工程與最接近的泳灘（近水灣）距離約 4 公里。模擬結果顯示，挖掘工程將不會顯著影響荃灣泳灘（馬灣東灣、近水灣、汀九灣、麗都灣、更生灣、海美灣、雙仙灣及釣魚灣）的水質，包括懸浮固體、重金屬、有機物、非離子氨氮及大腸桿菌水平等各方面。

荃灣海灣與挖掘工程距離約 2.5 公里。電腦模擬顯示，荃灣海灣的溶解氧濃度將符合水質指標，挖掘工程亦不會對懸浮固體水平造成不良影響。根據海底沉積物的測試結果，海床被挖掘雖然會釋出微量重金屬及有機物，但由於濃度只屬微量再加上水流稀釋，挖掘工程並不會對荃灣海灣的水質造成不良影響。再者，於工程範圍的海床並沒有測出大腸桿菌，因此挖掘工程並不會增加荃灣海灣的大腸桿菌含量。

(c) 海洋生態

環評報告評估了挖掘工程對海洋生態的潛在影響。主要的生態敏感受體包括附近珊瑚群落、中華白海豚及江豚的生態環境。研究顯示，挖掘工程範圍的海床物種的數量和多樣性均低，並沒有具保育價值之物種。根據電腦模擬，施工時配合適當的緩解措施，對珊瑚群落的懸浮固體水平只有輕微影響，維持在可接受程度。而在施工範圍及附近水域亦甚少發現中華白海豚及江豚。故此，對海洋生態的直接及間接影響是可接受的。

(d) 沉積物處理

根據工程範圍海底沉積物的化驗結果，環評報告估算出不同類形的沉積物的數量。在施工期間，挖出之海床沉積物將按其污染程度分類，並依照海洋填料委員會的規定，以認可方法處理、運送及傾倒於指定處置地點。預計工程並不會對環境有不可接受的影響。

另外，按現行的沉積物處理管理架構，由於現有位於沙洲以東設置的海上污染泥卸置設施未能滿足本工程項目所產生的污染泥的卸置需求，我們亦需開展於大小磨刀以南擬建的污染泥卸置設施（位置見圖四），以供卸置本工程產生的沉積物。

我們已就該卸置設施完成詳細的環境影響評估研究（環評報告），研究範圍包括擬建設施對水質、中華白海豚、漁業資

源、海洋生態、人類健康風險、海上交通安全、及文化遺產等方面的潛在影響，研究結果顯示建議的大小磨刀以南污染泥卸置設施的建造及運作不會對附近環境造成不可接受的影響，該環評報告已獲環境保護署署長根據香港環境影響評估條例批准。考慮了我們於 2009 年就上述的環評報告進行檢討研究結果後，環境保護署署長在 2011 年 11 月根據香港環境影響評估條例，因應該已獲批准的環評報告，批出該工程項目的環境許可證，確認工程項目可按照環評報告的建議及環境許可證的要求，進行施工，以提供足夠的卸置量配合本工程的進行。另外，是次檢討研究亦提出了環境監察和審核的建議，以監察施工期間設施對附近環境的影響。

有關卸置設施已按前濱及海床（填海工程）條例（第 127 章）的規定，於 2011 年 3 月 11 日刊登工程計劃獲授權的憲報公告，以使工程可順利展開。考慮了卸置坑建造所需的時間，我們需於 2012 年年中展開該工程項目。

(e) 空氣質量及氣味

由於挖掘工程在海上進行，故不會產生塵埃。而工程範圍與附近民居的距離遠（大於 300 米），挖掘的沉積物會在極短時間內運走，因此不會對居民構成臭味影響。

(f) 噪音

根據最新資料，挖掘工程 300 米範圍內並無現有或計劃的噪音敏感受體。於葵青區的噪音水平將符合建造噪音標準。

(g) 文化遺產

環評亦包括海床測量研究，就挖掘工程對文化遺產的潛在影響作出評估，研究顯示工程範圍及附近沒有重要考古價值的地點。

預計施工方式

6. 挖掘工程將以抓斗式挖泥船進行，並採用流動框架式隔泥網作預防緩解措施。而於葵青貨櫃港池東北角的少量硬土，將需要採用切割吸入式的挖掘方法處理。

施工期緩解措施

7. 雖然挖泥工程不會因水質改變對漁業構成影響，環評報告亦建議在施工期間實施以下緩解措施：

- (a) 同一時間只容許最多 3 艘挖泥船同時運作；
- (b) 每日挖泥速度將受嚴格限制；
- (c) 挖泥船會安裝流動框架式隔泥網，以避免沉積物飄浮擴散；
- (d) 挖泥船在工程範圍內的船速將受限制，以避免螺旋槳轉動時可能翻起海床沉積物；
- (e) 將躉船 / 挖泥船的底部開口處密封，以避免滲漏；
- (f) 避免將躉船及裝料斗填得太滿而導致沉積物及污水溢出；以及
- (g) 躉船和挖泥點的距離會盡量縮短，以免沉積物從抓斗漏進海裏。

另外，我們亦已評估了因應大小磨刀以南污染泥卸置設施的累計影響，結果顯示，在採納了環評報告內建議的緩解措施後，這兩工程項目的建造及運作不會對附近環境造成不可接受的影響。

環境監察及審核

8. 在工程進行期間，我們會進行各項環境監察及審核工作，包括進行基線監察，在特定的地點進行定期水質監察，審核工程沉積物和相應的處理，以監察挖泥工程對水質及海洋生態環境的影響，及確保所有緩解措施有效地實施。

9. 除了以上的定期水質監察外，我們亦會在馬灣、蘆荻灣、索罟灣及長沙灣的四個魚類養殖區進行 24 小時水質監察，連續量度含氧量、溫度及混濁度，以有效地密切監測魚類養殖區海水的水質。如水質被鑑定臨近戒備水平，我們會盡快進行調查，查明原因及盡早解決問題。

社區聯絡小組

10. 在工程進行期間，我們會成立社區聯絡小組，與各界人士定期會面，讓公眾了解工程的進度，匯報環境監測站數據，聆聽各位意見，及共同商討改進空間。我們歡迎各界有興趣人士積極參與。

工程項目時間表

11. 完成諮詢後，我們希望本工程項目能盡快刊憲，早日完成法定程序，爭取於2014年動工。

公眾諮詢

12. 就上述工程項目，我們已經諮詢了相關的區議會、政府部門，各貨櫃碼頭營運公司及公用設施公司等團體，亦已於2012年3月9及12日與漁民和海魚養殖業團體代表，包括馬灣魚類養殖區人士會面。我們亦會向相關的區議會匯報上述環評結果。

13. 對於受海事工程影響的漁民和海魚養殖業人士，現時政府有機制向合資格漁民和海魚養殖業人士發放特惠津貼。就漁民及海魚養殖業人士對現有機制的關注，政府已完成檢討，並向漁民及海魚養殖業人士解釋修訂後的機制和細則，並於2012年3月13日諮詢了立法會食物安全及環境衛生事務委員會。

諮詢意見

14. 歡迎議員就上述工程項目以及有關環評結果提出意見。

附件

圖一 為葵青貨櫃港池及其進港航道提供足夠水深的工程範圍

圖二及圖三 挖泥工程對水質的潛在影響範圍

圖四 大小磨刀以南污染泥卸置設施的挖掘、管理及覆蓋工程的位置圖

土木工程拓展署

二零一二年三月