

資料文件

立法會
發展事務委員會資料摘要

啟德發展計劃
啟德明渠進口道環境改善工程

引言

部分委員在2009年3月31日審議文件CB(1)1125/08-09(04)「啟德發展的實施計劃－基礎設施及啟德明渠進口道環境改善工程」時，對建議採用三管齊下的方法解決啟德明渠進口道的氣味問題表示關注，並詢問當局有否計劃處理海傍其他有氣味問題的地點，包括位於堅尼地城的卑路乍灣、油麻地避風塘和土瓜灣避風塘。

當局的回應

(A) 啟德明渠進口道的氣味問題

2. 啟德明渠進口道是維多利亞港內一個半封閉水體，其氣味問題一直受到社區關注。根據終審法院在2004年年初對《保護海港條例》（第531章）的詮釋所作出的裁決，啟德明渠進口道的任何填海工程必須符合凌駕性公眾需要，並且必須具有力和令人信服的證據證明沒有其他合理的替代方案。

3. 在這基礎上，我們在2004年以「不填海」原則作為起點，展開啟德規劃檢討。其後，依照這原則制定的啟德分區計劃大綱圖（編號S/K/22），在2007年11月根據《城市規劃條例》（第131章）獲行政長官會同行政會議批准。啟德發展計劃的環境影響評估報告，亦於2009年3月根據《環境影響評估條例》（第499章）獲得法定核准，確定了「不填海」的大綱圖，包括用以解決啟德明渠進口道氣味問題的三管齊下方法，在環境上是可以接受的。這表示擬議的三管齊下方法是處理啟德明渠進口道氣味問題的一個可行方案，故此無須進行填海。

用以解決啟德明渠進口道氣味問題的三管齊下方法

4. 當局經過全面的研究，包括現場測量、實地試驗和實驗室分析，以及參考本地大學獨立專家的意見，訂定了三管齊下的方法。這方法包括(i) 堵截由周邊地區排放至啟德明渠進口道的污染物；(ii) 以生物除污法原地處理沉積物；以及(iii) 在前跑道打開一個 600 米闊的缺口。

堵截由周邊地區排放至啟德明渠進口道的污染物

5. 啟德明渠進口道環境問題的癥結，是進口道不斷受渠口排放的污水污染。要徹底消除氣味，必須把流入進口道的污水減少。根據中九龍和東九龍污水收集整體計劃的建議，我們會由 2009 年年初開始，分階段進行工程改善啟德發展計劃周邊地區的現有排水和排污系統，以及加建污水設施以堵截和引導污水流入排污系統，有關工程預期於 2013/14 年完成。海外經驗顯示，就改善河流污染，類似的堵截安排是最有效的解決方法。

以生物除污法原地處理沉積物

6. 沉積物內的有機污染物，在缺氧的海洋環境下分解會釋出有異味的硫化物，特別是有臭味的硫化氫。由於啟德明渠進口道有大量沉積物（約 100 萬立方米），而棄置污泥設施的容量有限，加上挖泥時有可能在海水中釋出污染物，故此以挖泥方式完全清除所有受污染的沉積物並不可行。另一方面，我們研究了不同的及更可持續實施的原地處理沉積物方案，有關方案的比較載於**附件 1**。經考慮各處理方案的優劣後，我們認為最合適的方案是把硝酸鈣溶劑注入沉積物的原地生物除污法。這技術已經驗證能有效解決城門河水道和三家村避風塘的臭味問題。我們更進一步於 2006 年及 2008 年在啟德明渠進口道進行實地測試，試驗面積共約 4.5 公頃，測試結果證實有關技術可行，並獲獨立專家香港大學環境工程學方漢平講座教授認可。

在前跑道打開一個 600 米闊的缺口

7. 鑑於啟德明渠進口道的潮水沖刷能力低，經核准的環評報告建議在前跑道近進口道盡頭打開一個 600 米闊的缺口，改善水流循環。這樣可藉著每日從維港流入的潮水提升啟德明渠進口道內水質。我們已

在環境影響研究中借助電腦模型¹進行了詳細的評估，並確定擬議 600 米缺口的成效。我們於 2005 年及 2006 年就調校和驗證電腦模型在啓德明渠進口道、土瓜灣和維港一帶進行了廣泛的水質和流量實地測量。在環境影響評估審議過程中，這個評估方法獲得環境諮詢委員會通過，並獲環境保護署核准。我們在建造擬議 600 米缺口前，會再次諮詢有關區議會和地方團體。

(B) 處理海傍其他有氣味問題的地點

8. 就市民曾投訴海傍其他地點的氣味問題，我們已進行了詳細調查以確定其成因，並分別在個別地點採取了一系列氣味緩減措施來解決這個問題。

9. 針對堅尼地城卑路乍灣、西九龍油麻地避風塘及土瓜灣避風塘的氣味問題，有關政府部門一直都協力處理這個問題。下文總結已實施或計劃中的措施：

(a) 堅尼地城卑路乍灣

調查發現，臭味的成因主要是由積聚於路邊的溝渠和排水管／暗渠內的污染沉積物引發。我們已聯同中西區區議會採取下列措施，減輕氣味的問題：

- 改善區內的污水處理系統
- 透過執法控制非法排放
- 利用閉路電視檢查排水管／暗渠及制定維修計劃
- 定期清洗路邊的溝渠及排水渠及挖走暗渠內的污染沉積物

我們會加強改善措施，在更大範圍地區加裝集水溝隔氣和更頻密進行清洗。我們會繼續監測這些改善措施的成效，並定期向中西區區議會報告。

(b) 油麻地避風塘

我們已經採取了以下措施：

¹ 電腦模型‘Delft3D’為‘WL/Delft Hydraulics’研發的水力學電腦模擬系統，該機構為一所荷蘭的獨立水力學研究機構及專家顧問。

- 糾正錯誤及非法接駁的污水管
- 定期維修保養排水及排污系統
- 清理排水口附近的污染沉積物
- 疏浚海床沉積物

我們會加強上述措施。並會按照目前在檢討中的西九龍污水收集整體計劃結果，實施排水和污水系統改善工程，以堵截流入排水系統的污水。

(c) 土瓜灣避風塘

我們已成立一個跨部門工作小組，包括土木工程拓展署，渠務署及環境保護署，以監察這地區的氣味問題。該工作小組將與九龍城區議會密切合作，以採取所需的跟進行動。計劃中的行動包括在 2009 年開始分階段進行中九龍和東九龍污水收集整體計劃內有關現有排水及排污系統的改善工程，預期於 2013/14 年竣工。我們將加強排水系統的定期檢查和清洗。同時，有關部門將繼續採取執法行動，打擊非法排放污水，糾正錯誤接駁污水管。此外，我們計劃在 2009 年年底在該區水域進行污泥疏浚工程，以改善這地區的氣味問題。

10. 簡言之，當局已找出堅尼地城卑路乍灣、油麻地避風塘及土瓜灣避風塘的氣味成因，並已採取措施處理。我們會繼續努力，逐步改善海傍的環境。

發展局

2009 年 4 月

啟德明渠進口道沉積物原地處理方案比較

處理方案	完成時間	技術方面的考慮	環境影響	以往應用範圍
生物除污處理法	2 至 3 年	<ul style="list-style-type: none"> - 經處理後，酸揮發性硫化物的含量減少 95% 以上 - 在持續缺氧環境下或污染物再出現的情況下，可重新注射硝酸溶液 	<ul style="list-style-type: none"> - 可接受 	<ul style="list-style-type: none"> - 經證實有效解決城門河水道和三家村避風塘的臭味問題 - 在啟德明渠進口道已進行實地測試，證實技術可行
水泥加固及凝固法	2 至 3 年	<ul style="list-style-type: none"> - 慣常用於處理受重金屬污染的沉積物 	<ul style="list-style-type: none"> - 在處理沉積物的過程中，有可能在海水中釋出污染物 - 需要大量臨時保護措施，以控制對環境的影響 - 預計會對附近海洋生態系統有短期影響 	<ul style="list-style-type: none"> - 未有在香港實地使用的經驗
覆蓋法	3 至 5 年	<ul style="list-style-type: none"> - 未能確保會否有效阻隔沉積物所產生氣味 	<ul style="list-style-type: none"> - 覆蓋後令水的深度減少，進一步限制水的流量 	<ul style="list-style-type: none"> - 較適合用於有足夠水深的開放水域，例如在東沙洲的污染淤泥坑