

二零零三年十月廿七日  
討論文件

**立法會環境事務委員會**  
**5161DR 號工程計劃—船灣堆填區修復計劃—**  
**驗收後的環境監測工程**

**問題**

本文件向委員簡介政府的建議，把 **5161DR** 號工程計劃《船灣堆填區修復計劃—驗收後的環境監測工程》提交工務小組委員會審議，以考慮提升為甲級工程項目。按付款當日價格計算，該計劃估計需費 2,750 萬元，用以在船灣堆填區繼續進行為期七年的環境監測工程。

**背景**

2. 所有堆填區都會產生堆填氣體及滲濾污水<sup>1</sup>。堆填氣體是廢物分解的產物，會發出臭味，亦可能使人窒息；並屬易燃氣體，容易引起爆炸。滲濾污水屬於高度污染物，如果控制不當，可因為滲漏或直接排放出來等而造成水體嚴重污染。

3. 棄置於堆填區的都市固體廢物，在持續的生物降解過程中，不會展現相同的土質特性，導致堆填區表面不平均下陷，並可能引致斜坡不穩定的問題。因此，我們需要監測及改善堆填區的斜坡穩定程度。在一些堆填區，我們亦要穩定堆填區平台頂旁邊的天然斜坡，以免墜石或泥石流流動。

4. 船灣堆填區位於大埔，其工地平面圖載於附件。該堆填區在一九七三年啓用，於一九九五年關閉。為盡量減低其對環境造成的不良影響，並使該幅土地可作實益用途，我們在一九九五年要求財務委員會(財委會)批准撥款進行 **5154DR** 號工程計劃，全面修復這個已關閉的堆填區，詳情

---

<sup>1</sup> 「滲濾污水」指從廢物堆滲出的液體。

見第 PWSC(95-96)15 號文件。**5154DR** 號計劃包括興建修復設施<sup>2</sup>及進行為期七年的驗收後工程，以便保養設施及監測堆填氣體移動及滲濾污水污染的情況。

5. 財委會在批准 **5154DR** 號計劃的撥款時同意，由展開環境監測工程起計，應每五年進行一次環境評審，以確定堆填區是否完全修復及是否需要進一步監測。如需要進一步監測，我們須再要求財委會批准撥款。

6. 一九九七年年底，修復設施建成，而驗收後環境監測工程亦隨即展開<sup>3</sup>。一九九九年，該處的一個臨時高爾夫球練習場開始運作。

7. 二零零二年年底，環境保護署(環保署)按照財委會的要求，對該堆填區進行環境評審。上述評審在二零零三年四月完成，並確定有需要在堆填區繼續進行監測工程。雖然，自一九九七年以來，所產生的堆填氣體和滲濾污水已大幅減少，但仍然有相當的數量，須持續控制和處理<sup>4</sup>。此外，預計堆填區的下陷情況仍會持續，須定期維修地面排水系統、斜坡及堆填區內的道路。因此，堆填區內的監測工程須持續進行，以確保堆填區不會對公眾安全構成威脅，盡量減少對環境的不良影響，以及現有的高爾夫球練習場可繼續在安全的環境下運作。

## **建議**

8. 我們建議在緊接的七年期間(即由二零零四年十二月

---

<sup>2</sup> 修復設施包括：(a)一個堆填氣體管理系統，以控制氣體排放及防止氣體移動到堆填區外；(b)一個滲濾污水管理系統，以控制地面水和地下水滲入堆填區的情況，並抽取、收集、處理和處置堆填區滲濾污水；(c)一個特製的覆蓋層(低滲透性)及一個地面水排水系統，以減少雨水滲入廢物堆，從而減少須處理的滲濾污水；及(d)改善斜坡的穩定程度，以及為堆填區進行景觀美化及其他附屬工程。

<sup>3</sup> 首七年驗收後環境監測工程的撥款將於二零零四年十二月期滿。

<sup>4</sup> 舉例來說，堆填氣體產生率已由一九九七年的每小時 2 500 立方米下降至二零零三年的每小時 650 立方米。不過，這個數量仍需進行監測。此外，滲濾污水的總氮(主要污染物)濃度已減少 40%，但滲濾污水仍需經過處理，才可安全地排放到公共污水渠。

至二零一一年十二月)，繼續進行船灣堆填區環境監測工程。

9. 環境監測工程範圍包括：

- (a) 操作及保養一個堆填氣體管理系統，以控制氣體排放及防止氣體移動到堆填區外；
- (b) 操作及保養一個滲濾污水管理系統，以控制地面水及地下水滲入堆填區，並抽取、收集、處理及處置堆填區滲濾污水；
- (c) 進行環境監測及審核；以及
- (d) 景觀美化及工地基建維修。

10. 在已關閉的堆填區進行的環境監測工程，可能需時二十年以上，甚或長達三十年。我們建議繼續每五年進行環境評審，以決定應否繼續進行監測工程。

### **對財政的影響**

11. 按付款當日價格計算，我們估計由二零零四年十二月至二零一一年十二月的七年間，有關的環境監測工程費用為2,750萬元。分項數字如下：

	百萬元
(a) 滲濾污水管理系統的運作及維修保養	2.9
(b) 堆填氣體管理系統的運作及維修保養	6.0
(c) 環境監測及審核	7.4
(d) 景觀美化	2.0
(e) 工地基建維修	7.9

(f) 應急費用	2.0	
	-----	
小計	28.2	(按 2003 年 9 月價格計算)
(g) 價格調整準備	(0.7)	
	-----	
總計	27.5	(按付款當日價格計算)
	-----	

12. 我們估計每年經常開支約為 60 萬元。

13. 我們估計有關計劃會繼續提供 25 個現有職位，即 14 個專業／技術人員和 11 個工人職位。

### **公眾諮詢**

14. 大埔區議會曾在一九九三年和一九九四年，對船灣堆填區修復工程表示支持。二零零一年四月，大埔區議員曾到現場視察，並獲告知監測工程的進度。

### **環境影響**

15. 我們在一九九三年完成初步環境影響評估(環評)研究，這是船灣堆填區修復計劃可行性研究的一部分，範圍包括修復工程和驗收後的環境監測工程。研究結果顯示，修復工程和監測工程可確保堆填氣體的排放及滲濾污水移動至區外的問題得到妥善控制。這不但減輕堆填區對環境的影響，亦可把土地用於實益用途。

16. 在合約期內，如發現任何未符合規定環境標準的情況，我們將扣起支付予承辦商的費用。

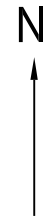
17. 我們已充分考慮到在工程中必須盡量減少產生拆建廢物，以及在切實可行範圍內，循環再用或再造有關物料。我們會鼓勵承辦商在臨時工程使用非木料的模板及可再造物料。我們會通過運載記錄制度，對拆建廢物棄置於堆填區或

其他適當的接收設施作出管制，以及記錄拆建物料的處置、循環再用和再造情況。我們估計，這項工程計劃會產生約 1,050 立方米的拆建物料，其中約 760 立方米(72%)會在工地重用，280 立方米(27%)會循環再造或再用作填料，剩餘的 10 立方米(1%)(主要為非惰性廢物)，會棄置在堆填區。

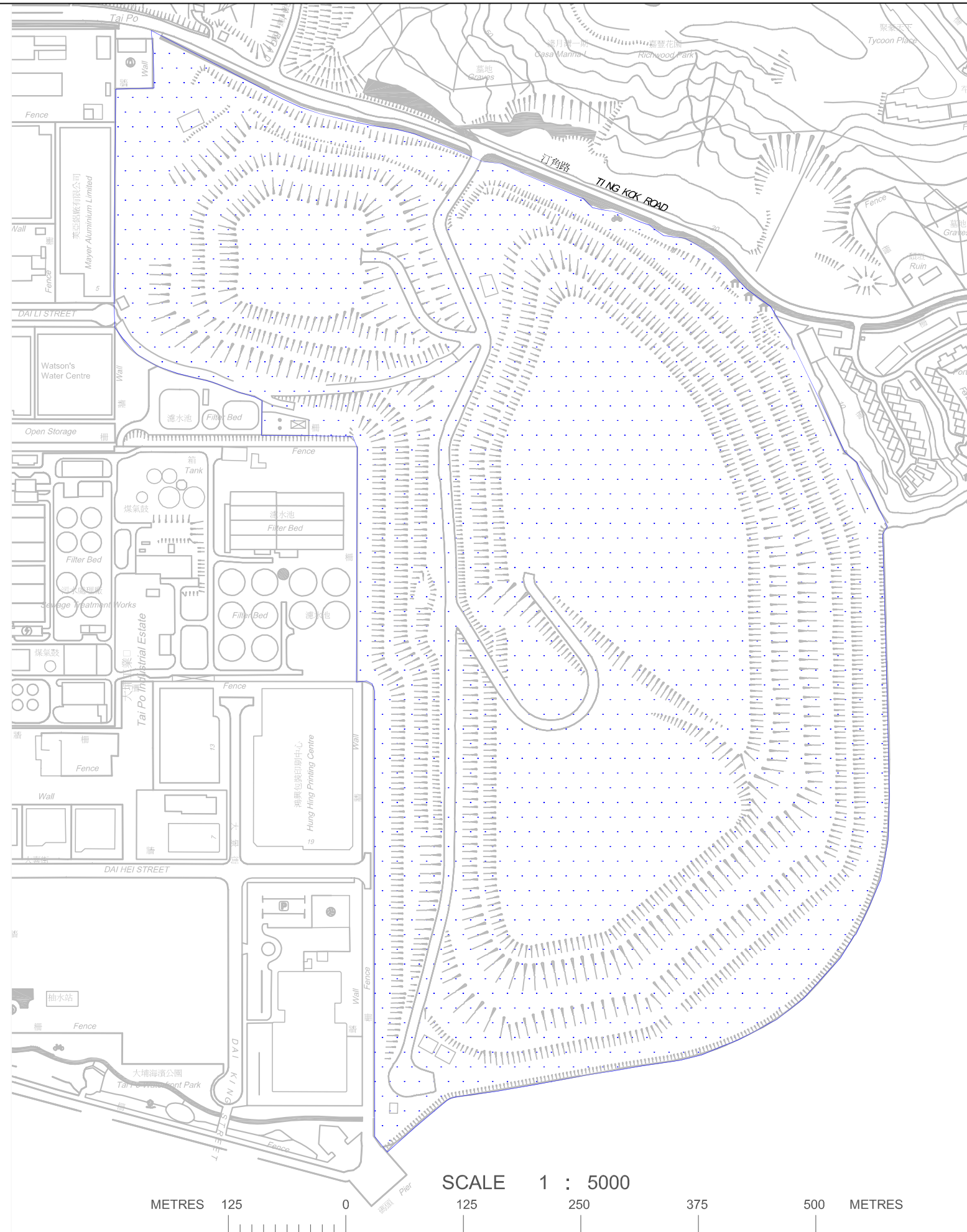
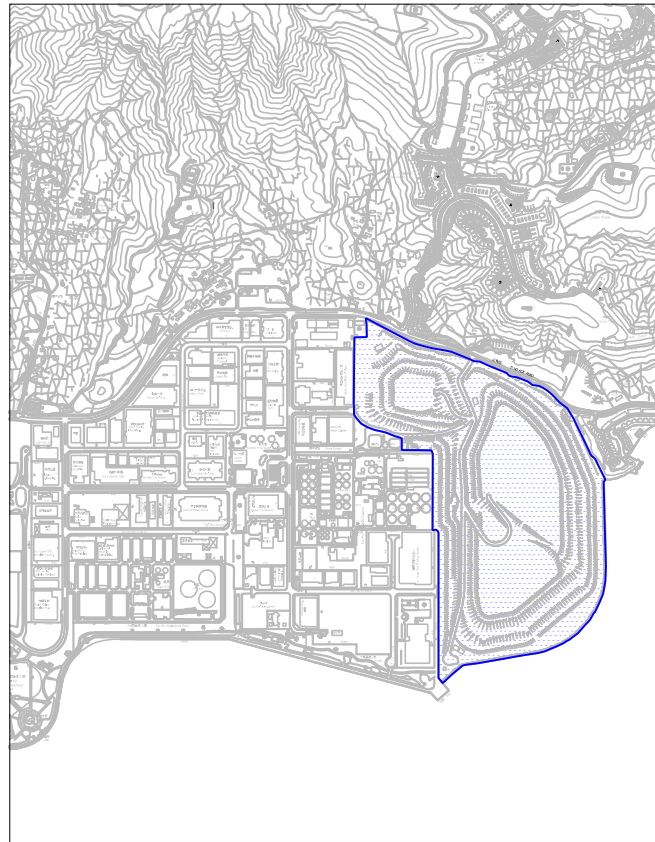
### **徵詢意見**

18. 請委員省覽我們將 **5161DR** 號工程計劃提升級別的建議。我們會於二零零三年十一月把建議提請工務小組委員會審議，並爭取財務委員會在二零零三年十二月通過撥款。

環境運輸及工務局  
二零零三年十月



LOCATION



LEGEND:  
圖例：

- LANDFILL BOUNDARY  
堆填區界線

Project  
**Restoration of Shuen Wan Landfill**  
船灣堆填區修復工程

Title  
**SITE LOCATION PLAN**  
修復工程工地範圍

SHEET 1 OF 1

Drawing No.  
**03\_28\_SWL\_SITE\_LOCATION.DWG**



**ENVIRONMENTAL PROTECTION DEPARTMENT**  
環境保護署

Date: 23-09-2003

© Copyright Reserved

CAD File

Status:

SCALE 1 : 5000

