

二零零三年五月廿六日
討論文件

立法會環境事務委員會
工務計劃 45DR - 望后石谷堆填區修復計劃

問題

本文件旨在告知委員政府的建議，將工務計劃 **45DR**《望后石谷堆填區修復計劃》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 4.632 億元，用作進行望后石谷堆填區修復工程。

背景

2. 所有堆填區都會產生堆填氣體及滲濾污水¹。堆填氣體是廢物分解的產物，會發出臭味，亦可能使人窒息；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，因而導致堆填區表面不平均下陷及斜坡不穩定的問題。因此，我們需要監測及改善堆填區的斜坡穩定程度，以及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. 為了減少雨水滲入廢物堆，以減少須處理的滲漏污水量，我們需要在堆填區的面層上興建特製的覆蓋層。此外，也需要興建地面排水系統。

5. 望后石谷堆填區位於屯門。工地平面圖見附件。在一九八三年啓用，自一九九六年關閉後一直荒廢。在香港 13 個已關閉的堆填區中，該堆填區是有待全面修復的最後一個。在完成堆填後，該堆填區只是備有臨時覆蓋層和地面排水系統，並無妥善的堆填氣體及滲漏污水管理系統。因此，堆填氣體現時只是排放到環境中，而滲漏污水未經處理便排放到公共污水渠。我們一直監察堆填氣體

¹ 「滲濾污水」指從廢物堆滲出的液體。

移動及滲濾污水污染的情況，以盡量減少任何可能造成的環境問題。

建議

6. 正如其他所有已關閉的堆填區一樣，我們建議全面修復望后石谷堆填區，以盡量減低對環境造成的不良影響，使該地可作實益用途。我們正探討修復後土地再用的不同方案，並會確保修復工程的設計不會與修復後設施的工程有所衝突。但是，我們應注意，由於土地下陷的問題，該堆填區土地只適合用作休憩用途，而任何涉及興建重型設施，或附加沉重荷載，或改變現時的地形的建議，在技術上都是不可行的。有關土地於二零零六年完成興建修復設施後才可作其他用途。

7. 建議的修復工程範圍包括：

- (a) 設計及興建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) 設計及興建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) 設計及興建一個特製的覆蓋層(低滲透性)及一個地面水排水系統；以及
- (d) 改善斜坡的穩定程度，為堆填區進行景觀美化及其他附屬工程。

我們計劃於二零零四年三月開展修復工程，預計於二零零六年二月完成工程。

8. 在修復工程完成驗收²之後，我們仍須監察修復的進展，主要會集中於堆填氣體移動及滲濾污水污染的情況。新的設施包括堆填氣體及滲濾污水的管理系統，會在這段期間運作，並需定期進行環保監管及修護。這些驗收後的工作也屬建議工程的一部分。雖然這段營運及保養期可能超過 20 年(在有些情況下可能長達 30 年)，

² 文中「驗收」指進行某些效能測試，以核實堆填區設施符合合約規定的要求。

我們會在驗收修復工程之後，每 5 年進行一次檢討，以決定堆填區是否完全修復，以及是否須進行進一步的驗收後工程。我們會擬訂年期長達 30 年的合約，但合約條件會列明，只要給予承辦商足夠的預先通知，我們有權終止合約或修改合約的涵蓋範圍。這將讓我們有足夠時間在首 5 年後進行檢討，以及如有需要，給予承辦商 12 個月通知，終止其合約。

對財政的影響

9. 按付款當日價格計算，我們估計建議工程的建設費用為 4.632 億萬元³。分項數字如下：

	百萬元	
(a) 堆填氣體管理系統	63.2	
(b) 滲濾污水管理系統	100.0	
(c) 覆蓋層	45.0	
(d) 排水系統	35.0	
(e) 斜坡穩定、景觀美化及附屬工程	97.3	
(f) 為期 7 年的驗收後工程	104.1	
(g) 施工階段顧問費	3.2	
(h) 獨立評審員費用	5.0	
(i) 應急費用	45.0	

小計	497.8	(按 2002 年 9 月價格計算)
(j) 價格調整準備金	(34.6)	

總計	463.2	(按付款當日價格計算)
	=====	

³ 我們會在向工務小組委員會提交有關建議前，對詳細的成本作進一步研究及調整。

10. 我們估計這項工程所需的經常開支，每年約為 110 萬元。
11. 我們估計工程在設計及建造階段，會創造約 87 個職位 (22 名專業/技術人員和 65 名工人)，及在營運階段創造 21 個職位 (7 名專業/技術人員和 14 名工人)。

公眾諮詢

12. 在二零零二年十一月廿二日，我們就建議的望后石谷堆填區修復工程，徵詢屯門區議會轄下的環境、衛生及地區發展委員會的意見。委員會對有關工程表示支持。

環境影響

13. 我們在一九九五年四月完成了一項初步環境影響評估。這是新界西北堆填區 (包括望后石谷堆填區) 修復計劃可行性研究的一部分。初步環境影響評估顯示，進行修復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，亦可把土地用作實益用途。
14. 我們亦在二零零零年九月進行了一項環境審查。這是望后石谷堆填區修復工程合約安排研究的一部分。環境審查證實，建議的修復工程不會對環境構成不可接受的影響。
15. 日後獲聘的承辦商會就堆填區修復工程進行詳細的環境影響評估研究。在合約的設計和建造部分，我們將要求承辦商委任一名獨立的第三者，負責確保設施符合合約的規定，而在合約的建造和營運部分，如工程未能符合所規定的環境標準，我們將扣起支付予承辦商的費用。
16. 此外，我們會透過實施有關工程合約所訂的緩解措施，控制施工階段因塵埃、噪音及地面徑流而造成的滋擾，使其符合既定的標準及指引。
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。我們會利用挖掘物料作為工地的填料，而無須棄置任何公眾填料在

公眾填土區。我們會要求承辦商提交廢物管理計劃⁴，並會確保工地的日常運作符合該計劃。我們亦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。我們估計這項工程會產生大約 136 000 立方米的拆建物料，其中約有 131 000 立方米 (96%) 會在工地重用，而另外 5 000 立方米 (4%)(主要為非惰性廢物) 會在堆填區棄置。

徵詢意見

18. 請委員省覽我們將 **45DR** 提升級別的建議。我們會於二零零三年六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七月通過撥款。

環境運輸及工務局
環境保護署

二零零三年五月

⁴ 廢物管理計劃會包括適當的緩解措施，包括撥地進行原地廢物分類，以便重用或循環再造拆建物料。

