

# 財務委員會 工務小組委員會參考文件

## 補充資料

### 5161DR－船灣堆填區修復計劃－驗收後的環境監測工程

## 引言

工務小組委員會曾在 2003 年 12 月 17 日會議上，審議有關 **161DR** 號工程計劃「船灣堆填區修復計劃－驗收後的環境監測工程」的 PWSC(2003-04)57 號文件，其後，委員要求政府就下列事項提供補充資料－

- (a) 12 個已修復的堆填區現時和／或計劃的用途；以及
- (b) 在船灣堆填區進行的各種測試。

## 政府的回應

### 已修復的堆填區－現時和計劃的用途

2. 全港共有 13 個已關閉的堆填區，其中 12 個已經修復，可讓市民安全進入，而堆填區範圍內的表層土地亦可考慮作某類實益用途。這些已修復堆填區的位置圖載於附件 1。

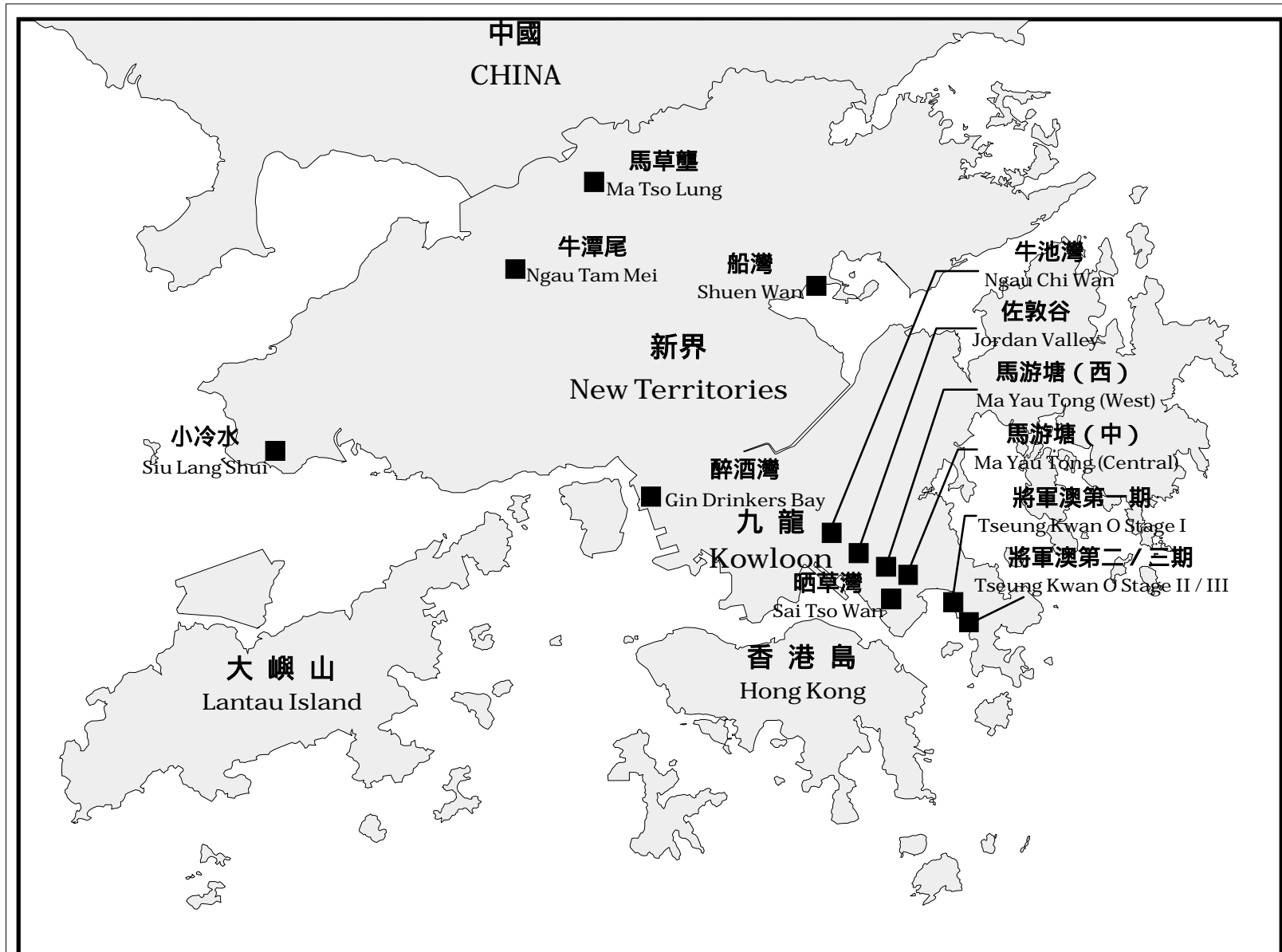
3. 已修復的堆填區須持續接受環境監測，原因是這些堆填區會繼續產生不同數量的堆填氣體和滲濾污水，而廢物在沉降過程中不斷分解，也會影響堆填區地面的穩定性。因此，堆填區修復後在使用上有不少限制，例如要避免負荷過重或興建永久構築物。我們認為，已修復的堆填區較適宜作康樂用途，而即使作康樂用途，仍須與持續進行的環境監測工程互相協調。

4. 有關已修復堆填區的計劃用途、現時的发展情況和限制，詳載於附件 2。概括來說，擬設於已修復的船灣和晒草灣兩個堆填區的康樂設施，有部分已經啓用，另有部分即將啓用，而政府亦已採取積極步驟，落實把將軍澳第一期、牛池灣和醉酒灣三個堆填區關作擬議康樂用途的計劃。至於將軍澳第二／三期和小冷水兩個堆填區，已有私營機構表示有興趣把這些土地發展為康樂／教育用途，並正擬備申請書，提交政府進一步考慮。至於馬草壟堆填區，現已交由東華三院發展。

#### 船灣堆填區－監測計劃

5. 船灣堆填區現時的監測計劃大致可分為六個類別：堆填氣體、地下水、滲濾污水、地面水、海水和滋擾。這六個類別涵蓋廣泛的環境議題：有些關乎安全問題(例如堆填氣體的排放)，而其他則涉及環境關注事項(例如滲濾污水和地面水水質)。船灣堆填區監測計劃各個項目的詳情載於附件 3。

6. 我們持續收集並分析這些監測數據，確保已修復的堆填區安全，可供市民使用，以及不會對鄰近發展構成安全或環境方面的威脅。此外，我們每五年進行一次評估，以確定是否有需要繼續進行驗收後的環境監測工程；如確定有此需要，便會提請財務委員會批准所需撥款。



**已修復堆填區 - 位置圖**  
**Restored Landfills - Location Plan**

已修復的堆填區－現時和計劃的用途  
(2003 年 12 月)

堆填區	地面面積(公頃) (括號內為可供再用的平地面積)	計劃用途	現況	土地發展限制
<b>船灣堆填區</b>				
船灣(大埔區)	50.00 (11.0)	一個九洞哥爾夫球場和練習場	現用作哥爾夫球練習場。政府現正探討邀請私營機構發展該哥爾夫球場是否可行。	不適用。
<b>市區堆填區</b>				
牛池灣(黃大仙區)	7.63 (4.0)	土地部分範圍會發展為休憩公園	黃大仙區議會贊成發展休憩公園，有關工程計劃的規劃工作現正進行。如獲分配資源，有關工程會在 2004 年年底展開，在 2005 年年底前完成。	毗鄰有住宅發展項目。
晒草灣(觀塘區)	9.15 (2.0)	一個多用途草地足球和棒球場	建造工程已在 2003 年 3 月展開，預定在 2004 年 3/4 月完成。	不適用。
馬游塘西(觀塘區)	5.53 (1.0)	休憩公園	現正檢討工程計劃的優先次序。	毗鄰有住宅發展項目。 缺乏基本公用設施。
馬游塘中(觀塘區)	10.87 (0.8)	藍田公園擴建部分	現正檢討工程計劃的優先次序。	毗鄰有住宅發展項目。 缺乏基本公用設施。
佐敦谷(觀塘區)	10.72 (5.0)	生態主題公園，內設環境教育中心和兩個門球場	現正檢討工程計劃的優先次序。	毗鄰有住宅發展項目。 缺乏基本公用設施。
<b>將軍澳堆填區</b>				
將軍澳第一期 (西貢區)	68.00 (9.6)	建議用途包括足球訓練中心、區域公園(內設放風箏區、緩跑徑和單車徑)和哥爾夫球練習場	現正進行發展足球訓練中心的初步規劃工作。	不適用。
將軍澳第二／三期 (西貢區)	42.00 (2.8)	由於土地通路受到土質所限，故土地的用途仍未確定。一些私營機構表示有興趣在該幅土地闢設模型飛機場或乾地滑雪斜坡。	政府已收到在該幅土地闢設模型飛機場的申請，現正處理這宗申請。	缺乏基本公用設施。 受土質所限，闢設通路往堆填區平台頂的工程受到影響。

堆填區	地面面積(公頃) (括號內為可供再用的平地面積)	計劃用途	現況	土地發展限制
新界西北和醉酒灣堆填區				
牛潭尾(元朗區)	2.00 (1.0)	劃為「綠化地帶」的一部分	已在土地進行一般環境美化工程。牛潭尾整幅土地已劃為「綠化地帶」。由於土地面積細小，而且缺乏通路，故政府認為土地應繼續作為區內的綠化景點。	由於只有一條狹窄的單線鄉村通路，故車輛難以駛進該處。沒有公用設施和排污設備。毗鄰有住宅發展項目。
馬草壟(北區)	2.00 (0.9)	東華三院度假營	土地復修後已交回東華三院發展。	不適用。
小冷水(屯門區)	12.00 (0.6)	一個環保團體表示有興趣在該處發展海豚和蝴蝶保護區及教育中心	表示有興趣的環保團體現正進行研究和擬備詳細建議書。	缺乏基本公用設施。平地範圍分為兩個獨立部分。由於土地通路狹窄，故車輛難以駛進平地範圍。須進行天然地形危險評估，以確定可否接納有關的發展建議。
醉酒灣(葵青區)	29.00 (2.7)	葵涌公園發展計劃	政府現正進行初步評估，以研究開放土地部分範圍作靜態康樂用途是否可行。	公園設計應避免令該幅土地負荷過重。

## 船灣堆填區現時的环境監測工作

類別	監測項目	量度參數	目的
堆填氣體	量度排放於地面的堆填氣體	甲烷	保障工地人員的安全
	在周邊監測井和公用設施沙井監測堆填氣體	甲烷、二氧化碳、氧、溫度	監測堆填氣體有否移動到堆填區外，以保障鄰近居民
	分析從探井和抽氣井收集所得的堆填氣體	氧、氮、一氧化碳、二氧化碳、氫、甲烷、乙烷、丙烷、正丁烷	監測堆填氣體質素多年來的變化
	監測在工地範圍內外的建築物和密閉場地的堆填氣體	甲烷、二氧化碳、氧	保障構築物內人士的安全
	測量排氣系統中堆填氣體的含量	甲烷、二氧化碳、氧、溫度、壓力差、靜壓、流量	監測堆填氣體的成分，以確保堆填氣體管理系統處於最理想的運作狀態
	分析堆填氣體燃燒廠排放的氣體	氧、氮、一氧化碳、二氧化碳、氫、甲烷、乙烷、丙烷、正丁烷	檢查燃燒廠的性能
	分析揮發性有機化合物	三氯乙烯、氯乙烷、二氯甲烷、三氯甲烷、1,2-二氯乙烷、111-三氯化物、四氯化碳、四氯乙烯、1,2-二溴乙烷、甲苯、甲烷、苯	確保揮發性有機化合物的含量符合國際水平
地下水	量度地下水位和驗測水質	井深、地下水位、溫度、酸鹼值、導電率、溶解氧、鹼度、化學需氧量、氯化物、氨態氮、克氏氮總量、氧化氮總量、氮總量、硫酸鹽、亞硫酸鹽、磷、有機炭總量、鈉、鉀、鈣、鎂、鐵、錳、鎘、銅、鎳、鉛、鋅、汞、鉻、銀	確保滲濾污水不會污染地下水
滲濾污水	量度監測井的滲濾污水水位	井深、滲濾污水水位、溫度、酸鹼值、導電率	避免在人造斜坡形成過高水壓，從而影響斜坡的整體穩定性
	驗測滲濾污水管理系統的滲濾污水水質	溫度、酸鹼值、導電率、鹼度、化學需氧量、生化需氧量、氯化物、氨態氮、克氏氮總量、氧化氮總量、氮總量、硫酸鹽、有機炭總量、鈉、鉀、鈣、鎂、鐵、錳、鎘、銅、鎳、鉛、鋅	檢查滲濾污水的濃度從而估計堆填區的老化程度
地面水	分析地面水水質	外觀、溫度、酸鹼值、導電率、溶解氧、鹼度、化學需氧量、生化需氧量、氯化物、氨態氮、克氏氮總量、氧化氮總量、氮總量、硫酸鹽、懸浮固體總量、有機炭總量、鈉、鉀、鈣、鎂、鐵、錳、鎘、銅、鎳、鉛、鋅	確保不會有受污染的地面水流出堆填區以外
海水	分析海水和沉積物	外觀、溫度、酸鹼值、導電率、溶解氧、鹽濃度、混濁度、化學需氧量、生化需氧量、氨態氮、克氏氮總量、亞硝酸鹽-氮、硝酸鹽-氮、氮總量、磷總量、活性磷、懸浮固體總量、有機炭總量、硫酸鹽、亞硫酸鹽、多氯聯苯、聚芳烴、鎘、銅、鎳、鉛、鋅、汞、鉻、砷、硒	監測受納水體的水質
滋擾	塵埃	懸浮粒子總量；可吸入懸浮粒子	保障鄰近居民(包括高爾夫球場使用者)免受滋擾
	噪音	噪音	
	氣味	氣味	