

屯門區議會

擬建新界西堆填區擴展計劃之環境影響評估

目的

政府於2004年3月，2006年1月及2009年1月向屯門區議會提交文件，滙報「新界西堆填區擴展計劃」的重要性，及其工程可行性研究及環境影響評估(環評)的工作。本文件旨在提供此項在《環境影響評估條例》下作出的報告的結果，予各位議員參考備悉。

背景

2. 香港現有的三個堆填區將於2010年代逐一飽和，其中的新界西堆填區預計於2010年代中後期填滿。因此，拓展新的堆填容量以作為不可循環再用及殘餘廢物的最終棄置地實在有迫切需要。
3. 在2005年12月政府發表了一份名為《都市固體廢物管理政策大綱（2005-2014）》（《政策大綱》）的廢物政策文件。此文件列出一個完整的策略，清晰訂立2005年至2014年十年內的目標及時間表，以管理香港的都市固體廢物。此策略套用可持續廢物管理概念及繼續實行三層廢物管理架構，以避免及減少廢物為大前提，其次是再用、回收及循環再造，最終減少廢物體積。儘管我們一向以減少廢物產生及回收再造為首要目標，然而，並非所有廢物都可以循環再造，最終仍有無可避免的廢物需要棄置。就現有堆填區的容量來看，我們須發掘其他堆填空間，以便最終處置廢物。環顧其他廢物回收率高的國家（例如日本，新加坡及歐盟國家），縱使這些國家已擁有一些綜合廢物管理設施，堆填區仍然是可持續廢物管理策略的重要一環。
4. 為應付香港龐大廢物處置量的需要，環境保護署（環保署）於2003年初完成『拓展現存堆填區及物色堆填區新選址』的策略性研究。研究結果顯示我們需要盡快在現存三個堆填區的毗鄰拓展新的容量。為進一步研究新界西堆填擴展區新容量的建議，環保署於2007年初委託奧雅納工程顧問，進行「新界西堆填區擴展計劃」的工程可行性及環評研究。環評報告已於2009年8月25日，根據《環境影響評估條例》公開讓公眾查閱並進行諮詢。

擬建新界西堆填區擴展計劃

5. 建議中新界西堆填區擴展計劃涉及約200公頃用地，建議容量為8,100萬立方米，「附件一」顯示擬建新界西堆填區擴展計劃的位置，預計擬建堆填區擴展部分於2010年代後期開始分期運作。

擬建擴展計劃的工程項目包括：

- (i) 工地平整、排水渠改道及準備工作；
 - (ii) 裝設防滲漏層系統；
 - (iii) 提供滲濾污水收集、處理及排放系統；
 - (iv) 提供堆填區氣體收集及管理系統；
 - (v) 推行環境影響緩解措施、進行環境監察及審核；
 - (vi) 進行修復及修復後為期約30年的環境監測工程；
 - (vii) 提供基礎設施；以及
 - (viii) 稔灣路改道工程。
6. 擬建新界西堆填區擴展部份的位置，為現時堆填區西面的山巒地帶。擬建擴展部份只會在現有堆填區飽和後才開始運作。換言之，擬建擴展計劃實質是將堆填區運作西移，而非同時擴大現時運作區範圍。

公眾持續參與

7. 為確保擴展工程的持份人士瞭解整個擬建擴展計劃詳情及獲得充分諮詢，並讓公眾在環評研究中提出意見，環保署於「新界西堆填區擴展計劃」的環評研究中採納了「公眾持續參與」措施。環保署於2004年3月，2006年1月及2009年1月向屯門區議會提交文件，介紹「新界西堆填區擴展計劃」的構思，及其工程可行性研究及環評的工作。此外，顧問公司在研究進行期間亦安排了3輪與環保組織及專業團體的諮詢會議。3輪諮詢分別在2007年中，2008年尾及2009年中舉行。與此同時，環保署於2008年3月啟動了屯門社區推廣計劃，安排學生及屯門區居民參觀新界西堆填區，向參予者介紹香港固體廢物管理政策，以及建議中的各項廢物管理設施。環保署亦於2008年4月邀請屯門區議員參觀新界西堆填區，並介紹擬建新界西堆填區擴展計劃。在2008年7、8月期間，環保署亦到訪屯門區內五個分區委員會進行諮詢。環保署會繼續採納「公眾持續參與」措施，與區內人士等保持緊密聯絡，讓公眾得知最新資料。「附件二」載有過往的公眾諮詢工作。
8. 因應屯門區議會關注屯門區的長遠發展和規劃，環境局於2009年3月牽頭成立“關注屯門發展聯絡小組”，成員包括環境局、發展局、食物及衛生局、運輸及房屋局、民政事務局、和屯門區議會代表。小組分別於3月、5月、6月及8月舉行會議，聽取屯門區議會的各項建議，並作適當跟進。

環境影響評估研究

9. 根據〈環境影響評估條例〉要求，環評研究的工作目的是就工程項目所產生的環境影響提供詳細評估，並就工程項目於實施了所需環境影響緩解措施後評核其可接受程度。就「擬建新界西堆填區擴展計劃」而言，有關環評研究的範圍包括空氣質素、生態、噪音、水質、廢物管理、堆填氣體管理、景觀、文化遺產及考古等。
10. **空氣質素** - 是次環評顯示這擬建擴展項目，將不會對空氣質素敏感受體造成不良的影響。詳情請參閱下文：

- (a) **塵埃滋擾**：是次環評評估了擬建擴展工程可能產生的塵埃滋擾。預計在實施環評報告所建議的塵埃控制措施和良好工地守則後，擬建擴展區的建造工程將不會造成塵埃滋擾。
- (b) **氣體排放影響**：根據預測，由堆填氣體處理設施、滲濾污水處理廠和堆填氣體發電機排放的氣體，在空氣質素敏感受體的濃度均符合相關的香港空氣質素指標。
- (c) **氣味管理及控制措施**：擬建擴展區除沿用或改良現有的氣味管理及控制措施外（包括盡量減少傾卸區面積；盡快用泥土及合適的隋性物料覆蓋都市生活廢物；提供車輛洗滌設施；完整的氣體控制及管理系統），堆填區在擴展後，將不需接收污水廠的污泥。擴展合約亦會加入新的氣味管理及控制要求，其中包括密封滲濾污水的儲存及處理缸及提供整輛車輛清洗設施等(可以清洗車身)。預計在實施所建議的管理及控制措施後，氣味水平將會符合環評要求。

11. **生態** - 生態調查在2007年3至8月及2007年11月至2008年5月間進行，該調查收集了研究範圍內（包括擬建項目範圍及其500米緩衝區）的生態數據。記錄了研究範圍內的生態環境，包括林地，植林區，果園/村落，草地/灌叢，魚塘，紅樹林/泥灘，溪流/水道，煤灰湖，人工海堤，已都市化/已被侵擾的區域及沿海水域。在這些生態環境之中，除紅樹林/泥灘具有中等生態價值，其他生態環境的生態價值為「低」或「偏低至中等」。

擬建堆填區擴展部份大都位於草地或灌叢生態環境中，估計堆填區擴展計劃將對一些有保育價值的物種，例如豬籠草、竹葉蘭及小鸕鶿造成影響。緩和措施包括移植具有存護價值的植物，補償性植林及補償小鸕鶿棲息地。由於其他有保育價值動物的流動性都高，而且擬建擴展區附近有很多類似的生態環境，因此，本工程項目對這些野生動物的影響極輕微。擴展工程在有需要時會實施多項可以減少生態影響的緩解措施，其中包括：採用良好的地面水、地下水、滲濾污水和氣體管理系統及良好工地守則。預計在實施所建議的緩解措施後，不會造成不良的剩餘影響。

由於擬建擴展工程不包括海事工程，因此不會影響海洋生態環境和物種。

12. **噪音** - 是次環評根據《環境影響評估程序的技術備忘錄》所定準則對日間噪音進行了評估。預計本項目施工期所產生的噪音將不會超出規定標準，不會對環境構成負面影響。有需要時更會實施適當的噪音緩解措施(包括使用靜音機械)，進一步減低噪音的影響。

由於將來大部份的廢物會經由海路運送至擬建新界西堆填擴展區，以減少陸路運輸及交通噪音。因此，交通噪音評估結果顯示，擬建新界西堆填擴展區不會增加在龍鼓灘路附近居住地區的噪音，因此不需採取緩解措施。

13. **水質** - 擬建堆填區傾倒範圍將以防滲墊層等工程技術作密封式設計。研究結果預計，在妥善實施各項水質控制措施下，擬建擴展工程項目將不會對鄰近河流

及地下水水質構成任何負面影響。

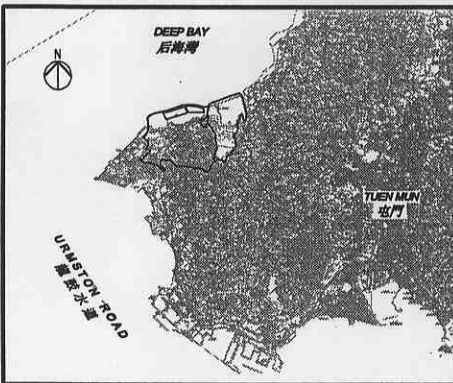
14. **廢物管理** - 研究檢視了擬建擴展工程的建造、營運、修復及修護期間的主要廢物源頭，並透過分析施工程序，對廢物的數量、質量及產生時間作出評估。結果顯示，在採用了「挖填均衡設計」後，擬建擴展工程產生的主要廢物(惰性建築廢物)將會在工地現場循環再用，不會帶來環境影響。
15. **堆填氣體管理** - 擬建擴展部分將設置堆填氣體收集及處理系統，處理及有效利用堆填氣體，與運作中的新界西堆填區一致。在落實堆填氣體管理系統下，為擬建擴展工程的建造、營運、修復及修護工作進行堆填氣體風險評估，並提出全面工程設計及監測防護措施。在妥善實施建議的預防措施後，研究預期擬建工程項目將不會對四周環境構成負面影響。
16. **景觀** - 擬建堆填區擴展部分位於現存堆填區的西面，其景觀特色及資源與原有堆填區十分相似。在修復及修護期間，擬建擴展部分將會進行綠化，以達至融合鄰近的景觀及植物生長格局。在實施研究建議的綠化及緩解措施後，環評研究預期本擬建工程項目對整體景觀及視覺所構成的影響將屬於可接受程度。
17. **文化遺產及考古** - 環評研究於2007年初至2008年初在擬建擴展部分進行了考古及文物調查。結果顯示，位於曾咀附近的洪聖大王龍母娘娘廟及洪聖殿在近20年內曾作出多次修建，文化遺產價值的評級不高，建議在擬建工程開展前，對其作出勘測及記錄才作搬遷。至於曾咀考古地點，建議在擬建工程開展前，先進行考古搶救發掘工程。
18. 整體而言，環評研究預期在實施了所需的環境影響緩解措施後，擬建新界西堆填區擴展工程的環境影響屬可接受水平。為確保落實所需的環境影響緩解措施，環評研究建議了一系列環境監察和審核措施。有關要求將會在「環境監察與審核手冊」中列明，並根據〈環境影響評估條例〉接受監管。

總結

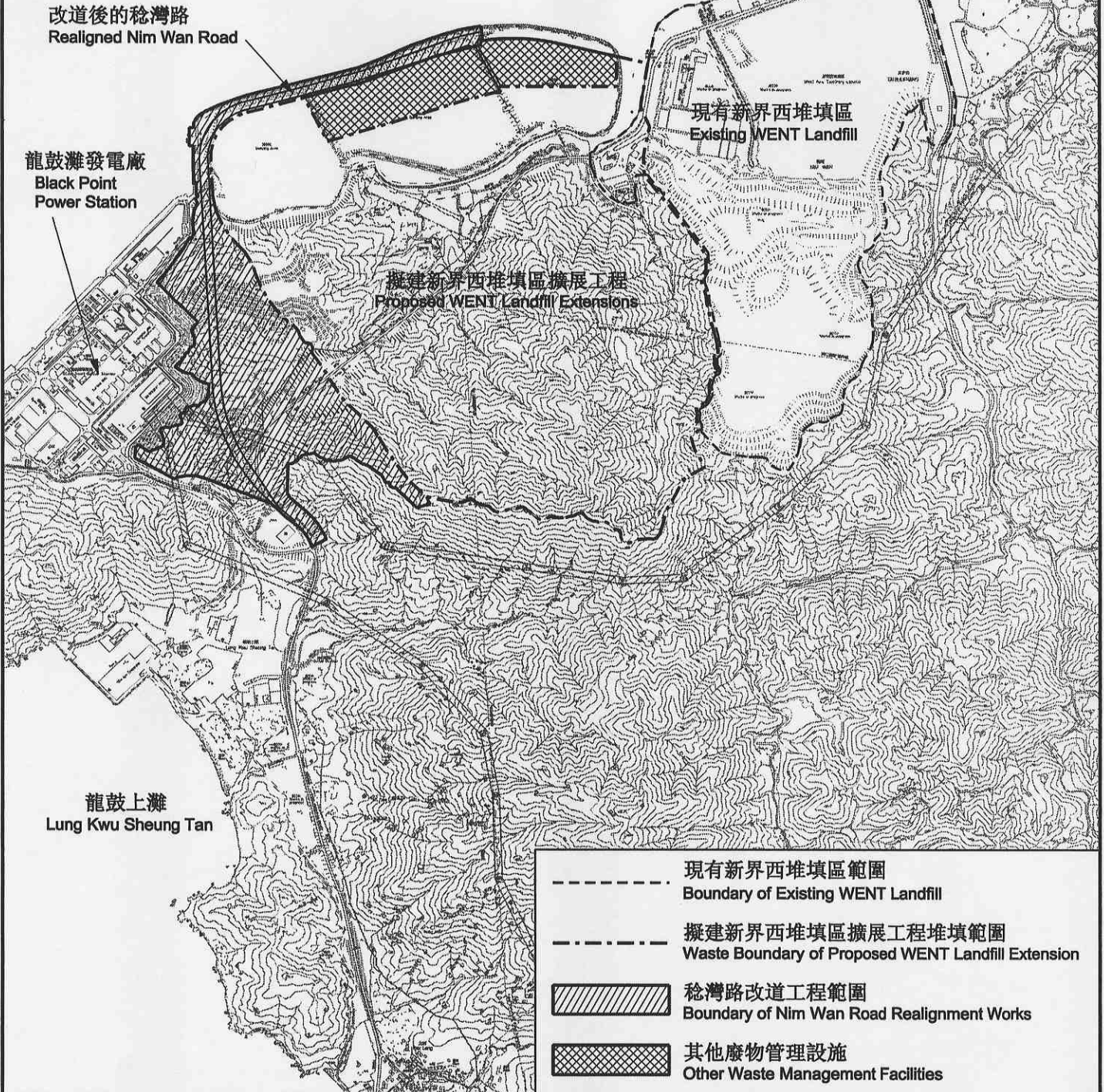
19. 環保署已將在環評期間所收集的市民關注要點，納入環評研究範疇中（附件三），環保署會繼續與區內人士保持緊密聯絡，讓公眾得知有關資料，並參與新發展項目的規劃及執行等各個階段。本計劃的環評研究已完成，環評報告已於2009年8月25日，根據《環境影響評估條例》公開讓公眾查閱並進行諮詢，諮詢期為期一個月。環保署歡迎各議員提供寶貴意見。

環境保護署

2009年9月1日



要覽圖
Key Plan



-  現有新界西堆填區範圍
Boundary of Existing WENT Landfill
-  擬建新界西堆填區擴展工程堆填範圍
Waste Boundary of Proposed WENT Landfill Extension
-  稔灣路改道工程範圍
Boundary of Nim Wan Road Realignment Works
-  其他廢物管理設施
Other Waste Management Facilities

擬建新界西堆填區擴展工程 - 位置圖
Proposed West New Territories (WENT) Landfill Extension Site - Location Plan

**擬建新界西堆填區擴展計劃
公眾諮詢工作**

日期	諮詢工作
2004年3月22日	環保署就擬建新界西堆填區擴展計劃進行可行性及環境影響評估研究的籌備工作，諮詢屯門區議會。
2006年1月3日	環保署就擬建新界西堆填區擴展計劃進行可行性及環境影響評估研究的籌備工作，諮詢屯門區議會。
2007年3月13日	「新界西堆填區擴展計劃的環境影響評估及可行性研究」於2007年3月展開，環保署署長到屯門區議會匯報香港的環保工作。
2007年6月25日	「新界西堆填區擴展計劃的環境影響評估及可行性研究」開始後，環保署及顧問公司便與環保組織及專業團體進行非正式會議。
2008年3月起	「屯門社區推廣計劃」於2008年3月開始，該計劃安排學生及屯門區居民參觀新界西堆填區，及向參予者介紹擬建污泥處理設施，綜合廢物管理設施及新界西堆填區擴展計劃。
2008年4月22, 29日	環保署邀請屯門區議員參觀新界西堆填區，介紹污泥處理設施，綜合廢物管理設施及新界西堆填區擴展計劃的最新情況。
2008年5月-10月	環保署於屯門、將軍澳、香港仔各商場及各來往離島的碼頭展示最新的污泥處理設施，綜合廢物管理設施及新界西堆填區擴展計劃的展板。
2008年5月26日	環保署參予「屯門區發展及策劃專責工作小組」會議，報告擬建污泥處理設施，綜合廢物管理設施及新界西堆填區擴展計劃的最新情況。
2008年5月28-30日	香港工程師學會於香港主辦「廢物工程管理國際會議」，討論香港廢物管理政策，以及堆填區擴展規劃，約有250位專業人士出席。
2008年7月起	設立相關網站介紹擬建新界西堆填區擴展計劃。
2008年7月-8月	環保署到訪屯門各分區委員會（共五區）進行諮詢。
2008年9月-11月	環保署於屯門各商場舉行了五次巡迴展覽，展示擬建中污泥處理設施，綜合廢物管理設施及新界西堆填區擴展計劃的最新情況。
2008年11月26日	環保署及顧問公司與環保組織及專業團體舉行第二次非正式會議，於完成環境影響評估前收集他們對環境影響評估初步結果的意見。

日期	諮詢工作
2009年1月6日	環保署就新界西堆填區擴展計劃的環境影響評估初步結果，諮詢屯門區議會。
2009年3月20日	環保署邀請環境諮詢委員會會員參觀新界西堆填區，介紹現有堆填區的運作，以及建議中新界西堆填區的擴展範圍。
2009年4月24日	香港工程師學會於香港主辦「可持續廢物管理政策及指引」，討論香港的可持續廢物管理規劃，並介紹「新界西堆填區擴展計劃」及「新界東北堆填區擴展計劃」的環評結果，約有250位專業人士出席。
2009年8月18日	環保署及顧問公司與環保組織及專業團體舉行第三次非正式會議，收集他們對環境影響評估結果的意見。

擬建新界西堆填區擴展計劃

持份人士提出的關注事項及相關的跟進行動/環評結果

	意見/關注	初步回應	跟進行動/環評結果
1	氣味滋擾 - 屯門區有臭味問題。	<p>先後多次邀請區議會議員及屋苑居民考察新界西堆填區運作，實地體驗堆填區的氣味管理措施。</p> <p>環保署積極回應區議會及居民的氣味關注，實施了多項額外措施，加強控制廢物接收及堆填過程中可能散發氣味的情況和加強巡查，包括：</p> <p>(a) 盡量縮減廢物傾倒區的面積；</p> <p>(b) 迅速覆蓋被卸下的廢物，減短氣味散發機會，並用泥土覆蓋傾倒區；</p> <p>(c) 在非運作的傾倒區，再加厚覆蓋泥土；</p> <p>(d) 擴展區氣體收集系統，將堆填氣收集及處理；</p> <p>(e) 要求廢物收集商做好垃圾車的清潔，尤其在夏季及潮濕天氣期間；及</p> <p>(f) 除承辦商每天於堆填區內作多次氣味巡查外，駐堆填區的獨立工程師及環保署人員亦會作出獨立巡查。</p>	<p>氣味滋擾已經納入擬建擴展堆填區的環評研究中，預計擴展堆填區的傾倒廢物氣味，在實施了所需的環境影響緩解措施後，並不會對附近居民構成氣味影響。</p>
2	氣味滋擾 - 擔心擬建新界西堆填區擴展部份所產生的氣味會滋擾市民使用鄰近復修後的新界西堆填區所建	<p>擬建新界西堆填區擴展部份將會與復修後的新界西堆填區所建造的康樂設施保持適當距離。</p>	<p>氣味滋擾已經納入擬建擴展堆填區的環評研究中，預計擴展堆填區的傾倒廢物氣味，在實施了所需的環境影響緩解措施後，不會對附近居民構成氣味影響。</p>

	意見/關注	初步回應	跟進行動/環評結果
	造的康樂設施。		
3	蒼蠅滋擾 - 屯門區蒼蠅問題，是否與棄置於新界西堆填區的動物屍骸有關。	巡查結果顯示堆填區不是蒼蠅的源頭。 動物屍骸會被棄置於特殊廢物槽內，再由其他廢物覆蓋，因此動物屍骸不會成為滋生蒼蠅的溫床。	除承辦商每天於堆填區內作多次昆蟲巡查外，駐堆填區的獨立工程師及環保署人員亦會作出獨立巡查。
4	地下水污染 - 防滲漏墊層有否滲漏滲濾污水，因而污染地下水。	除了安裝防滲漏墊層，對地下水和滲濾污水亦會進行定期的監控。	自新界西堆填區開始運作以來，地下水檢測樣本均合乎要求。而擬建擴展部份會採用相同的防滲漏墊層及監控設施，因此預期不會對地下水水質構成負面影響。
5	堆填氣安全問題。	設置堆填氣體收集及處理系統，處理及有效利用堆填氣體。在堆填區邊界亦會進行監察。	堆填氣體會用作發電，供堆填區使用，剩餘的氣體會予以處理才排放。在落實堆填氣體管理系統下，為擬建擴展工程的建造、營運、修復及修護工作進行堆填氣體風險評估，並提出全面工程設計及監測防護措施。在妥善實施建議的預防措施後，研究預期擬建擴展工程項目將不會對四周環境構成負面影響。
6	廢物回收 - 環保署應加快推行廢物回收工作。	為了全面處理我們嚴重和迫切的廢物問題，政府在2005年12月發表了《政策大綱》，提出未來十年的整體廢物管理策略。《政策大綱》列出了多項從源頭避免廢物產生、廢物回收和循環再造及減少廢物體積的措施，以期達到下列廢物管理指標： (a) 以2003年的水平為基數，每年減少本港產生的都市固體廢物量1%，直到2014年； (b) 在2009年和2014年或之前，把都市固體廢物回收	政府一直積極推廣廢物源頭分類和回收工作，在2008年，儘管本港人口增加了約0.7%，棄置於堆填區的家居廢物卻持續減少至約223萬公噸，減幅為4%。棄置於堆填區的家居廢物數量已連續4年下降；而自《政策大綱》推行以來，累積減幅約為10.7%。環保署認為，導致該下降趨勢的原因包括廢物源頭分類計劃的涵蓋範圍持續擴大，以致都市固體廢物的回收率得以上升。早在2006年，本港的都市固體廢物回收率已達到45%，提早3年達到《政策大綱》所定下的指標。我們會在推動廢物回收方面繼續努力，務求達到在2014年把回

	意見/關注	初步回應	跟進行動/環評結果
		<p>率分別提高至45%和50%；及</p> <p>(c) 在2014年或之前，把棄置於堆填區的都市固體廢物總量減少至25%以下。</p>	<p>收率提升至50%的目標。</p> <p>儘管如此，我們不會自滿。我們要繼續致力推動廢物回收和循環再造，還要加快推行各項減廢措施，以及盡快興建各項廢物處理設施來解決本港嚴重和迫切的廢物問題。</p>
7	<p>廢物焚化</p> <p>- 環保署有否考慮採用廢物焚化技術。</p>	<p>單靠擴展堆填區並不能解決目前本港的廢物問題。香港需採取更符合可持續發展原則的方法減少需處置的廢物體積，以節省作為最終棄置剩餘廢物的堆填區空間。正如《政策大綱》所述，我們會發展以焚化為核心技術的綜合廢物管理設施，務求大幅減少無可避免的廢物體積，從而延長現有堆填區及其擴展部分的壽命。</p>	<p>環保署會按照整體廢物問題的規模，分階段發展綜合廢物管理設施，設施亦包括一座小型的分類和回收設施，以回收混合都市固體廢物中的可回收物料。根據選址研究結果，石鼓洲和曾咀煤灰湖是兩個可考慮用作發展第一期綜合廢物管理設施的地點。環保署正為這兩個選址進行詳盡的工程和環評研究，依計劃設施可在2010年代中期投入運作。</p>