

**立法會環境事務委員會考察廢物管理設施**  
**2013年5月11日(星期六)**

**統籌人員：環境保護署環境保護主任賴峻傑博士**

時間	活動	備註
13:00 - 13:45	離開立法會大樓，前往屯門青海圍「屯元回收中心」	
13:45 - 14:00	參觀由環境及自然保育基金資助新機有限公司營運的「屯元回收中心」 - 介紹回收中心的角色及運作 (15分鐘)	在回收中心的舖面前作介紹 (背景資料載於附件 I)
14:00 - 14:20	離開屯門青海圍「屯元回收中心」，前往屯門第38區環保園	
14:20 - 15:20	參觀環保園 - 簡介 (10分鐘) - 參觀訪客中心 (10分鐘) - 探訪兩至三間從事回收再造廢塑膠、廢電子及電腦設備和廢食油的租戶 (35分鐘)	於訪客中心簡介香港回收再造業的情況 (背景資料載於附件 II)
15:20 - 16:20	離開環保園，前往已修復的將軍澳第一期堆填區	
16:20 - 16:35	參觀已修復的將軍澳第一期堆填區 - 簡報堆填區修復工程和修復後的用途 (10分鐘) - 視察寵物公園(工程進行中)、單車徑和將軍澳第一期堆填區的大平台 (5分鐘)	在寵物公園進行簡報 (背景資料載於附件 III)
16:35 - 16:45	離開已修復的將軍澳第一期堆填區，前往將軍澳新界東南堆填區	
16:45 - 17:45	參觀新界東南堆填區 - 堆填區運作簡介 (15分鐘) - 實地視察及問答 (45分鐘)	於地盤會議室作簡介 (背景資料載於附件 IV)
17:45 - 18:15	離開新界東南堆填區，返回立法會大樓	

## 屯元回收中心運作進度

### 項目資料

項目名稱	屯門元朗舊區居民廢料回收計劃
主辦機構	新機有限公司
項目批准日期	2011 年 5 月 19 日
項目期限	24 個月 (1/10/2011 至 30/9/2013)
項目開展日期	2011 年 11 月 (運作至今已 18 個月)
中心開放時間	上午 9 時至下午 6 時 (星期一至五) 上午 9 時至下午 3 時 (星期日和公眾假期) 星期六休息
中心網址	<a href="http://noty.org.hk/">http://noty.org.hk/</a>

### 項目指標

新機有限公司在提交環境及自然保育基金申請時，訂下以下目標：

接觸區內住戶數目	25,000
招募參與「家居廢物源頭分類計劃」住戶數目	6,000
會員人數(送膠到中心客戶)	500
每月塑膠回收量	4 噸

### 整體表現 (2011 年 11 月至 2013 年 3 月)

- 中心運作了不足 1 年的時間，已達成了「接觸區內住戶數目」、「每月塑膠回收量」和「會員人數」的目標，表現良好。
- 中心也有回收小型電器和玻璃樽，數量可觀。
- 回收物品來源除了大廈/屋苑收集服務外，還有街坊、商店、食肆、拾荒者、社區服務中心等等。這顯示中心在區內已確立了一個廣泛而穩固的回收網絡，並為中心提供固定的回收物品來源。
- 在「招募參與家居廢物源頭分類計劃住戶數目」方面，中心努力接觸大廈/屋苑，務求令更多住戶參與計劃，實踐源頭分類。
- 中心十分重視宣傳教育，除了在大廈/屋苑外，亦有到區內中小學校、專上學院、社區服務中心等等推廣，還有定期擺設街站，派發宣傳單張，舉辦中心開放日、回收日、團體參觀、講座和展覽等等。
- 中心整體表現令人滿意。

- 以下是項目開始至 2013 年 3 月數據

回收物品收集數量		目標
塑膠	平均每月 4.228 噸	每月 4 噸
電腦和小型電器	平均每月 79 件	--
玻璃樽	平均每月 148 公斤	--

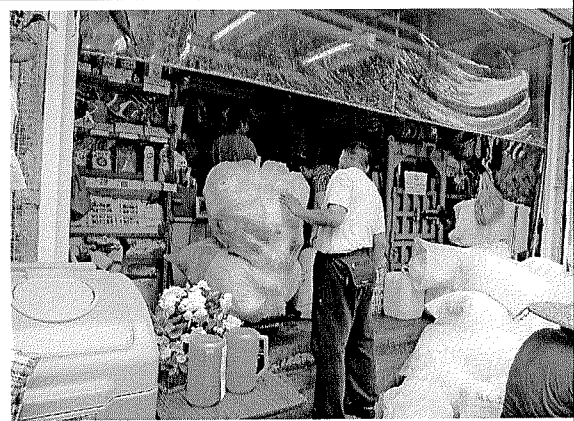
屋苑宣傳、招募和塑膠收集數目		目標
接觸區內住戶數目	約 200 個大廈/屋苑，住戶數目超過 25,500	25,000
招募參與「家居廢物源頭分類計劃」住戶數目	13 個大廈/屋苑，住戶數目 1,089	6,000
中心提供收膠服務的大廈/屋苑	22 個大廈/屋苑，住戶數目 2,082	--
會員人數(送膠到中心客戶)	超過 700	500

環境保護署  
減廢及環保園組  
二零一三年四月

## 屯元回收中心運作照片



環保大使將壓縮打紮了的塑膠廢料量重



居民送來塑膠廢料換取米、廁紙或即食麵等



環保大使在社區舉辦推廣活動，擺設街站和派發宣傳單張，吸引居民參與廢物源頭分類計劃



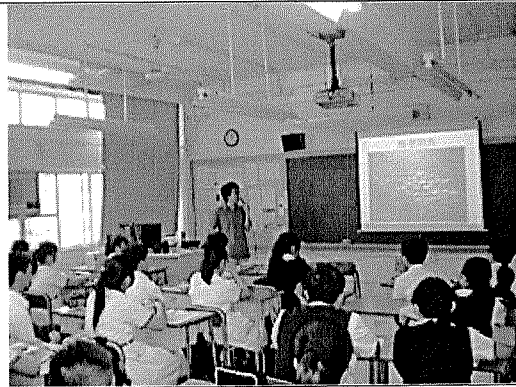
環保大使探訪區內學校發放回收資訊推廣減廢回收



區內居民可登記成為社區回收中心的會員，環保大使向街坊小孩講解回收意義



社區回收中心開幕典禮，邀來青年歌手作表演嘉賓，吸引居民參與



環保大使向學生推廣減廢回收喚起他們的減廢意識



環保大使會探訪區內住宅樓宇，向居民講解廢物源頭分類，並邀請他們參與計劃

## 環境及自然保育基金社區回收中心簡介

### 社區回收中心的運作

- 社區回收中心主要設立在舊區，服務對象是沒有物業管理公司執行及管理回收計劃或沒有空間擺放廢物回收設施的單幢樓宇。
- 透過環境及自然保育基金資助，由與區內居民組織有緊密連繫的非政府機構運作，租用商舖單位設立社區回收中心，向舊區樓宇居民推廣廢物源頭分類及收集塑膠廢料、玻璃樽和廢電器電子產品。
- 社區回收中心環保大使會探訪區內住宅樓宇的居民組織、店舖東主、學校校長及社會機構的負責人，向他們推廣減廢回收，邀請他們參與廢物源頭分類計劃，並從他們的樓宇或處所收集已分類的塑膠廢料。環保大使亦會在社區舉辦推廣活動，吸引居民參與廢物源頭分類計劃。
- 區內居民可登記成為社區回收中心的會員並可攜帶塑膠廢料往社區回收中心，按指定數量換取米、廁紙或即食麵等日用品。市民亦可將玻璃樽、小型的廢電器及電子產品送往社區回收中心。
- 交往社區回收中心的塑膠廢料經壓縮打紮加工後會由回收商收集在本地再加工處理或出口。(在回收中心鄰近地方經其他回收計劃收集得來的塑膠廢料亦可送到社區回收中心處理。)
- 現時，環境及自然保育基金共批出了 15 個此類計劃項目。有 13 個社區回收中心在 12 個不同地區運作，另外 2 個正在策劃籌備中。
- 每個社區回收中心的平均營運成本約為每年 110 萬元，各中心每月所收集到的塑膠廢料為 3 至 9 噸。
- 其中 3 個回收中心(大埔、沙田及粉嶺)已將推廣及塑膠廢料收集服務擴展至鄰近市中心的鄉郊村落。


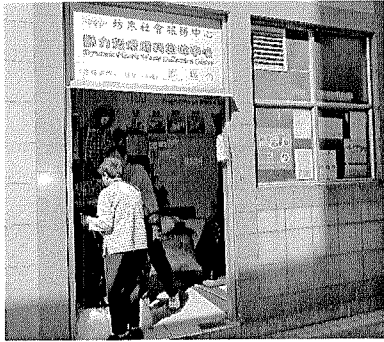

## 社區回收中心的功能

- 社區回收中心是「社區回收網絡」的重要元素之一。
- 自 2010 年開展的「社區回收網絡」以實用的小禮物換取市民攜來的回收物料，鼓勵市民參與減廢回收，藉以營造氣氛幫助市民培養持久綠色習慣。社區回收網絡尤其可提供有效平台推廣減廢回收資訊，鼓勵市民參與減廢及分類回收可循環再造廢物，並且接收市民攜來的商業價值較低的可循環再造廢物。除了 15 個社區回收中心外，「社區回收網絡」現時在全港各區共設有約 530 個回收攤位/回收點(位於公共屋邨、屋苑、學校、公園及社會服務機構門市店等合適的地點)定期舉辦廢物回收活動。
- 社區回收中心與區內居民有緊密連繫。中心的環保大使於向居民收集回收物料的同時，亦可面對面並持續的向他們推廣參與廢物源頭分類回收，在喚起公眾減廢意識和發放回收資訊方面，至為有效。
- 社區回收中心的設立，尤其有助鼓勵居住在舊區單幢樓宇的居民參與廢物回收。這些單幢樓宇往往因為缺乏足夠公共空間或沒有物業管理公司執行及管理而未有將家居廢物在源頭分類的安排。
- 由於塑料密度低、種類多，體積大，以致廢塑料的收集、分類、貯存及運輸的成本高昂，相對不易吸引商業回收商收集。社區回收中心可提供收集、壓縮打紮服務，以幫助降低運輸成本，從而鼓勵更多廢塑料的回收活動。




環境保護署




二零一三年四月

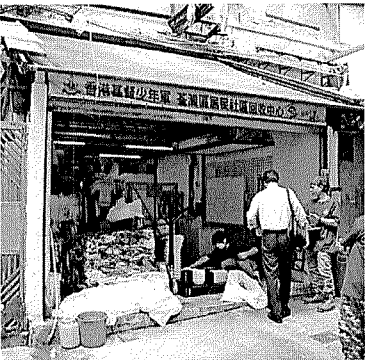


環境及自然保育基金廢物源頭分類計劃  
13 個營運中的社區回收中心項目  
 (截至 2013 年 4 月)

	<b>Centre/ Agency &amp; Project Name</b> 承辦機構/中心及項目名稱	<b>District</b> 區
1.	121C Plastic Recycling Centre 中西區半山業主聯會 – 121C 塑膠回收中心 	Central and Western 中西區
2.	Dynamic Plastic Waste Collection Centre 坊眾社會服務中心 – 動力塑膠廢料回收中心 	Central and Western 中西區
3.	Ever Green Association Limited 綠長青環保協進會 – 紅磡回收及環保教育中心 	Kowloon City, Hungghom 紅磡



<p>4.</p>	<p>Boys' Brigade          香港基督少年軍 - 土瓜灣居民廢料回收中心</p> 	<p>Kowloon City, To          Kwa Wan 土瓜灣</p>
<p>5.</p>	<p>Synergy Community Service Centre          青暉社區服務中心 - 觀塘社區廢料回收中心</p> 	<p>Kwun Tong          觀塘區</p>
<p>6.</p>	<p>Tai Po Environmental Protection Association          大埔環保會 - 塑膠回收棧</p> 	<p>Tai Po 大埔區</p>

<p>7.</p>	<p>New Opportunity Limited  新機有限公司 – 屯元回收中心</p> 	<p>Tuen Mun &amp; Yuen  Long 屯門元朗</p>
<p>8.</p>	<p>Wai Ji Hong Yip Company Limited  懷智匡業有限公司 – 深水埗社區廢物回收計劃</p> 	<p>Sham Shui Po  深水埗</p>
<p>9.</p>	<p>Boy's Brigade –  香港基督少年軍 – 葵青區居民廢料回收中心</p> 	<p>Kwai Tsing  葵青區</p>

<p>10.</p>	<p>Boy's Brigade – 香港基督少年軍 – 荃灣區居民廢料回收中心</p> 	<p>Tsuen Wan 荃灣區</p>
<p>11.</p>	<p>Cheung Sha Wan Kai Fong Welfare Association 長沙灣街坊福利會有限公司 – 深水埗及油尖旺區社區 廢物回收計劃</p> 	<p>Yau Tsim Mong 油尖旺區</p>
<p>12.</p>	<p>Ma On Shan Youth Association 馬鞍山青年協會 -- 沙田區鄉村/ 舊區居民廢料回收計劃</p> 	<p>Shatin 沙田區</p>

13.	<p>Action Health Limited          健康行動有限公司 – 北區環保回收行動</p> 	North, Fanling 粉嶺
-----	---	----------------------

註： 獲批准並在策劃籌備中的項目包括：

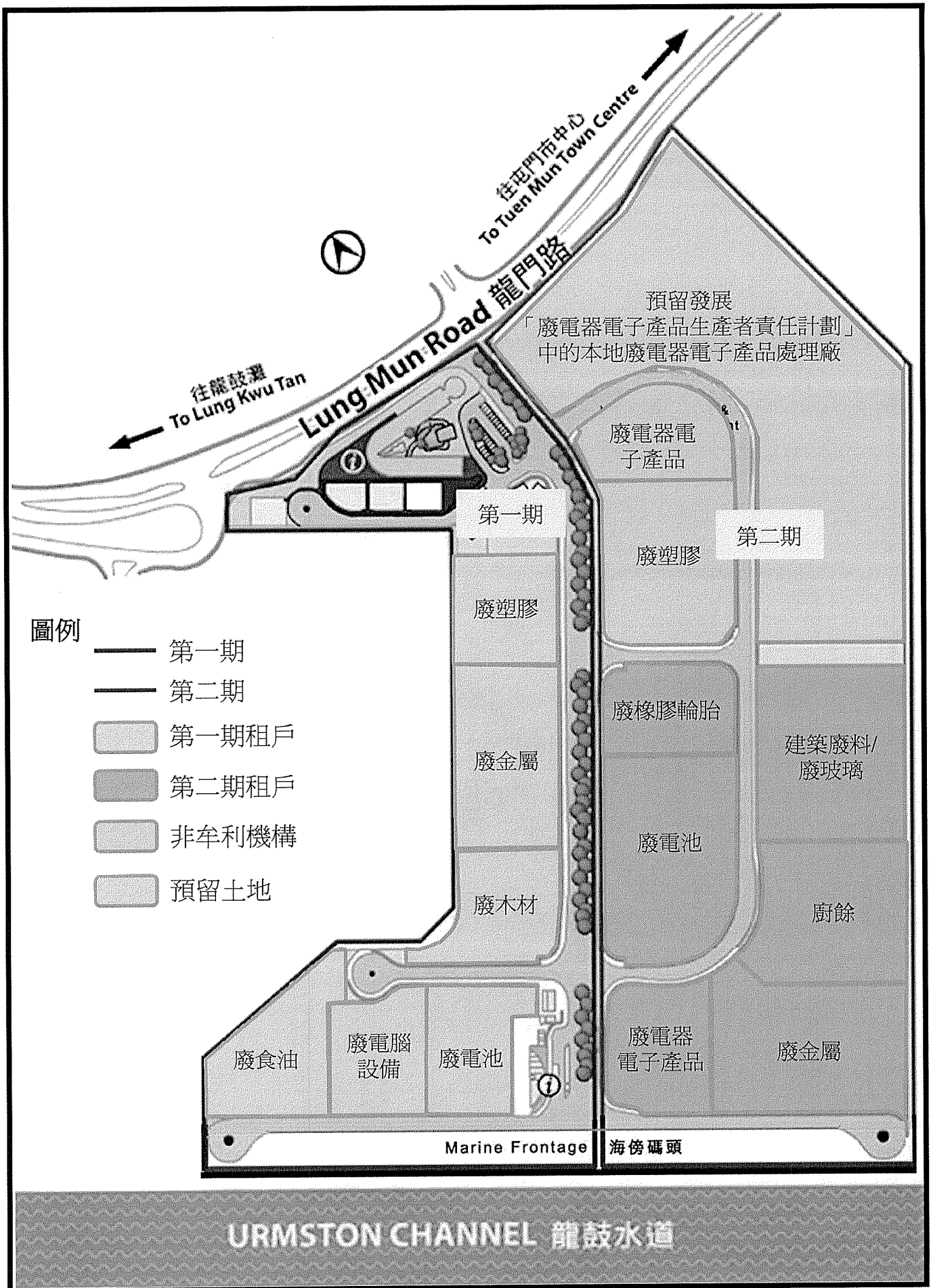
1. United Labour Chi Hong Association – 勞聯智康協會 (for single block bldgs in Kowloon City & Homantin)
2. East Kowloon District Residents' Committee Ltd 東九龍居民委員會 - 黃大仙區居民廢料回收行動

## 環保園

- 環保園位於屯門第 38 區，佔地 20 公頃，分兩階段發展，整個環保園可為環保及回收再造業提供總共約 14 公頃的土地使用。
- 發展環保園是政府在《都市固體廢物管理政策大綱(2005-2014)》所提出的其中一項促進本地環保業的重要措施。旨在以可負擔的租金提供長期土地專供循環再造及環保工業使用，以鼓勵業界投放資金，發展先進及增值的循環再造技術。
- 環保園內土地建有公用設施(包括水、電、污水排放及電訊等)，租戶亦可使用園內的共用基礎設施(包括內部道路網、貨船停泊碼頭以及設在多功能行政大樓內的共用設備)。我們相信這些安排可減低租戶的基建開支，使他們能夠將資金更有效地投放在業務的發展上。
- 在香港推行環保園並不容易，本港的回收再造業一直簡單以回收、打紮及出口廢料為主。要進一步在本地把回收物料加工再造成具增值能力及較高檔的環保產品，業界需面對回收物料來源，成本效益，同業競爭，環保產品需求等各種市場制約因素。我們明白業界需要較多時間發展其投資計劃；而我們亦會繼續作出協助和配合。
- 現時，環保園合共租出十四幅土地予私人回收再造商或非牟利團體，作回收再造廢食油、廢金屬、廢木料、廢電器電子產品、廢塑膠、廢電池、建築廢料/廢玻璃、廢橡膠輪胎及廚餘之用。當中五名租戶(分別回收再造廢食油、廢金屬、廢木料、廢電腦及廢塑膠)已於 2010 年 4 月起相繼開始投產。另外，兩所由非牟利團體營運及由環境及自然保育基金的資助的資源再生中心(分別處理廢塑膠及廢電器電子產品)，亦分別已於 2010 年 3 月及 10 月開始運作。餘下的租戶現正進行機器測試、廠房規劃或廠房建造工程。此外，第二期其中 3 公頃的土地亦已預留發展「廢電器電子產品生產者責任計劃」的本地廢電器電子產品處理設施。環保園租戶的位置圖請參閱附件一。

- 有關第一期及第二期租戶的發展摘要如下：

租戶	回收再造工序	最新進展
<b>第一期租戶</b>		
倡威科技有限公司	回收食肆及食品製造廠的廢食油，再造成生物柴油	已在2010年4月投產
紹榮鋼鐵有限公司	把廢鐵類金屬分類及切碎，然後運往東南亞，再造成如鋼筋的建築材料	已在2010年5月投產
香港鴻偉人造板公司	新的運作模式把木卡板、木板及樹幹切碎為木屑，再造成木煤，代替一般對環境污染較高的煤炭	已在2010年5月投產，但於2011年尾暫停運作以調整運作模式，現正為新安裝的機器進行測試及試產
俐通集團	修理及分拆廢電腦組件成各類可回收再造的組件	已在2010年9月投產。
香港德福環保科技集團有限公司	把廢塑膠分類及切碎為塑膠薄片	第一期在2010年11月投產。
銀星控股有限公司	分拆汽車廢電池成各類可回收再造的組件	機器安裝工程已大致完成，租戶現正進行機器測試。
<b>第二期租戶</b>		
眾裕鋼鐵集團有限公司	把廢鐵類金屬分類及切碎，然後運往東南亞，再造成如鋼筋的建築材料	租戶現正興建廠房，預計於2013年7月投產。
新遠企業有限公司	分拆廢鉛酸電池成各類可回收再造的組件，將鉛塊提鍊成鉛錠	租戶現正申請更改環境許可證，以及規劃和準備興建廠房，預計於2014年底投產。
嘉華建築材料有限公司	回收再造建築廢料/廢玻璃，再造成環保磚	租戶現正興建廠房，預計於2013年7月投產。
億達再生資源有限公司	修理及分拆廢電腦組件成各類可回收再造的組件	租戶現正規劃及準備興建廠房，預計於2014年初投產。
安發隆電器五金有限公司	回收廢橡膠輪胎，再造成橡膠地磚及相類產品	
華南再生資源(中山)有限公司	回收廚餘，再造成動物飼料	



## 將軍澳第一期堆填區經復修後的使用

### 將軍澳堆填區的復修

---

1. 環境保護署於一九九九年完成將軍澳堆填區的修復設施建造工程。現時經修復的堆填區情況穩定及安全，可作發展康樂用途，為市民提供更多休憩空間。
2. 經修復的堆填區現由環境保護署承辦商運作修復設施，監察堆填區情況及進行相關的維修保養工作。將軍澳第一期堆填區將陸續發展多項康樂設施（詳見附件一）。

### 已建成的康樂設施

---

3. 土木工程拓展署及路政署在二零零九年十二月開始興建沿岸邊的單車徑和海濱長廊，佔地約 1 公頃，有關設施已於二零一二年六月開放予公眾使用。
4. 康樂文化事務署受西貢區議會委託，在堆填區的入口附近建造一所休憩處連同寵物公園。佔地約 1.2 公頃的設施包括供不同大小狗隻使用的園區，停車場及廁所等。工程現時已大致完成，有關設施預計將於二零一三年中開放予公眾使用。

### 擬議的康樂設施

---


5. 香港棒球總會於二零一三年一月提交計劃書，建議在將軍澳第一期堆填區興建一棒球訓練場，佔地約 2 公頃，各政府部門已就該計劃書提出技術意見，以供香港棒球總會詳細研究。
6. 特區政府現正協調香港賽馬會及香港足球總會於將軍澳第一期堆填區興建一所足球訓練中心，佔地約 17 公頃。與此同時，香港賽馬會亦表示有意在堆填區的高台及斜坡位置，一併研究發展其他康體設施。

環境保護署  
二零一三年五月







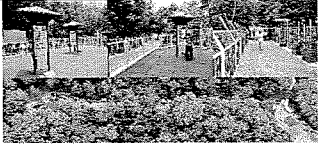
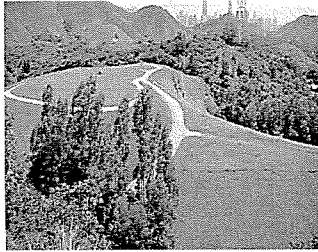
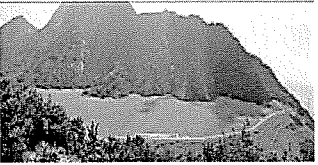


附件一







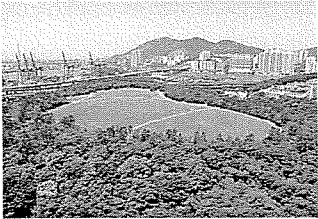

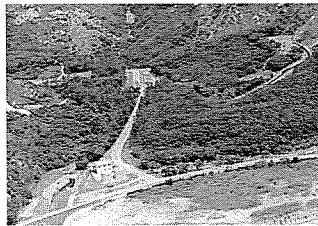
 <p>環境保護署 Environmental Protection Department</p>	<p>將軍澳第一期堆填區 (總面積: 68 公頃)</p>	<p>日期: 2013年5月</p>
--	-----------------------------------	--------------------

## 香港十三個已修復堆填區的用途摘要

已關閉堆填區	地點	分區土地用途	總面積 [平地面積] (公頃)	現時狀況	相片	備註
<b>可供合適及相容用途發展的堆填區用地</b>						
牛潭尾	元朗區	綠化地帶	2 [1]	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 用地可用作合適及相容用途發展。</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 平地範圍分為兩部分，被斜坡分隔。</li> <li>• 缺乏公用設施，例如：供水、電力、排污等。</li> <li>• 往堆填區通道為一狹窄單線鄉村通路，未符合公共道路標準。</li> <li>• 裝設有修復設施如：滲濾污水和堆填氣體處理系統；為配合發展，現有的修復設施可能須要搬動。</li> <li>• 這細小用地被低層私人屋苑包圍，如：葡萄園、翠巒、夏威夷豪園，是綠化景點。</li> </ul>
馬游塘中	觀塘區	休憩用地 ／綠化地帶	11 [1]	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 未發展的用地可用作合適及相容用途發展。</li> <li>• 頂層平台的小部份用地已發展為休憩處，於2011年1月開放給公眾使用。</li> <li>•</li> </ul>	  [馬游塘中休憩處]	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 現有通道並未符合公共道路標準，用地發展可能須要進行通道改善工程。堆填區主要由斜坡組成，發展用地可能受土力工程限制。</li> <li>• 裝設有修復設施如：滲濾污水和堆填氣體處理系統；為配合發展，現有的修復設施可能須要搬動。</li> <li>• 堆填區與藍田公園毗鄰及相當接近(約25米)康華苑怡康閣。</li> <li>• 食衛局已確定一幅鄰近堆填區的土地用作骨灰龕發展，土木工程拓展署現正就骨灰龕發展進行可行性研究。</li> </ul>
馬游塘西	觀塘區	休憩用地 ／綠化地帶	6 [1]	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 未發展的用地可用作合適及相容用途發展。</li> <li>• 部份用地已發展為休憩處，於2011年9月開放給公眾使用。</li> <li>•</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 堆填區主要由斜坡組成，發展用地可能受土力工程限制。</li> <li>• 裝設有修復設施如：滲濾污水和堆填氣體處理系統；為配合發展，現有的修復設施可能須要搬動。</li> <li>• 堆填區相當接近(約30米)翠屏南邨翠松樓。</li> <li>• 堆填區上的兩幅平地呈長條形，並無行車通道相連。</li> </ul>

已關閉堆填區	地點	分區土地用途	總面積 [平地面積] (公頃)	現時狀況	相片	備註
					 [馬游塘西休憩處]	
<b>已發展、已預留發展及其他堆填區用地</b>						
馬草壟	北區	政府／機 構／社區	2 [1]	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 用地已由東華三院發展作康樂用途。</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 平地分成兩部份，被斜坡分隔。</li> <li>• 缺乏公用設施，例如：供水、電力、排污。</li> <li>• 往堆填區通道並未符合公共道路標準。</li> </ul>
望后石谷	屯門區	綠化地帶/ 青山練靶場	38 [14]	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 香港射擊聯合總會獲發土地租用牌照，在頂部平台(約6公頃)，發展及營運射擊場。</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 頂部平台其餘的8公頃土地屬於青山練靶場。</li> </ul>
船灣	大埔區	其他指定用途 註明「高爾夫球場」	55 [15]	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 大部分平地(約 15 公頃)已於 1999 年 4 月起用作臨時高爾夫球練習場，開放給公眾使用。</li> <li>• 船灣堆填區現計劃發展為一個私人高爾夫球場，籌備工作正在進行中。</li> </ul>		
晒草灣	觀塘區	休憩用地 ／綠化地帶	9 [2]	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 用地已發展為晒草灣遊樂場，已於2004年4月全面開放給公眾使用。</li> </ul>		

已關閉堆填區	地點	分區土地用途	總面積 [平地面積] (公頃)	現時狀況	相片	備註
牛池灣	黃大仙區	休憩用地	8 [4]	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 用地已發展為牛池灣公園，已於2010年9月開放給公眾使用。</li> </ul>		
佐敦谷	觀塘區	休憩用地	11 [5]	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 用地已發展為佐敦谷公園，已於2010年8月開放給公眾使用。</li> </ul>		
將軍澳第一期	西貢區	康樂	68 [10]	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 沿岸邊的單車徑和海濱長廊已於2012年6月開放予公眾人士使用。</li> <li>• 休憩處連同寵物公園 (約 1.2 公頃)預計將於 2013 年完成。</li> <li>• 香港賽馬會與香港足球總會正計劃興建一所足球訓練中心。</li> <li>• 香港棒球總會建議發展及營運一所棒球訓練場，佔地約 2 公頃。</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 堆填區毗鄰日出康城。</li> </ul>
將軍澳第二及第三期	西貢區	休憩用地	42 [3]	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 由2004年開始，香港航空青年團獲准在週日、週末和公眾假期，使用高層平台(約0.5公頃)作為模型飛機訓練場。現時土木工程拓展署亦每星期兩次，以該平台作土地測量用途的無人駕駛飛機之訓練場地。</li> <li>• 香港科技大學計劃於中低層平台發展生態園以推行科研及環保教育。</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 堆填區面向日出康城。</li> <li>• 堆填區主要由斜坡組成，發展用地可能受土力工程限制。</li> </ul>

已關閉堆填區	地點	分區土地用途	總面積 [平地面積] (公頃)	現時狀況	相片	備註
醉酒灣	葵青區	休憩用地	29 [3]	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 用地於90年代劃作發展葵涌公園。自堆填區修復工程於2000年完成後，葵青區議會要求恢復及重開公園。康樂及文化事務署最近同意啟動該計劃。</li> <li>• 香港單車聯會在下層平台發展小輪車場(約3.9公頃)，於2009年10月啟用，並曾用作2009年東亞運動會及其他國際級賽事場地。</li> </ul>	 <p>[上層平台]</p>  <p>[香港賽馬會國際小輪車場]</p>	
小冷水	屯門區	具特別科學價值的地點，綠化地帶，小部分為政府／機構／社區	12 [1]	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 堆填區內具特別科學價值的地點範圍為班蝶越冬地，並不適合發展用途。</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 平地分成三部份，被斜坡分隔。</li> <li>• 往平地的通道狹窄，未符合公共道路標準。</li> <li>• 缺乏公用設施，例如：供水、電力、排污。</li> </ul>

(2013年5月)

## 新界東南堆填區資料

### 背景

地點：香港將軍澳大赤沙

面積：地面—50 公頃；海面—50 公頃；  
總面積—100 公頃

最深廢料深度：100 米

容量：4,300 萬立方米

目前廢物接收量：約每日 4,800 公噸 / 980 車次  
(2012 年)

廢物/物料種類：都市廢物，建築廢物及特殊廢物

估計填滿年份：約於 2014/15 年

護理年期：營運完成後 30 年

### 合約安排

合約形式：承建商根據指定的合約要求，進行堆填區  
的設計、興建、操作、復修及護理工作

負責部門：香港特別行政區政府環境保護署

承建商：翠谷工程有限公司

興建工程開始日期：1993 年 9 月

開始操作日期：1994 年 9 月

### 財務資料

建設成本：22 億元 (按付款當日價格計算)

操作費用：每年 2 億 1 千 8 百萬元 (以 2012 至 2013 財政年  
度內計算)

### 技術資料

組合墊層系統：堆填區底部鋪設有三層防滲薄膜墊層。墊層系統包括兩毫米厚高密度聚乙烯防滲主層，六毫米厚的膨潤土夾層及一點五毫米厚的高密度聚乙烯防滲副層，墊層系統上設有一個滲濾污水收集系統。墊層系統下更設有地下水疏水層。

滲濾污水管理：滲濾污水經收集及前期處理，然後排放到污水收集系統。

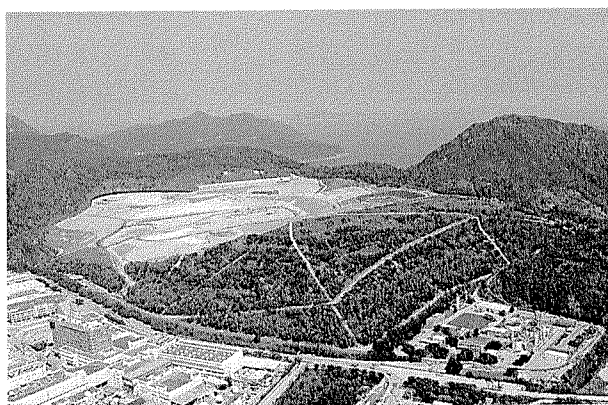
堆填沼氣管理：從堆填區廢料堆中抽取堆填沼氣用作提供堆填區所有能源需求，為達致環境及安全管理要求，餘下的予以燃燒。

環境監察：不斷地監察下列環境指標參數：滲濾污水、堆填沼氣、地下水、地面水、噪音、塵埃、空氣質素等。承建商必須確保以上參數符合合約規定，否則環保署將扣減支付給承建商的款項。

廢物接收：備有適當設施接收由車輛運抵的廢物。包括電腦化磅橋，可快速處理及紀錄進出的車輛交易資料，影像攝錄系統連接環境保護署工地辦事處，以供監控。所有離開堆填區的車輛必須通過車輛清洗設施。

復修：堆填區的復修工程以漸進的形式進行。在已完成堆填的部份，以泥土覆蓋及以適當的植物及康樂設施美化。復修後的地區適合作為靜態休憩及相關用途。

護理：當廢物接收完成後，承建商仍須負責堆填區的保養及修補工作，為期三十年。



# South East New Territories (SENT) Landfill, Hong Kong

## General Information

### Background

---

Location :

Tai Chik Sha, Tseung Kwan O, Hong Kong

Current waste intake :

About 4,800 tonnes / 980 truckloads per day (2012)

Area :

100 hectares (ha) (land - 50 ha and marine - 50 ha)

Waste types :

Municipal solid waste, construction waste and special waste

Max. depth of waste :

100 metres

Estimated Operational End Date :

About 2014/15

Capacity :

43 million cubic metres

Aftercare period :

30 years after completion of operation

### Contractual Arrangement

---

Contract type :

Design, build, operation, restoration, and aftercare to be carried out by the Contractor to meet specified performance criteria

Contractor :

Green Valley Landfill, Limited

Client :

Environmental Protection Department,  
The Government of the Hong Kong Special  
Administrative Region

Construction commenced :

September 1993

Waste in-take commenced :

September 1994

### Financial Information

---

Capital cost : \$ 2,200 million (in MOD prices)

Operation cost : \$ 218 million a year (Cost in 2012/13 financial year)

### Technical Information

---

Composite lining system :

The site is lined with triple-layer impermeable membranes. The lining system comprises a 2 mm high density polyethylene primary liner, a 6 mm composite bentonite matting and a 1.5 mm high density polyethylene secondary liner. Inside the liners is a leachate collection system and underneath the liners is a groundwater relief system.

Waste reception :

Equipped to receive waste delivered by road vehicles. Computerized weighbridges for fast processing of incoming and outgoing vehicles and semi-automatic recording of transactions. The waste reception operation is video-recorded and linked to the EPD site office to facilitate monitoring.

Leachate management :

Leachate is collected and pre-treated before discharge into the sewerage system.

All vehicles leaving the landfill must go through a vehicle washing facility.

Landfill gas management :

Landfill gas is extracted from the waste mass and utilized as an energy source on site. Excess gas is flared for environmental and safety control.

Restoration :

Progressive restoration of the SENT Landfill is being implemented. Completed sections of the landfill are being sealed off with impermeable membrane liners, over-covered with soil, landscaped with vegetation and will be provided with amenity areas. The restored areas will be suitable for passive recreational use.




Environmental monitoring :

Continuous monitoring of environmental parameters including leachate, landfill gas, groundwater, surface water, noise, dust, air quality, etc. Non-compliance against contract requirement will result in non-payment of part of the operation cost.



Aftercare :



The contractor will be responsible for the maintenance and remedial works of the landfill site for a further 30 years after closure to waste intake.

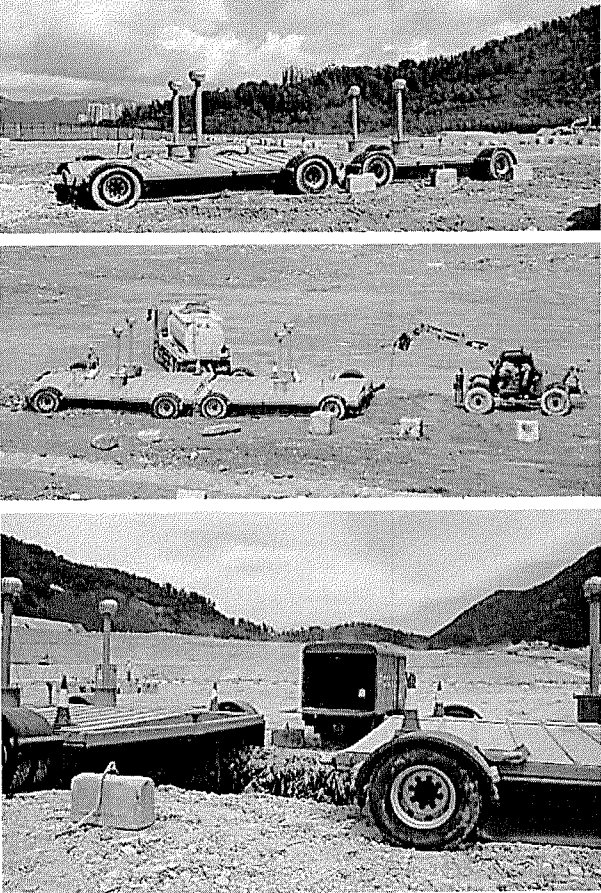

已在新界東南堆填區實施的額外氣味控制措施



在新界東南堆填區實施的額外氣味控制措施	主要目的
<p>(1) 於下列地點設置固定氣味中和機：在堆填區內沿着環保大道路邊(8 台)、磅橋位置(4 台)及新界東南堆填區出入口(2 台)。</p>  	<p>以中和由廢物收集車輛進入堆填區時散發的氣味。</p>
<p>(2) 盡量縮小廢物傾倒區範圍。</p> 	<p>以防止氣味由廢物散發。</p>





<p>在新界東南堆填區實施的 額外氣味控制措施</p>	<p>主要目的</p>
<p>(3) 盡快把廢物壓實及立即以建築廢物覆蓋廢物，特別當廢物傾倒面接近堆填區邊界。</p> 	<p>以防止氣味由廢物散發。</p>
<p>(4) 自 2012 年 7 月起，立即以泥土（取代建築廢物）把傾倒於傾倒面的污泥覆蓋及壓實。</p> 	<p>以防止氣味由污泥散發。</p>

<p>在新界東南堆填區實施的 額外氣味控制措施</p>	<p>主要目的</p>
<p>(5) 每天完成接收廢物後，加厚覆蓋廢物傾卸區的泥土層(由原先 150 毫米增加)至 300 毫米，並在泥土覆蓋層上噴灑一種名為「Posi-Shell Cover」的礦物砂漿塗料。</p> 	<p>以防止氣味由廢物散發。</p>
<p>(6) 於廢物傾卸區加添流動氣味中和機(10 台)。由 2012 年 7 月底起，堆填區承辦商把部份流動氣味中和機的運作時間重新編排，以涵蓋全日 24 小時，進一步控制堆填區的氣味。</p> 	<p>以中和放置於廢物傾卸區的廢物散發的氣味。</p>

<p>在新界東南堆填區實施的 額外氣味控制措施</p>	<p>主要目的</p>
<p>(7) 為特殊廢物槽設置流動覆蓋設施，配合設有活性碳的排氣喉管裝置。</p> 	<p>以減少氣味由運作中的特殊廢物槽散發。</p>
<p>(8) 在非使用中的廢物傾卸區，於 300 毫米厚的覆蓋泥土層上，加設不透氣臨時(綠色)墊層。自 2011 年 5 月起，在不適合鋪設不透氣臨時墊層的地方噴灑「Posi-Shell Cover」於覆蓋泥土層上。這措施自 2008 年 3 月起實施，截至 2013 年 4 月為止，合共約 90%的可作堆填範圍已覆蓋臨時墊層、「Posi-Shell Cover」或已修復(包括第 10 項的修復面積)。</p> 	<p>以進一步防止堆填氣體和氣味由已覆蓋的廢物散發。</p>

在新界東南堆填區實施的 額外氣味控制措施	主要目的
<p data-bbox="188 280 938 398">(9) 在原有的堆填氣體抽取系統加設額外的堆填氣抽氣井(52 個)和流動堆填氣燃燒裝置(24 台)。</p>  	<p data-bbox="970 280 1398 436">以加強收集堆填氣體作處理及把局部地區的堆填氣體完全燃燒，以防止堆填氣及氣味散發。</p>

<p>在新界東南堆填區實施的 額外氣味控制措施</p>	<p>主要目的</p>
<p>(10) 堆填區的修復工程以漸進的形式進行。</p> 	<p>為已完成的堆填範圍覆蓋不透氣永久墊層，並在該處進行復修工程，如加設排水系統和種植樹木以塑造自然景觀。</p>
<p>(11) 廢物收集車在離開堆填區前使用全車身洗滌設施。這持續的措施自 2011 年 11 月起實施。</p> 	<p>以改善離開堆填區的廢物收集車的衛生情況。</p>