

香港固體廢物 監察報告

二〇一一年的統計數字



環境保護署



香港固體廢物監察報告

二〇一一年的統計數字

日期： 二〇一二年十月

執行人員： 環境保護署
環境基建科
廢物轉運站發展組，減廢及環保園組

保密分類： 非限閱文件

封面相片

左上：廢物成分調查

左下：環保園內的塑料回收

右上：堆填區的廢物處置

右下：廚餘堆肥

本刊物是根據製作時的最新資料編寫而成。如欲轉錄，請在轉載資料前知會環境保護署署長，並註明本刊物是資料的出處。

目錄

		頁數
	縮略語一覽表	iv
1.	序言	1
2.	廢物數量及特性	
圖表2.1	二〇一一年於堆填區棄置的固體廢物量	2
圖表2.2	二〇一〇及二〇一一年於堆填區棄置的固體廢物量	3
圖表2.3	二〇〇七至二〇一一年於堆填區棄置的固體廢物量	3
圖表2.4	香港的固體廢物處理設施	4
圖表2.5	二〇一一年運往廢物處理設施的固體廢物量	5
圖表2.6	二〇一一年按區域劃分的固體廢物來源	6
圖表2.7	二〇〇七至二〇一一年都市固體廢物及家居廢物的人均棄置率	7
圖表2.8	二〇一一年都市固體廢物的成分	8
圖表2.9	二〇一一年都市固體廢物的成分 - 主要成分分類	9
圖表2.10	二〇一〇及二〇一一年都市固體廢物的成分 - 主要成分分類	10
圖表2.11	二〇一〇及二〇一一年按棄置設施劃分的建築廢物棄置量	10
圖表2.12	二〇一一年特殊廢物的棄置量	11
3.	廢物回收及循環再造	
圖表3.1	二〇一〇及二〇一一年回收的都市固體廢物	12
圖表3.2	二〇〇七至二〇一一年的都市固體廢物回收率	13
圖表3.3	二〇一一年按種類劃分的已回收之可循環再造物料	13
圖表3.4	二〇一〇及二〇一一年按種類劃分的已回收之可循環再造物料	14
圖表3.5	二〇〇七至二〇一一年回收的可循環再造物料的總量及出口貨值	14
圖表3.6	二〇一〇及二〇一一年的可循環再造物料的出口貨值	15
圖表3.7	按種類劃分的可循環再造物料的出口數量及貨值	16
附錄1	固體廢物分類及監察方法	17-18

縮略語一覽表

AWCP	Animal Waste Composting Plant	動物廢料堆肥廠
C&I	Commercial and Industrial	工商業
C&SD	Census and Statistics Department	政府統計處
CEDD	Civil Engineering and Development Department	土木工程拓展署
CWTC	Chemical Waste Treatment Centre	化學廢物處理中心
EPD	Environmental Protection Department	環境保護署
FEHD	Food and Environmental Hygiene Department	食物環境衛生署
IETS	Island East Transfer Station	港島東廢物轉運站
IWTS	Island West Transfer Station	港島西廢物轉運站
KBTS	Kowloon Bay Transfer Station	九龍灣廢物轉運站
MSW	Municipal Solid Waste	都市固體廢物
NENT	North East New Territories Landfill	新界東北堆填區
NLTS	North Lantau Transfer Station	北大嶼山廢物轉運站
NT	New Territories	新界
NWNTRTS	North West New Territories Refuse Transfer Station	新界西北廢物轉運站
OITF	Outlying Islands Transfer Facilities	離島廢物轉運設施
PET	Polyethylene Terephthalate	聚脂纖維塑膠
RTS	Refuse Transfer Station(s)	廢物轉運站
SENT	South East New Territories Landfill	新界東南堆填區
STTS	Sha Tin Transfer Station	沙田廢物轉運站
tpd	tonnes per day	每日公噸數
WENT	West New Territories Landfill	新界西堆填區
WKTS	West Kowloon Transfer Station	西九龍廢物轉運站

1. 序言

本報告載列二〇一一年香港的固體廢物在棄置和回收/循環再造方面的統計數字，目的是為讀者提供有關固體廢物的最新資料。

報告內的資料根據全年從各方面搜集得來的數據編製，而環境保護署在廢物設施持續進行固體廢物監察工作時搜集的數據也包括在內。

報告的第2章和第3章分別載列廢物棄置和回收物料的統計數字，附錄1則說明固體廢物的分類和數據搜集方法。

報告內各圖表的數字以四捨五入方式計算，因此相加起來未必與總數相符，而百分比的總和未必是100。

第iv頁列出本報告採用的縮略語，供讀者參考。

2. 廢物數量及特性

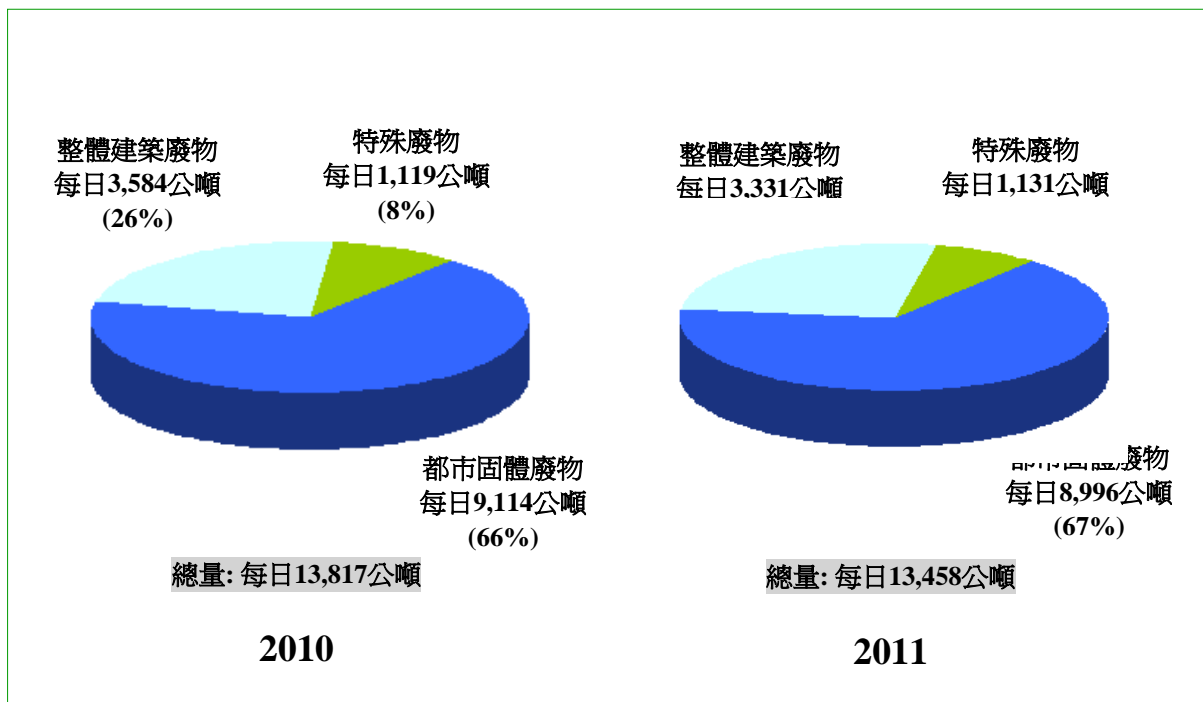
圖表 2.1 二〇一一年於堆填區棄置的固體廢物量

廢物類別 ⁽¹⁾	每日平均量 (每日公噸數)
a. 家居廢物	5,973
b. 商業廢物	2,360
c. 工業廢物	663
d. 都市固體廢物 (a+b+c)	8,996
e. 整體建築廢物	3,331
f. 特殊廢物 ⁽²⁾	1,131
g. 堆填區接收的所有廢物 (d+e+f) 總計	13,458

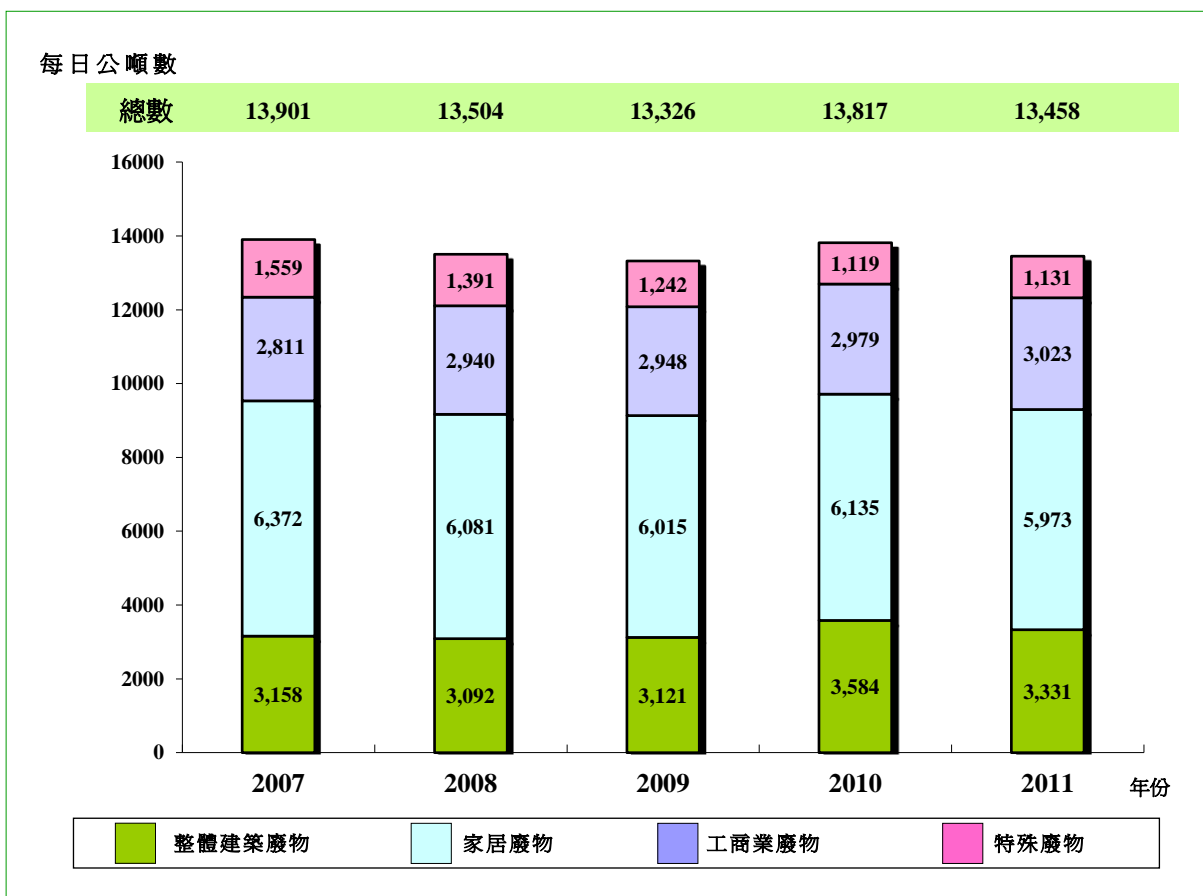
註：

- (1) 有關固體廢物的分類，請參閱本監察報告的附錄一。
(2) 數量並不包括於其他處理設施處理或棄置的特殊廢物。

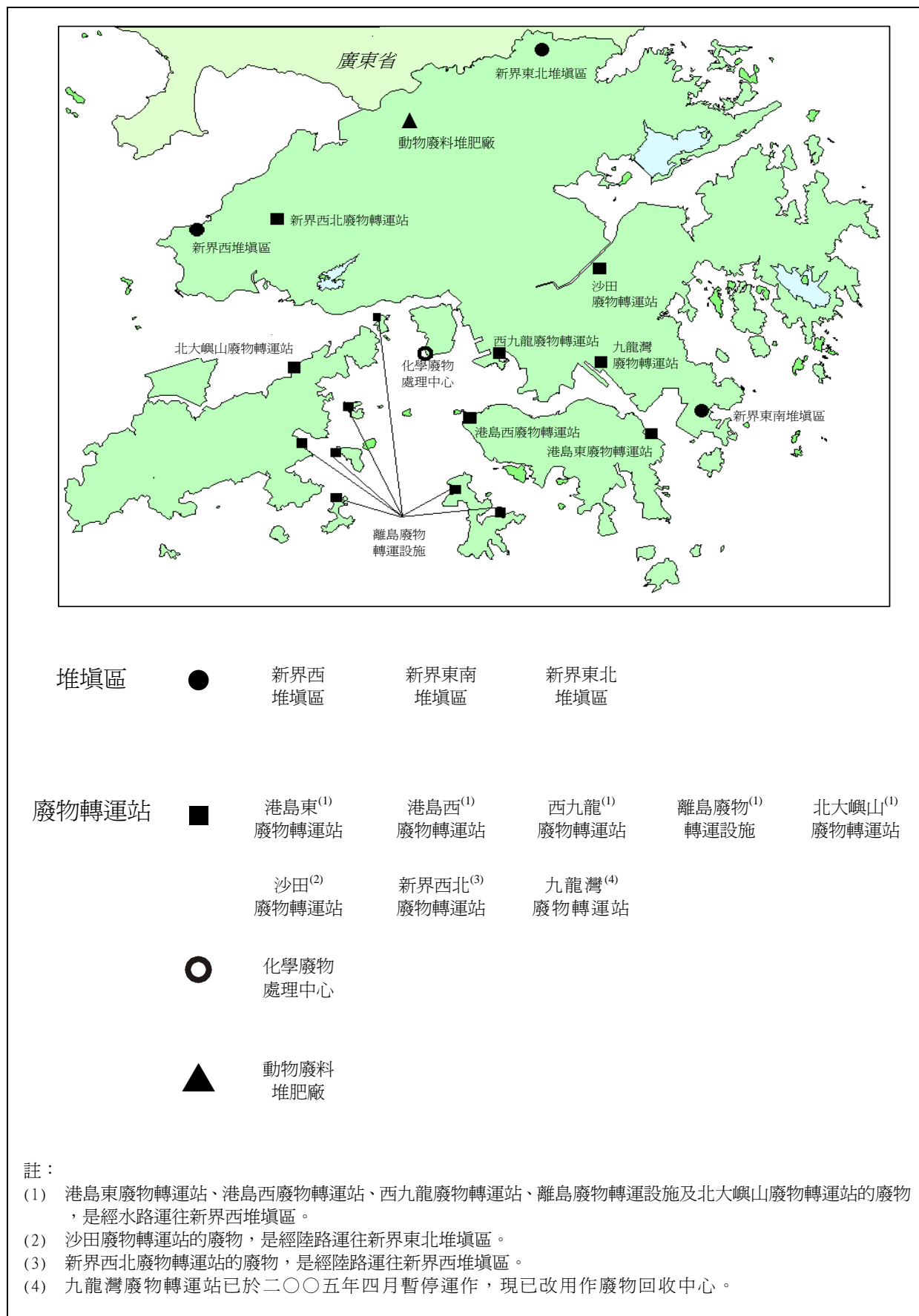
圖表 2.2 二〇一〇及二〇一一年於堆填區棄置的固體廢物量



圖表 2.3 二〇〇七至二〇一一年於堆填區棄置的固體廢物量



圖表 2.4 香港的固體廢物處理設施



圖表2.5 二〇一一年運往廢物處理設施的固體廢物量

棄置設施 ⁽¹⁾	每日平均量 (每日公噸數)			
	都市固體廢物	整體 建築廢物	特殊廢物	總計
IETS - 港島東廢物轉運站	789	-	-	789
STTS - 沙田廢物轉運站	939	-	-	939
IWTS - 港島西廢物轉運站	520	-	-	520
WKTS - 西九龍廢物轉運站	2,252	-	484	2,736
OITF - 離島廢物轉運設施	81	26	3	109
NLTS - 北大嶼山廢物轉運站	170	-	0.51	170
NWNTRTS - 新界西北廢物轉運站	924	-	-	924
WENT - 新界西堆填區	5,082 ⁽²⁾	549 ⁽²⁾	500	6,131 ⁽²⁾
SENT - 新界東南堆填區	2,085	2,325	404	4,814
NENT - 新界東北堆填區	1,829 ⁽²⁾	458	227	2,513 ⁽²⁾
總計	8,996	3,331	1,131	13,458

註：

- (1) 請參考圖表2.12有關運往非堆填區及廢物轉運站等棄置設施的固體廢物。
- (2) 數量包括經廢物轉運站轉運的廢物。

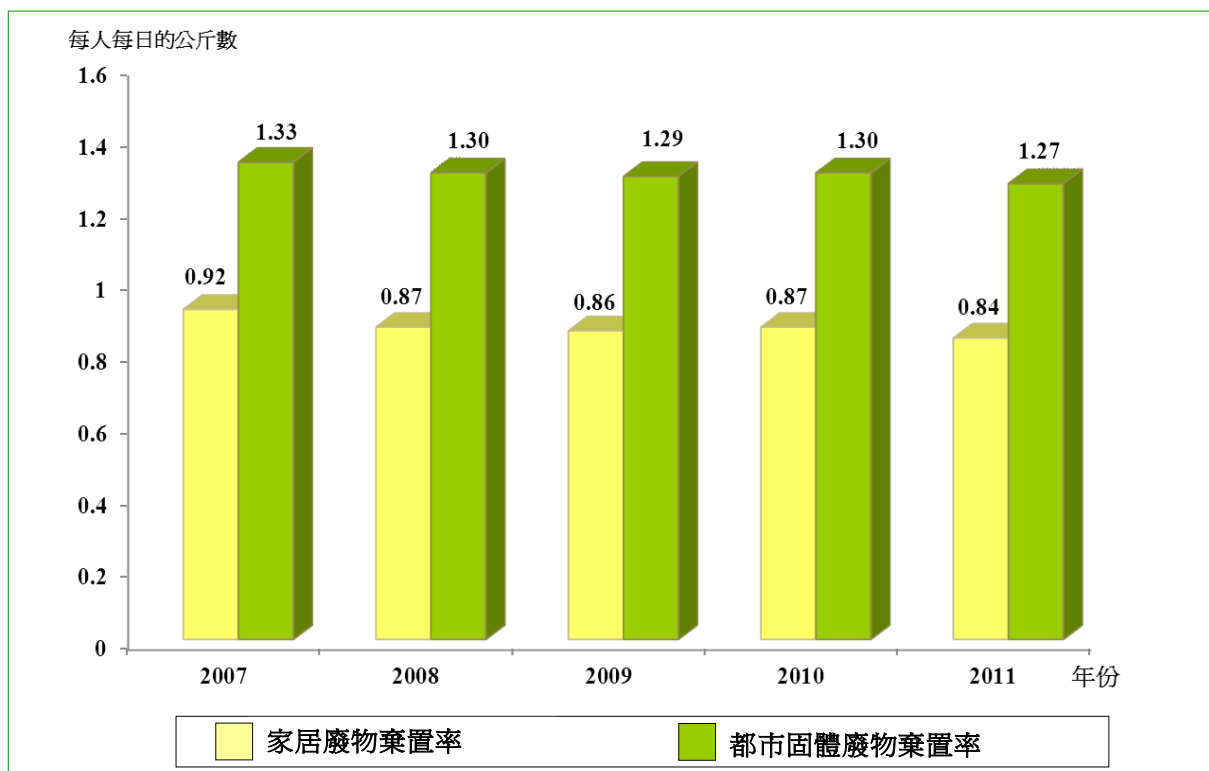
圖表 2.6 二〇一一年按區域劃分的固體廢物來源

區域	每日平均量 ⁽¹⁾⁽²⁾ (每日公噸數)			
	家居廢物	工商業廢物	都市固體廢物	整體建築廢物
	(a)	(b)	(c) = (a)+(b)	(e)
中西區	288	87	375	202
灣仔	250	149	398	87
東區	412	105	517	54
南區	241	77	318	109
香港島小計	1,190	418	1,608	452
油尖旺	502	210	712	178
深水埗	313	142	455	77
九龍城	305	158	463	432
黃大仙	279	132	411	37
觀塘	465	272	737	486
九龍小計	1,864	914	2,779	1,211
葵青	321	164	484	161
荃灣	259	141	400	41
屯門	396	273	669	341
元朗	547	304	850	129
北區	339	161	500	69
大埔	237	88	325	77
沙田	408	188	596	121
西貢	287	233	520	650
新界小計	2,794	1,550	4,344	1,589
長洲	24	-	-	-
梅窩	20	-	-	-
坪洲	6	-	-	-
馬灣	4	-	-	-
南丫島	8	-	-	-
喜靈洲	3	-	-	-
北大嶼山	61	-	-	-
離島小計	124	140 ⁽³⁾	264 ⁽³⁾	79 ⁽³⁾
總計	5,973	3,023	8,996	3,331

註：

- (1) 固體廢物源頭的地理分佈，是根據廢物設施的過磅紀錄估計，僅作參考用途。
- (2) 不包括特殊廢物。
- (3) 沒有個別島嶼/區的分項數字。

圖表2.7 二〇〇七至二〇一一年都市固體廢物及家居廢物的人均棄置率



備註：人均棄置率是跟據政府統計處於二〇一二年二月公佈的年中人口數字計算。

圖表 2.8 二〇一一年都市固體廢物的成分

成分	每日平均量(每日公噸數)及按重量計算的百分比				
	家居廢物	商業廢物	工業廢物	工商業廢物	都市固體廢物
	(a)	(b)	(c)	(d)=(b)+(c)	(e)=(a)+(d)
玻璃	189 (3.2%)	78 (3.3%)	10 (1.5%)	88 (2.9%)	278 (3.1%)
金屬	129 (2.2%)	36 (1.5%)	17 (2.6%)	53 (1.7%)	182 (2.0%)
紙料	1,259 (21.1%)	569 (24.1%)	103 (15.5%)	672 (22.2%)	1,931 (21.5%)
塑料	1,107 (18.5%)	464 (19.7%)	123 (18.5%)	587 (19.4%)	1,694 (18.8%)
易腐爛的廢物	2,868 (48.0%)	1,014 (43.0%)	113 (17.0%)	1,126 (37.3%)	3,994 (44.4%)
紡織物	141 (2.4%)	56 (2.4%)	20 (3.0%)	76 (2.5%)	217 (2.4%)
木材 / 藤料	91 (1.5%)	40 (1.7%)	187 (28.2%)	227 (7.5%)	318 (3.5%)
家居有害廢物 ⁽¹⁾	64 (1.1%)	14 (0.6%)	5 (0.7%)	19 (0.6%)	83 (0.9%)
其他 ⁽²⁾	122 (2.0%)	90 (3.8%)	86 (13.0%)	176 (5.8%)	298 (3.3%)
總計	5,973 (100%)	2,360 (100%)	663 (100%)	3,023 (100%)	8,996 (100%)

備註：數字顯示按濕重計算的數量和百分比。

註：

- (1) 「家居有害廢物」包括漆油、殺蟲藥、燃料、壓縮氣體瓶、電池、電器、電腦設備、含水銀的螢光燈及藥物等。
- (2) 其他廢物包括體積龐大的物品及其他種類物料。

圖表 2.9 二〇一一年都市固體廢物的成分 - 主要成分分類

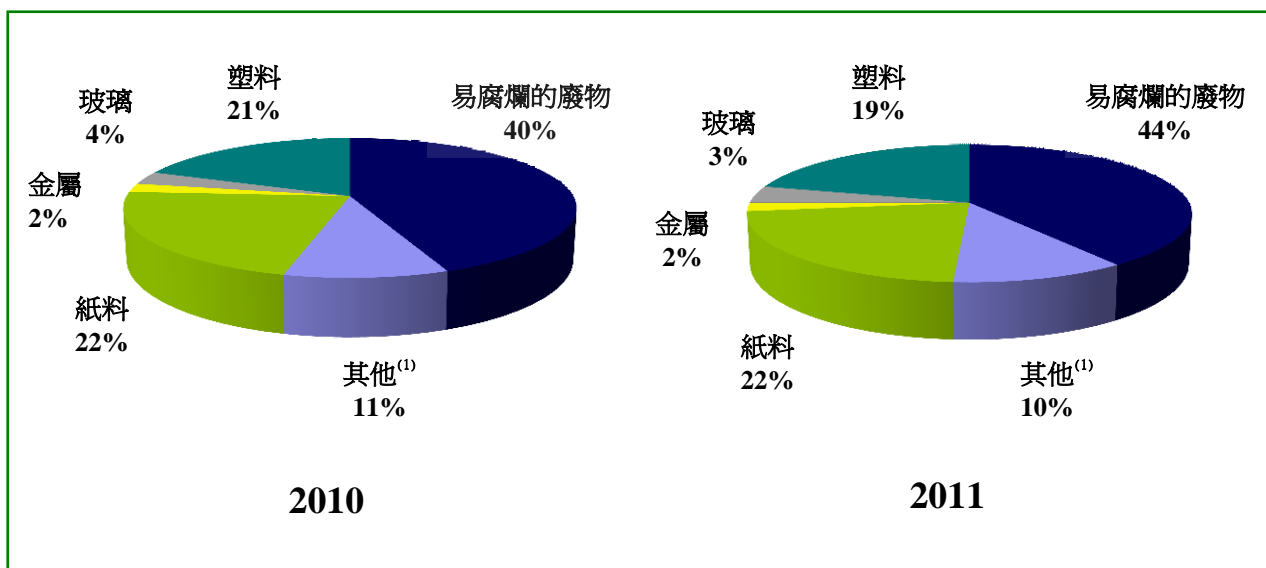
成分	家居廢物		工商業廢物	
	數量 (每日公噸數)	按重量計算 的百分比	數量 (每日公噸數)	按重量計算 的百分比
玻璃				
- 玻璃瓶	154	(2.6%)	78	(2.6%)
- 其他玻璃	36	(0.6%)	11	(0.3%)
(玻璃) 小計	189	(3.2%)	88	(2.9%)
金屬				
- 含鐵金屬	102	(1.7%)	41	(1.4%)
- 鋁罐	15	(0.3%)	8	(0.2%)
- 其他有色金屬	12	(0.2%)	4	(0.1%)
(金屬) 小計	129	(2.2%)	53	(1.7%)
紙料				
- 卡紙板	213	(3.6%)	150	(5.0%)
- 報刊	412	(6.9%)	83	(2.7%)
- 辦公室用紙	86	(1.4%)	49	(1.6%)
- 其他 ⁽¹⁾	549	(9.2%)	390	(12.9%)
(紙料) 小計	1,259	(21.1%)	672	(22.2%)
塑料				
- 膠袋	528	(8.8%)	212	(7.0%)
- 發泡膠 - 餐具	34	(0.6%)	16	(0.5%)
- 發泡膠 - 其他	19	(0.3%)	35	(1.2%)
- 聚脂纖維塑膠瓶 (PET 瓶)	74	(1.2%)	26	(0.9%)
- 非聚脂纖維塑膠瓶	48	(0.8%)	10	(0.3%)
- 其他 ⁽²⁾	404	(6.8%)	287	(9.5%)
(塑料) 小計	1,107	(18.5%)	587	(19.4%)
易腐爛的廢物				
- 食物渣滓	2,528	(42.3%)	1,056	(34.9%)
- 園林廢物	82	(1.4%)	15	(0.5%)
- 其他 ⁽³⁾	258	(4.3%)	56	(1.9%)
(易腐爛的廢物) 小計	2,868	(48.0%)	1,126	(37.3%)

備註： 數字顯示按濕重計算的數量和百分比。

註：

- (1) 其他紙料廢物包括飲品包裝盒(tetrapak 夾層包裝)、紙巾等。
- (2) 其他塑料廢物包括家居用具、包裝物料、玩具、碎料及廢料等。
- (3) 其他易腐爛的廢物包括個人護理棉製品，例如尿片。

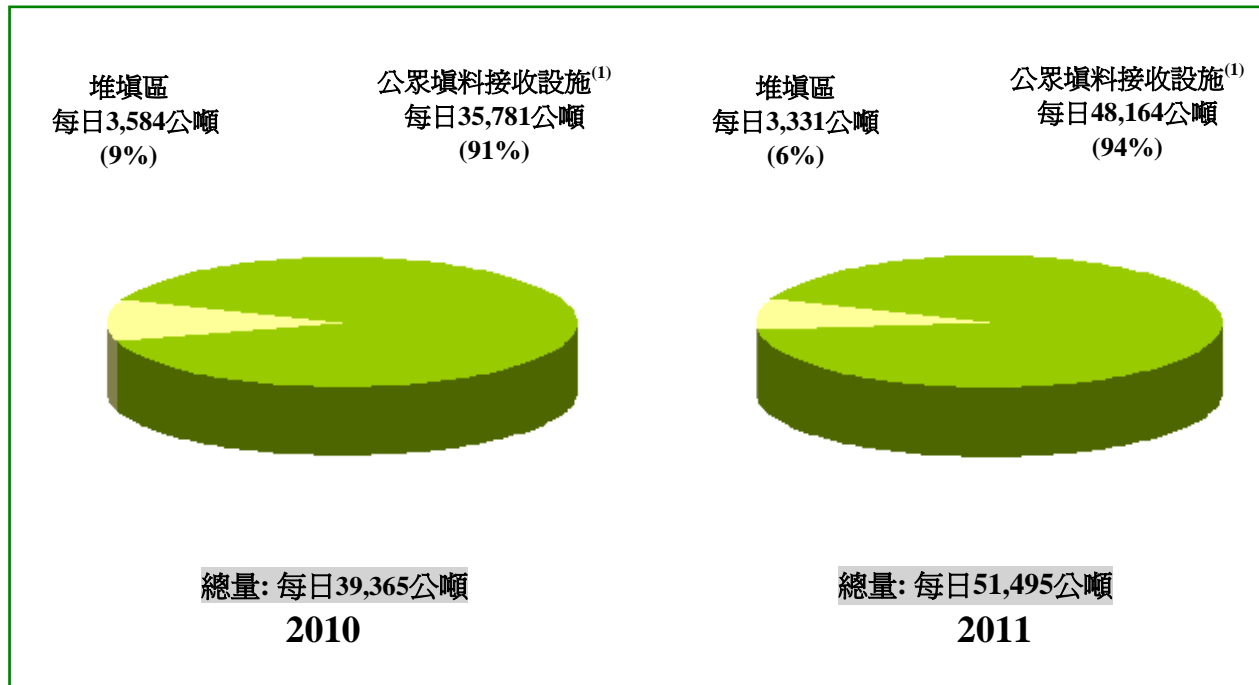
圖表 2.10 二〇一〇及二〇一一年都市固體廢物的成分 - 主要成分分類



註：

(1) 「其他」包括體積龐大的廢物、紡織物、木材/藤料、家居有害廢物及雜項。

圖表 2.11 二〇一〇及二〇一一年按棄置設施劃分的建築廢物棄置量



註：

(1) 由土木工程拓展署管理的公眾填料接收設施負責接收惰性公眾填料作循環再用。在2011年運作的兩個主要公眾填料接收設施設於將軍澳和屯門。

圖表 2.12 二〇一一年特殊廢物的棄置量

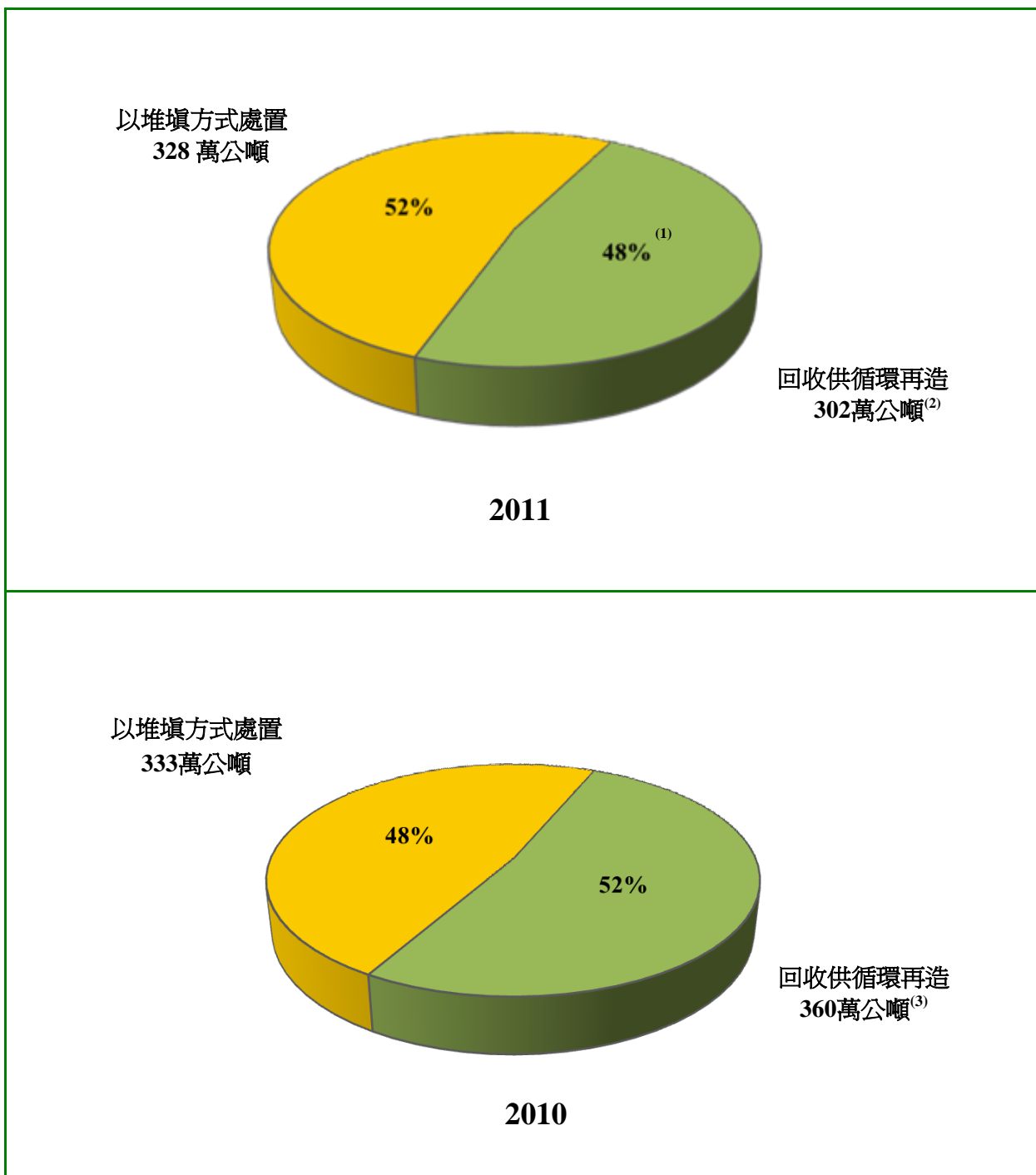
廢物種類	處置方法	平均每日處置的數量 ⁽¹⁾ (每日公噸數)
屠場廢物	堆填區	10
動物屍體及狗場廢物	堆填區	7
石棉廢物	堆填區	6
石棉廢物以外的化學廢物	堆填區	6
醫療廢物(及其包裝物料)	堆填區	4
報廢貨物	堆填區	16
經化學廢物處理中心穩定的渣滓和焚化灰	堆填區	11
脫水的疏浚物料	堆填區	5
脫水的污水淤泥	堆填區	893
脫水的濾水淤泥	堆填區	52
禽畜廢物	堆填區	61
污水處理廠的隔濾物	堆填區	60
廢輪胎	堆填區 ⁽²⁾	2
堆填區小計		1,131
石棉廢物以外的化學廢物	化學廢物處理中心	33
醫療廢物	化學廢物處理中心	2
隔油池廢物	西九龍廢物轉運站	484 ⁽³⁾
馬廐廢物	動物廢料堆肥廠	8
禽畜廢物	堆肥及其他符合環境標準的方法 ⁽⁴⁾	163
疏浚泥漿和挖掘物料	海上傾倒	84,110 ⁽⁵⁾
爐底灰	製成混凝土、貯存在煤灰湖內 ⁽⁶⁾	115
煤灰	製成混凝土、貯存在煤灰湖內 ⁽⁶⁾	1,374

註：

- (1) 部份特殊廢物未必每日都會產生。平均每日處置的數量是把全年產生的廢物總數除以這年的日數而得出。
- (2) 廢輪胎先經切碎或切割才棄置。
- (3) 在西九龍廢物轉運站的隔油池廢物處理設施所處理隔油池廢物的數量。
- (4) 符合環境標準方法的例子包括在原址堆肥、耗氧處理、趁乾剝出法等。
- (5) 數量的計算是假設疏浚泥漿及挖掘物料的密度為每立方米1公噸。
- (6) 數量的計算是參考自電力公司提供的資料。

3. 廢物回收及循環再造

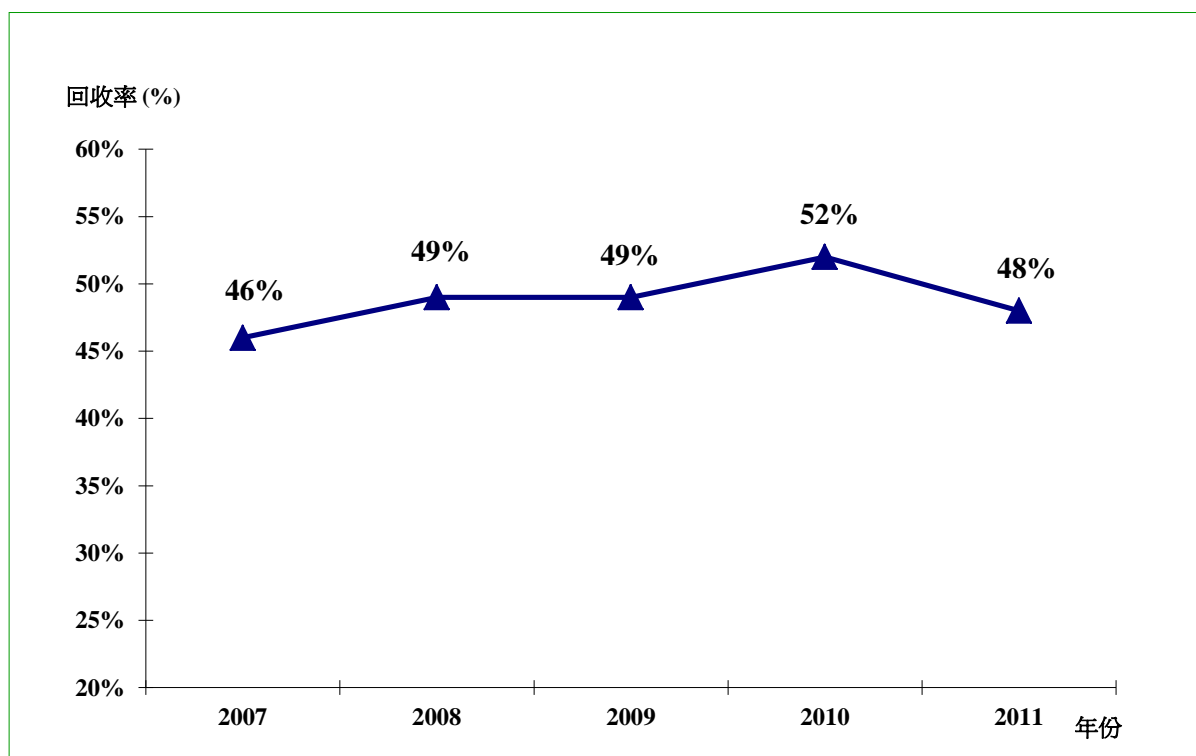
圖表 3.1 二〇一〇及二〇一一年回收的都市固體廢物



註：

- (1) 2011年的都市固體廢物回收率顯著下降了4%，主要是由於廢塑料的產生量大幅減少。與2010年相比，廢塑料的出口量減少了73萬公噸或47%，其棄置量減少了9萬公噸或13%。
- (2) 在2011年，回收供循環再造的物料合共有302萬公噸，當中298萬公噸(佔百分之九十九)經出口循環再造，餘下的4萬公噸(佔百分之一)則在本地循環再造。
- (3) 在2010年，回收供循環再造的物料合共有360萬公噸，當中357萬公噸(佔百分之九十九)經出口循環再造，餘下的3萬公噸(佔百分之一)則在本地循環再造。

圖表 3.2 二〇〇七至二〇一一年的都市固體廢物回收率



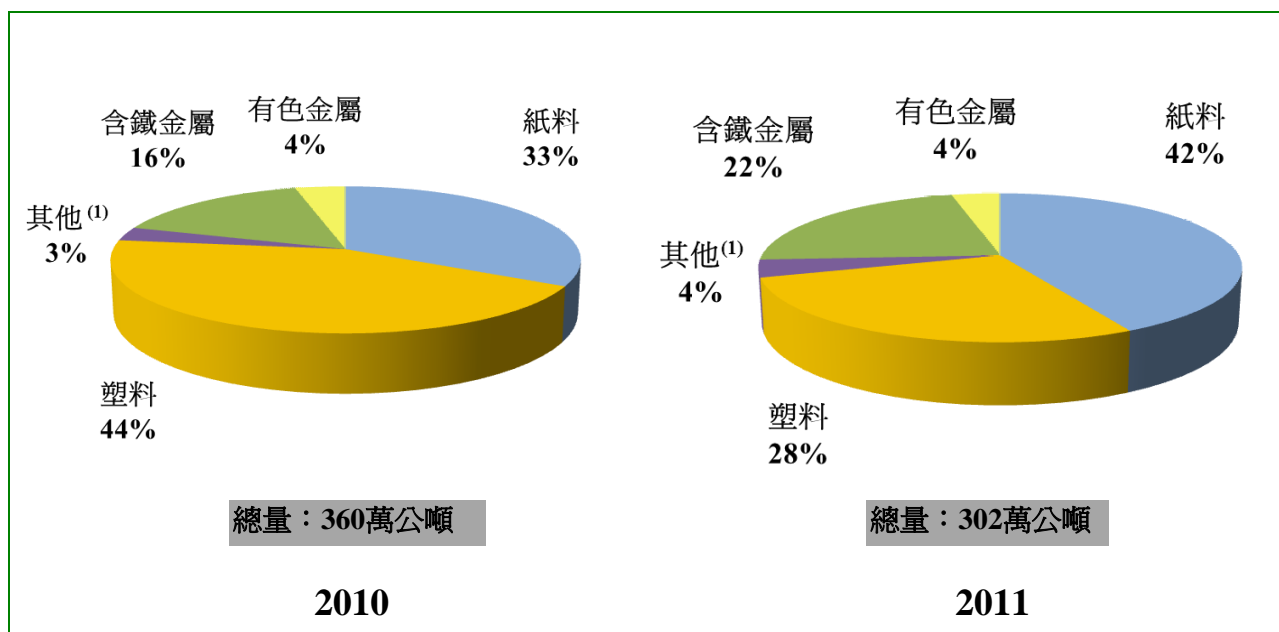
圖表 3.3 二〇一一年按種類劃分的已回收之可循環再造物料

物料種類	回收的可循環再造物料數量 (千公噸)		
	出口作循環再造 (a)	在本地循環再造 (b)	回收的循環再造物料 總量 (c) = (a) + (b)
紙料	1,278.4	0	1,278.4
塑料	839.3	3.9	843.2
含鐵金屬	667.3	0	667.3
有色金屬	105.5	9.6	115.1
玻璃	0.2	4.6 ⁽¹⁾	4.8
橡膠輪胎	0	14.8 ⁽²⁾	14.8
紡織物	10.8	0	10.8
木材	17.6	0.1	17.7
廚餘	0	0.6 ⁽³⁾	0.6
電器及電子設備	56.1	10.6	66.7
總計	2,975.1	44.3	3,019.3

註：

- (1) 數量不包括本地飲品製造商以按樽退款方式回收的玻璃飲品瓶。
- (2) 數量包括再用、翻新、循環再造的汽車輪胎以及為在本地翻新的飛機輪胎。
- (3) 數字是環境保護署的九龍灣廚餘試驗處理設施之回收量。一些工業營運商、及利用小規模廚餘處理機(處理能力介乎每天5至200公斤)的工商業機構和屋苑亦有進行少量的廚餘再造。

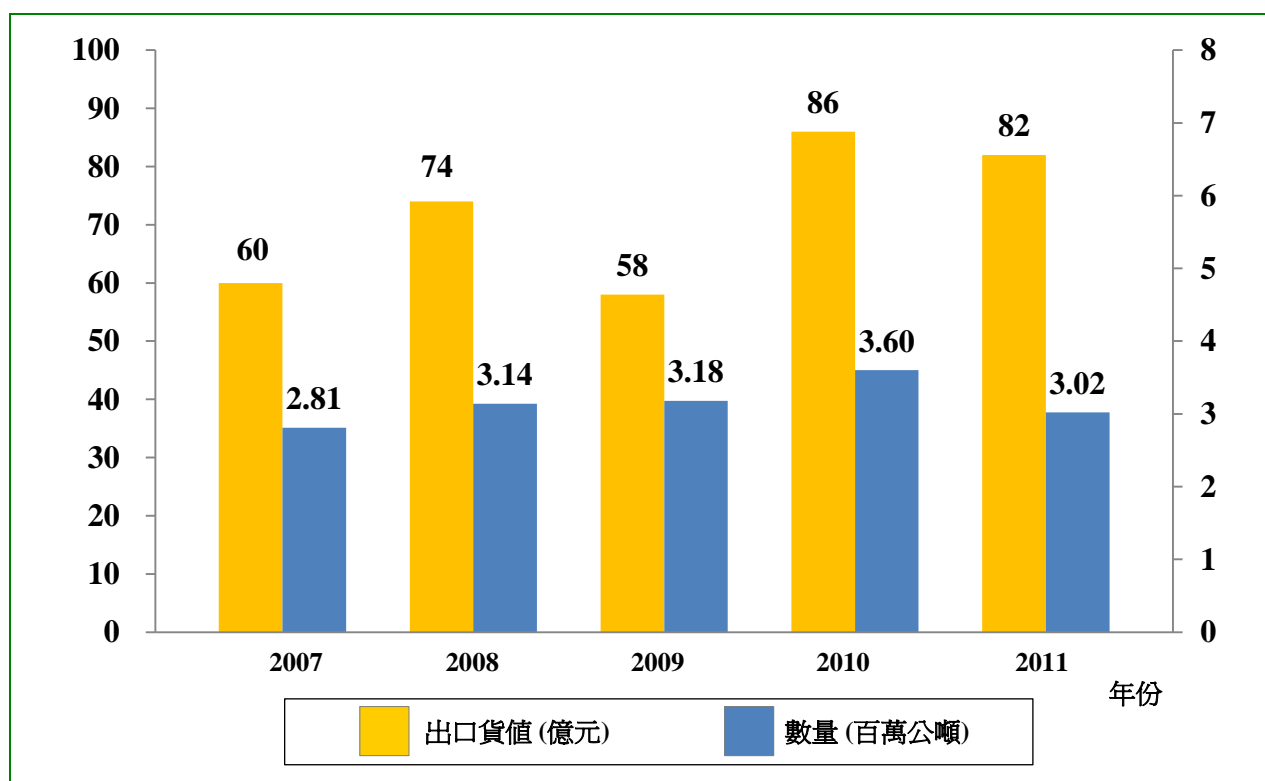
圖表 3.4 二〇一〇及二〇一一年按種類劃分的已回收之可循環再造物料



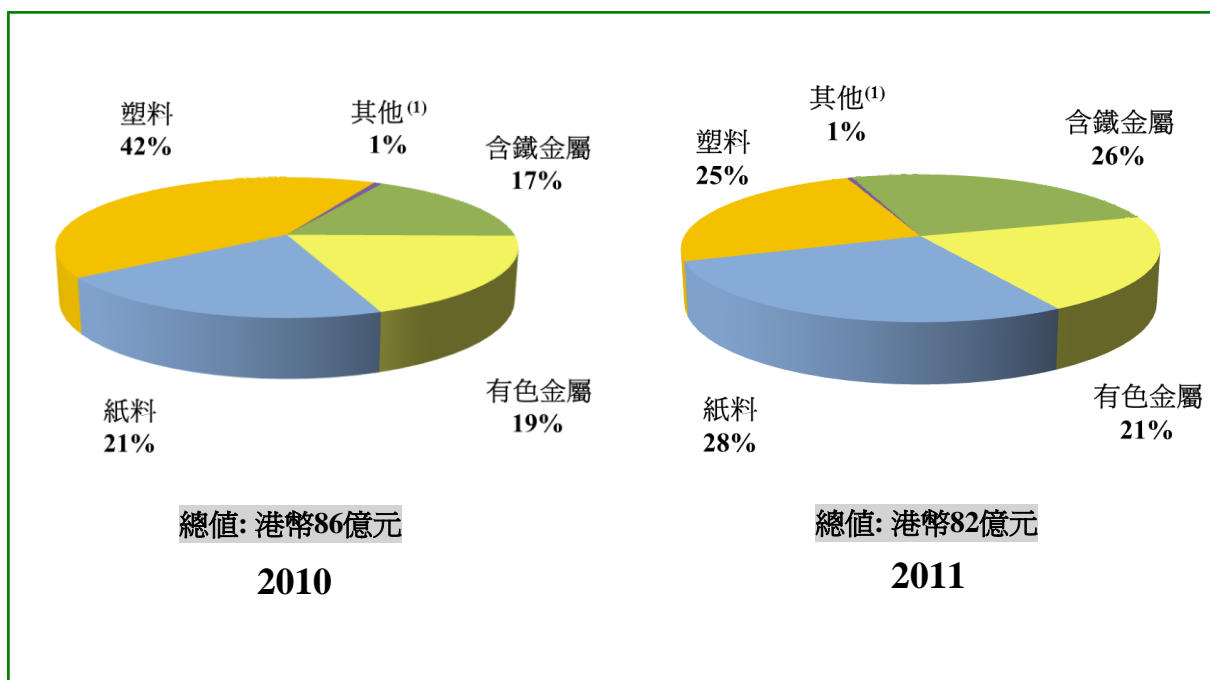
註：

(1) 其他包括玻璃、木材、橡膠輪胎、紡織物、廚餘和電器及電子設備。

圖表 3.5 二〇〇七年至二〇一一年回收的可循環再造物料的總量及出口貨值



圖表 3.6 二〇一〇及二〇一一年的可循環再造物料的出口貨值



註：

(1) 其他包括玻璃、木材和紡織物。

圖表 3.7 按種類劃分的可循環再造物料的出口數量及貨值

可循環再造物料類別	數量 (公噸)	價值 (千元)	每重量單位的價值 (元/公噸)
a. 含鐵金屬			
~ 合金鋼碎片	14,940	243,749	16,316
~ 生鐵或鑄鐵	0	0	0
~ 鍍錫鐵片	0	0	0
~ 其他碎片	652,406	1,896,525	2,907
(含鐵金屬) 小計	667,346	2,140,274	3,207
b. 有色金屬			
~ 鋁	73,933	597,905	8,087
~ 銅及合金	31,220	882,793	28,277
~ 鉛	63	816	13,015
~ 金屬塵屑及殘屑	47	525	11,231
~ 鎳	81	6,839	84,464
~ 貴重金屬(不包括碎片金屬)	53	244,222	4,636,395
~ 錫	61	1,559	0
~ 鋅	0	0	0
(有色金屬) 小計	105,456	1,734,659	16,449
c. 塑料			
~ 聚乙烯	241,442	813,698	3,370
~ 聚苯乙烯及異分子聚合物	34,192	61,678	1,804
~ 聚氯乙烯	14,843	47,015	3,167
~ 其他	548,797	1,092,092	1,990
(塑料) 小計	839,273	2,014,482	2,400
d. 紡織物			
~ 棉	4,547	4,547	1,000
~ 人造纖維	16	69	4,212
~ 舊衣物及其他舊紡織物、破布等	6,231	15,683	2,517
(紡織物) 小計	10,794	20,299	1,881
e. 木料及紙料			
~ 紙料	1,278,366	2,298,915	1,798
~ 木料(包括木糠)	17,573	14,428	821
(木料及紙料) 小計	1,295,939	2,313,342	1,785
f. 玻璃			
~ 玻璃	152	135	891
(玻璃) 小計	152	135	891
g. 電器及電子設備	56,100	N/A	N/A

附錄1 固體廢物分類及監察方法

廢物分類及用語

根據廢物來源及就收集和處置制度上不同的安排，固體廢物被劃分為三個主要組別。這三個固體廢物組別是都市固體廢物、整體建築廢物及特殊廢物。下文詳細說明報告內常用的詞語。

都市固體廢物包括家居廢物、商業廢物及工業廢物。

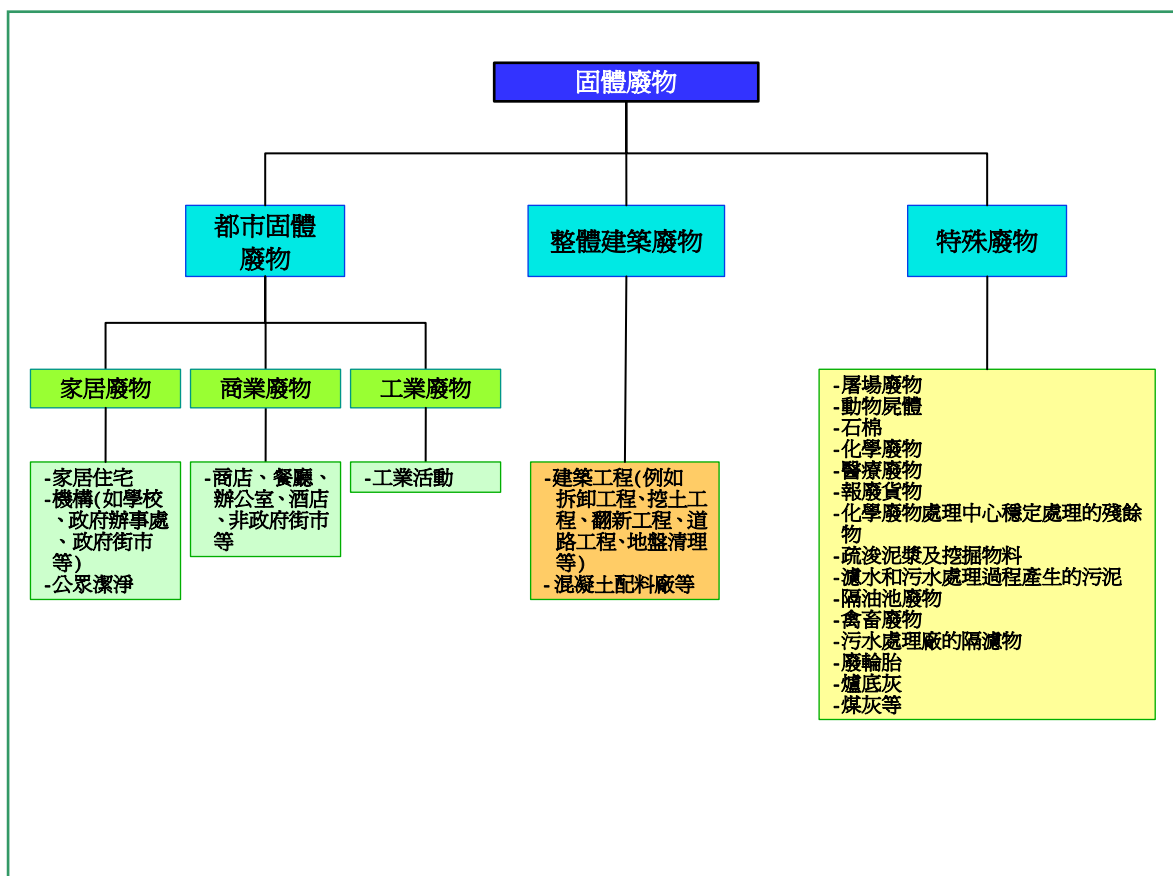
- **家居廢物**是指住宅廢物、公共事務機構日常活動所產生的廢物及公眾潔淨服務所收集的廢物。公眾潔淨服務所收集的廢物包括食物環境衛生署收集的污物和垃圾、海事處收集的海上垃圾以及漁農自然護理署在郊野公園收集的廢物。
- **商業廢物**是指在商店、食肆、酒店、辦公室及私人屋苑的街市等從事商業活動的地點所產生的廢物。這類廢物主要由私營廢物收集商收集。不過，部分商業廢物會與家居廢物混雜，並由食物環境衛生署收集。
- **工業廢物**是指工業活動產生的廢物，但不包括建築廢物及化學廢物。工業廢物通常由私營廢物收集商收集。不過，部分行業會把廢物直接運往堆填區棄置。
- 都市固體廢物包括少部分體積龐大的物品如家具及家電用品等，它們不能以傳統的壓縮垃圾車處理。這些物品被稱為體積龐大的廢物，一般會被分開收集。

整體建築廢物是由地盤清理、挖掘、翻新、修復、拆卸和道路工程等所產生的廢物或剩餘物料，亦包括在建築地盤以外設立的混凝土配料廠或和水泥/砂漿生產廠所產生的廢棄混凝土。整體建築廢物有部份是屬於惰性物料，包括碎料、瓦礫、泥土和混凝土，這些惰性物料經過適當分類後可循環再造，用於地盤平整工程、填海和建造等用途。

特殊廢物是指需要特別處置的廢物，包括屠場廢物、動物屍體、石棉、化學廢物、醫療廢物、報廢貨物、化學廢物處理中心穩定處理的殘餘物、疏浚泥漿及挖掘物料、濾水和污水處理過程產生的污泥、隔油池廢物、禽畜廢物、污水處理廠的隔濾物、廢輪胎、爐底灰及煤灰等。

化學廢物的定義載於根據《廢物處置條例》(第354章)訂立的《廢物處置(化學廢物)(一般)規例》內。化學廢物是指任何工序或行業活動進行期間所產生的含有化學品的物質，而其狀態、數量或濃度會對環境造成污染或足以危害健康。

現行的固體廢物分類



監察方法

固體廢物的數據主要由下列來源搜集：

- 廢物處理設施的廢物接收紀錄；
- 二〇一一年十月至十二月在堆填區及廢物轉運站進行的按年廢物成分統計調查的結果；
- 弘達交通顧問有限公司在二〇一二年二月至五月進行的廢物回收統計調查的結果；
- 由環保署有關的專責小組所提供的統計數字；
- 由其他部門如食物環境衛生署、土木工程拓展署及政府統計處所提供的統計數字。