

香港固體廢物 監察報告

二000年的統計數字



環境保護署



目錄

縮略語一覽表	ii
題目 1 序言	1
題目 2 廢物數量及特性	2
表 2.1 二〇〇〇年棄置在堆填區的固體廢物量	2
表 2.2 運往廢物轉運站及堆填區的廢物分項數字	4
表 2.3 不同類別的特殊廢物及其他廢物處置量	5
表 2.4 棄置在堆填區的主要固體廢物的地理分布情況	6
圖 2.1 各廢物處理設施的廢物收納量	8
圖 2.2 運往公眾填土區的惰性拆建物料及運往堆填區棄置的拆建廢物數量及百分比	9
圖 2.3 堆填區廢物收納總量中的拆建廢物所佔比例	10
表 2.5 都市固體廢物的估計成分	11
表 2.6 棄置在廢物處理設施的家居及工商業廢物中的主要可循環再造物料	12
題目 3 廢物回收及循環再造	13
圖 3.1 回收的都市固體廢物	13
圖 3.2 從都市固體廢物中回收的主要可循環再造物料的比例	13
表 3.1 回收的主要可循環再造物料	14
圖 3.3 出口的可循環再造物料的價值	15
表 3.2 各類出口的可循環再造物料數量及價值	16
附錄 1 固體廢物分類及監察方法	18

縮略語一覽表

C&D	- Construction and Demolition	建造及拆卸(拆建)
C&I	- Commercial and Industrial	工商業
CED	- Civil Engineering Department	土木工程署
CWTC	- Chemical Waste Treatment Centre	化學廢物處理中心
EPD	- Environmental Protection Department	環境保護署
EPS	- Expanded Polystyrene	發泡膠
FEHD	- Food and Environmental Hygiene Department	食物環境衛生署
GDP	- Food and Environmental Hygiene Department	本地生產總值
IETS	- Island East Refuse Transfer Station	港島東廢物轉運站
IWTS	- Island West Refuse Transfer Station	港島西廢物轉運站
KBTS	- Kowloon Bay Refuse 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 East New Territories Landfill	北大嶼山廢物轉運站
NT	- North East New Territories Landfill	新界
OITF	- Outlying Islands Refuse Transfer Facilities	離島廢物轉運設施
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 Refuse 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 Refuse Transfer Station	西九龍廢物轉運站

題目 1 序言

本報告提供了香港在二〇〇〇年所棄置和回收/循環再造的固體廢物的統計數字。這是環境保護署在其他政府部門協助下，一直以來進行固體廢物監察工作的成果，目的是給予讀者最新的固體廢物資料。這些資料整合了一年來從不同途徑蒐集的數據。本報告的第二章和第三章詳述了固體廢物的統計數字，而附錄一則說明了在數據收集時所採用的固體廢物的分類及監察方法。第 ii 頁列出了縮略語一覽表以方便讀者查看。

題目 2 廢物數量及特性

表 2.1 二〇〇〇年棄置在堆填區的固體廢物量

廢物類別	數量(每日公噸數)			相對一九九九年的改變	
	政府 ⁽¹⁾	私營機構 ⁽²⁾	總計	數量 (每日公噸數)	百分率
a. 家居廢物 ⁽³⁾					
-家居廢物，公眾潔淨廢物	5,809	1,508	7,317		
-體積龐大的廢物 ⁽⁴⁾	165	58	223		
小計	5,974 ⁽⁵⁾	1,566	7,540	+114	+2%
b. 商業廢物 ⁽⁶⁾					
-混雜的商業廢物	-	1,075	1,075		
-體積龐大的廢物 ⁽⁴⁾	-	76	76		
小計		1,151	1,151	-99	-8%
c. 工業廢物					
-混雜的工業廢物	-	615	615		
-體積龐大的廢物 ⁽⁴⁾	-	29	29		
小計		644	644	+51	+9%
d. 在廢物處理設施收集的都市固體廢物 (a+b+c)	5,974	3,361	9,335	+66	+1%
e. 建造及拆卸廢物 (在堆填區棄置)	-	7,475	7,475	-420	-5%
f. 特殊廢物 ⁽⁷⁾ (在堆填區棄置)	460	634	1,094	+214	+24%
g. 在堆填區收納的所有廢物 (d+e+f)	6,430 ⁽⁸⁾	11,470 ⁽⁸⁾	17,900 ⁽⁸⁾	-140 ⁽⁸⁾	-1%

註：

- (1) 由食物環境衛生署、其承辦商及其他政府車輛收集的廢物。
- (2) 由私營廢物收集商收集的廢物。
- (3) 家居廢物亦包括在政府街市收集的廢物。
- (4) 體積龐大的廢物是指如傢俬和大型家居器具等的一些不能被傳統垃圾車壓縮而需要分開收集的廢物。它們通常來自家居及工商業活動。
- (5) 政府收集的家居廢物，混合了一些工商業廢物。
- (6) 商業廢物亦包括在非政府街市收集的廢物。
- (7) 特殊廢物包括屠房廢物、動物屍體、石棉、醫療廢物、報廢的貨物、禽畜廢物、濾水和污水處理過程產生的污泥、污水處理廠的隔濾物、及經化學廢物處理中心穩定處理的殘餘物。
- (8) 數字計算至最接近的十位每日公噸數。

表 2.2 運往廢物轉運站及堆填區的廢物分項數字

處理設施	二〇〇〇年各類廢物的平均每日收納量 (每日公噸數)				
	都市固體廢物拆		拆建廢 物	特殊廢物	總計
	政府 ⁽¹⁾	私營機構 ⁽²⁾			
KBTS - 九龍灣廢物轉運站 ⁽³⁾	1,060	-	-	7	1,067
IETS - 港島東廢物轉運站 ⁽⁴⁾	851	11	-	-	862
STTS - 沙田廢物轉運站 ⁽³⁾	948	-	-	-	948
IWTS - 港島西廢物轉運站 ⁽⁴⁾	472	-	-	-	472
WKTS - 西九龍廢物轉運站 ⁽⁴⁾	1,509	38	-	-	1,547
OITF - 離島廢物轉運設施 ⁽⁴⁾	80	-	-	2	82(5)
NLTS - 北大嶼山廢物轉運站 ⁽⁴⁾	24	80	-	1	105
WENT - 新界西堆填區	3,746 ⁽⁶⁾	625 ⁽⁶⁾	1,077	656 ⁽⁶⁾	6,104 ⁽⁶⁾
SENT - 新界東南堆填區	211	2,162	5,548	306	8,227
NENT - 新界東北堆填區	2017 ⁽⁶⁾	574	850	132	3,573 ⁽⁶⁾
	小計	5,974	3,361		
	總計	9,335	7,475	1094	17,904

註:

- (1) 由食物環境衛生署、其承辦商及其他政府車輛收集的廢物。
- (2) 由私營廢物收集商收集的廢物。
- (3) 九龍灣廢物轉運站及沙田廢物轉運站的廢物(特殊廢物除外)是經由陸路運往新界東北堆填區。
- (4) 港島東廢物轉運站、港島西廢物轉運站、西九龍廢物轉運站、離島廢物轉運設施及北大嶼山廢物轉運站的廢物是經由水路運往新界西堆填區。
- (5) 此數量並不包括離島廢物轉運設施接收的惰性拆建廢料(每日 33 公噸)。
- (6) 此數量包括了經由廢物轉運站及離島廢物轉運設施轉運的廢物。

表 2.3 不同類別的特殊廢物及其他廢物處置量

廢物類別	處置方法	處置的數量 (每日公噸數)
屠場廢物	在堆填區棄置	26
動物屍體	在堆填區棄置	18
石棉廢物	在堆填區處置 ⁽¹⁾	7
不包括石棉廢物在內的化學廢物	化學廢物處理中心(CWTC)	171
	在堆填區處置 ⁽¹⁾	59
醫療廢物	在堆填區處置 ⁽¹⁾	4
報廢貨物	在堆填區棄置	18
化學廢物處理中心(CWTC)的穩定處理殘餘物	在堆填區棄置	64
脫水的疏浚物料	在堆填區棄置	12
脫水的污水淤泥	在堆填區棄置	352
脫水的濾水淤泥	在堆填區棄置	12
疏浚泥漿 ⁽²⁾	海上傾倒	77,165
挖掘物料 ⁽²⁾	海上傾倒	52
爐底灰	製成混凝土，貯存於煤灰湖內	178
隔油池廢物	在堆填區處置 ⁽³⁾	278
禽畜廢物	堆肥及其他符合環境標準的方法 ⁽⁴⁾	643
	在堆填區棄置 ⁽⁵⁾	150
煤灰	製成混凝土，貯存於煤灰湖內	1,637
污水處理廠的隔濾物	在堆填區棄置	48
廢輪胎 ⁽⁶⁾	在堆填區棄置	28

註：

- (1) 在新界東南堆填區及新界西堆填區與其他廢物一同處置。
- (2) 假設疏浚泥漿及挖掘物料的密度為每立方米 1 公噸。
- (3) 在新界西堆填區與其他廢物一同處置。
- (4) 符合環境標準的方法的例子包括在原址堆肥、耗氧處理、趁乾剷出法等。
- (5) 在新界西堆填區。
- (6) 廢輪胎先經切碎或切割才棄置。

表 2.4 棄置在堆填區的主要固體廢物的地理分布情況

廢物產生區域	數量(1) (每日公噸數)					
	家居廢物		工商業 (c)	都市固體廢物 廢物 (d) =(a)+(b)+(c)	拆建廢物(在 堆填區棄置) (e)	所有固體廢 物(3) (f) =(d)+(e)
	由政府收集 (2) (a)	由私營收 集商收集 (b)				
中西區	368	88	67	523	425	948
灣仔	247	114	69	430	255	685
東區	419	150	101	670	379	1,049
南區	290	14	21	325	96	419
香港島小計	1,324	366	258	1,948	1,153	3,101
油尖旺	564	121	107	792	648	1,440
深水埗	341	157	111	609	541	1,150
九龍城	278	114	68	459	540	999
黃大仙	338	33	32	403	298	701
觀塘	445	94	188	727	942	1,669
九龍區小計	1,966	519	505	2,990	2,969	5,959
葵青	368	29	117	514	28/2	769
荃灣	264	117	175	555	341	896
屯門	403	85	146	634	511	1,145
元朗	403	61	169	633	523	1,156
北區	198	167	73	438	478	917
大埔	244	53	59	356	139	495
沙田	470	92	139	701	354	1,055
西貢	213	77	69	359	626	985
新界 - 大陸小計	2,563	681	946	4,190	3,255	7,445
長洲 ⁽⁴⁾	36	-	-	36	-	-
梅窩 ⁽⁴⁾	25	-	-	25	-	-
坪洲 ⁽⁴⁾	8	-	-	8	-	-
愉景灣 ⁽⁴⁾	18	-	-	18	-	-
南丫島 ⁽⁴⁾	6	-	-	6	-	-
喜靈洲 ⁽⁴⁾	4	-	-	4	-	-
北大嶼山 ⁽⁴⁾	24	-	86	110	-	-
新界 - 離島區小計	121	-	86	207	98⁽⁵⁾	305
全港總計	5,974	1,566	1,795	9,335	7,475	16,810

註：

- (1) 產生固體廢物的地理分布情況是根據在廢物處理設施的過磅紀錄釐定，僅作參考用途。
- (2) 由政府收集的家居廢物包括了公眾地方的潔淨廢物及一些工商業廢物。
- (3) 特殊廢物不包括在本表內。
- (4) 這些島嶼/地區合共組成「離島區」。
- (5) 沒有個別島嶼/地區的分項數字。

圖 2.1 各廢物處理設施的廢物收納量

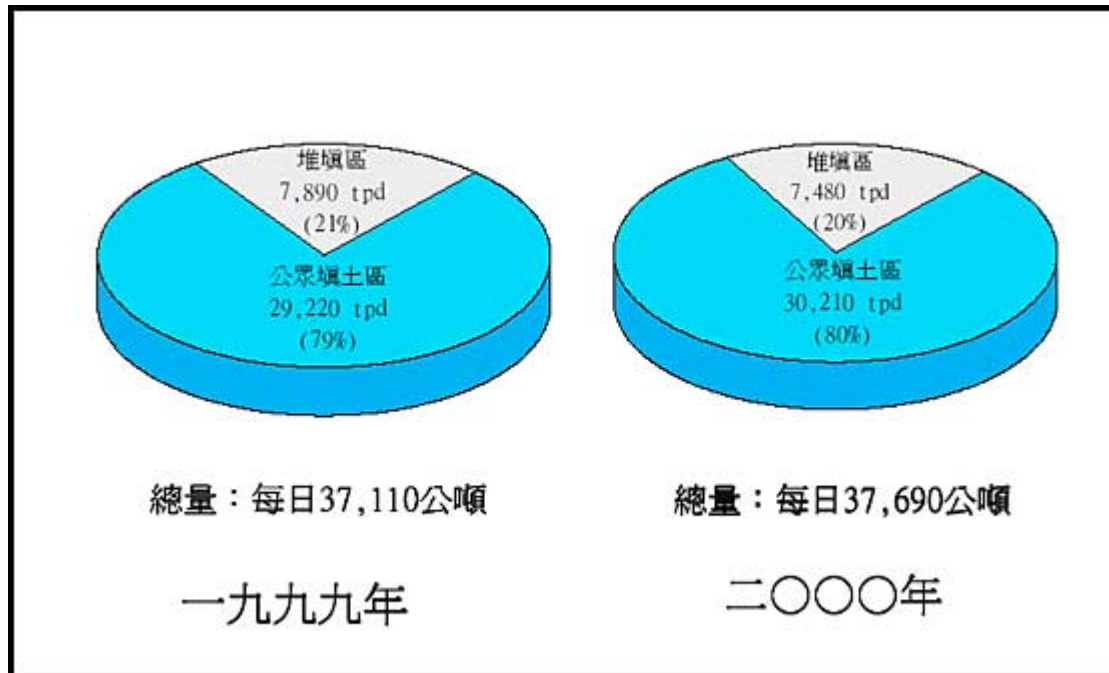


堆填區	●	新界西堆填區 每日6,104公噸 (-1.5%)	新界東南堆填區 每日8,227公噸 (-1.6%)	新界東北堆填區 每日3,573公噸 (+2.4%)			
廢物轉運站	■	港島東廢物轉運站 ⁽¹⁾ 每日862公噸 (0.0%)	港島西廢物轉運站 ⁽¹⁾ 每日472公噸 (-1.0%)	西九龍廢物轉運站 ⁽¹⁾ 每日1,547公噸 (+0.1%)	離島廢物轉運設施 ⁽¹⁾ 每日115公噸 (-4.2%)	北大嶼山廢物轉運站 ⁽¹⁾ 每日105公噸 (+14.1%)	
			九龍灣廢物轉運站 ⁽²⁾ 每日1,067公噸 (-2.8%)	沙田廢物轉運站 ⁽²⁾ 每日948公噸 (-2.6%)			
		化學廢物處理中心	○	每日171公噸 (+0.6%)			

備註：
括弧內的數字顯示與對上一年相比的增長/下降的百分率。

- 註：
- (1) 港島東廢物轉運站、港島西廢物轉運站、西九龍廢物轉運站、離島廢物轉運設施及北大嶼山廢物轉運站的廢物是經由水路運往新界西堆填區。
 - (2) 九龍灣廢物轉運站及沙田廢物轉運站的廢物是經由陸路運往新界東北堆填區。

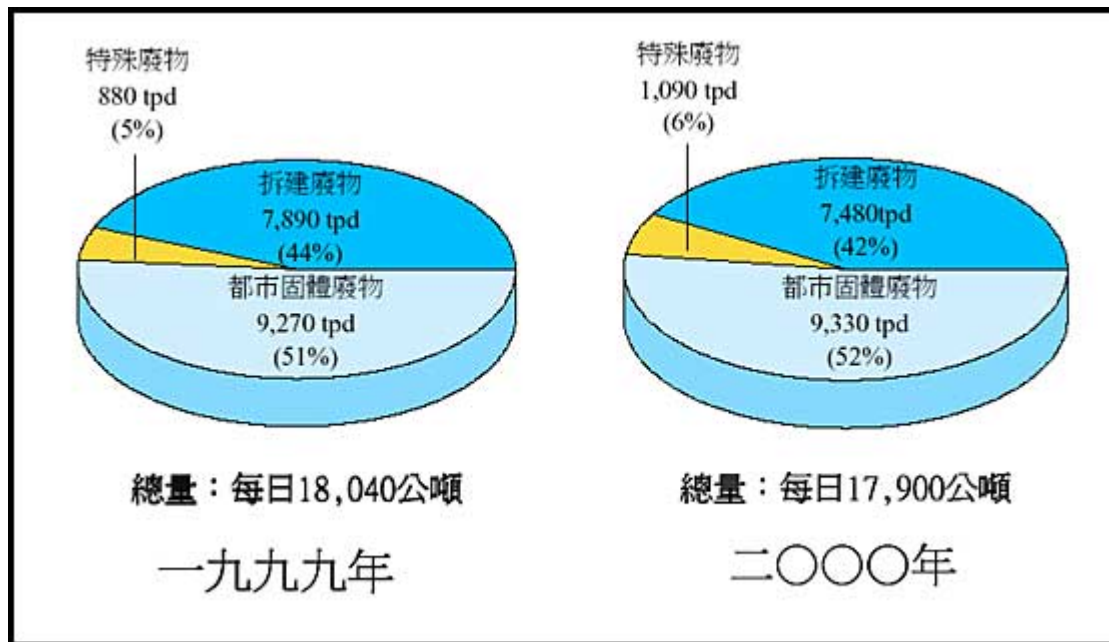
圖 2.2 運往公眾填土區的惰性拆建物料及運往堆填區棄置的拆建廢物數量及百分比



備註：

所有數字計算至最接近的十位每日公噸數。

圖 2.3 堆填區廢物收納總量中的拆建廢物所佔比例



備註：

所有數字計算至最接近的十位每日公噸數。

表 2.5 都市固體廢物的估計成分

成分	數量(每日公噸數)及按重量計算的百分比		
	家居廢物 (a)	工商業廢物 (b)	都市固體廢物 (c)=(a)+(b)
體積龐大的廢物	223 (3.0%)	106 (5.9%)	329 (3.5%)
玻璃	260 (3.4%)	28 (1.6%)	288 (3.1%)
金屬	232 (3.1%)	52 (2.9%)	284 (3.0%)
紙料	2,003 (26.6%)	490 (27.3%)	2,493 (26.7%)
塑膠	1,210 (16.0%)	334 (18.6%)	1,544 (16.6%)
易腐爛的廢物	2,792 (37.0%)	299 (16.7%)	3,091 (33.1%)
紡織物	224 (3.0%)	73 (4.0%)	297 (3.2%)
木材/藤料	152 (2.0%)	247 (13.7%)	399 (4.3%)
其他	444 (5.9%)	166 (9.3%)	610 (6.5%)
總計	7,540 (100%)	1,795 (100%)	9,335 (100%)

註：

數字顯示濕重的數量及百分比。

表 2.6 棄置在廢物處理設施的家居及工商業廢物中的主要可循環再造物料

成分	家居廢物		工商業廢物		
	數量算 (每日公噸數)	按重量計算 的百分比	數量 (每日公噸數)	按重量計的 百分比	
玻璃	- 褐色玻璃瓶	37	(0.5%)	3	(0.2%)
	- 透明玻璃瓶	151	(2.0%)	13	(0.7%)
	- 綠色玻璃瓶	61	(0.8%)	5	(0.3%)
	- 其他玻璃	11	(0.1%)	7	(0.4%)
(玻璃) 小計		260	(3.4%)	28	(1.6%)
金屬	- 含鐵金屬	188	(2.5%)	46	(2.5%)
	- 有色金屬	44	(0.6%)	6	(0.4%)
(金屬) 小計		232	(3.1%)	52	(2.9%)
紙料	- 卡紙板	114	(1.5%)	69	(3.8%)
	- 報刊	900	(11.9%)	74	(4.1%)
	- 書寫紙	111	(1.5%)	68	(3.8%)
	- 其他 ⁽¹⁾	878	(11.7%)	279	(15.6%)
(紙料) 小計		2,003	(26.6%)	490	(27.3%)
塑膠	- 透明膠袋	122	(1.6%)	76	(4.2%)
	- 顏色膠袋(白色、紅色、黃色等)	563	(7.5%)	64	(3.6%)
	- 發泡膠食物/飲品容器	61	(0.8%)	20	(1.1%)
	- 其他發泡膠	12	(0.2%)	15	(0.8%)
	- 聚脂纖維塑膠瓶	51	(0.7%)	12	(0.7%)
	- 其他飲品瓶	56	(0.7%)	9	(0.5%)
	- 碎料及廢料	1	(0.0%)	22	(1.3%)
	- 其他 ⁽²⁾	344	(4.5%)	116	(6.4%)
(塑膠) 小計		1,210	(16.0%)	334	(18.6%)
總計		3,705	(49.1%)	904	(50.4%)

備註：

數字顯示濕重的數量及百分比。

註：

(1) 其他紙料的次成分包括飲品包裝盒(tetrapak 夾層包裝)及紙巾等。

(2) 其他塑膠的次成分包括家居用具、包裝物料及玩具等。

題目 3 廢物回收及循環再造

圖 3.1 廢物回收及循環再造

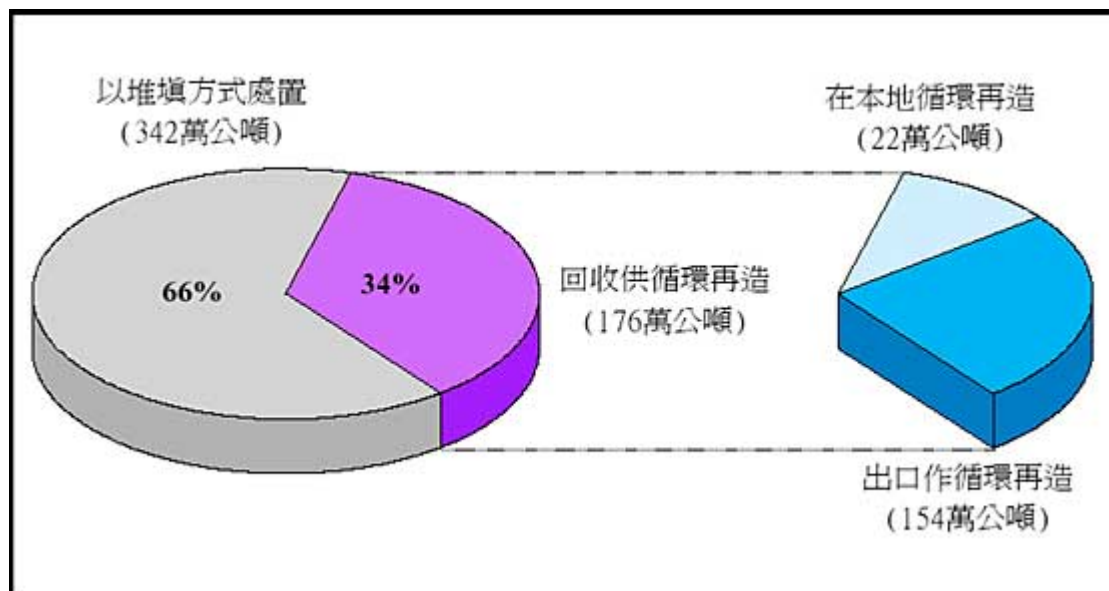


圖 3.2 從都市固體廢物中回收的主要可循環再生物料的比率

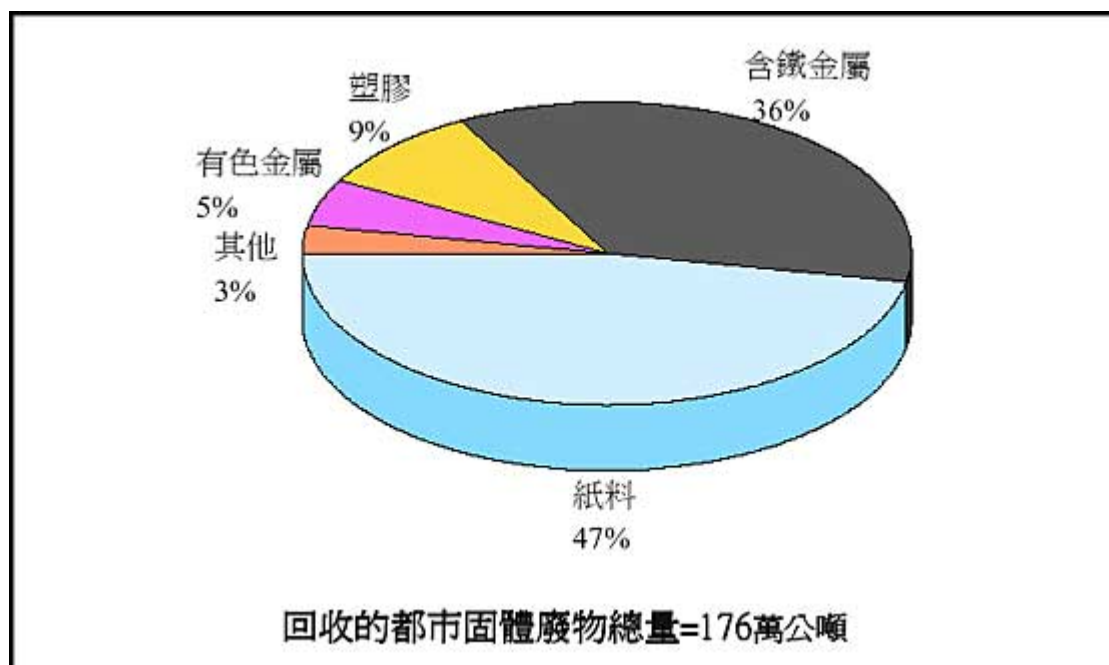


表 3.1 回收的主要可循環再造物料

物類別	二〇〇〇年回收的可循環再造物料數量 (千公噸)		
	出口作循環再造 ⁽¹⁾	在本地循環再造	回收的循環再造物料總量
	(a)	(b)	(c) = (a) + (b)
含鐵金屬	637	0	637
玻璃 ⁽²⁾	0.02	0.6	0.62
有色金屬	76	17	93
紙料	644	182	826
塑膠	151	14	165
膠輪胎	0	7 ⁽⁴⁾	7
紡織物	24	0	24
木材	5	1	6
總計⁽³⁾	1,540	220	1,760

註：

- (1) 數字乃根據政府統計處的記錄。
- (2) 本地飲品製造商以「按樽退款」方式回收的玻璃飲品瓶不計算在內。
- (3) 數字計算至最接近的 1 萬公噸。
- (4) 數量包括再用、翻新及循環再造的廢輪胎。

圖 3.3 出口的可循環再造物料價值

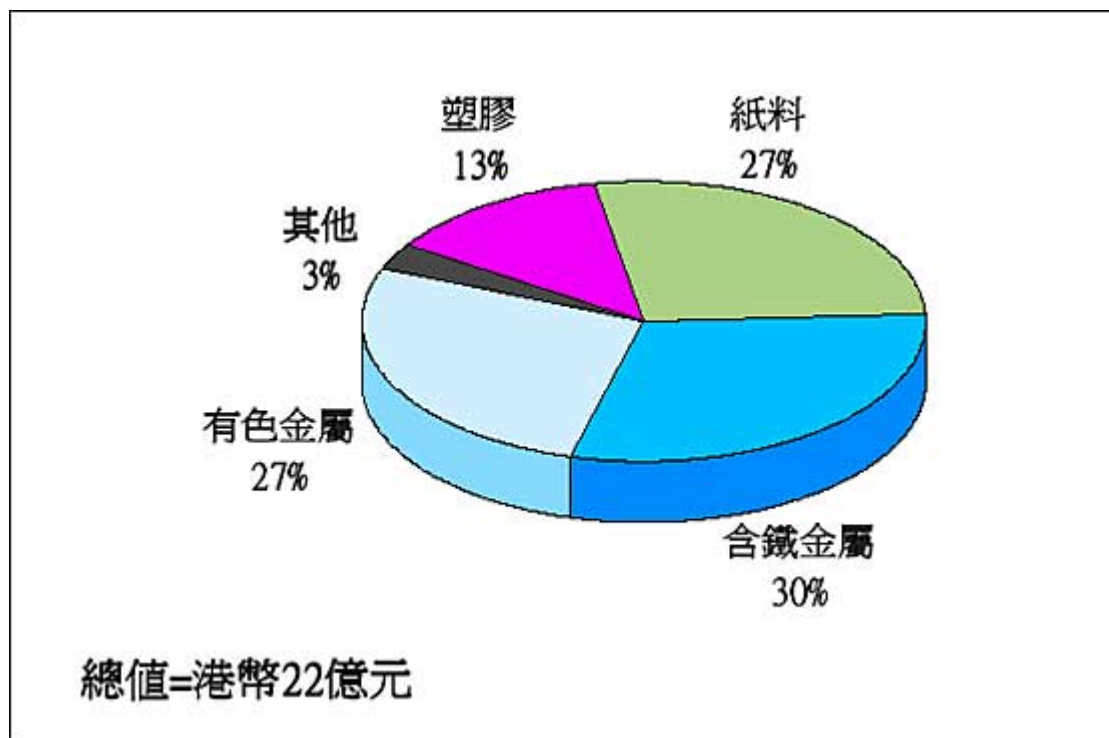


表 3.2 各類出口的可循環再造物料的數量及價值

各類出口的可循環再造物料的數量及價值	數量 ⁽¹⁾ (公噸)	價值 ⁽¹⁾ (千元)	每重量單位的價值 (元/公噸)
a. 含鐵金屬及鋼			
- 合金鋼碎片	30,323	146,674	4,837
- 生鐵或鑄鐵	43,806	38,335	875
- 鍍錫鐵片	1,706	2,860	1,676
- 其他碎片	561,134	460,007	820
小計	636,969	647,876	1,017
b. 玻璃			
小計	22	281	12,773
c. 有色金屬			
- 鋁	18,020	88,170	4,893
- 銅及合金	54,793	374,882	6,842
- 鉛	1,313	2,184	1,663
- 金屬塵屑及殘屑	214	22,786	106,324
- 鎳	136	3,988	29,425
- 貴重金屬	13	96,137	7,329,728
- 錫	3	60	20,141
- 鋅	1,260	12,170	9,661
小計	75,752	600,377	7,926
d. 塑膠			
- 聚乙烯	16,746	22,472	1,342
- 聚苯乙烯及異分子聚合物	25,498	63,597	2,494
- 聚氯乙烯	6,819	10,165	1,491
- 其他	101,757	187,578	1,843
小計	150,820	283,812	1,882
e. 紡織纖維			
- 棉	14,791	24,974	1,688
- 人造纖維	22	82	3,748
- 羊毛/其他動物毛髮	5	108	23,910
- 舊衣物及其他舊紡織物、破布等	9,263	51,195	5,527
小計	24,081	76,359	3,171
f. 木料及紙料			
- 紙料	644,061	584,241	907
- 木料(包括木糠)	4,708	2,743	583
小計	648,769	586,984	905
總計	1,536,413	2,195,689	1,429

註：

(1) 數字由政府統計處提供，以四捨五入方式計算至最接近的個位數字。

附錄 1 固體廢物分類及監察方法

廢物分類及用語

根據有關廢物來源及廢物收集和處置制度上的安排，固體廢物被劃分為 5 個主要組別。這 5 個固體廢物組別是都市固體廢物、拆建廢物、化學廢物、特殊廢物及其他固體廢物。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從公眾潔淨服務收集的廢物。從公眾潔淨服務收集的廢物包括了食物環境衛生署收集的污泥和垃圾、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，但不包括拆建廢物及化學廢物。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。

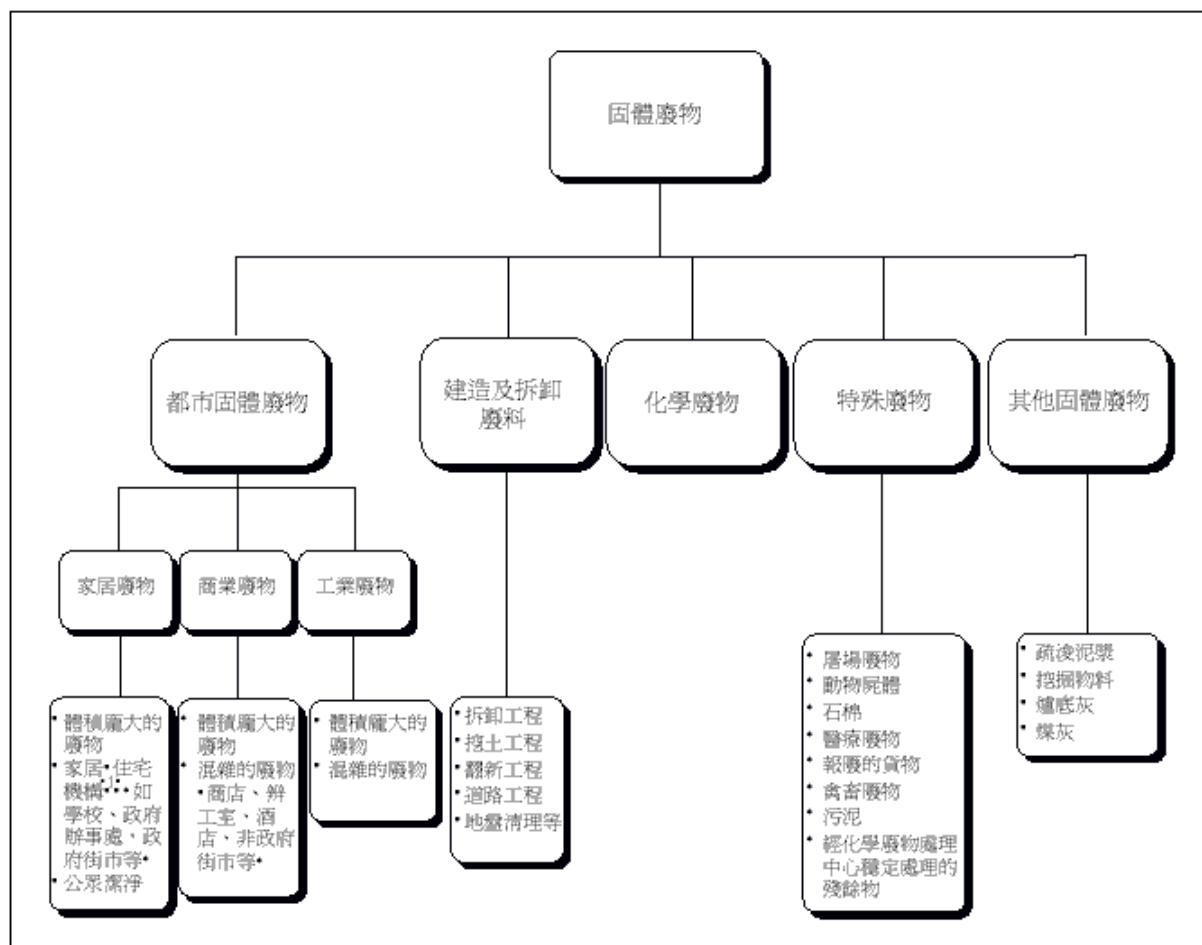
值得注意的是，部分體積龐大的物品如傢具及大型家居器具等，不能以常用的壓縮垃圾收集車收集。這些體積龐大的廢物通常會分開收集，它們來自民居、工商業活動等。

建造及拆卸(拆建)廢物包括任何土地挖掘或土地開拓、土木/建築工程、地盤清理、拆卸作業、道路工程及樓宇翻新工作所產生的廢物。這類廢物包括建築碎料、瓦礫、泥土、混凝土、木材及混雜的清拆物料等。正如堆填區的合約所訂明，第 I 類拆建廢物是指以體積計算含有不超過 20%(或以重量計算不超過 30%)惰性物料的拆建廢物。惰性物料計有污泥/泥土/泥濘、混凝土、鋼筋混凝土、瀝青、磚/沙、水泥批盪/灰漿、集料、惰性建築碎料及石頭/瓦礫。而第 II 類拆建廢物通常不可在堆填區棄置，此類廢物若以體積計算含有超過 20%(或以重量計算超過 30%)的惰性物料。

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。

特殊廢物包括屠房廢物、動物屍體、石棉、醫療廢物、報廢的貨物、禽畜廢物、濾水和污水處理過程產生的污泥、污水處理廠的隔濾物、及經化學廢物處理中心穩定處理的殘餘物。

其他固體廢物是指未列入上述類別的廢物。此類廢物包括煤灰、在海上傾物場地棄置的疏浚的污泥及挖掘物料。



註：

- (1) 在食物環境衛生署收集垃圾的過程中，學校、政府辦公室及政府街市等所產生的廢物通常會與住宅廢物及從公眾潔淨服務收集的廢物混雜。

現行的固體廢物分類

監察方法

蒐集廢物資料的方法主要有二：在各廢物處理設施所得的整年過磅紀錄和以抽樣技術找出廢物的性質。本港所有的固體廢物處理設施現在都是由環保署管理，而公眾填土區及接收惰性拆建廢料的躉船轉運站則由土木工程署管理。環保署在其各廢物處理設施都會即時紀錄每次收納的廢物量，並進行抽樣調查以確定廢物的成分。此外，其他政府部門如土木工程署、食物環境衛生署、政府統計處及規劃署會定期向環保署提供有關的統計資料。

下列各項資料是整年從不同途徑蒐集所得：

- 堆填區及廢物轉運站的廢物過磅紀錄；
- 二〇〇〇年十一月及十二月間在堆填區及廢物轉運站進行的廢物成分調查結果；
- 食物環境衛生署和環保署每季共同進行有關每區廢物產生量的廢物磅重調查結果；
- 政府統計處提供的綜合全年本地生產總值數字及人口與就業數字；及
- 環保署內及有關部門的專責小組所提供的特殊廢物及其他廢物數量。