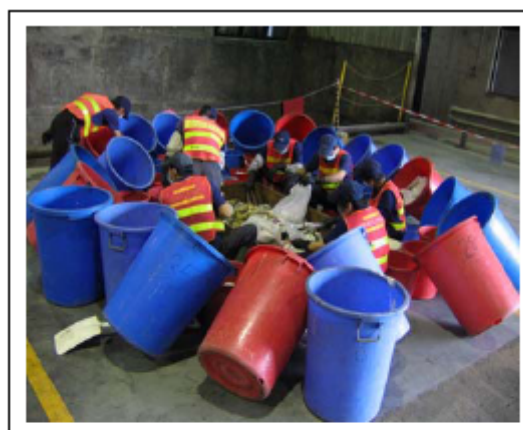


香港固体废物 监察报告

二〇〇四年的统计数字



环境保护署



香港固体废物监察报告 二〇〇四年的统计数字

日期：二〇〇五年五月

作者：蔡濂忠先生、谭振强先生、何金权先生

执行人员：阮国斌先生、黄启发先生、袁子翹先生

批核人：黄栋刚博士

保密分类：非限阅文件

本刊物是根据制作时的最新资料编写而成。如欲转录，请在转载资料前知会环境保护署署长，并注明本刊物是资料的出处。

目录

		页数
	缩略语一览表	iv
1.	序言	1
2.	废物数量及特性	
图表2.1	二〇〇四年按类别划分的固体废物弃置量	2
图表2.2	二〇〇三及二〇〇四年按类别划分的固体废物弃置量	3
图表2.3	二〇〇〇至二〇〇四年的固体废物弃置量	3
图表2.4	二〇〇四年按弃置设施划分的固体废物弃置量	4
图表2.5	二〇〇四年运往废物转运站及堆填区的固体废物量	5
图表2.6	二〇〇四年按区域划分的固体废物来源	6
图表2.7	二〇〇〇至二〇〇四年都市固体废物及家居废物的人均弃置率	7
图表2.8	二〇〇四年都市固体废物的成分	8
图表2.9	二〇〇四年按主要废物种类划分的家居废物及工商业废物	9
图表2.10	二〇〇三及二〇〇四年按废物种类划分的都市固体废物	10
图表2.11	二〇〇三及二〇〇四年按弃置设施划分的建筑废物弃置量	10
图表2.12	二〇〇四年按种类划分的特殊废物及其他废物处置量	11
3.	废物回收及循环再造	
图表3.1	二〇〇三及二〇〇四年回收的都市固体废物	12
图表3.2	二〇〇〇至二〇〇四年的都市固体废物回收率	13
图表3.3	二〇〇四年按种类划分的已回收之可循环再造物料	13
图表3.4	二〇〇三及二〇〇四年按种类划分的已回收之可循环再造物料	14
图表3.5	二〇〇〇至二〇〇四年回收的可循环再造物料的总量及出口货值	14
图表3.6	二〇〇三及二〇〇四年的可循环再造物料的出口货值	15
图表3.7	按种类划分的可循环再造物料的出口数量及货值	16
附录1	固体废物分类及监察方法	17-18

缩略语一览表

C&I	Commercial and Industrial	工商业
CEDD	Civil Engineering and Development Department	土木工程拓展署
CWTC	Chemical Waste Treatment Centre	化学废物处理中心
EPD	Environmental Protection Department	环境保护署
EPS	Expanded Polystyrene	发泡胶
FEHD	Food and Environmental Hygiene Department	食物环境卫生署
IETS	Island East Refuse Transfer Station	港岛东废物转运站
IWTS	Island West Refuse Transfer Station	港岛西废物转运站
KBTS	Kowloon Bay Refuse Transfer Station	九龙湾废物转运站
MSW	Municipal Solid Waste	都市固体废物
NENT	North East New Territories Landfill	新界东北堆填区
NLTS	North Lantau Refuse Transfer Station	北大屿山废物转运站
NT	New Territories	新界
NWNTRTS	North West New Territories Refuse Transfer Station	新界西北废物转运站
OITF	Outlying Islands Refuse Transfer Facilities	离岛废物转运设施
RTS	Refuse Transfer Station(s)	废物转运站
SENT	South East New Territories Landfill	新界东南堆填区
STTS	Sha Tin Refuse Transfer Station	沙田废物转运站
tpd	tonnes per day	每日公吨数
WENT	West New Territories Landfill	新界西堆填区
WKTS	West Kowloon Refuse Transfer Station	西九龙废物转运站

1. 序言

本报告载列二〇〇四年香港的固体废物在弃置和回收/循环再造方面的统计数字，目的是为读者提供有关固体废物的最新资料。报告内的资料根据全年从各方面搜集得来的数据编制，而环境保护署在废物设施持续进行固体废物监察工作时搜集的数据也包括在内。报告的第2章和第3章分别载列废物和回收物料的统计数字，附录1则说明固体废物的分类和数据搜集方法。第iv页列出本报告采用的缩略语，供读者参考。

2. 废物数量及特性

图表 2.1 二〇〇四年按类别划分的固体废物弃置量

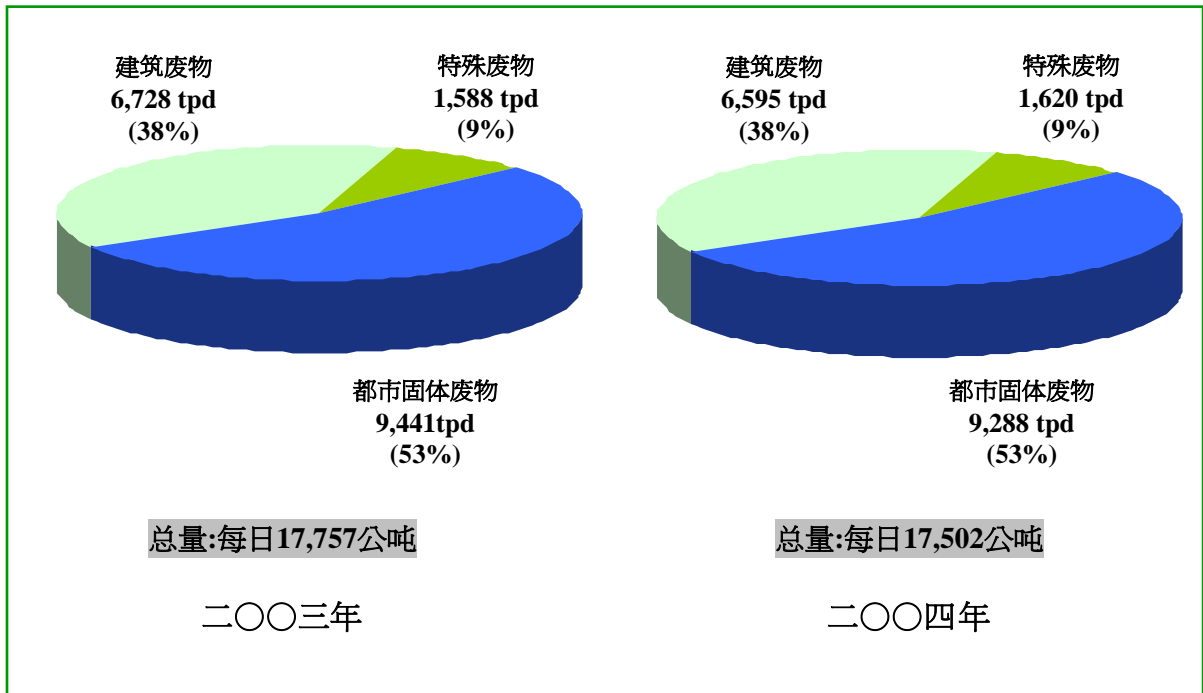
废物类别 ⁽¹⁾	数量 (每日公吨数)			相对二〇〇三年的改变	
	政府 ⁽²⁾	私营机构 ⁽³⁾	总计	数量 (每日公吨数)	百分率
a. 家居废物					
- 家居废物和公众洁净服务收集的废物	5,356	1,580	6,937		
- 体积庞大的废物 ⁽⁴⁾	22	56	77		
小计	5,378	1,636	7,014	-388	-5.2%
b. 商业废物					
- 商业活动产生的混合废物	-	1,593	1,593		
- 体积庞大的废物 ⁽⁴⁾	-	80	80		
小计		1,673	1,673	+245	+17.2%
c. 工业废物					
- 工业活动产生的混合废物	-	573	573		
- 体积庞大的废物 ⁽⁴⁾	-	28	28		
小计		601	601	-11	-1.9%
d. 废物处置设施接收的 都市固体废物 (a+b+c)	5,378	3,909	9,288	-154	-1.6%
e. 建筑废物	-	6,595	6,595	-133	-2.0%
f. 特殊废物	954	665	1,620	+32	+2.0%
g. 堆填区接收的所有废物 (d+e+f)	6,333	11,169	17,502	-256	-1.4%

备注：由于数字以四舍五入方式计算，因此相加起来未必与总数相符。

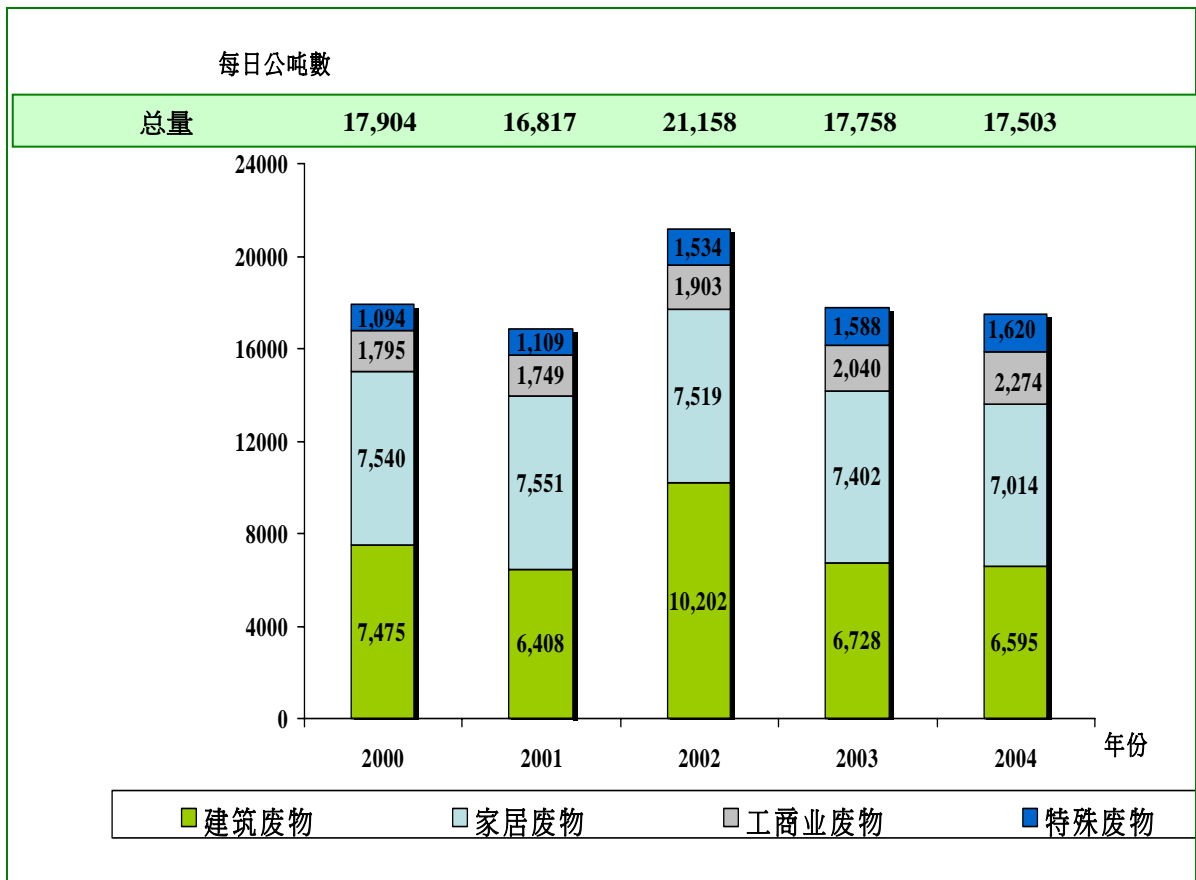
注：

- (1) 有关固体废物的分类，请参阅本监察报告的附录一。
- (2) 由食物环境卫生署、其承办商及其他政府车辆收集的废物。
- (3) 由私营废物收集商收集的废物。
- (4) 体积庞大的废物是一些不能被传统垃圾车压缩而需要分开收集的废物。例如家俬和大型家居器具等。

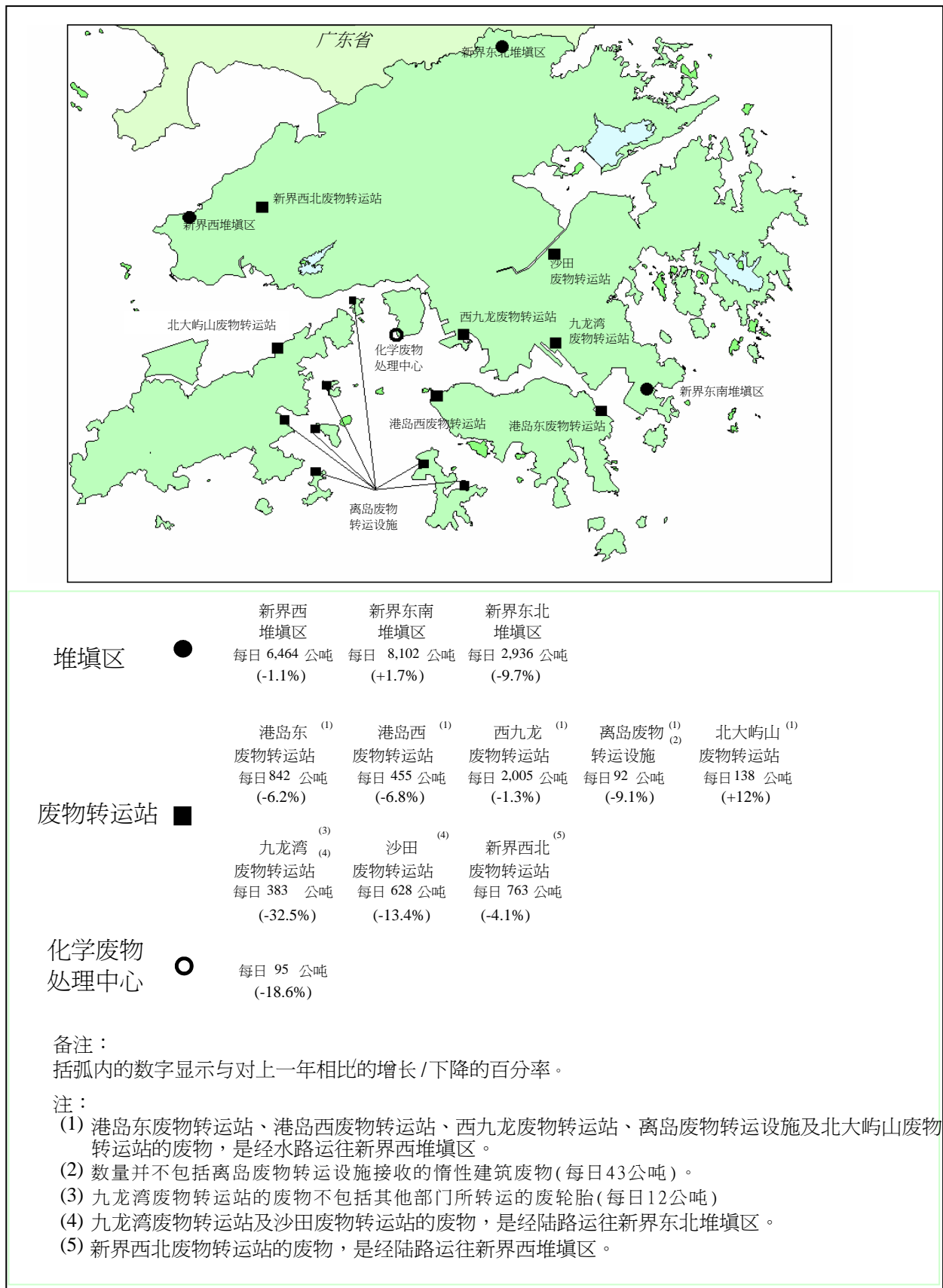
图表2.2 二〇〇三及二〇〇四年按类别划分的固体废物弃置量



图表 2.3 二〇〇〇至二〇〇四年的固体废物弃置量



图表 2.4 二〇〇四年按弃置设施划分的固体废物弃置量



图表2.5 二〇〇四年运往废物转运站及堆填区的固体废物量

弃置设施	二〇〇四年按废物种类划分的平均每日容纳量 (每日公吨数)				总计
	都市固体废物 政府 ⁽¹⁾	都市固体废物 私营机构 ⁽²⁾	建筑废物	特殊废物	
KBTS-九龙湾废物转运站 ⁽³⁾	379	-	-	4 ⁽⁸⁾	383
IETS-港岛东废物转运站 ⁽⁴⁾	780	62	-	-	842
STTS-沙田废物转运站 ⁽³⁾	628	-	-	-	628
IWTS-港岛西废物转运站 ⁽⁴⁾	421	34	-	-	455
WKTS-西九龙废物转运站 ⁽⁴⁾	1,894	110	-	-	2,005
OITF-离岛废物转运设施 ⁽⁴⁾	89	-	-	3	92 ⁽⁵⁾
NLTS-北大屿山废物转运站 ⁽⁴⁾	52	85	-	0.9	138
NWNTRTS-新界西北废物转运站 ⁽⁶⁾	757	7	-	-	763
WENT-新界西堆填区	4,020 ⁽⁷⁾	749 ⁽⁷⁾	765	930 ⁽⁷⁾	6,464 ⁽⁷⁾
SENT-新界东南堆填区	189	2,495	4,944	474	8,102
NENT-新界东北堆填区	1,170 ⁽⁷⁾	665	886	215	2,936 ⁽⁷⁾
小计	5,378	3,909			
总计	9,288		6,595	1,620	17,502

备注：由于数字以四舍五入方式计算，因此相加起来未必与总数相符。

注：

- (1) 由食物环境卫生署、其承办商及其他政府车辆收集的废物。
- (2) 由私营废物收集商收集的废物。
- (3) 九龙湾废物转运站及沙田废物转运站的废物(特殊废物除外)，是经陆路运往新界东北堆填区。
- (4) 港岛东废物转运站、港岛西废物转运站、西九龙废物转运站、离岛废物转运设施及北大屿山废物转运站的废物，是经水路运往新界西堆填区。
- (5) 数量并不包括离岛废物转运设施接收的惰性建筑废物(每日43公吨)。
- (6) 新界西北废物转运站的废物，是经陆路运往新界西堆填区。
- (7) 数量包括经废物转运站/离岛废物转运设施转运的废物。
- (8) 九龙湾废物转运站的废物不包括其他部门所转运的废轮胎(每日12公吨)。

图表2.6 二〇〇四年按区域划分的固体废物来源

区域	数量 ⁽¹⁾ (每日公吨数)					总计 ⁽³⁾ (f)=(d)+(e)
	家居废物		工商业 废物 (c)	都市 固体废物 (d)=(a)+(b)+(c)	建筑废物 (e)	
	由公营部 门收 ⁽²⁾ (a)	由私营收 集 (b)				
中西区	293	81	144	518	407	924
湾仔	254	78	108	440	190	630
东区	399	110	112	621	193	814
南区	248	15	40	303	152	456
香港岛小计	1,193	284	405	1,882	942	2,824
油尖旺	476	81	171	728	473	1,201
深水埗	295	115	215	625	427	1,052
九龙城	258	105	93	456	284	740
黄大仙	286	51	65	402	168	570
观塘	376	206	241	822	1,232	2,055
九龙小计	1,690	558	785	3,033	2,584	5,617
葵青	302	29	99	430	314	744
荃湾	220	80	135	436	300	736
屯门	303	60	196	559	284	843
元朗	551	79	160	791	329	1,119
北区	165	270	89	524	465	988
大埔	218	80	34	332	150	483
沙田	408	103	156	667	331	998
西贡	189	90	120	399	690	1,090
新界小计	2,356	791	991	4,138	2,864	7,001
长洲 ⁽⁴⁾	32	-	-	-	-	-
梅窝 ⁽⁴⁾	28	-	-	-	-	-
坪洲 ⁽⁴⁾	7	-	-	-	-	-
马湾 ⁽⁴⁾	8	-	-	-	-	-
南丫岛 ⁽⁴⁾	9	-	-	-	-	-
喜灵洲 ⁽⁴⁾	4	-	-	-	-	-
北大屿山 ⁽⁴⁾	51	-	-	-	-	-
离岛小计	139	3	93	235	205 ⁽⁵⁾	440
总计	5,378	1,636	2,274	9,288	6,595	15,882

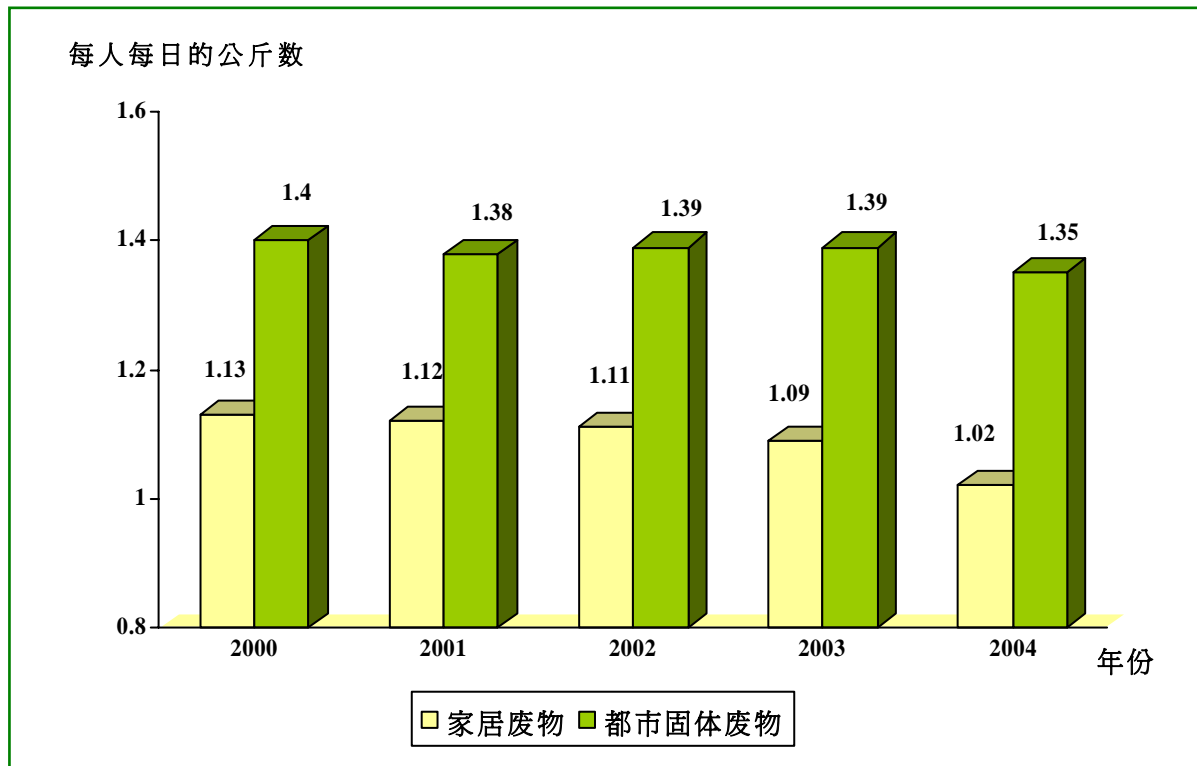
备注：由于数字以四舍五入方式计算，因此相加起来未必与总数相符。

注：

- (1) 固体废物源头的地理分布，是根据废物设施的过磅纪录厘定，仅作参考用途。
- (2) 由公营部门收集的家居废物也包括公众洁净废物及少部份混杂的非家居废物。
- (3) 特殊废物不包括在本图表内。
- (4) 这些岛屿/区合共组成「离岛区」。

(5) 没有个别岛屿/区的分项数字。

图表2.7 二〇〇〇至二〇〇四年都市固体废物及家居废物的人均弃置率



图表 2.8 二〇〇四年都市固体废物的成分

	数量(每日公吨数) 及按重量计算的百分比				
	家居废物	商业废物	工业废物	工商业废物	都市固体 废物
	(a)	(b)	(c)	(d)=(b)+(c)	(e)=(a)+(d)
体积庞大的废物	77 (1.1%)	80 (4.8%)	28 (4.6%)	108 (4.8%)	185 (2.0%)
玻璃	248 (3.5%)	81 (4.8%)	8 (1.3%)	89 (3.9%)	337 (3.6%)
金属	150 (2.1%)	37 (2.2%)	22 (3.7%)	60 (2.6%)	210 (2.3%)
纸料	1,820 (26.0%)	526 (31.4%)	37 (6.2%)	563 (24.8%)	2,384 (25.7%)
塑料	1,362 (19.4%)	345 (20.6%)	77 (12.9%)	423 (18.6%)	1,784 (19.2%)
易腐烂的废物	3,000 (42.8%)	495 (29.6%)	51 (8.4%)	546 (24.0%)	3,546 (38.2%)
纺织物	184 (2.6%)	29 (1.8%)	38 (6.4%)	68 (3.0%)	252 (2.7%)
木材/藤料	41 (0.6%)	40 (2.4%)	259 (43.1%)	299 (13.2%)	341 (3.7%)
家居有害废物 ⁽¹⁾	65 (0.9%)	12 (0.7%)	3 (0.5%)	15 (0.7%)	80 (0.9%)
其他	66 (0.9%)	26 (1.5%)	77 (12.9%)	103 (4.5%)	169 (1.8%)
总计	7,014 (100%)	1,673 (100%)	601 (100%)	2,274 (100%)	9,288 (100%)

备注：数字显示按湿重计算的数量和百分比，由于数字以四舍五入方式计算，相加起来未必与总数相符。

注：

- (1) 「家居有害废物」包括漆油、清洁剂、杀虫药、燃料、压缩气体瓶、电池、电器、电脑设备、含水银的荧光灯及药物等。

图表 2.9 二〇〇四年按主要废物种类划分的家居废物及工商业废物

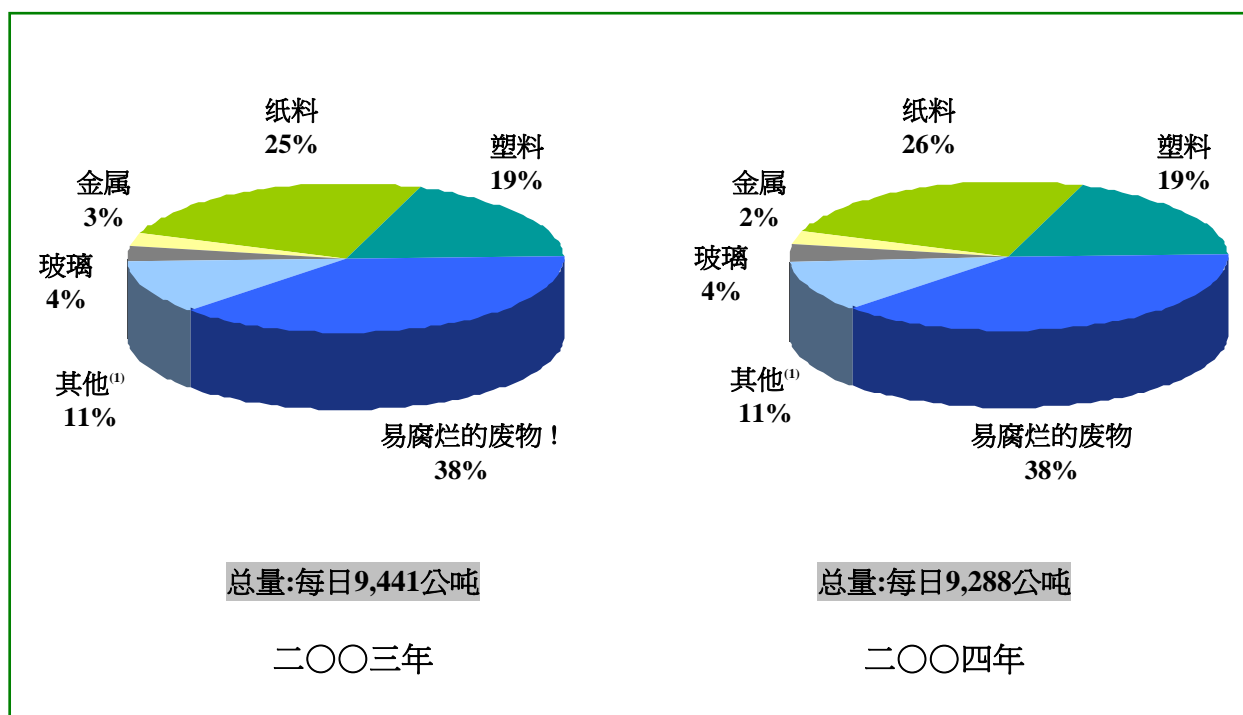
废物种类	家居废物		工商业废物	
	数量 (每日公吨数)	按重量计算的百分比	数量 (每日公吨数)	按重量计算的百分比
玻璃				
-透明玻璃瓶	120	(1.7%)	31	(1.4%)
-褐色玻璃瓶	27	(0.4%)	14	(0.6%)
-绿色玻璃瓶	36	(0.5%)	29	(1.3%)
-其他玻璃	64	(0.9%)	15	(0.7%)
(玻璃)小计	248	(3.5%)	89	(3.9%)
金属				
-含铁金属	107	(1.5%)	41	(1.8%)
-铝罐	21	(0.3%)	7	(0.3%)
-其他有色金属	22	(0.3%)	12	(0.5%)
(金属)小计	150	(2.1%)	60	(2.6%)
纸料				
-卡纸板	313	(4.5%)	124	(5.4%)
-报刊	664	(9.5%)	82	(3.6%)
-办公室用纸	186	(2.6%)	65	(2.9%)
-其他 ⁽¹⁾	657	(9.4%)	292	(12.8%)
(纸料)小计	1,820	(26.0%)	563	(24.8%)
塑料				
-透明胶袋	124	(1.8%)	61	(2.7%)
-颜色胶袋(白色、红色、黄色等)	693	(9.9%)	129	(5.7%)
-发泡胶 - 餐具	68	(1.0%)	20	(0.9%)
-发泡胶 - 其他	17	(0.2%)	25	(1.1%)
-聚脂纤维塑胶瓶(PET 瓶)	100	(1.4%)	32	(1.4%)
-其他塑胶瓶	70	(1.0%)	8	(0.4%)
-碎料及废料	0		4	(0.2%)
-其他 ⁽²⁾	290	(4.1%)	144	(6.3%)
(塑料)小计	1,362	(19.4%)	423	(18.6%)
易腐烂的废物				
-食物渣滓	2,695	(38.4%)	532	(23.4%)
-园林废物	21	(0.3%)	6	(0.3%)
-其他 ⁽³⁾	284	(4.1%)	8	(0.4%)
(易腐烂的废物)小计	3,000	(42.8%)	546	(24.0%)

备注： 数字显示按湿重计算的数量和百分比，由于数字以四舍五入方式计算，相加起来未必与总数相符。

注：

- (1) 其他纸料包括饮品包装盒(tetrapak夹层包装)、纸巾等。
- (2) 其他塑料包括家居用具、包装物料及玩具等。
- (3) 其他易腐烂的废物包括尿片及其他有机废物。

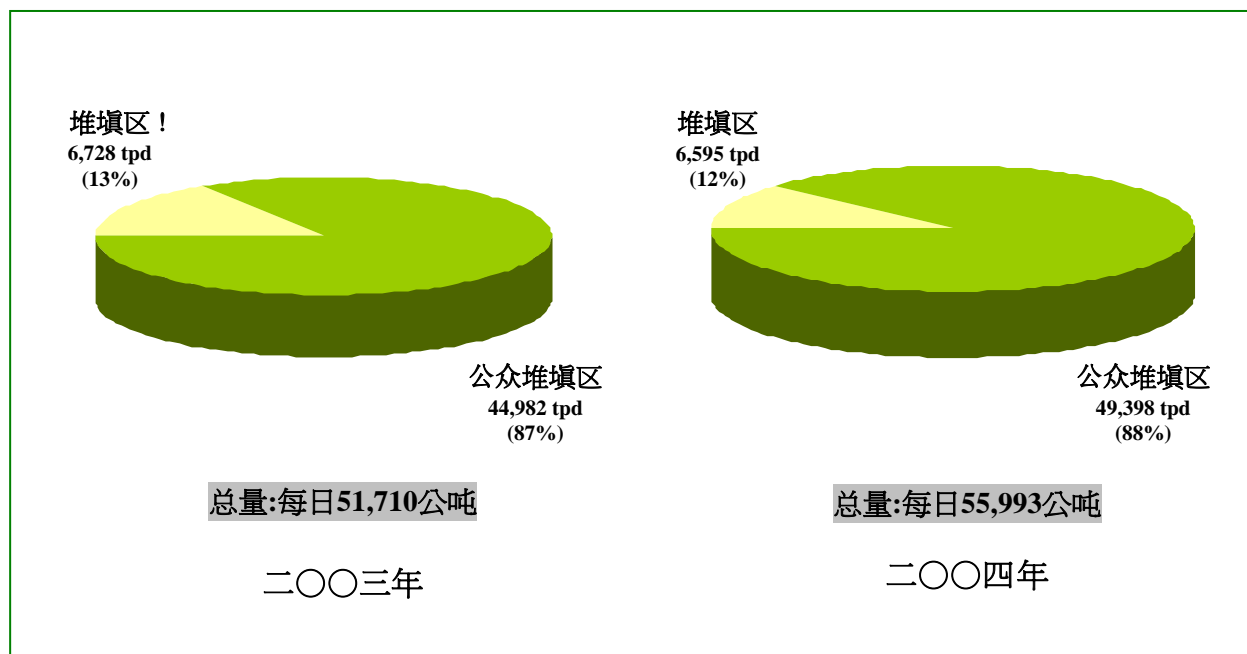
图表 2.10 二〇〇三及二〇〇四年按废物种类划分的都市固体废物



注：

(1) 「其他」包括体积庞大的废物、纺织物、木材/藤料、住户危险废物及其他未分类的废物。

图表 2.11 二〇〇三及二〇〇四年按弃置设施划分的建筑废物弃置量



图表2.12

二〇〇四年按种类划分的特殊废物及其他废物处置量

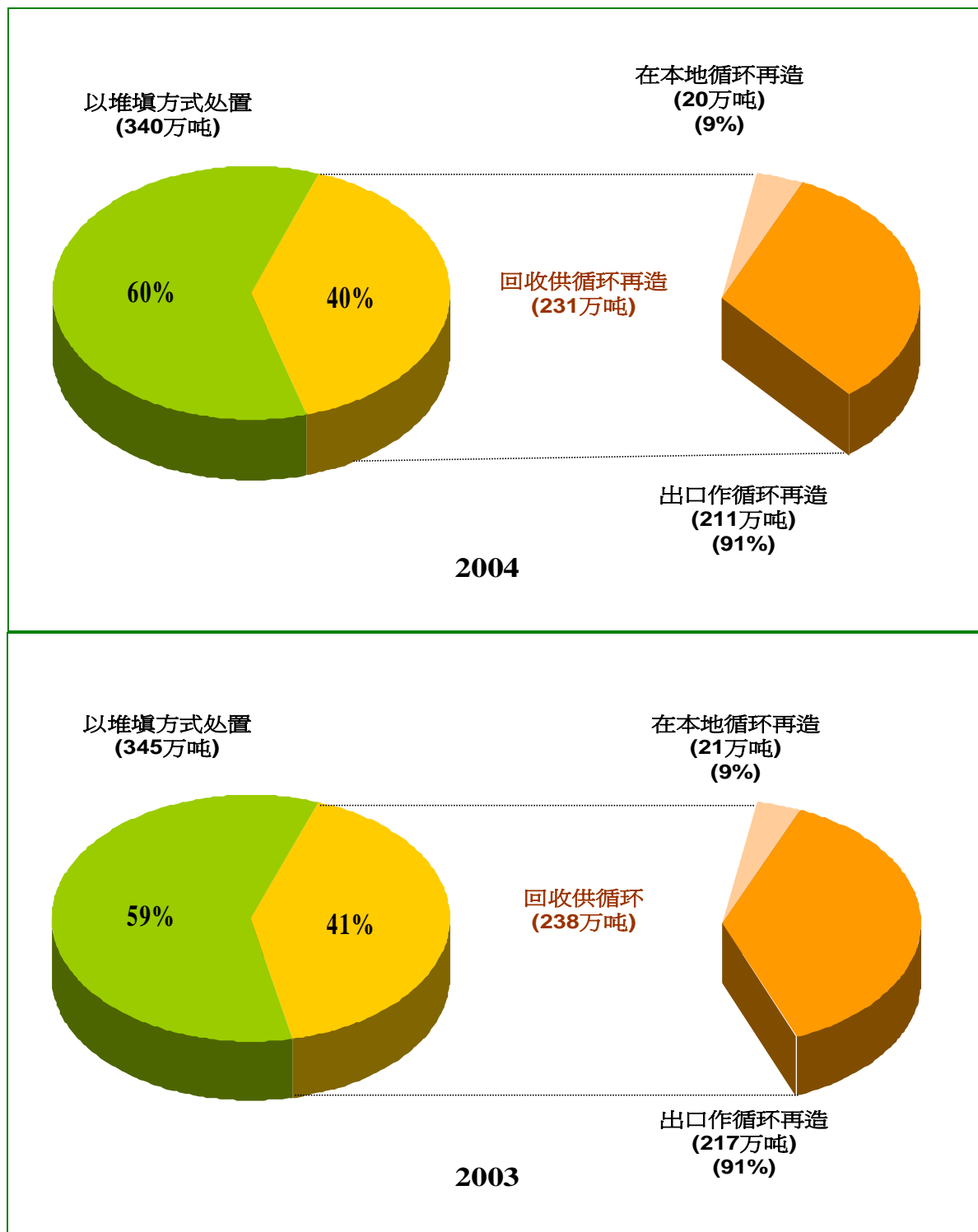
废物类别	处置方法	处置的数量 (每日公吨数)
特殊废物		
屠场废物	在堆填区弃置	18
动物尸体废物	在堆填区弃置	19
石棉废物	在堆填区共同处置 ⁽¹⁾	6
石棉废物以外的化学废物	在堆填区共同处置 ⁽¹⁾	7
医疗废物	在堆填区共同处置 ⁽¹⁾	6
报废货物	在堆填区弃置	23
化学废物处理中心的稳定处理残余物	在堆填区弃置	22
脱水的疏浚物料	在堆填区弃置	33
脱水的污水淤泥	在堆填区弃置	836
脱水的滤水淤泥	在堆填区弃置	14
隔油池废物	在堆填区共同处置 ⁽²⁾	388 ⁽³⁾
禽畜废物	在堆填区弃置	145
污水处理厂的隔滤物	在堆填区弃置	64
废轮胎 ⁽⁴⁾	在堆填区弃置	37
其他废物		
石棉废物以外的化学废物	化学废物处理中心	95
疏浚泥浆和挖掘物料 ⁽⁵⁾	海上倾倒	104,645
炉底灰	制成混凝土、贮存在煤灰湖内 ⁽⁶⁾	202
禽畜废物	堆肥及其他符合环境标准的方法 ⁽⁷⁾	699
煤灰	制成混凝土、贮存在煤灰湖内 ⁽⁶⁾	2,000

注：

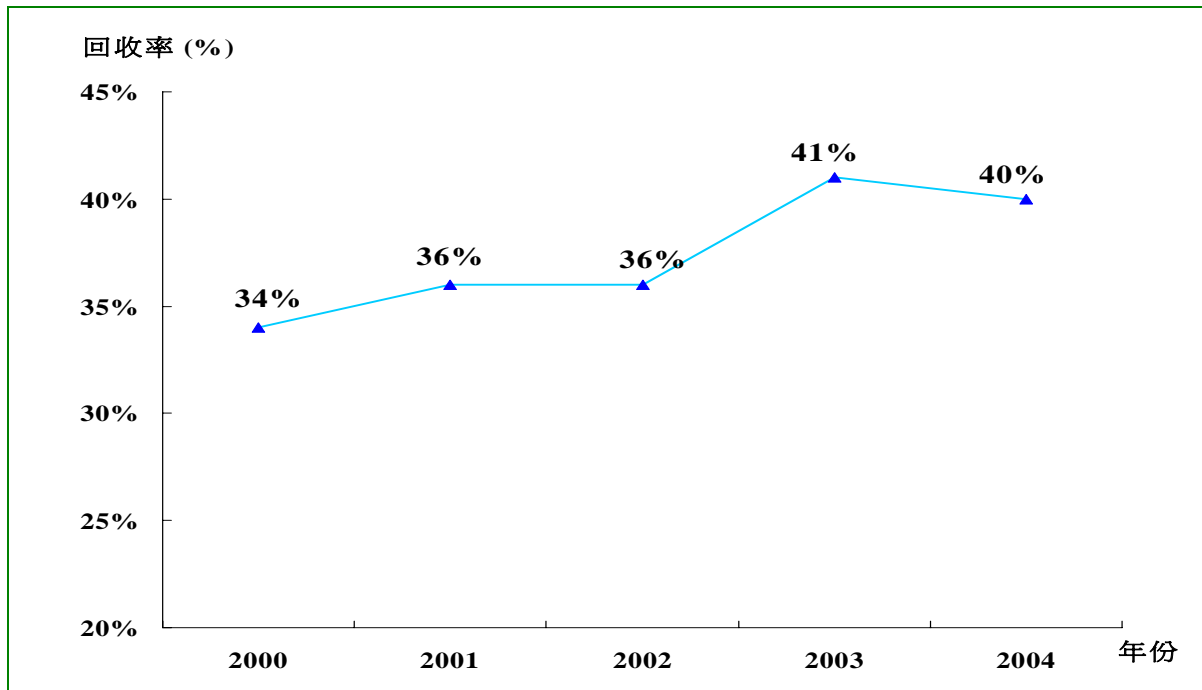
- (1) 在新界东南堆填区及新界西堆填区与其他废物一同处置。
- (2) 经处理后在新界西堆填区与其他废物一同处置。
- (3) 在新界西堆填区接收而未经临时隔油池废物处理设施处理的隔油池废物数量。
- (4) 废轮胎先经切碎或切割才弃置。
- (5) 假设疏浚泥浆及挖掘物料的密度为每立方米1公吨。
- (6) 资料由中华电力有限公司及香港电灯有限公司提供。
- (7) 符合环境标准的方法的例子包括在原址堆肥、耗氧处理、趁干铲出法等。

3. 废物回收及循环再造

图表 3.1 二〇〇三及二〇〇四年回收的都市固体废物



图表3.2 二〇〇〇至二〇〇四年的都市固体废物回收率



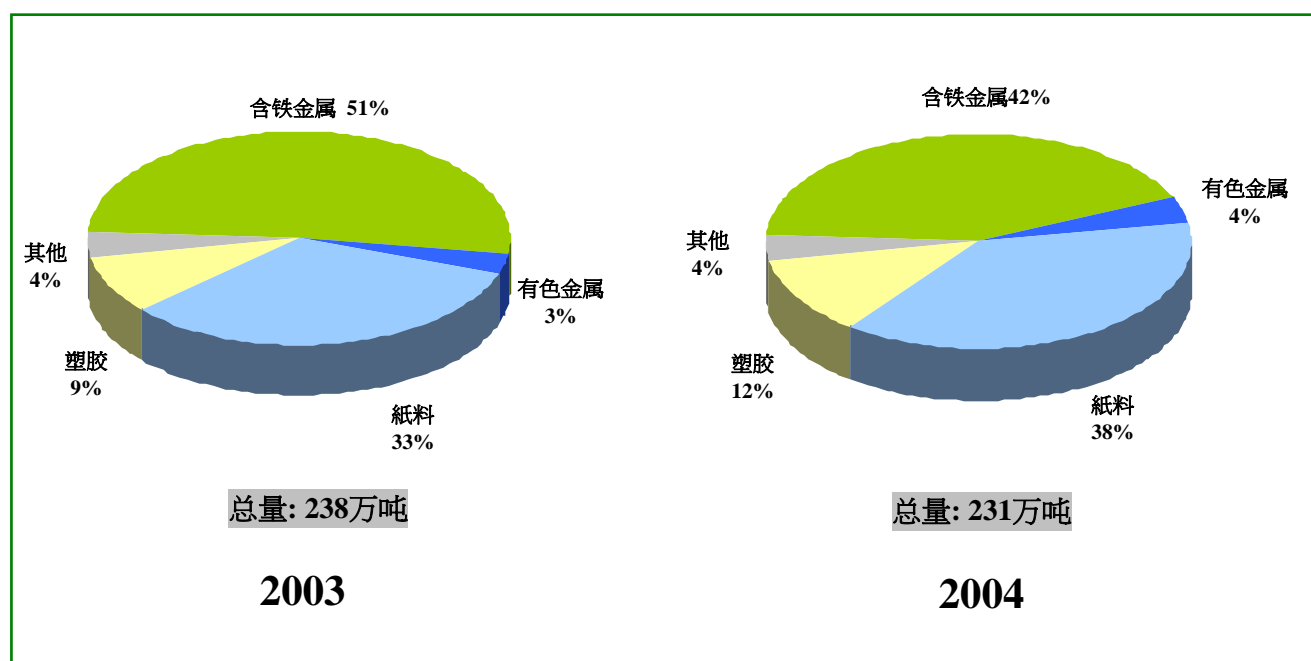
图表 3.3 二〇〇四年按种类划分的已回收之可循环再造物料

废物种类	回收的可循环再造物料数量 (千公吨)		
	出口作循环再造 ⁽¹⁾	在本地循环再造 ⁽²⁾	回收的循环再造物料总量
	(a)	(b)	(c) = (a) + (b)
含铁金属	956	0	956
玻璃	0	2 ⁽¹⁾	2
有色金属	92	7	99
纸料	731	152	883
塑料	258	7	265
橡胶轮胎	0	21 ⁽²⁾	21
纺织物	14	4	18
木材	21	1	22
电器及电子设备	32	6	37
总计	2,106	200	2,305

注：

- (1) 本地饮品制造商以按樽退款方式回收的玻璃饮品瓶不计算在内。
- (2) 在21,400公吨的废轮胎当中，16,200公吨为再用、翻新及循环再造的汽车轮胎，5,200公吨为在本地翻新的飞机轮胎。

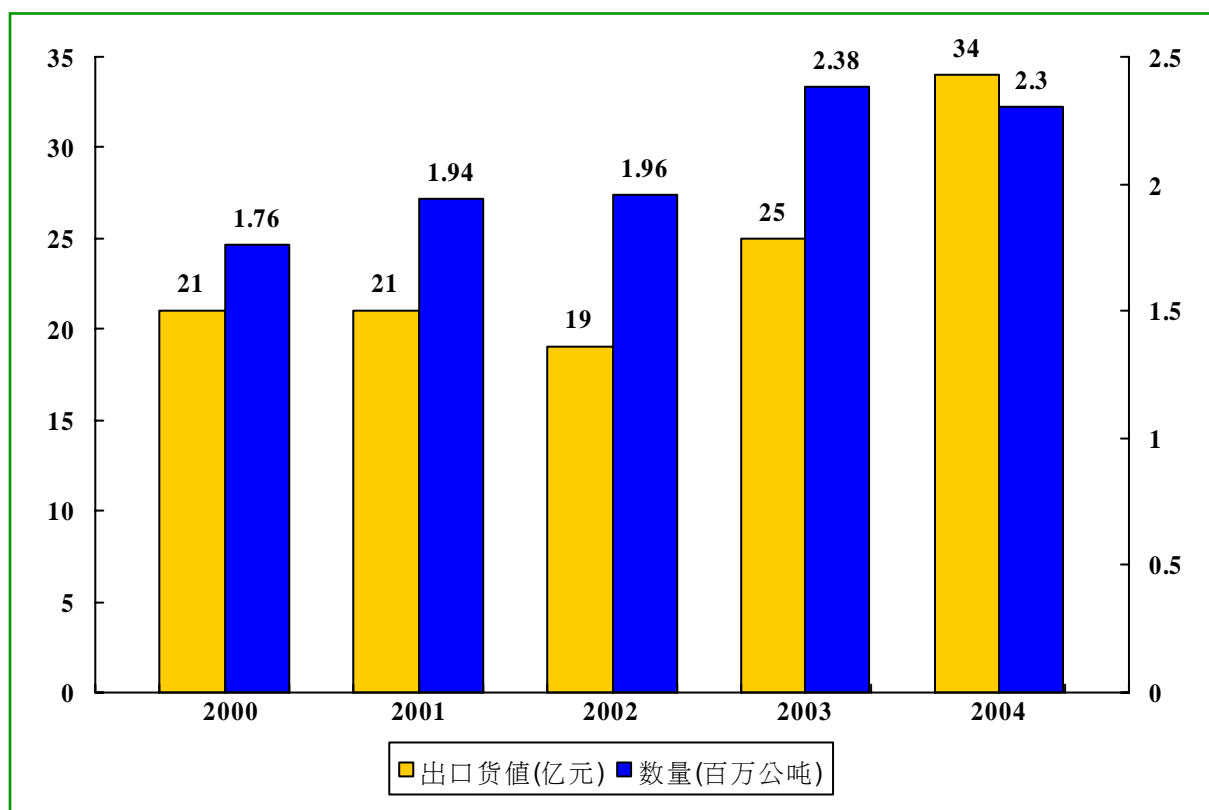
图表 3.4 二〇〇三及二〇〇四年按种类划分的已回收之可循环再造物料



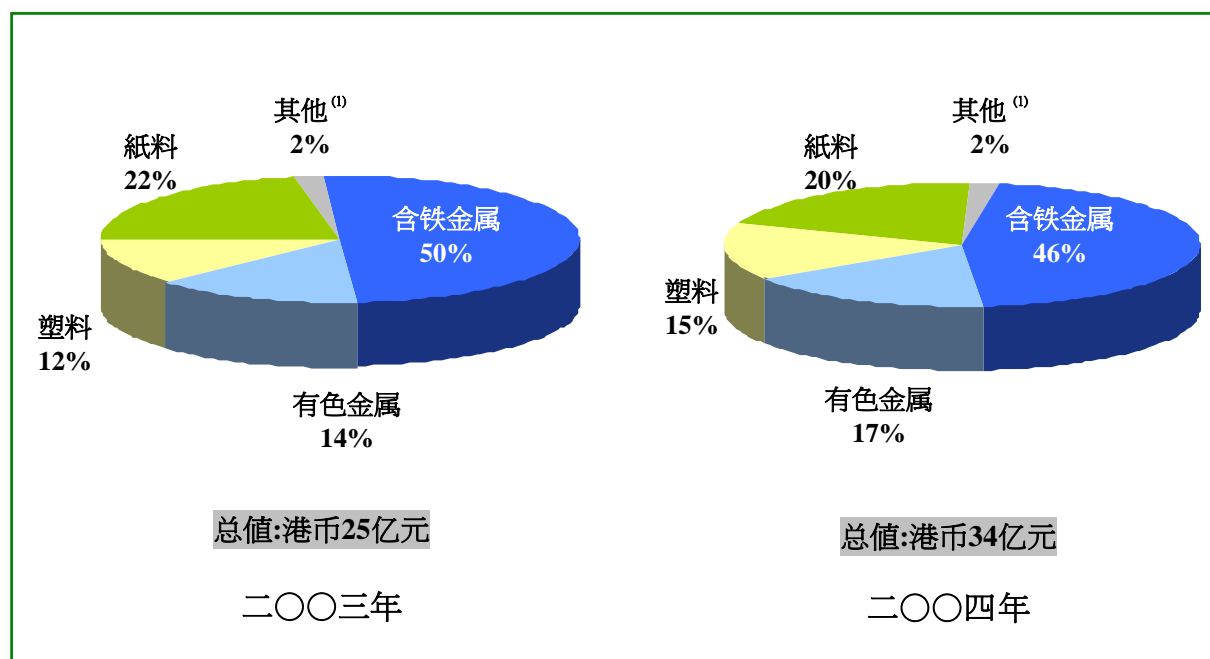
注：

(1) 其他包括玻璃、木材、橡胶轮胎、纺织物和电器及电子设备。

图表3.5 二〇〇〇年至二〇〇四年回收的可循环再造物料的总量及出口货值



图表 3.6 二〇〇三及二〇〇四年的可循环再造物料的出口货值



注：

(1) 其他包括玻璃、木材、橡胶轮胎、纺织物和电器及电子设备。

图表3.7 按种类划分的可循环再造物料的出口数量及货值

可循环再造物料类别	数量 ⁽¹⁾	价值 ⁽¹⁾	每重量单位的价值
	(公吨)	(千元)	(元/公吨)
a. 含铁金属			
~合金钢碎片	15,403	141,444	9,183
~生铁或铸铁	9,105	17,633	1,937
~镀锡铁片	0	0	0
~其他碎片	931,353	1,410,792	1,515
(含铁金属)小计	955,861	1,569,869	1,642
b. 有色金属			
~铝	29,845	116,930	3,918
~铜及合金	61,858	442,799	7,158
~铅	0	0	0
~金属尘屑及残屑	182	838	4,596
~镍	27	1,017	37,078
~贵金属(不包括碎片金属)	57	46,549	816,907
~锡	0	0	0
~锌	207	1,210	5,838
(有色金属)小计	92,177	609,343	6,611
c. 塑料			
~聚乙烯	71,675	132,573	1,850
~聚苯乙烯及异分子聚合物	11,784	25,205	2,139
~聚氯乙烯	32,017	58,212	1,818
~其他	142,503	282,432	1,982
(塑料)小计	257,979	498,422	1,932
d. 纺织物			
~棉	8,059	14,630	1,815
~人造纤维	93	131	1,404
~旧衣物及其他旧纺织物、破布等	6,211	14,832	2,388
(纺织物)小计	14,363	29,593	2,060
e. 木料及纸料			
~纸料	731,446	690,740	944
~木料(包括木糠)	21,427	21,375	998
(木料及纸料)小计	752,873	712,115	946
f. 电器及电子设备	31,801	N/A	N/A
总计	2,105,054	3,419,342	1,649

附录1 固体废物分类及监察方法

废物分类及用语

根据废物来源及就收集和处置制度上不同的安排，固体废物被划分为5个主要组别。这5个固体废物组别是都市固体废物、建筑废物、化学废物、特殊废物及其他固体废物。下文详细说明报告内常用的词语。

都市固体废物包括家居废物、商业废物及工业废物。

- **家居废物**是指住宅废物、公共事务机构日常活动所产生的废物及从公众洁净服务收集的废物。从公众洁净服务收集的废物包括食物环境卫生署收集的污物和垃圾、海事处收集的海上垃圾以及渔农自然护理署在郊野公园收集的废物。
- **商业废物**是指在商店、食肆、酒店、办公室及私人屋苑的街市等从事商业活动的地点所产生的废物。这类废物主要由私营废物收集商收集。不过，部分商业废物会与家居废物混杂，并由食物环境卫生署收集。
- **工业废物**是指工业活动产生的废物，但不包括建筑废物及化学废物。工业废物通常由私营废物收集商收集。不过，部分行业会把废物直接运往堆填区弃置。
- 值得注意的是，部分体积庞大的物品如家具及家居器具等，不能以传统的压缩垃圾车处理。这些物品被称为体积庞大的废物，一般会分开收集，通常来自住宅楼宇及工商业活动。

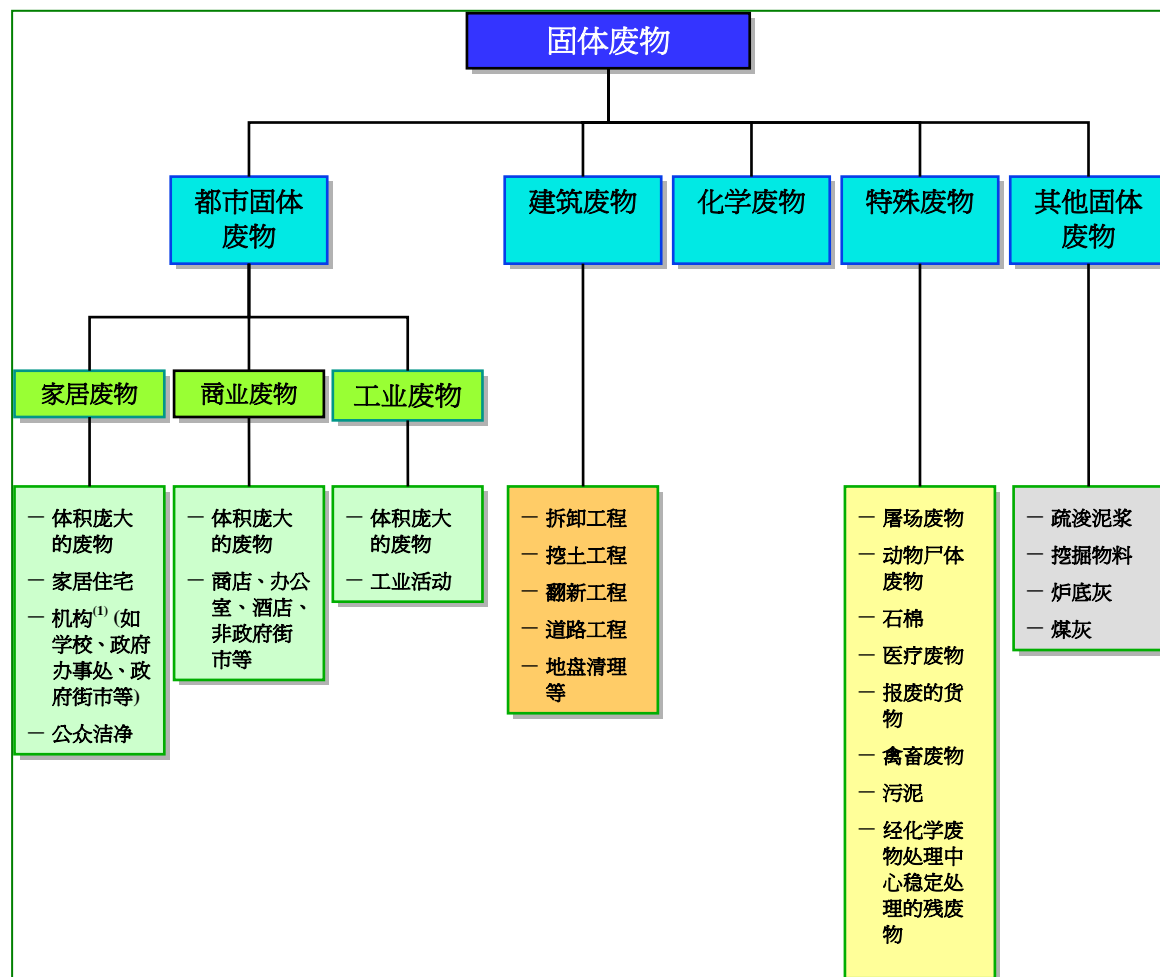
建筑废物（原名为建造及拆卸废物）是由地盘清理、挖掘、建造、翻新、修复、拆卸和道路工程所产生的混合剩余物料。超过80%的建筑废物是属于惰性，包括适用作填海和地盘平整工程的碎料、瓦砾、泥土和混凝土。经适当分类，混凝土和沥青等物料可循环再造作建造用途。建筑废物中的其余非惰性物料，包括竹、木料、植物、包装废物和其他有机物，并不适用于填海，因此会弃置在堆填区。

化学废物的定义载于根据《废物处置条例》(第354章)订立的《废物处置(化学废物)(一般)规例》内。化学废物是指任何工序或行业活动进行期间所产生的含有化学品的物质，而其状态、数量或浓度会对环境造成污染或足以危害健康。

特殊废物包括屠场废物、动物尸体废物、石棉、医疗废物、报废货物、禽畜废物、滤水和污水处理过程产生的污泥、污水处理厂的隔滤物及经化学废物处理中心稳定处理的残余物。

其他固体废物是指未列入上述类别的废物。此类废物包括煤灰、在海上卸泥区弃置的疏浚的泥浆及挖掘物料。

现行的固体废物分类



注：

(1) 在食物环境卫生署收集垃圾的过程中，由学校、政府办公室及政府街市等产生的部分废物，会与住宅废物及/或从公众洁净服务收集的废物混杂。

监察方法

固体废物的数据主要由下列来源搜集：

- 堆填区及废物转运站的废物过磅纪录：
- 二〇〇四年十月至十二月在堆填区及废物转运站进行的按年废物成分统计调查的结果；
- AC尼尔森（中国）有限公司在二〇〇五年一月进行的废物回收统计调查的结果；
- 由其他部门如食物环境卫生署、土木工程拓展署及政府统计处提供的按月统计数字；以及
- 环保署及有关部门的专责小组所提供的特殊废物及其他废物统计数字（图表 2.12）。