

香港固体废物 监察报告

二〇〇三年的统计数字



环境保护署



香港固体废物监察报告

二〇〇三年的统计数字

日期：二〇〇四年六月

作者：蔡濂忠先生、蔡永健先生

执行人员：阮国斌先生、黄启发先生、
李敏仪女士

批核人：黄栋刚博士

保密分类：非限阅文件

本刊物是根据制作当时的最新资料编写而成，欢迎转录。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	二〇〇三年按类别划分的固体废物弃置量	2
图表2.2	二〇〇二及二〇〇三年按类别划分的固体废物弃置量	3
图表2.3	一九九九至二〇〇三年的固体废物弃置量	3
图表2.4	二〇〇三年按弃置设施划分的固体废物弃置量	4
图表2.5	二〇〇三年运往废物转运站及堆填区的固体废物量	5
图表2.6	二〇〇三年按区域划分的固体废物来源	6
图表2.7	一九九九至二〇〇三年都市固体废物及家居废物的人均弃置率	7
图表2.8	二〇〇三年都市固体废物的成分	8
图表2.9	二〇〇三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	二〇〇二及二〇〇三年按废物种类划分的都市固体废物	10
图表2.11	二〇〇二及二〇〇三年按弃置设施划分的建筑废物弃置量	10
图表2.12	二〇〇三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	二〇〇二及二〇〇三年回收的都市固体废物	12
图表3.2	一九九九至二〇〇三年的都市固体废物回收率	13
图表3.3	二〇〇三年按种类划分的可循环再造物料回收量	13
图表3.4	二〇〇二及二〇〇三年按种类划分的已回收之可循环再造物料	14
图表3.5	一九九九年至二〇〇三年回收的可循环再造物料的总量及出口货值	14
图表3.6	二〇〇二及二〇〇三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
CED	Civil Engineering Department	土木工程署
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

本报告载列二〇〇三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。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，以便读者参考。

2. 废物数量及特性

图表 2.1 二〇〇三年按类别划分的固体废物弃置量

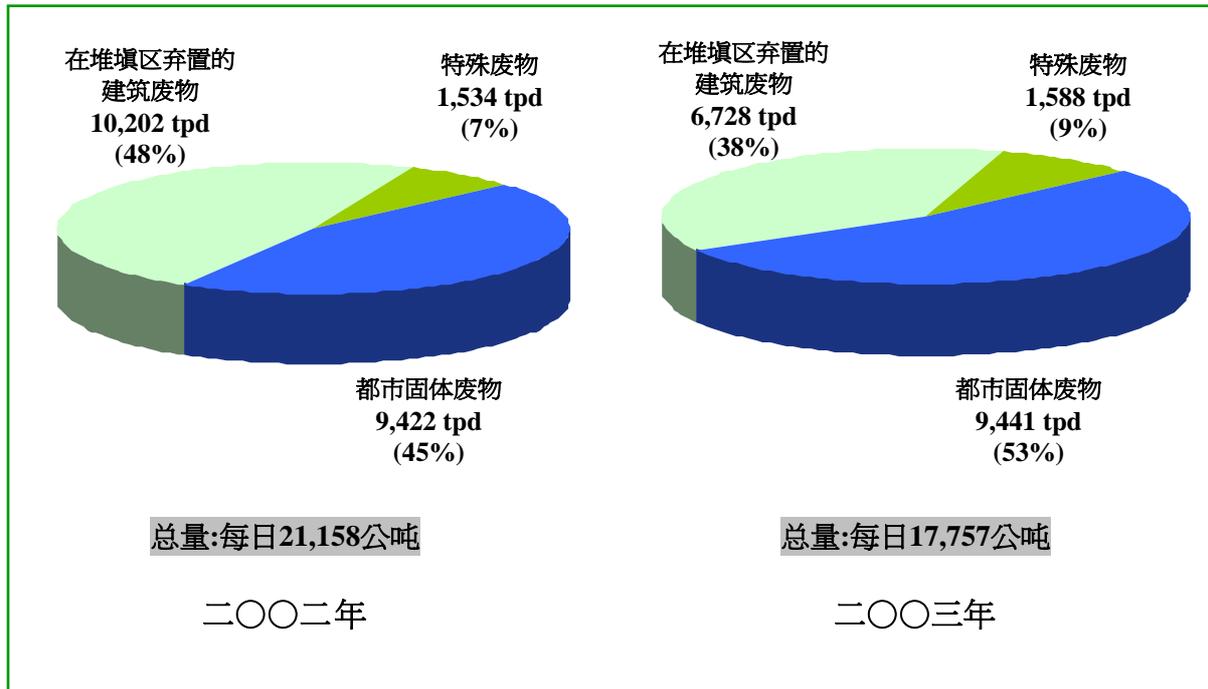
废物类别 ⁽¹⁾	数量 (每日公吨数)			相对二〇〇二年的改变	
	政府 ⁽²⁾	私营机构 ⁽³⁾	总计	数量 (每日公吨数)	百分率
a. 家居废物					
- 家居废物和公众洁净服务收集的废物	5,892	1,422	7,314		
- 体积庞大的废物 ⁽⁴⁾	25	63	88		
小计	5,917	1,485	7,402	-117	-1.6%
b. 商业废物					
- 商业活动产生的混合废物	-	1,337	1,337		
- 体积庞大的废物 ⁽⁴⁾	-	91	91		
小计		1,428	1,428	+86	+6.4%
c. 工业废物					
- 工业活动产生的混合废物	-	581	581		
- 体积庞大的废物 ⁽⁴⁾	-	31	31		
小计		612	612	+51	+9.0%
d. 废物处置设施接收的 都市固体废物 (a+b+c)	5,917	3,525	9,441	+19	+0.2%
e. 在堆填区弃置的建筑废物	-	6,728	6,728	-3,474	-34.1%
f. 特殊废物	939	649	1,588	+54	+3.5%
g. 堆填区接收的所有废物 (d+e+f)	6,855	10,902	17,757	-3,401	-16.1%

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。

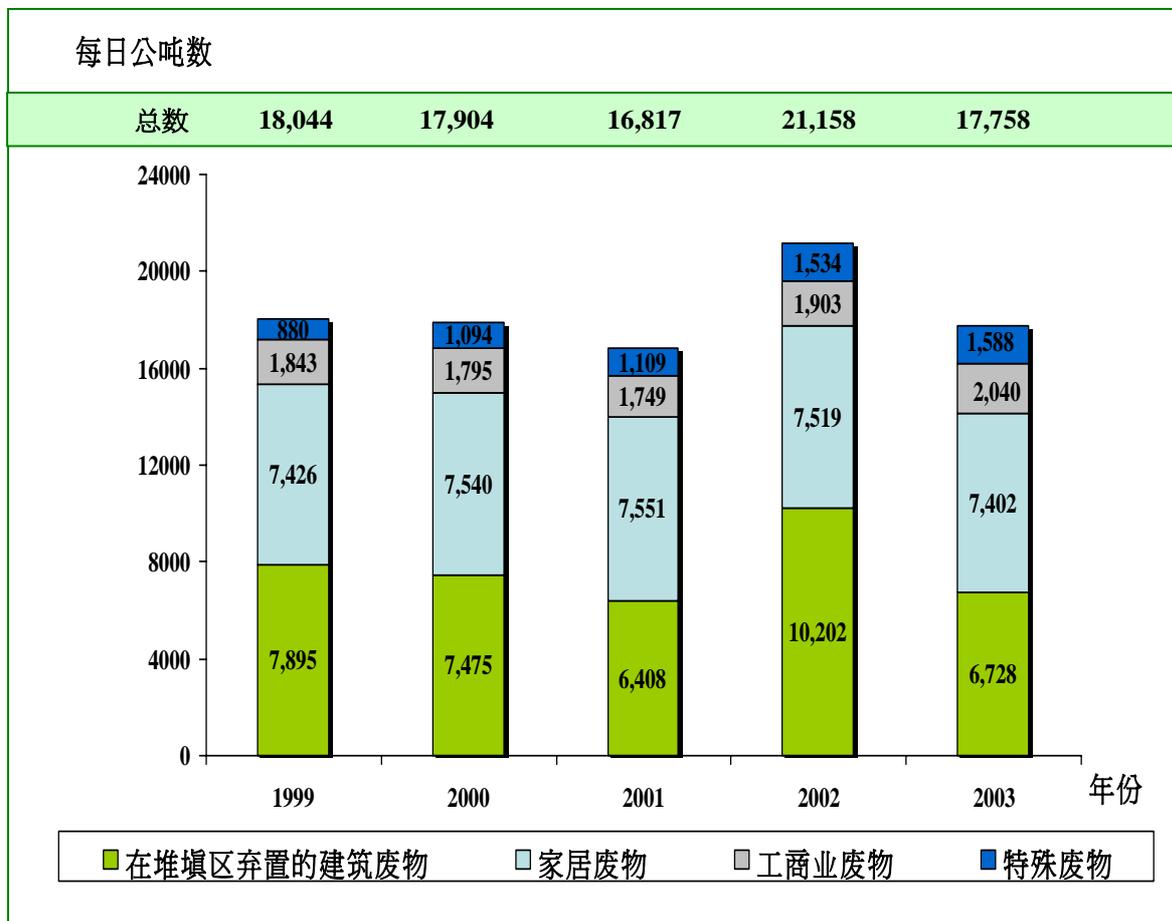
注：

- (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 二〇〇二及二〇〇三年按类别划分的固体废物弃置量

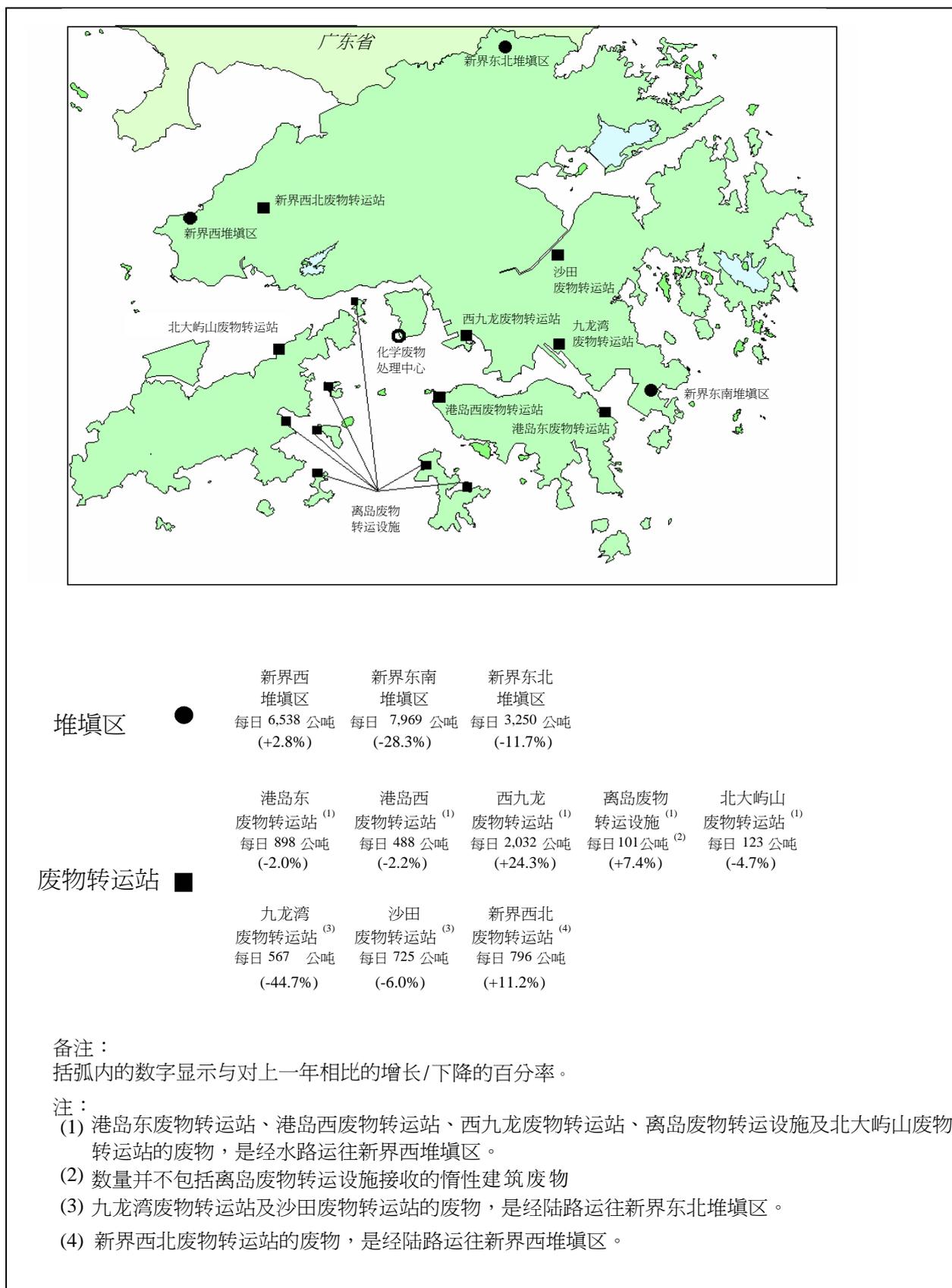


图表 2.3 一九九九至二〇〇三年的固体废物弃置量



香港固体废物监察报告 - 二〇〇三年的统计数字

图表 2.4 二〇〇三年按弃置设施划分的固体废物弃置量



图表2.5 二〇〇三年运往废物转运站及堆填区的固体废物量

弃置设施	二〇〇三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		在堆填区 弃置的 建筑废物	特殊废物	
	政府 ⁽¹⁾	私营机构 ⁽²⁾			
KBTS-九龙湾废物转运站 ⁽³⁾	562	-	-	5 ⁽⁸⁾	567
IETS-港岛东废物转运站 ⁽⁴⁾	847	51	-	-	898
STTS-沙田废物转运站 ⁽³⁾	725	-	-	-	725
IWTS-港岛西废物转运站 ⁽⁴⁾	456	32	-	-	488
WKTS-西九龙废物转运站 ⁽⁴⁾	1,929	103	-	-	2,032
OITF-离岛废物转运设施 ⁽⁴⁾	98	-	-	3	101 ⁽⁵⁾
NLTS-北大屿山废物转运站 ⁽⁴⁾	51	72	-	0.4	123
NWNTRTS-新界西北废物转运站 ⁽⁶⁾	788	8	-	-	796
WENT-新界西堆填区	4,214 ⁽⁷⁾	655 ⁽⁷⁾	755	914 ⁽⁷⁾	6,538 ⁽⁷⁾
SENT-新界东南堆填区	227	2,227	5,027	488	7,969
NENT-新界东北堆填区	1,475 ⁽⁷⁾	643	946	186	3,250 ⁽⁷⁾
小计	5,917	3,525			
总计	9,441		6,728	1,588	17,757

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(每天38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(每天7公吨)。

图表2.6 二〇〇三年按区域划分的固体废物来源

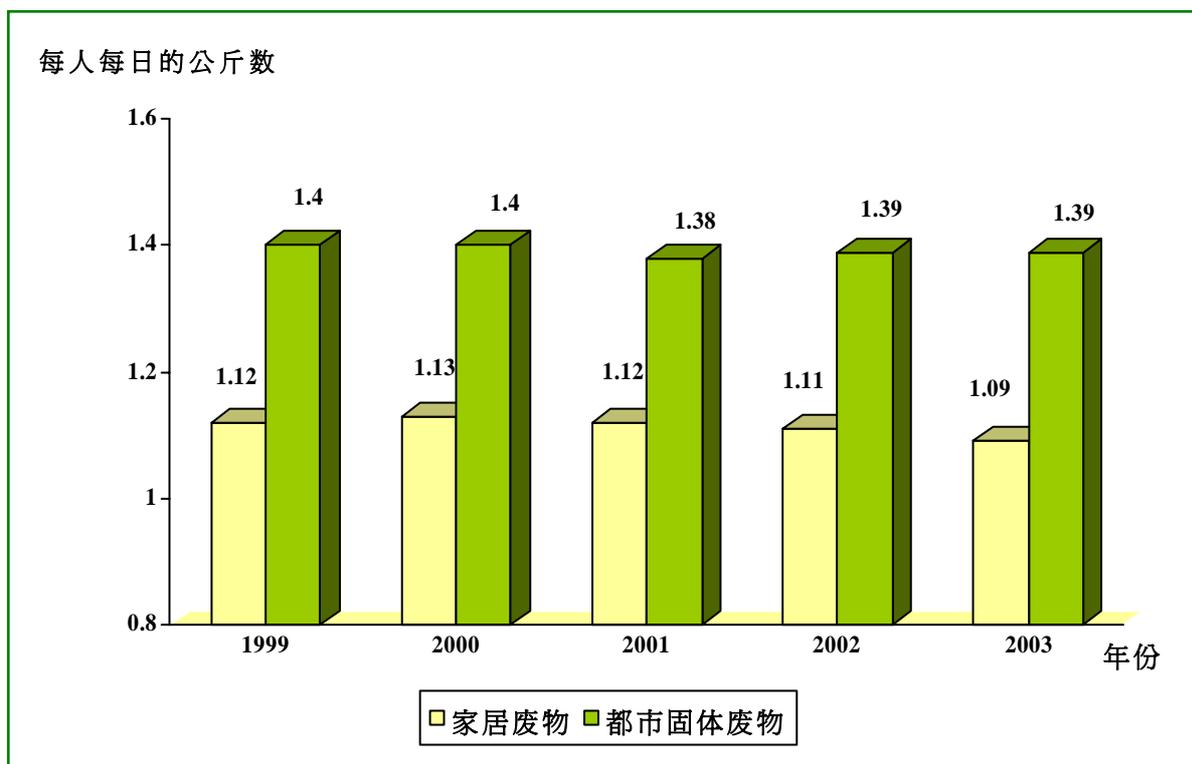
区域	数量 ⁽¹⁾ (每日公吨数)					
	家居废物		工商业废物	都市固体废物	在堆填区弃置的建筑物废物	总计 ⁽³⁾
	由公营部门收集 ⁽²⁾	由私营收集商收集				
	(a)	(b)	(c)	(d)=(a)+(b)+(c)	(e)	(f)=(d)+(e)
中西区	331	77	93	500	398	898
湾仔	263	73	91	428	230	658
东区	419	112	109	641	255	896
南区	278	10	36	324	100	424
香港岛小计	1,292	272	329	1,893	982	2,875
油尖旺	495	67	134	696	520	1,216
深水埗	306	155	247	708	545	1,253
九龙城	281	101	84	466	360	826
黄大仙	336	47	53	436	183	618
观塘	420	134	210	764	1,023	1,787
九龙小计	1,837	504	728	3,069	2,631	5,700
葵青	344	23	97	464	247	711
荃湾	246	69	143	459	323	782
屯门	370	66	120	556	297	853
元朗	552	58	158	767	411	1,179
北区	174	264	81	519	461	980
大埔	256	63	31	350	196	546
沙田	478	73	153	703	324	1,027
西贡	225	89	120	435	738	1,172
新界小计	2,645	705	903	4,253	2,998	7,251
长洲 ⁽⁴⁾	35	-	-	-	-	-
梅窝 ⁽⁴⁾	32	-	-	-	-	-
坪洲 ⁽⁴⁾	8	-	-	-	-	-
马湾 ⁽⁴⁾	5	-	-	-	-	-
南丫岛 ⁽⁴⁾	11	-	-	-	-	-
喜灵洲 ⁽⁴⁾	4	-	-	-	-	-
北大屿山 ⁽⁴⁾	49	-	-	-	-	-
离岛小计	143	4	79	227	116 ⁽⁵⁾	343
总计	5,917	1,485	2,040	9,441	6,728	16,169

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 一九九九至二〇〇三年都市固体废物及家居废物的人均弃置率



图表 2.8 二〇〇三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 (a)	商业废物 (b)	工业废物 (c)	工商业废物 (d)=(b)+(c)	都市固体废物 (e)=(a)+(b)
体积庞大的废物	88 (1.2%)	91 (6.4%)	31 (5.1%)	122 (6.0%)	210 (2.2%)
玻璃	285 (3.9%)	40 (2.8%)	8 (1.3%)	48 (2.4%)	333 (3.5%)
金属	194 (2.6%)	52 (3.7%)	9 (1.5%)	62 (3.0%)	255 (2.7%)
纸料	1,897 (25.6%)	403 (28.2%)	49 (7.9%)	452 (22.2%)	2,349 (24.9%)
塑料	1,382 (18.7%)	326 (22.8%)	55 (9.0%)	381 (18.7%)	1,762 (18.7%)
易腐烂的废物	3,120 (42.2%)	438 (30.7%)	39 (6.4%)	477 (23.4%)	3,597 (38.1%)
纺织物	178 (2.4%)	26 (1.8%)	59 (9.6%)	85 (4.2%)	263 (2.8%)
木材/藤料	74 (1.0%)	27 (1.9%)	269 (43.9%)	295 (14.5%)	369 (3.9%)
家居有害废物 ⁽¹⁾	89 (1.2%)	13 (0.9%)	3 (0.5%)	16 (0.8%)	105 (1.1%)
其他	96 (1.3%)	12 (0.9%)	89 (14.6%)	102 (5.0%)	198 (2.1%)
总计	7,402 (100%)	1,428 (100%)	612 (100%)	2,040 (100%)	9,441 (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、清洁溶剂、杀虫药、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 二〇〇三年按主要废物种类划分的家居废物及工商业废物

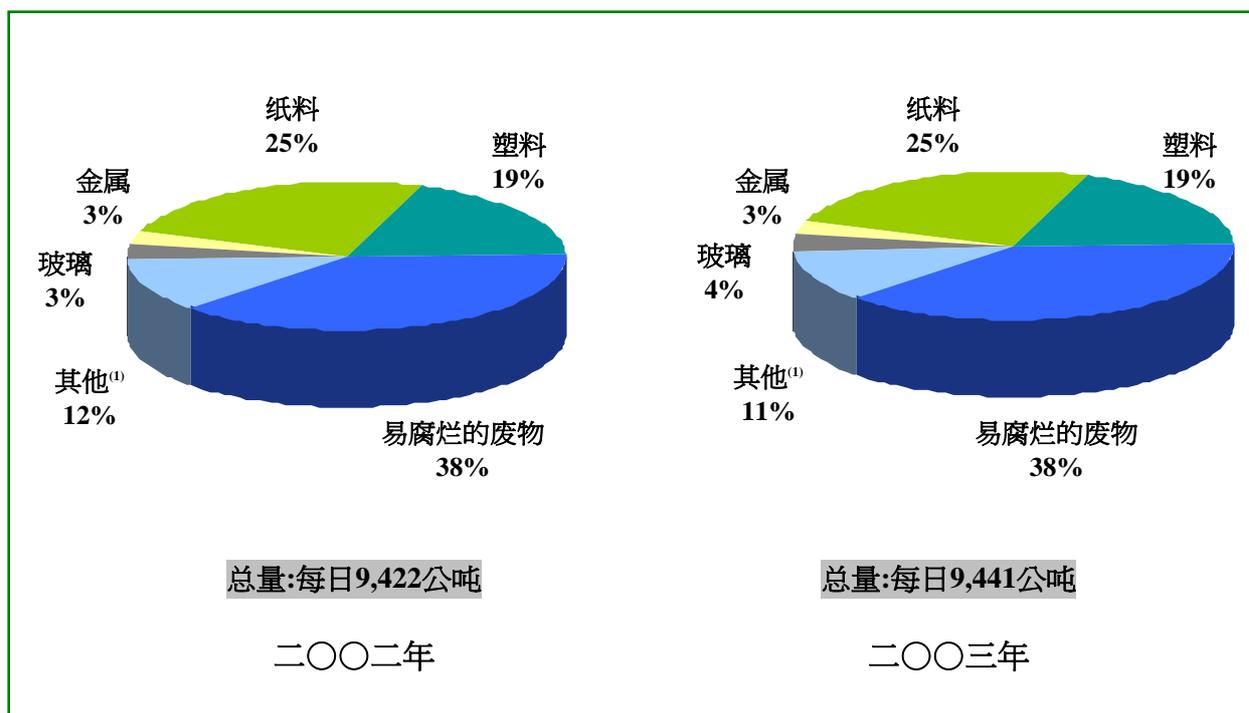
废物种类	家居废物		工商业废物	
	数量 (每日公吨数)	按重量计算的百分比	数量 (每日公吨数)	按重量计算的百分比
玻璃				
-透明玻璃瓶	116	(1.6%)	25	(1.3%)
-褐色玻璃瓶	31	(0.4%)	5	(0.3%)
-绿色玻璃瓶	35	(0.5%)	10	(0.5%)
-其他玻璃	104	(1.4%)	8	(0.4%)
(玻璃)小计	285	(3.9%)	48	(2.4%)
金属				
-含铁金属	160	(2.2%)	47	(2.3%)
-铝罐(易拉罐)	20	(0.3%)	4	(0.2%)
-其他有色金属	13	(0.2%)	10	(0.5%)
(金属)小计	194	(2.6%)	62	(3.0%)
纸料				
-卡纸板	295	(4.0%)	102	(5.0%)
-报刊	763	(10.3%)	111	(5.5%)
-办公室用纸	206	(2.8%)	59	(2.9%)
-其他 ⁽¹⁾	634	(8.6%)	180	(8.8%)
(纸料)小计	1,897	(25.6%)	452	(22.2%)
塑料				
-透明胶袋	188	(2.5%)	66	(3.3%)
-颜色胶袋(白色、红色、黄色等)	640	(8.7%)	125	(6.1%)
-发泡胶 - 餐具	62	(0.8%)	16	(0.8%)
-发泡胶 - 其他	27	(0.4%)	9	(0.5%)
-聚脂纤维塑胶瓶(PET 瓶)	67	(0.9%)	36	(1.7%)
-其他塑胶瓶	82	(1.1%)	16	(0.8%)
-碎料及废料	0		4	(0.2%)
-其他 ⁽²⁾	316	(4.3%)	109	(5.4%)
(塑料)小计	1,382	(18.7%)	381	(18.7%)
易腐烂的废物				
-食物渣滓	2,794	(37.8%)	463	(22.7%)
-园林废物	64	(0.9%)	3	(0.1%)
-其他 ⁽³⁾	262	(3.5%)	11	(0.6%)
(易腐烂的废物)小计	3,120	(42.2%)	477	(23.4%)

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其他有机废物。

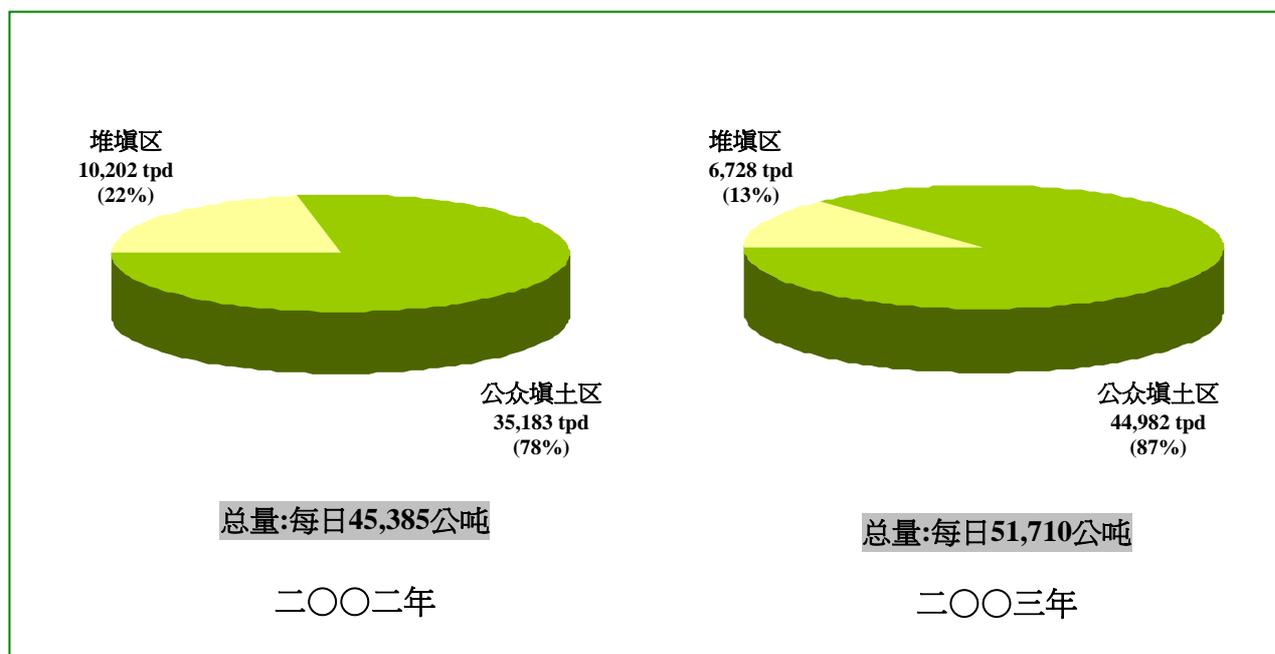
图表 2.10 二〇〇二及二〇〇三年按废物种类划分的都市固体废物



注：

(1) 「其他」包括体积庞大的废物、纺织物、木材/藤料、家居有害废物及其他未分类的废物。

图表2.11二〇〇二及二〇〇三年按弃置设施划分的建筑废物弃置量



图表2.12 二〇〇三年按种类划分的特殊废物及其他废物处置量

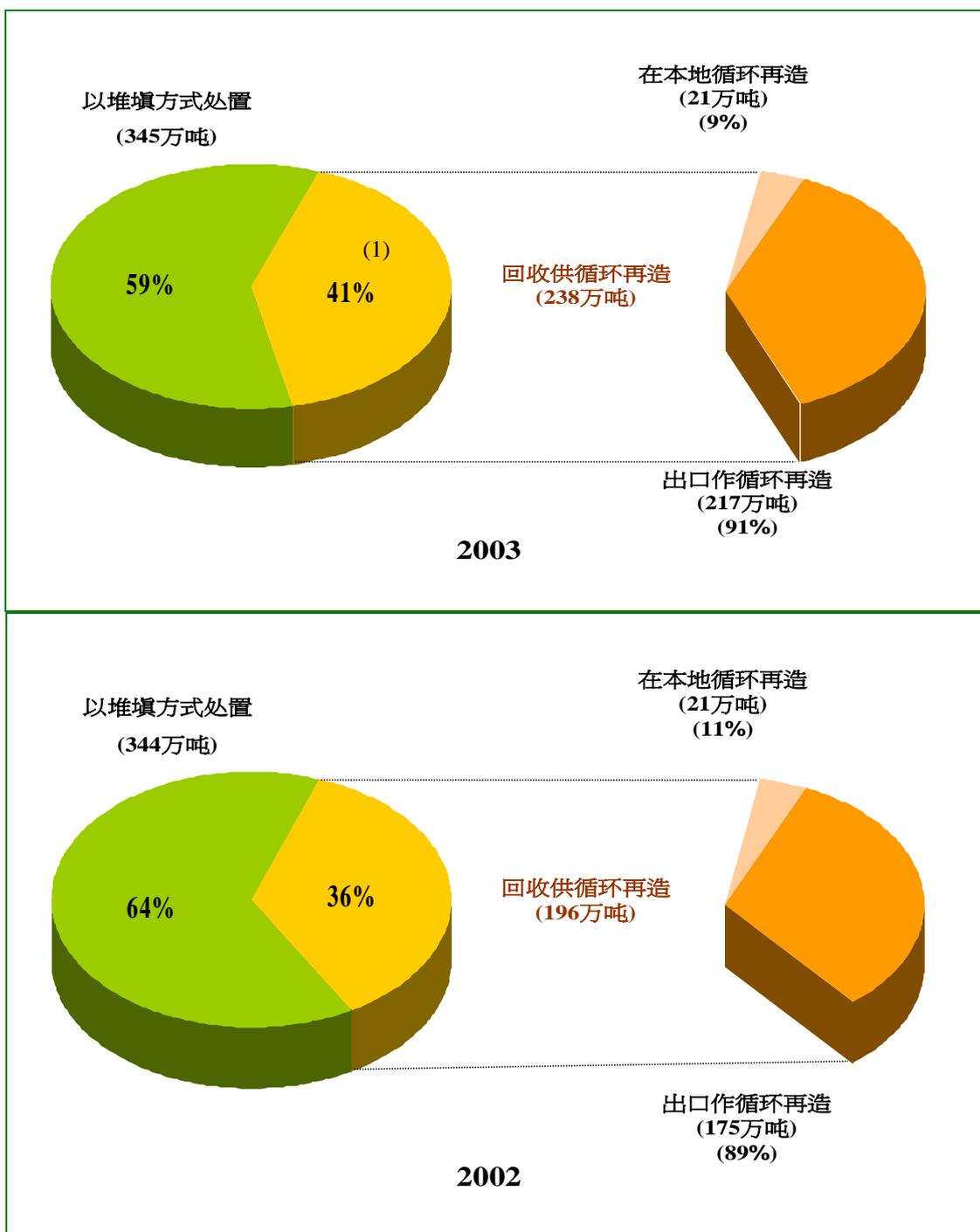
废物类别	处置方法	处置的数量 (每日公吨数)
特殊废物		
屠场废物	在堆填区弃置	50
动物尸体	在堆填区弃置	18
石棉废物	在堆填区共同处置 ⁽¹⁾	17
石棉废物以外的化学废物 ⁽²⁾	在堆填区共同处置 ⁽¹⁾	6
医疗废物	在堆填区共同处置 ⁽¹⁾	8
报废货物	在堆填区弃置	16
化学废物处理中心的稳定处理残余物	在堆填区弃置	22
脱水的疏浚物料	在堆填区弃置	23
脱水的污水淤泥	在堆填区弃置	828
脱水的滤水淤泥	在堆填区弃置	13
隔油池废物	在堆填区共同处置 ⁽³⁾	360 ⁽⁴⁾
禽畜废物	在堆填区弃置 ⁽⁵⁾	122
污水处理厂的隔滤物	在堆填区弃置	62
废轮胎 ⁽⁶⁾	在堆填区弃置	41
其他废物		
石棉废物以外的化学废物 ⁽⁷⁾	化学废物处理中心	117
疏浚泥浆和挖掘物料 ⁽⁸⁾	海上倾倒	104,932
炉底灰	制成混凝土、贮存在煤灰湖内 ⁽⁹⁾	125
禽畜废物	堆肥及其他符合环境标准的方法 ⁽¹⁰⁾	693
煤灰	制成混凝土、贮存在煤灰湖内 ⁽⁹⁾	1,621

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) 包括化学淤泥、化学物品容器等。
- (3) 经处理后在新界西堆填区与其他废物一同处置。
- (4) 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。
- (5) 在新界西堆填区。
- (6) 废轮胎先经切碎或切割才弃置。
- (7) 包括含氨及不含氨的侵蚀剂、酸性及碱性废物、有机溶剂及海洋污染物等。
- (8) 假设疏浚泥浆及挖掘物料的密度为每立方米1公吨。
- (9) 资料由中华电力有限公司及香港电灯有限公司提供。
- (10) 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

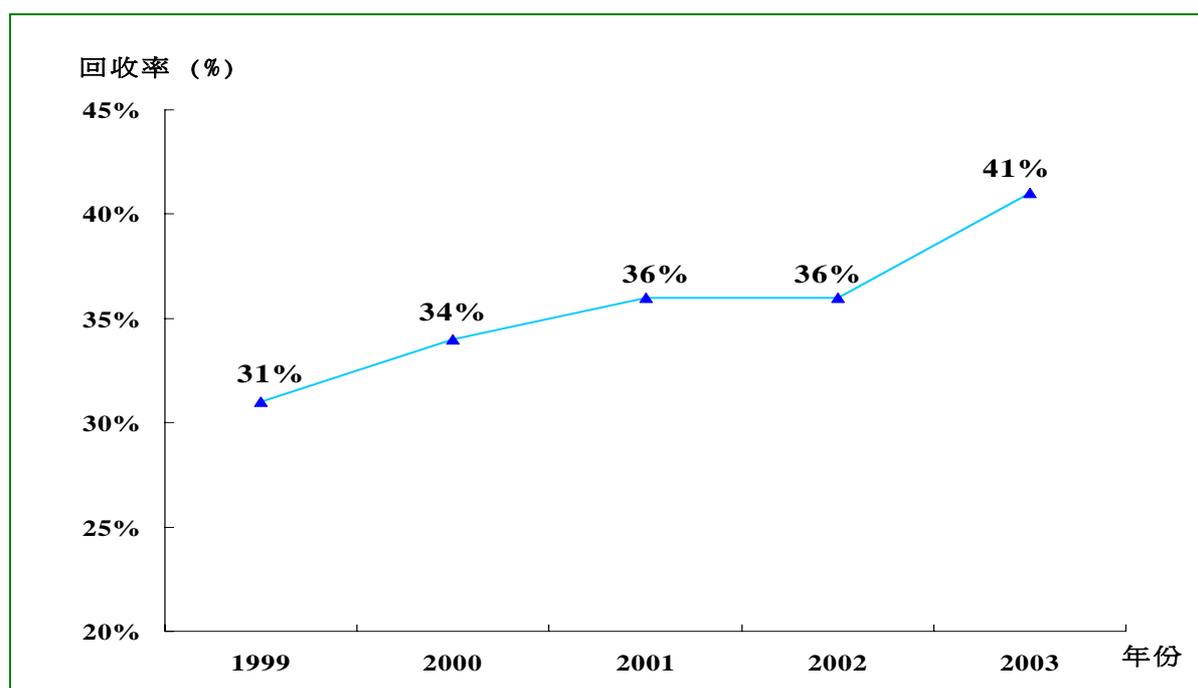
图表 3.1 二〇〇二及二〇〇三年回收的都市固体废物



注：

(1) 由于中国内地对废金属的需求激增，导致2003年的金属回收率不寻常地急升。

图表3.2 一九九九至二〇〇三年的都市固体废物回收率



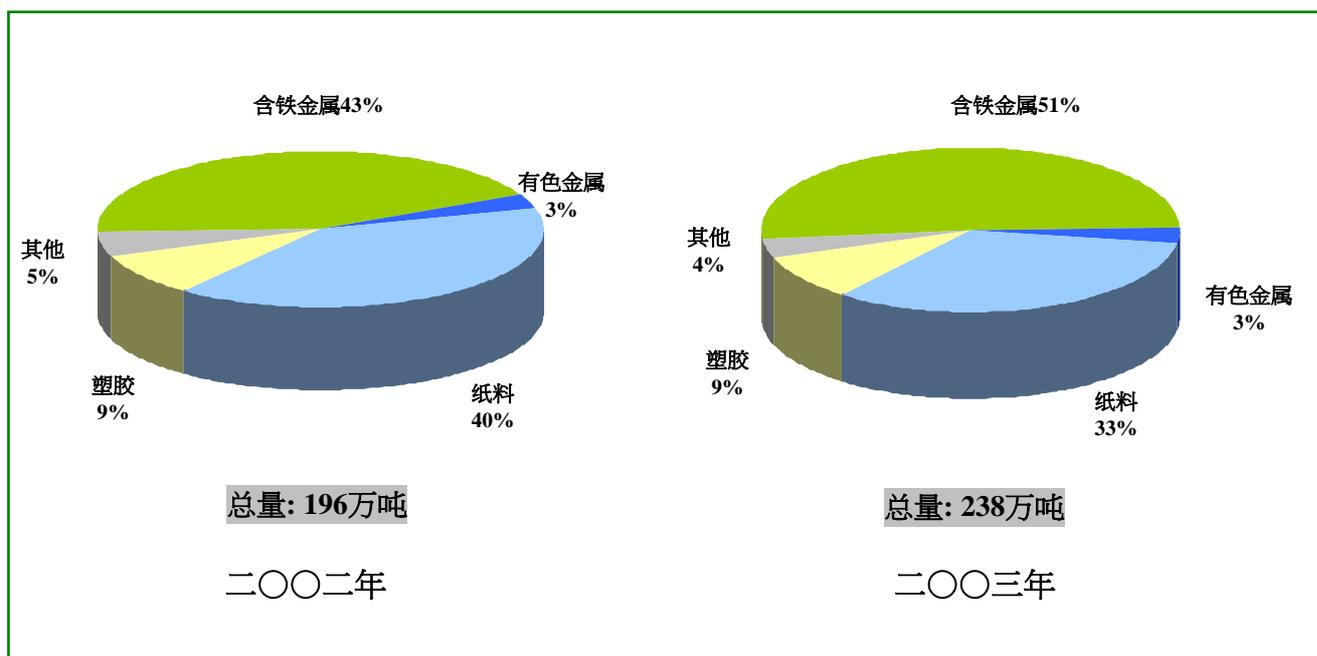
图表3.3 二〇〇三年按种类划分的可循环再造物料回收量

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⁾	可循环再造物料 总回收量
	(a)	(b)	(c) = (a) + (b)
含铁金属	1,202	0	1,202
玻璃	0	2 ⁽¹⁾	2
有色金属	73	7	80
纸料	633	149	782
塑料	188	19	207
橡胶轮胎	0	20 ⁽²⁾	20
纺织物	20	6	26
木材	24	1	25
电器及电子设备	29	4	33
总计	2,170	208	2,378

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。根据香港饮品商会进行的统计调查，每年再用/循环再造的玻璃饮品瓶约5,000公吨。
- (2) 在20,000公吨的废轮胎当中，14,600公吨为再用、翻新及循环再造的汽车轮胎，5,400公吨为在本地翻新的飞机轮胎。

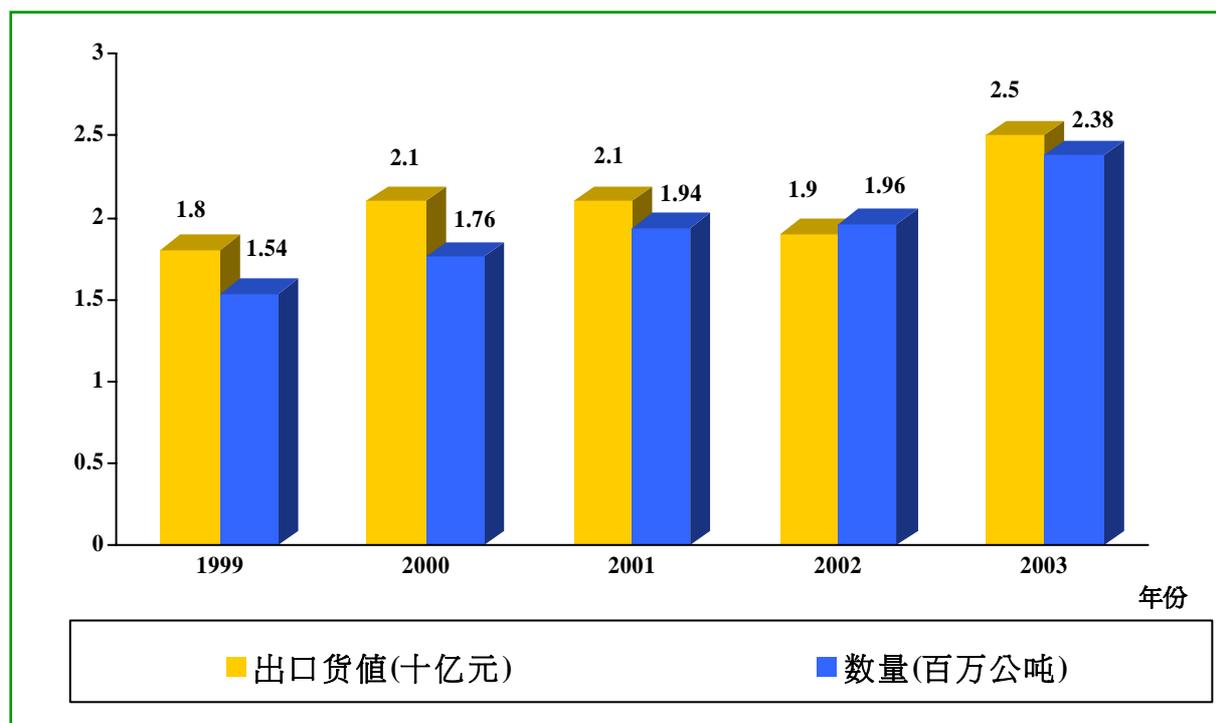
图表3.4 二〇〇二及二〇〇三年按种类划分的已回收之可循环再造物料



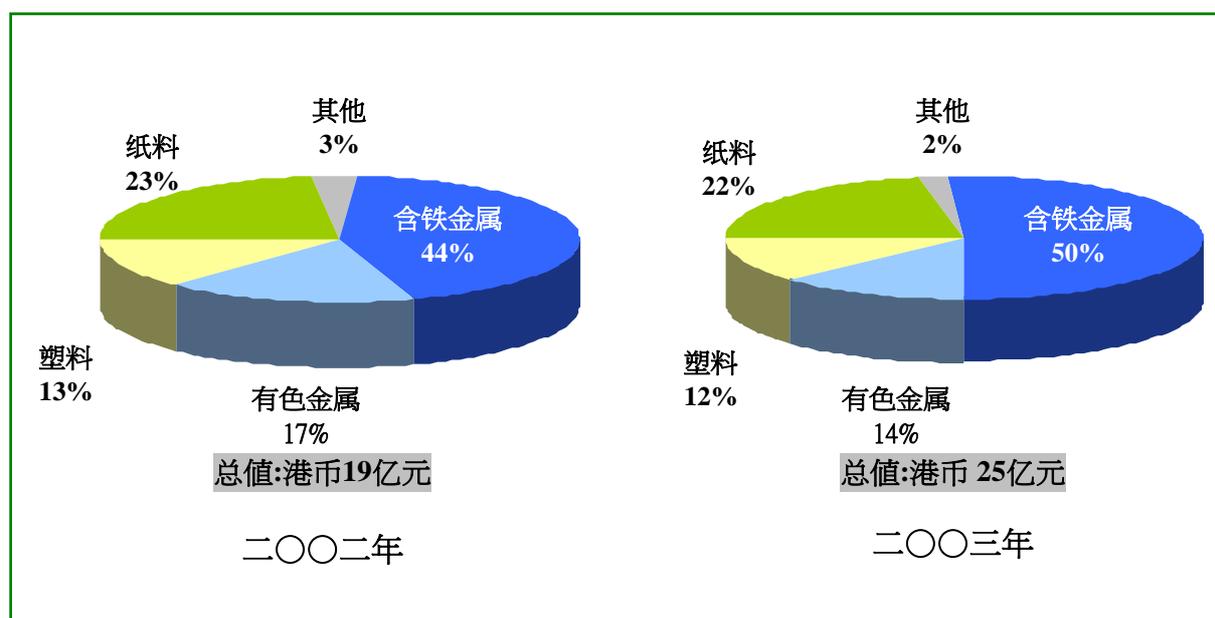
注：

(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 一九九九年至二〇〇三年回收的可循环再造物料的总量及出口货值



图表 3.6 二〇〇二及二〇〇三年的可循环再造物料的出口货值



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 (公吨)	价值 (千元)	每重量单位的价值 (元/公吨)
a. 含铁金属			
~合金钢碎片	10,067	53,239	5,289
~生铁或铸铁	41,816	32,056	767
~镀锡铁片	610	1,305	2,141
~其他碎片	1,149,431	1,180,660	1,027
b. 有色金属			
~铝	16,640	50,428	3,031
~铜及合金	55,091	260,756	4,733
~铅	0	0	0
~金属尘屑及残屑	326	1,222	3,752
~镍	20	297	14,824
~贵金属	75	43,301	575,421
~锡	0	0	0
~锌	487	3,987	8,193
c. 塑料			
~聚乙烯	115,438	172,858	1,497
~聚苯乙烯及异分子聚合物	5,693	15,405	2,706
~聚氯乙烯	19,771	38,999	1,972
~其他	47,077	78,328	1,664
d. 纺织物			
~棉	14,435	17,828	1,235
~人造纤维	85	541	6,342
~旧衣物及其他旧纺织物、破布等	5,699	16,313	2,862
e. 木料及纸料			
~纸料	633,307	553,265	874
~木料(包括木糠)	24,343	23,191	953
f. 电器及电子设备	29,096	N/A	N/A

附录1 固体废物分类及监察方法

废物分类及用语

根据有关废物来源及废物收集和处置制度上的安排，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、家居及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，但不包括拆建废物及化学废物。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。

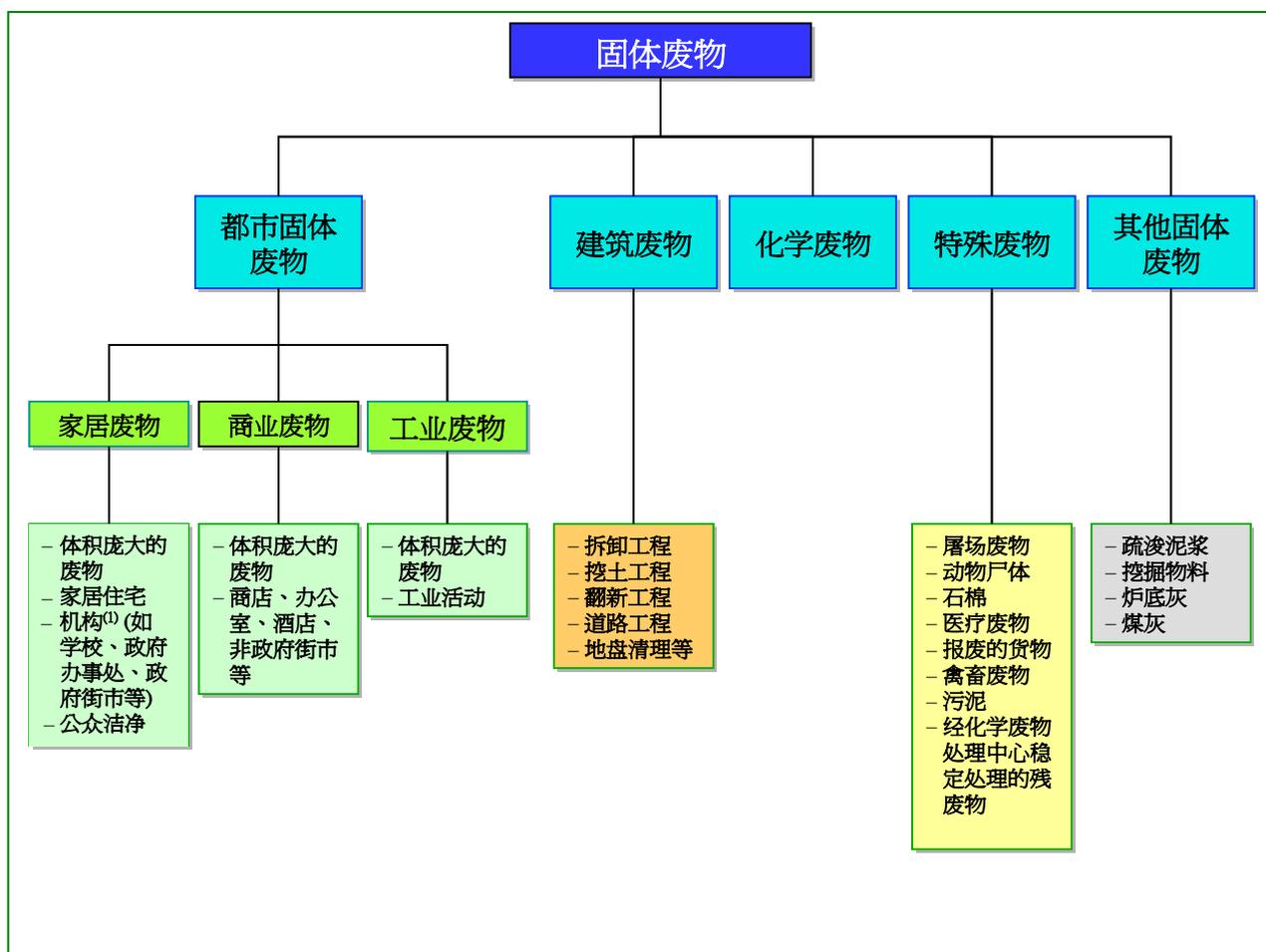
建筑废物（原名为建造及拆卸废物）是由地盘清理、挖掘、建造、翻新、修复、拆卸和道路工程所产生的混合剩余物料。超过80%的拆建物料是属于惰性，包括适用作填海和地盘平整工程的碎料、瓦砾、泥土和混凝土。经适当分类，混凝土和沥青等物料可循环再造作建造用途。拆建物料中的其余非惰性物料，包括竹、木料、植物、包装废物和其他有机物。并不适用于填海，因此会弃置在堆填区。

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、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從下列来源搜集：

- 堆填区及废物转运站的废物过磅纪录；
- 二〇〇三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）有限公司在二〇〇三年十二月至二〇〇四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）。