

# 一般廢棄物衛生掩埋場妥善營運管理措施

行政院環境保護署

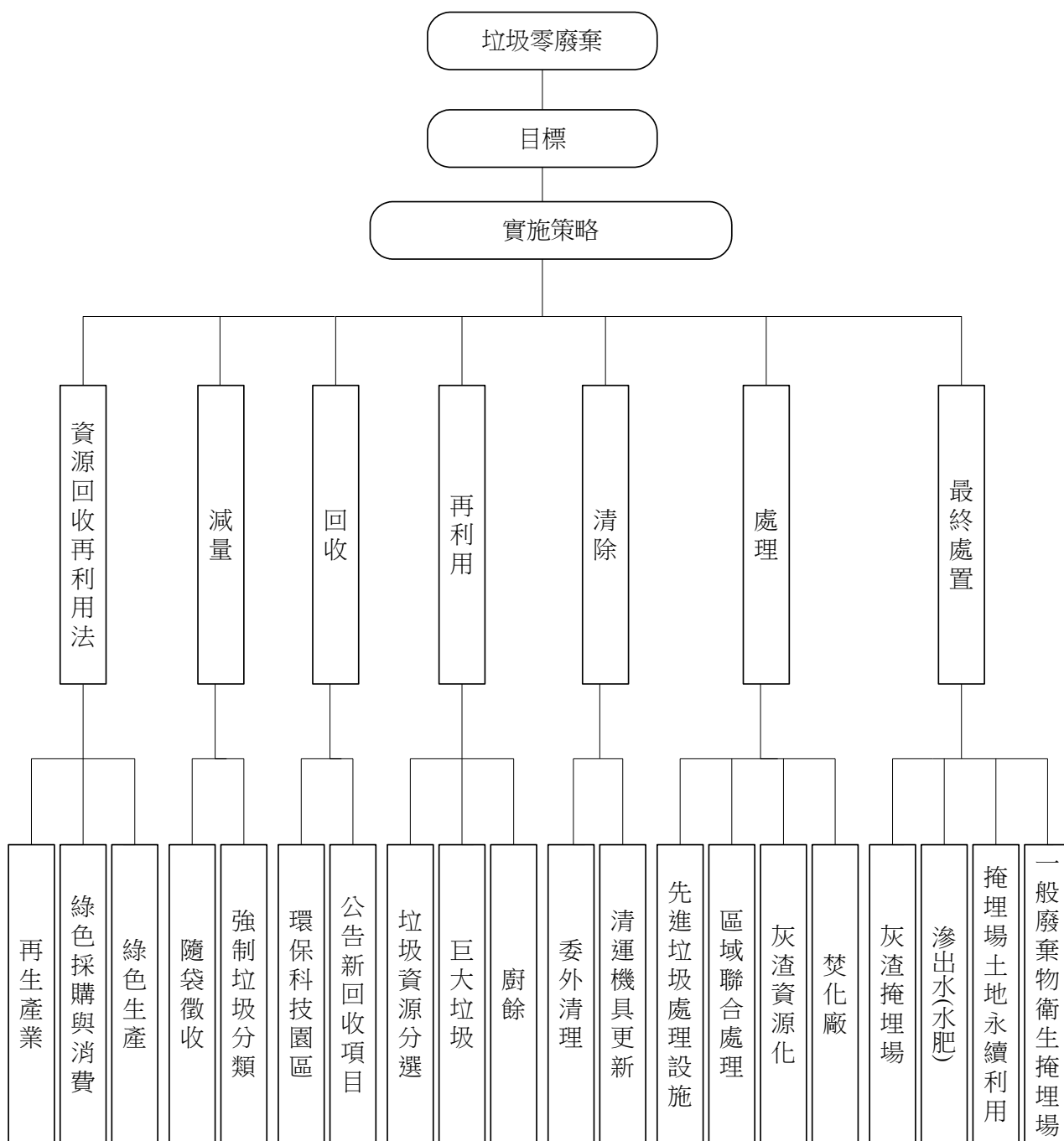
## 壹、前言

台灣地區垃圾處理在民國 73 年以前，大多為任意棄置，即便設置垃圾處理設施亦甚為簡陋，不符衛生條件，為有效處理垃圾，中央政府遂於 73 年訂定「都市垃圾處理方案」、80 年訂定「垃圾處理方案」，協助地方政府興設符合衛生條件之衛生掩埋場，以妥善處理垃圾。自 74 年至 91 年訂定三期垃圾處理六年計畫，合計完成 584 處衛生掩埋場。執行三期垃圾處理計畫後，至 92 年經檢討各縣市政府垃圾焚化廠興建進度及當時衛生掩埋場使用年限，訂定台灣地區垃圾處理後續計畫，預定 92 年至 95 年設置 34 座衛生掩埋場（28 座區域性衛生掩埋場，省轄市及離島地區之一般衛生掩埋場 6 座）。自 74 年以來，設置之衛生掩埋場，至目前尚約有 150 座仍在營運。

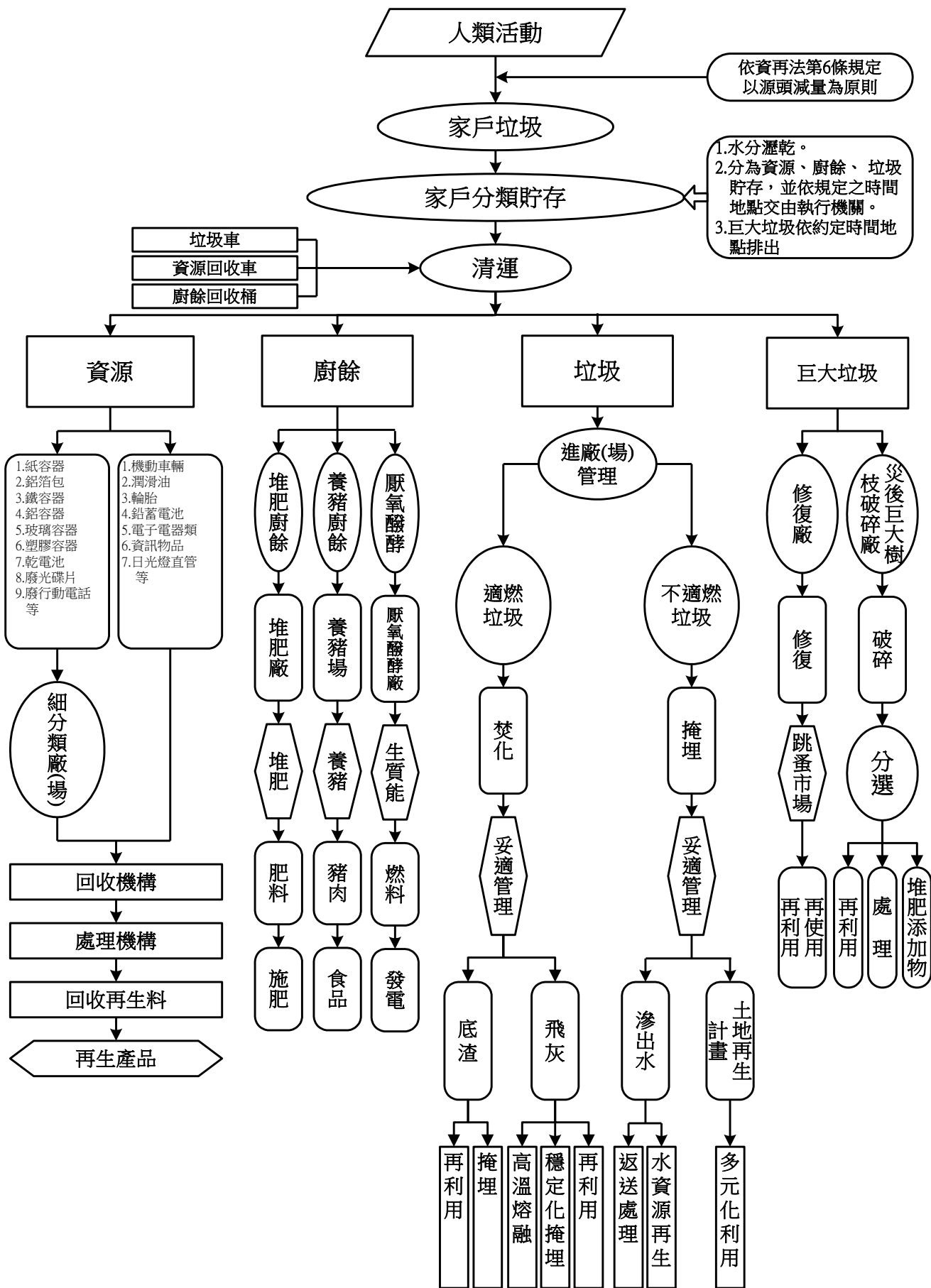
同時鑑於國際上部分先進國家紛紛提出「零廢棄」之觀念，及我國垃圾處理自 73 年開始實施「都市垃圾處理方案」以來，至今已 20 年，有必要參考國外垃圾處理的思維，檢討我國垃圾處理方式，規劃未來 20 年的垃圾處理方向，爰擬訂「垃圾處理方案之檢討與展望」，並奉行政院 92 年 12 月 4 日核定，提倡以綠色生產、綠色消費、源頭減量、資源回收、再使用及再生利用等方式，將資源有效循環利用，逐步達成垃圾全回收、零廢棄之目標。預定於 96 年以後，除偏遠地區外，垃圾將不進掩埋場，且處理前之總減量目標達到 25%，100 年總減量達到 40%，109 年達 75%。其一般廢棄物全分類零廢棄清理及執行架構如圖一、二。

衛生掩埋場係提供一般廢棄物之最終處置場所，但在衛生掩埋場興設、廢棄物進場作業及操作營運過程中如有不當，都會使得掩埋場處理成效打折扣，並可能引發掩埋場鄰近地區民眾疑慮與抗爭，更增加爾後尋找垃圾掩埋場的困難，故為促進掩埋場完善營

運，避免環境污染，爰訂定一般廢棄物衛生掩埋場妥善營運管理措施，據以推動執行。



圖一、垃圾清理架構



圖二、一般廢棄物全分類零廢棄執行架構

## 貳、現況及檢討

### 一、既有衛生掩埋場設置情形

自 74 年補助地方興設一般廢棄物衛生掩埋場以來，至 95 年 10 月仍營運中之衛生掩埋場計有 157 座，總計一般廢棄物衛生掩埋面積約 732 公頃，剩餘處理容量約 1,000 萬立方公尺。各縣市一般廢棄物衛生掩埋面積、月處理量、剩餘容量、尚可使用年限、滲出水處理設施、滲出水處理情形等如表一所示。

表一、全國使用中公有衛生掩埋場現況一覽表

縣市別	鄉鎮市別	位置 (場址或地號)	面積(公頃)	處理量 (噸/月)	剩餘掩埋 容積 (M <sup>3</sup> )	尚可使用 年限	滲出水處理設施				
							設計處理量 (CMD)	實際處理量 (CMD)	返送	二級	三級
宜蘭縣	礁溪鄉	礁溪鄉二結村二結段 564-2 地號	1.7282	619	38,000	1.1			○		
	冬山鄉	冬山鄉太和村太和段 590,591 地號	4.9800	789	75,000	2.0			○		
	五結鄉	五結鄉下清水段埤仔尾小段 189-1 地號	4.9800	571	180,000	4.0	85		○		
	三星鄉	紅柴林段八王圍小段 197-6 號(貴林村 160 號)	3.0000	241	40,000	1.2			○		
台北縣	八里區域	八里鄉下罟子 63 號	27.6000	7,500	1,300,000	4.0	800	840			○
	樹林市	樹林市中山路 3 段 216 號	2.6000	3,000	3,420	0.4	350	166			○
桃園縣	中壢市	中壢市水尾段水尾小段 14-3 等 43 筆	3.7200	8,280	20,000	2.0			○		
	八德市	八德市大竹段 1849.1850.1853.1854 等地號	0.9218	3,600	5,000	1.0			○		
	楊梅鎮	楊梅鎮員笨段	2.3427	2,670	60,000	3.0			○		
	觀音鄉	觀音鄉草漯段 2145 等地號	5.6000	1,050	8,000	2.0			○		
新竹縣	新屋鄉	新屋鄉大牛欄段大牛欄小段 1826.1827.1828.地號	0.8890	840	0	1.0			○		
	龍潭鄉	龍潭鄉店胡一路 320 號	3.7000	2,190	5,000	0.5	120	50	○		
	新豐區域	新豐鄉鳳坑村坑子口段 614-3 號	9.6428	3,300	31,000	1.5	250	40	○		
	竹東鎮	竹東鎮竹東段番社子小段 395-6,395-11,395-14,395-15,401,402 地號	7.7997	1,950	0	0.0	250	50	○		
苗栗縣	關西鎮	關西鎮東山里湖肚段 219,220,356,399,403-1,405,406-1 地號	3.0420	600	6,500	0.0	250	40	○		
	湖口鄉	湖口鄉長安村埔心段 203,204,205,207,213,214,228 地號	3.9485	1,250	0	0.0	250	40			
	橫山鄉	橫山鄉福興村八十分八十分小段 39 之 2 號	1.9993	313	3,850	0.0	50	8	○		
	峨嵋鄉	峨嵋鄉七星村 3 號農路頂(硬子小段 180 號等 18 筆)	2.5200	150	15,000	2.0	125	30	○		
苗栗縣	北埔鄉	北埔鄉永碛子段麻不樹排小段 403 地號	2.5200	175	0	0.0			○		
	苗栗市	苗栗市新川里下南勢 27.30.30-3 等 19 筆地號	1.8900	1,920	0	0.0	120	43	○		
	頭份鎮	頭份鎮廣興里尖山下段 927 及 928 地號	5.4251	2,400	300,000	8.0	100	81			○

	竹南鎮	竹南鎮海口里 16 鄰保安林 25-42 號	4.9500	2,000	113,000	1.5	350	100~200			○
	通霄鎮	通霄鎮烏眉里烏眉坑段 973-4 地號	5.9600	1,800	38,100	1.4	100	50	○		○
	苑裡鎮	苑裡鎮苑裡坑段苑裡坑小段 461-9 地號	1.8000	1,110	0	0.0			○		
	後龍鎮	後龍鎮苦苓腳段 528-14.15.18 等地號	0.8000	720	300	0.2			○		
	卓蘭鎮	卓蘭鎮內灣里神明段 751 地號	0.6300	420	3,600	0.5			○		
	公館鄉	公館鄉出礦坑段 351—5 及 351-6 等地號	0.5000	750	0	0.0			○		
	大湖鄉	大湖鄉富興村九寮坑 821.821-4 等 42 筆地號	8.3440	390	50,000	3.0			○		
	銅鑼鄉	銅鑼鄉七十份段 1030-17.19.21 等地號	1.6792	900	4,000	0.2			○		
	南庄鄉	南庄鄉蓬萊村北獅里興段 185 及 185-6 地號	0.4903	270	2,040	0.3			○		
	頭屋鄉	頭屋鄉仁隆段 842、849 及 845-3 地號	1.9900	270	70,000	5.0			○		
	三義鄉	三義鄉西湖村拐子湖段 823-16 及 823-108 地號	1.6000	240	4,320	1.3			○		
	西湖鄉	西湖鄉二湖村二湖段 596-14 地號	3.8000	90	23,150	2.0			○		
	三灣鄉	三灣鄉大河段 369 等 15 筆地號	0.8500	135	16,000	2.8			○		
	造橋鄉	造橋鄉平興村 8 鄰双合窩 19 號	2.3600	480	30,000	3.0			○		
	獅潭鄉	獅潭鄉獅潭段洽坑小段 30-93 地號	0.8000	60	8,000	1.0			○		
台中縣	太平市	太平市車龍埔段黃竹坑段 17-48 號	1.5620	1,200	200,000	6.0			○		
	大里市	大里市建民段 852 地號	5.0000	770	250,000	10.0	200	130	○		○
	大甲鎮	大甲鎮雙寮段 739,731,200-60 地號	4.0000	2,000	2,000	0.5			○		
	清水鎮	清水鎮楊厝寮海風段 297-2 地號	2.6539	270	0	0.0			○		
	后里鄉	后里鄉牛稠坑七星小段 57-1,58-1,59-4 號	0.6031	0	120,000	6.0			○		
	霧峰鄉	霧峰鄉萬斗六段 985-137,138 地號	0.9026	240	20,000	1.0			○		
	神岡鄉	神岡鄉下溪洲後壁厝段 1126-1	7.6223	1,200	200,000	6.0			○		
	外埔鄉	外埔鄉廓子段 1352,1362,1364,1369-1375,1377 地號	6.0000	3,700	90,000	2.0			○		
	大安鄉	大安鄉南埔段 436 437,438 地號	1.8500	3,700	25,000	1.0			○		
	龍井區域	龍井鄉忠和段 2968-2998 號	3.5877	3,000	40,000	1.0			○		
	和平鄉	和平鄉博愛段 984,985 地號	1.4169	0	8,000	0.0	35	10~15			○
彰化縣	鹿港鎮	彰濱工業區鹿港西一區	4.5872	1,000	5,000	0.4			○		
	和美鎮	和美鎮塗厝厝段嘉寶潭小段 334-18、542、542-2、543 等地號	1.9718	1,270	31,200	2.5	80	0	○		
	芳苑鄉	芳苑鄉漢寶園段 1081 地號	8.6000	2,600	130,000	4.2	120	30	○		
	溪湖鎮	溪湖鎮中興段 1153、1154 地號	0.2088	30	500	0.5			○		
	北斗鎮	北斗鎮文昌里東北斗段 110-15、110-16 地號	1.6255	1.2	20,000	2.0			○		
	線西鄉	線西鄉西興段 50 及 26 地號	2.4000	13	0	0.0			○		
南投縣	南投市	南投市嶺興路 36 號	6.5100	2,000	0	0.0	130	130			○
	草屯鎮	草屯鎮玉屏路 55-33 號	0.8600	360	45,500	4.0			○		
	竹山鎮	竹山鎮中和里前山路 222 巷 87-16 號	7.7340	755.39	112,500	4.0	205	12	○		

	集集鎮	集集鎮集集段雞籠山小段 550 地號	0.6900	200	0	0.0			○	
	名間鄉	名間鄉下新厝段 202-21 地號	0.9000	21	0	0.0			○	
	中寮鄉	中寮鄉二重溪 700 地號等 20 筆	5.3200	250	49,400	6.0	350	153		○
	魚池鄉	魚池鄉東池段 13.14.15.16.18.19.20 地號	1.5500	380	0	0.0			○	
雲林縣	斗六市	斗六市江厝里部仔 25 號	3.5000	1,790	26,800	3.0			○	
	斗南鎮	斗南鎮東明段 415 地號等 7 筆	4.5000	981	43,000	4.0				○
	虎尾鎮	虎尾鎮過溪仔段 876-4 號	2.4400	1,419	21,000	1.0	46		○	
	西螺鎮	西螺鎮安定里堤防路 2 號 (埔心段)	12.0000	890	2,000	0.3				○
	土庫鎮	土庫鎮新南段 1128-1 地號	4.5000	739	112,000	4.5			○	
	北港鎮	北港鎮樹腳里船埔 2 鄰 13 之 26 號	1.9500	1,106	20,000	5.0			○	
	古坑鄉	古坑鄉崁腳段 310,312 地號	0.7000	578	0	0.0	40		○	
	荊桐鄉	荊桐鄉麻園段 11-3 地號	8.9669	528	150,000	10.0	192		○	
	林內鄉	林內鄉新庄子段 3-20 地號	1.8000	350	33,000	1.0			○	
	二崙鄉	二崙鄉港後村太平路 60-10 號	2.6000	316	70,000	1.0			○	
	崙背鄉	崙背鄉貓兒干段 1-8 地號	1.6000	750	30,000	8.0			○	
	東勢鄉	東勢鄉同安厝段 694 地號	1.9800	297	8,000	3.0			○	
	褒忠鄉	褒忠鄉有才村北興 46 號	2.3000	374	54,000	2.0	40	6	○	
	元長鄉	元長鄉崙仔段安北路 200 號	1.6300	445	600	0.0	30		○	
	四湖鄉	四湖鄉林厝寮段 4694 號	5.7465	600	65,100	7.0			○	
嘉義縣	朴子市	朴子市鴨母寮段竹村小段 197 號	2.5748	939	18,000	1.0	60	0	○	
	太保市	太保市白鴿厝段白鴿厝小段 273 號	1.0952	1,276	1,500	0.0	63	0	○	
	水上區域	水上巷口段巷口小段 21 之 1	4.9950	1,300	90,000	4.0	240	0	○	
	新港鄉	新港鄉大客段大客小段 15 號	4.9000	736	100,000	4.0			○	
	竹崎鄉	竹崎鄉灣橋段 1117 號	4.1930	511	20,000	1.0	140	0	○	
	鹿草鄉	鹿草鄉馬稠後段豐稠小段 38 號	1.5456	402	2,000	0.0	240	0	○	
	民雄鄉	民雄鄉松山村後山仔 37-1 號	7.9211		10,000		160	50		○
	大林鄉	大林鎮過溪里油庫電 10-8 號	1.2665		20,000		61	0	○	
台南縣	新營區域	新營市後鎮段 2855 等 25 筆	5.9178	5,575	37,000	0.5			○	
	鹽水鎮	鹽水鎮後窄里舊營段後寮小段 1551-1565 地號	2.0932	808	65,000	0.5			○	
	柳營區域	柳營鄉果毅後段 154-57 號等	5.8792	4,284	0	0.5			○	
	麻豆鎮	麻豆鎮北勢里加鞏邦 33 之 3 號	5.6029	2,267	72,000	0.5	110	0	○	
	官田鄉	官田鄉社子段 650-296、650-83 地號	8.0825	779	41,000	0.5			○	
	大內鄉	大內鄉內郭村 76 號 (大內鄉頭社段 701-10 地號等)	1.2200	305	8,500	0.5			○	
	玉井鄉	玉井鄉三和村芒子段 416-1 地號	0.6000	460	25,000	2.5			○	
	南化鄉	南化鄉芒子芒段 437 之 1 地號	0.3361	201	13,000	5.5			○	

	楠西鄉	楠西鄉龜丹段 263-16 地號	5.5000	248	200,000	12.0				○		
	仁德區域	仁德鄉上崙村崑崙街 534 巷 1966 號	5.8400	1,882	65,000	0.5				○		
	歸仁區域	歸仁鄉長榮路 3 段 451 巷 35 弄 71 號 (大苓段 637-2、664、666、667、668 地號)	4.5902	2,186	58,000	0.5				○	○	
	北門鄉	北門鄉蚵寮段 752-147、752-148 地號	1.7000	0	44,206	5.0				○		
	安定區域	台南縣安定鄉六塊寮段	4.9500	350	293,000	8.0						○
高雄縣	大寮區域	大寮鄉山頂村水源路 65 號	5.0000	2,118	350,000	2.0	800	129				○
	岡山區域	岡山镇柁子段 1417-5 等 65 筆地號	5.5241	11,130	20,317	2.0	85	25		○		
	路竹區域	路竹鄉新園段 2055、2056 地號	5.1600	4,630	120,000	7.0	200	0				○
	旗山區域	旗山鎮和平里義德街 37 巷 2-1 號	15.9915	80	29,200	1.8				○		
	湖內鄉	湖內鄉湖內段 931 地號	2.0600	1,230	10,000	1.0				○		
	內門鄉	內門鄉瑞山村田仔墘	5.0000	24	17,000	10.0	1344	1333		○		
屏東縣	東港區域	東港鎮興和里平和路 100 號 (東港鎮三溪和段 871 地號)	8.2000	3,900	50,000	3.0	100	50		○		
	恆春區域	恆春鎮山脚里恆東路 61 號 (恆春鎮山脚段 26-21 地號)	13.0000	1,050	100,000	11.0	110	95		○		
	南州區域	枋寮鄉玉泉村農場路 130 號 (新埤鄉新力段 0841-0000 地號)	16.6181	1,050	25,000	2.7	100	30		○		
	枋寮區域	南州鄉壽之村大同路 153 巷 599 號 (南州鄉溪洲一段 65、65-3、65-5 地號)	3.0370	21,900	400,000	5.0	220	50		○		
台東縣	台東市	台東市知本路一段 2 巷 500 號	4.4488	2,100	167,600	3.0	120	60		○		
	成功鎮	成功都歷利小段 458-13 號	5.0000	300	85,000	3.5				○		
	關山區域	關山都親水段 417 號	2.5200	300	24,000	3.5				○		
	卑南鄉	卑南鄉山里部落 34 號	1.0050	390	20,000	1.0	60	20		○		
	鹿野鄉	鹿野鄉路野段 159-33,34,35 地號	1.7000	210	10,000	0.5				○		
	池上鄉	池上鄉新興村新興 1 號	1.3080	180	48,000	5.5				○		
	東河鄉	東河鄉泰源村高原段林地 2723-174	1.6000	180	21,000	2.0				○		
	長濱鄉	長濱鄉長濱村濱海段 2 地號	1.3300	160	51,000	4.5	120	60		○		
	大武鄉	大武鄉大武段 1619-2 地號	3.5000	170	28,000	9.0				○		
	綠島鄉	綠島鄉海參平 1 號	2.3633	150	13,000	6.0	120	60		○		
	延平鄉	延平鄉梅山里部落	1.4160	48	20,000	5.0				○		
	金峰區域	金峰鄉嘉蘭段 29-5 地號	0.8521	40	70,000	4.5				○		
	蘭嶼鄉	蘭嶼鄉紅頭段 28 地號	0.8700	180	5,000	2.0				○		
花蓮縣	花蓮市	花蓮市華東 15 之 1 號、花蓮市美港段 121-1 地號	3.4500	2,596	73,900	1.5				○		
	鳳林鎮	花蓮縣鳳林鎮榮開路 70 號 (鳳林鎮榮開段 562,564,591,593,594,596,598,601,603,604,606 地號)	3.8075	265	11,900	1.5				○		
	新城鄉	新城鄉大漢村德莊 10-100 號	2.8000	455	96,000	3.5				○		
	玉里鎮	玉里鎮永安段 2987-0004 地號	2.2000	450	54,000	2.8				○		
	瑞穗鄉	瑞穗鄉瑞北村瑞穗段 1-66 地號	1.6000	300	12,000	3.0				○		
	吉安鄉	吉安鄉光華村 4 林光華 5 街 409 號 (吉安鄉光學段 923,924,926,927,928,929,930,931 地號)	1.6000	1,430	80,000	1.8				○		

	壽豐鄉	壽豐鄉豐坪村豐坪路1段16巷10號 (壽豐鄉豐坪段506,507,508,509地號)	1.4040	480	80,000	1.8				○	
	光復區域	光復鄉大坪村佛祖街386號 (光復鄉大平段202,203,204,205,236,237地號)	1.4000	260	95,400	8.0				○	
	富里區域	富里鄉羅山村東湖12-1 (富里鄉富里段2207-11地號)	1.2000	190	4,000	3.5				○	
	秀林鄉	秀林鄉秀林村3鄰民有8號 (秀林鄉陶模閣段421地號等32筆土地)	2.0175	250	50,000	10.0				○	
澎湖縣	馬公市虎井	虎井段378、558-1及559地號	0.2200	75	2,000	2.0				○	
	馬公市興崁	馬公市興崁段441、477、478、479地號等4筆	0.3400	15	2,000	4.0				○	
	馬公市瑯港	馬公市鎮管段177~180、260~263地號等8筆	0.6279	1,590	12,000	1.0				○	
	湖西鄉	湖西鄉紅羅段2380-1地號等16筆土地	1.6993	315	15,600	5.0				○	
	西嶼鄉	西嶼鄉竹灣段	0.9600	180	800	0.5				○	
	白沙鄉歧頭	白沙鄉歧頭村51-4號	1.1014	165	5,200	3.0				○	
	白沙鄉吉貝	吉貝002-0011地號	0.8049	30	2,300	6.5				○	
	白沙鄉大倉	大倉126-0005地號	0.2249	15	800	4.0				○	
	白沙鄉鳥嶼	鳥嶼段0001-0001地號	0.5182	30	1,100	3.0				○	
	七美鄉	大嶼段4676-1地號等4筆土地	0.7240	90	3,500	3.5				○	
	望安鄉將軍	將軍段859地號	0.5300	36	2,100	5.0				○	
	望安鄉水垵	水垵段507、521地號	0.5200	60	2,500	3.0				○	
	望安鄉花嶼	花嶼段612-48地號	0.9394	30	3,600	10.0				○	
基隆市	基隆市	基隆市信義區培德路221之3號	27.9000	10,857	300,000	0.0	350	215			○
新竹市	新竹市	新竹市浸水北街450號 (新竹香雅段1329,1330,1331,1332地號)	37.0000	156	80,000	10.0	1050	400		○	
台中市	台中市	台中市南屯區文山南巷500號	29.8000	522	161,000	2.5	600	311			○
台南市	台南市	台南市安南區城西街3段1105巷121弄150號 (台南市土城子段566地號)	43.0000	18,484	100,000	1.5	800	507			○
台北市	台北市	臺北市南深路37號	65.0000	7,225.44	44,000	5.0	1000	545			○
高雄市	高雄市	高雄市小港區鳳北路355號	30.0000	1,016.40	1,150,000	20.0				○	
金門縣	金城鎮	金城鎮小古崗100號	2.0000	600	15,000	2.0				○	
	金湖鎮	金湖鎮料羅段152-1號	1.6000	243.48	10,000	2.0				○	
	金沙鎮	金沙鎮環島東路2段331巷66號	1.2000	208.7	30,000	2.0				○	
	烈嶼鄉	烈嶼鄉楊厝1-5號	1.0000	114.3	100,000	5.0				○	
連江縣	南竿鄉	南竿鄉復興段2225、225-1,2548,2548-2,2226等13筆	0.2912	30	12,000	2.0				○	
	北竿鄉	北竿鄉橋仔段501-1000,61-1000	0.7260	60	10,000	1.0				○	
	東莒島	福正段601,604,915	0.5000	60	5,000	1.0				○	
	西莒島	田沃段25,1122,1124,1125,1126	0.8000	60	4,000	1.0				○	
	東引鄉	東引鄉東引東段102,103,104等14筆	0.4000	50	25,000	6.0				○	
	合計	157處	731.9850	214,190	9,961,903						



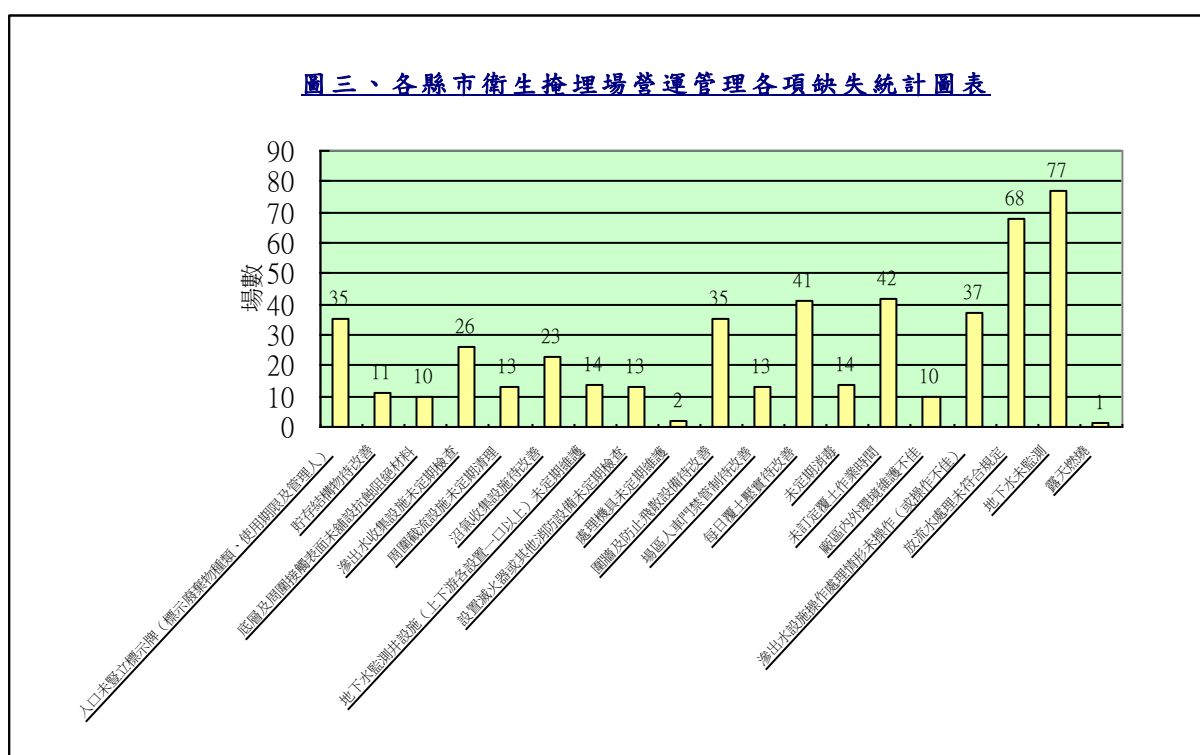
由於多處掩埋場已趨於飽和，其平均尚可使用年限僅剩 2.55 年，然而睽諸現況，仍有部分衛生掩埋場收受的廢棄物中，不乏可回收再利用或以其他種方法（如堆肥或焚化）處理為佳者，其中尤以事業為求節省廢棄物處理成本而進場的一般事業廢棄物為最，而一般事業廢棄物甚至可能夾雜不能進場的有害事業廢棄物，對掩埋場容量與環境的負荷不可謂不大。因此除需加強廢棄物源頭減量與資源回收外，有必要對進場掩埋之廢棄物種類嚴將控管，以延長各掩埋場使用年限，避免因持續興建掩埋場而需面對場址取得不易且常遭民眾抗爭的鄰避困境，並進而節省有限的寶貴土地資源。

此外，目前一般廢棄物衛生掩埋場之設置與操作所依據之規範為 74 年訂定之「一般廢棄物衛生掩埋場設置規範」及 93 年 12 月 29 日修正發布之「一般廢棄物回收清除處理辦法」。「一般廢棄物衛生掩埋場設置規範」，對於一般廢棄物衛生掩埋場之場址選擇、規模、掩埋容量、設施構造、掩埋作業、滲出水處理設施、地下水監測設施及污染防制設施等均有規範；另一般廢棄物回收清除處理辦法第 19 條、第 29 條、第 30 條及第 31 條對於掩埋場之掩埋設施、掩埋作業、掩埋方式訂有原則性的規定。

由於垃圾處理方式已由最初以掩埋為主，逐漸演變為「以焚化為主、以掩埋為輔」，至今垃圾處理以全回收、零廢棄方式為目標，隨著垃圾處理方式之改變，衛生掩埋場掩埋之廢棄物已由最初掩埋一般廢棄物逐漸轉變為掩埋焚化灰渣及一般事業廢棄物，故 74 年訂定之設置規範，其中部分恐已不符合現今垃圾掩埋需求，故為健全衛生掩埋場管理，有需要參考先進國家最新之掩埋場相關規定，重新檢討並訂定一般廢棄物衛生掩埋場設置與操作管理規範，以妥善管理。

## 二、衛生掩埋場操作營運方面缺失

衛生掩埋場為垃圾之最終處置場所，可避免垃圾因無去處而堆置街頭形成垃圾大戰，但如於操作營運管理不當，亦恐造成掩埋場附近環境污染進而引發民怨，並造成爾後垃圾掩埋場選址的困難度。依 94 年地方環保機關提報之衛生掩埋場營運資料顯示，目前衛生掩埋場之操作營運上仍存在許多缺失包括：地下水未監測、處理後之放流水未符合放流水標準、滲出水處理設施未操作或操作不佳、每日覆土未壓實、滲出水收集設施未定期檢查、地下水監測井設施未定期維護等。各縣市衛生掩埋場營運管理缺失統計分析如圖三所示。



部分鄉鎮市公所因財源有限，無法聘僱具專業能力之人員管理垃圾衛生掩埋場，多僅以清潔人員兼任，人員素質無法提升，缺乏妥善監督管理的能力，再加上可增加額外財源而樂於收受一般事業廢棄物，卻未做好進場檢查及掩埋操作，致有上述諸多缺失。

為提升掩埋場管理，依 88 年 7 月 14 日修訂之廢棄物清理法規定，一般廢棄物之處理層級在縣為縣政府環境保護局，並須於 93 年 7 月 14 前完成一般廢棄物工作調整，由縣政府環境保護局統一處理。目前除台北縣及連江縣等 2 縣由縣環境保護

局統一處理外，其餘縣政府環境保護局均以掩埋場產權屬鄉（鎮、市）公所、人力、機具或經費不足等理由，仍委託鄉（鎮、市）公所操作營運，為使垃圾處理能逐步符合廢棄物清埋法規定，應逐步使縣政府環境保護局統籌管理一般廢棄物衛生掩埋場。

另衛生掩埋場於設置時，除因滲出水量甚小，無法設置污水處理設施之場址外，餘均同時設有滲出水處理設施。目前各縣市設置之滲出水處理大部分採返送處理，少數採用二級或三級處理。惟目前常因人力、經費不足的限制，及衛生掩埋場滲出水量較少，使得多數衛生掩埋場內滲出水處理廠遭長期擱置，或因滲出水處理設備過於老舊、簡陋，無法達到水質處理標準。另部分滲出水處理設施未依規定正常操作，或儀器設備多項損壞，缺乏滲出水量紀錄或操作紀錄不完整。故有必要協助各縣市興設區域性滲出水處理設施，以解決衛生掩埋場滲出水處理之困境。

### 三、衛生掩埋場封閉後之後續挑戰

自民國 74 年設置掩埋場以來，已有 227 處掩埋場因容量飽和而封閉復育。目前掩埋場停用後，多數均予以復育綠美化，改變景觀並提供民眾休憩，或另做他途；其他有潛在危險、有污染之虞、或不適就地整治之衛生掩埋場，則予以移除，並回收資源性物質，以使土地重獲新生。各縣市已封閉復育美化之掩埋場數如表二所示。

表二：各縣市已封閉復育綠美化之掩埋場數目統計表

縣市別	台北市	高雄市	基隆市	新竹市	台中市	嘉義市	台南市	台北縣	宜蘭縣
場數	2	0	2	2	1	0	1	20	9
縣市別	桃園縣	新竹縣	苗栗縣	台中縣	彰化縣	南投縣	雲林縣	嘉義縣	台南縣
場數	12	4	8	20	23	8	18	16	26
縣市別	高雄縣	屏東縣	台東縣	花蓮縣	澎湖縣	金門縣	連江縣		合計
場數	12	14	7	11	6	5	0		227

掩埋場的操作壽命雖短，但是其封閉後對環境的威脅卻可持續數十年。即使一切按照規範設置、操作的掩埋場，在封閉後仍有可能因不透水布的破漏，而污染土壤與地下水。故掩埋場封閉復育後，仍應持續監控，如監測地下水水質，以及收集沼氣與滲出水，掩埋場監督管理的責任仍不能卸除。然而目前對掩埋場封閉復育後的持續監控並未有明確的規範與要求，端視各地地方政府的意願與能力而有所差別，故有必要對此加強改善。

### 參、目標

- 一、健全一般廢棄物衛生掩埋場設置與操作營運管理。
- 二、提升衛生掩埋場管理層級，以使每一縣市統籌管理至少一處一般廢棄物（灰渣）衛生掩埋場。
- 三、降低衛生掩埋場對環境的影響。

### 肆、執行方式

為健全衛生掩埋場之管理，避免衛生掩埋場污染環境，可從衛生掩埋場相關法規、營運管理、硬體設施等面向加以改善。相關執行方式如下：

#### 一、法規制度的改善

##### （一）修訂衛生掩埋場設置規範：

一般廢棄物衛生掩埋場之設置，雖訂有一般廢棄物衛生掩埋場設置規範，然該規範係 74 年訂定。隨著垃圾處理方式之改變，衛生掩埋場掩埋之廢棄物已由最初掩埋一般廢棄物逐漸轉變為掩埋焚化灰渣及一般事業廢棄物，其中部分規範恐已不符合現今掩埋需求，有修正之必要。將參考先進國家最新之衛生掩埋場相關規定，重新檢討並修正訂定一般廢棄物衛生掩埋場設置相關規範或指引，使新設之衛生掩埋場符合先進國家之規範，健全衛生掩埋場之工程設施功能，避免造成二次污染。

##### （二）訂定衛生掩埋場進場管理規範：

為避免不適掩埋物質及大量一般事業廢棄物進場處理，減短掩埋場使用壽命及增加污染的風險，並配合行政院核定之「垃圾處理方案之檢討與展望」中的政策，即 96 年以後，除偏遠地區外，生垃圾將不進掩埋場之要求，將檢討訂定一般廢棄物衛生掩埋場進場管理規範，對掩埋廢棄物種類、數量、收費標準、進場管制措施、查核督導等制度規範，以強化衛生掩埋場之進場管理。縣市政府對於設置營運中掩埋場，亦應根據上述規範中所訂定可進場掩埋之廢棄物種類，重新檢討估算所轄掩埋場之使用年限。

(三) 修定衛生掩埋場操作管理規範，並納入操作人員資格要求：

一般廢棄物從進場後，需進行相關之掩埋、覆土操作、污染監測、檢測、紀錄申報等作業，為避免操作營運不善，並建立標準操作規範，將檢討現行之操作營運方式，訂定衛生掩埋場操作管理規範以為遵循，同時納入掩埋場封閉後仍應持續控管的要求。另一般廢棄物衛生掩埋場進場、操作、污染監測、檢測、紀錄申報等，均由鄉（鎮、市）公所人員負責，現有鄉（鎮、市）公所管理人員是否有足夠能力勝任，是檢討重點。因此擬要求一般廢棄物衛生掩埋場設置專業技術人員，同時建立證照管理制度，以督促掩埋場操作管理人員遵守規範。

## 二、營運管理的強化

(一) 衛生掩埋場體檢及輔導改善

目前衛生掩埋場之操作營運上仍存在許多缺失，有必要透過考核與輔導，以督促其改善。因此對於仍由鄉（鎮、市）公所操作營運的掩埋場，將補助縣市政府經費，邀請專家學者對其進行現勘體檢，包括對其進場、掩埋作業、集、排水功能、滲出水處理、沼氣收集、污染防治設施及安全衛生等作全面之體檢，以瞭解各衛生掩埋場之營運現況及缺失，並提出建議事

項予以分級改善。對於由縣市政府操作的區域掩埋場，則由本署進行體檢。

縣市政府應將各掩埋場之體檢結果彙整後提報本署，體檢成績併同不定時的稽查結果，將檢討納入衛生掩埋場設置（改善）之經費補助的參考依據，對於大量收受一般事業廢棄物或常造成污染之衛生掩埋場，將檢討予以減少經費補助或不予補助。

對於經體檢發現有嚴重缺失之衛生掩埋場，將由本署組成複查小組予以複評，經複評後確認無法改善者，則要求地方進行封場。縣市政府對所轄之掩埋場，應依據體檢結果與重新評估過的掩埋場使用年限，重新排定使用優先順序或封閉。

## （二）提昇衛生掩埋場管理層級

廢棄物清理法於 88 年修正時，規定縣政府環境保護局應於 93 年 7 月 14 日前完成工作調整計畫，將垃圾衛生掩埋場之處理層級提昇至縣，如有特殊情況者，可委託鄉（鎮、市）公所處理。目前大多數縣之衛生掩埋場仍由委由鄉（鎮、市）公所負責管理，惟鄉（鎮、市）公所之人力、財力不足，至衛生掩埋場之管理仍欠完善。為避免衛生掩埋場繼續管理不當，藉由列入縣市年終考評等手段，督促各縣政府環境保護局於 96 年底前至少統籌管理一處一般廢棄物衛生掩埋場，並以灰渣掩埋場為優先。以使各縣建立統籌管理作為區域衛生掩埋場模式後，可循序漸進增加縣政府管理公有衛生掩埋場場數，進而達成各鄉（鎮、市）衛生掩埋場全數回歸縣政府管理之目標。另評估衛生掩埋場委外操作之可行性，彌補政府人力不足，以有效管理掩埋場。

## （三）辦理專業訓練

目前一般廢棄物衛生掩埋場之工作管理包括從廢棄物之進場、掩埋覆土操作、相關污染監測及檢測、紀錄申報等，均由

鄉（鎮、市）公所人員處理。因此辦理衛生掩埋場操作營運相關專業訓練，提供正確之操作作業守則，並藉由至實地管理良好之衛生掩埋場現場實作學習，使地方負責操作營運之環保人員可以正確瞭解衛生掩埋場相關工程品質及操作營運管理知識及技能，提昇掩埋場操作營運人員之管理及效能。

#### （四）結合民間監督力量及加強稽查管制

對既有之一般廢棄物衛生掩埋場，除適時提供經費協助縣市進行體檢及改善外，並將加強其稽查管制工作，不定期抽驗垃圾掩埋場進場、操作、滲出水及地下水質等，並將稽查管制結果公布，如發現不合格情事，將要求改善，以避免造成環境污染。同時亦將結合民間監督力量，鼓勵民眾參與掩埋場廢棄物進場檢查工作，以及檢視掩埋作業與滲出水處理情形。

另為使民眾了解衛生掩埋場之操作營運狀況，將持續要求各縣市應按季檢測衛生掩埋場之放流水水質、地下水質等，並提報本署，以將檢測數據併同其體檢與不定期稽查結果以及廢棄物進場掩埋之種類、數量等統計數據公布於網站，供民眾查詢。

#### （五）衛生掩埋場封閉後的監控管理

衛生掩埋場原為垃圾之最終處置場所，可避免垃圾因無妥當去處而堆置街頭，造成垃圾處理問題，惟當時為解決緊急垃圾可能堆置街頭，而設置的緊急掩埋場，及操作不當的掩埋場，均可能造成附近環境受到污染之掩埋場，應視其污染情況予以封閉復育或移除。

衛生掩埋場於封閉後，若經體檢確定其對周遭環境尚不致有太大衝擊者，除應予以復育外，並應配合當地的景觀特色，整理做為民眾休憩場所，或供做資源回收再利用場所，讓土地得到最妥善的使用。

對於封閉復育之衛生掩埋場，雖不再使用，其滲出水與沼氣仍會持續產生，因此仍需擬定控管作業計畫，俾利滲出水與沼氣能持續收集處理，地下水質能受到持續監控；若發現地下水文有不合理變化，即不透水布有破漏之可能時，能即時採取適當補救措施。

### 三、處理設施的提升

#### (一) 興設衛生掩埋場滲出水處理廠

依據地方提報衛生掩埋場各項營運資料，目前衛生掩埋場常因滲出水處理設施老舊、操作經費不足及操作人員素質不佳等原因，滲出水採返送或未處理即放流，未能達到水質處理標準規定之情形。

為解決各縣市垃圾衛生掩埋場滲出水處理問題，推動興設衛生掩埋場滲出水處理廠有其必要性。目前已協助地方積極規劃設置區域性滲出水（含水肥）處理廠，已完工者包括台北縣八里廠、台南縣安定廠、台南市城西廠，後續將持續協助花蓮縣、新竹縣、新竹市、台中市、嘉義縣、台東縣、南投縣竹山鎮、高雄縣大寮鄉、宜蘭縣五結鄉、苗栗縣竹南鎮、台中縣、彰化縣溪州鄉、雲林縣斗南鎮及屏東縣枋寮等設置區域滲出水處理廠。對於尚未規劃區域性滲出水（含水肥）處理廠之縣市，包括桃園縣、澎湖縣、金門縣、連江縣等，將建請其妥善評估規劃設置之可行性。

另滲出水處理廠營運管理及操作維護屬專業技術性工作，為使處理廠能充分發揮其處理效率及功能，不致閒置，將規劃使用民間資源與能力，委由民間代操作，彌補政府人力不足問題。

#### (二) 推動倉儲式廢棄物資源再生廠



倉儲式資源再生廠具有民眾抗爭較少、滲出水可控制為零排放、場地及倉儲設施可永續利用重複再生，減少垃圾焚化廠焚化後灰渣處理問題，並將灰渣再利用，並融合景觀的綠建築淘汰傳統掩埋場。不過，倉儲式資源再生廠雖然有上述諸多優點，其設置需求仍應配合零廢棄政策目標，予以適當的規劃。另為避免場地難以取得，並減少非廢棄物處理用地的浪費，倉儲式廢棄物再生廠的廠址選擇，將以封閉復育後的掩埋場址且場址所在適切、土地屬公有者方才納入考量。

#### 四、其他相關的措施

##### (一) 垃圾焚化廠及飛灰穩定化設施查核輔導

目前垃圾焚化產生之底渣及飛灰，除臺北市、臺北縣、桃園縣等 3 縣市 7 座焚化廠之焚化底渣送至再利用機構進行再利用外，其餘縣市 13 座焚化廠焚化產生之底渣及穩定化衍生物，均送至衛生掩埋場作最終處置。

由於飛灰重金屬含量高，民眾通常對於飛灰穩定化衍生物是否安全仍有疑慮。為避免穩定化處理不當，造成穩定化衍生物其溶出試驗仍超出 TCLP 規定，需對焚化設施之操作及飛灰之穩定化設施進行實地查核工作，促其達原定之處理功能及使用年限，及檢查各廠提報焚化底渣及飛灰穩定化物重金屬成分，如重金屬濃度超過有害事業廢棄物毒性特性溶出試驗 (TCLP) 規定，即督促焚化廠進行改善。

##### (二) 推動焚化灰渣再利用

鑑於衛生掩埋場普遍不受民眾歡迎，最終處置場設置推動困難，先進國家對於垃圾焚化底渣處理處置方式，已逐漸由傳統掩埋方式朝向資源化再利用，而底渣再利用技術已臻成熟，為鼓勵資源物質再生利用，本署已公告「一般廢棄物-垃圾焚化廠焚化底渣再利用管理方式」，全力推動底渣再利用。

依該管理方式，底渣可再利用作為無筋混凝土添加料、瀝青混凝土添加料、磚品添加料、道路工程級配料等用途。推動焚化底渣再利用，可減少焚化底渣進入衛生掩埋場，減少衛生掩埋場負擔及營運管理問題，並可增加衛生掩埋場壽命。另為進一步減輕底渣再利用對環境的影響，已開始對垃圾焚化廠底渣管理方式進行修正規劃，加嚴對重金屬溶出之規定。

除積極推動底渣再利用工作外，亦將進行再利用機構及再利用產品流向查核，以確保焚化底渣再利用符合規定。另為減輕掩埋場之負荷，本署已開始規劃飛灰再利用之可行性。

### (三) 反映垃圾清理成本

結合一般廢棄物清理機具設施的汰換更新補助機制，要求縣市逐年調高一般廢棄物清除處理費用，以能如實反映垃圾清理成本，誘使民眾主動做好垃圾源頭減量及分類回收工作，以儘速減輕掩埋場的負荷；同時應加強一般廢棄物清除處理基金之正常運作，將垃圾收費中有關設備、設施之相關經費納入基金運作，使相關廢棄物處理設施之設置或重置經費得以獲得，解決政府財政之壓力。

## 伍、執行措施及權責分工

依衛生掩埋場法規制度、營運管理、硬體設施等執行面向，擬訂具體執行措施，並將權責分工如表三所示。

表三：衛生掩埋場妥善營運管理具體執行措施及權責分工表

執行面向	執行方式	具體執行措施	執行期程	權責分工	
				執行單位	督導單位
一、法規制度的改善	法規檢討	1. 修訂衛生掩埋場設置規範 2. 訂定衛生掩埋場進場管理規範 3. 檢討一般廢棄物衛生掩埋場設置廢棄物專業技術人員	94.10~96.12	廢管處	

		4. 修訂衛生掩埋場操作管理規範	94.10~96.12	環境督察總隊	
二、營運管理的強化	(一) 衛生掩埋場體檢及輔導改善	1. 執行一般廢棄物衛生掩埋場之體檢及輔導工作	持續辦理	縣市環保局	環境督察總隊
		2. 複查地方體檢結果	持續辦理	環境督察總隊	
		3. 體檢縣市操作之區域衛生掩埋場			
		4. 檢討衛生掩埋場興設(改善)經費補助方式	95.01~96.12		
		5. 檢討估算衛生掩埋場使用年限,排定優先使用	95.01~96.12	縣市環保局	環境督察總隊
	(二) 提昇衛生掩埋場管理層級	1. 每一縣至少統籌管理一處一般廢棄物(灰渣)衛生掩埋場	94.10~96.12	縣市環保局	環境督察總隊 廢管處
		2. 評估委外操作之可行性			
		3. 逐年增加縣市政府管理之公有掩埋場場數	97.01~100.12		
	(三) 辦理專業訓練	辦理垃圾處理場工程管理及操作營運相關專業訓練	持續辦理	環境保護人員訓練所	
	(四) 結合民間監督力量及加強稽查管制	1. 至少每半年執行一次衛生掩埋場稽查工作	持續辦理	環境督察總隊	
2. 公開體檢及稽查檢測結果					
3. 上網公開放流水水質、地下水質等檢測結果以及廢棄物進場掩埋之統計數據		持續辦理	縣市環保局	環境督察總隊	
(五) 衛生掩埋場封閉後的監控管理	1. 封閉後掩埋場之體檢及復育 2. 封閉後掩埋場址移除再生 3. 掩埋場封閉後之持續監控	持續辦理	縣市環保局	環境督察總隊	
三、處理設施的提昇	(一) 興設衛生掩埋場滲出水處理廠	興建垃圾衛生掩埋場滲出水區域集中處理廠	94.10~100.12	縣市環保局	環境督察總隊
	(二) 推動倉儲式廢棄物資源再生廠	興設倉儲式資源再生廠	94.10~100.12	縣市環保局	環境督察總隊

四、其他相關措施	(一) 垃圾焚化廠及飛灰穩定化設施評鑑及查核輔導	1. 執行焚化廠及飛灰穩定化設施及查核輔導工作 2. 查核各焚化廠提報焚化底渣及飛灰穩定化物重金屬及戴奧辛檢測資料	94.10~100.12	環境督察總隊	
	(二) 推動焚化灰渣再利用	1. 推動焚化底渣再利用工作 2. 底渣再利用廠查核 3. 底渣再用品流向追蹤 4. 規劃焚化飛灰再利用工作	94.10~98.12	縣市環保局 廢管處	環境督察總隊
	(三) 反映垃圾清理成本	1. 逐年調高一般廢棄物清除處理費用，反映清理成本 2. 一般廢棄物清除處理費調整及基金運作正常化	94.10~100.12	縣市環保局	廢管處

## 陸、期程

94 年度至 100 年度止。

## 柒、管考

定期召開（預計每半年一次）會議檢討執行情形。

## 捌、預期效益

- 一、增修訂一般廢棄物衛生掩埋場相關設置及進場管理規範，健全一般廢棄物衛生掩埋場設置、營運管理法規。
- 二、完成全國一般廢棄物衛生掩埋場之全面體檢，瞭解各衛生掩埋場之營運現況及缺失，提供改善建議並協助輔導改善，有效提昇衛生掩埋場功能，減少環境污染。
- 三、查核垃圾焚化廠及衛生掩埋場操作營運，並結合民間監督力量，促使垃圾焚化廠及一般廢棄物衛生掩埋場之操作營運完善。

- 四、逐年增加縣市政府管理之公有掩埋場數，並加強掩埋場操作人員之專業訓練及要求設置專業技術人員，全面提昇掩埋場操作人員素質及管理能力。
- 五、將焚化底渣再利用，減少焚化底渣及一般事業廢棄物進衛生掩埋場，增加衛生掩埋場容量及壽命，減少衛生掩埋場營運管理問題。
- 六、將飽和封閉衛生掩埋場復育美化，改變景觀並提供民眾休憩，並持續監控地下水與處理滲出水；移除有潛在危險、有污染之虞、或不適就地整治之衛生掩埋場，回收資源性物質，土地獲得永續再利用。
- 七、興建垃圾衛生掩埋場滲出水區域集中處理廠，以區域集中處理滲出水方式，達到經濟效益規模，使滲出水獲得妥善處理。
- 八、倉儲式資源再生廠具有民眾抗爭較少、滲出水可控制為零排放、場地及倉儲設施可永續利用重複再生，可解決垃圾焚化廠焚化後灰渣處理問題，並融合景觀的綠建築淘汰傳統掩埋場，獲得民眾支持環保建設。
- 九、健全一般廢棄物清除處理基金之正常運作，使一般廢棄物清除處理設施之設置、重置及復育之經費得以獲得，解決政府財政的壓力。