一般廢棄物（垃圾）採樣方法

中華民國 115 年 9 月 8 日環部授研字第 1155110758 號
自中華民國 115 年 12 月 15 日生效
NIEA R124.01C

一、方法概要

本方法係針對一般廢棄物（垃圾）在處理、處置前，為了解該地區垃圾組成訂定之採樣方法。並利用此方法採集之樣品，進行垃圾物理組成分分類及稱重，並記錄其重量後，計算各分類項目之比率。

二、適用範圍

（一）本方法適用於執行「廢棄物清理法」所規定有關垃圾處理、處理場設置、回收及其他各種不同目的之一般廢棄物採樣工作。

（二）本方法適用於垃圾掩埋場、處理廠及轉運站中，未經處理前之一般廢棄物（垃圾）採樣。

三、干擾

（一）垃圾採樣易受天候影響，在雨天將改變其垃圾含水量，影響樣品的代表性。

（二）垃圾來源須具有代表性，垃圾基本組成調查採樣應排除市場、學校、工業區等來源不具地方代表性之廢棄物，另於重大災害及節慶期間之垃圾質量亦不具代表性，應予排除。

（三）可能混雜事業廢棄物之採樣點如焚化爐貯坑及其他已知具干擾之採樣點，亦避免直接取樣。

（四）垃圾因含水分，所選用之貯存容器應具不透水及不吸收水分特性。

四、設備與材料

（一）採樣器材

採樣器材必須依照廢棄物儲存之現況，包括垃圾種類、體積、

數量與待檢測目的及可用之重型攪拌工具而選擇。

1.採樣鏟：不鏽鋼材質或塑膠材質製，規格可從大至小，大型者如水泥拌合用，小型者如園藝用，亦可以適當大小之匙、瓢等代替。

2.單位容積重測定容器：0.1 立方公尺之金屬盒（0.5 m × 0.5 m × 0.4 m 高）（最好為不鏽鋼或耐重力摔壓之合金材質）。

3.破袋工具：耙子、鐮刀或剪刀等各種足以進行破袋之工具。

4.攪拌工具：大型推土機、挖土機或抓斗，或足以翻動樣品母體之機械；人工攪拌工具如鏟子、耙子或長柄推把等。

5.分類工具：防水布、磁鐵、孔徑 5 mm 標準篩、鋼夾。

6.天平：刻度可達 0.01 kg。

7.磅秤：刻度可達 0.1 kg。

8.其他輔助工具：標竿、黃色警戒繩、標籤、膠帶、計算機、皮尺及輔助照明設備、供電設備等。

（二）樣品容器

樣品容器選擇時，須依廢棄物之性質、擬採體積與待檢測項目考慮。分類後之樣品貯存容器，可選用能盛裝 500 g 至 5 kg 不等之不吸水、耐酸鹼及可直接置於烘箱內乾燥樣品，溫度可耐 150 ℃以上者之塑膠袋或盛裝容器。

（三）安全防護裝備

1.垃圾中含有尖銳的物品，例如釘子、刮鬍刀片、注射針頭及碎玻璃等，作業人員必須被告知此類的危險性，不要徒手用力攪拌混合。人員接觸垃圾並執行分類時，必須有適當的防護，於垃圾採樣時之個人防護裝備（Personal protection equipment，簡稱 PPE ）包括：

(1) 呼吸防護器：活性碳防塵口罩或面罩。

(2) 防護衣著：長袖上衣及長褲。

(3) 防護配件：內外式化學防護手套、厚皮手套、具安全防護之厚長（半）筒安全鞋、安全帽、護目鏡。

2.場址安全防護設備：現場隔離及作業區別（如廢棄物放置處、採樣區、後勤支援區、人員休息處等）之警示或隔離標誌。

3.其他設備：通訊器材、交通工具、廢棄物搬動設施及其他等。

五、試劑

略

六、採樣與保存

垃圾採樣工作或其他目的（如堆肥等）之採樣，應視其目的及場址特性，分別依採樣計畫書撰擬、採樣地點設置、採樣頻率及採樣樣品數、採樣方法、濕基物理組成分類、樣品保存及運送、安全防護及工地場地復原等項說明如下：

（一）採樣計畫書撰擬：在進行採樣前，需先撰擬採樣計畫書。採樣計畫書要項至少包括。

1.背景說明。

2.採樣組織與分工。

3.現場設備與相關措施。

4.樣品管制、運送及保存作業。

5.安全衛生及污染防制措施。

（二）採樣地點設置

垃圾採樣地點依採樣目的之不同而有所區別，進行地區垃圾基本組成分析者，其採樣前應先於掩埋場、處理廠或轉運站內，設置一處安全性佳，乾淨平坦且面積大約 10 m × 10 m 的場地，底部為水泥地或鋪設鋼板，並以標竿及警戒繩將採樣作業場地區隔開來。採樣地點之垃圾來源為規劃採樣區域內，具該區域代表性之隨機一個車次清運車輛載運之垃圾為採樣對象。其車輛載重約為 2 公噸至 5 公噸間。避免選自載重量不足車輛。

（三）採樣頻率及採樣數

垃圾採樣分析，為一長期性、經常性工作，由長期連續採樣分析之紀錄，所顯示之數據，較具比較性、準確性及代表性。為使每年公布之垃圾組成特性數據具有學理上之統計意義，每年垃圾採樣分析之樣品數應依所訂之精密度及信賴度要求計算之。

1.採樣頻率

為避免季節因素對採樣結果造成影響，所有採樣數應平均分布於四個季節中進行，或安排於每月或隔月進行採樣。

2.採樣樣品數

採樣時之計算樣品數係以 0.1 立方公尺之單位容積重垃圾計算之。採樣結果應於要求的信賴度及精密度下計算所需採樣之樣品數，計算結果不足時，應增加採樣之樣品數（註1）。

採樣樣品數 n 之計算必須滿足所需的精密度，並且考慮信賴區間，採樣數計算公式如下：

$$n = \left(\frac{t^* \times s}{e \times \bar{x}}\right)^2$$

t*：採樣數 n_0 及所要求 80 % 信賴區間對應的統計學參數，如表一所示（註：n_0 為第一次實際採樣時之粗估樣品數）

$\bar{x}$ ：n 次採樣所得單位容積重算數平均值

s ：n 次採樣所得單位容積重的標準偏差

e：需求的採樣精密度

（四）採樣方法

樣品採集視採樣機具設備狀況，可以下述之網格法或四分法取得初步樣品，再配合四分法進行縮分，取得最終樣品。初步樣品量以 200 公斤至 300 公斤為宜；最終樣品量則以三個 0.1 立方公尺單位容積重之量為宜。樣品在現場測定單位容積重後，進行濕基物理組成分類與稱重。

1.取得初步樣品

(1) 以網格法(grid)取得初步樣品

A.在預先劃定之採樣區內，建立一 6 m × 6 m 之正方形面積，將一車垃圾（約 3 公噸至 4 公噸重）傾卸於此正方型面積內。於正方形四個角上以標竿及警戒繩連接其四邊，必要時，留一邊讓重型攪拌機具進入。並將這些垃圾以挖斗在不觸及最底部情形下在該劃定區域內撥平，完成 6 m × 6 m 之正方， 40 cm 至 60 cm 厚之垃圾面。

B.將每邊以黃色警示帶連接後，以皮尺量測四邊，以每 2 m 為一單位，以紅色塑膠繩繫於警示帶上，則可將此 6 m × 6 m 之區域分隔成九個 2 m × 2 m 之子區域。

C.於每個子區域之中央點，以此點前後左右各 0.25 m 延伸，以及從表面算起垂直向下 0.4 m 至 0.6 m 深度，讓此區域之所有垃圾儘可能裝進 0.1 立方公尺之金屬盒內，裝填時並不需要破袋。

D.將九個子區域之垃圾次樣品倒置在旁舖置好之鋼板上，再以鐮刀等破袋，並攪動拌合。

(2) 以四分法取得初步樣品體

A.將具代表性垃圾傾卸於預先設置的採樣區內，底部為水泥地或舖置鋼板，將垃圾進行破袋攪拌。堆成圓形或方形後，平均分為四等分。

B.隨機將其中對角的兩份捨棄，餘留部分重複進行前述舖平並分為四等分，捨棄相同對角直至所剩垃圾量約 200 公斤至 300 公斤之樣品量為止。

2.以四分法縮分取得最終樣品

以四分法將初步之垃圾樣品量縮分成約 0.3 立方公尺之最終樣品量，其步驟如下：

(1) 縮分至 0.3 立方公尺之樣品量

A.將初步取得的 200 公斤至 300 公斤之樣品量，除小袋裝

廚餘外，所有垃圾袋均應以人工方式進行破袋。垃圾經攪動拌合後，均分成 4 等分，保留對角兩份，並將其餘兩份予以捨棄。

B. 選擇之對角兩份再經攪動拌合，重新均分成 4 等分，再取對角兩份，繼續進行前述動作，直至縮分成約 0.3 立方公尺容積之垃圾量。

C. 在四分法縮分過程中，如有較大物品可先破碎再予混合，現場不易破碎之物品也可事先取出（如毛毯、車胎等物品），依四分法之縮分次數採取等比例量加回樣品中，或用計算比例採樣調整之。

(2) 測定樣品之單位容積重

A. 將調整後之 0.3 立方公尺樣品，攪拌混合後，裝填至 0.1 立方公尺之金屬盒內，待金屬盒裝填至八分滿時，由兩人合力提起至離地約 30 cm 處使其自然落下，以使垃圾結實，再補滿金屬盒內之垃圾樣品，重複前述動作，共三次。

B. 以適當之天平或磅秤稱量其重量，以此重量扣除金屬盒重後，所得數據再乘以 10 即為垃圾之單位容積重，有關單位容積重之詳細步驟，另請參照「一般廢棄物（垃圾）單位容積重測定方法－外觀密度測定法(NIEA R215.0)」（註 2）。

C. 將剩餘垃圾重複上述步驟 A.及 B.，重新取得新的單位容積重，當兩次單位容積重相對差異百分比在 10 % 以內時，則樣品可接受，以兩次平均值為其單位容積重；若差異大於 10 % 時，則必須將兩次樣品倒回至 0.3 立方公尺垃圾堆中，攪拌混合，進行第三次取樣。第三次樣品之單位容積重與前兩次樣品單位容積重平均值相對差異百分比在 5 % 以內時，接受此一樣品，以三次平均

值為其單位容積重。若否，則必須依上述樣品採集步驟（四）2.(1)，將初步之垃圾樣品重新混合採樣。

D.登錄單位容積重。

3.濕基物理組成分類樣品

樣品之物理組成包括濕基及乾基物理組成，為避免樣品干擾產生，濕基物理組成分類應於採樣現場進行，以減少因水分流失或吸收造成的誤差，若採樣現場無法提供安全場地進行組成分類，則須於 24 小時內完成組成分類。

垃圾採樣主要為了解垃圾基本特性者，垃圾物理組成分為 1.紙類；2.纖維布類；3.木竹稻草類；4.廚餘類；5.塑膠類；6.皮革橡膠類；7.鐵金屬類；8.非鐵金屬類；9.玻璃類；10.其他不可燃物（陶瓷、砂土）；11.其他（含 5 mm 以下之雜物、碎屑）等 11 類。

各類物理組成之細部分類如表三所示，分類作業步驟如下：

(1) 將測定單位容積重後之樣品，倒在一乾淨防水布上。

(2) 分類貯存容器置於分類樣品附近，將每一種類垃圾依分類規範放入適當之盛裝容器中。

(3) 垃圾中的複合物品，易判定可分割拆解者，應將其分割拆解後依其材質分類置入適當之貯存容器中；不易判定分割者，依據下列原則處理：

A.複合材質物品，將其放入與其主要材質相符之貯存容器中。

B.無法破碎者，按表三分類規範認定，或目測其各項組成比率，單獨存放並記錄。

C.非屬分類規範且無法判定分類者，將其放入標示「其他」或「其他不可燃物」之容器中。

(4) 持續分類至大於 5 mm 的物品被分類完後，剩餘細小垃圾歸類至其他項中。

(5) 分別以適當天平稱其重量，並記錄各別之重量及計算各分類項目之比率。

（五）樣品保存及運送：

1.單位容積重樣品經濕基物理組成分類後視為分類樣品，經稱重後，其水分的蒸發問題雖不再是樣品保存的重點考慮，但仍應儘量將容器密封，並確認包裝是否完善，以避免不同樣品間之干擾。以塑膠袋為容器者，應注意裝運時避免壓堆產生容器破損。

2.樣品運送前，應指定人員負責樣品點收，並儘可能於當日運回實驗室，最遲不得超過 24 小時。

3.採樣紀錄表應隨樣品送回實驗室。

4.交予實驗室收樣人員點收並確認樣品。

5.樣品中屬於有機物部分，特別是廚餘，應於送回實驗室後，立刻進行乾燥處理，未能立刻乾燥者，得於 4 ℃ ± 2 ℃ 冷藏下保存 24 小時。經乾燥之樣品，得保存 60 天。

（六）安全注意事項

1.採樣及分類人員在實地作業前應再確認安全防護及作業步驟。

2.垃圾中含有尖銳物品，例如釘子、刮鬍刀片、注射針頭及碎玻璃等，作業人員必須被告知其危險性，不要徒手用力攪拌混合。人員接觸垃圾並執行分類時，必須確實著適當的個人防護裝備防護。

3.垃圾自清運機具傾卸時及重機具整理時，易碎或塊狀廢棄物如玻璃容器碎片、塑膠或金屬容器蓋子等，在重物壓擠下可能拋射出來。此問題在垃圾表面有高壓縮力時特別嚴重。工作人員必須了解此一危險並且如需於垃圾車傾卸點附近或重機具作業點附近作業時，應確實穿戴眼部及頭部防護裝備。

4.裝填液體容器或具其他潛在危險之廢棄物如碎玻璃、針頭等，必須小心處理，並指定人員負責搬運。

（七）工作場地復原

於採樣及濕基物理組成分類後，應立即清理採樣及分類區域所有廢棄物，恢復乾淨原狀。

七、步驟

略

八、結果處理

垃圾採樣及濕基物理組成分析後，將結果值登錄於表二（垃圾物理組成採樣數據登錄表）中。樣品送回實驗室後，應立即進行乾基組成分析，以減少因有機物分解造成垃圾性質的改變，影響後續分析結果，並依需要，進行成分分析，如元素分析、熱值分析及其他必要之分析參見「一般廢棄物（垃圾）檢測方法總則(NIEA R125.0)」。

九、品質管制

（一）為確保採樣過程之完整性，需有現場採樣紀錄。現場採樣紀錄內容如下：

1.採樣目的。

2.採樣地點及相關資料。

3.採樣日期、時間與氣象狀況。

4.採樣點、數量、使用之採樣方式、採樣器材與樣品容器。

5.樣品名稱與編號。

6.現場單位容積重及濕基物理組成。

7.採樣人員簽名。

（二）現場重複樣品：為確保採樣樣品之品質，應採取適當之品管樣品，每同一採樣區（每批）必須有適量之品管樣品。垃圾採樣之品管樣品為現場重複樣品(Field duplicates)。現場重複樣品係指依六、(四)2.(2)步驟執行，採自同一垃圾車兩次之垃圾樣品，將其視為兩個樣品經由重複樣品的單位容積重，判定採樣

之正確性。重複樣品與樣品之單位容積重相對差異百分比應在10％以內。現場重複樣品不應計入執行之採樣樣品數中。

十、精密度與準確度

略

十一、參考資料

（一）行政院環境保護署，一般廢棄物（垃圾）採樣及檢測分析技術之訂定，EPA-91-1601-02-05，中華民國91年12月。

（二）ASTM International. Standard Test Method for Determination of the Composition of Unprocessed Municipal Solid Waste, ASTM D5231-92, 2016.

（三）U.S. EPA Methods. Characterization of Municipal Solid Waste in the United States 1996 Update, June.1997.

（四）日本厚生省水道環境部，廢棄物處理設施構造指針解說，日本昭和58年。

（五）行政院環境保護署，垃圾採樣分析手冊，中華民國73年5月。

（六）行政院環境保護署，事業廢棄物採樣方法 NIEA R118，中華民國106年2月21日。

（七）行政院環境保護署，一般廢棄物（垃圾）採樣標準方法，EPA-82-1107-09-03-03，中華民國82年6月。

（八）行政院環境保護署，一般廢棄物檢測方法總則 NIEA R125，中華民國95年5月5日。

（九）U.S. EPA Methods. Test Methods for Evaluating Solid Waste Physical / Chemical Methods, SW-846. Chapter Nine “Sampling Plan”, September 1986.

（十）Japanese Industrial Standards. Sampling Method of Industrial

Wastes. JIS K0060, 1992.

註 1：採樣單位欲調整最適合之採樣樣品數時，可以試誤法(Trial and error method)求得應採樣樣品數，其步驟如下：

(1) 先以任意的採樣數 n_0（約 6 至 10 次）計算其單位容積重之算數平均值 $\bar{x}$及變異數 s_2之估計值。

(2) 以要求的信賴度查表一得知 t*值，並以設定之精密度求得 e 值。

(3) 根據前述(1)(2)所得數據 $\bar{x}$ 、s2、t*及 e 值，代入採樣數計算公式，推算應採樣數 n_1。

(4) 若 $n_0 > n_1$，則採樣數已足夠，不需增加採樣數。

(5) 若 $n_0 < n_1$，再根據採樣數 n_1，多採取 $n_1 - n_0$個樣品。

(6) 於訂定之信賴區間下查表一得知 t*，代入真值之信賴區間(CI = $\bar{x} \pm t^*s/\sqrt{n}$)公式求得信賴區間。分析每個點樣品單位容積重測值，如落於信賴區間外，判定為離群值，予以剔除。

(7) 由 n_1扣除離群值次數所得的採樣數 n_1，查表計算新的 $\bar{x}$及 s_2，並代入採樣數計算公式，計算新的應採樣數 n_2。

(8) 以 n_2與 n_1'比較，若 $n_1' > n_2$，則採樣數已足夠，不需增加採樣數。若否，則重覆本節步驟(5)至(8)，直至實際採樣數大於計算出來之應採樣數為止。

例如：採樣選擇 80 % 之信賴度，精密度定為 95 %，亦即相對誤差為 5 %，e = 0.05，其他特殊需求之採樣信賴度、精密度可視需要另訂之。

各次採樣之垃圾車次應儘量分散於採樣區之各行政區中，其分散應包含地理位置的分散及清運路線之分散。

註 2：本文引用之所有公告方法編碼，以環境部最新公告者為準。

表一　80 % (雙邊)信賴度之採樣t*分配表

採樣樣品數(n) [a]	80 %	採樣樣品數(n) [a]	80 %
2	3.078	19	1.330
3	1.886	20	1.328
4	1.638	21	1.325
5	1.533	22	1.323
6	1.476	23	1.321
7	1.440	24	1.319
8	1.415	25	1.318
9	1.397	26	1.316
10	1.383	27	1.315
11	1.372	28	1.314
12	1.363	29	1.313
13	1.356	30	1.311
14	1.350	41	1.303
15	1.345	61	1.296
16	1.341	121	1.289
17	1.337	∞	1.282
18	1.333		

註a：本表之n值係指自由度(df = n-1)中之n。

表二　垃圾物理組成採樣數據登錄表

採樣單位：

垃圾來源：　　樣品編號：

單位容積重紀錄表：

第一次樣品	第二次樣品	第三次樣品	平均值

濕基物理組成分類：

採樣日期：		天氣狀況：		採樣地點：	
採樣總重：		單位容積重(kg/m^3)：			
項目				重量(公斤)	比率(%)
可燃物	紙類	紙張			
		鋁箔包			
		紙容器	紙餐具		
			紙盒包		
			其他		
			小計		
		其他紙類	紙尿布		
			看護墊		
			其他		
			小計		
		小計			
	塑膠類	PVC 容器			
		PE 容器			
		PP 容器			
		PET 容器			
		PS（保麗龍）			
		PS（未發泡）			

		生質塑膠容器		
		一次性購物用塑膠袋		
		一次性用品類 (備註餐具(容器)量)		
		塑膠平板包材及非平板類免洗餐具		
		其他		
		農藥罐		
		小計		

項目				重量(公斤)	比率(%)
可燃物	纖維布類				
	木、竹、稻草、落葉類				
	廚餘類（依各縣市公告廚餘分類方式分類）				
	皮革類、橡膠				
	其他可燃物				
	合計				
	金屬	鐵	鐵容器		
			其他		
			小計		
		鋁	鋁容器		
			其他		
			小計		
		其他金屬			
		農藥罐			

不可燃物		小計		
	玻璃	玻璃容器		
		其他		
		農藥罐		
		小計		
	陶瓷類			
	石頭及 5 mm 以上土砂			
	其他不可燃物			

項目			重量(公斤)	比率(%)
不可燃物	乾電池	鈕扣型電池		
		鎳鎘電池		
		二次鋰電池		
		其他		
		小計		
	照明光源（燈帽/接頭部分）			
	合計			

重要記錄：

目的：

採樣方法：

紀錄人員：

品管人員：

當日送回實驗室：□是　　□否

採樣人員：　　時間：

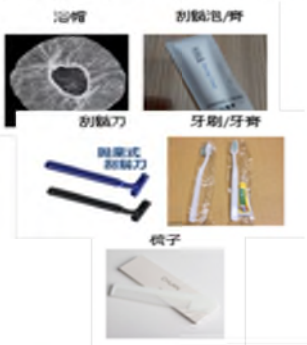
收樣人員：　　時間：

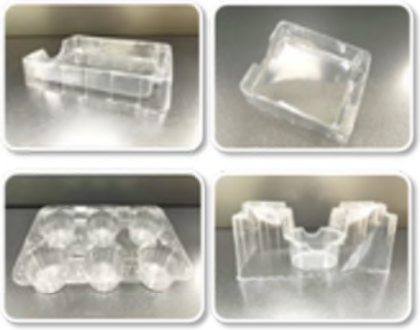
表三　一般垃圾組成採樣分析項目之定義說明及參考圖樣

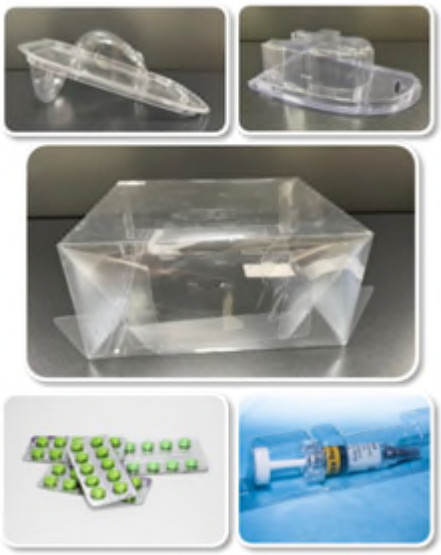
項目				定義說明	參考圖樣
可燃物	紙類	紙張		報紙、硬紙板、瓦楞紙雜誌、書籍、包裝紙、紙袋、廣告傳單、信函、辦公室用紙、電腦報表紙等。	
		鋁箔包		指含紙、鋁箔及塑膠之複合材質包裝。	
		紙容器	紙餐具	經浸蠟處理或塗佈、貼合塑膠薄膜或鋁箔之紙板餐具。	
			紙盒包	經浸蠟處理或塗佈、貼合塑膠薄膜，氣密或液密包裝之紙容器。	
			其他	其他紙盒等。	

項目				定義說明	參考圖樣
		其他紙類	紙尿布	一次性尿布皆屬之。	
			看護墊	具吸水、防漏功能，保護床墊、座椅等表面被污染之墊子。	
			其他	衛生紙、相片、濾紙等其他紙類。	
	塑膠類	PVC 容器		1.前列塑膠材質製成供裝填用，且裝填之主要形態非袋、膜、布、箔等包裝者。 2.生質塑膠係指塑膠原料來自植物澱粉、植物油、糖、纖維等可持續重生之生物資源，而非由石油製成之化石燃料塑膠。	
		PE 容器			

項目			定義說明	參考圖樣
		PP 容器		
		PET 容器		
		PS(發泡)-保麗龍		
		PS(未發泡)		
		生質塑膠容器		
		一次性購物用塑膠袋	購物用塑膠袋，依「購物用塑膠袋限制使用對象、實施方式及實施日期」公告，係指提供消費者裝提其購買商品所需，經由吹膜、壓延或擠壓加工成型之塑膠袋。	

項目			定義說明	參考圖樣
				 T型袋
		一次性用品類	1.餐具(容器)：碗盤、碟、餐盒杯。 2.餐具(器具)：係指供餐飲消費者一次使用，用過即丟之特性而設計加工製成之各類餐具，客觀上不再經洗滌後重複提供消費者使用者，包含筷子、湯匙、刀、叉及攪拌棒等。 3.吸管：一次用塑膠吸管，依「一次用塑膠吸管限制使用對象及實施方式」公告，指供消費者一次使用，用過即丟之特性而設計加工製成而專供吸食飲料時使用之塑膠材質管狀物，客觀上不再經洗滌後重複提供消費者使用者。 4.個人衛生用品：消費者一次使用，用過即丟之特性而設計加工製成之產品，其包裝、容器或產品本體以塑膠或含塑膠成分材質製成，一般用於個人盥洗、保養及衛生用途，客觀上不再經洗滌或收集後重複提供消費之用品，包含梳子、牙刷、牙膏、刮鬍刀、刮鬍泡、浴帽。(旅宿用	餐具（容器） 餐具（器具） 吸管 個人衛生用品(旅宿備品) 

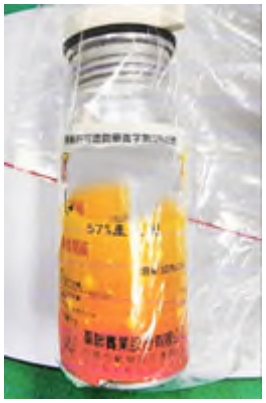
項目				定義說明	參考圖樣
				品） 5.其他個人衛生用品(濕紙巾、棉花棒、衛生棉、牙線棒)	其他個人衛生用品 攪拌棍 棉花棒 衛生棉 牙線棒
		塑膠平板包材及非平板類免洗餐具	塑膠平板容器與非平板類免洗餐具	指以塑膠或生質塑膠製成之平板加工製成之容器或容器之蓋（例如盒、蓋、盤、托盤、速食容器、免洗餐具等平板容器）或非以塑膠平板加工製成之塑膠材質免洗餐具。	
				1.膠襯墊係指用作緩衝及保護裝填物品或產品，需有其他外包裝，而無法單獨裝填物品成為商品之無蓋包裝材料。 2.泡殼係指用於緩衝及保護、便於陳列展示的包裝材料，包括單泡殼(包裝封口罩)、雙泡殼(對折盒)及塑膠平板摺疊貼合而成	塑膠襯墊示意圖 

項目				定義說明	參考圖樣
			塑膠襯墊及泡殼	之摺疊盒。 並將上述塑膠襯墊及泡殼用於包裝或裝填，以下 8 大類商品者： (1)「物品或其包裝容器及其應負回收清除處理責任之業者範圍」公告事項一表一之物品及公告事項二表二之 31 項裝填物品。 (2)餐具、廚具。 (3)玩具、文具用品：玩具泛指民眾可用來玩的物品，因玩具商品種類具多元性質，如黏土、布偶、傳統童玩等，故定義範圍包括但不限於經濟部標準檢驗局公告應實施檢驗之玩具商品項目。 (4)醫療器材：定義範圍同衛生福利部醫療器材管理法第三條第一項之規定，且包含非侵入性、無危害人體健康之虞及使用時毋需醫事人員協助之輔具。 (5)五金用品（含金屬類手工具）、人身或家居飾品及其零（配）件。 (6)清潔用品或器具及其零（配）件、保養或化妝器具及其零（配）件：保養或化妝器具包括保養品、彩妝類或非彩妝類化妝品等之容器、工具及零配件。 (7)非屬責任業者範圍公	泡殼示意圖 

項目				定義說明	參考圖樣
				告表一之小型電子電器或資訊物品及其零（配）件。 (8) 機動車輛零（配）件。	
		其他		其他塑膠材質之生活用品、玩具等。	
		農藥罐		裝填農藥或特殊環境用藥之塑膠瓶、罐。	
可燃物	纖維布類			衣物，如帽子衣褲等、地毯、毛手套、裁縫布料、棉花、紗布及其他纖維、人造纖維布類製品。	
	木、竹、稻草、落葉類			免洗筷、街道或公園落葉、居家環境落葉、修剪草坪灌木之雜草或枯枝、婚喪喜慶之花飾植物、市場捆綁蔬果之乾稻草束、木製玩具、其他如掃柄、圍離、及木製家俱等。	

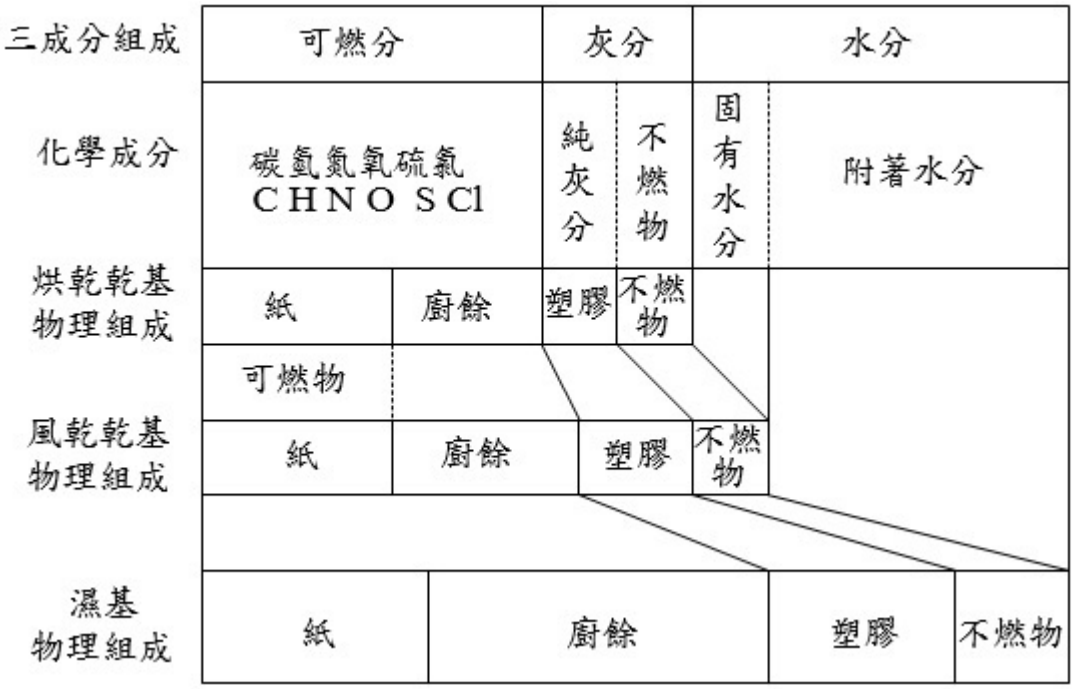
項目		定義說明	參考圖樣
	廚餘類	廚房、餐廳烹調與用餐所剩餘生、熟食物及其殘渣，市場剩餘丟棄之動植物殘渣，並以各縣市公告廚餘分類方式為分類標準。	
	皮革類、橡膠	皮鞋、皮帶、球鞋、氣球、籃球及其他如橡膠墊片等。	

項目				定義說明	參考圖樣
	其他可燃物			其他不屬前項分類之可燃物品。	–
不可燃物	金屬	鐵	鐵容器	鐵、鋼、馬口鐵及其他含鐵金屬成分磁鐵可吸之金屬製成之瓶、罐等容器。	
			其他	鐵製品、鐵線等。	
		鋁	鋁容器	以鋁製成之瓶、罐等容器。	
			其他	鋁門窗、鋁鍋等。	
		其他金屬		其他有色金屬如眼鏡架、銅線、合金等。	

項目			定義說明	參考圖樣
		農藥罐	裝填農藥或特殊環境用藥之金屬瓶、罐。	
	玻璃	玻璃容器	透明、棕色及綠色等玻璃容器。	
		其他	平板玻璃，其他玻璃珠、玻璃藝品等。	

項目			定義說明	參考圖樣
		農藥罐	裝填農藥或特殊環境用藥之玻璃瓶、罐。	
	陶瓷類		陶土花瓶、碗盤等。	
	石頭及 5mm 以上土砂		建築廢料如水泥塊、石膏、瀝青等及其他無法由外觀判斷分類，以 5 mm 篩網篩分，留於篩網上之物質。	
	其他不可燃物		無法分類有機物質及經由篩分篩選出來 5 mm 以下之物質。	
		鈕扣型電池	包括一次鋰、鹼性鹼錳電池、氧化銀電池、鋅空氣等之鈕扣型電池。	

項目			定義說明	參考圖樣
不可燃物	乾電池	鎳鎘電池	電池的正、負極材料分別以鎳及鎘製成(標示Ni-Cd)。	
		二次鋰電池	可重複充放電使用的鋰電池，含單電池或電池組裝，如手機電池、行動電源、筆電電池等。	
		其他	前列乾電池以外之圓筒、方筒及組裝型電池。	
	照明光源（燈帽/接頭部分）		燈管或燈泡連接電極之燈帽或接頭。	


三成分組成
可燃分
灰分
水分
化學成分
碳氫氮氧硫氯
C H N O S Cl
純灰分
不燃物
固有水分
附著水分
烘乾乾基物理組成
紙
廚餘
塑膠
不燃物
可燃物
風乾乾基物理組成
紙
廚餘
塑膠
不燃物
濕基物理組成
紙
廚餘
塑膠
不燃物

圖一 垃圾組成關係圖