

# 苗栗市109-111年垃圾處理及資源回收業務收支專題統計報告

## 一、前言

民生廢棄物之處理為地方政府重要施政項目，對於維護市容及保障居民健康有重大且具時效性之作用，故廢棄物之清除處理為地方政府不可或缺的為民服務項目，且往往需耗費大量人力及經費，是以應在編列機關預算時作詳細規劃，並逐年檢討相關經費支出之運用成效，以在維護優良服務之前提下，節省公帑，增進施政效益。

苗栗市公所設立清潔隊，專責辦理本市居民廢棄物清理業務，歷年來除每日克盡職守，清運垃圾及大型廢棄物外，更積極推動資源回收及廚餘回收再利用；一方面變賣回收資源及廚餘以裕市庫，另一方面將廚餘加工後，製成有機培養土，供市民免費取用，以達到垃圾減量再利用，環保愛護地球之目的。本市清潔隊更於108年啟用「樂圾通」APP，經由每輛清潔車裝置GPS定位系統，使市民能透過APP掌握垃圾車即時動態，減少等待時間，提升垃圾清運服務品質與便利性。

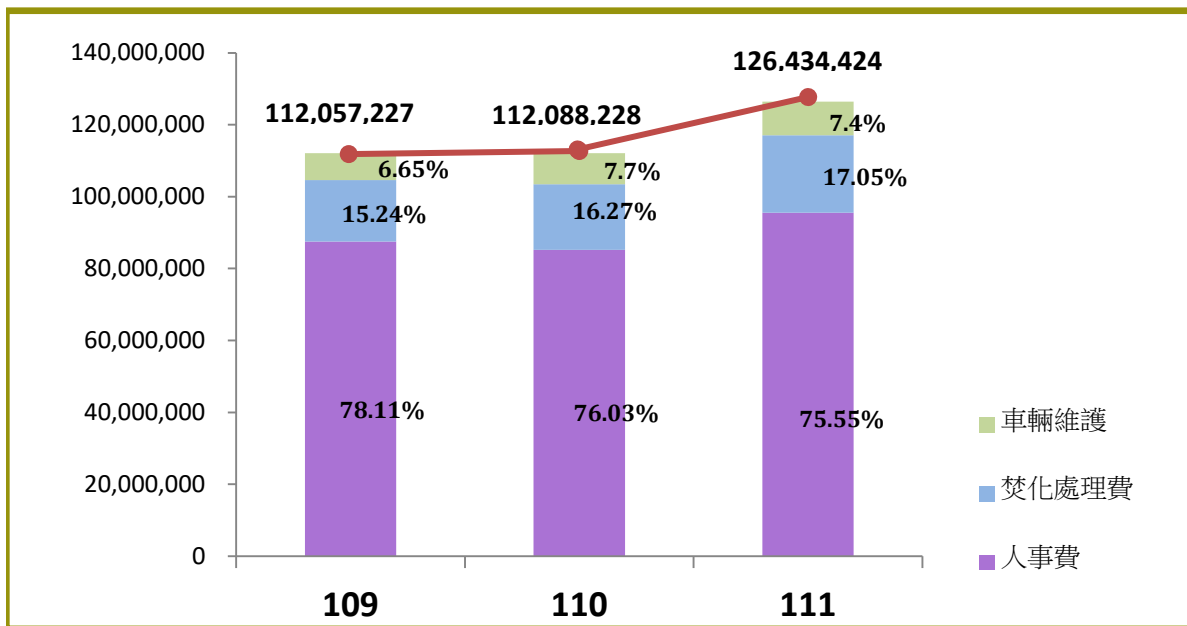
本次專題統計分析，以近3年(109-111年)本市垃圾清運各項基本費用，及變賣資源與廚餘回收收入，來探討廢棄物清理對本市歲出、歲入之影響，並分析支出面各組成項目所占比重，以考量減少支出、增進成本效益之可行性，並評估增加資源及廚餘回收量之可能，最後以分析本市清潔隊員工組成人數及性別比，來呈現人力概況。



## 二、支出面-垃圾清運處理基本費用

### 2.1 各年垃圾清運處理人事費、焚化處理費、車輛費用之比例

「人事費」包含薪資、勞健保、勞退提撥金、年終及考績獎金、清潔及駕駛獎金、春節及資源回收獎勵金、加值班費。「焚化處理費」為垃圾送至焚化廠之處理費用。「車輛費用」則包含車輛維修、油料費、其他稅捐規費及保險費。



垃圾清運處理費用明細表

單位:元

年度	人事費	焚化處理費	車輛維護	合計
109	87,526,999	17,079,370	7,450,858	112,057,227
110	85,225,399	18,239,792	8,623,037	112,088,228
111	95,512,930	21,561,696	9,359,798	126,434,424

由表中可呈現出，111年人事費用較高，主要係因公務人員111年度調薪4%所致；綜觀3年，人事費用佔整體支出的比例略有降低，但總金額於111年呈現明顯增加。

垃圾焚化處理費，呈現明顯上升趨勢，若按照焚化單價換算全年垃圾總公斤數(110年9月以前每公斤1元計價，從110年10月起每公斤漲至1.2元計價)，109年垃圾量17,079,370公斤；110年垃圾量17,393,210公斤；111年垃圾量17,968,080公斤。苗栗市3年的垃圾量呈現上升趨勢，110年較109年多313,840公斤，111年較110年多574,870公斤。

車輛維護方面，109-111年費用呈現明顯上升趨勢，110年較109年增加15.73%，111年較110年增加8.54%。

分析3年垃圾處理費用總數，可看出有逐年增加趨勢，造成原因為人事

費、垃圾焚化費、車輛維護費皆增加導致。另外考量到近年來新冠肺炎疫情、俄烏戰爭等因素，導致全球供應鏈瓶頸，造成通貨膨脹率明顯提升，依據行政院主計處公布消費者物價指數做調整(指數：109年98.07，110年100，111年102.95)，109年總費用換算為114,262,493，110年112,088,228，111年換算為122,811,485，仍然可見垃圾清運費用於111年明顯增加。

## 2.2 垃圾清運處理費用中「車輛維護」組成項目

### 車輛維護各項費用-年度分析

年度	車輛維修	%	油料	%	保險	%	稅捐規費	%	監控系統租金	%	合計
109	3,700,559	49.67%	2,516,364	33.77%	424,180	5.69%	214,555	2.88%	595,200	7.99%	7,450,858
110	3,736,373	43.33%	3,550,222	41.17%	487,372	5.65%	249,038	2.89%	600,032	6.96%	8,623,037
111	4,061,043	43.39%	3,977,481	42.50%	520,205	5.56%	254,035	2.71%	547,034	5.84%	9,359,798

綜觀109年至111年車輛維護各項費用，呈現明顯增加趨勢，110年較109年增加1,172,179元(其中油料費增加1,033,858)，111年較110年增加736,761元(其中維修費增加324,670元、油料費增加427,259元)，造成原因有車輛數增加(109年63台,110年65台,111年67台)，亦因物價上漲。維修費用在111年明顯上升；油料費逐年上升(每公升平均油價/單位:元：109年92無鉛汽油21.67,高級柴油19.07、110年92無鉛汽油27.59,高級柴油25.07、111年92無鉛汽油29.7,高級柴油27.48)。車輛保險費在這3年中有上升的趨勢，稅捐規費略為上升。本所從108年4月開始在垃圾車安裝監控系統，109年監控系統月租費49,600元，110年月租費漲至50,084元，111年月租費44,982元，此垃圾車監控系統可便利車輛之管理與民眾查詢，但長期租用費仍為一大開支。

## 2.3 垃圾清運處理費用中「人事費」組成項目

以上的分析可看出垃圾清運處理費用中至少有75%以上都是人事費用，做此人事費用組成項目分析，以明瞭主要垃圾清運費用之組成。

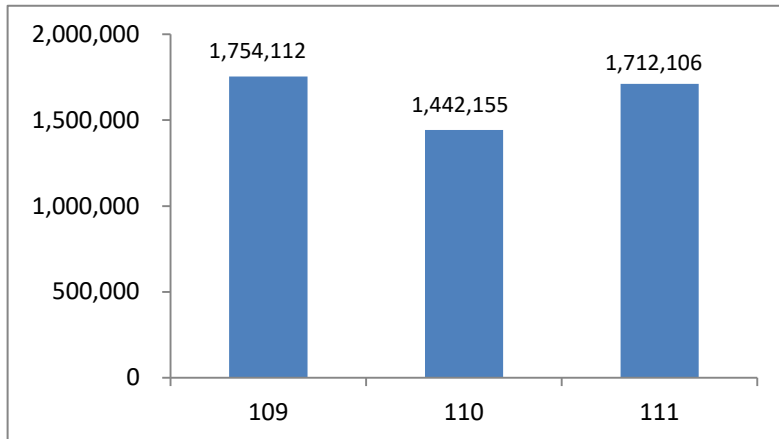
### 人事費用之組成項目

單位:元

年度	薪資(含勞健保、在職者勞退提撥、考績獎金、年終獎金、休假補助、不休假加班費)	勞退提撥中補撥退休人員退休金部分	春節及資源回收獎勵金	清潔及駕駛安全獎金	加班及值班費	人事費用合計
109	73,510,685	4,190,752	325,096	7,746,354	1,754,112	87,526,999
110	74,094,997	1,360,000	385,593	7,942,654	1,442,155	85,225,399
111	76,726,033	8,895,000	397,303	7,782,488	1,712,106	95,512,930
3年各項費用平均數	74,777,238	4,815,251	369,331	7,823,832	1,636,124	89,421,776

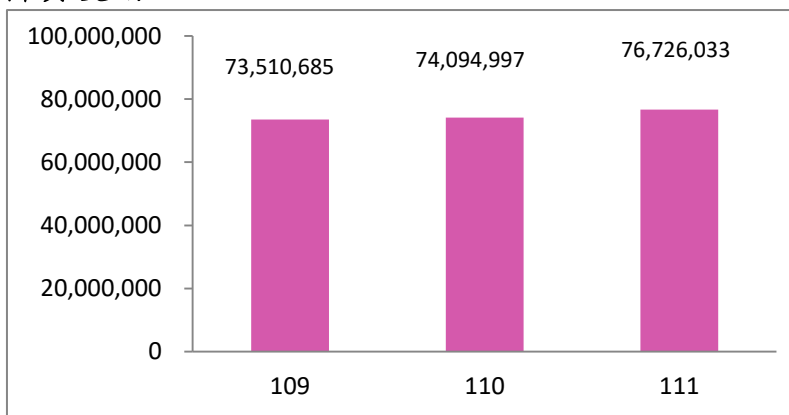
薪資於110年度較低，原因為該年度補撥退休人員退休金較少；111年則因為調薪4%導致明顯增加。清潔及駕駛獎金在110年度略高，本所清潔獎金每人每月以6,000元為發放原則，按工作績效予以增減。

## 加班及值班費變動



由表中看出，加班值班費除110年較低外，109年和111年皆維持在1百7拾多萬左右。

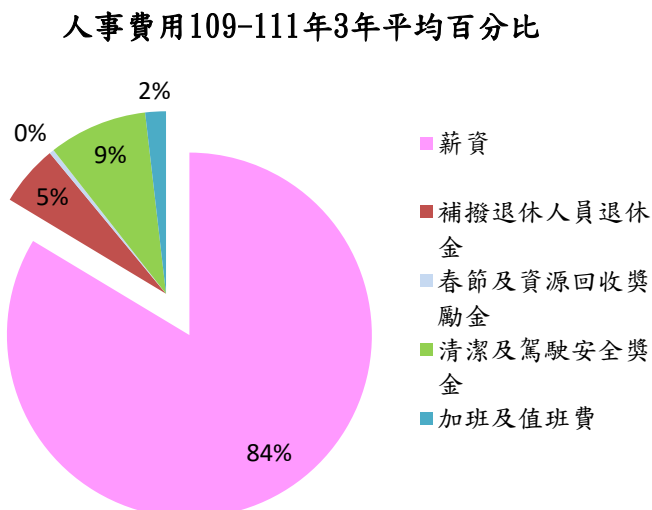
## 薪資變動



薪資。111年度因為調薪4%，故明顯增加。

薪資部分包含薪俸、考績獎金、年終獎金、休假補助、不休假加班費、健保、公保、勞保、退撫金、勞退金提撥。每月薪俸加上專業加給的部分，109、110年都維持在4千7百多萬元，至111年上升為4千9百多萬元。健保、公保、勞保3年間亦僅有微幅變動，唯獨"提撥勞工退休準備金專戶差額"變動幅度大，本款項係按照各該年度符合退休資格人數提撥，由於不同年度符合退休資格人數不同，故有金額上的差異，本項目109年4,190,752元；110年1,360,000元；111年8,895,000元。

## 依照109-111年人事費中各項費用3年平均數組成百分比



由109-111年3年人事費各項目平均數構成之人事費用百分比，顯示出薪資佔總人事費用84%，清潔及駕駛獎金約佔9%，加班值班費約佔2%。

## 2.4 各年垃圾清運處理費用占「環境保護支出經常門」及「總決算數」之百分比

垃圾清運處理費用占環境保護支出(經常門)之百分比

單位:元

年度	垃圾清運處理費用	環境保護支出經常門決算數	百分比%
109	112,057,227	121,613,421	92.14
110	112,088,228	120,725,697	92.85
111	126,434,424	136,227,401	92.81

由上表可以看出，垃圾清運處理費用為環境保護支出(經常門)的主要支應項目，超過9成的經費都用於垃圾清運，比重基本上無甚變動。

垃圾清運處理費用占各年總決算數之百分比

單位:元

年度	垃圾清運處理費用	總決算數	百分比%
109	112,057,227	645,675,172	17.36
110	112,088,228	695,854,286	16.11
111	126,434,424	754,951,983	16.75

109-111年度中，垃圾清運處理費用金額佔本所總決算比例，皆維持在決算數16%至17%。顯示垃圾清除處理費用為本市極重要支出項目。

### ① 一般垃圾

**非回收類之一般廢棄物：**  
如衛生紙(棉)、紙尿褲(片)  
口香糖、筷子牙籤等及其他無法回收再利用之物品

**不可回收項目(屬一般垃圾)：**  
大魚刺骨頭等、硬質果皮、果核、蛤貝類殼...等



### ② 可回收資源



◎廢紙類  
書籍、報紙、紙箱、餐盒、鋁箔包等



◎廢鐵、鋁罐類  
鐵罐、鋁罐、鋁門窗外框等



◎廢塑膠類  
寶特瓶、塑膠容器等



◎廢玻璃類  
酒瓶、玻璃杯等



◎舊衣類



◎廢電子電器物品類



◎廢乾電池



◎資訊物品類  
主機、機殼、光碟、手機等



◎輪胎類



◎日光燈



◎廢保麗龍  
殺蟲劑、農藥空瓶罐等

### ③ 廚餘

**可回收項目：**剩菜、剩飯、生菜葉、蛋殼  
軟質果皮、茶葉、咖啡渣、廢食用油等



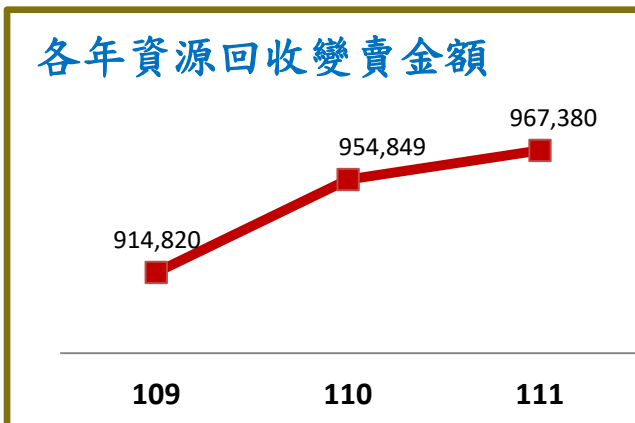
### 三、收入面-資源及廚餘回收變賣款

本市歷年皆努力推廣垃圾分類回收再利用，以期減少垃圾量，降低垃圾焚化支出；資源及廚餘回收變賣所得置於專戶存款，支出時則以透列預算方式辦理，以期專款專用，主要用途如下：執行廢棄物回收相關業務經費、實際從事廢棄物回收工作人員獎勵金、購置廢棄物清除與回收用機具(設備、車輛)及其維修和運轉費用、以獎勵金以外之方式評比及獎勵廢棄物回收績優單位、補助機關(學校、團體、村里、社區)辦理資源回收等業務及購置廢棄物回收設施等經費。

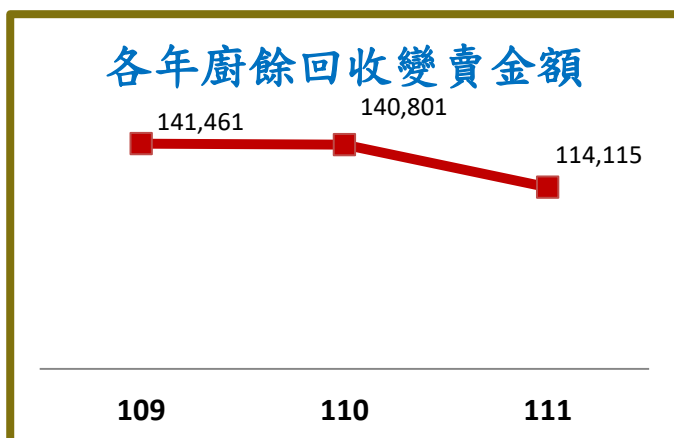
#### 3.1 各年度資源及廚餘回收收入

單位:元

年度	資源回收變賣	廚餘回收變賣	合計
109	914,820	141,461	1,056,281
110	954,849	140,801	1,095,650
111	967,380	114,115	1,081,495



由上表可看出，資源回收變賣金額逐年上升，110年較109年增加4.38%、111年較110年增加1.31%，可以肯定本市在推廣垃圾分類加強資源回收之績效。



廚餘回收方面，108年因為爆發非洲豬瘟疫情，養豬戶大量退場，廚餘需求降低，致使出售價格隨之大降，從107年每公斤0.4元降至108年後截至111年每公斤0.1元。本市廚餘回收，未售出部分以製造成有機堆肥方式處理，提供市民以資源回收物資兌換有機肥使用，以增進資源回收量。

### 3.2 各年度資源及廚餘回收收入繳入市庫後占收入總決算百分比

以各年度實際納入市庫收入數，來計算其占收入總決算之百分比。

年度	繳入市庫之回收變賣款	收入決算數 (實現數)	百分比%
109	1,160,567	559,650,155	0.21%
110	1,400,058	565,403,117	0.25%
111	918,697	677,805,168	0.14%

上表可看出，回收變賣收入非本市主要收入來源，所占比重極低，故對本市歲入無甚影響。

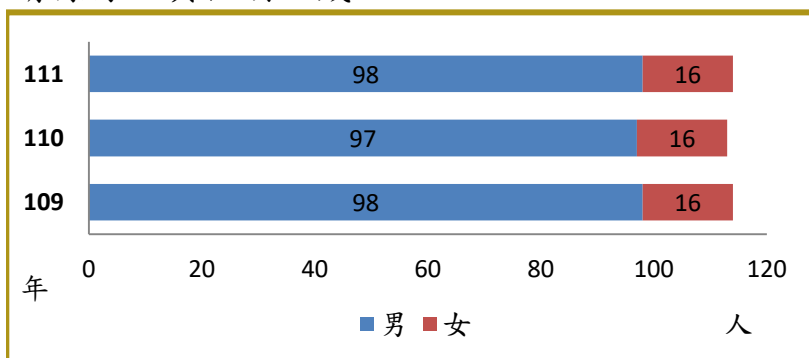
## 四、清潔隊人力概況

各年度皆以12月底人數為計算數

單位:人

年度	職員		隊員		合計	性別 比%	苗栗市 人口數	平均每名清潔隊員負擔之市 民人數
	男	女	男	女				
109	1	2	97	14	114	612.50	87671	789.83
110	1	2	96	14	113	606.25	86939	790.35
111	1	2	97	14	114	612.50	86112	775.78

### 清潔隊人員性別組成



平均每名清潔隊員負擔之市民人數無明顯變動，維持在每名隊員負擔790~775位市民的區間。

## 五、綜合分析

綜合本次109-111年垃圾處理業務之支出與收入分析，可明顯看出，若要降低成本與提高收入，惟有從精簡人事支出及提高垃圾回收再利用率二方面著手。清潔隊加班費應加強控管核實報支，適時減少非必要人力，並建立公開透明之清潔獎金考核機制。此外，車輛控管宜建立完善制度，建立各台清潔車管理卡，控管維修支出及耗用油料，以減少非必要支出。

在收入方面，苗栗市資源回收變賣收入有逐年提升，期望能透過里鄰宣導、競賽，加深市民垃圾分類知識，將可再利用垃圾予以分類回收，此舉可同時減少垃圾焚化費及提高資源回收變賣收入。苗栗縣政府環保局已從110年10月起調高垃圾焚化費，如無法強化資源回收再利用以減少垃圾量，垃圾焚化費勢必增加，故宜加強推廣宣導。本市於109年爭取環保署、環保局補助訂製容量達11.3立方公尺的廚餘回收車，為國內首輛大型廚餘回收車，未來可望提升苗栗市回收廚餘、製作堆肥的效率，增進資源再利用率。

綜上所述，期許本市能藉由妥善的內部控管制度，在維持高品質服務效能下降低人事及車輛耗用成本，並積極推廣資源廚餘回收再利用，以減少焚化費及增加回收變賣收入，進而達到垃圾減量、全民綠生活的目標，提升全體市民生活居住品質。

