

113 年新北市政府環境保護局 統計分析彙編



新北市政府環境保護局

New Taipei City Environmental Protection Department

目 次

113 年新北市政府公務車輛電動化	1
113 年新北市環保公害陳情案件概況	4
新北市空氣品質維護區劃設對區域空氣品質改善及移動污染源效益分析	11
113 年新北市進入焚化廠廢棄物之物理及化學組成	21
新北市公廁環境管理成果.....	26
113 年新北市創新環保福利社在這裡	33
113 年新北市資源回收成效分析	37
清除處理費補助方式調整成效.....	40
新北市公民營廢棄物清除機構分析報告.....	44

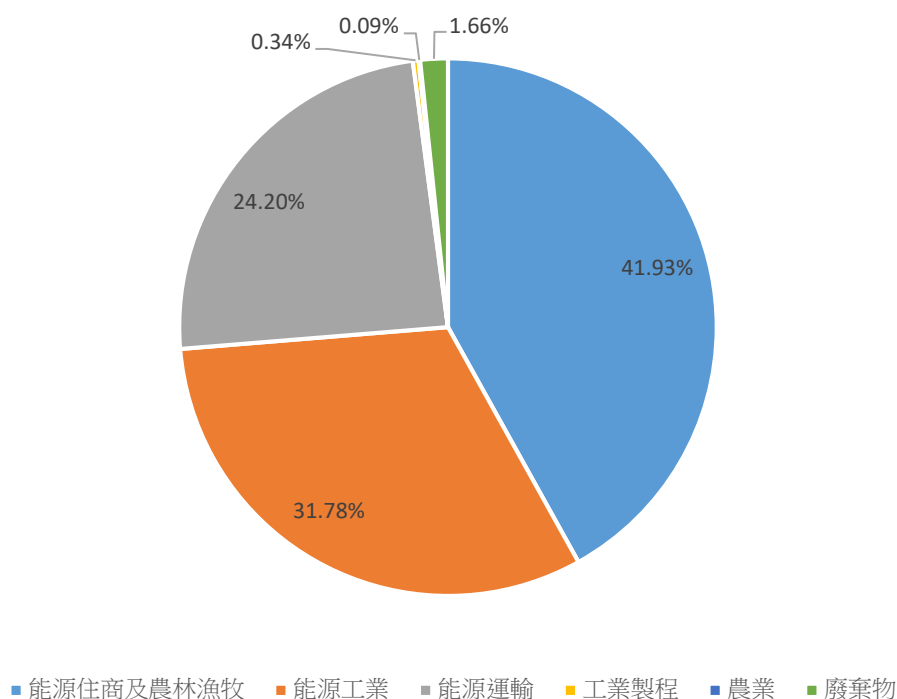
113年新北市政府公務車輛電動化

一、前言

新北市政府(以下稱本府)為響應「12項關鍵戰略行動計畫」戰略七：運具電動化及無碳化，於運輸部門規劃零碳方案與目標期程，積極推動公務車輛的電動化，以減少運輸部門碳排放、降低能源消耗，並提升市政運輸的永續發展，優先將本府公務車輛全面電動化，於2022年制定「新北市公務車輛電動化政策執行方案」，設定2030年公務機車全面電動化及2035年公務汽車全面電動化目標，並規劃分年度目標及期程，藉由公部門先行示範推動至私部門。本報告針對新北市政府公務車輛電動化的現況進行統計分析，以評估當前的發展成果。

二、新北市112年溫室氣體部門別排放(不含碳匯)占比分析

新北市112年溫室氣體部門別排放(不含碳匯)占比(如圖一)，由能源部門為主要排放來源，占97.91%，而能源部門中排放量最高為能源住商及農林漁牧部門，占41.93%，其次為能源工業部門，占31.78%，而能源運輸部門占24.20%，為排放量第三高之部門。



圖一 新北市112年溫室氣體部門別排放(不含碳匯)占比

資料來源：新北市政府環境保護局。

三、新北市政府歷年公務車輛電動化情形

本府在111年正式啟動公務車輛電動化，非警用燃油機車達汰換規定，一律電動化；公務汽車配合使用年限(至少10年)，採逐年等差提高2%汰換為電動汽車，預計公務機車2030年、公務汽車2035年全數電動化。此外針對警用車、消防車、醫療車、垃圾車、資源回收車等特殊車種，依技術發展滾動修正電動化時程，同時也將生質柴油等零碳燃料納入規劃使用。

本府於111年實施公務車輛電動化政策前，已有23輛公務電動汽車及228輛公務電動機車，啟動公務車電動化方案後111年至113年共汰換59輛公務電動汽車及545輛公務電動機車，截至113年，本市已有82輛公務電動汽車及773輛電動機車。

表一 新北市政府歷年汰換電動公務車輛數量

單位:輛

車種	110年前累計	111年新增	112年新增	113年新增
電動汽車	23	13	25	21
電動機車	228	133	191	221

資料來源：新北市政府環境保護局。

四、減碳施行成效

依據「溫室氣體排放量增量抵換管理辦法」減量效益計算原則，82輛公務電動汽車可減少碳排共1,614.9公噸，773輛電動機車可減少碳排共1,789.1公噸，截至113年，本府公務車輛電動化執行成效共可減少碳排3,404公噸。

「溫室氣體排放量增量抵換管理辦法」減量效益計算原則：（單一車輛）

（一）機車汰換為電動機車

$$\text{MRE(公斤)} = [\text{OM(公斤/公里)} - (\text{EVE(度/公里)} \times \text{EF(公斤/度)})] \times \text{VKT(公里/年)} \times \text{T(年)}$$

MRE：單一車輛減量效益。

OM：平均汽油機車排放量，以0.1056公斤/公里計。

EVE：平均電動機車耗電量，以0.024度/公里計。

EF：電力排碳係數，以環境影響評估審查通過之年為基準。

VKT：年平均行駛里程，以3,527公里/年計。

T：耐用年限，7年。

（二）汽車汰換為電動汽車

$$\text{MRE(公斤)} = [\text{OC(公斤/公里)} - (\text{BEVE(度/公里)} \times \text{EF(公斤/度)})] \times \text{VKT(公里/年)} \times \text{T(年)}$$

MRE：單一車輛減量效益。

OC：平均汽油車排放量，以0.2343公斤/公里計；平均柴油車排放量，以0.2053公斤/公里計。

BEVE：平均電動汽車耗電量，以0.19度/公里計。

EF：電力排碳係數，以環境影響評估審查通過之年為基準。

VKT：汽油「小客/小貨」年平均行駛里程，以14,023公里/年計；柴油「小客/小貨」年平均行駛里程，以21,345公里/年計。

T：耐用年限，10年。

（三）減量效益總計（TMRE，所有車輛）

$TMRE(\text{公斤}) = \sum (MRE)_i$ ， i 為汰換車輛數

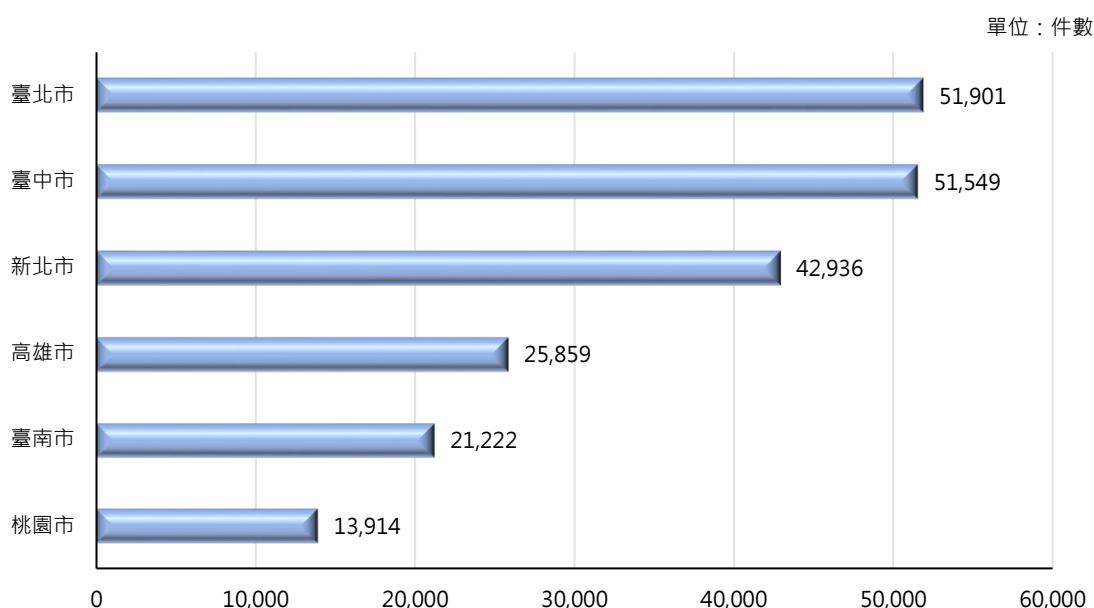
五、結論

本府率先推動公務車輛電動化，不僅展現出對環境永續與節能減碳政策的重視，更藉由實際行動帶動社會各界跟進，發揮示範與引導效果。透過政策引導與資源投入，公部門在車輛電動化的推動過程中，累積寶貴的經驗與技術知識，進而提供未來私部門參考與借鏡。此外，此舉亦有助於建構更完整的電動車基礎設施，如充電站布建與維修體系，為後續大規模導入電動車鋪路。長遠來看，政府主導下的電動化轉型不僅能降低溫室氣體排放、改善空氣品質，亦可促進國內綠能產業與相關技術的發展，提升整體產業競爭力。因此，透過公部門的率先投入與政策帶動，將可有效加速國內車輛電動化的發展進程，實現永續交通與低碳社會的目標。

113 年新北市環保公害陳情案件概況

一、前言

新北市政府環境保護局（以下簡稱本局）為守護新北市民的生活環境，無論寒暑，不分晝夜，持續執行 24 小時全年無休之公害陳情案件稽查制度，經過多年努力，目前已建立一支專業分工、以打擊非法環保犯罪為職志的團隊尖兵。每年受理民眾陳情之公害案件種類遍及環境各層面，包括空氣污染、水污染、噪音、廢棄物、環境衛生、毒性化學物質污染及其他經環境部環境管理署指定公告為公害者等。113 年公害陳情案件共計 42,936 件，於六都之中位居第三（如圖一）。



圖一 113年各直轄市公害陳情案件數

資料來源：環境部環境管理署環保報案中心公害陳情案件管理系統。

二、113 年新北市公害陳情案件概況

（一）依污染類別

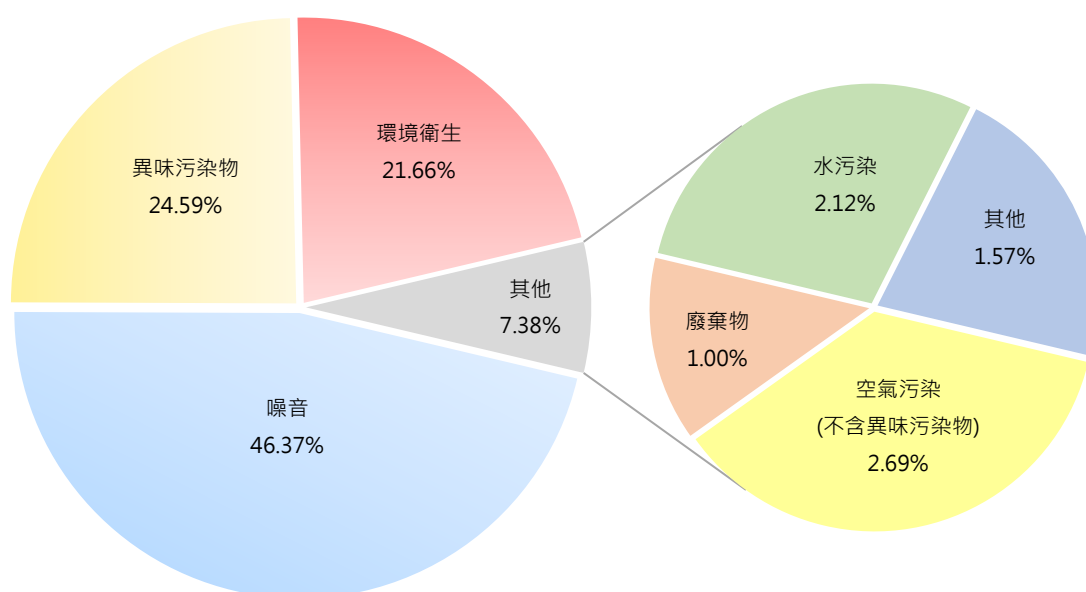
113 年新北市（以下簡稱本市）公害陳情案件數，依污染類別分析(如表一及圖二)，以噪音污染居冠，占總案件數的 46.37%；其次為異味污染，占總案件數的 24.59%；再來是環境衛生，占總案件數的 21.66%，三者合計即占總案件數之 92.62%，較 112 年合計 89.35%上升 3.27 百分點。由此可見這三種污染類別與民眾生活環境息息相關，且較易產生民怨，爰後續針對此 3 類污染類別進行分析。

表一 113 年新北市公害陳情案件 - 依污染類別

單位：件；%

污染類別	案件數	百分比
總計	42,936	100.00
噪音	19,909	46.37
異味污染物	10,560	24.59
環境衛生	9,301	21.66
空氣污染(不含異味污染物)	1,157	2.69
水污染	910	2.12
廢棄物	431	1.00
其他	668	1.57

資料來源：環境部環境管理署環保報案中心公害陳情案件管理系統。



圖二 113 年新北市公害陳情案件 - 依污染類別

資料來源：環境部環境管理署環保報案中心公害陳情案件管理系統。

(二) 依污染類別之污染源

有關本市噪音、異味污染及環境衛生污染案件之污染源分析如表二至表四。由表二顯示，噪音污染類別之主要污染源有三項：第一為營建工程噪音，佔所有噪音污染案件的 33.16%，其次為擴音(音響)設備佔 17.20%，第三為室內裝潢噪音佔 15.16%，三者合計占比為 65.52%。為了加強管制此三類主要噪音來源，除其須符合噪音管制標準外，使用此類機具設備也納入本市噪音管制區之公告管制區域及時段限定為禁止行為，以維護他人生活環境安寧。

本市不論是人口（密度）、車輛、工廠及工地數量等，幾近全國之冠；因都市發展較早且人口居住稠密，又未能落實土地分區使用，使得居住環境之間因缺乏緩衝帶，空氣污染影響民眾生活甚深。數據顯示空污案件－異味污染物污染類別之主要污染源為烹飪油煙案件，佔所有異味污染物案件的 49.75%，其次為燃燒行為_燒香或紙錢佔 13.00%，兩者計佔 62.75%(如表三)。

關於貼近民眾生活的環境衛生污染類別，113 年的主要污染源為張貼廣告物或噴漆，佔所有環境衛生污染案件的 49.98%，其次為生活垃圾亂丟或堆放佔 15.47%，兩者合計共佔 65.45%(如表四)。

表二 113 年新北市噪音污染類別之污染源

單位：件；%

污染源	案件數	百分比
總計	19,909	100.00
營建工程噪音	6,601	33.16
擴音(音響)設備	3,425	17.20
室內裝潢噪音	3,018	15.16
其他	6,865	34.48

資料來源：環境部環境管理署環保報案中心公害陳情案件管理系統。

表三 113 年新北市異味污染物類別之污染源

單位：件；%

污染源	案件數	百分比
總計	10,560	100.00
烹飪油煙	5,254	49.75
燃燒行為_燒香或紙錢	1,373	13.00
其他	3,933	37.25

資料來源：環境部環境管理署環保報案中心公害陳情案件管理系統。

表四 113 年新北市環境衛生污染類別之污染源

單位：件；%

污染源	案件數	百分比
總計	9,301	100.00
張貼廣告物或噴漆	4,649	49.98
生活垃圾亂丟或堆放	1,439	15.47
其他	3,213	34.55

資料來源：環境部環境管理署環保報案中心公害陳情案件管理系統。

(三) 依行政區之污染類別統計

有關噪音、異味污染物及環境衛生等三類污染類別，113 年本市各行政區陳情案件數據如表五，主要集中於板橋、三重、中和、及新莊區等 4 區。這 4 區案件約占此三類案件總數 53.25%；若以類別來看，分別占噪音類別總數 51.57%、異味污染物類別總數 47.79%及環境衛生類別總數 63.09%(如圖三)。根據新北市政府民政局網站公布之各區人口數統計資料顯示，該四區亦為 113 年新北市人口數前四多之行政區；而人口數相對少的石碇、坪林、平溪、雙溪及烏來區等 5 區，案件僅占此三類污染案件總數 0.14%，若以類別來分，分別占噪音類別總數 0.05%、異味污染物類別總數 0.34%及環境衛生類別總數 0.10%。而若針對各區案件數及該區人口做 Pearson 相關係數^{註1}的分析，相關係數為 0.95，由此顯示公害陳情案件與人口數之間具有高度相關。

表五 113 年新北市各行政區噪音、異味污染物及環境衛生案件數

單位：件；%

城鎮區別	噪音		異味污染物		環境衛生	
	案件數	百分比	案件數	百分比	案件數	百分比
總計	19,909	100.00	10,560	100.00	9,301	100.00
板橋區	3,674	18.45	2,038	19.30	806	8.67
三重區	2,426	12.19	1,061	10.05	790	8.50
永和區	1,142	5.74	541	5.12	834	8.97
中和區	2,411	12.11	906	8.58	3,709	39.88
新店區	1,414	7.10	812	7.68	824	8.86
新莊區	1,755	8.82	1,041	9.86	562	6.04
樹林區	741	3.72	439	4.16	161	1.73
鶯歌區	336	1.69	268	2.54	87	0.94
三峽區	409	2.05	293	2.77	76	0.82
淡水區	1,039	5.22	408	3.86	200	2.15
汐止區	936	4.70	571	5.41	199	2.14
瑞芳區	59	0.30	31	0.30	22	0.23
土城區	1,180	5.93	753	7.12	307	3.30
蘆洲區	850	4.27	431	4.09	227	2.44
五股區	410	2.06	245	2.32	174	1.87
泰山區	367	1.84	164	1.55	84	0.90
林口區	424	2.13	260	2.46	115	1.24
深坑區	86	0.43	77	0.73	30	0.32
石碇區	4	0.02	8	0.08	4	0.04
坪林區	0	0.00	4	0.04	5	0.05

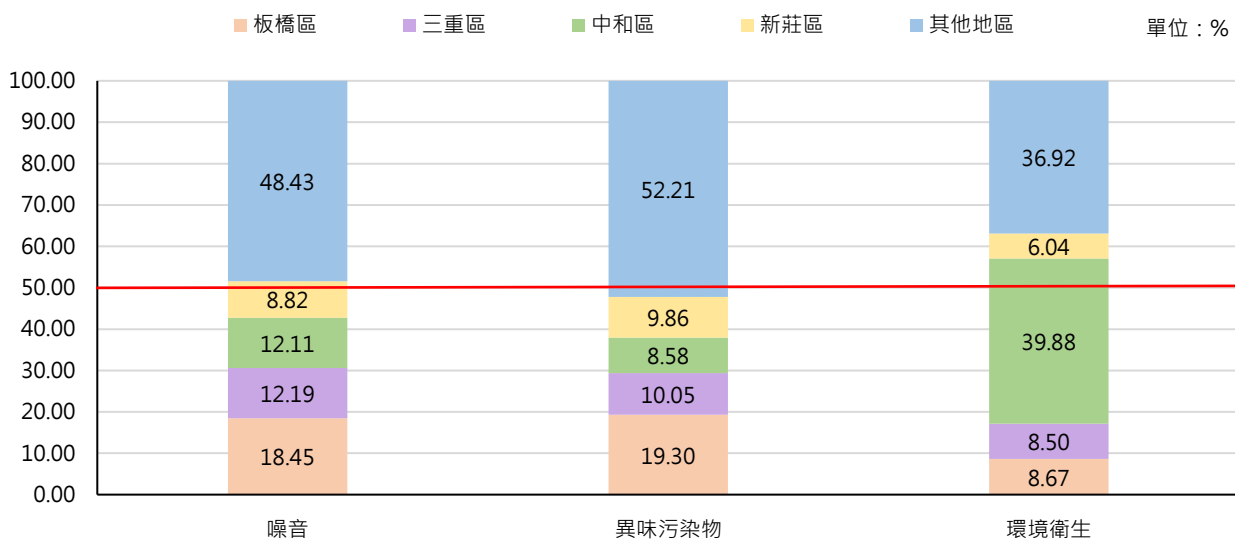
註1 Pearson 相關係數：可反映兩個變數之間的相互關係，0.3-0.69 為中度正相關；0.7 以上為高度正相關。

表五 113 年新北市各行政區噪音、異味污染物及環境衛生案件數(續)

單位：件；%

城鎮區別	噪音		異味污染物		環境衛生	
	案件數	百分比	案件數	百分比	案件數	百分比
三芝區	16	0.08	24	0.23	11	0.12
石門區	3	0.02	1	0.01	2	0.02
八里區	174	0.87	116	1.10	46	0.49
平溪區	0	0.00	14	0.13	0	0.00
雙溪區	3	0.02	5	0.05	1	0.01
貢寮區	2	0.01	17	0.16	6	0.06
金山區	32	0.16	21	0.20	9	0.10
萬里區	14	0.07	7	0.07	10	0.11
烏來區	2	0.01	4	0.04	0	0.00

資料來源：環境部環境管理署環保報案中心公害陳情案件管理系統。



圖三 113年新北市行政區噪音、異味污染物及環境衛生案件數分布比率

資料來源：環境部環境管理署環保報案中心公害陳情案件管理系統。

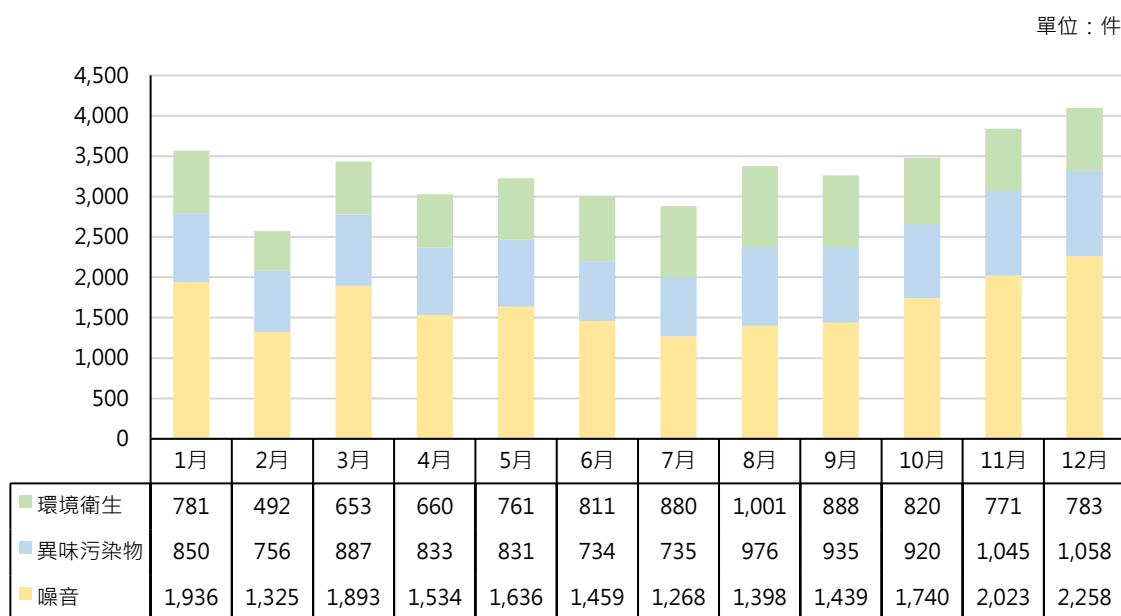
(四) 依月份之污染類別統計

113 年本市各月份噪音、異味污染物及環境衛生公害陳情案件數如表六及圖四。噪音是以上三種污染類別中每月案件數最高者，在 1 月至 5 月及 10 月至 12 月為高峰期，6 月至 9 月陳情數略減。從前述資料顯示，本市的噪音源主要為營建工程、擴音(音響)設備及室內裝潢噪音，推論在 6 月至 9 月天氣較為酷熱時，施工及商業行為較少，或因居家室內開空調而門窗緊閉，故噪音陳情案件亦隨之減少。另環境衛生案件數在 6 月至 10 月較高，顯示天氣炎熱較易引發此類(例如冷氣機滴水等)公害陳情問題發生，另這段期間亦為國內登革熱流行季節，民眾對於周遭環境衛生要求及警覺性提高，亦可能使案件數增加。

表六 113 年新北市噪音、異味污染物及環境衛生每月公害陳情案件數 單位：件；%

	噪音		異味污染物		環境衛生	
	件數	比率	件數	比率	件數	比率
總計	19,909	100.00	10,560	100.00	9,301	100.00
1 月	1,936	9.72	850	8.05	781	8.40
2 月	1,325	6.66	756	7.16	492	5.29
3 月	1,893	9.51	887	8.40	653	7.02
4 月	1,534	7.71	833	7.89	660	7.10
5 月	1,636	8.22	831	7.87	761	8.18
6 月	1,459	7.33	734	6.95	811	8.72
7 月	1,268	6.37	735	6.96	880	9.46
8 月	1,398	7.02	976	9.24	1,001	10.76
9 月	1,439	7.23	935	8.85	888	9.55
10 月	1,740	8.74	920	8.71	820	8.82
11 月	2,023	10.16	1,045	9.90	771	8.29
12 月	2,258	11.34	1,058	10.02	783	8.42

資料來源：環境部環境管理署環保報案中心公害陳情案件管理系統。



圖四 113年新北市噪音、異味污染物及環境衛生每月公害陳情案件數

資料來源：環境部環境管理署環保報案中心公害陳情案件管理系統。

三、結論

綜上，113 年本市公害陳情案以噪音、異味污染物及環境衛生等三類污染類別為大宗，且人口愈密集之行政區域的案件分布趨勢也愈高。因此，本局依區域的污染特性，除針對主要污染源加強防制並列入稽查管制之法規訂定外，更主動出擊執行各項環境污染查緝專案以打擊不法。同時為了簡化公害陳情程序及提高行政效率，本府 1999 市民專線可直接受理民眾報案，並透過電腦線上資訊即時派案，待稽查人員以手持平板電腦完成稽查後，將案件查核結果建檔並即時上傳。案件處理流程的線上化、無紙化，不僅節省接聽陳情電話之人力，更能迅速回覆民眾，提升案件辦理效率，對本局決策的支援與稽查人員的輔助提供諸多助益。

此外，本局結合環、檢、警，共同建立跨域合作的管道，透過聯合打擊方式，並輔以科學儀器，強化證據蒐集能力，避免與日俱新的環保犯罪手法對環境造成傷害。惟稽查處分只是手段，導正業者的作為及避免污染環境，才能達到環境保護的最終目標。本局更與本府經濟發展局及經濟部工業局等機關跨局處合作，針對污染源提供相關的專業輔導機制，協助持續改善及降低污染的排放。種種的措施與努力，皆在為市民守護我們的生活環境，創造更乾淨美好的新北市！

本頁空白

新北市空氣品質維護區劃設對區域空氣品質改善及移動污染源效益分析

一、空氣品質維護區背景介紹

(一)管制法源與目的

依據空氣污染防制法第 40 條規定，各級主管機關得劃設「空氣品質維護區」(以下簡稱空維區)，並對進入空維區的特定移動污染源實施管制，降低移動污染源所造成的污染排放，減少對周邊環境及居民的健康影響。新北市交通流量大，柴油車、機車與施工機具為主要移動污染源，影響市區與特定環境敏感區域的空氣品質。透過空維區的劃設，可限制高污染車輛進入特定區域，減少移動污染源所造成的懸浮微(PM_{2.5})、氮氧化物(NO_x)及碳氫化合物(HC)的排放，改善都會密集車流區、港區及交通樞紐等高車流污染熱點的空氣品質。此外，藉由空維區的管制規定，亦可促使老舊車輛汰換，並提升車主自主維護保養車輛的意願，進一步強化移動污染源的管理。

(二)西濱海岸空氣品質維護區

為加強管理本市日益增加之移動污染源，本市於 109 年 9 月 25 日將「臺北港空氣品質維護區」劃設為全國首處空維區，後於 112 年 3 月 1 日將臺北港空維區範圍擴增為「西濱海岸空氣品質維護區」，範圍延伸至台灣電力公司林口發電廠、臺北港、八里垃圾焚化廠及八里垃圾掩埋場，並涵蓋沿線高污染車流密集區域，包括西濱快速道路(臺 61 線 0-22.2K)及濱海公路(臺 15 線 12-22.2K)。管制對象由原臺北港空維區的 1 至 2 期柴油大客(貨)車，擴大至全期別柴油大客(貨)車，應每年須完成排氣檢驗合格始可通行，車輛透過 AI 車牌辨識系統、不定期目測判煙及路邊攔檢進行執法開罰，違反管制區規定者，車輛依空污法第 76 條裁處新臺幣(下同)500 元至 6 萬元；並強力取締臺北港高污染船舶及新增對港區內通行船舶的管制，船舶依商港法第 64 條裁處 10 萬元至 100 萬元。

(三)板橋雙子星空氣品質維護區

「板橋轉運站及板橋公車站(下稱板橋雙站)空氣品質維護區」為後續增設之第二處空維區，主要管制通行區域內之柴油大客車，後於 114 年 1 月 1 日將空維區管制範圍延伸自府中到新埔捷運站之間板橋區交通最密集處擴增為「板橋雙子星空氣品質維護區」，以民生路二段、文化路一段、南門街、館前西路及中山路一段至二段所圍區域為主，擴大面積為第一期的 50 倍。管制對象由原僅針對柴油大客車需取得自主管理標章，擴大至柴油大客(貨)車、分階段納管柴油小貨車、出廠滿 5 年以上的燃油機車，並新增柴油引擎施工機具的管制。透過 AI 車牌辨識系統，有效降低都會區高密度車流所造成的移動污染，維護市區空氣品質，並限制未符合排放標準的車輛進入該區域，以保障民眾健康。

二、空氣品質維護區劃設合理性說明

(一)西濱海岸空氣品質維護區

本市移動污染源排放之空氣污染為主要有懸浮微粒(PM)、一氧化碳(CO)、碳氫化合物(HC)、氮氧化物(NO_x)、硫氧化物(SO_x)等，除污染物本身會對人體造成危害外，NO_x及HC更是光化學煙霧及形成臭氧的前驅物，對區域空氣品質之危害影響深遠。

依交通部公路總局統計，110年度本市柴油車輛登記數約為105,731輛，為有效管制本市數量龐大之柴油車，降低其空氣污染物排放量；本市於109年9月25日公告劃設臺北港及其周邊道路為全國第一處空氣品質維護區，規定一、二期柴油車需有稽查日前一年內排煙檢測合格紀錄始得進出管制區。而後分析本市空氣品質維護區管制後之成效，對於提升管制區內柴油車輛納管率及減少空氣污染物排放量有顯著成果。經統計，臺北港管制後進出之高污染之一、二期柴油車數量大幅降低，相對低污染之五、六期柴油車數量上升顯著，顯見管制措施對降低區域內污染源之成效卓越。

有鑑於臺北港與周邊道路為本市柴油車輛與船舶行駛最密集區域之一；其中進出港區之船舶數近年有增加趨勢，經臺北港營運處統計，於110年進出船次全年達9,416艘次，與過去5年相比提升約12%；又依據環境部TEDS排放清冊顯示，船舶已成為臺北港內PM_{2.5}及NO_x等污染排放最大之移動污染源，且考量臺北港鄰近區域有敏感受體(如林口區瑞平國小等)坐落於濱海公路旁，故針對通行之柴油車大客(貨)車，實有加強管制之必要性，為捍衛本市空氣品質與市民身心健康，逐步擴大管制範圍包含西濱快速道路(台61線0-22.2K)及濱海公路(台15線12-22.2K)、臺北港、八里垃圾焚化廠、八里垃圾掩埋場與台灣電力公司林口發電廠及其進出道路，並將柴油車管制期別由一、二期增加為全期別車輛，以及納入船舶排煙管制。

(二)板橋雙子星空氣品質維護區

板橋車站為本市交通樞紐之人潮聚集區域，每日通行之車輛頻繁，移動污染源排放貢獻大，對區域健康影響不容忽視。為守護市民健康，期透過有效管制行駛之柴油車輛以降低空氣污染物排放，本市於111年1月25日公告劃設板橋雙站為本市第二座空維區，規定柴油大客車須持有效期限內優級(或同等級)以上之自主管理標章始得進出管制區。管制後，通行車輛符合管制標準之比例達99.8%，且管制區內電動車比例亦逐年增加，逐步達到預期效益，成果顯著。

考量板橋區為本市燃油機車與柴油車輛使用較密集區域之一，且周邊敏感受體分布密集，有多處教育機構、醫療院所、長照中心、市場與公園等場所，故規劃將板橋雙站空維區擴大至周邊區域，區域範圍係由板橋區民生路、文化路、南門街、館前西路與中山路所圍成之區域。另依據環境部TEDS12.0版排放清冊顯示，除車輛外，施工機具亦屬排放量較大之污染源，故管制對象由柴油大客車擴增至柴油大客(貨)車、柴油小貨車、柴油引擎施工機具與出廠滿五年以上之燃油機車。

三、空氣品質維護區稽查手段說明

(一)西濱海岸空氣品質維護區

1.車牌辨識

本市架設之固定式與移動式車牌辨識，提供具高解析度、明顯車號畫面等影像供後端影像辨識使用，管制進入維護區之柴油大客車、柴油大貨車，若未符合管制措施者，將作為後續稽查與告發處分依據。臺北港區設有 4 處固定式車牌辨識系統，另林口區東華路與台 15 路口、八里垃圾焚化廠前路口亦各架設 2 處，總計西濱海岸空維區共有 8 處，設置點位皆可 100%辨識進出該區之柴油大客車與大貨車，清楚拍攝行經車輛資訊，如圖一所示。



圖一 西濱海岸空氣品質維護區車牌辨識架設置位置與擷取畫面

資料來源：新北市政府環境保護局。

2.柴油車不定期稽查

除車牌辨識系統輔助稽查外，為防止部分車主於排煙檢測前，不確實維護車輛設備，反採用不當擅調之方式通過排煙檢測並取得自主管理標章，本市環保局不定期至空維區執行稽查作業。

(1)目測判煙稽查

依據空氣污染防制法第 46 條規定：「使用中之汽車排放空氣污染物，經主管機關之檢測人員目測、目視或遙測不符合第 36 條第 2 項所定排放標準或中央主管機關公告之遙測篩選標準者，應於主管機關通知之期限內修復，並至指定點接受檢驗」。本市環保局透過目測判煙篩選明顯有排煙污染車輛通知到檢，確保空氣污染排放處理有效性。

(2)路邊攔檢

依據空氣污染防制法第 45 條規定：「各級主管機關得於車（場）站、機場、道路、PM_{2.5} 副指標變化分析結果可發現(如圖四)，近三年(110 至 112 年)AQI≤50 之比例港區、

水域或其他適當地點實施使用中移動污染源排放空氣污染物不定期檢驗或檢查，或通知有污染之虞交通工具於指定期限至指定地點接受檢驗」，本市環保局派遣稽查人員至管制區鎖定高污染族群車輛進行攔檢，現場經儀器檢測車輛排煙之黑煙不透光率超過法定標準者，依法裁罰並通知擇期至全國柴油車動力計排煙檢測站接受複驗。

(3)尾隨跟拍

進行特定對象尾隨跟拍，確保所有行經該空維區之柴油大客車、柴油大貨車符合管制措施。

3.船舶排煙稽查

本市環保局不定期派遣稽查人員至臺北港，針對行經管制區域內之船舶，以目測、目視方法判定船舶所排放空氣污染物中粒狀污染物之濃度，若達 40%(相當於林格曼 2 號)以上者，將蒐集相關事證移請交通部航港局複審，經複審有空氣污染之虞者，由交通部航港局依商港法進行裁處。

(二)板橋雙子星空氣品質維護區

1.車牌辨識

本市架設之固定式與移動式車牌辨識，提供具高解析度、明顯車號畫面等影像供後端影像辨識使用，管制進入維護區之柴油大客車、柴油大貨車，若未符合管制措施者，將作為後續稽查與告發處分依據。架設於原板橋雙站空維區、文化路一段、中山路一段、縣民大道一段，總計共有 5 處，設置點位皆可涵蓋進出該空維區之柴油大客(貨)車、小貨車，如圖二所示。



圖二 板橋雙子星空氣品質維護區車牌辨識設置位置與擷取畫面

資料來源：新北市政府環境保護局。

2.柴油車及燃油機車不定期稽查

除設置固定式或移動式車牌辨識系統，本市環保局亦不定期至空維區執行稽查作業，確認車輛是否符合排放標準。此部分執法策略同西濱海岸空維區，故不再贅述。

3.清潔排放自主管理標章稽查

本市環保局於現場檢視營建工地施工機具具備清潔排放自主管理標章現況，營建業者平時可向環保局申請清潔排放自主管理標章，經文件審查或檢測施工機具排氣不透光率符合標準者，則可核發相應等級(金級、銀級、普級)之清潔排放自主管理標章，供後續稽查判別施工機具是否取得標章。

四、空氣品質維護區管制效益分析

(一)西濱海岸空氣品質維護區

1.管制效益

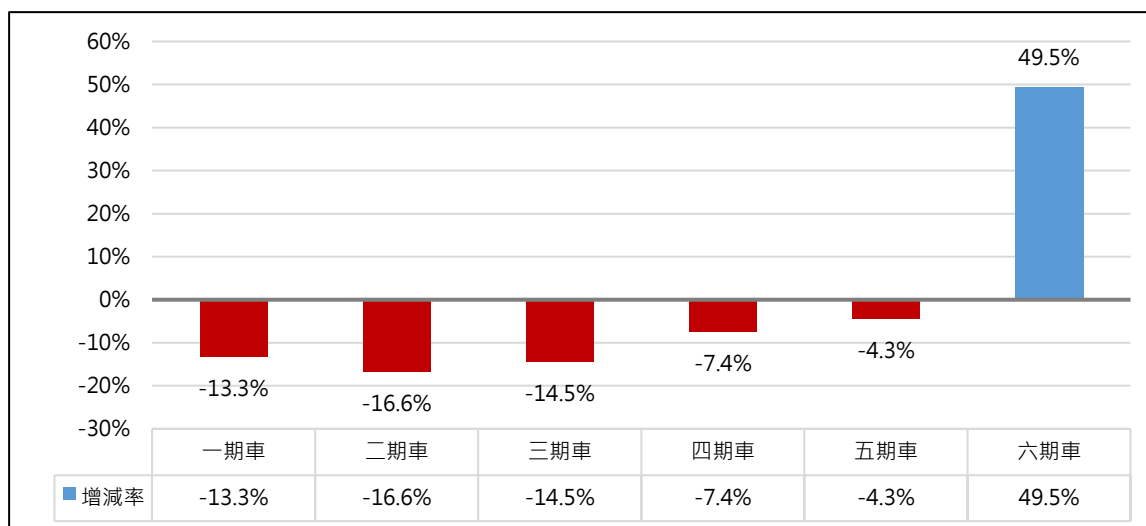
透過劃設空維區，管制行駛於西濱海岸之全期別柴油車輛，將公告前(112 年 3 月)進出管制區之各期別柴油車數量與公告後(113 年 3 月)車輛數進行比較結果詳如表一，計算其增減率詳如圖三。第一至五期柴油車數量分別減少 13.3%、16.6%、14.5%、7.4% 及 4.3%，而第六期柴油車則增加 49.5%，高污染車輛改善成效顯著。

表一 西濱海岸空維區管制前後各期別進出車輛變化

單位：輛

年度	第一期	第二期	第三期	第四期	第五期	第六期	總計
112 年 3 月 (公告前)(A)	1,918	5,393	12,477	23,212	62,899	12,962	118,861
113 年 3 月 (公告後)(B)	1,662	4,500	10,664	21,494	60,218	19,383	117,921
增減量(B-A)	-256	-893	-1,813	-1,718	-2,681	6,421	-940

資料來源：新北市政府環境保護局。



圖三 西濱海岸空維區管制前後各期別車輛增減率

資料來源：新北市政府環境保護局。

2.減量成效

推估西濱海岸空維區污染物減量成效如表二，各類空氣污染物約減少 2.9%~4.0% 排放，以 NO_x 減量 493 公噸/年最多，其次為 CO 減量 201 公噸/年，其他如 PM_{2.5} 約減量 25 公噸/年、NMHC 約減量 43 公噸/年。

表二 公告前後進出西濱海岸空維區柴油車排放量統計

單位：公噸/年

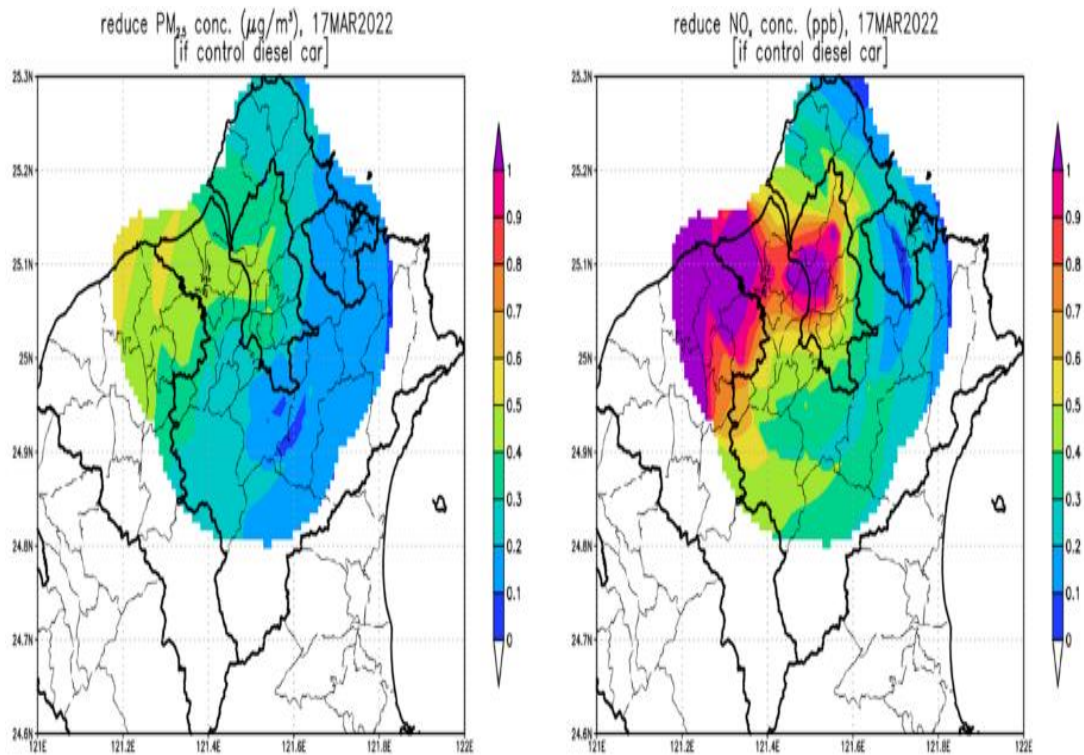
統計時間	TSP	PM ₁₀	PM _{2.5}	NO _x	CO	NMHC
112 年 3 月 (公告前)	918	875	717	14,288	5,482	1,080
113 年 3 月 (公告後)	891	848	692	13,795	5,281	1,037
減量	27	27	25	493	201	43
削減率(%)	2.9%	3.1%	3.5%	3.5%	3.7%	4.0%

註：以臺灣空氣污染排放量(TEDS12.0)線源—排放量推估手冊分析統計推估。

資料來源：新北市政府環境保護局。

3.預期成果分析

將管制措施預期改善成效，代入高斯煙流軌跡模式(GTx 模式)之進行減量模擬評估。本市各區域 PM_{2.5} 及 NO_x 之減量效益如圖四所示，PM_{2.5} 濃度約可減少約 1% (0.2~0.5 μg/m³)；NO_x 濃度可減少約 2~3% (0.3~1 ppb)，主要受益範圍為本市林口區及桃園市蘆竹區一帶。



圖四 西濱海岸空氣品質維護區 PM_{2.5} 與 NO_x 減量成效濃度模擬圖

資料來源：新北市政府環境保護局。

(二)板橋雙子星空氣品質維護區

1.管制效益

因板橋雙子星空維區於本文撰寫時僅執行約 3 個月，累計資料尚不足作為代表，故現行成果統計以 111 年開始實施之板橋雙站空維區車牌辨識資料進行分析。統計板橋雙站共計通行 605,817 輛次，篩選比對出柴油大客車通行為 489,625 輛次，約占總通比例 80.8%、電動大客車通行為 116,192 輛次，約占總通比 19.2%，如表三，113 年電動大客車比例已達約 24.7%，通行大客車燃油及電動大客車比例如圖五，顯示現行客運業者使用車輛已陸續更替為電動車輛，比例逐年增加。

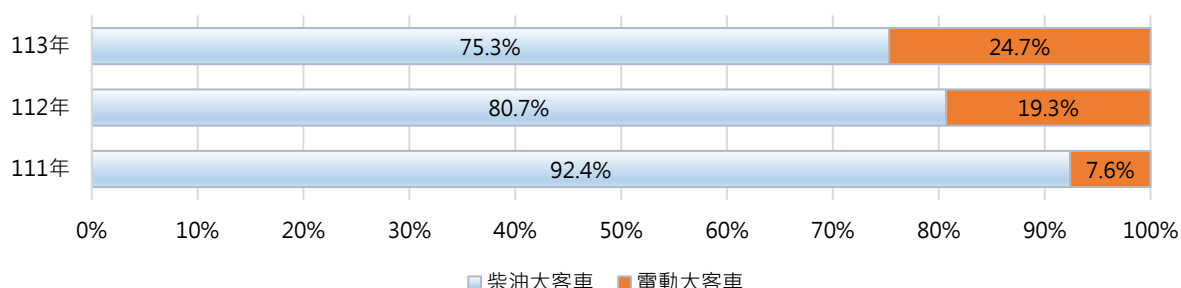
另利用車牌辨識資料，針對違反規定之大客車，每月通行輛次取唯一後判別違規告發車輛，共計已告發 70 輛次：111 年告發 21 件，112 年告發 30 件，113 年告發數 19 件。

表三 近年板橋雙站空維區固定式車牌辨識資料

單位：輛

年	車辨地點	燃油大客車			電動大客車			小計
		通行輛次		比率	通行輛次		比率	
111 年	板橋公車站	73,641	102,422	92.4%	8,415	8,415	7.6%	82,056
	板橋轉運站	28,781			0			28,781
112 年	板橋公車站	161,723	216,852	80.7%	51,808	51,808	19.3%	213,531
	板橋轉運站	55,129			0			55,129
113 年	板橋公車站	93,142	170,351	75.3%	55,969	55,969	24.7%	149,111
	板橋轉運站	77,209			0			77,209
總計	489,625			80.8%	116,192		19.2%	605,817

資料來源：新北市政府環境保護局。



圖五 板橋雙站空維區車輛能源別比率

資料來源：新北市政府環境保護局。

2.板橋雙子星空氣品質維護區預期減量效益

板橋雙子星空維區以機車及柴油車為主要管制對象，依過往經驗，預估空維區管制措施施行後，未納管大型柴油車約 10%車輛將汰換為六期以上新車、30%加裝污染防制設備或調修為前提；未納管小型柴油車則約 10%車輛將汰換為六期以上新車、2%汰換為電動車為前提，計算執行後污染得以改善之效益。預估每年 PM_{2.5} 可減少 0.78 公噸與 NO_x 減少 5.07 公噸，相較空維區執行前減量 27.8%與 9.6%。

機車排放減量推估係假設空維區實施後，所有通行於管制區之未納管機車皆已納管，且未納管機車前往檢驗後若不合格皆會進行調修與複驗。機車檢驗之不合格率係參考環境部機車排氣定期檢驗資訊管理系統相關統計分析數值，預估每年機車排放量 NMHC 可減少 4.21 公噸，相較空維區執行前約減少 5%。

綜整減量效益如表四所示，共計 TSP 減少 0.85 公噸(15.3%)、PM_{2.5} 減少 0.78 公噸(18.9%)、NO_x 減少 5.07 公噸(7.7%)、NMHC 減少 4.62 公噸(5.1%)、以及 CO 減少 6.91 公噸(2.7%)。整體空維區範圍之空污改善對於全市之效益貢獻度，PM_{2.5} 減量占約全市排放量 0.10%、NO_x 約 0.03%。

表四 板橋雙子星空氣品質維護區之空氣品質改善成果

單位：公噸/年

項目	執行前排放量	執行後排放量	減量	削減率(%)
TSP	5.55	4.70	0.85	15.3%
PM _{2.5}	4.13	3.35	0.78	18.9%
NO _x	65.63	60.56	5.07	7.7%
NMHC	89.76	85.14	4.62	5.1%
CO	253.86	246.95	6.91	2.7%

註 1：表格為管制車輛之排放數值，係包含柴油大客(貨)車、柴油小貨車與燃油機車。

註 2：減量係數引自環境部 113 年「第二期空氣污染防治計畫(113 年至 116 年)減量計算手冊」。

註 3：排放係數參考環境部空氣污染物排放量清冊 TEDS12.0 版線源排放係數。

註 4：排放活動數據(車輛行駛里程)參考運輸模式 TRTS-4S 民國 112 年道路交通量。

資料來源：新北市政府環境保護局。

五、結論

本市空維區的劃設已展現明顯成效，有效降低空氣污染物排放。透過管制措施，西濱海岸空維區內懸浮微粒（PM_{2.5}）與氮氧化物（NO_x）排放顯著下降，區域空氣品質獲得提升；空維區管制 1 年後削減量 PM_{2.5} 約 25 公噸、NO_x(氮氧化物)約 493 公噸，管制區域內一至三期大型柴油車減少 15%、相對低污染六期大型柴油車上升約 50%。

另板橋雙子星空維區的板橋轉運站及公車站部分，管制措施執行至今，已成功將通行大客車全數納管，電動大客車比例由 111 年的 8% 提升至 113 年的 25%，顯示低污染車輛的使用率大幅提高。該區每年約有 15 萬輛大客車通行，近三年來行經車輛 99.8% 皆符合管制規定，僅告發 70 輛違規大客車。空維區管制 1 年後，PM_{2.5} 削減量約 0.4 公噸，NO_x 削減量約 22 公噸，此外，空維區的設置不僅改善周遭空氣品質，也促使業者加強自主管理，主動安排車輛排煙檢測、取得自主管理標章，並加速淘汰高污染車輛，老舊公車也逐步轉型為電動公車，充分展現政策成效。

執法方面，透過 AI 車牌辨識系統、污染數據分析與人工查核互相結合，有效提升違規查緝效率，確保執法的公平性與精準度。

未來，本市將持續透過科技執法與政策滾動式調整，確保空維區長期發揮效果，並評估擴大管制範圍或納管車輛種類，以進一步提升空氣品質，保障市民健康。

六、未來規劃

（一）樹林垃圾焚化廠和新店垃圾焚化廠空氣品質維護區

新北市目前有三座垃圾焚化廠，分別為八里、樹林及新店垃圾焚化廠。其中八里垃圾焚化廠已納入西濱海岸空維區，樹林及新店垃圾焚化廠則規劃增設空維區，預計於 114 年公告，115 年起實施管制，以減少進出車輛的排放污染，提升周邊空氣品質。

劃設範圍將涵蓋樹林垃圾焚化廠與新店垃圾焚化廠，確保進出車輛符合排放標準，

降低污染物排放。管制對象包含柴油大客（貨）車及燃油機車。柴油大客（貨）車進入空維區須取得近 1 年內排煙檢驗合格證明，未符合標準者將禁止進入。燃油機車則針對車齡 5 年以上者，須每年進行當年度排氣定檢，未通過者將加強取締，以促進車主維護排放狀況。

違規車輛將依空氣污染防治法第 76 條處以新台幣 500 元至 6 萬元罰鍰，並得按次處罰至改善為止。當空氣品質惡化警告達預警中級（AQI>150）時，違規車輛得加重處罰，以確保環境改善成效。

（二）雙北橋梁空氣品質維護區

本市規劃與臺北市合作，在雙北相連的 10 座橋梁劃設空維區。透過 AI 車牌辨識系統科技執法，減少高污染車輛對跨區通行路段及沿線空氣品質的影響，確保區域環境改善。

本市規劃於 114 年展開雙北討論，115 年辦理空維區劃設之相關規劃，116 年公告空維區政策與相關規定，並擬於 117 年正式啟動管制，並分為兩個階段，1 月至 6 月為宣導期，對違規車輛進行勸導，暫不開罰，117 年 7 月起正式開罰，違規車輛將依空污法相關規定進行處分。

計畫涵蓋的 10 座橋梁包括：大度路、重陽橋、臺北橋、忠孝大橋、中興大橋、華江大橋、中正橋、水源快速道路、寶橋及南港橋，確保跨區通行移動污染源得到有效控管。

管制對象規劃包含柴油大客（貨）車、柴油小貨車、燃油機車及施工機具等。柴油大客（貨）車及柴油小貨車須取得近 1 年內排煙檢驗合格證明，未符合標準者將受管制。5 年以上燃油機車須每年進行當年度排氣定檢，未通過者將加強取締。柴油引擎施工機具則納入管制範圍，減少施工過程的高污染排放。

橋梁空維區之 AI 車牌辨識系統將與臺北市協商，確保監測範圍完整，並優化執法效率。違規車輛的告發機制目前仍在討論，將確立違規車輛的分類與告發標準，並與臺北市研擬違規車輛於制定時間範圍內違規取唯一後進行告發，以確保執法合理性與公平性。

未來，本市將持續與臺北市協調，逐步確認雙北橋樑空維區的執行細節，確保政策順利推動，進一步減少跨區移動污染對空氣品質的影響，打造更潔淨的生活環境。

113 年新北市進入焚化廠廢棄物之物理及化學組成

一、前言

新北市(以下簡稱本市)有新店、樹林及八里三座大型垃圾焚化廠，每年處理廢棄物量達90萬公噸，因此進廠廢棄物性質對於焚化處理及設備操作有明確之影響，而各區產生之廢棄物性質相當複雜，依產生來源之不同，其組成、特性及處理方法均不盡相同，進行廢棄物組成分析，可提供焚化廠操作管理及廢棄物處理政策研討與擬定。

二、廢棄物組成分析

廢棄物性質可分別從其物理組成、化學組成與發熱量進行分析。物理組成大致可分作可燃物與不可燃物兩類；而化學組成便是以化學成分區分，如水分、灰分、可燃分等所占百分比；發熱量則分為高位發熱量^{註1}及低位發熱量^{註2}。

(一) 廢棄物之物理組成

垃圾焚化廠是以火焰燃燒廢棄物中有機物質，使其安定化、無害化及體積減量化之處理方式，因此進入焚化廠之廢棄物組成須以可燃物為主。

民國100年實施垃圾費隨袋徵收後，不可燃物的比例明顯下降至1.47%，另可燃物比例於103年提升至98.86%(如表一)；104年起由於掩埋場活化工程篩分物進廠，因廢棄物長年掩埋於地下，經開挖及篩分後仍夾雜大量泥、沙、石塊及當時未推行分類之廢棄物大量進入焚化廠，致使104年不可燃物比例提升至4.85%，期間除造成焚化後底渣產出量增加亦對焚化操作造成影響。

而後經各單位多次協調後，民國105年至民國110年可燃物的比例多落在97.50%上下，於111年~113年平均更達98.87%，顯示民眾已逐漸養成丟棄廢棄物時進行垃圾分類的習慣，歷年進廠之不可燃物趨勢(如圖一)。

表一 新北市進廠廢棄物可燃物與不可燃物之比例

單位:%

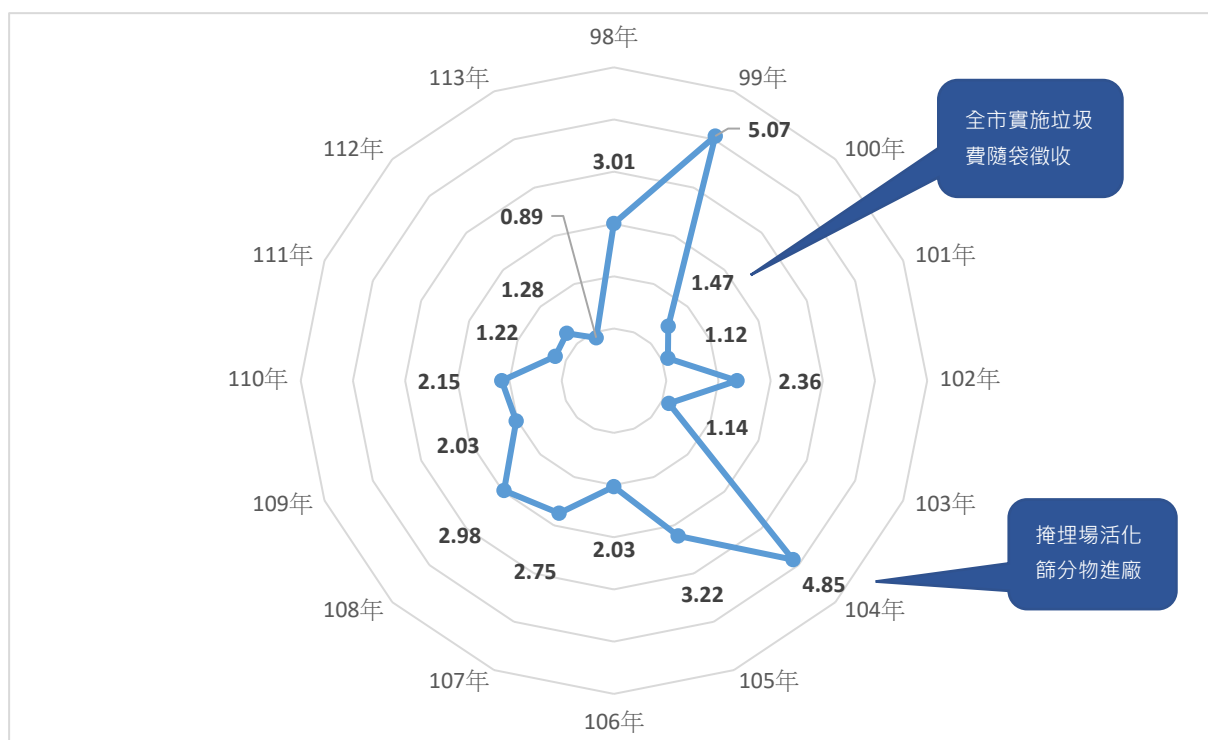
年別	98 年	99 年	100 年	101 年	102 年	103 年	104 年	105 年	106 年	107 年	108 年	109 年	110 年	111 年	112 年	113 年
成分	98 年	99 年	100 年	101 年	102 年	103 年	104 年	105 年	106 年	107 年	108 年	109 年	110 年	111 年	112 年	113 年
可燃物	96.99	94.93	98.53	98.88	97.64	98.86	95.15	97.42	97.97	97.25	97.02	97.97	97.85	98.78	98.72	99.11
不可燃物	3.01	5.07	1.47	1.12	2.36	1.14	4.85	3.22	2.03	2.75	2.98	2.03	2.15	1.22	1.28	0.89

資料來源：環境部環境統計查詢網。

註1：高位發熱量(higher heating value, HHV)：燃燒所產生的水份以液態的形式存於產物中，此時所獲得之熱值稱為高熱值或高位發熱量。

註2：低位發熱量(lower heating value, LHV)：燃燒所產生的水份以蒸氣的形式存於產物中，稱為低熱值或低位發熱量。

附註：熱值為燃燒熱 (heat of combustion) 在工程上的簡稱。



圖一 新北市進廠廢棄物為不可燃廢棄物比例

資料來源：環境部環境統計查詢網。

(二) 廢棄物之化學組成

廢棄物化學組成分為水分、灰分及可燃分。水分含量高雖對於廢棄物焚化後減量有幫助，但廢棄物發熱量的變化，亦影響焚化作業之操作控制；灰分則為廢棄物經過高溫灼燒後使有機成分逸散所得到的殘留物，其比例越高將造成底渣產出量提昇；而可燃分比例越高則越有利於焚化處理，對於廢棄物體積與總量之減少有助益。

由表二可以看到，民國98年至民國113年進入焚化廠之廢棄物化學組成，水分比例在40.14%~59.50%之間，灰分比例在3.04%~9.68%之間，而可燃分比例則在34.75%~51.94%之間。各化學組成之歷年趨勢與物理組成有雷同的變化，在100年全市實施垃圾費隨袋徵收後，至103年間灰分比例提高至5.15%，又因104年起掩埋場活化工程篩分物進廠因素，使灰分比例增加至9.68%，同年可燃分也降低至34.75%，而相對於灰分及可燃分的變化，水分則沒有特別的變化，當年的比例與歷年相差不大。

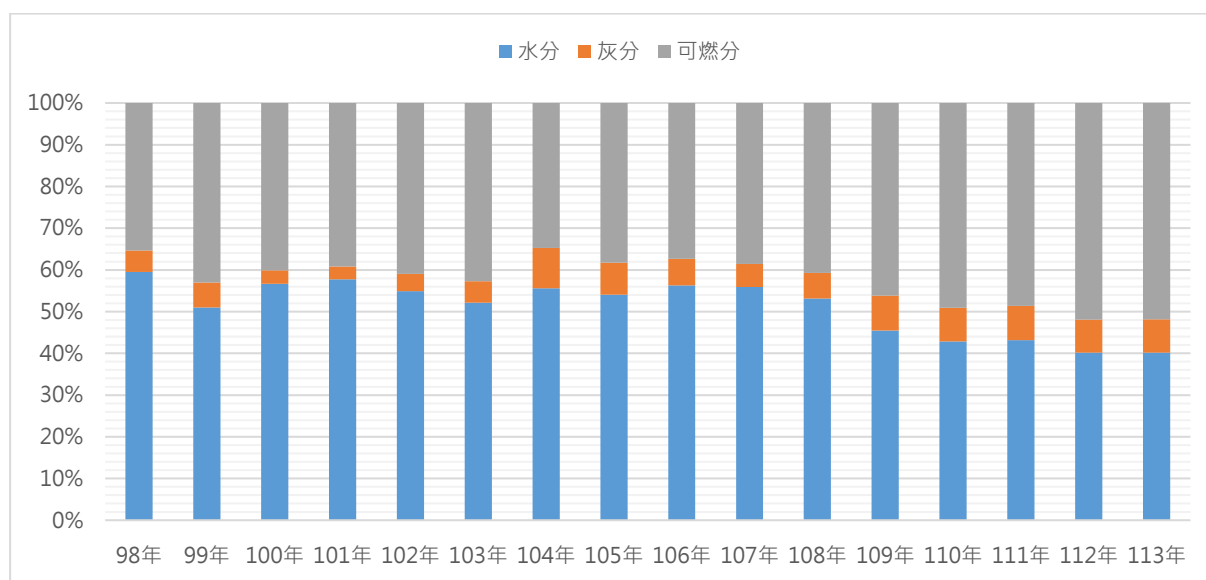
另108年至110年之水分及可燃份相對歷年數據波動較大，則是因進廠垃圾含水率減低相對讓可燃分提高，表示垃圾性質有乾燥現象，會使垃圾焚化熱值提高，進而降低焚化廠之處理量(如圖二)。

表二 新北市歷年進廠廢棄物之化學組成

單位：%

年別	水分	灰分	可燃分
98 年	59.50%	5.13%	35.37%
99 年	51.00%	6.01%	42.99%
100 年	56.70%	3.17%	40.13%
101 年	57.75%	3.04%	39.21%
102 年	54.92%	4.13%	40.95%
103 年	52.16%	5.15%	42.69%
104 年	55.57%	9.68%	34.75%
105 年	54.03%	7.68%	38.29%
106 年	56.25%	6.42%	37.33%
107 年	55.87%	5.55%	38.58%
108 年	53.12%	6.13%	40.75%
109 年	45.44%	8.36%	46.20%
110 年	42.85%	8.10%	49.05%
111 年	43.14%	8.24%	48.62%
112 年	40.14%	7.92%	51.94%
113 年	40.19%	7.93%	51.88%

資料來源：環境部環境統計查詢網。



圖二 新北市歷年進廠廢棄物之化學組成比例

資料來源：環境部環境統計查詢網。

(三) 廢棄物之發熱量

大型垃圾焚化廠之廢棄物焚化處理，係以連續利用廢棄物本身並輔以空氣使其自燃，除起爐與停爐部分期間以外之日常操作，並不額外使用燃料輔助燃燒，因此進入焚化廠之廢棄物需達一定熱值才可穩定運轉。

因焚化廠於設計階段會針對待處理廢棄物進行分析而確定設計熱值，當實際處理廢棄物之熱值超過設計熱值時，會造成焚化處理量降低，新店廠與樹林廠之設計熱值皆為1,554.28kcal/kg，而八里廠設計熱值為2,305kcal/kg，而近幾年進廠廢棄物熱值不斷提昇，113年之高位及低位發熱量分別為2,968.31 kcal/kg及2,444.11kcal/kg，已高於焚化廠之設計熱值，三座垃圾焚化廠總設計處理量為每日3,600公噸，目前實際僅能處理約每日2,600公噸。

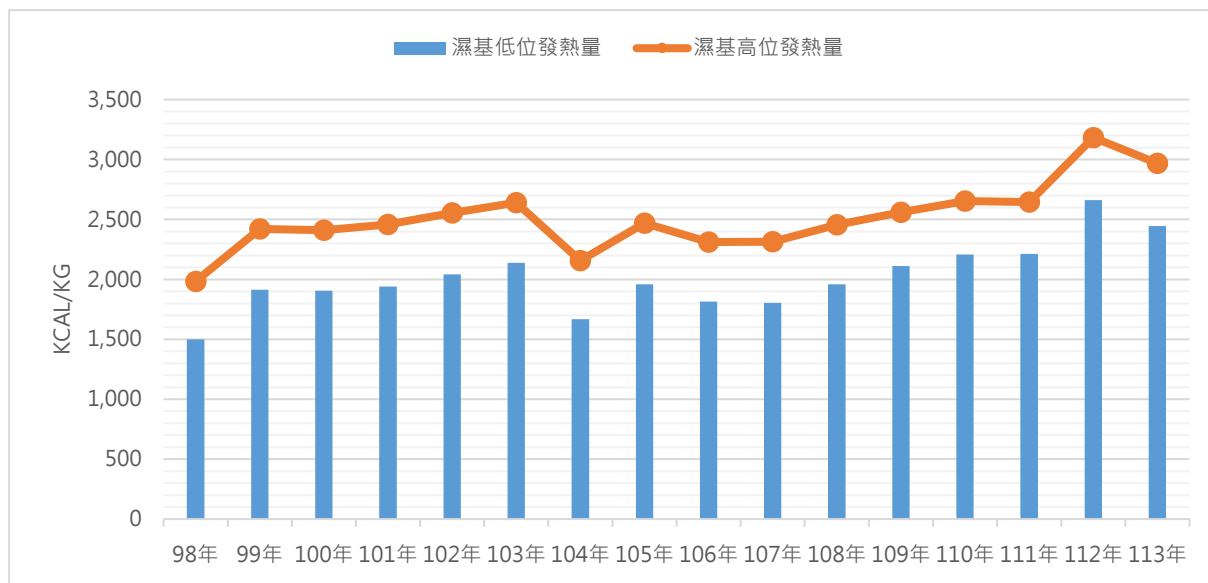
由於相關政策陸續推動執行，如堆肥廚餘從垃圾端分類出來使低熱值成份逐漸減少；而垃圾費隨袋徵收後，民眾將原使用之塑膠袋放入專用袋內，塑膠使用上並無明顯減少，促使廢棄物發熱量提升，各焚化廠可處理廢棄物量隨之降低，於民國108年前高位發熱量與低位發熱量趨勢雖有所起伏，大致仍為穩定(如表三及圖三)，但民國109年起受新冠肺炎疫情影響，民眾生活習慣改變，導致民生家庭垃圾增多，其高位發熱量與低位發熱量已有明顯增加之趨勢。

表三 新北市歷年進廠廢棄物之發熱量

單位: kcal/kg

年別	濕基低位發熱量	濕基高位發熱量
98 年	1,499.66	1,983.69
99 年	1,913.82	2,422.02
100 年	1,904.68	2,410.69
101 年	1,940.17	2,458.12
102 年	2,041.09	2,555.55
103 年	2,137.17	2,640.64
104 年	1,668.04	2,157.52
105 年	1,958.97	2,470.15
106 年	1,815.52	2,310.42
107 年	1,803.69	2,313.25
108 年	1,958.05	2,456.63
109 年	2,110.00	2,561.00
110 年	2,206.06	2,652.28
111 年	2,213.89	2,646.58
112 年	2,662.36	3,183.28
113 年	2,444.11	2,968.31

資料來源：環境部環境統計查詢網。



圖三 新北市進廠廢棄物之發熱量

資料來源：環境部環境統計查詢網。

三、結論

本市於民國100年起推動全市垃圾費隨袋徵收後，除達成垃圾減量之成效外，由上述圖表亦顯示一般家戶廢棄物性質(如化學及物理組成)有些許變化，加上民國109年及民國110年受新冠肺炎影響，其廢棄物發熱量已有明顯增加之趨勢。另焚化廠所接收之一般事業廢棄物主要來自於集合住宅、辦公大樓及商業活動，廢棄物之性質與家戶垃圾相近，整體而言對焚化廠設備操作及空氣污染物排放控制並無太大的影響。

本頁空白

新北市公廁環境管理成果

一、前言

公廁是反映城市印象的重要元素之一，提升公共廁所的品質，可說是城市展現競爭力和生活水準的重要指標，而公廁潔淨品質與民眾日常生活關係非常密切，公廁髒亂問題對民眾來說是生活小事，也是環保大事。

為提升新北市公廁環境，本市除配合環境部環境管理署相關計畫執行例行評鑑、巡查、協助公部門以系統性汰換或修繕老舊公廁改善硬體環境以外，本市亦自主辦理公廁健檢服務、公廁金質獎，更積極推廣性別友善廁所，以達公廁環境全面提升。

二、執行情形

(一)公廁評鑑及巡檢

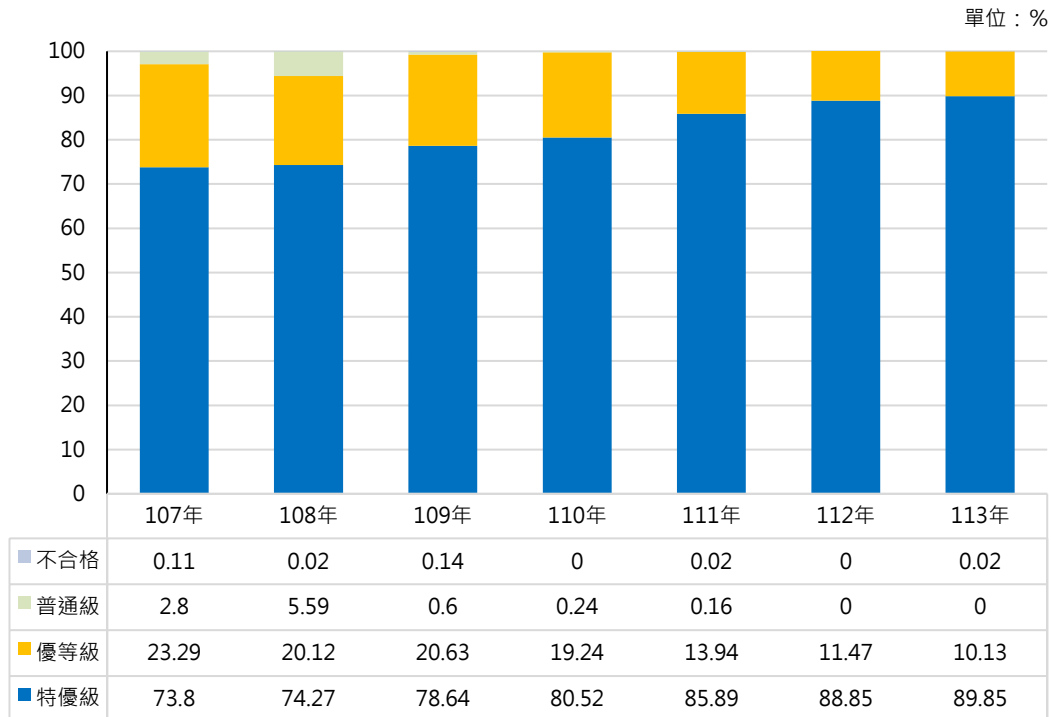
本局每年依公廁環境整潔檢查表辦理1次公廁分級評鑑，至113年底，新北市共建檔5,973座，其中特優級公廁有5,367座，優等級公廁有605座，普通級以下之公廁1座，特優級比例為89.85%，相較於107年上升16.05個百分點，顯示本市公廁特優級比例有持續提升，優等級以下公廁有持續改善及等級提升(如表一及圖一)。

表一 107-113年公廁分級評鑑結果

單位：座；%

	總計	特優級		優等級		普通級		不合格	
		座數	百分比	座數	百分比	座數	百分比	座數	百分比
107年	5,615	4,144	73.80	1,308	23.29	157	2.80	6	0.11
108年	5,845	4,341	74.27	1,176	20.12	327	5.59	1	0.02
109年	5,871	4,617	78.64	1,211	20.63	35	0.60	8	0.14
110年	5,853	4,713	80.52	1,126	19.24	14	0.24	0	0.00
111年	5,718	4,911	85.89	797	13.94	9	0.16	1	0.02
112年	5,909	5,231	88.85	678	11.47	0	0	0	0
113年	5,973	5,367	89.85	605	10.13	0	0	1	0.02

資料來源：新北市政府環境保護局。



圖一 107-113年公廁分級評鑑結果

資料來源：環境部環境管理署。

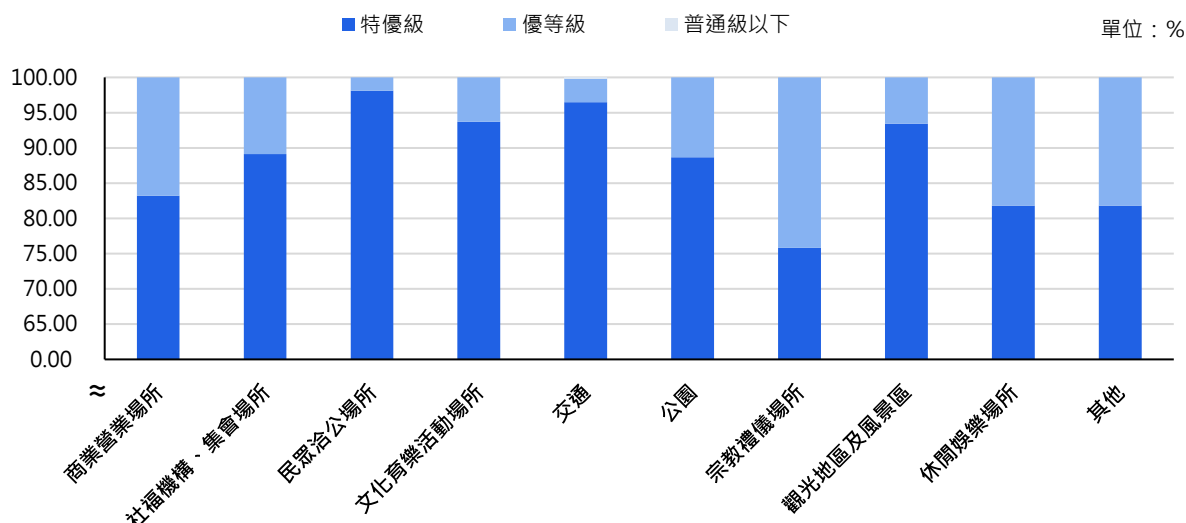
新北市前9大類別之公廁等級分布與特優級比例如表二及圖二，建檔座數前5名分別為商業營業場所 1,486 座、社福機構、集會場所 1,230 座、民眾洽公場所 947 座、文化育樂活動場所 734 座及交通 566 座；其中以商業營業場所特優級占比 23.05%最高，社福機構、集會場所特優級占比 20.42%次之。

表二 113年新北市公廁等級分布

單位：座；％

	總計	特優級		優等級		普通級以下	
		座數	百分比	座數	百分比	座數	百分比
總計	5,973	5,367	89.85%	605	10.13%	1	0.02%
商業營業場所	1,486	1,237	23.05%	249	41.16%	0	-
社福機構、集會場所	1,230	1,096	20.42%	134	22.15%	0	-
民眾洽公場所	947	929	17.31%	18	2.98%	0	-
文化育樂活動場所	734	688	12.82%	46	7.60%	0	-
交通	566	546	10.17%	19	3.14%	1	0.02%
公園	451	400	7.45%	51	8.43%	0	-
宗教禮儀場所	277	210	3.91%	67	11.07%	0	-
觀光地區及風景區	260	243	4.53%	17	2.81%	0	-
休閒娛樂場所	11	9	0.17%	2	0.33%	0	-
其他	11	9	0.17%	2	0.33%	0	-

資料來源：環境部環境管理署。

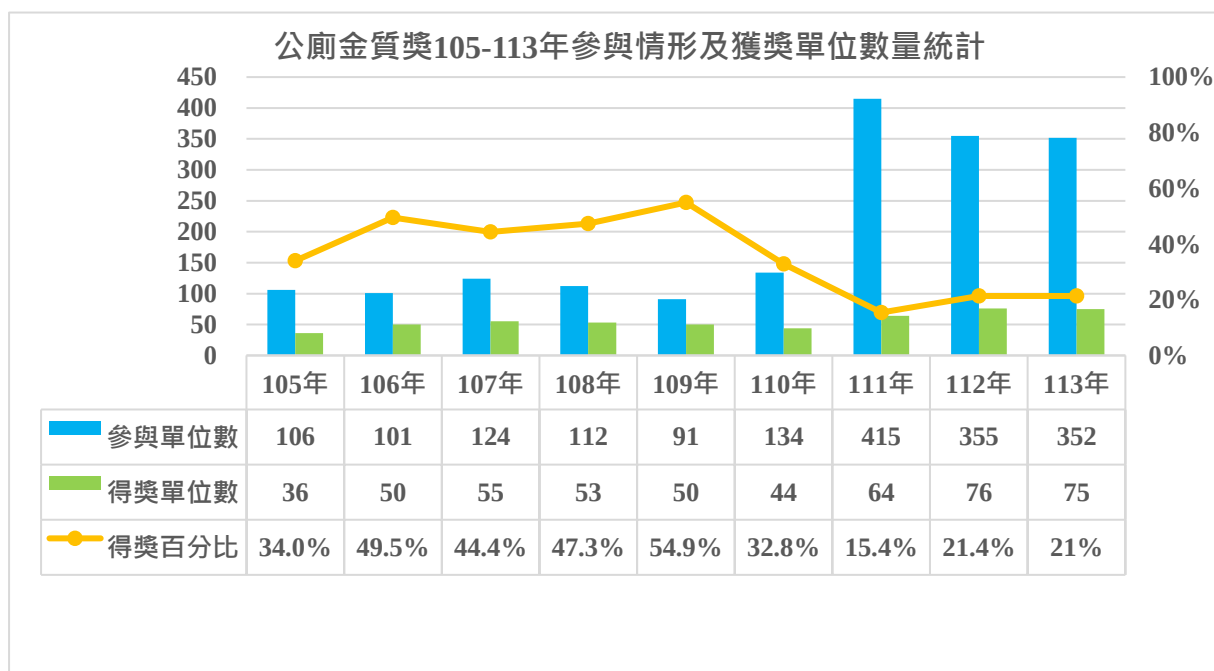


圖二 113年新北市各類別公廁等級比例

資料來源：環境部環境管理署。

(二)公廁金質獎

為鼓勵優良公廁管理單位，本市自97年起辦理優質公廁評選，105年正式更名為公廁金質獎，歷年參與公廁金質獎的單位非常踴躍，105至113年平均每年有199個公廁管理單位報名參加，得獎單位每年平均為56個，期望能透過公廁金質獎評選，提供市民更乾淨的如廁空間與貼心公廁服務，公廁金質獎105至113年各組報名及得獎數量如圖三所示。



圖三 公廁金質獎105至113年參與情形及獲獎單位數

資料來源：新北市政府環境保護局。

(三)推廣性別友善廁所制度

1.本市公廁概況

113 年現有列管公廁座數共計有 5,973 座(如表三)，廁所共有 18,774 個，其中男性廁所個數有 9,301 個，占 49.54%；女性廁所個數有 7,050 個，占 37.55 %；不分男女之廁所個數有 2,423 個，占 12.91%。與去 (112) 年比較，現有列管公廁座數增加 152 座，廁所個數則增加 358 個，其中男性廁所個數增加 107 個，女性廁所個數增加 104 個，不分男女廁所增加 147 個。

顯示因應性別平權及多元性別潮流，在各項社會建設上尊重不同性別特質，並重視其需求是全球先進國家未來的趨勢；公廁長期以來為了維護性別隱私，在男女性別上，無論是空間、如廁設施等皆進行明確的區分，但隨著多元性別及各種使用需求逐漸受到重視，本市著手推動性別友善公廁建置，在確保如廁隱私下，滿足民眾需求同時提高公廁使用效率，打造新北成為「性別友善之都」。

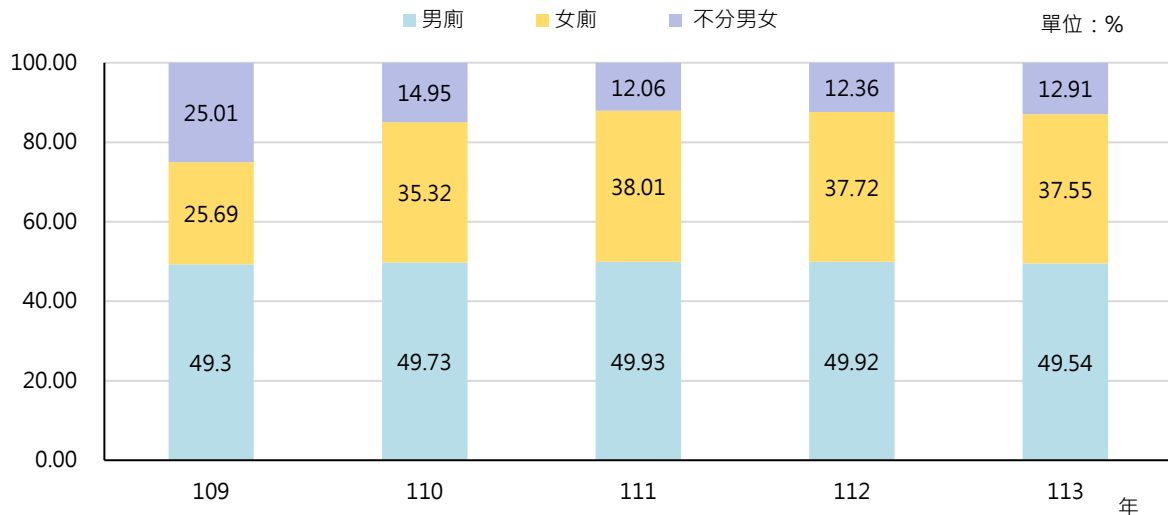
本市 113 年不分男女廁所較去(112)年增加 6.46%，占廁所總數 12.91%(如圖四)，除了可以解決男、女廁所空間配置比例不均的問題，亦兼具親子廁所功能，增加廁所的使用彈性，提供多項友善設施，滿足使用者及親子間的如廁需求，營造性別友善空間。

表三 本市 109 年至 113 年公廁概況

項目		109 年底	110 年底	111 年底	112 年底	113 年底
現有列管公廁座數(座)		5,871	5,853	5,716	5,821	5,973
廁所個數(個)		9,168	14,959	18,064	18,416	18,774
男性廁所個數(個)	小計	4,520	7,439	9,019	9,194	9,301
	座式	528	1,284	1,665	1,698	1,725
	蹲式	563	1,135	1,507	1,535	1,554
	小便斗	3,429	5,020	5,847	5,961	6,022
女性廁所個數(個)	小計	2,355	5,284	6,866	6,946	7,050
	座式	1,074	2,602	3,315	3,367	3,435
	蹲式	1,281	2,682	3,551	3,579	3,615
不分男女廁所個數(個)		2,293	2,236	2,179	2,276	2,423

資料來源：新北市政府環境保護局。

¹¹列管公廁:指各縣(市)編有列管編號，並列管建檔督查者；座數之計算，以同一列管編號者，計 1 座。例如:某公園，同一地點之公廁，分男、女公廁兩棟建築物，但編為同一列管編號，計為 1 座。



圖四 本市109年至113年建檔公廁個數比率

資料來源：新北市政府環境保護局

2. 性別友善廁所標章

為推廣性別友善公廁，提升性別平權及多元性別潮流，本市制定「新北市性別友善廁所標章申辦計畫」，並就性別友善廁所定義及標章申辦計畫流程，以新北市政府尖筭區B1東側性別友善廁所為例，製作標章申請範例影片 (<https://youtu.be/xi7KuO0ur1A>)，如圖五所示，提供各公廁管理單位申請標章參考，期能增加各界對性別友善公廁認識，提高改善或建置性別友善廁所的意願。



圖五 本市拍攝性別友善廁所設置原則及注意事項影片

資料來源：新北市政府環境保護局。

為持續推動性別友善廁所，本市建置新北市性別友善公廁設置推動小組(以下稱推動小組)，每年定期辦理2次跨局處會議，推動公廁管理單位將廁所轉型為性別友善標章廁所或提供技術及建議。自111年推動至113年底已取得26區43座公廁標章，包含板橋、新店、永和、蘆洲、深坑、石碇、三重、汐止、新莊、泰山、林口、土城、瑞芳、中和、鶯歌、五股、金山、萬里及淡水區(如表四)。

表三 性別友善廁所標章成果

行政區 \ 推動情形	111 年 已取得	112 年 已取得	113 年 已取得
總計	10	21	12
板橋區	5	2	0
新店區	1	1	0
永和區	3	0	0
蘆洲區	1	0	0
深坑區	0	1	0
石碇區	0	1	0
三重區	0	1	1
汐止區	0	1	0
新莊區	0	1	1
泰山區	0	2	0
林口區	0	1	0
土城區	0	1	0
瑞芳區	0	1	1
中和區	0	2	0
鶯歌區	0	1	0
五股區	0	1	0
金山區	0	1	0
萬里區	0	1	0
淡水區	0	2	0
平溪區	0	0	2
八里區	0	0	1
石門區	0	0	1
貢寮區	0	0	1
三峽區	0	0	2
雙溪區	0	0	1
坪林區	0	0	1

資料來源：新北市政府環境保護局。

(四)E 化管理公廁- QR Code 通報

本局配合環境部環境管理署政策推動，已全面完成本市轄管公廁專屬QR code張貼，民眾若發現公廁髒亂，可掃描後立即通知，強化公廁環境維護即時性。至113年底通報案件數共7,121件，且各月公廁QR Code通報案件皆已全數處理完成，詳細各月通報案件數如表五所示。

表四 113年公廁QR Code通報各月案件數

月份	案件數	113 年
		通報案件數
總計		7,121
1 月		32
2 月		195
3 月		50
4 月		66
5 月		59
6 月		52
7 月		46
8 月		65
9 月		524
10 月		4,318
11 月		1,591
12 月		123

資料來源：新北市政府環境保護局。

三、結論

公廁是人們日常生活中不可或缺的基本設施，為改善其環境衛生問題，政府部門以訂定相關計畫及法規來推動各管理單位維護所轄公廁，然公廁維護仍必須仰賴民眾良好的如廁習慣，以確保下一位使用者有整潔、衛生、舒適的如廁環境。另本局將本於權責持續加強巡檢並辦理相關評鑑考核，期望同時藉由規範與鼓勵等多元管理方式促進管理單位善盡維護責任。

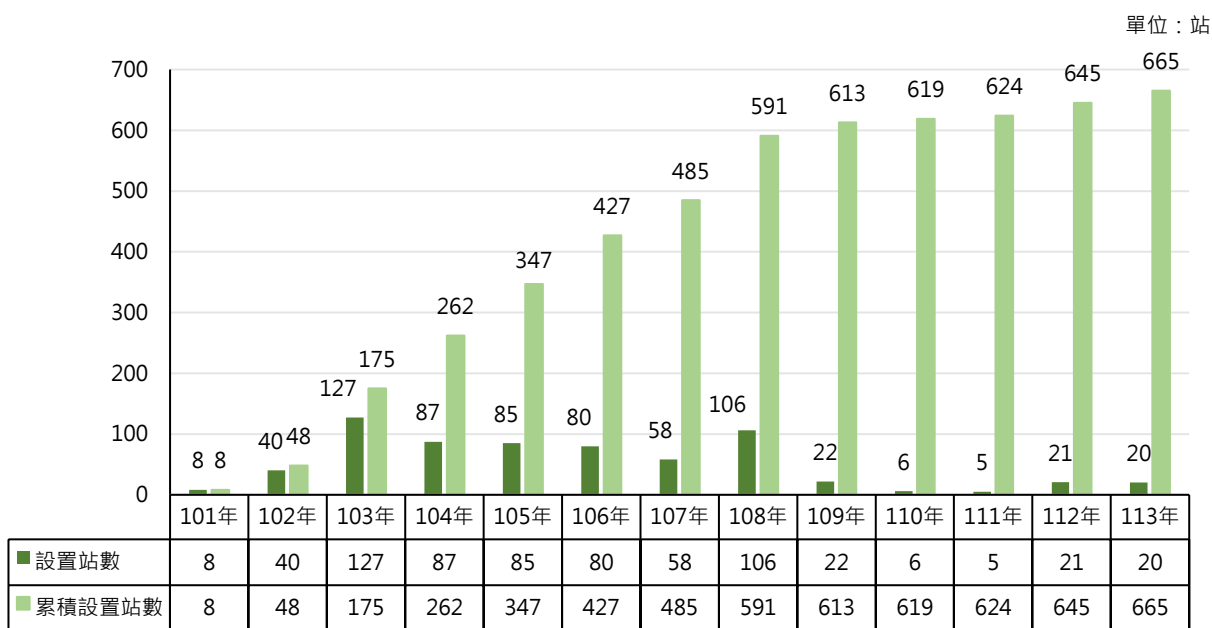
本頁空白

113 年新北市創新環保福利社在這裡

新北市(以下簡稱本市)為培養市民具備友善環境的綠色消費行為與習慣，創新全國結合轄內里辦公處設置「環保福利社」，並運用「團購」的風潮與手法，提供市民便利與經濟的方式選購環保標章產品。藉此逐步實踐市民的消費行為能兼具可回收、低污染及省能源的環保理念，將本市打造成友善環境，並成為永續與宜居的健康城市。

一、提供綠色生活消費管道達 665 處

自 99 年起本市開始輔導轄內里辦公處設置「環保福利社」，截至 113 年已累積設置 665 處(如圖一)，110 至 111 年因新型冠狀病毒肺炎疫情持續影響，環保福利社增加數量較前幾年減少，112 年後因疫情趨緩，設置數量逐漸成長並持續增加中，由此可見環保福利社逐漸融入市民的生活，深受市民朋友的喜愛。市民朋友不僅可以透過經濟實惠的價格購買環保商品做為生活之用外，更能因此培養出「消費不忘環保、生活不忘友善環境」的習慣。



圖一 新北市環保福利社 101 至 113 年設置站數及累積設置站數

資料來源：新北市政府環境保護局。

二、提供環保商品達 19 種類

一般市民常見的生活用品琳瑯滿目，為提供更多的環保商品讓市民朋友選購，自 103 年起逐年增加環保標章商品，截至 113 年總計共 19 項環保標章/節能省水標章產品(如表一)，從一般市民日常使用的清潔用品至省水省電類別的產品，都可以看到綠色標章的身影。

表一 新北市環保福利社歷年提供環保標章商品類別項目表

序號	項目	103年	104年	105年	106年	107年	108年	109年	110年	111年	112年	113年
總計項目數		10	15	17	21	19	21	21	25	24	18	19
1	環保抽取式衛生紙	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
2	環保擦手紙	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
3	環保單抽式衛生紙		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
4	環保小捲衛生紙	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
5	環保大捲衛生紙		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
6	環保洗衣精	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
7	環保冷洗精		●	●	●	●	●	●	●	●	●	
8	環保洗手乳		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
9	環保沐浴乳	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
10	環保洗髮乳	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
11	環保洗碗精	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
12	環保洗碗精補充包			●	●	●	●	●	●	●		
13	環保浴廁清潔劑	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
14	環保廚房清潔劑	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
15	環保地板清潔劑		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
16	環保洗衣粉	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
17	環保洗衣精補充包			●	●	●	●	●	●	●	●	●
18	省電燈管				●	●	●	●	●			
19	燈具/燈泡						●	●			●	●
20	省水器材				●		●	●	●			●
21	電源插座定時器				●							
22	環保洗車精				●	●	●	●	●	●		
23	環保保溫杯								●	●		
24	除濕機								●	●		
25	電子鍋								●	●		
26	壓力鍋								●	●		
27	熱水瓶								●	●		
28	影印紙									●		●
29	環保垃圾袋										●	●

資料來源：新北市政府環境保護局。

三、養成市民環保消費習慣，113 年團購金額約達新臺幣 2,502.02 萬元，創下新高

環保福利社無論是設置數量，抑或是提供民眾購買之環保商品種類，自 101 年後即開始大幅度成長，採購金額更是如此。101 年採購金額為新臺幣(以下同)11.93 萬元，近年來，在 111 年度採購金額的成長幅度最大，相較 110 年成長約 1.29 倍，而 113 年更大幅增加至 2,502.02 萬元，創歷年新高(如圖二)。因應民生需求，機車為 113 年團購金額最高的環保商品，整體團購金額達 823 萬 9,343 元；排名第二及第三分別為衛生用紙及小汽車，團購金額為 568 萬 3,289 元及 387 萬 2,800 元，三者合計約占當年度團購總金額 71.12%(如表二)。由此可見環保福利社深受本市市民朋友的歡迎，期此創新作為能培養市民朋友良好的綠色採購習慣，將友善環境的產品融入在日常生活中，進一步讓本市成為永續宜居的城市。

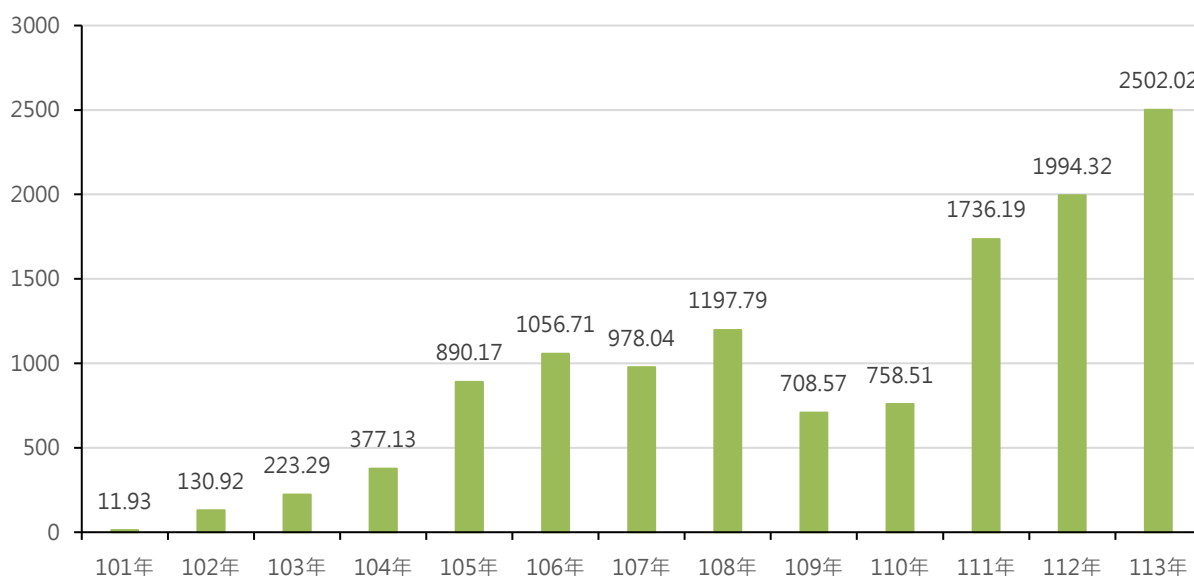
表二 113 年福利社團購金額前五名商品及金額

單位：元

團購商品	加總金額
機車	8,239,343
衛生用紙	5,683,289
小汽車	3,872,800
家用清潔劑	2,894,572
冷氣機	1,839,360

資料來源：新北市政府環境保護局。

單位：萬元



圖二 新北市歷年環保福利社採購金額

資料來源：新北市政府環境保護局。

附註：採購金額採四捨五入至小數點第二位。

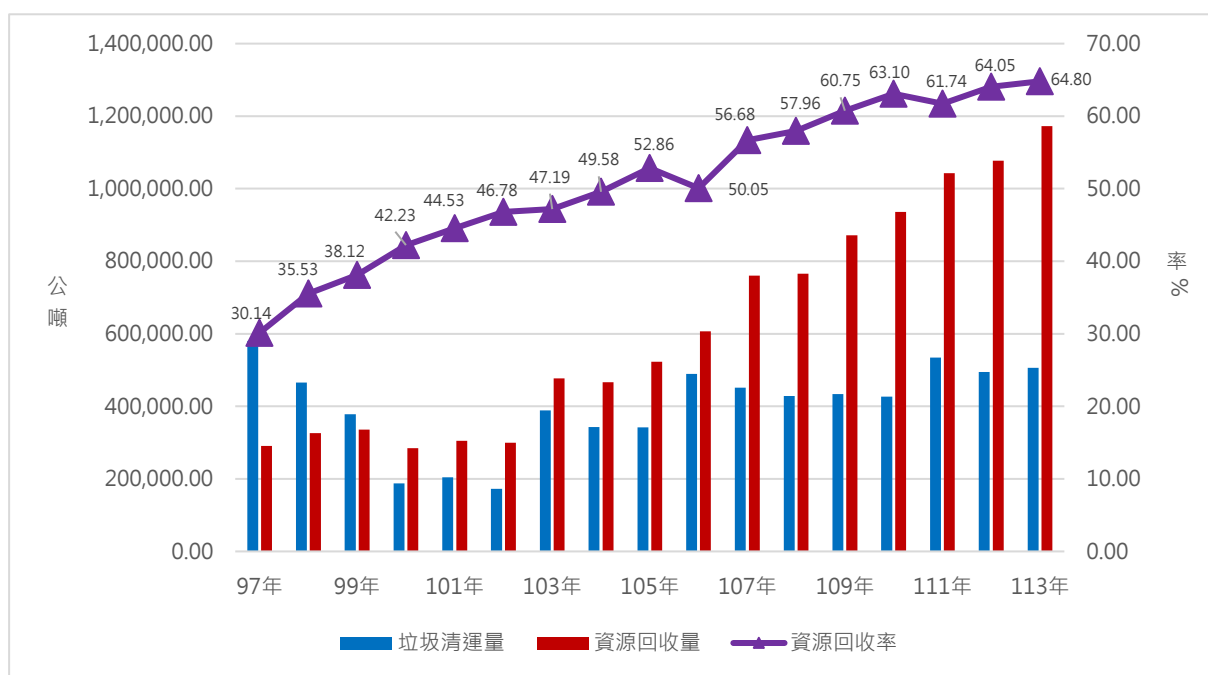
四、綠色消費深入社區，全民共同以消費推動淨零綠生活

新北市創新推動環保福利社，鼓勵社區鄰里、公協會等對象，推動綠色消費，於社區建立健全綠色消費管道，讓民眾可以更便利團購環保商品。期許透過福利社推展，讓綠色消費深入社區，選擇商品以環境面為優先考量，於生活中各項細節關注環保，實踐淨零綠生活！

113 年新北市資源回收成效分析

一、 新北市資源回收成果

為有效提升新北市(以下簡稱本市)資源回收成效，自升格後全面實施垃圾費隨袋徵收，並克服幅員廣闊、城鄉差距大的難題，資源回收率(以下簡稱資收率)也從 97 年的 30.14%躍升至 113 年的 64.80%(如圖一)，回收成效良好。



圖一 歷年資收成效及成果

資料來源：環境部環境管理署生活廢棄物管理資訊系統 (<https://hwms.moeenv.gov.tw/>)。

二、 新北市資源回收物分析

(一) 資源回收物組成分析

分析 109 至 113 年近五年資源回收物(以下簡稱資收物)種類，均以紙類為主，其次為金屬類及塑膠(如表一及圖二)。

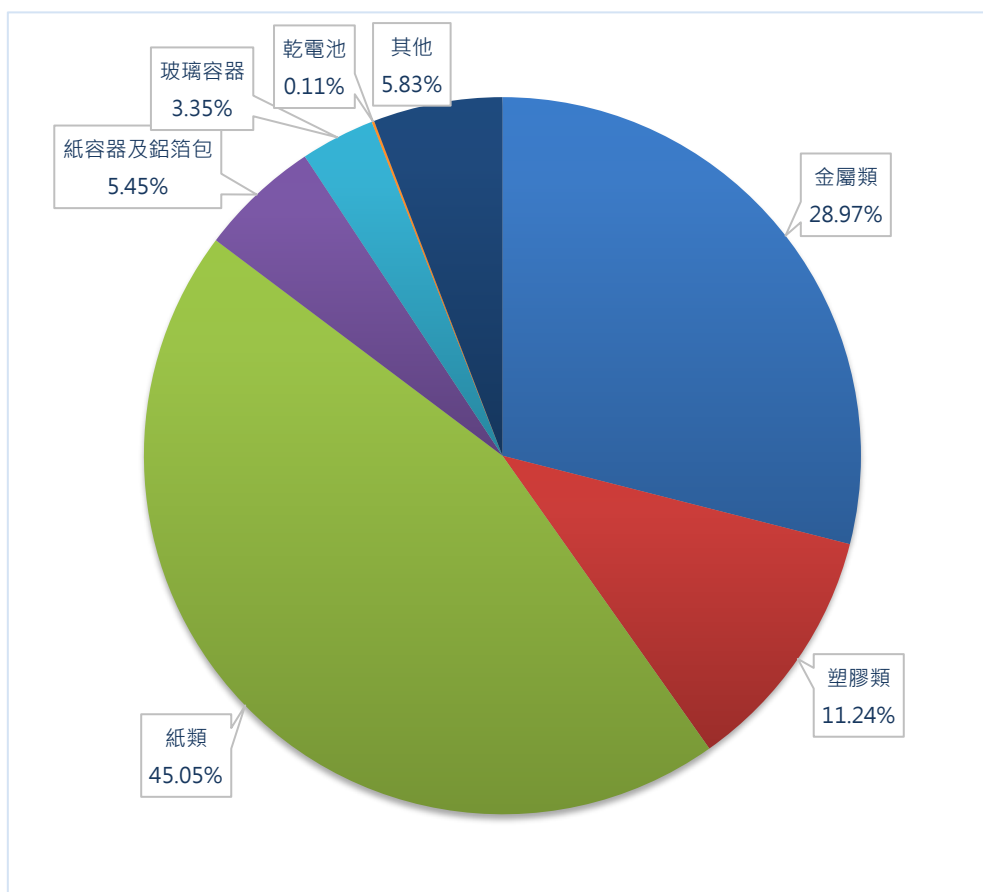
表一 本市清運資源回收物種類比例

單位：%

年度	金屬類			塑膠類			紙類	紙容器 及 鋁箔包	玻璃 容器	乾電池	其他
	鋁罐	鐵罐	其他金 屬製品	塑膠容器含 寶特瓶	包裝用 發泡塑膠	其他塑膠 製品					
109 年	3.26	9.48	14.41	9.26	0.12	2.28	46.03	6.21	3.75	0.10	5.09
109 年合計	27.15			11.67							
110 年	3.60	7.91	19.44	9.66	0.13	2.29	43.29	5.43	3.45	0.15	4.65
110 年合計	30.95			12.08							
111 年	4.16	6.39	20.80	9.50	0.15	2.60	43.00	5.09	3.37	0.11	4.82
111 年合計	31.35			12.25							

年度	金屬類			塑膠類			紙類	紙容器 及 鋁箔包	玻璃 容器	乾電池	其他
	鋁罐	鐵罐	其他金 屬製品	塑膠容器含 寶特瓶	包裝用 發泡塑膠	其他塑膠 製品					
112 年	3.41	6.19	16.97	8.21	0.11	1.98	48.91	5.19	3.09	0.10	5.82
112 年合計	26.58			10.31							
113 年	3.53	6.76	18.54	7.95	0.14	2.13	44.01	5.49	3.21	0.10	5.92
113 年合計	28.83			10.22							
109 至 113 年 平均	3.60	7.24	18.13	8.86	0.13	2.25	45.05	5.45	3.35	0.11	5.83
109 至 113 年 平均	28.97			11.24							

資料來源：環境部環境管理署生活廢棄物質管理資訊系統 (<https://hwms.moe.gov.tw/>)。

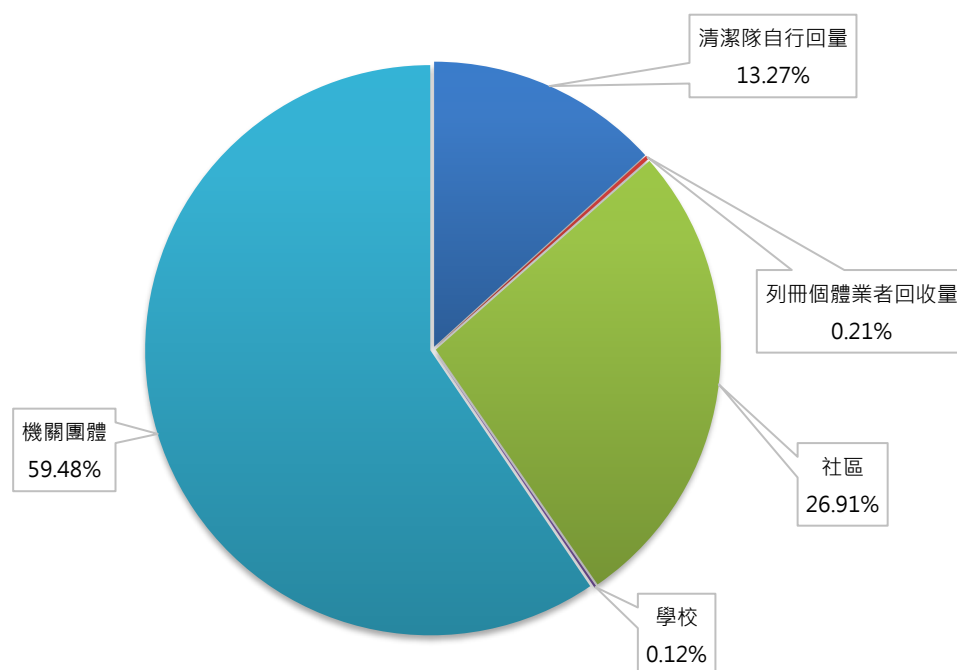


圖二 資源回收物種類近五年平均比例

資料來源：環境部環境管理署生活廢棄物質管理資訊系統 (<https://hwms.moe.gov.tw/>)。

（二）資源回收物來源分析

資收物主要來源可分為社區、學校、機關團體及清潔隊等四大體系，113 年度四大體系回收量共計 119 萬 9,741 公噸，其來源比例以機關團體為最高，占整體 59.48%(如圖三)。



圖三 113 年度資源回收四大體系比例

資料來源：環境部環境管理署生活廢棄物管理資訊系統 (<https://hwms.moe.gov.tw/>)。

三、黃金資收站推廣成果

為有效提高資收率，本市自 100 年起推動黃金資收站政策，透過兌換民生用品之誘因，鼓勵民眾參與回收活動，使資源回收的觀念紮根於鄰里，減少可用物資當垃圾丟棄之情形，進而提高資收量。本市黃金資收站從 100 年 52 站至 113 年已增加至 345 站，至 113 年資收量已累計達 33 萬 2,977 公噸，成效良好。

四、擴大推動資源循環

本市 113 年度以推動多元化回收管道為主軸，包含黃金資收站、定點兌換站、行動資收站等，另延續多項創新之亮點政策，例如：增設廢塑膠暨廢電池整合性自動化智慧回收機、培訓循環資源種子教師、擴充資源回收易查通資料庫及啟動社區資源回收形象改造活動，全面提升年度資源回收成效。

為持續推廣本市資源回收，除以黃金資收站辦理資源回收兌換及宣導回收分類，增進民眾資源回收觀念外，亦配合回收有你循環有禮兌換活動，紮根環境教育，也透過資源回收環保政策創造資源回收亮點作為，例如：再生家具拍賣網、新北歡樂耶誕城二手物市集等，持續推動源頭減量及資源回收相關政策(reBAG 回收二手袋、蔬果裸賣、不塑商圈、新北 Ucup、不塑友善店家等)，以減少資源浪費，增進資源回收再利用率。

本頁空白

清除處理費補助方式調整成效

一、前言

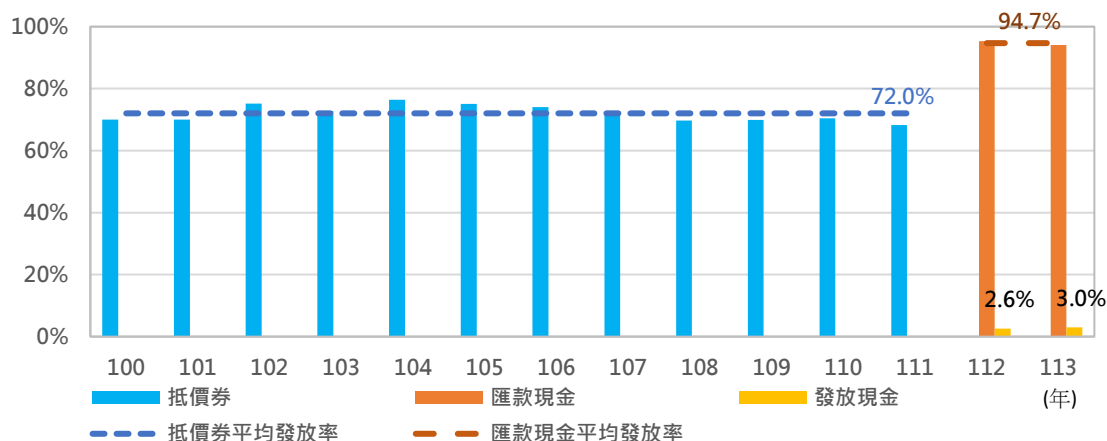
為平衡環境保護政策與社會福利，減輕本市國民家庭經濟負擔，新北市政府環境保護局（以下簡稱本局）自 99 年 12 月 25 日全面實施垃圾費隨袋徵收後，特訂定「新北市政府補助垃圾清除處理費執行要點」，以前一年度全市家戶平均每人每年購買專用垃圾袋金額計算補助金額，重點補助經新北市政府社會局（以下簡稱社會局）於該年度 5 月 31 日前核定之低收入戶、中低收入戶、中低收入老人、弱勢兒童及少年或符合身心障礙者生活補助者。

二、補助方式轉型成效

（一）執行過程說明

本局過往以「發放新北市專用垃圾袋抵價券」(下稱抵價券)搭配「民眾逕自兌換專用垃圾袋」模式，需先耗時約 3 個月整理各區領取名冊、印製實體抵價券、確定領取地點、召開抵價券發放前工作協調會議、寄送領取通知信件等前置作業，再開始約 1 個半月的發放作業，最後確定領取清冊核章結果、清點未領取的抵價券數量，辦理工作人員誤餐費與郵資的核銷作業。過程投入大量資源與人力，而付出較高之行政成本(說明參考(二)、(三))。

為提升行政效率及落實補助可近性，本局參考臺北市政府環境保護局補助核發方式，自 112 年起改為「以現金匯款」搭配「匯款異常以現金發放」模式，與郵局合作，優先將補助款於該年度 8 月中旬一次性匯入個人登記帳戶，其餘因帳戶異常致未能核發補助金額之少數補助對象，通知指定時間及地點領取現金。經統計，匯款成功比率平均高達 94.7% (如圖一)，大幅減少領取現金人數，發放作業時間約 2 周即可完成，縮短近 1 個月的行政作業時間。



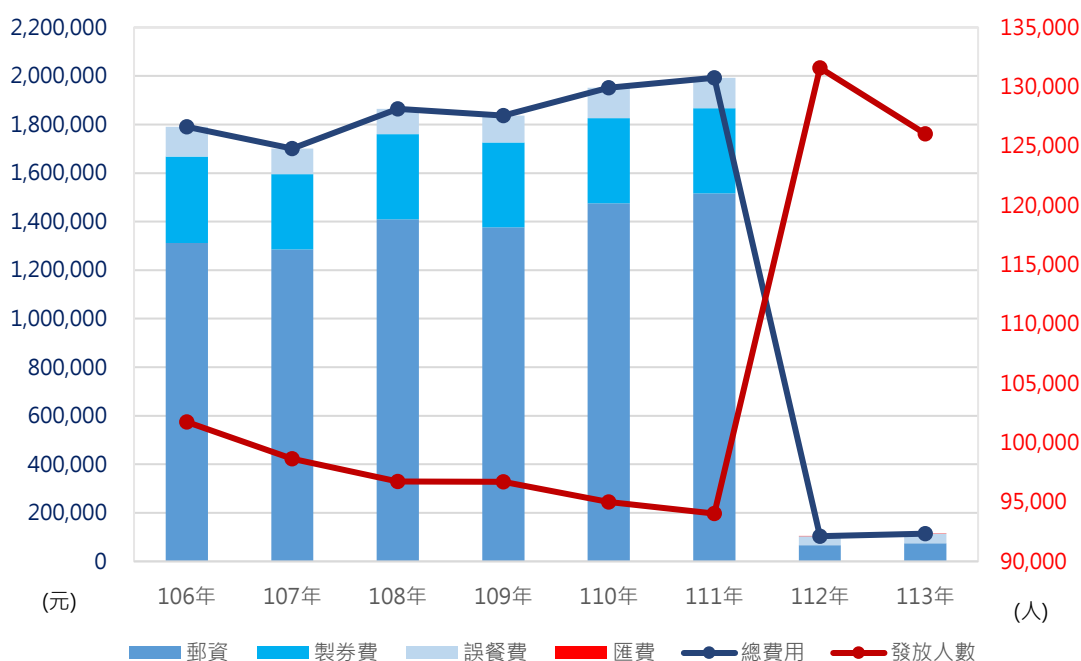
圖一、歷年不同補助方式發放率比較結果圖

資料來源:新北市政府環境保護局。

（二）撙節行政成本

統計近 8 年（自 106 年至 113 年止）本局額外支出之行政成本，包括通知信函印製費與郵資(下稱郵資)、工作人員誤餐費、抵價券製作費（下稱製券費）及匯款手續費（下稱匯費）等項目，各項額外支出項目與發放人數比較結果說明如下（詳圖二及表一）：

1. 「發放抵價券」時(106 年至 111 年)：各項目平均花費為郵資 139 萬 5,743 元、誤餐費 11 萬 5,955 元、製券費 34 萬 4,615 元且無匯費，平均總費用為 185 萬 6,313 元，並以該年度發放人數換算，平均每人額外行政成本為 13.53 元。
2. 「現金匯款」搭配「現金發放」時(112 年至 113 年)：各項目平均花費為郵資 7 萬 694 元、誤餐費 3 萬 8,450 元、匯費 30 元且無製券費，平均總費用為 10 萬 9,174 元，並以該年度發放人數換算，平均每人額外行政成本為 0.83 元。
3. 綜上，兩種補助方式相比，均需支應郵資與工作人員誤餐費，且以郵資占比最高，然以「匯款為主、領現為輔」的補助方式，雖新增匯款手續費(30 元/次/年)，但郵資成本減少 94.9%、誤餐費成本減少 66.8%且無須製券費，故總行政成本平均減少約 175 萬元、高達 94.1%，並且每人額外行政成本不到 1 元。



圖二、各項額外支出項目與發放人數比較結果圖

資料來源：新北市政府環境保護局。

表一、各項額外支出項目與發放人數比較表

單位:元

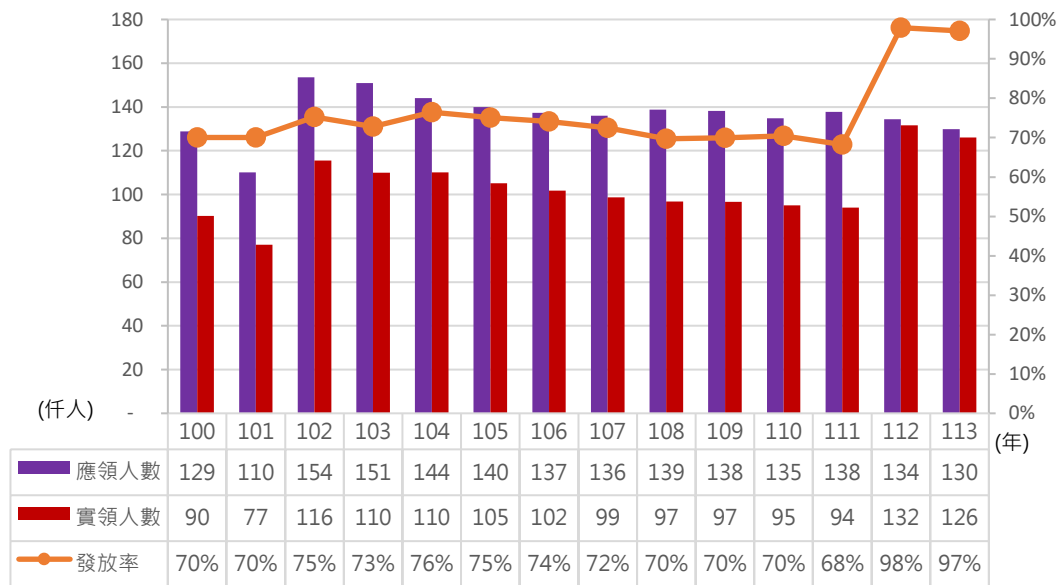
年度	發放人數 (人)	各項額外支出項目					每人平均費用
		郵資	誤餐費	製券費	匯費	總費用	
106	101,756	1,311,335	123,380	356,422	0	1,791,137	13.04
107	98,645	1,285,717	105,910	309,723	0	1,701,350	12.50
108	96,736	1,410,128	104,600	350,013	0	1,864,741	13.43
109	96,700	1,376,061	110,820	350,013	0	1,836,894	13.28
110	95,007	1,474,957	125,280	350,759	0	1,950,996	14.47
111	94,032	1,516,261	125,740	350,759	0	1,992,760	14.46
平均	97,146	1,395,743	115,955	344,615	0	1,856,313	13.53
112	131,589	66,850	37,000	0	30	103,880	0.77
113	126,048	74,538	39,900	0	30	114,468	0.88
平均	128,819	70,694	38,450	0	30	109,174	0.83

資料來源：新北市政府環境保護局。

(三) 提高發放率

依社會局提供核定名冊，經排除重複者(即同一人被核定具多重身分)、已領取垃圾處理廠(場)在地里補助垃圾清除處理費者，及已非本市居民者，平均應領補助人數(下稱應領人數)達約 13.7 萬人，歷年應領人數、實領人數及發放率比較結果說明如下(詳圖三)：

1. 補助方式以「發放抵價券」時(106 年至 111 年)，多因民眾錯過領取時間、領取地與居住地距離遠等因素，致平均實際領取人數僅約 9.9 萬人，發放率至多 76%，且亦時有陳情領取不便、忘帶證件多跑一趟、代領爭議、使用程序複雜、抵價券不慎破損等問題。
2. 自改以「現金匯款」搭配「現金發放」的方式(112 年至 113 年)，平均實際領取人數可達約 12.9 萬人且發放率平均高達 97.5%，比過去提升實質補助成效近二成。另外，也因需要實地領取現金人數驟降(不到 6%)，同時減輕工作人員保管現金的壓力，並縮短各執行階段的作業工時。



圖三、歷年應領人數、實領人數及發放率比較結果圖

資料來源：新北市政府環境保護局。

三、補助成果與未來展望

本局施行清除處理費補助 14 年間(自 100 年至 113 年)，平均補助額度 169 元、平均實領人數 10 萬 3,457 人，累計實際受惠人數達 144 萬 8,397 人次，補助金額達 2 億 4,541 萬 5,281 元整。

近兩年施行「匯款為主、領現為輔」，補助標的改為現金，增加民眾運用補助的彈性，減少抵價券減失的風險；補助方式改為匯款輔以人工發放，則提升補助款發放率，節約額外行政成本，發放成效顯著且民眾多有佳評。

本局因應改變補助方式，大幅提升行政效率，惟少數補助對象的個人指定帳戶因故設定為專用存款帳戶，致本局無法匯款，而需啟動人工現金發放，將持續精進補助作業，以落實環境保護政策與社會福利平衡的目標。

新北市公民營廢棄物清除機構分析報告

一、前言

新北市於 99 年 12 月 25 日升格為直轄市後，轄區面積達 2,052 餘平方公里，現有人口數已逾 404 萬人，人口眾多、工商發達，由於產源事業行業別、產出廢棄物種類複雜，且產量及清除處理數量龐大，故應有效落實各項管制及管理作為，以預防不當清除處理所產生之環境危害。統計 114 年 5 月最新數據，本市列管事業共計 5,466 家，清除機構共計 985 家、處理機構共計 10 家、再利用機構共計 275 家。

事業廢棄物產出後，應交由清除機構運送至處理機構或再利用機構處置，各類別機構皆應取得相關許可後，始得營運；事業廢棄物之清除處理，並應配合進行三聯單或營運紀錄之網路申報作業。

除依「廢棄物清理法」(以下簡稱廢清法)及「公民營廢棄物清除處理機構許可管理辦法」等相關規定外，本市亦訂有「新北市政府廢棄物清除許可證標準作業程序」及「新北市政府環境保護局公民營廢棄物清除機構違規記點及許可管理要點」，加強管制。

二、清除機構許可運作現況

清除機構依「公民營廢棄物清除處理機構許可管理辦法」規定，分為甲、乙、丙三級，其可清運之廢棄物種類、應設置專業技術人員級別及應裝置即時追蹤系統(GPS)之清運機具彙整如表一所示；清除許可之期限不得超過五年，欲展延者應於屆滿前三個月至五個月內申請。

表一 公民營廢棄物清除機構相關規範

清除機構 級別	可清除廢棄物種類	應設置專業技術人員級別及人數	應裝置 GPS 車輛
甲級	一般廢棄物 一般事業廢棄物 有害事業廢棄物	乙級以上清除技術員 2 人，其中甲級清除技術員至少 1 人	經許可之所有 清運機具
乙級	一般廢棄物 一般事業廢棄物	乙級以上清除技術員 1 人 每月許可量達五千公噸以上者，應置專任乙級以上清除技術員 2 人	
丙級	清運量 900 公噸/月以下之一般廢棄物 及一般事業廢棄物	應置專任丙級以上清除技術員 1 人	

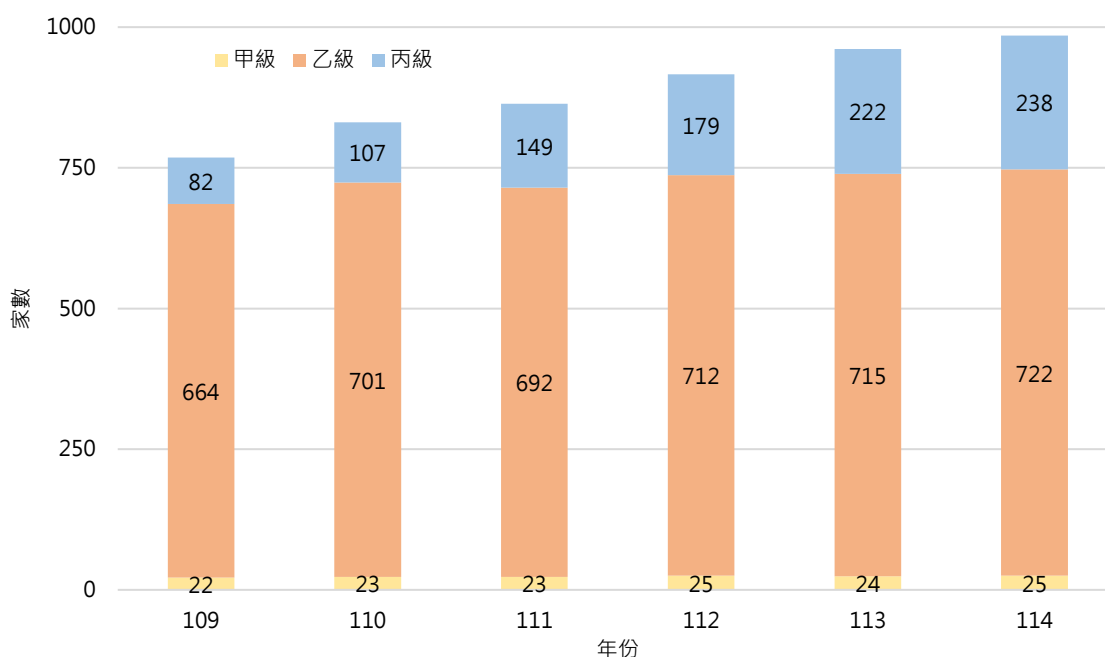
資料來源：公民營廢棄物清除處理機構許可管理辦法、應裝置即時追蹤系統之清運機具及其規定。

本市許可核發家數逐年成長，近 5 年核發狀況如圖一所示，截至 114 年 5 月最新數據本市核發有效之公民營清除許可計 985 家，包含甲級 25 家、乙級 722 家、丙級 238 家，為全國之冠，總許可清運量 6,088,728 公噸/年，共計 3,033 輛許可清運車輛，全數均依法裝設 GPS 車輛，統計如表二所示；另勾稽近 5 年本市事業廢棄物產量如圖二所示，對比本市清除量能無虞。

表二 公民營廢棄物清除機構相關規範

級別	核發家數	許可清運量		核發車輛數
		(公噸/月)	(公噸/年)	
甲級	25	9,095	109,140	90
乙級	722	441,547	5,298,564	2,506
丙級	238	56,752	681,024	437
合計	985	507,394	6,088,728	3,033

資料來源：環境部資源循環署事業廢棄物申報及管理資訊系統。



圖一 本市公民營廢棄物清除機構近 5 年核發狀況

資料來源：環境部資源循環署清除處理機構服務管理資訊系統。



圖二 本市事業廢棄物近 5 年產量

資料來源：環境部資源循環署事業廢棄物申報及管理資訊系統。

三、清除機構許可管制作為

本市針對清除機構相關管制作為如下：

(一) 核發管理

1. 針對處理機構、甲級清除機構及設有貯存場或轉運站之清除機構，聘請專家學者召開專業技術審查會，必要時辦理現場勘查。
2. 針對清除機構申請清除許可證展延及新設時辦理停車場現場勘查，以確認停車場使用是否與許可證申請資料相符，及查核車輛污染防治措施、清除設備及工具標示規定是否相關規範。
3. 於 1999 年 6 月前之柴油車輛，應檢附 1 年內「張貼申請日有效期之環保局動力計站檢測合格標章車輛照片」或「排煙檢驗合格之檢驗結果表」；車齡 10 年以上之車輛，應檢附維修保養紀錄。
4. 清運廢棄物時，依廢棄物之特性，要求其清運機具應具有不同規格。

(二) 營運管理

1. 申報情形勾稽：針對申報聯單資料進行勾稽作業，包含清除車輛同一車號同一時間清運不同事業之廢棄物、實際清運日至處理收受日超時 2 日、廢棄物載運超量或超項等違規行為。
2. GPS 車輛勾稽：針對 GPS 軌跡進行勾稽作業，包含有聯單無軌跡、應到處理廠未到、無 GPS 衛星訊號顯示比例過高者、遞送三聯單條碼應刷取而未刷取、未依規定上網完成週確認...等違規行為，並進行不定期跟車稽查。

3. 路邊攔檢：車輛污染防治及標示是否完整、是否隨車持有載明廢棄物產生源。
4. 針對貯存場、轉運站進行不定期稽查。

(三) 展延管理

1. 依「公民營廢棄物清除處理機構許可管理辦法」規定，許可期限不得超過五年，欲展延者應於屆滿前三個月至五個月內申請。逾前述期間申請展延者，核發機關於其許可期限屆滿日尚未作成准駁之決定時，應於許可期限屆滿日起停止營業。
2. 制定違規記點點數，對常犯者、對環境污染較嚴重者加重記點，並作為展延申請時核發年限之依據，以督促業者核合法經營。其記點點數如表四所示，展延申請核發年限規定如表五所示。
3. 另若核發許可無實際營運情形，將造成管理風險提高、管理人力虛耗，故清除機構申請許可證展延時，按其自申請展延日起往前回溯二年內實際清運情形，減少其核發許可量，如表六所示。

表四 新北市公民營廢棄物清除機構違規記點規定

項次	違反廢棄物 清理法條款	每次記點點數		說明
		一般廢棄物或 一般事業廢棄物	有害事業廢棄物	
一	違反第九條	五	一〇	至中華民國一百一十一年二月二十八日止，未依審查通過之申請文件內容逕行貯存一般廢棄物或一般事業廢棄物違反廢棄物清理法第四十二條，每次違規記點點數為二點。
二	違反第二十七條	一	六	
三	違反第三十一條	三	四	
四	違反第三十六條	二	四	
五	違反第三十八條	二	四	
六	違反第三十九條	二	四	
七	違反第四十二條	三	六	
	未領有甲級清除許可清除有害事業廢棄物違反廢棄物清理法第四十二條	一	一〇	

資料來源：新北市政府環境保護局公民營廢棄物清除機構違規記點及許可管理要點。

表五 新北市公民營廢棄物清除機構展延年限核發規定

項次	原許可期限內累計記點點數	核發展延許可期限
一	0 ~ 九點	五年
二	一〇 ~ 一九點	四年
三	二〇 ~ 二九點	三年
四	三〇點(含)以上	一年

項次	自申請日起回溯二年內營運概況	核發展延許可期限
一	一年內無任何清運行為	四年
二	二年內無任何清運行為	三年

資料來源：新北市政府環境保護局公民營廢棄物清除機構違規記點及許可管理要點。

表六 新北市公民營廢棄物清除機構展延許可量核發規定

項次	自申請日起回溯二年內 實際清運量佔原許可量比例	核發許可量
一	清運量 $\geq$ 原許可量四〇%	最大清除量
二	原許可量四〇% $>$ 清運量 $\geq$ 原許可量二〇%	最大清除量八〇%
三	清運量 $<$ 原許可量二〇%	最大清除量七〇%
四	一年以上無任何清運行為	最大清除量五〇%

資料來源：新北市政府環境保護局公民營廢棄物清除機構違規記點及許可管理要點。

(四) 結論

本市除依「廢棄物清理法」及「公民營廢棄物清除處理機構許可管理辦法」等相關規定管理外，亦訂有「新北市政府廢棄物清除許可證標準作業程序」及「新北市政府環境保護局公民營廢棄物清除機構違規記點及許可管理要點」，藉由許可審查、勾稽管理、稽查管制等作業，期能使公民營廢棄物清除機構在運作時，除能符合法規要求之外，更能落實誠實申報、嚴謹管理，確保廢棄物能妥善清理，遏止不肖業者蓄意違法清理廢棄物或非法棄置等情事發生。

中華民國 114 年

新北市政府環境保護局統計分析彙編

出 版 機 關 ：新北市政府環境保護局

局 長：程大維

編 製 單 位 ：新北市政府環境保護局會計室

地 址：新北市板橋區民族路 57 號

網 址：

<https://www.epd.ntpc.gov.tw/Article?catID=2079>

封面圖片來源：designed by zh.pngtree.com

出 版 日 期：中華民國 114 年 8 月