



循環經濟資收大軍運用統計分析

宜蘭縣政府環境保護局、宜蘭縣政府主計處
中華民國 112 年 7 月

壹、現況分析

行政院環境保護署自 94 年度推動「資源回收形象改造工作」，為關懷弱勢資源回收個體戶，提高其收入，自 106 年起推動「循環經濟資收大軍計畫¹」，主要協助資源回收站或清潔隊分類資源回收物、巡查公共場所回收點、分類回收資源回收物、協助巡查環境髒亂點、回收資源回收物及其他與資源回收相關工作等。期透過地方回收站或清潔隊調查轄區內個體戶現況，予以造冊、整編及訓練，並提供個體戶相關安全設備，以減少意外發生，同時實施環保、安全、衛生等教育訓練，以關懷個體戶及提升其生活品質。

本文將試圖從參與資源回收之參與人次中，以性別角度，分析男女參與資源回收相關活動之比例，藉以做為未來業務規劃及推動之參考。

貳、經費編列及人數統計分析

宜蘭縣循環經濟資收大軍²主要工作項目為協助清潔隊回收分類工作、協助資收站回收分類工作、協助巡查公共場所回收點(含社區、販賣業、公共場所)及協助道路環境維護等 4 大項。本縣環境保護局自 106 年起配合行政院環境保護署全力推動循環經濟資收大軍計畫，故該署分年核定經費由 106 年 620 萬 1 千元減少至 111 年 229 萬 8 千元，6 年間計減少 390 萬 3 千元(或-63%)，而核定人數亦由 106 年 116 人降

1 本篇專題統計分析資料來源係宜蘭縣 106 年至 111 年循環經濟資收大軍計畫。

2 循環經濟資收大軍計畫係行政院環境保護署為推動循環經濟，提升資收物回收再利用，同時兼顧資收個體戶收入，本縣規劃推動循環經濟資收大軍計畫，以僱用資源回收臨時工方式，協助推動資源回收，以提高個體戶收入，其臨時工進用資格為：以個人之力專職從事撿拾資源回收物後交付回收商變賣以獲取價金之我國國民，如符合低收入戶及中低收入戶、弱勢(殘障者或單親家庭)資格者優先錄取。

至 111 年 38 人(或-67%)，係因 108 年起行政院環境保護署規劃轉型為「資收關懷計畫」，目的在於促進成長低回收項目之回收成效，提高低回收率回收補助單價並增加資收個體業者穩定收入，惟身分限定必須擁有弱勢身分，以致核定經費及人數呈現大幅度下降情形(詳圖 1)。

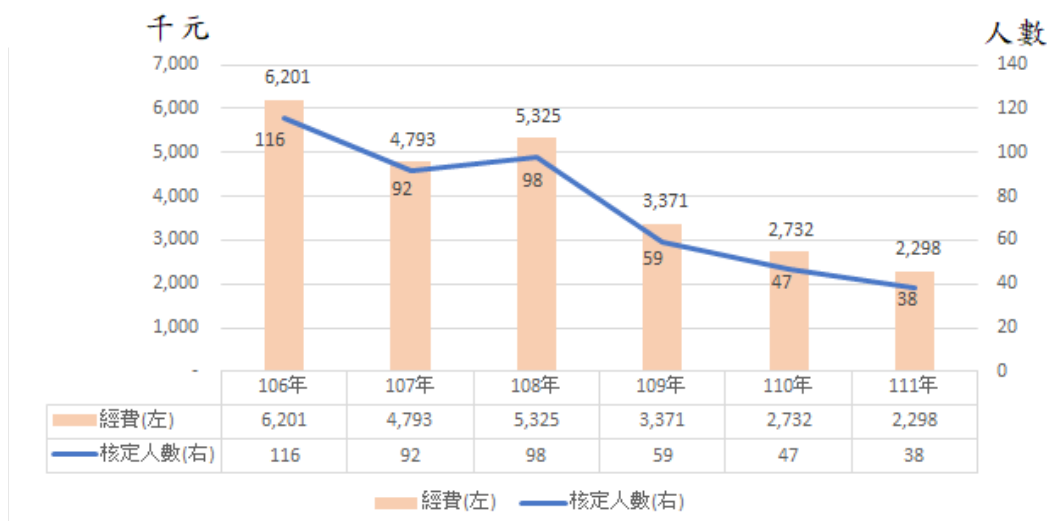


圖 1、宜蘭縣 106 年至 111 年循環經濟資收大軍人數及經費分布

本計畫各公所以核定經費及自行編列預算增加資收大軍人數，因此 106 年至 111 年資收大軍實際僱用人數大於核定人數。以 111 年為例資收大軍實際參與人數計 56 人，較 106 年 134 人減少 78 人(或-58%)，主要係因環保署補助經費逐年減少所致。按年齡別觀察，111 年實際參與人數以 60 歲以上 35 人占 63% 居多，50 至 59 歲 10 人占 18% 次之；再按性別觀察，111 年循環經濟資收大軍以女性 37 人占 66% 為主，男性 19 人占 34%，就 6 年間性別變動，女性約占 60% 到 67% 之間，均較男性 34% 到 40% 之間為多。(詳表 1、圖 2、圖 3、圖 4)。

表1、宜蘭縣106年至111年循環經濟資收大軍實際僱用人數統計

單位：人數；%；女=100

年度	人數			性別比率	
	合計	男	女	男	女
106	134	53	81	39.55	60.45
107	121	44	77	36.36	63.64
108	123	43	80	34.96	65.04
109	60	24	36	40.00	60.00
110	68	25	43	36.76	63.24
111	56	19	37	33.93	66.07

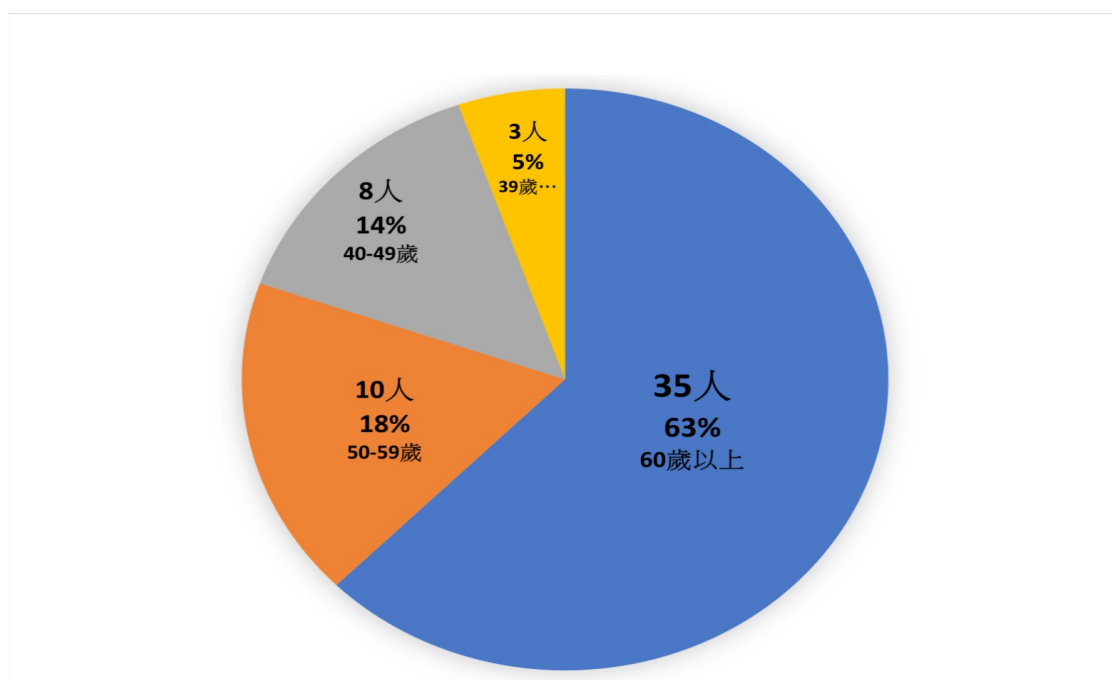


圖2、宜蘭縣111年「循環經濟資收大軍」人數-按年齡別分

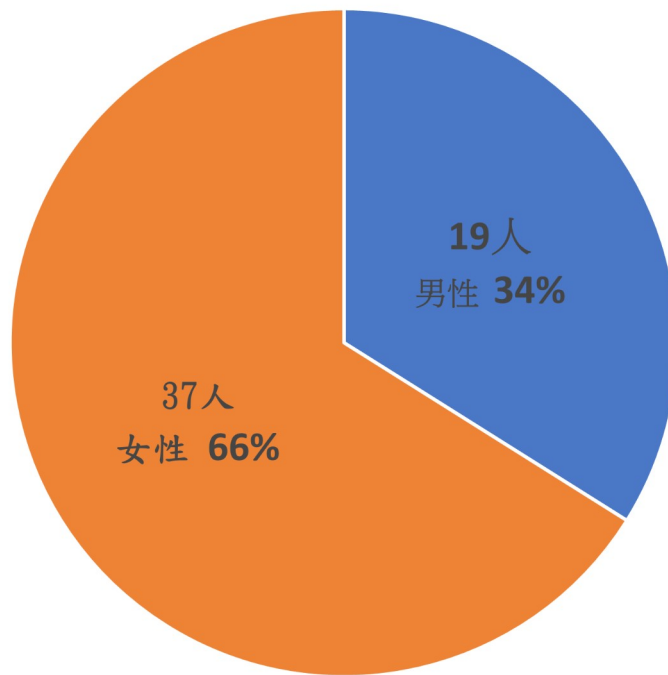
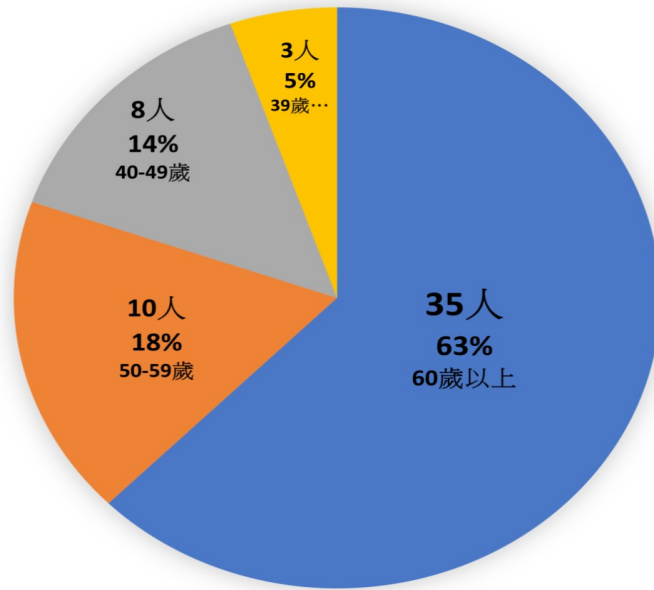


圖3、宜蘭縣111年「循環經濟資收大軍」人數-按性別分

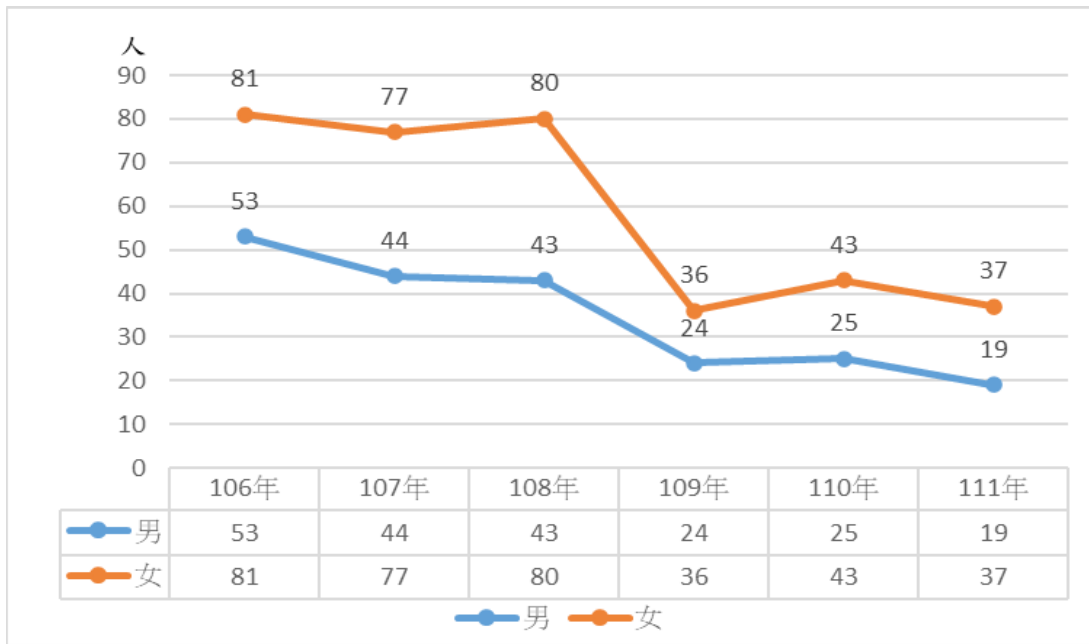


圖 4、宜蘭縣 106 年至 111 年「循環經濟資收大軍」性別人數分布情形

就「協助清潔隊回收分類」工作人員觀察，111 年參與人次計 127 人次，較 106 年 520 人次減少 393 人次(或-76%)，平均年減 25%，係因環境保護署補助經費逐年減少；再以性別觀察，111 年女性參與 83 人次，較 106 年 314 人次減少 231 人次(或-74%)，而男性 44 人次則較 106 年 206 人次減少 162 人次(或-79%)，兩性均呈下降趨勢，且幅度相當，致男女結構參與比重變動不大，惟女性高於男性(詳圖 5)。

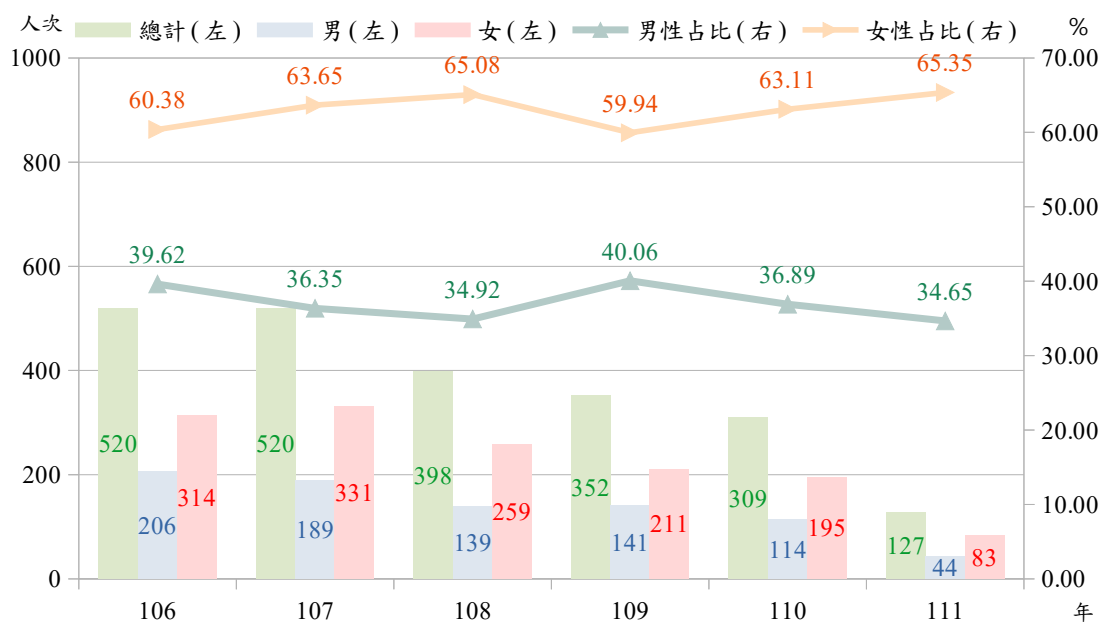


圖 5、宜蘭縣 106 年至 111 年「協助清潔隊回收分類」工作人員統計

再就「協助資源回收站分類」工作人員觀察，111 年參與人次計 58 人次，較 106 年 360 人次減少 302 人次(或-84%)，係因環境保護署補助經費逐年減少；再按性別觀察，111 年女性參與 38 人次，較 106 年 218 人次減少 180 人次(或-83%)，而男性 20 人次則較 106 年 142 人次減少 122 人次(或-86%)，顯示 6 年間協助資源回收站分類工作人數整體呈下降趨勢，男、女性下降幅度大致相同，且使男、女性結構分別維持在 40% 及 60% 左右(詳圖 6)。

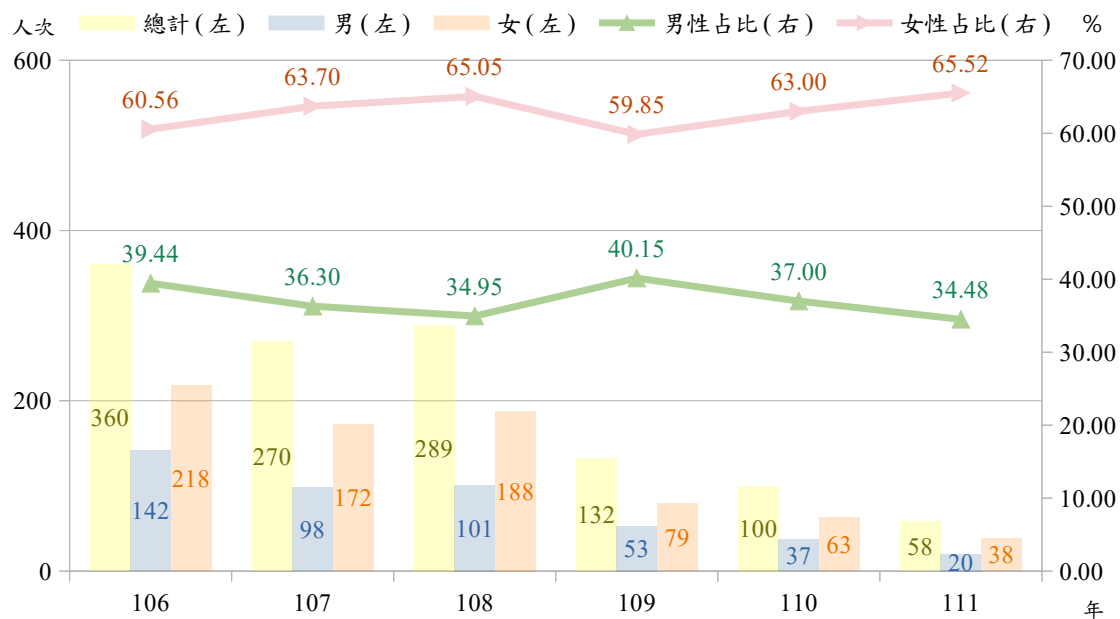


圖 6、宜蘭縣 106 年至 111 年「協助資源回收站分類」工作人員統計

若按「協助巡查公共場所回收點」工作人員觀察，111 年參與人次計 12 人次，較 106 年 286 人次減少 274 人次(或-96%)，平均年減 47%，係因環境保護署補助經費逐年減少；由性別觀察，111 年女性參與 8 人次，較 106 年 173 人次減少 165 人次(或-95%)，而男性 4 人次則較 106 年 113 人次減少 109 人次(或-96%)，兩性均呈下降趨勢，且幅度相當，致男女結構參與比重變動不大，惟均女性多於男性(詳圖 7)。

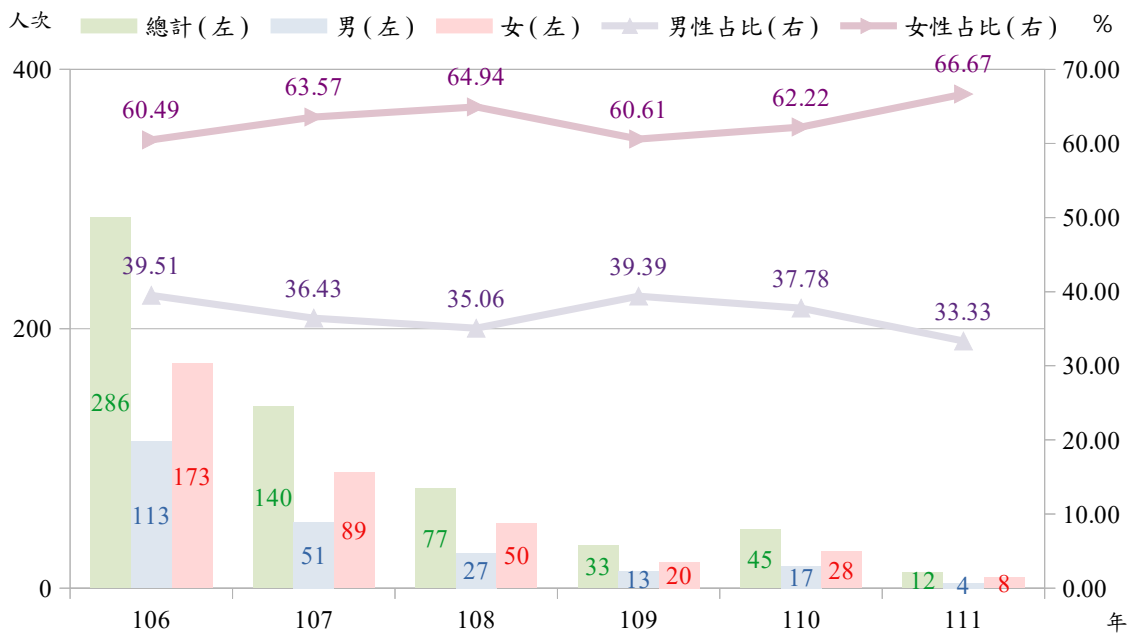


圖 7、宜蘭縣 106 年至 111 年「協助巡查公共場所回收點」工作人員統計

就「協助道路環境維護」工作人員觀察，111 年參與人次計 91 人次，雖較 106 年 135 人次減少 44 人次(或-33%)，惟 6 年間呈先升後降趨勢，主因 106 年修正本縣環境清潔實施要點各公所逐漸重視所轄道路環境維護，於 107 年、108 年大幅增加人力協助辦理道路環境維護工作所致，爾後因清潔維護已上軌道及機械化運用相關維管，自 109 年後人力運用呈逐年減少趨勢；再就性別觀察，111 年女性參與 60 人次，較 106 年 82 人次減少 22 人次(或-27%)，而男性 31 人次則較 106 年 53 人次減少 22 人次(或-42%)(詳圖 8)。

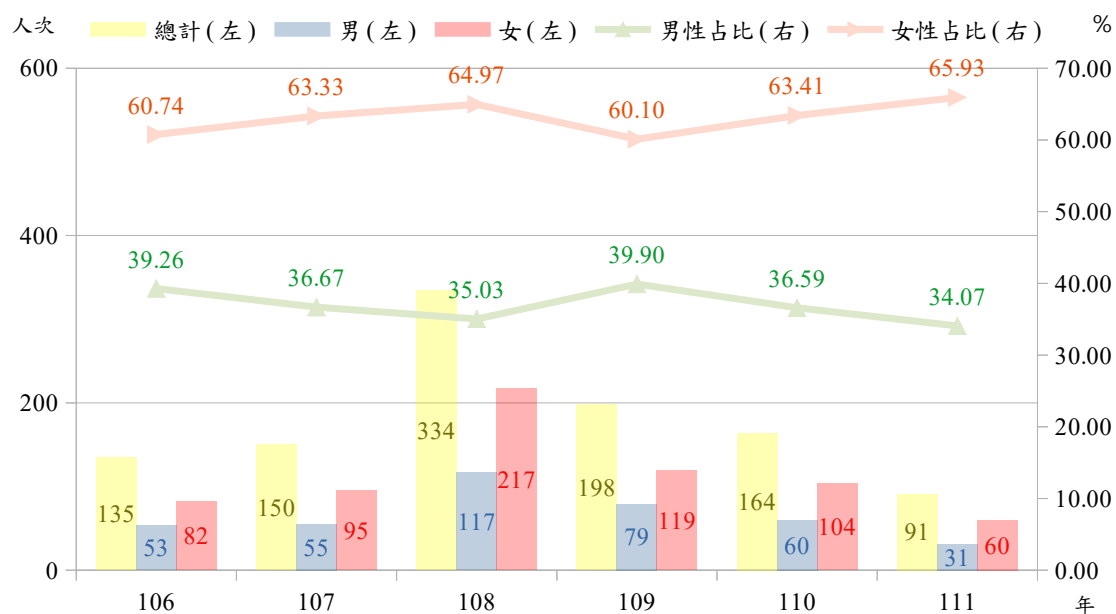


圖 8、宜蘭縣 106 年至 111 年「協助道路環境維護」工作人員統計

上述分析資料中 111 年各項協助工作女性參與比率均高於男性且達近年最高，其原因深入瞭解得知，大部分女性希望可以增加額外的收入以改善家中經濟。

參、實施成效

本計畫於 106 年度協助各公所清潔隊辦理回收分類工作、社區資源回收站分類、巡查公共場所回收點、巡查環境髒亂點等相關工作之資源回收量合計約 13 萬 8,819 公斤，逐年增加至 108 年 34 萬 628 公斤達最高峰，增加 145%，109 年起再逐年減少至 111 年 9 萬 1,083 公斤，減少 73%，除因補助人數減少外，亦因本縣推動資源回收及垃圾減量計畫宣導得宜，使民眾增加投入資源回收分類工作的行列(詳表 2)。

表2、宜蘭縣106至111年資收大軍協助公所辦理各項業務資源回收量統計

單位：公斤

年度	合計	協助清潔 隊合作分 類工作	協助資源 回收站分 類工作	協助巡查 公共場所 回收點	協助巡查 環境髒亂 點
106	138,819	52,918	74,267	10,053	1,581
107	297,789	223,758	63,219	5,122	5,690
108	340,628	264,008	60,390	10,023	6,207
109	308,019	272,395	20,567	8,372	6,685
110	271,126	244,645	8,099	9,465	8,917
111	91,083	70,735	10,401	4,999	4,948

再者，隨著雪山隧道開通，外來遊客增加，另因近年疫情影響，致垃圾產生量由106年16萬5,848公噸，增至111年18萬5,723公噸，期間增加1萬9,875公噸(或12%)，平均年增2%。垃圾回收量由106年9萬3,128公噸，增至111年11萬4,679公噸，期間增加2萬1,551公噸(或23%)，平均年增4%。垃圾回收率³則由106年56%，增加至111年62%，5年間增加6個百分點。資源回收量部分，由106年8萬3,769公噸，增至111年10萬6,533公噸，期間增加2萬2,764公噸(或27%)，平均年增5%。而資源回收率⁴則由106年51%逐年增至111年57%，5年間增加6個百分點(詳圖9、10)。

3 垃圾回收率(%)=(垃圾回收量÷垃圾產生量)×100%

4 資源回收率(%)=(資源回收量÷垃圾產生量)×100%

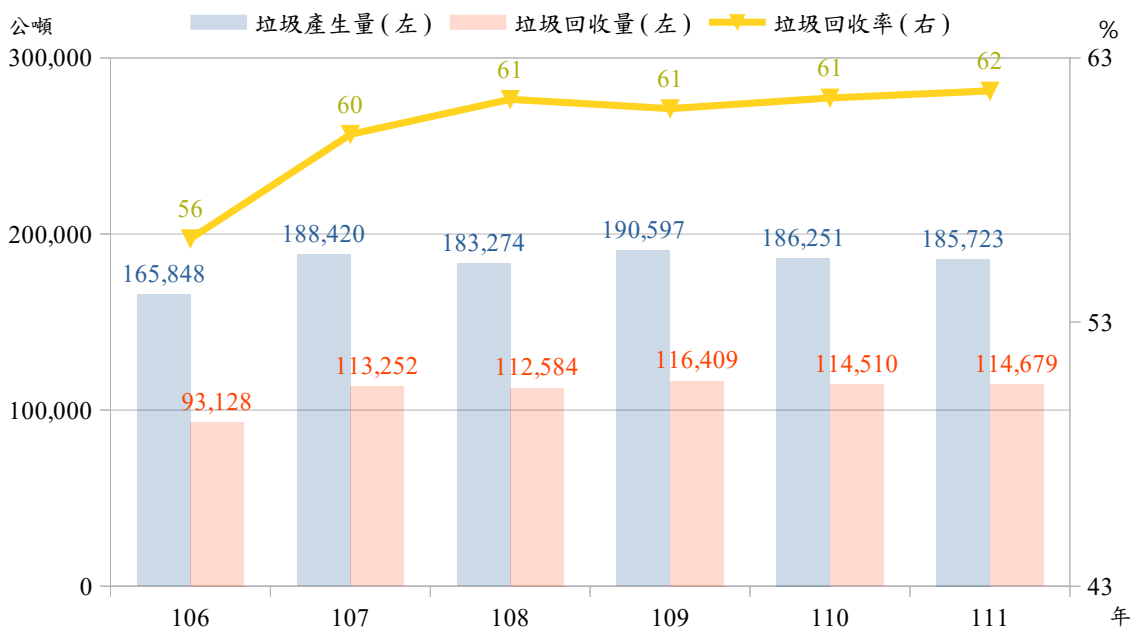


圖 9、宜蘭縣 106 年至 111 年垃圾產生及回收統計

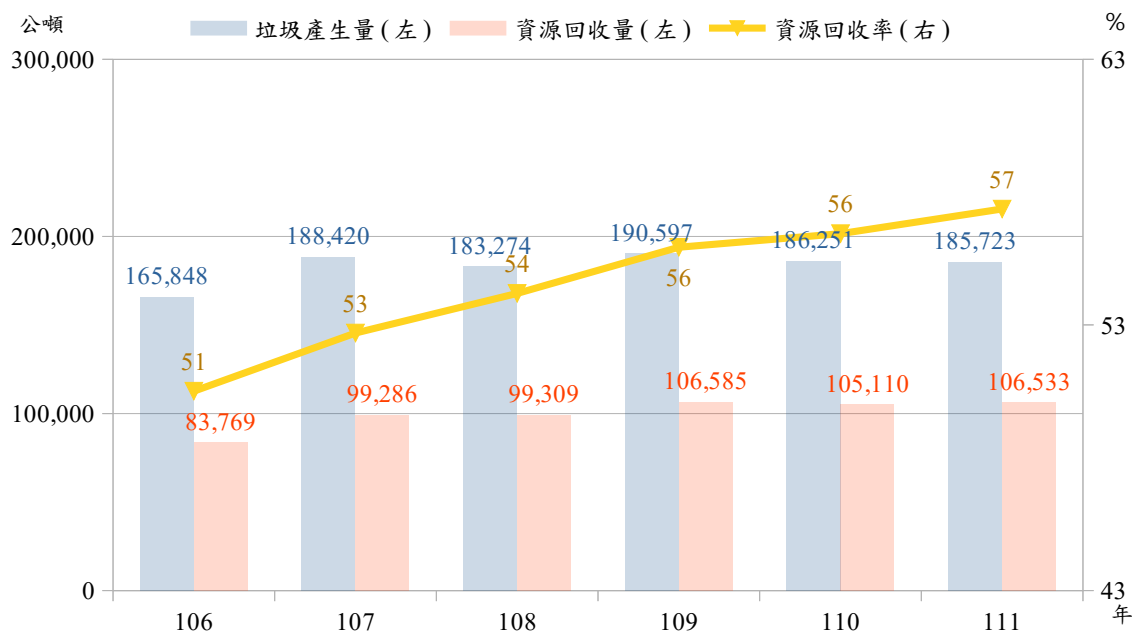


圖 10、宜蘭縣 106 年至 111 年垃圾產生量及資源回收量統計

肆、結論與建議

循環經濟資收大軍是推動環境保護、資源利用及經濟發展的重要幕後力量，因其可有助於降低能源和原物料需求，減少廢棄物堆積及對自然資源的迫害，亦提供相關就業機會，促進經濟成長和社會發展。為使循環經濟資源回收大軍未來能持續執行，應鼓勵企業和個人積極參與資源回收行列，推廣綠色消費和循環經濟理念，未來將加強包含推動資源再利用、源頭減量，強化宣導及堆置回收物去化等業務推動逐一達成垃圾減量並提升資源回收量之成效，以提高公眾對資源回收的認識和參與度，共同打造出宜蘭縣更美好的生活環境。