

第一章 執行摘要與進度對照表

1.1 執行摘要

本計畫於 103 年 5 月 9 日辦理議價，工作執行期間自 103 年 5 月 9 日至 103 年 12 月 31 日，共計 8 個月，本計畫主要包括辦理強化夜市商圈垃圾減量、資源回收推動宣導活動工作：

- 一、協助掌握本縣夜市相關資料及彙整成果
- 二、協助訂定低碳環保夜市自律公約及推動低碳環保夜市相關工作
- 三、加強低碳環保夜市資源回收、垃圾減量教育宣導及推動
- 四、協助辦理「環保夜市低碳減廢志工」成軍活動

統計至 103 年 12 月 12 日，以下各項工作執行進度成果進行摘要說明：

- 一、協助掌握本縣夜市相關資料及彙整成果
 - (一) 完成雲林縣 20 鄉鎮夜市名單調查，及其型態規、規模、垃圾與資源回收物管理流向等基本資料，並列冊管理，轄內共 28 處夜市。
 - (二) 完成建置專屬網站，並將相關成果彙整後發佈於網站上。
- 二、協助訂定低碳環保夜市自律公約及推動低碳環保夜市相關工作
 - (一) 為強化夜市資源回收、垃圾分類及減量，推動策略為訂定低碳環保夜市自律公約，公約內容包含：資源回收管理、廚餘回收、垃圾分類與減量、建議攤商不使用一次性（用）或不可回收餐具/杯/碗、節約用電及用水等低碳永續環保精神項目，完成辦理 2 場次簽署活動；簽署夜市為斗六人文夜市及虎尾拜五街夜市。
 - (二) 輔導斗六市及虎尾鎮夜市提昇為環保夜市，協助資源回收、垃圾分類與減量工作管理及協助設置資源回收分類設施，並針對夜市攤商進行基本資料調查及輔導工作，共 41 家次之攤商進行訪談且作成紀錄，以及辦理 2 場次之輔導座談說明會。
 - (三) 針對斗六市及虎尾鎮夜市各辦理 1 場次（共計 2 場次）低碳環保美食攤商選拔活動及活動說明會。
 - (四) 於斗六市及虎尾鎮夜市各辦理 1 場次（共計 2 場次）夜市攤商「不使用一次性（用）或不可回收餐具/杯/碗、民眾自備餐具/杯/碗消費時優惠措施」活動，並配合於現場辦理創意宣導活動各 1 場次（共計 2 場次）。
 - (五) 為提升攤商及民眾減少使用一次性（用）餐具/杯/碗之意願，彙集可

回收及可分解餐具/杯/碗、替代一次性(用)餐具/杯/碗商品或方式與廢容器回收再生及再利用等關資訊，製作宣導資料並發放。

(六) 推動夜市攤商及民眾簽署「低碳環保夜市自律公約」活動，並辦理 2 場次宣導活動，簽署民眾人數達 228 位，響應簽署攤商共 34 家次。

三、加強低碳環保夜市資源回收、垃圾減量教育宣導及推動

(一) 辦理 2 場次低碳環保夜市資源回收、垃圾減量教育宣導活動，參與人數共 89 人。

(二) 將推動本縣夜市成為低碳環保夜市之作法、活動資訊、成果及相關資訊，製作成新聞稿，放置於媒體(電視、平面或網路)上。

(三) 針對斗六市及虎尾鎮夜市設置資源回收分類設施(各 1 處)，並配合辦理 2 場次之資源回收宣導活動，參與人數共 118 人。

四、協助辦理「環保夜市低碳減廢志工」成軍活動

(一) 協助本縣「環保夜市低碳減廢志工」之成立，並辦理 1 場次之教育訓練說明會，共 38 位志義工。

1.2 執行進度對照表

依據投標須知計畫工作內容，可將本計畫工作現階段執行成果統計至 103 年 12 月 12 日如表 1.2-1 所示。

表 1.2-1、各項工作執行進度對照表

項次	工作類別	工作項目	契約規定	第一次工作報告應完成量	期中報告累積應完成量	期末報告累積應完成量	現階段執行成果	執行率(%)
				(103 年 7 月 8 日)	(103 年 10 月 8 日)	(103 年 12 月 31 日)		
一	協助掌握本縣夜市垃圾清運及資源回收基線資料	1.調查本縣 20 鄉鎮市夜市名單	1 式/年	工作計畫書	-	-	1	100%
		2 協助建置本計畫專屬網站	1 式/年	工作計畫書	完成低碳環保夜市專屬網頁	-	1	
二	訂定『低碳環保夜市自律公約』及推動『食在五(有)環保低碳環保夜市』	1.訂定低碳環保夜市自律公約	1 式/年	工作計畫書	-	-	1	100%
		2.辦理環保夜市自律公約簽署活動	2 場次/年	工作計畫書	2 場次	2 場次	2	
		3.針對攤商進行訪談且作成紀錄	20 家次/年	工作計畫書	10 家次	20 家次	41 家次	
		4.辦理輔導座談說明會	2 場次/年	工作計畫書	2 場次	2 場次	2	
		5.辦理低碳環保美食攤商選拔活動	2 場次/年	工作計畫書	1 場次	2 場次	2	
		6.辦理低碳環保美食攤商選拔活動說明會	2 場次/年	工作計畫書	1 場次	2 場次	2	
		7.夜市攤商「不使用一次性(用)或不可回收餐具/杯/碗、民眾自備餐具/杯/碗消費時優惠措施」活動	2 場次/年	工作計畫書	1 場次	2 場次	2	
		8.創意宣導活動	2 場次/年	工作計畫書	1 場次	2 場次	2	
		9.製作宣導資料	1 式/年	工作計畫書	-	-	1	
		10.推動夜市攤商及民眾簽署「低碳環保夜市自律公約」宣導活動	2 場次/年	工作計畫書	1 場次	2 場次	2	
三	加強低碳環保夜市資源回收、綠色減量教育宣導	1.辦理低碳環保夜市資源回收、垃圾減量教育宣導活動	2 場次/年	工作計畫書	1 場次	2 場次	2	100%
		2.設置夜市資源回收設施	2 處/年	工作計畫書	2 處	2 場次	2	
		3.資源回收宣導活動	2 場次/年	工作計畫書	2 場次	1 場次	2	
四	辦理本縣『低碳環保夜市減廢志工』招募與訓練	協助本縣「環保夜市低碳減廢志工」之成立，並辦理教育訓練說明會	1 場次/年	工作計畫書	1 場次	1 場次	1	100%

第二章 計畫概述

隨著經濟發展，國民所得日益提高，人們越來越重視生活品質；同時伴隨著週休二日的生活型態，使觀光休閒產業蓬勃發展。在緊張忙碌的工作環境下，為舒緩疲憊心靈、增進人與人之間的溝通聯繫、追求新知與刺激創意，無不以「短暫的休息，是為了走更長遠的路」來尋求精神上的調解。而夜市除了是個逛街購物與美食天堂的好地方外，更是代表國家形象，具有傳統文化意象的地方。然而人潮不只帶來錢潮也帶來了龐大的垃圾量，於結束營業後現場遍地垃圾、髒亂不堪，影響都市整體環境觀感，故遂有「都市之瘤」之稱。

雲林縣環境保護局(以下簡稱環保局)，為降低垃圾清運量、提升資源回收率改善過去夜市『髒』與『亂』刻板印象，強化並落實管理商圈、市集、夜市之垃圾減量與垃圾資源化，訂定低碳環保夜市自律公約、媒合個體業者與志工進駐商圈與夜市協助資源回收工作，達到改善轄內商圈及夜市之整體環境觀感。

2.1 計畫緣起

國內資源垃圾回收制度在早期為民眾自發性回收有價值之資源垃圾(如鐵、鋁罐、舊報紙等)，由拾荒舊貨商沿街價購之「酒矸通賣無」為國內資源回收先驅，政府於 77 年修正「廢棄物清理法」(以下簡稱廢清法)，明定業者應負回收清除處理責任，資源回收工作由早期完成藉由經濟市場機制，逐步邁入法令管制方式要求業者推動相關工作，之後陸續推動「惜福計畫」、外星寶寶回收點及部分清潔隊協助資源回收工作。直到民國 86 年 4 月環保署大力推廣「資源回收四合一制度」，結合社區民眾、回收商、地方政府(清潔隊)及回收基金等四者，全面實施資源回收、垃圾減量的工作，正式將廢棄物(垃圾)管理由末端管制朝向源頭減量資源回收管理，對整體資源回收率提升具重大貢獻，國內資源回收體系示意圖如圖 2.1-1。



圖 2.1-1、資源回收體系示意圖

雲林縣環境保護局(以下簡稱環保局)配合環保署垃圾減量、資源回收政策，陸續推動垃圾不落地、資源回收、限用塑膠袋、垃圾強制分類工作，平均每天垃圾清運量由 93 年(推動垃圾強制分類前)的 491.6 公噸下降至 102 年 311.1 公噸，

10 年間垃圾減量 36.7%，民眾落實垃圾分類垃圾清運量降低外，資源回收率也由 93 年(推動垃圾強制分類前)的 15.1% 提升至 103 年 11 月底 36.31%(最高點)。(雲林縣歷年資源回收率成長如圖 2.1-2)

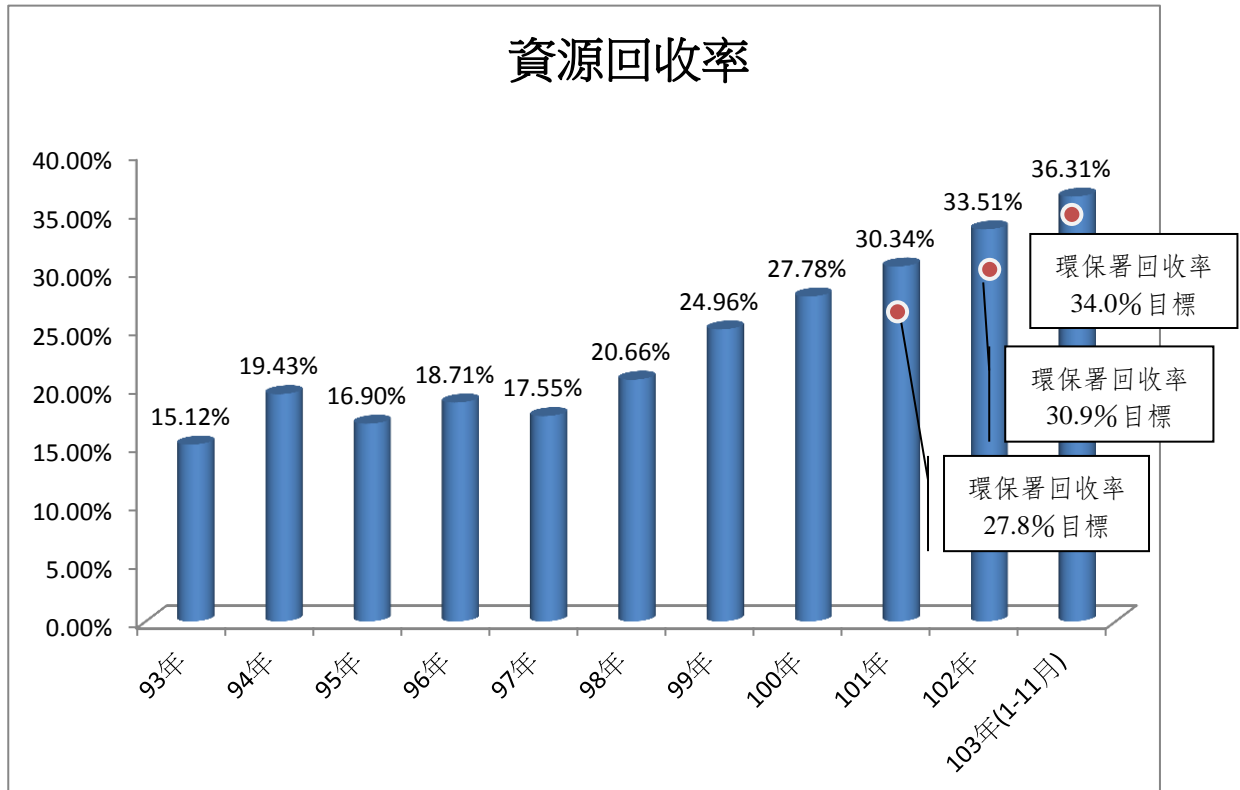


圖 2.1-2、雲林縣歷年資源回收成長圖(資料時間 103.11.30)

雲林縣內目前最具規模之夜市，是以斗六市星期六夜市及虎尾鎮星期五夜市，而夜市中各攤商於擺攤結束後，僅以無分類之放式就地堆放，再經由夜市管理委員會所委外之清潔公司進行清掃及清運處理。依據兩夜市管理委員會所提供之資料指出 101 年斗六市星期六夜市平均每場次產生垃圾量約為 10 公噸，虎尾鎮星期五夜市平均每場次產生垃圾量約為 2.5 公噸，其垃圾中多為塑膠袋、廢容器、廚餘等可回收物質，而回收物質共約佔 90%，故強化夜市資源回收、垃圾分類與減量後，垃圾減量率及資源回收量將會有明顯改善之成效。

雲林縣保局為積極改善夜市垃圾『髒』與『亂』刻板印象，由環保署補助推動 103 年度雲林縣「強化商圈、市集、夜市資源回收與垃圾減量」行動項目專案計畫，以斗六市及虎尾鎮夜市為示範地點，針對管理委員會、攤商與一般民眾為對象，訂定『低碳環保夜市自律公約』，推動『食在五(有)環保低碳環保夜市』活動，規範夜市攤商不使用一次性餐具、杯碗等，落實垃圾分類、資源回收與廚餘回收，宣導民眾自備餐具、飲料杯提供優惠措施，並藉由低碳環保美食攤選拔及夜市資源回收銀行創新宣導，落實『低碳環保夜市自律公約』內容。

訂定『低碳環保夜市自律公約』及推動『食在五(有)環保低碳環保夜市』

綠信環境科技股份有限公司（以下簡稱綠信公司）於 101 年獲得評選委員及環保局長官肯定協助雲林縣推動資源回收、垃圾減量相關專案，協助雲林縣資源回收率平均年成長 2.6% 居全國之冠，101 及 102 年資源回收率均超過環保署指定本縣目標值(101 年環保署指定目標回收率為 27.8%，實際達 30.3% 及 102 年環保署指定目標回收率為 30.9%，實際達 33.5%)。

今年度綠信公司以 102 年執行過雲林縣資源回收計畫之優秀同仁，並結合環保署資源回收形象改造專案工作計畫，本公司推動基隆廟口夜市、南投日月潭觀光商圈及高雄橋頭糖廠老街等區域型資源回收形象改造示範商圈有經驗之同仁，共同參與 103 年度雲林縣「強化商圈、市集、夜市資源回收與垃圾減量」行動項目專案計畫，以周六斗六夜市及周五虎尾夜市為示範點，積極輔導、宣檔垃圾減量與資源回收工作，並具體提出垃圾減量 50%，回收率提升至 70% 輔導目標。

2.2 計畫目標

- 一、強化商圈、市集、夜市資源回收與垃圾減量，並推動資源回收與垃圾減量相關作業。
- 二、輔導夜市資源回收管理、落實垃圾分類及廚餘再利用流向，以達提昇夜市資源回收及垃圾減量之成效。
- 三、推動夜市攤商不提供一次性（用）餐具、杯、碗，加強落實資源回收與分類。
- 四、結合個體業者或志工進駐夜市，協助夜市資源回收、維護清潔以及分類回收工作。
- 五、訂定環保夜市自律公約，推動夜市簽署公約成為環保夜市，執行各項低碳永續之資源循環、減廢行動項目。
- 六、提昇夜市資源回收率及垃圾減量率。

2.3 工作項目

- 一、協助掌握本縣夜市相關資料及彙整成果
 - (一) 調查雲林縣 20 鄉鎮夜市名單，及其型態規、規模、垃圾與資源回收物管理流向等基本資料，並列冊管理，並於計畫執行 1 個月內提出工作計畫書送環保局核定後具以實施（內容含執行方式、推動期程及預期成果）。
 - (二) 協助建置本計畫專屬網站，並將本計畫相關成果彙整後發佈於網站上，並於計畫執行 1 個月內提出工作計畫書送環保局核定後具以實施。

二、協助訂定低碳環保夜市自律公約及推動低碳環保夜市相關工作

- (一) 為強化夜市資源回收、垃圾分類及減量，規劃推動策略為訂定低碳環保夜市自律公約，公約內容需包含：資源回收管理、廚餘回收、垃圾分類與減量、建議攤商不使用一次性（用）或不可回收餐具/杯/碗、節約用電及用水等低碳永續環保精神項目，並辦理 2 場次簽署活動；上開工作內容，須於計畫執行 2 個月內提出工作計畫書送環保局核定後具以實施。
- (二) 輔導斗六市及虎尾鎮夜市提昇為環保夜市為目標，協助資源回收、垃圾分類與減量工作管理及協助設置資源回收分類設施，並針對夜市攤商進行基本資料調查及輔導工作，並至少針對 20 家次(含)以上之攤商進行訪談且作成紀錄，以及辦理 2 場次之輔導座談說明會；上開工作內容，須於計畫執行 2 個月內提出工作計畫書送環保局核定後具以實施。
- (三) 針對斗六市及虎尾鎮夜市各辦理 1 場次（共計 2 場次）低碳環保美食攤商選拔活動及活動說明會，並於計畫執行 3 個月內提出工作計畫書送環保局核定後具以實施。
- (四) 於斗六市及虎尾鎮夜市各辦理 1 場次（共計 2 場次）夜市攤商「不使用一次性（用）或不可回收餐具/杯/碗、民眾自備餐具/杯/碗消費時優惠措施」活動，並配合於現場辦理創意宣導活動各 1 場次（共計 2 場次），相關資料與宣導品由本計畫提供。
- (五) 為提升攤商及民眾減少使用一次性（用）餐具/杯/碗之意願，彙集可回收及可分解餐具/杯/碗、替代一次性（用）餐具/杯/碗商品或方式與廢容器回收再生及再利用等關資訊，並製作成宣導資料予環保局，並於計畫執行 2 個月內提出工作計畫書送環保局核定後具以實施。
- (六) 推動夜市攤商及民眾簽署「低碳環保夜市自律公約」活動，並辦理 2 場次宣導活動，並於計畫執行 2 個月內提出工作計畫書送環保局核定後具以實施。

三、加強低碳環保夜市資源回收、垃圾減量教育宣導及推動

- (一) 辦理 2 場次低碳環保夜市資源回收、垃圾減量教育宣導活動，辦理本項工作前，須於計畫執行 2 個月內提送工作計畫書送環保局核定後實施，工作計畫書須包含辦理方式、人力需求說明、宣導品發放方式等。
- (二) 將本計畫推動本縣夜市成為低碳環保夜市之作法、活動資訊、成果及相關資訊，製作成新聞稿，放置於媒體（電視、平面或網路）

上，增加本計畫相關訊息之曝光度。

- (三) 針對斗六市及虎尾鎮夜市設置資源回收分類設施(各 1 處)，並配合辦理 2 場次之資源回收宣導活動；上開工作內容，須於計畫執行 2 個月內提送工作計畫書送環保局核定後實施。

四、協助辦理「環保夜市低碳減廢志工」成軍活動

協助本縣「環保夜市低碳減廢志工」之成立，並辦理 1 場次之教育訓練說明會，辦理本項工作前，須於計畫執行 2 個月內提送工作計畫書送環保局核定後實施，工作計畫書須包含辦理方式、人力需求說明、提共志工巡查設備等。

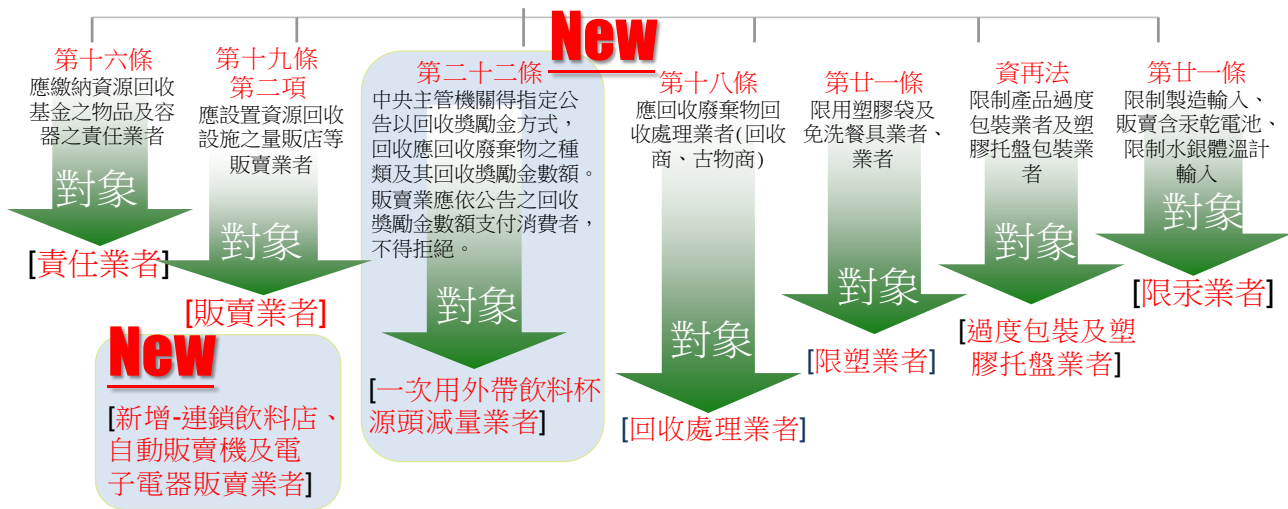
第三章 背景資料蒐集分析

本計畫主要以斗六及虎尾 2 處夜市為示範地點，針對商圈、夜市管理單位、攤商及民眾進行源頭減量、資源回收相關輔導、宣導工作，因此針對商圈、夜市攤商、販賣業者及其販售商品、資源回收管理等相關環保法令，經本工作團隊整理可能涉及應回收廢棄物責任業者、應設置回收設施販賣業者、塑膠袋及各類材質免洗餐具業者、塑膠類托盤及包裝盒業者、限制乾電池業者、限制水銀體溫計業者、一次用外帶飲料杯業者、限制產品過度包裝業者及回收處理業者等 9 類源頭減量、資源回收相關政策，本工作團隊藉由管制法令與本縣垃圾清運、資源回收現況予以說明，以作為本計畫工作內容及執行方法參考。

3.1 本計畫相關環保法規

本計畫輔導、宣導夜市、商圈業者源頭減量、資源回收相關環保法令包括(一)廢棄物清理法第 15 條公告應負回收、清除、處理責任之業者(簡稱責任業者)、(二)廢棄物清理法第 19 條應設置資源回收設施，並執行回收工作之指定公告之物品或其包裝容器販賣業(簡稱販賣業者)、(三)廢棄物清理法第 18 條規定，依第 15 條第 2 項公告應回收廢棄物回收處理業者、(四)廢棄物清理法第 21 條公告禁用或限制製造、輸入、販賣使用之對象(簡稱限用對象)，包括限制含汞乾電池製造輸入與販賣、購物用塑膠袋及塑膠類(含保麗龍)免洗餐具、限制水銀體溫計輸入及販賣、限制塑膠類托盤及包裝盒使用、(五)依資源回收再利用法第 14 條公告限制產品過度包裝工作，包括糕餅、酒、化妝品、加工食品等禮盒及電腦程式著作光碟(以下簡稱指定產品)之製造、輸入及販賣業者(以下簡稱指定事業)等 9 類，法令依據以廢清法與其相關辦法為主，因此，法令上熟稔程度直接影響執行人員對本計畫各項工作推動上方向與標準。廢棄物清理法與資源回收再利用法針對本計畫夜市、商圈業者源頭減量、資源回收相關環保法令架構如圖 3.1-1，本工作團隊整理業者環保法令上應負責任、法令依據與罰則整理如表 3.1-1。

夜市商圈業者相關回收政策



9類源頭減量、資源回收政策宣導、輔導工作

圖 3.1-1、本計畫商圈、夜市業者環保相關政策

表 3.1-1、本計畫商圈、夜市業者環保法令責任與義務

應繳納回收基金之責任業者		
法令責任	法源與相關辦法	罰責
1.辦理責任業者登記 2.申報繳納回收清除處理費 3.網路營業量申報 4.應標示回收相關標誌	<p>1.廢棄物清理法（以下簡稱母法）： <u>登記申報繳費</u> 第 16 條公告之應負回收、清除、處理責任之業者（以下簡稱責任業者），應向主管機關辦理登記；製造業應按當期營業量，輸入業應按向關稅總局申報進口量，於每期營業稅申報繳納後 15 日內，依中央主管機關核定之費率，繳納回收清除處理費，作為資源回收管理基金。</p> <p><u>商品標示回收標誌</u> 第 19 條中央主管機關指定之公告責任業者，應於物品或其包裝、容器上標示回收相關標誌。</p> <p>2.相關辦法： <ul style="list-style-type: none"> 應回收廢棄物責任業者管理辦法（102.08.05） 應由製造、輸入業者負責回收、清除、處理之物品或及容器，其應負回收、清除、處理責任之業者範圍(99.12.27) 應標示回收相關標誌之物品或容器責任業者範圍、標誌圖樣大小、位置及其他應遵行事項（99.01.08） 應標示回收相關標誌之乾電池責任業者範圍、標誌圖樣大小、位置及其他應遵行事項（93.01.28） </p>	<p>未登、未按期申報繳費、未依規定標示回收標誌，依廢清法第 51 條第二項處新臺幣 6 萬元以上 30 萬元以下罰鍰；經限期改善，屆期仍未完成改善者，按日連續處罰。</p> <p>短漏報，依廢清法第 51 條第一項移送法院強制執行，並處應繳納費用 1 倍至 3 倍之罰鍰。情節重大者，得處停業處分，或命其部分或全部停工。</p>
應設置資源回收設施販賣業者		
法令責任	法源與相關辦法	罰責

<p>1.應設置資源回收設施提供消費者逆向回收</p> <p>2.連鎖速食店業者每月申報回收量</p>	<p>1.廢棄物清理法（以下簡稱母法）： <u>設置資源回收設施從事逆向回收</u> 第 19 條第 2 項經中央主管機關指定公告之物品或其包裝、容器之販賣業者，應依中央主管機關之規定，設置資源回收設施，並執行回收工作。</p> <p>2.相關辦法： <ul style="list-style-type: none"> 「應設置資源回收設施之容器或乾電池販賣業者範圍、設施設置、規格及其他應遵行事項」（100.01.04） 「連鎖速食店業應設置資源回收設施規格及其他應遵行事項」（100.01.04） 「照明光源販賣業者應設置資源回收設施及其它應遵行事項」（96.09.03） 「應設置資源回收設施之電子電器物品販賣業者範圍、設施設置、規格及其他應遵行事項」（101.03.01） </p>	<p>依據廢清法第 51 條第 2 項規定處新臺幣 6 萬元以上 30 萬元以下罰鍰；經限期改善，屆期仍未完成改善者，按日連續處罰。</p>
<p>一次用外帶飲料杯源頭減量及回收獎勵金實施對象</p>		
<p>法令責任</p>	<p>法源與相關辦法</p>	<p>罰責</p>
<p>提供民眾自備飲料杯優惠或提供一次用飲料杯回收獎勵</p>	<p>1.廢棄物清理法（以下簡稱母法）： <u>提供民眾自備飲料杯優惠或一次用飲料杯回收獎勵</u> 第 22 條中央主管機關得指定公告以回收獎勵金方式，回收應回收廢棄物之種類及其回收獎勵金數額。販賣業應依公告之回收獎勵金數額支付消費者，不得拒絕。</p> <p>2.相關辦法： <ul style="list-style-type: none"> 公告一次用外帶飲料杯源頭減量及回收獎勵金實施方式（100.01.04） </p>	<p>依據廢清法第 51 條第 2 項規定處新臺幣 6 萬元以上 30 萬元以下罰鍰；經限期改善，屆期仍未完成改善者，按日連續處罰。</p>
<p>回收處理業者</p>		
<p>法令責任</p>	<p>法源與相關辦法</p>	<p>罰責</p>
<p>登記、申報回收處理量</p>	<p>1.廢棄物清理法： 廢清法第 18 條第 3 項：規定經中央主管機關公告之一定規模以上應回收廢棄物之回收、處理業，應向主管機關辦理登記，並申報回收處理量及相關作業情形</p> <p>2.相關辦法： <ul style="list-style-type: none"> 應回收廢棄物回收處理業管理辦法（101.03.29） 應向主管機關辦理登記，並申報回收、處理量及相關作業情形之應回收廢棄物回收業及處理業之規模（91.09.20） </p>	<p>廢清法第 51 條將處新臺幣 6 萬元以上 30 萬元以下罰鍰；經限期改善，屆期仍未完成改善者，按日連續處罰。</p>
<p>回收貯存方法及設施標準</p>	<p>1.廢棄物清理法： 廢清法第 18 條第 1 項：應回收廢棄物，其回收、貯存、清除、處理，應符合中央主管機關之規定；其回收、貯存、清除、處理方法及設施標準，由中央主管機關定之。</p> <p>2.相關辦法： <ul style="list-style-type: none"> 廢電子電器物品、廢容器等類回收貯存清除處理方法及設施標準。 </p>	

古物商		
回收貯存方法及設施標準	1.廢棄物清理法： 廢清法第 18 條第 1 項：應回收廢棄物，其回收、貯存、清除、處理，應符合中央主管機關之規定；其回收、貯存、清除、處理方法及設施標準，由中央主管機關定之。 2.相關辦法： • 廢電子電器物品、廢容器等類回收貯存清除處理方法及設施標準。	廢清法第 51 條將處新臺幣 6 萬元以上 30 萬元以下罰鍰；經限期改善，屆期仍未完成改善者，按日連續處罰。
環境衛生清潔	1.廢棄物清理法： 廢棄物清理法第 27 條：在指定清除地區內嚴禁有髒亂行為 1.相關辦法 • 資源回收站作業環境暨營運管理規範	第 50 條處新臺幣 1,200 元以上 6,000 元以下罰鍰。經限期改善，屆期仍未完成改善者，按日連續處罰。
購物用塑膠袋及塑膠類免洗餐具限用對象稽查		
法令責任	法源與相關辦法	罰責
限用購物用塑膠袋及免洗餐具	1.廢棄物清理法（以下簡稱母法）： 第 21 條物品或其包裝、容器有嚴重污染環境之虞者，中央主管機關得予以公告禁用或限制製造、輸入、販賣、使用。 2.相關辦法： • 購物用塑膠袋限制使用對象、實施方式及實施日期（95.06.09） • 免洗餐具限制使用對象、實施方式及實施日期（95.06.09）	依據廢清法第 51 條違反限制販賣、使用規定者，處新臺幣 1,200 元以上 6,000 元以下罰鍰。經限期改善，屆期仍未完成改善者，按日連續處罰。
限制乾電池製造、輸入及販賣		
法令責任	法源與相關辦法	罰責
不得販售未取得未標示確認文件字號電池	1.廢棄物清理法（以下簡稱母法）： 第 21 條物品或其包裝、容器有嚴重污染環境之虞者，中央主管機關得予以公告禁用或限制製造、輸入、販賣、使用。 2.相關辦法： • 限制乾電池製造、輸入及販賣（97.7.16）	依據廢清法第 51 條第 2 項第 4 款規定違法禁用或限制製造或輸入規定處新臺幣 6 萬元以上 30 萬元以下罰鍰；經限期改善，屆期仍未完成改善者，按日連續處罰。 違反限制販賣、使

		用規定者處新臺幣 1,200 百元以上 6,000 元以下罰 鍰；經限期改善， 屆期仍未完成改善 者，按日連續處 罰。
限制水銀體溫計輸入及販賣		
法令責任	法源與相關辦法	罰責
水銀體溫計禁 止輸入與販賣 (自 100 年始全 面禁止販賣醫 療院所)	1.廢棄物清理法（以下簡稱母法）： 規定嚴重污染物品包裝予以管制： 第 21 條物品或其包裝、容器有嚴重污染環境之虞者，中 央主管機關得予以公告禁用或限制製造、輸入、販賣、 使用。 2.相關辦法： • 限制水銀體溫計輸入及販賣（97.03.26.）	同限制乾電池製 造、輸入及販賣之 罰責
限制產品過度包裝指定事業		
法令責任	法源與相關辦法	罰責
限制產品過度 包裝 95 年 7 月管制 糕餅、化粧品、 酒及電腦 程式著作光 碟；96 年 7 月，納入加工 食品限制產品 包裝空間比例 與包裝層數	1.資源回收再利用法規定： 第 13 條中央主管機關得公告指定公私場所限制或禁止使 用經中央主管機關指定公告之物品、包裝或容器。 前項物品、包裝或容器之材質、規格、限制或禁止使用 方式，由中央主管機關會商中央目的事業主管機關定之。 第 14 條為減少廢棄物產生，減輕環境負荷，產品之生產 及銷售，應避免過度包裝，中央主管機關得會商中央目 的事業主管機關公告指定事業自指定期限起，限制其經 指定產品之包裝空間比例、層數、使用材質之種類及數 量。 輸入業者輸入前項指定產品或與其效能相同或相似之產 品，於販賣時應符合前項規定。 2.相關辦法： • 公告限制產品過度包裝（94.7.1）	依據資源回收再利 用法第 26 條規 定，主管機關或目 的事業主管機關得 處新臺幣 3 萬元以 上 15 萬元以下罰 鍰。經通知限期補 正或改善，屆期仍 未補正或完成改善 者，按日連續處 罰；情節重大者， 得處 1 個月以上 1 年以下停工或停業 處分。
塑膠類托盤及包裝盒使用限制使用對象		
法令責任	法源與相關辦法	罰責
限制塑膠類托 盤及包裝盒使 用	1.資源回收再利用法規定： 第 13 條中央主管機關得公告指定公私場所限制或禁止使 用經中央主管機關指定公告之物品、包裝或容器。	同限制產品過度包 裝指定事業之罰則

	<p>前項物品、包裝或容器之材質、規格、限制或禁止使用方式，由中央主管機關會商中央目的事業主管機關定之。</p> <p>2.相關辦法：</p> <ul style="list-style-type: none">• 限制塑膠類托盤及包裝盒使用（100.12.23）	
--	--	--

3.2 雲林縣回收現況

雲林縣位在台灣西方的中南部，在嘉南平原最北端。東邊是南投縣，西臨台灣海峽，南邊隔著北港溪與雲林縣為鄰，北邊沿著濁水溪和彰化縣接壤。東西最寬的地方有 50 公里，南北最長的地方有 38 公里，全縣面積總計 1290.8351 平方公里。其中十分之九為平原，十分之一為山地，屬亞熱帶型氣候，人口約 70 萬 7,790 人。

雲林縣縣內劃分有二崙鄉、土庫鎮、大埤鄉、元長鄉、斗六市、斗南鎮、水林鄉、北港鎮、古坑鄉、四湖鄉、西螺鎮、東勢鄉、林內鄉、虎尾鄉、崙背鄉、麥寮鄉、蔴桐鄉、臺西鄉、褒忠鄉、口湖鄉等 1 市 14 鄉 5 鎮，共計 20 鄉鎮，除斗六市、古坑鄉及林內鄉靠近山地，地勢較高外，其餘 17 鄉鎮均屬平原地區。

一、垃圾清處現況(近 10 年)

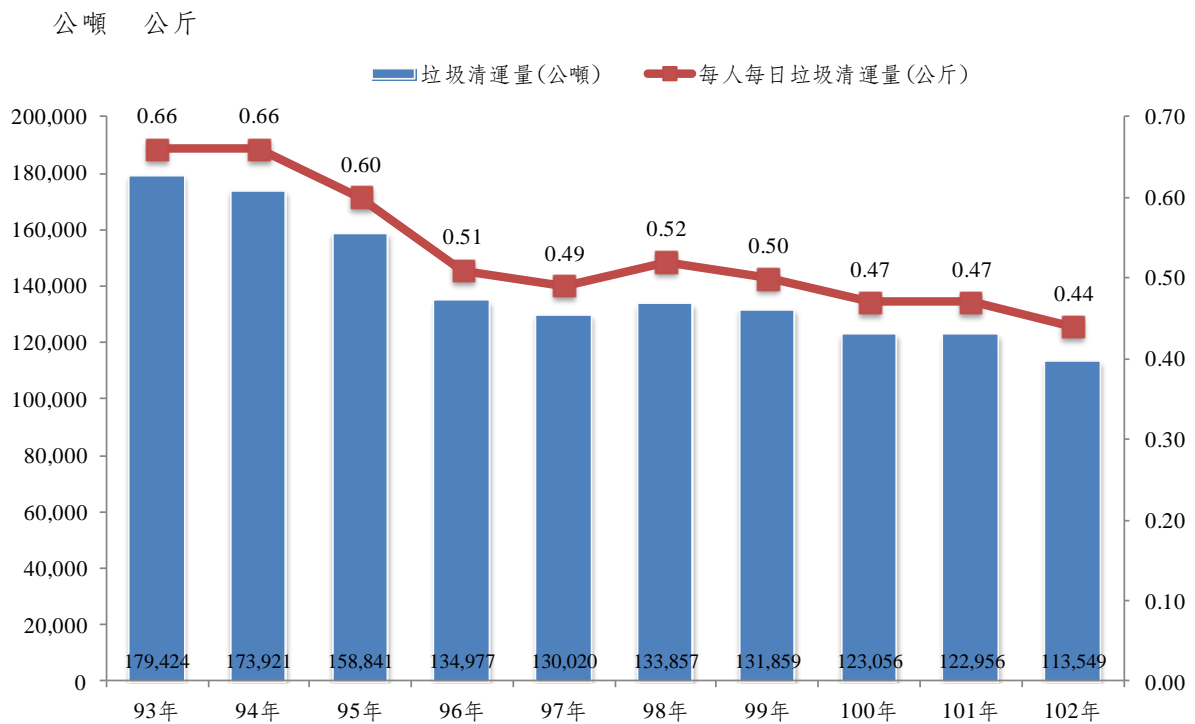
本縣自 94 年全面實施「強制垃圾分類政策」，現有清潔隊人員計 910 人，轄內仍有 8 座衛生掩埋場，分別位於斗南鎮、土庫鎮、蔴桐鄉、二崙鄉、崙背鄉、東勢鄉、褒忠鄉、四湖鄉。

(一) 垃圾清運

本縣現有縣民 70.779 萬人近年來陸續推動垃圾不落地、垃圾強制分類及限制塑膠袋使用等政策後，垃圾清運量由 93 年的 179,424 公噸(平均每天 491.5 公噸)逐年降低至 102 年 113,549 公噸(平均每天 311.1 公噸)垃圾減量 36.7%，顯示本縣近 10 年推動垃圾強制分類及落實資源回收成效。

在每人每日垃圾清運量，由 93 年的 0.66 公斤逐年下降至 102 年的 0.44 公斤，顯示一般民眾落實垃圾分類及源頭減量工作已有明顯的成效，但每人每日垃圾清運量，仍高於全國平均值 0.40 公斤，未來資源回收工作上，如何由源頭減少垃圾的產生，為目前雲林縣 20 鄉鎮市清潔隊提升資源回收工作瓶頸。

礙於部分鄉鎮市清潔隊併入家戶垃圾清運路線收取事業一般生活垃圾，加上非在籍學生、工業區內外籍勞工等(例如斗六市與虎尾鎮轄內有大學、麥寮鄉轄內有六輕工業區)，導致垃圾清運量增加，近年來宗教文化的盛行，例如大甲媽祖遶境的西螺鎮、六房媽祖繞境的土庫鎮、虎尾鎮等宗教祭典產生大量的鞭炮灰、民眾垃圾都導致垃圾清運量的增加。此外 101 及 102 年本計畫垃圾沿線破袋檢查結果，民眾交由清潔隊清運的垃圾，仍有廚餘、紙容器及廢紙，建議各公所應落實民眾垃圾強制分類沿線檢查，由第一線清潔隊員針對民眾垃圾包實施破袋、勸導、退包等工作。



資料來源：環保署基管會資源回收管理資訊系統資料統計至 103.03
圖 3.2-1、雲林縣歷年垃圾清運變化圖

(二) 垃圾處理

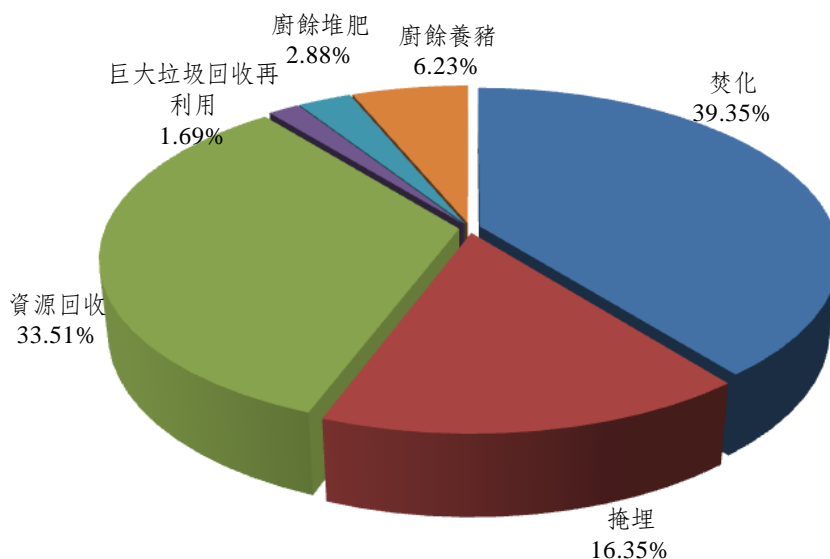
本縣除焚化廠，20 鄉鎮市垃圾清運由各鄉鎮市清潔隊負責，除斗南鎮、莿桐鄉、二崙鄉、崙背鄉、東勢鄉、褒忠鄉等 8 鄉鎮有自有掩埋場掩埋外，其他包括斗六市、虎尾鎮、西螺鎮、北港鎮、古坑鄉、大埤鄉、林內鄉、麥寮鄉、臺西鄉、元長鄉、口湖鄉、水林鄉等 12 鄉鎮市垃圾採轉運方式，分別至嘉義鹿草、高雄仁武、苗栗竹南及麥寮-六輕南亞廠焚化廠處理，(各鄉鎮市垃圾處理流向如表 3.2-1)。

表 3.2-1、雲林縣各鄉鎮市垃圾處理流向統計表

鄉鎮市	中間轉運	最終轉運處理
斗六市	自運	嘉義鹿草、高雄仁武、苗栗竹南
斗南鎮	自有掩埋場	
虎尾鎮	自運	嘉義鹿草、高雄仁武、苗栗竹南
西螺鎮	自運	嘉義鹿草
土庫鎮	自有掩埋場	
北港鎮	自運	嘉義鹿草
古坑鄉	自運	嘉義鹿草
大埤鄉	虎尾	嘉義鹿草、高雄仁武、苗栗竹南

莿桐鄉	自有掩埋場營運	
林內鄉	自運	高雄仁武
二崙鄉	自有掩埋場營運	
崙背鄉	自有掩埋場營運	
麥寮鄉	自運	麥寮-六輕南亞廠
東勢鄉	自有掩埋場營運	
褒忠鄉	自有掩埋場營運	
臺西鄉	自運	麥寮-六輕南亞廠
元長鄉	虎尾	嘉義鹿草、高雄仁武、苗栗竹南
四湖鄉	自有掩埋場營運	
口湖鄉	自運	嘉義鹿草、高雄仁武、苗栗竹南
水林鄉	自運	嘉義鹿草

本縣平均每天垃圾產生量(包括垃圾清運量、資源回收量及廚餘回收量)為 558.6 公噸，垃圾處理方式分布如圖 2.2-2 所示，其中焚化處理 219.8 公噸佔 39.35%，掩埋 91.3 公噸佔 16.35%，資源回收 187.2 公噸佔 33.51%，廚餘養豬 34.8 公噸佔 6.23%，堆肥 16.1 公噸佔 2.88%，巨大垃圾仍以焚化為主，巨大再利用 9.5 公噸 1.69%，垃圾處理方式多元化，未來配合垃圾減量與資源回收工作持續推動，相信垃圾以焚化與掩埋處理量將逐年減少，資源回收與廚餘再利用量將逐年提高。



資料來源：環保署基管會資源回收管理資訊系統資料統計至 103.03
圖 3.2-2、雲林縣垃圾處理方式分布圖

二、資源回收現況(近 10 年)

本縣現行回收體系流向圖（如圖 3.2-3 所示），社區、學校與一般民眾將家中回收物交由清潔隊、拾荒業者收集或直接變賣給附近之回收商(回收業者分為兩類，第一類為登記在案之回收業者，第二類為一定規模以下不需登記回收業者)，因此，現行回收體系，除原有回收四大體系外(清潔隊、社區、學校、機關團體)，存在於住宅區與商業區內從事回收工作之拾荒業者與回收商也為體系中重要之一環，過去拾荒業者與回收商一直是我們較為疏忽的一環，導致業者邊緣化性格，對於周遭環境的衛生與回收量的掌握，都是近年來應努力解決的課題。

探討回收物流向關係，可發現要解決環境衛生與回收量統計問題，關鍵在於如何正視拾荒業者與回收商既存的事實，轉變過去稽查與管制上的作為，採取輔導、調查與宣導方式，逐漸將業者納入體系管理，由心出發，重視回收工作者之尊嚴，協助業者由內部環境衛生改善，將資源回收工作融入社區、村里與大廈各角落。

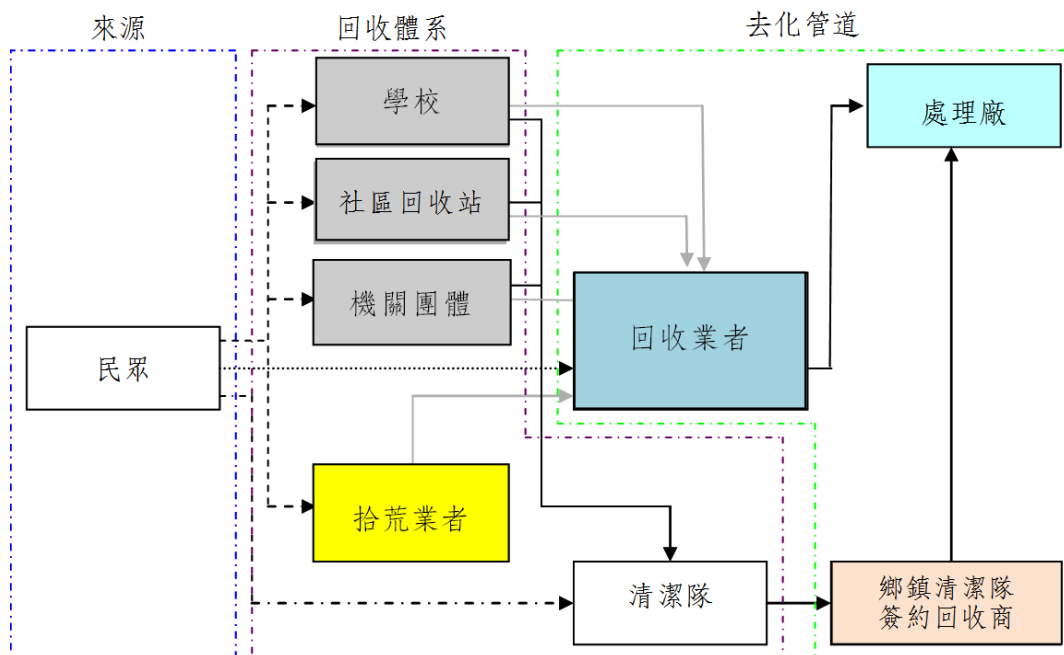


圖 3.2-3、雲林縣資源回收體系流向圖

本縣 20 鄉鎮市有斗南鎮、虎尾鎮等 15 鄉鎮市有設置資源回收貯存場，其中多數為環保署補助設置的，有設置資源回收貯存場鄉鎮市清潔隊將收集回收物暫存至貯存場內進行細分類再交由簽約回收業者變賣，5 處未設置資源回收貯存場鄉鎮市則由清潔隊直接載運至回收業者進行變賣，通常價格較以細分類之價格來的低（如下表 3.2-2）。

表 3.2-2、雲林縣各鄉鎮市資源回收貯存場基本資料

鄉鎮市	場區(域)名稱	興建
斗南鎮	斗南鎮將軍里 360 號	補助
虎尾鎮	虎尾鎮下溪里溪底 4 號	補助
土庫鎮	土庫鎮新南段 1128-1 地號	補助
北港鎮	北港鎮民樂路 267-21 號	補助
古坑鄉	古坑鄉西平村中山路 393-2 號	補助
大埤鄉	大埤鄉延平路 3 段 260 巷 75 號	補助
莿桐鄉	莿桐鄉四合村園子 1-58 號	補助
林內鄉	舊：新庄址段 3-20 號 地政重劃後：進興段 186.187.188.190.191 地號	補助
二崙鄉	二崙鄉港後村太平路 60-10 號	補助
崙背鄉	崙背鄉南昌路 246 號	補助
麥寮鄉	麥寮鄉興華村中興 24-50 號	自有
東勢鄉	東勢鄉安南段 775 地號	補助
褒忠鄉	褒忠鄉有才村北興 46 號	補助
元長鄉	元長鄉潭東村長南段 1267 地號	自有
	元長鄉崙仔村安北路 200 號	補助
口湖鄉	口湖鄉沙崙段 174-1 號	補助

(一) 資源回收量逐年成長

本縣歷年資源回收量、資源回收率統計成果如表 3.2-3 所示，資源回收量由 93 年的 33,218 公噸逐年成長至 102 年 68,324 公噸，10 年資源回收量成長 2.1 倍，歷年資源回收量與回收率變化如圖 3.2-4。過去民眾未分類回收物大多併一般垃圾交由清潔隊收集，近來落實垃圾分類要求，回收物量大幅增加，垃圾清運量逐年減少，推行資源回收除可減少清潔隊垃圾清運人力外，同時減少垃圾進入焚化場的量，延長焚化廠使用壽命，更可藉由清潔隊回收物的增加，提高各鄉鎮市回收物變賣所得。以 102 年為例資源回收量為 68,324 公噸，以每公噸垃圾清運處理費 3,000 元計算(本縣無焚化廠部分垃圾轉運費用更高)，加上回收物變賣價金每公噸約 1,500 元(1 公斤約 1.5 元)，每年資源回收創造經濟價值即高達約 3.07 億。

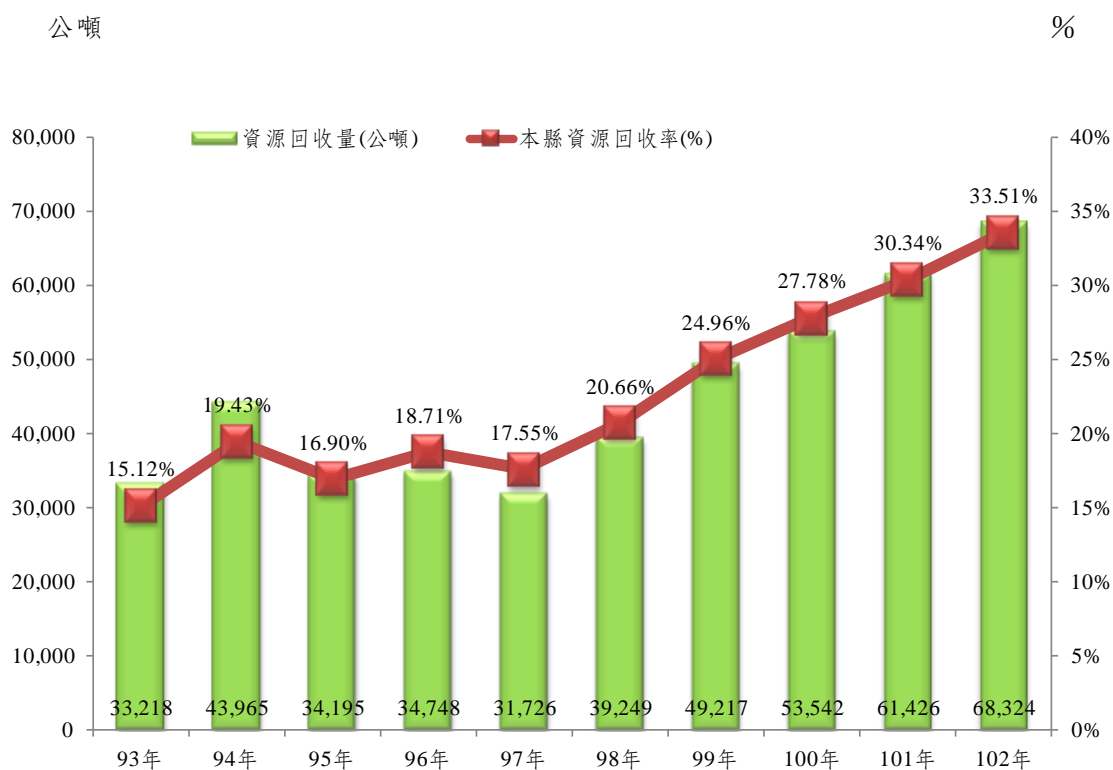
(二) 101 及 102 年資源回收率成長全國居冠

本公司自 101 年參與本計畫推動後，為提升資源回收率朝 2 方面著手，第一掌握計有回收管道與回收量，將過去未納入統計回收量納入本縣回收量統計(例如回收業者收取社區、學校及個體業者回收量)，第二輔導

各鄉鎮市資源回收量申報數據之正確性，第三排除清潔隊收取非家戶垃圾量，並藉由垃圾沿線稽查輔導民眾落實垃圾強制分類，因此 102 年回收率 33.51% 較 100 年 27.78% 成長 5.78%，資源回收率成長率居全國之冠。

表 3.2-3、本縣歷年回收量與回收率統計表

年度	總人口數(千人)	資源回收量(公噸)	每日資源回收量(公噸)	資源回收率(%)
93 年	737	33,218	91	15.12
94 年	733	43,965	120	19.43
95 年	728	34,195	94	16.90
96 年	726	34,748	95	18.71
97 年	725	31,726	87	17.55
98 年	723	39,249	108	20.66
99 年	718	49,217	135	24.96
100 年	714	53,541	147	27.78
101 年	711	61,426	168	30.34
102 年	709	68,324	187	33.51



資料來源：環保署基管會資源回收管理資訊系統資料統計至 103.03

圖 3.2-4、歷年雲林縣資源回收量與回收率變化圖

(三) 本縣資源回收率與其他縣級單位比較(近 10 年)

全國縣級單位 10 年間資源回收率由 15.64% 成長至 38.36%，平均年成長 2.27%，比較分析本縣歷年回收率成長。

1. 成長期

93 年本縣資源回收率為 15.12% 與其他縣級單位平均資源回收率 15.64% 相近，94 年成長至 19.43% 率低於全國平均值 20.17%。

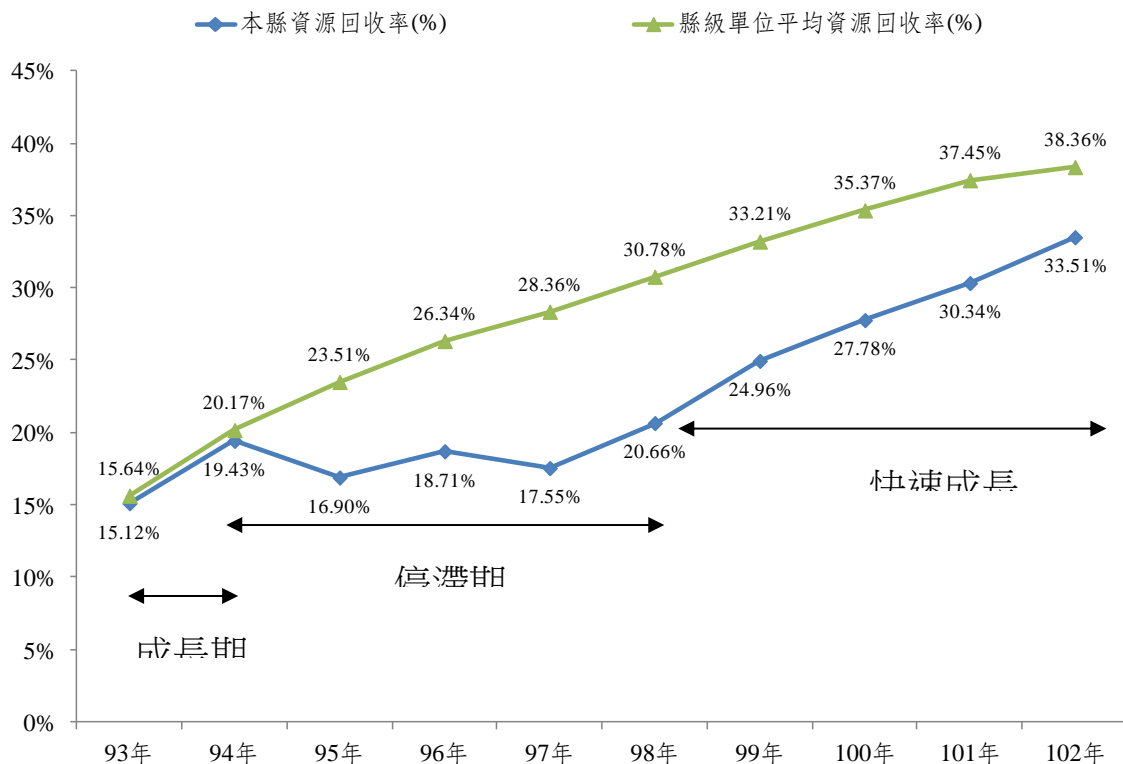
2. 停滯期

94 年起本縣回收率成長趨於停滯，98 年資源回收率 20.66% 與 94 年 19.43%，4 年間僅成長 1.23%，98 年資源回收率與全國平均值比較已落後 10.12%。

3. 快速成長

99 年起配合相關專案推動本縣資源回收率年成長達 3.21%，102 年資源回收率達 33.51% 已縮小與全國平均值差為 4.85%。

歷年本縣資源回收率與其他縣級單位比較如圖 2.2-5，其他縣級單位資源回收率以扣除直轄市、省轄市各縣平均值。



資料來源：環保署基管會資源回收管理資訊系統資料統計至 103.03

圖 3.2-5、歷年雲林縣資源回收率與其他縣級單位比較

三、廚餘回收現況

(一) 廚餘回收量

如表 3.2-4，本縣自 93 年起陸續試辦廚餘回收工作後，每年度廚餘回收量逐年提高至 102 年 18,559 公噸，廚餘回收再利用率為 9.10%，平均每天廚餘回收再利用量 50.45 公噸左右，略低於全國平均值 10.7%，歷年廚餘再利用量與回收率變化如圖 3.2-6。

表 3.2-4、雲林縣歷年廚餘再利用與巨大垃圾再利用量統計表

年度	回收方式 廚餘回收量(公噸)	廚餘回收再利用率(%)	巨大垃圾回收再利用(公噸)	巨大垃圾回收再利用率(%)
93 年	7,048	3.21%	-	0.00%
94 年	7,624	3.37%	756	0.33%
95 年	8,848	4.37%	490	0.24%
96 年	15,607	8.41%	357	0.19%
97 年	18,196	10.06%	850	0.47%
98 年	15,970	8.41%	869	0.46%
99 年	14,924	7.57%	1,222	0.62%
100 年	14,897	7.73%	1,247	0.65%
101 年	15,718	7.76%	2,384	1.18%
102 年	18,559	9.10%	3,455	1.69%

廚餘再利用率(%)=廚餘回收量(公噸)/垃圾產生量(公噸)
 巨大垃圾回收再利用率(%)=巨大垃圾回收再利用(公噸)/垃圾產生量(公噸)
 資料來源:環保署資源回收管理資訊系統資料時間:103 年 3 月

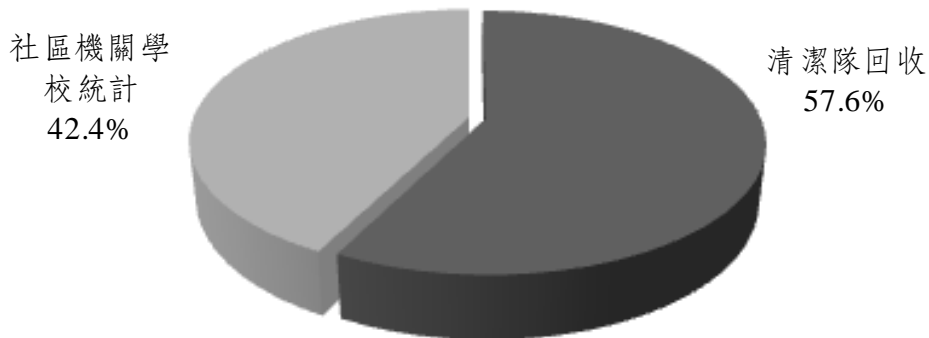


資料來源：環保署基管會資源回收管理資訊系統資料統計至 103.03

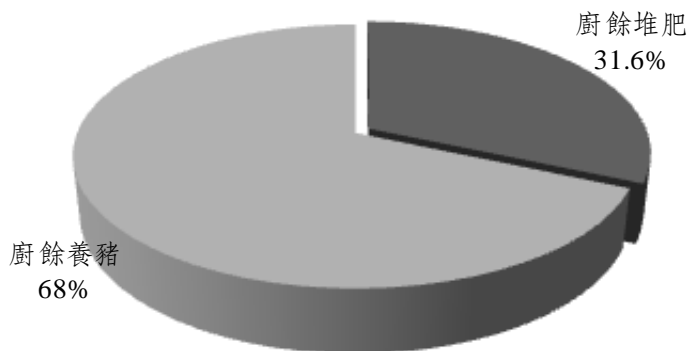
圖 3.2-6、雲林縣歷年廚餘再利用量與再利用率變化圖

(二) 廚餘回收管道與再利用處理方式

廚餘回收四大管道(社區、機關、學校與清潔隊)分析，清潔隊回收量佔 57.6%、社區機關學校佔 42.4%(廚餘回收管道分布如圖 2.2-7)。廚餘再利用處理方式，本縣已有廚餘堆肥場處理，也與民間有機堆肥場合作處理，因此廚餘再利用堆肥占總數之 31.6%，另外養豬廚餘占 68.4%，如圖 3.2-7 所示。



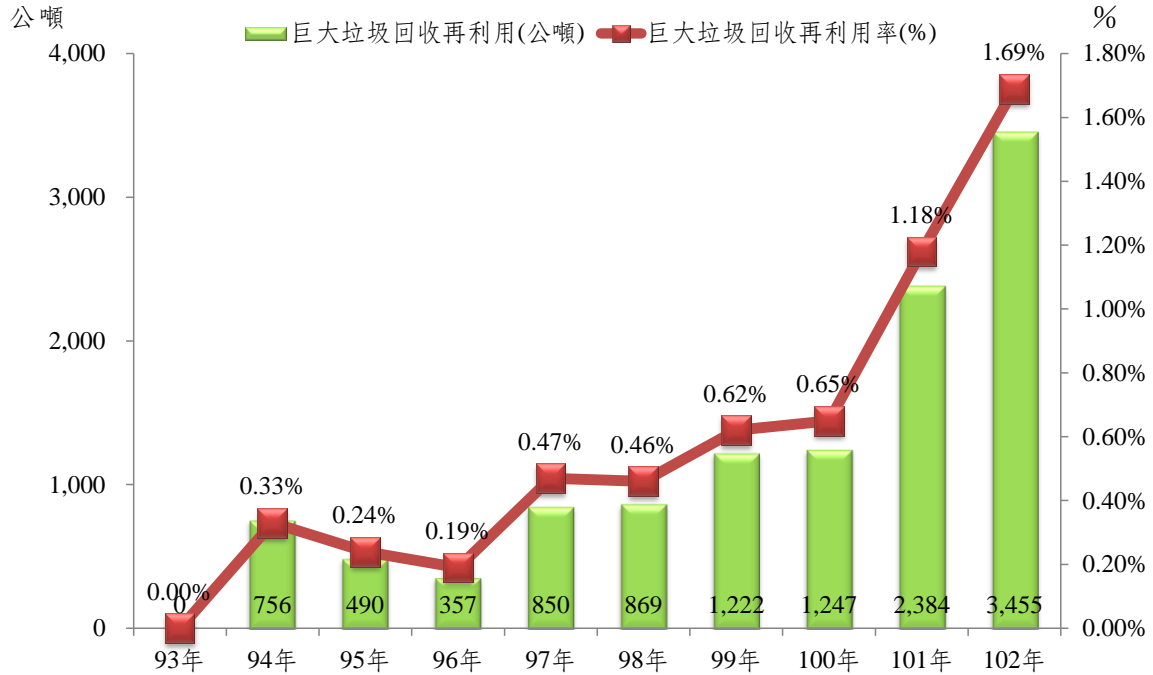
資料來源：環保署基管會資源回收管理資訊系統資料統計至 103.03
圖 3.2-7、雲林縣廚餘收集管道分布圖



資料來源：環保署基管會資源回收管理資訊系統資料統計至 103.03
圖 3.2-7、雲林縣廚餘回收再利用方式分布圖

四、巨大垃圾清運與處理方式

如圖 3.2-8，本縣自 94 年起陸續試辦巨大回收再利用後，102 年巨大廢棄物再利用量配合巨大廢棄物破碎再利用及學校枯枝落葉堆肥大幅成長至 3,445 公噸，平均每天再利用量已達 9.44 公噸左右，再利用率達 1.69%，高於全國平均值 1.13%。



資料來源：環保署基管會資源回收管理資訊系統資料統計至 103.03

圖 3.2-8、雲林縣歷年巨大再利用量與再利用率變化圖

本縣巨大垃圾可分為可修復變賣與不可修復變賣等兩種，修復過後的巨大家具可由跳蚤市場等二手市集以較低的價格販售；而破碎後巨大家具可將其有用之部份再利用，如此就可減少垃圾清運量，達到資源回收再利用之目的，圖 3.2-9 為雲林縣巨大垃圾回收處理流程。

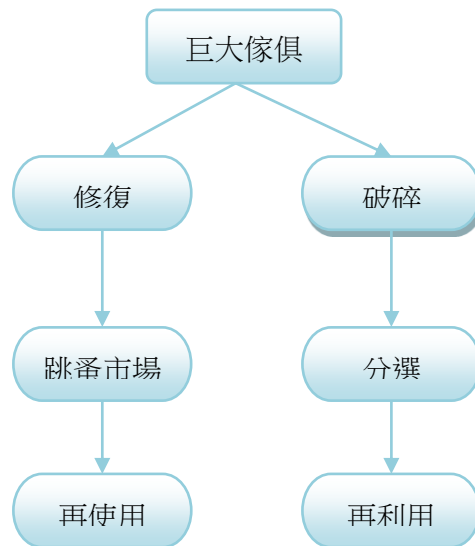


圖 3.2-9、雲林縣巨大垃圾回收處理流程

3.3 各鄉鎮市回收現況

102 年度本縣訂定每人每日垃圾清運量下降至 0.43 公斤及資源回收率提升至 32.9%，2 項目標。統計 102 年度本縣轄內 20 鄉鎮市公所垃圾清運與資源回收狀況如表 3.3-1 所示。

表 3.3-1、102 年度 20 鄉鎮市公所垃圾清運與資源回收狀況

地區別	總人口數(千人)	平均每日 垃圾清運量 (公噸)	平均每人每 日垃圾清運 量(公斤)	平均每日 資源回收量 (公噸)	資源回收率 (%)
雲林縣	707.795	311.1	0.44	187.2	33.51%
斗六市	107.869	55.7	0.52	31.7	34.37%
斗南鎮	46.421	23.9	0.51	12.2	30.70%
虎尾鎮	70.455	30.8	0.44	19.2	30.97%
西螺鎮	47.637	20.6	0.43	12.3	32.16%
土庫鎮	29.888	11.8	0.40	9.2	38.99%
北港鎮	42.122	19.0	0.45	12.7	33.65%
古坑鄉	33.073	14.2	0.43	7.5	31.16%
大埤鄉	20.436	9.5	0.47	5.3	32.30%
莿桐鄉	29.866	11.7	0.39	11.4	35.89%
林內鄉	19.235	8.1	0.42	4.9	35.78%
二崙鄉	28.886	7.0	0.24	7.6	41.65%
崙背鄉	26.406	7.7	0.29	5.6	36.83%
麥寮鄉	41.811	19.0	0.46	15.0	42.56%
東勢鄉	15.955	10.2	0.64	3.2	22.61%
褒忠鄉	13.788	5.9	0.43	2.2	26.51%
臺西鄉	24.974	9.9	0.40	5.4	33.21%
元長鄉	27.821	10.5	0.38	5.4	32.47%
四湖鄉	25.704	10.3	0.40	6.2	35.27%
口湖鄉	29.495	12.6	0.43	5.4	26.99%
水林鄉	27.557	12.7	0.46	4.6	26.01%

一、垃圾減量

(一) 9 鄉鎮市垃圾清運量偏高

102 年本縣 20 鄉鎮市每人每天垃圾清運量(代表垃圾減量指標)有口湖鄉、古坑鄉、西螺鎮、褒忠鄉、林內鄉、土庫鎮、四湖鄉、蔴桐鄉、臺西鄉、元長鄉、崙背鄉等 12 鄉鎮每人每日垃圾清運量為全縣目標 0.43 公斤值以下其中以二崙鄉每人每日 0.24 公斤最佳。東勢鄉、斗六市、斗南鎮、大埤鄉、水林鄉、麥寮鄉、北港鎮、虎尾鎮、二崙鄉等 8 鄉鎮市每人每日垃圾清運量超過全縣目標值以上，其中以東勢鄉及斗六市每人每日垃圾清運量更高達 0.64 及 0.52 公斤。

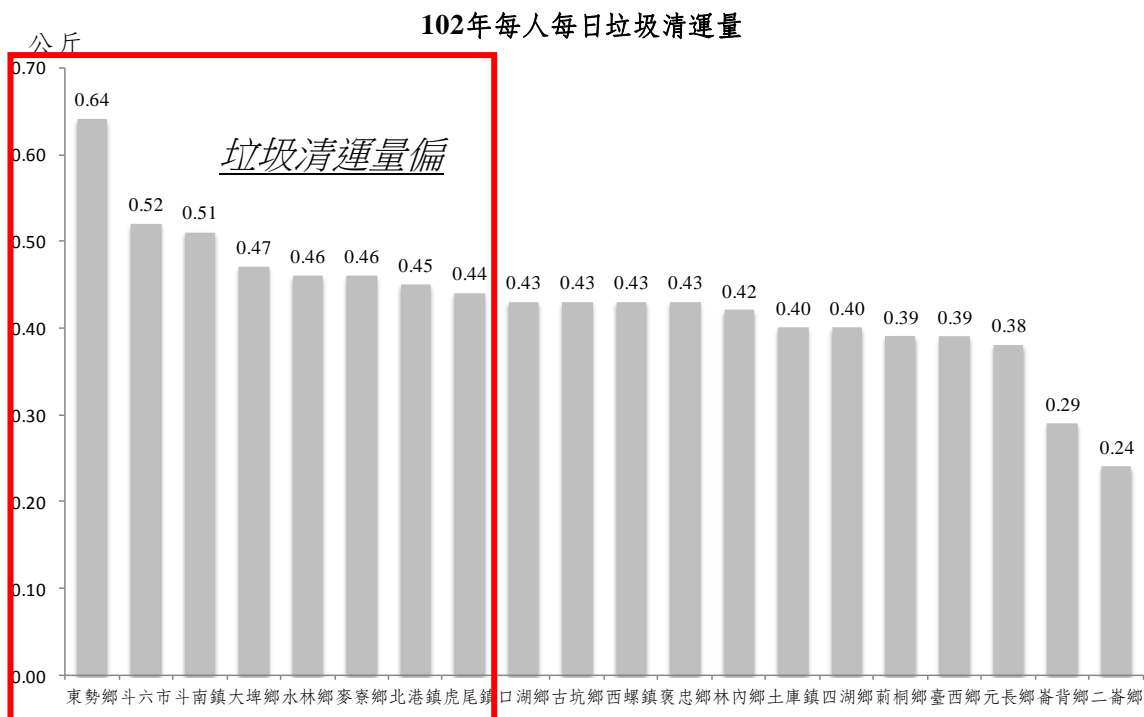


圖 3.3-1、雲林縣各鄉鎮市每人每日垃圾清運量排序比較圖

由圖 3.3-1 顯示垃圾清運量偏高 8 鄉鎮市其中斗六、斗南、北港及虎尾鎮為本縣人口較集中地區，垃圾清運量較高集中人口較多地區，可能原因包括：

1. 民眾垃圾分類情形欠佳：除民眾觀念外，清潔隊對於民眾分類要求為主要原因之一。
2. 垃圾清運頻率過高：都會區垃圾清運頻率高，但未配合天天資源回收，民眾已養成天天垃圾清運習慣，部分可回收物併入垃圾丟棄。
3. 部分非家戶垃圾納入家戶垃圾統計：一般事業廢棄物，餐廳、飯店等分家戶垃圾隨家戶垃圾沿線收集。
4. 都會區商業活動、大型活動頻繁：都會區大型活動、學校、醫院及

商業活動較多，大型活動或商業行為往往造成垃圾清運量的增加。
為降低都會區垃圾清運量問題，建議環保局與各公所：

1. 環保局：

- (1) 輔導鄉公所正確申報垃圾清運量。
- (2) 加強公所垃圾車進入焚化廠前落地檢查措施，落實不合格車輛退運，並建立合格與不合格清運車量隨車清潔人員獎懲制度。
- (3) 訂定可進入焚化廠垃圾總量管制，進場差別費率，增加超量公所進場處理成本。
- (4) 鼓勵縣府各機關或民間業者辦理大型活動事前做好“環境友善度自我檢查”並要求活動垃圾委託清運公司清運，增加活動垃圾處理成本，由經濟誘因監督活動主辦單位事前做好減少活動垃圾產生。

2. 各鄉鎮市公所：

- (1) 宣導民眾垃圾強制分類。
- (2) 加強民眾垃圾沿線破袋檢查。
- (3) 降低垃圾清運頻率(建議周收四日)同時提高資源回收日。
- (4) 鼓勵事業單位、餐廳、飯店與學校等，垃圾委託清運公司收集，避免納入家戶垃圾統計，或訂定一般事業廢棄物收費標準，以專車方式載運並避免與家戶垃圾計量。

(二) 102 年 20 鄉鎮市 6 鄉垃圾量呈正成長

歷年雲林縣 20 鄉鎮市清潔隊每人每天垃圾清運量如表 3.3-2，分析 101 與 102 年各鄉鎮市每人每日垃圾清運量比較圖 3.3-2，有土庫鎮、大埤鄉、元長鄉、斗六市、斗南鎮、水林鄉、北港鎮、古坑鄉、四湖鄉、西螺鎮、東勢鄉、林內鄉、虎尾鎮、崙背鄉、麥寮鄉、蔴桐鄉、臺西鄉、褒忠鄉等 11 鄉鎮市每人每日垃圾清運量較 101 年度減少，其中以麥寮鄉由 101 年 0.59 公斤大幅下降 0.13 公斤至 0.46 公斤為減量成果最佳地區，主要原因為該鄉於去年度全面針對非自來水用戶、一般事業垃圾，主動輔導委託清運公司清運，清潔隊垃圾清運工作回歸以家戶垃圾收集為主，大幅降低垃圾清運量。

計有東勢鄉、古坑鄉、二崙鄉、四湖鄉、水林鄉及大埤鄉等 6 鄉垃圾量呈正成長，以東勢鄉垃圾清運量成長 16.4% 最多。

表 3.3-2、鄉鎮市歷年每人每天垃圾清運量

鄉鎮市	每人每日垃圾清運量(公斤)					
	99 年	100 年	101 年	102 年	102 年較	增加百分比

					101 年增加	(%)
東勢鄉	0.54	0.53	0.55	0.64	0.09	16.4%
古坑鄉	0.44	0.42	0.39	0.43	0.04	10.3%
二崙鄉	0.36	0.28	0.22	0.24	0.02	9.1%
四湖鄉	0.43	0.37	0.38	0.40	0.02	5.3%
水林鄉	0.46	0.38	0.45	0.46	0.01	2.2%
大埤鄉	0.48	0.46	0.46	0.47	0.01	2.2%
口湖鄉	0.45	0.45	0.43	0.43	0.00	0.0%
北港鎮	0.44	0.43	0.45	0.45	0.00	0.0%
莿桐鄉	0.42	0.41	0.39	0.39	0.00	0.0%
西螺鎮	0.46	0.43	0.45	0.43	-0.02	-4.4%
雲林縣	0.50	0.47	0.47	0.44	-0.03	-6.4%
土庫鎮	0.48	0.43	0.43	0.40	-0.03	-7.0%
元長鄉	0.43	0.41	0.41	0.38	-0.03	-7.3%
斗南鎮	0.47	0.57	0.56	0.51	-0.05	-8.9%
臺西鄉	0.45	0.42	0.43	0.39	-0.04	-9.3%
崙背鄉	0.36	0.35	0.32	0.29	-0.03	-9.4%
斗六市	0.62	0.56	0.58	0.52	-0.06	-10.3%
林內鄉	0.41	0.44	0.48	0.42	-0.06	-12.5%
虎尾鎮	0.64	0.56	0.52	0.44	-0.08	-15.4%
麥寮鄉	0.66	0.60	0.59	0.46	-0.13	-22.0%
褒忠鄉	0.58	0.59	0.57	0.43	-0.14	-24.6%
雲林縣	0.5	0.47	0.47	0.44	-0.03	-6.4%

資料來源：環保署基管會資源回收管理資訊系統，資料統計至 103.03

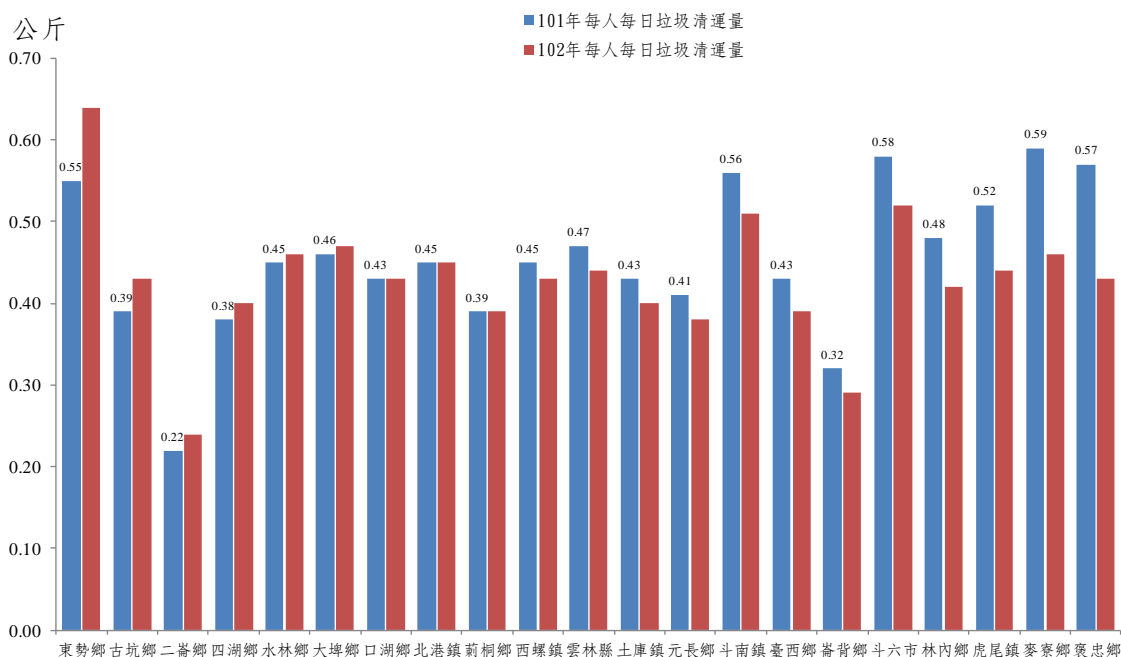
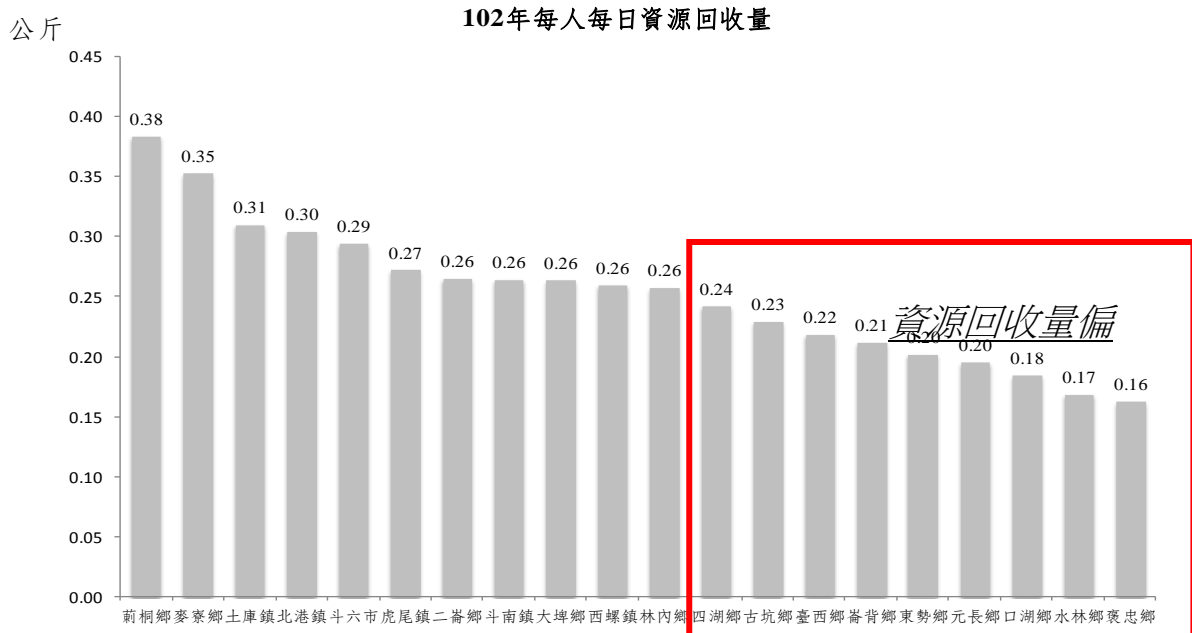


圖 3.3-2、雲林縣各鄉鎮市 101 與 102 年每人每日垃圾清運量比較圖

二、資源回收量

(一) 9 鄉鎮資源回收量仍偏低

102 年本縣 20 鄉鎮市每人每天資源回收量(代表資源回收指標)有莿桐鄉、麥寮鄉、土庫鎮、北港鎮、斗六市、虎尾鎮、二崙鄉、斗南鎮、大埤鄉、西螺鎮、林內鄉等 11 鄉鎮市每人每日資源回收量達全縣平均值 0.26 公斤以上，四湖鄉、古坑鄉、臺西鄉、崙背鄉、東勢鄉、元長鄉、口湖鄉、水林鄉及褒忠鄉等 9 鄉鎮資源回收量偏低，未達全縣平均值(如下圖 3.3-3 所示)。



(二) 19 鄉鎮市資源回收率正成長

比較 101 與 102 年各鄉鎮市資源回收率圖 3.3-4，僅有二崙鄉資源回收率由 41.78% 略為下降至 41.65%，其他 19 鄉鎮市資源回收率均呈正成長，102 年本公司首次針對本縣資源回收率未達 30% 之 10 個鄉鎮實施資源回收率專案輔導，協助虎尾鎮等 6 鄉鎮回收率提升至 30% 以上，101 年回收率最低之褒忠鄉及水林鄉，褒忠鄉由 101 年 21.5% 成長 5.0% 達 26.5%，水林鄉由 20.2% 成長 5.8% 達 26.0%。

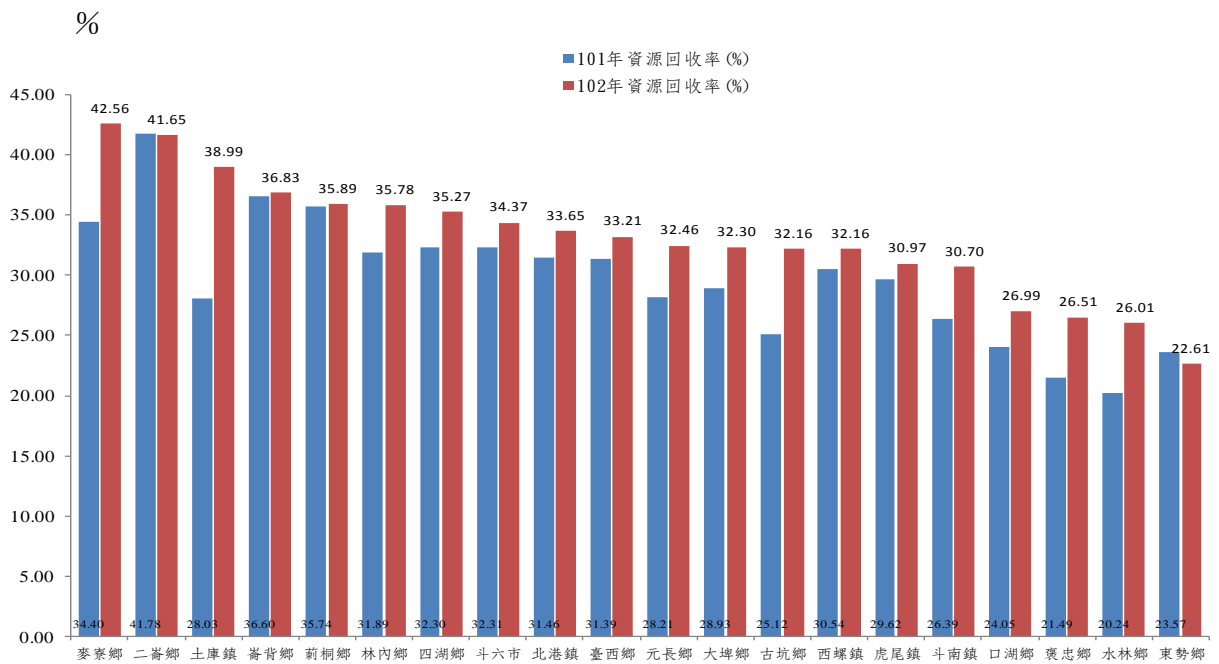


圖 3.3-4、雲林縣鄉鎮市 101 與 102 年資源回收率比較圖

夜市除了是個逛街購物與美食天堂的好地方外，更是代表國家形象，具有傳統文化意象的地方。然而人潮不只帶來錢潮也帶來了龐大的垃圾量，於結束營業後現場遍地垃圾、髒亂不堪，影響都市整體環境觀感，故遂有「都市之瘤」之稱。

一、台灣夜市演變

夜市通常形成於一個容易辨認、人口緊密聚集的區域，在空間分佈上，夜市常位於商業區外的邊緣地帶。城市內的夜市常位於廟口、菜市場等舊社區中心或主要街道旁的側巷裡，即使在鄉下地區，夜市亦常在較不阻礙交通的廟埕上舉辦，所以夜市與一般商業區的空間分佈有明顯的差異。在商業活動的種類上，夜市主要提供零售及小吃食品，所提供之商業活動的種類雖不少，但遠低於一般商業區的多樣性。其營業時間是兩者最明顯的分別，夜市通常在晚上八點鐘以後才達到營業的尖峰時段。當上班族從商業區的工作地點退出後，夜市在晚餐時段後則逐漸熱絡起來。夜市也因此台灣地區的各級鄉鎮夜間活動中扮演著重要的角色，且夜市也成為一種台灣特有的傳統文化，在人們心目中夜市即代表著人群與熱鬧，但同時也附帶著髒亂與擁擠，其演變之過程如表 3.3-3。

表 3.3-3、台灣夜市之演變表

早期		→ 現今			
型態	攤販	流動攤販	固定攤販或 趕集性攤販	攤販集中場	夜市
特色	隨地零售貨物以博取利潤（個體形式）。	沒有一定場所、路線、時間之商業銷售者。	固定：一定場所銷售商品者。 趕集性：有特定場所、時間，以從事商品銷售，攤販活動率週期性，具有半固定特質。	許多固定攤販所聚集的場所（整體形式）。	長時間、定期、具規模且在一定之場所，並於夜間營業的商業活動之攤販聚集體。
形成原因	由於產業結構改變，導致某些人不能適應，所以從事最低層商業銷售活動而形成攤販。	流動性高但營業時間、場所不定。	當有利可圖時，流動攤販便趨於固定攤販或趕集性攤販，以獲取更大利潤。	由於攤販對消費能力的地區選擇大致相，且為增強市場吸引力驅使固定攤販聚集，形成攤販集中場。	因為照明設備的發達、消費習慣改變等，形成夜間活動時間拉長，以致某些攤販集中場改變為夜間營業形成夜市。

二、台灣夜市之類型

台灣夜市類型主要分為觀光夜市和傳統的流動夜市與固定夜市，觀光夜市經由政府整合後便為更加舒適，而流動夜市保留了台灣特有的文化，兩種形式皆有其優缺點。讓台灣的夜間文化更加多元。

而夜市的發展大多是依附著三種地方而自然形成(如表 3.3-4)：

(一) 廟宇或歷史文化中心

台灣是個移民環境，主要是以福建、廣東地區為主，移民於此從事傳統農業耕作所能換得之經濟利益有限，因此唯有以「商業行為」才可求取生活所需。在中國傳統信仰，先民從港口上岸後，為了感謝神明讓他平安到達，必然會前往廟宇叩謝保佑，因此廟宇就成為人民的信仰中心

與歷史文化的交流地。而廟宇多半建於交通要道、產業中心、行政中心等處，接踵而至的是人潮吸引攤販匯聚形成市集。並可販售產品的種類及樣式，反應了社會價值與環境的變遷。

（二）政府規劃

台北市夜市並未因工商經濟發展而消失，市政府為規劃觀光事業及地區環境，更加重視夜市之改造更新，因此對夜市之正面評價繼續予以強化，負面之衝擊予以改進缺點，並配合市政政策執行，以提高管理績效。夜市形成地點除位於廟宇旁外，在市政建設中，建設落後地區亦常產生夜市。

（三）學校與商圈

大學學生大部份來自各個不同縣市，於校舍住宿或校外四周租屋，因日常生活所需攤販自然會往學校四周巷道聚集，等待學生前來消費購物。此類型之夜市源起於鄰近著名的大專院校或商圈，且主要位於交通要道或是大量學生聚集之處，進而形成攤販聚集之地，結集成夜市。

表 3.3-4、台灣夜市發展模式

發展模式	說明	屬性
廟宇或歷史文化中心	以信仰廟宇中心為發展，向外延伸，由人潮吸引攤販來自擺設，通常年代為較久之夜市。	流動夜市
政府規劃	經過政府著手規劃，舒適與尺度有為考量，衛生條件也較佳，在傳統與現代之考量下需取得平衡之處。	觀光夜市
學校與商圈	以緊靠校區及商區，為大量人潮及固定客源為導向，通常位置為交通便利之處。	固定夜市

第四章 現階段執行成果

本計畫之執行是先以掌握本縣轄內夜市名單，就其型態、規模、垃圾與資源回收物管理流向等基本資料為基礎，並藉由宣導資源回收、垃圾減量、減少使用一次性餐具與節約用水用電等議題。

本計畫除針對轄內各鄉鎮市之夜市執行強化資源回收與垃圾減量的相關工作外，並協助輔導斗六(星期六夜市)與虎尾(星期五夜市)轉型為低碳環保夜市。

先以訂定自律公約之方針達到在地推廣及相互監督，並搭配結合個體業者與環保志工進駐巡查輔導。最後將源頭減量之觀念深根於夜市之攤商，達成降低源頭之用量以減少 CO₂ 的排放。

4.1 協助掌握本縣夜市垃圾清運及資源回收基線資料

夜市除了是個逛街購物與美食天堂的好地方外，更是代表國家形象，具有傳統文化意象的地方。然而人潮不只帶來錢潮也帶來了龐大的垃圾量，於結束營業後現場遍地垃圾、髒亂不堪，影響都市整體環境觀感，故遂有「都市之瘤」之稱。

夜市通常形成於一個容易辨認、人口緊密聚集的區域，在空間分佈上，夜市常位於商業區外的邊緣地帶。城市內的夜市常位於廟口、菜市場等舊社區中心或主要街道旁的側巷裡，即使在鄉下地區，夜市亦常在較不阻礙交通的廟埕上舉辦，所以夜市與一般商業區的空間分佈有明顯的差異。

在商業活動的種類上，夜市主要提供零售及小吃食品，所提供之商業活動的種類雖不少，但遠低於一般商業區的多樣性。其營業時間是兩者最明顯的分別，夜市通常在晚上八點鐘以後才達到營業的尖峰時段。

當上班族從商業區的工作地點退出後，夜市在晚餐時段後則逐漸熱絡起來。夜市也因此在台灣地區的各級鄉鎮夜間活動中扮演著重要的角色，且夜市也成為一種台灣特有的傳統文化，在人們心目中夜市即代表著人群與熱鬧，但同時也附帶著髒亂與擁擠。

一、雲林縣夜市基本資料清查

雲林縣夜市型態多屬每週 1~2 日且不固定之流動攤位，更由於夜市形成多半為宮廟前廣場、空地或市集街道集結而成，對於管理上較無重視於垃圾分類及減量等問題。然而夜市型態與廢棄物流向之資料掌握，對於推動低碳環保資源永續上，本年度將掌握資料用以評估、分析及擬定對策，以強化夜市推動低碳環保為首要工作。

經本計畫為能掌握清查縣內夜市資料，先以電話詢訪各鄉鎮市公所與夜市管理單位或夜市聯絡人，再進一步實地查訪確認夜市營運狀況，雲林縣各鄉鎮市夜市調查基本資料結果，如表 4.1-1。

表 4.1-1、雲林縣各鄉鎮市夜市調查基本資料結果

鄉鎮市	夜市名稱	地點	營業日	連絡者
斗六市	人文夜市	觀光夜市-明德路	星期二、星期六	黃順福
斗六市	成功夜市	舊夜市-成功路附近	星期三、星期六	劉勝鴻
斗六市	石榴夜市	石榴夜市-斗六圓環往林內	星期四	許文福
虎尾鎮	虎尾夜市	廉使里-光復路	星期五	戴國華
斗南鎮	斗南夜市	中興路-外環路往土庫	星期六	朱志能
口湖鄉	下崙夜市	下崙村-福安宮	星期三	福安宮
口湖鄉	梧南夜市	梧南村-順天宮	星期四	順天宮
土庫鎮	越港夜市	越港里-長榮街廣場	星期一	戴國華
土庫鎮	馬光夜市	南平里-馬光路廣場	星期三	王素惠
大埤鄉	大埤夜市	南和村-民族路	星期二	林育勝
二崙鄉	二崙夜市	崙西村-興國宮後面	星期三	興國宮
元長鄉	元長夜市	長北村-鰲峰宮	星期二	鰲峰宮
水林鄉	蔦松夜市	蔦松村-蔦松國小附近	星期五	林組惠
水林鄉	水林夜市	水林鄉廟前路	星期日	蔡清煌
北港鎮	北港夜市	文仁路 346 巷與武德街交叉口	星期三、星期六	蔡秀敏
古坑鄉	古坑夜市	西平村-西平路筍市場	星期三	郭鴻慶
台西鄉	台西夜市	台西夜市-菜市場	星期六	吳俊生
台西鄉	崙豐夜市	崙豐夜市-進安府	星期日	進安府
四湖鄉	四湖夜市	湖西村-參天宮	星期一、星期六	林春陸
西螺鎮	西螺夜市	西螺國中黃昏市場後	星期三、星期日	許伯良
東勢鄉	東勢夜市	東南村-賜安宮	星期二、星期五	賜安宮
林內鄉	林內夜市	林內火車站附近	星期二	陳昭敏
崙背鄉	崙背夜市	西榮村-忠孝北路	星期二、星期五	詹景春
麥寮鄉	橋頭夜市	橋頭村-泰安宮	星期一、星期六	詹景春
麥寮鄉	麥豐夜市	麥豐村-鎮南宮	星期四	郭海壽
莿桐鄉	莿桐夜市	莿桐村-莿桐國小後面	星期五	程盈利
莿桐鄉	四合夜市	四合村-154 線與四合路交叉口	星期一	林忠雄
褒忠鄉	褒忠夜市	中勝村-泰安路	星期四	林榮茂

二、雲林縣夜市之攤商類型結構

夜市攤商類型主要分為:小吃攤、有座位飲食攤、商品攤以及遊戲攤家等，經過實地調查更加了解縣內各夜市攤商類型結構，透過調查資料彙整更能掌握各夜市特點及型態，以作為日後推動政策宣導之參考。雲林縣各鄉鎮市夜市攤商型態調查結果，如表 4.1-2。

表 4.1-2、雲林縣各鄉鎮市夜市攤商型態調查結果

鄉鎮市	夜市名稱	類型模式	常態總攤商數(家)	小吃攤商數(家)	有座位飲食攤商數(家)	商品攤商數(家)	遊戲攤商數(家)
斗六市	人文夜市	空地/流動攤販	500	200	30	250	20
斗六市	成功夜市	空地/流動攤販	80	40	10	20	10
斗六市	石榴夜市	空地/流動攤販	15	6	3	4	2
虎尾鎮	虎尾夜市	空地/流動攤販	285	81	29	150	25
斗南鎮	斗南夜市	空地/流動攤販	103	45	15	35	8
口湖鄉	下崙夜市	宮廟/流動攤販	33	12	10	7	4
口湖鄉	梧南夜市	宮廟/流動攤販	27	10	9	5	3
土庫鎮	越港夜市	空地/流動攤販	60	26	9	20	5
土庫鎮	馬光夜市	空地/流動攤販	19	8	5	4	2
大埤鄉	大埤夜市	空地/流動攤販	28	15	4	6	3
二崙鄉	二崙夜市	宮廟/流動攤販	47	20	7	16	4
元長鄉	元長夜市	宮廟/流動攤販	25	12	3	6	4
水林鄉	蔦松夜市	空地/流動攤販	18	8	2	6	2
水林鄉	水林夜市	宮廟/流動攤販	20	10	3	5	2
北港鎮	北港夜市	空地/流動攤販	73	35	12	20	6
古坑鄉	古坑夜市	空地/流動攤販	44	22	6	12	4
台西鄉	台西夜市	街道/流動固定混合	29	13	4	10	2
台西鄉	崙豐夜市	宮廟/流動攤販	20	10	2	6	2
四湖鄉	四湖夜市	宮廟/流動攤販	15	6	2	5	2
西螺鎮	西螺夜市	空地/流動攤販	264	78	26	148	12
東勢鄉	東勢夜市	宮廟/流動攤販	29	15	3	8	3
林內鄉	林內夜市	街道/流動固定混合	29	16	3	6	4
崙背鄉	崙背夜市	空地/流動攤販	36	13	7	12	4
麥寮鄉	橋頭夜市	宮廟/流動攤販	47	20	7	15	5
麥寮鄉	麥豐夜市	宮廟/流動攤販	49	25	8	12	4
蔴桐鄉	蔴桐夜市	空地/流動攤販	54	16	8	22	8
蔴桐鄉	四合夜市	空地/流動攤販	29	9	6	10	4
褒忠鄉	褒忠夜市	空地/流動攤販	28	11	5	8	4

4.1.1 掌握本縣各鄉鎮市夜市垃圾清運與資源回收現況

雲林縣內共有 28 處夜市，各夜市規模從 15 攤至 500 攤，除了解夜市攤商型態外，更對於夜市垃圾清運與資源回收現況作一調查。

一、夜市垃圾清運現況調查

經調查發現，垃圾交付對象為環保公司者，因統包交由環保公司而原並無分類出資源回收物，為此輔導夜市單位結合個體業者進入撿拾分類回收工作後，皆能接受資源回收分類方式，各夜市垃圾量與處理流向，如表 4.1-3。

表 4.1-3、103 年度各鄉鎮市夜市每月平均垃圾量與清運流向

鄉鎮市	名稱	原掌握資料攤位數(家)	清查後攤位數(家)	計畫初期掌握垃圾量(噸/月)	推動後掌握垃圾量(噸/月)	垃圾交付對象
斗六市	人文夜市	500	500	38.4	15.21	環保公司
虎尾鎮	虎尾夜市	250	285	9.8	4.25	環保公司
西螺鎮	西螺夜市	800	264	7	6	環保公司
斗南鎮	斗南夜市	460	103	—	5.00	清潔隊
斗六市	成功夜市	200	80	3	3	環保公司
北港鎮	北港夜市	100	73	4	4	環保公司
土庫鎮	越港夜市	60	60	2.8	2.8	環保公司
蔴桐鄉	蔴桐夜市	60	54	4	2	環保公司
麥寮鄉	麥豐夜市	50	49	—	0.80	清潔隊
二崙鄉	二崙夜市	50	47	1	1	環保公司
麥寮鄉	橋頭夜市	60	47	3	1.3	環保公司
古坑鄉	古坑夜市	60	44	5	1.5	環保公司
崙背鄉	崙背夜市	50	36	2	1	環保公司
口湖鄉	下崙夜市	20	33	—	0.35	清潔隊
林內鄉	林內夜市	70	29	—	0.65	清潔隊
蔴桐鄉	四合夜市	30	29	—	0.30	清潔隊
台西鄉	台西夜市	50	29	—	0.40	清潔隊
東勢鄉	東勢夜市	30	29	—	0.27	清潔隊
大埤鄉	大埤夜市	30	28	—	0.15	清潔隊
褒忠鄉	褒忠夜市	20	28	—	0.18	清潔隊
口湖鄉	梧南夜市	20	27	—	0.08	清潔隊
元長鄉	元長夜市	30	25	—	0.25	清潔隊
台西鄉	崙豐夜市	20	20	—	0.30	清潔隊
水林鄉	水林夜市	20	20	—	0.20	清潔隊
土庫鎮	馬光夜市	20	19	—	0.30	清潔隊
水林鄉	蔴松夜市	20	18	—	0.15	清潔隊
斗六市	石榴夜市	150	15	2	2	環保公司
四湖鄉	四湖夜市	20	15	—	0.15	清潔隊

二、各鄉鎮市夜市資源回收現況調查

現行夜市原統包交由環保公司處理者，經輔導請夜市管理單位配合，推動夜市資源回收工作，結合當地個體業者進入撿拾資源回收物，雖然在資源回收量之統計難以掌握，卻是推動夜市資源回收工作前進的一步，各夜市資源回收狀況流向，如表 4.1-4。此相關資料將供未來政策推動分析規劃參考。

表 4.1-4、103 年度各鄉鎮市資源回收量與資源回收流向

鄉鎮市	夜市名稱	攤商數 (家)	原資源回收 量(噸/月)	推動後資源回 收量(噸/月)	資源回收物 流向	廚餘 量(噸 /月)	廚餘回收 流向	廢食用油 量(公斤/ 月)
斗六市	人文夜市	500	0	5	減廢志工	12	養豬戶	864
虎尾鎮	虎尾夜市	285	0	1.5	減廢志工	7	養豬戶	288
西螺鎮	西螺夜市	264	0	1	個體業者	1	養豬戶	720
斗南鎮	斗南夜市	103	0	0.1	清潔隊	0.8	養豬戶	432
斗六市	成功夜市	80	0	0.1	個體業者	0.6	養豬戶	259.2
北港鎮	北港夜市	73	0	0.2	個體業者	0	無	57.6
土庫鎮	越港夜市	60	0	0.2	個體業者	0	無	86.4
蔴桐鄉	蔴桐夜市	54	0	0.2	個體業者	0.5	養豬戶	86.4
麥寮鄉	麥豐夜市	49	0	0.1	清潔隊	0.4	養豬戶	360
二崙鄉	二崙夜市	47	0	0.3	個體業者	0	無	288
麥寮鄉	橋頭夜市	47	0	0.1	個體業者	0	無	115.2
古坑鄉	古坑夜市	44	0	0	個體業者	0	無	288
崙背鄉	崙背夜市	36	0	0.3	個體業者	0	無	115.2
口湖鄉	下崙夜市	33	0	0	清潔隊	0.08	養豬戶	86.4
台西鄉	台西夜市	29	0	0	清潔隊	0.2	養豬戶	172.8
蔴桐鄉	四合夜市	29	0	0.2	清潔隊	0.06	養豬戶	57.6
東勢鄉	東勢夜市	29	0	0	清潔隊	0.1	養豬戶	86.4
林內鄉	林內夜市	29	0	0.1	清潔隊	0.3	養豬戶	72
大埤鄉	大埤夜市	28	0	0.2	清潔隊	0.2	養豬戶	115.2
褒忠鄉	褒忠夜市	28	0	0.2	清潔隊	0.1	養豬戶	72
口湖鄉	梧南夜市	27	0	0	清潔隊	0.06	養豬戶	57.6
元長鄉	元長夜市	25	0	0.1	清潔隊	0.2	養豬戶	115.2
水林鄉	水林夜市	20	0	0	清潔隊	0.03	養豬戶	28.8
台西鄉	崙豐夜市	20	0	0	清潔隊	0.08	養豬戶	43.2
土庫鎮	馬光夜市	19	0	0.2	清潔隊	0.25	養豬戶	57.6
水林鄉	蔦松夜市	18	0	0	清潔隊	0.04	養豬戶	43.2
四湖鄉	四湖夜市	15	0	0	個體業者	0.3	養豬戶	144
斗六市	石榴夜市	15	0	0	清潔隊	0.05	養豬戶	43.2

三、斗六市觀光夜市(人文公園後方)及虎尾光復路夜市

本年度以斗六市星期六觀光夜市(人文公園後方)及虎尾星期五光復路口夜市較具規模之夜市，作為強化低碳環保資源永續之優先對象，至 103 年 12 月 12 日調查該二處夜市基本資料彙整如表 4.1-5。

表 4.1-5、斗六市觀光夜市(人文公園後方)及虎尾光復路夜市現況

名稱	營運時間	位置	管理單位	聯絡人	營業情形說明	清運公司	攤位數	每月垃圾清運量	一般垃圾回收設施設置情形	現場垃圾清理方式	廚餘分類	廚餘去處
斗六人文夜市	每週六	明德路上	斗六人文夜市辦公處	黃順福	流動式攤販	弘隆環保公司	約 800 家 (目前約 500 攤)	約 15.21 公噸	5 處主要出入口放置垃圾架	專人統一清掃	是	養豬
虎尾光復路夜市	每週五	光復路上	虎尾夜市辦公處	戴國華	流動式攤販	弘隆環保公司	約 300 家 (目前約 285 攤)	約 4.25 公噸	2 部垃圾子車及 3 小型資源回收架	專人統一清掃	是	養豬

(一) 斗六市觀光夜市

目前本縣夜市屬斗六市觀光夜市為規模較大，斗六市觀光夜市於每週星期六晚上於鄰近人文公園與明德路上(目前約 500 攤)，目前攤商垃圾為夜市結束後就地無分類集中堆放，由夜市管理委員會任用 13 名人員清掃集中後，委由環保清運公司處理。依據斗六觀光夜市管理委員會提供資料，斗六市夜市於 102 年每月垃圾清運量約為 40 公噸，今年度計畫執行開始宣導後，已於 103 年 11 月降低至每月垃圾清運量約 15.21 公噸，其中多屬塑膠袋、廢容器、廚餘等可回收物質；計畫推動初期抽樣檢視，發現可回收物質共約佔 80% 以上；於計畫推動後抽樣調查檢視，發現可回收物質降至 40% 左右。

103 年 5 月至 11 月斗六市人文夜市回收率統計資料，如表 4.1-6 所示。

表 4.1-6、103 年 5 月至 11 月斗六市人文夜市回收率統計表

月份	垃圾清運量 (公噸)	廚餘回收量 (公噸)	資源回收量 (公噸)	月總產生量 (公噸)	回收率 (%)
5 月	35.700	2.700	0.300	38.700	8%
6 月	31.500	6.800	1.200	39.500	20%
7 月	29.900	9.200	0.980	40.080	25%
8 月	28.600	9.800	1.250	39.650	28%
9 月	19.900	9.600	5.000	34.500	42%
10 月	16.800	10.500	11.640	38.940	57%
11 月	15.210	11.900	14.600	41.710	64%

(二) 虎尾鎮光復路夜市

虎尾鎮星期五夜市於光復路上(目前約 285 攤)，目前夜市管理單位於夜市營運至凌晨 12 點後結束，各攤位垃圾現地丟置並由委託之環保公司集中垃圾並清運處理，102 年期間平均每月垃圾清運量約為 10 公噸，今年度計畫執行開始宣導後，已於 103 年 11 月降低至每月約 4.25 公噸，其垃圾中多為塑膠袋、廢容器、廚餘等可回收物質；計畫推動初期抽樣檢視，發現可回收物質共約佔 70% 以上；於計畫推動後抽樣調查檢視，發現可回收物質降至 40% 左右。103 年 5 月至 11 月斗六市人文夜市回收率統計資料，如表 4.1-7 所示。

表 4.1-7、103 年 5 月至 11 月虎尾拜五街夜市回收率統計表

月份	垃圾清運量 (公噸)	廚餘回收量 (公噸)	資源回收量 (公噸)	月總產生量 (公噸)	回收率 (%)
5 月	8.850	0.950	0.050	9.850	10%
6 月	8.200	1.250	0.100	9.550	14%
7 月	7.600	1.800	0.430	9.830	23%
8 月	6.200	2.400	1.200	9.800	37%
9 月	4.900	3.480	1.630	10.010	51%
10 月	4.150	2.200	3.500	9.850	58%
11 月	4.250	1.870	3.850	9.970	57%

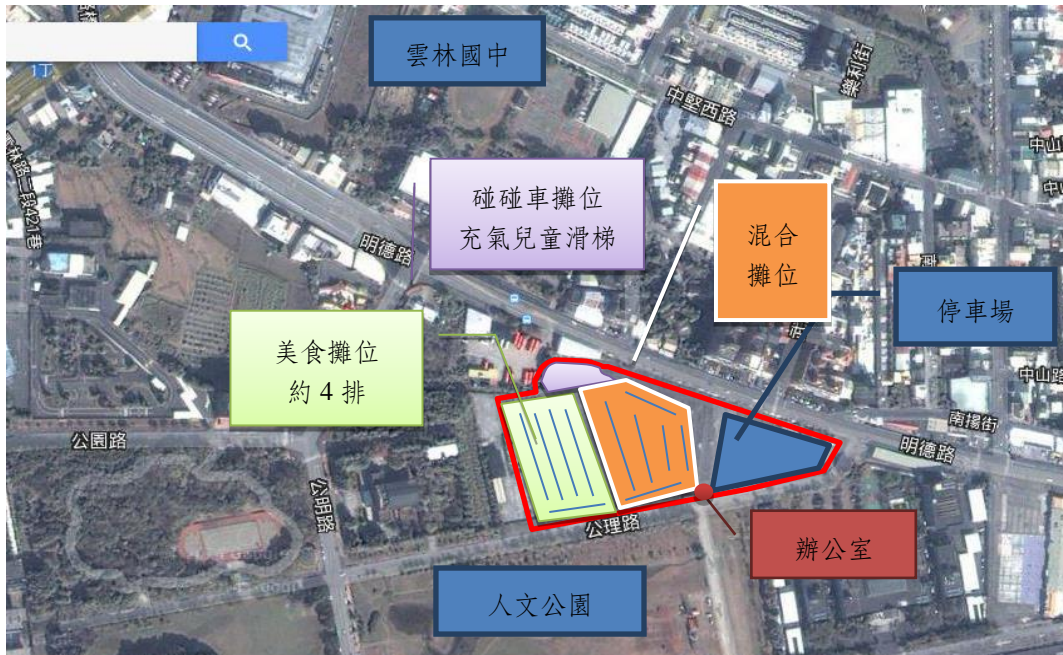


圖 4.1-1、雲林縣斗六市觀光地理位置



圖 4.1-2、雲林縣虎尾鎮光復路夜市地理位置

(三) 輔導改善對策：

除了目前各夜市出口擺放垃圾袋外及對攤商勸導自主管理外，擬定幾點改善對策：

1. 定點擺放一般垃圾桶(袋)、資源回收桶(袋)、塑膠袋回收桶(袋)，讓民眾垃圾能丟置其內，以減少民眾任意丟置情形。
2. 輔導夜市管理單位對於攤商及民眾加強宣導，配合增加人力垃圾分類。

3. 推動拒用保麗龍/塑膠類免洗餐具使用，規劃補助或宣導活動誘因，提高民眾及攤商對於資源回收及垃圾分類之意願。
4. 媒合個體業者、弱勢團體、環保志工或學生義工等人力，加入夜市垃圾撿拾與資源回收分類工作。

(四) 輔導改善執行成果:

陸續於虎尾夜市與斗六人文夜市設置資源回收示範站及資源回收分類設施，並成立低碳減廢志工協助垃圾分類及宣導工作，現階段具體成果:

1. 輔導夜市管理單位能於夜市主要出入口處，定點擺放一般垃圾桶(袋)、資源回收桶(袋)、塑膠袋回收桶(袋)，讓民眾垃圾能丟置其內，以減少民眾任意丟置情形。現階段虎尾夜市已於主要 2 處出入口及夜市後端 1 處放置垃圾袋及資源回收分類設施；斗六人文夜市於主要 5 處夜市出入口處放置垃圾架及資源回收分類設施。
2. 利用資源回收相關活動資訊傳達予攤商及民眾，並於夜市出入口垃圾分類設施前宣導及導引民眾丟置垃圾。
3. 辦理推動拒用保麗龍/一次性免洗餐具使用之樂活好康活動，以民眾自備餐具消費集卷摸大獎之宣導活動誘因，提高民眾及攤商對於資源回收及垃圾分類之意願。
4. 成立環保夜市低碳減廢志工並針對資源回收及宣導工作，辦理活動教育訓練，將加入夜市垃圾撿拾與資源回收分類宣導工作。

4.1.2 建置強化商圈、市集、夜市資源回收與垃圾減量宣導網頁

為提供雲林縣 20 鄉鎮市夜市源頭減量與資源回收之成果等相關資訊發布，本團隊將協助建置本計畫之專屬網頁，並在雲林縣環境保護局全球資訊網首頁之網網相連中建置本計畫之專屬網站連結點，已於 103 年 5 月 28 日提交建置專屬網頁規劃計畫書至環保局，待核定後實施。其相關建置流程如圖 4.1-3 所示。



圖 4.1-3、資源回收與垃圾減量宣導網頁建置作業流程

一、網頁架構

在這資訊化的時代，網路資源為民生必需品，在環保署設計之資源回收相關網頁外，本工作團隊針對責任業者與販賣業者以及民眾製作法令及教育宣導網頁，為達資源回收體系完整概念教育與網頁宣導成效果，內容呈現為一般廢棄物回收處理流向及資源回收再利用宣導，測試網址為 <http://test.ciweb.com.tw/tyepb/default.asp>。整體網頁架構主要包含「快速連結」及「功能選單」兩大部分內容如下所示。功能選單內容包含各項資源回收相關最新消息及相關宣導活動的花絮，連結環保署法規首頁及環保局法規網頁，整理相關環保小常識及資源回收 Q&A 等，在一般廢棄物回收再利用宣導則包含有「資源回收」、「廚餘回收再利用」、「巨大廢棄物回收」、「源頭減量」、「低碳環保夜市推動執行成果」等內容依業務主題再分細項。

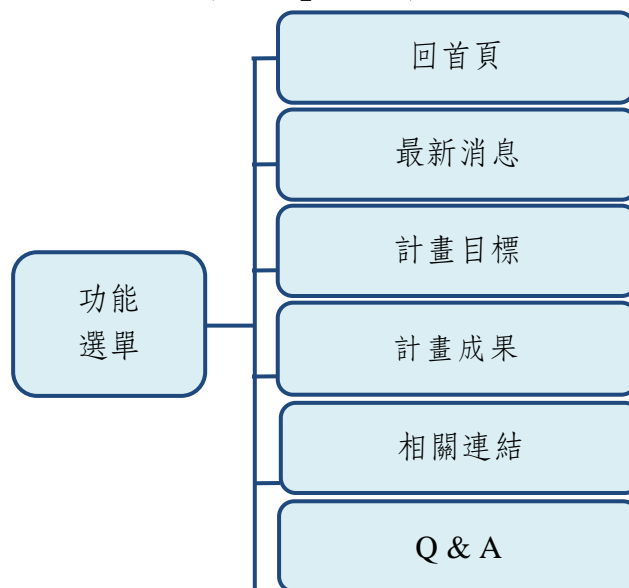


圖 4.1-4、資源回收與垃圾減量宣導網頁架構

二、網頁功能

本網站設計為全動態式模組網站，整體網站之功能選項與細項均為動態可新增式(有別一般固定式功能單元)，整站可隨日後網站之推廣需求自行新增新單元與細項，各單元與細項並可依據資料所需呈現的方式選擇合適之模組套用；所新增出來的單元與細項均可自行調整順序，所新增出來之單元與細項將自動結合權限管控、網站導覽、流量統計、使用者記錄。目前規劃之動態模組共區分為：

1. 純超連結模組：意指當新增大項或細項時，若選擇此功能，管理者可直接給予超連結位置，連結至所想要連結的位置。
2. 單層自由排版模組：意指無標題，點選進入後即為內容，模組建立時可選擇是否須另開視窗，具備文字編輯器與圖片縮圖功能可夾檔(程式會自動判別附件副檔名同時給予合適的圖示)，前台瀏覽具備字級大小可供瀏覽者選擇，並可讓瀏覽者選擇同步發佈至 Facebook、Plurk、Twitter 分享功能由管理者設定是否開啟分享。
3. 雙層自由排版模組：意指有標題列表，點選標題進入後才可瀏覽內容；模組建立時可選擇是否須另開視窗，具備文字編輯器與圖片縮圖功能可夾檔(程式會自動判別附件副檔名同時給予合適的圖示)，前台瀏覽具備字級大小可供瀏覽者選擇，並可讓瀏覽者選擇同步發佈至 Facebook、Plurk、Twitter 分享功能由管理者設定是否開啟分享。
4. 資料下載式模組：提供各式資料供瀏覽者下載。
5. 分類式雙層自由排版模組：類似雙層自由排版模組方式，管理者可在針對該單元再細部分類，前台瀏覽具備字級大小可供瀏覽者選擇並可讓瀏覽者選擇同步發佈至 Facebook、Plurk、Twitter 分享功能由管理者設定是否開啟分享。

除了上述之動態式模組外，我們也為花蓮環保局資源回收網設計專屬之固定模組：

1. 網站上方橫幅圖片播放系統：管理者可自行製作新圖片或新 FLASH 動畫，可依據四季春、夏、秋、冬或特定時間點，播放指定 Flash 或圖片，所有時間切換動作由程式自動完成。
2. 流量控管：管理者可於後台做任一時間點之整站流量統計或各單元任一時間點之流覽人數查詢，並可進階進行瀏覽者 IP 查詢，並可依據條件式匯整成流量報表，以利瞭解網站整體瀏覽效果。
3. 權限管控：當管理者新增新使用者時，可依據使用者之身分與單位，賦予其可管控之權限，管理權限區分為檢視、新增、刪除、修改(網站內所有單元均可獨立設置管理者)。

4. 相關連結：ASP 程式資料庫設計，具備後台管理系統，管理者可利用 web 後台管理；包含連結新增、連結刪除、連結修改。
5. 問卷調查模組：ASP 程式資料庫設計，具備後台管理系統，管理者可利用 web 後台管理；包含新增、刪除、修改、統計；問卷調查設定時尚可依據所要抽樣之母體而選擇記名與不記名方式；可隱藏作為特定對象使用。
6. 網路相簿模組：具備後台管理系統，管理者可利用 web 後台管理所有相簿種類與相片資訊之新增、刪除、修改。
7. 網站導覽：提供瀏覽者快速瀏覽整站網站架構使用，內容將隨動態模組新增而新增。
8. 全站搜尋：提供瀏覽者輸入關鍵字搜尋所想要尋找的資訊。

三、網頁內容

表 4.1-6、資源回收與垃圾減量宣導網頁規劃內容

功能選區	快速連結
<ol style="list-style-type: none"> 1. 環保法規及常識 2. 搶先知!搶先看! 3. 下載分享 4. 聯繫窗口 5. 意見反應 	雲林縣環境保護局 雲林縣資源回收成果申報系統 行政院環境保護署 綠色生活資訊網 環保署基管會資源回收網
主題專區	
資源回收與垃圾減量	逆向回收、源頭減量專區
廚餘回收再利用	強化商圈、市集、夜市資源回收與垃圾減量專區
巨大廢棄物回收	
二手物交流專區	農村拾器時代巡迴列車資源回收推動專區
廢機動車輛查報	
強化商圈、市集、夜市資源回收與垃圾減量專區	
<ol style="list-style-type: none"> 1. 活動訊息 2. 低碳環保夜市資料 3. 低碳美食攤商選拔活動 4. 低碳環保夜市簽署活動 	<ol style="list-style-type: none"> 5. 低碳減廢志工成軍 6. 活動花絮 7. 友善分享 8. Q/A 交流意見

四、網頁更新

表 4.1-7、「雲林縣環境保護局－資源回收網」資料更新維護彙整表

103 年 月 日至 月 日									
功能選單	細項	資料一 word	資料一 jpg	資料一 紙本共 頁	無更新 請打勾	上週修 改無誤 請打勾	業務負 責人	提供日 期	備註

1. WORD 格是請提供可編輯文字；JPG 格式請提供網頁瀏覽尺寸及規格；紙本資料請以文字或可掃描為主。
2. 請於星期五下班前提供資料

五、規劃期程

1. 建置專屬網站工作計畫書：計畫執行 1 個月內。
2. 系統規劃：工作計畫書核備後 2 個月內。
3. 設計、製作、圖案美編等：系統規劃後 2 個月內
4. 網頁測試：網頁建置完成後測試 1 個月
5. 網頁更新維護：不定期網頁更新維護。

六、預期效益

利用設置專屬網站，能將推動夜市資源回收相關活動訊息及資訊發佈於網站上，利用資訊方式加強宣導，結合推動政策與互動宣導方式，散佈更多相關資源回收內容，以有效提升強化夜市資源回收永續發展成效。

七、現階段執行成果

已於 103 年 7 月 31 日轉移網站至環保局，已依照環保局資訊室相關規定進行各項安全測試並建置完畢，網頁介面如圖 4.1-5 所示。



圖 4.1-5、雲林縣專屬網頁介面照片

4.2 訂定『低碳環保夜市自律公約』及推動『食在五(有)環保低碳環保夜市』

4.2.1 訂定本縣夜市『低碳環保夜市自律公約』

為強化夜市資源回收、垃圾分類及減量，規劃推動策略為訂定低碳環保夜市自律公約，公約內容需包含：資源回收管理、廚餘回收、垃圾分類與減量、建議攤商不使用一次性（用）或不可回收餐具/杯/碗、節約用電及用水等低碳永續環保精神項目，並辦理 2 場次簽署活動；上開工作內容，已於 103 年 5 月 28 日提交工作計畫書，供環保局核定後具以實施。工作規劃流程圖，如圖 4.2-1 所示。工作內容時程規劃如表 4.2-1 所示。



圖 4.2-1、訂定低碳環保夜市自律公約及簽署活動流程

表 4.2-1、工作內容時程規劃

時間	內容	備註
103年7月8日前	提送工作計畫書至環保局	擬定雲林縣低碳環保夜市自律公約
預計5月底前	蒐集其他縣市夜市環保措施與做法	參考其他縣市夜市環保措施與做法
預計7月底前	修訂雲林縣低碳環保夜市自律公約	經環保局意見，依實際需求修訂
預計8月底前	訪談夜市簽署活動	目標為輔導斗六夜市及虎尾夜市響應簽署
預計9月底前	辦理低碳環保夜市自律公約簽署活動	共辦理2場次

一、其他縣市夜市環保措施

歷年來曾有部分夜市推行環保措施與作法，因此本計畫列舉數項夜市所推行的環保措施進行分析，從中篩選可行之方案進行整體性規畫，並結合局內各科室之協助建立全方位(空、水、廢)之環保夜市，下表 4.2-2 為歷年各夜市所施行之措施。

表 4.2-2、其他縣市夜市環保措施參考表

實施日期	地點	內容
092/10/01	台北圓環夜市	全館採用全新可重複清洗餐具及清洗設備，並提供自備餐具優惠 5 元折扣措施、店家回收飲料杯、商圈周邊增設 6 個垃圾桶。
097/06/04	宜蘭縣羅東夜市- 打造綠色夜市 高 中生提建言	改採省電燈泡、增設資源回收桶，回鍋油可作他用。
097/06/29	士林夜市	考慮增設大型洗碗機，但反應不佳。
097/08/18	寧夏夜市	9 成 6 攤位全面提供環保筷
098/05/07	中壢夜市	推動全國首座環保無煙觀光夜市，由環保局補助 40 萬元，鼓勵所有攤商加裝除煙設備，但攤商們仍得再自付 1 萬多，共計有 23 家業者裝置完成。
099/07/07	嘉義市文化路夜市	設置有一般垃圾、資源垃圾及廚餘回收設施，上方註明有中文、英文及注音的標示，並且有該局人員現場協助分類作業。
099/08/25	夜市不環保，環保 署呼籲作環保	環保署針對夜市不環保提出夜市加強免洗餐具減量、落實垃圾分類及維護環境衛生等項目。
099/10/21	第 1 屆台灣低碳博 覽會	在低碳博覽會中低碳夜市負責人王興凱表示食材上特別選擇在地特色食材，減少食材運送過程中消耗的能源；除蔬食外，像是豬肉特別選用的免洗豬，減少甲烷排放，降低對環境造成汙染。另外，現場提供可分解的環保餐具，也鼓勵民眾可以自備環保筷，貫徹減碳觀念。
100/08/19	師大夜市	自備環保杯折價，店家回收不限品牌廢棄空杯。
100/10/28	基隆廟口夜市	至環保特約餐廳用餐可獲得點數，集滿 5 點可參加抽獎。
100/11/16	寧夏夜市	安裝油脂截留器，各攤位每日作簡易清潔，每周有清潔公司收取廢棄油脂。
資料來源：本工作團隊彙整		

二、商圈、夜市節能減碳可參考措施

表 4.2-3、商圈、夜市節能減碳可參考作法

項次	施作項目	減碳效果
1	 <p>LED 電子看板</p>	<p>設置電子看板，除了可以店面進行宣傳之外，若商圈有任何促銷訊息，也可透過本看板進行宣傳，減少印製文宣造成的不環保。</p> <p>少用一張 A4 紙可減碳 0.018 公斤，若以一個月 1000 位遊客到店用餐不索取 DM，可減碳 18 公斤。</p>
2	 <p>節水水龍頭</p>	<p>低碳設施施作擬針對店內廁所之洗手檯設置節水裝置，有效降低洗手檯用水之浪費，達到節能減碳的目的。</p>
3	 <p>LED 投射燈</p>	<p>投射燈改為 LED 投射燈，既能節省電費，也可達到節能減碳的效果。</p> <p>LED 燈每小時可減碳 0.02 公斤，假設使用 20 組、每天開 8 小時，一個月可減碳 96 公斤。</p>
4	 <p>感應式水龍頭</p>	<p>針對營業場所內廁所之洗手檯設置感應式水龍頭，有效降低洗手檯用水之浪費，達到節能減碳的目的。</p>

<p>5</p>	 <p>兩段式馬桶 省水裝置</p>	<p>針對營業場所內廁所之沖水馬桶設置兩段式沖水系統，有效降低馬桶用水之浪費，達到節能減碳的目的。</p>
<p>6</p>	 <p>省電 T5 燈具</p>	<p>將店內原有的一般日光燈照明，全部汰換為省電的 T5 燈具，不僅達到強化照明，亦可達到節能減碳的目的。 假設改造 10 組、每小時減碳 0.01 kg，若以低碳店家每日營業 8 小時來計算，一個月可減碳 24 公斤。</p>
<p>7</p>	 <p>噴霧型灑水系統</p>	<p>一到夏日特別炎熱，為了使遊客在等候的同時，能透過消暑的水霧達到降溫的效果，在攤位屋簷底下裝置噴霧型洒水系統，一方便能達到節能效果，也可讓遊客感到清涼暢快感。 少開一小時冷氣可減碳 0.621 公斤，因灑水系統降低室內外溫度，夏季一天少開 2 小時冷氣，一個月可減碳 37.26 公斤。</p>
<p>8</p>	 <p>可分解材質之提袋</p>	<p>在台灣，單是塑膠袋我們每年的使用量就有“30 億個”之多，無法自然分解的垃圾，燃燒又將製造有毒氣體，若改為使用可分解之提袋，雖然暴露於空氣中時，並不會進行分解，但在有足夠的溼度、氧氣與適當微生物存在的自然掩埋或堆肥環境中，可被微生物所分解，減輕大量塑膠袋所製造出的環境問題。</p>

<p>9</p>	 <p>按壓式沐浴劑提供設備</p>	<p>配合不提供一次性的盥洗用具，並將於浴室增設二合一按壓式沐浴劑提供設備（沐浴乳、洗髮精、潤髮乳），取代原本提供之沐浴劑，達到減能減碳的目的。</p>
<p>10</p>	 <p>可重複使用的 MENU</p>	<p>少用一張 A4 紙可減碳 0.018 公斤，若以一個月 500 組遊客到店用餐，減少 MENU 的浪費，可減碳 9 公斤，並有效節省印製 MENU 的成本。</p>
<p>11</p>	 <p>不使用一次性餐具</p>	<p>台灣一年可以用掉多少雙免洗筷？環保署：「五十億雙！」以一雙免洗筷重四公克計算，台灣一年就丟掉二萬噸的免洗筷。浪費的資源與製造出的垃圾非常可觀，不使用一次性餐具，可有效達到垃圾減量。</p>
<p>12</p>	 <p>環保外包裝</p>	<p>針對現有的包裝盒進行改良，以回收再生紙為主要材質，並以環保外包裝設計。例如文蘭小刀成為名副其實的環保文創商品。 每個塑膠帶排碳量 0.001 公斤，不使用塑膠袋可減碳 0.001 公斤，1000 個共減碳 1 公斤。</p>
<p>13</p>	 <p>多用途紙袋</p>	<p>為減少塑膠袋使用，於遊客購物時雖進行宣導，但消費購物仍會有包裝之需求，擬開發印製觀光地圖的購物紙袋，除方便遊客購物使用之外，也兼具觀光導引功能，減少民眾再次索取導覽地圖 DM 之意願，達到節能減碳的目的。</p>

三、訂定雲林縣夜市低碳環保自律公約

為強化夜市資源回收、垃圾分類及減量，本計畫考量資源回收管理、廚餘回收、垃圾分類與減量、建議攤商不使用一次性（用）或不可回收餐具/杯/碗、節約用電及用水等低碳永續環保精神項目，訂定低碳環保夜市自律公約，並辦理 2 場次簽署活動，藉由自律公約推動夜市『食在五(有)環保』活動。

(一)簽屬對象

雲林縣內斗六夜市及虎尾夜市管理單位、夜市攤商及一般民眾。

(二)條文內容

1.民眾簽屬內容

- (1) 不使用一次性餐具 - 安心食用，又健康。
- (2) 自備環保餐具/杯 - 吃喝得開心，又實惠。
- (3) 減少使用塑膠袋 - 愛地球，一袋用到底。
- (4) 吃多少點多少 - 美食都能吃光光，不留廚餘又減碳。
- (5) 資源回收分類 - 響應分類，挺環保夜市。

2.商圈、夜市攤商簽屬內容

- (1) 不提供一次性餐具/購物袋 - 節省開銷，又環保。
- (2) 自備餐具環保杯優惠 - 您帶杯來，實享優惠。
- (3) 吃多少點多少 - 選用在地食材，振興在地農業經濟。
- (4) 資源回收分類 - 環境整潔，又衛生。
- (5) 使用省水、節能、綠色環保標章產品-低碳環保愛地球。

3.夜市管理單位簽屬內容

- (1) 垃圾不落地，夜市更美麗—垃圾丟垃圾桶，不隨地丟棄垃圾。
- (2) 分類做得好垃圾會更少—垃圾放對地方就是資源。
- (3) 自備餐具，環保愛地球—免洗餐具提高消費成本又不環保。
- (4) 吃多少點多少，健康又環保—美食吃光光，不讓美食變廚餘。
- (5) 使用節能設備，省錢又環保—發小錢省大錢鼓勵使用節能設施。



圖 4.2-2、低碳環保夜市自律公約內容

三、低碳環保夜市自律公約簽署活動

表 4.2-4、「低碳環保夜市自律公約」活動起跑簽署會行程表

時間	內容	主持人
10 分鐘	場地佈置	綠信公司
10 分鐘	報到	綠信公司
10 分鐘	長官致詞	環保局
30 分鐘	1. 低碳環保夜市公約 2. 食在五(有)環保低碳環保夜市活動說明 3. 揭幕儀式(揭看板)	環保局 綠信公司
60 分鐘~	低碳環保夜市公約聯合簽署	夜市管理單位 夜市美食攤商 民眾簽屬

四、現階段辦理情形

分別於 103 年 9 月 26 日(五)下午 4 點於虎尾夜市及 103 年 9 月 27 日(六)下午 5 點於斗六人文夜市，共辦理低碳環保夜市自律公約簽署活動 2 場次，活動現場有夜市管理單位、夜市美食攤商及民眾；簽署方式為：於食在五環保低

碳環保夜市自律公約看板上簽名共同響應方式，參與響應簽署成果，如表 4.2-5 所示。夜市攤商簽署活動照片，如圖 4.2-3 所示。

表 4.2-5、「低碳環保夜市自律公約」簽署活動成果

日期/場次	夜市/攤商簽署數量(家次)	民眾簽署(位)
103. 9. 26/虎尾夜市	18	138
103. 9. 27/斗六夜市	16	90



圖 4.2-3、低碳環保夜市自律公約簽署活動照片

4.2.2 輔導夜市攤商垃圾分類與資源回收訪談與輔導

「攤商訪談」為本計畫推廣簽署低碳環保夜市自律公約之重要依據，可由此調查訪談了解商圈、夜市攤商對參與垃圾分類與資源回收之意願及執行過程中可能面臨的問題，也可經由現場實地訪談得知當地商圈、夜市的型態、規模及習性等相關資料。本計畫將針對斗六市及虎尾鎮夜市 20 家次（含）以上之攤商進行訪談且作成紀錄，以及辦理 2 場次之輔導座談說明會。

一、夜市攤商訪談

- (一) 訪談對象：雲林縣內斗六夜市與虎尾夜市商圈周邊攤商
- (二) 訪談攤商家數：有意願參與參署低碳環保夜市自律公約之攤商共 20(含) 以上家數。
- (三) 訪談方式：為了解商圈、夜市攤商對參與垃圾分類與資源回收之意願，擬辦理「輔導夜市攤商垃圾分類與資源回收訪談」，每家數約 10~15 分鐘的時間進行訪談，其訪談問卷內容如表 4.2-6：

表 4.2-6、『食在五(有)環保』攤販意願調查表

您好：非常感謝您在百忙中參與本次訪談，為了瞭解垃圾分類與資源回收實施情形，以及您對雲林縣推動低碳環保夜市的想法，俾利提升爾後施行之品質，作為未來規劃之參考，煩請您撥冗填答下列問卷，並於課結束後，擲交工作人員。再次感謝您的協助與支持！			
一、基本資料			
攤商 編號		管理單位	
攤商 名稱		聯絡人	
		電話	
二、攤販工作現況			
項目		現況	備註
1.有無使用一次用免洗餐具		<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 願意配合本活動改用重複性 餐具 <input type="checkbox"/> 無	
2.提供民眾外帶之餐具		<input type="checkbox"/> 竹籤 <input type="checkbox"/> 免洗筷 <input type="checkbox"/> 塑膠杯 <input type="checkbox"/> 紙盒 <input type="checkbox"/> 塑膠袋 <input type="checkbox"/> 塑膠吸管 <input type="checkbox"/> 其他_____	
3.有無設置防制設備		<input type="checkbox"/> 有_____ <input type="checkbox"/> 無	
4.有無設置殺菌機		<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	
三、政策配合意願			
項目		意願	備註
1.是否有意願參與簽署低碳環保自律公約？		<input type="checkbox"/> 願意 <input type="checkbox"/> 不願意	
2.是否願意參與集點活動		<input type="checkbox"/> 願意 <input type="checkbox"/> 不願意	

3.凡民眾自備環保杯、餐盒或環保袋，是否願意提供優惠	<input type="checkbox"/> 願意 <input type="checkbox"/> 加量_____ <input type="checkbox"/> 減價_____ <input type="checkbox"/> 不願意	
4.凡民眾於 Facebook 打卡，是否願意提供優惠	<input type="checkbox"/> 願意 <input type="checkbox"/> 加量_____ <input type="checkbox"/> 減價_____ <input type="checkbox"/> 不願意	
5.條件式補助下，是否願意加裝防制設備	<input type="checkbox"/> 願意 <input type="checkbox"/> 不願意	
6.希望補助之餐具樣式及顏色	<input type="checkbox"/> 筷子 <input type="checkbox"/> 叉子 <input type="checkbox"/> 湯匙 <input type="checkbox"/> 白 <input type="checkbox"/> 紅 <input type="checkbox"/> 綠 <input type="checkbox"/> 橘 <input type="checkbox"/> 黑	
7.其他建議		

二、夜市攤商說明會

依據需求說明書規定，本工作團隊將配合辦理 2 場次之攤商資源回收、不主動提供一次用餐具說明會議。

- (一) 辦理時間:103 年 7 月份至 8 月份辦理說明會。
- (二) 辦理地點:為斗六夜市旁明德美食廣場、虎尾光復路夜市。
- (三) 邀請對象:夜市業者(含攤販)及村里長。
- (四) 邀請方式:將以發文或邀請函方式通知業者與會。
- (五) 會議內容規劃

本次說明會內容規劃包括：一次用餐具所產生的垃圾量及危害、減少使用一次用餐具之預期效益、『食在五(有)環保』低碳環保夜市活動介紹。間，會議規劃時間約為 90 分鐘。說明會議程如表 4.2-7 所示。會後將調查業者配合不主動提供一次用餐具及提供消費者自備餐具優惠之意願。

表 4.2-7、不主動提供一次用餐具說明會內容

議程	講題大綱	時間(分鐘)	主講人
一	簽到	20	綠信公司
二	主席致詞	10	環保局
三	不主動提供一次用餐具說明	20	綠信公司/講師
四	『食在五(有)環保』低碳環保夜市活動介紹	20	綠信公司/講師
五	綜合討論	10	環保局

(六) 現階段執行情形

本計畫團隊已於 103 年 6 月 30 日提送推動低碳環保夜市工作計畫書，提供環保局核定後實施。另分別於七月份至八月份於斗六人文夜市及虎尾夜市辦理攤商輔導說明會。各場辦理成果如表 4.2-8 所示。各場辦理情形照片如圖 4.2-4 所示。

表 4.2-8、食在五環保低碳環保夜市攤商輔導說明會成果

日期/場次	參與人數	意見及討論	因應方式
103. 7. 19 斗六夜市	7	<ol style="list-style-type: none"> 1. 攤商做生意忙碌，無暇參加說明會，建議發通知單張較為便利攤商。 2. 夜市用水不易，若不使用一次用餐具，將有衛生問題。 3. 攤位非固定且非每日都於相同夜市內營業難以配合活動進行。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 改以發放通知單張至每攤位上，並調整分 2 組人力，為分批次實地至夜市攤位上進行輔導及說明。 2. 推薦使用不鏽鋼筷取代免洗竹筷，
103. 8. 01 斗六夜市	13	<ol style="list-style-type: none"> 1. 攤位空間有限無法設置資源回收設施。 2. 夜市飲食生意工作忙碌且成本高，無能力參與活動 3. 夜市管理單位收取清潔費，無意願再做垃圾分類 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 輔導建議使用垃圾袋分開 2. 改以發放通知單張至每攤位上，並調整分 2 組人力，為分批次實地至夜市攤位上進行輔導及說明。 3. 提供低碳美食攤商選拔活動訊息與獎金，藉此使攤商得到補助與改變形象，增進低碳環保夜市形象。
103. 7. 25 虎尾夜市	11	<ol style="list-style-type: none"> 1. 無時間參與活動及說明會，建議至攤上說明告知。 2. 夜市用水不易且重複使用性餐具攜帶不易。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 改以發放通知單張至每攤位上，並調整分 2 組人力，為分批次實地至夜市攤位上進行輔導及說明。 2. 建議採用不鏽鋼筷代替免洗竹筷，使用清洗消毒設備。

<p>103. 7. 31 虎尾夜市</p>	<p>15</p>	<p>1. 攤位已有繳交清潔費，無意願再增加人力做垃圾分類。 2. 夜市消費民眾多以方便為主，難以要求自備餐具。 3. 攤位空間有限，無空間增加垃圾分類設施。 4. 重複使用性餐具準備與運送不便，增加做生意困難度。</p>	<p>1. 利用低碳美食攤商選拔之獎勵誘因，促進攤商參與推動活動意願 2. 藉由與民眾互動之宣導，增進民眾自備餐具、節能減廢的觀念，並於夜市宣導活動中規劃民眾共同參與攤商選拔之票選活動；另外，於低碳環保夜市辦理民眾自備餐具/杯/購物袋消費，可集點數摸獎活動，得到熱烈民眾參與。 3. 建議夜市管理單位統一管制夜市美食攤商使用重複清洗式餐具，未來可朝向統一管制夜市內攤商使用重複清洗餐具，並統一收回至管委單位處清洗消毒。</p>
----------------------------	-----------	---	---



圖 4.2-4、低碳環保夜市攤商輔導說明會照片

4.2.3 辦理夜市攤商『食在五(有)環保』低碳環保美食攤商選拔

為鼓勵本縣商圈、夜市攤商業者實施源頭減量及資源回收本計畫將針對斗六市及虎尾鎮夜市各辦理 1 場次（共計 2 場次）低碳環保美食攤商選拔活動及活動說明會，本計畫團隊已於 103 年 6 月 30 日提送工作計畫書，供環保局核定後實施。

一、緣起

為鼓勵本縣商圈、夜市攤商業者實施源頭減量及資源回收等措施，推動『食在五(有)環保』低碳環保美食攤商選拔，希藉由民眾票選方式之推動，

達到形塑「低碳環保美食攤商」以培養出本縣商圈、夜市環保餐飲文化之目的。

二、目的

- (一)藉績效評比輔導夜市攤商落實環保相關作為。
- (二)塑造流動攤販環保形象，提高民眾至攤販購買意願。
- (三)表揚低碳環保美食攤商業者，鼓勵更多攤商業者仿效。

三、主辦單位：雲林縣政府環境保護局(以下簡稱環保局)

四、協辦單位：夜市管理委員會、綠信環境科技股份有限公司

五、計畫期程

(一)舉辦說明會

預定於 103 年 7 月期間辦理，邀請本縣斗六夜市與虎尾夜市攤商業者參加。

(二)申請評比

自 103 年 7 月 1 日起至 7 月 31 日止，由夜市攤商業者主動提出申請評鑑，並檢附相關資料。

(三)評比

自 103 年 8 月 1 日起至 9 月 30 日止，由本計畫進行申請資料之書面審查，並辦理現場評比工作。

六、評比小組

評比小組委員由學者專家、環保團體、環保局、夜市管理委員會或本計畫等單位代表擔任。

七、評比內容與方式

(一)名單篩選

初步篩選本縣斗六夜市及虎尾夜市之攤商

(二)申請評鑑

1.參選資格

已參與簽屬低碳環保夜市自律公約之攤商。

2.提報資料

應檢附評比申請表(表 4.2-9)及廢棄物產出相關資料(表 4.2-10)各 1 份。

3.資料格式

文件(含影印資料)請用 A4 規格紙張，裝釘整齊，並連同相關照片，一併寄送至：雲林縣斗六市雲林路一段 170 號二樓，服務電話：(05)5376640(所送資料及照片概不退還，請自行留底稿)。



圖 4.2-5、雲林縣低碳環保美食攤商選拔執行流程

表 4.2-9、「低碳環保美食攤商選拔」評比申請表

管理委員會 基本資料	夜市名稱				
	委員會負責人				
	聯絡人				
	電話				
申請攤商基本資料					書面審查 (環保局填寫)
1	攤商名稱(編號)		電話		<input type="checkbox"/> 資格符合(已簽署) <input type="checkbox"/> 補件:_____ <input type="checkbox"/> 資格不符
	商品類別			負責人	
2	攤商名稱(編號)		電話		<input type="checkbox"/> 資格符合(已簽署) <input type="checkbox"/> 補件:_____ <input type="checkbox"/> 資格不符
	商品類別			負責人	
3	攤商名稱(編號)		電話		<input type="checkbox"/> 資格符合(已簽署) <input type="checkbox"/> 補件:_____ <input type="checkbox"/> 資格不符
	商品類別			負責人	

4	攤商名稱(編號)		電話		<input type="checkbox"/> 資格符合(已簽署) <input type="checkbox"/> 補件:_____ <input type="checkbox"/> 資格不符
	商品類別			負責人	
5	攤商名稱(編號)		電話		<input type="checkbox"/> 資格符合(已簽署) <input type="checkbox"/> 補件:_____ <input type="checkbox"/> 資格不符
	商品類別			負責人	
6	攤商名稱(編號)		電話		<input type="checkbox"/> 資格符合(已簽署) <input type="checkbox"/> 補件:_____ <input type="checkbox"/> 資格不符
	商品類別			負責人	
7	攤商名稱(編號)		電話		<input type="checkbox"/> 資格符合(已簽署) <input type="checkbox"/> 補件:_____ <input type="checkbox"/> 資格不符
	商品類別			負責人	
承辦人 股長 專員 科長					

本表如不敷使用請自行印製

表 4.2-10、申請評比攤商之廢棄物產出相關資料

夜市名稱		填報日期:			
項目	攤商名稱(編號)	平均月來客數	平均月廢棄物量 (公斤/月)	平均月回收 物量 (公斤/月)	平均月廚餘 量 (公斤/月)
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					

填表人：_____

負責人簽章

(三)現場評比

依評比表(表 4.2-11)進行現場評比，審查項目包括：合法、減廢、整潔及綠色消費相關措施舉證資料(文件或照片)。為確保資料之準確性，環保局將於評比階段派員進行現場一同查核。

(四)宣布評比結果

完成評比後，依據評比表中要件欄位之規定，評鑑項目是否有達成符合之項目數量，如有達到上述評比表規定之攤商，即達到參與低碳環保美食攤

商選拔資格。

(五)現階段執行成果

於 103 年 6 月 30 日提送工作計畫書至環保局備查。並於 103 年 7 月份辦理選拔活動說明會，因應夜市攤商營運型態，多次於夜市攤位上提供選拔活動說明與宣傳，最終截至報名及書面審核後，虎尾夜市參與選拔攤商共 18 家，斗六夜市參與選拔攤商共 16 家。符合低碳環保以及積極配合推動低碳資源永續概念，店家特色與精進作為介紹：

1.岩田拉麵

為夜市美食攤家中唯一完全無使用一次性免洗餐具之攤家，重複清洗之碗/筷/匙，攤家產生垃圾量以廚餘為多，餘僅少許餐巾紙及外食帶入產生之垃圾。攤家餘垃圾管理亦有分類：一般垃圾、資源回收垃圾及廚餘等 3 類，具整潔衛生及環保之形象，為夜市之首。

2.一品鐵板燒

原攤家使用保麗龍碗及免洗筷甚多，經由夜市資源回收輔導說明會後，已調整部分使用重複清洗餐具，以及不主動提供免洗餐具及塑膠袋，原無分類垃圾裝袋亦改為增加分類回收資源垃圾裝袋，尋訪時更發現店家老闆與民眾宣導相關推動低碳資源永續概念，配合活動積極與支持。

3. 廟口蚵仔煎

以自備餐具消費者身分至攤位，店家見有自備餐具，立即說明樂活好康活動，並於消費滿額後發送樂活卷，並熱忱鼓勵消費者自備餐具與購物袋。

食在五環保低碳美食攤商選拔活動，經書面審核、現場評分至民眾票選加分後，統計分數高低順序結果：斗六人文夜市第一名-岩田拉麵、虎尾拜五街夜市第一名：古早味什錦肉羹。



表 4.2-11、「低碳環保美食攤商選拔」評比表

評鑑時間		年 月 日 時 分至 時 分			
夜市名稱					
攤商名稱(編號)		負責人			
雲林縣政府環保局 評比項目與評分					
項目	要件	評鑑項目	說明	初評	
				符合	不符合
合法	必要條件，須全部符合	1.一年內未遭環保局或衛生局開立罰單	無違反空氣污染防治、噪音污染防治、餐飲廢水污水處理、廢棄物清理、室內空氣品質、環境衛生用藥及病媒防治、食品衛生相關法規規定。		
		2.於三年內未爆發食品中毒或污染之件事			
		3.取得中央主管機關或衛生局核發之食品衛生評核合格證明或標章為佳		如優良餐廳、通過 HACCP 標準、ISO22000(食品安全管理系統)、CAS(優良食品標章)。	
減廢	以上須符合 4 項	1.落實垃圾分類	是否實施垃圾分類(一般垃圾、廚餘、資源回收)		
		2.廢棄物投擲設施是否明顯標示	投擲設施是否明顯標示(一般垃圾、廚餘、資源回收)		
		3.用餐不提供免洗餐具(盤)或給予自備餐具之消費者優惠	店內用餐完全不提供或配合相關活動		
		4.不主動提供一次性即丟飲料杯	不主動提供一次性即丟飲料杯		
		5.不主動提供任何形式之塑膠袋	不主動提供消費者任何形式之塑膠袋		
		6.裝設油煙污染防治設備	是否裝設油煙污染防治設備		
整潔	皆須符合	1.現場廢棄物貯存設施及場地是否整潔	現場廢棄物貯存設施周圍環境應維持整潔		
		2.攤販周邊是否整潔(無垃圾、菸蒂、積水容器及水溝無油漬)	攤販周邊維持環境整潔		
低碳環保消費	以上須符合 2 項	1.是否給予消費者自備環保餐具/杯享優惠活動	提供自備餐具、適量點餐、剩菜打包		
		2.是否推廣蔬食餐點	店內或菜單上推廣蔬食餐點		
		3.是否使用在地食材	提供雲林縣在地食材供消費者食用		
		4.食材適量避免儲存	評估用餐人數、份數，避免囤積食材		
		5.是否使用節能減碳設施	評估使用節能燈泡、節水或其他節能設施數量及規格		
是否符合低碳環保美食攤商資格					
評比小組簽章					
承辦人		科長			

4.2.4 辦理夜市攤商提供民眾自備餐具享優惠與創意宣導活動

為提升攤商及民眾減少使用一次性（用）餐具/杯/碗本，計畫將於於斗六市及虎尾鎮夜市各辦理 1 場次（共計 2 場次）夜市攤商「不使用一次性（用）或不可回收餐具/杯/碗、民眾自備餐具/杯/碗消費時優惠措施」活動，並配合於現場辦理創意宣導活動各 1 場次（共計 2 場次），相關資料與宣導品由本計畫提供。

一、緣起

國內每天外食人口約 1,770 萬人次，平均每餐約 600 萬人次，環保署統計，國人一年用掉 39 億個紙餐盒，平均每人每年使用 170 個，幾乎是每二天就用一個，總廢棄量高達 8 萬公噸，其中塑膠類（含保麗龍）免洗餐具之使用量每年約 4.3 萬噸，每年使用的免洗筷約 50 至 60 億雙、15 億個用後即丟的飲料杯，平均每人每天就用掉 0.05 公斤塑膠類（含保麗龍）免洗餐具、1.2 雙免洗筷及 0.2 個飲料外帶杯，使用量十分驚人，而人們卻以方便為由，仍舊大量氾濫的使用著以珍貴資源製造而成的一次性產品，不但沒做到珍惜自然資源的基本功課，反而造成地球的沉重負擔；有鑒於此，環保署於 100 年 5 月 1 日止公告連鎖飲料店業必須協助一次用飲料杯回收及提供自備環保杯民眾優惠措施。

二、目標

雲林縣環境保護局為落實源頭減量政策於，今年度規劃辦理「自備餐具享優惠」活動，於活動期間民眾攜帶環保餐具至雲林縣斗六夜市與虎尾夜市貼有「樂活好康」店家消費，即可享有好康優惠，期望藉由此活動讓民眾都能以身作則，共同來帶動週遭的親朋好友養成自備環保餐具或環保杯的習慣，減少一次性免洗餐具使用如塑膠袋、塑膠杯、竹筷等，不僅業者可節省成本來回饋民眾，進而奠定環保觀念，以達成垃圾源頭減量的目標。

三、辦理單位

(一)主辦單位：雲林縣政府環境保護局

(二)協辦單位：參與「自備餐具享優惠」活動店家、各區清潔隊、綠信環境科技股份有限公司

四、活動地點：

食在五環保低碳環保夜市

五、活動日期：

虎尾夜市- 103 年 9 月 26 日、斗六夜市-103 年 10 月 4 日

六、活動內容：

目前大部分餐飲業者皆以使用可重複清洗之環保餐具，本計畫將優先輔導使用一次性免洗餐具量較多之餐飲業者不主動提供免洗餐具。

本次活動以『民眾自備餐具享優惠』為宣導主軸，規劃邀請轄內有意願參與本次活動之夜市周圍商圈、攤商業者共同參與，並結合現今智慧型手機打卡活動辦理，參與方式有「樂活好康」及「帶杯來打卡 環保又好康」2種，分別說明如下：

(一) 樂活好康活動：

1. 夜市美食攤家：

- (1) 民眾自備環保餐具（含環保筷、湯匙等）至貼有「樂活好康」攤家消費，消費滿 50 元，給予 1 張樂活好康卷(100 元給 2 張…以此類推)；民眾集滿 5 張即可至夜市資源回收示範站兌換摸獎 1 次。
- (2) 參與商家可配合下列優惠方案（請自行選擇）：
 - 集卷摸獎：如消費滿 50 元（含）以上，即可以獲得樂活卷 1 張，並且集滿 6 點之後，即可於夜市資源回收宣導攤位摸獎。
 - 現金回饋：現金折價 5 元。
 - 加量不加價：現場贈送小菜乙份。
 - 其他：商家自行提供相關優惠方案。

2. 夜市飲料攤家：

- (1) 民眾只要自備環保杯至貼有「樂活好康」之攤家消費，消費滿 50 元，給予 1 張樂活好康卷(100 元給 2 張…以此類推)；民眾集滿 5 張即可至夜市資源回收示範站兌換摸獎 1 次。
- (2) 參與商家可配合下列優惠方案（請自行選擇）：
 - 飲料加量（如大杯量中杯價）。
 - 現金回饋：如購買之飲料容量 650 毫升（含）以上，每杯至少折價 2 元，以下至少折價 1 元；或飲料售價 9 折。
 - 其他：商家自行提供相關優惠方案。

(二) 創意宣導活動:自備餐具及帶杯粉絲團按讚或上傳照片，創意環保好康。

1. 民眾於活動指定日期，憑智慧型手機至低碳環保夜市貼有「樂活好康」之夜市樂活好康美食攤家，消費拍照並上傳「食在五環保粉絲團」或上 Facebook「食在五環保粉絲團」加入粉絲團按讚，即可至夜市資源回收示範站兌換宣導品一份。
2. 創意宣導活動指定時間：
虎尾夜市-103 年 9 月 26 日、斗六夜市-103 年 10 月 4 日

七、單位分工

表 4.2-12、自備餐具享優惠活動各單位權責分工

單位名稱	工作內容
環保局	<ol style="list-style-type: none"> 1. 發布新聞稿、首長宣導、新聞室聯繫。 2. 頒發感謝狀予參與本活動之店家。 3. 於環保局網站刊登參與本次「自備餐具享優惠」活動店家。 4. 適時舉辦記者會。
綠信公司	<ol style="list-style-type: none"> 1. 擬訂活動內容、成果彙整。 2. 統一製作活動宣導海報、活動卷及標示等。 3. 相關資料彙整。 4. 協助於環保局資源回收網刊登活動訊息及成果。
各公所及清潔隊	<ol style="list-style-type: none"> 1. 請區公所（如跑馬燈、網頁）適時加強宣導。 2. 請區清潔隊協助張貼活動海報。
自備餐具享優惠店家	<ol style="list-style-type: none"> 1. 請於店家於明顯處，張貼本次活動海報。 2. 提供自備餐具之民眾好康優惠。 3. 請參與本次活動店家，需共同簽署活動協議書（如表 4.2-3），需勾選填寫參與活動方式、優惠內容等。



圖 4.2-6、「自備餐具享優惠」活動店家標示貼紙樣式

八、預期效益：

透過民眾、業者等兩方面著手，藉以提升本活動之宣導成效，業者不僅可以減少成本，民眾可以消費做環保享好康，並可使業者及民眾從日常生活中養成習慣主動配合環保政策，減少一次用免洗餐具之使用，使其垃圾從源頭減量、資源回收率亦能提升。

九、現階段執行成果：

活動經多次攤商洽談與調查，目前共有 34 攤家參與樂活好康活動。洽談過程中多數攤商表示自備餐具享優惠措施對夜市攤家而言，增加工作困擾而無利於生意經營，對於活動規劃依便利性調整為，民眾自備餐具/杯至樂活好康攤家消費滿額可得樂活卷，集卷可至夜市資源回收示範站兌換摸獎機會，攤家協助宣傳民眾自備餐具/杯消費享優惠，將自備餐具及不使用一次性免洗餐具的習慣深植入民眾休閒生活中。夜市攤商餐與活動反映事項與回應說明，如表 4.2-13。樂活好康攤家照片，如圖 4.2-7 所示。

表 4.2-13、夜市攤商餐與活動反映事項與回應說明

編號	反映事項	回應說明
1	無暇參加活動說明會，建議活動說明至攤位說明	除安排定點辦理活動說明會方式外，將增加至夜市攤位上小型多場次活動說明，並發放活動辦法說明單張海報，供攤商與民眾了解。
2	可否不張貼活動攤商標示貼紙	若因攤位張貼不易或易損毀情形，將協助攤商將標示貼紙製成懸掛標示板，供攤商吊掛，以利活動標示。
3	活動卷未發放完畢是否須繳回	活動截止將專人至攤商處收回，活動卷數量將分次定量提供攤商發放，若有疑問可隨時與夜市資源回收示範站人員詢問。
4	民眾至夜市難有自備餐具習慣，做生意無時間宣導與說明活動辦法	活動期間於夜市設有夜市資源回收示範站，並有活動工作人員進行宣導與說明，歡迎民眾與攤家洽詢。
5	夜市做生意者多屬於低學歷，對於協議書及資料提供簽名有所疑慮，可否參加活動但不簽名留資料	本活動為環保局委託辦理，將個資保密不對外公開，若有疑慮可電詢雲林縣環保局，對於協議書簽定仍希望攤商能夠接受。

			
旺記臭豆腐	台中蚵仔煎	大將藥膳排骨	一品鐵板燒
			
香香酥皮蚵仔煎	關東煮蚵仔煎	虎尾赤肉羹	龍萊蚵仔煎
			
福興土虱	一口酥臭豆腐	廟口蚵仔煎	岩田拉麵
			
古早味(嬖)粉圓	橡木桶	阿源伯紅茶冰	九龍城香港茶
			
大林黑輪	坤龍臭臭鍋	銀河鮮果吧	大胖赤肉羹
			
木瓜牛奶	珍味蒙古烤肉	古早味什錦肉羹	蒙古(正)烤肉

圖 4.2-7、「自備餐具享優惠」樂活好康活動店家照片

4.2.5 彙集可回收、可分解、可替代一次性餐具與回收再利用資訊

一、廢棄物質量分析

長久以來購物用塑膠袋及免洗餐具因其價廉且方便之特性已與一般生活密不可分，其使用量也隨消費能力而大幅成長。目前消費型塑膠袋之種類包含夾鍊袋、透明塑膠袋及購物用塑膠袋等產品，其材質以聚乙烯、聚丙烯及聚氯乙烯為主。依據統計，我國每年消費型塑膠袋使用量約 10.5 萬噸，其中購物用塑膠袋每年約 6.5 萬噸，估計約近 200 億個，平均每人每天約使用 2.5 個。免洗餐具部分，目前其材質包括紙製、木製、保麗龍及塑膠製品等，依統計資料顯示，國內外食人口每天約 1770 萬人次，平均每餐約六百萬人次，免洗餐具之使用量每年約 5.9 萬噸，其中塑膠類（含保麗龍）免洗餐具之使用量每年約 4.3 萬噸。依據環保署統計資料及國民經濟動向統計季報之國民生產毛額資料，分析各國平均每人單位國民生產毛額產生之塑膠廢棄物量（公克／美元），依序為台灣地區為 5.9、韓國 5.0、法國 2.1、美國 1.9、英國 1.9、日本 1.2、德國 0.5。顯示我國垃圾中塑膠廢棄物量，包括塑膠袋、塑膠類免洗餐具及其他塑膠製品較其他國家高出許多。

二、材質種類之特性

1. 塑膠袋：由於優異的性質與便宜的價格，塑膠袋為現今最廣泛使用的包覆與包裝材料種類。依各種材質特性，已普遍為農業覆材、工業包裝（產品內包裝與收縮膜等）與生活購物所需等使用。
2. 免洗餐具：目前市面上免洗餐具種類繁多，材質大致可分為聚丙烯類、保麗龍類、紙類及木材類等四種（保麗龍類與紙類之能源及資原物料需求比較如圖 4.2-8）。分析目前一般免洗餐具使用狀況，保麗龍材質餐具仍為中小型餐飲業最常使用之免洗餐具種類。目前市售免洗餐具種類與使用特性簡述如下：

(1) 塑膠類免洗餐具-聚丙烯（Polypropylene/PP）：

較不透明、質較硬、可耐 135°C，點火可燃，有蠟燭味，材質標準無單體溶出之規定屬安全性高之包裝材料。多用於便當盒及碗盤，可分低密度聚丙烯（Low density polypropylene/LDPP）及高密度聚丙烯（Highdensity polypropylene /HDPP）兩種。

(2) 保麗龍類免洗餐具-發泡聚苯乙烯（Polystyrene/PS）：

點火可燃、冒黑煙，材質標準有單體溶出之規定。同性質常見之種類包括：

- a. 雙軸延伸聚苯乙烯（Oriented polystyrene/PS）：性狀透明、易脆，常見於便當盒蓋、涼麵及水果盒等。
- b. 珍珠紙（Polystyrene paper/PSP）：為發泡性保麗龍，較薄，發泡劑一般為丙烷、丁烷（瓦斯），故需要貯存於通風處，常見於便當盒、

泡麵碗、生鮮托盤。

c.耐衝擊聚苯乙烯 (High impact polystyrene/HIPS)：一般為白色易碎之塑膠杯，不適用於盛裝柳丁汁，常見於豆漿杯、免洗杯、免洗湯匙。

(3)免洗竹筷

據統計，90~94 年間，每年免洗竹筷用量皆高達 5 萬公噸左右(約 62 億雙)，95 年環保署推動機關學校餐廳內用飲食禁止用各類免洗餐具，其免洗竹筷用量降至 4 萬 6 千公噸，96 年更大幅減少到 3 萬 8 千公噸(相當約 50 億雙)，意即每天用掉 1,300 多萬雙的免洗竹筷。其中便利商店的免洗竹筷用量，估計每年約有 1,500 公噸，約相當於 1.8 億雙(3 雙一次性竹筷約等於 1 張 A4 紙，對照表如表 4.2-14 所示)。

項目	每噸原物料		每1000個杯	
	紙杯	保麗龍	紙杯 (8g)	保麗龍 (2g)
能源				
蒸氣	9,000-12,000	5,500-7,000	840	130
電力	960-1000	260-300	78	6
冷卻水	50	130-140	4	3
放流水 (Kg)				
體積 (cm3)	50-190	1-4	10	0.5
懸浮固體	4-16	0.4-0.6	0.8	0.01
生化需氧量	2-2	0.20	0.9	0.004
有機氮化物	2-4	---	0.2	---
纖維	0.5-2	---	0.1	---
無機鹽	40-80	10-20	5	0.3
空氣排放 (Kg)				
氮	0.2	---	0.02	---
二氧化氮	0.2	---	0.02	---
減少硫化物	1-2	---	0.1	---
懸浮微粒	2-15	0.3-0.5	0.2	0.008
氟氯化碳	---	---	---	---
戊烷	---	30-50	---	0.8
苯乙烯	---	0.3-50	---	0.05
一氧化碳	3.6	0.08	0.3	0.002
氮化合物	6	0.4	0.5	0.008
氧化亞氮	10-16	3-4	1	0.07

(資料來源：Hocking, M. B., Relativemerits of polystyrene foam and paper in hot drink cups: Implication for packing, Environmental Management, 15(6), 731-747, NOV./Dec. 1991)

圖 4.2-8、保麗龍與紙杯在能源及資源物料需求比較

表 4.2-14、碳足跡對照表

項目	平均排放量	項目	平均排放量
每用一度水	0.194kg	每用一度電	0.625 kg
丟一公斤垃圾	2.06kg	免洗筷一雙	18.27kg
塑膠杯一個	0.0032kg	喝一瓶保特瓶水	0.093kg
鋁箔包果汁一瓶	0.24kg	A4 紙張一張	0.018kg
紙杯一個	0.003kg	衛生紙一張	0.04kg

三、鼓勵使用可重複清洗餐具政策

表 4.2-15、使用免洗餐具與可重複清洗餐具比較

項目		免洗餐具	可重複清洗餐具
經濟	購置成本	需付費，餐具用完即丟。	需付費，餐具為餐廳資產。
	廣告費用	需付費	免費廣告 
環保		垃圾量增加	無 
形象		差	佳 
衛生		可	可(清洗設備：佳)
健康		差	可(清洗設備：佳)
便利		佳 	可

表 4.2-16、鼓勵夜市使用可重複清洗餐具優缺點比較表

	作業空間	設備經費	水電費	便利性	人力	廢水	承裝韌性	垃圾處理費	委託費用
1.購買/租賃餐具+ 人工清洗	×	×	◎	×	◎	◎	◎	×	×
2.購買/租賃購買餐具+ 現場清理服務	×	×	×	◎	×	×	◎	×	◎
3.購買購買/租賃餐具+ 租賃/購買清洗設備	◎	◎	◎	◎	×	◎	◎	×	×
4.餐具與清洗離場清理服務承包	×	×	×	◎	×	×	◎	×	◎
5.免洗餐具	×	×	×	◎	×	×	×	◎	×

表 4.2-17、鼓勵夜市使用可重複清洗餐具成本表

件數	紙類 免洗 餐具	現場餐具清洗設備租賃			現場餐具清洗設備販售			離場 清理 承包
		月租金	操作成本	單位成本	初設成本	操作成本	單位成本	
100	1.05	12,000	5,350	2.79	177,000	4,398	1.93	—
500	1.05	16,000	9,050	0.87	268,000	8,225	0.69	1.05
1000	1.05	20,667	22,300	0.95	540,000	21,733	0.94	1.05
3000	1.01	23,750	46,167	0.64	642,000	33,740	0.47	0.99
6000	1.00	—	—	—	650,000	41,833	0.23	0.95

表 4.2-18、使用可重複清洗餐具清洗案例

項目	紙製免洗餐具	手工清洗	洗碗機清洗
用水量	無	3 管水龍頭每分鐘 20 公升× 管=60 公升(符合 3 槽式)	1 管水龍頭每分鐘 20 公升
成本	用餐人數 1,200 人份/日 每份約 1.8 元	用餐人數 1,200 人份/日 每份約 2 元	用餐人數 1,200 人份/日 每份約 2.3 元
垃圾回收費	每份 0.2kg×1,200 份=240kg 每份回收費 3.94 元所以 945.6 元份約 0.78 元	無	無
感染 AB 型 肝炎 機會	無	有	經 3 槽 4 段式清洗 85°C 約 2 分鐘遠紅外線 110°C 高溫殺 菌 1.5 小時無此顧慮
餐具安全	1.表面浸臘處裡耐溫 65°C 以 上釋出 2.有毒物質塗佈塑膠薄膜	大部分美耐餐皿具，易破 損，清洗不易	大部分 PP 耐高溫材質或瓷 器餐具、碗盤破損率低
衛生條件	可	差	良好
使用觀感	差	可	良好

4.3 加強低碳環保夜市資源回收、綠色減量教育宣導

為使商圈、夜市減少垃圾量的產生，本計畫的文宣政策與重點，仍以低碳環保夜市資源回收、綠色減量為整體教育宣導的主題。依本計畫規定應於斗六夜市與虎尾夜市各辦理 1 場次低碳環保夜市資源回收、垃圾減量教育宣導活動。本計畫團隊已於 103 年 6 月 27 日提交工作計畫書，供環保局核定後實施。

4.3.1 辦理低碳環保夜市資源回收、垃圾減量教育宣導活動

本計畫預計於斗六夜市與虎尾夜市各辦理完成 1 場次之低碳環保夜市資源回收、垃圾減量教育宣導活，內容將以限制購物用塑膠袋與免洗餐具之限用對象、限制產品過度包裝指定事業與塑膠類生鮮托盤、蛋盒及糕餅麵包盒限制使用對象為主要宣導內容，活動辦理方式規劃如下：

一、邀請對象

以斗六夜市與虎尾夜市周邊商圈之攤商及民眾

二、會議內容規劃

說明會內容為塑膠袋、免洗餐具、產品過度包裝、塑膠類生鮮托盤、蛋盒及糕餅麵包盒等項目說明，最後由環保局長官與業者代表共同座談，會議規劃時間約為 60 分鐘。說明會議程如表 4.3-1 所示，課程內容重點說明如下。

表 4.3-1、雲林縣資源回收宣導說明會課程內容(暫訂)

議題	講題大綱	時間(分鐘)	主講人
一	簽到	10	綠信公司
二	主席致詞	5	環保局
三	夜市資源回收、垃圾減量及分類/塑膠袋、免洗餐具、產品過度包裝、塑膠類生鮮托盤、蛋盒及糕餅麵包盒等項目說明/低碳環保夜市各項活動	30	綠信公司/講師
四	綜合討論	15	環保局

三、行程編排

本計畫將針對宣導對象之聯繫結果，排定活動辦理行程後，由環保局發文通知。

四、前置作業

(一) 確認活動場地

依環保局同意之活動企劃書事前聯絡確認場地運用情形，原則上於社區活動中心或夜市管理委會議室辦理。

(二) 活動通知

由環保局或本計畫人員通知夜市管理委會，以利夜市管理委員會主委或里長轉知活動辦理時間及地點。

(三) 活動資料準備

本計畫將依據宣導活動企劃書內容，於活動辦理前備妥相關資料，包括會議資料、宣導單、海報、布條(看板)等。

1. 會議資料

包括簽到表、議程、資源回收再利用相關法令、限制購物用塑膠袋與免洗餐具、限制產品過度包裝、塑膠類生鮮托盤、蛋盒及糕餅麵包盒等應回收項目說明等簡報資料。

2. 宣導文宣

包括資源回收分類宣導單、宣導海報、宣導品及布條或看板。

五、現階段執行成果

(一) 第 1 場次辦理

於 103 年 9 月 26 日假虎尾鎮廉使社區活動中心辦理，參加人數達 56 人。綜合討論時，對於夜市將推動不使用一次性餐具/杯之反應，多表示疑慮與無法接受，將持續推動夜市資源回收相關宣導，期望藉由活動辦理與民眾與攤商互動，使其對於垃圾分類及減少一次性餐具等更具低碳環保概念與習慣改變。

(二) 第 2 場次辦理

於 103 年 11 月 4 日於雲林溪美食商圈呖鬼街廣場辦理低碳環保夜市資源回收、垃圾減量教育宣導活動，當日參與人數共 33 位。綜合討論時，對於推動不使用一次性餐具/杯及民眾自備餐具享優惠活動之反應仍持保留態度，主要仍考量便利性及民眾習慣。



圖 4.3-1、雲林縣資源回收宣導說明會現況辦理情形

4.3.2 低碳環保夜市作法、活動訊息及成果媒體宣導

一、製作資源回收相關主題之短片

全國各縣市為推廣資源回收相關作業，應用說明會、地區性廣播頻道，垃圾車廣播及懸掛布條等各種不同方式進行宣導，以提昇轄區內資源回收成效。本年度配合加強全面資源回收工作之推動，宣導對象則持續鎖定於全國民眾，因此本計畫將製作六項（包括塑膠袋、免洗餐具、產品過度包、塑膠類生鮮托盤及乾電池）10 秒上之電視宣導短片，委託電視台輪流播放。

電視是很多人的生活必需品，所以利用電視宣導，也比較能讓民眾有深刻的印象。利用雲林縣有線電視台的每日新聞後播放，相關內容會提報至環保局，評估核定後，開始實施。相關內容一切訊息之刊登，將先提報環保局審核後再予以發布。

二、製作資源回收相關主題跑馬燈、電腦看板廣告、平面海報等

除了短片宣導外，傳統式的跑馬燈、電腦看板廣告也具有其傳達的獨特效益，因此本年度也將利用平面媒體、網路、跑馬燈、電腦看板廣告等媒體宣導之方式，發布資源回收活動、政策之宣導活動成果，內容以本縣轄內環保夜市資源物分類回收相關主題為主。

有別於例行性輔導查核所發送的宣導傳單，平面看板及跑馬燈將以公務機關、學校、公會、里鄰為主，傳達的範圍將大為提升，內容設計將以環保材質或綠色商品為主，相關樣式、數量將與局裡進行討論。新聞稿發報內容與一切訊息之刊登，亦不定期於網站及活動攤位中發布。



圖 4.3-2、本計畫活動宣導海報

4.3.3 辦理斗六及虎尾夜市資源回收形象改造

為推動夜市資源回收形象改造範點，協助斗六夜市及虎尾夜市朝向「低碳環保夜市」發展，並透過「資源回收設施整合設置」規劃，使本縣 20 鄉鎮市內之夜市資源回收率與垃圾源頭減量能達到提升的作用。

一、工作目標

推動低碳環保夜市資源回收站示範點，需先調查統計斗六夜市及虎尾夜市之資源回收物種類及數量，並結合環保志工協同宣導推動分類回收相關事項，以改善回收清運效率並塑造資源回收形象，本計畫將於斗六夜市及虎尾夜市各建置 1 處夜市資源回收站示範點，示範點應經機關同意後設置。

二、示範點規範

示範點除應有資源回收硬體設備外，在軟體需符合：

- (一) 明確管理單位：夜市回收站，在都會區可結合物業管理服務業，在鄉村可與村里長合作或社區回保志工隊代表。
- (二) 媒合個體業者：媒合鄰近低收入戶、個體業者進入商圈、夜市回收站協助資源回收工作。
- (三) 回收業者合作：為解決回收站回收物囤積問題，應與鄰近回收業者簽署定期清運變賣合作協議，避免回收站內回收物囤積問題。

建立物業整合示範點運作管理架構如圖 4.3-3，在硬體設備上除回收設施外也建議：

- (一) 節能減碳綠美化：夜市回收站在外觀美化建議使用植栽方式，回收站內照明光源及水龍頭使用等應符合省水、省電設備。
- (二) 廚餘自主性堆肥：如夜市回收站有開放空間，建議資源回收站增設廚餘自主性堆肥操作，就近使用自主性堆肥之土壤改良劑種植蔬菜，綠美化植栽。
- (三) 環境教育功能：示範之夜市回收站除外觀與內部需符合『資源回收站作業環境暨營運管理規範』做好回收物分區分類與環境衛生外，並且能提供鄰近鄉鎮、學校示範與環保教育之功能。

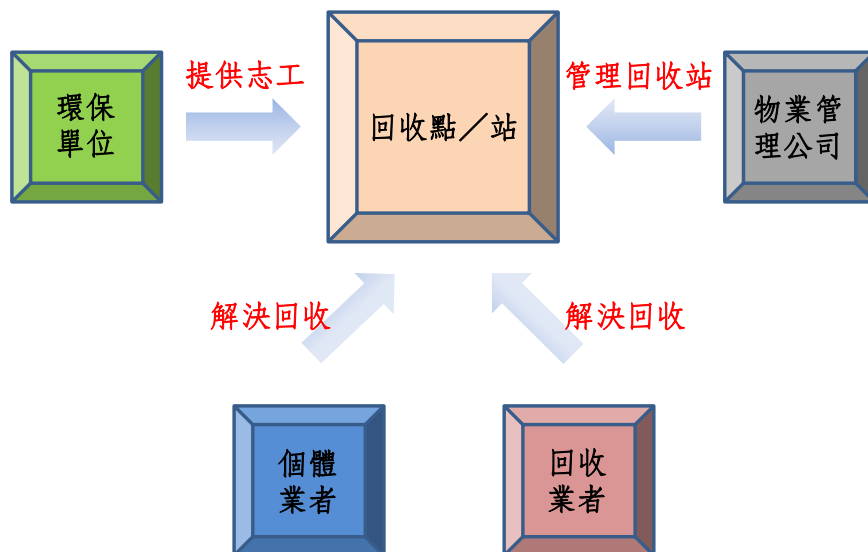


圖 4.3-3、資源回收形象改造示範點運作架構

三、工作內容與方法

(一) 建立物業資源回收示範點

1. 夜市規模

(1) 斗六夜市

斗六市觀光夜市於每週星期六晚上於鄰近人文公園與明德路上

(2) 虎尾夜市

虎尾鎮星期五夜市於光復路上

2. 教育訓練

(1) 社區

為建立良好之資源回收示範點，需有良好之專業能力可協助商圈、夜市進行資源回收工作，並將環保意識融入民眾生活，透過經驗傳承與意見交流，以提昇資源回收工作成效。為此輔導該參與活動之社區志工，期望與社區結合推動資源回收工作，預期將夜市資源回收工作深入與社區結合推動。

(2) 個體業者

協助篩選與面試適宜之媒合人員，辦理相關說明會及教育訓練，安排相關訓練課程，結合環保夜市低碳減廢志工協助資源回收工作。

(3) 夜市管理單位

針對夜市管理代表辦理環保相關資訊與技術培訓課程，建立具專業的社區環境管理師，以增進社區資源回收工作效率與環境維護品質。惟經多次與夜市管理單位洽談，其對政府單位仍具抗拒與不信任，並表示經營工作繁忙及管理考量而無意願接受輔導及參加教育訓練；為此，採以多次訪談及活動洽談方式，加入資源回收各項

規定與概念之傳達，期望能漸進方式深入夜市單位。

(二) 示範點建立關鍵(硬體設備)

資源回收站應融入當地特色與景觀，也就是回收站要方便與好看。策略上，將依據商圈、夜市規模(來客數)『資源回收站設計準則』(含空間、設備形式及成本)提供回收站設置之標準與規範。

1. 回收站設計準則

- (1) 可及性：考慮動線，增加遮雨棚，雨天也能輕鬆做回收
- (2) 功能性/熟識性：增加回收站功能，提高回收站使用率
- (3) 通風性/乾爽性：加強通風設施，增加回收區空氣流通保持乾爽
- (4) 整潔性：提升回收站清潔度，方便使用
- (5) 充足性/安全性：確保設備容量足夠及分類明確，並防止動物進入翻攪
- (6) 明亮度/舒適度：強化自然採光或人工節能照明，提高使用舒適度
- (7) 美觀性：利用色彩或裝飾美化回收站，並種植物綠化且可吸附異味

2. 回收點設施樣式

- (1) 回收架寬度為因應夜市狀況設計為 100cm
- (2) 因夜市人口眾多，分類過細將使民眾投入不易而任易丟棄，故分為一般垃圾及資源回收二類，再由個體業者進行細分類。

3. 考量夜市管理單位營運模式

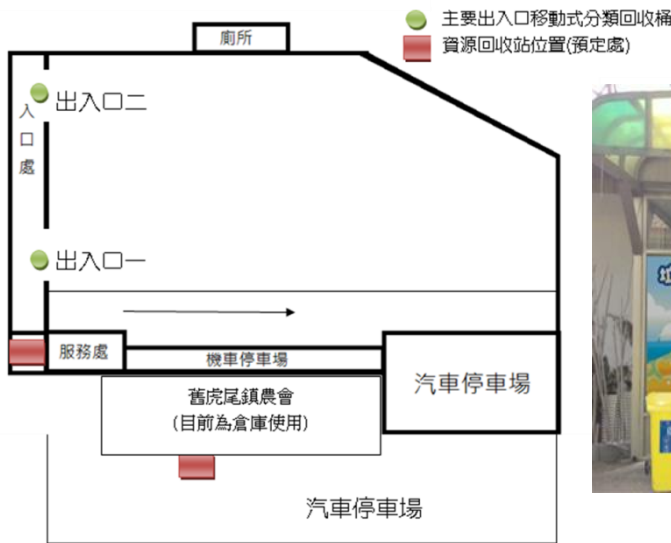
- (1) 流動性攤販集合夜市，需考量夜市管理單位營運模式
- (2) 因夜市土地屬承租模式，未經土地所有權者同意不可搭建，因此調整為利用既有建物騎樓或移動式示範站。
- (3) 雲林縣夜市非每日皆有營運，多為每周一日之型態，且多屬空地或平日偏避空曠處，因此設置資源回收站避免形成髒亂點，將調整為移動式且於夜市營運時設置。

四、現階段執行成果

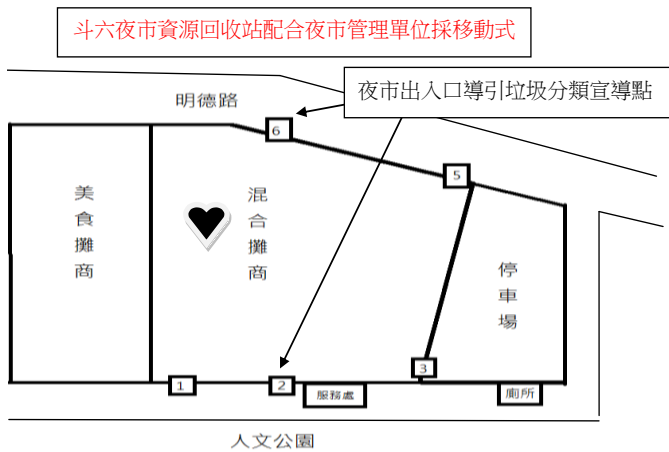
已於 103 年 6 月 27 日提送工作計畫書，並於 103 年 8 月 29 日完成設置虎尾夜市資源回收宣導示範站；另，於 103 年 9 月 27 日調整設置斗六夜市資源回收宣導示範站；考量夜市營運型態與地形障礙，結合附近建物方式或改以活動站方式設置。另，夜市資源回收示範站搭配宣導活動，分別於設置完成當日夜市營運時間辦理，促使民眾了解示範站之設置，以及於後推動夜市資源回收及低碳減費等相關活動訊息，更設計以互動遊戲方式，以實體回收設施與資源回收物丟置形式，讓現場民眾辨識及正確丟置，成果說明如后：

(一) 示範點設置位置照片

1. 虎尾夜市



2. 斗六夜市



(二) 夜市資源回收宣導示範點搭配之宣導活動

於夜市資源回收示範站成立之同時，於夜市內搭置活動攤位，以遊戲互動方式辦理資源回收宣導活動，共完成辦理 2 場次。資源回收宣導活動成果，如表 4.3-2 所示。資源回收宣導活動情形，如圖 4.3-4 所示。對於未正確丟置的情況立即教育宣導導引正確作法，情形分為以下狀況：

1. 將未飲用完之飲料杯或殘留食物紙容器直接丟棄，共 5 位。
2. 將廚餘當作垃圾丟棄，共 3 位。
3. 將玻璃瓶當作垃圾丟棄，共 1 位。
4. 將髒污紙類丟置於回收桶，共 1 位。

表 4.3-2、夜市資源回收示範站資源回收宣導活動成果

日期	地點	參與總人數	正確回收	導引後正確回收 收丟置	正確率
8 月 29 日	虎尾夜市	48	42	6	88%
9 月 27 日	斗六夜市	70	66	4	94%



圖 4.3-4、資源回收宣導活動情形

4.4 辦理本縣『低碳環保夜市減廢志工』招募與訓練

依據評選需知本計畫將以志願服務法，辦理辦理環保志工招募、培訓與運用，工作內容包括召募環保志工，並依志願服務法，輔導志工上網完成一般基礎訓練，並發給完成一般基礎訓練之志工志願服務證及服務紀錄冊。

4.4.1 辦理『低碳環保夜市減廢志工』招募

組織環保志工隊之目的為激起具有服務志趣與熱忱的人士，踴躍投入環保行列，產生示範、倡導的功能，來協助推動各項環境保護工作。

配合志願服務法之實施，鼓勵雲林縣民眾加入環保志工，透過志工的力量，共同參與環境保護工作來改善周遭環境及人民生活品質。故組織良好的訓練及具備專業知識的志工，於非營利組織中是非常重要的。對於志工的管理策略就如同其他企業一樣，應透過適當且有效的人力資源管理及環境教育課程培訓，加強其環境教育知識及技能，以提升服勤效能，宣導環境保護政策及經驗分享，協助加強環境教育之推動

一、辦理目的：

- (一) 鼓勵對環境教育有熱忱之人士，踴躍投入環境教育行列，產生示範、倡導的功能，協助推動各項環境保護工作。
- (二) 結合社會人力資源，透過講習、示範及經驗交流等方式，加強縣民環保知識及技能，提昇環境教育志工服勤之能力及落實志願服務法。

二、召募對象及資格：

- (一) 具服務熱忱、口齒清晰、秉持愛護環境、志願貢獻社會者，均可向本縣環保局（以下簡稱環保局）報名參加甄選。
- (二) 經甄選合格者，施予志願服務基礎訓練，訓練合格後發給結業證書及志願服務紀錄冊，始具環保志工資格。
- (三) 訓練期間請假或無故缺席超過 4 小時以上，不發給結業證書。

三、服務內容：

- (一) 協助本縣環境保護設施導覽解說服務，使參訪民眾充分了解設施內容及環境保護的重要性。
- (二) 主動前往企業、工廠、社區、學校等，透過演講、示範及經驗交流等方式，協助推動環境教育。
- (三) 協助本縣相關環境保護推動工作。

四、召募方式：

- (一) 採以夜市管理單位提名或個體業者、民眾、環保熱忱者、學生等自行報名參加甄選。
- (二) 經報名甄選通過者，需參加志工基礎訓練及環保夜市低碳減廢宣導活

動教育訓練，訓練後始具環保夜市低碳減廢志工資格。(已完成志工基礎訓練取得志工證書者僅需參加環保夜市低碳減廢教育宣導活動訓練)。

五、教育訓練：

1. 低碳環保夜市政策
2. 資源回收與垃圾分類
3. 低碳環保夜市各項活動
4. 低碳減廢志工工作內容

五、管理：

- (一) 出勤時應穿著工作背心或工作服並配帶志工證以茲識別。
- (二) 服勤派遣以居住地就近夜市為主，如遇特殊情形環保局得視情況調派。
- (三) 服勤時務必遵守志願服務法及環保局相關規定，行為舉止不得損害環保局或環境教育志工團形象，尤應拒謀私利，不牽涉政治、宗教及商業行為。
- (四) 凡違反前項規定、不接受環保局勸導或服勤技巧經多次輔導仍無法達到要求者，將予以註銷資格，並回收志工證。
- (五) 服勤紀錄環保局定期統計並登錄於服務紀錄冊上。

六、現階段招募狀況：

於招募期間，針對社區環保志工、學校及民眾進行宣傳與招募，報名者約達 64 名，經篩選及聯繫確認後，共計 38 位確認參與「環保夜市低碳減廢志工」；其中 21 位為已取得志工身分者，其餘 17 位表示無意願取得志工身分，僅自願性義務服務參與活動。於夜市活動前規劃活動教育訓練，以有效提升環保夜市低碳減廢志工資源回收觀念。

4.4.2 辦理『低碳環保夜市減廢志工』訓練

為協助熱心環保之志願服務者，除了給予志工適當的基礎教育訓練，以提昇服務品質並增強參與服務的信心外，更應實施特殊教育訓練以提升志工環保知能，方能充實服務技巧、做好更多環保服務工作。

依據志願服務法第九條規定，基礎教育訓練內容由中央主管機關統一訂定，內容包括志願服務的內涵、志願服務倫理等 6 堂課程（每堂 2 小時），共計 12 個小時，因此工作團隊規劃以一天半的時間來辦理，相關規劃說明如下：

（一）辦理目的：

讓參訓者瞭解基礎法規、自身權益以及服務倫理，並藉由在職志工的分享讓參訓者更清楚服務的內容及機構之性質。

（二）邀請對象：

本年度招募之低碳環保夜市減廢志工

（三）辦理時間、地點：

民國 103 年 9 月 27 日 虎尾鎮廉使社區活動中心

（四）訓練議程：

環保夜市低碳減廢宣導活動教育訓練議程，如表 4.4-1 所示。

表 4.4-1、『環保夜市低碳減廢志工』宣導活動教育訓練議程表

日期：103 年 9 月 27 日星期六	
地點：虎尾鎮廉使活動中心	
參加對象：環保夜市低碳減廢志工	
時間	主題
20 分鐘	報到
30 分鐘	主席致詞
2 小時	1. 低碳環保夜市政策 2. 資源回收與垃圾分類 3. 低碳環保夜市各項活動 4. 低碳減廢志工工作內容
30 分鐘	綜合討論
2 小時	實地訓練

（五）辦理成果：

教育訓練參加志工人數共 30 位；現場志工完成分組訓練及排班，並安排於夜市實際進行夜市宣導活動及出入口民眾垃圾分類導引。環保夜市低碳減廢宣導活動教育訓練情形，如圖 4.4-1 所示。



圖 4.4-1、環保夜市低碳減廢宣導活動教育訓練情形

第五章 結論與建議

本計畫之執行是先以掌握本縣轄內夜市其型態、規模、垃圾與資源回收物管理流向等基本資料，並藉由宣導資源回收、垃圾減量、減少使用一次性餐具與節約用水用電等方向，規劃鼓勵民眾及輔導夜市攤商之宣導活動，藉由建立低碳環保資源回收宣導站方式，以及志義工之結合而推動各對象於低碳環保、資源永續的概念與提昇。

最後將源頭減量之觀念深根於夜市之攤商，達成降低源頭之用量以減少 CO₂ 的排放。依據執行期間各項資源回收推動工作，自 5 月至 11 月間共較 102 年調查資料之垃圾量降低約 128.2 公噸，換算約可減碳量達 264.2 公噸。

5.1 夜市低碳節能、垃圾量與資源回收執行策略

夜市型態攸關著垃圾產生種類及數量，而主要產生的垃圾種類包含：紙容器、塑膠容器、竹筷、塑膠袋及廚餘。於推動夜市低碳資源循環工作，茲就以下幾項說明：

一、攤商源頭分類與節能

- (一) 輔導夜市管理單位提高重視垃圾分類與資源回收，進而要求輔導攤商改變以往不分類之垃圾管理方式，使其於攤位上即能將一般垃圾、資源回收、廚餘分開丟置，建立攤商源頭分類之觀念。
- (二) 利用訂定夜市攤商低碳環保夜市自律公約之意向型態，建立低碳環保資源循環精神之目標，從簽署中提昇概念與推動確立姓。
- (三) 提供相關節能減碳設施及資訊，將垃圾分類與節能設施與措施之優劣，經由實地訪談輔導進入攤商觀念中。
- (四) 辦理民眾自備餐具樂活好康活動，促使降低攤商提供一次性免洗餐具/杯及購物塑膠袋，進而達到源頭減量。
- (五) 辦理低碳環保夜市美食攤商選拔活動，以評比競賽方式促使攤商轉型，使用省電節能設施、重複清洗用餐具/杯。

二、民眾分類與節能

- (一) 藉由民眾自備餐具樂活好康活動，以民眾自發響應自備餐具可參與摸獎之誘因，促使民眾攜帶環保餐具/杯/購物袋之習慣。
- (二) 利用訂定低碳環保夜市自律公約之意向型態，建立低碳環保資源循環精神，從簽署活動中提昇民眾概念與參與響應。
- (三) 辦理創意宣導與資源回收宣導活動，以互動活潑方式讓民眾提高垃圾分類與資源回收觀念，帶領民眾實際行動做垃圾分類與資源回收，民

眾攜帶餐具至環保美食攤家拍照及響應低碳環保打卡，增加推動工作之成效。

- (四) 利用低碳環保夜市美食攤商選拔活動，讓民眾參與票選時進而思考及判斷低碳環保、資源循環精神，加深民眾對攤商要求與低碳環保概念。

三、環保清運公司分類

- (一) 藉由訪談及調查工作了解夜市垃圾管理與流向，針對環保清運公司給予建議與商討分類工作執行。
- (二) 對於無垃圾管理、宮廟前或街道集結形成之規模較小夜市，輔導攤商或場地管理單位能自主分類，多半此類夜市交付對象為公所清潔隊，輔導其委託合法環保清運。

四、短、中、長期之目標及效益

規劃強化商圈示範方式，以全面不使用免洗餐具及使用省電設施，並落實垃圾分類，將能提升低碳永續成效並延伸至其他商圈、市集之帶動，表 5.1-1 為專案計畫短、中、長期之減量效益說明。

表 5.1-1、專案計畫短、中、長期之目標及效益

項目名稱	初期 (103 年)	短期 (104 年)	中期 (105 至 106 年)	長期 (106 年~)
清查與掌握商圈、市集、夜市資源回收管理資料。	已掌握各夜市垃圾管理、廢食用油資料及垃圾產生量前二大夜市(即斗六夜市及虎尾夜市)攤商型態資料調查。	清查與掌握各商圈基本資料，針對斗六市雲林溪美食廣場及西螺鎮老街美食商圈進行攤商型態結構資料調查。持續追蹤掌握雲林縣夜市廢食用油、垃圾管理資料。	掌握各市集資源回收、垃圾管理資料，針對前二大規模市集進行攤商型態資料調查。持續追蹤掌握雲林縣夜市、商圈垃圾管理資料。	掌握全縣商圈、市集、夜市資源回收管理資料及攤商型態與廢食用油資料。
強化商圈、市集、夜市資源回收、垃圾減量及節能低碳設施或措施	已輔導斗六夜市及虎尾夜市之美食攤商資源回收分類、垃圾減量與具備節能設施或措施。	輔導雲林溪美食廣場及西螺鎮老街美食商圈之攤商資源回收分類、垃圾減量與具備節能低碳設施或措施。	輔導前二大規模市集之攤商資源回收分類、垃圾減量與具備節能低碳設施或措施。	輔導全縣商圈、市集、夜市資源回收分類、垃圾減量與具備節能低碳設施或措施。
推動不主動提供一次性(用)餐具、杯、碗以及具備節能低碳設施或措施	已推動斗六夜市及虎尾夜市不主動提供一次性(用)餐具、杯、碗以及具備節能低碳設施或措施。	推動雲林溪美食廣場及西螺鎮老街美食商圈不主動提供一次性(用)餐具、杯、碗，及使用節能低碳設施。	推動前二大規模市集不主動提供一次性(用)餐具、杯、碗，及使用節能低碳設施。	推動全縣商圈、市集、夜市不主動提供一次性(用)餐具、杯、碗，及使用節能低碳設施。

推廣低碳環保自律公約	已推動斗六夜市及虎尾夜市響應低碳環保自律公約，並成為低碳環保夜市。	推動雲林溪美食廣場及西螺鎮老街美食商圈響應低碳環保自律公約，並成為低碳環保商圈。	推動前二大規模市集響應低碳環保自律公約，並成為低碳環保市集。	推動全縣商圈、市集、夜市響應低碳環保自律公約。
強化商圈、市集、夜市資源回收率	已提升低碳環保夜市資源回收率達 30% 以上。	提升低碳環保商圈、夜市資源回收率達 35%。	提升低碳環保市集資源回收率達 35%。	提升全縣商圈、市集、夜市資源回收率達 40%。
強化商圈、市集、夜市節能低碳設施或措施	已提升低碳環保夜市節能低碳設施或措施，並達減碳量 200 公噸以上。	提升低碳環保商圈節能低碳設施或措施，減碳量達 200 公噸。	提升低碳環保市集節能低碳設施或措施，減碳量達 200 公噸。	提升低碳環保商圈、市集、夜市節能低碳設施或措施，減碳量達 200 公噸。

5.2 執行具體減碳、減量成效

本縣夜市共 28 處營運中，本年度著重於斗六市人文夜市及虎尾拜五街夜市，進行強化低碳節能、垃圾減量及資源回收分類推動，主要目標為降低夜市垃圾量、提高夜市回收率及節能設施措施使用。執行具體成效說明如下：

一、斗六市人文夜市

(一) 垃圾減量

經 102 年調查以往夜市垃圾管理型態，原為完全無分類完全混為垃圾處理，經多次訪談接觸夜市管理相關人員，從排拒不友善到被動式接受，自往年平均每月垃圾清運量 40 公噸降至 103 年 5 月至 11 月平均每月垃圾清運量為 25.3 公噸，垃圾減量率達 37%，因計畫未足整年度之執行，與年度執行績效目標垃圾減量率 50%，仍有需加強空間，103 年 5 月至 11 月斗六市人文夜市垃圾量統計資料，如表 5.2-1 所示。

表 5.2-1、103 年 5 月至 11 月斗六市人文夜市垃圾減量統計表

月份	垃圾清運量(公噸)	廚餘回收量(公噸)	資源回收量(公噸)	較 102 年垃圾減量率 (%)
5 月	35.700	2.700	0.300	11%
6 月	31.500	6.800	1.200	21%
7 月	29.900	9.200	0.980	25%
8 月	28.600	9.800	1.250	29%
9 月	19.900	9.600	5.000	50%
10 月	16.800	10.500	11.640	58%
11 月	15.210	11.900	14.600	62%
平均	25.373	8.643	4.996	37%

(二) 回收率

由 102 年調查結果得知完全無分類回收，經推動工作後已有顯著成效，自往年回收率為 0% 提升至 103 年 11 月回收率為 64%，因計畫未足整年度之執行，與年度執行績效目標回收率 70%，仍有需加強空間，103 年 5 月至 11 月斗六市人文夜市回收率統計資料，如表 5.2-2 所示。

表 5.2-2、103 年 5 月至 11 月斗六市人文夜市回收率統計表

月份	垃圾清運量 (公噸)	廚餘回收量 (公噸)	資源回收量 (公噸)	月總產生量 (公噸)	回收率 (%)
5 月	35.700	2.700	0.300	38.700	8%
6 月	31.500	6.800	1.200	39.500	20%
7 月	29.900	9.200	0.980	40.080	25%
8 月	28.600	9.800	1.250	39.650	28%
9 月	19.900	9.600	5.000	34.500	42%
10 月	16.800	10.500	11.640	38.940	57%
11 月	15.210	11.900	14.600	41.710	64%

(三) 減碳量

依減碳量換算可知，每減少 1 公斤垃圾可減碳 2.06 公斤，因此斗六人文夜市執行期間，與 102 年垃圾清運量相比共減垃圾清運量 102.4 公噸，換算減碳量為 210.923 公噸。

二、虎尾拜五街夜市

(一) 垃圾減量

經 102 年調查以往夜市垃圾管理型態，原為完全無分類完全混為垃圾處理，經訪談輔導夜市管理相關人員，自往年平均每月垃圾清運量 10 公噸降至 103 年 5 月至 11 月平均每月垃圾清運量為 6.307 公噸，垃圾減量率達 37%，因計畫未足整年度之執行，與年度執行績效目標垃圾減量率 50%，仍有需加強空間，103 年 5 月至 11 月斗六市人文夜市垃圾量統計資料，如表 5.2-3 所示。

表 5.2-3、103 年 5 月至 11 月虎尾拜五街夜市垃圾減量統計表

月份	垃圾清運量(公噸)	廚餘回收量(公噸)	資源回收量(公噸)	較 102 年垃圾減量率(%)
5 月	8.850	0.950	0.050	12%
6 月	8.200	1.250	0.100	18%
7 月	7.600	1.800	0.430	24%
8 月	6.200	2.400	1.200	38%
9 月	4.900	3.480	1.630	51%
10 月	4.150	2.200	3.500	59%
11 月	4.250	1.870	3.850	58%
平均	6.307	1.993	1.537	37%

(二) 回收率

由 102 年調查結果得知完全無分類回收，經推動工作後已有顯著成效，自往年回收率為 0% 提升至 103 年 11 月回收率為 57%，因計畫未足整年度之執行，與年度執行績效目標回收率 70%，仍有需加強空間，103 年 5 月至 11 月斗六市人文夜市回收率統計資料，如表 5.2-4 所示。

表 5.2-4、103 年 5 月至 11 月虎尾拜五街夜市回收率統計表

月份	垃圾清運量(公噸)	廚餘回收量(公噸)	資源回收量(公噸)	月總產生量(公噸)	回收率(%)
5 月	8.850	0.950	0.050	9.850	10%
6 月	8.200	1.250	0.100	9.550	14%
7 月	7.600	1.800	0.430	9.830	23%
8 月	6.200	2.400	1.200	9.800	37%
9 月	4.900	3.480	1.630	10.010	51%
10 月	4.150	2.200	3.500	9.850	58%
11 月	4.250	1.870	3.850	9.970	57%

(三) 減碳量

依減碳量換算可知，每減少 1 公斤垃圾可減碳 2.06 公斤，因此虎尾拜五街夜市執行期間，與 102 年垃圾清運量相比共減垃圾清運量 25.9 公噸，換算減碳量為 53.25 公噸。

5.3 執行困難與建議

以下針對本計畫執行困難與建議說明：

- 一、掌握本縣夜市垃圾清運及資源回收基線資料
 - (一) 因應國內食安問題，未來可增加掌握各鄉鎮市夜市資料之廢食用油及廚餘資料掌握，以供研擬夜市單位相關規範之參考。
 - (二) 新成立形成之夜市，建議建立登記制度掌握夜市管理人員，有效輔導夜市推動低碳永續及資源回收工作。
- 二、訂定『低碳環保夜市自律公約』及推動『食在五(有)環保低碳環保夜市』
 - (一) 執行困難
 1. 對於低碳美食攤商選拔，由於夜市攤商多以成本及便利考量，更因夜市用水困難及空間較小而多無法使用重複清洗餐具，故使用一次性免洗餐具及提供塑膠袋等，在生意忙碌及成本人力考量下也多無重視環保垃圾管理工作，使得參與選拔意願及條件資格下顯得參與度較低。
 2. 今年度為本縣首次針對夜市推動低碳永續及資源循環推動，對於夜市單位抗拒及觀念尚不足，更因夜市生態民情對於公部門信任不足，使得洽談、協商、輔導上之困難。
 - (二) 對策建議
 1. 今年度為本縣首次針對夜市推動低碳永續及資源循環推動，經持續努力終於能跨越出第一步，建議未來能持續推動夜市、商圈或市集進行各項低碳永續、資源循環之推動，以教育宣導及民眾互動方式，從生活中加深民眾之環保觀念。
 2. 對於夜市管理單位及攤商抗拒受訪談，除持續多次實地了解與協助外，調整開會召集模式及辦理地點等，考量流動攤販奔走時間不定性，分批次並至夜市內訪談。
- 三、建議結合商業公會開會時辦理宣導活動及說明會，以正式商討座談方式邀請夜市管理單位及相關管理單位共同商議永續工作。
- 四、結合「環保夜市低碳減廢志工」推展，持續於低碳環保夜市執行出入口垃圾指引及宣導，更可推展社區環保志工之加入與延伸。