

臺南市 111 年
環境教育行動方案
執行成果報告

臺南市政府

目 錄

壹、臺南市環境教育行動方案修正歷程	1
貳、宗旨及目標	1
參、年度工作項目摘要	3
肆、執行現況與績效	16
一、完備制度體系、基金妥善運用	16
二、加強專業培訓、充實人力資源	29
三、場域串聯服務、資源發掘整合	31
四、創造環教需求、多元方式推廣	41
五、公私串聯協力、國際分享交流	54
六、知鄉土建認同、心動不如行動	56
七、給榮譽享獎勵、強化環境責任	62
八、追蹤評量輔導、成果共享共創	64
伍、分析檢討	65
陸、未來策進事項	67

圖目錄

圖一、臺南市環境教育行動方案架構及策略目標.....	3
圖二、臺南市政府推動環境教育之相關局處組織架構.....	18
圖三、環保局補助轄內單位辦理環境教育計畫成果.....	19
圖四、教育局補助轄內單位辦理環境教育計畫成果.....	25
圖五、學校環境教育人員培訓及增能.....	29
圖六、環境保護志工培訓及運用.....	30
圖七、111年臺南市環境教育交流活動辦理情形.....	33
圖八、推動低碳校園特色.....	36
圖九、環境教育設施場所輔導情形.....	38
圖十、區里環境教育相關活動.....	40
圖十一、本市學生前往環境教育場域學習之情形.....	41
圖十二、水資源及能源議題推廣.....	43
圖十三、食農教育與宣導食品安全.....	44
圖十四、動物保護及生態保育.....	45
圖十五、重要環保議題推動宣導.....	46
圖十六、推動資源回收循環利用.....	48
圖十七、配合國際環境保護節日相關活動.....	52
圖十八、運用媒體推播環境教育訊息.....	53
圖十九、推動各式交流或國際活動.....	55
圖二十、文化保存環境教育推廣.....	57
圖二十一、傳統文化推廣活動.....	58
圖二十二、廣設太陽光電系統.....	60
圖二十三、社區營造推動情形.....	61
圖二十四、本市環境保護單位及個人績優表揚.....	62
圖二十五、環境講習案件分析(依違反法規).....	63
圖二十六、臺南市 106-111 年環境教育實施方式比較圖.....	64
圖二十七、臺南市 106-111 年環境教育 4 小時內容領域.....	64

表目錄

表一、態勢分析表.....	2
表二、臺南市環境教育行動方案 111 年目標值及成果.....	4
表三、臺南市政府 110-112 年第六屆環境教育審議會委員名冊.....	16
表四、臺南市 110-111 年環境保護基金管理委員會委員名冊.....	17
表五、111 年環保局補助轄內單位辦理環境教育計畫一覽表.....	20
表六、教育局補助轄內學校辦理環境教育計畫一覽表.....	26
表七、臺南市 111 年環境教育場所交流參與單位.....	32
表八、輔導本府所屬實驗小學分享環境教育推動成果.....	34
表九、環境教育設施場所輔導名單及進度摘要.....	37

壹、臺南市環境教育行動方案修正歷程

中華民國一〇二年十月三日本市行動方案經環保署同意備查。

中華民國一〇四年一月二十日本市行動方案修正部份條文經環保署同意備查。

中華民國一〇五年一月七日本市行動方案修正部份條文經環保署同意備查。

中華民國一〇六年六月十二日本市行動方案修正部份條文經環保署同意備查。

中華民國一〇八年一月九日本市行動方案修正部份條文經環保署同意備查。

中華民國一一〇年三月四日本市行動方案修正部份條文經環保署同意備查。

貳、宗旨及目標

一、宗旨

臺南市政府（以下簡稱本府）依據環境教育法第七條直轄市、縣（市）主管機關應依前二條國家環境教育綱領及國家環境教育行動方案，參酌地方特性，訂定直轄市、縣（市）環境教育行動方案，報中央主管機關備查；前項方案，直轄市、縣（市）主管機關每年應就執行成果作成報告，報中央主管機關備查；又依同法第十二條第一項規定，上述環境教育行動方案應由該直轄市、縣（市）之環境教育審議會進行諮詢、協調及審議。

方案架構如圖一所示，面對各種環境教育推動的議題及挑戰，本府以「文化首都、低碳城市」為宗旨，提出「制度及基金」、「專業及人力」、「場域及資源」、「需求及推廣」、「協力及交流」、「認同及行動」、「榮譽及責任」、「評量及共享」等八大策略目標，並擬定工作項目將策略轉化為施政方針，再以具體的實施方式及年度目標落實各項環境教育作為，並追蹤執行情形滾動式檢討方案績效。

執行本方案所需經費，係由本府環境保護局依據環境教育法第8條規定及本方案工作內容逐年編列環境教育基金支出及年度預算，而其他相關局處則依其本方案工作內容自行編列公務預算。

二、目標

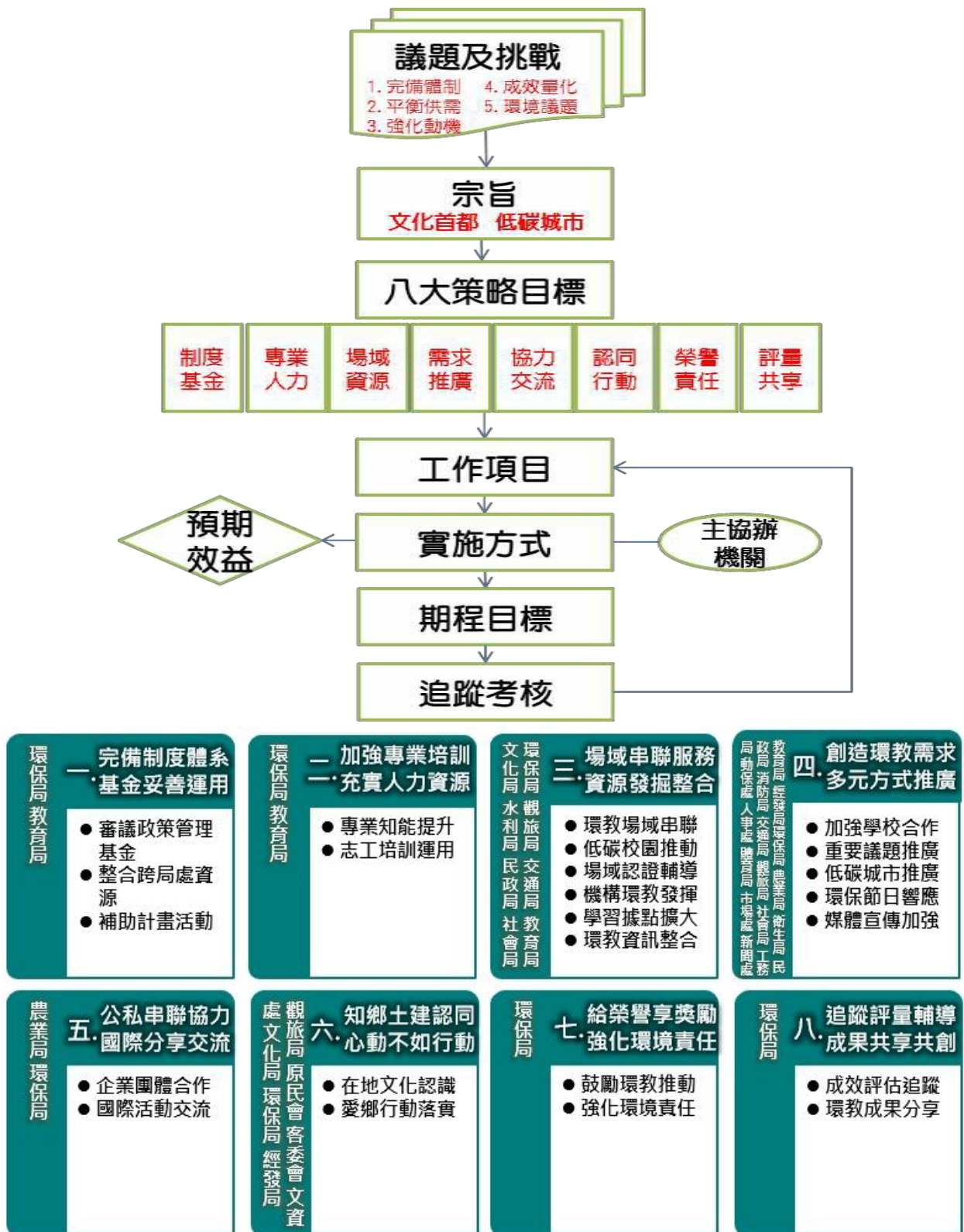
全面增進市民對地方文化及環境的認識與素養，提升城市認同及榮譽感，促使其瞭解人類與環境的相互依存關係，並重視地域性及全球性環境議題，以養成市民落實環境保護責任的使命感。同時增進其達成永續發展、生態平衡之知識、技能、態度及價值觀，建立多元管道鼓勵市民採取各項環境保護行動，以期打造本市成為低碳永續城市。

三、態勢分析表(SWOT)

針對行動方案現況進行以下態勢分析(SWOT)，做為策略擬定及規劃依據，簡略說明如表一。

表一、態勢分析表

<p>內部因素</p> <p>外部因素</p>	<p>優勢(Strengths)</p>	<p>劣勢(Weaknesses)</p>
<p>機會(Opportunities)</p>	<p>擬定策略</p>	
<p>1. 多樣化山河海生態資源，境內濕地資源豐富，有 8 個重要濕地，數量為全國第三。</p> <p>2. 國定古蹟 22 處及市定古蹟 124 處，多個博物館典藏台灣珍貴史料及文物，使本市富涵歷史文化氣息，在全國享有盛名。</p>	<p>1. 建立環境教育推動政策，善用預算、基金等經費推動環境教育。</p> <p>2. 提升環境教育人員專業知能，結合環保志義工及環境教育志工共同推廣環境教育。</p> <p>3. 結合各局處資源，進行資源盤查及評估，擴大環境教育學習據點。</p> <p>4. 推廣淨零綠生活、資源循環利用等重要環保議題，並以多元化方式宣傳環保議題及政策。</p> <p>5. 串聯產、官、學、非政府組織之環境教育資源，共同推動環境教育或促進國際交流。</p>	
<p>威脅(Threats)</p>		
<p>1. 環教法 19 條規範政府員工及學校師生每年須有 4 小時環境教育，因經費短缺及人力不足等問題，使環教推動淪為例行公事。</p> <p>2. 企業為營利性組織，故較少企業願意主動投入環境教育推廣，因無法增加企業獲利能力。</p>	<p>6. 發展在地特色環境教育，激發市民共同維護環境的參與度及行動力。</p> <p>7. 透過榮譽獎勵機制鼓勵市民、企業或團體落實環保行動。</p> <p>8. 定期評估環境教育成效，滾動檢討執行方向。</p>	



圖一、臺南市環境教育行動方案架構及策略目標

參、年度工作項目摘要

本方案工作項目、實施方式、關鍵績效指標、111年目標值及成果、主(協)辦機關如表二所示，本方案共計有94項關鍵績效指標，111年達成預定目標共計85項，指標達標率為90.4%。

表二、臺南市環境教育行動方案 111 年目標值及成果

策略目標	工作項目	實施方式	編號	關鍵績效指標	評量基準	111 年目標	111 年成果	主(協)辦單位	達成率(%)
完備制度體系、基金妥善運用	審議環境教育政策及管理基金運用	審議臺南市環境教育政策	1	召開臺南市環境教育審議會。(SDG 11)	會議場次	2	2	環保局綜規科	100%
		管理臺南市環境教育基金收支、保管及運用	2	召開臺南市環境保護基金管理委員會。(SDG 13)	會議場次	2	2	環保局空噪科	100%
	市府跨局處資源整合	透過局處參與整合市府共識及資源	3	建立行動方案有關局處橫向溝通管道。	-	持續推動	持續推動	環保局綜規科 (相關局處)	-
	補助轄內單位辦理環境教育計畫或活動	補助轄內單位辦理環境教育	4	以環境教育基金補助轄內單位辦理環境教育，並彙整相關成果。(SDG 4)	補助案數	30	37	環保局綜規科	100%
			5	補助轄內學校辦理環境教育，並彙整相關成果。(SDG 4)	補助案數	13	20	教育局	100%
		受補助單位聘用環境教育認證人員擔任講師	6	單位受環境教育基金補助辦理環教活動，於聘請講師授課時，應有一定比例聘用具環境教育人員認證者。(SDG 4)	-	持續推動	持續推動	環保局綜規科	-

策略目標	工作項目	實施方式	編號	關鍵績效指標	評量基準	111年目標	111年成果	主(協)辦單位	達成率(%)
加強專業培訓、充實人力資源	提升環境教育人員專業知能	辦理環境教育時數申報業務人員培訓及增能	7	辦理市府各單位環境教育指定人員增能活動。(SDG 4)	辦理場次	2	2	環保局綜規科	100%
		辦理學校環境教育人員培訓及增能	8	輔導學校環境教育指定人員取得環境教育人員認證。(SDG 4)	本府所屬學校取得認證比例	100%	100%	教育局	100%
			9	辦理學校環境教育人員增能培訓活動。(SDG 4)	辦理場次	4	4	教育局	100%
		增進環境保護志義工環保知能及態度，再進一步擴大至社區民眾	10	辦理環保志工隊幹部增能活動，由其向志義工傳達環保知能。(SDG 12)	辦理場次	3	3	環保局綜規科	100%
	培訓及運用環境保護志義工及環境教育志工	培訓及運用環境保護志義工	11	辦理環境保護志義工增能活動，提升其專業能力。(SDG 12)	辦理場次	4	4	環保局綜規科	100%
			12	推廣環保義工隊。	隊數	520	613	環保局綜規科	100%
		完善環境教育志工管理機制，辦理增能培訓	13	運用環境教育志工進行宣導。(SDG 12)	運用人次	320	*317	環保局綜規科	99.1%
			14	辦理環境教育志工增能培訓課程。(SDG 12)	辦理場次	1	1	環保局綜規科	100%

策略目標	工作項目	實施方式	編號	關鍵績效指標	評量基準	111年目標	111年成果	主(協)辦單位	達成率(%)
場域串聯服務、資源發掘整合	推動環境教育場域串聯	增加轄內各場域交流及增能機會，提升本市環境教育場域品質	15	辦理轄內已通過環教場域認證或具潛力之單位增能活動或交流，以利單位交流互長。	辦理場次	1	1	環保局綜規科	100%
			16	彙整臺南市環境教育場域資訊及規劃建議遊程。	-	持續更新	持續更新	環保局綜規科	-
		17	整合臺南市環境教育場域資訊並推廣市民前往利用	將臺南市環境教育認證場域資訊，納入本市觀光推廣宣傳內容。	瀏覽人數	34,000	48,998	觀旅局	100%
		18	規劃各環境教育認證場域之低碳交通方式	安排本市公車路線通過轄內環境教育認證場域。	-	持續辦理公車服務	持續推動	交通局	-
	推動低碳校園	鼓勵轄內學校落實低碳精神，營造低碳校園	19	鼓勵轄內學校申請低碳示範校園標章取得一項認證。(SDG 4、13)	累積校次	270	342	教育局	100%
			20	將環境教育融入學校正式課程。(SDG 4、13)	-	持續辦理	持續辦理	教育局	-
			21	將低碳環境教育融入學校教學	輔導本府所屬實驗小學分享環境教育推動成果。(SDG 4、12、13)	-	彙整環境教育成果供各級學校參考	透過全市教師研習及實驗教育學校策略聯盟分享推動成果。	教育局
	推動低碳校園	推動學校低碳飲食教育及校園食育	22	推動本府所屬學校營養午餐使用在地食材，宣導減少食物浪費、食用低碳蔬食。(SDG 12)	在地食材採購率(%)	15%以上	15%	教育局	100%

策略目標	工作項目	實施方式	編號	關鍵績效指標	評量基準	111年目標	111年成果	主(協)辦單位	達成率(%)
場域串聯服務、資源發掘整合	轄內環境教育場域認證輔導	輔導轄內多元場域提出環境教育場域認證申請，並持續府到通過認證場域，充實本市環境教育學習設施	23	提供轄內單位申請環境教育場域認證之相關諮詢及輔導。	-	持續辦理	持續辦理	環保局綜規科	-
			24	輔導轄內文化保存類場域通過環境教育設施場所認證。(SDG 11)	通過認證場域數	0	110年通過臺南左鎮化石園區	文化局	100%
			25	輔導轄內水資源回收中心通過環境教育設施場所認證。(SDG 6、11、13)	通過認證場域數	0	110年通過仁德水資源回收中心	水利局	100%
			26	辦理至場域學習之活動。	辦理場次	12	18	環保局綜規科	100%
	發揮環境教育機構功能	與本市環境教育機構合作推動環境教育	27	推動本市環境教育機構辦理環境教育研究、訓練、研習、活動或講習。	辦理場次	17	17	環保局綜規科	100%
	擴大環境教育學習據點	建立市民環境教育學習管道	28	於樂齡學習中心或社區大學辦理環境教育宣傳、課程或活動。(SDG 4)	辦理場次	585	599	教育局	100%
	擴大環境教育學習據點	建立區里環境教育學習據點	29	於各區里辦理市民學苑，提供市民環境教育宣傳、課程或活動。(SDG 3、4、12、13、14、15)	辦理場次	16	17	民政局	100%
			30	於社區、關懷據點或各服務中心辦理環境教育宣傳、課程或活動。	辦理場次	10	56	社會局	100%

策略目標	工作項目	實施方式	編號	關鍵績效指標	評量基準	111年目標	111年成果	主(協)辦單位	達成率(%)
掘整合場域串聯服務、資源發	整合環境教育資訊	充實本市環境教育書籍，供市民借閱	31	本府所屬圖書館購置環境教育書籍。 (SDG 4、10)	購置圖書數	1,100	1,993	文化局 (各公所)	100%
		彙整學校環境教育教材教案供各級學校使用	32	推廣綠色學校夥伴網站，分享環境教學及活動。	-	持續更新	持續更新	教育局	-
		彙整轄內環境教育資訊	33	營運及更新本市環境教育網站。	-	持續更新	持續更新	環保局 綜規科	-
創造環教需求、多元方式推廣	加強學校與環境教育場域合作機制	提高本市學生前往認證場域學習之比例	34	鼓勵本市轄內學校辦理年度戶外教學時，將通過認證場域納入行程。	學校數	32	37	教育局	100%
	重要環保議題推廣	強化市民節水及水資源保護觀念	35	辦理節水宣導。 (SDG 6)	宣導場次	7	*3	經發局	42.9%
		推動空氣品質及PM _{2.5} 教育宣導，促進民眾參與	36	辦理校園空氣品質教育宣導。 (SDG 11)	宣導場次	10	14	教育局	100%
			37	設置空品智慧顯示看板。 (SDG 3)	數量	30	30	環保局 空噪科	100%
		提升市民節能及能源知識，使市民了解能源與環境之關係	38	辦理節能及能源(含綠能)教育宣導。 (SDG 6)	宣導場次	40	62	經發局	100%
推廣食農教育	39	推動食農教育，推廣在地食材及農產、友善土地農業、糧食安全，並宣導在地生產在地消費觀念。 (SDG 2、11)	辦理場次	26	30	農業局	100%		

策略目標	工作項目	實施方式	編號	關鍵績效指標	評量基準	111年目標	111年成果	主(協)辦單位	達成率(%)
創造環教需求、多元方式推廣	重要環保議題推廣	推廣食農教育	40	辦理食農教育體驗活動。 (SDG 2、11)	辦理場次	6	13	農業局	100%
		落實食品安全	41	對業者進行食品安全法規宣導並向市民宣導食品安全知識。 (SDG 2)	宣導場次	150	150	衛生局	100%
		提升市民生態保育觀念	42	推廣海洋教育，並針對市民辦理漁業資源保育、濕地保育、生物多樣性宣導。 (SDG 6、14)	宣導人次	1,000	4,015	農業局	100%
		提升市民生態保育觀念	43	辦理相關宣導活動，宣導動物保護、犬貓絕育...等等觀念。 (SDG 4)	宣導人次	4,000	7,714	動保處	100%
		強化市民登革熱防治意識及落實清除積水容器	44	善用區里動員力量，宣導登革熱防治知識及動手清除積水容器。 (SDG 3)	動員人次 (萬人)	23.5	22.03	衛生局 環保局 清管科	93.7%
		傳統廟會優質化	45	向市民宣導以功(米)代金。 (SDG 13)	參與人次	5,500	*4,915	環保局 空噪科	89.4%
			46	輔導廟方宣示自主減少燃放炮竹並降低廟會音量。 (SDG 11)	參與廟宇數	480	500	民政局	100%
增強市民防災意識	47	辦理防災宣導。 (SDG 13)	宣導人次	1萬	10,728	消防局	100%		

策略目標	工作項目	實施方式	編號	關鍵績效指標	評量基準	111年目標	111年成果	主(協)辦單位	達成率(%)
創造環教需求、多元方式推廣	低碳城市多元推廣	促使市民關注氣候變遷議題	48	辦理氣候變遷衝擊調適之宣導、課程或活動。 (SDG 13)	辦理場次	2	2	環保局綜規科	100%
		鼓勵公部門同仁線上學習環境教育相關課程	49	規範公務員每年4小時環境教育數位學習，至少選讀2小時低碳課程。 (SDG 12)	-	持續辦理	持續辦理	人事處	-
		推動低碳運輸	50	健全本市公車、電動公車、公共自行車等大眾運輸系統。 (SDG 11)	大眾運數利用人次	2,550萬	*1,381萬	交通局	54.2%
		推動低碳旅遊	51	辦理本市低碳旅宿補助，鼓勵旅宿業及觀光遊樂業實施綠色採購或申請環教場所認證。 (SDG 12)	補助金額	20萬	*0	觀旅局	0%
			52	鼓勵遊客利用觀光公車，公共自行車租賃系統。 (SDG 11)	-	持續推動	持續推動	交通局	-
		推廣低碳運動賽事	53	鼓勵轄內單位辦理運動賽事時，參考環保署環保低碳指引。 (SDG 6)	宣導場次	7	11	體育局	100%
		推動資源循環利用	54	校園資源分享媒合平台建置及推廣。	-	持續推動	持續辦理	教育局	-
			55	補助校園設置落葉堆肥區。 (SDG 12)	補助校數	10	10	環保局廢管科(教育局)	100%

策略目標	工作項目	實施方式	編號	關鍵績效指標	評量基準	111年目標	111年成果	主(協)辦單位	達成率(%)
創造環教需求、多元方式推廣	低碳城市多元推廣	推動資源循環利用	56	落實基層資源回收工作，包含建立回收飲料杯機制、建置便利資源回收站...等等。(SDG 12)	垃圾回收率(%)	64.8	70.61	環保局廢管科	100%
			57	辦理二手家具拍賣宣導。(SDG 12)	辦理場次	12	12	環保局廢管科	100%
		推動低碳健康飲食	58	推廣蔬食日及低碳健康飲食觀念，提高響應蔬食人數，減少排碳量。(SDG 13)	減少排碳量(公噸)	1,100	2,631.4	衛生局	100%
			59	針對市場攤商辦理低碳飲食、節能宣導。(SDG 12)	辦理場次	4	9	市場處	100%
			60	惜食續食媒合設置惜食平臺。	平臺數量	20	*19	社會局	95%
		推廣低碳節能建築	61	受理轄內建物申請低碳節能建築認證。(SDG 12、13)	候選綠建築證書	13	55	工務局	100%
		推動綠色採購、綠色消費及綠色場域	62	推動本府所屬單位進行綠色採購。(SDG 12、13)	指定項目綠採比例	100%	100%	環保局綜規科	100%
			63	辦理綠色消費及綠色場域宣導。(SDG 12)	宣導場次	120	*87	環保局綜規科	72.5%
			64	鼓勵轄內企業、工廠等進行綠色採購及綠色消費。(SDG 12)	執行家數	55	280	經發局 環保局綜規科	100%

策略目標	工作項目	實施方式	編號	關鍵績效指標	評量基準	111年目標	111年成果	主(協)辦單位	達成率(%)
創造環教需求、多元方式推廣	響應國際環境保護節日	響應地球日及世界環境日	65	配合地球日或世界環境日等重要環保節日，辦理環境教育活動，提升民眾環保意識。(SDG 4)	辦理場次	2	2	環保局綜規科	100%
		響應海洋日及世界水質監測日	66	配合海洋日或世界水質監測日辦理環境教育活動，提升民眾環保意識。(SDG 14)	辦理場次	2	2	環保局水科	100%
		推廣本市公車日及響應世界無車日	67	配合本市公車日或世界無車日辦理環境教育活動，提升民眾環保意識。(SDG 11)	辦理場次	1	1	交通局	100%
		響應世界糧食日	68	配合世界糧食日辦理環境教育活動，提升民眾環保意識。(SDG 12)	辦理場次	1	1	農業局	100%
	加強運用媒體工具宣傳	結合多元媒體提升宣傳效果	69	運用多媒體、新聞傳播環境教育訊息。	則數	25	34	環保局綜規科	100%
			70	利用有線電視跑馬燈、公用頻道及本處所管理市府媒介等推播環境教育訊息。	運用次數	155	1,124	新聞處	100%
	加強運用媒體工具宣傳	加強本府各單位運用多媒體傳播環境教育能力	71	開設多媒體運用培訓課程。	參與學員數	50	171	公務人力發展中心	100%
			72	向本府各單位周知可利用有線電視、跑馬燈、公用頻道及本處所管理市府媒介等多媒體，來推播環境教育訊息。	-	持續辦理	持續辦理	新聞處	-

策略目標	工作項目	實施方式	編號	關鍵績效指標	評量基準	111年目標	111年成果	主(協)辦單位	達成率(%)
公私串聯協力、國際分享交流	與轄內企業或團體合作推動環境教育	鼓勵轄內企業或團體投入環境教育	73	補助團體或學校推動濕地保育行動。	補助單位數	3	3	農業局	100%
		與團體合作推動河川保護活動	74	鼓勵民間團體及學校辦理河川巡守相關活動。 (SDG 6)	辦理場次	2	2	環保局 水科	100%
	推動各式交流或國際活動	推動各式交流活動	75	鼓勵轄內單位參與環境教育、低碳城市之各式交流活動。	辦理場次	2	2	環保局	100%
		參與國際低碳城市或環境教育相關會議或活動	76	參與 ICLEI(地方政府環境行動理事會)、氣候變化綱要公約、台美生態學校...等等國際會議或活動，分享並學習國際各城市推動經驗。	參與場次	2	3	環保局	100%
知鄉土建認同、心動不如行動	認識在地文化，強化地方認同	善用本市豐富歷史文化資源，推廣府城文化。	77	推廣府城文化散步行程。 (SDG 11)	參加人次	6,500	*5,739	觀旅局	88.3%
		推廣及保存本市傳統文化	78	辦理原住民、西拉雅、客家傳統文化相關活動。	辦理場次	5	10	原民會 客委會	100%
			79	因應傳統節慶、文化辦理活動 (SDG 11)	辦理場次	6	8	觀旅局	100%
			80	辦理本市文化資產推廣活動。 (SDG 11)	辦理場次	25	35	文資處	100%
		發展具在地特色之環境美學	81	善用本市豐富歷史文化資源，發展具在地特色之環境美學。 (SDG 11)	辦理場次	4	21	文化局	100%

策略目標	工作項目	實施方式	編號	關鍵績效指標	評量基準	111年目標	111年成果	主(協)辦單位	達成率(%)
知鄉土建認同、心動不如行動	落實愛鄉環保行動	鼓勵市民加入清淨家園行列	82	鼓勵市民成為環保志義工，於社區掃街及進行孳清工作。	掃街長度(km)	2萬	2萬 1,632	環保局綜規科	100%
		鼓勵市民加入守護海洋行動	83	號召市民參與淨灘、淨溪活動，清除海岸或河岸垃圾。(SDG 14)	辦理場次	2	2	環保局清管科	100%
		鼓勵市民加入守護海洋行動	84	號召市民參與淨灘、淨溪、淨港、淨海活動，清除海底、海岸或河岸垃圾，並辦理海洋環境教育活動。(SDG 14)	辦理場次	6	21	環保局水科	100%
		鼓勵市民響應免洗餐具及容器減量	85	限制業者提供塑膠袋及免洗餐具，促使市民自備餐具及容器減量。(SDG 12)	稽查業者家數	300	2,919	環保局廢管科	100%
		鼓勵市民響應綠能	86	推廣陽光屋頂及綠色廠房計畫，輔導市民及企業設置太陽光電裝置。(SDG 11、12、13)	裝置容量(千瓩)	31	1,227.6MW	經發局	100%
		鼓勵轄內社區參與社區營造相關計畫	87	協調並整合各局處社區營造計畫，推動本市社區加入社造行列。	參與社區數	95	96	文化局	100%
			88	開設相關課程培育社區營造及文化資產人才。	辦理場次	5	5	文化局	100%

策略目標	工作項目	實施方式	編號	關鍵績效指標	評量基準	111年目標	111年成果	主(協)辦單位	達成率(%)
給榮譽享獎勵、 強化環境責任	鼓勵臺南市單位及個人推動環境保護及教育	鼓勵轄內單位及個人推動環境保護	89	辦理臺南市環境保護績優單位表揚。	辦理場次	1	1	環保局 空噪科 綜規科	100%
			90	辦理本市環保志義工及環境教育志工遴選表揚。	辦理場次	1	1	環保局 綜規科	100%
			91	辦理環境講習。 (SDG 11)	辦理場次	13	13	環保局 綜規科	100%
追蹤評量輔導、 成果共享共創	環境教育成效評估及追蹤輔導	追蹤本行動方案執行情形	92	定期追蹤行動方案各評量指標達成情況。	-	定期追蹤	定期追蹤	環保局 綜規科	-
		督促轄內環境教育法規範單位，落實每年4小時環境教育	93	針對轄內機關學校年度4小時環境教育成果及計畫進行查核與輔導。	實地抽查 單位數	10	43	環保局 綜規科	100%
	環境教育成果彙整分享	彙整並分享本市環境教育成果	94	定期公布前一年度環境教育行動方案執行成果報告。	-	定期 上網公告	定期 上網公告	環保局 綜規科	-

註：成果旁有註記*之關鍵績效指標表示未達該年度預定目標

肆、執行現況與績效

本府依據本市環境教育行動方案，與轄內機關(構)、學校、企業及民間團體，共同推動環境教育，111年依行動方案8大策略落實執行，現況及績效如下說明：



一、完備制度體系、基金妥善運用

(一) 運作委員會審議政策及基金運用

1. 審議臺南市環境教育政策

本府依環境教育法第12條規定，於100年7月21日以府環企字第1000369291號函發布臺南市政府環境教育審議會設置要點，設置委員15人。111年5月20日召集第六屆審議會委員(委員名單如表三)，召開本市111年度第一次環境教育審議會，彙整報告本市110年度環境教育執行成果，並請委員針對執行成效提出建議，各局處將依據委員建議修正執行內容，以確保執行方向無虞。另於111年12月2日於臺南左鎮化石園區，召集第六屆審議會委員，召開111年第二次環境教育審議委員會，進行臺南市111年環境教育工作報告，彙整委員建議作為環境教育之方針，以利未來環境教育行動方案績效指標修訂。

表三、臺南市政府 110-112 年第六屆環境教育審議會委員名冊

任職單位/職稱	姓名	職稱
臺南市政府/市長	黃偉哲	召集人
臺南市政府環境保護局/局長	許仁澤	副召集人
臺南市政府環境保護局/副局長	陳幸芬	相關機關代表
臺南市政府教育局/副局長	王崑源	相關機關代表
臺南市政府人事處/副處長	潘沛鏞	相關機關代表
國立臺南大學綠色能源科技學系/教授	劉世鈞	專家學者委員
國立成功大學環境工程系/特聘教授	朱信	專家學者委員
國立成功大學環境工程系/副教授	張智華	專家學者委員
國立成功大學環境工程系/副教授	陳婉如	專家學者委員
中華醫事科技大學環境與安全衛生工程系/教授	劉保文	專家學者委員
長榮大學綠能與環境資源學系/教授	賴信志	專家學者委員
長榮大學綠能與環境資源學系/教授	吳佩芝	專家學者委員
南臺科技大學/退休教授	沈韶儀	專家學者委員
大港社區發展協會/執行長	黃森楠	團體代表委員
臺灣生態學校教育學會/理事長	林勇成	團體代表委員

2. 管理臺南市環境教育基金收支、保管及運用

本府配合環境教育法第8條第6項規定，於100年7月12日以府法規字第1000498088A號發布臺南市環境保護基金收支保管及運用辦法，依法設立「臺南市環境保護基金管理委員會」，置召集人1人，由環保局局長兼任，副召集人1人，由環保局副局長兼任，另置專家學者委員12人，有關機關代表委員2人，團體代表委員3人，委員名單如表四所示。

111年分別於5月及12月召開二次基金管理會議，針對本市110年整年與111年上半年本市環境保護推動政策執行成果檢討，並依據111年執行成果研擬112年工作內容及推動計畫，滾動式檢討本市推動環境保護政策方針及重點面向。

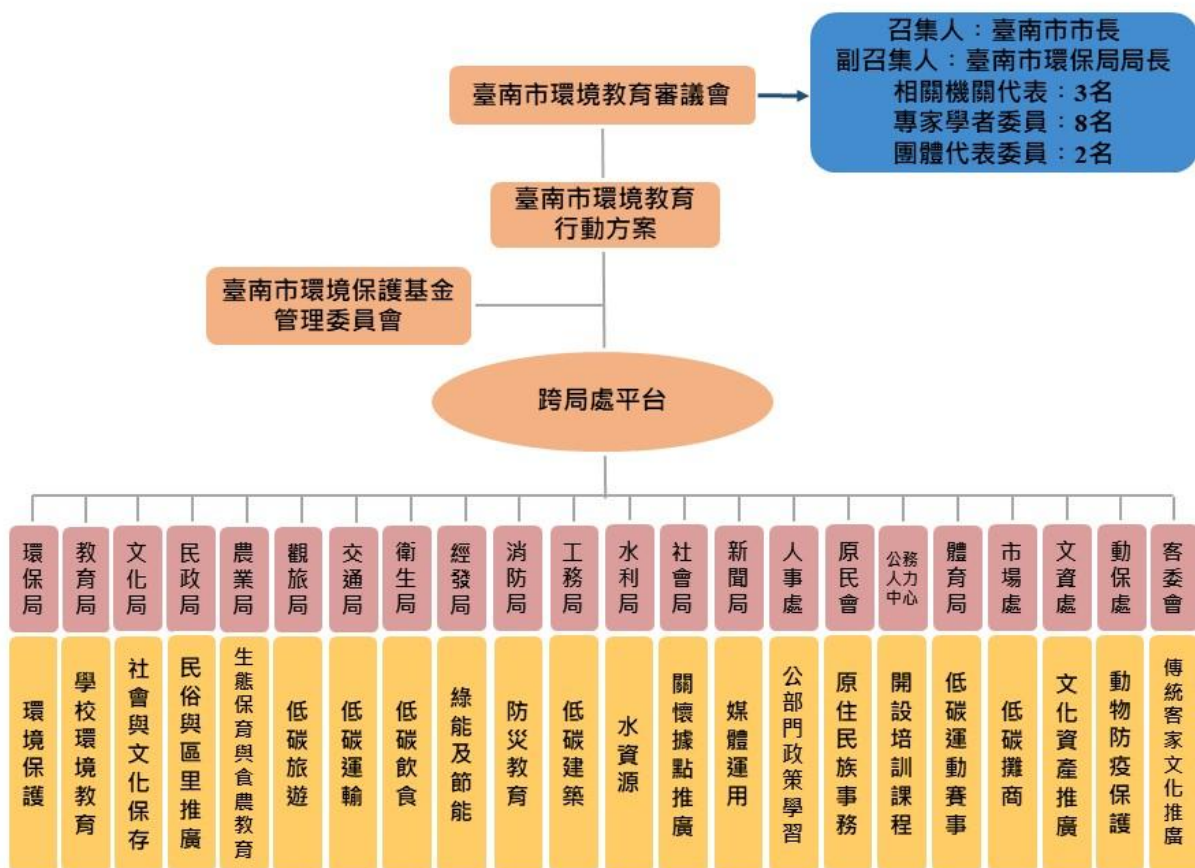
表四、臺南市 110-111 年環境保護基金管理委員會委員名冊

任職單位/職稱	姓名	職稱
臺南市政府環境保護局/局長	謝世傑	召集人
臺南市政府環境保護局/副局長	陳幸芬	副召集人
國立中央大學化學系/教授	林能暉	專家學者代表
屏東科技大學環境工程與科學系/教授	葉桂君	專家學者代表
國立中興大學森林系/特聘教授	柳婉郁	專家學者代表
嘉南藥理大學環境資源管理系/副教授	林健榮	專家學者代表
高雄醫學大學公共衛生系 /教授	陳培詩	專家學者代表
德佑法律事務所/律師	何建宏	專家學者代表
中山大學環境工程研究所/講座教授兼所長	高志明	專家學者代表
朝陽科技大學環境工程與管理系/教授	程淑芬	專家學者代表
國立成功大學環境工程系/教授	蔡俊鴻	專家學者代表
國立雲林科技大學/副校長	張艮輝	專家學者代表
瑞盈法律事務所/律師	陳惠菊	專家學者代表
成大工業衛生學科暨環境醫學研究所/特聘教授	李俊璋	專家學者代表
臺南市政府財政稅務局/局長	陳柏誠	有關機關代表
臺南市政府主計處/處長	方盆	有關機關代表
臺南市社區營造協會/理事長	李珊珊	環境保護團體代表
臺南科技工業區廠商協進會/理事長	林永豐	環境保護團體代表
臺南市環境保護聯盟/理事長	黃安調	環境保護團體代表

本市111年環境教育基金來源包含空氣污染防制基金支出預算提撥8%、一般廢棄物清除處理基金支出預算提撥5%、水污染防治基金支出預算提撥5%、資源回收變賣所得款項提撥10%、環保署補助款、補提撥109年環保行政罰鍰提撥差額、環保罰鍰收入提撥、利息收入等，111年基金來源總計新臺幣5,356.6萬元整。主要用於辦理環境講習、國家環境教育獎初選、輔導環境教育設施場所申請認證、環境教育宣導訓練及活動、編製環境教育教材、維護環境教育專屬網站、環教志工培訓運用及補助私校、團體、機關及學校推廣辦理環境教育等用途，111年環境教育基金用途決算數為4,764.5萬元整。

(二) 環境教育跨局處資源整合

環境教育所涉領域廣泛，依環境教育人員認證及管理辦法第3條可分為八大專業領域，包含學校及社會環境教育、氣候變遷、災害防救、自然保育、公害防治、環境及資源管理、文化保存、社區參與。爰此本府整合各局處資源，將現有業務融入環境教育思維，共同推動環境教育。組織架構如圖二：



圖二、臺南市政府推動環境教育之相關局處組織架構

本府環境保護局於年初彙整有關局處執行成果，追蹤目標達成情形，檢視各局處針對所轄工作項目是否有建議，呈報本府環境教育審議會研商，提供縱向及橫向溝通管道，凝聚本府推動環境教育共識及整合相關資源。

(三) 補助辦理環境教育計畫或活動

1. 補助轄內單位辦理環境教育(環保局)

本府環保局配合環保署辦理環境教育主題活動，共分為四類主題，包括地球日宣導活動、世界環境日宣導活動、臺南市偏鄉地區環境教育活動、環境教育宣導活動計畫等。除配合環境節日邀請市民以及企業一同參與環境保育的行動，提供正確的環境保護常識並倡導「全民綠生活」外，另規劃至偏鄉具有環境教育意涵之場所及社區進行多元學習，促進地方經濟發展，落實受教機會均等，並實踐環境教育不侷限於書本課堂間，實地走訪及體驗更能增進收穫。

為鼓勵民間團體及學校參與辦理環境教育，傳播環保知能，另受理1間私校與21個民間團體來函申請辦理環境教育推廣活動補助，每案補助1至50萬元不等，受補助單位及補助金額詳如表五，相關活動辦理如圖三。其中補助長榮大學辦理之根與芽動物嘉年華，是國際珍古德協會在台灣的一項根與芽計畫，已連續辦理8年，此次主題為「生命之網 The Tapestry of Life」。人、動物和環境之間環環相扣，生態系中每一員彼此複雜交織，表面上看起來無關，但實際上如同蝴蝶效應一般彼此連結，缺一不可。根與芽計畫透過一系列課程，讓

孩子發揮力量，藉由生態藝術和動物嘉年華，讓小朋友們為瀕危動物發聲，修補遭受破壞的生態，完整彼此交織的生命之網。期許人們不要等到一種動物永遠消失，才惋惜來不及道別，現在還來得及！

為建立本市學生環境價值觀與責任感，並促進本市環境教育設施場所永續經營，環保局111年規劃「臺南市環境教育設施場所學習計畫」，補助10所學校共14車次，共490人至本市轄內環境教育場域進行學習，並推廣本府節能減碳及永續發展理念。另為鼓勵本市各區環保義工隊推廣社區環境教育及進行社區掃街等環保實務作為，響應「環境清潔日」活動，辦理「推廣社區環境教育及掃街實作補助計畫」，補助符合資格條件的環保義工隊613隊，推廣社區環境教育及街道清潔，共計補助1,052萬元。



111年銀髮族登革熱、垃圾分類宣導



111年度環境保護教育活動



2022 根與芽動物嘉年華



節能減碳愛地球 防災抗疫齊步走

圖三、環保局補助轄內單位辦理環境教育計畫成果

表五、111 年環保局補助轄內單位辦理環境教育計畫一覽表

項次	計畫名稱	辦理單位	辦理期間	辦理成果	補助經費(元)
1	111 年度「節能減碳愛地球 防災抗疫齊步走」元旦升旗健走暨環保社會福利宣導活動	社團法人台南市新營國際青年商會	1/1	透過舉辦升旗、健走活動，推廣全民運動、環保意識、災害防治等議題，提升民眾參與社會活動，看見並關懷地方，活動逾 2,000 人次參與。	40,000
2	111 年新住民資源回收宣導活動	臺南市鳳之韻新住民旗袍關懷協會	1/9	藉由資源回收宣導活動的進行，提供給新住民一個良好的互動，加以宣導新住民養成隨手做好垃圾分類及回收的習慣。	20,000
3	111 年度環境保護教育活動	臺南市東山區紅太陽文教協會	1/25	根據在地特色，啟發民眾對其生活周遭乃至全球永續相關環境問題的認知、情意與行動，讓環境教育的思想種籽散發到社區每個角落並培養社區民眾共同營造出愛地球環保又健康的永續生存環境。	20,000
4	111 年全民健走暨節能減碳宣導活動	臺南市運彩關懷協會	3/16	鼓勵市民走出家庭，多做戶外運動，參加健走活動增強身體抵抗力，對抗病毒做好防護防疫及萬全準備，活動中宣導節能減碳珍愛地球之重要。宣導低碳永續發展，打造綠能城市。	20,000
5	111 年登革熱防治宣導活動	臺南市新化區全興社區發展協會	4/16	藉由登革熱防治宣導活動辦理，培養民眾登革熱防治相關觀念，以落實「巡、倒、清、刷」工作、維護環境整潔，共創清淨低碳家園。	20,000

項次	計畫名稱	辦理單位	辦理期間	辦理成果	補助經費(元)
6	111 年嘉年華健走暨節能減碳宣導活動	臺南市蓮香養生協會	5/9	健走活動邀請轄區內各機關、團體、社區民眾及在地業者等共襄盛舉，一同參與本活動，擔任環保健工，為環保防疫盡一份心力。提昇市民健康和樂優質生活品質，凝聚會員與市民一起重視節能減碳，環境教育、永保安康，促進社會進步祥和。	20,000
7	2022 亞太社會創新高峰會	社團法人臺南市新芽協會	5/14-5/15	碳盤查工作不易，需記錄細節不知凡幾，如何確實執行，碳足跡的重要性與淨零的難度，期許與會者將新的經驗與思考方式，帶回自己的城市或所致力之場域，進一步改造或實踐。	500,000
8	111 年慶祝端午節暨資源回收宣導活動	社團法人臺南市全人關懷協會	5/29	宣導人人作環保，從自家作起，減少本區垃圾量，祈能達到節能減碳的效果，朝向低碳社區、低碳城市而努力。	20,000
9	111 年垃圾分類、環保減塑、淨山保育健身活動	臺南市百老匯文化協會	7/23	完成環境教育講習，從活動主題導入，先點出為何迫切需要落實垃圾分類、減塑、環境保育，勉勵參與民眾，了解環保減塑之重要，配合政府政策，逐步養成減塑及節能減碳的習慣，共同確保人類的永續發展。	20,000
10	111 年登革熱防治宣導活動	臺南市愛與關懷協會	8/7	提升市民對登革熱是法定第二類傳染病的認識，並對環境整理、積水倒除是防治疫情的重要手段，維護民眾健康也同時改善環境成為清淨家園。	20,000
11	111 年社區垃圾分類暨環境教育宣導活動	臺南市鹽水區岸內社區發展協會	8/7	藉由環境教育宣導，建立社區民眾，垃圾分類資源回收觀念與認知，並落實垃圾分類資源回收工作，達到垃圾減量，提升社區環境整潔。	20,000

項次	計畫名稱	辦理單位	辦理期間	辦理成果	補助經費(元)
12	111 年口埤舊農改場淨山健行親子活動	臺南市新化社區營造協會	8/21	適逢暑假擬辦理健行淨山活動，找回昔日森林浴健行的好地方，重視環保坐而言、起而行。加強環保，山林防火，實際疼惜鄉里綠色資源。	20,000
13	111 年度別樣中秋慶團圓活動	臺南市方圓文教發展協會	9/3	以創新方式來傳承中秋節文化，並將家庭暴力防治及環保議題帶入活動之中，除喚起日漸淡薄的節慶氛圍外，營造家人團圓並呼應愛家顧家及環保惜物再利用的成果，推及整個社會，達到活絡情誼及健康的生活環境，以促進社會祥和進步。	20,000
14	2022 淨零碳排與綠能環境台南研討會	台灣環境保護聯盟	9/3	2050 淨零碳排的國家目標，增進各機關學校單位教職員工及各界民眾對淨零碳排和能源轉型有更深的認識，更加瞭解相關的觀念與政府的政策，進而影響更多大眾綠能知能與信念，以及培養正向的環保行為。	13,005
15	2022 年社區垃圾回收分類暨資源回收再利用宣導	臺南市月港文化交流協會	10/1	落實垃圾分類暨資源回收再利用工作確實執行，達到垃圾減量，並提升社區環境之清潔。藉由垃圾分類教育宣導，讓社區居民有環保的基本概念，對暖化日趨嚴重的地球盡一份環保責任。	20,000
16	111 年銀髮族登革熱、垃圾分類宣導	臺南市新化區護國社區發展協會	10/1	過活動宣導，清除病媒蚊先要清除孳生源，首先要知道孳生源的所在位置，才能事半功倍口訣:巡、倒、清、刷一起對抗登革熱和如何正確做到垃圾分類達到愛護地球，保護地球的責任。	20,000

項次	計畫名稱	辦理單位	辦理期間	辦理成果	補助經費(元)
17	111 年資源回收宣導活動	臺南市文化資產關懷志工協會	10/9	藉由資源回收宣導活動辦理，培養民眾垃圾分類觀念，以落實資源回收工作、維護環境整潔，共創清淨低碳家園。另藉舉辦 2 場保特瓶創作教學及創作特展，讓民眾參予以擴大宣導量能。	18,970
18	和順社區快樂健走暨資源回收宣導活動	臺南市北區和順社區發展協會	10/16	提昇長者自我價值，健康老化、高齡樂活願景，願意參與更多的學習與活動，帶領更多銀髮族活出健康、創意及活力。落實政府推動「垃圾不落地，環境更美麗」之理念。	20,000
19	友善關懷、樂活生命暨節能減碳宣導活動	臺南市北區興北社區發展協會	10/16	藉由手做工藝增進社區民眾聯絡感情，並透過學習與分享，認識節能減碳之重要性，宣導從日常生活中做起，負起做節能減碳的責任，生命財產安全與地球資源才能獲得保障。	10,000
20	第三十四屆(2022)年會暨各專門學術研討會	中華民國環境工程學會	11/18-11/19	環境工程學會舉行各項專門學術研討會。年會舉辦期間環境保護相關產官學各界專業人士齊聚一堂，進行各項交流，共商未來環保發展大計，對我國環境保護發展具有極大之影響力。	20,000
21	2022 根與芽動物嘉年華-生命之網	長榮大學	12/3	根與芽動物嘉年華乃是透過環保生態藝術創作及發想，讓學生能夠明白並反思地球生物的生存權利及人類行為影響。鼓勵年輕人以實際的行動，關懷環境、社區、動物。一個班級或是幾個學生，成為一個根與芽小組，發揮力量，改變週遭的環境，藉由活動的參與，培養有行動力的學生。	60,000

項次	計畫名稱	辦理單位	辦理期間	辦理成果	補助經費(元)
22	2022年臺南市聽、肢障勞工「寧靜盃」國際慢速壘球錦標賽	社團法人臺南市慢速壘球協會	12/17-12/18	舞動生命讓愛飛揚為豐富聽障者文化及精神生活內涵，結合民間企業組織及媒體共同響應，支持辦理此項活動，進而共通關懷、支持、參與促進聽障者福利服務。另特別於秩序冊插頁放入臺南市政府環保局推動節能減碳、玻璃瓶回收等各項政策推廣。	20,000
合計					961,975

2. 補助轄內學校辦理環境教育(教育局)

111年補助轄內學校辦理環境教育計畫共20件，核定補助金額為新臺幣218萬7,000元。經費來源分別為教育部180萬元，地方教育發展基金38萬7,000元。活動方式有課程、體驗、實作、討論、戲劇、校外教學...等，除提升本市環境教育輔導團組織能量外，更結合SDGs與本市在地特色，針對低碳校園、循環經濟、食農教育、生態保育、氣候變遷等議題辦理，希望轄內師生可獲得永續發展所需的知識與技能，將察覺與反思生活環境議題的理念向下紮根，受補助計畫及金額詳如表五，相關活動成果如圖四所示。



環境教育輔導團到校諮詢服務



循環經濟跨域課程工作坊



守護環境「雨撲滿創意實作」競賽



故事媽媽劇團到校服務

圖四、教育局補助轄內單位辦理環境教育計畫成果

表六、教育局補助轄內學校辦理環境教育計畫一覽表

項次	活動名稱	參加對象	補助經費(元)	活動簡述	參與人數
1	成長與推廣計畫	本市環境教育輔導團員及種子教師	203,000	透過研習及工作坊提昇輔導團員能力，並藉由到校諮詢服務進行各校教學疑難之解決。另持續維護互動式資源網站，以利後續服務與輔導。	220
2	輔導團到校諮詢服務	本市環境教育輔導團員及國中小教師	0	透過輔導團員說課、共備、觀課及議課，提升現場教師實施環境教育之能力，解決現場疑難之問題。	806
3	環境守護行動大會師	國中小親師生及社區民眾	194,400	整合學校環境教育與產學合作，展現2030淨零碳排目標於綠能教育之具體成果，並邀請20所學校師生及社區民眾一同響應低碳生活。	1,260
4	環境教育人員認證研習	教師	87,600	臺灣在地生態環境危機與河川保育重要性並藉由目前生態保育現況進行簡介說明。運用在地地質生態進行解說，實際探索認識環境，再看見環境所面對的困境與變化。	41
5	SDGs 永續低碳校園體驗營隊	國中小學生	88,600	引導學童認識「食在地、吃當季」及食物里程的概念，經由食物從生長地到購買地或餐桌的距離，可以估算消耗的二氧化碳(碳足跡)，並能理解與食件低碳友善環境的概念。另藉由實際體驗與操作，積極落實「低碳校園&在地食材」的觀念。	40
6	永續環境綠色能源之風力發電體驗營隊	國中小學生	39,620	藉由能源的認識進而能夠體認節約能源之重要，另透過實際動手製作簡易風力發電機，了解力學及電學簡單原理，並反思如何利用風力改變生活的能源使用。	35
7	台江古早味，阿公阿嬤的在地故事	教師	85,000	帶領在職教師實際走訪並認識臺南沿海地區生態環境永續經營的重要性。藉由在地人文、產業等課程設計相關教案，透過在地食物談產地的環境問題、食材的安全問題及社區的老化議題。	70
8	城市方舟	學生	30,000	藉由海廢議題體驗教育，幫助學生正視此議題，促進人與環境互動的機會，延續環境承載能力及生態系之壽命。	60

項次	活動名稱	參加對象	補助經費(元)	活動簡述	參與人數
9	SDGs x 循環經濟跨域課程工作坊	教師	13,000	藉由工作坊讓教師認識氣候變遷的定義及對全球與臺灣環境的影響，讓教師能透過專業知能的提升，在教學上帶給學生更具創意的素養課程。工作坊將引導教師介紹 SDGs x 循環經濟的創新思維了解聯合國永續發展目標 (Sustainable Development Goals,SDGs)，實作環境教育跨領域課程的實施可行方式	70
10	綠屋頂 x 循環經濟新生活親子營	學生與家長	57,000	藉由心智圖與溫度感測實驗了解綠屋頂能減緩熱島效應，改善都市氣候而降低病危風險，並讓親子認識循環經濟及能源議題在環境教育中的重要性。	46
11	海洋環境教育宣導計畫	教師與學生	48,600	藉由宣導講座、有獎徵答讓師生體認到海洋的問題，並結合學校及團體辦理淨灘活動，將保護海洋生物及生態的理念與作為落實到中小學教師與學生。	620
12	SDGs 永續發展目標學校本位課程發展計畫	教師	172,800	建構呼應聯合國 SDGs「永續發展教育」之學校本位課程，分享優良教材教法，並推動建立教師教學專業社群，有效推動永續發展的觀念於日常，落實永續校園行動。	8 校
13	校園舊木料回收再利用工作坊	教師	30,000	提供多元的資源回收再利用課程，探索不同的課程設計，在生活中主動落實資源回收再利用，並發揮想像力完成各式創意作品，珍惜資源、節約能源、惜福愛物。	33
14	「SDGs x 循環經濟」主題式教學模組實施計畫	教師與學生	100,000	發展環教主題教學模組，編寫微型教學活動，設計符合學生需求的 SDGs x 循環經濟課程(食衣住行)，使學生能理解 SDGs 與循環經濟在生活中的應用，藉以培養學生環境教育視野，具備公民環境責任。	-
15	氣候變遷守護環境 GOGOGO 實施辦法	學生	154,000	透過守護環境 GOGOGO 活動，讓學生了解氣候變遷的影響及環境行動的重要性，並培養學生氣候變遷素養，鼓勵學生以具體行動參與守護環境。	806

項次	活動名稱	參加對象	補助經費(元)	活動簡述	參與人數
16	永續校園策略聯盟推廣輔導	教師	160,000	結合永續校園計畫及低碳校園認證，整合輔導團及標竿學校，派員前往進行推廣與輔導，藉由經驗分享與對話，協助更多學校參與，打造學校成為低碳永續學校。	52
17	空氣品質故事媽媽劇團增能暨到校服務	教師與學生	100,000	藉由故事媽媽劇團增能工作坊，推展志工轉化空氣品質、氣候變遷與調適成戲劇之知能，並已劇場戲劇形式進行到校服務 12 場次，讓師生進一步了解空氣品質、氣候變遷之重要性及因應與調適。	1,387
18	氣候變遷與調適「兩撲滿創意設計」競賽	學生	148,000	發揮學子對生活化科學之興趣，鼓勵學生發揮創意，設計校園節約用水裝置，引導學生們在創作的歷程中，真正關心用水真實狀況，並落實愛水節水行動。	326
19	能源轉型教師增能暨產出工作坊	本市環境教育輔導團員及種子教師	190,000	透過課程工作坊、跨縣市交流參訪、到校服務分享，由專家指導產出能源轉型融入各教學年級架構與內容，增進教師專業知能，並檢視現有課綱能源科技教育議題融入內容，以增進融入教學認識與了解。	30
20	SDGs 永續發展目標-友善環境農場體驗營隊	學生	90,000	邀請學生進行「友善環境農場體驗」，透過實際的參與來認識環境的破壞與衝擊。探討積極可行的友善種植、養蜂、養雞打造可行的循環經濟農場等具體的環境行動。共辦理十二場次。	356
合計			1,991,620		

二、加強專業培訓、充實人力資源



(一) 提升環境教育人員專業知能

1. 辦理環境教育人員培訓及增能

本市轄內依環境教育法規定，111年應推展環境教育之單位總計565處，各單位皆依規定至少指定1位環境教育專責人員辦理環境教育相關事項。環保局針對轄內機關、公營事業機構及高級中等以下學校等環境教育法列管單位之環境教育窗口，每年辦理環境教育人員訓練課程。2場申報說明會於111年10月31日及11月01日辦理完成，會中針對申報系統操作及計畫提報規定進行說明，另特別解釋申報異常之規定並講述各項解決之建議，總計259人參加，111年轄內565個單位皆完成計畫及成果申報，完成率100%。

2. 辦理學校環境教育人員培訓及增能

教育局辦理111年環境教育人員認證研習計畫，安排必選課程(包括環境教育法規、環境教育、環境倫理、環境教育教材教法、環境教育課程設計、環境概論各至少二小時)、學校環境教育實務議題選修課程(包括環境教育計畫撰寫與執行、資源整合及伙伴關係建立、環境教育推動要領與成效評估、環境教育體驗至少四小時)，及環境變遷與永續發展議題選修課程(包括永續發展、環境變遷與防災、生態保育、節能減碳與能源管理、資源使用與循環型社會至少四小時)。鼓勵各級學校之教師、職員從事環境教育推動工作連續1年或累計2年以上，透過研習取得環境教育人員認證資格。111年所屬學校通過環境教育人員認證人數共計464人，取得認證比例100%，並辦理24小時認證研習及多場展延研習，輔導未取得認證人員參加研習，參與人數72人。教育局於111年9月至12月環境教育輔導團到校諮詢環境教育研習，共計4場(分別為9月22日、10月19日、11月16日及12月14日)。該計畫主要工作為提供輔導團課程設計、教材編撰、教學活動、學習評量、教學資源等。各校教師在實施環境課程與教學時的疑難、建議暨意見調查等。透過觀課議課，進行專業對話，以解決現場教學問題。分享「SDGs × 循環經濟(國小)」及SDGs融入英語教學(國中)之教學資源及優良教材教法，同時也提供教學檔案下載服務。



環境教育輔導團務會議



環境教育輔導團成長工作坊

圖五、學校環境教育人員培訓及增能

(二) 培訓及運用環境保護志工與環境教育志工

臺南市統計至111年12月31日共計有613隊環保義工隊，共計約有2萬6千多名環保義工。為協助義工隊管理幹部增能，本府111年共計辦理2場次環保志義工增能教育訓練活動及環保志願服務聯繫會議，邀請各區志義工隊代表參加，學習領導技巧發展團隊運作機制，凝聚服務共識，進而建立資源整合網絡，提昇志工的服務品質，並辦理3C產品學習增能課程，特別邀請老師來教導志工們如何使用手機創建與寄送電子郵件、使用LINE群組功能，讓志工能夠更加快速、簡單化的管理，減少清掃工作外的業務壓力。本府環保局於111年共計辦理19場次實體環保志工基礎及特殊教育訓練影片學習課程，另配合COVID-19防疫管制措施，推動線上學習課程，協助本市環保義工取得環保志工認證，共計培訓567人。

為完備臺南市環境教育志工環境知能及素養，使能運用於環境教育之活動與場合，環保局於111年辦理1場次環境教育志工培訓活動，響應環保署推動綠色旅遊，搭配環境教育設施場所及綠色餐廳作為辦理地點，宣導全民綠生活及環保集點，加強其環境教育知識及技能，以提升服勤效能。111年受COVID-19疫情影響，許多宣導活動停辦或改變辦理形式，然志工們仍在推廣環境教育及防疫作為給予全力的支持與配合，111年志工運用總計317人次，協助87場綠色場域、環保集點及其他環保政策宣導，宣導時數為302.9小時，宣導人數為48,755人。



郭俊良老師進行電子產品增能教學



培訓學員進行合併訓練課程影片學習



淨零綠生活及環保集點教育訓練



綠色場域宣導活動-認識環保標章

圖六、環境保護志工培訓及運用



三、場域串聯服務、資源發掘整合

(一) 推動環境教育場域串聯

截至111年12月底止，本市已有19處單位通過環境教育設施場所認證，分別為曾文水庫(101/08/27通過認證)、臺南市環保教育園區(101/08/27通過認證)、臺南市城西垃圾焚化廠(101/11/13通過認證)、台江國家公園(101/11/13通過認證)、臺南市農會走馬瀨農場(101/12/20通過認證)、天埔社區環境教育園區(101/12/20通過認證)、雲嘉南鹽田及濕地環境教育中心(104/03/16通過認證)、科技部南部科學工業園區臺南園區(104/12/21通過認證)、臺灣南區氣象中心(105/04/13通過認證)、黑面琵鷺生態展示館(105/12/13通過認證)、關子嶺紅葉公園(106/02/16通過認證)、南瀛天文館(106/02/16通過認證)、尖山埤環境學習中心(106/10/16通過認證)、樹谷考古暨環境教育中心(108/04/02通過認證)、臺南左鎮化石園區(110/07/06通過認證)、臺南市仁德水資源回收中心(110/07/26通過認證)、臺南市永康垃圾資源回收(焚化)廠(110/10/13通過認證)及牛埔泥岩水土保持教學園區及長榮大學國際珍古德根與芽生態教育中心(111/05/09通過認證)。大部分場域皆可搭乘大臺南公車前往，目前本市共計有35條公車路線行經轄內環境教育場域。

本府環保局於111年9月6日辦理環境教育設施場所交流活動，邀請環境教育幸福聯盟成員、轄內環境教育設施場所及潛力單位參加(如表七)。活動於左鎮化石園區舉辦，透過園區導覽解說及環教人員分享推廣環境教育，使與會人員了解左鎮化石園區場域的設施、教案設計內容，並提供其他場域或幸福聯盟單位互相交流與學習的管道，也透過環保集點平台，與環境教育場域簽訂特約機構，增加場域之曝光度。活動中密切連結轄內環境教育設施場所，整合環境教育資源，提昇整體環境教育工作，達到寓教於樂、資源維護管理、社區發展、促進觀光等效益，讓環境教育能夠在地扎根並落實於日常生活，會議情形如圖七。

表七、臺南市 111 年環境教育場所交流參與單位

性質	單位	
環境教育 設施場所 (19)	經濟部水利署南區水資源局(曾文水庫)	臺南市環保教育園區
	臺南市城西垃圾焚化廠	台江國家公園
	臺南市農會走馬瀨農場	天埔社區環境教育園區
	雲嘉南鹽田及濕地環境教育中心	國家科學及技術委員會南部科學園區管理局(南部科學園區台南園區)
	交通部中央氣象局臺灣南區氣象中心(臺灣南區氣象中心)	黑面琵鷺生態展示館
	交通部觀光局西拉雅國家風景區管理處(關子嶺紅葉公園)	臺南市南瀛科學教育館(南瀛天文館)
	柳營尖山埤渡假村(尖山埤環境學習中心)	樹谷考古暨環境教育中心
	臺南左鎮化石園區	臺南市仁德水資源回收中心
	臺南市永康垃圾資源回收(焚化)廠	行政院農業委員會水土保持局臺南分局(牛埔泥岩水土保持教學園區)
	長榮大學國際珍古德根與芽生態教育中心	
環境教育 機構 (3)	中華醫事科技大學	國立臺南大學
	嘉藥學校財團法人嘉南藥理大學	
學校 (4)	臺南市仁德區虎山實驗小學	臺南市官田區官田國民小學
	慈濟學校財團法人臺南市私立慈濟高級中學國民小學部	臺南市立將軍國民中學
社區 (1)	臺南市善化區溪美社區發展協會	
私部門 (2)	台南市巴克禮紀念公園永續經營協會	社團法人台灣濕地保護聯盟



場域簡報介紹

學員交流照

古今山海·化石傳奇教案分享

活動大合照

圖七、111年臺南市環境教育交流活動辦理情形

(三) 推動低碳校園

為鼓勵轄內學校落實低碳精神，運用自身優勢與特色營造符合低碳概念之校園環境，教育局持續推動臺南市低碳示範校園標章認證實施計畫。低碳校園標章可分為節電校園標章、水資源校園標章、資源循環校園標章、永續綠校園標章、低碳生活校園標章，每項標章項下設定認證指標，符合者頒給標章。完成五大標章之學校，另頒予低碳示範校園標章。111學年度標章認證申請通過學校計66校，各項標章通過累積342校次。

表八為本府實驗小學低碳環境教育之教學成果，本市所屬學校281校(含分校及分班)推動每週須擇一日為蔬食日，推動率達100%。且學校營養午餐在地食材採購量須達一定比例以上(111年採購量為15%以上)，111年本市所屬學校皆符合相關規定。

表八、輔導本府所屬實驗小學分享環境教育推動成果

國小名稱	成果
虎山實小	六年級進行不塑之客方案，教師分享塑膠製品對全球環境危害現象，讓學生從自身生活觀察塑膠製品充斥程度，感受惡化程度，擬定減少塑膠製品作法與宣導標語進入社區向民眾宣導減塑生活。
西門實小	<p>(一) 本校優先採用優先採購環保標章商品。使用省電、省水標章商品，以維低碳校園目標。</p> <p>(二) 一週一蔬食日。每日食用素食營養午餐學生約達 8%。少吃肉類，減少碳排放量。</p> <p>(三) 逐步達成午餐在地食材，每年達 15% 以上。</p> <p>(四) 配合計畫推動反怠速，教職員工生以身作則，家長來賓配合度高。</p> <p>(五) 多數學生走路，騎腳踏車通學。每學期進行腳踏車認證考試，確保學生騎腳踏車上學的安全。</p> <p>(六) 校園廣植樹木，達成碳中和，有了校樹地圖，更方便於教學，學生更容易認識校樹。太陽能板，可發電。無菸通學步道，且為交通寧靜區。無動力的 OP 帆船運動是西門實小校隊。SH150 方案，減少開電燈與電風扇的時間。</p>
光榮實小	利用走廊種植，為午餐加菜，減少運輸里程，既環保又低碳。
南梓實小	南梓實小執行永續藝術課程，利用寶特瓶、塑膠餐具等回收資源，創作深海徜徉裝置藝術，化腐朽為神奇，重新賦予回收物品新生命。本校同時推動低碳環境教育，於國際藝術心課程設計中，帶領學生由認識土地、觀察氣候、親手種植，並採收所種植的蔬菜，動手製作創意料理。學生透過親手種植，深化與大地的連結，了解氣候環境與種植食材之間密不可分的關係，進而學習採用當令在地產物為食的減碳行為。
志開實小	戶外教育以搭乘大眾運輸工具或是步行方式抵達鄰近目的地，行前與學生說明此舉不僅可以減少二氧化碳的排放量，更有助於身心健康發展。
光復生態實小	<p>(一) 邀請荒野協會入校進行節能教育講座。</p> <p>(二) 結合學校集會時間進行全校的節水節電宣導。</p> <p>(三) 利用校園空地打造有機開心農場，進行低碳環境教育及食農教育。</p> <p>(四) 舉辦跳蚤市場活動，減少廢棄物產生量。</p> <p>(五) 打造生態友善環境，讓師生觀察水生動植物，落實環境教育</p>
文和實小	打造具有人文深度的科普綠能教育，從接觸豐富的在地資源開始，學習土地美學，進而探索在地自然生態（森林、水文），認知地方特色產業，啟發綠能學習興趣及探究能力。透過樂學活動，如：二仁溪淨灘，讓孩子學習如何正確分類及資源再利用，以及對海洋廢棄物有基礎認識；透過山野教育，落實 LNT(無痕山林)，讓孩子親近大自然同時學會守護它。

國小名稱	成果
口埤實小	本校推動食農教育，力行產地即餐桌的理念，讓學童自己種菜自己吃，減少碳足跡。
仙草實小	師生透過 PBL 精神，結合藝術創作，以廢棄物再利用共做，並參與博覽會向眾人發聲，擴大環境影響力。



虎山實小-不塑之客



口埤實小-食農教育



光復實小-荒野節能講座



南梓實小-永續藝術課程



志開實小-綠色行動



光榮實小-蔬菜走廊



圖八、推動低碳校園特色

(四) 轄內環境教育場域認證輔導

統計至111年底接洽20處場所，共有2處取得認證，分別為牛埔泥岩水土保持教學園區、長榮大學國際珍古德根與芽生態教育中心，本市共有19處場域通過認證，數量為南臺灣第1。

表九、環境教育設施場所輔導名單及進度摘要

輔導評估	管理單位	設施場所名稱	意願度	輔導進度與現況
認證資料 審核中	民間企業	zero zero 拆車夢 工廠	高	持續申請中。
輔導評估	管理單位	設施場所名稱	意願度	輔導進度與現況
有潛力	經濟部水利署	嘉南農田水利局 烏山頭水庫	高	已委託專業團隊規劃認證相關事宜，目前已招募幾位環教師，待環教師口試篩選完後再進行教案試教，預計 112 年 9 月送件。
	台灣積體電路 製造	台積電 14 廠(再 生水廠)	高	已委託人禾環境教育基金會專業團隊規劃認證相關事宜，目前將進行教案試教課程方案調整，專業團隊預計 112 年 10 月底提交初版申請書，112 年 12 月底送件。
	工務局	巴克禮紀念公園	高	總幹事出國，8 月才會回台灣，再致電預約輔導。
	橋南社區發展 協會	台南市鹽水區橋 南社區	中高	為第七屆國家環境教育獎社區組特優，有成熟的環境教育教案及導覽志工與在地文化特色，環教人員培訓中，8 月 5 日 e-mail 台南大學課程資訊。
	文化部	臺南山上水道博 物館	中高	待 112 年環境教育人員培訓完成後著手進行認證申請。
	經濟部能源局	沙崙綠能科技示 範場域	中高	12 月 29 日已指派兩位同仁進行環境教育人員培訓，預計 112 年 1 月底先撰寫出初版申請書，預計 112 年 7 月底送審。
	文化局	水交社文化園區	低	申請意願較低，先行提供認證場所指引
	文化局	市定古蹟林百貨	低	疫情影響人力不足，今年無意願申請



牛埔泥岩水土保持教學園區揭牌儀式



長榮大學國際珍古德根與芽生態教育中心
揭牌儀式



台灣積體電路 14A 廠-再生水廠線上開會



zero zero 拆車夢工廠現場輔導



沙崙綠能科技示範場域輔導



巴克禮公園現場輔導

圖九、環境教育設施場所輔導情形

(五) 發揮環境教育機構功能

本市環境教育機構共計有嘉南藥理大學、中華醫事科技大學以及國立臺南大學等三所，主要提供環境教育人員訓練與環境講習服務。111年環境保護局與中華醫事科技大學合作辦理13場次的環境講習，並合作輔導本市3個環境教育推動績優單位參選國家環境教育獎。

另借助機構專業師資與豐富的環境教育推動輔導經驗，邀請嘉南藥理大學協助辦理環境知識競賽，由環保相關科系教授協助擔任審題老師。另針對有意參與「社區環境調查及培力計畫」、「環保小學堂推廣計畫」之9處社區進行輔導，藉由社區環境改造專家學者的經驗，以培訓研習的方式透過課程與績優社區分享改造經驗，激發各社區改造行銷的理念，相互磋磨惕勵，藉以強化社區環境教育宣導工作。推廣環境改造工作，提升鄰里社區環境改造概念，增進參與社區環境改造的意願。

(六) 擴大環境教育學習據點

本府除積極輔導轄內單位通過環境教育場域外，也由教育局於本市7所社區大學（新營、曾文、北門、新化、南關、永康、臺南）開設環境永續教育相關課程，如淨灘活動、環境議題講座、導覽活動、參訪交流活動、水質監測、自然體驗活動等類型，共計201門，合計3,397人選課；另外於本市38所樂齡學習中心開設環境永續教育相關課程計398場次，合計8,345人次。課程內容包含環保回收、生態導覽(森林、海洋、濕地)、樂齡園藝花藝、健康植栽、社區環境美化教學、社區特產與在地永續發展、健康飲食知能等。透過課程對參與終身學習之市民，推廣環境教育觀念，促進實際公民行動參與，亦引導高齡者了解與落實環境教育。

本府社會局於111年3、5、8、11月於聯繫會議辦理社區照顧關懷據點環境教育宣傳，計40場次，3,000人次。另外，民政局為活化本市里、社區活動中心，並提供市民終身學習的場所，111年6月份起陸續於本市各里(社區)活動中心開辦市民學苑課程，邀請相關民間團體進行講習，藉此整合產官學各界相關資源呈現多元合作模式，並融入環保節能減碳政策目標加以宣導推廣。本年度市民學苑開辦課程共計86場，其中包含環保節能課程如：水泥盆與盆栽DIY、DIY環保提袋、生活環保等課程，計17場次，宣導人數達1萬人以上，活動情形如圖十所示。



圖十、區里環境教育相關活動

(七) 整合環境教育資訊

本市48間公共圖書館提供市民便利且優質的閱讀環境，文化局為充實環境領域圖書，於111年購置環境教育相關圖書1,934冊、影片59件，合計1,993冊/件。用以鼓勵市民及學生善用資源，學習環境知識。

在網路資源方面，本府環保局建置的臺南市環境教育資訊網 (https://epb2.tnepb.gov.tw/tnepb_edu/)，定期更新環境教育資訊，包括相關新聞、活動訊息、補助計畫、法規及各類環境教育學習資源。111年本府環保局環境教育資訊網共計更新400篇環境教育新聞及刊登35則教育活動訊息及19則活動花絮。

本市轄內學校可以透過教育部綠色學校夥伴網站 (<https://www.greenschool.moe.edu.tw/>)獲取各項環境教育資訊，綠色學校網站協助學校體系學習如何把學校建立成一個合乎生態永續原則的綠色學校。透過網站希望樹的獎勵機制，各學校相互分享交流知識、經驗及資源，帶動學校自動自發對校園及社區的調查了解，並採取改善行動。本府轄屬國中小(含市立高中)學校均有加入綠色學校夥伴網站，且各校不定期進行環境教育成果提報，落實環境保護教育行動。綠色學校夥伴網站統計111年國中小(含市立高中)提報成果共計葉片數3,920片，葉片數本市排名全國第二。



四、創造環教需求、多元方式推廣

(一) 加強學校與環境教育場域合作機制

本府教育局函送全國環境教育通過認證場域清單，鼓勵各校前往環境教育設施場所進行戶外學習，本市111年計有37校將環境教育通過認證場域納入戶外教育行程，辦理狀況圖十一。



圖十一、本市學生前往環境教育場域學習之情形

(二) 重要環保議題推廣

1. 水資源及能源議題推廣

111年度至112年1月以發文方式，共七次宣導加強工業自主節水率相關措施，並於111年9月30日於柳營科技園區內以一對一方式，向二家業者(利百景科技股份有限公司、樺正股份有限公司)進行用水回收率提升，並於111年12月5日於樹谷園區，邀請環發會節水專家蔡人傑博士，主講用水回收議題。

為推廣本市節水行動，本府經發局於111年12月24日於本市長榮中學辦理

節水、節電宣導活動，同時邀請台灣自來水股份有限公司第六區管理處，針對節水政策說明，讓本市市民及師生了解節水得重要性，具節約用水之觀念，以及相關能源節電解說、宣導圖卡及節電互動遊戲，宣導節約用電知識。

於11月24日及12月26日舉辦創意降溫隔熱節能說明會，12月9日辦理環境教育節電宣導活動，節能診斷輔導，結合在地節能診斷中心，共輔導42家能源用戶進行節能技術改善作業。並辦理10場次校園節電教育推廣活動，及2場次農業節電推廣，總參與人數371人次，透過節電故事媽媽劇團、社區節能設備經驗與案例分享、農業節電觀念等推廣交流，加速落實校園及農村社區節電技術宣傳成效。產出2本校園節約能源教育推廣劇本，完成15場次能源志工戲劇巡演。

籌組節能志工輔導平台，透過制度化志工管理，活絡志工能量，共培力30名節電輔導員，取得志工資格，並實地至37區185個家庭進行居家節能輔導作業。共辦理12場次節電志工培訓課程，共275人參與；運用志工組織共辦理14場次宣導活動。

除了省水，市府積極推動再生水計畫，永康水資中心於111年12月16日起正式供水南科園區，每日達8,000噸、安平水資中心預計112年2月每日供水1萬噸，預期未來113年本市每日將可供應達6.3萬噸再生水，滿足臺南產業需求也提升水資源的循環利用。另因應12月份起臺南地區水情較為嚴峻，除了民生用水夜間減壓供水外，本府通知所屬單位停止所管轄噴水池、沖洗外牆等非急需或非必要用水，並持續擴大使用回收水，經統計每日取用約4,300噸，用於洗街車用水、公園及道路分隔島矮灌澆灌、公共工程工地灑水抑制揚塵、機關廳舍園區清潔澆灌等，從市府帶頭做起使用回收水，以有效節省自來水用量。



節水措施宣導會



能源教育推廣作業



圖十二、水資源及能源議題推廣

2. 推廣食農教育

本府農業局為推動食農教育，推廣在地食材及農產、友善土地農業、糧食安全，並宣導在地生產在地消費觀念，於永華市政中心、民治市政中心、安定區農會、新化區農會、南紡購物中心、台南大遠百、台糖長榮酒店等地舉辦推廣在地食材及農產之展售活動逾30場，協助超過百名之台南青農推廣行銷其在地農特產，參與展售之民眾預估超過5,000人。與東山區公所、柳營區公所及基層農會合辦食農教育活動13場次，總參與人數約1,500人。

本府衛生局對業者進行食品安全法規宣導，自辦食品業者法規講習課程教育訓練（如：食品標示規定、食品廣告廣告定、餐飲環境衛生及食物中毒防治）方式，向業者進行食品安全法規說明，強化食品業者對食品安全衛生管理法規定的認知，辦理場次共24場次，共1,438人次，本府衛生局另委託南台科技大學分析其中14場衛生講習，利用課前測驗及課後測驗方式分析結果，業者對於課後學習成果均有一定概念並有明顯提升。

本府衛生局向市民宣導食品安全知識至各大活動設攤，以布條、海報、立牌、廣告摺頁方式向民眾宣導食品安全知識（如：預防食品中毒及請勿相信跨大不實食品廣告）並搭配有獎問答提升民眾參與意願，並透過問答互動提升民眾對食品安全知識，6場次宣導活動參與人數約1,200人次。

37區衛生所亦於衛生所、圖書館、農會、宮廟等設置LED跑馬燈場所以文字宣導方式以及人員至校園、行動醫院等宣導活動，向民眾宣導食品安全知識，宣導場次共計120場次。食品相關環境教育議題推廣情形如圖十三所示。



辦理食品安全宣導

辦理食農教育體驗活動

圖十三、食農教育與宣導食品安全

3. 提升市民生態保育觀念

本府農業局為推廣海洋教育，針對市民辦理漁業資源保育、濕地保育、生物多樣性宣導。辦理「菁埔埤濕地生態教育暨淨埤活動」1場次，共254人次參與。濕地保育推廣計畫3梯次，共48人次參與。濱海植物研習活動3場次，共170人次參與。國小入校宣導講座30場次，共3,218人次參與。魚苗放流活動1場，參與人數約100人次。漁業政策及法規宣導會5場，參與人數120人次。實地螃蟹保育宣導3場，參與人數30人次。

111年辦理2場次封溪護魚宣導會，辦理巡護工作20次，結合巡守隊志工巡護河川，逐步達到「水清魚現，綠色山林」豐富生態。另結合海巡聯合取締違規網具使用55件，並針對本市南化區關山里轄內封溪河段進行生態調查，以累積更多生物基礎資料，綜合本年度後堀河流域生物調查結果，水域生物共調查到17目44科67種，分別為魚類3目7科11種與底棲生物14目37科53種，包含保育類的南臺中華爬岩鰍1種、特有種11種及外來種線鱧、尼羅口孵非鯽及豹紋翼甲鯰共3種。

農業處於二仁溪口濕地保育行動計畫完成長期背景生物監測共2季鳥類調查及環境教育場域申請前置作業，並辦理志工培訓、棲地管理維護、校園推廣課程、社區及主題活動、解說導覽體驗、公民科學等活動計98場次，共1,790人次參與，辦理成果座談會1場。雙春侵蝕海岸暨地層下陷區背景環境生物及生態保育行動計畫，完成研擬濕地分析報告書初稿及辦理2場次訪談及成果座談會1場次。鯤鯓湖濕地生態監測及環境教育推廣計畫完成生物資源調查監測1式(含鳥類及蟹類調查2次、紅樹林調查1次)，辦理濕地環境教育推廣5場次，評估認養國有土地及推動明智利用方案，辦理成果座談會1場次，研擬濕地分析報告書草案。

本府動物防疫保護處為倡導動物保護觀念，於111年9月至12月辦理「豆哥與凱娣前進校園」動物保護宣導活動，校園宣導活動共計舉辦15場共3,664人次參與，讓動保觀念向下扎根。另主動或協助辦理相關動物防疫宣導、動物保護宣導、寵物用品展等活動16場次，讓更多市民瞭解動保宣導資訊、犬貓健診、美容示範、狂犬病疫苗預防注射及寵物登記等服務，總計宣導人次共計約4,050

人次。



圖十四、動物保護及生態保育

4. 推動空氣品質及PM_{2.5}教育宣導

111年教育局辦理空氣品質故事媽媽劇團增能暨到校服務，共計14場次，宣導對象為國中小師生計2,352人次。另外環保局於人口出入較頻繁公家機關、學校、醫院及公園等30處地區，設立空品智慧顯示看板，即時推播當下空氣品質資訊以提醒洽公、敏感族群及運動民眾等可依據當下空氣品質做好相對應防護，並也協助推播市府推動政策及環保政令。

5. 廟會優質化

本府民政局推動寺廟優質化政策，以事前溝通、事中勸導、事後獎罰原則推動。111年廟會活動(含遠境)約1,060場次，37區公所每月至少2場次宣導廟會優質化政策，並針對遠境活動事前召開協調會約210場次，主辦寺廟皆承諾願意遵守規範，主動減少燃放鞭炮。另外在紙錢減量方面，環保局積極推動以米(功)代金政策，111年市民響應以功代金4,915位，響應金額達311萬元。減少68,328公斤紙錢，減少102,492公斤碳排。活動情形參照圖十五。

6. 防疫及防災宣導

全民動員、全面防疫已成為本府防治登革熱之傳統，本府衛生局協助各區區公所暨各里辦公室成立「社區防疫志工隊」，配合其他活動參與設攤宣導、登革熱防疫志工隊計畫教育訓練及為不同族群辦理衛教宣導等多項管道辦理宣導活動。配合其他活動參與設攤宣導、登革熱防疫志工隊計畫教育訓練及為不同族群辦理衛教宣導等多項管道辦理宣導活動。區里志工隊年度動員21萬人次，平均出動次數達5.3次，共衛教508,270人次，查獲204,399個積水容器，查獲陽性容器919個。

本市37區公所每月辦理環境清潔日(如遇本土疫情則升級為防疫清潔日)與一里一日清，宣導及動員區里志義工與民眾，進行孳生源清除、積水容器減量及列管點巡查等工作。辦理登革熱誓師大會，號召區里民落實「巡倒清刷」登革熱防治觀念，111年辦理3場次環境清潔週、環境清子總動員、環保志義工群英會登革熱誓師大會，宣導人數達1,500人次。透過辦理區里宣導、徵才活動、

海洋日淨灘、春秋季淨灘設攤活動，與民互動有獎徵答方式宣導登革熱防治知識，111年辦理9場次，宣導人數達2,000人次。

辦理廢容器回收兌換活動，以實際行動號召市民回收廢容器以兌換防疫物資，111年結合各區公所環境清潔日共計辦理102場次、宣導人數達6,755人、回收廢棄容器(物)25.5公噸。並辦理19場次志義工培訓，培訓志義工567人。

本府消防局利用本市防災教育館，自91年落成開館，以親身體驗與動手實作為特色，成為學校校外教學及公司團體防火訓練最佳場所，落實防災教育向下扎根，極具成效，辦理情形參照圖十五。



空品智慧顯示看板

以功代金宣導活動

登革熱宣導

居家消防-滅火器教學

圖十五、重要環保議題推動宣導

(三) 低碳城市多元推廣

臺南市於101年公布實施低碳城市自治條例，成為台灣第一個以低碳城市為施政規範的城市。低碳永續的理念以實際的溫室氣體管制方案，落實在臺南市政推動的各個面向，包含能源、工業、住商、運輸、環境、農業、教育等面向。

1. 推動資源循環利用

為落實物質循環利用，推動補助學校設置落葉堆肥站，環保局補助10校，每處各補助2萬元，共補助20萬元整。每處每年約可處理8噸落葉量，大量落葉可轉成有機肥提供菜園或植物園等種植使用，除了改善土質外還可達有效廢物再利用目的，落葉堆肥的過程亦可成為環境教育課程之學習單元。

本府環保局自111年全國首創試辦女性內衣回收兌換，持續推動垃圾源頭減量作法(如創全國之先設置循環杯自助借還站、二手物品交換站、推廣環保外送及外燴、與民間團體推動源頭減廢活動)，建置多元回收管道(如村里回收站、智慧回收機、辦理主題式回收宣導兌換活動)，並利用獎勵回收制度提高資源回收總量，使111年資源回收率提升至63.05%，垃圾回收率提升至70.61%。

結合本市環境教育設施場所，藏金閣將二手家具、腳踏車等回收再利用後，再製成精美創意的商品，於111年度辦理二手家具拍賣宣導計12場次，其年度銷售金額近新臺幣350萬元，所販售商品符合循環經濟，且廣受民眾喜愛。同時，藏金閣亦定期舉辦環境教育、資源回收、二手傢俱拍賣、環保DIY教學課程、跳蚤市場等活動，為本市推動資源回收、物質循環零廢棄的最佳典範。

2. 低碳旅遊、低碳運輸、低碳運動賽事

本府觀光旅遊局為推動低碳旅遊，針對轄內實施綠色採購，使用具環保標章、節能標章、省水標章或碳標籤之產品更新館內硬體設施之旅宿業，提供經費補助。111年因應COVID-19本土疫情導致三級警戒，衝擊國人出遊意願，旅館業經營困難，甚至有業者擬執行無薪假及裁員等情事，為鼓勵業者運用此淡季時期進行設施修繕，強化本市旅宿業市場競爭力，故配合防疫政策，將111年度低碳旅宿補助經費20萬元勻支予旅館業品質提昇補助優先運用。

本府交通局為推動本市台灣好行觀光公車，於熱門景點、觀光地區持續提供路線站位服務，降低地區私有運具量與交通擁擠。為推動低碳運輸，本市持續鼓勵客運業者將公車汰換為電動公車，111年已汰換15輛全新電動公車，全市共57輛電動公車，並再獲中央補助56輛電動公車，預計112年上路營運。

為鼓勵市民搭乘本市公車，本局持續針對本市公車路網進行規劃調整，以切合市民需求、提升服務品質，進而吸引搭乘。此外亦提供電子票證搭乘優惠，如幹支線公車基本里程8公里免費及轉乘優惠，更針對本市市民(持市民卡)搭乘市區公車提供平日半價、假日免費優惠方案(市民搭乘市區公車[0~99、901、902路，33、61及高鐵快捷公車除外]，以鼓勵市民使用大台南公車。111年度本市公車運量為13,301,069人次。推動本市台灣好行觀光公車，於熱門景點、觀光地區持續提供路線站位服務，降低地區私有運具量與交通擁擠。目前有88、99、33、61、菱波官田線、雙層巴士及山博行等7條觀光公車路線。

建置公共自行車系統以滿足公共運輸最後一哩路，自105年度起迄今建置

77處公共自行車租賃站及1,824輛公共自行車，提供市民及觀光旅客便利及高服務品質的公共自行車服務。因應疫情趨緩後之振興措施，於110年10月至111年2月舉辦公共自行車網路行銷活動「騎遊府城抽好康」，註冊會員騎乘公共自行車可獲得抽獎機會，111年本市公共自行車使用人次為509,224人次。

本府體育局舉辦運動嘉年華、巨人盃青少棒錦標賽、古都國際半程馬拉松、全民趣味運動嘉年華會、全國鐵人三項錦標賽、幼兒運動會、首屆市長盃Push Bike滑步車錦標賽、曾文水庫馬拉松、中等學校運動會、第43屆全國華宗盃排球錦標賽、校際運動賽事...等運動賽事，宣導低碳城市理念，減少相關紙張作業流程，改採電子化報名及資料公告系統。活動採取減少提供瓶裝水，宣導使用場館所提供之飲水機。聖火點燃儀式不放煙火，且在儀式結束後將聖火暫時性熄滅，閉幕時再行點燃以便活動進行、提供資源回收桶，宣導垃圾分類、鼓勵選手使用各場館飲水設備。

3. 推廣低碳節能建築

本府教育局為循環使用各校可用資源(包含資訊類、省電燈具、省水器材、圖書類、工具、藝文道具、電器設備、辦公設備、教育類、廚房設備及其他)，延長物品使用時間，以切合低碳校園之理念，特成立校園資源分享媒合平台。110年校園資源分享媒合平台建置及推廣，111年度成功交換191筆資料，累計減碳量156,350公斤。



大灣高中落葉堆肥站



全國首創試辦女性內衣回收兌換



邀請店家響應減廢日



藏金閣拍賣

圖十六、推動資源回收循環利用

4. 低碳健康飲食

為持續推廣低碳蔬食的觀念，本府衛生局於本府各級機關、民間公司、低碳餐廳辦理蔬食日，一同響應低碳健康飲食，共減碳2,631.4公噸。並於社區辦理低碳飲食概念推廣活動，111年共辦理447場，宣導4萬1,710人次。持續推動本市轄內餐飲店參與低碳健康飲食行動標章認證，輔導餐飲店參與低碳健康飲食行動標章認證，111年總計本市有餐廳140家認證。

市場處針對市場攤商辦理低碳飲食、節能宣導，共計辦理講習9場次，宣導人次約950人次，解說低碳節能的優點及方式，攤商態度正面。

5. 低碳節能建築及綠色消費

本府低碳城市自治條例規定本市公有或經本府公告指定地區之新建建築物於申請建造執照時，需於開工前取得候選綠建築證書，在取得使用執照後一年內取得綠建築標章，並設置太陽能熱水或綠能發電系統及採用雨水貯留回收系統，111年本府工務局已申請建造執照並符合低碳自治條例案件共計55件，佔全國比例18.03%，歷年累積總數677件，較去年成長比例達1.09。

行政院環境保護署於民國81年推出環保標章制度，凡產品具有可回收、省資源、低污染等特性，經驗證符合規格標準者，授予環保標章，方便民眾辨識採購。取得環保標章代表係同級產品前20%~30%環保表現最優良的產品。本府透過推廣綠色消費教育宣導，鼓勵民眾選購具環保標章認證的產品，也強化民眾對於綠色商店的認知，111年綠色消費相關宣導共計辦理87場次，宣導人數51,905人次。111年輔導85家綠色商店提報111年度綠色商品販售金額，申報販售綠色商品金額總計547,554,636元，辦理綠色採購說明會並輔導280家民間企業及團體加入綠色採購行列，111年民間企業及團體綠色採購金額約達85.77億元，較於110年度成長6.26%。持續配合環保署推廣環保集點APP，將環保行動(搭乘大眾運輸、購買綠色商品)化為環保綠點，兌換環保商品及綠色旅宿，提供民眾落實環保作為之誘因。政府部門則透過推動指定項目綠色採購來響應綠色消費，統計111年臺南市指定項目申報總金額2.48億元，本府自101年起連續10年達成綠色採購比率100%之目標。

6. 環保旅店與環保標章旅館業

環保局持續輔導業者加入環保旅店計畫，給予響應綠行動的消費者房價、餐券、折價券或遊程優惠，相關名單亦公開於本府環保局環境教育資訊網，提供市民低碳選擇。統計至111年底本市共有112間環保旅店，111年入住環保房總計23,433人次。若以每人不使用備品約減少0.2公斤之垃圾；冷氣控溫於26度以上，以每人調高一度且開機時間為10小時估算，每人入住一天可節省0.6度電，若以每減少1度電可減碳0.554公斤；減少1公斤垃圾可減碳2.06公斤為估算基礎，總計可減少17,443.52公斤碳排放。

為將環保標章制度擴展至服務業，鼓勵國內相關服務業者落實環保作為，提供消費者更優質之環保服務，環保局於111年輔導煙波大飯店台南館取得金級環保標章旅館；H VILLA INN 清水漾取得銅級環保標章旅館。截至111年底本市取得環保標章金級環保旅館有1家，銀級環保旅館有1家，銅級環保旅館則

有7家，合計共9家，數量為全國第二名。

7. 推動綠色辦公

為宣傳國人從日常辦公中簡單力行綠生活，分別就「節省能資源」、「源頭減量」、「綠色採購」、「環境綠美化」和「宣導倡議」5大指標，挑選35項列為主要響應綠色辦公措施，透過經營者或主管，營造對環境友善的辦公空間，並帶動員工一起做好綠色辦公，進而於日常生活中實踐綠生活。本市轄內參與單位包含企業35家、機關197家、學校308家、團體2家等，總計有542個單位響應，數量為全國第五。

(四) 響應國際環境保護節日

1. 地球日及世界環境日

配合地球日主題「Invest In Our Planet」—投資我們的星球，本府環保局於111年4月17日辦理「投資我們的星球×無痕野餐日!」。超過100組家庭自備輕食、野餐墊及餐具等共襄盛舉並大玩各式環保遊戲，現場以各式回收布製作的野餐帳棚、多樣闖關活動以廢棄物製作遊戲道具，參與民眾皆無使用一次性餐具，並帶走用過的東西和垃圾，落實來去不留痕跡的環保生活。本次活動吸引401位大小朋友共襄盛舉，本活動總計減碳量達7,603 kgCO₂e。

111年世界環境日主題為「只有一個地球(Only One Earth)」，強調我們極需通過政策和自身選擇推動變革，踐行更清潔、更綠色的生活方式，確保與自然和諧共生。本次活動將民眾帶往大內石子瀨社區，藉由理事長的在地導覽解說，深刻了解現今社區人口外移等需面對問題。居民利用在地食材「酪梨」開發出多種DIY產品，從課程設計到發想，皆由在地居民的集思廣益，鞏固地方情感，活絡在地經濟。中午搭配綠色飲食，提倡民眾「吃多少拿多少」的惜食理念，並邀請民眾自備環保餐具，從日常行動中呼籲大家避免使用一次性餐具，結合「吃當季、食當地」的擇食觀念，讓大家吃得開心之餘，不忘落實低碳生活的目標，共同省思我們腳下的土地，本活動總計減碳量達1,512 kgCO₂e，讓大家一起愛護地球。

2. 海洋日及水質監測日

臺南市政府響應國家海洋日，於111年6月12日舉辦「守護海洋 Follow me」淨海活動，市長黃偉哲親自主持，200多人參與活動。上午淨灘共計清出250公斤海洋廢棄物，沙灘上檢拾到廢棄物以塑膠類佔最大宗，其次是玻璃類，海裡撈出最多的是蚵架掉落的蚵繩。十二位潛海戰將穿著潛水衣揹著重達廿公斤的重裝備下水檢拾海底垃圾，現場除展示廢蚵殼再利用製成的機能鞋等循環經濟產品，還有海洋垃圾介紹、水資源循環再生等十六個環境教育趣味闖關。出席活動的海保署副署長宋欣真肯定臺南市對海洋環境的用心，呼籲各界群策群力守護大海。

臺南市世界水質監測競賽活動，於111年9月18日至山上區山上花園水道博物館，市長黃偉哲偕同與會貴賓、水環境守護志工隊等一同宣誓「清淨河川 地球永續 Only One Earth」，宣布為期一個月的競賽活動起跑。期許公民發揮力

量，以行動保護珍貴水資源，讓大臺南河川水質愈來愈好，一起愛護地球。自9月18日起至10月18日止，今年共40隊水環境志工1,088人參與。競賽期間參賽隊伍將以簡易的水質監測包，檢測轄內曾文溪、鹽水溪、二仁溪、急水溪、八掌溪等流域水質，掌握水體溫度、溶氧量、濁度、pH質等，並將檢測數據等上傳「臺南市水環境守護志工隊」粉絲專頁，同時也紀錄下大夥為美麗水環境願景所做的努力，而檢測表現績優之隊伍，於同年11月頒獎表揚。

3. 世界糧食日

為行銷臺南農產，本府農業局積極規劃各項產業活動，並配合世界糧食日於111年10月10日辦理臺南好米產業文化活動，並藉由創意料理競賽，利用臺南越光米系列好米及各區的農特產品結合，創造出在地的好滋味，吸引更多消費者食用本市在地好米，提高臺南好米及在地食材的消費量，實際提高農民收入，參與人次約3萬人。

4. 世界關燈日

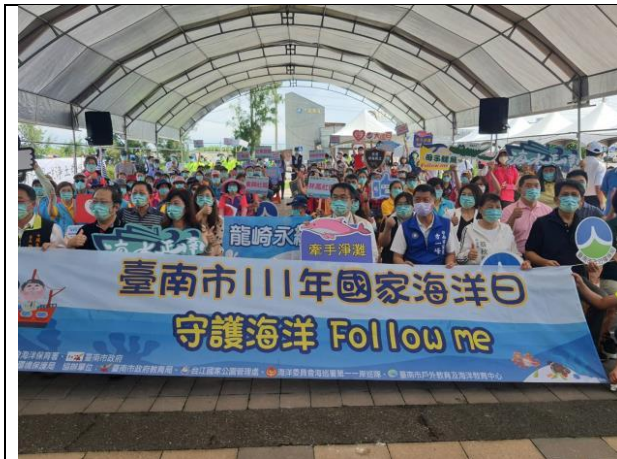
本府環保局為響應國際關燈日(Earth Hour)，於111年3月26日晚間於赤崁樓舉辦「關燈一小時」活動，吸引約150名民眾到場。赤崁樓及周邊70家店家於晚間8點30分同步關燈，另有53家百貨、量販店、飯店、醫院、台鐵新營車站等公家機關響應，關閉建築裝飾燈光1小時，以行動表達對節能減碳的支持。關燈前還安排節電環保互動遊戲、手做創意燈籠、觀看環保影片、踩發電腳踏車體驗電力等，喚起大眾重視地球暖化，齊心向地球永續邁進。



地球日啟動儀式



世界環境日-環保在地綠色飲食



海洋日-守護海洋 Follow me



水質監測日-世界水質監測競賽活動



關燈日-活動圖卡



糧食日-臺南好米產業文化活動

圖十七、配合國際環境保護節日相關活動

(五) 加強運用媒體工具宣傳

電視節目及網路已成為市民主要接收環境教育訊息的管道，為加強本府同仁善用多媒體行銷市政之能力，本府公務人力發展中心111年度辦理「影音製作編輯(基礎班)」、「線上影音剪輯必學技巧基礎(遠距平日班)」、「線上影音剪輯基礎班(遠距假日班)」3場次多媒體運用培訓課程，受COVID-19疫情影響，為避免群聚，皆採取線上授課形式，共計171人參訓。

在市府官方LINE、臉書「臺南TODAY」、有線電視跑馬燈等電子媒體推播環境教育訊息，且在第3公用頻道播放相關影片及市刊《悠活臺南》報導相關文章，透過社群、電子、平面等多元媒介宣導環境教育。111年新聞處及協助各機關單位推播環境教育line訊息19則；有線電視跑馬燈訊息及第3公用頻道播放宣導影片、靜態圖卡共1,082則；臉書「臺南TODAY」推播環保相關訊息22則；市刊「悠活臺南」報導有關環境教育文章1則。



臉書「臺南 TODAY」推播節電訊息

市刊「悠活臺南」報導愛心惜食平臺

圖十八、運用媒體推播環境教育訊息



五、公私串聯協力、國際分享交流

(一) 與轄內企業或團體合作推動環境教育

本府農業局積極推動溼地及埤塘環境教育，111年補助團體推動濕地保育行動，分別辦理「二仁溪口濕地保育行動計畫」、「111年雙春侵蝕海岸暨地層下陷區背景環境生物及生態保育行動計畫」及「鯤鯓湖濕地生態監測及環境教育推廣計畫」，進行環境生物調查、水質調查監測、志工培訓、棲地維護、環境教育活動推廣等。其中完成生物資源調查監測1式(含鳥類及蟹類調查2次、紅樹林調查1次)。

本府環保局成立本市河川守護隊40隊計1,134人，水環境守護志工積極守護水環境，111年通報16件水污案件，陪同稽查3件，完成裁處共6件。為增強志工水資源相關專業知識與技能，辦理8場教育訓練，共697人參與，另於4月27日辦理1場首長與巡守隊活動說明會。

(二) 推動各式交流或國際活動

1. 辦理低碳微旅行

本府環保局於111年10月16日舉辦「柳營永續創生逗陣行」，帶領120名大、小朋友參訪八翁社區及士林里具特色的查畝營創生藝文基地、走讀尖山埤渡假村，感受低碳社區推動綠色永續行動的用心，期盼每位參訪者將永續理念帶回自己的社區並落實於生活。以及「111年環境教育列車月月啟動」，透過朗朗上口的名稱吸引民眾至臺南市政府環保局粉絲專頁報名參加，自111年1月至12月共辦理18梯次，活動期間參加人數共868人次(女性63%，男性37%)。響應綠色旅遊，前往綠色餐廳享用當地當季美食並皆使用循環餐具，總計減碳10,508 kgCO₂e，行動支持環保作為。

2. 推動申請生態學校

國際生態學校計畫係由環境教育基金會 (Foundation for Environmental Education, FEE) 所啟動，臺灣雖非正式的會員國，但在美國國家野生動物協會 (National Wildlife Federation, NWF) 的協助下，已於2012年起開始推動國際生態學校計畫。生態學校運作為透過由學校的學生、經營者、教育人員與社區志工組成的行動團隊，整合有效的「綠色」管理，針對學校的土地、設施與課程等來執行。環保局盤點調查本市已有初步規畫之學校，結合文化局、社會局等資源協助，發展其專業化、在地化及普及化特色，提升該單位推動環境保護及環境教育影響之高度。111年輔導仁德區虎山實驗小學及安平區慈濟學校財團法人臺南市私立慈濟高級中學國民小學部通過永久綠旗及綠旗；輔導將軍區將軍國民中學、西港區西港國民中學、七股區竹橋國中、北門區文山國小通過銀級認證；輔導歸仁區歸南國小通過銅牌認證，截至111年底本市生態學校共有綠旗2所(含1所永久綠旗)、銀牌21所、銅牌5所，總計28所。

3. 參與 ICLEI 國際會議

本府於111年5月11日至5月13日線上參與ICLEI於瑞典馬爾默辦理之「2021-2022 年 ICLEI 世界大會」，大會聚焦於五大面向，包含城市氣候中

和策略與技術、與自然共榮之韌性社區建構、打造公正兼容社區策略、氣候金融及創新方法。另於111年10月3日至10月7日參與ICLEI於線上辦理之「2022 大膽城市會議」，會議主題為「當前的挑戰:應對氣候緊急情況」，提及氣候變化日益顯著，城市須採取緊急行動大幅減少溫室氣體排放，同時確保能源系統穩定性及使用公平性。

4. 合作備忘錄簽署典禮暨低碳城市研討會

111年11月5日至11月12日環保局長赴埃及參與「聯合國氣候變化綱要公約第27次締約方大會（COP27）」於會場中的Thutmose館發表臺南市廢棄物循環再利用成果，並與國際一起探討氣候變遷最新政策趨勢，分享臺南市在減碳與調適的努力，如圖十九。



「柳營永續創生逗陣行」低碳微旅行

聯合國氣候變化綱要公約第27次
締約方大會（COP27）

圖十九、推動各式交流或國際活動



六、知鄉土建認同、心動不如行動

(一) 認識在地文化，強化地方認同

1. 善用本市豐富歷史文化資源，推廣府城文化。

本府觀旅局為增進市民對地方文化及環境的認識，提升城市認同及榮譽感，善用本市豐富歷史文化資源，辦理各項保存及推廣活動。推出臺南散步導覽16條散步路線，每周六、日免費導覽解說服務，每梯次解說時間約2小時，介紹觀光景點，讓遊客認識臺南歷史文化。「新營甜糖文化漫遊」、「來去走讀A贏」、「尋覓.探索神秘蔴荳港」及「台灣第一鹽散步路線」，於111年10月啟動，均採預約方式，媒合志工導覽解說。111年受COVID-19疫情影響，減低民眾參與意願，僅有5,739人次參加。為增加參與活動人數，除本局網站放置散步導覽摺頁宣傳活動外，111年製作散步路線線上小旅行，介紹導覽解說服務，另於各旅客服務中心遊客諮詢服務，介紹散步導覽活動。為增加遊客參與活動，農曆7月推出臺南最強女鬼主題性散步路線，多元性推廣臺南觀光。

本府文資處針對多元宗教、文化資產修復及傳統工藝等三大議題辦理系列活動：「2022臺南市文化資產月—文化資產舊是新」讓民眾親近文資，運用「新」的視角，重新看見文資與時俱進的脈動，及文資面對變遷的潛力與無限可能。總計辦理古蹟日Cosplay活動1場、實境解謎遊戲1場(為期一個月)、文資教室2場、文資小旅行3場、文資講座2場、文資小學堂初賽1場(為期一周)、複賽1場、決賽1場，共計12場活動，吸引超過3,000人次參加。

另辦理「臺南文資處 X 島內散步：2022文資小旅行永續發展計畫」，以及「百味臺南：晨間覺醒·巷弄間的過去進行式」、「百味臺南：日落序曲·趨光尋遊藝文古街」，共計8場活動，吸引約200人次參加，走踏臺南的無形及有形文化資產，感受時間所留下的風華歲月。

為引發更多民眾對於文化資產的興趣，辦理「111年國小教師文化資產培力工作坊」活動，以「文化資產現地教學」為題，辦理講座課程1場，以及實作課程2場，共計3場活動，吸引超過50人次參加。並辦理「臺南市文化資產社群合作推動計畫」透過專業文化資產團隊的介入，為臺南在地社區量身打造符合在地需求的文化資產培力課程，辦理6場工作坊或講座，約30人次參加。「天公作美特展」以傳統工藝為軸心，安排工作坊2場、體驗課程2場，以及導覽2場，約200人次參加。相關活動辦理情形如圖二十。



圖二十、文化保存環境教育推廣

2. 推廣及保存本市傳統文化

本府原住民族事務委員會與客家事務委員會為推廣及保存本市傳統文化，111年針對原住民文化及客家文化辦理相關活動共計10場次。

西拉雅文化節在本市已連續辦理10年，111年11月5日於西拉雅國家風景區辦理「2022拾藝X原聲雅韻文化節暨族群音樂會」，現場有西拉雅族語成果展現、精彩的樂舞表演，文化親子闖關活動如檳扇前行(檳榔拖行)、頂上功夫(頂上競走)、西拉雅族語闖關(語我同在)、編編月桃、神射手等好玩、有趣的文化活動，另外現場多達30攤的拾藝文化與美食市集，讓民眾買到、看到、吃到西拉雅族的特色美食及商品，約吸引980人次參加。

為迎接原住民族日到來，111年7月30日於藍晒圖文創園區、臺南市廣三公園辦理《ari踩街趣》111年臺南市原住民族日樂舞嘉年華活動，活動透過呈現各族群服飾、傳統歌謠、樂舞表演方式，展現各族群傳統文化及特有的人文色彩與內涵，參加人數計約有878人次。

111年12月4日辦理2022深耕收穫在臺南—原住民族教育文化聯合成果展暨聖誕點燈活動，與臺南大遠百合作，以原住民圖騰彩帶裝飾樹體，加上周邊共17族原住民族燈箱裝置藝術，營造別具原民風格的聖誕氛圍，觀賞人數約3,000人次。

111年3月26日於水交社文化園區辦理【一起鄒吧!—111年臺南市鄒族日】活動，規劃鄒族音樂會、鄒族特色文創體驗活動、原鄒市集外、親子原住民趣味闖關等活動，約800人次參與，讓現場民眾深度認識原住民族文化。

在推廣客家文化部分，於111年辦理「客家傳統版食活動」，以客家版食DIY、客語闖關及歌舞聯歡表演等活動，營造客家文化環境，彰顯客家獨特之飲食及音樂文化，讓民眾更能有機會親近客家、體驗客家，計650人次參與。

另以客家歌謠、舞蹈及二胡等藝文展演活動，藉由傳統八音樂曲新編，推廣客家傳統音樂，至本市中小學實施校園巡迴教育，並與本市各地客家八音樂團切磋交流，提升府城多元文化之能見度，計216人次參與。透過客家文化技藝團隊表演，推動客家傳統音樂歌舞及民俗文化，同時讓民眾進一步了解客家文化藝術，計500人次參與。以「愛物惜物」為主軸，現場不僅有大偶領軍踩街遊行，更特別規劃60攤特色店家，以及陶藝和皮革修復師進駐手手市集，用精湛手藝，體現客家勤儉精神，除了市集和踩街活動，同時於廣場舉辦音樂會，吸引近1,000人次參加。為傳承客家特有傳統技藝，廣續積極推動客家獅傳習計畫，於本市仁德、大灣、新東、文和國小及仁德國中等5校，招收計150名學童，傳承客家特有的文化技藝。相關活動辦理情形如圖二十一所示。

	
<p>111 年度西拉雅文化節</p>	<p>111 年府城客家日系列活動</p>
	
<p>ari 踩街趣海報</p>	<p>致贈臺南市立仁德國中客家獅及其裝備儀式</p>

圖二十一、傳統文化推廣活動

3. 發展具在地特色之環境美學

本府文化局於於111年9月23日至10月15日辦理，以「無窮年代」為題，規劃「無窮經典」、「無窮熱情」及「無窮歡樂」等3大主題，計12檔14場次音樂會、3場講座、2場大師班。開幕節目邀請來自國際知名音樂家，演出歌劇、音樂劇經典曲目，在古蹟億載金城營造穿越時空、橫跨古今的浪漫氛圍；除了專業古典音樂呈現以外，亦精彩安排本市戶外場域演出，呈現音樂無地域侷限的可能性，參與觀眾約2萬人次。

2023龍崎光節空山祭：於111年12月24日至112年2月12日舉行，以《隨風去留》為主題，攜手11組青年藝術家團隊、動畫師、社區居民與在地學校共創，以竹編工藝為媒材進行光藝術環境營造，共同產出1個動畫故事《飄》及15件大型藝術裝置作品，打造最美山林燈節口碑。

總爺藝文中心為推動流域環境護育與民眾反思水資源的運用，以連間台南市與嘉義縣的河流「曾文溪」為主旨，邀請13位藝術領域專業策展人，策畫「2022 Mattauw大地藝術季」，於三大展區展出60件藝術作品，展出內容涵蓋曾文溪流域文化、生態地景藝術、視覺裝置藝術、表演藝術、自然人文聲景採集、現地創作、竹構建築、農村及社區共創、流域文學，並與在地農民合作辦理「大地運動會」邀請民眾參與共耕計畫、與渡拔里居民共創「渡拔之夜」、結合14所國小學童與教育資源編輯「小事報」等等，自開展以來辦理逾百場入鄉行動，大地藝術季總觀展人次達到256,317人對流域倡議型藝術季的關注。

另結合環境教育設施場所「左鎮化石園區」辦理「足下寶藏」場次，帶領民眾親近大自然，從事化石採集、生態及地質觀察，結合多元的互動體驗課程，啟發自然科學知識的樂趣，豐富五感生活，參與人數357人次。而「古今山海化石傳奇」場次，結合活動、環境遊戲體驗等，讓民眾了解保護化石自然資源與文化保存的重要，參與人數106人次，上述活動總計463人次參與。

(二) 落實愛鄉環保行動

1. 鼓勵市民加入清淨家園行列

環境教育推動的長期目標，就是希望市民落實各種環境保護行動，改善本市生活環境。有鑑於此，本府相關局處辦理各式活動，讓市民可以為環境保護做出貢獻，參與環境保護工作推動。

本府鼓勵市民成為環保志義工，目前有613隊環保護義工隊，共計約有2萬6千多名環保護義工，每月皆辦理一次的環境清潔日整理社區、清掃街道之活動，111年累計掃街長度達21,632公里。

本府環保局111年號召市民參與淨灘活動，分別於春季及秋季辦理2場次大型淨灘活動，春季淨灘地點在南區黃金海岸方舟，本次淨灘活動與國小學童寫生比賽結合，以期在孩童心中播下環保、海洋保護的種苗，以行動護沙灘、愛地球。秋季淨灘地點在安平區觀夕平台，參與單位包括企業、民間社團、社區環保護志義工等計18個單位及團體，約600人次，動手撿拾海灘上各式廢棄物，本次淨灘與去年同期相較減少200公斤，當天也是國際淨灘日，同心行動，守護海洋、維護環境。

2. 鼓勵市民響應容器及免洗餐具減量

環保局配合相關公告法令針對本市限制使用購物用塑膠袋及免洗餐具列管業者進行稽查作業，共計完成2,919家次，其中並有2家違規開立裁處書；同時加強宣導自備環保購物袋及環保餐具(如杯、筷、碗)等，並持續推動「臺南減廢日」活動，消費者於每月1號自備環保袋、環保餐盒或環保杯至活動響應店家，可享相關優惠。

3. 鼓勵市民響應綠能

為積極推動臺南市住宅、社區、辦公大樓、廠房及農業設施設置太陽光電系統，101年推出補助計畫後，獲得市民熱烈認同與回響。111年編列之2,500萬補助預算，申請補助件數共223件（自然人：127件、公司：96件）。自100年至111年，本市設置太陽光電同意備案件數總計10,842件，備案容量達3,827MW，預估年發電量約49.3億度，近17.9座曾文水力發電廠年發電量，可供約140.7萬戶年家庭用電，年減碳量將近248.2萬噸，相當7,628座台南公園減碳量，吸引投資金額逾2,678億元，推動成績斐然，將積極媒合投資意願與用地、排除投資障礙，增加本市再生能源替代比例。設置情形如圖二十二。



圖二十二、廣設太陽光電系統

4. 鼓勵轄內社區參與營造相關計畫

111年臺南市社區營造計畫及臺南市個人社造參與獎勵計畫共核定補助全臺南市29區共84件社造計畫(含19個公所、53個社區組織或學校及12件個人提案)，共補助812萬元。各社造計畫於111年5至6月陸續核定，於7月至11月定期舉辦訪視、社造家族會議輔導陪伴及執行，9月至12月間完成37場單一社區或聯合成果發表，並於12月底前完成各案結案作業。公民審議與參與式民主111年度有中西、仁德、安平區三公所社造案提案計畫，共約有12個社區參與。

111年環保局輔導本市社區獲行政院環境保護署補助，核定本市社區名單為1案環保小學堂推廣計畫、8案單一型社區環境調查及培力計畫，共9案社區發展協會獲環保署經費支持，金額共170萬元，補助社區數居全國之首，更是連續三年奪冠。另本府都發局辦理「111年度台南築角創意營造計畫」，獲得年度社區個案評鑑全國第1名的新營「姑爺社區一埕聚」，聚落轉角以磚埕融入傳統合院氛圍為發想，創設休憩聚會場域，觀察經典的閩式宅第起伏的山牆，

木構架的組合花費相當心思，細緻的接合與虛實轉換的趣味表現無遺，造型呼應了天際線起伏的脈動，營造鄉居悠閒氣氛。

臺南市公部門共有13案榮獲建築園冶獎的殊榮，私部門共有3案大樓獲得獎項，成果相當豐碩，本府推薦參選之工程有10案獲獎，榮獲獎項殊榮的分別有「公共建築景觀類」6案、「校園建築景觀類」3案，以及「社區文化景觀營造類」1案，足顯示臺南城市美學建設的躍進及外界對臺南景觀改造推動成果的肯定。

為推廣環境改造工作，提升鄰里社區環境改造概念，並增進參與社區環境改造的意願，本府環保局於11月辦理2場次提案說明會，藉由社區環境改造專家學者之經驗，以培訓研習方式透過課程與績優社區分享改造經驗，說明計畫申請資格及執行方式。會中有27處社區表示有意願參與，實際參加說明會後共14處社區發展協會提案，其比例為52.1%。112年度環保小學堂推廣計畫共3案申請，社區環境調查及培力計畫單一型14案申請。

本府文化局補助台南企業文化藝術基金會辦理的「Tainan Re-Action」小南人永續學習社造計畫，其舉辦第一階段的「小南人市集」暨社造成果發表，是全臺灣第一個對應聯合國發布17項永續發展目標(SDGs)的社造市集，以空間經營、品牌經營、永續設計、永續餐飲、材料體驗五大主題，販售小南人跟著職人學習所製作永續產品。以及補助府城館事業股份有限公司111年度延續以蚵為主題，探究更多產業轉型的可能性，找尋塑造蚵文化生活圈的方法，希望結合這些可能性及方法，透過市集、採訪、體驗活動等方式，並關注蚵的海洋廢棄物問題。國宅社區因88水災促成舊衣回收，執行13年，因為回收量不斷刷新紀錄，所以不刻意宣傳，疫情影響二手市集改由活動中心常態展售，下半年出現常態性的購買客群；過去以舊衣文創為主流，因為疫情返鄉的社區中生代設計師黃忠龍老師的協助，推出以回收物為創作主題的文創產品，如毛線回收的毛線壁畫，綉線回收的綉線文創，藉由社區網站的行銷，刷新近兩年文創行銷紀錄，經營社區文創產業，是社區未來發展的方向。相關活動辦理情形如圖二十三。



圖二十三、社區營造推動情形



七、給榮譽享獎勵、強化環境責任

(一) 鼓勵臺南市單位及個人推動環境教育

為透過榮譽制度鼓勵市民、企業或團體落實環保行動，本府環保局11月17日舉辦「111年臺南市空氣品質維護績優單位表揚」，分為環保優良營建工地、優良機車定檢站、柴油車績優環保單位、優良空品淨化區、淨化區認養有功組、績優綠色採購企業，共82個空品維護績優單位，市長黃偉哲親自頒獎向企業、機關、民間團體表達致謝。111年11月4日則表揚78位績優環保志義工(74位環保志義工、4位長青義工)、10位績優環境教育志工、2個推動環境教育績優單位等，如圖二十四所示。



111年環保績優單位表揚典禮

111年績優環保志義工及
環境教育單位表揚典禮

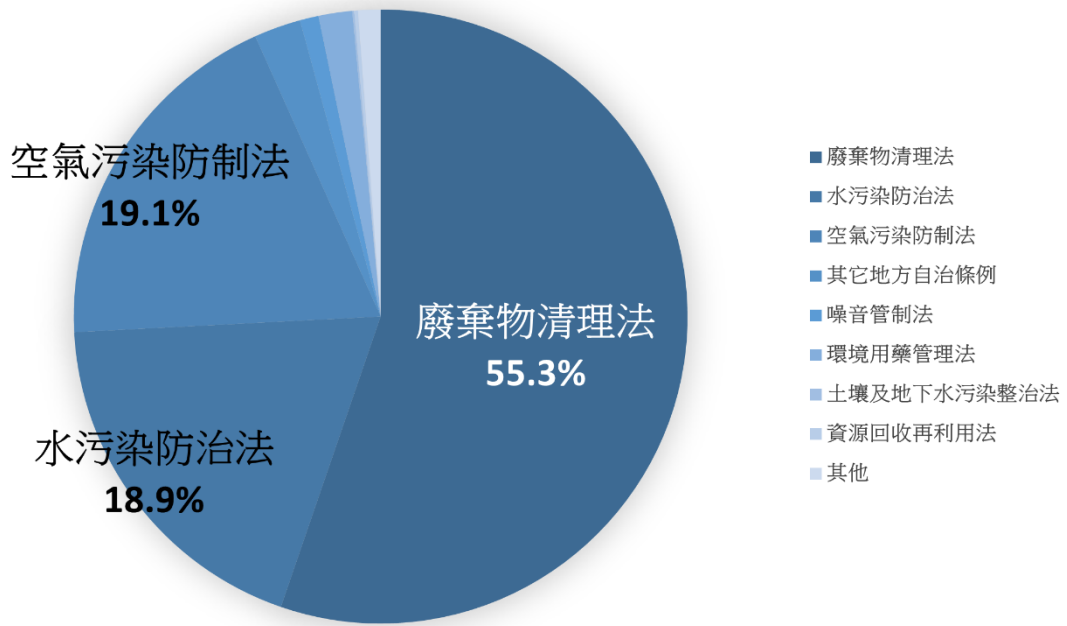
圖二十四、本市環境保護單位及個人績優表揚

(二) 強化市民及業者環境責任觀念

本市對違反環境保護法律或自治條例，如水污染防治法、空氣污染防治法、廢棄物管理法、噪音管制法等，經處分機關處罰鍰新台幣5,000元以上、停工、停業者，除了依該法規裁處行政罰鍰外，還需依環境教育法裁處環境講習1小時至8小時不等時數，以導正污染者之違法行為，使負責經營及相關權責人員充分瞭解環境問題，體認環境倫理及責任。

111年1月至12月共計辦理13場次環境講習，通知1,015件，完成938件，其餘案件為申請異地、請假、未送達、寄存送達、曠課、行政救濟中、公司廢止或行為人死亡等。依據違反法規統計，111年以違反廢棄物管理法592件所佔比例55%最高，其次為違反空氣污染防治法194件(佔比19%)、水污染防治法192件(佔比19%)，而室內品質管理法、溫室氣體減量及管理法、環境教育法、飲用水管理條例及海洋污染防治法沒有任何違規開罰行為，詳細比例如圖二十五。

環境講習案件分析



圖二十五、環境講習案件分析(依違反法規)

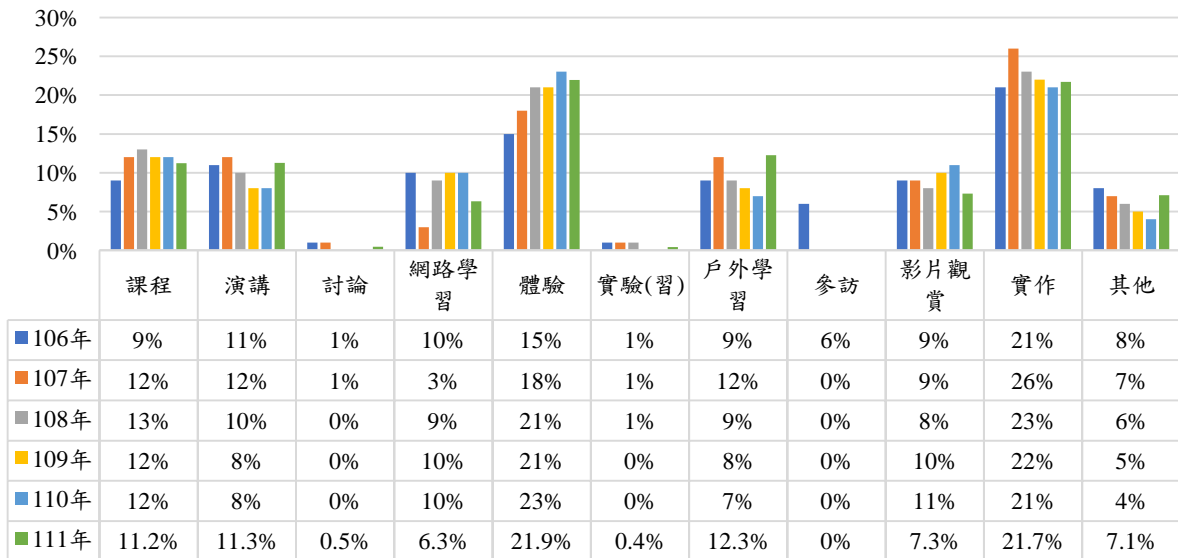


八、追蹤評量輔導、成果共享共創

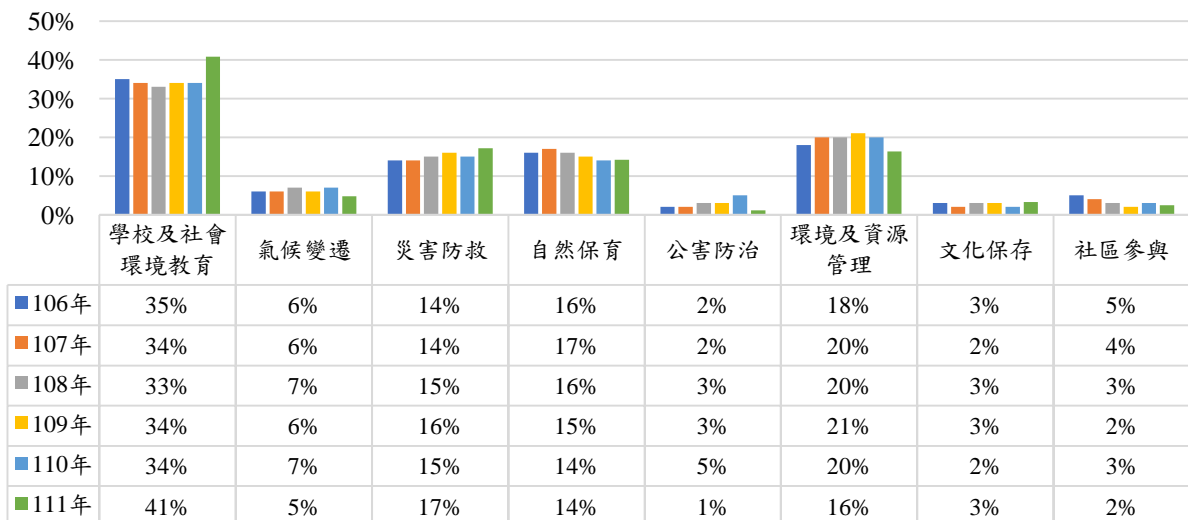
(一) 督促轄內環境教育法規單位落實環境教育

111年度臺南市轄內機關、公營事業機關、高級中等以下學校及政府捐助基金累計超過50%之財團法人等環境教育法列管單位共565個單位，共計查核43個單位，查核比例為7.5%，超過環保署所規定之7%查核比例。並透過現場訪視，瞭解各單位辦理時環境教育時所遭遇的問題與困難。

歷年成果申報數據如圖二十六，體驗及實作已成為主要的辦理方式，惟111年度受COVID-19疫情影響，體驗比例稍微下降；在環境教育內容領域部分，仍以學校及社會環境教育、環境及資源管理為大宗，如圖二十七。



圖二十六、臺南市 106-111 年環境教育實施方式比較圖



圖二十七、臺南市 106-111 年環境教育 4 小時內容領域

伍、分析檢討

本方案共計有94項關鍵績效指標，111年達成預定目標共計85項，指標達標率為90.4%。未達成項目說明如下：

一、行動方案關鍵績效指標編號 13：(環保局)

本項工作內容為「運用環境教育志工進行宣導。」，111年受COVID-19疫情影響，許多宣導活動停辦或改變辦理形式，導致志工運用人次減少，然志工們仍在推廣環境教育及防疫作為給予全力的支持與配合。

二、行動方案關鍵績效指標編號 35：(經發局)

本項工作內容為「辦理節水宣導。」，配合COVID-19防疫管制措施，避免群聚造成感染之風險，俟疫情穩定後再辦理相關宣導，同時未達成場次改以發布新聞稿等方式宣導民眾節約用水。

三、行動方案關鍵績效指標編號 44：(衛生局、環保局)

本項工作內容為「善用區里動員力量，宣導登革熱防治知識及動手清除積水容器。」，111年COVID-19防疫規定雖已逐漸鬆綁，但針對多項群聚/團體戶外活動，許多民眾仍有疑慮，故參與人數不若以往。然與110年動員20.7萬人次相比，參與人數已有小幅增加。

四、行動方案關鍵績效指標編號 45：(環保局)

本項工作內容為「向市民宣導以功(米)代金。」，以功代金人數成長18%，響應金額成長31%，疫情趨緩已逐年提升，但仍未達疫情前水平。

五、行動方案關鍵績效指標編號 50：(交通局)

本項工作內容為「健全本市公車、電動公車、公共自行車等大眾運輸系統。」，111年運量受COVID-19疫情影響，112年將針對市區公車強化防疫作為及持續實施票價優惠，重建乘客信心及回流使用。此外，公共自行車將於112年辦理系統升級，可望增加公共自行車使用人次。

六、行動方案關鍵績效指標編號 51：(觀旅局)

本項工作內容為「辦理本市低碳旅宿補助，鼓勵旅宿業及觀光遊樂業實施綠色採購或申請環教場所認證。」，111年因應COVID-19本土疫情導致三級警戒，衝擊國人出遊意願，旅館業經營困難，甚至有業者擬執行無薪假及裁員等情事，為鼓勵業者運用此淡季時期進行設施修繕，以提昇服務品質，強化本市旅宿業市場競爭力，故配合防疫政策，將111年度低碳旅宿補助經費20萬元勻支予旅館業品質提昇補助優先運用。

七、行動方案關鍵績效指標編號 60：(社會局)

本項工作內容為「惜食續食媒合設置惜食平臺。」，自108年設置迄今，惜食平台已設置19處，另經110年9月28日發文詢問未設置之公有市場合作意願，經各市場自治會評估，因攤販數量過少、無設置空間等原因，公有市場皆無設置意願。民有市場部分經洽詢亦無意願設置。未來朝向設置於民有市場，需多加接洽民有市場自治會並宣導相關資訊，使其更加了解惜食平台運作方式，進而增加其合作意願。

八、行動方案關鍵績效指標編號 63：(環保局)

本項工作內容為「辦理綠色消費及綠色場域宣導。」，111年受COVID-19疫情影響，許多宣導活動停辦或改變辦理形式，俟疫情穩定後，會再加強辦理相關宣導活動。未達成場次改以不定期發布綠色消費相關宣導資訊或辦理網路活動，讓參與者藉由社群分享，有更多民眾力行綠生活。

九、行動方案關鍵績效指標編號 77：(觀旅局)

本項工作內容為「推廣府城文化散步行程。」，111年受COVID-19疫情影響，減低民眾參與意願，除網站放置散步導覽摺頁宣傳活動外，同時有散步路線線上小旅行影片供瀏覽，介紹臺南觀光旅遊。為增加遊客參與活動，農曆7月推出臺南最強女鬼主題性散步路線，多元性推廣臺南觀光。

陸、未來策進事項

為持續推動市民參與環境教育，依據本市環境教育推動現況及國際趨勢，由本府帶頭規劃、整合友善的環境教育學習環境，促使各界積極發展環境教育活動與創意，培育市民了解環境倫理，增進保護環境之知識、技能、態度及價值觀，重視環境並採取行動，以達打造本市成為低碳永續城市之目標。爰此，未來策進事項簡述如下：

- 一、本市於迄 111 年已累計通過 19 處環境教育設施場所，類型涵蓋國家公園、農場、風景區、水資源、博物館、環保設施、文化資產、水土保持等，類型多元豐富，惟尚缺乏社區參與類型，本府將結合各局處資源，如農業局、文化局、觀旅局、社會局、水利局、環保局等推薦特色社區，進行資源盤查及評估，擇優輔導成為環境教育設施場所，以擴充本市環境教育設施場所類型更加多元。
- 二、為推動全民綠生活，本府將串聯產、官、學界與非政府組織之環境教育資源，以本市環境教育設施場所作為在地環境教育推廣基地，結合環保旅店、環保標章旅館、綠色餐廳、環保集點特約商店、環保小學堂等，創造綠色旅遊商機，正向吸引各相關單位加入，推動環境教育產業化。
- 三、本市於國家環境教育獎已獲得 13 個特優獎、10 個優等獎，總計 23 個獎項，獲獎數全國第一，惟因本項參選門檻較高，近年各界參選意願有降低趨勢，為尋求環境教育績優單位來參選，本府將整合環保局、教育局、文化局、消防局、社會局、水利局等相關局處推薦績優單位擇優參賽，並研擬相關參賽獎勵機制，以提升各界參選意願、拓展本市參賽單位領域及發掘潛力單位。
- 四、本府環保局及教育局跨局處合作，推動本市學校參與臺美生態學校認證，輔導學校透過組織生態行動團隊、校園環境檢視、監控執行情形、結合教育課程、社區共同參與及打造生態宣言等七大面向，完成生態學校各級認證，並找出學校特色資源，打造教學特色，讓環境教育向下扎根。
- 五、運用網路、多媒體多元方式宣傳環境議題及環保政策，增加民眾對於環保的正確認知，培養市民的環境敏感度及提高環境友善的素養，進而激發市民共同維護臺南好山好水好環境的參與度及行動力。
- 六、透過榮譽獎勵機制鼓勵市民、企業或團體落實環保行動，形成正向循環，實踐負責任的環境行為；另透過環境講習加強違規者的環保概念，了解環境保護工作的重要性，落實污染源頭管制，降低環境污染的衝擊。