

宜蘭縣環境教育行動方案 4.0

(執行期程 114.1.1~117.12.31)

宜蘭縣政府 編印



中 華 民 國 1 1 3 年 1 1 月 1 8 日

目 錄

壹、前言	4
一、緣起.....	4
二、行動方案策略規劃流程與架構	4
貳、宗旨及目標	7
一、宗旨	7
二、目標.....	7
參、現況、議題與挑戰	9
一、現況.....	9
二、議題與挑戰	19
肆、行動策略及工作項目	21
伍、績效指標	24
一、落實法規政策、完善執行體系	24
二、檢討執行效益、妥善基金運用	24
三、培育專業能力、整合人力資源	25
四、輔導永續經營、提升場所品質	26
五、覺知環境議題、發展特色課程	27
六、組織合作夥伴、促進社群交流	29
七、精進環境講習、宣導污染防治	30
八、監測評量輔導、改善組織績效	31
九、鼓勵綠色生活、促進全民參與	32
陸、經費編列	33
柒、預期效益	33

圖目錄

圖 1- 1：宜蘭縣環境教育行動方案策略規劃架構圖	6
圖 3- 1：宜蘭縣歷年溫室氣體排放變化.....	12

表目錄

表 3- 1：本縣環境教育設施場所及課程資訊	13
表 3- 2：宜蘭縣環境現況及污染分析	15
表 3- 3：宜蘭縣環境教育設施場所證書有效期間	18
表 4- 1：宜蘭縣行動方案 4.0 行動策略及工作項目	21

壹、前言

一、緣起

行政院於 100 年公布實施環境教育法至今已邁入第 14 年，國人從對環境保護知識、技能、態度和價值觀的建立，進而落實對環境行動的參與及達成永續發展的目標，並將此轉變為生活文化的內涵；宜蘭縣政府也從早期的環保立縣理念，透過訂定及推動 3 個階段的環境教育行動方案，落實環境治理政策，轉型、並具體實踐宜蘭縣永續發展目標的新里程碑：「宜蘭綠活、世代福祉、環境正義、永續發展」。

宜蘭縣環境教育行動方案至今已進入第 4 階段，每階段以 4 年為 1 期。第 1 階段自 102 年起，以推動全民認識環境議題，提升縣民的環境素養為目標，建立系統性的環境教育執行架構，作為帶動全民及政府部門認識宜蘭的環境議題及環境教育的行動依據；第 2 階段的行動方案（執行期間自 106 年至 109 年），則強調本府各級單位與民間力量的投入與整合，建立促進公民參與及夥伴拓展的平台，促成更多民間社群、社區及產業的參與；第 3 階段的行動方案（執行期間自 110 年至 113 年）進一步整合各級單位及民間夥伴團體的力量，增進推動環境教育的執行能量，落實全民參與環境行動，提升環境素養並實踐永續發展目標。10 多年來的推動歷程透過滾動式修正，許多政策方案逐一實現，達成既定目標。

本次提出的宜蘭縣環境教育行動方案 4.0，將於 114 年展開，除延續提升全民環境素養、實踐聯合國永續發展的目標外，亦呼應「臺灣 2050 淨零排放路徑及策略總說明」內容，依據當中「能源轉型」、「產業轉型」、「生活轉型」、「社會轉型」四大轉型，及「科技研發」、「氣候法制」兩大治理基礎，輔以 12 項關鍵戰略，包含「風電與光電」、「氫能」、「前瞻能源」、「電力系統與儲能」、「節能」、「碳捕捉利用及封存」、「運具電動化及無碳化」、「資源循環零廢棄」、「自然碳匯」、「淨零綠生活」、「綠色金融」及「公正轉型」共 12 項。推動各級單位擬定行動計畫，結合民間夥伴團體的力量，增進全民對於淨零綠生活的認知，實踐 2050 年淨零排放的長期目標。

二、行動方案策略規劃流程與架構

本行動方案的規劃流程分為 3 個階段，說明如下：

(一)第 1 階段：草擬

由本府環境保護局依據宜蘭縣環境教育行動方案 3.0 執行成果進行草擬，經本府各單位確認工作項目內容及給予修正建議，建立宜蘭縣環境教育行動方案 4.0 初稿。

(二)第 2 階段：修正

透過宜蘭縣環境教育行動方案 4.0 研擬會議、宜蘭縣環境教育審議會，並依據國家環境教育綱領、國家環境教育行動方案及宜蘭縣溫室氣體減量執行方案，統整本府各局處之工作事項，修訂為宜蘭縣環境教育行動方案 4.0 修正稿。

(三)第 3 階段：發布定稿

經本府環境教育審議會審議通過，報環境部備查後，完成發布宜蘭縣環境教育行動方案 4.0。

本行動方案策略規劃整體架構如圖 1 所示，以 4 個層次架構作為策略規劃流程的依據，分別是：為什麼(Why)、是什麼(What)、怎麼做(How)及誰來做(Who)。頂層的「Why」係依據全球永續發展及縣政發展願景，建立本行動方案推動宗旨與目標；第 2 層 (What) 則根據環境教育近年的推動成果，蒐集各方資訊及意見，進行現況及議題分析，並提出未來將面臨之挑戰，作為第 3 層(How)制定行動策略方案的根據，針對各級單位推動的現況與成果，訂定工作項目與關鍵性指標，作為各級單位未來 4 年推動環境教育行動的依據與目標。誰來做(Who)則依照各單位屬性與環境教育 8 大領域的連結，陳述各單位的參與項目與關鍵性指標，做為推動環境教育工作的指引。

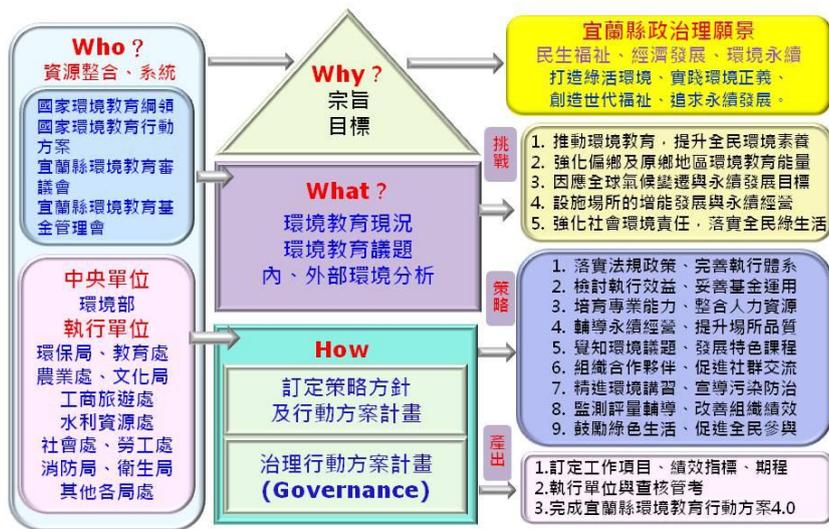


圖1-1：宜蘭縣環境教育行動方案策略規劃架構圖

貳、宗旨及目標

一、宗旨

宜蘭縣政府（以下簡稱本府）為推動宜蘭縣（以下簡稱本縣）環境教育政策，爰依《環境教育法》第 7 條規定，並參酌本縣生活環境特性與自然環境資源特色，及前 3 期宜蘭縣環境教育行動方案執行成效之分析檢討，訂定「宜蘭縣環境教育行動方案 4.0」（以下簡稱本方案），將環境教育政策透過學習、體驗與教育過程，轉化為具體行動，落實縣政以「民生福祉、經濟發展、環境永續」的理念，以綠活、永續、韌性城鄉為願景，推動建構宜蘭是一座環境的學習城市，實踐「拚出宜蘭好生活、民生經濟最優先」的施政願景，讓縣民在永續發展的前提下，能保護環境，追求經濟發展目標，拚出更優質的好生活，並透過環境教育的轉化，維護環境的永續發展，提升縣民的環境素養，我們相信保存宜蘭縣自然環境資源是縣政發展重要的使命，是留給後代子孫不可取代的重要資產。

二、目標

環境教育，泛指運用教育方法，培育國民瞭解與環境之倫理關係，提升國民保護環境之知識、技能、態度及價值觀，促使國民重視環境保育，並採取行動，以達永續發展之公民教育的過程。

為促使本縣各級單位及學校在環境永續之原則下推動所屬業務，加速環境教育普及化，本方案以 4 年為 1 期（執行期程自 114 年至 117 年止），持續推動建構並強化本縣環境教育服務必備的設施場所、人力資源、課程方案及營運管理等 4 大基本要素外，善用在地的環境資源特色，深耕在地人文、社群並組織網絡，以鼓勵、輔導加速建構公民參與的誘因與能量，將環境議題與環境教育深入社區，普及到全民的生活之中，促進縣民對全球永續發展、環境與氣候變遷、以及淨零排放議題的重視，並採取各項環境行動，規劃以下 9 大目標：

- (一) 配合中央主管機關修改法規政策，持續落實推動環境教育。
- (二) 健全本縣環境教育基金收支保管及運用，提升執行成效。
- (三) 推動環境教育相關人員之經驗交流分享，精進其專業知能及服務專長，以利提供民眾更專業的服務。
- (四) 鼓勵並普及本縣優良環境教育場域參與推動環境教育行動，拓展環境

教育資源，增加環境學習機會。

- (五) 推廣環境教育並發展多元課程，運用多元宣傳方式進行公眾溝通，促進全民精進環境教育素養及參與機會。
- (六) 建立本縣與國內、外環境團體、機構合作交流與活動的機會，促進在地落實環境教育，與關注全球化環境議題，提升國際觀。
- (七) 落實環境講習提升本縣環境品質，並宣導企業、民間團體實踐社會環境責任。
- (八) 檢視本縣環境教育執行成效，透過滾動式修正持續精進環境教育行動方案。
- (九) 推動全民認識永續發展目標、2050淨零排放相關議題及項目，並促進全民實踐淨零綠生活之行動力。

參、現況、議題與挑戰

本府推行環境教育政策及相關推動工作，依環境教育 8 大領域為範疇，即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、文化保存及社區參與等，融合在地環境、人文資源特色及推動環境教育基本要素的執行現況，歸納為相關議題與挑戰，做為訂定策略方案的依據。

一、現況

(一) 環境資源特色

宜蘭縣行政區內人口數約 45 萬人，轄區分為 12 個鄉（鎮、市），涵蓋土地面積約 2,143 平方公里。縣內具森林、蘭陽平原、海岸及廣大農漁業等豐富生態及景觀資源，及多雨氣候特性涵養豐沛與高品質的水資源，孕育出多樣、豐富的自然生態與珍貴濕地資源，提供野生動植物良好棲息環境。

(二) 宜蘭環境壓力

70 年代以後，「環境保護」為重要的縣政方針，其後歷經「反六輕」及「反火電」的環境社會運動，奠定本縣「環保立縣」的形象。國道 5 號及蘇花改全線通車，提升民眾更便利的交通運輸，促使休閒及觀光人潮湧入，民生消費、車輛及交通運輸快速成長，帶動地方產業經濟發展，卻也造成農地大量開發、污染排放及垃圾量增加，加上全球氣候變遷及社會生態系統的改變，不可抗拒的天然災害接連發生，增加本縣環境治理業務的困難與複雜度。

本府持續修正環境與經濟政策，並建立環境保護及環境教育行政體系，制定綠色生活的環境政策，強化環保法令的執行，整體環境品質尚能達成健康、安全、舒適之目標，但仍應繼續提升、追求更高的環境品質。

(三) 執行環境教育現況

1. 環境教育治理機制

自 100 年《環境教育法》公布實施，並於 102 年之後賡續訂定及公布環境教育法相關法規、辦法、施行細則等，執行體系已逐漸完善，提供地方政府有效推動環境教育的依據。本府亦已根據相關法令建立推動本縣的組織體系，於 100 年訂定「宜蘭縣環

境教育基金收支保管及運用辦法」及「宜蘭縣環境教育審議會設置要點」。環境教育基金運用執行情形之考核為宜蘭縣環境教育基金管理會之任務，另為有效推動環境教育，有關本縣環境教育行動方案擬定、變更之審議事項、推動環境教育相關事務之協調，以及諮詢環境教育政策等 3 項任務，得召開宜蘭縣環境教育審議會，此乃本縣環境教育政策與執行體制的重要法源治理機制，而每 4 年為 1 期之宜蘭縣環境教育行動方案更是本縣務實推動環境教育業務及工作項目的重要行動依據。

2. 推動落實環境教育

自《環境教育法》公布實施之後，環境教育更獲相關單位重視，惟環境教育涵蓋面向廣泛，舉凡學校及社會環境教育、氣候變遷、災害防救、自然保育、公害防制、環境及資源管理、文化保存、社區參與等皆屬之，有賴相關部門、民間組織團體、環境專業師資相互協調合作，建立夥伴關係，方能有效達成預期效果。

近年來本府逐漸推動環境教育，完成訂定各項法規政策，於 102 年完成本縣環境教育行動方案，為推動環境教育參考依據。110 年修訂環境教育行動方案第 3 版，強調整合各級單位及民間夥伴團體的力量，增進推動環境教育的執行能量，落實全民參與的環境行動，提升全民環境素養，實踐永續發展目標。根據環境教育行動策略持續推動相關行動方案及各項工作計畫與活動，並促成更多社區、民間機構、及產業的參與，促使縣民之環境意識、知識、技能及行動獲得進步，推動的現況及議題陳述如下：

(1) 學校及社會環境教育

本府所屬學校計有 2 所高級中學，24 所國民中學、3 所國民中小學，及 74 所各鄉（鎮、市）國民小學，並設置「環境教育輔導團」，以低碳綠活、韌性宜蘭為願景，並配合環境教育議題，從課程研發、環教實踐、議題課程及組織運作等多元方式推動環境教育，包含能源教育、防災教育、氣候變遷、空氣品質教育、生態教育、生命教育、食農教育及環境美學等議題。輔導團每年定期召開會議，討論學校環境教育推動之議題與相關計畫，另設置環境教育輔導團網站，為教育夥伴提供更快速便捷與寬廣詳實之教育資訊。本府持續強化

活用跨局處、社區及民間單位的環教資源，豐富學校及社會環境教育的內涵。環境教育設施場所，則整合環境教育專業能力、專業課程方案(如表 3-1 所示)與環境教育資源，提供環境教育專業服務給大眾，以達成教育、研究、保育、文化、遊憩之多功能目標。本縣民間推動環境教育夥伴單位包括：宜蘭、羅東社區大學，荒野協會宜蘭分會、宜蘭縣野鳥學會、宜蘭縣環境保護聯盟、人禾環境倫理發展基金會、仰山文教基金會等，其中社區大學每年開授 2 個學期環境教育相關課程，內容涵蓋 8 大領域範疇，提供民眾多元選擇、參與及學習的機會。且為鼓勵本縣推動環境教育績效優良之自然人、機關(構)、事業、學校、法人或非法人團體，環保局持續輔導單位申請宜蘭縣環境教育獎及國家環境教育獎，以利本縣推動全民提升環境教育素養之風氣。

(2) 氣候變遷

宜蘭因地理環境與地質結構因素，易受氣候變遷影響，近年來，宜蘭地區極端高溫的日數明顯增多、降雨日數及雨量都有逐漸下降的趨勢、氣候極端事件日益增加，未來的極端氣溫與降雨將可能加劇災害發生之頻率及規模。為因應全球氣候變遷，制定氣候變遷調適策略，環境部112年公布氣候變遷因應法，本縣依據此法訂定宜蘭縣溫室氣體減量執行方案，並盤點本縣101-110年溫室氣體排放(如圖3-1所示)。本縣以101-105年溫室氣體之排放平均值779.8萬公噸CO_{2e}為基準值。透過盤點結果分析本縣排放量佔比與排放趨勢等，藉此擬訂各項推動策略以協助達成我國溫室氣體長期減量目標。溫室氣體減量執行方案以每5年為1期，第1期宜蘭縣溫室氣體減量執行方案執行至109年止，達成計畫型減量29.2萬公噸，約3.7%，超過我國設定2%目標值。第2期執行方案(至114年)，以7大類別提出70項推動策略，目標累積減碳量為77.98萬公噸，約減量10%。透過自願制定減排路徑和實施自主減排工作，以配合國際趨勢和國家政策，朝向2050年實現淨零排放目標邁進。

農業處於110-112年期間加強國公有地造林計畫，配撥喬木數量為10,435株，其中請領最多的喬木種類為小花紫薇、青楓、平戶杜鵑、桂花、八重櫻、茶花。新增喬木可增加二氧化碳吸存量，降

低大氣中溫室氣體濃度，減緩氣候變遷。

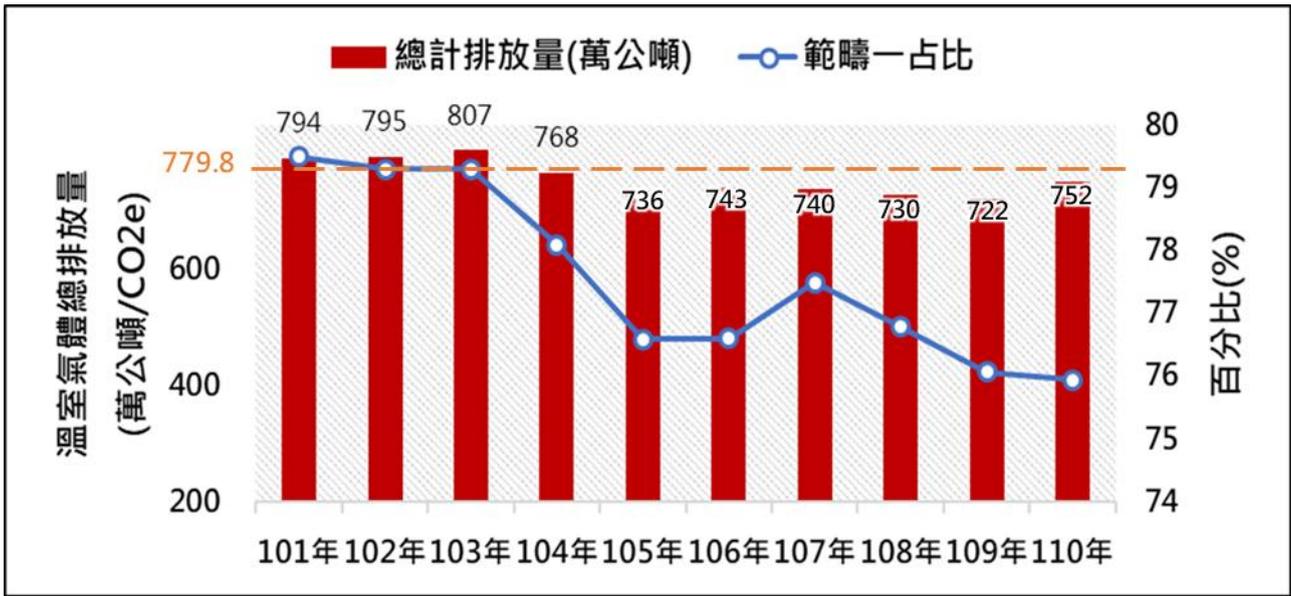


圖3- 1：宜蘭縣歷年溫室氣體排放變化
(資料來源：宜蘭縣政府環境保護局)

*範疇一：直接溫室氣體排放，指來自於製程或設施之直接排放。

表3- 1：本縣環境教育設施場所及課程資訊

環境教育設施場所	課程與教材
深溝水源生態園區	水生植物學堂*；濕地小學堂*；解開自來水的身世之謎*；水源生態之旅；水域動物大調查；水道小達人及水的奇妙旅程等。
羅東自然教育中心	小小大森林*；綠色檔案*；樹學家*；木的小玩家；五彩樹；小林家鄉味；對面的鳥同學；我的木頭生活；拜訪水生朋友；林場軼聞錄；城市鳥鄰居；水池偵探；大樹碳險隊；綠網行動；公民科學家；一路太平老故事；這些「鳥」事；溼樂園；當個水池神；森林樂高。
武荖坑環境教育中心	溪流探險隊*；我是一條河*；武荖坑大冒險*；綠的探索家*；無脊椎動物的生存壓力；草原偵查隊；水乾淨嗎？蟲知道！；野地之眼等。
利澤垃圾資源回收(焚化)廠	垃圾分類的重要性*；認識焚化爐處理垃圾(能源轉換)*；垃圾分類、資源回收與焚化處理*。
台灣戲劇館	戲曲探索之旅*；相招來弄布袋戲*；大家來扮歌仔戲*；嬉遊-戲曲DIY
頭城農場	水稻文化-誰知盤中飧，粒粒皆辛苦*；種菜樂趣多*；生態探索-認識自然、尊重生命、愛護環境*；幸福島嶼食堂-森林餐桌；旬味特搜隊；探索昆蟲旅館。
芳香植物博物館(香草菲菲)	香草植物大探索*；芳香五感體驗*；玩香好幸福*；「菲」要愛地球。
蘭陽博物館及溼地	烏石港歷史劇場*；探索鯨奇*；寫在地底的歷史*；烏石濕地鳥世界*；頭城老街時空尋寶；蘭博蒐查線-自導式探索；大海小釣手*；哈囉！魚好嗎？*；蘭博單面山；蘭陽's貝秀。
明池環境學習中心	迷霧森林下的蕨美新視野*；生物駭客*。
羅東地區水資源回收中心	小水寶的觀察日記*；小水寶的急救站*。

表 3-1：本縣環境教育設施場所及課程資訊(續)

環境教育設施場所	課程與教材
冬山河生態綠舟 環境教育中心	冬山河古籍祕辛*；定向越野探索。
菌寶貝博物館	菌寶貝的探險記*；菌寶貝的任務*；菌寶貝的防疫戰*。
泰雅生活館	泰會生活*；泰會種小米*；泰會織染*。
安永心食館	碳棄不嘆氣*；魚~甘安捏*

*表示環境部認證課程

(3) 災害防救

臺灣位於地震帶，且受颱風、氣候變遷及降雨量造成災害衝擊，本縣持續推動災害防救，由消防局於 100 年設置縣級及鄉（鎮、市）級的災害防救辦公室，並結合義消人員、防宣義消分隊、救護義消、災害防救團體等民間協力團隊，推廣災害防救教育，強化全民緊急應變與防災救災的能力與韌性，減少災害造成的損傷。水患及土石流之保全治理方面，由水利資源處推動及輔導水患及土石流自主防災社區，並健全水情及災情資訊網絡，以及擴增移動式抽水機能量，發揮防災應變最大功效。教育處亦設置宜蘭縣防災資料網，提供防災課程教案、防災資料分享平台。

為強化事故聯合應變模式及災害應變處理效能，本府每2年辦理民安演習或災害防救演習，有效運用各級政府、業者及民間救災資源、人力及裝備，強化整體救災能力，藉以達成減災、離災、避災的目的。

(4) 自然保育

國土計畫法已於 105 年 5 月公布實施，本府於「因應氣候變遷，確保國土安全，保育自然環境與人文資產，促進資源與產業合理配置，強化國土整合管理機制並復育環境敏感與國土破壞地區，追求國家永續發展」的精神，本府對於各項縣政治理與發展計畫，皆審慎檢討各種開發行為可能對自然環境所造成的影響，重視本縣

特色的生態系統與保育，並透過環境教育行動，向民眾傳達保護主要生態資源及維持各類生態系永續經營與利用的理念，相關自然保育的類別可分為以下項目：水資源保育、森林資源保育、物種保育、漁業資源保育、自然保護區設置、山坡地保育及海岸防護，由本府農業處、水利資源處等業務單位訂定相關規範管理。

(5) 公害防治與環境及資源管理

本府依環境基本法第七條，視轄區內自然及社會條件之需要及國家環境保護計畫，訂定宜蘭縣環境保護計畫，且每 4 年進行通盤檢討，並於 110 年持續滾動式修正，編撰宜蘭縣環境保護計畫第 7 版，本縣環境現況及污染分析如表 3-2 所示。

表3-2：宜蘭縣環境現況及污染分析

環境項目	環境現況及污染分析						
空氣品質	112 年宜蘭空品區之空氣品質指標 AQI(Air Quality Index, AQI) 年平均值為 38.2(全國 AQI 平均值為 55)，在我國 7 大空品區中屬良好地區。環境部於轄區內設有宜蘭及冬山兩座空氣品質監測站，監測 PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、SO ₂ 、NO ₂ 、O ₃ 、CO，最主要污染源為工業、車輛排放。						
	空氣品質指標 (AQI)	0-50	51-100	101-150	151-200	201-300	300以上
	對健康影響與活動建議	良好	普通	對敏感族群不健康	對所有族群不健康	非常不健康	危害
水質	由於宜蘭縣境內水資源豐沛，地面水系佈滿境內各區域，本縣境內包括蘭陽、得子口溪、宜蘭河、安農溪、羅東溪、冬山河、新城溪、蘇澳溪、南澳溪等主要河川，依據 112 年環境保護統計資料顯示，本縣未(稍)受污染河段達 89.0%，河川水質管控良好，主要湖泊呈現優養狀態，主要污染源為生活污水(56.7%)、畜牧廢水(0.8%)及事業廢水(42.5%)。						
土壤及地	環境部於轄區內設有 19 處地下水區域性監測井，監測地下水水						

環境項目	環境現況及污染分析
下水	質，本縣除鐵、錳、砷因地質因素超標，以及農業施肥及生活廢水滲入，造成氨氮超標外，其餘項目皆 100%合格。
廢棄物處理現況	本縣透過利澤資源回收焚化廠處理家戶垃圾，94 年起全縣不再以掩埋處理，垃圾處理妥善率達 100%，112 年本縣一般廢棄物回收率 52.02%，並持續推動底渣再利用，落實垃圾零廢棄之目標；而事業廢棄物再利用達 89.3%，顯示本縣事業已建立回收再利用之良好觀念。
噪音	本縣於 112 年環境噪音合格率 100%，噪音問題相對較輕微，主要為交通噪音及市區工商娛樂活動噪音，而工業噪音尚屬良好，並未實際或嚴重妨害居家生活品質。
毒性化學物質	依毒性及關注化學物質管理法列管 359 種物質，本縣毒性及關注化學物質主要用途為工業活動及實驗室檢驗。113 年本縣列管約 54 家毒性及關注化學物質廠商，大多為低於分級運作量。

(6) 文化保存

本縣轄內文化資產豐富多樣，概分為有形與無形文化資產 2 類，有形文化資產以古蹟與歷史建築為主，無形文化資產則涵蓋不同類別，包括傳統表演藝術、傳統工藝及民俗活動等，皆屬本縣文化環境特色。此外，本縣為保存重要文化資產，維護本縣古蹟、歷史建築、紀念建築、聚落建築群、考古遺址、史蹟及文化景觀，除了成立「宜蘭縣文化大使志工團」，並每年辦理宜蘭縣公私有文化資產古蹟管理維護人員教育訓練課程，培育至少 30 名專業志工。

(7) 社區參與

社區參與是公民賦權的過程，透過社區民眾參與社區公共事務，將多元的社區問題、環境問題之解決方法，拓展到全民的關聯與共識，並成為終身教育的一環，在實踐中強調的是在地性與自主性，是環境教育過程中很重要的實踐方式，因此當社區參與落實在民眾生活當中時，環境教育也能逐步落實於全民之中，是相輔相成的。

本縣截至113年3月統計的人民團體數量計有1,588個，其中社區發展協會計有 241 個，由本府社會處協助各社區組織的會務財務運作及各項社區社會福利發展工作，並於 108 年設置「宜蘭縣社區育成發展中心」及「志願服務推廣中心」，培力縣內非營利組織團體組織運作、社區志工招募培力，提升社區參與專業服務品質。文化局亦針對社區發展業務輔導社區公民參與的養成與發展計畫，定期召開社區營造平台會議(每年至少 2 次)，各局處及鄉(鎮、市)公所社區承辦人員進行交流分享，並辦理研習活動(1場)，作為本府各相關單位溝通的橋樑。

本府農業處與農業部農村發展及水土保持署透過農村再生政策的合作，協助及輔導本縣各農村社區參加農村再生相關培根計畫，積極培訓 58 個農村社區完成培根計畫課程，透過持續的農村培育深化農村社區的在地文化、歷史及產業，並輔導 49 個社區通過農村再生計畫成為農村再生社區，協助社區描繪出獨樹一幟的紋理脈絡及特色，展現宜蘭農村社區的活力。環保局輔導轄內優良社區申請「社區環境調查及改造計畫」及「環保小學堂推廣計畫」，持續強化社區環教能量。

3. 發展環境教育場所

本縣擁有豐富的自然環境資源，可提供多元的環境教育設施資源，至 113 年 4 月，已有通過環境部認證的有環境教育機構 1 處、環境教育設施場所 15 處(表 3-3 所示)，提供專業的環境教育服務。

表3-3：宜蘭縣環境教育設施場所證書有效期間

序號	設施場所名稱	通過認證日期	有效期限日期	申請單位全銜
1	深溝水源生態園區	101.04.16	116.04.15	台灣自來水股份有限公司第八區管理處
2	羅東自然教育中心	101.05.25	116.05.24	行政院農業委員會林務局羅東林區管理處
3	武荖坑風景區	101.05.25	116.05.24	宜蘭縣政府
4	宜蘭縣利澤垃圾資源回收(焚化)廠	101.08.27	116.08.26	達和環保服務股份有限公司
5	台灣戲劇館	101.08.27	116.08.26	宜蘭縣政府文化局
6	頭城農場	102.03.18	117.03.17	頭城農場
7	芳香植物博物館(香草菲菲)	102.06.05	117.06.04	財團法人太陽湖文教基金會
8	蘭陽博物館及溼地	102.09.13	117.09.12	宜蘭縣立蘭陽博物館
9	明池環境學習中心	107.05.15	117.05.14	力麗明池股份有限公司
10	羅東地區水資源回收中心	109.02.14	114.02.13	山林水環境工程股份有限公司
11	冬山河生態綠舟環境教育中心	110.10.13	115.10.12	宜蘭縣政府
12	菌寶貝博物館	111.11.18	116.11.17	拜寧騰能生技股份有限公司
13	宜蘭縣仁山植物園	111.12.14	116.12.14	宜蘭縣政府
14	泰雅生活館	112.5.1	117.4.30	大同鄉公所
15	安永心食館	113.10.1	118.9.30	宜蘭安永樂活股份有限公司

4. 培訓環境教育專業人力

環境教育範圍廣泛，涵蓋 8 大專業領域，推廣時必須具備各領域專業人才、組織系統與管理，方能正確、有效推廣以提升教育品

質。本縣取得環境部環境教育人員認證共計 263 人，其中以環境及資源管理、自然保育及公害防治專業領域居多。教育部環境教育人員認證共計 120 人（統計至 113 年 4 月 30 日止）。

二、議題與挑戰

(一) 推動環境教育、促進全民落實環境保護行為，提升全民環境素養。

本縣實施垃圾強制粗分類回收政策，廚餘回收率及資源回收率逐漸增加，112年一般廢棄物回收率達52.02%，本縣持續加強源頭減量、垃圾廚餘分類、資源回收及推廣資源再使用的環境教育宣導，讓在地業者、民眾或觀光客，落實垃圾減量行為，期望於消費與環境保護之間取得平衡。

(二) 提升偏鄉及原鄉地區，及強化弱勢民眾、新住民等族群之環境教育

由於偏鄉及原鄉地區資源不足，且弱勢民眾、新住民等族群，更為容易被社會忽略。因此，應深入偏鄉地區及原鄉地區，強化環境教育宣導活動，介紹環境教育相關資源(含各類政府計畫案申請、執行及增進全民進環境倫理與責任)，提升建立環境保護觀念及落實淨零綠生活行為。

(三) 因應全球氣候變遷與永續發展目標的環境教育與地方治理

極端氣候急遽威脅物種的生存與人類的的生活，建立韌性的地方治理及推動氣候變遷教育刻不容緩，聯合國於104年通過2030永續發展議程，提出 17 項全球邁向永續發展目標(SDGs17)、行政院於 108 年發布的我國永續發展18項目標，並於111年公布「臺灣2050淨零排放路徑及策略總說明」及「12項關鍵戰略行動計畫」，針對淨零碳排目標進行各面向的減緩與調適，實踐「2050淨零轉型政策」是我們共同努力的政策方向。此外行政院於112年公告實施《氣候變遷因應法》，並於「國家氣候變遷調適行動計畫」中，針對氣候變遷調適7大領域及能力建構，訂定調適目標及具體行動策略。如何進行縣政治理調適、轉型，並提出對氣候變遷之綠色、低碳、韌性策略，邁向永續宜蘭之路是未來推動相關環境教育及宜蘭地方治理的一大挑戰。

(四) 如何協助設施場所的增能發展與永續經營

設施場所的經營管理除了建構創新服務功能，發展相關課程方案，

還需要有足夠人力與穩定財源收入，才能永續經營。然而，通過認證的設施場所卻無法如預期地迎接遊客、團體，創造經濟收入，因此，如何輔導具備環境特色與豐富環境資源的公、私單位，協助升級、轉型，培育及拓展師資人才與志工，強化政府部門的合作夥伴關係，拓展綠色旅遊地點，發展創新永續模式，帶動宜蘭綠色旅遊，提供環境教育服務，拓展在地環境教育資源，是本縣現階段的挑戰。本府也定期追蹤輔導已認證通過之設施場所經營管理狀況，並協助其精進課程方案。

(五)如何強化企業社會環境責任，以推動落實淨零綠生活

企業組織是環境與環境教育重要的利益關係人，除了扮演經濟發展的重要角色，也必須共同承擔社會的環境責任，因此，如何建立並落實企業的社會環境責任，也是促成縣內各企業機構、觀光農場、工廠以「綠色經濟、綠色生活」為目標，協力推動淨零綠生活，是未來的重要議題。

我國於87年制定政府採購法，90年核定「機關綠色採購推動方案」，96年推動「民間企業及團體實施綠色採購計畫」，由各地方環保局輔導民間企業實施並申報年度綠色採購金額，112年度宜蘭縣內機關採購達 9,579 萬 2,271 元，輔導民間企業申報綠色採購金額 4 億 3,680 萬 5,020 元，企業申報家數計 81 家。

目前環境部已將綠色採購納入國家企業環保獎遴選項目中，110年3月起政府採購招標案件也將綠色採購納入政府機關評選評分範本，共同督促企業實現社會環境責任，推動落實淨零綠生活。

肆、行動策略及工作項目

環境教育涵蓋範圍廣泛，本縣推動環境教育，除了以環境教育法訂定的 8 大領域範疇為依據，更涵蓋本縣在地環境、人文資源與組織文化特色，行動策略的規劃與執行需本府各級單位承擔相關執行業務，共同推動。

本計畫之行動策略為依據國家環境教育綱領及國家環境教育行動方案第 4 版，融入宜蘭地方環境特色，並參考前期宜蘭縣環境教育行動方案 3.0 執行成果，及調查本府各相關單位所轄涉及環境議題與成果報告，訂定 9 大行動策略及 24 項工作項目，並對應聯合國永續發展目標(SDGs)項目，其說明如下表 4-1：

表4-1：宜蘭縣行動方案 4.0 行動策略及工作項目

9 大行動策略	24 項工作項目	對應 SDGs 項目
一、落實法規政策、完善執行體系	● 落實法規政策與執行體系。	  13.3、17.14、17.17
二、檢討執行效益、妥善基金運用	● 環境教育基金執行成效查核。 ● 健全本縣環境教育基金收支保管及運用。	 17.14、17.17
三、培育專業能力、整合人力資源	● 鼓勵落實推動環境教育相關事項。 ● 精進環境教育相關志工招募、培訓及運用。 ● 輔導並鼓勵機關、民間團體及企業人員等取得環境教育人員認證。 ● 設置環境教育相關人員交流平台。	   4.5、4.a、13.1、13.2、13.3、17.14、17.17

9 大行動策略	24 項工作項目	對應 SDGs 項目
<p>四、輔導永續經營、提升場所品質</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 鼓勵申請環境教育設施場所認證。 ● 輔導與推動本縣環境教育設施場所永續經營。 	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p>4 優質教育</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>8 就業與經濟成長</p> </div> </div> <div style="text-align: center; margin-top: 20px;">  <p>17 全球夥伴</p> </div> <p>4.5、4.a、8.3、8.8、17.17</p>
<p>五、覺知環境議題、發展特色課程</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 強化特色課程規劃與發展，因應全球氣候變遷，增進民眾氣候變遷素養，落實減緩與調適行動。 ● 進行公眾溝通與教育，提升環境教育素養。 ● 結合社區及民間力量，共同推動環境教育。 ● 環境教育資訊系統建置及資源提供。 ● 提供造林樹苗，促進全民造林。 	<div style="display: grid; grid-template-columns: 1fr 1fr;"> <div style="text-align: center;">  <p>4 優質教育</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>12 責任消費與生產</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>13 氣候行動</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>14 海洋生態</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>15 陸地生態</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>17 全球夥伴</p> </div> </div> <p>4.2、4.7、12.2、12.5、12.8、12.b、13.2、13.3、14.1、14.2、14.3、15.1、15.2、15.3、15.4、17.14</p>
<p>六、組織合作夥伴、促進社群交流</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 辦理本府各機關協調聯繫會議 ● 辦理國內、外社群團體、機構合作交流活動。 	<div style="text-align: center;">  <p>17 全球夥伴</p> </div> <p>17.14、17.17</p>

9 大行動策略	24 項工作項目	對應 SDGs 項目
<p>七、精進環境講習、宣導污染防治</p>	<ul style="list-style-type: none"> ●辦理環境講習。 ●辦理綠能、污染、防治及水土保持等相關法規宣導或說明會。 	   <p>6.5、6.6、6.b、11.4、11.6、11.a、17.14</p>
<p>八、監測評量輔導、改善組織績效</p>	<ul style="list-style-type: none"> ●辦理環境教育執行績效考核評鑑，強化執行成效。 ●彙整及檢視行動方案執行成效，輔導改善組織績效。 ●檢視環境教育執行成效，落實學校環境教育推動。 	  <p>4.2、4.7、17.14、17.17</p>
<p>九、鼓勵綠色生活、促進全民參與</p>	<ul style="list-style-type: none"> ●鼓勵全民辦理環境教育，廣納參與對象。 ●鼓勵環境教育設施場所，辦理提升民眾氣候變遷素養、認識能源轉型，呼應國際趨勢與國家政策，落實永續發展目標之環境教育活動。 ●鼓勵全民參與淨零綠生活。 	   <p>11.a、12.2、12.5、12.8、12.b、17.14、17.17</p>

伍、績效指標

一、落實法規政策、完善執行體系

工作項目	工作細項	績效指標	目標值				主辦單位 (協辦單位)
			114 年	115 年	116 年	117 年	
落實法規政策與執行體系	1. 配合中央主管機關修正環境教育相關法規。 2. 配合宜蘭縣環境教育審議會設置要點、法規政策相關修正意見。	配合修正法規。	配合修正法規				環保局
	3. 依需求召開宜蘭縣環境教育審議會研議本縣環境教育行動方案及政策。	視需求召開會議。	視需求召開會議				

二、檢討執行效益、妥善基金運用

工作項目	工作細項	績效指標	目標值				主辦單位 (協辦單位)
			114 年	115 年	116 年	117 年	
1. 環境教育基金執行成效查核	輔導、查核各單位及獲補助團體之環境教育基金執行成效。	每年檢核執行效益次數。	1次	1次	1次	1次	環保局
2. 健全本縣環境教育基金收支保管及運用。	召開環境教育基金管理會，並依「宜蘭縣政府環境教育基金環境教育專案計畫補助要點」辦理環教專案計畫審查作業。	每半年召開會議次數。	2次	2次	2次	2次	環保局、 農業處、 教育處

三、培育專業能力、整合人力資源

工作項目	工作細項	績效指標	目標值				主辦單位 (協辦單位)
			114 年	115 年	116 年	117 年	
1. 鼓勵落實推動環境教育相關事項。	1. 鼓勵推動環境教育相關業務，派任負責單位、人員及其培訓。	各負責單位培名 具備的成員額。	1位	1位	1位	1位	各單位
	2. 所有員工完成至少8小時環境教育並於網站提報。	每年完成比率。	100%	100%	100%	100%	各單位
2. 精進環境教育相關志工招募、培訓及運用。	1. 辦理環境教育志工與環保志工之招募、培訓。	每年辦理基礎與增能培訓課程場次。	2場	2場	2場	2場	環保局、 教育處、 各公所
	2. 督(輔)導學校環境教育之人員認證及增能研習。	辦理增能訓練場次。	2場	2場	2場	2場	教育處
	3. 招募、培育及運用環境教育相關類別志工。	辦理環境教育相關人才培育課程場次。	4場	4場	4場	4場	社會處、 文化局、 農業處、 衛生局、 工旅處、 消防局
3. 鼓勵取得環境教育人員認證	協助及補助人員取得環境教育人員認證。	每年補助認證通過人員10名。	10名	10名	10名	10名	環保局
4. 提供環境教育相關人員交流平台	辦理環境教育交流會議、工作坊或研討會、增能培訓，提升環境教育人員專業知能，提供全民更專業的服務。	每年辦理交流會議、工作坊或研討會場次。	3場	3場	3場	3場	各單位

四、輔導永續經營、提升場所品質

工作項目	工作細項	績效指標	目標值				主辦單位 (協辦單位)
			114 年	115 年	116 年	117 年	
1. 鼓勵申請環境教育設施場所認證。	輔導場域申請環境教育設施場所認證。	每年輔導場域。	1處	1處	1處	1處	環保局
2. 輔導與推動本縣環境教育設施場所永續經營	1. 追蹤輔導已認證通過之設施場所精進其課程方案。	追蹤輔導已認證通過之設施場所。	3處	3處	3處	3處	環保局
	2. 檢視環境教育設施場所證書之有效期限，並輔導場所通過展延及評鑑。	輔導環境教育設施場所通過展延及評鑑。	100%	100%	100%	100%	環保局
	3. 優先運用環境友善場域，廣邀全民、企業、社區、團體參與環境教育，提升環境友善建設的認知。	彙整各單位運用環境友善場域之成果。	1式	1式	1式	1式	各單位

五、覺知環境議題、發展特色課程

工作項目	工作細項	績效指標	目標值				主辦單位 (協辦單位)
			114年	115年	116年	117年	
1. 強化特色課程規劃與發展，因應全球氣候變遷，增進民眾氣候變遷素養，落實減緩與適應行動	1. 落實環境教育課程或教材融入各學習領域，以戶外學習或體驗方式推動環境教育。	鼓勵各級學校每年辦理。	1次	1次	1次	1次	教育處
	2. 辦理氣候變遷、災害防救、資源循環、能源教育、水資源教育、能資源永續利用、新農業、自然保育、公害防治、傳染病防治、外來物種入侵防治、糧食安全、食品安全、社區營造、永續城鄉、溼地教育、海洋教育、文化保存、惜食、節水、淨零綠生活、老樹保護、生態保育及生命教育等相關環境教育特色課程，提升民眾環境素養及對淨零轉型之認知與共識。	彙整各單位辦理特色課程成果。	50場	50場	50場	50場	環保局、教育處、農業處、水資處、社會處、文化局、衛生局、工旅處、消防局、民政處
2. 進行公眾溝通與教育，提升環境教育素養	1. 配合國際環保節日、植樹節、水保月、在地文化節日辦理環境教育活動或宣傳。	彙整各單位辦理活動成果。	5場	5場	5場	5場	環保局、農業處、水資處、文化局、工旅處、教育處、民政處
	2. 每年推動環境教育	彙整各單	4場	4場	4場	4場	環保局

工作項目	工作細項	績效指標	目標值				主辦單位 (協辦單位)
			114 年	115 年	116 年	117 年	
	育相關活動，如環境教育繪本競賽、環境知識競賽等。	位辦理活動成果。					

工作項目	工作細項	績效指標	目標值				主辦單位 (協辦單位)
			114 年	115 年	116 年	117 年	
3.結合社區及民間力量推動環境教育	輔導及推動社區執行環境教育相關計畫。	每年輔導社區數量。	5處	5處	5處	5處	環保局、文化局、農業處
4.環境教育資訊系統建置及資源提供	建置及維護環境教育資訊專屬網頁，提供課程、教材或研究成果等相關資訊。	每年持續更新宜蘭縣環境教育資訊平台。	1式	1式	1式	1式	環保局
5.提供造林樹苗，促進全民造林。	環境綠美化苗木核撥。	核撥株數	25,000 株	25,000 株	25,000 株	25,000 株	農業處

六、組織合作夥伴、促進社群交流

工作項目	工作細項	績效指標	目標值				主辦單位 (協辦單位)
			114 年	115 年	116 年	117 年	
1.辦理本府各機關協調聯繫會議	召開環境教育工作會議或教育輔導團輔導會議，以利協調環境教育相關事務。	每年召開會議場次。	1場	1場	1場	1場	教育處、環保局
2.辦理國內、外社群團體、機構合作交流活動	1.結合國內各縣市環境教育夥伴，進行國內或國際交流與合作。	辦理跨縣或國際環境教育交流會議場次。	1場	1場	1場	1場	環保局 (教育處)
	2.辦理綠色博覽會宣導環境教育，規劃宜蘭在地特色主題導覽。	辦理綠色博覽會場次。	1場	1場	1場	1場	農業處 (環保局、民政處、教育處)

七、精進環境講習、宣導污染防治

工作項目	工作細項	績效指標	目標值				主辦單位 (協辦單位)
			114 年	115 年	116 年	117 年	
1.辦理環境講習	配合主管機關輔導違反相關環保法令的單位、個人，辦理環境講習並通知受處分人完成講習，以提升宜蘭縣環境品質。	每年辦理環境講習場次。	2場	2場	2場	2場	環保局
2.辦理綠能、污染、防治、水土保持及淨零轉型認知等相關法規宣導或說明會	以綠能、污染防治(制)、水土保持及淨零轉型認知等相關法規或說明會，加強環境保護教育或宣導企業、民間團體社會責任。	每年辦理活動會場或說明會場次。	5場	5場	5場	5場	環保局、農業處、衛生局、工旅處、水資處

八、監測評量輔導、改善組織績效

工作項目	工作細項	績效指標	目標值				主辦單位 (協辦單位)
			114 年	115 年	116 年	117 年	
1.辦理環境教育執行績效考核評鑑	於環境部環境教育終身學習網系統，搜尋前一年度環境教育執行績效考核評鑑成果申報異常單位進行輔導查核。	每年查核應申報單位比率，並於輔導訪後將成果登入系統。	5%	5%	5%	5%	環保局
2.彙整及檢視執行成效，輔導改善組織績效	辦理宜蘭縣環境教育論壇，掌握各單位執行情況，提高各單位執行績效與修正與執行計畫的參考。	每年辦理場次。	1場	1場	1場	1場	環保局
3.檢視環境教育執行成效，落實學校環境教育推動	環境教育輔導團辦理年度總檢討及評量成果。	完成100所學校環境教育輔導檢核。	1式	1式	1式	1式	教育處

九、鼓勵綠色生活、促進全民參與

工作項目	工作細項	績效指標	目標值				主辦單位 (協辦單位)
			114 年	115 年	116 年	117 年	
1.鼓勵全民辦理環境教育，廣納參與對象	1.補助機關及民間團體辦理環境教育活動或計畫，並檢核其執行成果。	補助機關及民間團體辦理環境教育案件數。	10案	10案	10案	10案	環保局
	2.推動環境教育績效優良之自然人、事業、機關(構)、學校、法人或民間團體，參與遴選宜蘭縣環境教育獎。	辦理頒獎典禮場次。(2年1次)	1場		1場		環保局
2.鼓勵環境教育設施場所，辦理環境教育活動	補捐助環境教育設施場所，辦理環境教育或與17項永續發展目標之相關活動。	每年補助場所。	2案	2案	2案	2案	環保局
3.鼓勵全民參與淨零綠生活	1.統計轄內綠色商店販售綠色商品總銷售額，並輔導民間企業及團體辦理綠色採購申報。	每年輔導企業或團體。	50家	55家	60家	65家	環保局
	2.辦理綠色消費推廣活動，並鼓勵民眾成為環保集點會員。	鼓勵民眾成為新加入會員。	380人	380人	380人	380人	環保局
	3.輔導轄內旅館或民宿業者成為環保標章旅館；輔導餐廳業者成為環保餐廳。	輔導轄內旅館、餐廳。	8家	8家	8家	8家	環保局
	4.辦理節能、減塑、資源回收等相關宣導活動或評比競賽。	辦理相關宣導活動或競賽。	5場	5場	5場	5場	環保局

陸、經費編列

執行本方案計畫、活動所需經費，係依環境教育法第 8 條規定，編列相關預算，其編列情形如下表 5-1：

表 5-1：宜蘭縣環境教育行動方案經費編列情形

單位：千元

機關名稱	114 年 (法定預算)	115 年 (概算)	116 年 (概算)	117 年 (概算)
環保局	48,082	48,082	48,082	48,082
教育處	1,540	1,540	1,540	1,540
工商旅遊處	450	450	450	450
水利資源處	5,686	5,686	8,446	5,686
農業處	500	500	500	500
社會處	5,560	5,560	5,560	5,560
衛生局	326	326	326	326
合 計	62,144	62,144	64,904	62,144

註：各機關單位每年配合宜蘭縣議會決議作滾動修正。

柒、預期效益

- 一、**滾動式精進與持續改進**：定期檢視環境教育的執行成效，並配合中央主管機關推動政策，持續進行滾動式修正，落實執行環境教育推廣。
- 二、**強化政策與資金運用效率**：通過健全法規政策與資金運用，透過宜蘭縣環境教育基金管理會檢討運作及督導功能，妥善管理及運用環境教育基金，提升推動執行效益，並使環境教育的推廣與落實更具系統性和長期效益。
- 三、**強化專業能力與資源運用**：建立推動人力夥伴組織及參與平台，持續精進環境教育志工及環保志工專業技能，並透過每年辦理各項會議、工作坊及討論會議，促進經驗交流及資源分享，提升專業能力與環境學習效果。
- 四、**強化在地環境教育學習資源**：提升環境教育設施場所的品質，並持續精進其課程內容，提升民眾氣候變遷素養、認識能源轉型，呼應國際趨勢與國家政策，落實永續發展目標。讓全民有更多環境學習的資源與機會，促進環境教育商業模式運作，使其永續經營。預期每年輔導**1處以上**場域提出

環境教育設施場所認證申請，並每年追蹤輔導3處已認證通過之設施場所精進其課程方案。

- 五、**發展宜蘭在地特色課程**：透過學校、社區及環境教育設施場所，發展多元的在地特色課程或活動，且結合永續發展目標及融入2050淨零轉型面項，建立具有宜蘭特色的學習資源，提升本縣民眾環境教育素養，朝向環境永續學習的城市。
- 六、**增強跨域合作與交流**：加強政府機關及民間團體協調聯繫之溝通管道，加深本縣與國內外環保團體的合作與交流，促使在地環保策略與全球議題接軌，提升縣民的國際視野。辦理跨縣或國際環境教育交流會議，以利促進社群交流。
- 七、**持續改善環境品質**：透過污染防治(制)或環境講習課程，加強輔導企業推動環境保護教育，落實企業環境教育，以利有效防治公害與環境污染。
- 八、**監督評量與輔導**：協助各單位執行績效考核評鑑與成果查核，檢討改進，並確保分工執行成效，以強化宜蘭縣推動環境教育執行能量。
- 九、**鼓勵綠色生活、促進行動力與社會參與**：透過多元課程與公眾宣傳，使民眾對於環境保護、氣候變遷與17項永續發展的理解顯著提升，促進環境保護觀念的普及與落實。藉由鼓勵公民參與及提供誘因，民眾將更積極參與環境保護行動。透過鼓勵轄內旅館或餐廳，成為環保旅店、環保標章旅店或環保餐廳，積極宣導吃在地、用在地、愛護環境的綠色生活概念，將淨零綠生活理念落實於日常生活中，深化在地的環保意識，建構宜蘭是一座環境永續的學習城市。