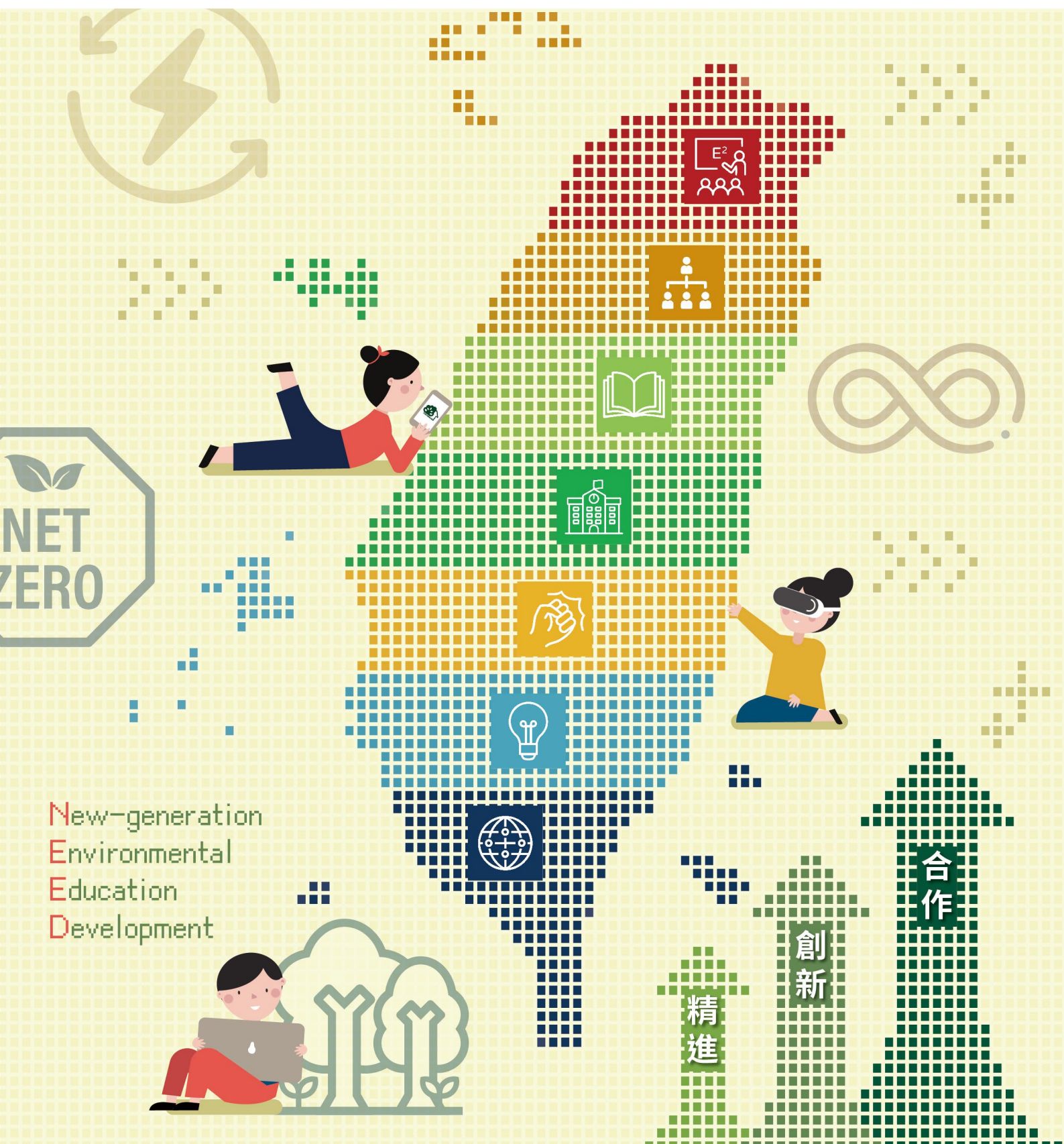




# 教育部「新世代環境教育發展」政策 中長程計畫(115-118年)





# 目錄

壹、計畫緣起 .....	1
貳、國際與國內現況概述 .....	4
參、新世代環境教育發展 (NEED) 願景與目標 .....	6
肆、新世代環境教育發展 (NEED) 推行架構 .....	8
伍、推動策略說明 .....	9
陸、未來展望 .....	20
附件、淨零綠校園行動方案 (Green School for Net Zero) .....	21
附件、重要名詞解釋 .....	27



from 115

to 118





# 壹 計畫緣起

---

教育部（以下簡稱本部）於 108 學年度正式啟動以核心素養為導向的十二年國民基本教育課程綱要，強調跨領域學習、培養探究實作能力，並將議題融入教學列為改革方向。「環境教育」為十二年國民基本教育課程綱要 19 項重要學習議題之一，包含環境倫理、永續發展、氣候變遷、災害防救及資源能源永續利用等五大學習主題，各主題皆具有時代性、脈絡性、變動性、討論性及跨域性等性質，有助於增進學生批判思考與解決問題的能力，促進未來永續人才之養成。

110 年本部提出「新世代環境教育發展（New-generation Environmental Education Development, NEED）政策」中長程計畫（111-114 年），奠基在 30 餘年學校環境教育推行的基礎上，除著重環境面向的關懷，亦能強化兼顧社會及經濟面向的整全思考（holistic view）。NEED 之核心理念，旨在呼籲以永續發展為導向的環境教育，透過「We NEED to change」行動號召，引領師生扮演觸發校園及周邊社區朝向永續發展目標轉化的角色，確保學校課程所學知識實際運用於日常生活中，促進自發、互動、共好之思辨能力。

本部於 111-114 年依照第一期計畫 7 項策略領域及所對應的 17 項行動方案，協助各縣市政府教育局（處）環境教育業務推動。歷經第一期計畫（111-114 年）的實施，明確指引各縣市環境教育輔導小組（團）達成組織轉型及運作優化，且透過地方增能培訓，有效提升第一線教育行政及教學人員對於「永續發展教育 ESD、永續發展目標 SDGs、氣候行動及淨零排放」等重要議題的知能；爰此，第二期計畫將接續第一期計畫之成果，調整策略持續強化，以回應當前國家重要政策和國際新興議題。

在推動背景方面，第一期計畫主要呼應國際永續發展思潮，強調環境、社會、經濟三面向的整合思考。第二期計畫則更聚焦於國內的施政目標，呼應國家「2050 淨零轉型」策略，旨在「形塑淨零永續的綠生活」，並著重於培養具備韌性與行動力之淨零世代公民。有關第一期與第二期面向、推動背景、核心理念、行動方案、重點議題及四年期程落實重點，請參閱表 1。

表 1「新世代環境教育發展」政策中長程計畫第一期和第二期差異說明表

111-114年 (NEED第一期)	面向	115-118年 (NEED第二期)
呼應國際永續發展思潮， 奠基在國內30餘年環境教育推行基礎上， 強化 <b>環境、社會、經濟</b> 三面向的整全思考	<b>推動背景</b>	呼應國家「 <b>2050淨零轉型</b> 」下 「 <b>形塑淨零永續的綠生活</b> 」目標， 培育具韌性及行動力之淨零世代公民
強調以「 <b>永續發展為導向</b> 」的環境教育	<b>核心理念</b>	強調「 <b>全校式治理、學校自主行動、 科技資源融合</b> 」
符合國際趨勢的「 <b>SDGs永續未來學校</b> 」 (Future School for SDGs)	<b>行動方案</b>	符合國內因地制宜的「 <b>淨零綠校園</b> 」 (Green School for Net Zero)
<b>氣候變遷教育、永續發展教育、 永續發展目標</b>	<b>重點議題</b>	<b>淨零排放、能源轉型、資源循環</b>
第1、2年以「 <b>轉型及精進</b> 」為主； 第3、4年以「 <b>精進及創新</b> 」為主。	<b>四年期程落實重點</b>	第1、2年以「 <b>精進及創新</b> 」為主； 第3、4年以「 <b>創新及合作</b> 」為主。

我國自 110 年起即宣示「2050 淨零轉型」目標，政府於 113 年提出以「綠色成長與 2050 淨零轉型」為國家願景，在願景之下明定「希望工程五大策略」，包括：建構智慧的綠能戰略、推動數位與綠色的產業雙軸轉型、形塑淨零永續的綠生活、政府作為淨零轉型最強而有力的後盾、不遺落任何人的公正轉型，以國家整體發展的視野進行氣候治理，加速政策落實並擴大社會參與。本部為符合「希望工程五大策略」項下之一「形塑淨零永續的綠生活」目標之推動，依循第一期計畫主要精神與內涵，落實十二年國民基本教育課程綱要「環境教育」議題之學習內涵，並配合全球永續發展教育脈動趨勢，提出第二期「新世代環境教育發展政策」中長程計畫（115-118 年）。

第二期計畫核心目標係強調「全校式治理、學校自主行動、科技資源融合」，藉以實施「淨零綠校園」（Green School for Net Zero）行動方案，將淨零排放、能源轉型、資源循環等國家重要政策納入學校環境教育議題中，期提升各縣市環境教育輔導小組（團）組織運作、專業素養、國際視野等，以協助強化學校建構師生永續發展核心素養，培育具韌性及行動力之淨零世代公民（請參閱圖 1）。

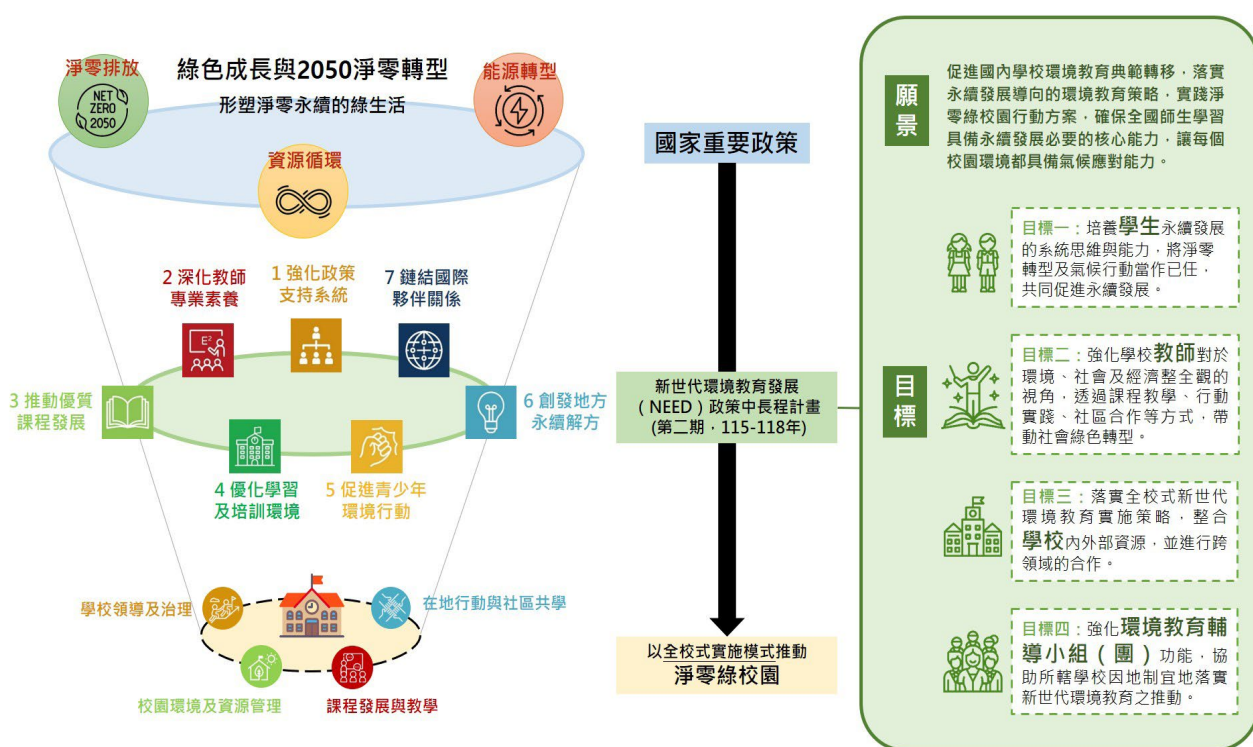


圖 1 「新世代環境教育發展」中長程計畫（115-118 年）架構圖

# 貳 國際與國內現況概述

---

## 一、國際現況概述

2015 年 9 月 25 日，聯合國成立 70 週年之際，世界領袖們齊聚聯合國紐約總部舉行「聯合國發展高峰會」，發布《翻轉世界：2030 年永續發展議程（Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development）》<sup>1</sup>。這份文件方針主要考量全球低度開發和開發中國家人民的福祉，提出所有國家共同面臨的問題，並基於積極實踐平等與人權，規劃出 17 項永續發展目標（Sustainable Development Goals，簡稱 SDGs）以及 169 項細項目標（Targets），強調以行動為導向，成為未來 15 年內（至 2030 年）世界各國治理與合作的指導原則。

永續發展目標（SDGs）的核心，在於為全人類擘劃更美好的未來。此一進程旨在創造綠色經濟、推進社會進步，並平衡環境資源，以滿足當代需求，同時不損及後代福祉與發展。然而，氣候變遷的嚴峻挑戰<sup>2</sup>，已成為實現永續發展的最大不確定因素，其對經濟、社會及環境的廣泛衝擊，對上述進程構成重大威脅。因此，所有永續發展的規劃與決策，皆必須將氣候變遷的風險與不確定性整合納入。面對日益頻繁的極端天氣事件，各國亟需建構有效的調適策略，並積極正視未來可能的災害。為此，全球多數國家已宣示致力於「淨零排放」（Net-Zero Emissions），以共同避免全球於本世紀末升溫超過 1.5°C。

聯合國教科文組織（UNESCO）於 2024 年發布了《綠色學校品質標準：綠化每個學習環境（Green School Quality Standard: Greening Every Learning Environment）》指引手冊，強調以行動導向的方法來促進綠色教育，目的在於鼓勵各國教育決策者與相關組織，以及教育工作者、學習者和社區，都能運用該指引手冊，加入綠色學校行列，確保每位學習者都具備應對氣候挑戰的能力。根據聯合國教科文組織（UNESCO）針對 100 個國家的課程綱要納入氣候變遷議題的研究揭示，儘管多數教師承認學校課程與教學融入氣候變遷議題是很重要的，但許多教師表示缺乏教學信心，尤其是講授氣候變遷衝擊和在地議題的連結性。爰此，政府、教育決策者、學者、教育工作者和師資培育者之間需要協力合作，透過培養永續能力，讓所有學習者都能應對氣候變遷減緩和調適所造成的衝擊。

---

1 本文件名稱中譯，係參考[行政院國家永續發展委員會政策文件](#)。

2 聯合國秘書長安東尼歐·古特雷斯（António Guterres）於 2024 年宣布全球暖化時代結束了，如今進入「全球沸騰」（Global boiling）時代。



## 二、國內現況概述

為回應全球永續發展行動與國際接軌，同時兼顧在地化的發展需要，我國行政院於 108 年完成研訂「臺灣永續發展目標」，藉此促使永續發展目標納入各項政策，逐步推動臺灣永續發展。「臺灣永續發展目標」報告揭示，全球氣候變遷引發的風險事件，已經演變為影響範圍深遠的系統風險（systemic risk），若未能妥善因應，將導致國家社會面臨系統性失靈。爰此，我國緊跟上全球淨零的腳步，於 110 年宣示啟動「淨零轉型」目標，並於 111 年正式公布「臺灣 2050 淨零排放路徑」。該路徑之規劃藍圖以四大轉型策略（能源、產業、生活、社會）及兩大基礎環境（科技研發、氣候法制）為核心，輔以十二項關鍵戰略，引導臺灣朝向永續發展的目標邁進。「臺灣 2050 淨零排放」是一項跨世代、跨領域的轉型工程，也是一項涉及整體環境、社會、經濟、文化、科技及教育系統的改革。此不僅為確保當代人民的生活與福祉，更是為了未來世代的生存權益。因此，學校教育亦肩負起共同責任與行動，以面對當今氣候變遷時代下對社會變革的呼籲。

為符應國家永續發展目標及臺灣「2050 淨零轉型」項下「淨零綠生活」關鍵戰略之推動，並依循環境教育法「國家環境教育綱領」、氣候變遷因應法及十二年國民基本教育課程綱要「環境教育」議題之精神與內涵，本部透過第二期「新世代環境教育發展政策」中長程計畫（115-118 年）實施，建構全國中小學「淨零綠校園」(Green School for Net Zero) 行動方案，作為 NEED 政策下的配套措施。本方案將淨零排放、能源轉型、資源循環、淨零綠生活等國家重要政策納入學校環境教育議題中，藉由各縣市環境教育輔導小組（團）運作與在地脈動，協助學校共同響應淨零永續目標。





# 參 新世代環境教育發展 (NEED) 願景與目標

## 一、願景

促進國內學校環境教育典範轉移，落實永續發展導向的環境教育策略，實踐淨零綠校園行動方案，確保全國師生學習具備永續發展必要的核心能力，讓每個校園環境都具備氣候應對能力。

## 二、使命

期許國內學校（1-12 年級）奠基環境教育推動基礎上，朝向以全校式治理進行革新和轉型（The whole-school approach），包括「學校領導與治理」、「校園環境及資源管理」、「課程發展與教學」、「在地行動與社區共學」四大面向進行系統性重整，採行創新且可替代方案的價值取向、情境教學方法、新興技術應用及促進學校參與在地發展等，培養學校師生淨零永續能力。（請參閱圖 2）



圖 2 全校式環境教育實施策略概念圖

(修改自 UNESCO 2018. *Issues and Trends in Education for Sustainable Development*. p. 47.)

### 三、目標

- 目標一、培養各學習階段學生（1-12 年級）永續發展的系統思維與能力，意識到氣候變遷議題是地球公民共同面對及承擔的責任，將淨零轉型及氣候行動作為已任，共同促進永續發展。
- 目標二、提升學校教師對於環境、社會及經濟整全觀的視角，透過課程教學、行動實踐、社區合作等方式，將永續理念和實踐經驗擴散到家庭和社區，帶動整體社會的綠色轉型。
- 目標三、落實全校式新世代環境教育實施策略，整合學校內外部資源，並進行跨領域合作，包括校務行政、課程設計、環境設施及社區參與等各個層面，賦權學校師生實踐社會轉型所需的價值觀、行為和生活方式。
- 目標四、強化各縣市環境教育輔導小組（團）功能，協助所轄學校因地制宜地落實新世代環境教育之推動，對接國際淨零永續趨勢的綠色行動學習方案，增進學校優質教育競爭力。



# 肆 新世代環境教育發展 (NEED) 推行架構

為能有效落實政策願景與目標，第二期計畫訂定 7 項策略領域（包括政策支持、教師專業、優質課程、學習環境、青少年行動、地方永續及國際夥伴），並且研擬了 17 項相對應的行動方案（表 2），以及 28 項執行項目（表 3）。

表 2、策略領域與行動方案對應表

策略領域	行動方案
1. 強化政策支持系統 	<b>跨領域資源整合與合作</b> 1-1. 精進各縣市環境教育輔導小組（團）運作效能。 1-2. 強化全國環境教育中央-地方政策推動共識。 1-3. 擴充本部「綠色學校夥伴網路平臺」功能及使用率。 1-4. 整合跨部會及跨計畫資源，推動淨零綠校園行動方案，對接國家政策「2050 淨零轉型」目標。
2. 深化教師專業素養 	<b>NEED 主題增能培訓</b> 2-1. 培訓教育行政及第一線教學人員符合國際趨勢的永續發展教育相關知能。 2-2. 參與國內外淨零永續相關數位學習課程。 2-3. 精進環境教育探究與實作教學專業，強化師生共學內涵，並以新世代環境教育發展（NEED）為導向的學習表現。
3. 推動優質課程發展 	<b>以培養永續發展核心素養為目標</b> 3-1. 鼓勵中小學落實以新世代環境教育發展（NEED）為主題的學校本位課程（或校訂課程）。 3-2. 彙編及推廣國內外學校永續發展教育課程典範案例。
4. 優化學習及培訓環境 	<b>推動全校式經營模式</b> 4-1. 鼓勵學校制定「淨零綠校園」行動願景，且併入學校環境教育計畫，並以全校式實施模式逐步實踐。 4-2. 善用數位科技並運用本部環境教育跨計畫資源充實學習環境。
5. 促進青少年環境行動 	<b>提供成果展現與交流平臺</b> 5-1. 對應國內外關注之環境教育議題，扣合十二年國民基本教育課程綱要探究與實作精神，鼓勵青少年參與國際、國內政府或民間辦理之環境行動或競賽。 5-2. 鼓勵地方連結在地環境議題，辦理青少年交流與學習活動。
6. 創發地方永續解方 	<b>結合社會力量進行實務操作，共同創發解決方案</b> 6-1. 盤點並診斷在地涉及環境、社會及經濟相關問（議）題，提出行動倡議，鼓勵學校共同參與。 6-2. 透過各縣市環境教育輔導小組（團）成果分享活動，強化「新世代環境教育發展（NEED）」政策中的重點議題。
7. 鏈結國際夥伴關係 	<b>提升國際視野、增加國際合作夥伴</b> 7-1. 辦理國際環境教育議題進階師資（環教大使、績優環教人員）遴選及培訓。 7-2. 對接十二年國民基本教育課程綱要核心素養，連結「多元文化與國際理解」目標，提升學校師生地球公民意識。

# 伍 推動策略說明

---

- 一、第二期計畫係依循國家永續發展目標及臺灣「2050 淨零轉型」項下「淨零綠生活」關鍵戰略之推動，將永續發展、淨零轉型導入現行學校教育中，以協助各縣市政府教育局（處）環境教育業務轉型及精進，落實「新世代環境教育發展（NEED）」。
- 二、第二期計畫將以四年時程分年重點落實：第 1~2 年以「精進及創新」為主，第 3~4 年則以「創新及合作」為主。由於 17 項行動方案具有解決多重課題之效益，施行時可視該年度國際新興學習議題、國內環境教育重要政策及地方特色發展，滾動檢討年度環境教育實施重點。
- 三、第二期計畫除落實十二年國民基本教育課程綱要中環境教育五大學習主題融入領域課程教學外，並訴求強化全國師生對於「淨零排放」、「能源轉型」及「資源循環」三項現今國際間重要議題之知能建構。
- 四、為帶動國民基本教育之學校經營方針，培養國民永續能力，與環境教育法主管機關環境部攜手合作，同時整合本部環境教育相關之跨計畫人力與資源，並依任務需求邀集「NEED 推動策略專家」與「中央跨域諮詢委員」組成中央輔導團，以協助各縣市政府教育局（處）及環境教育輔導小組（團）（以下簡稱地方團）之運作。
- 五、淨零綠校園行動方案引導中小學朝向「淨零宣言承諾」、「自願檢視碳排」、「全校式自主行動」三大自主實踐原則，分為四項行動目標，各別以 4 項執行策略（Plan, Do, Check, Act）進行循環操作，確保每項目標之達成，據以導入學校環境教育計畫中，有效整合校務行政組織運作及教學資源，促進學校環境教育成果識別化，並強化學校與社區夥伴關係，深化淨零公正轉型的理解與實踐，共同營造「淨零永續共生圈」之願景。





圖 3 第二期計畫組織架構及資源運作整合示意圖

## 教育部「淨零綠校園」行動藍圖

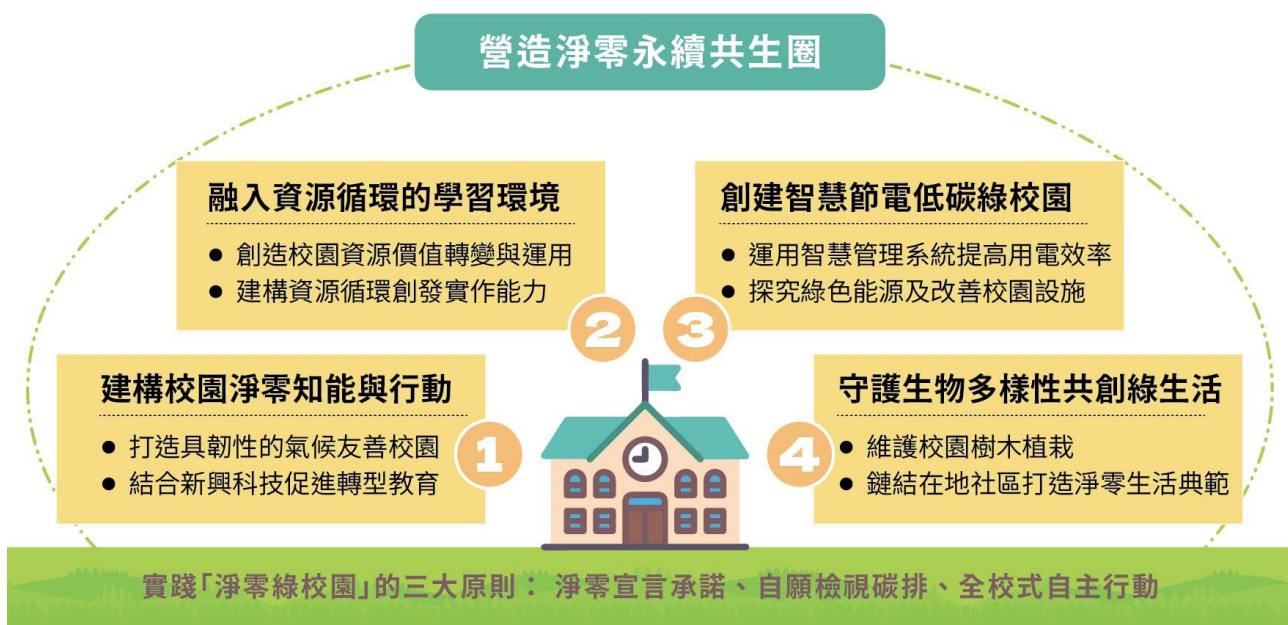


圖 4 教育部「淨零綠校園」行動藍圖



表 3、教育部新世代環境教育發展策略地圖（115-118 年）

策略領域	行動方案	執行項目	推動指引
1. 強化政策支持系統	1-1 精進各縣市環境教育輔導小組（團）運作效能。	1-1-1 整合跨部會，滾動修訂新世代環境教育發展（NEED）政策、推動策略、知識轉化、技術應用等支持系統。	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 對接國家永續發展目標及 2050 淨零排放，盤點新世代環境教育現有教學資源，研議轉型所需之做法。</li> <li>➢ 依學校需求，持續構思新世代環境教育發展（NEED）學習工具。</li> <li>➢ 連結與應用跨部會及跨計畫專業師資庫支援地方團，規劃新世代環境教育發展（NEED）課程培訓內容。</li> <li>➢ 持續蒐整國際永續發展教育及淨零轉型教育優良學習內容，引領地方團朝向更卓越的新世代環境教育發展（NEED）推動成果。</li> </ul>
		1-1-2 協助地方團精進組織運作，鼓勵納入各學制學校成員，並以本計畫重點議題為學習方向，廣邀中央與地方跨領域專家學者、公部門、民間團體、社區或企業等團體協力。	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 持續協助地方團研析團務現行運作效能，並協助地方團轉型成為可自主運作及自我成長的團務運作模式。</li> <li>➢ 對應課綱理念，地方團依照地方訂定的自願檢視報告（VLR）內容，持續修訂現有團務運作模式，納入各學制學校成員（包括行政人員與教師）代表。</li> </ul>
		1-1-3 鼓勵地方政府訂定以永續發展為導向之環境教育中長程計畫，納入國家重要議題（包含淨零排放、能源轉型、資源循環等），並逐年依照地方發展進程滾動修正。	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 依照本部新世代環境教育發展政策，協助地方政府修訂新版環境教育中長程計畫。</li> <li>➢ 地方團持續滾動修正中長程計畫，並建立地方環境教育夥伴關係，引入跨計畫團隊專業技術資源，協助所屬學校落實新世代環境教育發展（NEED）之推動。</li> <li>➢ 鼓勵地方團整合運用跨部會、本部跨計畫與地方政府、企業、民間環境教育資源，建立夥伴關係。</li> </ul>

策略領域	行動方案	執行項目	推動指引
	1-2 強化全國環境教育中央-地方政策推動共識。	1-2-1 組成「NEED 推動小組」針對新世代環境教育發展（NEED）待解決課題，依照縣市政府在地需要，提供諮詢建議。	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 由本部邀集國內相關部會及專家學者召開共識會議，修訂研擬地方團輔導、陪伴策略。</li> <li>➢ 中央團持續掌握各縣市執行情形，協助地方團檢討與精進輔導、陪伴策略。</li> <li>➢ 針對第二期計畫政策及輔導、陪伴策略進行總檢討，並提出未來中長期計畫之改進建議。</li> </ul>
		1-2-2 招募及整合地方團資深且表現優良成員、歷屆環教大使及績優人員，成為「NEED 推廣師資庫」。	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 確立 NEED 推廣師資之角色、任務及獎勵規劃，並進行培訓與增能，完備師資庫。</li> <li>➢ 媒合 NEED 推廣師資至地方團（或學校）進行政策推廣。</li> </ul>
		1-2-3 規劃辦理縣市輔導團資深召集人服務獎勵、公開表揚及經驗分享。	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 依資深召集人服務獎勵要點，持續辦理遴選、頒獎暨分享會活動。</li> <li>➢ 蒐集、追蹤地方團對服務獎勵要點辦理成果之建議。</li> <li>➢ 評估本項服務獎勵要點對於各縣市輔導團運作之效益。</li> </ul>
	1-3 擴充本部「綠色學校夥伴網路平臺」功能及使用率。	1-3-1 定期舉辦「綠色學校夥伴網路平臺」推廣活動，強化綠校資訊傳播及網站點閱率。	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 統計「綠色學校夥伴網路平臺」相關重要專區點閱瀏覽數，了解使用者回饋情形，並持續更新「NEED 資源專區」。</li> <li>➢ 全國性相關環境教育會議推廣「綠色學校夥伴網路平臺」之功能與資源介紹。</li> <li>➢ 滾動檢討「綠色學校夥伴網路平臺」之推廣效能，並提出修正建議。</li> </ul>
		1-3-2 地方團發展特色主題學習內容，並將成果置於「綠色學校夥伴網路平臺」推廣。	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 自地方團成果選出優良教學模組作為標竿，並張貼在「綠色學校夥伴網路平臺」。</li> </ul>

策略領域	行動方案	執行項目	推動指引
	1-4 整合跨部會及跨計畫資源，推動淨零綠校園行動方案，對接國家政策「2050 淨零轉型」目標。		<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 統計地方團成果上傳至「綠色學校夥伴網路平臺」的件數與點閱瀏覽數，並分析成果辦理情形。</li> </ul>
		1-4-1 在本部現行的智慧化氣候友善校園計畫推動之基礎下，提升「淨零綠校園」行動措施。	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 參考全球氣候友善學校、淨零學校或綠色學校的作法，蒐集地方團執行「淨零綠校園」行動方案之案例，滾動調整「淨零綠校園」之相關指標。</li> <li>➤ 透過地方團遴選參與智慧化氣候友善校園計畫表現績優，或推動環境教育具成效的學校，試辦「淨零綠校園」行動方案之自主行動指標填報。</li> <li>➤ 依試辦「淨零綠校園」行動方案結果，滾動修正指標內容及填報方式，並逐步施行。</li> </ul>
		1-4-2 強化創新科技及數位化應用，突顯全校式「淨零綠校園」新樣貌。	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 蒐集全國學校執行永續發展導向的環境教育之創新科技、數位化應用的相關內容。</li> <li>➤ 分析永續發展導向的環境教育之創新科技、數位化應用的典範案例。</li> <li>➤ 徵求典範案例之學校，將其成果刊登在「綠色學校夥伴網路平臺」。</li> </ul>

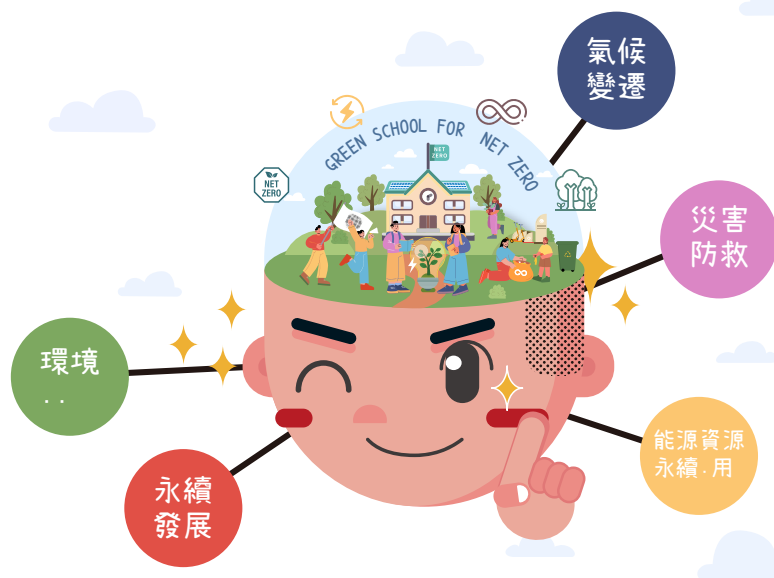






策略領域	行動方案	執行項目	推動指引
2. 深化教師專業素養	2-1 培訓教育行政及教學人員符合國際趨勢的永續發展教育相關知能。	2-1-1 落實地方團辦理環境教育人員研習，並納入淨零永續相關課程。	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 持續研修現行環境教育指定人員認證與展延課程與教學方法，強化新興淨零永續議題認知與行動賦權。</li> <li>➤ 運用 NEED 講師、跨部會及本部跨計畫專業師資協助地方團辦理學校環境教育指定人員研習。</li> <li>➤ 依地方團實際運作情形，持續滾動檢討環境教育指定人員研習課程內涵。</li> </ul>
		2-1-2 落實地方團辦理中小學行政人員及教師將新興淨零永續議題融入教學。	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 地方團辦理校長（含候用校長）、主任（含儲備主任）、教師新興淨零永續議題研習或工作坊。</li> <li>➤ 鼓勵地方團辦理各縣市教學人員將新興淨零永續議題融入教學之績優案例徵選及獎勵。</li> <li>➤ 依縣市年度計畫報告及成果分析，提出未來四年改進建議。</li> </ul>
		2-1-3 鼓勵學校教師將新興淨零永續議題導入課程教學中。	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 鼓勵學校將「淨零排放、能源轉型、資源循環」議題納入環境教育年度計畫中，並辦理相關研習。</li> <li>➤ 鼓勵學校成立上述議題之專業增能社群，連結社會、自然科學或綜合活動等領域教師，以共備課程進行探究與實作之跨領域教學。</li> <li>➤ 鼓勵高級中等學校校長、主任及教師參與地方團，協助淨零永續議題之教學推動。</li> <li>➤ 鼓勵地方團與大專院校合作辦理淨零永續相關增能或研究，提升師生對於相關教學議題之認知。</li> </ul>

策略領域	行動方案	執行項目	推動指引
	2-2 參與國內外淨零永續相關數位學習課程。	2-2-1 鼓勵教師線上學習，多元管道參與淨零永續研習或交流。	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 蒐集國內外線上開設環境教育相關研習或課程資訊，並公告於綠色學校夥伴網路平臺或相關教師進修入口網站。</li> <li>➢ 透過本部既有學習平臺，連結國內外線上環境教育教學資源，精進教師對國際永續發展教育的新知。</li> <li>➢ 鼓勵地方團積極參與國際永續發展教育相關議題線上研習、工作坊或與國際永續發展教育相關機構鏈結，進行線上交流活動。</li> </ul>
	2-3 精進環境教育探究與實作教學專業，強化師生共學內涵，並以新世代環境教育發展（NEED）為導向的學習表現。	2-3-1 強化「淨零排放、能源轉型、資源循環」議題，發展環境教育探究與實作內容。	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 滾動修訂學校環境教育實作競賽辦理方式，強化以「淨零排放、能源轉型、資源循環」及相關新興議題的行動為主題。</li> <li>➢ 精進以學生為主體的實作成果，鼓勵地方團擴展實作競賽得獎作品之後續影響力。</li> <li>➢ 蒐整年度環境教育實作競賽成果，彙整公開於本部「綠色學校夥伴網路平臺」分享與學習。</li> </ul>





策略領域	行動方案	執行項目	推動指引
3. 推動優質課程發展	3-1 鼓勵中小學落實以新世代環境教育發展（NEED）為主題的學校本位課程（或校訂課程）。	3-1-1 地方團研擬推動策略，針對所轄各級學校落實以新世代環境教育發展（NEED）為主題的學校本位課程（或校訂課程）。	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 地方團運用共學、到校或線上輔導、示例指引等策略，引導所屬學校推動。</li> <li>➢ 彙整學校以新世代環境教育發展（NEED）導入校訂課程之跨領域、跨學科議題學習案例，並充實數位學習內容，促進多元學習。</li> </ul>
		3-1-2 以「淨零綠校園」行動方案啟發師生環境行動。	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 鏈結「淨零綠校園」行動方案，鼓勵師生察覺校園或在地永續議題，參照「減碳、零廢、創能、復綠」四項策略目標，創發具體可行之環境行動。</li> <li>➢ 依照縣市教育局（處）自評需求，適當整合淨零綠校園自主行動指標。</li> </ul>
	3-2 彙編及推廣國內外學校永續發展教育課程典範案例。	3-2-1 蒐集國內外以永續發展和氣候變遷為導向的環境教育校本位課程（或校訂課程）案例。	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 盤點國內外以永續發展和氣候變遷為導向的環境教育之學校本位課程（或校訂課程）示範案例，並進行蒐集及彙編。</li> <li>➢ 依彙編成果，鼓勵學校納入常態課程，並延伸發展在地學習內容。</li> </ul>





策略領域	行動方案	執行項目	推動指引
4. 優化學習及培訓環境	4-1 鼓勵學校制定「淨零綠校園」行動願景，且併入學校環境教育計畫，並以全校式實施模式逐步實踐。	4-1-1 鼓勵學校校長號召行政人員、教師、學生代表及地方代表等，共同研擬「淨零綠校園」願景及行動倡議。	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 鼓勵學校組成「淨零綠校園」共學團，訂定願景及行動倡議。</li> <li>➢ 辦理「淨零綠校園」共學團增能與成果分享。</li> </ul>
		4-1-2 鼓勵地方團透過到校輔導，將學校環境教育年度計畫納入新世代環境教育發展（NEED）內涵。	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 地方團透過到校或線上輔導策略，導入新世代環境教育發展為治理上位，協助所轄學校完備年度環境教育計畫編撰工作。</li> <li>➢ 地方團掌握縣市所轄學校推動情形，並綜合檢討輔導之成效與提出建議。</li> </ul>
		4-1-3 提出以全校式經營為目標之具體作為。	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 提出學校環境教育計畫，落實全校式經營，引導學校朝向「淨零宣言承諾」、「自願檢視碳排」、「全校式自主行動」三大自主實踐原則，邁向淨零綠校園。</li> <li>➢ 學校可依需求於「綠色學校夥伴網路平臺」之「淨零綠校園」專區自主填報，以儀錶板方式展現年度執行成果。</li> </ul>
	4-2 善用數位科技並運用本部環境教育跨計畫資源充實學習環境。	4-2-1 善用本部推動之「智慧化氣候友善校園」、「中小學氣候變遷教育」、「環境教育議題數位教材」、「校園樹木資訊平臺」及「綠色學校夥伴網路平臺」等跨計畫資源，辦理「淨零綠校園」行動方案增能活動。	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 辦理「淨零綠校園」行動方案增能工作坊。</li> <li>➢ 蒐集學校對「淨零綠校園」行動方案實施之具體回饋，提出修正建議。</li> </ul>





策略領域	行動方案	執行項目	推動指引
5. 促進青少年環境行動	5-1 對應國內外關注之環境教育議題，扣合十二年國民基本教育課程綱要探究與實作精神，鼓勵青少年參與國際、國內政府或民間辦理之環境行動或競賽。	5-1-1 鼓勵青少年參與跨校、跨域、跨科淨零永續學習和行動實踐。	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 鼓勵學校透過課程或社團活動，提供青少年參與淨零永續議題交流，展現環境行動力。</li> <li>➢ 鼓勵青少年參與環境教育等相關國內外會議、研討會、行動聯盟或競賽等活動。</li> </ul>
	5-2 鼓勵地方連結在地環境議題，辦理青少年交流與學習活動。	5-2-1 鏈結在地環境議題，提供管道促進青少年參與環境行動。	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 鼓勵地方團以營隊辦理模式，促進青少年淨零永續議題交流與在地環境問題探究與實作。</li> <li>➢ 鼓勵青少年參與各類國內外學習計畫或論壇。</li> </ul>



策略領域	行動方案	執行項目	推動指引
6. 創發地方永續解方	6-1 盤點並診斷在地涉及環境、社會及經濟相關問題（議）題，提出行動倡議，鼓勵學校共同參與。	6-1-1 地方團應盤點並診斷在地涉及環境、社會及經濟的問題（議）題，提出至少一項行動倡議，並實際行動。	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 鼓勵地方團研議優先之行動倡議內容，並邀集所轄學校共同響應。</li> <li>➢ 鼓勵學校透過校本課程及全校式經營共同參與。</li> </ul>
	6-2 透過各縣市環境教育輔導小組（團）成果分享活動，強化「新世代環境教育發展（NEED）」政策中的重點議題。	6-2-1 鼓勵地方團主動結合各界資源，並強化「新世代環境教育發展（NEED）」執行成果。	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 地方團辦理「新世代環境教育發展（NEED）」年度計畫成果分享活動，展現年度成果，擴散學習成效。</li> <li>➢ 邀集參與「淨零綠校園」行動方案之執行學校或中央專業協力團隊，辦理增能、分享或說明會。</li> </ul>



策略領域	行動方案	執行項目	推動指引
7. 鏈結國際夥伴關係	7-1 辦理國際環境教育議題進階師資（環教大使、績優環教人員）遴選及培訓。	7-1-1 辦理環教大使、績優環教人員遴選及培訓。	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 辦理環教大使、績優環教人員遴選計畫。</li> <li>➢ 辦理歷屆環教大使、績優環教人員定期增能，強化永續發展核心能力與教學發展。</li> </ul>
	7-2 對接十二年國民基本教育課程綱要核心素養，連結「多元文化與國際理解」目標，提升學校師生地球公民意識。	7-2-1 鼓勵學校鏈結社區、家長，共同提升師生國際永續發展議題內涵及多元文化價值觀。	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 鼓勵學校成立淨零永續議題相關之社團。</li> <li>➢ 鼓勵學校建立社群，連結在地社區，強化在地與國際議題之鏈結。</li> <li>➢ 鼓勵學校與國外學校進行永續發展教學互惠與交流。</li> </ul>

註：推動指引將配合國家重要環境教育政策及國際淨零永續議題脈動，定期滾動檢討修正。



# 陸 未來展望

---

氣候變遷危機是現今世界面臨最嚴峻的挑戰之一，其不僅改變全球氣候系統，也讓這個世代的人們努力走向永續發展的道路上受到阻礙。環境教育不只是「環境議題」的認知傳授（知識型學習），也不是單純地技能訓練（工具型學習），而是改變我們看待世界和自我的方式，是一種心智模式（Mindset）的根本性改變。所以，環境教育可視為「轉化式學習（Transformative Learning）」的策略，為一種深層、根本性的學習過程，其定義的核心在於透過「批判性思考」的歷程，將個體原有的、被視為理所當然的「框架」（包括信念、價值觀、假設、預期、習慣性心態等）轉變為更具包容性（Inclusive）、辨識力（Discriminating）、開放性（Open）、情感上能夠改變（Emotionally Able to Change）和反思性（Reflective）的視角，從而引導更合理或真實信念和行動的過程。爰此，環境教育應用在學校治理、課程教學、專業培訓和公民參與等方面皆屬適切，並且從環境教育視角論述永續發展教育（Education for Sustainable Development, ESD）更是必要，因為環境教育強調問題解決和韌性力建構，是達成人類永續發展的重要途徑。

本期「新世代環境教育發展政策」中長程計畫（115-118 年）將著重以下四大面向持續深化與發展：

- 一、強化政策支持與跨部會整合：建立更具韌性、常態化的中央與地方環境教育推動機制，並深化與環境部等跨部會協作，確保政策執行的一致性與資源的有效利用。
- 二、教師增能與教學模式創新：提升領域教師的環境教育素養與氣候行動知能，將環境教育從單一議題融入走向全校式經營與跨領域探究的典範。
- 三、校園實踐與生活行動普及化：學校不僅是知識傳遞的場所，更是環境行動的基地，全面推動「全校式經營模式」的落實。
- 四、促進青少年環境行動與公民參與：積極培育具備全球視野和在地行動力的青少年氣候領袖，將環境素養轉化為實際的社會參與和倡議行動。

本部「新世代環境教育發展」（NEED）政策是國內回應全球永續挑戰的關鍵教育戰略，期將氣候變遷與淨零排放的核心精神，透過有效的政策支持、創新的教學模式、全校式的實踐及青少年的積極參與，深植於臺灣的教育體系中，並透過持續投入與優化，NEED 政策將能確保我們的下一代具備必要的知識、技能和價值觀，成為能夠面對環境危機、推動永續發展的新世代環境公民，共同擘劃臺灣淨零永續的未來。

# 附件 淨零綠校園行動方案 (Green School for Net Zero)

教育部自 111 年起正式啟動「新世代環境教育發展 (New-generation Environmental Education Development, NEED)」政策中長程計畫，目的為符應國家永續發展目標及臺灣「2050 淨零轉型」項下「淨零綠生活」關鍵戰略之推動。依循環境教育法「國家環境教育綱領」、氣候變遷因應法及十二年國教課綱「環境教育」議題之精神與內涵，建構「淨零綠校園」(Green School for Net Zero) 行動方案，作為 NEED 政策下的配套措施。本方案將淨零排放、能源轉型、資源循環、淨零綠生活等國家重要政策納入學校環境教育議題中，期藉由各縣市環境教育輔導小組（團）運作與在地脈動，協助所轄高級中等以下學校強化師生永續核心素養，培育具韌性及行動力之淨零世代公民。

本行動方案採全校式實施模式 (The whole-school approach)，含學校領導及治理、校園環境及資源管理、課程發展與教學、與社區共學等四大面向。在行動過程中，促使學校成為永續的學習環境，並鼓勵師生將永續發展理念納入學校、社區及家庭日常生活中實踐，藉由學校治理方針強化師生的能力建構及核心素養。

## What?

「淨零綠校園」旨在引導學校應對氣候變遷和自然危機能展現的韌性與能力，係為一項全面性的行動，需要整合學校內外部資源，並進行跨領域的合作，包括校務行政、課程設計、環境設施及社區參與等各個層面，提升學校實現減碳之目標，形塑一個環境友善且永續發展的學習和生活場域。

## Why?

「淨零綠校園行動方案」促使學校師生意識到氣候變遷議題是地球公民共同面對及承擔的責任，將淨零轉型及氣候行動當作已任。透過課程教學、行動實踐、社區合作等方式，將永續理念和實踐經驗擴散到家庭和社區，帶動整個社會的綠色轉型。

## So What?

「淨零綠校園行動方案」不僅是響應全球永續發展的號召，更是一項前瞻性、全方位，且對接國際淨零永續趨勢的整合型綠色行動學習方案，同時也有助學校吸引其他公部門、企業及民間團體資源挹注，提升學校優質教育競爭力。



本行動方案將引導高級中等以下學校朝向「淨零宣言承諾」、「自願檢視碳排」、「全校式自主行動」3大自主實踐原則，並分為「建構校園淨零知能與行動」、「融入資源循環的學習環境」、「創建智慧節電低碳綠校園」及「守護生物多樣共創綠生活」等4項行動目標及策略，以及16項執行方案（Plan, Do, Check, Act）進行循環操作，確保每項目標之達成，據以導入學校環境教育計畫中，有效整合校務行政組織運作及教學資源，促進學校環境教育成果識別化，並強化學校與社區夥伴關係，深化淨零公正轉型的理解與實踐，共同營造「淨零永續共生圈」之願景。



圖 5 教育部「淨零綠校園」4 項行動目標及策略

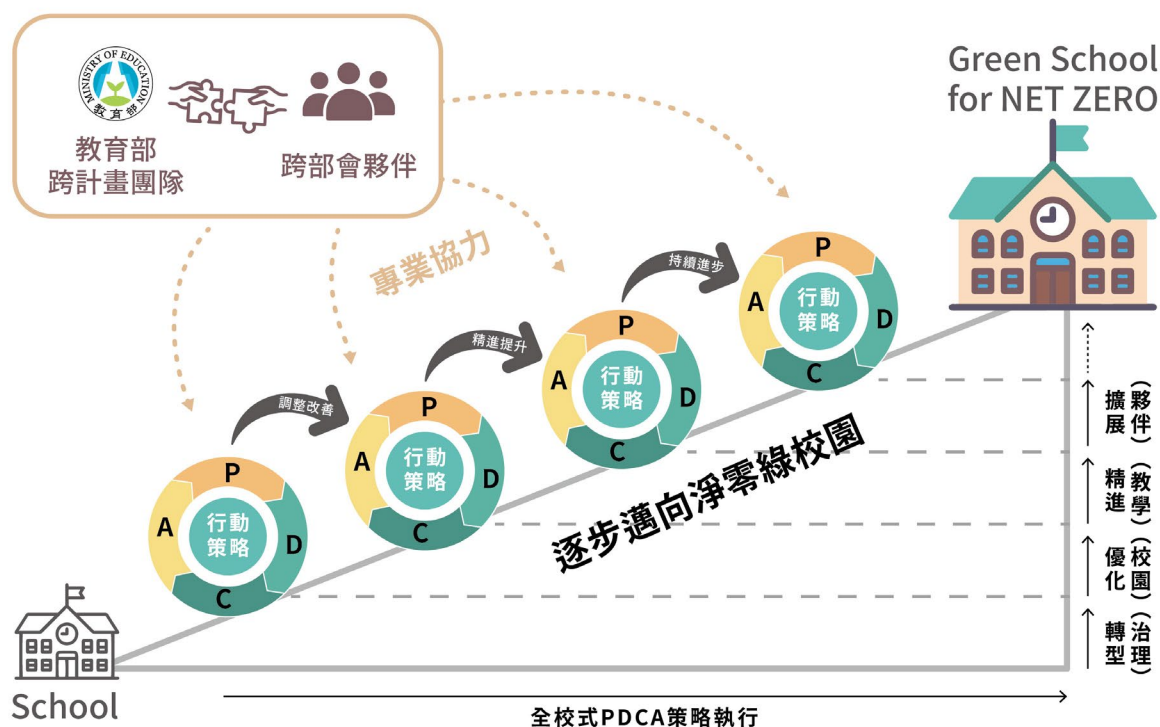


圖 6 教育部「淨零綠校園」路徑圖

## 一、願景：營造淨零永續共生圈

## 二、行動目標及策略：

### 目標一、建構校園淨零知能與行動

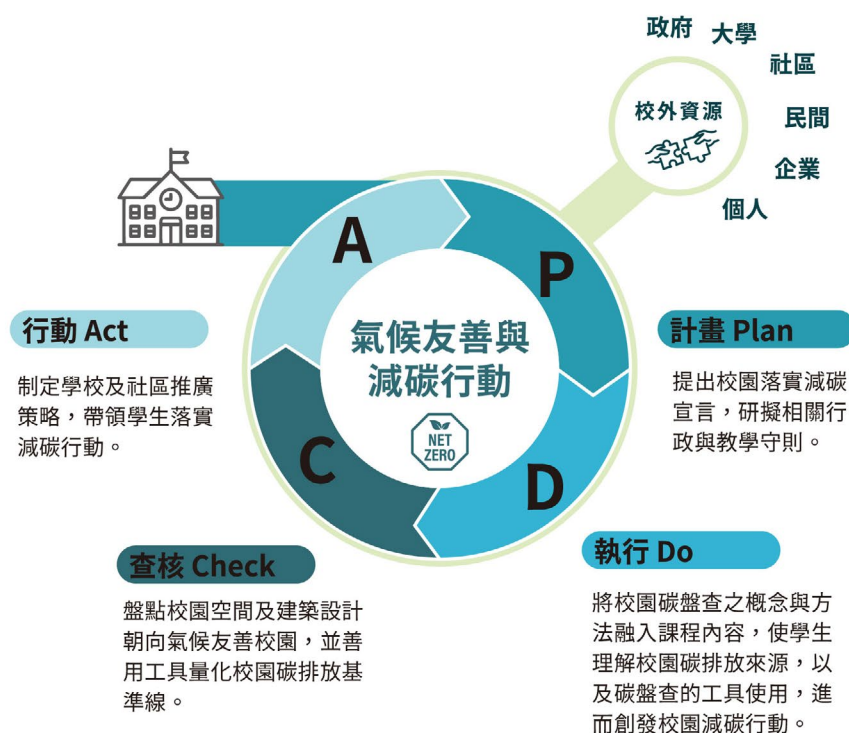
#### （一）打造具韌性的氣候友善校園

1. 透過校園在地探索，輔以智慧化自動監控裝置，勾勒氣候友善校園藍圖，實施以學校教育為導向之校園碳盤查，以行動方案帶領師生學習估算校園的碳排放量。
2. 增進理解氣候變遷成因與科學知識，師生共商有效降低碳足跡之對策，落實氣候減緩及調適行動。

#### （二）結合新興科技促進轉型教育

1. 跨領域公私協力合作，透過各縣市環境教育輔導小組（團）協助學校增進淨零轉型教育之教學與行動。
2. 透過學校領導與治理、課程發展與教學、校園環境資源與管理、社區共學，結合創新科技資源，強化全校式淨零轉型教育之學習模式。

## 執行方案



## 目標二、融入資源循環的學習環境

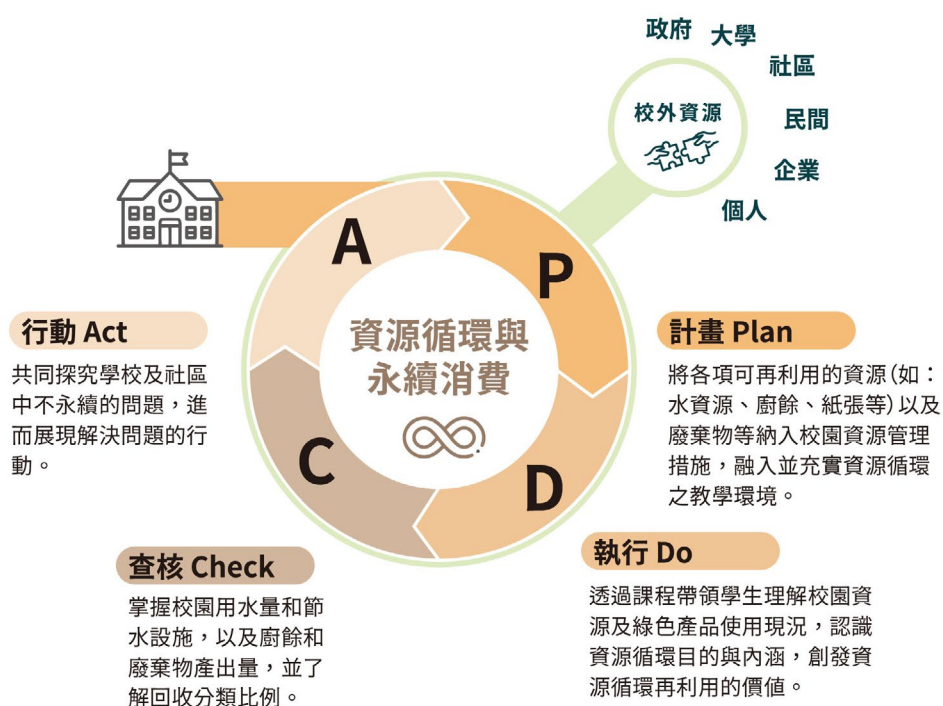
### （一）創造校園資源價值轉變與運用

1. 加強校園源頭減量管理及宣導，減少校園廢棄物產出，並購置對生態環境友善之綠色產品。
2. 提升「資源循環零廢棄」知能與素養，掌握「製造、使用、循環」之循環經濟核心內涵。

### （二）建構資源循環創發實作能力

1. 從資源回收升級建立資源循環觀念，以延長產品和材料使用壽命，降低污染與浪費。
2. 增進師生探究與實作精神，透過跨域學習，應用生活探索，實現更高效的資源利用。

## 執行方案



## 目標三、創建智慧節電低碳綠校園

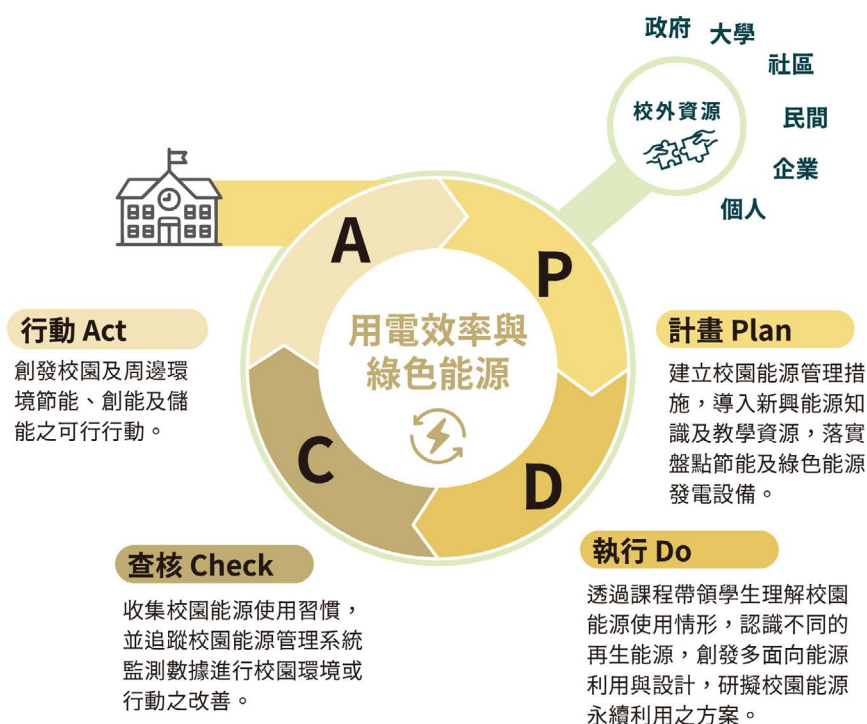
### （一）運用智慧管理系統提高用電效率

1. 導入能源管理系統，揭露能源使用數據，讓師生了解校園能源使用情形。
2. 增進師生能源教育學習與議題思辨能力，提升對綠色能源的理解與運用。

### （二）探究可再生能源及改善校園設施

1. 依據學校所在地區、環境條件不同，因地制宜地改善或發展合適的再生能源發電設備。
2. 帶領師生實踐校園節能、創能及儲能作為，建構能源轉型知能並落實人才培養。

## 執行方案





## 目標四、守護生物多樣共創綠生活

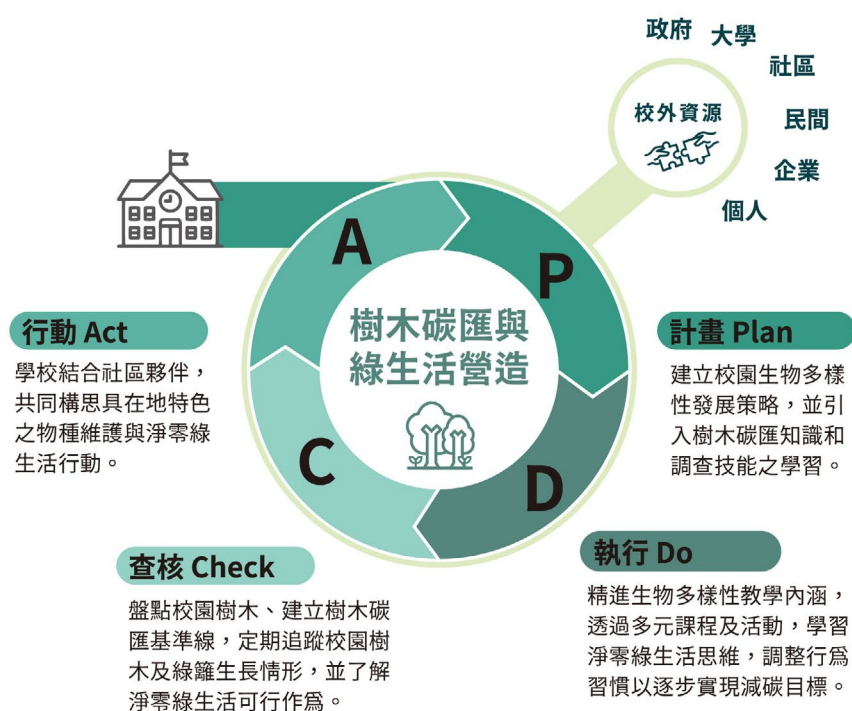
### （一）維護校園樹木植栽

1. 加強師生與校園樹木之連結及養護知識涵養，盤點校園樹木、建立樹木碳匯基準線，定期追蹤校園樹木及綠籬生長情形。
2. 生物多樣性議題融入主流化教學，並結合數位科技，虛實整合發展創新教學工具。

### （二）鏈結在地社區打造淨零綠生活典範

1. 從學校延伸至社區，建立夥伴關係，攜手種植原生樹種和增加綠地面積，營造健康舒適、生態友善的生活空間。
2. 與在地社區共學，合作發展以淨零綠生活為主題之環境教育學習素材。

## 執行方案



# 附件 重要名詞解釋

重要名詞	釋義
新世代環境教育發展 (New-generation Environmental Education Development, NEED)	強調環境教育的典範轉移，以永續發展為導向的環境教育，旨在將永續發展教育（ESD）的內涵導入環境教育議題學習，以建構一個永續未來、積極實現社會轉型所需要之價值觀、行為和生活方式，並發展符合臺灣校園在地情境的學習策略。
整體觀或全面觀（Holistic View）	即「整全觀」，強調從全局、整體而非孤立的角度來考慮問題，認為事物由相互關聯的部分組成，一部分的變動會影響整體。
永續發展教育 (Education for Sustainable Development, ESD)	旨在賦予學習者必要的知識、技能、價值觀與態度，使其具備採取行動的能力，以應對當下及未來的全球挑戰（如氣候變遷、生物多樣性喪失、社會不公與貧富差距等），進而為所有人創造一個更永續、更公正的社會。其最終目標，是培育學習者成為具備永續素養與自我效能的公民，使其能積極參與決策，為建構永續的未來做出實質貢獻。
永續發展目標（Sustainable Development Goals, SDGs）	聯合國於 2015 年發布《翻轉世界：2030 年永續發展議程》文件，作為世界各國行動指引。為聚焦各項努力，更提出「永續發展目標（SDGs）」，包括 17 項核心目標（Goals）及 169 項具體目標（Targets）；涵蓋環境保護、社會進步、經濟成長三大面向，並強調人（People）、地球（Planet）、繁榮（Prosperity）、和平（Peace）及夥伴關係（Partnership）5P 原則。
淨零排放（Net-Zero Emissions）	指在特定一段時間內，全球人為排放的溫室氣體量和人為移除的量相抵銷後，使其結果為零。 淨零不代表完全不排放，而是以極大程度的努力減少人為造成的溫室氣體排放。
2050 淨零轉型（2050 Net-Zero Transition）	為實現《巴黎協定》呼籲全球升溫控制在 1.5°C 的目標，以及提升國家競爭力，我國繼全球超過 130 個國家提出宣示，也將 2050 淨零轉型作為臺灣的目標。我國於 112 年公布施行《氣候變遷因應法》，其中納入 2050 年淨零排放目標、提升

重要名詞	釋義
	氣候治理層級、徵收碳費專款專用、增訂氣候變遷調適專章、納入碳足跡及產品標示管理機制，不僅對外展現我國邁向淨零排放目標之決心，對內也建構更為韌性的氣候法制基礎。
全校式途徑或方式 (The Whole-School Approach, WSA)	指學校以整全方式 (holistic and integrated approach) 將永續發展理念根植在整體運作系統中，其涉及領導經營、校園管理、課程教學、組織文化、師生參與、社區關係和發展、行政決策和程序等層面。學校有系統地進行革新治理，引領四個主導改變的面向，包括「學校領導與治理」、「校園環境及資源管理」、「課程發展與教學」及「在地行動與社區共學」等，共同形塑永續發展的學習和生活場域。
淨零綠校園 (Green School for Net Zero) 行動方案	教育部「新世代環境教育發展」政策下實施的一項行動方案，橫跨不同課程類型與領域科目，引導學校朝向「淨零宣言承諾」、「自願檢視碳排」、「全校式自主行動」3 大自主實踐原則，並分為「建構校園淨零知能與行動」、「融入資源循環的學習環境」、「創建智慧節電低碳綠校園」及「守護生物多樣共創綠生活」等 4 項行動目標。旨在引導學校應對氣候變遷和自然危機能展現的韌性與能力，係為一項全面性的行動，需要整合學校內外部資源，並進行跨領域合作。
能源轉型 (Energy Transition)	指從以化石燃料（如煤炭、石油、天然氣）為主的傳統能源系統，逐步轉變為使用再生能源及低碳技術的永續能源系統。核心目標是減少溫室氣體排放，減緩氣候變遷，並朝向「零碳」的能源系統邁進。我國能源轉型政策以達成 2050 淨零轉型為願景，擴大使用再生能源，建立零碳電力系統，並推動深度節能、強韌電網等措施，在確保能源/電力穩定供應前提下，達成提升能源安全自主。
資源循環 (Resources Circulation)	指效法自然界的「永續系統」，將資源從傳統的「開採-製造-消費-丟棄」的線性模式，轉變為「製造-使用-循環再利用」的閉鎖式模式。其核心目標是透過產品設計、回收、再利用等

重要名詞	釋義
	方式，最大化資源的使用效益，減少廢棄物產生，建立一個資源永續利用的系統。
綠色教育（Greening Education）	根植於長期致力永續發展教育的過程，是一種全機構式（或全校式）的實施策略，使學習者和在地社區能透過參與永續實踐，具備應對氣候變遷衝擊所需的知識、技能、價值觀和態度。綠色教育目標，旨在於塑造綠色、低碳排且積極應對氣候力的轉型行動。
綠化（Greening）	指涉及整體性的轉型過程，旨在將氣候行動和永續性整合到整個教育系統中。
公正轉型（Just Transition）	指在實現淨零排放目標過程中，確保轉型措施對所有社會成員都是公平的，特別關注那些可能因產業結構調整而受到影響的勞工和社區。這需要政府、企業和社會各界共同協作，制定配套政策，如職業培訓、就業轉型支持和社會保障等，以確保在減碳過程中不遺漏任何人。
淨零永續共生圈 （Net-Zero Sustainable Symbiotic Community）	為教育部「淨零綠校園行動方案」勾勒的願景藍圖。旨在透過行動方案幫助學校教職員、親師生及社區居民等了解氣候危機，讓他們有機會參與學校應對氣候危機的行動。學校與社區建立夥伴關係，深化公正轉型的理解與實踐，共同營造淨零永續目標。
減碳、零廢、創能、復綠 （Carbon Reduction、Zero Waste、Energy-generating、Ecological Restoration）	為教育部「淨零綠校園行動方案」鼓勵學校自主發起師生環境行動的四項策略目標之簡稱：氣候友善與減碳行動（減碳）、資源循環與永續消費（零廢）、用電效率與綠色能源（創能）、樹木碳匯與綠生活營造（復綠）。
轉化式學習（Transformative Learning）	核心在於透過「批判性思考」的歷程，將個體原有的「框架」（包括信念、價值觀、假設、預期、習慣性心態等）轉變為更具包容性、辨識力、開放性、情感上能夠改變和反思性的視角，從而引導更合理或真實的信念和行動。
循環經濟（Circular Economy）	強調「製造-使用-循環」模式的系統，旨在通過產品再設計、商業模式創新和提升資源效率，來減少廢棄物和消耗，實現資源循環利用和價值的最大化。





**本計畫文件 2026 年由教育部發行  
版權所有 ©115-118 年 教育部**

教育部資訊及科技教育司葉家宏司長、邱仁杰副司長、廖雙慶專門委員、連杉利科長、謝濬安專案管理師、黃雨涵專案管理師共同審閱及指導編撰。

教育部新世代環境教育發展政策推動專案計畫主持人 許毅璿教授撰文，  
李亨蓉、李易儒專員執行編輯。

吳穎沛教授、梁明煌教授、王順美教授、黃琴扉教授、  
高翠霞教授、張育傑教授、李君如教授、林建棕督學、  
林俊傑校長、劉向欣校長等專家學者  
提供專業諮詢與建議，共同成就本計畫之編撰工作。



We NEED to Change!