

審查意見回覆說明對照表

項目	修正情形
一、無結合教育的智慧化科技	編列 A 節約能源智慧王、B 減碳大實踐家 C 校園探大盤查等三種課程。P.5
二、監測設備請具體補充說明，自動澆灌設備列入有待商榷	經費配置表中已刪除澆灌設備，修正內容為：風力設備監測並與 EMS 相連結，使全校師生可以透過系統或監測系統了解學校即時風向風力。 P.16
三、如果風力對學校影響很大，建議完成系統性的調查，包含平時，災害、四季微氣候	已編列預算當中，以便完成「完成系統性的調查，包含平時，災害、四季微氣候」上述內容。P.16
四、經費細項應確認	經費細項已確認。P.16

113年智慧化氣候友善校園先導型計畫 申請書

基礎學校



申請學校名稱：花蓮縣壽豐鄉水璉國民小學

113 年 2 月 26 日

一、學校基本資料

校名：花蓮縣水璉國小	地址：花蓮縣壽豐鄉水璉村水璉二街
學校年資：106年	班級數：7班
學校網址：http://www.sulps.hlc.edu.tw/	老師人數：16 學生人數：32
是否為縣市政府指定之防災避難中心	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
執行過探索計畫幾年	<input type="checkbox"/> 從未執行過 <input type="checkbox"/> 第__5__年
參加過地方政府低碳校園計畫	<input type="checkbox"/> 是（計畫名稱：_____） <input checked="" type="checkbox"/> 否
學校目前已有相關監測設施	<input type="checkbox"/> 空氣盒子 <input checked="" type="checkbox"/> 能源管理系統(EMS) <input type="checkbox"/> 智慧電錶 <input type="checkbox"/> 智慧水錶 <input checked="" type="checkbox"/> 其他（__校園溫度監測設備__）
學校是否有以 MIRO BIT 為教學素材	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否（若學校有用其他程式設計工具，請說明）
學校目前的教師社群	108課綱專業社群

學校簡介

學校位於花蓮縣東北邊海岸線上，最北方的一所小學，面海背山，屬於盆地地形。水璉部落---北有位處水璉村的水璉尾山，當地人又稱為睡美人山，標高531公尺、三等三角點。從水璉國小操場往北眺，雙乳峰獨霸一方。因東部海岸山脈攀登者少，加上多雨潮濕、颱風地震等災害，因此一段時日就很難再尋得路跡，具有中級山蠻荒原始特色，需有披荊斬棘的準備。

南連海拔203公尺的牛山，位于花蓮縣壽豐鄉水璉村的海濱，濱臨太平洋，綠草如 ... 牛山地形特殊，植物群相非常豐富，幾乎是整個花東海岸植物相的縮影，常見的植物 ... 阿美族人世居水璉部落，擁有當地自然資源的使用智慧。

部落有學校，學校在部落，可以說是水璉國小最好的描述，部落與學校一體兩面，學校和部落之間的合作互動相當良好，家長非常支持學校活動，尤其在學生的學習上面，都能全力配合。

學校平面配置圖



二、初衷與現狀（必須由校長親簽）

（一）學校辦學理念、課程圖像（包含學生圖像）

1. 學校辦學理念

「教者善教、學者樂學、家校合一、全人教育」是校長辦學理念，希望不斷的提升教師的教學專業，讓孩子可以在可能原本無趣的課室學習中，透過老師精心的課程設計與教室教學，導入適當教學媒材，轉換出有效、有趣、有愛的教室教學；再加上現今家長生得少，照顧要好的觀念，希望提升家長對於學生學習的關注程度，配合學校辦理的事物，打造全人教育學習途徑。

學生圖像：成為更好的自己

為了讓水璉學子具備適應未來的能力，規劃出「**立足水璉**」、「**熱愛生命**」、「**成就自己**」、**三軸共構的課程圖像**。教師每年針對學生的學習調整策略，滾動式修正學校本位指標，為的就是達成學生上述三項課程圖像。

（二）學校申請本計畫動機

本校位於花蓮近郊約三十分鐘路程，但部落本身些微閉鎖，居民生活單純，學生個性質樸，且學校共有七班，全校國小部 32 人，幼兒園 8 人，各項資源短缺，長期以來成為被遺忘的美麗海岸部落，今年正值準備配合十二年國教，規劃 108 課綱，因此希望藉由探索計畫了解當地文、文、地、景、產，在地各方面的資源，希望透過智慧化氣候友善校園先導計畫，讓學生對於溫度、濕度、環境、光度、生態等多面向，以便運用在地資源，爭取在地居民支持，調整學校未來課程規劃的方向，透過工程與課程的雙項規劃，打造出「智慧型氣候友善校園」，讓孩子從四大循環友善校園也用智慧化的設備了解氣候。

水璉國小至今已有百年歷史，課程目標跟隨著新課綱實施，為了讓水璉國小永續經營，智慧化氣候友善校園計畫融入在領域課程中，低年級配合彈性課程，中高年級搭配綜合課程與自然領域課程，而學校本位課程-「山海舞四季」旨在透過「**立足水璉**」、「**熱愛生命**」、「**成就自己**」，**建構「本土、世界與自我」三軸共構的**，結合在地鄉土、景觀、文物融入課程教學的理念及模式，設計「水璉在地系列性」課程的有意義教學，走出課堂深入部落，連結學校與社區關係轉化多元智能，發展學生潛能，並在學習當中協助學生獲得成功經驗。引發孩子自主操作、實踐互動、發表展演、團隊合作、心靈感受與走讀探索等能力。

（三）校長相關簡歷、於申請學校年資

校長姓名：呂俊宏	校長於申請學校年資：6年
校長相關簡歷	

一、建構學習型組織：延續多年以來終身學習不斷進修的習慣，畢業於慈濟大學「教育研究所」後，也修畢東華大學「教育行政與管理學系」碩士，東華大學「課程設計與潛能開發學系行政組」博士，時時在探究如何將學理應印證在教學實務上，

二、學術期刊發表
 (一)「花蓮縣國民小學校長分布式領導與學校效能之研究」第 95 期「學校行政雙月刊」。
 (二)「體感手勢游標融入配對遊戲學習之使用者接受度評估研究」刊登於第 110 期「教育傳播與科技研究」

三、過去執行過環境教育永續計畫，在富里鄉明里國小服務期間榮獲過「全國特優」獎勵。
 校長簽署：_____ (須親簽)
 簽署日期： 113年1月10日

(四) 學校對於目前減碳作為/策略執行概況說明

減碳類別	項目	項目內容說明	學校執行減碳作為/策略概況說明
低碳建築	■ 建築節能	降低環境熱負荷：減少空調使用、以自然採光減少燈光照明 Ex：(1)外牆增設遮陽板 (2)改善門窗增加通風效率 (3)建築外部增加綠帶	1.學校走廊已經裝設兩面遮陽帆布，未來會持續裝設，以減少陽光直射教室，而教室也都裝設窗簾，阻擋陽光直射入教室
	■ 設備節能	汰舊換新為節能設備 Ex： (1)汰舊換新為 <u>節能熱水器</u> (太陽能熱水器、熱泵熱水器…) (2)汰舊換新為 <u>節能空調</u> (3)汰舊換新為 <u>高效率節能燈具</u> (4)汰舊換新為 <u>節能冰箱</u> 設備節能使用管理 Ex： (1) <u>空調節能使用管理</u> (降低每日空調使用時間、增設電源插卡系統…) (2) <u>燈具節能使用管理</u> (開關燈控制迴路、裝設感測器…) (3) <u>事務機器設備使用管理</u> (下班及非工作日，將電源關閉) (4) <u>飲水機加裝定時器</u>	汰舊換新節能設備 1.逐漸汰舊換新教室裡的 LED 燈 2.目前所有空調都改為節能空調設備節能使用管理 1.目前空調設有 EMS 裝置，並裝有插卡系統，每月針對使用情形進行彙報，以便有效管理教室使用情形。 2.要求廠商進行事務機器與飲水機設定節能時段。
水資源循環再利用	<input type="checkbox"/> 雨水回收再利用	雨水、中水回收再利用： 可用來替代沖廁用水或澆灌用水等次級用水，減少對自來水之依賴。	無
	<input type="checkbox"/> 中水回收再利用	節水器材及使用管理 Ex：(1) <u>安裝省水器材：</u>	無
	■ 省水器材使用及使用管理	使用節水型水龍頭、小便斗馬桶加裝二段式沖水配件 採用省水型馬桶 (2) <u>使用管理方法：</u> 節水宣導活動	1.目前設有節水型水龍頭，本年度會增加節水型水龍頭數量。 2.定期會汰舊換新廁所沖水配件，以免有漏水的情況。

減碳類別	項目	項目內容說明	學校執行減碳作為/ 策略概況說明
		加強管線檢查與維護 檢查各處水龍頭是否關好	3.持續加強宣導與不定期檢查各項用水設備是否關好。
低碳運輸	<input type="checkbox"/> 公務車使用之減碳措施	Ex：公務車調派共乘，減少出勤次數購買或租用高效率低耗能公務車員工公出，鼓勵搭乘大眾交通運輸	無公務車
<input type="checkbox"/> 其他減碳作為/策略		其他未於上述提及減碳作為/策略	

三、基礎規劃：著重於智慧化氣候友善校園計畫之執行方式

(一) 環境監測與校園盤查

透過智慧型環境數據傳訊記錄器-戶外型風速計，讓學生了解學校建築物四季微型風向的變化，也讓學校對於未來節能設備設施的建設或採購做好準備，其次也請相關公司對於本校的風力進行測量，建構出四季風力圖，讓全校師生對於水璉國小在不同季節所遭受的風力風向進行了解。

(二) 課程規劃：三十節

A類：節約能源智慧王

一年級健康課照度測量我最亮、一年級閱讀課認識極端氣候、
二年級閱讀課天氣你和我、二年級生活課省電專家、
四年級閱讀課風從那裡來（結合使用）智慧化風能監測設備、五年級健康課地球發燒了、
六年級校本課家鄉省長好風光

B類：減碳大實踐家

低碳建築：建築節能-防水遮陽帆布的光影校園（五年級校本課）、
設備節能-認識EMS系統的省電聰明家（六年級自然課）；
水資源再利用：省水器材設備使用及管理-智慧管理的水電醫生（三年級校本課）、
省水馬桶、水龍頭-水的旅行（三年級自然課）；
低碳運輸：公車、共乘-節能天使（四年級自然課）

C類：校園碳大盤查

112 年安排一至六年級執行智慧化氣候友善校園，113 年碳盤查課程規劃如下：

碳盤查目錄與數據總表—徐主任

- 1 基本資料—由總務徐新利主任完成
- 2 固定式排放源—由總務徐新利主任完成
- 3 移動式排放源—由總務徐新利主任完成
- 4 逸散性排放源—由德菲主任完成
- 5 能源間接排放源—融入於二年級生活課程由呂家翔老師指導
- 6 其他間接排放源—融入於一年級生活課程由吳青玕老師指導
- 7.2 負碳排放源(建築節能+設備節能)—融入於四年級自然領域由徐新利主任指導
- 7.4 負碳排放源(環境綠化)—三年級自然課程由張慧娟老師指導
- 8 盤查基準年前已完成負碳效益—五年級自然領域由徐新利主任指導

(三) 參加環境教育相關競賽與活動

1. 每年四月份安排學生參加花蓮縣環保小局長活動，從學校選拔自治的小局長，然後參加培訓，最後由小局長帶領學生進行環境友善校園工作。
2. 每個星期二進行垃圾分類活動，友善校園環境，維護學校環境整潔。
3. 校外教學活動安排環境教育場域，學習有關友善環境的知識並實踐其中。
4. 朝會定有友善校園的宣導主題，透過持續宣導，建立學生友善環境的觀念。
5. 每學期規劃友善校園活動，強化家長和師生對於智慧化氣候友善校園的常識。
6. 建構智慧化友善校園社群，從教師的教學著手，也從孩子的課程中實踐。

(四) 與過去參與計畫的差異

1. 為了接軌國際，部分課程採雙語實施，除了 112 年執行的基礎課程之外，也規畫融入各年段智慧化氣候友善校園的課程：目前學校裝設有溫度監測設備兩組，預計在春夏秋冬四個不同季節，針對各年級進行一節雙語的溫度監測設備課程。
2. 透過 113 年計畫，預計五月份採購戶外型風速計，預計預計在春夏秋冬四個不同季節，針對各年級進行一節雙語風力風向監測設備課程
3. 為了札深學生對於能源設備的使用有更深一層的認識，也會針對「自來水、事務用電、空調用電、節能光源等主題進行設計」
4. 針對低碳建築、水資源循環再利用、低碳運輸等主題進行雙語課程設計，採融入式進行課程教學，讓減碳走入課程。

(五) 規劃面向：探索智慧化氣候友善校園出發，以 SDGs 生活實驗室教師社群為主構思今年預計要執行面向與內容如下：

過去本校與部落社區的關係和諧互動良好，也由部落耆老協助建立了許多課程，本計畫從學校和部落的生活面出發，緊扣著 SDGs 的概念，規劃出綠色優先課程。

1. SDGs 生活實驗室教師社群

姓名	職稱	專長與扮演角色
社群召集人		
呂俊宏	校長	綜理各項業務督導本計畫進行
校內成員		
德菲·韶瑪	教導主任	規劃校務推展與發展學校本位課程
徐新利	總務主任	配合本計畫辦理相關學校事務
黃瑞雲	學務組長	辦理戶外活動與本計畫相關之學生活動
張慧娟	教務組長	辦理課務調整與本計畫相關之學生學習
蕭靜霞	教師	配合辦理節能減碳與本計畫高年級學生課程設計
陳靜光	教師	配合辦理與本計畫相關之高年級學生課程設計
唐昇遠	教師	配合辦理與本計畫相關之中年級學生課程設計
黃秀莉	教師	配合辦理與本計畫相關之中年級學生課程設計
顏德馨	教師	辦理與本計畫相關之學生低年級學生活動設計
高韻軒	教師	配合辦理與本計畫相關之低年級學生活動設計

李佳貞	教師	配合與規劃辦理雙語智慧化氣候友善校園課程教學
專家學者顧問（以 SDGs、課程、碳盤查、校園建築、能資源等專家為優先）		
何昕家	教授	國立台中科技大學通識教育中心，是計畫撰寫的顧問
陳星皓	台東專科學校教授	智慧化氣候友善校園課程架構與規劃的諮詢顧問
石忠山	東華大學原住民學院院長	智慧化氣候友善校園永續課程設計的諮詢顧問
廖美菊	花中退休教師	智慧化氣候友善校園環境教育課程實施的諮詢顧問
黃木蘭	本縣退休校長	智慧化氣候友善校園教育課程發展的諮詢顧問
外部夥伴		
	會長	水璉國小家長會，是學校和社區部落溝通的橋樑
蔡素月	村長	水璉村村長，是學校和社區部落溝通的橋樑
蔡素月	理事長	水璉社區發展協會，社區部落人才的諮詢庫
陳繪惠	校長	吉籟獵人學校，是原住民相關課程的提供者與授課師
蔡金木	耆老	水璉村耆老與族語教師，且是學校和社區部落溝通的橋樑
宋德讓	耆老	水璉國小退休主任、耆老，童玩課程授課師與意見領袖
劉秋雄	頭目	水璉部落意見領袖與社區部落事務的協調者

2. 教師社群運作規劃

(1) 基礎環境調查規劃（以智慧化監測設備）：

規劃教師社群運作，從凝聚共識開始，再來進行課程架構討論與修正，也規劃兩次教師研習，其中第一次教師研習，讓老師了解112年度所裝設的環境溫度監測儀器設置的位置，以及目前收監測到的數據進行分析，如本次經費核定後，預計裝設風力監測儀器設置，再進行第二次數據分析，強化各位師長了解監測設備如何收集資料與如何分析數據，作為認識環境氣候的依據，另外請專家進行系統性的調查，包含平時，災害、四季微氣候。

(2) 學校簡易碳盤查規劃：

本校112年碳盤查結果發現，各類型排放源本校能源間接排放源占比最大84.47%，溢散排放源次之，佔比13.25%，未來一旦太陽能轉換成電力，實質電費就會減輕，因此113年計畫仍會針對碳盤查進行全校性課程實施，再者會強化全校性宣導，建立每月報表，且針對所取得的數據，進行滾動式課程或是行政措施，使學生在節約能源的課程學習和實踐能力，減少使用自來水的量，重視能源的有限性，期能培養出珍惜資源愛護能源的好國民。

(3) 聯合國永續發展目標（SDGs）盤查規劃：持續以 SDGs 作為學校盤查項目規

劃方向，並將此規劃作為課程實施之一，其中綠色部分為重中之重，作為強化目標之選項。

SDGs17 項指標認為與學校發展有關連項		SDGs 連結學校整體狀況與相關提問 [※]	如何瞭解、探索學校針對此目標現狀與是否有其教學的實踐
目標 1 ■	消除貧窮—終結全球各地所有類型的貧窮。	<u>弱勢學生整體關照</u> 支持經濟弱勢的學生數量？對於在地弱勢族群的支持方案？...等。	策略一：計畫性給 3 位低收入戶小朋友，2 位中低收入戶小朋友，申請課輔、學扶、星光、課後照顧計畫，申請原住民獎助學金極力消除貧窮。
目標 2 ■	消除飢餓—終結飢餓，實現糧食安全和改善營養，並促進農業永續發展。	<u>食農教育，延伸至糧食浪費</u> 午餐的廚餘量？以及處理方式？健康飲食標示？...等。	策略一：午餐的廚餘量每日 5 公斤，用餐後交給廠商處理。 策略二：利用自然領域及彈性課程學校本位，將在地阿美族對土地友善的飲食文化納入教學，培養學生愛鄉情懷。
目標 3 ■	良好健康與福祉—確保健康的生活，促進所有年齡層人民的幸福。	<u>校園內生活、學習品質與健康</u> 健康校園環境狀況？學生健康指數？提供教職員健康檢查服務？健康促進推動？...等。	策略一：利用無工友經費聘請臨時人力進行校園環境整潔。 策略二：校園角落監視器，維護學生安全。 策略三：學生健康體位適中佔有 66.7%，透過健康均衡飲食課程、SH150 運動策略、要求八小時以上睡眠，以促成行為改變。 策略四：結合師生共同營造健康氛圍，建立師生健康生活型態。
目標 4 ■	優質教育—確保包容和公平的優質教育，並為所有人提供終身學習機會。	<u>學校教育的品質促進，延伸連結至新課綱實施</u> 課程設計是否考量多元文化需求？以及促進優質的方案？...等。	策略一：利用集會、社會領域及彈性課程學校本位，讓學生認識不同族群文化，不僅認識在地族群，也培養學生尊重接納的態度。 策略二：每學期實施母語日活動，讓學生認識族群文化。
目標 5 ■	性別平等—實現性別平等，並賦予所有女性權力。	<u>環境關懷與性別平等教育</u> 是否有哺(集)乳室的設置？學校性別平等教育課程內容？校內是否設置性別友善廁所？...等	策略一：進行性別平等教育課程，在學生周會時間全校實施。 策略二：設有無障礙性別友善廁所 推動學校本位課程:阿美族祭儀活動的性別分工，互助合作，尊重女性在家庭中的決策與
目標 6 ■	潔淨水與衛生—確保水與衛生設施的可用性與永續性。	<u>水資源教育、對於水的全盤了解</u> 全區用水量監測？每人平均用水量？廢水處理？節水設施？水資源回收再利用？ 提供飲水機？自來水安裝比例？...等	調查全校用水量監測、每人平均用水量、裝置節水設施、提供飲水機 8 台、自來水安裝的比例 100%

SDGs17 項指標認為與學校發展有關連項		SDGs 連結學校整體狀況與相關提問 [※]	如何瞭解、探索學校針對此目標現狀與是否有其教學的實踐
目標 7 ■	可負擔的潔淨能源—確保所有人皆能取得、負擔、安全、永續與潔淨的能源。	能源教育 用電量的監測？使用可再生能源？能源的使用效率？碳盤查、管理與二氧化碳減量措施？節電措施？能源知識課程？...等	調查全校用電量監測、節能課程宣導、已於 112 年 10 月完成安裝太陽能設施、預定爾後盤點二氧化碳排放量、裝設節能設施
目標 8 ■	尊嚴就業與經濟成長—促進持續性、包容性和永續的經濟成長，充分且具生產力的就業和人人都有尊嚴的工作。	在地產業連結 教職員是否有申訴管道？保障工作權益？工作環境的安全？身心障礙者任用比例，是否做到同工同酬、職務再設計應用？...等	策略一：水璉社區運用在地生活智慧成為經濟來源，將自然資源的永續應用概念傳達出去，例如：吉籟獵人學校善用阿美族的傳統智慧辦理生態旅行與教學課程。也進入學校協助學校本位課程的發展。 策略二：讓在地的人亦能用所學工作。
目標 9 □	產業創新與基礎設施—建立靈活的基礎設施，促進包容性和永續的工業化與創新。	校內創新設施以及對於基礎設施了解 校內是否有其創新作法？創新的設施？...等	
目標 10 ■	減少不平等—減少國家內部與國家間的不平等狀況。	校園霸凌、環境公平正義 無障礙者設施？校內是否有其親師生溝通對話的管道？等	策略一：設有無障礙設施(電梯及坡道) 策略二：親師間溝通對話以電話、通訊軟體及花蓮 e 校園為主網站為多。 策略三：每學期進行友善校園宣導及相關愛護動物宣導活動 策略四：學校本位課程：認識多元族群文化，尊重各族群的差異性。
目標 11 ■	永續城市與社區—讓城市和住宅兼具包容性、安全性、靈活度與永續性。	學校與社區的連結與關係 記錄和文化資產保護？永續交通？防災措施？廢棄物管理方式？環境生態保護？檢視或解決社區問題？...等	策略一：積極推動學校課程社區化，社區學校化之目標，學校本位課程邀請耆老到校指導，培訓學生收集、彙整及發表在地智慧資料，將人與人友善溝通及善待不同族群文化納入課程。 策略二：邀請社區家長參與節慶活動、親職教育講座、家長會或宣導課程。
目標 12 ■	負責任的消費與生產—確保永續性消費和生產模式。	零廢棄概念與循環經濟 綠色採購？減少一次性用品策略？廢棄物(包括廚餘)處理？低碳里程？協助在地社區推廣小農產品？...等	策略一：本校綠色採購均達成標準、已宣導減少一次性用品策略、協助在地社區推廣小農產品-香蕉。 策略二：學校法治教育及班會辦理相關宣導課程，培養學生正確消費的觀念。

SDGs17 項指標認為與學校發展有關連項		SDGs 連結學校整體狀況與相關提問 [※]	如何瞭解、探索學校針對此目標現狀與是否有其教學的實踐
目標 13 <input type="checkbox"/>	氣候行動 —採取緊急行動對抗氣候變遷及其影響。	<u>氣候變遷與環境行動</u> 低碳措施、設施？低碳能源？如何因應極端氣候？碳中和目標？...等	
目標 14 <input checked="" type="checkbox"/>	水下生命 —保存和永續利用海洋、海域和海洋資源才促進永續發展。	<u>海洋教育</u> 維護水生生態系統？污水排放標準？減少塑膠用品？水域生態調查？...等	策略一：每學年精進教學計劃納入學校本位海洋教育進修研習，增進教師知能。 策略二：學校本位課程 6-8 月夏季課程納入水域文化課，認識不同水域生態環境及在地永續應用方式。
目標 15 <input checked="" type="checkbox"/>	陸域生命 —保護、恢復、促進陸地生態系統的永續利用、永續管理森林、對抗沙漠化、制止和扭轉土地退化，並防止喪失生物多樣性。	<u>生態教育、校園內的生態環境</u> 生態系統監測？維持生物多樣性？土地永續利用？避免侵入型外來物種入侵陸地與水生生態系統，並控管或消除強是外來種...等	策略一：校本課程實施中有結合學生生活在校園環境中，透過校本課程分辨校園植物，在每學年末做校園植物調查並在外來種入侵時能及時發現並移除保護校園。 策略二：校本課程 3-4 月為在地植物認識與應用，三年級在九月課程認識校園植物，總務處與每周導護不定期巡視校園。
目標 16 <input type="checkbox"/>	和平正義與有力的制度 —促進和平包容的社會，以促進永續發展，為全人類提供訴諸司法的途徑，並在各層級建立有效，當責和兼容的機構。	<u>校內環境政策、環境行動</u> 整體組織架構與運作？與在地社區組織連結？有效的、負責的且透明的制度？公民素養？環境倫理？相關法令規章？...等	
目標 17 <input checked="" type="checkbox"/>	夥伴關係 —加強執行手段，恢復全球永續發展夥伴關係。	<u>策略聯盟與國際教育</u> 相關夥伴關係建立？運作或合作模式？...等	策略一：積極參訪優質永續推動學校，拓展師生視野，持續建立友好關係。 策略二：學校本位課 11-12 月在地阿美族分食文化，強調分食的倫理及人文的關懷，培養學生尊敬長輩與友愛晚輩的情操。進而建立對社會的關懷。

- (4) **其餘創意規劃**：透過探索智慧化氣候友善永續校園自行提出創意規劃。預計計畫於五月份核定，三至五月份會自籌經費，聘請教師推動雙語課程，使學生能夠延續112學年度上學期接受雙語課程，針對A.低碳建築、水資源循環再利用、低碳運輸等減碳作為，以便實踐減碳作為；B.將學校簡易碳盤查行動，融入到彈性課程與自然領域課程之中；C.針對SDGs的學校盤查項目，以上三項學生與教師社群課程，規劃雙語方式進行。

四、工作執行計畫與經費規劃與預期成果（含經費表）

(一) 計畫執行工作項目規劃甘特圖

月次 工作項目	113 年 1 月	113 年 2 月	113 年 3 月	113 年 4 月	113 年 5 月	113 年 6 月	113 年 7 月	113 年 8 月	113 年 9 月	113 年 10 月	113 年 11 月	113 年 12 月
1.提報計畫	■											
2.組成專案推動小組並 定期會議		■			■			■		■		■
3.規劃與調整課程內容					■			■				
4.環境監控與碳盤查		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
5.友善校園環境教學			■	■	■	■			■	■	■	■
6.成效檢討						■						■
8.經費核銷彙整成果												■

(二) 補助經費運用計畫

依學校增能規劃與年度工作執行計畫，核實詳列經常門運用計畫。

（如增能課程、工作坊、校園盤查費、長期陪伴輔導諮詢、參訪...等費用）

運用項目	時間	地點	對象	預期效益
採購環境監控 設備	五月	水璉國小	廠商	裝設監測設備，以便對學校微 型氣候進行了解。
諮詢與檢討	五月與十二月	水璉國小	專家與顧問	邀請專家學者到校進行諮詢， 以便能夠對智慧化氣候友善校 園計畫更能夠落實於水璉國小
教師增能研習	五月與十一月	水璉國小	學校教師	認識監測設備與學會解讀數據
學生宣導	五月與十一月	水璉國小	學校學生	認識監測設備與學會解讀數據
智慧化氣候友 善校園課程	五月至十二月	水璉國小	全校學生	使學生了解學校智慧化氣候友 善校園實施情形
校外參訪	六至九月	永康國小 埤頭國小	學校師生	讓全校師生了解他校智慧化氣 候友善校園情形，並進行交流

(三) 預期成果與效益 (質量化描述)

1. 預計增能十二位教師能夠了解課程架構與發展課程與部落智慧的校本課程搭配。
2. 建構學校三年中程發展計畫與本位課程，型塑永續校園整體構想藍圖。
3. 自我檢視並滾動式修正學校課程教學與內容改善，預計能有每年200節以上智慧化氣候友善校園相關課程與實踐。
4. 探索內容將軟體面-校本課程回應到 SDGs 的展現，以連結國家發展目標。
5. 延伸效益：藉探索後的學校藍圖規畫學生學習，永續建構課程與實施。
6. 透過每年一次交流活動，使學校老師和學生對於智慧化氣候友善校園有更清楚認識

申請表

核定表

教育部補(捐)助計畫項目經費表

申請單位：花蓮縣壽豐鄉水璉國民小學		計畫名稱：建構智慧化氣候友善校園先導型計畫(基礎計畫)		
計畫期限：自本部核定公文日起至 113 年 12 月 31 日				
計畫經費總額：200,000 元，向本部申請補助金額：160,000 元，自籌款：40,000 元				
擬向其他機關與民間團體申請補助： <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有				
補(捐)助項目	申請金額(元)	核定計畫金額(教育部填列)(元)	核定補助金額(教育部填列)(元)	說明
業務費	150,000			本案經費項目為： 差旅費、膳費、雜支、租車費、外聘講師鐘點費、外聘助教鐘點費、內聘講師鐘點費、內聘助教鐘點費、二代健保補充保費、印刷費、教材費、場地布置費、住宿費、材料費、工作費、資料蒐集費、出席費、圖片使用費、交通費、教材教具費、設計規劃費、校園盤查費等，共__項(範例參考，請自行刪減無須編列項目，所列項目需與經費配置表一致，如需新增上述未列項目，請洽教育部承辦人，避免會計單位無法核定)
設備及投資	50,000			
承辦單位	主(會)計單位		首長	
補(捐)助方式： 部分補(捐)助 指定項目補 指定項目補(捐)助 <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 【補(捐)助比率 __%】 地方政府經費辦理式：		餘款繳回方式： <input type="checkbox"/> 繳回 <input type="checkbox"/> 依本部補(捐)助及委辦經費核撥結報作業要點辦理 彈性經費額度： 無彈性經費		

■申請表

□核定表

教育部補(捐)助計畫項目經費表

申請單位：花蓮縣壽豐鄉水璉國民小學	計畫名稱：建構智慧化氣候友善校園先導型計畫(基礎計畫)
計畫期程：自本部核定公文日起至 113 年 12 月 31 日	
計畫經費總額：200,000 元，向本部申請補助金額：160,000 元，自籌款：40,000 元	
備註： 一、本表適用政府機關（構）、公私立學校、特種基金及行政法人。 二、各計畫執行單位應事先擬訂經費支用項目，並於本表說明欄詳實敘明。 三、各執行單位經費動支應依中央政府項用規定、本部計畫補（捐）助要點及本經費編列基準表規定辦理。 四、上述中央政府經費支用規定，得逕於「行政院主計總處網站-友善經費報支專區-內審規定」查詢參考。 五、非指定項目補（捐）助，說明欄位新增支用項目，得由執行單位循內部行政程序自行辦理。 六、同一計畫向本部及其他機關申請補（捐）助時，應於計畫項目經費申請表內，詳列向本部及其他機關申請補助之項目及金額，如有隱匿不實或造假情事，本部應撤銷該補（捐）助案件，並收回已撥付款項。 七、補（捐）助計畫除依本要點第 4 點規定之情形外，以不補（捐）助人事費、加班費、內部場地使用費及行政管理費為原則。 八、申請補（捐）助經費，其計畫執行涉及須依「政府機關政策文宣規劃執行注意事項」、預算法第 62 條之 1 及其執行原則等相關規定辦理者，應明確標示其為「廣告」，且揭示贊助機關（教育部）名稱，並不得以置入性行銷方式進行。	

※依公職人員利益衝突迴避法第 14 條第 2 項前段規定，公職人員或其關係人申請補助或交易行為前，應主動據實表明身分關係。又依同法第 18 條第 3 項規定，違者處新臺幣 5 萬元以上 50 萬元以下罰鍰，並得按次處罰。

※申請補助者如符須表明身分者，請至本部政風處網站(<https://pse.is/EYW3R>)下載「公職人員及關係人身分關係揭露表」填列，相關規定如有疑義，請洽本部各計畫主政單位或政風處。

水璉國小 計畫經費配置表

業務費經費項目(請依經費表說明列所列項目一致)		單價(元)	數量	總價(元)	說明
業務費	外聘講座鐘點費	1,600	10 堂	16,000	依據講座鐘點費支給表辦理 上學期及下學期各五堂
	內聘講座鐘點費	800	30 堂	24,000	依據講座鐘點費支給表辦理
	校園風力盤查	16,000	1式	16,000	完成系統性的調查，包含平時， 災害、四季微氣候
	差旅費	6,700	5人	33,500	住宿2000X2天=4000、交通 1500、膳費400X3天=1200
	出席費	2,500	4 人	10,000	依中央政府各機關學校出席 費及稿費支給要點辦理
	膳費(講師、學員)	100	50人	5,000	依教育部及所屬機關(構)辦理各類 會議講習訓練與研討(習)會管 理要點規定辦理
	交通費(講師、顧問)	5,000	一式	5,000	依國內出差旅費報支要點辦理
	印刷費	12,000	一式	12,000	編輯費、圖片、音檔使用
	教材費	9,500	一式	9,500	單價未達 1 萬元，使用年限未超 過 2 年之物品。 不得購買設備或一般辦公用器具 (依行政院頒訂「財物標準分類 表」之非消耗品分類項目)。
	材料費	10,000	一式	10,000	單價未達 1 萬元，使用年限未超 過 2 年之物品。 不得購買設備或一般辦公用器具 (依行政院頒訂「財物標準分類 表」之非消耗品分類項目)。
	雜支	7,945	一式	7,945	前項未列之辦公事務費用，且單 價未達 1 萬元之物品。
二代健保	1,055	一式	1,055	(16000+24000+10000)*2.11%	
小計				150,000	以上各項得相互勻之使用
設備及投資	環境監測儀器	50000	一式	50,000	風力設備監測並與EMS相連結， 使全校師生可以透過系統或監測 系統了解學校即時風向風力。
小計				50,000	
合計				200,000	

五、補充說明

說明：條列近三年與永續校園、碳盤查、SDGs 相關計畫及簡述成效。

年度	補助單位	計畫名稱	簡述成效
109	教育部	永續循環校園探索計畫	課程發展校本原民植物
110	花蓮縣政府	操場跑道改善工程	向花蓮縣縣政府爭取跑到積水改善計畫
	教育部	永續循環校園探索計畫	發展本校永續校本課程模組(一)
111	教育部	永續循環校園探索計畫	發展本校永續校本課程模組(二)
112	教育部	智慧化氣候友善校園基礎計畫	發展智慧化友善校園課程與採購環境監測設備

附件 自主盤點表

永續校園環境探索與特色發展自主盤點表-資源與碳循環

指標內容	主題	需要工具	項目	項目內容說明
A-1 可回收資源	■一般性資源回收	紀錄表	■資源回收有效分類與減量、轉用	常見之可再回收資源進行回收有效運棄或轉用創意再生。
A-2 可再生利用資源	■老舊設施(如:舊桌椅、舊門框等)應再加工使用		■老舊設施(如:舊桌椅、舊門框等)應再加工使用 ■原物料再使用(建築廢棄物級配使用—注意土壤酸鹼度—、漂流木再利用、毀損木製桌椅等)	1. 老舊設施(舊桌椅、舊門框、舊黑板)進行加工或修復時,可在正常使用時,應正常使用該設施。 2. 當資源無法修復供正常使用時,建議將其轉化為再生建材進行再使用,滿足資源再利用的原則。
A-3 有機碳循環資源	■落葉與廚餘堆肥(校內回收)		■校園內預留堆肥場地 □廚餘堆肥量應設定校內可負荷量,其餘部分應委由廠商處理 □堆肥區配置攪拌設備(視狀況)	1. 基本上以自然堆肥為原則,同時應在校園內留設堆肥場域並配合課程教導學生堆肥原理與未來可應用面向。 2. 若校園內堆肥噸數大於校園內可負荷或使用總量時,應委員廠商代為處理。
	□表層土壤改善	□刨鬆表層已夯實土壤,並拌入沃土或有機土以增加其孔隙與養分 □填入高孔隙材料確保土壤透水性 □以堆肥區產生之沃土攪拌後回填	1. 改善表層土壤問題(夯實硬化或不透氣)造成植栽或草皮生長狀態不佳,因此透過改善土層狀態優化生長環境,原則應大於30~60cm深度範圍。 2. 為增加土壤養分因此可拌入沃土保持表層土壤高透水性。	

■ 永續校園環境探索與特色發展自主盤點表-水與綠系統

指標內容	主題	需要工具	項目	項目內容說明
B-1 水循環	□淨化後可儲存水	水費單 水流量計	<input type="checkbox"/> 回收洗手台用水（不可用化學藥劑清洗或清洗餐盤） <input type="checkbox"/> 利用多孔隙介質當作地下儲水設施 <input type="checkbox"/> 透過簡易淨化（植栽或砂石）後轉為其他用途使用	1. 主要以收集民生中水為主，並經過妥善淨化儲放於地下儲水設施之中，可透過滲透管線或陰井進行其他用途使用。 2. 需搭配規劃班級餐具洗滌的專用洗手槽或清洗槽，避免民生中水受到化學藥劑污染。
	□雨水與表面逕流水收集	溫度計 濕度計 高程圖	<input type="checkbox"/> 雨水回收系統不可為盥洗用途（避免飲食與人體接觸） <input type="checkbox"/> 雨中水回收有效利用於沖廁、拖地、澆灌等用途 <input type="checkbox"/> 設置天溝收集雨水 <input type="checkbox"/> 搭配高透水性級配石，增加基地保水性 <input type="checkbox"/> 設置滲透型陰井（搭配滲透水管） <input type="checkbox"/> 地勢低窪地區搭配級配石以減少淹積水問題	1. 主要目標以收集雨水為主，透過天溝收集屋頂的雨水並收集置儲水設施中，提供校園沖廁與澆灌使用。（部分可供拖地或清潔使用，原則上以不與人體接觸飲用為原則） 2. 透過地下儲水設備增加校園雨中水儲存量，以高透水性及配石增加透水性，可搭配鋪面改造項目解決校園低窪地區淹水問題。
	■自然滲透與澆灌		<input type="checkbox"/> 收集回收水進行噴灑與澆灌 <input type="checkbox"/> 回收水搭配滲透工法增加土壤含水量 <input checked="" type="checkbox"/> 地下滲透管線對接澆灌系統，增加校園綠地面積，達到降溫效果	1. 針對鋪面透水性進行改善，增加鋪面自然滲透率改善校園保水量，所收集的回收水可用於景觀綠地噴灑與澆灌。 2. 鋪面下層留設儲水設施並與地下儲水設施進行與景觀植栽串聯增加校園綠地面積。
B-2 綠基盤	■綠化降溫	校園植栽盤點圖	<input checked="" type="checkbox"/> 綠化建議優先採用原生樹種 <input checked="" type="checkbox"/> 設置常綠喬木應檢視是否日照時數足夠 <input type="checkbox"/> 建議針對東西曬面進行植栽綠化設計 <input checked="" type="checkbox"/> 綠化範圍若遇熱區建議先優先進行綠化遮蔭並搭配低熱的鋪面。	1. 尋找適合日照條件地點種植原生植栽，尤其應先找出校園熱區位置，並思考能否有效搭配外部氣流進行降溫對策擬定。 2. 校舍降溫主要可針對屋頂與西曬面進行隔熱降溫處理，屋頂綠化與西曬面進行植栽遮蔭或立體綠化均可納入考量。
	■微氣候導風		<input type="checkbox"/> 迎風向應留設導（通）風口 <input type="checkbox"/> 創造大面積綠化量達到對流效果 <input checked="" type="checkbox"/> 強襲風處設置植栽以達到降低風速之效 <input checked="" type="checkbox"/> 運用導風板或公共藝術達到導風效果 <input type="checkbox"/> 建議以複層植栽（喬灌木）同時達到控風與降溫效果	1. 觀察校園外部氣流（季風）方向，能否有效達到校園內氣流貫流，並檢視有無靜風區域進行改造策略擬定。 2. 若有明顯強襲風，可在強風處進行破風設計（透過土丘或植栽）降低強襲風速，避免造成使用者不舒適感。
	□空污潔淨		<input type="checkbox"/> 周邊顯著污染源（如：工廠廢氣、霾害）建議採用減污植栽 <input type="checkbox"/> 針對開口部設置靜電紗窗或植栽牆，以達到減低空污影響 <input type="checkbox"/> 透過物理方式進行空氣淨化（水霧、葉片吸附粉塵）	於校園主要面對污染源側，進行減污植栽的種植，並搭配立面綠化或開口部過濾空氣中的污染源但主要用途是降低污染物質濃度並無法完全將外部污染源淨化置安全範圍，若無法有效透過自然過濾降低污染程度，則應該思考透過空氣清淨機進行空氣淨化。

■永續校園環境探索與特色發展自主盤點表-能源與微氣候




指標內容	主題	需要工具	項目	項目內容說明
C-1 電能	■供電電網 與設備	數位電表 耗能統計	<ul style="list-style-type: none"> ◆空間配置節能 <ul style="list-style-type: none"> □調整空間配置，視其空間屬性與搭配周邊環境 □調節空間使用性質制定用電目標 ■全面採用節電設施設備 ■進行優化契約容量調校或智慧能源管理 EMS ◆照明系統節能 <ul style="list-style-type: none"> ■使用節能照明燈具及導光設施 □有效教室燈具迴路系統設計 ■公共場域燈具感應點滅系統 □符合自訂之符合基準照明用電量設定 ◆空調設備節能 <ul style="list-style-type: none"> □符合自訂之空調系統用電量運轉設定 ■設定使用機制與時段，確保室內環境品質控制 ◆創新循環經濟 <ul style="list-style-type: none"> □應用 ESCO 方式作為節電設施設備機制 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 檢視校園整體用電量與校園空間配置是否合理，主要目的為降低學校用電量，一方面將高耗能的教室課程集中授課，避免空調設備與辦公設備頻繁開關造成能源損耗。 2. 設定相關空調設備使用管理機制，避免過度使用空調浪費電能。 3. 節能照明燈具使用主要以節能燈具為主，同時需要搭配迴路系統與點滅系統，最大量化進行節能作為。 4. 視其教室屬性與人數調整照明規劃，避免設置過多照明燈具造成電能浪費。 5. ESCO 概念主要維持設備均能處於高效率狀態下，避免設備因老舊造成能源耗損。
C-2 溫熱調控	□陰影與降 溫鋪面	日照觀察、 電腦模擬	<ul style="list-style-type: none"> □種植常綠植栽強化遮蔭功能 □檢討陰影遮蔽範圍，創造校舍周邊低熱的鋪面之環境。(檢討夏至日陰影遮蔽時數應大於5小時) □運用水體與遮蔭形成降溫層 	營造植栽遮蔭區達到降溫若能搭配裸露水體更能強化降溫效果，且需注意植栽種植方向若能搭配長年風向尤佳。
C-3 校園通風	□確保穿越 型通風路徑	觀察與軟體 模擬	<ul style="list-style-type: none"> □利用建築物窗口與穿堂，引導外部氣流 □校園建築型態造成通風條件不良，將主要迎風向教室改為半開放式 □避免在迎風處設置遮擋高牆(冬季強風時應採用可調式設計) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 檢視外部主要風廊道是否順暢，若建築型態不利校園通風應在主入風口位置檢討，有無機會留設開口部。若遇冬季強襲風石避免以阻隔方式進行改造。 2. 因故無法有效利用，則可透過簡易低耗能設備進行換氣，避免室內通風系統不佳。

■ 永續校園環境探索與特色發展自主盤點表-環境與健康

指標內容	主題	需要工具	項目	項目內容說明
D-1 室內環境品質	■隔熱降溫與調濕	溫濕度計、調查表	<ul style="list-style-type: none"> ■屋頂以綠化或光電板裝設達到降溫效果 □室內裝修使用調濕材料並保持良好通風、除濕與防潮設計 	<ol style="list-style-type: none"> 1.運用植栽進行綠化減少建築物主體吸收熱能時間，且藉由植栽所形層的遮蔭達到降溫效果。 2.檢討通風與材質特性達到室內調整濕度的目的，避免室內濕度過高造成不易的現象。
	□通風換氣排熱排污	風速計、粉塵計	<ul style="list-style-type: none"> □建議使用新型高低窗便於開啟高窗以利室內排熱換氣 □若該校位於高空污區域，可採用新風系統搭配空氣過濾系統以達到空氣淨化 ■避免室內大量使用高櫃阻擋氣流 	<ol style="list-style-type: none"> 1.教室內要確保散熱效果，應開啟高窗使天花板處所累積之熱空氣能經由高窗排出，低窗自然能夠有效將低溫氣流引入室內達到熱排除的效果。 2.確保室內能有外部新鮮外氣導入，確保室內空氣品質，透過不同開窗模式改善室內空氣品質。 3.導入新鮮外氣時，若處於高空污區域則需思考過濾系統。
D-2 綠建材與自然素材應用	□綠建材與健康建材	調查表	<ul style="list-style-type: none"> □教室空間採用綠建材或健康建材為表面材 □採易更替工法為主 □避免使用含有高 VOCs、甲醛的材料 	<ol style="list-style-type: none"> 1.主要以健康建材為主且建議優先使用可重覆使用之建材。 2.建材施作上建議採簡易工法減少後續維護，同時避免材料中含高濃度 VOCs、TVOC、甲醛等物質。
D-3 建築外殼開口	■對應通風開窗模式	氣象站資料、軟體分析	<ul style="list-style-type: none"> ■依照外部風向決定開窗模式（推窗、拉窗、高低窗、同軸窗，如平行風時窗戶採用外推窗，有效引導外部氣流進入室內） □建議高窗可長期開啟，並使用紗窗防止蚊蟲鳥類進入室內 □若無法利用外部氣流，可使用低耗能之抽排風設備進行室內換氣 	<ol style="list-style-type: none"> 1.需檢視校園外環境氣流條件選擇適宜開窗模式，達到有效將外部氣流導入教室進行換氣排熱。 2.需觀察校園外部環境條件，搭配高窗開啟的設計，若有空污威脅時可搭配靜電紗窗，同時可阻隔蚊蟲鳥類飛進教室。
	■遮陽與導光		<ul style="list-style-type: none"> □門窗開口處裝設遮陽導風板、導光板外部開口高性能化 □南向遮陽可透過窗楣處外側裝設水平導光板，遮陽兼導漫射光，利用間接日光照明改善室內照明品質 □東西向遮陽板處採垂直裝設，遮陽板平面上採沖孔設計（注意沖孔孔徑應小於6mm），改善遮蔽面積過大、導風不良的問題 	<ol style="list-style-type: none"> 1.透過遮陽系統遮蔽掉過多直射光源與熱源進入室內達到建築或室內降溫。 2.觀察外部日照條件，同時搭配方位進行遮陽設計，以達到調整建築受熱與室內採光。 3.若遮陽板能同時兼具導光功能，提供室內較為柔和之間接光源，降低室內人工照明的能源需求。

申請表
核定表

教育部補(捐)助計畫項目經費表(非民間團體)

申請單位：花蓮縣壽豐鄉水璉國民小學		計畫名稱：113年度建構智慧化氣候友善校園先導型計畫		
計畫期限：自核定日起至113年12月31日止				
計畫經費總額：200,000 元，向本部申請補(捐)助金額：160,000 元，自籌款：40,000 元				
擬向其他機關與民間團體申請補(捐)助： <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有				
補(捐)助項目	申請金額 (元)	核定計畫金額 (教育部填列) (元)	核定補助金額 (教育部填列) (元)	說明
業務費	150,000			
設備及投資	50,000			
合計	200,000			
承辦 單位	主(會)計 單位	首長	教育部 承辦人	教育部 單位主管
				
補(捐)助方式： 部分補(捐)助 指定項目補(捐)助 <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 【補(捐)助比率 80 %】 地方政府經費辦理方式： 納入預算		餘款繳回方式： <input type="checkbox"/> 繳回 <input checked="" type="checkbox"/> 依本部補(捐)助及委辦經費核撥結報作業要點辦理 彈性經費額度： 無彈性經費		

申請表

教育部補(捐)助計畫項目經費表(非民間團體)

核定表

申請單位：花蓮縣壽豐鄉水璉國民小學	計畫名稱：113年度建構智慧化氣候友善校園先導型計畫
計畫期程：自核定日起至113年12月31日止	
計畫經費總額：200,000 元，向本部申請補(捐)助金額：160,000 元，自籌款：40,000 元	
備註：	
<p>一、本表適用政府機關(構)、公私立學校、特種基金及行政法人。</p> <p>二、各計畫執行單位應事先擬訂經費支用項目，並於本表說明欄詳實敘明。</p> <p>三、各執行單位經費動支應依中央政府各項經費支用規定、本部各計畫補(捐)助要點及本要點經費編列基準表規定辦理。</p> <p>四、上述中央政府經費支用規定，得逕於「行政院主計總處網站-友善經費報支專區-內審規定」查詢參考。</p> <p>五、非指定項目補(捐)助，說明欄位新增支用項目，得由執行單位循內部行政程序自行辦理。</p> <p>六、同一計畫向本部及其他機關申請補(捐)助時，應於計畫項目經費申請表內，詳列向本部及其他機關申請補助之項目及金額，如有隱匿不實或造假情事，本部應撤銷該補(捐)助案件，並收回已撥付款項。</p> <p>七、補(捐)助計畫除依本要點第4點規定之情形外，以不補(捐)助人事費、加班費、內部場地使用費及行政管理費為原則。</p> <p>八、申請補(捐)助經費，其計畫執行涉及須依「政府機關政策文宣規劃執行注意事項」、預算法第62條之1及其執行原則等相關規定辦理者，應明確標示其為「廣告」，且揭示贊助機關(教育部)名稱，並不得以置入性行銷方式進行。</p>	

※依公職人員利益衝突迴避法第14條第2項前段規定，公職人員或其關係人申請補助或交易行為前，應主動據實表明身分關係。又依同法第18條第3項規定，違者處新臺幣5萬元以上50萬元以下罰鍰，並得按次處罰。

※申請補助者如符須表明身分者，請至本部政風處網站(<https://pse.is/EYW3R>)下載「公職人員及關係人身分關係揭露表」填列，相關規定如有疑義，請洽本部各計畫主政單位或政風處。

計畫經費配置表

業務費經費項目(請依經費表說明列所列項目一致)		單價(元)	數量	總價(元)	說明
業 務 費	外聘講座鐘點費	1,600	10 堂	16,000	依據講座鐘點費支給表辦理 上學期及下學期各五堂
	內聘講座鐘點費	800	30 堂	24,000	依據講座鐘點費支給表辦理
	校園風力盤查	16,000	1 式	16,000	完成系統性的調查，包含平時，災害、四季微氣候
	差旅費	6,700	5人	33,500	住宿2000X2天=4000、交通1500、膳費400X3天=1200
	出席費	2,500	4 人	10,000	依中央政府各機關學校出席費及稿費支給要點辦理
	膳費(講師、學員)	100	50人	5,000	依教育部及所屬機關(構)辦理各類會議講習訓練與研討(習)會管理要點規定辦理
	交通費(講師、顧問)	5,000	一式	5,000	依國內出差旅費報支要點辦理
	印刷費	12,000	一式	12,000	編輯費、圖片、音檔使用
	教材費	9,500	一式	9,500	單價未達 1 萬元，使用年限未超過 2 年之物品。 不得購買設備或一般辦公用器具(依行政院頒訂「財物標準分類表」之非消耗品分類項目)。
	材料費	10,000	一式	10,000	單價未達 1 萬元，使用年限未超過 2 年之物品。 不得購買設備或一般辦公用器具(依行政院頒訂「財物標準分類表」之非消耗品分類項目)。
	雜支	7,945	一式	7,945	前項未列之辦公事務費用，且單價未達 1 萬元之物品。
二代健保	1,055	一式	1,055	(16000+24000+10000)*2.11%	
小計				150,000	
設 備 及 投 資	環境監測儀器	50,000	一式	50,000	風力設備監測並與 EMS 相連結，使全校師生可以透過系統或監測系統了解學校即時風向風力。
小計				50,000	
合計				200,000	