

臺北市立南門國中審查意見回覆

1	112 年 113 年如何區隔與執行	<p>112 年進行學校基礎碳盤查，113 年規劃、執行策略減少碳排並提高生態固碳，逐年達成淨零排放目標。</p> <p>113 執行方式：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 推動「班班減少開冷氣 15 分鐘運動」。 2. 申請教育部「綠籬計畫」增加 139.84 平方公尺的綠籬，協助負碳 0.042 公噸 CO₂/年。
2	執行項目與課程之連結	<p>「班班減少開冷氣 15 分鐘運動」： 融入校本課程，7 年級結合資訊及生活科技領域課程製作溫溼度器讓學生透過觀察及感受，學習正確合宜使用冷氣，8.9 年級結合資訊及生活科技領域、自然領域課程學習再生能源及電費計算。</p> <p>「綠籬生態固碳」： 小田園社團負責協助培育幼苗，提供校內有興趣同學一同種樹減碳，結合自然領域課程計算碳匯。</p>
3	智慧水表應用於澆灌系統，是否有其他更好的應用目的？	<p>多種樹可以減碳，但維持植物生長卻需要使用更多的水增加其他逸散源，所以智慧水表搭配溫溼度感測器，讓學生透過觀察溫溼度感測器調配澆灌出水量及時間，學習有效運用水資源。</p> <p>因此此次設備的目的是為綠籬而配置，希望增加固碳卻不要造成增加排碳，所以智慧水表的其他運用可以與教師社群討論於明年的規劃。</p>
	中水回收？	<p>學校因水管管線未分離，中水回收尚無法施行，澆灌上目前可再運用的部分仍以雨水回收為主。</p>
4	請學校提出更具體詳細的預期效益說明。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 減少能源間接排放源 10 公噸 CO₂/年。 2. 綠籬負碳 0.042 公噸 CO₂/年。
5	經費預算中，教材費材料費內容相同，請具體補規劃運用方式。	已修正
	資本門購買設備，宜先具體規畫執行項目	已修正
6	留意周邊喬木健康	已請林務局協助盤點校園植物健康

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：臺北市立南門國民中學

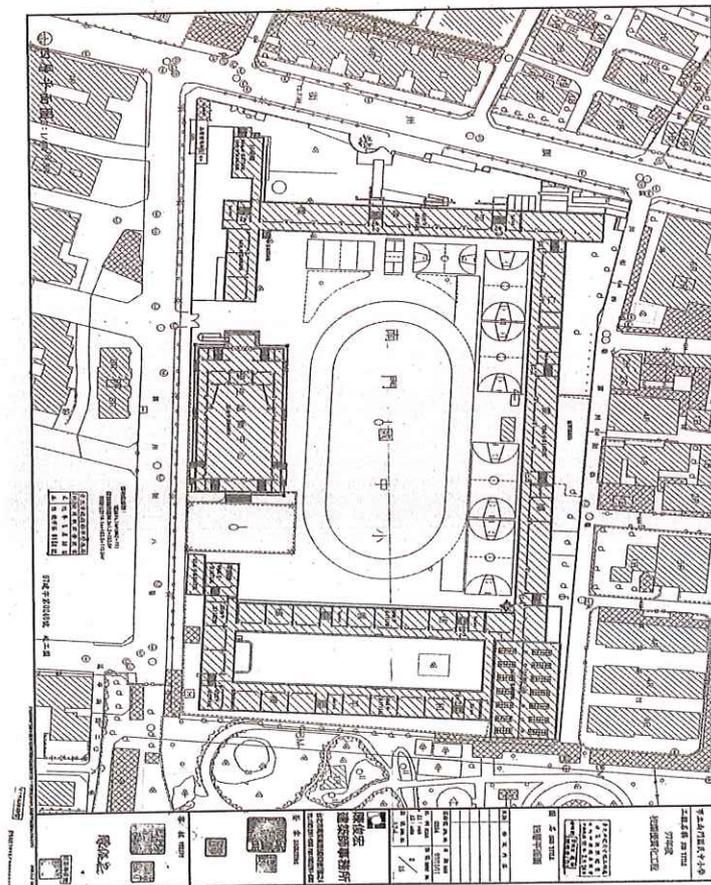
113年 1月 1日

一、學校基本資料

校名：臺北市立南門國民中學	地址：臺北市中正區廣州街6號
學校年資：55	班級數：53
學校網址：https://www.nmjh.tp.edu.tw/	老師人數：130 學生人數：1364
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 checked="" type="checkbox"/> 第 <u>1</u> 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 checked="" type="checkbox"/> 空氣盒子 <input checked="" type="checkbox"/> 能源管理系統(EMS) <input checked="" type="checkbox"/> 智慧電錶 <input checked="" type="checkbox"/> 智慧水錶 <input type="checkbox"/> 其他 ()
學校是否有以MIRO BIT 為教學素材	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input 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	臺美生態學校、能源教育、國際教育、雙語教育、 閱讀推動、九大學習領域、各年級導師107年榮 獲臺北市校園營造優質學校、108 年獲得資 源統整優質學校、111 年度榮獲創新實驗優 質學校。
學校簡介	
<p>說明：</p> <p>本校地處臺北市中正區捷運小南門站附近，附近有保存過去台灣歷史街景的「剝皮寮」，毗鄰擁有2000多種植物的「台北植物園」。附近還有生態豐富的華江雁鴨公園及春節買年貨的大稻埕，這些都是南門國中環境教育的好資源。</p> <p>正因校舍所在地的獨特性，環境教育一直是校本課程的發展重點，持續將各種環境教育議題結合視藝、童軍、家政、輔導、資訊、生科、自然等課程中。於105年加入臺美生態學校，在106年獲得銅牌認證；107年獲得銀牌認證，預計於113年提出綠旗認證。除此之外，在107年成立自造中心，協助臺北市政府推動科技教育；於107年申請教育部的學校本位國際教育，持續進行感飢十二及1919食物銀行。在107年參加政府機關及學校節約能源行動計畫，在108年獲得經濟部推動能源教育標竿學校銀獎。107年榮獲臺北市校園營造優質學校、108 年獲得資源統整優質學校、111 年度榮獲創新實驗優質學校。</p> <p>現任校長王福從先生提倡多元智慧教育及落實教育生活化之理念，持續推展「南門好少年證照」認證，以「建構智慧校園，擴展數位學習，成就未來人才」、「豐富人文藝術，儲備鑑賞能力，打造多元明星」、「開闊國際視野，尊重文化價值，關心世界脈動」為三大主軸，結合智慧校園、創客運算思維、國際教育，來提升學生競爭力與公民素養，以培育領航未來的人才為學校教育目標。</p>	

學校平面配置圖

說明：請學校附上具有比例方位之平面配置圖，不是學校教室位置圖，若學校無具有比例方位之平面配置圖，可以附上透過 google 地圖擷取學校空照圖。



二、初衷與現狀（校長親簽）

（一）學校辦學理念、課程圖像（包含學生圖像）

1. 學校願景：「創藝 健康 關懷 多元」

- (1) 創藝：建構創藝滿分的智慧校園
- (2) 健康：營造健康身心的學習環境
- (3) 關懷：培養關懷社會的世界公民
- (4) 多元：成就多元適性的南門少年

2. 學校目標

以「建構智慧校園，擴展數位學習，成就未來人才」、「豐富人文藝術，儲備鑑賞能力，打造多元明星」、「開闊國際視野，尊重文化價值，關心世界脈動」為三大主軸，結合智慧校園、創客運算思維、國際教育，來提升學生競爭力與公民素養，藉以培育領航未來的人才為學校教育三大目標。

3. 學生圖像

(1) 創意（Creativity）：藉由多元創造力活動，提供學生多面向思考的機會，提出探究性的問題，由此產生新的想法，並展示領導力將其轉化為行動。

(2) 溝通（Communications）：藉由各種

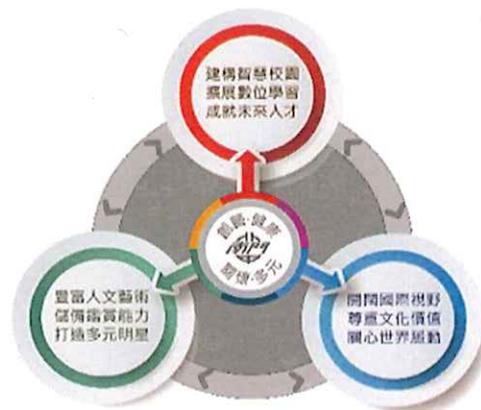
工具和方式（包括數字、資訊、藝術等工具）進行良性且有效的溝通。

(3) 協作（Collaboration）：在團隊中，以相互依存和協同的方式學習，包括管理團隊和面對挑戰，並共同做出決定。

(4) 批判思考（Critical Thinking）：刺激學生思考力，建立正確知識及價值觀，批判性地評估信息和觀點，並將其應用於現實世界。

(5) 品格培養（Character）：培養律己及群性互助合作習慣，具備堅韌、毅力、和挫折忍耐力，使品格學習成為生活中不可或缺的一部分。

(6) 公民素養（Citizenship）：以全球公民的身份思考，基於不同價值觀和世界觀來理解全球性問題，並培養學生面對現實問題的興趣和能力。



4.課程地圖

臺北市立南門國民中學 113學年度總體課程地圖(紅色數字為 SDGs 對應項目)

關鍵要素	核心素養三面九項	學校願景	學生圖像6Cs / 核心能力說明	領域/彈性課程	校本課程/活動					
					七年級	八年級	九年級			
終身學習者 (應用於生活情境中)	A 自主行動	創藝健康關懷多元	品格培養 (Character) 培養律己及群性互助合作習慣 具備堅韌、毅力、和挫折忍耐力,使品格學習成為生活中不可或缺的一部分	特教	特教宣導4、一日志工8					
				綜合	祖父母週3、多元文化週16					
				彈性	閱來閱愛讀	創意藝起來	閱來閱愛讀			
				早自習	晨光悅讀4、各科課堂4、南門好少年4					
				本土語	本土語言競賽、母語日10					
				國文	推動國語文競賽、閱讀大富豪、與作家有約4					
				英文	巡迴書香4					
				特教	區域資優方案數理課程4					
				彈性		自然而然(探究與實作)	史命必達4			
				藝文、綜合	校慶嘉年華/大會舞4	校慶減塑園遊會12				
	藝文	創客課程、美術、寫生比賽4								
	自然	創客課程、科學競賽、科展4	生活中的科學4							
	週班會彈性	南門好少年：議題與補救4								
	B 溝通互動	B1符號運用與溝通表達 B2科技資訊與媒體素養 B3藝術涵養與美感素養	溝通 (Communications) 藉由各種工具和方式(包括數字、資訊、藝術等工具)進行良性且有效的溝通	英文	推動英語文/英語特色課程及社團/英語文競賽、國際教育1.2.3.4.5.10.12.13.17.					
				彈性	圖說臺灣4					
				資訊生活科技	行動學習、智慧教學計畫、智慧教室計畫、 能源教育計畫 創客木工、手作課程、自造中心課程、生活科技競賽3.4.5.6.7.8.9.10.11.12.13.14.15.16.17					
				藝文	音樂班聯展、南門社區藝術節、藝術結合行動載具計畫4					
				C 社會參與	C1道德實踐與公民意識 C3多元文化與國際理解	公民素養 (Citizenship) 以全球公民的身份思考,基於不同價值觀和世界觀來理解全球性問題,並培養學生面對現實問題的興趣和能力	社會	地理知識大會考4		
							服務學習	生態小尖兵社團、小田園社團、社區服務、1919食物銀行、教育博覽會1.2.3.4.5.6.11.12.13.15.16.17		
	C 社會參與	C2人際關係與團隊合作	協作 (Collaboration) 在團隊中,以相互依存和協同的方式學習,包括管理團隊和面對挑戰,並共同做出決定	綜藝健自	南門愛無限關懷課程、生態學校 1.2.3.4.5.6.11.12.13.15.16.17					
				彈性	理財智慧王4		擁報世界4			
				彈性	世界萬花筒4	英文小書4	BIG CHALLENGE4			
				彈性	走讀南門4					
				綜合	校外參觀3	隔宿露營4	畢業旅行3			
健體				足球比賽3	排球、三對三籃球賽3	五對五籃球賽3				
	田徑大隊接力、班際游泳比賽3									

(二)申請動機

經過一年的智慧化氣候友善校園的盤點及檢視，學校在節能及生態固碳上仍有很大的努力空間，說明如下：

1. 校內雨水收集系統經 112 年的探索計畫申請增設 2 座 1 公噸的兩撲滿，但尚未結合智慧水表，因此本校預計 113 年與人禾基金會共同進行「雨水收集與教育推廣國際合作計畫」，臺美生態小組成員將進行增能共備並規劃課程帶領全校師生了解水資源相關環境議題。
2. 預計申請 113 年教育部綠籬計畫，將學校東側 69 公尺的圍牆完成綠覆蓋，綠籬物種規劃結合小田園栽種及童軍的野炊課程，希望將雨水回收系統結合智慧水表，讓小田園社學生除了學習種植也可運用智慧水表及溫溼度計去觀察植物所需水量，設定澆灌系統，以達成水資源的有效運用。
3. 112 年經由物聯網社學生先試作溫溼度感測器，預計在 113 年由 7 年級生活科技課結合本校自造中心共同規劃課程，讓學生透過觀察溫度與濕度的變化，提出節電的措施，經由冷氣的用電度數的分析，讓學生可以自主學習開冷氣的適當溫溼度不浪費電，共同規劃、推動節電 3 度的減碳作為。

(三) 校長相關簡歷、於申請學校年資

校長姓名：王福從	校長於申請學校年資：6
校長相關簡歷	
<ul style="list-style-type: none">● 108 年度推動能源教育標竿學校銀獎● 107-108 年海洋教育計畫● 107 年校園營造優質學校、108 年資源統整優質學校、111 年創新實驗優質學校。● 107-112 年台美生態學校計畫● 108-109 年政府機關及學校節約能源行動計畫● 111 年全國學生音樂比賽北區團體項目決賽總工作計畫● 107-112 年臺北市自造教育與科技中心計畫● 110-112 年臺北市國民中學課程與教學精進計畫● 107-112 年臺北市深耕閱讀推動計畫● 110-112 年臺北市採購工程輔導計畫● 110-112 年臺北市總務工作小組輔導計畫● 108-112 年臺北市正式教師聯合甄選複試工作計畫● 107-112 年台北市深耕閱讀小組行政組組長● 國民中學課程與教學發展工作圈精進教學組組長(大聯盟盟主)	
校長簽署： 	(須親簽)簽
署日期：112年12月29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	<input checked="" type="checkbox"/> 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. 教室使用不透光捲簾，減少日晒 2. 東西晒最嚴重的仁愛樓3.4樓走廊加裝噴霧降溫系統。
	<input checked="" type="checkbox"/> 設備節能	汰舊換新為節能設備 Ex： 設備節能使用管理 Ex：	1. 逐步汰換游泳池為熱泵熱水器 2. 班級冷氣已汰舊換新為節能空調 3. 建置EMS系統班班設有電源插卡系統 4. 飲水機加裝定時器 5. 辦公室冰箱逐步汰換為節能冰箱 6. 樓梯走廊蒸飯箱電源自動定時控制系統。 7. 用電超約自動卸載系統。
水資源循環再利用	<input checked="" 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。	1.設置雨撲滿協助澆灌
	<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> 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	
	<input checked="" type="checkbox"/> 省水器材使用及使用管理	(2) <u>使用管理方法：</u> 節水宣導活動 加強管線檢查與維護 檢查各處水龍頭是否關好	1. 採用省水型馬桶 2. 採用省水水龍頭並貼有節水宣導。 3. 總務處設有維修通報系統，加強管線檢查與維護。 4. 行政人員巡堂時會檢查各處水龍頭 5. 蓄水池智慧水表疑似漏水會自動通知
低碳運輸	<input checked="" 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	1. 鼓勵同事洽公搭乘大眾交通工具。 2. 積極宣導低碳運輸，以校長使用自行車作為主要交通工具為例宣導
	<input checked="" type="checkbox"/> 其他減碳作為/策略	其他未於上述提及減碳作為/策略	1.家長會提供節電獎勵金 策略2.從七年級開始進行節電教育

三、基礎規劃：著重於智慧化氣候友善校園計畫之執行方式

☆特別提醒：計畫申請書不需要特別寫出相關數據或是問題，主要學校需要提出要如何調查校園基礎環境資料以及盤查校園環境問題，重點在於透過（親）師生的參與。

(一)與過去參與計畫差異：過去參與探索/基礎計畫差異。

112年申請此計畫時，未了解盤點工具及方式，只憑觀察校內夏日積水問題，單純認為透過水與綠系統解決積水問題就可使校園成為永續環境，經過一年的線上研習、他校分享，並透過「校園碳盤查工具」盤點校園碳排及負碳狀況，明白到要使學校達到淨零碳排的永續校園，需要努力的部分很多，因此113年將112年盤點的工具及數據提供給臺美生態學校及能源教育教師社群規劃課程，經由生態小尖兵社、小田園社融入碳匯及生態固碳課程；科研社進行溫度、濕度、風速與用電的分析；生活與資訊科技課於7年級進行節電教育、自然領域及生活科技於8、9年級進行再生能源課程。

113年計畫與112年差異如下：

1. 將112年的教師社群盤點討論的節電綠能課程結合113年校本課程，課堂中帶領學生經由觀察，討論出班級可行的節電1~3%方案，學期中執行並記錄，在期末進行檢討與修正。
2. 由小田園社參與綠籬計畫協助增加生態固碳面積1~3%，運用雨水回收系統進行澆灌，以不增加學校水費支出為目標，並招募家長志工或學生小志工協助維護校園綠化環境。

(二) 規劃面向：SDGs生活實驗室教師社群以臺美生態學校群組及能源教育小組為智慧化氣候友善校園的執行者，共同構思今年預計要執行面向與內容。

1.SDGs 生活實驗室教師社群(臺美生態學校及能源教育小組)

姓名	職稱	專長與扮演角色
社群召集人		
王福從	校長	綜理計畫推動
校內成員		
林芯聿	教務主任	校本課程發展、教師社群召集人、生態小尖兵社指導老師
陳美婷	學務主任	環境教育課程發展，規劃、維護事宜
陳珍珍	總務主任	校園環境、設備規劃維護事宜
陳嘉源	輔導主任	感飢12教育課程規劃
自造中心主任	張聖昌	自造中心資源管理
張秋雯	衛生組長	協助環境教育相關事宜
專家學者顧問		
張子超	臺灣師大教授	環境教育
吳孟玲	農業部林業試驗所副所長副所長	綠籬規劃
劉志賢	臺北市學校環境教育中心執行秘書	永續校園
外部夥伴		
王壬佑	臺北市學校環境教育中心講師	環境教育
郭姿秀	忠孝國中校長	生物教育、環境教育

涂詩珮	教育部學校本位 國際教育SIEP夥 伴學校-三民國 中教務主任	環境教育
鄭百容	1919食物銀行主 任	永續議題
林孟均	苗栗農改場作物 改良科副研究員	品種改良

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）：

學校已有EMS能源管理系統，自造中心也有Micro: bit相關課程，今年已爭取臺北市「CO₂溫濕感測器」及「雨水收集與教育推廣國際合作計畫」試辦學校，將透過科研社、小田園社、生態小尖兵社、物聯網社彙整數據及進行基礎資料調查。社群教師依據相關資料進行規畫課程。

教師社群

社團	教師
科研社	自然領域教師朱建穎
小田園社	衛生組長張秋雯
生態小尖兵社	教務主任林芯聿
物聯網社	生活科技領域教師潘昀蓁

(2) 學校簡易碳盤查規劃（已進行第一年學校，有進行基礎碳盤查，除接續進行碳盤查外，需要規劃減碳、負碳作為，資本門亦可用於此。）

①節電教育：7年級生科課與自造中心結合體驗課程製作Micro: bit溫溼度計。帶領學生透過觀察班級溫溼度的變化並且整理記錄，讓同學討論節電1~3%可行方案，經由行動研究，進行檢討與修正。

教師社群

領域	教師		
自造中心	張聖昌主任	洪啟芳	
自然領域	郭泓男	江郁星	陳倩嫻
生活科技領域	趙語涵	張建中	潘昀蓁
資訊領域教師	羅景蓁	黃怡禎	
級導師	盧俞俞	薛孟芬	蘇柔雯

②小田園社協助綠籬種植增加生態固碳面積1~3%，以愛玉種植結合智慧水表，進行植物種植的溫溼度管控觀察，體驗智慧農業，運用雨水回收系統進行澆灌，以不增加學校水費支出為目標，並在社團成果發表會向全校宣導節水及綠化的重要性。

教師社群

領域	教師		
綜合領域(童軍)	楊雯雯	謝秋萍	黃嘉珍
綜合領域(家政)	陳嘉純	楊雯雯	陳宥蓁
生態小尖兵社	教務主任林芯聿		
小田園社	衛生組長張秋雯		

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(113年)

月份 項目	<u>1</u>	<u>2</u>	<u>3</u>	<u>4</u>	<u>5</u>	<u>6</u>	<u>7</u>	<u>8</u>	<u>9</u>	<u>10</u>	<u>11</u>	<u>12</u>
<u>教師共備</u>												
<u>撰寫計畫</u>												
<u>節電教育</u>												
<u>Microbit 課程</u>												
<u>碳盤查</u>												
<u>溫溼度計 製作及觀 測</u>												
<u>智慧水表 觀測</u>												
<u>專題研究</u>												
<u>計畫成果 與檢討</u>												

(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
<u>Microbit課程</u>	每周三第七節	生科教室二	物聯網社員	學生能學會用程式偵測空氣品質
<u>碳盤查</u>	每周三、五第七節	校園	七年級生態小尖兵社員、八年級小田園社員	學生能統計全校碳匯總量
<u>溫溼度製作及觀測</u>	七年級自造中心體驗課程	自造中心	七年級學生	學生可以運用溫濕度計讀取空氣溫度及濕度數據，並進行統整歸納
<u>專題研究</u>	中午	實驗室	七年級專題研究學生	學生能藉由空氣盒子數據評估是否開啟空調
<u>智慧水表觀測</u>	每週固定時間	總務處	七年級專題研究學生、小田園社學生	學生能藉由智慧水表數據統計結果了解水的使用及思考如何更有效率使用水，以達永續使用的目的。

(三) 預期成果與效益 (質量化描述)

1. 將112年的教師社群盤點討論的節電綠能課程結合113年校本課程，師生共同推動113年節電1~3%。
2. 增加139.84平方公尺的綠籬，除了可以協助負碳0.042公噸CO₂e/年，運用雨水回收系統進行澆灌，以不增加學校水費支出為目標。

■ 申請表

□ 核定表

教育部補(捐)助計畫項目經費表

申請單位：臺北市立南門國民中學		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200000 元，向本部申請補助金額： 元，自籌款： 元				
擬向其他機關與民間團體申請補助：■無□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	150000			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	50000			
合計	200000			
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□是 ■否 【補(捐)助比率_%】 地方政府經費辦理式：			餘款繳回方式： □繳回 □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：臺北市立南門國民中學	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：200000 元，向本部申請補助金額：200000 元，自籌款： 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。

南門國中 計畫經費配置表(範例)

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 物 費	外聘講座鐘點費	2,000	4 堂	8,000	依據講座鐘點費支給表辦理
	內聘講座鐘點費	1,000	20堂	20,000	依據講座鐘點費支給表辦理
	出席費	2,500	2人	5,000	依中央政府各機關學校出席費及稿費支給要點辦理
	膳費	100	150	15,000	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	6,000	一式	6,000	依國內出差旅費報支要點辦理
	印刷費	10,000	一式	10,000	
	教材費	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)。
	材料費	66,000	一式	66,000	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	10,000	一式	10,000	前項未列之辦公事務費用，且單價未達 1 萬元之物品。	
小計				150,000	
設 備 及 投 資	智慧水表	50000	一式	50,000	智慧水表
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
110	環保局	臺美生態學校	推動生態多樣性、永續食物、消耗與廢棄物路徑
111	環保局	臺美生態學校	推動生態多樣性、永續食物、消耗與廢棄物路徑
112	環保局	臺美生態學校	推動生態多樣性、永續食物、消耗與廢棄物路徑
	教育部	智慧化氣候友善校園基礎計畫	進行校內碳盤查、相關成員共備SDGs課程

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	<ul style="list-style-type: none"> ■一般性資源回收 ■老舊設施(如:舊桌椅、舊門框等)應再加工使用 		<ul style="list-style-type: none"> ■資源回收有效分類與減量、轉用 ■老舊設施(如:舊桌椅、舊門框等)應再加工使用 □原物料再利用(建築廢棄物級配使用—注意土壤酸鹼度一、漂流木再利用、毀損木製桌椅等) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 班級落實回收分類。 2. 回收紙類製成再生紙書衣。 1. 舊桌椅再製成班級高腳椅。 2. 壞掉的掃帚將竹竿剖開使用於童軍生火或小田園支架。
A-2	可再生利用資源	<ul style="list-style-type: none"> ■落葉與廚餘堆肥(校內回收) 	紀錄表	<ul style="list-style-type: none"> ■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) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 設有落葉堆肥坑。
A-3	有機碳循環資源	<ul style="list-style-type: none"> ■表層土壤改善 		<ul style="list-style-type: none"> □創鬆表層已夯實土壤，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 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 將落葉堆肥拌入操場草皮增加土壤養分。

■ 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	<input type="checkbox"/> 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。
	<input checked="" type="checkbox"/> 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 checked="" type="checkbox"/> 雨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. 設有雨撲滿收集雨水為主，透過排水管收集屋頂的雨水並收集置儲水設施中，提供校園澆灌及生態池使用。
	<input type="checkbox"/> 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 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	
	<input checked="" type="checkbox"/> 綠化降溫		<input checked="" type="checkbox"/> 綠化建議優先採用原生樹種 <input type="checkbox"/> 設置常綠喬木應檢視是否日照時數足夠 <input checked="" type="checkbox"/> 建議針對東西曬面進行植栽綠化設計 <input type="checkbox"/> 綠化範圍若遇熱區建議先進行綠化遮蔭並搭配低熱的鋪面。	1. 仁愛樓東西曬嚴重，栽種綠牆增加遮蔭面積，植物以赤楠、月橘等原生植物為主。
B-2 綠基盤	<input type="checkbox"/> 微氣候導風	校園植栽盤點圖	<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 type="checkbox"/> 強襲風處設置植栽以達到降低風速之效 <input type="checkbox"/> 運用導風板或公共藝術達到導風效果 <input checked="" type="checkbox"/> 建議以複層植栽（喬灌木）同時達到控風與降溫效果	1.. 選取適合的原生樹種在榕樹底下，增加複層植栽。
	<input type="checkbox"/> 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）	

■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 □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 ■使用節電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減系統 □符合自訂之符合基準照明用電量設定 ◆空調設備節能 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 □應用 ESCO 方式作為節電設施設備機制 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 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。 2. 節能照明燈具使用主要以節能燈具為主。
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 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 仁愛樓設置綠牆搭配噴霧降溫系統。
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) 	

■ 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	<input checked="" type="checkbox"/> 隔熱降溫與調濕 <input type="checkbox"/> 通風換氣排熱排污	溫濕度計、調查表 風速計、粉塵計	<input checked="" type="checkbox"/> 屋頂以綠化或光電板裝設達到降溫效果 <input type="checkbox"/> 室內裝修使用調濕材料並保持良好通風、除濕與防潮設計 <input type="checkbox"/> 建議使用新型高低窗便於開啟高窗以利室內排熱換氣 <input type="checkbox"/> 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 <input type="checkbox"/> 避免室內大量使用高櫃阻擋氣流	1. 信義樓及和平樓屋頂設有太陽能板。
D-2 綠建材與自然素材應用	<input type="checkbox"/> 綠建材與健康建材	調查表	<input type="checkbox"/> 教室空間採用綠建材或健康建材為表面材 <input type="checkbox"/> 採更易替工法為主 <input type="checkbox"/> 避免使用含有高 VOCs、甲醛的材料	
D-3 建築外殼開口	<input type="checkbox"/> 對應通風開窗模式 <input type="checkbox"/> 遮陽與導光	氣象站資料、軟體分析	<input type="checkbox"/> 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） <input type="checkbox"/> 建議高窗可長期開啟，並使用紗窗防止蚊蟲鳥類進入室內 <input type="checkbox"/> 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 <input type="checkbox"/> 門窗開口處裝設遮陽導風板、導光板外部開口高性能化 <input type="checkbox"/> 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 <input type="checkbox"/> 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	

■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：臺北市立南門國中 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：20 萬元，向本部申請補(捐)助金額：14 萬元，自籌款：6 萬元

擬向其他機關與民間團體申請補(捐)助： 無 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	150,000	100,000	
設備及投資	50,000	50,000	40,000	
合計	200,000	200,000	140,000	

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 %】 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 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：臺北市立南門國中	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：20 萬元，向本部申請補(捐)助金額：14 萬元，自籌款：6 萬元	
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。

王

劉美利
善特高

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	2,000	8	16,000	
	內聘講座鐘點費	1,000	20	20,000	
	出席費	2,500	3	7,500	
	膳費	100	150	15,000	
	材料費	68,900	1	68,900	
	雜支	10,000	1	10,000	
	車資	12,600	2	12,600	
小計				150,000	
設 備 及 投 資	雨水回收系統含智慧 水表、無線溫濕收集 紀錄偵測器	50,000	1	50,000	
	小計				50,000
合計				200,000	