114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：高雄市立小港國民中學

113年　11　月　22　日

<table>
<tr><td colspan="4">計畫申請表</td></tr>
<tr><td>計畫編號</td><td colspan="3">申請學校無須填寫</td></tr>
<tr><td>縣市</td><td>高雄市</td><td>學校名稱(全銜)</td><td>高雄市立小港國民中學</td></tr>
<tr><td>計畫書
<u>內容檢核</u>
(打勾確認，每項皆需撰寫)</td><td colspan="3">■一、學校基本資料

■二、初衷與現狀（必須由校長親簽）

■三、基礎規劃：著重於智慧化氣候友善校園計畫之執行方式

■四、工作執行計畫與經費規劃與預期成果（含經費表）

□五、補充說明

□項目一～四合計頁數以20頁為限，項目五至多5頁。</td></tr>
<tr><td rowspan="4">計畫
主要
聯絡人</td><td>姓名</td><td colspan="2">陳珮珊</td></tr>
<tr><td>職稱</td><td colspan="2">總務主任</td></tr>
<tr><td>電話</td><td colspan="2">[redacted]</td></tr>
<tr><td>E-mail</td><td colspan="2">[redacted]</td></tr>
</table>

一、學校基本資料

校名：高雄市立小港國民中學	地址：高雄市小港區平和南路185號
學校年資：66年 (民國47年設校)	班級數：38
學校網址： https://www.hkjh kh.edu.tw/index.php?WebID=185	老師人數：91　　學生人數：989
是否為縣市政府指定之防災避難中心	■是　□否
是否為114年度補助地方政府辦理環境教育輔導小組計畫之指定淨零綠校園行動策略方案申請校	□是　■否
學校已執行過基礎計畫幾年	■從未執行過　□第_____年
參加過地方政府低碳校園計畫	□是（計畫名稱：　　） ■否
學校目前已有相關監測設施	■空氣盒子 □能源管理系統(EMS) □智慧/數位電錶 □智慧/數位水錶 □其他（_____）
學校是否有以智慧監控程式設計工具為教學素材，如：Micro: bit、Arduino…等	■是　□否（程式設計工具，請說明） 有 Micro: bit 板子
學校目前與本計畫相關的教師社群	由校長帶領教.學.總.輔等行政團隊領航

學校簡介

- 本校鄰近高雄國際機場，屬高雄市門面，位小港舊部落，負創新與傳承，鄰近中鋼、中船等工業區，更是本市工業發展重鎮。本校位居要津，更需藉著舊大樓拆建，結合社區傳承歷史足跡，與社區互利共榮開創未來新局，再展風華。
- 【113年榮獲教育部品德教育特色學校】
- 學生成績重要 品德教育更重要
- 永續教育必須從品德教育落實--營造更多善的循環
- 學校特色：

(一) 新生入學率逐年提高，透過親師生積極努力，逐漸受到在地社區肯定，留住在地國小畢業學生就讀。

(二) 教師專業發展方面

1. 力求精進教學, 提昇專業知能。
2. 辦理公開觀課, 促進有效教學。
3. 結合社會資源, 發展教育活動。
4. 落實本土教育, 推展生活母語。
5. 推動國際教育, 培養宏觀視野。
6. 辦理數理營隊及專題講座，培養科學探索能力。

（三）營造三好品德校園：

結合學校每位學生、行政團隊及教職員工，建立「說好話、做好事、存好心」的三好校園氛圍及環境設置，強調「做中學」及「感恩」的信念，透過實際參各類活動，讓師生能夠在行動中體會三好品德的真諦。

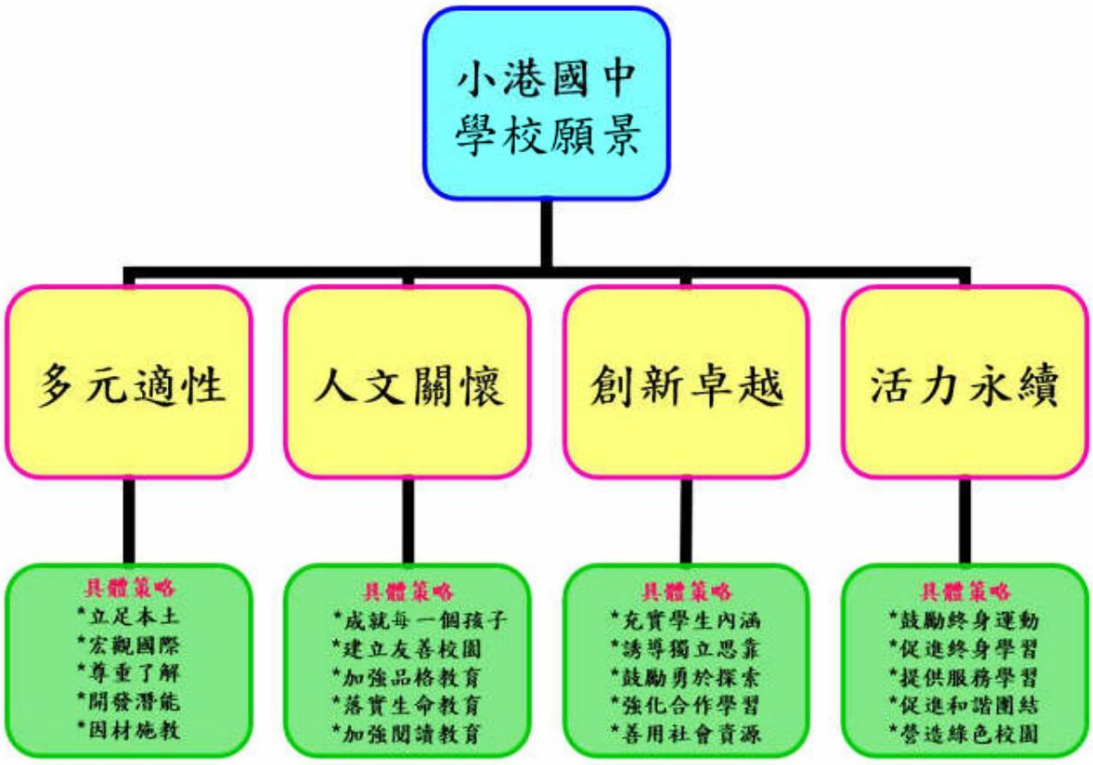
本校品德教育的特色在於將其深入融合各學科領域，實踐全方位學習。綜合領域推動「減塑愛地球、永續齊拼搏」的環保活動，例如，我們透過「減塑愛地球」和「淨山淨灘」活動，讓學生實際參與愛護環境的行動，培養他們的環保意識與責任感。全校師生共同參與塑膠瓶蓋與廢棄光碟片的回收，並透過票選前三名予以獎勵。藝術領域課程則將回收物品化作藝術創作，成為展示品；表演課推出午間展才播放，激發學生的興趣與正向發展。英語課程結合臨海地理特色，融入海洋教育，傳遞環保與生態保護的理念。體育課程推動「Run for Love」健康路跑活動，學生以跑步圈數累積愛心基金，捐助弱勢群體。社團課程中，熱舞社帶領製作三好歌 MV，進一步弘揚三好精神。好品德好未來…

學校平面配置圖

說明：請附上學校具有比例及方位之平面配置圖，不是教室位置圖。若無具正確平面配置圖，請附上透過內政部國土測繪中心擷取學校正射影像圖。

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）



翻轉教育--拔尖未來的孩子--學力品格健康

▶ 學習的改變，學習方式的改變、教學方式的改變，強化素養行動力。包括:動機與探索力、閱讀思考力、自律學習力、健康生活品質、扎根品格力邁向資優。**學力.品格.健康是師生三砥柱**。

1.願景方面：凝聚學校領導願景，發揮影響力。

2.教學方面：以學生為主體學習發展學校教學目標、溝通教學理念、發展教學校能教學任務、建立優質的教學環境、確立教學品質及落實優質教育。

3.課程方面：確立課程品質，規劃行動創新教育。

4.學生方面：透過討論、提升閱讀力，增進學生學習氣氛、激勵學生學習成就。

5.教師方面：提升教師專業成長、激勵教師成為領導教師。

6.環境方面：發展支持性環境，營造閱讀文化校園。

（二）學校申請本計畫動機

【P】提出校園碳中和宣言，研擬相關行政與教學守則（策略）。

校園碳中和宣言

小港國中期望透過教學與行政雙軌並進實現碳中和目標，共同推動綠色校園建設與永續發展：

教學層面

環境教育融入課程：結合永續理念，將節能減碳、水資源管理及綠色建材知識融入教學內容，提升師生的環保意識。

實作體驗：建立教學農園、推廣廚餘堆肥及多層次綠化，讓學生參與永續實踐。

行政層面

環境品質優化：

改善校園音、光、溫熱及空氣環境，提供健康舒適的學習與工作空間。

能源循環利用：

推動太陽能建置、智能能源管理，引進中水利用及省水設備，並持續舉辦校園節水運動，提升能源使用效率。

閒置空間活化：

規劃《靜思閱讀書軒》結合環保桌椅及書櫃與圖書等環境佈置。推動雙語設立《平板教室》，創造更多元的教育價值。

將教育與行政結合，攜手全校師生共同邁向淨零未來，打造綠色、永續的校園典範。

推行三好：

以「做好事」為出發點，號召全校配合校慶「永續」主題，結合藝術創作課程，共同蒐集資源回收物，將環保概念帶入全校師生的生活中，藉由活動建立班級榮譽心，營造醇美良善校風。

以「品德第一、健康優先、學力紮根」為校本目標，響應「淨零傳愛路跑，支持環境正義」；從校長朝會鍛鍊孩子體能的「晨光領跑」，到引起動機的學生自主報名「玩偶領跑」，「Run for Love 萬里傳愛」健促公益慢跑活動，讓學生自發性慢跑，以圈數換愛心基金，並全數捐贈弱勢團體；再再顯示本校全體師生對健康路跑運動的堅持與響應。

我們要將世界永續趨勢，套用於平時跑步當中，投入捍衛氣候惡化的具體行動！

身處高雄重工業所在地，《小港國中南華頂樓》配合環保署空品測站設置已屆滿32年，且符應中山大學等單位研究專案，提供場域監測城市空汙、能見度...，為環境改善進一些微薄的心力。西銘樓於104年完工，曾通過綠建築認證。校內四棟大樓依序為東君樓、西銘樓、南華樓、北辰樓，皆長期與光電廠商簽約，於頂樓設置太陽能板發電，定期回饋學校。

近年氣候暖化，在雙機政策下，師生對於冷氣的依賴日益加重；「無法緩解氣候變遷」及「無法落實氣候調適」高居未來十年內的風險前二名；身為教育者的教師對於 SDGs 並不熟悉，基於永續發展教育,確實需要加強職能，藉由再教育帶孩子看見未來，並作好風險管理，趨吉避凶。

永續校園，淨零啟航

1.室內環境品質改善方面

（1）音環境之改造

甲.建築外部噪音干擾教學活動　　乙.建築內部室內音環境品質

（2）光環境之改造

甲.晝光利用率不足的改善　　乙.照度不足　　丙.均齊度不佳　　丁.炫光

（3）溫熱環境之改造

甲.學校建築之室外溫熱　　乙.學校建築之室內溫熱

（4）空氣環境之改造

甲.學校建築之室外空氣環境　　乙.學校建築之室內空氣環境

2.綠建材應用方面:如建材再生利用

3.節約能源設計措施方面

碳中和及碳足跡查驗

（1）綠能+節能減碳+資源回收再利用(有機農業)

（2）餐桌碳足跡+活動碳足跡

4.再生能源應用方面: (朝此建置目標邁進)

(1)創能:立面彩繪太陽能建置，提升美學、促進可再生能源普及提高建築與環境的融合性，解決反光問題。)

(2)節能:降低能源成本、減少碳排放，保護環境

(3)儲能:平衡能源供應與需求、促進可再生能源的使用、提升能源自主性、減少碳排放。

(4)智能-提高能源使用效率、實時數據監控與分析、提高設備和設施的運行效率、智能調度與需求響應、集成可再生能源與儲能系統、支持遠程監控與管理。

5.水資源節約再利用

（1）雨水回收再利用　　（2）中水利用系統　　（3）省水器材

6.親和性圍籬方面

（1）利用地形高低差　　（2）透空性圍籬　　（3）綠籬

7.落葉廚餘堆肥方面：待找空間

8.教學農園方面：待找空間

9.多層次生態綠化方面

（1）多採用原生種植栽　　（2）多層次植栽　　（3）立體綠化

10.閒置空間再利用方面

（1）非營利幼兒園　　（2）雙語.科技.平板教室　　（3）靜思閱讀書軒

（三）校長相關簡歷、於申請學校年資

校長姓名：鄭元順	校長於申請學校年資：滿2年

校長相關簡歷

經歷、執行過相關計畫、獲得獎項...等

學歷: 臺灣師範大學體育研究所

經歷:

78年-79年擔任鼓山國中導師
79年-81年擔任鼓山國中生教組長
82年-83年擔任民族國中生教組長
84年-86年擔任民族國中體育組長
87年-88年擔任獅甲國中學務主任
89年-90年擔任民族國中學務主任
91年擔任民族國中總務主任
92年-94年擔任民族國中教務主任
95年-97年擔任民族國中總務主任
98年-104年擔任民族國中教務主任
105年-111年擔任蚵寮國中校長
111年起 現職 小港國中校長

帶領港中獲得的重大獎項:

【教育部遴選111學年健康體位績優學校】榮獲特優
【第13屆三好實踐學校期末成果展】榮獲整體績優獎
【113年榮獲教育部品德教育特色學校】
【113年總統盃全國中等學校拳擊錦標賽】榮獲國中男子組團體冠軍
【113年全國中正盃空手道錦標賽】榮獲國中男子組團體總錦標全國第二名

校長簽署：鄭元順 (須親簽)

簽署日期：113年12月3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、增加自然採光應用：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. 屋頂裝設太陽能光電板： 校內四棟大樓(東君樓、西銘樓、南華樓、北辰樓)皆長期與光電廠商簽約，設置太陽能板發電。 2.東西曬嚴重的班級外牆增設遮陽板。 3.建築外部增加綠帶： 因應 101 年起校園大改造，拆除中正樓，興建西銘樓。後續新增中庭綠地的底層潛藏大量建築廢土難以清除，暫時栽種一批小樹苗備用，且地表土質不優，綠草難以全面拓展。 為改善中庭植物生長環境，增加綠地面積，總務處曾持續帶領學生志工社團整地、換土、挖掘渠道栽種大波斯菊，美化校園並充當綠肥，改善中庭土壤。 如今中庭樹苗已成長，荒地拓長出滿園的綠地，並提供童軍課程與滾球、槌球社團優質的上課場所。
	■設備節能	**汰舊換新為節能設備**，Ex： (1)汰舊換新為節能熱水器(太陽能熱水器、熱泵熱水器…) (2)汰舊換新為節能空調 (3)汰舊換新為高效率節能燈具 (4)汰舊換新為節能冰箱 **設備節能使用管理**，Ex： (1)空調節能使用管理(降低每日空調使用時間、增設電源插卡系統…) (2)燈具節能使用管理(開關燈控制迴路、裝設感測器…) (3)事務機器設備使用管理(下班及非工作日，將電源關閉) (4)飲水機加裝定時器	1. 空調節能使用:各教室空調系統皆已安裝電源插卡系統、室溫達 28 度以上始得啟用冷氣，溫度設定於 26-28 度間，並輔以電扇或循環扇，進出教室隨手關門。 2. 全面汰舊換新為高效率節能燈具。 3. 冰箱等電器汰舊換新，一律以節能優先。 4. 事務機如印表機、影印機、碎紙機等下班及非工作日時段設定為休眠狀態。 5. 飲水機非工作日時段設定為休眠狀態。
水資源循環再利	□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.因應南部登革熱防治，本校雨水回收再利用近年已不再配合推廣。

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
	■中水回收再利用	**節水器材及使用管理** Ex：(1)安裝省水器材： 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)使用管理方法： 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	已將飲水 RO 系統主機回收廢水連接到水塔再利用 。
	■省水器材使用及使用管理		使用管理方法 1.辦理節水宣導活動 2.建立完善的報修機制，落實管線巡檢與通報，確保各處水龍頭不漏水。 3.檢修植栽定時澆灌系統。 4.省水器材維護與更新：已使用節水型水龍頭、小便斗，馬桶加裝二段式沖水配件或採用省水型馬桶。
低碳運輸	■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.無公務車。 2.鼓勵員工上班公出時共乘或搭乘高效率低耗能大眾交通運輸。
■其他減碳作為/策略		其他未於上述提及減碳作為/策略	1. 種植大量樹木改善空氣質量，降低建築物周圍的熱島效應。 2.東西曬教室加裝遮陽裝置，降低冷氣耗電率。

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（**第一次參與學校免填**）：過去參與探索/基礎計畫差異。

(二) 規劃面向：探索智慧化氣候友善校園出發，以永續發展教育教師社群為主構思今年預計要執行面向與內容，需要詳細說明學校規劃。

1. 永續發展教育教師社群

姓名	職稱	專長與扮演角色
社群召集人		
鄭元順	校長	綜理全校事務/領導者
陳珮珊	總務主任	協調社群合作與計畫申請及核銷
校內成員		
楊柏青	教務主任	發展課程設計與執行
張曉芸	教學組長	發展課程設計與執行
卓政宏	學務主任	發展課程設計與執行
林欣穎	訓育組長	發展課程設計與執行
唐佩鈺	衛生組長	發展課程設計與執行
王源祥	體育班召集人暨執行教練	發展課程設計與執行
專家學者顧問		
柯章南	行政首席顧問	社區活動資源顧問
外部夥伴		
黃上娥	家長會長	協助計推動與提供資源
楊政諺	瑞洋認證咨詢有限公司	基礎物理環境調查盤查指導
薛煒立	在一起永續科技股份有限公司	課程及活動資源支援
李佳蓉	社團法人中華職訓教育創新發展學會	課程及活動資源支援
郭鶯鶯	港南里里長	社區資源顧問

（表格請自行增加）

2. 教師社群運作規劃

(1) 基礎環境調查規劃

方向：永續友善校園

- 以永續與友善為核心，優化校園環境設計，達成氣候友善目標。
- 建立校園碳排放的**基準年**，作為後續減碳成效評估的參考。

具體措施

1. **基礎環境數據量測**
    - 結合 Arduino 等簡易智慧設備，進行碳排放數據蒐集，包含：
        - 用電情況（智慧電錶）。
        - 用水情況（智慧水錶）。
        - 環境監測（如室內外溫濕度、日照）。
    - 透過課程與學生互動，將數據分析作為實踐教育的載體。
2. **基礎圖資與調查**
    - 蒐集學校高程圖、平面圖，並標示以下資訊：
        - 風向、日照、人車動線、水溝分布與排水路徑。
        - 生態環境（植被、透水/不透水區域）。
    - 分析校園積水點、能源消耗分佈與建築熱區。
3. **基準年確認**
    - 蒐集至少一年的基礎碳排放數據，建立基準線（Baseline Year），作為後續碳減量對照依據。

(2) 專業碳盤查規劃

目標：全面落實碳盤查

透過教師社群與外部專業人士合作，由外部專家帶領並輔導教師進行校園碳盤查。
以專業化方法，結合科學工具，進行校園碳排放來源分析，並制定減碳計畫。
引入專業碳盤查設備軟體，可協助校園執行碳盤查效率提高，透過數據監測及分析校園整體環境狀況，並規劃改善行動。

具體措施

1. **專業碳盤查工具**
    - 引入專業工具（如 ISO 14064 標準工具）進行碳盤查：
        - Scope 1：校內直接碳排放（如校車燃油、燃氣設備）。
        - Scope 2：校內間接碳排放（如用電）。
2. **數據蒐集與分析**
    - 使用專業軟體與數據平台，進行詳細數據建模與分析：
        - 能耗記錄。
        - 廢棄物數據與碳排放係數。
    - 參考教育部校園樹木資訊平臺，納入固碳量的測算。
3. **減碳計畫與預算編列**
    - 根據碳盤查結果，編制碳排放來源分布圖與減碳優化方案：
        - 增加校園綠化率與固碳效率。
        - 提升節能設備的覆蓋面（如 LED 燈、太陽能板）。

(3) 聯合國永續發展目標（SDGs）盤查

方向：校園問題與 SDGs 目標對應

- 透過校園環境基礎資料與問題盤點，提出與 **SDGs 目標**相關的解決方案。

具體措施

1. **環境資料與 SDGs 目標的匹配**
   - 針對能源效率（SDG 7：清潔能源）、氣候行動（SDG 13）等目標進行對應方案設計。
   - 例如：校園能源優化計劃連結到 SDG 7；雨水回收系統連結到 SDG 6。
2. **校本課程結合 SDGs**
   - 通過現有或調整後的課程，展現與 SDGs 目標的具體聯結。
   - 舉例：
     - 地理課程中納入微氣候與能源分析。
     - 科學課程融入碳排放計算案例。

(4) 減碳行動/作為

方向：校園與社區減碳策略

制定學校及社區推廣策略，帶領學生落實減碳行動。

具體措施

1. **校園減碳行動**
   - 實施具體措施（如 LED 燈普及、提升教室空調能效）。
   - 學生參與能效改善活動，如“校園節能競賽”或“綠色設計工作坊”。
2. **社區合作**
   - 與地方政府、非營利組織、企業合作，推進永續行動。
   - 例如：社區植樹活動、減碳技術交流會。
3. **學生角色強化**
   - 結合專題研究或社團活動，讓學生成為校園永續行動的推動者。

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**

甘特圖 / 月份	2 月	3 月	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月
執行計畫											
建立計畫共識，教師講座											
校園碳盤查											
校園碳查證											
減碳計畫											
環境資料與 SDGs 匹配											
校本課程結合											
校園減碳行動											
社區合作推進											

學生角色強化											
年度報告											
完成年度經費核銷											

(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
社群增能/設計規劃費	2月~3月	小港國中	校內教師	深入介紹計畫內涵建立計畫執行共識
社群增能	9月~10月	小港國中	校內教師	Arduino 套件實作課程，智慧自動化監控學習
內聘教學鐘點費/膳費	7~10月	小港國中	師生	由教師帶領指導學生進行溫室氣體與淨零碳排的課程
外聘講師鐘點費/出席費/交通費/膳費	3月~6月	小港國中	校外專家/廠商	透過專家學者分享。讓教師瞭解溫室氣體生態及淨零碳排的意義與可行的方案增能研習
教材費/印刷費	2月~5月	小港國中	校外專家/廠商	由專家學者與廠商提供校園最新的永續教材
校園盤查費	3~4月	小港國中	校外專家/廠商	由專家學者與廠商協助校園進行碳盤查

(三) 預期成果與效益（質量化描述）

預期成果

1. **碳盤查與數據準確性提升**
   - 校園碳排放數據實現系統化與精準化管理，建立可持續更新的碳盤查資料庫，為後續減碳措施提供科學依據。
   - 透過與專家學者交流及第三方查證，提升數據的公信力與透明度。
2. **能源與資源使用效率提高**
   - 導入智慧能源管理系統，節能措施預計每年減少用電量10%-15%。
   - 實施冷氣插卡系統與節水型設施，優化能源與水資源的使用效率。
3. **環境教育與學生參與提升**
   - 課程與活動結合，超過80%的學生參與碳盤查及節能行動，強化學生的環保意識與實踐能力。

- 設置結合 SDGs 目標的教育內容，提升學生對氣候友善行動的認知度達 50%。

效益

1. **環境效益**
   - 年均減少碳排放量約10公噸。
   - 綠化校園並導入雨水回收設施，提升校園生態環境質量，減少水資源消耗。
2. **經濟效益**
   - 透過節能措施，每年可節省能源與水費支出。
   - 減少一次性用品的使用，降低廢棄物處理成本。
3. **社會效益**
   - 校園成為區域內低碳示範點，為社區提供環保經驗與實踐案例。
   - 與地方社區合作，共同推動永續發展的意識與行動。

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
111			
112			
113			
			(可自行增補/調整標題)

■申請表
□核定表

教育部補(捐)助計畫項目經費表

申請單位： 高雄市立小港國民中學	計畫名稱：建構智慧化氣候友善校園先導型計畫(基礎計畫)
計畫期程：自本部核定公文日起至 114 年 12 月 31 日	
計畫經費總額：200,000 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	150,000			本案經費項目為: 1. 講師鐘點費 2. 助教鐘點費 3. 二代健保補充保費 4. 印刷費 5. 教材費 6. 膳費 7. 出席費 8. 交通費 9. 設計規劃費 10. 校園盤查費 11. 雜支 等，共_11_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**			
合計	**200,000**			

承辦單位	主(會)計單位	首長	承辦人	單位主管
教師兼總務主任 陳珮珊	會計室佐理人員 洪瑋君	高雄市立小港國民中學校長 鄭元順	教師兼總務主任 陳珮珊	高雄市立小港國民中學校長 鄭元順

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

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。

※依政府採購法第 15 條第 2 項及第 3 項規定，機關人員對於與採購有關之事項，涉及本人、配偶、二親等以內親屬，或共同生活家屬之利益時，應行迴避。機關首長發現前項人員有應行迴避之情事而未依規定迴避者，應令其迴避，並另行指定人員辦理。

高雄市立小港國民中學 計畫經費配置表

請各校務必依學校使用狀況，進行調整及編列為學校計畫經費配置表

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v	2,000	12 堂	24,000	依據講座鐘點費支給表辦理
	內聘助教鐘點費	500	12 堂	6,000	協助外聘講師之課堂助教
	二代健保補充保費	506	1	506	外聘講座鐘點費*2.11%
	校本課程結合(內聘)	1,000	4	4,000	依據講座鐘點費支給表辦理
	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	100	100	10,000	每人每日膳費新台幣(以下同)三百元，午、晚餐每餐單價於一百元範圍內供應，辦理期程第一天(包括一日活動)不提供早餐，其一日膳費以二百四十元為基準編列。
	交通費	17,880	一式	17,880	高鐵-台北左營來回*3次*2人 1490/趟*2(來回)*3(次)*2(人) 依國內出差旅費報支要點辦理
	印刷費	20,000	一式	20,000	海報、講義、成果冊…等
	教材費	15,000	一式	15,000	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）。
	校園盤查費	25,000	一式	25,000	請專家學者或廠商協助校園軟硬體盤點、氣候測量、地理生態分析等費用。
	設計規劃費	16,000	一式	16,000	請專家學者或廠商協助校園設計規畫並繪製校園建築平面圖。
	雜支	1,614	一式	1,614	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	設備費	50,000	一式	50,000	環境監測設備或減碳設備
			小計	50,000	
合計				200,000	

附件一、 自主盤點表

■校園環境探索與特色發展自主盤點表-能源與微氣候（必要主軸）

指標內容	主題	需要工具	項目內容說明
電能	□供電電網與設備	智慧/數位電錶耗能統計	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。
	□熱回收省電系統		透過設備將外環境太陽熱能、全熱交換器等方式進行熱回收方式在利用，將廢熱轉換為其他設備進行預熱使用。
	■再生能源		利用相關機電設備，透過太陽能、風力、動能、熱能、位能等方式進行發電，且此能源不造成環境威脅或污染屬於一種潔淨能源。 該系統所發能源可視需求可自發自用或將其與台電系統並聯使用。
	□智慧儲電系統		主要做為再生能源發電後進行除能設備所用，搭配近年熱門之區域電網概念與電動載具的逐漸普及應將該系統提早納入校園考慮範疇中。
溫熱調控	□陰影與降溫鋪面	日照觀察、電腦模擬	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。
	□日照與除濕鋪面		欲改善濕度過高問題，可透過日照與材料使用降低濕度，直接有效的除濕效果可透過日照與通風改善濕氣累積，同時輔以具吸附濕氣之建材使用，減少該區域濕氣累積。
校園通風	□確保穿越型通風路徑	觀察與軟體模擬	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。
	□減少無風區域		1.釐清主要通風路徑是否順暢，搭配植栽可有效引導通風路線或以公共藝術、導風板等方式協助通風。 2.透過規劃大面積綠化達到微氣候對流，營造熱對流經過降溫層規劃達到校園通風的需求。
被動式系統整合	□監控系統整合硬體設備	監測儀器	利用環境監測數據搭配教室之數位電錶，透過改造前後數據差異可獲得改善效益成果。並將未來執行之工程面向融入學童課程之中。

■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	項目內容說明
可回收資源	■一般性資源回收 ■廚餘回收（委外處理）	紀錄表	常見之可再回收資源進行回收有效運棄或轉用創意再生。
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 ■透過再加工與公共藝術美化空間 ■老舊設施繼續沿用		1. 老舊設施（舊桌椅、舊門框、舊黑白板）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。 3. 將老舊設施回收後可針對校園空間美化部分進行裝置藝術，將其設施巧妙地融入校園空間中形成一個新的地標與地景圖時具備教育與藝術美化的性質。 4. 老舊設施修整後可做為校園備料使用，甚至可將相關設施做為日後課程所需之教材使用，避免將堪用設施丟棄達到資源完善使用的原則。
有機碳循環資源	□落葉與廚餘堆肥（校內回收）		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，應委由廠商代為處理。
	■表層土壤改善		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。
	□食農作為		1. 除了在校園內預留食農場域之外，種植蔬果種類應以易入餐為原則，易栽種易照顧之作物尤佳。 2. 若能同時做為周邊生物食源作物優先選用 。
人力與設備資源	□學校教室成長與社群培力 □社區協力資源 □社區人力培力 □創生經濟性作為		校園將其社區的特色與人力一併納入，一方面為了深化校園與社區之間的脈動，同時透過培育的過程中將社區居民做為未來可導覽的人力資源，甚至可將社區重要的產業與校方特色進行結合，衍生出新的產業鏈提高社區經濟力 。

■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	項目內容說明
水循環	□淨化後可儲存水	水費單 水流量計	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	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		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。
	■乾淨水源	流量計	1.更換節水設備降低學校用水量（自來水），同步搭配校園規劃收集之雨中水替代掉沖廁與清潔用水。 2.RO 飲用水機所排放之過濾水，應加以回收再進行利用，且無須再進行其他淨化，應妥善規劃使用。
	□相對乾淨水源		1.以收集雨中水進行儲放，透過馬達將其水源加壓至相對高處或校舍最高處沖廁專用水塔，運用位能進行沖廁使用（減少能耗）。 2.若地下儲水設施儲水量已滿載，可透過滲透管線與陰井進行連結，一方面可供給景觀生長所需用水，多餘水源可透過排水管線排出校園。
	□汙水排水		所有需要利用化學藥劑或清潔劑進行清洗（廚房、廁所），應特別規劃專用之供水槽與管線排出，且不建議高度汙染的水源進行校園淨化系統中與其他收集之中水水源混合使用。
綠基盤	□綠化降溫	校園植栽 盤點圖	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。

指標內容	主題	需要工具	項目內容說明
	□微氣候導風		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		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。
	□心理調適		透過主要開口部能保留環境優美視野，同時搭配所種植植栽若能有香氣可達到心理療癒之效。
	□生物棲地節點		1. 提供適宜周邊生物棲息場域，透過綠化進行串聯生態並可利用植栽遮蔭達到區域降溫效果。（校園冷島效益） 2. 規劃場域復育同時進行觀察與生態活化，並與校園周邊生態系統可進行銜接，增加生物棲地節點。
	□生態通廊		有效連結綠帶打造綠廊，利用綠廊道與蜜源植栽提供生物棲息空間。無論是生態跳島或生態通廊對於野生生物均是提供一個友善環境達到可供學童觀察與教育的場域。
	□生態演替與環境調控		利用植栽能夠達到遮蔭與區域降溫的特性，有效優化微氣候的特色，除了能達到改善校園內環境之外，同時也給周邊生物提供一處友善場域供可生存棲息。
水綠共生	□水綠系統整合規劃		水系統與綠基盤可朝向整合性思考方式進行規劃，透過校園所收集到的雨中水，轉而提供非學童清潔用水及清洗餐盤所需用水，可將收集到之中水提供植栽澆灌使用，一方面可有效利用水資源，另外一方面透過滲透管線有效增加土壤濕度優化植栽生長環境保持常綠狀態。

■ 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	項目內容說明
室內環境品質	□隔熱降溫與調濕	溫濕度計 調查表	1. 運用植栽進行綠化減少建築物主體吸收熱能時間，且藉由植栽所形成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。
	□通風換氣排熱排污	風速計 粉塵計	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。導入新鮮外氣時，若處於高空污區域則需思考過濾系統。
	□舒適音環境	分貝計	1. 周邊音源以不造成教學環境影響，且以悅音為主，經檢測音環境分貝不超過60分貝。 2. 規劃上應該動靜教學區進行區分，避免互相影響教學品質。
	□舒適光環境	照度計	1. 教學空間應避免直接日射或眩光，且確保學童桌面照度必須符合標準。 2. 有效區劃照明空間與範圍，並搭配迴路設計將使用燈具的時數縮短。 3. 教室色彩選擇上，可選用明亮度較高之色彩進行使用，整體教室視覺上較為舒適。
	□智慧舒適與健康增能	調查表	1. 透過簡易儀器進行收集室內環境數值，除了可瞭解現況之外，未來可提供改造後比較差異。 2. 環境數值更能提供日後擬定改造對策所用，同時可依照舒適度調整管理政策達到節能減碳。
綠建材與自然素材應用	□綠建材與健康建材	調查表	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。
	□使用在地自然素材		建議優先使用在地建材，同時能營造在地文化特色。
建築外殼開口	□對應通風開窗模式	氣象站資料 軟體分析	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		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。
校園健康維護管理	□健康管理系統		針對校園之中，各班級因病號造成學生出席效率之間著關聯繫性。 建議該校在校園比較中透過儀器設備所記錄出來問題項目，以音、光、熱、氣、水等環境數值做為主要參考紀錄對象。

■ 附件二、聯合國永續發展目標（SDGs）盤查表

SDGs17 項指標 認為與學校發展有關 連項**請勾選**		SDGs 連結學校整體 狀況與相關提問※	有與學校關聯說明 (簡述)
目標 1 ■	**消除貧窮**－終結全球各地所有類型的貧窮。	弱勢學生整體關照 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。	1. 中低收學生有教育局支助營養午餐，但弱勢學生的早餐卻經常被忽略。港中家長會於 109 學年度起，每年編列【家長會愛心早餐】預算，贊助弱勢學子，用愛「家」在一起。讓港中弱勢學生每日上學能量滿點。 2. 勸募港中教育儲蓄戶，定期提報與審議，支應個案上學所需。 3. 提供相關獎助學金與社區公益單位物資申請與發放。
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。	食農教育，延伸至糧食浪費 午餐的廚餘量？以及處理方式？健康飲食標示？...等。	學校積極推行食農教育，從源頭提升師生對食物來源及價值的認識，並加強宣導“珍惜食物、減少浪費”的理念。我們定期舉辦相關講座與活動，例如“食物足跡”展覽和“廚餘減量挑戰”，幫助學生了解食物生產的不易，並養成適量取食、按需進食的習慣。為進一步減少午餐的廚餘量，學校設有廚餘回收管道，將剩餘廚餘送至堆肥或餵養動物的環保用途。
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。	校園內生活、學習品質與健康 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。	1、成立學校健康促進委員會、組成健康促進工作團隊 2、現況分析及需求評估： (1)收集並分析學生現有的健康檢查及健康體位資料，擬定符合本校健康教育活動之本位課程。 (2)透過問卷調查以了解學校成員之健康行為與生活型態及其影響因素，根據統計結果擬定預定辦理之活動及課程介入相關策略。 3、教育層面： (1)課程融入教學方面：由課程發展委員會進行統整規劃，將健康體位、健康飲食等議題融入健康教育與體育、綜合活動及午餐教育等課程教學與學習評量中。

SDGs17 項指標 認為與學校發展有關 連項**請勾選**		SDGs 連結學校整體 狀況與相關提問※	有與學校關聯說明 (簡述)
			(2)活動辦理方面：可藉由推廣活動及辦理訓練的方式增進學校成員之健康知能與行為，例如 SH150 課間活動、班際盃（籃球、大隊接力、足球、手球、排球）比賽、學生家長健康飲食 DIY、健康促進相關主題徵文、健康體位及健康飲食講座、社區家長趣味競賽、生態攝影展，增進學校成員及學生家長之健康知能與行為，促進身心健康。 (3)媒體傳播方面：於宣導帆布條、學校自編家庭聯絡簿、人間福報、午餐食譜中宣導健康飲食、健康身心之知識，同時運用電子媒體（如健康網站、校園廣播、電子告示板、小港國中 Facebook~愛校粉絲專頁）等等以傳播健康資訊，並引發學校成員及家長的關心及參與。
目標 4 ■	**優質教育**－確保包容和公平的優等教育，並為所有人提供終身學習機會。	學校教育的品質促進，延伸連結至新課綱實施課程設計是否考量多元文化需求？以及促進優質的方案？…等。	(1)多元社團，適性發展 讓學童在跨域、多元、適性及彈性的學習環境中獲得自信並發揮天賦。 (2)創建「三好」校園，實踐教育願景 全校學生、行政團隊與教職員工，人人皆能為「三好」付出心力，共同在「說好話、做好事、存好心」的三好校園氛圍中成長。這樣的環境體現了小港國中在多元適性、人文關懷、創新卓越、與活力永續等多方面的教育願景。 敞開校園，善用社區資源，讓「三好」精神延伸至社區，產生更廣泛的影響力。 (3)營造溫馨學習環境，以達境教效果 強化校園美綠化，打造永續校園，提升校園的美觀度，讓學生在自然環境中學習與成長，增強他們對自然的認識和熱愛。積極維護更新學校硬體設備，創造一個安全及舒適的學習空間，落實無障礙校園環境理念，營造安全的學習環境。

SDGs17 項指標 認為與學校發展有關 連項**請勾選**		SDGs 連結學校整體 狀況與相關提問※	有與學校關聯說明 (簡述)
			(4)配合社區發展，建立學校與社區良好互動關係。 鼓勵師生積極參與社區活動，增進與社區居民的互動了解，校慶皆擴大與社區參與，藉此提高學校的知名度並爭取社區資源，充實學校各項設施，提升教學環境。落實家長會組織並強化家長會的運作，邀請家長委員參加學校會議和各類活動，讓家長參與學校的決策過程，並提供寶貴的意見和支持，發揮親師生合作最佳效益。
目標 5 ■	**性別平等**－實現性別平等，並賦予所有女性權力。	環境關懷與性別平等教育 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	學校已設置完善的哺乳室與性別友善廁所，以滿足不同性別及需求者的基本權利，營造友善包容的校園環境。此外，學校在性別平等教育方面積極推行多元化課程，包括針對學生的性別平等主題活動及工作坊，並定期舉辦教師專業發展講座，提升教育人員對性別議題的敏感度與處理能力。我們還通過校內宣傳海報和電子公告推廣性別平等的理念，讓校園每一個角落都能傳遞出尊重與平等的價值觀。
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。	水資源教育、對於水的全盤了解 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？自來水安裝的比例？...等	1.辦理節水宣導活動 2.建立完善的報修機制，落實管線巡檢與通報，確保各處水龍頭不漏水。 3.前庭植栽設有定時澆灌系統。 4.省水器材維護與更新：已使用節水型水龍頭、小便斗，馬桶加裝二段式沖水配件或採用省水型馬桶。 5.飲水 RO 系統主機回收廢水連接到水塔再利用。 6.全面使用自來水(幾乎)。
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	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	本校為高雄市政府108年雙機政策試辦學校(尚未全面納入 EMS 系統)只能透過節電宣導等能源教育補救： 1.空調節能使用:各教室空調系統皆已安裝電源插卡系統、室溫達 28 度以上始得

SDGs17 項指標 認為與學校發展有關 連項**請勾選**		SDGs 連結學校整體 狀況與相關提問※	有與學校關聯說明 (簡述)
	源。	電措施？能源知識課程?...等	啟用冷氣，溫度設定於 26-28 度間，並輔以電扇或循環扇，進出教室隨手關門。 2.全面汰舊換新為高效率節能燈具。 3.冰箱等電器汰舊換新，一律以節能優先。 4.事務機如印表機、影印機、碎紙機等下班及非工作日時段設定為休眠狀態。 5.飲水機非工作日時段設定為休眠狀態。
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	依規定成立霸凌防治委員會、性別平等委員會、教評會、教評會、教師會…，以促進性別地位之實質平等，消除性別歧視，維護人格尊嚴，厚植並建立性別平等之教育資源與保障工作權益環境的安全。
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	依規定成立霸凌防治委員會、性別平等委員會、特教推行委員會、學生申訴評議委員會、教評會…，廣納專家學者、學生與家長代表參與會議運作。
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	1.健全學生社團與社區志工機制：分組協助校園綠美化、交通導護、圖書管理、防災救護、課桌椅修整粉刷…。 2.聯合小港派出所、消防分隊、衛生所等社區單位配合辦理相關業務。
目標 12	**負責任的消費與生產**－確保	零廢棄概念與循環經濟 綠色採購？減少一次性	1.「淨零綠生活資訊平台」完成機關綠色採購申報：本校每年皆達標。

SDGs17 項指標 認為與學校發展有關 連項**請勾選**		SDGs 連結學校整體 狀況與相關提問※	有與學校關聯說明 (簡述)
■	永續性消費和生產模式。	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	2.資源回收
目標 13 ■	**氣候行動**－採取緊急行動對抗氣候變遷及其影響。	氣候變遷、環境變遷 低碳措施、設施？低碳能源？如何因應極端氣候？碳中和目標？...等	淨零減碳，營造綠色生態校園 1.加強校園美綠化，提供優美環境，營造綠色校園生態。 2.營造生態校園目標，植栽樹木地種植草皮。 3.結合社區志工團體，做好「綠美化」及「資源回收」工作。 4.申請智慧化淨零計畫，爭取更多綠色資源。
目標 14 ■	**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。	海洋教育 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	1. 綜合領域推動「減塑愛地球、永續齊拼搏」的環保活動，例如，我們透過「減塑愛地球」和「淨山淨灘」活動，讓學生實際參與愛護環境的行動，培養他們的環保意識與責任感。 2. 全校師生共同參與塑膠瓶蓋與廢棄光碟片的回收，並透過票選前三名予以獎勵。藝術領域課程則將回收物品化作藝術創作，成為展示品 3. 表演課推出午間展才播放，激發學生的興趣與正向發展。 4. 英語課程結合臨海地理特色，融入海洋教育，傳遞環保與生態保護的理念。 5. 體育課程推動「Run for Love」健康路跑活動，學生以跑步圈數累積愛心基金，捐助弱勢群體。 6. 社團課程中，熱舞社帶領製作三好歌MV，進一步弘揚三好精神。
目標 15 □	**陸域生命**－保護、恢復、促進陸地生態系統的永續利用、永	生態教育、校園內的生態環境 生態系統監測？維持生物多樣性？土地永續利	

SDGs17 項指標 認為與學校發展有關 連項**請勾選**		SDGs 連結學校整體 狀況與相關提問※	有與學校關聯說明 (簡述)
	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。	用？避免侵入型外來物種入侵陸地與水生態系統，並控管或消除強是外來種…等	
目標 16 ■	**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。	校內環境政策、環境行動 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	1.營造溫馨學習環境，以達境教效果 (1)強化校園美綠化，打造永續校園，提升校園的美觀度的同時，也讓學生在自然環境中學習與成長，增進學生對環境保護的意識，也增強他們對自然的認識和熱愛。 (2)積極維護更新學校硬體設備，創造一個安全及舒適的學習空間，落實無障礙校園環境理念，營造安全的學習環境。 2.配合社區發展，建立學校與社區良好互動關係。 (1)鼓勵師生積極參與社區活動，增進與社區居民的互動與了解，及校慶皆擴大與社區參與，增進相互的信任感，藉此提高學校的知名度並爭取社區資源，充實學校各項設施，提升教學環境。 (2)落實家長會組織並強化家長會的運作，邀請家長委員參加學校會議和各類活動，讓家長能夠參與學校的決策過程，並提供寶貴的意見和支持，促進親師生之間的良好溝通，發揮親師生合作最佳效益。
目標 17 ■	**夥伴關係**－加強執行手段，恢復全球永續發展夥伴關係。	國際教育 相關夥伴關係建立？運作或合作模式？…等	港中拳擊校隊、空手道校隊： 寒暑假進行移地訓練(國內、國外)

※備註：SDGs 連結學校整體狀況與相關提問（提問部分僅供學校參考，學校可以依目前學校狀況進行說明與探究。）

114年度建構智慧化氣候友善校園先導型計畫-基礎計畫

審查意見回覆說明對照表

縣市	學校	審查意見	意見回覆
高雄市	小港國中	1.第一次申請計畫。請補充說明碳中和宣言。 2.請說明簡易碳盤查之人員分工及執行方式之規劃。 3.請針對學校基礎環境、用水、用電等進行調查、監測與資料分析，以利發現問題，供後續提出改善行動方案。 4.建議申請動機與自主盤查表能進行交叉比對，並予以整合。	1. 校園碳中和宣言 小港國中期望透過教學與行政雙軌並進實現碳中和目標，共同推動綠色校園建設與永續發展： 教學層面 環境教育融入課程：結合永續理念，將節能減碳、水資源管理及綠色建材知識融入教學內容，提升師生的環保意識。 實作體驗：建立教學農園、推廣廚餘堆肥及多層次綠化，讓學生參與永續實踐。 行政層面 環境品質優化： 改善校園音、光、溫熱及空氣環境，提供健康舒適的學習與工作空間。 能源循環利用： 推動太陽能建置、智能能源管理，引進中水利用及省水設備，並持續舉辦校園節水運動，提升能源使用效率。 閒置空間活化： 規劃《靜思閱讀書軒》結合環保桌椅及書櫃與圖書等環境佈置。推動雙語設立《平板教室》，創造更多元的教育價值。 將教育與行政結合，攜手全校師生共同邁向淨零未來，打造綠色、永續的校園典範。 推行三好：

			以「做好事」為出發點，號召全校配合校慶「永續」主題，結合藝術創作課程，共同蒐集資源回收物，將環保概念帶入全校師生的生活中，藉由活動建立班級榮譽心，營造醇美良善校風。 以「品德第一、健康優先、學力紮根」為校本目標，響應「淨零傳愛路跑，支持環境正義」;從校長朝會鍛鍊孩子體能的「晨光領跑」,到引起動機的學生自主報名「玩偶領跑」,「Run for Love 萬里傳愛」健促公益慢跑活動，讓學生自發性慢跑，以圈數換愛心基金，並全數捐贈弱勢團體；再再顯示本校全體師生對健康路跑運動的堅持與響應。 我們要將世界永續趨勢，套用於平時跑步當中，投入捍衛氣候惡化的具體行動！ 身處高雄重工業所在地,《小港國中南華頂樓》配合環保署空品測站設置已屆滿32年，且符應中山大學等單位研究專案，提供場域監測城市空汙、能見度...，為環境改善進一些微薄的心力。西銘樓於104年完工，曾通過綠建築認證。校內四棟大樓依序為東君樓、西銘樓、南華樓、北辰樓，皆長期與光電廠商簽約，於頂樓設置太陽能板發電，定期回饋學校。 近年氣候暖化，在雙機政策下，師生對於冷氣的依賴日益加重;「無法緩解氣候變遷」及「無法落實氣候調適」高居未來十年內的風險前二名；身為教育者的教師對於 SDGs 並不熟悉，基於永續發展教育,確實需要加強職能，藉由再教育帶孩子看見未來，並作好風險管理，趨吉避凶。 2. 透過教師社群與外部專業人士合作，由外部專家帶領並輔導教師進行校園碳盤查。 3. 將引入專業碳盤查設備軟體，可協助校園執行碳盤查效率提高，透過數據監測及分析校園整體環境狀況，並規劃改善行動。