



# 113 年度教育部建構智慧化氣候友善校園 基礎計畫 期末報告

縣市：臺北市

學校全銜：國立臺灣科技大學

# 學校計畫檢核對照表

共通任務			
目標	1. 學校簡易版碳盤查瞭解基礎數據、清楚學校全貌。 2. 深入面臨課題系統性。 3. 簡易連結 SDGs。 4. 智慧化監測設備導入問題探究、學校課程對話與實踐。 5. 透過教育創造地方感。		
工作項目	說明	OKR	對應頁碼
碳盤查	學校基準年(112年)碳盤查成果	經由學校填報工作表，團隊回傳之圖表呈現	12-13
	學校減碳作為/策略執行	概況說明	13
教師社群	透過既有教師社群，或是新成立教師社群，推動氣候友善校園計畫	教師社群，統計相關研習場次	32-33
	國中小：教師社群		
	高中職：跨科教師社群		
	大專校院：跨領域教師社群		
基礎物理環境調查	針對學校基礎物理環境進行資料調查，輔助部分智慧化監測設備，並融入活動辦理。調查數據資料搭配圖資進行紀錄。	學校平面配置圖、高程圖、風向調查圖（區域尺度/學校尺度）、日照調查圖（整體學校/室內）、生態調查圖（針對樹木）、過去三年水電費統計趨勢分析。	8-12
四大循環系統	針對四大循環系統（能源與微氣候、資源與碳循環、水與綠系統、環境與健康）調查。	四大循環面向涵蓋多元項目，檢視主題進行調查。	10-13
永續教育	（高中職、國中小）基礎物理環境調查，如何在學校課程進行 PBL，將其融入操作課程，提出盤查問題的解決對策，並將活動數量與參與人次進行統計。	課程融入實踐記錄。	15-16
	（大專校院）在專業、通識教育課程中，尋找到有其課程，可以融入操作，將其融入操作課程、活動數量與參與人次進行統計。（結合高教深耕、USR）	活動數量、人次統計。	
校務發展 SDGs 盤查	以聯合國永續發展目標（SDGs）進行初步檢視。	透過聯合國永續發展目標（SDGs）進行檢視與說明	17-31
記錄	將本年度相關活動，完整進行影像記錄，放入成果報告中。	完整影像（照片、學習單...）記錄，放入成果報告。	32-33

# 智慧化氣候友善校園成果報告

## 壹、學校教育與經營管理理念篇

### 一、學校基本資訊

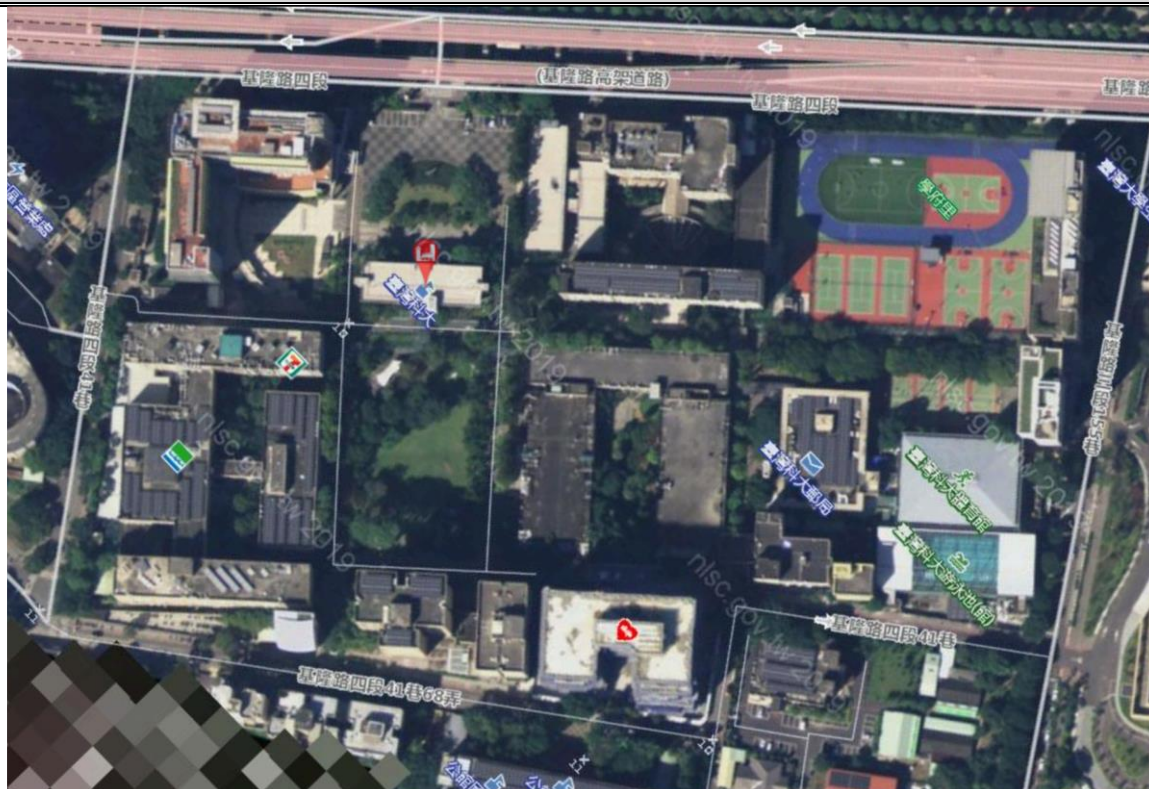
校名：國立臺灣科技大學	地址：臺北市大安區基隆路4段43號
學校年資：49年	班級數：大學部129班、碩士164班、博士128班
學校網址： <a href="https://www.ntust.edu.tw/?Lang=zh-tw">https://www.ntust.edu.tw/?Lang=zh-tw</a>	老師人數：573人 學生人數：11,849人
是否為縣市政府指定之防災避難中心	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
是否為114年度補助地方政府辦理環境教育輔導小組計畫之指定淨零綠校園行動策略方案申請校	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
學校已執行過基礎計畫幾年	<input type="checkbox"/> 從未執行過 <input checked="" type="checkbox"/> 第__1__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( )
學校是否有以智慧監控程式設計工具為教學素材，如：Micro: bit、Arduino...等	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否(程式設計工具，請說明)
學校目前與本計畫相關的教師社群	SDGs生活實驗室教師社群
<b>學校簡介</b>	

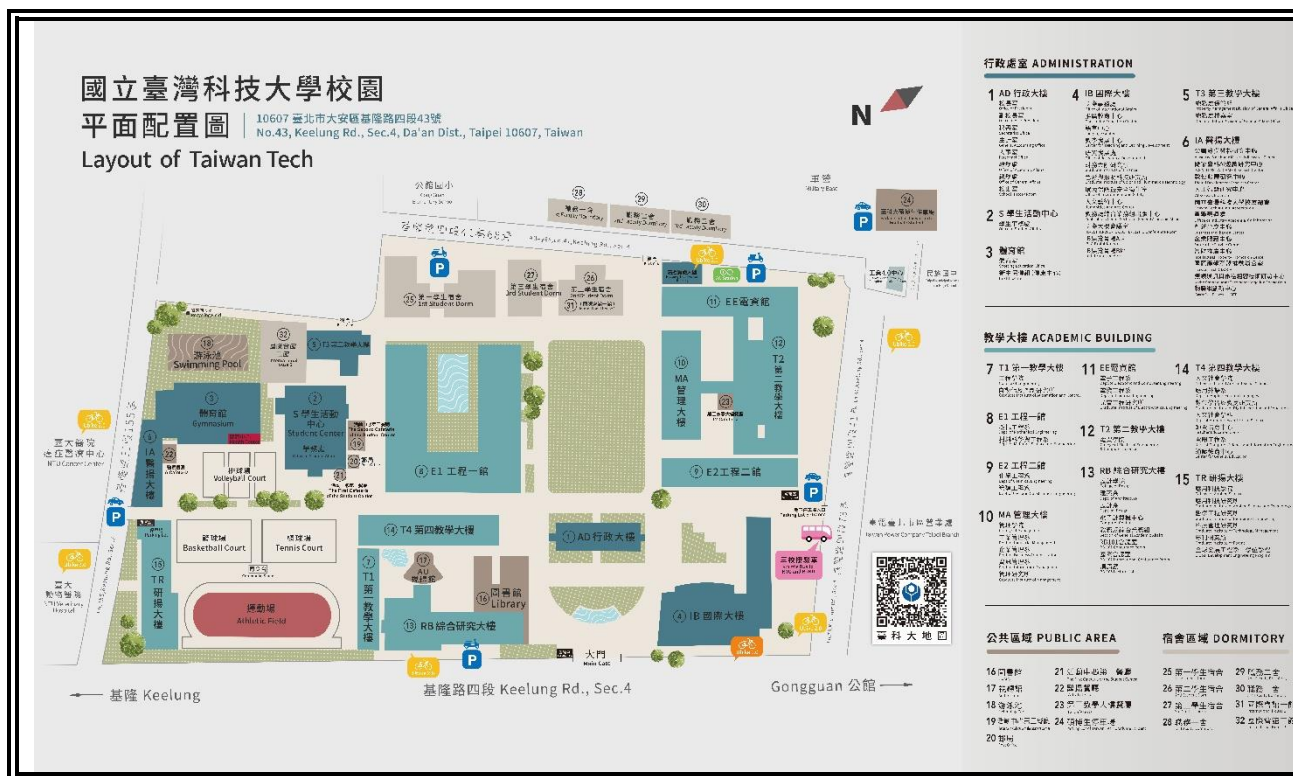
國立臺灣科技大學(前身為國立台灣工業技術學院)成立於民國六十三年八月一日，是我國第一所以招收大學部學生為主的技術職業教育高等學府。其建校宗旨旨在因應我國經濟和工業的快速發展，培養高級工程技術和管理人才，同時建立完整的技術職業教育體系。校地包含臺北總校區、公館新校地、土城野外試驗場、基隆坡地工程研究試驗站及新竹分部，總面積34.3公頃，校舍總樓地板面積24萬9,111平方公尺，校本部位於臺北市基隆路四段43號。

截至112學年度，大學部學生約有5,593位，研究生約有6,079位，專任(含專案)教師約有548位。學校以「發展具科技創新與產業應用的國際化應用研究型大學」為願景，教育目標為「培育具創新實踐與社會關懷之全球競爭力的科技與管理人才」。不同於一般的T型人才，學校提出「π型人才」培育模式，強調培養學生專業實作力(左腳)、博雅素養力(右腳)以及國際橋接力(橫槓)三大能力。

學校設有工程、電資、管理、設計、人文社會、應用科技、產學創新等7個學院，共有27個專業系所(包括13系、13獨立所、1學位學程)及人文社會學科與師資培育中心。其中依國家重點領域產學合作及人才培育創新條例，學校於111年經教育部核准成立的產學創新學院，設有3獨立所。學校還設置多項跨領域學分學程、學位學程及跨領域研究中心，以整合不同系所的研究能量，提供學生多元化課程，培育跨領域人才。

### 學校平面配置圖





## 二、學校永續發展目標(SDGs)之教育構想

為因應產業變遷，培育我國產業所需高級人才，政府於 1974 年創立以招收大學部學生為主的「國立臺灣工業技術學院」。隨後於 1979 年及 1982 年起分別設置碩、博士班，1997 年改名為國立臺灣科技大學，簡稱臺科大。本校顏校長於 2021 年接任校長後，擘劃 2030 年「無限大學」之遠景，作為臺科大的校務長程計畫。除了承襲臺科大傳統的務實精神，無限大學理念鼓勵技職學生跨越界限，跳脫原有的框架，並納入國際(international)、教與學(Teaching and learning)、多元融合(Unity in diversity)、社會(Society)、人才(Talent)之精神，以「發展具科技創新與產業應用的國際化應用研究型大學」作為願景，並結合技職 π 型人才培育計畫，達成「培育具創新實踐與社會關懷之全球競爭力的科技與管理人才」之教育目標。

### (一)推動符合永續發展目標(SDGs)的課程規劃與設計

推動永續發展目標(SDGs)的課程規劃與設計，涵蓋專業及通識教育，著重於經濟、社會、環境三大面向的整合。專業課程強化學生技能，注入國際趨勢及環境永續概念，促進學生對能源、環境、產業永續的理解與應用。通識教育透過多元課程設計，提升學生全球公民意識。目標是透過全面課程規劃，結合群體學習與反思，培養學生多元思維、國際視野，滿足未來產業與國家發展需求的人才。

### (二)主題式課群的規劃與試行

推動主題式課群計畫，教學單位將重整課程架構，串連系所課程與學生學習方向，並整合資源以豐富學習內容。此方式旨在提升學生學習興趣和跨域學習機會，例如跨系共同開設的離岸風電等主題課程，以培育符合國家社會需求的跨域人才。課程設計將專業核心知識與跨領域知識融合，按年級規劃適宜課程，從實作到專業知識強化，進而解決實際問題，培養學生的專業知識、跨域能力與實踐力，成為全方位人才。

### (三)教師推動創新教學方法

本校積極推動創新教學，鼓勵教師開設以 SDGs 為主題的問題導向學習(PBL)課程，並可申請教學助理以減輕負擔、提升學習品質。實施獎勵機制鼓勵優質創新教學，如 PBL、翻轉教學等。同時，通過教師教學研習、社群補助及增能工作坊提升教師創新教學知能。此外，為加速新進教師教研工作，設有啟動教學研究補助計畫，強化教學研究能力。

### (四)持續深化總整課程

自107學年度起，本校將「總整課程」設為必修，藉由實作教學設計，學生可整合所學解決實際產業問題，增強核心能力、團隊合作、領域整合、溝通及專案管理技能。並且邀請業界專家或校友指導，舉辦相關競賽，例如：最佳實務專題競賽。這些活動旨在激發學生學習與創新動力，深化總整課程內涵，進一步提升學生的專業實作技能。

### (五)豐富多元之潛在課程

本校學生來源豐富，技高、普高、技優、外籍生融合，學生從同儕中吸取實作、基礎學科能力、文化、語言，是為最佳之潛在課程。

### (六)英語授課課程

以英語授課與 EMI 課程，逐步推動雙語校園，加強學生之語言與跨文化能力。

## 三、學校經營管理永續性構想

### (一)營造永續發展的校園環境

面對全球環境及氣候變遷的威脅，追求永續發展及低碳淨零已成為世界各國、企業及組織部門重視的議題。在這股全球永續議題的浪潮下，臺科大參考國家發展委員會提出之「臺灣永續發展目標」及「2050 臺灣淨零轉型之階段目標及行動」，並將「重視全人教育，培育優質人才」、「聚焦優勢領域，釋出研發能量」與「強化社會責任，協助城鄉發展」與大學社會責任相關的策略納為校務中長程發展目標。

學校不僅是師生教學、研究及學習的場域，也是生活成長的地方，隨著永續議題的發酵，校園永續也成為刻不容緩的議題，本校配合聯合國 17 項 SDGs 目標，統籌校園永續

發展之落實，研訂本校永續發展目標與策略、整合跨單位之永續發展工作協作、及規劃校園永續發展方案，如建置節能、節水、節電等能源管理系統，追蹤各大樓或重點單位能源使用情形，以利節約能源政策之推動；落實教研場域永續，盤點教室、實驗室及研究室等耗能設備，如空調、照明設施、教研設備等進行汰換或報廢；持續推動校內各單位綠色採購。為達成校園低碳轉型目標，本校顏家鈺校長宣布臺科大於「2030年達成50%碳中和，2049年達到100%碳中和」低碳轉型目標，並與臺灣大學、臺灣師範大學等學校籌組成立臺灣永續治理大學聯盟。

同時，本校於2023年啟動溫室氣體盤查作業，以2022年為溫室氣體盤查基準年，並以溫室氣體盤查國際標準(ISO14064-1:2018)為標準，針對本校組織進行溫室氣體盤查，瞭解本校溫室氣體排放的來源，並正式取得 DNV 國際認證。而在2022年基準年的資料顯示，本校近9成碳排放量來自於電力的使用(類別二)及學校外採購物品及廢棄物處理(類別四)，這提供本校未來汰舊換新節能管理的減碳策略方向。在確立基準年後，將逐年朝向碳排放管理、硬體革新和永續教學實踐等三方面整合，其中碳排放管理除持續進行溫室氣體盤查，納入華夏校區進行計算(2023年併入本校，以5年期進行整併盤查)，並整合本校智慧能源管理，建置本校溫室氣體盤查系統；硬體革新部分逐年汰換老舊及高耗能、低效率設備；永續教育部分，將聘請校內外永續領域專家進行開放式的講座或工作坊，將永續概念進行全面的推展。最後本校期待能營造具永續性、環保性及韌性的永續校園，並搭配環境教育及管理等措施，達成永續發展的目標。

## (二)深化推動大學社會責任

本校依據學者 Bronfenbrenner 生態系統理論為基礎，於112年發展臺科大USR生態系統之觀點，強調學生對於社會實踐及博雅素養的培養，是與環境因素交互影響的過程。師生透過與每個系統之間直接或間接的互動，將複雜地影響臺科師生與環境系統間獨特的脈絡。經過兩年的實踐，及結合本校USR成效評估的分析，驗證了校內師生已逐步對於週邊城南、社會實踐、國際實踐合作等開始產生了影響性，也開展出多元化的行動方案。

因此，在114-116年的校務USR規劃延續臺科大USR生態系統之觀點下，與生態系統合作建構多層次系統環境，規劃多重管道的USR推動策略，營造適合推動大學社會責任之氛圍環境，期待能替臺科大師生(尤其是學生)植入USR之基因。並結合本校無限大學及π型人才培育計畫，開展出四大目標及推動架構圖：

Groundbreaking(開創性)：象徵USR融入課程，是一個開創性的思維。

General(通識性)：透過通識課程、參與者的多樣性。

Global(全球性)：全球性的連結。

Genetic(基因性格)：社會責任植入每位臺科學生基因。

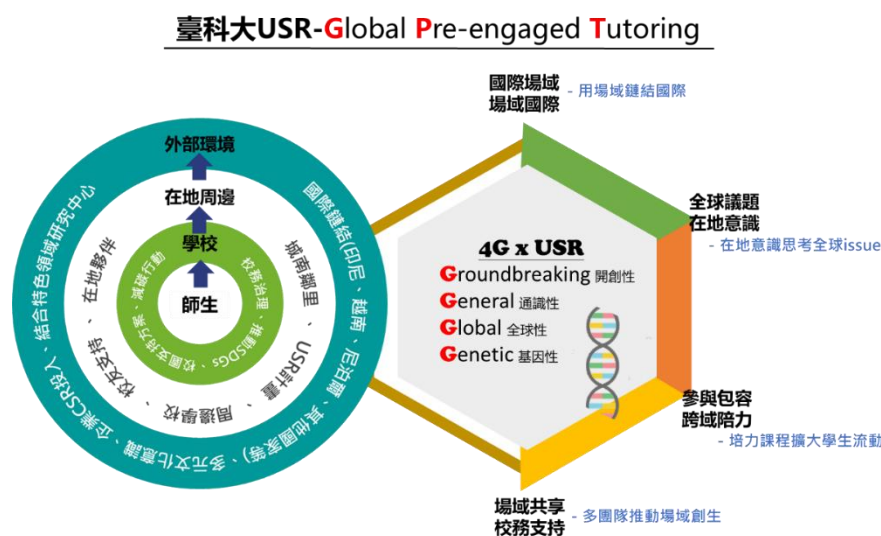


圖 2. 114-116 年臺科大 USR 推動架構圖

### (三)強化師生永續教育

校內教職員生是建立永續校園環境的重要一份子，需共同肩負起大學的永續發展及社會責任，因此需要長時間的浸潤與參與，逐漸培養出教職員生對於校園永續發展的認同感，並深植永續實踐生活化，因此規劃辦理相關活動，如選送培育教職員提升永續相關知能並考取相關證照、規劃辦理永續講座與工作坊、補助學生進行校園永續實踐、辦理永續創意市集等參與式活動。此外，也規劃結合通識教育課程，定期辦理環境教育通識講座或工作坊。

在大學校園內，培養師生以在地意識思考全球議題如氣候變遷和綠色能源的作法至關重要。校內通過課程設計將全球議題納入各學科的教學內容，讓學生在學習專業知識的同時，能夠理解這些議題如何影響他們的社區和日常生活。例如，工程和科技課程可以加入關於可再生能源技術的討論，管理學課程可以探討如何在企業決策中融入永續發展的考量。學校應當創造一個開放的校園環境，促進跨學科和跨文化的交流與合作，本校將積極透過舉辦相關的講座、研討會和參與國際論壇來實現，讓師生能夠分享和交流他們的見解和經驗，並從全球視角探討如何以在地行動應對全球挑戰，並且有效地引導師生在全球化背景下，發揮在地意識，為全球議題的解決貢獻力量。

## 貳、環境基礎篇

### 一、學校在地基礎物理環境盤查

#### (一)生態調查圖(針對樹木)

本校校地含臺北總校區、公館新校地、土城野外試驗場、基隆坡地工程研究試

驗站及新竹分部，目前校地面積 34.3 公頃，校舍建築總樓地板面積 24 萬 9,111 平方公尺。落實校園綠地美化，營造良好校園空間，提供師生優良學習環境，務求實踐環境永續。

### 1.校園綠覆率

本校校園種類各類植物，落實校園綠美化，以校本部(公館校區)基地面積 93,101 平方公尺，綠地面積 59,573.21 平方公尺，覆蓋率達 63.98%，提供本校師生休閒校園場域。

### 2.校園樹種

2024 年本校進行校園樹種調查(先以校本部-公館校區)，校園中共有 24 種樹種，5724 棵樹木，以灌木為最大宗，未來將持續建立校園樹木基礎資料，並盤查華夏校區及新竹分部，評估每年樹木能提供的碳吸存量，協助推動校園碳中和策略。

國立臺灣科技大學樹種表

樹種	樹名	數量	綠覆面積
喬木	黃蓮木、樟樹、大葉山欖、麵包樹、水黃皮、榕樹、福木、黑板樹、木棉、兩豆樹、肯氏南洋杉、龍柏、大王椰子樹	855 株	39,844 平方公尺
灌木	孔雀椰子、黃金金露花、杜鵑、鐵樹、變葉木、七里香、鵝掌藤、黃金榕、小蚌蘭、大王仙丹、密葉武竹	4,869 株	2085.15 平方公尺
藤蔓	炮仗紅	25 株	6.82 平方公尺
草地	狗牙根、台北草、玉龍	-	17,644.06 平方公尺

### (二)校園綠色交通

本校位於台北市基隆路，校門口旁設有公車站，臨捷運公館站約 10 分鐘路程，大眾運輸網絡健全。校園周邊交通設施改善如下：

1.公共自行車租賃站：本校主動釋出畸零校地，向臺北市政府爭取擴大 Ubike 臺科大公共自行車租賃區，原僅 40 車位增加至 86 車位，並積極參與臺北市政府交通局推動 Ubike2.0 計畫，爭取校園周邊共設 6 處租賃站，約 190 台公共自行車租賃代步使用。

2.電動汽車充電站：本校設有四處電動車充電站，共計 12 座充電樁。

3.電動機車電池交換站：本校主動邀電動機車業者 Gogoro，於 108 年 7 月啟用臺科大 GoStation 電池交換站，統計 113 年 10 月 6 日止，累積服務超過 22 萬 7,835 人次，累積減碳超過 66 萬公斤 CO<sub>2</sub>，相當 6 萬 6 千棵樹木的年度吸碳量及 2.55 座大安森林公園吸碳量。將廣續推動淨零碳排作為，為環境保護共盡心力，以實現低碳

校園之交通環境。

**4.公車候車亭：**臨路退縮校地依國財法規無償提供臺北市公共運輸處設置3處公車候車亭。

本校綠色交通路網如圖所示。



本校綠色交通路網圖

## 二、學校四大循環面向盤查

### (一)資源與碳循環

#### 1.廢棄物管理

本校依循行政院環保署廢棄物管理現行法規，訂定規範落實執行校園環境及資源回收，一般事業廢棄物經分類後由外包廠商於校內定時定點清運；實驗室感染廢棄物則由環安室統籌，定期委請合格廠商進行清運處理。本校有害事業廢棄物之產出、儲存、清運處理均依照相關規定填報相關資料。

表 113 年 1 月-12 月感染廢棄物統計表

月份	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	合計
感染性廢棄物	0.3	0.88	0.96	1.18	1.08	0.61	1.087	1.348	1.354	0.816	0.97	1.096	11.681
廢液清除量			3.76					5.18				4.45	13.39
廢藥品清除量			0.1					0.2				0.71	1.01

(單位：公噸)

#### 2.資源回收

本校為減少垃圾處理量及資源回收，積極推動垃圾減量運動，並全力配合環保署垃

圾分類政策，校園內各大樓層均設置垃圾分類點，提供瓶罐類、塑膠類、紙類、廚餘及一般垃圾等類別之垃圾分類，其中瓶罐類、塑膠類、紙類及廚餘等資源回收及一般廢棄物與大型廢棄物，委託合格廠商代為清運。

表 113 年 1 月-12 月資源回收統計表

月份	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	合計
一般垃圾	32600	25954	40274	38314	42827	38278	33316	37247	39900	40018	44009	43447	456184
資源回收	14346.2	13336	19549.2	17370.5	17067.3	15064	128590	15922	16677	14492.2	14678	33102	204463.4
回收率	30.56%	33.94%	32.68%	31.19%	28.50%	28.24%	27.85%	29.95%	29.48%	26.59%	25.01%	43.24%	30.9%

### 三、從學校基準年（112 年）碳盤查成果與各項監測數據

#### （一）用水趨勢

本校近六年用水如下圖，109-110 年因遠距教學及居家辦公，用水量歷年最低，111-112 年公館校區新建大樓規畫使用空間逐漸使用，用水量增加，唯扣除兩棟大樓後，仍有效控制相關用水量。

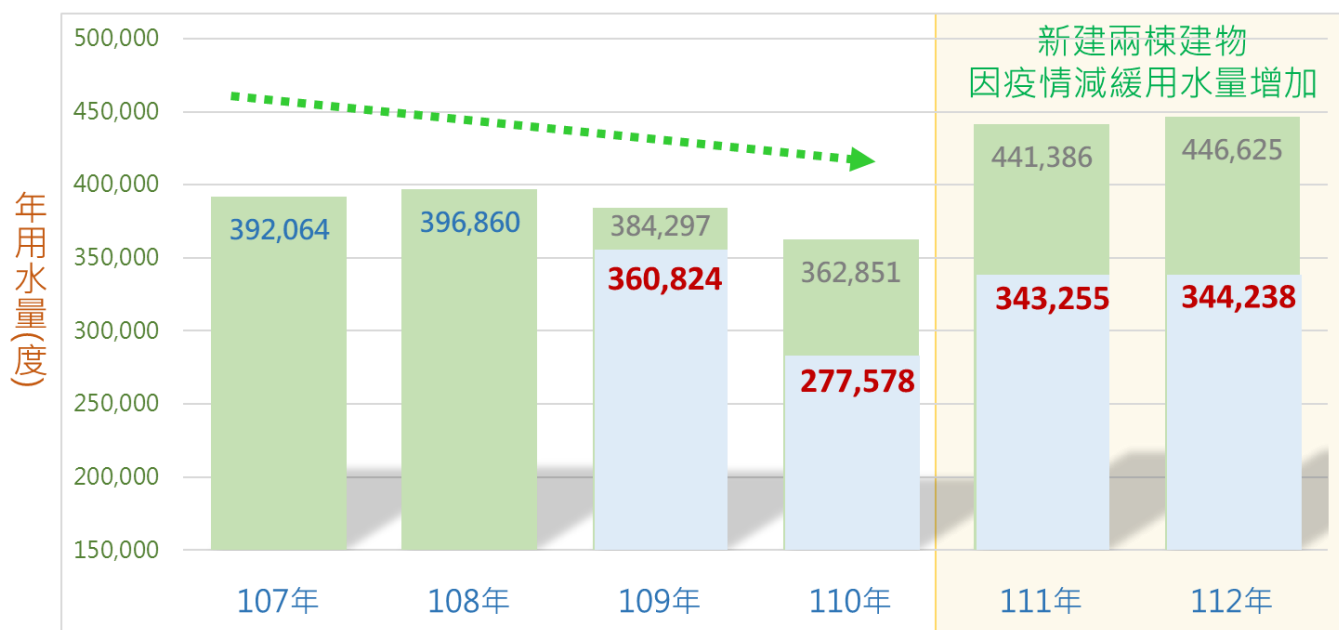


圖 近六年用水趨勢圖

#### （二）用電趨勢

本校近六年用電如下圖，109 年底因新建醫揚大樓及第一學生宿舍，故用電量提升，111-112 年新建大樓規劃空間單位逐漸啟用，唯扣除兩棟大樓後，仍有效控制相關電量。

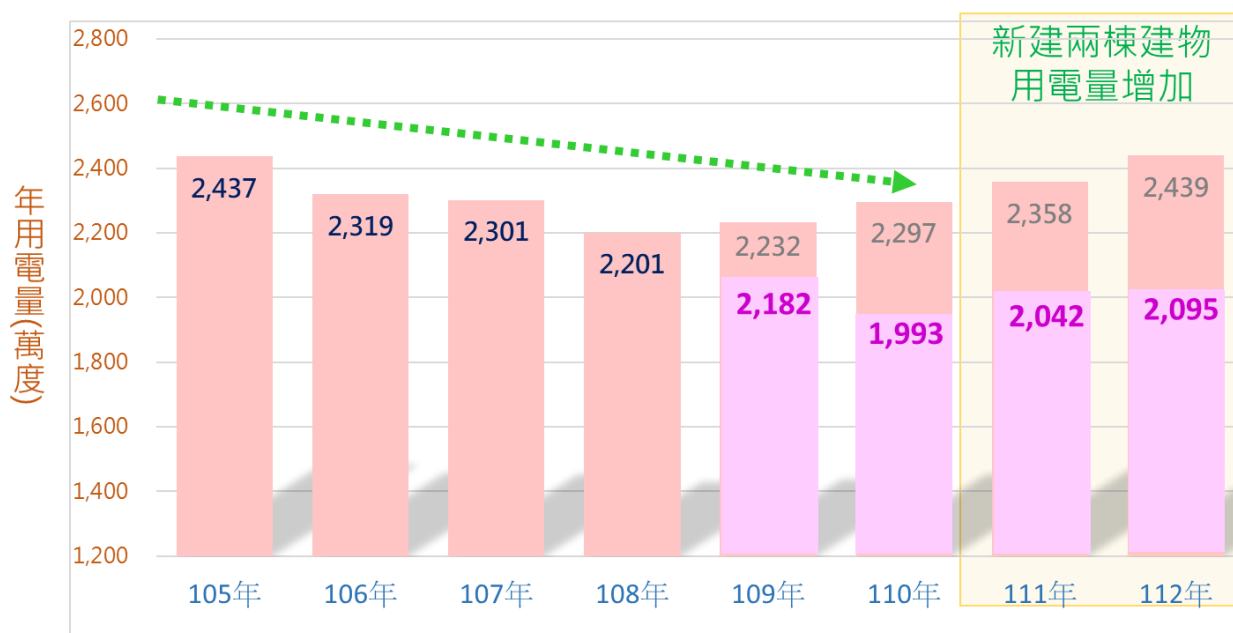


圖 近六年用電趨勢圖

### (三)溫室氣體盤查

本校在低碳轉型目標承諾「2030年達成50%碳中和，2049年達到100%碳中和」，因此於112年5月啟動溫室氣體盤查作業，同時進行溫室氣體盤查人員教育訓練，協助校園行政人員增進知能，而在溫室氣體盤查部分以111年為基準年，並以溫室氣體盤查國際標準(ISO14064-1:2018)為標準，針對本校組織進行溫室氣體盤查，瞭解本校溫室氣體排放的來源，由排放量可知，本校主要排放來自類別二與類別四，總計為24292.6975噸CO<sub>2</sub>e，占年度溫室氣體排放量94.91%。為讓本校溫室氣體盤查具公信力，並112年11月更取得第三方DNV國際認證，有關基準年整體溫室氣體排放數值，如下表。

表 3. 111 年本校校園溫室氣體排放量—依排放類別(基準年)

排放類別	排放量(噸 CO <sub>2</sub> e)	佔比
類別一-直接排放	1146.1743	4.48%
類別二-輸入能源之間接溫室氣體排放	10839.9090	42.35%
類別三-運輸造成之間接溫室氣體排放-廢棄物運輸	1.5514	0.01%
類別四-組織使用產品造成之間接溫室氣體排放-廢棄物處理	185.6482	0.73%
類別四-組織使用產品造成之間接溫室氣體排放-採購貨物	13267.1403	51.84%
類別五-下游租賃資產-承租戶用電	153.9720	0.60%
<b>總計</b>	<b>25594.3951</b>	<b>100.00%</b>

表 4.111 年本校校園溫室氣體排放，類別一：直接排放種類分析表

類別一 依溫室氣體別	CO <sub>2</sub>	CH <sub>4</sub>	N <sub>2</sub> O	HFCs	PFCs	SF <sub>6</sub>	NF <sub>3</sub>	總和
排放量(噸 CO <sub>2</sub> e)	834.6921	0.4413	0.4925	310.5484	0.0000	0.0000	0.0000	<b>1146.1743</b>
%	72.82%	0.04%	0.04%	27.09%	0.00%	0.00%	0.00%	<b>100.00%</b>

112 年因應華夏校區整併(分五年期整併相關校地設施與人員)故本校組織邊界有所調整，亦同時影響盤查邊界的訂定，為維持溫室氣體盤查的一致性，112 年盤查僅就影響較小的類別一與類別二進行盤查計算，暫不全面性外部盤查，待 5 年期結束後再調整盤查基準年。如就 111 與 112 年的溫室氣體排放比較，如下表：

表 111-112 年溫室氣體類別一、二統計表

2023年	類別一				類別二		
各類型排放源排放比例	固定式排放源	移動式排放源	逸散性排放源	製程排放	外購電力	外購水力	總碳排放當量
碳排放當量(公噸CO <sub>2</sub> e/年)	1030.2713	3.1297	219.2612	1.035	11318.3274	42.4487	12614.4733
占總排放量比例(%)	8.17%	0.02%	1.74%	0.01%	89.72%	0.34%	100.00%
2022年							
碳排放當量(公噸CO <sub>2</sub> e/年)	831.4319	2.9190	310.5484	1.2750	10839.9090	47.7997	12033.8830
占總排放量比例(%)	6.91%	0.02%	2.58%	0.01%	90.08%	0.40%	100.00%

#### 四、學校減碳作為與策略執行

本校校園節能減碳作為目前展現在下列三個部分，如下表：

行動方案	減少排放量	說明
太陽能光電	216,248	2023 年度發電量 436,864 度
電梯電能回收設備	2,568	2023 年回收電量 5,187 度
雨水回收澆灌	97	2023 年回收 619 度水
<b>總計</b>	<b>218,913</b>	<b>(kgCO<sub>2</sub>e)</b>

未來將節能減碳工作做為學校例行性業務，並透過內部的相關活動與集會場合，宣導節能觀念與做法；定期辦理相關節能講座或派員參加相關節能訓練。

#### 五、綜整學校面對課題（透過上述盤查，提出學校面臨課題）

學校透過上述盤查與數據分析，從中了解學校並發現校園在永續議題上的問題與面對課題，並透過以下分類進行質化與量化的說明。

檢視議題	問題與延伸分析	問題的解決方法與對策
電能	1.部分電器設備老舊，資源有限更換	1.控電節能與設備有改善空

	<p>設備或新增系統困難。</p> <p>2.教學單位用電有上升趨勢，師生需有全面的節能觀念</p>	<p>間，教學單位應逐年爭取經費汰換高耗能電器設備。</p> <p>2.可透過課程、講座與活動，建立師生節能概念</p>
碳盤查	<p>1.因華夏校區整併，組織邊界調整，未能全面外部盤點，但就類別 1、2 的碳排，仍有上升趨勢，須密切注意。</p> <p>2.各單位人員對於碳盤查的了解仍需加強。</p>	<p>1.待華夏校區 5 年期整併結束後，一併調整基準年，再進行通盤查證。</p> <p>2.舉辦溫室氣體盤查講座，引發教職員生共鳴。</p>
綠化校園	公館校地綠覆率達 63%，可閒置綠化空地不多。	未來將逐年掌握新竹分部、華夏校區的綠覆率。

## 參、永續發展教育篇

### 一、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		
劉志成	副校長	綜理計畫執行進度與成效，主導社群任務及發展方向
校內成員		
邱建國	永續發展與校務研究中心副主任	計畫執行進度控管，與橫向單位協調工作
郭財吉	永續發展與校務研究中心永續組組長	規劃永續校園議題相關執行策略
李佩穎	總務處組員	溫室氣體盤查、盤點校園樹木固碳調查支援工作
陳玉榕	環安室組員	盤點整合校園空氣盒子及相關實驗室溫室氣體系統管理
鄭昌華	總務處組員	盤點整合本校智慧電錶、智慧水錶相關資訊系統
林育德	永續發展與校務研究中心專任助理	計畫聯繫人與成果報告撰寫，協助溫室氣體盤查，校園樹木固碳調查盤點
沈力群	永續發展與校務研究中心專員	規劃師生永續議題演講及學生創意工作坊及應用競賽
李思穎	通識教育中心主任	規劃通識教育永續議題工作坊及相關課程
專家學者顧問		
顧洋	化學工程系特聘教授	校園環境永續工程及管理
外部夥伴		
賴珈榕	碩達系統專案經理	協助校園溫室氣體盤查

### 二、教育推廣活動

#### 1. 辦理臺科大永續週 SDGs 工作坊

於 11 月 5~17 日為期半個月的臺科大永續週活動，宣揚臺科大在永續議題上的相關成果，並邀請學校城南週邊夥伴一同參與，相關活動主題如下：

日期	活動主題	演講者
11 月 5 日	必修的垃圾課	RE-THINK 校園環境教育講師 蔡依玲
11 月 6 日	ESG 永續教育桌遊工作坊(一)	應用科技研究所 侯惠澤老師 及其團隊郭芝辰老師

11 月 7 日	ESG 在紅什麼?	聚安顧問有限公司 ESG 永續顧問 鄭力憲
11 月 7 日	ESG 永續教育桌遊工作坊(二)	應用科技研究所 侯惠澤老師 及其團隊郭芝辰老師
11 月 14 日	從餐桌開始環保綠生活	財務金融研究所 繆維中老師及團隊 林如貞老師
11 月 14 日	米質、米亮、米多聞-米好工作坊	財務金融研究所 繆維中老師及團隊 國立高雄師範大學生物科技系 許惇偉老師
11 月 18 日	地方與藝術的感染指南	星濱山共創工作室 林書豪
11 月 22 日	大學在永續發展所扮演的關鍵角色	工業管理系 郭財吉老師

活動主題涉及環境保育、食農教育、地方人文等永續議題，並結合 USR 相關成果，發揮臺科永續影響力。


## 2. 參訪中山大學永續月相關活動

做為高教夥伴與臺灣永續治理大學聯盟的成員學校，國立中山大學近年來在永續議題成果表現豐碩，因此規劃於 5 月 23-24 日參訪中山大學，正逢中山大學辦理永續月，因此參加中山大學相關主題活動「柴山台灣獼猴生態認識」、「全球碳權趨勢」、「大學 ESG 發展觀察」專題演講，藉此了解中山大學近年的永續成果，可作為本校未來在永續上面的借鏡與參考。

## 3. 參加亞太永續博覽會

8 月 8-10 日參加台灣永續能源研究基金會所辦理的第三屆亞太永續博覽會，本屆博覽會以「潮·永續」為主題，集結中央及地方政府單位、企業、教育機構、NGO 組織及國際單位，共同引領淨零排放、低碳城市、循環經濟、永續時尚、永續人才、永續行動、永續國際等七大潮流趨勢，力求在提升經濟價值的同時，邀請公眾成為永續的造浪者，共同翻轉世界。本校近年來積極落實大學社會責任 USR 與落實校園永續，於博覽會以 ESG 的概念主題向民眾介紹本校近年成果，而攤位更榮獲綠色設計獎-「銅獎」殊榮。

## 三、校務發展 SDGs 盤查

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*	學校現況簡述
目標1 	<p><b>消除貧窮</b>—終結全球各地所有類型的貧窮。</p>	<p><u>弱勢學生整體關照</u></p> <p>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。</p> <p>本校對於弱勢學生的整體關照：</p> <p>一、辦理學雜費減免、弱勢學生助學金、就學貸款、生活助學金、101傳善(餐費補助)計畫及築夢踏實助學金等，使經濟不利學生減少就學經濟負擔。獎助學金部分，本校學生可申請約 40 項之捐贈獎助學金；各縣市政府、財團法人、基金會、公司行號等校外獎助學金約 150 項，另設有獎勵優秀學生就讀本校大學部獎學金，以及各系研究生獎學金可申請。</p> <p>二、資源教室提供特殊教育學生輔導措施，包括教育部獎助學金申請、學伴申請、課業輔導、彈性考試措施、友善宿舍、輔具申請、適應性體育課程及校內工讀等，經濟支持方案相關內容如下：</p> <p>(一)特殊教育學生獎補助金：協助資源教室身心障礙學生申請教育部特殊教育獎助學金、校內獎助學金及提供相關獎助學金資訊。</p> <p>(二)學伴申請：提供障礙程度較嚴重的學生報讀、錄音、筆記抄寫、生活照顧及陪伴等協助。</p> <p>(三)課業輔導：提供需要學習協助的學生課業加強輔導，由任課老師、學長姐指導或相關具備該科目專業能力之教師擔任。</p> <p>(四)校內工讀：提供領有身心障礙證明的學生校內工讀的機會，並協助媒合適合的單位，藉此</p>

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※	學校現況簡述
			讓學生預先了解職場文化及生活，以提升未來就業之準備度及適應力。
目標2 ■	<b>消除飢餓</b> —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。	在消除飢餓的部分，本校的廚餘處理統一由統包商回收，委託專業廚餘公司處理。並交由安良畜牧場進行再利用，相關規定已納入契約規範。另外本校部分自助餐於供餐期結束前也會打折促銷菜餚，避免剩食浪費的情況，此外，便利商店也有即期品促銷的折扣，此舉大大降低剩食浪費的情況。
目標3 ■	<b>良好健康與福祉</b> —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。	本校提供校園內生活、學習品質與健康相關內容說明如下： 一、教職員生健康與服務：提供門診醫療、緊急傷病救護、新生與教職員健檢、衛生教育諮詢； 二、教職員生健康促進教育：辦理校園傳染病防治及推動健康促進計畫，辦理健康促進系列活動，關注師生健康體位、菸害防治、愛滋防治及安全教育， 三、營造友善健康校園環境：讓師生吃的健康、運動方便，利用健康行銷的概念，讓校園內隨處可看見、聽見健康訊息，更結合不同資源，以置入性方式融合於活動中，使教職員工生潛移默化，彼此相互學習，建構出優質健康社群。衛生保健

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※	學校現況簡述
			<p>組並設有夜間服務時段，以期照顧更多師生。</p> <p>四、職業安全與健康照護：本校秉持職業安全衛生法之精神與規範，建構完善的教職員工健康照護體系。除依法辦理一般健康檢查外，針對實驗室等特殊作業環境之教職員工，提供完整的特殊化學作業健康檢查。聘請職業安全衛生專業醫護人員，針對健康檢查結果進行分析，主動識別高風險群體並進行關懷面談。同時建立常態性之安全衛生巡檢機制，每月定期巡視全校實驗室與行政單位，評估工作環境之人因性危害，展現本校對教職員工生健康與福祉的重視。</p>
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。	<p><u>學校教育的品質促進，延伸連結至新課綱實施</u></p> <p>課程設計是否考量多元文化需求？以及促進優質的方案？...等。</p>	<p>本校在學校教育的品質促進，自111學年度起，新開課程計畫書需檢核課程是否符合17個永續發展目標(SDGs)，並加註其目標項目屬性，在通識教育方面，規劃開設永續發展議題相關課程，例如「永續發展概論」、「歐盟、全球化—跨域在地思考永續發展目標」、「永續發展與社會」、「文化遺產與永續發展」、「西方古典建築與永續發展」等，各專業系所開設之課程，除開授「企業永續管理」，在能源永續、智慧製造或建築設計或工程等方面，課程的規劃及設計上亦融入SDGs永續發展的內涵，讓學生在專業領域的學習及實作訓練中，培養永續發展的思維，將來不僅解決產業問題，更應以身為具備宏觀視野、社</p>

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※	學校現況簡述
			會關懷之高級科技人為目標。盤點近三年度課程，每年平均約有1,500門課程其教學內容含括永續發展目標，修課人次約5萬。
目標5 <input checked="" type="checkbox"/>	<b>性別平等</b> —實現性別平等，並賦予所有女性權力。	<b>環境關懷與性別平等教育</b>  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	本校環境關懷與性別平等教育說明如下： 一、本校各大樓均已設置入口斜坡道、性別友善廁所、無障礙停車位等設施。詳如學務處相關連結。 <a href="https://student.ntust.edu.tw/p/412-1053-8444.php?Lang=zh-tw">https://student.ntust.edu.tw/p/412-1053-8444.php?Lang=zh-tw</a> 二、本校設有哺(集)乳室並給予哺乳時間 (一)本校提供優良之哺(集)乳環境空間，獲頒臺北市政府衛生局優良哺集乳室認證。 (二)設置位置：體育館一樓衛生保健組，有明確標示哺(集)乳室所在位置，且哺(集)乳為獨立可遮蔽之空間，兼具隱密性和安全性，專供哺(集)乳使用，不作為其他用途。 (三)開放時間：哺(集)乳室開放時間為星期一至星期五，08:30-20:30(寒暑假期間為星期一至星期五 08:30-17:00)。 三、本校教職員工性別平等教育課程內容 (一)於本校新進人員教育訓練學習教材，提供「性騷擾防治法」及「性別平等工作法」等相關

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*	學校現況簡述
			<p>法規，並宣示本校「防治性騷擾性侵害政策」。</p> <p>(二)建置性騷擾防治網頁加強性騷擾防治之政策宣導、增加性別敏感度、提供本校性騷擾申訴及求助管道。</p> <p>(三)因應國際化環境，製作中英文版本性騷擾防治微學習影片，置於本校性別平等專區網頁，並於集會場合適時播放加強宣導。</p> <p>(四)定期辦理教職員工性別平等教育課程：113 年開設【多元之下，擁抱自己】、【人際界線】系列課程。</p>
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。	<p><u>水資源教育、對於水的全盤了解</u></p> <p>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</p>	<p>關於校園水資源的部分，本校於視聽館、國際大樓及工程二館進行雨水貯留系統，將雨水儲存於水塔或儲水槽，經沉澱及過濾，將回收再利用水源供應草皮澆灌及水池補水；另研揚大樓及國際大樓亦設有中水系統平時可提供廁所沖廁使用，如有不足再由自來水補充。此外結合能源管理系統本校逐年編列預算建置數位水表。在飲水機的部分，本校業已設立199台飲水機，定期辦理保養及維修，並依規定每隔 3 個月抽驗飲用水質皆符合標準，提供良好之飲用水環境。</p>
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。	<p><u>能源教育</u></p> <p>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</p>	<p>在能源管理的部分，本校於 108 年業已建置能源管理系統，並逐年進行更新及維護、112 年將華夏校區納入後亦逐年變列預算建立 EMS 及相關數位電錶。</p> <p>在能源教育的部分，為強化本校能源</p>

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*	學校現況簡述
		<p>施？能源知識課程？...等</p> <p>教育與永續發展理念，環安室積極推動多項創新措施。首先，針對實驗室化學品進行全面性碳盤查，系統性掌握各實驗室化學品使用所產生的碳排放量，建立完整的碳足跡數據庫。同時，環安室延攬產業界專業顧問，開設 ESG（環境、社會與公司治理）相關課程，深入探討企業永續發展策略。此外，因應全球氣候變遷議題，規劃一系列碳議題專題講座，涵蓋碳中和、碳權交易等重要主題，有效提升師生對環境永續的認知與實踐能力。這些措施不僅展現本校對環境教育的重視，更體現了與產業接軌、培育永續人才的教育理念。</p>
<p>目標8</p> <p>■</p>	<p><b>尊嚴就業與經濟成長</b>—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。</p>	<p><u>在地產業連結</u></p> <p>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</p> <p>有關營造友善的教職員工作環境部分，說明如下：</p> <p>一、本校依教師申訴評議委員會組織及評議準則、公務人員保障法等規定，訂定「教師申訴評議委員會設置及評議要點」與「職員及約用人員申訴評議委員會設置及評議要點」，以保障教職員權益，加強意見溝通，增進團隊和諧。</p> <p>二、依「身心障礙者權益保障法」第38條規定略以，各級政府機關、公立學校及公營事業機構員工總人數在34人以上者，應進用身心障礙員工比率為3%。本校均依規定足額進用身心障礙員工，且同工同酬不因其身障身分而與其他人員有差異。</p>

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※	學校現況簡述
<p>目標9 ■</p> <p>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。</p>	<p>校內創新設施以及對於基礎設施了解</p> <p>校內是否有其創新作法？創新的設施？ ...等</p>	<p>有關推動產業創新與基礎建設，本校產學處設有以下幾個中心協助推動：</p> <p>一、國際產學聯盟推動辦公室，臺科大透過國際產學聯盟推動辦公室，將本校科研成果轉化為產業應用，特別是在智慧製造、能源產業及高科技等領域，促進了校際資源整合及技術商業化，提升了企業創新能力和市場競爭力。在產學合作中，本校透過 AI 跨領域協助電子大廠建置智慧製造診斷系統，利用感測網絡與大數據分析，提升產線效能並減少停機時間。這些技術的應用支持了企業創新與智慧化轉型，符合SDG 9中提到的可持續工業化與科技創新。</p> <p>二、企業服務中心：本校民間產學合作案近三年平均有超過 20% 的成長，代表企業合作有顯著成長，而企業合作也代表學生能實際參與企業研發的內容，對於人才的培育有正面的影響。</p> <p>因應目前台灣企業普遍難找到優秀人才的問題，設計產學合作新模式與策略：以產學帶實習，請企業評估產學合作投資不僅是學校幫助企業解決技術問題，同時企業研發單位共同投入與學生合作，公司可從中找尋未來潛在儲備幹部，透過招募該產學計畫學生進入公司，能完整且持續進行技術交接。</p> <p>本校透過此模式與公司能</p>

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※	學校現況簡述
		<p>建立長期合作關係，除了技術問題的解決，同時也每年招募到優秀學生，促進產學研發合作。</p> <p>此外亦辦理產業趨勢技術系列講座論壇，行銷本校 Made In Taiwan Tech (MITT) 品牌，致力於推動產學合作及永續人才經營，自 2023 年開始陸續舉辦 MITT 活動，促進產學交流互動；至今論壇已完成四場，主題涵蓋「資通安全人才培育與產學合作」、「儲能併行：未來電力黑科技 新時代能源管理系統」、「淨零排放與永續金融」及「掌握 ESG 關鍵密碼 打造企業永續競爭力」，邀請多位重量級專家包含政府單位、產業代表、研究機構、本校教師及專家從政策、產業及國際等多元面向進行探討，了解全球現況及未來趨勢。</p> <p>三、智財技轉中心：本校積極將永續發展目標(SDGs)融入校園智慧財產管理，除對本校教師推動外，亦鼓勵學生投入創新研發，而舉辦「雛形化競賽」活動，在 113 年度「研發成果雛形化補助」徵選中，納入國際永續發展目標(SDGs)、研發成果與產業技術發展之具體規劃等審查項目，本次共有 21 件優秀團隊參賽，展現創新潛力。</p> <p>四、而本校推動創新研發技術，則訂有客製化之「H 型鋼梁翼板側向變形束制裝置」及「鋼側撐挫屈</p>

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※	學校現況簡述
			束制構材」兩項專利授權資訊，提供一站式服務，有效減少行政成本並明顯提升行政效益。自 113 年已實際推進並應用於營建產業，累計授權 7 件，授權金約 65 萬元。同時 113 年度本校針對儲能、電池、基礎建設等相關節能專利，已完成包裹式授權 18 案（計 55 件專利），總簽約金額達 6,548 萬元，這些成果充分展現本校創新研發在推動產業升級與促進永續環境方面的卓越貢獻。
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	有關減少不平等的校園措施，簡述如下： 一、本校依據教育部民國 113 年 4 月 17 日以臺教學（五）字第 1132801790A 號令修正發布「校園霸凌防制準則」規定組成校園霸凌防制委員會，辦理校園霸凌事件之調和、調查、審議、輔導及其他相關事項。有關校園霸凌事件檢舉管道及其相關程序，均透過學校學生各種集會時機及方式廣宣週知，並由學務處生輔組負責處理窗口，若有案件發生，待即時了解整檢資料後，由校園霸凌防制委員會依規定辦理後續事宜。 二、本校資源教室提供特教生個案管理服務、生活協助、學業協助、心理支持、跨階段轉銜、資源連結轉介、校園適應、社會適應等各項支持性服務。在友善校園宣

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※	學校現況簡述
		<p>導方面，資源教室製作校園無障礙地圖標誌全校無障礙設施、提供障礙程度較嚴重的學生同儕協助、生活照顧及陪伴、針對特殊需求學生協助安排友善宿舍、建立同儕人際網絡，提供情感支持及關懷、協助申請所需的輔具。具體辦理事項如下：</p> <p>(一)彈性考試措施：學生可依據所需，於重大考試前提出申請，其申請項目包括個別考場、電腦應考、代寫答案、報讀以及延長考試時間等。</p> <p>(二)友善宿舍：針對特殊需求學生協助安排友善宿舍(無障礙宿舍)，並安排同學同住及住宿鄰近宿舍，以就近提供同儕支持協助。</p> <p>(三)輔具申請：協助申請所需的輔具，例如聽障生 FM 調頻輔助系統，肢障生電動輪椅、電動代步車，視障生擴視機、閱讀機等。</p> <p>(四)適應性體育課程：每學期視需要開設適應性體育課程，供身心障礙學生選課，並依身心障礙學生需求規劃課程。</p> <p>三、在教職員申訴的部分，本校依教師申訴評議委員會組織及評議準則、公務人員保障法等規定，訂定「教師申訴評議委員會設置及評議要點」與「職員及約用人員申訴評議委員會設置及評議</p>

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※	學校現況簡述
			<p>要點」，以保障教職員權益，加強意見溝通，增進團隊和諧。</p> <p>四、本校訂有執行職務遭受不法侵害預防計畫，同仁疑似或遭遇執行職務遭受不法侵害行為時，通報警衛人員及相關單位主管前來處理，並得填具事件通報/申訴單，由相關單位處理。</p>
<p>目標 11 ■</p>	<p>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。</p>	<p><u>學校與社區的連結與關係</u></p> <p>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</p>	<p>有關永續城市與社區的部分，有下列幾項做法：</p> <p>一、本校每年均辦理宿舍重大災害逃生演練，主要目標在於藉由實際演練讓住宿生了解逃生路線、培養避難的應變能力，另外也邀請消防專業人士來本校做宣導，希望住宿生們在面對災害時不驚慌失措，冷靜思考正確應對方式，以保護自己的安全，每年參加人數約 4,000 人。</p> <p>二、本校與鄰近大安區、中正區及文山區簽訂「防災合作備忘錄」，共同進行環境診斷與防災地圖調查，協助社區提升自助、互助效能。</p> <p>三、本校與城南地區合作，投入社區防災教育，推廣防災知識、提升社區防災意識，協助城南鄰里取得內政部「韌性社區一星標章」，輔導範圍並持續向週邊社區擴展。</p> <p>四、本校「工程與防災創新技術研究中心」113 年 3 月經內政部認可，成為防災士培訓機構，持續協助政府辦理防災士培訓，提升區域</p>

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*	學校現況簡述
			減災能量。
目標 12 ■	負責任的消費與 生產－確保永續 性消費和生產模 式。	<p><u>零廢棄概念與循環經濟</u></p> <p>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</p>	<p>有關廢棄物與循環經濟的部份，本校措施如下：</p> <p>一、積極推動綠色採購，綠色採購政策，優先選用對環境衝擊較小的產品。在校園餐飲方面，推行多項減塑措施，包括餐廳採用不鏽鋼餐盤取代一次性餐具、對自備餐具者提供消費優惠，並對塑膠袋及特定一次性餐具實施收費機制，有效降低一次性用品使用量。</p> <p>二、在廢棄物管理上，建立完整的資源回收分類系統，更與養豬業者合作進行廚餘回收再利用，落實循環經濟理念。這些措施不僅展現本校在永續發展上的決心，更形塑負責任消費與生產的典範。</p>
目標 13 ■	氣候行動－採 取緊急行動對 抗氣候變遷及 其影響。	<p><u>氣候變遷、環境變遷</u></p> <p>低碳措施、設施？低碳能源？如何因應極端氣候？碳中和目標？...等</p>	<p>有關本校的氣候行動，說明如下：</p> <p>一、本校以 2030 年達成 50%碳中和，2049 年達到 100%碳中和，作為本校低碳轉型目標。</p> <p>二、本校於 2023 年啟動溫室氣體盤查作業，以 2022 年為溫室氣體盤查基準年，並以溫室氣體盤查國際標準(ISO14064-1:2018)為標準，針對本校組織進行溫室氣體盤查，瞭解本校溫室氣體排放的來源，並正式取得 DNV 國際</p>

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*	學校現況簡述
			<p>認證。</p> <p>三、安排資源回收車，定點定時回收，有效減少資源浪費。週一至週六上、下午各開放垃圾場 1 次，週日中午開放垃圾場 1 次，供教職員工生丟棄垃圾及資源回收，並於各大樓樓層放置資源回收桶回收，由清潔人員每日送至資源回收場整理後不定期變賣。</p>
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。	<p><u>海洋教育</u></p> <p>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</p>	<p>有關海洋教育的部分，說明如下：</p> <p>一、本校學生服務性社團，定期發起淨灘活動，建立學生認識海洋及生活減塑觀念。</p> <p>二、針對校園生態池定期進行維護管理，維持水生生態平衡。</p> <p>三、本校 USR 行動工程師計畫，利用回收的廢棄貝殼，製作混泥土磚與曬魚場的地磚鋪設，協助印尼偏鄉改善漁村環境。</p>
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。	<p><u>生態教育、校園內的生態環境</u></p> <p>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</p>	<p>有關校園內的生態環境說明如下：</p> <p>一、啟動校園樹木植栽盤查，了解與計算校園樹木減碳與固碳數量。</p> <p>二、本校通識教育中心在生態環境教育開設有「環境關懷與生態寫作」、「園藝治療的實務運用」等正式課程，課程提倡以人文意識理解自然，並推動與自然共處的價值觀，培養學生的環境責任感。</p>

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*	學校現況簡述
目標 16 <input checked="" type="checkbox"/>	<p><b>和平正義與有力的制度</b>—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。</p>	<p><u>校內環境政策、環境行動</u></p> <p>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</p> <p>有關本校環境政策與行動，相關說明如下：</p> <p>一、為有效推動本校低碳轉型，本校於 112 年起將「永續發展與校務研究中心」升為校一級單位，作為負責推動並規劃全校減碳方向。</p> <p>二、本校通識教育中心近年開設涵蓋多門永續發展面向之課程，包括環境行動、整體組織架構與運作、與在地社區組織連結、制度的有效性與透明性、公民素養以及環境倫理，旨在培養學生的永續意識及實踐能力。</p> <p>如《永續發展與社會》討論循環經濟、碳權與碳中和、在《環境關懷與生態寫作》本課程重點在於保護環境、愛惜資源，並學習認識自然生態，讓同學直接的環保實踐與行動。此外，《藝術與公共環境》也關注藝術如何與環境永續倡議結合，展現環保理念的多樣性。通識教育中心課程透過跨領域的視角與實務案例，涵蓋永續發展相關面向，為學生提供理論與實踐並重的學習體驗，致力於培養具全球視野與社會責任的永續行動者。</p>
目標 17 <input checked="" type="checkbox"/>	<p><b>夥伴關係</b>—加強執行手段，恢復全球永續發展夥伴關係。</p>	<p><u>國際教育</u></p> <p>相關夥伴關係建立？運作或合作模式？...等</p> <p>本校與友校或聯盟亦針對 SDGs 項目推廣校際及聯盟間合作，以下簡述兩項合作：</p> <p>一、與印尼共同成立「台灣印尼循環經濟與綠色創新資源研究中心」，推動並落實永續概念：</p> <p>本校在 110 年與姊妹校印尼</p>

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※	學校現況簡述
		<p>泗水理工大學、印尼韋地雅曼達拉天主教大學，共同成立「台灣印尼循環經濟與綠色創新資源研究中心」為印尼發展循環經濟與綠色創新資源貢獻力量。</p> <p>本校也執行無國界行動工程師計畫，與越南肯特大學、印尼泗水理工大學、韋地雅曼達拉天主教大學合作，自本校選送學生至印尼、越南等國之偏鄉地區，改善當地飲水問題及協助基礎地方建設。</p> <p>二、與 World Technology Universities Network (WTUN)「世界科技大學聯盟」友校共同積極推動校內師生參與 SDGs 講座、競賽等，加深校內師生對於 SDGs 的了解：透過聯盟跨國、跨校間互動，增加校內師生對 SDGs 等國際化議題的重視並共同探求解決方式，增進國際合作機會。本校學生跨國團隊曾於該聯盟 SDGs 國際競賽中分別榮獲首獎及佳作，分享永續理念及可能改善的做法等，供其他友校參考並加深國際議題的廣度及深度。</p>


## 肆、計畫執行歷程：

## 一、教師社群

辦理時間	簡要說明	參與人次	照片
113 年 3 月 19 日	比利時智慧校園樹木管理系統說明會議	6 人	-
113 年 8 月 8 日	永續發展與社會責任跨領域微學程規劃事宜	8 人	
113 年 8 月 22 日	比利時智慧校園樹木管理系統系統線上討論會議	6 人	-

## 二、增能活動（參訪、工作坊...）

辦理時間	簡要說明	參與人次	照片
113 年 5 月 23 日	高雄柴山獼猴生態體驗【參訪活動】	11 人	
113 年 5 月 24 日	國際碳權趨勢【專題演講】	37 人	
113 年 8 月 8~10 日	參加 2024 亞太永續展	20 人	
113 年 11 月 5~18 日	臺科大永續週 SDGs 工作坊 (共 7 場)	208 人	

辦理時間	簡要說明	參與人次	照片
113 年 11 月 22 日	大學在永續發展所扮演的關鍵腳色 【專題演講】	30 人	

### 伍、代結語：

臺科大第一年執行基礎計畫，初步掌握校園永續相關作為，並發現仍有需強化之處，如加強溫室氣體盤查知能訓練，提高師生對溫室氣體與永續發展的認識。此外，智慧能源管理與節電措施仍須深化落實，以更有效降低校園能耗，提升整體能源效率。未來將持續優化相關機制，加強跨部門的合作與協調，並結合本校教師智慧技術與永續教育成果，持續推動校園低碳轉型，實踐校園永續的願景。