



# 114 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：新北市

學校全銜：國立空中大學

# 學校計畫檢核對照表

## 共通任務

		說明	OKR	對應頁碼
目標	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 學校簡易版碳盤查瞭解基礎數據、清楚學校全貌。</li> <li>2. 深入面臨課題系統性。</li> <li>3. 簡易連結 SDGs。</li> <li>4. 智慧化監測設備導入問題探究、學校課程對話與實踐。</li> <li>5. 透過教育創造地方感。</li> </ol>			
工作項目				
碳盤查	學校盤查 113 年之成果		經由學校填報工作表，團隊回傳之圖表呈現	17~22
	學校減碳作為/策略執行		概況說明	23~25
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			
	國中小：教師社群		教師社群，統計相關研習場次	39~40
	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。	9~15
	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。	15~17
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。			-
	（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）		課程融入實踐記錄。 活動數量、人次統計。	40
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	31~38
	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。	28~30

## 國中小任務說明

- |    |  |
|----|--|
| 目標 | <ol style="list-style-type: none"><li>1. 校訂課程整合可能</li><li>2. 科展或相關競賽整合可能</li><li>3. 智慧化監測設備整合推廣</li><li>4. 校內永續發展教育（含淨零碳排）推廣</li></ol> |
|----|--|

## 高中職任務

- |    |   |
|----|---|
| 目標 | <ol style="list-style-type: none"><li>1. 校訂必修整合可能</li><li>2. 科展或相關競賽整合可能</li><li>3. 校內永續發展教育（含淨零碳排）推廣</li></ol> |
|----|---|

## 大學任務

- |    |   |
|----|---|
| 目標 | <ol style="list-style-type: none"><li>1. 校內外永續發展教育（含淨零碳排）、智慧化監測設備、SDGs 推廣</li><li>2. 若學校已經有永續發展報告書，需要整合校內最新的永續發展報告書進行整體分析</li><li>3. 針對永續發展教育、淨零碳排有其推廣方案與模組</li></ol> |
|----|---|

# 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：國立空中大學	地址：新北市蘆洲區中正路172號
學校年資：自75年8月成立，38年	班級數：3,577班
學校網址： <a href="https://www.nou.edu.tw/index.aspx">https://www.nou.edu.tw/index.aspx</a>	老師人數：專任教師40人，兼任教師702人 學生人數：16,119人
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
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 checked="" type="checkbox"/> 從未執行過 <input type="checkbox"/> 第_____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 type="checkbox"/> 能源管理系統(EMS) <input type="checkbox"/> 智慧/數位電錶 <input type="checkbox"/> 智慧/數位水錶 <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 type="checkbox"/> 是 <input checked="" 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	詳如第27、39頁本校永續發展教育教師社群
<b>學校簡介</b>	
<p>本校定位： 數位遠距教學的終身學習品牌大學。</p> <p>教育宗旨： 教育目標在於培養全民具備價值思辨與實踐能力並培養關懷生活與環境的道德意識和公民責任感。本於終身學習之精神，配合時代變遷需求，以多元傳播媒體實施全時、開放、永續之成人進修及繼續教育，培育重視生活與文化素質，具備社會責任與專業素養的現代公民。</p> <p>教育目標： 1. 培養學生的現代公民意識及社會責任感。 2. 建立學生的學習能力及樂在學習的態度。 3. 提升學生生活智慧與社會適應，欣賞多元文化。</p>	

4. 傳授學生專業知能，導引學術進階潛能。

基本素養：

1. 公民素養：培養學生對公共參與、環境保護及其他社會責任的認識與能力。
2. 樂學素養：培養學生學習需具備的語文、資訊能力及自主學習的態度。
3. 樂活素養：培養學生藝文欣賞、人際溝通及智慧生活的知識與能力，能夠樂在工作，樂在生活。
4. 專業素養：培養學生專業知能及系統、創意思考的能力，能因應職場需求及學術發展。

四大願景：

1. 優化學習資源：整合各類資源，以數位學習為目標，完備學習支持系統。
2. 創新教學研究：深化教研能量，以未來學習為導向，提升課程內涵與教學品質。
3. 引航數位品牌：以數位轉型為藍圖，深耕終身教育，打造數位科技的特色品牌。
4. 深耕永續發展：透過學校系統推動全方位永續發展，展現世界公民之責任。

### 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、學校永續發展目標(SDGs)之教育構想

第一所遠距教育終身學習的開放大學：

本校成立於1986年，是國內第一所採用視聽傳播媒體教學的大學。創立宗旨在辦理成人

進修及繼續教育，滿足國人進修與實現全民終身學習的理念。教學特色是多元媒體的教材，多元管道的學習途徑，積極推動網路教學，滿足偏鄉與弱勢族群進修學習的需求，落實資訊科技的實務運用。教學方式以隔空教學為主、面授教學為輔，透過網際網路、電視、廣播、遠距視訊等管道播送教學內容。學生可以隨時透過「數位學習平台」點選，自主掌握學習進度及時間。未來祈能朝向設立研究所目標邁進，促使成人進修高等教育更臻完整，並使國內成人教育與國際接軌。

有教無類，免試入學，每學年均辦理招生：

本校自1997年起實施免試入學，凡高中（職）畢業或具有同等學力者，均可報名成為全修生；年滿18歲，不限學歷，得報名成為選修生，選修生修滿40學分者，得報名全修生。每學年約在六月和十一月辦理招生。全修生具有正式學籍，大學部修滿128學分、專科部修滿80學分以上並符合相關規定者，即可申請畢業，授予學士學位或副學士學位。

本校設有六個學系：

人文學系、社會科學系、商學系、公共行政學系、生活科學系及管理與資訊學系，以及通識教育中心。每學期間設的課程多樣化，因應社會大眾不同的需求，講求學以致用，兼顧理論與實用、通識與專業，以及全國13個學習指導中心，便利學生就學。

校長治校理念共分為「願景」、「使命與承諾」、「策略地圖」以及「校園建設藍圖」四大部分：

首先願景部分：「打造數位轉型、未來學習、永續發展的元宇宙時代遠距教育品牌大學」作為治理學校的發展願景。願景之內涵包含四大支柱：「將數位轉型作為治校的精進途徑」、「將未來學習作為治校的前瞻思維」、「將永續發展作為治校的核心價值」以及將「打造元宇宙時代的遠距教育品牌大學作為治校目標」。



其次，在使命與承諾的部分，本校應時時自我檢視辦學不忘教育事業之本旨，而身為教師更應不忘投身教育事業之初心，因此：「讓教師教好書、讓學生讀好書」作為治校之使命，並將以此為中心，促使本校所有政策作為皆能契合前述使命；另外，將謹守「透明」、「理性」、「實在」、「共益」以及「科學」等五項承諾，未來校務發展重大決策，將時刻以上揭五項承諾自我惕勵。



再者，在策略地圖部分：「厚植根基、追求卓越」、「放眼國際、接軌全球」、「掌握趨勢、穩健發展」三項策略目標。

最後，在校園建設藍圖部分，打造一座理想校園，兼含無形的理念實踐與有形的硬體建設雙重元素的校園建設藍圖，且各項構想皆與願景之中的永續發展目標緊密鏈結，內容包括：建構綠色智慧校園、建構知情校園、建構無礙校園、建構回應校園、建構效用機能校園、建構典範景觀校園。

### 三、學校經營管理永續性構想



治校理念與聯合國永續發展目標 (SDGs) 之連結示意圖 (一)



## 治校理念與聯合國永續發展目標 (SDGs) 之連結示意圖 (二)



## 治校理念與聯合國永續發展目標 (SDGs) 之連結示意圖 (三)

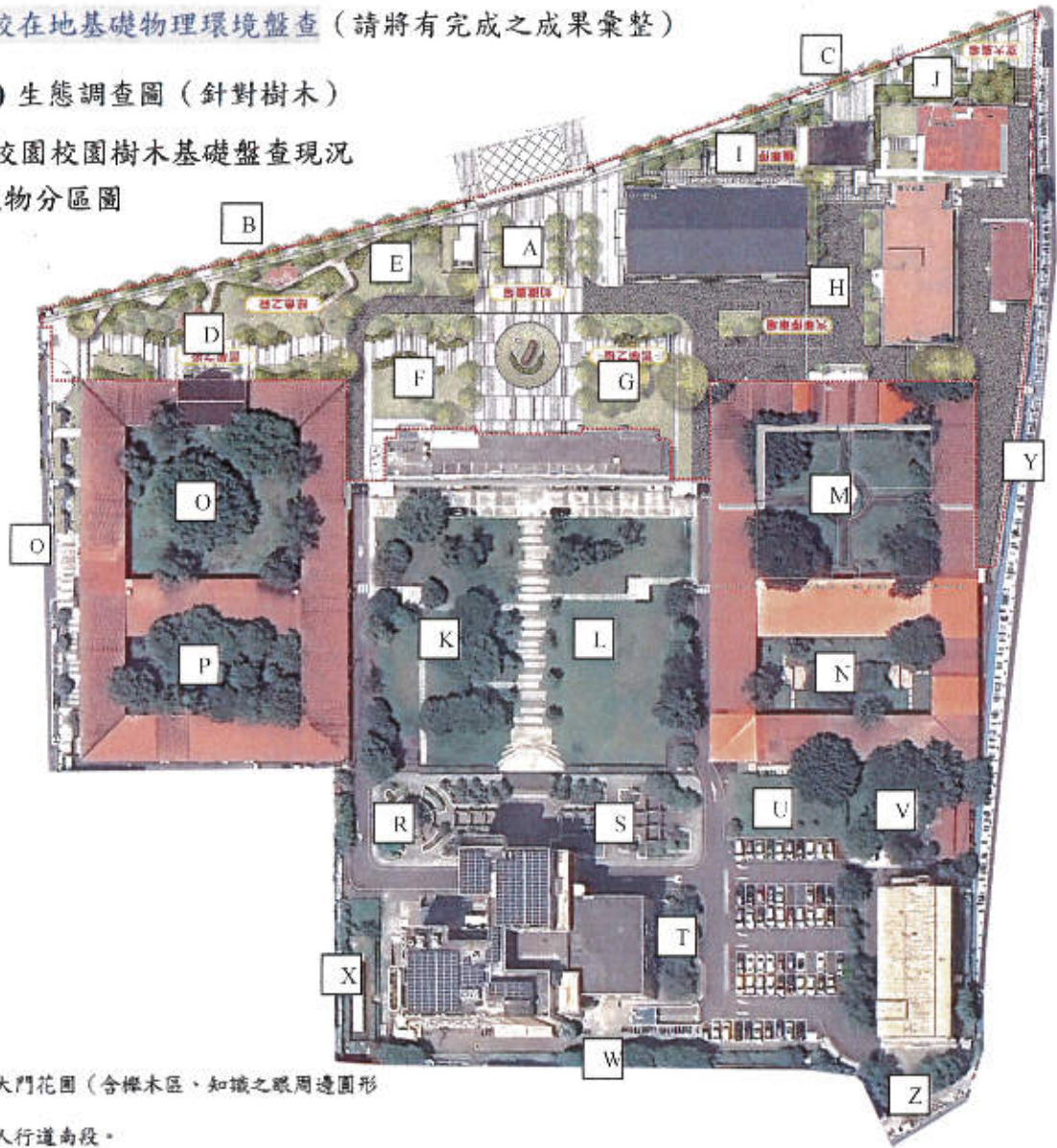


## 貳、環境基礎篇

### 一、學校在地基礎物理環境盤查 (請將有完成之成果彙整)

#### (一) 生態調查圖 (針對樹木)

#### 1. 校園校園樹木基礎盤查現況 /植物分區圖



A: 校本部大門花園 (含樺木區、知識之眼周邊圓形花園)。

B: 中正路人行道南段。

C: 中正路人行道北段。

D: 南院前方花園 (哲學之道南段花園I)。

E: 警衛室後方花園。

F: 研究大樓前黃金榕區花園 (哲學之道南段花園II)。

G: 研究大樓前楓香區花園 (哲學之道北段花園)。

H: 閱場大樓前圍園 (含活動中心後方、北院前大王椰子周邊)。

I: 活動中心盥洗室、機車棚周邊花園。

J: 舊出版中心周邊 (出版中心前方及臨中正路周邊)。

K: 校區中央草坪景觀區南側。

L: 校區中央草坪景觀區北側。

M: 北院前庭。

N: 北院後庭 (北院涼亭)。

O: 南院前庭 (神榕樹草坪區)。

P: 南院後庭。

Q: 保和街側圍園 (自羅漢松校名入口意象起至師大宿舍區入口 [不含] 止)。

R: 文化走廊南段 (含九重葛八卦亭、杜鵑區及仙丹花園)。

S: 文化走廊北段 (含杜鵑區及仙丹花園)。

T: 教學大樓北側花園 (含花壇區、櫻花、琉球松及羊蹄甲區)。

U: 北院後方圍園 (五葉松、石桌椅區及停車場周邊水溝)。

V: 北院倉庫區圍園 (含垃圾場圍園、舊電算大樓前圍園及水溝)。

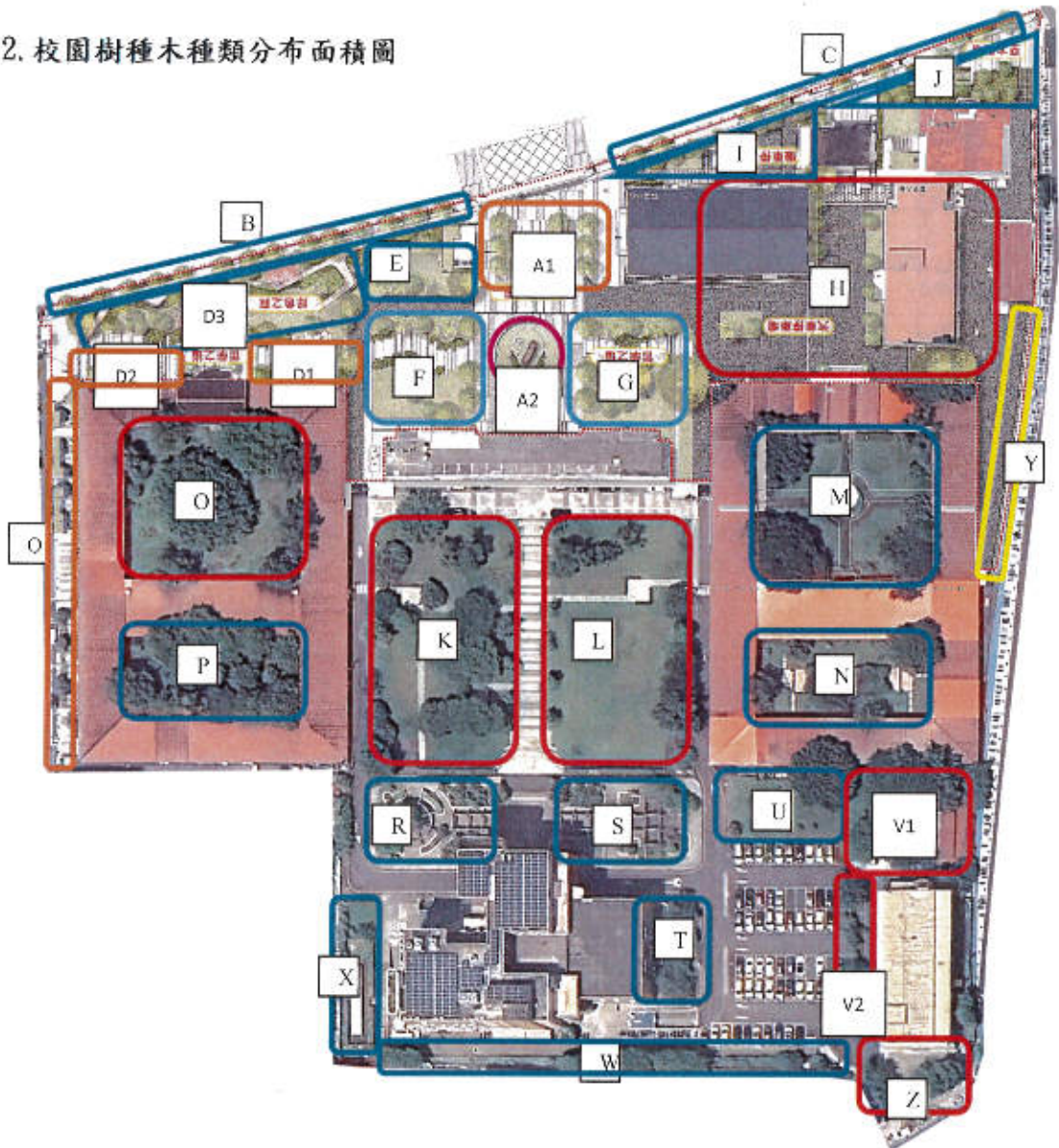
W: 教學大樓東 (後) 側鐵籬網輪旁圍園 (自變電箱 [不含] 起至三民門止)。

X: 教學大樓南 (左) 側鐵籬網輪旁及地下一樓攝影棚出口圍園 (自變電箱 [含] 起、經七里香綠籬、垂葉榕至南院止)。

Y: 北院旁停車場臨174巷綠帶區。

Z: 三民校門周邊花壇區 (含舊電算大樓後方榕樹)。

2. 校園樹種木種類分布面積圖



藍框	生態複層-大小喬木、灌木、花草密植混合區(喬木間距3.5m以下)
紅框	闊葉大喬木
橘框	闊葉小喬木、針葉喬木、疏葉喬木
粉框	灌木(每平方公尺植栽2株以上)
黃框	草坪

## 3. 各區域植物固碳當量

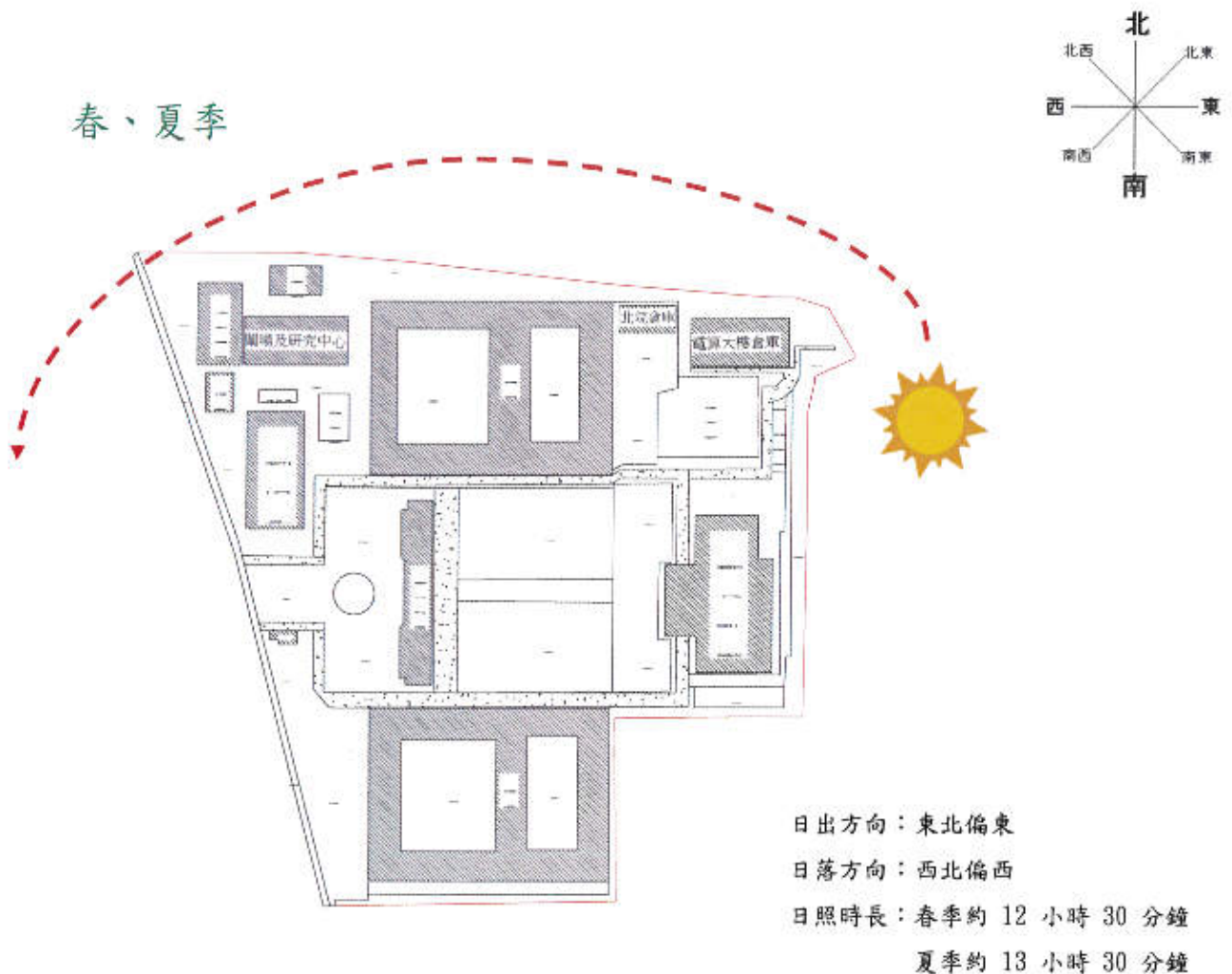
分區	長M	寬M	面積M <sup>2</sup>	植物固碳當量 (kgCO <sub>2</sub> e/(m <sup>2</sup> .yr))	各區域植物固碳當量 (公噸 CO <sub>2</sub> e/年)
A1	22.77	12.16	276.88	1	0.277
A2	16	13.89	222.24	0.5	0.111
B	3.43	93.15	319.50	2	0.639
C	3.43	47.09	161.52	2	0.323
D1	16.82	4.34	73.00	1	0.073
D2	11.88	3.82	45.38	1	0.045
D3	13.19	34.95	460.99	2	0.922
E	15.87	25.48	404.37	2	0.809
F	23.79	22.06	524.81	2	1.050
G	24.03	14.53	349.16	2	0.698
H	42.46	15.62	663.23	1.5	0.995
I	15.06	55.33	833.27	2	1.667
J	10.98	31.41	344.88	2	0.690
K	60.12	33.57	2018.23	1.5	3.027
L	33.65	55.11	1854.45	1.5	2.782
M	35.7	41.67	1487.62	2	2.975
N	17.92	41.78	748.70	2	1.497
O	35.83	41.52	1487.66	1.5	2.231
P	19.67	42.08	827.71	2	1.655
Q	83.89	5.9	494.95	1	0.495
R	22.49	32.03	720.35	2	1.441
S	22.96	38.14	875.69	2	1.751
T	26.68	9.32	248.66	2	0.497
U	28.75	16.73	480.99	2	0.962
V1	22.31	19.09	425.90	1.5	0.639
V2	38.48	4.97	191.25	1.5	0.287
W	3.69	119.83	442.17	2	0.884
X	39.99	9.83	393.10	2	0.786
Y	58.56	6.3	368.93	0.3	0.111
Z	6.68	16.88	112.76	1.5	0.169

#### 4. 建築體與室內學習環境（溫度、濕度、風向、日照、雨量）

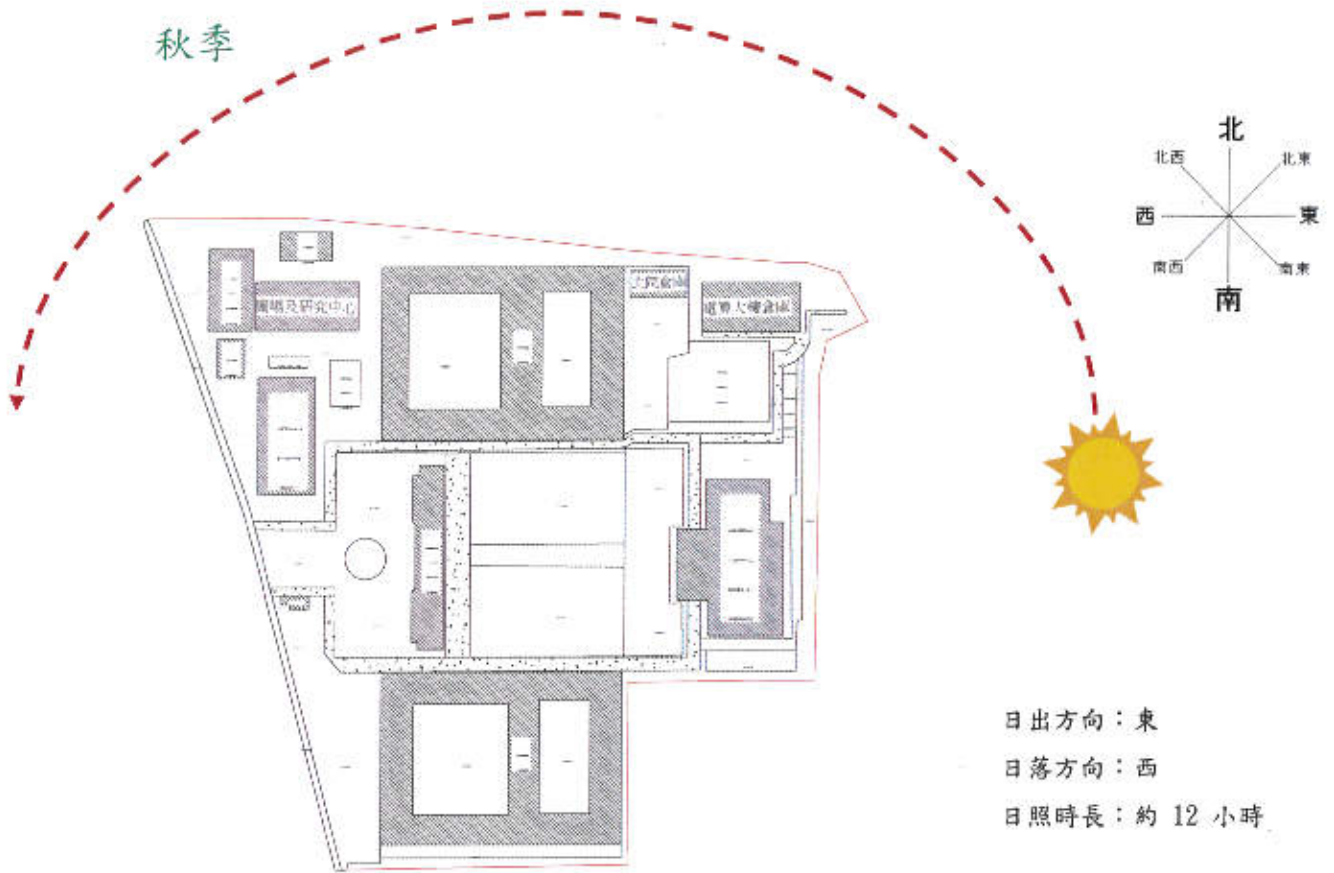
- (1) 溫度：蘆洲氣候溫和，年平均溫度為攝氏 21.7 °C。月平均最高溫為七月的攝氏 32.5 °C；月平均最低溫為一月的 12.6 °C；月平均溫度超過攝氏 20 度有八個月（四月到十一月），由於蘆洲區與臺北市地理位置鄰近，其氣候特性幾可視為相同，皆屬北部都會帶的副熱帶季風氣候。
- (2) 風向：九、十、十一、十二、一、二、三、四、五月風向皆以東風為主，夏季六至八月以東南風為主。
- (3) 雨量及濕度：近十年年平均降雨量約為 2600 毫米，平均相對溼度為 75%至 78%，受梅雨季與颱風影響，降雨多集中在五月到九月。

#### 5. 日照軌跡圖

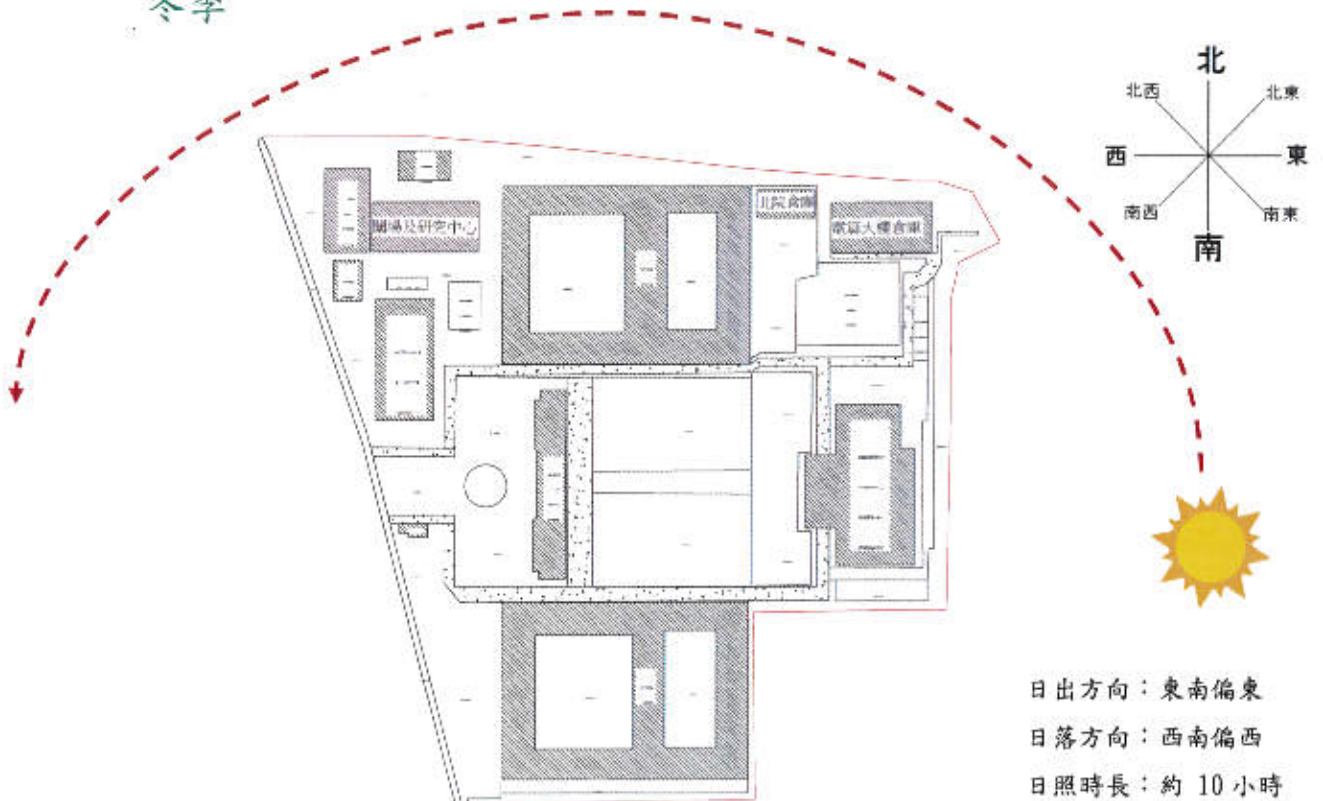
春、夏季



### 秋季

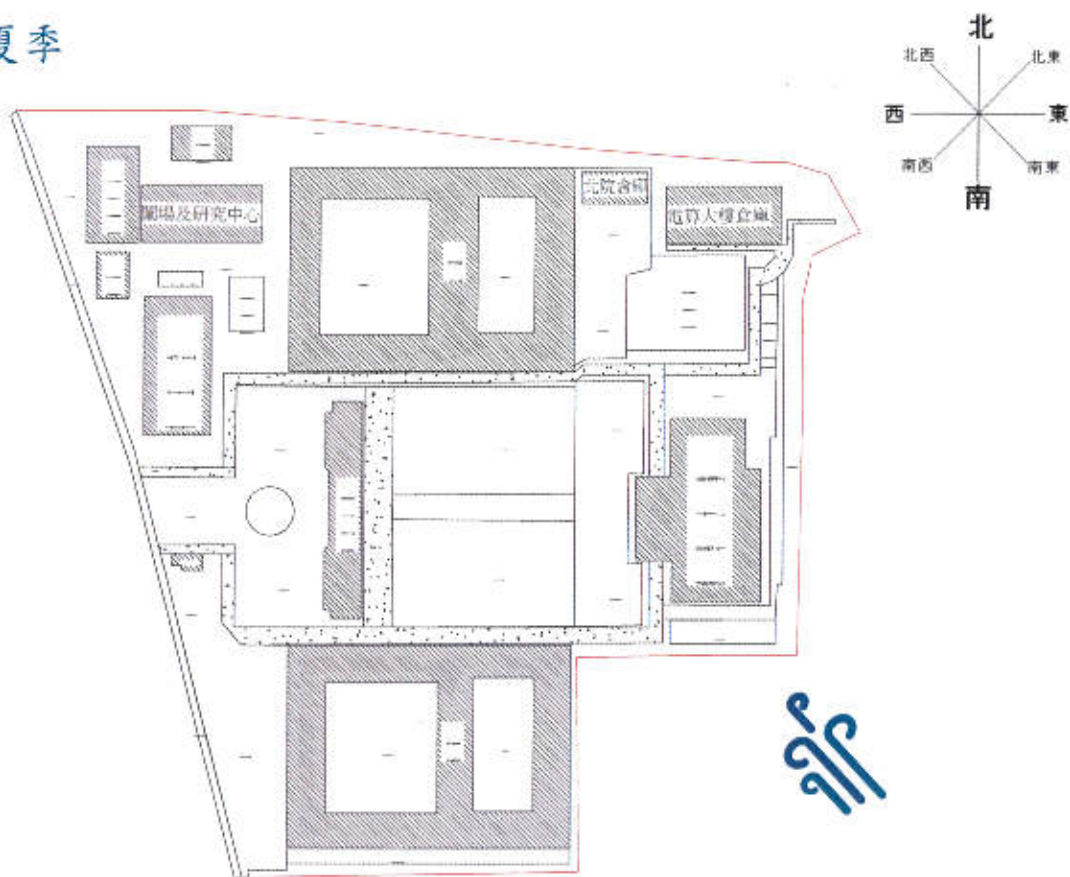


### 冬季



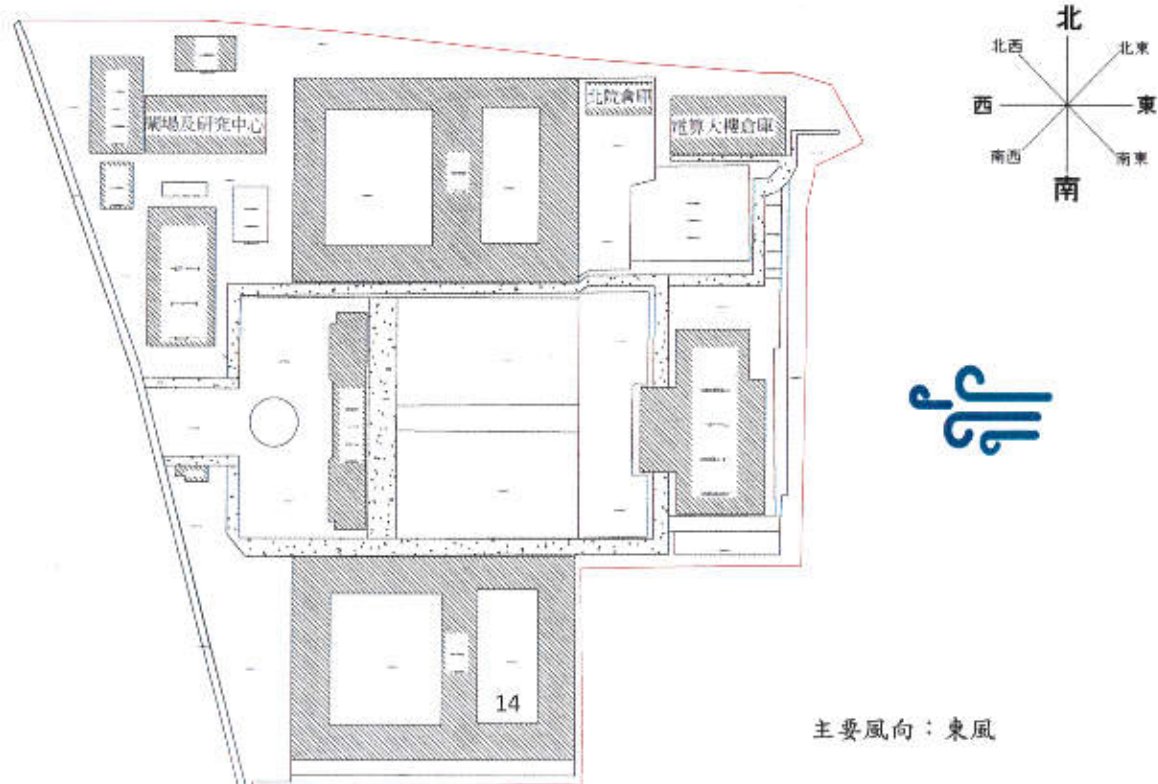
### 6. 風向圖

#### 春、夏季



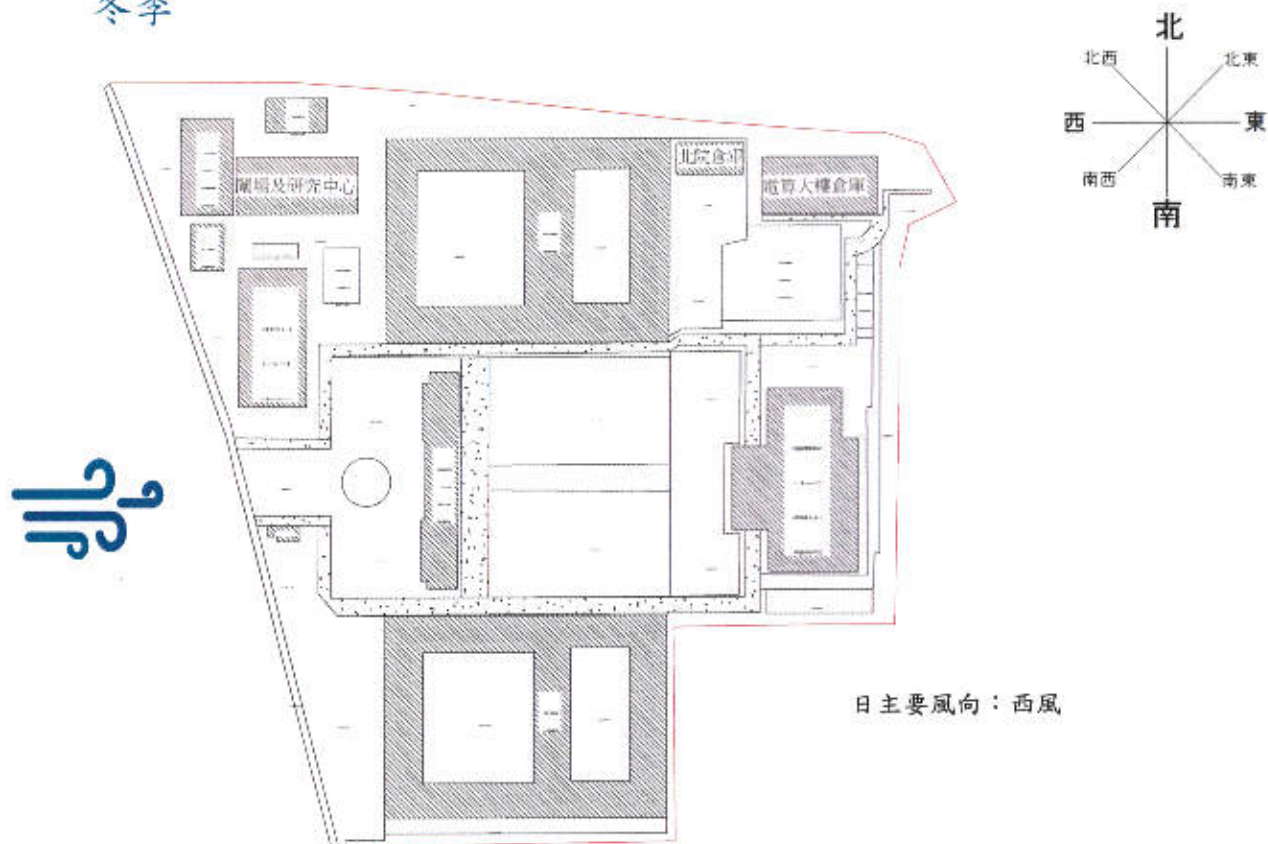
主要風向：東南風

#### 秋季



主要風向：東風

冬季



日主要風向：西風

二、學校四大循環面向盤查 (請將有完成之成果彙整)



## SDGs 關聯目標

SDGs-related targets



### 7

**可負擔及乾淨能源**

- 校園光電系統
- 節電減碳成效
- 無紙化繳費

 **治理力**



### 11

**永續城市及社區**

- 校園綠化景觀
- 共融無礙設施
- 社區共享空間

 **整合力**



### 13

**氣候行動**

- 年度減碳盤點
- 節能調適措施
- 永續治理架構

 **行動力**



## 可負擔及乾淨能源

Department of Economic and Social Affairs



01

### 太陽光電系統

校本部與金門設置光電設備，每年減碳逾35公噸。

02

### 節能設備汰換

全面更換LED與變頻系統，每年節電逾10萬度。

03

### 電動車充電樁

建置潔能充電設施，推動低碳交通環境。

04

### 數位節能治理

導入電子化流程，減少紙張用量與能源耗損。

## 永續城市及社區

Sustainable Cities and Communities



01

### 無障礙友善空間

更新無障礙廁所及電梯、哺乳室等友善空間，打造共融校園環境。

02

### 校園綠生活

本校校園榮獲景觀大獎，校園綠地與步道供民眾休憩運動，成為蘆洲地區的綠肺與共享空間。

03

### 空間共享與在地連結

開放教室與活動場地，舉辦社區活動並支援西貢國小教學空間，促進共融與教育共榮，實踐大學社會責任。

04

### 社會勞動制度

長期與地檢署合作，推動司法修復與公共服務，成效卓著。

# 氣候行動

## Climate Action



01

### 樹木碳匯盤查

推動校園樹木碳匯盤查，半數以上同仁參與建檔，建立校園樹木本資料，為本校打造具生態意識的永續基礎。

02

### 節能減碳行動

全面汰換LED燈具與變頻冷氣，導入能源監控系統，每年減碳超過56公噸，落實低碳校園治理。

03

### 防災與韌性校園

每年定期辦理防震、防火演練，提升教職員生應變能力與校園安全韌性，強化氣候調適機制。

04

### 綠色交通推廣

設置電動車充電樁與高壓電基礎設施，鼓勵師生低碳通勤，邁向潔能交通與永續生活。

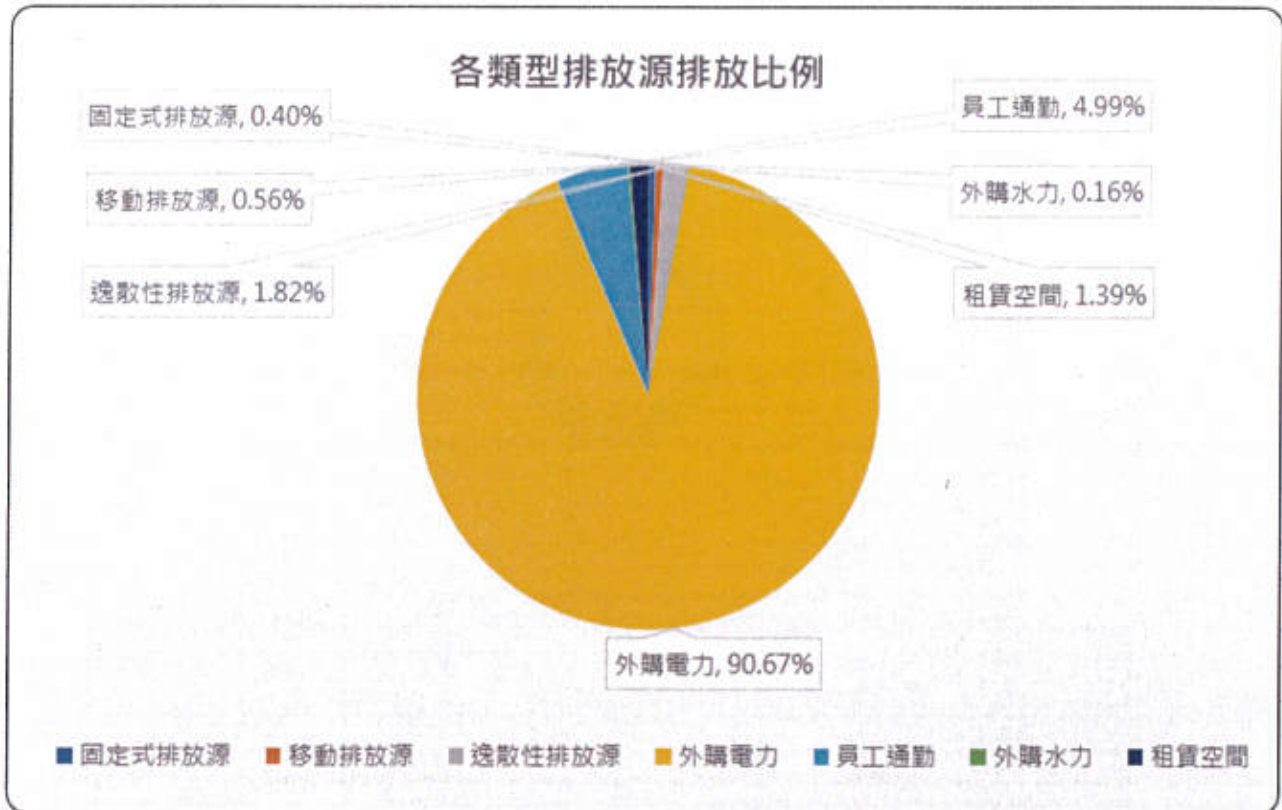
## 三、從學校盤查 113 年之碳盤查成果與各項環境監測數據

### 1. 蘆洲校本部簡易碳盤查成果

樹木碳匯-採用內政部建築研究所方式(樹木一年固碳量估算)								
溫室氣體盤查議定書 (GHG Protocol)	範疇一 (直接排放)			範疇二 (能源間接排放)	範疇三 (其他間接排放)			總碳排放當量
ISO/CNS 14064-1	類別1			類別2	類別3~類別6			
校園簡易碳盤查	固定式排放源	移動式排放源	逸散性排放源	外購電力	員工通勤	外購水力	租賃空間	
碳排放當量 (公噸CO <sub>2</sub> e/年)	3.416	4.751	15.363	765.948	42.128	1.356	11.759	844.722
占總排放量比例(%)	0.40%	0.56%	1.82%	90.67%	4.99%	0.16%	1.39%	100.00%

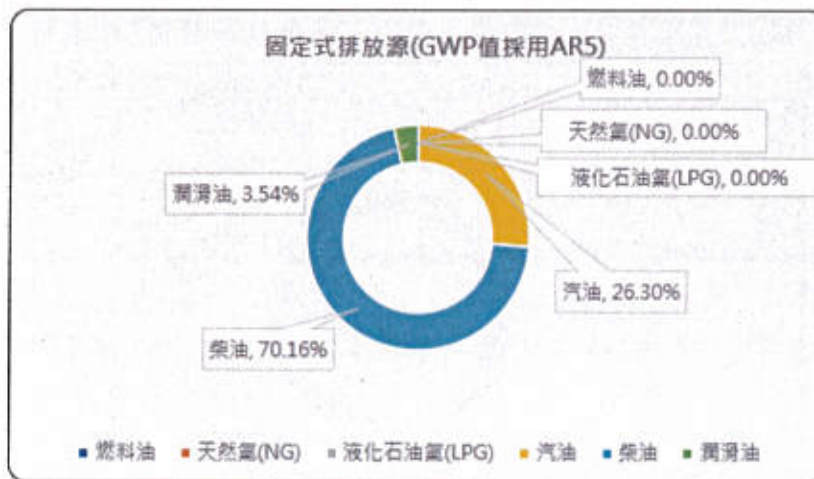
### 再生能源、樹木碳匯、減碳作為/策略

再生能源(自發自用)	再生能源(用電售予)	負碳排-樹木碳匯	減碳作為/策略
0.000	44.787	30.489	0.000



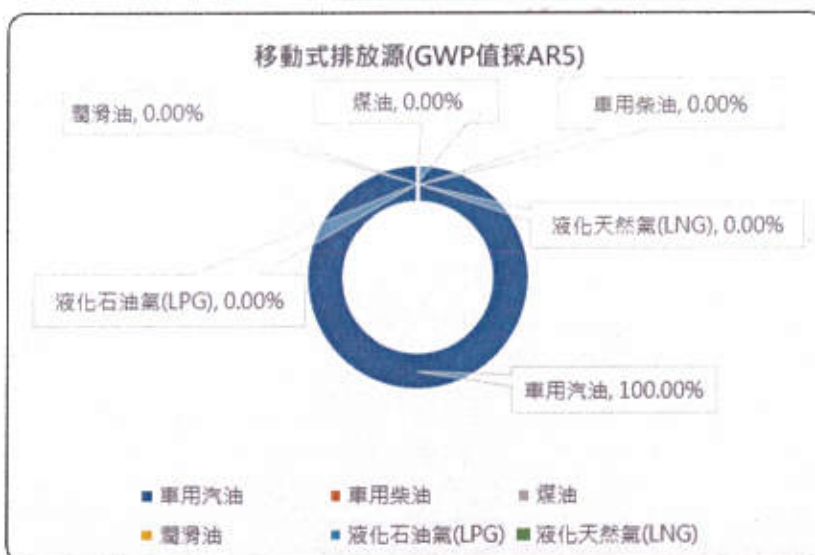
2. 範疇一(直接排放，113 年碳排當量 23.531 公噸 CO<sub>2</sub>e/年，占總排放量 2.77%)

類別1直接溫室氣體排放與移除：固定式排放源(燃料使用)\*



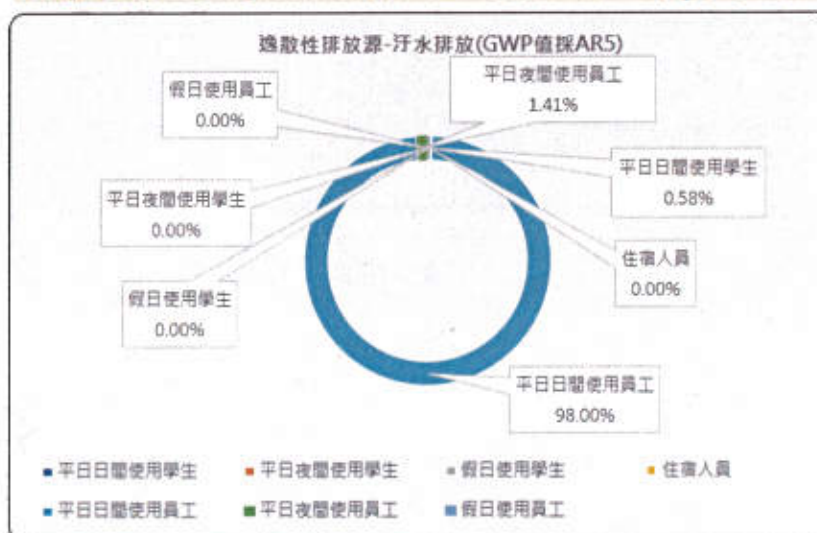
燃料類別	備註	有無使用	使用量		GWP值採用AR5
			每年使用量	單位	排放量計算(公噸CO <sub>2</sub> e/年)
燃料油	煤油	無	0	公升/年	0.0000
天然氣(NG)	管線瓦斯	無	0	度/年	0.0000
液化石油氣(LPG)	桶裝瓦斯	無	0	公斤/年	0.0000
汽油		無	395.7	公升/年	0.8987
柴油		有	916.7	公升/年	2.3968
潤滑油		無	40.9	公升/年	0.1209
燃料使用碳排放當量					3.4163

類別1直接溫室氣體排放與移除：移動式排放源(燃料使用)



燃料類別	有無使用	使用量		GWP值採AR5
		每年使用量	單位	排放量計算(公噸CO <sub>2</sub> e/年)
車用汽油	有	2067.89	公升/年	4.7511
車用柴油	無	0	公升/年	0.0000
煤油	無	0	公升/年	0.0000
潤滑油	無	0	公升/年	0.0000
液化石油氣(LPG)	無	0	公斤/年	0.0000
液化天然氣(LNG)	無	0	度/年	0.0000
燃料使用碳排放當量				4.7511

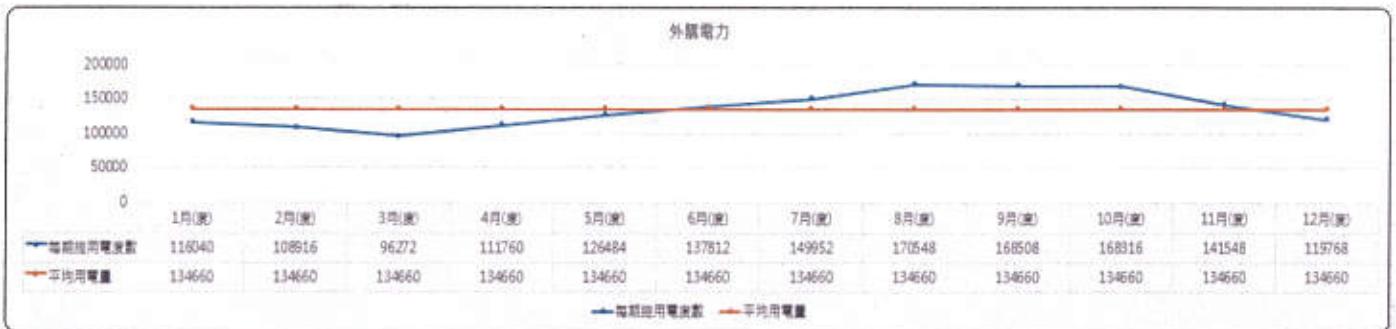
類別1直接溫室氣體排放與移除：逸散性排放源(汗水排放源-化糞池使用)



人員類別	人數(人)	每人每年上班/上課天數(天)	每人每天停留時間(小時)	CH <sub>4</sub> 溫室氣體排放係數	GWP值採AR5
					排放量計算(公噸CO <sub>2</sub> e/年)
平日日間使用學生	67	12	3	0.0000	0.0897
平日夜間使用學生	0	0	0	0.0000	0.0000
假日使用學生	0	0	0	0.0000	0.0000
住宿人員	0	0	0	0.0000	0.0000
平日日間使用員工	210	241	8	0.0026	15.0565
平日夜間使用員工	1	365	16	0.0078	0.2172
假日使用員工	0	0	0	0.0000	0.0000
汗水排放-化糞池使用碳排放當量					15.3633

3. 範疇二(能源間接排放，113 年碳排當量 765.948 公噸 CO<sub>2</sub>e/年，占總排放量 90.67%)

類別2輸入能源之間接溫室氣體排放：外購電力(依各校電錶數量填寫)		
*計算公式：外購電力碳排放當量計算=(總用電度數 X 電力排碳係數)/1000		
外購電力碳排放當量	765.9480	公噸CO <sub>2</sub> e/年
總用電度數	1615924	度

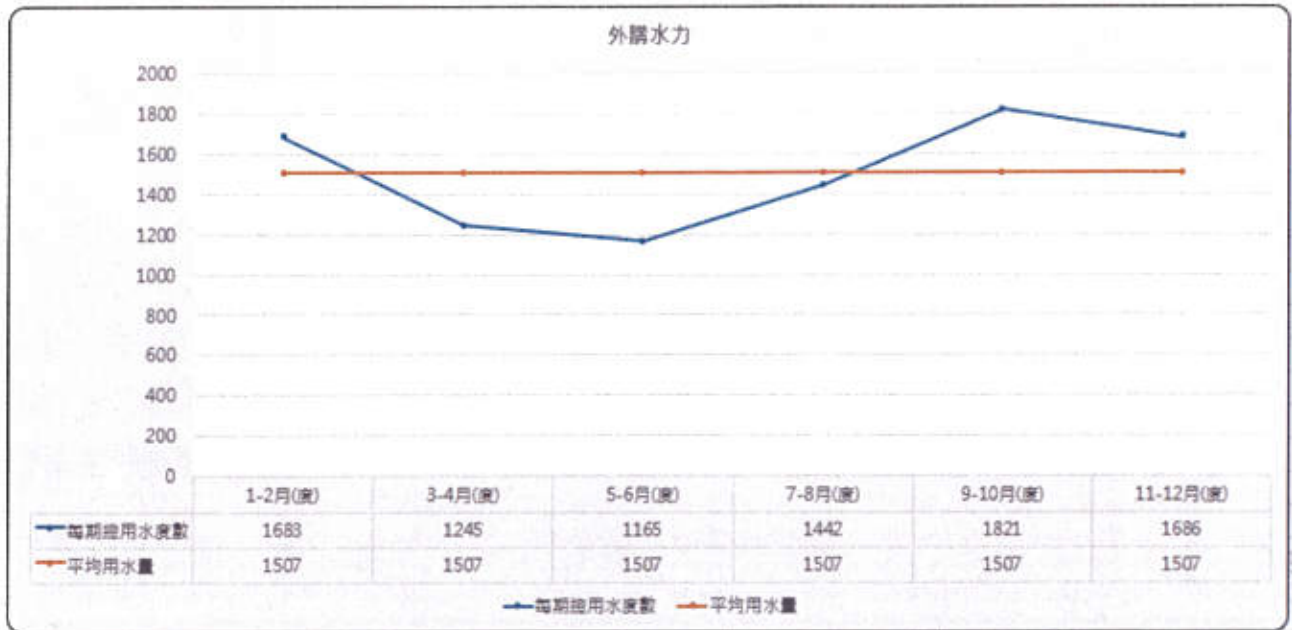


4. 範疇三(其他間接排放，113 年碳排當量 55.243 公噸 CO<sub>2</sub>e/年，占總排放量 6.56%)



類別3運輸之間接溫室氣體排放：員工通勤					
*計算公式：排放量計算=總通勤距離 x 排放係數 / 1000					
交通工具		總通勤距離		排放係數 KgCO <sub>2</sub> e/pkm	排放量計算(公噸CO <sub>2</sub> e/年)
汽車	汽油	213362.4	公里/年	0.104	22.1897
	電動車	11322	公里/年	0.040	0.4529
機車	機車	83317.1	公里/年	0.079	6.5821
	電動機車	10131.7	公里/年	0.017	0.1722
公車/客運		70818.38	公里/年	0.078	5.5238
捷運		162613.46	公里/年	0.040	6.5045
火車		17570	公里/年	0.040	0.7028
高鐵		0	公里/年	0.028	0.0000
員工通勤碳排放當量					42.1280

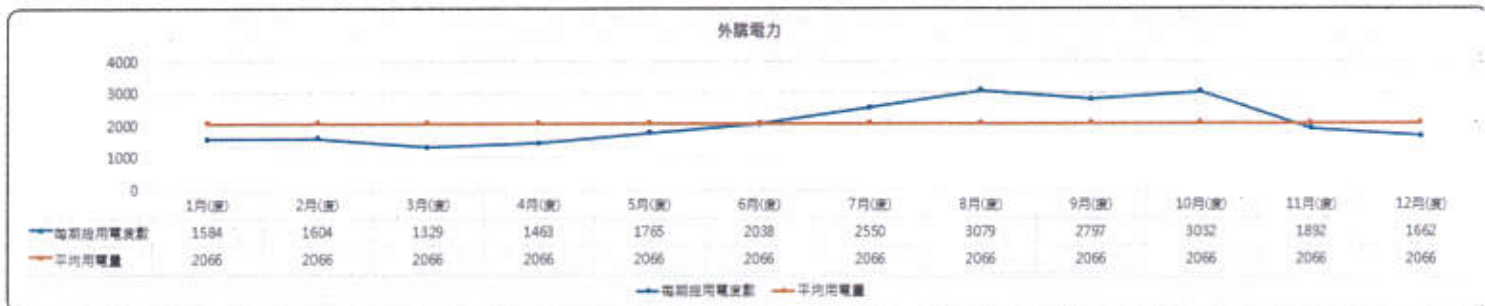
類別4由組織使用的產品所產生之間接溫室氣體排放：外購水力(依各校水錶數量填寫)*		
學校是否有使用自來水	有	
*計算公式：外購水力碳排排放量計算=(總用水量度數 X 水力碳排係數)/1000		
外購水力碳排排放量(臺北自來水營業處)	0.9580	公噸CO <sub>2</sub> e/年
外購水力碳排排放量(臺灣自來水營業處)	1.3563	公噸CO <sub>2</sub> e/年
總用水量度數	9042	度



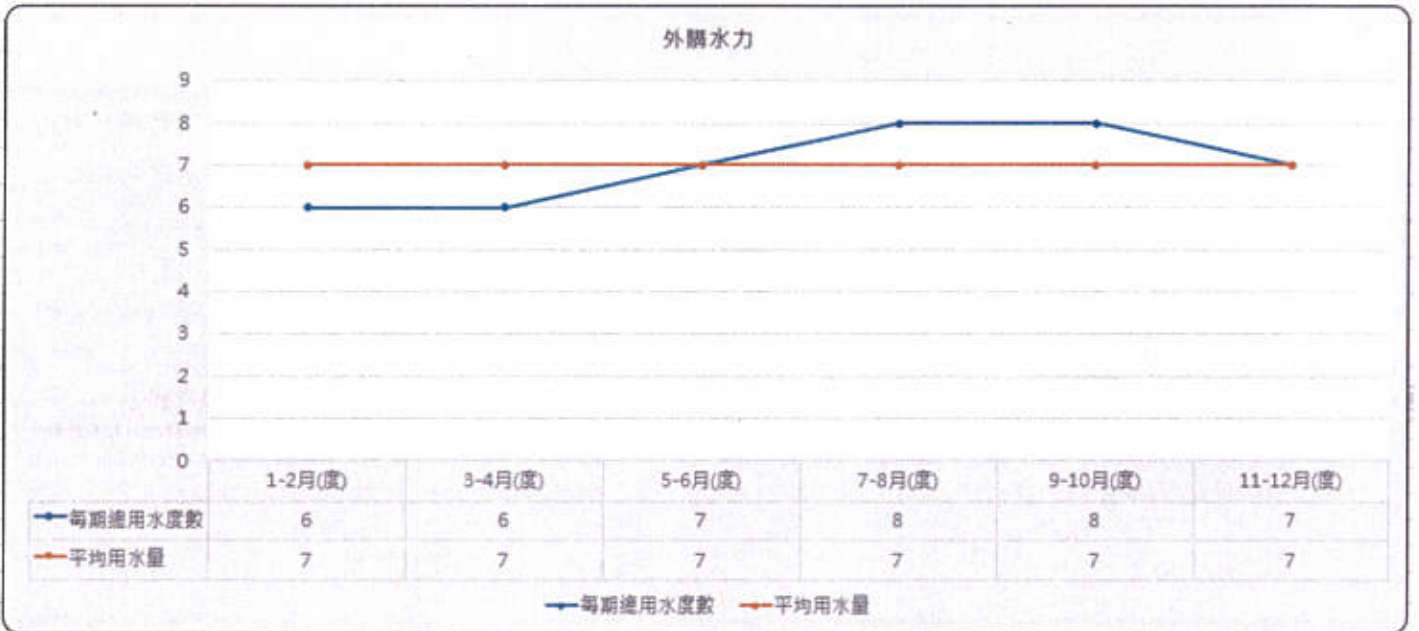
類別5與組織的產品使用相關聯之間接溫室氣體排放：電力使用(依廠商付費之電錶數量填寫)*		
*計算公式：租賃空間用電碳排排放量計算=(總用電度數 X 電力碳排係數)/1000		
租賃空間用電碳排排放量	11.7528	公噸CO <sub>2</sub> e/年
租賃空間總用電度數	24795	度

電號	備註 (供電範圍)	電費類數：1個月一期/2個月一期											
		1個月一期											
		1月(度)	2月(度)	3月(度)	4月(度)	5月(度)	6月(度)	7月(度)	8月(度)	9月(度)	10月(度)	11月(度)	12月(度)
05212730110	合作社	86	65	69	64	87	168	365	454	394	505	170	115
05212730110	郵局	1477	1508	1241	1388	1666	1861	2159	2588	2368	2469	1661	1532
05212730110	雙胞助協會	21	31	19	11	12	9	26	37	35	58	61	15



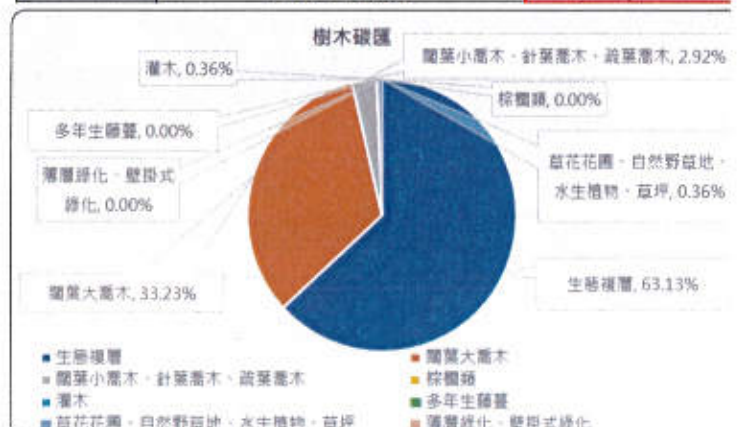
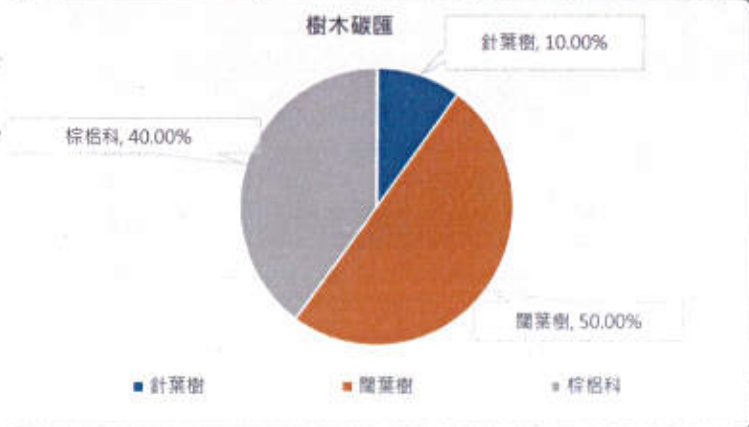
類別5與組織的產品使用相關聯之間接溫室氣體排放：水力使用(依廠商付費之水錶數量填寫)*													
學校租賃空間是否有使用自來水										有			
*計算公式：租賃空間用水碳排放當量計算=(總用水量度數 X 水力碳排放係數)/1000													
租賃空間用水碳排放當量(臺北自來水營業處)										0.0044	公噸CO <sub>2</sub> e/年		
租賃空間用水碳排放當量(臺灣自來水營業處)										0.0063	公噸CO <sub>2</sub> e/年		
租賃空間總用水量度數										42	度		
水號	地址 (自來水處)	水費期數：1個月一期/2個月一期						2個月一期					
		1月(度)	2月(度)	3月(度)	4月(度)	5月(度)	6月(度)	7月(度)	8月(度)	9月(度)	10月(度)	11月(度)	12月(度)
C4123380000	郵局	6		6		7		8		8		7	



### 5. 校園樹木碳匯

方法1：校園樹木資訊平台			
校園樹木固碳量(學校盤查邊界內)	398.3308	公噸CO <sub>2</sub> e	
樹木固碳量(學校盤查邊界外)	0.0000	公噸CO <sub>2</sub> e	
類別/措施	校園樹木類別	有無栽種	植物固碳當量 (kgCO <sub>2</sub> e)
生態固碳 (學校盤查邊界內)	針葉樹	有	39833.08
	闊葉樹	有	199165.4
	棕櫚科	有	159332.32

(必填)方法2：內政部建築研究所				
校園樹木固碳量(學校盤查邊界內)	30.4892	公噸CO <sub>2</sub> e/年		
校園樹木固碳量(學校盤查邊界外)	0.0000	公噸CO <sub>2</sub> e/年		
類別/措施	校園樹木類別	有無栽種	栽種面積	
生態固碳 (學校盤查邊界內)	生態複層	大小喬木、灌木、花草置性混合區(喬木冠距3.5m以下)	有	9623.5
	喬木	闊葉大喬木	有	6753.47
		闊葉小喬木、針葉喬木、散葉喬木	有	890.21
		棕櫚類	無	
		灌木(每平方公尺植栽2株以上)	有	222.24
		多年生雜草	無	
		草花花園、自然野草地、水生植物、草坪	有	368.93
	薄層綠化、壁掛式綠化	無		



四、學校減碳作為與策略執行



## 節能減碳成效

Energy saving and carbon reduction



- 01


**節能設備汰換**  
全面汰換節能設備(如：節能燈管、節水設備)與數位化管理，邁向低碳新里程！
- 02

**飲水機汰換及定期巡檢**  
定期汰換節能飲水機並實施水質巡檢，保障師生飲水安全與健康環境！
- 03

**公文電子化**  
全面推動公文電子化，加快行政流程，減少紙張用量！
- 04


**多元的繳費方式**  
導入多元的線上繳費方式，縮節省紙張與郵資外。






## 綠色採購成效

Green Procurement




99.98%

111年度




100%

112年度



100%

113年度



## ☀️ 太陽光電系統

### 🌿 蘆洲校區 Luzhou Campus

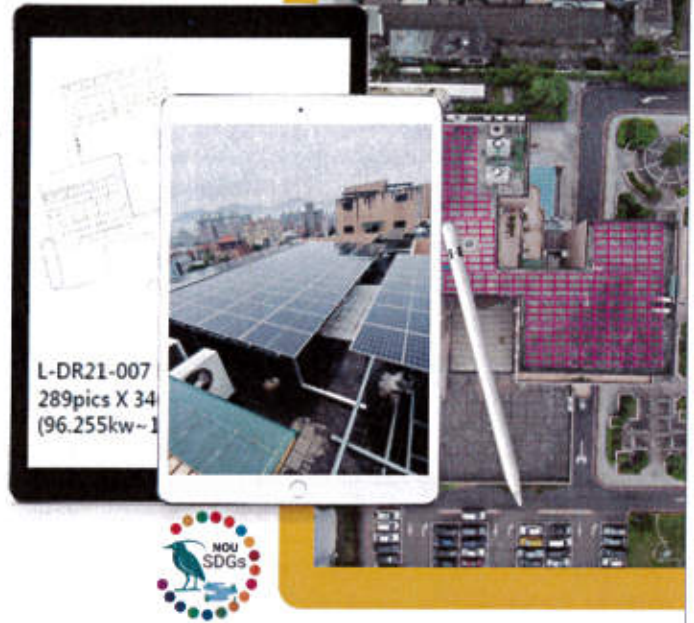
- 設置面積：約 1,019.37 m<sup>2</sup>
- 裝置容量：96.255 kWp
- 113年發電量：94,488 度電
- 減碳效益：45公噸 CO<sub>2</sub>e/年 (=約3,700棵樹)
- 合作模式：與得禾能源合作，售電收入 29.5% 回饋

29.5%

### 🌿 金門中心 Kinmen Center

- 裝置容量：312.3 kWp
- 年發電量：約 58,000 度電
- 減碳效益：29公噸 CO<sub>2</sub>e/年 (=約2,300棵樹)
- 系統特色：金門日照長、發電效率高
- 示範價值：離島校區潔淨能源示範場域
- 預計完成時間：115年7月

26%



找不到充電還刁車!  
推動校園電動車友善空間



找咖充電樁!校園前5名

1	國立陽明交通大學	69	0
2	國立清華大學	66	0
3	國立臺灣師範大學	27	0
4	國立政治大學	25	0
5	國立勤益科技大學	19	0

5:2



## 電動停車樁

Electric parking pile

本校秉持永續創新精神，率先於校園設置二座電動車充電樁，雖目前僅有五輛電動車使用，仍以「先建制、後普及」為核心策略，展現對綠能轉型的前瞻布局。此設計不僅兼顧環境友善與未來需求，更為校園低碳交通與智慧能源管理奠定基礎，成為全國大學推動永續交通的實踐典範。

☞ 充得比誰都早，想得比誰都遠

資料來源：SCOP媒體「大學電動車樁是「新車」 王鴻基稱：4間學校平均僅4.3輛」，2024年7月24日，取自：<https://www.scoop.international.com/news/38235/>





## 樹木碳匯盤查

Tree carbon sink inventory

本校秉持生態永續與科學治理精神，於今年全面啟動「樹木碳匯盤查」工作，由總務處半數以上同仁親自參與，逐木丈量、逐區建檔，完成校園樹本資料建置。校內擁有媲美成功大學的大榕樹，是蘆洲地區名符其實的「城市綠肺」。此舉不僅讓校園綠地數據化，更讓每一棵樹成為永續的見證與教育的起點，展現本校以行動守護生態的決心。

↓讓校園綠意成為地球最美的碳資產



## 永續日常行動

Tree carbon sink inventory

在每一次的會議中，本處及團隊同仁皆主動攜帶筆電或平板等行動裝置，落實無紙化筆記，除減少紙張浪費外，更聚焦在會議議題。

此外，本處於會議聚餐時，並在空大首創並堅持「不使用免洗餐具」，每位成員自備環保餐盒與餐具，實踐減塑行動，讓永續不僅停留在文件，而是融入生活的每一個細節。

↓永續，不只是理念，更是日常

## 五、綜整學校面對課題（透過上述盤查，提出學校面臨課題）

檢視課題	發現問題與分析	解決方案與執行策略
電能(範疇二、能源間接排放)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 校本部 113 年電能碳排當量 765.948 公噸 CO<sub>2</sub>e/年，占總排放量 90.67%，屬校本部碳排放量大宗。</li> <li>2. 未來因應 AI 發展，對於教學單位電腦計算能力要求，勢必增加用電度數。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 114 年已於媒體處攝影棚與資料處 2 樓機房加裝數位電錶，可即時監測用電數據。</li> <li>2. 115 年將進行 2 樓機房空調設備汰換，藉由節能設備更新，將節省更多用電度數。</li> <li>3. 可透過課程、活動、學校行政會議與每年定期推動節約能源執行小組會議，以建立教職員與師生節能概念。</li> </ol>
碳盤查	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 114 年度已完成校本部(113 年)基期年簡易碳盤查，惟本校其他各中心尚未進行簡易碳盤查。</li> <li>2. 各單位人員對於碳盤查尚未全面瞭解。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 115 年起將逐年進行本校其他各中心簡易碳盤查作業。</li> <li>2. 透過相關課程引導，逐步建立碳盤查概念。</li> </ol>
綠化校園	扣除建築物及車道面積，校本部綠覆率已達 40%（綠地面積 17858.35m <sup>2</sup> /44274.17m <sup>2</sup> 總面積），可再綠化空間已不多。	將逐年盤點本校其他各中心綠覆率，以增加樹木碳匯(固碳量)。

## 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		
許立一	校長	召集人，統籌本計畫之推動與執行
校內成員		
唐先梅	副校長	永續發展辦公室主任，副召集人，襄助召集人推動與執行本計畫
薛景慈	助理教授	副召集人，襄助召集人推動與執行本計畫
王義榮	總務長	總務處總務長，協助召集人與副召集人推動與執行本計畫
林俊裕	教務長	教務處教務長、臺北中心主任
許均瑞	教學媒體長	教學媒體處教學媒體長
吳政穎	學務長	學生事務處-學務長、社會科學系主任
梁美慧	館長	圖書館館長
方 誠	主任	商學系主任
沈佳姍	主任	人文學系主任
廖洲棚	主任	公共行政學系主任
陳靜怡	主任	生活科學系主任
顏春煌	主任	管理與資訊學系主任
李建錠	處長	資訊科技處
施伯燁	主任	通識教育中心主任
黃 慈	處長	推廣教育處
廖明發	主任	出版中心主任

## 二、永續發展教育(含碳盤查)教育推廣活動

### (一) 校園樹木基礎盤查 2 小時課程(114 年 9 月 24 日星期三)

1. 本次課程委託台旌景觀設計工程有限公司辦理，參與課程教職員計有 28 人，於本校教學大樓 1 樓會議室先講解樹木固碳原理，並於本校知識之眼旁樹木實際教導參與學員如何量測樹高與胸徑。
2. 依據內政部建築研究所-綠建築計算方式，校園樹木的類別計有 5 種類，總面積為 17858.35 平方公尺，總固碳量為 30.489 公噸 COe/年。(1)闊葉小喬木、針葉喬木、疏葉喬木，面積 890.21 平方公尺。(2)生態複層-大小喬木、灌木、花草密植混合區(喬木間距 3.5m 以下)，面積 9623.5 平方公尺。(3)闊葉大喬木，面積 6753.47 平方公尺。(4)灌木(每平方公尺植栽 2 株以上)，面積 222.24 平方公尺。(5)草坪，面積 368.93 平方公尺。



## (二) 114 年度永續發展獎(114 年 10 月 16 日星期四)

1. 本校 114 年度辦理「永續發展獎」評選作業，設置「永續績優團隊獎」、「永續傑出課程獎」及「永續傑出研究獎」三大獎項，鼓勵各單位與教師將永續發展理念融入校務治理、教學與研究之中。本年度共計六個團隊參與「永續績優團隊獎」競逐，整體成果展現本校在環境治理、數位轉型、社會參與與永續教育等面向之具體成效。
2. 為確保評選之專業性與公正性，本次評選特別邀請產官學界永續領域專家擔任外聘委員，組成評選小組共同審議本次評選，在外聘委員專業審查與交流建議下，不僅強化評選之客觀性與多元視角，也為本校永續發展策略提供具體精進方向。各獎項得獎成果摘要如下：

<p><b>一、永續績優團隊獎</b></p>	
<p><b>第一名</b> 「未來總務 × 綠方舟生活實驗室」 得獎團隊：綠方舟永續隊（總務處）</p> <p>本方案以氣候變遷與淨零轉型為核心議題，整合總務處跨單位資源，成立「未來總務 × 綠方舟生活實驗室」，聚焦 SDG7（可負擔及乾淨能源）、SDG11（永續城市與社區）與 SDG13（氣候行動），推動多面向校園永續治理措施。</p>	<p><b>第二名</b> 「校務資訊系統數位流程整合與再造」 得獎團隊：e 化永續實踐者（資訊科技處）</p> <p>本方案以數位轉型為核心策略，透過系統整合與流程再造，推動低碳智慧校園</p>
<p><b>二、永續傑出課程獎</b></p>	
<p><b>第一名</b> 「食育與生活」 生活科學系 唐先梅教授</p> <p>課程以「食物」為核心，從家庭生活出發，整合食育、食安、食農與食魚等多元面向，培養學習者健康飲食觀念與永續生活行動力，涵蓋營養教育、低碳飲食、食品安全、文化與海洋保育等議題，落實永續生活之實踐。</p>	<p><b>第二名</b> 「人權發展與弱勢人權保障」 社會科學系 呂秉翰教授、林谷燕副教授</p> <p>課程結合法學、政治學、社會學與資訊科技議題，探討弱勢族群人權保障，並與 SDG1、SDG4、SDG5、SDG10 及 SDG16 等目標連結。課程採無紙化教材與數位學習模式，兼顧人權教育與低碳永續理念。</p>

### 三、永續傑出研究獎

管理與資訊學系 林俊裕教授

本年度共三篇論文獲獎，聚焦大數據、數位學習與永續創新之跨領域研究，主要亮點如下：

1. 永續價值與大數據應用研究

透過台灣與澳洲跨文化比較，證實大數據應用與個人化機制能有效提升永續行銷能力。

2. 科技應用在永續創新中的中介角色

研究指出，永續創新需透過科技應用轉化，方能形成具體創造性行為。

3. 數位學習與永續行為之影響機制

區分硬技能與軟技能在永續教育中的不同調節角色，建立完整行為轉化模型。



## 三、校務發展 SDGs 盤查（並不是每一項均需呈現，請將完成成果整理）

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 <input checked="" type="checkbox"/>	消除貧窮—終結全球各地所有類型的貧窮。	<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>本校為使就讀本校視覺或聽覺障礙之學生（以下稱「標的群體」(target group)降低學習障礙、獲得較佳學習品質與成效，擬以革新精神推動課程無障礙化，以精進課程內涵、實踐本校社會責任，並落實本校中程發展計畫校務經營核心理念之一「市場導向與「社會公益」並重」，企圖將本校建設成為一所可以對所有人提供完全公平公開之受教機會的大學。希望藉由本項政策之推動，發展出能夠回應時代脈動以及兼容弱勢族群的課程與教材，以達成本校中程發展計畫其中課程精進之目標。</p> <p>本政策的推動之目標是希望能提供更為友善的學習環境，讓更多視、聽障人士得以加入本校進修，經由學習取得學位以及技能，提升其在就業方面的競爭力以及在職場上取得升遷進階的機會，如此將能改善其經濟水平，應能達成讓大多數在經濟方面處於弱勢的視、聽障人士「消除貧窮」的目標。</p>
目標2 <input type="checkbox"/>	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。	<p><u>食農教育，延伸至糧食浪費</u></p> <p>午餐的廚餘量？以及處理方式？健康飲食標示？...等。</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。	為營造友善學習環境上，本校運用數位科技建構數位學習平臺及新一代網站系統無障礙化工程為說明主軸。數位學習平臺為本校主要線上教學平臺，提供本校師生線上非同步學習課程活動，數位學習平臺課程無障礙化工程之目的，為確保在本校數位學習環境中，所有學生都能夠平等地參與學習，不受任何身體、語言、學習、技術等方面的特殊需求限制，消除不公平的學習機會，讓本校所有學生都能夠獲得平等的機會進行學習。數位學習平臺無障礙化可以讓學生更加輕鬆和自在地進行學習，減少學習壓力和負擔，推展終身學習，有助於促進學生身心健康和福利，確保健康和福利的可持續發展。
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。	<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。	全遠距教學課程以及微學分課程的建構，就是希望能促使本校課程教學實施更為彈性、擴充學習內涵、提升學習成效，其與優質教育的永續發展目標緊密連結：1. 開課教師即課程主持人與共同主持人負責全程的教學工作，能夠有效掌控師資、教學品質、學習成效。2. 教材製作以及開課程序所需期程短，此一特性適於迎合當下時勢議題，迅速回應學生的學習需求。3. 專題取向的課程設計能作為基礎課程的補充、強調實用效益。

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 <sup>※</sup>	學校現況簡述
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	在 SDGs 第5項「性別平等」與第10項 「減少不平等」此2項著重於「實現性 別平等，並賦予女性權力」及「減少 國內的不平等」議題上，本校通識中 心有開設【現代社會婦女權益】、【性 別、健康與多元文化】、【職場倫理 與人際關係】、【多元性別平等教育 ~性別知多少】。
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 的比例？...等	為提升飲水安全與品質，本校自112 年起陸續汰換老舊飲水機，導入具節 能標章、RO 淨水與紫外線殺菌功能 之新型機種，由總務處統一維護管 理，112至114年間已汰換飲水機達16 台。 同時建立水質定期送檢制度，檢驗項 目包括大腸桿菌群與重金屬等，並將 結果張貼於現場與校網公告。每台飲 水機也標示清洗時程與負責單位聯 絡方式，確保資訊透明與回報順暢。 本措施強化公共衛生、資訊公開與節 能治理。
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。	<u>能源教育</u>  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	校本部已於112年度完成建物結構調 查與太陽光電系統可行性分析，規劃 設置容量為96.255瓩(kWp)；金門學 習指導中心則於114年完成招標程 序，預估將以312.3瓩(kWp)進行設 置。兩案總計預估年發電量逾73,000 度，每年可減碳超過35公噸 CO <sub>2</sub> e，不 僅活化校舍空間，更成為跨區域校舍 導入再生能源的示範基地。本校亦採 用「屋頂標租 × PVESCO 模式」，由 民間投資設置並回饋售電收益，為高 教永續發展開啟創新合作典範。未來 將分階段完成建置，持續提升再生能

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 <sup>※</sup>	學校現況簡述
			源佔比，邁向淨零校園。
目標8 <input checked="" type="checkbox"/>	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。	<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>	依據 SDGs 第8項核心目標內之具體目標說明，該目標旨在「保護勞工權益，為所有工人創造安全和有保障的工作環境，包括外籍移工……」不可否認，語言亦是移工最重要的工具。是此，提供在臺灣的移工適切且融入在地的華語課程，且能供其隨時、隨地觀看而不受上課時間拘束，正恰符合「體面工作與經濟成長」之發展目標。按我國勞動部於民國109統計公布數據，我國外籍移工人數比例最多者依序為印尼、越南、菲律賓，三者相加已占有所有外籍移工九成二，在此前提下，本校提供之數位華語文課程亦有以印尼語、越南語、英語為輔助語之影音課程，顯示與該項目標之緊密連結。
目標9 <input type="checkbox"/>	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><u>校內創新設施以及對於基礎設施了解</u></p> <p>校內是否有其創新作法？創新的設施？...等</p>	
目標10 <input checked="" type="checkbox"/>	減少不平等—減少國家內部與國家間的不平等狀況。	<p>校園霸凌、環境公平正義</p> <p>無障礙者設施？校內是否有其親師生溝通對話的管道？等</p>	由於視覺、聽覺、肢體障礙學生總是在求學過程中必須經歷更多因為地理空間所產生的障礙，學校提供其友善、安全、便利的學習環境，包括便利的網頁入口，課程字幕的配置，手語解說等，幫助特殊學生跨越學習障礙，正是「減少不平等」的學習機會與環境目標之體現。

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 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。	<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>本校重視校園空間的可及性與共融性，完成教學大樓電梯新設與無障礙廁所建置，提升身心障礙人士使用友善度。也提供哺乳予教職員工生及蒞校的民眾，提供友善育兒空間，本校校門景觀及友善空間亦陸續進行改善，促進校園與社區互動連結，提升整體空間品質。</p> <p>在社會共融方面，本校持續響應新北地檢署執行「社會勞動制度」，自102年起提供穩定、友善的勞動場域。110年迄112年配合防疫政策執行勞動部「安心即時上工計劃」，提供因疫情而失業之弱勢勞工工作機會，成果豐碩。凡此，皆展現高等教育場域對城市韌性與社會融合的貢獻，深刻詮釋SDG11中強調的「安全、包容、可及的公共空間」。</p>
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>本校日常由清潔隊收運垃圾，週五清運廚餘，另委外回收樹枝、樹葉及大型廢棄物。112年整建後，垃圾場設於貨櫃屋並加裝空調，夏季可抑制異味。透過分類、回收與妥善儲存，有效減少廢棄物對環境的影響，實踐資源循環與污染預防。</p> <p>本校自112年至113年教育部連續獲環境部「機關綠色採購績效評核」評列為「優等」機關，本校係教育部所屬學校，指定採購達成率均達99%以上，並積極配合實施公開電子報價單、優先採購政策與在地友善商品選用，展現公共財務系統之責任消費與循環經濟精神。</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 13 <input checked="" type="checkbox"/>	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>推動環境治理行動：綠色採購與光電建置雙軌並進</p> <p>(一) 本校配合辦理綠色採購機制，112至114年6月累計採購金額逾2,027萬元，優先採購品項比例逾60%，落實責任消費與節能治理。</p> <p>(二) 為推動再生能源利用，本校112年參與「中央機關公有屋頂聯合標租」計畫，與民間能源業者簽署20年太陽光電合作契約，於校本部屋頂設置容量達96.255瓩(kWp)之太陽能系統，另114年推動金門學習指導中心建築物屋頂設置太陽能板，預估將以312.3瓩(kWp)進行設置，以每瓩每年最低發電1050度，總計每年最低發電量為42萬8,982度電，另以台電113電力排碳係數0.474公斤 CO<sub>2</sub>e/度，則每年可減碳超過20公噸 CO<sub>2</sub>e。</p> <p>(三) 雙軌行動展現三大環境治理成效：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 節能實踐：採購 LED 燈具與變頻設備，並推動各單位優先採購綠色商品，降低碳排與耗能。</li> <li>2. 再生能源：預估每年最低發電量約42萬8,982度，減碳逾20公噸 CO<sub>2</sub>e。</li> <li>3. 公私協力：透過民間參與降低太陽能光電建置與維運成本，實踐跨界夥伴關係精神。</li> </ol>
目標 14 <input 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。	<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>	

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 15 <input 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	
目標 16 <input checked="" 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	本校響應司法系統之「社會勞動制度」最能發揮公部門間夥伴協力精神。 該制度結合司法修復理念與教育場域實踐，自102年起與新北地方檢察署合作，陸續配合建構標準化制度，相關文書作業、工時與出勤管理、現場督導與紀錄審核機制，已成為校園型執行機構中的創新典範。截至目前，本校累計協助超過600人次完成社會勞動服務，平均每年受理逾五十件，涵蓋校園清潔、植栽修剪、公共設施維護與行政協助等多元工作場域，如換算為「易科罰金」之金額，每年累計皆逾新台幣300萬元，有效減輕司法與地方系統負擔，並提升校園公共服務品質。 本制度展現跨單位協作治理效益，建立總務處內部聯繫窗口，長期提供台北中心、教務處、出版中心等全校各單位庶務勞動需求，以「校園即社區、制度即治理」的永續模式，減輕單位同仁之負擔。 本校執行社會勞動之成績有目共睹，連續多年獲新北地檢署公開表揚，

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
			112年度成功輔導28名社會勞動人員完成指定時數，更首度榮獲法務部頒發績優社會勞動執行機構感謝狀，為全國佼佼者，更為大專校院中唯一標竿，成為全國公私機關中極少數具此成績之機構。
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	目前，本校數位華語文學習課程除了「300句說華語(泰語輔助版)」已上架至泰國當地學習平臺及部分師資培育課程上架至合作單位平臺之外，其餘影音課程教材均係以本校維運之臺灣全民學習平臺(TaiwanLIFE)為主要學習平臺。然而，無論TaiwanLIFE或其他臺灣課程學習平臺均仍以臺灣學習者為大宗，因此許多介面仍見以中文設定之影，以致其他語言介面時經常有無法顯示或顯示錯誤之情況。此外，許多臺灣使用之學習平臺並非海外學習者熟悉平臺，需重新註冊。因此，本校亦期未來將數位華語文學習課程影音上架至目標學習者習慣之開課平臺，學習者較為熟悉，方能體現永續發展目標之推廣「優質教育」及建立「夥伴關係」。

## 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
114.4.15	本校英國 BBC Studios Americas, Inc. 台灣區總代理百禾文化資訊有限公司簽訂交流合作備忘錄，雙方將透過資源共享與合作，攜手共創具教育價值之永續發展課程。	73	
114.6.10	為落實高等教育對永續發展之責任與使命，本校與台灣永續能源研究基金會 TAISE 正式簽署大學永續發展倡議書，積極響應聯合國永續發展目標。	69	
114.6.12	為積極推動綠色閱讀與數位永續學習，本校與國內知名電子書平台 Hami 書城進行合作意向書簽署儀式，許下齊力推動《電子教科書永續行動計畫》的承諾。	72	

## 二、教學活動（配合盤點、課程融入實踐記錄...）

辦理時間	簡要說明	參與人次	照片
114.9.23	校園樹木基礎盤查 2 小時課程:本次課程委外辦理，先講解樹木固碳原理，並實際教導參與學員如何量測樹高與胸徑。	28	

## 三、其他（課程討論、盤點討論...）

辦理時間	簡要說明	參與人次	照片
114.10.16	本校 114 年度辦理「永續發展獎」評選作業，設置「永續績優團隊獎」、「永續傑出課程獎」及「永續傑出研究獎」三大獎項，鼓勵各單位與教師將永續發展理念融入校務治理、教學與研究之中。	45	

## 伍、代結語：

本校第一年執行教育部補助「建構智慧化氣候友善校園先導型計畫-基礎計畫」，執行校園減碳行動，亦如同人體健康管理，減重前須先了解體重、脂肪、肌肉等身體組成元素，依據教育部輔導團隊提供簡易碳盤查計算工具，校本部 113 年基期年成果總碳排放當量 844.722 公噸 CO<sub>2</sub>e/年，範疇一直接排放 23.531 公噸 CO<sub>2</sub>e/年(占總排放當量 2.77%)、範疇二能源間接排放 765.948 噸 CO<sub>2</sub>e/年(占總排放當量 90.67%)、範疇三其他間接排放 55.243 公噸 CO<sub>2</sub>e/年(占總排放當量 6.56%)；校本部太陽光電再生能源 113 年減少 44.787 公噸 CO<sub>2</sub>e/年碳排放量，樹木碳匯固碳量為 30.489 公噸 CO<sub>2</sub>e/年。

範疇二外購電力為校本部碳排放大宗，已針對校本部機房用電設置數位電錶，監控機房用電情形，115 年預計執行機房設備汰換，汰換老舊空調系統、不斷電系統、機櫃系統等設備，以達整體資訊機房節能減碳之目標；另將依據教育部之簡易碳盤查工具，持續進行本校其他各中心簡易碳盤查作業。

綜觀 114 年度永續發展獎各項成果，本校在校務治理、數位轉型、永續課程與跨域研究等面向均展現具體成效，顯示永續理念已逐步內化為校務運作與教學研究之核心價值。各得獎團隊與教師透過制度創新、科技應用與跨域整合，不僅提升行政效能與節能減碳成效，也強化校園與社區之連結，展現高等教育機構在永續發展中的示範角色。

未來，本校將持續以 SDGs 為指引，深化永續治理架構，推動跨單位整合與資料化管理，並鼓勵更多課程與研究融入永續議題，逐步建構低碳智慧校園與終身永續學習環境。同時，透過制度化獎勵與成果擴散機制，促進校內外合作，擴大永續行動影響力，朝向具韌性、包容性與前瞻性的永續大學邁進。

