



南華大學  
Nanhua University

# 2023-2024 永續發展目標報告書



生命教育  
Life Education

環境永續  
Sustainable Environment

智慧創新  
Intellectual Innovation

三好校園  
Three Acts of Goodness

2025年10月

# Objective 15: Land Life

## Abstract

To support life on land, Nanhua University promotes carbon neutrality, a forested campus, a slow food campus, and an eco-friendly campus.

In Promoting Carbon Neutrality, the university's Energy Use Intensity (EUI) scores have consistently been lower than the EUI=94 baseline set by the Executive Yuan's "Four Conservation Project for Government Agencies and Schools." The EUI scores were 71.0 in 2018, 70.2 in 2019 and 2020, 59 in 2021, 60.48 in 2022, and 61.05 in 2023, indicating that the university's buildings consume less energy than similar institutions. In 2023, a total of 81 environmental education events were held, involving 3,082 participants on and off campus.

In Creating a Forested Campus, the university boasts a 73% green coverage rate. There are approximately 289 plant species on campus, including 86 native species, 81 bird- and butterfly-attracting species, and 203 non-native species.

For the Slow Food Campus initiative, Nanhua University supported Dalin Township in Chiayi County in obtaining recognition from Italy's International Slow City Organization. President Lin Congming prioritizes life and environmental education, with a strong focus on sustainability issues. He has been awarded the "Global Sustainable Development Hero Award" by the UNFCCC and frequently gives talks to organizations and schools about the health, energy-saving, and carbon-reduction benefits of plant-based diets, aiming to raise awareness about the threat of global warming.

In Promoting an Eco-Friendly Campus, Nanhua University has maintained a record of no violations or fines related to environmental protection laws up to 2022. The university achieved ISO-45001:2018 Occupational Health and Safety certification, receiving the certificate in January 2019. With an effective resource recycling rate of 47%, the campus established a meteorological station in 2018, providing real-time monitoring of wind direction, wind speed, rainfall, and PM2.5 and PM10 levels. The average annual waste per person has decreased from 22.43 kg in 2016 to 17.66 kg in 2023.

In Creating a Safe Campus, to prevent natural and human-made disasters, the university has developed credit-based courses and conducts numerous drills. Through educational programs, courses, and practical exercises, Nanhua University aims to strengthen disaster response capabilities. These drills enhance the disaster prevention

and response knowledge and skills of all university staff, faculty, and students.

Nanhua University promotes the conservation of the Chuchlor Tree Frog through multiple initiatives, including supporting the establishment of the Chuchlor Tree Frog Ecology Education Center, offering seed-teacher and ecology training programs, and applying AI-based acoustic detection for monitoring. Through its USR projects, the university also advances eco-tourism and community collaboration. In addition, Nanhua maintains a wildlife-friendly campus by preserving wetlands, water bodies, and grassland habitats, creating an integrated conservation model that connects education, technology, community engagement, and sustainability.

Below is a summary of the main achievements and data related to "Goal 15: Life on Land" from August 2023 to July 2024:

Index	Quantity	Remarks
EUI stands for energy utility intensity	61.5	The building energy consumption of Nanhua University is lower than the benchmark value (EUI=94) for universities set by the Executive Yuan “Energy Plan for Governmental Units and Schools”.
Promotion of environmental education inside/outside the University (person time)	3,769	106activities in total
Ratio of green cover (%)	73	

## 目標 15：陸域生命(Land Life)

### 摘要

南華大學為陸域生命，推動碳中和、推動森林校園、推動慢食校園、推動環保校園。在「推動碳中和」方面，2018 年 EUI 值為 71.0，2019 年 EUI 值為 70.2，2020 年 EUI 值為 70.2，2021 年 EUI 值為 59，2022 年為 60.48，2023 年為 61.05 近年均低於行政院「政府機關及學校四省專案計畫」所訂定大學 EUI=94 之基準值，顯示本校建築物耗能較同類型大學低；校內/外推動環境教育方面，2023 年共 81 場計 3,082 人次。

在「森林校園」方面，校地綠覆率高達 73%，校內植栽種類約有 289 種植物，包含 86 種原生種植栽與 81 種誘鳥誘蝶植栽及 203 種非原生種植栽。

在「慢食校園」方面，協助嘉義縣大林鎮獲得義大利國際慢城組織的認可；南華大學林聰明校長極為重視生命教育與環境教育，長期以來持續關注環境永續的議題，曾獲聯合國氣候變遷框架公約會員國頒發「全球永續發展英雄獎」，並時常受邀至各機關及學校演講分享蔬食對健康、節能減碳的重要性，希望喚起民眾對全球暖化的危機意識。

在「環保校園」方面，本校至 2022 年，均無違反環境保護法規罰款紀錄；2018 通過 ISO-45001:2018 職業安全衛生驗證，於 2019 年 1 月獲頒證書；每年每人平均回收量近三年平均 19.611 公斤；每人每年平均垃圾產生量，由 2016 年 22.43kg/每人，降至 2024 年 18.987kg/每人。

在「安心校園」方面，本校為防止天然及人為之複合型災害，除開設學分課程之外，並舉辦多場演練，透過教育宣導、課程結合及實際演練之方式強化災害應變能力。此外，希望透過實際防災演練加強學校教職員工生對災害防救之認知與應變技能。

南華大學透過多元方式推動諸羅樹蛙保育，包括協助建立「諸羅樹蛙生態教育館」、辦理種子教師與生態課程、運用 AI 蛙鳴辨識技術進行監測，以及結合 USR 計畫推動生態旅遊與社區合作。同時配合校園友善環境管理，維護濕地、水域與草生地，形成教育、科技、社區與永續行動整合的保育模式。

「目標 15 陸域生命」2023 年 8 月至 2024 年 7 月，主要的成果數據如下表。

指標	數量	備註
EUI 代表能源密集度	61.5	本校建築物耗能低於行政院「政府機關及學校四省專案計畫」訂定大學為基準值(EUI=94)。
校內/外推動環境教育(人次)	3,769	共 106 場
綠覆率(%)	73	

## 目標 15：陸域生命(Land Life)

### 目錄

摘要.....	iii
Abstract.....	i
壹、推動碳中和.....	2
一、組織內部及外部的能源消耗.....	2
二、環保低碳活動推廣.....	4
三、推動碳盤查.....	14
貳、森林校園.....	17
一、豐富的植物生態.....	17
二、豐富的動物生態.....	18
三、將地方生物多樣性納入規劃管理.....	19
四、減少外來物種對校園影響的政策.....	24
五、推廣生態保育.....	26
參、慢食校園.....	28
一、設置有機農場.....	28
二、低碳蔬食.....	28
三、大學社會責任實踐計畫-深耕在地，邁向永續.....	29
肆、安心校園.....	33
一、防災教育.....	33
二、防災設施及防災監測.....	34
三、勞工安全.....	35
四、校園巡守.....	38
伍、諸羅樹蛙保育計畫.....	40

## 目標 15：陸域生命

台灣位處亞熱帶，濱臨太平洋，每逢夏秋之際，於太平洋生成之颱風，往往就直撲台灣，造成強風豪雨；此外，台灣為太平洋板塊及大陸板塊接界處，地震頻繁且地質脆弱；因此經常發生自然災害，土石災害，加上全球暖化造成極端氣候，近年來災害頻仍。

為減少降雨造成之災害，近年來台灣在防災預警、工程規劃、節能減碳及環境教育，不斷努力改善，以減少生命財產之損失，並喚起對於環境保育之理念，從而愛護環境，重視生命。

本校以森林、慢食、環保及安全著稱，規劃逐步邁向碳中和校園，並透過申請環境部環境教育機構及場域，推廣至社會。

因應全球暖化造成氣候變遷，因此 2015 年聯合國在巴黎制定減少溫室氣體排放協定，展開挽救人類免於氣候變遷帶來毀滅的第一步，也等於宣告了工業革命後仰賴化石燃料帶來成長的時代終結，低碳與永續的時代正式展開。本校已體認到身為地球村的一員，就必須致力於溫室氣體減量，自林聰明校長到任以來，即以「生命教育、環境永續」為學校使命，將綠色管理的觀念融於教育之中，從產生環境教育的提升到導入環境及能源管理系統，歷年來已陸續通過 ISO 14001 環境管理系統驗證、2015 年 ISO 50001 能源管理系統驗證、2018 年執行前一年 ISO 14064-1:2006 版碳盤查，2018 年執行 ISO 45001-2018 職業健康安全管理体系標準，並於 2019 年通過查證，及 2022 年執行前一年 ISO 14064-1:2018 版碳盤查，顯示本校運用管理系統 PDCA 之手法運作與持續改善，不斷追求低碳的環境而努力，並以森林、低碳素食、推動碳盤查及最終碳中和為目標。

而因應氣候變遷帶來的極端氣候，本校位處山坡地，積極推動防災教育，並建立坡地災害監測系統，校內設置“永續中心”、“永續綠色科技碩士學位學程”，積極與產業界合作，推動成為永續發展的指標學校。

## 壹、推動碳中和

佛光山南華大學 2024 年世界綠色大學排名 12 月揭曉，共來自 95 個國家、1,477 所大學參與排名，比去年增加 294 所學校，台灣有 30 所大學入榜。南華大學排名全球第 96 名、全國第 10 名，繼 2016 年以來連續 9 年名列全球百大綠色大學。其中，在廢棄物處理項目更連續 9 年勇奪全國第一、全球並列第一，顯示設置環境教育機構及設施場所，透過至各場域、學校等處進行演講、帶領偏鄉學童參與環境教育活動，辦理永續相關國內及國際研討會，已有顯著成果。

南華校地面積 63 公頃，綠覆率 73%，擁有得天獨厚的綠色校園，素有「森林大學」之美稱。有鑑於地球暖化日益嚴重，學校長期以來積極實踐資源回收、廚餘與落葉製作堆肥，及雨水回收再利用等各項節能節水措施，有效逐年降低垃圾量。2024 年用電指標 53.06(EUI)，低於四省專案大學基準值 94；2018 年進行校內碳盤查，通過 ISO14064-1 認證，確認全校碳排放量，而 2022 年為符合新版本規定再次進行碳盤查，並針對 2021 年數據進行碳盤，確認新的基準年。未來將再廣設太陽能電板，期望能建構低碳零汙染的生態校園環境，以達到碳中和校園的目標。

此外，林校長並強調南華大學也進行環境教育人才培訓，除了帶領學生深入社區進行服務學習外，亦結合課程讓學生運用專業能力回饋社區並推廣環境教育，以促進地方建設與發展，近年更將志工服務延伸至海外，透過跨團隊合作，由動保社團「狗狗 GOGO 志工隊」及環境保育社團「Young Green 環境志工隊」組成「生命綠腳印」服務隊，前進泰國進行生命、文化及環境教育等活動，讓學生透過做中學方式，開拓國際視野，增進世界觀。

南華大學除了再度蟬聯世界綠色大學百大外，2024 年也獲得英國泰晤士報之世界大學影響力第 401~600 名，並列全國第 14 名，私校排名第 5；榮獲「2024 亞太永續行動獎」銅獎；獲得 113 年度水環境巡守隊清淨河川特色展現成果發表會-最佳團隊獎，充分展現出南華大學成為世界永續大學 Top 的潛力。

在校長帶領之下，本校將持續以「生命教育、智慧創新、環境永續、三好校園」為發展重點，並透過積極行動、愛護環境、降低碳排放，致力成為世界級的綠色大學典範。

### 一、組織內部及外部的能源消耗

溫室氣體減量是對抗氣候變遷與全球暖化的重要手段，而溫室氣體盤查可作為減量成效與持續改善的依據。溫室氣體碳排主要分為三個範疇，範疇一為各廠區的直接排放，來源包括製程使用氣體（CH<sub>4</sub>、CO<sub>2</sub>）、緊急發電機、公務車輛使用燃料所產生之逸散性排放源；範疇二為消耗外購電力之間接排放；範疇三為其他間接排放，包含供應商生產與運輸、廢棄物處理以及員工通勤和差旅等。而新版碳盤查再再細分為類別一、到類別六，對應分類如下表 1-1：

1-1 溫室氣體排放範疇及類別對照表

範疇	類別
範疇一：直接排放	類別 1：直接溫室氣體排放、移除
範疇二：能源間接排放	類別 2：間接溫室氣體排放－能源
範疇三：其它間接排放	類別 3：間接溫室氣體排放－運輸
	類別 4：間接溫室氣體排放－組織使用產品
	類別 5：間接溫室氣體排放－組織生產產品
	類別 6：間接溫室氣體排放－其他

本校於 2018 年通過 ISO14064-1:2006 碳盤查查證，進行範疇一及二定量的盤查與計算。2022 年通過 ISO14064-1:2018 碳盤查查證。2022 年針對 2021 年碳排放量進行查證，針對「直接溫室氣體排放和移除」、「輸入能源的間接溫室氣體排放」及「使用產品的間接溫室氣體排放(上游)」等三項類別進行定量的盤查與計算，如圖 5-37。因過去 2018 年盤查版本為舊版 2006 年版本，此次盤查為 2018 年版本且受第三方認證，因此將此次盤查年(2021 年)列為新基準年。

各種排放源溫室氣體排放量計算公式如下：

溫室氣體排放量(CO<sub>2</sub>e) = 活動數據 × 排放係數 × 全球暖化潛勢

表 1-2 溫室氣體排放量計算參數

活動數據	排放係數	全球暖化潛勢(GWP)
(1) 電力：度	(6) 電力係數排放係數採用每年台電公告係數及能源局公告係數。	(8) 二氧化碳(CO <sub>2</sub> )：1
(2) 汽油：公升、公乘		(9) 甲烷(CH <sub>4</sub> )：27.9
(3) 柴油：公升、公乘		(10) 氧化亞氮(N <sub>2</sub> O)：273
(4) 二氧化碳鋼瓶：公升	(7) 其餘排放係數採用 IPCC 評估報告之數據。	(11) 氫氟碳化物 (HFCs)：5~14600
(5) 冷媒：公斤		(12) 全氟碳化物 (PFCS)：5700~11900
		(13) 六氟化硫(SF <sub>6</sub> )：25200

備註：內部盤查所使用之 GWP 值為 AR6

2024 年本校自主盤查溫室氣體總排放量為 5059.158 噸 CO<sub>2</sub>e，2024 年樓地板面積為 142,117m<sup>2</sup>，經計算溫室氣體排放密集度為 0.0356，如表 1-3。。

表 1-3 2024 年溫室氣體總排放計算

項目\類別	[類別一]直接排放源			[類別二]間接排放源	[類別四]原料/服務間接排放源	
子類別	1.1 固定燃燒直接排放量-	1.2 移動燃燒直接排放量-車用	1.4 人為系統中溫室氣體釋放產生的	2.1 輸入電力的間接排放	子類別 4.1 組織購買商品(能源)所產生	子類別 4.3 處置固體與液體廢棄物產生

	汽油、 柴油	汽油、 柴油	直接逸散 排放量		溫室氣體 排放	之排放
子類別排放 當量(公噸 CO2e/年)	13.06	56.60	272.84	4015.86	808.8753	54.5124
排放當量 (公噸 CO2e/年)	342.5			3853.27	863.3877	
氣體別占比 (%)-內部*1	8.16%			91.84%	-	
氣體別占比 (%)-內部+ 外部	6.77%			76.16%	17.07%	
總計	5059.158					
溫室氣體排 放密集度*2	0.0356					

\*1 此占比為計算組織內部的排放量不包含類別四。

\*2 溫室氣體排放密集度公式=溫室氣體排放總量(公噸 CO<sub>2</sub>e)/樓地板面積(m<sup>2</sup>)

\*3 2024 年電力排碳係數 =0.474 公斤 CO<sub>2</sub>e/度

以 EUI 代表能源密集度，2015 年後 EUI 大幅降低，小於行政院「政府機關及學校四省專案計畫」訂定大學 EUI=94 之基準值，建築物耗能較同類型大學低。

表 1-4 南華大學近三年用電 EUI 值

年度	用電量(度)	樓地板面積(m <sup>2</sup> )	EUI 值
<b>2022</b>	7,209,600	119,210	60.5
<b>2023</b>	7,336,800	119,210	61.5
<b>2024</b>	7,540,800	142,117	53.06
說明：EUI 值= 年度用電度數/ 建築物總樓地板面積 (單位：kWh/m <sup>2</sup> .year)。 從 2 月至隔年 1 月為實際用電月份。			

## 二、環保低碳活動推廣

### (一) 推動環境教育課程及場域

每年由校內開設超過 51 門多元化的環境教育課程之外，亦爭取中央部會計畫，規劃一系列的講座、體驗活動、戶外學習等活動，更辦理相關培訓課程，包含低碳飲食校園蔬食推廣、校園減塑活動等，打造「環境永續校園」。

同時本校申請環境教育機構及場域，2019 年申請環境教育機構及場域，2020 年 6 月通過機構認證、8 月通過環境教育場域認證。2023 年進行環境部認證第 3 年評鑑，於 3 月起經一連串書面審查、線上審查及 8 月實地審查後，最終環境教育機構獲評鑑優異、環境教育場域獲評鑑合格，2025 年順利通過展延，往下一五年邁進。



圖 1-1 2023 年 11 月 18 日-  
環境教育機構評鑑優異獎-由環境部政務次長施文真頒獎，時任副校長  
林辰璋，代表學校出席頒獎典禮接受表揚

## （二）於校內/外推動環境教育

校內方面，由永續中心搭配環境教育志工隊進行各類型環境教育訓練活動，包含樹苗移植活動、透水鋪面之人工降雨試驗，帶領校內師生對於氣候變遷議題之重視；校外方面，透過至各場域、學校等處進行演講、偏鄉國小帶領學童參與環境教育活動，辦理永續相關國內及國際研討會，將氣候變遷之觀念分享至各個機關單位，2024 年辦理推動環境教育共 106 場，參與人次合計 3,769 人次。

表 1-5 2024 年環境教育活動表

編號	活動日期	活動時間	活動場地	參與人次	活動名稱
1	2024.01.18	10:00-17:00	台中國家歌劇院、大埤抽水站	10	南華大學環境教育場域參訪-臺中國家歌劇院
2	2024.01.22	13:30-15:30	斗六市石榴國小	25	石榴國小環境教育教學
3	2024.01.27	09:00-20:00	佛陀紀念館	38	南華大學環境教育志工共識營及場勘
4	2024.01.28	07:00-15:00	茂林風景園區	34	南華大學環境教育志工共識營及場勘
5	2024.01.31	09:00-11:00	月桃故事館	27	月桃故事館環境教育-新教案第 2 次試教
6	2024.03.02	08:00-17:00	南華大學	11	南華大學環境教育機構 30+3 小時課程

編號	活動日期	活動時間	活動場地	參與人次	活動名稱
7	2024.03.02	08:00-17:00	南華大學	21	南華大學環境教育機構 100+3 小時課程
8	2024.03.04	15:30-17:00	南華大學中道樓附近	58	校長論壇-環境教育活動支援
9	2024.03.05	13:00-17:00	大臺南會展中心	12	世界蘭展參訪
10	2024.03.12	07:30-14:00	雲林湖山水庫	158	代表五河分署-植樹節環境教育推廣擺攤-台灣自來水公司 50 周年「固碳救地球植樹活動」園遊會
11	2024.03.21	10:00-13:00	南華大學 永續中心	7	食農教育教師社群會議
12	2024.03.28	13:30-15:30	大埤抽水站	29	大埤抽水站-水利署參訪活動
13	2024.04.02	13:00-15:00	南華大學學海堂 104、永續農場	34	食農教育-有機蔬菜種植教學課程-紅藜栽種
14	2024.04.03	09:00-12:00	永續中心 W111	12	食農教育-製作有機蜂蜜蛋糕及生巧克力
15	2024.04.03	13:30-15:30	嘉義縣梅山鄉大南國民小學	22	大南國小_校園碳盤查分享
16	2024.04.16	07:55-13:30	築夢森居	32	食農教育校外觀摩-築夢森居
17	2024.04.18	09:30-10:30	南華大學	2	南華大學環境教育場域參訪-佛光會人間佛教讀書會講師參訪
18	2024.04.19	09:00-11:00	大埤抽水站	42	大埤抽水站-中水分署成員湖山水庫志工參訪活動
19	2024.04.27	08:00-17:00	大埤抽水站、大埤農田	44	淨零碳排課程至大埤抽水站及附近看土壤碳排實驗

編號	活動日期	活動時間	活動場地	參與人次	活動名稱
20	2024.05.01	09:00-11:00	大埤抽水站	30	大埤抽水站-雲林縣重興國民小學師生參訪活動
21	2024.05.03	09:00-12:00	高雄那瑪夏	58	那瑪夏及國際原鄉永續發展計畫教師社群演講
22	2024.05.07	13:00-15:00	南華大學學海堂 104	28	食農教育-教案撰寫教學
23	2024.05.10	09:00-11:00	大埤抽水站	40	大埤抽水站-林內鄉重興國小參訪活動
24	2024.05.10	08:30-18:00	台北世貿一館	17	國際蔬食文化節碳中和農業館擺攤宣傳-DAY1
25	2024.05.10	13:00-15:00	台北世貿一館	35	國際蔬食文化節-深耕有機。淨零論壇
26	2024.05.11	09:00-18:00	台北世貿一館	18	國際蔬食文化節碳中和農業館擺攤宣傳-DAY2
27	2024.05.12	09:00-18:00	台北世貿一館	15	國際蔬食文化節碳中和農業館擺攤宣傳-DAY3
28	2024.05.13	09:00-18:00	台北世貿一館	13	國際蔬食文化節碳中和農業館擺攤宣傳-DAY4
29	2024.05.15	13:30-15:00	大埤抽水站	17	大埤抽水站-土庫鎮新庄國小(教職員)參訪活動
30	2024.05.24	13:20-15:20	南華大學環境教育場域/S102 教室	47	南華大學環境教育場域參訪-水上鄉忠和國小
31	2024.05.29	09:00-11:00	大埤抽水站	10	大埤抽水站-雲林縣立樟湖國民小學師生參訪
32	2024.06.01	09:00-16:00	嘉義縣政府左前方	6	嘉義縣永續淨零嘉年華-環境成果擺攤
33	2024.06.01	08:00-17:00	南華大學	11	南華大學環境教育機構30+3 小時課程
34	2024.06.01	08:00-17:00	南華大學	30	南華大學環境教育機構100+3 小時課程

編號	活動日期	活動時間	活動場地	參與人次	活動名稱
35	2024.06.05	09:00-12:00	大埤抽水站	60	大埤抽水站-大埤鄉公所參訪活動
36	2024.06.05	09:00-16:00	活動地點 順富蜂箱製造廠、私人養蜂場	15	食農教育-校外參訪觀摩-順富蜂箱製造廠、私人養蜂場
37	2024.06.17	09:00-16:00	南華大學	72	KKF 自然農法研習工作坊
38	2024.06.22	09:00-16:30	佛陀紀念館	21	淨零常設展導覽義工培訓-第一梯
39	2024.06.23	09:00-16:30	佛陀紀念館	20	淨零常設展導覽義工培訓-第二梯
40	2024.06.23	09:00-16:30	古坑綠色隧道、蜜蜂故事館	1	USR-2024 年第三屆【慢運動思維下的地方創生】國際論壇暨地球市集活動擺攤
41	2024.06.24	14:00-16:30	嘉義縣人力發展所	54	嘉義縣環保局牡蠣殼循環經濟教學
42	2024.06.30	08:10-17:00	佛光山台北道場	104	第八屆永續發展與綠色科技國際研討會
43	2024.07.03	09:00-16:00	烈嶼鄉公所圖書館	43	113 年「金門 FUN 烈嶼」國際英語環境教育營隊-第一梯次(第一天)
44	2024.07.04	09:00-16:00	烈嶼鄉公所圖書館、青岐港、清遠湖	37	113 年「金門 FUN 烈嶼」國際英語環境教育營隊-第一梯次(第二天)
45	2024.07.05	09:00-16:00	烈嶼鄉公所圖書館	41	113 年「金門 FUN 烈嶼」國際英語環境教育營隊-第一梯次(第三天)
46	2024.07.06	09:00-16:30	佛陀紀念館	7	淨零常設展導覽義工培訓-第三梯
47	2024.07.13	09:00-16:30	佛陀紀念館	4	淨零常設展導覽義工培訓-第四梯

編號	活動日期	活動時間	活動場地	參與人次	活動名稱
48	2024.07.18	10:00-12:00	南華大學	46	南華大學環境教育場域參訪-技佳工程科技股份有限公司
49	2024.07.19	09:30-13:00	佛陀紀念館禮敬大廳	40	淨零常設展-開展記者會
50	2024.07.22	09:00-16:00	烈嶼鄉公所圖書館	25	113 年「金門 FUN 烈嶼」國際英語環境教育營隊-第二梯次(第一天)
51	2024.07.23	09:00-16:00	烈嶼鄉公所圖書館、青岐港、清遠湖	27	113 年「金門 FUN 烈嶼」國際英語環境教育營隊-第二梯次(第二天)
52	2024.07.24	09:00-16:00	烈嶼鄉公所圖書館	30	113 年「金門 FUN 烈嶼」國際英語環境教育營隊-第二梯次(第三天)
53	2024.07.29	09:00-12:00	大埤抽水站	36	大埤抽水站-嘉義縣溪口國中參訪大埤抽水站
54	2024.08.08	09:00-17:00	台北世貿一館	9	亞太永續展 DAY1 擺攤展示 USR 成果
55	2024.08.09	09:00-17:00	台北世貿一館	11	亞太永續展 DAY2 擺攤展示 USR 成果
56	2024.08.10	09:00-17:00	台北世貿一館	7	亞太永續展 DAY3 擺攤展示 USR 成果
57	2024.08.16	09:00-18:00	線上	33	2024 第二屆綠色永續創意競賽-綠色永續創新培訓營
58	2024.08.17	08:30-17:00	台中集思會議中心	33	2025 第二屆綠色永續創意競賽
59	2024.08.31	10:00-12:00	南華大學環境教育場域、永續中心	31	南華大學環境教育場域參訪-雲林縣環保局
60	2024.09.06	09:00-12:00	大埤抽水站	28	大埤抽水站-嘉義縣立大南國民小學師生參訪
61	2024.09.11	09:00-17:30	南港展覽館 1 館 1 樓	9	USR-智慧農業展擺攤展示成果 DAY 1

編號	活動日期	活動時間	活動場地	參與人次	活動名稱
62	2024.09.12	09:00-17:30	南港展覽館 1 館 1 樓	7	USR-智慧農業展擺攤展示成果 DAY 2
63	2024.09.13	09:00-16:30	南港展覽館 1 館 1 樓	6	USR-智慧農業展擺攤展示成果 DAY 3
64	2024.09.14	09:00-12:00	佛陀紀念館八道塔一樓教室	14	淨零常設展案-再生電腦永續消費 桌遊體驗活動
65	2024.09.15	08:10-15:30	大埤抽水站	8	南華大學環境教育志工「基礎培訓」
66	2024.09.18	14:00-16:00	大埤抽水站	20	大埤抽水站-嘉義縣大南國民小學教師參訪
67	2024.09.21	08:00-17:10	學慧樓地下 1 樓 HB03	303	嘉義縣環境教育知識競賽初賽
68	2024.09.22	08:00-15:00	大埤抽水站	29	南華大學環境教育志工「特殊訓」
69	2024.10.14	14:00-16:00	大埤抽水站	32	大埤抽水站-雲林縣立仁和國民小學師生參訪
70	2024.10.15	08:00-12:00	烈嶼鄉公所圖書館	37	烈嶼鄉環境教育增能課程-成人
71	2024.10.17	09:00-16:30	南華大學環境教育場域、永續中心	26	嘉義縣淨零綠校園營造研習
72	2024.10.18	13:10-14:00	嘉義大學管理學院 3 樓-嘉科實中臨時教室	33	大埤抽水站教案入校宣導-嘉科實中
73	2024.10.24	14:00-16:00	大埤抽水站	24	大埤抽水站-嘉義縣立溪口國民小學師生參訪
74	2024.10.27	09:00-16:00	永續中心	10	自辦 iPAS 課程-永續管理師輔導班
75	2024.11.01	11:00-13:00	永續中心	12	永續校園教師社群-農業土壤碳匯及減排技術-教師增能分享
76	2024.11.02	13:00-16:30	雲林官邸兒童館	7	大埤抽水站-雲林縣環境教育擺攤

編號	活動日期	活動時間	活動場地	參與人次	活動名稱
77	2024.11.07	08:00-17:00	佛陀紀念館	41	大埤抽水站-第五河川分署環境教育工作坊
78	2024.11.11	08:00-17:00	佛陀紀念館	82	淨零常設展-國際書展闖關遊戲活動
79	2024.11.12	08:00-17:00	佛陀紀念館	87	淨零常設展-國際書展闖關遊戲活動
80	2024.11.12	09:00-10:00	大埤抽水站	18	大埤抽水站-南水分署環境教育參訪
81	2024.11.13	11:00-13:00	永續中心	5	永續校園教師社群-碳中和校園-教師增能分享
82	2024.11.14	13:00-17:00	嘉義縣溪口鄉美林國小	28	大埤抽水站-美林國小環境教育教案試教
83	2024.11.14	08:00-17:00	佛陀紀念館	40	淨零常設展-國際書展闖關遊戲活動
84	2024.11.15	08:00-17:00	佛陀紀念館	102	淨零常設展-國際書展闖關遊戲活動
85	2024.11.21	08:30-12:30	永續中心、橄欖湖	8	永續中心內部教育訓練-水質儀操作使用及維護及測量
86	2024.11.22	09:00-12:00	菁埔社區示範農場	66	菁埔國小食農教育活動
87	2024.11.23	09:00-16:00	南華大學學海堂 S201、學海堂中庭	50	2024 年 KKF 自然農法巡迴工作坊-南華大學場
88	2024.11.24	08:00-09:00	大埤抽水站	44	大埤抽水站-雲林縣崙頭里民環境教育參訪
89	2024.11.26	10:30-12:30	永續中心、第二停車場	15	永續校園教師社群-空拍教學及樹高測量-教師增能
90	2024.11.27	13:00-17:00	社團國小	15	大埤抽水站-社團國小入校宣導
91	2024.11.28	09:00-11:30	南華大學場域、永續中心	35	教育部環境教育校外教學參訪計畫-蘭潭國小參訪

編號	活動日期	活動時間	活動場地	參與人次	活動名稱
92	2024.11.29	09:00-12:00	菁埔社區示範農場	69	菁埔國小食農教育活動
93	2024.12.01	06:00-17:00	新北區坪林區茶園	15	坪林茶園參訪
94	2024.12.01	08:30-16:00	嘉義縣政府前廣場	67	嘉義夯學點擺攤宣傳南華、大埤環境教育場域(嘉義縣 113 年度終身學習博覽會)
95	2024.12.04	13:30-16:00	南華大學場域、永續中心	24	教育部環境教育校外教學參訪計畫-二崙國中參訪-碳中和
96	2024.12.06	09:00-12:00	菁埔社區示範農場	16	菁埔社區食農教育活動
97	2024.12.11	10:00-12:00	學海堂 S102	16	那瑪夏及高雄原鄉永續發展 USR 計畫執行經驗分享
98	2024.12.12	09:00-12:00	南華大學場域、永續中心	21	教育部環境教育校外教學參訪計畫-大埤仁和國小-碳中和
99	2024.12.13	09:00-12:00	南華大學場域、永續中心	25	教育部環境教育校外教學參訪計畫-塭港國小-永續環境、聯合國永續發展目標
100	2024.12.14	08:00-14:00	蘭潭國小	245	大埤抽水站-蘭潭國小擺攤宣傳環境教育場域
101	2024.12.15	10:00-15:00	金門縣烈嶼鄉	16	烈嶼鄉公所地方發展永續海岸管理計畫(二)-辦理環境教育試教-第二次(成人)
102	2024.12.16	09:00-12:00	南華大學場域、永續中心	31	教育部環境教育校外教學參訪計畫-麥寮高中附設國中-坡地災害應變
103	2024.12.21	08:00-13:30	嘉義縣竹崎鄉圓崇國小	81	大埤抽水站-圓崇國小擺攤宣傳南華、大埤環境教育場域

編號	活動日期	活動時間	活動場地	參與人次	活動名稱
104	2024.12.25	08:30-11:30	南華大學場域、永續中心	29	教育部環境教育校外教學參訪計畫-梅山國中-坡地災害應變
105	2024.12.26	09:00-12:00	南華大學場域、永續中心	24	教育部環境教育校外教學參訪計畫-草嶺生態地質國小-永續環境、坡地災害應變
106	2024.12.27	09:00-12:00	嘉義縣溪口鄉溪口國中	49	大埤抽水站-溪口國中擺攤宣傳大埤環境教育場域
合計 106 場次，3,769 人次					

### (三) 推展員工環境教育

本校為推展環境教育，成立環境教育機構，並申請認證環境教育場域。

#### 1. 環境教育機構

南華大學於 2020 年 6 月通過環境部認證，成為環境教育機構。目前本校共有 7 名教師及 2 名職員持有環境部環境教育人員認證證書(如表 1-6)，持續對校內外人員或機構推行環境教育。總務處鍾宜璋技士擔任環境教育指定人員，推動學校環境教育之業務，並取得教育部學校環境教育人員研習證明書(證書編號：臺環字第 10100822141 號)。值得一提，本校前任校長林聰明(現佛光山教團系統大學副總校長)，為國內第一位以中央政府部會官員獲得環境教育人員認證(前教育部次長)，極具指標意義。：

表 1-6 本校環境教育教師及職員名冊

姓名/職稱	專業領域	有效期限	證書編號
林聰明名譽校長 (任職至 2024/05/07)	1. 學校及社會環境教育 2. 環境及資源管理	永久	(101)環署訓証字第 EP411003 號
林俊宏老師	公害防治	2023/04/24-2028/04/23	(102)環署訓証字第 EP104083-02 號
方芷君老師	環境及資源管理	-	(102)環部研證字第 EP104270 號
洪耀明老師 (任職至 2024/07/31)	災害防救	2024/04/24-2029/04/23	(102)環部研證字第 EP110163-A2 號
許澤宇老師	公害防治、環境及資源管理	2021/07/06-2026/07/05	(110)環署訓証字第 EP107024 號

姓名/職稱	專業領域	有效期限	證書編號
楊惠玲老師	公害防治	2020/12/21-2025/12/20	(104)環署訓證字第 EP112115-01 號
蕭雅柏老師	災害防救	2023/06/27-2028/06/26	(103)環署訓證字第 EP112117-A1 號
林鎬苓助理	自然保育	2023/06/28-2028/06/27	(112)環署訓證字第 EP606042 號
吳佳茵助理	自然保育	2023/11/07-2028/11/06	(112)環部研證字第 EP611002 號

## 2.環境教育場域

環境教育場域於 2020 年 8 月送環境教育大會審議並經審議通過，每年提供各團體參訪及導覽解說，目前通過教案如下：

- (1) 永續環境
- (2) 坡地災害應變
- (3) 聯合國永續發展目標
- (4) 碳中和

核定課程

## 此區資料為原認證通過核定之課程方案

1.若需變更通過認證之課程方案資料，請至「變更作業線上申請」提出申請並行文至核發機關進行變更。

2.授課時數或上課人數如為「-」代表認證申請資料未填寫。

顯示 50 項結果

搜尋:

設施場所名稱	課程名稱	授課對象	授課時數(小時)	人數	課程操作地點	管理
南華大學永續綠色科技	永續環境	高中	1~1	20	南華大學永續中心	<a href="#">檢視</a>
南華大學永續綠色科技	坡地災害應變	高中	3~3	20	永續中心、透水試驗場	<a href="#">檢視</a>
南華大學永續綠色科技	聯合國永續發展目標	高中	2~2	20	南華大學	<a href="#">檢視</a>
南華大學永續綠色科技	碳中和	高中	2~2	20	南華大學	<a href="#">檢視</a>

核定教案

(159)環教字第 10130004 號

環境部

## 環境教育設施場所認證證書

設施場所名稱：南華大學永續綠色科技

地址或座落位置：嘉義縣大林鎮南路一段 55 號

申請者名稱：南華大學

負責人姓名：高俊雄

有效期限：民國 114 年 8 月 17 日

至 119 年 8 月 16 日

部長 彭啓明

國家環境局長 劉宗勇

中華民國 114 年 10 月 14 日

環境教育設施場所證書

圖 1-2 環境教育設施場所教案及證書

## 三、推動碳盤查

本校達成碳中和步驟詳見表 1-7 所示，「ISO14064-1 碳盤查認證」證書詳見圖 1-3。

表 1-7 南華大學達成碳中和之步驟

項目	南華大學
目標	校園內碳中和
排放範疇	校園內範疇一直接溫室氣體排放，及範疇二輸入能源的間接溫室氣體排放。
量化方式	依循 ISO 14064-1 查證標準進行
減量	1.減少燃料使用量。 2.推動綠色辦公、高效率能源設備 ISO 50001 能源管理系統。 3.規劃興建校內太陽能電廠方式抵換
抵換方式	1.以植樹做抵換 2.輔導促使溫室氣體減量之技術轉移

[illegible]

Statement No: GHGEV 776279	
The total emissions were verified in selected branches and representative offices, including but not limited to the following:	
Location	Verification Information
Nanhua University No. 55, Sec. 1, Nanhua Rd. Dalin Township Chiayi County 622301 Taiwan 南華大學 嘉義縣 大林鎮 南華路一段 55 號 622301	The Greenhouse Gas Emissions with Nanhua University for the period from 2021-01-01 to 2021-12-31 was verified, including the direct greenhouse gas emissions 416.53 tonnes of CO <sub>2</sub> equivalent and indirect greenhouse gas emissions from imported energy 4138.56 tonnes of CO <sub>2</sub> equivalent.
Originally Issue: 2022-11-04	Latest Issue: 2022-11-04
Page: 3 of 3	
<p>The British Standards Institution is independent of the above named client and has no financial interest in the above named client. This Opinion Statement has been prepared for the above named client only for the purpose of verifying its statements relating to its carbon emissions more particularly described in the scope. It was not prepared for any other purpose. The British Standards Institution will not, in providing this Opinion Statement, accept or assume responsibility (direct or otherwise) for any claim made for it in connection with any other parties for which it may be used or to any person to whom this Opinion Statement is not intended. This Opinion Statement is prepared on the basis of review by The British Standards Institution of information submitted to it by the above named client. The British Standards Institution has verified such information and is satisfied that it is reliable and accurate. The British Standards Institution has assured that all such information is complete and accurate. Any queries that may arise by virtue of this Opinion Statement or matters relating to it should be addressed to the above named client only.</p> <p>British Standards Institution, 389, Chiswick Road, Uxbridge, Middlesex, U.K. Tel: +44 (0)1895 551111. Fax: +44 (0)1895 551112. Email: bsigroup@bsigroup.com</p>	

圖 1-3 「ISO14064-1:2018 碳盤查認證」證書

## 貳、森林校園


南華大學位於嘉義縣大林鎮，校地面積約 63 公頃，遼闊的草原、高聳的樹林，校舍依山建築，道路環山圍繞，漸層有次。幽靜典雅的校園，綠意盎然，鳥語花香，其得天獨厚的自然環境，有「森林大學」之美名。(詳見圖 2-1)



圖 2-1 校園生態環境圖

### 一、豐富的植物生態

南華大學校地綠覆率高達 73%，而校內植被相呈現次生林、植栽地與草地的複合式多層次結構，次生林仍以先驅樹種為主要構成樹種，草地中亦可發現先驅樹種的幼苗，顯示演替仍持續進行中。藉由校區內保存之樹林及廣大綠地、綠帶及生態池等提供生物良好棲地環境，吸引動物遷移至此地棲息；校區規劃除保留原有約 10 公頃的桉樹林外，並延續現有校區之綠化成果，種植多種原生種、誘蝶、誘鳥之植物，並以複層綠化方式達到最大的綠化效果，使校園成為觀察生物多樣性之最佳場所。總計校內植栽種類約有 289 種植物，包含 86 種原生種植栽與 81 種誘鳥誘蝶植栽及 203 種非原生種植栽。

	
南華大學校樹林	南華大學桃花心木群

## 二、豐富的動物生態

在複層綠化方式的建構下，南華大學校區內豐富的喬木、灌木等多樣性生態環境，棲息著豐富的鳥類、哺乳類、爬蟲類、兩棲類、無脊椎動物等，不論是在物種及數量上都相當豐富，校園內蛙叫、鳥鳴等多樣性的動物奏鳴曲，使校園成為學生學習與休憩之最佳場所。校園內動物統計表詳見表 2-1。

	
南華大學校園內蜂鷹	南華大華校園內獨角仙
	
夏季燕鴿	黑冠麻鷺

表 2-1 校園動物統計表

生物類別	種類
兩棲爬蟲類	8 種
哺乳類動物	6 種
鳥類	36 種
昆蟲類	27 種

### 三、將地方生物多樣性納入規劃管理

本校自 2007 年擴校建設規劃階段時，即以提供大面積且連續的棲地、營造多樣化且低度干擾的棲地及選擇種植多樣化的原生植物等原則，建築友善生物多樣性之校園環境。

自 2014 年迄今，校區大樓興建，亦秉持上述原則，以因應建築對生物多樣性最主要的衝擊——棲地流失。

#### （一）提供大面積且連續的棲地

本校建築基地面積保留 73% 的綠地作為生物棲地，建築物周邊也多種植植栽或藤架綠化以擴大生物可以利用的棲地面積(詳見圖 2-2、表 2-2)。

因應著建築對生物多樣性最主要的衝擊——棲地流失，前兩項評估旨在維持大面積且連續的棲地。棲地面積的縮減將導致生態系的功能與穩定性下降，並直接使依賴此棲地的生物無法維持穩定可存續的族群量，因此生態綠網評估首先要求建築基地要保留一定比例面積的綠地作為生物棲地，建築物本身也要盡量透過植栽或藤架綠化以擴大生物可以利用的棲地面積。

由於分割的棲地將降低生物族群的基因交流，增加滅絕風險，此項評估也鼓勵基地內的綠地配置盡量不被圍牆、道路及過寬的建築物隔離，同時與基地外的綠地也必須互相連結，以維持基地在地景上成為連續綠帶的一部分。而針對穿越障礙較大的動物，此評估也鼓勵設置涵洞或陸橋供生物安全的移動。生物移動障礙評估則是從另一方面要求，水泥化設施（包括道路或停車場）應依照其特性在內設置各類的綠帶，進一步增加基地內棲地的連結度。



校園提供大面積且連續的棲地供生物棲息



成均館周邊植栽-綠籬

興學館周邊種植綠籬

圖 2-2 提供大面積且連續的棲地

表 2-2 校園植被面積、綠化面積統計表

區域	面積(m <sup>2</sup> )	百分比(%)	備註
A.校地面積	629,051		
B.校園內森林植被面積	197,911	31.46	校園內桉樹林及其他樹林
C.校園內植栽面積	276,566	43.96	校園內臨建築物、運動區旁所種植之灌木、喬木及草坪
D.校園吸水表面面積	18,376	2.92	可吸水鋪面
E.校園內不吸水面積	136,198	21.66	校園內建築物地面、車道、停車場、運動區地面..等等

說明：(1)校園面積(A)=B+C+D+E。

(2)校園內森林植被面積(B)=B/A\*100%。

(3)校園內植栽面積(C)=C/A\*100%。

(4)校園吸水表面面積(D)=D/A\*100%。

(5)綠覆綠=(B+C)/A\*100%=75.42%

## （二）營造多樣化且低度干擾的棲地

多設置包括水域、綠塊及多孔隙等多類型的棲地供不同的生物棲息，以同時增進基因、物種及生態系的多樣性。用堆肥來養護土壤，避免藥劑與化學肥料對環境的污染(詳見圖 2-3)。

除了棲地的面積與連結度外，棲地的多樣性與品質也與生物多樣性是否豐富息息相關。因此小生物棲地評估鼓勵建築基地內除了保留的綠地外，依照基地的特性，盡量設置包括水域、綠塊及多孔隙等多類型的棲地供不同的生物棲息，以同時增進基因、物種及生態系的多樣性。

水域方面，此項評估鼓勵基地可提供非水泥化隔離、邊緣平緩且植物豐沛的水域棲地，同時盡量設置生態小島，提供水棲生物（例如水鳥或蛙類）干擾較小的空間。在綠塊方面，可營造大面積且多層次的喬木密林，或少修剪灌溉的自然雜生草地。考量到許多生物會利用非植被的自然孔隙，此項評估也鼓勵建築基地刻意設計有孔隙的生態圍牆，或者在綠地中堆置亂石、枯木、瓦礫為生態小丘供生物棲息。

土壤生態評估則是鼓勵建築保留施工前需移除的表土，養護後再回填以保存原有的土壤生物多樣性（無脊椎動物及微生物），同時鼓勵利用建築物周圍會產生的有機廢物（如廚餘及落葉）堆肥來養護土壤，並且在建地內以有機的概念經營園藝及種植作物，避免藥劑與化學肥料對環境的污染(。

當然建築物的運作也會產生如光害、汙水及垃圾等造成棲地劣化的因子，因此生物多樣性指標制定了照明光害評估，要求建築的夜間燈光避免向天空投射，並加裝防眩光的燈罩，以降低光害對夜行性生物（如螢火蟲、蛾類及蝙蝠）的危害。至於汙水與垃圾的影響，EEWH 則在健康相關的指標中規範其處理的方式。



生態池設置生態小島，提供水棲生物  
干擾較小的空間



綠島少修剪灌溉的自然雜生草地



圖 2-3 多樣化且低度干擾的棲地

### （三）選擇種植多樣化的原生植物

現代的建築基地很多都已經喪失大部分的天然植被，需要人工的復育栽植，因此除了鼓勵保留原始植被與老樹外，植物多樣性評估鼓勵該基地內種植喬木及灌木時，要盡量選擇多樣化的物種，不要像以往只挑選易整理或美觀的幾種就大量栽種，以免遭受單一病蟲害或天災的影響。除了木本植物，也可以加入多種類的藤蔓及花草來營造複層的植被，使其更貼近台灣多數區域的植被樣貌，同時加強植群吸碳及保水的生態功能。為避免誤植入侵種植物，此項評估特別鼓勵種植原生植物，另外也可種植誘鳥誘蝶植物，以吸引原生動物棲息利用。

由於分割的棲地將降低生物族群的基因交流，增加滅絕風險，此項評估也鼓勵基地內的綠地配置盡量不被圍牆、道路及過寬的建築物隔離，同時與基地外的綠地也必須互相連結，以維持基地在地景上成為連續綠帶的一部分。而針對穿越障礙較大的動物，此評估也鼓勵設置涵洞或陸橋供生物安全的移動。生物移動障礙評估則是從另一方面要求，水泥化設施（包括道路或停車場）應依照其特性在內設置各類的綠帶，進一步增加基地內棲地的連結度，枯木、樹根、樹洞、亂石堆等多孔隙環境世界是良好的小生物棲地。

何謂生物多樣性：

所謂「生物多樣性」係在於顧全「生態金字塔」最基層的生物生存環境，亦即在於保全蚯蚓、蟻類、細菌、菌類之分解者、花草樹木之綠色植物生產者以及甲蟲、蝴蝶、蜻蜓、螳螂、青蛙之較初級生物消費者的生存空間。過去許多人談到生態，就以為是要去保護黑面琵鷺、台灣獼猴或梅花鹿等樣版動物，殊不知生活於我們屋角石縫下的蟾蜍、蜈蚣，或長於枯樹上的苔蘚菇菌均是貢獻於生態的一環。然而，唯有確保這些基層生態環境的健全，才能使高級的生物有豐富的食物基礎，才能促進生物多樣化環境(詳見圖 2-4)。

生物多樣性的目的：

本指標的目的主要在於提升大基地開發的綠地生態品質，尤其重視生物基因

交流路徑的綠地生態網路系統。本指標鼓勵以生態化之埤塘、水池、河岸來創造高密度的水域生態，以多孔隙環境以及不受人為干擾的多層次生態綠化來創造多樣化的小生物棲地環境，同時以原生植物、誘鳥誘蝶植物、植栽物種多樣化、表土保護來創造豐富的生物基盤。

生物多樣性指標簡易評估法：

生物多樣性指標係指大區域的生物棲息地與活動交流之基盤，因此僅適用於大型基地之開發評估。有鑑於此，目前暫時規定 1 公頃以上的基地規模才適用於本指標，小於 1 公頃之基地免於接受本指標之監督。詳細評估方法請參閱內政部建築研究所出版之「綠建築解說與評估手冊」內容規定。

建築物在生物多樣性指標上，若注意下列事項，應可達到上述基準要求：綠地面積越多越好，最好在 25% 以上。

1. 基地內綠地分佈均勻而連貫。
2. 喬木種類越多越好，最好 20 種以上。
3. 灌木及籐蔓類植物物種越多越好，最好 15 種以上。
4. 植物最好選用原生種。
5. 綠地最好採用複層綠化方式，最好三成以上綠地採複層綠化。
6. 以亂石、多孔隙材料疊砌之邊坡或綠籬灌木圍成之透空圍籬。
7. 設置有自然護岸之生態水池。
8. 在基地內設置 30 m<sup>2</sup> 以上隔絕人為侵入干擾之密林或混種雜生草原。
9. 基地內有自然護岸之埤塘、溪流，或水中有設有植生茂密之島嶼。
10. 在隱蔽綠地中堆置枯木、亂石瓦礫、空心磚、堆肥的生態小丘。
11. 全面採用有機肥料，禁用農藥、化肥、殺蟲劑、除草劑。
12. 利用原有生態良好的山坡、農地、林地、保育地之表土為綠地土壤。




圖 2-4 選擇種植多樣化的原生植物

#### 四、減少外來物種對校園影響的政策

依臺教資(六)字第 1050055447 號函，於 2016 年起校內工程採購始將「防範外來入侵種紅火蟻條款」納入契約。

裝 訂 線	<p>檔 號： 保存年限：</p> <p>教育部 書函</p> <p>地址：臺北市中山南路5號 聯絡人：賀冠豪 電話：(02)7712-9129 Email：simonblack@mail.moe.gov.tw</p> <p>受文者：南華大學</p> <p>發文日期：中華民國105年5月3日 發文字號：臺教資(六)字第1050055447號 類別：普通件 密等及解密條件或保密期限： 附件：1050429附件_2、1050429附件_1(1050055447_Attach1.pdf、1050055447_Attach2.doc)</p> <p>主旨：有關本部105年4月27日臺教資(六)字第1050055447號函 轉知行政院農業委員會請各項工程採購時將防範紅火蟻條款納入契約案，修正其附件3之公共工程施工網要規範第02902章(附件1)，請查照。</p> <p>說明： 一、依據行政院農業委員會105年4月28日農授防字第1050215333號函辦理。 二、轉知行政院公共工程委員會公共工程施工網要規範「第02902章V5.0種植及一般規定」(如附件2)，若有更新版本請參照該會網頁公告(網址：<a href="http://pcces.pcc.gov.tw">http://pcces.pcc.gov.tw</a>)</p> <p>正本：各公私立大專校院、部屬機關(構)、本部各單位 副本：2016-05-04 16:33 交 06:33 室</p>
-------------	--

第1頁，共1頁



\*1050055447\*

依臺環字第 1000144013A 號函，於 2010 年起始編列預算進行外來入侵種防治。

教育部 函

檔 號：  
保存年限：  
地址：10051 臺北市中正區中山南路5號  
傳 真：(02)33437894  
聯絡人：魏柏倫  
電 話：(02)77367898

受文者：南華大學

發文日期：中華民國100年8月12日  
發文字號：臺環字第1000144013A號  
速別：普通件  
密等及解密條件或保密期限：  
附件：無附件

主旨：為因應外來入侵種（紅火蟻入侵）及植物病蟲害（樹木褐根病）等疫情，敬請本部所屬各級學校及館所，徹底落實防治工作並逐年編列防治經費預算，詳如說明，請 查照。

說明：

- 一、本部100年5月13日臺環字第1000082914號函諒達。
- 二、本部防治外來入侵種及植物病蟲害輔導團辦理調查「學校暨部屬館所樹木褐根病防治情形」，經查，仍有部分學校對於染病之樹木尚未處置及未編列防治等經費。綜觀全國各級學校樹木褐根病情形日趨嚴重，褐根病易使染病樹體容易倒伏，將導致危害學校師生同仁進而引發公安事件。
- 三、爰請各校重視現今各類疫情（外來入侵種及植物病蟲害）之嚴重性，除落實防治工作外並應逐年編列防治經費預算，俾利未來防治各類疫情蔓延及擴散所需經費。
- 四、有關 貴校（館所）查有樹木褐根病或紅火蟻入侵，可逕洽「教育部防治外來入侵種及植物病蟲害輔導團」協助辦理通報事宜，電話：02-23711254，電子信箱：fireant@tmue.edu.tw。

正本：各公私立大專校院、全國高級中等學校、部屬機關

副本：本部高教司、技職司、本部中部辦公室、環保小組、防治外來入侵種及植物病

第 1 頁 共 2 頁

入侵種植物，小花蔓澤蘭及銀膠菊歷年防治總面積：

105 年防治面積約 7,000 m<sup>2</sup>

106 年防治面積 5,000 m<sup>2</sup>

108 年防治面積 1,200 m<sup>2</sup>



人工拔除小花蔓澤蘭



以怪手移除大面積小花蔓澤蘭

## 五、推廣生態保育

本校校園面積為 625,132m<sup>2</sup>，可透水面積比率約 78.55%(491,037m<sup>2</sup>)，校地綠覆率約 75.75%(473,504m<sup>2</sup>)，藉由校區內保存之樹林及廣大的綠地、綠帶及生態池等提供生物良好的棲地環境，吸引生物棲息、繁衍。校區規劃除保留原有約 10 公頃的桉樹林外，並延續現有校區之綠化成果，多種植原生種、誘蝶、誘鳥之植物，並以複層綠化方式達到最大的綠化效果，使校園成為觀察生物多樣性之最佳場所(詳見圖 2-5)。



圖 2-5 多樣校生態校園

製作本校「校園生物群相」摺頁，介紹校內常見兩棲爬蟲類、鳥類、植物、昆蟲，並標出校內生物熱點，由環境志工、生態解說志工擔任解說員，以推廣生態保育及環境教育(詳見圖 2-6 及 2-7)。



圖 2-6 南華大學校園生物群項摺頁



## 參、慢食校園

南華大學位於嘉義縣大林鎮，與在地的大林鎮一同爭取義大利國際慢城組織 Cittaslow International 認證，2015 年經評鑑拿下 779.71 高分，於 2016 年 2 月 8 日獲得義大利國際慢城組織的認可，正式成為台灣第二個慢城本校與南華大學(詳見圖 3-1)。大林鎮擁有良好的土壤、水源及交通，向來為嘉義縣稻米、蘭花生產及育種的生物科技重鎮；此外，本校設立永續農場，透過課程讓學生們下田學習，落實「當季栽、當季食」的自然理念。並透過滴水坊餐廳免費提供蔬食給弱勢學生的服務，鼓勵學生與教職員，落實低碳飲食理念，在食物的生命週期中，降低溫室氣體排放。



圖 3-1 獲得台北金雕永續微電影獎-銅獎

### 一、設置有機農場

南華大學於校內設置面積約 0.24 公頃永續農場，由永續中心進行管理。農場使用水撲滿集水設備以及太陽能供給用水及電力，作為環境教育以及本校永續綠色科技碩士學程蘭花種植、黑水虻養殖課程之實作場域，並於溫室內種植有機黑木耳，推動循環農業，舉辦木耳露工作坊，推動食農教育。同時校園林木面積廣闊，利用林下空間設置林下經濟示範區，進行養殖蜜蜂，做教學及社區推廣使用。

### 二、低碳蔬食

南華大學屬於佛光山教育體系之大學，結合佛教之理念，推廣學生吃素食、不剩食，從個人飲食中減少碳排量。本校含連鎖超商及飲料店共有 12 家餐飲類廠商，其中高達 8 成以上有提供蔬食，讓同學們有除葷食以外的低碳餐食選擇，而於校內佛光山經營之滴水坊為全素餐廳，對環境永續實益幫助更大。另外，為

推廣蔬食環保及節能減碳，102 年起本校曾推動 30 元蔬食吃到飽活動，當時受校內師生大受歡迎，而於近年則由董事會支持於每學期的週二及週四中午，提供限量販售 30 元素食便當給大學部同學，並於 113-1 學期開始，聽取校外委員建議使用鐵便當盒販售，並請同學食用完後，將便當盒回收至販售點，減少使用塑膠淋模的紙餐盒帶來的健康危害與垃圾量。



董事會 30 元便當販售公告



學生排隊購買 30 元素食便當(學慧樓中庭)



學生回收吃完的便當餐盒至販售點  
(學海堂中庭)



雲水居自助餐廳素食區

圖 3-2 南華大學低碳飲食

### 三、大學社會責任實踐計畫-深耕在地，邁向永續

#### (一) 2024 年 1 月 | 《慢食不是慢慢吃？帶你到大林慢城認識慢意涵》

南華大學於大林鎮推動「慢食」理念，結合竹林生態、樹蛙棲地與地方農產，倡導「吃在地、食當季」的永續飲食。活動帶領民眾走入竹林，認識諸羅樹蛙的棲地環境與竹筍生態，並品嚐友善土地栽種的料理。透過環境導覽與食農教育，參與者理解生物多樣性、糧食安全與人類生活的關聯。此行動不僅提升社區環保意識，也建立農業生產與自然保育共存的模式，實踐在地生態永續理念。



## (二) 2023 年 11 月 | 《東亞有機論壇睽違 17 年 南華大學厚植有機農業教育與發展》

東亞有機論壇睽違 17 年重返臺灣舉行，南華大學分享雲林在地推動「友善耕作、保育土地」的成果。團隊以 USR 行動導入生態農法、減少農藥施用並強化土壤生物多樣性。論壇期間展示堆肥製作、生物資材應用及土壤復育成果，並與國際專家交流氣候智慧農業與棲地復原策略。活動展現教育、研究與社區實作整合，落實土地永續利用與生態系保護，體現大學在永續農業與自然保育間的橋樑角色。



## (三) 2024 年 2 月 | 《南華大學紀錄片〈大林風華錄〉首映》

南華大學推出紀錄片《大林風華錄》，記錄竹林保育與生態共存的地方故事。影片中呈現大林鎮居民如何以友善環境的農法守護諸羅樹蛙棲地，並結合慢食文化重塑社區認同。首映會邀請在地居民與師生共同討論「人與自然的共好」，深化環境教育意識。此紀錄片使生態保育轉化為公共學習素材，傳達生物多樣性與地方文化的交織價值，展現南華以影像推廣生態永續的教育力。



#### (四) 2024 年 7 月 | 《台灣慢城聯盟前進釜山取經 開啟深度旅遊、農產行銷及文化交流契機》

南華大學作為台灣慢城聯盟成員，前往韓國釜山交流「綠色旅遊與生態農業」經驗，學習當地在保育森林、生態旅遊與再生能源結合的城市治理模式。過程中討論棲地保護與地方經濟共存的策略，並與韓方共同規劃低碳旅遊合作案。此行深化跨國夥伴關係，促進生態教育與文化交流，展現南華在生物多樣性與永續城市推動中的實際行動。



#### (五) 2024 年 3 月 | 《南華大學攜手產官學 召開 2024 有機世界大會說明會》

南華大學與農業部合作舉辦「有機世界大會說明會」，推動低碳農業與生態修復。會中展示以再生能源驅動的堆肥系統與永續農法研究成果，說明如何透過節能技術維護土壤健康與保育棲地。活動促進產官學夥伴在氣候調適與生態農

業上的知識共享，並強調綠色能源與生態復育的並進。此行動讓永續農業與自然保育相互支持，成為推動陸域生態教育的重要示範。



## 肆、安心校園

### 一、防災教育

為防止天然及人為之複合型災害，南華大學除開設學分課程之外，並舉辦多場演練，透過教育宣導、課程結合及實際演練之方式強化災害應變能力。此外，希望透過實際防災演練加強學校教職員工生對災害防救之認知與應變技能養成。

#### （一）交通安全宣導

本校每學期於新生入學始業輔導宣導交通常識，開學後第一、二週由教官（校安）人員及學生志工於校門口實施「戴安全帽，永保安康」宣導活動，勸導交通違規同學及發放安全帽宣導海報，除通知系辦、導師及家長協同輔導，並要求參加交通安全再教育講習，同時追蹤輔導措施，期使有效降低車禍事件，消弭人員傷亡。

#### （二）複合型防災演練

除與新生訓練結合之外，全校教職員工並針對特定災害進行演練，如地震避難掩護演練、複合式災害演練、結合大林消防分隊年度消防演練、以及全國防災日地震避難掩護演練等。

#### （三）衛生教育訓練

為營造安心校園環境，確保全校教職員工生在意外事故或緊急傷病時，能把握時間，爭取時效，在第一時間給予傷患立即之緊急救護措施，將傷害降至最低，學校除廣設 AED(共計 10 台)，幾乎每棟建築物都有，更積極推廣校園急救教育，每學期舉辦初級急救人員教育訓練課程，並結合學校大型活動，如新生成長營、新生體檢、運動會等辦理心肺復甦術(CPR) & 自動體外心臟去顫器(Automated External Defibrillator，簡稱 AED)推廣。此外也積極辦理員工 CPR+AED 訓練，學校也通過「安心場所」認證，未來將持續辦理訓練及推廣，並融入各項健康促進活動中。

113 學年辦理初級急救員證照班、急救教育宣導週推廣 CPR 及 AED 口號及實際操作演練、新生體檢倡導、運動會狀況演練共 24 場，共計 2982 人次參加。



自動體外電擊器(AED)設置地點



初級急救員教學演練



捐血急救口號宣導



校慶急救技能實地操作教學



急救教育宣導活動-急救口號及步驟



急救宣導週-CPR 實際演練

## 二、防災設施及防災監測

本校因位處山坡地，自創校以來，即委託三聯科技每四個月進行校區內邊坡安全監測，監測包括傾度管 15 孔及沉陷點 9 點，經過多年來之監測，均安全無虞。此外於 105 年起，規劃校園內設置氣象站，監測校園內即時雨量、溫度、濕

度，並提供即時數據，可透過網站或電子看板，得知目前校園內氣象資訊。(詳見圖 5-1 及 5-2)。

此外本校位處山坡地，受水土保持法之規範，於集水區下游設置有多處滯洪池，暴雨時排出之最大排洪量，不大於開發前，因此可保護出口之水體及相關棲息地的特性、面積、保護狀態及生物多樣性價值。



圖 5-1 雨量筒



圖 5-2 濕度及風向計

### 三、勞工安全

為推動本校職業安全衛生業務，避免於教育及工作過程中發生職業災害，以保障本校工作者與其他人員安全及健康，依據教育部「學校職業安全衛生管理要點」第十三點、勞動部職業安全衛生署「職業安全衛生管理辦法」第十二條及相關法令規定，訂定「南華大學職業安全衛生管理規章」，規章第八條規定，「安全衛生委員會」為本校安全衛生最高之諮詢組織，審議、協調及建議職業安全衛生有關業務。並於「第二章 環境安全衛生管理」，納入健康與安全相關議題。

安全衛生委員會為本校安全衛生最高之諮詢組織，審議、協調及建議職業安全衛生有關業務。校長為主任委員，委員會成員如下：

- (一) 單位主管：督導業務副校長、學務長、總務長、人事室主任、體育中心主任、實驗場所主管、實習工坊主管。
- (二) 職業安全衛生人員。
- (三) 工程技術人員：營繕組組長。
- (四) 從事勞工健康服務之醫護人員。
- (五) 勞工代表。

安全衛生委員會共計 17 人，其中主任委員 1 位、單位主管 7 位、工程技術人員 1 位、安全衛生人員 1 位、從事勞工健康服務之醫護人員 1 位、勞工代表 6 位，勞工代表占安全衛生委員會總人數 35.2%，非主管人員占 52.9%。

響應政府推動「零災害」的職業安全衛生政策，本校自 2016 年將安全衛生自主管理導入 OHSAS 18001：2007 職業安全衛生管理系統，以確保作業場所安全無虞，並由林聰明校長簽署「職業安全政策」，致力於提昇全校教職員工及學生安全衛生教育訓練、增進安全衛生方面的知識與認知，保障安全與健康，提供明朗、舒適、安全之工作環境。

因應國內職安法及相關法規之增修訂，以及保障學校教職員工生之作業安全，本校亦建立作業場所之安全規範、品質，以提升職業安全衛生管理水準。並依「規劃、實施、檢查及審查」Plan-Do-Check-Action 的動態循環過程管理相關活動，以達成安全衛生政策、目標及執行績效(詳見圖 5-3)。

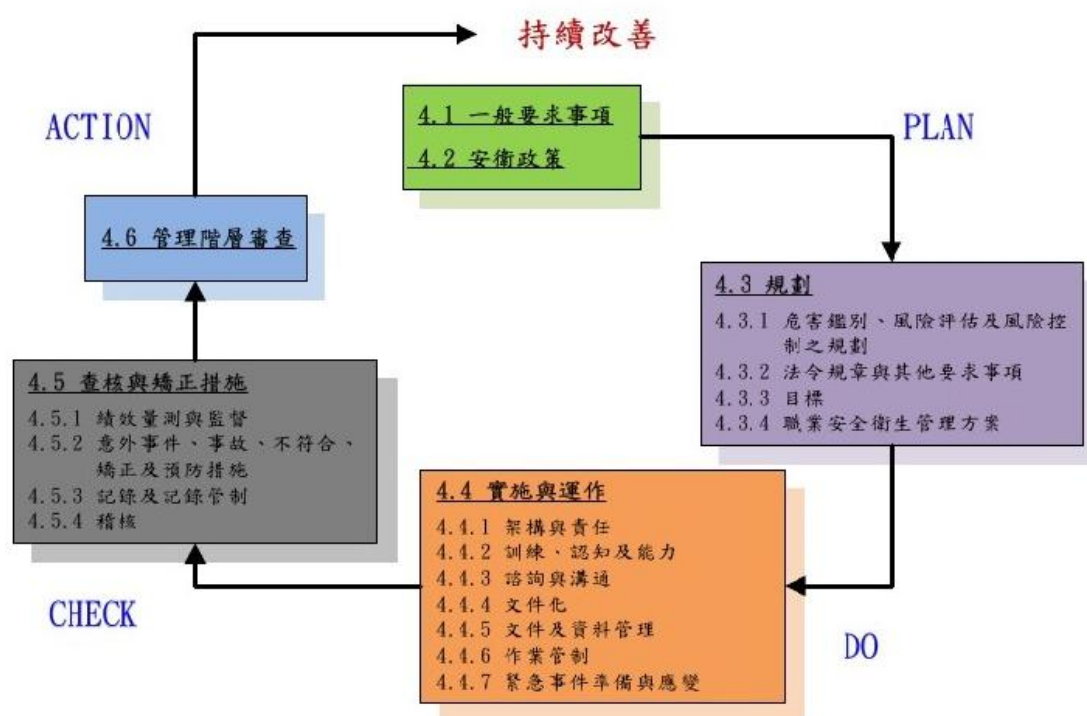


圖 5-3 Plan-Do-Check-Action

同時，也藉由職業安全衛生管理系統導入過程，鑑別學校相關法規符合程度、作業場所危害鑑別及風險評估，並依據職業安全衛生政策、法規鑑別結果、環境安全衛生風險及利害相關者的期望，制定職業安全衛生目標、標的及管理方案持續改善，以達成校園永續發展的目標(詳見表 5-1)。

表 5-1 2024 年度安全衛生目標登錄表

項次	政策	目標	績效指標	負責單位
1	承諾持續改善	改善低照度環境	實習場所的照度達到本校「作業環境照度準則」，以確保充分的視覺清晰度和安全性。	總務處(環安組) 藝術與設計學院(產設系) 科技學院(生技系)
2	承諾持續改善	消除用電設備存在的潛在安全隱患	隱患排查完成後，安全隱患整改率達 100%。	總務處 (營繕組)
3	承諾持續改善	作業場所環境改善	減少事故發生，並符合環境保護的相關規範。	總務處 (環安組)
4	承諾持續改善	減少油品洩漏風險	用油貯存區設施符合當地消防和環保規範(例如，防火、防泄漏、防污染設施)	總務處 (環安組)
5	承諾持續改善	減少蜂蟻、蛇類事故的發生率	減少事故發生，提高員工對潛在危險的警覺性，並在發生事故時能夠迅速有效地處理，保障員工的生命安全。	總務處 (環安組)

統計近三年資料，共 4 位職員發生暫時失能工傷事件，總損失工作日數為 40 天。2022 年 8 月職員於下班途中遭後車追撞，造成左眉撕裂傷，送醫進行縫合手術。2023 年 6 月職員下班騎機車返租屋處途中，遭右後方小貨車追撞造成頭部外傷併臉部多處擦傷，受傷後短暫昏迷，由救護車送至大林慈濟醫院醫治，經醫師診斷治療及傷口換藥後於同日 19 點 25 分離院，返家休養。2024 年 12 月 13 日職員下班途中，行經嘉義市西區後湖里世賢路一段與文化路 556 巷口時，與一輛小貨車發生碰撞事故。事故造成職員腦震盪、右手手部擦傷，由救護車送往基義基督教醫院急診室接受處置後，返回家中休養。2024 年 12 月 19 日職員騎機車上班途經北斗村中山路路口時，與自新生街方向行駛而來的另一機車發生對撞事故。事故造成職員左側第三肋骨骨折、頭部外傷並合併輕微腦震盪，且雙下肢擦挫傷。由救護車送往基義基督教醫院急診室進行處置後返家休養。2020-2024 年受雇勞工失能傷害統計表詳見表 5-2。

表 5-2 2020-2024 年受雇勞工失能傷害統計表

年度	受雇 勞工人數 (以 12 月 數值 計算)	全年工 作日數	總經歷 工時	總 損 失 工 作 日 數	失能傷害種類(人數)					缺勤率	傷害率	損工日數 率
					總 計	死 亡	永 久 全 失 能	永 久 部 份 失 能	暫 時 全 失 能			
2020	931	165142	1128466	30	1	0	0	0	1	0.00018	0.17723	5.31695

2021	841	151553	1036672	10	1	0	0	0	1	0.00007	0.19292	1.92925
2022	936	148730	1024438	11	1	0	0	0	1	0.00007	0.19523	2.14752
2023	873	144827	996891	30	1	0	0	0	1	0.00021	0.20006	6.01871
2024	909	145863	991547	6	2	0	0	0	2	0.40341	0.40341	1.21023

公式：

缺勤率：損失工作日數/全年工作日數

傷害率：(總計失能傷害件數/總經歷工時)x200,000

損工日數率：(總計損失工作日數/總經歷工時)x200,000

#### 四、校園巡守

南華大學三好校園巡守隊由學務處校安組-校安中心於 103 年 10 月 14 日成立(詳見圖 5-4)，已持續實施 22 個學期，累計 711 次巡守活動，出勤達 4,337 人次，其中參與教職員 196 人，學生志工 375 人，校友 3 人，反映處理校園安全及相關問題 548 件，有效達成防制本校校園安全事件目標，其中 113 年第 2 學期三好校園安全巡守隊總計出勤 31 次 (114/2/18-114/6/12)，累積出勤 116 人次，反應校園安全及相關問題共計 6 件。此外，本校設置 8 字環狀網絡校園安全走廊，沿途增設強化照明、監視(錄)系統及緊急求救電話設備，以加強校園人身安全。



圖 5-4 三好校園巡守隊



## 三好校園巡守隊致謝函

敬啟者：

本學期（113-1）三好校園巡守隊在全校教職員工生熱情參與下，自113年9月100日起至114年1月2日止，出動27次，累計141人次參加，反映改善校園安全及相關問題21件，積極營造友善安全的三好校園。

三好校園巡守隊自103學年成立迄今已持續實施21個學期，累計巡守活動達680次，參與人數558人（其中含教職員191人，學生志工364人，校友3人），出動4,221人次，持續改善校園安全及相關問題542件，因為大家的情義相挺與熱血付出，確已達成維護校園安全成效。

活動期間除感謝總務處及相關單位均能即時協助解決問題，更感謝所有參與成員們的辛勞與無私奉獻，因為有您的發心與付出，使三好校園更加安全與友善。學期結束，巡守隊活動暫時告一段落，衷心期待您在新學期延續您的熱情，影響更多師生加入我們守護校園的行列，謝謝您。

為落實三好校園營造友善學習環境，本校積極建置環狀網絡的校園安全走道，沿途設有監視(錄)系統及緊急求救電話並強化照明設施，以加強校園人身安全維護。校安中心保持全年無休，寒假期間仍繼續提供24小時專線服務：(05)272-0690，如有需要可善加利用。謹致

雲水自在 祥和歡喜 寒假愉快

學務長  敬上

中華民國114年1月8日



## 三好校園巡守隊致謝函

敬啟者：

本校「三好校園巡守隊」自113學年度第2學期（114年2月18日至114年6月12日）期間，在全校教職員工生齊心協力、熱情參與下，共計出動31次，累計116人次投入校園巡守工作，期間共發現並反映校園安全及相關問題6件，均獲即時處理與改善，實質提升校園整體安全品質，展現三好校園「做好事、說好話、存好心」的精神內涵。

自103學年度創隊以來，巡守隊已穩健運作22個學期，累計完成巡守711次，參與人數達574人（含教職員196人、學生志工375人、校友3人），總出動4,337人次，協助發現並改善各類安全與環境議題達548件，確實為校園安全網絡建構及校園環境優化帶來長遠且具體的效益。

感謝總務處與各相關單位在巡守隊反映問題時，皆能迅速因應、即時協助處理；更由衷感謝所有巡守隊成員長期以來的無私付出與熱情參與，您的愛心與行動，不僅鞏固了校園安全，更深植了三好價值於日常生活之中。

隨著本學期結束，巡守任務亦暫告一段落。展望未來，巡守隊將持續秉持守護校園初心，期盼更多師生一同加入行列，凝聚共善力量，攜手營造更加友善、和諧、安全的學習環境。

本校積極建構環狀安全走道網絡，沿途設置監視錄影系統、緊急求救電話及加強照明設施，提升夜間校園安全。校安中心全年無休，即便寒暑假期間仍持續提供24小時安全服務專線：(05)272-0690，敬請師生多加利用，共同守護校園安寧。謹致

向前有路 光明在望 暑假愉快

學務長  敬上

中華民國114年6月19日

圖 5-5 三好校園巡守隊致謝函

## 伍、諸羅樹蛙保育計畫

諸羅樹蛙主要棲息在人為墾殖的農地，例如竹林、果園、次生林等類型的環境，其中又以竹林所佔比例最高。此外諸羅樹蛙對棲地環境的要求十分嚴苛，必須在未受污染、有淺積水、光照低、具落葉腐植土及干擾程度低的環境。南華大學透過多元方式推動諸羅樹蛙保育，包括協助建立「諸羅樹蛙生態教育館」、辦理種子教師與生態課程、運用 AI 蛙鳴辨識技術進行監測，以及結合 USR 計畫推動生態旅遊與社區合作。同時配合校園友善環境管理，維護濕地、水域與草地，形成教育、科技、社區與永續行動整合的保育模式。

### 1. 建置教育場域：諸羅樹蛙生態教育館

- 與嘉義縣政府及社團國小合作設立「諸羅樹蛙生態教育館」。
- 由旅遊管理學系教師負責規劃空間、內容與展示。
- 校長與縣政府簽署合作意向書，確保後續營運與管理。
- 提供學生實習場域、保育課程示範點及社區生態教育據點。

### 2. 生態教育與師資培育

- 辦理「諸羅樹蛙種子教師培訓」，對象為地方學校教師、社區工作者及大學生。
- 課程內容包含：樹蛙生態、棲地特性、保育觀念、戶外觀察方法等。
- 強化環境教育能量，使保育知識能更具體擴散到社區及中小學。

### 3. 科技導入：AI 樹蛙聲音辨識系統

- 由資訊工程系師生研發「Frog Found with AI」系統。
- 可利用錄音與人工智慧判讀蛙鳴種類，快速判斷諸羅樹蛙是否出現。
- 讓一般民眾也能參與監測，有助於建立長期生態資料。
- 作為教學、研究與保育行動的科技工具。

### 4. 永續生態旅遊與社區合作

- 與社區、環境教育團隊合作成立「諸羅樹蛙生態旅遊推動小組」。
- 將賞蛙活動納入永續旅遊模式，融入解說、環境倫理與低干擾原則。
- USR 計畫協助提供裝備（如解說背心、看板、蛙鳴器材等）。
- 透過旅遊管理與地方創生結合，提高社區參與與生態友善觀念。

### 5. 校園內棲地與生態友善管理

- 校園保留濕地、水域、草地，提供樹蛙安全繁殖環境。
- 減少除草劑、農藥等化學物質使用。
- 降低夜間光害，維持樹蛙活動與繁殖行為。
- 推動生物多樣性監測，累積校園生態資料。

### 6. 落實大學社會責任（USR）與永續教育

- 將諸羅樹蛙保育納入 USR 計畫、地方創生與環境教育主題。

- 鼓勵學生參與調查、導覽、展場設計、生態旅遊規劃等跨領域任務。
- 讓樹蛙保育成為校園永續發展的重要案例。



諸羅樹蛙 Farmland Green Treefrog



#### 諸羅樹蛙的分布

全台灣的諸羅樹蛙多分布在雲林與嘉義，台南有少量(本數據圖擷取自113年IUCN網站)。



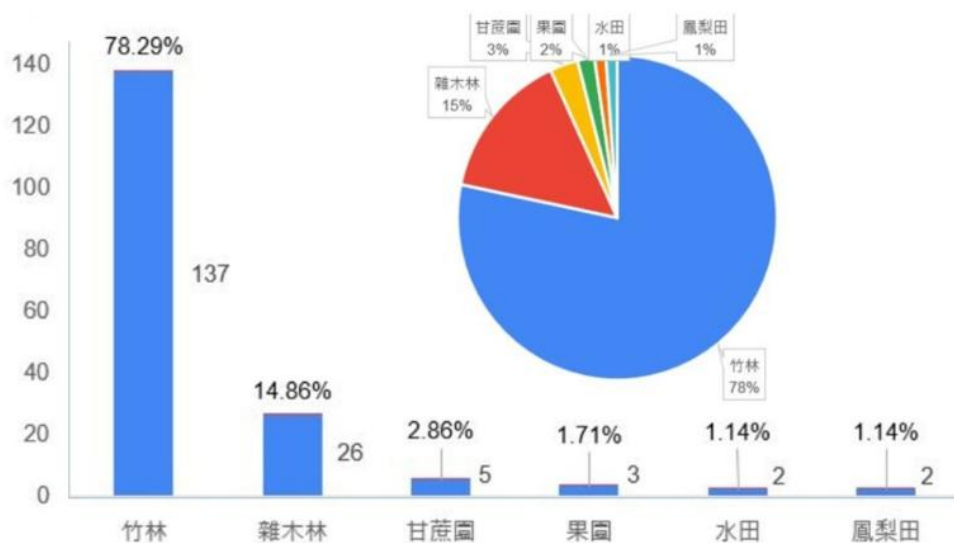
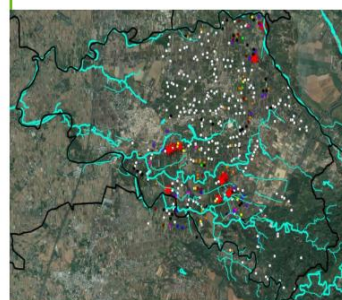
#### 大林鎮諸羅樹蛙的分布

大林鎮諸羅樹蛙的分布集中在中林里、上林里、中坑里與三角里(本數據由南華大學旅遊管理系許澤宇副教授研究室提供)。



#### 諸羅樹蛙與水域分布

大林鎮諸羅樹蛙的分布幾乎是傍水而居(本數據由南華大學旅遊管理系許澤宇副教授研究室提供)。



本數據由南華大學旅遊管理系許澤宇副教授研究室提供。



**SUSTAINABLE  
DEVELOPMENT  
GOALS**



南華大學

Nanhua University

<http://www.nhu.edu.tw/>

62249嘉義縣大林鎮南華路一段55號

05-3102100