南華大學
Nanhua University

2022-2023永續發展目標報告書

Report on Sustainable Development Goals for 2022-2023

生命教育
Life Education

智慧創新
Intellectual Innovation

環境永續
Sustainable Environment

三好校園
Three Acts of Goodness

2024年11月

目標 11：永續城市與社區
(Sustainable Cities and Communities)

摘要

本校積極促使城市與人類居住具包容、安全、韌性及永續性，秉持「綠色環保、永續經營」的理念，持續推動各項環保節能、減廢作業與能源績效改善，以期達到校園與自然的能源共生。

2018 年獲頒國家品質獎-永續發展典範獎；2018 年世界綠色大學評比，全球排名第 66 名，其中在廢棄物處理排名全球第一，並獲得 ISO1406-4 認證。2019 年獲得行政院頒發第一屆國家企業社會責任金級獎；台灣永續能源研究基金會頒發企業社會責任金獎；英國標準協會頒發永續傑出獎；香港鏡報頒發學校社會責任獎；2019 年世界綠色大學評比，全球排名第 77 名，並通過 ISO45001-2018 職業健康安全管理系統認證。2021 年世界綠色大學評比，全球排名第 64 名，2022 年世界綠色大學評比，全球排名第 72 名。2023 年世界綠色大學評比，全球第 97 名、全國第 10 名，繼 2014 年後連續 8 年名列全球百大綠色大學。其中，在廢棄物處理項目更連續 8 年勇奪全國第一、全球並列第一。

為提升節能減碳效益與增進行的安全，優先考慮行人步道，整個校園道路兩側均為專用行人步道，專用行人步道達到 5,178 公尺，覆蓋率達道路的 99%。每學期有 48 班次交通接駁車，每一班次平均 15 人搭乘。

本校有緣起樓、雲水居有 2 棟教職員宿舍計 130 間，單人套房每人每年僅需負擔 1,008 美元，對本校教職員的負擔甚微。學生宿舍計 3,185 個床位，可完全滿學生住宿需求，每位學生每年住宿費約為 892 美元，以 2023 年台灣每戶家庭可支配所得平均數為約 3.56 萬美元而言，一般家庭均可負擔。

在「藝術和遺產方面」，具有「百萬人興學紀念館」、「中道樓」、「無盡藏(圖書館)」等 3 棟具文化意義並提供社會大眾免費參觀之建築物。無盡藏(圖書館)提供社會大眾免費入館參觀與閱覽書籍及各項出版品。在中道樓一樓設置南華藝廊(三好廳、四給廳)，二樓設有木作與陶瓷藝品展示及五樓藝術畫廊及圖書館一樓書扉藝等藝術展演場地，免費提供社會大眾入館參觀。持續記錄與保護文化遺產，如中國古禮儀式(成年禮)、拳法(縱鶴拳)及戲劇(正明龍歌劇團)等，由師長教導傳承文化遺產。

「目標 11：永續城市與社區」2022 年 8 月至 2023 年 7 月，主要的成果數據如下表。

指標	數量	備註
大學支出(新台幣)	973,852,465	
大學在藝術和遺產方面的支出(新台幣)	18,281,890	
學生宿舍床位(個)可完全滿學生住宿需求	2,823	
每位學生每學期(半年)住宿費(新台幣)	26,760	
教職員單人套房每人每月費用(新台幣)	30,240	

Objective 11: Sustainable Cities and Communities

Abstract

The university actively promotes inclusive, safe, resilient, and sustainable cities and human settlements. Adhering to the principle of "green environmental protection and sustainable management," it continuously implements various environmental protection, energy-saving, waste reduction operations, and energy performance improvements to achieve energy symbiosis between the campus and nature.

In 2018, the university was awarded the National Quality Award - Sustainable Development Model Award and was ranked 66th in the World Green University Ranking, achieving first place globally in waste management, and obtained ISO 14064 certification. In 2019, it received the first National Corporate Social Responsibility Gold Award from the Executive Yuan, the Corporate Social Responsibility Gold Award from the Taiwan Institute for Sustainable Energy, the Outstanding Sustainability Award from the British Standards Institution, and the School Social Responsibility Award from Hong Kong's Mirror Magazine. The university ranked 77th in the World Green University Ranking in 2019 and achieved ISO 45001-2018 Occupational Health and Safety Management System certification. In the 2021 ranking, the university was placed 64th, in 2022, 72nd, and in 2023, 97th globally and 10th nationally, making it one of the top 100 green universities in the world for eight consecutive years since 2014. It has consistently ranked first in the nation and tied for first globally in waste management for eight years.

To enhance energy-saving and carbon-reduction effectiveness and improve safety, the university prioritizes pedestrian pathways. Dedicated pedestrian sidewalks span both sides of all campus roads, covering 5,178 meters, achieving 99% coverage. Each semester, there are 48 shuttle bus services, with an average of 15 passengers per trip.

The university offers two faculty and staff dormitories, Yuanqi Building and Yunshui Residence, with 130 rooms in total. A single-room suite costs only USD 1,008 per person per year, imposing minimal financial burden on the faculty and staff. There are 3,185 beds available in the student dormitories, fully meeting the demand for student accommodation. Each student pays about USD 892 per year for housing. Considering the average annual disposable income per household in Taiwan was approximately USD 35,600 in 2023, most families can afford these expenses.

In terms of **Arts and Heritage**, the university features three culturally significant buildings: the "Million People's Education Memorial Hall," "Zhongdao Building," and the "Endless Library." These sites are open to the public for free visits. The Endless Library provides public access to books and various publications. The first floor of Zhongdao Building houses the Nanhua Gallery (Sanhau Hall and Four Gifts Hall), the second floor showcases wood and ceramic artworks, and the fifth floor features an art gallery, with the library's first floor hosting the Book Cover Art space, all of which are free for the public to visit. The university continues to document and protect cultural heritage, such as Chinese traditional rituals (coming-of-age ceremonies), martial arts (Zonghe Boxing), and opera (Zhengminglong Opera Troupe), taught and passed down by faculty members.

Below is a summary of the key results and data from August 2022 to July 2023 related to "Goal 11: Sustainable Cities and Communities.:

Index	**Quantity**	**Remarks**
University spending (TWD)	973,852,465	
University spending on arts and heritage (TWD)	18,281,890	
Number of beds in student dormitories can fully meet the needs of student accommodation	2,823	
Accommodation fee per student per semester (half a year) (TWD)	26,760	
Monthly fee for a single suite per person for faculty (TWD)	30,240	

目標 11：永續城市與社區

目錄

中文摘要 I
英文摘要 II
壹、環境政策與管理 1
　一、機制 1
　二、績效 7
貳、環境參與 15
　一、機制 15
　二、績效 21
參、防治污染 30
　一、機制 30
　二、績效 51
肆、藝術遺產及永續實踐 59
　一、藝術與遺產 59
　二、永續實踐 64
附件 1 66
附件 2 69

目標 11：永續城市與社區

壹、環境政策與管理

一、機制

本校在追求卓越大學的同時，兼顧對環境保護的重視，秉持「綠色環保、永續經營」的理念，持續推動各項環保節能、減廢作業與能源績效改善，預防校園營運活動時對自然環境產生之影響、降低環境衝擊，以期達到校園與自然的能源共生。

（一）訂定落實環境政策之目標、策略及短中長程規劃

1.總策略：

(1)以「生命教育、環境永續、智慧創新、三好校園」為辦學特色，教務處、總務處、學務處、研發處等單位落實推動環境永續。

(2)專責單位推動永續發展：專責單位推動永續發展：設立永續綠色科技碩士學位學程，大學社會責任辦公室，其中校級研究中心－永續中心專責推動環境永續。

(3)撰寫永續報告書，檢視環境永續發展。

(4)本校環境政策與管理部分，由校長統籌，副校長協助，總務長就能資源面向、環境保護及環境污染面向，提出環境政策與管理，學務長就環境參與面向，提出政策，教務長就環境課程面向提出政策。通識中心則提出通識課程架構，及大學社會責任角色，推動環境參與面向。永續中心顧問團擔任智庫角色，協助提出國內外趨勢與面向供參考。整體規劃架構(詳見圖1-1)：

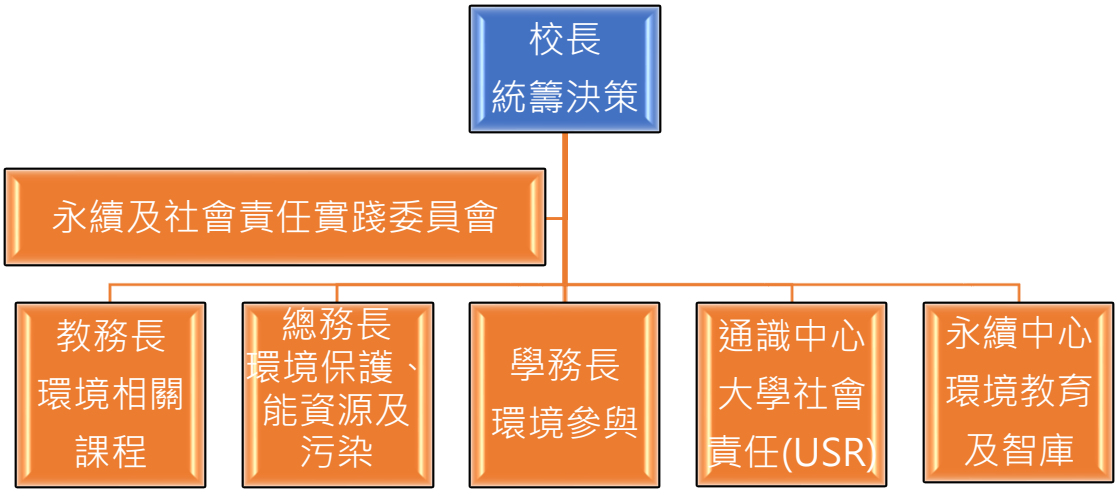


圖 1-1　整體規劃架構

（二）短中長程規劃

1.永續經濟：

類別	項目	短期 (2016-2021)	中期 (2022-2023)	長期 (2024~)
綠色消費	綠色採購	綠色採購比率>95%		
	節約能源	年溫室氣體排放減量>5%、雨水回收量>3000 公噸、用水回收>20%		
	綠色能源	完成太陽能示範溫室	完成太陽能示範溫室	屋頂全面設置太陽能
清潔生產	發展綠色科技	氣候變遷預警技術、透水鋪面、物聯網黑水虻監控技術	輔導合作技術2件以上	輔導合作技術 3 件以上
	廢棄物減量	每年事業廢棄物減量>5%		
	培永續綠色科技環境教育人才	(1)永續綠色科技碩士畢業生每年 25 位。 (2)環境教育機構上課人次每年 30 位。 (3)永續農業上課人次每年 30 位	(1)永續綠色科技碩士畢業生每年 40 位。 (2)環境教育機構上課人次每年 60 位。 (3)永續農業上課人次每年 50 位	(1)永續綠色科技碩士畢業生每年 50 位以上。 (2)環境教育機構上課人次每年 90 位。 (3)永續農業上課人次每年 80 位
綠色產業	發展農林漁牧產業	發展循環農業黑水虻生產技術、太陽能溫室養菇、養蜂及印加果等示範產業 100 坪	發展循環農業黑水虻生產技術、太陽能溫室養菇、養蜂及印加果等示範產業面積達 3000 坪	發展循環農業黑水虻生產技術、太陽能溫室養菇、養蜂及印加果等技術輔導
	推動正確生態旅遊	建立環境部環境教育場域生態旅遊教案	生態旅遊教案參訪每年人200人次以上	環境部環境教育場域參訪每年人次500人次以上

2.永續社會

類別	項目	短期 (2016-2021)	中期 (2022-2023)	長期 (2024~)
民眾參與	強化非政府組織合作	(1)加入國際有機聯盟(IFOAM)。 (2)每年辦理國際研討會。 (3)與台灣紫斑蝶生態保育協會、日本青斑蝶協會、菲律賓昆蟲家協會、印度孟買自然歷史學會籌組國際生態保育學會。	(1)每年與非政府組織辦理三次永續發展相關國際研討會。 (2)每年與非政府組織辦理兩次環境相關國內研討會。 (3)出版永續國際期刊。	(1)每年與非政府組織辦理三次永續發展相關國際研討會。 (2)每年與非政府組織辦理三次環境相關國內研討會。 (3)出版永續國際期刊。
	完整蒐集並即時公開資訊	每年撰寫大學永續報告書,出版電子書及網頁	每年撰寫大學永續報告書,出版電子書及網頁	每年撰寫大學永續報告書,出版電子書及網頁
社區發展	建立生態社區	(1)推動大林慢城及食農教育。 (2)與菁埔社區、邑米社大合作，推動黑水虻循環及無毒農業。	每年輔導一社區或場域建立循環、無毒農業	每年輔導二社區或場域建立循環、無毒農業
	建構社區安全與照顧體系	設置大林健康講堂，每年參加人次 1000 人次		
	落實文化保存與生物多樣性維護	(1) 推動大林慢城計畫，校園內設置貓頭鷹巢箱。 (2) 保留校園 20 公頃森林。 (3) 建立紫斑蝶標放資料庫。	(1)建立貓頭鷹、森林大學及蝴蝶保育教案。 (2)年環境教育場域參訪人次 1000 人。	每年環境教育場域參訪人次達 2000 人
公平正義	保障環境人權	(1)辦理河川巡守隊活動每年三次。 (2)建立河川巡守隊教案。	辦理河川巡守隊活動每年五次	辦理淨灘及河川巡守隊活動每年五次
	保護弱勢族群與團體	提供弱勢助學金及輔導計畫		

3.永續環境：

類別	項目	短期 (2016-2021)	中期 (2022-2023)	長期 (2024~)
自然保育	防治自然災害	(1)建立降雨、崩塌及河川逕流即時預測系統。 (2)校園內設置一處監測站。	透過產學計畫設置於現場監測至少三處。	透過產學計畫設置於現場監測至少五處。
	保護海洋及海岸溼地	(1)完成降低海鳥混獲忌避措施研究。 (2)辦理淨灘三次。	(1)與海洋署辦理降低海鳥混獲忌避措施。 (2)辦理淨灘五次。	(1)與海洋署辦理降低海鳥混獲忌避措施。 (2)辦理淨灘五次。
	保護水資源	(1)辦理河川巡守隊活動每年三次。 (2)建立河川巡守隊教案。	辦理河川巡守隊活動每年五次	辦理淨灘及河川巡守隊活動每年五次
環境規劃	推動低碳系所、實驗室及活動	通過低碳一系所、三實驗室及低碳活動 20 次	通過低碳三系所、六實驗室及低碳活動 30 次	通過低碳五系所所、九實驗室及低碳活動 40 次

（三）短中長期 KPI：

1.能資源節用貢獻 KPI：

KPI 項目	短期(2016-2021)	中期(2022-2023)	長期(2024~)
用電	每年用電減少 1%	每年用電減少 1%	每年用電減少 1%
用水	全校用水減少 1%	每年用電減少 1%	每年用電減少 1%
再生能源比例	太陽能電場建置期	太陽能佔總用電量 25%	太陽能佔總用電量 50%

2.環境政策與管理 KPI：

本校以生命教育、環境永續、智慧創新及三好校園為發展重點，各項環境政策與管理 KPI 如下：

KPI 項目	短期(2016-2021)	中期(2022-2023)	長期(2024~)
用電	落實 ISO 50001 能資源管理系統	建立監控設備，持續收集用電資料，分析用電習慣	持續汰換耗能設備，依據用電資料，管控各項設備
用水	建立全校節能共識、宣導觀念及作法、每日分析用水量提早發現漏水設備	(1)擴大採用省水器材，設置回收水系統 (2)利用暑假、寒假期間，進行各大樓自來水管路或用水設施檢修、查漏	(1)持續推動節水措施，強化用水管理效率 (2)持續建置監控系統觀察用水習慣，合理的用水情形，檢討節水對策
再生能源	推動平面型建置太陽能電廠	推動水面型太陽能電廠	推動屋頂型太陽能電廠以碳中和為目標
環境保護	落實環境監測、廢棄物分類與回收、汙水處理、外來種移除、防汛期校園安全推動愛護動植物	(1)建置校園植物與鳥類介紹圖鑑 (2)黑水虻吃廚餘養殖 (3)永續農場成立與推動	推動環境教育，包括永續農場、廢棄物分類與回收環境教育、生態保育環境教育
環境教育	(1)通過環境教育機構，推動環境教育人才訓練 (2)通過環境教育場域，推展環境教育教材 (3)落實執行通識及系所環境新關課程	(1)每年新增環境教育場域二門課程 (2)每年推動環境教育機構進行二次 30+3 小時核心課程 (3)全校教職員工生每年進行一次四小時環境教育課程	(1)成為區域環境教育中心 (2)校內課程具備完整環境教育課程
社會責任	(1)推動社區、河川水質之環境保護及環境教育 (2)協助外部單位通過環境教育場域	(1)成立社區環境保護團隊 (2)協助外部單位環境教育場域之經營	(1)協助社區環境保護團隊自主經營 (2)推動外部環境教育場域成為區域特色環境教育場域

3.污染防治減量成效 KPI：

KPI 項目	短期(2016-2021)	中期(2022-2023)	長期(2024~)
中水回收利用量	每年增加 5%	每年增加 5%	每年增加 5%
廢棄物回收率	46 %	47%	48%
汙水處理設施操作、維護之水質檢測(次/年)	2	2	2
校區環境監測工作(次/年)	4	4	4

4.環境參與：

KPI 項目	短期(2016-2021)	中期(2022-2023)	長期(2024~)
進行外來種植防治巡檢(次/年)	3	3	3
無障礙校園環境改善(處/年)	4	4	4
防汛期間進行校園環境巡檢(次/年)	2	2	2
通識中心環境相關課程數(課程/學年)	18	18	18
系所環境相關課程數(課程/學年)	16	16	16
推廣教育環境相關課程數(課程/學年)	16	16	16
環保低碳活動(次/年)	30	50	50
南華大學環境教育機構上課(人次/年)	50	60	100
南華大學環境教育場域參訪(人次/年)	200	500	1000
輔導社區或單位環境教育參與數(單位或社區/年)	5	6	6
環保相關議題社團數(數/年)	4	5	5

（四）推動綠色供應鏈

1.本校綠色採購情形與發展：

以環境部所訂定各機關綠色採購目標範圍及最低應採購比率及政府各機優先採購項目佔綠色總採購金額比例，2011 年至 2023 年綠色採購比率皆能遵循及符合前揭法令外，各年度皆高於 90%，2018 年因為更換大量電腦，使得綠色採購金額較高，2019 年起登錄於政府網站。

2.推動措施及發展目標：

(1) 持續宣導綠色採購政令及措施並落實。

(2) 校園綠色採購以指定採購項目及政府共同供應契約電子網採購為優先。

(3) 綠色採購實施及綠色校園政策落實:優先採購具「環保」、「節能」、「省水」、綠建材標章之產品。

(4) 辦理綠色採購教育訓練講習:本校定期辦理採購講習教訓練課程，宣導綠色採購政令及本校採購推動措施。

(5) 本校定期派員參與縣市主管機關及其所屬單位於本年度內辦理綠色採購相關教育訓練講習等活動，以提高種子教師對綠色採購政令瞭解，為強化各單位人員對於機關綠色採購熟悉度，採購前先至「綠色生活資訊網（https://greenliving.epa.gov.tw/ ）」查詢最新環保標章產品狀態及優先採購品項。

(6) 綠色校園發展目標：學校持續強化宣導校園綠色採購意識，以擇具環保標章為優先考量，配合學校綠色校園政策，首重節能、環保、減碳及垃圾減量，並促進資源回收與再生材料之採購，選擇對環境較為友善之綠色商品或服務以提高綠色採購效能，更以校園綠色消費意識建立綠色校園及綠色校園生活為永續發展為準則。

二、績效

（一）2023 年度績效總表(詳見表 1-1)

表 1-1　2023 年度績效總表

項目	2023 年量 (B)	2022 年量 (A)	提升績效	績效計算方式
全年用電量(度)	7,336,800	7,209,600	-1.76%	(B-A)/B
全年用水量(度)	108,179	113,327	4.54%	(B-A)/B
主要產品(原料)單位用電量(註明名稱及單位)	0	0	-	(B-A)/B
主要產品(原料)單位用水量(註明名稱及單位)	0	0	-	(B-A)/B
太陽能裝置容量(千瓦/kW)	20.02	5.7	251.23%	(A-B)/B
太陽能總發電量(度)	24,424.4	4,111	494.12%	(A-B)/B
購買再生能源憑證(張)	0	0	-	(A-B)/B
產生再生能源憑證(張)	0	0	-	(A-B)/B
再生能源使用電量(度)	24,424.4	4,111	494.12%	(A-B)/B
推動節能、節電方案數量	13	13	0%	(A-B)/B
節能、節電方案總節電量	719,719.5	740,645	-2.83%	(A-B)/B

項目	2023 年量 (B)	2022 年量 (A)	提升績效	績效計算方式
(度)				
推動節水方案(含雨水回收)數量	5	5	0%	(A-B)/B
節水方案(不含雨水回收)總節水量(度)	4	4	0%	(A-B)/B
雨水回收量(度)	6,205	6,110	1.55%	(A-B)/B
用水回收率(%)	64.50	80.85	-16.35	A-B
溫室氣體排放量(公噸 CO_2e)	4807	5,425.83	11.41%	(B-A)/B
各項措施換算減碳量(公噸 CO_2e)	115.1403	420.806318	-72.64%	(A-B)/B
一般及事業廢棄物產生量(公噸)	96.975	102.177	5.09%	(B-A)/B
資源回收物總重(公噸)	77.730	72.318	7.48%	(A-B)/B
綠色採購金額(元)	12,858,999	12,058,601	6.64%	(A-B)/B
加入環保集點總人數	100	11	809.09%	(A-B)/B
推動/贊助環保公益金額(元)	11,000,000	11,000,000	0%	(A-B)/B
辦理員工環保活動(場次/人數)	6 場/42 人	15 場/ 642 人	-93.46%	(A-B)/B(以人計算)
對外環保宣導場次(場次/人數)	75 場/3044 人	27 場/ 1929 人	57.80%	(A-B)/B(以人計算)
認養公部門公廁(座)	0	0	-	(A-B)/B
認養海岸長度(公尺)	0	0	-	(A-B)/B
參加淨灘(場次/人次)	5 場/104 人	3 場/100 人	4%	(A-B)/B(以人計算)
淨灘撿拾廢棄物總量(公斤)	28.6	20	43%	(A-B)/B
響應環境部綠色辦公措施數量	1	1	0%	(A-B)/B
綠色旅遊行程場次	4	4	0%	(A-B)/B
性別平等宣導與訓練場次	2	2	0%	(A-B)/B

註一：112 年績效資料統計期間為 112 年 1 月 1 日至 112 年 12 月 31 日止。

（二）近年取得相關環境管理標誌或第三方驗證

2011 年-2023 年南華大學持續不斷朝環境永續的目標努力，歷年來於水資源、廢棄物量、安全衛生等多方面皆獲得來自各機關的肯定，並於 2015 年通過 ISO 50001 能源管理系統驗證，2016 年迄今，均為世界綠色大學前百大。2018 通過 ISO-45001:2018 職業安全衛生驗證。

1.ISO 50001 能源管理系統：

2015 年 5 月導入 ISO 50001 能源管理系統，於 2015 年 10 月 26 日獲 SGS 驗證通過，同年 12 月 9 日獲經濟部頒發證書(詳見圖 1-2、圖 1-3)。藉由能源管理系統之建置，建立本校能源基線及能源績效指標，並透過系統 PDCA 持續改善，達成系統化能 源管理目標，改善能源使用效率，降低能源成本，減少溫室氣體排放，達到「能管可節約，能源永不缺」的目標。

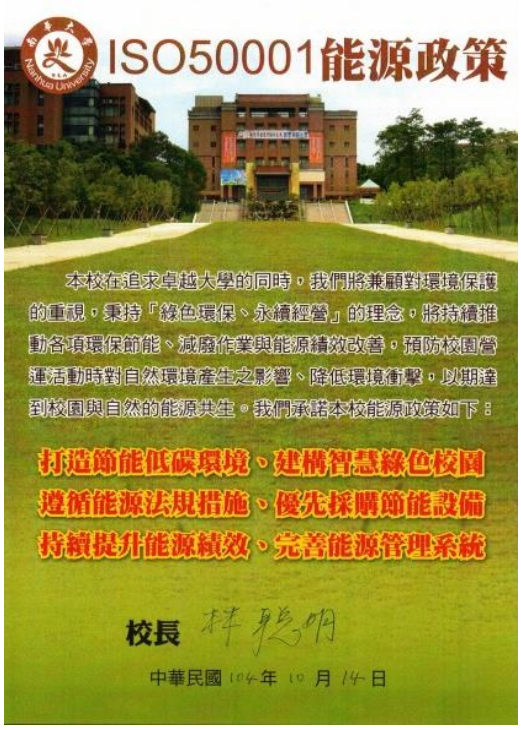


圖 1-2　能源政策

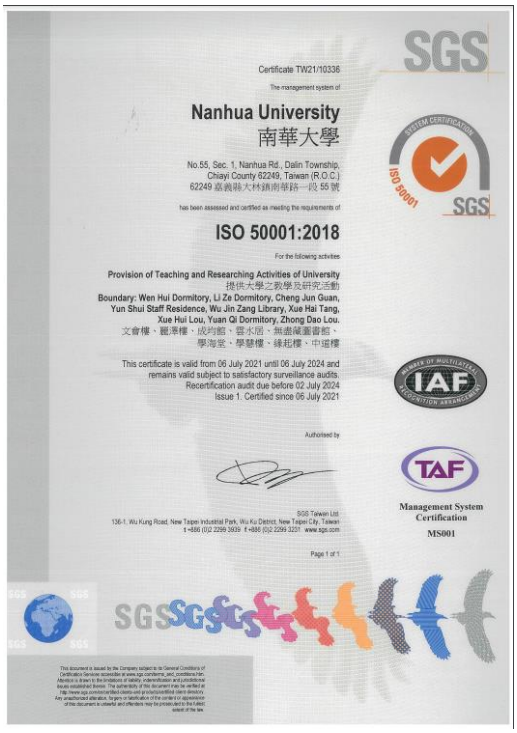


圖 1-3　ISO 50001 證書

2.ISO 45001 職業健康安全衛生管理系統

政府推動「零災害」的職業安全衛生政策，應政府推動「零災害」的職業安全衛生政策(詳見圖 1-4)，本校將安全衛生自主管理導入 OHSAS 18001：2007 職業安全衛生管理系統，積極參與多場職業安全衛生種子人員教育訓練，配合完成內部稽核與風險評估改善後通過驗證，獲頒「OHSAS 18001：2007 職業安全衛生管理系統」證書(詳見圖 1-5)。

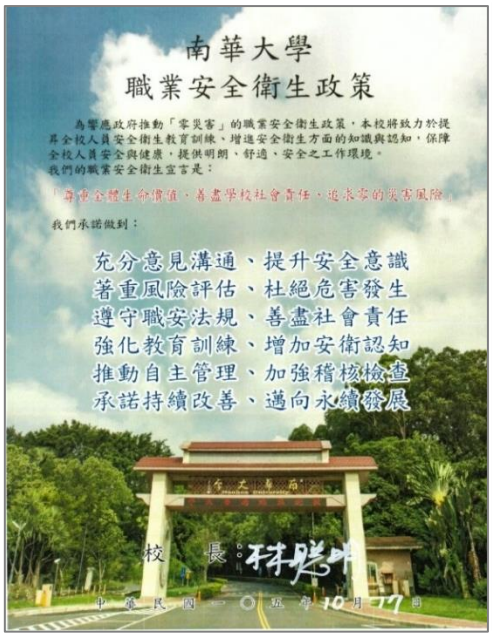


圖 1-4. 職業安全衛生政策

Certificate of Registration

This certificate has been awarded to

Nanhua University

No. 55, Sec. 1, Nanhua Rd., Dalin Township, Chiayi County 62249, Taiwan (R.O.C.)

in recognition of the organization's Health and Safety Management System which complies with

ISO 45001:2018

The scope of activities covered by this certificate is defined below

Management of 1.School Building Maintenance Engineering 2.Students' Internships Workshop 3.Students' General Laboratory 4.School Building Electric Equipment 5. Campus Sewage Treatment Plant.

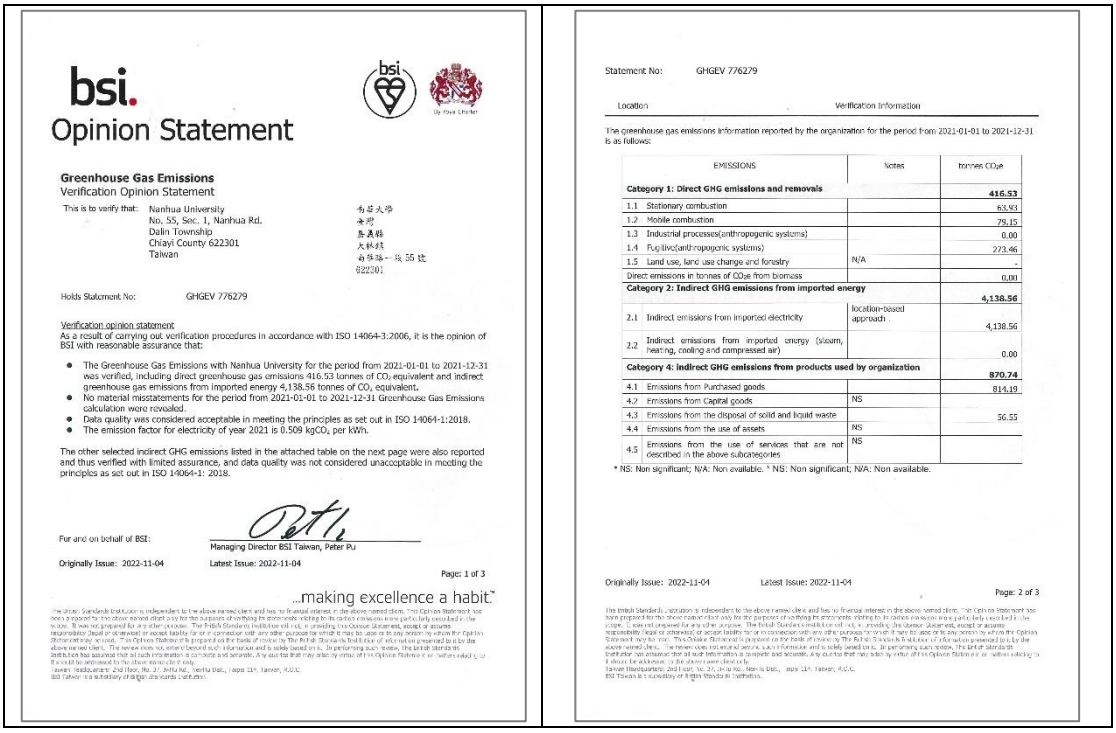
Certificate Number:	Date of Issue: (Original)	Date of Issue:
7997B/B0001/UKEn	08 January 2019	09 January 2019
Issue No:	Expiry Date:	
1	08 January 2022	

Issued by: On behalf of the Schemes Manager

圖 1-5 ISO 45001 證書

3.ISO 14064-1:2018 認證(詳見圖 1-6)。：

2021 年溫室氣體盤查，總排放量為 5425.83ton CO2e；2021 年溫室氣體盤查，總排放量為 4922.2393 ton CO2e。



bsi.

Opinion Statement

Greenhouse Gas Emissions
Verification Opinion Statement

This is to verify that: Nanhua University
No. 55, Sec. 1, Nanhua Rd.
Dalin Township
Chiayi County 622301
Taiwan

南華大學
南華路
大林鎮
嘉義縣
南華路一段 55 號
622301

Holds Statement No: GHGEV 776279

Verification opinion statement
As a result of carrying out verification procedures in accordance with ISO 14064-3:2006, it is the opinion of BSI with reasonable assurance that:

- The Greenhouse Gas Emissions with Nanhua University for the period from 2021-01-01 to 2021-12-31 was verified, including direct greenhouse gas emissions 416.53 tonnes of CO_2 equivalent and indirect greenhouse gas emissions from imported energy 4,138.56 tonnes of CO_2 equivalent.
- No material misstatements for the period from 2021-01-01 to 2021-12-31 Greenhouse Gas Emissions calculation were revealed.
- Data quality was considered acceptable in meeting the principles as set out in ISO 14064-1:2018.
- The emission factor for electricity of year 2021 is 0.509 $kgCO_2$ per kWh.

The other selected indirect GHG emissions listed in the attached table on the next page were also reported and thus verified with limited assurance, and data quality was not considered unacceptable in meeting the principles as set out in ISO 14064-1: 2018.

For and on behalf of BSI: Managing Director BSI Taiwan, Peter Pu

Originally Issue: 2022-11-04 Latest Issue: 2022-11-04

Page: 1 of 3

...making excellence a habit.™

Statement No: GHGEV 776279

Location Verification Information

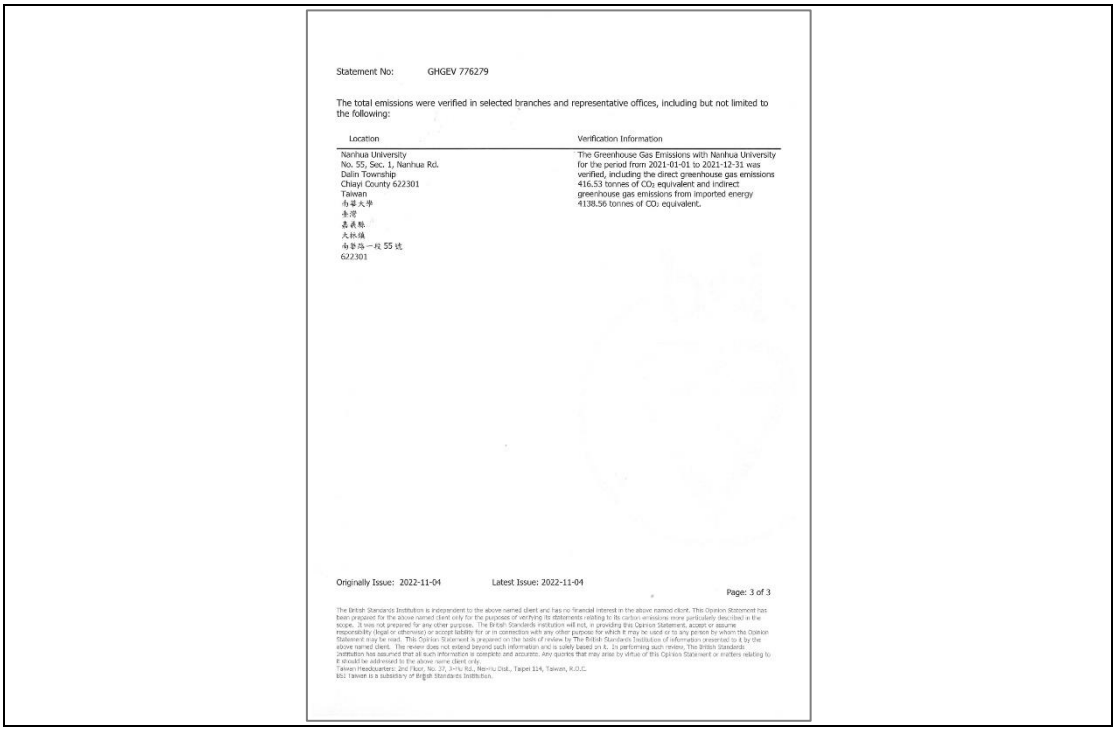
The greenhouse gas emissions information reported by the organization for the period from 2021-01-01 to 2021-12-31 is as follows:

	EMISSIONS	Notes	tonnes CO_2e
Category 1: Direct GHG emissions and removals			**416.53**
1.1	Stationary combustion		63.93
1.2	Mobile combustion		79.15
1.3	Industrial processes(anthropogenic systems)		0.00
1.4	Fugitive(anthropogenic systems)		273.46
1.5	Land use, land use change and forestry	N/A	-
Direct emissions in tonnes of CO_2e from biomass			0.00
Category 2: Indirect GHG emissions from imported energy			**4,138.56**
2.1	Indirect emissions from imported electricity	location-based approach	4,138.56
2.2	Indirect emissions from imported energy (steam, heating, cooling and compressed air)		0.00
Category 4: Indirect GHG emissions from products used by organization			**870.74**
4.1	Emissions from Purchased goods		814.19
4.2	Emissions from Capital goods	NS	
4.3	Emissions from the disposal of solid and liquid waste		56.55
4.4	Emissions from the use of assets	NS	
4.5	Emissions from the use of services that are not described in the above subcategories	NS	

* NS: Non significant; N/A: Non available. * NS: Non significant; N/A: Non available.

Originally Issue: 2022-11-04 Latest Issue: 2022-11-04

Page: 2 of 3



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 臺灣 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_2 equivalent and indirect greenhouse gas emissions from imported energy 4138.56 tonnes of CO_2 equivalent.

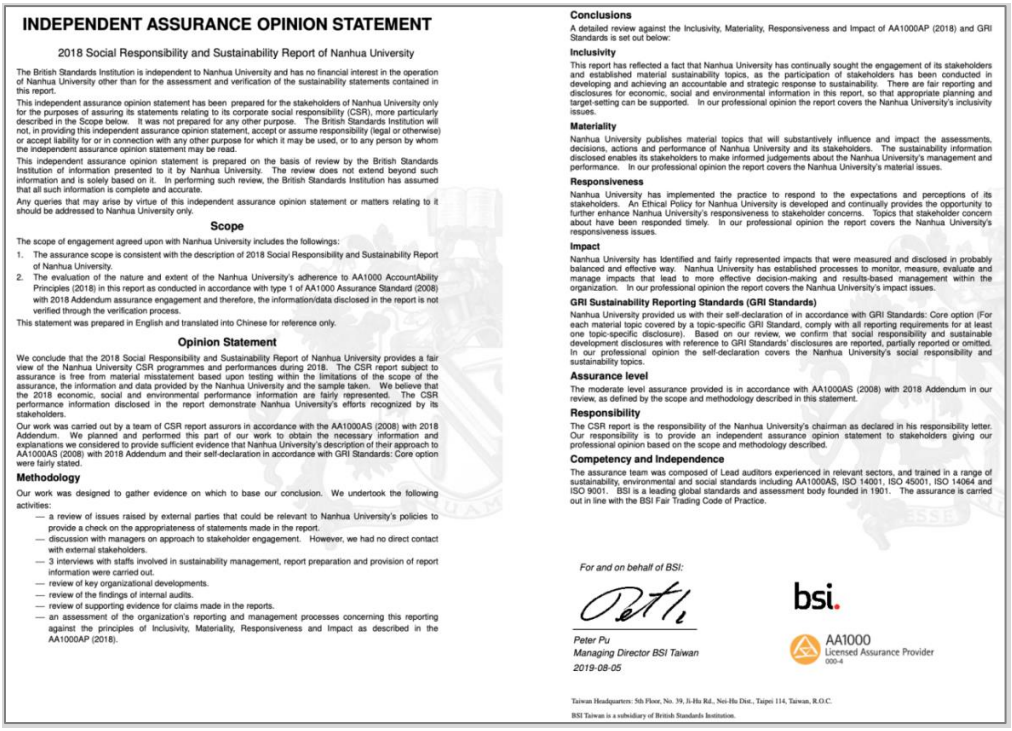
Originally Issue: 2022-11-04 Latest Issue: 2022-11-04

Page: 3 of 3

The British Standards Institution is independent to 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 purposes 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 (legal or otherwise) or accept liability for or in connection with any other purpose for which it may be used or to any person by whom the Opinion Statement may be read. This Opinion Statement is prepared on the basis of review by The British Standards Institution of information presented to it by the above named client. The review does not extend beyond such information and is solely based on it. In performing such review, The British Standards Institution has assumed 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 name client only.
Taiwan Headquarters: 2nd Floor, No. 27, Ji-Hu Rd., Nei-Hu Dist., Taipei 114, Taiwan, R.O.C.
BSI Taiwan is a subsidiary of British Standards Institution.

圖 1-6　ISO 14064-1:2018 證書

4.大學永續報告書 BSI AA1000 認證(詳見圖 1-7)。



INDEPENDENT ASSURANCE OPINION STATEMENT

2018 Social Responsibility and Sustainability Report of Nanhua University

The British Standards Institution is independent to Nanhua University and has no financial interest in the operation of Nanhua University other than for the assessment and verification of the sustainability statements contained in this report.

This independent assurance opinion statement has been prepared for the stakeholders of Nanhua University only for the purposes of assuring its statements relating to its corporate social responsibility (CSR), more particularly described in the Scope below. It was not prepared for any other purpose. The British Standards Institution will not, in providing this independent assurance opinion statement, accept or assume responsibility (legal or otherwise) or accept liability for or in connection with any other purpose for which it may be used, or to any person by whom the independent assurance opinion statement may be read.

This independent assurance opinion statement is prepared on the basis of review by the British Standards Institution of information presented to it by Nanhua University. The review does not extend beyond such information and is solely based on it. In performing such review, the British Standards Institution has assumed that all such information is complete and accurate.

Any queries that may arise by virtue of this independent assurance opinion statement or matters relating to it should be addressed to Nanhua University only.

Scope

The scope of engagement agreed upon with Nanhua University includes the followings:

1. The assurance scope is consistent with the description of 2018 Social Responsibility and Sustainability Report of Nanhua University.
2. The evaluation of the nature and extent of the Nanhua University's adherence to AA1000 AccountAbility Principles (2018) in this report as conducted in accordance with type 1 of AA1000 Assurance Standard (2008) with 2018 Addendum assurance engagement and therefore, the information/data disclosed in the report is not verified through the verification process.

This statement was prepared in English and translated into Chinese for reference only.

Opinion Statement

We conclude that the 2018 Social Responsibility and Sustainability Report of Nanhua University provides a fair view of the Nanhua University CSR programmes and performances during 2018. The CSR report subject to assurance is free from material misstatement based upon testing within the limitations of the scope of the assurance, the information and data provided by the Nanhua University and the sample taken. We believe that the 2018 economic, social and environmental performance information are fairly represented. The CSR performance information disclosed in the report demonstrate Nanhua University's efforts recognized by its stakeholders.

Our work was carried out by a team of CSR report assurors in accordance with the AA1000AS (2008) with 2018 Addendum. We planned and performed this part of our work to obtain the necessary information and explanations we considered to provide sufficient evidence that Nanhua University's description of their approach to AA1000AS (2008) with 2018 Addendum and their self-declaration in accordance with GRI Standards: Core option were fairly stated.

Methodology

Our work was designed to gather evidence on which to base our conclusion. We undertook the following activities:

— a review of issues raised by external parties that could be relevant to Nanhua University's policies to provide a check on the appropriateness of statements made in the report.
— discussion with managers on approach to stakeholder engagement. However, we had no direct contact with external stakeholders.
— 3 interviews with staffs involved in sustainability management, report preparation and provision of report information were carried out.
— review of key organizational developments.
— review of the findings of internal audits.
— review of supporting evidence for claims made in the reports.
— an assessment of the organization's reporting and management processes concerning this reporting against the principles of Inclusivity, Materiality, Responsiveness and Impact as described in the AA1000AP (2018).

Conclusions

A detailed review against the Inclusivity, Materiality, Responsiveness and Impact of AA1000AP (2018) and GRI Standards is set out below:

Inclusivity

This report has reflected a fact that Nanhua University has continually sought the engagement of its stakeholders and established material sustainability topics, as the participation of stakeholders has been conducted in developing and achieving an accountable and strategic response to sustainability. There are fair reporting and disclosures for economic, social and environmental information in this report, so that appropriate planning and target-setting can be supported. In our professional opinion the report covers the Nanhua University's inclusivity issues.

Materiality

Nanhua University publishes material topics that will substantively influence and impact the assessments, decisions, actions and performance of Nanhua University and its stakeholders. The sustainability information disclosed enables its stakeholders to make informed judgements about the Nanhua University's management and performance. In our professional opinion the report covers the Nanhua University's material issues.

Responsiveness

Nanhua University has implemented the practice to respond to the expectations and perceptions of its stakeholders. An Ethical Policy for Nanhua University is developed and continually provides the opportunity to further enhance Nanhua University's responsiveness to stakeholder concerns. Topics that stakeholder concern about have been responded timely. In our professional opinion the report covers the Nanhua University's responsiveness issues.

Impact

Nanhua University has Identified and fairly represented impacts that were measured and disclosed in probably balanced and effective way. Nanhua University has established processes to monitor, measure, evaluate and manage impacts that lead to more effective decision-making and results-based management within the organization. In our professional opinion the report covers the Nanhua University's impact issues.

GRI Sustainability Reporting Standards (GRI Standards)

Nanhua University provided us with their self-declaration of in accordance with GRI Standards: Core option (For each material topic covered by a topic-specific GRI Standard, comply with all reporting requirements for at least one topic-specific disclosure). Based on our review, we confirm that social responsibility and sustainable development disclosures with reference to GRI Standards' disclosures are reported, partially reported or omitted. In our professional opinion the self-declaration covers the Nanhua University's social responsibility and sustainability topics.

Assurance level

The moderate level assurance provided is in accordance with AA1000AS (2008) with 2018 Addendum in our review, as defined by the scope and methodology described in this statement.

Responsibility

The CSR report is the responsibility of the Nanhua University's chairman as declared in his responsibility letter. Our responsibility is to provide an independent assurance opinion statement to stakeholders giving our professional opinion based on the scope and methodology described.

Competency and Independence

The assurance team was composed of Lead auditors experienced in relevant sectors, and trained in a range of sustainability, environmental and social standards including AA1000AS, ISO 14001, ISO 45001, ISO 14064 and ISO 9001. BSI is a leading global standards and assessment body founded in 1901. The assurance is carried out in line with the BSI Fair Trading Code of Practice.

For and on behalf of BSI:

Peter Pu
Managing Director BSI Taiwan
2019-08-05

bsi.

AA1000
Licensed Assurance Provider
000-4

Taiwan Headquarters: 5th Floor, No. 39, Ji-Hu Rd., Nei-Hu Dist., Taipei 114, Taiwan, R.O.C.
BSI Taiwan is a subsidiary of British Standards Institution.

圖 1-7　大學永續報告書 BSI AA1000 認證

5.發表並定期更新企業永續或企業社會責任報告(詳見圖 1-8)。

(網址：https://csr2.nhu.edu.tw/PageView.aspx?eid=197)

圖 1-8 社會責任永續報告書公開

（三）綠色採購執行績效(詳見表 1-2)

表 1-2　綠色採購執行統計表

年度	年度總採購金額	綠色採購金額	綠色採購佔整體採購比例	政府指定採購項目金額	政府指定採購金額佔綠色採購金額比	成長率
2021	132,494,066	9,570,775	7%	9,004,970	94.08%	+3.25
2022	128,043,277	12,058,601	9.41%	11,470,141	95.12%	+1.04
2023	134,931,783	12,858,999	9.53%	12,232,766	95.13%	+0.01

（四）執行專案具體事蹟(詳見表 1-3、圖 1-9)：

表 1-3　近年執行專案具體事蹟

年度	具體事蹟
2021	1. 綠色百大學校-全球第 64 名、全國第 6 名。 2. 英國泰晤士高等教育(THE)世界大學影響力排名全球 401-600 名，並列全國第 11 名。 3. TCSA 台灣企業永續獎-企業永續報告書「銀獎」及台灣永續大學績優獎。 4. 經濟部水利署「節約用水績優單位」-優等獎。 5. 嘉義縣國家永續發展獎。
2022	1. 英國泰晤士高等教育(THE)世界大學影響力排名全球 401-600 名，並列全國第 14 名。 2. 遠見雜誌-第三屆《遠見》USR 大學社會責任獎「在地共融組」楷模獎 3. 綠色百大學校-全球第 72 名、全國第 8 名。 4. 環境部-國家企業環保獎-巨擘獎 5. 節水績優單位-學校組優等獎 6. 本校至台北世貿中心參加為期三天的「 2022 亞太永續行動博覽會」，藉以展現推動永續發展的執行成果，此次參展更榮「 2022 年亞太永續行動綠色設計獎 銅獎」，是大學院校唯一獲獎學校。 7. 舉辦「 第一屆 應用永續綠色 科技解決氣候變遷創意競賽」 8. 林聰明校長受邀出席在埃及登場的 2022 年「第 27 屆聯合國氣候變遷大會」(COP27)國際盛會，並於埃及時間 11 月 17 日記者會上發表「蔬食環保救地球」的推廣經驗。
2023	1. 2023 年獲教育部頒發「112 年教育部友善校園獎」卓越學校。 2. 2023 年獲英國泰晤士高等教育(THE) 世界大學影響力排名，全球 401-600 名，2023 年並列全國第 14 名。「減少國內及國家間不平等」項目，躍升全球第 59 名、全國第一。 3. 2023 世界綠色大學全球排名第 97 名、全國第 10 名，廢棄物處理全國第一、全球並列第一。 4. 2023 年榮獲第 5 屆國家企業環保獎「巨擘獎」。 5. 2023 年榮獲《遠見》USR 獎「綠色校園組」楷模獎。 6. 2023 年獲環境教育機構評鑑優良、環境教育設施場所評鑑合格。

2023 年第四屆《遠見》大學社會責任獎-榮獲「綠色校園組—楷模獎」	2022-2023 年，連續兩年獲國家企業環保獎最高榮譽「巨擘獎」
獲 2023 年台北金雕永續微電影獎銅獎	獲 2024 亞太永續行動獎銅獎
圖 1-9　執行專案具體事蹟	

貳、環境參與

一、機制

（一）環境教育資源整合與應用

1.推動環境教育執行情形：

本校推動環境參與組織架構圖(詳見圖 2-1)。

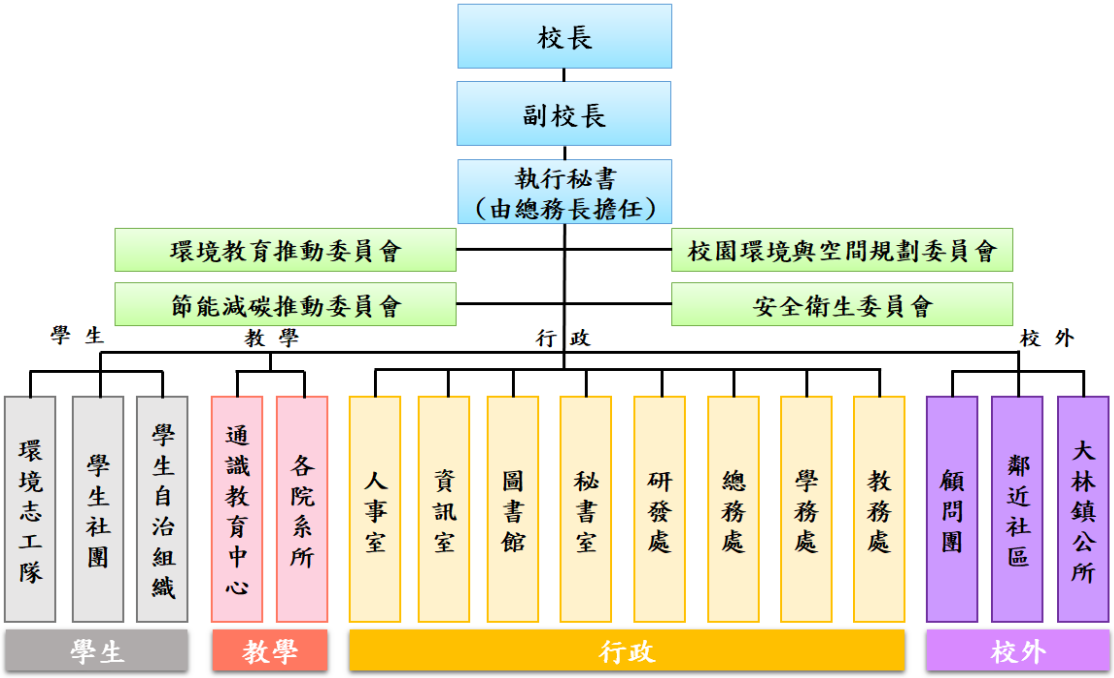


圖 2-1　本校推動環境參與組織架構圖

組織成員包括全校教職員生代表與鄰近社區組織，各單位所擔任工作如下：

(1) 校長室：由校長擔任推動環境教育之召集人。

(2) 教務處：環境教育課程與教學活動之規劃。

(3) 學務處：校園「說好話、做好事、存好心」三好運動之規劃與執行，如推動校園環境教育創意活動與社區服務。

(4) 總務處：訂定校園環境環境保護、節能政策與推廣執行。

(5) 研發處：替代能源技術研發與辦理相關專題演講、座談會。

(6) 秘書室：環境教育研習、講座、活動新聞稿發佈。

(7) 圖書館：以雲水書車搭載環境教育相關書籍，巡迴偏鄉推廣環境教育的閱讀活動。

(8) 資訊室：環境教育資源網路平台之建置及更新。

(9) 事室：環境教育訓練、活動之行政支援

(10) 各院系所：與環境教育、議題相關計畫案申請、舉辦相關專題演講、與

座談會及辦理環境教育體驗活動。

(11) 通識教育中心：開設環境教育相關多元化通識教育課程，提供學生彈性選修不同領域環境教育課程。

(12) 學生自治組織、社團及環境志工隊：參與環境教育推廣活動，與提供相關建議事項。

(13) 顧問團：擔任技術顧問。

(14) 大林鎮公所、鄰近社區：組成策略聯盟與資源分享。

2.環境參與人力及物力之運用：

(1)環境參與人力：

(A)本校共有 8 名持有環境部國家環境研究院環境教育人員認證證書之教師及助理(詳見表 2-1)，持續對校內外人員或機構推行環境教育。值得一提的是，本校林聰明校長，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 2-1　本校環境教育教師名冊

姓名/職稱	專業領域	有效期限	證書編號
林聰明校長	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	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)環署訓證字第 EP107024 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
林銷苓助理	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

(B)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)。

(C))由所屬專長之教師開設「學校及社會教育」、「氣候變遷」、「災害防救」、「自然保育」、「環境與資源管理」及「社區參與」等六大面向，共計 51 門之多元化環境教育通識課程，提供學生彈性選修。

(2)環境教育之物力使用：

(A)校園物力資源運用：環境教育之物力資源分為教學設備及視聽設備，包括電 腦及網際網路設備、各種教學用視聽器材、教具、儀器、圖書期刊、教師教學資料與軟體等，充分運用各種物力資源，不僅使老師授課方式更為生動、多元化，亦能提升教學成效。

(B)社區物力資源：包括社區之活動空間、展演設備、展演場地等，善用社區物力資源，如舉辦學生作品展、種植「無毒•健康南華米」，對學校而言不僅是提供教學場地 ，亦可發展學校特色；對社區而言，使社區擁有參與教育的機會，並與學校建立較親密良善的關係。

（二）推動員工環保活動：

1.推動環境教育課程及場域：

(1)每年由校內開設 51 門多元化的環境教育課程之外，亦爭取教育部補助氣候變遷調適計畫，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」。

(2)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，並於 2023 年 11 月進行表揚。

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

2.於校內/外推動環境教育：

(1)校內方面：由永續中心搭配永續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。(詳見圖 2-1)

(2)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。

2023 年辦理推動環境教育共 81 場，參與人次合計 3,092 人次。

2023/10/14 志工基礎訓- 王佩蓮老師介紹志願服務法	2023/10/15 志工特殊訓-洪耀明老師介紹固碳植物-相思樹

圖 2-1 環境教育志工教育訓練活動

3.辦理淨灘、淨川及海岸認養：

本校於嘉義縣環境保護局立案之「南華大學河川保育志工隊」(由本校環境志工隊經營)除定期巡視緊鄰之葉仔寮溪(北港溪支游)並上網填報巡檢資料外，亦主動參加海岸認養及淨灘行動。

（三）推動環保公益活動：

於嘉義縣社區推廣青銀少水質科學，落實與社區共好之理念。此外，並透過教育部大學社會責任實踐計畫，將環境、文史、社區、青年、生命教育等面向，深耕於嘉義縣大林慢城、東石、溪口等鄉鎮，展現本校深耕地方創生之社會責任。

（四）參與民間或國際環保活動：

本校透過實體及網路方式，參與國際活動。實體活動如舉辦研討會、參與國際環境節行動；網路活動如國際環境節網路參與。相關活動整理如下：

1.慢食及慢城(詳見圖 2-2)：

慢食提倡的是回到餐桌享受食物、保留傳統飲食文化、保護推廣地方菜餚、發展地方觀光旅遊，其理念與南華大學強調「深度旅遊與在地美食」的旅遊管理學系以及講究「本於自然、用於健康」與發展「自然/生態療癒與慢食/養生」主軸的自然生物科技學系不謀而合。將以「產地結合旅遊」模式，透過自然農作或健康食物等知識，深入了解食材從產地到餐桌的過程，並進而發展以關懷土地、食材和鄉鎮為出發點的旅遊。

慢食、慢遊學術研討會　　林校長進行永續環境與心靈環保演講

圖 2-2　研討會活動

2.頂員林埤塘世界地球日：

參加世界水質監測日活動(詳見圖 2-3)，並將成果登錄於國際上的世界水質監測日網站。同時讓學生瞭解生活周遭水環境品質之重要性，而達共同保護地球珍貴水源之最終目的。

圖 2-3　參加世界水質監測日活動

3.響應全球「Earth Hour 地球一小時」節能活動：

藉此活動推動減少能源消耗，更傳遞一個概念--每個人無論年齡、階級等背景，都有改變世界的能力與責任。

4.國際生物多樣性日(詳見圖 2-4、圖 2-5)：

為了紀念「生物多樣性公約」的簽署，每年的 5 月 22 日是聯合國所訂定的「國際生物多樣性日」，世界各國皆舉辦各種活動，提醒大家重視生物多樣性的重要，並推動該公約的三大目標：保護、永續利用及公平分享生物多樣性。

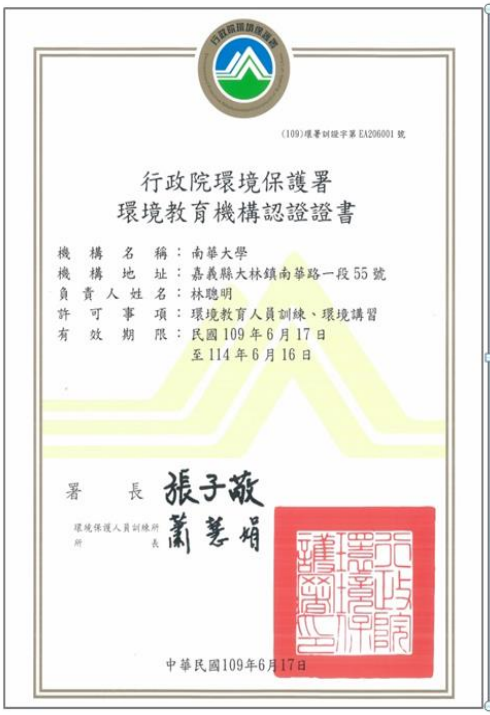
與會人員大合照　　生物多樣性日講座

圖 2.1.4-3 生物多樣性活動

圖 2-5　生物多樣性知識闖關-活動花絮

二、績效

取得環境教育機構認證證書、環境教育設施場所認證證書(詳見圖 2-6、圖 2-7)：


(109)環署訓綠字第EA206001號

行政院環境保護署
環境教育機構認證證書

機構名稱：南華大學
機構地址：嘉義縣大林鎮南華路一段55號
負責人姓名：林聰明
許可事項：環境教育人員訓練、環境講習
有效期限：民國109年6月17日
至114年6月16日

署長 張子敬
環境保護人員訓練所所長 蕭慧娟

中華民國109年6月17日

(109)環署訓綠字第EC108004號

行政院環境保護署
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：嘉義縣大林鎮南華路一段55號
申請者名稱：南華大學
負責人姓名：林聰明
有效期限：民國109年8月17日
至114年8月16日

署長 張子敬
環境保護人員訓練所所長 蕭慧娟

中華民國109年8月17日

圖 2-6 環境教育機構認證證書　　圖 2-7 環境教育設施場所認證證書

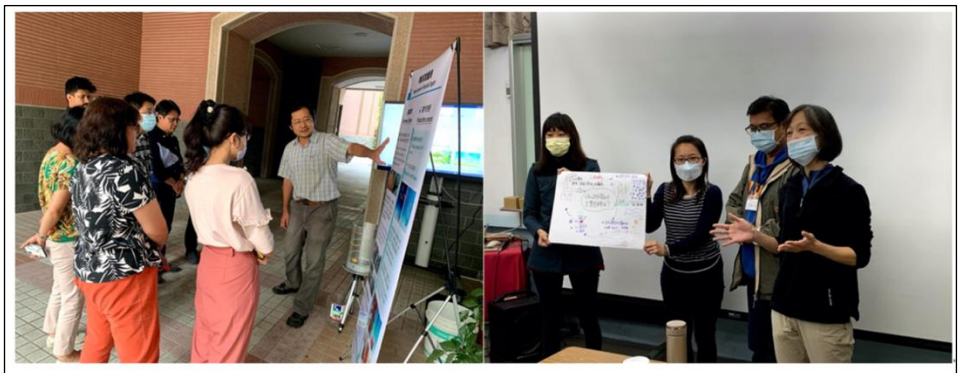
（一）校內/外推動環境教育績效：

1.環境教育講習：

本校員工需至本校環境教育場域，進行四小時環境教育,最近一次環境教育講習如下敘述：

(1)授課資料成果：詳見圖 2-8、表 2-2。

(2)滿意度問卷：實際參與人數 13 人，回收有效問卷 13 份(男生 9 名，女生 4 名)，詳見表 2-3、表 2-4、表 2-5。



授課老師講解　　學生上台分享

圖 2-8　透水鋪面之人工降雨試驗課程

表 2-2　授課資料成果

授課日期	109 年 3 月 21 日 13 時 00 分~17 時 00 分		
授課對象	南華大學學生及教職員工		
授課講師	洪耀明	授課協力	江岑、羅健霖
學習單	**教案一、永續環境** (1)全球暖化會造成哪些問題，請說明之 (2)能源資源如何永續利用，請從您的經驗說明之 (3)請從環境倫理面，說明人類的出現，造成地球環境破壞問題 (4)請說明台灣可利用之災害防救查詢系統，及其應用方式 (5)請由聯合國永續發展指標，挑選兩項說明如何落實永續發展 **教案二、坡地災害應變** 環境倫理面向反思，說明坡地災害問題是天災還是人禍? 說明氣候變遷導與坡地災害成因之關係? 請由災害防救面向，分享如何預防及預警坡地災害 請從永續發展觀點，分析山坡地水土保持與節能減碳之關聯方法?		
成效分析	1. 透過課程		
發現問題	1. 課程內容豐富，時間稍嫌不足。		
開放性問	多點互動、教具再多元一點。		

表 2-3　滿意度問卷

分數 滿意度調查題目	6 分	5 分	4 分	3 分	2 分	1 分	小計(人)
11. 整體而言，我對本次環境教育課程非常滿意	11	2	0	0	0	0	13
12. 本次環境教育課程內容對我有幫助	10	3	0	0	0	0	13
13. 本次環境教育課程讓我收穫豐富	9	4	0	0	0	0	13
14. 我期待下次再參加類似的環境教育課程	9	3	1	0	0	0	13
15. 我會推薦同學或朋友來參加類似的環境教育課程	7	2	4	0	0	0	13
16. 環境教育課程主題和內容相符	13	0	0	0	0	0	13
17. 主講者的整體表現佳	12	1	0	0	0	0	13
18. 環境教育課程流程順暢	11	2	0	0	0	0	13
19. 環境教育課程時間安排的適切性	8	5	0	0	0	0	13
20. 環境教育課程地點方便	11	2	0	0	0	0	13

同意程度以1至6分標示，6分代表非常同意～1分代表非常不同意

表 2-4　滿意度分析

滿意度調查題目	平均值	標準差
1.　整體而言，我對本次環境教育課程非常滿意	5.85	0.376
2.　本次環境教育課程內容對我有幫助	5.77	0.402
3.　本次環境教育課程讓我收穫豐富	5.69	0.452
4.　我期待下次再參加類似的環境教育課程	5.62	0.562
5.　我會推薦同學或朋友來參加類似的環境教育課程	5.23	0.809
6.　環境教育課程主題和內容相符	6.00	0.752
7.　主講者的整體表現佳	5.92	0.196
8.　環境教育課程流程順暢	5.85	0.326
9.　環境教育課程時間安排的適切性	5.62	0.452
10.　環境教育課程地點方便	5.85	0.452

表 2-5　開放性問題分析

題目	學員回應
本次環境教育課程最讓我感興趣的地方是?	加勁格網教學 影片教學-氣候變遷影片。 實際操作人工降雨試驗。 土石流模型試驗。 土石流預警方式。 營造業佔碳排放百分比很高。 坡地可以適當開發。
本次環境教育課程讓我最有收穫的內容是?	如何做土石流、淹水、地層下陷預警查詢。 了解聯合國永續發展指標。 土石流會形成扇狀堆積。 校園內工程、生態佈置有其水土保持及節能減碳之依據。 透水鋪面可以降低都市熱島及洪災。 坡地開發須依循一定規範。
我認為本次環境教育課程可以再增加的內容是?	陸續開發新教具。 綠色工程除了加勁格網及透水鋪面，是否有其他方式。 如何進行碳中和。 山坡地如何進行開發。
我希望下次舉辦環境教育課程的主題有?	聯合國永續發展桌遊。 永續農業發展教案、教具及實地參訪。 森林保育參訪。
其他意見與建議	可透過線上預約參訪

2.推廣環保低碳活動：

2017 至 2023 年辦理環保低碳活動，透過活動過程，推動環境教育，並登錄於環境部環保低碳活動網站。2019 年開始，因應環境部網頁關閉，本校依據加州大學柏克萊分校，另行設計環保低碳平台，提供三種不同的綠色低碳相關認證，分別為永續環保部門認證、低碳環保活動認證和綠色低碳實驗室認證，網址 http://neei.nhu.edu.tw/lowcarbon/。(詳見表 2-6)。

圖 2-9　環境部環保低碳活動網

表 2-6　環境部環保低碳活動網認證成果

44	林O恩	環境教育師資培訓共識營	2022/8/26	學海堂S102教室	53	零浪費綠環保活動		
45	林O恩	南華大學永續綠色科技設施場所 -環境教育4小時研習課程-萬合國小	2022/9/20	成均館C313教室	41	零浪費綠環保活動		
46	林O恩	南華大學永續綠色科技設施場所 -環境教育4小時研習課程-雲林宜梧國中	2022/9/22	成均館C313教室	31	零浪費綠環保活動		
47	林O恩	南華大學永續綠色科技設施場所 -環境教育4小時研習課程-臺中旭光國小	2022/9/29	成均館C313教室	24	零浪費綠環保活動		
48	林O恩	南華大學永續綠色科技設施場所 -環境教育2小時研習課程-台南賢北國小	2022/10/6	成均館C313教室	29	零浪費綠環保活動		
49	林O恩	"應用創新科技種植馬鈴薯 推展永續農業永續農場"	2022/10/19	永續中心、永續農場	19	零浪費綠環保活動		
50	林O恩	南華大學永續綠色科技設施場所 -環境教育3小時研習課程-雲林建華國小	2022/10/27	成均館C332	34	零浪費綠環保活動		
51	林O恩	南華大學永續綠色科技設施場所 -環境教育3小時研習課程-台南敏惠醫專	2022/10/31	成均館C352	36	零浪費綠環保活動		
52	林O恩	南華大學永續綠色科技設施場所 -環境教育3小時研習課程-雲林大同國小	2022/11/3	成均館C313	20	零浪費綠環保活動		
53	林O恩	木耳露工作坊	2022/11/5	永續中心、永續農場	26	零浪費綠環保活動		
54	林O恩	南華大學永續綠色科技設施場所 -環境教育4小時研習課程-彰化民生國小	2022/11/8	學海堂S103	40	零浪費綠環保活動		
55	林O恩	志工基礎訓	2022/12/12	南華大學校區	17	零浪費綠環保活動		
56	林O恩	志工特殊訓	2022/11/13	南華大學校區	26	零浪費綠環保活動		
57	林O恩	南華大學永續綠色科技設施場所 -環境教育3小時研習課程-彰化育德國小	2022/11/15	學海堂S103	39	零浪費綠環保活動		
58	林O恩	南華大學永續綠色科技設施場所 -環境教育3小時研習課程-嘉義蘭潭國小	2022/11/17	學海堂S103	25	零浪費綠環保活動		
59	林O恩	邁向碳中和農業工作坊	2022/12/21	雲水居國際會議廳	420	零浪費綠環保活動		

▾ 2023年

編號	聯絡人	活動名稱	活動日期	活動地點	預估人數	認證標準	問卷回覆	活動照片
01	葉O宇	南華大學環境教育機構100+3小時課程-11231002期	2023/2/5至2023/5/6	南華大學	30	零浪費綠環保活動		
02	葉O宇	南華大學環境教育機構30+3小時課程-11231001期	2023/2/5至2023/4/9	南華大學	5	零浪費綠環保活動		
03	林O恩	永續發展目標環境教育活動(臺中市烏日區九德國民小學)	2023/2/23	南華大學中道樓	27	零浪費綠環保活動		
04	林O恩	永續發展目標環境教育活動(雲林縣北港鄉北港高級中學)	2023/3/8	南華大學中道樓	42	零浪費綠環保活動		
05	林O恩	永續發展目標環境教育活動(嘉義縣私立萬能高級高商職業學校)	2023/3/15	南華大學中道樓	37	零浪費綠環保活動		
06	林O恩	永續發展目標環境教育活動(苗栗縣三義鄉鯉魚國民小學)	2023/3/24	南華大學中道樓	58	零浪費綠環保活動		
07	林O恩	永續發展目標環境教育活動(嘉義縣東石鄉東榮國中)	2023/3/25	南華大學中道樓	19	零浪費綠環保活動		
08	林O恩	永續發展目標環境教育活動(南投縣鹿谷鄉瑞田國民小學)	2023/3/25	南華大學中道樓	37	零浪費綠環保活動		
09	林O恩	永續發展目標環境教育活動(高雄市美濃區廣興國民小學)	2023/3/28	南華大學中道樓	33	零浪費綠環保活動		
10	翁O琳	永續發展目標環境教育活動(彰化縣大城鄉潭墘國民小學)	2023/3/30	永續中心	38	零浪費綠環保活動		
11	翁O琳	永續發展目標環境教育活動(彰化縣大城鄉潭墘國民小學)	2023/3/30	南華大學中道樓	38	零浪費綠環保活動		
12	翁O琳	永續發展目標環境教育活動(彰化縣福興鄉永豐國民小學)	2023/4/7	南華大學中道樓	32	零浪費綠環保活動		
13	林O苓	2023年佛光童軍中區聯團活動實施計畫	2023/4/8	南華大學	350	零浪費綠環保活動		
14	龔O璇	佛光童子軍團	2023/4/8	南華大學	320	零浪費綠環保活動		
15	林O苓	2023佛光童軍中區聯團活動實施計畫	2023/4/9	南華大學	350	零浪費綠環保活動		
16	翁O琳	永續發展目標環境教育活動(雲林縣私立大德工業商業職業學校)	2023/4/11	南華大學中道樓	40	零浪費綠環保活動		
17	翁O琳	永續發展目標環境教育活動(高雄市小港區坪頂國民小學)	2023/4/24	南華大學中道樓	39	零浪費綠環保活動		
18	翁O琳	永續發展目標環境教育活動(國立屏東科技大學)	2023/4/26	南華大學中道樓	40	零浪費綠環保活動		
19	翁O琳	永續發展目標環境教育活動(南開科技大學)	2023/4/27	南華大學中道樓	40	零浪費綠環保活動		
20	莊O蓁	永續發展目標環境教育活動(國立臺灣體育運動大學)	2023/5/5	南華大學中道樓	40	零浪費綠環保活動		
21	葉O宇	永續綠色科技環境教育設施場所光華高中參訪	2023/5/19	永續中心	40	零浪費綠環保活動		
22	徐O書	低碳農業工法講座陳世雄講師低碳農法課程	2023/7/15	學慧樓H224教室	36	零浪費綠環保活動		
23	徐O書	低碳農業工法講座陳世雄講師低碳農法課程	2023/7/15	學慧樓H224教室	36	零浪費綠環保活動		
24	葉O宇	南華大學環境教育機構100+3小時課程-11231011期	2023/7/29至2023/9/16	學海堂S337教室	13	零浪費綠環保活動		
25	葉O宇	南華大學環境教育機構30+3小時課程-11231010期	2023/7/29至2023/8/6	學海堂S337教室	3	零浪費綠環保活動		

5.執行專案具體事蹟：

(1)主辦環境教育相關研討會(詳見表 2-9)：

表 2-9　辦理環境教育相關研討會統計

名稱	日期	主辦
2018 第二屆永續發展與綠色科技研討會	107 年 4 月 14 日	南華大學、台灣永續綠色科技發展協會
2018 年第二屆台灣斑蝶類科生態暨永續觀光發展策略國際研討	107 年 8 月 29-30 日	交通部西拉雅國家風景區、南華大學
2018 2nd International Conference on Green Technology & Sustainability Development	107 年 10 月 19-21 日	南華大學、科技部、Hong Kong Chemical, Biological & Environmental Engineering Society (HKCBEES).
2018 5th International Conference on Sustainable Agriculture Technology	107 年 10 月 19-21 日	南華大學、科技部、Hong Kong Chemical, Biological & Environmental Engineering Society (HKCBEES).
2019 第三屆永續發展與綠色科技研討會暨第二屆創新發明、科學、輔導教學研討會	108 年 4 月 20 日	南華大學、台灣永續綠色科技發展協會
2019 年紫斑蝶生態旅遊發展國際研討會	108 年 6 月 6 日	交通部茂林國家風景區、南華大學
2019 3rd International Conference on Green Technology & Sustainability Development	108 年 11 月 1 日	南華大學、科技部、Hong Kong Chemical, Biological & Environmental Engineering Society (HKCBEES).
2019 6th International Conference on Sustainable Agriculture Technology	108 年 11 月 1 日	南華大學、科技部、Hong Kong Chemical, Biological & Environmental Engineering Society (HKCBEES).

名稱	日期	主辦
2020 年第四屆永續發展與綠色科技國際研討會 1st International Conference on Sustainable Development Goals: Climate Change and Green Technology	109 年 4 月 11 日	南華大學、台灣永續綠色科技發展協會
2020 4th International Conference on Sustainable Agriculture Technology	109 年 10 月 31- 11 月 1 日	南華大學、教育部、Hong Kong Chemical, Biological & Environmental Engineering Society (HKCBEES).
2021 年第五屆永續發展與綠色科技國際研討會 1st International Conference on Sustainable Development Goals: Climate Change and Green Technology	110 年 4 月 10 日至 4 月 11 日	南華大學、台灣永續綠色科技發展協會
2022 年第六屆永續發展與綠色科技國際研討會 1st International Conference on Sustainable Development Goals: Climate Change and Green Technology	111 年 4 月 9 日	南華大學、台灣永續綠色科技發展協會
2022 年【慢運動思維下的地方創生】永續旅遊與地方文創研討會	111 年 5 月 14 日	南華大學、教育部
2022 國際生物多樣性日活動-多元尺度永續規劃設計學術研討會	111 年 5 月 29 日	南華大學
邁向碳中和農業工作坊	111 年 12 月 21 日	南華大學
2023 年第七屆永續發展與綠色科技研討會 2023 7th Sustainable Development& Green Technology International Symposium	112 年 4 月 15 日	南華大學
2023 年第二屆【慢運動思維下的地方創生】永續旅遊與城鄉發展國際研討會	112 年 6 月 3 日	南華大學、教育部
推動碳中和農業工作坊及實務觀	112 年 8 月 7 日-	南華大學

名稱	日期	主辦
摩	8 月 10 日	
第五屆東亞有機論壇 2023 5th East Asia Organic Agriculture Forum	112 年 11 月 12 日、11 月 13 日	南華大學
2024 慢運動思維下的地方創生	113 年 6 月 23 日	南華大學、教育部、雲林縣政府

參、防治污染

一、機制

（一）校園空氣品質監測：

校園環境品質是永續校園重要的指標之一，其優劣攸關教職員生的身體健康與安全，為確保校園及其周圍環境品質，本校自 2008 年 5 月起即委託環保署(現環境部)認可之代檢測機構定期進行校區的環境品質監測，以下為空氣品質檢測資料，因校園林木多，品質優於標準。同時自 2018 年開始建立校園氣象站，即時監測雨量、氣溫、濕度、風向、風速及 pm2.5 及 pm10，可隨時上網查看(網址：http://designnck.com/)。

（二）室內空氣品質管理：

本校圖書館為應符合「室內空氣品質管理法」之第二批公告場所，管制室內空氣污染物項目包括二氧化碳(CO_2)、甲醛(HCHO)、細菌(Bacteria)及粒徑小於等於 10 微米(μm)之懸浮微粒(PM_{10})。維護圖書館室內空氣品作法敘述如下：

1.設置室內空氣品質維護管理專責人員：

室內空氣品質維護管理專責人員，經訓練取得合格證書(詳見圖 3-1、圖 3-2)，依室內空氣品質維護管理計畫，執行維護管理。

合格證書 (105)環署訓證字第 IA350075 號

王文嘉 君　性別：男　身分證字號：Q121034484

民國五十二年十二月 十二日生，經核 具有

室內空氣品質維護管理專責人員設置管理辦法

第 三條第 一項第 一款 規定之資格

准予擔任

【室內空氣品質維護管理專責人員】

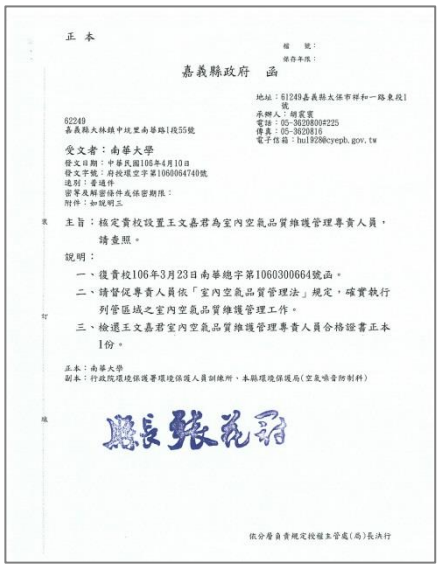
特發此證，以資證明

署 長 魏國彥

環境保護人員訓練所 所長 陳 巖 貞

中華民國一〇五年 月 十五日

圖 3-1　合格證書


正本

嘉義縣政府 函

地址：61249嘉義縣太保市祥和一路東段1號

承辦人：胡震寰

電話：05-3620800#225

傳真：05-3620816

電子信箱：hu18288cyepb.gov.tw

62249

嘉義縣大林鎮中坑里南華路1段55號

受文者：南華大學

發文日期：中華民國105年4月10日

發文字號：府授環空字第1060064740號

速別：普通件

密等及解密條件或保密期限：

附件：如說明三

主旨：核定貴校設置王文嘉君為室內空氣品質維護管理專責人員，請查照。

說明：

一、復貴校106年3月23日南華總字第1060300664號函。

二、請督促專責人員依「室內空氣品質管理法」規定，確實執行列管區域之室內空氣品質維護管理工作。

三、檢選王文嘉君室內空氣品質維護管理專責人員合格證書正本1份。

正本：南華大學

副本：行政院環境保護署環境保護人員訓練所、本縣環境保護局(空氣污染防制科)

縣長張花冠

依分層負責規定授權主管處(局)長決行

圖 3-2　證書核准函

2.制定室內空氣品質維護管理計畫：

依「室內空氣品質管理法」第 8 條規定，於 2017 年 10 月訂定本校室內空氣品質維護管理計畫，經環保機管審查核准後據以執行(詳見圖 3-3)。

圖 3-3 室內空氣品質維護管理計畫審查核准佐證

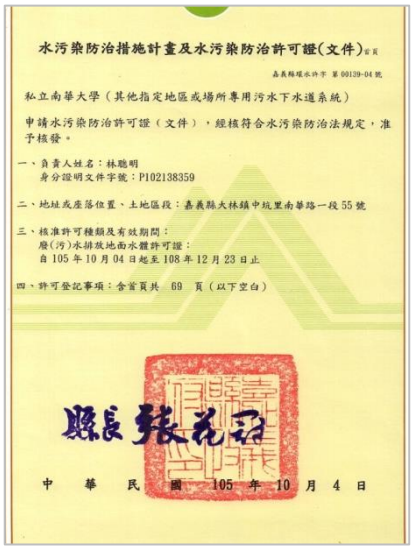
3.實施室內空氣品質檢驗測定及公布檢驗測定結果紀錄(詳見圖 3-4)。

圖 3-4 空氣品質監測及公布檢測結果照片

（三）水污染防治：

1.水污染防治措施計畫及排放許可文件：

本校於廢水處理場設置(變更前)，依據「水污染防治法」第 13 條規定檢具水污染防治措施計畫及相關文件，送嘉義縣環境保護局審查核准，取得水污染防治措施計畫(詳見圖 3-5、圖 3-6)。並依據「水污染防治措施計畫及許可申請審查管理辦法」第 31 條規定，申請核准展延。



水污染防治措施計畫及水污染防治許可證(文件)

嘉義縣環水許字 第00139-04號

私立南華大學（其他指定區域場所專用污水下水道系統）

申請水污染防治許可證（文件），經核符合水污染防治法規定，准予核發。

一、負責人姓名：林聰明
身分證明文件字號：P102138359

二、地址或座落位置、土地區段：嘉義縣大林鎮中坑里南華路一段55號

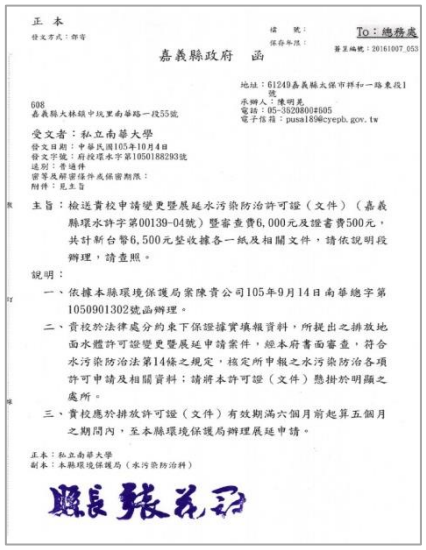
三、核准許可種類及有效期間：
廢(污)水排放地面水體許可證：
自105年10月04日起至108年12月23日止

四、許可登記事項：含首頁共 69 頁（以下空白）

縣長張花冠

中 華 民 國 105 年 10 月 4 日

圖 3-5　許可證



正 本

To：總務處

嘉義縣政府 函

地址：61249嘉義縣太保市祥和一路東段1號
承辦人：陳明光
電話：05-3620800#605
電子信箱：pusa189@cyepb.gov.tw

688
嘉義縣大林鎮中坑里南華路一段55號

受文者：私立南華大學

發文日期：中華民國105年10月4日
發文字號：府授環水字第1050188293號
速別：普通件
密等及解密條件或保密期限：
附件：見主旨

主旨：檢送貴校申請變更暨展延水污染防治許可證（文件）（嘉義縣環水許字第00139-04號）暨審查費6,000元及證書費500元，共計新台幣6,500元整收據各一紙及相關文件，請依說明段辦理，請查照。

說明：

一、依據本縣環境保護局案陳貴公司105年9月14日南華總字第1050901302號函辦理。

二、貴校於法律處分約束下保證據實填報資料，所提出之排放地面水體許可證變更暨展延申請案件，經本府書面審查，符合水污染防治法第14條之規定，核定所申報之水污染防治各項許可申請及相關資料；請將本許可證（文件）懸掛於明顯之處所。

三、貴校應於排放許可證（文件）有效期滿六個月前起算五個月之期間內，至本縣環境保護局辦理展延申請。

正本：私立南華大學
副本：本縣環境保護局（水污染防治科）

縣長張花冠

圖 3-6　許可證核准函

2.廢水處理流程：

本校生活廢水經污水管線收集後直接進入污水處理場之機械攔污，攔除較大污物後進入初沉池，將較小之污物去除後流入流量調整池，以原水泵定量抽送進入接觸氧化池後經生物介質上之固定生物膜接觸消化，預計可去除 90%之 BOD，處理水再流入二沉池以澄清水質，澄清水經集水渠收集後導入中間抽水井，以抽水泵抽入過濾桶過濾，進入消毒池加氯消毒後放流及回收利用。廢水處理流程(詳見圖 3-7)。

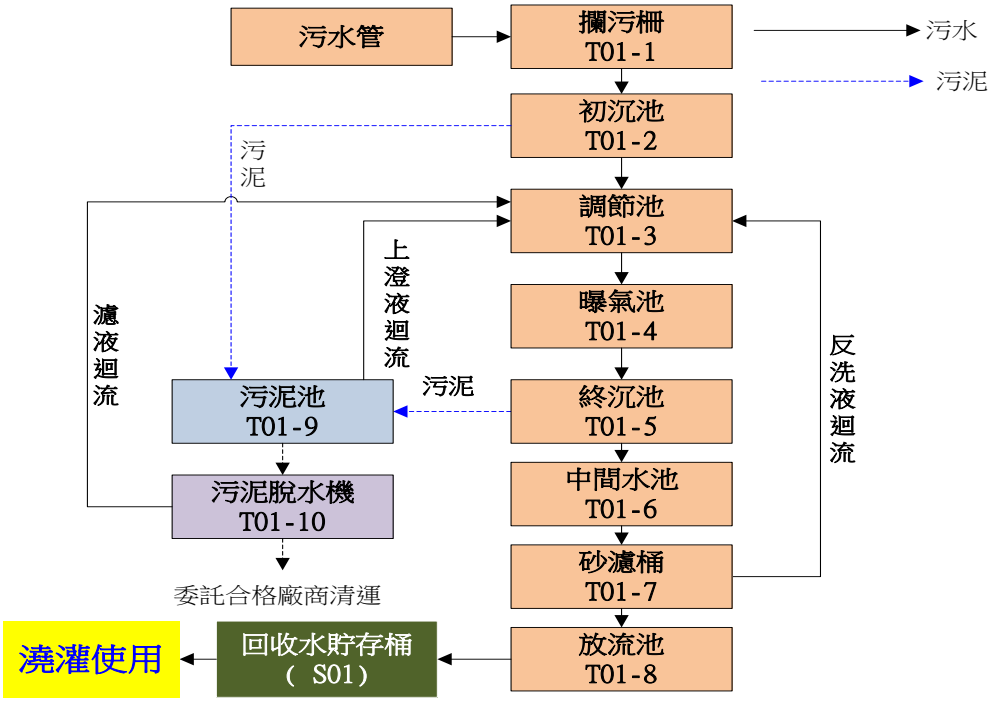


圖 3-7　廢水處理流程圖

3.廢水處理單元介紹(廢水處理單元照片詳見圖 3-8)：

(1)機械攔污柵 (T01-1)：

操作時將其選擇開關開至自動，就可受進水渠液位開關的控制，依篩網阻塞所產生之水投損失狀況而自動啟動刮除或停止。

(2)初沉池(T01-2)：

初沉池污泥泵浦採用推進腔式，主控制盤上設置單一手動開關，定期抽除沉澱之污泥，排泥前須選擇排泥泵浦及需排泥之初沉池，再啟動泵浦，待出水無污泥時再關閉泵浦。

(3)調節池 (T01-3)：

設置四組於廢水調整池內，正常操作時將其選擇開關至自動，則接受定時器及池內液位開關控制交替或併聯運轉抽送原水進入輪篩機，強制運轉則將開關開至手動即可。

(4)曝氣池 (T01-4)：

經調整池後之廢水由原水泵抽送至接觸氧化池，再與最終沉澱池的返送污泥混合後經生物介質上之固定生物膜進行接觸消化處。

(5)終沉池 (T01-5)：

同初沉池污泥泵浦之操作方式。

(6)中間池 (T01-6)：

池內裝設二組泵浦共 4 台，將處理水均勻定量流入砂濾桶中，每組泵浦各包含砂濾進流泵及反沖洗泵各一台，以提供單一砂濾桶使用，正常操作時將其選擇開關開至自動則接受池內液位開關控制交替或併聯運轉抽送進入砂濾桶。

(7)砂濾桶 (T01-7)：

操作時將其選擇開關至自動，就可接收 PLC 控制器的控制，依定時器之時間及水池內之液位控制過濾泵浦及反沖洗泵浦，使其達到過濾之效果，隔膜式氣動閥隨泵浦同步運轉。

(8)放流池 (T01-8)：

經壓力式砂濾桶處理後之處理水排放流池經消毒後，回收使用及放流。

(9)污泥池 (T01-09)：

初沉池及二沉池之污泥以泵浦送至污泥貯存槽，上澄液由上澄液溢流回調節池。

(10)污泥脫水機 (T01-10)：

經濃縮消化後之污泥，用污泥進料泵送入污泥脫水機進行脫泥，脫泥後之污泥由太空包收集，再定期委外清運處理。

圖 3-8　廢水處理單元照片

4.廢水防治措施操作維護：

設置廢水處理專責人員，負責污水處理場之日常操作維護工作(證照詳見圖 3-9)。專責人員執行業務內容如下：

(1)釐定廢(污)水收集、處理及改善。

(2)協助事業或污水下水道系統減輕污染源之質、量查核，預防管理措施實施情形，並向負責人提供查核結果有關污染改善及管理之建議。

(3)管理、維護廢(污)水處理設施之正常操作，並做成保養維護紀錄。

(4)廢(污)水排放及放流口之管理。

(5)水污染防治法規定之廢(污)水處理資料之申報、其他申請、申報事項之管理。

(6)實施廢(污)水之水質及水量檢測。

(7)擬定並協調實施廢(污)水處理設施故障之應變計畫及緊急措施，並向主管機關報備故障相關紀錄。

年度	證照類別	姓名	證照編號
90.04	乙級廢水處理專責人員	王文嘉	(90)環署訓證字第 GB060468 號
92.09	乙級廢水處理專責人員	鍾宜璋	(92)環署訓證字第 GB250114 號
98.11	甲級廢水處理專責人員	王文嘉	(98)環署訓證字第 GA540987 號

圖 3-9　廢水專責人員證照

5.定期委由專業廠商進行設備機能檢查(詳見圖 3-10)，以確保廢水場設備能正常運作。

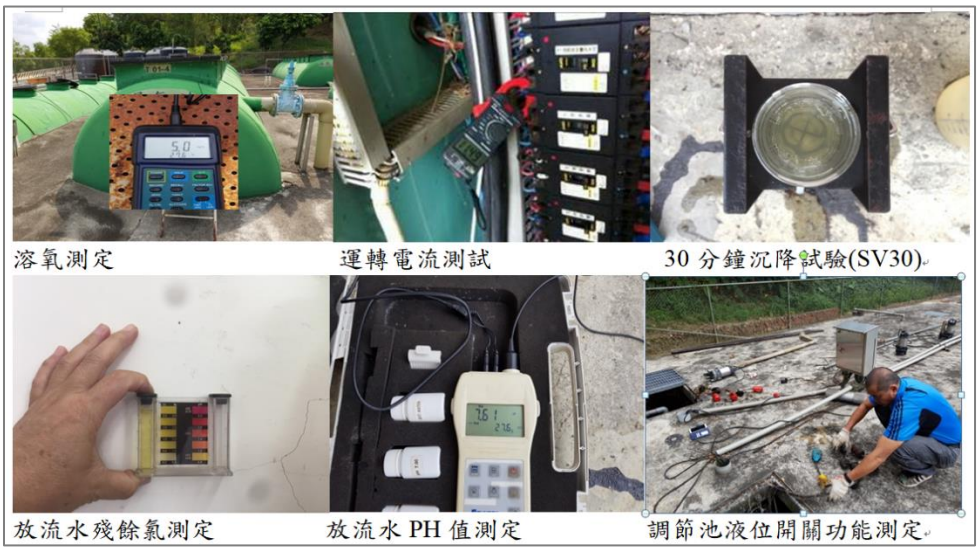


圖 3-10　污水處理場設備(施)定期巡檢照片

6.定檢申報(詳見圖 3-11)：

依據水污染防治措施及檢測申報管理辦法規定上網填報。

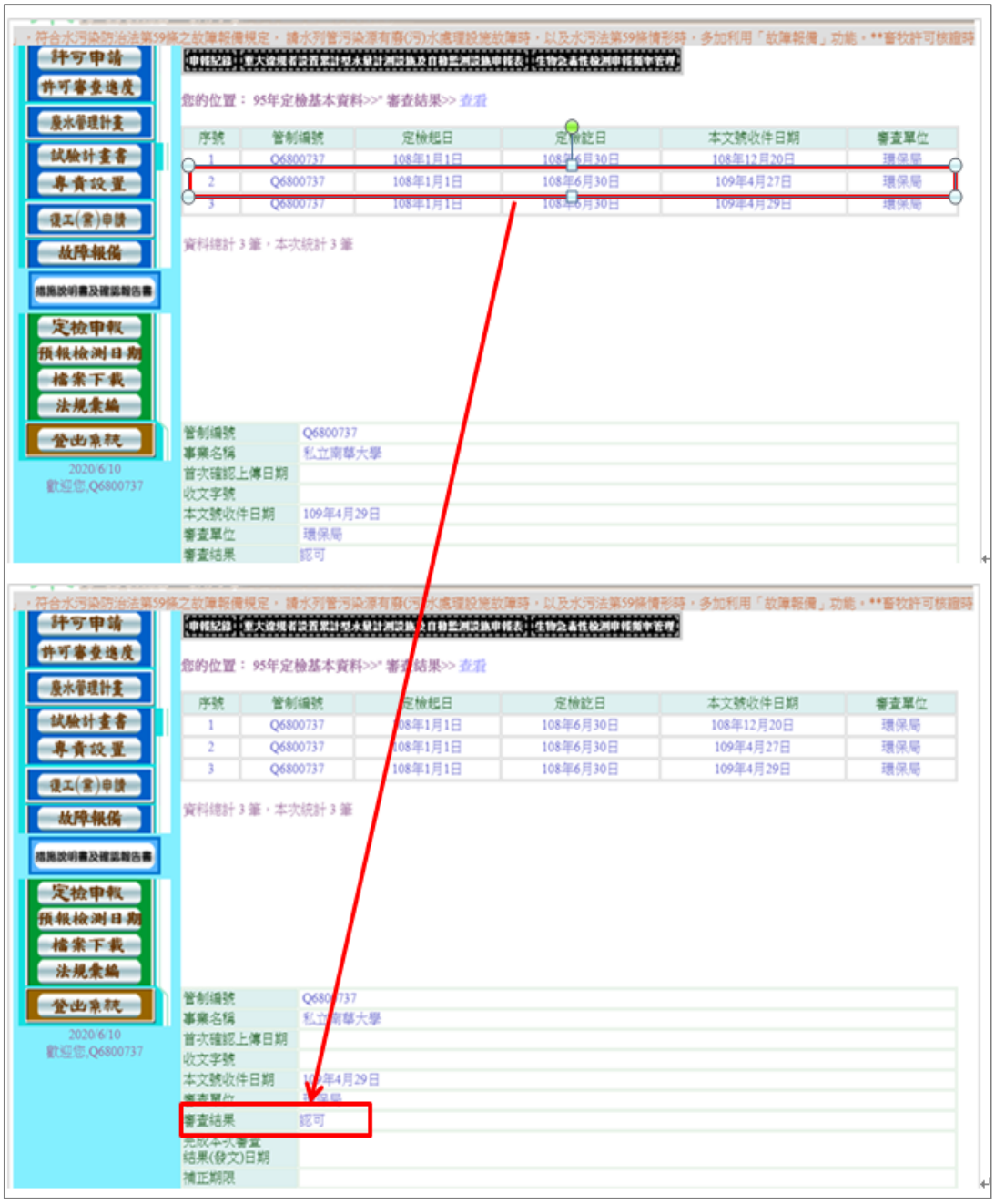
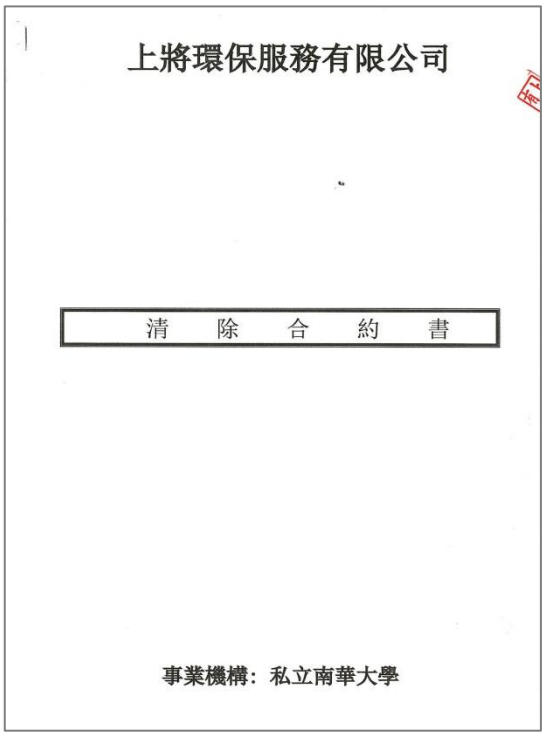


圖 3-11　定檢申報畫面

7.廢棄物(污泥餅)清運紀錄文件：

污泥餅清除處理契約書(詳見圖 3-12 圖 3-13)、清運紀錄文件(詳見圖 3-14、圖 3-15)。

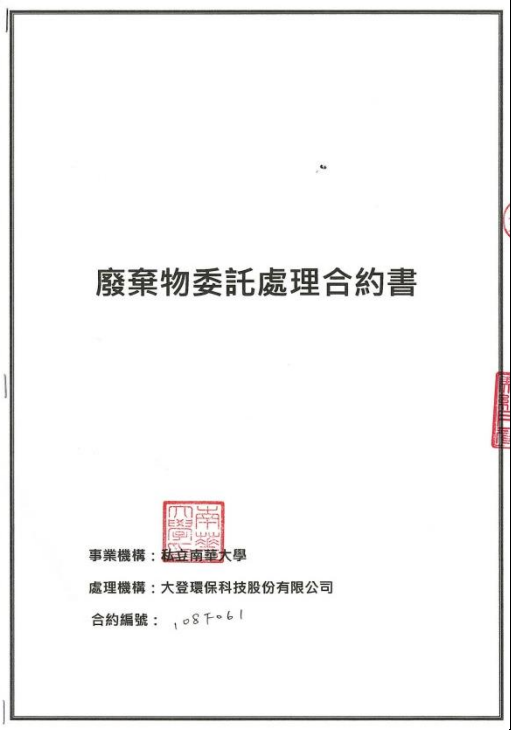


上將環保服務有限公司

清　除　合　約　書

事業機構：私立南華大學

圖 3-12 清除合約



廢棄物委託處理合約書

事業機構：私立南華大學

處理機構：大登環保科技股份有限公司

合約編號：1087061

圖 3-13 處理合約

事業廢棄物委託共同處理管制遞送三聯單

Page 1 of 2

行政院環境保護署事業廢棄物管制中心

事業廢棄物委託共同處理管制遞送三聯單

聯單編號 Q680073710900001

事業：Q6800737 南華大學

清除者：R8495120 上將環保服務有限公司

處理者：D9200291 大登環保科技股份有限公司柳營廠

(622)嘉義縣大林鎮中坑里南華路一段五五號

臺南市新營區新南里復興路六二〇巷五弄二六號一樓

(736)臺南市柳營區大農里國民路二段一六號

事業機構申報內容

廢棄物清除出廠之實際清運日期：1090526

廢棄物清除出廠之實際清運時間：14:00

廢棄物清除出廠之實際清除機具車(船)號：KEN-3663@47-ZR

清除機構申報內容

實際清運日期：109年5月26日

實際清運時間：27時34分(24小時制)

實際清運機具車(船)號：KEN-3663@47-ZR

處理者機構申報內容

實際收受日期：109年5月26日

實際收受時間：11時44分(24小時制)

預除產至處理廠實際清運機具車(船)號：KEN-3663@47-ZR

序號	廢棄物代碼	廢棄物清除出廠之實際廢棄物重量(公噸)是否過磅：☐是，☑否	是否轉運(或更換車)：☐是 ☑否 轉運(或更換車)時間：__年__月__日__時__分 轉運(或更換車)之車(船)號	實際收受廢棄物重量(公噸)是否過磅：☑是，☐否
1	D-0901	3		
廢棄物總重量(公噸)		3	實際清運廢棄物重量(公噸)是否過磅：☐是，☑否	2.69

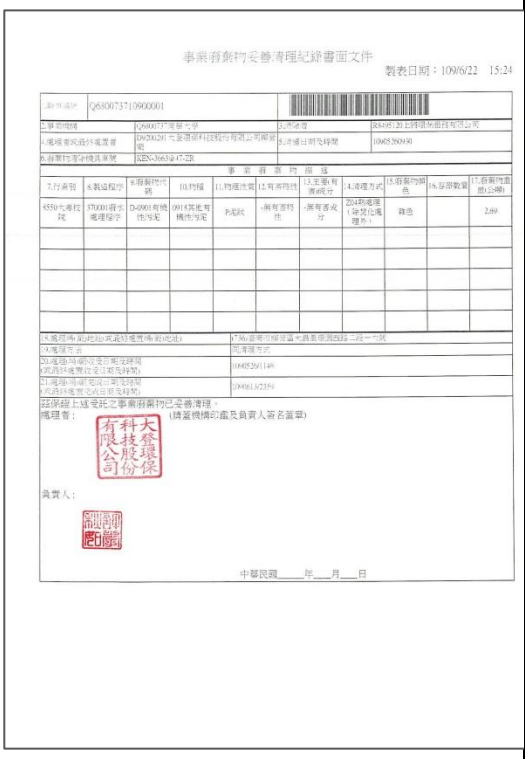
廢棄物描述

序號	製造程序	廢棄物代碼	物種	物理性質	有害特性	有害成分	清理方式	顏色
1	廢水處理程序	有機性污泥	其他有機性污泥	泥狀	無有害特性	無有害成分	熱處理(除禁化處理外)	雜色
	370001	D-0901	0918	P	-	-	Z04	

事業Q6800737 南華大學	承辦人	清除者R8495120 上將環保服務有限公司	承辦人	處理者 D9200291 大登環保科技股份有限公司 柳營廠	承辦人
(蓋章)	(簽章)	(蓋章)	(簽章)	(蓋章)	(簽章)

備註：事業申報遞送三聯單廢棄物重量不論是否過磅，皆申報其重量，而清除者及處理者除受廢棄物若有過磅，則應於遞送三聯單
1.需寫過磅重量及上網申報該重量，若未過磅，則免於遞送三聯單需寫過磅重量及上網申報該重量。
2.廢棄物申報重量為扣除包裝材之淨重，若包裝材合併處理者則重量得合併申報，建議列印單單時使用管制印表機，若使用機械印表機列印，應填防聯單張兩處大事治，單張張兩處應設防法正確讀取條碼，請勿使用點陣式印表機以免條碼無法正確讀取。
3.用印原則：事業、清除者、處理者蓋章處應配合以公司章進行遞送聯單蓋章作業，惟得利用「網路申報專用章」報地方主管機關換發後取代公司章。

圖 3-14 管制遞送三聯單



事業廢棄物妥善清理紀錄書面文件

製表日期：109/6/22 15:24

1.聯單編號	Q680073710900001		
2.事業機構	Q6800737 南華大學	3.處理者	R8495120 上將環保服務有限公司
4.處理者名稱及地址	D9200291 大登環保科技股份有限公司柳營廠	5.清運日期及時間	1060526/0
6.廢棄物實際運輸車號	KEN-3663@47-ZR		

事業廢棄物種類

7.廢棄物	8.製造程序	9.廢棄物代碼	10.物種	11.物理性質	12.有害特性	13.主要(有害)成分	14.清理方式	15.廢棄物顏色	16.廢棄數量	17.廢棄物重量(公噸)
8550大專校院	370001廢水處理程序	D-0901有機性污泥	0914其他有機性污泥	泥狀	無害特性	無有害成分	Z04熱處理(除禁化處理外)	雜色		2.69

18.處理廠實際收受廢棄物數量(公噸)	19.處理方式
20.處理廠實際收受日期及時間	同清運方式
21.處理廠實際完成日期及時間	1060526/1145
22.處理廠實際完成日期及時間	1060616/2359

茲保證上述受託之事業廢棄物已妥善清理。

處理者：(請蓋機構印章及負責人簽名蓋章)

負責人：

中華民國____年____月____日

圖 3-15 妥善處理紀錄文件

（四）飲用水污染防治：

1.校園用水二次污染預防：

為避免校園用水安全遭受來自蓄水設備及其他用水設備外部的污染，採取的預防措施，包括下述各點：

(1)進行校內管路維修前，檢視「管路施工竣工圖說」(詳見圖 3-16)確認需維修位置後，再行施工，以避免錯接管路，影響飲用水安全。

(2)以顏色區分不同水源之管線，如自來水不鏽鋼管(銀灰色)、雨水回收管線(綠色)，可避免施工錯接(詳見圖 3-17)。

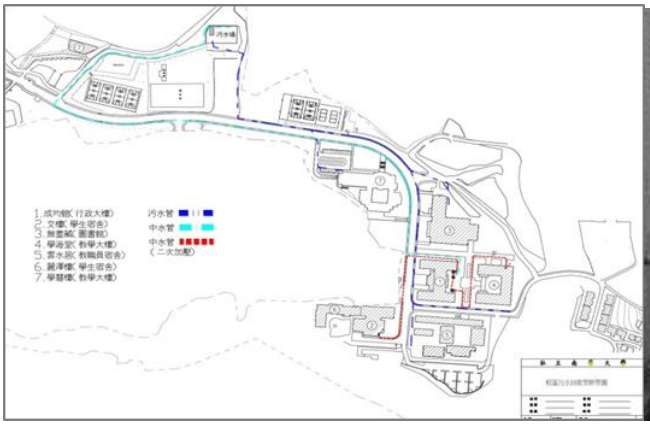


圖 3-16　污水與中水管路竣工圖面

圖 3-17 屋頂雨水管路(綠色)

(3)學校總蓄水池及各大樓屋頂蓄水池之進出通道除門禁管制(監視系統)外，在蓄水池頂蓋上加鎖(詳見圖 3-18、圖 3-19)，可避免因人為因素造成自來水污染。

圖 3-18 大樓蓄水池(塔)頂蓋上鎖

圖 3-19 總蓄水池頂蓋上鎖

(4)水池、水塔定期維護、清洗：

(A)每年定期清洗自來水蓄水池 2 次，以確保用水安全衛生(詳見圖 3-20)，清洗方式簡述如下：

(B)清洗前數日先關閉進水使水池水塔中之貯水於清洗前用至最低水量，減少浪費。

(C))清洗前打開排水管之制水閥或用抽水機迅速抽去水池水塔中殘留之積水。

(D)用高壓清洗機依出入口周圍、管線、頂板、壁面、底部順序洗淨。

(E))徹底洗淨後，以含氯量 50~100 ppm 之高濃度氯溶液進行噴霧消毒後，再徹底沖洗。

圖 3-20　蓄水池定期清洗(2 次/次)

(5)校園相關供水設施的定期衛生檢查：

檢查項目包括設備的外觀檢查、用水設備功能檢查、水質檢查及文件檢查等項目。用以評估校園用水的維護及管理狀態，並評估是否對供水水質產生不良影響，可藉由檢查結果予以正確的管理。

(6)管理人員定期/隨時注意給水栓出水的顏色、混濁度、有無異臭味等現象，如有異常狀況發生時，須實施較完整之水質檢查（除餘氯檢測外，必要時包括由專業檢驗單位進行水質檢測），以確認水質安全性。

(7)不定期巡檢自來水幹管是否漏水，已降低自來水受污染之風險(詳見圖 3-21)。

圖 3-21 自來水幹管查漏(紅色圈為可能漏水之處)

2.校園用水二次污染之意外狀況的評估：

校園用水會因人為或天然意外事件的發生而影響供水水質及水量。依意外事件種類之差異，影響的程度可能包括全校的供水系統損壞、僅對局部用水設施造成影響，亦可能在系統未受損下造成水質的污染，以致影響師生用水安全。

因此，本校依所在區域、使用水源及管線設置評估可能遭受的意外事件，意外事件發生機率及該事件發生後對學校用水影響程度，進行評估(詳見表 3-1)。

表 3-1　校園用水二次污染之意外狀況的評估

意外事件種類	評估結果	校園用水安全破壞之嚴重性或機率
地震	校地區域曾發生 5 級地震，但校內建築及用水設備在各次地震後均無損壞情形	中
暴雨及淹水	地處低窪地區，颱風時曾經發生淹水，水池設備險些淹水	高
乾旱	未曾發生，但氣候異常，未來可能發生	低
水媒病	化糞池及汙水管線與其他管線有明顯區隔	低
惡意破壞	未曾發生破壞事件	低
缺乏維護管理	蓄水池(塔)清洗週期不定	低
管線錯接	各類管線劃分明確	低
管線錯接	曾有校內外工程挖斷水管	高

3.擬定事件發生後之緊急應變程序：

本校依所在區域、使用水源及管線設置評估可能遭受的意外事件，意外事件發生機率及該事件發生後對學校用水影響程度，根據以上考量擬定事件發生後之緊急應變程序(詳見圖 3-22、圖 3-23、圖 3-24、圖 3-25)。

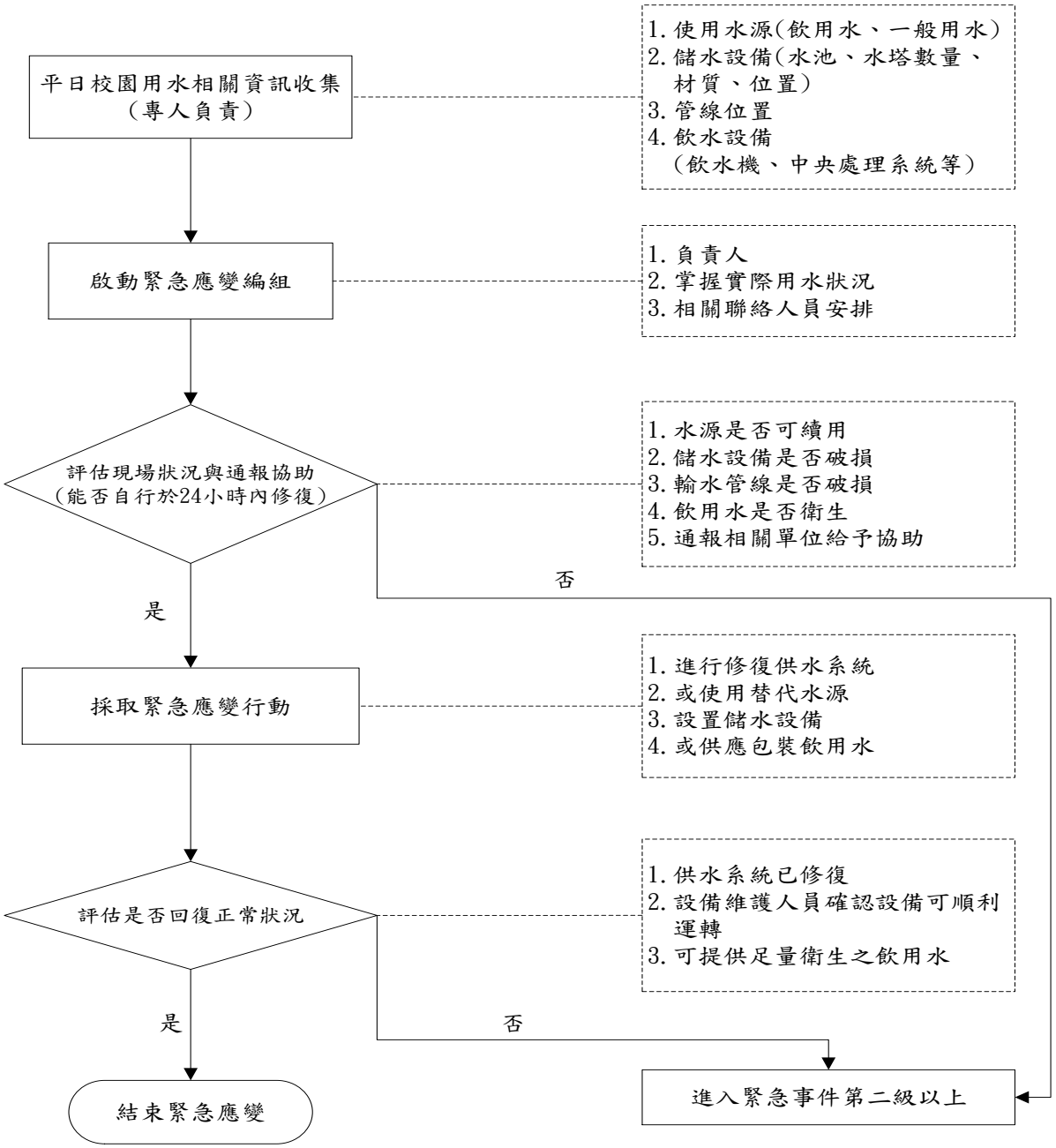


圖 3-22　緊急應變處理流程圖（第一級）

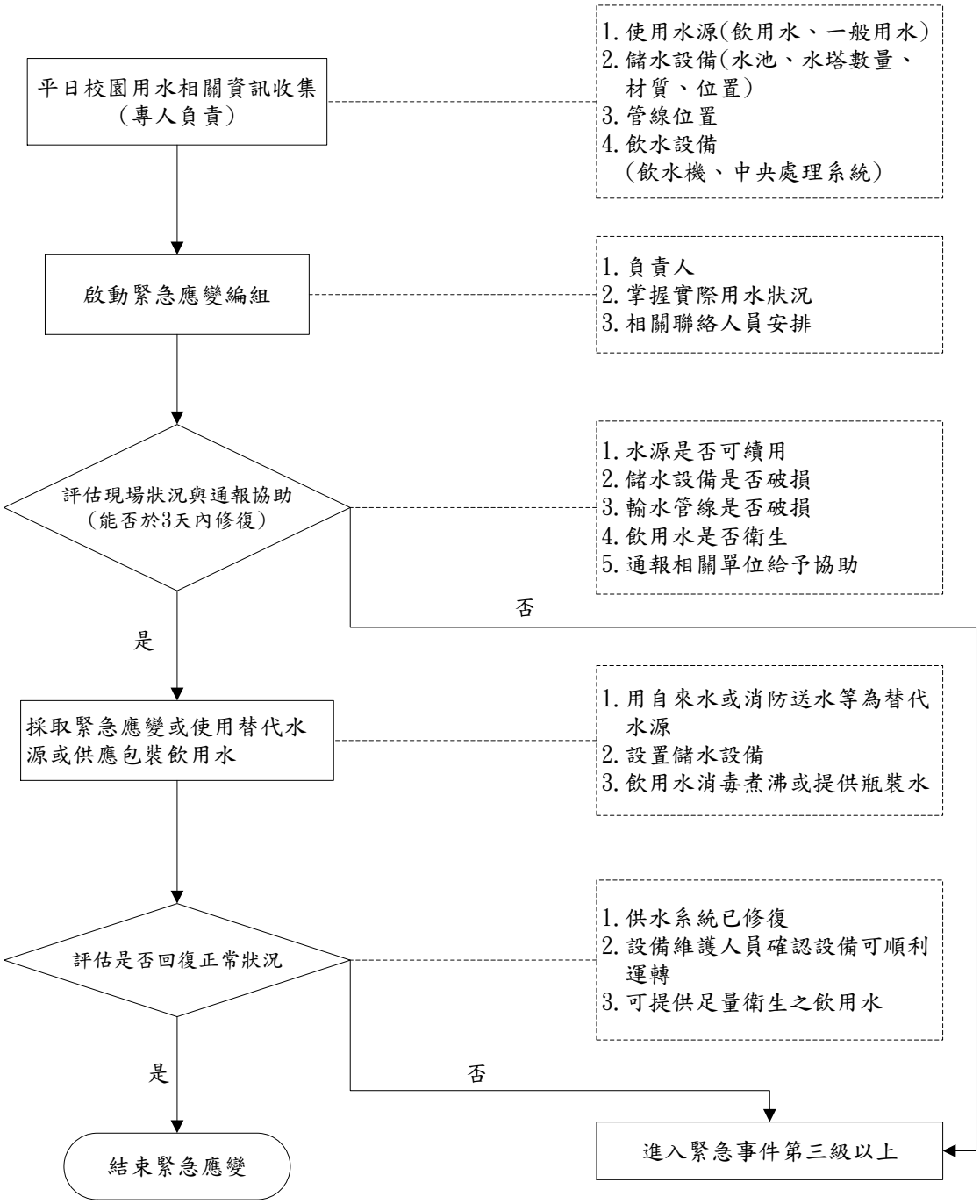


圖 3-23　緊急應變處理流程圖（第二級）

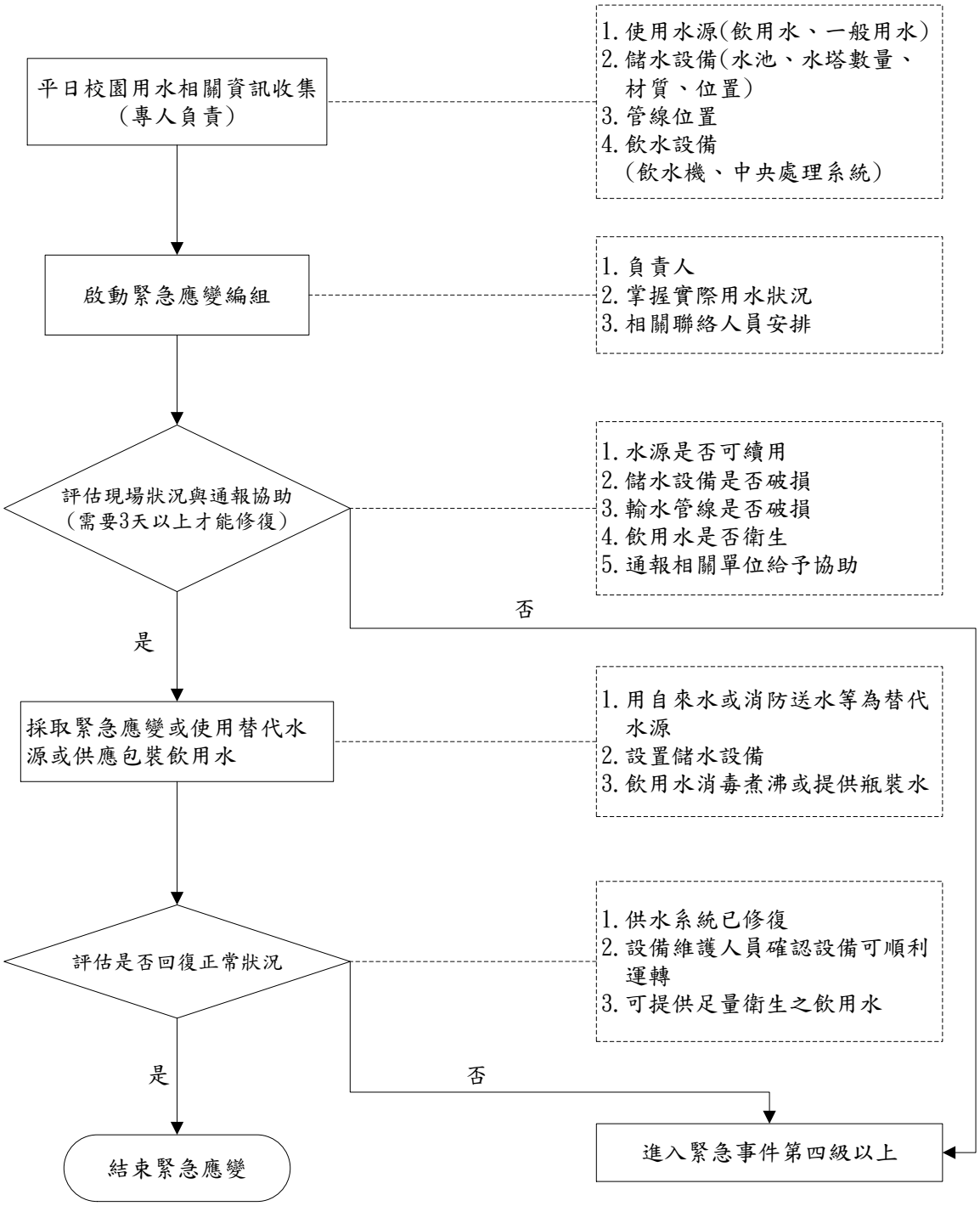


圖 3-24　緊急應變處理流程圖（第三級）

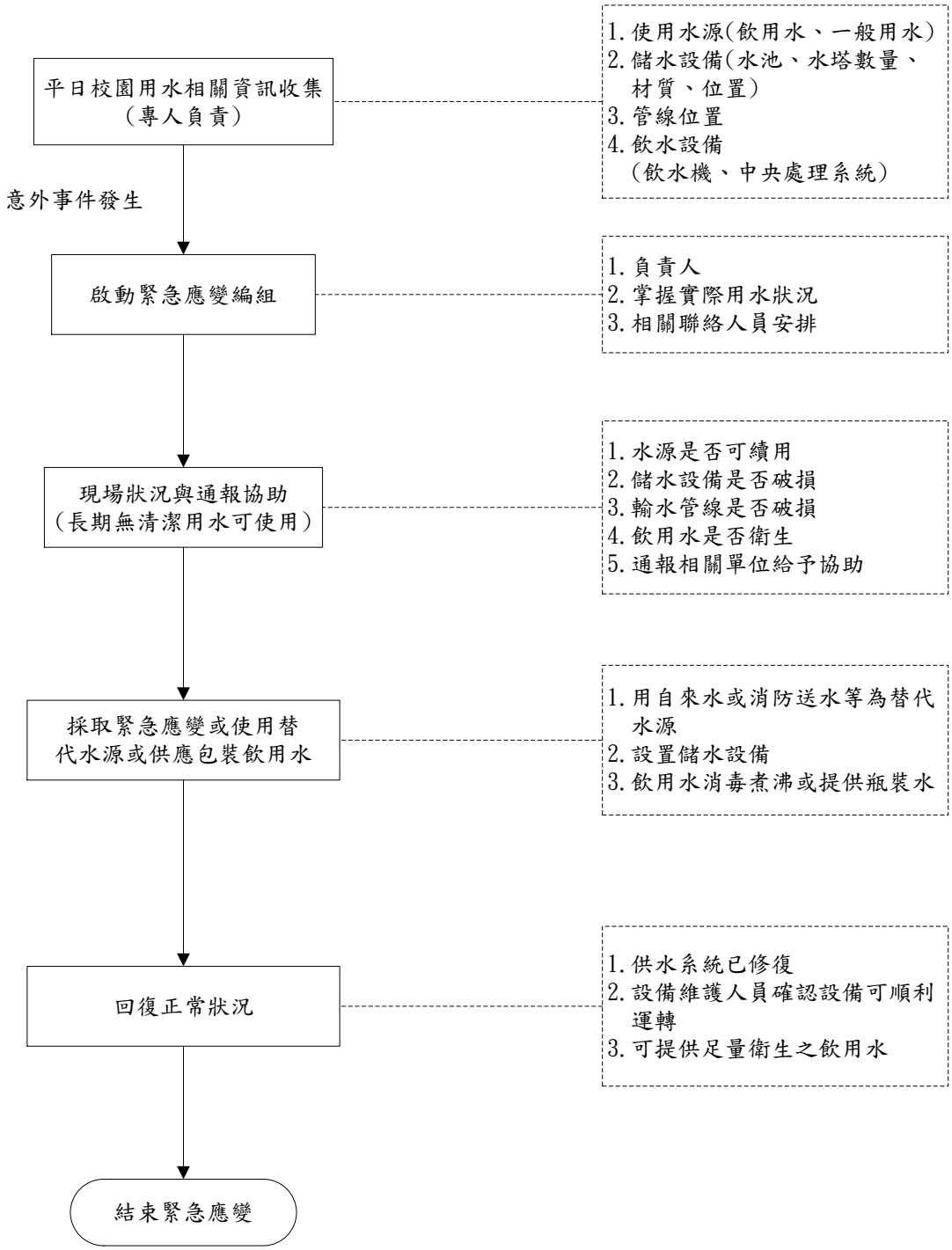


圖 3-25　緊急應變處理流程圖（第四級）

（五）廢棄物污染防治：

依據「事業廢棄物貯存清除處理方法及設施標準」及本校於 2016 年 11 月 21 日行政會議通過「校園廢棄物管理辦法」(詳見附件 1)，以有效的措施管理校園內廢棄物，防止環境污染，保障教職員工生安全。

1.依嘉義縣環境保護局核准之「事業廢棄物清理計畫書」(詳見圖 3-26、圖 3-27、附件 2)，線上申報每個月毒性化學物質原料使用量、產出廢棄物暫存量或清運數量(詳見圖 3-28)

圖 3-26　事業廢棄物清理計畫書申請網頁圖面

事業廢棄物清理計畫書

事業管制編號：	Q6800737

一、提報原由：	○新設 ○變更 ○重提 ◉異動 ○新提 ○展延	填報日期：2020/4/9 下午 04:05:20 審過日期：2020/5/1 上午 10:59:10

二、事業基本資料						
事業名稱	南華大學		電子郵件信箱	wjwang@mail.nhu.edu.tw		
負責人姓名	林聰明	職稱	校長	身分證字號	p102138359	
事業電話	05-2721001	環保聯絡人姓名	王文嘉	環保聯絡人聯絡電話	05-2721001#1332	
環保聯絡人電子郵件信箱	wjwang@mail.nhu.edu.tw	資本額(萬元)	407243.2615	事業/工廠員工數(人)	308	
事業地址	(622)嘉義縣大林鎮中坑里南華路一段五五號					
事業地號	嘉義縣大林鎮中坑段中坑小段林六九八地號					
事業二度分帶座標(TWD97/TM2)	TWD97/TM2-X： 197247		TWD97/TM2-Y： 2608018			
場(廠)地址	(622)嘉義縣大林鎮中坑里南華路一段五五號					
場(廠)地號	嘉義縣大林鎮中坑段中坑小段林六九八地號					
場(廠)二度分帶座標(TWD97/TM2)	TWD97/TM2-X： 197247		TWD97/TM2-Y： 2608018			
電話	05-2721001	電子郵件信箱	wjwang@mail.nhu.edu.tw			
公告事業別	產出有害事業廢棄物之大專院校或學術研究機構實驗室	行業別代碼(最多填三類)	1	8550	清理計畫書核准字號（由審查機關填列）	Q09509040001
是否同時為再利用機構	○是		2			
	◉否		3		有效期限	2020/3/21~2025/3/21
工業區代碼	非屬工業區類 (99)					

圖 3-27　事業廢棄物清理計畫書

圖 3-28　廢棄物產出、貯存及申報畫面

2.委託經主管機關許可清除、處理該類廢棄物之公民營廢棄物清除處理機構清除、處理。

3.有害事業廢棄物應與一般事業廢棄物分開貯存(詳圖 3-29、圖 3-30)

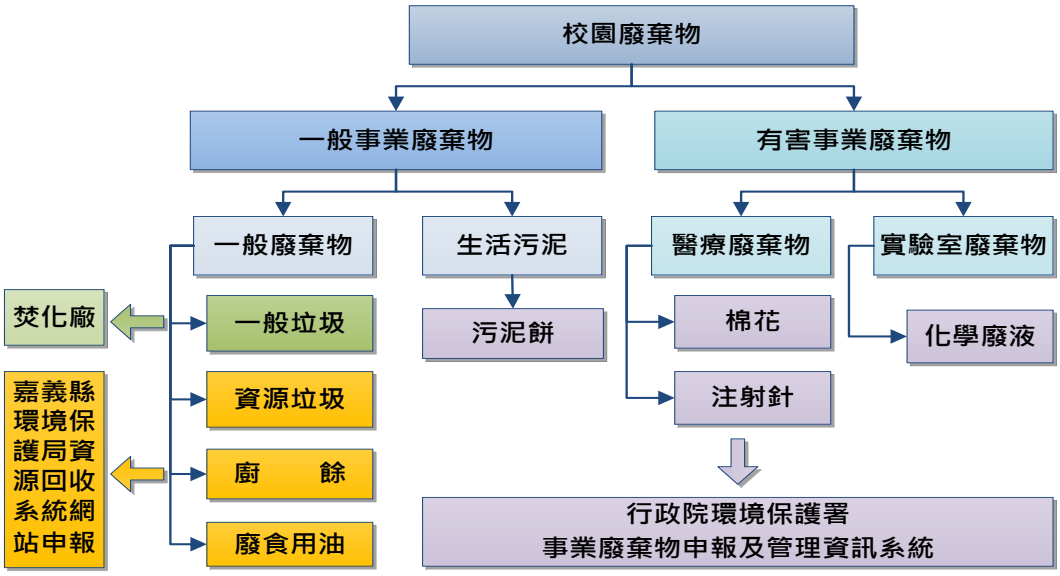


圖 3-29　校園廢棄物分類圖

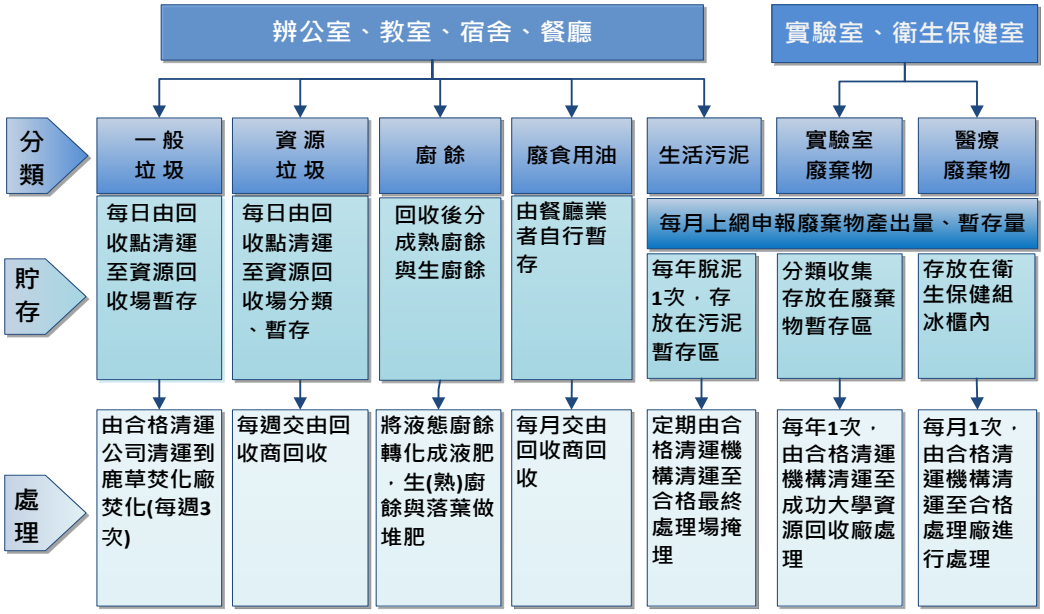


圖 3-30　校園廢棄物分類、貯存及處理流程圖

4.一般事業廢棄物之貯存方法(詳見圖 3-31、圖 3-32)：

(1)依事業廢棄物主要成分特性分類貯存。

(2)貯存地點、容器、設施保持清潔完整，不得有廢棄物飛揚、逸散、滲出、污染地面或散發惡臭情事。

(3)貯存容器、設施應與所存放之廢棄物具有相容性，不具相容性之廢棄 物應分別貯存。

(4)貯存地點、容器及設施，應於明顯處以中文標示廢棄物名稱。

綠美化之資源回收場　　各類可回收物暫存區

圖 3-31　分類垃圾及暫貯場所

各大樓-資源回收桶　　資源回收-末端分類回收

圖 3-32　廢棄物分類

5.有害事業廢棄物之貯存方法(詳見圖 3-33)：

(1)應依有害事業廢棄物認定方式或危害特性分類貯存。

(2)以固定包裝材料或容器密封盛裝，置於貯存設施內，分類編號，並標示產生廢棄物之事業名稱、貯存日期、數量、成分及區別有害事業廢棄物特性之標誌。

(3)貯存容器或設施應與有害事業廢棄物具有相容性，必要時應使用內襯材料或其他保護措施，以減低腐蝕、剝蝕等影響。

(4)貯存容器或包裝材料應保持良好情況，其有嚴重生鏽、損壞或洩漏之虞，應即更換。

貯存以一年為限，其須延長者，應於期限屆滿二個月前向貯存設施所在地之地方主管機關申請延長，並以一次為限，且不得超過一年

6.醫療廢棄物(來自師生受傷包紮所產生之廢棄物)，以 0℃以下之冷凍設備貯存。

醫療廢棄物冷凍箱　　廢液貯存區-廢液分類貯存　　廢液清運-合法清除業者

圖 3-33　有害事業廢棄物貯存

7.一般事業廢棄物貯存設施規定：

(1)設有防止地面水、雨水及地下水流入、滲透之設備或措施。

8.有害事業廢棄物之貯存設施規定：

(1)設置專門貯存場所，其地面應堅固，四周採用抗蝕及不透水材料襯墊或構築。

(2)有防止地面水、雨水及地下水流入、滲透之設備或措施。

(3)應於明顯處，設置白底、紅字、黑框之警告標示，並有災害防止設備。

(4)應配置所須之警報設備、滅火、照明設備或緊急沖淋安全設備。

（六）擴校區環境監測：

依據「私立南華大學擴校計畫環境影響說明書」定稿本 7.2 環境監測計畫辦理(詳見表 3-2 表 3-3)，環境監測站位置示意圖(詳圖 3-34)。

表 3-2　本計畫施工期間環境監測計畫表

監測類別	監測項目	監測地點	監測頻率	監測時間
空氣品質	TSP、PM10、風向、風速	中坑社區、計畫區、中正大學共三處	每季一次	每次連續測小時 24
環境噪音與震動	1. 噪音： Lx、Leq、$L_{日}$、$L_{夜}$、 $L_{早}$、$L_{晚}$、L_{max} 2. 震動： 垂直振動加速度 Leq、Lx、Lmax、$L_{日}$、$L_{夜}$、	計畫區、中正大學、麻園寮共三次	每季一次	每次連續測小時 24
交通量	1.車輛類型及數目 2.道路服務水準	東 104 鄉道、西 104 鄉道、106 鄉道	每季一次	每次連續測小時 24
河川水文水質	水溫、pH、DO、BOD_5、COD、比導電度、NO_3^{2-}、大腸桿菌及水文(含流量、流速)	放流口上、下游承受水體：正愛橋、匯流口、泗安橋共三處	每季一次	
營建噪音	Leq、Lmax	工區周界外 15m 處或敏感點(每次一處)	每月一次	施工期間每次取樣八分鐘以上，取樣時距不得多於 2 秒
放流水質	水溫、Ph、生化需氧量、化學需氧量、懸浮固體、硝酸鹽氮、油脂、大腸菌類	計畫區南北二污水處理場排放口	每季一次	
邊坡穩定	地中測傾管 地表位移監測	挖填方較高處。 工程挖填擾動影響現有建物較大處。 南側臨三疊溪，崩塌潛能較大位置。 臨葉仔寮溪之順向坡。	施工擾動期間：1~2 天 一般施工期間：7~15 天	

表 3-3　本計畫施工期間環境監測計畫表

監測類別	監測項目	監測地點	監測頻率	監測時間
河川水文水質	水溫、pH、DO、BOD_5、COD、比導電度、NO_3^{2-}、大腸桿菌及水文(含流量、流速)	放流口上、下游承受水體：正愛橋、匯流口、泗安橋共三處	每季一次	
放流水水質	水溫、Ph、生化需氧量、化學需氧量、懸浮固體、硝酸鹽氮、油脂、大腸菌類	計畫區南北二污水處理場排放口	每季一次	
交通量	3.車輛類型及數目 4.道路服務水準	東 104 鄉道、西 104 鄉道、106 鄉道	每季一次	每次連續測小時 24

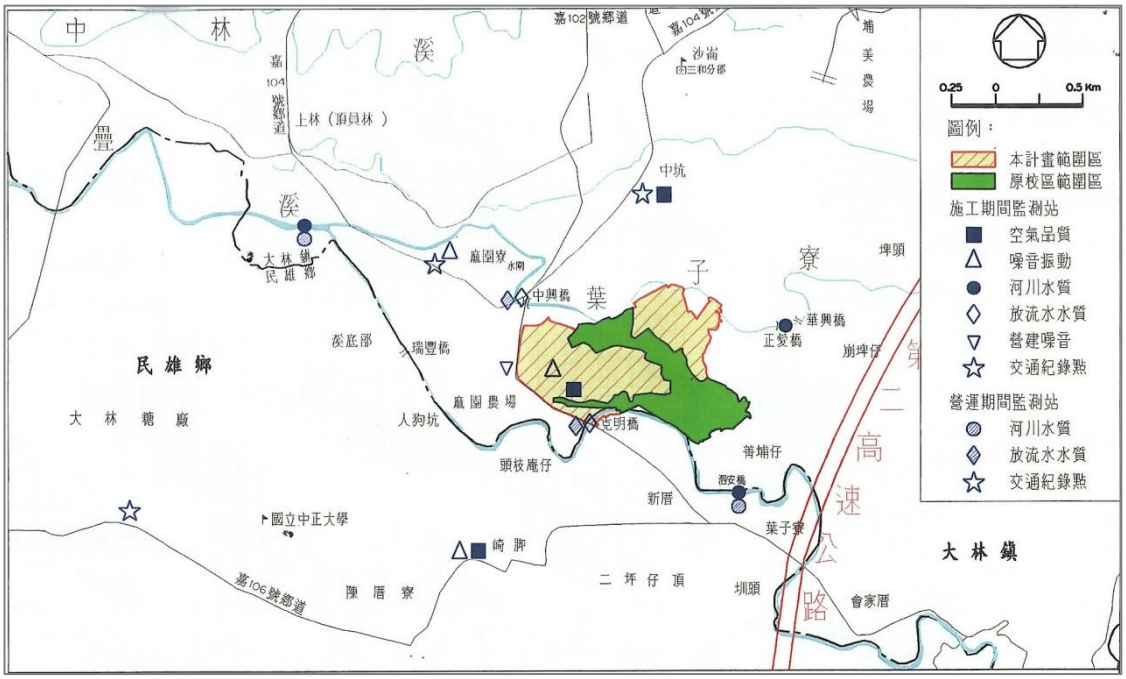


圖 3-34　施工及營運期間環境品質監測站位置是意圖

（七）其他污染減量機制：

1 新建工程污染防制：

本校大樓新建工程，於施工期間採取適當之措施，以降低污染情形，研擬環保對策如下：

(1)加強施工環境管理，並儘快於計畫之綠化區域植生，以抑制塵土擴散。

(2)縮短開挖作業工期並避免在強風時作業。

(3)運輸路線避開尖峰時段及降低車速，以避免車行揚塵，並定期清掃運。

(4)輸道路及經常灑水。

(5)駛出工地之卡車加強清洗輪胎，避免將工區泥土攜出。

(6)運輸卡車所載物若為易飛散者，則加蓋帆布，避免逸漏發生。

(7)施工期間監測附近空氣品質。

二、績效

（一）校園空氣品質監測：

完成校園氣候監測，包括溫度、濕度、風速、降雨、PM2.5 等 5 項因子，監測溫度、濕度、風向、降雨、pm2.5 及 pm10 之設備，均已透過網路進行實際監測，並有即時展示系統，改用網路直接進行監測站各項監測資料說明，監測站網址為 http://designnck.com/，首頁畫面(詳見圖 3-35)，校園空氣品質監測分析(詳見表 3-4)。

圖 3-35　南華大學氣象監測站首頁畫面

表 3-4　校園空氣品質監測分析表

月份	月平均 PM2.5 (μg/m3)	月平均 PM10 (μg/m3)	月平均風速 (km/h)	月平均風向(。)	月平均溫度 (℃)	月平均相對濕度(%)	月累積降雨 (mm)
2022-08	12.88	7.72	0.05	183.32	28.07	67.21	3562.5
2022-09	18.43	12.09	0.07	214.12	26.92	66.14	314.25
2022-10	19.4	12.76	0.03	237.42	24.85	64.62	0
2022-11	26.26	17.91	0.04	242.76	23.85	68.94	4.75
2022-12	18.32	11.93	0.07	255.44	17.97	66.88	0.01
2023-01	38.04	25.52	0.08	242	16.46	64.11	45.75
2023-02	33.37	22.43	0.08	246.93	17.51	65.44	122
2023-03	38.15	25.4	0.1	231.92	19.62	61.91	108.25
2023-04	31.49	20.99	0.13	222.54	23.29	65.23	61

月份	月平均 PM2.5 (μg/m3)	月平均 PM10 (μg/m3)	月平均 風速 (km/h)	月平均 風向(。)	月平均 溫度 (℃)	月平均 相對濕度(%)	月累積 降雨 (mm)
2023-05	22.93	15.13	0.09	196.49	25.99	66.06	98.25
2023-06	13.18	7.98	0.05	192.85	27.49	68.36	39.5
2023-07	10.83	6.18	0.09	178.89	27.85	66.71	13.5
2023-08	12.88	7.72	0.14	165.83	27.41	69.5	3562.5
2023-09	18.43	12.09	0.03	182.59	27.68	69.07	314.25
2023-10	19.4	12.76	0.04	235.42	25.66	66.95	0
2023-11	26.26	17.91	0	191.38	23.12	60.35	4.75
2023-12	18.32	11.93	0.01	246.05	18.47	64.47	0.01

備註：TSP：總懸浮粒(2)PM_{10}：粒徑小於等於 10 微米(μm)之懸浮微粒

($\mu g/m^3$)：(微克/立方公尺)

（二）室內空氣品質維護管理：

本校圖書館為室內空氣品質管理法之第二批公告場所，依照行政院環境保護署“室內空氣品質檢驗測定管理辦法”，每兩年檢測一次室內空氣品質，2017 年、2019 年及 2021 年實施空氣品質檢驗，各項檢測結果皆符合室內空氣品質標準。2021 年室內空氣品質檢驗測定及檢驗。

(詳見表 3-5、表 3-6)。

表 3-5　2021 年 8 月 30 日巡查檢驗紀錄表

樣品編號	巡檢位置	採樣時間(分鐘)	CO2檢驗值(ppm)	標準值(ppm)
巡檢點1	圖書館1F	2	421	1000
巡檢點2	圖書館1F	2	416	1000
巡檢點3	圖書館3F	2	409	1000
巡檢點4	圖書館2F	2	409	1000
巡檢點5	圖書館2F	2	406	1000
1F 外氣	門廳外	2	398	1000

表 3-6　2021 年 8 月 30~31 日定期檢查紀錄表

檢驗地點	檢驗項目	採樣時間	單位	檢驗值	標準值
1F 流通台 (巡檢點 1)	二氧化碳	8 小時	ppm	481	1000
	甲醛	1 小時	ppm	0.03	0.08
	粒狀汙染物(PM_{10})	24 小時	ug/m3	7	75
	細菌	1 小時	CFU/m3	449	1500
1F 視廳區 (巡檢點 2)	細菌	1 小時	CFU/m3	359	1500

（三）水污染防治績效：

1.放流水水質每年檢驗 2 次，水質檢驗報告存放在總務處備查。(詳見表 3-7、圖 3-36、圖 3-37)。

2.歷年來水質檢測檢測均優於放流水水標準。

表 3-7　歷年放流水水質檢驗值

採樣日期	pH 值	生化需氧量(mg/L)	化學需氧量(mg/L)	懸浮固體(mg/L)	油脂(mg/L)
2019/11/30	7.2	4.9	16.2	2.3	<0.5
2020/09/18	7.4	10	26.2	7.8	N.D.
2021/05/25	7.2	7.3	14.5	1.4	N.D
2021/10/29	7.0	5.1	19.1	0.8	5.5
2022/11/23	8.0	4.5	14.4	<0.5	0.8
2023/05/17	7.6	18.2	21.2	5.7	<0.5

註 1：放流水標準，PH：6~9；生化需氧量(mg/L)：30;化學需氧量(mg/L)：200；懸浮固體(mg/L)：50；硝酸鹽氮(mg/L)：50；油脂(mg/L)：10

eurofins

安美謙德環保股份有限公司

行政院環境保護署許可證字號：環署環檢字第 056 號

水質樣品檢驗報告

委託單位：私立南華大學
類　別：★★★★★
樣品名稱：放流水T01
樣品編號：W109042811-03
採樣單位：安美謙德環保股份有限公司
採樣地點：嘉義縣大林鎮中坑里南華路一段55號
採樣時間：109 年 04 月 28 日 10 時 40 分
收樣時間：109 年 04 月 28 日 15 時 00 分
報告日期：109 年 05 月 27 日
聯 絡 人：黃俊凱
專案編號：GE109W 18260
報告編號：GE109W 009672
行程編號：GEWA200428A01

是否經認可	檢驗項目	檢驗值	單位	檢驗方法	備註
*	水溫	27.0	℃	NIEA W217.51A	
*	氫離子濃度指數	7.7	-	NIEA W424.53A	
	水量	11.2	CMH	廠商提供	
*	懸浮固體	1.8	mg/L	NIEA W210.58A	
*	化學需氧量	32.0	mg/L	NIEA W515.55A	
*	生化需氧量	7.9	mg/L	NIEA W510.55B	
*	油脂	1.1	mg/L	NIEA W505.53B	
*	大腸桿菌群	<10	CFU/100mL	NIEA E202.55B	

備註：
1.本報告已由樣可報告簽署人審核無誤，並簽發於內部報告文件，簽署人如下：
無機檢測類 王宣梅(GEI-05)、無機檢測類 何蔚文(GEI-01)、無機檢測類 黃軍豪(GEI-03)
2.檢驗項目有標示"*"者為該檢驗項目本公司之檢驗能力已經行政院環保署認可，並收錄於本公司之水質檢驗方法分析，未標示"*"者表示未經認可，標示"#"者表示由本公司委託行政院環保署認可之公司完成檢驗。
3.低於方法偵測極限之測定以"ND"表示，並註明其方法偵測極限及單位(MDL)。
4.定量於方法偵測極限，但小於可定量極限者(QDL)時，應註明可定量極限值及單位。
5.本報告僅對該樣品負責，並不得隨意複製及作為宣傳廣告之用。
6.原報告於109年05月12日出報告(報告編號GE109W 008770)，因客戶要求作廢於109年05月27日更正報告(報告編號GE109W 009672)。

聲明事項：
(一)因保護本報告內容完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正、誠實進行採樣、檢測，絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負賠償責任之外，並接受主管機關依法予所為之行政處分及刑事處罰。
(二)客人檢驗如自為受託者機關委任從事公證，亦屬於商業上之公證員，並依解釋法上國利源，公證員當盡不偏倚公立場及責任治理條例之相關規定，或為證據，作為刑法及責任治理條例之適用對象，請依處罰之法律制裁。

公司名稱：安美謙德環保股份有限公司
負 責 人：陳冠宏
審　核
檢驗室主管：

第 3 頁，共 6 頁

圖 3-36　T01 污水場水質檢驗報告

eurofins

安美謙德環保股份有限公司

行政院環境保護署許可證字號：環署環檢字第 056 號

水質樣品檢驗報告

委託單位：私立南華大學
類　別：★★★★★
樣品名稱：放流水T02
樣品編號：W109042811-04
採樣單位：安美謙德環保股份有限公司
採樣地點：嘉義縣大林鎮中坑里南華路一段55號
採樣時間：109 年 04 月 28 日 11 時 14 分
收樣時間：109 年 04 月 28 日 15 時 00 分
報告日期：109 年 05 月 27 日
聯 絡 人：黃俊凱
專案編號：GE109W 18260
報告編號：GE109W 009673
行程編號：GEWA200428A01

是否經認可	檢驗項目	檢驗值	單位	檢驗方法	備註
*	水溫	28.8	℃	NIEA W217.51A	
*	氫離子濃度指數	7.0	-	NIEA W424.53A	
	水量	10.5	CMH	廠商提供	
*	懸浮固體	2.2	mg/L	NIEA W210.58A	
*	化學需氧量	21.5	mg/L	NIEA W515.55A	
*	生化需氧量	5.2	mg/L	NIEA W510.55B	
*	油脂	ND	mg/L	NIEA W505.53B	MDL=0.5
*	大腸桿菌群	<10	CFU/100mL	NIEA E202.55B	

備註：
1.本報告已由樣可報告簽署人審核無誤，並簽發於內部報告文件，簽署人如下：
無機檢測類 王宣梅(GEI-05)、無機檢測類 何蔚文(GEI-01)、無機檢測類 黃軍豪(GEI-03)
2.檢驗項目有標示"*"者為該檢驗項目本公司之檢驗能力已經行政院環保署認可，並收錄於本公司之水質檢驗方法分析，未標示"*"者表示未經認可，標示"#"者表示由本公司委託行政院環保署認可之公司完成檢驗。
3.低於方法偵測極限之測定以"ND"表示，並註明其方法偵測極限及單位(MDL)。
4.定量於方法偵測極限，但小於可定量極限者(QDL)時，應註明可定量極限值及單位。
5.本報告僅對該樣品負責，並不得隨意複製及作為宣傳廣告之用。
6.原報告於109年05月12日出報告(報告編號GE109W 008771)，因客戶要求作廢於109年05月27日更正報告(報告編號GE109W 009673)。

聲明事項：
(一)因保護本報告內容完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正、誠實進行採樣、檢測，絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負賠償責任之外，並接受主管機關依法予所為之行政處分及刑事處罰。
(二)客人檢驗如自為受託者機關委任從事公證，亦屬於商業上之公證員，並依解釋法上國利源，公證員當盡不偏倚公立場及責任治理條例之相關規定，或為證據，作為刑法及責任治理條例之適用對象，請依處罰之法律制裁。

公司名稱：安美謙德環保股份有限公司
負 責 人：陳冠宏
審　核
檢驗室主管：

第 4 頁，共 6 頁

圖 3-37　T02 污水場水質檢驗報告

2.中水利用(詳見圖 3-38)：

圖 3-38　中水利用(澆灌、補助水源)照片

表 3-8　2021~2023 年廢水處理量、回收使用量統計表

(單位：百萬公升)

年度	生活污水處理量(百萬公升)	園藝澆灌用水(百萬公升)	回收使用率(%)
2021	88.376	34.714	39.28
2022	96.563	34.276	35.5
2023	92,348	33,832	36.64
說明： 1.污水產生量小於用水量，係因為提供飲用水等消耗量。 2.處理後之污水先行存於本校滯洪池，再放流至三疊溪。 3.本校排放水僅只有地表水。 4.校內無優先關注物質的排放處理的排放水。			

（四）飲用水污染防治績效：

1.檢驗：每次檢驗 15 台次飲水機之水質(1 年 60 台次)，每隔三個月委託合格之代檢驗機構採樣檢驗水質，檢驗項目為大腸桿菌群，檢驗的比例為所有台數的八分之一，歷年來飲用水水質檢驗均符合飲用水水質標準。

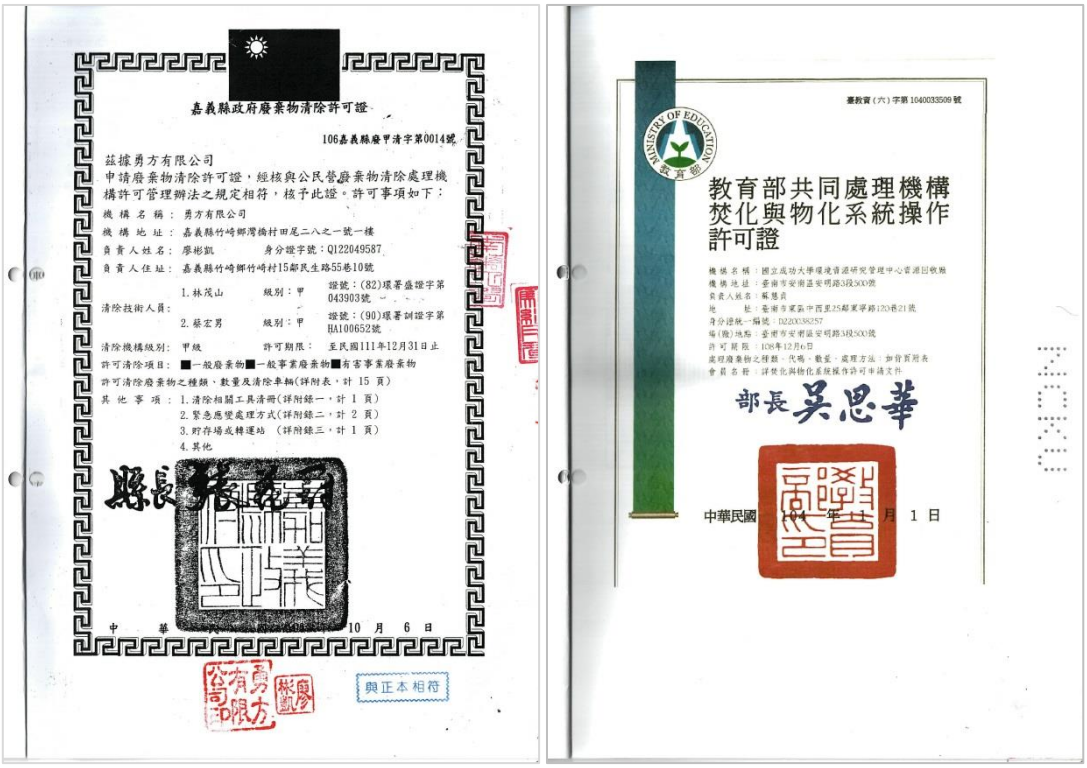
2.紀錄：每次維護內容及水質檢驗狀況，詳載於「飲用水設備水質檢驗及設備維護紀錄表，紀錄保存 3 年，以備主管機關查核。

3.公布：將飲用水設備水質檢驗及設備維護紀錄表，公布張貼於飲用水設備明

顯處。

（五）廢棄物污染防治績效：

符合廢棄物污染防治相關法規之規定及要求：廢棄物委由具有合格許可證之機構清運及妥善處理，降低廢棄物對環境之衝擊(詳見圖 3-39、圖 3-40)。



嘉義縣政府廢棄物清除許可證

106嘉義縣廢甲清字第0014號

茲據勇方有限公司
申請廢棄物清除許可證，經核與公民營廢棄物清除處理機構許可管理辦法之規定相符，核予此證。許可事項如下：

機 構 名 稱： 勇方有限公司
機 構 地 址： 嘉義縣竹崎鄉灣橋村田尾二八之一號一樓
負 責 人 姓 名： 廖彬凱　　身分證字號：Q122049587
負 責 人 住 址： 嘉義縣竹崎鄉竹崎村15鄰民生路55巷10號
清除技術人員： 1.林茂山　級別：甲　證號：(82)環署盛證字第043903號
2.蔡宏男　級別：甲　證號：(90)環署訓證字第HA100652號
清除機構級別： 甲級　許可期限： 至民國111年12月31日止
許可清除項目： ■一般廢棄物■一般事業廢棄物■有害事業廢棄物
許可清除廢棄物之種類、數量及清除車輛(詳附表，計 15 頁)
其 他 事 項： 1.清除相關工具清冊(詳附錄一，計 1 頁)
2.緊急應變處理方式(詳附錄二，計 2 頁)
3.貯存場或轉運站 (詳附錄三，計 1 頁)
4.其他

縣長 [illegible]

中 華 民 國 [illegible] 年 10 月 6 日

與正本相符

臺教資(六)字第1040033509號

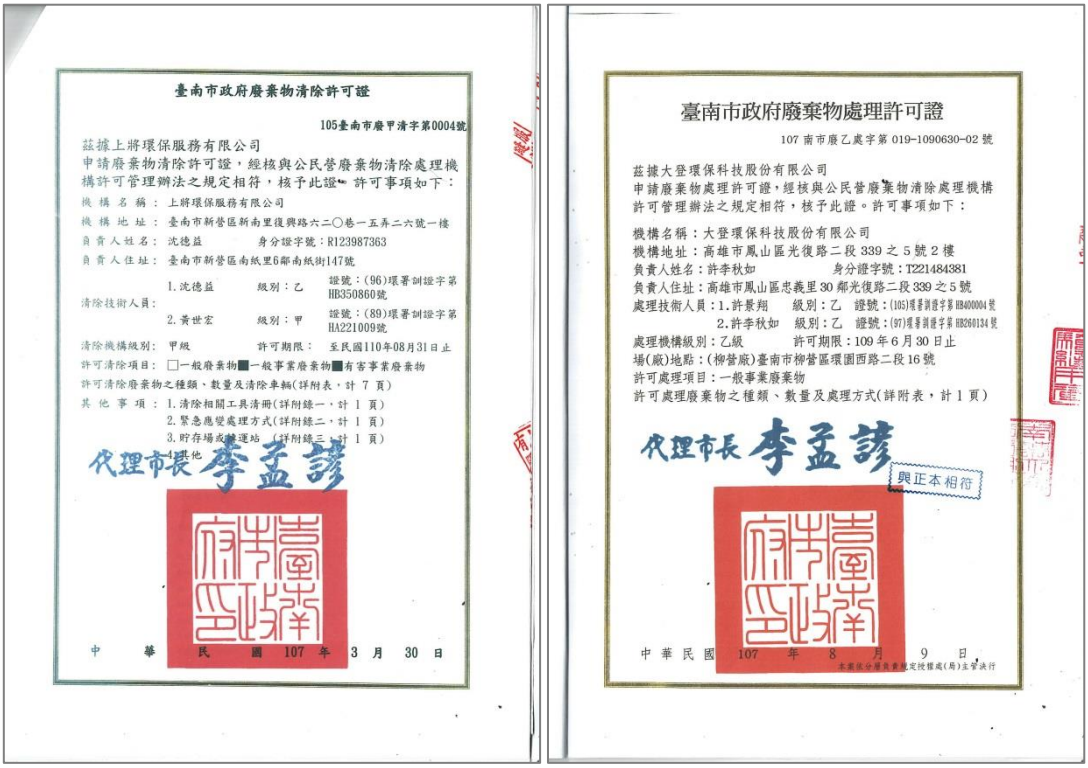
教育部共同處理機構
焚化與物化系統操作
許可證

機構名稱：國立成功大學環境資源研究管理中心資源回收廠
機構地址：臺南市安南區安明路3段500號
負責人姓名：蘇慧貞
地　　址：臺南市東區中西里25鄰東寧路120巷21號
身分證統一編號：D220038257
場(廠)地點：臺南市安南區安明路3段500號
許可期限：108年12月6日
處理廢棄物之種類、代碼、數量、處理方法：如附頁附表
會簽名稱：焚化與物化系統操作許可申請文件

部長 吳思華

中華民國 [illegible] 年 11 月 1 日

圖 3-39　實驗室廢液清運及處理機構之合格證明文件



臺南市政府廢棄物清除許可證

105臺南市廢甲清字第0004號

茲據上將環保服務有限公司
申請廢棄物清除許可證，經核與公民營廢棄物清除處理機構許可管理辦法之規定相符，核予此證。許可事項如下：

機 構 名 稱： 上將環保服務有限公司
機 構 地 址： 臺南市新營區新南里復興路六二〇巷一五弄二六號一樓
負 責 人 姓 名： 沈德益　　身分證字號：R123987363
負 責 人 住 址： 臺南市新營區南紙里6鄰南紙街147號
清除技術人員： 1.沈德益　級別：乙　證號：(96)環署訓證字第HB350860號
2.黃世宏　級別：甲　證號：(89)環署訓證字第HA221009號
清除機構級別： 甲級　許可期限： 至民國110年08月31日止
許可清除項目： □一般廢棄物■一般事業廢棄物■有害事業廢棄物
許可清除廢棄物之種類、數量及清除車輛(詳附表，計 7 頁)
其 他 事 項： 1.清除相關工具清冊(詳附錄一，計 1 頁)
2.緊急應變處理方式(詳附錄二，計 1 頁)
3.貯存場或轉運站 (詳附錄三，計 1 頁)
4.其他

代理市長 李孟諺

中 華 民 國 107 年 3 月 30 日

臺南市政府廢棄物處理許可證

107 南市廢乙處字第 019-1090630-02 號

茲據大登環保科技股份有限公司
申請廢棄物處理許可證，經核與公民營廢棄物清除處理機構許可管理辦法之規定相符，核予此證。許可事項如下：

機構名稱：大登環保科技股份有限公司
機構地址：高雄市鳳山區光復路二段 339 之 5 號 2 樓
負責人姓名：許李秋如　　身分證字號：T221484381
負責人住址：高雄市鳳山區忠義里 30 鄰光復路二段 339 之 5 號
處理技術人員：1.許景翔　級別：乙　證號：(105)環署訓證字第HB400004號
2.許李秋如　級別：乙　證號：(97)環署訓證字第HB260134號
處理機構級別：乙級　許可期限：109 年 6 月 30 日止
場(廠)地點：(柳營廠)臺南市柳營區環園西路二段 16 號
許可處理項目：一般事業廢棄物
許可處理廢棄物之種類、數量及處理方式(詳附表，計 1 頁)

代理市長 李孟諺

與正本相符

中 華 民 國 107 年 8 月 9 日

本案依分層負責規定授權處(局)主管決行

圖 3-40　污泥餅清運及處理機構之合格證明文件

（六）107 年 12 月~108 年 2 月環境監測紀錄：

1.空氣品質監測紀錄(詳見表 3-9)。

表 3-9　108 年 1 月 18~20 日空氣品質監測紀錄

測站名稱	監測日期	TSP (μm/m³)	PM10 (μm/m³)	最頻風向
計畫區內	108.01.18~19	77	47	WNW
中坑社區	108.01.17~18	60	32	NNW
中正大學	108.01.19~20	133	73	NNW
空氣品質標準(101.05.14)		250	125	-

2.噪音監測記錄(詳見表 3-10)。

表 3-10　108 年 1 月 18~19 日噪音監測紀錄

均能音量位準 dB(A)	第三類管制區內特定噪音管制區		第一類或第二類管制區內緊鄰 6m 以上未滿 8m 之道路		
	計畫區監測值	音量標準	中正大學(106 鄉道)監測值	麻園寮(104 鄉道)監測值	音量標準
$L_{日}$	50.9	60	65.1	62.5	71
$L_{晚}$	38.8	55	62.6	57.4	69
$L_{夜}$	45.6	50	56.0	52.7	63
L_{eq} 日平均值	49.0	-	63.4	60.6	-
L_{max} 日最大值	80.9	-	91.1	95.8	-

3.振動監測紀錄，(詳見表 3-11)。

表 3-11　108 年 1 月 18~19 日振動監測記錄

振動(dB)	計畫區	中正大學(106 鄉道)	麻園寮(104 鄉道)	備註
$L_{v日}$	30.2	36.9	36.0	
$L_{v夜}$	30.0	30.9	31.2	
L_{v10} 24 小時平均值	30.1	35.2	34.5	
L_{max} 日最大值	42.2	58.8	64.5	

4.河川水文水質監測紀錄，(詳見表 3-12)。

表 3-12　108 年 1 月 17 日河川水質監測記錄

測站	水溫(℃)	PH	溶氧(mg/L)	COD(mg/L)	BOD(mg/L)	SS(mg/L)	比導電度	氨氮	總磷	大腸桿菌
正愛	18.7	7.9	5.9	3.8	6.0	34.9	523	0.07	3.25	$4.4*10^4$

測站	水溫(℃)	PH	溶氧(mg/L)	COD(mg/L)	BOD(mg/L)	SS(mg/L)	比導電度	氨氮	總磷	大腸桿菌
橋										
泗安橋	20.4	8.0	5.5	1.2	4.5	9.9	532	0.23	0.345	$1.0*10^3$
匯流口	19.8	7.6	6.0	1.4	4.8	14.3	499	0.15	10.04	$2.0*10^3$
丙類水體基準	-	6~9	4.5以上	4 以下	-	40以下	-	0.3以下		$1.0*10^4$

5.營建噪音監測紀錄(詳見表 3-13)。

表 3-13　營建噪音監測記錄

項目 / 監測時間	Leq	Lmax
107.12.03	57.5	74.2
108.01.19	65.7	70.5
108.02.19	46.9	62.1
音量標準	72.0	100

6.放流水水質監測記錄(詳見表 3-14)。

表 3-14　108 年 1 月 17 日放流水水質監測記錄

監測項目	單位	北汙水場	南汙水場	放流水標準
水溫	℃	28.5	22.8	38(5 月~9 月) 35(10 月~翌年 4 月)
PH	-	7.1	7.8	6~9
生化需氧量	mg/L	12.0	4.6	30
化學需氧量	mg/L	15.4	20.3	100

監測項目	單位	北汙水場	南汙水場	放流水標準
懸浮固體	mg/L	N.D	N.D	30
硝酸鹽氮	mg/L	20	1.87	50
油脂	mg/L	N.D	N.D	10
大腸桿菌	CFU/100mL	<10	<10	-

（七）其他污染減量作為：

新建工程污染減量績效(詳圖 3-41)。

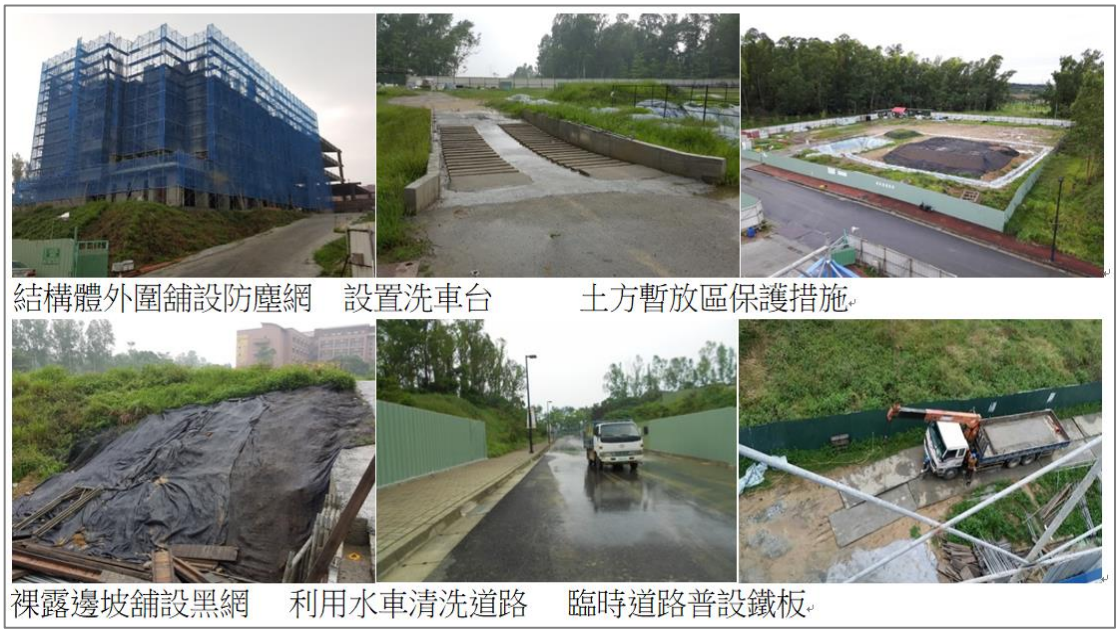


圖 3-41 新建工程污染防制設

肆、藝術遺產及永續實踐

一、藝術與遺產

（一）免費參觀校內文化建築、圖書館及藝文館場

本校有「百萬人興學紀念館」、「中道樓」、「無盡藏」等 3 棟具文化意義並提供社會大眾免費參觀之建築物。在中道樓一樓設置南華藝廊(三好廳)、臺灣生命教育意象館、二樓設有木作、金工與陶瓷藝品展示、四樓設有建築景觀模型展示及五樓視覺設計藝廊及圖書館一樓設置書扉藝廊，均免費提供社會大眾入館參觀。

圖書館(置於「無盡藏」)提供社會大眾免費入館參觀與閱覽書籍及各項出版品，圖書館登記導覽服務從 105 學年度至 111 學年度共計服務 447 場次，服務 11,460 人，圖書館紙本圖書逾 42 萬冊，紙本期刊逾 365 種、視聽資料逾 2.8 萬件、資料庫 180 種、電子書約 270 萬冊，以滿足社會大眾終身學習的服務。

本校整棟圖書館、中道樓一樓藝術展覽廳、生命教育 VR 虛擬實境體驗場館、中道樓二樓手工品創作展廊、中道樓四樓建築模型創作展廊、中道樓五樓視覺設計藝廊、圖書館一樓書扉藝廊等均屬免費的開放空間，民眾參觀方式採入校換證自由參觀、預約導覽等途徑。全校 44.1 公頃的綠地均屬免費參觀的校園可提供多處免費的開放空間。如綠廊景觀、落瀑景觀、綠園創基地等，民眾參觀採入校換證自由參觀的方式。

（二）貢獻地方藝術與保護文化遺產

1. 活動面相

多項活動與地方當局合作，積極參與大林鎮及周邊地區的規劃問題和都市發展。具體來說，學校協助推動大林鎮成為國際慢城，舉辦了慢城標章掛牌儀式，這象徵著學校與地方政府在城市規劃和地方特色發展上的密切合作。此外，其他活動如生態旅遊和社區交流雖然涉及到社區的文化知識，但主要集中在環保、教育和社區發展上。這些活動可以被視為支持非物質文化遺產的保護。

(1) **山峰社區華德福教育與社區再生**：雖然主要是關於教育和社區再生，但也涉及到保存和推廣社區的文化特色。
(2) **古坑鄉麻園社區慢城推動**：這個活動推廣慢食、慢遊與慢行動的工作，能夠包含對地方特色的保存和發展。
(3) **USR 計畫擴散慢城意涵與國際交流**：通過這項計畫，學校與地方社區合作，推廣慢城理念，這涉及到城市與鄉鎮發展的規劃。
(4) **大林慢城標章掛牌儀式**：這項活動是南華大學與地方政府協力推動大林鎮成為國際慢城的結果。通過這樣的合作，學校與地方政府共同參與了大林鎮的規劃與都市發展，推廣慢城理念。

活動日期	演講主題
2022/08	台泰大學攜手共創慢運動　南華大學後疫情時代推動國際社會實踐
2022/10/06	麻園社區駐地工作站揭牌儀式
2022/12/20	大林慢城標章掛牌儀式
2022/12/30	南華大學攜手古坑麻園村　續辦「麻園平安節」送舊迎新
2023/06/20-07/05	南華大學 USR 計畫站上世界舞台　宣揚台灣慢城

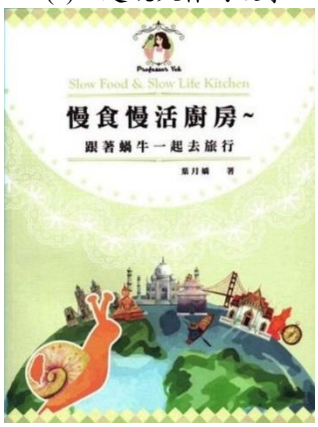
2.　印刷出版

要解決嘉義縣大林鎮各類文史影音紀錄不足的問題，團隊開始記錄並出版有關大林的文史、生態、影音等出版品，為大林鎮留下紀錄。107 年出版 4 樣印刷品，分別為「一起說大林的故事」(ISBN 978-986-6109-61-4)、「大林生態之美」鳥類攝影集(ISBN 978-986-6109-74-4)、「生態攝影明信片」、「領角鴞巢箱及文創品」。108 年出版 2 樣印刷品，分別為「賞蛙解說員手冊」(ISBN 978-986-6109-64-5)、「慢城大林三折頁」，109 年出版 1 樣印刷品「何謂慢城」三摺頁，作為國內

慢城場域討論之媒介，112 年出版大林慢遊冊、大林風華錄、什麼是 USR、計畫團隊更新手冊，如下圖。

(a)一起說大林的故事

(b)生態攝影明信片



(c)慢食慢活廚房

(d)大林慢城: Tua-na 小誌

(c)大林生態之美

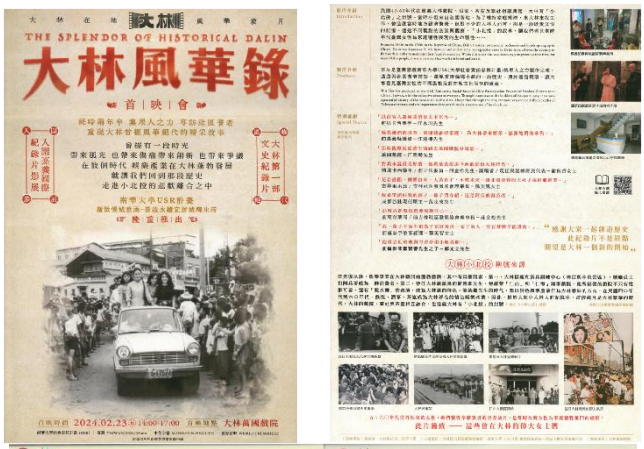
(d)領角鴞巢箱及文創品

(e)生態賞蛙解說員手冊

(f)慢城大林三折頁

(g)「何謂慢城」三摺頁

(h)大林慢遊冊



(i)大林風華錄 ／(j)什麼是 USR 中英文宣傳品

(k)團隊更 DM

108-112 年摺頁出版、手冊

二、永續實踐

（一）永續通勤

為提升節能減碳效益與增進行的安全，本校設定的通勤目標為；「更便捷(班次)、更安全(標準)，更永續(節能減碳)」。設定評估檢核指標為「搭乘免費校車(公共交通工具)人次逐年成長 0.5%」(校車均衛星定位，利於學生瞭解到達時間)，每年至少提供 200 輛免費腳踏車供師生使用，每學年進行評估檢核並持續改善。107 學年度搭乘免費校車人次較 106 學年度成長 0.7%。

本校師生通勤方式主要為搭乘免費校車、步行(住宿)、機車及自行開車等方式辦理，107 學年度常態性住宿步行上下學(班)師生佔全校師生 44%、搭乘免費校車師生佔全校師生 12.7%，故本校行動促進永續性的交通比例為 56.7%。另，

積極宣導降低自有車輛行駛改搭乘免費校車校車，107 學年度全校師生每日開車人數較 106 學年度有效降低約 4.8%。

本校優先考慮行人步道，整個校園道路兩側均為專用行人步道。專用行人步道達到 5,178 公尺，覆蓋率達道路的 99%。校園地圖(含專用行人步道)；行人步道現況。為維護行人安全，製作校園安全走廊暨潛勢災害分析地圖，告示每個區域可能發生的危險，讓行人多加留意

促進或允許遠程辦公，本校推動辦公室自動化多年，已建置完善的遠程辦公條件，同仁可以透過網際網路實施遠程辦公，有效增加人力運用彈性，且為偶突發事件不時之需。

（二）學校為教職員生提供可負擔住房

本校有緣起樓、雲水居有 2 棟教職員宿舍。緣起樓(女宿)之 5 樓及 6 樓，計 25 間房間；雲水居(男女宿)計 130 間，提供教職員申請住宿，單人套房每人每月僅需負擔 2,390 元(84 美元)。

學生宿舍提供五心級服務：設備全新、住的安心、生活開心、學習專心、家長放心。建築採迴字型開放空間，採光佳、通風好，出入皆以科技磁卡，提供學生更為安全的住宿環境，總計 3,185 個床位，可完全滿學生住宿需求。每位學生每學期(半年)住宿費約為 12,700 元(446 美元)，一般家庭均可負擔。故，本校為學生提供可負擔、滿足住宿需求的住房。

（三）綠建築規劃

本校建築於 2001 年，於擴校計畫中提出未來進行公共設施設計時，依照 1998 年 8 月建築技術規則，所規定之九大評估指標原則，綠建築規劃，包含綠化指標、基地保水、日常節能、水資源、汙水及垃圾改善指標。 依循 LEED 綠建築評分系統評鑒之構面包含:基地永續性、節水系統、能源及大氣系統、材料及資源、室內環境品質、地點、觀念教育、設計創新、區域特色等領域。

附件 1

南華大學校園廢棄物管理

105 年 11 月 21 日 105 學年度第 1 學期第 4 次行政會議通過

第一條　為有效管理校園廢棄物，防止環境污染，保障教職員工生安全，依照行政院環境保護署所頒佈之「廢棄物清理法」、「有害事業廢棄物認定標準」等相關規定，訂定本校「校園廢棄物管理辦法」，以下簡稱本辦法。

第二條　本辦法適用範圍：本校校區。

第三條　本辦法所稱廢棄物，依其組成型態分為下列二大類(如圖 1 所示)：

一、一般事業廢棄物：分一般廢棄物及生活污泥二類。

(一) 一般廢棄物：包括一般垃圾(含巨大垃圾)、資源垃圾、廚餘、廢食用油等。

(二) 生活污泥：為本校污水處理場產生之廢棄物，經脫水處理後成為污泥餅。

二、有害事業廢棄物：分醫療廢棄物及實驗室廢棄物二類。

(一) 醫療廢棄物：主要來自師生受傷包紮所產生之廢棄物。

(二) 實驗室廢棄物：為本校實驗室從事教學、研究等過程所產生具有危害安全及污染環境之化學廢液，共分氰系、汞系、酸性、重金屬、非鹵素溶劑、鹵素溶劑、廢油等廢液。

第四條　廢棄物貯存、處理規定(如圖 2 所示)：

一、一般事業廢棄物：依資源性與非資源性予以分類，分別存放在資源回收站、廚餘處理站、大型廢棄物暫存區及垃圾子車內，並定期維護管理其貯存設備及周遭環境清潔。

(一) 一般垃圾：

1、不可回收「資源垃圾」之一般廢棄物均屬之，如紙尿布、衛生紙、地毯、抹布等。

2、委託合格之環保公司清運至嘉義縣焚化廠處理，以確保該廢棄物獲得妥善處理。

(二) 資源垃圾：依據行政院環境保護署公告之資源回收分類方式分類後回收，如廢紙類、鐵鋁罐、塑膠類、寶特瓶類、鋁箔包、家電類等。

(三) 巨大垃圾：

1、指體積龐大之廢棄傢俱、修剪校園之樹枝或經環境部公告之一般廢棄物。

2、廢棄家俱每年至少清運處理 1 次，校園樹枝(幹)以堆肥方式處理或交由教學單位回收再利用，創作為藝術作品。

(四) 廚餘：指丟棄之生、熟食物及其殘渣或有機性廢棄物，如餿水、菜葉殘渣、果皮、茶葉、咖啡渣、蛋殼、魚蝦蟹與貝類殘體、禽畜剩骨等。

1、各大樓設置廚餘回收桶，每天由專人將廚餘回收至廚餘處理站。

2、把回收後的廚餘分成熟廚餘與生廚餘，將熟廚餘中之餿水(湯汁)加入 5%的酵素經曝氣發酵處理，轉化成液肥。

3、生(熟)廚餘與落葉做堆肥。

(五) 廢食用油：由餐廳業者自行暫存，每月交由回收商依規定處理。

(六) 生活污泥：為本校污水場產生之廢棄物，經污泥脫水設備處理成污泥餅，暫放在污泥貯存區，不定期委託行政院環境保護署認可之合格代清除業者清除處理。

(七) 申報規定：

1、每個月 5 日前至「嘉義縣環境保護局-資源回收申報系統網站」，申報前一個月資源垃圾、廚餘及廢食用油之回收量。

2、每個月 5 日前至「行政院環境保護署-事業廢棄物申報及管理資訊系統網站」，申報前一個月生活污泥產出、暫存量及清運量(若無清運行為，免申報廢棄物清運量)。

二、有害事業廢棄物：

(一) 醫療廢棄物：由學務處衛生保健組以 0℃以下之冷凍設備貯存，每月委託經中央主管機關許可之廢棄物清除處理機構負責清除、處理。

(二) 實驗室廢棄物：

1、 分類：

(1)實驗室廢棄物分類參照教育部頒佈之「實驗室廢液暫行分類標準」規定辦理。

(2)廢液儲存桶材質之選擇應與廢液具相容性，並可抗腐蝕性及避免氣味揮發，並應於廢液儲存桶外張貼符合環境部規定之廢棄物儲存標籤。

2、 廢液儲存：

(1) 設置統一集中儲存地點，避免單獨存放於各實驗室中。

(2) 依廢液危害特性分開儲存。如酸性廢液和鹼性廢液應分開儲存；氰系廢液與酸液廢液應分開儲存；氧化性物質需單獨儲存；氧化性物質與還原性物質需分開儲存。

(3) 廢液儲存桶外應標示產生廢棄物之事業名稱、貯存日期、數量、成分及區別有害事業廢棄物特性之標誌。

(4) 儲存容器或包裝材料應保持良好情況，其有嚴重生鏽、損壞或洩漏之虞，應即更換。

(5) 廢液儲存地點地面應堅固，四周應採用抗腐蝕及不透水材料襯墊。

(6) 廢液儲存地點應有防止地面水、雨水及地下水流入、滲透之設備或措施。

(7) 由廢液儲存地點產生之廢液、廢氣、惡臭等，應有收集或防止其污染地面水體、地下水體、空氣、土壤之設備或措施。

(8) 應於廢液儲存地點明顯處，設置白底、紅字、黑框之警告標示，並有災害防止設備。

(9) 廢液儲存地點應配置所須之警報設備、滅火、照明設備或緊急沖淋安全設備。

(三) 清除處理：依「事業廢棄物貯存清除處理方法及設施標準」規定，委託經中央主管機關許可之廢棄物清除處理機構負責清除、處理。

(四) 申報規定：

每個月 5 日前至行政院環境保護署-事業廢棄物申報及管理資訊系統

網站，申報前一個月醫療廢棄物及實驗室廢液之產出、暫存量及清運量(若無清運行為，免申報)。

第五條　廢棄物處理一般規定：

一、嚴禁本校教職員工生將校外垃圾帶到校內丟棄。

二、教職員生於校內產生之廢棄物，應先行分類，再放入資源回收桶、一般垃圾桶或廚餘桶內，較大型(量)之垃圾應直接送到資源回收場棄置。

三、有大型廢棄物產出之單位，請洽詢總務處並依指定場地堆放，不得任意棄置。

四、舉辦活動時，可向總務處借用垃圾桶，所產生之廢棄物應做好分類，並由該單位負責收集到資源回收場、廚餘桶及垃圾子車內，嚴禁將廢棄物丟棄在各大樓垃圾桶內。

五、召開會議或辦理活動時，供應茶水應多利用可重複使用之玻璃(瓷)杯，若有提供餐點時應使用環保碗筷。

六、辦理請購時，若該案於施工或交貨期間有廢棄物產生之虞時，該單位應明訂得標廠商對廢棄物回收處理之責任及其相關罰則。

七、特殊物品(如電腦及其週邊設備、電視、電池)或環境用藥容器(如噴效、克蟑罐等)，請直接送到資源回收場。

八、校外單位洽借學校場地辦理活動時，承辦單位應事先告知本校廢棄物處理相關規定，並負督導之責。

九、廠商到校設攤所產生之廢棄物應自行處理，結束後應將場地清潔乾淨，嚴禁將廢棄物棄置在校內，由承辦單位負監督之責。

十、校區內廢棄腳踏車依本校「車輛管理要點」規定於清理前十五日逐車張貼通知，車主若逾期未移置或撕毀通知者，一律以廢棄物處理或維修後再利用。

十一、營建或修繕過程中所產生之事業廢棄物不得併入一般廢棄物處理，應由承攬廠商負其清除責任，並由請購單位負督導之責。

第六條　未依本辦法處理廢棄物者，得由總務處相關人員照相存證並勸導改善，連續三次違規經勸導無效，簽請處分。

第七條　本辦法經安全衛生委員會會議審議且經行政會議通過，報請校長核准後公布實施，修正時亦同。

附件 2

事業廢棄物清理計劃書

列印日期:2020/5/5 下午 02:38:27 頁次:1/17

事業廢棄物清理計畫書

事業管制編號：	Q6800737

一、提報原由：	○新設 ○變更 ○重提 ◉異動 ○新提 ○展延	填報日期：2020/4/9 下午 04:05:20 審過日期：2020/5/1 上午 10:59:10

二、事業基本資料						
事業名稱	南華大學		電子郵件信箱	wjwang@mail.nhu.edu.tw		
負責人姓名	林聰明	職稱	校長	身分證字號	p102138359	
事業電話	05-2721001	環保聯絡人姓名	王文嘉	環保聯絡人聯絡電話	05-2721001#1332	
環保聯絡人電子郵件信箱	wjwang@mail.nhu.edu.tw	資本額(萬元)	407243.2615	事業/工廠員工數(人)	308	
事業地址	(622)嘉義縣大林鎮中坑里南華路一段五五號					
事業地號	嘉義縣大林鎮中坑段中坑小段林六九八地號					
事業二度分帶座標(TWD97/TM2)	TWD97/TM2-X： 197247		TWD97/TM2-Y： 2608018			
場(廠)地址	(622)嘉義縣大林鎮中坑里南華路一段五五號					
場(廠)地號	嘉義縣大林鎮中坑段中坑小段林六九八地號					
場(廠)二度分帶座標(TWD97/TM2)	TWD97/TM2-X： 197247		TWD97/TM2-Y： 2608018			
電話	05-2721001	電子郵件信箱	wjwang@mail.nhu.edu.tw			
公告事業別	產出有害事業廢棄物之大專院校或學術研究機構實驗室	行業別代碼(最多填三類)	1	8550	清理計畫書核准字號（由審查機關填列）	Q09509040001
是否同時為再利用機構	○是		2			
	◉否		3		有效期限	2020/3/21~2025/3/21
工業區代碼	非屬工業區類 (99)					

事業廢棄物清理計畫書

事業管制編號：	Q6800737

三、原、物料及產品資料

三之一、主要原料及添加物之種類及用量

項次	製程代碼名稱	主要原料代碼名稱	最大使用量(公噸/月)	平均使用量(公噸/月)	重量單位換算	
					換算值	公噸/單位
1	850001 化學(農化)實驗作業程序	000099 其他	0.04	0.02	0.000001	毫升
	其它原料說明:	硝酸銅				
	其它製程說明:					
2	850001 化學(農化)實驗作業程序	000099 其他	0.004	0.002	0.000001	毫升
	其它原料說明:	硝酸鉛				
	其它製程說明:					
3	850001 化學(農化)實驗作業程序	000099 其他	0.004	0.002	0.000001	毫升
	其它原料說明:	亞砷酸鈉				
	其它製程說明:					
4	850001 化學(農化)實驗作業程序	000099 其他	0.008	0.004	0.000001	毫升
	其它原料說明:	硝酸亞汞				
	其它製程說明:					
5	850001 化學(農化)實驗作業程序	000099 其他	0.04	0.02	0.000001	毫升
	其它原料說明:	鈷溶液				
	其它製程說明:					
6	850001 化學(農化)實驗作業程序	000099 其他	0.004	0.002	0.000001	毫升
	其它原料說明:	銀粉				
	其它製程說明:					
7	850001 化學(農化)實驗作業程序	000099 其他	0.004	0.002	0.000001	毫升
	其它原料說明:	硝酸鋅				
	其它製程說明:					
8	850001 化學(農化)實驗作業程序	000099 其他	0.008	0.004	0.000001	毫升
	其它原料說明:	硝酸汞				
	其它製程說明:					
9	850001 化學(農化)實驗作業程序	000099 其他	0.0001	0.00005	0.000001	毫升
	其它原料說明:	磷酸二氫鉀				
	其它製程說明:					

10	850001 化學(農化)實驗作業程序	000099 其他	0.00005	0.000025	0.000001	毫升
	其它原料說明:	丁基羥基茴香醚				
	其它製程說明:					
11	850001 化學(農化)實驗作業程序	000099 其他	0.0002	0.0001	0.000001	毫升
	其它原料說明:	硝酸鈣				
	其它製程說明:					
12	850001 化學(農化)實驗作業程序	000099 其他	0.0004	0.0002	0.000001	毫升
	其它原料說明:	蛋白胨				
	其它製程說明:					
13	850001 化學(農化)實驗作業程序	000099 其他	0.0001	0.00005	0.000001	毫升
	其它原料說明:	醋酸胺				
	其它製程說明:					
14	850001 化學(農化)實驗作業程序	000099 其他	0.00005	0.000025	0.000001	毫升
	其它原料說明:	甲基紅液				
	其它製程說明:					
15	850001 化學(農化)實驗作業程序	000099 其他	0.0001	0.00005	0.000001	毫升
	其它原料說明:	馬鈴薯葡萄糖瓊脂培養基				
	其它製程說明:					
16	850001 化學(農化)實驗作業程序	000099 其他	0.0001	0.00005	0.000001	毫升
	其它原料說明:	磷酸氫二鉀				
	其它製程說明:					
17	850001 化學(農化)實驗作業程序	000099 其他	0.00005	0.000025	0.000001	毫升
	其它原料說明:	乙酸鉀				
	其它製程說明:					
18	850001 化學(農化)實驗作業程序	170010 潤滑油	0.01	0.005	0.000001	毫升
	其它原料說明:					
	其它製程說明:					
19	850001 化學(農化)實驗作業程序	180030 濃硫酸	0.012	0.006	0.000001	毫升
	其它原料說明:					
	其它製程說明:					
20	850001 化學(農化)實驗作業程序	180031 氫氯酸(鹽酸HCl)	0.01	0.005	0.000001	毫升
	其它原料說明:					
	其它製程說明:					

21	850001 化學(農化)實驗作業程序	180032 硝酸	0.01	0.005	0.000001	毫升
	其它原料說明:					
	其它製程說明:					
22	850001 化學(農化)實驗作業程序	180033 磷酸	0.01	0.005	0.000001	毫升
	其它原料說明:					
	其它製程說明:					
23	850001 化學(農化)實驗作業程序	180041 氫氧化鈉(燒鹼/片鹼/苛性鈉)	0.0002	0.0001	0.000001	毫升
	其它原料說明:					
	其它製程說明:					
24	850001 化學(農化)實驗作業程序	180043 氫氧化鉀	0.0001	0.00005	0.000001	毫升
	其它原料說明:					
	其它製程說明:					
25	850001 化學(農化)實驗作業程序	180052 氧化銅	0.004	0.002	0.000001	毫升
	其它原料說明:					
	其它製程說明:					
26	850001 化學(農化)實驗作業程序	180057 氧化鎂(MgO)	0.004	0.002	0.000001	毫升
	其它原料說明:					
	其它製程說明:					
27	850001 化學(農化)實驗作業程序	180071 硫酸銅	0.002	0.001	0.000001	毫升
	其它原料說明:					
	其它製程說明:					
28	850001 化學(農化)實驗作業程序	180074 硫酸鎂	0.004	0.002	0.000001	毫升
	其它原料說明:					
	其它製程說明:					
29	850001 化學(農化)實驗作業程序	180079 硫酸亞鐵(FeSO4/綠礬/鐵礬)	0.00005	0.000025	0.000001	毫升
	其它原料說明:					
	其它製程說明:					
30	850001 化學(農化)實驗作業程序	180102 硝酸銀	0.0024	0.0012	0.000001	毫升
	其它原料說明:					
	其它製程說明:					
31	850001 化學(農化)實驗作業程序	180105 氯化鐵(FeCl3)	0.004	0.002	0.000001	毫升
	其它原料說明:					
	其它製程說明:					

29

32	850001 化學(農化)實驗作業程序	180106 氯化亞鐵	0.004	0.002	0.000001	毫升
	其它原料說明:					
	其它製程說明:					
33	850001 化學(農化)實驗作業程序	180107 氯化鋁(AlCl3)	0.0001	0.00005	0.000001	毫升
	其它原料說明:					
	其它製程說明:					
34	850001 化學(農化)實驗作業程序	180109 氯化銨	0.00005	0.000025	0.000001	毫升
	其它原料說明:					
	其它製程說明:					
35	850001 化學(農化)實驗作業程序	180124 碘化鉀	0.004	0.002	0.000001	毫升
	其它原料說明:					
	其它製程說明:					
36	850001 化學(農化)實驗作業程序	180131 磷酸鈉	0.0002	0.0001	0.000001	毫升
	其它原料說明:					
	其它製程說明:					
37	850001 化學(農化)實驗作業程序	180132 磷酸銨	0.0003	0.00015	0.000001	毫升
	其它原料說明:					
	其它製程說明:					
38	850001 化學(農化)實驗作業程序	180139 碳酸鈉(純鹼)	0.0002	0.0001	0.000001	毫升
	其它原料說明:					
	其它製程說明:					
39	850001 化學(農化)實驗作業程序	180157 高錳酸鉀	0.004	0.002	0.000001	毫升
	其它原料說明:					
	其它製程說明:					
40	850001 化學(農化)實驗作業程序	180159 重鉻酸鉀	0.00002	0.00001	0.000001	毫升
	其它原料說明:					
	其它製程說明:					
41	850001 化學(農化)實驗作業程序	180177 甲烷	0.005	0.003	0.000001	毫升
	其它原料說明:					
	其它製程說明:					
42	850001 化學(農化)實驗作業程序	180182 正己烷	0.01	0.005	0.000001	毫升
	其它原料說明:					
	其它製程說明:					

43	850001 化學(農化)實驗作業程序	180196 甲苯	0.002	0.001	0.000001	毫升
	其它原料說明:					
	其它製程說明:					
44	850001 化學(農化)實驗作業程序	180198 混合二甲苯	0.002	0.001	0.000001	毫升
	其它原料說明:	二甲苯				
	其它製程說明:					
45	850001 化學(農化)實驗作業程序	180217 三氯甲烷（氯仿）	0.002	0.001	0.000001	毫升
	其它原料說明:					
	其它製程說明:					
46	850001 化學(農化)實驗作業程序	180251 乙醚	0.004	0.002	0.000001	毫升
	其它原料說明:					
	其它製程說明:					
47	850001 化學(農化)實驗作業程序	180258 丙酮(DMK)	0.025	0.0125	0.000001	毫升
	其它原料說明:					
	其它製程說明:					
48	850001 化學(農化)實驗作業程序	180266 甲醇	0.02	0.01	0.000001	毫升
	其它原料說明:					
	其它製程說明:					
49	850001 化學(農化)實驗作業程序	180267 乙醇	0.06	0.03	0.000001	毫升
	其它原料說明:					
	其它製程說明:					
50	850001 化學(農化)實驗作業程序	180274 丙三醇(甘油)	0.002	0.001	0.000001	毫升
	其它原料說明:					
	其它製程說明:					
51	850001 化學(農化)實驗作業程序	180293 冰醋酸(醋酸)	0.005	0.005	0.000001	毫升
	其它原料說明:					
	其它製程說明:					
52	850001 化學(農化)實驗作業程序	180295 醋酸乙酯(EAC/乙酸乙酯)	0.002	0.001	0.000001	毫升
	其它原料說明:					
	其它製程說明:					
53	850001 化學(農化)實驗作業程序	180355 乙腈(氰甲烷)	0.1	0.05	0.000001	毫升
	其它原料說明:					
	其它製程說明:					

54	850001 化學(農化)實驗作業程序	180535 次氯酸鈣(強力漂白粉 Ca(OCl)2)	0.00005	0.000025	0.000001	毫升
	其它原料說明:					
	其它製程說明:					
55	850001 化學(農化)實驗作業程序	180594 二羥基苯甲酸	0.00005	0.000025	0.000001	毫升
	其它原料說明:					
	其它製程說明:					
56	850001 化學(農化)實驗作業程序	180699 其他醚類及其化合物	0.002	0.001	0.000001	毫升
	其它原料說明:	石油醚				
	其它製程說明:					
57	850001 化學(農化)實驗作業程序	180755 戊醇	0.002	0.001	0.000001	毫升
	其它原料說明:	異戊醇				
	其它製程說明:					
58	850001 化學(農化)實驗作業程序	180771 α-萘酚	0.002	0.001	0.000001	毫升
	其它原料說明:					
	其它製程說明:					
59	850001 化學(農化)實驗作業程序	180945 丁醇	0.002	0.001	0.000001	毫升
	其它原料說明:	第三丁醇				
	其它製程說明:					
60	850001 化學(農化)實驗作業程序	181499 其他硫酸鹽	0.004	0.002	0.000001	毫升
	其它原料說明:	硫酸銨鐵				
	其它製程說明:					
61	850001 化學(農化)實驗作業程序	184799 其他鎂化合物	0.004	0.002	0.000001	毫升
	其它原料說明:	鎂				
	其它製程說明:					
62	850001 化學(農化)實驗作業程序	185099 其他鋅化合物	0.004	0.002	0.000001	毫升
	其它原料說明:	鋅				
	其它製程說明:					
63	850001 化學(農化)實驗作業程序	185899 其他氯化物	0.004	0.002	0.000001	毫升
	其它原料說明:	氯化錳				
	其它製程說明:					
64	850001 化學(農化)實驗作業程序	185899 其他氯化物	0.008	0.004	0.000001	毫升
	其它原料說明:	氯化汞				
	其它製程說明:					

65	850001 化學(農化)實驗作業程序	185899 其他氯化物	0.004	0.002	0.000001	毫升
	其它原料說明:	氯化銀				
	其它製程說明:					
66	850001 化學(農化)實驗作業程序	185899 其他氯化物	0.004	0.002	0.000001	毫升
	其它原料說明:	氯化亞錫				
	其它製程說明:					
67	850001 化學(農化)實驗作業程序	187099 其他氰類	0.004	0.002	0.000001	毫升
	其它原料說明:	硫氰酸鉀				
	其它製程說明:					
68	850001 化學(農化)實驗作業程序	187099 其他氰類	0.004	0.002	0.000001	毫升
	其它原料說明:	亞鐵氰化鉀				
	其它製程說明:					
69	850001 化學(農化)實驗作業程序	187699 其他醛類及其化合物	0.002	0.001	0.000001	毫升
	其它原料說明:	對-甲氧基苯甲醛				
	其它製程說明:					
70	850001 化學(農化)實驗作業程序	190298 顯影液	0.006	0.003	0.000001	毫升
	其它原料說明:					
	其它製程說明:					
71	850001 化學(農化)實驗作業程序	240111 銅粉	0.004	0.002	0.000001	毫升
	其它原料說明:					
	其它製程說明:					
72	850001 化學(農化)實驗作業程序	241399 其他鐵	0.004	0.002	0.000001	毫升
	其它原料說明:	鐵				
	其它製程說明:					
73	860012 醫療輔助作業程序	010025 棉花	0.1	0.05	1	公噸
	其它原料說明:					
	其它製程說明:					
74	860012 醫療輔助作業程序	200040 西藥注射劑	0.00002	0.00001	1	公噸
	其它原料說明:					
	其它製程說明:					
75	860012 醫療輔助作業程序	200045 西藥外用液劑	0.00002	0.00001	1	公噸
	其它原料說明:					
	其它製程說明:					
76	860012 醫療輔助作業程序	330154 注射針	0.1	0.05	1	公噸
	其它原料說明:					

其它製程說明:	

三之二、再利用檢核
無資料

三之三、主要產品（副產品）種類及產量						
項次	製程代碼名稱	主要產品代碼名稱	最大產出量(公噸/月)	平均產出量(公噸/月)	重量單位換算	
					換算值	公噸/單位
無資料						

事業廢棄物清理計畫書

事業管制編號：	Q6800737

事業基本資料-污染關聯表(PR表)

空氣污染物流向關聯

污染流向關聯清單

水污染物流向關聯

污染流向關聯清單
↓製程編號:M01
→防制設備:T01
→排放管道:D01
↓製程編號:M02
→防制設備:T01
→排放管道:D01
↓製程編號:M03
→防制設備:T02
→排放管道:D02

目前無資料

污染物質量明細

空污防制設備	目前尚無資料!	水污染物廢水產生量(CMD)
空污排放管道	目前無資料	

廢(污)水處理設施

編號	流入處理設施之廢(污)水				流出處理設施之廢(污)水				污泥量			
	廢(污)水處理量(CMD)	COD(mg/L)	SS(mg/L)	BOD(mg/L)	廢(污)水處理量(CMD)	COD(mg/L)	SS(mg/L)	BOD(mg/L)	代碼	名稱	設計最大量(公噸/月)	含水率(%)
T01	360.00	210.00	150.00	150.00	359.56	95.50	29.30	27.30	D-0901	有機性污泥	7.56	80.00
T02	400.00	210.00	150.00	150.00	404.85	90.30	14.80	16.80	D-0901	有機性污泥	7.81	80.00

廢(污)水排放口(排入口)

編號	水溫℃		pH		COD(mg/L)		SS(mg/L)		BOD(mg/L)		廢(污)水排放量(CMD)	
	設計最大值	實際值	設計最大值	實際值	設計最大值	實際值	設計最大值	實際值	設計最大值	實際值	設計最大值	實際值
D01	35.00	26.20	9.00	7.80	110.00	95.50	35.00	29.30	30.00	27.30	359.56	340.50
D02	35.00	29.50	9.00	7.20	110.00	90.30	35.00	14.80	30.00	16.80	404.85	399.50

事業廢棄物清理計畫書

事業管制編號：	Q6800737

四、事業廢棄物之清理方式

項次	製程代碼	廢棄物		廢棄物(公噸/月)		物理性質	有害特性	主要有害成分	貯存方式	貯存地點	貯存設施容量	貯存設施密閉性	清除方式	處理方式	中間處理方法	再利用管理方式	最終處置方式	產生廢液製程編號	清除頻率
		代碼	名稱	最大月產生量	平均月產生量														
※製程:000000 廢棄物:H-0002 事業員工生活垃圾 最大月總產生量:20 平均月總產生量:18																			
1	000000	H-0002	事業員工生活垃圾	20	18	固狀	無有害特性	無有害成分	桶裝	廠內	5	半密閉	委託清除	委託處理	焚化處理	該項廢棄物無再利用行為	該項廢棄物無最終處置方式	M00	每1月至少清運12次
	其它製程說明																		
※製程:000000 廢棄物:R-0407 廢玻璃容器 最大月總產生量:0.00202 平均月總產生量:0.00101																			
2	000000	R-0407	廢玻璃容器	0.00202	0.00101	固狀	無有害特性	無有害成分	其他(請簡要說明)	廠內	0.5	半密閉	委託清除	委託處理	該項廢棄物無需中間處理者以此代號表示	其他(請簡要說明)	該項廢棄物無最終處置方式	M00	每12月至少清運1次
	其它製程說明			箱裝/採資源回收處理															
※製程:370001 廢棄物:D-0699 廢紙混合物 最大月總產生量:0.2 平均月總產生量:0.1																			
3	370001	D-0699	廢紙混合物	0.2	0.1	固狀	無有害特性	無有害成分	袋裝	廠內	5	密閉	委託清除	委託處理	焚化處理	該項廢棄物無再利用行為	該項廢棄物無最終處置方式	M00	每24月至少清運1次
	其它製程說明			廢紙混合物															
※製程:370001 廢棄物:D-0901 有機性污泥 最大月總產生量:15.37 平均月總產生量:3.07																			

https://waste.epa.gov.tw/nrs40/ClePlan/View/CleanPlan_View.aspx?k=8A345FE7130DA150FA8F43288E56354B3F10EDEF

4	370001	D-0901	有機性污泥	15.37	3.07	泥狀	無有害特性	無有害成分	袋裝	廠內	5	半密閉	委託清除	委託處理	物理處理	該項廢棄物無再利用行為	該項廢棄物無最終處置方式	M00	每24月至少清運1次
其它製程說明																			
5	370001	D-0901	有機性污泥	15.37	3.07	泥狀	無有害特性	無有害成分	袋裝	廠內	5	半密閉	委託清除	委託處理	熱處理	該項廢棄物無再利用行為	該項廢棄物無最終處置方式	M00	每24月至少清運1次
其它製程說明																			
6	370001	D-0901	有機性污泥	15.37	3.07	泥狀	無有害特性	無有害成分	袋裝	廠內	5	半密閉	委託清除	委託處理	該項廢棄物無需中間處理者以此代號表示	該項廢棄物無再利用行為	掩埋	M00	每24月至少清運1次
其它製程說明																			
※製程:370001 廢棄物:D-1799 廢油混合物 最大月總產生量:0.008 平均月總產生量:0.002																			
7	370001	D-1799	廢油混合物	0.008	0.002	液狀	無有害特性	無有害成分	桶裝	廠內	3	密閉	委託清除	委託處理	焚化處理	該項廢棄物無再利用行為	該項廢棄物無最終處置方式	M00	每24月至少清運1次
其它製程說明				廢油混合物															

8	370001	D-1799	廢油混合物	0.008	0.002	液狀	無有害特性	無有害成分	桶裝	廠內	3	密閉	委託清除	委託處理	熱處理	該項廢棄物無再利用行為	該項廢棄物無最終處置方式	M00	每24月至少清運1次
	其它製程說明			廢油混合物															
※製程:850001 廢棄物:B-0199 其他前述化學物質混合物或廢棄容器 最大月總產生量:0.002 平均月總產生量:0.001																			
9	850001	B-0199	其他前述化學物質混合物或廢棄容器	0.002	0.001	固狀	[H03]毒性	[I2150]三氯甲烷	桶裝	廠內	0.5	密閉	該項廢棄物無需清除者	自行處理	洗淨處理	該項廢棄物無再利用行為	該項廢棄物無最終處置方式	M00	每1月至少清運0次
	其它製程說明			廢棄容器															
※製程:850001 廢棄物:B-0299 其他前述化學物質混合物或廢棄盛裝容器 最大月總產生量:0.00002 平均月總產生量:0.00001																			
10	850001	B-0299	其他前述化學物質混合物或廢棄盛裝容器	0.00002	0.00001	固狀	[H03]毒性	[I1121]重鉻酸鉀	桶裝	廠內	0.5	密閉	該項廢棄物無需清除者	自行處理	洗淨處理	該項廢棄物無再利用行為	該項廢棄物無最終處置方式	M00	每1月至少清運0次
	其它製程說明			廢棄容器															
※製程:850001 廢棄物:C-0101 汞及其化合物(總汞) 最大月總產生量:0.024 平均月總產生量:0.012																			
11	850001	C-0101	汞及其化合物(總汞)	0.024	0.012	液狀	[H04]溶出毒性	[I1201]汞及其化合物(總汞)，且乾基每公斤汞濃度低於二百六十毫克	桶裝	廠內	0.03	密閉	委託清除	委託處理	化學處理	該項廢棄物無再利用行為	該項廢棄物無最終處置方式	M00	每12月至少清運1次
	其它製程說明																		
※製程:850001 廢棄物:C-0119 其他含有毒重金屬且超過溶出標準之混合廢棄物 最大月總產生量:0.17455 平均月總產生量:0.087275																			

https://waste.epa.gov.tw/nrs40/ClePlan/View/CleanPlan_View.aspx?k=8A345FE7130DA150FA8F43288E56354B3F10EDEF

12	850001	C-0119	其他含有毒重金屬且超過溶出標準之混合廢棄物	0.17455	0.087275	液狀	[H04]溶出毒性	[I1202]鉛及其化合物(總鉛)+[I1207]銀及其化合物(總銀)+[I1209]銅及其化合物(總銅)	桶裝	廠內	3	密閉	委託清除	委託處理	化學處理	該項廢棄物無再利用行為	該項廢棄物無最終處置方式	M00	每12月至少清運1次
	其它製程說明																		
※製程:850001 廢棄物:C-0299 其他腐蝕性事業廢棄物混合物 最大月總產生量:0.052 平均月總產生量:0.026																			
13	850001	C-0299	其他腐蝕性事業廢棄物混合物	0.052	0.026	液狀	[H05]腐蝕性	[I4201]硫酸+[I4202]鹽酸+[I4203]磷酸+[I4205]硝酸	桶裝	廠內	0.06	密閉	委託清除	委託處理	化學處理	該項廢棄物無再利用行為	該項廢棄物無最終處置方式	M00	每12月至少清運1次
	其它製程說明			酸液															
※製程:850001 廢棄物:C-0301 廢液閃火點小於60℃（不包含乙醇體積濃度小於24%之酒類廢棄物） 最大月總產生量:0.142 平均月總產生量:0.0715																			
14	850001	C-0301	廢液閃火點小於60℃（不包含乙醇體積濃度小於24%之酒類廢棄物）	0.142	0.0715	液狀	[H06]易燃性	[I3309]甲苯+[I3314]乙醚+[I3344]乙醇、酒精+[I3348]二甲苯+[I3354]丙酮	桶裝	廠內	3	密閉	委託清除	委託處理	焚化處理	該項廢棄物無再利用行為	該項廢棄物無最終處置方式	M00	每12月至少清運1次
	其它製程說明																		
※製程:850001 廢棄物:C-0402 含氰化物其pH值於2.0～12.5間會產生250 mg HCN/kg以上之有毒氣體者 最大月總產生量:0.1 平均月總產生量:0.05																			
15	850001	C-0402	含氰化物其pH值於2.0～12.5間會產生250 mg HCN/kg以上之有毒氣體者	0.1	0.05	液狀	[H07]反應性	[I3331]有機氰化物	桶裝	廠內	0.03	密閉	委託清除	委託處理	化學處理	該項廢棄物無再利用行為	該項廢棄物無最終處置方式	M00	每12月至少清運1次
	其它製程說明																		

※製程:850001 廢棄物:D-1703 廢潤滑油 最大月總產生量:0.01 平均月總產生量:0.005

16	850001	D-1703	廢潤滑油	0.01	0.005	液狀	無有害特性	無有害成分	桶裝	廠內	0.03	密閉	委託清除	委託處理	焚化處理	該項廢棄物無再利用行為	該項廢棄物無最終處置方式	M00	每12月至少清運1次
	其它製程說明																		

※製程:850001 廢棄物:D-2399 一般廢化學物質混合物 最大月總產生量:0.0023 平均月總產生量:0.00115

17	850001	D-2399	一般廢化學物質混合物	0.0023	0.00115	液狀	無有害特性	無有害成分	桶裝	廠內	3	密閉	委託清除	委託處理	焚化處理	該項廢棄物無再利用行為	該項廢棄物無最終處置方式	M00	每12月至少清運1次
	其它製程說明			其他廢化學物質混合物															

※製程:860012 廢棄物:C-0504 廢尖銳器具 最大月總產生量:0.1 平均月總產生量:0.05

18	860012	C-0504	廢尖銳器具	0.1	0.05	固狀	[H08]表列生物醫療廢棄物	無有害成分	桶裝	廠內	3	密閉	委託清除	委託處理	焚化處理	該項廢棄物無再利用行為	該項廢棄物無最終處置方式	M00	每1月至少清運1次
	其它製程說明																		

※製程:860012 廢棄物:C-0599 感染性廢棄物混合物 最大月總產生量:0.1 平均月總產生量:0.05

19	860012	C-0599	感染性廢棄物混合物	0.1	0.05	固狀	[H08]表列生物醫療廢棄物	無有害成分	桶裝	廠內	3	密閉	委託清除	委託處理	焚化處理	該項廢棄物無再利用行為	該項廢棄物無最終處置方式	M00	每1月至少清運1次
	其它製程說明			保健室感染廢棄物															

※貯存設施容量單位說明:立方或平方米※

事業廢棄物清理計畫書

事業管制編號：	Q6800737

再生資源項目、數量及回收再利用方式								
項次	製程代碼	再生資源		最大產出量(公噸/月)	平均產出量(公噸/月)	再使用/再生利用方式	其他製程說明	其他再生利用/再使用說明
		代碼	名稱					
目前無任何資料								

事業廢棄物清理計畫書

事業管制編號：	Q6800737

五、遷廠停歇業宣告破產之廢棄物清理計畫	請參閱附件三
六、有害事業廢棄物緊急應變計畫	請參閱附件四

七、上傳資料

檔案名稱	原始檔名	類別
Q6800737009.pdf	製程資料-廢水處理流程圖	附件一
Q6800737015.pdf	製程資料-質量平衡流程圖	附件一
Q6800737010.pdf	廠區配置圖	附件二
Q6800737014.pdf	事業於遷廠停歇業宣告破產之廢棄物清理計畫	附件三
Q6800737018.doc	有害事業廢棄物緊急應變計畫	附件四

八、用印欄

事業(公司)印信	事業負責人簽章	專業技術人員	填寫人簽章
			年 月 日

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