



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 12: Responsible Consumption and Production

Abstract

Nanhua University spares no effort in promoting Responsible Consumption and Production. First, in the area of "ethical procurement", it strengthens the environment and policies for green consumption and green procurement, and establishes complete purchase operation regulations and internal control systems in accordance with the systems and rules of Private School Law and Government Procurement Law. In order to promote green consumption as a university-wide movement, the environmentally friendly products of "low-pollution and energy-saving resources that are recyclable" are procured with priority given in the purchase of "environmental protection", "energy saving", "water saving" and green building materials labeled products to achieve the purpose of energy saving, carbon reduction and operating cost reduction.

President of Nanhua University signed the "ISO50001 Energy Policy" pledge in October 2015, promising to "build an energy-saving and low carbon campus, and create a smart and green campus". The University is building a green consumer campus life, promoting green shops and strengthening the reduced use of plastic and disposable articles. It has launched the campaign of bringing your own tableware, providing non-disposable tableware and environmental protection action discounts, waste sorting and resource recycling by suppliers, food waste recycling, composting and liquid fertilizer greening. In addition, the office machines and photocopiers for rent in the open space of the whole University are limited to environmentally friendly toner cartridges meeting the standards of green procurement goods, and the office machines leased by the University offer free scanning, cloud storage and mailing, which helps teachers and students to reduce the amount of paper printing and costs from the source of garbage and promote the effective use of resources.

Nanhua University developed the "Policy on the Disposal of Hazardous Materials and Wastes", and the "Regulations for the on-Campus Waste Management" was passed at the executive meeting on November 21, 2016 with a special description in Item 2 of Article 4, "Policy on the Disposal of Hazardous Materials and Wastes", "Waste disposal policy", to take effective measures to prevent environmental pollution and ensure the safety of faculty and staff.

Nanhua University's various policies on the disposal of wastes are extended to outsourced services and supply chains to ensure that procurement behaviors and standards comply with safety requirements and reduce environmental impact. When Nanhua University signs contracts with outsourcers, it stipulates the specifications of such policies as "Ethical Procurement", "Waste Disposal of Hazardous Materials" and "Waste Disposal and Recycling" and requires outsourcers to comply with these policies to meet all standards of Nanhua University for safety, health, environment, management and quality, society, law and ethics, as well as the requirements for a sustainable campus.

Nanhua University signed the "Green Office" Declaration in 2021, committing to resource conservation and waste and plastic reduction in office operations. Key actions include holding a regular one-hour lights-off event, turning off lights during lunch breaks, and reducing the use of single-use products. The university has also set waste-and plastic-reduction targets, implemented strict waste sorting and source reduction, and enhanced office greening to improve indoor air quality. Green procurement is

practiced by prioritizing eco-friendly office supplies and reporting purchases through the Ministry of Environment's Green Procurement System. The university also promotes sustainability-related certifications for relevant campus units. Through proactively supporting the government's "Net-Zero Green Living" policy, Nanhua University aims to further reduce campus-wide carbon emissions and increase public awareness of the importance of carbon reduction and renewable energy, moving closer to achieving carbon neutrality.

"Objective 12: Responsible Consumption and Production" August 2023 to July 2024; the main achievements and data are shown below:

Index	Quantity	Remarks
Waste generated (ton)	218.712	
Amount of recycled waste (ton)	118.477	
Amount of waste sent to landfill (ton)	100.235	
Cycle of releasing sustainable development report (once in several years) (year)	1	Released regularly every year since 2014

目標 12：負責任的消費與生產 (Responsible Consumption and Production)

摘要

本校推動負責任的消費與生產不遺餘力。首先在「道德採購」方面，強化綠色消費及綠色採購環境與政策，並依私立學校法及政府採購法制度與細則，建立完整採購作業規定與內部控制制度。為促使綠色消費成為全校運動，採購導入「低污染、省能資源、可回收」環保產品，優先採購具「環保」、「節能」、「省水」、綠建材標章產品，藉此達到節能、減碳及營運成本降低之目的。

本校校長於 2015 年 10 月簽署「ISO50001 能源政策」承諾，承諾「打造節能低碳校園、構建智慧綠色校園。營造綠消費校園生活，推動綠色商店，強化減少塑膠及一次性物品的使用，推出自備餐具及提供非一次性餐具及環保行動優惠，供應商垃圾分類及資源回收，餐廚餘回收堆肥分解與液肥綠化。另，全校開放空間租賃事務及影印機限用環保碳粉匣(符合綠色採購商品)，全校租賃事務機免費掃描雲端儲存及郵寄，有助於師生紙張列印量與成本從垃圾源頭減量並促使資源有效使用。

本校研訂「危險物品及廢棄物處理政策」，於 2016 年 11 月 21 日行政會議通過「校園廢棄物管理辦法」，第四條第二項專項說明「危險物品的廢棄物處理政策」、「廢物處理政策」，以有效的措施防止環境污染，保障教職員工生安全。本校各項廢物處理政策均延伸到外包服務與供應鏈，以確保採購行為與標準均符合安全要求，並降低對環境的影響。本校與外包商簽約時，訂定符合「道德採購」、「危險物品的廢物處理」及「垃圾和回收的廢物處理」等政策之規範，要求外包商務必遵守這些政策，以符合本校對安全、健康、環境、管理與品質、社會、法律和倫理的所有標準，以及永續校園之要求。

本校於 2021 年簽署「綠色辦公」宣言，包括落實辦公室節省資源及減廢減塑，定期辦理關燈 1 小時活動、午休關燈、減少使用一次性產品等，並訂定減廢減塑目標，落實垃圾分類及源頭減量。強化辦公室綠美化，提升室內空氣品質、落實綠色採購，辦公用品優先選購環保產品，並至環境部綠色採購系統申報。推動校內相關單位永續環保部門認證。期待透過南華大學主動簽署響應政府「淨零綠生活」政策，除可再降低全校碳排放之外，更讓社會大眾重視減碳及使用再生能源之必要性，早日邁向碳中和之目標。

「目標 12：負責任的消費與生產」2024 年 1 月至 12 月，主要的成果數據如下表。

指標	數量	備註
廢物產生量(公噸)	218.712	
回收的廢物量(公噸)	118.477	
送往垃圾填埋場的廢物量(公噸)	100.235	
發佈可持續發展報告週期(幾年一次)(年)	1	2014 年起每年定期發佈

目標 12：負責任的消費與生產

目錄

ABSTRACT	I
摘要.....	III
壹、以道德採購建構綠色永續校園	1
一、機制	1
二、績效	7
貳、綠消費的校園生活.....	19
一、機制	19
二、成效	21
參、供應商管理及影響供應鏈效益	22
一、機制	23
二、績效	24
肆、環保校園.....	26
一、環境管理系統驗證與成果	26
二、空氣品質監測	29
三、水資源處理與回收	30
四、廢棄物管理	35
附件 1.....	42
附件 2.....	45
附件 3.....	48

目標 12：負責任的消費與生產

壹、以道德採購建構綠色永續校園

本校係由佛光山凝聚十方大眾善與公益百萬人捐資興學所成，植基於凝聚善於公益的組織，除以負起學校機構社會責任為治校準則，結合本校特色、教學、研究、組織環境與外部領導(External Leadership)及大學社會責任使命，依 SDGs 各指標，進行鑑別本校符合道德採購各指標之採購政策，以本校可發展的現況與能力，持續改善及發展，另一方面建立及凝聚內部共識與鏈結外部資源，以誠為本地揭露本校 SDGs 檢核、行動與成效之資訊。我們持續檢核及修正採購政策，並持續深化組織與供應商對於本校採購政策的認同與共識，以符道德採購「安全、健康、環境、產品管理、產品品質、社會、法律和倫理」各目標。期與各界交流精進，共創臺灣永續未來。

一、機制

(一) 響應政府政策與國際環保意識

自 1998 年 5 月政府公布施行的「政府採購法」，其中第 96 條中納入「政府機構得優先採購環境保護產品」相關規定，次年由環保署與公共工程委員會公告「機關優先採購環境保護產品辦法」，訂明環境保護產品相關之專有名詞、相關產品採購之規定及採購環保產品績效機關獎勵辦法。「資源回收再利用法」第 22 條亦明列各機關、公營單位學校，應優先採購政府認可之環境保護產品，並辦理相關之推廣活動，亦詳細列出機關應優先採購之環保產品項目及年度採購比例。2001 年 7 月行政院頒布「機關綠色採購方案」，並為辦理核定機關綠色之執行績效訂定「機關綠色採購績效評核作業要點」，透過環境部所組成之「機關綠色採購評核小組」，依評核指標及權重對受核各機關進行綠色採購績效評核。2007 年更明定各機關應執行比率標準並納入縣市政府考評。

(二) 我們的採購政策

本校於 1999 年制定「南華大學採購作業辦法」(詳見附件 1)，最近修訂版本為 110 年 5 月 23 日，除符合政府相關法令、善盡環境與社會責任外，辦法中第 1.5.8.14.16.18 條，均涵蓋「道德採購」各項標準，與供應商簽訂契約前皆能充份使其瞭解、承諾及遵守本校採購政策，依前準則納入契約規範並據以管理供應商，並於供應商履約前契約義務宣導及協調會議及辦理全校採購政策及綠色採購講習活動。

(三) 組織及管理機制

本校推動環境參與組織架構圖(如圖 1-1)，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)人事室：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。

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 1-1)，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。

另外，本校於 2020 年通過環保署(現環境部)「環境教育機構」及「環境教育設施場所」雙認證，是南部地區唯一、全國第二所獲雙認證的大學，並於 2023 年度環境教育機構評鑑，獲得最高榮譽-「優異」的成績。綜上，本校善用校園豐富自然與人文資源，將環境教育向社會大眾擴散，實踐大學作為永續行動樞紐之角色。

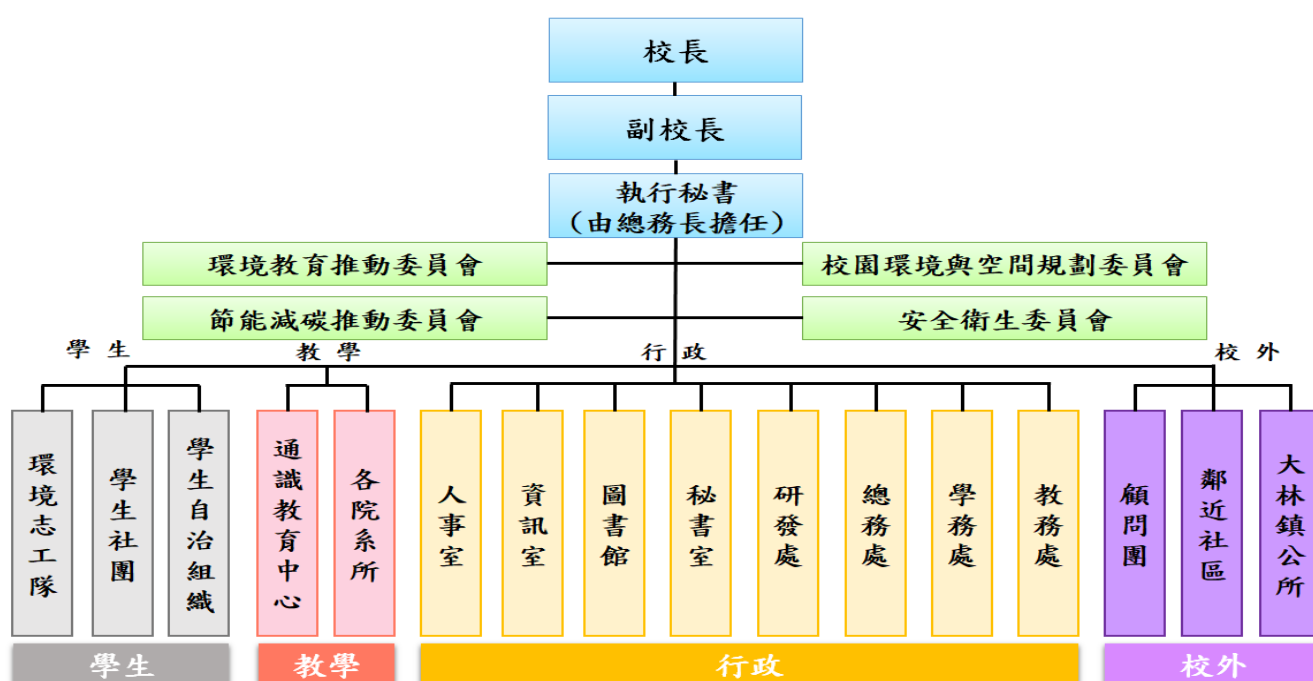


圖 1-1 本校推動環境參與組織架構圖

表 1-1 本校環境教育教師及助理名冊

姓名/職稱	專業領域	有效期限	證書編號
林聰明校長 (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

姓名/職稱	專業領域	有效期限	證書編號
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
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
林鎔苓助理	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

 <p>行政院環境保護署 環境教育機構認證證書</p> <p>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</p> <p>署長 張子敬 環境保護人員訓練所 長 蕭雅柏</p> <p>中華民國109年6月17日</p>	 <p>行政院環境保護署 環境教育設施場所認證證書</p> <p>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</p> <p>署長 張子敬 環境保護人員訓練所 長 蕭雅柏</p> <p>中華民國109年8月17日</p>
環境教育機構認證證書	環境教育設施場所證書

(四) 以外部驗證或取得相關環境管理標誌或第三方驗證，檢驗採購政策成效及修正：

2011年-2018年本校持續朝環境永續的目標努力，並積極參與第三方驗證及輔導，以檢視歷年本校於水資源、廢棄物量、安全衛生管理成效，歷年來皆獲得各機關補助且為示範觀摩單位等多項肯定。

2015年本校通過ISO 50001能源管理系統驗證、2016年通過世界綠色大學前百大迄今、2018通過ISO-45001：2018職業安全衛生驗證。

(五) 參與政府綠色採購政策：

環境部推動綠色採購政策，實為落實道德採購之行動(如圖 1-2 及 1-3)。本校參與環境部為協助民間企業及其所屬員工響應綠色消費政策，辦理綠色採購宣導、統計及員工綠色消費教育訓練計畫，建議員工選購「低污染、省能資源、可回收」的環保產品，如：範圍包含我國環保標章、第二類環保標章、節能標章、省水標章、綠建材標章、碳足跡減量標籤、減碳標籤、有機農產品標章、台灣木材標章、產銷履歷標章、能源效率標示為一級與二級產品、國外 29 類環保標章、自行車、LED 燈管、電動車等產品皆可列入綠色採購統計之範圍。本校於民國 100 年起至 113 年，以環境部署所訂定綠色採購計算標準，統計本校綠色總採購金額，均能達到九成以上水準。

只要購買或租賃環境部所認列之標章/籤產品或服務，皆屬於可以申報綠色採購的範疇

國內9類標章/籤

- 環保標章
- 減碳標籤
- 有機農產品標章
- 產銷履歷標章
- 第二類環保標章
- 節能標章
- 台灣木材標章
- 綠建材標章
- 省水標章
- 能源一級與二級效率

國外34類標章

英國綠色標章、日本生態標章、紐西蘭環境選擇標章、澳洲環境選擇標章、泰國綠色標章、烏克蘭生態標章、菲律賓綠色選擇標章、巴西ABNT環境品質標章、中國環境標誌、中國環保產品認證、藍天使生態標章、TUV綠色產品標誌、香港綠色標章、歐盟生態標章、新加坡綠色標章、Bra Miljøval 瑞典優良環境選擇標章、GreenPro標章、印尼生態標章、以色列綠色標章、哈薩克生態標章、韓國生態標章、馬來西亞SIRIM生態標章、北歐天鵝生態標章、北美UL生態標誌、TCO驗證標章、俄羅斯生命之葉標章、FSC、PEFC、能源之星

今年新增之國外標章

- EPEAT (金/銀級)
- 美國農業部生物基產品標示
- 全球回收標準
- 綠色旅遊目的地標章
- 綠色旅行標章 金/銀/二星/三星

1. 圖 1-2 環境部推動綠色採購政策



圖 1-3 綠色採購推動時程表

(六) 109 年參與「民間企業及團體綠色採購申報計畫」：

109 年採平台自主誠信申報模式，由民間企業及團體自行核算累計之綠色產品採購金額，並上網逐筆登錄相關資訊，並公布各縣市目標金額，統計期間自當年度 1 月 1 日起至 12 月 31 日期間且符合下述條件者，由環境部辦理公開表揚，表彰其對於環保的貢獻及落實企業社會責任之承諾，本校目前仍統計中，當年度公布之標準金額請參考當年度之「推動民間企業與團體實施綠色採購計畫」。



(七) 擴校區環境監測與廢棄物處理政策：「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(如表 1-2 及 1-3)及辦理及環境監測站位置示意圖(詳圖 1-4)。

表 1-2 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： L _x 、L _{eq} 、L _日 、L _夜 、 L _早 、L _晚 、L _{max} 2. 震動： 垂直振動加速度 L _{eq} 、L _x 、L _{max} 、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	水溫、pH、DO、BOD ₅ 、COD、	放流口上、下游承	每季一次	

監測類別	監測項目	監測地點	監測頻率	監測時間
水質	比導電度、 NO_3^{2-} 、 大腸桿菌及水文(含流量、流速)	受水體：正愛橋、匯 流口、泗安橋共三 處		
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 1-3 本校擴校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 1-4 施工及營運期間環境品質監測站位置示意圖

(一) 道德採購與本校綠色採購、綠色消費重點績效

目標		重點績效
道德採購	綠色採購政策	1. 資再法、環保法及優先採購法為採購政策準則。 2. ISO 50001 能資源管理系統為採購設備評量標準。 3. 持續建置校區智慧型節能及監控制系統。 4. 具環保標章、節能、省水、回收再製產品優先選購。 5. 環保、無毒、綠建材材料及製品廣為採用。
	綠色消費生活圈	1. 校園餐廳、書店、招待所轉型綠色商店諮詢輔導。 2. 減塑、自備餐具、提供非一次性使用餐具、垃圾分類減量等管制及自備餐具優惠措施。 3. 事業廢棄物減量、資源及廚餘回收管制措施。 4. 校園低碳單位評比及綠色消費集點推廣。 5. 掃描替代用紙：校區公用事務機免費掃描、郵存服務。 6. 公車入校園計畫補助與效益。
	校園環境永續與安全與供應商管理	1. 供應商履約與校園環境保護措施及管制。 2. 擴校計畫環境影響評估及監測。 3. 供應商履約依法污染防治、廢棄物及終端處理。 4. 供應商履約品管及職業安全衛生管理措施。 5. 供應商社會企業責任踐行與選商評估。

(二) 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，各年度皆高於 90%，108-113 年綠色採購執行統計表如下表。

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
108	129,229,279	17,452,724	13.5%	15,847,073	90.8%	-5.21
109	128,933,489	15,613,846	12.11%	14,182,056	90.83%	+0.02
110	132,494,066	9,570,775	7%	9,004,970	94.08%	+3.25
111	128,043,277	12,058,601	9.41%	11,470,141	95.12%	+1.04
112	134,853,106	12,858,999	9.54%	11,673,020	90.78%	-4.34
113	109,958,581	13,389,946	12.18%	12,238,051	91.40%	+0.62

(三) 綠色採購執行綜效：

綠色採購除了能夠帶來經濟效益、也能友善職場環境，同時也符合國際趨勢。民間企業及團體的綠色採購是以鼓勵性質為主，但申報綠色採購也是具有十分良好的效益：

1. 獲得綠色採購相關獎項

環保署及其他單位舉辦的獎項，請參考第四章，可做為其他企業效仿對象、並提升民眾對於該企業良好印象。

2. 強化企業永續報告書

國際投資人及產業鏈日益重視環境、社會及治理相關議題，將申報綠色採購的成果納入永續報告書，提升企業社會責任。

3. 投標時提升機關採購案評選得分

綠色採購已納入政府機關工程採購及勞務採購契約範本以及評選評分項目，民間企業及團體除了標案中執行綠色採購外，自行辦理綠色採購並且於平台申報綠色採購金額，都能於後續投標政府標案評選時取得綠色採購項目的配分。

4. 吸引民眾投資企業

環境、社會和企業治理（ESG）投資是指在作出投資決定的過程中，除了考慮財務因素外，亦同時納入ESG因素。

民間企業實施綠色採購，有助於參與各單位獎項遴選，提升企業形象

綠色採購績優單位

- ✓ 執行單位：環保署
- ✓ 參與對象：民間企業與團體，年度申報綠色採購金額達一定金額以上者（目前為新臺幣5,000萬元，惟依各年度表揚標準辦理）
- ✓ 實施目的：引導企業本體及其供應商全面導入綠色採購，選用環保標章商品，促使更多民間企業與團體加入綠色採購，同時提升民間企業與團體內部員工對綠色採購與綠色消費之意識

國家企業環保獎

- ✓ 執行單位：環保署
- ✓ 參與對象：民間企業與團體，若配合環保署政策實施綠色採購申報，金額達新臺幣500萬元以上者便可加分
- ✓ 實施目的：促進企業善盡企業社會責任，鼓勵其他企業以獲獎者為楷模
- ✓ 評選指標：環境政策、能源資源節用、環境參與、污染防治、其他績優事蹟

TCSA台灣企業永續獎

- ✓ 執行單位：台灣永續能源研究基金會
- ✓ 參與對象：民間企業與團體
- ✓ 實施目的：鼓勵企業提升公司經營永續議題之質與治理資訊揭露之量，加強維護永續發展、友善環境及公益社會投入
- ✓ 評選指標：著重於公司治理、環境保護、社會共融以及供應鏈管理等工作及環境永續績效

天下永續公民獎

- ✓ 執行單位：天下雜誌
- ✓ 參與對象：民間企業與團體
- ✓ 實施目的：企業不應只是獲利的工具，更應是負責任的公民，未來的領導企業，不只是商業世界的領導，也將是社會的領導力量。
- ✓ 評選指標：依據公司治理、企業承諾、社會參與、環境永續

《遠見》企業社會責任獎

- ✓ 執行單位：遠見雜誌
- ✓ 參與對象：民間企業與團體
- ✓ 實施目的：企業應重視商業倫理、品德、勞資關係、供應商管理、消費者權益、環境永續、社區和諧、資訊揭露等各層面，並公平對待各種利害關係人。
- ✓ 評選指標：依據治理面、環境面、社會面綜合績效；其中，環境面的績效評選中，列入綠色金融/綠色消費項目，顯示綠色消費及綠色採購重要性

(四) 綠色採購-建築及設備裝設智慧節能系統：本校短中長期綠色採購能資源節用貢獻

KPI 項目	短期(2019)	中期(2020-2021)	長期(2022-2023)
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%

(五) 通過 ISO50001 驗證：(詳見圖 1-5 及 1-6)



圖 1-5 能源政策

圖 1-6 ISO 50001 證書

(六) ISO 14064-1:2018 認證：2021 年溫室氣體盤查(詳見圖 1-7)

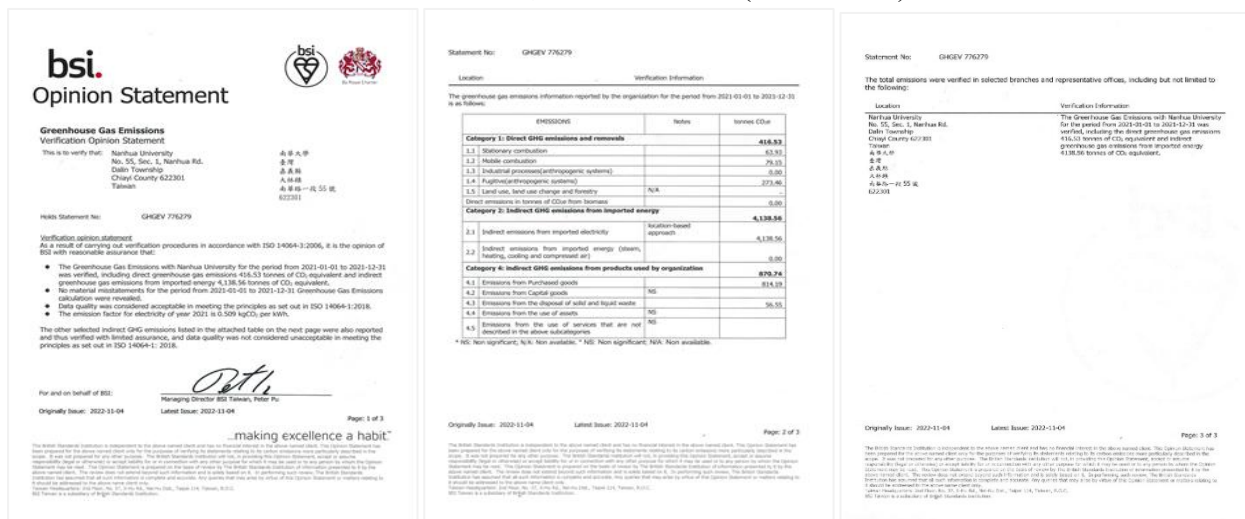


圖 1-7 ISO 14064-1 證書(盤查年度：2021)

(七) 通過「ISO 45001：2018 職業健康安全衛生管理系統」驗證，證書(詳見圖 1-8 及 1-9)。



圖 1-8 職業安全衛生政策



圖 1-9 ISO45001 證書(有更換)

(八) 合於政府環保及安全等法規管理成效：

1. 本校廢棄物污染防治計畫：

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 1-9 及 1-10)，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 1-11)。



圖 1-9 事業廢棄物清理計畫書申請網頁圖面

列印日期:2020/5/5 下午 02:38:27 頁次:1

 事業廢棄物清理計畫書		事業管制編號: Q6800737	
一、提報原因: <input type="radio"/> 新設 <input type="radio"/> 變更 <input type="radio"/> 重提 <input checked="" type="radio"/> 異動 <input type="radio"/> 新提 <input type="radio"/> 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	
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
事業電話	05-2721001	身分證字號	p102138359
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	<input checked="" type="radio"/> 是	2	
	<input type="radio"/> 否	3	
工業區代碼	非屬工業區類(99)		

圖 1-10 事業廢棄物清理計畫書

行政院環境保護署 事業廢棄物申報及管理資訊系統

業者 主管機關

訊息區 申報區 專題區 各類查詢 統計資料 下載區

為提升申報系統服務品質，每月14日及28日進行系統停機維護 2. 產業推動循環經濟所面臨廢棄物清理法令窗口專線 02-23117722分機2684賴先生、2694陳小姐 3. 本署編定

廢食用油專區 申報區首頁 清理計畫書 基礎資料 帳號資料設定 系統問題詢問信箱

遞送三聯單申報流程 整體申報流程

詳細內容 點選此圖可檢視詳細內容

事業機構申報

土壤堆場申報專區

產源申報項目

產出情形申報 (每月月底前連線申報前月產出情形) 資料維護

廢棄物貯存情形申報

產出廢棄物於廠內或廠外貯存情形申報 (每月5日前連線申報前月廢棄物貯存情形) 資料維護 (操作手冊) 請於前月月底前廠內或廠外所有廢棄物之貯存情形現況

廠外貯存連送三聯單申報 (清除前申報) 查詢 修改 確認(4日內確認聯單內容) 查詢 刪除 補印三聯單

廢棄物自行處理後產出產品申報 (每月10日前連線申報前月廢棄物自行處理後產出產品之流向) 資料維護

聯單申報

委託或共同處理三聯單 (清除前申報) 查詢 修改 確認(4日內確認聯單內容) 查詢 刪除 補印三聯單 經島清運聯單查詢 經島清運聯單查詢

委託或共同處理三聯單-聯合清除轉運聯單 查詢 修改 確認(4日內確認聯單內容) 查詢 刪除 補印三聯單 經島清運聯單查詢 經島清運聯單查詢

圖 1-11 廢棄物產出、貯存及申報畫面

2. 完善的校園廢棄物分類政策

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2)，第四條第一項專項說明「廢物處理政策」，以有效的措施管理校園廢棄物，防止環境污染，保障教職員工生安全，並公開在南華大學總務處(網址：<http://203.72.2.77/UploadedFiles/2020/8/acdc05d3-b645-44d0-98dc-3ca11e36a7f7.pdf>)。

本校校園廢棄物分類(詳見圖 1-12)，校園廢棄物分類、貯存及處理流程(詳見圖 1-13)。
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。
有害事業廢棄物應與一般事業廢棄物分開貯存。

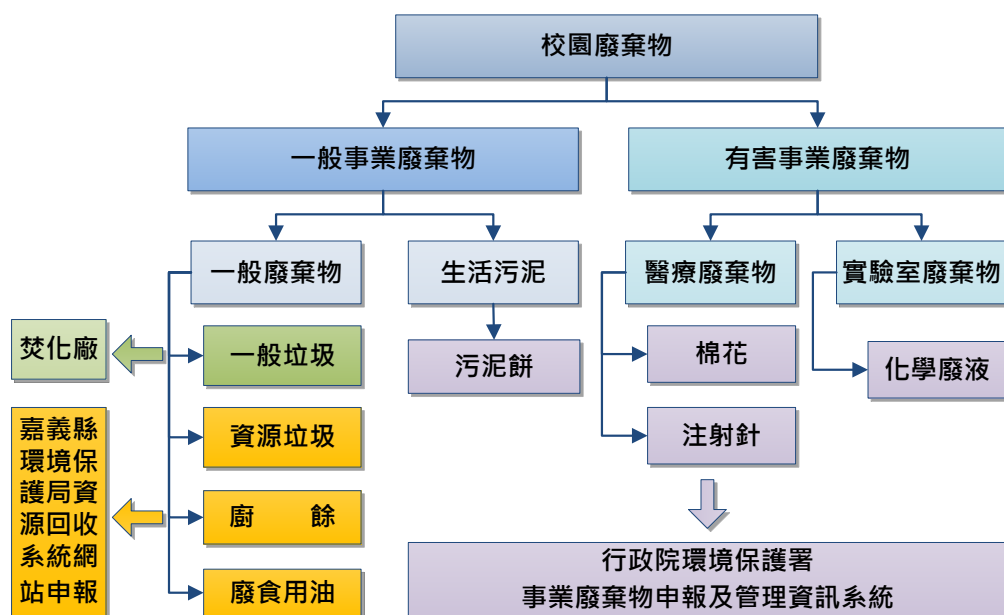


圖 1-12 校園廢棄物分類圖

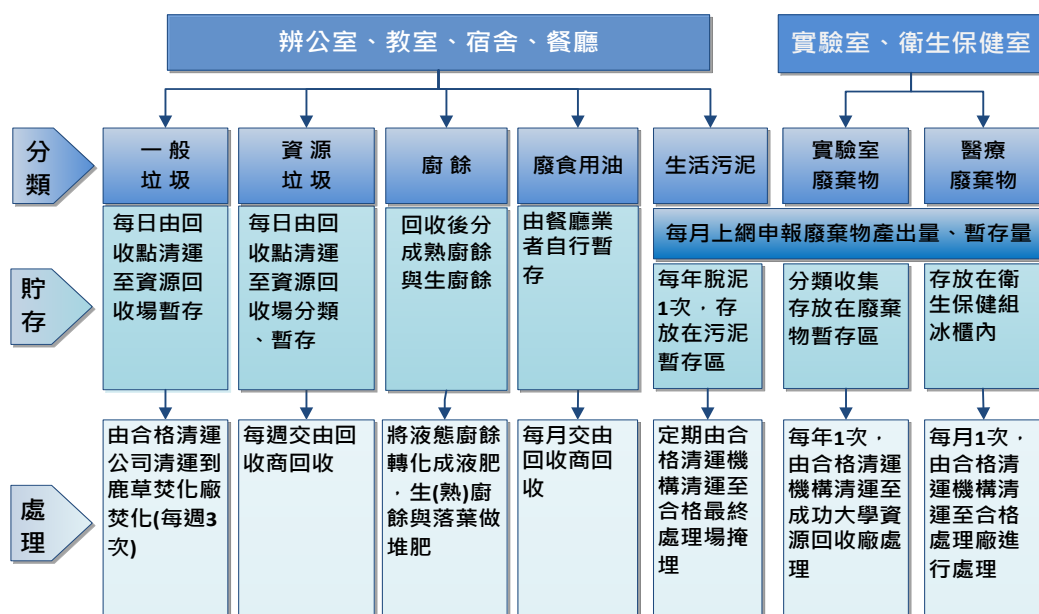


圖 1-13 校園廢棄物分類、貯存及處理流程圖

3.一般事業廢棄物之貯存方法(詳見圖 1-14、圖 1-15)：

- (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。



圖 1-14 分類垃圾及暫貯場所



圖 1-15 廢棄物分類

4.有害事業廢棄物之貯存方法(詳見圖 1-16)：

- (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



圖 1-16 有害事業廢棄物貯存

5.危險性物品(如毒性化學物質)管理：

本校取得毒性化學物質許可文件之化學藥品包括三氯甲烷、重鉻酸鉀及乙腈等，實驗室廢液清運及處理機構之合格證明文件(如圖 1-17)。由實驗室管理員負責分放、登記、申報與保存，具體做法如下：

- (1)採用 GHS 標示，在容器上張貼清晰易懂的圖示及標示其分類及危害圖示(詳見圖 1-18)。

- (2) 毒性化學物質藥品存放在上鎖之抽氣式藥品櫃內(詳見圖 1-19)。
- (3) 紀錄文件、安全資料表放在實驗場所明顯且容易取得之處(詳見圖 1-20)。



圖 1-17 許可及毒性化學物質核可文件



圖 1-18 GHS 標示



圖 1-19 藥品上鎖管理



圖 1-20 安全資料表文件

6.生活污水轉化污泥餅清運及處理機構之合格證明文件(如圖 1-21)。

110臺南市廢棄物清淨字第0029號

臺南市政府環境保護局廢棄物清除許可證

110臺南市廢棄物清淨字第0029號

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

機構名稱：上瑞環保服務有限公司

機構地址：臺南市新營區南玄里復興路六二〇巷一五五二六號一樓

負責人姓名：沈德益 身分證字號：R123987363

負責人住址：臺南市新營區南玄里6鄰南玄街147號

1.黃世宏 類別：甲 證號：(85)環字第捌字第
HA221009號

清除技術人員：
2.沈德益 類別：乙 證號：(96)環字第捌字第
HB350860號

清除機械類別：甲級 許可期限：至民國115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.清除相關工具清淨(詳附統一計1頁)

2.緊急應變處理方式(詳附統一計2頁)

3.貯存場或轉運站(詳附統一計1頁)

4.其他

附表：許可清除廢棄物之種類、數量及清除車輛(1/1)

項目	廢棄物種類及代碼	許可量 (公噸/每月)	清除車輛
A-4001	石油類重質之原油類殘渣 之油泥殘渣	08-67 16-67	
	石油類重質之渣油類殘渣 之油泥殘渣	17-67 47-SF	
	廢塑膠及塑膠製品類殘渣 等廢棄物殘渣	80-38	
A-7021	纖維成分多量之纖維類殘渣 之纖維類殘渣	AAQ-082 AAQ-769	
	纖維成分多量之纖維類殘渣 之纖維類殘渣	AAQ-802 AAQ-867	
	纖維成分多量之纖維類殘渣 之纖維類殘渣	AAQ-867 BAA-7927	
A-8001	廢電氣及電器類殘渣 之電氣及電器類殘渣	KSD-8277 KSD-3883	
	廢電氣及電器類殘渣 之電氣及電器類殘渣		
	廢電氣及電器類殘渣 之電氣及電器類殘渣		
A-8001	廢電氣及電器類殘渣 之電氣及電器類殘渣		
	廢電氣及電器類殘渣 之電氣及電器類殘渣		
	廢電氣及電器類殘渣 之電氣及電器類殘渣		
A-8001	廢電氣及電器類殘渣 之電氣及電器類殘渣		
	廢電氣及電器類殘渣 之電氣及電器類殘渣		
	廢電氣及電器類殘渣 之電氣及電器類殘渣		
A-8001	廢電氣及電器類殘渣 之電氣及電器類殘渣		
	廢電氣及電器類殘渣 之電氣及電器類殘渣		
	廢電氣及電器類殘渣 之電氣及電器類殘渣		
A-8001	廢電氣及電器類殘渣 之電氣及電器類殘渣		
	廢電氣及電器類殘渣 之電氣及電器類殘渣		
	廢電氣及電器類殘渣 之電氣及電器類殘渣		
A-8001	廢電氣及電器類殘渣 之電氣及電器類殘渣		
	廢電氣及電器類殘渣 之電氣及電器類殘渣		
	廢電氣及電器類殘渣 之電氣及電器類殘渣		
A-8001	廢電氣及電器類殘渣 之電氣及電器類殘渣		
	廢電氣及電器類殘渣 之電氣及電器類殘渣		
	廢電氣及電器類殘渣 之電氣及電器類殘渣		
A-8001	廢電氣及電器類殘渣 之電氣及電器類殘渣		
	廢電氣及電器類殘渣 之電氣及電器類殘渣		
	廢電氣及電器類殘渣 之電氣及電器類殘渣		
A-8001	廢電氣及電器類殘渣 之電氣及電器類殘渣		
	廢電氣及電器類殘渣 之電氣及電器類殘渣		
	廢電氣及電器類殘渣 之電氣及電器類殘渣		
A-8001	廢電氣及電器類殘渣 之電氣及電器類殘渣		
	廢電氣及電器類殘渣 之電氣及電器類殘渣		
	廢電氣及電器類殘渣 之電氣及電器類殘渣		
A-8001	廢電氣及電器類殘渣 之電氣及電器類殘渣		
	廢電氣及電器類殘渣 之電氣及電器類殘渣		
	廢電氣及電器類殘渣 之電氣及電器類殘渣		
A-8001	廢電氣及電器類殘渣 之電氣及電器類殘渣		
	廢電氣及電器類殘渣 之電氣及電器類殘渣		
	廢電氣及電器類殘渣 之電氣及電器類殘渣		
A-8001	廢電氣及電器類殘渣 之電氣及電器類殘渣		
	廢電氣及電器類殘渣 之電氣及電器類殘渣		
	廢電氣及電器類殘渣 之電氣及電器類殘渣		
A-8001	廢電氣及電器類殘渣 之電氣及電器類殘渣		
	廢電氣及電器類殘渣 之電氣及電器類殘渣		
	廢電氣及電器類殘渣 之電氣及電器類殘渣		
A-8001	廢電氣及電器類殘渣 之電氣及電器類殘渣		
	廢電氣及電器類殘渣 之電氣及電器類殘渣		
	廢電氣及電器類殘渣 之電氣及電器類殘渣		
A-8001	廢電氣及電器類殘渣 之電氣及電器類殘渣		
	廢電氣及電器類殘渣 之電氣及電器類殘		

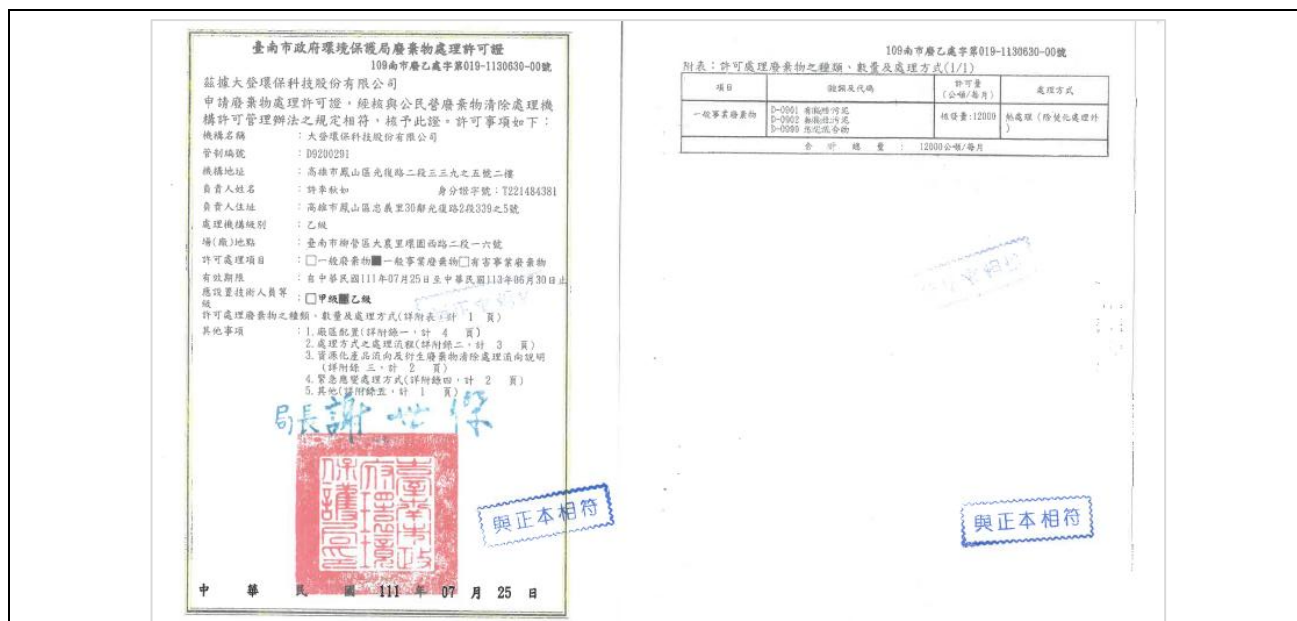


圖 1-21 污泥餅清運及處理機構之合格證明文件

7.其他污染減量新建工程污染減量績效。





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，並定期清掃運輸道路及經常灑水。
- (4)駛出工地之卡車加強清洗輪胎，避免將工區泥土攜出。
- (5)運輸卡車所載物若為易飛散者，則加蓋帆布，避免逸漏發生。
- (6)施工期間監測附近空氣品質。



結構體外圍鋪設防塵網

設置洗車台

	
土方暫放區保護措施	裸露邊坡鋪設黑網
	
利用水車清洗道路	臨時道路普設鐵板

8.大學永續報告書 BSI AA1000 認證成果(如圖 1-22)：

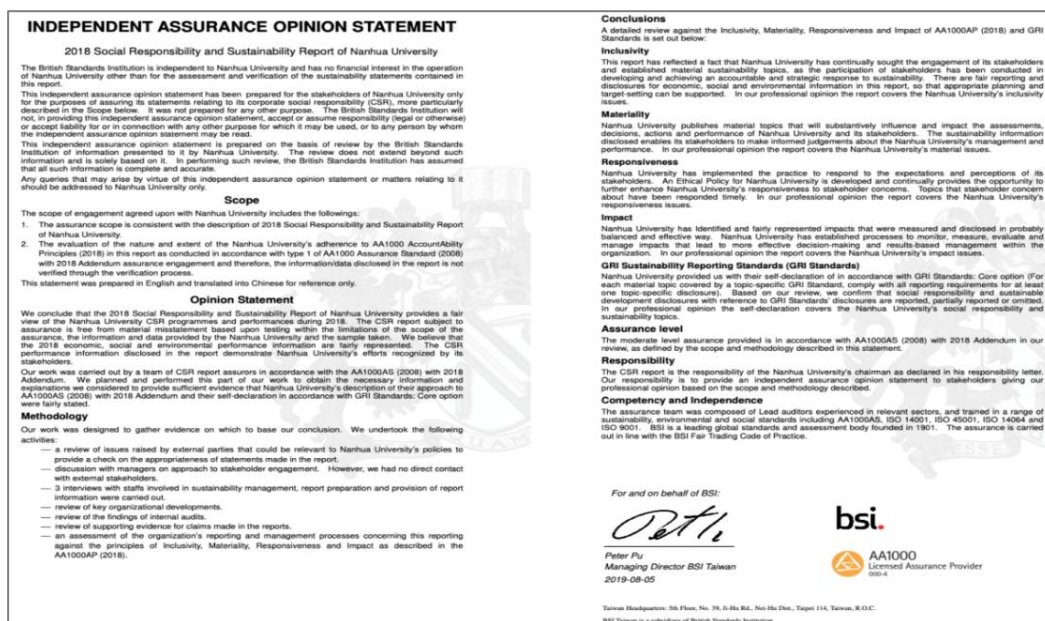
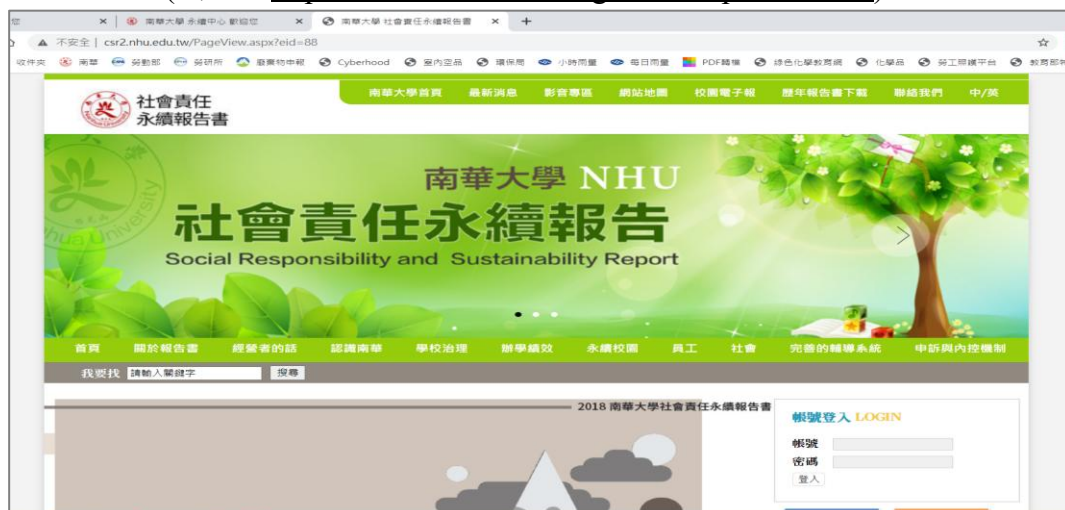


圖 1-22 大學永續報告書 BSI AA1000 認證

9.發表並定期更新企業永續或企業社會責任報告。

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



10.優先向符合「優先採購身心障礙福利機構或團體生產物品及服務」與「機關優先採購環境保護產品辦法」或合於其他優先採購法規之廠商採購，以符合政府法令。



貳、綠消費的校園生活

一、機制

(一) 環保餐廳政策 (資料來源: 環境部)

為積極響應政府政策及校園環保永續，於本校營業之餐館業者，均要求配合減廢、節能、省水等環保營運作為，並改善其營業場環境與設施。依據政府自 101 年即推動「星級環保餐館」，從符合環保及衛生法規、減少廢棄物、節約用電、節省用水、實施綠色採購等五個面向，評估餐館業者環保的表現，約 330 家；109 年推動「全民綠生活」，為鼓勵全民共同響應，以民眾落實生活環保為出發點，將其改為「綠色餐廳」，響應惜食點餐、使用在地食材及不主動提供一次性用品，約 1,624 家。綠色餐廳推動的目的，即是鼓勵餐廳響應執行，並期全民參與改變用餐習慣與生活轉型。考量環境部輔導推動之「綠色餐廳」名稱與民間推動之綠色餐飲有混淆之疑慮，為利於環政策的推動執行與擴大推廣，因此將「綠色餐廳」轉換為「環保餐廳」，以與民間倡議之綠色餐廳區隔。既有「綠色餐廳」轉換為「環保餐廳」後，本署協就餐飲業簽署為環保集點特約機構，並將餐廳資料置於綠生活資訊網站，以鼓勵勵行環保政策，並提供民眾誘因選擇綠色消費。環保餐廳響應標準：

1. 不主動提供一次性產品。如免洗餐具等。
2. 優先使用國產食材。
3. 惜食餐點，如餐點份量減少，減少食材浪費。

（二）本校的綠色商店

「綠色商店」，意即該賣場內販售「綠色商品」，而所謂「綠色商品」是指該產品在原料的取得、產品的製造、銷售、使用及廢棄處理過程中，具有可回收、低污染、省資源等功能或理念，並經政府驗證通過取得環保標章、節能標章、省水標章、綠建材標章及第二類環境保護證明書之產品或服務。此外，為支持廠商進行產品碳足跡盤查，瞭解產品由原料取得、製造、配送銷售、使用及廢棄回收等階段所產生的碳排放量，並找出產品本身、製程及供應鏈中碳排放減量的機會，甚至檢討產品綠色設計，進一步降低消費者在使用及廢棄回收階段的碳排放量，取得減碳標籤驗證之產品，或經設定減碳基線，並於三年內達成宣告減碳承諾者，經環境部同意減碳標籤使用權之商品，均納入綠色產品範圍。

綠色商店依有無實體店面區分為實體綠色商店及綠色網路商店，其次，考量商店服務範圍、分店是否擴及多縣市等條件，實體綠色商店再細分為連鎖型（以縣市及鄉鎮為主要服務範圍，且分店遍及多縣市）及非連鎖型（以鄰里村落為主要服務範圍）二種類型，此外，若有實體點店面但無實體商品者（即以DM型錄商方式販售產品）其設置規範比照實體綠色商店辦理。綠色商店宗旨為便利消費者優先採購綠色商品，並善盡企業社會責任，引領全民綠色消費。綠色商店(如圖 2-1)推動過程應加強下列工作：

- 1 綠色商品導入與管理重點：盡可能導入更多綠色商品，讓消費者有更多選擇機會，並考量陳列方式及標示，凸顯綠色商品，方便採購，可參考下列措施確認賣場是否符合要求：
 - (1)商品時檢視該商品是否取得第一類環保標章、第二類環境保護產品、碳足跡標籤、（碳標籤）、碳足跡減量標籤（減碳標籤），且注意其證書有效期限，並定期更新綠色生活資訊網販售資訊。
 - (2)以地貼或標誌牌等明顯標示，使消費者容易辨識或尋得綠色商品。
 - (3)如為「綠色網路商店」，需有綠色商品專區標示。
- 2 綠色行銷推廣：行銷方式應融入環保概念，不引導過度消費，並提供顧客相關之商品環保特性資訊。
- 3 賣場環保概念：賣場照明及空調使用節能設備，或有節能相關作法，另包裝盡可能採用無污染、易於回收的材質並適度包裝。
- 4 綠色消費觀念宣導：賣場應提供顧客綠色消費觀念與綠色商品資訊，可參考下列措施確認賣場是否符合要求。
 - (1)是否提供綠色產品資訊。
 - (2)員工訓練課程是否包含綠色消費，以便店員向顧客解說綠色消費理念。
 - (3)賣場是否擺設環保宣導資料、海報看板或資訊。
- 5 參與或辦理環保活動：綠色商店除販賣綠色商品外，應主動參與或配合辦理相關環保活動，以推廣環保觀念，可參考下列措施確認賣場是否符合要求。
 - (1)配合地方環保單位或鄰里村落辦理相關環保活動。
 - (2)結合員工福利辦理清潔活動或生態旅遊等活動。
 - (3)辦理相關講座或實作推廣環保觀念。
- 6 垃圾資源回收宣導：設置廢棄物回收處，並推廣資源回收。(資料來源：淨零綠生活)

圖 2-1 本校的綠色商店:7-11

(三) 本校比照環境部的環保旅宿(公務招待所)

本校供公務及活動使用招待所，比照環境部推廣環保旅館機制，推動自備盥洗用具、續住不更換床單、不提供毛巾及自備盛裝飲用水容器，因旅宿業所產生對環境衝擊以及所耗費的資源也尤鉅，本校以旅遊學系教學與實習，比照環保標章制度擴展至實習旅館，對於旅館業在能源及水資源消耗、餐飲及被服洗滌排放的廢水、使用一次性即丟物品的廢棄、維護環境衛生之消毒及用藥等對環境衝擊面大且廣，為鼓勵學子就業，能應用所學，採取各項降低對環境產生負面影響之措施，故優先推動實習旅館環保化，並據以為經驗，作為日後就業鼓勵雇主申請成為環保旅館的職能經驗，更能支持環境永續及善盡環保責任。

(四) 簽署「綠色辦公」宣言

南華大學為呼籲全校教職員重視綠色辦公，於 2021 年 5 月 13 日簽署「南華大學綠色辦公宣言」，包括落實辦公室節省資源 及減廢減塑，定期辦理關燈 1 小時活動、午休關燈、減少使用一次 性產品等，並訂定減廢減塑目標，落實垃圾分類及源頭減量，強化 辦公室綠美化，提升室內空氣品質、落實綠色採購，辦公用品優先 選購環保產品，並至環境部綠色採購系統申報，同時推動校內相關 單位永續環保部門認證。期待透過南華大學主動簽署響應政府「全民綠生活」政策，降低全校碳排放之外，早日邁向碳中和目標。



二、成效

(一) 綠色消費生活績效目標

道德	目標	績效重點
----	----	------

採購	綠色消費生活圈	1. 校園餐廳、書店等轉型綠色商店諮詢輔導。 2. 減塑、自備餐具、提供非一次性使用餐具、垃圾分類減量等管制及自備餐具優惠措施。 3. 事業廢棄物減量、資源及廚餘回收管制措施。 4. 校園低碳單位評比及綠色消費集點推廣。 5. 掃描替代用紙:校區公用事務機免費掃描、郵存服務。 6. 公車入校園計畫補助與效益
----	---------	---

類別	項目
污染防治減量	一般廢棄物產生量(公噸)
	事業廢棄物產生量(公噸)
	資源回收物總重(公噸)
	資源回收率(%) (資源回收物量除以全廠廢棄物產生量)

- 餐廳消費，現金折抵、消費回饋等優惠，鼓勵消費者持續綠色消費如：中餐廳自備餐具優惠折扣、提供重複使用餐具、不提供塑膠製品及一次性餐具、惜食點餐-飯量減量計價。
- 書坊：販售綠色商品、提供提籃、自備購物袋及提供回收再利用之紙製提袋、綠化販賣空間、綠色商品行政購買折扣等。
- 3.7-11 統一超商的綠商店。
- 便利的事務機掃描服務—以環保材提供師生列印外，並提供掃描免費及電郵或儲存隨身碟服務，鼓勵數位化教材及資料，少列印省紙又環保。
- (5)綠色消費對校園環境污染的助益。
- (6)明確的廢棄物分類處理政策。

參、供應商管理及影響供應鏈效益

本校以建立綠色採購、綠色消費校園為旨，發展與供應商密切的合作夥伴關係，以契約有效管理供應商認同、遵守本校合於「道德採購」之採購政策，間介規範其供應商及其上游，持續修正經營理念，推及至供應鏈具「道德採購」安全、健康、環境、管理與品質、社會、法律各標準與共識。

我們將道德與綠色採購之目標義務，納入本校採購作業辦法，並同步推動校園綠色消費。在供應商管理及採購(外包)決策執行管理與供應鏈管理均有專責單位及專業人員負責。採購政策施行，比照政府之標準來推動，採強制性法規或志願性協議之法管理供應商。採購(含外包)決策以總務處為主軸，支援教學與行政，秉持配合學校政策，提昇工作效能，強化服務品質，加強節能減碳，以達成中長程計畫之績效，紮根於道德採購各目標為基礎，並以綠色採購為行動鑑別。

採購(含外包)決策及供應商關係及管理系統「供應商」對「校園永續發展目標」認同與參與，進而改變供應鏈綠色意識策略評估與改善其供應條件是否符合以下條件：

- 本校道德採購之採購政策管理、檢核與持續改善。
- 以綠色採購及綠色消費，是否有助於校園的綠色循環。

3.本校採購決策與供應商(及外包商)關係及管理，評估供應商伙伴對「校園永續發展目標」認同與參與。

一、機制

(一) 採購政策

供應商資格制定、審查及管理:本校已建立採購與外包管理系統，並界定相關人員的權責，以執行議價、採購、接收、儲存、防護、裝設、使用和維護等活動。採購制度與監督機制在完整的校務行政制度，均依私立學校法及政府採購法制度與細則，建立完整採購作業規定與內部控制制度，本校總務處各組業務職掌均訂有相關法規與標準作業流程，除依私立學校法自我監督外(定期內控稽核)，並受教育部或主管機關規範及監督(評鑑)。

總務處為服務單位，支援教學與行政，本處秉持配合學校政策，提昇工作效能，強化服務品質，加強節能減碳，以達成中長程計畫之績效，營造永續校園環境之目標。供應商管理及採購(外包)決策執行管理與供應鏈管理均有專責單位及專業人員負責。茲就各組與供應鏈關係管理相關之職掌說明如下：

- 1.事務組：採購作業(請採購、訂約、履約管理、驗收及付款等程序)、車輛交通、保安全管理、財物管理辦法(含財產新增、移轉移交、減損或報廢、設備維修)、空間管理、設備場地管理、收支管理，廠商關係服務等。
- 2.營繕組：建築工程監督、房屋及水電、空調維護與修繕、中央監控系統與弱電系統(電信、消防受信總機、音響)保養與修繕、節能減碳措施等。
- 3.環安組：供應商承攬作業(含環安衛)管理、校園永續經營、校園環境管理、採購安全衛生管理、職業安全衛生管理、災害防救管理、廢棄物管理、校園景觀規劃及清潔維護等。

(二) 供應商履約資格評鑑及管理

依據本校採購政策，在供應商的擇定，有嚴格機制管理，各預算執行單位及採購人員，能共同參與供應商(含外包決策)選商及供應商關係發展，在採購決策與供應商關係經營與評鑑，極具客觀性與符合需求及效益，更可隨時開發新優質供應商，降低組織採購風險。

(三) 確實以契約執行供應商及分包商履約管理：

落實確保供應商產品的品質、交期與價格，亦據以管理供應商落實安全與衛生、環境保護、職業安全與人權，善盡企業的企業社會責任，及留意風險管理與營運狀況。依據「南華大學採購作業辦法」及標準作業流程管理程序，選商及評估，新供應於加入前均應提供相關能力、品質、財務、商業登記資料供審查，另得以環保議題各面向評核。適時要求供應商提出相關佐證及說明符合綠色採購、節能環保、污染防治、廢棄物處理、禁用物質、廠商製造之責任、具專業人員資格、具專業證照、特殊營業類別與營業事項、製程、sop、產品生命週期等分析，並影響其綠色供應鏈管理機制建立、轉化為綠色產品驗證(環保標章商品申請)。

(四) 社會關係與責任：

1.供應及外包商勞工權益保障：

廠商對其派至機關提供勞務之派駐勞工，應訂立書面勞動契約，其內容包含勞動條件、就業與性別歧視禁止、性騷擾防治、遵守義務、違反責任..派駐勞工權益保障：廠商如僱用，並指派繼續在該機關未中斷年資者，以保障其休假權益。派駐勞工依性別工作平等法申請育嬰留職停薪。

2.內部申訴管道設置及協助：

括受理單位、申訴方式及流程等，並公告於機關網站及工作場所顯著之處，並適時向派駐勞工宣導。機關於受理後，應妥為處理，並回復當事人。派駐勞工如遭受機關所屬人員性騷擾時，經調查屬實，機關應對所屬人員懲處，並將結果告知廠商及當事人。

3.履約管理品質與管制措施：

如履約工具環保法令規定遵守情形與查核：禁煙、使用之柴油車輛，應符合空氣污染物排放標準、職業安全衛生法規合格履約員工及執执行程序、環保法規應辦事項。

4.供應商違反相關法令處置：

如違反採購法、勞動法規、環保法規、性別工作平等法、歧視婦女、原住民或弱勢團體人士情事等情事時主動通知當地勞工主管機關或勞工保險局(有關勞工保險投保及勞工退休金提繳事項)處理、通報義務及交由相關單位依法查處。

(五) 內部宣導與教育訓練：

- 1.員工綠色消費訓練規劃:綠色採購講習、職安衛講習..等。
- 2.供應商配合本校實施政府法令應執行事項與應辦教育訓練:研討會、讀書會、說明會等)、課程規劃及難易度建立、員工訓練時數要求、廠商實體體驗說明等。建立網路學習機制，要求企業員工及供應廠商定期受訓，並建立管理機制，以落實教育訓練，以影響選商標準，進而影響供應商及供應鍊。
- 3.持續檢核及修正採購政策，確實督導供應商踐行，並深化組織與供應商對於本校採購政策的認同與共識。

	目標	目標及績效重點
道德採購	校園環境永續與安全與供應商管理	1. 供應商履約與校園環境保護措施及管制。
	採購與社會責任	2. 擴校計畫環境影響評估及監測。 3. 供應商履約依法污染防治、廢棄物及終端處理。 4. 供應商履約品管及職業安全衛生管理措施。 5. 供應商社會企業責任踐行與選商評估。

二、績效

- (一) 供應商管理政策建立於視供應商為重要的合作夥伴，致力與供應商維持長期合作關係，共同建立穩定發展的永續供應鏈。如相關承攬商即分包廠商協力及契約義務落實履行，以本校產生之各類廢棄物為例：逐層要求履約供應商委由主管機關核定之廠商協助清運、處理並提繳證明供本校並依法進行網路申報，供應商及其下游分包商屬連帶契約責任，均有義務遵守。
- (二) 履約管理、驗收-供應商評比、稽核及風險管理：定期針對校內供應商之品質、交期、價格、配合度作評比，依據契約及履約情形，採行不同管制機制，履約管理過程要求供應商對自身生產之貨源及服務，應有應變計劃及程序，以確保持續營運，並降低缺貨料對本校需求之影響。必要時將以罰款、終止或解除契約取消合格供應商資格，以確保本校履約品質良善與合於法令。
- (三) 由內而外的道德規範深化：以採購政策影響員工、供應商之意識，依據契約管理標準與

精神，由內部向供應商及供應鍊外推道德規範與企業社會責任尊崇效應。

- (四) 供應商與供應鍊綠色採購策略之綜效：本校雖非公部門，仍負起社會責任，依前項標準及政府訂定「機關綠色採購方案」自主統計(參照附件 3)，連年達標過程中，對於影響供應商修正其產品或服務更能吻合綠色採購標準並推及至供應鍊，依供應商回饋，以綠色採購及綠色消費為採購政策落實檢核標準，逐層要求供應商產品符合環保規範，並以完整架構綠色採購制度，涵括蒐集國內外企業綠色採購及教育訓練實例，以提供參考，規劃並協助企業提出綠色採購、綠色供應鏈機制、員工綠色消費教育、環保活動及回收服務建立等計畫，自許倡議政府綠色採購行動為盡本校實踐道德採購與企業社會責任(資料來源：綠色生活資訊網)。

配合政府的國家政策，執行綠色採購、綠色生產、與綠色行銷，以供應市場綠色消費，自本校為出發，規範供應商履約採用或設計具有環保標章認證或效能之商品或服務，進而對其原物料供應商或其上下游廠商皆需依據綠色採購準則執行，擴大綠色採購品項與範圍，供應鍊設計或製作符合綠色環保規範之商品，以供市場綠色消費，進而形成以環境永續為目標之校園綠色循環。配合政府的國家政策，執行綠色採購、綠色生產、與綠色行銷，以供應市場綠色消費，自本校為出發，規範供應商履約採用或設計具有環保標章認證或效能之商品或服務，進而對其原物料供應商或其上下游廠商皆需依據綠色採購準則執行，擴大綠色採購品項與範圍，供應鍊設計或製作符合綠色環保規範之商品，以供市場綠色消費，進而形成以環境永續為目標之校園綠色循環。(資料來源：環境部綠色生活資訊網)

肆、環保校園

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。本校組成永續校園推動團隊，由校長擔任召集人並整合校內外資源，校內資源分為行政單位、學術單位及學生代表(詳見圖 4-1)。

校內行政委員包含校園環境與空間規劃委員會、安全衛生委員會、節能減碳推動委員會，校園環境與空間規劃委員會為配合本校中長程校務發展，進行校園環境與空間之整體規劃設計，促進校園空間之有效使用與監督；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。而節能減碳推動委員會實施及維持能源政策、指定能源管理代表與批准能源管理團隊之形成、提供所需資源以建立、實施、維持及改善能源管理系統並產生能源績效。上述三者委員會促進校園空間、衛生與節能減碳三方面順利運行，以落實南華大學永續校園的理想與目標。本校近三年均無違反環境保護法規罰款紀錄。

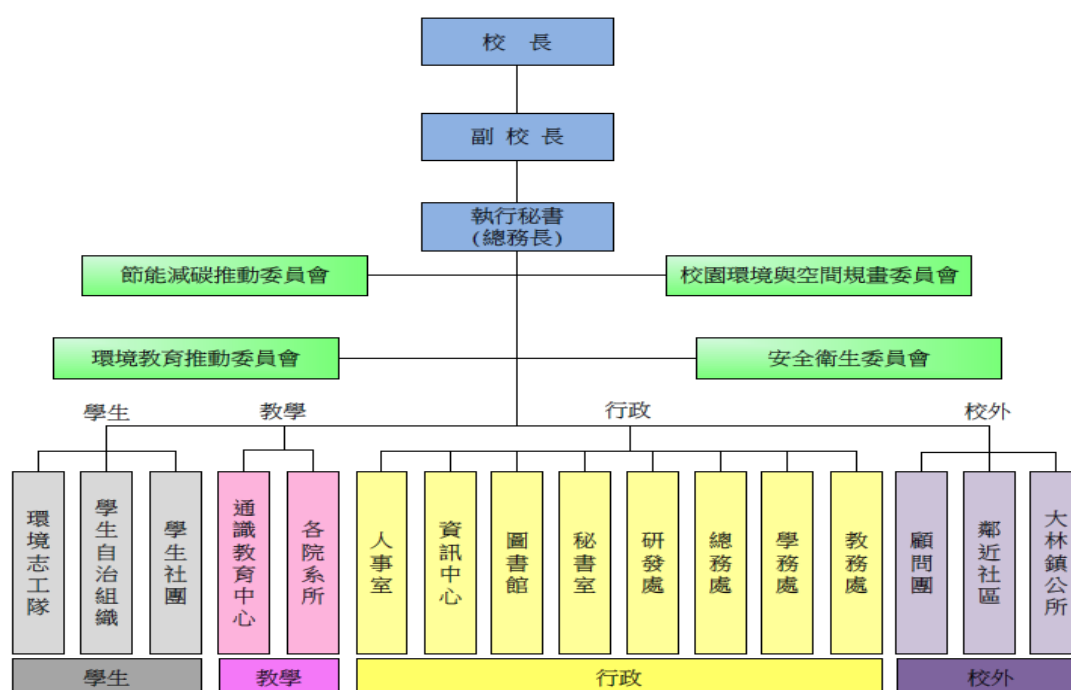


圖 4-1 南華大學永續校園組織圖

一、環境管理系統驗證與成果

2011 年-2024 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(詳見表 4-1)，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。

表 4-1 各年度通過環境管理成效

績優事項	日期	主辦單位
101 年度環境教育專案計畫	1010314	嘉義縣政府
100 年度大學院校校園環境管理現況調查暨績效評鑑-優等	1010323	教育部
101 年部份補助改善無障礙校園環境案	1010514	教育部

101 年綠建築智慧化改善計畫	1010518	內政部 建築所
101 年校園安全衛生管理系統認證	1010927	教育部
101 年度經濟部水利署-節約用水績優單位	1011213	經濟部 水利署
102 年補助大專校院推動節能績效保證專(ESPC)之先 期評估診斷計畫	1020507	教育部
102 年第七屆智慧綠建築設計創意競賽佳作 得獎作品：南華大學圖書館空調與照明智慧化改善	10212	內政部 建築所
103 年嘉義縣環境教育績優單位	1031025	嘉義縣環 境保護局
103 年度廢棄物量暨資源回收再利用-績優選拔優等獎	1031224	教育部
104 年「校園能資源管理及環境安全衛生計畫」	1040401	教育部
ISO 50001 能資源管理系統驗證通過	1041026	SGS
104 年第九屆智慧綠建築設計創意競賽佳作 得獎作品：南華大學綠色水精靈	10412	內政部 建築所
106 年教育部建構智慧低碳校園計畫	10605	教育部
107 年「教育部校園實驗(習)場所安全衛生暨環境保護 績優學校選拔」榮獲優等學校甲等獎	10708	教育部
2018 通過 ISO 45001:2018 職業安全衛生驗證	10801	SGS
2018 通過 2017 年的全校 ISO 14064-1:2006 碳盤查	1071220	bsi
2022 通過 2021 年的全校 ISO 14064-1:2018 碳盤查	1111104	bsi

(一) ISO50001 能源管理系統及 ISO-45001:2018 職業安全衛生驗證

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。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。

2018 通過 ISO-45001:2018 職業安全衛生驗證，於 2019 年 1 月獲頒證書，於 2021 及 2025 年重新驗證(詳見圖 4-2)。



圖 4-2 南華大學 ISO 50001 能源管理系統及 ISO-45001 職業安全衛生驗證

(二) 綠色大學(GreenMetric World University Ranking)

南華大學致力推動節能減碳，長期施行資源回收、廚餘與落葉堆肥及雨水回收再利用等節能節水措施，不僅使得垃圾量逐年降低，有效資源回收率高達 47%，施行低碳校園方面成效極佳。近年綠色大學評比成績如下：

表 4-2 綠色大學評比成績

年度	世界排名	台灣排名	特色排名
2017	92	4	廢棄物處理項目全國第一、全球並列第二
2018	66	5	廢棄物處理排名全球第一 交通運輸評分項目並列全國第一 水資源評分項目全國第二
2019	77	6	廢棄物處理排名全球第一 交通運輸評分項目並列全國第一
2020	96	8	廢棄物處理排名並列全國、全球第一
2021	64	6	廢棄物處理排名並列全國、全球第一
2022	72	8	廢棄物處理排名並列全國、全球第一
2023	97	10	廢棄物處理排名並列全國、全球第一
2024	96	10	廢棄物處理排名並列全國、全球第一

(三) 2021 至 2024 年總務處環保支出

南華大學長期致力於進行環境保護之管理與污染防治設施之改善，在污染防治設備方面，擴充各項相關防治設施與校園環境監測系統，於 2024 年環保支出之總合為 2,043,558 元，如下表所示：

表 4-3 2021 至 2024 年總務處環保支出表

環保支出項目	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年
廢棄物回收利用	46,600	56,000	48,800	62,000
污染防治	174,500	66,900	106,100	89,700
空氣汙染防制	45,600	43,400	38,400	52,800

環保支出項目	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年
水污染防治	155,200	449,600	415,500	467,000
一般廢棄物處理	498,800	697,100	581,700	622,058
校園環境監測	750,000	750,000	750,000	750,000
合計	1,670,700	2,063,000	1,940,500	2,043,558

(四) 2021-2024 年重大環境考量面改善項目

南華大學近三年未發生 10 萬元以上違規事由，且每年對現有作業活動、產品或服務進行環境考量面鑑別，鑑別出重大環境考量面後進行的方案與作業，如下表所示：

表 4-4 2021-2024 年重大環境考量面改善項目表

年度	改善項目	改善效益	改善經費(元)
2021	九村宿舍垃圾暫存區增設頂棚	防範雨水滲入垃圾子車內避免環境污染	130,800
2022	緣起樓資源回收暨垃圾暫存區環境改善	1. 防範雨水滲入垃圾子車內避免環境污染 2. 增加資源回收處理空間，提升回收量	
2023	雲水居餐廳排煙管汰舊換新	改善作業場所環境，確保工作人員身心健康	67,000
2024	緣起樓資源回收暨垃圾暫存區環境改善	1. 增加資源回收處理空間，提升回收量。 2. 美化回收場環境。	134,000

二、空氣品質監測

(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，監測溫度、濕度、風速、風向、降雨、PM2.5、PM10 等 7 項因子，可上網查看過去顯示資料展示系統網址為 <http://210.240.203.156/nhu/>。

(二) 室內空氣品質監測

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 2-3 年檢測一次室內空氣品質，2017 年、2019 年、2021 年、2024 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。2024 年室內空氣品質檢驗測定及檢驗。

表 4-5 巡查檢驗紀錄表

(a) 2024年4月29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	494	1000
巡檢點2	圖書館1F	2	488	1000
巡檢點3	圖書館3F	2	471	1000

巡檢點4	圖書館2F	2	474	1000
巡檢點5	圖書館2F	2	469	1000
1F 外氣	門廳外	2	438	1000

(b) 2024 年 4 月 29 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 東方語文參考書區 (巡檢點 1)	二氧化碳	8 小時	ppm	406	1000
	甲醛	1 小時	ppm	0.03	0.08
	粒狀污染物(PM ₁₀)	24 小時	ug/m3	11	75
	細菌	1 小時	CFU/m3	71	1500
2F 東方語文過期期刊區 (巡檢點 4)	細菌	1 小時	CFU/m3	107	1500

採樣照片	
說明：室內空氣品質檢測 (CO ₂ 、PM ₁₀) 日期：2024/04/29~2024/04/30 地點：1F東方語文參考書區(巡檢點1)(#1)	說明：室內空氣品質檢測 (CO ₂ 、PM ₁₀) 日期：2024/04/29~2024/04/30 地點：1F東方語文參考書區(巡檢點1)(#1)

三、水資源處理與回收

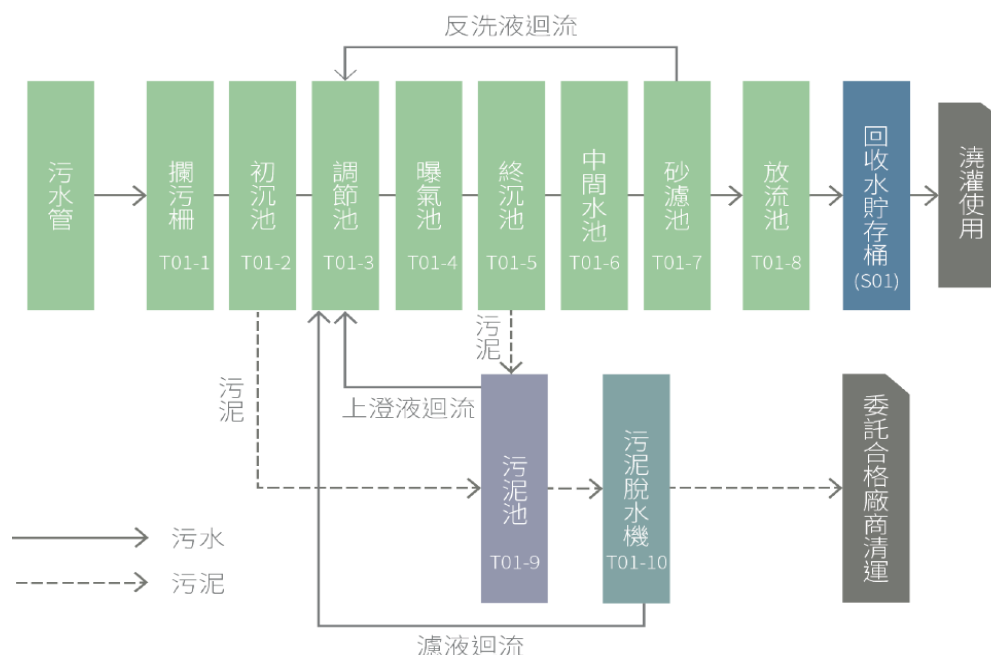
(一) 污水處理

1. 水污染防制設施

本校持續推動污水處理與再利用管理，近五年（2020-2024）污水處理量維持約 88 至 96 百萬公升，其中回收供園藝澆灌用水約 29 至 35 百萬公升，平均回收使用率約 35%，整體運作穩定並具節水效益。

校內生活及廚房廢水經污水管線收集後，依序進入機械攔污、初沉池及流量調整池處理，再由接觸氧化池內之生物膜進行分解反應，可去除約 90% 之 BOD。經二沉池澄清與加氯消毒後，放流水先儲於滯洪池，再排入三疊溪，全程符合環保法規，且放流水僅屬地表水，無優先關注物質排放。

由於部分用水用於飲用與清潔等消耗，致污水產生量略低於總用水量，屬正常現象。整體而言，本校污水再利用系統運作良好，能有效支援校園綠化及節水目標，展現永續水資源管理成效。



污水收集利用成效分析表

單位：m3

表 4-6 污水收集利用成效分析表(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(%)
2020	96.138	33.201	34.53
2021	88.376	34.714	39.28
2022	96.563	34.276	35.5
2023	92,348	33,832	36.64
2024	90,198	29,339	32.5

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。

2. 水污染防治設施操作維護

由廢水處理專責人員負責污水處理場之日常操作維護，並定期委由專業廠商進行設備機能檢查(詳見圖 4-5)，檢查紀錄建檔備查，以確保設備正常運作，放流水水質優於法規規定。



▲ 溶氧測定

▲ 運轉電流測試

▲ 30 分鐘沉降試驗(SV30)



▲放流水殘餘氯測定

▲放流水 PH 值測定

▲調節池液位開關功能測定

圖 4-5 污水處理場設備(施)定期巡檢照片

3. 放流水水質定期檢測(D01)：

定期進行放流水水質檢驗如下表所示，歷年來水質檢驗優於法規標準。

表 4-7 放流水水質定期檢測(D01)表

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)
2022/05/16	7.5	9.9	15.1	11.2	3.9
2022/11/01	7.7	4.5	27.1	<0.5	1.0
2023/05/17	7.8	13.4	40.1	8.8	<0.5
2023/10/25	7.2	8.4	10.4	2.4	<0.5
2024/0.5/30	7.7	20.4	26.7	5.2	0.7
2024/11/25	7.4	<10	23.9	1.6	1.4
標準值	6~9	30	200	50	10

4. 雨水回收再利用

本校建置雨水貯集設施如表 5-8 所示，以大樓屋頂作為集水區，用筏式基礎貯存雨水，利用馬達將貯留之雨水輸送至屋頂水塔，經必要的水質處理流程後，供應該大樓沖廁用水、屋頂散熱、中央空調系統冷卻水塔用水及園藝澆灌用水，進而使水再生循環利用並具有示範教育之功能。此外，校園內廣大的樹林、綠地、草溝漥地及生態水池都具有滯洪作用圖 4-7 所示，能將地表逕流水補注至地下，新設大樓設置雨水回收，2024 年收集 6,404m³，收集後沖廁使用。

表 4-8 雨水回收表

(a) 貯集設施資料表

啟用年分	地點	雨水收集面積(M ²)	蓄水面積(M ²)	有效蓄水量(M ³)	用途
2010 年 12 月	學慧樓	2923	2240	3809	沖廁、冷卻水
2015 年 9 月	緣起樓	3379	2362	1989	沖廁、澆灌
2015 年 9 月	九品蓮華大道	5913	180	270	沖廁、澆灌
2017 年 9 月	中道樓	1800	837	1004	澆灌
2020 年 9 月	妙音樓	405	286	343	沖廁

(b) 雨水收集利用成效分析表

年度	雨水沖廁使用量(m ³)	CO2 排放當量係數	減少 CO2 排放量(ton-CO2e / 年)
2019	5,222	0.150	0.7833
2020	5,844	0.152	0.8883

2021	5,988	0.161	0.9641
2022	6,110	0.156	0.9532
2023	6,205	0.156	0.9680
2024	6,404	0.156*2	0.9990

說明：CO₂ 排放當量係數係依據各年度自來水公司每生產 1 度水之 CO₂ 排放約當量。

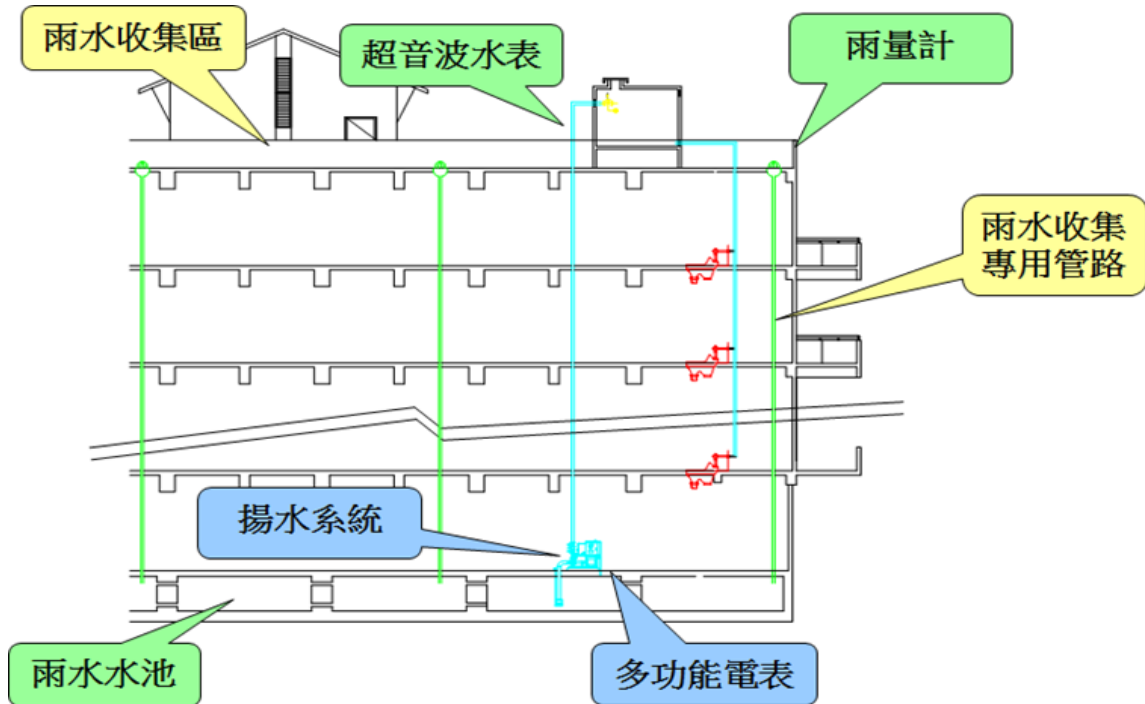


圖 4-6 雨水回收系統圖



(a)生態池補助水源-中水、雨水



(b)地面集水箱

圖 4-7 地表逕流水補注

5.採用省水設備：使用省水標章用水設備：詳見圖 4-8 所示。

- (1)新建大樓全面採用省水標章之用水設備。
- (2)小便斗採用感應式沖水器。
- (3)舊大樓馬桶水箱全面改用二段式省水另件。
- (4)教職員宿舍浴缸逐步改採淋浴設施。
- (5)水龍頭加裝節水器。



(a) 二段式省水另件



(b) 水龍頭加裝節水器



(c) 自動感應器

圖 4-8 省水標章用水設備

四、廢棄物管理

(一) 組織管理分工

校園廢棄物組織管理分工，詳圖 4-9，說明如下：

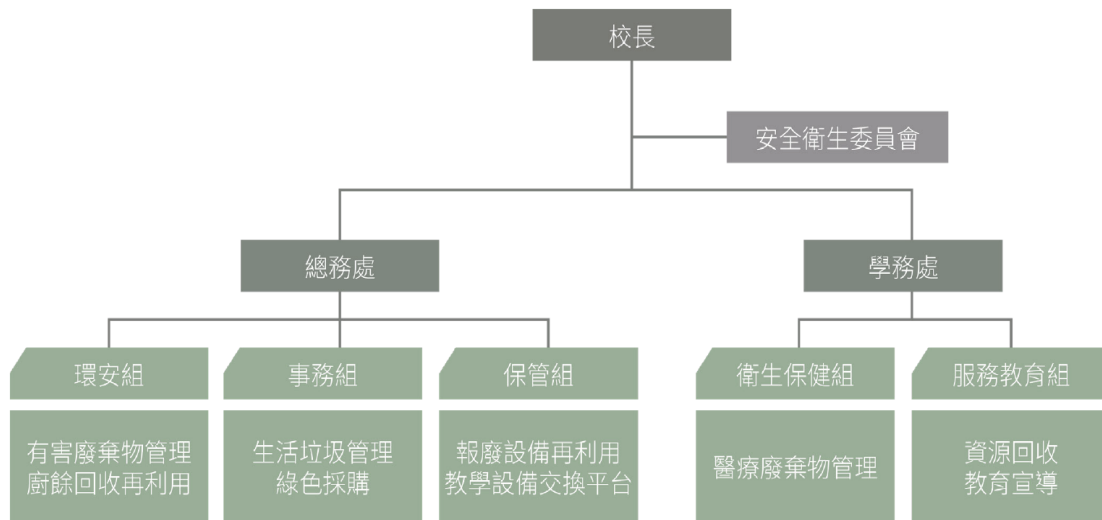


圖 4-9 校園廢棄物組織管理分工圖

(二) 廢棄物管理計畫

本校校區所產生之廢棄物，依其組成型態分為一般廢棄物及有害廢棄物二大類，其中一般廢棄物為一般垃圾及生活污水等，有害廢棄物包括衛生保健組之醫療廢棄物及實驗室之實驗廢棄物，除填報「事業廢棄物清理計畫書」送嘉義縣環境保護局核備，並定期至行政院環境保護署「事業廢棄物申報及管理資訊系統」申報每月事業廢棄物產生量及貯存量。校園廢棄物分類，詳見圖 4-10 所示。

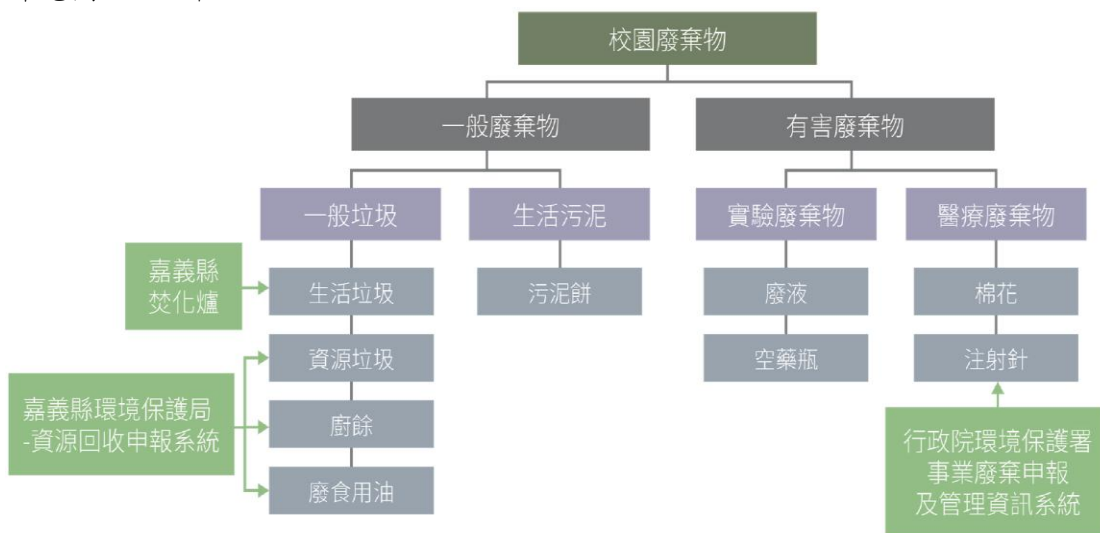


圖 4-10 校園廢棄物處置圖

1. 一般廢棄物

- (1) 一般垃圾：設置垃圾分類暫貯場所，依資源性與非資源性予以分類，如資源回收站、垃圾子車，並定期維護管理其貯存設備及周遭環境清潔。
 - (A) 生活垃圾：無法回收項目之非資源廢棄物以簽約方式委託合格之環保公司清運處理，以確保該廢棄物獲得妥善處理。
 - (B) 資源垃圾：資源廢棄物則委託資源回收商清運。

(C)廚餘：全部回收後分成熟廚餘與生廚餘，將液態廚餘轉化成液肥，廚餘與落葉做堆肥。

(D)廢食用油：由餐廳業者自行暫存，每月交由回收商回收。

(2)生活污水：為本校污水場產生之汙泥，經毒性溶出檢驗結果報告判定為一般廢棄物，經處理後曬乾為汙泥餅，不定期委請行政院環境保護署認可之合格代清除業者清除處理，並依法每月上網申報產量及時存量。

2.危險性材料之廢棄物處理政策、管理、貯存、清運

(1)危險材料廢棄物處理政策：本校於 2016 年 11 月 21 日行政會議通過「校園廢棄物管理辦法」，第四條第二項專項說明「危險材料廢棄物處理政策」，以有效的措施管理校園內危險材料廢棄物(有害事業廢棄物)，防止環境污染，保障教職員工生安全。

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。

第四條 廢棄物貯存、處理規定：

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保署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；氫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)。

(2)危險性材料(如毒性化學物質)管理

本校取得毒性化學物質許可文件之化學藥品包括三氯甲烷、重鉻酸鉀及乙腈等。由實驗室管理員負責分放、登記、申報與保存，具體做法如下：

(A)採用 GHS 標示，在容器上張貼清晰易懂的圖示及標示其分類及危害圖示。

(B)毒性化學物質藥品存放在上鎖之抽氣式藥品櫃內。

(C)紀錄文件、安全資料表放在實驗場所明顯且容易取得之處。

(3)醫療廢棄物：本校醫療廢棄物主要來自師生受傷包紮所產生之廢棄物，以 0°C 以下之冷凍設備儲存，每月委請合格之代清除處理業者到校清運處理 1 次。

(4)實驗室廢液：本校廢液共分氫系、汞系、酸性、重金屬、非鹵素溶劑、鹵素溶劑、廢油等 7 類。除依規定每月定期上網申報當月時存量及產出量外(圖 4-10.2)，並定期委託合格之代清除處理業者清除處理之。

3.廢棄物產出、貯存及申報作業

依嘉義縣環境保護局核准之「事業廢棄物清理計畫書」(圖 4-10.1)，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。網址：
<https://waste.epa.gov.tw/NRS40/ClePlan/Default.aspx>。





事業廢棄物清理計畫書

事業管制編號：

Q6800737

一、提報原因：		<input type="radio"/> 新設 <input checked="" type="radio"/> 變更 <input type="radio"/> 重提 <input type="radio"/> 異動 <input type="radio"/> 新提 <input type="radio"/> 展延		填報日期：2024/8/7 下午 03:07:24 審過日期：2024/8/23 上午 11:08:24	
事業名稱	南華大學	電子郵件信箱	wjwang@nhu.edu.tw		
負責人姓名	高俊雄	職稱	校長	身分證字號	A122174206
事業電話	05-2721001#1340	環保聯絡人姓名	王文嘉	環保聯絡人聯絡電話	05-2721001#1340
環保聯絡人電子郵件信箱	wjwang@nhu.edu.tw	資本額(萬元)	319104.947	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：198328		TWD97/TM2-Y：2607541		
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：198328		TWD97/TM2-Y：2607541		
電話	05-2721001#1340	電子郵件信箱	wjwang@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	18550	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	<input type="radio"/> 是 <input checked="" type="radio"/> 否	行業別代碼(最多填三類)	2	有效期限	2024/8/23~2029/8/23
工業區代碼	非屬工業區類 (99)				

圖 4-10.1 事業廢棄物清理計畫書-網頁畫面

行政院環境保護署 事業廢棄物申報及管理資訊系統

業者 主管機關

訊息區 申報區 專題區 各類查詢 統計資料 下載區

簡易版：1. 為提升申報系統服務品質，每月14日及28日進行系統停機維護 2. 產業推動循環經濟所面臨廢棄物清理法令窗口專線 02-23117722分機2684賴先生、2694陳小姐 3. 本署編定「[廢食用品專區](#)」[申報區首頁](#) [清理計畫書](#) [基礎資料](#) [帳號資料設定](#) [系統問題詢問信箱](#)

遞送三聯單申報流程 整體申報流程

事業機構申報

土壤離場申報專區

產源申報項目

產出情形申報 (每月月底前連送申報前月產出情形) [資料維護]

廢棄物貯存情形申報

產出廢棄物於廠內或廠外貯存情形申報 (每月5日前連送申報前月月底廢棄物貯存情形) [資料維護] [操作手冊]

廠外貯存遞送三聯單申報 (清除前申報) [車報] [修改] [確認(4日內確認聯單內容)] [查證] [刪除] [補印三聯單]

廢棄物自行處理後產出產品申報 (每月10日前連送申報前月月底廢棄物自行處理後產出產品之流向) [資料維護]

聯單申報

委託或共同處理三聯單 (清除前申報) [車報] [修改] [確認(4日內確認聯單內容)] [查證] [刪除] [補印三聯單] [跨島流運聯單車報] [跨島流運確認(確認聯單內容)] [跨島流運聯單查證]

委託或共同處理三聯單-聯合清除轉運聯單 (清除前申報) [車報] [修改] [確認(4日內確認聯單內容)] [查證] [刪除] [補印三聯單] [跨島流運聯單車報] [跨島流運確認(確認聯單內容)] [跨島流運聯單查證]

再利用三聯單申報 -送交其他機構再利用(清除前申報) -廠(場)內再利用(再利用完成後1日內申報) [車報] [修改] [確認(4日內確認聯單內容)] [查證] [刪除] [補印三聯單] [跨島流運聯單車報] [跨島流運確認(確認聯單內容)] [跨島流運聯單查證]

圖 4-10.2 事業廢棄物申報網路頁面

(三) 資源回收再利用實施方案

1. 設置垃圾分類及暫貯場所

依資源性與非資源性予以分類，如資源回收站、垃圾子母車，且定期維護管理其貯存設備及周遭環境清潔，詳圖 4-11 及 4-12 所示。

2.委外清除處理

非資源廢棄物以簽約方式委託合格環保公司或機構清運、理，以確保該廢棄物獲得妥善處理，資源廢棄物則委託資源回收商清除。

3.產出量統計管理

由統計資料瞭解本校廢棄物減量、資回收之成效，進而訂定如人均產出量績效指標。

4.其他管理措施

配合政府政策推動「購物用塑膠袋及塑膠類(含保麗龍) 免洗餐具限制使用政策」，學校餐廳不使用各類材質免洗餐具、推動紙杯減量方案等減廢措施。

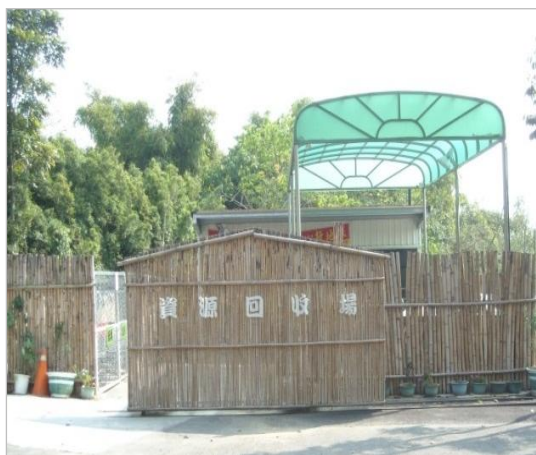


圖 4-11 綠美化之資源回收場



圖 4-12 設置可回收物分類暫貯區

(四) 資源回收再利用具體改善措施

將本校每日產生之廚餘妥善分類詳見圖 4-13，並將其資源化，處理方法說明如下：

- 1.廚餘處理：採自然方式與用有益微生物菌群，分解廚餘殘渣，將其轉化為液態肥料，達到廢棄物處理最高原則-就地解。處理流程詳圖 4-14
- 2.堆肥處理：將落葉、菜葉、果皮、木屑「集中」堆置，製造高溫潮濕的環境，慢慢發酵，分解轉成可當作肥料的腐質土，既可減少垃圾量，又省去購買肥料的經費。處理流程詳圖 4-15

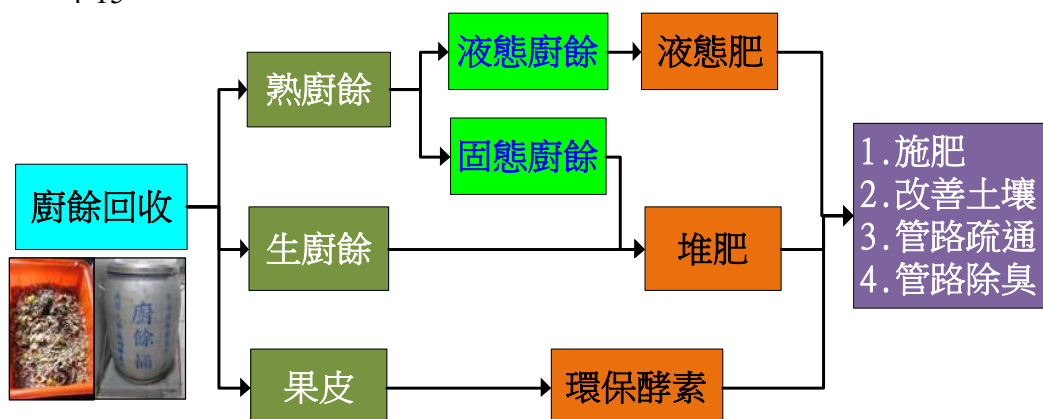


圖 4-13 廚餘回收處理流程圖



圖 4-14 廚餘液肥處理流程圖



圖 4-15 餘堆肥處理流程圖

3. 效益分析

- (1) 環保效益：減少垃圾量、髒亂，每年可處理 27,000~30,000 公斤的廚餘；
- (2) 校園資源回收再利用，符合國土永續理念；塑造新形象、新風貌；延長焚化場壽命；達到垃圾處理最高原則-就地解決。
- (3) 成品再利用：施肥、廁所管路疏通與除臭，詳圖 4-16。
- (4) 經濟效益：每年可減少垃圾清潔費約 25-30 萬元。
- (5) 提供鄰近機構或社區有機肥，與社區建立良好互動關係，詳圖 4-17。



圖 4-16 利用液肥/堆肥施肥與利用液肥除臭



圖 4-17 提供鄰近機構或社區有機肥

4.廢棄物減量效益

2022 至 2024 年廢棄物統計，如表 4-9 所示，每年廢棄物產量平均約 209.793 公噸。以資源回收及廚餘回收為回收量，除以廢棄物總量為回收率，同時可計算人均廢棄物產生量，近三年資源及廚餘佔比以 2024 年 54.17%最高。

表 4-9 2022 年至 2024 年廢棄物實際產量

	項 目	2022 年	2023 年	2024 年	平均
一般事業廢棄物	A.一般垃圾(公噸)	102.177	96.975	100.235	99.795
	B.資源回收(公噸)	72.318	77.730	85.709	78.586
	C.廚餘回收(公噸)	27.282	32.400	32.768	30.817
	D.生活汙泥(公噸)	0(*3)	1.470	0(*3)	0.49
有害事業廢棄物	E.實驗室廢液(公噸)	0(*3)	0.289	0(*3)	0.0963
	F.醫療廢棄物(公噸)	0.005	0.013	0.008	0.0087
總廢棄物量(公噸)		201.782	208.877	218.72	209.793
資源及廚餘佔比(%)		49.36%	53.18%	54.17%	52.24%
全校教職員工生人數(*4 報部資料)		5,846	5,551	5,362	5,586
每人每年一般垃圾量(公噸)		0.01675	0.01766	0.0408	0.0251
每人每年回收量(公噸)		0.01633	0.02006	0.0347	0.0237

備註：*1 資源及廚餘佔比%=(B+C)/(A+B+C)*100%

*2 每人每年回收量=(B+C)/全校人數

*3 廢棄為零原因為醫療廢棄物為累積到一定程度再一次回收

*4 此資料數字為報環境部資料

附件 1

南華大學採購作業辦法

民國88 年9 月3 日本校88 學年度第1 學期第2 次行政會議通過
民國89 年5 月31 日本校88 學年度第2 學期第2 次採購審議委員會修正通過
民國89 年7 月12 日本校88 學年度第2 學期第9 次行政會議修正通過
民國98 年6 月24 日本校97 學年度第2 學期第2 次採購審議委員會修正通過
民國98 年7 月1 日本校97 學年度第2 學期第3 次行政會議修正通過
民國99 年9 月29 日本校99 學年度第1 學期第3 次行政會議修正通過
民國101 年10 月17 日本校101 學年度第1 學期第4 次行政會議修正通過
民國102 年6 月26 日本校101 學年度第2 學期第5 次行政會議修正通過
民國102 年10 月16 日本校102 學年度第1 學期第4 次行政會議修正通過
民國102 年11 月13 日本校102 學年度第1 學期第5 次行政會議修正通過
民國103 年11 月19 日本校103 學年度第1 學期第4 次行政會議修正通過
民國104 年6 月3 日本校103 學年度第2 學期第1 次校務會議通過
民國104 年7 月22 日第8 屆第6 次董事會議核定
民國107 年5 月30 日本校106 學年度第2 學期第1 次校務會議通過
民國 109 年 11 月 9 日本校 109 學年度第 1 學期第 4 次行政會議修正通過
民國 110 年 2 月 1 日本校 109 學年度第 2 學期第 1 次臨時行政會議修正通過
民國 110 年 5 月 23 日本校 110 學年度第 2 學期第 4 次行政會議修正通過

- 第一條 南華大學（以下簡稱本校）為辦理自籌款有關財物、勞務及工程等採購作業，特訂定本辦法；凡接受政府機關補助經費，應依政府採購法及各該機關之相關規定辦理。
- 第二條 辦理採購，應依本校採購作業流程圖辦理（附圖一）。
- 第三條 請購金額應以預算額度內為原則方始得辦理，同類物品以統一請購為原則，非有特殊需要應避免分期分批辦理。
- 第四條 因有時間緊迫性之採購案，應把握時效儘早提出以免延誤；若為天然災害或不可預測之緊急事故不在此限，但採購程序不可免除。
- 第五條 辦理請購前如事涉供電、供水、消防、化學藥品及職業安全衛生等事宜，需會簽相關單位，會勘確認相容及安全無慮後，始得辦理；如事涉資訊軟硬體須加會資訊中心；如事涉圖書則須加會圖書館。已訂規格、規定之財物或已有年度契約供應商者，應先會總務處審核。
- 第六條 辦理新台幣（以下同）兩萬元以上之請購時所擬定、採用或試用之技術規格，其所標示採購產品或服務之特性，諸如品質、性能、安全、尺寸、符號、術語、包裝、標誌及標示或生產程序、方法及評估之程序，在目的及效果上均不得限制競爭。若辦理採購之標的物確需限制性請購（參酌政府採購法第二十二條適用者），須以專簽或填寫本校「限制性請購申請書」（附表二）提出申請並會辦相關單位，陳請校長或授權人核定後始得辦理。
- 第七條 辦理請購時，其金額簽核程序及核定級距應依下列辦理：
- 一、請購金額在一萬元（不含）以下者，由請購單位一級主管核定後辦理採購。
 - 二、請購金額在一萬元以上二萬元（不含）以下者，經會計室審核，由請購單位一級主管核定後辦理採購。
 - 三、請購金額二萬元以上者，經會計室審核，陳請校長或授權人核准，由總務處採購單位辦理選商事宜。
- 第八條 辦理請購時，其請購金額取得報價廠商家數方式及進行議比價應依下列規定辦理：
- 一、每案請購金額二萬元(不含)以下之案件，請購單位得洽一家以上廠商報價，並行議比價。
 - 二、「財物請購二萬元以上至十萬元(不含)以下」、「勞務及工程請購一佰萬元(不含)以下」之案件，請購單位得洽三家以上廠商報價，並由總務處採購單位進行議比

價，亦得視其需要再洽一家以上廠商報價併同議比價。由總務處公開徵求年度供應商，經審查通過後，僅需提供年度供應商一家報價單。但如因特殊原因不能有三家廠商報價時，請購單位應予說明，並由總務處採購單位進行議價。

三、「財物請購十萬元以上」、「勞務及工程請購一佰萬元以上」公開選商。

四、若屬特殊情況時(如採用最有利標或評選優勝者等)，得不受金額大小之限制，由請購單位簽請總務處辦理選商手續，經會計室及副校長審核，陳請校長或授權人核定。

五、適用行政院公共工程委員會「中央機關共同供應契約集中採購實施要點」辦理之請購案件，優先以該供應契約辦理採購。

第九條 訂定底價原則應依下列規定辦理：

一、十萬元以上至二十萬(不含)以下之採購案件，請購單位建議底價，總務長核定底價。

二、二十萬以上至一佰萬(不含)以下之採購案件，請購單位預估底價，由總務長參考後建議底價，陳請主任秘書核定底價。

三、一佰萬以上至三佰萬(不含)以下之採購案件，請購單位預估底價，由總務長參考後建議底價，陳請副校長核定底價。

四、三佰萬以上之採購案件，請購單位預估底價，由總務長參考後建議底價，陳請校長核定底價。

下列採購得不訂定底價：

一、訂定底價卻有困難之特殊或複雜案件。

二、以最有利標決標之採購。

三、十萬元(不含)以下之採購。

四、依行政院公共工程委員會「中央機關共同供應契約集中採購實施要點」辦理之採購。

第十條 採購單位辦理採購得以電話議價或書面議比價，或邀商到校議比價方式辦理；開標之採購案件須依「南華大學開標作業流程圖」辦理(附圖二)，其人員組成及分工如下：

一、開標主持人:由採購單位一級主管擔任或指派適當人員為之。

二、監辦人員:由會計室人員或校長指派人員擔任監督開標程序。

三、會辦人員:由請購單位或接管單位或專業提供單位等，規格明細審查及說明。

四、承辦人員:採購單位承辦人員，協助辦理開標有關作業。

第十一條 前項採購決標原則，除不訂定底價者或採購案件因屬特殊經校長或授權人核准外，以底價內之最低標價為得標廠商。

第十二條 採購單位完成採購時，其金額簽核程序及核定級距應依下列規定辦理：

一、請購金額二萬元至二十萬元（不含）者，陳請主任秘書核定。

二、請購金額二十萬元至一佰萬元（不含）者，陳請副校長核定。

三、請購金額一佰萬元以上者，陳請校長或授權人核定。

第十三條 完成採購案件，由總務處辦理簽約、保證金繳交或退回，請購單位通知廠商履約，辦理監督及驗收、請款等相關事宜。

前項簽約，除有撤銷決標、保留決標、雙方另行約定契約生效日或其他特殊情況外，以採購單位決標當日為契約生效日。

第十四條 各請購案於完工交貨後，請購單位應於三十日內辦理驗收，負責財物品質、規格、效能檢驗及數量點收無誤後，並填妥「南華大學驗收紀錄表」呈報。

請購金額十萬元(不含)以下者之驗收，由請購單位自行辦理；十萬元以上由請購單位依本辦法第十四條簽請辦理驗收。

准予驗收後如需列入財產者，須依本校財產管理辦法辦理。

第十五條 辦理驗收人員組成及分工如下：

- 一、驗收主持人：由請購單位之一級主管擔任或指派適當人員為之主持驗收，抽查驗核廠商履約結果有無與契約、圖說或貨樣規定不符，並決定不符時之處置。
- 二、監驗人員：由會計人員擔任，監督驗收程序。
- 三、會驗人員：由請購或接管單位及保管組會同查驗廠商履約結果有無與契約、圖說或貨樣規定不符，並會同決定不符時之處置。
- 四、協驗人員：為設計、監造、承辦採購單位等人員，協助辦理驗收有關作業。

第十六條 辦理請購前，得優先向符合「優先採購身心障礙福利機構或團體生產物品及服務」與「機關優先採購環境保護產品辦法」或合於其他優先採購法規之廠商採購，以符合政府法令。

第十七條 本辦法如有未盡事宜，參酌「政府採購法」相關法條及施行細則辦理。

第十八條 本辦法經行政會議通過，陳請校長核定後公告實施，並報請董事會備查，修正時亦同。

附件 2

南華大學校園廢棄物管理

05 年 9 月 27 日 105 學年度第 1 學期第 1 次安全衛生委員會審議

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水二類。
 - (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) 生活污水：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，共分氫系、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、廢棄傢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，如餵水、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，將熟廚餘中之餵水(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) 生活污水：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°C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 3

本校可採購「綠色採購環境保護產品」綠色採購範疇相關一覽表

一、指定採購項目一覽表（項次 1 至項次 47，計 47 項）

項次	指定採購項目	非屬「指定採購項目」	環保標章規格標準	
			產品類別	名稱
1	衛生紙（抽取式、小捲筒、大捲筒）、擦手紙	面紙、平版衛生紙	資源回收產品類	衛生用紙
2	孔（型）夾/拱型夾、管夾、輕便夾、夾盒/檔案盒/資料盒、文書夾、懶人夾	塑膠檔案夾、卷宗夾		使用再生紙之紙製文具及書寫用紙
3	單/雙層瓦楞紙箱	紙板		使用回收紙之包裝用品
4	再生/環保碳粉匣、環保（再生）感光滾筒（組）	-		回收再利用碳粉匣
5	聚酯纖維（短纖本白色）、聚酯POY（白色）、聚酯DTY（白色）	-		回收再生紡織品
6	廢輪胎橡膠粉（黑色）、廢輪胎橡膠顆粒（黑色）、廢輪胎橡膠絲（黑色）、塑膠棧板	-		回收再生塑膠品及橡膠品
7	垃圾袋、背心袋、清潔袋	地方政府法令規範須使用之專用垃圾袋		再生塑膠薄膜製品
8	洗碗精/洗潔精、洗衣精、洗衣粉、洗衣膠囊、地板清潔劑、浴廁清潔劑、廚房清潔劑	玻璃清潔劑、漂白水、馬桶疏通劑、冷洗精、洗車精	清潔產品類	家用清潔劑
9	洗手乳/露/慕斯（含皂包）、沐浴乳/精/露、洗髮乳/精	肥皂、固體皂、液體皂、皂類清潔劑、寵物洗毛精		肌膚毛髮清潔劑
10	一般辦公用電腦主機（含個人電腦、桌上型電腦）、工作站、服務器用終端	伺服器	資訊產品類	電腦主機
11	桌上型（個人）電腦、一體機電腦/All-in-One	-		桌上型個人電腦
12	32吋（含）以下顯示器、大尺寸（55吋以上）觸控螢幕	超過32吋顯示器、未達55吋之觸控螢幕		顯示器
13	雷射印表機、熱感（式）收據印表機、點矩陣（點陣）式印表機	3D印表機、大圖輸出機、大尺寸印表機、存摺印表機、噴墨印表機、快印機（速印機）		列印機
14	筆記型電腦、平板電腦	-		筆記型電腦
15	原生碳粉匣	-		原生碳粉匣

項次	指定採購項目	非屬「指定採購項目」	環保標章規格標準	
			產品類別	名稱
16	多功能事務機、多功能複合機、影印機/印表機	大尺寸多功能印表機		影像輸出裝置
17	掃描器	可攜式掃描器、置頂式掃描器		掃描器
18	投影機	實物投影機、互動投影機		可攜式投影機
19	總有效內容積610公升（含）以下電冰箱	冷凍櫃/箱、儲藏櫃、冷凍/冷藏展示櫃	家電產品類	電冰箱
20	35.1千瓦（含）以下水冷式冷氣、20千瓦（含）以下窗型/分離/冷氣機、空氣調節器	隱藏式空調、吊隱式、嵌入式、氣冷式箱型、移動式冷氣		冷氣機
21	洗衣機	脫水機、滾筒式洗衣/乾衣機		洗衣機
22	除濕機	-		除濕機
23	循環扇、換氣扇	立扇、壁扇、吸排扇		電風扇
24	二段式省水馬桶（含坐式及蹲式）	-	省水產品類	兩段式省水馬桶
25	感應式龍頭	腳踏式龍頭、壁式龍頭、臉盆龍頭		省水龍頭及其器材配件
26	飲水機	-	省電產品類	飲水供應機
27	貯備型電開水器	-		貯備型電開水器
28	發光二極體（LED）燈泡	-		發光二極體（LED）燈泡
29	發光二極體（LED）道路照明燈具			發光二極體（LED）道路照明燈具
30	LED平板燈、格柵燈（吸頂式/嵌入式）	軌道燈		室內照明燈具
31	A4、A3及B4白色用紙	彩色用紙	（OA）辦公室用具產品類	辦公室用紙
32	數位複印機版紙	-		數位複印機版紙
33	碎紙機	-		電動碎紙機
34	數位複印機油墨	-		油墨
35	有機質肥料		有機資材類	堆肥
36	注射液	-		塑膠類藥用輸液容器
37	樹脂、壓（亞）克力面/中材（塗料）		建材類	塗料
38	陶瓷面磚	-		窯燒類資源化建材
39	地磚（混凝土磚、透水磚、植草磚）、水泥板、矽酸鈣板、空心磚、緣石、隔熱磚、環保磚	-		非窯燒類資源化建材

項次	指定採購項目	非屬「指定採購項目」	環保標章規格標準	
			產品類別	名稱
40	聚乙烯塑膠管（一般用、給水、排水及排污用）	-		塑膠類管材
41	電動機車	-	常用品類	電動機車
42	機車	-		機車
43	4-5人座小客車、5人座客貨兩用車	小貨車、身心障礙交通車、柴油車、幼童專用車、復康巴士、資源回收車、救護車、電動車		小汽車
44	彈簧床墊、記憶床墊、乳膠床墊、獨立筒床墊	泡綿床墊		床墊
45	乾粉/泡沫/水滅火器/強化液滅火器	二氧化碳滅火器、住宅滅火器		滅火器
46	工業型乾式變壓器、模鑄式變壓器	-	工業類	乾式變壓器
47	高效率/非晶質變壓器、油浸式變壓器	-		配電用變壓器

項次	非指定採購項目之綠色產品	環保標章規格標準	
		產品類別	名稱
48	油墨（非數位複印機油墨）	（OA）辦公室用具產品類	油墨
49	奇異筆/白板筆		墨水筆
50	影印用紙（非A4、A3及B4白色用紙）		辦公室用紙
51	紙製膠帶		紙製膠帶
52	辦公室用桌		辦公室用桌
53	辦公室用椅		辦公室用椅
54	印刷品		印刷品
55	數位複印機		數位複印機
56	全模鑄式低壓匯流排LA/LB/UE系列、全模鑄式匯流排、耐火型匯流排	工業類	低電壓匯流排
57	600V環保電線、扁平光纜		電線電纜
58	7-9人座客貨兩用車、貨車	日常用品類	小汽車
59	泡綿床墊		床墊
60	水凝膠枕頭、乳膠枕頭、記憶枕頭、棉質枕頭		枕頭
61	保溫杯		重複使用飲料容器
62	電池		電池
63	重填物之包裝或容器		重填物之包裝或容器
64	屋外即熱式燃氣熱水器		屋外即熱式燃氣熱水器
65	瓦斯台爐		瓦斯台爐
66	轎車用輪胎		轎車用輪胎
67	抽油煙機		抽油煙機
68	地毯		地毯
69	鞋類製品		鞋類製品
70	冷氣、空氣/清淨濾網		空氣濾網
71	保鮮盒		保鮮盒
72	拖把（組）		拖把（組）
73	面紙		家庭用紙
74	二氧化碳滅火器、住宅滅火器、噴霧式滅火器		滅火器
75	使用農業資源之產品	可分解產品類	使用農業資源之產品
76	一般堆肥、基肥、渣粕肥料、雜項堆肥	有機資材類	堆肥
77	生質塑膠製品		生質塑膠製品
78	注射用蒸餾水		塑膠類藥用輸液容器
79	汽車租賃業	服務類	汽車租賃業
80	旅行業		旅行業
81	洗衣業		洗衣業
82	平版印刷業		平版印刷業
83	清潔服務業		清潔服務業

項次	非指定採購項目之綠色產品	環保標章規格標準	
		產品類別	名稱
84	洗車服務業		洗車服務業
85	育樂場所		育樂場所
86	旅館業		旅館業
87	餐館業		餐館業
88	卜特蘭水泥		卜特蘭水泥
89	卜特蘭高爐爐渣水泥、新型高爐水泥		水硬性混合水泥
90	自然循環式太陽能熱水器		自然循環式太陽能熱水器
91	空氣源式熱泵熱水器		空氣源式熱泵熱水器
92	清水磚、陶磚、外裝馬賽克壁磚		窯燒類資源化建材
93	地質改良劑、飛石踏板、飛灰爐石粉、混凝土及水泥砂漿用水淬高爐爐渣粉、導盲磚、人造崗石階梯板、水泥欄杆-深棕色,黃色,黑色,本色、坦克磚、洗石子磚、高壓彩晶地磚、高壓歐式庭園磚、圍牆磚、環保圍牆磚、預鑄車輪擋、預鑄LOGO、預鑄水溝蓋板、預鑄自行車停車架、預鑄車阻、預鑄垃圾桶、預鑄花台、預鑄長椅、預鑄洗手台、預鑄植栽板、預鑄殘障坡道、預鑄圓桌椅、預鑄擋土牆磚、預鑄樹穴、預鑄藝術圍牆、圖騰組合磚-本色、歐式斬石磚、環保氧化渣再生級配粒料、環保預鑄仿木欄杆、鏤空造型牆-本色,黑棕色、混凝土及水泥砂漿用水淬高爐爐渣粉、手作木紋磚、手作造型磚、環保枕木、環保混凝土仿木紋板、環保混凝土仿岩石板、環保混凝土生態階梯步道磚、環保混凝土仿木欄杆、環保高壓混凝土連鎖磚、環保高壓混凝土方形磚、環保高壓混凝土駁坎磚、高壓崗石磚、纖維水泥板	建材類	非窯燒類資源化建材
94	PS發泡隔熱板、TAITA 工業用保溫玻璃棉、TAITA 空調冷凍用玻璃棉、TAITA 建築用玻璃棉、TAITA 玻璃纖維天花板		建築用隔熱材料

項次	非指定採購項目之綠色產品	環保標章規格標準	
		產品類別	名稱
95	合成樹脂可撓電線導管		塑膠類管材
96	PU 運動/彈性材、水性PU 面漆、水性水泥漆、聚脲噴塗彈性體主劑、聚脲噴塗彈性體硬化劑		塗料
97	活動隔牆		活動隔牆
98	黏著劑		黏著劑
99	門窗		門窗
100	壁紙		壁紙
101	廚房龍頭、臉盆龍頭、立式龍頭、免電源手免接觸省水器、壁式龍頭、腳踏式水龍頭	省水產品類	省水龍頭及其器材配件
102	兩段式油壓沖水凡而、兩段式腳踏油壓沖水凡而		馬桶水箱用二段式省水器
103	蓮蓬頭		蓮蓬頭
104	開飲機	省電產品類	開飲機
105	螢光燈管		螢光燈管
106	省電燈泡及燈管		省電燈泡及燈管
107	螢光燈啟動器		螢光燈啟動器
108	出口標示燈及避難方向指示燈		出口標示燈及避難方向指示燈
109	烘手機		烘手機
110	充電器	家電產品類	充電器
111	發光二極體（LED）顯示板		發光二極體（LED）顯示板
112	立扇、吸排扇、壁扇		電風扇
113	家用微波爐		家用微波爐
114	電視機		電視機
115	手持式頭髮吹風機		手持式頭髮吹風機
116	電熱式衣物烘乾機		電熱式衣物烘乾機
117	電鍋		電鍋
118	電熱水瓶		電熱水瓶
119	電離式空氣清淨機		空氣清淨機
120	電熱水壺		電熱水壺
121	電烤箱		電烤箱
122	電咖啡機		電咖啡機
123	吸塵器		吸塵器
124	家用洗碗機		家用洗碗機
125	滾筒式洗衣/乾衣機		洗衣機
126	貯備型電熱水器		貯備型電熱水器
127	洗車精、冷洗精	清潔產品類	家用清潔劑
128	寵物洗毛精		肌膚毛髮清潔劑
129	工商業用清潔劑		工商業用清潔劑
130	大尺寸印表機、噴墨印表機、數位無版快印機、點陣式存摺	資訊產品類	列印機

項次	非指定採購項目之綠色產品	環保標章規格標準	
		產品類別	名稱
	印表機、LED印表機、3D印表機、大圖輸出機		
131	原生感光鼓匣、原生感光滾筒、碳粉卡匣、維護單元A碳粉卡匣、維護單元A、熱感應式傳真機之單純碳粉匣（含色帶、碳粉、碳粉收集器、感光鼓匣、感光滾筒）		原生碳粉匣
132	油墨匣、墨水、墨水匣		墨水匣
133	電腦滑鼠		電腦滑鼠
134	電腦鍵盤		電腦鍵盤
135	外接式硬碟		外接式硬碟
136	不斷電系統		不斷電系統
137	超過32吋顯示器		顯示器
138	大尺寸多功能印表機		影像輸出裝置
139	化粧粒片板	資源回收產品類	木製產品
140	醫療廢棄物垃圾袋		再生塑膠薄膜製品
141	回收再生環保布料製品、回收紗商標布、宣影布、黑色不織布、聚酯絲（白色）、聚酯纖維、聚酯纖維（長纖本白色）、聚酯纖維（長纖黑色）、聚酯纖維（短纖黑色）、環保纖維布		回收再生紡織品
142	亮彩琉璃		回收玻璃再生品
143	塑膠棧板、環保網路基座板、100%環保回收低密度聚乙烯酯粒、100%環保回收高密度聚乙烯酯粒、100%環保回收聚丙烯酯粒、100%環保回收聚酯粒、橡膠粉（粒）、廢輪胎橡膠塊（黑色）、廢輪胎精細膠粉、聚酯再生綿、塑料棧板		回收再生塑膠品及橡膠品
144	檔案夾（卷宗夾）、環保系列便條紙、資料夾、資料箱		使用再生紙之紙製文具及書寫用紙
145	紙棧板、美粧紙箱		使用回收紙之包裝用品
146	電子架橋聚烯烴發泡材、隔音墊緩衝材		塑膠發泡包裝材
147	食品包裝購物兩用袋		食品包裝用塑膠薄膜
148	重複使用之飲料與食品容器		重複使用之飲料與食品容器
149	生質柴油		生質柴油
150	生質燃料油		生質燃料油

項次	非指定採購項目之綠色產品	環保標章規格標準	
		產品類別	名稱
151	傳真機的回收單純碳粉匣（含色袋、碳粉、碳粉收集器、感光鼓匣、感光滾筒）、再生光鼓、再生感光鼓匣	資源回收產品類	回收再利用碳粉匣
152	其他非前列之環保標章產品		
153	第二類環保標章產品		
154	節能標章產品		
155	省水標章產品		
156	綠建材標章產品		
157	碳足跡減量標籤（註3）		
158	「台灣木材標章」產品		
159	產銷履歷農產品標章		
160	有機農產品標章		
161	依經濟部能源署之能源效率標示為一級與二級效率等級之產品		
162	國外標章產品（認列範疇詳見附表3）		
163	以環保集點綠點作為宣導品或相關用途時認購之綠點金額		
164	經濟部產發署資源再生綠色產品		
165	自行車（包含電動輔助自行車、微型電動二輪車）		
166	電動車（包含電動巴士）、電動工程（施工）機具		
167	使用再生能源（限具國家再生能源憑證中心核發再生能源憑證者）		
168	LED燈管		
169	農業部農糧署網站公告推薦之「國產有機質肥料品牌推薦名單」（包含禽畜糞堆肥、一般堆肥及雜項堆肥等）		
170	參與環境部認列之綠色旅遊行程		
171	於環境部認列之環保餐廳消費		
172	再生能源發電設備（如太陽能板、風力發電設備）、儲能設備		
173	能源管理系統、深度節能服務		
174	污染防治（制）設施（空、水、廢、毒、噪音、土壤地下水、海洋）（註4）		
175	環境部資源循環署認列之臺銀共同供應契約「循環採購服務」		
176	租賃非上述認列之「以租代購優先推動產品」者，得申報50%租賃金額為綠色採購。（註5）		

註1：項次 48 至 152 為環保標章產品；項次 153 至 176 為其他環境標誌及綠色採購範疇。

註2：項次 163 至項次 176 凡採購即可申報非指定採購項目，無須為標章產品。

註3：碳足跡減量標籤服務類產品以一定比率計算其綠色採購金額，如下表：

項次	服務業產品項目	計算比率
1	貨運服務	每件貨物運送費用100%
2	零售服務	銷售金額30%，不含禮券，上限新台幣100萬元。
3	保險服務	人身保險服務總保費10% 財產保險服務總保費20%
4	仲介服務	每件成交服務費用100%， 上限新臺幣100萬元
5	貸款	服務費用100%
6	廢棄物處理	處理費用30%，上限新台幣100萬元。
7	團膳	團膳金額30%，上限新台幣100萬元。
8	臨櫃	服務費用100%

註4：「污染防治（制）設施」範圍如下：

項次	污染防制設施	備註
1	集塵設備、脫硫設備、脫硝設備、焚化設備、洗滌設備、吸收設備、吸附設備、冷凝設備、生物處理設備、集氣設備。（固定污染源）	空污防制
2	觸媒轉化器、蒸發排放控制設備、濾煙器。（移動污染源）	空污防制
3	防塵隔音布、臨時性隔音牆、隔音罩（屏）運輸車輛防音減振設備、施工機具防音減振設備、噪音污染監控設備。	噪音防制
4	廢（污）水處理設施、畜牧糞尿資源化處理措施、雨水截流儲存利用設施、污水處理水回收為中水道沖洗廁所及澆灌利用或其他中水道系統。	水/廢水防治
5	微型感測器（空氣、水質等）	環境監測
6	廢棄物清除機具或車輛、廢棄物貯存容器、廢棄物壓縮機具、廢棄物打包機具、廢棄物破碎機具、廢棄物分選機具、廚餘機、油脂截留器、貯存防滲設施、滲出水收集系統、消毒設備或設施、去毒或固化設施。	廢棄物清理
7	吸附設備、除油設備、儲存設備、攔油設備、固體填充式攔油索、充氣式攔油索、潮間帶式攔油索、吸油棉、防護衣（含面罩、手套及靴子）濾毒罐、防爆式手電筒、廢棄物處理袋、手持式檢測器及高壓清洗機。	海洋防治

註5：「以租代購優先推動產品」範圍如下：

項次	類別	以租代購優先推動產品
1	資訊產品	筆記型電腦、平板電腦、電腦資訊設備、辦公電腦設備維護保養、視訊設備、監視系統、資訊臨時機房發電機、不斷電系統、影印機、印表機、投影機
2	公設備用品/服務	辦公室家具設備/服務、電話桌機、電話語音通訊交換機系統設備、機械保全設備、藝術銀行作品、自動體外心臟去顫器（AED）、盆栽、酒精自動噴霧機台、大廳地墊、LED牆、空調設備/服務、LED照明設備/服務、飲水機設備/服務、活動租用器材
3	家電用品	飲水機、咖啡機
4	日常用品	公務車輛、循環杯、循環餐盒（具）

項次	類別	以租代購優先推動產品
5	工程器材/大型機具	取得「施工機具清潔排放自主管理標章」之工程機具（如：挖掘機具、鏟運機具及鋼筋混凝土機具等）施工機具（如：壓實機具、樁工機具及起重機具等）
6	金融相關設備	刷卡機、點鈔機、驗鈔機、蓋印機

備註：「以租代購優先推動產品」為針對租賃非具有綠色標章之產品，當租賃品項符合以上認列表中之品項，其租用經費 50%得認列於綠色採購申報金額中。



**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