

【校務發展會議】校務研究計畫結果說明

政大校園循環經濟實驗基地前期計畫

計畫主持人：張瑜倩 (科管智財所副教授)

計畫助理：王政憲 (科管智財所博士生)

梁家夢 (法律系大學部學生)

一、計畫背景與研究目的

(一) 循環經濟作為國家減廢、減碳、產業發展的重要策略

經濟日報
經濟日報 > 要聞 > 政經焦點

環境部預告兩大修法 推動循環經濟 蘿蔔、棒子齊下

本文共567字

2025/05/29 23:49:40
經濟日報 記者邱琮皓／台北報導

為推動循環經濟發展，環境部昨（29）日預告《資源循環推動法》、《廢棄物清理法》兩大修法，前者擴大鼓勵資源循環產業，後者強化管理並加重罰則，納管太陽光電板、風機葉片等。簡言之，修法將蘿蔔、棒子並重。

資源循環推動法是在現行的《資源回收再利用法》基礎上修正，為了與國際接軌，並兼顧永續發展需求，透過這次修法來建立資源循環推動環境並完善相關法制基礎。

此次修法也將從現行末端廢棄物回收處理，翻轉為擴及產品全生命周期資源循環，以達「最大化資源循環效益、最小化廢棄物最終處理」的政策目標。

這次修法包括擬訂國家整體資源循環計畫、設立資源循環推動會、綠色設計準則、產品及工程使用再生粒（材）料、源頭減量及禁限用、延長產品使用壽命、產品數位追蹤、公部門優先採購、獎勵補助措施、資源循環用地、循環融資與投資及資源循環實驗沙盒等。



台灣淨零排放路徑 (2022)

5+2 產業創新計畫 (2016)

一、計畫背景與研究目的

(二) 高等教育機構作為循環經濟的實踐場域

- 大學是過度消費的溫床，也是循環經濟的試驗場 (Hobson & O'Byrne, 2024)。例如：
 - 美國哈佛大學2024年制定全校「零廢棄」願景及策略，2025年要求各學院設立具體目標。
 - 英國劍橋大學則積極推動淘汰一次性用品，推動可重複使用與資源共享，並將採購政策納入永續與循環性標準。
- 「大學生活實驗室」(University Living Labs) 作為一種基礎建設，使產官學社的社群透過共創與開放式創新的方式，發展多樣化的社會科技解方來應對社會及生態的挑戰。然而也存在組織結構與制度的挑戰 (Hadfield et al., 2025)。

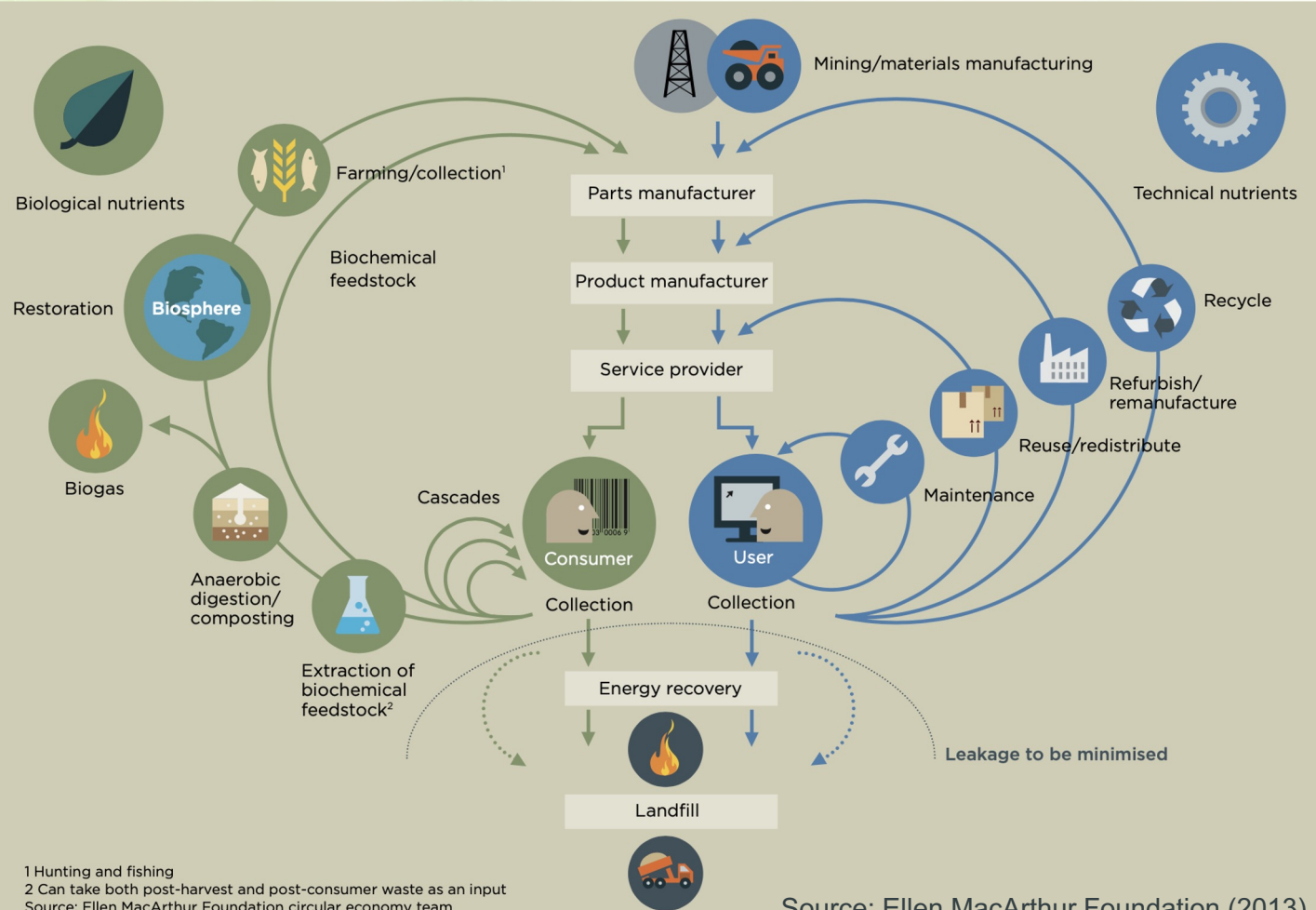
Hobson & O'Byrne (2024 JCE). What is the university for these days?

Rethinking the foundations of the 'circular campus'.

Hadfield et al. (2025 SS). Governing University Living Labs for sustainability transformations: insights from 18 international case studies.



EMF 循環經濟產業系統概念圖





源頭避免：負責任採購
及廢棄物減量措施

分類收集：符合在地規範
或具市場性的分類

循環再生：透過共消化、
堆肥等將剩餘生物質轉為
能源或土壤改質劑

Waste Stewardship at Harvard 哈佛大學零廢棄管理架構

優先考量

Prevent waste through sound
procurement and waste reduction
measures

Recycle in compliance with state and
local requirements and market
specifications

Recover food scraps, landscape
wastes, bedding from untreated
animal cages, and other organic
materials for anaerobic digestion for
energy recovery or composting for
soil amendment

Consider the upstream impacts of
the products, goods, and services
used at Harvard

Reuse, repair, lease, donate, and
otherwise share goods and edible
unserved food with Harvard
community members, local charities,
and off-campus neighbors

Recover universal wastes, electronics,
and other specialty waste streams

Dispose of residual Municipal Solid
Waste (MSW) at approved facilities:
combustion facilities with energy
recovery and/or landfilling with
methane recovery infrastructure

重新思考：校園使用的產
品與服務對上游端的影響

延壽使用：在校園推行維
修、租賃、共享、捐贈等

回收處理：通用性垃圾、
電子廢棄物及特定廢棄物

丟棄：配備能源回收之焚
化廠或甲烷回收之掩埋場

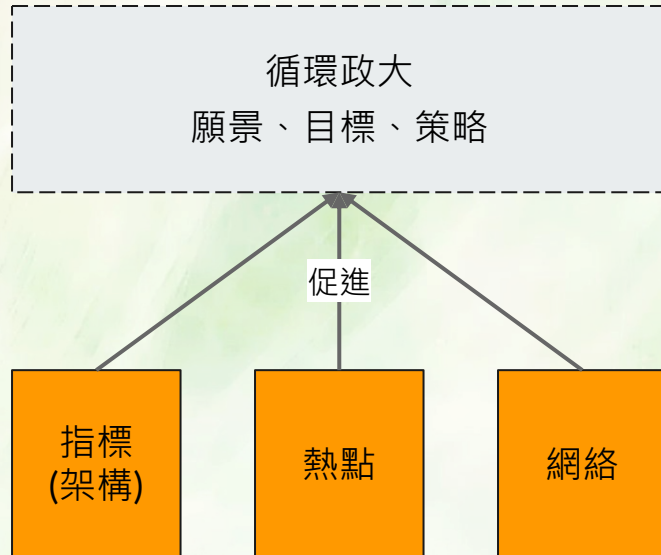
一、計畫背景與研究目的

(三) 問題意識

發掘大學作為循環經濟實踐基地的基礎資訊，提供校方未來擬定與循環經濟相關前瞻且具可行性的願景、目標與策略時參考。

(四) 研究目的

- 盤點校園實踐循環經濟的 **指標**
- 辨識校園潛在促成資源循環的 **熱點**
- 嘗試串連未來潛在共同推動的校內外 **網絡**



二、研究方法

(一) 文獻回顧

重點回顧近年與高等教育機構實踐永續或循環經濟之文獻，含實踐架構與指標等。

(二) 質性訪談

- 受訪者含校務、永續發展、USR、主計、研究中心、校內協力廠商等，共10位。
- 以了解相關單位推動永續或循環經濟行動之驅動力、既有成果及挑戰。

(三) 參與式工作坊

- 參與者含校務、永續發展、總務、主計、教學及研究等教職員生，共16位
- 目的：建立對在政大實踐循環經濟感興趣的參與者網絡，建立對循環經濟的思考框架與共同語言，並探討循環經濟與政大校務、教學、研究及校園營運之間連結的可能性。



三、研究發現與成果1：指標



圖1：循環政大指標架構初稿

(一) 指標架構

- 範疇
- 主題
- 成果影響

(二) 指標原則 (參考 Valls-Val et al., 2024)

- 方便各單位收集資訊
- 循環經濟原則需方便各單位理解及評估
- 具前瞻性，可視循環現況而調整
- 前期衡量 質>量

Valls-Val et al. (2024 JEM). Measuring and monitoring the transition to the circular economy of universities: CExUNV.

三、研究發現與成果2：熱點

(一) 營運面



「粗估的話 教學院館垃圾有 1/2-2/3 是衛生紙和餐盒餐具」

— 清潔公司同仁

「校內會議與活動衍生的餐飲需求為校內一次性廢棄物的主要來源」

— 政大永續報告書



「辦公室裡堆著之前採買過了報廢期限但還堪用的筆電或印表機」

— 教師同仁



「近期有單位要搬遷，有一批舊櫃子要淘汰，我就會請同仁去挑一下，有沒有哪些還合用的」

— 行政同仁



三、研究發現與成果2：熱點

(二) 教學面



結果

過去10個學期與「循環經濟」相關的課程主要由有三位老師開設：財管系林其昂教授、企管系彭朱如、資管系張欣綠教授。

許多課程雖未以循環經濟為名稱，實際內容可能已涵蓋相關議題。

根據臺灣博碩士論文知識加值系統，政大碩博生的論文中有42篇論文與循環經濟直接相關，超過一半以上都是在過去三年內完成。這些論文中以商學院佔比最高 (81%)。

發現

政大已有若干針對循環經濟的課程與研究起點。

未來若能進一步整合課程設計、拓展跨院教師之間合作機制，並強化學生研究與實作連結，將有助於發展具有跨學科深度與社會實踐潛力的教學熱點。

三、研究發現與成果2：熱點

(三) 研究面



結果

本研究根據 Web of Science 資料庫進行檢索，並經人工閱讀後剔除與循環經濟無關者，檢索結果共有4篇論文。其中有 3 篇來自社會科學學院財政系的林其昂教授、1 篇來自商學院資管系的李有仁教授。

發現

主要集中於個別學者，尚未形成具規模的研究群體。
未來若能從制度面支持跨院合作與實踐導向研究，並重新檢視升等與評鑑機制，應能活化校內更多教師與研究團隊的參與動能。

三、研究發現與成果3：網絡

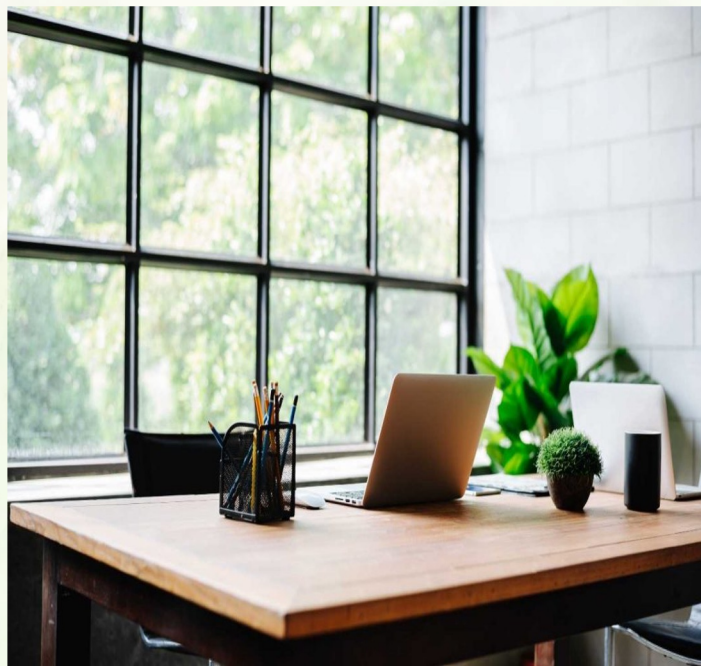


四、建議行動

(一) 永續辦公室的明文化與專業化

政大目前推動永續工作以任務型的「永續發展推動委員會」為主，其下設的「永續辦公室」並非校內正式編制單位，導致與其他平行單位的職權界線模糊、橫向協作效率較低。

政大應參考國內其他高等教育機構 (如：台大、清大)，將永續辦公室制度化，納入正式編制，並配置具永續議題研究之專職人力 (如：博士級研究人員)，以穩定推動政策、強化策略規劃、進行研究議題探究，以為校內外串連的重要平台。



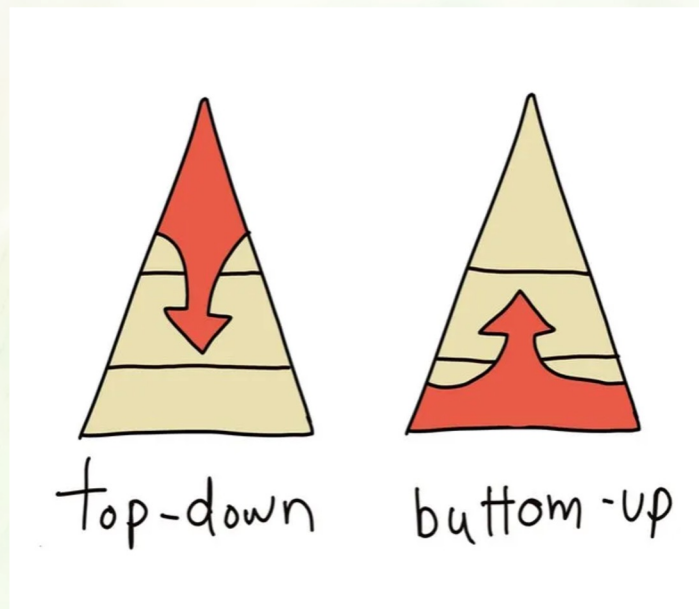
四、建議行動

(二) 建立「由下而上」及「由上而下」並行的制度性機制

目前學校傾向透過「由下而上」的方式累積行動能量。但本研究發現，缺乏明確共同願景與制度性支持，將使這些分散於各單位或個人的循環經濟嘗試難以累積成系統性改變。

校內已有多位教職員生對循環經濟議題有高度興趣與實踐方案，但卻多仰賴個人熱情與臨時資源，缺乏延續機制與橫向擴散路徑。

本研究建議，應建立具彈性的小額提案機制、跨單位專案「協作與培力平台」，並提供制度性獎勵與能見度，鼓勵基層發起的循環行動計畫得以試行、深化與擴散。



四、建議行動

(三) 優先推動可見度高且可行性強的實踐計畫

可從幾項可行性高、師生參與度強、具示範效應的實踐計畫著手，作為後續推廣與整合的試點。

1. 校園二手產品市集的常態化、專業化：善用校內空間、整合行政與學生資源，並引入專業的企業夥伴(如：GC贈物網)，建立固定時間與地點的二手交易與資源共享平台，讓「延壽使用」的概念成為校園日常。



2. 設備以租代買的示範點：從部分行政單位或院系所作為示範點，在照明、筆電等設備試行以租代買的模式，逐步累積經驗並解決行政流程上的挑戰。

環境部資源循環署	
循環採購指南	
-公部門採購產品服務化	
目 錄	
壹、前言	1
貳、循環採購定義及模式	7
參、國內外推動案例	11
肆、推動我國循環採購作法	30
伍、公部門循環採購規劃與執行	34
一、自行辦理循環採購規劃作業	34
二、透過共同供應契約辦理循環採購規劃作業	38
陸、計畫執行階段	39
一、循環採購流程	40
二、環保標章使用	40
三、政府採購法辦理循環採購需注意事項	41
四、成本及效益核算	43
柒、公部門循環採購預算編列原則	49
一、經常門及資本門預算定義	49
二、循環採購預算科目編列原則	51
捌、預期成果及效益	55
附錄 1 政府採購法相關法規綱要	57

循環政大共同願景、目標、策略？

