

製糖科工場-跟蔗學循環經濟

創新提案徵件競賽 簡章

壹、競賽主旨

在臺灣，糖業的經濟貢獻曾經是早期的護國神山，而製糖過程本身就涉及到許多資源的循環利用，過程中完全沒有資源被浪費。現今，永續發展已成為全球各領域不可忽視的重要議題。因此，本競賽鼓勵學生及老師組隊，參考製糖工場的運作流程和產品生產過程，提出可用於社會的創新循環經濟想法和應用方案，獲選方案可實際製作，透過將理論與實踐結合，促進永續發展觀念在社會中的應用和推廣。

貳、主辦單位

- 指導單位：臺灣國立大學系統
- 主辦單位：國立虎尾科技大學、國立雲林科技大學、國立嘉義大學
- 協辦單位：國立中興大學、國立聯合大學、國立臺中教育大學、國立臺灣體育運動大學、國立勤益科技大學、國立彰化師範大學、國立暨南國際大學、國立高雄大學、國立金門大學、國立東華大學、國立臺北市立大學

參、參賽資格

1. 臺灣國立大學系統 USR 與地方創生工作圈成員校¹之在校生（含研究生）。
2. 以「團體組隊」方式參賽，人數以 2-5 人為限（可跨系、跨校組隊），每名參賽者限定參加 1 隊，不可跨隊。
3. 每隊可邀請 1 至 2 位校內老師擔任指導。（也可以無指導老師）

肆、競賽主題

參賽隊伍可針對校園環境、社區生活、產業永續、農業應用、航太科技等 5 大永續議題進行創意發想提出具體的行動解決方案，參考範疇如下：

1. **循環經濟與校園環境**：思考如何在校園內實踐資源再利用和廢棄物的減量，例如：推動廢棄物回收再利用、減少食物浪費、引入節能設施或設計智慧校園管理系統等。
2. **循環經濟與社區生活**：思考如何將循環經濟的理念融入社區生活，以提升居民生活品質並減少環境負擔。例如：社區共享經濟平臺、廢物轉化為資源的解決方案、再生材料在日常生活中的應用等。

¹ 臺灣國立大學系統 USR 與地方創生工作圈成員校：國立虎尾科技大學、國立雲林科技大學、國立嘉義大學、國立中興大學、國立聯合大學、國立臺中教育大學、國立臺灣體育運動大學、國立勤益科技大學、國立彰化師範大學、國立暨南國際大學、國立高雄大學、國立金門大學、國立東華大學、國立臺北市立大學

3. **循環經濟與產業永續**：促進產業的永續發展，降低生產過程中的資源消耗和環境影響。例如：思考如何透過資源的循環利用來提高產業效率、減少碳足跡，或設計能夠促進企業永續發展的商業模式。
4. **循環經濟與農業應用**：思考如何在農業領域推廣循環經濟，將廢棄物轉化為資源來促進農業永續發展。例如：提出如何利用農業副產品進行再生利用，或開發生物技術來提高農業資源的利用率和減少化學肥料的依賴。
5. **循環經濟與航太科技**：思考航太科技與循環經濟結合的創新應用。例如：設計節能航太器材、減少航太廢棄物的方案，或開發可再利用的航太資源管理技術。

伍、競賽辦法及相關活動

一、徵件說明會與案例參訪

主辦單位將辦理徵件說明會說明競賽規則，並安排台糖循環經濟場域參訪讓參賽者了解製糖過程中所涉及的技术和相關的循環經濟概念，為參賽者提供實用的循環經濟知識，幫助建立提案時對永續發展的理解和專業技能。

徵件說明會與案例參訪行程表

時間：113 年 9 月 28 日（六）

時間	主題	內容	師資	地點
-----	搭乘高鐵	南下車次 825 ▶ 苗栗站 12:58 發車 ▶ 臺中站 13:17 發車 ▶ 彰化站 13:30 發車 ▶ 雲林站 13:41 發車 ▶ 嘉義站 13:55 發車 預計 14:11 抵達台南站	-----	
14:00-14:30	報到	簽到，領取資料	-----	臺南高鐵站
14:30-14:35	步行至園區		-----	
14:30-14:50	「製糖科工場-跟蔗學循環經濟」徵件比賽說明	說明計畫內容	顏彬峰 老師	沙崙智慧綠能循環住宅 園區
14:50-15:00	徵件比賽 Q & A			
15:00-16:00	沙崙智慧綠能循環住宅園區參觀	認識循環經濟理念導入建築，建立資源循環系統的綠建築設計。	安排中	
16:00	賦歸			台南高鐵站

註 1：徵件說明會與案例參訪行程表報名表單 <https://reurl.cc/OrMArr>

註 2：各校可依學校所在地選擇搭乘高鐵車站。

註 3：臺灣國立大學系統學校學生原則上補助每組 1 位學生高鐵來回車資，依實際報名情形調整。

註 4：回程高鐵時間依個人需求可自行安排。

註 5：本活動自由參加。



說明會與案例
參訪報名表單

二、初審

1. 初審標的：創新提案構想書
2. 繳交構想書：須於主辦單位規定時間內 Mail 創新提案構想書至指定信箱。
3. 初審方式：由 3 至 5 位相關領域學者擔任審查委員，依評分項目給分，評選約 10 組作品進入決選。主辦單位有權視參賽作品的品質增減入選名額。
4. 入選名單將依主辦單位公告之時間以電子郵件通知參賽隊伍。
5. 評分標準：

項目	說明	權重
創新性	展現創新思維，如何引入循環經濟概念或技術應用。	20%
實用性	在現實中是否具有可行性，是否能夠在短期內實現。	30%
永續性	對於資源永續利用的考量，特別是如何在產品的全生命週期中實現環境負荷的最小化，並且促進資源的有效再利用。	20%
社會影響力	對社會推廣永續發展觀念的潛力，特別是在提高公眾認知、改變行為模式或推動政策變革等方面的可能性。	30%

三、決選

1. 決選標的：創新提案構想簡報
2. 決選方式：由 3 至 5 位相關領域學者擔任評選委員，由參賽隊伍說明 10 分鐘，委員詢答 10 分鐘。詳細決選方式、地點與流程將由主辦單位另行通知。
3. 評分標準：

項目	說明	權重
創新提案構想書	初審創新提案構想書成績	50%
簡報表現	團隊的合作精神、溝通能力、簡報表達能力，是否有條理地呈現內容。	50%

四、頒獎典禮暨成果發表

主辦單位將辦理頒獎典禮暨成果發表會，獲選方案（金獎、銀獎、銅獎）實際製作後，獲獎團隊須於成果發表會張貼海報並說明循環經濟應用方案構想。

陸、競賽重要時程

一、報名及初審創新提案構想書繳交：即日起至 113 年 10 月 24 日（四），下午 17 時整截止。

二、徵件說明會與案例參訪：113 年 9 月 28 日（六），下午 14 時至 17 時。

三、決選名單公布日期：113 年 10 月 31 日（四）

四、決選評選時間：113 年 11 月 16 日（六）

五、頒獎典禮暨成果發表：113 年 11 月 30 日（六）

★註：主辦單位依實際執行情形保留調整競賽時程的權利，時程調整時將另外通知。

柒、報名及送件方式

一、報名方式

1. 採線上報名，於 113 年 10 月 24 日（四），下午 17 時前完成線上報名，逾期不予受理。

2. 報名網址：<https://reurl.cc/xvaEyB>



競賽報名網址

二、資料繳交方式

將下列檔案資料於 113 年 10 月 24 日（四），下午 17 時前 mail 至 lauoolay@gmail.com，信件主旨註明「製糖科工場-跟蔗學循環經濟競賽資料繳交」。

1. 創新提案構想書（附件一）

2. 團隊名單（附件二）

3. 授權同意書（附件三）

4. 肖像權授权使用同意書（附件四）

捌、競賽獎勵

名次	數量	獎勵
金獎	1 組	<ul style="list-style-type: none">➤ 獎金：團隊獎金新台幣 40,000 元整。➤ 獎狀：個人獎狀每人 1 張。➤ 材料補助費：檢據核銷，須完成提案作品製作，最高補助新台幣 60,000 元整。
銀獎	1 組	<ul style="list-style-type: none">➤ 獎金：團隊獎金新台幣 30,000 元整。➤ 獎狀：個人獎狀每人 1 張。➤ 材料補助費：檢據核銷，須完成提案作品製作，最高補助新台幣 60,000 元整。
銅獎	1 組	<ul style="list-style-type: none">➤ 獎金：團隊獎金新台幣 20,000 元整。➤ 獎狀：個人獎狀每人 1 張。➤ 材料補助費：檢據核銷，須完成提案作品製作，最高補助新台幣 60,000 元整。

名次	數量	獎勵
優等獎	2 組	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 獎金：團隊獎金新台幣 5,000 元整。 ➤ 獎狀：個人獎狀每人 1 張。

玖、其他注意事項

- 一、參賽者需確保提案作品的原創性，亦不得有抄襲、剽竊他人作品或侵害他人權利，違者將取消參賽資格。
- 二、主辦單位將保留獲獎作品在本活動及其他相關宣傳中的使用權利。
- 三、參賽作品若使用他人著作或權利時，參賽者應取得該權利人的同意，參賽者無法提供授權證明時，主辦單位可取消其參賽資格並追回獎金及獎狀。參賽者必須自負一切法律責任，並須承擔主辦單位之一切損失，不得異議。
- 四、參賽者須尊重審查結果，不得提出異議。獲獎名額將根據評審對參賽作品水準的評定確定，如有必要，主辦單位可能會視情況進行「增減名額」或「從缺」處理。
- 五、得獎者應依中華民國稅法規定負擔獎勵之 10% 稅金。
- 六、若因故取消某參賽者之得獎資格後，主辦單位有權決定是否予以遞補，所有參賽者皆不得異議。
- 七、主辦單位保留更改比賽規則的權利，任何更改將提前通知參賽者。

壹拾、聯絡資訊

- 主要聯絡單位：國立虎尾科技大學 永續發展暨社會責任處
- 聯絡人：劉俊軒、朱建龍
- 連絡電話：05-6313107
- 聯絡信箱：lauooolay@gmail.com

附件一：創新提案構想書

製糖科工場-跟蔗學循環經濟創新提案徵件競賽

創新提案構想書

(提案作品名稱)

指導老師：姓名/學校/科系 (如無指導老師，則不用填寫)

組長：姓名/學校/科系

組員：姓名/學校/科系

組員：姓名/學校/科系

組員：姓名/學校/科系

組員：姓名/學校/科系

(括號內文字為書寫說明，請在實際提交時自行刪除)

目錄

一、主題說明	8
二、問題與目標.....	8
三、創新概念與實施計畫	8
四、預期成果與影響.....	8
五、其他	8

一、主題說明

介紹提案的競賽主題（6大主題擇一）和計畫背景。

二、問題與目標

提案背景所遭遇的課題及本計畫想達到的目標。

三、創新概念與實施計畫

請以文字與圖表描述團隊的企劃內容，提出具體的創新想法或解決方案。

四、預期成果與影響

說明提案實施後的預期效果及對環境或社會的潛在正面影響。可採用量化或質化方式來呈現。

1. 量化效益：

2. 質化效益：

五、其他

可列出參考文獻(以 APA 格式第七版為準)或上述未提及之內容。

附件二：團隊名單

製糖科工場-跟蔗學循環經濟創新提案徵件競賽

參賽團隊名單

請列出此次參賽之組員分工及作品製作任務說明（下表請自行調整大小及增減）：

提案作品名稱：_____

身分	姓名	主要負責內容
組長		
組員		
組員		
組員		
組員		
指導老師		

請黏貼學生證正反面

附件三：授權同意書

製糖科工場-跟蔗學循環經濟創新提案徵件競賽

授權同意書

本人參加臺灣國立大學系統主辦之「製糖科工場-跟蔗學循環經濟創新提案徵件競賽」，爰同意將提交至該競賽之作品授權予臺灣國立大學系統使用，同意暨授權事項如後：

1. 本人（以下稱授權人）同意將參賽作品：_____（以下稱本作品）授權予臺灣國立大學系統進行非營利、推廣及學校教學之使用。
2. 授權人同意授權予主辦單位及其所指定之第三人得無償、不限時間、不限次數將本競賽之獲獎作品及企劃書，以微縮、光碟、數位化等其他方式，包括但不限於重製、散布、發行、公開展示、公開播送、公開傳輸。授權人同意不對主辦單位及其指定之第三人行使智慧財產權人格權（包括專利及著作人格權）。
3. 本人擔保對於本作品享有智慧財產權，作品內容並無不法侵害他人權利或著作權之情事，如有違反，致被授權人受有損害，願負擔一切損害賠償及其他法律責任。
4. 本人同意配合活動推廣之需，競賽將全程進行錄影及拍照，並將收集參賽者參與競賽活動所產出之成果，進行紀錄、編輯或公開展示。
5. 本同意書為非專屬授權，授權人對授權著作仍擁有著作權。
6. 本同意書所約定之內容，如有其他未盡事宜，依著作權法及其他相關法令定之。

此致

臺灣國立大學系統

立同意書人簽章

指導老師：(姓名)(服務單位)(職稱)_____

參賽學生：(姓名)(學校)(系/年級)(學號)_____

參賽學生：(姓名)(學校)(系/年級)(學號)_____

參賽學生：(姓名)(學校)(系/年級)(學號)_____

參賽學生：(姓名)(學校)(系/年級)(學號)_____

參賽學生：(姓名)(學校)(系/年級)(學號)_____

(須全體成員、指導老師簽章)

(若欄位不足使用，請加印整份授權書，以供參賽者簽署)

中 華 民 國 1 1 3 年 月 日

附件四：肖像權授權使用同意書

製糖科工場-跟蔗學循環經濟創新提案徵件競賽

肖像權授權使用同意書

提案作品名稱：_____

本人同意由臺灣國立大學系統主辦「製糖科工場-跟蔗學循環經濟創新提案徵件競賽」之活動上，授權臺灣國立大學系統拍攝、修飾、使用、公開展示本人之肖像（包含照片及動態影像），本人並同意臺灣國立大學系統就上述攝影著作（內含授權之肖像）享有完整之著作權，並得以各種管道或印刷方式呈現授權內容之全部或部分並可公開發表。

此致

臺灣國立大學系統

立同意書人簽章

指導老師：(姓名)(服務單位)(職稱)_____

參賽學生：(姓名)(學校)(系/年級)(學號)_____

參賽學生：(姓名)(學校)(系/年級)(學號)_____

參賽學生：(姓名)(學校)(系/年級)(學號)_____

參賽學生：(姓名)(學校)(系/年級)(學號)_____

參賽學生：(姓名)(學校)(系/年級)(學號)_____

(須全體成員、指導老師簽章)

(若欄位不足使用，請加印整份授權書，以供參賽者簽署)

中華民國 1 1 3 年 月 日