

2023 淨零碳排科技國際競賽

Net Zero Tech International Contest @ Taiwan

淨零碳排科技國際競賽@ Taiwan

Net Zero Tech International Contest @ Taiwan

競賽摘要

指導單位：教育部・經濟部・國科會

主辦單位：財團法人東元科技文教基金會

國立臺灣大學

協辦單位：財團法人工業技術研究院

臺灣永續治理大學聯盟

台灣聯合大學系統

國立臺灣大學系統

臺北聯合大學系統



人類共同的希望
由地平線上緩緩升起
以企圖完成的圓傳達精緻的思維
集眾領域之智慧及造福人類之共同信念
尋着前人的軌跡
融入新意與未來的想像
層層向上探索
精準的實踐科技追求極致的精神

全球人類的普世價值

-淨零碳排技術與創意的競逐-

本基金會以教育基金會的本質而論，當以人才培育的精神，展開相關作業。基金會於 2006 年起，針對大學青年以競賽形式設置的「東元科技創意競賽」，在機器人與 Green Tech 兩大領域皆有建樹，尤其是 Green Tech 國際競賽，持續辦理長達 12 年，2020 年起因受到 COVID-19 全球疫情的影響暫停辦理，但在全球疫苗普及且「2050 淨零排放」的全球共識中，以淨零技術與負排放技術為標的的「Green Tech」，深具前瞻性且確實有重啟辦理的必要性。而以關注人類福祉的競賽與活動規畫精神，一直都是基金會掌握科技脈動精準的選擇，也是「東元獎」科文共裕服務社會人群之設獎精神的延伸。2023 年疫情趨緩，並獲臺灣大學的支持重啟辦理，技術領域也在工研院特聘專家彭裕民博士的指導下，擴大為「淨零碳排技術」，為擴大與深化競賽人才培育使命與影響力，計畫透過競賽

一、建置「淨零碳排技術」資訊服務平台

二、展示淨零技術

三、辦理淨零技術論壇

力求促進參賽團隊的技術切磋與突破，冀能打造年度淨零碳排盛事。

計畫目標：

- 一、鼓勵學校教授投入淨零技術與負排放技術的研究發展
- 二、協助學校教師培育淨零技術與負排放技術的青年人才
- 三、促進國內外淨零技術學者專家接軌與合作
- 四、建置「淨零排放技術」資訊平台與產、官、學、研之間的技術交流網絡
- 五、增進節能及環境保護的社會共識
- 六、為落實四大轉型策略(能源、產業、生活及社會)貢獻心力
- 七、建構一個以「淨零碳排」為主題，專業且有實效的科技創意競賽

合作單位：

- 一、指導單位：教育部・經濟部・國科會
- 二、主辦單位：財團法人東元科技文教基金會
國立臺灣大學
- 三、協辦單位：財團法人工業技術研究院
臺灣永續治理大學聯盟
台灣聯合大學系統
國立臺灣大學系統
臺北聯合大學系統

競賽召集人：

總召集人：徐爵民 博士 (第三十屆東元獎評審委員會總召集人)

共同召集人：陳文章 博士 (國立臺灣大學校長)

彭裕民 博士 (財團法人工業技術研究院特聘專家)

競賽名稱：2023 淨零碳排科技國際競賽 @Taiwan

(Net Zero Tech International Contest @ Taiwan)

競賽主題：Net Zero Tech，技術領域包括

- (一) 再生能源(風電、光電、海洋能、地熱、氫能、前瞻能源...)
- (二) 前瞻儲能系統、高效率低耗能、低碳排放
- (三) 負碳、碳捕捉、封存及再利用技術
- (四) 電動車、節能馬達、綠能運輸
- (五) 廢棄物處理與淨化技術、資源循環零廢棄、綠能建築
- (六) 節能技術(生產、製造、住商、綠能建築設計、生活....)

競賽地點：國立臺灣大學體育館

參加對象：世界各國之大學院校在校師生(含大學、碩、博士生)。

※每隊四人以上(含指導教授)，可跨系校，每人限報名乙隊。

※國外的入圍團隊可以以視訊方式參與決賽

報名辦法：

- (一) 報名時間：2023年03月01日起，至2023年06月30日止
- (二) 報名辦法：逕上<http://www.tecofound.org.tw/greentech-contest/2023>
- (三) 報名資料：
 - 1.創作動機與過程
 - 2.研究目標
 - 3.作品簡介
 - 4.解決問題與技術價值
 - 5.技術創意
 - 6.技術內涵與可行性
 - 7.作品企劃書與附件(限 PDF 檔，每個檔案 10MB 以內，檔案數量限 6 個)
- (四) 使用文字：中英文皆可。

競賽時程：

- (一) 初審：2023年07月03-24日
- (二) 公告初審結果：07月25日17:00公佈於本基金會與臺灣大學網站、官方臉書與「淨零排放技術」資訊平台。
- (三) 決賽(含論壇、技術展示)：2023年08月22日(二)

決賽辦法

一、決賽時間：2023 年 08 月 22 日(二)

二、決賽地點：國立臺灣大學綜合體育館(106 臺北市大安區辛亥路二段 29 號)

三、競賽方式：作品簡報與展示操作

(一) 入圍決賽的團隊於 07 月 25 起至 08 月 13 日止，提供 5~10 分鐘作品簡介與操作展示影片供評審委員檢閱。影片檔案統一為 MPEG-4 格式，並上傳至雲端硬碟供主辦單位前往下載。

(二) 每隊 14 分鐘(內含簡報、實作與評審提問)，指導老師可輔助。

(三) 簡報順序於決賽報到抽籤決定。

(四) 實作展示方式：提供 250cm× 200cm<寬*高>的空間展示參賽作品。

註：力求以影像代替輸出且無紙低碳

(五) 服裝規範：穿著具有學校或系所識別系統的服裝參賽，以利彰顯各團隊特色。

(六) 表揚方式：決賽當日辦理頒獎典禮，得獎團隊及其相關資料提供予媒體發佈。

四、評審標準：

(一)解決問題與技術價值40%

(二)創意25%

(三)技術內涵與可行性25%

(四)作品完整度 10%

五、決賽隊伍產生辦法：

初審以線上書面審查與評審交叉審查兩階段進行，決選出 20-30 支隊伍，進入決賽。

六、獎勵辦法：

名 次	數量	獎 金(NTD)	說 明
冠 軍	乙隊	30 萬元	1.獎座乙座 2.獎狀每人乙只
亞 軍	乙隊	20 萬元	
季 軍	乙隊	15 萬元	
創意獎	乙隊	5 萬元	
人文獎	乙隊	5 萬元	
佳 作	15 隊	(2 萬元*15 隊)30 萬	獎狀每人乙只
合 計	20 隊	105 萬元	

決賽現場活動

一、決賽團隊技術展示

二、能源轉型關鍵技術展示

- (一) 展示數量：15-20 家
- (二) 佈展時間：2023 年 08 月 21 日 09:00 – 16:00
- (三) 展示時間：2023 年 08 月 22 日 09:00 – 16:00
- (四) 展示地點：決賽現場-臺灣大學綜合體育館一樓。

三、論壇：

- (一) 目的：
 - 1.在決賽現場以「論壇」的形式，供參賽師生進行技術研討交流切磋。
 - 2.促進產業與投入淨零碳排技術學習的青年學子交流接軌。
- (二) 報名時間：2023 年 07 月 25 日起至 08 月 15 日止。
- (三) 主題：淨零技術、淨零新知(由報名團隊自行設定)
- (四) 論壇主持：參賽隊伍、展示企業
- (五) 參加對象：參賽隊伍、展示企業、社會大眾
- (六) 報名方式：隨決賽辦法公告。
- (七) 論壇時間：2023 年 08 月 22 日 10:00 – 15:20 (每場 15-20 分鐘)。
- (八) 論壇地點：決賽現場-臺灣大學綜合體育館一樓。

財團法人東元科技文教基金會 (104 台北市松江路 125 號 5 樓)

專案管理：張兆銓(02)2542 2338#16 · andychang@teco.com.tw

林佳儀(02)2542 2338#13 · linjiayi@teco.com.tw

評審作業日程表

作業	主持人	人員	內容		時間
受理報名	-	基金會	國內	網路報名	06/30(五)
			海外邀請	團隊成員確認	04/17(一)
				成員資料繳交	05/22(一)
				作品資料繳交	06/30(五)前
組成 評審委員會	共同召集人	陳文章 彭裕民	(1)邀請評審委員 (2)確認評審委員名單		04/07(五)
評審籌備會議	共同召集人	評審委員	(1)線上評分系統說明 (2)評審作業辦法確認		07/05(三) 以書面說明方式進行
		基金會	資料完整度與匿名性確認		07/03(一)~07/05(三)
		評審委員	初審(在網站評分系統中進行)		07/05(三)~07/17(一)
			初審結果確認會議 (1)討論評分結果 (2)確認入圍決賽隊伍名單 (3)確認候補隊伍名單		07/19(三) 時間/地點待定
		基金會 臺灣大學	公告決賽名單		07/25(二)
決賽	徐爵民 總召集人	評審委員 參賽隊伍	檢閱決賽隊伍簡報與實作影片		08/14(一)~08/21(一)
			作品簡報、展示操作		08/22(二) 09:30-14:59 臺灣大學綜合體育館
			決賽評審結果會議		08/22(二) 15:00-15:30 臺灣大學綜合體育館
頒獎典禮	李世光 董事長 邱純枝 董事長 陳文章 校長	評審委員 參賽隊伍	頒 獎		08/22(二) 15:30-16:30 臺灣大學綜合體育館

常見問題

一、關於報名：

1. 指導教授或計畫主持人可以擔任隊員嗎？

Ans 不可以。僅接受在學學生擔任隊員與隊長。

2. 本年度畢業學生可否參加？

Ans 可以。

3. 只有我一人，可以報名嗎？

Ans 不可以。每隊四人以上(含指導教授)，可跨系校，每人限報名乙隊。

4. 沒有指導教授，可以報名嗎？

Ans 不可以。每隊四人以上(含指導教授)，可跨系校，每人限報名乙隊。

5. 報名完成後，是否可更換作品名稱、隊伍成員、作品企畫書與附件？

Ans 07 月 01 日 00:00 前，報名資料可自行更正。

報名截止後，為維持競賽公平性，不可更換資料。

6. 是否接受紙本資料？

Ans 因評審作業是在網路上進行，且響應節能減碳，故拒收紙本資料。

7. 企畫書與附件檔案無法上傳？

Ans 請先確認檔案是否小於 10mb，檔名請勿置入標點符號。

8. 何時公佈入圍名單？

Ans 07 月 25 日 17:00 (公告於基金會網站、臺大平台、官方臉書)

二、決 賽：

1. 決賽時間、地點？

Ans 08 月 22 日(二) 臺灣大學綜合體育館舉辦。

2. 指導教授無法出席決賽，是否會有任何影響？

Ans 指導教授需全程參與。

3. 隊長無法出席決賽，可否請人代替？

Ans 可以，但僅限原團隊成員，且出席人數不得低於 3 人(不含教授)。

4. 決賽時，團隊需全員到齊嗎？

Ans 決賽團隊出席人數不得低於 3 人(不含教授)，違者評審委員會可決議取消其參賽資格。