



2024 淨零排放科技國際競賽

Net Zero Tech International Contest @ Taiwan

2024 Net Zero Tech International Contest @ Taiwan (2024 淨零排放科技國際競賽@Taiwan) 活動計畫書

壹、活動緣起

截至目前，全球超過 130 個國家宣布在 2050 年達成「淨零排放」的氣候承諾目標，臺灣也已於 2022 年 3 月發布的《2050 淨零排放五大路徑(建築、運輸、工業、電力及負碳技術)》、四大轉型策略(能源、產業、生活及社會)及兩大基礎(科技研發、氣候法制) 的架構下，共提出 12 項關鍵戰略。其中包含風電、光電、氫能、前瞻能源、電力系統與儲能、節能、碳捕捉利用及封存、運具電動化及無碳化、資源循環零廢棄、自然碳匯、淨零綠生活等 9 項，皆是發展淨零技術與負排放技術的「科技研發」關鍵戰略。

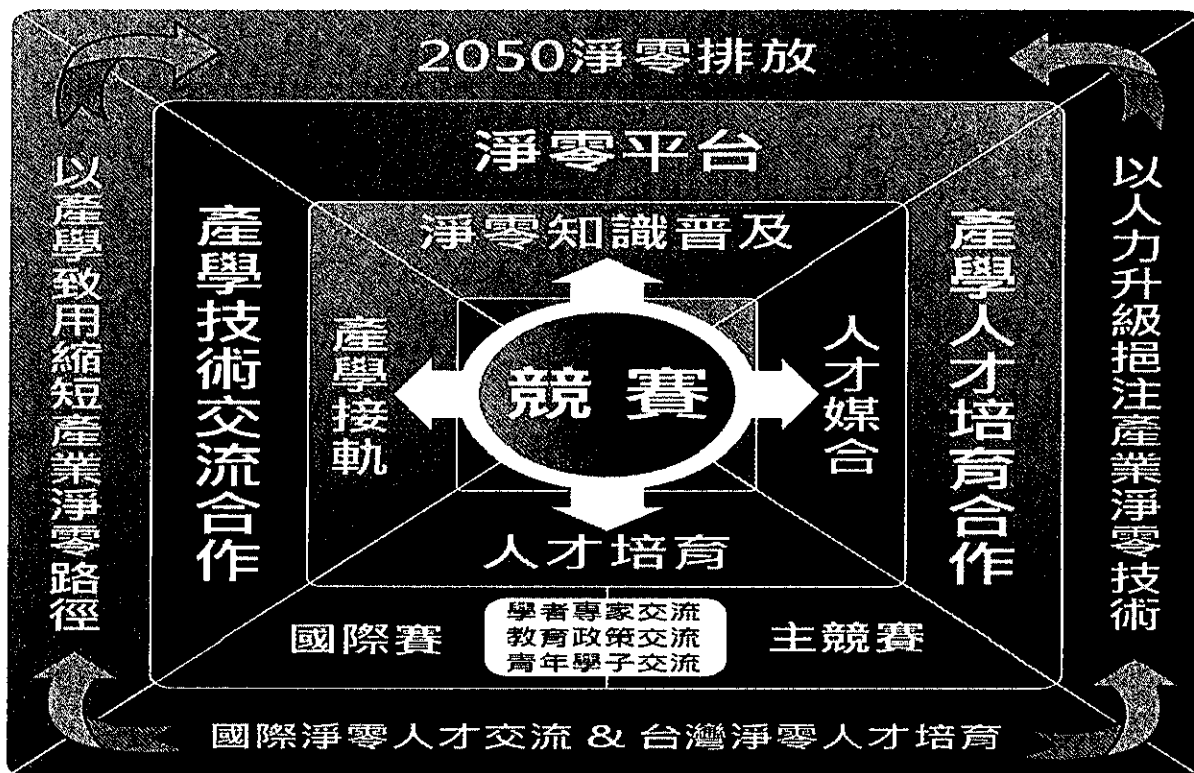
本基金會係企業型基金會，肩負企業在淨零時代的社會責任，以淨零排放為目標的相關科技研究，就教育基金會的本質而論，當以人才培育的精神，展開相關作業。2023 年起獲得國立臺灣大學的支持，過去持續辦理十二年的「Green Tech」國際競賽，改以「Net Zero Tech」為主題辦理，且 2024 年計畫回復疫情前主競賽與國競賽雙軌進行的規模推動。促進國內外大學師生投入零碳技術的創新之外，希冀透過高規格的國際賽事與平台，讓台灣成為國際淨零技術交流、人才培育與產業發展的基地。

貳、競賽目的

「Net Zero Tech」淨零排放科技國際競賽，旨在人才培育、強化產學合作與促進全球淨零技術之交流，並且擴展淨零知識傳遞的效益。計畫以下列方式建立專業聲譽與國際影響力：

- 透過競賽，提供大學教授高額的獎金，支持淨零和負排放技術領域的研究，並促進青年學子投入研究與發展技術。
- 建立「淨零」平臺，促進產、官、學、研之間的技術交流與知識串流。
- 傳播淨零知識，促進社會對於節約能源和環境保護方面的共識和實際行動。
- 落實能源、產業、生活和社會四個關鍵轉型戰略，促進社會朝永續發展的願景邁進。

淨零國際競賽理念圖示



參、活動辦法

一、指導單位：教育部、環境部、國科會、經濟部能源署

二、主辦單位：國立臺灣大學

財團法人東元科技文教基金會

三、協辦單位：Association of Pacific Rim Universities (APRU)

財團法人工業技術研究院

臺灣永續治理大學聯盟

國立臺灣大學系統

台灣聯合大學系統

臺北聯合大學系統

四、贊助單位：台灣中油(股)公司、台塑企業(股)公司

臺灣大學前瞻綠色材料高值化研究中心、社團法人臺大產學交流發展協會

東元電機(股)公司、南寶樹脂化學工廠(股)公司、勇源教育發展基金會

富邦金融控股(股)公司、華南商業銀行(股)公司

勝一化工(股)公司

※上列贊助單位按筆畫順序排列

邀請中：台灣電力(股)公司、台達電、台積電、群創、友達.....等

五、總召集人：陳文章 博士 (國立臺灣大學校長)

六、競賽名稱：Net Zero Tech International Contest @ Taiwan 2024

(2024 淨零排放科技國際競賽 @Taiwan)

七、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...)

八、競賽類別：

- (一) 主競賽 (限臺灣各大專院校師生參賽)
- (二) 國際賽 (世界各國大學師生參賽)

九、參加對象：

主競賽：臺灣各大專院校學生 (含碩博士生) 及指導教授。

※每隊四人以上 (含指導教授)，可跨系校，每人限報名乙隊(指導教授不限)。

國際賽：世界各國 (含臺灣) 大專院校學生 (含碩博士生) 及指導教授。

※每隊四人以上 (含指導教授)，可跨系校，每人限報名乙隊(指導教授不限)。

十、競賽辦法：

【主競賽】

(一) 報名日期：2024年03月01日-06月30日

(二) 報名辦法：

逕上<http://www.tecofound.org.tw/greentech-contest/2024/login.php>

1. 至活動報名專區申請參賽帳號。

2. 至信箱點選認證信的連結開通帳號。

3. 登入參賽帳號並填妥報名資料，資料項目如列：

(1) 作品名稱、團隊成員、學生身分證明等個人基本資料。

(2) 創作動機與過程

(3) 研究目標

(4) 作品簡介

(5) 解決問題與技術價值

(6) 技術創意

(7) 技術內涵與可行性

(8) 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)

4. 注意事項：

- (1) 報名時必須在系統中填寫作品所屬技術領域，使用語言限定中文。
- (2) 報名截止日後，不得更改隊員名單、作品名稱、作品企劃書與附件。
- (3) 為維持競賽公平性，競賽初賽採『匿名評分』制，除【團隊資料】外，其餘資料皆不得披露學校名稱、參賽者或指導教授姓名等資訊，違者評審委員會可透過決議取消其報名參賽資格。
- (4) 已公開銷售之商品，不得參賽。
- (5) 作品計劃書版面規定：
 - A. 中/英文擇一撰寫
 - B. 邊界設定：上、下：2.2 公分；左、右：1.5 公分
 - C. 字型與字體大小：標楷體，內文 12 級字
 - D. 字間距：標準。
 - E. 行間距：固定行高 21 點。
 - F. 總頁數：全案內容以 12 頁為限。
- (6) 所有參賽文件不得侵犯他人之智慧財產權，違者自行承擔相關法律責任。
- (7) 主辦單位在檢核團隊與作品資料、匿名的完整性後，以電子郵件發出「報名成功」的通知。

(三) 初審與複審：2024年07月01-25日

(四) 公告複審結果(入圍決賽名單)：07月26日17:00公佈於本基金會與臺灣大學網站、官方臉書。

(五) 決賽：2024年08月21日(三)

【國際賽】

(一) 報名：2024年03月01日至06月30日止

(二) 報名辦法：

逕上<http://www.tecofound.org.tw/greentech-contest/2024/login.php>

1. 至活動報名專區申請參賽帳號。
2. 至信箱點選認證信的連結開通帳號。
3. 登入參賽帳號並填妥報名資料，資料項目如列：
 - (1) 作品名稱、團隊成員、學生身分證明等個人基本資料。
 - (2) 創作動機與過程
 - (3) 研究目標
 - (4) 作品簡介
 - (5) 解決問題與技術價值
 - (6) 技術創意
 - (7) 技術內涵與可行性

(8) 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)

4. 注意事項：

- (1) 報名時必須在系統中填寫作品所屬技術領域，使用語言限定英文。
- (2) 報名截止日後，不得更改隊員名單、作品名稱、作品企劃書與附件。
- (3) 已公開銷售之商品，不得參賽。
- (4) 所有參賽文件不得侵犯他人之智慧財產權，違者自行承擔責任，與主辦單位無涉。
- (5) 主辦單位在檢核團隊與作品資料的完整性後，本會將以電子郵件發出「報名成功」的通知。

(三) 初審與複審：2024年07月01-07日

(四) 公告複審結果(入圍決賽名單)：07月08日17:00公佈於本基金會與臺灣大學網站、官方臉書。

(五) 決賽：2024年08月21日(三)

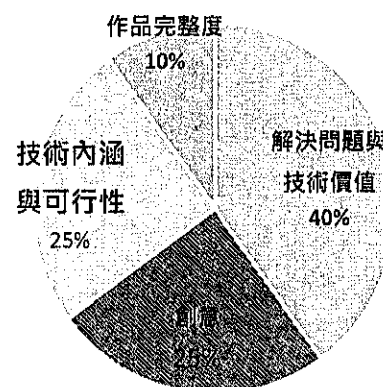
十一、評審辦法：

(一) 評審委員會：

1. 總召集人陳文章博士 (國立臺灣大學校長)

(二) 評審標準：

1. 解決問題與技術價值40%
2. 創意25%
3. 技術內涵與可行性25%
4. 作品完整度 10%



(三) 評審委員應遵守利益迴避原則。

(四) 初審：以線上書面審查方式進行。

(五) 複審：複審以實體會議交叉審查方式進行，主競賽與國際賽在複審作業中分別決選 20-23 支隊伍，進入決賽。

十二、決賽辦法：

(一) 決賽時間：2024年08月21日(三)

(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

1. 入圍決賽的團隊於 07 月 26 起至 08 月 11 日止，提供 3~5 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下載。
2. 每隊 13 分鐘(內含簡報、實作與評審提問)，指導老師可輔助。
3. 簡報順序於決賽報到抽籤決定。
4. 實作展示：提供 250cm×200cm<寬*長>的空間展示參賽作品。

- (四) 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。
- (五) 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。
- (六) 注意事項：大會提供午餐、參賽手冊、參賽證，未依照規定配戴參賽證及依大會規定著裝，經提醒後仍未改善者，大會可取消該隊參賽資格。

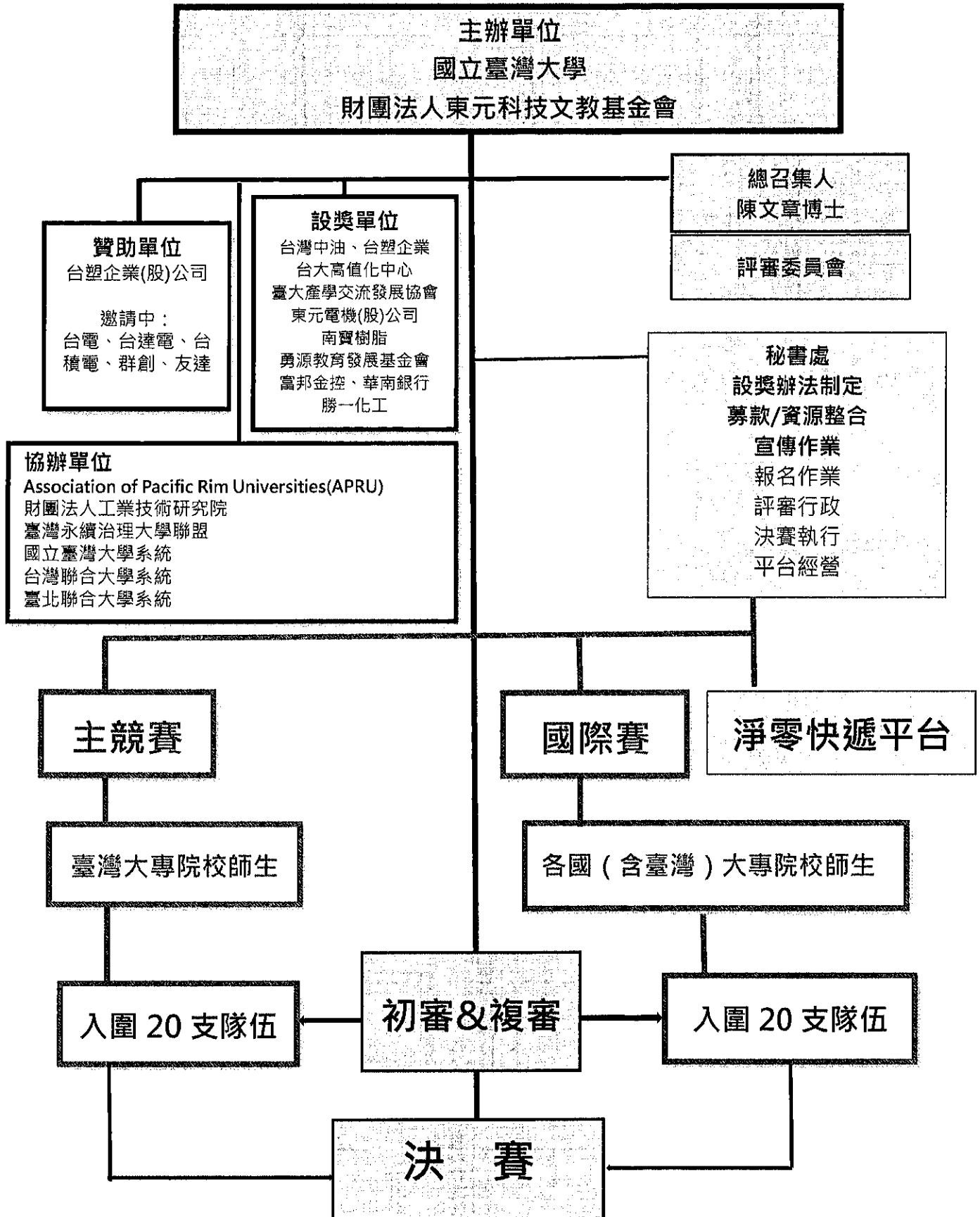
十三、預期成效

- (一) 經由競賽激發參賽者創意潛能，提昇海內外青年團隊在「淨零排放」領域的重視與研發，同時鼓勵海內社會人士創新研究的精神。
- (二) 主動邀請海內外的頂尖大學團隊參賽，並邀集海內外專家學者擔任評審，有助企業型基金會形象之建立，並提昇臺灣國際知名度與競賽可信度，為健全專業大型的競賽活動奠定持續擴大辦理的基礎。
- (三) 全臺青年科學家與海外大學菁英同場競技，促進研究與技術之交流，並成為「淨零排放」研究技術加速發展的交流平台，參與本競賽直接受益的青年科學家達三百名以上，為新技術的發展貢獻心力。
- (四) 以競賽之方式，促進社會各界重視「淨零排放」研究及認識全球暖化及環境保護問題，具想像未來之教育性、預見未來之實用性，及相關產業技術發展的可能性。
- (五) 透過社群媒體提供海內外綠能、環境保護等議題的相關新訊，有助大眾對於科技新訊的接收，並喚起大眾對於「淨零排放」議題的重視。

十四、專案負責：張兆銓 02-2542-2338#16，andychang@teco.com.tw

林守為 02-2542-2338#17，stewart@teco.com.tw

2024 淨零排放科技國際競賽架構圖



十五、獎勵辦法：

(一) 獎金與說明

名次		主競賽			國際賽		
		數量	獎金(NTD)	設獎單位	數量	獎金(NTD)	設獎單位
1	冠軍-	1	100 萬元	富邦金控	1	100 萬元	東元電機
2	亞 軍-	1	60 萬元	勇源基金會	1	60 萬元	徵求中
3	季 軍-	1	40 萬元	勇源基金會	1	40 萬元	徵求中
4	台灣中油智慧能源獎	1	20 萬元	台灣中油	1	20 萬元	台灣中油
5	馬達系統節能特別獎	1	20 萬元	勝一化工	1	20 萬元	台大產協會
6	前瞻綠能高值獎	1	10 萬元	南寶樹脂	1	10 萬元	台大高值化中心
7	零碳希望獎	1	10 萬元	華南銀行	1	10 萬元	徵求中
8-20	佳 作	13	65 萬元	徵求中	13	65 萬元	徵求中
合 計		20	325 萬元		20	325 萬元	

(二) 注意事項：

1. 為確保競賽品質，獎項必要時得從缺。
2. 依中華民國所得稅法第十四條第一項第八類之競技、競賽及機會中獎之獎金或給與，獎金列為「競技競賽及機會中獎」，依法扣 10% 稅金；非本國籍人士依法扣 20% 稅金。
3. 主辦單位將提供決賽團隊參賽證，未佩戴參賽證或穿著不符合服裝規範者，如經提醒仍不改善，主辦單位有權取消其參賽資格。
4. 國際賽獎金將依時價匯率折算為美金發放。

十六、競賽時程

