



# 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。

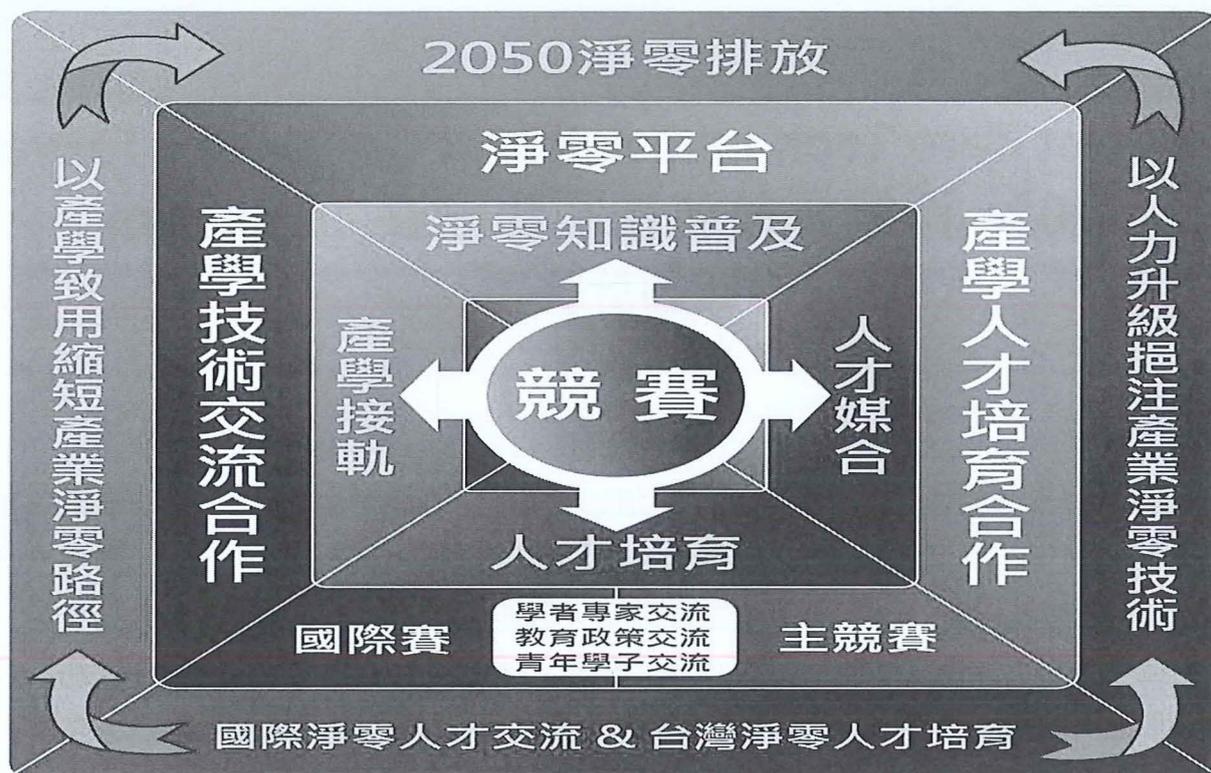
本基金會係企業型基金會，肩負企業在淨零時代的社會責任，以淨零排放為目標的相關科技研究，就教育基金會的本質而論，當以人才培育的精神，展開相關作業。2023 年起獲得國立臺灣大學的支持，過去持續辦理十二年的「Green Tech」國際競賽，改以「Net Zero Tech」為主題辦理，且 2024 年計畫回復疫情前主競賽與國競賽雙軌進行的規模推動。促進國內外大學師生投入零碳技術的創新之外，希冀透過高規格的國際賽事與平台，讓台灣成為國際淨零技術交流、人才培育與產業發展的基地。

#### 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)

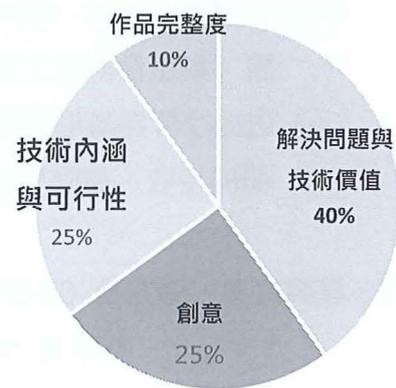
#### 十一、評審辦法：

(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。

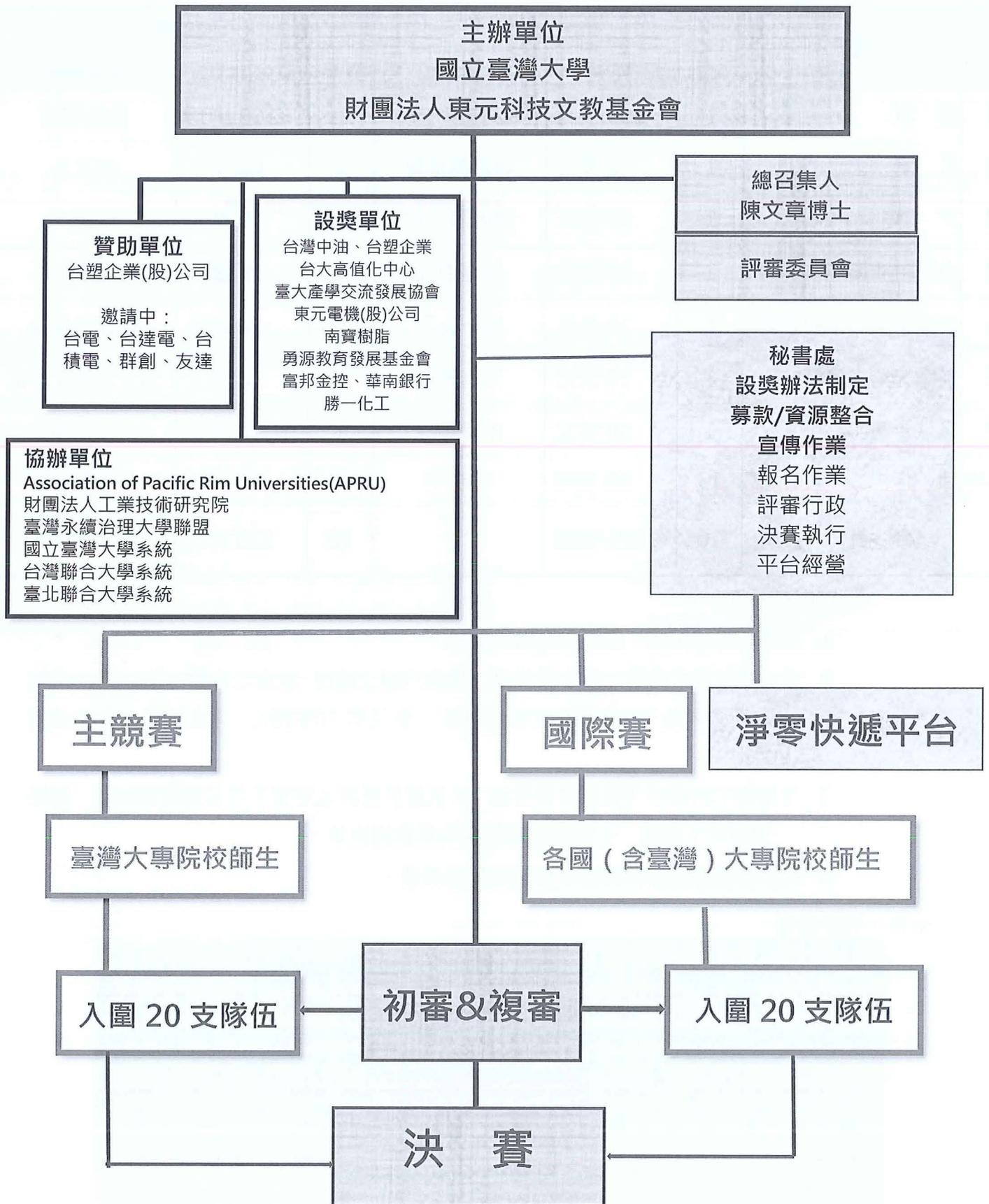
- (四) 服裝規範：穿著具有學校或系所識別系統的服裝參賽，以利彰顯各團隊特色。
- (五) 表揚方式：決賽當日辦理頒獎典禮，得獎團隊及其相關資料提供予媒體發佈。
- (六) 注意事項：大會提供午餐、參賽手冊、參賽證，未依照規定配戴參賽證及依大會規定著裝，經提醒後仍未改善者，大會可取消該隊參賽資格。

### 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](mailto:andychang@teco.com.tw)  
林守為 02-2542-2338#17，[stewart@teco.com.tw](mailto: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

