

邀請各位老師及同學組隊參加：



## 2024 年 第八屆 中學高職及大專以上學生 小水力發電設計比賽

為啟發年輕學子對環境教育、科技教育及能源教育議題重視與關注，培養學生解決問題能力與團隊合作精神，2024 年「第八屆全國高中職大專小水力發電設計比賽」將透過專業講師賽前說明講習會、實體比賽與獎金獎勵，鼓勵高中職及大專師生參與小水電發電設計規劃及創意競賽，培養學生解決問題能力與團隊合作精神。

入圍初賽隊伍，每隊 7000 元材料交通費補助，決賽於花蓮交通食宿免費，高中職組獎金第一名 3 萬元，第二名 2 萬元，第三名 1.5 萬元，佳作 5000~7500 元，所有參賽者皆獲有教育部署名之參賽證明或獎狀，歡迎全國各中學大專學校師生踴躍組隊參賽！

### 一、比賽流程：

- (1) 即日起，至 **2024 年 6 月 14 日**止，請連結 <https://bit.ly/3JnoLA5> 或後附 QR Code 報名參賽，並提出參賽機組設計圖與設計說明。每隊隊員(含隊長)上限 4 人。
- (2) 將於 2024 年 6 月 25 日前公布入選名單，取高中職組 25 隊、大專(含研究所)組 5~10 隊進入初賽。
- (3) 初賽時間、地點(暫定)：  
北部場— 7 月 23 日 (二) @台北•臺灣大學水工試驗所  
南部場— 7 月 25 日 (四) @高雄或臺南水圳路
- (4) 依初賽表現，高中職組取 10 隊~20 隊，大專組上限 5 隊晉級花蓮決賽。
- (5) 決賽時間、地點：  
7 月 31 日~8 月 2 日 (三、四、五) @花蓮吉安木瓜溪畔初英微水力環境教育場地

### 二、比賽說明暨小水力發電設計規劃講習會：

- 南部：5 月 18 日(六) 高雄市三民區九如一路 797 號 國立科學工藝博物館南館 107 研討室
- 北中：5 月 25 日(六) 桃園市中壢區中原大學土木工程學系講堂

報名此講習會請連結 <https://bit.ly/3r30RTZ> 或後附 QR Code 報名；參加本賽前講習有助參賽設計資料準備及入選機會！

### 三、評比標準：

- (1) 比賽評分項目與權重：發電效率 50%、作品介紹解說答問 10%、創意設計與商品潛力 20%、結構穩定性與比賽作業安全 20%。
- (2) 水道寬度 100 公分(建議參賽機組寬小於 85~90 公分)、水深 30~50 公分、流速每秒 1~3 公尺上下(初賽與決賽水道規格詳本活動官網或最新賽事訊息通知)。

#### 四、比賽補助與獎金：

- (1) 所有參與完成實體賽事(含初賽)隊員皆頒予由 **教育部**、台灣電力公司、國立台灣大學水工試驗所聯合署名之參賽證明或獎狀。
- (2) 入圍初賽團隊，於賽後以單據申請材料與交通費等相關補助，每隊 7000 元額度內核實報支。進入決賽團隊師生於花蓮食宿免費。
- (3) 獎金(高中職組)：
  - 第一名：3 萬元 + 獎盃乙座
  - 第二名：20,000 元 + 獎盃乙座
  - 第三名：15,000 元 + 獎盃乙座
  - 佳 作：取 1~3 隊，各 5000~7500 元間 + 獎狀乙張

#### 五、其他事項：

- (1) 若隊數懸殊，主辦單位有權依比例調整名額與獎項。主辦單位並保留變更比賽時間與地點權利。
- (2) 參賽作品規劃設計參考資料或影片下載請連結: > <https://bit.ly/38tspeR>

指導單位：教育部

主辦單位：國立臺灣大學水工試驗所、媽媽氣候行動聯盟、台灣電力公司、  
台灣環境保護聯盟、花蓮縣初英山文化產業交流協會

比賽報名專址 QR Code



賽前說明講習會報名連結 QR Code



小水力發電設計比賽相關參考資料 下載連結QR code 如下：

