

# 2018年(第二屆)全國高中職、大專學生 小型水力發電設計比賽

## ➤ 說明：

\*為了促進台灣的非核家園、小水力發電產業發展、培育相關技術人材，並且促進農村發展與社區居民對水環境之關懷，台灣環境保護聯盟、媽媽監督核電廠聯盟、花蓮環保聯盟、台灣再生能源推動聯盟、東華大學環境學院、台灣大學水工試驗所等團體，將於2018年舉辦第二屆全國高中職與大專學生小型水力發電設計比賽。

## ➤ 活動內容：\*第一階段：設計圖與設計理念書面審查，即日起到5月18日止，5月25日公布入選名單。**為促進學生參與， 延長報名截止日期至6月22日。歡迎有興趣挑戰的隊伍，把握機會參賽。**

請將設計稿寄至台灣環境保護聯盟：[tepuorg@gmail.com](mailto:tepuorg@gmail.com)。

\*第二階段：通過書面審查的設計團隊，於7月13星期五至台大水工試驗所進行初賽。高中職與大專組，各挑選五組優秀隊伍。

\*第三階段：第二階段優勝隊伍於7月27、28、29日，至花蓮南華社區，吉安圳支流實際進行決賽。

## 獎項

- 第一名：三萬元 + 獎盃乙座  
第二名：兩萬元 + 獎盃乙座  
第三名：一萬元 + 獎盃乙座  
佳作：五千元 + 獎狀乙張（兩名）

## ➤ 注意事項：

\*通過書面審查的20組團隊，主辦單位提供材料與運輸費補助每組3000元，請保留相關單據  
\*決賽隊伍學員與指導老師之花蓮食宿，由主辦單位支付。

\*每組隊伍以五人為限，每校以兩組隊伍為限。

## ➤ 實測評比：

\*水道寬度約一公尺、水深30-50公分、流速每秒1公尺(依吉安圳當時水量)。

\*因台大實驗室空間有限，建議小型水力發電機寬度1公尺、高度1.5公尺、長度1.5公尺以內。

\*以50W可變電阻2歐姆、10歐姆、20歐姆三種條件測試最高瞬間功率。

\*初賽評分項目與權重：實驗室發電效率50%、造型與創意15%、活用再生資源15%、發電效率與機組設置成本20%。

\*決賽評分項目與權重：實地發電效率80%，社區投票20%。



花蓮比賽水道相片『寬1公尺、左堤高0.8公尺、右堤高1.3公尺，流速每秒1公尺，水深30-50公分。』

## ➤ 報名網址 QR Code



## ➤ 公共電視專題報導：請搜尋「小水力大創意」



➤ 相關問題可詢問台灣環境保護聯盟：**(02)23636419**

- 主辦單位：台灣環境保護聯盟、媽媽監督核電廠聯盟、台灣再生能源推動聯盟、花蓮環保聯盟、初英山文化產業交流協會、台灣大學水工試驗所、東華大學環境學院。
- 指導單位：經濟部能源局、教育部、水利署、農委會水保局、行政院東部聯合服務中心、環保署。