

第二屆(2018)  
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 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：**

\*通過書面審查的設計團隊，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。

\*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。

**實測評比：**

\*水道寬度約一公尺、水深 30-50 公分、流速每秒 1-3 公尺(依吉安圳當時水量)。

\*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。

\*初賽評分基礎：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%。

\*決賽評比基礎：實地發電效率 80%，社區投票 20%。

參考資料：公共電視專題報導「小水力大創意」：

<https://www.youtube.com/watch?v=LpwbUcNlj8>