

台灣環境保護聯盟 函

機關地址：台北市汀州路三段 107 號 2 樓

傳真：(02) 2364-4293

電話：(02) 2364-8587 2363-6419

立案證書字號：台內社字第〇九四〇〇一五一五四號

聯絡人：林穗筑

電子郵件：tepu.org@msa.hinet.net

受文者：教育部

速別：

密等及解密條件：

發文日期：中華民國 2018 年 4 月 2 日

發文字號：2018 環盟總字第 2018007 號

附件：「2018 第二屆全國高職(中)、大專學生小型水力發電設計比賽」報名簡章

主旨：茲檢送本會「2018 第二屆全國高職(中)、大專學生小型水力發電設計比賽」報名簡章如附件，並請 貴部將此活動訊息代為佈達至高職、高中、大專學校，鼓勵各單位派員參加，請 查照。

說明：本會將於 107 年 6 月 30 日於台大水工試驗所及 7 月 13 日至 7 月 15 日止至花蓮舉辦「2018 第二屆全國高職(中)、大專學生小型水力發電設計比賽」報名簡章(如附件)。

正本：教育部

副本：本聯盟秘書處

台灣環境保護聯盟

會長劉俊秀



1070052035 收文日期:107/04/09

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校小型水力發電設計比賽。

本次比賽，先審針對設計理念做書面審查，專家學者挑選 20 組隊伍，之後進行實測。實測採取兩階段評比，第一階段於台大水工試驗所實驗水道評比，挑選五組優勝組織之後，優勝隊伍到花蓮南華社區之水圳進行實測，評比出最後優選隊伍。

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 11 日止，5 月 15 日公布入選名單。

請將設計稿寄至台灣環境保護聯盟：tepuorg@gmail.com

第二階段：經過專家評選前 20 名設計團隊，於 6 月 30 星期六至台大水工試驗所進行初賽。

第三決賽：高中職與大專組，各挑選五組優秀隊伍，7 月 13、14、15 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。

*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=LpwbUcNIIj8>