

「110 年水資源與環境安全實務專題製作競賽」競賽詳細評選結果

水資源科技組

競賽組別	評選評語
銅型觸媒應用於含酚廢水催化降解之研究	<ol style="list-style-type: none"> 1. 建議海報字數可再精簡，完整表達放於解說內。 2. 酚溶液濃度僅在圖中顯示，文中未表示較為可惜。 3. 解說影片講解及製作字幕皆優異，非常值得讚揚。 4. 肯定學生心思縝密，肯定遠距簡報上字幕之行為，但錯字多須注意。另外肯定學生台風穩健，準備充分。 5. 透過觸媒反應可快速且有效降解改善含酚廢水及 COD，並獲致最適操作參數，頗具實用價值。
擔體反應槽處理生物難分解性有機物之研究	<ol style="list-style-type: none"> 1. 建議海報字數可再精簡，完整表達放於解說內。 2. 校園汗水因學生上下課變化大，建議使用校園汗水時可加註說明採用何時階段之校園汗水。 3. 解說影片可惜有一半被切掉。 4. 研究完整性及應用價值高，但簡報者需融會貫通，多練習(男)。 5. 透過生物擔體反應槽體設置，掌握難分解性有機物之處理週期變化與成效，值得根據場域廢水特性設計並廣為應用。
水資源數位化長照居家生活互聯網	<ol style="list-style-type: none"> 1. 海報建議美編排版，較易閱讀。 2. 創新有趣，但可惜未強調監測目的。 3. 未強調說明水資源數位化與長照之間的關聯性。 4. 透過物聯網技術讓科技生活化，可延伸發想至不同領域提升工作效能。
三爺溪水質監測	<ol style="list-style-type: none"> 1. 建議海報字數可再精簡，完整表達放於解說內。 2. 汙染背景地圖很不錯，但是海報呈現上可以更加視覺化(例如畫圈寫類型汙染大宗)。 3. 解說內容可惜沒有把未出現在海報內資訊說明，例如 RPI 指標的時間序列圖汙染百分比是指程度?還是採樣時間?跟官方值比較?重金屬的分析方法等。

競賽組別	評選評語
	<ol style="list-style-type: none"> 4. 監測架構完整，但因水質指標項目眾多，本專題中僅針對 RPI 論述，建議可將題目調整更接近內容。 5. 透過大數據之匯集與解析，萃取數據背後之關聯性，有助釐清貢獻來源，俾便對症下藥改善水體品質。

環境科技組

競賽組別	評選評語
臺南近都會地區大氣污染潛勢季節氣膠數目及化學組成特性研究	<ol style="list-style-type: none"> 1. 海報內容編排可再考量讀者視覺。 2. 建議標註採樣點高度，以減少建築物下洗疑慮。 3. 建議可搭配環保署官方 PM2.5 濃度變化及日夜風向風速資訊，強化佐證各項分析結果 4. 調查架構完整，給予肯定 5. 透過區域特性調查氣膠之時空物化特性，鑑別潛在貢獻來源及濃度分布情形，有助於區域民眾健康危害之研究與風險評估。
鋁二級冶煉廠灰渣再利用製磚之研究	<ol style="list-style-type: none"> 1. 海報內容編排可再考量讀者視覺。 2. CNS383 相關規範可與實驗做對照表。 3. 應用價值高，期待未來發展性。 4. 含鋁質灰渣之資源化頗具應用難度，本研究成果進一步掌握灰渣特性，除製磚應用，仍可發展諸如園藝資材等方向。
以電弧爐還原渣再利用製成環保磚之研究	<ol style="list-style-type: none"> 1. 海報內容編排可再考量讀者視覺。 2. 經濟部已於 2016 年公告規定再利用爐渣需安定化，建議安定前的實驗條件可以當對照組。 3. CNS382 相關規範可與實驗做對照表。 4. 應用價值高，期待未來發展性。 5. 電弧爐渣之去化與資源化研究，切合政府推動之政策，應用於非建築用途上仍具有相當廣泛應用空間。
校園大氣環境氨空間分佈及濃度潛勢	<ol style="list-style-type: none"> 1. 未說明或分析以鋁袋或四蜂巢式固氣分離器採樣結果有何差異較為可惜。 2. 解說中建議：(1)未說明水巷為何 1.5M 高度會更高 (2)解說中提及氨時會說到氨(銨)鹽或氨氣，此實驗及氨監測儀針對物質是為總氨(銨)物質或是氨氣？

競賽組別	評選評語
	<ol style="list-style-type: none"> 3. 建議可進一步分析道路夜間氮濃度較高原因。 4. 調查架構完整，給予肯定。 5. 透過檢測技術開發，並以等值圖呈現區域環境中氮氣濃度之表現，對於貢獻來源之鑑別與掌握提供強而有力之技術工具。
魚、植、菌一家人	<ol style="list-style-type: none"> 1. 建議海報文字中口語化文字可減少。 2. 本研究目的如在建立低成本魚菜共生淨化空氣，建議應說明採用哪種可淨化空氣之水根植物、與一般魚菜共生價格比較圖表。 3. 結果中較缺乏實驗性數據較為可惜，例如氮氣或硝酸鹽濃度變化。 4. 魚菜共生並非新議題，須強化創新性或獨特性。另，錄製影片的背景音樂大於簡報聲音，須注意。 5. 提升魚菜共生系統之實用性與價值，兼具辦公室環境釋壓療癒特性值得推廣。