



2024 「中技社科技獎學金」

2024 CTCI Foundation Science and Technology Scholarship

創意獎學金

Innovation Scholarship



明志科技大學 工業設計系 四年級

指導學生:曾振彥

指導教授:李鑑朮

創意重點

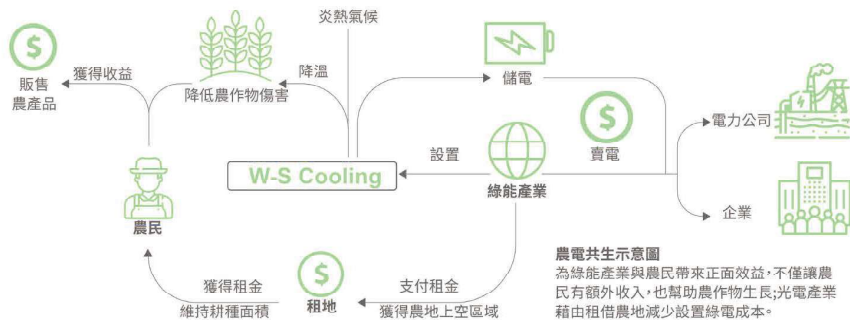
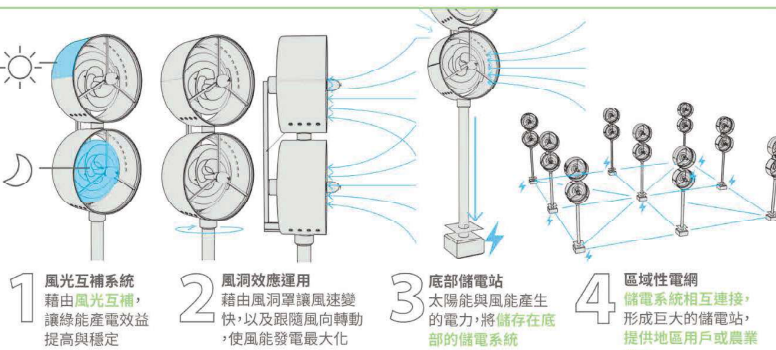


W-S Cooling

風光互補發電噴霧降溫裝置

這是一座安裝在農場的风光互補發電裝置，並具備從空氣中收集水氣後在農田上進行噴霧降溫，防止農作物受熱傷害。底部具有儲電系統，供給該地區住戶或農場電力，形成新型態農電共生。

1. 噴霧降溫
2. 農電共生
3. 風洞罩提高風能效率
4. 阿基米德螺旋扇葉降低噪音
5. 風光互補系統穩定發電



農電共生示意圖
為綠能產業與農民帶來正面效益，不僅讓農民有額外收入，也幫助農作物生長；光電產業藉由租借農地減少設置綠電成本。



SDGs2
W-S cooling使農作物順利生長，避免糧食危機。



1. 降低農作物熱傷害
噴霧降溫能降低環境溫度，減少農作物損傷。



SDGs7
W-S Cooling 增加再生能源比例。



2. 提高再生能源使用量與利用率
透過本裝置的風光互補系統，增加再生能源的使用率，以及農電共生等策略，增加利用率。



SDGs11
農電共生策略，促進城市與鄉村之間的良好關係。



3. 新型態農電共生與社區電網推動經濟
農電共生策略創造農夫額外價值；智慧社區下，創造社區經濟，提高居民幸福。

創意成果



Core 77 Design awards-最佳學生設計獎
表彰提案具有研究與內容深度，設計者的洞察力



環境教育綠客松-綠行動創新優選獎
於2023年華山文創園區進行展覽，與民眾近距離接觸介紹創意概念

創意心得

感謝

首先要特別感謝我的指導教授李鑑朮教授，過去一年從大三到大四期間，在他的悉心指導下，我不僅在創意與商業思維上有了顯著的提升，也讓我的想法得以登上國際舞台，為台灣爭光。這一年來參與國內比賽的過程中，評審們給予的寶貴意見，更讓這個想法更加成熟完善，若沒有教授的教導與評審們的支持，就不會有今天的我。最後感謝明志科技大學，無論是環境場地或資金都給予的支持，感謝所有在這條路上支持我的人。

歷程

這件作品在2022年環境關懷工作坊中誕生，在工作坊當中也受到組員們和導師們的啟發與指導，在透過2022年康寧創星家的競賽之中，有幸與能與各域專家一同探討W-S Cooling的可能性，進而優化了設計，也讓我在後續參加各項創意類競賽當中能夠獲獎。在2023年入圍了IMV科技創新競賽，當中的導師工作坊更讓我了解從商業化的角度下，這想法能夠怎樣拓展與應用，進而創造民生價值。非常感謝指導老師與各競賽中的專家評審們，讓我能夠逐步成長以及讓這樣的觀念發揮到最好！



Green Concept Award - Workspace Winner

台灣唯一學生在工作空間領域獲獎，並由駐德大使謝大使代表領獎。該獎項表彰永續概念，透過這些概念，未來美好的、對子孫友善的生活將成為可能。



財團 中技社
法人
CTCI FOUNDATION