



人物專訪

— exclusive interview —

「創新設計回收CO2裝置」落實ESG理念

人物誌專訪：2024-06-14

新北營運處 | 行政管理科 Carey



企業永續是中華電信的三大願景之一，行管科將ESG理念化為實際行動，設計回收二氧化碳裝置並輔助植物生長，落實ESG於日常生活之中，並進一步將創新設計提報參與聯發科及大聯大創新競賽，皆取得優異成績為中華電信爭取榮耀。

➤ S情境與T挑戰

環境守護為ESG重要議題之一，企業的環境政策可能會連帶影響到植物生長的環境，包括水質、空氣質量、土壤健康等。亦即良好的永續經營管理，可以有效促進對植物和生態系統的保護，從而維護生態平衡和發展。

Carey負責新北營運處園區內喬&灌木維護及修剪、清潔、消毒及資源回收等作業，許多項目皆與ESG相關。為落實永續願景，結合團隊思考如何讓園區的植物能生長的更好，讓植物能於光合作用中吸收更多的二氧化碳，期望將日常工作連結永續落地應用。在學習永續概念後，發現普遍大眾認同ESG，但對於如何進行ESG項目較無概念；若能設計符合永續精神的簡易操作裝置，讓大眾易於參與(無進入障礙)、親身觀察量化數值、親眼見證環境轉變、即能發揮極大正向影響。上述裝置只需插進土中，無須其他設定，即刻開始參與ESG活動。



設計碳淨化裝置有效回收空氣中的二氧化碳

Carey設計「碳淨化鑽石機」，可利用太陽能回收空氣中的CO2，將其轉換為有益植物生長的物質，不僅能促進植物生長，還可進行光合作用回收更多CO2；同時將回收碳量回傳至中華電信IoT平台(便於民眾查詢回收多少公斤CO2，了解自己為地球做了多少貢獻)，透過視覺有感介面，鼓勵響應永續。研發設計過程中有四項執行關鍵：

- **任務拆解**：評估回收CO2可行性、設計物聯網架構、評估二氧化碳轉化後對植物影響、設計永續環保電力供應、產品機構及風通量設計...等子項目，確保各項設計皆能有效串聯整個專案。
- **勤學好問**：於設計過程中，多次請教各大專院校之材料研究所教授，討論轉換流程及抓捕材等問題，確保能找出最佳的轉換流程及抓捕材料。
- **預先模擬**：在機構設計時，先利用軟體進行模擬，再以實體設備於戶外進行驗證，有效發現雨水留置及空氣流量的問題，即時研擬替代方案因應調整機構設計。
- **正面積極**：在發生非預期問題時，以積極態度面對並找出新的解決方案，讓創意發想落地(如過程中發現抓捕轉換後不利植物生長，但並未輕言放棄)。

Carey展現創新創價精神，勇於迎接挑戰，將想法付諸實現，並且進一步將此創新設計參與大聯大IMV科技創新及聯發科技在家鄉競賽，打敗眾多團隊提案，進入決賽，順利取得獎項，為公司爭取榮耀。除積極展現中華電信的創新能力，並傳達對環境社會的責任感，提升中華電信ESG形象。本案從無到有，在種種挑戰下，仍堅持不懈地克服所有的困難與挑戰，勇於嘗試，最後取得創新成果，其態度與行為，值得成為學習典範。



「碳淨化鑽石機」參與外部科技創新競賽取得優異獎項



誠信為本
INTEGRITY



客戶信賴
TRUST



創新創價
INNOVATION



承諾當責
ACCOUNTABILITY