

台積電南科再生水廠環境學習園區 專業研習 課程簡案

課程名稱	再生水方法術	
教學目標	<p>【環境知識】認識「再生水」是取自放流水，經過再處理後可再利用之水；理解淨水過程各處理單元的基礎功能；認識新加坡、以色列等國再生水推廣狀況。</p> <p>【環境覺知與敏感度】能覺知國內再生水發展較國外緩慢；覺知新興水源是未來重要發展方向。</p> <p>【價值觀與態度】認同再生水廠的價值；認同南科再生水廠淨水過程的複雜與難度。</p> <p>【環境行動技能】學習再生水廠起造方法術。</p> <p>【環境行動經驗】願意支持再生水相關行動推行，支持下水道接管率提高、支持政府合理水價推動、願意執行生活中的節水行動、願意推廣再生水教育。</p>	
教學時間	課程進行 2 小時。	
適用對象	成人、30 人	
課程內容規劃		
時間	地點與單元名稱	進行的流程與內容
00：00-00：20 (20 分鐘)	地點： 環境教育教室 單元名稱：認識再生水廠	開場及簡介 迎接與開場說明研習活動分三個段落進行、活動時間 2 小時、包含戶外參觀及室內活動。 簡報介紹南科再生水廠發展起源與歷程，理解放流水產製再生水廠的過程，認識各處理單元、包含廢水處理系統。
00：20-01：00 (40 分鐘)	地點： 廠區內參觀 單元名稱：廠區實訪	概念主軸： 認識南科再生水廠各處理單元及功能。 實地參觀生物處理、化學處理、砂濾處理、膜處理及廢水處理單元。各處理單元將透過模型展示說明其處理功能。
01：00-02：00 (60 分鐘)	地點： 環境教育教室 單元名稱： 方法工程師	概念主軸： 設計一座再生水廠(20 分鐘) 透過簡報說明南科再生水廠設計的背景，邀請學員擔任方法設計師，以小組合作方式協助設計再生水廠，討論如何在有限腹地中，完成各單元及設施的安排。 任務一：設計一套淨水處理流程 利用建物圖卡完成各小組淨水流程設計。 任務二：起造再生水廠 各組學員透過討論與設計，將淨水處理及相關配套圖卡貼於南科再生水廠底圖上，完成系統設計與規劃。 概念主軸： 認識南科再生水廠的任務及價值。(20 分鐘) 透過簡報方式，理解南科再生水廠綠色工程的建造理念。進一步，認識台灣與國際間再生水發展狀況，認同再生水發展是未來的趨勢，並願意擔任起負責任的環境教育行動。
永續發展目標 (SDGs)	SDG6 乾淨的水源與衛生設施-確保所有人都能享有水、衛生及永續管理。 SDG8 工作機會與經濟成長-促進包含且永續的經濟成長，促進充分的就業發展。 SDG9 產業創新與基礎設施-建立具有韌性的基礎建設，促進具包容性的永續工業化及推動創新 SDG12 負責任的消費與生產-促進綠色經濟，確保永續的消費與生產模式。 SDG13 氣候行動-完備調適行動，以因應氣候變遷及其影響衝擊。	