

E-10-2水質重生PFAS解碼

- ◆ 主題類別：年度旗艦計畫(2025年環境部)
- ◆ 國家城市：美國休士頓
- ◆ 見習機構：R-PARC中心

見習機構	見習機構參考說明
R-PARC中心	致力於培養水技術領域的精神。為個人和公司提供一個將創新水技術商業化的平台，以彌合突破性研究與實際應用之間的差距。這種研究、技術和創業精神的獨特結合使R-PARC中心處於水處理領域的前沿。研究所的願景是成為一個一流的創新生態系統，開發可獲得的清潔水技術，以提高人類的能力和繁榮，以及在水與全球、能源轉型和未來城市彈性基礎設施的交叉領域進行多學科研究，成為促進經濟成長和公平的值得信賴的合作夥伴。

- ◆ 見習名額：2名。
- ◆ 圓夢期間：114年9月，共計1個月。
- ◆ 青年申請資格：
 - 具中華民國國籍18-30歲之青年。
 - 現正就讀於國內公、私立大學校院，或具備國內大學校院學士學位以上者。
 - 具外國語文能力檢定證明，如：托福iBT-90分以上；雅思IELTS-平均7分以上；或萊斯大學校內語言能力面試。

E-10-2水質重生PFAS解碼

◆ 行程

日期	內容
第1週	<ul style="list-style-type: none">參訪R-PARC，了解其使命、現行研究項目以及先進材料在水處理技術中的應用。參與關於PFAS污染的專題講座，探討其檢測挑戰、健康影響以及最新的法規進展。實驗室導覽，觀摩PFAS去除技術的實驗設置。
第2週	<ul style="list-style-type: none">培訓PFAS檢測與定量的分析技術，學習如何使用相關儀器。參與PFAS降解實驗，並藉由優化操作條件以控制反應過程。分析實驗數據，討論材料效率與工業規模化應用的可能性。
第3週	<ul style="list-style-type: none">探討PFAS議題上的水-能源聯結，聚焦於資源回收與低能耗處理技術。學習基於AI的優化技術以及數位孿生技術在基礎建設韌性中的應用。探索先進處理技術在循環經濟與永續都市水系統中的整合應用。
第4週	<ul style="list-style-type: none">深入學習處理流程的生命周期評估 (LCA)，評估其環境影響與可持續性指標。討論技術規模化的策略，包括與工業界合作的可能性及法規考量。總結參訪成果，識別研究缺口，並探討未來在水處理與PFAS管理上的合作機會。

E-10-2水質重生PFAS解碼

◆ 經費規劃

請申請人自行編列機票、生活費、設備使用費、業師輔導費、簽證手續費、其他、行前見習津貼等項目，可參考如下表。

經費項目	金額	支用內容
機票	60,000元	來回經濟艙等機票。
生活費	229,480元	包含餐費、住宿費及當地交通費。
設備使用費	125,000元	執行本方案所分攤之電腦、軟體使用費用以及水質分析儀器設備,包含但不限於離子層析儀、感應耦合電漿質譜儀、高效液相層析儀、X射線繞射儀等。
業師輔導費	10,000元	每次輔導費2,500元/次*1次/週*4週=10,000
簽證手續費	13,296元	交流訪客簽證185美元*32.83 台幣/美元=6074 學生及交換人員資訊系統費220 美元 *32.83 台幣/美元=7222。
其他	13,074元	例如保險費或其他必要費用等。
行前見習津貼	8,000元	依114年最低工資每小時新臺幣200元標準,編列40小時計新幣。
合計		共458,850元。

E-10-2水質重生PFAS解碼

◆ 其他注意事項

- 請青年依簡章相關規範辦理。
- 錄取之青年需於8月參與環境部規劃的行前見習，方能參與後續海外圓夢行程。(於2週內到部5個工作天)
- 青年若未能依據計畫學習經輔導未改善者，或未能遵守管理及輔導情節嚴重者，或違法當地國相關法令者，得予以終止本計畫提早返國，並追回相關補助款。