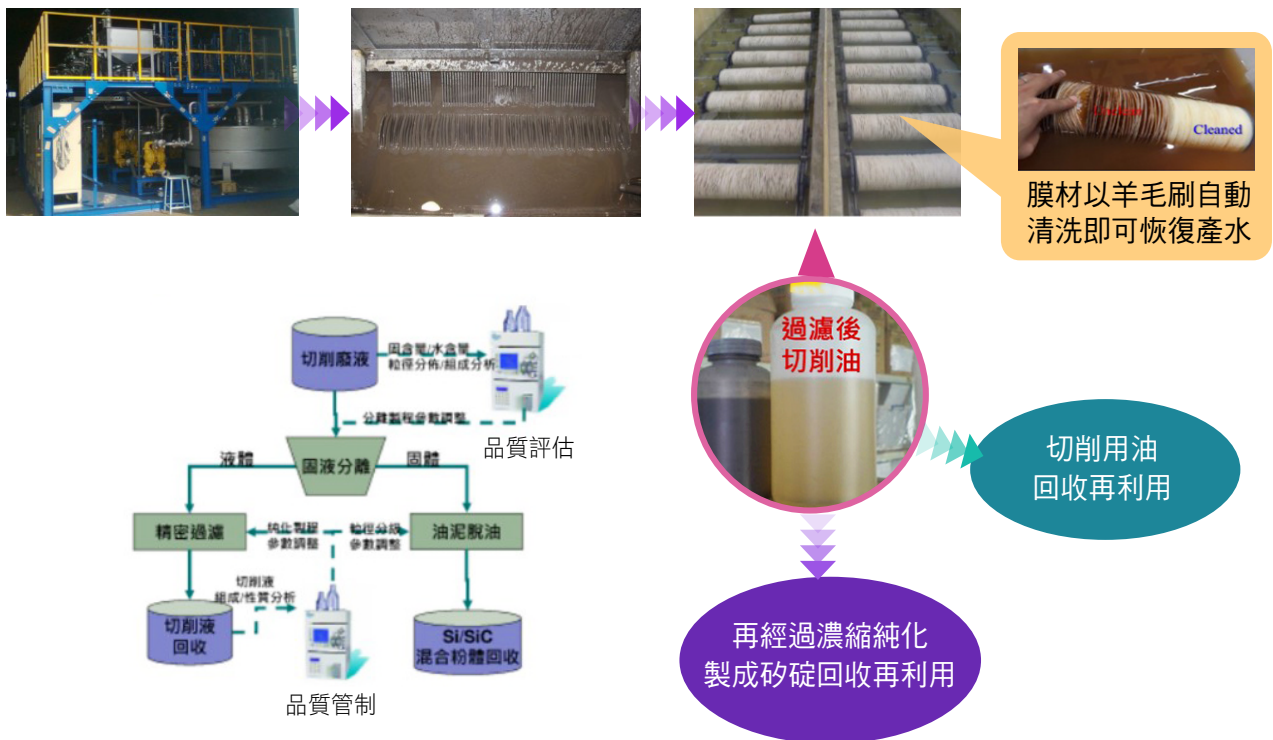


工業廢水之場域測試驗證

技術驗證

桃園觀音太陽能廠製程切削油回收再利用驗證

由於太陽能產業屬紅海市場，競爭非常激烈，位於桃園觀音的一家太陽能板專業生產廠商為了要節省成本，思考是否有機會將製程切削後的油回收再利用。工研院將創新超濾膜材結合合作廠商的模組設計與自動化濾芯沖洗技術，成功將切削油從製程廢水中分離出來，讓切削油可重複使用；同時進一步將剩下的廢水再經過濃縮純化技術，製作成矽碲回收再利用，能進一步節省太陽能板原料費用。而過濾後的濾芯經過羊毛刷自動清洗後，即可恢復產水，繼續使用。



台肥台中廠硝磷廢棄洗滌系統水過濾測試驗證

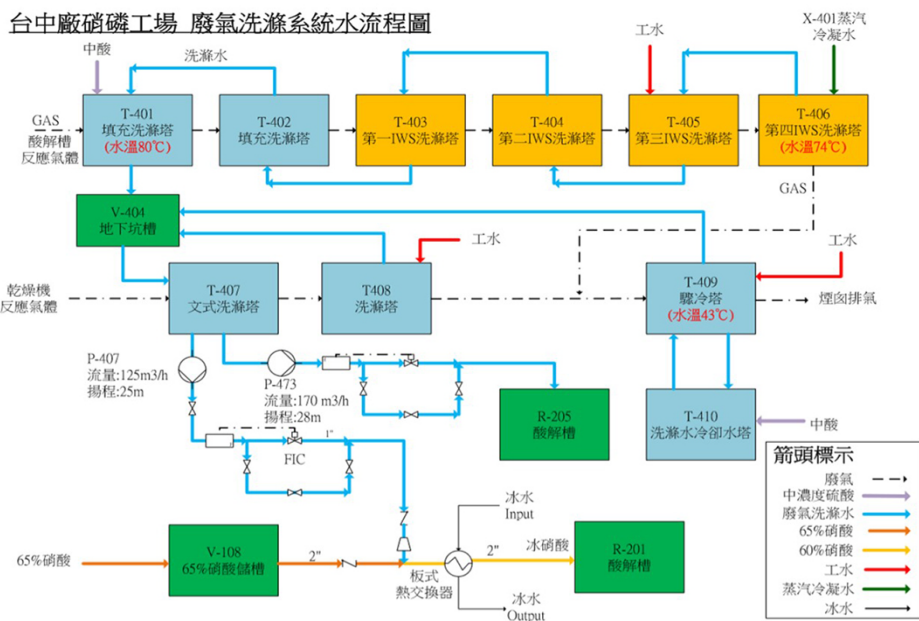
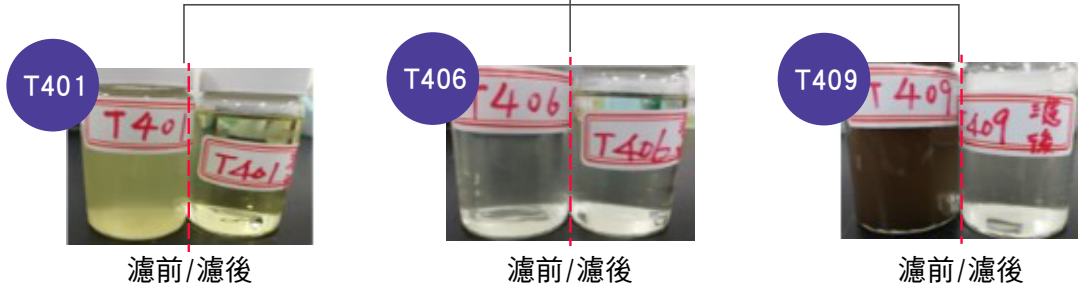
位於台中港內的台肥台中廠專注於肥料生產，近期因台中空氣品質不佳原因，經常成為台中環保局的開罰對象。為了避免排放黃色硝酸濃煙造成空污及溫室效應，會透過洗滌方式進行處理，希望透過薄膜過濾技術能將硝磷廢棄洗滌系水進行回收利用。工研院將創新超濾膜材導入台肥製程廢水進行過濾，無論是在濁度與COD都有明顯的改善，特別是濁度部分，能大幅改善降到0.1 NTU以下，對該公司部分的製程改善有所助益。

台肥台中場提供三種水樣

T401

T406

T409



濁度(NTU)測試

樣品編號	原液	膜材處理
T-401	97.4	0.06
T-406	11.6	0.05
T-409	621	0.02

COD測試

樣品編號	原液	膜材處理
T-401	13,930	389
T-406	1,611	1,037
T-409	1,491	227

由於工業廢水因製程與材料種類的不同而有極大的差異，必須實際了解廢水中的組成，才能提出最適合的解決方案。超濾膜材在固液分離具有明顯的優勢，搭配其他的過濾技術將能有效解決工業廢水問題。