

元佳宇氦氣回收機創新計畫

元佳宇有限公司

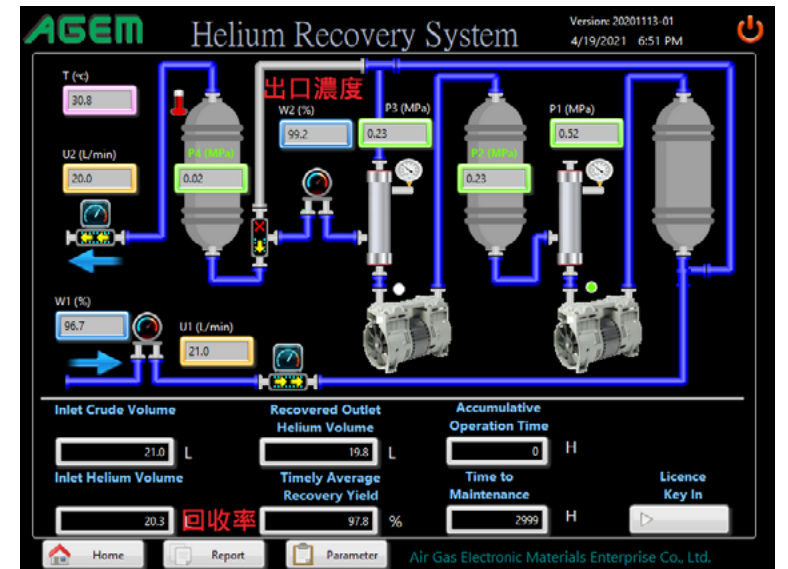
公司營業項目

化學材料製造業，化學製品製造業，化學原料批發業及研發氣體相關機器設備。

全球氦氣供需緊缺

全球使用之氦氣原料來源，主要為天然氣或原油共生礦，其氦氣成分介於 0.5% ~ 7% 含量，主要產地有美國、卡達、俄羅斯、奈及利亞等國家。

氦氣之供應貨源原就受到諸多限制，而原油 / 天然氣之產能與氦氣更是正相關的，因此當全球原油 / 天然氣需求下降時，氦氣的產能也會隨之下降。近年美國國土資源部削減氦氣開採與出口量，導致全球氦氣供應緊缺，近 10 年分別造成 2 次氦氣短缺，原料氦氣價格比起過往增加 1.34 倍。直到 109 年 4 月的氦氣零售價格還相較於 105 年基期價格上漲約 1.7~2.2 倍。



/ 計畫成果照

氦氣回收再升級，節能循環再利用

「標準型氦氣回收系統」，為回收客戶使用後的廢氣氦氣，針對使用後之氦氣廢氣，透過系列之除塵、去水、分離、提純、濃縮等化學製程，將所排放的氦氣從原本小於 30% 提升至 99.999% 純化，使其回收率大於一半以上，提昇氦氣的氣體效益更降低氣體成本。透過純化作業重新送回客戶製程，降低耗用量並節省用氣成本，創新技術加上人機流程整機整合之設計，使本開發之產品與市場有所區隔。另外，本開發產品除了氦氣回收之基本功能，更增加廢氣氦氣預處理、小型化氦氣壓縮技術、氦氣濃縮提純技術、即時氦氣濃度檢測技術等功能。

全新升級全面優化

本計畫氦氣回收提純機，除體積較過往更小型化之外，能直接安裝於使用現場，僅需一鍵啟停的高度自動化，將所有回收參數紀錄於設備中，配合使用現場的需求，直接連線上下游設備並同步運作，並且依照現場狀況調整總體模組架構，具備高度自動化及彈性化。