



節能減碳及永續經營

- ◆ 節能減碳作為
- ◆ ESG永續經營策略
- ◆ 鹵水再利用及減排
- ◆ 永續生態環境
- ◆ 價格合理性
- ◆ 創意回饋

節能減碳措施及作為



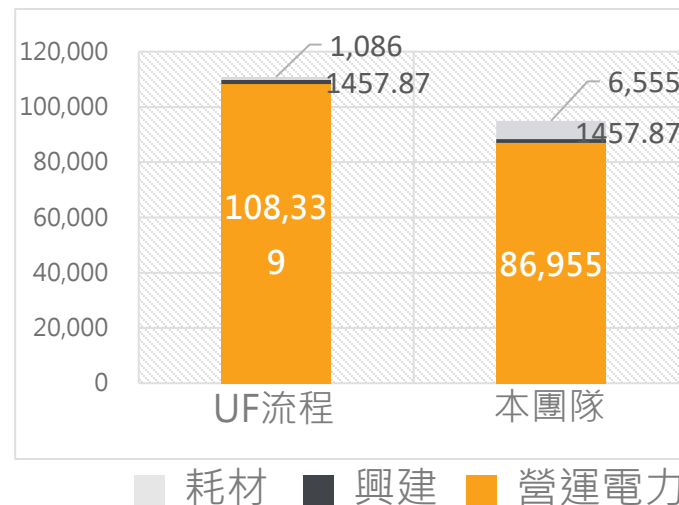
- ▲ 蘇伊士開發的工具O₂C™(通過ISO 14067標準認證)，碳足跡評估規定限值和特定時期內的溫室氣體排放量，透過以下計算得出：



CO₂排放量(tCO₂eq)

= 活動資料(如混凝土、電力或化學品的數量)×排放因子(如tCO₂eq / 混凝土、電力或化學品的單位)

項目	UF薄膜方案 CO ₂ eq / year	本計畫基設方案 CO ₂ eq / year	減少 百分比%
營運管理	耗材 (含運輸)	6,580	55%
	營運 電力	90,426	17%
總計碳排	120,057	97,006	16%



- ▲ 碳排比原規劃(UF處理流程)減少23,051 tCO₂eq/年，

預計溫室氣體排放量減少**16%**

約等於**60座**大安森林公園



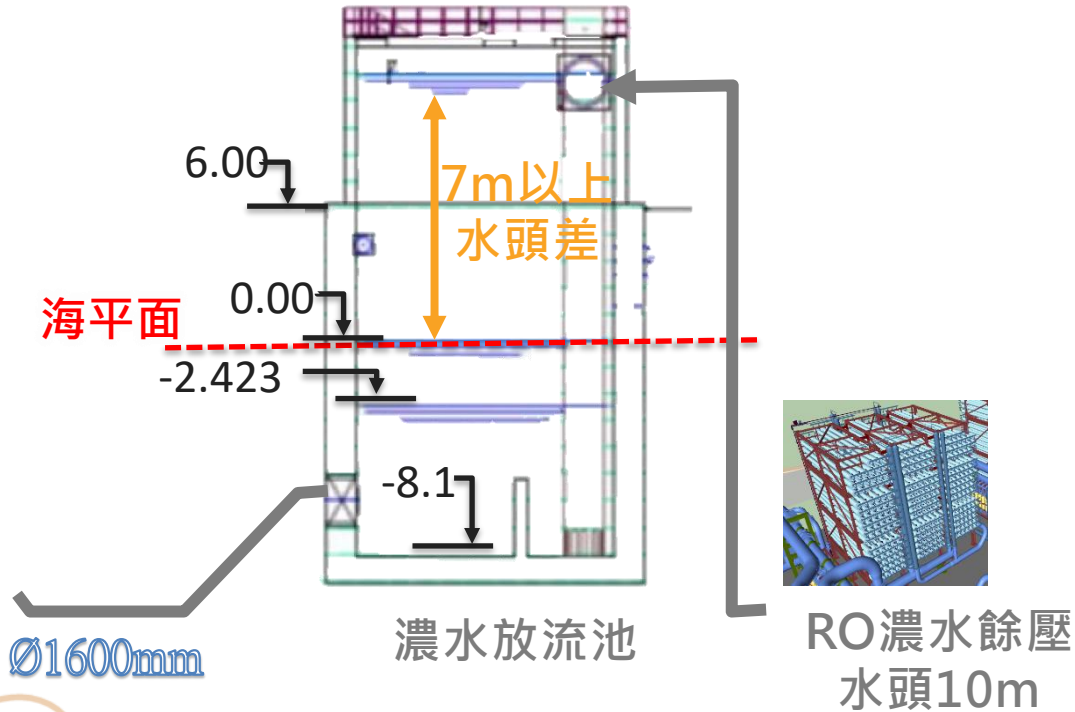
利用產水餘壓節省排輸水能耗

伍、節能減碳及永續經營



放流池採調壓式

▲ 利用濃水餘壓，使放流池有10m以上水頭壓力放流



調壓槽放流管壓力排放

節能百萬度/年

利用RO餘壓

▲ 利用RO餘壓，提高清水池至EL.11m高度，利用鹵水餘壓，節省輸送泵能耗

利用RO餘壓

節能百萬度/年



海淡廠產水能耗說明

單位產水能耗小於3.69度/立方公尺

- ▲ 以每日產水10萬立方公尺計算，經由製程優化，並採用節能高效之SeaDAF™ (浮除)、SEACLEAN™(過濾)及SEAPRO™ (RO)等高效製程，計算後可優於契約規定

	日平均運轉功率 (kW)	運轉時間 (h/d)	每日能耗 (kWh/d)	單位產水能耗 (kWh/m ³)
取水站	819	24	19,656	0.20
浮除系統	337	24	8,088	0.08
雙介質過濾器	2,506	24	60,144	0.60
RO逆滲透系統	11,085	24	266,040	2.66
污泥處理	96	24	2,304	0.02
化學藥品	96	24	2,304	0.02
管理中心	49	24	1,176	0.01
照明	48	24	1,152	0.01
附屬設施	337	24	8,088	0.08
能耗小計(不含輸水泵)			368,952	3.69

優於契約3.89(度/m³)要求

ESG永續經營策略與作為

伍、節能減碳及永續經營



2030永續發展目標17項中，本案工程經驗證符合9項



3 良好健康與社會福利
企業健康檢查



引進蘇伊士專業技術



4 優質教育
設置環教設施
提供企業實習



減少開發面積
21,150 m²



6 清潔飲水與衛生設施
建置海淡廠
供應民生用水



減少加氯用藥
20,000 kg/
年



7 負擔得起的清淨能源
設置太陽能板
1,800 kW



減少碳排
23,051t CO₂eq/
年



9 產業、創新與基礎設施
國內首座
日產10萬噸海淡廠



鹵水再利用及減排

製程濃排減量及再利用

- ◆ 利用鹵水反洗SEACLEAN™ 過濾，減排鹵水40萬CMD/年
- ◆ 製程減少鹵水之設計: DAF浮除污泥少、脫水濾液減量、

◆ 浮除單元啟動策略



- ◆ 蘇伊士具備濃鹵水中回收礦化成分，減少礦化加藥之技術
- ◆ 承諾在操作中探討從鹵水中提取CO₂和石灰漿的經濟性

建置鹵水捕碳、採礦模廠

- ◆ 與黃志彬教授合作，於新竹廠建置「移動式海淡鹵水資源化模組」
- ◆ 探討鹵水提取鈣、鎂等礦物、及鹽酸、氫氧化鈉等化學品及補碳功能之模廠

