

漢翔公司綠能業務

全球暖化問題日趨嚴重，減少溫室氣體排放成了全世界共同努力的目標，為致力降低溫室氣體排放，台灣致力能源轉型，而再生能源如太陽能、風力發電等本身自然條件之限制，催生儲能市場、快速發電機組之需求蓬勃發展。漢翔配合國家政策，運用自身技術將航太高端技術延伸應用至沼氣發電、儲能系統及燃氣渦輪機組等能源業務領域。

沼氣微型氣渦輪發電機組

畜牧業排遺所產生的沼氣甲烷(CH₄)，其所造成的溫室效應是二氧化碳的 23-25 倍，漢翔利用航空工業技術，以航太燃氣渦輪機組核心技術，投入生質能源領域，讓掩埋場、畜殖場、化工廠、食品廠所產生的沼氣，轉換為發電用途，搖身一變為綠能經濟，目前台灣從北到南已設置 50 餘具發電機組，每台可發 40 萬度電，全年可產生約 2000 萬度綠電，2022 年新增統一食品 2 具(130KW)、群創 2 廠 1 具(30KW)、台電綜研所 1 具(65KW)、及中央研究院 1 具(65KW)。

漢翔已完成設置的沼氣發電機組容量共計 3,740kW，因沼氣產量的變化，納入維護時間的考量，以年發電量 50%估算，年運轉 7,000 小時，估計每年產生綠電=3,740x7000x50%=13,090,000 度綠電，每年估計可協助台灣減少碳排放約 71,275 噸。



儲能系統

近年因應再生能源蓬勃發展，其間歇性的發電性質仰賴天候因素甚多，加上氣候變遷異常，天然災害導致停電事故繁多，為提升電力品質、穩定供應電力與達到低碳生活與永續發展，儲能為世界各國公認為最有效且具經濟效益解決方案。儲能系統在用戶端可達到不斷電系統、削峰填谷、降低契約容量與節省電費等效益。

看好全球減碳及能源轉型發展趨勢，漢翔公司運用航太專業能量及電廠統包經驗，參與基建之系統規劃設計、整合、建置及操作維運，除自建三座 5MW 儲能示範案場參與 AFC 輔助服務外，持續發展 EMS 控能技術能量，於台中廠區建立 2MW 電力島(微電網)示範案場進行驗證，此系統可依據企業需求也可用來參與需量競價、電力交易、削峰填谷、不斷電系統等行為，提高能源使用效率以及提升電網穩定性達成節省電費、減碳等效益。

漢翔已具備完整儲能統包工程能量，並取得相關實績，未來規劃將結盟優質廠商共同合作，提供電力交易平台輔助服務、光儲能、電力島(微電網)及表後解決方案等應用，拓展國內外儲能商機，為電網供電品質之穩定與安全盡一份心力。

儲能系統建置流程



燃氣發電

為實現 2050 淨零排放的長期計畫，各國紛紛擴建太陽能及風力發電等再生能源裝置量；燃氣發電部分，亦可透過燃燒氫氣、碳捕捉和碳封存等技術，實現零碳排的終極目標。因再生能源具有間歇性，故燃氣發電將扮演重要角色，以穩定電網頻率及電力調度。未來，台灣政府亦計劃將燃氣發電比例提高至 50%，再生能源比例提高至 20%。

GE 公司所生產之航空衍生型快速發電機組(LM2500 燃氣渦輪機)可機動快速發電，且單台運轉 1 小時，即可發出 3 萬度電，約可支撐 100 個家庭 1 個月的用電量，相當適合於用電離峰時備援供電，尖峰時則補足再生能源之缺口，強化電網之運轉彈性。本公司與奇異公司合作開發燃氣渦輪發電機組，搶攻未來龐大的綠能商機。目前，本公司正在台電通霄電廠、中油梧棲廠和永安廠建置燃氣渦輪發電機組，未來計劃在國內推廣更多企業，將燃煤發電機組汰換為燃氣機組，持續致力於實現能源轉型的目標，並與各方優質企業合作，透過燃氣發電的相關應用，不僅有效解決電力問題，更可為綠色經濟做出更多實質貢獻。