

全球布料供應商建置 1.5MW 電廠，採用 SolarEdge 解決方案，以實現再生能源之目標及透過長期投資獲取收益

大統精密染整 (Evertex Fabrinology Limited) 與盛齊綠能 (Billion Watts Technologies) 合作，在臺灣桃園廠區 20,474m² 的屋頂上建造 1.5MW 的太陽能電廠。大統希望能藉由運用整合模組層級發電優化及監控的 SolarEdge 解決方案，改善能源效率、提升系統安全，並將發電量極大化，以獲取長期的財務與環境效益。

大統為全球布料織造、染色、整理加工及外銷出口大廠，並與歐洲及北美許多知名戶外服裝品牌合作（包含 Arc'teryx、Asics、Jack Wolfskin、Norrone、Peak Performance 及 Rab）。該公司透過建置太陽能系統，強化核心企業的社會責任價值，以透過環保、再生能源及綠色科技，實現永續發展。該公司目標為預估一年發電量 1,587,000 kWh，以及減少 828 萬噸的碳排放量。



安裝日期：
2017年12月

大統精密染整
臺灣桃園市蘆竹區

容量：1.5MW

模組：
4995 x 友達 60片電池
模組 (300W)

逆變器：
8 x SolarEdge
SE27.6K + 65 x
SE33.3K

功率優化器：
4605 x SolarEdge P600



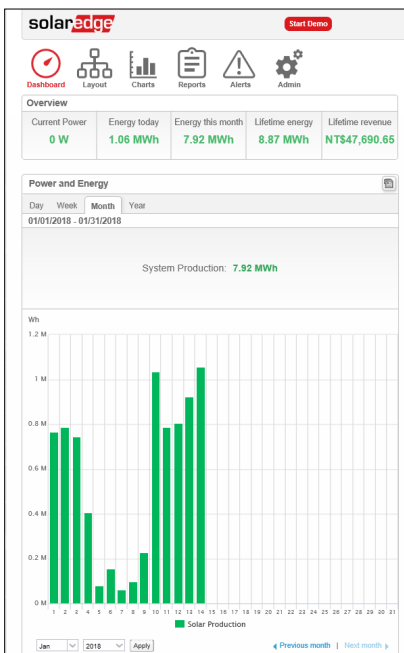
大統廠房屋頂上安裝的太陽能電廠

大規模太陽能系統具有獨特的管理及維護需求，舉例來說，可能因難以隔離及檢測太陽能系統中任一區域的設備故障，而導致較長的停機時間及發電損失。此外，許多造成模組不匹配的原因，如髒汙或遮蔽、製造公差及模組老化情況不均等，皆可能導致整體串列的能源產量降低，造成功率損失。為了克服這些問題，盛齊綠能建議安裝 SolarEdge 系統，並搭配其模組層級的直流功率優化和監控解決方案。SolarEdge 功率優化器是藉由持續追蹤個別模組的最大功率點 (MPP) 以增加電力輸出。此模組層級優化可消除因模組不匹配造成的功率損失，僅有受影響或性能不佳之模組會出現電力產量較低的情形，其餘模組則可保持最高的能源產量。此外，功率優化器可監控個別模組的性能，並將性能資料傳送至 SolarEdge 監控平台，以利於即時、強化及維護成本效益。

臺灣的天災風險較高，例如颱風和地震，因此消防安全是所有太陽能裝置的主要考量。火災現場的消防員和其他救難人員通常會切斷起火建築物的交流電源，以策安全，但若建築物設有太陽能裝置，即使系統未確實連接至交流電網，太陽能模組仍會持續產生高壓直流電。SolarEdge 功率優化器內建 SafeDC™ 安全功能，可將此等火災安全風險降至最低。當連接 SolarEdge 功率優化器後，只要逆變器的訊號持續更新，模組就會一直運作。若逆變器或電網關閉，則功率優化器會自動將串列電線之電壓降至 1 V_{dc} 的安全碰觸等級。

大統在部署 SolarEdge 之後，已成功實現再生能源及減碳的永續環境目標。

「在紡織供應鏈中持續創新，是大統染整持續努力的方向。大統希望能為戶外及運動服裝業帶來附加價值，特別是透過綠色製造及使用再生能源，確保在全球供應鏈中的永續商業模式。利用 SolarEdge 直流優化解決方案，搭配盛齊綠能的「專業能源管理」，確實有助於簡化太陽系統的管理及運作。」
大統精密染整股份有限公司總經理 - 葉柏亮



在 SolarEdge 監控平台上檢視太陽能產量