

委託調查研究費

期別：100 年 7 月

項次	計畫名稱	研究期程	委託對象	內容摘要 (含計畫總核定金額)	決標金額 (千元)	核准理由 (預期效益)
1	台電大樓薄膜型 10kWp 太陽光電示範系統規劃及設置計畫	100..08.01~101.05.31	帕特萊克有限公司	<p>一、薄膜太陽能電池具有輕薄性、可彎曲、施工方便、應用廣泛、及容易搭配 BIPV 之優點，是本公司值得思考的另一種選擇，以減輕傳統大型矽晶 PV 系統用地取得不易之困境。為累積薄膜型太陽光電系統之實務經驗，綜合研究所已於 99 年 9 月在綜研所樹林所區完成建置一座 3kWp 薄膜型太陽光電示範系統。將持續收集薄膜型太陽光電之運轉資料，除供與矽晶型太陽光電系統作分析比較之研究用途外，亦可將相關寶貴經驗與技術資訊，提供予開發處、修護處、營建處及新能源施工處，作為擴大推動台電第 2 期 PV 計畫之參考。</p> <p>二、台電公司為充分配合政府綠色建築政策，秘書處委請綜研所於台電大樓屋頂平台規劃及設置太陽光發電示範系統。有鑑於台電大樓屋頂平台之環境特性及狹隘空間，經現場查勘後，考量具有輕巧性、可撓性、容易搭配 BIPV 及施工方便等諸多因素下，以薄膜型太陽光電系統為最佳選擇。</p> <p>三、本研究計畫預算金額為 4200 千元(含稅)。</p>	3,900 (含稅)	<p>本公司應累積薄膜型太陽光電系統之設置經驗，在尚未充分掌握其光照衰退現象及技術特性前，不宜冒然大量建置此類型之大型太陽光電發電廠，因此，擬由本所先進行薄膜型太陽光電示範系統之規劃及設置計畫，藉由薄膜型太陽能實體發電系統之長期性示範運轉，以真正反映其技術特性，並進而持續進行運轉狀況監測分析研究：</p> <p>(1)系統效率與穩定性研究 (2)太陽光電模組性能效率與長期可靠度研究 (3)光照衰退現象研究 (4)變流器性能與效率研究。</p>