

// 推廣綠色能源發展 //

為推廣綠色能源發展，降低室內溫度並節省空調電力消耗，活化公有建物屋頂空間利用並增加學校收益，同時確保既有建物防水隔熱及外部美觀無虞。學校經長期規劃及詳細評估後，以公開招標方式評選優秀專業廠商，出租校園建物屋頂空間設置太陽能光電系統。

前期評估與試行

本校為生態學校自期，規劃建置太能陽光能轉換系統起步很早，民97年即向經濟部能源局於生物產業機電科大樓二樓申請設置小型太陽能發電示範系統，發電供太陽能溫室蘭花培育環控，並設有太陽能教育站及太陽能電動三輪車數台供體驗研究之用。未全面導入，主要在於對光電系統安裝過程中對既有建物防水及結構的破壞，安裝之後發電轉換過程所可能產生的電磁波危害及未來可能產生的大型廢棄物拆除清運與造成的環境負擔仍有疑慮。



太陽能發電示範系統



太陽能環控溫室



太陽能電動三輪車

本期規劃與施作

配合國家綠色能源策略、教育部活化公有房舍屋頂計畫，及本校建物室內降溫以節省空調電力消耗之需求，考量鄰近中小學校多已建置太陽能光電轉換系統且效益良好，經校內討論取得共識後，公開評選優良專業廠商並取得優惠租金比例與附加回饋項目進行施作。建置過程先行確定施作場域及方式，接著依序進行既有老舊浪板之拆除清運、基樁打樁、支架組裝、模組串裝、電纜串接及外電串接作業，台電串接成功後配合系統進行發電監控之作業，同時，配合光電工程一併進行老舊電力系統之汰換，以節省管線重複開挖、埋設成本。





建置成果與效益

光電工程施作完畢後，本校建物斜屋頂的浪板得以更新為耐久型材料，配合回饋的油漆工程重新粉刷未施作光電工程的宿舍、大同台、涼亭等，校園空間景觀煥然一新；因光電系統建置，使室內空間的溫度得以下降而減少空調使用節約電費支出，太陽能發電系統的場域也可以成為綠色能源的教育場所及設施，使本校向綠色校園的目標大步邁進。

