

辦理機關：臺北市府

計畫名稱	綠電創能創收-活化共營永續校園
辦理情形	<p>一、背景/緣起</p> <p>因應全球氣候變遷與臺北市「2050 淨零排放」政策，臺北市府教育局以打造「智慧永續校園」為目標，整合校園節能與創能策略，積極推動零碳校園生活。學校作為學生生活與學習的重要空間，既是城市能源轉型的場域，也是推動永續教育的起點，導入民間資源並透過創能收益反饋教育現場，以實現節能、減碳、教育與財務多重效益。</p> <p>二、計畫目標/願景</p> <p>(一)建構校園再生能源系統，打造智慧淨零永續校園環境。</p> <p>(二)導入企業資源合作機制，創造財源挹注穩定收益成效。</p> <p>(三)結合課程深化教學內涵，強化永續環境素養教育理念。</p> <p>(四)活化校園空間設備配置，提升效能創造學習友善環境。</p> <p>三、計畫內容介紹</p> <p>(一)屋頂型太陽光電建置：透過年度校舍防水修建工程，學校提供公有屋頂空間，由廠商出資設置太陽光電板，設置容量則依各校屋頂現況調整。</p> <p>(二)光電球場推動：針對因場地受限因素造成影響學校，設置具遮陽與雨遮功能之太陽能球場，提升學生學習品質並創造額外發電收益，提高師生使用效益。</p> <p>(三)開源收入機制：太陽光電設備運作後透過售電予廠商，以年為單位結算回饋金，為市庫及學校帶來穩定財源。</p> <p>(四)教育與宣導結合：結合現場設施與監控平台，提供即時發電數據，並設計相關主題教案（如能源課程、體驗活動、跨域專題等），培養學生永續素養與探究能力。</p>

	<p>(五) 智慧與永續整合：配合校舍改建工程，納入綠建築與智慧建築指標，如設置節能系統、隔熱設施與雨水回收，強化校園整體能效與教學品質。</p>
<p>實際績效</p>	<p>一、可量化績效</p> <p>(一) 屋頂太陽光電：透過校舍屋頂設置太陽光電發電設備，以增進節能、減碳與降溫，本局所屬公立各級學校截至113年共有149校設置太陽光電，總設置容量2萬9.381kWp，發電量逐年提升，112年發電量已達3,342萬1,723度，每年減碳量16,510噸，作為學校推廣節能減碳、再生能源教育宣導、汰換節能設備、公有財產修繕等使用。</p> <p>(二) 光電球場：本局積極推廣建置風雨球場，以目前無活動中心或其他半戶外空間等場地學校為優先，降低夏季戶外高溫熱傷害，另配合再生能源政策推動，以公用房地提供光電廠商設置太陽能光電球場，提高本市太陽能發電量；迄今已完成芳和實中、士林高商、明道國小、懷生國中及大安國小等5校光電球場，設置容量1,210KWP，每年發電量已達119萬2,612度，每年減碳量589噸。</p> <p>(三) 本案透過校舍屋頂設置太陽光電發電設備及設置太陽能光電球場，售電回饋金約1,900萬元。</p> <p>二、非量化績效</p> <p>臺北市政府教育局推動「零碳生活促進—學校太陽光電發電計畫」，不僅在財務上達成穩定開源成效，更在教育價值、校園環境、永續意識培養、政策示範與公共參與層面，創造出難以量化卻深具影響力的正向效益。</p> <p>首先，在教育成效方面，本計畫透過實體太陽能設施的建置與智慧能源監控系統的整合，學校不僅可展示即時發電數據，亦能結合課程發展出能源、環境、科技等跨領域教學模組。例如導入能源桌遊、專題探究與小組討論等形式，引導學生理解能源與經濟、環境的關係，有效提升永續素養。此類「課程場域化」的創新，深化學生對環境議題的認識與參與，並啟發其對綠能科技與社會責任的思考。</p>

其次，在校園環境與生活品質提升方面，光電球場不僅提供太陽能發電功能，更改善了學生於高溫或雨天時無戶外活動空間的困境。具遮陽與避雨功能的光電球場，讓學生得以在舒適、安全的空間中進行體育活動與集會，強化校園空間的彈性與使用效能，也降低中暑、曬傷等風險。此外，這類多功能設施亦有助於學校舉辦大型活動與社區共享，提高校園的整體公共價值。

第三，本計畫亦提升了社會觀感與政策示範效果，本局展現了政策整合、跨局處合作與公私協力的行政能力，不僅促進民間投資參與教育空間，亦形成綠能轉型的教育場域示範點，強化本市在全國教育創新與永續經營的標竿地位。

最後，推動過程中所促進的親師生參與與共識形成，也是無法簡單以數據衡量的成果。學生從生活中理解永續，教師參與課程研發，家長與社區因設施改善而提升對學校的認同感與支持度，這些均有助於建立「永續從校園出發、從教育做起」的共同價值觀。

綜上，本局透過此計畫超越單一設施建置目標，而是在教育、空間、政策與文化層面，創造出深具影響力的結構性改變，無形但實質的績效，正是未來永續校園推動不可或缺的基石。