

臺北市政府創意提案競賽提案表

提案類別	<input type="checkbox"/> 創新獎 <input checked="" type="checkbox"/> 精進獎 <input type="checkbox"/> 跨域合作獎
提案年度	107 年
提案單位	臺北市政府產業發展局公用事業科
提案人員	主要提案人：呂榮琦股長 貢獻度：40 % 參與提案人：謝孟儒科長 貢獻度：30 % 林建達科員 貢獻度：30 %
提案範圍	有關本府重要市政計畫、市政白皮書、市長政見及重大政策等之改進革新事項。
提案名稱	臺北追日計畫-太陽光電發電設備容量 3 年 3 倍、4 年 10MW
提案緣起	<p>一、 本市因自然環境及氣候等因素，發展再生能源項目受限，經專家學者評估太陽能發電尚屬可行，惟因建置成本負擔巨大，於 104 年以前，於 24 個機關、43 所學校共 80 處設置太陽光電發電設備，設置總容量約 2,140 瓩，共投入總經費約 4.51 億元，其中市府編列約 3.29 億元經費，年發電量約 195 萬度。為加速本市設置太陽光電發電設備成效，自 105 年起啟動「臺北追日計畫」，規劃市有公用房地招商設置太陽光電發電設備(設置及維護費用由得標廠商負擔)，並完成北南區招標，環保局完成能源之丘招標設置 2MW，總增加設置容量達 8MW，達到 3 年(105-107 年)3 倍之增設計畫，未來朝 4 年達到 10MW 目標前進。</p> <p>二、 由於本市受限日照條件及多雨氣候，平均年日照時數約 1,281 小時，與南部地區年日照時數約 2,356 小時，相差約 84%，而每年發電平均度數亦低於中南部約 37%，導致效益回收年長，以士東市場為例，設置 60.2 瓩太陽能，設置費用約 1,512 萬元，年發電量約 5.4 萬度、年節省電費約 19 萬元，回收年限高達 78 年。</p> <p>三、 又因相關保養維護經費較高，致使本市議會決議禁止再編列於學校設置太陽能發電設備之預算。</p>

<p>實施方法、過程及投入成本</p>	<p>一、分析市場機制—如公開招商由民間廠商投資太陽能發電廠，將依據「臺北市市有公用房地提供使用辦法」之規定繳交使用費及限制使用年限，廠商將面臨長達 20 年左右的回收成本，明顯不符合市場機制，因此過去廠商配合本府投資設置太陽光電願意較低。</p> <p>二、突破法規限制—產業局為完成市長「先進節能城市」之再生能源發展政策，除改變以往編列預算建置的做法外，亦針對太陽光電發電設備設置使用之特殊性，排除臺北市市有公用房地提供使用辦法之限制，於 105 年 6 月 2 日發布訂定「臺北市市有公用房地提供設置太陽光電發電設備使用辦法」（以下簡稱太陽光電設置辦法），使本市各機關學校能藉由招商投資之方式，於公共空間及市有房地設置太陽光電發電設備，促進市有房地有效使用，並提升經濟效益。</p> <p>三、提案實施方式—依太陽光電發電設置辦法，相關執行方法、過程及投入成本摘述如下：為使市有公用房地招標作業程序公開透明，採公開招標方式辦理，廠商於市有公用房地設置太陽光電發電設備，其設置相關費用及行政申請作業由廠商負責，不會增加市庫負擔。廠商需依電能之售電收入比例繳納使用回饋金，將增加市庫收入。</p> <p>四、跨域實施作法—另為鼓勵本府各局處同意提供閒置空地，產業局所制定使用辦法亦授權本府各局處自行招標或由產業局統一委辦，各單位可編列最高 70%回饋金的預算作為節能減碳活動使用，達到產業獲利、市府及機關學校有額外經費推廣再生能源之多重效果。</p> <div data-bbox="710 1332 1085 1736" data-label="Diagram"> </div>
<p>實際執行（未來預期）成效</p>	<p>一、太陽光電設置容量倍速成長—<u>擲節市府設備建置費用約 5.6 億元(約 9,300 人力之人事成本)及 20 年維運費用約 8,400 萬元，共可擲節約 6.4 億元。</u></p> <p>(一) 自行編列預算及受中央補助設置成效：本市太陽光電發展策略，<u>原推動由本市各機關學校自行編列預算設置太陽光電發電設備</u>，自 95 年至 104 年間，於 24 個</p>

機關、43 所學校共 80 處設置太陽光電發電設備，設置總容量約 2,140 瓩，共投入總經費約 4.51 億元，其中市府編列約 3.29 億元經費，年發電量約 195 萬度。

(二) 招商設置成效：自 105 年起本市啟動「臺北追日計畫」規劃於市有公用房地**招商設置太陽光電發電設備(設置及維護費用由得標廠商負擔)**，105 年至 107 年 3 年間，產業局完成北區招標設置約 4MW，南區招標設置約 2MW，環保局完成「能源之丘」招標設置 2MW，總增加設置容量達 8MW，達到 3 年 3 倍之增設容量，並朝 4 年 10MW 總設置容量目標前進。此外，藉由招商模式亦**擷節市府設備建置費用約 5.6 億元(約 9,300 人力之人事成本)及 20 年維運費用約 8,400 萬元，共可擷節約 6.4 億元。**

(三) 另在私部門部分，106 年產業局編列 350 萬元補助經費，另為便利民眾申請補助案，亦組成相關專業團隊，主動調查本市設置太陽光電高潛力區域，鼓勵民眾設置，並設立單一受理窗口，主動協助民眾申請裝設及申請補助，藉以提高民眾設置意願，積極推廣再生能源，加速本市推動太陽光電成效。106 年合格申請件數計 11 案，累計申請設置容量約 313.43 瓩、累計申請補助金額已達 350 萬。107 年亦編列 350 萬元補助經費，持續辦理補助私部門設置太陽光電設備。

二、**促進我國綠能產業發展**—本府為提升本市自主能源比例，降低對進口能源的依賴，創造低碳家園，規劃招商投資於公共空間及公有房舍等場所設置太陽光電發電設備，並配合中央躉購費率加成，引導內需，促進綠能產業發展；總產業產值估算每瓩設置成本以 7 萬元計算，設置 8MW 可**增加約 5.6 億元產值，加上 20 年維運費用約 8,400 萬元，估計可帶動太陽光電產業供應鏈包括材料、矽晶圓、電池、電池模組、系統建置與應用等之總產值約 6.4 億元。**

三、**擴大市府再生能源回饋效益**—有關節能減碳部分，107 年預估減碳量約 3,000 公噸，回饋金收入約 300 萬元；108 年之後預估每年減碳量約 4,000 公噸以上，回饋金年收入約 400 萬元以上，創造市府、產業及提供房地設置機關三贏及獲利。

四、**促使市府及產業跨域投入**—以本府環保局為例，為推動「能源之丘」計畫，提高廢棄垃圾掩埋場價值，亦依據產業局訂定之使用辦法，已於 105 年完成公開招標於福德坑環保復育公園設置太陽光電發電設備，預估年發電量約 200 萬度，約可供 300 戶四口之家一年用電量，是全台第一個將垃圾掩埋

	場多元利用案例。
相關附件	附件 1、目前設置成果
聯絡窗口	姓名：林建達（產業發展局公用事業科） 電話：本市境內 1999，分機 6612。 Email：ea-10291@mail.taipei.gov.tw

※ 注意事項：

一、提案表：

- (1) 內文格式：標楷體字型，字體大小為 14 點，行距為固定行高 18pt。
- (2) 頁數：A4 紙不超過 6 頁。

二、相關附件

- (1) 內文格式：不限。
- (2) 頁數：A4 紙不超過 6 頁。

附件 1、目前本市太陽光電設置成果



台北市
1200 民眾訴求再生能源 柯給具體承諾

新興國小

士東市場



信義國小

天母國中



