

106 年度開源節流績優案例

辦理機關：桃園市政府

計畫名稱	活化地景資產創造全新價值
規劃情形	<p>一、 2,000 多座埤塘在陽光照耀下宛如鏡子般，埤塘是桃園的亮點，桃園也因此有「千塘之都」美譽，本市現有約 2,851 口埤塘，早期因台地沒有明顯或流量穩定的河川流過，為了生活及農業灌溉所需，由先民一鑿一斧開闢埤塘儲水，鼎盛時期多達 1 萬餘口，隨著石門水庫完工、桃園、石門大圳開鑿，取代埤塘作為供給灌溉水源後，埤塘的灌溉功能逐漸消失，如今有了新任務，與再生能源技術結合，朝光電埤塘發展。</p> <p>二、 全台第一口光電埤塘位於「2017 桃園農業博覽會」展區內，由市府、台灣桃園農田水利會及大同公司合作建置，大同光電投資 3,000 萬元，在水域面積 3.75 公頃，裝置光電板面積 0.5 公頃，以桃園目前太陽能日照數大概 3 小時，水上型又可增加發電效益 15%，1 年發電量約 60 萬度，可提供約 170 戶家庭年用電量。</p> <p>三、 光電埤塘使用水面型的太陽光電系統，可有效利用蓄水池、水庫等水面閒置的空間，並可減少池水蒸發，也能抑制藻類及水草異常生長（優養化），更重要的是，溫度過高會導致太陽能發電效果不佳，光電埤塘由於埤塘池水的蒸發具有冷卻效應，發電量比屋頂型、地上型太陽光電系統高出 10% 到 15%。</p> <p>四、 「桃園市千塘之都光電埤塘綠能計畫」預計未來 3 年內在本市境內 160 口、面積 1,650 公頃的埤塘建構太陽能發電系統，預估將可創造 660 百萬瓦（MW）發電量之再生能源，約等於台灣 1 座核電廠 1 組基座發電量。市府已建請內政部針對「非都市土地使用管制規則」、「桃園埤圳重要濕地保育利用計畫」等法規進行修正，預計 106 年 6 月起，陸續評估多口埤塘納入設置。</p> <p>五、 希望藉由全台第一口光電埤塘示範設置，帶動本市其他埤塘共同響應，引領本市往低碳綠色城市願景邁進，是台灣邁向非核家園的重要一步。</p>

實際（或預期） 績效及進展情形	<ul style="list-style-type: none">一、 水上型系統發電量比屋頂型、地上型太陽光電系統高出 10%到 15%，預估 3 年內將可創造 660 百萬瓦（MW），約等於台灣 1 座核電廠 1 組基座發電量。二、 光電埤塘綠能計畫預計吸引更多民間廠商投資，成為發展綠能非常重要的領頭羊。三、 將本市內埤塘發展發電、景觀及休閒等多元功能，讓先人留下的地景資產活化創造出新價值。
--------------------	--