追日計畫

臺北市太陽光電推動計畫

台北市政府 產業發展局

2018年 11月

台北市
推廣太陽光電的 3 大挑戰

1. 成本及效益挑戰

94年至103年間，市府及中央共編列4.5億元於臺北市機關學校建置太陽發電系統，共設置76處，2,007瓩發電量。後續維運費用由各機關編列，惟受限人力、專業及預算，發電效率不如預期。

2. 天候與法規限制

日照天數低於中南部縣市，廠商投資報酬率較其他縣市低，並且企業受限於「臺北市市有公用房地提供使用辦法」規定(租金為公告地價5%) ， 建置成本高。

3.場域潛能不明確

各機關學校對於太陽能發電系統建置最新法規及建置技術不明瞭。未盤點可建置太陽能發電設備之場域及潛能。

解方策略（1）：預算零編列、吸引民間參與增進效率

廠商售電採完工時之躉購電價，簽約保證20年收購。售電電價約為5~7元，且北部費率亦有加成，有利設置者。

公開招標吸引廠商參與建置
市府維運預算零編列

1. 吸引投資臺北
廠商設立在地據點及建置人力，提升產值及帶動綠能產業發展。

2. 政府零出資維護
減少設置及維護預算支出，有效減少市府人力負擔。

3. 提升設置效率
整合招標，委託專業廠商設置，效率提升。

4. 屋頂綠化節電
降低建物屋頂溫度2℃~3℃，提升冷氣效能，減少電費。

解方策略（２）：突破法規限制、提升投資誘因

產業局105年6月自訂

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 >

- 業者依投標時提供之售電比例，每年繳交回饋金予市府；房地管理機關得編列預算運用回饋金，最高為回饋金之70%。
- 業者負責重點：設備維護管理及房舍屋頂防水。
- 每期長達9年11個月，可續約。

解方策略（3）：由內而外，逐步擴大實證場域

臺北追e
PV Taipei

107年 持續拓展
朝極大化邁進

- **4月底南區19處全數完成，共約2.4MW。**
- 捷運公司完成北投機廠招標(建置中)： 3.8MW 。
- 環保局能源之丘二期(建置中)： 1MW 。
- 北水處長興淨水場(建置中)：2.1MW 。
- 產業局機關二期招標(建置中)： 4MW 。
- 教育局學校二期招標(建置中)： 2MW 。

106年 擴大建置
達成建置擴增目標

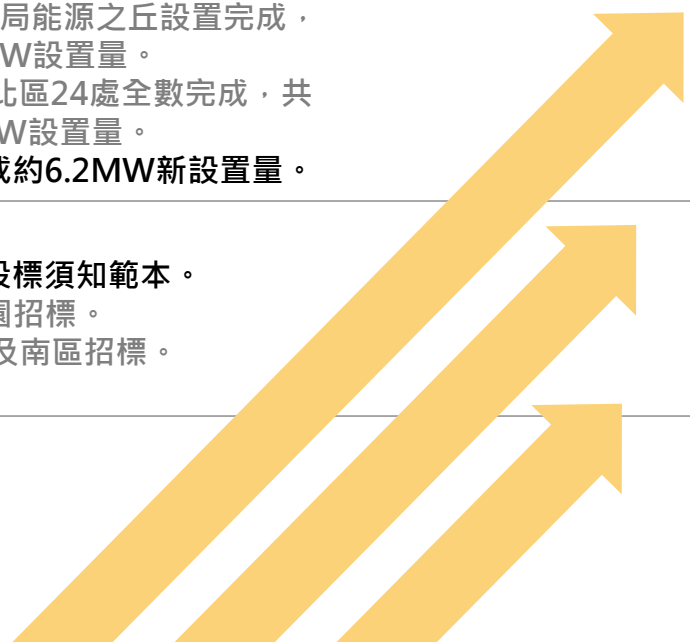
- 1月環保局能源之丘設置完成，共約2MW設置量。
- 11月底北區24處全數完成，共約4.2MW設置量。
- **總共完成約6.2MW新設置量。**

105年 法規研擬
研析法規障礙與突破規劃

- 通過使用辦法相關規定。
- **完成各局處可共用之招標契約及投標須知範本。**
- 6月-環保局於完成福德坑生態公園招標。
- 8月至10月-產業局依序完成北區及南區招標。
- 拜訪台電加速配合建置。

104年 場域調查
了解機關學校設置意願

- 103年以前台北市有房地總設置量約2,007瓩，含國有房地及私人總設置量約3,122瓩。
- 首次調查共104間機關學校同意配合建置。



追日計畫4大推動主軸

柯文哲市長：從管理學而言，一個政策，一個制度，有13%的人接受之後，
推動速度就會變快，所以我們從公家機關學校開始推動，對我們來說最容易達到目標。

臺北追日 PV Taipei

由內而外，由公而私！

市有房地招標建置	公宅優先示範場域	增加私人補助設置	智慧電網公民電廠

103年以前	104年 累計	105年 累計	106年 累計	107年 9月止 累計	109年底預計
3.122MW 累積量			104年至107年9月 10.3MW 新增量 / 13.43MW 累積量		12.9MW 新增量 / 26MW 累積量
103年 累計 3,122kW	104年 累計 3,414kW	105年 累計 5,298kW	106年 累計 8,870kW	107年 9月止 累計 13,431kW	持續推動

第一個取得綠能憑證的政府機關

2018北市府推動綠能融資方案

TP VICTOR 成軍記者會

104-107年 全市太陽光電推動成果（已完工）

市有新增量 8.7MW

44處完工
學校40處、政府機關4處

能源之丘
福德坑完工

1000萬度
總設置發電量

2.4萬戶
可用每月家戶用電

中央政府與民間新增量 1.6MW

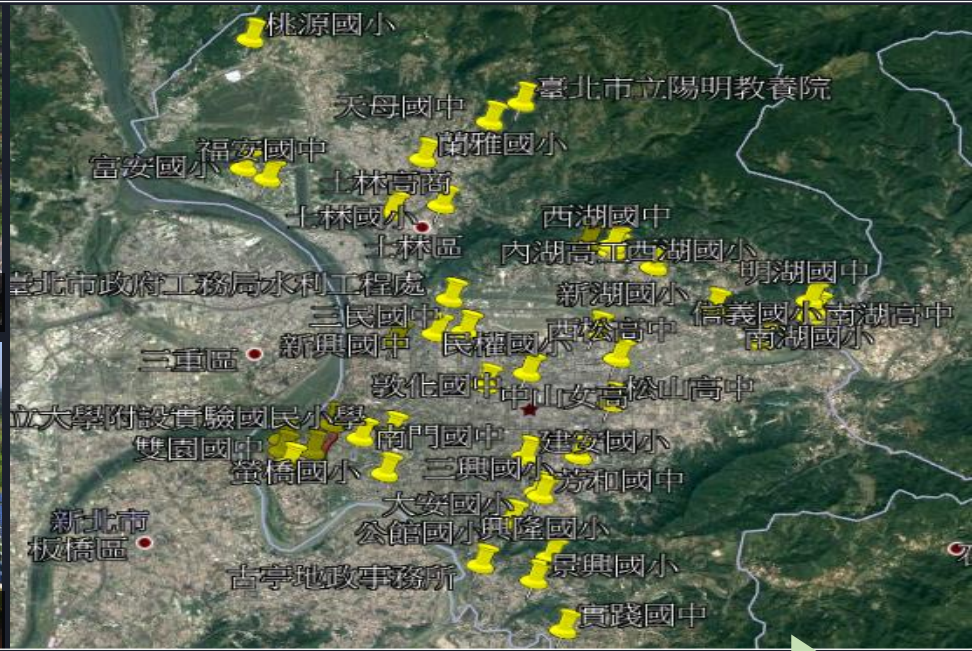
41處完工
中央政府 6處、民間單位 35 處

北區 新興國小141.6瓩

北區 天母國中 424.8瓩

南區 大理高中 254.88瓩

能源之丘 1,999瓩



本市推動效益

市有房地回饋金額預估
400萬元 / 年

增加本市投資產值
7.2億元

總體減碳量
5,540公噸 / 年

109年底前 市有房地太陽光電建置進度

基地名稱	設置容量	預計完工
北投機廠	3.8MW	/ 107年12月
山豬窟掩埋場	1MW	/ 107年12月
長興淨水廠	2.1MW	/ 108年6月
58處機關	4MW	/ 109年1月
42所學校	2MW	/ 109年1月

總計 再新增 12.9 MW　109年底前建置完工

家家戶戶都是發電廠 補助私有屋頂設置PV

1、全台最高補助：

106及107年每年編列350萬元經費。提供民眾設置補助，補助比例35.7%，全台最高。

2、主動服務團隊：

設置TP VICTOR團隊主動出擊 設置評估媒合補助，全程服務。

170瓩/年
後續逐年增加

106-107年推動成果

共19件合格申請案，預計設置550KW，已達700萬元補助額度。

市府智慧電網旗艦計畫

106年9月
率全國之先推動

第 1 階段
106年9月起 推動虛擬電廠
召集市府周邊1.5公里13棟

第 2 階段
109年起 複製擴散 諮詢協助

第 3 階段
由公而私 民間推廣

推動智慧電網示範場域

納入雲端管理
平台自動化管理 / 建置能管系統
及參與需量競價 / 學校推廣
建置能管系統 / 民間商辦推廣
建置能管系統

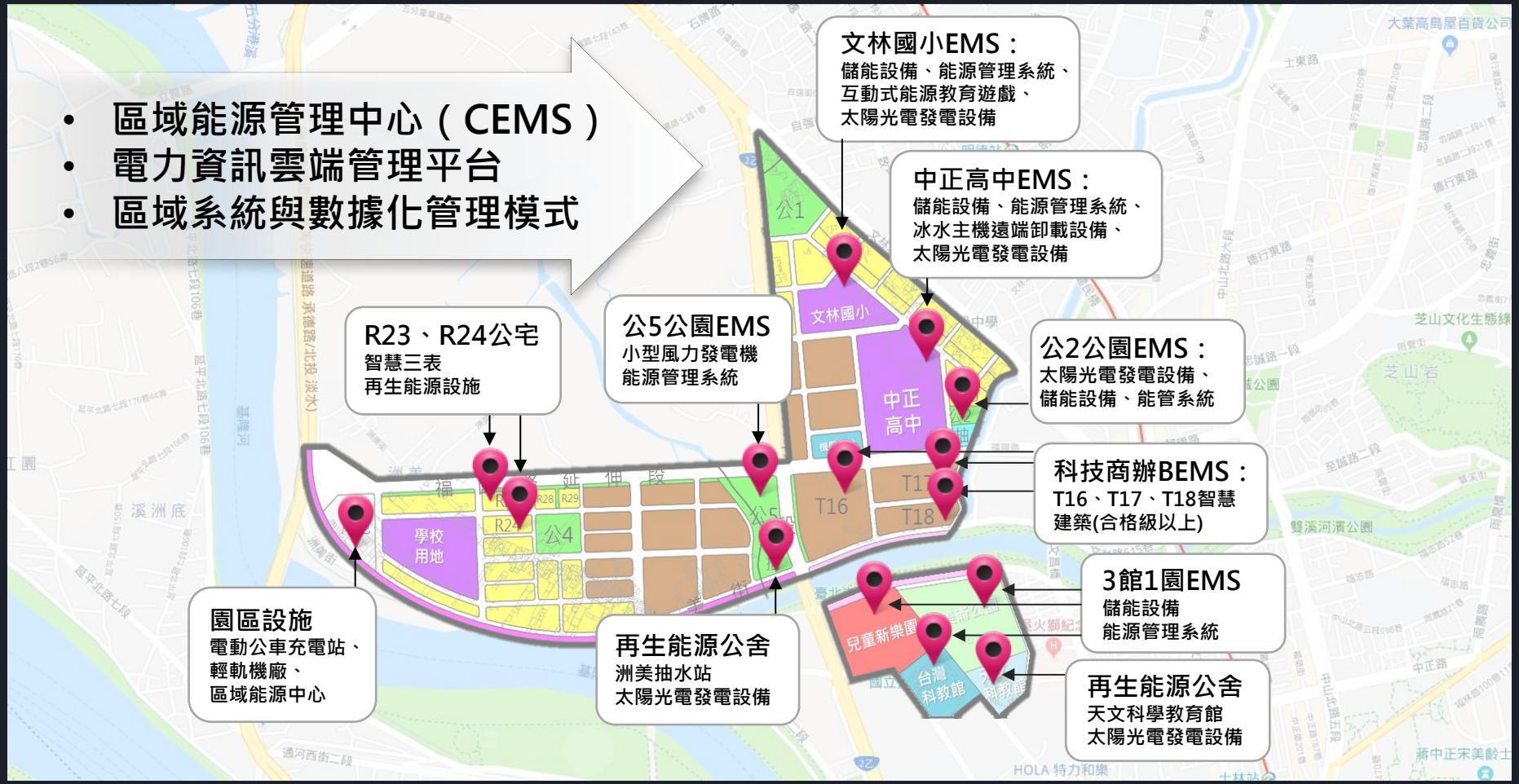
重點場域計畫

- 市府周邊半徑1.5公里內
  13棟公用大樓 ✓
- 北投士林
  科技園區 ✓
- 智慧公共住宅
  興建計畫 ✓

產業局-北投士林科技園區整體智慧電網

高能效機關學校示範 | 智慧能源商辦 | 綠能公共空間 | 智慧能源公宅 | 再生能源發電資訊

- 區域能源管理中心（CEMS）
- 電力資訊雲端管理平台
- 區域系統與數據化管理模式



率先推動 鼓勵民間參與設置公民電廠

現正
推動中

公民電廠太陽光電招標案

提供市有房地全力推動設置公民電廠

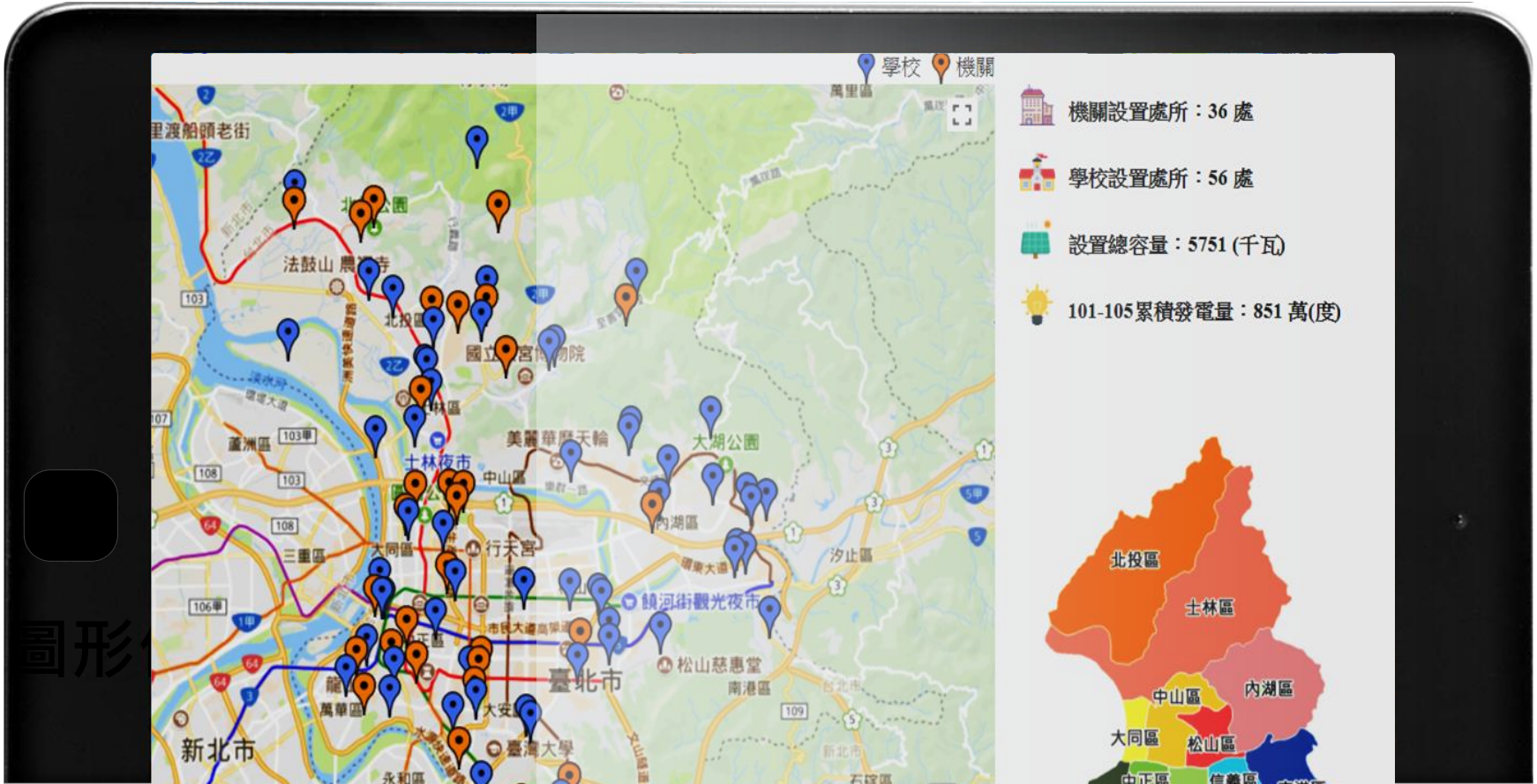
107年9月
著手推動公民電廠規劃作業

107年 12月
舉辦公民電廠NGO工作坊說明會

108年 第 1 季
推動市有房地設置公民電廠招標案

規劃太陽能潛能圖形化管理系統

建置具備即時設備營運現況之能源管理平台，將具備潛能之建築物空間位置、日照、遮陰等建置評估條件以圖形化方式展示，提供機關學校建置再生能源設備之評估。



推動綠能城市 打造宜居永續台北

TAIPEI
臺北市政府產業發展局
Department of Economic Development, Taipei City Government