

# 統計通報

臺南市水利局轄管滯洪池綠能發電設備及再生能源之躉售發電量

臺南市政府水利局

109年6月

## 目 錄

壹、前言.....	1
貳、107-108年躉售發電量之概況.....	2
參、107-108年太陽光電發電收入概況.....	3
肆、結語.....	4

## 壹、前言

為配合經濟部水利署目前推動水庫與滯洪池水域型太陽能發電系統計畫，打造科技與生態結合的城市，市府水利局於安定區轄內的公滯一、二滯洪池上方設置水域型太陽能光電系統，設置面積達 4.25 公頃，為全台最大浮動式太陽能設施。

公滯一、二滯洪池的水域型太陽能光電系統已於 107 年 4 月完成併聯試運轉，所完成的太陽能發電系統的裝置容量為 5.98MW(百萬瓦)，預計每年可產電 800 萬度，可減少 4,500 噸碳排放，發電量可與台南市用電的尖峰時刻相互補，且因滯洪池位處台電饋線經過區域，所以用來設置浮動式太陽能設施十分適當，因本案是由競標的方式，每年亦可為市庫增加額外收入。



## 貳、107-108 年躉售發電量之概況

本局公滯一、二滯洪池太陽能光電設置，107年4月完成併聯試運轉，結合民間太陽能業者資金與技術，並於107年第三季通過試運轉並開始躉售臺灣電力公司。太陽能發電系統躉售容量係為5987.52瓩發電量，第三季躉售電量度數1,308千度，第四季躉售電量度數為4,510千度。108年度第一季躉售電量度數1,886千度、第二季躉售電量度數2,137千度、第三季躉售電量度數2,060千度，第四季躉售電量度數為1,938千度。

### 水域發電-太陽能光電再生能源之躉售發電量

年度	躉售容量	躉售電量度數(千度)
107年第三季	5987.52 瓩	1,308
107年第四季	5987.52 瓩	4,510
<b>107年總累積</b>	<b>5987.52 瓩</b>	<b>5,818</b>
108年第一季	5987.52 瓩	1,886
108年第二季	5987.52 瓩	2,137
108年第三季	5987.52 瓩	2,060
108年第四季	5987.52 瓩	1,938
<b>108年總累積</b>	<b>5987.52 瓩</b>	<b>8,021</b>

資料來源:本局污水養護工程科統計年報

## 參、107-108 年太陽光電發電收入概況

本局公滯一、二滯洪池太陽能光電設置，係由遠勁綠能股份有限公司簽約承租，本局107年太陽光發電應收租金收入為316萬4,097元，108年太陽光發電應收租金收入為455萬7,306元。遠勁綠能股份有限公司投資金額約3億元，依經濟部106年07月07日經能字第10604603200號公告，水域式太陽能光電106年電能躉購費為5.2367/度，若以太陽能發電設備可使用約25年，估計第11年後開始回收。

106年度太陽光電發電設備電能躉購費率				
再生能源類別	分類	裝置容量級距	第一期上限費率(元/度)	第二期上限費率(元/度)
太陽光電	屋頂型	1瓩以上不及20瓩	6.1033	6.1033
		20瓩以上不及100瓩	4.9772	4.9772
		100瓩以上不及500瓩	4.5388	4.5388
		500瓩以上	4.4098	4.4098
	地面型	1瓩以上	4.5467	4.5467
	水面型(浮力式)	1瓩以上	4.9403	4.9403
106年度太陽光電發電設備電能躉購費率(高效能)				
再生能源類別	分類	裝置容量級距	第一期上限費率(元/度)	第二期上限費率(元/度)
太陽光電	屋頂型	1瓩以上不及20瓩	6.4695	6.4695
		20瓩以上不及100瓩	5.2758	5.2758
		100瓩以上不及500瓩	4.8111	4.8111
		500瓩以上	4.6744	4.6744
	地面型	1瓩以上	4.8195	4.8195
	水面型(浮力式)	1瓩以上	5.2367	5.2367
註：符合第3點第6款規定之太陽光電發電設備，其電能躉購費率按附表三之第一期或第二期之上限費率加成百分之六後，計算如本附表。				
資料來源：經濟部「中華民國一百零六年度再生能源電能躉購費率及其計算公式」				

## 肆、結語

臺南樹谷園區的公滯一、二滯洪池是目前全國第一大滯洪池光電案，滯洪池的水域發電是目前民眾較能接受的型態，在不影響滯洪池用途下，利用浮板錨錠方式設計作為水域浮動式太陽能發電設置區域，可充分利用土地資源，減少滯洪池水分蒸發並抑制藻類繁殖，不僅保有原來滯洪池防洪蓄水功能，也兼具提供綠電。

水利局預計於 109 年針對雙博物館自行車道(安平區、南區、仁德區)規劃太陽光電標租事宜，期能提高綠電使用量，後續將更努力針對不同的面向跟國際大廠從事綠能、能源以及高科技的合作。