



DATE 108.12.16

產業經濟統計簡訊《349》

前 10 月太陽光電發電量大增 51.7%，首度躍居再生能源第 2 位

1. **近 10 年太陽光電發電每年平均成長 89.6%**：為增進能源多元化，降低溫室氣體排放，促進永續發展，開發及運用再生能源為近年政府重要施政方針，今(108)年前 10 月我國再生能源發電量 130.1 億度，占總發電量 5.6%，其中慣常水力發電量 51.2 億度，占 39.3%最多，太陽光電發電量 34.2 億度，占 26.3%，首度躍居第 2 位，廢棄物能發電量 30.2 億度，占 23.2%居第 3 位，風力發電量 13.1 億度，生質能(含地熱)發電量 1.4 億度。以 107 年與 97 年比較，近 10 年再生能源發電平均年增 4.3%，其中以太陽光電及風力發電分別平均年增 89.6%及 11.1%，顯著高於其他，二者亦是政府發展綠色能源的主要推動方向。
2. **今年再生能源發電量成長主要來自太陽光電及慣常水力**：今年前 10 月我國再生能源發電量較上年同期增加 23.8 億度或增 22.4%，其中以太陽光電隨電廠發電裝置建設陸續完工，帶動發電量增加 11.6 億度最多，慣常水力則因今年雨量相對豐沛，致發電量增加 11.5 億度居次，兩者對發電量成長貢獻約 9 成 7；另就增幅觀察，以太陽光電增幅 51.7%最為明顯，今年前 10 月發電量 34.2 億度即已超越 107 年全年發電量 27.4 億度。
3. **前 9 月新同意備案太陽光電裝置容量較上年同期增加 292 百萬瓦(MW)或增 27.9%**：今年前 9 月我國新同意備案太陽光電裝置容量 1,340MW，較上年同期增加 292MW 或增 27.9%，其中以台南市核准 320MW，占比 23.9%居冠，彰化縣核准 263MW，占比 19.6%居次，其餘核准裝置容量超過 1 億瓦縣市，依序為：屏東縣(195MW)、雲林縣(180MW)、嘉義縣(122MW)；另就增幅觀察，以擁有全臺最大太陽能廠之彰化縣，及鼓勵魚塢、低漥地區發展太陽光電之屏東縣，分別增加 1.6 倍及 1.4 倍較多。
4. **太陽光電裝置容量成長及新風力發電廠啟用，可望帶動明年再生能源發電量持續大幅成長**：在新完工的太陽光電裝置容量持續成長下，近年我國太陽光電發電量高速成長，迭創新高；由於今年新同意備案太陽光電裝置容量持續擴增，加上我國首座民間大型離岸風力發電廠業已完工，年底正式商轉，將挹注太陽光電及風力發電量成長動能，明年我國再生能源發電量可望持續大幅成長。

表1 我國再生能源發電概況

單位：百萬度

統計期間	合計	慣常水力	太陽光電	廢棄物能	風力發電	生質能發電 (含地熱)
98年	7,808	3,748	9	3,035	787	229
99年	8,642	4,194	26	3,126	1,026	270
100年	8,995	4,000	70	3,196	1,493	236
101年	10,684	5,670	173	3,186	1,413	241
102年	10,864	5,423	338	3,244	1,640	219
103年	9,944	4,318	552	3,324	1,500	250
104年	10,501	4,470	876	3,384	1,525	246
105年	12,753	6,562	1,132	3,397	1,457	205
106年	12,390	5,447	1,692	3,341	1,722	188
107年	12,637	4,468	2,740	3,570	1,686	173
108年1-10月	13,006	5,117	3,418	3,020	1,312	140
年增率(%)						
98年	-5.4	-12.9	101.6	-1.7	33.7	-15.9
99年	10.7	11.9	177.8	3.0	30.5	17.8
100年	4.1	-4.6	174.6	2.3	45.4	-12.6
101年	18.8	41.7	146.3	-0.3	-5.3	2.2
102年	1.7	-4.4	95.2	1.8	16.0	-9.1
103年	-8.5	-20.4	63.3	2.5	-8.5	13.9
104年	5.6	3.5	58.7	1.8	1.6	-1.5
105年	21.4	46.8	29.3	0.4	-4.5	-16.6
106年	-2.9	-17.0	49.4	-1.6	18.2	-8.6
107年	2.0	-18.0	62.0	6.8	-2.1	-7.6
108年1-10月	22.4	29.0	51.7	1.0	2.8	-1.5
107年較97年 平均年增率	4.3	0.4	89.6	1.5	11.1	-4.4
占比(%)						
98年	100.0	48.0	0.1	38.9	10.1	2.9
99年	100.0	48.5	0.3	36.2	11.9	3.1
100年	100.0	44.5	0.8	35.5	16.6	2.6
101年	100.0	53.1	1.6	29.8	13.2	2.3
102年	100.0	49.9	3.1	29.9	15.1	2.0
103年	100.0	43.4	5.5	33.4	15.1	2.5
104年	100.0	42.6	8.3	32.2	14.5	2.3
105年	100.0	51.5	8.9	26.6	11.4	1.6
106年	100.0	44.0	13.7	27.0	13.9	1.5
107年	100.0	35.4	21.7	28.2	13.3	1.4
108年1-10月	100.0	39.3	26.3	23.2	10.1	1.1

資料來源：經濟部能源局能源統計月報(12月13日更新)。

備註：發電量單位為百萬度取整數，小數點以後4捨5入，年增率及占比係依原始數據進行計算。

表2 各縣市太陽光電發電設備同意備案核准裝置容量及件數概況

	105年		106年		107年		108年1-9月	
	件數	裝置容量 (百萬瓦)	件數	裝置容量 (百萬瓦)	件數	裝置容量 (百萬瓦)	件數	裝置容量 (百萬瓦)
總計	4,135	482	6,461	1,203	7,781	1,852	3,635	1,340
台南市	727	78	1,108	210	1,057	346	572	320
彰化縣	615	86	696	232	832	199	385	263
屏東縣	268	34	608	106	1,046	182	339	195
雲林縣	491	81	553	131	572	315	241	180
嘉義縣	291	33	400	79	408	190	200	122
高雄市	698	63	940	137	1,273	185	588	83
桃園市	216	38	399	87	513	138	197	31
年增率(%)								
總計	2.3	49.3	56.3	149.4	20.4	53.9	-14.8	27.9
台南市	-31.3	21.9	52.4	169.0	-4.6	64.5	-18.2	23.1
彰化縣	81.4	105.4	13.2	168.8	19.5	-14.1	-8.1	163.4
屏東縣	9.4	54.4	126.9	214.3	72.0	70.8	-27.1	136.4
雲林縣	-7.2	-1.7	12.6	61.1	3.4	140.7	-24.9	8.5
嘉義縣	-18.9	7.0	37.5	138.0	2.0	140.4	-16.7	-12.4
高雄市	25.3	120.4	34.7	117.8	35.4	35.6	-20.8	-19.0
桃園市	71.4	312.1	84.7	128.1	28.6	58.2	-19.9	-44.2
占比(%)								
總計	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
台南市	17.6	16.2	17.1	17.5	13.6	18.7	15.7	23.9
彰化縣	14.9	17.9	10.8	19.3	10.7	10.8	10.6	19.6
屏東縣	6.5	7.0	9.4	8.8	13.4	9.8	9.3	14.5
雲林縣	11.9	16.8	8.6	10.9	7.4	17.0	6.6	13.4
嘉義縣	7.0	6.9	6.2	6.6	5.2	10.3	5.5	9.1
高雄市	16.9	13.0	14.5	11.4	16.4	10.0	16.2	6.2
桃園市	5.2	7.9	6.2	7.2	6.6	7.4	5.4	2.3

資料來源：經濟部能源局。

備註：裝置容量單位為百萬瓦取整數，小數點以後4捨5入，年增率及占比係依原始數據進行計算。

發言人：經濟部統計處 王副處長淑娟

聯絡電話：(02)23212200#8500

電子郵件信箱：scwang3@moea.gov.tw

業務聯絡人：經濟部統計處 林科長錦鈺

聯絡電話：(02)23212200#8527

電子郵件信箱：cylin2@moea.gov.tw

撰稿人：經濟部統計處 李專員奕肇