

新光電力科技股份有限公司

再生能源發電業年報

114 年度

編製日期：中華民國 115 年 03 月 10 日

編送單位：新光電力科技股份有限公司

資訊公開網址：

https://www.skleasing.com.tw/index.php?action=public_information&cid=9&scid=13

一. 營運分析報告

1. 公司簡介：

新光電力科技股份有限公司於 2024 年 3 月首次取得發電業執照。原先公司以經營第三型電廠（再生能源自用發電設備）為主，並且以售電與公用售電業（台電公司）為主要經營方式，近年因應企業使用綠電需求，將旗下電廠經由《電業登記規則》第 14 條申請轉型為發電業。

2. 業務狀況：

詳如下「發電量及發電設備運作情形」

3. 財務狀況：

本公司營運狀況良好，售電對象由取得電業執照前，全額躉售電能予公用售電業台電公司，調整至部分躉售與台電公司、部分售電予再生能源售電業陽光特家電力股份有限公司及續興股份有限公司。

4. 重大營運事件：

（暫無）

新光電力科技股份有限公司

民國 114 年

一、裝置容量

能源別	電廠/案場名稱	機組別	裝置容量(瓩)	備註
太陽能(屋頂型)	新電台南1廠	#1	499.6	
太陽能(屋頂型)	新電台南2廠	#1	499.6	
太陽能(屋頂型)	新電台南3廠	#1	499.6	
太陽能(屋頂型)	新電台南4廠	#1	167.6	
太陽能(屋頂型)	新電彰化1廠	#1	1,100.4	
太陽能(屋頂型)	新電彰化2廠	#1	383.6	
太陽能(屋頂型)	新光南投1廠	#1	499.4	
合計			3,649.8	
備註				

備註：

1. 能源別欄位，請依照「抽蓄水力、火力（須區分燃煤、燃油、燃氣）、核能、慣常水力（須區分自有、承攬）、風力、太陽能、廢棄物、沼氣、生質能、地熱、海洋能、其他」類別，進行填寫。
2. 機組別欄位，水力電廠及小型電廠，免按機組別填報。惟若電廠包含不同能源別機組，則仍需按機組別填報。
3. 試運轉之機組於取得(換發)電業執照後，再進行申報。

二、發電量及發電設備運作情形

(一) 發電量情形

能源別	電廠/案場名稱	機組別	毛發電量(度)	廠用電量(度)	淨發電量(度)	備註
太陽能(屋頂型)	新光南投1廠	#1	435,919	17	435,902	
太陽能(屋頂型)	新電台南1廠	#1	286,805.59	1,722.71	285,443	
太陽能(屋頂型)	新電台南2廠	#1	285,638.59	1,723.71	284,275	
太陽能(屋頂型)	新電台南3廠	#1	289,451.59	1,729.71	288,082	
太陽能(屋頂型)	新電台南4廠	#1	92,163.2	585.85	91,698	
太陽能(屋頂型)	新電彰化1廠	#1	1,211,141.53	5,807.02	1,206,077	
太陽能(屋頂型)	新電彰化2廠	#1	433,213.47	2,035.98	431,435	
合計			3,034,332.97	13,621.98	3,022,912	
備註						

發電量情形之填報總說明：

1. 毛發電量欄位，請依照發電機組監控系統之計量值填報。
2. 廠用電量係指發電所內用電，即發電廠因運轉發電機所消耗於各項附屬設備之電能。
3. 能源別欄位，請依照「抽蓄水力、火力（須區分燃煤、燃油、燃氣）、核能、慣常水力（須區分自有、承攬）、風力、太陽能、廢棄物、沼氣、生質能、地熱、海洋能、其他」類別，進行填寫。
4. 機組別欄位，水力電廠及小型電廠，免按機組別填報。惟若電廠包含不同能源別機組，則仍需按機組別填報。
5. 民營再生能源發電業者無須填報廠用電量、淨發電量。
6. 試運轉之機組於取得(換發)電業執照後，再進行申報。

(二) 發電設備運作情形

能源別	電廠/案場名稱	機組別	容量因數(%)	可用率(%)	最大出力占裝置容量百分比(%)	低熱值毛熱耗率(千卡/度)	備註
太陽能(屋頂型)	新光南投1廠	#1	12.33	100	68.73		
太陽能(屋頂型)	新電台南1廠	#1	7.74	65	37.06		
太陽能(屋頂型)	新電台南2廠	#1	7.69	65	36.06		
太陽能(屋頂型)	新電台南3廠	#1	7.77	65	37.8		
太陽能(屋頂型)	新電台南4廠	#1	7.53	65	34.06		
太陽能(屋頂型)	新電彰化1廠	#1	12.82	100	58.29		
太陽能(屋頂型)	新電彰化2廠	#1	13.04	100	63.74		
備註							

發電設備運作情形之填報總說明：

1. 能源別欄位，請依照「抽蓄水力、火力(須區分燃煤、燃油、燃氣)、核能、慣常水力(須區分自有、承攬)、風力、太陽能、廢棄物、沼氣、生質能、地熱、海洋能、其他」類別，進行填寫。
2. 機組別欄位，水力電廠及小型電廠，免按機組別填報。惟若電廠包含不同能源別機組，則仍需按機組別填報。
3. 容量因數：特定時間內發電機組之毛發電量與其裝置容量之百分比。計算公式如下： $\text{當月毛發電量}/(\text{裝置容量} \times \text{當月天數} \times 24 \text{小時}) \times 100\%$
4. 可用率：發電機組可供電時數與全特定時數(全月)之百分比。
5. 最大出力占裝置容量百分比：發電機組在正常發電情況下，當月實際提供給系統之最大出力占裝置容量的百分比。以1小時來算，公式如下： $\text{當月之每小時毛發電量最大值}/\text{裝置容量} \times 100\%$

6. 低熱值毛熱耗率，僅火力機組需填報。公式如下：
 發電所耗用燃料量×燃料熱值=發電所耗用燃料的熱值
 發電所耗用燃料的熱值/毛發電量=毛熱耗率(千卡/度)
 燃料熱值可參考能源署公布的「[能源產品單位熱值表](#)」或自行估計。
7. 試運轉之機組於取得(換發)電業執照後，再進行申報。

三、燃料耗用量

(一) 燃煤機組

燃料別	單位	期初 存量	進口量	國內 採購量	毛熱值 (kcal/kg)	淨熱值 (kcal/kg)	使用量	期末 存量	備註
燃料煤(濕基)	公噸								
亞煙煤(濕基)	公噸								
燃料油	公秉								
柴油	公秉								
其他									

(二) 燃油機組

燃料別	單位	期初 存量	進口量	國內 採購量	毛熱值 (kcal/liter)	淨熱值 (kcal/liter)	使用量	期末 存量	備註
燃料油	公秉								
柴油	公秉								
其他	公秉								

備註	
----	--

(三) 燃氣機組

燃料別	單位	期初 存量	進口量	國內 採購量	毛熱值 (kcal/m ³)	淨熱值 (kcal/m ³)	使用量	期末 存量	備註
天然氣(NG1)	立方公尺								
液化天然氣 (NG2)	立方公尺								
氫氣	立方公尺								
其他									

(四) 廢棄物發電機組

燃料別	單位	使用量	毛熱值(kcal/kg)	淨熱值(kcal/kg)	備註
垃圾	公噸				
RDF	公噸				
SRF	公噸				
其他					

(五) 沼氣發電機組

燃料別	單位	使用量	毛熱值(kcal/m ³)	淨熱值(kcal/m ³)	備註
沼氣	立方公尺				

其他					
----	--	--	--	--	--

(六) 生質能發電機組

燃料別	單位	使用量	毛熱值(kcal/kg)	淨熱值(kcal/kg)	備註
黑液	公秉				
蔗渣	公噸				
其他					

填報總說明：

1. 燃料耗用量須包含發電機組試運轉期間所耗之燃料量。
2. 若所用燃料未列於上述，請填報於其他欄位並於備註欄填寫燃料種類。
3. 淨熱值請以低熱值(Lower Heating Value, LHV)申報；毛熱值請以高熱值(Higher Heating Value, HHV)申報。

四、機組停機容量

能源別	電廠/案場名稱	機組別	停機事由 (填報代碼)	本年度		下年度	
				停機 裝置容量	停機期間	停機 裝置容量	停機期間
太陽能(屋頂型)	新電台南2廠	#1	K6	499.6	2025/10/01 00:00 - 2025/10/31 23:59		
太陽能(屋頂型)	新電台南3廠	#1	K6	499.6	2025/10/01 00:00 - 2025/10/31 23:59		
太陽能(屋頂型)	新電台南4廠	#1	K6	167.6	2025/09/01 00:00 - 2025/09/30 23:59		
太陽能(屋頂型)	新電台南1廠	#1	K6	499.6	2025/10/01 00:00 - 2025/10/31 23:59		

填報總說明：

1. 再生能源單一機組為以下情形之一者，無須申報：

- (1) 停機時間若未滿 24 小時；
- (2) 因遠端維護而停機（即無須現場維護）；
- (3) 例行自檢，例如轉向潤滑、電纜解纏迴旋、系統定期重啟等。

2. 停機期間請填報停機日期及時間，時間以 24 時制呈現，如 1/1 9:00 - 1/10 17:00。

3. 當機組或電廠遭遇計畫性停機（例如大修）與非計畫性停機（例如機電事故）等非正常運轉或待機狀態時，需記錄填報。

- 機電事故定義：「發、輸、變設備不論待機或運轉中發生不意之障礙，不能正常啟用或不能正常運轉而需停用時，一律列為事故。但發現設備運轉情況異常尚可繼續運轉而不影響設備安全，經主管處轉洽電力調度處同意安排停用檢修者或由電力調度處安排提前停用檢修者不列為事故，強迫跳脫仍算事故。」

4. 停機事由欄位請依下列運轉情況填報代碼：

代碼	運轉情況	代碼	運轉情況
K 1	併聯	K13	線路工作
K 2	解聯	K14	指令試運轉
K 3	待機	K15	電力潮流限制
K 4	跳脫	K16	外因跳機
K 5	減載	K17	核一附屬設備全黑、起動氣渦輪機試機
K 6	檢修，保養	K18	核二附屬設備全黑、起動氣渦輪機試機
K 7	故障	K19	核三附屬設備全黑、起動氣渦輪機試機
K 8	竣工試運轉	K20	設備超載
K 9	乾燥運轉	K21	試運轉
K10	大修	K22	爐管破
K10A	大修逾排程	K23	LNG 用量限制
K11	單獨運轉	K24	中油 LNG 管路檢修
K12	線路故障	KK	其他

五、發電機組之空氣污染排放量

能源別	電廠/案場名稱	機組別	硫氧化物 平均排放量(kg)	氮氧化物 平均排放量(kg)	粒狀污染物 平均排放量(kg)
備註					

填報總說明：能源別欄位，請依照「火力(燃煤)、火力(燃油)、火力(燃氣)」類別，進行填寫。

六、未來 10 年發電機組新增/除役規劃

(一) 火力機組

	電廠 名稱	機組 型式 ／ 編號	燃 料 別	裝 置 容 量 (MW)	淨尖峰 出力值 (MW)	毛熱耗率 (Kcal/ kWh)	廠效率 ^{註6} (LHV)	硫氧化物 (SOX)/pp m	氮氧化物 (NOX)/pp m	粒狀物 (PMX)/ppm	預計併聯 日期	預計商轉/ 除役日期	製造商
備註													

填報總說明：

1. 本表之未來 10 年係以年報資料期間的隔年起算。
2. 本表請填列 10 年間預計規劃新增、除役及汰換之火力機組，並按年度月份順序填寫。
3. 新增機組請填寫原廠設備之設計值，除役機組請填寫近兩年實際操作平均值。
4. 機組因淨尖峰出力值之調整，亦須填寫毛熱耗率、廠效率、污染物排放量之變動前後數值。
5. 機組型式請填寫超超臨界、複循環、氣渦輪、柴油機、汽力機。
6. 廠效率請填寫 LHV Gross 之值。
7. 不屬上述機組型式，請於備註註明。

(二) 風力機組、太陽能機組、水力機組、生質能機組

電廠名稱	機組數目	單機容量 (MW)	裝置容量 (MW)	淨尖峰出力值(MW)	預計併聯日期	預計商轉/除役日期	製造商	河流名稱

填報總說明：

1. 本表之未來 10 年係以年報資料期間的隔年起算。
2. 本表請填列 10 年間預計規劃新增、除役及汰換之水力機組或生質能機組，並按年度月份順序填寫。
3. 新增機組請填寫原廠設備之設計值，除役機組請填寫近兩年實際操作平均值。
4. 機組因淨尖峰出力值之調整，請須填寫變動前後數值。
5. 若同一電廠單機容量不同時，請另列填寫。

七、售予公用售電業之售電量

能源別	售電量(度)	備註
太陽能 (屋頂型)	516,795	
合計	516,795	
備註		

填報總說明：

1. 能源別欄位，請依照「抽蓄水力、火力（須區分燃煤、燃油、燃氣）、核能、慣常水力（須區分自有、承攬）、風力、太陽能、廢棄物、沼氣、生質能、地熱、海洋能、其他」類別，進行填寫。
2. 請依據台電的電能躉購電費通知單所載之購電度數做售電量申報。
3. 採轉供售電予用戶者，本表請填寫售予台電之餘電量。若無餘電銷售，售電量請填 0。

八、售予再生能源售電業之售電量

能源別	平均簽約容量(瓩)	售電量(度)
太陽能(屋頂型)	2,344.08	2,457,873
太陽能(屋頂型)	499.4	48,244
合計	2,843.48	2,506,117
備註		

填報總說明：

1. 能源別欄位，請依照「慣常水力(須區分自有、承攬)、風力、太陽能、廢棄物、沼氣、生質能、地熱、海洋能、其他」類別，進行填寫。
2. 再生能源售電業名稱欄位，考量業者營業秘密，故申報後可採去識別化方式進行公開揭露。
3. 平均簽約容量欄位，以當年度有簽約容量之月份進行簽約容量的平均數計算。若某月份無簽約容量，則該月份不納入平均數計算之列。

九、直/轉供予用戶之售電量

能源別	行業別	售電模式	平均簽約容量(瓩)	售電量(度)

填報總說明：

1. 能源別欄位，請依照「慣常水力(須區分自有、承攬)、風力、太陽能、廢棄物、沼氣、生質能、地熱、海洋能、其他」類別，進行填寫。
2. 行業別歸類依主計總處公告之行業統計分類。
3. 用戶名稱欄位，考量業者營業秘密，故申報後可採去識別化方式進行公開揭露。
4. 售電模式欄位，請依照「轉供、直供」類別，進行填寫。

5. 平均簽約容量欄位，以當年度有簽約容量之月份進行簽約容量的平均數計算。若某月份無簽約容量，則該月份不納入平均數計算之列。

十、新機組試運轉期間資料

能源別	電廠/案場名稱	機組別	毛發電量(度)	售電量(度)	售電模式	試運轉期間	備註

填報總說明：

1. 本表為新機組於取得(換發)電業執照後之首月，須補申報新機組試運轉期間資料；若尚未取得(換發)電業執照，則無須申報。
2. 售電模式欄位，請填寫試運轉期間的電量銷售模式，依照「售予公用售電業、預為轉供」類別進行填寫。其中，「預為轉供」係指，試運轉期間之電量將於取得執照後轉供於用戶。
3. 試運轉期間欄位，請以西元年月日格式填寫。

十一、年度收支實績表

項 目	本年度實績數(新臺幣元)
1. 營業收入(a+b)	42,730,941
a. 電業收入	14,196,286
b. 其他營業收入	28,534,655
2. 營業支出(c+d)	43,022,563
c. 營業成本	38,921,926
d. 營業費用	4,100,637
3. 營業收益(1-2)	-291,622

備註：	
------------	--

填報總說明：

1. 本表僅須申報電業相關收支。
2. 營業收入：為電業收入及其他營業收入之合計數。
3. 營業支出：為營業成本及營業費用之合計數。

十二、調整後收支實績表

項 目	本年度實績數(新臺幣元)
1. 營業收入(a+b-c)	
a. 電業收入	
b. 其他營業收入	
c. 減：再生能源收入	
2. 營業支出(d+e-f)	
d. 營業成本	
e. 營業費用	
f. 減：再生能源成本及費用	
3. 不含再生能源收益之營業收益(1-2)	
備註：	

填報總說明：

1. 本表僅須申報電業相關收支。
2. 營業收入：為電業收入及其他營業收入之合計數。
3. 營業支出：為營業成本及營業費用之合計數。
4. 本表僅為火力發電業者填報。

填表人	單位主管	負責人