

【發電業】

目錄

【發電業年報】	2
壹、營運綜合摘要分析報告	4
貳、業務報告	5
一、年度供電報告	5
表 1-1 裝置容量	5
表 1-2 發電量及發電設備運作情形	6
表 1-3 燃料耗用量	8
表 1-4 機組停機容量	10
表 1-5 發電機組之空氣污染排放量	11
表 1-6 未來 10 年發電機組新增/除役規劃	12
表 1-7 儲能系統結合太陽能發電設備發電量及停機情形	14
二、年度售電報告	16
表 2-1 售予公用售電業之售電量	16
表 2-2 售予再生能源售電業之售電量	17
表 2-3 直/轉供予用戶之售電量	18
表 2-4 新機組試運轉期間資料	19
參、財務報告	20
一、年度收支實績表	21
二、年度財務報告*	22
三、關係企業概況（僅再生能源發電業填寫）*	23

【發電業年報】

發電業年報格式包含當年度之營運綜合摘要分析報告、業務報告（含供電報告、售電報告）以及財務報告（收支實績表、調整後收支實績表、年度財務報告、關係企業概況表）。

報告		項目	內容	表單編號
營運綜合摘要分析報告		至少但不限於包含公司簡介、業務狀況、財務狀況、年度重大營運事件、資訊公開網址等項目簡略說明		—
業務報告	年度供電報告	裝置容量	各發電機組之裝置容量	1-1
		發電量及發電設備運作情形	各發電機組之發電量(含毛發電量、廠用電量、淨發電量)及發電設備運作情形(含容量因數、可用率、最大出力值占裝置容量百分比，以及低熱值毛熱耗率)	1-2
		燃料耗用量	當年度各燃料之耗用量，包含燃料煤、亞煙煤、燃料油、柴油、天然氣、廢棄物、沼氣、黑液、蔗渣用量等	1-3
		機組停機容量	當年度及預計下年度各發電機組之停機事由、停機容量、停機期間	1-4
		發電機組之空氣污染排放量	各發電機組之硫氧化物、氮氧化物、粒狀污染物平均排放量	1-5
		未來 10 年發電機組新增/除役規劃	未來 10 年所預計新增、除役、汰換之發電機組規劃及機組規格、性能填報	1-6
		儲能系統結合太陽能發電設備發電量及停機情形	當年度太陽能設備之儲能裝置容量、光電存入儲能電量、總儲能放電量、儲能系統輔電用電量、非常規時段儲能放電量，以及當年度及預計下年度儲能系統停機情形	1-7
	年度售電報告	售予公用售電業之售電量	當年度各能源別的售電量	2-1
		售予再生能源售電業之售電量	依據各能源別及不同業者，當月所售予各業者之電量	2-2
		直/轉供予用戶之售電量	包含行業別、用戶名稱、售電量、售電模式	2-3
		新機組試運轉期間資料	包含發電機組試運轉期間的毛發電量與售電量	2-4

報告	項目	內容	表單 編號
財務報告	收支實績表、調整後收支實績表、年度財務報告、關係企業概況表		—

壹、營運綜合摘要分析報告

一、公司簡介

本公司致力於發展「綠色能源」"永續地球、智慧能源"的目標前進。主要從事太陽能設備設計系統整合服務，並以安全為第一考量。是國內先行安裝太陽能模組直流主動關斷設備的企業。並於 112 年 11 月 23 日取得經濟部能源署發電業執照。另於 112 年 12 月 29 日與高雄銀行簽訂綠色金融 MOU 共同推動永續綠能發展。

二、業務狀況

本司上好電廠、上好 2 期電廠與台光道院電廠太陽光電 113 年度毛發電量分別為 9,226 度、94,599 度和 17,622 度，合計毛發電量為 121,447 度；上好電廠、上好 2 期電廠與台光道院電廠淨發電量分別為 9,226 度、95,488 度、17,622 度，合計淨發電量為 122,336 度。

三、財務狀況

113 年度營業收入總計為新臺幣 3,977,183 元，營業支出總計為新臺幣 3,382,089 元；營業收益總計為新臺幣 595,094 元，稅前盈餘總計新臺幣 595,094 元。

四、年度重大營運事件：年度無重大營運事件。

五、資訊公開網址：<https://passion-light.com/greenEnergyReport.html>

貳、業務報告

一、年度供電報告

表 1-1 裝置容量

113 年度

能源別	電廠/案場名稱	機組別	裝置容量(瓩)	備註
太陽能	上好電廠	1	51.45	112.11.23 取得發電執照
太陽能	上好 2 期電廠	1	496.74	112.11.23 取得發電執照
太陽能	台光道院電廠	1	99.28	112.11.23 取得發電執照
合計			647.47	

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。

表 1-2 發電量及發電設備運作情形

113 年度

(1) 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	上好電廠	1	671,286	17,222	654,064	
太陽能	上好 2 期電廠	1	67,878	0	67,878	
太陽能	台光道院電廠	1	126,441	0	126,441	
合計			865,605	17,222	848,383	

備註：

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。

(2) 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	上好電廠	1	17.78%	100%	79.69%		
太陽能	上好 2 期電廠	1	17.45%	100%	79.12%		
太陽能	台光道院電廠	1	16.66%	100%	76.55%		

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. 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：

$$\text{容量因數} = \frac{\text{當月毛發電量}}{(\text{裝置容量} \times \text{當月天數} \times 24 \text{ 小時})} \times 100\%$$
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：當月最大的小時毛發電量/裝置容量×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。

表 1-3 燃料耗用量

113 年度

(1)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									

(2)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									

(3)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									

(4)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					

(5)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					

(6)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					

備註：本司無上述發電機組

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。

表 1-4 機組停機容量

113 年度

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

備註：年度本司無機組停機

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

表 1-5 發電機組之空氣污染排放量

113 年度

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：年度本司無發電機組

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。

年度本司無發電機組淨尖峰供電能力調整

表 1-6 未來 10 年發電機組新增/除役規劃

114 年度～123 年度

(1) 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) /ppm	氮氧化物(NOX) /ppm	粒狀物(PMX) /ppm	預計併聯日期	預計商轉日期	預計除役日期	製造商
範例：(新增)													
大林	超超臨界／#1	粉煤	800	752	7896 KJ/kWh	45.59%	30 ppm	30 ppm	20mg /Nm3	106.7.28	106.10.28	146.10.28	GE
範例：(除役)													
興達	汽力機／#1	粉煤	500	470			200 ppm	300 ppm	31mg /Nm3			115.4.28	三菱
範例：(汰換)													
興達	汽力機／#1	粉煤	500→800	470→752	7896 KJ/kWh	45.59%	30 ppm	30 ppm	20mg /Nm3	115.4.28	115.6.28	155.6.28	三菱 →GE
範例：(淨尖峰出力調整)													
台中	汽力機／#1	粉煤	550→550	517→529.9	7896→?	45.59%→?	30→?	30→?	20→?	115.4.28	115.6.28	155.6.28	

備註：本司無火力機組

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。

(2)風力機組、太陽能機組

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 商轉日期	預計 除役日期	製造商

備註：未來 10 年本司太陽能機組新增/除役

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、除役及汰換之風力機組或太陽能機組，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。

(3)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 商轉日期	預計 除役日期	製造商	河流名稱

備註：本司無水力機組、生質能機組

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。

表 1-7 儲能系統結合太陽能發電設備發電量及停機情形

113 年度

(1) 儲能系統放電量情形

能源別	電廠名稱	儲能櫃數	儲能裝置 容量(度)	光電存入 儲能電量 (度)	總儲能放 電量(度)	儲能系統 輔電用電 量(度)	非常規時 段儲能放 電量(度)	備註
合計								

備註：本司無儲能系統

1. 本表僅「參與競標及容量分配之儲能系統結合太陽能發電設備者」須填報。
2. 非常規時段指台電定義 14:30~16:00 當太陽光電案場發電量降至最大總購售電容量之 30%以下且持續達 15 分鐘、系統頻率低至 59.6Hz 情況。
3. 試運轉之儲能系統於取得(換發)電業執照後，再進行申報。

(2) 儲能系統停機

能源別	電廠名稱	儲能櫃數	停機事由	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
合計							

備註：本司無儲能系統

1. 本表僅「參與競標及容量分配之儲能系統結合太陽能發電設備者」須填報。
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、電廠或儲能櫃遭遇計畫性停機（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。」
 - 停機選單：

代碼	運轉情況	代碼	運轉情況
K 1	併聯	K11	單獨運轉
K 2	解聯	K12	線路故障
K 3	待機	K13	線路工作
K 4	跳脫	K14	指令試運轉
K 5	減載	K15	電力潮流限制
K 6	檢修，保養	K16	外因跳機
K 7	故障	K20	設備超載
K 8	竣工試運轉	K21	試運轉
K10	大修	KK	其他
K10A	大修逾排程		

二、年度售電報告

表 2-1 售予公用售電業之售電量

113 年度

能源別	售電量(度)	備註
太陽能	843,689	
合計		

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. 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。

表 2-2 售予再生能源售電業之售電量

113 年度

能源別	再生能源售電業名稱*	平均簽約容量(瓩)	售電量(度)
合計			

備註：年度無售予再生能源售電業之售電量

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。

表 2-3 直/轉供予用戶之售電量

113 年度

能源別	行業別	用戶名稱*	售電模式	平均簽約容量(瓩)	售電量(度)
合計					

備註：年度無直/轉供予用戶之售電量

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。

表 2-4 新機組試運轉期間資料

113 年度

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
合計							

備註：年度無新機組試運轉

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。

參、財務報告

一、年度收支實績表

(1) 收支實績表

113 年度

單位：新臺幣元

項 目	本年度實績數
1. 營業收入	3,977,183
電業收入	3,977,183
其他營業收入	0
2. 營業支出	3,382,089
營業成本	3,382,089
營業費用	0
3. 營業收益(1-2)	595,094

備註：稅後盈餘 519,925

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。

(2) 調整後收支實績表

113 年度

單位：新臺幣元

項 目	本年度實績數
1. 營業收入	
電業收入	
其他營業收入	
減：再生能源收入	
2. 營業支出	
營業成本	
營業費用	
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：本司非火力發電業者

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。

二、年度財務報告*

年度財務報告包含資產負債表、綜合損益表、權益變動表、現金流量表及其附註或附表。考量各電業因經營型態不同，財報科目可能會有所差異，因此針對年度財務報告不另行訂定表單格式。

電業之組織型態為股份有限公司且實收資本額達新臺幣三千萬元以上者，其財務報告須經會計師查核簽證。

另考量年度財務報告所涵蓋之資訊範圍較廣，亦包含部分敏感資訊。因此，基於業者營業秘密之考量，年度財務報告申報後將不予以公開。

三、關係企業概況（僅再生能源發電業填寫）*

113 年度

關係企業名稱	首次取得電業執照 日期	實收資本額(元)	裝置容量(瓩)

備註：本司無關係企業概況

1. 再生能源發電業（申報人）若有同屬再生能源發電業的關係企業，且該關係企業從事電能直轉供予用戶之業務（有經營實績），則再生能源發電業（申報人）須填報此表，並經由會計師簽證。若申報人之關係企業無出售電能予用戶，則無需填報此表。
2. 有關關係企業定義，請依據貴公司年度財務報告所適用會計準則，依據《企業會計準則公報》第 14 號「關係人揭露」第 5 條或《國際會計準則》第 24 號「關係人揭露」第 9 條對於關係人之定義。
3. 考量關係企業之關係概況資訊，可能涉及業者之經營策略相關訊息。因此，基於業者營業秘密之考量，關係企業資訊申報後，將不予以公開。
4. 上表請依需求自行增列行數。

簽證會計師：

董事長：

經理人：

會計主管：