

天機電力股份有限公司

電業年報

民國 114 年

編報日期：115 年 3 月 25 日

電業年報內容

- 壹、 營運綜合摘要分析報告
- 貳、 業務報告
- 參、 財務報告

壹、 營運綜合摘要分析報告

一、公司簡介

天機電力股份有限公司為一間太陽能電力公司，成立於 2017 年，於 2021 年啟用第一座太陽能電廠，總裝置容量為 26,448kWp，其為開泰集團內專職於電廠經營的電力公司，隨著地球資源耗竭，綠能產業蓬勃，為永續生態保育之理念與實踐。

二、業務狀況

詳如裝置容量表。

三、財務狀況

詳如實績比較表。

四、重大營運事項。

2021/10/15 核發電業執照

2022/1/10 換發電業執照，增加實收資本總額。

2023/8/25 換發電業執照，增加容量至 32,443.44 瓩及經營方式。

2023/12/25 換發電業執照，增加經營方式。

五、資訊公開網址

[公開網址: 開陽集團-公開年月報資訊 天機電力](#)

貳、業務報告

一、年度供電報告

表 1-1 裝置容量

114 年度

能源別	電廠/案場名稱	機組別	裝置容量(瓩)	備註
太陽能	雲林麥寮太陽光電發電場一期-1	太陽光電發電機組	26,448	如有餘電，會另外售予公用售電業。
太陽能	雲林麥寮太陽光電發電場二期	太陽光電發電機組	5,995.44	如有餘電，會另外售予公用售電業。
合計			32,443.44	

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

114 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	雲林麥寮太陽光電發電場一期-1	太陽光電發電機組	28340719	918609	27422177	110 年啟用
太陽能	雲林麥寮太陽光電發電場二期	太陽光電發電機組	6301927	138540	6216137	112 年啟用
合計			34642646	1057149	33638314	

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。
7. 淨發電量=售予公用售電業之售電量+售予再生能源售電業之售電量
8. 114 年度高壓電力用戶計費度數為 382,437 度

(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	雲林麥寮太陽光電發電場一期-1	太陽光電發電機組	12.20	87.94	59.65	無	110 年啟用
太陽能	雲林麥寮太陽光電發電場二期	太陽光電發電機組	11.97	87.96	63.53	無	112 年啟用

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：
當月毛發電量/(裝置容量×當月天數×24 小時)×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 (略)

表 1-4 機組停機容量

114 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
雲林麥寮太陽光 電發電場一期-1	太陽光電 發電機組	K4	26,448	114/1/3 1200-1500		
雲林麥寮太陽光 電發電場二期	太陽光電 發電機組	K4	5,995.44	114/1/3 1200-1500		
雲林麥寮太陽光 電發電場一期-1	太陽光電 發電機組	K12	26,448	114/1/4-1/23 0800-1700		
雲林麥寮太陽光 電發電場二期	太陽光電 發電機組	K12	5,995.44	114/1/4-1/23 0800-1700		
雲林麥寮太陽光 電發電場一期-1	太陽光電 發電機組	K6	26,448	114/1/15-1/21 0800-1700		
雲林麥寮太陽光 電發電場二期	太陽光電 發電機組	K6	5,995.44	114/1/15-1/21 1000-1700		
雲林麥寮太陽光 電發電場一期-1	太陽光電 發電機組	KK	26,448	114/2/10-2/28 0800-1700		
雲林麥寮太陽光 電發電場二期	太陽光電 發電機組	KK	5,995.44	114/2/10-2/28 0800-1700		
雲林麥寮太陽光 電發電場一期-1	太陽光電 發電機組	KK	26,448	114/3/1-3/5 0800-1700		
雲林麥寮太陽光 電發電場二期	太陽光電 發電機組	KK	5,995.44	114/3/1-3/5 0800-1700		
雲林麥寮太陽光 電發電場一期-1	太陽光電 發電機組	K5	8391.68	114/3/16 1330-1530		
雲林麥寮太陽光 電發電場二期	太陽光電 發電機組	K5	4070.88	114/3/16 1330-1530		
雲林麥寮太陽光 電發電場一期-1	太陽光電 發電機組	KK	26,448	114/3/25-3/31 0800-1700		
雲林麥寮太陽光 電發電場二期	太陽光電 發電機組	KK	5,995.44	114/3/25-3/31 0800-1700		
雲林麥寮太陽光 電發電場一期-1	太陽光電 發電機組	KK	26,448	114/4/1-4/30 0800-1700		
雲林麥寮太陽光 電發電場二期	太陽光電 發電機組	KK	5,995.44	114/4/1-4/30 0800-1700		
雲林麥寮太陽光 電發電場一期-1	太陽光電 發電機組	KK	26,448	114/5/1-5/10 0800-1700		

雲林麥寮太陽光電發電場二期	太陽光電發電機組	KK	5,995.44	114/5/1-5/10 0800-1700		
雲林麥寮太陽光電發電場一期-1	太陽光電發電機組	KK	26,448	114/6/4 1800-2000		
雲林麥寮太陽光電發電場二期	太陽光電發電機組	KK	5,995.44	114/6/4 1800-2000		
雲林麥寮太陽光電發電場一期-1	太陽光電發電機組	KK	26,448	114/6/18 1330-1630		
雲林麥寮太陽光電發電場二期	太陽光電發電機組	KK	5,995.44	114/6/18 1330-1630		
雲林麥寮太陽光電發電場一期-1	太陽光電發電機組	KK	26,448	114/6/19 0900-1700		
雲林麥寮太陽光電發電場二期	太陽光電發電機組	KK	5,995.44	114/6/19 0900-1700		
雲林麥寮太陽光電發電場一期-1	太陽光電發電機組	K12	8391.68	114/10/26-10/30 21:00-18:00		
雲林麥寮太陽光電發電場二期	太陽光電發電機組	K12	4070.88	114/10/26-10/30 21:00-18:00		
雲林麥寮太陽光電發電場一期-1	太陽光電發電機組	K5	351.36	114/10/31 13:00-15:00		
雲林麥寮太陽光電發電場一期-1	太陽光電發電機組	K12	8391.68	114/12/5-12/10 18:00-15:00		
雲林麥寮太陽光電發電場二期	太陽光電發電機組	K12	4070.88	114/12/5-12/10 18:00-15:00		

備註：

- 再生能源單一機組為以下情形之一者，無須申報：
 - 停機時間若未滿 24 小時；
 - 因遠端維護而停機（即無須現場維護）；
 - 例行自檢，例如轉向潤滑、電纜解纏迴旋、系統定期重啟等。
- 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。
- 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。」
- 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(不適用)

表 1-6 未來 10 年發電機組設置規劃(尚無規劃)

表 1-7 儲能系統結合太陽能發電設備發電量及停機情形(不適用)

二、年度售電報告

表 2-1 售予公用售電業之售電量

114 年度

能源別	售電量(度)	備註
太陽能	2579422	110 年啟用
太陽能	584585	112 年啟用
合計	3164007	

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

114 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)
太陽能	***	324.43	213883
太陽能	***	15086.74	15309360
合計		15411.17	15523243

備註：

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

114 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)
太陽能	人身保險業(651)	***	轉供	12821.11	9849186
太陽能	其他非金屬礦物製 品製造業(239)	***	轉供	6335.94	5101878
合計				19157.05	14951064

備註：

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（略）

參、財務報告

一、年度收支實績表

(1) 收支實績表

114 年度

單位：新臺幣元

項 目	本年度實績數
1. 營業收入	179,324,732
電業收入	179,324,732
其他營業收入	0
2. 營業支出	135,234,419
營業成本	128,000,657
營業費用	7,233,762
3. 營業收益(1-2)	44,090,313

備註：

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(不適用)

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）（不適用）