

星元電力股份有限公司
簡明月報

111年1月份

編送日期：中華民國 111年2月11日

編送單位：星元電力股份有限公司

公開資訊：<http://www.starbuckpower.com.tw/>

- 一、營運綜合摘要分析報告
- 二、業務報告
- 三、財務報告

一、營運綜合摘要分析報告

(1) 公司簡介：

本公司依經濟部於民國88年公告之「現階段開放民間設立發電廠方案」提請申設星元電廠，並於95年7月獲准籌設。星元電廠位於彰化縣線西鄉彰濱工業區慶安南二路二號，計興建天然氣複循環發電機組一部，總裝置容量為54.91萬瓩。

(2) 業務狀況：

本公司主要產品為電力供應，依與台電公司所簽訂購售電合約規定，全數躉售予該公司。

(3) 財務狀況：

正常。

(4) 重大營運事件：

110年1月24日 控制電廠監控系統(DCDAS)的電腦(PC)電源失效，造成電腦全黑，以致機組運轉失控，造成1號熱回收鍋爐過熱，引發火災。

二、業務報告

1、發電業之每月供電報告

主要揭露傳統發電業與再生能源發電業當月之供電情形及設備狀況，含裝置容量、發電量、發電設備運作情形（包含容量因數、可用率、最大出力值、熱耗率）、燃料耗用量、機組停機容量等項目。

| 項目 | 內容 | 表單編號 |
|-------------------|---|------|
| 1. 裝置容量 | 當月各發電機組之裝置容量 | 1-1 |
| 2. 發電量 | 當月各發電機組之毛發電量、廠用電量、淨發電量、自用電量 | 1-2 |
| 3. 發電設備運作情形 | 當月各發電機組之發電設備容量因數、可用率、最大出力值，以及各發電機組之每度低熱值毛熱耗率（LHV Gross） | 1-3 |
| 4. 燃料耗用量 | 當月之燃料煤、亞煙煤、燃料油、柴油、天然氣、廢棄物、沼氣、黑液、蔗渣用量 | 1-4 |
| 5. 機組停機容量 | 當月及預計下個月各發電機組之停機事由、停機容量、停機期間 | 1-5 |
| 6. 發電機組之空氣污染排放量 | 當月各發電機組之硫氧化物、氮氧化物、粒狀污染物平均排放量 | 1-6 |
| 7. 發電機組淨尖峰供電能力調整表 | 發電機組當月的淨尖峰供電能力調整，包含出力調整原因、累計調整次數等 | 1-7 |

表 1-1 裝置容量

民國 111 年 1 月份

| 能源別 | 電廠/發電站名稱 | 機組別 | 實績值(瓩) | 較上年同期增減(%) | 備註 |
|-----|----------|-------|---------|------------|----|
| 燃氣 | 星元 | 複循環機組 | 549,100 | 0 | 燃氣 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| 合計 | | | 549,100 | 0 | |

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，請依照電業管制機關所核發電業執照上之機組名稱填寫。
3. 若為水力電廠或小型電廠，請於備註註明，並免按機組別填報。惟若電廠包含不同能源別機組，則仍需以機組別填報。
4. 須包含試運轉期間之發電機組。

表 1-2 發電量

民國 111 年 1 月份

| 能源別 | 電廠/發電站名稱 | 機組別 | 毛發電量 | | 廠用電量 | | 淨發電量 | | 自用電量 | | 備註 |
|-----|----------|-------|-------------|------------|-----------|------------|-------------|------------|--------|------------|----|
| | | | 實績值(度) | 較上年同期增減(%) | 實績值(度) | 較上年同期增減(%) | 實績值(度) | 較上年同期增減(%) | 實績值(度) | 較上年同期增減(%) | |
| 燃氣 | 星元 | 複循環機組 | 141,457,408 | 28% | 3,185,408 | 49% | 138,272,000 | 27% | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| 合計 | | | 141,457,408 | 28% | 3,185,408 | 49% | 138,272,000 | 27% | | | |

備註：

1. 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。
2. 自用電量係指廠商自行生產，使用於發電所之外，所有其他用途的電量，包括生產設備、辦公室、倉庫、其他附屬或輔助設備等（即不含發電所內用電）。
3. 能源別欄位，請依「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」類別填寫。
4. 機組別欄位，請依照電業管制機關所核發電業執照上之機組名稱填寫。
5. 若為水力電廠或小型電廠，請於備註註明，並免按機組別填報。惟若電廠包含不同能源別機組，則仍需以機組別填報。
6. 須包含試運轉期間之發電機組。
7. 本月份電廠大修期間，因雙迴路供電產生環流效應，使淨發電度數增加而大於毛發電度數。
8. 肇於上開因素，影響廠用電量計算，故本月份該項實績值及與同期比較值均以 N/A 填入。

表 1-3 發電設備運作情形

民國 111 年 1 月份

(1) 容量因數、可用率、最大出力值

| 能源別 | 電廠/ 發電站 名稱 | 機組別 | 容量因數 | | | | 可用率 | | | | 最大出力值 | | | | 備註 |
|-----|------------------|-------|------------|--------------------|--------------|--------------------|------------|--------------------|--------------|--------------------|------------|--------------------|--------------|--------------------|----|
| | | | 本月份 | | 一至本月份止 累計 | | 本月份 | | 一至本月份止 累計 | | 本月份 | | 一至本月份止 累計 | | |
| | | | 實績值 (%) | 較上年 同期增 減(%) | 實績值 (%) | 較上年 同期增 減(%) | 實績值 (%) | 較上年 同期增 減(%) | 實績值 (%) | 較上年 同期增 減(%) | 實績值 (%) | 較上年 同期增 減(%) | 實績值 (%) | 較上年 同期增 減(%) | |
| 燃氣 | 星元 | 複循環機組 | 34.63% | 27.74% | 34.63% | 27.74% | 50.54% | 10.80% | 50.54% | 10.80% | 51.65% | -1.51% | 51.65% | -1.51% | |
| 合計 | | | 34.63% | 27.74% | 34.63% | 27.74% | 50.54% | 10.80% | 50.54% | 10.80% | 51.65% | -1.51% | 51.65% | -1.51% | |

(2) 發電機組每度的低熱值毛熱耗率 (LHV Gross)

| 項目 | 電廠/發電站名稱 | 機組別 | 本月份 | | 一至本月份止累計 | | 備註 |
|-----|----------|-------|-----------|----------------|-----------|----------------|----|
| | | | 實績值(千卡/度) | 較上年同期增減 (%) | 實績值(千卡/度) | 較上年同期增減 (%) | |
| 汽力機 | | | | | | | |
| 複循環 | 星元 | 複循環機組 | 1,572 | -0.83% | 1,572 | -0.83% | |
| 氣渦輪 | | | | | | | |

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，請依照電業管制機關所核發電業執照上之機組名稱填寫。
3. 若為水力電廠或小型電廠，請於備註註明，並免按機組別填報。惟若電廠包含不同能源別機組，則仍需以機組別填報。
4. 須包含試運轉期間之發電機組。

表 1-4 燃料耗用量

民國 111 年 1 月份

(2) 燃氣機組

| 項目 | 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 |
|----------------------|----------|----------|---------|------------|-------------------------------|-------------------------------|------------|----------|------------|
| 1.天然 氣(NG1) | 立方 公尺 | | | | | | | | |
| 2.液化 天然氣 (NG2) | 立方 公尺 | 無 | 無 | 25,220,322 | 9,814 | 8,921 | 25,220,322 | 無 | 25,220,322 |
| 3.其他 | | | | | | | | | |

備註：

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. 熱值均採加權平均法做計算，並填報低位熱值 (LHV)。
3. 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。

表 1-5 機組停機容量

民國 111 年 1 月份

| 機組名稱 | 停機事由 (填報代碼) | 本月份 | | 下個月 | |
|--------|----------------|------------|----------------------------|------------|------|
| | | 停機 裝置容量 | 停機期間 | 停機 裝置容量 | 停機期間 |
| 二號氣渦輪機 | K7 | 176.8MW | 01/01 00:00 01/31 24:00 | | |
| 複循環機組 | K6 | 372.3 MW | 01/15 00:00 01/16 24:00 | | |
| 複循環機組 | K10 | 372.3 MW | 01/25 21:00 01/31 24:00 | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

備註：

- 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。」
- 機組名稱欄位，請依照電業管制機關所核發電業執照上之機組名稱填寫。
- 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 1-6 發電機組之空氣污染排放量

民國 111 年 1 月份

| 項目 | 電廠/發電站名稱 | 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) | | | |
|------|----------|-------|---------------|------------|----------|------------|---------------|------------|----------|------------|----------------|------------|----------|------------|
| | | | 本月份 | | 一至本月份止累計 | | 本月份 | | 一至本月份止累計 | | 本月份 | | 一至本月份止累計 | |
| | | | 實績值 | 較上年同期增減(%) | 實績值 | 較上年同期增減(%) | 實績值 | 較上年同期增減(%) | 實績值 | 較上年同期增減(%) | 實績值 | 較上年同期增減(%) | 實績值 | 較上年同期增減(%) |
| 燃煤機組 | | | | | | | | | | | | | | |
| 燃氣機組 | 星元 | 複循環機組 | 103 | -74.38% | 103 | -74.38% | 10,534 | 63.70% | 10,534 | 63.70% | 299 | -41.49% | 299 | -41.49% |
| 燃油機組 | | | | | | | | | | | | | | |

備註：機組別欄位，請依照電業管制機關所核發電業執照上之機組名稱填寫。

表 1-7 發電機組淨尖峰供電能力調整表

民國 111 年 1 月份

| 機組名稱 | 出力調整緣由 | 機組規劃 | | 機組調整出力 | |
|-------|--------|-------------|--------------|-------------|--------------|
| | | 裝置容量 (瓩) | 淨尖峰出力 (瓩) | 調整次數 (次) | 淨尖峰出力 (瓩) |
| 複循環機組 | | 549,100 | 480,000 | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

備註：

1. 調整次數為該機組累計調整次數（含本次），非為當月調整次數。
2. 機組名稱欄位，請依照電業管制機關所核發電業執照上之機組名稱填寫。

2、發電業之每月售電報告

主要揭露傳統發電業與再生能源發電業之售電狀況。其中，傳統發電業僅能售予公用售電業；再生能源發電業則可售予公用售電業、再生能源售電業及透過直供、轉供售予終端用戶。各發電業依其售電對象填報相關內容，含售電量及用戶數。

| 項目 | 內容 | 表單編號 |
|------------------|--------------------------|------|
| 1. 售予公用售電業之售電量 | 當月各能源類別售電量 | 2-1 |
| 2. 售予再生能源售電業之售電量 | 依據各能源類別及不同業者，當月所售予各業者之電量 | 2-2 |
| 3. 直供予用戶之售電量 | 當月之用戶名稱、行業別、售電實績值 | 2-3 |
| 4. 轉供予用戶之售電量 | 當月之用戶名稱、行業別、售電實績值 | 2-4 |

表 2-1 售予公用售電業之售電量

民國 111 年 1 月份

| 能源別 | 本月份 | | 一至本月份止累計 | |
|-----|-------------|------------|-------------|------------|
| | 實績值(度) | 較上年同期增減(%) | 實績值(度) | 較上年同期增減(%) |
| 燃氣 | 138,272,000 | 27.2% | 138,272,000 | 27.2% |
| | | | | |
| 合計 | 138,272,000 | 27.2% | 138,272,000 | 27.2% |

備註：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。

表 2-4 轉供予用戶之售電量(略)

表 2-2 售予再生能源售電業之售電量(略)

表 2-3 直供予用戶之售電量(略)

三、財務報告

收支實績比較表

收支實績比較表

民國 111 年 1 月份

| 項目 | 本月份發生數 | | | 累計實績數 | | |
|--------------|------------|-------------|-------------|------------|-------------|-------------|
| | 實績數 (A) | 去年同期 (B) | 差異 (A-B) | 實績數 (C) | 去年同期 (D) | 差異 (C-D) |
| 1. 營業收入 | 346,883 | 290,489 | 56,394 | 346,883 | 290,489 | 56,394 |
| 電業收入 | 346,883 | 290,489 | 56,394 | 346,883 | 290,489 | 56,394 |
| 其他營業收入 | - | - | - | - | - | - |
| 2. 營業支出 | 372,250 | 248,856 | 123,394 | 372,250 | 248,856 | 123,394 |
| 營業成本 | 368,134 | 230,089 | 138,045 | 368,134 | 230,089 | 138,045 |
| 營業費用 | 4,116 | 18,767 | -14,651 | 4,116 | 18,767 | -14,651 |
| 3. 營業收益(1-2) | -25,367 | 41,633 | -67,000 | -25,367 | 41,633 | -67,000 |
| 4. 稅前盈餘 | -29,990 | 37,396 | -67,386 | -29,990 | 37,396 | -67,386 |

備註：單位仟元