

# 電業簡明月報（發電業）

## 頂晶科技股份有限公司

### 簡 明 月 報

114 年 11 月份

編送日期：中華民國 114 年 12 月 19 日

編送單位：頂晶科技股份有限公司

資訊公開網 <http://www.hsinjing-holding.com.tw/eireport>

#### 簡明月報內容

- 1.營運綜合摘要分析報告
- 2.業務報告
- 3.財務報告

## 一、營運綜合摘要分析報告

### 1.1 公司簡介

頂晶科技股份有限公司(以下簡稱本公司)於民國 95 年 8 月 25 日奉經濟部核准設立，註冊地址為新竹縣竹北市復興二路 193 號 3 樓之 1，本公司主要營業項目為太陽能發電系統規劃、設計及安裝、各型太陽能面板機組之銷售及出售太陽能電廠。

政府以非核家園及綠能為施政主軸，積極推動台灣能源轉型，並帶動綠能產業發展為目標。為擴大再生能源推廣，經濟部訂定 2025 年再生能源發電占比 20% 政策目標。現正積極推動太陽光電及風力發電，預計 2025 年太陽光電裝置容量達 20GW。

本公司配合政府綠色能源政策，積極開發國內再生能源(太陽能)電廠，以節省進口能源外匯支出，藉此提升國家競爭力並減少環境汙染，為後代子孫創造永續利用的再生能源發電設施。

### 1.2 業務及財務情況

#### 1.2.1 業務情況

本公司之頂晶 2 號太陽光電電廠及頂晶 4 號太陽光電電廠裝置容量分別為 1499.16kW 及 928.76kW，合計於 114 年 11 月份毛發電量 214,803 度、淨發電量 214,476 度；累計總淨發電量 13,038,273 度。

#### 1.2.2 財務情況

截至 114 年 11 月止，資產總額為 2,868,088 千元，負債為 2,021,125 千元，占資產總額之 70.47%；權益為 846,963 千元，占資產總額之 29.53%，其中資本為 850,000 千元，占資產總額之 29.64%。

### 1.3 重大營運事件

1.3.1 本月無工業安全衛生事故，商轉迄今已累計 25 個月之無事件紀錄。

1.3.2 本月無重大營運事件。

頂晶科技股份有限公司  
民國 114 年 11 月份

一、裝置容量

| 能源別      | 電廠/案場名稱      | 機組別 | 裝置容量(瓩)  | 經營方式         | 備註 |
|----------|--------------|-----|----------|--------------|----|
| 太陽能（地面型） | 頂晶 2 號太陽光電電廠 | #1  | 1,499.16 | 售予公用售電業或輸配電業 |    |
| 太陽能（地面型） | 頂晶 4 號太陽光電電廠 | #2  | 928.76   | 售予公用售電業或輸配電業 |    |
| 合計       |              |     | 2,427.92 |              |    |
| 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. 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. 經營方式欄位，請依照「售予公用售電業或輸配電業、轉供(售予再生能源售電業)、轉供(售予用戶)、轉供(同時售予再生能源售電業與用戶)、直供」類別，填寫該電廠/案場所發電能的銷售途徑。
- 4. 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

(1) 發電量情形

| 能源別      | 電廠/案場名稱      | 機組別 | 毛發電量<br>(度) | 廠用電量<br>(度) | 淨發電量<br>(度) |
|----------|--------------|-----|-------------|-------------|-------------|
| 太陽能（地面型） | 頂晶 2 號太陽光電電廠 | #1  | 132,583     | 0           | 132,583     |
| 太陽能（地面型） | 頂晶 4 號太陽光電電廠 | #2  | 82,220      | 327         | 81,893      |
| 合計       |              |     | 214,803     | 327         | 214,476     |
| 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。

(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<br>容量百分比(%) | 低熱值毛熱耗率<br>(千卡/度) | 備註 |
|----------|--------------|-----|---------|--------|---------------------|-------------------|----|
| 太陽能（地面型） | 頂晶 2 號太陽光電電廠 | #1  | 12.28   | 100    | 67.21               | 0                 |    |
| 太陽能（地面型） | 頂晶 4 號太陽光電電廠 | #2  | 12.25   | 100    | 69.04               | 0                 |    |

|    |     |  |  |  |  |  |  |
|----|-----|--|--|--|--|--|--|
| 型) | 電電廠 |  |  |  |  |  |  |
| 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：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：當月之每小時毛發電量最大值/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。

三、燃料耗用量

(1)燃煤機組

| 燃料別     | 單位 | 期初<br>存量 | 進口量 | 國內<br>採購量 | 毛熱值<br>(kcal/kg) | 淨熱值<br>(kcal/kg) | 使用量 | 期末<br>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<br>存量 | 進口量 | 國內<br>採購量 | 毛熱值<br>(kcal/liter) | 淨熱值<br>(kcal/liter) | 使用量 | 期末<br>存量 | 備註 |
|-----|----|----------|-----|-----------|---------------------|---------------------|-----|----------|----|
|     |    |          |     |           |                     |                     |     |          |    |
|     |    |          |     |           |                     |                     |     |          |    |
|     |    |          |     |           |                     |                     |     |          |    |
| 備註  |    |          |     |           |                     |                     |     |          |    |

(3) 燃氣機組

| 燃料別        | 單位   | 期初<br>存量 | 進口量 | 國內<br>採購量 | 毛熱值<br>(kcal/m³) | 淨熱值<br>(kcal/m³) | 使用量 | 期末<br>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/m³) | 淨熱值(kcal/m³) | 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 |
|-----|----|-----|--------------|--------------|----|
| 蔗渣  | 公噸 |     |              |              |    |
| 黑液  | 公秉 |     |              |              |    |
| 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<br>(填報代碼) | 本月份           |             |             | 下個月           |             |             | 備註 |
|-----|---------|-----|----------------|---------------|-------------|-------------|---------------|-------------|-------------|----|
|     |         |     |                | 停機裝置<br>容量(瓩) | 停機時間<br>(起) | 停機時間<br>(迄) | 停機裝置容<br>量(瓩) | 停機時間<br>(起) | 停機時間<br>(迄) |    |
|     |         |     |                |               |             |             |               |             |             |    |
| 備註  |         |     |                |               |             |             |               |             |             |    |

填報總說明：

- 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                |

五、發電機組淨尖峰供電能力調整表

| 能源別 | 電廠/案場名稱 | 機組別 | 出力調整緣由 | 機組規劃         |               | 機組調整出力        |               | 備註 |
|-----|---------|-----|--------|--------------|---------------|---------------|---------------|----|
|     |         |     |        | 裝置容量<br>(MW) | 淨尖峰出力<br>(MW) | 累計調整次數<br>(次) | 淨尖峰出力<br>(MW) |    |
|     |         |     |        |              |               |               |               |    |
| 備註  |         |     |        |              |               |               |               |    |

填報總說明：

- 1. 調整次數為該機組當年度從 1 月至各月份累計調整次數（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。

六、售予公用售電業之售電量

| 能源別      | 售電量(度)  | 備註 |
|----------|---------|----|
| 太陽能（地面型） | 214,476 |    |
| 合計       | 214,476 |    |
| 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。

七、售予再生能源售電業之售電量

| 能源別 | 再生能源售電業名稱* | 計量期間(起) | 計量期間(迄) | 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. 計量期間欄位，請依據台電的轉供電量清單所載之計量期間進行填報，期間以西元年月日格式填寫。
- 3. 為兼顧電業營業上秘密及其他經營相關資訊之保障，如屬簡明月報、年報中加註星號「\*」之項目，得不予公開或採取去識別化方式後再行公開。

八、直/轉供予用戶之售電量

| 能源別 | 行業別 | 用戶名稱* | 售電模式 | 計量期間(起) | 計量期間(迄) | 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. 售電模式欄位，請依照「轉供、直供」類別，進行填寫。
- 4. 計量期間欄位，請依據台電的轉供電量清單所載之計量期間進行填報，並以西元年月日格式填寫。
- 5. 為兼顧電業營業上秘密及其他經營相關資訊之保障，如屬簡明月報、年報中加註星號「\*」之項目，得不予公開或採取去識別化方式後再行公開。

九、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(起) | 試運轉期間(迄) | 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。試運轉期間(起)為台電公司掛表日，試運轉期間(迄)為新機組於取得(換發)電業執照之前一日。

十、收支實績表

| 項目 |           | 本月份發生數(新臺幣元) |
|----|-----------|--------------|
| 1. | 營業收入(a+b) | 1,093,865    |
|    | a.電業收入    | 1,093,865    |
|    | b.其他營業收入  | 0            |
| 2. | 營業支出(c+d) | 645,275      |
|    | c.營業成本    | 476,960      |
|    | d.營業費用    | 168,315      |
| 3. | 營業收益(1-2) | 448,590      |
|    | 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。

| 填表人 | 單位主管 | 負責人 |
|-----|------|-----|
|     |      |     |