怡和國際能源(股)公司

營運綜合摘要分析報告

1. 公司簡介：

   怡和國際能源成立於106年11月，公司型態為股份有限公司，目前資本額650,000仟元，為怡和國際股份有限公司100%轉投資之子公司，主要營業項目為一站式太陽能電廠全方案規劃的服務系統，從投資評估、電廠規劃、施工、監造、併聯、監控、後續維運服務等。

2. 業務狀況：

   本公司主要營業項目為電廠建置、規劃、設計等，建置電廠地區以太陽日照相對強烈之雲嘉南、高屏等地區。其本公司在太陽能興建過程中所扮演角色與營運模式上大致可區分為下列三大項，以下逐一針對各項業務做營運狀況簡要說明:

   (一)工程技術顧問業務

   本公司在工程技術服務範圍從電廠評估、申辦、設計、發包及維運評估等，即所謂電廠設置前段準備工作，為多數有意裝設太陽能板與電廠的企業與個人提供一站式服務。

   (二)工程統包、EPC業務

   本公司有專業與豐富的電廠規畫與施做能力，對於電廠開發後統包不論自有電廠或幫其他公司統包工程服務，均有豐富施作與維運經驗。

   (三)售電業務

   怡和國際能源已完工且併聯發電之自有電廠總設置容量41.84MW，未來受政策引導加持，營運成長可期

3. 財務狀況

   本公司財務正常，相關資訊見收支實績比較表。

4. 重大營運事件：

   電廠均正常營運，無重大工安環保事故發生

怡和國際能源股份有限公司

民國 115 年 09 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）	屏東縣枋寮鄉建興段471地號(三轉一)太陽能發電廠	#1	208.925	轉供(售予再生能源售電業)	
太陽能（地面型）	屏東縣枋寮鄉建興段471-1地號(三轉一)太陽能發電廠	#1	230.885	轉供(售予再生能源售電業)	
太陽能（地面型）	屏東縣枋寮鄉建興段475地號(三轉一)太陽能發電廠	#1	275.11	轉供(售予再生能源售電業)	
太陽能（地面型）	屏東縣枋寮鄉建興段475-1地號(三轉一)太陽能發電廠	#1	261.995	轉供(售予再生能源售電業)	
太陽能（地面型）	屏東縣枋寮鄉建興段	#1	279.685	轉供(售予再生能源售電業)	

資料來源：經濟部能源署 能源資料申報整合平臺

	475-2 地號(三轉一)太陽能發電廠				
太陽能（地面型）	台糖中安路停車場	#1	9,999.99	轉供(售予再生能源售電業)	
合計			11,256.590		
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 (度)	廠用電量 (度)	淨發電量 (度)
太陽能（地面型）	屏東縣枋寮鄉建興段 471 地號(三轉一)太陽能發電廠	#1	24,638		24,638
太陽能（地面型）	屏東縣枋寮鄉建興段 471-1 地號(三轉一)太	#1	26,149		26,149

資料來源：經濟部能源署 能源資料申報整合平臺

	陽能發電廠				
太陽能（地面型）	屏東縣枋寮鄉建興段475地號(三轉一)太陽能發電廠	#1	28,026		28,026
太陽能（地面型）	屏東縣枋寮鄉建興段475-1地號(三轉一)太陽能發電廠	#1	30,609		30,609
太陽能（地面型）	屏東縣枋寮鄉建興段475-2地號(三轉一)太陽能發電廠	#1	31,278		31,278
太陽能（地面型）	台糖中安路停車場	#1	1,106,661		1,106,661
合計			1,247,361.00		1,247,361.00
備註	本月屏東枋寮案場偵測系統損壞，導致無毛發電量數據，故使用淨發電量數據申報毛發電量。 進而影響無監控數據無法計算淨出力，故本月最大出力占裝置容量百分比為0。				

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。

資料來源：經濟部能源署 能源資料申報整合平臺

(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（地面型）	屏東縣枋寮鄉建興段 471 地號(三轉一)太陽能發電廠	#1	16.38	100	0		本月屏東枋寮案場偵測系統損壞，導致無毛發電量數據，故使用淨發電量數據申報毛發電量。進而影響無監控數據無法計算淨出力，故本月最大出力占裝置容量百分比為 0。
太陽能（地面型）	屏東縣枋寮鄉建興段 471-1 地號(三轉一)太陽能發電廠	#1	15.73	100	0		本月屏東枋寮案場偵測系統損壞，導致無毛發電量數據，故使用淨發電量數據申報毛發電量。進而影響無監控數據無法計算淨出力，故本月最大出力占裝置容量百分比為 0。
太陽能（地面型）	屏東縣枋寮鄉建興段 475 地號(三	#1	14.15	100	0		本月屏東枋寮案場偵測系統損

資料來源：經濟部能源署 能源資料申報整合平臺

	轉一)太陽能發電廠						壞，導致無毛發電量數據，故使用淨發電量數據申報毛發電量。進而影響無監控數據無法計算淨出力，故本月最大出力占裝置容量百分比為0。
太陽能（地面型）	屏東縣枋寮鄉建興段475-1地號(三轉一)太陽能發電廠	#1	16.23	100	0		本月屏東枋寮案場偵測系統損壞，導致無毛發電量數據，故使用淨發電量數據申報毛發電量。進而影響無監控數據無法計算淨出力，故本月最大出力占裝置容量百分比為0。
太陽能（地面型）	屏東縣枋寮鄉建興段475-2地號(三轉一)太陽能發電廠	#1	15.53	100	0		本月屏東枋寮案場偵測系統損壞，導致無毛發電量數據，故使用淨發電量數據申報毛發電量。進而影響無監控

							數據無法計算淨出力，故本月最大出力占裝置容量百分比為 0。
太陽能（地面型）	台糖中安路停車場	#1	15.33	100	72.5		
備註	本月屏東枋寮案場偵測系統損壞，導致無毛發電量數據，故使用淨發電量數據申報毛發電量。 進而影響無監控數據無法計算淨出力，故本月最大出力占裝置容量百分比為 0。						

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。

資料來源：經濟部能源署 能源資料申報整合平臺

三、燃料耗用量

(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
備註	不適用								

(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								

資料來源：經濟部能源署 能源資料申報整合平臺

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
蔗渣	公噸				
黑液	公秉				

資料來源：經濟部能源署 能源資料申報整合平臺

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）	本月份			下個月			備註
				停機裝置容量(瓩)	停機時間（起）	停機時間（迄）	停機裝置容量(瓩)	停機時間（起）	停機時間（迄）	
備註	無停機									

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、系統定期重啓等。
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。」

資料來源：經濟部能源署 能源資料申報整合平臺

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 (MW)	淨尖峰出力 (MW)	累計調整次數 (次)	淨尖峰出力 (MW)	
備註	不適用							

資料來源：經濟部能源署 能源資料申報整合平臺

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
合計		
備註	無銷售	

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	計量期間(起)	計量期間(迄)	簽約容量(瓩)	售電量(度)
太陽能（地面型）	2026/09/01	2026/09/30	11,256.59	1,247,361
合計			11,256.59	1,247,361.00

資料來源：經濟部能源署 能源資料申報整合平臺

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. 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	售電模式	計量期間(起)	計量期間(迄)	簽約容量(瓩)	售電量(度)
合計						
備註	無銷售					

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)**	48,966,250
	a.電業收入	21,587,603
	b.其他營業收入	27,378,647
2.	**營業支出(c+d)**	41,991,851
	c.營業成本	33,353,524
	d.營業費用	8,638,327

資料來源：經濟部能源署 能源資料申報整合平臺

3.	**營業收益(1-2)**	6,974,399
	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

資料來源：經濟部能源署 能源資料申報整合平臺