

# 清水地熱電力股份有限公司

## 簡明年報

民國 113 年度  
114 年 2 月編製

簡明年報內容

- 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：

清水地熱電力股份有限公司於中華民國 108 年 5 月成立，為宜蘭縣政府「宜蘭縣清水地熱發電新建、增建、改建、修建、營運及移轉案（BOT+ROT）」之電廠營運公司。本廠裝置容量為 4.2MW，是為第一型電廠，電業執照於 110 年 10 月 27 日取得。

### (2)業務狀況：

本電廠自 110 年 6 月起進行機組試運轉，因地熱能源之控制與一般添加型燃料有巨大差別，目前尚無法達到滿載運轉的狀況，但每日仍能穩定輸出，可視為基載綠色能源。

依據台灣電力公司 113 年度的再生能源電能躉購通知單數字，本電廠 113 年度已提供台灣電力公司 9,752,752 度。

### (3)財務狀況：

本公司 113 年度累計營業收入為 47,478 仟元（全數為售電收益），營業支出為 59,366 仟元，營業外淨支出為 6,799 仟元。稅前淨損 18,697 仟元。

### (4)重大營運事件：

112 年 3 月起生產水量持續下滑，已安排產能改善工程於 113 年陸續執行，營收已於 113 年底轉正，114 年陸續執行中長期熱源改善工程，增加電潛泵、新鑽井。

### (5)補充說明：

依電業法第 66 條規定，電業應按月將其業務狀況、發電狀況及財務狀況，編具簡明月報，並自行揭露於公開網站，公開網站為

<https://www.facebook.com/groups/5856792394351295>

## 二、發電業之年度供電報告

主要揭露傳統發電業與再生能源發電業當年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、空氣污染排放量，以及未來 10 年發電機組設置規劃等項目。

項目	內容	表單編號
1. 裝置容量	當年各發電機組之裝置容量	2-1
2. 發電量	當年各發電機組之毛發電量、廠用電量、淨發電量、自用電量	2-2
3. 發電設備運作情形	當年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）	2-3
4. 燃料耗用量	當年之燃料煤、亞煙煤、燃料油、柴油、天然氣、廢棄物、沼氣、黑液、蔗渣用量	2-4
5. 機組停機容量	當年及預計下一年度各發電機組之停機事由、停機容量、停機期間	2-5
6. 發電機組之空氣污染排放量	當年各發電機組之硫氧化物、氮氧化物、粒狀污染物平均排放量	2-6
7. 未來 10 年發電機組設置規劃	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	2-7

表 2-1 裝置容量

113 年度

能源別	電廠/發電站名稱	機組別	本年度 實績值(瓩)(A)	上年度 實績值(瓩)(B)	年度差異比較 (A/B-1)*100	合計
地熱能	清水地熱電廠	1	4200	4200	0	-
合計			4200	4200	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 2-2 發電量

113 年度

(1)毛發電量、廠用電量

能源別	電廠/發電站名稱	機組別	毛發電量			廠用電量			備註
			本年度實績值(度)(A)	上年度實績值(度)(B)	年度差異比較(A/B-1)*100	本年度實績值(度)(C)	上年度實績值(度)(D)	年度差異比較(C/D-1)*100	
地熱能	清水地熱電廠	1	12,249,293	15,865,853	-22.8%	2,496,541	2,706,885	-7.8%	
合計			12,249,293	15,865,853	-22.8%	2,496,541	2,706,885	-7.8%	

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. 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。
3. 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。
4. 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。
5. 須包含試運轉期間之發電機組。

(2)淨發電量、自用電量

能源別	電廠/發電 站名稱	機組別	淨發電量			自用電量			備註
			本年度實績 值(度)(A)	上年度實績 值 (度)(B)	年度差異比 較 (A/B-1)*100	本年度實績 值(度)(C)	上年度實績值 (度)(D)	年度差異比較 (C/D-1)*100	
地熱能	清水地熱 電廠	1	9,752,752	13,158,968	-25.9%	0	0	-	
合計			9,752,752	13,158,968	-25.9%	0	0	-	

備註：

1. 本表以廠內電錶紀錄，與台電購電數量有些微差異。
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，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。

表 2-3 發電設備運作情形

113 年度

(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
			本年度實績值(%) (A)	上年度實績值(%) (B)	年度差異比較(%) (A/B-1)*100	本年度實績值(%) (C)	上年度實績值(%) (D)	年度差異比較(%) (C/D-1)*100	本年度實績值(%) (E)	上年度實績值(%) (F)	年度差異比較(%) (E/F-1)*100	
地熱能	清水地熱電廠	1	33.2%	43.1%	-23.0%	97.2%	96.5%	0.7%	55.8%	93.5%	-40.3%	
合計			33.2%	43.1%	-23.0%	97.2%	96.5%	0.7%	55.8%	93.5%	-40.3%	

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。

(2)發電機組每度的低熱值毛熱耗率（LHV Gross）(不適用)

表 2-4 燃料耗用量（不適用）

表 2-5 機組停機容量

113 年度

機組名稱	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
清水地熱電廠	K4 (台電端外線跳脫)	4200kW	4/10 8:00~10:00		
清水地熱電廠	K10	4200 kW	6/11 8:00 ~ 6/19 17:00 共 202 小時		
清水地熱電廠	K4 (台電端外線跳脫)	4200kW	8/28 8:00~11:00		
清水地熱電廠	K6 (儀表氣密性檢修，停機 8 小時)	4200	10/28 8:00~16:00 共 8 小時		
清水地熱電廠	K4 (外線跳脫，颱風)	4200	10/31 7:00~20:00 共 13 小時		
清水地熱電廠	KK (外部電桿工程，配合停機)	4200	11/22 10:00~17:00 共 7 小時		
清水地熱電廠	K7 (餵水泵故障停機)	4200	12/29 08:00~18:00 共 10 小時		

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

K 1 併聯  
K 2 解聯  
K 3 待機  
K 4 跳脫  
K 5 減載

代碼 運轉情況

K13 線路工作  
K14 指令試運轉  
K15 電力潮流限制  
K16 外因跳機  
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 2-6 發電機組之空氣污染排放量 (不適用)

112 年~122 年

[illegible]

1. 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。
2. 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。
3. 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。
4. 機組型式請填寫超超臨界、複循環、氣渦輪、柴油機。
5. 廠效率請填寫 LHV Gross 之值。

## (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/除役日期	製造商
無規劃							

備註：

1. 本表請填列 10 年間預計規劃新增、除役及汰換之風力機組，並按年度月份順序填寫。
2. 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。
3. 機組因淨尖峰出力值之調整，請須填寫變動前後數值。
4. 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/除役日期	製造商	河流名稱
無規劃								

備註：

1. 本表請填列 10 年間預計規劃新增、除役及汰換之水力機組，並按年度月份順序填寫。
2. 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。
3. 機組因淨尖峰出力值之調整，請須填寫變動前後數值。
4. 若同一電廠單機容量不同時，請另列填寫。

### 三、發電業之年度售電報告

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。另外，針對售電予終端用戶之再生能源發電業，須另填報未來 10 年售電計畫。

項目	內容	表單編號
1.售予公用售電業之售電量	當年度各能源類別售電量	3-1
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，當年所售予各業者之電量	3-2
3.直供予用戶之售電量	當年度之用戶名稱、行業別、售電實績值	3-3
4.轉供予用戶之售電量	當年度之用戶名稱、行業別、售電實績值	3-4
5.再生能源發電業：未來 10 年售電計畫	未來 10 年每年的售電規劃量、每度平均售價與用戶數。	3-5

表 3-1 售予公用售電業之售電量

113 年度

能源別	本年度實績值 (度)(A)	上年度實績值 (度)(B)	年度差異比較(%) (A/B-1)*100
地熱能	9,752,752	13,158,968	-25.9%
合計	9,752,752	13,158,968	-25.9%

備註：

1. 因上一年度僅數月運轉，其增幅無實際意義。
2. 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 3-2 售予再生能源售電業之售電量

113 年度

能源別	業者名稱*	本年度實績值(度)(A)	上年度實績值(度)(B)	年度差異比較(%) (A/B-1)*100
無售予非公用售電業				
合計				

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. 業者名稱欄位，考量業者營業秘密，故申報後不予以公開揭露。

表 3-3 直供用戶之售電量

113 年度

能源別	行業別	用戶名稱*	本年度實績值(度)(A)	上年度實績值(度)(B)	年度差異比較(%) (A/B-1)*100
無直供					
合計					

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. 行業別歸類應依主計總處最新公告之第 10 版中華民國行業標準分類。
3. 用戶名稱欄位，考量業者營業秘密，故申報後不予以公開揭露。

表 3-4 轉供予用戶之售電量

113 年度

能源別	行業別	用戶名稱*	本年度實績值(度)(A)	上年度實績值(度)(B)	年度差異比較(%) (A/B-1)*100
無轉供					
合計					

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. 行業別歸類應依主計總處最新公告之第 10 版中華民國行業標準分類。
3. 用戶名稱欄位，考量業者營業秘密，故申報後不予以公開揭露。



表 3-5 再生能源發電業：未來 10 年售電計畫\*

113 年度

(再生能源發電業者名稱—能源別) 售電目標

售電規劃量/ (已簽約用戶業別)		第一年	第二年	第三年	第四年	第五年	第六年	第七年	第八年	第九年	第十年	10 年 年平均成長	各業別 合計	備註
售電規劃量		無售予非公用售電業												
已簽約量合計														
○○業	已簽約量													
	簽約戶數													
○○業	已簽約量													
	簽約戶數													
○○業	已簽約量													
	簽約戶數													
○○業	已簽約量													
	簽約戶數													
○○業	已簽約量													
	簽約戶數													
○○業	已簽約量													
	簽約戶數													
每度平均售價(元/度) (小數點後四位)														

備註：

1. 有從事直供、轉供電能予終端用戶之再生能源發電業，須依據其對未來直供、轉供之售電計畫，填報此表。若無售電予用戶之再生能源發電業者，可免填此表。
2. 行業別歸類應依主計總處最新公告之第 10 版中華民國行業標準分類。
3. 售電計畫請各再生能源業者依據不同之能源別進行填寫。
4. 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。
5. 「售電規劃量/（已簽約用戶業別）」係為填寫未來售電目標規劃，若該年度已簽署售電合約者於規劃量下，加註填寫分類業別及簽約量。
6. 簽約戶數欄位係對應該業別下之簽約用戶數。
7. 該表係為業者針對未來售電計畫所進行之規劃目標，以做為主管機關參考之用，故申報後不予以公開。

#### 四、收支實績比較表

##### (1) 收支實績比較表

113 年度

項 目	本年度實績數 (A)	去年度實績數 (B)	年度差異 (A-B)
1. 營業收入	47,478,412	64,432,452	-16,954,040
電業收入	47,478,412	64,432,452	-16,954,040
其他營業收入	0	0	0
2. 營業支出	59,366,476	80,460,285	-21,093,809
營業成本	58,505,649	79,010,900	-20,505,251
營業費用	860,827	1,449,385	-588,558
3. 營業收益(1-2)	-11,888,064	-16,027,833	4,139,769
4. 稅後盈餘(損)	-49,284,832	-19,520,018	832,977

備註 1：本年度尚含營業外收入 295,325 元、營業外支出 28,441,757 元、稅前淨損 44,659,664 元，所得稅費用 4,625,168 元。

備註 2：發電業如扣除再生能源收入後之純益超過實收資本額 10%，則另需編製下表(2)調整後之收支實績表。若為再生能源發電業則免附。

##### (2) 調整後之收支實績表 (免附)

## 五、年度財務報告＊

電業除填報年度收支實績比較表外，另須繳交年度財務報告，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。並且，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。

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。

電業之組織型態若為公開發行之股份有限公司，則除了繳交年度財務報告，尚須編製最近五年度之財務報告，包含資產負債表、綜合損益表及財務分析表。

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，最近五年度之財務報告申報後將不予以公開。

## 六、最近五年度之資產負債表＊（不適用）

## 七、最近五年度之綜合損益表＊（不適用）

## 八、最近五年度之財務分析表＊（不適用）