台灣電力股份有限公司112年度營業決算評估報告目錄

頁次

一、112年度營運虧損近2千億元，股東權益報酬率已連續2年為負數，財務狀況持續惡化，允宜研謀改善方案，俾利公司財務健全與永續經營 ------ 1

二、物料存貨持續偏高，為避免資金積壓與增加營運負擔，允宜加強物料控管與採購機制，以提升物料品質安全與可靠度 ---------- 2

三、購入民營再生能源電力逐年增加，惟購電價格高於售電費率，允宜研謀有效配套方案，俾避免影響營運績效 ---------- 4

四、「興達電廠燃氣機組更新改建計畫」於112年底獲行政院同意緩辦修正，允宜儘速研擬並報院核定，以利後續計畫之推動 ---------- 7

五、近年部分太陽光電場址累計停機時數逾1千小時，且發電成本遠高於平均值，允宜強化設備定期檢查與維護保養作業，以提升設備運轉績效 ------ 8

台灣電力股份有限公司112年度營業決算評估報告

台灣電力股份有限公司(以下簡稱台電公司)112 年度營運結果決算淨損1,990億9,055萬6千元，較預算淨損2,784億4,951萬元，減少虧損793億5,895萬4千元(減幅28.50%)。相關問題謹評估如下：

一、112年度營運虧損近2千億元，股東權益報酬率已連續2年為負數，財務狀況持續惡化，允宜研謀改善方案，俾利公司財務健全與永續經營

台電公司112年度預算編列淨損2,784.50億元，營運結果決算淨損1,990.91億元，當年底累積虧損3,818.21億元，占實收資本總額4,799億元之79.56%，亟待通盤檢討並研謀具體改善方案。謹臚陳如下：

(一)112年度平均每度售電虧損雖較預算目標略減，惟營運收支仍呈鉅額虧損，允宜秉持企業經營原則研謀提升營運績效

依國營事業管理法第4條規定：「國營事業應依照企業方式經營，以事業養事業，以事業發展事業，並力求有盈無虧，增加國庫收入。…。」復依「附屬單位預算執行要點」第4點第2項規定：「營業基金應促進事業永續發展，落實環境保護、社會責任及公司治理，並兼顧企業化經營原則，設法提高產銷營運量，增加收入，抑減成本費用，並積極研究發展及落實責任中心制度，改進產銷及管理技術，提高產品及服務品質，以提升經營績效，除較預算增加之政策性因素及推動永續發展外，應達成年度法定預算盈餘目標。」

據台電公司112年度審定決算書「成本與售價比較表」揭示，該公司112年度平均每度售電虧損達1.18元，雖較預算目標1.1995元略減0.0195元，惟截至112年底累積虧損達3,818.21億元，較111年底2,063.09億元增加虧損1,755.12億元，增幅85.07%。另台電公司112年度各項投資報酬指標值

仍為負值，股東權益報酬率由111年度-94.73%擴增至112年度-151.94%(詳表1)，顯示該公司財務狀況持續惡化，允宜依企業經營原則通盤檢討各項開源節流措施等，俾有效提升營運績效。

表1　台電公司108至112年度投資報酬分析表

項目＼年度	108	109	110	111	112
營業利益率(%)	0.02	8.24	7.79	-39.05	-22.48
淨利率(%)	2.71	3.99	3.62	-34.22	-25.49
每股盈餘(元)	0.49	0.73	0.68	-6.86	-4.49
總資產報酬率(%)	0.78	1.14	1.03	-10.00	-8.14
權益報酬率(%)	5.43	7.64	6.65	-94.73	-151.94

資料來源：摘錄自台電公司112年度附屬單位決算(審定本)第82頁。

(二)112年度政策因素影響金額達2,356.12億元，亟需研謀改善

依台電公司112年度審定決算書所示，該公司因配合執行重大政策或負擔社會責任之金額共2,356.12億元，其中2,304.72億元(占比97.82%)係「配合電價費率計算公式所訂漲幅上限，成本上漲超過電價漲幅部分所減少之電費收入影響數」，允宜積極就各項政策性負擔項目之合理性、售電價格及財務規劃等通盤檢討，以利改善虧損情形。

綜上，台電公司112年度決算每度售電虧損1.18元雖較預算目標略減，惟當年度營運收支仍呈鉅額虧損1,990.91億元，各項投資報酬指標皆呈負數，財務狀況極為嚴峻，允宜積極就發購電成本、售電價格及財務規劃等通盤檢討，俾利財務健全與營運永續。

二、物料存貨持續偏高，為避免資金積壓與增加營運負擔，允宜加強物料控管與採購機制，以提升物料品質安全與可靠度

台電公司112年底物料存貨決算數為292億3,878萬2千元，較111年底決算數增加19億7,206萬1千元(增幅7.23%)，主要係輸、配電及發電系統建置、維護用料、跨單位共用機組運轉之

安全備品等。惟該公司物料存貨長期呈增加趨勢，恐積壓資金而徒增營運負擔，允宜研謀改善。謹說明如下：

(一)物料存貨居高不下，且部分物料購入時間久遠，欠缺完善管理及防護措施，允宜強化物料控管與採購機制

台電公司為改善經營績效，曾擬定「101 年度至 105 年度減少材料庫存 17.5 億元」之改善目標，惟該公司 105 年度決算物料存貨 206.09 億元卻反較 101 年底物料存貨 111.37 億元遽增 94.72 億元，增幅高達 85.05%；112 年度決算物料存貨續增至 292.39 億元，自 101 至 112 年底止，物料存貨增加 181.02 億元，增幅 1.63 倍(詳表 1)，物料存貨呈持續增加趨勢，不僅所需儲存空間增加，亦耗費人力管理，且須承擔損耗之風險，加重營運管理負擔。再者，台電公司營運資金嚴重不足，負債占資產比率逾 9 成[1]，積存巨額物料存貨，恐造成資金積壓，並增財務負擔，允宜通盤檢討現有物料管理作業，強化物料控管及採購機制，以確保物料品質安全與可靠度。

表 1　台電公司 101 年底及 108 至 112 年底物料存貨一覽表

單位：新臺幣百萬元；%

項　目	101 年底	108 年底	109 年底	110 年底	111 年底	112 年底
物料	11,137	24,602	25,436	25,091	27,267	29,239
與101年度比較	－	+13,465	+14,299	+13,954	+16,130	+18,102
增加幅度(%)	－	+120.90	+128.39	+125.29	+144.83	+162.54

資料來源：摘錄自台電公司各該年度決算書，本中心整理製表。

(二)部分具特殊性之工程材料及零配件，其轉化用途困難且轉化運用可能性偏低者，允宜依相關規範研謀因應方案積極處置辦理

參據台電公司統計，112 年底庫存物料存貨 292.39 億元，其中屬龍門核能計畫(核四)之存貨金額約為 82.98 億元[2]，約占

[1] 112 年底台電公司負債總額 2 兆 4,308.95 億元占資產總額 2 兆 5,656.06 億元之 94.75%。

[2] 台電公司表示主要為核能專用物料，其他單位較無法撥用，包含工程材料 55.09

庫存物料存貨金額之 28.38%，此部分因行政院於 103 年 4 月宣布核四電廠封存，致依施工進度備用材料無法有效去化。台電公司內部業已籌組「去化工作小組」，訂定去化標準化流程及設立去化目標定期管控並研議後續處理方式，允宜依前揭流程及目標滾動檢討材料去化處理進度，研謀加強執行策略積極處置辦理。

綜上，台電公司近年物料存貨呈現逐年增加趨勢，增加管理及財務負擔，允宜分項檢討物料庫存之合理性，加強控管與採購機制，並落實定期清查與鑑定作業，俾確保物料品質安全與可靠度；另有關不易轉化其他計畫使用之特殊性物(材)料，允宜依相關規範研謀因應方案積極處置辦理。

三、購入民營再生能源電力逐年增加，惟購電價格高於售電費率，允宜研謀有效配套方案，俾避免影響營運績效

台電公司 112 年度決算列支「購入電力」3,037 億 2,348 萬 3 千元，較預算數增加 1 億 487 萬 8 千元(增幅 0.03%)；其中配合政府再生能源推廣政策，112 年度再生能源購電量為 173.94 億度，購電支出高達 905 億 296 萬 5 千元(詳表 1)，為近 6 年(107 至 112 年度)來最高。經查：

表 1　107 至 112 年度台電公司購入再生能源電力統計表

單位：千度；新臺幣千元

能源種類	107 年度	108 年度	109 年度	110 年度	111 年度	112 年度
託營水力	753,131	763,285	512,577	638,620	824,284	515,603
民營水力	144,753	125,171	91,860	91,737	99,225	18,409
風力(既有)	422,979	435,537	-	-	-	-
風力(新增)	450,789	664,167	-	-	-	-
風力(離岸)	-	-	504,080	450,250	1,108,954	3,974,231
風力(陸域)	-	-	799,568	415,826	419,397	93,171

億元、一般材料 24.10 億元及通用配件 3.79 億元；另 112 年度去化物料存貨金額僅 0.50 億元(主要為工程材料 25 項及一般材料 132 項)。

能源種類	107 年度	108 年度	109 年度	110 年度	111 年度	112 年度
太陽能	2,555,844	3,844,556	5,649,907	7,437,241	9,887,656	12,534,493
其他	5,664	7,491	39,009	45,672	61,701	257,791
購電量合計	**4,333,163**	**5,840,208**	**7,597,001**	**9,079,347**	**12,401,216**	**17,393,698**
總金額	**17,286,033**	**24,884,395**	**35,331,499**	**42,603,715**	**58,877,504**	**90,502,965**
平均每度購電價格(新臺幣元)	3.9892	4.2609	4.6507	4.6924	4.7477	5.2032

說　　明：1.表列資料審定決算數。
　　2.各種類購電量資料取至千度，致合計數可能產生尾差。
資料來源：摘錄自台電公司各該年度決算書。

(一)112 年度再生能源平均購電成本高於售電費率

據台電公司說明，購電價格依託營水力、民營水力、離岸風力、陸域風力、太陽光電及生質能等分別訂定，原則如下：(1)託營水力：依購售電契約約定費率隨台電公司售電價格調整。(2)民營水力：后里圳及烏山頭依購售電契約約定費率隨台電公司售電價格調整，其餘民營水力電廠購電電費按契約費率。(3)離岸風力、陸域風力、太陽光電、生質能等之躉購費率由經濟部能源署訂定公告。

據經濟部 112 年 1 月 6 日公告之「中華民國 112 年再生能源電能躉購費率及其計算公式」揭示，太陽光電(含屋頂型、地面型及水面型)第一期上限費率介於 4.0970 元至 5.8952 元、第二期上限費率介於 3.8680 元至 5.7848 元；陸域風電裝置容量 30 瓩以下者,每度躉購費率 7.4110 元、離岸風電 1 瓩以上分為：固定 20 年躉購費率 4.5085 元、階梯式躉購費率前 10 年 5.1438 元、後 10 年 3.4026 元等。復據台電公司統計 112 年度購入再生能源，平均每度購電成本為 5.2032 元，高於同期間平均每度售電價格 3.0727 元。

(二)部分原約定躉購費率較低之再生能源業者選擇與台電公司解約，再生能源購電成本恐易升難降

依再生能源發展條例第 12 條第 3 項規定略以，電力用戶之

用電契約容量在一定容量以上者，應負擔再生能源義務[3]，又配合氣候變遷因應法所規範溫室氣體減量等規定，甚至企業為因應國際大廠綠色供應鏈之要求，或自願負擔社會責任，而主動加入再生能源義務負擔者等，致國內企業對再生能源電力之需求日益殷切。爰部分原簽訂躉售費率較低之再生能源業者選擇與台電公司解約，改以轉供方式賣電或自用，統計 109 至 112 年度解除約定裝置容量達 1,730.508MW(詳表 2)，致台電公司再生能源購電成本逐年上升，且恐將易升難降。

綜上，台電公司購入民營再生能源發電量逐年增加，惟近年平均每度再生能源購電成本遠高於同期間售電費率，且部分原簽訂躉售費率較低之再生能源業者，選擇與台電公司解約，改以轉供方式賣電或自用，致再生能源購電成本逐年上升，允宜研謀有效之因應對策，俾免衝擊營運績效。

表 2 109 至 112 年度與台電公司解除躉售契約之再生能源電力統計表

年度	再生能源種類	解除約定裝置容量(MW)	原約定躉購費率(新臺幣元/度)	主要解約原因
109	太陽光電	95.366	2.5787~6.0943	欲轉供賣電及配合用電大戶義務改為自用。
	陸域風力	282.100	2.0000~2.8395	
110	太陽光電	7.402	4.1227~4.7238	
	陸域風力	39.150	2.7669	
111	太陽光電	230.477	4.1733~5.2739	
	陸域風力	259.600	2.3834~2.9704	
	小水力	36.974	1.8400~2.0000	
112	太陽光電	737.939	3.8650~9.1707	
	陸域風力	41.500	2.0000~2.7669	
	小水力	0	0	
合　計		1,730.508		

說　　明：本表年度為實際終止契約年度。
資料來源：台電公司提供。

[3] 再生能源發展條例第 12 條第 3 項規定：「電力用戶所簽訂之用電契約，其契約容量在一定容量以上者，應於用電場所或適當場所，自行或提供場所設置一定裝置容量以上之再生能源發電設備、儲能設備或購買一定額度之再生能源電力及憑證；未依前開規定辦理者，應向主管機關繳納代金，專作再生能源發展之用。」

四、「興達電廠燃氣機組更新改建計畫」於112年底獲行政院同意緩辦修正，允宜儘速研擬並報院核定，以利後續計畫之推動

台電公司112年度固定資產建設改良擴充計畫「興達電廠燃氣機組更新改建計畫」編列262億1,408萬1千元，執行結果，決算實現數261億2,533萬6千元，預算執行率99.66%，另截至112年底預計工程進度72.81%，實際工程進度72.01%，落後0.8個百分點。謹說明如下：

(一)計畫概述

本計畫為配合政府能源政策，因應既有機組除役及長期電力負載成長需求，於高雄市永安區興達電廠東南側之發電設施預定地規劃興建3部裝置容量各為100至1,300萬瓩燃氣複循環機組，總裝置容量共300至390萬瓩，期程自107年至117年12月完工，核定投資總額1,168億7,337萬4千元。

(二)本計畫於112年底獲行政院同意緩辦修正，允宜儘速研擬修正報院核定，以利計畫推動

本計畫截至112年度累計編列預算739億7,698萬8千元，累計實現數738億8,824萬3千元，占預算數比率99.88%。據該公司提供資料，本計畫因環評延後取得及配合法規修正[4]等因素，工程進度延後，於111年3月24日獲行政院同意調整部分機組商轉日程，其中1號機商轉時程展延至113年2月29日(延後8個月)，3號機商轉日期提前至114年8月31日(提前4個月)，完工期限維持原定117年12月31日，投資總額不變。

本計畫112年度因受國際性、持續性及長期性等不可抗力因素影響(包含嚴重特殊傳染性肺炎COVID-19疫情、我國三級

[4] 經濟部水利署於108年2月新增定「出流管制計畫書與規劃書審核監督及免辦認定辦法」，本計畫需取得出流管制規劃書及出流管制計畫書核定函後，方能核發進場施工所需之工作許可。

警戒及邊境管制、烏俄戰爭及國內營造業長期缺工)等，致施工進度未如預期。另該公司考量原編計畫經費不敷所需，有再次辦理計畫修正之必要，惟相關因素影響範圍尚待確定，爰陳報行政院緩辦計畫修正，並經行政院112年12月14日同意，允宜加強控管工程進度並儘速研擬修正計畫陳報行政院，以利計畫之執行。

綜上，「興達電廠燃氣機組更新改建計畫」係因應既有機組除役及長期電力負載成長所需規劃興建，惟因COVID-19疫情及現場施工協調欠佳等因素影響，計畫進度未如預期，復因原編計畫經費不敷所需，經行政院同意緩辦計畫修正，允宜加強控管工程進度並儘速研擬修正計畫報院核定，以利後續計畫之推動。

五、近年部分太陽光電場址累計停機時數逾1千小時，且發電成本遠高於平均值，允宜強化設備定期檢查與維護保養作業，以提升設備運轉績效

台電公司112年度決算列支「再生能源發電費用」47億8,295萬1千元，較預算數減少3億8,370萬1千元(減幅7.43%)。據該公司統計，近年部分太陽光電場址累計停機時數超逾1千小時，且發電成本遠高於平均值，營運效能容待提升。謹說明如下：

(一)近年部分太陽光電場址累計停機時數超逾1千小時，允宜強化設備定期檢查與維護保養作業，以提升設備運轉效能

據該公司統計，截至112年底太陽光電[5]累積裝置容量為28萬7,801瓩，占再生能源裝置容量253萬7,546瓩之11.34%，僅次於慣常水力71.32%及風力17.31%，惟統計110至112年度太陽光電場址停機時數，部分光電場址單一年度累計停機時數

[5] 參據台電公司網站「經營實績」所示，再生能源項目名稱為太陽能，本報告以太陽光電代之。

超過100小時，甚或逾1千小時之情形，如110年度太陽光電第1期計畫(以下簡稱光電1期計畫，以下同)台中龍井(I)第一標、第二標及台中龍井(II)累計停機時數皆為1,483小時、光電2期計畫台中GIS廠房1,459小時，以及111年度光電2期計畫台中電場建物1,184小時等(詳表1)。

據台電公司表示，太陽光電場址停機原因包含配合併網設備定期檢查、配合其他單位停電、設備異常及外線異常跳電等所致[6]，該公司目前採定期執行設備檢查、預防改善等保養工作及採購相關備品，以縮短設備故障更新時間。允宜落實太陽光電設備定期檢查、維護保養及預防改善更新等作業，以增進太陽能設備運轉效能。

(二)部分太陽光電場址發電成本遠高於平均值，允宜研謀有效改善措施

依台電公司統計，109至112年度平均每度太陽光電發電成本分別為3.03元、2.89元、3.36元及4.13元，概呈增加趨勢，惟112年度36個場址中共有14個場址每度發電成本高於5元，包含金門金沙及永安鹽灘地平均每度發電成本分別為14.8327元及永安鹽灘地8.7075元，成本遠高於平均值(詳表2)，該公司表示主要係更新設備或因停機減少發電量，致部分場址單位發電成本偏高，允宜研謀有效改善對策，俾提升營運效能及降低發電成本。

---

[6] 台電公司表示太陽光電場址停機原因包含：(1)併網設備定檢：如112年3月6日至3月28日大潭電廠GIS廠房油浸式變壓器定檢等；(2)配合其他單位停電：如110年2月17日至3月26日及110年10月12日至11月5日期間台中龍井(I)一標、台中龍井(I)第二標、台中龍井(II)及台中電廠GIS廠房光電等場址配合台中火力發電廠大修停機；(3)設備異常：如111年3月16日至4月8日北部儲運中心光電變壓器異常、112年3月6日至3月28日大潭電廠GIS廠房光電變壓器異常，運回原廠檢修、111年1月1日至2月18日台中電廠建物高壓電纜異常檢修等。

綜上，台電公司近年部分光電場址單一年度累計停機時數逾千小時，又部分光電場址發電成本遠高於平均值，允宜研謀改善對策，以提升發電效率及有效控減發電成本。

表 1　台電公司 109 至 112 年度太陽光電計畫停機時數摘要統計表

單位：小時

期別	場　址	停機時數			
		109 年度	110 年度	111 年度	112 年度
1 期	台中龍井(I)第一標	56	1,483	24	127
1 期	台中龍井(I)第二標	23	1,483	24	103
1 期	台中龍井(II)	87	1,483	24	26
1 期	金門金沙	202	0	0	227
1 期	興達電廠#3~#6 生水池	0	0	0	114
1 期	興達電廠#1.#2 生水池	0	0	0	313
1 期	興達 SCR	0	0	0	238
1 期	核三廠車棚區	0	27	145	0
1 期	永安鹽灘地	26	272	0	114
2 期	大潭電廠 GIS 廠房	0	193	150	532
2 期	北部儲運中心	0	2	560	8
2 期	台中電廠建物		0	1,184	46
2 期	台中電廠 GIS 廠房	0	1,459	16	51
2 期	高雄 E/S 停車棚	0	0	366	313
3 期	彰化彰濱	53	0	261	11
4 期	鳳山水庫	0	53	40	157
5 期	台南鹽田	0	372	248	104
綠能 1 期	台南七股(II)	0	0	0	276

說　　明：目前已完工併聯發電之太陽光電計畫共有 36 個場址，本表僅摘錄 109 至 112 年度曾發生單一年度累計停機時數達 100 小時以上者。

資料來源：台電公司提供。

表 2　台電公司太陽光電 112 年度每度發電成本摘要統計表

單位：瓩；新臺幣元/每度

期別	場　址	裝置容量	平均每度發電成本
1 期	大潭電廠#1.#2 生水池	651.42	5.8568
	台中電廠 D.E 生水池	1,508.64	7.7885
	台中電廠 B.C 生水池	614.40	7.7885
	台中龍井(I)第一標	2,001.60	5.8069
	台中龍井(I)第二標	1,764.00	5.8069
	台中龍井(II)	2,720.34	5.8069

期別	場　址	裝置容量	平均每度發電成本
	永安鹽灘地	4,636.80	**8.7075**
	興達電廠#3~#6 生水池	953.19	6.3142
	興達電廠#1.#2 生水池	614.40	6.3142
	興達 SCR	60.06	6.3142
	核三廠生水池	1,209.60	6.8539
	核三廠車棚區	248.64	6.8539
	金門金沙	528.00	**14.8327**
4 期	鳳山水庫	1,999.58	5.7827

說　　明：本表僅摘錄 112 年度平均每度發電成本達 5 元以上者。
資料來源：台電公司提供。

（分機：1931 何殷如）