

財團法人台灣大電力研究試驗中心

111 年度決算公開資訊

目 次

一、工作報告	-----	1
二、財務報表	-----	7
三、監察報告書	-----	11
四、接受及支付補助、捐贈名單清冊	-----	13

工 作 報 告

中華民國 111 年度

一、服務業務執行情形：

服務收入預算 380,173,000 元，實際收入 439,092,976 元，執行成果如下：

- (一) 電力設備及器材試驗 1007 件、低壓開關類 MCCB 等試驗 155 件、能源局試驗報告審查及查廠業務 21 件、進口斷路器特性試驗 5 件、其他測試及技術服務 4 件、高壓配電盤防風雨試驗 2 件、建廠專案委託測試 2 件。
- (二) 電器產品驗證登錄及委託檢驗：冷氣機安規及性能試驗 1161 件、家用電器安規及性能試驗 711 件、電器電磁相容(EMC)試驗 949 件、電器外殼防塵防水等級試驗 96 件、照明產品試驗 312 件，有害物質(RoHS)試驗 211 件、變壓器油中氣體檢測及診斷 238 件。
- (三) 太陽光電模組試驗 46 件、太陽能電池試驗 8 件、基準太陽電池校正 5 件、太陽光電變流器試驗 38 件、電動車輛充電系統試驗 18 件、纜線試驗 6 件、電動巴士試驗 4 件、戶外電池儲能系統案場驗證 5 件。
- (四) 電度表檢定 1,661,386 具、檢驗 20 具；變比器檢定 41,931 具、檢驗 10,910 具；電儀表檢驗 233 具。
- (五) 產品驗證各項服務作業 2,779 件。
- (六) 111 年度商品監督計畫執行後市場查核 56 件。
- (七) 辦理標準局授權工廠檢查 70 件、辦理日本電氣安全環境研究所(JET)委辦工廠檢查 29 件。
- (八) 辦理電機工業人才培訓 42 班次。

二、專案計畫執行情形：

專案計畫收入預算 49,130,000 元，實際收入 49,376,335 元，主要執行成果如下：

(一)執行標準局委辦 110-111 年度「電力組件及電力系統驗證能量建置」計畫

- 1.完成變壓器製造監督 17020 初版程序書 1 份。
- 2.提出變壓器製造監督 TAF 17020 申請 1 案。
- 3.完成 IEC 61400-21-1 風力機電氣特性量測程序書 1 份。
- 4.完成撰寫 IEC 61400-21-1 風力機電氣特性量測相關程式 1 式。
- 5.完成海纜系統電力潮流分析程序書 1 份。
- 6.完成離岸風場海纜系統設計驗證及審查程序書 1 份。
- 7.完成我國風機遭受雷擊影響之情況報告 1 份。
- 8.完成風力機雷害分析模擬及我國離岸風力機雷擊風險評估技術報告 1 份。
- 9.完成 CNS 15176-24 風力機-第 24 部：雷擊保護國家標準草案試審 1 場次。
- 10.完成 CNS 15176-27-2 風力機/風場模型驗證 國家標準草案試審 1 場次。
- 11.完成電力零組件相關教育訓練 1 場次。
- 12.完成電力零組件相關技術論文 3 篇。

(二)執行工研院委辦「研擬與提昇用電器具能源效率基準及協助推動後市場管理研究計畫」

- 1.協助進行使用能源設備或器具能源效率測試方法研究與實驗室一致性比對，包含無風管空氣調節機、30 吋以上顯示器、冰溫熱型飲水機、抽(排)油煙機、筒燈暨嵌燈等。
- 2.協助推動用電器具能源效率後市場管理機制之出廠抽樣檢

測，包含冷氣機、電冰箱、貯備型電熱水器、電熱水瓶、開飲機及飲水機等產品。

- 3.協助推動用電器具能源效率後市場管理機制之市場購樣檢測，包含緊密型螢光燈管、螢光燈管及 LED 燈泡、LED 燈管、貯備型電開水器及包裝飲用水供水式開飲機等產品。
- 4.協助執行免治馬桶能源效率測試方法研究，以利後續推動之規劃。
- 5.協助執行工業用風機能源效率測試方法與國際調和之可行性研究。
- 6.進行電冰箱測試方法轉軌國際最新標準之研究，蒐集國際上電冰箱最新性能測試規範，比較各國對於電冰箱環境溫度量測點的差異性及相關研究。
- 7.完成國內 111 年度實施能源效率管理之用電器具計有窗型冷氣機等 15 項節能成效評估，提供能源局評估節能措施成效之參考。
- 8.完成白熾燈泡能源效率基準管制作業，協助能源局強化白熾燈泡後市場管理機制。

(三)執行標準局委辦「111 年度 MW 級智慧變流器及太陽光電模組標準檢測驗證委辦計畫(4/4)」

- 1.完成智慧變流器能力比對試驗報告 1 份。
- 2.完成參與智慧變流器相關學術單位技術合作並發表論文 1 篇。
- 3.完成 CNS 15382「太陽光電系統-電力傳輸網界面之特性要求」國家標準之修訂評估報告 1 份。
- 4.完成智慧變流器檢測驗證人員一致性教育訓練 1 場及教育訓練評估報告 1 份。
- 5.完成太陽光電能力比對試驗報告 1 份。

- 6.完成盤點國內太陽光電模組產業 VPC 驗證需求分析報告。
 - 7.完成參與太陽光電相關學術單位技術合作並發表論文 1 篇。
 - 8.完成建立太陽光電系統支撐架腐蝕驗證技術評估報告 1 份。
 - 9.完成太陽光電檢測驗證人員一致性教育訓練 1 場及教育訓練評估報告 1 份。
 - 10.延續 110 年度 MW 級智慧變流器及太陽光電模組標準檢測驗證委辦計畫(第 4 次契約變更)工作內容，完成辦理國家標準技術委員會 4 場。
 - 11.完成辦理國家標準先期審查會議 3 場。
 - 12.完成辦理國家標準技術委員會 6 場。
 - 13.完成參與標準局舉辦技術成果發表會(包含「智慧變流器」及「太陽光電模組」)1 場。
 - 14.完成再生能源互動式體驗展示 1 場與再生能源教育推廣 5 場次。
 - 15.提供再生能源產品(至少須包含「智慧變流器」及「太陽光電模組」)校正、檢測或驗證服務 81 案。
 - 16.完成撰擬 MW 級智慧變流器及太陽光電模組標準檢測驗證委辦計畫 108 年至 111 成果總結報告 1 份。
 - 17.完成資本門設備建置及驗收 1 式。
- (四)執行標準局委辦「111-112 年度大容量(高百萬瓦級)電力調節系統產業發展趨勢、測試驗證需求暨檢測場域盤點計畫」
- 1.完成 IEC 62477-1 國家標準先期審查會議 2 場。
 - 2.完成 IEC 62477-1 國家標準草案 1 份。

(五)執行標準局委辦「台灣南區再生能源憑證案場查核及政令宣導勞務委託作業計畫」

- 1.執行再生能源憑證設備初次或追蹤查核共 40 廠次。
- 2.辦理再生能源憑證制度宣導說明會共 4 場次。
- 3.執行再生能源憑證需求端工廠共 10 廠次工廠訪談。
- 4.協助辦理太陽光電變流器資安驗證能力實證場域之採購、監工及驗收作業，並完成太陽光電變流器資訊安全防护系統查核報告 1 份。
- 5.持續辦理再生能源憑證系統認證機制之符合性要求相關活動，與國際標準再生能源設備查核接軌，並確保再生能源憑證制度符合國際要求。

(六)執行車測中心委辦「智能電動車輛產業輔導推廣計畫」

- 1.協助辦理 V2G 直流雙向快速充放電設備開發暨認證，取得 CNS 認證，持續與廠商合作輔導推動產品開發技術驗證事宜。

(七)執行車測中心「智能電動車輛產業輔導推廣計畫—推動電能補充系統效能提升分項工作」

- 1.完成辦理電能補充設備國際現況研討會，邀請國內外相關專家、學者與營運業者，提供國際最新能源補充設施技術、標準、檢測現況與未來發展趨勢，並提供與產業媒合之機會，推動建立電動車電能補充設備與能源服務等基礎建設。
- 2.完成電動車雙向電能傳輸技術與國際標準研析報告，參與國際電能補充技術發展組織(如 CharIN、ChadeMO 等)之雙向電能傳輸技術產業標準討論會議，協助國內電動車充電技術與國際接軌。
- 3.完成快充型能源補充設備對於國內使用環境之安全性評

估報告，針對於大功率直流快充安全性技術發展，蒐集與研析國際最新直流快充電能補充設備安全性技術與標準發展趨勢，以提升電能補充設施安全性。

- 4.協助國內電動車直流充電設施技術精進與基礎設施推廣，協助電動車輛電能補充廠商取得政府資源，提供實驗室相關檢測經驗分享與建議，協助國內廠商滿足技術缺口，確保產品品質穩定性、安全性及消費者使用之資通訊安全。

(八)執行台電綜合研究所「電動載具電能補充設備導入資通訊管理之試驗研析」

- 1.完成國際電能補充設施資通訊標準研析，蒐集彙整國際間電能補充設施相關資通訊標準，以完整規劃符合國內電動車電能補充使用情境之管理規範，作為分散式電網電力設備管理依據。針對電動移動服務供應商(eMSP)、充電點營運商(CPO)與電力系統(DSO)對接之相關資通訊標準研析，作為國內電力系統與電動車電能補充設施資訊蒐集與交換之參考，包含夏季、非夏季兩組數據，每組數據連續紀錄達 30 天以上，相關數據分析可提供工研院建立儲能系統商業競爭性評估機制之參考。
- 2.完成國際電能補充設施資通訊管理方式研析，蒐集國際間電能補充營運商與電力公司針對電動車電能補充設施管理方式與資通訊要求，包含政策推廣措施、參考標準方法、及相關符合性測試程序書等資料彙整研析，對於充電設施管理方式、應用標準等進行資料彙整與研析。

綜上，本年度各項工作執行情形均符合本中心設立目的及捐助章程規定。

財團法人台灣大電力研究試驗中心

收支營運決算表

中華民國 111 年度

單位：新臺幣元

上年度決算數	項 目	本年度預算數 (1)	本年度決算數 (2)	比 較 增 (減)		說明
				金 額 (3)=(2)-(1)	% (4)=(3)/(1) * 100	
461,011,060	收 入	442,333,000	503,201,832	60,868,832	13.76	註一
445,994,869	業務收入	429,303,000	488,510,466	59,207,466	13.79	
393,175,249	服務收入	380,173,000	439,092,976	58,919,976	15.50	註二
52,767,442	專案計畫收入	49,130,000	49,376,335	246,335	0.50	
52,178	其他業務收入	0	41,155	41,155	-	
15,016,191	業務外收入	13,030,000	14,691,366	1,661,366	12.75	
13,274,252	財務收入	12,830,000	14,198,986	1,368,986	10.67	
1,741,939	其他業務外收入	200,000	492,380	292,380	146.19	註三
422,144,667	支 出	407,380,000	457,059,965	49,679,965	12.19	
412,601,498	業務支出	399,097,000	446,071,078	46,974,078	11.77	
311,442,008	服務成本	300,029,000	329,056,440	29,027,440	9.67	
50,677,544	管理費用	52,813,000	69,736,270	16,923,270	32.04	註四
50,481,946	專案計畫支出	46,255,000	47,278,368	1,023,368	2.21	
1,042,460	業務外支出	20,000	165,346	145,346	726.73	
14,561	財務費用	20,000	20,299	299	1.50	
1,027,899	其他業務外支出	0	145,047	145,047	-	註五
8,500,709	所得稅費用(利益)	8,263,000	10,823,541	2,560,541	30.99	註六
38,866,393	本期賸餘(短絀)	34,953,000	46,141,867	11,188,867	32.01	

註一：收入內含政府委辦收入 190,615,189 元(包含資本門經費 19,904,762 元(不含稅))，政府補助款 36,124 元。

註二、服務收入較預算數增加係因檢測業務及電力設備試驗等收入增加所致。

註三、其他業務外收入係拍賣公務車收入及廠商逾期罰款等。

註四、補提勞退舊制退休金等。

註五、繳納罰款及報廢損失等。

註六、稅前賸餘增加，所得稅費用因而增加。

財團法人台灣大電力研究試驗中心

現金流量決算表

中華民國 111 年度

單位：新臺幣元

項 目	本 年 度 決 算 數	說 明
業務活動之現金流量		
稅前賸餘（短絀）	56,965,408	
利息股利之調整	(4,193,096)	
未計利息股利之稅前賸餘（短絀）	52,772,312	
調整非現金項目		
折舊費用	57,338,967	
各項攤提	459,860	
處分資產損益	59,392	
流動金融資產(增加)減少	(96,410,100)	
應收款項(增加)減少	2,072,237	
預付款項(增加)減少	(860,944)	
其他流動資產(增加)減少	(410,499)	
非流動金融資產(增加)減少	26,500,000	
應付款項增加(減少)	19,737,082	
預收款項增加(減少)	30,247,626	
其他流動負債增加(減少)	(26,236)	
存入保證金增加(減少)	3,002,240	
未計利息股利之現金流入	94,481,937	
收取利息	4,166,271	
支付利息	(20,299)	
支付所得稅	(10,601,495)	
業務活動之淨現金流入（流出）	88,026,414	
投資活動之現金流量		
增加不動產、廠房及設備	(72,807,864)	
增加無形資產	(1,104,762)	
增加遞延資產	(2,061,905)	
存出保證金(增加)減少	(2,061,340)	
投資活動之淨現金流入(流出)	(78,035,871)	
籌資活動之現金流量		
籌資活動之淨現金流入(流出)	0	
現金及約當現金之淨增（淨減）	9,990,543	
期初現金及約當現金	84,904,348	
期末現金及約當現金	94,894,891	

財團法人台灣大電力研究試驗中心

淨 值 變 動 表

中華民國 111 年度

單位：新臺幣元

項 目	本年度期初餘額 (1)	本 年 度		本年度期末餘額 (4)=(1)+(2)-(3)	說 明
		增加(2)	減少(3)		
基金	18,152,931	0	0	18,152,931	
創立基金	5,500,000	0	0	5,500,000	
其他基金	12,652,931	0	0	12,652,931	
公積	53,631,785	0	0	53,631,785	
捐贈公積	53,631,785	0	0	53,631,785	
累積餘絀	1,112,075,504	46,141,867	0	1,158,217,371	111 年度稅後賸餘 46,141,867 元轉列累積賸 餘
累積賸餘	1,112,075,504	46,141,867	0	1,158,217,371	
合 計	1,183,860,220	46,141,867	0	1,230,002,087	

財團法人台灣大電力研究試驗中心

資 產 負 債 表

中華民國 111 年 12 月 31 日

單位：新臺幣元

項 目	本年度決算數 (1)	上年度決算數 (2)	比 較 增 (減)	
			金 額 (3)=(1)-(2)	% (4)=(3)/(2)*100
資 產				
流動資產	454,949,415	349,302,442	105,646,973	30.25
現金	94,894,891	84,904,348	9,990,543	11.77
流動金融資產	313,000,000	216,589,900	96,410,100	44.51
應收款項	38,798,372	40,823,485	-2,025,113	-4.96
預付款項	7,564,653	6,703,709	860,944	12.84
其他流動資產	691,499	281,000	410,499	146.09
投資、長期應收款及準備金	123,000,000	149,500,000	-26,500,000	-17.73
非流動金融資產	123,000,000	149,500,000	-26,500,000	-17.73
不動產、廠房及設備	964,007,653	948,598,148	15,409,505	1.62
土地	179,858,862	179,858,862	0	0.00
房屋及建築	520,925,265	520,925,265	0	0.00
減：累計折舊	-192,988,818	-181,681,434	-11,307,384	6.22
機械及設備	904,837,135	881,267,952	23,569,183	2.67
減：累計折舊	-461,617,223	-464,483,430	2,866,207	-0.62
交通及運輸設備	4,764,825	9,770,535	-5,005,710	-51.23
減：累計折舊	-3,896,415	-8,536,947	4,640,532	-54.36
什項設備	13,758,499	14,185,853	-427,354	-3.01
減：累計折舊	-6,432,477	-6,541,746	109,269	-1.67
購建中不動產、廠房及設備	4,798,000	3,833,238	964,762	25.17
無形資產	1,202,542	404,307	798,235	197.43
無形資產	1,202,542	404,307	798,235	197.43
其他資產	12,993,314	9,948,132	3,045,182	30.61
遞延所得稅資產	3,126,997	2,143,155	983,842	-45.91
什項資產-存出保證金	9,866,317	7,804,977	2,061,340	26.41
資 產 合 計	1,556,152,924	1,457,753,029	98,399,895	6.75
負 債				
流動負債	286,851,917	237,294,989	49,556,928	20.88
應付款項	83,915,403	64,178,321	19,737,082	30.75
所得稅負債	10,199,951	10,601,495	-401,544	-3.79
預收款項	192,631,387	162,383,761	30,247,626	18.63
其他流動負債	105,176	131,412	-26,236	-19.96
其他負債	39,298,920	36,597,820	2,701,100	7.38
遞延所得稅負債	4,479,547	4,780,687	-301,140	-6.30
什項負債-存入保證金	34,819,373	31,817,133	3,002,240	9.44
負 債 合 計	326,150,837	273,892,809	52,258,028	19.08
淨 值				
基金	18,152,931	18,152,931	0	0.00
創立基金	5,500,000	5,500,000	0	0.00
其他基金	12,652,931	12,652,931	0	0.00
公積	53,631,785	53,631,785	0	0.00
捐贈公積	53,631,785	53,631,785	0	0.00
累積餘絀	1,158,217,371	1,112,075,504	46,141,867	4.15
累積賸餘	1,158,217,371	1,112,075,504	46,141,867	4.15
淨 值 合 計	1,230,002,087	1,183,860,220	46,141,867	3.90
負債及淨值合計	1,556,152,924	1,457,753,029	98,399,895	6.75

財團法人台灣大電力研究試驗中心

監察人監察報告書

本中心 111 年度決算書(含工作報告及財務報表)，其中財務報表業經正興聯合會計師事務所施純燦會計師查核簽證，並於 112 年 4 月 19 日出具無保留意見之查核報告書。上開決算書復於提請董事會通過後送本監察人查核竣事，認為尚無不符，爰依財團法人法第 25 條第 2 項規定備具本監察報告書。

監察人 鄭 存 雄

中 華 民 國 1 1 2 年 4 月 1 9 日

財團法人台灣大電力研究試驗中心

監察人監察報告書

本中心 111 年度決算書(含工作報告及財務報表)，其中財務報表業經正興聯合會計師事務所施純燦會計師查核簽證，並於 112 年 4 月 19 日出具無保留意見之查核報告書。上開決算書復於提請董事會通過後送本監察人查核竣事，認為尚無不符，爰依財團法人法第 25 條第 2 項規定備具本監察報告書。

監察人 徐銘澤

監察人 韓瑞娟

監察人 陳銘樹

監察人 郭明

中 華 民 國 1 1 2 年 4 月 1 9 日

財團法人台灣大電力研究試驗中心 111 年度接受及支付補助、捐贈名單清冊：

一、接受補助、捐贈名單清冊

(一) 接受補助：1 筆，共計新台幣 36,124 元。

名 稱	金 額
勞動部職業安全衛生署	36,124 元

(二) 接受捐贈：無。

二、支付補助、捐贈名單清冊

(一) 支付補助：無。

(二) 支付捐贈：2 筆，共計新台幣 20,000 元。

名 稱	金 額
台灣汽電共生協會	10,000 元
中華民國能源經濟學會	10,000 元