

財團法人台灣大電力研究試驗中心

108 年度決算公開資訊

目 次

一、工作報告	-----	1
二、財務報表	-----	11
三、監察報告書	-----	15
四、接受及支付補助、捐贈名單清冊	-----	16

工 作 報 告

中華民國 108 年度

一、營運計畫執行實況：

(一)電力試驗處：

1. 電力設備及器材試驗 921 件。
2. 低壓開關類 MCCB 等試驗 124 件。
3. 能源局試驗報告審查及查廠業務 11 件。
4. 進口斷路器特性試驗 8 件。
5. 其他測試及技術服務 17 件。
6. 與電器試驗處共同執行標準局委辦 108 年度「離岸變電站電力設計及電力品質專案驗證」計畫。

(二)電器試驗處：

1. 電器產品驗證登錄及委託檢驗：冷氣機安規試驗 766 件、家用電器安規試驗 561 件、家用電器電磁相容(EMC)試驗 889 件、電器外殼(IP)試驗 35 件、照明產品試驗 614 件，有害物質(RoHS)試驗 291 件。
2. 太陽光電模組試驗 141 件、太陽光電變流器試驗 63 件、電動車輛充電系統試驗 31 件、變壓器油中氣體檢測 393 件、其他測試及技術服務 31 件。
3. 執行標準局委辦 108 年度「推動太陽光電模組材料老化檢測技術」計畫。
4. 與電力試驗處共同執行標準局委辦 108 年度「離岸變電站電力設計及電力品質專案驗證」計畫。

5. 執行標準局委辦 108 年度「MW 級智慧變流器及太陽光電模組標準檢測驗證」計畫。
6. 執行標準局委辦 108 年度「太陽光電模組零組件對系統維運及檢測驗證影響評估」計畫。
7. 執行職安署委辦「推動機械設備器具抽樣監督調查管理計畫」。
8. 協助研究企劃處執行工業局電動車輔導案。
9. 協助研究企劃處執行工研院委辦「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」。

(三) 電表試驗處：

1. 電度表檢定 916,802 具，檢驗 338 具。
2. 變比器檢定 50,205 具，檢驗 6,540 具。
3. 電儀表檢驗 348 具。

(四) 研究企劃處：

1. 執行標準局委辦 108 年度「太陽光電憑證機制及試驗場驗證計畫」。
2. 執行工研院委辦 108 年度「研擬與提昇用電器具能源效率基準及協助推動用電器具能源效率後市場管理」研究計畫。
3. 執行車測中心委辦 108 年度「智能電動車輛產業輔導推廣計畫—新一代智能電動車輛交流充電纜線組性能提升及國際認證輔導計畫(健和興端子公司)」。
4. 執行車測中心委辦 108 年度「智能電動車輛產業輔導推廣計畫—新型一機雙槍具功率輸出動態分配之快速直流充電機檢測驗證暨性能提升輔導計畫(巧力工業公司)」。
5. 執行車測中心委辦 108 年度「智能電動車輛產業輔導推

廣計畫一平價車款開發與 21700 電池組驗證計畫(飛宏科技公司)」。

6. 執行車測中心委辦 108 年度「智能電動車輛產業輔導推廣計畫一平價車款開發與 21700 電池組驗證計畫(睿能創意公司)」。
7. 執行車測中心委辦 108 年度「智能電動車輛產業輔導推廣計畫一電動機車安全標準檢測及性能提升輔導計畫(宏佳騰動力科技公司)」。
8. 執行車測中心委辦 108 年度「智能電動車輛產業輔導推廣計畫一電動車輛用三元動力電池模組開發與安全提升輔導計畫(創揚科技公司)」。
9. 執行車測中心委辦 108 年度「智能電動車輛產業輔導推廣計畫一電動車輛高功率直流充電設備安全認證暨功能提升輔導計畫(亞力電機公司)」。
10. 執行車測中心委辦 108 年度「智能電動車輛產業輔導推廣計畫一推動電能補充系統效能提升分項工作」。
11. 執行工研院委辦「儲能 PCS 廠商基礎盤點」及「儲能系統併網安全與儲能系統產業技術交流活動」等計畫。
12. 執行電檢中心委辦「能源補充設備廠商開發能力評估」、「能源補充設備產品品質評估」、「執行實驗室能力試驗比對」、「協助電動機車產業與市場資料蒐集及辦理國家標準草案審查」等計畫。
13. 執行中華經濟研究院委辦「協助燃料電池產業化推動計畫」。
14. 協助標準局制(修)訂家電產品、照明產品、太陽光電、燃料電池、電動車充電系統等國家標準。
15. 辦理電機工業人才培訓 14 班，共培訓學員 297 人次。

(五)驗證處：

1. 產品驗證各項服務作業 4,600 件。
2. 108 年度商品監督計畫執行後市場查核 55 件。
3. 工廠檢查：
 - (1)辦理標準局授權工廠檢查 46 件。
 - (2)辦理日本電氣安全環境研究所(JET)委辦工廠檢查 34 件。

二、主要委辦計畫之工作達成度及績效評估

(一)執行標準局委辦 108 年度「推動太陽光電模組材料老化檢測技術」計畫

1. 完成太陽光電模組零組件材料標準草案研擬與辦理先期審查3 份。
2. 參與太陽光電之國際標準組織相關交流活動(出國報告)1 份。
3. 舉辦太陽光電檢測技術相關座談會1 場及撰擬會議總結分析報告 1 份。
4. 完成太陽光電模組材料標準發展研析及設備建置規劃報告1 份。
5. 綜整本計畫執行成果，並發表論文1 份。
6. 配合參與標準局舉辦技術成果發表會，並發表本計畫執行成果1 場。
7. 完成建置資本門設備1 式。

(二)執行標準局委辦 108 年度「離岸變電站電力設計及電力品質專案驗證」計畫

1. 完成研析離岸變電站電力設計之「主電力系統」、「自動系統」、「輔助系統」及電力品質專案驗證資料。
2. 完成離岸變電站「主電力系統」、「自動系統」、「輔

助系統」審查驗證書。

3. 完成風力機電力品質量測與評鑑國家標準草案修訂 (IEC 61400-21-1)。
4. 完成電力品質量測分析之作業程序文件及程式。
5. 發表離岸變電站電力設計及電力品質專案驗證技術相關論文 2 篇。
6. 辦理離岸變電站電力設計及電力品質專案驗證技術相關研討座談會 1 場暨國外驗證單位交流活動 2 場。

(三) 執行標準局委辦 108 年度「MW 級智慧變流器及太陽光電模組標準檢測驗證」計畫

1. 完成智慧變流器 CNS 標準草案 2 份、太陽光電 CNS 標準草案 6 份及「智慧變流器檢測驗證技術國際接軌活動」報告、雙面型太陽光電模組檢測可靠度之能力評估報告、「智慧變流器能力比對試驗」報告、「太陽光電(模組及電池片)能力比對試驗」報告各 1 份，暨參與智慧變流器研討活動並發表論文 1 份、參與太陽光電國際標準組織相關交流活動 1 場，並完成總結報告 1 份。
2. 辦理智慧變流器檢測驗證人員訓練 1 次及撰擬訓練總結分析報告 1 份。
3. 辦理太陽光電檢測驗證人員一致性教育訓練 1 次及撰擬訓練總結分析報告 1 份。
4. 辦理太陽光電模組自願性產品驗證(VPC)推廣座談會 1 場及撰擬會議總結分析報告 1 份。
5. 提供再生能源產品(變流器)校正、檢測及驗證服務 10 案暨再生能源產品(太陽光電)校正、檢測及驗證服務 50 案。
6. 「台灣高效能太陽光電模組技術規範」及「台灣高效能

太陽能電池技術規範」修訂2份。

7. 完成建置智慧變流器資本門設備3項、太陽光電資本門設備1項。

(四)執行標準局委辦 108 年度「太陽光電模組零組件對系統維運及檢測驗證影響評估」計畫

1. 研擬太陽光電模組零組件材料標準草案 1 份。
2. 完成新型式太陽能電池發展及效能檢測驗證技術評估報告 1 份。
3. 建置新型式太陽能電池效能量測檢測能量 1 式。

(五)執行標準局委辦「太陽光電憑證機制及試驗場驗證計畫」

1. 建置太陽能及大樓能源管理系統實證場域，進行長期環境與性能追蹤分析，並搭配以前兩年度建立之太陽光電屋頂型及斜屋頂型，蒐集其太陽光電性能數據，分析可能影響太陽光電發電系統之環境因子，提供太陽光電戶外發電性能及可靠度監控與加速老化數據實證。
2. 完成再生能源憑證查核機制之滾動式修正，以協助憑證中心執行太陽光電再生能源發電設備及發電量現場初次及後續定期性之查核作業，確保太陽光電憑證發放之正確性。
3. 完成本中心 ISO/IEC 17020 之再生能源(太陽能)發電設備現場查核業務增列及協助憑證中心培養專業之再生能源發電設備現場查核人員，協助現場檢查人員建立查核方面認知，確保現場查核一致性及太陽光電發電合理性。
4. 推廣及輔導南部(台南、高雄、屏東及台東等區域)太陽光電業者及案場申請憑證作業，除宣導太陽光電憑證現

況與效益外，並協助相關申請作業事宜，推展國內太陽光電憑證。

5. 針對社區型或餘電躉售案場申請太陽光電憑證可行性策略報告，主要內容為分析社區型或餘電躉售等多元太陽光電案場申請憑證案場之可行性評估，擴大太陽光電憑證申請的範圍。
6. 完成太陽光電憑證業務之日本及美國相關機構交流，進行太陽光電憑證技術交流與合作可行性探討，促進憑證查核機制及太陽光電發電性能分析與國際接軌。

(六) 執行工研院「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. 完成溫熱型開飲機、冰溫熱型開飲機、道路照明燈具、除濕機等產品之節能標章及 CNS 國家標準能源效率測試方法之資料蒐集及研析，提供能源局推動能源效率管理施行之參考。
2. 完成溫熱型開飲機、冰溫熱型開飲機、道路照明燈具、除濕機等 4 項產品能源效率測試方法操作手冊研擬、相關人員教育訓練及測試技術一致性研討會之召開，提升國內實驗室之檢測能力及測試之準確性。
3. 完成電冰箱能源效率管理轉換性能試驗標準為 IEC62552，並執行 25 台電冰箱樣品機型之測試，提供能源局推動電冰箱能源效率管理施行之參考。
4. 完成電腦及電冰箱能源效率測試方法與國際標準調和成國家標準(CNS)之可行性研究，提供標準局制定(修訂)國家標準之參考，使國家標準和國際接軌。
5. 完成國內 108 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

器、螢光燈管、緊密型螢光燈管及 LED 燈泡等家電及照明產品之市場抽購樣檢測，協助能源局強化能源效率後市場管理機制。

(七)執行車測中心「智能電動車輛產業輔導推廣計畫」

- 1.輔導健和興公司第三代充電槍通過美國 UL 2251 標準、及中國大陸標準 GB/T 20234.1 與 GB/T 20234.2 標準測試，並取得 UL 與 GB 認證，加速產品拓展市場。
- 2.輔導飛宏科技公司具 ISO15118 通訊協議之交流壁掛充電樁通過美國 UL 標準與歐洲 CE 標準測試，並取得 UL 與 CE 認證，加速產品拓展市場。
- 3.輔導巧力工業公司具功率輸出動態分配之快速直流充電機、通過國家標準 CNS15511 與 CNS 15700 認證，並已取得 CNS 認證，加速產品拓展市場。
- 4.輔導睿能創意公司開發高容量電池組，並供給新車型電動機車使用，可有效提升電池組能量密度及電動機車續航里程。
- 5.輔導宏佳騰動力科技公司完成新款電動機車性能及安全性評估，並完成產業標準測試，提供廠商於國內市場銷售，並符合電動機車產業補助實施要點。
- 6.輔導創揚科技公司完成電動車輛用三元動力電池模組開發，符合電動車輛之電池模組市場規格，並執行電池模組結構分析，符合 CNS 15481 之試驗規格，及符合 ECE R100-2 安全和電性及模組 BMS 驗證測試。
- 7.輔導亞力電機公司完成電動車輛高功率直流充電設備開發，符合國內國家標準要求，並符合電動車廠商之要求，且除了主測 120 kW 通過測試外，同時評估申請系列機種:60 kW 及 90 kW，可提供車廠多元的選擇，並搭配

求，且除了主測 120 kW 通過測試外，同時評估申請系列機種:60 kW 及 90 kW，可提供車廠多元的選擇，並搭配市場之需求制度。

(八) 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」

- 1.完成電動車能源補充設備技術與測試能量更新工作項目，包含國內電動車輛充電通訊標準之新舊版本比較，協助製造廠商對產品通訊功能開發之建議。
- 2.協助能源補充設備製造商完成更新版標準之測試實例。
- 3.協助電動車輛暨相關零組件業者爭取政府輔導資源。
- 4.完成電動車普及潮流下對臺灣電力供需環境影響評估報告及國際間推動電動車之充/換電系統的營運模式比較與研析報告，提供國內相關政策制定之參考。
- 5.辦理電動車能源補充設備先進技術研討會，提供產業發展所需的檢測及驗證服務最新資訊，促進電動車產業發展。

(九) 執行電檢中心「輔導電動機車共通關鍵零組件整合開發計畫」

- 1.完成電動機車能源補充設備廠商弱點改善報告 1 份。
- 2.完成電動機車能源補充設備廠商品質評估測試報告 1 份。
- 3.完成能力比對試驗程序書與測試方法及完成測試實驗室能力比對評估報告 1 份。
- 4.完成我國電動機車暨關鍵零組件產業推動策略分析報告 1 份。
- 5.完成我國電動機車補助政策分析與建議報告 1 份。
- 6.完成全球電動機車產業概況與發展趨勢分析報告 1 份。

全與儲能系統產業技術交流活動」

- 1.完成國內儲能系統產業與關鍵零組件盤點與能量評估研析，提供國內產業輔導之參考。
- 2.完成國際儲能系統與設置相關安全要求研析，提供國內產業發展之參考。
- 3.規劃與辦理國內儲能系統產業技術整合與資訊交流活動、國內儲能系統產學研界座談會等活動，促進國內產業發展。

綜上，本年度所執行之計畫均已達成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 108 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	
474,637,371	收 入	404,217,000	551,438,917	147,221,917	36.42	
461,716,865	業務收入	392,362,000	538,225,718	145,863,718	37.18	註一
409,225,437	服務收入	362,024,000	407,964,156	45,940,156	12.69	註二
52,491,428	專案計畫收入	30,338,000	130,261,562	99,923,562	329.37	註二
12,920,506	業務外收入	11,855,000	13,213,199	1,358,199	11.46	
12,363,489	財務收入	11,780,000	12,791,134	1,011,134	8.58	
557,017	其他業務外收入	75,000	422,065	347,065	462.75	註三
428,526,931	支 出	380,103,000	518,453,863	138,350,863	36.40	
417,479,783	業務支出	373,920,000	509,854,100	135,934,100	36.35	
315,203,390	服務成本	291,780,000	325,775,218	33,995,218	11.65	註二
53,608,980	管理費用	54,140,000	56,244,808	2,104,808	3.89	註二
48,667,413	專案計畫支出	28,000,000	127,834,074	99,834,074	356.55	註二
43,317	業務外支出	22,000	19,010	(2,990)	(13.59)	
18,197	財務費用	22,000	19,010	(2,990)	(13.59)	註四
25,120	其他業務外支出	0	0	0		
11,003,831	所得稅費用(利益)	6,161,000	8,580,753	2,419,753	39.28	註五
46,110,440	本期賸餘(短絀)	24,114,000	32,985,054	8,871,054	36.79	

註一、內含政府委辦計畫收入 232,161,664 元（本年度無政府補助計畫收入，委辦計畫收入內含政府委辦資本門經費 90,557,714 元（不含稅））。

註二、因電器試驗及專案計畫收入增加，相關支出亦增加。

註三、主要為廠商逾期罰款及售電、廢料變賣收入暨青年就業領航計畫指導費。

註四、出租房屋收回再出租空檔期間無押金，致設算利息減少。

註五、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 108 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)	41,565,807	
利息股利之調整	(2,876,738)	
未計利息股利之稅前賸餘(短絀)	38,689,069	
調整非現金項目：		
折舊費用與攤銷	42,791,650	
應收款項(增加)減少	(1,030,681)	
流動金融資產(增加)減少	(31,685,800)	
預付款項(增加)減少	(1,248,503)	
其他流動資產(增加)減少	(744,531)	
應付款項增加(減少)	1,898,113	
預收款項增加(減少)	10,216,073	
非流動金融資產(增加)減少	0	
其他流動負債增加(減少)	10,386	
什項負債增加(減少)	10,853,130	
未計利息股利之現金流入	69,748,906	
收取利息	3,034,813	
支付利息	(19,010)	
支付所得稅	(11,416,576)	
業務活動之淨現金流入(流出)	61,348,133	
投資活動之現金流量：		
增加不動產、廠房及設備	(48,937,675)	
增加無形資產	(57,030)	
什項資產(增加)減少	(3,551,524)	存出保證金
投資活動之淨現金流入(流出)	(52,546,229)	
籌資活動之現金流量：	0	
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)	8,801,904	
期初現金及約當現金	71,078,946	
期末現金及約當現金	79,880,850	

財團法人台灣大電力研究試驗中心

淨 值 變 動 表

中華民國 108 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	5,500,000	12,652,931	0	18,152,931	依 77 年第 4 屆第 1 次董事會決議，將增加之土地、房屋列為法院登記財產總額，故自累積賸餘轉列其他基金 12,652,931 元。
創立基金	5,500,000	0	0	5,500,000	
其他基金	0	12,652,931	0	12,652,931	
公積	46,221,785	7,410,000	0	53,631,785	經查 69 年三筆捐贈共計 7,410,000 元列為該年其他事業外收入，爰自累積賸餘轉列捐贈公積。
捐贈公積	46,221,785	7,410,000	0	53,631,785	
累積餘絀	1,022,967,198	32,985,054	20,062,931	1,035,889,321	108 年度稅後賸餘 32,985,054 元轉列累積賸餘；另由累積賸餘轉列其他基金 12,652,931 元、轉列捐贈公積 7,410,000 元。
累積賸餘	1,022,967,198	32,985,054	20,062,931	1,035,889,321	
合 計	1,074,688,983	53,047,985	20,062,931	1,107,674,037	

財團法人台灣大電力研究試驗中心

資 產 負 債 表

中華民國 108 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	311,306,046	267,933,692	43,372,354	16.19
現金	79,880,850	71,078,946	8,801,904	12.38
流動金融資產	175,685,800	144,000,000	31,685,800	22.00
應收款項	49,756,539	48,864,923	891,616	1.82
預付款項	4,511,857	3,263,354	1,248,503	38.26
其他流動資產	1,471,000	726,469	744,531	102.49
投資、長期應收款、貸款及準備金	91,000,000	91,000,000	0	0.00
非流動金融資產	91,000,000	91,000,000	0	0.00
不動產、廠房及設備	901,432,288	894,619,026	6,813,262	0.76
土地	179,858,862	179,858,862	0	0.00
房屋及建築	520,750,265	520,750,265	0	0.00
減：累計折舊	(159,037,063)	(147,697,963)	(11,339,100)	7.68
機械及設備	740,520,350	734,104,290	6,416,060	0.87
減：累計折舊	(408,714,247)	(398,397,235)	(10,317,012)	2.59
交通及運輸設備	9,117,897	9,106,468	11,429	0.13
減：累計折舊	(8,595,980)	(8,260,569)	(335,411)	4.06
什項設備	10,860,417	10,993,155	(132,738)	(1.21)
減：累計折舊	(6,074,784)	(5,900,747)	(174,037)	2.95
購建中不動產、廠房及設備	22,746,571	62,500	22,684,071	36294.51
無形資產	535,788	713,643	(177,855)	(24.92)
電腦軟體	535,788	713,643	(177,855)	(24.92)
其他資產	4,848,720	1,729,548	3,119,172	180.35
遞延資產	0	432,352	(432,352)	(100.00)
什項資產-存出保證金	4,848,720	1,297,196	3,551,524	273.78
資 產 合 計	1,309,122,842	1,255,995,909	53,126,933	4.23
負 債				
流動負債	175,140,702	165,536,610	9,604,092	5.80
應付款項	66,378,028	64,479,915	1,898,113	2.94
應付稅款	8,896,096	11,416,576	(2,520,480)	(22.08)
預收款項	99,819,839	89,603,766	10,216,073	11.40
其他流動負債	46,739	36,353	10,386	28.57
其他負債	26,308,103	15,770,316	10,537,787	66.82
遞延所得稅負債	5,429,230	5,744,573	(315,343)	(5.49)
什項負債-存入保證金	20,878,873	10,025,743	10,853,130	108.25
負 債 合 計	201,448,805	181,306,926	20,141,879	11.11
淨 值				
基金	18,152,931	5,500,000	12,652,931	230.05
創立基金	5,500,000	5,500,000	0	0.00
其他基金	12,652,931	0	12,652,931	
公積	53,631,785	46,221,785	7,410,000	16.03
捐贈公積	53,631,785	46,221,785	7,410,000	16.03
累積餘絀	1,035,889,321	1,022,967,198	12,922,123	1.26
累積賸餘	1,035,889,321	1,022,967,198	12,922,123	1.26
淨 值 合 計	1,107,674,037	1,074,688,983	32,985,054	3.07
負債及淨值合計	1,309,122,842	1,255,995,909	53,126,933	4.23

註：上年度「現金」決算數中之定期存款，配合 108 年會計項目之分類，依流動性改為「流動金融資產」144,000,000 元、

「非流動金融資產」85,500,000 元；另「基金」5,500,000 元改為「非流動金融資產」。

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 108 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 109 年 5 月 13 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

鄭信雄

監察人

吳登美

監察人

韓瑞娟

監察人

徐銘澤

監察人

李元珍

中 華 民 國 1 0 9 年 5 月 1 3 日

財團法人台灣大電力研究試驗中心 108 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，新台幣 7,000 元。

名 稱	金 額
台灣區照明燈具輸出業同業公會	7,000 元

(二) 接受捐贈：1 筆，新台幣 4,638 元。

名 稱	金 額
台灣電力股份有限公司	4,638 元

二、支付補助、捐贈名單清冊

(一) 支付補助：無。

(二) 支付捐贈：3 筆，共計新台幣 70,000 元。

名 稱	金 額
台灣電力企業聯合會	50,000 元
中華民國能源經濟學會	10,000 元
汽電共生協會	10,000 元