

### 三、關於經營管理者：

(一)因應電業法修正通過，建立依經營類別分別計算盈虧之會計制度、電力調度機制等。為公司轉型為控股母公司與其下發電公司及輸配售電公司等相關規劃預作準備。

#### 1. 建立依經營類別分別計算盈虧之會計制度

(1)經濟部能源局業於 107 年 4 月 17 日公告「輸配電業分離會計處理準則」，本公司已據以編製「輸配電業分離會計作業程序手冊」及「107 年度輸配電業分離會計報告」，並分別於 108 年 5 月及 10 月獲能源局同意備查。

(2)持續就未來轉型控股母子公司，有關資產負債分配、資金調度機制、房地產權歸屬等分割議題進行探討。

2. 輸配售電公司為因應轉型政策及會計制度，已依目前現況劃分輸、配電設備資產，並依各別資產之成本及合理利潤等，每年陳報經濟部審議各類別能源代輸費率，提供經營類別分別計算盈虧之會計制度使用。

3. 依據電業法及電力調度原則綱要研擬「電力調度要點」對外公開，以因應電業自由化之發展，確保電力調度之公開性及一致性，適用於除一般用戶外與本公司電力網聯結之系統參與者。本公司電力調度要點於 107 年 9 月 19 日送電業管制機關，經濟部於 108 年 4 月 12 日召開「108 年第 1 次電力可靠度審議會」審查，本公司依審查委員意見修訂並獲同意後，於 108 年 5 月 28 日陳報電業管制機關，並尚待經濟部核定。

#### 4. 轉型控股母子公司準備

(1)轉型主軸：本公司自 105 年即啟動委託研究計畫，經參酌相關研究成果與內部審慎討論後，以「責任承擔」、「競爭準備」為主軸，在兼顧穩定供電與能源轉型之任務下，就未來本業競爭與多元事業發展進行集團轉型之整體規劃。

(2)轉型策略：106~107 年間就母公司之功能定位與對子公司管控模式進行規劃與討論，決定採取「責任承擔」、「戰略規劃」、「集團管理」、「綜效建設」四項定位進行母公司轉型，朝協調引導集團戰略、促進事業多元發展、健全集團管控體系與提供集團共享服務進行規劃，並採戰略管控模式，對子公司進行適度授權與管控。另子公司以「專業經營」、「獨立自主」、「五臟俱全」三項定位進行規劃，發電公司以厚植競爭力為目標；輸配售電公司之輸配電部門宜有適度合理之中立性設計，而公用售電部門須就市場可能進一步開放之競爭預為準備。

(3)轉型議題：本公司自 106 年起逐步就轉型所涉待議事項如：資產負債分配、分割計畫書編製、採購法適用、核能事業轉型、執照移轉、集團內部購售電機制

等項進行盤點及處理方案之研議。

- (4)業務分工及組織人力設計：108 年起啟動母子分工規劃，刻正就非事業部單位業務討論未來於母子公司之分工方向，後續逐步展開業務細部盤點分工、組織與人力細部設計。

(二)善用核心能力優勢及資源，承攬國內外電廠相關業務，並尋求海外投資及發展多元事業機會，擴大事業經營領域及營運範疇，以提升公司價值，逐步達成電力事業集團願景。

1. 善用核心優勢及資源承作國內外相關業務

- (1)執行長期維護合約工作，共計完成：和平電廠#1 機與#2 機檢修、豐德電廠#2 機大修、彰濱電廠#1 機 TI 大修，以及嘉惠電廠檢修工作。
- (2)其他外界承攬業務：瑞士商菲爾德柯、日商三菱商事、名間電廠、麥寮電廠及星元電廠等公司委託案件。
- (3)為鞏固電力維修市場及持續經營多角化業務，與豐德、彰濱、和平、星元與嘉惠等 5 家 IPP 電廠簽訂長期維護合約。

2. 尋求海外投資

(1)澳洲班卡拉煤礦開發計畫

本公司參與澳洲班卡拉煤礦開發，煤礦開發所需經費（含設備購置及營業費用），依開發進度及合資人所占參與權益比例分攤，所生產煤炭亦依參與權益比分配實物但採集中銷售。本礦已於 105 年度完成第二階段擴產，原煤年產能達 1,070 萬公噸。目前原煤年產能已提升至 1,226 萬公噸。

(2)澳洲煤礦投資機會之評估

- A. 本公司現階段仍以參與班卡拉煤礦營運之經驗為基礎，積極接洽可能參與投資開發之澳洲優良煤礦機會，俾尋求經評估後得符合成本效益之煤礦進行投資，以達穩定用煤成本之目的。
- B. 海外煤礦投資業務：本公司於 107 年 12 月購得 Wesfarmers 所持有之班卡拉煤礦 40% 權益中之 10% 權益，故目前持有權益自 10% 提升為 20%。另一合資人 New Hope 於購得 Wesfarmers 所持有之班卡拉煤礦 40% 權益中之 30% 權益以及三井(Mitsui)公司所持有之 10% 權益後，目前持有權益自 40% 提升為 80%。

3. 發展多元事業

(1)船舶運送事業

本公司於 108 年 7 月 1 日與裕民公司、光明公司及日商川崎汽船株式會社簽署合作備忘錄(MOU)，計畫合資成立船運公司以因應自有煤輪(電昌一號、二

號)109 年除役之缺口，並掌握長期船噸及確保燃料供應安全。截至 108 年底止本合資案可行性評估報告提報主管機關審查中。

(2)臺中港#5A、#5B 碼頭暨後線土地營運規劃

除規劃推動離岸風力發電第一、二期計畫外，亦租用臺中港#5A、#5B、#4C 重件碼頭暨其後線土地，以供本公司順利發展離岸風電，但為力求碼頭使用之最佳化，積極招租，並妥善規劃相關營運計畫及研擬租賃契約書，以創造業外收益。

(3)文創事業發展

本公司文創事業以循環經濟為主軸，結合電業文化的豐厚底蘊，與新創設計師合作，運用發電產生的煤灰及廢棄礫子等材料，開發具台電意象商品。108 年台電文創網站正式上線，推出主題企劃「電膠計畫」，產品包括三大主軸：材料跨界、結構重組及生活帶電等一系列商品，並於 108 年 6~9 月舉辦台電文創暑期特展「新存在，循環製造」展覽，期間舉辦多場講座與工作坊活動，向大眾推廣台電文創品牌經營理念。

(三)增進公司財務管理效能，合理管控資本支出，推動材料供應鏈共享服務，提升土地活化及資產運用效益，爭取電價合理反映經營成本，妥善處理核能資產減損問題。

1. 增進公司財務管理效能，合理管控資本支出

(1)逐年檢討各事業部、系統資本支出規模及資源分配優先順序。

(2)落實工程預算節約措施：每年 6 月及 12 月清查標餘款及施工期間利息剩餘數，及時公告一般建築及設備計畫節餘款情形。截至 108 年 12 月底，專案計畫標餘款收回 455 億元；專案計畫施工期間利息剩餘數共收回 45 億元。

(3)引進高效率且技術成熟之發電機型，發電機組於採購前先進行市場調查，並參酌國內、外已完成採購案例，俾能審慎訂定底價，提升採購效率。

(4)設備採購儘量採統包案方式發包，並採模組化施工，減少界面分工衝突，縮短工期、降低成本，提升工作效率。

(5)以滾動式預算管理管控資本支出，並依據設備採購分年所需支付金額，定期追蹤及檢討非關鍵項目之發包時程及不必要支出，以降低利息支出負擔，另預算編製時要求相關單位遵守撙節使用預算之原則及措施，將資本支出目標控制在核定投資總額範圍內。

(6)遵循政府採購法之規定，辦理技術服務採購，且各類型採購皆已建立相關之作業程序書以符合政府採購法規及其相關法令之規定，俾供承辦人員辦理採購案時有所依循，以提升採購效率並確保採購品質。

(7)工程預算執行依工程實施計畫及相關合約規範，監督與管控實際進度，及時反應各種突發之狀況，追蹤各項查核缺失及矯正情形，定期召開工程檢討會議解決重大問題，並協調工程進度落後之廠商儘速趕工，以達到提高施工效率、降低成本、縮短工期、穩定電力等目標。

## 2. 推動材料供應鏈共享服務

108 年材料供應鏈(SCM)平台陸續完成功能開發，施行範圍包括廠商申請評鑑作業（電子化）、公司級材料（選擇性招標材料）邀標作業訂單發送、行動裝置收料（第一階段於 108 年 4 月上線，共有本島 21 個營業區處、北部及中部儲運中心）、廠商報驗通知及 APP 查詢採購履約進度功能。

## 3. 提升土地活化及資產運用效益

### (1)房地產查證計畫

本年度預定查證 16 個單位，實際查證 19 個單位，順利達成計畫目標。針對房地管理缺失部分，均提供改進建議，請經管單位積極改善。

### (2)被占土地之清理及收回

本公司對於被占土地均積極催討收回，如催討無效，則提起訴訟或研議採出租、出售等方式處理，每月並將被占地處理情形彙報經濟部國營事業委員會列管查核。自 93 年起列管之 16.89 公頃，近年來積極清理被占地，占用面積大幅下降，108 年列管僅餘高雄區處後方 3 筆，被占土地面積計 1,184.41 m<sup>2</sup>，由於占用人數多達 37 戶，多年來協調整合不易，歷經多次協調結果，占用人多表達承購之意。

經辦理上述其中 32 戶之協商議價事宜，截至 108 年 12 月止，已有 7 戶完成產權移轉登記；4 戶已完成簽約並付清地價尾款，將辦理產權移轉登記事宜；14 戶完成繳納 5 成地價之預付款；餘 7 戶尚未繳納預付款者經洽已確定放棄承購。

綜上，本公司被占土地有部分已分割變賣移轉登記予 7 個占用戶，處理結案面積合計為 240.40 m<sup>2</sup>，尚餘被占面積 944.01 m<sup>2</sup>。

### (3)加速清理不適用或閒置不再使用之資產

108 年度出售及產權換出土地共 63 筆(以簽約用印日為準)，面積 13,748.65 m<sup>2</sup>，出售價款計 1.75 億元。

(4)近年房地活化重點工作，包括已開發完成之礁溪土地設定地上權案、羅斯福路二段臨停用地合建案、景美廢塔地合建案、臥龍變電所都更案分回房屋，已獲臺北市政府核定都更計畫之信義路二段臨停用地參與都更案，目前規劃中之北部儲運中心、電力修護處、嘉興街學生宿舍及高雄特貿三等公辦都更案，以及

積極推動之理髮室用地參與都更案。土地開發收入以及房地出租收入合計每年約 4 億元。

#### 4. 爭取電價合理反映經營成本

- (1)經濟部已依電業法訂定公用售電業電價費率計算公式與調整機制，並於 106 年 11 月 6 日完成公告程序，依其規定，電價每年檢討二次，原則每年 4 月及 10 月檢討調整電價，並由經濟部召開電價費率審議會，審定電價費率及其調幅。
- (2)本公司依各項成本及合理利潤估編結果分別提報 108 年上、下半年電價費率檢討方案，經電價費率審議會討論結果，因考量能源價格為下跌趨勢，為避免短期電價波動對物價造成影響，故決議 108 年上、下半年電價不調整。對於未能反映成本及合理利潤部分，本公司將爭取電價費率審議會同意由電價穩定準備撥補。

#### 5. 妥善處理核能資產減損問題

- (1)核四資產目前帳列不動產、廠房及設備項下，待政府明確指示處理核四資產後，須依國際會計準則第 36 號之規定進行減損測試，若可回收金額低於帳面金額，將一次認列減損損失。
  - (2)因一次認列減損將對公司造成鉅大財務衝擊，目前正研擬財務因應策略以降低其影響，未來待政府核定後，將遵照政府指示據以執行。
- (四)有效運用及發展人力資源，加強核心業務從業人員進用及訓練，並輔以員工輪調歷練，加強人才培育，培植優質主管，以傳承各專業領域之管理、技術等經驗。

##### 1. 人員進用措施

- (1)108 年度預算員額數 29,669 名，實有員工人數 27,606 名，為跨越人力斷層，採「補充核心人力」政策，逐年遞補更新人力，以利新陳代謝與經驗傳承。
- (2)為加強高素質人力羅致，跨越人力斷層，108 年度已對外招考派用人員 795 名，及進用領受獎學金人員 32 名，並已對外招考新進僱用人員 826 名，以及辦理高職獎學金甄選，錄取 18 名。另試辦高中職產學合作，北區、中區及南區各成立 1 班台電機電班，每學期提供各 10 名學生獎助學金，該班畢業生符合規定者，可參加本公司公開甄選，各區保障錄取名額至少 10 名。

##### 2. 加強人才培育

- (1)為傳承核心技術，提升人力素質，依人才培訓體系於訓練所及各訓練中心開辦在職專業及養成訓練班，108 年度開辦各類訓練班共計 484 班。
- (2)108 年度派員出國人數計有實習 94 人、考察 16 人、洽公 44 人、開會 108 人、駐外 7 人，合計 269 人。

(3)積極推廣證照制度，提升技術能力，輔導員工取得與工作相關之各種證照，108年度本公司計有 5,711 人次取得各項證照。

(4)持續充實「台電網路學院」課程達 994 門，逾半數課程並開放網際網路閱讀，提供員工自主線上學習不受時間、地點之限制。

(五)加強顧客關係管理，提供多元、便利、新穎服務管道，滿足不同顧客需求，並持續創新增值深化服務內涵，並善用新科技提供智慧化服務，爭取顧客之認同與肯定，提高顧客滿意度。

#### 1. 提供多元化用電申請管道

民眾除可以臨櫃、電話或郵遞方式辦理用電申請外，並已開放網路申辦服務，可利用「自然人憑證」及「工商憑證」等電子簽章方式申辦。另亦提供各項申辦項目表格及範例參考，用戶可列印所需表格填寫簽章後寄送本公司當地服務單位辦理，108 年全年受理用戶線上申辦件數達 246.9 萬件以上。

#### 2. 水電麻吉貼心聯合服務

持續推動「水電麻吉貼心聯合服務」，提升便民服務及公司形象，108 年度代收跨機關案件共 17,594 件。

#### 3. 網路查詢申請用電進度

為方便用戶瞭解申辦用電進度，本公司網站提供用戶線上即時查詢申請案件處理情形，隨時提供最新供電訊息，以充分落實供電資訊透明化，108 年全年用戶使用線上查詢次數達 69.9 萬次以上。

#### 4. 台電 e 櫃檯 APP 創新增值服務

為提供用戶不受地點及時間限制的便捷服務管道，「台電 e 櫃檯」APP 功能包含用電申請、帳務服務、案件管理及服務據點查詢，並開放超過代收截止日至終止契約前之電費可使用 APP 繳費，取代以往用戶需親臨台電櫃檯繳費舟車往返之辛勞，另亦開創 APP 繳納申請用電的線路設置費與搬家結算電費，縮短案件辦理時程，方便用戶輕鬆享有無時差的服務，108 年用戶線上申辦件數共 26,977 件，用戶下載次數達 34.5 萬次。

#### 5. 客服中心的設立

設置北部及中部客服中心，提供 24 小時全年無休服務，用戶撥打 1911 即可由客服中心提供各項服務，服務項目包括電費及業務查詢、受理用電申請及供電線路設備報修、受理用戶意見反映等。

108 年北部及中部客服中心服務實績

項 目	北部客服中心	中部客服中心	平均
20 秒內專人接聽服務水準 (目標值 $\geq 85\%$ )	96.44%	97.13%	平均 96.72%

6. 專人服務用戶措施

為滿足用戶多元需求，提供各項優質服務，建立本公司與用戶直接溝通管道及維持良好互動機制，以贏得用戶之認同與信任，持續推展專人服務措施。

108 年專人服務用戶拜訪實績

特高壓用戶	1000 瓩以上 高壓用戶	未達 1000 瓩 之高壓用戶	村(里)辦公室	全國性 同業公會
2,408 次	7,953 次	22,113 次	7,982 次	141 次

7. 108 年節電系列活動

(1) 節能智慧屋

搭配宜蘭國際童玩藝術節展期，擇宜蘭冬山河親水公園舉辦「節能智慧屋」展演活動，係以三隻小豬經典童話故事，結合智慧電表與能源管理系統，營造出智能居家情境，搭配以精彩的舞台劇及導覽體驗直播，期將節能理念更輕鬆有效地廣為傳達。

(2) 相揪來看節電掌中戲

於雲林北港朝天宮演出，以耳熟能詳的西遊記故事搭配穿越劇情讓民眾了解節能的生活訣竅，活動現場並搭配互動遊戲，期於知識氛圍中宣導節電知識。

(3) 光與綠音樂會

邀請知名創作歌手及樂團於台中勤美誠品草悟道演出，邀用戶關掉冷氣、電燈，一起出門享受美好音樂，現場還設置了趣味闖關遊戲，讓民眾依照線索拼出正確用電觀念，以達教育節電之目的。

(4) 超級節能改造王

以回饋社會為使命，協助弱勢家戶及機構由耗電宅改造為節能宅，並透過本公司專業節能工程師到府診斷，將改造過程全記錄且公開，讓民眾彷彿身歷其境參與改善活動，提升本公司專業及用心服務等正面形象。

(六) 持續精進整體資訊策略規劃及系統發展架構，加強資料開放與資料治理，提升大數據分析與物聯網運用技術，廣續建構及精進企業資源規劃系統之應用；積極運用輸配電管路建置光纖網路，穩固公司資通訊基礎設施。

1. 整體資訊系統發展架構：108 年度規劃並建置整體資訊環境之基礎架構及相關管

理規範標準，持續精進整體資訊發展架構，包含建置虛擬平台備份機制與擴充異地備援儲存空間、汰換企業網路核心設備、中南資區域網路核心交換器設備更新、企業網路基礎服務設備汰換等，使公司未來資訊發展及建置方向更明確，並增加重要網路節點備援設備數量，以達成提升資訊中心網路運作能量、效能及穩定度之目標，持續強化公司未來整體資訊發展之基礎建設。

2. 開放資料(open data)：108 年度新增開放 10 項資料集，截至 108 年 12 月止，於國家發展委員會資料開放平台開放共 143 項資料集。未來仍將秉持不涉及個人資料隱私、營業秘密及影響國家社會安全等三大不可開放原則下，持續配合民眾需求，並主動盤點及評估可開放資料集，以創造外界利用本公司各領域資料加值應用之機會。另配合政府推動之開放資料品質金標章，本公司全部資料集皆已通過品質金標章檢測，109 年度將配合國家發展委員會新增品質白金標章計畫，辦理資料品質之提升作業。
3. 推行資料治理並提升大數據分析運用技術：為提升資料品質及大數據分析之準確性，於 107 年度辦理「資料治理研究案」，108 年度參考該研究成果報告，擬定本公司「大數據資料管理作業要點」草案，藉以規劃資料治理流程及相關運作機制；另為強化資料分析應用與實務接軌，達到用訓合一之目的，108 年度舉辦首屆「AI 大數據人才發展營」，以公司重大經營問題為出發點，擬定四大議題：穩定供電、環保、節電、再生能源，由本公司各單位組成的 8 個隊伍，進行為期半年的專案實作，並搭配一系列的培訓課程，例如資料分析工作坊、R 語言程式設計、視覺化分析軟體及顧問諮詢等，逐步發展出適切的解決方案，以提升公司數據分析能量。於資料治理與人才培育之基礎上，規劃於 109 年度完成企業級大數據資料倉儲及資料共享平台之採購，供本公司各單位運用，進行業務領域之大數據分析應用。
4. 賡續建構及精進企業資源規劃系統之應用：因應電業法修正、使用單位改善意見及新興業務需求，108 年度辦理本系統財務會計、財務管理、採購及物料管理模組功能精進，業務範圍包括：國際財務報導準則第 16 號「租賃」自 108 年適用、再生能源統付作業、商業本票投標平台、智慧倉儲與雲端物流及供應鏈管理等，以持續精進本系統之應用。
5. 108 年度建置完成新板橋一次變電所與彰竹、樟樹、豐洲、楠旗一次配電變電所等 5 所新（改）設變電所通信設施，順利加入供電系統，並完成相關發電廠、超高壓變電所、一次變電所、二次變電所、配電變電所及服務所通信設施，擴增通信設備共計 775 套。
6. 108 年度構建完成之光纜共計 170 公里。其中完成金門地區智慧電網環島光纜新



建工程，強化並穩固金門智慧電網之通信需求；此外，進行特高壓用戶 AMI 電表資訊運用，各供電區處已佈放電驛用餘裕光纖回傳之通信工程，以改善通訊品質及提升傳輸速率。

7. 提供 108 年度 345/161kV 輸電線路數位差流保護電驛所需之光纖通信電路，共 147 路。

(七)持續推動整合性風險管理，逐步落實至基層單位，規劃年度管控機制及制定緊急應變措施，降低風險並減少損害；強化公司治理，落實會計審核及內部控制第三道防線之查核，允當表達公司財務狀況與經營成果。

#### 1. 推動整合性風險管理措施

(1)全面推動單位風險管理、辦理教育訓練及實地查核，以落實基層單位風險管理。

(2)108 年分別於 9 月 10 日及 11 月 5 日召開「風險管理推動小組會議」，並於 12 月 16 日召開「風險管理委員會」，會中依內、外在經營環境變遷，檢討 108 年度公司風險事件執行情形及審定 109 年度公司風險管理計畫。

(3)已辦理 3 場風險管理教育訓練，並實地查核約 30 個單位，以確保風險管理執行成效。

#### 2. 落實會計審核

(1)為加強財物抽查，針對本公司各單位經管之現金、有價證券、保證品、電費收入、燃油庫存及一般設備等財物項目及有關各單位懸記帳項清理稽催辦理情形做不定期抽查；108 年於年度開始前奉權責主管核准財務稽核目標值訂為 45 件，實際執行 52 件，執行率 115.6%。

(2)108 年度派員至設有會計部門之區營業處及供電區營運處等辦理會計業務考核，瞭解各單位會計作業實況，防止錯誤與弊端，提升管理功能，進而達成公司經營目標。

#### 3. 落實內部控制第三道防線之查核

(1)本公司「107 年度內部控制制度自行評估報告」奉 108 年第 3 次（第 730 次）董事會審查通過，出具本公司「內部控制制度聲明書」，於 108 年 4 月 1 日向金融監督管理委員會完成申報，並刊登於 108 年度公司年報。

(2)依據本公司「108 年度檢核計畫」完成檢查及評估 51 個單位之內控制度執行情形，以及執行 29 件專案檢核，對於發現缺失或仍有改善空間之事項，提出改善建議，並追蹤後續改善辦理情形至完成改善為止；對於本公司董事會及高階管理階層關注之內控議題，亦持續督導各單位落實執行，俾增進單位經營績效。

#### 4. 允當表達公司財務狀況與經營成果

本公司自 102 年 1 月 1 日起已採用國際財務報導準則（簡稱 IFRSs）編製財

務報告，年度及第 2 季財務報告均經主管機關及審計機關審查，並經會計師查核（閱）出具查核（閱）報告（內含財務報表允當表達之意見或結論），依證券交易法第 36 條規定，函報金管會證期局並公告於公開資訊觀測站。

(八)強調誠信及關懷經營理念，加強員工與廠商法紀觀念，宣導廉政倫理及利益衝突迴避之遵循；加強員工關懷照顧，落實安全衛生管理及災害防救措施，防止員工及承攬商職災事故，以營造紀律、關懷、健康與安全之工作環境。

#### 1. 強化法紀觀念

(1)108 年辦理「法律實務問題研討暨解決座談會」共計 6 場次。

(2)開辦 1 期法律實務研討班，並於多個教育訓練班別講授法律課程。

#### 2. 宣導廉政倫理及利益衝突迴避之規範

(1)廉政倫理規範宣導：持續加強宣導「經濟部所屬員工廉政倫理規範」相關規定，108 年度分別登錄建檔「飲宴應酬」88 案、「受贈財物」37 案及其他廉政倫理事件 11 案，共 136 案。

(2)辦理「108 年新進人員專案廉政宣導座談會」：由台北市區營業處、台北西區營業處、基隆區營業處、雲林區營業處、台南區營業處、鳳山區營業處、花蓮區營運處、大潭發電廠、協和發電廠、大觀發電廠、興達發電廠、第二核能發電廠、台北供電區營運處、台中供電區營運處、嘉南供電區營運處及輸變電工程處北區施工處等單位共計辦理 16 場「新進人員專案廉政宣導座談會」，主題訂為「心中有廉，幸福綿延！」，座談會由單位主管主持，由 100 年迄今進用之新進人員參加，本公司政風處以同世代基層主管為講師，援引本公司相關案例，活化宣導廉政法規，並輔以寓教於樂之有獎徵答，加深同仁印象，參加人數約 1,402 人，活動滿意度 97%。

(3)辦理不實爆料之行政及刑事責任專案宣導座談會：為了避免員工不選擇從公司內部管道反映，直接向外界爆料，或捏造事實陷害同仁，影響公司形象，於台北北區營業處、綜合研究所及台北供電區營運處等 3 個單位辦理 2 場次宣導座談，共計 178 位同仁參與。講師以「胡亂爆料，前程不妙！」為題，將知名古裝劇的故事結合宣導內容，幫助同仁適當拿捏「不實爆料」與「心情抒發」的尺度，並釐清不實爆料所應負的法律責任。

(4)辦理利益衝突迴避相關法令宣導：因應公職人員利益衝突迴避法修正條文之施行，108 年擴大辦理利益衝突迴避法令宣導，於本公司總管理處會報向高階主管宣講 1 場次、各施工處辦理專題宣導 7 場次、單位政風部門利用各集會時機辦理「利益衝突迴避宣導說明會」152 場次，參加人數共 4,237 人。

(5)邀請司法官專題演講：為增進員工廉政法紀觀念，確實依法行政，以保護同仁

免於誤觸法令規範，進而提升整體廉潔形象，分別邀請檢察官、廉政宣導種子教官辦理政風法令專題演講共計 28 場次，參與人數共 1,600 人。

- (6)其他廉政法令宣導：108 年度辦理單位員工廉政法令專案教育 105 次、編擬、購置或函轉宣導廉政法令資料供閱 1,148 次、邀請專家學者演講 28 次、利用單位集會請首長或主管實施宣導 1,848 次、利用網路設備等之電化宣導 2,925 次、辦理宣導廉政法令有關藝文活動 36 次。

### 3. 加強員工關懷照顧

- (1)推動「轉型 Up 溝通 Hug」協助方案，透過「變革適應力」、「家庭對話」、「跨世代溝通」、「運用團體成長課程」，以及「經驗傳承」等 5 大重點，協助組織因應電業法修正後之轉型，並搭建跨世代溝通平台及營造關懷分享氛圍。
- (2)各單位亦推動員工協助方案，如健康協助方案、理財諮詢方案、生活法律協助方案、新進人員協助方案等，合計共推動 30 個員工協助方案，以型塑互助、關懷、快樂及成長之工作環境。期許員工協助能使員工更善用資源，創造更多善的循環，將能量向外擴散至關懷弱勢團體，成為社會穩定的力量。
- (3)以預防勝於治療方式推動各項員工協助業務活動、訓練、分享交流活動、分區觀摩座談會及員工協助業務績效評比。108 年度全公司各單位共設有 81 個「同心園地」。
- (4)發行《同心園地》雙月刊，提供同仁工作、生活、健康及心靈成長之各種知識與資訊，並將所有內容建置於同心園地網頁上，供上網閱讀。
- (5)辦理員工協助轉介服務，俾對員工生活、工作及健康上之照顧更為周延。

### 4. 落實安全衛生管理及災害防救措施

- (1)妥善規劃健康管理，增進員工身心健康
- A. 配合勞工健康保護規則之修訂，僱用護理人員共 39 個單位，聘僱特約醫護人員辦理臨廠健康服務共 50 個單位，以促進員工身心健康。
- B. 全公司員工健康管理場次統計共約 1,000 場次。
- C. 辦理本公司「107 年度長期夜間工作人員暨 40 歲以上在職員工一般健康檢查」，共計約 16,500 人次。
- (2)各單位依工作特性規劃舉辦各項安全衛生教育訓練共計 1,090 班。
- (3)因應各單位需求，委託外界訓練機構辦理各項工安法定訓練，以符合法令規定，共計 2,799 人參訓。
- (4)辦理消防安全設備系統功能查證作業計 24 個附屬單位，並追蹤其缺失改善完成，以提高設施安全。
- (5)配合危險性機械或設備使用單位之現場需求辦理定期檢查，108 年度實際執行

危險性機械及設備之定期檢查共計 1,321 座。

(6)辦理安全衛生、每日、例假日、夜間、火力電廠星級評定及重大職災單位之強化安督導查核計 255 梯次。

(7)抽查各單位承攬商違反契約安全衛生規定違規講習辦理情形，每月 1 單位，共計 12 單位。

(8)召開職業安全衛生委員會議計 6 場次、工安業務檢討會議計 2 場次。

(9)辦理職安主管業務研討會、觀摩座談會、工安精進研討會及企業參訪共計 9 場次，研討精進工安績效具體措施。

(九)持續深化社會關懷與敦親睦鄰活動，運用多元溝通管道，強化資訊揭露並與利害關係人有效議合，增進多邊資訊交流，增進對社會之溝通。

#### 1. 落實社會關懷

(1)配合地方申請協助推動一鄉一特色產業、民俗節慶及體育文康等大型活動，並於活動中宣導本公司電力開發及節約能源業務。

(2)落實本公司關懷社會之經營理念及成為發電設施所在地之好鄰居，爭取各界支持本公司之各項電力建設及營運

A. 關懷社會弱勢族群、婦幼、老人、身心障礙、急難救助、青少年及兒童等社福事項，辦理多項關懷及教育活動。如：弱勢及獨居老人冬令送暖活動、電廠周邊弱勢及低收入學童關懷活動、電廠周邊地區學童愛心便當及課輔志工計畫等。

B. 持續辦理「扎根教育計畫」，藉由教育事務之參與，促使學童瞭解生活周遭電廠之運作與發電原理，接收正確用電知識與節約能源等新知。

C. 提供發電廠周邊地區各級學校莘莘學子之獎助學金。

D. 結合社區發展特色與本公司現有球隊，長期關懷並認養電廠周邊之國中小學籃球、足球、排球、羽球與棒球校隊，並於暑假期間舉辦球類夏令營。

E. 注重環保、景觀及綠化等工作，於電廠周邊地區辦理道路或環境維護等海灘清理活動。

F. 關懷偏鄉弱勢並與地方公益團體持續合作辦理「希望種子」、「火金姑兒童閱讀計畫」及「為愛發光—歲末獨居老人圍爐關懷活動」等公益關懷活動。108 年台電關懷週，更首度串聯台東區營業處、第二核能電廠、金門塔山電廠及澎湖尖山電廠，在農曆新年前連辦 4 場圍爐活動。

(3)藉由「『源』雜誌」報導電廠故事，彰顯本公司關懷社會之熱誠。

#### 2. 利用多元管道，加強資訊揭露

(1)「點亮十三層活動」：利用公共藝術推動十三層遺址文資活化，首創土地污染

用地再利用新模式。108 年 9 月 13 日活動現場人數逾萬人、媒體宣傳迴響共 214 則媒體訊息、點燈儀式直播累計 10 萬人次以上瀏覽觀賞。

- (2)「美感電域—變電箱科普特展」：於 108 年 11 月 17 日至 12 月 8 日本公司首度與臺北市政府文化局合辦「變電箱科普特展」，展覽以變電箱、電力與城市為三大要素，現場展出 10 具歷代不同塗裝彩繪的變電箱，包含 109 年將正式推行的新版變電箱配色，也有變電箱內部大解密、電力科普小知識，以及變電箱互動小遊戲，希望變電箱除作為民眾用電設備，也可以成為街道美學的一份子。
- (3)「電幻一號所 TAIPOWER D/S ONE」：以「綠色、智慧、未來」為品牌概念整合設計建置全館，打造一樓為「特展、文創、群聚、休閒」複合式樂活空間，吸納都會知性、藝文愛好人士駐足感受未來電利生活；打造二樓為綠能知識教育電力樂園，規劃並執行教案設計與教育行程，推廣教師及學生前來參訪，本館於 108 年 12 月 24 日舉行開幕活動。
- (4)台電專題影音製播：每月 4 則，每則每周播出 13 次；每 4 則串成 1 集節目，每個月播出 6 次；透過專業新聞團隊製作專題影音，以對社會大眾呈現本公司的「綠色、科技、智慧」、「運動公益」及「企業人文」等三大構面，盤點包含文資、文創、球隊、智慧電網及厝設計獎等本公司各單位亮點主題。
- (5)提升民眾對電力業務認知與了解，如定期舉辦「中小學教師電力建設研習會」、「厝設計獎—全國校園電力宣導及競賽活動」、「我愛地球媽媽行動故事教育推廣活動」等。
- (6)積極推動精進台電網站數據之圖表呈現方式，以及提供開放資料標準格式下載。
- (7)製播各類適合網路傳播之影音檔案，於本公司「Taipower TV」（台電影音網）上播放，除即時反映公司最新訊息或外界關注議題，也使員工能快速了解公司各單位之業務，凝聚向心力。
- (8)加強媒體溝通聯繫，不定時安排媒體參訪電力建設與採訪本公司重要活動；針對媒體資訊需求，快速蒐集資料與內部單位撰寫論述並安排相關主管受訪，增加正面報導，建立公司良好形象。若遇媒體負面或錯誤報導，即時提供媒體正確訊息，並視情況發布澄清新聞稿或召開記者會強化溝通。為配合公司重要政策推動，掌握利於本公司輿論發展之議題，主動進行議題管理，並視議題發展與輿論氛圍舉辦記者座談，適時拋出議題，以獲媒體正面報導。本公司新聞稿皆置於台電官網首頁及經濟部網站，方便民眾上網瀏覽查詢。
- (9)對於民代質詢與關注之相關案件，加強說明處理，並適時提供書面資料；安排考察參觀、座談會、協調會與拜會聯繫，俾增加其對本公司之了解及支持。
- (10)強化台電月刊內容，除報導公司重要政策，並佐以企業形象、能源轉型、綠色

能源、科技及環保與人文等議題，記錄公司歷史與光榮，探索電業經營趨勢與視野，增進與公司同仁及社會大眾之溝通。

(11)經營 Facebook「電力粉絲團」，透過塑造鮮活生動的虛擬主角，讓民眾直接與這些角色互動，並結合社群網路分享的特性，讓更多人得知台電訊息。

(十)落實友善環境，持續推動節能減碳，加強環境品質規劃及環境影響評估機制，降低電力建設對環境之影響，貫徹環保、景觀綠美化，朝向零污染、零廢棄目標之綠色企業發展，提升企業社會公民形象。

#### 1. 加強環境品質規劃及環境影響評估機制

##### (1)通過 4 件環評案及 3 件環差案

- A. 核能一廠除役計畫環境影響評估報告書於 108 年 7 月 2 日獲環保署同意認可。
- B. 161kV 交通部臺鐵局大武壠變電站輸電線路新建工程，環境影響說明書於 108 年 8 月 2 日獲環保署同意備查。
- C. 興達電廠燃氣機組更新改建計畫，環境影響說明書於 108 年 9 月 5 日獲環保署同意備查。
- D. 離岸風力彰工升壓站新設及彰濱變電所增設工程計畫，環境影響說明書於 108 年 9 月 6 日獲環保署同意備查。
- E. 大林電廠更新改建計畫，環境影響說明書第四次環境影響差異分析報告（五號機延役）於 108 年 5 月 24 日獲環保署同意備查。
- F. 核能二廠用過核燃料中期貯存計畫，環境影響說明書第二次環境影響差異分析報告（混凝土護箱型式）於 108 年 6 月 11 日獲環保署同意備查。
- G. 林口發電廠第二期灰塘工程，環境影響說明書環境影響差異分析報告（脫硫海水浮泡之微量飛灰送至灰塘）於 108 年 8 月 21 日獲新北市環保局同意備查。

(2)依環評承諾及審查結論辦理各項施工及運轉期間環境監測，計有「台中發電廠運轉期間環境調查評析工作」等 17 案；持續進行海域生態調查研究及珊瑚礁保育工作，計有「南灣海域珊瑚礁生態系調查監測工作」等 3 案及「離岸風力發電第一期計畫推動海洋牧場可行性之評估及規劃」1 案；108 年度於 6 個電力設施附近海域進行魚苗放流，計放流 109 萬尾；配合環境保護成果展現，辦理相關環境宣導品製作，計辦理 2 件。

#### 2. 降低電力設施對環境之影響

(1)執行各單位環境管理系統績效查核計畫，針對已通過環境管理系統驗證之單位每年進行績效查核，維持系統有效性，以利於通過合格檢驗機構驗證及換證作

業；108 年度共篩選 61 個單位進行環境管理系統績效查核，並將查核結果彙整公告，俾利各單位參酌改善，減少人力負擔。

- (2)為提升熱效率，以達節能減碳之目標，本公司火力發電機組引進先進之發電技術，裝置高效率之污染防治設備，並以低污染排放及高運轉效率之複循環燃氣或超超臨界壓力燃煤機組取代現有老舊機組，使得空氣污染物排放偵測值遠低於環評承諾值。另火力燃煤機組煤塵逸散情形，透過密閉式輸煤系統的環境友善作法，讓煤從卸煤碼頭到發電機組燃燒前，與外界完全隔離，並採用筒式煤倉方式儲煤，以減少煤塵四散對環境的污染。
- (3)為改善中部地區空氣品質，除持續辦理台中電廠燃煤機組(#1~#4 機)空氣污染防治設施改善工作，並於 108 年 5 月 10 日奉行政院核准後開始執行第二階段改善工作（台中發電廠第 5~10 號機空污改善工程計畫），以期降低燃煤煙氣中產生之氮氧化物、硫氧化物及粒狀污染物之排放濃度，維護中部地區空氣品質及居民健康。
- (4)依公司相關環保規定及政府法令，積極維護周邊生態環境，對於鄰近海域生態之環境保護，加強施工現場之環境影響監測，注重執行環保、景觀及綠化等工作，於電廠周邊地區辦理海灘、道路及公廁認養等環境維護工作，聯合舉辦「2019 淨灘」活動，並協助地方政府辦理植樹計畫，綠化環境以提升居住品質。
- (5)推動「環保政策建置推動研析計畫」，研擬制訂本公司環境政策，後續並將據此研訂相對應之環境策略、目標及行動方案，冀透過各項綠色行動方案之逐步推動，使國人對電力設施的鄰避感轉為可與自然環境融合、互利共生的迎臂效應，進而建立本公司綠色企業專業形象。
- (6)本公司辦理計畫時已將環保與景觀納入考量，以太陽光電第三期計畫為例，規劃時已避開國家重要濕地及候鳥生態熱區，設計時亦保留緩衝綠帶以減少景觀衝擊，並利用光電板色差排列出小燕鷗與白海豚等意象圖案，建置觀景台及解說告示，期能營造為當地觀光景點。本計畫已於 108 年 10 月 9 日舉行啟用典禮，為目前臺灣最大型之太陽光電場。

### 3. 相關獲獎事蹟

- (1)興達發電廠代表本公司參選環保署主辦之 108 年度「第 28 屆中華民國企業環保獎」，該廠推動環境保護工作成效卓著，榮獲「銅級獎」，對環境品質的提升具實質助益。
- (2)參加中華經濟研究院主辦之首屆臺灣循環經濟獎，以「煤灰再利用於低強度混凝土與水泥生料開發」為題，獲得創新獎—銀獎殊榮，展現本公司綠色企業之形象。

4. 注重環境教育工作，本公司與電廠鄰近小學合作推動電力能源及生活環境教學活動，從小扎根友善環境作為。

5. 推動本公司環境政策，提升企業社會公民形象

(1) 自 106 年起推動本公司環境政策及「台電環境白皮書」，以呼應本公司友善環境使命，邁向綠色企業願景。並於 108 年 4 月辦理「台電環境月」系列廣宣活動，將專書寄送給臺北市、新北市、台中市、高雄市之教育局代為發送至所屬國小，並同時寄送給臺北市立圖書館總館及分館供閱覽。

(2) 環境政策推動之規劃，包含六大策略面向、十二項策略構面之具體內涵，本公司各單位復依事業部屬性就各策略構面據以研提可行、前瞻且足以代表公司亮點之短、中、長期策略目標及行動方案，希冀透過各項實質作為，使經理部門為「一合、二減、三化」共同奮鬥努力，俾逐步邁向綠色企業願景。

(3) 為延續 108 年度之環境月活動成果，推廣環境教育進入全國中小學，以達廣宣及逐步擴大影響之目的，與教育部資訊及科技教育司合作，於 108 年 10 月 16 日舉行「台灣能源教育工作坊」。後續亦將持續接洽教育部該專案計畫下七大實踐基地的相關合作事宜，繼續開展更寬廣的科普扎根教育工作。

6. 為克服亞熱帶地區普遍高能耗需求的現況，初步選定數棟新建建築物採用趨零耗能建築(near-Zero Energy Building，簡稱 n-ZEB)為設計準則，於設計規劃階段進行建築物動態能源模擬分析，評估建築物全年能耗，作為建築物或設備系統的設計調整依據或驗證，並提供高性能及舒適的微氣候環境與建築室內環境。冀望透過前述建物為本公司其他高能耗需求之新建物，推動節能減碳示範功能。

(十一) 加強國際交流合作，引進最新電力及環保科技等相關知識及技術，提升核心技術研發能力，強化電業經營及策略性知識管理，建構學習型組織，並落實各項研發成果之應用與推廣。

1. 加強國際交流合作及提升技術研發能力

(1) 第 3 屆台日核能專家研討會於 108 年 7 月 24 日舉行，台日雙方針對核後端營運、核設施除役、用過核子燃料處置與乾式貯存、低放射性廢棄物處理及處置相關技術發展現況等議題進行報告討論與意見交流，會後並至第一核能發電廠參訪。

(2) 108 年 12 月 17~18 日舉行台美民用核能合作會議，雙方官員與民間機構代表約百餘人與會（含本公司約 7 人），並以專題演講及其他長期合作項目如核能法規、用過核燃料處理等議題進行交流討論。

(3) 我國多年來持續參加美國核能管制委員會(Nuclear Regulatory Commission, NRC)之相關合作案，促進國際間核能界的資訊交流合作與經驗回饋，



106 年在「台美核能和平利用合作協定」下續簽訂與 NRC 之熱流程式應用與維護合作協定(Code Application and Maintenance Project,CAMP)，進行核能電廠熱流程式 (RELAP5 及 TRACE) 之評估與驗證，為期五年，供 NRC 作為未來改進之參考。

- (4)加強國際交流合作，參加世界高壓大電力系統(CIGRE)會員及國際電機電子工程學會(IEEE)會員，且派員參加國際會議，與國外電力機構進行技術交流。
- (5)與日本 J-POWER 公司成立「淨煤技術發展委員會 (Clean Coal Development Committee，簡稱 CCDC)」合作備忘錄 (MOU)，雙方定期召開會議，就先進型—超超臨界機組(Advanced-Ultra Supercritical)、氣化複循環發電系統(Integrated Gasification Combined Cycle)、碳捕集及封存技術等淨煤技術進行交流，以適時評估引進設置之可行性。
- (6)本公司於 108 年 6 月 11 日至 6 月 14 日前往日本出席 CCDC 第 4 次會議，進行技術議題交流，了解該公司於日本嚴格環保要求下之淨煤技術與發展狀況，以作為本公司規劃燃煤電廠計畫之參考。另安排參訪日本東京 J-POWER 磯子(Isogo)電廠、北海道苫小牧碳捕集與封存技術(Carbon Capture and Storage，簡稱 CCS)試驗場及製鋼所室蘭製作所，作為本公司燃煤電廠及 CCS 廠址規劃參考。
- (7)本公司於 108 年 6 月 25 日至 6 月 28 日赴加拿大參與美國廢棄物與空氣污染防治協會(Air & Waste Management Association，簡稱 A&WMA)舉辦之國際研討會，提供有關技術服務領域如空氣污染控制、廢棄物處理暨控制、環境管理及企業永續等議題，並藉此機會釐清外界關注之環境問題及環保法規加嚴趨勢與對策，掌握先進國家的環保政策法規發展及最新之物質循環、環保科技技術及污染防治設備操作運轉經驗，有助提升本公司對於空氣和廢棄物要求的管理能力。
- (8)108 年 7 月 16 日參加中華民國環境保護學會辦理之「新世代能源與環境保護新思維研討會」、108 年 9 月 24 日參加經濟部水利署主辦之「推動再生水廠能資源回收利用技術研討會」、108 年 9 月 24 日參加臺灣羅門哈斯電子材料股份有限公司(杜邦集團成員企業)舉辦之杜邦水處理技術研討會、108 年 10 月 4 日本公司辦理「超超臨界機組排放控制探討專家諮詢會」、108 年 10 月 4~5 日參加臺灣氣膠研究學會及中原大學環境工程學系共同舉辦之「第 26 屆國際氣膠科技研討會暨 2019 細懸浮微粒(PM2.5)管制與空氣品質研討會」、108 年 10 月 15 日參加中華民國環境保護學會辦理之「循環園區與產業共生推動經驗座談會」、108 年 10 月 17 日參加循環台灣基金會辦理之「亞太循環經濟論壇」、

108 年 10 月 28~29 日參加海洋委員會海洋保育署舉辦之「108 年度海洋油污污染緊急應變作業研習會」、108 年 11 月 15 日參加臺北科技大學水環境研究中心主辦之「2019 年水環境論壇」、108 年 11 月 22 日於中華民國環境工程學會第 31 屆年會辦理「我國電力業循環經濟之現況及未來發展」及 108 年 11 月 26 日參加環境保護署辦理之「資源循環指標與分析系統說明暨研討會」等，藉此加強與國內外專家學者學術之環保科技交流。

(9)2019~2020 東亞暨西太平洋地區電力事業協會(Association of the Electricity Supply Industry of East Asia and Western Pacific, AESIEAP)主辦國為菲律賓馬尼拉電力公司(MERALCO)，108 年 9 月 22~25 日在菲律賓宿霧舉行 2019 年高階主管會議(CEO Conference)，會議主題為「活力國家、賦權社區」(Reimagining and Transforming Electricity Supply Industry towards a Sustainable, Innovative and Smarter Future)，此屆會議由本公司董事長以亞太電協理事身份出席。

(10)108 年 11 月 18~22 日在高雄舉辦 2019 年東亞電力技術研討會暨第 31 屆 CRIEPI/TPC 技術交流年會，參與機構除本公司綜合研究所之外，尚包括日本電力中央研究所(CRIEPI)以及韓國電氣技術研究所(KERI)。本屆 CRIEPI/TPC 技術交流年會討論議題共有 5 項，總共有 10 篇技術論文發表，國內外與會人數共 25 人。在東亞電力技術研討會中，各機構針對研發策略進行簡報，針對電業新技術、研發方向及公司經營策略交換意見，總共有 27 篇論文發表，國內外與會人數共 65 人，會後另安排國外貴賓至本公司南部展示館進行參訪。

(11)108 年 12 月 10~11 日參加在砂勞越古晉舉辦之馬來西亞砂勞越能源公司(SEB Energy)永續及再生能源論壇，本公司針對面對氣候變遷及再生能源之挑戰，永續能源未來發展相關解決方案進行分享。

(12)派員赴日本、美國、澳大利亞、菲律賓、愛爾蘭、馬來西亞、瑞典、義大利、德國、加拿大等地，發表與化學、環保、發電、風力、電力設備、智慧電網、再生能源等相關之論文，提升本公司國際形象。

## 2. 強化電業經營及策略性知識管理

108 年度知識管理推動成果：包括建立 103 個業務協同園地、245 個知識社群、19,542 筆知識文件、721 個標竿學習案例、273 個台電策略知識管理案例、分散式知識社群 30 個，有助於本公司未來轉型之發展。

## 3. 落實各項研發成果之應用

### (1)氣渦輪機熱段組件再生業務

A. 配合電廠用料需求，完成興達、南部、通霄及大潭等電廠葉片再生共 1,951

片。

B. 完成大潭及通霄電廠熱覆片再生共 671 片。

C. 以上熱段組件再生業務節省委外再生費用共 1.64 億餘元。

(2)興達 GT 內殼檢修業務

A. 配合電廠用料需求，完成 2 只內殼檢修及交貨。

B. 應用專業技術維修內殼，達成電廠大修時內殼假組裝之工期縮短。

(3)三菱氣渦輪機轉子 M501F 及 M501G 完成檢修並使用於豐德電廠及大潭電廠機組。

#### 四、關於供需配合者：

(一)配合政府 2025 年發電能源占比目標，考量系統供電安全、區域供需平衡、環保總量管制，推動相關電源開發計畫及電網規劃，加強既有電力設施之汰舊更新，有效提高設備資產可用率，並持續推動需求面管理，抑低系統尖峰負載，以提升能源使用效率及確保穩定供電。

1. 推動電源開發與更新計畫

(1)為加速電廠汰舊換新，訂定電廠整體效率提升計畫，奉准及施工中火力計畫有通霄更新計畫、大潭增建計畫、興達燃氣計畫、台中燃氣計畫、協和燃氣計畫及通霄第二期計畫等。

(2)配合長期電源開發方案，勘選新興水力發電廠址，積極開發潔淨自產能源及持續規劃推動對環境友善的中小型水力發電計畫，以充裕國內電源，並減少燃料支出，降低成本。

(3)本公司將配合政府能源政策，未來除全力推動再生能源開發外，亦積極規劃推動興建燃氣機組，以及燃煤機組汰舊更新為超超臨界機組，藉此達成 108 年起備用容量率目標值 15%，以維持穩定供電。

2. 電網及變電所規劃

(1)推動「離岸風力發電加強電力網第一期計畫」，提供桃園及彰化地區離岸風力上岸後之併網點及提升電網輸電能力，滿足政府 2025 年全台離岸風力 5.5 百萬瓩併網目標。並考量系統供電安全，陸續推動「北區一期電網專案計畫」、「北區二期輸變電專案計畫」及「中區一期輸變電專案計畫」，以因應各地區負載成長，加強區域供電能力。

(2)推動「變電所整所改建一期專案計畫」，原地規劃改建為屋內式變電所及汰換相關供電設備，改善建築老舊、鳥獸蛇害與鹽霧害等維護困難因素，大幅提升供電可靠穩定，並提高設備資產使用壽命。

(3)「南科超高壓變電所擴建計畫」可滿足南部科學園區建置先進製程環境之新增

用電需求，以及園區未來用電成長所需。計畫採擴建優於新建方式規劃，達到空間最佳利用，優先採取擴建耐熱導線取代新設線路工程，減少鐵塔設置，降低對環境衝擊，並優先利用庫存設備，活化既有設備使用率。

### 3. 推動需求面管理

108 年需量反應負載管理措施，申請抑低容量以 205 萬瓩為推動目標(包含需量競價措施 70 萬瓩)，除運用大數據分析篩選潛力用戶優先推廣精準行銷外，並由各區處成立「節電服務團」，結合本公司各區處業務及電務部門同仁組成專責小組，每月主動訪視高壓用戶 500 戶，及建立北中南「節能診斷中心」，提供用戶電力分析與節電建議，在同仁積極推動下，實際申請抑低容量 245 萬瓩，已達成推廣目標，尖載日 108 年 7 月 17 日抑低系統尖峰負載 112 萬瓩，對於穩定供電有一定貢獻。

(二)配合再生能源政策，確保離岸風力(示範風場)發電計畫如期如質完工商轉，提高送電容量與綠能使用，持續推動智慧電網及智慧電表布建，加速低壓 AMI 基礎建設，提高再生能源併網占比，以整合傳統能源與綠色新能源，提升電網運轉安全與能源效率，以利再生能源電能轉供業務之推動，強化分散式能源整合，引領低碳產業。

1. 本公司至 108 年 12 月止已設置裝置容量 31.2 萬瓩風力機組，以及 12.3 萬瓩太陽光電系統，未來將持續推動太陽光電第二/四/五期、風力五期、澎湖低碳島風力、離岸風力第一/二期、綠島地熱發電機組試驗、小型再生能源等計畫，預定於 114 年前陸續完工。

2. 離岸風力第一期計畫除妥適規劃施工階段，並持續維繫與彰化地區地方機關(如：海岸巡防署、港區消防團體、漁會等)之良好互動關係、落實地方關懷，確保計畫如期如質完工商轉。

### 3. 持續推動智慧電網及智慧電表布建

(1)依 106 年 2 月核定「智慧電網總體規劃方案」，預計 109 年累計完成 100 萬戶及 113 年累計完成 300 萬戶智慧型電表布建。

(2)為因應再生能源發展，預計 109 年完成既設及新增設太陽光電戶安裝智慧型電表，並完成與電表資料管理系統(MDMS)之資料介接測試，屆時 MDMS 系統將可蒐集及儲存再生能源累計發電度數及每 15 分鐘之發電資訊。

(3)前述資料經 MDMS 處理後，將傳送至再生能源即時發電量推估系統(GEMS)進行再生能源發電預測，以提升電網運轉安全。

(4)積極布建低壓智慧電表，低壓再生能源案場於換表後可於約 4 小時內將發電量資訊回傳至電表管理系統，未來將研究縮短再生能源案場電表回傳時間以獲得

更即時之資料。

- (5)於金門全島光電案場試行安裝太陽光電發電系統開道器(PV-Gateway)，經過統一介面將案場之實功、虛功、三相電壓、三相電流及功率因素等資料進行即時回傳，並通過後台之電力潮流運算進行遠端自動調控，以確保電力系統之穩定及可靠。
- (6)積極進行變電所智慧化、輸變電設備狀態監測等作業，包括 108 年度完成全台輸電充油電纜線路油壓線上即時監視系統、仁武 E/S 轄區變壓器油中氣體分析儀(DGA)監測系統、「通霄特殊保護系統(SPS)」採購案驗收、保護電驛系統數位化汰換共 123 套及卓蘭～峨眉二回線耐熱導線更換，並逐年辦理變電所導入國際資通信標準(IEC 61850)及持續進行先進輸電故障測距系統研發作業。

#### 4. 提高再生能源併網占比

- (1)因應再生能源併網需求，改善特定地區併網困難情形，本公司已就短、中及長期模式啟動再生能源併網改善工程，並針對可併網容量已滿之饋線，放寬可併網容量 10%。
- (2)另與產官學研各界研擬變流器之自主調控功能，該功能已納入國家標準 CNS15382（太陽光電系統—電力傳輸網界面之特性要求），「再生能源發電系統併聯技術要點」亦訂定太陽光電變流器應符合國家標準(CNS)，並取得經濟部標準檢驗局核發之自願性產品驗證(VPC)證書。
- (3)太陽光電案場若使用取得 VPC 證書之變流器，進行系統衝擊分析時功率因數得設定為 0.9，將可緩解部分地區因電壓變動率過高致無法併網情形，擴大再生能源併網容量。

#### 5. 配電級再生能源管理系統(Distribution Renewable Energy Advanced Management System, DREAMS)建置

為強化再生能源監控及推估，建置「配電級再生能源管理系統(DREAMS)」，利用再生能源案場電力計量元件將案場實、虛功發電量、功率因數、責任分界點電壓及電流值等即時運轉資訊，透過太陽光電發電系統開道器(PV-Gateway)回傳至資料庫進行統計及相關加值應用外，亦可下達控制命令至再生能源案場智慧變流器(Smart Inverter)執行遠端監控，調控案場電壓及實、虛功發電量等，藉此穩定電網供電品質，提高電網強韌能力，於再生能源極大化下，維持良好供電品質。

- (三)加強綠能低碳技術研發及應用，持續推動溫室氣體減量計畫，落實污染防治措施，並規劃碳權經營策略、建構氣候變遷調適能力。擴大推動節能管理措施及宣導，帶動社會節能減碳風氣。

### 1. 加強綠能低碳技術研發及應用

- (1) 本公司除積極建置再生能源外，亦結合儲能系統、智慧變流器等科技，另支持新型再生能源（如地熱試驗計畫、波浪發電系統）試驗，以期提升綠能低碳技術，提供穩定可靠之潔淨能源。
- (2) 碳捕捉與封存技術：二氧化碳捕集技術已於實驗室進行小規模固態吸附劑製造與液態吸脫附程序效能分析之試驗，以提升本公司二氧化碳捕集技術水平，針對火力電廠研擬合適之處理程序。未來將於台中電廠建置「減碳技術園區」，該園區建置兩組移動式碳捕集試驗設備，以真實煙氣進行二氧化碳捕集試驗，未來將再以這些試驗作為基礎，設置小規模的商業碳捕集設施。此外，該園區亦將設置教展中心，對大眾說明本公司減碳技術發展過程與降低碳排放之決心。

### 2. 持續推動溫室氣體減量計畫、規劃碳權經營及建構氣候變遷調適能力

- (1) 持續推動公司內溫室氣體抵換專案
  - A. 「興達發電廠一號機鍋爐及汽機控制系統與效能提升專案」已註冊抵換專案之第一期減量額度查證結果，通過環保署專案小組初審，並完成補正作業。
  - B. 「大潭發電廠天然氣發電計畫」之第一期減量額度核發申請經環保署審議通過，獲核發減量額度 10,380,580 公噸。
- (2) 辦理溫室氣體減量訓練課程，建構碳權經營能力，待國內碳權交易相關法規與碳權交易市場成熟，可適時購買碳權額度、弭平減量缺口。
- (3) 108 年 6 月展開「高雄區營業處氣候變遷調適研究」計畫（期間為 108~110 年），作為配電系統之氣候變遷調適示範案例，108 年度完成氣候衝擊與災害潛勢分析並進行電力設施之盤點工作。

### 3. 推動節能管理措施及宣導

- (1) 宣導溝通
  - A. 每年針對一般用戶舉辦各項節約用電宣導會及空調節約用電宣導，108 年辦理用戶節約用電宣導會 1,524 場，宣導空調節約用電 2,532 戶；針對工商業用戶辦理百瓩以上用戶訪問、特高壓用戶用電及空調運用技術研討會等，108 年辦理百瓩以上用戶訪問 5,616 戶及特高壓用戶用電及空調運用技術研討會合計 3 場。
  - B. 本公司節電活動自 102 年開辦以來，已邁入第 7 個年頭，為推動節能減碳，鼓勵民眾節約用電，規劃透過多元化傳播媒體宣導及本公司年度節電活動，讓民眾可以走出戶外，享受不插電的藝文饗宴。如：與在地文青樂團一塊享受陽光音樂的「光與綠音樂會」、結合布偶戲搖滾樂的「相揪來看節電掌中戲」、讓民眾體驗用電智慧化的「節能智慧屋」、以及回饋社會為使命，協

助弱勢家戶及機構改造耗電宅為節能宅的「超級節能改造王」，另搭配互動式推廣活動，使民眾瞭解節約用電之意義，共同關切節能議題，進而激勵民眾起而行，於生活中落實節能減碳。

#### (2)推廣電子帳單

- A. 為帶動社會節能減碳風氣，減緩資源消耗，本公司持續推廣用戶註冊使用電子帳單，至 108 年 12 月底止申請註冊電子帳單之用戶達 153.2 萬戶，占總用戶約 10.82%（其中選用不印寄紙本帳單用戶 96.2 萬戶，占比 6.79%）。
- B. 配合立法院 101 年 3 月 26 日決議「台電公司電子帳單應訂定普及率評量指標」，本公司已訂定各年度電子帳單推廣目標，規劃舉辦多種電子帳單推廣活動，利用各種宣傳手法並搭配不印寄紙張單據之用戶每次給予電費減收 3 元或 5 元之優惠，提高用戶申辦註冊電子帳單意願。
- C. 提供用戶多元之繳費管道以逐步減少用戶使用紙本帳單，開辦行動支付繳電費服務（低壓用戶）及專屬帳號繳費服務（高壓用戶）。用戶可下載指定行動支付 APP 即時查詢未繳帳單，完成繳費後載具號碼直接儲存在手機中；或將電費匯款至指定專屬帳號，完成繳費後可於電子帳單服務系統下載繳費憑證電子檔，以提升選用電子帳單之意願。

(四)強化核能安全穩定運轉；善盡核能電廠資產維護與廠區管理責任；依政策規劃核能電廠除役、放射性廢棄物最終處置計畫，確保核廢料貯運及處置安全。

#### 1. 強化核能安全穩定運轉

- (1)持續推動第一、二、三核能電廠壽期管理工作，在安全前提下維持核能電廠設備於最佳狀態。
- (2)「核電廠鄰近區域地震監視網絡計畫（南、北各一）（108 年～114 年）」目的是藉由密集且靈敏之寬頻微震監測網，針對山腳斷層與恆春斷層進行全面性微震監測，評估近期斷層之活動性，以確保核能發電廠安全穩定運轉；每年收集監測資料及定期分析評估，並提送前一年度成果報告予原能會審核。
- (3)藉由包括強化管理效能、加強包商管理、重視風險管理及提升人員績效等主軸，並透過量化目標之監督，強化核能電廠安全文化執行成效，確保核能電廠安全及營運品質。本年度實施新修訂之核能安全文化精進方案，以因應第一核能電廠開始除役，第二、三核能電廠須安全穩定運轉，及龍門電廠持續資產維護管理之差異，並增加美國核能運轉協會(Institute of Nuclear Power Operations)10 項健全的核安文化特質相關的績效指標。
- (4)將各核能電廠「核安文化」執行成效列入年度稽查項目；此外，每年執行二次核安文化專案稽查，將「防止人員作業疏失」、「落實安全文化」與「人員防

誤手法運用」列為查核重點。所發現各電廠待改善事項，均督促電廠改善並持續追蹤電廠執行情形，以精進核能安全營運績效。

(5)因應第一核能電廠除役過渡階段前期爐心仍有核子燃料之安全分析與管制，修訂安全分析報告與運轉規範，已於107年11月30日獲原能會同意備查。而因應各廠將陸續進入除役，每季舉辦一次除役法規讀書會，分享美國核電廠除役的作法及法規要求事項，如用過燃料池冷卻系統降成非安全等級、除役期間緊急計畫豁免、除役期間燃料移至用過燃料池的安全分析報告架構與運轉規範內容等，作為未來規劃作業之參考。

(6)本年度計有2件設計/製造缺陷與不符合案件(10CFR21)，各電廠依廠家建議評估結果皆無實質安全危害之疑慮，已依規定每半年彙總陳報原能會。

## 2. 善盡核能電廠資產維護與廠區管理責任

龍門電廠依奉核定之資產維護管理計畫執行設備保存工作，以最少經費及人力，維護龍門電廠最大資產，第二、三核能電廠及龍門電廠由本公司核能發電處定期執行主管作業觀察，並隨時利用改正行動計畫(CAP)及請修單等，監督電廠營運與維護狀況。

## 3. 依政策規劃核能電廠除役

(1)規劃除役新建設施：因應除役需求，積極規劃辦理新建低放射性廢棄物貯存庫，建置低放射性廢棄物減容設施等。

(2)最終處置計畫相關：參與相關計畫報告審查，協助執行最終處置計畫。

(3)原能會已於106年6月28日審查通過「第一核能發電廠除役計畫」及「第一核能發電廠除役計畫技術與管理能力及財務基礎評估報告」，並於環保署認可第一核能電廠除役環境影響評估相關資料後，於108年7月12日核發第一核能電廠除役許可。

(4)依原能會107年11月16日新修訂之「核子反應器設施管制法施行細則」，明定除役期間，指核子反應器設施運轉執照有效期間屆滿之次日起，至主管機關審查同意經營者所檢送除役後之廠址環境輻射偵測報告及除役完成報告之日止；第一核能電廠於108年7月16日除役許可生效後，正式進入除役階段，有關核子燃料安全、環境輻射安全、放射性氣液體排放與廢棄物及人員工作安全等業務，仍須符合管制機關於除役期間之要求。

4. 核能產業技術先期研究研發案：盤點除役相關核能產業技術作為先導，並邀集國內相關廠商，作為我國核能除役產業的起頭。本計畫108年已盤點除役技術累積149種除役技術細項，辦理6項需求技術之商機說明會，蒐集潛在國內供應鏈廠商796家及提供4份技術規範、3份驗證準則，將持續進行蒐集廠商，並評估國



內除役技術能量。

#### 5. 規劃放射性廢棄物最終處置計畫

(1)經濟部於 101 年 7 月 3 日核定公告「台東縣達仁鄉」與「金門縣烏坵鄉」2 處「建議候選場址」，惟兩地縣政府對選址方式尚未達成共識，108 年度除持續進行台東及金門縣之溝通工作外，並積極辦理核廢社會溝通工作，以化解民眾對核廢料處置之疑慮。

(2)核電廠所產生之低放射性廢棄物，貯存於各貯存設施內嚴格管制，並未對廠外造成輻射問題。目前三座核能電廠均設有大型廢棄物貯存庫，除可紓解倉貯壓力外，倉貯品質亦已進一步提升。

6. 依政策規劃配合核四廠核燃料外運：工安、輻安、核子保防及核子保安管制措施皆為第一要務，作業期間均依循作業規範，落實三級品保制度，108 年 2 批次外運作業均已順利完成，未來將延續經驗，辦理後續批次燃料外運作業。

(五)配合系統供電配比，確保燃料供應穩定與安全，拓展天然氣自主採購能力及規模，降低燃料購、輸、儲成本；強化材料源頭管控，落實集中採購及供需整合，提升採購效率及管控績效，合理儲備庫存並降低燃材料供應總成本。

#### 1. 確保燃料供應穩定

(1)除天然氣由中油儲存適當存量外，其餘各種燃料均已於電廠建立適當之營運存量，以確保燃料供應安全。

(2)108 年度各種燃料分別採取穩定供應措施如下：

A. 燃煤：108 年度定期契約採購量占 82%，其餘 18%以現貨採購補足。為分散來源，定期契約訂有煤源國供應上限，經執行買方+/-20%數量彈性選擇權及加計現貨採購後，印尼煤供應比例約占 49%，澳洲煤則占 43%，俄羅斯煤占 6%，哥倫比亞煤占 1%，美國煤占 1%。依煤質特性及電廠運轉需求，以適當比例調配後，適時、適質及適量供應燃煤電廠。

B. 燃煤海運：掌握自有船舶，維持一定比率之自運率，2 艘 8.8 萬噸級及 4 艘 9.3 萬噸級之自有煤輪載運量，108 年載運約 660 萬噸，自運率約為 24%，有助於提高燃煤供應安全與穩定。

C. 油、氣：發電及生火用所需柴油經由競標程序由中油或台塑供應；另燃料油及天然氣全部由中油以定期契約供應。

D. 核燃料：為因應政府之非核家園政策，已停止辦理鈾料採購案，以長期契約與庫存穩定供應原料鈾之需求，後續加工服務皆以長期契約穩定供應。

#### 2. 降低燃料採購成本之措施

(1)燃煤：依據政府採購法相關規定，均採國際標，並以最低到岸(CFR)價格為決標

基礎。為降低購煤成本採取以下措施，包括：靈活運用定期契約之買方數量彈性選擇權、機動調整定期契約與現貨採購比例、掌握市場行情機動進場採購、適時檢討規範及商務條款並開拓新煤源以提升標案競爭性等。

- (2) 燃煤海運：船噸大型化及船舶調度最佳化以提高競爭力、掌握備船時機以降低成本。
- (3) 燃油：引進競爭，合併採購，爭取優惠價格，密切掌握用油需求，減少突發性外購。
- (4) 天然氣：視中油供氣能力增加部分統約供應量融通至機組效率較佳之電廠，如大潭電廠，以降低發電成本。
- (5) 核燃料：因應政府之非核家園政策，停止辦理鈾料採購案，並視國際情勢、供需情形、財務狀況及技術可行性適時調整庫存；運用原料鈾與加工服務契約供應量及期限之彈性；靈活調整濃縮最佳下腳濃縮度，降低發電成本。

### 3. 強化材料源頭管理並降低成本、提升採購效率

#### (1) 開發評鑑新廠商以增加貨源及加強供應商資格審查

108 年共開發評鑑 88 家廠商。每年定期集中辦理選擇性招標之資格標審查並建立合格廠商名單，節省辦理公開招標之重複作業及時程，有效降低採購行政成本。108 年因單位用料之需求，計依器材分類辦理選擇性招標投標廠商資格審查共 247 項器材供用料或採購單位直接邀標比價，以加速採購作業、降低採購總成本。

#### (2) 節省營運材料採購成本

為使節省採購成本計算方式更為客觀，自 102 年起以得標廠商歷次最高報價減決標價，107 年起考量投標廠商報價即進入底價決標之情形，亦屬節省採購成本之努力，故將底價減決標價一併計入，108 年實績約為 238 億元。

#### (3) 推動集中採購策略及統購契約

A. 推動集中採購策略計畫，重點工作包括以材料類別篩選適合辦理集中採購之項目，以擴大集中採購規模、降低購料成本、各系統辦理集中採購及建置採購績效管理指標等四大項。

(A) 集中採購推動重點除公司級材料(326 項)，另針對跨單位通用性之材料、配件及資訊設備等擴大集中採購規模。108 年度集中採購(含公司級材料但不包含統購契約)之採購契約項目 6,390 項。

(B) 108 年度非公司級材料跨單位集中採購履約契約金額為 16.23 億元，新增多樣採購項目，跨單位集中採購之項目，依規劃逐漸由材料擴大至設備、通用配件及檢修工作。108 年小額採購案件數相較於 102 年減少約 55.70

％，金額減少 46.73％，足以證實集中採購政策對提升採購效率且對減少小額採購案件數有極其顯著之影響。

#### B. 再訂購機制運用

電廠善用再訂購機制，俟需求確定後再通知廠商製交，達到降低庫存目的；長約之緊急供料條款，可配合機組臨時故障緊急用料，降低本公司損失。此外，統購契約為計畫性用料，可縮短供應商備料時間，達到雙贏局面。

#### C. 更新統購作業系統及流程

(A)將統購作業系統與 SAP 及電子表單系統結合，簡化作業流程及減少資料介接轉換。

(B)增加系統檢核及統計機制，避免累計採購金額超過契約總金額或人為計算疏失。

(C)資料均採清單大量上傳功能，以節省資料輸入及人工作業時間。

#### 4. 強化存控管理，提升材料供應營運績效

(1)108 年全公司材料及專用配件與發電設備備用零件庫存目標值為 214.74 億元，截至 108 年 12 月底止移動平均庫存實績 207.13 億元，較年度目標值減少 7.61 億元，庫存抑低主要係因各單位落實源頭管控、配合資本支出預算縮減降低庫存備料、各電廠強制性備品移交及升級案備品延後入庫、發電備品審慎儲備及配合電廠大修，配件領用出庫等因素所致。

(2)108 年全公司營運單位二年以上未動用材料庫存目標值為 3.039 億元，截至 108 年 12 月底，二年以上未動用庫存實績為 3.395 億元，達成率為 88.31％，未達目標主要係因核一廠除役後久未動用材料無法領用所致。

(六)整合專業維修技術及人力，管控大修品質及縮短大修天數；開發管理系統，強化預警維護機制，降低事故發生率；落實重要設備之資產管理，定期進行設備之點檢維護及汰舊換新，提升設備可用率及整體營運效率。

1. 水火力發電機組大修，108 年度完成火力 44 部（包括：汽機組 10 部、複循環汽渦輪機組及汽輪機組 26 部、柴油機組 8 部），水力 16 部，共 60 部機組。
2. 配合年度電廠大修排程計畫，降低營運成本，提升修護品質，推動「結合人力資源共同完成電廠維修作業」方案，彈性運用北、中、南各處人力，結合電廠人力與協力商人力資源共同完成電廠大修作業，有效縮短大修工期，降低營運成本，提升競爭力。

#### 3. 核能電廠維修與管理

(1)持續執行核能發電廠團隊治理、監督、支援及執行(Governance, Oversight, Support, and Perform)管理模式作業，訂定五大類評核標準：第 1 類大修備品

與機具準備、第 2 類大修應變計畫、第 3 類大修人力、第 4 類大修工作套件審查，以及第 5 類大修審查經驗回饋等指標，俾達成並維持核能電廠卓越的績效表現；並制定一套針對轄下核能電廠績效指標評分標準，以每月追蹤、每季開會檢討之方式充分掌握電廠線上設備之運維情形。

- (2)儀電功能領域指標分別就定期預防保養、設備重複故障、請修單、防止異物入侵及工安輻安等面向進行控管，並訂定綠、白、黃及紅燈之標準；於電廠重要設備發生故障前，預先執行維護及汰舊換新等行動，強化預警維護機制，俾提升設備可用率及整體營運效率。

#### 4. 強化預警維護機制，並進行設備點檢與汰舊換新

- (1)變電設備資產管理系統平台整合：整合原設備維護管理系統與保護電驛維護系統資料庫，建置設備資產管理系統平台，連結 ERP 系統資產設備資料，並結合設備專屬 QR-Code，藉由掃描 QR-code，可連結資料查詢網頁，使維護人員在現場隨時取得設備資訊及點檢資訊，提升點檢便利性。108 年完成 2 所變電所 QR-Code 試行及系統資料庫正規化。
- (2)建置完備之輸電設備資料庫：導入 GIS 圖資平台、工作排程、巡檢 APP 及異狀管理等功能，建立主動式預警性維護通知。
- (3)落實設備定期點檢及執行汰舊換新：針對老舊變壓器及斷路器訂定 5 年維護計畫（106～110 年），每年定期進行滾動式檢討，管控追蹤設備點檢維護排程。定期辦理年度設備汰舊換新評鑑，逐年汰換不堪使用設備，並持續辦理線上供電設備資訊整合平台資料更新，以有效管理備品。
- (4)變電設備狀態監測：108 年完成仁武 E/S 轄區（共 8 所 34 台變壓器/電抗器）DGA 油中氣體分析狀態監測系統建置，透過線上即時收集變壓器油中氣體數據及變化增量趨勢判斷變壓器健康狀態，同時設定警報點，可達到變壓器先期診斷之功能，避免設備於運轉時發生無預警事故，確保供電安全。
- (5)輸電設備狀態監測：108 年完成全台輸電充油電纜線路油壓線上即時監視系統建置，可隨時查詢即時油壓變化情形，有效掌握地下電纜挖損資訊並提供調度人員做為運轉操作之依據。
- (6)耐熱導線更換作業：105～108 年間辦理耐熱導線更換工程，以提升輸電能力，108 年度各耐熱導線更換工程辦理情形如下：
- A. 161kV 東林～蘆洲二回線擴建耐熱導線工程辦理情形：截至 108 年底止工程持續進行中。
- B. 161kV 卓蘭～峨嵋二回線擴建耐熱導線工程辦理情形：已於 108 年 4 月 5 日完成並加入系統。

C. 161kV 嘉民～北港南線擴建耐熱導線工程辦理情形：截至 108 年底止已申請  
停電持續施工中。

(7)輸變電設備資產管理：

A. 108 年已完成工作：

(A)完成架空線路及地下電纜之台帳資料匯入功能。

(B)完成線路管理功能、排程管理功能、巡檢 APP 功能及各工作表單送審功能。

(C)完成 GIS 圖台基本模組、地質與氣象圖層整合呈現功能。

B. 108 年持續辦理工作：

(A)基礎資料管理功能開發。

(B)異狀管理簽核功能開發。

(C)事故管理功能開發。

(D)規劃教育訓練。

(8)變電所智慧化及電驛系統數位化：108 年度保護電驛各區汰換累計共 123 套，  
保護電驛數位化完成率達 93.4%。

(9)特殊保護系統(SPS)：108 年 11 月 18 日完成「通霄特殊保護系統」採購案驗收，  
已於 109 年 4 月 30 日完成峨眉～后里分岐通霄紅、白線 T 接並加入系統。

(10)先進輸電故障測距系統：

A. 研發計有電驛原始資料內的波行擷取與格式轉換、導線參數界接、系統使用  
權限及電驛資料檢測等程式。

B. 智慧故障定位系統所有功能整合與調整。

C. 智慧故障定位系統標準化作業程序規劃。

D. 製作操作手冊與影片。

(11)二次變電所設備巡視、點檢與維護，主要依據「二次變電所變電設備維護週期  
表」、「二次變電所機器設備檢查表」辦理，目前二次變電所重要設備，各區  
處已全面使用本公司配電處開發的二次變電設備管理系統(SSFMS)進行資產管  
理與巡檢作業，並依據「各區營業處所屬二次變電所設備汰舊換新實施原則」  
辦理設備汰舊換新，有效提升設備可用率及整體營運績效。

(12)為減少事故停電，已定期進行配電線路供電設備點檢維護，截至 108 年 12 月  
辦理維修之工作實績如下：

A. 架空線路巡視 256, 162 饋線。

B. 地下線路巡視 232, 117 饋線。

C. 人手孔巡視 1, 102, 429 處次。

D. 鹽害地區線路夜間觀測 174, 592 桿次。

- E. 架空線路設備檢點 1,808,823 桿次。
- F. 地下線路設備檢點 609,655 處次。
- G. 電壓調整器之動作試驗 103 具。
- H. 復閉器、區分器之動作次數紀錄 69 具。
- I. 電容器之操作試驗 4,075 組。
- J. 變壓器負載及用戶端電壓測定 138,135 組。
- K. 高壓饋線電壓測定 3,241 饋線。
- L. 接地電阻測定 2,634 饋線。
- M. 樹木修剪 1,744,516 檔次。
- N. 巡視發現不良設備之改修 43,035 處。
- O. 線路巡檢及改修工作之現場抽查 35,718 桿次。

(七)強化工程設計、執行等技術能力，注重工程整合與施工協調，並辦理工程督導與施工查核，加強電力建設之宣導與溝通，精進施工進度管理，有效提升工程執行進度之掌控以確保工程品質、降低建造成本，落實預算管控。

1. 強化工程設計、執行等技術能力

- (1)辦理「輸電線路技術及優良案例分享會」、「研討變電所符合 IEC 61850 架構監控系統等事宜」、「108 年度輸工系統土建工程技術交流與經驗分享發表會」與「儲能系統技術研討會」等，共計 16 場教育訓練及技術、工程研討會。
- (2)導入先進技術及工程管理工作，與廠商研討適當工法，提升建廠效率，並依契約規定合理協助廠商管理工程設計進度及降低成本；邀請廠商辦理產品說明會，並參加公司內外有關電力技術研討會，辦理建廠專業技術訓練課程，並鼓勵同仁積極參加訓練課程，以提升相關專業能力。
- (3)鼓勵同仁及承商參加證照檢定，取得專業證照，提升施工品質。108 年度業務相關證照取得 171 張。
- (4)辦理前期準備工作及參與設計階段教育訓練，建構核心技術能力並持續累積經驗，廣納並整合公司內相關設計及施工專業領域人力，逐步組成該領域之專責工程團隊。

2. 注重工程整合與施工協調、辦理督導與查核，以精進施工進度管理

- (1)定期以月、季、年追蹤管控工程進度及預算執行情形，若遭遇阻礙而難以推動時，則定期召開工程檢討會研商趕工對策，並針對影響要徑問題，增派人員、工具及延長工時等全力趲趕，另視需要辦理現場會勘，以解決施工條件困難及減少設計變更之可能，提高工程設計效率，並提出調整工序及替代工法等因應對策即時改善。

- (2)強化工程設計、執行等技術能力，注重工程整合與施工協調，繪製工程主網圖、要徑分析及計畫評核術(PERT)進行控管，並導入建築資訊模型(BIM)以先進技術精進施工管理，落實施工查驗，以確保工程品質、降低建造成本，提升工程執行進度之管控。
- (3)主動積極協調溝通設計介面等事宜，以強化工程設計進度管理；解決設計與施工困難之問題，並避免設計變更之產生，以確保工程品質，提升計畫工程執行進度。適時修正技術規範，108 年度之設計準則、標準圖及相關章則之編修達 20 件。

### 3. 加強電力建設之宣導與溝通

- (1)注重整體形塑電廠設施外觀，美化煙囪及輸煤系統，俾與電廠所在地環境融合，改變民眾對電廠的刻板印象及提升電廠形象，並積極參與地方活動，加強與建廠所在地居民之敦親睦鄰工作、積極宣導電力建設所帶來的各項便利與優點。
- (2)再生能源各案場於施工前均依規定召開地方溝通說明會，另計畫於澎湖開設綠能教育工作坊及協助編纂中小學綠能教材等，以提升地方民眾對綠能建設之支持度。
- (3)維持與當地政府及相關單位良好之互動關係，因應環保意識日益高漲妥適規劃、溝通之外，建構友善環境，克服興建阻力。
- (4)安排民眾參觀電力設施，108 年度參觀電力設施計 38 車次，共 1,732 人。
- (5)配合公司宣導政策，刊登媒體文宣廣告，增進外界對本公司各項業務之了解，進而支持各項電力建設。