

6.1 精進環境管理

6.1.1 環境政策與目標

3-3



電力業經營須兼顧能源品質、能源安全及環境永續，台電依循「以友善環境及合理成本的方式，提供社會多元發展所需的穩定電力」的企業使命，和「成為卓越且值得信賴的世界級電力業」的企業願景，積極因應能源產業面對之電業關鍵環境議題及全球永續發展趨勢。

為回應聯合國永續發展目標 (SDGs) 及國際間對於2050年達成碳中和轉型之展望，台電以前瞻思維制定《台電環境白皮書》，完整闡述台電從永續共識凝聚與環境政策承諾，到推動落實的策略目標規劃與未來展望，展現台電對於未來世代所許下的綠色承諾。

透過《台電環境白皮書》揭露環境政策六大策略面向，並對應發展12個策略構面，作為台電推動環境永續管理之基礎，並透過發展目標及行動方案，整合事業部單位，達到「一合（擴大內外議合）、二減（減碳、減排）、三化（智慧化、生態化、循環化）」之效益，以多管齊下的方式打造友善環境的電力設施，打造綠色環保、永續共融的發、輸、配、售電企業體系。

台電六大策略面向之12個策略構面展開



環境永續策略精進 ▶▶

台電為落實環境政策，除了於各電廠進行睦鄰活動，舉辦淨灘、魚苗放流、認養綠地、人工魚礁等活動外，同時亦持續進行環境教育，並在電廠擴建、機組增設前，嚴謹評估環境因素，與當地利害關係人深度溝通，確保合法、合規，達到社會、環境、台電三贏的局面。

台電環境政策－短、中、長期目標						
策略面向	重點策略構面	2022 年目標(短期目標)	2022 年達成情形	2023 年目標	中期目標 (2025)	長期目標 (2030)
 因應氣候變遷	推動減緩措施	火力機組(溫室氣體)淨排放強度較 2016 年減少 7%	火力機組(溫室氣體)淨排放強度較 2016 年減少 7.1%	火力機組(溫室氣體)淨排放強度較 2016 年減少 7.1%	火力機組(溫室氣體)淨排放強度較 2016 年減少 15%	火力機組(溫室氣體)淨排放強度較 2016 年減少 20%
 守護環境品質	管理空污排放	台電火力機組空污排放較 2016 年減少 55% (2016 年: 0.769 g/kwh)	台電火力機組空污排放強度較 2016 年減少 66% (0.259 g/kwh)	台電火力機組空污排放強度較 2016 年減少 55%	台電火力機組空污排放強度較 2016 年減少 70%	台電火力機組空污排放強度較 2016 年減少 75%
 聚焦循環創新	建立循環商業模式	完成循環商業模式試點	完成總處大樓地下餐廳家具空間產品服務化及辦理專家諮詢會議 1 場	總管理處推廣循環容器使用之可行性分析及辦理 2 場次循環永續相關議題會議	落實「循環資源供應模式」	完成循環經濟體系建置
 精進管理系統	發展智慧化管理	智慧化管理及服務覆蓋率達 55% (包含智慧電表布建累計達 200 萬戶，掌握全國總用電量資訊 75%)	智慧化管理及服務覆蓋率達 56.32% (包含智慧電表布建累計達 210 萬戶，掌握全國總用電量資訊 75.64%)	智慧化管理及服務覆蓋率達 58% (包含智慧電表布建累計達 250 萬戶，掌握全國總用電量資訊 78%)	智慧化管理及服務覆蓋率達 65% (包含智慧電表布建累計達 300 萬戶，掌握全國總用電量資訊 81%)	智慧化管理及服務覆蓋率達 82% (包含智慧電表布建累計達 600 萬戶，掌握全國總用電量資訊 85%)
 營造生態共融	規劃設施生態融合	完成第 2 件電力設施生態融合計畫之期中報告	完成興達電廠永安溼地生態共融計畫期中報告	完成興達電廠生態共融成果影片發表及計畫成果報告	至少建置 3 個電力設施之生態融合計畫	至少建置 5 個電力設施之生態融合計畫
 擴大內外議合	傳遞電力環境資訊	每年電力業環境保護資訊溝通達 56 萬人次	每年電力業環境保護資訊溝通達 62 萬 6,096 人次	每年電力業環境保護資訊溝通達 56 萬人次	每年電力業環境保護資訊溝通達 70 萬人次	每年電力業環境保護資訊溝通達 75 萬人次

為能呼應本公司編擬之環境政策對外的各項承諾，爰依國際永續趨勢、社會氛圍、法令情勢暨衡酌公司經營現況與計畫作為，並以跨事業部及跨單位之做法，各單位依事業部屬性就各策略構面據以研提相對應可行、前瞻且足以代表公司亮點之短、中、長程策略目標及行動方案，藉由前述方案之建構與推動實施，使各事業部均能遵循環境政策白皮書揭示之努力方向，俾利以實質作為具體勾勒本公司之綠色企業願景。

落實環境影響評估 ▶▶

為提供穩定的電力，台電於全台各地持續進行各項電力設備的開發與改建，以確保硬體設備完善與健全。然電力設施的開發與當地環境及社區高度相關，若有管理不當則可能造成水污染、空氣污染、土壤污染、噪音振動、廢棄物污染及破壞自然資源、景觀與社會文化經濟環境等。

因此，台電一向謹慎處理自身營運對周遭環境社會造成的衝擊，秉持環境負面衝擊最小化的原則，積極進行有效之環境影響管理。不但於開發前評估溝通與公開審查、評估後完善計畫、施工中持續監測，力求將開發行為對環境與社區之影響降至最低。



氣候變遷調適策略與行動 ▶▶

台電電力系統分布於全台高山、海岸、河川流域，電力基礎設施遍佈複雜的地形，致使因應氣候變遷議題之調適策略與行動至關重要。台電積極進行發（水火力）、輸、配電系統共 44 個單位（不含離島）之強風及淹水之風險評估，更自 2013 年自主推動並建立發電、輸電、配電系統之調適策略示範案例，且已於 2021 年完成示範案例，篩選出具有較高氣候風險之電力設備，據此加強各水力、火力發電廠及輸配電系統的防護能力，降低氣候變遷所造成之衝擊，為永續經營努力。

台電規劃將上述示範計畫逐步展開至各單位，如已於 2020 年啟動發電系統之氣候變遷調適平行展開計畫，而於 2022 年完成發電系統之調適風險評估工作並啟動輸電系統之氣候變遷調適平行展開計畫。未來，除持續配合能源局辦理之計畫外，台電亦同步自主執行相關計畫，提升氣候調適之能力。

環境會計 ▶▶

為明確評估台電在環境保護方面的投入，自 2008 年起，台電全面實施環境會計管理制度，將環境會計分為資本支出（與環保有關之固定資產折舊攤提）及經常性費用（與環保有關費用報銷）二大部份蒐集環保相關費用，並匯入環會管理系統彙整。透過同仁於所屬業務或會計系統進行請、採購或費用報銷時，依活動目的選填入適當之環會代碼，經環境會計管理系統彙整，俾以統計各單位投入環境保護之成本。2022 年「環保資本支出」約為 53.05 億元、「環保經常性費用」約為 33.46 億元。台電環境會計制度每年持續精進優化，2022 年於環境會計推動的重大改善如下：



環境會計系統篩選原則優化

為精進環境會計機制與管理系統，台電分析各事業單位之環境會計填報數據，並比對實際營運之樣態，選擇各事業部單位進行訪談，並依據訪談結果，優化環境會計系統之篩選原則，增加台電環境支出統計之正確性。



辦理環境會計宣導會議

台電於 2022 年度辦理 6 場次教育宣導會議，並配合發放新版環會代碼文宣品，透過多場次的教育訓練，精進同仁填報環會代碼之正確性。

對外參與之倡議組織 ▶▶

- 1 台中火力發電廠平行監測組織（中部縣市環境空氣品質平行監測管理委員會），涵蓋台中市新環境促進協會、彰化縣公害防治協會、台中市公害防治協會、南投縣生態保護協會等攜手共同監測台中火力發電廠之空氣品質達 30 餘年。
- 2 參與台灣氣膠研究學會共同探討與分享空氣懸浮微粒之流變與影響。
- 3 參與中華民國環境工程學會交流各種污染防治策略與技術之論文發表。從觀察者、聆聽者、溝通者、合作共好至行動者之角色逐步進化。

6.1.2 發展高效率火力發電

305-5

台電致力於發展高效率發電技術，因應全球能源業低碳轉型趨勢，近幾年積極進行能源轉型工作，透過開發低碳電力以降低電力排碳係數，亦持續藉由使用更為乾淨的能源，減少溫室氣體、並提供臺灣產業與個人更為乾淨的電力。針對火力發電部分，目前台電主要藉由以下三大方向：

燃煤轉燃氣	提升燃氣比例，2022年持續「氣主煤從」之趨勢，燃氣比例高於燃煤比例
燃煤機組升級	將燃煤機組逐步汰換為發電效率較佳的超超臨界機組
燃氣機組升級	舊式燃氣複循環機組逐步汰換為發電效率更佳的新型燃氣複循環機組

六氟化硫(SF₆)減量 ▶▶

六氟化硫(SF₆)為全球暖化潛勢高的溫室氣體，且長期使用會逐漸逸散到大氣中。但由於 SF₆ 為電力設備重要的絕緣材料，故其被廣泛應用於台電所屬發電及輸配電之變電設備中。台電持續不間斷努力推動減少 SF₆ 排放，由管理變電設備單位訂定 SF₆ 維護管理程序書，相關單位於檢修變電設備時則依據程序書先行進行 SF₆ 回收及純化工作；待設備檢修完畢，再將純化後之 SF₆ 回填設備。此舉可循環使用 SF₆，以減少溫室氣體排放、減緩氣候變遷問題，並達到循環經濟、資源再生的目標。

