

# 台電永續發展計畫

為聚焦台電未來發展方向，台電擘劃「永續發展計畫」，設定五大永續發展圖像「永續電力提供者」、「智慧電網領航者」、「智能生活服務者」、「友善環境行動者」及「企業社會責任實踐者」，並對接聯合國永續發展目標（UN SDGs）與臺灣永續發展目標（T-SDGs），以 2030 年為時間點訂定各項策略，並每年滾動檢討，持續精進，勾勒台電永續發展藍圖。

發展圖像	展開路徑	行動方案	衡量指標	2022實績	2030目標	SDGs	T-SDGs
永續電力供應者	推動增氣減煤	推動低碳能源燃氣發電計畫，確保電力穩定供應	燃氣機組累積總容量	13,149 MW	25,924MW	  	T-SDG 3: 確保及促進各年齡層健康生活與福祉  T-SDG 7: 確保人人都能享有可負擔、穩定、永續且現代的能源  T-SDG 13: 完備減緩調適行動以因應氣候變遷及其影響
		提升傳統火力機組發電效率，透過循環再利用，減少化石能源的消耗，提升生活環境品質	自有火力機組（不含外購電力）平均發電效率	41.29%	高於 47%		
		推動無碳燃料混燒計畫與導入固碳技術，在確保電力穩定供應下減少碳排放	導入混氫技術	2022.11.6 已與三菱重工及三菱商事集團簽署混氫技術合作備忘錄)	林口 1 部機組完成示範混氫 5%		
			導入混氫技術	2022.4.26 完成混氫技術合作備忘錄簽署，並於 2022.11.14 簽訂興達電廠氣渦輪機混氫 5% 發電示範計畫採購契約	視國內氫氣產能量體及輸儲技術再評估是否提升混氫比例		
		推動碳捕集與封存之先導場域建置	已辦理兩次招標公告，但皆流標，重新招標作業辦理中	碳捕集示範廠規劃 1MtCO <sub>2</sub> /年			
		針對電源端遭受氣候變遷衝擊與調適	極端氣候下之供電可靠性	已完成氣候監測及調適分析報告	擬定策略規劃之系統完成電力設施調適行動計畫（不含離島）		
	發展再生能源	推動再生能源發電計畫，擴大無碳能源開發	台電累積總容量	2,532.9MW	累積總容量 4,522.3 MW		
			台電系統併網容量	13,578MW	系統併網容量 41,718 MW		
		在電力穩定供應前提下，提高台電系統潔淨能源（再生能源、燃氣）發電占比	潔淨燃料（再生能源、燃氣）發電量占比	台電系統發電配比燃煤 36.2%、燃氣 43.4%、核能 9.1%、再生能源 8.6%、其他（燃油及抽蓄）2.7%	發電配比 燃煤 30%、燃氣 50%、再生 20%		
		在對抗傳染病疫情中，為降低能源供應鏈風險，提高自產能源（再生能源）比例並可維持長期供電	台電系統中自產（再生能源）發電量占比	8.6%(約 216 億度)	占比達到 24.1% (約 680 億度)		

註：台電今年進行 2022 年目標檢討後，將 26 項永續策略修正為行動方案，並於其上一階層新增 10 項永續展開路徑，使其更易聚焦、增加可讀性、便於記憶；另為對齊 SDGs 2030 議程並維持目標穩定性，僅留存 2030 目標值，短中期目標納入經營策略追蹤。

發展圖像	展開路徑	行動方案	衡量指標	2022實績	2030目標	SDGs	T-SDGs
智慧電網領航者	強化電網韌性	建置具備智慧化電力網路、提升供電品質及運轉效率	降低線損率	3.82%	逐年滾動檢討 (參照「智慧電網總體規劃方案」目標為 4.42%)	 	T-SDG 7: 確保人人都能享有可負擔、穩定、永續且現代的能源
		強化資安，建置雲端資料中心，提升骨幹區域光纖通信能力	資安防護	已完成 8 場域 IDS 擴大部署，並納入總管理處 SOC 監控中心監看	持續精進提升智慧電網整體資安防護能力		
		雲端資料中心建置	已於 2022 年 3 月 21 日由彰化縣政府核定本案建照	完成雲端資料中心(臺中)建置，可提供 2,000 個機櫃容量			
		推廣輸電系統資料在運轉及維護之大數據及 AI 應用，降低全國停電時間	全國停電時間 (SAIDI 值)	14.936 分鐘 / 戶·年	降低全國停電時間 (SAIDI 值) 至 15.5 分鐘 / 戶·年		
		推動智慧電力網，導入 IEC 61850 智慧變電所建置	IEC61850 智慧變電所建置	累計完成 37 所	IEC 61850 智慧變電所建置視實際建置情形，滾動檢討		
	整合資通訊與智慧化管理系統，優化輸變電資產管理系統，建立預測性維護能力	持續優化輸變電資產管理系統	變電設備資產管理系統管理項目已加入輔機設備。輸電設備維護管理系統已介接充油電纜油壓監控系統	整合並強化輸變電設備管理，以落實 CBM 之目標，提升事故防範能力			
加速儲能應用	增加自有場地儲能設備建置量，並擴大採購快速輔助服務	自有場地儲能設備建置量與採購快速輔助服務	累計 150.8 MW 1. 自建 40MW：南鹽光儲能案 20MW、路園儲能案 20MW 2. 輔助服務 110.8MW：雙邊合約 15MW、合格交易容量 95.8MW	儲能設備隨著性能與經濟性之提升，未來將增加儲能設備參與容量，視發電與負載情境及彈性措施滾動檢討		T-SDG 11: 建構具包容、安全、韌性及永續特質的城市與鄉村	
智能生活服務者	導入數位轉型	規劃全台光纖通信系統 IP 化，提升頻寬及強化可靠度	建置超高速環島光纖通訊系統	實際完成第三期 10G IP-MPLS 接取網 (Access) 路由器 590 套建置	建置次世代通信技術之通信網路系統	 	T-SDG 11: 建構具包容、安全、韌性及永續特質的城市與鄉村
		普及低壓 AMI 智慧型電表基礎建設	智慧型電表布建戶數	累計 210.8 萬戶	滾動檢討布建效益後，完成累計 700 萬戶		T-SDG 12: 促進綠色經濟，確保永續消費及生產方式

發展圖像	展開路徑	行動方案	衡量指標	2022實績	2030目標	SDGs	T-SDGs
智能生活服務者	推廣節約能源	精進用戶服務	台灣電力 APP 會員數	115 萬 5,878 戶	150 萬戶	 	T-SDG 11: 建構具包容、安全、韌性及永續特質的城市與鄉村  T-SDG 12: 促進綠色經濟，確保永續消費及生產方式
			新科技繳費管道交易筆數 / 期	127 萬筆 / 期	每期達 150 萬筆		
			雲端服務	4.6 萬戶 / 年	雲端繳費憑證量達 30 萬戶		
			高壓用戶服務入口網站精進加值服務	已完成「電動車充換電電價試算」1 項精進加值服務	累計增加至少 6 項精進加值服務		
			用電診斷中心服務網頁累積瀏覽人次	22 萬 4 千人次	31 萬人次		
			獲得供電的家戶比例	100%	除因法令限制外，台電公司均配合提供電力服務，用電申請達成率達 100%		
		協助推廣家庭能源管理系統 HEMS	透過示範場域宣導鼓勵用戶自建家庭能源管理系統，並持續與能源業者共同合作聯名推廣，挖掘開發加值應用，提供創新商業模式	推動本公司跨入家庭能源管理服務領域，為瞭解能源管理服務商業市場發展，2022 年 8 月完成 HEMS 加值服務驗證應用研究案，透過國際調研、市場調查、服務方案分析、加值服務演算法開發 (用電異常、親友作息關懷)，並實地示範場域佈建之 AMI Route B 通訊模組安裝作業及用戶體驗調查分析，俾利後續研議商業應用	透過異業聯盟，挖掘開發加值應用，提供創新商業模式		
友善環境行動者	強化氣候變遷應變	提升減緩及調適能力	火力機組 (溫室氣體) 淨排放強度較 2016 年減少比例	減少 7.1%	減少 20%		T-SDG 13: 完備減緩調適行動以因應氣候變遷及其影響
			氣候調適作為	已建置水火力發電廠風險評估管理系統	完成公司整體氣候風險評估報告與溝通		

發展圖像	展開路徑	行動方案	衡量指標	2022實績	2030目標	SDGs	T-SDGs
友善環境行動者	創建循環商業模式	建立循環商業模式	火力電廠廢水回收比例	73%	85%	  	T-SDG 12: 促進綠色經濟，確保永續消費及生產方式
			循環資源產品供應模式	已完成循環經濟商業模式試點(完成總處大樓員工餐廳商品服務化)	完成3項循環經濟試點或行動方案		
		復育海域生態及清潔海岸環境	海域生態保育、海洋牧場	已完成林口海洋牧場營運模式研究	完成營造1處發電廠周邊之海洋牧場，以利海洋生態復育		T-SDG 14: 保育及永續利用海洋生態系，以確保生物多樣性並防止海洋環境劣化
		復育電力設施領地生態及維護環境	電力設施生態融合計畫	已完成興達電廠永安濕地生態共融計畫期中報告	完成至少5處電力設施生態融合計畫，以宣揚電力設施生態復育及環境維護		T-SDG 15: 保育及永續利用陸域生態系，以確保生物多樣性，並防止土地劣化
企業社會責任實踐者	打造幸福電業	落實職業安全	員工傷害頻率	0.12	≤ 0.1	 	T-SDG 1: 強化弱勢群體社會經濟安全照顧服務
			承攬商勞工傷害頻率	0.32	≤ 0.18		
		建立幸福職場文化	員工內部溝通滿意度	2022年員工內部溝通滿意度83%	員工內部溝通滿意度≥ 65%		
			推動各同心園地(81個)員工關懷之協助方案比例	推動各同心園地(81個)員工關懷之協助方案比例28%	推動各同心園地(81個)員工關懷之協助方案比例≥ 30%		
	深化社會參與	深化社會關懷活動	社會關懷活動累計投入與觸及人次	社會關懷活動投入新台幣4億6376萬餘元及觸及4.8萬人次	新台幣66億元，80萬人次		T-SDG 8: 促進包容且永續的經濟成長，提升勞動生產力，確保全民享有優質就業機會
			弱勢團體用電優惠金額累計投入與受惠戶數	弱勢團體用電優惠金額9,994萬元，受惠戶數16.4萬戶	累計投入新台幣9億6,000萬元，受惠戶數176萬戶		
			促進電力發展營運協助金累計投入與受惠鄉鎮區數	促進電力發展營運協助金投入新台幣30億6,325萬元及受惠鄉鎮區數120個	新台幣275億元，受惠鄉鎮區數1,100個		

發展圖像	展開路徑	行動方案	衡量指標	2022實績	2030目標	SDGs	T-SDGs
企業社會責任實踐者	深化社會參與	傳遞正確能源知識	多元宣導能源知識累計觸及人次	75.8 萬餘人次	600 萬人次	 4 優質教育   11 永續城鄉	T-SDG 4: 確保全面、公平及高品質教育，提倡終身學習  T-SDG 11: 建構具包容、安全、韌性及永續特質的城市與鄉村
			網路宣導累計觸及人次	3,100 萬餘人次	2 億 3,100 萬人次		
		推動電業文化資產保存活化	電業文化資源共享	辦理電業文物清查共 633 案	啟用「文物典藏管理系統及電業文物典藏網」，並將目標值提前至 2026 年，俾期創造文化資源共享環境及研究平台，持續以文化力推動社會溝通與教育		
			辦理年度主題文資特展、論壇及叢書分享會等相關活動累計場次與參與人次	辦理臺灣電力產業文化路徑走讀工作坊共 2 場，及臺灣電力產業文化路徑規劃調查研究案成果發表論壇 1 場	累積達 25 場以上，或累積達 15 萬人次		
			電業文資保存場域	文物典藏管理系統於 2022 年 12 月建置完成，預計於 2023 年 9 月上線	1. 2030 年遠信文史圖書館啟用，成為母子公司文資保存業務推動成果之展示及研究專業場域 2. 2030 年於北、中、南、東等區確立電業文物常設展示館，深耕地方電業文資保存作業，並做為本公司其他類型展場（博物館群）之主要媒介		

