



台灣電力公司  
Taiwan Power Company



2021

# 永續發展目標報告書

Sustainable Development Goals Report

# 目錄

SDGs 對台電永續發展的意涵	2
台電價值鏈與經營要素	3
台電永續發展計畫	5
台電 SDGs 永續專案與績效	10
<b>主要關注 SDGs</b>	
SDG 7 可負擔的永續能源	11
SDG 9 工業、創新基礎建設	13
SDG 11 永續城市與社區	15
SDG 12 責任消費與生產	17
SDG 13 氣候行動	19
<b>次要關注 SDGs</b>	
SDG 1 消除貧窮	21
SDG 3 健康與福祉	22
SDG 4 優質與平等教育	23
SDG 8 就業與經濟成長	24
SDG 14 海洋生態	25
SDG 15 陸域生態	26
T-SDG 18 逐步達成環境基本法所訂非核家園目標	27
結語	28
附錄	29

## SDGs 對台電永續發展的意涵

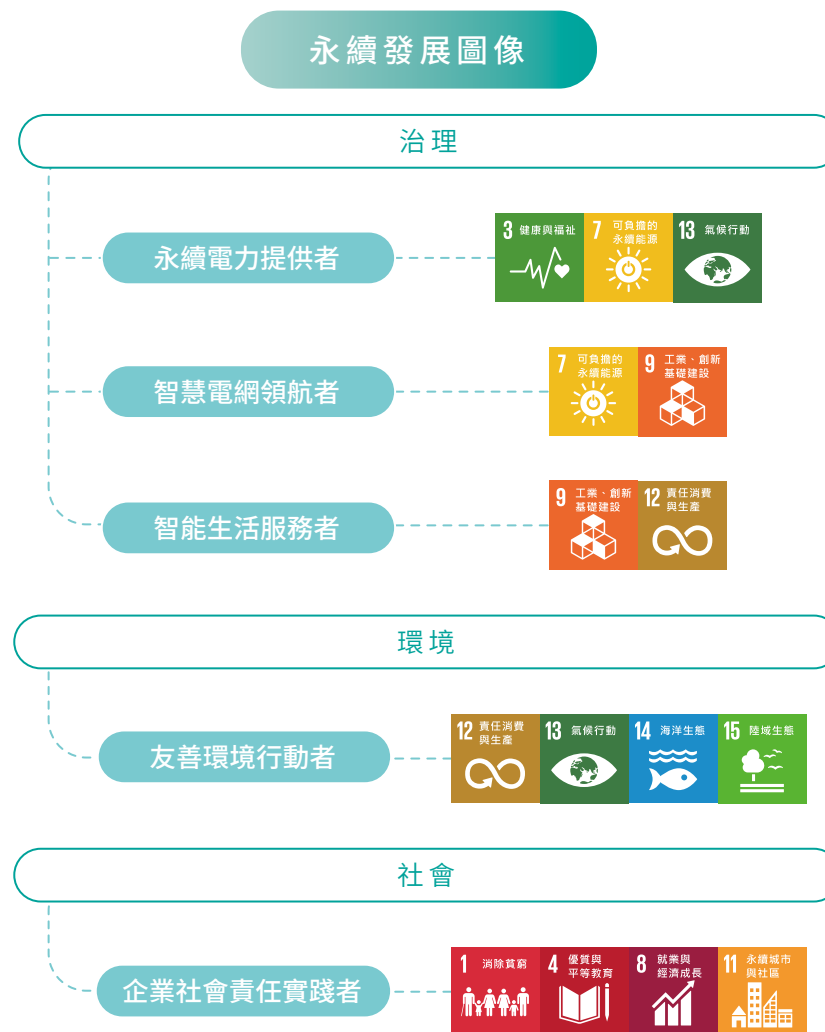
台電營運據點遍布全臺各地，與產業發展緊密連結，深刻影響臺灣民生、自然環境及社會人文。台電在面臨多重的風險與機會下，不僅考慮企業的短期存續，同時整合永續發展與營運策略，追求「永續」並打造企業「韌性」。為展現推動永續事務的決心，台電將聯合國於 2015 年發布之 17 個永續發展目標 (Sustainable Development Goals, SDGs) 與自身永續策略目標連結，深化推動永續策略。為凝聚台電內部共識，台電於 2019 年 2 月，首度辦理 SDGs 研習營，邀請各事業部共同鑑別與台電永續經營最優先之聯合國永續目標；並於 2020 年召開永續發展委員會，邀請外部專家指導，台電繼而進一步結合經營策略，以 2020、2025、2030 年為時間點訂定各項策略，發展短、中、長期目標，整合 SDGs 進入台電永續發展計畫。

隨著永續議題發展，台電逐年針對永續推動事務進行滾動性調整，基於去 (2021) 年首度發布的 SDGs 報告書，並參考 2021 年世界企業永續發展協會 (World Business Council for Sustainable Development; WBCSD) 報告 - 《產業轉型 - 電力公用事業永續發展目標路線圖》註一、聯合國《2021 年聯合國永續發展目標報告》註二，總結彙整台電 2021 年 SDGs 實績，出版此報告。此報告結合揭露台電永續報告書，說明台電於價值鏈之投入、產出，接續呈現台電永續發展計畫，以及各 SDGs 亮點與績效。台電將持續追蹤永續事務推動進程，落實永續承諾，強化面對新興風險與機會的組織韌性，並以更長期、宏觀的觀點追求永續，持續朝向成為世界級的永續電力事業目標邁進。

註：1. 《產業轉型 - 電力公用事業永續發展目標路線圖》報告原英文標題為 “SDG Sector Roadmap for the electric utilities sector”  
2. 《2021 年聯合國永續發展目標報告》報告原英文標題為 “The Sustainable Development Goals Report-2021”



## 台電價值鏈與經營要素





## 台電永續發展計畫

為聚焦台電未來發展方向，台電擊劃「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），分別以 2021、2025、2030 年為時間點，訂定各項策略，並將各項業務以明確且可量化的方式，形成短、中、長期目標，後續透過每年滾動檢討，持續精進，勾勒台電永續發展藍圖。

永續發展圖像	SDGs	T-SDGs 項	策略	目標	執行成果 (2021 年止)	2021 年目標	短期目標 (2022 年止)	中期目標 (2025 年止)	長期目標 (2030 年止)
永續電力提供者			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	2,490MW <sup>1</sup>	2,526MW	2,564.9MW	3,107.4MW	4,522.3MW
				台電系統併網容量	11,027MW <sup>2</sup>	13,025MW	16,829MW	29,086MW	41,718MW
			推動低碳能源燃氣發電計畫，確保電力穩定供應	累積總容量	13,149MW	13,149(MW)	14,273MW	19,945MW	25,924MW
			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	台電公司自有火力機組 (不含外購電力) 平均發電效率	41.1%	高於 40.3%	高於 40.3%	高於 45%	高於 47%
	7 可負擔的永續能源	T-SDG7: 確保人人都能享有可負擔、穩定、永續且現代的能源		導入混氫技術	2022 年新增項目		年底前與 MHI 簽署合作備忘錄 (MoU)	辦理環評、試車計畫及安全法規等相關行政程序	林口 1 部機組完成示範混氫 5%
				導入混氫技術			與西門子公司簽署混氫技術合作備忘錄	完成興達電廠 1 部氣渦輪機示範混氫發電 (混氫比例 5%)	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			台中減碳園區、碳捕集先導廠之招標	碳捕集先導廠建置 (2 kt-CO <sub>2</sub> / 年)	碳捕集示範廠規劃 (1 Mt-CO <sub>2</sub> / 年)
			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	2022 年新增項目		台電系統發電配比 燃煤 38%、燃氣 42%、核能 9%、再生能源 8%、其他 (燃油及抽蓄) 3%	台電系統發電配比 燃煤 30%、燃氣 50%、再生能源 20%	台電系統發電配比 燃煤 30%、燃氣 50%、再生 20%
	3 健康福祉	T-SDG7: 確保人人都能享有可負擔、穩定、永續且現代的能源	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	6.3% (約 158 億度) <sup>3</sup>	9.2% (約 220 億度)	8.1% (約 209 億度)	19.6% (約 511 億度)	24.1% (約 680 億度)
	13 氣候行動	T-SDG13: 完備減緩調適行動以因應氣候變遷及其影響	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度	完成本公司 16 個發電廠 (不含離島及協和電廠) 之風險評估報告	完成本公司發電系統 (水火力發電廠) 深入風險評估	完成氣候監測及調適分析報告	平行展開火力發電系統之現場單位進行調適策略規劃工作 (不含離島)	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)

註：1. 係因陸域風力 2021 年機組除役及減少裝置容量共約 15MW，且太陽光電新增量未達預期，水力計畫延後至 2022 年完成等因素影響所致。

2. 係因再生能源建置進度影響所致。

3. 係因 2021 年上半年度水情不佳、再生能源建置進度影響所致。

永續發展圖像	SDGs	T-SDGs 項	策略	目標	執行成果 (2021 年止)	2021 年目標	短期目標 (2022 年止)	中期目標 (2025 年止)	長期目標 (2030 年止)	
智慧電網領航者	 	T-SDG7: 確保人人都能享有可負擔、穩定、永續且現代的能源	增加自有場地儲能設備建置量，並擴大採購快速輔助服務	<b>自有場地儲能設備建置量與採購快速輔助服務</b>	1. 自建案已發包 35MW：台南鹽田光電站儲能系統 15MW 於 110 年 4 月底發包，路園儲能系統 20MW 於 110 年 10 月底發包 2. 2021 年 7 月 1 日成立交易平台，以競價方式採購，目前合格交易容量 15MW	1. 東林 P/S(10MW) 儲能設備併網 2. 2021 年輔助服務試行平台新增儲能合格容量 15MW	累計 102MW - 自建 38MW： 南鹽光儲能案 20MW、路園儲能案 21.6MW - 輔助服務 64MW： 雙邊合約 15MW、合格交易容量 49MW	累計 1,000MW (自建 160MW + 採購 840MW，滾動檢討)	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-SDG7: 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	<b>資安防護</b>	已完成 3 處 IDS 系統安裝 (雲林區處、南鹽光及中供區處)；並納入資安監控中心 (SOC) 進行監看與告警分析	針對 32 個場域，規劃並評估安裝 IDS 之場域順序並納入 SOC 監控。評估 3 個場域試點效益，並研擬改善方案	1. IDS 持續監控及效能評估 2. IDS 擴大部署 - 預計完成 8 個場域安裝，採購作業及建置事宜	完成全數調度中心共 32 個場域 IDS (入侵偵測系統) 資安防護並納入 SOC 監看	持續精進提升智慧電網整體資安防護能力	
				<b>雲端資料中心建置</b>	完成大數據分析及資料共享平台，建置，2021 年 12 月正式啟用 2021 年 9 月辦理彰化雲端資料中心開工動土典禮	大數據分析及資料共享平台預計於 2021 年 6 月起進行試運行，開放全公司使用，並持續滾動檢討，於 11 月底完成整體建置	彰化雲端資料中心預計於 6 月取得建照	完成雲端資料中心 2 處 (遠信、彰化) 建置，可提供 700 座機櫃容量	完成雲端資料中心 (台中) 建置，可提供 2,000 座機櫃容量	
				<b>全國停電時間 (SAIDI 值)</b>	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	16.376 分鐘 / 戶 · 年	16.7 分鐘 / 戶 · 年	16.6 分鐘 / 戶 · 年	15.7 分鐘 / 戶 · 年	15.5 分鐘 / 戶 · 年
				<b>IEC 61850 智慧變電所建置</b>	推動智慧電力網，導入 IEC 61850 智慧變電所建置	2022 年新增項目		累計完成 37 所	累計完成 70 所	視實際建置情形，滾動檢討
				<b>持續優化輸變電資產管理系統</b>	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	2022 年新增項目		1. 變電設備資產管理系統： 輔機設備加入系統管理 2. 輸電設備維護管理系統： 介接充油電纜油壓監控系統	輸變電設備維護管理系統持續導入大數據分析與加值應用	整合並強化輸變電設備管理，以落實 CBM 之目標，提昇事故防範能力
				<b>建置超高速環島光纜通訊系統</b>	規劃全台光纖通信系統 IP 化，提升頻寬及強化可靠度	2022 年新增項目		預計完成第三期 10G IP-MPLS 接取網 (Access) 路由器 550 套建置	進行全系統優化暨擴充規劃	建置次世代通信技術之通信網路系統
		<b>降低線損率</b>	建置具備智慧化電力網路、提升供電品質及運轉效率	2022 年新增項目		4.27% (參照本年度公司績效指標)	逐年滾動檢討 (參照「智慧電網總體規劃方案」目標為 4.47%)	逐年滾動檢討 (參照「智慧電網總體規劃方案」目標為 4.42%)		






永續發展 圖像	SDGs	T-SDGs 項	策略	目標	執行成果 (2021 年止)	2021 年目標	短期目標 (2022 年止)	中期目標 (2025 年止)	長期目標 (2030 年止)
智能生活服務者		T-SDG8: 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	低壓 AMI 智慧型電表基礎建設	智慧型電表布建戶數	完成累計 150.1 萬戶 智慧型電表布建	完成累計 150 萬戶 智慧型電表布建	累計 200 萬戶	完成累計 400 萬戶	滾動檢討布建效益後，完成累計 700 萬戶
			T-SDG12: 促進綠色經濟，確保永續消費及生產方式	精進用戶服務	台灣電力 APP 會員數	74.1 萬	36 萬	80 萬	100 萬
	新科技繳費管道交易筆數 / 期		每期達 98 萬筆		每期達 63 萬筆	100 萬筆 / 期	每期達 110 萬筆	每期達 150 萬筆	
	雲端服務		1. 增加台灣電力 APP 中抄結算電費繳費憑證供下載 2. 增加電子帳單高壓代繳戶繳費憑證供下載 3. 增加國發會 My Data 平台繳費證明供下載		增加雲端下載憑證服務項目	雲端繳費憑證 / 證明量達 3 萬戶 / 年	雲端繳費憑證量達 10 萬戶	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 1 項精進加值服務「提供即時電價平台功能」		增加至少 1 項精進加值服務	增加至少 1 項精進加值服務	累計增加至少 4 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		18 萬人次		16 萬人次	20 萬人次	26 萬人次	31 萬人次	
	獲得供電的家戶比例		2022 年新增項目		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%	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%	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	2022 年新增項目		透過示範場域驗證應用研究，推動本公司跨入家庭能源管理服務領域	持續與民間業者共同合作聯名推廣家庭能源管理服務	透過異業聯盟，挖掘開發加值應用，提供創新商業模式		



永續發展圖像	SDGs	T-SDGs 項	策略	目標	執行成果 (2021 年止)	2021 年目標	短期目標 (2022 年止)	中期目標 (2025 年止)	長期目標 (2030 年止)
友善環境行動者	12 責任消費與生產	T-SDG12: 促進綠色經濟，確保永續消費及生產方式	建立循環商業模式	火力電廠廢水回收比例	77.33%	75%	76%	80%	85%
				循環資源產品供應模式	完成海事工程應用手冊	循環潛勢物料盤點及可行發展商業模式試點	完成循環經濟商業模式試點	滾動檢討更新「台電循環經濟策略藍圖」	完成 1 項循環經濟試點或行動方案
	13 氣候行動	T-SDG13: 完備減緩調適行動以因應氣候變遷及其影響	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 6.3%	減少 7%	減少 6.5%	減少 15%	減少 19%
				氣候調適作為	風險評估報告已完成初步提交	完成本公司發電系統（水火力發電廠）風險評估	建置水火力發電廠風險評估管理系統	完成輸電系統調適策略	完成公司整體氣候風險評估報告與溝通
14 海洋生態	T-SDG14: 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	海域生態復育及海岸環境清潔	海域生態保育海洋牧場	規劃林口海洋牧場	執行復育海洋生態保育暨海洋牧場研究規劃案 1 件	完成林口海洋牧場營運模式研究報告撰寫	完成復育海洋生態暨進行 1 處海洋牧場選址工作	完成營造 1 處發電廠周邊之海洋牧場，以利海洋生態復育	
15 陸域生態	T-SDG15: 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	電力設施領地生態復育及環境維護	電力設施生態融合計畫	完成台西風力蝙蝠巢箱之生態融合計畫	至少建置 1 個電力設施之生態融合計畫	完成興達電廠永安溼地生態共融計畫期中報告	完成大甲溪電廠生態共融場域之建置	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	

企業社會責任實踐者	1 消除貧窮	T-SDG1: 強化弱勢群體社會經濟安全照顧服務	深化社會關懷活動	社會關懷活動累計投入與觸及人次	新台幣 5 億 4,780 萬餘元及觸及 4.9 萬餘人次 <sup>4</sup>	新台幣 5 億 5,000 萬元及觸及 5 萬人次	新台幣 5 億 5,000 萬元及觸及 5 萬人次	新台幣 36 億元，45 萬人次	新台幣 66 億元，80 萬人次
				弱勢團體用電優惠金額累計投入與受惠戶數	新台幣 9,376 萬餘元，16 萬戶	新台幣 9,100 萬元，受惠戶數 16 萬戶	新台幣 9,300 萬元，16 萬戶	累計投入新台幣 5 億 5,000 萬元，受惠戶數 100 萬戶	累計投入新台幣 10 億元，受惠戶數 180 萬戶
				促進電力發展營運協助金累計投入與受惠鄉鎮區數	新台幣 24 億 4,000 萬元，受惠鄉鎮區數 102 個	新台幣 21 億 8,000 萬元，受惠鄉鎮區數 101 個	投入新台幣 24 億元及受惠鄉鎮區數 101 個	新台幣 150 億元，600 個鄉鎮區	新台幣 275 億元，受惠鄉鎮區數 1,100 個

註：4. 因疫情影響，取消辦理多場實體活動。待疫情緩和後將積極辦理各活動，增加參與人次與觸及人次。

永續發展圖像	SDGs	T-SDGs 項	策略	目標	執行成果 (2021 年止)	2021 年目標	短期目標 (2022 年止)	中期目標 (2025 年止)	長期目標 (2030 年止)
企業社會責任實踐者		T-SDG4: 確保全面、公平及高品質教育，提倡終身學習	傳遞正確能源知識	多元宣導能源知識累計觸及人次	46.1 萬餘人次 <sup>5</sup>	60 萬人次	60 萬人次	300 萬人次	600 萬人次
				網路宣導累計觸及人次	3,100 萬餘人次	2,100 萬人次	2,100 萬人次	1 億 2,000 萬人次	2 億 2,000 萬人次
		T-SDG11: 建構具包容、安全、韌性及永續特質的城市與鄉村	推動電業文化資產保存活化	電業文化資源共享	2021 年主題式專案清查，建檔文物數量共計 904 案	2021 年以「本島火力」及「輸供電系統」等主題，辦理相關單位文物清查達 800 案以上	2022 年委外電業文物清查及數位化契約數清查 ≥ 500 案	2025 年完成各系統普查作業，累計清查文物 ≥ 3,500 案	2028 年啟用電業歷史文物線上資料庫，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	本島火力主題新書分享會受新冠疫情影響停辦 <sup>6</sup>	辦理本島火力主題叢書分享會 1 場 (2021 年暫無文資特展計畫)	預計辦理臺灣電力產業文化路徑規劃調查研究成果發表論壇 1 場	累計達 15 場以上，或累積達 10 萬人次	累積達 25 場以上，或累積達 15 萬人次
				電業文資保存場域	配合北區施工處驗收作業期程，進行進駐「台灣電力文物研究中心」前置相關作業	配合北區施工處驗收作業期程，進行進駐前置相關作業	文物典藏管理系統完成開發並上線，台灣電力文物典藏中心完成招標作業	2022 年下半年萬隆 D/S 多功能大樓 4 樓啟用「台灣電力文物研究中心」。推展文物深化研究及修復等業務	1. 2026 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，並做為為本公司其他類型展場（博物館群）之主要媒介
				員工傷害頻率	0.06	≤ 0.15	≤ 0.13	≤ 0.15	≤ 0.1
		T-SDG8: 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	落實職業安全	承攬商勞工傷害頻率	0.33	≤ 0.37	≤ 0.35	≤ 0.28	≤ 0.18
				員工內部溝通滿意度	60%	≥ 60%	≥ 57%	≥ 60%	≥ 65%
			建立幸福職場文化	推動各同心園地 (81 個) 員工關懷之協助方案比例	22% <sup>7</sup>	≥ 38%	≥ 23%	≥ 40%	≥ 50%

註：5. 因疫情影響，取消辦理多場實體活動。待疫情緩和後將積極辦理各活動，增加參與人次與觸及人次。  
6. 因疫情影響，取消辦理多場實體活動。未來新書分享模式，將採策略性彈性規劃 (如：線上新書發表會、錄製 Podcast) 方式辦理。  
7. 因疫情影響，減少非必要會議及活動，又員工協助業務非屬核心技術業務，且同心園地為兼任性質之非正式組織，而影響執行成果。

## 台電 SDGs 永續專案與績效

台電永續發展計畫鑑別出永續發展的五大發展圖像、台電永續經營主要關注 UN SDGs，分別為：「SDG7 可負擔的永續能源」、「SDG9 工業、創新基礎建設」、「SDG11 永續城市與社區」、「SDG12 責任消費與生產」、「SDG13 氣候行動」等關鍵 SDGs。此外，永續發展計畫並涵蓋其他 7 個 UN SDGs/ T-SDGs，包含：「SDG1 消除貧窮」、「SDG3 健康與福祉」、「SDG4 優質與平等教育」、「SDG 8 就業與經濟成長」、「SDG 14 海洋生態」、「SDG 15 陸域生態」，並因電力業特性，增加對應 T-SDG 18：「逐步達成環境基本法所訂非核家園目標」，足見台電永續事務推動的決心。

台電身為亞洲指標性電力業者，藉由鑑別永續發展目標所帶來的潛在風險、未來商機，結合永續發展策略落實發展目標，並積極與利害關係人進行溝通，期許將企業營運策略與永續發展面向整合，提升台電核心競爭力，貢獻全球永續發展進程。



## 台電永續發展主要關注 SDGs

7 可負擔的  
永續能源



### SDG7 可負擔的永續能源 Ensure access to affordable, reliable, sustainable and modern energy for all

T-SDG 核心目標 7：確保人人都能享有可負擔、穩定、永續且現代的能源

### 主要績效

全國供電普及率達  
**99.99%** 以上



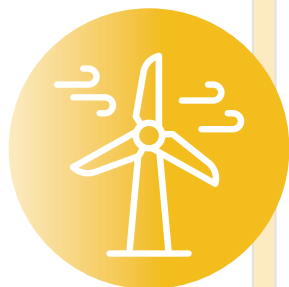
太陽光電全系統  
總裝置容量約達  
**28.3** 萬瓩

累積至 2021 年底  
共完成  
**52** 處太陽光電場



風力發電總裝置容量約  
**40.6** 萬瓩

目前運轉中共 **24** 處風場  
**189** 部風機



累積再生能源  
發電總容量達  
**249** 萬瓩



低碳能源燃氣發電  
累積總容量達  
**1,314.9** 萬瓩



## 台電呼應 SDG 7 之永續專案

### 提升供電可靠度

SDG 7.1

T-SDG 7.1

台電積極落實三面向之供電管理機制：定期檢討分析、落實風險管理、培訓相關人員，以確保全臺各地穩定之電力供應。然離島地區供電可靠度因不與本島電網相連而更具挑戰，故台電積極協助離島地區改善電力系統，以金門地區為例，發電機及各變電站以分群運轉方式，改善塔山電廠機組及線路過於集中之問題。此外，台電將澎湖地區電網併入本島互聯運轉，已完成第一次變電新建工程，國內第一條 161kV 輸電級海底電纜外，第二條 61kV 輸電級海底電纜亦於 2021 年 11 月加入系統，採取雙迴路供電，讓電力調度更具彈性。

### 致力發展太陽能發電

SDG 7.2

T-SDG 7.2

台電自 2008 年起執行太陽光電第一期計畫，累積至 2021 年底共完成 52 處太陽光電場，其中包含全台最大光電案場之台南鹽田光電計畫 (15 萬瓩)。全系統總裝置容量達 28.38 萬瓩，並於 2020 年啟動綠能一期計畫規劃作業，預計 2022 年至 2024 年三年內新增太陽光電 11 萬瓩。



### 推動離岸風電一期與風力發電

SDG 7.2

T-SDG 7.2

台電自 2000 年起致力於風力開發，至 2021 年底共完成中屯風力示範計畫、風力發電第 1~4 期計畫、澎湖湖西風力計畫、金門金沙風力計畫。其中，「離岸風力發電第一期計畫」有效利用彰化海域豐沛之風能，總裝置容量約 11 萬瓩，年發電量 3.62 億度，提供之用電量為 9 萬家戶一整年使用量。2021 年完成 21 組離岸風力機組，已完成初始併聯並正式商轉。



### 開啟 V2G 電能回輸電網研究計畫

SDG 7.a

T-SDG 7.1

台電 2019 年開啟「電動載具與充換電站可提供電網之輔助服務研究」計畫，於 2020 年間完成電動汽車電能回輸電網及自動調頻輔助功能驗證，此外，2021 年更與國內電動機車龍頭 Gogoro，打造「世界首座」電動機車 V2G 電池交換站。未來電池交換站除了滿足電動機車用電需求，更可望變身遍佈全國的分散式儲能站，在需要時扮演「虛擬電廠」角色，協助強化電網穩定，共創智慧城市。

### 發展水力發電 - 水力電廠建設計畫

SDG 7.2

T-SDG 7.2

台電水力開發截至 2021 年底裝置容量已達 209 萬瓩 (含民營)，為配合政府推動再生能源政策，研擬利用水庫堰壩、灌溉渠道及水力電廠等既有水力設施，設置對環境友善、工程簡易及工程成本較低之小型水力發電機組。目前景山鯉魚潭水庫、湖山水庫、石門水庫、集集攔河堰設置小型機組等小水力發電廠尚在施工中，期能於 2023 年小水力發電量達 88 百萬瓩，總裝置容量可達 2.06 萬瓩。





## SDG 9 工業、創新基礎建設

Build resilient infrastructure, promote inclusive and sustainable industrialization and foster innovation

T-SDG 核心目標 9：建構民眾可負擔、安全、對環境友善、且具韌性及可永續發展的運輸  
T-SDG 核心目標 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

### 主要績效

完成光纜佈建  
**80.7** 公里

光纖通訊  
系統建置  
**85** 套



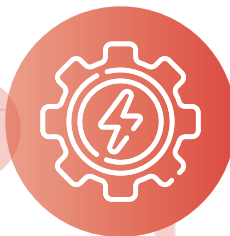
提供通信電路  
**1,225** 路  
及骨幹 (10G) 路由器  
**215** 套建置



2021 年底 AMI 累計逾  
**150 萬** 戶  
安裝完成  
掌握全國  
**72%** 用電資訊



自動化饋線下游  
5 分鐘內復電事故數占比達  
**45%**



強化資安，完成雲林區處、南鹽光及中供區處  
**3** 場域入侵偵測系統效能評估



## 台電呼應 SDG 9 之永續專案

### 健全電網基礎建設 SDG 9.1

台電多年來於各地佈建綿密的網絡，確保民眾都能擁有便宜用電之權益，台電持續推動電網強韌計畫，透過汰換老舊設備或線路，使線損率逐年降低以維持高品質電力。此外因應未來全球氣候極端變化、再生能源之不穩定特性及既有輸變電設施老化等因素，台電將針對發輸配全系統加強各項防範及系統改進措施，持續加強線路維護與設備改善，以減少事故停電並確保供電品質。

### 台灣電力 App- 智慧電表共創有感服務 SDG 9.4 T-SDG 8.2

隨著物聯網通訊技術提升以及台電智慧電表安裝數增加，越來越多用戶進入智慧用電的潮流中。台電於「台灣電力 App」連結智慧電表，提供一般民眾「未出帳電費試算」、「費率方案試算」、「用電異常預警」、「主動通報停電事故」等服務，透過親切易懂的圖表讓用戶能快速理解自身用電情形，並搭配節電小語提醒用戶用電狀況。



### 啟動電力交易平台 SDG 9.4 T-SDG 8.2

台電於 2021 年正式啟動臺灣電業史上第一個「電力交易平台」，將民間發電資源引進電力市場，首先推出「日前輔助服務市場」交易制度，開放「調頻備轉容量」、「即時備轉容量」，及「補充備轉容量」三項交易商品，民間分散式電力資源可以透過平台參與競價，成為隨時可調度的虛擬機組，共同維持我國電網穩定，並接續於 2022 年推出「備用容量市場」，逐步建構與完善電力市場。

為打造全臺首創的電力交易平台，台電導入分散式資源調度模式，打造即時、高效且安全的電力交易平台系統，主動培育民間合格交易者積極舉辦訓練課程與

測驗，將豐富的能源產業知識與經驗傳授給相關產業人才。電力交易平台的成立亦帶動民間資源投入能源領域，刺激相關產業市場發展、引領技術創新及吸引資金流入。電力交易平台不僅透過整合民間資源，幫助台電滿足部分電源開發與調度需求，更能有效搭配再生能源發電，成為落實能源轉型、邁向淨零排放的關鍵。



### 首次通電，最後倒數臺澎夜未眠 SDG 9.1 T-SDG 8.12

由於過往臺灣和澎湖是各自獨立的發電系統，電網之間互不影響，然而考量用電需求與澎湖的發電成本逐年漸長，以及電網穩定性，台澎電纜建置勢在必行。其經歷時多年的規劃，終於在 2021 年 10 月底順利運行，藉由將澎湖地區電力系統透過海底電纜與台灣本島電力系統連接，讓澎湖電網「網外變網內」，進一步提升電網可靠度，開展臺灣電網新頁。

在發電效益上，未來澎湖的綠能可以透過臺澎海纜與臺灣本島共享，澎湖也能透過電纜，與臺灣電網相互融通，提升澎湖電網的穩定性，故台澎電網的發展，兼具能源轉型、民生經濟，與環保等多重意義，是台電綠能發展的一大指標。





11 永續城市  
與社區



## SDG 11 永續城市與社區 Make cities and human settlements inclusive, safe, resilient and sustainable

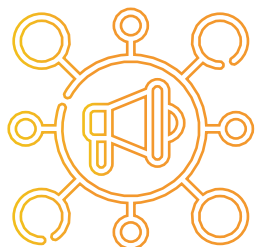
T-SDG 核心目標 11：建構具包容、安全、韌性及永續特質的城市與鄉村

### 主要績效

協助屏東縣政府建置

**7** 處防災型微電網

緊急備援 **72** 小時不斷電



班班有冷氣專案參與員工高達

**3,085** 人



完成近

**3,500** 小所中小學  
冷氣與獨立電力系統設置



投入藝術畫作租賃活動  
及展演活動

逾 **60** 萬元



台電數位典藏與民共享  
內部文物清查共

逾 **2,000** 件以上



2021 年睦鄰捐助金額約

**7,964** 萬元

睦鄰案件共

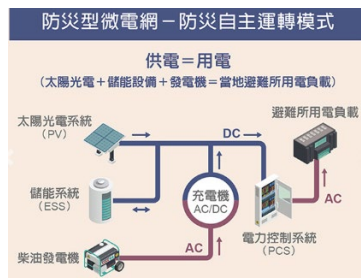
**3,534** 件



## 台電呼應 SDG 11 之永續專案

### 防災綠能微電網 偏鄉受災不斷電 SDG 11.a T-SDG 11.5

台電配合屏東縣政府計畫，於霧台鄉佳暮村、牡丹鄉旭海村、東源村、石門村、獅子鄉草埔村、丹路村和南世村等 7 處偏遠鄉鎮進行微電網建置工程。結合發電、儲電與能源管理控電設備的微型電網，透過智慧電網技術整合管理，將所有數據匯集台電屏東區處的調度中心，24 小時隨時隨地遠端監控。一旦發生停電，微電網進入自主供電狀態，可以「自給自足」供電逾 72 小時，提供區域內所有用電負載，當未來天災發生時，能維持防災避難中心的基本照明維生用電，為偏鄉災區爭取黃金救援時間。



### 班班有冷氣 酷樂學習趣 SDG 11.a T-SDG 11.1

行政院於 2020 年提出「班班有冷氣」政策後，以 1 年多時間克服各式困難，在 2022 年提前完成 22 縣市、近 3,500 所學校、18.4 萬台冷氣安裝。政策執行過程間，台電共投入 3,085 人，動員 10 萬人次以上，作為全國各校與冷氣廠商及技師公會之間的橋梁，從電力改善工程、冷氣安裝、能源管理系統 (EMS) 及太陽光電設備等全面盤點規劃，亦做足所有細節檢測（包括電力巡檢、冷氣及能源管理系統的運轉測試等）以確保將來冷氣運作與供電的安全性及穩定性。

### 文化投入以及文化資產清查 SDG 11.4 T-SDG 11.4

為實踐永續經營理念與文化傳承責任，台電積極推動文化資產保存業務，辦理相關文化資產清查、整理造冊與建檔管理等作業。逐年以主題式進行文史資料清查作業、保存並展示臺灣電業文史資料，促進資源共享與活化運用。2021 年以「本島火力」及「輸供電系統」為主題進行清查，亦辦理文資專題演講與論壇—《守護文資舍我其誰》輸供電系統文化資產清查成果發表會，展現輸供電系統文化資產清查豐碩成果，會中邀請相關文資保存等領域之專家學者共襄盛舉。

### 加速電動車普及落實淨零目標 SDG 11.2 台電推出專設電表、專用電價方案 T-SDG 11.2

為因應國內電動車增長需求，並提供適用於集合式住宅、大樓與公共充電站，同時兼顧用電安全、智慧管理、節省電費的解決方案，台電於 2022 年 5 月公開宣布推出具備「低基本費、高價差、離峰長」三大特色的「專設電表」結合「專用電價」的最佳充電模式，其中專用電價係參考國外電價機制所提出，透過運用尖離峰時間差運算電價，價差可達每度 6 元以上。對於用戶來說，除了可降低電費成本，達到分散使用充電樁電源的目的；對政府及台電來說，以上述機制擴大充電設施基礎建設，進而促進電動車產業朝正向發展。



### 化大旱危機為轉機 水力電廠靈活進擊 SDG 11.a T-SDG 11.8

氣候變遷影響下，旱澇交替成常態，然而台電靈活調整水力電廠的運維策略，積極開發小水力與抽蓄水力，善用得來不易的每滴水與每度電為水力發電擘劃永續願景。雖來自水力發電的電量僅占整體發電系統的 2%~3%，然快速啟動的優點使得水力發電常作為系統緊急救援的重要角色；此外，水力發電具有乾淨環保的優勢，為達成政府 2025 年再生能源占比 20% 目標，台電亦積極開發小水力與中型水力計畫，與水利署各區水資源局合作，結合智慧科技精進管理以提高水力發電裝置容量。

12 責任消費與生產



## SDG 12 責任消費與生產 Ensure sustainable consumption and production patterns

T-SDG 核心目標 12：促進綠色經濟，確保永續消費及生產模式

### 🏆 主要績效

2021 年煤灰生產總量

**234** 萬噸

再利用率

**86.2%**



脫硫石膏再利用率為

**99.5%**



台電試行循環經濟模式  
啟動 6 年家具以租代買

減少 **6** 噸  
家具廢棄物



2021 年台電文創  
銷售金額為

**145** 萬元



火力電廠廢水回收比例達

**77.33%**





## 台電呼應 SDG 12 之永續專案

### 編制並推廣煤灰海事工程應用手冊 SDG 12.2 T-SDG 12.2

台電近年來為提升煤灰再利用率，除將煤灰再利用於工業建材、填海造地、推動煤灰之控制性低強度回填材料 (CLSM) 應用於管溝工程外，為強化煤灰去化途徑，編訂煤灰海事工程應用手冊以利外界應用煤灰於各項海事工程之參考。該手冊於 2021 年 7 月獲經濟部工業局審查通過，並登錄於行政院公共工程委員會，後續亦於 10 月舉辦手冊說明會，藉由與專家學者交流以獲取各界意見供未來應用於工程產品之參考。

### 研發推廣煤灰再利用與回收 SDG 12.2 T-SDG 12.2

台電煤灰 2021 年產量約達 234 萬公噸，再利用率達 86.2%，為響應政府推廣之資源回收再利用，多年來除積極投入煤灰再利用技術之研發與推廣外，亦加強煤灰的生產管理，目前各燃煤火力發電廠之煤灰，由於可取代部分水泥及作為混凝土膠結材料，目前多已標售供外界再利用於建築材料，為廢棄資源循環再利用的極佳典範。



### 40 年員工餐廳大變身！ 台電聯手 IKEA 啟動循環家具服務 SDG 12.5 T-SDG 12.5

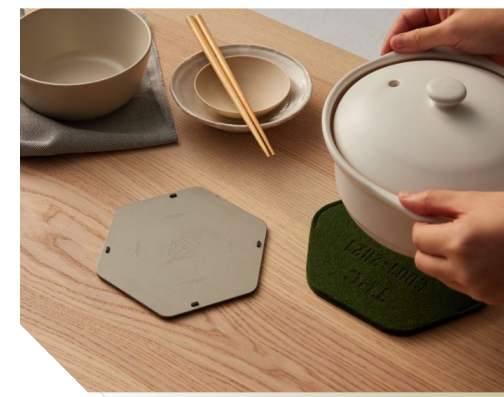
台電創公部門首例，與 IKEA 合作「以租代買」家具產品服務化模式，聯手改造使用近 40 年的台電總部員工餐廳。台電近年持續推動循環經濟發展，2021 年更進一步推動「以租代買」商業模式，「以租代買」是循環經濟五大商業模式之一，可減少購買、維護及廢棄處理成本，此次與 IKEA 合作推動循環家具服務案估計可減少約 6 公噸家具廢棄物，等同約減少 20 公噸碳排放，相當於 2,000 棵樹一年吸碳量。

「以租代買」的思維與過往「開採 - 製造 - 使用 - 丟棄」的經濟模式不同，藉由一開始便導入模組化的商品降低損耗，並由 IKEA 持續進行保固，於約期到期後，由 IKEA 進行回收翻新，以延長家具的產品生命週期，提升產品使用年限。

### 「台電文創」循環經濟品牌 SDG 12.5 T-SDG 12.5

台電文創以循環經濟作為品牌核心理念，運用發電過程中產生的退役材料，結合台電元素開發文創產品。2021 年台電文創參展「2021 台灣文博會」，使用退役木橫擔及變電箱等電業材料打造展區，以「雜貨電」概念呈現材料及文創商品。

此外，2021 年文創事業主推退役變電箱企劃，以街上變電箱為素材，開發生活實用品「台電熱墊」、「置物盤」及「山水徽章」等商品，為退役電業材料與設備找出新生命。



### 台電海洋牧場計畫 SDG 12.5 T-SDG 12.5

台電 2017 年開啟林口電廠「海洋牧場」計畫，利用電廠排放之溫排水 (廢熱) 養殖高經濟價值魚類，台電藉由海洋牧場試驗的過程，建立起廢熱再利用的循環經濟模式。此外，台電亦研究藉由微藻固碳技術再次利用電廠排放的煙氣。微藻固碳透過微藻吸收煙氣裡的二氧化碳，一則既達到減少碳排的效果，二則養殖藻類，並研發將微藻固碳之藻類做成如魚飼料、營養品或保養品等商品，成為電廠特有之循環經濟模式。



## 13 氣候行動



# SDG 13 氣候行動

Take urgent action to combat climate change and its impacts

T-SDG 核心目標 13：完備減緩調適行動以因應氣候變遷及其影響

## 🏆 主要績效

完成本公司

**16** 個

水火發電單位（不含離島）  
之氣候風險（強風、淹水）評估  
確保極端氣候下之供電可靠度



火力電廠毛熱效率  
由 2020 年 46% (LHV, gross)  
提升至 2021 年度的

**46.1%**



節電服務團訪視用戶共 預估節電潛力度數

**4,231** 戶

**9,992** 萬度



提供社區及社團節電宣導服務  
2021 年共辦理

**1,460** 場次

吸引 **17 萬** 人次參與





## 台電呼應 SDG 13 之永續專案

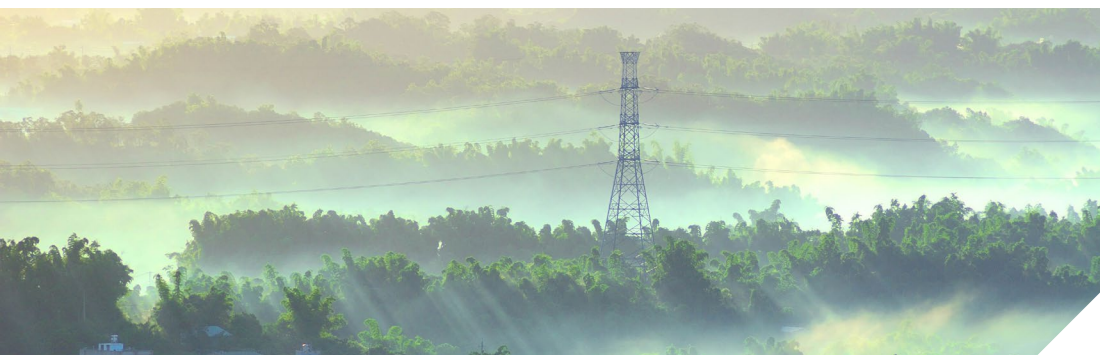


### 邁向淨零排放 SDG 13.2 T-SDG 13.2

綜觀各國邁向淨零排放的各部門目標中，能源電力部門最為關鍵。電力使用約占我國溫室氣體排放來源的 56%，為減碳重點項目。台電身負提供國家電力、推動能源轉型的重責大任，以「先低碳、後零碳」的架構，從供給面、電網面、需求面三面向逐步邁向淨零排放，目標於 2030 年完成能源轉型、於 2050 年達成電力淨零排放目標。

### 氣候調適策略與行動 SDG 13.1 T-SDG 13.1

台電電力基礎設施遍佈於複雜地形之上，故如何因應氣候變遷造成之影響更顯重要。台電配合經濟部能源局「能源產業氣候變遷調適行動輔導計畫」之推動，進行台電發（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，並建立發電及配電系統之調適策略示範案例，於 2021 年完成示範案例，篩選出較高氣候風險之電力設備，對其加強各水力、火力發電廠及輸配電系統的防護能力，以降低環境衝擊。



### 環境與氣候變遷風險之主要管控措施 SDG 13.1 T-SDG 13.1

台電因應全球永續發展趨勢，並參考世界經濟論壇發布之全球風險報告書指引，將氣候變遷與環境風險納入考量，鑑別「環保事件導致環境衝擊」及「天然災害造成電力設備損毀」兩大環境與氣候變遷風險，除針對風險事件進行不同情境的評估，亦搭配滾動檢討機制，檢視外在環境風險變化，據以調整相關管控措施，期降低環境與氣候變遷所帶來的衝擊及影響。例如針對「核能電廠設施失效」之風險情境，台電即採取「以颱風、強震、水災等天災將造成之影響進行補強，預防發生緊急事故」以及「落實每年辦理廠內緊急計畫演習」等管控措施來因應預防。

### 需求面管理措施 SDG 13.3 T-SDG 13.3

台電推行需求面管理各項措施，如時間電價透過尖、離峰不同時段訂定不同電價費率，反應不同時段之供電成本，引導用戶減少或移轉尖峰用電至離峰時段使用；亦成立「節電服務團」，每月訪視高壓以上用戶，運用高壓 AMI 資料分析與設備簡易診斷問卷（空調設備、馬達及照明設備…等），協助用戶掌握用電情況，盤點節電潛力及推廣需量反應措施，以維持供電穩定；台電 2021 年節電服務團訪視用戶共 4,231 戶，預估節電潛力度數 9,992 萬度。社區部分則舉辦「社區節約用電宣導」，利用集會場合分享節電的相關知識與經驗以倡導正確節電技巧，2021 年共舉辦 1,460 場次，吸引約 17 萬人次。



## 台電永續發展次要關注 SDGs

1 消除貧窮

### SDG 1 消除貧窮



End poverty in all its forms anywhere

T-SDG 核心目標 1：強化弱勢群體社會經濟安全照顧服務

## 主要績效

促進電力發展營運  
協助金累計投入新台幣

**241.4** 億餘元

受惠鄉鎮區數

達 **102** 個鄉鎮區



社會關懷活動  
累計投入新台幣

**5.4** 億餘元

觸及

達 **4.9** 萬餘人次



弱勢團體用電優惠金額  
累計投入新台幣

**9,376** 萬餘元

受惠戶數達

**16 萬** 戶



希望種子耕耘計畫  
2021 年提供大專生

**36** 名返鄉工讀機會

減輕學費負擔



## 台電呼應 SDG 1 之永續專案

### 夢想併聯，為學子點亮一道暖光

SDG 1.4 T-SDG 1.3

台電為了善盡企業社會責任，實踐回饋社會、投身公益、關懷弱勢的信念，自 1990 年起開始辦理「台電獎學金」，幫助清寒或遭遇家庭變故的孩子，讓他們能夠專注於課業，不因經濟因素而中斷學習，而 2004 年起更增辦「特別助學金」，以幫助到更多需要支援的家庭，至今已經累計發放 15.4 億元。



### 希望種子，耕耘希望計畫

SDG 1.4 T-SDG 1.3

台電自 2005 年起，每年提供 75 個暑期返鄉工讀機會給設籍於台東、花蓮及屏東的原住民大專生。至今已逾 1,025 位學生參加，成功協助減輕學費負擔，並透過參與經驗讓學生得到自我實現和成長的機會。

### 認購農漁產，捐贈弱勢團體

SDG 1.5 T-SDG 1.5

2021 年因新冠肺炎影響，台電配合政府紓困政策先後認購芒果、柚子與石斑魚，並捐贈給全國各地學校及弱勢團體，不僅協助農漁民度過難關，也對弱勢團體雪中送炭，共創雙贏。

### 歲末年終，關懷獨居老人

SDG 1.3 T-SDG 1.3

台電自 2005 年起，電廠或營業區處每年於年節前後，都會邀請獨居老人一起過年圍爐用餐，同時提供一系列貼心服務，包含年貨採買與幸福宅配等。2021 年因疫情的緣故，為降低群聚風險，改採致贈年菜、禮品提貨券、生活用品、協助整理居家等方式取代圍爐，共計服務 3,425 位年長者。





3 健康與福祉

## SDG 3 健康與福祉



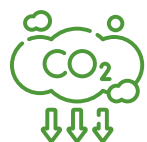
Ensure healthy lives and promote well-being for all at all ages

T-SDG 核心目標 3：確保及促進各年齡層健康生活與福祉

### 主要績效

空污排放強度  
較 2016 年減少

**65%**



全台電廠友善  
及自主降載共計

**1,200** 次



至 2022 年  
截止共計有

**69** 個單位  
設置特約醫師  
提供健康服務

台北北區營業處響應  
「電力送暖挺醫力  
雙力滿滿齊抗疫」活動  
資募約

**22 萬** 採購慰問品



協和發電廠致贈防疫物資  
關懷防疫人員，捐贈

**200** 個防護面罩

**200** 件防護衣



## 台電呼應 SDG 3 之永續專案

### 空污分級降載 SDG 3.9 T-SDG 3.9

台電針對火力發電廠制定空污管理策略，在空氣品質不良期間且確保供電無虞的條件下實施降載，包含友善降載與自主降載。2021 年的總降載次數達 1,200 次，截至 2021 年底總共降載 4,382 次。

### 台電職業健康服務 SDG 3.8 T-SDG 3.4

台電為推廣勞工健康服務制度與保障工作者安全與健康，依據「勞工健康保護規則」，雇用或特約醫護人員負責臨場健康服務、職業病預防等健康保護事項。截至 2022 年 2 月，共計有 69 個單位設置特約醫師提供臨場健康服務，落實台電對於勞工健康的重視。

### 電力送暖挺醫力 雙力滿滿齊抗疫 SDG 3.8 T-SDG 3.4

在新冠肺炎疫情嚴峻期間，醫護人員用生命守護每一位國民的健康，而同為社會服務的台電深感民眾的肯定與鼓勵對醫護人員是莫大的支持，故台北北區營業處的同仁自發性地發起捐募活動，一周內即有逾百位同仁參與，共募集超過 22 萬元採購慰問品，以行動支持台灣的醫護人員。



### 致贈防疫物資關懷防疫人員 SDG 3.8 T-SDG 3.4

協和發電廠廠長偕同施工處處長親自贈送防疫與民生物資予基隆市中山區的疫苗施打站，共計捐贈了 200 個防護面罩、200 件防護衣以及餐盒、飲料。



### 職前訓練線上化，減少疫情群聚 SDG 3.8 T-SDG 3.4

因應新冠肺炎疫情，為避免過往集中受訓的模式可能成為疫情的破口，故台電立即取消實體訓練課程，立即啟動遠距教學模式，積極與講師研討課程內容與教學模式調整，維繫教學品質並減少同仁染疫風險。

4 優質與  
平等教育



## SDG 4 優質與平等教育

Ensure inclusive and equitable quality education and promote lifelong learning opportunities for all

T-SDG 核心目標 4：確保全面、公平及高品質教育，提倡終身學習

### 🏆 主要績效

台電影音網的「電力小學堂」等系列影片，至今累計超過

**758 萬** 的觀看次數



電幻 1 號所獲得  
《遠見雜誌》CSR  
企業社會責任獎



「傑出方案類 - 教育推廣組」

**首獎**

2021 年台電社區節約用電宣導，共辦理

**1,460** 場，吸引約 **17 萬** 人次參加



火金姑兒童閱讀計畫推廣偏遠地區教育

2021 年共計服務 **4,400** 人次

## 台電呼應 SDG 4 之永續專案



### 台電電力粉絲團

SDG 4.7 T-SDG 4.6

台電以多樣的媒介與國民分享電力業有關的知識以及資訊，其中包括台電電力粉絲團以及台電影音網等媒介，其中，粉絲團的追蹤人數已經超過 24 萬人，2021 年的總觸及超過 3,000 萬次，而台電影音網則以自製的影片，將生硬的電力知識與再生能源議題轉化為容易消化、生動活潑的影片，目前累計觀看次數逾 758 萬人次。

### 電幻 1 號所

SDG 4.7 T-SDG 4.6

電幻 1 號所（簡稱 D/S ONE）是全國第一座再生能源展示館。此場域善用三鐵共構的優勢，結合都會人士熟悉的健身房概念，將運動如戰繩、踩踏運動、籃球等，與再生能源發電特性結合，讓大眾能夠在遊戲中了解再生能源議題，並藉由設置創客空間與鄰近學校合作，提供公共參與再生能源教育的平台，讓許多都會人士、親子、師生能夠了解再生能源相關知識。2021 年，電幻 1 號所獲得《遠見雜誌》「CSR 企業社會責任獎」的教育推廣組首獎。



### 火金姑兒童閱讀計畫

SDG 4.2 T-SDG 4.5

台電自 2007 年就持續贊助花東地區的兒童課輔班，搭配校園巡迴行動書車、暑期閱讀成長營等活動，降低城鄉差距導致的學習資源落差，培養孩童閱讀與學習的興趣。

### 台電社區節約用電宣導

SDG 4.7 T-SDG 4.6

台電響應政府「節能減碳」政策，提供社區與社團免費的節電宣導服務，利用集會場合宣導節電知識與經驗，並倡導正確的節電技巧。

8 就業與  
經濟成長



## SDG 8 就業與經濟成長

Promote sustained, inclusive and sustainable economic growth, full and productive employment and decent work for all

T-SDG 核心目標 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

### 🏆 主要績效



內部人力資源培訓計畫

2021 年共 **69,938** 人次完成在職訓練

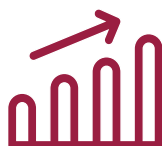
2021 年受團體  
協約保障員工達

**99.2%**



台電球隊導入  
社會投資報酬，每投入

**1 元** 創造 **8.63 元** 社會價值



「台電版奧運」- 技能競賽，吸引

**72** 個單位、共 **1,133** 名選手參賽



## 台電呼應 SDG 8 之永續專案

### 人力資源在職培訓計畫

SDG 8.5

T-SDG 8.5

台電具有完整的人才培訓系統，能夠有效培育未來電力業需要的專業人才，並且持續精進培訓系統的軟硬體層面。因應 2020 年初新冠疫情爆發，台電即快速地推出數位化的訓練課程，讓數位化培訓成為新常態，持續培育具備專業能力的優質人才而不間斷。

### 勞資溝通與團體協商

SDG 8.8

T-SDG 8.7

為促進勞資溝通，台電提供多種管道供員工發表意見與需求，致力持續創造使員工滿意與信任的勞資環境。台電每年定期辦理勞資會議、專題演講、訓練課程，並建置供員工討論的內部網站。台電也與電力工會簽訂團體協約，至今有 99.2% 的員工受團體協約保障。

### 深耕體壇，社會影響力 投資創 8.63 倍社會效益

SDG 8.5

T-SDG 8.6

為善盡企業社會責任，台電長年培植 6 支社會甲組球隊，計有棒球隊、足球隊、女子羽球隊、女子籃球隊及男、女排球隊。為使台電球員可以無後顧之憂地投入體育表現，台電首創球員即員工的制度，褪下球衣後的球員在台電也有正職工作，兼顧培養球員的職場專業技能，延續體壇與個人職涯的健全發展。



### 「台電版奧運」 — 110 年度技能競賽

SDG 8.2

T-SDG 8.2

台電秉持著「創新傳承、技藝登峰」的信念舉辦技能競賽，共計有 30 類的競賽項目，包含傳統的電力業核心技術外，另有創新成果與大數據運用等主題，至 2021 年已經舉辦 53 屆。藉由技能競賽，培養員工團隊合作的能力，也鼓勵員工發展具創意與價值的新商業模式。



## 14 海洋生態



## SDG 14 海洋生態

Conserve and sustainably use the oceans, seas and marine resources for sustainable development

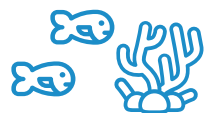
T-SDG 核心目標 14：保育及永續利用海洋生態系，以確保生物多樣性，並防止海洋環境的劣化

### 主要績效

火力發電廠與離岸風場進行魚苗放流



2021 年共計舉辦 **6** 場，總計放流 **120 萬** 尾魚苗



林口海洋牧場計畫已養殖超過

**10** 種魚類與 **3** 種大型藻類

澎湖區營業處春季淨灘活動

共計

**850** 人 

參與淨灘活動，清出多達

**2,016** 公斤的海洋廢棄物

蘭嶼核能後端營運處舉辦

「向海洋致敬」淨灘活動

共清出 **377** 公斤

海洋廢棄物



## 台電呼應 SDG 14 之永續專案

### 離岸風力設施與發電廠魚苗放流

SDG 14.2 T-SDG 14.2

台電於火力發電廠與離岸風場附近海域進行魚苗放流，2021 年在台中、大潭、林口、興達、通霄發電廠等附近海域總共放流約 120 萬尾魚苗。



### 海洋牧場計畫

SDG 14.2 T-SDG 14.2

2020 年完成林口海洋牧場之規劃，利用發電廠的溫排水養殖龍膽石斑、海鱺等；此外，透過台電微藻固碳技術吸收煙氣裡的二氧化碳，達到減碳效果，並發展具經濟價值的副產品。

### 珊瑚復育工作，建立耐熱珊瑚苗圃

SDG 14.2 T-SDG 14.2

南灣海域珊瑚礁位於核三廠周圍，為臺灣沿岸最繁盛美麗的景觀及生態系之一。為了保護海域珊瑚生態的豐富性，台電 30 多年來做了許多努力，包括委託國內專家學者進行南灣海域珊瑚礁的調查與監測、於核三廠進出水口海域進行珊瑚培育、在運轉設計上還增加導流堤設計導引溫排水排放至表層海面、及增設熱稀釋冷卻水等，同時也發展珊瑚移植技術，發展異地珊瑚培育。

### 彰化外海離岸風電使用水下氣泡帷幕工法減少噪音保護鯨豚

SDG 14.2

T-SDG 14.2

台電為解決打樁噪音干擾沿海居民甚至危及鯨豚活動，採取兩段式作法，一由氣泡船在海底打出氣泡，利用氣泡往水面逸散的過程吸收噪音，二請觀察員在周圍注意鯨豚出現，如發現鯨豚必須暫停打樁，直至鯨豚離開。台電藉由與承攬商、當地漁民合作，發展電力基礎設施的同時，兼顧環境與漁民友善。



### 澎湖區營業處舉行春季淨灘活動

SDG 14.2 T-SDG 14.2

台電響應澎湖縣政府環保局的春季淨灘活動，以公部門的角色號召社區民眾與在地企業一同參與，向海洋致敬，共同保育海洋生態與美麗的沙灘。

## 15 陸域生態



# SDG 15 陸域生態

Protect, restore and promote sustainable use of terrestrial ecosystems, sustainably manage forests, combat desertification, and halt and reverse land degradation and halt biodiversity loss

T-SDG 核心目標 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

## 主要績效

雲林台西陸域風力發電廠案設置

**100** 個蝙蝠巢箱



興達電廠新廠區  
規劃

**3/4** 用地  
為不開發區域

大甲溪發電廠種植

**750** 株肖楠  
面積達

**4,500** 平方公尺



## 台電呼應 SDG 15 之永續專案



### 台西風力蝙蝠巢箱

SDG 15.5

T-SDG 15.5

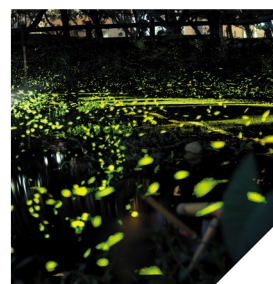
2019 年台電將「營造生態共融」列為環境白皮書的六大策略之一，以「最小影響、維持原地貌及原生物種」為原則，而雲林台西陸域風力發電廠的蝙蝠巢箱是台電 2021 年起推動生態融合專案的第一個成功案例，當初環評時發現場址周遭有近 400 隻以上的蝙蝠，因此打造了蝙蝠生態廊道，落實棲地補償的原則。

### 大甲溪發電廠舉辦 「植樹節，修揪來造林」

SDG 15.2

T-SDG 15.2

大甲溪發電廠於 2021 年植樹節前一天與林務局合辦「植樹節，修揪來造林」活動，共計有 30 位同仁一同於閒置的山坡地造林，共計種植 750 株肖楠，種植面積達 4,500 平方公尺。



### 卓蘭發電廠 成為螢火蟲棲地

SDG 15.1

T-SDG 15.1

卓蘭發電廠於 2003 年完工，於建廠之初就規劃栽種超過 6,000 棵台灣原生種樹木，並持續進行水土保持的工作，全面禁用除草劑等可能破壞生態的化學藥劑。在台電的呵護下，卓蘭發電廠逐漸成為螢火蟲的棲地，每年三月下旬可在道路兩側的草叢中看見螢火蟲的身影。

### 林口發電廠野百合復育活動

SDG 15.1

T-SDG 15.1


台灣原生的百合花過去在林口與八里一帶隨處可見，但現今已不復見。林口電廠欲為地方生態盡一份心力，以復育台灣原生種的百合花為目標，自 2013 年起就持續投入，現在電廠內外都可以看見百合花的蹤跡。

### 守護瀕危東方白鸛 金山電桿好罩絕緣

SDG 15.5

T-SDG 15.5

新北市金山區的清水濕地是瀕危鳥類東方白鸛等候鳥過境的重要中繼站，但誤觸電線杆可能造成候鳥意外喪命。為此，台電在當地電線杆加裝絕緣裝置，一個月內施作超過 16 根電線杆，以保育這些瀕臨絕種的過客。

**T-18**  **T-SDG 18**  
 逐步達成  
 環境基本法所訂非  
 核家園目標

## T-SDG 18 逐步達成環境基本法 所訂非核家園目標

 **主要績效**

### 核二廠 1 號機

於 2021 年 12 月 27 日運轉執照屆期，  
 機組已經進入除役階段



### 加入美國 NUPIC

(Nuclear Procurement Issues Corporation) 組織，定期參與  
 會議以獲得國際間最新資訊



## 台電呼應 T-SDG 18 之永續專案

### 台電核能電廠預計除役時程 T-SDG 18.1

因應臺灣非核家園之政策，依法推動核能電廠除役，目前台電庫存鈾料已足供電廠除役前使用，故已停止辦理鈾料採購，我國已運轉之核能電廠共有三座，預計 / 實際停止運轉時程如下：



### 確保核能安全 – 深度防禦 T-SDG 18.4

台電秉持著「深度防禦 (Defense-in-depth)」的理念經營與核能有關的事物，設計階段即要求核能設施必須要有最高標準的設計、施工、監督品管，而後續為確保核能的安全，設計四道防線，包含：(1) 事先之防護、(2) 減輕與消弭、(3) 緊急應變準備、(4) 備妥機組斷然處置之措施，盡可能地降低風險。

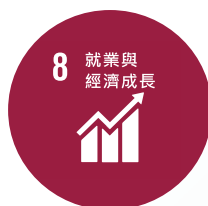
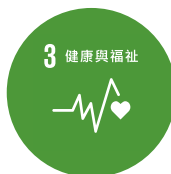
### 核能管理與事故應變機制 T-SDG 18.4

台電進行核能管理與事故應變共有三大構面：(1) 平時整備、(2) 事故應變、(3) 事故後復原。於平時整備部分，針對緊急工作人員定期訓練，維持事故處理能力，且每年至少舉辦 1 次廠內演習，並邀請專家學者針對演習項目進行評核，最後藉由落實績效指標管理，同時陳報原能會，以確保核能機組整備結果完善。於事故應變及事故後復原部分，若有核子事故發生，將依據「核子事故緊急應變法」積極與政府單位協作，展開相關復原工作。

## 結語

台電作為亞洲電力業指標性企業之一，提前部署能源轉型、數位思維及循環經濟等重要永續議題。綜觀電力產業所面對的大環境，並以宏觀的思維觀察永續發展趨勢，可發現未來仍有許多不確定的因素與新興風險，亟需台電以開放、突破性的思考發展企業韌性並面對挑戰，迎向永續未來。

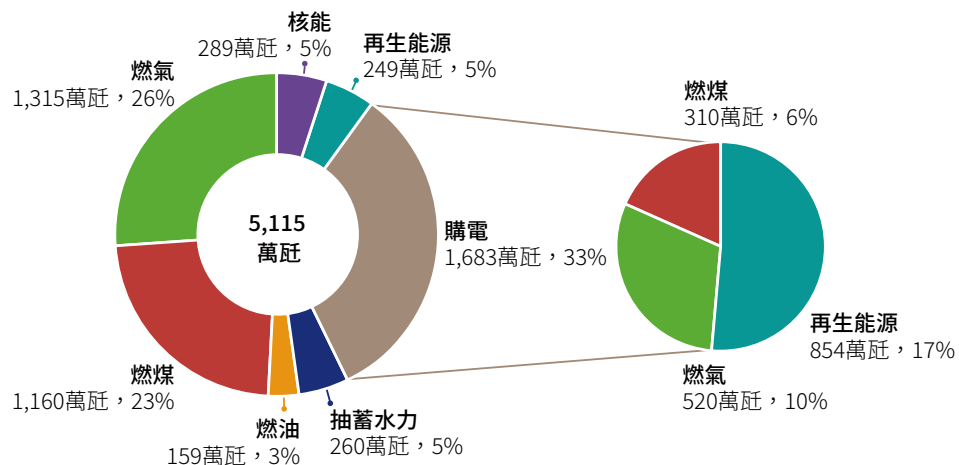
台電致力推動永續發展，並發展永續發展計劃，由五大發展圖像出發揭示台電針對永續的短、中、長期計畫，並致力與利害關係人溝通，於環境、社會、公司治理面向皆不留餘力。未來，台電亦將持續保持熱忱，以臺灣產業推手為自我期許，以「成為卓越且值得信賴的世界級電力集團」為願景，持續擴大台電永續影響力。



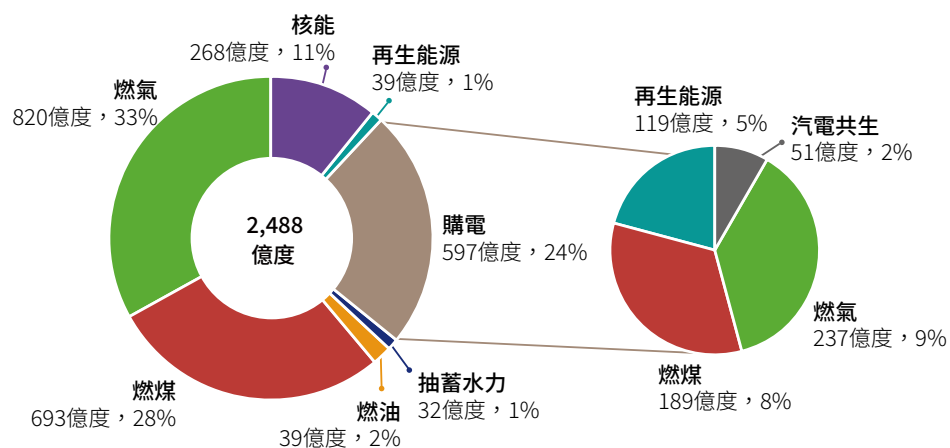


## 附錄 | 經營統計概要

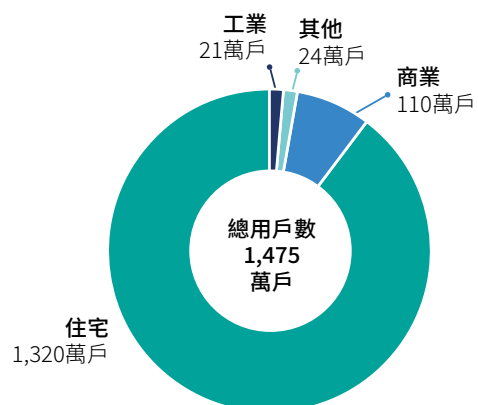
### 2021 年裝置容量



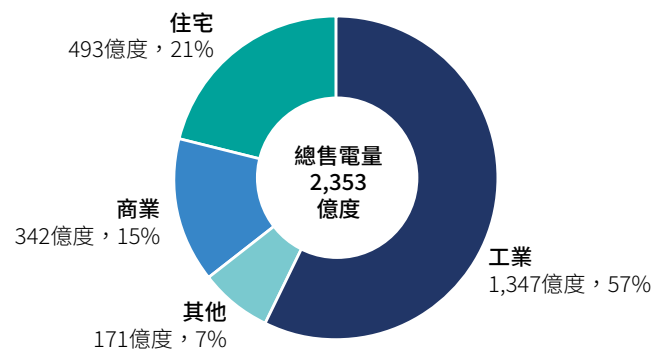
### 2021 年淨發購電量



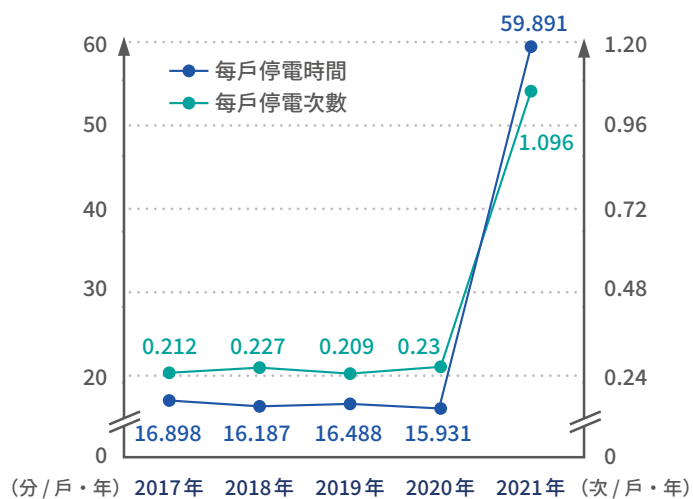
### 2021 年用戶數



### 2021 年售電量

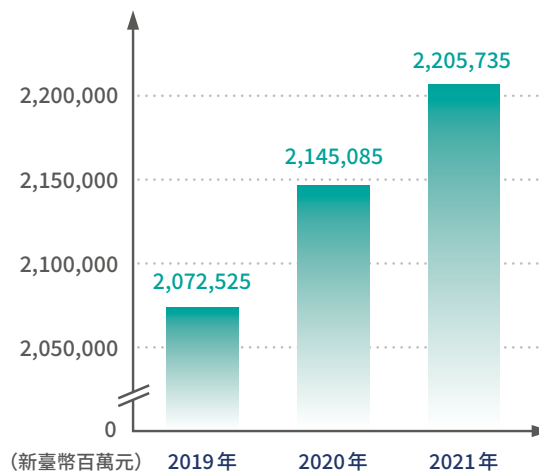


2017 ~ 2021 年每戶停電時間及次數

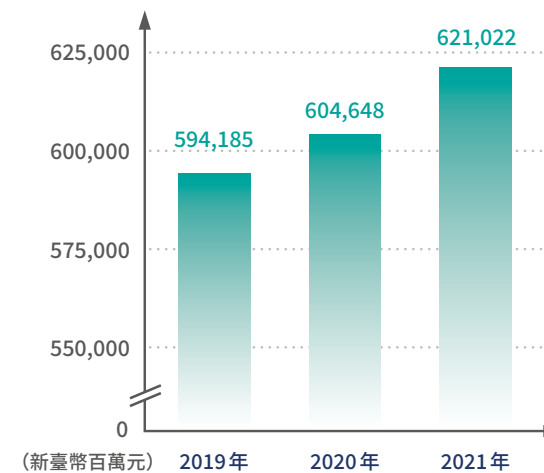


註：扣除 513 及 517 停電事故，2021 年每戶平均停電次數為 0.233(次/戶·年)、每戶平均停電時間為 16.376(分/戶·年)。

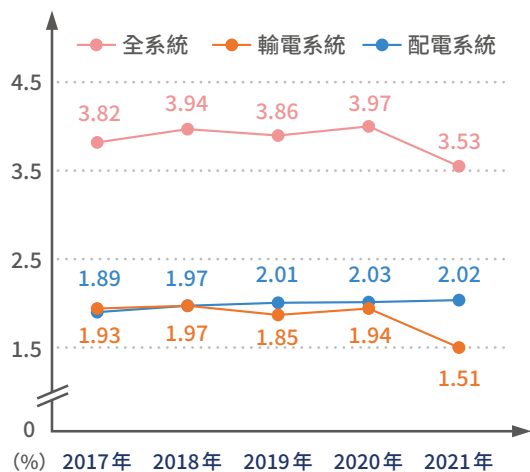
總資產



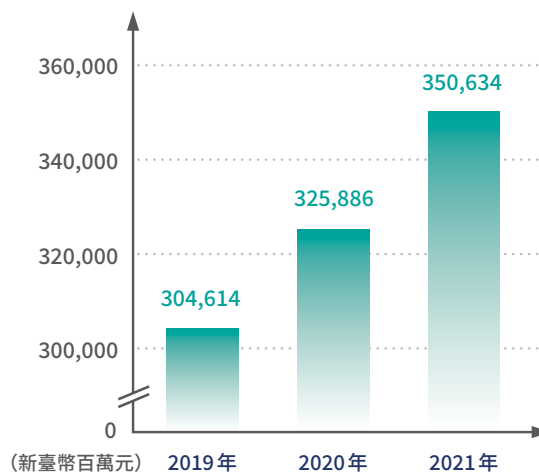
營業收入



2017 ~ 2021 年線路損失率



權益



稅前淨利 / 損

