TCC



2024

台灣汽電共生股份有限公司

永續報告書

SUSTAINABILITY REPORT

CONTENTS 目錄

關於報告書 002
經營者聲明 003
2024 年度永續績效與行動成果 005
永續專欄 006
台汽電價值鏈 009
永續治理與發展策略 010
重大性分析與利害關係人議合 013

01 誠信經營 永續發展 029

1.1 關於台汽電 030
1.2 公司治理與誠信經營 034
1.3 風險管理 040

02 穩定可靠 綠電夥伴 046

2.1 能源轉型新方向 047
2.2 值得信賴的綠電專家 049
2.3 高品質客戶服務 053
2.4 永續供應鏈 057

03 環境永續 氣候治理 064

3.1 氣候變遷與能源管理 065
3.2 環境保護 073

04 人才培育 友善職場 084

4.1 人才管理與發展 085
4.2 人權保護與共融 097
4.3 健康職場 099

05 社會關懷 在地參與 105

5.1 新世代教育投資 107
5.2 社會關懷參與 108
5.3 在地回饋 110

附錄 I

GRI Standards 內容指引 II
SASB 永續會計準則對照表 VI
臺灣證券交易所「上市公司編製與申報永續報告書作業辦法」對照表 VIII
會計師有限確信報告 XII



關於報告書

GRI 2-1、2-2、2-3、2-4、2-5、2-14

報告書編輯

台灣汽電共生股份有限公司（以下簡稱台汽電或本公司）每年編製發行永續報告書，為充分展現報告書品質與透明度，本報告書的內容架構依循全球永續性報告協會（Global Reporting Initiative, GRI）所發布的永續性報導準則（GRI Standards）進行編製，並遵循「上市公司編製與申報永續報告書作業辦法」、永續會計準則委員會（Sustainability Accounting Standards Board, SASB）編製準則，進行環境（E）、社會（S）、治理（G）各面向的揭露。

資料來源與範圍

本報告書之報告期間為 2024 年 1 月 1 日至 2024 年 12 月 31 日，報導期間及範疇與合併財報一致。資料揭露範圍以本公司在台灣地區總公司及官田廠之營運相關活動為主，同時揭露財報合併報表涵蓋之各子公司基本資料，並視資料完整度、數據資料重要性等，適時揭露子公司星能股份有限公司（以下簡稱星能股）、台汽電綠能股份有限公司（以下簡稱台汽電綠能）、苗栗風力股份有限公司（以下簡稱苗栗風力）、哈瑪栗能源科技股份有限公司（以下簡稱哈瑪栗），以及主要轉投資天然氣電廠－星能電力股份有限公司（以下簡稱星能電力）彰濱電廠、森霸電力股份有限公司（以下簡稱森霸電力）豐德電廠、星元電力股份有限公司（以下簡稱星元電力）星元電廠、國光電力股份有限公司（以下簡稱國光電力）國光電廠等相關數據。財務數據則依國際財務報導準則（International Financial Reporting Standards, IFRS）之財務報表進行相關揭露，財務報表數字以新台幣計算，且經勤業眾信聯合會計師事務所出具查核報告。

報告書管理方式

本報告書資料及數據係由台汽電各部門、官田廠、三家轉投資天然氣電廠（星能電力彰濱電廠、星元電力星元電廠、森霸電力豐德電廠）及各子公司提供，由台汽電企劃及轉投資管理部進行彙整，經各單位主管確認符合本報告書用途，並提報至高階主管及董事會核議後發行。本公司訂有「永續報告書編製及驗證作業程序」及相關內部控制制度，以確保報告書資料品質及合規要求。

報告書確信

本公司委託勤業眾信聯合會計師事務所依照財團法人中華民國會計研究發展基金會所發布之確信準則 3000 號「非屬歷史性財務資訊查核或核閱之確信案件」（係參考國際確信準則 ISAE3000 訂定）進行有限等級確信（Limited Assurance），確認符合 GRI Standards 揭露之原則。會計師有限確信報告請詳本報告書附錄。

發行時間與週期

本公司永續報告書發行週期為一年，報告書電子檔亦可於本公司官網中下載。

- 前一發行版本：2024 年 6 月
- 現行發行版本：2025 年 6 月
- 下一發行版本：預定 2026 年 6 月發行

聯絡資訊

對於本報告書內容若有任何建議或指教，竭誠歡迎您與我們連絡。聯絡方式如下：

台灣汽電共生股份有限公司 企劃及轉投資管理部

地址　：台北市內湖區瑞光路 392 號 6 樓
電話　：(02)8798-2000 分機 605
電子郵件　：csr@cogen.com.tw
公司網址　：https://www.cogen.com.tw
報告書下載網址：https://esg.cogen.com.tw/tw/Sustainability-Report

經營者聲明 GRI 2-22

當今國際間政經局勢情勢紊亂、變化迅速，AI 人工智能等科技日新月異，改變全球產業發展與商業模式，甚或是人類的生活方式；然而氣候變遷造成極端天氣頻傳，能源供應與低碳轉型更面臨前所未有的挑戰。依世界經濟論壇（World Economic Forum, WEF）發布的《全球風險報告 Global Risk Report 2025》，錯誤訊息傳播與極端氣候事件為未來兩年內最嚴峻的風險。台汽電為能源產業領航者，深知企業是經濟發展的驅動力，亦需肩負環境保護、社會參與及完善治理的責任，我們期許以核心本業出發，提升企業價值，審慎的策略性思考永續發展相關議題，制訂對應聯合國永續發展目標 SDGs 之短、中、長期策略與目標，強化氣候治理與企業韌性，確保在淨零轉型的浪潮下穩健前行，實現永續發展之經營願景。







推動綠色轉型 實踐淨零承諾

為加速接軌國際 NDC（國家自訂貢獻目標 Nationally Determined Contributions, NDCs）步伐，採更積極的氣候行動來提升產業國際競爭力，政府制訂台灣 2050 淨零排放之國家目標，擬訂總體減碳行動計畫，設定三階段里程碑，第一階段 2030 年較基準年 2005 年減少 28±2%，其中能源部門扮演關鍵角色。台汽電配合政府推動能源轉型，積極拓展太陽光電、風力發電及地熱發電等再生能源投資開發，擴充綠電轉供量能，持續深耕民營燃氣電廠，以及參與電力交易平台，評估儲能、氫能及碳捕捉、利用與封存（Carbon Capture Utilization and Storage, CCUS）等新技術，期在確保穩定供電的前提下，提升能源多元自主，落實推動低碳轉型，協助達成階段性減碳目標，逐步實踐淨零永續新生活。

厚植人才發展 創造共融價值

台汽電重視人權，致力於企業承諾，遵循《聯合國世界人權宣言》等國際公約制訂人權政策，確保員工福祉及組織共融，打造多元、平等、共融的 DEI（Diversity, Equity, Inclusion）組織文化，提供健康與工作平衡且可被公平對待的工作環境，營造幸福職場。我們重視人才培育與發展，成立人才發展委員會，制訂符合公司永續經營及員工職涯發展的培訓計畫，2024 年榮獲天下雜誌評選「天下人才永續獎」；此外，為培育電力相關人才，台汽電自 2019 年起參加工研院電網人才聯盟，攜手產、官、學、研孕育能源產業種子，厚植電業技術量能，培養跨域永續人才，致力推動能源產業淨零轉型，實踐社會共好共融。



強化公司治理 確保國際競爭力

為接軌國際、推動公司治理，金管會 2023 年發布「上市櫃公司永續發展行動方案」強化企業永續發展，期營造健全 ESG 生態體系，提升國際競爭力。企業面對內外在環境快速變革與政策調適，穩健的治理架構是企業長青的基石。台汽電秉持誠信經營原則，致力精進公司治理與強化董事會職能，依主管機關規定，將永續資訊管理納入內部控制制度，加強企業 ESG 資訊揭露與利害關係人溝通議合，自 2016 年起均於公司治理評鑑上市公司排名前 20%，並於 2024 年第五度榮獲上市公司前 5% 殊榮及市值 100 億元以上非金融電子類排名前 10%。此外，台汽電在 ESG 推動上不遺餘力，屢獲外界肯定，2024 年榮獲 TCSA 台灣企業永續獎「台灣百大永續典範企業獎」與「永續報告金獎」，同時再獲「天下永續公民獎」，以及環境部頒發「綠色採購績效卓著企業」國家級獎項肯定。

展望未來 攜手邁向永續新紀元

2024 年台汽電集團再創佳績，稅後淨利連續兩年創歷史新高，綠電轉供累積超過 6 億度，足見近年積極推動創新轉型有成。展望未來，面對全球氣候變遷的挑戰，我們將以「永續發展、淨零轉型、數位創新、人才培育」為核心戰略，制訂與時俱進的策略與目標，勢將發揮能源產業深厚的技術與優勢，持續擴展再生能源以及汽電共生和天然氣電廠等核心本業，協助建構低 / 零碳電力系統，提供穩定、安全且可負擔的能源，強化氣候治理，提升企業韌性與競爭力，掌握趨勢，邁向淨零永續。

台汽電董事長

王振勇



2024 年度永續績效與行動成果

環境面 Environmental

再生能源售電
年度轉供超過 **1.7** 億度

太陽光電
烏山頭水庫水面型光電
年發電量超過
1,910 萬度

風力發電
苗栗風力及星寶電力
年發電量超過 **1.1** 億度
116 部風機運轉維護工作

官田廠年節電率
0.73%
去化廢輪胎
30,137 公噸
SRF **3,001** 公噸
燃用替代績效 **29.77%**

3 家轉投資 IPP
年減少碳排約
136 萬公噸 CO_2e

社會面 Social

人才培育
主管平均訓練時數 **29.75** 小時 / 人
一般同仁平均訓練時數 **67.06** 小時 / 人

官田廠建廠至今
127 萬小時零工傷

志工假每年 **3** 天

社會參與活動
希望閱讀計畫 - 偏鄉志工服務
世界地球日蔬食活動、每月一次蔬食日
協辦大亞旺萊馬拉松、贊助田中馬拉松
參加電網人才發展聯盟

治理面 Governance

每股盈餘（EPS）達
1.85 元

官田廠客戶滿意度
95.4 分

綠色採購績優企業
採購金額達 **5.7** 億元

永續供應鏈
制定廠商企業社會責任行為準則，並列入合約內容
自評問卷回覆率達 **95.2%**

獎項肯定 Awards

A

第十一屆公司治理評鑑排名前 **5%**

TCSA 台灣企業永續獎
企業永續報告金獎
台灣百大永續典範企業



天下企業公民獎
中堅企業組
第 **8** 名

天下人才永續獎
中堅企業組

永續專欄

守護生態
共創生物多樣性未來

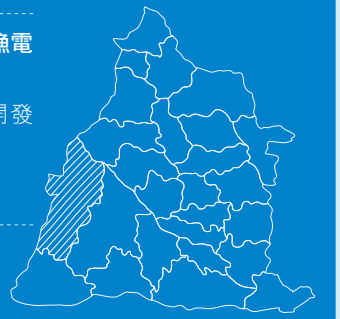
全球經濟發展過程中，往往伴隨著對自然生態環境的壓力，特別是在能源、工業及城市發展的推動下，生態系統面臨日益嚴峻的挑戰。生物多樣性不僅是維持生態平衡的關鍵，也是人類社會永續發展的重要基礎，在經濟成長與生態保護之間取得平衡，是當前企業的重要課題之一。台汽電秉持環境永續發展的理念，致力於在各項業務推展中減少對自然生態的影響，我們透過迴避、減緩衝擊及生態補償等措施，確保開發過程符合生態保育原則，並積極參與環境監測與生態保留計畫，以減少對動植物棲地的干擾。期能透過相應措施，促進生態、經濟與社會的共榮共生。

台汽電 星能股 星元電力、星能電力 森霸電力

專案地點

彰化芳苑永興魚塭區的漁電共生開發案

39.8 公頃土地面積之開發許可



地域類型

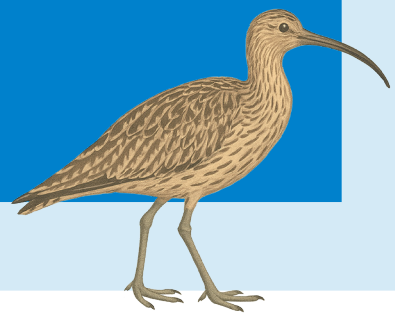
≈ 水域

國家保育名單

黑嘴鷗
⚠ 國家極危類別物種

鷸鷸
⚠ 國家瀕危類別物種

大杓鷸
⚠ 國家易危類別物種



執行成效



- 子公司哈瑪栗承諾專案光電開發範圍迴避大杓鷸活動熱區，保留大杓鷸停棲空間。
- 自 2020 年至今持續進行鳥類生態調查，確保充分掌握當地水鳥族群狀況，並持續進行當地水質以及底泥重金屬測量紀錄，確保生態棲地以及養殖環境不因本案而產生負面影響，並承諾設立生態保留示範區，保育水鳥之停棲空間。
- 2024 年 12 月邀集各專業團體及利害關係人如彰化在地之養殖協會、野鳥學會、環境保護聯盟進行討論及現勘會議。會議過程中充分感受到各利害關係團體關懷生態環境之保育理念，也針對示範區設置範圍、主要保育物種、地景營造、圍籬劃設等執行環節交流許多寶貴意見，為未來該示範區之建置及運作立下良好基礎。





台汽電 | 星能股 | 星元電力、星能電力 | 森霸電力

專案地點

彰化縣彰濱工業區崙尾區線西水道

- 大彰化西北及大彰化西南離岸風力發電計畫陸域自設升（降）壓站工程
- 台電離岸風力發電第二期計畫「陸域統包工程」

地域類型

海域



國家保育名單

小燕鷗

二級保育類的鳥類



說明

小燕鷗為珍貴稀有二級保育類的鳥類，每年 4 至 7 月繁殖期在肉粽角沙灘繁殖。

執行成效

- 專案開發前確認可能影響到附近生態保育的面向及程度，規劃因應策略以減緩可能對環境造成之影響，並且定期每月一次由外部生態顧問執行環境查核與輔導。施工期間使用低震動機具、採用三期以上排放標準或加裝濾煙器之機具及主構造物使用預鑄工法，並妥善規劃施工車輛禁止擅入非核准路徑，以降低施工運輸、物料使用、噪音與震動對當地環境之衝擊。
- 彰化線西鄉肉粽角沙灘為空曠砂礫地，常有工程車、沙灘車闖入，甚至有民眾撿拾鳥蛋等行為，為此彰化縣野鳥學會特結合彰化縣府和彰濱服務區管理中心，利用麻繩和繫上綠絲帶做友善阻隔帶，希望宣導遊客了解生態保育的必要性，號召民眾共同守護小燕鷗。

台汽電 | 星能股 | 星元電力、星能電力 | 森霸電力

專案地點

彰化縣線西鄉彰濱工業區

- 抽砂填海方式產生之新生地，地勢平坦，海拔約 0-10 公尺，計畫場址總面積約 5 公頃
- 生態調查範圍則包括廠址所在及鄰近直徑約 1 公里以內之區域

地域類型

陸域、海域



當地特有種

猴蝦

說明

其屬異尾類、海蛄蝦科、螻蛄屬、台灣蛄蝦，是節肢動物的一種，外形介於蝦、蟹之間。



執行成效

星元電力、星能電力創造多樣化之生物棲息環境與生態綠網

- 舉辦在地學校至電廠參觀校外教學，除宣導發電知識外，亦推廣小學生節能減碳常識。
- 電廠景觀綠美化依環評承諾於廠區四周及建物周邊植栽綠美化，種植屬喬木類之黃槿、水黃皮、羅漢松，並配合地被及灌木形成廠內連貫生態綠廊，達成多層次複層綠化及提供友善環境並改善微氣候，上層連續之喬木樹冠、下層地被做為連接之綠廊，並連結電廠東側緊鄰工業區防風林帶，綠廊範圍植生加強維護及保留以提供生物棲地。
- 參與彰濱產業園區及地方環保團體舉辦彰濱濕地沿岸淨灘及魚蝦貝類復育活動，減少生物棲地之破壞，再造原生生物棲地原貌。
- 邀請鄰近鄉鎮社區發展協會及社團機構參訪電廠，認識與了解電廠對於環境保護所做貢獻與努力，為環境永續盡一份心力。
- 每季進行環境監測。

台汽電 星能股 星元電力、星能電力 **森霸電力**

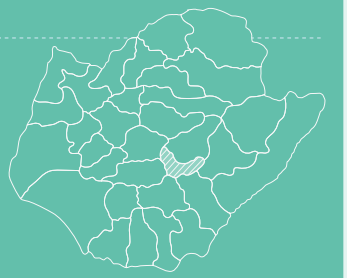
專案地點

台南市山上區豐德里

森霸電力第二期燃氣複循環發電計畫

地域類型

陸域



國家保育名單 - 陸域植物

蘭嶼羅漢松

⚠「台灣維管束植物紅皮書名錄」列為國家極危類別物種



國家保育名單 - 陸域動物

朱鸝、領角鴞、環頸雉、彩鷸、大冠鷲及鳳頭蒼鷹

珍貴稀有第二級保育類

黑頭文鳥

其他應予保育之第三級保育類



領角鴞

執行成效

- 電廠專案規劃採行之相關生態保護對策，包括南側劃設保育區設置人工巢箱做為領角鴞棲地補償措施，以確保公共安全為前提，減少燃氣發電廠南側保育區之照明設施、採用收斂式照明燈具、廠區綠帶喬木栽植以原生種為限，輔以灌木、草皮等進行複層植栽，評估對於陸域動物生態影響輕微。
- 每季進行環境監測。



台汽電價值鏈 GRI 2-6



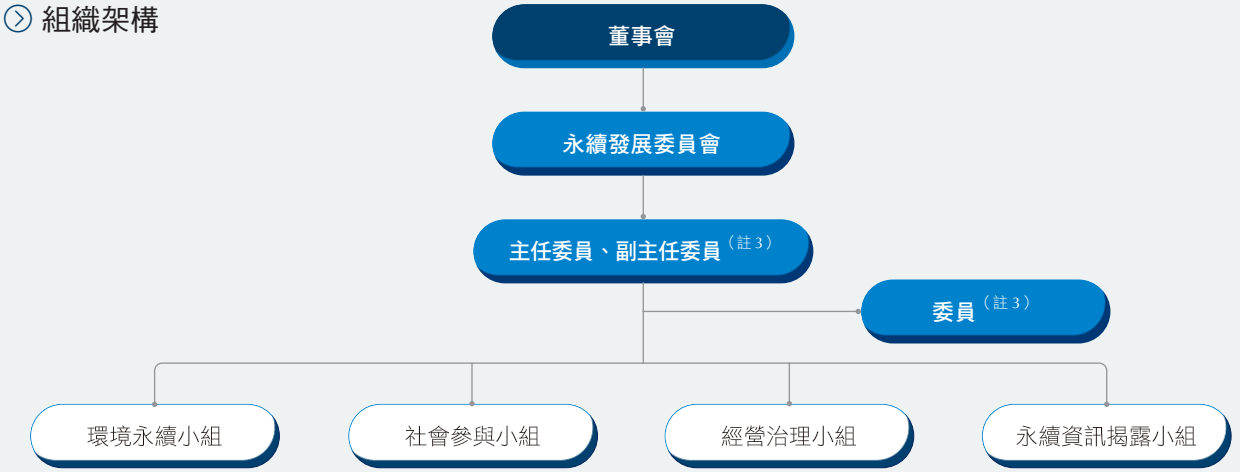
永續治理與發展策略

永續發展委員會 GRI 2-9、2-12、2-13、2-16

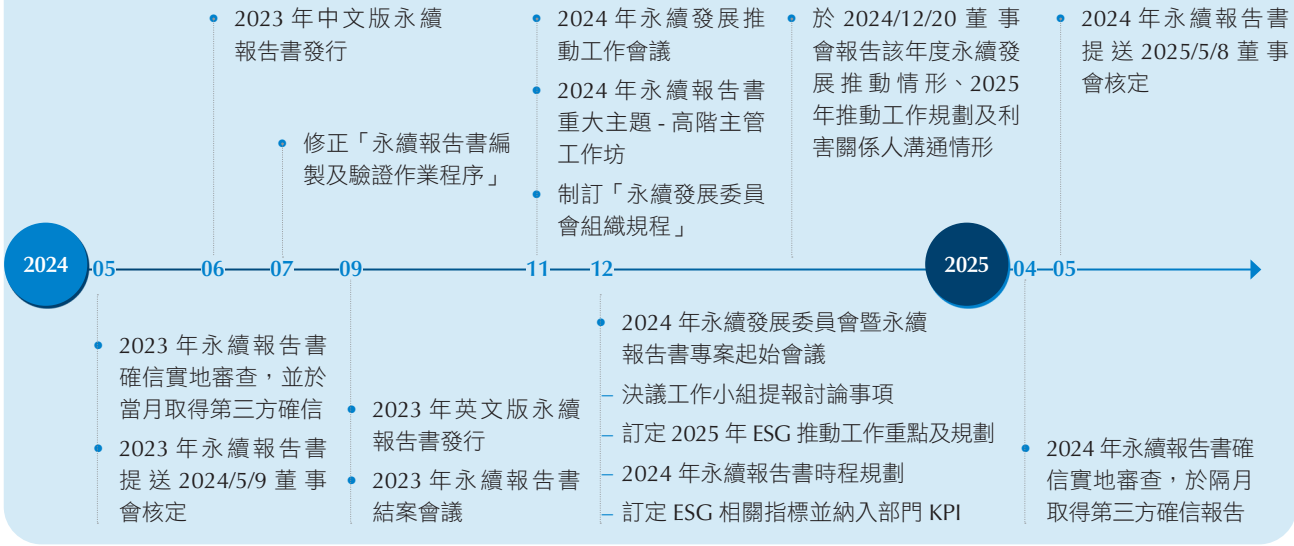
為深化企業永續發展之願景，董事會為台汽電推動永續發展之最高治理單位，由董事會督導本公司永續發展推動。本公司「永續發展守則」經董事會核定，為推動永續發展最高指導原則，並為健全永續發展之管理，建置完善的治理架構，設置「永續發展委員會」(註 1)，負責相關政策之制訂與規劃，以及年度工作規劃、推動、執行、檢討與改進。委員會由董事長擔任主任委員，總經理擔任副主任委員，副總經理擔任委員，下設環境永續、社會參與、經營治理及永續資訊揭露小組，負責各面向相關議題，並由企劃及轉投資管理部為推動永續發展之兼職單位，協助委員會綜理相關工作，每年研擬 ESG 相關指標，提報委員會審議後，作為訂定公司總目標及各部室年度 KPI 之依據。

- **頻率：**每年至少召開一次會議，並定期向董事會報告推動執行情形及關鍵重大事件(註 2)
- **職責：**
  1. 制定、推動及強化公司永續發展政策、年度計畫及策略等
  2. 檢討、追蹤與修訂永續發展執行情形與成效
  3. 督導永續資訊揭露事項並審議永續報告書
  4. 督導本公司永續發展守則之業務或其他經董事會決議之永續發展相關工作之執行（含重大主題、管理方針、策略與目標訂定）

組織架構



2024 年 ESG 相關工作推動情形



註 1: 台汽電於 2017 年設置「企業社會責任推動委員會」，2024 年更名為「永續發展委員會」，同時新增「永續資訊揭露小組」。
註 2: 關鍵重大事件包含透過申訴機制與利害關係人溝通管道得知，或依風險管理制度訂定之影響公司營運及安全的重大議題；2024 年度並無關鍵重大事件的發生。
註 3: 主任委員：董事長、副主任委員：總經理、委員：副總經理。

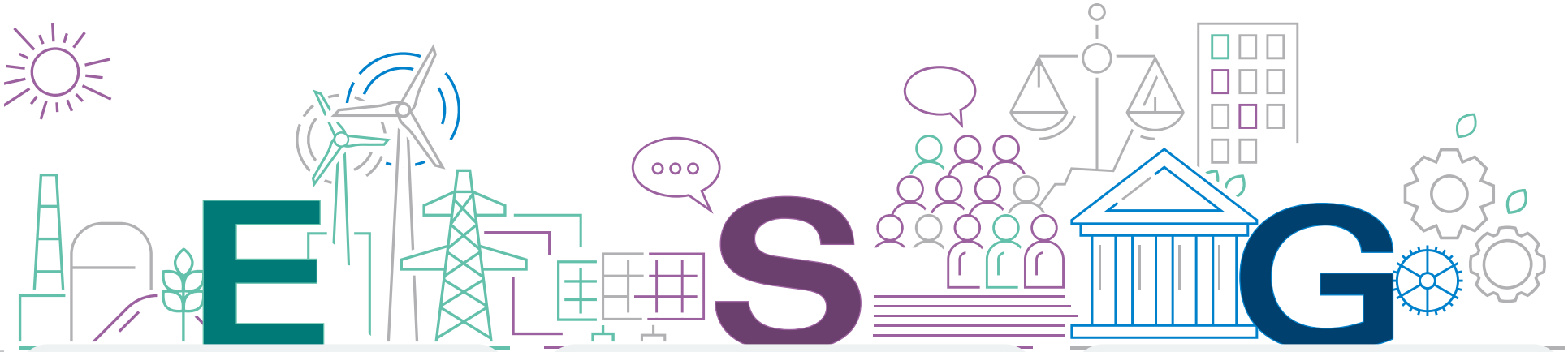
永續發展願景與策略

台汽電因應國內外永續趨勢、內外在環境及政策變動，於環境、社會及經營治理三面向規劃永續推動策略，以具體行動呼應聯合國永續發展目標（Sustainable Development Goals, SDGs），落實企業永續經營。

台汽電成立逾 30 年，已成為可提供投資開發、工程承攬、運轉維護、再生能源售電，以及輔助服務與儲能等全方位服務企業。



台汽電為因應氣候變遷與經營環境快速變化，依公司願景、經營理念，並考量內外在環境、政府重大政策及公司人力、財務等，擬訂短中長期重大議題、公司總體策略與行動方案，制訂 5 年期未來經營策略，並每年滾動檢討更新，以即時掌握內外在環境變動，適時調整公司整體策略與經營方向，落實企業永續經營，朝永續發展目標邁進。



	E	S	G
永續策略方向	• 積極拓展業務 • 創新商業模式 • 深化永續經營	• 推動數位轉型 • 深化永續經營	• 提升營運績效 • 積極拓展業務 • 創新商業模式 • 推動數位轉型 • 深化永續經營
	• 擴大綠能事業發展 • 強化環境管理與污染防制 • 落實環境永續 • 建立綠色循環經濟模式	• 建置完整人才管理與培育機制 • 營造幸福健康職場 • 落實社會參與及回饋	• 精進公司治理與董事會職能 • 提升資訊揭露透明與即時性 • 強化風險因應能力 • 建立永續供應鏈 • 提升服務品質 • 拓展既有業務並發展創新商業模式
中長期目標	• 積極開發再生能源案場，並增強工程承攬競爭力及運維技術能力 • 強化再生能源售電、輔助服務及參與儲能業務 • 持續推動環境能源相關管理系統建置、更新電廠機組及污染防制等設備、強化機組能源效率 • 制訂再生能源使用目標 • 落實區域能資源整合及循環經濟理念	• 精進人力招募制度、人才輪調制度及內部導師制度，並完善內部輪調機制 • 強化人員績效評估與管理架構，並與公司策略、核心價值及願景連結 • 維持零工傷目標，強化員工健康管理，打造良好工作環境 • 增進供應商 / 承攬商永續承諾 • 社會參與活動結合公司本業，實踐在地共融	• 提升營運績效表現及完善轉投資事業管理 • 完善公司治理各項規章制度 • 持續強化永續發展委員會運作，加強資訊揭露完整度、揭露品質與即時性 • 增進與利害關係人之多元互動溝通管道 • 強化資訊安全管理，優化數位管理系統 • 深化企業風險文化，並精進內控制度

重大性分析與利害關係人議合

利害關係人議合 GRI 2-12、2-29

台汽電重視與利害關係人溝通，為確保利害關係人所關注之重大主題納入本公司永續發展政策中，並建立暢通溝通管道與透明的回應機制，台汽電參照AA1000 SES（2015）利害關係人參與指標（AA1000 Stakeholder Engagement Standard）五項原則：責任（Responsibility）、影響力（Influence）、張力／關注（Tension）、多元觀點（Diverse Perspective）及依賴性（Dependency），以及國內外標竿同業經驗，進行與台汽電營運活動相關之利害關係人鑑別。

利害關係人鑑別結果

根據上述程序鑑別出包含政府機關、股東、客戶／電力用戶、員工、供應商／承攬商／外包商及社區共六大主要利害關係人。為進一步掌握利害關係人對於各項永續議題發展之觀點，台汽電設計問卷發放予內外部利害關係人群體填寫，並結合實質性分析，針對各利害關係人關注的主要議題設置專屬溝通管道，採取相對應必要措施，強化資訊揭露內容，以作為實踐永續發展的基礎。



利害關係人溝通情形

定期（每週 / 月 / 季 / 年）不定期

利害關係人	政府機關	股東	客戶 / 電力用戶
溝通方式與頻率	• 各類政策及法規之研商會、論壇、公聽會、訓練課程、非正式互訪 • 參加主管機關舉辦之座談會、研討會、評鑑稽核活動 • 公文與信件往來	• 法人說明會，投資人直接與高階管理者溝通 • 公告年報、財報及發行永續報告書 • 公司網站設有投資人專區 • 股東大會	• 客戶滿意度調查 • 拜訪與會議討論 • 電話、郵件往來
關注議題	• 法規遵循 • 誠信經營 • 供應穩定性及可靠性 • 經濟績效 • 職業安全衛生	• 經濟績效 • 法規遵循 • 供應穩定性及可靠性 • 再生能源 • 電業政策評估與因應	• 再生能源 • 溫室氣體管理 • 經濟績效 • 資訊安全 • 供應穩定性及可靠性
議合結果	積極參與政府舉辦之公聽會、座談會，就再生能源相關訴求及汽電共生餘電收購費率等有關事項與主管機關溝通。	透過各種方式與股東說明經營現況，2024 年召開 4 場法人說明會，揭露財務及業務狀況，並解答股東疑問，以精進台汽電營運與公司治理。公司網站內同時設有投資人專區及聯絡管道資訊，提供投資人即時諮詢及反應意見的溝通途徑。	透過線上或當面溝通、客戶滿意度調查與訪談等，滿足客戶需求並持續改善客戶服務。2024 年 8 家客戶滿意度調查達 95.4 分。
回應章節	1.1.2 經濟績效 1.2 公司治理與誠信經營 2.1 能源轉型新方向 2.2.4 再生能源價值鏈整合 2.3 高品質客戶服務 4.3 健康職場	1.1.2 經濟績效 1.2 公司治理與誠信經營 2.1 能源轉型新方向 2.2 值得信賴的綠電專家 2.3 高品質客戶服務	1.1.2 經濟績效 1.2 公司治理與誠信經營 1.3.2 強化資通安全 2.1 能源轉型新方向 2.2 值得信賴的綠電專家 2.3 高品質客戶服務 3.1.2 節能減碳行動與成效
溝通管道	聯絡專線：02-87982000 ext.546 聯絡信箱：business@cogen.com.tw	聯絡專線：02-87982000 ext.546 聯絡信箱：business@cogen.com.tw	聯絡專線：02-87982000 ext.546 聯絡信箱：business@cogen.com.tw

定期（每週 / 月 / 季 / 年）不定期

利害關係人	員工	供應商 / 承攬商 / 外包商	社區
溝通方式與頻率	• 教育訓練 • 員工申訴管道 • 各項勞資會議 • 電話、郵件往來 • 公司內部公告 • TCC 意見箱	• 供應商稽核活動 • 供應商討論會議 • 電話、郵件往來 • 誠信經營相關教育訓練	• 電話、郵件往來 • 拜訪與會議討論 • 社會參與活動
關注議題	• 法規遵循 • 經濟績效 • 風險管理 • 資訊安全 • 公司治理	• 資訊安全 • 供應穩定性及可靠性 • 經濟績效 • 永續供應鏈 • 公司治理	• 永續供應鏈 • 客戶關係管理 • 誠信經營 • 公司治理 • 法規遵循
議合結果	台汽電與員工均充分溝通並適時回應，每季召開勞資會議，2024 年未有經由正式申訴機制立案之勞工申訴事件（含人權問題）。	2024 年供應商企業社會責任承諾書簽署率達 95.2%，企業社會責任承諾自評問卷簽署率達 97.8%，並推動現場實地查核，提升供應商夥伴對永續及 ESG 之落實與管理。	台汽電持續投入社區參與活動，包括社區投資及慈善捐贈等。另開發專案持續與當地社區及團體拜訪溝通，並積極參與社區發展相關活動（廟慶、尾牙、自強活動等），2024 年於彰化、苗栗、台南共計參與 38 場次。
回應章節	1.1.2 經濟績效 1.2 公司治理與誠信經營 1.3 風險管理	1.1.2 經濟績效 1.2 公司治理與誠信經營 1.3.2 強化資通安全 2.3 高品質客戶服務 2.4 永續供應鏈	1.2 公司治理與誠信經營 2.4 永續供應鏈 5.2 社會關懷參與 5.3 在地回饋
溝通管道	聯絡專線：02-87982000 ext.523 官田廠職業安全衛生：e163@cogen.com.tw 職場暴力諮詢與申訴專線：02-87982000 ext.515 職場暴力諮詢與申訴信箱：hr@cogen.com.tw	聯絡專線：02-87982000 ext.546 聯絡信箱：business@cogen.com.tw 申訴專線：02-87982000 ext.626 申訴信箱：whistle@cogen.com.tw	聯絡專線：02-87982000 ext.546 聯絡信箱：csr@cogen.com.tw

除了透過既有的溝通機制與利害關係人互動外，台汽電亦在官方網站及社群平台設立多元溝通管道，並透過內部網路即時公告規章辦法與最新消息，確保資訊透明，並即時回應利害關係人關注的議題。此外，為鼓勵員工積極建言，營造主動、和諧、包容且創新的組織文化，本公司於 2024 年設立「TCC 意見箱」，由專責人員定期檢視、整理意見並回覆，以確保員工與公司之間的良性溝通，同時保障雙方權益。

官網

ESG 永續專區

Facebook

YouTube

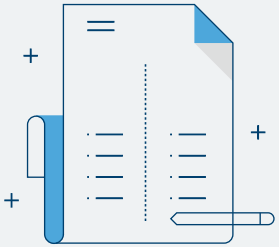


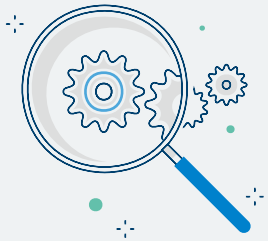
雙重重大性分析 GRI 3-1、3-2

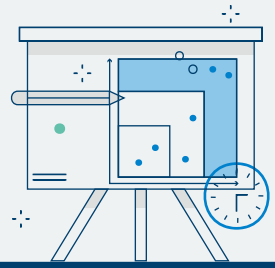
台汽電參照 GRI 通用準則 GRI3：重大主題（2021），並納入歐盟執行委員會（European Commission）於《Guidelines on Non-financial Reporting: Supplement on Reporting Climate-related Information》中所提出之雙重重大性（Double Materiality）原則，進行永續議題的梳理與鑑別。為此，台汽電邀集內部高階管理層及外部利害關係人評估永續議題實際和潛在的正、負向衝擊程度，並以「衝擊程度」做為評價原則，鑑別具顯著衝擊之永續議題為重大主題，並於永續報告書揭露各重大主題管理制度與成效；針對特定行業關注議題，亦延伸進行財務影響性評估。

雙重重大性分析流程







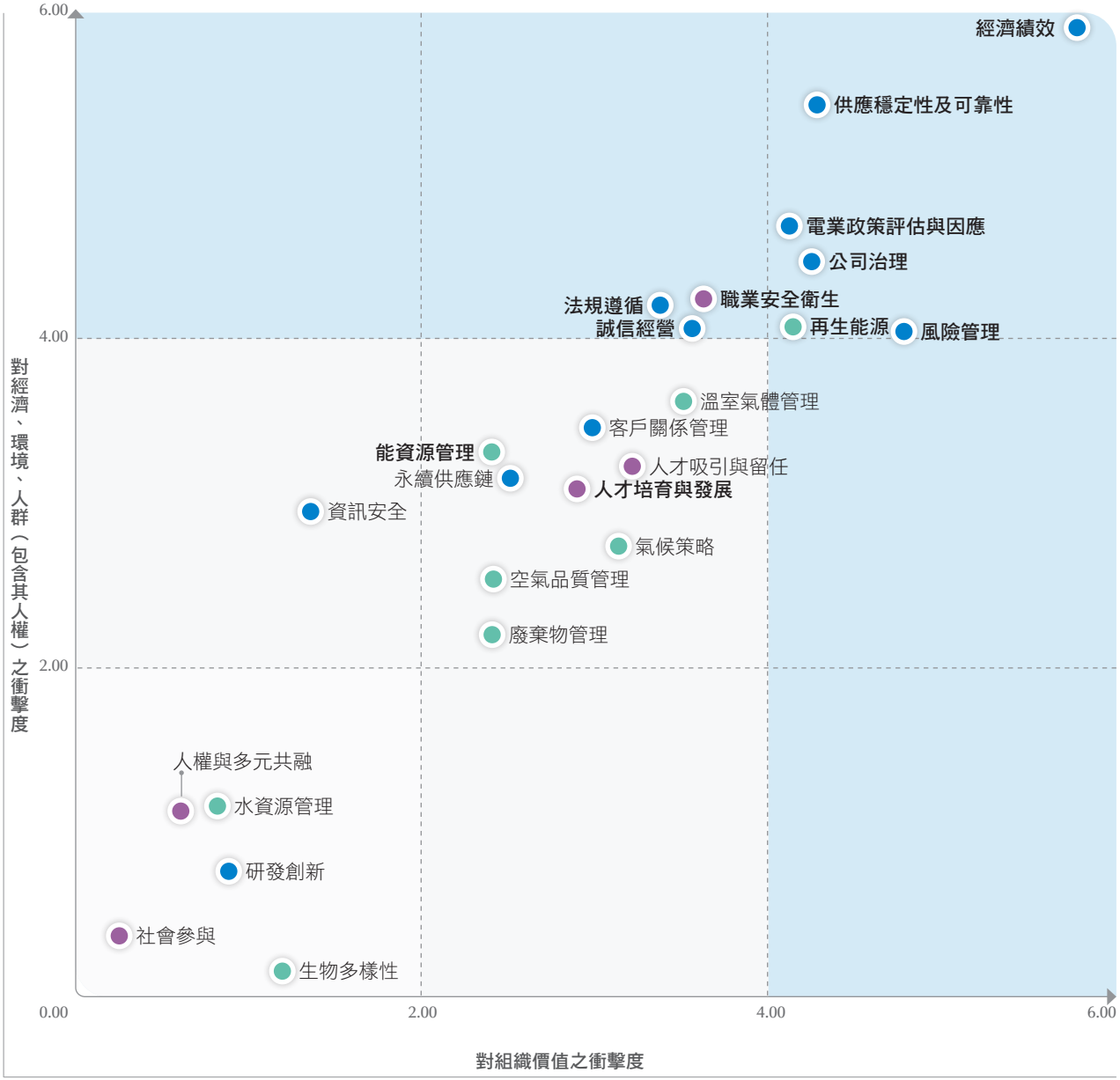


階段	① 了解組織脈絡	② 鑑別實際及潛在衝擊	③ 評估衝擊顯著性	④ 排序並優先報導最顯著的衝擊
執行成效	24 項永續議題 （11 項經濟與治理議題、8 項環境議題、5 項人與人權議題）	內部衝擊度評估調查（15 份有效問卷） 利害關係人關注度調查問卷（194 份有效問卷）		11 項 重大主題
執行說明	• 參考 GRI Standards 及 GRI 電力業行業揭露指南，並參考國內外同業關注之國際永續發展趨勢，由永續發展委員會透過討論回饋的意見，彙整 24 項永續議題	• 由公司內部主管依各項永續議題對公司價值及企業永續發展之影響，填寫衝擊議題問卷 • 由公司內部討論各項永續議題可能造成之影響，對內外部各利害關係人發放關注議題評估問卷	• 由公司內部主管依各項永續議題對公司價值及企業永續發展之影響，量化各項永續議題的衝擊程度 • 由內外部各利害關係人進行永續議題之關注及衝擊程度分析	• 透過問卷分析，彙整各項永續議題對公司營運價值及企業永續發展造成之衝擊程度，並繪製雙重重大性矩陣圖 • 綜合評估對公司價值與經濟、環境、人與人權之影響，2024 年度共鑑別出 11 項重大主題並進行衝擊說明 • 進行重大主題管理與持續追蹤評估，確實回應內外部利害關係人

2024 年度鑑別出的 11 項重大主題將作為本年度永續報告書資訊揭露之依據，並將重大主題分析結果提報董事會。台汽電持續針對各項重大主題設定管理方針，定期追蹤與檢討執行成果與成效，並將各項管理指標之設定與執行成果揭露於相應章節，供內外部利害關係人參考，亦作為企業永續發展的基石。

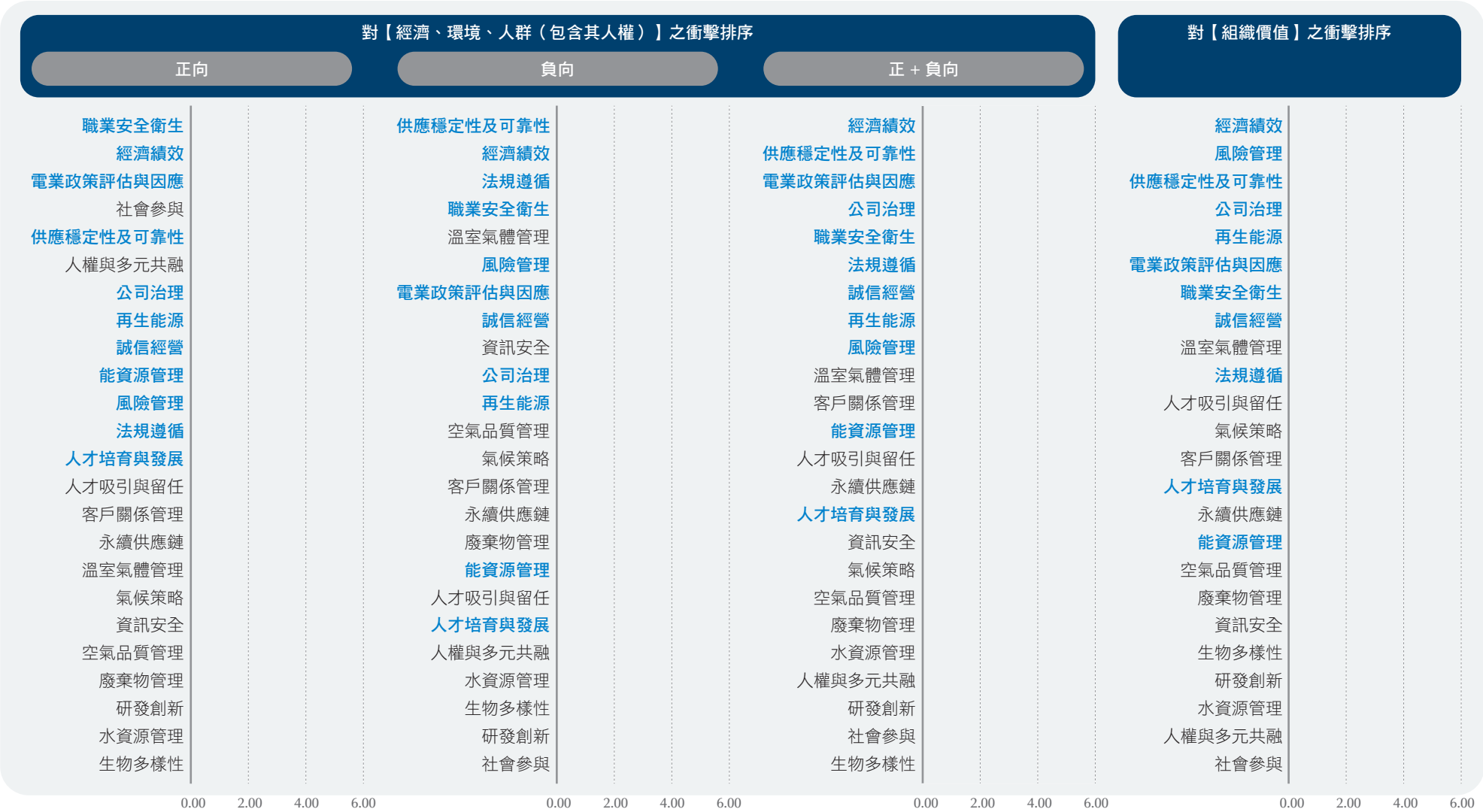
經濟與治理面	經濟績效
	供應穩定性及可靠性
	公司治理
	風險管理
	電業政策評估與因應
	誠信經營
	法規遵循
環境面	再生能源
	能資源管理 *
人與人權面	職業安全衛生
	人才培育與發展 *

註：經永續發展委員會綜合評估永續議題與台汽電營運之攸關性後，決議將「能資源管理」及「人才培育與發展」納入本年度重大主題。



另一方面，在評估永續議題的正、負向衝擊時，除了評估永續議題發展對 ESG 面向造成的衝擊外，亦將永續議題對台汽電的營業收入、營業成本、獲得資金／資本能力、企業形象與商譽及法律責任等衝擊指標納入考量，綜合評估永續議題的管理將對台汽電營運價值與 ESG 發展帶來的正、負向影響及衝擊程度，作為議題管理的重要依據。

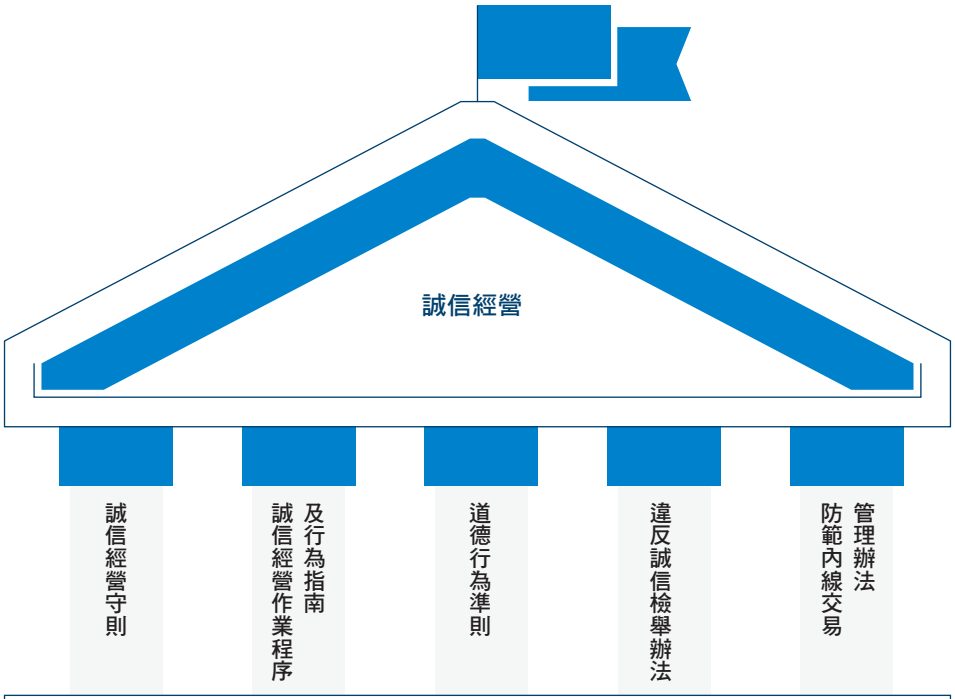
藍色標示代表為本年度重大主題。



1.2.2 誠信經營與法規遵循

GRI 2-26、2-27、205-3、206-1、416-2、417-2、418-1 SASB IF-EU-550a.1

台汽電以「廉潔、透明、負責」為本，訂定誠信經營守則，以道德、誠信為基礎，長期秉持誠信標準從事所有業務活動，遵守利益迴避、資訊保密、不歧視與排擠、不收受不正當利益、誠信經營等規範，致力於建立良好的誠信經營企業文化。



專責單位：法務室負責監督誠信經營之執行，並每年至少向董事會報告一次。

1. 督導協助將誠信與道德價值融入公司經營策略，訂定相關防弊措施。
2. 督導訂定行為指南。
3. 督導規劃組織編制與職掌，對較高風險之營業活動，配置監督制衡機制。
4. 督導誠信政策宣導訓練之推動及協調。
5. 督導規劃檢舉制度，確保執行之有效性。
6. 協助董事會及管理階層查核及評估防範措施是否有效運作，並定期報告。

台汽電誠信經營相關規範

2024 年誠信經營推動情形

提報董事會

本公司法務室於 2024/3/13 向董事會報告誠信經營相關推動情形，包括政策落實、制度建立、檢舉流程與管道等，皆按誠信經營守則運作執行，無差異情形。

教育訓練與宣導

本公司定期辦理教育訓練預防違反誠信事件發生，參與訓練人員包括本公司董事、主管、員工及轉投資事業董監事代表等。各單位亦於部門會議或廠務會議定期宣導誠信經營相關事項及檢舉管道。

誠信經營及防範內線交易教育訓練

對外揭露與報導

本公司永續報告書及網站中均揭露 / 宣導本公司誠信經營政策及相關檢舉管道。

檢舉管道

為強化吹哨者機制，於 2024 年 12 月修正「違反誠信檢舉辦法」，檢舉受理單位與獨立董事將同步接收檢舉案件，以增加透明度並進行適當監督，提升公司治理及員工對檢舉機制之信任感。

檢舉信箱：whistle@cogen.com.tw

檢舉專線：02-87982000 ext.626

法令遵循情形

台汽電集團秉持正直與誠信經營，恪遵法令規範，並落實宣導與管理。2024 年本公司官田廠發生兩筆重大違規裁罰事件，如下表：

違罰單位	違反事由說明	條文	罰緩（元）	改善作法
官田廠	氧氣低濃度誤差值超過法定標準	空氣污染防制法第 23 條第 2 項 固定污染源空氣污染物連續自動監測設施管理辦法第 17 條第 1 項	150,000	更新氧氣分析儀測量單元後，測值測試已正常
	1. OP DAHS 設定與確認報告書不相符 2. OP 原始數據狀態碼未依規定標示 3. RATA 測項未依檢測報告修正 BAF	空氣污染防制法第 23 條第 2 項 固定污染源空氣污染物連續自動監測設施管理辦法第 4 條第 1 項、第 2 項及第 17 條第 2 項	300,000	已依規定修正數據及程式

註 1: 重大違規裁罰情事係指罰款金額 10 萬元以上事件。
註 2: 2024 年未發生非金錢制裁的事件。
註 3: 2023 年台汽電未發生違規裁罰事件；星能股發生 2 件違規罰款事件，罰緩共計 16 萬元。

公平交易委員會相關訴訟

台汽電轉投資之星能電力、森霸電力、星元電力及國光電力公司，於 2013 年 3 月被公平交易委員會以違反公平交易法第 14 條第 1 項規定為由進行裁罰，惟此 4 家民營電力公司實無聯合行為，並於 2013 年 11 月提起行政訴訟，截至 2024 年底之審理歷程如下：

日期	訴訟進展
2013 年 11 月	台汽電經與律師討論，認為台汽電轉投資之民營電廠（IPP）並無聯合行為，由民營電廠向臺北高等行政法院提起行政訴訟
2014 年 10 月	**法院判決民營電廠勝訴**，判決撤銷公平會認定之聯合行為
2015 年 6 月	公平會向最高行政法院提起上訴，最高行政法院發回臺北高等行政法院更審
2017 年 5 月	**法院判決民營電廠更一審勝訴**，判決撤銷公平會認定之聯合行為
2018 年 9 月	公平會向最高行政法院提起上訴，最高行政法院發回臺北高等行政法院再為更審
2020 年 5 月	**法院判決民營電廠更二審勝訴**，判決撤銷公平會認定之聯合行為
2022 年 6 月	公平會向最高行政法院提起上訴後，最高行政法院於 2022 年 6 至 8 月間陸續判決廢棄各民營電廠之更二審判決並駁回第一審之訴
2022 年 7 月	各民營電廠於 2022 年 7 至 9 月間分別向最高行政法院提起再審之訴後，最高行政法院於 2023 年 12 月 14 日駁回星元公司所提再審之訴
2023 年 4 月	行政院訴願審議委員會於最高行政法院針對上開聯合行為做成確定判決後，於 2023 年 4 月 14 日駁回各民營電廠就聯合行為罰緩處分所提之訴願
2023 年 6 月	各民營電廠針對聯合行為罰緩處分及訴願決定，向臺北高等行政法院提起行政訴訟

上述聯合行為訴訟涉及之公平會裁罰罰款先以分期方式繳交，相關資料請詳下表：

公司	件數	事由	金額（億元）	法規條文依據	主管機關
森霸電力	1	公平會認定各民營電廠間具聯合行為，違反公平交易法	4.89	公平交易法第 14 條第 1 項	公平交易委員會
星能電力	1		3.92		
星元電力	1		1.00		
國光電力	1		3.71		

另有關台灣電力公司依前述違反公平交易法事項向台汽電轉投資之星能電力、森霸電力、星元電力、國光電力請求損害賠償情形，台電於臺北地方法院民事庭提起民事訴訟，請求金額為星能電力 24.89 億元、森霸電力 42.57 億元、星元電力 3.07 億元及國光電力 24.9 億元，森霸電力、星能電力與國光電力部分仍於最高法院審理中；另有關星元電力部分，臺灣高等法院亦於 2022 年 12 月 28 日判決駁回台電之上訴與追加之訴，惟最高法院於審理後，認原審判決有理由不完備之疑，乃於 2023 年 11 月 22 日判決發回臺灣高等法院重為審理。

1.2.3 外部合作 GRI 2-28

台汽電透過參加外部組織，與相關產業相互交流，也積極參與各公協會舉辦之活動，瞭解產業發展情形與未來趨勢，並尋求相關可能合作機會，有助於公司穩定發展。此外，積極參與台灣汽電共生協會相關活動，除高階經理人任職協會歷屆理事長或秘書長外，並協助籌劃學術及技術研討會、發行「汽電共生報導期刊」、辦理國內電廠 / 汽電共生廠或相關能源設施參訪觀摩活動，促進產業與技術交流。

參與單位	參與公協會	參與方式
台汽電	台灣汽電共生協會	理事長 / 組長
	中華民國能源經濟學會	理事 / 會員
	台灣永續能源基金會 / 永續研訓中心	理事 / 會員
	台灣電力企業聯合會	理事 / 會員
	台灣區電氣工程工業同業公會	會員
	台灣能源技術服務產業發展協會	會員
	台灣風能協會	會員
	社團法人台灣太陽光電產業協會	會員
	中國石油協會	會員
	社團法人台北內湖科技園區發展協會	會員
	台灣電力與能源工程協會	會員
	中華民國太陽光電發電系統商業同業公會	會員
	台灣氣候變遷與能源永續協會	會員
	台灣能源數位轉型產學技術聯盟	會員
	台灣電力發展協會	會員

參與單位	參與公協會	參與方式
台汽電	財團法人中華民國內部稽核協會	會員
	台灣照明學會	會員
	天下永續會	會員
星能股	台灣汽電共生協會	會員
	台灣風能協會	會員
	台灣電力企業聯合會	會員
	台灣照明學會	會員
	台灣區電氣工程工業同業公會	會員
	太陽光電發電系統商業同業公會	會員
	臺灣區綜合營造業同業公會	會員
	台灣風力發電產業協會	會員
	台灣區電機電子工業同業公會	贊助會員
	中華民國太陽光電產業永續發展協會	會員
	臺灣水利產業發展促進協會	會員
	中華民國太陽光電暨儲能品質安全協會	會員

1.3 風險管理

1.3.1 風險管理政策與制度 GRI 2-23

台汽電風險管理機制透過最高管理階層的重視與承諾，由上而下的管理，透過風險辨識、分析、評量、處理及監控等，將風險管理融入策略規劃、業務執行與日常管理等作為中，並藉由教育訓練，發展風險管理知能與工具，形塑風險管理文化。

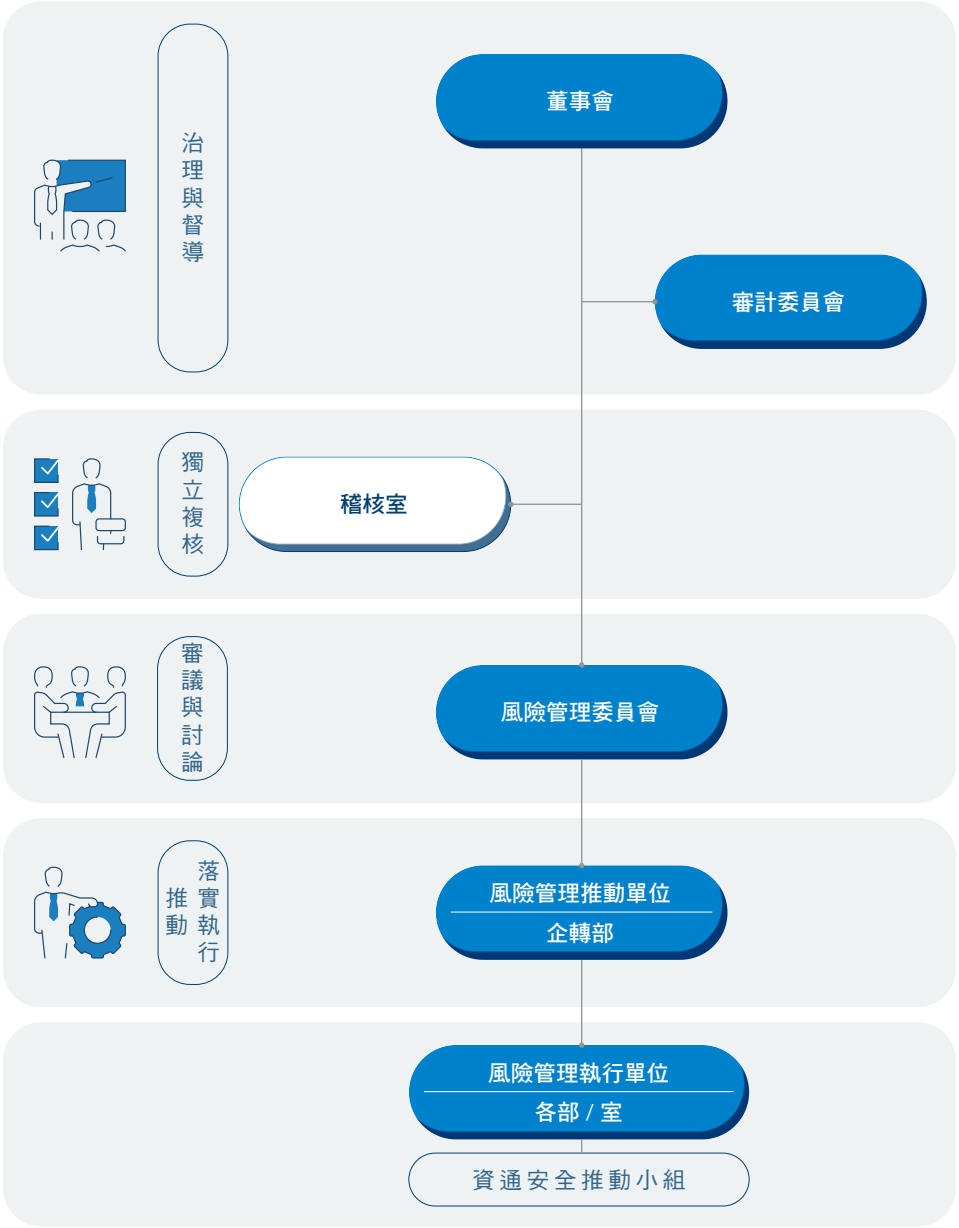
本公司訂有「風險管理政策與程序」及「風險管理實施方案」，將投資、營運、管理、氣候變遷及不誠信行為等相關風險納入管控範疇，每年滾動檢討、修訂年度風險管理計畫，以有效降低風險發生之可能性及對公司造成之衝擊。

風險管理組織架構

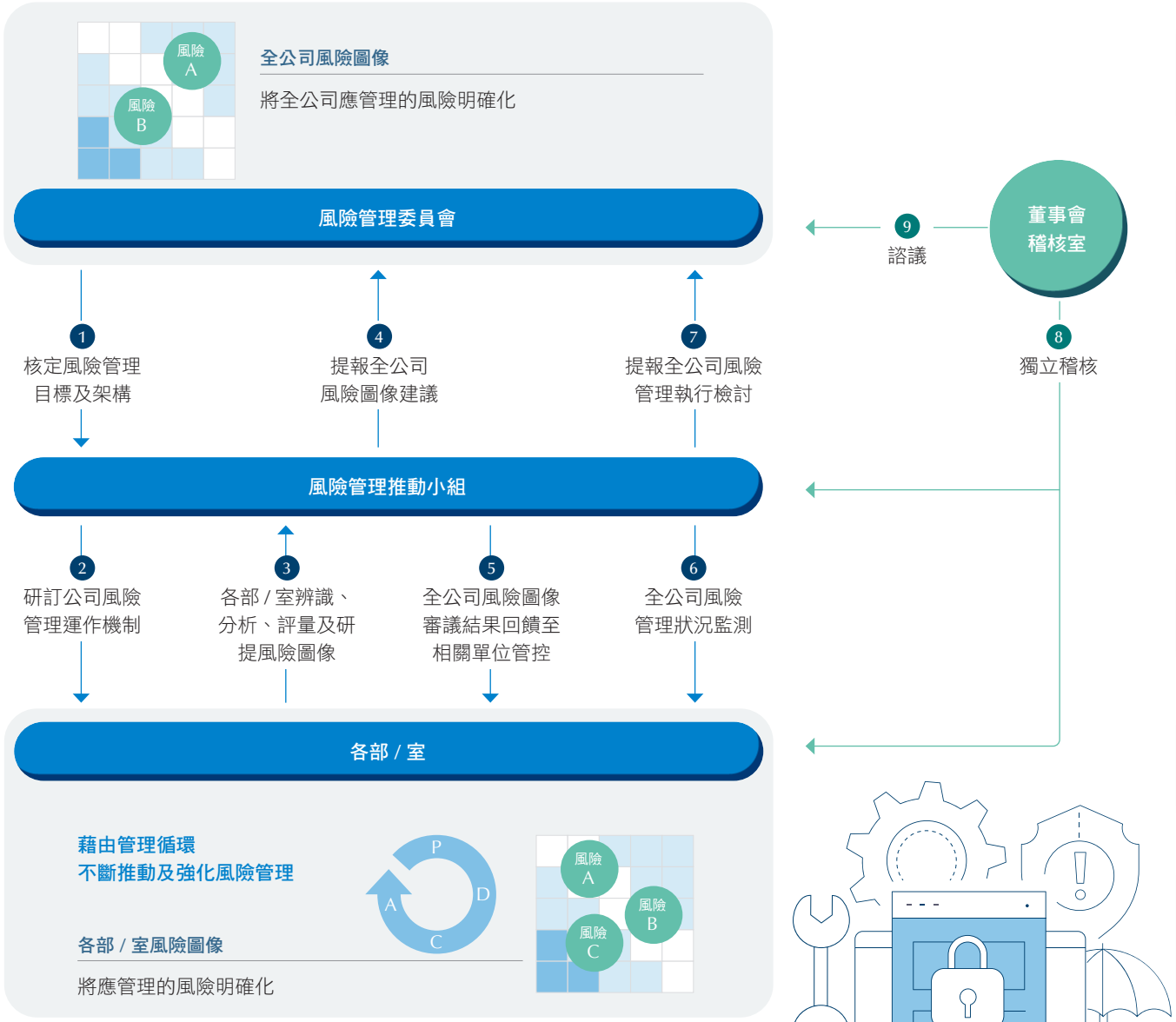
本公司建置完善的風險治理與管理架構，透過董事會、審計委員會及高階管理階層的參與，使風險管理與公司之策略、目標產生連結，辨識重大風險項目，並展開制訂對應之風險管控措施與因應策略，以確保公司策略目標達成。

董事會為本公司風險管理最高治理單位，由董事會及審計委員會審議及核定風險管理政策與程序，並督導風險管理機制運作，確保風險管理之有效性。風險管理委員會由董事長擔任主任委員，總經理及副總經理等高階主管擔任委員，負責審議年度風險管理計畫及風險管控執行情形檢討等，並每年至少一次向董事會及審計委員會報告執行及運作情形。

委員會下設風險管理推動小組，由各部室所屬單位之風險辨識、分析、評量與回應，執行必要之風險管理工作，定期提報相關資訊予風險管理推動單位企劃及轉投資管理部，確保所屬單位風險管理及相關控制程序有效執行。此外，為強化資通安全，於風險管理推動小組內設置資訊安全推動小組，負責資通安全相關風險項目管控，定期檢討資通安全風險管理措施執行情形，並向董事會報告資安風險管理成效。另，稽核室擬定稽核計畫及獨立複核風險管理事項，每年至少辦理一次查核並向董事會報告。



風險管理運作流程



風險管理推動

2024/1

風險管理工作會議

彙整各部門風險圖像，產出公司層級風險圖像

2024/1

風險管理委員會

審議 2024 年公司層級風險圖像，並確認 2023 年度風險管理計畫及運作機制均屬有效

2024/3

完成風險管理計畫

1. 完成 2024 年風險管理計畫，並依計畫進行管控
2. 於 2024/3/13 審計委員會及董事會報告全年度風險管理執行情形

2024/7

檢討風險管理措施執行情形

檢討 2024 年上半年度風險管理措施執行情形

2025/1

風險管理工作會議

檢討確認 2024 年各項風險管理措施皆依預定規劃執行

2025/2

風險管理委員會

審議 2024 年度風險管控措施執行情形，確認本公司風險管理計畫及風險管理運作機制均屬有效

風險項目與因應措施

類別	投資	營運		管理	
項目	專案開發投資	工程承攬	官田廠營運	轉投資事業管理	財務風險影響公司營運
因應對策／管控措施	針對再生能源、轉投資電廠、海外投資及綠電等專案風險研擬對策： • 蒐集政府政策及法令制訂期程，並持續與政府機關溝通協商，減少開發變數 • 加強與環保團體及地方的溝通協調，致力降低生態衝擊及爭取在地民眾認同 • 掌握外在環境變動訊息，即時評估投資效益 • 研擬減損或退場措施，降低財務性衝擊 • 主動接洽已簽約之開發業者完成契約簽訂，提高升壓站使用率 • 整合集團內外再生能源電廠資源，以多元方式滿足用電大戶綠電需求	針對電力工程承攬進度落後風險，研擬相關對策： • 確實依據預定施工進度表執行各項工作，並定期召開專案會議檢討管控進度 • 強化職安衛規定之落實，除每日進場安全配備檢查外，工安管理確實，並嚴格執行違規處罰 • 督導廠商儘早規劃各項工種必要人力，並追蹤其實際出工情形	針對官田汽電共生廠營運可能遭遇的運轉、技術傳承、環保法令、料源等風險，研擬對策： • 強化運轉技術及環保品管標準化制度，並改善污染防制設備 • 招募新進人員，並透過集團 KM 知識管理平台、師承制度及核心技術訓練計畫，傳承技術及經驗 • 隨時掌握煤炭及替代燃料市場動態變化，並在符合法規及安全下充分燃用膠片及 SRF 等替代燃料，以降低營運成本 • 即時追蹤政策變動，評估設備更新，減少煤炭使用，降低碳排量 • 提出自主減量計畫申請，爭取適用碳費優惠費率	針對轉投資事業可能遭遇的風險，研擬相關管理對策： • 訂定轉投資公司 KPI 確保營運績效 • 針對轉投資燃氣電廠相關訴訟，協助與外部律師研商訴訟策略 • 積極與地方民眾、民意代表及能源署溝通，盡早取得共識	針對可能影響公司營運的財務風險，研擬相關對策： • 掌握金融市場利率及匯率走勢，並採多家比價方式，降低資金成本 • 除與銀行洽談專案融資額度外，另以現金增資、發行公司債等方式因應

註：台汽電亦因應氣候變遷鑑別相關風險項目，詳請參閱 3.1 氣候變遷與能源管理。

1.3.2 強化資通安全



本公司重視資通安全管理，除將資通安全管理風險列入風險管控，每年滾動更新檢討，並設置資訊安全推動小組，定期向風險管理委員會及董事會報告風險管理成效，以降低與管控公司資訊資產遭受資通安全威脅的風險，並於推動小組設置資訊安全專責主管與專責人員。

資通安全政策

資訊科技於企業營運管理的運用漸趨廣泛，為確保資訊資產及關鍵資訊基礎設施之機密性、完整性、可用性及適法性，本公司訂有「資通安全政策及資訊安全管理機制」，針對重要資訊資產及關鍵資訊基礎設施應進行風險評鑑，設置適當的防護措施，並由資訊安全推動小組負責安全管理，以符合具體目標與遵循方針。

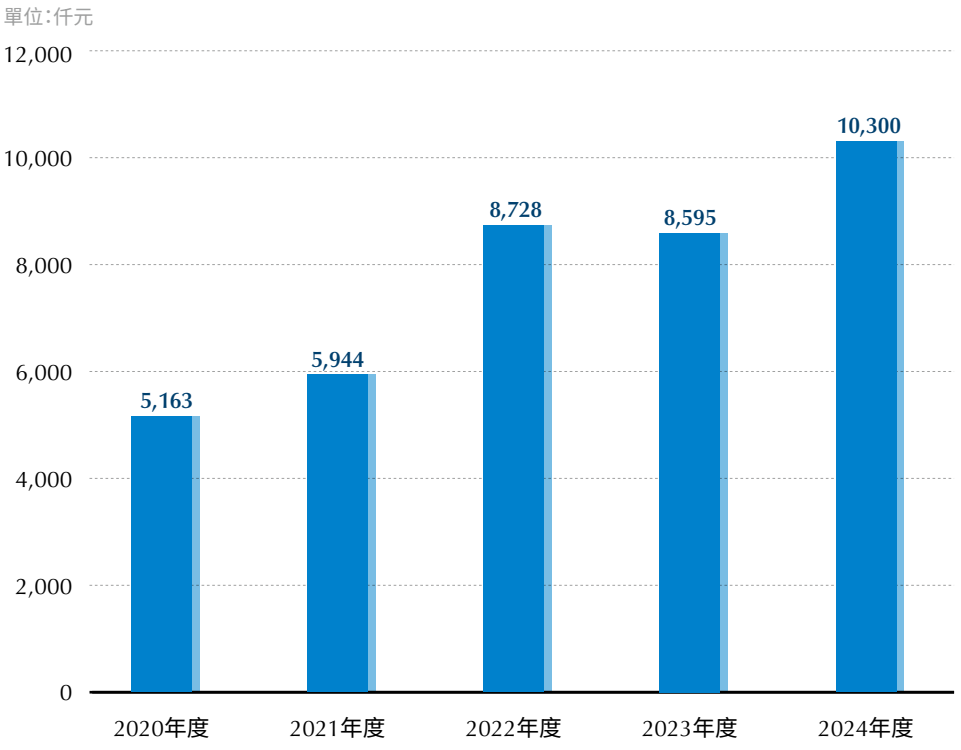
資訊安全管理方案

- ☑ 訂定公司內部資訊稽核計畫與資通安全稽核項目，由資訊安全推動小組辦理資通安全內控自行評估作業等相關精進作為。
- ☑ 資訊安全推動小組成員依據本公司年度資訊稽核計畫，完成 2024 年度資通安全查驗並報告董事會備查。
- ☑ 每年進行資訊設備資安健診、資訊系統滲透測試及弱點掃描作業，並督導轉投資電廠導入資訊安全相關監控服務機制，各轉投資電廠亦已完成相關工作。
- ☑ 每年訂定資訊安全教育訓練計畫，2024 年分別進行「社交工程與電子郵件安全」與「個人資安防護與行動裝置使用安全」教育訓練。
- ☑ 每年不定時進行 2 次全員工電子郵件社交工程安全測試演練，並進行課程宣導，強化員工對社交工程及資訊安全的認知。
- ☑ 每年各季依據台北機房異地備援計畫進行備援機制復原演練，相關備援資料復原驗證測試結果均正常。
- ☑ 委外進行 SOC 資安監控中心，並架設資訊安全端點偵測機制及回應服務，強化資訊安全防護。

資訊安全相關資源投入

本公司自 2020 年起持續投入資訊安全管理相關設備與資源經費，表示經營管理階層對於資通安全管理的支持與重視，近 5 年投入費用如下圖。

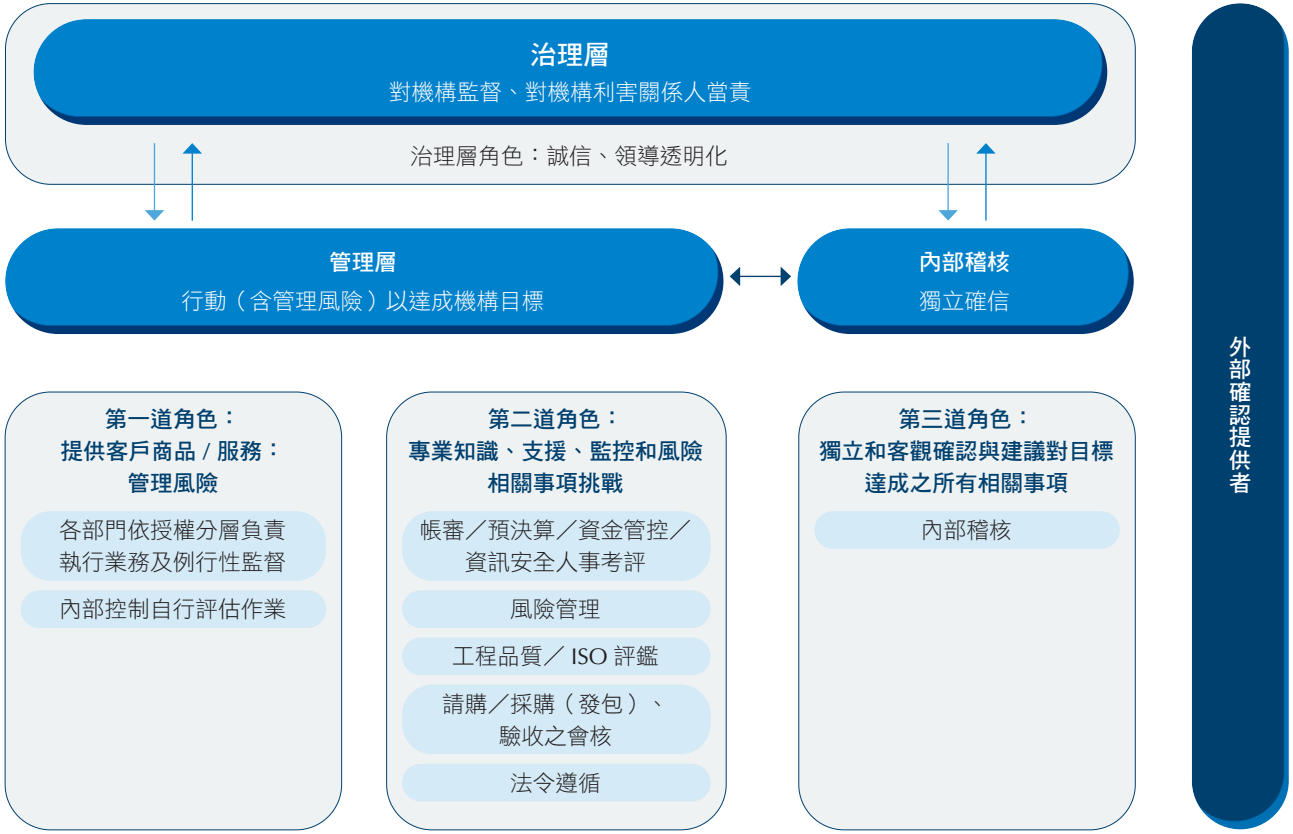
本公司近年資訊安全相關費用



1.3.3 風險管控

內部控制之三道模型

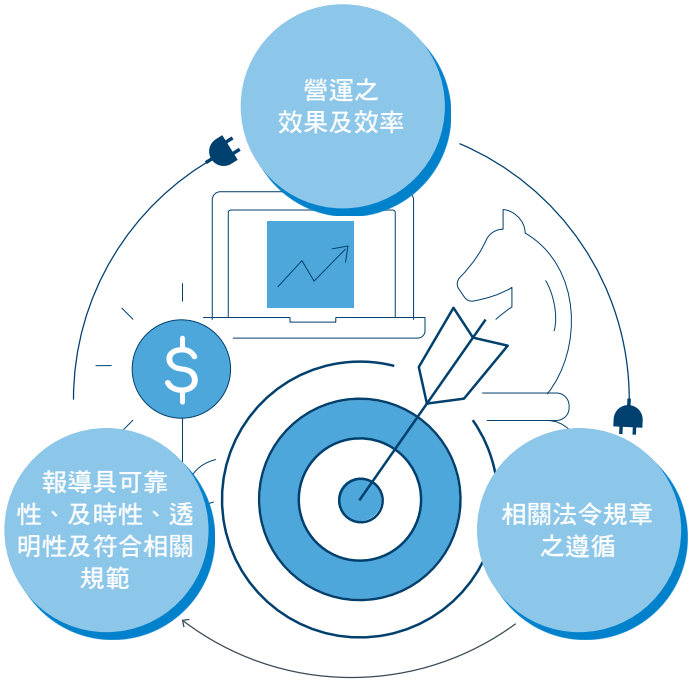
為使內控制度有效發揮風險管理之功能，本公司參考國際內部稽核協會（IIA）於 2020 年 7 月發布的「三道模型」，建置新內部控制三道模型，由治理層、管理層及內部稽核執行各自職責，並透過合作、偕同和溝通共同達成公司目標。



關鍵：↓ 委任、指導、資源、監督 ↑ 當責、報告 ↔ 一致性、溝通、協調、協同

內控制度之設計及執行

為促進公司之健全經營，本公司經理部門依「公開發行公司建立內部控制制度處理準則」及參酌產業屬性，完成建立適合本公司之內部控制制度，範圍涵蓋控制環境、風險評估、控制作業、資訊與溝通及監督作業等五大要素，並包含內部稽核實施細則及內控自行評估程序，以合理確保達成以下三大目標，包括：



定期修訂本公司及子公司內部控制制度

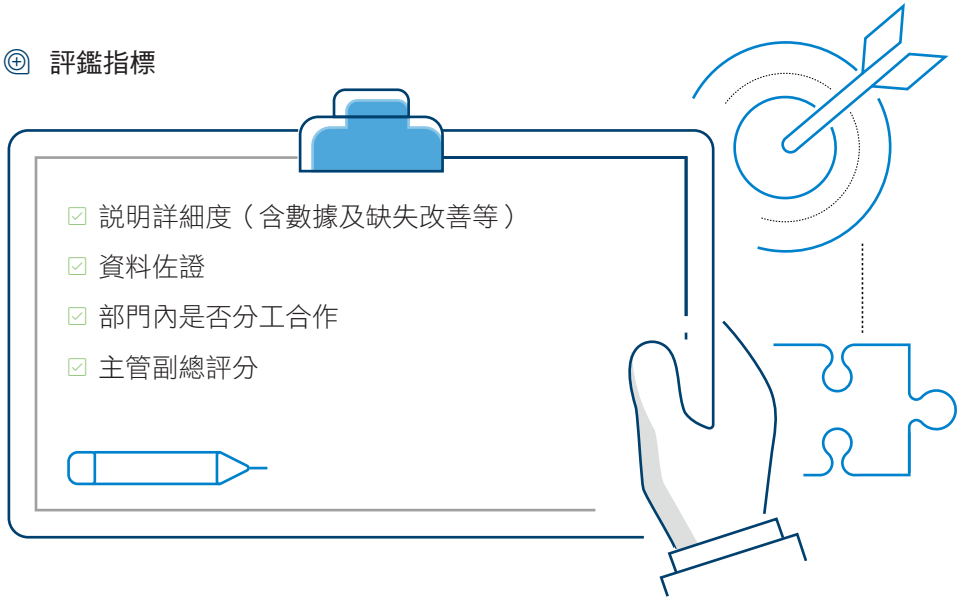
為落實自我監督之機制，及時因應環境之改變，另配合金管會於 2024 年 4 月 22 日修正「公開發行公司建立內部控制制度處理準則」，規定上市上櫃公司應將永續資訊管理納入內部控制制度，並列為年度稽核計畫之稽核項目，本公司於 2024 年進行內部控制制度修訂作業，經理部門依據前一年度內控自評報告所提需修正之控制作業項目、新增（修）訂相關規章辦法及主管機關發布之新規定等，檢討修訂內部控制制度，藉由內部控制制度將公司治理及企業社會責任內化為企業文化，達到永續經營之目標。另，子公司亦定期檢視內外在環境及法令變更，完成內部控制制度修訂。

落實內控自評

本公司於每年 11 月由稽核室發起年度內部控制制度自行評估作業，各部門依據內控制度之各項作業程序逐條評估內控制度設計及執行之有效性，並交由稽核室覆核。各部門藉由每年內控自評作業結果進行檢討改進，並據以修訂內部控制制度。本公司 2024 年度內控自行評估結果，未發現重大缺失。

為激勵各部門持續精進及內化內控制度，自 2019 年度起評選內控自評作業最優部門給予實質獎勵，並鼓勵員工提出落實執行內控之好處及自提缺失與改善建議。

評鑑指標



執行內部稽核

本公司稽核室藉定期及專案性稽核，協助董事會及經理人檢查、覆核內控制度缺失及衡量營運之效果與效率，並適時提供改善建議，以確保內部控制制度得以持續有效實施及作為檢討修正內部控制制度之重要依據。

稽核室考量本公司年度風險管理計畫、主管機關、董事與高階主管關注項目、稽核作業經驗回饋及久未查核項目等進行綜合風險評估，據以擬訂次年度定期稽核計畫，並送請審計委員會審議，經董事會核議通過後依序執行定期稽核，亦依實際需求辦理專案性稽核。自 2019 年起，為確認永續報告書揭露內容之正確性，定期辦理永續報告書內部確信查核，2024 年查核結果已提送 2024 年 11 月 11 日第 12 屆第 10 次董事會報告。

年度間各次稽核報告均已依規定陳報審計委員會成員獨立董事核閱，本年度未發現重大缺失，建議改善事項則由稽核室追蹤至經理部門改善為止，並於每年 5 月及 11 月彙總提陳審計委員會及董事會審議後解除追蹤。

2024 年度稽核計畫項目
50 項



未發現重大缺失

建議改善項目
15 件



截至 2024 年 12 月 31 日
完成改善 **9** 件
列為追蹤項目 **6** 件



CHAPTER 02

穩定可靠 綠電夥伴

重大主題

- 供應穩定性及可靠性
- 電業政策評估與因應
- 發展再生能源

目標

運轉可靠度 ≥97.18%

拓展多元電力市場，擴大運維商機

因應全球淨零趨勢，評估前瞻性低碳能源開發

發展再生能源

中長期目標（2029 年）

再生能源累計投資裝置容量達 376MW

短期目標（2025 年）

再生能源售電量達 2.11 億度

取得 25.2MW 陸域風電施工許可、12.8MW 籌設許可

取得 45MW 太陽光電電業籌設許可

2024 年績效

官田廠

客戶滿意度 95.4 分

全年運轉可靠度 99.53%

太陽光電

年發電量超過 4,149 萬度

進行 13.2MW 烏山頭水庫水面型光電二期籌設

取得彰濱光電案場 16.5MW 太陽光電及 12MW/ 35.95MWh 儲能設備採購安裝案

進行 32MW 漁電共生案籌設

綠電轉供

再生能源售電累計超過 6 億度

風力發電

年發電量超過 1 億 1,080 萬度

116 部風機運轉維護工作

永續供應鏈

2024 年度綠色採購績優企業

採購金額達 5.7 億元

企業社會責任承諾書簽署率 95.2%

自評問卷回覆率 97.8%

2.1 能源轉型新方向 SASB IF-EU-240a.4

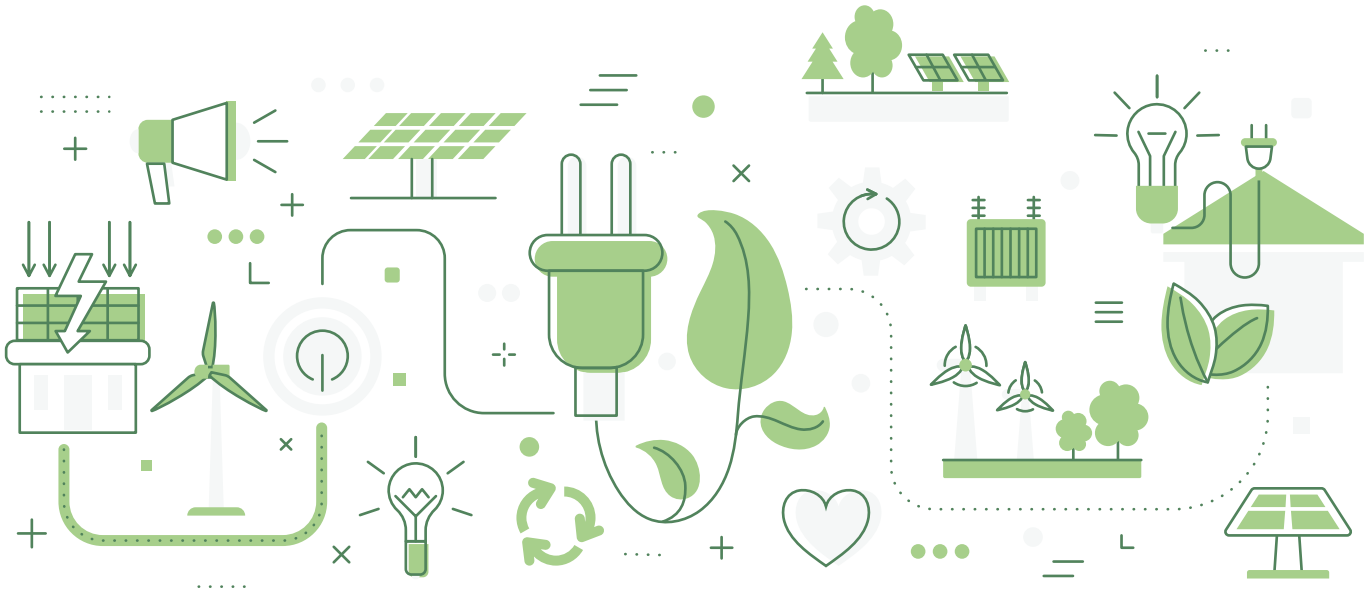
國內政策與市場

依經濟部能源署預估，因國家經濟成長、電動車政策推動以及 AI 浪潮帶動科技業擴廠，2024 年至 2033 年全國用電量將以年均 2.8% 的成長幅度增加。而在電力需求不斷增長的外在環境下，我國能源轉型以減煤、增氣、展綠、非核之潔淨能源發展方向為規劃原則，短期以「低碳」為目標，提高天然氣比例、減少燃煤使用外，亦加強布局再生能源之技術研發，以 2025 年再生能源發電占比 20% 為目標，其中太陽光電已可供應日尖峰負載需求，再生能源占比穩定提升；長期而言，則以高效率的光電與風電技術，緩解火力機組調度壓力，搭配儲能、碳捕捉再利用、氫能發電等新興技術之運用，推動國內能源產業朝「零碳」目標前進，以達成氣候變遷因應法所訂 2050 淨零排放之國家目標。

因應上述能源轉型政策，民營天然氣電廠於電力能源市場中仍扮演重要角色，依據台電公司公告 2025 至 2029 年商轉之燃氣機組電力採購案，採購上限總量體估計為 1,034 萬瓩，預期未來既有民營天然氣電廠之更新、擴建或投資開發新電廠，仍有許多潛在機會。

再生能源方面，政府除了以躉購費率保障投資業者 20 年穩定收益外，2017 年電業法修訂後開放綠電交易市場，2020 年修正再生能源發展條例，明訂用電大戶設置再生能源、儲能或使用綠電之義務，且在全球永續發展議題及淨零目標的驅動下，企業對於再生能源之需求大幅上升，促使再生能源相關業務蓬勃發展，包括投資開發、工程承攬、運轉維護及再生能源售電等業務，截至 2024 年底，國內再生能源裝置容量已達 2,105.2 萬瓩，占全國總裝置容量 31.1%；2024 年底再生能源售電業累計總轉供度數已達 20.3 億度。

由於再生能源的間歇性及不確定性，未來隨著再生能源併網量逐步升高，傳統燃氣機組將配合再生能源進行調度，且需要更多儲能設備調節發電與用電之尖離峰差異。在電力市場方面，電力交易平台隨調度需求逐步開放交易項目，並於 2024 年中針對電能移轉複合動態調節備轉容量（E-dReg）導入需求曲線機制，避免結清價格劇烈震盪，確保市場穩健發展。2024 年底，電力交易平台總參與容量約 179.1 萬瓩，年增幅逾 94%，預期未來輔助服務需求持續成長，輔助服務需求逐漸增加，無論在自用發電設備、儲能、需量反應及虛擬電廠（VPP）等資源上，將有更多的應用及業務發展的機會。



台汽電發展優勢 / 劣勢及因應對策

優勢

- 減煤增氣及冬季空污改善政策，有助提高轉投資天然氣電廠調度機會
- 政府綠能政策及國際減碳趨勢，有助本公司再生能源業務開發
- 大型案場開發標的技術難度高，本公司電力專業具競爭優勢
- 輔助服務電力交易平台活絡，商品項目漸增，有利本公司資源投入參與
- 離岸風電運維需求提升，且政府推動國內風力產業本土化，有利於風電運維業務推展
- 結合 AI 智慧科技與專業運維技術，提升再生能源運維工作效率、降低人力成本並減少誤判機率
- 過往無人機巡檢拍攝影像資料可作為發展 AI 自動判讀系統之大數據使用
- 業務範疇包括電業投資開發、工程興建、運轉維護、綠電銷售及電力平台交易，提供整合性一站式服務

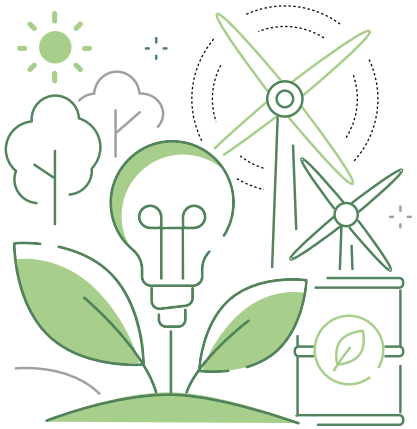
劣勢

- 再生能源併網量逐步增加，影響既有轉投資天然氣電廠調度模式，起停次數或滿載比例變動，影響發電效率
- 既有轉投資天然氣電廠 PPA 到期後，尚未確定延約規劃內容，影響電廠未來規劃方向
- 國際燃料價格波動大，提高轉投資天然氣電廠及汽電共生廠營運風險
- 汽電共生餘電費率時間電價連動公式導入電力排碳係數因子、環保法規趨嚴及新增碳費成本，以及持續投資環保改善設備，增加汽電共生廠營運成本
- 國內外廠商陸續投入電力能源領域，例如再生能源投資、綠電轉供、儲能系統等，競爭日趨激烈
- 地方溝通及開發阻力加劇，主管機關審查流程冗長，影響天然氣電廠、再生能源以及儲能案場開發期程

因應對策

1. 持續評估儲能市場供需潛勢並發展儲能租賃商業模式，審慎選擇進入市場時機。
2. 整合集團再生能源資源及電力專業，提供客戶多元且可靠的綠電服務。
3. 積極尋求多方管道溝通，促使有關單位認同並推進電廠設置。
4. 考量未來電力市場發展，持續深耕民營天然氣電廠，於風險可控下積極評估擴大投資。
5. 提前分析即將除役電廠之未來可能推動情境，確保政府政策變化時得即時反應。
6. 密切觀察能源市場及外匯市場之價格波動，評估採各種避險方式以降低潛在風險。
7. 隨時掌握台電併網容量並與其密切溝通，以穩健之財務結構為基礎，確保風險管理有效運作。
8. 積極開發蒸汽用戶，綜合評估餘電躉售及參與電力市場之成本效益，提高官田汽電共生廠收益；另配合政府碳費徵收及自主減量機制，加強環保設備及電廠設備更新改善，向低碳與能資源整合型態之汽電共生廠轉型。

2.2 值得信賴的綠電專家



隨著國際間「淨零」與「永續」的議題受到高度重視，再生能源成為世界各國能源發展的重點項目，為達成淨零排放，各產業對於綠電的需求不斷攀升，我國也在政府推動下，擴大布局再生能源。台汽電以環保、永續、節能的理念全力發展再生能源，是國內首家同時具備再生能源投資開發、工程承攬、運轉維護及售電等全方位服務的企業。在投資開發方面，台汽電全力投入太陽光電、風力發電、地熱能發電之開發；工程承攬方面，子公司星能股積極投入再生能源、儲能系統、升壓站及輸配線路 EPC 工程，於 2024 年 12 月配合台電高壓變電所室內化政策取得南港 P/S 改建工程土建 EPC 案，並導入預鑄工法縮短工期，減少營建廢棄物達到淨零減碳之目標。

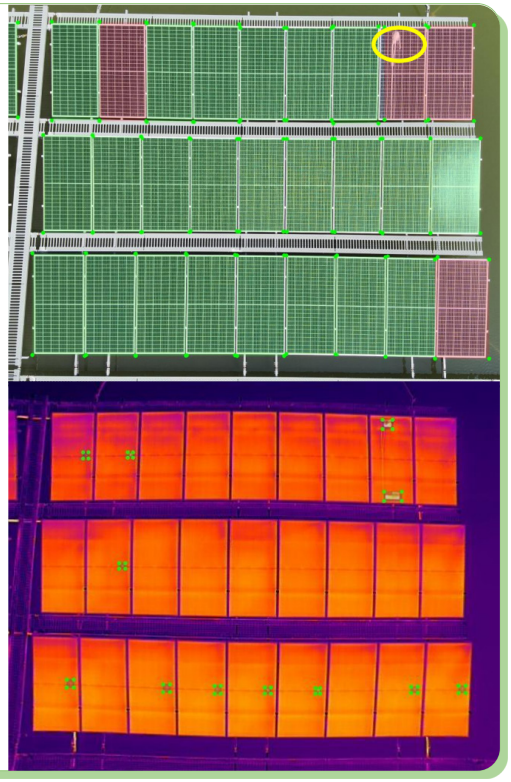
另，子公司台汽電綠能自 2020 年轉供第一度綠電以來，每年轉供度數實績穩健增長，2024 年全年轉供度數逾 1.7 億度，至 2024 年底累計轉供超過 6 億度綠電，減碳量超過 30 萬公噸以上。輔助服務部分，2024 年得標率 100%。

綠電服務數位轉型

隨著大數據、AI、VR 與 AR 等新興科技的發展，透過數位科技的應用可有效改善現有業務流程，大幅提升作業效率、節省時間及人力，並減少人為錯誤的發生。運維方面，本公司光電案場運用無人機技術進行運維工作，對光電模組進行空拍巡檢，透過 RGB 影像及 IR 影像可預先監測模組板是否破損或發生熱顯異常，再由運維人員即時檢視影像，判斷異常原因後進行後續檢修作業，可顯著減少人力巡檢成本。各光電案場也陸續導入 RTK 系統（即時動態定位技術），以精確判別異常模組位置，大幅縮減檢測時間與人力。風電案場部分，則以無人機拍攝葉片及機艙等人員無法站立處之設備，監測設備運作狀況，以預防性的檢修確保機組穩定運轉。

除了前述運維業務運用外，現階段規劃透過監控平台系統進行即時監控，當警報發生時，詳列可能發生之狀況及損壞部分，評估可能需更換之料件，降低人員誤判損壞原因及備品的風險。監控中心存取的數據，在未來也可結合環境及氣象資料，作為預測發電量及電力調度的重要參考依據，搭配再生能源購售模擬配適模型升級，並整合綠電用戶端電子化帳務系統，將再生能源發電與轉供資訊全面數位化發展。後續也將導入 AR（擴增實境）技術，結合變電站運維工作，將舊式人工紙本抄表模式改為數位式顯像自動登錄，同步顯示可能之異常狀況及排除方式，有效提升營運效率與效能。

於綠電售電方面，除建構再生能源售電帳務系統，有效減少每月出帳時間及人工輸入錯誤外，另進行既有再生能源購售電匹配模擬系統升級，強化用電端負載及綠電轉供最佳化模擬分析，透過系統升級提高作業效率，並提供給客戶更完整的服務體驗。



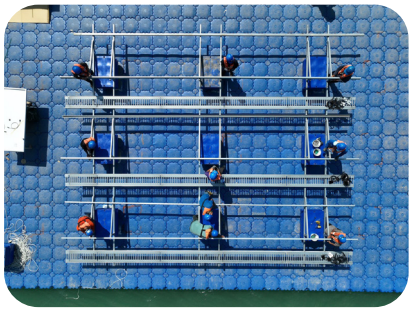
模組異常狀況（髒污）

模組異常狀況（熱斑）

2.2.1 太陽光電

台汽電具備太陽光電案場從籌設規劃、施工安裝，到建置完成後的運轉維護等垂直整合的專業能力，投入開發包括屋頂型、水面型及地面型等不同形式案場。

本集團開發興建烏山頭水庫水面型太陽光電案，設置容量為 13.7MW，2024 年總發電量超過 1,910 萬度。除光電系統之定期監控、檢修外，為確保水質安全，亦委託第三方單位於案場內部及外部水域，執行水質採樣與檢驗，檢測結果皆符合標準。烏山頭光電案場加入系統後，由星能股進行案場維護工作，透過即時監控系統及分析作業，制定完整定檢、巡檢機制，同時亦執行預防性檢修作業，防止因故障意外導致的發電損失，達到案場整體穩定的安全運作，提升系統發電效率。另於 2023 年 2 月再取得烏山頭水庫水面型太陽光電二期計畫案的開發資格，規劃總裝置容量約 13.2MW，於 2024 年進入籌設申請階段，正式商轉後，每年發電量約可增加 1,800 萬度。



模組組裝區空照圖



烏山頭水庫水面型光電

另為解決太陽光電併網熱區饋線容量不足的問題，台汽電集團配合國家政策，投入太陽光電共同升壓站投資與建置，於台南市七股區推動設置併網容量達 240MW 之太陽光電共同升壓站，其中 120MW 已於 2023 年 11 月併網商轉，有效協助解決光電熱區併網問題，為我國再生能源發展目標持續提供助力。

子公司星能股亦於 2024 年 10 月取得台電彰濱光儲系統財物採購帶安裝案，將於原彰濱光電案場增設約 16.5MW 太陽光電及 12MW/35.95MWh 儲能設備，預計 2027 年完成。



彰濱光儲案場

除透過運轉維護專業確保已併網的光電案場運作外，本公司亦積極拓展新太陽光電案場，例如較能充分利用土地價值的漁電共生或農電共生。子公司哈瑪栗呼應政府漁電共生政策，於彰化縣漁電共生專區的養殖魚塭推展漁電共生開發，規劃裝置容量約 32MW，目前正在辦理電業籌設作業。本公司擁有 30 年電業專業，將與專業的養殖顧問團隊合作，結合當地養殖戶的養殖型態，創造兼顧當地發展、綠色電力、水產養殖及生態保育之多贏共榮局面。後續在太陽光電開發上，本公司將秉持一地二用、與在地共榮、與生態共存的原則，往永續能源、永續家園更邁進一步。



魚塭現況圖

2.2.2 風力發電

陸域風電方面，本公司轉投資苗栗風力下設竹南風場及大鵬風場，陸域風機總裝置容量 49.8MW，2024 年發電量逾 8,000 萬度。考量風機運轉已逾 18 年，為提高風機運轉效率及持續利用苗栗地區優良風力資源，已著手辦理風機更新改建計畫的相關作業程序，規劃裝置容量約 88.2MW，年發電量約 2.2 億度綠電。星寶電力於彰化芳苑設置陸域風機，設置總裝置容量 10.35MW，每年約可轉供 2,850 萬度綠電，因該區域具備優良的風況條件，亦規劃新開發 8 部風機，總裝置容量約 33.6MW，年發電量約 8,400 萬度綠電，提供國內潔淨的電力能源。同時，星寶電力與彰化在地企業共同規劃於芳苑永興海埔地開發陸域風力，擴大全國綠電供應來源。

台灣地狹人稠，開發陸域風力時需特別留意對環境的衝擊影響。本公司秉持再生能源推動同時兼顧在地環境保護，於開發及環境影響評估的過程中，檢視對環境、生態、景觀、社經、交通及文化等各面向影響，並提出相關環境保護對策，如對生態面，擬定迴避、縮小、減輕、補償等措施，包含減少風機範圍及數量、提升監測頻率並結合減輕機制、進行鄰近棲地養護等，維護在地生態環境。此外，針對與風電相關的各級計畫及各項重大建設計畫，也會對周遭地區進行影響風險評估，在前期階段謹慎規劃，盡可能使當地影響降至最低。

另，子公司星能股於 2024 年風電案場運維業務承攬上也表現亮眼，除持續進行台電公司 86 部風機 5 年運維工作、台泥綠能 2 部陸域風力機組保固運維工作之外，再加上集團自有案場風力機組，共計負責國內 116 部風機之運轉維護工作，為國內具備最完整實績與專業的風機運維廠商，不論運維專業或服務態度，均受客戶肯定。

此外，配合政府推動再生能源政策及規劃參與未來各離岸風場之運維工作，除承攬沃旭離岸風電二期陸域變電站工程外，集團位於彰濱工業區的再生能源運轉維護中心可提供再生能源運維全方位服務，落實運維技術在地化，並拓展相關運維業務商機。



星寶電力風機



苗栗風力風機

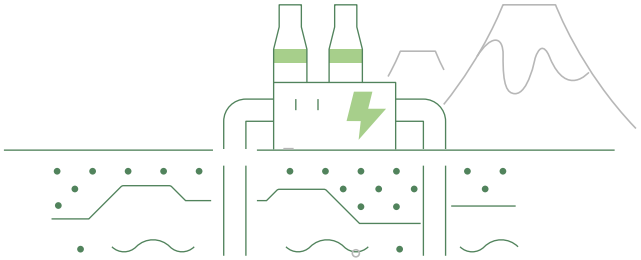
2.2.3 地熱發電

大屯火山地熱開發

本公司於 2024 年 10 月 1 日與台電公司、國際地熱開發商台灣倍速羅德公司（Baseload Power Taiwan）、地熱技術服務公司 GreenFire Energy 等企業簽署大屯山地熱合作備忘錄（MOU），打造跨國際地熱團隊，攜手對北台灣大屯火山區域展開地熱開發。

根據經濟部地質調查及礦業管理中心的評估結果，大屯火山群地熱潛能約占全國 20%，亦累積了相對完整的區域地熱地質探勘資料。因此本次合作案，第一階段即設定大屯山作為開發主要區域目標。

依合作協議，開發團隊將啟動既有的地質資料分析、3G 探勘（Geology 地質、Geochemistry 地球化學及 Geophysics 地球物理）、建立概念模型並確定鑽探目標，以及實質鑽探執行及測試等不同階段，並以「循環永續、有效維持地熱儲集層」為方向，優先導入「取熱不取水」的 AGS 先進地熱發電系統（Advanced Geothermal System）。藉由私人、國家及國際間的協力合作，加速地熱能布建，協助在地能源自給自足，進而落實未來 2050 淨零目標。

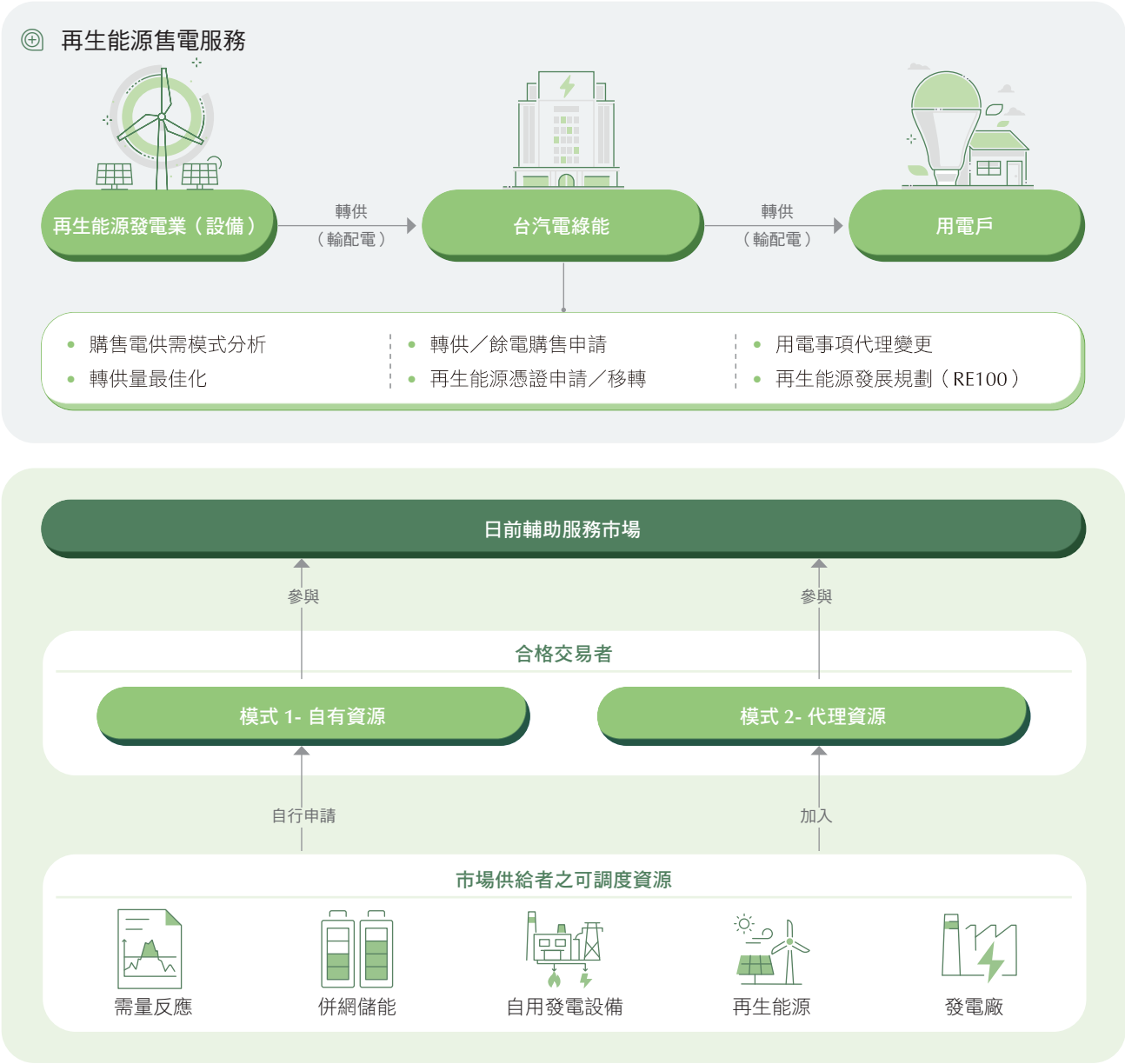


2.2.4 再生能源價值鏈整合

結合集團核心電力專業及長期身處能源市場之敏感度，台汽電能針對不同客戶及用電型態進行分析，並提供最適配的綠電導入方案，以達到效益最大化，受轉供用戶涵蓋半導體業、金融業、財團法人、通訊業、顧問服務業、電子業、服飾零售業、鋼鐵製造業、醫療用品製造業、塑膠製品製造業等多個產業領域，截至 2024 年底累計轉供超過 6 億度。

此外，為維持電力系統安全穩定運行，或遭遇事故後可使系統恢復正常狀態，近年台電積極推動各家電業公司及民營電廠參與輔助服務，並設立電力交易平台，開放民間廠商競價。有鑑於此，台汽電集團已取得 11 張電力交易平台專業人員資格證明，並於 2022 年 4 月以官田廠作為代操作資源，正式參與輔助服務市場補充備轉競價，定期與顧問團隊檢討報價策略，以提高得標率及受調度執行率，2024 年實際得標率 100%。

除了集團內自有資源案場，更同步積極洽談導入外部資源（自用發電設備、合格汽電共生廠、儲能設備等），2024 年以儲能租賃商業模式開拓外部資源合作實績，簽署大型儲能租賃及代操 MOU，未來將持續強化集團未來再生能源價值鏈之拓展。



2.3 高品質客戶服務

用心、認真、專業團隊、熱忱服務

自成立以來，台汽電貫徹「用心、認真、專業團隊、熱忱服務」品質政策，對內要求確實依循品質管理制度，提升產品與工程服務品質，並不斷追求卓越；對外則加強與客戶溝通對話，以客戶需求為依歸，展現盡善盡美的客戶服務品質。

台汽電提供的產品與服務，主要為汽電共生廠所生產的蒸汽及電力，以及燃氣電廠、再生能源與輸變電工程等電業相關垂直整合服務，從投資開發、工程興建至營運維護等均落實 PDCA（Plan-Do-Check-Act）循環，台汽電總公司、官田廠及子公司星能股皆取得 ISO 9001:2015 品質管理系統的認證，提供深具顧客信賴的產品與工程服務品質，展現我們對產品與服務品質的承諾。

2.3.1 穩定電力供給 GRI 2-6 SASB IF-EU-550a.2、IF-EU-000.D

考量新興科技發展及半導體產業需求擴張，預估至 2024~2028 年夜尖峰負載成長約 2.5%，且因應再生能源高間歇性之發電特性，天然氣電廠及汽電共生廠仍將扮演維持電網穩定的關鍵角色。

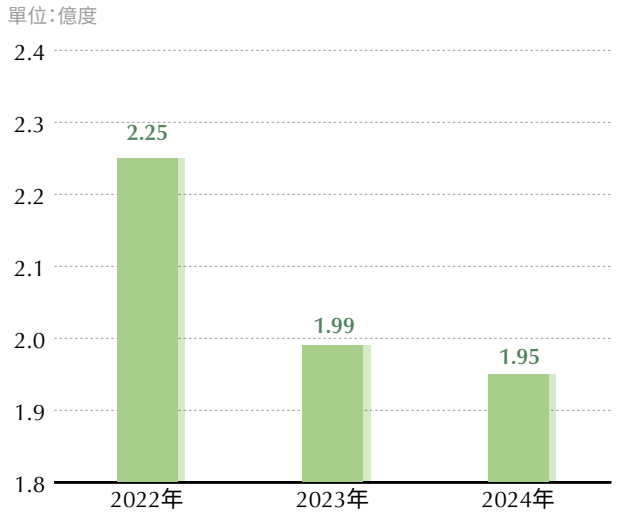
台汽電官田廠為台汽電自行投資、興建及運轉維護，於 2000 年商轉，20 多年來穩定供電，並持續開發新能源用戶，目前共服務官田工業區中 8 家客戶（含售汽客戶），不僅提高區域能源使用效率，亦可減緩區域供電負荷。

台汽電自創立時的宗旨與目標，即為利用高效率、低污染的發電方式，提供穩定的電力供應，服務用電客戶。下表為台汽電目前直接投資或持有最大股份之汽電共生廠及轉投資燃氣電廠。

名稱	裝置容量	型式	名稱	裝置容量	型式
官田汽電廠	48MW	燃煤流體化床鍋爐及汽輪發電機組	**森霸電力豐德電廠**	1,014MW	燃氣多軸式複循環發電機組 2 套
星能電力彰濱電廠	507MW	燃氣多軸式複循環發電機組 1 套	**星元電力星元電廠**	549MW	燃氣多軸式複循環發電機組 1 套

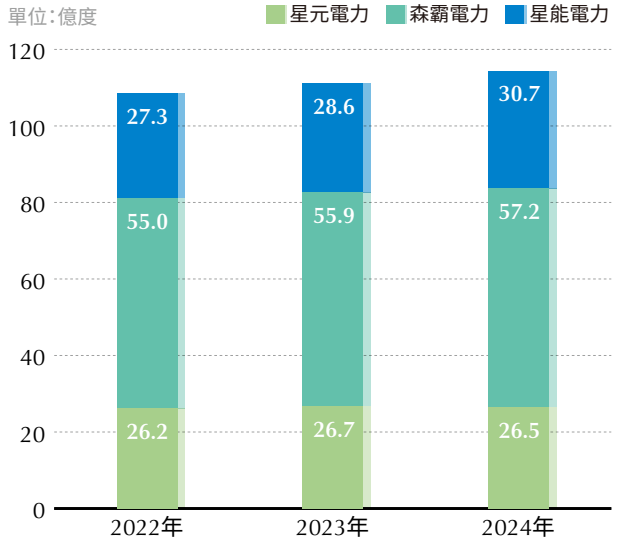
台汽電轉投資之三家燃氣電廠，2024 年躉售台電公司共計約 114.4 億度電，售電度數逐年成長，並再創新高；而天然氣發電取代部分燃煤機組之發電，可降低國內空污排放總量，也展現台汽電集團近年來對國內電力供應穩定及低碳電力能源的努力與成果。

官田汽電共生廠售電量



註：2024 年受煤炭採購價格仍偏高、替代燃料交貨量仍不足及離峰時段汽電餘電躉售費率不符營運成本影響，機組離峰時段仍以低載運轉為主，全年售電量與 2023 年相近。

3 家轉投資民營電廠售電量



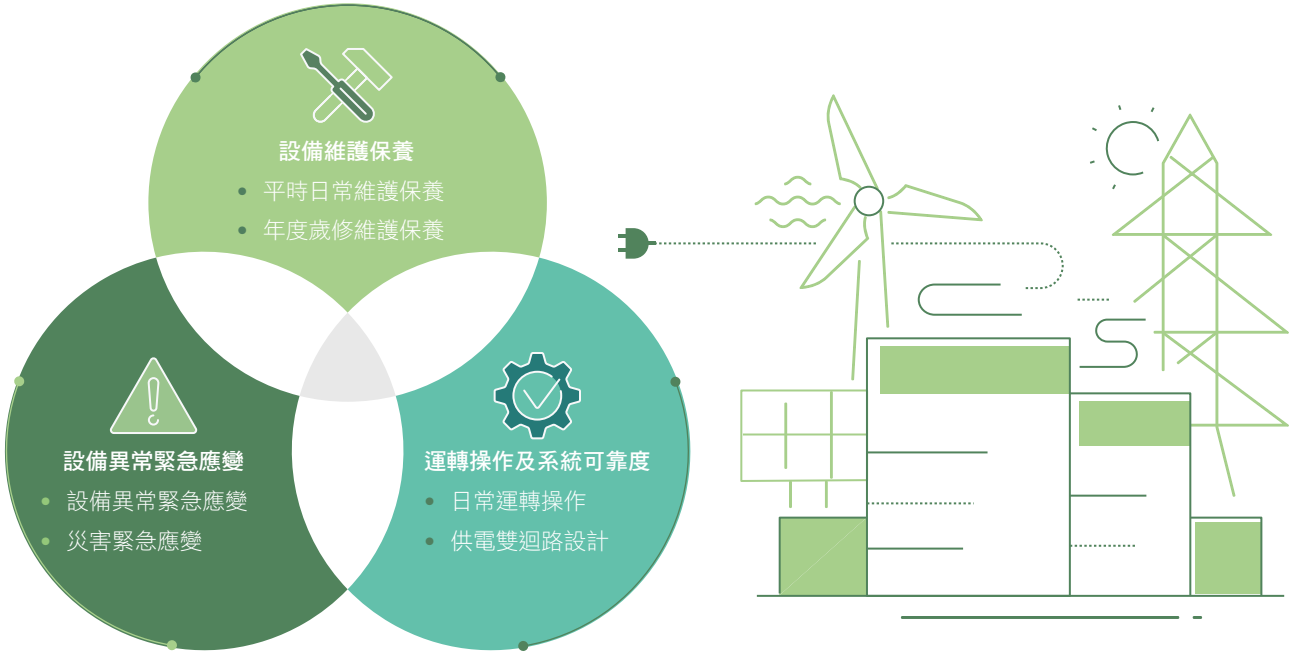
運轉可靠度

穩定運轉為發電廠首要重視之議題，以往許多供電吃緊的新聞訊息，往往起因於電廠破管停機或機組故障檢修，導致原本預估的備轉容量率降低 2~3%，由黃燈轉為橘燈，甚至降到表示限電警戒的紅燈，顯示在供電緊迫的狀況下，任何一部機組的運轉狀況，都有可能影響到全台的電力供應。

台汽電官田廠為維持客戶的供電及供汽穩定，管理機制以維護保養、緊急應變、運轉操作及系統設計三個面向，訂定詳細縝密的工作流程及品質手冊，另定期進行員工教育訓練、演練等活動，確保廠內人員熟悉並按相關程序執行。

2024 年台汽電官田廠運轉可靠度管理機制成效良好，營運技術及機組穩定度優良。2024 年全年運轉可靠度 99.53%，主要係因設備故障停爐檢修。廠方已進一步加強預防性作業，持續優化管理流程，提升穩定性與運轉效率。

官田廠運轉可靠度管理機制



2024 年

運轉可靠度	全年實際運轉時數
99.53%	8,201.2 小時

2000 年 12 月商轉至 2024 年底

累計總運轉時數約	平均每年正常運轉時數	數年
197,200 小時	8,200 小時以上 （扣除每年定期歲修約 20 餘天）	全年零事故 無跳機

平均電力中斷持續時間

電力供應者必須能夠依需求提供連續且不中斷之電力，即使發生跳機或故障事故，亦能儘快處理，以恢復供電。本項平均電力中斷持續時間係指各電廠之用戶經歷服務中斷之平均持續時間。

	台汽電（官田廠）	星能電力	森霸電力	星元電力	總計
2024 年					
用戶數	3	1	1	1	6
所有用戶合計中斷時間（分）	0	288	214	2,285	2,787
平均每用戶中斷持續時間（分）	0	288	214	2,285	465
2023 年					
用戶數	4	1	1	1	7
所有用戶合計中斷時間（分）	0	1,112	0	903	2,015
平均每用戶中斷持續時間（分）	0	1,112	0	903	288
2022 年					
用戶數	4	1	1	1	7
所有用戶合計中斷時間（分）	0	0	19	236	255
平均每用戶中斷持續時間（分）	0	0	19	236	36

註：星元電力 2022、2023 年所有用戶合計中斷時間及平均每用戶中斷持續時間重編係因修正計算方式，同於其他電廠採計發生斷電事件至恢復供電之時長。

電力中斷的頻率

本項平均電力中斷的頻率係指各電廠之用戶經歷服務中斷的平均次數。

	台汽電（官田廠）	星能電力	森霸電力	星元電力	總計
2024 年					
用戶數	3	1	1	1	6
所有用戶合計中斷次數（次）	0	1	1	4	6
平均每用戶中斷頻率（次 / 戶）	0	1	1	4	1
2023 年					
用戶數	4	1	1	1	7
所有用戶合計中斷次數（次）	0	4	0	2	6
平均每用戶中斷頻率（次 / 戶）	0	4	0	2	1
2022 年					
用戶數	4	1	1	1	7
所有用戶合計中斷次數（次）	0	0	4	1	5
平均每用戶中斷頻率（次 / 戶）	0	0	4	1	1

註 1: 平均每戶中斷頻率為所有用戶合計中斷次數除以用戶數，四捨五入至整數。
註 2:星元電力 2022、2023 年中斷次數及中斷頻率重編係因修正計算方式，同於其他電廠採計發生斷電事件數。

	台汽電（官田廠）	星能電力	森霸電力	星元電力
2024 年				
系統平均中斷持續時間指數（SAIDI）	0	288	214	2,285
系統平均中斷頻率指數（SAIFI）	0	1	1	1
客戶平均中斷持續時間指數（CAIDI）	0	288	214	2,285

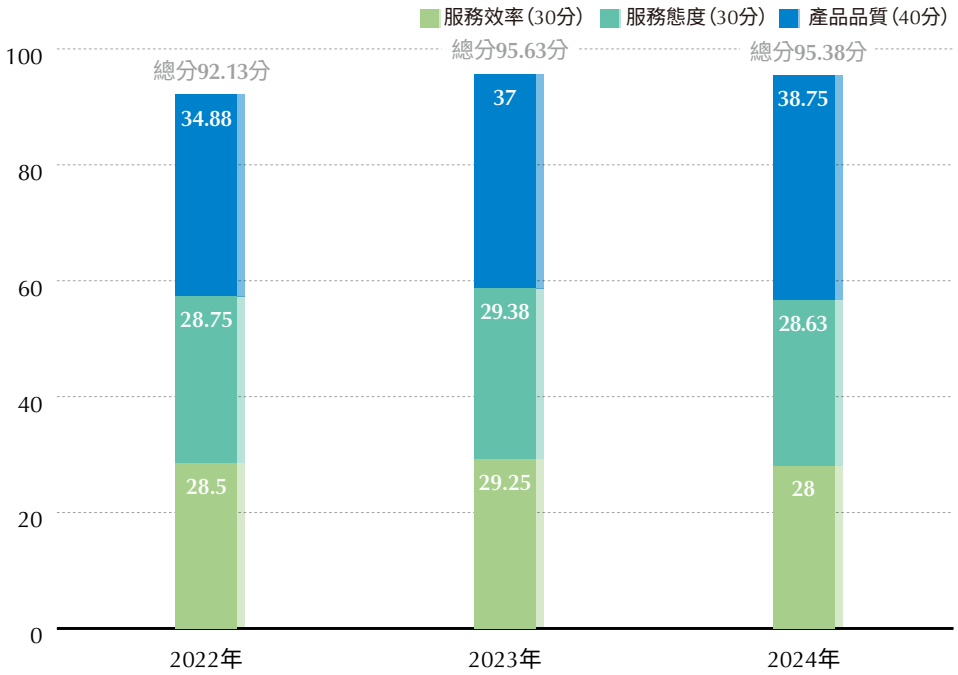
2.3.2 滿足客戶服務

滿足客戶需求及持續改善向來是台汽電經營的核心價值，公司的營運目標是為了創造最大客戶價值，因此客戶的需求與滿意，是我們積極追蹤的績效衡量指標。

客戶滿意度

台汽電積極傾聽客戶的聲音，除制訂客戶滿意度調查作業程序，每年透過滿意度調查瞭解客戶意見及實際需求，加以檢討改善、提升服務品質，也訂有「客訴處理作業程序」，由權責部門受理客訴、分析原因、擬訂對策及回覆客戶處理結果，確保客戶的聲音能被傳達且妥善處理，提升客戶滿意度。

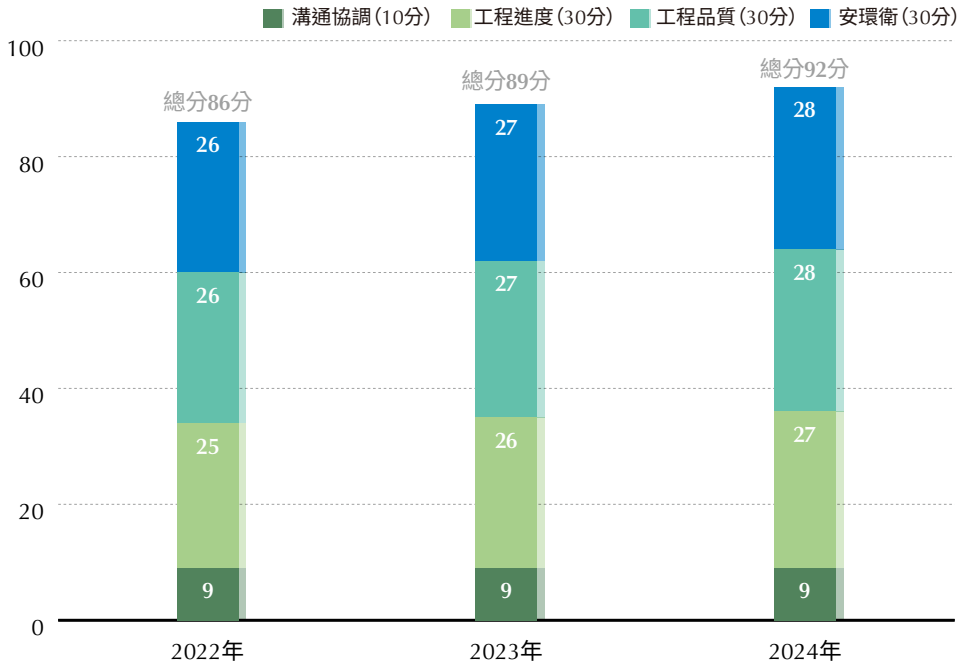
官田廠近三年客戶滿意度調查結果



註：上圖數據為 8 家客戶滿意度平均值。

2024 年子公司星能股無論是工程品質、溝通協調及服務態度都獲得顧客肯定，且對於客戶的資料與隱私皆嚴格遵守合約規範，未來將持續提供客戶最高標準的工程品質，達成客戶滿意、企業永續經營與綠色發展的三贏目標。

星能股近三年客戶滿意度調查結果



註：上圖數據 2022~2024 年分別為 9 家、20 家及 12 家客戶滿意度平均值。

客戶隱私及客訴處理

在積極提升客戶服務的同時，台汽電亦極為重視客戶的隱私權及智慧財產權，相關業務執行同仁謹遵保密工作。台汽電 2024 年未違反客戶隱私權，未有因客戶資料遺失而導致客戶權益受損事件發生，亦未發生客戶申訴案件。

2.4 永續供應鏈

為打造永續供應鏈，台汽電持續與供應商維持緊密的合作關係，共同成長，創造雙贏局面。自 2016 年起，每年均有新的管理作為，期望藉由本公司的影響力，推動供應商重視企業社會責任，執行綠色採購計畫，與國際永續潮流接軌，驅動供應鏈的正向循環，打造綠色供應鏈生態圈；此外，更以重視品質及風險管控等供應鏈管理模式，謹慎選擇合作伙伴，秉持誠信、正直、承諾及負責任的信念，建置完善的供應商管理評鑑機制。

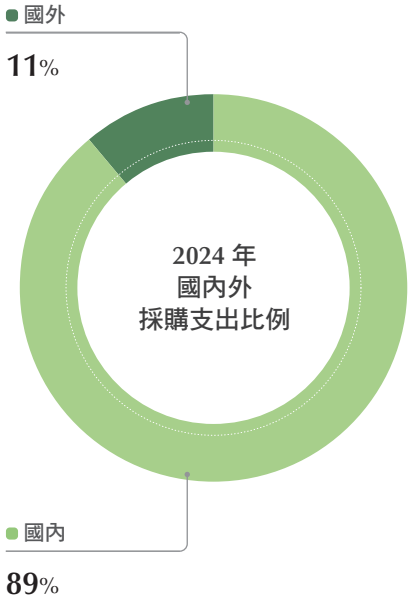


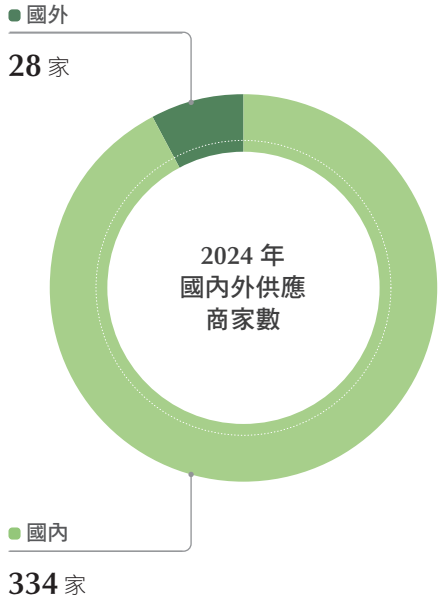
2024 年度新增實績

- ☑ 更新「廠商企業社會責任承諾書」。
- ☑ 制定廠商企業社會責任行為準則並將其列入合約，作為供應商行為準則規範。
- ☑ 於供應商管理評鑑機制增加各分項評鑑分數標準，以達全面性之管理。
- ☑ 2024 年度綠色採購金額達 5.7 億元。

2.4.1 良好供應鏈夥伴關係 GRI 2-6、204-1

台汽電深知與供應商建立夥伴關係是降低營運成本、增進發電效率及確保燃料穩定供應之重要基礎，亦是台汽電邁向永續發展不可或缺的重要關鍵，因此台汽電持續致力於建立具永續競爭優勢的供應鏈生態圈，與國內外優質供應商維持長久良好的夥伴關係，共同建立穩定發展的供應鏈。截至 2024 年底，台汽電集團供應商資料庫登記之供應商數共 3,436 家，國內在地供應商業者逐年增加，國外供應商則以國外機組設備之維護及備品供應為主。





註 1: 國內供應商係指總公司設立於台灣之供應商。
註 2: 2024 年度取樣資料包含台汽電及星能股 15 萬元以上協議書 / 合約、官田廠 30 萬元以上合約及 3 家 IPP 100 萬元以上合約。

本公司供應商及客戶類型，如下表。

供應商	
設備器材及備品	公司營運、專案承攬、電廠營運等相關設備、備品、零組件及相關軟硬體系統建置
材料及原物料	公司營運、專案承攬、電廠營運等所需之原物料、燃料及相關材料等
事務用品及服務	事務用品及服務及雜項購置等
工程設計／服務	各類設計服務等類別
工程施工	各類專業設計工作、可行性研究、環境影響評估及系統衝擊評估等
不動產、廠房及設備	資訊設備、交通運輸車輛、辦公設備等採購
勞（服）務工作	如點工、保全、清潔、技師服務等勞務性工作
租賃	辦公室、交通運輸車輛及事務機租賃業務
保險及專業服務及其它	保險、專業服務（包含會計師、律師）等類別

客戶

電力用戶 | **蒸汽用戶** | **業主**

2024 採購占比

其他

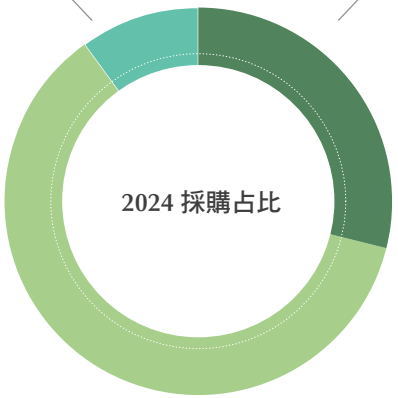
事務用品及服務、勞（服）務工作、租賃、保險及專業服務及其它

10% | 11 億元

設備與材料

設備器材及備品、材料及原物料、不動產、廠房及設備

29% | 33 億元



工程與服務

工程設計 / 服務、工程施工

61% | 70 億元

2.4.2 系統化採購管理及物料管理

本公司的集團採購請付款及物料管理電子化系統，以整合請購、採購、驗收、請付款及物料管理作業為主要功能，透過即時的資訊傳遞及資料彙整，以電子化的方式串聯各項營運流程，並配合授權層級建置電子簽核程序。系統的導入可將傳統管理進一步深化和精益化，減少人工程序、優化作業流程並串聯各種資料項目數進而降低營運成本、提升內部數據使用價值、透明化管理制度，有助於提升集團整體營運綜效。



2.4.3 完善供應商管理

GRI 2-23、2-24、308-1、408-1、409-1、414-1

供應商管理與採購政策

台汽電在設備備品採購及各類工程發包，秉持嚴謹審慎的原則，優先選擇在配合程度、產品品質、環保訴求、職場安全、價格成本等方面表現優異之供應商，確保各電廠供應穩定，符合營運所需。各項請採購相關的流程均依 ISO 9001 採購程序書及授權辦法規定辦理，並通過第三方機構之驗證及內部稽核，秉持公平合理原則執行各項採購決策。

自 2023 年起，本公司於詢價階段即主動寄送電子版《誠信經營守則》，並附上檢舉專線與聯絡信箱，使所有往來供應商充分了解本公司誠信經營理念，確保守則宣導全面落實。

台汽電與供應商所簽定的採購及工程合約，就產品品質、交期、付款辦法、逾期罰則、履約及保固責任等方面均訂立明確的規定與條款，與供應商相互協助、共同成長，建立雙贏模式。

誠信經營

台汽電為建立及落實誠信經營理念之企業文化，防範不誠信、收受不正當利益或其他不當的行為，於合約內特別訂定相關條款：

1. 涉有不誠信行為之情事，得隨時無條件終止或解除契約。
2. 如有收受佣金、回扣或其他不正當利益時，應立即據實告知，並提供相關證據且配合他方調查。
3. 如因此致使本公司遭受損害時，得請求損害賠償。
4. 申訴機制—設有檢舉作業及管道。

供應商企業社會責任

本公司秉持誠信經營與企業社會責任理念，持續優化供應鏈管理，以確保供應商在符合營運需求的同時，亦能兼顧環境保護、勞動人權、職場安全與健康及永續發展等核心價值。



2024 年廠商企業社會承諾書簽署率為 95.2%，達設定目標。

競標階段

《企業社會責任承諾書》

採購金額達 30 萬以上之供應商須簽署並繳交，確保參與競標的廠商具備社會責任意識，內容包含五大面向：

- 維護勞工人權
- 保障健康安全
- 落實環境保護
- 遵守道德規範
- 強化管理系統

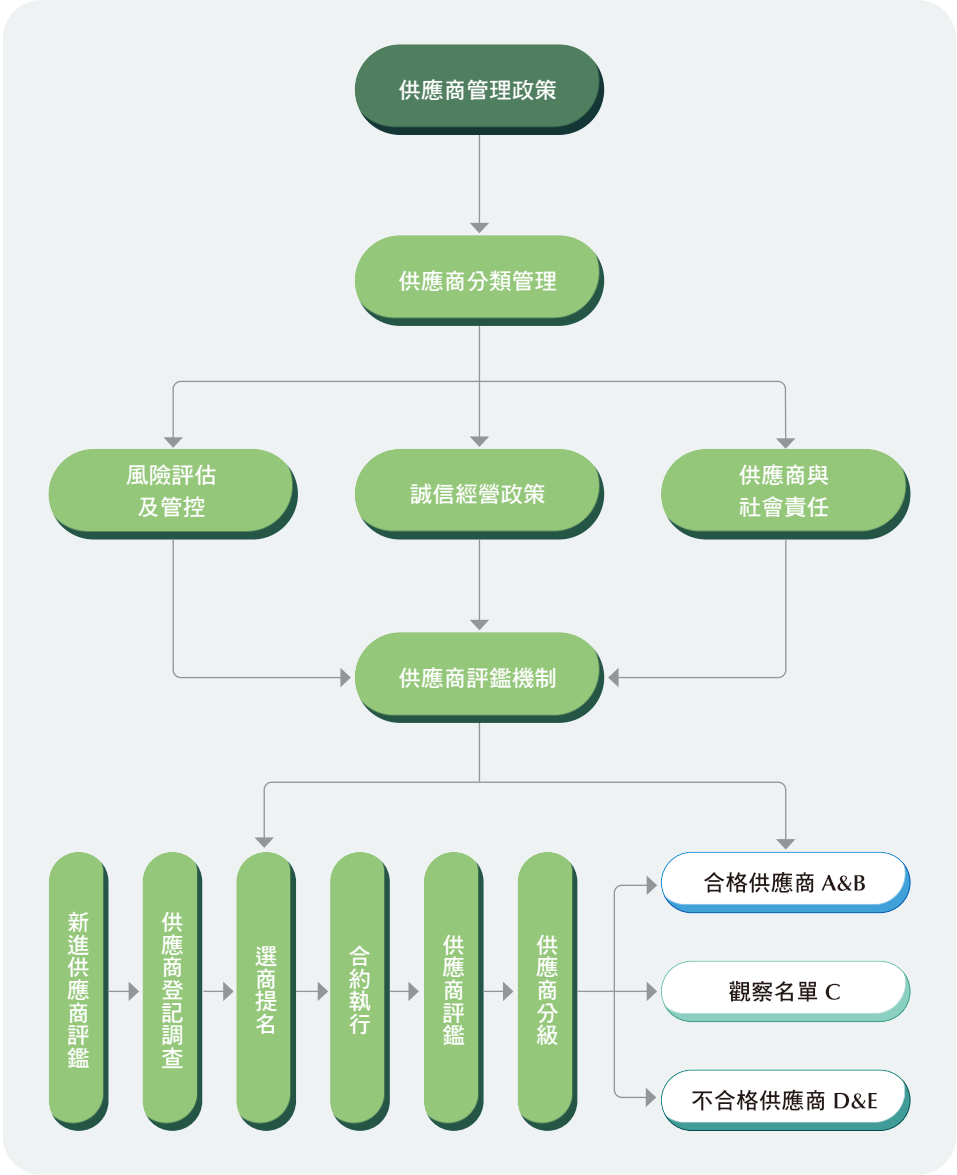
合約階段

《廠商企業社會責任行為準則》

於 2024 年制定，並將其納入合約條款，作為供應商應遵循的標準與規範。明確規範：

- 尊重員工自由
- 嚴禁聘僱童工
- 禁止任何形式的強迫勞動
- 減少環境污染
- 誠信經營

供應商管理架構



供應商篩選與評鑑機制

新供應商篩選機制

2024 年度，台汽電新供應商共 155 家。為確保供應商具備完善的經營體制，能夠如期如質完成貨品交付或工程承攬，並善盡企業社會責任，台汽電要求首次參與採購發包的供應商須通過「新廠商審查評鑑表」遴選評鑑，評鑑分數 70 分以上者始為合格廠商，得參與採購發包。

新廠商審查評鑑表內容：

- ☑ 財務狀況
- ☑ 公司誠信與合規性
- ☑ 企業社會責任承諾
- ☑ 履約能力
- ☑ ISO 9001、14001、45001 認證
- ☑ 環境保護與職業安全衛生
- ☑ 工程（交貨）實績與專業技術
- ☑ 外籍移工管理與勞動人權保障

本公司廠商評鑑均經相關社會與環境標準進行篩選，廠商篩選比例達 100%，並要求其簽署「廠商企業社會責任承諾書」，以落實外籍移工人權保障、環境保護及供應商誠信經營。



供應商評鑑機制

為確保品質並有效管理，工程、服務項目完成後，採購單位及請購單位須辦理供應商評鑑，填具「供應商評鑑表」或「施工廠商評鑑表」，評分內容包含信賴度、價格、品質與交貨等四大項目，此外，供應商須填具企業社會責任承諾書作為評鑑參考。

供應商評鑑辦法分為五級，以供應商的實際得分，分成 A、B、C、D、E 等級，評鑑等級辦法說明如下：

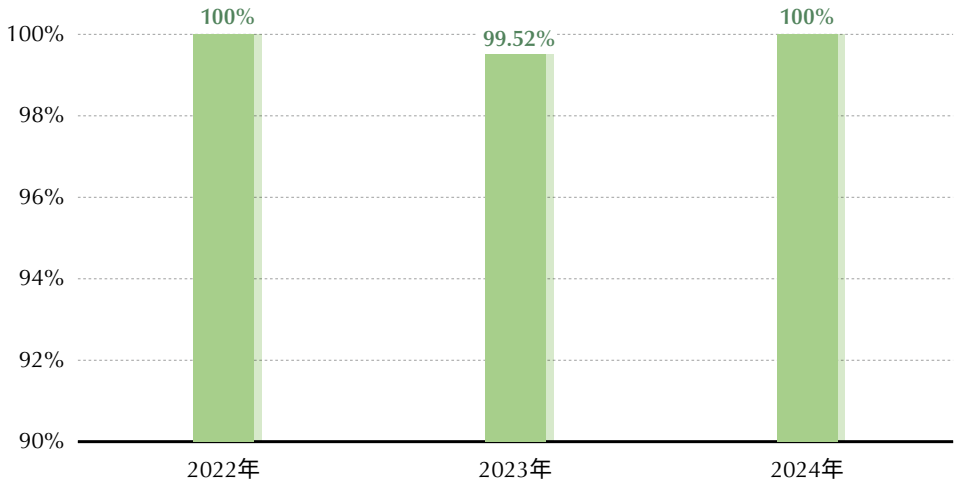
等級 A	等級 B	等級 C	等級 D	等級 E
85 分（含）以上	70 分（含）~ 85 分	60 分 ~ 70 分	50 分 ~ 60 分	50 分（含）以下
屬合格供應商，得優先提名參加議價	屬合格供應商	屬觀察名單，經改善後再重新評鑑，觀察期間一年為限	屬不合格供應商，停權三年內不得參與本公司之採購發包	屬不合格供應商，停權五年內不得參與本公司之採購發包

2024 年評鑑結果

台汽電供應商評鑑以持續強化供應商管理為規劃重點，列為不合格供應商者仍屬少數，合約執行中若發現缺失，立即要求供應商改善並提出解決方案，提供明確改善目標及時程，若供應商不願配合，立即啟動違約機制，以扣除進度款、尾款、履約保證金或停權之方式進行處置，維護公司最大權益。2024 年合格廠商共 408 家，不合格共 0 家，本年度無因不誠信及違約行為遭停權之廠商。

名稱	合格供應商	不合格供應商	2024 年遭停權供應商
台汽電（含官田汽電廠及苗風）	73	0	0
星能股	61	0	
星能電力彰濱電廠	97	0	
星元電力星元電廠	86	0	
森霸電力豐德電廠	91	0	

台汽電集團近三年供應商篩選合格率

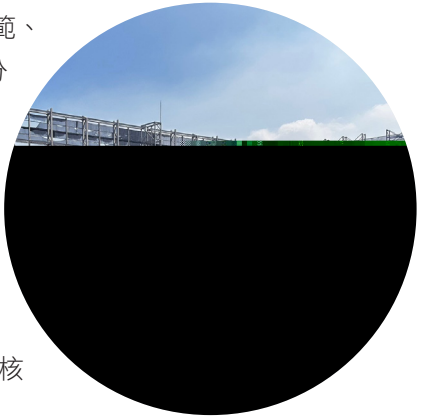


供應商永續績效自評

台汽電自 2019 年起要求供應商針對企業社會責任承諾提供自評問卷，以期能深入了解供應商就經濟、社會、人權、環境各環節承諾事項的實踐程度，以自評問卷結果，作為未來強化供應商管理依據。2024 年自評問卷回覆率高達 97.8%，未來將以更積極的態度與供應商共同善盡企業社會責任，提升永續供應鏈管理的績效。

供應商永續績效之現場實地查核

自 2019 年起，台汽電針對重要供應商，進行不定期現場訪視以確認供應商 ESG 的落實狀況，依廠商實地稽核表內評鑑之項目：維護勞工人權、保障健康安全、落實環境保護、遵守道德規範、強化管理系統 5 大面向進行實地評鑑，評核標準分為四等級：符合事項、觀察事項、輕微不符事項及嚴重不符事項，現場稽核得分 70 分以上為合格；若有觀察事項或輕微不符事項，後續將定期追蹤改善結果；若有嚴重不符事項，供應商必須針對缺失擬定改善計畫，台汽電除了會要求供應商限期改善並提交改善報告，更會不定期抽核不符標準之供應商，以降低公司營運風險。2024 年查核之 7 家廠商皆符合社會責任承諾書之規範。





3.2.1 廢棄資源循環經濟

GRI 301-1、306-1、306-2、306-3、306-4、306-5

SASB IF-EU-150a.1、IF-EU-150a.3

資源再利用之理念、目標及措施

台汽電官田廠在設計時即前瞻考慮環境永續議題，採用可廣泛運用輔助燃料的循環式流體化床鍋爐。考量經濟性、協助改善環境的永續責任及因應政府減煤政策，台汽電選擇以經過處理之廢輪胎及固體再生燃料（Solid Recovered Fuel, SRF）作為替代燃料，有效提升資源再利用效率，也盡己所能為社會、環境做出貢獻。目前市場上主要有廢塑膠、廢紡織與廢木材製成之 SRF，官田廠於 2023 年 4 月取得燃燒許可，開始燃用 SRF。2024 年官田廠之廢輪胎膠片燃用量為 30,137 公噸，SRF 燃用量 3,001 公噸，整體替代燃料（廢輪胎膠片+SRF）熱值替代率為 29.77%。

台汽電官田廠所使用主要原物料列表如下（皆為不可再生原物料）：

單位：公噸，惟燃料油為公秉

官田廠			
原物料名稱	2022 年	2023 年	2024 年
煤	119,744	120,217	124,832
廢輪胎膠片	28,260	24,614	30,137
SRF	459	3,620	3,001
燃料油	276	174	158
矽砂	176	229	152
石灰石	16,143	16,933	19,010

價值鏈循環經濟－ SRF 與去化廢輪胎膠片的灰燼 100% 回收再利用

台汽電一貫以符合法規、友善環境為理念，台汽電官田廠選用廢輪胎膠片作為替代燃料，有助防止廢輪胎棄置所造成之登革熱疫情蔓延、環境污染。2022 年起增加固體再生燃料（Solid Recovered Fuel, SRF）作為替代然料，與廢輪胎膠片和煤炭一同混燒，SRF 應用於汽電共生廠之高能源效率鍋爐，可減少化石燃料使用、降低現有焚化爐負荷，協助大量廢棄物之去化處理問題，有效轉廢為能。

此外，除將部分 R 類可回收煤灰委託合格廠商回收利用外，台汽電官田廠與協力廠商合作申請煤灰個案再利用，將燃燒製程所產生之絕大部分煤灰全部運至混凝土廠，將煤灰與水泥原料以適當比例混合，共同開發製成可控制性低強度材料（Controlled Low Strength Materials, CLSM）。由於 CLSM 具自平性能，故不須滾壓，適用於狹小或機具無法進入之場所，如大型管線開挖、狹窄的壕溝、路面或建築物下方孔洞的回填材料。為確保所產出之煤灰不會造成環境污染，台汽電官田廠每年均依規定委託環境部認可之機構，定期化驗煤灰之重金屬溶出濃度，確保再利用過程無衍生之廢棄物，落實友善環境之理念。



循環經濟與環境永續的生產模式－底灰回收系統

官田廠已營運 20 餘年，機組設備與運轉技術經過不斷地嘗試、改進，在確保穩定運轉的前提下，達成如今兼顧效率、環保的循環經濟生產模式。

官田廠所使用之鍋爐為 CFB 流體化床鍋爐。矽砂為鍋爐內部流體化作用之介質，主要功能為有效控制鍋爐床溫，以及降低因高雜質床材導致之爐床高磨耗率。近年來因矽砂購入價格及底灰處理費用皆上漲，經鍋爐原廠建議可將既有底灰回收，並經過粒徑篩選後再利用，除可降低矽砂購入量及底灰處理量外，因使用過之底灰表面較為光滑，亦可減少新矽砂因表面稜角較多對鍋爐本體之磨損。官田廠遂於 2017 年計畫建置底灰回收系統，2018 正式投入運轉，並於 2020 年大修更換底灰輸送系統，使用狀況良好。

以矽砂使用量為例，2017 年裝設底灰回收系統前，全年使用量為 591 公噸，至 2024 年已降至 152 公噸，確實達到減少矽砂使用量目標。

官田廠底灰的產出量主要與煤炭的成分及含硫量有關。煤炭的雜質越多，越需適時地加強排放並補充矽砂，以維持床材品質及爐床溫度，導致底灰產出量增加。2024 年底灰處理量為 4,160 公噸，煤灰（底灰加飛灰）總產生量為 22,880 公噸，除部分 R 類可回收煤灰委託合格廠商直接回收利用外，其絕大部分透過蒐集將其製成可控制性低強度回填材料（CLSM），達成 100% 回收再利用。

近三年官田廠煤灰產出量

單位：公噸

	煤灰產出量	備註
2022 年	21,551	全部製成可控制性低強度材料，100% 回收再利用
2023 年	22,465	
2024 年	22,880	

廢棄物處理方式

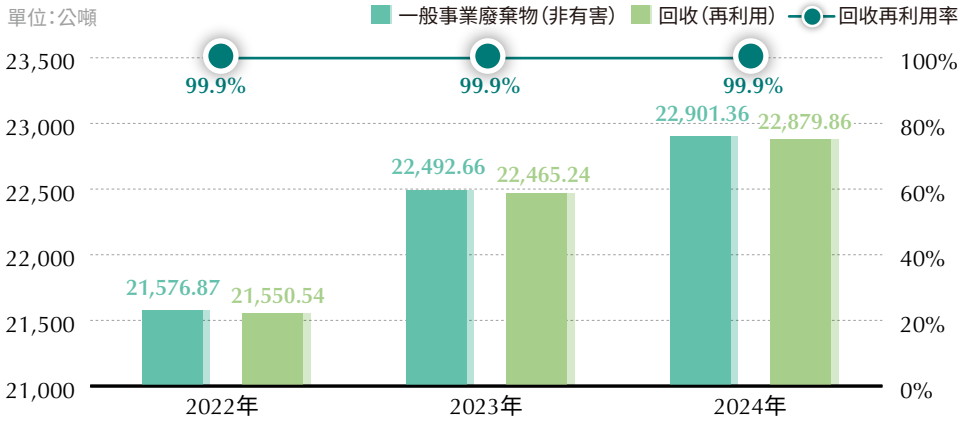
台汽電官田廠所產出之廢棄物為非有害廢棄物，其中包含無機性污泥、生活垃圾、煤灰及廢保溫材與廢耐火材等。台汽電官田廠將可再利用之煤灰資源化，回收再利用率超過 99.8%，而無法再利用之廢棄物則依廢棄物清理法相關法規，委託合法廠商離場處理，並於出廠時以三聯單上網申報管理。為確保廢棄物妥善處理，每批清運三聯單本廠皆會要求廠商出具妥善清理紀錄書，以作為管控廠商後續處理狀況，確保環境不受任何影響。

台汽電官田廠廢棄物處理方式列表如下（皆為非有害廢棄物）

單位：公噸

廢棄物	重量		
	2022 年	2023 年	2024 年
再生利用（R 類、D 類飛灰及底灰）	21,550.54	22,465.24	22,879.86
再使用、其他回收作業	0	0	0
焚化處理（含能源回收）（生活垃圾）	1.50	1.20	1.20
掩埋 + 熱處理（污泥）	17.67	19.96	14.14
其他處置作業 - 熱處理（廢保溫材、廢耐火材）	7.16	6.06	6.16
總重量	21,576.87	22,492.46	22,901.36

台汽電官田廠近三年廢棄物處理方式



3.2.2 水資源管理 GRI 303-3、303-4、303-5 SASB IF-EU-140a.1、IF-EU-140a.2、IF-EU-140a.3

台灣水資源匱乏，而水亦是汽輪機組在發電流程中必要使用之資源，因此台汽電十分重視水資源之使用情形，並透過有效管理，加強使用效益，減少耗用浪費。台汽電於 2022 年訂定水資源管理政策，為公司水資源管理最高指導原則，並依水資源管理政策制定節水方案及年度節水量目標，據以落實執行。

原水來源

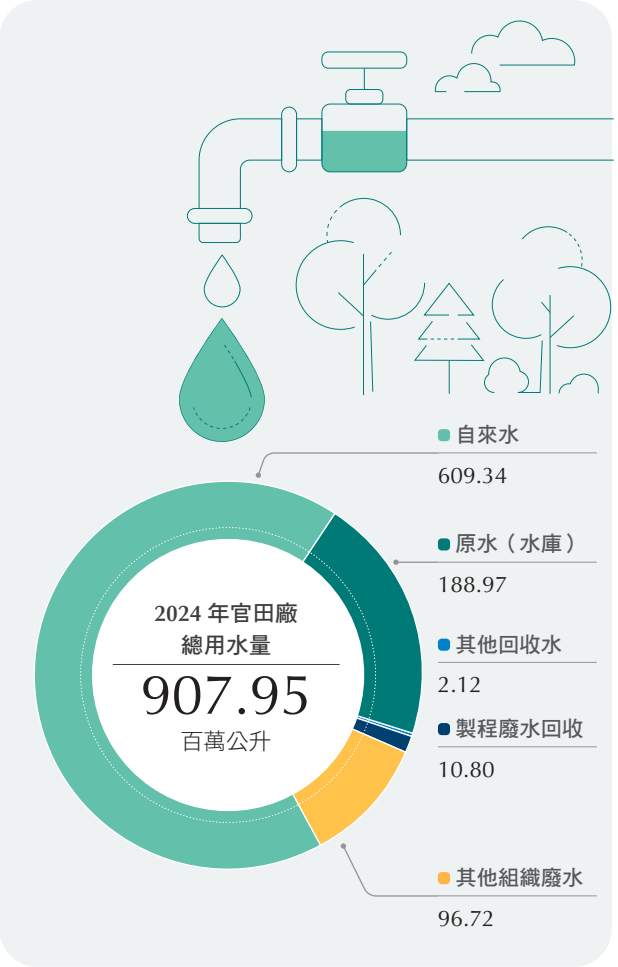
台汽電官田廠用水來源主要為自來水公司，占總用水量 60~70%，約 22~30% 水源來自烏山頭水庫，其餘用水來自廠內回收水及售汽給客戶後再回收之冷凝水，上述水資源皆為淡水。2024 年官田廠總取水量為 798.31 百萬公升。

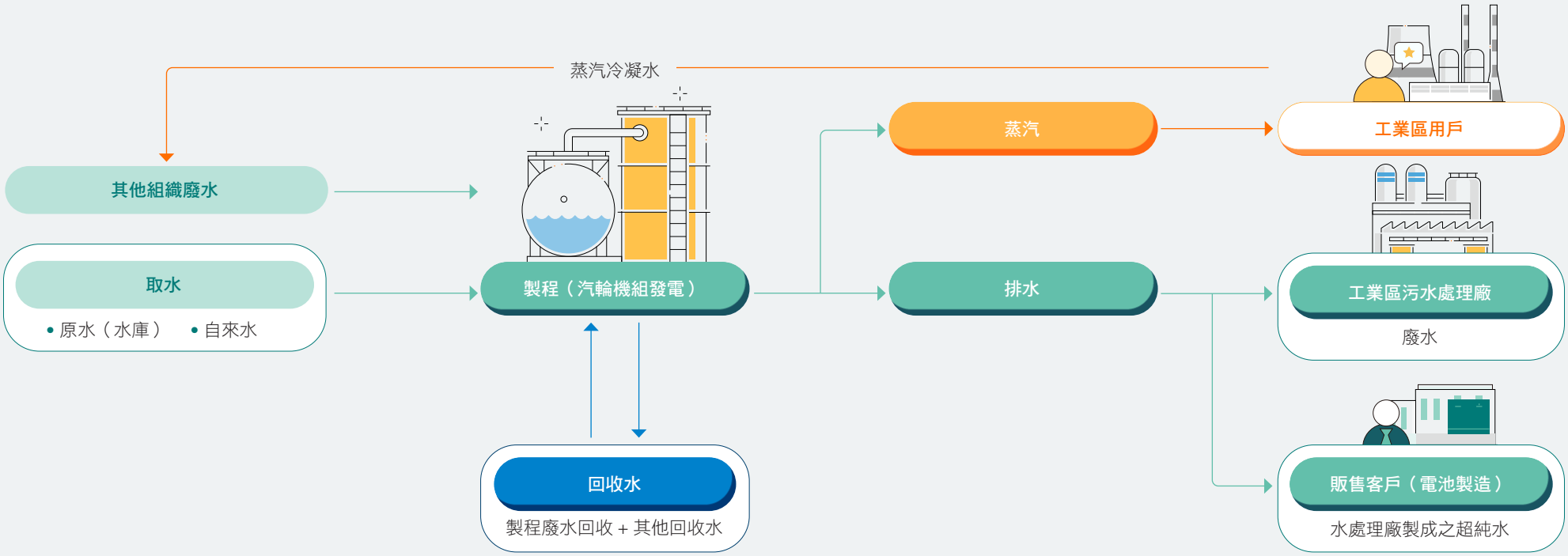
單位：百萬公升

項目	用水來源	2022 年	2023 年	2024 年	計算方式說明
取水	原水（水庫）	290.09	210.46	188.97	運轉課每日抄表之數據
	自來水	471.28	550.87	609.34	運轉課每日抄表之數據
	總取水量	761.37	761.32	798.31	原水（水庫）+ 自來水
回收水	製程廢水回收	7.46	10.74	10.80	運轉課每日抄表之數據
	其他回收水	1.41	1.90	2.12	1. 水表 2. 將欲排放至污水廠之放流水回收作為道路清洗用
	總回收水量	8.87	12.64	12.92	製程廢水回收 + 其他回收水
其他	其他組織廢水	41.21	80.35	96.72	1. 運轉課每日抄表之數據 2. 售汽給工業區用戶再回收之冷凝水，作為冷卻水塔補充水源
總用水量		811.45	854.31	907.95	總取水量 + 總回收水量
排水量		64.13	59.40	60.63	廢水量 + 超純水販售量
耗水量		697.24	701.92	737.68	總取水量 - 總排水量
回收水占用水比例		1.09%	1.48%	1.42%	此比例不含鍋爐用水及冷卻用水之內部循環使用

註 1: 台汽電總部辦公室無獨立水表，僅以坪數分攤水費，故無確切用水量可供參考。

註 2: 本公司主要營運據點取用水源為自來水及 / 或原水（水庫）。以官田廠而言，其原水取水來源為烏山頭水庫，非屬生物多樣性或國家保護區域，且取水量遠小於該水庫實際供水量的 5%（約僅占 0.16~0.2%），取水未對當地水源造成顯著影響。





同時揭露本公司主要轉投資星能電力、森霸電力、星元電力之水資源相關資料如下。

單位：百萬公升

廠區	用水來源	2022 年	2023 年	2024 年	計算方式說明
3 家轉投資電廠	自來水	168.46	162.44	177.46	依水費帳單或水表數據
	總取水量	168.46	162.44	177.46	
	製程廢水回收	12.11	11.99	12.19	製程回收水為現場計量後估算一年之回收量
	其他回收水	106.39	105.21	118.05	回收澆灌用流量計
	總用水量	286.97	279.63	307.70	
	排水量	27.82	25.64	18.72	污水帳單
	耗水量	140.64	136.80	158.75	總取水量 - 總排水量
	回收水量	118.50	117.19	130.24	
	回收水占用水比例	41.30%	41.91%	42.33%	

註：3 家轉投資燃氣電廠取用水源皆為淡水，且位於水資源低風險區域。



汽電共生廠水資源運用循環

一般汽電廠鍋爐所產生之高壓蒸汽，會先經由發電製程產生電力，再依據廠內現場製程加熱以及蒸汽用戶需求之蒸汽壓力等級，分為高壓、中壓及低壓，分別抽汽提供給高、低壓給水加熱器、除氧櫃、重油加熱器以及販售給工業區客戶使用，以提高能源效率。其中廠內設備之耗汽量約為鍋爐產汽量之 25%，除少部分逸散外，皆可冷凝回收再利用。

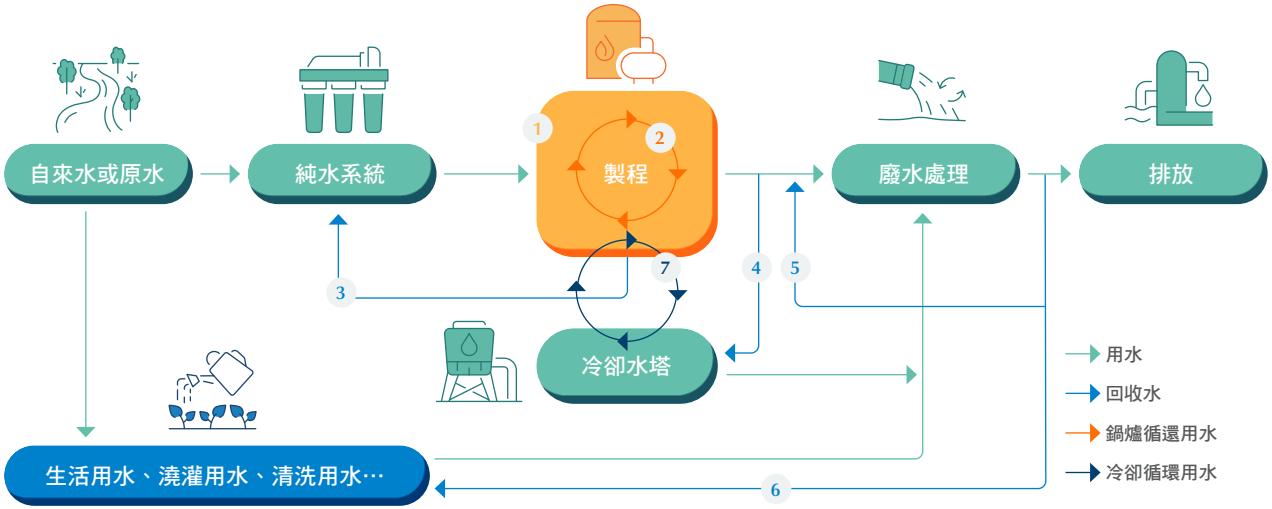
台汽電秉持不浪費原則，強化水資源循環使用。官田廠在不售汽的情況下，將近 99% 蒸汽可全數用於冷凝循環，完全不浪費水資源。而在售汽給客戶使用時，視客戶製程狀況及蒸汽冷凝水質，可將其製程冷凝水回收用於冷卻水塔。因冷凝水水質優於原水，不僅能改善冷卻水塔水質，亦可節省原水使用，而 2024 年回收近 100 百萬公升。另外，鍋爐連續排放之廢水約 10.1 百萬公升，將其熱能經熱交換器回收後排入冷卻水塔，即可改善水質並間接減少廢水排放量。

官田汽電廠位於官田工業區內且屬發電製程，依規定所有廢水需統一納管排放至工業區之污水處理廠，而其所產生之多數廢水也只需簡易處理，即可符合一般放流水標準，故自 2017 年起於原放流水管線增設回收水管路，廢水回收量逐年提高。

官田廠 2024 年用水中約 53% 消耗於冷卻水塔水循環逸散，40% 為售出、未冷凝回收的蒸汽，剩下僅約 5% 經處理後排放至工業區污水處理廠，充分利用每一滴水資源。

節水及水資源回收措施

台汽電官田廠及轉投資星能電力、森霸電力、星元電力皆重視水資源之運用，各廠持續投入節水及回收再利用措施。對汽電共生廠或天然氣複循環發電廠而言，主要的節水及回收措施如下。



1 製程節水

透過機組調校降低製程用水量，例如修改熱回收鍋爐沖放水槽排放管路系統，增設關斷閥及控制系統，避免蒸汽異常進入水槽加溫，降低冷卻水需求量。

2 增加鍋爐水循環

鍋爐中的純水不斷地循環煮沸，易因高溫而產生結垢，需透過連續排放置換循環水，以保持鍋爐內水質。藉由添加藥劑維持鍋爐水水質，增加可用的循環次數，排除鍋泥，並有助於提高鍋爐效率，減少鍋爐水排放量。

3 取樣水回收

增設鍋爐取樣水回收系統，將鍋爐水的取樣水及取樣室儀器沖洗用的純水回收，經純水系統離子交換樹脂過濾後，再做為鍋爐用水。

4 連續排放水回收

鍋爐冷凝水及連續排放之廢水，因水質皆優於原水水質，將其熱能經熱交換器回收後排入冷卻水塔回收使用，可改善冷卻水塔水質，亦減少廢水排放量。

5 廢水回收進行沖放水冷卻

更改輔助鍋爐及廢熱鍋爐沖放冷卻水水源，將原本由生水槽供應之冷卻水改由廢水系統回收水，取代原本以生水噴水降溫之耗水。

6 廢水處理後回收再利用

將廢水廠處理後之放流水部分回收再利用，做為廠區內綠地及植栽澆灌用水、煤場清潔 / 抑制揚塵用水等。

7 增加冷卻水循環

冷卻水塔運轉時會因蒸發及飛散而流失，水中雜質不斷累積、產生水垢而影響運轉，故需時常排水以維持水質。藉由添加藥劑調整水質，降低水垢產生，提高濃縮倍數，降低冷卻水排放量。

水資源風險管理及措施

台汽電官田廠用水來源主要為自來水公司，部分來自烏山頭水庫，由其他供水公司提供。依據世界資源研究所（World Resources Institute, WRI）的水風險評鑑工具，鑑別官田廠所在區域水風險等級為低風險區域，但考量全球氣候變遷氣象降雨的改變，官田廠仍針對可能發生的水資源風險規劃因應的措施。目前官田廠內最大有效蓄水能力約為 5.5 百萬公升（所有水槽、水池加冷卻水塔），而官田廠在正常運轉及供汽下的最大用水量約為 2.5 百萬公升 / 天。若限水情境發生，供水公司僅能供應 1.2 百萬公升 / 天，以官田廠最大蓄水量及最大用水量下，機組約可正常運轉 4 天。若供水公司停供生水，官田廠則能維持正常運轉 2 天。當自來水公司對工業用水採取限水措施時，因應方法說明如右。

供水公司不能提供用水時（最大持續運轉時間約為 2 天）	停水第一天	機組運轉模式不變。
	停水第一天	鍋爐降載運轉，停止餘電躉售台電，停止供應製程蒸汽。依據合約中天災條款，發文通知用戶，考慮執行停機。
供水公司可以供應官田廠水源，每日供水量達 1.2 百萬公升／日以上時	停水第一天	機組運轉模式不變。
	停水第二天	視供水公司供水穩定度，必要時鍋爐降載，減少餘電躉售台電。
	停水第三天	視供水公司供水穩定度，必要時鍋爐降載，減供全線製程蒸汽。
	停水第四天	視供水公司供水穩定度，停止餘電躉售台電，停止供應製程蒸汽。
	停水第五天	因應旱災水源不足，依據合約中天災條款，發文通知用戶，考慮執行停機。

台汽電官田廠及 3 家轉投資燃氣電廠除發電過程中用水的節省與回收，亦針對生活用水進行各項節水措施，各廠節水及回收再利用措施的具體成效如下。



台汽電官田廠	星能電力	森霸電力	星元電力
加藥控制水質	**機組調校／取樣水回收**	**修改鍋爐沖放水管路系統**	**機組調校／取樣水回收**
• 冷卻水減排 1,100 公噸／天 • 鍋爐水減排 1%	• 製程節水 19 公噸／天	• 製程冷卻水節水 110 公噸／天	• 製程節水 25~30 公噸／天
水污染防治變更	**廢水廠／廢熱水沖放冷卻水回收**	**廢水廠排放回收**	**廢水廠／廢熱水沖放冷卻水回收**
• 鍋爐廢水回收 25 公噸／天 • 放流水回收 5 公噸／天 • 洗輪池廢水回收 3 公噸／天	• 廢水回收 90-120 公噸／天	• 廢水回收 100 公噸／天	• 廢水回收 80-100 公噸／天



廢水處理

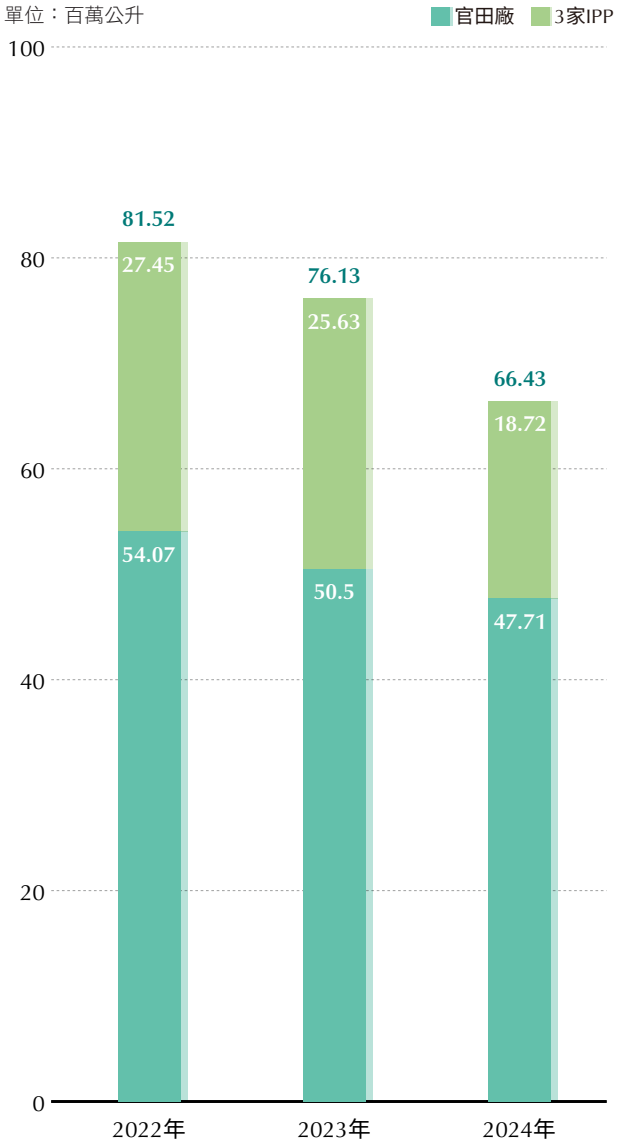
官田汽電廠廢水主要為發電製程廢水，水質較其他類廢水為佳。惟為降低環境污染風險，業經廠內廢水處理設施妥善處理再統一排至官田工業區服務中心廢水廠，故納管廢水皆符合園區污水下水道系統下水水質標準，為廢水處理廠的優良排放源。

星能電力、森霸電力及星元電力皆於廠內設有廢水處理廠，廠內所產生之廢水經處理合乎園區水質標準、放流水標準後，大部分皆回收用於澆灌，其他則依環評承諾標準進行放流或排放至工業區納管處理。

透過多項節水措施及回收再利用，官田廠及 3 家轉投資燃氣電廠廢水排放量逐年降低，2024 年排放廢水情形及歷年排放量如下。

區域	廢水來源	排放目的地	處理方法	是否被其他組織利用	估算水量方法	廢水排放水量（百萬公升）	BOD（mg/L）	COD（mg/L）	SS（mg/L）
官田廠	製程廢水	工業區管理中心污水處理廠	污水前處理	工業區污水處理廠統一納管	水表	47.71	<1	52.9	41.8
3 家 IPP	製程廢水 / 生活污水	工業區污水處理廠 / 溪流等	化學混凝沉澱 / 生物處理等	工業區污水處理廠統一納管 / 否	流量計 / 水表	18.72	19.25	39.20	9.70

廢水排放量

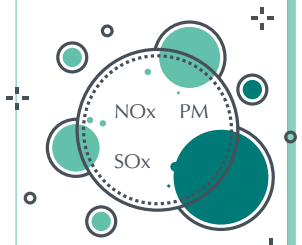


3.2.3 空氣污染防制 GRI 305-7 SASB IF-EU-120a.1

台汽電官田廠設計為燃煤與廢輪胎膠片的汽電共生機組，主要空污排放為氮氧化物（NOx）、硫氧化物（SOx）以及粒狀物（PM），藉由乾式脫硫、脫硝設備與靜電集塵機，以控制空污排放。本公司依循「固定污染源空氣污染物連續自動監測設施管理辦法」，確保相關軟硬體系統符合最新法規要求，並於 2022 年正式上線符合最新「固定污染源空氣污染物連續自動監測設施管理辦法」之資料擷取系統，定期進行軟體更新。

法規相關排放標準及官田廠排放平均值如下。

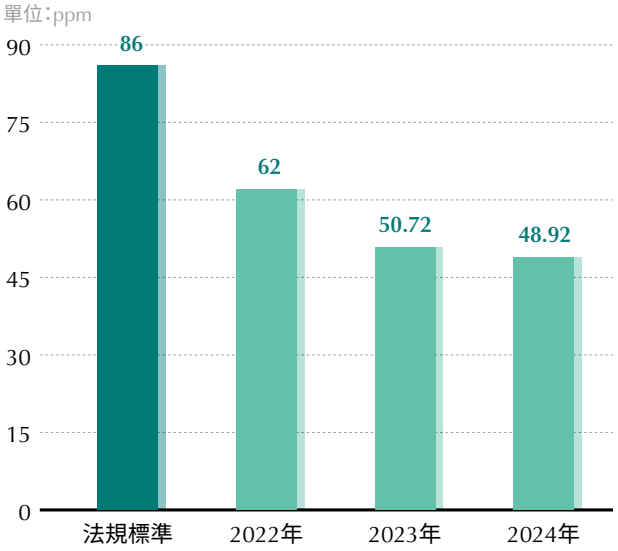
2024 年硫氧化物平均值 48.92ppm，氮氧化物 78.74ppm，粒狀物 2.75mg/Nm^3



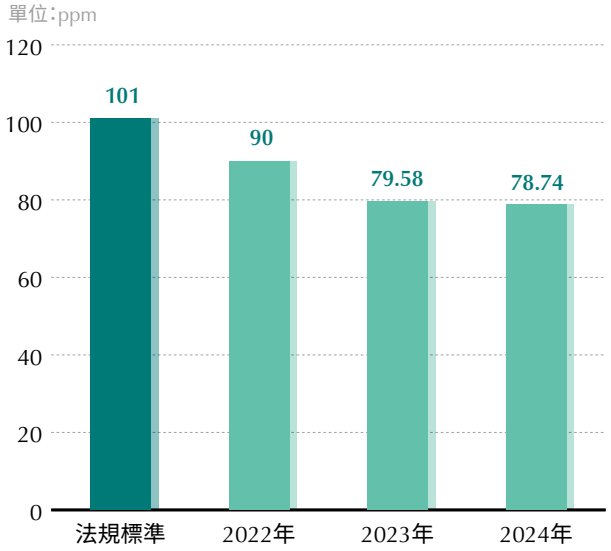
單位：公斤

官田廠	2022 年	2023 年	2024 年	估算方法與係數來源
硫氧化物（SOx）	193,820	207,900	188,940	依空污費計算公式與申報量
氮氧化物（NOx）	191,940	231,850	214,470	
懸浮微粒（PM）	10,648	2,428	3,571	
總計	396,408	442,178	406,981	
3 家轉投資電廠	**2022 年**	**2023 年**	**2024 年**	**估算方法與係數來源**
硫氧化物（SOx）	17,143	16,648	22,970	依空污費計算公式與申報量
氮氧化物（NOx）	1,156,257	1,018,063	1,039,934	
懸浮微粒（PM）	42,905	36,718	42,299	
總計	1,216,305	1,071,429	1,105,203	

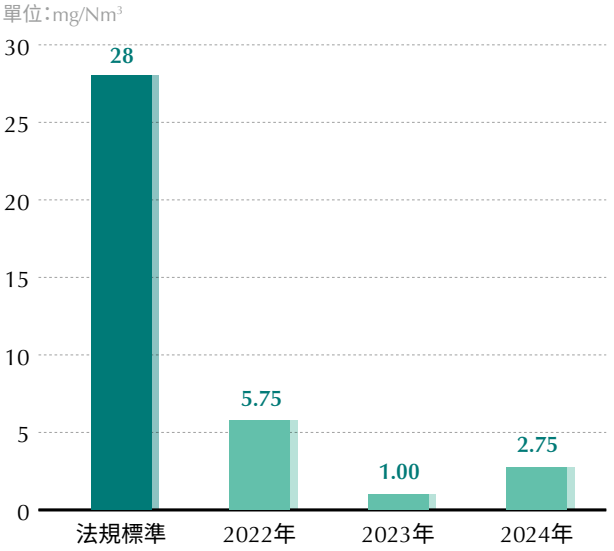
硫氧化物 (SOx)



氮氧化物 (NOx)



粒狀污染物 (PM)



3.2.4 生物多樣性

聯合國《生物多樣性公約》締約方大會第十五次會議，共同通過《昆明－蒙特婁全球生物多樣性綱要（Kumming-Montréal global biodiversity framework）》（以下簡稱《全球生物多樣性架構》）訂定2030年與2050年的全球生物多樣性目標，並提出4項長遠目標及23項全球行動目標。綱要明確規範，至2030年應保護至少30%的陸地、內陸水域、沿海與海洋區域，同時推動生態復育、污染減量與永續資源管理，為2050年實現「與自然和諧共生」。台汽電參考全球生物多樣性架構《全球生物多樣性架構》「行動目標15」、「行動目標7」及「行動目標9」等項目，承諾在營運過程中降低對生物多樣性的影響，積極落實生物多樣性保育責任。

策略目標

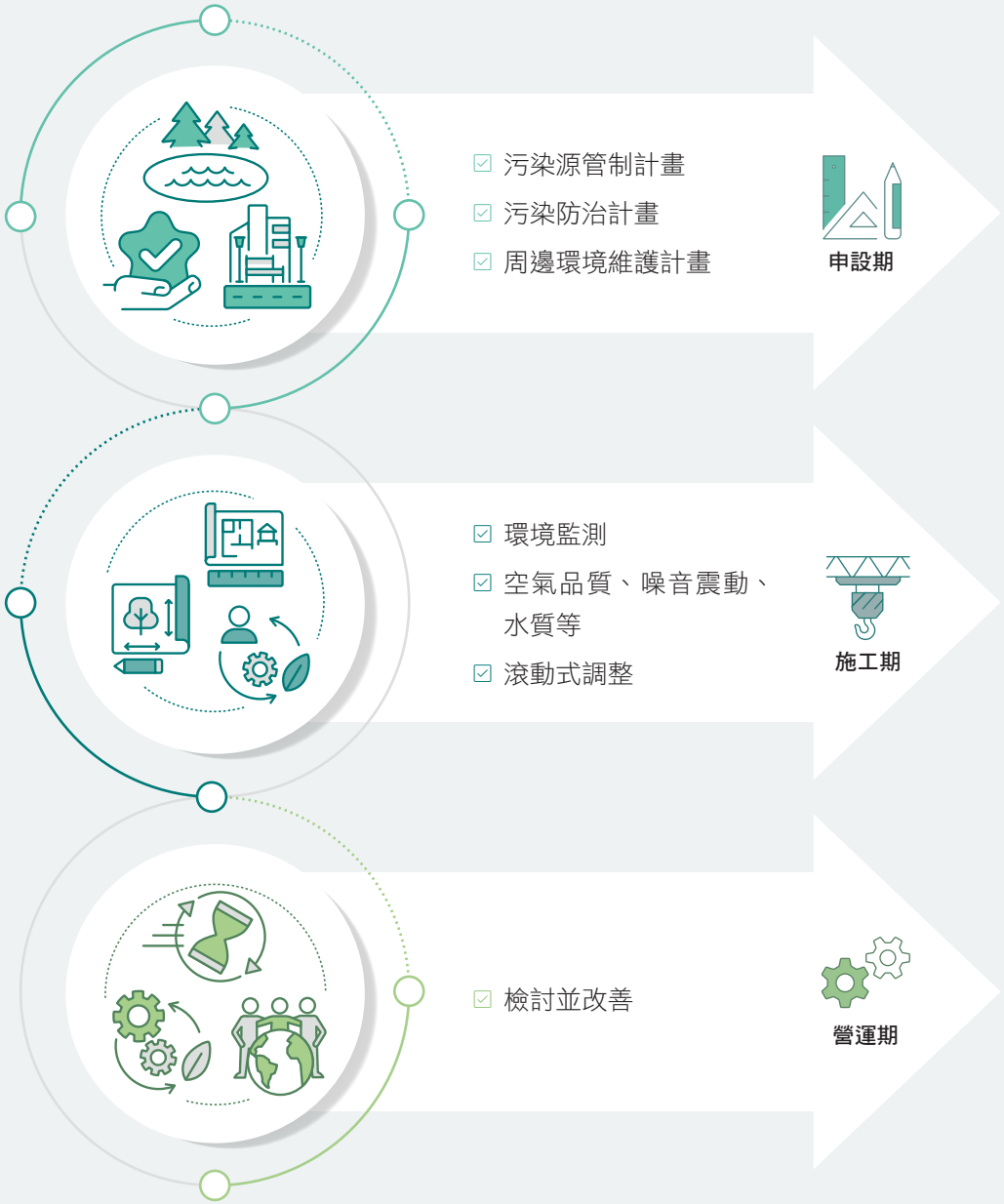
政策與承諾

本公司本於能源、生態、社會多方共好之理念，為能兼顧國家再生能源推動與在地生態環境保護，考量以迴避、減緩衝擊、生態保留及生態補償等原則執行再生能源專案開發。

方針與策略

本公司於各專案開發與營運過程中，秉持迴避、減緩衝擊及生態補償的原則，充分考量當地環境與生態特性，並妥善規劃及執行對應措施，以降低對生物多樣性的影響。

自申設階段、施工至營運期間持續進行監測與管理並根據監測結果進行調整與優化，期能將施工對環境所造成的影響程度降到最低，並確保地區環境品質與維持週遭生態，共同遵守環境保護相關法律規定，以達到為地方繁榮、美化環境等目的。



環境評估



大杓鷸

國家三級保育物種

彰化芳苑永興魚塭區為大杓鷸過境時的重要棲息地（高生態敏感區）。

- 子公司哈瑪栗承諾專案光電開發範圍迴避大杓鷸活動熱區，保留大杓鷸停棲空間。自 2020 年持續進行鳥類生態調查及當地水質以及底泥重金屬測量紀錄，並承諾設立生態補償示範區，保育水鳥之停棲空間。







二級保育類的鳥類

小燕鷗

小燕鷗為珍貴稀有二級保育類的鳥類，每年 4 至 7 月繁殖期在肉粽角沙灘繁殖。

- 子公司星能股於開發前制定環境保護策略，並且定期每月一次委外執行環境查核與輔導。施工期間使用低震動機具、採用三期以上排放標準或加裝濾煙器之機具及主構造物使用預鑄工法，並妥善規劃施工車輛禁止擅入非核准路徑，以降低施工運輸、物料使用、噪音與震動對當地環境之衝擊。



領角鴞

珍貴稀有第二級保育類

- 森霸二期計畫已採行相關生態保護對策，包括南側劃設保育區設置人工巢箱做為領角鴞棲地補償措施、在符合公共安全前提下，減少燃氣發電廠南側保育區之照明設施、採用收斂式照明燈具、廠區綠帶喬木栽植以原生種為限，輔以灌木、草皮等進行複層植栽，評估對於陸域動物生態影響輕微。





「台灣維管束植物紅皮書名錄」列為國家極危類別物種

蘭嶼羅漢松





CHAPTER 04

人才培育 友善職場

重大主題

- 職業安全衛生
- 人才培育與發展

目標

落實人權維護與共融

辦理職場不法侵害危害鑑別與風險評估

辦理新進同仁關懷方案

提供同仁安全及優質舒適之工作環境

善用 ISO 45001 環安衛管理系統

致力達成 0 職災

完成 5 項以上環安衛重要改善優化

落實職安衛教育訓練

打造關鍵人才庫

2025 年主管訓練時數 ≥30 小時 / 人

一般同仁訓練時數 ≥40 小時 / 人

實施員工輪調作業

績效

健康職場

官田廠

實施在職員工及 3 小時新進人員職業安全衛生教育訓練

建廠至今 127 萬小時 0 工傷

連續 5 年獲得安衛家族績效評比特優獎

榮獲職安成效優良獎

台北辦公室

提供 38 位員工個別諮詢及健康衛教指導

人才培育

主管平均訓練時數 29.75 小時 / 人

一般同仁平均學習時數 67.06 小時 / 人

4.1 人才管理與發展

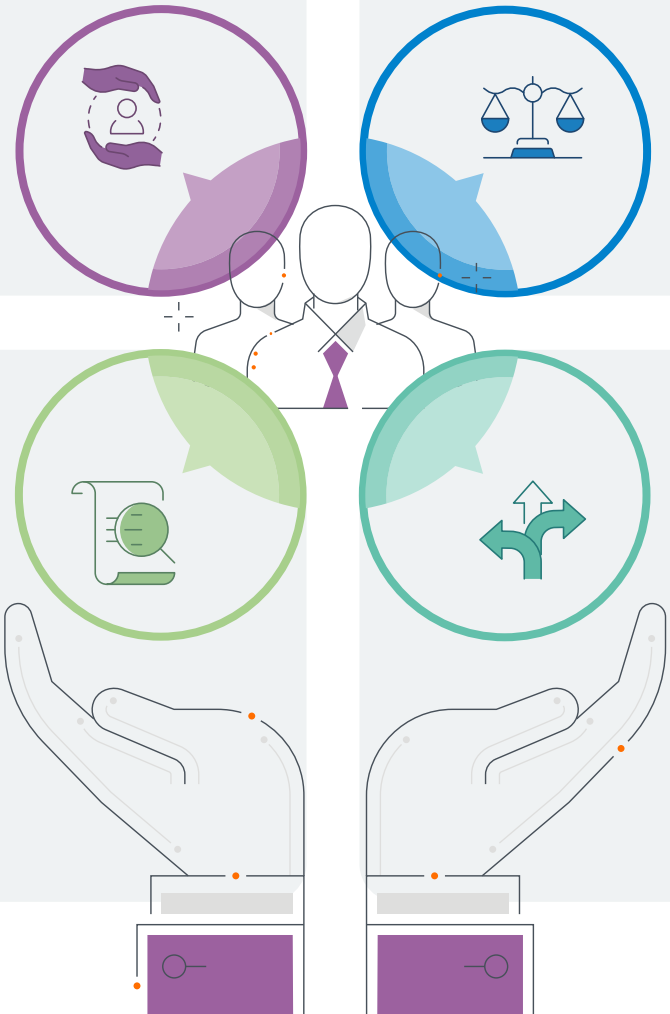
4.1.1 人力資源政策 GRI 2-23、2-24

重視員工權益

- 塑造誠信經營之企業文化
- 提供員工得以充分發揮才能的工作環境
- 提供員工育嬰留職停薪的權利
- 保障性別工作權之平等
- 禁止性別歧視及差別待遇，包括招募、任用、績效考核及晉升、教育訓練、福利、相同工作或價值之薪資給付等
- 致力於遵循「聯合國世界人權宣言」、「聯合國商業與人權指導原則」、「公民與政治權利國際公約」、「經濟社會文化權利國際公約」等國際人權公約

公正對待、平等機會

- 用人政策以公平、公正為原則
- 不因種族、國籍、容貌、年齡、性別、性傾向、宗教信仰、政治立場、身心障礙、懷孕或婚姻狀況等因素，使員工於任用、薪資福利、考核、晉升及受訓之機會有差別待遇
- 訂定「人事管理規則」、「員工敘薪辦法」、「工作考核實施細則」、「升遷甄選辦法」、「人事評議委員會辦法」及「工作場所性騷擾防治措施申訴及懲戒規範」，落實於人力資源管理



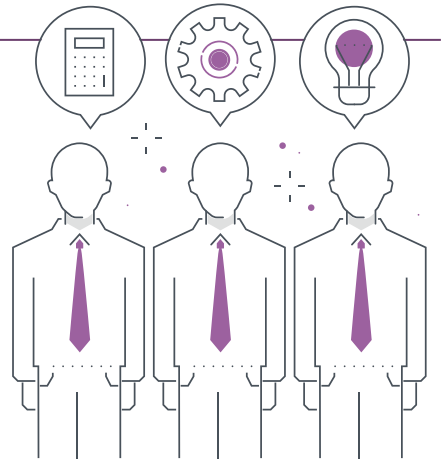
恪遵法律

- 遵循勞動法令規範，足額聘用身心障礙人士
- 訂定「道德行為準則」，明訂公司人員不得因性別、種族、宗教信仰、黨派、性傾向、職級及年齡等因素，有任何形式之歧視及排擠行為
- 訂定「個人資料保護管理辦法」，保障員工個人資料之蒐集、處理及利用，避免人格權受侵害，合理利用個人資料
- 訂定「工作場所性騷擾防治措施申訴及懲戒規範」，並公開揭示之，重申禁止性騷擾事件發生；另亦公開揭示申訴管道，提供受僱者及求職者免於性騷擾之工作及服務環境，並採取適當之防治措施、糾正、懲戒、處理措施及申訴程序、調查處理程序及通報主管機關之義務等，有更明確、細節性規範

多元管道、和諧溝通

- 致力於創造及維持和諧的勞資關係
- 建立暢通的溝通管道，維護並尊重員工應有之人權與勞動權益，並設置「TCC 意見箱」為內部溝通管道，鼓勵員工與公司進行良善溝通，共同塑造和諧的工作環境
- 每季召開勞資會議，就勞資關係、勞動條件、勞工福利等相關事項進行討論
- 公告提醒禁止性騷擾事件發生及本公司不因性傾向有差別待遇之理念，同性辦理結婚登記者享同等福利，促進勞資關係和諧，共同為企業成長努力
- 為確保員工的聲音得到充分反映，公司每年定期進行公司措施滿意度調查，2024 年問卷回收率達 89%，整體滿意度得分為 4.67 分（滿分 5 分），顯示公司在提升員工福祉和工作環境方面的努力取得顯著成效

4.1.2 員工組成 GRI 2-7、2-8、401-1、405-1



組織概況

台汽電營業據點皆位於台灣，集團致力於人才在地化，聘雇近 100% 本國籍員工，截至 2024 年底，台汽電全體人員為 146 人，包含全職員工 128 名與非員工 18 名；星能股全體人員為 216 人，包含全職員工 212 名及非員工 4 名，近三年員工總數未有顯著變化。

多元化推動情形

台汽電員工平均年齡約 45 歲，平均工作年資 12.78 年，30 歲以上員工占全體員工 87.5%，大專以上員工則占全體員工 95%；多數員工在專業領域具有大專以上學歷，持有各種專業證照，並有多年電業、工程實務經驗，惟本公司產業屬性為電力事業投資開發及電廠營運，特定技術導向特性致使員工男女比例略有差距，尤以官田汽電廠內男性員工比例較高。

人力架構—不同契約類型分配

國籍	性別	勞雇合約			勞雇類型		
		正職	約聘	總計	全職	兼職	非員工
台汽電							
本國籍	男性	84	0	84	84	0	13
	女性	44	0	44	44	0	3
外國籍	男性	0	0	0	0	0	0
	女性	0	0	0	0	0	2
總計		128	0	128	128	0	18

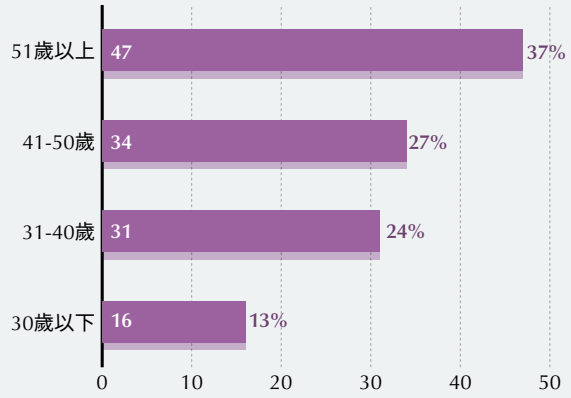
國籍	性別	勞雇合約			勞雇類型		
		正職	約聘	總計	全職	兼職	非員工
星能股							
本國籍	男性	112	47	159	157	0	2
	女性	36	17	53	53	0	2
外國籍	男性	0	0	0	2	0	0
	女性	0	0	0	0	0	0
總計		148	64	212	212	0	4

註 1: 本年度修正勞雇類型「承包商（供應商工作者）」為「非員工」，其定義為定期合約供應商之派遣人員，工作類型包含清潔及保全等人力支援。
註 2: 本公司未聘雇無時數保證員工。

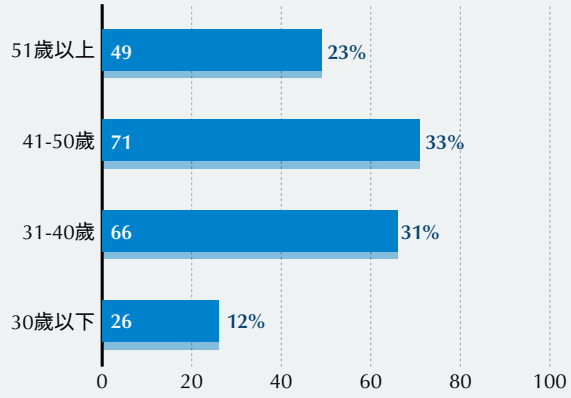
員工架構—不同地區、性別之員工年齡、職務分布

年齡分布

台汽電

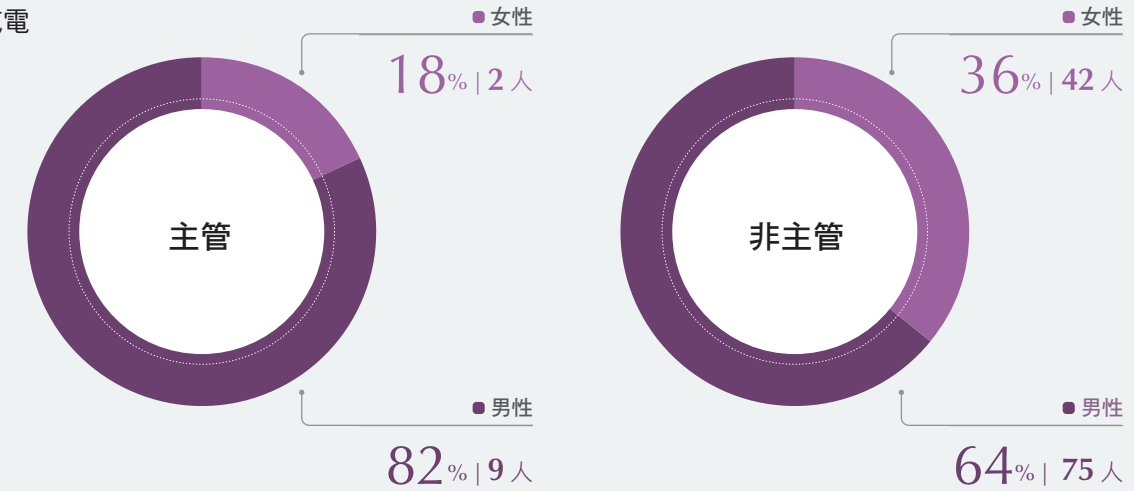


星能股

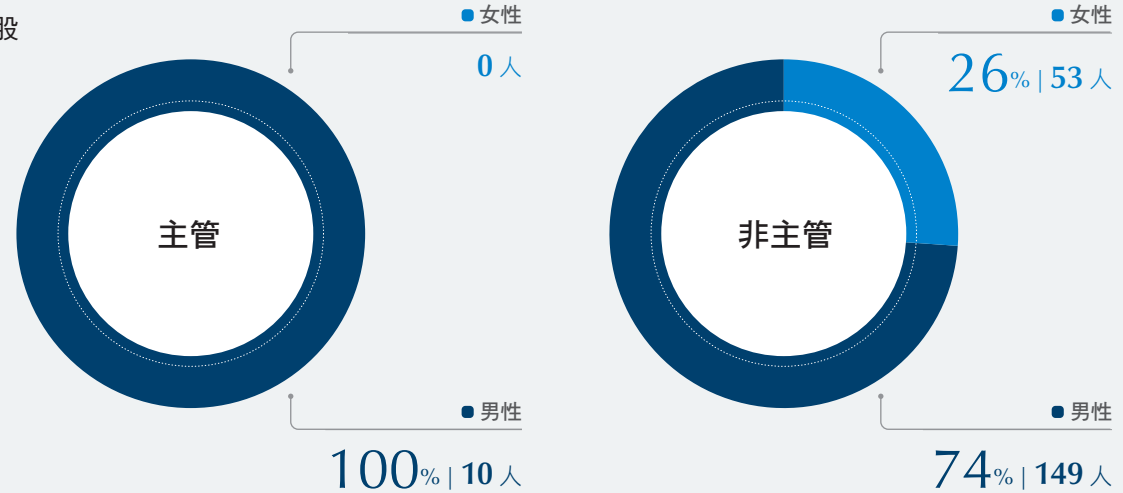


依職務區分

台汽電



星能股



新進與離職員工

台汽電人才進用來源可分為兩種管道，一為內部來源，透過內部升遷、調動與職位公告等方式獲取人才，另一是透過外部管道進行人才招募，包含員工推薦、刊登人力廣告（含網路）與公私立就業服務機構（含人力仲介公司）等。在外部人員招募上，皆優先聘僱當地勞工，並以能力、學識、經驗、操守及工作態度為甄選、任用及發展之依歸，2024 年台汽電新進本國籍員工共計 9 位。

台汽電	年齡				總計
	30 歲以下	31-40 歲	41-50 歲	51 歲以上	
新進男性員工	2	2	0	1	5
新進女性員工	2	2	0	0	4
新進男性員工占比	1.56%	1.56%	0%	0.78%	3.91%
新進女性員工占比	1.56%	1.56%	0%	0%	3.13%

星能股	年齡				總計
	30 歲以下	31-40 歲	41-50 歲	51 歲以上	
新進男性員工	10	8	9	13	40
新進女性員工	3	3	2	1	9
新進男性員工占比	4.72%	3.77%	4.25%	6.13%	18.87%
新進女性員工占比	1.42%	1.42%	0.94%	0.47%	4.25%

台汽電設有多樣性福利政策及舒適友善之辦公環境，妥善照顧員工需要，勞資關係和諧，員工留任率高。

台汽電	年齡				總計
	30 歲以下	31-40 歲	41-50 歲	51 歲以上	
男性員工離職人數	1	0	1	4	6
女性員工離職人數	0	0	0	1	1
男性員工離職率	0.78%	0%	0.78%	3.13%	4.69%
女性員工離職率	0%	0%	0%	0.78%	0.78%
整體員工離職人數					7
整體員工離職率					5.47%

註：台汽電 2022~2024 年離職率（含退休及轉任集團公司）分別為 7.69%、11.11%、5.47%。

星能股	年齡				總計
	30 歲以下	31-40 歲	41-50 歲	51 歲以上	
男性員工離職人數	5	10	10	19	44
女性員工離職人數	2	5	6	0	13
男性員工離職率	2.36%	4.72%	4.72%	8.96%	20.75%
女性員工離職率	0.94%	2.36%	2.83%	0%	6.13%
整體員工離職人數					57
整體員工離職率					26.89%

4.1.3 人才培育 GRI 2-19、2-20、2-21、404-1、404-3

台汽電秉持員工為企業最重要資產之信念，制訂與公司經營策略相連結的人才培育計畫，建構系統性人力資源策略與規劃，依職務所需專業提供訓練課程，強化人力資源管理，短中長期規劃如下圖。



2024 年人力資源強化重點

強化人才培育及發展

台汽電人才培育及發展指導委員會於 2022 年成立，督導完成關鍵人才培育發展計畫、各項管理訓練規劃及訓練成效評估等，藉由多元人才培育方式，創造組織價值。2024 年延續人才管理方針，規劃包括中高階主管培育計畫、核心人力訓練計畫及內部職能訓練等，並加強組長級以上同仁管理職能訓練。此外，持續推動數位平台線上課程，以提升同仁專業知能與競爭力。2024 年度數位及實體課程，主管平均學習時數為 29.75 小時，基層幹部與一般同仁平均學習時數分別為 38.9 小時和 67.06 小時。

中高階主管接班規劃

本公司副總經理及部室主管均經過「中、高階主管培育計畫」層層歷練後拔擢晉升，高階主管亦將藉由職務異動轉換工作領域，在擔任高階主管職務前歷練具備專案規劃、工程管理、運轉維護、財務分析等經營管理所需經驗與職能，期能透過一系列專業的培訓，幫助中高階主管成為具有跨領域知識、創新思維及國際觀的未來接班人。

中、高階主管培育計畫

職務訓練

本公司訂定輪調計畫，部室級主管（含）以上（包含總經理及副總經理）除既有專業外，藉由職務輪調系統歷練不同專業，包含投資開發、工程管理、財務及轉投資和行政管理等多元領域，培養公司跨域接班人才之全方位經營管理能力，提升決策判斷力與跨部門協作能力。

職能訓練

每年提供多元學習管道，涵蓋實體課程、數位課程與自主學習，主題涵蓋領導與管理、產業趨勢、永續發展、誠信經營等。

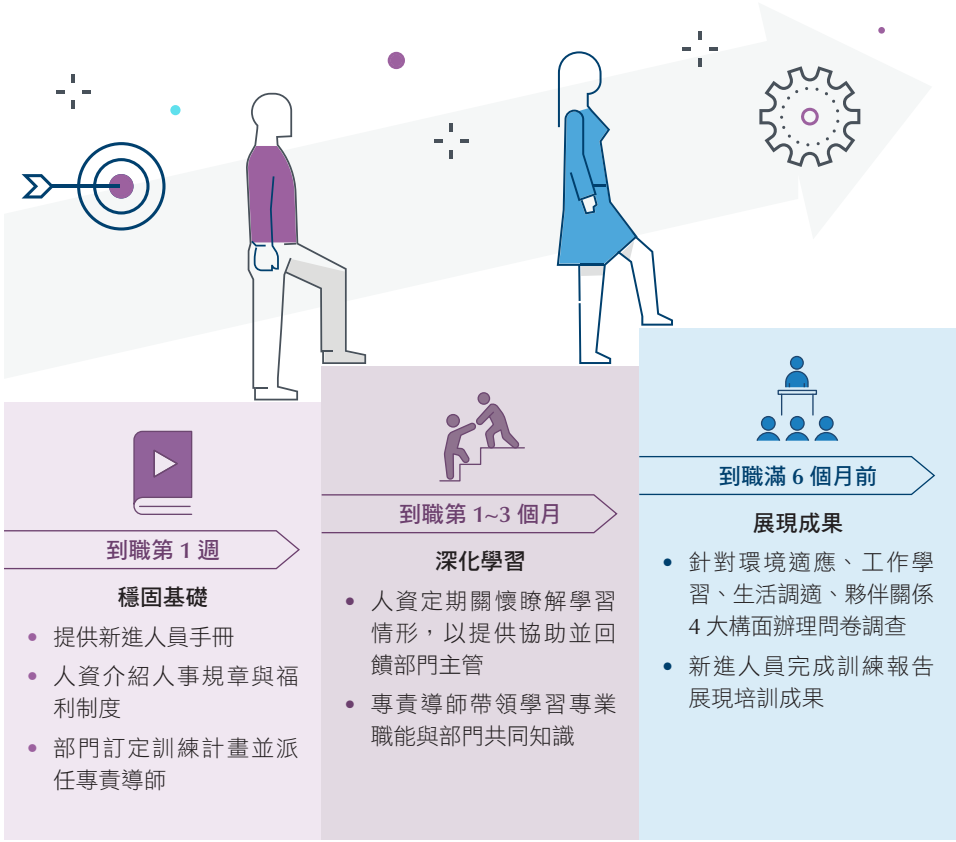
精進人力招募及淘汰輔導機制

因應未來集團業務擴展，專業人才需求增加，積極開發多元招聘管道，透過網路徵才、內部推薦、校園招募並提供獎學金。

持續落實「精進淘汰輔導機制」，依「員工考核實施細則」規定，對於考核分數未達標準人員，提出績效改善報告書，並定期追蹤改善成效，若未達成效則啟動淘汰機制，以提升企業整體競爭力。

落實新進員工訓練與關懷機制

除了精進人力招募外，如何留才也是一大重要課題，為協助新進人員適應工作環境，於新人到職後，進行新人引導課程，介紹公司福利、規章制度等，並完成新進人員職業安全衛生課程。由各用人單位訂定新人訓練計畫，設定學習目標、提升工作技能，透過導師制度，一對一由資深員工領導新進人員融入企業文化，並且提供專業上的建議與指導。另於員工任職半年內，定期關懷員工身心狀況，提供匿名心理諮詢服務，並定期進行員工滿意度調查和心理健康狀況調查，根據結果提供相應的協助，以增進員工專業能力並降低員工離職率。



2024 年人力訓練計畫執行成果

主管及員工訓練時數

台汽電	男性			女性		
訓練時數（小時）	總時數	總人數	平均每人受訓時數	總時數	總人數	平均每人受訓時數
主管	230.49	9	25.61	96.71	2	48.36
基層幹部	741.87	17	43.64	269.65	9	29.96
一般同仁	3,970.49	58	68.46	2,131.94	33	64.60
總計	4,942.85	84	58.84	2,498.30	44	56.78

星能股	男性			女性		
訓練時數（小時）	總時數	總人數	平均每人受訓時數	總時數	總人數	平均每人受訓時數
主管	15	10	1.50	0	0	0
基層幹部	449	58	7.74	104.5	7	14.93
一般同仁	1,436	91	15.78	695	46	15.11
總計	1,900	159	11.95	799.5	53	15.08

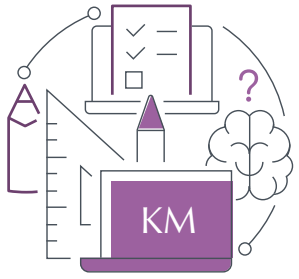
培訓類型

台汽電	總人次			總時數
	男	女	總計	
中高階主管管理職能訓練	99	61	160	480
友善職場訓練	61	15	76	89.5
專業職能教育	33	49	82	631
通識教育訓練	76	47	123	353
資訊安全訓練	242	137	379	835
語言能力訓練	62	135	197	295.5
數位線上學習	84	41	125	4,736.2
證照回訓	1	2	3	21

星能股	總人次			總時數
	男	女	總計	
專業職能教育	13	12	25	192.5
證照回訓	81	32	113	2,507

培育傳承—知識管理平台（KM）

台汽電集團知識管理（KM）平台自 2017 年導入至今，KM 平台的使用及知識的分享內化於日常業務中，持續將汽電共生、轉投資電廠及電力與再生能源工程技術等方面的專業知識，以及電廠運轉、維護與電廠營運經驗，於組織內部分享、留存、交流討論並予以傳承。



績效考核

員工 / 經理人（含總經理與副總經理）考核及薪資報酬給付原則

部門關鍵績效指標 / 高階經理人年度績效目標與個人考核分數，其權重比例將視需求每年進行調整。未來將持續提高部門績效於個人績效考核權重占比，促進部門以團隊合作、共同成長為努力方向，實現公司永續績效指標。

績效考核	員工 / 經理人（含總經理與副總經理）薪資報酬給付原則
公司總目標與績效考核 每年依公司年度總目標訂定績效考核評核項目，再依達成情形作為員工及經理人考核依據。 **考核對象 / 評核項目** **總經理與副總經理**：高階經理人年度績效目標 **經理人績效考核**：年度部門關鍵指標達成情形 **一般員工績效考核**：個人工作績效結果	**績效獎金：依據績效評核結果計算，包含經營獎金及績效獎金。** 1. 經營獎金：依當年度 EPS 預算達成程度核計，按績效評核分數乘以薪給權值，依權值比例核發。 2. 員工獎金：按上述績效評核分數、員工年度考績分數及其所占薪給比例核發。
員工績效考核 員工考核分為平時考核（每半年一次）與年度考核，平時考核由各主管每半年依員工工作表現評核乙次，對有重大特殊優劣事蹟者應予記載，並應對員工進行溝通面談，以作為年度考核之重要參考依據。	

註：本公司實施差異化管理，員工個人年度考績總分低於 70 分（含）者，不予發放績效獎金與員工酬勞，並實施績效落後人員之檢討及改善機制，以提升整體競爭力。

高階經理人年度績效目標

為展現管理階層對於企業營運及永續發展的全面考量，本公司將總經理及副總經理薪資報酬與 ESG 指標連結，於年度績效目標納入與職務相關之 ESG 指標，評核要項涵蓋財務指標、營運管理、永續績效、公司治理及利害關係人溝通，透過高階經理人督導公司永續發展策略及相關推動工作，確保公司永續目標有效落實。

評核要項	權重占比	說明
財務指標	20%	公司財務績效（EPS、ROE、營收表現及預算達成率等）
營運管理	25%	督導公司各項業務 1. 電廠營運管理：提升營運效率及燃料替代率 2. 轉投資營運管理：既有 IPP 電廠及其他轉投資公司營運 3. 督導投資開發、工程承攬、運轉維護及再生能源售電等業務工作 4. 綜理各單位業務執行及橫向協調，確保公司永續經營
永續績效	30%	督導本公司永續發展策略規劃及相關推動工作 1. 永續報告書編製及相關資訊揭露 2. 氣候變遷相關風險與機會因應 3. 集團溫室氣體管理規劃與推動 4. 綠色採購與永續供應鏈管理 5. 推動數位轉型及資安防護
公司治理	10%	督導公司治理、誠信經營及風險管理等相關推動工作，建立持續改進機制，強化公司治理
利害關係人溝通	15%	負責對外召開法人說明會，與各利害關係人（股東、法人及媒體等外界單位）建立良好溝通，確保公司營運消息及重大訊息等資訊揭露正確性

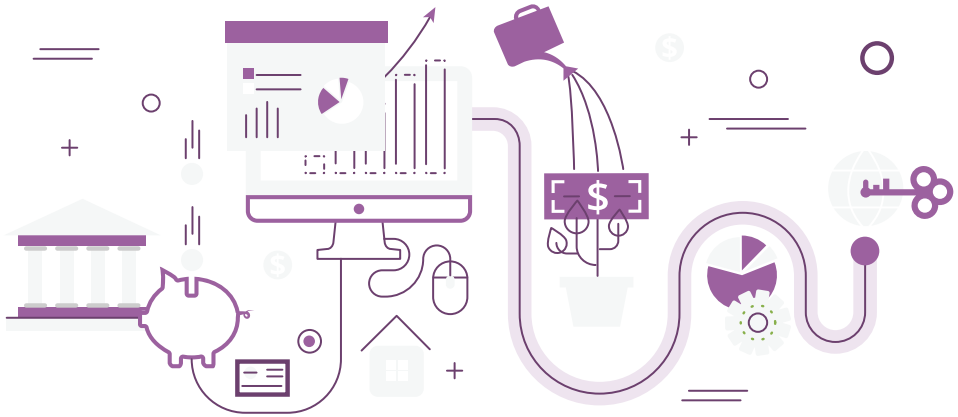
台汽電	男性			女性		
員工績效考核	受績效考核人數	總人數	受績效考核比例	受績效考核人數	總人數	受績效考核比例
主管	9	9	100.00%	2	2	100.00%
非主管	75	75	100.00%	42	42	100.00%
總計	84	84	100.00%	44	44	100.00%

註：本表含定期契約人員，已接受考核人數包含 2024 年 12 月 31 日不在職但仍具考核並發放獎金資格員工，未接受考核人數包含 2024 年 12 月 31 日在職但無需或尚未具考核資格員工，故受績效考核人數可能較年底仍在職總人數多。

星能股	男性			女性		
員工績效考核	受績效考核人數	總人數	受績效考核比例	受績效考核人數	總人數	受績效考核比例
主管	11	11	100.00%	0	0	0%
非主管	142	150	94.67%	51	54	94.44%
總計	153	161	95.03%	51	54	94.44%

註 1: 本表含定期契約人員，已接受考核人數包含 2024 年 12 月 31 日不在職但仍具考核並發放獎金資格員工，未接受考核人數包含 2024 年 12 月 31 日在職但無需或尚未具考核資格員工。

註 2: 部分定期契約人員不具考核資格，故不列入受考核總人數計算。



2024 年平均員工薪資調整情形

本公司員工薪資之成長以晉升職務或職等為主、定期調薪為輔；前者藉由賦予更高位階職責及相應之薪資以激勵、期許員工創造更大價值，後者則視公司獲利情形及衡量勞動市場薪資、總體經濟指標等要素之變動，逐年檢討辦理。本公司定期調薪按員工績效成績差異化、較低職等給予較優調幅，以激勵績優及基層同仁。2024 年度平均調薪合計約 7.97%。

非經理人員工調薪（%）	經理人員工調薪（%）	2024 年平均調薪（%）
8.15%	5.79%	7.97%

註：本表經理人員工之認定為總經理、副總經理及財務經理。

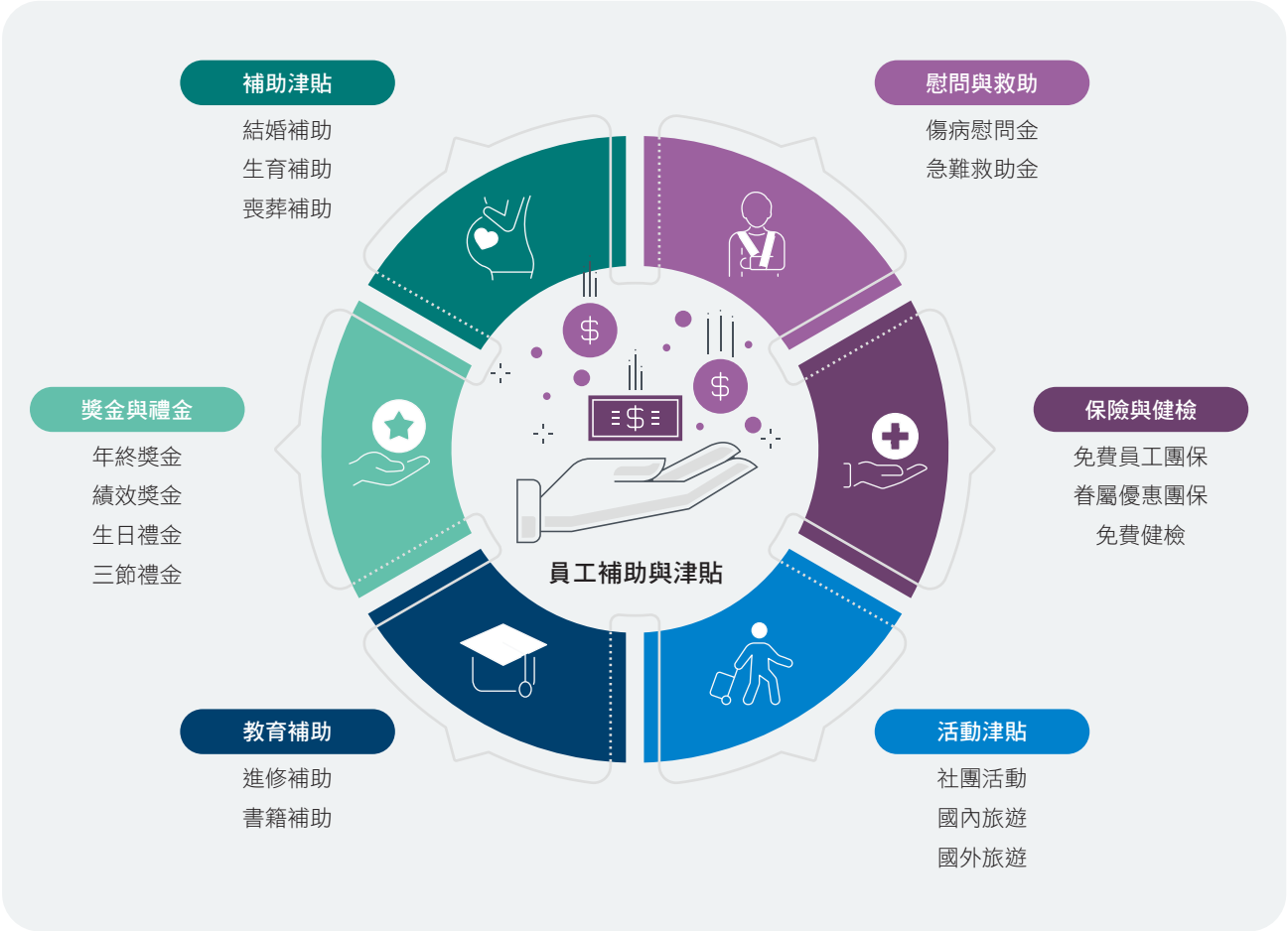
2024 年非主管薪資平均數與中位數

台汽電	非主管員工		
	2022	2023	2024
非主管之全時員工薪資總額（A）（仟元）	151,241	160,394	168,407
非主管全時員工人數（B）	122	122	123
非主管之全時員工「薪資平均數」（A/B）（仟元）	1,240	1,315	1,369
非主管之全時員工「薪資中位數」（仟元）	1,046	1,128	1,190

4.1.4 員工福利 GRI 2-19、401-2、401-3

員工福利

台汽電視人才為企業最重要資產，為促進員工身心健康並提供工作與家庭平衡職場，推動多元且優於法規之員工福利。2024 年度，台汽電與星能股全體員工皆享有公司提供的福利，涵蓋率達 100%。



員工健康與保障

員工健檢

本公司員工享有免費健康檢查，年滿 40 歲以上員工每年皆可健檢，未滿 40 歲員工每二年健檢一次。

2024 年健檢件數：90 件
（部分人員保留至 2025 年）

員工團險

本公司員工皆享有免費團體保險，提供意外、醫療、癌症、壽險等項目以保障員工健康與安全，且員工父母及眷屬可優惠參加健檢及團體保險，提供員工個人與家庭雙重保障。

健康與工作平衡的工作環境

台汽電重視員工工作與生活間的平衡，規劃多項符合員工及眷屬需求的福利措施，例如成立各類社團、不定期舉辦員工家庭日、每季慶生會等，提供更多內部交流機會，打造幸福職場。

社團活動

台汽電職工福利委員會負責統籌員工社團相關規劃，包括健身、球類及咖啡休閒等社團，不定期舉辦各類型活動，促進員工交流互動，各社團均訂定組織章程並定期開會檢討活動與預算執行成效，維持員工身心健康並凝聚公司向心力。官田廠社團辦理烏山頭水庫輕鬆遊及溪頭健走活動，鼓勵勞工培養運動習慣，促進身心健康。


咖啡研習社


迎風社


球類運動社


登山社



羽球社



知行社


樂活玩家社


綠野仙蹤社

員工慶生會

為提供友善職場，增加員工福祉，自 2023 年起，每季舉辦慶生茶會，另於每年擴大舉辦年度慶生餐會，讓員工齊聚一堂歡樂慶生。



員工休憩區

為營造溫馨舒適的工作環境，台北總公司設置員工休憩區，並提供刊物及小點心，讓同仁工作之餘得以休息放鬆。





員工福利制度

台汽電提供符合法令的生理假、安胎假、產檢假、產假、陪產檢及陪產假、家庭照顧假及育嬰留職停薪等，並鼓勵育嬰留停後屆滿復職。2024 年無員工申請育嬰留職停薪。

項目	男	女	總計
台汽電 2024 年享有育嬰留職停薪福利之員工總數	83	44	127
A：2024 年申請育嬰留停總人數	0	0	0
B：申請於 2024 年復職人數	0	0	0
C：2024 年實際復職人數	0	0	0
D：2024 年應復職，申請延期人數	0	0	0
E：2023 年該年度育嬰留停復職後持續工作一年人數	1	1	2
F：2023 年該年度育嬰留停復職人數	1	1	2
復職率 %= C/ (B-D)	-	-	-
留存率 %= E / F	100%	100%	100%

註：員工任職滿半年後，於每一子女滿三歲前，得申請育嬰留職停薪，故本表僅列 2024/12/31 止到職滿半年之員工數。

項目	男	女	總計
星能股 2024 年享有育嬰留職停薪福利之員工總數	148	49	197
A：2024 年申請育嬰留停總人數	3	1	4
B：申請於 2024 年復職人數	3	1	4
C：2024 年實際復職人數	3	1	4
D：2024 年應復職，申請延期人數	0	0	0
E：2023 年該年度育嬰留停復職後持續工作一年人數	0	0	0
F：2023 年該年度育嬰留停復職人數	0	0	0
復職率 %= C/ (B-D)	100%	100%	100%
留存率 %= E / F	-	-	-

註：員工任職滿半年後，於每一子女滿三歲前，得申請育嬰留職停薪，故本表僅列 2024/12/31 止到職滿半年之員工數。

優於法規的退休制度

本公司員工除符合勞動基準法第 53 條所定資格者得申請退休外，另提供「工作十年以上，其年資與個人年齡合計超過七十者」亦可申請退休之彈性措施，提供同仁生涯規劃更多選擇。

退休制度	年資 & 年齡	提撥制度
依勞基法第 53 條規定之退休條件	工作 15 年以上，年滿 55 歲 工作 25 年以上 工作 10 年以上，年滿 60 歲	**適用於勞基法舊制退休金者：** 1. 每月按員工薪資總額之 6.5% 提撥退休基金，並以公司勞工退休準備金監督委員會名義存入銀行專戶。 2. 每年委託外部專業精算公司複核退休金準備帳戶，確保足夠支應退休金給付之資金需求。 **適用於勞基法新制退休金者：** 由公司依勞工退休金級別按月提繳 6% 至勞保局設立之個人退休金專戶，另依員工自願提繳率代扣繳存個人退休金專戶。
台汽電制訂優於勞基法規定之彈性退休條件	工作 10 年以上，其年資與個人年齡合計超過 70	

註：詳細說明請參考本公司前一年度財報。



志工假制度

為鼓勵同仁參與社會公益，公司提供每年 3 日（共計 24 小時）志工假，員工參與本公司於「非工作日」舉辦之志工活動，按該次活動時間給予相當時數之志工假，而於「工作日」舉辦之志工活動，則當日需利用工作時間部分以志工假計，員工志工假之薪資照給。

4.2 人權保護與共融

GRI 2-23、2-24、2-25、406-1、408-1、409-1、411-1

人權政策與具體管理方案

台汽電依相關勞動法規制定各項管理制度，並致力遵循「聯合國世界人權宣言」、「聯合國商業與人權指導原則」、「公民與政治權利國際公約」、「經濟社會文化權利國際公約」等國際人權公約，保障員工各項權益。

本公司將人權政策融入至各項管理制度，訂有「人權政策與管理辦法」及「人權關注事項具體管理方案」，將全體經理人、員工及求職者納入風險管理對象，依鑑別之人權關注事項，分別訂定目標及作為。

為了確保公司員工的身心健康並杜絕職場暴力，預防工作場所傷害及任何身體或精神上的不法侵害事件，本公司已建立完善的預防機制，並定期進行相關防範措施。所有執行過程均會保留詳細的紀錄，以保障處理的透明度與效能。若發生任何不法侵害情況，員工可依照本公司所設立的「職場不法侵害通報管道」進行正式通報，確保問題能得到迅速且妥善的處理。2024 年已透過經理人及所屬單位對於外部不法侵害及內部不法侵害進行風險調查，無使用童工、歧視及強迫勞動等不法侵害情事。

人權關注事項具體管理方案



申訴管道

申訴專線電話
02-8798-2000 #515

申訴專用電子信箱
hr@cogen.com.tw

註：2024 年獎金計算爭議一案尚在法院審理中，因屬特殊個案，不影響整體勞資和諧之關係。

台汽電集團懷抱「取之於社會，用之於社會」理念，以「新世代教育投資」、「社會關懷參與」、「在地回饋」做為三大社會行動三大策略主軸。藉由投資能源領域人才、支持社會公益活動及參與地方回饋，積極達成四項聯合國永續發展目標（SDGs）：「消除貧窮」、「健康與福祉」、「教育品質」與「減少不平等」，讓善的循環延續下去，並參照商業社會影響力框架（Business for Social Impact, B4SI）量化 2024 年集團社會投入金額、人力資源及受益人數。

社會投入類型



- 社區長期投資：98% | 5,559,900 元
- 單次慈善捐助：2% | 114,000 元

投入方案

時間投入

- 參與人數：247 人
- 活動時間：311 小時
- 總活動時間：1,446 小時 / 人

現金捐贈

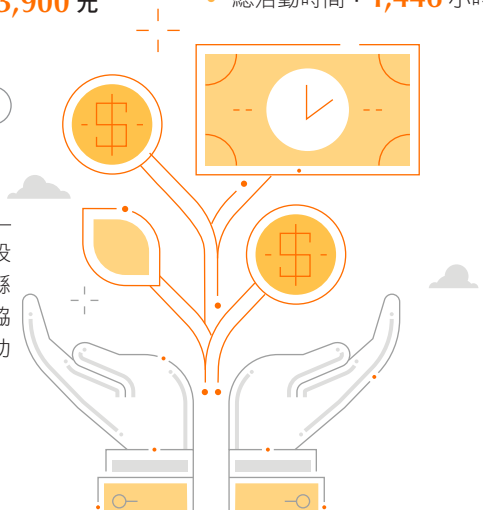
5,673,900 元

物資與服務投入

32,000 元

管理成本

294,380 元



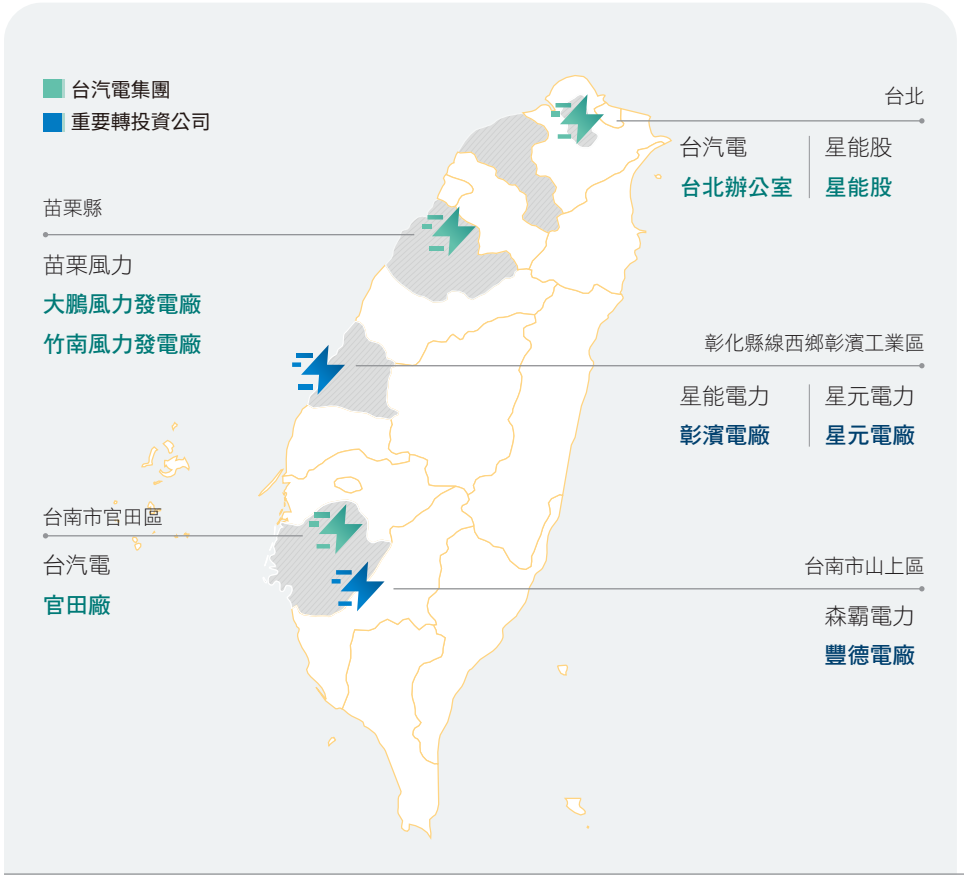
說明

物資投入包含：子公司星能股凱米颱風期間捐助提供嘉義縣樹林社區沙包及小型抽水機協助賑災、星元電力贊助鄉立幼兒園畢業生畢業禮品等專案。

公司社區範圍

台汽電集團及重要轉投資公司之營運據點集中於台灣，主要涵蓋公司總部、各電廠所在地。本公司「社區」範圍主要包含公司總部與各電廠所在的鄰里、鄉鎮及縣市，確保企業經營與當地社會共存共榮。

即使部分社會公益活動不位於公司營運據點，本公司仍依據公司永續承諾，選擇有需求的社區進行活動。期望透過深化與在地社群的連結，並積極回饋社會，實踐企業永續經營的目標。



5.1 新世代教育投資

電網人才－鏈結產學研界資源，育成電力產業人才

面對全球綠能快速成長，智慧電網、儲能系統與創新電力服務隨之蓬勃展開，台汽電集團持續關注能源產業發展，為補足國內能源領域人才缺口，與工研院共組「電網人才發展聯盟」，提供獎學金贊助和專業評審，網羅各方優秀電力專業人士並培育電網新秀、創造多元就業機會。

為培育電力領域菁英，電網人才發展聯盟成立「電網學校」，開辦實務專業培訓課程及客製化企業專班，串聯大專院校提供永續能源與智慧電網等跨領域運用學程，並透過數位平台傳遞電網知識，同時設立「電網人才發展聯盟獎學金」，每年頒發超過百萬獎學金予傑出專題及相關領域成績優異同學，鼓勵電網與電力領域優秀人才投入相關研究，匯聚更多學子及在職專業人士加入專業領域，持續推動台灣電力產業蓬勃發展。

台汽電自 2019 年參加「電網人才發展聯盟」，每年贊助 10 萬元獎學金，並派任公司內部專家擔任評審委員，協助評選獲獎專題。此外，台汽電贊助台灣電力與能源工程協會「劉書勝紀念獎」，嘉勉 35 歲以下、任職於國內電力相關產業傑出電力人才，協助國內電力產業技術提升，促進與產學研界之交流互動，鼓勵更多青年從事電力與能源工程相關工作。



大學及研究所獎學金設置

為協助莘莘學子及培育優秀人才，子公司星能股設置大學及研究所相關科系獎助學金，鼓勵優秀學子敦品勵學，並提供錄取者畢業後保障名額，讓有意願加入產業學子得以貢獻所學，相關資訊公告於其公司網站。2024 年已成功錄取一名學生（碩一生），並提供獎學金。



5.2 社會關懷參與

台汽電長期經營電廠營運，以穩定供電、與社會共存共好為理念，除致力於減少營運活動對環境造成衝擊外，更持續融入在地生活、協助社區發展，積極參與弱勢關懷、文教推廣及促進健康運動，善盡企業社會責任，並成立志工隊，提供每年 3 天志工假，鼓勵同仁參與公司志工活動。



大亞旺萊馬拉松

台汽電官田廠已於台南營運逾 20 年，烏山頭光電案場亦位於台南，秉持在地參與理念，本公司協辦股東公司大亞電纜於 2024 年 3 月 31 日舉辦之「大亞旺萊馬拉松」，落實在地參與，當天共 50 位同仁及眷屬參與賽事，一同推廣全民運動理念。

50 位位同仁及眷屬
參與大亞旺萊馬拉松



世界地球日蔬食活動

台汽電自 2020 年 5 月起辦理每月一日蔬食日，號召同仁一同響應吃素減碳，2024 年參與同仁超過 2,000 人次，舉辦至今獲得許多正面迴響，更於世界地球日當天，擴大舉辦蔬食活動，提醒同仁惜飲惜食及低碳環保的觀念，藉由日常的小小舉動，即可實現友善地球的生活方式。

2024 年超過
2,000 人次
參與蔬食日

田中馬拉松

彰化田中馬拉松為國內知名運動賽事，活動除結合路跑亦推廣在地小吃與文化，舉辦至今廣受好評，本活動致力推廣運動永續，除積極垃圾減量外，也進行賽事碳盤查，為台灣第一批獲得環境部碳足跡標籤的運動賽事。台汽電轉投資彰濱電廠及再生能源案場均落於彰化地區，長期贊助並參與地方活動，落實在地共好共融。





天下希望閱讀計畫 - 偏鄉志工服務

天下雜誌教育基金會自 2004 年啟動「希望閱讀計畫」，至今已認養超過 200 所偏遠學校，辦理書籍捐贈、閱讀競賽、閱讀志工及教師培訓等活動，持續推動偏鄉閱讀教育。本公司為落實弱勢關懷與社會公益，與天下雜誌教育基金會合作，於 2024 年派出 12 位經過培訓的公司同仁志工，前往彰化縣芳苑鄉國小參與導讀活動。志工們透過永續書籍導讀及能源教具 DIY 活動，引導孩童探索再生能源與電力知識，並學習「SDG12 負責任的消費與生產」及「SDG14 水下生命」相關議題。期盼透過這次活動，能夠提升孩童的環境意識，培養對永續發展的關注。





「希望閱讀計畫」
已認養超過 200 所
偏遠學校

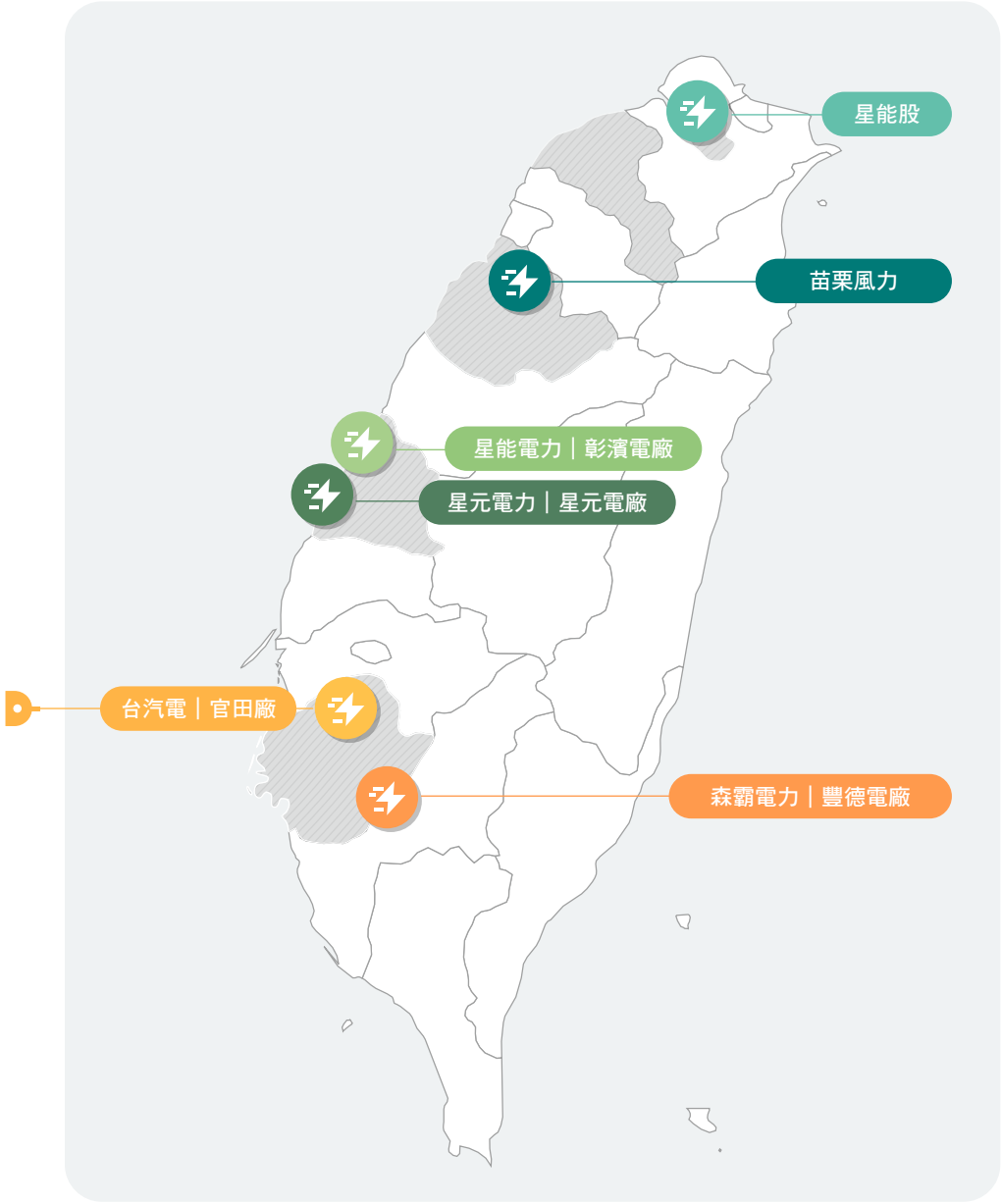
志工心得分享

有幸參加公司與天下雜誌教育基金會的「希望閱讀」計畫，這次來到草湖國小和三年級同學一起閱讀繪本，從你我做起的資源回收來引導永續的觀念，而同學們踴躍的回應，充滿自信的侃侃而談自己的玩具不玩了會怎樣「再利用」，你一句我一句的互動，整個教室充滿了歡笑聲；在動手作的活動上，挑選了手邊容易取得的紙杯作成陀螺，看著他們充滿歡樂天真的純真笑容，真的很有成就感。

行管部志工同仁

5.3 在地回饋

台汽電總公司、官田汽電共生廠及 3 家主要轉投資燃氣電廠分別位於台北、台南、彰化等地，各電廠營運十餘年來，始終與鄰近鄉鎮建立良好的地方關係，積極參與及贊助社區活動，子公司星能股因近年於彰化地區開發承攬多項再生能源統包工程，亦積極參與地方活動，以實際行動協助地方建設發展及回饋社會。



官田廠

在地回饋

官田廠為關懷地方發展，積極參與在地發展及敦親睦鄰活動，自 2019 年起持續認養官田區二鎮森林公園，負責環境維護，提供里民清潔舒適的活動空間，落實在地回饋。



官田認養二鎮森林公園獲頒感謝狀

人才在地化

至 2024 年底止，官田廠員工數 47 人，其中 39 位設籍台南，人才在地化達

83%

星能電力 彰濱電廠

彰濱電廠秉持敦親睦鄰及真誠關懷之信念，2024 年熱心參與鄰近鄉鎮各項在地文化與節慶主題活動，關懷地方文化與發展，善盡企業社會責任。


元旦升旗健行



多元閱讀推廣


老人會重陽敬老



植樹節


贊助區公所電動機車


贊助社區牆面彩繪工作

森霸電力 豐德電廠

「不只是發電，更是在地的好鄰居」

在社會責任方面，森霸投入大量經費與心力，融入在地生活的理念，參與鄰近社區舉辦的民俗慶典與教育活動，展現深厚的在地情感與承諾，實現與社區共存共榮的目標。

2024 年森霸贊助農會水果推廣活動、在地宮廟慶典及建築修繕、國中小暑期英語學習營與課後輔導經費等，並支持社區文藝及志工活動、認養社區空氣品質範圍區、提供弱勢老人急難救助等，透過多方位的努力，展現了對地方的深刻關懷與責任。

星元電力 星元電廠

星元電廠為加強與鄰近鄉鎮等單位之敦親睦鄰工作，增進周圍居民福祉、促進地方和諧、共同繁榮地方並提升公司形象，同時本於企業社會責任，關懷在地弱勢族群，參與公益活動，於 2024 年參與鄰近鄉鎮舉辦的元旦、元宵聯歡晚會、地方建設認養路燈、鄉立幼兒園畢業典禮、支持電源開發節約能源，並配合政府節約能源政策，贊助相關宣導活動；關懷社區發展、弱勢族群，協助地方節慶文化傳承，盡一份心力。



鄰近鄉鎮鄉運活動



挽袖做公益



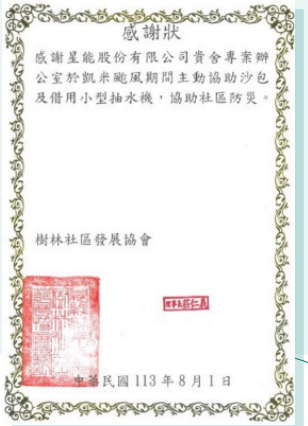
參與華山基金會公益活動



參與幼兒園畢業典禮

星能股

子公司星能股為善盡企業社會責任，積極參與地方與社區活動，2024 年凱米颱風期間主動提供嘉義縣樹林社區沙包及小型抽水機協助賑災，獲得在地里民肯定。另星能股秉持社區共融、回饋鄉里之理念，積極贊助地方社區守望鄉親巡守隊、重陽節敬老活動、中秋晚會、長壽會聯歡活動及地方廟宇樂捐等，持續貫徹以人為本與地方維持共存共好之理念。


感謝狀

感謝星能股份有限公司貴舍專案辦公室於凱米颱風期間主動協助沙包及借用小型抽水機，協助社區防災。

樹林社區發展協會

中華民國 113 年 8 月 1 日

苗栗風力

苗栗風力贊助並參與社區發展協會活動，期許透過多元交流強化在地連結並與社區建立良好夥伴關係，落實企業回饋社會理念。



APPENDIX
附錄

- GRI Standards 內容指引
- SASB 永續會計準則對照表
- 臺灣證券交易所「上市公司編製與申報永續報告書作業辦法」對照表
- 會計師有限確信報告

GRI Standards 內容指引

使用聲明	台灣汽電共生股份有限公司已依循 GRI 準則報導 2024 年（2024 年 1 月 1 日至 2024 年 12 月 31 日）期間的內容
使用的 GRI 1	GRI 1：基礎 2021
適用的 GRI 行業準則	本報告書報導期間尚無適用之 GRI 行業準則發布

揭露項目編號	揭露項目	對應章節	備註
GRI 2：一般揭露 2021			
2-1	組織詳細資訊	關於報告書 1.1.1 台汽電集團簡介	
2-2	包含永續報告中的組織實體	關於報告書	
2-3	報導期間、頻率和聯絡資訊	關於報告書	
2-4	資訊重編	1.1.2 經濟績效 2.3.1 穩定電力供給 3.1.2 節能減碳行動與成效	
2-5	外部保證 / 確信	關於報告書 會計師有限確信報告	
2-6	活動、價值鏈與其他業務關係	台汽電價值鏈 1.1.1 台汽電集團簡介 2.3.1 穩定電力供給 2.4.1 良好供應鏈夥伴關係	2024 年度業務活動相較前一年度無重大變化
2-7	員工	4.1.2 員工組成	
2-8	非員工的工作者	4.1.2 員工組成	
2-9	治理結構及組成	永續治理與發展策略 1.2.1 公司治理	
2-10	最高治理單位的提名與遴選	1.2.1 公司治理	
2-11	最高治理單位的主席	1.2.1 公司治理	
2-12	最高治理單位於監督衝擊管理的角色	永續治理與發展策略 重大性分析與利害關係人議合	
2-13	衝擊管理的負責人	永續治理與發展策略	
2-14	最高治理機構於永續性報導的角色	關於報告書	
2-15	利益衝突	1.2.1 公司治理	
2-16	溝通關鍵重大事件	永續治理與發展策略	
2-17	最高治理機構的群體智識	1.2.1 公司治理	
2-18	最高治理機構的績效評估	永續治理與發展策略 1.2.1 公司治理	
2-19	薪酬政策	1.2.1 公司治理 4.1.3 人才培育	
2-20	薪酬決定流程	4.1.3 人才培育	

揭露項目編號	揭露項目	對應章節	備註
2-21	年度總薪資比例	4.1.3 人才培育	1. 薪酬最高個人之年度總薪酬與組織其他員工年度總薪酬之中位數比率為4.47 2. 高階經理人年度總薪酬增加之百分比與組織其他員工（不包括高階經理人）平均年度總薪酬增加百分比之中位數比率為1.24
2-22	永續發展策略的聲明	經營者聲明	
2-23	政策承諾	重大性分析與利害關係人議合 1.2.1 公司治理 1.3.1 風險管理政策與制度 2.4.3 完善供應商管理 4.1.1 人力資源政策 4.2 人權保護與共融	
2-24	納入政策承諾	1.2.1 公司治理 2.4.3 完善供應商管理 4.1.1 人力資源政策 4.2 人權保護與共融	
2-25	補救負面衝擊的程序	重大性分析與利害關係人議合 4.2 人權保護與共融	
2-26	尋求建議和提出疑慮的機制	1.2.2 誠信經營與法規遵循	
2-27	法規遵循	1.2.2 誠信經營與法規遵循	
2-28	公協會的會員資格	1.2.3 外部合作	
2-29	利害關係人議合方針	重大性分析與利害關係人議合	
2-30	團體協約	-	本公司無公會，因此每季召開勞資會議，與員工充分溝通
GRI 3：重大主題 2021			
3-1	決定重大主題的流程	重大性分析與利害關係人議合	
3-2	重大主題列表	重大性分析與利害關係人議合	
3-3	重大主題管理	重大性分析與利害關係人議合	
主題準則揭露			
GRI 201：經濟績效 2016			
201-1	組織所產生及分配的直接經濟價值	1.1.2 經濟績效	
201-2	氣候變遷所產生的財務影響及其它風險與機會	3.1.1 因應策略與環境管理	
GRI 204：採購實務 2016			
204-1	來自當地供應商的採購支出比例	2.4.1 良好供應鏈夥伴關係	
GRI 205：反貪腐 2016			
205-3	已確認的反貪腐事件及採取的行動	-	2024 年度無此情事
GRI 206：反競爭行為 2016			
206-1	反競爭行為、反托拉斯和壟斷行為的法律行動	1.2.2 誠信經營與法規遵循	

揭露項目編號	揭露項目	對應章節	備註
	GRI 301：物料 2016		
301-1	所用物料的重量或體積	3.1.2 節能減碳行動與成效 3.2.1 廢棄資源循環經濟	
	GRI 302：能源 2016		
302-1	組織內部的能源消耗量	3.1.2 節能減碳行動與成效	
302-3	能源密集度	3.1.2 節能減碳行動與成效	
302-4	減少能源消耗	3.1.2 節能減碳行動與成效	
302-5	降低產品和服務的能源需求	3.1.2 節能減碳行動與成效	
	GRI 303：水與放流水 2018		
303-3	取水量	3.2.2 水資源管理	
303-4	排水量	3.2.2 水資源管理	
303-5	耗水量	3.2.2 水資源管理	
	GRI 305：排放 2016		
305-1	直接（範疇一）溫室氣體排放	3.1.2 節能減碳行動與成效	
305-2	能源間接（範疇二）溫室氣體排放	3.1.2 節能減碳行動與成效	
305-3	其它間接（範疇三）溫室氣體排放	3.1.2 節能減碳行動與成效	
305-4	溫室氣體排放強度	3.1.2 節能減碳行動與成效	
305-5	溫室氣體排放減量	3.1.2 節能減碳行動與成效	
305-7	氮氧化物（NOx）、硫氧化物（SOx），及其它顯著的氣體排放	3.2.3 空氣污染防制	

揭露項目編號	揭露項目	對應章節	備註
	GRI 306：廢棄物 2020		
306-1	廢棄物的產生與廢棄物相關顯著衝擊	3.2.1 廢棄資源循環經濟	
306-2	廢棄物相關顯著衝擊之管理	3.2.1 廢棄資源循環經濟	
306-3	廢棄物的產生	3.2.1 廢棄資源循環經濟	
306-4	廢棄物的處置移轉	3.2.1 廢棄資源循環經濟	
306-5	廢棄物的直接處置	3.2.1 廢棄資源循環經濟	
	GRI 308：供應商環境評估 2016		
308-1	使用環境標準篩選新供應商	2.4.3 完善供應商管理	
	GRI 401：勞雇關係 2016		
401-1	新進員工和離職員工	4.1.2 員工組成	
401-2	提供給全職員工（不包含臨時或兼職員工）的福利	4.1.4 員工福利	
401-3	育嬰假	4.1.4 員工福利	
	GRI 403：職業安全衛生 2018		
403-1	職業安全衛生管理系統	4.3 健康職場	
403-2	危害辨識、風險評估、事故調查	4.3 健康職場	
403-3	職業健康服務	4.3 健康職場	
403-4	有關職業安全衛生之工作者參與、諮商與溝通	4.3 健康職場	

揭露項目編號	揭露項目	對應章節	備註
403-5	有關職業安全衛生之工作者訓練	4.3 健康職場	
403-6	工作者健康促進	4.3 健康職場	
403-7	預防和減輕業務關係直接相關聯之職業安全衛生的衝擊	4.3 健康職場	
403-8	職業安全衛生管理系統所涵蓋之工作者	4.3 健康職場	
403-9	職業傷害	4.3 健康職場	
403-10	職業病	4.3 健康職場	
GRI 404：訓練與教育 2016			
404-1	每名員工每年接受訓練的平均時數	4.1.3 人才培育	
404-3	定期接受績效及職業發展檢核的員工百分比	4.1.3 人才培育	
GRI 405：員工多元化與平等機會 2016			
405-1	治理單位與員工的多元化	1.2.1 公司治理 4.1.2 員工組成	
GRI 406：不歧視 2016			
406-1	歧視事件以及組織採取的改善行動	-	2024 年度無此情事
GRI 408：童工 2016			
408-1	營運據點和供應商使用童工之重大風險	2.4.3 完善供應商管理 4.2 人權保護與共融	2024 年度無此情事

揭露項目編號	揭露項目	對應章節	備註
GRI 409：強迫或強制勞動 2016			
409-1	具強迫或強制勞動事件重大風險的營運據點和供應商	2.4.3 完善供應商管理 4.2 人權保護與共融	2024 年度無此情事
GRI 411：原住民權利 2016			
411-1	涉及侵害原住民權利的事件	-	2024 年度無此情事
GRI 414：供應商社會評估 2016			
414-1	使用社會標準篩選新供應商	2.4.3 完善供應商管理 4.2 人權保護與共融	
GRI 416：顧客健康與安全 2016			
416-2	違反有關產品與服務的健康和安全法規之事件	-	2024 年度無此情事
GRI 417：行銷與標示 2016			
417-2	未遵循產品與服務之資訊與標示相關法規事件	-	2024 年度無此情事
GRI 418：客戶隱私 2016			
418-1	經證實侵犯客戶隱私或遺失客戶資料的投訴	-	2024 年度無此情事
其它（參考 GRI G4 電力業補充指標）			
EU-10	按能源別及營運區域分類，根據長期電力需求預測的裝置容量（千瓩）	2.3.1 穩定電力供給	
EU-11	按能源別及營運區域分類，火力發電的平均發電效率	3.1.2 節能減碳行動與成效	
EU-28	電力中斷的頻率	2.3.1 穩定電力供給	
EU-29	平均電力中斷持續時間	2.3.1 穩定電力供給	

SASB 永續會計準則對照表

主題	編碼	指標說明	對應內容	對應章節
溫室氣體排放和能源資源規劃	IF-EU-110a.1	(1) 溫室氣體範疇一總排放量、(2) 受法規排放管制的比例、(3) 排放報導法規下的比例	官田廠 2024 年範疇一溫室氣體排放量為 369,277 公噸 CO_2e；我國尚無排放限制規範及排放揭露規範	3.1.2 節能減碳行動與成效
	IF-EU-110a.2	與發電設施相關的溫室氣體排放量	官田廠為汽電共生廠，2024 年範疇一與範疇二之溫室氣體排放量為 369,530 公噸 CO_2e	3.1.2 節能減碳行動與成效
	IF-EU-110a.3	討論範疇一排放之短長期管理策略、減量目標，並揭露目標的績效分析	官田廠每年進行溫室氣體盤查及第三方查證，掌握排放情形，並制定減量策略，2024 年官田廠執行相關節能減碳專案，約減少 4,295 公噸 CO_2e，另已完成台汽電及其子公司之溫室氣體盤查與查證規劃。	3.1.2 節能減碳行動與成效
空氣品質	IF-EU-120a.1	揭露空氣污染排放物 (1) NO_X、(2) SO_X、(3) PM_{10}、(4) Pb、(5) Hg 的 (i) 排放量、(ii) 在人口稠密地區排放百分比	(1) NO_X：214.5 公噸、(2) SO_X：188.9 公噸、(3) PM：3.6 公噸；在人口稠密地區排放比：100%	3.2.3 空氣污染防制
水資源管理	IF-EU-140a.1	(1) 總取水量、(2) 總耗水量、(3) 位於「高度」或「極高度」缺水地區的營運據點及占 (1)、(2) 的比例	台汽電官田廠 2024 年總取水量 798.31 千立方公尺 (百萬公升)、總耗水量 737.68 千立方公尺 (百萬公升)、總排水量 60.63 千立方公尺 (百萬公升)，廠區位置並非於高 / 極高水資源壓力地區	3.2.2 水資源管理
	IF-EU-140a.2	水質相關的排放許可、標準、法規的違規事件數量	官田廠妥善處理廢水排放，皆符合排放標準	3.2.2 水資源管理
	IF-EU-140a.3	描述水管理風險，以及討論如何降低風險的策略與措施	請見水資源風險管理及措施	3.2.2 水資源管理
煤灰管理	IF-EU-150a.1	產生的煤炭燃燒殘渣 / 煤灰量（coal combustion products, CCPs），與回收比例	2024 年煤灰生產總量 22,880 公噸、再利用率 100%	3.2.1 廢棄資源循環經濟
	IF-EU-150a.3	描述主動和非主動執行的煤炭燃燒殘渣 / 煤灰（CCPs）管理政策和程序	將煤灰及底灰 100% 進行回收再利用製成可控制性低強度回填材料（CLSM）	3.2.1 廢棄資源循環經濟
能源負擔能力	IF-EU-240a.1	平均零售電價，並依據以下分類 (1) 住宅用電、(2) 商業用電、(3) 工業用電	台汽電依時間電價及再生能源躉購電價為基礎計算電價	-
	IF-EU-240a.3	(1) 住宅戶因未付款而被斷電的次數、(2) 於 30 天內復電的百分比	台汽電並未供電給住宅用戶	-
	IF-EU-240a.4	討論外部因素對用戶使用電力的負擔影響，包括服務區域的經濟狀況	燃料價格、法規加嚴趨勢、疫情影響及再生能源市場等變化影響用戶電力可負擔程度	2.1 能源轉型新方向
職業健康與安全	IF-EU-320a.1	(1) 可記錄意外事件發生率（TRIR）、(2) 致死率、(3) 虛驚事故率（NMFR）	(1) 可記錄之職業傷害數（TRIR）：0%、(2) 職業傷害死亡率：0%、(3) 虛驚事件通報頻率（NMFR）：0%	4.3 健康職場

主題	編碼	指標說明	對應內容		對應章節
終端使用效率與需求	IF-EU-420a.2	智慧電網提供的電力負荷百分比	未有智慧電網		-
	IF-EU-420a.3	依據市場劃分，揭露提供給客戶的節電量	2024 年共節省約 8.8 萬度電		3.1.2 節能減碳行動與成效
核電安全與應急應變管理	IF-EU-540a.1	核電機組總數，按最新的獨立安全審核報告結果細分	台汽電無利用核能發電		-
	IF-EU-540a.2	管理核能安全和緊急準備工作的描述	台汽電無利用核能發電		-
電網韌性	IF-EU-550a.1	有關實體或網路安全標準或法規的違規數量	我國目前未針對電力設施的韌性或可靠性設立法規標準，但台汽電已針對資安以及實體風險進行預防措施。		1.2.2 誠信經營與法規遵循
	IF-EU-550a.2	(1) 系統平均中斷持續時間指數（SAIDI）、(2) 系統平均中斷頻率指數（SAIFI），以及 (3) 客戶平均中斷持續時間指數（CAIDI），包括重大事件發生日數	項目	官田廠	2.3.1 穩定電力供給
			SAIDI	0	
			SAIFI	0	
			CAIDI	0	
活動指標	IF-EU-000.A	(1) 住宅用電戶數 (2) 商業用電戶數 (3) 工業用電戶數	總用戶數（包含官田廠及台汽電綠能數據）： (1) 住宅用戶：N/A (2) 商業用戶：6 家 (3) 工業用戶：14 家 (4) 其他用戶：2 家		-
	IF-EU-000.B	輸送至：(1) 住宅、(2) 商業、(3) 工業、(4) 所有其他零售客戶，以及 (5) 批發客戶的總電力	用戶供電量（包含官田廠及台汽電綠能數據）： (1) 住宅：N/A (2) 商業：26 百萬度 (3) 工業：195 百萬度 (4) 其他：143 百萬度		-
	IF-EU-000.C	輸配電線路長度	不適用		-
	IF-EU-000.D	總發電量、主要能源百分比、受市場監管的百分比	官田廠及再生能源案場之總發電量 348 百萬度，其中火力發電占 56%、太陽光電 12%、風力發電 32%。台汽電集團之發電均受電業法所規範		2.3.1 穩定電力供給
	IF-EU-000.E	購買的總批發電力	台汽電台北辦公室及官田廠外購電量 393 萬度。 不適用，台汽電目前主要為自行發電及轉投資電廠，無直接批發電力再轉售		3.1.2 節能減碳行動與成效

臺灣證券交易所「上市公司編製與申報永續報告書作業辦法」對照表

附表一之七 - 永續揭露指標—油電燃氣業

編號	指標	年度揭露情形	備註
一	在人口密集地區的煉油廠數量	本公司無設置煉油廠	
二	總取水量及總耗水量	官田廠 2024 年總取水量 798.31 千立方公尺（百萬公升）、總耗水量 737.68 千立方公尺（百萬公升）。台汽電總部辦公室無獨立水表，僅以坪數分攤水費，故無確切用水量可供參考	參閱章節 3.2.2
三	所產生有害廢棄物之重量及回收百分比	台汽電官田廠所產出之廢棄物皆為非有害廢棄物	參閱章節 3.2.1
四	說明職業災害人數及比率	台汽電 2024 年度未發生職業傷害事件	參閱章節 4.3
五	重大事件之風險管理政策	台汽電制定「風險管理政策與程序」及「風險管理實施方案」，將投資、營運、管理、氣候變遷及不誠信行為等相關風險納入管控範疇，定期檢討風險管控措施，並每年至少一次向董事會及審計委員會報告執行及運作情形	參閱章節 1.3.1 及 3.1.1
六	依產品類別之主要產品產量	本公司主要產品為電力，官田廠 2024 年售電量為 1.95 億度	參閱章節 2.3.1

附表二 - 上市公司氣候相關資訊

1 氣候相關資訊執行情形

項目	執行情形
1. 敘明董事會與管理階層對於氣候相關風險與機會之監督及治理	參閱章節 3.1.1
2. 敘明所辨識之氣候風險與機會如何影響企業之業務、策略及財務（短期、中期、長期）	參閱章節 3.1.1 短期：法規變動及氣候災害發生頻率增加，可能致營運成本增加、影響工程進度及投資策略，政府宣布台灣 2050 淨零排放目標，並於 2023 年公告「氣候變遷因應法」，相關推動政策及國內外減碳趨勢，有利於本公司再生能源相關業務。為達成淨零排放目標，環境部於 2024 年公告碳費相關法規及碳費徵收費率，預期將增加電廠營運成本，本公司已研擬自主減量計畫以降低對營運之衝擊，並減少整體碳排 中長期：因極端天氣事件發生機率及氣候模式改變增加企業營運風險，依 TCFD 架構揭露氣候相關財務影響，依治理、策略、風險管理及訂定指標與目標，達到有效管理氣候變遷之風險與機會，制訂因應策略與措施並隨時關注政策法規，適時調整公司經營策略及業務發展方向，以確保企業永續發展
3. 敘明極端氣候事件及轉型行動對財務之影響	參閱章節 3.1.1
4. 敘明氣候風險之辨識、評估及管理流程如何整合於整體風險管理制度	參閱章節 1.3 及 3.1.1
5. 若使用情境分析評估面對氣候變遷風險之韌性，應說明所使用之情境、參數、假設、分析因子及主要財務影響	為逐步落實 IFRS S1、S2 揭露規範，本公司依照辨識出之氣候相關轉型及實體風險進行質化財務影響評估： 轉型風險對公司帶來之財務衝擊包含因政策或法規變化導致投資開發損失；因應氣候變遷之政策及法規變化，將導致設備更新費用及營運成本增加等 實體風險之財務衝擊包含短期氣候災害及極端天氣事件發生機率增加，可能造成工程逾期或導致電廠營運損失，而長期氣候模式改變，亦將可能造成電廠營運損失 另，本公司預計於本年度進行 IFRS S1、S2 導入規劃，並於後續進一步評估氣候相關風險之量化財務影響

項目	執行情形
6. 若有因應管理氣候相關風險之轉型計畫，說明該計畫內容，及用於辨識及管理實體風險及轉型風險之指標與目標	參閱第 3 章 本公司致力發展高效率、低污染之發電模式，擴大開發再生能源業務，訂定再生能源投資裝置容量之短、中、長期目標以及節能減碳相關 KPI，並於未來經營策略制訂環境永續相關因應措施，包括增加資源循環燃料混燒量、減少煤炭使用、既有設備定期維修保養及評估機組改建等，以提升能資源使用效率及減少溫室氣體排放。另針對氣候相關風險，制定管理計畫及因應措施，管理氣候相關實體風險及轉型風險，減少對公司營運造成影響與衝擊
7. 若使用內部碳定價作為規劃工具，應說明價格制定基礎	為落實推動減碳，本公司將以國內碳費費率調升趨勢為基準，規劃實施內部碳定價制度
8. 若有設定氣候相關目標，應說明所涵蓋之活動、溫室氣體排放範疇、規劃期程，每年達成進度等資訊；若使用碳抵換或再生能源憑證（RECs）以達成相關目標，應說明所抵換之減碳額度來源及數量或再生能源憑證（RECs）數量	本公司訂定氣候調適與減緩方針及相關 KPI，涵蓋營運所需之相關活動，包括節能績效、節水成效、燃料替代率、溫室氣體管理、發展再生能源等，並規劃推動淨零低碳轉型、空污控制技術、廢棄物管理、維持能源供應穩定等計畫，有關溫室氣體排放範疇、規劃期程及目標訂定請詳下表 1-2。本公司除發展再生能源，並成立子公司台汽電綠能銷售綠電，提供企業綠電轉供服務及取得再生能源憑證服務
9. 溫室氣體盤查及確信情形與減量目標、策略及具體行動計畫	參閱章節 3.1.2 台汽電個體公司溫室氣體盤查結果，委託外部第三方查驗機構，依據 ISO14064-1 及環境部規範等進行外部查證作業，113 年溫室氣體盤查外部查證作業預計於 114 年完成。後續將於 115 年完成台汽電及子公司（合併報表）溫室氣體盤查報告書及第三方查證，以進行公司短中長期減碳規劃，落實企業永續發展及淨零排放目標

附表二 - 上市上櫃公司氣候相關資訊

1-1 最近二年度公司溫室氣體盤查及確信情形

1-1-1 溫室氣體盤查資訊

敘明溫室氣體最近兩年度之排放量公噸（CO_2e）、密集度（公噸 CO_2e/ 佰萬元）及資料涵蓋範圍。

下表為台汽電官田廠之溫室氣體盤查資訊，台汽電台北辦公室及合併報表子公司將依「上市櫃公司永續發展路徑圖」所訂時程完成確信。

區域	範疇類別	2023 年	2024 年
台汽電台北辦公室	範疇一（公噸 CO_2e）	-	21
	範疇二（公噸 CO_2e）	-	261
	範疇三（公噸 CO_2e）	-	40
台汽電官田廠	範疇一（公噸 CO_2e）	336,812	369,277
	範疇二（公噸 CO_2e）	358	254
	範疇三（公噸 CO_2e）	-	33
台汽電個體公司	排放密集度（公噸 CO_2e/ 百萬元）	142	63

(1) 台北辦公室自 2024 年開始進行溫室氣體盤查，故僅揭露該年度盤查資訊。

(2) 輸入電力引用 2024 年全國電力排碳係數 0.474 公斤 CO_2e/ 度計算。

(3) 排放溫室氣體種類：二氧化碳 (CO_2)、甲烷 (CH_4)、氧化亞氮 (N_2O)、氫氟碳化物 (HFCs)、全氟碳化物 (PFCs)、六氟化硫 (SF_6)、三氟化氮 (NF_3)；並依據 ISO14064-1 重大性鑑別，自願揭露範疇三 (類別 3.3) 員工通勤排放量。

(4) 排放密集度 =(範疇一 + 範疇二)/ 個體財務報告營收；2023 年度以官田廠範疇一及範疇二排放量計算，2024 年以台北辦公室及官田廠範疇一及範疇二排放量計算。

1-1-2 溫室氣體確信資訊

敘明截至年報刊印日之最近兩年度確信情形說明，包括確信範圍、確信機構、確信準則及確信意見。

下表為台汽電官田廠及台汽電台北辦公室之查驗情形，合併報表子公司則依「上市櫃公司永續發展路徑圖」所訂時程完成確信。

年度	查驗範圍	查驗機構	查驗準則	溫室氣體查驗聲明
2023	台汽電官田廠	台灣檢驗科技股份有限公司（SGS）	遵守下列相關標準要求執行溫室氣體主張之查驗： • ISO 14064-1：2018/CNS 14064-1：2021 溫室氣體－第 1 部：組織層級溫室氣體排放與移除之量化及報告附指引之規範 • 行政院環境部溫室氣體排放量盤查登錄及查驗管理辦法（112.09.14） • 行政院環境部溫室氣體排放量盤查作業指引（113 年版） • 行政院環境部溫室氣體查驗指引（99.12） • 國家溫室氣體登錄平台之相關規定	依據 ISO 14064-3：2006 完成查驗，範疇一及範疇二溫室氣體排放符合主管機關認可之合理保證等級，不具實質差異
2024	台汽電官田廠 台汽電台北辦公室	財團法人台灣大電力研究試驗中心	遵守下列相關標準要求執行溫室氣體主張之查驗： • ISO 14064-1：2018/CNS 14064-1：2021 • 行政院環境部溫室氣體排放量盤查登錄及查驗管理辦法 • 行政院環境部溫室氣體排放量盤查作業指引（113 年版） • 行政院環境部溫室氣體查驗指引（113.6）	依據 ISO 14064-3：2019 完成查驗，範疇一及範疇二溫室氣體排放符合主管機關認可之合理保證等級，範疇三溫室氣體排放符合主管機關認可之有限保證等級，不具實質差異

1-2 溫室氣體減量目標、策略及具體行動計畫

敘明溫室氣體減量基準年及其數據、減量目標、策略及具體行動計畫與減量目標達成情形。

（一） 溫室氣體減量基準年

本公司官田廠屬於環境部規定溫室氣體排放量申報管理辦法之適用對象（第二批），以受規範應申報之第一年（2014 年）為基準年；台汽電母公司自 2024 年起進行個體公司溫室氣體盤查，故設定盤查首年（2024 年）為基準年，後續將依法令規定時程完成合併財務報告子公司之盤查。

（二） 溫室氣體排放量減量目標、策略及具體行動計畫與目標達成情形

本公司密切關注氣候變遷議題及國內外能源趨勢，採取「減緩」及「調適」兩大方針減輕氣候變遷對公司營運產生直接或間接之影響，以及因應政府 2050 淨零排放目標，規劃本公司溫室氣體管理與推動措施：

1. 制訂溫室氣體管理機制，推動盤查與查證工作，建立完整資料庫，俾利訂定並驗證減量計畫與目標。
2. 持續推展節能減碳相關措施，包括機組更新、製程改善、電力節能等，降低能源消耗。
3. 積極擴展再生能源相關業務，含投資開發、工程承攬、運轉維護到綠電銷售，以及儲能和輔助服務等新興電力交易商業模式。
4. 評估導入碳捕捉、利用與封存（Carbon Capture Utilization and Storage, CCUS）等低碳及負碳技術之可行性，以及燃氣電廠機組混氫燃燒等，落實低碳轉型。

本公司已依主管機關規定時程於 2022 年完成集團溫室氣體盤查與查證規劃並經董事會通過備查，於 2023 年完成內部盤查機制及資訊系統建置，以及制訂溫室氣體盤查管理程序書。2025 年完成台汽電（個體公司）編製 2024 年度盤查報告書及第三方查證，後續於 2026 年完成台汽電及子公司（合併報表）溫室氣體盤查報告書及第三方查證，以進行公司短中長期減碳規劃，落實企業永續發展及淨零排放目標。

減量目標達成情形及年度目標如下：

2024 年目標	2024 年目標達成情形	2025 年目標	長期目標
1. 官田廠資源循環燃料替代率（SRF 及膠片）≧ 30%。 2. 官田廠 2015 年至 2024 年平均節電率≧ 1%。	1. 完成台汽電（個體公司）之排放源鑑別、建置數據模型及重大性鑑別原則，並進行年度盤查工作。 2. 官田廠資源循環替代率 29.77%，可減少 48,274 公噸煤炭用量，相當於 97,851 公噸 CO_2e，扣除替代燃料排碳量，其溫室氣體排碳量，減量效益為 1,133 公噸 3. 官田廠 2015 年至 2024 年平均節電率 1.28%（2024 年節電率 0.73%） 4. 官田廠執行設備機組改善專案節省約 8.8 萬度電及 2,068 公噸燃料煤，減碳量約為 4,295 公噸 CO_2e	1. 資源循環燃料替代率（SRF 及膠片）≧ 30% 2. 2025 年平均年節電率≧ 1.5% 3. 以 2014 年為基準年，台汽電官田廠每佰萬元營收（個體）碳排量於 2025 年減少 35%	1. 以 2014 年為基準年，台汽電官田廠每佰萬元營收（個體）碳排量於 2030 年減少 50% 2. 2025 年至 2030 年平均年節電率≧ 1.5%

會計師有限確信報告



Deloitte.

勤業眾信
勤業眾信聯合會計師事務所
110016 台北市信義區松仁路100號20樓

Deloitte & Touche
20F, Taipei Nan Shan Plaza
No. 100, Songren Rd.,
Xinyi Dist., Taipei 110016, Taiwan

Tel :+886 (2) 2725-9988
Fax:+886 (2) 4051-6888
www.deloitte.com.tw

會計師有限確信報告

台灣汽電共生股份有限公司　公鑒：

台灣汽電共生股份有限公司民國 113 年度(西元 2024 年度)永續報告書，業經本會計師針對台灣汽電共生股份有限公司所選定之績效指標執行確信程序竣事，並出具有限確信報告。

確信標的資訊與適用基準

台灣汽電共生股份有限公司所選定之績效指標（以下簡稱標的資訊）與適用基準，請詳附件一「確信項目彙總表」。

管理階層之責任

管理階層之責任係依照臺灣證券交易所「上市公司編製與申報永續報告書作業辦法」、全球永續性報告協會（Global Reporting Initiative，GRI）發布之通用準則、行業準則及主題準則、永續會計準則理事會（Sustainability Accounting Standards Board，SASB）準則及台灣汽電共生股份有限公司自行設計之基準編製標的資訊，且維持與標的資訊編製有關之必要內部控制，以確保標的資訊未存有導因於舞弊或錯誤之重大不實表達。

會計師之責任

本會計師之責任係依照確信準則 3000 號「非屬歷史性財務資訊查核或核閱之確信案件」規劃及執行有限確信案件，基於所執行之程序與所獲取之證據，對標的資訊（詳附件一）是否未存有重大不實表達取得有限確信，並出具有限確信報告。相較於合理確信案件，有限確信案件所執行程序之性質及時間不同，其範圍亦較小，故於有限確信案件所取得之確信程度亦明顯低於合理確信案件中取得者。

本會計師係基於專業判斷規劃及執行確信程序，以獲取相關標的資訊之有限確信證據，且任何內部控制均受有先天限制，因此未必能查出所有業已存在之重大不實表達。本會計師執行確信程序包括：

- 對參與編製標的資訊之管理階層及相關人員進行查詢，以瞭解編製標的資訊之政策、流程、內部控制及資訊系統，以辨認可能存有重大不實表達之領域；
- 對標的資訊選取樣本進行檢查、驗算、重新執行、觀察及分析性程序等程序，以取得有限確信之證據。

先天限制

由於諸多確信項目係屬非財務資訊，相較於財務資訊之確信受有更多先天限制，故該等資訊之相關性、重大性與正確性之解釋可能涉及更多管理階層之重大判斷、假設與解釋，不同利害關係人對該等資訊亦可能有不同之解讀。

獨立性及品質管理規範

本會計師及所隸屬會計師事務所已遵循會計師職業道德規範中有關獨立性及其他道德規範之規定，該規範之基本原則為正直、公正客觀、專業能力及專業上應有之注意、保密與專業行為。

本會計師所隸屬會計師事務所適用品質管理準則 1 號「會計師事務所之品質管理」，該品質管理準則規定會計師事務所設計、付諸實行及執行品質管理制度，包含與遵循職業道德規範、專業準則及所適用法令有關之政策或程序。

確信結論

依據所執行之程序與所獲取之證據，本會計師並未發現標的資訊在所有重大方面有未依照適用基準編製而須作修正之情事。

其他事項

本確信報告出具後，台灣汽電共生股份有限公司對任何確信標的資訊或適用基準之變更，本會計師將不負就該等資訊重新執行確信工作之責任。

勤業眾信聯合會計師事務所

會計師 陳 招 美

陳招美

中 華 民 國 114 年 5 月 8 日

附件一

確信項目彙總表

編號	標的資訊					對應章節	適用基準
1							
	違規單位	違反事由說明	條文	罰鍰（元）	改善作法	1.2.2 誠信經營與法規遵循	GRI 2-27
	官田廠	氧氣低濃度誤差值超過法定標準	空氣污染防制法第 23 條第 2 項 固定污染源空氣污染物連續自動監測設施管理辦法第 17 條第 1 項	150,000	更新氧氣分析儀測量單元後，測值測試已正常		
		1. OP DAHS 設定與確認報告書不相符 2. OP 原始數據狀態碼未依規定標示 3. RATA 測項未依檢測報告修正 BAF	空氣污染防制法第 23 條第 2 項 固定污染源空氣污染物連續自動監測設施管理辦法第 4 條第 1 項、第 2 項及第 17 條第 2 項	300,000	已依規定修正數據及程式		

編號	標的資訊				對應章節	適用基準
2	單位：百萬公升				3.2.2 水資源管理	上市公司編製與申報永續報告書作業辦法第 4 條附表一之七編號二
	項目	用水來源	2024年	計算方式說明		
	取水	原水（水庫）	188.97	運轉課每日抄表之數據		
		自來水	609.34	運轉課每日抄表之數據		
		總取水量	798.31	原水（水庫）+自來水		
	排水量		60.63	廢水量+超純水販售量		
	耗水量		737.68	總取水量-總排水量		
3	單位：公噸				3.2.1 廢棄資源循環經濟	GRI 306-3
	廢棄物			重量		
				2024 年		
	再生利用（R 類、D 類飛灰及底灰）			22,879.86		
	再使用、其他回收作業			0		
	焚化處理（含能源回收）（生活垃圾）			1.20		
	掩埋+熱處理（污泥）			14.14		
	其他處置作業-熱處理（廢保溫材、廢耐火材）			6.16		
	總重量			22,901.36		

編號	標的資訊	對應章節	適用基準
4	員工 — 官田廠 工作總時數：男 86,992；女 6,024；合計 93,016 職業傷害死亡比率：男 0；女 0；合計 0 嚴重職業傷害比率：男 0；女 0；合計 0 可記錄之職業傷害比率：男 0；女 0；合計 0 損工日數率（LDR）：男 0；女 0；合計 0 缺勤率（AR）：男 0；女 0 虛驚事故量：男 0；女 0；合計 0 虛驚事故率（NMFR）：男 0；女 0；合計 0	4.3 健康職場	GRI 403-9
	其他工作者（承包商／供應商） — 官田廠 工作總時數：男 60,364；女 7,322；合計 67,686 職業傷害死亡比率：男 0；女 0；合計 0 嚴重職業傷害比率：男 0；女 0；合計 0 可記錄之職業傷害比率：男 0；女 0；合計 0 損工日數率（LDR）：男 0；女 0；合計 0 虛驚事故量：男 0；女 0；合計 0 虛驚事故率（NMFR）：男 0；女 0；合計 0		

編號	標的資訊	對應章節	適用基準
5	台汽電 — 訓練時數（小時）	4.1.3 人才培育	GRI 404-1

台汽電	男性			女性		
訓練時數（小時）	總時數	總人數	平均每人受訓時數	總時數	總人數	平均每人受訓時數
主管	230.49	9	25.61	96.71	2	48.36
基層幹部	741.87	17	43.64	269.65	9	29.96
一般同仁	3,970.49	58	68.46	2,131.94	33	64.60
總計	4,942.85	84	58.84	2,498.3	44	56.78

星能股	男性			女性		
訓練時數（小時）	總時數	總人數	平均每人受訓時數	總時數	總人數	平均每人受訓時數
主管	15	10	1.50	0	0	0
基層幹部	449	58	7.74	104.5	7	14.93
一般同仁	1,436	91	15.78	695	46	15.11
總計	1,900	159	11.95	799.5	53	15.08


TCC