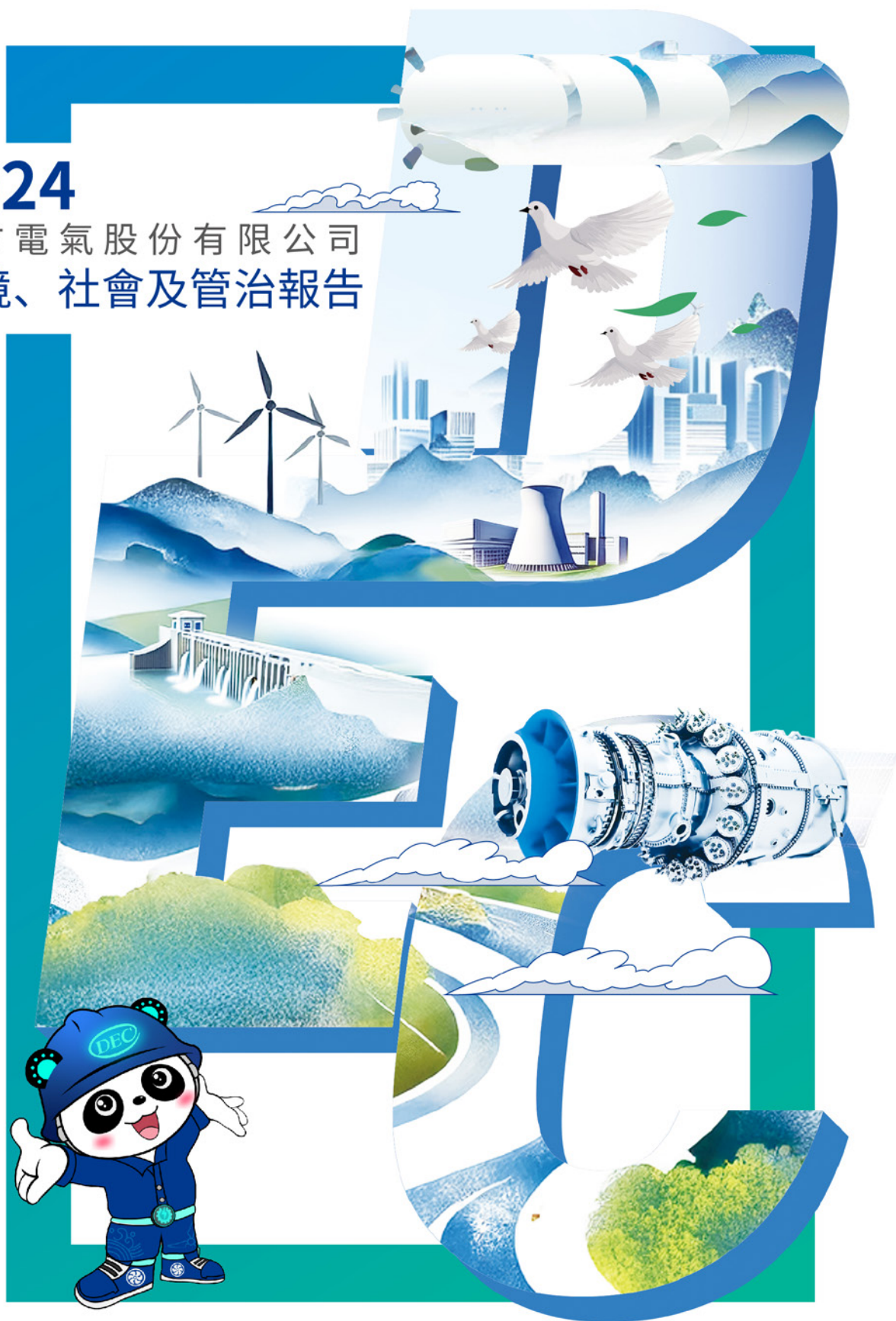


2024

東方電氣股份有限公司
環境、社會及管治報告



目錄

CONTENTS

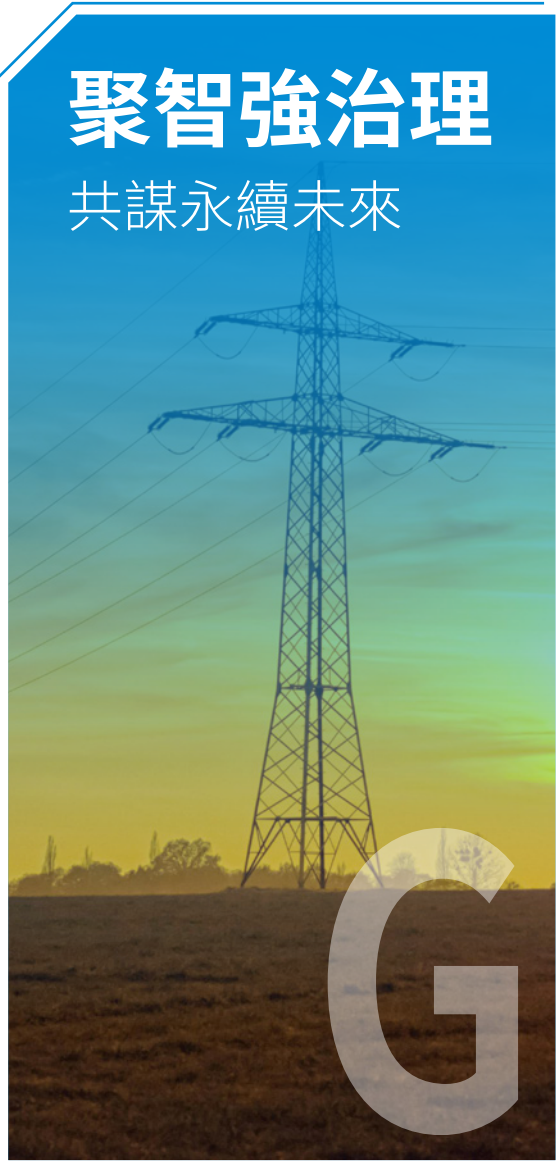
關於我們	04
關於本報告	08
ESG 管理	10
責任專題	22
聚心護生態 共建綠色家園	30
聚力同發展 共創美好社會	58
聚智強治理 共謀永續未來	88
未來展望	104
附錄	106



科技創新驅動	32
佈局綠色產業	40
推進綠色運營	46
應對氣候變化	51



增進員工福祉	60
優化客戶服務	70
攜手夥伴共贏	74
至情奉獻社會	80



優化公司治理	90
恪守商業道德	96
築牢安全防線	101

卷首語

以綠色發展為驅動，積極踐行“雙碳”使命。我們堅持以科技創新為核心動力，加大科研投入，聚焦關鍵技術攻關，多項裝備製造核心技術取得重要突破。我們積極佈局綠色產業，圍繞清潔能源領域持續發力。我們堅持打造綠色工廠，積極採用節能減排技術，力求在減少碳排放、保護生態環境上作出更大貢獻。我們全力推進綠色運營，將可持續發展理念融入經營管理與生產運營各個環節，以多元舉措驅動企業高質量發展。我們積極應對氣候變化，大力推動清潔能源裝備製造技術更新和產業轉型升級，助力國家“雙碳”目標實現。2024年，東方電氣戰略性新興產業投資占比為60%。實現全球最大26MW級海上風電機組下線、世界最大4MWth化學鏈捕集裝備系統實現自熱穩定運行。

以和諧共贏為導向，堅持履行社會責任。我們致力於實現企業與員工、客戶、夥伴及社會各方的和諧共贏。我們將員工視為最寶貴的財富，堅決維護員工的合法權益，保障員工的安全與健康，努力創造公平、安全、幸福的工作環境。我們秉承“24小時服務需求，始於需求、終於滿意”的服務理念，構建覆蓋廣泛、回應迅速的服務網絡，為客戶提供全方位、全過程、全天候的專業支持。我們堅持“共創價值、共用成功”的核心價值觀，構建互利共贏的產業生態體系，與合作夥伴攜手共進。我們心懷國之大者，以高度的政治責任感和使命感參與到鄉村振興發展大業中，通過產業幫扶、教育幫扶等方式助力鄉村蓬勃發展。2024年，東方電氣鄉村振興直接投入無償幫扶資金2,493.07萬元，連續四年獲得中央單位定點幫扶工作成效考核“好”的評價。

以公司治理為根基，推動合規高效運行。我們將ESG理念融入企業戰略與運營管理，構建了科學高效的治理架構。我們秉持誠實守信原則，公平參與市場競爭，堅守商業道德，反對不正當競爭。我們持續完善內部控制體系，強化風險管理，加強資訊披露，確保公司合規運行。公司連續10年獲得上海證券交易所資訊披露A級評價。

道不變，志不改，勇向前。2025年是“十四五”規劃收官之年，也是謀劃“十五五”規劃的關鍵一年。展望未來，東方電氣將緊扣國家“雙碳”目標，秉持ESG理念，堅定不移地在建設世界一流企業的道路上篤定前行。我們將以創新驅動為引擎，以綠色發展為底色，以社會責任為擔當，為推動經濟社會的可持續發展、譜寫中國式現代化新篇章貢獻東方力量。

關於我們

公司簡介

東方電氣股份有限公司（以下簡稱東方電氣），總部位於四川省成都市，是中國東方電氣集團有限公司控股企業。歷經60餘年的發展，已成為全球最大的發電設備供應商和電站工程總承包商之一，分別在上海證券交易所（代碼600875）和香港聯交所（代碼1072）上市。

東方電氣是中國電力驅動時代的先驅者之一，成長於三線建設，發展於改革開放，壯大於新的時代，孕育了“東汽精神”，始終牢記習近平總書記殷殷囑託，不忘產業報國初心，牢記製造強國使命，以“綠色動力、驅動未來”為己任，堅持科技自立自強，完整、準確、全面貫徹新發展理念，瞄準碳達峰、碳中和目標，大力實施“11256”發展戰略，加快推進“綠色智造”轉型，形成了“六電並舉、六業協同”的產業格局，產品包括風電機組、太陽能發電設備、水電機組、核電機組、火電機組（燃氣輪機發電、清潔高效煤電）、控制系統、環保設備、工業化工裝備、氫能及燃料電池、儲能裝備、新材料等，致力於為客戶提供集能源裝備、綠色低碳裝備、高端智能裝備於一體的綜合能源解決方案。

東方電氣大力拓展海外市場，積極參與共建“一帶一路”，為全球110多個國家和地區提供成套設備和工程承包服務，主要市場涵蓋東南亞、南亞、中亞、中東、歐洲、非洲、南美等地區，出口能源裝備規模超過9000萬千瓦，從1994年起連續入選全球工程建設領域權威學術雜誌ENR250家最大國際工程承包商之列。

東方電氣是國家首批創新型企業、國家技術創新示範企業，擁有國家重點實驗室、國家級企業技術中心、國家能源大型清潔高效發電設備研發中心、國家能源中小功率燃氣輪機產業鏈關鍵技術和裝備研發中心、海外高層次人才創新創業基地、院士工作站、博士後科研工作站，建立了面向市場的企業產品研發多級創新體系，助推企業可持續穩定發展，助力國家建設“創新型國家”“製造強國”和“數字中國”。

為全球

110

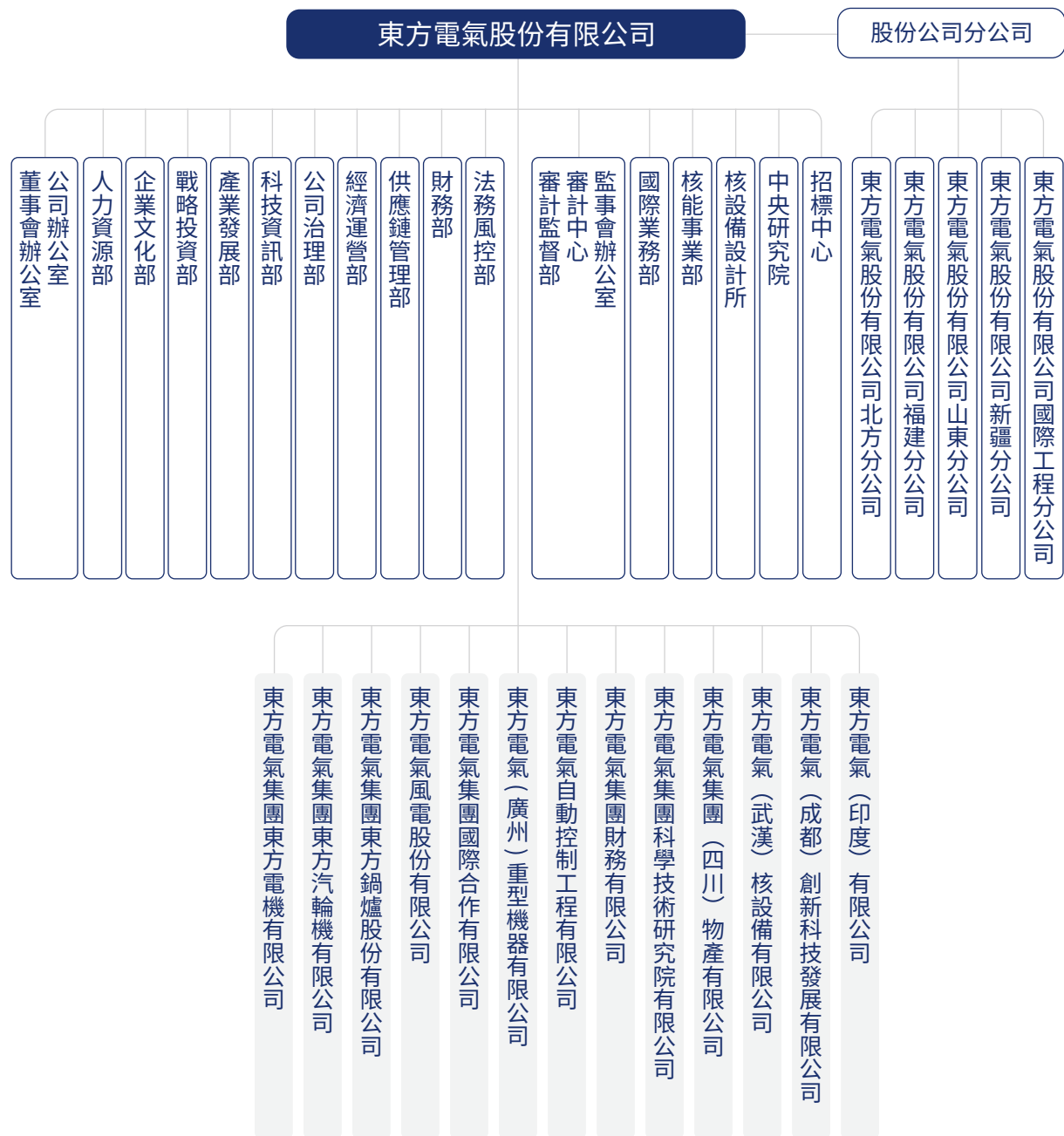
多個國家和地區提供成套設備和工程承包業務

出口能源裝備規模超過

9000

萬千瓦

組織架構



企業文化



產業格局

六電並舉



六業協同



關於本報告

報告簡介

《東方電氣股份有限公司環境、社會及管治報告（2024）》是東方電氣股份有限公司自2017年以來發佈的第9份環境、社會及管治報告。

報告範圍

報告披露範圍涵蓋東方電氣股份有限公司及其下屬企業。報告披露的時間範圍為2024年1月1日至2024年12月31日。部分資訊內容追溯了必要的歷史數據。

所有數據均來自東方電氣股份有限公司內部統計及對外檔。若非特別說明，財務數據均以人民幣為計量單位。

指代說明

為便於表述和閱讀，“中國東方電氣集團有限公司”簡稱“集團公司”，“東方電氣股份有限公司”在報告中簡稱“東方電氣”“公司”“我們”等。報告內所提及下屬企業指代說明如下：

“東方電機”	指代	東方電氣集團東方電機有限公司
“東方汽輪機”	指代	東方電氣集團東方汽輪機有限公司
“東方鍋爐”	指代	東方電氣集團東方鍋爐股份有限公司
“東方風電”	指代	東方電氣風電股份有限公司
“東方國際”	指代	東方電氣集團國際合作有限公司
“東方重機”	指代	東方電氣（廣州）重型機器有限公司
“東方自控”	指代	東方電氣自動控制工程有限公司
“東方研究院”	指代	東方電氣集團科學技術研究院有限公司
“東方物產”	指代	東方電氣集團（四川）物產有限公司
“東方武核”	指代	東方電氣（武漢）核設備有限公司

此外，香港聯合交易所有限公司簡稱“香港聯交所”，上海證券交易所簡稱“上交所”

發佈週期

本報告按年度發佈，上一份報告發佈時間為2024年4月。

編制依據

本報告編制遵循香港聯交所《上市規則與指引》所刊《主板上市規則》之附錄C2《環境、社會及管治報告守則》（簡稱《ESG守則》）、上交所《上海證券交易所上市公司自律監管指引第14號——可持續發展報告（試行）》（簡稱“《可持續發展報告指引》”）的相關規定，同時參考《中國企業可持續發展報告指南（CASS-ESG 6.0）》、全球報告倡議組織(Global Reporting Initiative,GRI)《可持續發展報告標準（GRI Standards 2021）》，國際可持續發展準則理事會（International Sustainability Standards Board，ISSB）國際財務報告可持續發展披露準則S1、S2等指南、標準。

可靠性保證

東方電氣董事會及全體董事保證本報告內容不存在任何虛假記載、誤導性陳述或重大遺漏，並對其內容的真實性、準確性和完整性承擔個別及連帶責任。

報告版本

本報告以電子版本進行發佈。若您需獲取報告，可以在東方電氣官方網站或其他上海證券交易所、香港聯交所指定平臺下載。

☎ 電話：028-87583666 📠 傳真：028-87583551 🌐 官網：<http://www.dec-ltd.cn/>

報告獲取

本報告包括中文簡體、中文繁體和英文三種版本，若有歧義產生，以中文簡體版為準。

ESG 管理

ESG 理念

東方電氣始終秉承“共創價值、共用成功”的核心價值觀，堅持“動力與溫暖同在、夢想與責任同行”原則，在承擔可信賴的經濟責任、全力為經濟振興注入充足動力的同時，時刻不忘自己央企義務和社會公民責任，擔負起有感情的社會責任和可持續環境責任，真誠回饋社會。

ESG 治理架構

在ESG管理與實踐過程中，東方電氣不斷探索將ESG融入戰略、嵌入管理、納入運營，逐步明確ESG規劃管理、制度管理、執行管理和對外溝通等方面內容。

2024年，東方電氣依照國務院國資委《關於新時代中央企業高標準履行社會責任的指導意見》、香港聯交所《ESG守則》、上交所《可持續發展報告指引》等政策和指引檔，制定發佈了《東方電氣股份有限公司環境、社會與公司治理（ESG）管理規定》（下稱《ESG管理規定》），形成了董事會領導決策、戰略發展委員會研究指導、歸口管理部門牽頭負責、相關單位分工落實的ESG治理架構。

董事會是ESG管理工作的最高領導決策機構，主要職責包括審議和批准公司ESG發展戰略目標、中長期規劃、年度工作計畫、重大議題、管理架構、管理制度等。

戰略發展委員會主要負責對公司ESG相關發展戰略和重大事項進行研究並提出建議，指導公司ESG戰略制定並監督公司ESG事宜。

董事會辦公室是ESG工作的歸口管理部門，主要負責統籌協調公司ESG工作部署及推進落實ESG日常管理等相關工作。

各部門負責貫徹落實公司ESG發展戰略與目標，按照職責劃分，具體負責與本部門業務相關的ESG議題的管理和落實，積極組織和安排實施ESG工作，開展與利益相關方的溝通與合作。



東方電氣 ESG 治理架構圖

在董事會的領導下，東方電氣將持續完善ESG管理體系，規範ESG資訊披露，按年度編制發佈ESG報告，加強利益相關方溝通交流，穩步提升ESG管理實踐水準。

ESG 溝通

資訊披露

東方電氣通過編制及發佈季度報告、半年度報告、年度報告、ESG報告等定期報告，系統披露公司經營資訊，與投資者開展交流互動，維護投資者關係；定期召開媒體見面會和媒體懇談會，拓展相關方瞭解公司的管道；自2017年至今，東方電氣股份公司已發佈8份ESG報告，常態化向公眾披露公司履行環境責任、社會責任及治理責任的實踐成果。

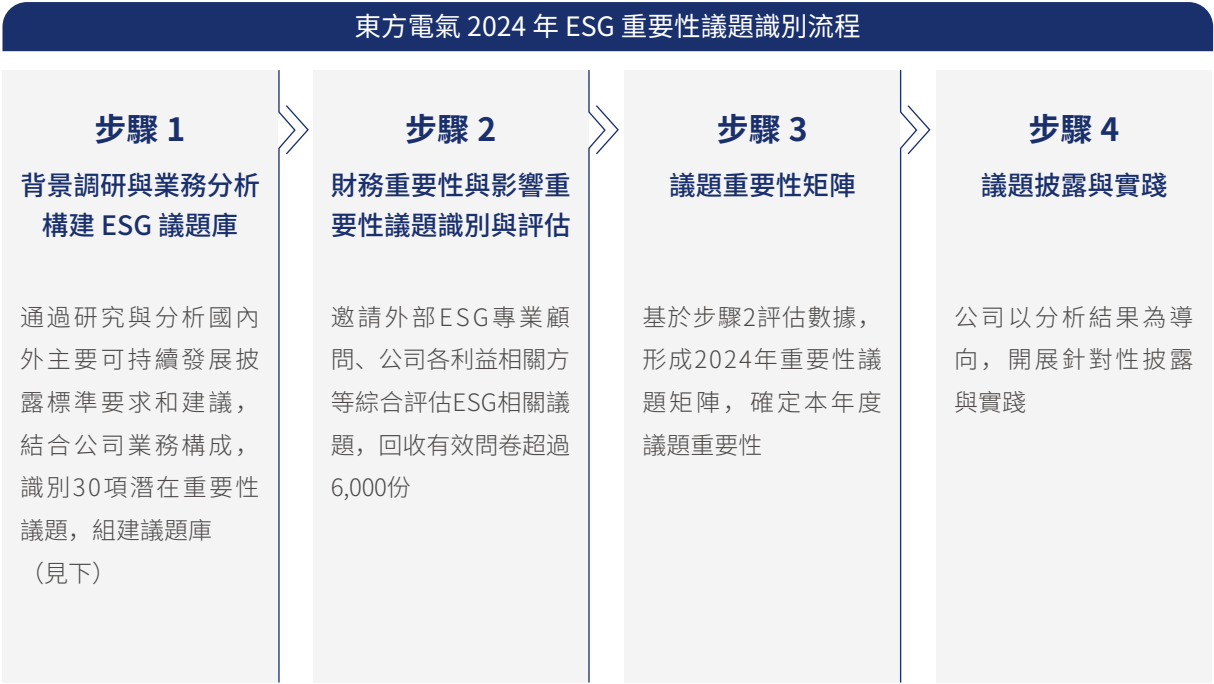
利益相關方溝通

東方電氣高度重視各利益相關方的期望，根據各方需求不斷搭建和完善溝通交流的渠道，以公開、透明的方式主動瞭解並及時回應利益相關方的訴求與期望，與利益相關方攜手共促經濟、社會、環境可持續發展。

利益相關方	對公司的期望	我們的回應
政府	• 遵守國家法律法規 • 服務國家宏觀調控 • 國有資產保值增值	• 專題彙報 • 完成生產經營計畫 • 足額納稅
股東	• 提高股東回報 • 規範公司治理 • 防範經營風險	• 堅持穩健經營 • 投資者交流會 • 發佈公告
員工	• 員工權益保障 • 員工職業發展 • 員工多樣活動 • 員工安全健康	• 職工代表大會 • 各級工會活動 • 司務公開與意見徵集 • 健康管理
客戶	• 提供優質產品 • 提供優質服務	• 客戶關係管理 • 客戶座談與走訪 • 客戶滿意度調查 • 回應客戶投訴
環境	• 保護生態環境 • 應對氣候變化	• 推行綠色生產 • 踐行綠色運營
夥伴	• 遵守商業道德 • 公開、公平採購 • 互利共贏 • 共同發展	• 合同執行 • 資質考察 • 公開採購資訊 • 談判與交流
社區	• 帶動社區發展 • 支持社會公益	• 參加社區活動 • 開展公益實踐 • 創造就業機會 • 支持鄉村振興

ESG 重要性議題分析

公司結合上交所、香港聯交所的相關要求，開展重要性議題識別工作。



重要性議題庫

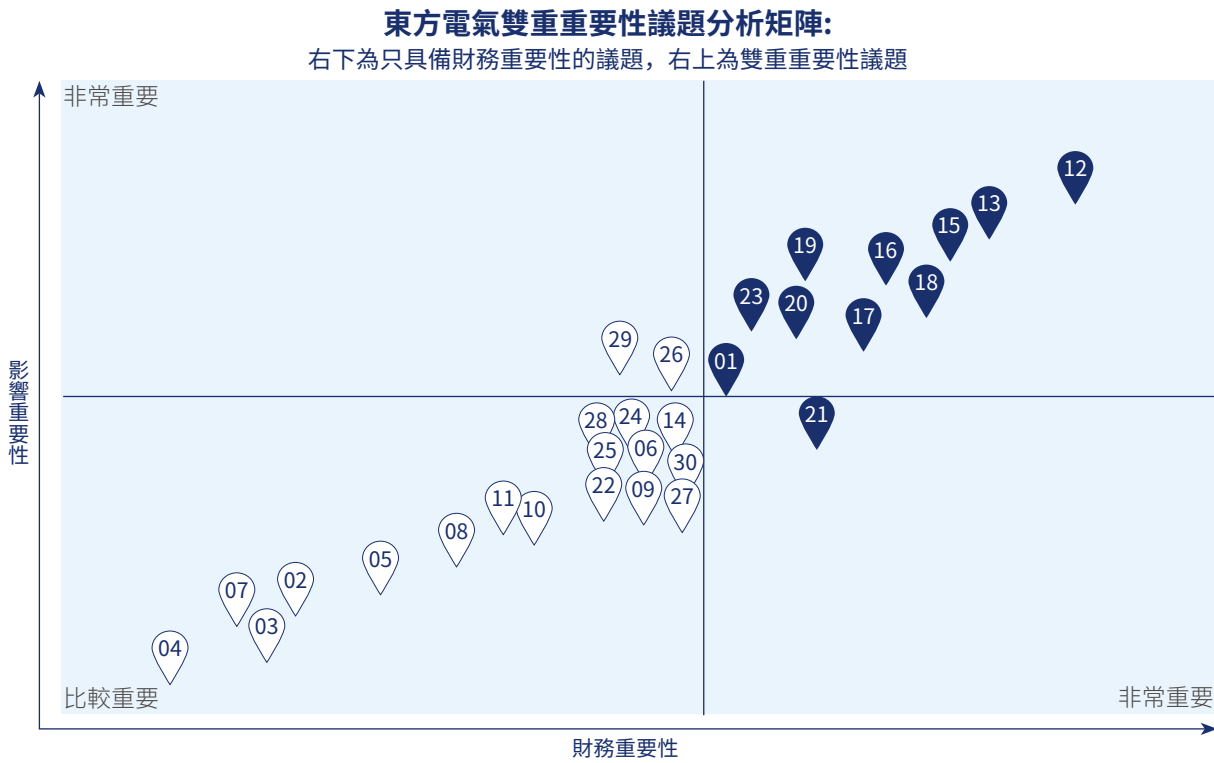
公司通過諮詢外部專家、公司部門調研、交易所指引要求以及根據公司《ESG管理規定》，識別出30個與公司業務密切相關的ESG議題。

序號	議題	序號	議題	序號	議題
01	應對氣候變化	11	社會貢獻	21	海外經營
02	廢氣排放	12	創新驅動	22	國際交流
03	廢水排放	13	供應鏈安全	23	行業發展
04	生態系統和生物多樣性保護	14	平等對待中小企業	24	ESG風險評估與管理
05	環境合規管理	15	品質管理	25	利益相關方溝通
06	能源利用	16	客戶服務	26	反貪腐
07	水資源利用	17	數據安全	27	反不正當競爭
08	迴圈經濟	18	員工管理	28	董事會治理
09	綠色生產	19	員工發展	29	合規管理
10	鄉村振興	20	職業健康安全	30	可持續治理機制

重要性議題矩陣

公司在識別議題的基礎上通過發放調查問卷、諮詢外部ESG專家進行量化評分,財務重要性維度得分率較高(總分5分,設置閾值3.5分),並考慮財務影響發生可能性和財務影響程度等因素確定財務重要性議題,該類議題共11個。以此為基準,同時從可能性、規模、範圍、負面影響不可補救性等因素考慮是否會對經濟、社會和環境產生實際或者潛在重大影響的議題確定為雙重重要性議題,該類議題共10個。

財務重要性議題		雙重重要性議題
編號	議題名稱	議題名稱
01	應對氣候變化	應對氣候變化
12	創新驅動	創新驅動
13	供應鏈安全	供應鏈安全
15	品質管理	品質管理
16	客戶服務	客戶服務
17	數據安全	數據安全
18	員工管理	員工管理
19	員工發展	員工發展
20	職業健康安全	職業健康安全
21	海外經營	-
23	行業發展	行業發展



- 1.影響重要性指公司相應議題的表現是否會對經濟、社會和環境產生實際或者潛在重大影響,公司主要從影響規模、影響範圍、影響不可補救性以及發生可能性等因素進行判斷。
- 2.財務重要性是指公司相應議題是否預期在短期、中期和長期內對公司商業模式、業務運營、發展戰略、財務狀況、經營成果、現金流、融資方式及成本等產生重大影響,公司主要從財務影響發生的可能性和財務影響的程度進行判斷。

ESG 議題管理

為進一步推動公司ESG議題的披露與實踐,公司在《ESG管理規定》中對各項相關ESG議題的歸口管理進行了規範,為進一步提升公司ESG議題資訊披露水準、實踐水準奠定治理基礎。

職能部門	ESG 議題、事項的歸口管理
黨組辦/董辦/公司辦	負責鄉村振興、董事會治理、利益相關方溝通等事項
人力資源部	員工管理、員工發展等事項
企業文化部	社會貢獻等事項
戰略投資部	應對氣候變化等事項
產業發展部	客戶服務、行業發展相關等事項
科技資訊部	創新驅動、數據安全等事項
公司治理部	可持續治理機制
經濟運營部	員工職業健康、產品品質管理、環境管理、生態系統和生物多樣性保護、水資源與能源利用等事項
供應鏈管理部	供應鏈相關議題、迴圈經濟等事項
財務部	平等對待中小企業
法務風控部	ESG風險評估與管理、反不正當競爭訴訟及爭議解決、合規管理等事項
國際業務部	主要負責海外經營、國際交流等事項

財務重要性 ESG 議題披露

在上述議題重要性分析過程中,具備財務重要性的議題,公司依據上交所、香港聯交所的要求逐步完成可持續發展資訊的“四要素”(上交所《可持續發展報告指引》第十一條)披露和實踐。

本報告中所提及的具備財務重要性議題的“四要素”將不再在下文贅述。

治理

公司用於管理和監督可持續發展相關影響、風險和機遇的治理結構和內部制度。

東方電氣依據《公司法》《上市公司國有股權監督管理辦法》、上交所與香港聯交所的《上市公司治理指引》《企業管治守則》等法律、法規及規定,參考精益管理、ISO9001等先進管理經驗、體系認證,科學、合理設定協調一致、運行平穩的公司職能部門架構作為各重要性議題的治理架構,並配置系列的內部制度,推動各議題的實踐落地。

編號	議題名稱	歸口部門	對應制度及其說明
01	應對氣候變化	戰略投資部	《節約能源與生態環境保護監督管理規定》《碳排放管理規定》等
12	創新驅動	科技資訊部	《科技工作管理規定》《科技專案管理規定》《專利管理規定》等
13	供應鏈安全	供應鏈管理部	《採購管理規定》等
15	品質管理	經濟運營部	《品質管理規定》等
16	客戶服務	產業發展部	《顧客滿意度監測程式》等
17	數據安全	科技資訊部	《網路工作管理規定》《網路安全管理規定》《資訊系統數據管理規定》等
18	員工管理	人力資源部	《職工假期管理規定》《勞動合同管理規定》《員工薪酬管理規定》等
19	員工發展	人力資源部	《員工培訓管理規定》等
20	職業健康安全	經濟運營部	《安全生產管理規定》等
21	海外經營	國際業務部	《關於新時代推動集團公司國際化經營高質量發展的指導意見》等
23	行業發展	產業發展部	《戰略合作協議管理規定》等

戰略

公司形成了以《東方電氣“十四五”戰略規劃》為主的“兩級三類”規劃體系和規劃管理制度,並就公司相關重要議題進行專章論述和規定，立足新發展階段,明確了轉變發展方式、創新驅動、深化改革、並購重組、人才強企、數位化轉型、管理提升、品牌管理、依法治企等方面的思路和重點工作。明確相關戰略目標和戰略舉措。

《“十四五” 戰略規劃》的時間跨度為2021-2025年，根據業務發展需要,由戰略投資部牽頭，議題歸口的管理部門負責對相應的板塊、章節的規劃進行修訂或更新。

影響、風險和機遇

公司用於識別、評估、監測與管理可持續發展相關影響、風險和機遇的措施和流程。

議題	識別	評估	監測	管理
01 應對氣候變化	• 識別溫室氣體排放源（範圍1、2、3） • 評估氣候相關物理風險和轉型風險 • 識別低碳轉型機遇	• 碳足跡核算 • 情景分析（不同氣候情景下的財務影響） • 碳減排技術成本效益評估	• 定期監測溫室氣體排放數據 • 跟蹤碳減排目標進展 • 關注氣候政策法規變化	• 實施綠色製造 • 推進綠電綠證消費 • 提高用能效率 • 開發低碳產品/服務

議題	識別	評估	監測	管理
12 創新驅動	• 識別行業技術趨勢和顛覆性創新機會 • 評估自身研發能力和創新文化 • 識別與外部夥伴合作創新的機會	• 評估創新專案技術可行性和商業前景 • 評估知識產權保護有效性	• 跟蹤研發投入和產出（專利、新產品銷售額） • 監測競爭對手創新動態 • 評估員工創新參與度	• 建立創新管理體系 • 設立研發專項資金 • 激勵員工創新 • 加強知識產權保護 • 開展開放式創新
13 供應鏈安全	• 繪製供應商地圖，識別關鍵供應商和風險點 • 識別關鍵物資、長週期物資斷供風險 • 識別地緣政治風險、自然災害等對供應鏈的潛在影響	• 評估供應鏈中斷的潛在影響 • 評估供應商多元化程度	• 跟蹤關鍵物資供應情況 • 關注供應鏈相關風險事件	• 制定供應商管理準則 • 建立供應商多元化策略 • 制定供應鏈中斷應對措施
15 品質管理	• 識別客戶對產品/服務的需求及期望 • 內外部環境變化 • 識別潛在品質風險 • 識別所需資源	• 評估現有品質管理體系有效性 • 評估過程品質控制流程和方式的有效性 • 品質成本分析 • 評估客戶滿意度	• 建立品質指標體系 • 定期品質檢驗、測試和分析 • 跟蹤客戶投訴和回饋	• 建立/持續改進質量管理體系（如ISO 9001） • 建立風險防範機制 • 加強品質文化建設 • 實施品質控制 • 建立產品售後服務體系
16 客戶服務	• 識別客戶期望、需求、痛點 • 評估現有客戶服務有效性 • 識別潛在客戶服務問題	• 評估客戶滿意度 (CSAT)、淨推薦值 (NPS) • 評估客戶服務成本 • 分析客戶回饋	• 跟蹤客戶服務指標（響應時間、解決率） • 監測客戶投訴/回饋 • 客戶滿意度調查	• 建立客戶服務標準/流程 • 加強員工客戶服務培訓 • 多管道客戶支持 • 建立客戶關係管理 (CRM)系統 • 定期評估客戶反饋，持續改進
17 數據安全	• 識別敏感數據類型（個人資訊、財務數據、商業機密） • 評估數據安全威脅（網路攻擊、數據泄露、內部違規） • 識別適用數據安全法規（GDPR、CCPA）	• 數據安全風險評估 • 評估現有安全控制有效性	• 部署安全監控系統（入侵檢測、日誌分析） • 定期安全漏洞掃描/滲透測試 • 跟蹤數據安全事件	• 制定數據安全政策/流程 • 加強員工數據安全意識培訓 • 實施訪問控制/數據加密 • 建立數據洩露應急回應計畫

議題	識別	評估	監測	管理
18 員工管理	• 識別潛在勞資糾紛風險	• 評估薪酬福利競爭力 • 分析員工流失率和招聘成本	• 跟蹤員工、流失率 • 監測勞資關係動態 • 評估人力資源政策有效性	• 公平、透明的人力資源政策 • 有競爭力的薪酬福利 • 員工溝通/回饋機制 • 職業發展機會 • 多元化和包容性
19員工發展	• 員工技能和能力評估 • 職業發展路徑規劃 • 培訓需求分析	• 培訓效果評估（知識、技能、行為） • 員工績效評估 • 職業發展計畫執行情況評估	• 培訓參與率監測 • 員工技能提升情況監測 • 晉升和內部流動情況監測	• 制定員工發展計畫 • 提供培訓和發展機會（內部培訓、外部培訓、線上學習） • 導師制和教練計畫 • 績效管理和回饋 • 職業發展諮詢
20 職業健康安全	• 識別工作場所危害因素（物理、化學、生物、人因） • 評估員工職業健康安全風險 • 識別適用職業健康安全法規	• 職業健康安全風險評估 • 評估現有安全控制有效性 • 評估工傷/職業病潛在影響	• 建立職業健康安全指標體系 • 定期安全檢查/隱患排查 • 跟蹤工傷事故/職業病發生情況	• 建立/持續改進職業健康安全管理體系 • 加強員工安全培訓 • 提供個人防護裝備 • 實施安全操作規程 • 事故應急預案 • 關注員工心理健康
21 海外經營	• 識別海外經營所在國政治、經濟、社會、文化、環境、法律風險 • 評估海外業務對當地社區/環境影響 • 識別適用國際公約/標準	• 國別風險評估 • 評估海外業務合規風險 • 評估海外投資潛在回報和風險	• 跟蹤海外經營所在國政治、經濟、社會動態 • 監測海外業務合規情況 • 評估海外業務績效	• 制定海外經營戰略/政策 • 跨文化溝通機制 • 加強海外業務合規管理 • 海外經營風險應對計畫
23 行業發展	• 識 別 行 業 發 展 趨勢、政策變化、技術變革 • 評估行業競爭格局 • 識別潛在行業顛覆者	• 分析行業發展對公司影響 • 評估公司競爭優勢/劣勢 • 評估行業未來增長潛力	• 跟蹤行業新聞、政策、技術動態 • 監測競爭對手行動 • 參加行業會議	• 根據行業發展調整公司戰略 • 加強與行業協會合作 • 參與行業標準制定 • 投資未來行業發展方向 • 保持靈活性/適應性

指標與目標

遵循上交所《可持續發展報告指引》及相應指南檔的要求,東方電氣積極回應利益相關方對公司在環境、社會和治理(ESG)各領域表現的關切，上述重要性議題的相關指標、關鍵績效將在報告後續章節中進行詳細闡述，各利益相關方可按以下章節查閱我們在各重要性議題方面所取得的進展。

編號	議題名稱	指標與目標所對應章節	對應頁碼
01	應對氣候變化	參見“應對氣候變化”一節	P51
12	創新驅動	參見“創新驅動”一節	P32
13	供應鏈安全	參見“供應商管理”一節	P74
15	品質管理	參見“品質管理”一節	P93
16	客戶服務	參見“只為客戶滿意”一節	P72
17	數據安全	參見“智能製造轉型”一節	P38
18	員工管理	參見“員工權益保障”一節	P60
19	員工發展	參見“員工培養體系”一節	P62
20	職業健康安全	參見“職業健康安全”一節	P65
21	海外經營	參見“加強海外履責”一節	P85
23	行業發展	參見“推動行業發展”一節	P77

可持續發展目標是引領企業長期發展的重要方向。公司將積極按照上交所《可持續發展報告指引》要求,對報告後續章節中披露的各項指標進行持續跟蹤和深入分析，為未來設定更具前瞻性、科學性的可持續發展目標奠定堅實基礎。公司承諾，將適時披露相關目標的設定情況及進展，以滿足利益相關方對公司可持續發展表現的期望。

ESG 績效

東方電氣高度重視ESG理念與公司經營發展的深度融合，持續推動ESG實踐應用，積極參與ESG相關理論研究，及時回應國務院國資委《中央企業上市公司ESG藍皮書（2024）》等課題。2024年，東方電氣入選《中央企業上市公司ESG藍皮書（2024）》，並在“央企ESG·先鋒100指數”中排第33位。

在中央廣播電視總臺聯合國務院國資委、全國工商聯、中國社科院經濟研究所、中國企業改革與發展研究會等權威機構部門舉行的“中國ESG（企業社會責任）發佈”暨盛典活動中，東方電氣以出色的ESG實踐表現入選“中國ESG上市公司先鋒100”榜單，位列第34位；入選“中國ESG上市公司科技創新先鋒30”榜單，位列第10位。

責任榮譽

2024年，公司及所屬企業、員工所獲得社會榮譽如下（部分）：

 獎項名稱：2023年度國家科學技術進步獎一等獎 頒發單位：國務院 獲獎單位/個人：東方風電	 獎項名稱：四川省科技進步獎二等獎 頒發單位：四川省人民政府 獲獎單位/個人：東方電機
 獎項名稱：國防科學技術進步獎一等獎 頒發單位：工信部 獲獎單位/個人：東方電氣	 獎項名稱：湖北省科學技術進步獎二等獎（2項） 頒發單位：湖北省人民政府 獲獎單位/個人：東方電機
 獎項名稱：國防技術發明獎一等獎 頒發單位：工信部 獲獎單位/個人：東方汽輪機	 獎項名稱：浙江省科學技術進步獎二等獎 頒發單位：浙江省人民政府 獲獎單位/個人：東方風電、東方電氣長三角（杭州）創新研究院有限公司
 獎項名稱：四川省科學技術進步獎一等獎（2項） 頒發單位：四川省人民政府 獲獎單位/個人：東方汽輪機	 獎項名稱：四川省科學技術進步獎三等獎 頒發單位：四川省人民政府 獲獎單位/個人：東方汽輪機
 獎項名稱：上海市科學技術進步獎一等獎 頒發單位：上海市人民政府 獲獎單位/個人：東方汽輪機	 獎項名稱：國家卓越工程師 頒發單位：中共中央 國務院 獲獎單位/個人：賀建華（東方風電）

 獎項名稱：“大國工匠”2023年度人物 頒發單位：中華全國總工會、中央廣播電視總臺 獲獎單位/個人：崔興國（東方電機）	 獎項名稱：成功入選國家級“綠色工廠”公示名單 頒發單位：工信部 獲獎單位/個人：東方電機、東方重機、東方武核、東方日立
 獎項名稱：全國三八紅旗手 頒發單位：中華全國婦女聯合會 獲獎單位/個人：馮珍珍（東方汽輪機）	 獎項名稱：“中央企業上市公司ESG·先鋒100指數（2024）” 頒發單位：中國企業論壇 獲獎單位/個人：東方電氣
 獎項名稱：全國五一勞動獎章 頒發單位：中華全國總工會 獲獎單位/個人：劉闢（東方電機）	 獎項名稱：“中國ESG上市公司先鋒100”榜單（2024） 頒發單位：中央廣播電視總臺 獲獎單位/個人：東方電氣
 獎項名稱：全國工人先鋒號 頒發單位：中華全國總工會 獲獎單位/個人：東方汽輪機隔板分廠加工綜合班	 獎項名稱：“中國ESG上市公司科技創新先鋒30（2024）” 頒發單位：中央廣播電視總臺 獲獎單位/個人：東方電氣

協力昭覺二十載 東方力量再出發

自2004年起，東方電氣心懷國之大者，積極回應黨中央、國務院號召，以高度的政治責任感和使命感投身四川省昭覺縣的定點幫扶工作，始終堅持真心實意幫扶、真金白銀投入，充分發揮自身優勢，圍繞特色產業發展、能源基礎設施建設、提升教育品質、打造數字鄉村、地方消費幫扶等多方面持續發力，助力昭覺縣實現高質量脫貧摘帽，並把鞏固拓展脫貧攻堅成果同鄉村振興有效銜接，用實際行動詮釋中央企業在助力地方經濟、推動鄉村振興發展方面的責任與擔當。

至2024年，東方電氣在涼山州昭覺縣累計投入幫扶資金近1.6億元，實施幫扶專案100餘個，消費幫扶超過1.6億元。

促產業 鋪就致富路

東方電氣充分發揮自身資源、資訊、技術優勢，積極探索助力定點幫扶縣的有效發展路徑，堅持因地制宜，將自身能源裝備產業優勢和當地資源稟賦充分結合，推動特色產業發展，解決當地特色農產品銷售難、農民就業增收難的問題。

為有效推進當地產業發展，東方電氣創新建立了“集團總部 + 責任企業 + 地方政府”三方協同機制及“紀檢監察機構作風監督+審計監督部專項監督+地方紀委日常監督+幫扶幹部現場監督”四方監督體系，確保各項幫扶工作落到實處。

多產業齊頭並進，助力農民增收致富



2024年，東方電氣助力昭覺縣火普村的藍莓產業專案通過引入龍頭企業共同打造“智慧+”助農模式，為村集體每年增收約10萬元。

東方電氣助力昭覺縣火普村蘿蔔產業發展。



東方電氣協助昭覺縣建設青儲飼料加工廠，助力補齊畜牧業發展短板，以“固定+收益”的模式為村集體增收。

東方電氣捐贈建設兩大產業園，助力特布洛鄉產業發展

2019年，東方電氣以捐資的方式，幫助特布洛鄉11個村共同成立了特惠農業合作社，與龍頭企業共同參股成立東方特惠苦蕎產業園、東方特惠烏金豬產業園，推行採用“鄉黨政 + 合作社 + 龍頭企業 + 農戶”的農業產業化發展模式，借助龍頭公司專業的管理優勢和成熟的銷售管道，保證產業良性運營，既保障了農戶穩定增收，解決了當地農產品銷售難題，還帶動眾多村民就近就業，讓村民在家門口就能實現增收。

東方特惠苦蕎產業園區已建成苦蕎茶、苦蕎酒兩條生產線，每年能夠就地消納苦蕎原材料30多噸。



東方特惠苦蕎產業園

東方特惠烏金豬產業園通過合作社組織農戶科學養殖烏金豬，統一收購、加工和銷售，既提高了烏金豬的產品附加值，同時也拓寬了銷售管道。



東方特惠烏金豬產業園臘製品生產車間

推能源 夯實發展根基

東方電氣立足“地方所需、企業所能”，充分發揮能源裝備製造龍頭企業優勢，開發並持續推進定點幫扶地區分佈式光伏、風電專案建設，持續拓展清潔能源賦能鄉村振興的幫扶新模式。

2024年，東方電氣幫助昭覺縣竹核鎮建設的昭覺縣馬鈴薯種業農光互補專案完成開工建設，該專案利用園區庫房、車間等建設屋頂光伏，解決園區部分用電需求，節約企業運轉成本，建成後每年可為竹核鎮集體經濟帶來20餘萬元的收入。

東方電氣幫扶火普村建設光伏電站，點亮鄉村振興路

東方電氣積極回應國家鄉村振興戰略，於2022年在四川省昭覺縣火普村啟動綜合能源示範村專案，充分發揮自身在能源裝備產業的優勢，結合當地豐富的風、光資源，建設風光儲一體化清潔能源供給體系。該專案在10餘畝灘塗荒地上成功建設了1兆瓦分佈式光伏電站，年均發電量約130萬千瓦時，通過昭覺地方電網入網消納，每年可為村集體經濟增收30餘萬元。2023年，專案實現了對防火瞭望塔、供暖、照明、安防、智能充電樁等設施的能源供給，極大地改善了村民的生產生活條件。

東方電氣在火普村建設的光伏電站專案，不僅為當地帶來了經濟效益，更重要的是，為偏遠地區的能源發展提供了可借鑒的模式。火普村實現了能源自給自足，為鄉村振興注入了新的活力，也展現了東方電氣在推動綠色發展、履行社會責任方面的積極作為。



火普村光伏電站

責任績效

東方電氣累計出資 1,500 萬元，	商業投資總額預計超過 20 億元，
建設完成 20 個村級光伏電站站，	建設垃圾焚燒發電廠、 48.5 兆瓦分散式風電、
每年收益 400 萬— 500 萬元，	264 兆瓦集中式風電，
惠及 53 個行政村的 3,951 戶村民。	3個專案年產值可達 2 億元以上、稅收可達 3,000 萬元以上，
	提供優質就業崗位 100 餘個。

東方電氣昭覺264兆瓦風電場專案接續助力昭覺綠色發展

東方電氣在四川省昭覺縣的綠色能源佈局再進一步，其264兆瓦風電場專案將啟動建設。作為昭覺縣最大的風電專案，預計將於2025年底實現全容量並網，每年可生產5.2億度清潔電能，相當於節約標準煤15萬餘噸，並減少二氧化碳排放55萬餘噸，對當地的節能減排和環境保護具有重要意義。

此前，東方風電已累計為昭覺縣風電場專案提供149兆瓦風電機組，這些機組的可利用率長期保持在99.25%以上，為當地持續提供穩定的綠色電能。該專案充分展現了東方電氣在風電技術方面的領先優勢和可靠性，也為當地的能源結構轉型奠定了堅實基礎。



昭覺縣風電場專案

助教育 聚力人才興

東方電氣在定點幫扶昭覺縣20年中，始終把教育幫扶和人才幫扶放在重要位置，持續提升定點幫扶地區的教育幫扶成效。

改善教育基礎設施

東方電氣緊緊圍繞昭覺縣教育發展所需，實施覆蓋學前教育、義務教育和高中教育的全學段教育幫扶。截至2024年末，東方電氣累計為昭覺縣捐建了10所幼教點和2所標準幼稚園；通過完善更新中小學教學環境設施，改善幫扶地區學生的學習與住宿環境，不斷提升定點幫扶地區的教育水準。



洛且博幼稚園



牛博幼稚園



2004年，東方電氣在昭覺縣投資建成昭覺縣第一希望小學，並連續多年捐資改善更新該校的校舍軟硬體設施，該校的教學設施條件在昭覺縣鄉村小學中長期保持較高水準。



2022年，東方電氣投入400餘萬元，在昭覺縣城北鄉牛博村捐建了幼稚園，主要服務來自易地搬遷的11個鄉鎮318戶高山邊緣戶學齡前兒童，該幼稚園按照國家最新幼兒園建設規範要求設計，為當地彝族學齡前兒童提供了寬敞明亮、整潔幹淨、溫馨舒適的學習環境。2023年3月23日，幼稚園正式建成投運。



2023年12月7日，東方電氣捐資修建的昭覺縣四開鎮洛且博幼稚園建設完成，幼稚園建築面積約800平方米，共3個教學班級，設有綜合活動室、晨檢接待區、保健觀察室、廚房、室外活動區等多個功能區，能滿足周邊100餘名適齡兒童教育需求。

引入优质教育资源

圍繞昭覺學前教育教師隊伍師資缺口大、教學水準參差不齊等具體情況，東方電氣積極引進優質教育資源，牽頭與北京師範大學、昭覺縣人民政府簽訂教育幫扶三方協議，借助國內師範類頂級高校優質教育資源幫助昭覺縣提升教育水準。

公司聯合昭覺縣當地教育主管部門組織開展幼教點輔導員專項培訓，邀請優秀彝漢雙語教師進課堂開展“傳幫帶”培訓，推動幼教點輔導員掌握雙語教學方法、提升普通話水準；組織幼教點輔導員分期分批到四川省示範性幼稚園——德陽東電外國語幼稚園，採用理論培訓加跟班學習方式進行實地培訓，全面提升輔導員教學技能。

增強教育扶貧成效

自2014年起，東方電氣在昭覺縣設立獎助學金和獎教金，用於獎勵品學兼優學生，資助家庭困難學生繼續學業，鼓勵當地教師提升教學水準。截至2024年末，已累計發放900萬元，惠及師生10,000餘人。



強數字 打造新典範

多年來，東方電氣積極助力昭覺縣地區提升數位化管理水準，打造數位化樣板專案。2023年，東方電氣在火普村綜合能源示範專案的基礎上，啟動火普村數字管理示範建設專案，立足企業數位化轉型技術優勢，成功打造了“智慧數字管理綜合應用平臺”，該平臺利用鷹眼監控設備、數字地災安防等對防汛、特殊人員、牲畜、地災管控點位進行遠程管控，實現智慧供能、產業推廣、黨建宣傳、村務辦公、防火與防返貧監控等要素的功能，提升了鄉村經濟社會發展的品質和效益。

此外，東方電氣還為火普村3個幼教點配套了3套網路化線上教學系統，依託資訊化、智能化技術手段，獲取優質數字教育資源，平衡城鄉教育發展，為美麗鄉村建設提供資訊化支撐。

2023年，東方電氣無償投入100萬元建設昭覺縣南坪社區鄉村振興數字賦能中心，打造集元宇宙智慧直播銷售間+培訓教室+產品展示區+積分超市等一體化功能的線上電商銷售平臺。專案為部分南坪社區畢業大學生和群眾提供了家門口就業崗位，每年為集體經濟增收約7萬元。



方電氣助力火普村打造“智慧數字管理綜合應用平臺”

振消費 疏通產銷道

自2004年開啟對四川省昭覺縣的定點幫扶以來，東方電氣在消費幫扶領域持續深耕，將消費作為連接昭覺縣特色產品與廣闊市場的橋樑，多管齊下、創新模式，為昭覺縣的經濟發展與農民增收注入了源源不斷的動力。

東方電氣通過積極組織參與“央企消費幫扶聚力行動”等專項活動，發揮自身平臺優勢與影響力，發動所屬企業開展定點幫扶地區產品採購，大力動員職工“以購代捐”，依託捐建的幫扶車間就近採購當地特色苦蕎、烏金豬、高山牛羊等，有效解決當地農產品的銷售問題。

2024年4月，東方電氣主辦央企消費幫扶聚力行動之“彝心同力，共賦振興”購物節活動，活動期間促銷農特產品超8,000萬元，為定點幫扶地區鄉村振興注入新活力。

東方電氣聯合多家央企舉辦“彝心同力，共賦振興”購物節活動

2024年4月19日，由國務院國資委社會責任局指導，東方電氣聯合國家能源集團、中國電信主辦的央企消費幫扶聚力行動之“彝心同力，共賦振興”購物節活動，在四川省涼山彝族自治州正式開幕。

活動採取線上與線下相結合的方式開展，共邀請中共中央辦公廳、中央機關工委、中央廣播電視總臺等20餘家部委及中央單位的幫扶縣參會參展，100多家供應商展銷了涵蓋米麵油、地方特色產品等80餘種農產品和手工藝品。活動期間，東方電氣通過工會、職工食堂、供應鏈產業鏈上下游企業和職工線上線下購買，採購幫銷當地農產品近2,000萬元。



“彝心同力，共賦振興”購物節活動

二十載櫛風沐雨，二十載砥礪前行。未來，東方電氣將繼續鞏固拓展脫貧攻堅成果，有效銜接鄉村振興戰略，持續加強對昭覺縣地區的幫扶力度，加強產業投入，全面夯實人才基礎，切實激發鄉村活力，與各方幫扶力量協同協作，譜寫央企擔當新篇章，為全面建設社會主義現代化強國、實現中華民族偉大復興的中國夢貢獻更大力量。

Environment

聚心護生態 共建綠色家園

東方電氣堅持可持續發展理念，積極踐行“雙碳”目標使命，始終以綠色發展驅動，助力企業實現高質量可持續發展目標。

科技創新驅動 32

佈局綠色產業 40

推進綠色運營 46

應對氣候變化 51

聯合國可持續發展目標（SDGS）



科技創新驅動

東方電氣以科技創新為核心動力，突破關鍵技術；借科創平臺賦能，整合資源加速成果轉化；憑數字能力提升，實現智能生產管理，為行業立標杆，助力“雙碳”目標達成。



2024年，東方電氣所獲科技創新榮譽（部分）

- | | |
|-------------------------|-------------------------|
| 1 項國家科技與技術進步一等獎 | 1 項四川省科技進步獎二等獎 |
| 1 項國防技術發明獎一等獎 | 2 項湖北省科學技術進步獎二等獎 |
| 1 項國防科學技術進步獎一等獎 | 1 項浙江省科學技術進步獎二等獎 |
| 2 項四川省科學技術進步獎一等獎 | 1 項四川省科學技術進步獎三等獎 |
| 1 項上海市科學技術進步獎一等獎 | |

厚植科技力量

東方電氣健全科研體系，聚焦關鍵技術攻關，集中優勢資源，力求在核心技術上取得突破。同時，全方位加強科研能力，從人才培養引進到設施升級，為創新提供堅實保障，不斷開拓進取，引領行業邁向新高度。

健全科研體系

東方電氣持續強化科技創新體系建設，完善制度機制、推進體系改革、開放創新合作，夯實科研基石，助力企業科研工作持續穩健開展。

完善制度機制

- ◆ 整合成立科技創新工作領導小組
- ◆ 完成“十四五”科技創新規劃中期修編，發佈產品技術水準圖譜及繪製戰新及未來產業新產品技術圖譜
- ◆ 圍繞“六條標準”編制核能等重點領域科技發展指南

持續推動研發體系改革

- ◆ 成立東成研究院，明確“總院 + 區域研究院 + 聯合創新研究院”的功能定位與管理關係
- ◆ 福建創新研究院入選首批啟航企業名錄，新建成都研究院
- ◆ 與大唐創新公司共建的清華大學聯合創新院正式運行

開放創新合作

- ◆ 與懷柔國家實驗室簽戰略協議並實施2項科研專案
- ◆ 成立日本能源研究院
- ◆ 與德國弗朗恩霍夫風能研究所簽合作備忘錄
- ◆ 與德國宇航中心推進先進煤電技術合作

關鍵技術攻關

東方電氣加快實施創新驅動發展戰略，2024年研發投入38.16億元，投入強度超5%。截至2024年12月底，公司新增有效專利507項，累計有效專利擁有量達4,053件，其中有效發明專利1,777件，發明專利占比超43%，其中海外專利達41件，累計參與發佈6項國際標準、牽頭17項國家標準，參與233項國家標準。

2024年關鍵技術成果（部分）

- ◆ 國內首臺**15兆瓦**重型燃氣輪機首次點火成功
- ◆ 研製國產首臺**CFR600**示範快堆中間熱交換器
- ◆ **18兆瓦**海上風電機組實現滿功率並網運行
- ◆ 實現無淡化海水原位制氫**100Nm³/h**（標方）系統滿負荷運行
- ◆ 全球最大**26兆瓦**級海上風電機組下線
- ◆ 成功研製國際熱核聚變實驗堆全球首批包層遮罩模組
- ◆ 世界最大**4兆瓦(熱)**化學鏈捕集裝備系統實現自熱穩定運行
- ◆ 世界首臺**500兆瓦**衝擊式水電機組配水環管通過驗收並交付



国内首台自主研制 15MW重型燃气轮机



G15機組功率為16.5兆瓦，熱效率大於35%，聯合迴圈一小時發電量超過2.2萬千瓦時，可滿足2,500個家庭1天的用電需求，相較於同功率的火力發電機組一年可減少碳排放超過15萬噸。

東方電氣自主研製的18兆瓦半直驅海上風電機組是目前全球在運單機容量最大的海上風電機組，該機組年平均發電量預計達到7,200萬千瓦時，可滿足約3.6萬戶家庭一年的用電需求，有效減少二氧化碳排放7.2萬噸。



東方電氣首次成功試驗世界最大化學鏈碳捕集裝備系統，該技術可在燃燒源頭直接得到90%濃度以上的二氧化碳，預期比傳統碳捕集技術成本減少三分之二。



東方電氣研製的擁有完全自主知識產權的全球最大26兆瓦級海上風電機組在福建省福清市海上風電產業園成功下線。



東方電氣自主研製的世界首臺500兆瓦衝擊式水電機組配水環管率先完工交付，標誌著我國高水頭、大容量衝擊式水電機組研製取得又一里程碑成果。



東方電氣掌握國際熱核聚變實驗堆（ITER）計畫相關知識產權和成果，培養和穩定了一批高水準人才隊伍，全流程貫通、高質量打造我國高端核能裝備產業鏈供應鏈，為推動我國核聚變能的研究發展作出了重要貢獻。

加強科研能力

東方電氣扎實推進科技創新工作，重視科技創新人才培養，強化科技創新考核與激勵，全面釋放企業科技創新活力。

強化科技人才培養

- ◆ 持續落實科技創新人才培養工程
- ◆ 全年1人入選首批“國家卓越工程師”，1人入選國務院國資委“百-萬-百萬”人才培養工程
- ◆ 印發領軍人才授權管理指引，賦予人才更大的經費使用權、團隊組建權等

強化科技創新考核

- ◆ 聚焦重點領域、重大工程、重點專案、產品技術實施差異化評價，優化形成2大類，4個方面20餘項指標體系

強化科技創新激勵

- ◆ 評選年度科技成果獎、科技進步獎，授獎57項次
- ◆ 實施科技成果轉化收益獎勵，全年單列獎勵金額超500萬元

搭建科創平臺

東方電氣強化高層次創新平臺建設，打造優質研發平臺，為開展關鍵技術攻關提供有力支撐。2024年，新增氫能、清潔透平裝備、風電相關3個省部級平臺。

建強清潔高效透平動力裝備全國重點實驗室

國家能源中小燃氣輪機產業鏈關鍵技術和裝備研發中心進入規範運行

東方鍋爐、東方電機分別承建的四川省重點實驗室和工程研究中心連續考核優秀

國家級研發平臺增至

4 個

省部級研發平臺增至

15 個

推動技術革新

東方電氣積極參與行業標準制定、課題研究等，為行業技術創新突破貢獻一臂之力。



東方電氣積極參與修訂《大中型火力發電廠設計規範》（GB 50660-2011），推動煤電行業技術革新。

參與高端能源裝備發展研究，助力行業技術迭代升級

東方電氣參與中國工程院《高端裝備重點領域發展現狀、主要目標和重點方向研究——能源裝備》課題，全面梳理國能源裝備領域戰略必爭領域重大科技專案佈局、關鍵核心技術攻關等進展與成效，特別是自主可控、短板、長板情況，研究分析存在的問題和不足等，為我國高端能源裝備行業未來發展提供有力參考。



課題研究討論現場

科技成果轉化

東方電氣遵守《專利法》《著作權法》《反不正當競爭法》等法律法規，持續完善知識產權保護，多家二級企業被評為“國家級知識產權示範企業”，並持續開展省級知識產權強企建設和高價值專利培育工作，不斷加強對研發人員的知識產權培訓，在保護自身合法權益的同時，防範侵犯他人知識產權。

2024年

公司1項核心專利《一種二次再熱鍋爐的尾部煙道佈置結構》ZL201810370448.0 獲第二十五屆中國專利獎優秀獎。

重要發明資訊表		
發明名稱	編號	積極影響
一種鍋爐供熱抽汽再加熱系統	ZL201910857039.8	該專利能夠大幅度提升鍋爐供汽的適應性，為用戶提供高效靈活的供熱解決方案。
一種燃料電池膜電極漿料制備方法	ZL202111506554.5	該發明專利能夠大幅度提升漿料分散效率，提高膜電極技術和成本競爭力。
一種風電機組自動抗渦激方法、系統及存儲介質	ZL202410987258.9	通過自動槳葉選擇，保證在機組停機工況下實現機組渦激振動保護功能，有效保證長柔葉片機組的安全性。
一種風電機組變槳系統後備電源充電電路及其控制方法	ZL202110672942.4	有效提升風電變槳系統後備電源的充電效率和可靠性，保持公司在電動雙驅變槳系統方面的技術領先性。
S特性曲線的優化方法、量化評估方法及雙向回饋方法	ZL202410608351.4	建立了一套大開度S特性曲線的特性量化參數用於評估指導優化方向，採用本方法能更好地反向指導水泵水輪機的水力開發及優化研究，從而為電站安全穩定運行提供堅實的技術保障。
基於遺傳演算法和徑向基神經網絡的大型發電機絕緣狀態評估方法	ZL202010922999.0	提供了一種基於遺傳演算法和徑向基神經網路的大型發電機絕緣狀態評估方法，該方法能夠較為準確評估大型發電機的絕緣狀態，為大型發電機組的絕緣全壽命週期管理提供了更加科學、可靠的技術支持和評估標準。
一種氫燃機補燃式壓縮空氣儲能系統及方法	ZL202411154273.1	氫補燃適用新能源大基地壓氣儲能與氫能耦合系統，實現氫能就地消納，高度匹配新型電力系統對零碳儲能的需求，拓寬公司自主燃機和儲能產業發展方向。
一種與火電廠耦合的壓縮二氧化碳儲能系統	ZL202420247373.8	與火電廠耦合的壓縮二氧化碳儲能系統儲能效率高，調峰能力強，市場前景廣闊，有利於推廣公司自主研發的二氧化碳主機設備和系統方案。

智能製造 轉型

規劃和標準引領

東方電氣制定《關於2022-2025年加快推進數位化轉型工作的行動方案》，印發《2024年智能製造推進工作方案》，明確年度工作目標和重點任務，設定了數位化車間運營質效提升、智能製造能力成熟度提升、智能工廠建設和數字領航企業建設的目標。發佈了《數字工廠評價規範（試行）》，引導企業向綜合效能整體提升。發佈《工業互聯網底座平臺建設規劃方案》，為統一技術路線明確了方向。參編工信部《電力裝備製造業數位化轉型實施方案》，為推動行業數位化轉型貢獻東方智慧。

措施

技術升級與設備更新

引進先進的自動化生產設備、工業機器人和智能化檢測儀器。例如購置高精度的數控加工中心，提升燃機輪盤的加工精度；自主研製自動化隔板生產線，提高生產效率。對老舊設備進行數位化改造，安裝感測器和控制器，使其具備數據採集和遠程監控功能。

工業軟體應用與系統集成

全面推廣應用ERP、MES、PLM、APS等工業軟體，實現企業管理、生產過程控制和產品研發的數位化。打破資訊孤島，實現數據在不同系統之間的即時共用和協同工作。

開展產學研合作

與多所知名高校和科研機構建立長期合作關係，共同開展智能製造關鍵技術的研發和創新，加速科技成果轉化，推動數字技術與產業的深度融合。

成效

- ◆ 新建成8個數字化車間，提前一年完成25個數字化車間的建設目標。
- ◆ 東方電機、東方汽輪機成為行業首批智能製造能力成熟度4級企業。
- ◆ 東方電機、東方汽輪機入選工信部2024年度首批卓越級智能工廠，東方汽輪機的“高端裝備離散製造柔性協同領航實踐”成功入選工信部2024年“數字領航”企業實踐案例（大企業）名單。
- ◆ 東方鍋爐建成國內鍋爐行業首個水冷壁數位化車間，實現了生產全流程的智能化控制。
- ◆ 東方重機自主研發行業首臺大馬鞍焊接機器人，焊接效率提升5倍以上，生產製造執行系統實現焊機採集參數直接用於完工資料交付，無紙化場景榮獲精益改善大賽二等獎。

案例

東方汽輪機應用定制化解決方案實現計畫、焊接、加工、裝配、物流多環節協同，關鍵工序數控化率超93%。上線APS、MES、SCADA等生產數位化管理系統，建成國內首個葉片加工無人車間，實現黑燈產線人均效率提升650%，設備利用率超80%。建成國內首個綠色高效焊接數位化車間，通過機器人焊接和機器視覺監測技術融合應用，實現高溫部件焊縫合格率100%。



隔板物流系統



大氣等離子噴塗設備

佈局綠色產業

東方電氣堅決貫徹落實黨中央、國務院關於碳達峰碳中和戰略決策部署，進一步完善產業結構與佈局，推動能源資源利用效率大幅提升，實現“雙千億”跨越，為“十四五”高質量發展圓滿收官打下堅實基礎。

////////////////////////////////////

東方電氣大力投資戰略性新興產業，2024年戰略性新興產業投資占比達 **60%**

同比增長 **33.12%**

為公司未來在清潔能源領域的持續發展奠定了堅實基礎。

風電

東方電氣實施“陸上並跑、海上爭先、海外拓展”策略，推動多地清潔能源發展，優化能源結構，助力全球綠色能源轉型，為社會綠色發展貢獻巨大力量。

全球最大26兆瓦級海上風電機組下線：引領風電技術新高度

2024年10月12日,東方電氣集團研製的擁有完全自主知識產權的全球最大的26兆瓦級海上風力發電機組在福建省福清市海上風電產業園下線。此機組是目前全球單機容量最大、葉輪直徑最長的海上全國產化風電機組，是中國風電裝備全產業鏈技術快速進步的最新成果。這一成果是中國風電全產業鏈技術快速進步的見證，為構建新型電力系統、實現“雙碳”目標提供有力技術支撐。



26兆瓦機組下線儀式現場

水電

東方電氣持續提升水力技術可靠性和先進性，比肩國際水電裝備龍頭企業，打造精品大水電、優質抽水蓄能，確保水電領域國內領先、世界先進。截至2024年底，東方電氣累計為全球40多個電站提供了170餘臺貫流式水輪發電機組，為各地區經濟社會發展貢獻中國智慧與中國力量。



2024年7月1日，由東方電氣研製供貨的東薩宏水電站擴機專案——5號機組成功投運。

世界首臺500兆瓦衝擊式水電機組配水環管通過驗收並交付

2024年10月21日，由東方電氣自主研製的世界首臺500兆瓦衝擊式水電機組配水環管率先完工交付，標誌著我國高水頭、大容量衝擊式水電機組研製取得又一里程碑成果。該成果將運用於大唐紫拉水電站，此專案是現階段國內唯一可開展500兆瓦級高水頭大容量衝擊式機組研製及應用示範的水電專案，也是目前世界在建綜合難度最大的衝擊式水電專案，具有高水頭、大容量、高海拔等特點，填補我國巨型衝擊式機組技術空白，推動水電裝備製造技術進步。



完工交付儀式現場

氣電

東方電氣自主研製的國內首臺完全自主知識產權F級50兆瓦重型燃氣輪機，代號“G50”，具有自主可控、性價比高、運維回應快、可升級性強等特點，填補了我國自主燃氣輪機應用領域空白，為清潔能源領域提供自主可控全鏈條式的“中國方案”。

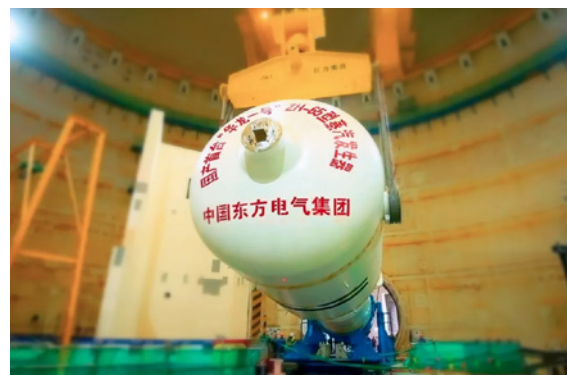


2024年3月16日，東方電氣G50燃氣輪機在四川德陽經開區分布式能源站通過“72+24”小時運行考核，正式投入商運。

核能

東方電氣企業把握核電復蘇與原創技術策源地建設契機，推動核能產業整合，加快自主設計能力建設，持續開展核能設備關鍵部件國產化替代和工程化應用，推進產業鏈供應鏈自主可控。

“共和國印跡”見證物



“華龍一號” ZH-65 型蒸汽發生器

公司“華龍一號” ZH-65 型蒸汽發生器入選“共和國印跡”見證物。

太陽能發電

東方電氣積極主動融入光伏產業發展，積極拓展國際市場與佈局先進產能，推動光伏產業發展、優化能源結構。



東方電氣總承包的烏茲別克斯坦撒馬爾罕光伏專案，作為烏茲別克斯坦大型新能源專案，該專案建成後，將顯著緩解當地用電緊張局面，並對烏茲別克斯坦的能源結構調整和經濟轉型升級產生積極影響。



泰國烏汶叻水面光伏綜合智慧能源專案是東方電氣總承包的海外第一個集水面光伏、清潔水電、高效儲能及智慧能源管理系統於一體的多能互補綜合能源專案。該專案投運後，對於改善當地用電短缺現狀，助力實現泰國零碳目標具有重要意義。

氢能

東方電氣強化行業對標，實施氫能高效制取與利用為核心的技術領先工程，致力於打造綠色制氫、海水原位制氫、安全儲氫、氫能重卡批量化應用產業鏈。



東方電氣四川德陽東方電氣氫能全產業鏈科技創新應用實踐入選國家能源局發佈《能源綠色低碳轉型典型案例名單》



2024年12月27日，由東方氫能與重汽成商聯合研發的氫燃料電池商用車輛在成都市率先實現批量交付，展現強勁“氫”實力，此次交付將為四川省打造氫能產業發展高地再次注入蓬勃“氫”動能。

新型儲能

東方電氣著力培育公司電化學儲能產業的核心優勢，大力拓展儲熱業務，聚焦風光大基地配儲、煤電靈活性改造以及工業園區清潔供熱等領域，推動能源結構向綠色、低碳轉型。

2024年9月1日，由東方電氣總承包的華電集團木壘100萬千瓦二氧化碳壓縮空氣儲能綜合能源示範專案在新疆昌吉州木壘哈薩克自治縣舉行開工儀式，該專案規劃建設容量為60萬千瓦風電、40萬千瓦光伏和100萬千瓦時，是全球最大二氧化碳儲能電站。



世界首臺（套）300兆瓦級壓縮空氣儲能透平發電機組並網成功

4月9日，世界首臺（套）300兆瓦級壓氣儲能電站——湖北應城300兆瓦級壓氣儲能電站示範工程首次並網一次成功，創造了單機功率、儲能規模、轉換效率3項世界紀錄，以及6個行業示範，數十項國際首創，專案入選了國家能源局發佈的《第三批能源領域首臺（套）重大技術裝備（專案）名單》。東方電氣為該專案研制供貨空氣透平發電機及其附屬設備，以及一套壓氣儲能核心設備——世界首臺容量最大、性能最優的300兆瓦等級非補燃式壓縮空氣透平膨脹機。



湖北應城300兆瓦級壓氣儲能電站示範工程首次並網一次成功

推進綠色運營

在可持續發展之路上，東方電氣全力推進綠色運營。完善環境管理，落實節能降碳，打造綠色工廠，助力迴圈經濟，加強環保宣教，將綠色理念融入各環節，以多元舉措驅動企業綠色高質發展。

環境合規管理

東方電氣秉持可持續發展理念，積極回應碳達峰碳中和的國家戰略部署，制定了公司《十四五生態環境保護規劃》及《碳達峰行動方案》，按計畫推進各項重點工作任務，勇擔節能降碳的企業主體責任，以堅定步伐加速綠色低碳轉型進程。同時，公司還大力宣導簡約適度、綠色低碳、文明健康的生活風尚，為構建綠色家園貢獻力量。

環境管理

環境管理體系

- ◆ 公司嚴格遵循 GB/T24001-2016/ISO 14001:2015 環境管理體系標準，建立了相應的環境管理體系，並通過《環境職業健康安全管理体系管理手冊》等制度確保體系的有效運行。
- ◆ 為實現環境管理體系的持續改進和優化，定期開展管理評審，全面審視體系的運行狀況。

環境預警機制

- ◆ 公司將突發環境事件納入公司《生產安全事故綜合預案》，根據事件分級啟動公司級應急準備和回應預案。
- ◆ 按照環境保護法律法規及環境管理體系要求，動態辨識重要環境因素，建立重點污染源清單，進一步完善風險控制措施，並加強監督檢查，確保措施落實到位。

推行綠色辦公

- ◆ 在公司總部園區打造光儲氫智慧能源示範專案，每年可貢獻160餘萬度電，儲能每年可搬運100萬度谷電至用電高峰期使用。
- ◆ 向員工、業界和社會傳遞環保低碳和綠色可持續發展的積極信號。

報告期內，公司未發生較大環境事件

環保宣教

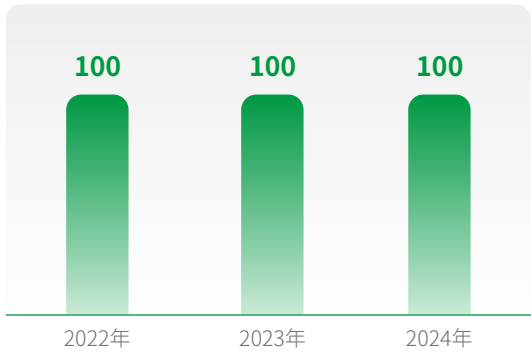
東方電氣以全國生態日、六五環境日等主題活動為契機，制定專項活動方案，廣泛開展綠色低碳宣傳教育，利用企業內網及微信、視頻平臺等多種媒介、多種形式開展具有企業特點的線上線下宣傳活動，廣泛宣傳綠色發展理念、普及節能知識，提升全員節約資源、保護環境的意識，加快形成簡約適度、綠色低碳、文明健康的生產生活方式。

所屬企業東方電機以“綠色轉型，節能攻堅”為主題，集中展示“十四五”期間在綠色低碳轉型、碳達峰方面取得的成效；東方鍋爐、東方物產等企業發放節能宣傳張貼畫、節能小貼紙，組織員工簽署節能降碳承諾書，觀看“全國節能宣傳周”主題宣傳片、“全國低碳日”主題宣傳片等，營造了節能低碳的良好氛圍。

2024年
东方电气投入环保资金
5,855
万元

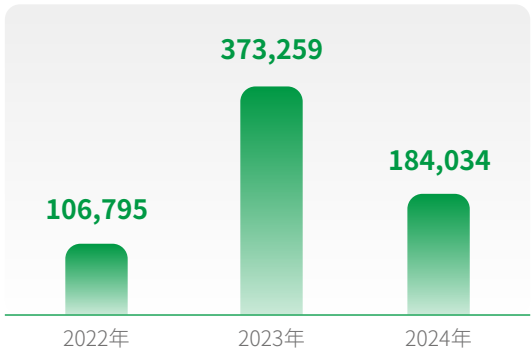
環保培訓覆蓋率

單位：%



環保培訓人次

單位：人次



東方電氣環境管理體系認證證書



東方鍋爐環境管理體系認證證書



東方汽輪機環境管理體系認證證書

東方電氣定期對運營地環境影響因素進行監測，2024年公司委託第三方對廢水、廢氣、雜訊等環境影響因素進行監測，監測結果均為達標。



東方電氣定期組織開展品質、環境和職業健康安全管理体系評審工作，2024年經評審，公司品質、環境和職業健康安全方針適宜；品質、環境和職業健康安全目標可控；管理体系檔符合標準要求職責、許可權得到合理分配與有效溝通；顧客和相關方要求基本得到識別和滿足：內外部環境因素帶來的風險和機遇基本得到識別和有效應對；通過體系審核和管理評審有效監督體系運行，推動體系持續改進；公司有能力穩定地提供滿足顧客、適用法律法規要求的產品。



提升環保績效

東方電氣按照《重污染天氣重點行業應急減排措施制定技術指南（2020版）》和企業環保績效分級管控有關要求，建立完善相關管理制度並規範執行，確保危化品採購、儲存、使用、運輸、廢棄物處置等環節滿足要求，組織所屬企業持續推進環保績效提標改造。

2024年，新增環保績效B級企業2家，累計5家企業被認定為環保績效B級企業。

累計

5

家企業被認定為環保
績效B級企業

廢氣排放情況

指標	單位	2022 年	2023 年	2024 年
二氧化硫排放量	噸	164.5	159.4	160.8
二氧化硫排放密度	噸/萬元	0.00003	0.000026	0.000023
氮氧化物排放量	噸	252.4	276.3	265.2
氮氧化物排放密度	噸/萬元	0.00005	0.000046	0.000038

廢水排放情況

指標	單位	2022 年	2023 年	2024 年
廢水排放總量	萬噸	125.2	134.6	127.5
氨氮排放量	噸	67.5	66.9	65.8
氨氮排放密度	噸/萬元	0.00001	0.00001	0.000009
COD排放量	噸	288.5	274.7	270.6
COD排放密度	噸/萬元	0.00005	0.000045	0.000039

廢棄物排放情況

指標	單位	2022 年	2023 年	2024 年
無害廢棄物排放量	噸	22,168	28,066.5	32,008.8
無害廢棄物排放密度	噸/萬元	0.004	0.0046	0.00459
危險廢棄物排放量	噸	1,699	2,496.6	7,163.5
危險廢棄物排放密度	噸/萬元	0.0003	0.0004	0.001

節能環保

東方電氣發佈節約能源與生態環境保護、碳排放管理等制度，新制定《安全環保獎勵實施辦法》，並強化過程監督及問效問責，推動能耗雙控逐步向碳排放雙控轉變，全面壓實企業節能降碳主體責任。

加強能耗管理

東方電氣嚴格執行《節約能源法》《重點用能單位節能管理辦法》《地下水管理條例》等法律法規要求，強化能源使用動態識別及措施管控，加大對重點單位的能耗管理力度。報告期內，公司綜合能耗、單位能耗總體受控。

指標	單位	2022 年	2023 年	2024 年
綜合能源消耗	噸標準煤	95,834	93,013	99,094
萬元產值綜合能耗	噸標準煤/萬元	0.017	0.015	0.0142
電力	萬千瓦時	32,350	33,115.4	36,423.3
天然氣	萬立方米	3,805	3,654.3	3,812.4
汽油	噸	592.7	575.4	553.2
柴油	噸	590.5	486.8	455.2
新能源可再生能源或清潔能源使用量	萬千瓦時	12,058	16,446	21,993
重複用水量	噸	2,396,000	10,131,000	12,076,706

創建綠色工廠

東方電氣將綠色工廠建設納入公司碳達峰行動方案，協同推進綠色化數位化轉型,積極開展智改數轉、工藝改進、節能產品推廣，結合智慧能源管理系統建設，持續推進用能效率提升；統籌推進綠電綠證消費，並利用企業廠區資源，打造多個光儲綜合智慧能源場景，實現全集團可再生能源電力消費量占比達40%，生產製造類二級企業基本建成省級綠色工廠，4家企業獲評國家級綠色工廠。



東方汽輪機建成國內首個綠色高效焊接數位化車間，實現焊材用量節約80%

迴圈經濟

東方電氣制定《閒置和廢舊物資處置管理規定（試行）》，嚴格按照“統籌管理，效益優先；分類處置，物盡其用；公開透明，合法合規”的原則，對閒置和廢舊物資進行評估處置和迴圈利用，進一步推進閒廢物資處置需求申報上線，提高處置效率。

2024年，公司建設“東方e拍”閑廢平臺，為企業閒置和廢舊物資進行公開競價處置提供服務，實現閑廢物資的價值最大化，通過“東方e拍”處置設備類金額623萬元，進一步推動了環境保護和可持續發展。

應對氣候變化

作為中國重要的能源裝備製造企業，東方電氣借助清潔能源裝備製造領域具有領先優勢積極應對氣候變化，通過技術創新和產業升級，推動風電、水電、核電等低碳能源的發展，助力國家“雙碳”目標的實現。

組織架構

碳達峰碳中和 領導小組 制定碳達峰行動方案，明確節能降碳“時間表”“路線圖”	節約能源與生態環境 保護委員會 發佈節約能源與生態環境保護、碳排放管理等制度，落實能耗雙控向碳排放雙控轉變相關要求	碳達峰碳中和 研究中心 開展前沿課題研究，積極參與“雙碳”相關標準制定，為綠色低碳發展提供技術支撐
--	---	---

策略與決策

東方電氣積極踐行綠色發展原則，將可持續發展理念融入自身發展戰略，立足能源裝備製造行業優勢，堅定不移推動高質量發展，助力能源領域綠色低碳轉型。

東方電氣依據相關監管要求，制定具有強對比性的嚴格情景與照常經營情景，選取聯合國政府間氣候變化專門委員會（IPCC）公開發佈的情景假設模型及相關參數進行分析（關於“氣候情景模型”的詳細說明，請參閱該委員會的官方網站ipcc.ch獲取更多資訊），以更好地瞭解氣候風險與機遇對東方電氣戰略、商業模式和財務規劃及其韌性的潛在影響。

氣候情景模型

情景	聯合國政府間氣候變化專門委員會（IPCC）情景模型選取	情景應用
低排放情景	代表性濃度情景嚴格路徑：RCP2.6 共用社會經濟情景嚴格路徑：SSP1	該情景下政策監管最嚴格，轉型風險對企業的影響程度達到最大，因此在該情景下進行轉型風險分析
高排放情景	代表性濃度情景高排放路徑：RCP 8.5 共用社會經濟情景高排放路徑：SSP 5	該情景下政策監管最寬鬆，企業面臨的物理風險則為最大，因此在該情景下進行物理風險分析

影響時間界定

維度	界定
時間維度	短期：1-3年
	中期：3-5年
	長期：5年以上

氣候相關風險分析

東方電氣選取“高排放情景”（見上）下對氣候相關的物理風險（實體風險）進行分析。該情景下政策監管最寬松，企業面臨的物理風險則為最大。

氣候物理風險					
風險	類別	影響週期	影響價值鏈	影響分析	應對措施
洪澇	急性風險	短期 中期 長期	生產環節 供應鏈環節	東方電氣的生產基地、研發中心等設施可能因洪澇遭受直接損壞，修復和重建成本高昂。同時，洪澇會干擾生產活動的正常進行，導致訂單交付延遲，企業可能需支付違約金，影響營業收入。此外，供應鏈也會受到沖擊，原材料供應受阻，生產停滯，增加生產成本。	對位於洪澇風險較高地區的設施，制定詳細的防洪預案，建設防洪設施，如堤壩、排水系統等。 加強與保險公司合作，購買相關財產保險和營業中斷保險，降低洪澇造成的財務損失。 建立應急回應機制，在洪澇發生時，迅速調整生產計畫，優先保障關鍵訂單的交付，減少違約風險。
颱風	急性風險	短期 中期	生產環節 供應鏈環節	颱風可能破壞生產設施、中斷供應鏈，導致設備交付延遲和維修成本上升。 如沿海地區的製造基地若遭遇超強颱風，可能導致工廠停工和物流癱瘓。	建立氣候災害預警系統，優化供應鏈地域佈局（如在內陸增設設備用工廠）。 投資基礎設施抗災改造。
極端高溫	急性風險	短期 中期 長期	生產環節 研發環節	極端高溫會降低戶外作業人員的工作效率，增加員工中暑等健康風險，導致企業需支付額外的醫療費用和補貼。 對於一些對溫度敏感的生產環節和設備，高溫可能影響產品品質和設備性能，增加次品率和設備維護成本。	為戶外作業員工提供防暑降溫設備和用品，合理調整工作時間，避開高溫時段作業。 對生產車間和設備進行隔熱降溫改造，安裝空調、通風設備等。 加強設備的日常維護和巡檢，及時發現和解決因高溫導致的設備問題。
均溫升高和幹旱	慢性風險	中期 長期	生產環節 供應鏈環節	長期溫度升高導致設備散熱效率下降（如燃氣輪機性能降低），或海平面上升威脅沿海設施安全。如水電設備在乾旱頻發地區可能面臨水資源短缺導致的產能下降。	研發適應高溫環境的設備冷卻技術，推動產品向高效方向升級。 逐步將高氣候風險地區的產能向低風險區域轉移。

相對地，公司選擇“低排放情景”進行氣候轉型風險分析，該情景下政策監管最嚴格，轉型風險對企業的影響程度達到最大。

氣候轉型風險					
風險	類別	影響週期	影響價值鏈	影響分析	應對措施
碳稅政策	政策與法規風險	長期	市場環節	碳稅政策和強制減排目標限制煤電等能源設備銷售。 如歐盟碳邊境調節機制（CBAM）可能抬高出口設備的成本。	加速佈局清潔能源裝備業務。 參與綠電綠證交易。
低碳技術研發	技術革新風險	中期 長期	研发环节	研發和應用低碳技術需要大量資金和時間投入，在短期內可能導致企業成本上升，利潤減少。如果技術研發失敗或轉型過程不順利，企業可能面臨技術落後、市場份額被競爭對手搶佔的風險。	制定長期的低碳技術研發戰略，合理安排研發資金和資源。加強與高校、科研機構的合作，共同開展低碳技術研發，降低研發風險。 在技術轉型過程中，逐步推進，先進行試點專案，總結經驗後再大規模推廣。 通過並購或戰略合作獲取關鍵技術專利。
客戶偏好變化	市場變化風險	短期 中期 長期	市場環節	客戶偏好轉向低碳產品，有可能導致火電設備訂單減少，清潔能源設備需求激增。	推出模組化、智能化的清潔能源解決方案（如“風光儲一體化”系統）。 加快綠色低碳轉型，大力發展可再生能源、新型儲能、節能環保等產業，為用戶提供減排、固碳、減碳服務。

風險管理

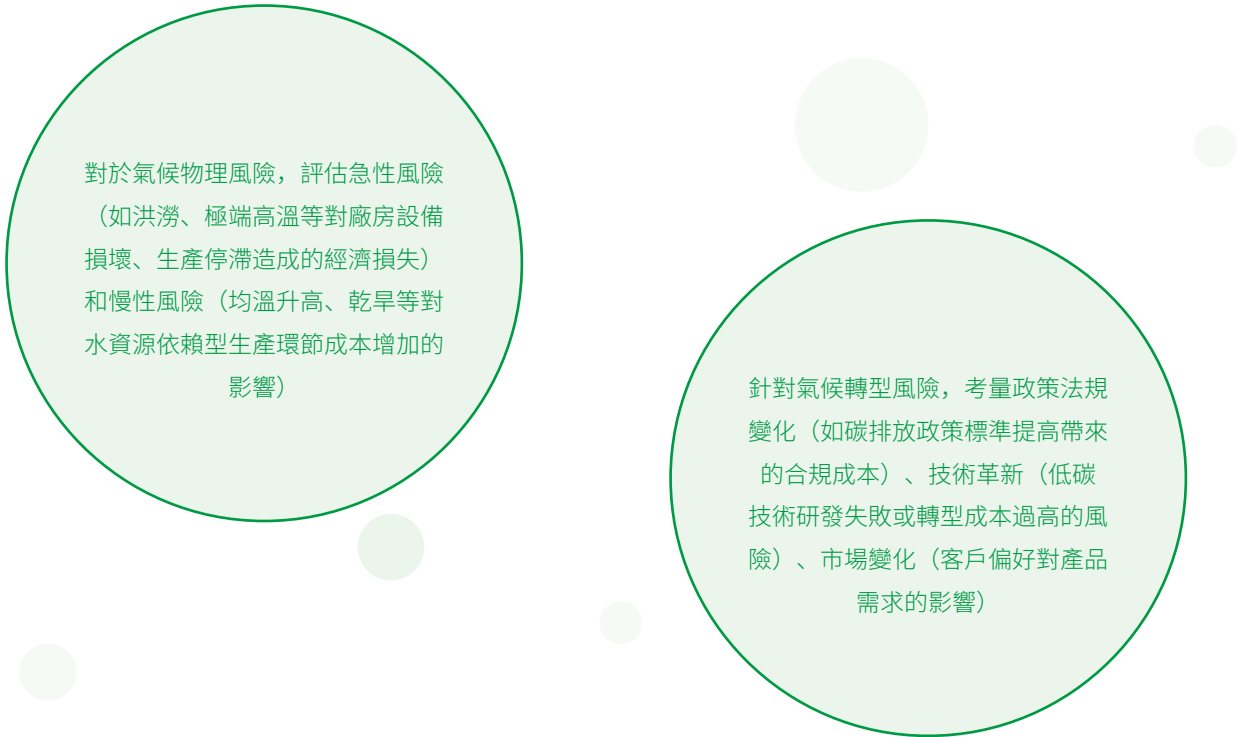
在全球應對氣候變化的大背景下，東方電氣高度重視氣候相關風險與機遇管理。通過科學系統的流程，在識別、評估、監察等環節精準發力，全面把控氣候因素對企業能源裝備製造業務的影響，積極推動可持續發展，努力在低碳轉型浪潮中搶佔先機、穩健前行。

氣候相關風險與機遇識別

東方電氣通過多部門協作會議，分析能源裝備製造業務模式和價值創造路徑，達成氣候變化對水電、風電、核電等不同業務影響的共識。廣泛調研國內外氣候變化趨勢、行業發展情況等資料，結合自身業務特性，探究氣候風險和機遇。應當關注外部因素如極端氣候事件對生產設施、供應鏈的影響，以及低碳轉型政策對市場需求的改變；內部核心則聚焦技術研發能力、生產運營模式能否適應氣候相關變化。最終確認在極端天氣下生產受阻、原材料供應中斷、清潔能源市場需求增長、低碳技術創新等方面的氣候相關風險與機遇，形成氣候風險清單。

氣候相關風險與機遇評估

東方電氣採用定量與定性相結合的方式，綜合分析氣候變化對業務運營的影響。



氣候相關風險與機遇監察

東方電氣的戰略發展委員會依據董事會確認的重大氣候風險與機遇，制定針對性應對措施，推動氣候風險管理常態化開展。定期跟進管理氣候風險管理工作進展，在公司環境、社會及治理報告中設立專門的氣候相關報告章節，進行公開信息披露，回應各利益相關方的關切與期望。同時，持續關注國內外氣候政策動態、行業技術發展趨勢等外部因素變化，以及企業內部生產運營、技術研發等方面的調整，適時更新氣候風險清單和應對策略，確保企業能夠有效應對不斷變化的氣候相關風險與機遇。

財務影響

氣候風險與機遇的當前財務影響	
風險 / 機遇	影響及其說明
極端天氣事件	報告期內，未因此導致生產設施損壞、停工減產、供應鏈中斷等事件發生，因此亦未發生直接經濟損失（如設備維修費用、停工損失）和間接經濟損失（如訂單延誤賠償）。
政策法規變化	公司緊密遵循國務院國資委及各部委的相關的碳排放政策的變化，報告期內未出現如碳排放權購買費用。
市場需求變化	在碳排放雙控制度、碳關稅等影響下，能源裝備產品碳足跡管理愈發嚴格，下游客戶對低碳產品的需求不斷提升。
技術革新	東方電氣近年來一直在清潔能源、低碳技術方面保持突破，最近三年每年研發投入強度保持在5%以上，未為公司研發投入帶來負擔。
氣候相關機遇	詳細量化數據可參閱公司2024年年報“收入和成本分析”等相關內容。

東方電氣充分認識到氣候變化對全球經濟和企業運營的深遠影響，並將其視為公司戰略發展中的重要考量因素。公司積極回應國家“雙碳”目標，緊抓國家能源轉型戰略機遇，調整產業結構，前瞻佈局風光氫儲綜合能源等戰略性新興產業，驅動收入結構向高附加值領域轉變。我們相信，這些舉措將對公司未來的財務表現產生積極影響：

收入結構轉變

公司將大力發展風光氫儲綜合能源等戰略性新興產業，未來戰略性新興產業營業收入比重將持續提升。

盈利能力提升

隨著專案規模化落地、規模效應的顯現，以及技術創新引領的成本優化，公司整體盈利能力有望穩步提升。

現金流改善

隨著清潔能源設備陸續交付，將為公司帶來穩定的現金流，持續改善公司的現金流狀況。

隨著公司ESG管理體系的形成與完善，我們將持續提升氣候相關資訊披露的品質和詳細程度，並逐步建立更完善的氣候相關財務影響評估模型和數據收集體系，為利益相關方提供更為透明和全面的氣候相關資訊。

為應對氣候變化對公司產生的財務影響，公司預期通過自有資金、銀行貸款、發行債券、股權融資等方式為氣候轉型計畫提供充足的資金支持。

指標及目標

東方電氣作為能源裝備製造行業的重要參與者，積極承擔綠色發展責任。通過明確氣候指標、錨定氣候目標並持續推進相關進展，展現出引領行業綠色轉型的決心，為能源領域可持續發展貢獻關鍵力量。

溫室氣體排放

為實現對溫室氣體排放的全面管控，東方電氣持續監測年度溫室氣體排放情況，持續推動自身生產運營及產業鏈上下游的減碳進程，旨在成為能源裝備製造領域綠色轉型的領軍企業。

自身生產運營溫室氣體排放情況

指標	單位	2022 年	2023 年	2024 年
直接溫室氣體（範圍1）排放量	萬噸二氧化碳當量	8.5	8.1	8.5
直接溫室氣體（範圍1）排放密度	噸二氧化碳當量/萬元	0.015	0.0133	0.0122
間接溫室氣體（範圍2）排放量	萬噸二氧化碳當量	18.9	19.4	21
間接溫室氣體（範圍2）排放密度	噸二氧化碳當量/萬元	0.031	0.032	0.03
碳排放強度	噸二氧化碳當量/萬元	0.05	0.045	0.042



注:範圍三溫室氣體排放主要包括發生在企業價值鏈上游和下游的間接溫室氣體排放,按照《溫室氣體核算體系:企業價值鏈(範圍三)核算與報告標準》共十五個類別。由於公司的價值鏈涉及範圍點多面廣、基礎數據收集和核算存在較大困難,結合公司實際,本次範圍三溫室氣體核算範圍主要包括:(類別1)公司集中採購的原材料及商品;(類別3)不包括在範圍一溫室氣體排放或範圍二溫室氣體排放的燃料和能源相關活動;(類別6)員工商務旅行。

近三年，公司的溫室氣體排放主要為使用電力、天然氣及汽油、柴油等能源產生的二氧化碳。

氣體名稱	化學式	主要來源（以工業企業為例）	全球變暖潛能值（GWP）（以 CO ₂ 為 1 基準）
二氧化碳	CO ₂	化石燃料燃燒（如燃煤、燃氣鍋爐）、生產過程（如水泥煅燒）	1
甲烷	CH ₄	天然氣洩漏、垃圾填埋場、污水處理、畜牧業（如東方電氣供應鏈中的運輸環節可能涉及）	28（100年尺度）
氧化亞氮	N ₂ O	農業化肥使用、工業硝酸生產、燃料燃燒（如燃氣輪機尾氣）	265
氫氟碳化物（HFCs）	HFCs	製冷劑（如空調、冷水機組）、泡沫生產	最高達14,800（如HFC-23）
全氟化碳（PFCs）	PFCs	鋁冶煉、半導體製造	最高達12,200（如CF ₄ ）
六氟化硫	SF ₆	電力設備（如高壓開關絕緣氣體）、鎂合金生產	23,500
三氟化氮	NF ₃	半導體、液晶面板製造	17,200

氣候相關目標、指標與進展

東方電氣全面推動應對氣候變化方面的韌性，持續對碳減排等氣候目標的整體推進情況進行追蹤與管理，確保目標的達成。公司制定了分階段、量化的綠色低碳與數位化轉型目標。

根據全球能源發展趨勢和裝備製造行業特徵，東方電氣二氧化碳排放預計在2030年達到峰值並力爭提前。

短期（2025 年）目標

到2025年，東方電氣產業結構和佈局進一步健全優化，能源資源利用效率大幅提升。

- ◆ 旗下製造類核心企業全面建成綠色示範工廠，萬元產值（營業收入）綜合能耗較2020年下降15%，萬元產值（營業收入）二氧化碳排放量較2020年下降18%；
- ◆ 力爭發佈電力裝備重點產品碳足跡團體標準；數位化轉型步入領域級，數位化轉型指數達中央企業中上水平，研發設計、生產製造、運營管理、產品服務、產業協同基本實現數位化，主要製造車間建成數字化車間，財務、合同、採購等業務管理領域實現數字集成融合、動態協同和一體化運行，整體運營效率大幅提升。

中長期（至 2030 年）目標

到2030年，東方電氣綠色低碳轉型取得顯著成效，各項指標持續優化。

- ◆ 製造類核心企業建成一批國家級綠色工廠，萬元產值（營業收入）二氧化碳排放量較2020年下降30%；
- ◆ 年均研發經費投入保持持續增長；
- ◆ 數位化發展水準達到平臺級，製造類企業建成4個以上智能工廠。

Social

聚力同發展 共創美好社會

東方電氣始終堅持以人為本，致力於實現企業與員工、客戶、夥伴及社會各方的和諧共贏；注重員工權益保障和發展培訓，努力實現員工與企業的共同成長；以客戶為中心，持續提升客戶滿意度；攜手夥伴共進，積極奉獻社會。

增進員工福祉 60

優化客戶服務 70

攜手夥伴共贏 74

至情奉獻社會 77

聯合國可持續發展目標 (SDGS)



增進員工福祉

東方電氣始終堅持將員工視為最寶貴的財富，將增進員工福祉置於企業發展的重要位置。公司著力構建完善的員工權益保障體系，健全員工培養機制，強化職業健康安全管理，並積極宣導工作與生活的平衡。

員工權益保障

東方電氣始終堅持以人為本，將保障員工合法權益作為重要原則。公司嚴格遵守《勞動法》等相關法律法規，建立健全員工權益保障機制，切實關注員工權益，確保員工權益不受侵犯。

報告期內，公司名列智聯招聘、北京大學社會調查研究中心、北京大學國家發展研究院等多家專業機構評審出爐的“2024年度最佳雇主Top 100”榜單。

2024年度最佳雇主

Top 100
榜單



東方電氣名列“2024年度最佳雇主Top 100”榜單

平等僱傭

報告期內，公司在遵守國家勞動法律、法規外，參照執行公司《關於進一步完善市場化招聘機制的指導意見》《勞動合同管理規定》等制度，構建公平、公正、和諧的僱傭關係，堅決反對任何形式的就業歧視和強迫勞動。

在招聘、晉升、薪酬、培訓等僱傭環節，公司堅持機會平等原則，積極宣導多元化和包容性，杜絕任何基於國籍、種族、性別、宗教信仰、年齡、殘疾、性取向、婚姻狀況或其他受法律保護特徵的歧視行為。報告期內未發生僱傭童工、強迫勞動等現象。

未發生

僱傭童工、強迫勞動等現象

東方電氣 2022-2024 年員工構成

指標	單位	2022 年	2023 年	2024 年
員工總人數	人	17,463	17,426	18,033
男性員工人數	人	14,434	14,463	15,014
女性員工人數	人	3,029	2,963	3,019
合同制員工人數	人	17,463	17,426	18,033
兼職協議制員工人數	人	3	99	85
勞務派遣	人	707	588	498
女性管理者比例	%	11.51	11.11	11.48
勞動合同簽訂率	%	100	100	100
社保覆蓋率	%	100	100	100

薪酬福利

全面推進績效管理，建立薪酬差異化分配機制，根據企業特點量化分配標準，引導收入向核心技術和一線艱苦崗位傾斜，提升關鍵崗位薪酬競爭力；對於骨幹人才，實施急需緊缺和高層次人才薪酬單列，完善職級體系，將晉升與專業水準、業績貢獻關聯，暢通核心人才晉升路徑；積極實施中長期激勵，加大對技能人才的培養和薪酬傾斜。

公司嚴格遵守勞動法律法規，為員工按時足額繳納法定社會保險、住房公積金，並為員工提供補充醫療計畫、定期健康體檢和企業年金計畫，並加強對企業年金的投資運營監管。公司認真落實帶薪年休假制度，全面提升員工的獲得感和幸福感。



混改員工持股

公司堅持以人為本，致力於實現企業與員工的共同發展和成果共用。所屬東方風電、東方氫能率先實施混合所有制改革員工持股試點工作。

員工持股計畫實施後，東方風電、東方氫能在行業激烈競爭中保持了良好的發展勢頭，企業總資產快速增長，科技創新能力顯著提升，市場開拓屢創新高，市場化經營機制不斷完善，人才引用育留初見成效，全員勞動生產率持續提升，骨幹人才流失率持續下降。

吸納就業

公司堅決貫徹落實黨中央“穩就業”決策部署，積極履行央企社會責任，持續加大高校畢業生招聘力度，為穩就業、保就業貢獻力量。

2024屆畢業生招聘成果顯著

簽約2024屆（含部分未就業往屆）高校畢業生1,079人。招聘品質顯著提升，碩士及以上畢業生占比持續保持較高水準。畢業生招聘數量和品質均創“十三五”以來新高。

2025屆畢業生招聘積極推進

截至2024年12月31日，已與662名2025屆畢業生達成就業意向。其中包括博士研究生34人、碩士研究生384人。

員工培養體系

東方電氣持續推進人才領先戰略，將員工發展培訓視為提升企業核心競爭力的關鍵環節。公司積極構建全方位、多層次、系統化的人才培養體系，涵蓋人才引進、選拔、培訓等多個方面。

通過高標準實施人才領先戰略、高水準打造專業化幹部隊伍、高質量開展人才引聚工作、高起點系統實施人才賦能，東方電氣不斷優化人才隊伍結構，提升員工專業能力和綜合素質，為公司高質量發展注入源源不斷的活力。

報告期內，公司引進高層次人才數量同比增長17.2%，接近“十四五”前三年引才總和；企業人力資本指數平均值較上年提升6.6%；人工成本利潤率，人工成本效能等指標持續優化；勞動生產率創曆史新高。

人才引進

聚天下英才而用之，是實現高水準科技自立自強的關鍵所在。東方電氣始終將人才引聚作為企業發展的重中之重，通過多維度、系統化的引才舉措，東方電氣彙聚了一批高素質、專業化的優秀人才，為公司戰略性新興產業發展和加快建設世界一流企業提供了堅實的人才支撐。

建好聚才“新高地”

推進全國重點實驗室人才特區建設，“1+16”制度體系、人才通道搭建、放權賦能和薪酬改革均按計畫落地。新建東方電機水電原創技術策源地人才特區，以“三化三制”為特色，在專案總師負責制、團隊績效考核、多元薪酬激勵等方面實施創新舉措。



畫好聚才“全景圖”

編制高層次人才引育圖譜，為戰略性新興產業提供人才保障。全年新引進高層次人才中戰略性新興產業人才**占比 60.9%**。

築好聚才“基本盤”

在全國 18 個省、直轄市、自治區開展 31 場校園招聘宣講活動，首次走進西藏舉辦“三地校園專場招聘”。

人才選優

報告期內，公司深化幹部人事制度改革，為優秀人才脫穎而出提供了堅實的制度保障。為更好服務產業發展，公司積極創新人才選拔方式，廣開進賢之路，從外部引進優秀幹部，為幹部隊伍注入了新的活力；開展新一輪優秀年輕幹部專題調研和通過公開競聘，讓超過60名年輕幹部脫穎而出。

公司不斷優化人才選拔評價體系，對標國家級專家人才專案推薦標準，全年新增省部級以上專家18人，集團公司級專家111人，專家隊伍的數量和結構均得到改善。

人才培訓晉升

為切實提高人才培訓效果，公司以“六大人才培養工程”為核心，實施年度統一培訓計畫，重點打造科技創新、新興產業、管理提升等領域的特色專案。

公司為員工建立了科學、合理的崗位系統和職業晉升通道，制定《專業職務管理辦法》《崗位及職級管理規定》，對公司員工崗位、職級、職務序列等進行規定。

除公司層級培訓外，公司各生產、運營部門每年按部門、崗位需求制定培訓計畫並予以實施。2024年，公司共開展統一培訓75項，141個班次，培訓人數達30,037人次；深化人才職稱和職業技能等級制度改革，獲得工程系列正高級職稱自主評審權，評審高級職稱428人，高級以上職業技能等級100人，並選拔首批“雙師型”人才14人。

以“匠心”築基，國家級技能大師工作室引領人才強企之路

東方電氣高度重視技能人才隊伍建設，將高技能領軍人才培育作為企業發展的重要戰略。2024年5月，由“大國工匠”崔興國領銜的技能大師工作室獲評為國家級技能大師工作室，標誌著東方電氣在技能人才培养和技術創新方面又邁上了一個新臺階。

至2024年末，東方電氣已擁有五個國家級技能大師工作室，成為企業技術攻關和人才培养的重要平臺。

國家級技能大師工作室名稱

李小軍國家級技能大師工作室

文小山國家級技能大師工作室

文仲波國家級技能大師工作室

孔建偉國家級技能大師工作室

崔興國國家級技能大師工作室

人才發展

東方電氣高度重視員工的職業發展和能力提升，《員工培訓管理規定》規定每年按一定員工工資總額比例提供培訓經費，確保培訓資源的充足投入，用於培訓場地、資料、差旅、授課、認證以及員工自學獎勵等多個方面，全面支持員工的技能提升和職業發展。



職業健康安全

東方電氣始終將保障員工職業健康安全作為企業發展的基石。公司著力構建全方位、立體化的職業健康安全管理體系，通過加大安全投入、強化專項培訓、徹底整改隱患等一系列有力舉措，有效防範化解各類安全風險，切實保障了廣大員工的生命安全和職業健康。

職業健康管理體系

公司通過了ISO45001職業健康安全管理體系認證，並按體系要求編制有管理手冊及程式檔；所屬各企業根據自身生產經營實際、危險程度、工作性質及具體工作內容等，依照國家有關法律、法規、規章及標準要求，有針對性地編制具有可操作性的、保障安全生產的各崗位安全操作規程，並保證其有效實施。

打造安全工作環境

2024年，公司持續加強職業病危害防治工作，積極從源頭控制和消除職業病危害因素。通過材料替代、工藝技術改進、工程防護等多種措施，大力推廣無毒、低毒替代方案，有效降低揮發性有機物排放，顯著改善員工工作崗位的職業健康條件。

東方電機

開展丙酮減量專項行動，完成了聚氨酯稀釋劑和環氧稀釋劑的無苯化改進，並在部分車間實現了無苯系物清洗劑的100%替代。

東方鍋爐

全面推廣水性漆，水性漆使用比例超過90%。

職業病危害防治

東方電氣嚴格遵守《職業病防治法》等相關法律法規，全面落實職業病危害因素申報、日常監測、定期檢測和個體防護用品管理等要求。通過各種圖示、途徑，公司確保員工充分瞭解工作場所的職業病危害因素及防護措施。



“應檢必檢”

組織所有接觸職業病危害因素（包括雜訊、粉塵、毒物、高溫等）的員工進行上崗前、在崗期間和離崗時的職業健康體檢，體檢率達**100%**。



“禁忌調離”

對於有職業禁忌的員工，公司嚴格按照規定進行崗位調離和妥善安置，切實保障員工的健康權益。

工作生活平衡

公司宣導健康向上的生活方式和工作理念。通過精心策劃一系列主題鮮明、參與度高的員工活動，營造積極活躍、團結奮進的文化氛圍；建立健全系統化、人性化的員工關愛體系，將企業對員工的關愛落到實處。

員工活動

東方電氣高度重視員工的身心健康與全面發展。公司通過開展豐富多彩的文體活動，營造溫馨和諧的工作氛圍，提升員工的幸福感和歸屬感。

豐富文體活動，提升職工文化生活品質

東方電氣致力於提升職工文化活動品質，豐富職工精神文化生活，增強團隊凝聚力。通過精心策劃和組織各類文體活動，滿足職工對美好生活的嚮往。



東方電氣草坪音樂節

2024年，公司開展了包括“同·創”杯氣排球、乒乓球、籃球賽以及首屆草坪音樂節等活動，為瑜伽等興趣小組提供活動支持，確保職工能夠安全、便捷地參與各類健身活動。

關愛員工

公司重視對困難職工的關愛，建立相關的幫扶機制，幫助員工解決實際困難，促進員工身心健康發展。

在《職工假期管理規定》中，公司對女性員工的生育假、產假、護理假、育兒假、哺乳假、保育假、計劃生育假、婚假等假期進行了明確規定，確保女性員工在孕產育等特殊時期的權益得到充分保障。

公司新春遊園



夏日送清涼



東方電機：構建“大健康”體系，數據驅動員工關懷

公司所屬東方電機高度重視員工健康，創新性地建立了員工健康指數數據模型。該體系將健康服務與理念引導、能力提升、健康飲食、運動促進以及健康環境深度融合，全方位、精細化關注員工的身心健康。

- ◆ 圍繞健康食堂建設開展研討7次，改進提升服務12項；
- ◆ 組織全民健康運動4場，累計參與3,000餘人次；
- ◆ 開展健康巡診15場次、慢病管理4,400餘人次；
- ◆ 開展健康場景改善11項，舉辦健康理念宣貫和健康知識講座28場；
- ◆ 安裝崗前檢測儀2臺、AED急救設備7臺，進一步完善健康保障措施。



東方電機的崗前健康監測儀

自從公司開展了大健康服務，讓我們能夠在忙碌的工作中及時監測自身的健康狀況，讓我們在追求高效率生產的同時能夠享受健康、愉快的工作和生活，切實感受到了公司對每個員工的關懷。

——東方電機職工孫良七



優化客戶服務

東方電氣始終秉承“24小時服務需求，始於需求、終於滿意”的服務理念，不斷完善用戶服務體系，構建起覆蓋廣泛、回應迅速的服務網絡，為客戶提供全方位、全過程、全天候的專業支持，將優質服務貫穿於產品全生命週期，以卓越技術和高效服務助力國家能源保供事業。



助力能源保供

在盛夏寒冬，東方電氣迅速回應急速增長的能源需求，為客戶提供高效、快速的技術支持，助力能源保供。

盛夏：服務能源保供



東方電機發電機安裝工程師在吉爾吉斯斯坦烏奇庫爾幹專案現場檢查轉子下法蘭面



東方汽輪機產品研發工程師赴東莞深燃高埗電廠進行現場服務



東方鍋爐六橫專案現場工程代表正在測量現場排汽管尺寸超差



東方風電天津基地主機製造職工正在安裝變漿軸承潤滑系統

寒冬：每一度都有溫度



新疆昌吉回族自治州阜康市的阜康抽水蓄能電站專案現場，東方電機專案服務人員劉傳坤、範派等正在氣溫零下5度的環境下，執行發電電動機組性能試驗，驗證發電機在各種工況下的性能指標



新疆哈密市的重能哈密專案現場，東方汽輪機專案服務人員宋川正在氣溫零下10度的環境下，執行汽輪機組安裝技術指導服務工作，為機組早日高質量投運打下堅實基礎



位於塔克拉瑪幹沙漠邊緣地區的新疆和田熱電專案現場，在零下10度至20度的環境下，東方鍋爐專案服務人員王運森正在為1號機組檢查電站鍋爐熱態膨脹及導向裝置，確保機組安全正常運行



甘肅阿克塞匯東新能“光熱+光伏”專案現場，零下10度的環境下，東方鍋爐專案團隊成員林雪松在進行定日鏡清潔度抽查工作，以確定定日鏡聚光反射太陽能的精確性能

只為客戶滿意

東方電氣以客戶為中心，不斷創新服務模式，構建起全方位、多層次、立體化的客戶溝通與服務體系，致力於為客戶創造更大價值。

多層次客戶溝通與卓越服務體系，只為客戶滿意



東方電氣始終將客戶置於中心地位，構建了完善的售後服務制度和多層次的利益相關方溝通機制，致力於提供卓越服務並與客戶建立長期共贏的關係。

- ◆ **“24小時服務精神”**：確保在任何情況下都能對客戶需求做出快速回應：24小時內答復技術品質服務資訊、24小時內派出人員進行現場服務、24小時內安排無庫存備件的生產。
- ◆ **“客戶服務經理”制**：自2019年起，為每個電站用戶配置“一對一”專屬服務經理，負責售後服務和產品銷售，實現專人對接和快速回應。這一制度已實行並廣受好評。
- ◆ **“客戶智慧服務系統”**：自主研發智慧服務系統(<https://service.dongfang.com/>)，通過“互聯網+服務”模式，免費提供線上技術諮詢、方案分享和問題處理經驗分享等功能，極大地提升了服務效率。
- ◆ **多層次聯絡機制**：建立總部、所屬企業等多層級溝通聯絡機制，主動走訪、建立問題清單、密切跟進，對於與客戶溝通形成的重要事項，嚴格按照《行動項管理辦法》逐條落實，確保客戶的意見和建議得到充分重視和有效執行。

客戶溝通與投訴回饋



東方電氣建立了以客戶為中心的品質管控機制和完善的客戶投訴處理流程，確保客戶的意見和訴求得到及時、有效的回應和解決。2024年，**公司未發生重大品質投訴事件。**

完善的客戶溝通機制

公司建立分級客戶服務機構，並設置客戶經理專崗，負責與客戶進行日常溝通、需求對接和問題處理。通過定期回訪、客戶滿意度調查等方式主動收集客戶回饋，同時客戶也可通過公司客戶關係管理（CRM）系統、服務熱線、電子郵件等多種管道隨時回饋問題和建議，實現多管道、全方位的信息收集。

高效的投訴處理流程

所有客戶投訴信息均納入公司品質事件管理系統，進行統一管理和跟蹤。公司承諾24小時內回應客戶投訴，每週進行跟蹤督辦，確保問題得到及時解決。同時，對客戶投訴進行深入分析，舉一反三，排查並消除潛在的同類問題隱患，對於重大、複雜的品質問題，集中資源進行攻關，確保問題得到徹底解決。

嚴格的投訴管理制度

公司修訂並優化了《品質事件及責任追究管理辦法》，明確了客戶品質投訴的判定標準，並實施分級管理。對於較大及以上級別的品質投訴，公司將嚴格按照品質管理問題進行責任追究，以強化對客戶品質投訴的管理，提升客戶滿意度。

東方電氣精益專案管理：客戶至上，保障專案高效履約

東方電氣圍繞重大重點專案執行、客戶關係維護等方面持續優化，致力於為客戶提供卓越服務。

為確保重大重點專案按期交付，公司實施專人專管機制，建立重大專案關注清單，優化調度會機制；在客戶關係維護方面，建立月度收集、季度對碰、定期督導機制，打通資訊壁壘。加強專案分析，建立專案偏差預警機制，通過資訊狀態監控、排產協調會等方式，及時識別並干預潛在風險，最大限度保障專案平穩運行，為客戶創造價值。

通過精細化管理和高效協同，公司總體實現專案執行受控、客戶重大投訴為零，並先後收到數十封來自業主的感謝信，贏得用戶廣泛認可。

感谢信

东方电气集团东方汽轮机有限公司：

大唐惠州博罗燃气热电联产项目一机组于 2023 年 9 月 28 日开工建设，目前一机组已全部安装完成，调试工作正在紧锣密鼓推进中。在此，特向贵公司各级领导和全体参加此项目的人员表示衷心的感谢和诚挚的问候！

大唐惠州博罗燃气热电联产项目一机组高效安装完成，离不开贵公司的大力支持。项目执行过程中，贵公司李艳总、项目中心李小勇主任多次到现场沟通协调，推进外协厂家及时供货，项目经理焦方胜同志精心组织、统筹协调；现场复装团队克服工期短任务重、夏季高温、复装交叉作业等困难组织开展三班倒作业，切实践行东方电气 24 小时服务精神，高质量完成了燃机复装、安装指导等工作。贵公司服务团队所表现出来的严谨工作态度、统筹协调、服务周到的精神令人钦佩，值得称赞！

在此，特向贵公司全体参建人员的辛勤付出和工作成就表示衷心感谢！希望贵我双方继续加强合作，携手共进，再创辉煌！祝贵公司事业蒸蒸日上！同时，望贵司在二机组供货及现场复装、调试等工作中继续给予大力支持！

大唐惠州热電有限公司

2024 年 12 月 5 日

大唐惠州熱電有限責任公司給東方汽輪機發來的感謝信

感谢信

东方电气集团东方锅炉股份有限公司：

湛江京信东海电厂 2×660MW“上大压小”“热电联产”燃煤机组工程 2 号机组于 2025 年 01 月 24 日顺利通过 168 小时试运行！在此我司特向贵公司建设期间给与的帮助表示衷心的感谢！

自项目合同签订以来，贵公司各部门通力合作，项目管理团队积极配合现场工作，及时将锅炉设备供货到位，为湛江京信电厂工程建设的各项节点顺利实现提供了可靠保障。贵公司的高质量履约能力，充分展现了贵公司的责任与担当。

在机组试运行期间，现场服务代表、调试人员辛勤劳动与无私奉献，以精益求精、高度负责的工作态度，以及熟练的技术功底，耐心细致地对现场进行交流指导，为本工程做出了重大贡献。对于贵公司在本工程中体现的高度责任感与使命感再次表示感谢！

希望双方精诚合作、再接再厉，争取更大的成绩！新春佳节来临之际恭祝东方电气集团东方锅炉股份有限公司兴旺发达，事业蒸蒸日上！

湛江京信发电有限公司
项目专用章

湛江京信發電有限公司給東方鍋爐發來的感謝信

攜手夥伴共贏

東方電氣秉承“共創價值、共用成功”的核心價值觀，積極構建互利共贏的產業生態體系，與合作夥伴攜手並進，共同發展。



供應商管理

東方電氣致力於構建負責任、可持續的供應鏈，對供應商的尋源、准入、考核、退出等環節實施全生命週期管理，並將其固化於採購管理平臺中，實現數位化、透明化管控。公司依據《供應商管理規定》對供應商進行嚴格管理，確保供應商在品質、技術、環境、社會責任等方面符合公司標準。

指標	單位	2022 年	2023 年	2024 年
供應商合計	家	17,675	15,576	18,444
新增供應商	家	3,483	3,376	3,227
國內供應商的數量	家	16,925	14,798	17,449
國內供應商所占比例	%	95.79	95.00	94.60

供應商准入

公司對供應商的准入評審（即選取）過程嚴格、全面，尤其關注產品類供應商的技術、裝備、工藝、生產、品質保證能力及業績。對於提供關鍵、重要產品類物資的新增供應商，公司進行系列評審、評估，只有通過嚴格評審和驗證的供應商，才能被評為合格供應商：

源地評審

原則上進行源地評審，實地考察供應商的生產條件和管理水準。

技術驗證

至少對其關鍵技術能力進行驗證，可通過製作模擬件、試驗件等方式，確保其技術能力滿足要求。

業績評估

其餘物資的供應商可通過供應商相關業績資料進行評價確認。

供應商考核

公司每年對所有合格供應商進行一次綜合業績評價，評價結果在採購過程中應用。

- ◆ **產品類供應商：**根據綜合業績評價結果分為優秀、良好、合格、不合格四級。評價維度至少包括品質、成本、交付、服務等方面。
- ◆ **非產品類供應商：**根據綜合業績評價結果分為合格和不合格兩級。
- ◆ 對於3年未參與任何採購專案的供應商可直接評價為不合格

供應商退出機制

公司建立了明確的供應商退出機制，對不符合要求的供應商進行清退，包括不限於下列情形：

- ◆ 業績評價不合格
- ◆ 營業執照已註銷
- ◆ 有效期到期複評未通過或未進行複評
- ◆ 參與採購活動後，未評審為正式供應商或試用供應商的一次性供應商

供應商監督與“三色名單”管理

公司依託採購管理平臺，對供應商的資質檔、採購業務執行情況進行即時監督檢查。若發現供應商出現履約能力不足、違規違紀等情況，將視嚴重程度納入紅、黃、黑“三色名單”管理：

實施警告並暫停其相應物資的供貨資格。

黃名單

紅名單

黑名單

取消其相應物資的供貨資格。

實施禁用管理，對其所有供貨能力進行管控。

通過“三色名單”管理，公司能夠有效識別和管控供應商風險，確保供應鏈的穩定性和可靠性。

75

綠色供應鏈

公司積極回應國家“雙碳”目標，在《採購管理規定》和《供應商管理辦法》中明確要求各單位推進綠色供應鏈建設：

建立健全綠色採購制度及供應商評價體系

將綠色低碳指標納入供應商評價體系，明確綠色採購要求。

鼓勵綠色低碳產品和服務

鼓勵供應商開發綠色低碳產品和服務，同等情況下優先採購。

廉潔供應鏈

公司高度重視供應鏈管理的透明度和合規性，積極回應國家關於企業社會責任和負責任採購的號召，將供應商管理納入公司ESG戰略的重要組成部分。公司制定了《採購監督管理規定》，構建了由業務部門自查、職能部門監督、紀檢監察部門執紀問責組成的三道監督防線，通過專項監督、日常監督、外部監督相結合，綜合運用數據分析、現場監督、線上監督、資料核查等手段，對採購活動進行全過程監督，並建立了明確的投訴受理和監督處置流程。

為防範商業賄賂和不正當競爭風險，公司持續強化對供應商關聯關係的審查，特別是針對圍標串標風險，發佈了《關於規範採購管理平臺供應商風險查詢預警提示處理的通知》，明確了供應商關聯關係的定義，建立了供應商准入和採購策劃階段的關聯關係排查機制，並運用資訊化手段進行風險預警提示。

2024年9月，公司開展供應鏈管理制度體系培訓，培訓覆蓋各企業採購及供應商管理公司分管領導、部門領導、業務骨幹。2024年11月，公司召開供應鏈管理培訓班，針對供應鏈相關管理人員開展業務培訓。



供應鏈管理培訓



平等對待 中小企業

東方電氣堅決貫徹落實黨中央、國務院關於保障中小企業款項支付的決策部署，按照國務院《保障中小企業款項支付條例》的有關要求，公司保障中小企業賬款按時、足額支付。

公司所屬企業在對應官網設立有“中小企業清欠”欄目，欄目頁面中載有各企業聯繫人職務、姓名及其電話，如發生任何賬款拖欠情況，各中小企業可與其直接聯繫。

報告期內，公司及所屬企業均未發生拖欠中小企業賬款及農民工工資情形。

推動行業 發展

作為全球最大的發電設備供應商和電站工程總承包商之一，東方電氣積極參與行業間的交流、合作，致力於通過技術創新與產業升級，促進能源裝備製造行業的整體發展。

“鏈”動全球清潔能源，共築綠色低碳未來

東方電氣積極參與國際合作，推動全球能源綠色低碳轉型。2024年11月，第二屆中國國際供應鏈促進博覽會（鏈博會）召開。

東方電氣總裁張彥軍在清潔能源主題活動上發表主旨演講，分享了公司在融通創新鏈產業鏈、構建數位化轉型鏈、強化能源裝備出海鏈等方面的經驗，並表示願與海內外夥伴共謀合作，打造高端綠色低碳能源裝備和技術。



東方電氣“七”度赴約進博會，共促高質量可持續發展

2024年11月，東方電氣連續第七年參加中國國際進口博覽會（進博會），依託中國大市場優勢，深化能源裝備領域的全球合作。

在集中簽約活動中，東方汽輪機與華能江蘇能源開發有限公司、三菱重工東方燃氣輪機(廣州)有限公司簽訂了機組主機設備及長期維護服務、示範機組主機設備採購意向協議。



深化戰略合作

東方電氣在多層次、多領域積極拓展與政府、企業、高等院校等各方的合作，共創價值，同創未來。

政府合作



與四川省人民政府簽署戰略合作協議

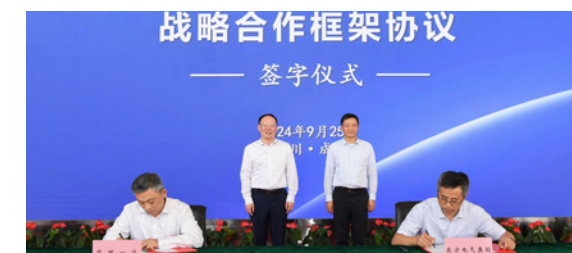


與新疆維吾爾自治區人民政府簽署戰略合作協議

企業合作



與鞍鋼集團簽署戰略合作框架協議



與中國一汽簽署戰略合作框架協議



與廣東能源集團簽署戰略合作框架協議



與華能核能技術研究院有限公司簽署合作協議

科研院所合作



與浙江工業大學在杭州簽署戰略合作協議



與中國機械總院簽署戰略合作協議

東方電氣亮相核工展：硬核實力引領核能高質量發展，助力“雙碳”目標

在2024年3月中國國際核工業展覽會（核工展）上，公司全方位展示了在產業佈局、生產製造、核能自主研發、重大成果、重點產品、核電裝備“走出去”、數位化轉型等方面的實力。

東方電氣擁有四川德陽、四川自貢、廣東廣州、湖北武漢4個核能裝備製造基地，具備核級設備研發設計製造服務一體化能力，擁有核1、2、3級設備設計資質，具備核電站核島設備、常規島設備及控制系統的研發能力，研製了“華龍一號”“國和一號”等核島和常規島設備，並成功研製出具有完全自主知識產權且達到國際先進水準的核電半轉速汽輪發電機組。



至情奉獻社會

公司積極回應國家戰略，深度參與鄉村振興偉大實踐，廣泛開展公益慈善活動，回饋社會，傳遞愛心與溫暖；在海外業務拓展中，公司始終堅持互利共贏的原則，積極履行企業公民責任，促進當地經濟社會發展，樹立中國企業的良好國際形象。

接續鄉村振興

東方電氣利用自身優勢，助力昭覺縣發展清潔能源，通過“光伏+”“智慧+”“畜牧+”等壯大村集體經濟，促進農民增收；助力吉縣打造“蘋果小鎮”，促進其多元經濟發展。

2024年，公司鄉村振興直接投入無償幫扶資金2,493.07萬元，較2023年增長12.38%，東方電氣連續四年獲得國資委定點幫扶考核好的評價。

東方電氣近年幫扶工作成績單

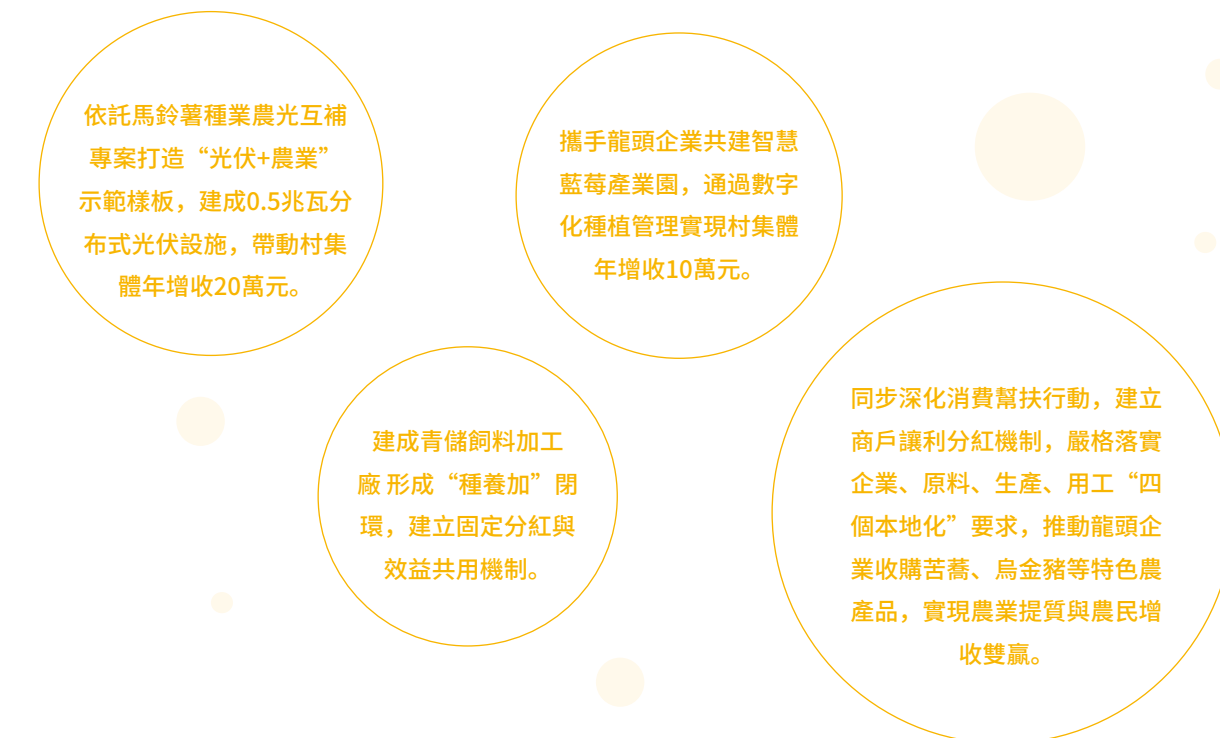
- ◆ 先後選派**35**名幫扶幹部和工作隊員駐定點幫扶縣、鄉、村全職開展幫扶工作。
- ◆ 累計投入幫扶資金**2.28**億元，直接採購幫扶地區農特產品**1.27**億元，幫助銷售**1.34**億元。
- ◆ 培訓基層幹部、致富帶頭人、技術人員**13,000**餘人次，幫助貧困群眾實現轉移就業近**2,100**餘人。
- ◆ 招聘定點幫扶縣貧困大學生和青年**56**人到所屬企業就業。
- ◆ 助力定點幫扶地區**296**個貧困村、**34,000**餘戶、**14**餘萬名貧困人口實現脫貧摘帽。

助力發展優勢支柱產業

公司立足昭覺縣得天獨厚的風光資源稟賦和清潔能源主導產業定位，通過系統規劃產業佈局、引進戰略投資綜合開發等舉措，全力推動清潔能源產業集群化發展，推進風電電機等高端裝備製造專案落地，填補縣域裝備製造產業空白，為當地工業轉型升級注入新動能。

助力推進資源、產業融合

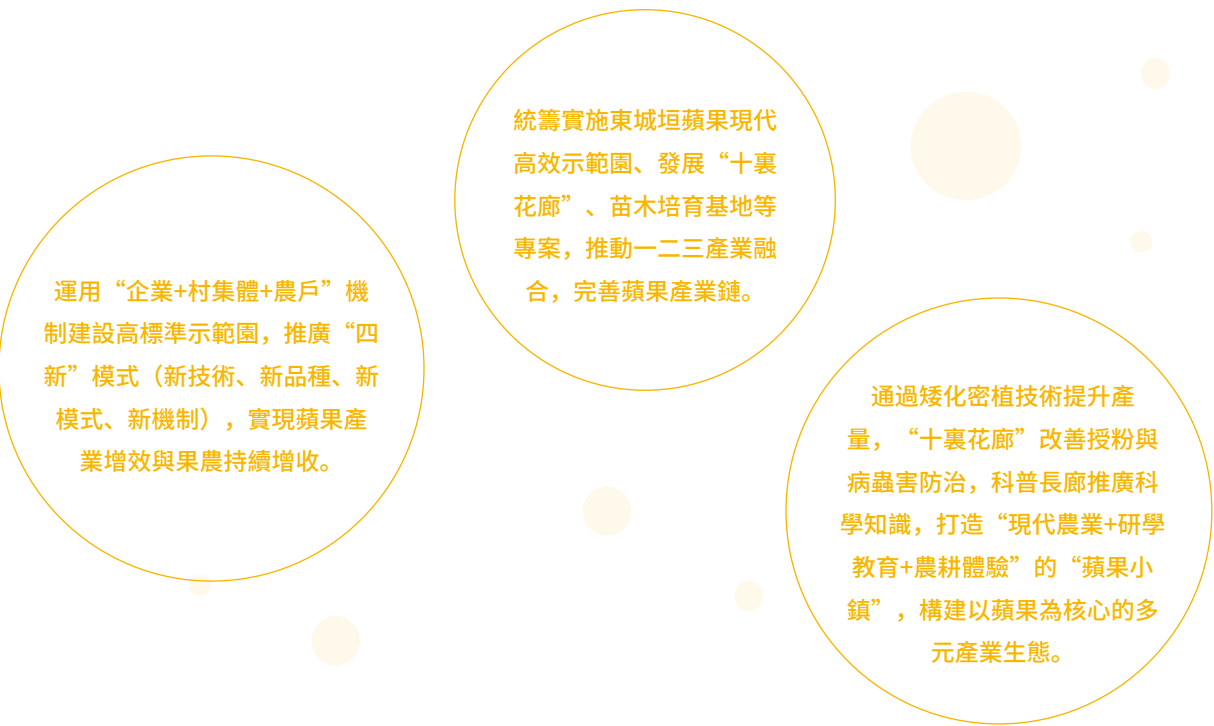
通過盤活閒置資源與產業精準幫扶相結合，構建多元化增收體系。



0.5兆瓦馬鈴薯農光互補專案

賦能多元經濟發展

立足吉縣蘋果產業優勢，通過統一品牌、深化利益聯結、推廣先進技術，推動蘋果產業提檔升級。



東方電氣鄉村振興產業幫扶基地

熱心公益慈善

東方電氣積極宣導“奉獻、友愛、互助、進步”的志願服務精神，將志願服務作為培育和踐行社會主義核心價值觀的重要載體。報告期內，公司開展各類志願服務活動2,085次，參與志願服務活動達16,559人次。

公益進社區

東方電氣青年志願者深入社區，以實際行動書寫新時代雷鋒故事

2024年雷鋒紀念日來臨之際，東方電氣組織青年志願者深入社區開展志願服務活動，以實際行動彰顯央企青年的使命擔當，積極弘揚雷鋒精神。公司總部直屬團委、東方鍋爐團委、東方汽輪機團委分別組織團員青年前往成都東方苑、文家巷社區以及德陽東汽馨苑、南濱佳苑等地，開展了二十餘項精品社區志願服務活動。



東方電氣的青年志願者們在社區



身穿“紅馬甲”的志願者們，為社區居民提供了磨菜刀、理髮、量血壓、拍全家福、列印塑封照片、換燈泡等多項貼心服務。

關愛青少年成長

開展系列公益校園活動，關愛青少年成長

東方電氣所屬各企業積極行動，組織青年員工走進校園，開展了形式多樣的志願服務活動。

- ◆ 東方電機組織青年志願者參與捐資助學、志願獻血、社區關懷等活動。
- ◆ 東方風電組織青年志願者走進德陽市金山街學校，開展勵志教育和“情緒表達”心理團輔活動，並通過科普講解，讓孩子們瞭解“東方造”風力發電機組為國家清潔能源發展做出的貢獻。
- ◆ 東方自控則組織青年志願者走進德陽市特殊教育學校，開展“關愛特殊學生 奉獻一份愛心”公益志願服務活動，通過參觀交流、趣味比賽和捐贈慰問品等方式，關愛特殊學生的成長。
- ◆ 東方武核組織青年志願者前往湖北省武漢市新洲區的徐古村和劉二村，看望慰問幫扶結對留守兒童家庭，為孩子們帶去書籍、乒乓球拍、運動鞋等學習生活用品。



東方電機組織志願者走進洛邑博城五園



東方風電青年志願者走進德陽市金山街學校



東方自控走進德陽市特殊教育學校



東方武核志願者看望留守兒童

加強海外履責

東方電氣主動擔當海外社會責任，宣導包容性發展，實現海外履責與業務增長的雙贏。報告期內，東方電氣老撾南芒河水電專案獲國家能源局“小而美”能源國際合作最佳實踐案例獎。

撒馬爾罕光伏專案：打造綠色能源、生態保護與社區共融的典範

2024年4月30日，東方電氣承建的烏茲別克斯坦撒馬爾罕光伏專案全容量並網發電，滿足了當地26萬戶家庭的用電需求，每年減排二氧化碳約23萬噸；通過設立“絲路書屋-中國書架”、中亞陸龜保護區，提供逾2,000個就業崗位，東方電氣助力當地實現了從荒漠戈壁到幸福社區、能源藍海的巨大轉變。

保護生物多樣性

專案初期，由於發現了79只世界自然保護聯盟易危物種並被列入《烏茲別克斯坦紅皮書》的中亞陸龜，專案組立即暫停施工，並與撒馬爾罕當地的生態專家合作，常態化開展“巡護-補給-救助-科普”服務，確保每只陸龜的健康和安全。在這片飛沙走石覆蓋的地帶，東方電氣專案部為其設立新的安置區，並細心呵護，使其得到休養生息。



東方電氣員工在給中亞陸龜做定期體檢

打造綠色能源

撒馬爾罕光伏專案覆蓋約450萬平方米的土地，相當於超過610個足球場的面積。排列整齊的光伏板和擁有“智能清掃”功能的機器人，極大提高了光伏板的效率和壽命，使當地實現了從不毛之地到能源藍海的華麗轉變。



專案部現場海外開放日活動，當地政府、高校、智庫等各界代表100餘人參加此次活動

帶動當地就業

專案建設期間，東方電氣共聘請65名當地專業技術人才，為2,000名當地工人提供了工作崗位，定期慰問當地100餘名低收入人群、殘疾人群、孤兒和孤獨老人，為當地學校修繕體育設施、捐贈書籍，東方電氣給當地帶來共同發展與繁榮的希望，同時，讓當地實現從荒漠戈壁到幸福社區的轉變。



東方電氣員工和當地員工子女一起讀唐詩

建立丝路书屋-中国书架

2024年5月，專案部所在地舉行“絲路書屋-中國書架”揭牌儀式。此舉得到烏茲別克斯坦能源部副部長烏米德·馬馬達米諾夫的高度評價。烏茲別克斯坦外交大學校長埃利爾表示，這種文化與技術的交融，為兩國發展新時代全天候全面戰略夥伴關係作出了積極貢獻。

綠色動力共建“一帶一路”

東方電氣深度融入“一帶一路”倡議，積極拓展國際市場，促進沿線國家經濟繁榮。報告期內，東方電氣足跡遍及亞洲和拉丁美洲等地，為專案所在國提供清潔、可靠的能源解決方案。



由东方电气建设的坦桑尼亚最大水电站：朱利诺水电站

在非洲，東方電氣成立了區域經營中心，並成功簽約中國自主品牌出口非洲的單機容量最大水電專案——埃塞俄比亞科伊沙水電站機電成套專案，以綠色動力有力推動了中非合作向更高水準、更廣闊領域邁進。

在中亞地區，東方電氣聯合總承包的哈薩克斯坦阿拉木圖2號（CHP-2）燃氣電站EPC(Engineering Procurement Construction, 工程總包)專案正式開工，該專案是哈薩克斯坦目前最大的清潔能源電站，也是中國企業在哈承建的首個燃機聯合迴圈電站。

2024年，東方電氣還為更多的國家和地區提供安全可靠、綠色清潔的能源方案與服務：

- ◆ **坦桑尼亞馬拉加斯水電站EPC專案：**東方電氣在非洲的首個水電EPC專案，建成後將有效降低坦桑尼亞對化石燃料的依賴，提供清潔、可靠的電力。
- ◆ **埃塞俄比亞科伊沙水電站機電成套專案：**中國自主品牌出口非洲的單機容量最大水電項目（總裝機1,800兆瓦，6臺300兆瓦機組）。電站建成後年發電量超60億千瓦時，減少碳排放約100萬噸，保障埃塞俄比亞能源安全，支持經濟發展。
- ◆ **伊拉克巴格達南一號電廠單迴圈改聯合迴圈總承包專案：**將原有燃氣電廠升級改造，提升發電效率和環保性能，為巴格達提供更穩定、可靠的電力。
- ◆ **納米比亞奧奇科托40兆瓦生物質電站總承包專案：**納米比亞首個生物質電廠（40兆瓦），利用入侵灌木作為燃料，為當地提供清潔電力，促進當地畜牧業發展。
- ◆ **烏茲別克斯坦布哈拉儲能專案：**為當地提供儲能系統設備供貨和安裝調試服務，助力烏茲別克斯坦新能源市場發展。
- ◆ **烏茲別克斯坦布卡320MWp光伏電站專案：**專案建成後年發電量將達到572,502兆瓦時，每年可節約標煤超16萬噸，減少二氧化碳排放量約44萬噸，緩解塔什干供電緊張，助力能源轉型。
- ◆ **哥斯達黎加貝倫環保電廠專案EPC總承包項目：**東方電氣在拉美區域承接的首個大型垃圾發電專案，旨在緩解當地垃圾填埋壓力，並提供新的綠色電力供應。

Governance

聚智強治理 共謀永續未來

東方電氣秉持先進管理理念，推進精益管理，構建科學治理架構，強化質量與合規運營；完善安全生產機制，加強應急管理與培訓，確保公司穩健發展。

優化公司治理 90

恪守商業道德 96

築牢安全防線 101

聯合國可持續發展目標（SDGS）



優化公司治理

科學的公司治理、卓越的品質管理以及良好的投資者關係是企業穩健前行、實現可持續發展的關鍵支撐。東方電氣致力於提升公司治理水準與企業價值，為公司的長遠發展奠定堅實基礎。

企業管治

公司構建以股東大會、董事會、監事會、管理層為核心的“三會一層”公司治理架構，嚴格遵守《公司法》、上海證券交易所《上市公司可持續發展報告指引》、香港聯交所《企業管治守則》等上市公司治理法律法規要求，制定《董事會議事規則》《監事會議事規則》以及各專門委員會工作規則等制度檔，2024年召開股東大會4次、董事會13次、監事會9次。

截至2024年末，公司共有董事會成員7名，其中3名為獨立非執行董事；監事會成員3名；總會計師、高級副總裁、董事會秘書、副總裁等高級管理人員8名。

董事會ESG管治聲明

東方電氣董事會始終秉持可持續發展理念，將環境、社會及管治（ESG）融入企業戰略與運營核心。根據香港聯合交易所《環境、社會及管治報告守則》，結合全球氣候變化應對趨勢及利益相關方期望，董事會鄭重承諾將持續完善ESG治理體系，提升資訊披露透明度，推動公司高質量發展與長期價值創造。

公司建立了完善的ESG管理制度，明確董事會是ESG管理工作的最高領導決策機構，主要職責包括 審議和批准公司ESG發展戰略目標、中長期規劃、年度工作計畫、重大議題、管理架構、管理制度等。

為積極應對全球氣候變化，董事會持續關注氣候變化相關政策和法規，將氣候變化因素納入公司戰略規劃和風險管理框架。2024年，公司進一步落實《氣候相關財務資訊披露工作組建議報告》（TCFD）的建議，加強氣候變化相關管治、戰略、風險管理等工作(詳見應對氣候變化小節內容)。

公司高度重視ESG議題的重要性分析，定期開展議題識別與更新工作。2024年，通過與內外部利益相關方的溝通與交流，結合行業發展趨勢和公司實際情況，對ESG議題清單進行了梳理和更新。邀請內外部行業專家對各項ESG重要性議題進行量化評估，並繪製ESG重要性議題矩陣，確保議題的選取和排序能夠準確反映公司面臨的ESG風險和機遇。

董事會承諾對ESG報告的真實性、準確性和完整性負責。未來，公司將繼續按照上交所和港交所要求，高品質編制和發佈ESG報告。報告將全面、客觀地披露公司在環境、社會和公司治理方面的實踐和績效，包括ESG戰略與政策、議題重要性分析、關鍵績效指標、風險管理、利益相關方溝通等方面的內容。同時，公司將加強與外部專業機構的合作，開展ESG報告的審驗工作，確保報告品質。

薪酬及股票激勵

董事與高管薪酬

經過公司股東大會審議，東方電氣第十一屆董事會成員薪酬構成結構如下：

- ◆ **獨立董事薪酬：**由年度基本報酬和會議津貼兩個部分組成。其中，年度基本報酬7萬元，擔任專業委員會召集人的，在此標準上增加1萬元；津貼按參加董事會或專門委員會會議情況計發，額度為3,000元/次。
- ◆ **非獨立董事薪酬：**薪酬由基本年薪、績效年薪、任期激勵收入三部分構成，具體的相關考核評價和薪酬收入按國家相關規定執行。
- ◆ **高管薪酬：**公司對高級管理人員實行任期制和契約化管理，薪酬體系包括年度薪酬和任期激勵收入，其中，年度薪酬包括基本年薪、績效年薪、專項獎勵。高級管理人員的報酬根據公司經營業績、個人崗位職責、年度崗位績效考核結果、任期業績考核結果等確定。

公司以高質量發展為導向，高級管理人員業績考核指標包括品質效益指標、科技創新指標、安全支撐指標（安全、環保、節能減排）、改革發展指標及其他重點工作任務指標。

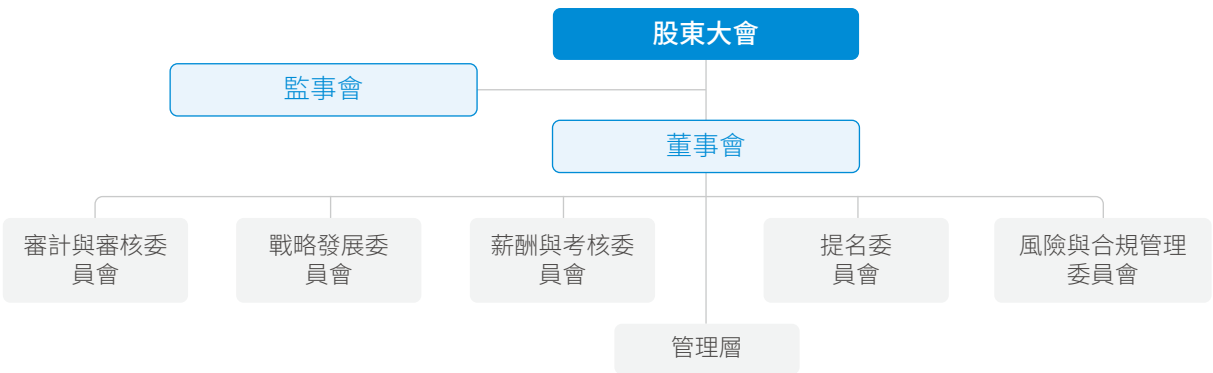
更多詳情，可參閱公司公告等相關材料。

限制性股票激勵計畫

2019年底公司實施了A股限制性股票激勵計畫，於2020年1月、11月完成首批和預留激勵股權登記，授予對象806人，2020-2022年解鎖業績指標均已完成，截止到2024年,所授予股份已全部解鎖。

激勵計畫的實施，實現了企業、員工間風險與收益的綁定，有效助力公司業績快速增長，企業凝聚力得到增強，達到了穩骨幹、穩隊伍的效果。

指標	單位	2022 年	2023 年	2024 年
召開股東大會	次	1	5	4
召開監事會	次	8	7	9
召開董事會	次	14	11	13



东方电气管治架构

關聯交易管理

東方電氣遵循上海證券交易所《股票上市規則》《上市公司自律監管指引第5號——交易與關聯交易》及香港聯交所《主板上市規則》，制定符合其要求的《關聯交易管理辦法》，對關聯交易事項、定價原則、審議程式、資訊披露等內容進行規定，確保公司關聯交易符合公正、公平、公開的原則,保證公司關聯交易的公允性,維護公司股東和債權人的合法利益,保障投資者尤其是中小投資者的利益。

2024年，公司董事會十一屆四次會議審議通過了《2025-2027採購及生產服務框架協議》《2025-2027銷售及生產服務框架協議》《2025-2027綜合配套服務框架協議》《2025-2027財務服務框架協議》《2025-2027物業及設備租賃承租人框架協議》《2025-2027物業及設備租賃出租人框架協議》《2025-2027融資租賃框架協議》，上述議案獲得股東大會批准。

上述審議的持續關聯交易均為本公司維持日常生產經營所必須，符合公平原則及一般商業條款或不優於適用於獨立第三方的條款，交易條件及定價合理、公允，符合本公司和全體股東利益，不會對本公司的財務及經營狀況產生不利影響，也不會影響本公司的獨立性，不會對關聯人形成依賴。

投資者關係

指標	單位	2022 年	2023 年	2024 年
舉辦業績說明會和路演活動	次	5	4	3
公開管道資訊披露	項	255	584	416



召開業績說明會

全力搭建溝通橋樑 保障中小股東權益

公司積極為股東參加大會創造條件，在策劃組織股東大會時，充分考慮召開的時間及地點，為中小股東參加大會以及發言、提問提供便利，為投資者與公司董事、監事、高級管理人員交流提供必要的時間。

股東大會除現場投票外，還提供網路投票方式。公司可以在按照資訊披露規則作出公告後至股東大會召開前，與投資者充分溝通，廣泛徵詢意見。投資者向公司提出的訴求，董事會辦公室定期匯總、及時上報董事會秘書，並組織相關部門依法處理、及時答復投資者。

公司設立投資者聯繫電話、傳真和電子郵箱，指定專人負責，保證在工作時間線路暢通，認真友好接聽接收，通過有效形式向投資者回饋。



東方電氣股東大會

質量管理

公司按照“示範引領、強基固本、攀登提升、跨越發展、築堤防潰”5個維度，構建品質管理工作體系，不斷增強品質保證能力。

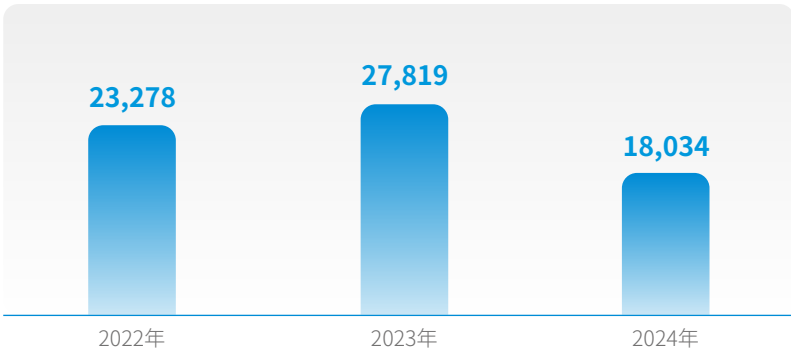
開展品質培訓活動次數

單位：次



累計參與品質培訓活動人數

單位：人



品質管理體系證書

質量對標提升

- ◆ 發佈《品質領先競爭力指標體系及評價模型（試行）》
- ◆ 設置21項評價指標，將產品性能、顧客滿意度等17項指標納入行業對標數據
- ◆ 科學評估公司與行業標杆、世界一流企業之間的差距，鍛長補短，不斷提升品質競爭力

基層管理

- ◆ 發佈《“品質五能創優”班組達標標準》及驗收細則，打通品質體系管理落地“最後一公里”
- ◆ 發佈《關於“嚴肅工藝紀律執行，強化生產過程管控”的通知》，從品質意識提升、監督檢查機制建立等9個方面明確管控要求，強化工藝紀律有效性建設
- ◆ 系統總結公司“品質績效考核”“品質積分制”等品質管理創新模式並推廣運用，強化標杆帶動作用

責任榮譽



東方重機獲中國品質協會品質技術獎三等獎



東方汽輪機獲中國品質協會品質技術獎二等獎

建立完善精益運營領先指標體系

- ◆ 組織梳理企業精益運營核心管控點，“一企一策”設置13個評價維度、79個評價點，科學評估企業短板弱項，幫助企業找準精益改善方向。
- ◆ 制定“評短板、評變化、評進步、評突破”考核模型，有效解決企業管理短板“不清楚”、問題梳理“有顧慮”、對標提升“缺目標”系列管理提升問題，推動公司精益管理從精益生產向精益運營全面轉段升級。
- ◆ 組織開展“精益運營領先指標體系”試評價，幫助試點企業識別短板弱項，形成精準識別問題一靶向解決問題的良性迴圈。

盤活用好精益人才資源

- ◆ 組建以“總部支持團隊+內部顧問團隊+外部專家團隊”的“東方精益引擎支持團隊”。
- ◆ 遴選10個專業共42位公司精益管理內部顧問，對東方風電、東方武核等6個單位幫扶約160人天，實現人才應用閉環，有效破解企業精益人才互通互助難題。

精益管理成效

- ◆ **23項任務目標已全部達成**
- ◆ 東方汽輪機、東方電機等企業取得行業首家智能製造成熟度與數位化轉型成熟度四級達標企業
- ◆ 東方電機《提升1000MW熱電轉軸加工年產能》榮獲“2024中國精益數智化創新改善大賽”**一等獎**
- ◆ 東方汽輪機《全數字化汽輪機葉片製造車間建設》榮獲第六屆全國設備技術創新成果**一等獎**
- ◆ 東方重機《創新核電裝備無紙化製造數位化新場景》榮獲“2024中國精益數智化創新改善大賽”**二等獎**

恪守商業道德

東方電氣堅守商業道德，反對不正當競爭，秉持誠實守信原則。公司高度重視合規管理，完善合規體系；在風險防控上，制定完善制度；同時，公司注重廉潔建設，通過黨紀教育和廉潔活動，築牢防線，為企業發展保駕護航。

////////////////////////////////////

反不正當競爭

東方電氣始終堅守商業道德底線，將合規經營貫穿於業務全流程。公司堅定地反對任何形式的不正當競爭行為，堅決抵制利用不正當手段獲取競爭優勢的不當做法，始終保持誠實、守信的經營態度，致力於推動行業的健康、有序發展。

稅務透明

東方電氣嚴格遵守國家的《企業所得稅法》《增值稅法》等相關法律法規，積極履行納稅人職責。在經營過程中，公司所涉及的主要稅種包括增值稅、城市維護建設稅、企業所得稅、房產稅等，相關稅率按照國家規定執行。

稅收優惠政策

東方電氣及其子公司按照規定享受多項稅收優惠政策：

- ◆ 根據《關於延續西部大開發企業所得稅政策的公告》，東方電氣股份有限公司及部分子公司因主營業務符合西部地區鼓勵類產業目錄，享受15%的企業所得稅優惠稅率。
- ◆ 部分子公司如東方汽輪機、東方電機等因獲得高新技術企業認證，適用15%的企業所得稅稅率。
- ◆ 東方自控及其子公司因軟體產品增值稅即征即退政策，享受增值稅部分退稅優惠。

稅務透明度

公司每年在財務報表中詳細披露了稅項資訊，包括適用稅率、稅收優惠政策及其依據。公司定期發佈的財務報告中也包含了應交稅費等資訊，進一步增強了稅務透明度。更多詳情可參閱公司的財務報告。

合規運營

合規管理是保障企業穩健發展的基石。公司高度重視合規管理工作的落實，致力於流程化合規管理，將複雜的合規要求細化為具體、可操作的流程步驟，從而有效降低違規風險。

建設守法合規體系

完善合規管理 運行機制

- ◆ 開展內控風險合規運行有效性診斷提升專項工作，從內控風險合規管理體系建設、重點領域風險合規管理、內控風險合規組織保障三個方面全面梳理公司內控風險合規方面發現的堵點、難點。
- ◆ 進一步明確風險防範“三道防線”監督職責，暢通“兩縱一橫”風險管控管道。
- ◆ 更新發佈最新版《法律法規庫》《合規義務清單》《崗位職責清單》。

強化重點領域 合規管理

- ◆ 圍繞戰新產業發展、科技創新等重點領域，開展風控合規前瞻性研究，梳理626項法律法規。
- ◆ 制定印發EPC、EMC（Energy Management Contracting，合同能源管理機制）、科技研發、投融資等9個業務領域的專項風險合規指引，既識別業務風險點，又同步提出管控措施、參考範本和案例。

提升境外 合規管理能力

- ◆ 切實加強雙向合規管理，緊跟國內外法律法規政策變化，制定專項指引、動態梳理發佈涉敏業務政策。
- ◆ 搭建覆蓋從採購策劃、合同簽訂到結算支付階段的全鏈條涉外法律合規風險資訊化管控機制，實現涉外敏感交易主體自動篩查，精準觸發合規審查，有效堵塞敏感交易主體合規風險防範漏洞。

合規管理成效

合規監督手段不斷強化，促進全員誠信合規，“管業務管合規”職責進一步壓實，12家二級企業圍繞47個領域編制323條合規紀律，持續推動合規與業務相融合，各企業共計制定731項業務流程管控清單，梳理**4,446**個關鍵控制節點，明確**4,609**項控制措施，將**4,288**個控制節點嵌入業務資訊系統。



2024年，公司持續豐富培訓方式和載體，推動誠信合規文化進企業、進業務、進項目、進一線，分級分類扎實開展守法合規培訓。加強領導人員學法用法，將新入職員工、合規專員、合規管理負責人、總法律顧問（首席合規官）、涉外人才作為重點培訓對象，以“線上+線下”“內部+送外”相結合的方式組織開展合規培訓。

指標	單位	2022 年	2023 年	2024 年
守法合規培訓投入	萬元	55	58	62
守法合規培訓人次	人次	12,200	13,000	13,500
經濟合同審核率	%	100	100	100

全年舉辦4期覆蓋全級次企業的合規講堂，1,600餘人次參培，組織法律服務中心為被服務企業開展18場法律合規培訓，圍繞知識產權、出口管制與經濟制裁、招投標、合同簽訂等重點領域自主開發合規微課9節，在總部開展3次法律合規諮詢陣地，為廣大職工答疑解惑。

法律風控合規培訓

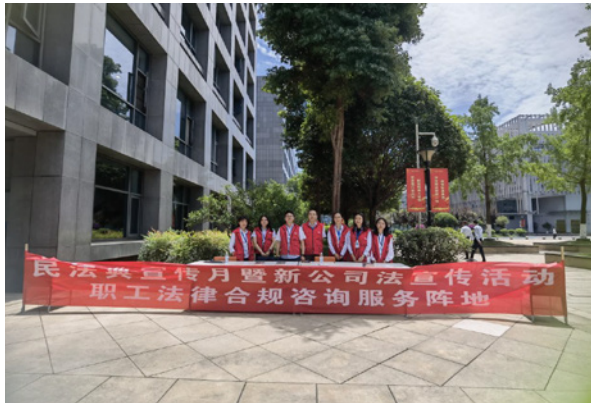


涉外法治專業人才高端法律風控合規人才培訓班



法律風控合規人才履職能力提升培訓班

法律合規諮詢陣地



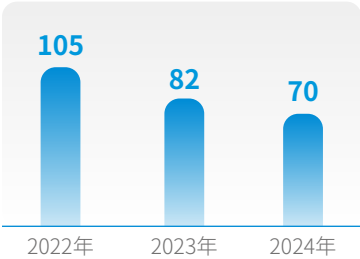
合規講堂及日常法律培訓



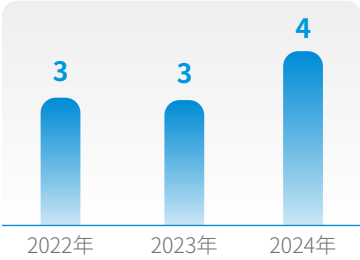
風險防控

東方電氣系統制定完善《風險管理規定》等4項制度，形成了囊括風控合規體系運行、考核評價、隊伍建設等內容的全套科學化的制度體系，探索建立重點經營風險隱患管控要求，統一風險敞口金額計算標準，實現風險管理精準化、科學化、量化。

審計次數 單位：次



專項審計 單位：次



進一步完善“三道防線”建設

制定公司《“三道防線”建設工作指引》，從監督對象、制度建設、宣貫教育、監督措施、考核評價、追責問責等方面對“三道防線”建設具體工作內容進行細化。深化職能監督，固化年度清單制、季度報告制和年終評價制的工作機制，優化完善考評細則。推動上下貫通，推廣總部職能監督考評經驗，在部分子企業試點推行職能監督考評。

全面提升風險管理體系運行效能

- ◆ **重點風險分析糾偏更加及時：**突出針對高風險業務合同加強風險管控，制定管控目標和措施，建立健全例會機制、跟蹤台賬，對企業相關風險管控情況按月協同督辦指導、嚴格考核，針對重點風險和目標偏差情況印發提示函，強化風控管理針對性有效性。
- ◆ **聚力處突能力建強：**建立跨企業風險專家調配機制，突出應急處突能力經驗，聚焦國際化經營、應收賬款、客戶信用、專案履約、投資並購、訴訟糾紛等6大類、24小類風險，在全公司選拔共計95名風險應對專家，聚合優勢資源為企業應對處置重點風險提供專業支撐。

廉潔建設

東方電氣抓實黨紀學習教育，注重廉潔與合規教育，聯合多個黨支部開展廉潔警示教育，開展新員工入職廉潔談話，發佈實施“黨校（培訓中心）作風建設十不准”，建立部門負面工作清單，鍛造“四個過硬”教職工隊伍。

深植黨紀教育，築牢廉潔防線

東方電氣以深入開展黨紀學習教育為契機，舉辦領導人員黨性修養、中央八項規定精神、黨風廉政建設、專職紀檢監察幹部監督執紀執法、巡視巡察等5個專題培訓班，共計365人次，1,160人日，重點開展了理想信念、黨的宗旨、革命傳統、黨風廉政建設和反腐敗等教育，突出案例警示教育和現場教育。

反舞弊機制

公司制定了紀檢監察機構處理檢舉控告工作辦法，對舉報管道、受理流程以及舉報者保護政策等方面做了規定。

舉報管道

各利益相關方可向各級紀檢監察機構郵寄信件反映、到各級紀檢監察機構指定的接待場所當面反映、撥打各級紀檢監察機構檢舉控告電話反映、向各級紀檢監察機構檢舉控告網站等網路舉報受理平臺發送電子材料反映等。

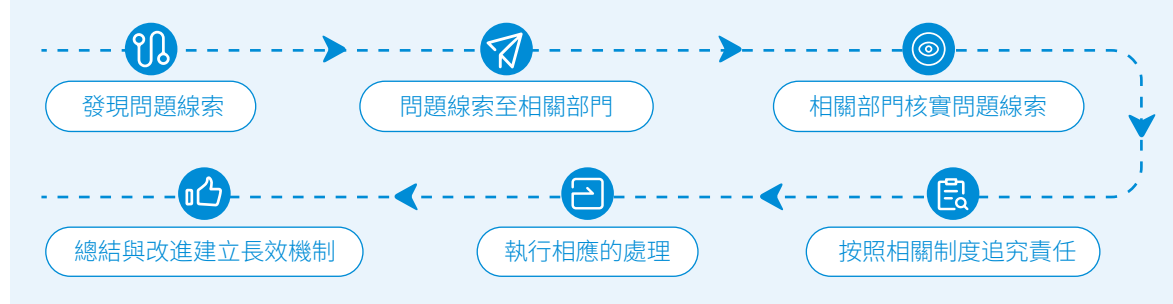
受理流程

各級紀檢監察機構信訪舉報部門經篩選，對屬於本級受理的初次檢舉控告，應當移送本機構審查調查部門；對於重複檢舉控告，按規定登記後留存備查，並定期向有關部門通報情況。承辦部門指定專人負責管理，逐件登記、建立台賬。

舉報者保護

規定了“洩露檢舉控告人資訊或者檢舉控告內容等，或者將檢舉控告材料轉給被檢舉控告的組織、人員的”，將依規依紀嚴肅處理，涉嫌職務違法、職務犯罪的，依法追究法律責任。

涉嫌舞弊問題處置程式



涉嫌違規違紀違法的問題投訴建議管道

電話號碼：028-87898019

電子信箱：jjxfjb@dongfang.com

郵寄地址：四川省成都市高新西區西芯大道18號

受理時間：工作日8:30-17:00

指標	單位	2022 年	2023 年	2024 年
反腐敗培訓活動	次	189	534	2,294
反腐敗活動參與人數	人次	15,976	23,959	42,819

築牢安全防線

公司積極建立健全安全生產管理評價工作指引與正向激勵機制，以“結果考核+過程評價”體系強化過程管控，全力構築“全員防線”，壓茬推進治本攻堅任務，強化重點領域風險防控，不斷提升隱患排查整治質效。同時，依託專業力量加強應急管理培訓與演練，圍繞特定主題開展形式多樣的安全培訓活動。

安全管理

公司建立安全生產管理評價工作指引，通過設置控制性、約束性、引領性指標，強化過程管控，形成“結果考核+過程評價”相融合的考核評價體系；創新建立安全正向激勵機制，制定安全環保獎勵實施辦法、事故隱患內部報告獎勵辦法，充分調動企業自覺主動強化安全管理，員工主動向單位報告身邊的隱患，進一步構築“全員防線”。

報告期內，公司未發生重傷及以上生產安全事故、較大火災事故、突發環境污染事件，安全環保形勢穩定受控，連續5年獲評四川省安委會安全生產工作先進單位。

構建安全生產新格局



壓茬推進治本攻堅三年行動重點任務

圍繞安全生產治本攻堅和管理評價各項重點任務，以強基固本為工作重心，用好“過程評價、結果考核”相融合的評價體系，系統性抓好安全生產防範責任和措施落實，全面防範各類安全風險，推動安全生產工作再上新臺階。



強化重點領域關鍵環節安全風險防控

以管理者巡視為抓手，壓緊壓實各級安全管理責任；突出工程建設、野外作業、吊裝作業、消防安全等方面的風險識別及防範，制定並落實針對性管控措施；深化生產現場網格化管理和安全標準化班組建設，持續抓好基層末梢責任措施落實。

持續提升隱患排查整治質效

- ◆ 梳理6大方面、68項重點檢查事項，健全完善重大事故隱患判定標準；
- ◆ 對危化品重大危險源、風電木壘基地、海裝產業生產基地等重點部位重要環節進行督導檢查，累計排查隱患120餘項；
- ◆ 扎實開展隱患排查整治，通過“四不兩直”、交叉互檢等方式對14家企業高處作業、吊裝作業、專案施工、危化品管理、消防安全等督導檢查36次；
- ◆ 各企業充分利用行業領域專家、專業技術服務機構、經驗豐富的安技人員等專業力量，組織開展交叉檢查及幫扶指導15次；
- ◆ 貫徹落實國務院安委會《關於推動建立完善生產經營單位事故隱患內部報告獎勵機制的意見》，健全事故隱患內部報告獎勵制度，暢通員工主動報告現場隱患管道，激勵員工向單位報告身邊的事故隱患、提出隱患整改的合理化建議。



東方重機結合所在地近期氣候和自然災害特點，開展碼頭防汛防臺應急演練



東方自控以災害的不確定性和突發性為背景，開展應急疏散逃生演練

應急管理

公司依託應急管理部自然災害工程救援成都基地專業力量，圍繞地震、洪災、火災等災害處置，累計培訓專業救援隊伍人員65人次；積極開展受限空間救援、地震逃生、防汛防暑、火災撲救等各類應急演練1,900餘次。

安全培訓

公司圍繞“人人講安全、個個會應急——暢通生命通道”主題，開展安全寄語、安全承諾踐諾、安全共建、安全宣誓等安全生產月活動。2024年，公司開展安全培訓184,034人次，安全培訓投入達15,363.89萬元。



東方電機制定“三防”工作方案，聚焦大學生公寓等重點部位，組織開展地震、防汛等防災減災應急演練



東方汽輪機以有限空間事故應急處置、消防應急疏散等為重點開展應急處突演練



東方鍋爐以地震災害應急處置為重點，組織應急救援隊協同聯動，實施應急搶險救援演練



東方風電在西北服務中心組織開展風機機艙高空逃生應急演練

責任榮譽

- ◆ 東方汽輪機建成安全培訓教育基地並榮獲四川省安全生產月活動“先進單位”。
- ◆ 東方汽輪機“碳減排”技術研究及工程應用專案團隊獲評“全國青年安全生產示範崗”。



未來展望

凡是過往，皆為序章。2024年，是奮鬥的一年。回首過去奮鬥路，山高路遠，風雨無阻，我們以汗水澆灌收穫，以拼搏繪就責任畫卷；眺望前方奮進路，百舸爭流，千帆競發，我們以實幹篤定前行，以接續奮鬥書寫壯美華章。

展望未來，新程再啟。2025年，是“十四五”規劃收官之年，也是謀劃“十五五”規劃的關鍵一年，東方電氣將更加緊密的圍繞在以習近平總書記為核心的黨中央周圍，堅持以習近平新時代中國特色社會主義思想為引領，深入貫徹黨的二十大精神，全面踐行綠色、創新、開放、共用的發展理念，乘勢而上、順勢而為、借勢而進，加快建設世界一流裝備製造企業，為中國式現代化建設貢獻更大“東方力量”！

附錄

關鍵績效

經濟績效

指標	單位	2022 年	2023 年	2024 年
資產總額	億元	1,153.44	1,211.08	1,420.09
營業總收入	億元	553.64	606.77	696.95
利潤總額	億元	33.27	40.06	38.84
淨利潤	億元	30.14	36.44	32.88
納稅總額	億元	23.60	21.89	29.26
所有者權益	億元	386.36	412.20	431.42
每股收益	元/股	0.92	1.14	0.94

環境績效

一級指標	二級指標	2022 年	2023 年	2024 年
溫室氣體	溫室氣體排放量（萬噸）	27.40	27.49	29.50
	其中：直接排放（範圍1）（萬噸）	8.50	8.10	8.5
	間接排放（範圍2）（萬噸）	18.90	19.40	21.00
	溫室氣體排放密度（噸/萬元）	0.050	0.045	0.041
廢氣	二氧化硫（噸）	164.50	159.4	160.80
	二氧化硫排放密度（噸/萬元）	0.00003	0.000026	0.000023
	氮氧化物（噸）	252.40	276.30	265.20
	氮氧化物排放密度（噸/萬元）	0.00005	0.000046	0.000038
廢水	廢水排放量（噸）	125.20	134.60	127.50
	廢水排放密度（噸/億元）	0.2262	0.2218	0.1827
	COD（噸）	288.5	274.70	270.60
	COD排放密度（噸/萬元）	0.00005	0.000045	0.000039
	氨氮（噸）	67.50	66.90	65.80
	氨氮排放密度（噸/萬元）	0.00001	0.00001	0.000009

一級指標	二級指標	2022 年	2023 年	2024 年
廢棄物	危險廢棄物排放量（噸）	1,699	2,496.60	7163.50（按照國家關於危廢管控最新要求，增加部分主要為含油廢鐵屑）
	危險廢棄物排放密度（噸/萬元）	0.0003	0.0004	0.001
	無害廢棄物排放量（噸）	22,168	28,066.5	32,008.8
	無害廢棄物排放密度（噸/萬元）	0.0040	0.0046	0.00459
	回收廢棄物總量（噸）	20,076	17,490	27,540
能耗	綜合能耗（噸標準煤）	95,834	93,013	99,094
	萬元產值綜合能耗（噸標準煤/萬元）	0.017	0.015	0.0142
	電力（萬千瓦時）	32,350	33,115.4	36,423.3
	天然氣（萬立方米）	3,805	3,654.30	3,812.40
	汽油（噸）	592.70	575.40	553.20
	柴油（噸）	590.50	486.80	455.20
水資源	重複用水量（噸）	2,396,000	10,131,000	12,076,706
	水資源消耗（萬噸）	340	344.50	370.70
	萬元產值水資源消耗（噸/萬元）	0.614	0.568	0.532
包裝物料	包裝材料消耗（噸）	15,064	14,549	17,359
	包裝材料消耗密度（噸/萬元）	0.0027	0.0024	0.0025
	木箱（噸）	7,745	7,608	9,764
	紙箱（噸）	51	350	184
	塑膠（噸）	144	264	331
	槽鋼（噸）	6,810	6,084	6,710
	其他材料（噸）	314	244	370
環保投入	環保資金投入（萬元）	5,968	6,251	5,855
新能源使用	新能源可再生能源或清潔能源使用量（萬千瓦時）	12,058	16,446	21,993
生態保護	重大環境污染事故（起）	0	0	0
	環保培訓次數（人次）	106,795	373,259	184,034
	環保培訓覆蓋率（%）	100	100	100

社會績效

一级指标	二级指标		2022 年	2023 年	2024 年
雇佣	員工總人數（人）		17,463	17,426	18,033
	女性員工人數（人）		3,029	2,963	3,019
	合同制員工人數（人）		17,463	17,426	18,033
	兼職協議制員工人數（人）		3	99	85
	勞務派遣制員工人數（人）		707	588	498
	勞動合同簽訂率（%）		100	100	100
	社會保險覆蓋率（%）		100	100	100
	員工統計按年齡段劃分（人）	>35歲	11,659	11,711	11,967
		<35歲（含35）	5,805	5,715	6,066
	員工統計按地區劃分（人）	中國籍員工	17,463	17,423	18,027
		海外員工	0	3	6
	按性別劃分員工流失人數（人）	男性	165	155	158
		女性	29	40	30
	員工離職人數（人）		194	195	188
	員工流失率（%）		1.11	1.11	1.04
發展與培訓	員工培訓投入（萬元）		5,362.24	5,060.92	6,580
	員工培訓參與人數（人次）		120,991	151,371	170,524
	女性員工受訓百分比（%）		-	-	16.74
	男性員工受訓百分比（%）		-	-	83.26
	高級管理層受訓百分比（%）		-	-	0.69
	中級管理層受訓百分比（%）		-	-	8.71
健康與安全	安全生產投入（億元）		1.25	1.70	1.50
	安全教育與培訓次數（次）		-	-	5,697
	安全生產培訓人次（人次）		106,795	373,259	184,034
	應急演練次數（次）		180	500	830
	應急演練參與人次（人次）		1,416	2,111	2,420
	較大及以上生產安全事故（起）		0	0	0
	因工亡故員工人數（人）		0	0	0
	因工亡故員工比率（%）		0	0	0
	因工損失工作日數（人日）		0	0	0
	員工體檢覆蓋率（%）		100	100	100
	供應商統計（個）		17,675	15,576	18,444
供應鏈管理	國內供應商的數量（個）		16,925	14,798	17,449
	國內供應商所占比例（%）		95.76	95.00	94.60
	報告年度供應商新增總數（個）		3,483	3,376	3,227

一級指標	二級指標	2022 年	2023 年	2024 年
品質管理	開展品質培訓活動的次數（次）	363	211	249
	累計參與品質培訓活動的人數（人）	23,278	27,819	18,034
社區投資	鄉村振興總資金投入（萬元）	2,052	2,218.37	2,493.07
	鄉村振興定點幫扶縣的數量（個）	2	2	2
	股份公司參與志願服務活動次數（次）	1,205	1,209	2,085
	股份公司參與志願服務活動人次（人次）	9,210	13,977	16,559
	對外捐贈總額（萬元）	2,164	2,427	2,590

管治绩效

一級指標	二級指標	2022 年	2023 年	2024 年
董事會治理	召開股東大會（次）	1	5	4
	召開監事會（次）	8	7	9
	召開董事會（次）	14	11	13
守法合規	守法合規培訓投入（萬元）	55	58	62
	守法合規培訓人次（人次）	12,200	13,000	13,500
審計	審計次數（次）	105	82	70
	專項審計（次）	3	3	4
反貪汙	反腐敗培訓次數（次）	189	534	2,294
	反腐敗培訓參與人數（人次）	15,976	23,959	42,819
	報告期內審結的貪污訴訟案件數（個）	0	1	2
科技創新	研發投入（億元）	31.05	33.86	38.16
	研發人員（人）	4,361	4,274	4,272
	研發投入強度（%）	5.61	5.58	5.48
	戰略性新興產業投資占比（%）	-	-	60.0
	戰略性新興產業投資同比增速（%）	-	-	33.12
	擁有有效專利數（件）	3,336	3,828	4,053
	擁有發明專利數（件）	1,282	1,548	1,777
	新增有效專利數（件）	532	545	507
	新增發明專利數（件）	183	256	205
	國家級研發平臺數量（個）	3	4	4
	省部級研發平臺數量（個）	12	12	15
產品責任	已售或已運送產品總數中因安全與健康理由而須回收的比例（%）	0	0	0
	重大品質事故及重大客戶投訴數（起）	0	0	0
	客戶滿意度（%）	-	89.90	90.88

備註：客戶滿意度口徑為全產業口徑

指標索引

香港聯交所《ESG 守則》

議題	績效指標	引用章節 / 說明
強制披露規定		
管治架構		P10-11
彙報原則		P8-9
彙報範圍		P8-9
C部分：“不遵守就解釋” 條文		
主要範疇A——環境		
A1排放物	一般披露：有關廢氣排放、向水及土地的排汙、有害及無害廢棄物的產生等的政策及遵守對發行人有重大影響的相關法律及規例的資料。 注：廢氣排放物包括氮氧化物、硫氧化物及其他受國家法律及規例規管的污染物。有害廢棄物指國家規例所界定者。	P48-49
	A1.1排放物種類及相關排放數據。	P49
	A1.2所產生有害廢棄物總量（以噸計算）及（如適用）密度（如以每產量單位、每項設施計算）。	P49
	A1.3所產生無害廢棄物總量（以噸計算）及（如適用）密度（如以每產量單位、每項設施計算）。	P49
	A1.4描述所訂立的排放量目標及為達到這些目標所採取的步驟。	P48-49
	A1.5描述處理有害及無害廢棄物的方法，及描述所訂立的減廢目標及為達到這些目標所採取的步驟。	P48-49
A2資源使用	一般披露：有效使用資源（包括能源、水及其他原材料）的政策。 注：資源可用於生產、儲存、運輸、樓宇、電子設備等。	P50
	A2.1按類型劃分的直接及/或間接能源（如電、氣或油）總耗量（以千個千瓦時計算）及密度（如以每產量單位、每項設施計算）。	P106-107
	A2.2總耗水量及密度（如以每產量單位、每項設施計算）。	P106-107
	A2.3描述所訂立的能源使用效益目標及為達到這些目標所採取的步驟。	P48
	A2.4描述求取適用水源上可有任何問題，以及所訂立的用水效益目標及為達到這些目標所採取的步驟。	P48
	A2.5製成品所用包裝材料的總量（以噸計算）及（如適用）每生產單位占量。	P107
A3環境及天然資源	一般披露：減低發行人對環境及天然資源造成重大影響的政策。	P46-48
	A3.1描述業務活動對環境及天然資源的重大影響及已採取管理有關影響的行動。	P46-48

議題	績效指標	引用章節 / 說明
主要範疇B——社會		
僱傭及勞工常規		
B1僱傭	一般披露：有關薪酬及解雇、招聘及晉升、工作時數、假期、平等機會、多元化、反歧視以及其他待遇及福利的政策及遵守對發行人有重大影響的相關法律及規例的資料。	P60
	B1.1按性別、僱傭類型（如全職或兼職）、年齡組別及地區劃分的雇員總數。	P108
	B1.2按性別、年齡組別及地區劃分的雇員流失比率	P108
B2健康與安全	一般披露：有關提供安全工作環境及保障雇員避免職業性危害的政策及遵守對發行人有重大影響的相關法律及規例的資料。	P65-66
	B2.1過去三年（包括彙報年度）每年因工亡故的人數及比率。	P107
	B2.2因工傷損失工作日數。	P108
B3發展與培訓	B2.3描述所採納的職業健康與安全措施，以及相關執行及監察方法。	P65-66
	一般披露：有關提升雇員履行工作職責的知識及技能的政策。描述培訓活動。 注：培訓指職業培訓，可包括由雇主付費的內部課程。	P62-65
	B3.1按性別及雇員類別（如高級管理層、中級管理層）劃分的受訓雇員百分比。	P108
B4勞工準則	B3.2按性別及雇員類別劃分，每名雇員完成受訓的平均時數。	P108
	一般披露：有關防止童工或強制勞工的政策及遵守對發行人有重大影響的相關法律及規例的資料。	P60
	B4.1描述檢討招聘慣例的措施以避免童工及強制勞工。	不涉及
營運慣例	B4.2描述在發現違規情況時消除有關情況所採取的步驟。	不涉及
	一般披露：管理供應鏈的環境及社會風險政策。	P74-76
	B5.1按地區劃分的供應商數目。	P108
B5供應鏈管理	B5.2描述有關聘用供應商的慣例，向其執行有關慣例的供應商數目，以及相關執行及監察方法。	P74
	B5.3描述有關識別供應鏈每個環節的環境及社會風險的慣例，以及相關執行及監察方法。	/
	B5.4描述在揀選供應商時促使多用環保產品及服務的慣例，以及相關執行及監察方法。	P76

議題	績效指標	引用章节 / 说明
B6產品責任	一般披露：有關所提供產品和服務的健康與安全、廣告、標籤及私隱事宜以及補救方法的政策及遵守對發行人有重大影響的相關法律及規例的資料。	P72-73
	B6.1已售或已運送產品總數中因安全與健康理由而須回收的百分比。	本公司產品不適用
	B6.2接獲關於產品及服務的投訴數目以及應對方法。	P72
	B6.3描述與維護及保障知識產權有關的慣例。	P37
	B6.4描述品質檢定過程及產品回收程式。	/
B7反貪汙	B6.5描述消費者資料保障及私隱政策，以及相關執行及監察方法。	/
	一般披露：有關防止賄賂、勒索、欺詐及洗黑錢的政策及遵守對發行人有重大影響的相關法律及規例的資料。	P100-101
	B7.1於彙報期內對發行人或其雇員提出並已審結的貪污訴訟案件的數目及訴訟結果。	/
	B7.2描述防範措施及舉報程式，以及相關執行及監察方法。	P100
社區	B7.3描述向董事及員工提供的反貪汙培訓。	P100
	一般披露：有關以社區參與來瞭解營運所在社區需要和確保其業務活動會考慮社區利益的政策。	P80-84
	B8.1專注貢獻範疇（如教育、環境事宜、勞工需求、健康、文化、體育）。	P84
	B8.2在專注範疇所動用資源（如金錢或時間）。	P80
D部分：氣候相關披露		
氣候相關披露	管治：發行人需披露負責監督氣候相關風險和機遇的治理機構(可包括董事會、委員會或其他同等治理機構)或個人的資訊及管理層在用以監察、管理及監督氣候相關風險和機遇的管治流程、監控措施及程式中的角色。	P51
	策略：發行人須披露其資訊，以讓人理解其合理預期可能在短期、中期或長期影響其現金流量、融資管道或資本成本的氣候相關風險和機遇及讓人瞭解氣候相關風險和機遇對其業務模式和價值鏈的當前和預期影響的資訊。	P52-53
	策略和決策：發行人需披露讓人瞭解氣候相關風險和機遇對其策略和決策的影響的資訊。	
	風險管理：（a）發行人用於識別、評估氣候相關風險，以及厘定當中輕重緩急並保持監察的流程及相關政策。 （b)用於識別、評估氣候相關機遇，以及厘定當中輕重緩急並保持監察的流程（包括發行人可有及如何使用氣候相關情景分析來確定氣候相關機遇的資訊）。	P54-55

議題	績效指標	引用章節 / 說明
	(c)氣候相關風險和機遇的識別、評估、優次排列和監察流程，是如何融入發行人的整體風險管理流程，以及融入的程度如何。	
	指標及目標：	
	（a）溫室氣體排放總量：範圍1溫室氣體排放；範圍2溫室氣體排放及範圍3溫室氣體排放總量。	P56-57
	（b）用於記錄溫室氣體排放的方法：包括用於計量其溫室氣體排放的計量方法、輸入資料及假設；為何選擇該計量方法、輸入資料及假設計量溫室氣體排放；彙報期對計量方法、輸入資料及假設進行的任何變更以及變更原因。	
	（c）披露以地域為基準的範圍2溫室氣體排放，並提供有助於瞭解該排放的任何所需合約文書的資訊。	
	（d）發行人根據《溫室氣體核算體系:企業價值鏈(範圍3)核算與報告標準(2011年)》所述的範圍3類別披露計量範圍3溫室氣體排放中包含的類別。	
	氣候相關轉型風險：容易受氣候相關轉型風險影響的資產或業務活動的金額及百分比。	P52-53
	氣候相關物理風險：容易受氣候相關物理風險影響的資產或業務活動的金額及百分比。	P52-53
	氣候相關機遇：涉及氣候相關機遇的資產或業務活動的金額及百分比。	參考年度財務報告
	資本運用：用於氣候相關風險和機遇的資本開支、融資或投資的金額。	P55
	內部碳定價：發行人可有及如何在決策中應用碳定價(例如投資決策、轉移定價及情景分析)及用於評估其溫室氣體排放成本的每公噸溫室氣體排放量定價或適當的否定聲明，確認發行人沒有在決策中應用碳定價。	推进中
	薪酬：氣候相關考慮因素可有及如何納入薪酬政策，或提供適當的否定聲明。	P91
	行業指標：鼓勵發行人披露與一項或多項特定的業務模式和活動有關的行業指標，或與參與有關行業常見特徵有關的行業指標。可參考《國際財務報告可持續披露準則(S2號)行業披露指南》和其他國際環境、社會及管治報告框架規定的行業披露要求所述的與披露主題相關的行業指標，並考慮其是否適用。	P107
	氣候相關目標：發行人須披露其為監察實現其策略目標的進展而設定的與氣候相關的定性及量化目標及法律或法規要求發行人達到的任何目標，包括任何溫室氣體排放目標。	P57

上交所《可持續發展報告指引》

維度	序號	議題	引用章節 / 頁碼
環境	1	應對氣候變化	P51-57
	2	污染物排放	P48
	3	廢棄物處理	P49
	4	生態系統和生物多樣性保護	P85
	5	環境合規管理	P46-48
	6	能源利用	P48
	7	水資源利用	P48
	8	迴圈經濟	P50
社會	9	鄉村振興	P22-29, P80-82
	10	社會貢獻	P83-84
	11	創新驅動	P32-39
	12	科技倫理	不涉及
	13	供應鏈安全	P74-76
	14	平等對待中小企業	P77
	15	產品和服務安全與品質	P93-95
	16	數據安全與客戶隱私保護	P72-73
	17	員工	P60-69
可持續發展相關治理	18	盡職調查	/
	19	利益相關方溝通	P12-18
	20	反商業賄賂及反貪汙	P100
	21	反不正當競爭	P96-98

意見回饋

尊敬的讀者：

您好！感謝閱讀《東方電氣股份有限公司環境、社會及管治報告(2024)》。我們非常重視並期望聆聽您對東方電氣環境、社會及管治報告的回饋意見。您的意見和建議，是我們持續推進企業社會責任管理和實踐的重要依據。您可以複製、填寫下表，通過郵件、傳真回饋給我們，我們非常歡迎並由衷感謝您提出寶貴意見！

選擇題（請在相應的位置打“✓”）

1. 您認為本報告是否能反映東方電氣對經濟、社會和環境的重大影響？

☐ 是 ☐ 一般 ☐ 否

2. 您認為本報告識別出的利益相關方及其與東方電氣關係的分析是否準確、全面？

☐ 是 ☐ 一般 ☐ 否

3.您認為本報告披露的資訊是否全面？

☐ 是 ☐ 一般 ☐ 否

4. 您認為本報告披露的資訊是否具有可讀性？

☐ 是 ☐ 一般 ☐ 否

開放性問題

1.您認為還有哪些您關注的資訊未在本報告中披露？

2.您認為本報告還有哪些可以改進的地方？

邮箱: dsb@dongfang.com

電話：028-87583666