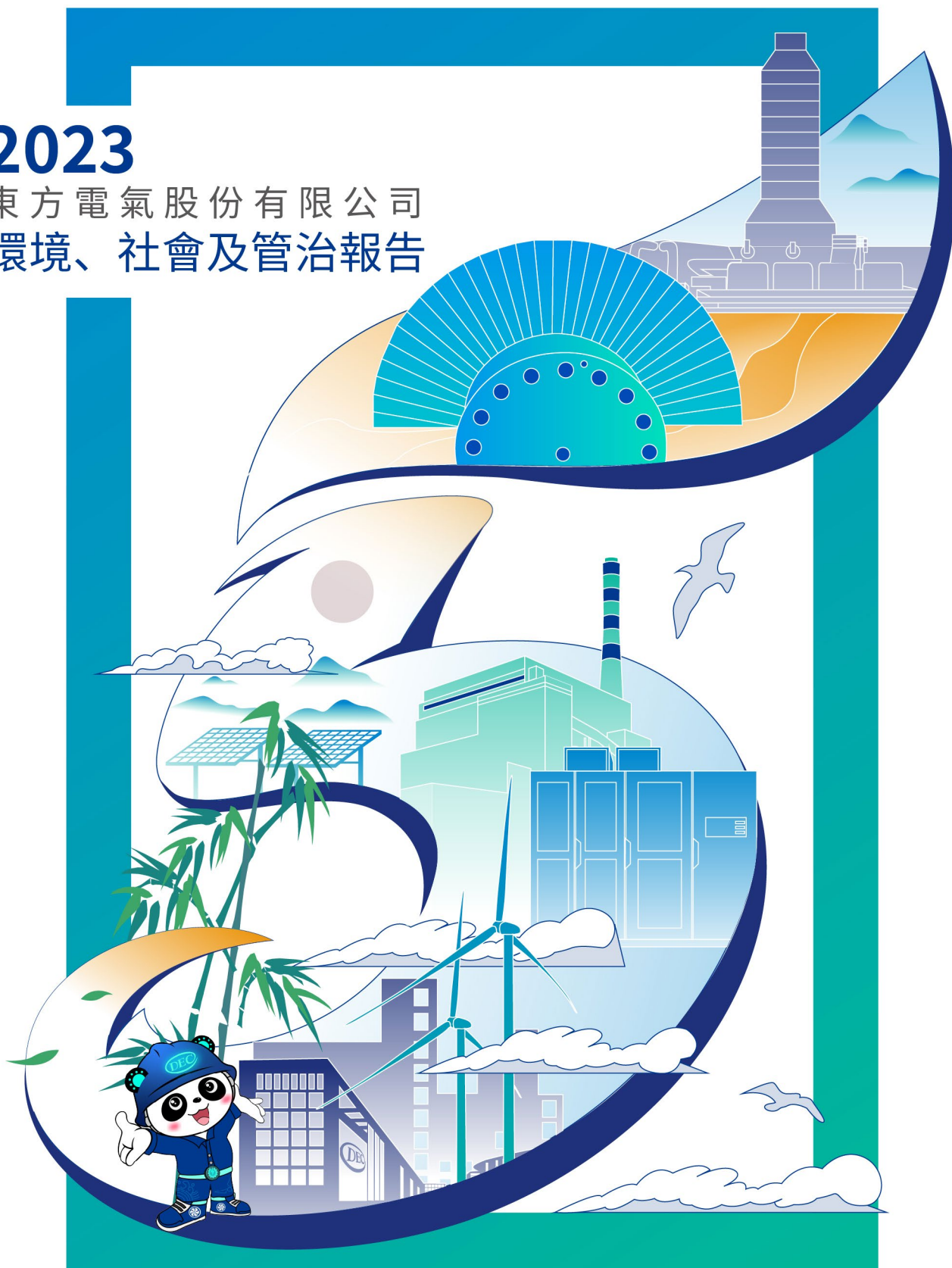


**2023**

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	01
關於本報告	05
ESG管理	07
專題故事:	13
最美東方人物,致敬勞動模範	

## 新征程 01

### 共建和諧生態

科技賦能新跨越	17
數字轉型新機遇	24
節能減排新視野	26

## 促協同 02

### 互利再創價值

深化合作共贏	37
關愛員工發展	40
客戶服務	45
奉獻社會	47

## 乘風起 03

### 同創一流電氣

公司治理達一流	55
誠信經營創一流	60
安全管理促一流	63
科技創新爭一流	65

### TCFD報告:應對氣候變化

治理與策略	67
氣候情景分析	67
氣候相關機遇與策略	70
應對風險,抓住機遇	70
指標與目標	74

### 未來展望 75

### 附錄 77

### 指標索引 80

### 意見回饋 83





# 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 80 多個國家和地區提供成套設備和工程承包業務，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 8900 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、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”。

## 組織架構





# 企業文化



# 產業格局

## 六電並舉

<p>風電</p>	<p>太陽能</p>	<p>水電</p>
<p>核電</p>	<p>氣電</p>	<p>煤電</p>

## 六業協同

<p>高端石化裝備產業</p>	<p>現代製造服務業</p>
<p>節能環保產業</p>	<p>電力電子與控制產業</p>
<p>工程與國際貿易產業</p>	<p>新興產業</p>



# 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（2023）》是東方電氣股份有限公司自 2017 年以來發佈的第 8 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 2023 年 1 月 1 日至 2023 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。此外，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
“東方氫能”	指代	東方電氣（成都）氫燃料電池科技有限公司

## 發佈週期

本報告按年度發佈，上一份報告發佈時間為 2023 年 3 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、社會及管治報告指引》。應對氣候變化的相關內容參考香港聯交所《氣候資訊披露指引》以及氣候相關財務資訊披露工作組 (TCFD) 建議。

## 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。



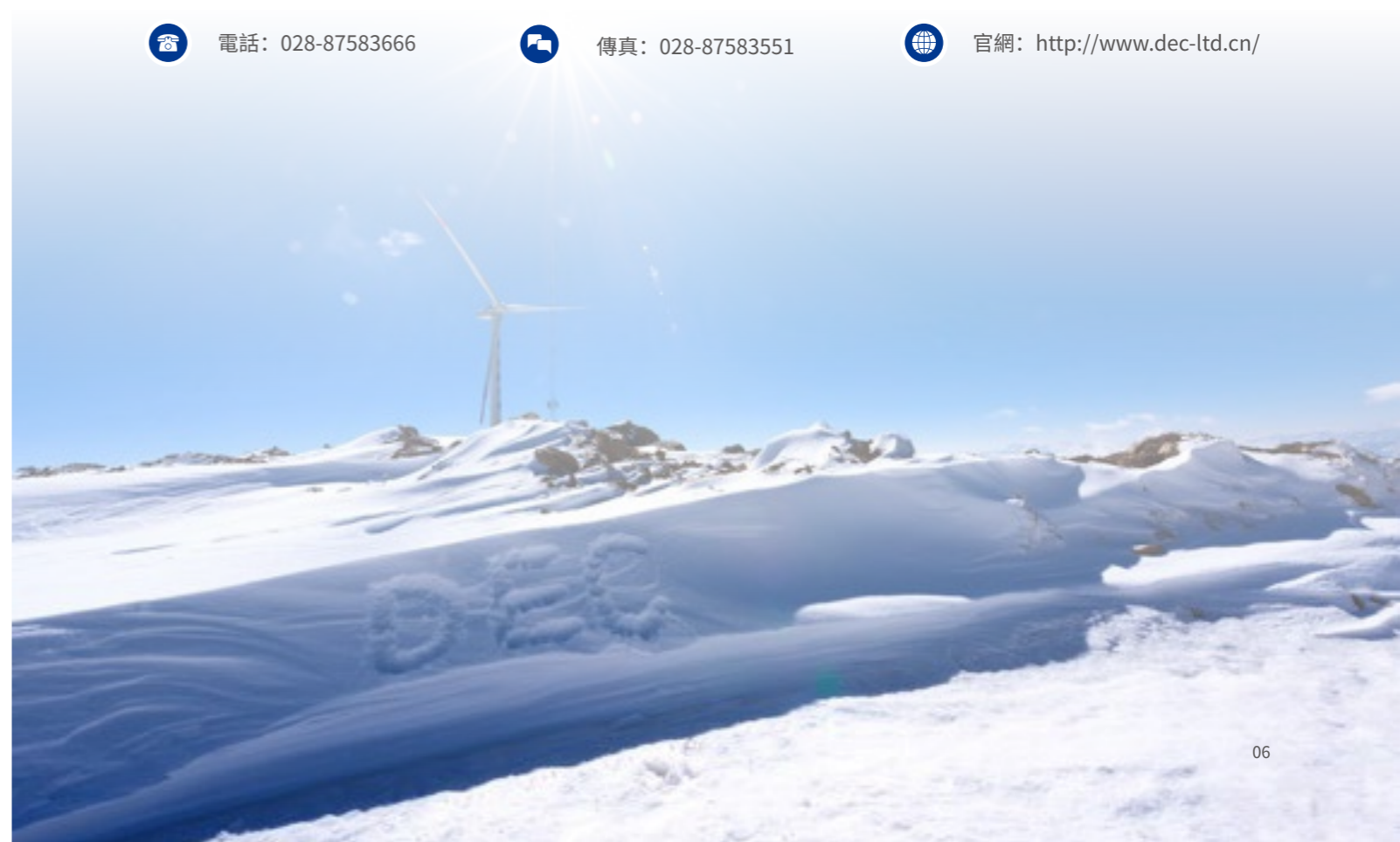
電話：028-87583666



傳真：028-87583551



官網：<http://www.dec-ltd.cn/>





# ESG 管理

## ESG 理念

東方電氣始終秉承“共創價值、共享成功”的理念，堅持“動力與溫暖同在、夢想與責任同行”原則，持續關注全球 ESG 發展趨勢和國內外宏觀經濟環境變化，在保障公司經營目標達成的同時，時刻牢記央企的義務和責任擔當，堅持為國家社會創造長期價值，為公司可持續高質量發展保駕護航。

## ESG 治理

在 ESG 治理過程中，東方電氣不斷探索將 ESG 工作融入企業戰略規劃、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。公司由董事會辦公室牽頭組建 ESG 報告編制工作小組，負責 ESG 重要議題識別及報告撰寫工作統籌，各部門共同參與資料收集提交與報告編撰審核。






## ESG 溝通

### 資訊披露

東方電氣通過編制及發佈半年報、年報、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；自 2017 年至今，東方電氣股份公司已發佈 7 份 ESG 報告，常態化向公眾披露公司在環境、社會和治理方面的實踐成果。

### 利益相關方溝通

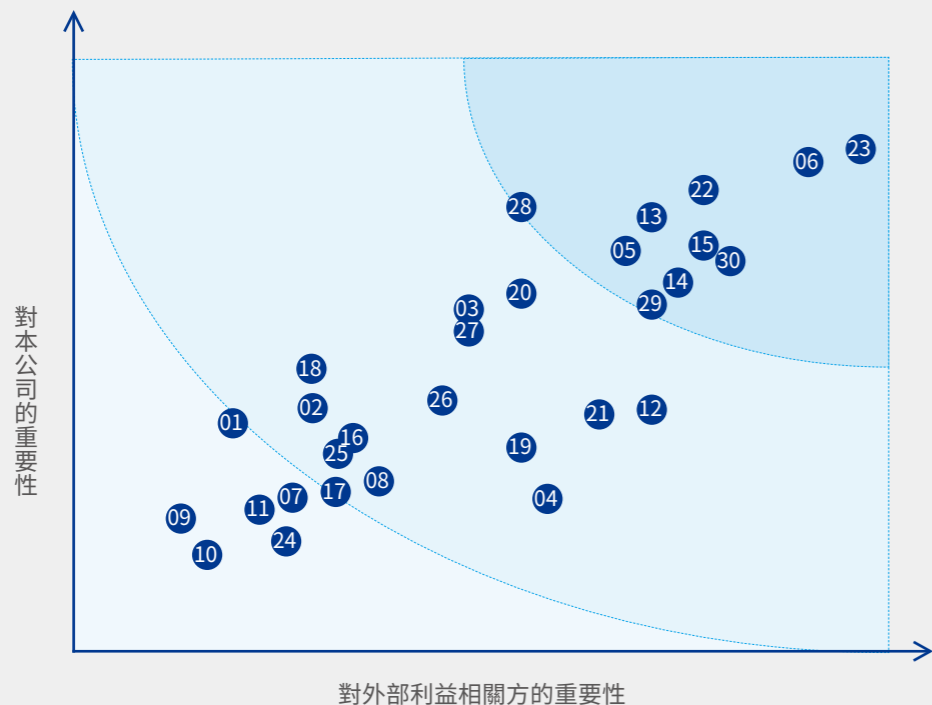
東方電氣高度重視與內外部利益相關方保持良好的溝通，根據各方需求建立常態化的溝通機制，以公開、透明的方式主動瞭解並及時回應利益相關方的訴求與期望，與利益相關方攜手共促企業可持續發展。

利益相關方	對公司的期望	我們的回應
 政府	<ul style="list-style-type: none"> <li>遵守國家法律法規</li> <li>服務國家宏觀調控</li> <li>國有資產保值增值</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>專題彙報</li> <li>完成生產經營計畫</li> <li>足額納稅</li> </ul>
 股東	<ul style="list-style-type: none"> <li>提高股東回報</li> <li>規範公司治理</li> <li>防範經營風險</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>堅持穩健經營</li> <li>投資者交流會</li> <li>發佈公告</li> </ul>
 員工	<ul style="list-style-type: none"> <li>員工權益保障</li> <li>員工職業發展</li> <li>員工多樣活動</li> <li>員工安全健康</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>職工代表大會</li> <li>各級工會活動</li> <li>廠務公開與意見徵集</li> <li>健康管理</li> </ul>
 客戶	<ul style="list-style-type: none"> <li>提供優質產品</li> <li>提供優質服務</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>客戶關係管理</li> <li>客戶座談與走訪</li> <li>客戶滿意度調查</li> <li>回應客戶投訴</li> </ul>
 環境	<ul style="list-style-type: none"> <li>保護生態環境</li> <li>應對氣候變化</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>推行綠色生產</li> <li>踐行綠色運營</li> </ul>
 夥伴	<ul style="list-style-type: none"> <li>遵守商業道德</li> <li>公開、公平採購</li> <li>互利共贏</li> <li>共同發展</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>合同執行</li> <li>資質考察</li> <li>公開採購資訊</li> <li>談判與交流</li> </ul>
 社區	<ul style="list-style-type: none"> <li>帶動社區發展</li> <li>支持社會公益</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>參加社區活動</li> <li>開展公益實踐</li> <li>創造就業機會</li> <li>支持鄉村振興</li> </ul>



# 重要性議題分析

公司通過調查問卷向部分外部利益相關方、公司員工及高管開展了重要性議題識別。識別出與公司相關的議題 30 個，分別覆蓋環境、社會和治理範疇。



從調查結果看，創新研發、風險控制與管理、產品品質與安全、綠色製造、清潔能源機遇、員工培訓與晉升、守法合規經營、能源管理及節約、多元化與平等機會等議題被列為重要議題。

未來，東方電氣將就之前的 ESG 管理工作進行總結與分析，結合國家的發展戰略，按照國務院國資委的政策檔要求和重要性議題識別結果，調整和開展未來的 ESG 工作重點，並定期開展重要性議題識別，做到與時俱進，積極回應各利益相關方的訴求。

· 01 董事會治理	· 09 環保公益	· 17 社區發展	· 25 職業安全與健康
· 02 反貪腐	· 10 危廢管理	· 18 供應商管理	· 26 開展員工關愛
· 03 ESG 治理	· 11 應對氣候變化	· 19 知識產權保護	· 27 工作生活平衡
· 04 商業道德	· 12 環境合規	· 20 推動行業發展	· 28 員工薪酬福利
· 05 守法合規經營	· 13 綠色製造	· 21 客戶服務優化	· 29 多元化與平等機會
· 06 風險控制與管理	· 14 能源管理及節約	· 22 產品品質與安全	· 30 員工培訓與晉升
· 07 綠色辦公	· 15 清潔能源機遇	· 23 創新研發	
· 08 水資源管理	· 16 公益慈善	· 24 推進民主管理	

# 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（2023）》等課題。2023 年，東方電氣入選《中央企業上市公司 ESG 藍皮書（2023）》，並在“央企 ESG·先鋒 100 指數”中排第 36 位。

以出色的 ESG 實踐表現，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，東方電氣入選“中國 ESG 上市公司先鋒 100”榜單、“中國 ESG 上市公司科技創新先鋒 30”榜單。





# 責任榮譽

2023 年，公司及所屬企業、員工所獲得的部分社會榮譽如下：

### 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

東方風電首席專家賀建華

### 獎項名稱

大國工匠年度人物

### 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

東方電機特級技師崔興國

### 獎項名稱

國家技能人才培养突出貢獻個人

### 頒發單位

人力資源和社會保障部

### 獲獎單位 / 個人

東方汽輪機數控車工高級技師文小山

### 獎項名稱

第二批中央企業“大國工匠”

培養支持計畫名單

### 頒發單位

國務院國資委

### 獲獎單位 / 個人

東方汽輪機數控車工

李小軍



### 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

東方鍋爐容器二分廠核電裝焊作業組

### 獎項名稱

全國五四紅旗團委

### 頒發單位

共青團中央

### 獲獎單位 / 個人

東方汽輪機團委

### 獎項名稱

全國五四紅旗團支部

### 頒發單位

共青團中央

### 獲獎單位 / 個人

東方電氣（成都）氫燃料電池科技  
有限公司團支部

### 獎項名稱

四川省安全生產工作先進單位

### 頒發單位

四川省安委會

### 獲獎單位 / 個人

東方電氣







專題故事



最美東方人物  
致敬勞動模範



## 東方風電首席專家賀建華被授予 “國家卓越工程師”稱號

2024年1月19日“國家工程師獎”表彰大會在京召開，東方風電首席專家賀建華被授予“國家卓越工程師”稱號。

賀建華是正高級工程師、四川省學術和技術帶頭人，享受國務院政府特殊津貼，長期奮鬥在電力裝備行業第一線，是我國發電設備領域的知名專家。逐水追風，賀建華見證了中國電力裝備從“跟跑”“並跑”再到“領跑”的跨越歷程，煉就技術權威專家和全能型管理者，以實際行動踐行“雙碳”使命，為我國清潔能源轉型提供了堅實的技術支撐，享譽業內，讓“中國造”點亮萬家燈火。



國家卓越工程師賀建華



## 東方電機崔興國入圍“大國工匠年度人物”

2024年1月13日，由中華全國總工會、中央廣播電視總臺聯合舉辦，四川省總工會承辦的2023年“大國工匠年度人物”發佈活動在成都揭曉50名入圍人選。東方電機有限公司水輪機裝配特級技師、高級主任操作師崔興國成功入圍。3月1日，該活動結果揭曉，崔興國成為全國10位“大國工匠年度人物”之一，是四川唯一入選者。



東方電機水輪機裝配特級技師、高級主任操作師崔興國

# 01

## 新征程 共建和諧生態

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力，助力企業實現高質量可持續發展目標。



聯合國可持續發展目標 (SDGs)





# 科技賦能新跨越

東方電氣聚焦清潔能源裝備製造主業，深入推進科技創新和數字化轉型發展，堅持推動綠色技術創新突破，堅定不移走科技賦能、綠色低碳的高質量發展道路。

## 科技創新

東方電氣圍繞“技術領先”戰略，持續強化創新驅動力，不斷完善科技創新機制，加快建設創新平臺，有序推進重大專案研發，科技創新領域成果屢獲突破。

### 報告期內，東方電氣取得多項行業突破成果：

2023年6月，東方電氣自主研製的國內首臺單機容量最大功率150兆瓦級大型衝擊式轉輪正式投用，實現了我國高水頭大容量衝擊式水電機組關鍵核心技术國產化“從無到有”的歷史性突破。



2023年6月，由東方電氣與深圳大學/四川大學謝和平院士團隊聯合開展的全球首次海上風電無淡化海水原位直接電解制氫技術海上中試獲得成功，實現顛覆性技術突破。



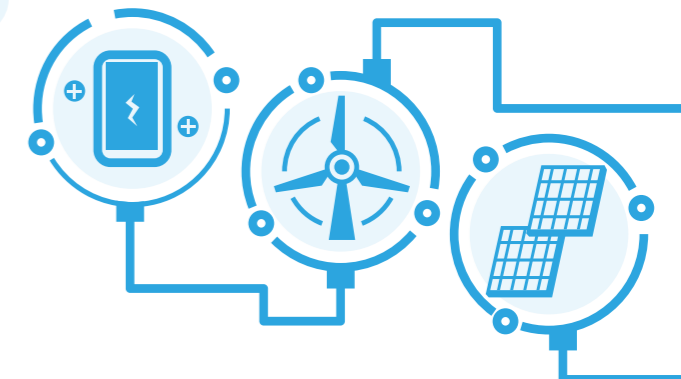
2023年11月，由東方電氣聯合中國華能聯合研製，擁有完全知識產權的18兆瓦直驅海上風電機組在福建省福清市東方電氣風電（福建）有限公司生產基地順利下線，該項成果為目前全球單機容量最大、葉輪直徑最大的直驅海上風電機組。



2023年3月8日，東方電氣自主研製的我國首臺全國產化F級50兆瓦重型燃氣輪機商業示範機組，在華電清遠華僑工業園天然氣分佈式能源站順利通過72+24小時試運行，正式投入商業運行，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”。



該機組一年可減少碳排放超過50萬噸，聯合迴圈一小時發電量超過七萬千瓦時，可以滿足7,000個家庭1天的用電需求。





報告期內，東方電氣所獲科技創新榮譽(部分):



成果名稱	獎項名稱及等級	主要完成單位
10MW 級海上風力發電機組關鍵技術與應用	四川省科學技術進步獎 一等獎	東方風電、東方電機、 東方自控、東方研究院
高端裝備核心部件主動適配型智能運維關鍵技術及應用	四川省科學技術進步獎 一等獎	東方電機
特大型水電機組智能運維關鍵技術、成套設備及產業化	湖北省科技進步獎 一等獎	東方電機
1000MW 等級超超臨界汽輪機提效關鍵技術及改造應用	四川省科學技術進步獎 二等獎	東方汽輪機
多沙條件下大型混流式水輪機穩定性控制關鍵技術及應用	四川省科學技術進步獎 二等獎	東方電機
超大變幅水頭水輪機穩定運行關鍵技術及應用	四川省科學技術進步獎 二等獎	東方電機
高寒山區風電高效開發綜合技術研究及應用	四川省科學技術進步獎 二等獎	東方風電
分散式風電規模化接入區域電網的主動協同控制技術及應用	四川省科學技術進步獎 二等獎	東方風電

### 綠色製造

東方電氣致力於水電、風電、核電、氣電、太陽能等清潔高效能源裝備研製，不斷向節能環保、氫能、儲能、數位化、智能化、綜合智慧能源解決方案等領域延伸，為“碳達峰、碳中和”目標實現提供健全的技術和裝備支撐。

2023 年 8 月，由工業和資訊化部、四川省人民政府主辦的 2023 世界清潔能源裝備大會在四川德陽舉行，公司董事長俞培根出席開幕式並以《為全球能源轉型貢獻中國裝備的力量》為題作主題演講。



東方電氣董事長俞培根做主題演講

2023 年 11 月，東方電機研製供貨的首個大型引水工程水泵專案——珠江三角洲水資源配置工程高新沙泵站首臺大泵順利完成無水調試，各項運行參數優良。



珠江三角洲水資源配置工程高新沙泵站首臺大泵順利完成無水調試

東方汽輪機天然氣壓力能零碳發電產業孵化取得突破。



西氣東輸第一站壓差發電工程投產

世界超高海拔地區最大風電專案全容量投產。

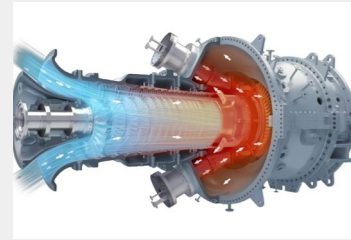


西藏那曲色尼區 100 兆瓦風電專案全容量投產

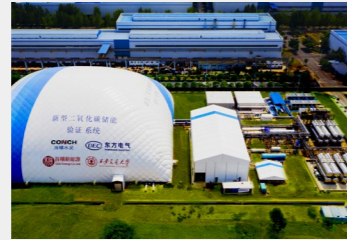


2023 年，東方電氣發佈自主重型氣輪機、高端壓縮機、兆瓦級質子交換膜水電解制氫電解槽、18MW 直驅海上風電機組、18MW 半直驅海上風電機組等多個新產品。

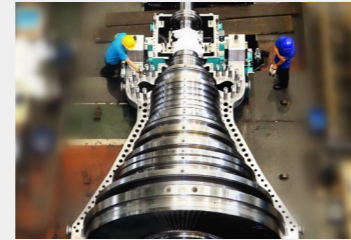
### 案例 東方汽輪機



自主重型燃氣輪機



儲能系統綜合解決方案



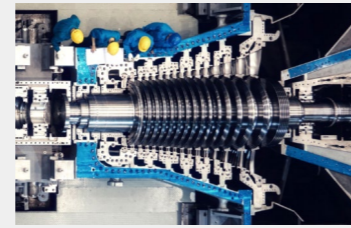
太陽能光熱發電汽輪機



高端壓縮機



有機朗肯迴圈發電



工業驅動汽輪機

### 案例 東方鍋爐

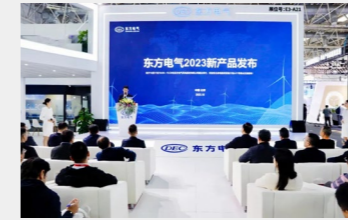
2023 年 4 月，全球最大 4MWth 化學鏈燃燒示範裝置在東方鍋爐德陽基地建成，為後續開展試驗研究奠定了堅實基礎，也為中歐碳減排技術專案朝著工業化大規模脫碳更進一步。與傳統碳捕集技術相比，這套裝置不僅提供了新的技術路線，還降低了

**2/3** 的成本。



全球最大 4MWth 化學鏈燃燒示範裝置

### 案例 東方風電



東方風電發佈現場

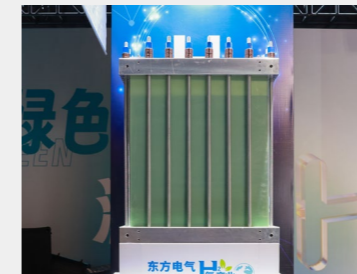


設計認證頒證儀式

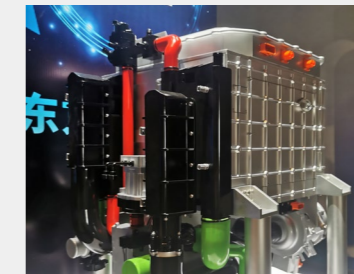


《風電場發電量提升評估技術》  
認證頒證儀式

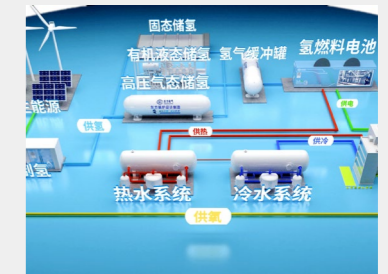
### 案例 東方氫能



東方氫能兆瓦級質子交換膜水電  
解制氫電解槽

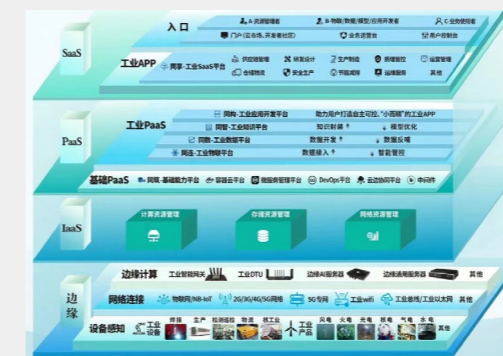


國內最大功率的 270 千瓦燃料  
電池系統



兆瓦級“氫-儲-電-熱-冷”  
五聯系統

### 案例 東方研究院



儲能系統綜合解決方案





## 新興產業

東方電氣堅持“產業領先”戰略，在鞏固傳統產業行業領先地位的基礎上，積極探索新產業發展道路，並在多個領域取得突破進展。

### 案例 東方電氣銀粉產業化專案正式落地

2023年12月，東方電氣導電銀漿用高分散超細銀粉產業化專案簽約儀式在四川省綿竹市舉行，該銀粉產業化專案的正式落地，是公司續推進能源電力等高端裝備及關鍵產業鏈核心技術研發與成果轉化，不斷提升新能源、新材料等產業鏈供應鏈韌性和安全水準的具體行動，也是公司進一步加強央地合作，積極助力地方經濟發展鮮活案例。



銀粉產業化專案簽約儀式

### 案例 聚光集熱助力產業規模化

東方鍋爐獲中電建共和 100 萬千瓦光伏光熱工程聚光集熱系統設備訂單。專案裝機規模 1,000 兆瓦，其中 100 兆瓦光熱電站採用熔鹽塔式技術路線，鏡場總採光面積約 50 萬平方米，吸熱器熱功率 260 兆瓦，以二元熔鹽作為傳熱儲熱介質，等效儲熱時長達 8 小時。

作為國內最早從事光熱發電技術開發單位之一，東方鍋爐始終將太陽能光熱發電產業作為轉型發展的重要方向，目前已擁有近百項技術專利，是塔式太陽能熱發電站設計規範國家標準主要編制單位之一。



### 案例 中國西部國際博覽會在蓉召開，東方電氣攜氫能全產業鏈重磅亮相

2023年6月，第十九屆中國西部國際博覽會在成都召開，東方電氣攜綠色智慧能源解決方案以及綠色低碳裝備產品參展亮相，在首次開設的氫能產業館設立氫能專展，並舉辦成都第二屆國際氫能及燃料電池產業大會暨首屆川渝氫能產業生態合作大會。

此次大會上，東方電氣突出展示了公司在氫獲取、氫儲存、氫加注、氫應用等全產業鏈的技術實力和應用成果，全面展示東方電氣以“綠氫”為核心耦合風、光、儲、熱等的綜合利用方案，系統推介氫能全產業鏈系統解決方案，向西博會所有參觀的領導、嘉賓和觀眾展示氫能作為綠色能源驅動未來的“氫”魅力與“氫”實力。



首屆川渝氫能產業生態合作大會召開



## 數字轉型新機遇

東方電氣堅持綠色低碳和數字化轉型，堅持以數位化助力綠色發展，大力實施智能製造工程，全力提高綠色全要素生產率，降低能源消耗和污染排放，實現經濟效益和生態效益有機統一。

東方電氣深入實施《數位化轉型行動計畫（2023-2025）》，堅持以綠色化、高端化、智能化賦能企業可持續發展。



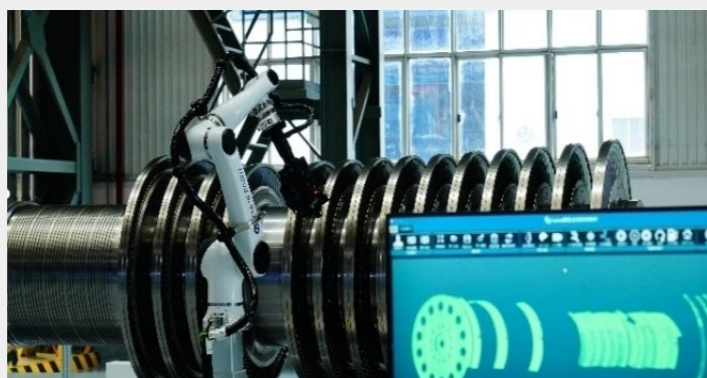


案例 行業首個 5G 全連接數位化工廠正式啟動



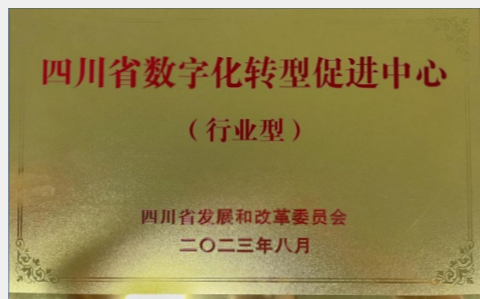
2023 年 8 月，行業首個 5G 全連接數位化工廠啟動儀式在東方汽輪機公司成功舉行。

建成行業首個汽輪機總裝數位化車間，以數字裝配代替傳統實物裝配的新模式，實現裝配週期縮減約 40%，車間總產能提升 65%，一次合格率提升至 95%。



建成行業首個聯箱管接頭數位化車間，設備數位化率達到 100%，一線單班用工人數減少 70%，人均產出效率是傳統製造方式的 5 倍。

全面預算管理和財務報表數智化、投資管理、人力資源等一批系統試點上線



報告期內，公司在智能製造方面獲得的重要榮譽：

東方汽輪機“汽輪機高效透平動力裝備智能製造示範工廠”成功入選 工信部 2023 智能製造示範工廠

東方重機“精益生產管理”、東方鍋爐“能耗數據監測”入選 工信部 2023 智能製造優秀場景

“東智同創”工業互聯網平臺入選 國家“雙跨”平臺



節能減排新視野

東方電氣堅持可持續發展理念，積極回應碳達峰碳中和部署要求，承擔節能降碳企業主體責任，加快推動綠色低碳轉型，宣導節約適度、綠色低碳、文明健康的生活方式。

環境管理



成立領導小組

東方電氣成立了“碳達峰碳中和”工作領導小組、節約能源與生態環境保護工作領導小組，定期召開領導小組例會。



新增環保制度

東方電氣結合生態環境保護新形勢新要求，2023 年新制定併發布《節約能源與生態環境保護監督管理規定》《碳排放管理規定（試行）》《碳排放核算方法與報告指南（試行）》等 3 項制度。



建立環境預警機制

公司將突發環境事件納入公司《生產安全事故綜合預案》，並按環境管理體系編制了《環境、職業健康安全應急準備和回應程式》，識別潛在事故或緊急情況。同時，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，完善風險控制措施。



公司持有 ISO14001 環境管理體系證書



## 節能降碳

2023 年，公司上榜“中國 ESG 上市公司科技創新先鋒 30”榜單，並成功入選 2023 中國工業碳達峰“領跑者”企業。

### 能耗管理

公司嚴格遵循集團公司所編制的《中國東方電氣集團有限公司碳達峰行動方案》要求，報告期內制定併發布《碳排放管理規定（試行）》《碳排放核算方法與報告指南（試行）》等制度規範，進一步加強能源消耗、碳排放監督管理。

報告期內，公司綜合能耗、單位能耗、單位二氧化碳排放總體受控，各類污染物達標排放。所屬企業未發生一般及以上突發環境事件，未發生能源節約與生態環境保護重大違法違規事件。

### 2021-2023 年東方電氣能耗管理績效

指標	單位	2021 年	2022 年	2023 年
綜合能源消耗	噸標準煤	93,391	95,834	93,013
萬元產值綜合能耗	噸標準煤 / 萬元	0.022	0.017	0.015
電力	萬千瓦時	31,802	32,350	33,115.4
天然氣	萬立方米	3,771	3,805	3,654.3
汽油	噸	655	592.7	575.4
柴油	噸	690.8	590.5	486.8
水資源消耗	萬噸	369	340	344.5
萬元產值水資源消耗	噸 / 萬元	0.758	0.614	0.568
包裝材料消耗	噸	15,150	15,064	14,549
新能源可再生能源或清潔能源使用量	噸	-	12,058	16,446

### 報告期內，公司推進節能降碳的重要舉措：



組建雙碳研究中心，完成碳排放核算與碳管理策略、裝備產品推動能源行業減碳效應兩項課題研究。



推進企業園區綜合能源示範應用，形成綜合能源管理平臺、燃機發電及餘熱利用、儲能系統、光伏發電、充電樁、雨水回收系統、地源熱泵一體化解決方案，實現每年節約能源折合標煤約 800 噸，減少碳排放約 4,000 噸。



實現 LED 照明節能產品、電力系統無功補償技術、空壓設備節能等技術應用覆蓋超過 50%。



統籌實施“直購電”和屋頂光伏資源開發利用，實現四川省內企業“綠電”占比近 60%。



東方電機實施烘爐自動化改造，優化控溫策略，實現不同產品烘焙過程定制化精準控溫，更新升級變壓器 3 臺，綜合能效提升 50%，全年節電約 20 萬度，折標煤 24 噸，減少二氧化碳排放量約 116 噸。





### 案例 東方電氣“碳達峰碳中和”研究中心正式揭牌

2023年5月，東方電氣“碳達峰碳中和”研究中心正式揭牌，該研究中心的成立是東方電氣推進綠色低碳轉型，提升碳達峰碳中和專業研究能力，進一步構建完善公司碳管理體系的重要實踐。



### 案例 東方電機廠區綜合能源示範專案

東方電機結合多場景用能側綜合能源規劃技術，以自身園區為樣本，基於所在地域的可再生資源、外供能源、園區用能情況，建成園區綜合能源示範專案，每年可減少碳排放約4,000噸。



### 案例 東方汽輪機光儲充綜合能源示範區

東方汽輪機採用光伏發電、鈦液流電池儲能、充電樁系統三個子系統組成智能微電網，建成光儲充綜合能源示範區，每年減少碳排放約797噸。



## 排放物管理

東方電氣嚴格按照《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，加快推進所屬企業環保績效提標改造，組織子公司全面梳理可減量或可替代的有毒有害原輔材料，制定減量、替代實施行動計畫，減少有害物質源頭使用。

2023年，東方電機、東方汽輪機、東方鍋爐德陽製造基地被認定為環保績效B級企業。



東方汽輪機大力推廣水性漆、水基清洗劑等環保型原輔材料使用，實現揮發性有機物減排**10%**以上。



東方電機完成聚氨酯稀釋劑和環氧稀釋劑無苯化改進，使揮發性有機物含量分別比改進前減少**70mg/L**和**110mg/L**。

### 2021-2023年東方電氣排放物管理績效 溫室氣體排放情況

指標	單位	2021年	2022年	2023年
直接溫室氣體排放量（範圍1）	萬噸	6.0	8.5	8.1
間接溫室氣體排放量（範圍2）	萬噸	18.1	18.9	19.4
溫室氣體排放密度	噸 / 萬元	0.051	0.050	0.0045

### 廢氣排放情況

指標	單位	2021年	2022年	2023年
二氧化硫排放量	噸	175.4	164.5	159.40
二氧化硫排放密度	噸 / 萬元	0.00004	0.00003	0.000026
氮氧化物排放量	噸	273.0	252.4	276.3
氮氧化物排放密度	噸 / 萬元	0.00006	0.00005	0.000046



### 廢水排放情況

指標	單位	2021 年	2022 年	2023 年
廢水排放量	噸	143.7	125.2	134.6
廢水排放密度	噸 / 萬元	0.3005	0.2262	0.2218
COD 排放量	噸	295.0	288.5	274.7
氨氮排放量	噸	76.1	67.5	66.9

### 廢棄物排放情況

指標	單位	2021 年	2022 年	2023 年
危險廢棄物排放量	噸	2,329	1,699	2,496.6
危險廢棄物排放密度	噸 / 萬元	0.0004	0.0003	0.0004
無害廢棄物排放量	噸	26,773.0	22,168.0	28,066.5
無害廢棄物排放密度	噸 / 萬元	0.0051	0.004	0.0046
回收廢棄物	噸	24,423	20,076	17,490

## 環保宣教

東方電氣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、多種形式開展線上線下宣傳活動。2023 年公司印發《科學用電節約用電助力電力保供工作方案》《關於做好反食品浪費工作有關事項的通知》等，向全體幹部職工發出“節能降碳，你我同行”倡議書，加快形成簡約適度、綠色低碳、文明健康的生產生活方式。

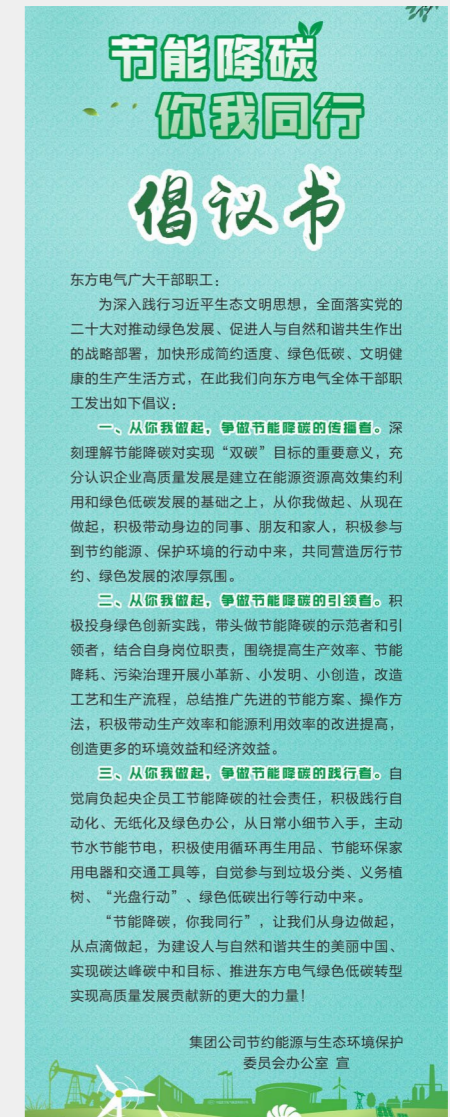
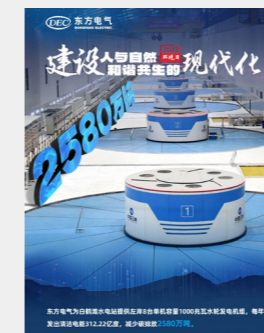
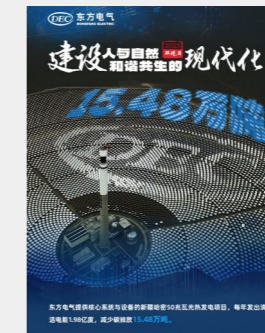
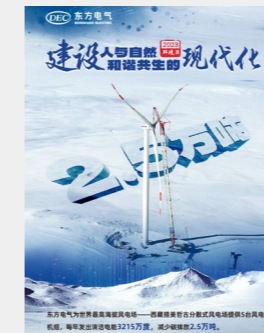


2023 年，公司環保總投入達

**6,250.7** 萬元

### 案例 組織開展“節能降碳、你我同行”宣傳活動

2023 年 7 月，全國第 33 個節能宣傳周期間，公司積極組織開展各類綠色低碳宣傳教育活動。以全國第 11 個低碳日為契機，在全公司範圍內發佈“節能降碳你我同行”倡議書，鼓勵全體員工積極參與到節約能源、保護環境、垃圾分類、綠色辦公的行動中，共同營造綠色低碳、綠色發展的氛圍。



東方電氣開展世界環境日宣傳活動

## 循環經濟

2023 年，公司制定併發布了《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。

報告期內，公司共處置閒置廢舊物 34 批次，成交金額約 **6,000** 萬元，增值率 **28.3%**。



## 大會舉辦

### 助力成都大運會

2023 年，第 31 屆世界大學生運動會在成都舉行，東方電氣為賽事提供 80 輛氫能大巴，承擔官員及裁判員的通勤。



實現了“零故障、零空轉、零延誤、零差錯、零投訴”目標，高質量完成人員交通接駁任務。

#### 案例 東方電氣“氫”盡全力賦能成都大運會

**賽場內** 東方電氣為大會提供 80 輛氫能大巴，並配備專業化技術服務團隊，每天對 80 輛氫燃料電池大巴進行全方位的運維保障。



東方電氣氫能大巴



東方電氣氫能大巴保障先鋒隊

**賽場外** 賽事期間，東方電氣為市民群眾提供搭載東方電氣氫燃料電池系統的“熊貓車”，讓廣大市民朋友在綠色出行的同時，體驗這種造型可愛、動力強勁，且具有成都文化特色的環保公車。



東方電氣氫能動力“熊貓車”

### 助力世界科幻大會

2023 年 10 月，成都世界科幻大會在成都舉辦，東方電氣提供 49 輛自主研發氫燃料電池系統的公車作為大會參觀指定用車，其中 olas60 大運會車輛 40 臺，vm40 熊貓車 9 臺，承擔參會人員通勤保障。49 臺氫能公車以“零拋錨、零故障、零轉運、零糾紛、零差錯、零懈怠”的高規格服務，高質量完成大會期間的人員交通接駁任務，為嘉賓和觀眾提供了便捷、環保的出行體驗。



氫能動力車

# 02

## 促協同

## 互利再創價值

東方電氣積極促進行業資源共用；提供優質客戶服務、保障員工權益，與夥伴實現共創共贏；關注民生問題，積極投身社會服務。



聯合國可持續發展目標 (SDGs)





# 深化合作共贏

東方電氣開展與政府、企業、高校之間的溝通交流，致力於攜手多方合作夥伴實現資源互補，互利共贏。

## 戰略合作

東方電氣積極探索與政府、企業、院校之間的合作模式，共謀發展、共話未來。

### 政府合作



與西藏自治區人民政府簽署戰略合作協議

### 杭州市人民政府 東方電氣集團 戰略合作框架協議簽約儀式



與杭州市人民政府簽署戰略合作協議

### 企業合作

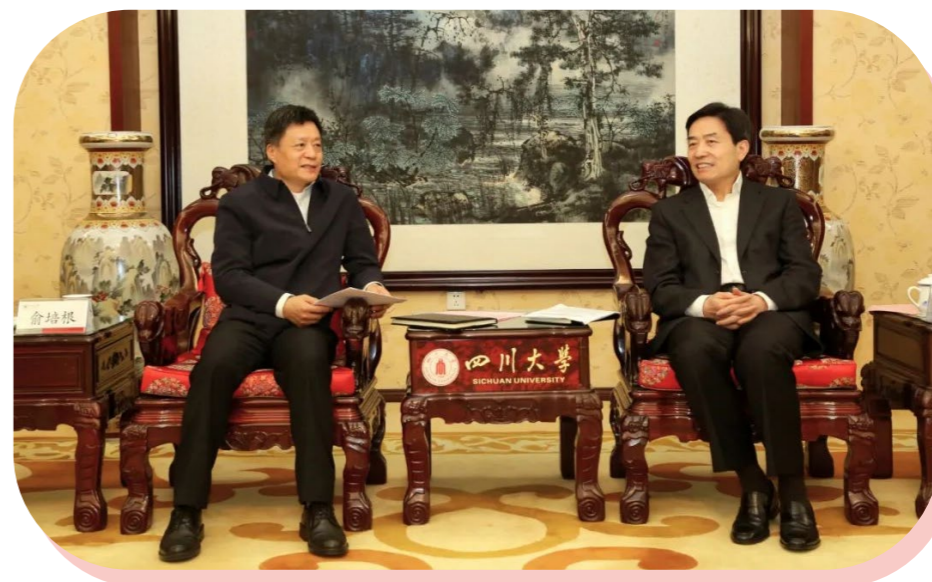


與中國招商局集團簽署戰略合作協議



與國家電投簽署戰略合作協議

## 校企合作



與四川大學共建“聯合創新研究院”

## 行業交流

東方電氣聚焦行業發展趨勢，積極組織並參加行業學術論壇、企業交流活動，助力行業高質量發展。

### 案例 東方電氣連續參加六屆進博會

11月6日，東方電氣在第六屆中國國際進口博覽會上舉行集中簽約活動，在能源裝備領域和高端石化裝備領域達成合作。



簽約儀式



東方電氣召開“三改聯動”技術應用與經驗



2023 國際能源變革論壇



## 可持續供應鏈

東方電氣按照現代供應鏈管理理念，全力構建優質供應鏈管理體系，重構優化了公司採購管理平臺，實現了供應商註冊、准入、評審、評價、退出全流程全生命週期線上管理。

推進供應商戰略合作，建立更加緊密的合作關係實現共贏

加強本地供應商培育，對本地供應商開展技術、品質開展幫扶，指導供應商進行工藝優化和升版品質管控計畫，提升供應商技術和品質管理能力

推進供應鏈自主可控，通過上、下游聯合研發等方式推進國產化替代提升供應鏈安全水準

開展供應商專項治理和工程採購專項治理工作，發現採購招標及供應商管理領域存在問題並制定發佈公司《工程專案整治及供應商治理整改提升專項工作方案》，並完成全部整改

強化供應商黑名單管理，發佈供應商黑名單共 76 家並開展穿透式管控，限制相關交易



### 案例 做好龍頭，深度推動價值鏈發展

產業鏈供應鏈安全是構建新發展格局的重要基礎，切實增強產業鏈供應鏈自主可控能力，事關經濟社會發展大局。東方電氣自主研製的 F 級 50 兆瓦重型燃氣輪機實現我國在自主重型燃氣輪機領域完成了從“0”到“1”的突破。研製過程中，東方電氣聯合高校、設備供應商、用戶等產業鏈上中下游近 300 家單位開展聯合攻關，突破燃機多項“卡脖子”難題，培育一批“專精特新”企業，培育了一條完整的燃機國產化供應鏈，為價值鏈上的各個主體創造更大價值。



F 級 50 兆瓦重型燃氣輪機

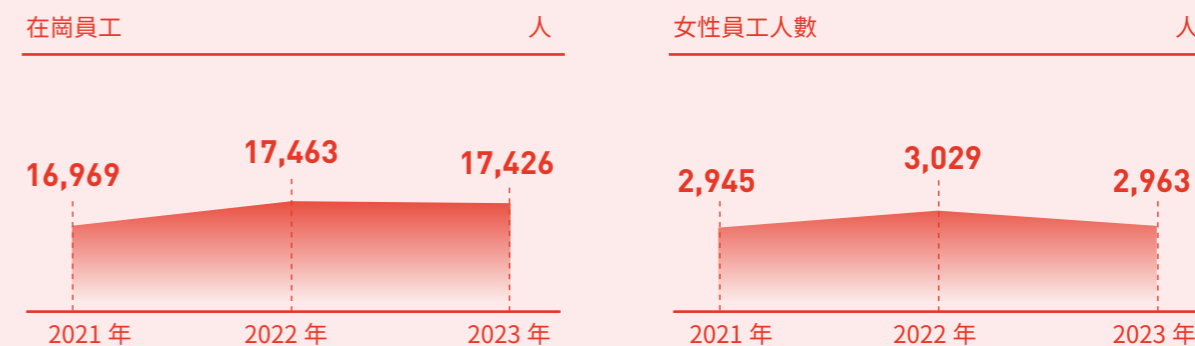


## 關愛員工發展

東方電氣致力於為員工營造積極向上、健康和諧的發展氛圍，持續開展員工關愛活動，宣導工作生活平衡。

## 員工權益

員工是企業發展的第一資源。東方電氣嚴格遵守《勞動法》等法律法規，切實關注員工權益，建立公平公正的僱傭關係，確保員工權益不被侵犯。報告期內，公司未發生僱傭童工、強制勞動等現象。





## 員工關愛

東方電氣每年組織形式多樣、內容充實的文體活動，豐富員工的業餘文化生活。並且在節假日及特殊時刻為員工送去節日慰問和公司關懷。



董事長俞培根春節慰問



開展新員工拓展活動



東方電氣夏日為員工送“清涼”



東方鍋爐組織開展兒童節開放日活動



東方氫能開放日活動



## 員工健康

東方電氣完善員工職業健康管理體系，與通用醫療達成戰略合作；開發健康管理系統，建立員工資訊化健康檔案。2023 年，公司在員工職業健康方面投入達 5,000 餘萬元，主要用於職業危害因素防治、職業病防治設施配置和維護、防護用品的配備與維護、職業病危害因素監測等。

2023 年，公司在員工職業健康方面投入達 **5,000** 餘萬元

指標	單位	2021 年	2022 年	2023 年
員工因工亡故人數	人	0	0	0
員工體檢覆蓋率	%	100	100	100
特殊工種員工體檢率	%	100	100	100



健康服務中心開診儀式



員工健康管理體系

“本次辦實事貼近員工心聲，體現公司黨政對員工生命健康、生活品質的高度重視，全面體檢和數據分析讓大家更安心、更滿意。”

—東方鍋爐容器二分廠遊川

## 培訓活動

### 案例 第一期複合型國際化人才培訓班在中國浦東幹部學院開班

2023 年 4 月 24 日，東方電氣第一期複合型國際化人才培訓班在中國浦東幹部學院正式開班。



第一期複合型國際化人才培訓班

### 案例 東方電氣開展 2023 年高校畢業生入司統一培訓暨入職典禮

2023 年 7 月，來自兩百餘所高校的一千餘名高校畢業生齊聚東方電氣，邁入“職場之門”，與東方電氣人共繪美好藍圖。



高校畢業生入司統一培訓暨入職典禮

## 技能比賽

### 案例 東方青年在第十七屆“振興杯”全國大賽中斬獲佳績

2023 年 4 月，第十七屆“振興杯”全國大賽決賽在瀋陽舉行，東方風電李博團隊的“全國產化超大型風電機組雙驅變漿系統”專案榮獲專項賽研發創新類金獎，成績名列全國第 **7**。



東方風電李博團隊榮獲專項賽研發創新類金獎





### 案例 東方電氣聯合承辦 2023 年四川裝備製造業職工技能大賽

9月26日，2023年四川省裝備製造業職工技能大賽決賽開幕式在東方汽輪機舉行。本次大賽為四川省第一類大賽，省內33家企業452名選手入圍本屆大賽12個賽項的決賽。



四川省裝備製造業職工技能大賽決賽開幕式



## 客戶服務

東方電氣秉承“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，保障服務品質，提供優質服務。

### 全力能源保供

新疆的木壘四十個井子風力發電專案現場，東方風電現場運維服務人員檢查鐳射雷達支架固定情況



東方電氣與安盟風電基地，東方風電風機製造專案團隊檢查風機葉片裝車預緊部位

### 開展現場服務



東方電機現場服務團隊正在進行首臺機組試運行調試



東方汽輪機的電站服務人員正在進行發電機組的精益檢修

## 提升客戶滿意度

抓合同履約，減少客戶抱怨

對在偏差的專案進行有效管控，減少或消除用戶的抱怨

建立台賬，實施閉環管理

對於在拜訪、接待客戶及客戶來電來函的回饋，建立台賬

建立行動項關閉機制

建立月度梳理推進領導接待拜訪形成的行動項關閉機制，定期收集、匯總、分析，全年共計 **1,493** 項

### 始於需求、終於滿意

“24小時服務精神”是東方電氣始終關注用戶需求、遵循客戶至上原則的具體體現。

無論任何情況下：

**24h**

- 當接到用戶要求提供技術品質服務的資訊後，**24**小時內給予答復
- 如需現場服務，**24**小時內派出人員
- 如所需備件無庫存，**24**小時內安排生產

2023年  
客戶滿意度達到

**96.6%**

同時，所有客戶可登錄

東方電氣“客戶智慧服務系統” (<https://service.dongfang.com/>)，可為客戶提供高效、權威的問題溝通及解決方案。



# 奉獻社會

東方電氣積極投身志願服務，接續鄉村振興，熱心公益慈善，常態化幫助有需要的人群和地區。

## 鄉村振興

東方電氣積極回應國家鄉村振興戰略，全面助力鄉村振興各項工作扎實落地。

### 東方電氣鄉村振興成績單

2023 年，東方電氣向昭覺縣、吉縣等鄉村振興直接投入無償幫扶資金 **2,218.37** 萬元；直接投入有償幫扶資金 **335.34** 萬元；引進幫扶資金 **557.53** 萬元。

#### 組織振興

深化“1+1+1+N”黨建幫扶機制，投入 **30** 萬元支持東方電氣集團 **15** 個黨委（黨支部）與定點幫扶縣 **23** 個村黨支部結對共建

#### 就業幫扶

幫助脫貧群眾轉移就業 **292** 人次，企業直接招聘脫貧地區群眾 **8** 人

#### 人才培育

聯合昭覺縣政府和專業院校設立鄉村振興培訓班等，完成基層幹部培訓 **527** 人次，為計畫的 **527%**；培訓振興帶頭人 **296** 人次，為計畫的 **296%**；培訓技術人員 **2,504** 人次，為計畫的 **834%**

#### 生態振興

總投資超 **10** 億元的昭覺縣 48.5 兆瓦風電、吉縣 90 兆瓦風電和 40 兆瓦自發自用風電專案陸續開工，助力綠色發展轉型

#### 教育幫扶

投入 **685** 萬元建設灑瓦洛且博幼稚園、設立東方電氣獎助學金

## 數字鄉村

### 綠色能源利用

東方電氣利用 10 餘畝灘塗荒地建成 1 兆瓦分佈式光伏，每年為村集體經濟帶來 **30** 餘萬元穩定收入，惠及 **392** 戶村民

### 數字鄉村管理

利用數字技術，對防汛、地災管控點、特殊人員等進行遠程管理，東方電氣極大提升了火普村的數字管理水準

### 紅色文旅教育

結合縣、鄉、村整體規劃，深挖文旅資源，東方電氣為火普村振興發展塑形鑄魂，專案得到人民網、新華社等主流媒體廣泛報導



助力昭覺縣火普村打造數字鄉村應用典範



東方電氣昭覺第一希望小學的學生們正在認真學習

## 關愛留守兒童

東方武核青年志願者走進武漢市新洲區徐古村和劉二村，看望並慰問三名幫扶結對留守兒童家庭，為每位孩子帶去了書包、書籍、文具等學習和生活用品。



東方風電團員青年與德陽市七醫院專家，為這裏的留守兒童帶來心理輔導，幫助孩子們健康、快樂成長。





## 公益慈善

東方電氣一直以來關心民生和社會進步，致力於回饋社會，投身社會公益事業。

### 案例 同“甘”共苦貢獻“東方”力量

12月18日深夜，積石山縣發生6.2級地震，震源深度10公里。災難發生後，東方電氣所屬公司紛紛回應，為受災前線送去救援物資。

20日下午

東方電機緊急調撥1,000張折疊床、1,000床棉被、920個睡袋等禦寒救災物資，以專人專車方式連夜運往災區。

**1,000** 張折疊床

**1,000** 床棉被

**920** 個睡袋

21日一早

裝載東方汽輪機2,960件禦寒救災物資的馳援車隊啟程前往受災地區。

**2,960** 件禦寒救災物資

21日下午

從東方鍋爐出發，滿載折疊床、墊褥、被子、速食麵等物資的車隊向甘肅受災地區駛去，運抵後在第一時間進行發放。



中国东方电气集团有限公司  
向甘肃捐款500万元  
向青海捐款500万元  
抗震救灾 温暖同行



東方電氣的救災物資車隊

### 案例 東方自控工程師吳照捐獻造血幹細胞

2023年11月，東方自控年輕的設計工程師吳照接到紅十字會的電話，得知自己的造血幹細胞與一位血液疾病患者初次配型吻合。在經過高分辨HLA配型和體檢後，正式確認雙方配型成功。

經過長達**4**小時的採集，**238**毫升造血幹細胞混懸液被成功提取、轉運。



東方自控工程師吳照

### 案例 東方鍋爐員工張勇救助落水少年

4月4日下午，東方鍋爐容器二分廠重型跨作業組起重工張勇救助了一名不慎掉落池塘中的少年，少年被救起後，由於受到驚嚇和嗆水而失去意識。張勇隨即運用在分廠應急演練中學會的急救技能，為少年進行心肺復蘇，最終成功讓其恢復了意識。



東方鍋爐員工張勇



## 社區服務

東方電氣深知企業發展益於社會、饋於社會，積極參與社區的建設與發展，為當地社區的發展貢獻力量。

東方電機青年志願者在四川德陽市中江縣騎龍店村，為當地村民創菜板、磨菜刀、測血壓、理髮，開展健康諮詢、反詐騙宣傳等暖心服務。



東方汽輪機各基層青年志願服務通過“變廢為寶”環保行動、“‘洗’笑顏開”擦亮行動、“愛心引導”暖心行動等活動擦亮“先鋒服務”志願品牌，以實際行動為建設高顏值廠區賦能。



東方鍋爐青年志願者深入社區開展環保公益活動，用自己的實際行動踐行雷鋒精神。



東方國際青年志願者來到成都市高新區天啟路幼稚園，開展“愛在東方幸福滿園”義賣活動。



東方自控青年志願者來到德陽市旌陽區雙東小學，給孩子們上了一堂生動有趣的科學課，與孩子們分組學習並動手操作了多個科學小實驗。

## 海外履責

東方電氣積極履行海外社會責任，包容發展，海外履責與業務成長共贏，為外籍員工提供展示能力的平臺。

### 案例 助力身障兒童康復，積極踐行社會責任

2023年，東方電氣（印度）有限公司已連續三年向印度加爾各答殘障兒童康復訓練中心進行公益捐贈，旨在幫助印度當地及周邊國家殘障兒童，免費提供康復治療、矯正訓練等醫療救助服務。



為印度當地及周邊國家殘障兒童提供醫療救助服務

### 案例 加強國際化人才培養

東方國際實施“651 國際化人才培養工程”“星啟東方”青年培養工程、“點亮群星”外籍員工培養工程，引進外籍 A 類人才，提升外籍高端人才比例，深化“賽馬制”績效文化，培育新時代國際化人才。組織外籍員工來華參培。



外籍員工來華參培

### 案例 助力坦桑尼亞本土專業人才發展

東方國際負責坦桑尼亞朱利諾水電站專案的設備供貨與安裝，專案部先後培養了 20 多個勝任焊接尾水管和蝸殼的當地焊工、6 個氣刨工和 15 個點焊工，既解決了當地員工的就業問題，也推動坦桑尼亞本土專業人才發展，為專案進程推動奠定堅實基礎。



開展工人培訓學習活動

“感謝東方電氣提供能力展示的平臺，讓我們學到更多本領！”

—埃塞俄比亞吉布 3 辦事處財務部主管 SawitWassieAbayu

# 03

## 乘風起 同創一流電氣

東方電氣持續深化規範運作、加強科學治理，加快落實科技創新主體地位，成為引領行業創新變革的活躍力量，逐步邁向“產品卓越、品牌卓越、創新領先、治理現代的世界一流企業”。



聯合國可持續發展目標 (SDGs)

9 產業創新和  
基礎設施



16 和平、正義與  
強大機構





# 公司治理達一流

東方電氣不斷優化治理架構，通過完善資訊披露，強化內部風險管理與品質管控，提高公司整體治理運行品質。

## 企業管治

東方電氣嚴格遵守《公司法》、香港聯交所《企業管治守則》等上市公司治理法律法規要求，建立了由股東大會、董事會、監事會和管理層組成的“三會一層”治理機構搭建公司管治架構。2023 年分別召開股東大會、董事會、監事會 5 次、11 次、7 次。

公司董事會現由 8 名董事組成，其中 3 名為獨立非執行董事；監事會成員 3 名；現有總會計師、高級副總裁、董事會秘書、副總裁等高級管理人員 8 名。

## 董事薪酬與 ESG

### 獨立董事薪酬

分為年度基本報酬和津貼兩部分組成，按年內實際工作時間計發，津貼按參加董事會或專門委員會會議情況計發。

### 非獨立董事薪酬

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。

召開會議次數

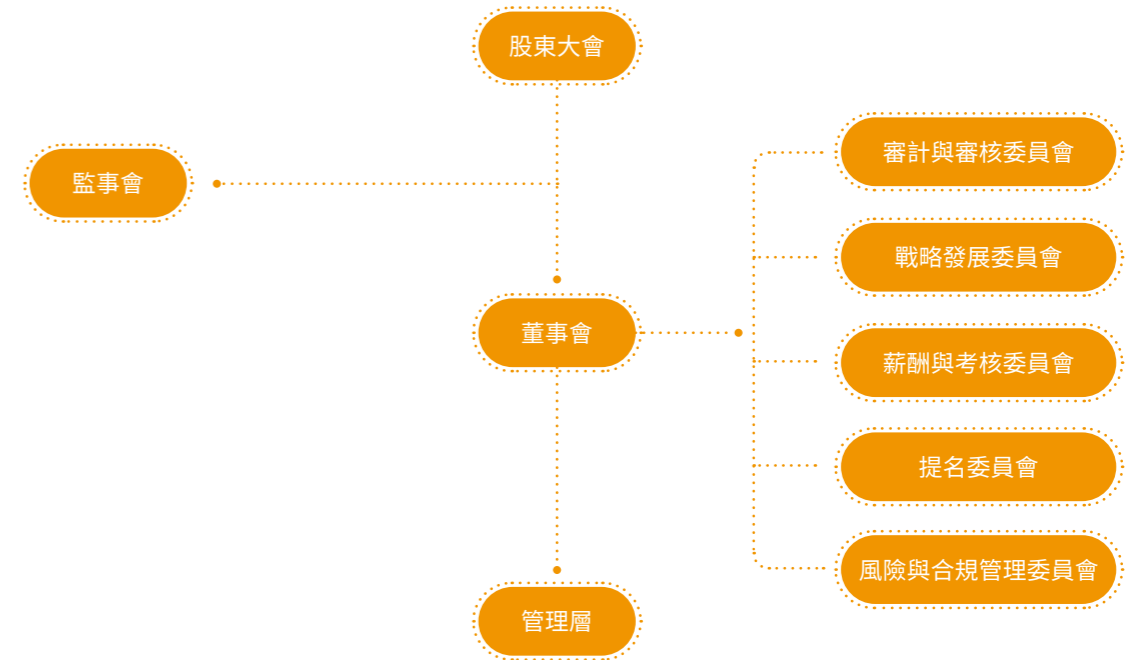
指標	單位	2021 年	2022 年	2023 年
召開股東大會	次	2	1	5
召開監事會	次	6	8	7
召開董事會	次	11	14	11

公司戰略發展委員會由俞培根、張彥軍、孫國君、黃峰組成。董事長俞培根先生在中央企業長期任職，在公司管理方面有豐富的經歷與實踐經驗。

公司風險與合規管理委員會由俞培根、劉智全以及三位獨立董事劉澄清、黃峰、曾道榮組成。

公司審計與審核委員會、薪酬與考核委員會、提名委員會由獨立董事劉澄清、黃峰、曾道榮組成，三位獨立董事分別屬資產評估領域、能源領域、財會領域專家。

各委員會委員管理及實踐經驗豐富，在專業領域各有建樹，符合監管機構任職要求。



東方電氣管治架構

## 董事會 ESG 管治聲明

東方電氣董事會肩負公司環境、社會及管治相關事宜的監督、落實責任。董事會關注企業發展環境，積極識別環境、社會及管治層面對企業發展的重要性議題，同時為共同應對全球氣候變化，參考《氣候相關財務資訊披露工作組建議報告》，對本公司氣候變化相關管治、戰略、風險管理等工作給予積極回應。詳細內容可見本報告 [ESG 議題重要性分析] 與 [TCFD] 小節。

在公司董事會的領導下，董事會辦公室為主要牽頭部門，各職能部門及所屬企業各司其職，不定期召開會議，討論 ESG 政策及現狀與生產、市場及客戶服務的關係。相關部門在生產與服務過程中亦對 ESG 保持關注，以節能減排、降低能耗等為原則，不斷提升生產效率、能耗效率，適時向管理層、董事會彙報工作進度與成果，及適配當下 ESG 政策形勢的公司政策的制定與修訂，以及其他和 ESG 事宜相關的合規資料，持續完善董事會監管流程，推進公司 ESG 工作的落實。



董事會積極推進環境、社會及管治相關日常事宜，於 2023 年 3 月 31 日審議通過《2022 年度環境、社會及管治報告》《2022 年度社會責任報告的議案》《公司 2022 年度內控體系建設工作情況報告》《公司 2022 年度內控評價報告及 2022 年度內控審計報告》。

此外，董事會承諾對本報告的真實性、準確性和完整性負責。



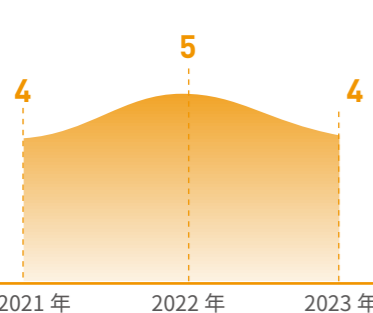
## 投資者關係管理與資訊披露

為促進公司依法規範運作，維護公司和投資者的合法權益，加強資訊披露事務管理，保護投資者合法權益，公司根據《中華人民共和國公司法》《中華人民共和國證券法》《上海證券交易所股票上市規則》《香港聯合交易所有限公司證券上市規則》等法律、行政法規、部門規章、業務規則及公司章程有關規定，結合實際，制定了《資訊披露管理規定》以及《資訊披露暫緩與豁免管理制度》。公司資訊披露連續 9 年獲得上交所資訊披露 A 級評價。

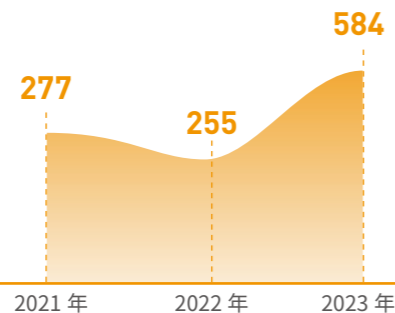


公司資訊披露連續 9 年獲得上交所資訊披露 A 級評價

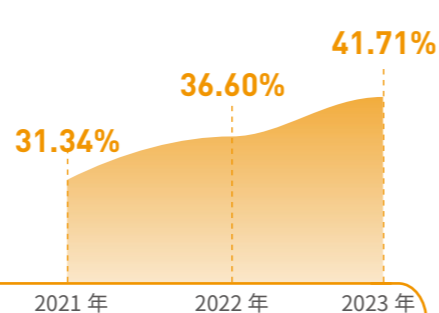
舉辦業績說明會和路演活動 (次)



公開管道資訊披露 (項)



分紅比例 (%)



赴香港召開業績說明會



公司開展投資者集體交流活動



## 風險防控

東方電氣重視風險管理體系對保障企業穩健、持續和健康發展的重要性，編制《內控風險合規管理辦法》夯實風險合規管理基礎，新建了《審計發現問題整改工作指南》《禁入限制人員資訊管理指引》2 項制度，修訂了《審計工作品質評估管理規定》《審計工作管理規定》2 項制度，推進構建風險指數測算模型、加強關鍵環節風險監測、優化風險管理系統。

指標	單位	2021 年	2022 年	2023 年
審計次數	次數	80	105	82
專項審計	次數	4	3	3



### 構建風險指數測算模型

指導子企業研究開發符合自身業務實際和特點的風險指標體系、風險指數測算模型



### 加強關鍵環節監測

對關鍵環節設置異常監測、自動報告規則，提升“技防技控”水準



### 優化風險管理系統

評估風險管理系統現有功能，以最大化適應公司管理和企業個性化發展為目標，編制風險管理資訊化立項需求

## 品質管理

東方電氣堅持“品質立企”的經營理念，深入貫徹“遵章守規、一次做好、精益求精、客戶滿意”品質方針，持續健全客戶導向的品質改進機制，深入推進精益管理，明確“1114”精益管理目標，打造出精益供應鏈、精益班組建設、7S、TPM 等精益管理標杆模組，打造品質精品，提升客戶滿意度，奮力推進“品質領先”落地落實。

### 精益管理成效



8 家二級製造企業已全部導入精益管理理念，應用精益管理方法、工具開展業務提升



精益製造推動智能製造取得了積極進展，新建成 5 個數字化車間、2 個智能製造示範工廠



19 個精益黑帶專案落地見效



開展 **1** 期精益黑帶人才培養班、超 **20** 期綠帶人才、黃帶人才、內訓師以及精益管理專業工具培訓班，累計已育成精益帶級人才 **593** 人

精益黑帶專案形成作業指導書、工藝規範等標準化檔共 **152** 項，  
專利申報 **3** 項，論文申報 **2** 篇，其中 **12** 個專案可將成效經驗直接推廣應用於相關業務流程

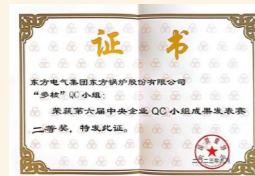
堅持文化引領，持續通過領導人員上講臺、品質先進評比、品質文化測評、QC 小組活動等舉措深入推進品質文化建設。全年共開展品質培訓活動 211 次，累計參與 27,819 人次。建立了多層級、多維度的品質改進機制，全年新增立項 QC 改進專案 834 項，同比 2022 年增加 22.65%。



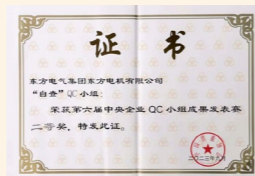
東方汽輪機“雷霆”QC 小組成果《提高小螺拉試樣加工一次交檢合格率》在第 48 屆國際品質管理小組會議 (ICQCC) 中榮獲金獎



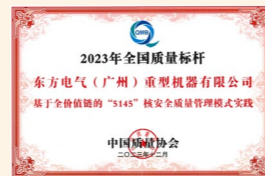
東方重機“奮進”QC 小組成果《提高非標螺紋量規參數計算效率》榮獲中央企業 QC 小組成果發表賽二等獎



東方鍋爐“多核”QC 小組成果《蛇形管對接焊縫標識追溯系統開發及應用》榮獲中央企業 QC 小組成果發表賽二等獎



東方電機“自查”QC 小組成果《燃氣輪發電機轉子端部弧形擋塊與轉軸、中心環間隙裝配一次合格率提升》榮獲中央企業 QC 小組成果發表賽二等獎



## 誠信經營創一流

東方電氣始終堅持誠信經營的理念，對外履行符合商業道德的經濟行為，對內不斷提升合規運營能力，反對一切腐敗、貪污行為，樹立良好的企業形象。

### 商業道德

東方電氣在商業活動中遵循道德原則和嚴格遵守國家法律法規、行業規範，反對不正當競爭或利用不正當手段獲取競爭優勢的行為，始終保持誠實、守信的經營態度，推動行業的健康發展。

### 合規運營

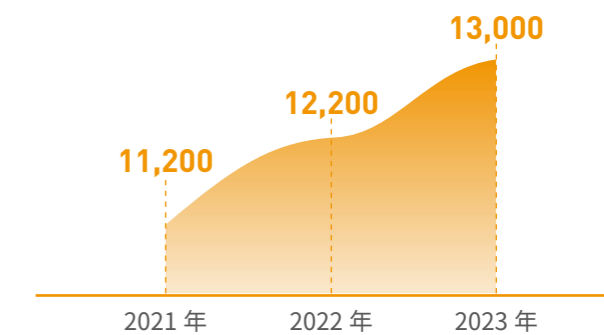
公司明確合規管理職責、推動流程化合規管理、實現法律服務中心全面運行、強化涉外風險防範，同時建立反舞弊機制，將合規管理工作做實做細，確保公司穩健運營。

2023 年為“合規文化年”，公司提倡“立規行矩，奉法圖治”的合規理念，開展合規文化建設專項活動，築牢全員合規意識，打通合規管理“最後一公里”。



公司合規文化年啟動儀式暨法律服務中心啟動大會

### 守法合規培訓人次



東方電氣高端法律風控合規人才培訓班



東方電氣高素質法律風控合規人才培養暨法務合規人才能力提升培訓班





### 壓實合規管理職責

- 進一步明確業務和職能部門、所屬企業合規管理職責
- 強化專兼職人員隊伍建設
- 實現所屬二級企業首席合規官 / 合規管理負責人全覆蓋

### 強化合規管理程式

- 以重點領域、重點企業為抓手，推動合規審查管控要求嵌入業務流程
- 以財務業務為試點，梳理預算管理等 **6** 大類一級流程，**24** 個二級流程
- 制定財務內控風險合規管理指引，對 **283** 個關鍵環節明確合規審查要點 **411** 個

### 提供全面法律服務

- 完成“2+6+7+N”統分結合法律服務運行模式構建落地
- 推動“統一領導、分級管理、上下聯動、資源共用”的法律工作機構運行方式落到實處
- 實現法律服務中心專業法律服務全覆蓋

### 提升涉外法治能力

- 在法律服務中心專設涉外法務室，強化涉外法律風險防範
- 將涉外管制名單合規篩查功能嵌入合同管理資訊系統，實現敏感交易主體合規風險智能識別及時審查、線上管控
- 形成《涉外管制名單風險防範工作指引》，實現對涉外合規風險的精准識別、動態管控

## 廉潔建設

東方電氣將廉潔意識根植於公司運營全流程，持續完善公司黨風廉政建設。公司學習貫徹《集團黨組 2023 年黨風廉政建設和反腐敗工作要點及任務分工》《落實黨風廉政建設責任制實施辦法》《關於進一步完善集團公司黨風廉政建設工作機制強化工作措施的意見》等相關辦法，提高思想覺悟，營造風清氣正的經營環境。



董事長俞培根帶隊到東方電氣廉潔館開展廉潔教育

## 反舞弊機制

### 落實責任

確定反舞弊工作的重點領域、關鍵環節和有關機構在反舞弊工作中的職責許可權

### 暢通舉報

嚴格執行信訪舉報制度和舉報人保護要求



### 規範程式

規範舞弊案件的舉報、調查、處理、報告和補救程式

### 監督治理

開展供應商管理專項治理和規範員工從業行為專項監督工作

### 及時處理

設置舉報專線，明確舉報投訴處理程式、辦理時限和辦結要求

### 反舞弊舉報程序



指標	單位	2021 年	2022 年	2023 年
反腐敗培訓活動	次	85	189	534
反腐敗活動參與人數	人數	9,221	15,976	23,959



# 安全管理促一流

公司高度重視安全生產工作，按照國務院安委會、國務院國資委有關要求，制定《重大事故隱患專項排查整治 2023 行動實施方案》《安全管理強化年行動及春季行動實施方案》，扎實推進各項行動任務，進一步提升本質安全水準，構建安全生產長效機制。

## 安全管理

2023 年，公司創新完善監督檢查方式，首次建立管理者巡視機制，累計開展管理者現場安全巡視 600 餘次，持續提升安全績效。加快推進安全生產標準化建設，2023 年 5 月，東方汽輪機正式被確定為 2022 年度工貿行業安全生產標準化一級企業。



2023 年 5 月，東方汽輪機正式被確定為 2022 年度工貿行業安全生產標準化一級企業

2023 年公司

# 未發生

較大生產安全事故，連續 4 年獲評四川省安全生產先進單位。

## 應急演練

2023 年，公司按照優中選優、統管共建原則，分地震救災、洪澇搶險、火災撲救專業統籌建立東方電氣應急救援隊。

2023 年，聯合國家級應急救援力量中國安能三局，就地震廢墟搜救、內澇除險、火災撲救、高空救援等開展 2023 年度大型應急綜合演練。針對性開展各類應急演練 500 餘次，有效應對防範極端天氣引發次生災害。



● 針對性開展各類應急演練 **500** 餘次

按照優中選優、統管共建原則，分地震救災、洪澇搶險、火災撲救專業統籌建立東方電氣應急救援隊



聯合國家級應急救援力量中國安能三局，就地震廢墟搜救、內澇除險、火災撲救、高空救援等開展 2023 年度大型應急綜合演練

## 安全專項排查

嚴格履行危險作業審批手續，嚴格落實安全防範措施和作業過程監督

組織開展動火等危險作業專項排查整治



組織開展燃氣安全“大起底”專項排查整治

梳理燃氣管網佈局，完善製作燃氣使用“一張圖”，全面排查整治“問題氣、問題閥、問題閘、問題軟管、問題管網、問題環境”等方面的安全風險和事故隱患

組織開展對新業態、新領域專案監督檢查

監督檢查 EPC 總承包專案、“光儲氫”綜合能源示範專案、風電現場服務、海水無淡化直接電解制氫等專案，確保安全風險在控可控

## 安全培訓

為提高員工自我防範能力，落實安全生產任務，公司積極組織開展多樣化安全培訓，

全年開展各類安全教育培訓 **37** 萬餘人次（含線下 **7** 萬餘人次），培育安全生產文化氛圍。



東方鍋爐舉辦“安全承諾踐諾”活動



東方電機召開 2023 年“安全生產月”專題培訓



東方武核召開 2023 年現場安全警示教育大會



# 科技創新爭一流

作為能源裝備製造領域的“國家隊”，東方電氣深化科技自立自強，堅持創新驅動發展，完善科創體系、搭建科創平臺、加快科技成果產業化步伐，持續加大重大關鍵核心技術攻關，鑄就“國之重器”。

2023 年 公司研發投入達 **33.86** 億元 研發強度保持在 **5.5%** 以上 研發經費同比增長 **9.08%**

指標	單位	2021 年	2022 年	2023 年
研發投入	億元	27.22	31.05	33.86
研發人員	人	4,122	4,361	4,274

## 健全科創體系

東方電氣持續完善公司科技創新體系，建立了由中央研究院、區域研究院、聯合創新研究院構成的“1+N+X”頂層創新研發體系。2023 年，公司與浙江大學、四川大學等共建聯合創新研究院，新成立福建研究院、長三角研究院，持續深化與高校、院所的產學研深度合作。



2023 年 3 月，與四川大學聯合創新研究院揭牌儀式



2023 年 9 月，與浙江大學聯合創新研究院揭牌儀式



東方電氣西藏林芝產研基地奠基

## 搭建創新平臺

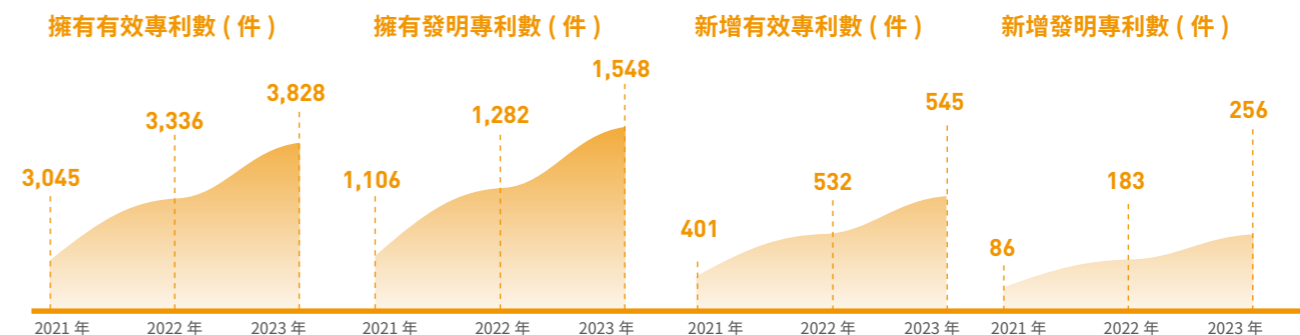
東方電氣通過搭建創新平臺，對內培育開放、創新的工作氛圍，對外與外部創新生態鏈接，提升公司運營靈活性和適應性，同時提高公司核心競爭力、增強核心動能。

2023 年  
 公司國家級研發平臺增加至 **4** 個  
 省部級研發平臺增長至 **12** 個

## 推進科技攻關

東方電氣堅持科技自立自強，在關鍵核心技術攻關上勇挑重擔，努力掌握更多擁有自主知識產權的關鍵核心技術，加快科技成果向現實生產力轉化。

報告期內，東方電氣新增授權專利 **545** 件，其中發明專利 **256** 件，國外專利 **5** 項，參編國際標準和國家標準共計 **118** 項。公司 1 項核心專利《一種降低組合推力軸承攪油損耗的方法》ZL201410447946.2 獲第二十四屆中國專利獎優秀獎。



## 報告期公司鼓勵科技創新的主要措施



東方電氣重獎 2023 年度科技成果獎、科技進步獎、技術創新傑出貢獻獎，兌現關鍵核心技術攻關專項獎勵、重大科技專案節點獎勵、科技成果轉化收益獎勵、政府資助類專案獎勵等各類獎勵，獎勵總額超 **2,000** 萬元。



公司重組成立東方電氣科技委員會，發佈科技委工作規則，更新《東方電氣主要產品技術綜合水準圖譜》，發佈《基礎研究和應用基礎研究管理工作指引》。



各企業在公司層面開展科技進步獎、專利獎、政府資助專案的獎勵。



# TCFD 報告：應對氣候變化

依據香港交易所 2023 年 4 月發佈的《優化環境、社會及管治框架下的氣候相關資訊披露》及其早先於 2021 年 11 月發佈的《氣候資訊披露指引》等檔，東方電氣結合公司實際情況，充分參考財務資訊披露工作組（TCFD）的建議框架，提前披露氣候相關資訊及報告。

## 治理與策略

2023 年是東方電氣在氣候變化治理和戰略的過渡之年。面對全球氣候變化的事實，東方電氣董事會深刻地認識到氣候變化的相關風險與機遇是公司未來業務發展不可忽視的重要因素。作為氣候變化相關事務最高決策機構，結合各業務構成，公司董事會以年度 ESG 報告為抓手，定期對氣候變化風險與機遇進行監管。各業務板塊、單元、所屬企業，依據國務院國資委、香港交易所在氣候變化相關的監管政策、披露框架進行報告與資訊披露工作。

以國務院國資委《關於推進中央企業高質量發展做好碳達峰碳中和工作的指導意見》《中央企業碳達峰行動方案編制指南》《中央企業節約能源與生態環境保護監督管理辦法》等檔為指導，集團公司編制了《中國東方電氣集團有限公司碳達峰行動方案》。遵循該方案的時間表、路線圖，東方電氣開展了一系列應對氣候變化相關的工作。

未來，在香港交易所氣候相關披露生效前，東方電氣擬自董事會層面起建立權責清晰、層次分明、切實可行的 ESG 管理體系，將氣候相關資訊披露與其他 ESG 事務一同納入一體化的管理體系，並適時候發佈公司層面的 ESG 戰略規劃，切實回應各利益相關方的關注。

## 氣候情景分析

根據政府氣候變化專門委員會（IPCC）採用的共用社會經濟路徑（SSP）假設，對於東方電氣運營的外部環境，包括生態、經濟、社會等選擇 SSP1 和 SSP3 路徑對 2025 年及 2030 年兩個時間範圍進行氣候情景分析。

### 生態環境<sup>1</sup>

#### SSP1（嚴格氣候變化政策干預下的低排放情景）

- 氣溫：2040 年較前工業化時期上升 1.6°C（2100 年上升 2.0°C）；
- 海平面：2040 年較現在上升 0.1 米（2100 年上升 0.4 米）；極端氣候：頻率和強度一定程度上增加；
- 降水：氣溫上升 1.5—2.0°C 時，全球多個地區會遭遇更加嚴重的農業和生態乾旱，降水強度會增加 10.5%—14%。

#### SSP3（無氣候變化政策干預下的高排放情景）

- 氣溫：2040 年較前工業化時期上升 1.6°C（2100 年上升 3.9°C）；
- 海平面：2040 年較現在上升 0.1 米（2100 年上升 0.6 米）；
- 極端氣候：頻率和強度大幅增加；
- 降水：氣溫上升 2.0—4.0°C 時，全球大部分地區會遭遇更嚴重的農業和生態乾旱，降水強度也會增加 14.0%—30.2%。

## 社會經濟環境

#### SSP1（嚴格氣候變化政策干預下的低排放情景）

- 國際氣候政策：世界主要國家和地區宣佈碳中和路徑（包括中國的“碳達峰”“碳中和”目標），並嚴格實施計畫目標；國際商業模式：從依賴化石燃料的經濟，快速轉變為可再生能源驅動的經濟；
- 國際商業模式：從依賴化石燃料的經濟，快速轉變為可再生能源驅動的經濟；
- 國內溫室氣體排放：單位國內生產總值排在 2025 年比 2020 年下降 18%，2030 年比 2005 年下降 65% 以上<sup>2</sup>；
- 國內碳價格：在 2025 年和 2030 年，碳價格預計分別達到 76 元/噸和 172 元/噸（非總量控制下）<sup>3</sup>；
- 國內能源結構：非化石燃料在一次性能源消費中占比在 2025 年達到 20%，2030 年達到 25%<sup>4</sup>；

#### SSP3（無氣候變化政策干預下的高排放情景）

- 國際氣候政策：部分國家及地區缺乏“碳中和”目標，並無詳細的近期行動及計畫目標；
- 國際商業模式：利潤驅動的商業模式，未能妥善考慮環境及社會影響，可再生能源組合無明顯波動；
- 國內溫室氣體排放：2030 年，溫室氣體較 2021 年增加 38%；
- 國內碳價格：在 2025 年和 2030 年，碳價格與 2022 年持平，為 50.54—61.60 元/噸<sup>5</sup>；
- 國內能源結構：非化石燃料在一次性能源消費中占比與 2020 年持平，約為 16%<sup>6</sup>。

<sup>1</sup> 數據來源：政府間氣候變化專門委員會（IPCC）工作組（WGI）第六次評估報告和 CMIP6 氣候模型。

<sup>2</sup> 數據來源：生態環境部《中國落實國家自主貢獻目標進展報告（2023）》<https://www.mee.gov.cn/ywgg/ydqhbh/qhbhlf/202211/W020221111763716523691.pdf>

<sup>3</sup> 路孚特報告 | 2023 中國碳市場長期碳價預測報告 <https://mp.weixin.qq.com/s/HYEP-mKVSUV95FSJ7WEeKw>

<sup>4</sup> 數據來源：國家發展和改革委員會“十四五”規劃《綱要》【“十四五”規劃《綱要》章節指標之 4 | 非化石能源占能源消費總量比重】- 國家發展和改革委員會。 [https://www.ndrc.gov.cn/fggz/fzlggh/gjfgzh/202112/t20211225\\_1309671.html\(cneeex.com\)](https://www.ndrc.gov.cn/fggz/fzlggh/gjfgzh/202112/t20211225_1309671.html(cneeex.com)) <https://www.cneeex.com/c/2022-12-30/493617.shtml>

<sup>5</sup> 數據來源：上海環境能源交易所（全國碳市場每年成交數據 20220104-20221230-上海環境能源交易所

<sup>6</sup> 數據來源：《人民日報》[https://www.gov.cn/xinwen/2022-01/12/content\\_5667734.htm](https://www.gov.cn/xinwen/2022-01/12/content_5667734.htm)



## SSP3 情景實體風險

在 SSP3（無氣候變化政策干預下的高排放）情景下，東方電氣可能會遭遇以下實體風險：

- !** 氣候變化導致的洪水、颱風、極端降水、極端高溫 / 低溫天氣等極端自然頻率增加，進而對公司辦公樓、智能產業園區、數據中心等建築及運營穩定性造成損害，導致用於維護倉儲、數據中心等基礎設施費用增加。
- !** 氣候變化帶來的高頻次沙塵天氣將影響光伏發電機組、風電機組的效能，對公司的研發提出更高要求。
- !** 高溫造成登革熱病毒的外潛伏期縮短，媒介伊蚊叮咬率增加，降雨增多加速了媒介伊蚊的發育和繁殖<sup>7</sup>。未來氣候變化可能會使更多地區適合登革熱傳播和流行，將影響公司員工的健康安全。若公司的供應商、客戶或業務合作夥伴受到相關健康及安全威脅，自身的運營將因此中斷或受損。



### 實體風險所帶來的商業影響：

《2023 年全球風險報告》<sup>8</sup> 顯示，減緩和適應氣候變化的行動失敗、自然災害、生物多樣性喪失和環境惡化這五項風險入選全球十大風險。這些氣候相關的實體風險所引發的潛在後果，將對東方電氣在內的企業造成的影響包括：自然資源危機、生態環境損害、基礎設施受損、人員健康威脅等。

## SSP1 情景實體風險

在 SSP1（嚴格氣候變化政策干預下的低排放）情景下，我們認為東方電氣所遭遇的實體風險更多是政策與法規風險。如公司與其他市場實體一樣，需要遵守國家在氣候變化方面的政策與規定。作為中央企業，在國務院國資委的領導下，東方電氣歷年來遵守國家的法律法規開展各項工作，所有風險均在可控範圍之內。

<sup>7</sup> 數據來源：IPCC 第五次評估報告 <https://www.ipcc.ch/assessment-report/ar5/>

<sup>8</sup> 世界經濟論壇 <https://cn.weforum.org/publications/global-risks-report-2023/>

## 氣候相關機遇與策略

東方電氣參考氣候、宏觀環境、產業政策等相關文獻研究，結合自身業務情況，對全球氣候變化產生的影響進行深入研究：



## 應對風險，抓住機遇

東方電氣以集團公司《中國東方電氣集團有限公司碳達峰行動方案》為指引，採取一系列舉措應對氣候相關風險，搶抓氣候相關機遇。

### 系統推進綠色低碳轉型

將大力發展清潔低碳綠色高效能源裝備助力能源行業降碳擺到更加突出的位置，推動所屬製造企業完成碳達峰行動方案制定與落實。





## 科技推動綠色低碳發展

通過持續加大科研經費投入，推進高水準清潔高效綠色低碳創新平臺建設、推進綠色低碳關鍵核心技術攻關等推動綠色低碳產業發展。

### 數據與突破

2023 年公司研發投入強度保持在 **5.5%** 以上，研發經費同比增長 **9.08%**；

國內首臺單機容量最大 **150** 兆瓦級衝擊式水電轉輪成功投用，填補國內技術空白；

自主知識產權的全新一代 18 兆瓦海上直驅風電機組下線，**入選 2023 年央企十大國之重器**；

**全球最大** 化學鏈燃燒中試示範裝置，創新推動新型碳捕集技術從技術路線從實驗室走向大規模應用；

海上風電無淡化海水原位直接電解制氫海上中試成功，實現 **綠電制綠氫技術從原創理論到試驗驗證的突破**。



## 推進產業綠色發展

堅持傳統能源裝備與零碳裝備協同發力，在新疆、甘肅、山東、福建加快綠色低碳先進製造全國產能佈局。

### 數據與突破



清潔煤電

啟動代表我國壓力最高、溫度最高、效率最高、煤耗最低的 630°C 超超臨界二次再熱國家電力示範專案主體工程。



水電

在衝擊式機組、混合抽蓄、變速抽蓄全面實現市場突破。



核電

成功發運全球首個陸上核能商用模組小堆“玲龍一號”關鍵設備。



風電

年度裝機行業排名從第 9 升至第 6。



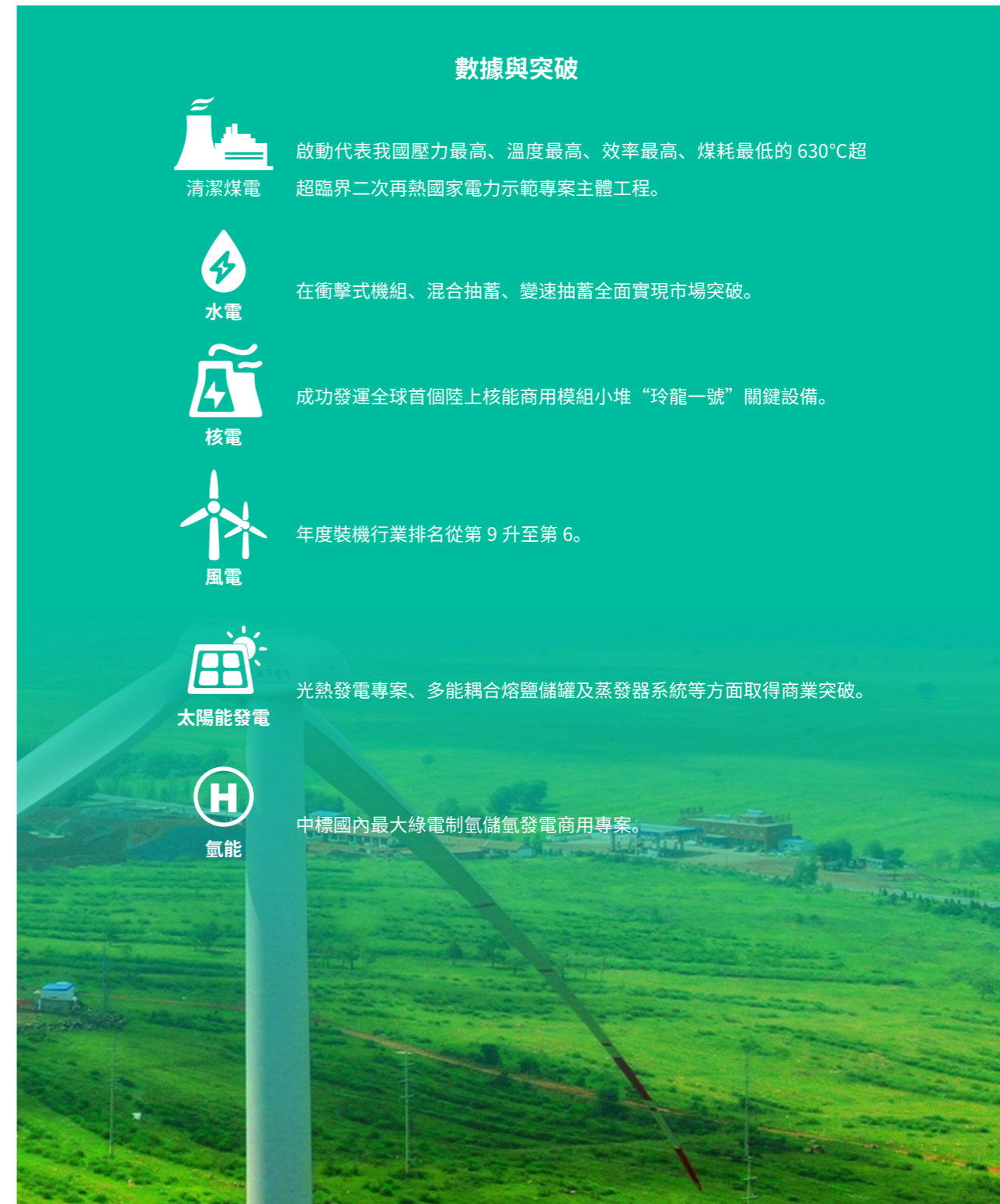
太陽能發電

光熱發電專案、多能耦合熔鹽儲罐及蒸發器系統等方面取得商業突破。



氫能

中標國內最大綠電制氫儲氫發電商用專案。





## 綠色智造高效節能減碳

公司以數位化助力綠色發展，實施智能製造工程，深入推進清潔生產，開展綠色示範車間、綠色示範工廠創建工作，形成綜合能源管理平臺、燃機發電及餘熱利用等一體化解決方案，實現高效節能減碳。



數據與突破

新建成 7 個數字化車間，累計建成 20 個數字化車間。

實施“直購電”和屋頂光伏資源開發利用。

東方汽輪機高效透平動力裝備智能製造示範工廠

## 推動雙碳工作落地落實

通過組建雙碳研究中心，引育綠色低碳人才，發佈《碳排放管理規定（試行）》等制度推動公司雙碳工作落地、落實。

## 指標與目標

圍繞國家“雙碳”戰略，東方電氣以集團公司的《中國東方電氣集團有限公司碳達峰行動方案》提出的目標要求為指引，以“1232”工作做法積極穩妥推進“碳達峰碳中和”工作。

東方電氣綜合能耗、單位能耗總體受控，各類污染物達標排放。2023年萬元產值能耗較“十四五”首年下降 31.8%。

未發生較大及以上突然環境事件，未發生能源節約與生態環境保護重大違法違規事件。

在由中國工業經濟聯合會聯合工信部、生態環境部、國務院國資委等有關部委和行業智庫組織開展的中國工業碳達峰“領跑者”企業遴選中，東方電氣登榜 2023 中國工業碳達峰“領跑者”企業（全國共 63 家企業入選）。

關於環境方面的更多資訊，可參閱本報告 [ 節能減排新視野 ] 一節。



2023 年

萬元產值能耗較“十四五”首年下降

# 31.8%

## “1232” 工作做法

1 堅持創新第一動力

堅持兩端發力

2

3 堅持三個方面（戰略規劃、“碳達峰”行動方案、創建世界一流企業方案）有機協同

強化組織保障和制度保障

2



# 未來展望

## 展望 2024 年，惟更勇毅。

2024 年，是中華人民共和國成立 75 周年，也是東方電氣推進落實“十四五”規劃的關鍵之年，全體東方電氣人將把堅持高質量發展作為新時代的硬道理，以更加奮發有為的精神狀態，奮力提質效爭領先。

## 新征途，再出發，要堅定信心實現跨越發展。

牢記“弘揚可貴的‘東汽精神’”“做排頭兵、走在前列”的殷殷囑託，牢牢把握高質量發展首要任務，著力發揮好科技創新、產業控制、安全支撐“三個作用”，胸懷“國之大者”，為推進中國式現代化、實現中華民族偉大復興作出更大貢獻。

## 新征途，再出發，要全力以赴落實領先戰略。

統籌改革發展各項工作，全力以赴落實人才、技術、品質、成本、產業“五個領先”，實現生產經營質的有效提升和量的合理增長，成為堪當時代重任的“頂樑柱”。

## 新征途，再出發，要攜手共進奮鬥美好未來。

為客戶創價值，以更加優質高效的服務為客戶創造更大價值；為員工謀幸福，高質量畫好共促發展最大“同心圓”；為社會盡責任，始終堅持動力與溫暖同在，夢想與責任同行，肩負央企責任，奮鬥美好未來。

## 前程繁花似錦，拼搏奮鬥以成。

讓我們團結成一塊堅硬的鋼鐵，在中國式現代化的新征程上奮力奔跑。





## 關鍵績效

### 環境績效

一級指標	二級指標	2021 年	2022 年	2023 年
溫室氣體	溫室氣體排放量 (萬噸)	24.10	27.40	27.49
	其中: 直接排放 (範圍 1) (萬噸)	6.0	8.5	8.1
	間接排放 (範圍 2) (萬噸)	18.10	18.90	19.40
	溫室氣體排放密度 (噸 / 萬元)	0.051	0.050	0.045
廢氣	二氧化硫 (噸)	175.40	164.50	159.4
	二氧化硫排放密度 (噸 / 萬元)	0.00004	0.00003	0.000026
	氮氧化物 (噸)	273.00	252.40	276.30
	氮氧化物排放密度 (噸 / 萬元)	0.00006	0.00005	0.000046
廢水	廢水排放量 (萬噸)	143.70	125.20	134.60
	廢水排放密度 (噸 / 萬元)	0.3005	0.2262	0.2218
	COD (噸)	295.00	288.5	274.70
	COD 排放密度 (噸 / 萬元)	0.00006	0.00005	0.000045
	氨氮 (噸)	76.10	67.50	66.90
	氨氮排放密度 (噸 / 萬元)	0.00002	0.00001	0.00001
廢棄物	危險廢棄物排放量 (噸)	2,329	1,699	2,496.60
	危險廢棄物排放密度 (噸 / 萬元)	0.0004	0.0003	0.0004
	無害廢棄物排放量 (噸)	26,773	22,168	28,066.5
	無害廢棄物排放密度 (噸 / 萬元)	0.0051	0.0040	0.0046
	回收廢棄物總量 (噸)	24,423	20,076	17,490
能耗	綜合能耗 (噸標準煤)	93,391	95,834	93,013
	萬元產值綜合能耗 (噸標準煤 / 萬元)	0.022	0.017	0.015
	電力 (萬千瓦時)	31,802	32,350	33,115.4
	天然氣 (萬立方米)	3,771	3,805	3,654.3
	汽油 (噸)	655.00	592.70	575.40
	柴油 (噸)	690.80	590.50	486.8

一級指標	二級指標	2021 年	2022 年	2023 年
水資源	水資源消耗 (萬噸)	369	340	344.50
	萬元產值水資源消耗 (噸 / 萬元)	0.758	0.614	0.568
包裝物料	包裝材料消耗 (噸)	15,150	15,064	14,549
	包裝材料消耗密度 (噸 / 萬元)	0.0032	0.0027	0.0024
	木箱 (噸)	9,687	7,745	7,608
	紙箱 (噸)	80	51	350
	塑膠 (噸)	175	144	264
	槽鋼 (噸)	4,754	6,810	6,084
	其他材料 (噸)	454	314	244
環保投入	環保資金投入 (萬元)	5,960	5,968	6,251
生態保護	重大環境污染事故 (起)	0	0	0
	環保培訓次數 (人次)	14,173	106,795	373,259
	環保培訓覆蓋率 (%)	100	100	100

### 社會績效

一級指標	二級指標	2021 年	2022 年	2023 年	
僱傭	員工總人數 (人)	16,969	17,463	17,426	
	女性員工人數 (人)	2,945	3,029	2,963	
	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	11,082	11,659	11,711
		<35 歲 (含 35)	5,887	5,805	5,715
	員工流失率 (%)	1.29	1.11	1.11	
	員工流失率按性別劃分 (人)	男性	187	165	155
		女性	32	29	40
	員工流失率按年齡段劃分 (人)	>35 歲	76	55	50
<35 歲 (含 35)		143	139	145	
員工流失率按地區劃分 (人)	中國籍員工	219	194	195	
	海外員工	0	0	0	
	女性管理者比例 (%)	17.35	11.51	11.11	
發展與培訓	員工培訓投入 (萬元)	4,193.80	5,362.24	5,060.92	
	參與培訓員工人數 (人次)	122,777	120,991	151,371	



一級指標	二級指標	2021 年	2022 年	2023 年
供應鏈管理	報告期內審查的供應商個數 (家)	13,323	17,675	15,576
	國內供應商的數量 (家)	12,686	16,925	14,798
	國內供應商所占比例 (%)	95.22	95.76	95.00
	報告年度供應商新增總數 (家)	5,254	3,483	3,376
	供應商守法合規及風險培訓次數 (次)	15	17	18
	供應商守法合規及風險培訓人次 (人次)	1,998	2,531	2,619
社區投資	定點幫扶資金投入 (萬元)	2,650	2,052	2,218.37
	員工志願活動次數 (次)	1,923	1,205	1,209
	參與志願活動人次 (人次)	15,358	9,210	13,977
	對外捐贈總額 (萬元)	3,347	2,164	208.55

## 管治績效

一級指標	二級指標	2021 年	2022 年	2023 年
守法合規	守法合規培訓人次 (人次)	11,200	12,200	13,000
反貪汙	反腐敗培訓次數 (次)	85	189	534
	反腐敗培訓參與人數 (人次)	9,221	15,976	23,959
	報告期內審結的貪污訴訟案件數 (個)	2	0	1
科技創新	研發投入 (億元)	27.22	31.05	33.86
	研發人員 (人)	4,122	4,361	4,274
	擁有有效專利數 (件)	3,045	3,336	3,828
	擁有發明專利數 (件)	1,106	1,282	1,548
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 (%)	92.40	90.5	96.6

## 指標索引

議題	績效指標	引用章節 / 說明
強制披露規定		
管治架構		P58
彙報原則		P05
彙報範圍		P06
“不遵守就解釋”條文		
主要範疇 A——環境		
A1 排放物	一般披露：有關廢氣及溫室氣體排放、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。	P30
	A1.1 排放物種類及相關排放數據。	P30-31
	A1.2 直接 (範圍 1) 及能源間接 (範圍 2) 溫室氣體排放量 (以噸計算) 及 (如適用) 密度如以每產量單位、每項設施計算)。	P30
	A1.3 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)。	P31
	A1.4 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)。	P31
	A1.5 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。	P30
A2 資源使用	A1.6 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。	P30
	一般披露：有效使用資源 (包括能源、水及其他原材料) 的政策。	P27
	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)。	P27
	A2.2 總耗水量及密度 (如以每產量單位、每項設施計算)。	P27
	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。	P27
A3 環境及天然資源	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。	P27
	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。	P27
	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。	P26
	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。	P28
	A4 氣候變化	一般披露：識別及應對已經及可能會對發行人產生影響的重大氣候相關事宜的政策。
A4.1 描述已經及可能會對發行人產生影響的重大氣候相關事宜，及應對行動。		P28、P72-76



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。	P40
	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。	P80
	B1.2 按性別、年齡組別及地區劃分的雇員流失比率。	P80
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。	P43
	B2.1 過去三年（包括彙報年度）每年因工亡故的人數及比率。	P43
	B2.2 因工傷損失工作日數。	/
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
	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。	P45-46
	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。	/
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。	/
	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。	P40
	B4.1 描述檢討招聘慣例的措施以避免童工及強制勞工。	P40
B5 供應鏈管理	B4.2 描述在發現違規情況時消除有關情況所採取的步驟。	P40
	一般披露：管理供應鏈的環境及社會風險政策。	P39
	B5.1 按地區劃分的供應商數目。	
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。		
B6 產品責任	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。	P64
	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。	P39
	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。	P60
B6 產品責任	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。	P48

議題	績效指標	引用章節 / 說明
B7 反貪汙	B6.3 描述與維護及保障知識產權有關的慣例。	P68
	B6.4 描述品質檢定過程及產品回收程式。	P47-48
	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。	P64
	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。	P64
社區	B7.2 描述防範措施及舉報程式，以及相關執行及監察方法。	P64
	B7.3 描述向董事及員工提供的反貪汙培訓。	P64
	B8 社區投資	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。
B8 社區投資	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）。	P53
	B8.2 在專注範疇所動用資源（如金錢或時間）。	P51



## 意見回饋

### 尊敬的讀者：

您好！感謝閱讀《東方電氣環境、社會及管治報告 (2023)》。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？



郵箱：[dsb@dongfang.com](mailto:dsb@dongfang.com)

電話：028-87583666



## 东方电气股份有限公司

地址：成都市高新西区西芯大道 18 号 邮编：611731

官网：<http://www.dec-ltd.cn/>



东方电气微信公众号



东方电气微博



东方电气抖音



东方电气快手



东方电气脸书



东方电气推特



东方电气影格



东方电气视频号