



2023

環境、社會及管治報告

Environmental, Social and Governance Report



鄭州煤礦機械集團股份有限公司

關於本報告

報告內容的編寫參考了上海證券交易所於2008年5月發佈的《上市公司環境信息披露指引》及香港聯合交易所有限公司2015年12月頒佈的《環境、社會及管治報告指引》所載的規定，為了方便表述和閱讀，在本報告中鄭州煤礦機械集團股份有限公司及其附屬公司簡稱「本公司」或「我們」。本公司謹此呈報2023年1月1日至2023年12月31日（2023年）公司的社會責任表現。

本報告以鄭州煤礦機械集團股份有限公司的活動為主線，經綜合考慮銷售額、業務類型、利潤額、資產額等一系列指標，將以下實體列入報告範圍內：

煤機板塊

鄭州煤礦機械集團股份有限公司、鄭州恒達智控科技股份有限公司、鄭州煤機綜機設備有限公司、鄭州煤礦機械集團物資供銷有限公司。為了方便表述和閱讀，本報告中此四家公司並稱「煤機板塊」。

汽車零部件板塊

亞新科工業技術（南京）有限公司、儀征亞新科雙環活塞環有限公司、亞新科凸輪軸（儀征）有限公司、亞新科國際鑄造（山西）有限公司、亞新科噪聲與振動技術（安徽）有限公司、亞新科智能汽車技術（儀征）有限公司。為了方便表述和閱讀，本報告中此六家公司並稱「亞新科」。SEG Automotive Germany GmbH。為了方便表述和閱讀，本報告中簡稱「SEG」。

投資板塊

鄭州芝麻街實業有限公司。該附屬公司為鄭州煤礦機械集團股份有限公司的全資子公司，是鄭煤機集團公司戰略規劃三大板塊之一。為了方便表述和閱讀，本報告中鄭州芝麻街實業有限公司簡稱為「芝麻街」。

本報告以中文和英語版本發佈，所有內容以中文版本為準。本報告可以從聯交所披露易網站（www.hkexnews.hk）及本公司網站（www.zmj.com）下載。

目錄

公司致辭	01
公司介紹	02
2023年財務表現	02
2023年主要榮譽	03
社會責任數據總覽	53
附錄 I	56

《環境、社會及管治報告指引》內容索引

01 管理方法

社會責任管治	07
權益者參與	07
重要社會責任議題	08

02 專題

專題1: 公司經營指標創新高度	11
專題2: 數字化智能工廠新進展	12
專題3: 汽車電動化轉型新賽道	14
專題4: 達沃斯論壇續寫新篇章	15

03 市場責任

專注產品質量	19
提供滿意服務	21
供應商管理	22
反腐倡廉	24

04 員工責任

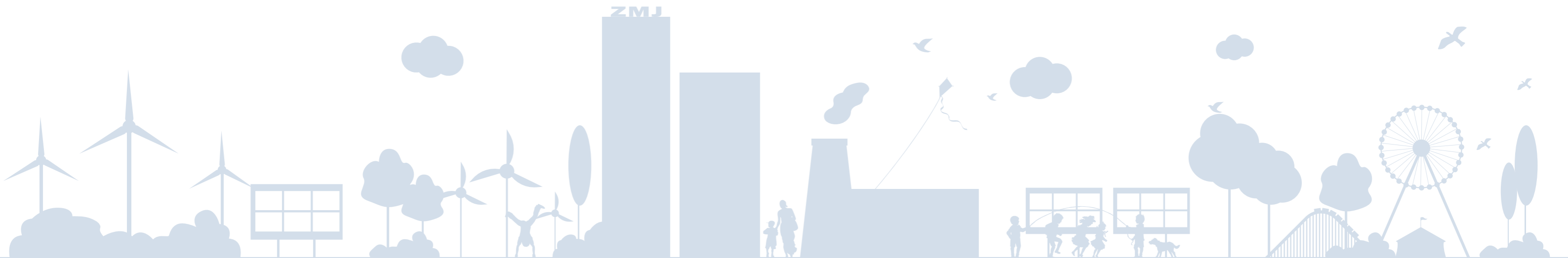
勞工權益	27
員工關懷	29
職業發展	32
安全與健康	34

05 環境責任

能源管理	41
排放管理	43
水資源管理	45

06 社區責任

引領雙創協同	49
助力教育發展	50
積極參與公益	51



公司致辭

尊敬的權益者：

當前，世界之變、時代之變、歷史之變正以前所未有的方式展開，鄭煤機的發展也進入了戰略機遇和風險挑戰並存、不確定難預料因素增多的時期。2023年，我們頂住外部壓力、克服內部困難，堅持發展不停步，各個業務板塊齊頭並進，各項主要指標再創新高，為「十四五」規劃承前啟後的關鍵之年交上高質量答卷。

2023年是鄭煤機轉型升級蓄勢躍升的一年。煤機板塊的智慧園區憑藉自主研發的數字孿生技術，榮獲2023年度國家級智能製造示範工廠榮譽；汽車零部件板塊的索恩格長沙、亞新科雙環也連續入選國家級及省部級數字化工廠榜單。同時，集團及各業務板塊正有序推進駕駛艙系統的上線，業務全流程數字化變革和轉型的藍圖正在徐徐鋪展。

2023年是鄭煤機技術創新屢獲突破的一年。新一代分佈式智能化控制系統研製成功，10米液壓支架再次撐起行業高度，高端泵站亮相北京國際煤機展會，自主研發逆變器的48V BRM2.8量產下線，智能空氣懸架系統主要零部件研製

成功，800V高壓扁線膠粘定轉子產品成功量產。我們加大研發投入，提升柔性產能，搶佔市場先機。

2023年是鄭煤機改革持續走向縱深的一年。恒達智控公司未來發展思路、經營業務進一步聚焦。亞新科引入戰略投資者和員工持股，營運機制進一步市場化。職業經理人全面轉變為事業合夥人。

2023年，鄭煤機在「企業持續發展，員工長久幸福」的道路上走得愈發堅定。我們堅持綠色低碳，通過技術創新提高能源效率，助力雙碳目標實現；我們引領員工成長，產教融合培育高端人才，關愛員工身心健康；我們參與社區建設，助力教育扶貧和公益事業，積極推動科創文創融合發展，激發區域經濟活力。

鵬程萬里風正勁，重任千鈞再出發。鄭煤機將繼續堅持「創新、協調、綠色、開放、共享」的新發展理念，以更加奮進的姿態和更加擔當的作為，頑強拼搏，勇毅前行，邁向新的歷史巔峰！

鄭州煤礦機械集團股份有限公司

2024年3月

公司介紹

鄭州煤礦機械集團股份有限公司始建於1958年，於2008年改制為股份有限公司。2010年、2012年先後在上海證券交易所主板、香港聯合交易所上市，成為A+H股上市公司。目前控股股東為泓羿投資管理（河南）合夥企業（有限合夥）與河南資產管理有限公司，合計持有本公司19.47%股份，無實際控制人。為了方便表述和閱讀，在本報告中鄭州煤礦機械集團股份有限公司及其附屬公司簡稱「本公司」或「我們」。

本公司以煤機業務起家，多年保持液壓支架行業龍頭地位。2016年、2017年相繼收購亞新科集團、SEG，以高起點切入

汽車零部件領域。2018年公司設立芝麻街實業公司，發展投資業務。本公司目前擁有煤礦機械、汽車零部件、投資三個業務板塊，在全球18個國家和地區擁有29個分支機構。

習近平總書記於2019年蒞臨視察本公司，對未來發展做出了重要指示，給公司指明了前進方向。近年來，我們積極響應國家發展戰略及總書記指示精神，不斷探索轉型和升級路徑，加強自主創新，發展高端製造、智能製造，現已成長為全球規模最大的煤礦綜采技術和裝備供應商及國際領先的汽車零部件製造企業。

2023年財務表現

- 收入人民幣 **36,423** 百萬元，同比增長 **13.67%**
- 實現歸母淨利潤人民幣 **3,301⁽¹⁾** 百萬元，同比增長 **30.06%**
- 發放現金紅利人民幣 **998** 百萬元（含稅）
- 占2022年度歸屬於上市公司股東的淨利潤的 **39.32%**

注(1)：按照國際財務報告會計準則披露



2023年主要榮譽

- 第七屆中國工業大獎表彰獎——國務院
- 2023年《財富》中國500強第403位——《財富》(中文版)
- 2023年中國製造業企業500強第342位——中國企業聯合會
- 2023年中國機械500強第35位——中國機械工業企業管理協會
- 2023年河南企業100強第21位——河南省企業聯合會
- 2022年中國煤炭機械工業50強第3位——中國煤機協會
- 2022年中國機械工業百強第21位——中國機械工業聯合會
- 2022年中國汽車工業零部件30強第23位——中國汽車工業協會
- 2023年智能製造示範工廠揭榜單位——中國工業和信息化部
- 2023年河南省智能製造標杆企業——河南省工業和信息化廳
- 2023年江蘇省工業互聯網標杆工廠——江蘇省工業和信息化廳
- 2023年山西省技術創新示範企業——山西省工業和信息化廳
- 2023年度全國公共採購優秀案例——中國物流與採購聯合會
- 江蘇省優秀勞動關係和諧企業——江蘇省人力資源和社會保障廳
- 非凡十年 特別貢獻企業獎——河南省人民政府國有資產監督管理委員會
- 焦承堯董事長榮獲鄭州市「功勳企業家」榮譽稱號——鄭州市人民政府
- SEG榮獲「2023年印度創新公司50強」——印度工業聯合會



01 管理方法

社會責任管治	/	07
權益者參與	/	07
重要社會責任議題	/	08

社會責任管治

本公司董事會負責我們的環境、社會及管治報告，包括評估及確定社會責任相關風險，並確保已設有適當及有效的社會責任風險管理及內部監控系統。本公司已委任我們的業務職能部門通過檢討公司的營運以及舉行內部討論，以識別相關社會責任事宜及評估有關事宜對我們的業務及利益相關方的重要性。管理層已對社會責任風險管理及內部監控系統的有效性向董事會做出確認。根據《環境、社會及管治報告指引》的一般披露規定，有關已識別的重大環境、社會及管治事宜已載入本報告，旨在以平衡的原則披露本公司營運中的社會責任的表現。

權益者參與

本公司在秉承締造世界名牌的信念、不懈追求自身發展的同時，充分考慮各權益者包括投資者、政府 / 監管機構、員工、客戶、供應商、非政府組織、社區等的訴求，通過建立便於權益者參與的通道，將各方意見引入本公司決策經營的全過程。

本報告向權益者提供了其在環境、社會及管治方面的活動和表現的最新信息，傳達其為權益者創造最優價值的意願。

權益者	對本公司期望	反饋方法
投資者	<ul style="list-style-type: none"> 保障股東權利及權益 及時準確披露相關信息 完善公司治理 合規經營 	<ul style="list-style-type: none"> 股東大會 新聞稿及公告 對外報告 在公司網站發佈消息 投資者說明會

政府/監管機構	<ul style="list-style-type: none"> 合規經營 工作場合的安全健康 為利益相關社區帶來福祉 	<ul style="list-style-type: none"> 合規報告 監督檢查 許可文件申請 合規事務會議
---------	--	--

員工	<ul style="list-style-type: none"> 有競爭力的薪酬和福利 工作場合的安全健康 培訓和能力建設 	<ul style="list-style-type: none"> 工會/職工代表大會 集體談判協議 安全與合規會議 培訓和職業發展 企業員工溝通渠道
----	--	---

客戶	<ul style="list-style-type: none"> 客戶服務 質量保障 產品責任 	<ul style="list-style-type: none"> 重點客戶座談會 系統性的溝通 營運廠區參觀 參加行業組織 可持續發展報告
----	--	--

權益者	對本公司期望	反饋方法
供應商	<ul style="list-style-type: none"> 供應商准入管理 供應商評估 供應商權益保障 供應商合作 	<ul style="list-style-type: none"> 招標、研討會 供應商准入與評估 實地考察 高層會晤
非政府組織	<ul style="list-style-type: none"> 當地發展投資 參與當地社區項目 承擔環境責任 人權情況 公平地分享利益 	<ul style="list-style-type: none"> 年度環境、社會及管治報告 直接溝通 廠區參觀
社區	<ul style="list-style-type: none"> 當地發展 承擔環境責任 推動就業 給當地商品和服務提供者帶來機遇 	<ul style="list-style-type: none"> 召開社區會議 重點關注群體會議 採購需求啟事 招聘啟事

重要社會責任議題

我們對本公司內部和外部的權益者進行了溝通與調查，收到多項建議，從對本公司業務影響及對權益者的影響兩個維度出發，對本公司的社會責任議題進行了評分與排序，以反映我們對環境、社會的重大影響，並更好地回應權益者的期望與訴求。

我們的重大議題矩陣如下：



02 專題

第30万台
加來

專題1：公司經營指標創新高度	/	11
專題2：數字化智能工廠新進展	/	12
專題3：汽車電動化轉型新賽道	/	14
專題4：達沃斯論壇續寫新篇章	/	15

專題1: 公司經營指標創新高度

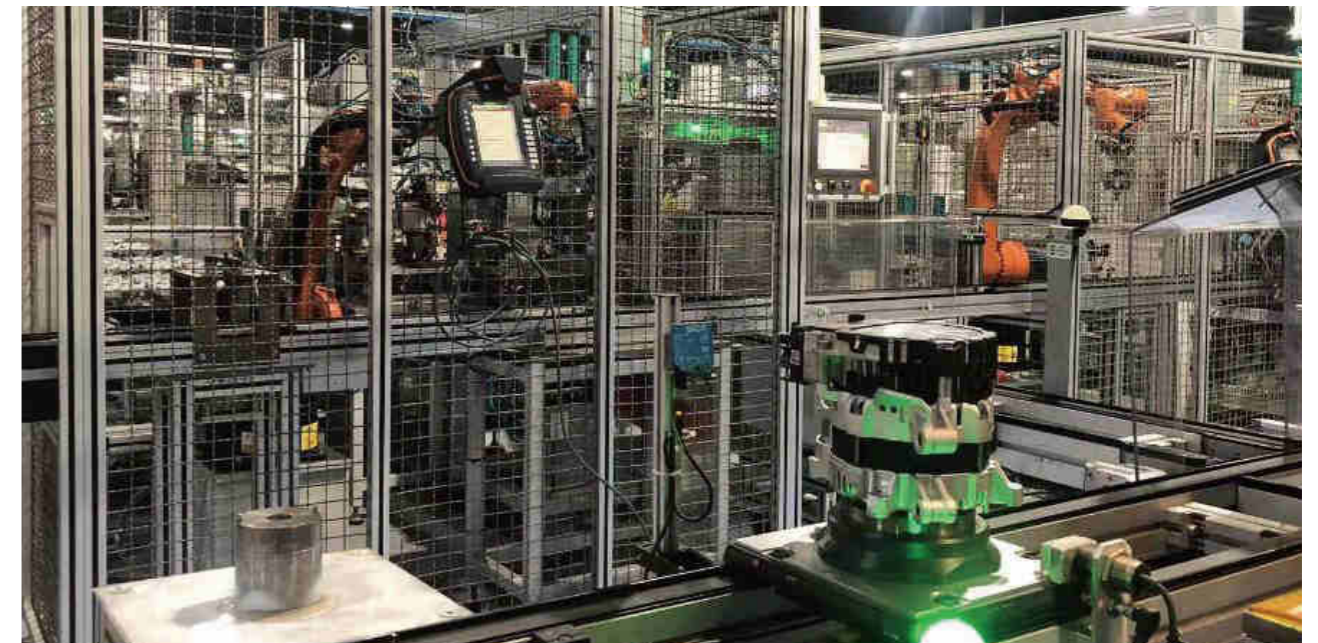
2023年,煤機板塊對外搶抓市場機遇,對內加強過程能力建設,訂貨、回款、產值、產量、人均工效、研發成果等方面全方位再創歷史新高。我們成功交付了世界第一高的10米超大采高智能化液壓支架,同時也迎來了第30萬台液壓支架的下線,這不僅是引領煤炭綜採行業裝備技術的一次重大突破,更是進一步推動我國煤炭裝備水準進步、夯實我國在超大采高液壓支架方面世界領先地位的時代創舉。



為回應國家2023年發佈的《關於進一步加強礦山安全生產工作的意見》中「加快礦山升級改造」的要求,我們研發工業互聯網平台、5G遠程控制、太空艙遠程控制操作平台、ZMOS智採系統、AI視頻分析等前沿創新產品、技術和解決方案,顯著提升礦山作業的智能化水準,實現生產效率和安全性的雙重飛躍。



汽車零部件板塊持續推進改革和轉型,加大研發投入,積極搶抓訂單,營業收入、淨利潤等主要指標創歷史新高。亞新科成功研製智能空氣懸架系統主要零部件,亞新科安徽新能源產品收入占比達22%,覆蓋主流新能源汽車廠商。索恩格搭配自主研發逆變器的48V BRM2.8量產下線,全年獲得歐洲多個頭部車企的48V BRM 訂單。48V BRM 能量回收系統具有起停、能量回收、加速助力等功能,可以在汽車制動時回收能量給蓄電池充電,加速時協同發動機輸出動力。新推出的BRM2.8設計緊湊,具有優異的功率密度和效率,所有性能指標都有所提升,包括啟動扭矩、升壓功率和連續功率,以進一步節約燃料和減少二氧化碳排放。



我們還積極佈局新產業,旗下控股子公司鄭州恒達智控科技股份有限公司持續推進改革創新,這將推動恒達智控進一步實現業務聚焦、提升專業化經營水平、提升核心競爭力。此外,我們助力河南省國有企業深化改革,參與洛陽LYC軸承有限公司混改,進入高端軸承賽道,拓寬在高端裝備製造領域的產業佈局。

專題2: 數字化智能工廠新進展

本公司積極回應國家《「十四五」智能製造發展規劃》,致力於推進企業數字化和智能化轉型,堅持以數字驅動業務全流程變革。

鄭煤機智慧園區

2023年,鄭煤機智慧園區已正式投入生產,成為行業內首個原生數字化智能工廠,並入選2023年度國家智能製造示範工廠揭榜單位,該稱號為本領域國家級最高榮譽。鄭煤機智慧園區以工業4.0智能製造體系為指導,依託5G通訊系統、物聯網系統以及鄭煤機自主研發的「數字孿生系統」,實現了產品從設計、選材、生產到交貨的全流程數字化。

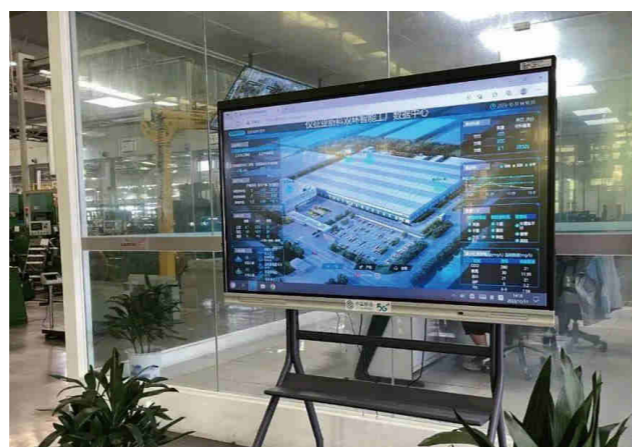
得益于數字化技術的深度融合，鄭煤機智慧園區能夠將工廠裡所有的實體信息轉化成數據全部上網，在生產過程中持續進行優化，大大降低試錯成本，提高產品質量，加速產品創新週期，縮短上市時間。目前在液壓支架的生產上，交付時間已從 28 天大幅縮短至 7 天，生產效率提升 200%，生產成本降低 60%，空間利用率提升 50%。



亞新科智能工廠

2023 年，「亞新科雙環高端活塞環智能製造 5G 工廠」項目入選「工信部 2023 年 5G 工廠名錄」和「江蘇省工業互聯網標杆工廠」，通過 5G 技術轉型為生產單元廣泛連接、信息營運深度融合、數據要素充分利用的數字化先進工廠，實現了生產製造全生命週期管理、系統信息數字化呈現。數字化轉型使得車間製造速度提升 40%，工廠效率提升 30%。

此外，亞新科雙環工廠還通過了全國數字化轉型成熟度最高等級 3 星級現場評估，並入選了 2023 年國家級智能製造優秀場景企業名單，其「產品數字化研發與設計」和「工藝數字化設計」場景展現了數字化轉型的深度與廣度。通過兩個數字化場景建設，使數字化設計軟件、數字化工藝軟件與先進製造技術深度融合，實現了小批量、複雜產品的個性化定制，縮短了研製週期，提升了生產效率，提高了產品質量。



專題3: 汽車電動化轉型新賽道

索恩格積極佈局新能源汽車領域，設立了索恩格汽車電動系統有限公司，以此為主體開展新能源汽車電驅動系統總成及其核心零部件的研發、製造及銷售服務，整合全球資源，深植中國市場。2023 年，索恩格在新能源業務上取得了重大進展：中國首台 800V 高壓扁線膠粘定子產品成功量產並實現批量供貨，具備了新能源電驅大規模工業化生產的能力，也是目前全球唯一一家能夠覆蓋從入門級乘用車到重型商用車的全系高壓電機產品需求的供應商；索恩格印度公司實現印度高壓電機業務零的突破，以本土化優勢快速搶佔迅速發展的印度市場；索恩格電驅系統公司全球新能源項目投產及研發中心啟用，奠定了打造行業前三新能源電機企業的基礎。



亞新科緊抓汽車「電動化、智能化、網聯化、共享化」發展機遇，投資設立了亞新科智能汽車技術(儀征)有限公司，以新能源汽車空氣懸架核心部件為中心，擴展多元化汽車零部件業務市場，搭建極富核心競爭力的綜合性戰略平台。亞新科智能汽車技術(儀征)有限公司憑藉專業空氣懸架研發技術和項目管理團隊，取得了國內首家空氣懸架核心部件智能空氣壓縮機技術專利，並且榮獲 2023 年第八屆鈴軒獎。目前，智能汽車業務已與多家頭部新能源車企建立強粘性業務互動，並完成現場預審。

除了雄厚的技術積累，強大的集團資本支撐同時幫助智能汽車項目快速推進。為優化治理體制、拓寬融資管道，亞新科於 2023 年引入 5 家外部戰略投資者並實施事業合夥人持股計劃，使得包括董事、監事、高級管理人員以及核心骨幹在內的 170 名員工得以持股。通過建立更加市場化、更加有效的激勵約束機制，激發核心骨幹創業精神和創新動力，內生動力進一步增強，實現公司長期高質量發展。

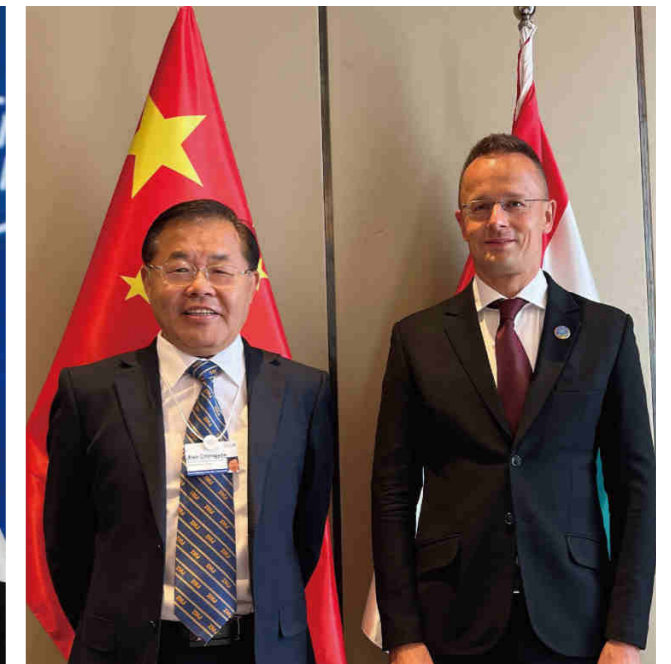


專題4: 達沃斯論壇續寫新篇章

2023年6月，鄭煤機集團董事長焦承堯作為中國裝備製造業的代表人物受邀參加第十四屆夏季達沃斯論壇，期間出席了國務院總理李強與全球企業家特別對話會、「數字中國新藍圖」電視辯論會、中國能源轉型圓桌會等多項會議議程，並與匈牙利外交與經濟部部長西雅爾多·彼得先生進行了會面。

論壇期間，焦承堯董事長與各界嘉賓就數字經濟和未來發展前景展開交流對話，並分享了他對數字經濟和智能製造的深刻見解。焦承堯董事長認為，裝備製造業的數字化轉型是全方位的，涵蓋了從設計到工藝流程，從生產組織到售後服務的每一個環節。數字化企業的核心在於能夠即時自動地生成和抓取數據，並具備智能分析與推送的能力。焦承堯董事長以鄭煤機的智慧礦山為例，講述了如何通過自動化採集煤礦開採過程中的關鍵數據，如瓦斯粉塵濃度、頂板壓力、乳化液濃度、溫度、產量以及設備狀態等，並且針對自動採集的數據進行智能分析、智能推送。他還提到了正在制定的「煤機指數」，該指數通過監測全國範圍內約4,000個智能工作面的開機率，從能源角度為國家經濟發展提供新的視角。

對於製造業的數字化前景，焦承堯董事長認為，十年後的數字經濟裡，不僅工廠要實現智能化，其提供的產品也要實現智能化，這將為製造業帶來新的增長點和創新機遇。鄭煤機集團也將始終堅持智能化和數字化的雙重驅動，以智能驅動產品成套化發展，以數字驅動業務全流程變革，持續推動煤礦開採更加「智能、高效、安全、綠色」。



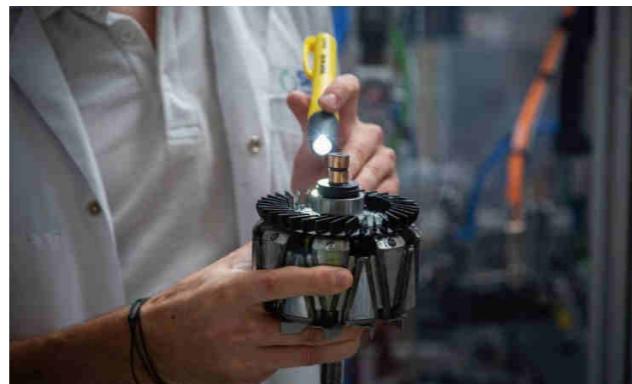
03 市場責任

專注產品質量	/	19
提供滿意服務	/	21
供應商管理	/	22
反腐倡廉	/	24

作為一家煤機研發製造和汽車零部件製造雙主業融合發展的國際化公司，我們始終致力於誠信經營，通過自身在技術研發、工藝創新、營運管理等方面的優勢，為客戶提供高質量的產品和高水平的服務。我們建立先進的研發實驗中心、自動化生產線、覆蓋整個生產過程的質量管理體系，不斷提高產品質量，並且通過體系化的知識產權保護制度，規範知識產權與專利的維護和保障機制，努力確保知識產權與專利不受侵犯；我們搭建完善的銷售和售後服務網絡，為每一位客戶提供及時優質的服務。另外，我們強化對供應商的管理，在關注供應商產品質量的同時，也對他們提出環境保護以及商業道德等方面的要求。

專注產品質量

作為全球化營運的公司，我們十分重視產品質量，嚴格貫徹「高標準、精細化、零缺陷」的質量理念，嚴格遵守營運所在地產品質量有關的法律法規，包括《中華人民共和國產品質量法》、Product Safety Act 等，並採取了多種措施確保產品質量。2023年，我們持續完善質量體系建設以及質量考核激勵，鞏固標準操作規範，主動履行產品質量責任，並通過多項權威認證，嚴把產品質量關。



煤機板塊建立了完善的質量控制體系和全過程檢驗體系，並已獲得 ISO9001 質量管理體系認證和實驗室 CNAS 認可。為確保產品質量，全過程檢驗體系共分為三級檢驗機制，分別為生產過程中操作人員的完工檢、質量部門的抽檢或全檢以及由獨立權威的檢驗計量機構實施的檢查。對於在礦下井安裝後出現問題且在質保期內的產品，經技術部門和質量部門判定屬實後，按照《售後服務控制程序》進行召回維修或生產補製件。2023年3月，煤機板塊啟動了「一次做對」質量文化變革項目，通過學習國際高端製造產品的最佳實踐，制定詳盡的質量問題清單，固化一次性做對的生產方法，持續改進生產流程，並通過多次質量培訓強化「一次做對、次次做對」的質量文化理念，確保每一件產品都能達到高標準。



案例：鄭煤機榮獲國內首家礦用立柱最大缸徑安全標誌證書

鄭煤機自主研製的超大缸徑雙伸縮立柱φ630/φ460，榮獲行業內首個新產品安全標誌證書，這也是目前國家頒發的礦用立柱最大缸徑的安全標誌證書。該產品專注於攻克超厚煤層和複雜地質環境下的開採難題，經過行業專家的方案論證和國家檢測中心的嚴格檢測，該產品在結構參數、安全可靠性以及主要部件性能等方面均達到了國際標準，為國家在超大采高液壓支架方面維持世界領先地位提供了重要的技術支撐。



亞新科按照國際通用的汽車行業質量體系標準，制定了嚴格的質量管理體系標準和產品質量標準，對採購、生產、交付全過程實施質量控制和考核激勵，並且每年接受客戶及第三方認證機構的嚴格審核。亞新科附屬公司均通過了 IATF16949 質量管理體系認證，亞新科噪聲與振動技術(安徽)有限公司、亞新科國際鑄造(山西)有限公司、儀征亞新科雙環活塞環有限公司還獲得了 ISO9001 質量管理體系認證。對於客戶反饋的產品質量問題，質量控制部嚴格按照標準 8D 流程，組織相關人員進行調查分析，分析結果如符合退換貨標準，及時進行召回維修或退換貨的措施。

SEG 基於外部法律法規和內部行為準則，建立了一套完整的中央管理系統 (OMS)，明確制定產品質量控制、產品召回和客戶索賠管理的標準流程和程序，將預防性質量保證與持續過程改進相結合，以確保產品和服務始終符合最高標準。SEG 所有附屬公司均通過了 IATF16949 質量管理體系認證。SEG 還是業內為數不多獲得 ASPICE 二級認證的供應商，證明了 SEG 在汽車軟件研發領域具備高水平的能力，能夠為項目提供全面的資源規劃和有效的監控管理。

2023年，本公司未發現已售或已運送產品中因安全與健康理由而須回收的情況。



提供滿意服務

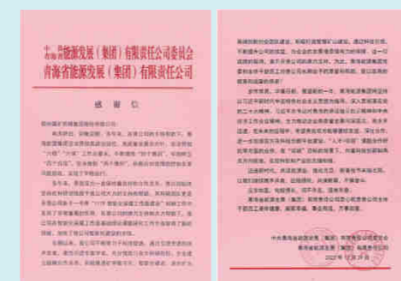
客戶滿意度是公司立身之本，我們高度重視客戶滿意度，將最大化客戶利益作為首要任務。2023年，我們深耕服務質量，持續完善成套化的服務體系，打造週期化服務管理，全面保護客戶私隱安全，持續提升客戶服務體驗，在國內外市場獲得眾多認可。



在投訴應對方面，我們始終以顧客第一為原則，建立完整的售後服務流程和客戶關係服務平台，由質量部門及時處理客戶反饋的問題，安排專人與客戶的採購、生產現場、物流等部門對接，並根據客戶的實際情況提出針對性的解決方案，保證問題有效解決。2023年，我們一共接獲關於產品及服務的溝通性投訴43條，處理完成率達100%。在客戶私隱的保護方面，我們會根據客戶要求簽訂保密協議，並嚴格按照標準規定對生產過程中產生的圖紙、檢驗記錄和技術協議等數據進行妥善保存或及時銷毀；對電腦系統實施加密措施，防止數據洩露；定期為員工提供數據保護培訓。監管部門加強日常的監督檢查，一旦發現洩露客戶私隱的行為，一律嚴肅處理，切實保障客戶權益。

案例：來自青海省能源發展集團的感謝信

2023年初，我們收到了來自青海省能源發展(集團)有限責任公司的感謝信，客戶在信中高度評價了鄭煤機的科研能力、技術水準和服務質量。特別是在作為國家重點煤礦安全改造項目的魚卡一號井「1179智能化採煤工作面建設」項目中，我們的科研團隊發揮了關鍵作用，協助客戶在智能化採煤工作面基礎理論課題研究上實現了重大突破，加速了其智能化建設的步伐。



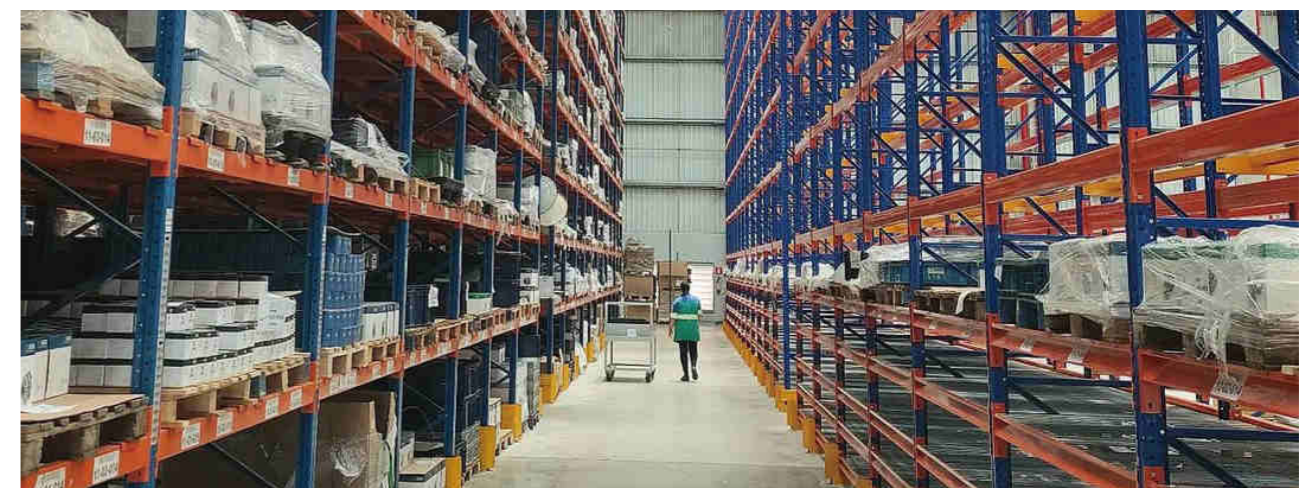
2023年，我們優質的產品質量和完善的客戶服務獲得了多家客戶的一致認可：

- 儀征亞新科雙環活塞環有限公司、亞新科凸輪軸(儀征)有限公司、亞新科國際鑄造(山西)有限公司榮獲玉柴2023年度「卓越供應商」；
- 儀征亞新科雙環活塞環有限公司、亞新科凸輪軸(儀征)有限公司、亞新科國際鑄造(山西)有限公司榮獲福田康明斯2023年度「最佳供應商」獎；
- 亞新科凸輪軸(儀征)有限公司榮獲福田康明斯2023年度「零缺陷優秀供應商」；
- 儀征亞新科雙環活塞環有限公司榮獲一汽解放首批「核心供應商」稱號；
- 亞新科智能汽車技術(儀征)有限公司榮獲2023年第八屆鈴軒獎(優秀獎)；
- 亞新科噪聲與振動技術(安徽)有限公司榮獲零跑汽車2023年度「質量磐石獎」；
- 亞新科噪聲與振動技術(安徽)有限公司榮獲上海大陸汽車供應商「質量創領獎」；
- SEG榮獲2023年卡特彼勒最高供應商獎項「卡特卓越鉑金獎」。



供應商管理

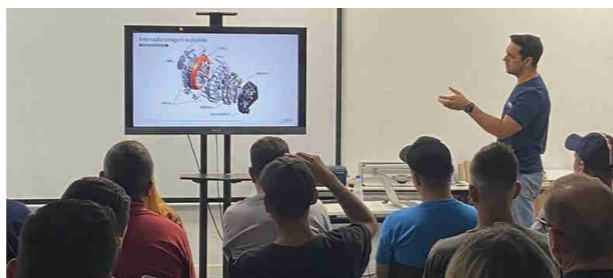
本公司將「安全供應、及時供應、經濟供應」作為工作目標，全力保證供應鏈各環節穩靠，為公司各個項目穩定發展鋪好基石。與此同時，我們深知與合作夥伴不只是共贏關係，還有互相監督關係，2023年，我們繼續推進電子化招投標平台應用，將可持續發展理念融入日常供應商管理，明確遵守環保法律法規和標準要求，積極採購環保材料，持續改進供應商考核、資質審核等重要環節，攜手供應商實現共同可持續發展。



煤機板塊制定了《供應商管理辦法》，每年邀請所有使用部門及研發、技術、質量、倉儲等部門一同對供應商從基本情況、人員狀況、質量管理、環境保護、生產安全以及體系文件等維度進行評審，梳理所有的合格供方目錄。此外，煤機板塊還嚴格執行中國環保要求，制定水性漆採購標準，推廣噴粉工藝代替水性漆，要求所有供應商禁止使用國四及以下車輛載送物資，集采鋼材採用鋼廠直發以減少物流運輸。煤機板塊繼續推進電子化招投標平台建設和 SCM 供應商門戶數字化建設，通過認真學習實施《國有企業採購操作規範》(修訂版)，構建「資源整合、流程優化、數字賦能、持續引領」的供應鏈生態平台。

亞新科制定了《採購政策》《供方開發過程控制》《採購過程控制程序》《供應商績效評估管理辦法》等採購相關制度，分別在僱用童工或青年工人、工資和福利、工作時間、結社自由和集體談判以及環境保護等方面對供應商做了約定，並利用供應商信息管理平台 (SRM 系統) 對採購訂單管理、新產品報價、供應商畫像等模組實現信息化管控。對於潛在供應商，亞新科前期進行潛在供應商調查，組織評價小組進行導入審核，並按流程進行供應商准入審批。對於現有供應商，亞新科與所有供應商簽訂環境、健康與安全 (EHS) 協議和告相關方書，明確所供物資符合國家和地區環保法律法規及汽車行業環保標準要求，並且每年開展供應商質量體系審核和 EHS 調查，供應商如果不符合標準，必須等待其整改完成後再被重新納入合格供應商。同時我們還推行原材料及外協件供應商環保包裝要求，逐步取消紙箱和托盤的包裝方式，採用塑膠周轉盒、倉儲籠、圍板箱等形式，促進包裝材料的循環利用。

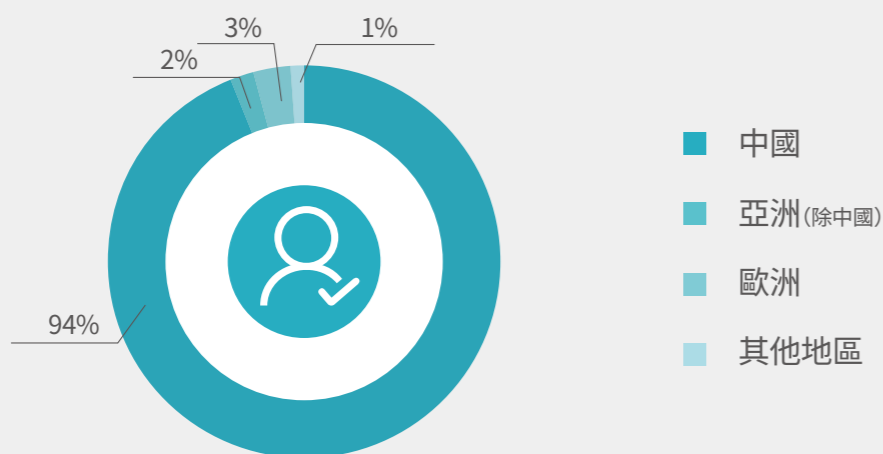
SEG 制定了《供應商行為準則》、《企業與質量協議》等供應商管理制度，並建立了一套完善的供應商風險管理系統，把交貨期、產品質量、產品性能以及供應商的可持續發展實踐等維度納入供應商評估標準之中。SEG 會定期評估供應商 ISO14000 環境管理系列認證有效期，並委託第三方機構對供應商的环境與社會風險進行監控，以確定供應商採取有效措施來應對相關風險。同時，SEG 還致力於提升整個供應鏈的專業技能和知識水準，定期為供應商提供技能培訓，傳授關於零部件的專業技術知識，以此構建和鞏固長期的合作關係。



SEG為供應商提供技能培訓

我們在僱傭供應商時會優先選取經營所在地的供應商。通過倡導就地採購，一方面可以減少運輸過程中能源資源的浪費、廢氣的排放，另一方面還能給當地創造就業機會，促進當地的經濟發展。截止至報告期末，主要供應商數量為 4,505 個，分佈情況如下：

按地理區域劃分供應商數量



反腐倡廉

我們堅持「誠信經營、依法經營、廉潔經營」的原則，遵守營運所在地的法律法規，包括《中華人民共和國刑法》《反不正當競爭法》《關於禁止商業賄賂行為的暫行規定》、Law against Unfair Competition、Criminal Code 和 Money Laundering Act 等，營造「廉潔、公正、透明」的經營環境。2023 年，本公司持續落實《鄭煤機集團紀檢監察舉報工作管理辦法》中關於反腐倡廉各項規定，並在官網公佈監督舉報電話和郵箱，鼓勵各方對違反商業道德的行為進行檢舉，本公司紀檢監察部會對檢舉事項進行核實跟進和嚴格處理。

煤機板塊加大監督檢查力度，嚴格落實紀檢監察與監事會、內部審計協同作業工作機制，形成反腐倡廉的監督合力，切實監督員工履職盡責。同時，通過在公司月度經濟營運分析會、各部門例會、分廠班前會等場合常態化開展以案促改警示教育，與中層助理以上領導幹部簽署廉政承諾書，加強各層級員工的廉潔意識；節假日前在公司內網發佈廉潔過節通知，進行節前廉潔教育，確保廉潔過節；開展面向新入職員工的廉潔從業教育培訓，建設廉潔企業文化。



開展廉潔從業教育培訓

亞新科繼續做好員工及高層廉潔教育，強化合規意識。通過公司 OA 平台及郵件定期對全體員工發佈廉潔自律通知，並在各個公司宣傳欄張貼；開發合規舉報平台，鼓勵公司內部員工以及外部其他人員通過合規平台進行違法違紀行為的舉報；對於合法合理的贊助、招待、禮品等費用報銷需填列《亞新科反腐敗合規費用申請及審批表》，無真實業務發生的任何款項不予認可入帳；每年對公司中層以上人員進行反腐倡廉的專題培訓；實行採購人員輪崗；要求供應商與公司簽訂《陽光協議》；對所有供應商以及有業務關聯的各類單位以郵件方式發佈廉潔監督告知書等措施，有效預防在經營活動和業務活動中存在的潛在廉潔風險。

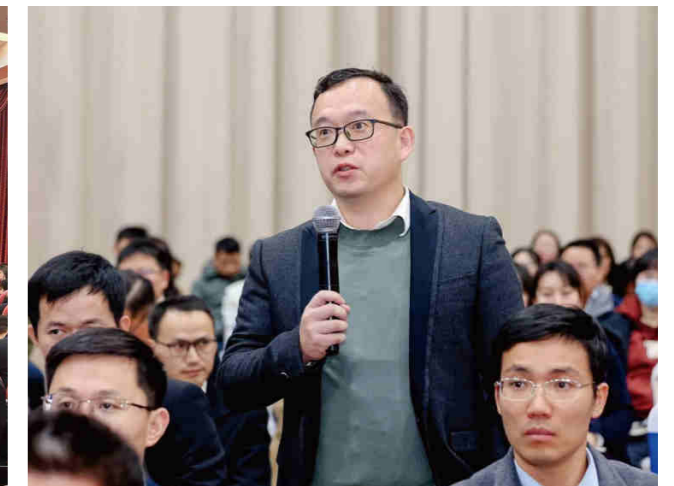
在中國境外，SEG 設立由首席合規官領導的全球合規部門，負責監督不合規行為並制定相應的預防和應對措施。在所有所屬公司的內部推出「大聲說出來 (Speak Up)」策略，任何員工、客戶和供應商可以通過舉報郵箱和電子舉報平台對不合規事項進行舉報，合規經理每週檢查所有收到的舉報並進行跟蹤處理，電子舉報平台由獨立的第三方營運，以確保檢舉不合規事項的匿名性。此外，2023 年，SEG 開設了合規管理和行為準則電子培訓課程，包括反腐敗、反洗錢、行為準則、數據保護等主題，並持續更新課程內容以適應新發展，確保所有員工及時學習並遵守相關合規要求。

2023 年，本公司未發現有對本公司或本公司雇員提出並已審結的貪污訴訟案件。

04 員工責任

勞工權益	27
員工關懷	29
職業發展	32
安全与健康	34

秉持「聚精彩的人，做精彩的事」的用人理念，我們嚴格遵守相關的僱傭法律，在積極吸引優秀外部人才的同時，致力於打造學習型組織，通過豐富的培訓課程、提供有競爭力的薪酬並且不斷完善晉升制度，加強內部人才的培養和提升。除此之外，我們為員工提供了開放、創新、公正的工作環境，重視員工身心健康，保障員工合法利益，激勵員工創造價值，成就自我，與公司共同發展。



員工參與職工代表大會

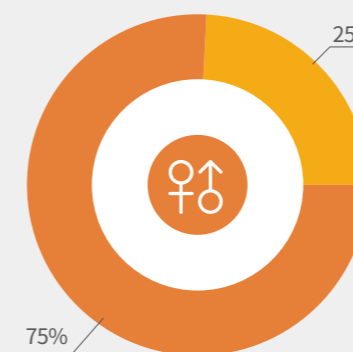
我們非常重視員工結構的多元化，招聘更多不同背景的員工，鼓勵員工為本公司帶來多元化的思想和價值觀，增強公司和員工的活力。2023年，我們共有 15,639 名員工，其中女性占比達約 25%，歐洲及其他地區員工占比達約 28%。

勞工權益

我們在全球各業務板塊均嚴格遵循當地勞動法律法規，並相應制定了《員工手冊》《員工招聘與錄用管理辦法》等制度。煤機板塊和亞新科嚴格遵守《中華人民共和國勞動法》《中華人民共和國反就業歧視法》《中華人民共和國就業促進法》《中華人民共和國未成年人保護法》等法律規定，公開平等地向內外外部進行招聘，禁止僱傭童工及強制勞動，與員工簽訂勞動合同，嚴格按照標準工時制度安排工作時間，並每月按時為員工繳納醫療、工傷、生育等社會保險費。SEG 在薪酬和解僱、招聘和晉升、工作時間、平等機會、反歧視、人權以及其他福利方面也嚴格遵守 General Information Equal Treatment Act (AGG) 等營運當地的法律法規，並將這些原則反映在公司制定的《商業行為準則》和《供應商商業行為準則》中。我們在 2023 年未發現有僱傭童工、強制勞動及歧視的行為發生。

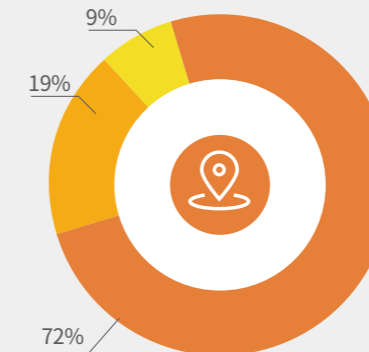
我們重視與員工的雙向溝通，維護員工合法權益。我們設立了員工熱線，鼓勵員工匿名報告任何可能損害其權益的行為；每年召開職工代表大會，收集員工的意見與訴求，以此更好地回應他們對本公司的期望。我們的煤機板塊、亞新科以及 SEG 均與營運所在地的工會或地方就業委員會達成集體協商協議，所有員工均享有自由結社與集體協商的權利。

員工性別結構



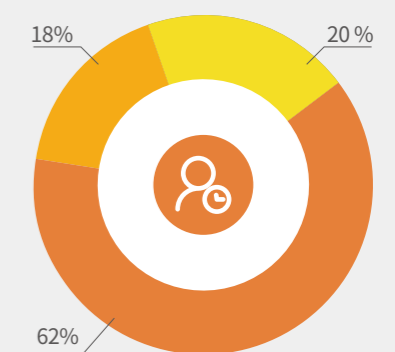
● 男性 ● 女性

員工地區分佈結構



● 亞洲 ● 歐洲 ● 其他地區

員工年齡結構



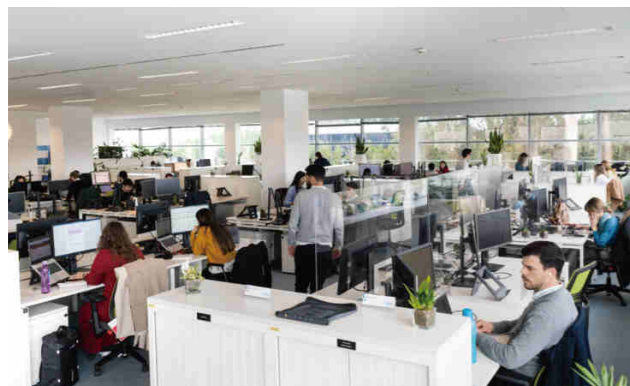
● 30歲以下 ● 30歲至50歲 ● 50歲以上

員工關懷

我們堅持以員工為本，將關懷員工身心健康作為公司文化的基石之一，一直以來，我們積極與員工溝通，關注員工提出的訴求，齊力幫扶困難員工，通過開展豐富多樣的體育娛樂活動平衡員工的工作與生活，構建健康、愉悅、向上的工作氛圍，提升員工的歸屬感和幸福感。

平衡工作與生活

為豐富廣大員工的業餘工作生活，公司總部配備員工文體活動中心，占地 712 平方米，主要劃分為運動健身區、乒乓球活動區、文體協會活動區。在工作之餘，我們通過舉辦各類活動，以幫助員工緩解壓力、更好地平衡工作與生活。我們共有 7 個內部文體協會：籃球協會、羽毛球協會、乒乓球協會、書畫攝影協會、舞蹈協會、音樂協會、閱讀演講協會，為擁有相同興趣愛好的員工提供交友活動的平台。



2023 年，我們組織了多姿多彩的文化和體育活動。煤機板塊策劃了第二屆歌舞大賽，為員工提供了綻放自我、釋放活力的舞台，豐富了員工文娛生活；舉辦了趣味競賽活動，通過各類體育遊戲幫助員工緩解壓力、強健體魄；在國際婦女節舉辦藝術插花活動，幫助女性員工放鬆身心，豐富精神文化生活。



員工參加第二屆歌舞大賽



員工參與「動感五環」團隊協作比賽



員工參與「毛毛蟲競速」趣味比賽



女性員工參加藝術插花活動

2023 年，亞新科也開展了多樣的員工活動，如中秋趣味遊園會、五四青年節野外拓展訓練、第一屆「亞新科杯」職工接力賽等，豐富員工的文化生活，強化團隊的合作精神。此外，亞新科深知員工家庭的重要性，在高考來臨之際開展了職工子女高考慰問活動，為莘莘學子送去祝福禮盒，將以人為本，關愛職工的舉措落到實處。



員工參與中秋遊園會猜燈謎遊戲



員工參與五四青年節拓展訓練活動



開展職工子女高考慰問活動

SEG 也開展了釣魚比賽、山區徒步、員工燒烤節、戶外拓展等豐富的團建活動，旨在通過輕鬆愉快的社交活動增進員工之間的友誼，放鬆工作壓力，同時強化團隊精神和公司文化的凝聚力。



SEG德國工廠舉辦員工燒烤節



SEG葡萄牙工廠舉辦戶外拓展活動



幫扶困難員工

我們建立了較為完善的困難員工幫扶機制，設立了職工醫療互助基金，對患有重大疾病的職工、特困職工就診和住院進行補助。我們還設立了特困職工救助基金會用於救助生活困難的職工及家庭，幫助其改善生活條件、健康條件並提高其素質和能力。

職業發展

我們致力為員工提供更多、更好、更符合自身的職業發展機會，建立了全方面多層次的職業發展體系，針對不同崗位制定相應的職業發展路徑及培訓計劃，充分挖掘潛能，追求實現員工與公司共同成長的願景。我們還持續完善《薪酬管理制度》，通過科學的績效考核和評價體系，便於員工有針對性地提升能力。



人才培養

我們實施全方位人才培養計劃，以搭建形成一個門類齊全、結構合理、素質優良的人才隊伍，從而有力地支持本公司的改革和發展，加快本公司的國際化創新進程。

2023年，各業務板塊繼續實施人才梯隊化建設，未雨綢繆地培養接班人。煤機板塊遴選業務骨幹和後備骨幹參加基層管理者專項培養項目，組織中高層人員外出參訪交流學習，還與中國礦業大學機電工程學院簽署產教融合協同育人基地協議，雙方將在理論教學、實習實踐、課程改革、教材建設等多個領域開展合作，實現產業與教育深度融合，提升人才培養質量，為中國煤機裝備製造業的發展貢獻力量；亞新科致力於建立多層次人才發展體系，推出了MTP中層管理能力提升項目、集團精英高潛發展項目等培養計劃，並為傑出人才提供國內外輪崗機會，拓寬職業發展路徑；SEG開展了包括領導力、技術、語言、軟技能等在內的一系列培訓課程，致力於全方位打造複合型人才。



鄭煤機簽署產教融合協同育人基地協議

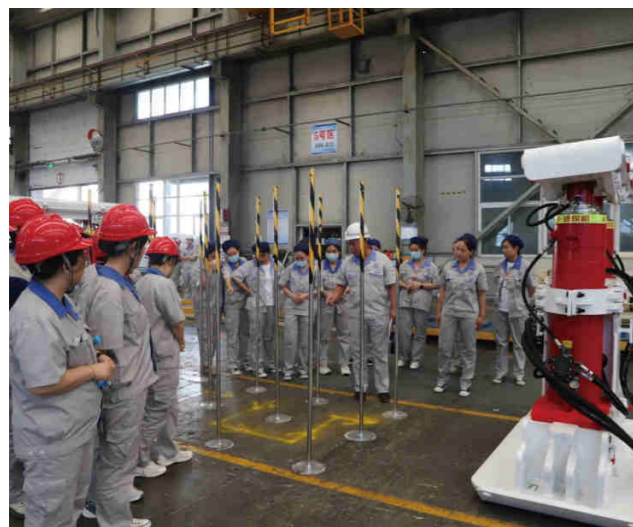


亞新科開展中層管理能力提升培訓項目

員工培訓

我們制定《員工培訓管理辦法》，組建了一支經驗豐富的內部培訓師隊伍，形成了分層次、分類別、多管道、多形式、重實效、充滿活力、全員參與的教育培訓格局。為了有效實現人才隊伍的建設，我們在全球各業務板塊開展員工培訓。

我們始終貫徹建設學習型組織，開展各類公司級和部門級培訓，提升雇員勝任能力要求，培訓工作覆蓋全體員工。煤機板塊使用HR線上培訓平台開展線上培訓，大大提高培訓效率；定期組織多能工培訓，使員工能勝任多個崗位的工作，達成「互相學習，共同進步」的目的；鼓勵並支持員工參與公司內部和外部的各種技能競賽，以賽代訓，不斷提高員工的技能水準。亞新科和SEG為員工提供一系列持續而專業化的職業培訓，包括專業性技能培訓、管理能力培訓、領導力培訓等內容。2023年4月，亞新科組織了覆蓋公司內部各部門、各層級員工的商務英語培訓，旨在提升員工的國際商務溝通能力；9月，成功舉辦了第三期高潛及數字化培訓，採用「授課+參訪」模式，以拓展高潛力員工的戰略認知，為數字化戰略轉型奠定人才基礎。SEG在6月組織了面向銷售團隊的專題培訓，以強化對產品的認識和理解、提升業務技能。



煤機板塊舉辦天車工技能比武大賽



亞新科組織商務英語培訓



亞新科組織高潛及數字化培訓



SEG組織面向銷售團隊的專題培訓

安全與健康

我們將員工的安全與健康放在首位，制定了《安全生產作業環境檢查制度》《員工安全健康管理制》等規章制度，建立起較為完善的職業健康安全管理體系。我們在中國境內的主要附屬公司和在中國境外的SEG均通過了ISO45001職業安全健康管理體系認證。

安全健康教育

為有效降低安全事故及職業病的發生，首先需要提高員工的安全健康意識。2023年，我們在全球各業務板塊繼續開展安全健康相關的教育培訓、應急演練等以提升員工安全健康意識。

煤機板塊和亞新科制定健康安全培訓計劃，通過體驗式培訓、班前會、培訓視頻、專業培訓課程等形式，開展安全標準化工作、職業病防護等各種類型的培訓，促進安全生產理念切實有效落地，實現「零傷害」的安全生產。2023年，煤機板塊面向管理人員組織了安全生產專題培訓，特別邀請了河南省应急管理廳副廳長授課，強化管理人員的安全管理意識，促進安全管理體系構建。同時，面向廣大員工組織開展了火災警示教育和消防安全培訓，提升了員工消防安全意識和防範應對火災的能力。



安全生產專題培訓



火災警示教育和消防安全培訓活動

2023年6月，亞新科全面開展了「安全生產月」系列活動。通過廣泛的安全宣傳、深入的應急知識培訓、參與性高的安全知識競賽、實戰化的應急預案演練以及細緻的安全隱患排查，提升了員工的安全防範意識和應對緊急情況的能力，確保了生產環境的安全與穩定。



「安全生產月」系列活動宣傳

SEG 致力於營造 HSE 氛圍，每年定期召開 HSE 說明會與開展 HSE 培訓，並通過 SEG Hildesheim 信息系統即時監督管理生產環境，在廠區入口、重要路口、室內辦公區域等場所向員工展示 HSE 相關信息。每年，SEG 還會舉辦 4 次 HSE 委員會會議，就健康、安全、環境方面的風險及相應的應對措施進行討論。



SEG 員工參與 HSE 培訓

安全防範

為了有效保障員工的安全，我們全球各業務板塊均建立了完善的安全防範機制。2023年，我們對這些安全防範機制進行優化，並融入數字化技術，使安全隱患排查更科學。

煤機板塊繼續完善雙重預防體制、安全隱患排查機制和重要危險源管控機制。2023年，我們持續落實5S(整理、整頓、清掃、清潔和素養)安全專項激勵考核辦法，推動中層管理人員和基層管理人員參與現場安全工作。同時，持續強化現場5S管理，建立安全智能監控系統，搭建安全管理平台，細化安全管理架構，實現煤機板塊各附屬公司的安全數據信息共享；制定勞動保護用品發放標準並定期按時發放；開展隱患排查活動和職業危害因素檢測，並及時整改。



亞新科也持續加強員工安全管理，如儀征亞新科雙環活套環有限公司開展了鑄造電爐安全隱患專項治理，排除安全隱患；裝備了自動化設備完善安全防護裝置，保障員工安全。亞新科噪聲與振動技術(安徽)有限公司推進安全風險管控，策劃並實施消防安全專項管理改善，分類編制火災風險指南和檢查指引，建立消防安全內控機制；推進全員安全生產責任制簽訂，搭建安全風險分級管控標準；組織「不良事件回頭看」教育活動，加強員工的安全防範意識。



SEG也採取了一系列措施，以保障安全生產，包括提供個人防護裝備並培訓員工正確使用，定期監督員工是否按標準使用防護裝備，定期檢查存放化學用品的裝置，嚴格監督並控制高空、密閉、高溫等危險作業環境的安全性，組織安全生產事故演練以及推進特種設備、危險區域和特種作業安全專項檢查和改進。

此外，我們也高度重視防範極端天氣事件所帶來的危害，業務營運地區可能面臨的極端天氣主要為極端高溫、強降雨、雷暴、霜凍等。夏季高溫時，我們採取多種措施保障員工的健康和安全生產，例如發放防暑降溫物品、組織中暑應急演練培訓、更新冷風機設備等。我們會在每年汛期下發防汛工作通知，要求各附屬公司加強現場設備和排水溝的隱患排查。當有極端天氣事件發生時，我們會成立應急領導小組，及時部署應對措施，切實保障公司安全生產和員工生命財產安全。

健康保障

我們不僅注重維護員工的生命安全，也注重保障員工的身體健康。在中國境內，根據《職業病防治法》《工作場所職業衛生監督管理規定》等法律法規的要求，煤機板塊和亞新科制定了《職業危害管理制度》，並每年採取員工健康體檢、職業危害因素檢測、防護設備購置、職業病防治培訓、更新員工職業健康監護檔案等一系列措施，有效防範職業病危害，為員工營造健康的工作環境。

在中國境外，SEG嚴格遵守Health and Safety Act、Industrial Safety Regulation、Hazardous Substances Ordinance、Workplaces Regulation、Maternity Protection Act等法律法規，積極採取措施減少職業病危害、增強員工體質。SEG為員工提供健康問題、人體工程學、有毒有害物質等方面的諮詢；提供健身課程、組織戒煙互助會等活動；為所有員工進行定期體檢，檢查項目包括血檢、尿檢、視覺、血壓等；對於一些處在有危險因素崗位的員工，SEG為其進行上崗前、在崗期間、離崗時的職業健康檢查，並定期開展職業危害因素檢測和改善。

2023年，我們投入資金完善生產工藝和裝置，以降低職業危害因素對員工健康的影響。目前我們主要的職業危害因素是生產過程中產生的煙塵、粉塵、酸霧等廢氣，為了減少生產車間的廢氣、降低作業人員接觸的濃度和頻率，我們對廢氣處理設備與工藝進行改造，如在鍍鉻生產線使用鉻霧抑制劑，以減少鉻酸霧氣體的排放；採用噴淋降塵、布袋除塵等技術工藝，顯著改善作業現場的職業危害氣體濃度；配備大功率煙塵油霧收集機，以減少作業現場的廢氣排放。

2023年，我們持續關注女性員工的身心健康問題。在國際婦女節來臨之際，煤機板塊舉辦女性員工身心健康講座和中醫保健義診活動，增強女性員工自我保健意識，宣導健康生活方式。亞新科於4月舉辦了女性健康知識講座，並為每位女性員工購買了一份中華全國總工會互助會的女職工特殊保險。SEG在10月與當地醫院合作，舉辦了乳腺癌講座活動，同時不定期開展EAP心理諮詢活動，幫助員工舒緩情緒和壓力，恢復良好的身心狀態。



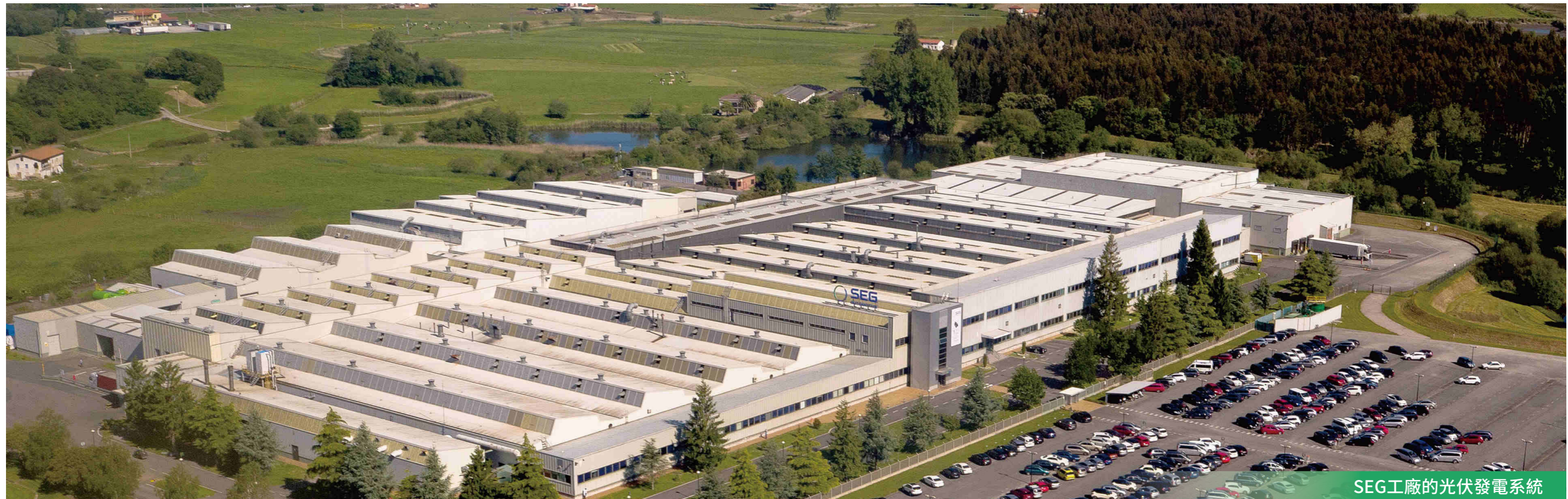
SEG舉辦乳腺癌講座活動



女性員工身心健康講座和中醫保健義診活動

05 環境責任

能源管理	/	41
排放管理	/	43
水資源管理	/	45



SEG工廠的光伏發電系統

我們十分重視環境保護工作，以「推動綠色發展，促進人與自然和諧共生」為宗旨，各業務板塊均建立了完善的環境管理體系，並通過了 ISO14001 環境管理體系認證。我們嚴格遵守營運所在地環境保護相關法律法規，制定了《環境保護管理制度》《污染防治設施運行管理及監測制度》《環境污染事故應急預案》等制度。

我們致力於技術創新賦能環保事業，採用先進的工藝裝備，積極推行節能減排；注重資源循環利用，達到降本增效的目的。我們努力營造珍惜資源的公司文化，提高員工的環保意識，鼓勵員工積極實踐環保承諾。此外，我們要求供應商及合作夥伴必須遵循經營所在地的法律法規和環保要求，在生產過程中遵循環保理念。2023 年，我們未發現重大環境污染事故和生態破壞事件的發生。

亞新科噪聲與振動技術(安徽)有限公司新建光伏發電項目，降低用電成本。亞新科凸輪軸(儀征)有限公司使用感應開關和計時器杜絕無人燈、長流水、設備空轉等現象，以減少待機能耗。儀征亞新科雙環活塞環有限公司淘汰高能耗的設備，採用變頻變壓器和電機，大幅減少電能消耗。亞新科國際鑄造(山西)有限公司利用鄰廠餘熱供暖，全年節約天然氣 122.53 萬立方米。

SEG 持續踐行節能減排措施，引入光伏發電項目，在更廣泛的生產及工作區域利用清潔能源。光伏系統採用自發自用、餘電上網模式，投入運行後，廠區空調系統基本可實現自主發電供應，真正實現綠色生產。SEG 還在電路傳輸、照明及空調等系統應用更節能的自動待機模式，並於 2023 年 11 月啟動了基於 Wi-Fi 控制的廠房照明系統升級工程，實現每日節省電力消耗約 478 千瓦時。

2023 年，我們共計消耗能源 746,190.86 兆瓦時，其中電力消耗占約 82%。因煤機板塊智慧園區投產，產能增加，能源消耗總量相比去年增加約 20%。我們採取各類節能減排措施以提升能源使用效率，實現能源消耗密度相比 2021 年下降約 9%。

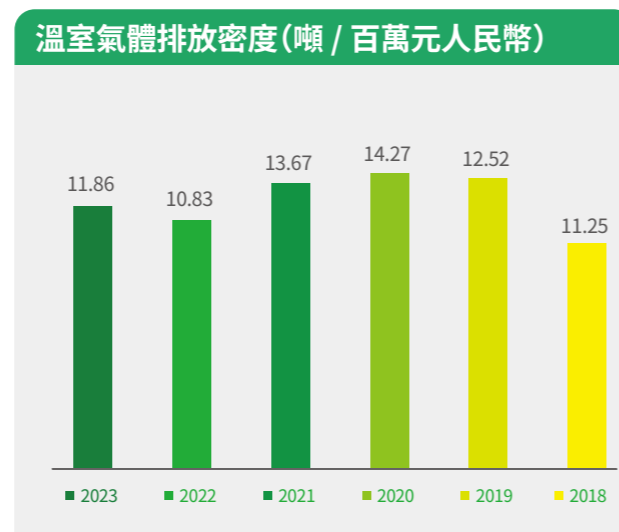
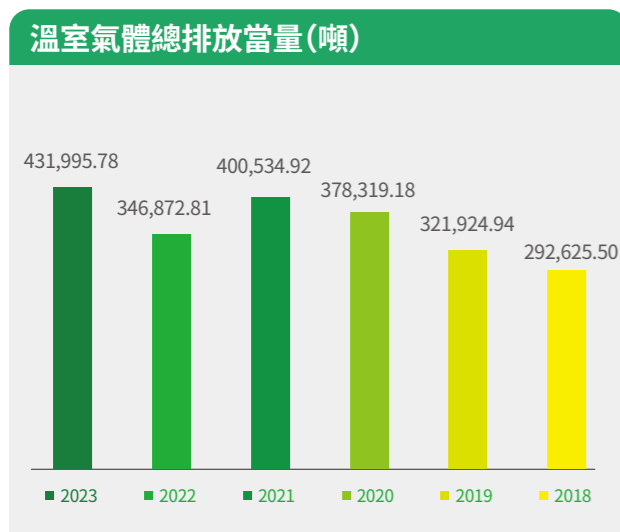
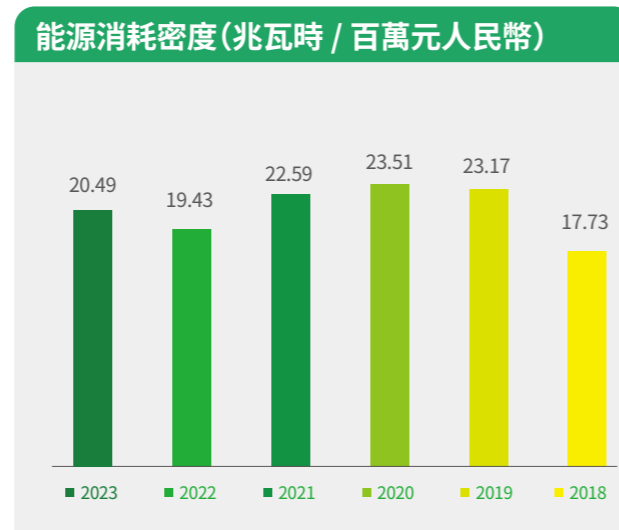
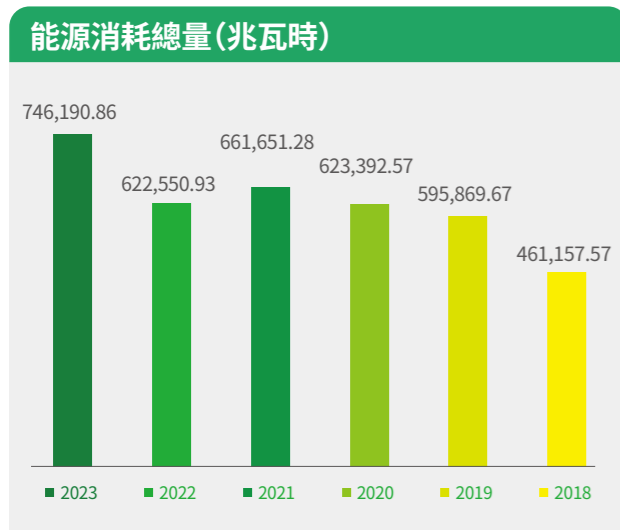
能源管理

我們業務營運過程中消耗的能源主要是電力、天然氣和少量的柴油、汽油、液化石油氣等。我們不斷通過提高能源效率及進一步採用清潔能源，以減少化石燃料消耗和溫室氣體排放。未來，我們將積極回應國家「3060」雙碳目標，探索光伏發電等可再生能源的應用性，推動綠色生產和營運。

2023 年，我們繼續採取一系列措施減少能源消耗以響應雙碳目標。煤機板塊對循環水塔加裝物理散熱裝置，以替代水泵來提升水位，利用勢能進行降溫，有效節約電能；對泵房進行電機變頻及自動化控制改造，降低耗電量及故障率；對噴漆、烘乾房加裝聯動裝置，節省上下料過程中燃燒機持續工作產生的能耗，有效降低天然氣用量。

能源消耗占比(%)





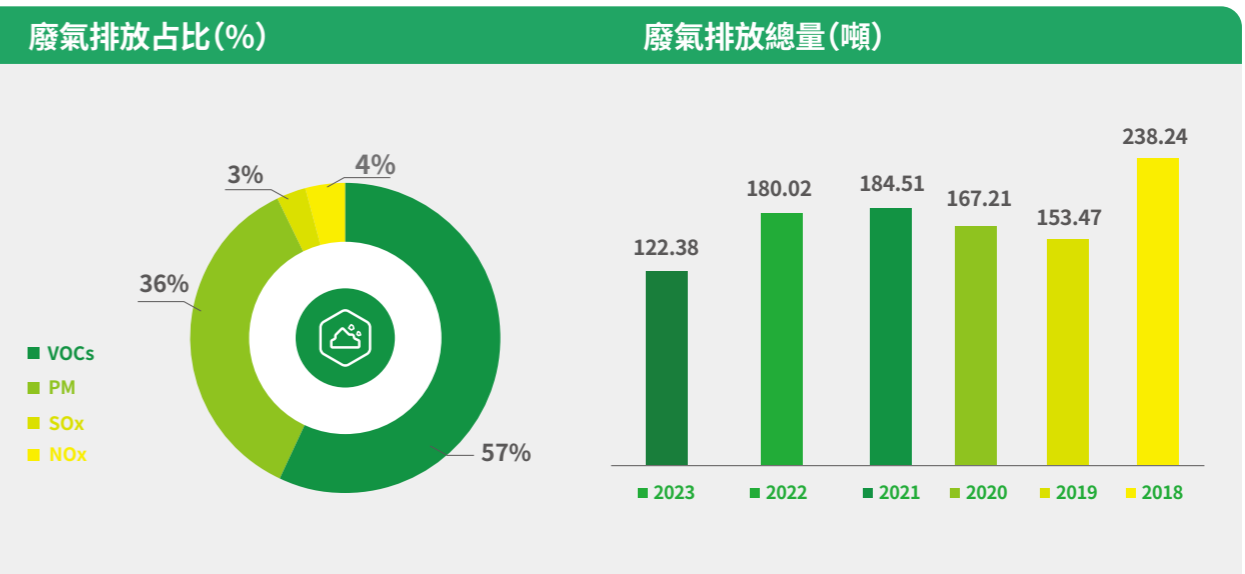
2023年，我們溫室氣體總排放當量為 431,995.78 噸，較去年上漲約 25%，與前述能源消耗上漲原因一致。我們採取各類節能減排措施，實現溫室氣體排放密度相比 2021 年下降約 13%。我們的範圍一直接溫室氣體排放主要產生於燃燒天然氣、汽油、柴油等，範圍二間接溫室氣體排放主要來源於外購電力。

排放管理

我們嚴格遵守營運所在地與排放物管理相關的法律法規，在營運過程中認真識別各項污染物的排放源，嚴格管控廢氣、廢棄物的治理與排放。

廢氣

我們產生的廢氣主要來源於生產過程中的化石燃料燃燒廢氣、噴漆廢氣、粉塵、煙塵等，廢氣中主要污染物為氮氧化物(NOx)、二氧化硫(SOx)、PM 及揮發性有機物 VOCs。2023 年，我們的主要廢氣排放總量為 122.38 噸，相比 2022 年減少約 32%。



在中國境內，煤機板塊和亞新科嚴格遵守《中華人民共和國大氣污染防治法》；在中國境外，SEG 嚴格遵守 Federal Immission Control Act，針對生產過程中產生的廢氣，我們各附屬公司積極踐行節能減排新工藝，採取不同的措施優化處理流程，盡可能減少廢氣排放。未來，我們各附屬公司將繼續優化工藝流程，即時監測排放情況，嚴格控制公司廢氣排放濃度符合營運所在地的排放標準。

煤機板塊採取了如下措施：

- 使用低 VOC 含量水性塗料，加強噴塗過程管理和優化，提高有效噴塗效率，減少 VOCs 揮發；
- 採用機器人焊接替代人工焊接，完善升級焊接工房，提高廢氣收集效率；
- 對除塵器進行升級，將顆粒物濃度進一步降低，減少廢氣排放；
- 加強環保設備的維護保養頻率，提高環保設備的處置效率，減少廢氣的排放量。

亞新科也相應採取了如下措施：

- 亞新科噪聲與振動技術(安徽)有限公司開展 VOCs 末端升級改造治理，將原有的工藝技術升級為噴淋、乾式過濾和兩級活性炭吸附相結合的方式，大幅降低 VOCs 排放；
- 儀征亞新科雙環活塞環有限公司採用熱泵低溫乾化方式對磷化污泥進行烘乾減量，消除了粉塵的排放；更新鑄造爐前吸塵器和拋丸機，解決作業現場煙塵無組織排放問題；
- 亞新科國際鑄造(山西)有限公司對設備進行翻新和改造，大幅降低 PM 顆粒物排放，實施環保 A 級企業達標。

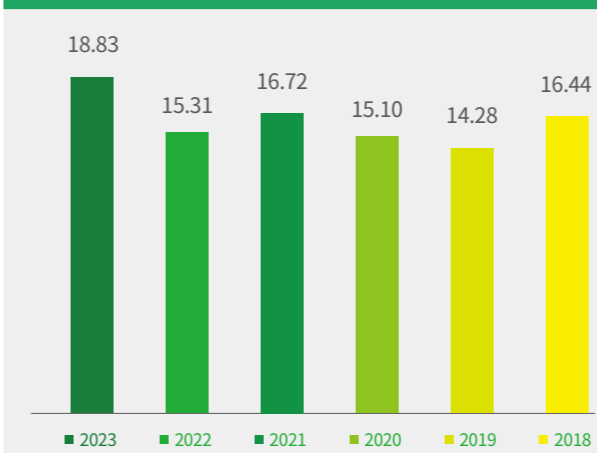
廢棄物

我們營運過程中產生的廢棄物分為有害廢棄物和無害廢棄物。有害廢棄物主要為乳化液、漆渣、鉻渣等，我們聘請具有資質的第三方專業處理機構進行集中處理。無害廢棄物主要有廢雜鋼、廢鋼材邊角料和生活垃圾，我們根據廢棄物性質進行填埋、重複使用、出售給廢舊資源再生公司或者委託垃圾發電廠處理。2023年，我們產生有害廢棄物 2,253.28 噸，無害廢棄物 151,292.52 噸。

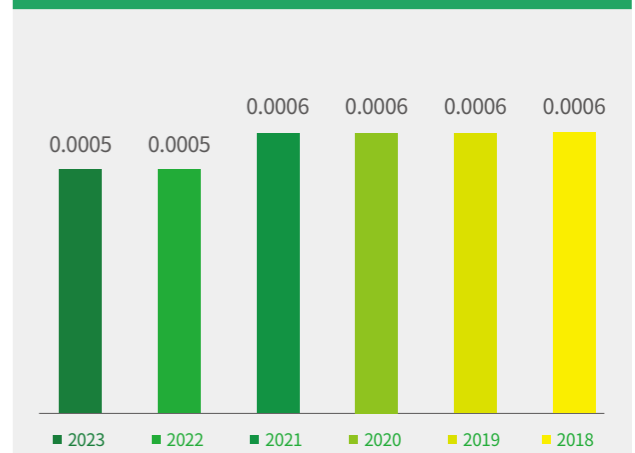
在中國境內，煤機板塊和亞新科嚴格遵守《中華人民共和國固體廢物污染環境防治法》，制定了《危險廢物管理》等制度，並建立了有害廢棄物動態管理機制，以對危險廢棄物的清理、貯存、轉運等環節進行即時監測。在中國境外，SEG 嚴格遵守 Soil Protection Act 等法律，對不同生產線的有害廢棄物進行分類收集、貯存、處理並就其產生原因進行分析。

為了減少廢棄物排放，2023年，我們各業務板塊採取了一系列措施。如煤機板塊安裝低溫蒸發器，對廢切削液、廢乳化液進行廢水提取後再處置。亞新科噪聲與振動技術（安徽）有限公司通過廢切削液源頭循環過濾再利用，實現年切削液產生量減少約 55%。儀征亞新科雙環活套有限公司通過對磷化污泥採用低溫乾化方式，實現年磷化污泥產生量減少約 70%。亞新科國際鑄造（山西）有限公司通過廢型砂再生車間提升廢棄物循環利用率，2023年實現再生型砂約 8.7 萬噸。未來，我們將探尋更加可持續的廢棄物處理方式，確保不出現廢棄物污染環境事件。

水資源使用總量(百萬立方米)



水資源使用密度(百萬立方米 / 百萬元人民幣)



2023年，我們全球各業務板塊繼續積極通過提高循環用水率、更新設備等措施來減少水資源耗用：

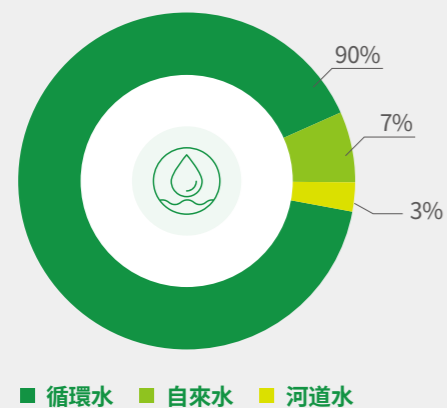
- 亞新科凸輪軸（儀征）有限公司將水處理廢水回收利用於鑄造生產，實現全年節水 6,848 噸；
- 亞新科國際鑄造（山西）有限公司優化冷卻水循環系統，實現 95% 的循環水利用率；
- 亞新科噪聲與振動技術（安徽）有限公司加強取水水泵及各處管道點檢和維修，杜絕直排水，提升水資源循環利用率，並增強員工節水意識；
- SEG 實現蒸發器冷凝水循環回用，有效提升水資源利用率；淘汰落後的產能、工藝和產品，以提高水資源的使用效率。

我們產生的廢水主要是生活污水和生產廢水。生活廢水主要來源於辦公衛生間及廚房排水，並無有毒、有害物質和特殊物質排放；生產廢水主要有電鍍廢水和噴漆廢水。我們對含不同重金屬的電鍍廢水採用不同的處理系統，最終做到重金屬廢水全部回用。對於噴漆廢水，我們通過配備一體化工業廢水處理機等方式嚴格按照當地環保要求進行排放處理。SEG 持續優化廢水處理效率，並通過 IT 監測和定期第三方檢測嚴格控制排出的廢水。

水資源管理

本公司業務所在地均不屬於水資源短缺地區，我們仍舊重視水資源的管理，採取措施盡可能地減少其消耗量。我們的供水來源主要是自來水和河道水。2023年，我們共計使用水資源 18.83 百萬立方米，其中循環水量為 16.99 百萬立方米，循環率達 90%。未來，我們將持續貫徹一水多用和重複利用的理念，將整體水資源循環率保持在 90% 以上。

水資源來源占比(%)



06 社區責任

引領雙創協同	/	49
助力教育發展	/	50
積極參與公益	/	51

我們在追求自身成長的同時，不忘回饋社區，積極投身公益事業，堅持將發展成果與社會共享，並將企業社會責任作為公司可持續發展的核心戰略之一。2023年，我們投入人民幣142.5萬元，積極活躍於創新創業引領、獎教助學、公益慈善等領域，推動公司與社區的融合發展，彰顯企業責任與擔當。

引領雙創協同

2023年，芝麻街1958雙創園堅持「科創+文創」的產業定位，持續發揮著引領創新創業、帶動社區就業的責任。在科創方面，園區聚焦於科技服務型企業，包括創新平台項目、研發設計產業、節能環保服務、檢驗檢測產業、電子信息大數據和大健康產業等，旨在成為鄭州市工業用地產業能級提升的示範標杆，目前，園區已吸引160餘家企業入駐，初步形成產業集聚效應。園區一期正式開園後，入園企業累計實現主營業務收入超人民幣100億元，解決就業約5,000人。



在文創方面，芝麻街作為文化新地標，提供的不僅僅是展覽場地，更激發了文化創新活力，引領文化產業發展。2023年6月，鄭州市人民政府、河南省工業和信息化廳主辦的鄭州時裝周在芝麻街成功舉辦，以「設計趨動·產業振興」為定位，旨在推動鄭州時尚文化產業發展，打造全產業鏈互助共贏的多元平台。7月，故宮博物院主辦的「行走的故宮文化」數字繪畫科技展在芝麻街順利開幕，傳統書畫與數字科技相融合，打破文化界限，繼承並弘揚了優秀傳統文化。



助力教育發展

百年大計，教育為本。我們深知教育對於國家以及個人發展的重要性，積極承擔教育領域的社會責任。2023年，我們積極與中國礦業大學、鄭州大學等多所高校建立緊密的合作關係，成功舉辦了一系列實踐交流活動，吸引超過1,500名師生參與。這不僅深化了校企合作，同時也為學生提供了寶貴的實地學習機會。



此外，亞新科自2006年起設立李克平獎學基金，旨在為符合資格的員工子女提供幫助，以激勵他們在高等院校致力於理工科領域的深造，為培養更多理工科領域的優秀人才打下了堅實的基礎。2023年，共30名優秀員工子女獲得該基金，截止至報告期末，該獎學基金已累計為245名員工子女上學提供資助。



積極參與公益

我們鼓勵員工關注廣泛多元的公益議題，積極參與各類公益活動。2023年6月，煤機板塊聯合河南省紅十字血液中心組織員工開展無償獻血活動，共有35位員工成功獻血，獻血總量達12,200ml，強化員工社區責任意識的同時，我們也向社會傳遞了鄭煤機的溫暖和能量。此外，煤機板塊還抽調骨幹保衛人員擔任「平安義警」，協助開展相關社區治安治理工作；常態化開展助農幫扶活動，組織愛心採購河南蜜樂源養蜂專業合作社蜂蜜約人民幣7.59萬元。



在中國境外，SEG 也積極參與各種公益活動。2023年，SEG 贊助了葡萄牙波爾圖的一支殘疾青少年游泳隊，使他們得以參加全國錦標賽。女子隊在激烈的競爭中脫穎而出，榮獲了全國冠軍。此外，SEG 還贊助了匈牙利米什科爾茨地區的救護車服務處，助力其建立了一個現代化技能實驗室。此舉解決了之前培訓設施嚴重不足的問題，使員工得以在完備的實驗室環境中提升專業技能，並為公眾提供公開的急救培訓課程。



在環境保護方面，SEG 支持了西班牙特蘭托當地組織的「美麗鄉村」項目，該項目致力於環境保護和可持續發展。我們不僅為項目提供了資金支援，還鼓勵員工參與海灘清理活動，聚焦塑膠污染，旨在提高人們對塑膠污染危害的認識，促進資源的回收利用，推動循環經濟的發展。



亞新科多年來持續參與並推動社區公益項目。亞新科噪聲與振動技術（安徽）有限公司每年常態化開展六一捐資助學活動，2023年共計向多所中小學和兒童特殊學校捐助了人民幣近6萬元，且連續13年組織員工前往中溪鎮敬老院進行慰問，為老人帶去水果和食品，並捐助人民幣1萬元。



社會責任數據總覽

環境指標	2023年	2022年	2021年	2020年	2019年	2018年	2017年
排放							
溫室氣體總排放量(範圍一&範圍二)(噸)	431,995.78	346,872.81	400,534.92	378,319.18	321,924.94	292,625.50	238,027.60
範圍一排放	27,444.39	23,970.98	20,939.18	20,760.48	17,554.26	21,217.52	10,617.77
範圍二排放	404,551.39	322,901.83	379,595.74	357,558.70	304,370.68	271,407.98	227,409.83
每百萬元人民幣收入溫室氣體排放量(噸/百萬元人民幣)	11.86	10.83	13.67	14.27	12.52	11.25	31.54
廢氣排放量總量(噸)	122.38	180.02	184.51	167.21	153.47	238.24	166.75
有害廢棄物排放量總量(噸)	2,253.28	1,835.93	1,951.67	1,811.81	1,721.29	2,046.81	1,887.57
每百萬元人民幣收入有害廢棄物排放量(噸/百萬元人民幣)	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.17	0.25
無害廢棄物排放量總量(噸)	151,292.52	130,118.25	109,943.88	97,506.58	98,632.34	88,529.06	73,013.66
每百萬元人民幣收入無害廢棄物排放量(噸/百萬元人民幣)	4.15	4.06	3.75	3.68	3.83	3.40	9.67
水資源							
水資源使用總量(百萬立方米)	18.83	15.31	16.72	15.10	14.28	16.44	15.68
新鮮汲取的水	1.84	1.40	1.29	1.17	1.31	1.88	2.27
循環利用的水	16.99	13.91	15.43	13.93	12.97	14.56	13.41
每百萬元人民幣收入耗水量(百萬立方米/百萬元人民幣)	0.0005	0.0005	0.0006	0.0006	0.0006	0.0006	0.0021
能源							
能源消耗總量(兆瓦時)	746,190.86	622,550.93	661,651.28	623,392.57	595,869.67	461,157.57	356,737.22
電力	609,966.12	497,488.34	540,114.64	496,418.79	464,193.28	363,820.37	309,085.99
天然氣	111,144.03	107,329.10	93,964.36	94,343.82	110,025.18	66,595.12	41,520.36
柴油和汽油	21,076.15	11,725.60	3,583.19	8,843.16	4,573.95	3,498.84	2,076.82
液化石油氣	189.00	2,192.33	20,173.53	19,971.24	17,077.26	27,243.24	4,054.05
熱力	3,815.56	3,815.56	3,815.56	3,815.56			
每百萬元人民幣收入能源消耗量(兆瓦時/百萬元人民幣)	20.49	19.43	22.59	23.51	23.17	17.73	47.27
包裝材料							
包裝材料消耗總量(噸)	15,427.00	9,891.85	15,814.38	16,638.87	7,392.00	854.22	1,268.73

數據計算標準及方法

- 1、溫室氣體：種類包括二氧化碳、甲烷、氧化亞氮及六氟化硫。範圍一溫室氣體根據中華人民共和國國家發展和改革委員會發佈的常見化石燃料特性參數缺省值計算所得；範圍二溫室氣體是依據中國國家發展和改革委員會發佈的中國區域電網平均二氧化碳排放因子計算所得。
- 2、廢氣：數據來源為安裝監測系統或委託第三方進行監測，並根據香港環境保護署發佈的汽車排放計算模型（EMFAC-HK Vehicle Emission Calculation）中提供的排放係數計算所得。
- 3、有害廢棄物：根據香港聯合交易所刊發的《環境關鍵績效指標彙報指引》中所提及的《控制危險廢物越境轉移及其處置巴塞爾公約》規定的「有害廢棄物」進行劃分。數據來源為相關記錄和台賬。
- 4、無害廢棄物：所有不在《控制危險廢物越境轉移及其處置巴塞爾公約》「有害廢棄物」定義範圍的廢棄物，類屬「無害廢棄物」。數據來源為相關記錄和台賬。
- 5、水資源消耗：數據來源為安裝監測系統及市政用水採購量。
- 6、能源消耗：數據是根據購買的電力及燃料的消耗量和國際能源署提供的有關轉換因子計算所得。

社會指標	2023年	2022年	2021年	2020年	2019年	2018年	2017年
僱傭							
僱員總數	15,639	15,415	16,774	17,412	16,368	8,657	9,056
按性別							
男	11,783	11,760	12,777	13,332	12,287	6,421	6,871
女	3,856	3,655	3,997	4,080	4,081	2,236	2,185
按僱員類型							
全職	15,344	15,376	16,729	17,326			
兼職	295	39	45	86			
按年齡組別							
30歲以下	3,099	3,167	3,677	3,687	3,820	2,194	2,713
30歲至50歲	9,711	9,640	10,447	10,834	9,947	5,491	5,422
50歲以上	2,829	2,608	2,650	2,891	2,601	972	921
按僱員地區							
亞洲	11,343	11,592	12,696				
歐洲	2,958	2,678	2,991				
其他地區	1,338	1,145	1,087				

社會指標	2023年	2022年	2021年	2020年	2019年	2018年	2017年
僱員流失比率	14%	13%	13%	14%	14%	15%	13%
按性別							
男	14%	14%	13%				
女	15%	12%	11%				
按年齡組別							
30歲以下	25%	23%	23%				
30歲至50歲	11%	11%	10%				
50歲以上	8%	6%	9%				
按僱員地區							
亞洲	12%	12%	12%				
歐洲	19%	16%	12%				
其他地區	20%	14%	23%				
安全							
因工亡故人數	0	0	0	0	0		
因工亡故比率	0%	0%	0%	0%	0%		
因工傷損失工作日數	658	974	1,999				
培訓							
培訓比率							
按性別							
男	99%	97%	91%				
女	100%	99%	87%				
按僱員類型							
高級管理層	99%	95%	98%				
中級管理層	100%	95%	98%				
普通員工	100%	98%	90%				
培訓平均時數							
按性別							
男	26.17	23.93	19.02				
女	27.27	31.94	18.94				
按僱員類型							
高級管理層	36.51	48.25	51.11				
中級管理層	62.68	39.15	43.36				
普通員工	25.08	25.13	17.78				

附錄 I -《環境、社會及管治報告指引》內容索引

層面	描述	位置/備註
A. 環境		
層面A1: 排放物		
一般披露	有關廢氣及溫室氣體排放、向水及土地的排污、有害及無害廢棄物的產生等的: (a) 政策; 及 (b) 遵守對發行人有重大影響的相關法律及規例的數據	環境責任
A1.1	排放物種類及相關排放數據	排放管理
A1.2	直接 (範圍一) 及能源間接 (範圍二) 溫室氣體排放量 (以噸計算) 及 (如適用) 密度 (如以每產量為單位、每項設施計算)	能源管理 社會責任數據總覽
A1.3	所產生有害廢棄物總量 (以噸計算) 及 (如適用) 密度 (如以每產量為單位、每項設施計算)	排放管理 社會責任數據總覽
A1.4	所產生無害廢棄物總量 (以噸計算) 及 (如適用) 密度 (如以每產量為單位、每項設施計算)	排放管理 社會責任數據總覽
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	排放管理
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	排放管理
層面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	環境責任
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)	能源管理 社會責任數據總覽
A2.2	總耗水量及密度 (如以每產量單位、每項設施計算)	水資源管理 社會責任數據總覽
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	能源管理
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	水資源管理
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	社會責任數據總覽
層面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	環境責任
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	環境責任
層面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	安全防範
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	安全防範

層面	描述	位置/備註
B.社會		
層面B1:僱傭		
一般披露	有關薪酬及解僱、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：(a) 政策；及 (b) 遵守對發行人有重大影響的相關法律及規例的資料	員工責任
B1.1	按性別、僱傭類型、年齡組別及地區劃分的僱員總數	勞工權益 社會責任數據總覽
B1.2	按性別、年齡組別及地區劃分的僱員流失比率	社會責任數據總覽
層面B2:健康與安全		
一般披露	有關提供安全工作環境及保障僱員避免職業性危害的：(a) 政策；及 (b) 遵守對發行人有重大影響的相關法律及規例的資料	員工責任
B2.1	過去三年(包括彙報年度)每年因工亡故的人數及比率	社會責任數據總覽
B2.2	因工傷損失工作日數	社會責任數據總覽
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	安全與健康
層面B3:發展及培訓		
一般披露	有關提升僱員履行工作職責的知識及技能的政策。描述培訓活動	員工責任
B3.1	按性別及僱員類別(如高級管理層、中級管理層等)劃分的受訓僱員百分比	社會責任數據總覽
B3.2	按性別及僱員類別劃分，每名僱員完成受訓的平均時數	社會責任數據總覽
層面B4:勞工準則		
一般披露	有關防止童工或強制勞工的：(a) 政策；及 (b) 遵守對發行人有重大影響的相關法律及規例的資料	員工責任
B4.1	描述檢討招聘慣例的措施以避免童工及強制勞工	勞工權益
B4.2	描述在發現違規情況時消除有關情況所採取的步驟	不適用
層面B5:供應鏈管理		
一般披露	管理供應鏈的環境及社會風險政策	供應商管理
B5.1	按地區劃分的供應商數目	供應商管理
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、以及有關慣例的執行及監察方法	供應商管理
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	供應商管理
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	供應商管理

層面	描述	位置/備註
層面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：(a) 政策；及 (b) 遵守對發行人有重大影響的相關法律及規例的資料	專注產品質量
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	專注產品質量
B6.2	接獲關於產品及服務的投訴數目以及應對方法	提供滿意服務
B6.3	描述與維護及保障知識產權有關的慣例	市場責任
B6.4	描述質量檢定過程及產品回收程序	專注產品質量
B6.5	描述消費者數據保障及私隱政策，以及相關執行及監察方法	提供滿意服務
層面B7:反貪污		
一般披露	有關防止賄賂、勒索、欺詐及洗黑錢的：(a) 政策；及 (b) 遵守對發行人有重大影響的相關法律及規例的資料	反腐倡廉
B7.1	于彙報期內對發行人或其僱員提出並已審結的貪污訴訟案件的數目及訴訟結果	反腐倡廉
B7.2	描述防範措施及舉報程序，以及相關執行及監察方法	反腐倡廉
B7.3	描述向董事及員工提供的反貪污培訓	反腐倡廉
層面B8:社區		
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	社區責任
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)	社區責任
B8.2	在專注範疇所動用資源(如金錢或時間)	社區責任



鄭州煤礦機械集團股份有限公司

公司地址：中國河南自貿試驗區鄭州片區（經開）第九大街167號 郵編：450016
公司電話：(86)371 6789 1027 公司傳真：(86)371 6789 1000 電子郵箱：ir@zmj.com
公司網址：<http://www.zmj.com/>