

2024

国机重型装备集团股份有限公司
环境、社会及公司治理报告



国机重型装备集团股份有限公司

SINOMACH-HE Heavy Equipment Group Co., Ltd.

地址：四川省德阳市珠江东路 99 号

Address: No. 99 Zhujiang East Road, Deyang, Sichuan, China

电话 (Tel): +86-838-6156939

传真 (Fax): +86-838-6159888

网址 (Website): <http://www.sinomach-he.cn>

邮箱 (Mail): sinomach-he-dsh@sinomach-he.cn

关于本报告

本报告为定期报告，是国机重型装备集团股份有限公司发布的第二份独立的企业 ESG 管理和报告，旨在就公司 ESG 实践与利益相关方进行坦诚沟通，并回应利益相关方关注的重要问题。

报告范围

如无特殊说明，本报告的数据和内容所涉及的范围主要包括国机重型装备集团股份有限公司及下属企业，时间跨度为 2024 年 1 月 1 日至 12 月 31 日，部分内容超出上述范围。

数据来源

本报告的全部信息数据均来自国机重装正式文件、统计报告和财务报告等，并已通过公司审核。

编写依据

- 国务院国资委《关于新时代中央企业高标准履行社会责任的指导意见》
- 《上海证券交易所上市公司自律监管指南第 4 号——可持续发展报告编制》
- 《上海证券交易所科创板上市公司自律监管指南第 13 号——可持续发展报告编制》
- 全球可持续发展标准委员会 (GSSB) 《GR 可持续发展报告标准》(GRI Standards)
- 国际标准化组织《ISO 26000: 社会责任指南 (2010)》
- 联合国可持续发展目标 (SDGs)
- 《社会责任报告编写指南》(GB/T 36001-2015)
- 中国社会科学院《中国企业社会责任报告指南基础框架》(CASS-ESG6.0)
- 中国工业经济联合会《中国工业企业及工业协会社会责任指南》

称谓说明

为便于表述和方便阅读，在本报告中，国机重型装备集团股份有限公司也以“国机重装”“公司”“我们”等表示。

报告获取

本报告为中文报告，以纸质印刷版和电子版两种形式发布。PDF 版可通过登录国机重型装备集团股份有限公司官网 <http://www.sinomach-he.cn> 下载。若需获取纸质版报告，或对本报告有建议和意见，您可以按照以下方式联系我们：

国机重型装备集团股份有限公司

SINOMACH-HE Heavy Equipment Group Co., Ltd.

地址：四川省德阳市珠江东路 99 号

Address: No. 99 Zhujiang East Road, Deyang, Sichuan, China

电话 (Tel): +86-838-6156939

传真 (Fax): +86-838-6159888

网址 (Website): <http://www.sinomach-he.cn>

目录

关于本报告	/ 01	责任专题	/ 14
董事长致辞	/ 04	以创新驱动发展装备制造业新质生产力	14
走进国机重装	/ 06	加快构建人才发展雁阵，共赴“大国重器”之约	18
责任与成长	/ 10	责任管理	/ 20
关键绩效	10	可持续发展理念与治理	20
荣誉与认可	11	重要性议题管理	21
助力 SDGs 行动进展	12	利益相关方沟通	22

展望	/ 72
指标索引	/ 73
关键绩效表	/ 74
读者意见反馈	/ 78



上篇：强基固本，砥砺前行担使命

下篇：务实笃行，锻造重器铸精品

<h3>规范治理</h3> <p>打造基业长青企业</p> 	<h3>创新驱动</h3> <p>促进科技自立自强</p> 	<h3>强化协同</h3> <p>开创合作共赢局面</p> 	<h3>匠心铸就</h3> <p>谱写大国工业篇章</p> 	<h3>绿色发展</h3> <p>践行生态文明理念</p> 	<h3>同心向善</h3> <p>共赴和谐美好未来</p> 																																												
<table border="0"> <tr><td>加强党的建设</td><td>27</td></tr> <tr><td>持续提升治理水平</td><td>28</td></tr> <tr><td>践行合规运营</td><td>30</td></tr> <tr><td>强化风险管理</td><td>31</td></tr> <tr><td>恪守商业道德</td><td>32</td></tr> </table>	加强党的建设	27	持续提升治理水平	28	践行合规运营	30	强化风险管理	31	恪守商业道德	32	<table border="0"> <tr><td>完善创新管理</td><td>34</td></tr> <tr><td>集聚创新资源</td><td>34</td></tr> <tr><td>推动成果转化</td><td>36</td></tr> <tr><td>保护知识产权</td><td>38</td></tr> <tr><td>数智赋能未来</td><td>39</td></tr> </table>	完善创新管理	34	集聚创新资源	34	推动成果转化	36	保护知识产权	38	数智赋能未来	39	<table border="0"> <tr><td>供应商管理</td><td>41</td></tr> <tr><td>行业合作与发展</td><td>42</td></tr> </table>	供应商管理	41	行业合作与发展	42	<table border="0"> <tr><td>全面质量管理</td><td>47</td></tr> <tr><td>保障安全生产</td><td>50</td></tr> <tr><td>推进精益化管理</td><td>52</td></tr> </table>	全面质量管理	47	保障安全生产	50	推进精益化管理	52	<table border="0"> <tr><td>提升环境管理</td><td>55</td></tr> <tr><td>强化污染物治理</td><td>56</td></tr> <tr><td>加强能源资源管理</td><td>58</td></tr> <tr><td>应对气候变化</td><td>60</td></tr> </table>	提升环境管理	55	强化污染物治理	56	加强能源资源管理	58	应对气候变化	60	<table border="0"> <tr><td>成就员工梦想</td><td>64</td></tr> <tr><td>助力乡村振兴</td><td>70</td></tr> <tr><td>传递温暖关爱</td><td>71</td></tr> </table>	成就员工梦想	64	助力乡村振兴	70	传递温暖关爱	71
加强党的建设	27																																																
持续提升治理水平	28																																																
践行合规运营	30																																																
强化风险管理	31																																																
恪守商业道德	32																																																
完善创新管理	34																																																
集聚创新资源	34																																																
推动成果转化	36																																																
保护知识产权	38																																																
数智赋能未来	39																																																
供应商管理	41																																																
行业合作与发展	42																																																
全面质量管理	47																																																
保障安全生产	50																																																
推进精益化管理	52																																																
提升环境管理	55																																																
强化污染物治理	56																																																
加强能源资源管理	58																																																
应对气候变化	60																																																
成就员工梦想	64																																																
助力乡村振兴	70																																																
传递温暖关爱	71																																																

董事长致辞



2024 年，国机重装秉持着“技术报国、装备世界”的使命，不断书写高质量发展的新篇章。这一年，以高质量党建新成效引领保障公司高质量发展，公司国际、国内市场开拓取得新突破，科技创新、重大装备研制捷报频传，精益管理、数智赋能成效显著，深化改革纵深推进，经营运行持续向好，企业文化深入人心，高质量发展势头强劲，核心功能进一步增强，核心竞争力进一步提高，科技创新、产业控制、安全支撑作用充分发挥。

我们持续完善现代企业制度，加强党的领导与公司治理深度融合。2024 年，通过高标准高质量开展党纪学习教育，推动党建与业务深度融合。持续完善治理体系，定期开展管理层培训，提升决策与执行效率。强化合规管理，组织全员学习合规制度，构建全面风险管理体系，从各环节防控风险。恪守商业道德，为公司稳健发展筑牢根基。

我们坚持“四个面向”，聚焦重大技术装备研制，不断完善科技创新体系，加大科技研发投入和基础研究。这一年，我们的科技创新成果丰硕，科技奖项数量和等级创历史新高，国标行标发布数也创历史新高。“三代核电锻造主管道研制关键技术及应用”“国家重大管线工程用钢管制造技术与成套装备”等项目荣获机械工业科学技术进步奖特等奖。高能级科技创新平台旌湖实验室正式运行，中国机械工业标准化技术协会重型装备专业委员会成立，我国首个航空轮胎动力学综合试验平台——飞机起落架摆振试验台通过验收，这些创新实践标志着我们在科技创新平台建设上又迈出了坚实步伐。

我们坚守公平、公正、公开的原则，从产品品质、交付时效、成本控制、售后保障几个方面构建供应链管理体系，与供应商紧密协作，共同挖掘降本增效的潜力。与众多合作伙伴在技术创新、市场拓展等领域并肩作战，积极参与各类展会、研讨会和论坛，展示国机重装的前沿技术与创新产品。同时，积极投身行业标准的制定与修订，贡献国机重装的智慧与力量，推动行业的健康发展。

我们坚持“领先技术、领先质量、领先效率、领先成本”，推进精益管理全系统、各板块全覆盖，精益人才培养加速推进，全员精益“学、讲、用”蔚然成风，精益管理助力项目运营质效双提升，产品实现又好又快交付，行业美誉度、客户满意度不断增强。深入学习贯彻习近平总书记关于安全生产的重要论述，响应国机集团部署，落实全员安全责任，完善考核评价机制，依托企业文化打造安全培训体系，推进班组安全建设，把控相关方安全管理，完善制度流程，实现全年安全生产零事故。

我们践行绿色发展理念，将环境保护融入企业发展战略。在生产过程中，采用先进的环保技术和设备，减少污染物排放，努力实现经济效益与环境效益的双赢。比如“大型转炉一次烟气超净排放降碳装备系统与应用”项目，不仅助力企业自身节能减排，也为行业绿色发展提供了示范。

我们重视员工发展，坚持引才、育才并举，分层分类构筑老中青人才梯队。通过提供丰富的培训机会、完善的职业发展通道，为员工成长创造良好条件，激发员工的创新活力和工作热情，让每一位员工都能在国机重装实现自身价值。此外，我们积极履行社会责任，助力乡村振兴。通过产业帮扶、消费帮扶等多种形式，为农村地区的经济发展和农民增收贡献力量，展现企业的担当与情怀。

超越 2024，国机重装将继续坚持以科技创新引领产业创新，围绕发展新质生产力布局产业链，着力提升产业链供应链的韧性和安全水平。我们将加快推进重大装备向高端化、智能化、绿色化转型升级，推动人才链、创新链深度融合，促进数字智能与传统制造业的深度融合，为打造世界一流重装企业，护航国家制造业安全而不懈奋斗！

走进国机重装

公司概况

国机重型装备集团股份有限公司（简称“国机重装”）是中央直接管理的国有重要骨干企业——中国机械工业集团有限公司的控股子公司，是国家高端重型装备旗舰企业，公司在上海证券交易所上市（股票代码：601399）。

国机重装是世界重大技术装备领域少数具备极限制造能力的企业，柔性制造优势突出，覆盖重型装备全产业链。60 多年来围绕高端大型铸锻件和成套装备，为航空航天、能源、冶金、石油化工等重要行业提供系统的制造与服务，成功研制出一大批高端重大技术装备和关键基础零部件，有力支撑了“国和一号”“华龙一号”核电机组，白鹤滩、乌东德、长龙山水电机组，百万千瓦超超临界火电机组，千万吨炼油、百万吨乙烯炼化一体化工程项目，航空用万吨级张力拉伸机，重型燃气轮机、冶金工程等国家重大工程项目的需要，在国民经济建设中发挥着战略性、基础性重要作用。

国机重装科研实力雄厚，拥有以全国重点实验室、国家工程研究中心为代表的 32 个省部级以上研发创新与产业化平台，汇聚了以中国工程院院士、行业领军人物为代表的一大批顶尖人才，在装备制造多个领域、多种产业中形成“唯一”“首台”“最大”的技术领先头衔，获得了国家科技进步一等奖在内的 500 余项科研成果，创造了 400 余项“中国第一”，授权专利 2,000 余件。

国机重装坚持“一体两翼”业务格局，积极落实国家“一带一路”倡议，布局 30 多个海外分支机构，加快推动中国高端装备走出去。在全球 50 多个国家（地区）以 EPC 模式承建了百余项海外重点工程，以柬埔寨达岱水电站为典范的 BOT 模式海外投资运营成为公司投身高质量“一带一路”建设的生动注脚，海外市场开拓形成“运营一个、建设一个、规划一个”的良好局面。

新时代、新使命、新担当，国机重装将立足于国家战略的支撑者、产业链安全保障者、重大技术装备行业引领者的战略定位，担当新型工业化建设主力军，紧扣高质量发展主线，积极培育发展新质生产力，持续推动重大技术装备高端化、智能化、绿色化发展，倾力建设世界一流重装企业，努力将国机重装打造成为卓越长青企业、幸福有爱家园。



国家科技进步一等奖在内的科研成果

500 余项

创造“中国第一”

400 余项

授权专利

2,000 余件

组织架构



企业文化



业务布局



责任与成长

关键绩效



荣誉与认可



助力 SDGs 行动进展

联合国可持续发展目标	2024 年我们的行动
  	<ul style="list-style-type: none"> 累计投入帮扶资金 120 万元，高质量实施农机装备、特色产业、教育培训、公服保障等 4 个方面 8 个帮扶项目； 2024 年，新选派 1 名优秀年轻干部到朝天区担任挂职干部，为帮扶地区注入人才力量。
	<ul style="list-style-type: none"> 员工安全培训次数 186 次，涉及 12,945 人次； 安全应急演练次数 137 次； 职业病体检覆盖率 100%。
	<ul style="list-style-type: none"> 开展两季“手拉手、心连心、共成长”主题活动，为幸福国机小学、曾家一小、曾家二小捐赠学习用品，共计 2.7 万余元。
  	<ul style="list-style-type: none"> 组织召开“三八”女职工座谈会、“五一”劳模座谈会，听取女职工、劳模代表意见和建议； 常态化推进“我对企业有话说”、职工大讨论、青年座谈会等活动，组织实施公司 2024 年调查研究工作，形成调研报告 12 份，推动解决问题 48 个；推进落实整改整治问题 22 项；收集办理职工意见和建议 214 条、奖励职工 40 名； 明确科技、市场、技能、管理四支人才队伍建设目标，搭建覆盖全员和全职业周期、交互式四支人才队伍晋升通道。
	<ul style="list-style-type: none"> 严格遵循《水污染控制管理办法》，对生产废水的收集、处理及排放流程制定了详尽的规章制度并坚决执行，无水污染事件发生。
	<ul style="list-style-type: none"> 清洁能源（主要为水电和光伏发电）使用量约为 2.8267 万吨标准煤； 作为国内清洁能源装备领域高端铸锻件主力供应商，为国内外核电、水电装备提供高端铸锻件。

联合国可持续发展目标	2024 年我们的行动
	<ul style="list-style-type: none"> 聚焦重大技术装备研制，加快完善科技创新体系，加强科技研发投入和基础研究，推动科技成果转化，保护知识产权。
	<ul style="list-style-type: none"> 优化质量管理建设，开展高水平安全管理，夯实安全生产根基，稳步推进精益化管理，助力行业高质量创新发展。
	<ul style="list-style-type: none"> 完善治理机制、制定并实施应对气候变化战略、开展气候变化风险管理、设立自身积极应对气候变化的指标目标，实现公司绿色转型升级、助力“双碳”目标实现； 公司组织实施污染物超低排放、废钢扬尘治理、炼钢铸造厂房整体封闭、绿色物流体系构建等 30 余个环保项目。顺利通过四川省生态环境厅验收，一次性创 B 成功。
	<ul style="list-style-type: none"> 严格遵循《水污染控制管理办法》，对生产废水的收集、处理及排放流程制定详尽的规章制度并坚决执行。指派专人负责污水处理设施的日常管理，保障废水处理效果，确保所有废水均达标排放； 柬埔寨达岱水电站放归鱼数量 10 万余条。
	<ul style="list-style-type: none"> 制定并实施应对气候变化战略、开展气候变化风险管理，助力“双碳”目标实现。
	<ul style="list-style-type: none"> 独立董事占比 40%，职工董事占比 10%； 开展“廉洁宣传教育月”等教育活动 1,838 次，覆盖 33,500 人次； 召开警示教育大会 2 次，各级党组织书记、纪委书记讲纪律党课 212 次、开展集体廉洁谈话 35 次。
	<ul style="list-style-type: none"> 在全球 40 多个国家（地区）以 EPC 模式承建了百余项海外重点工程，以 BOT 模式进行海外清洁能源投资，助力共建“一带一路”高质量发展。其中，推进实现柬埔寨达岱河流域清洁能源梯级开发，保障了柬埔寨人民福祉。

责任专题

以创新驱动发展装备制造业新质生产力

党的二十届三中全会提出“健全因地制宜发展新质生产力体制机制”。作为国家级重大技术装备研制基地，国机重装坚持锻造国机所长、服务国家所需，大力推进科技创新，优化产业布局，进一步全面深化改革，积极培育发展新质生产力，加快塑造高质量发展新动能、新优势，倾力打造“国之重器”，为科技强国、制造强国建设作出积极贡献。

强化科技创新引领，凸显“国之重器”地位

公司坚持面向世界科技前沿、面向经济主战场、面向国家重大需求、面向人民生命健康，着力加强原创性、基础性研究，突破重大技术装备领域“卡脖子”技术，加速高能级科研平台建设，提升科技自立自强水平，有力推进重大技术装备高端化、智能化、绿色化发展。

加强基础研究 支撑高水平科技自立自强

聚焦国家重大战略需求，以原创技术策源地建设为目标，强化产业基础再造和原创技术供给，加速创新要素集聚，培育新质生产力新引擎。着力在材料科学、高洁净冶炼、成形技术等方面开展基础研究，为培育新质生产力夯实技术底座。积极承担系列国家重大科研任务，在清洁能源、航空航天等重点领域突破了一大批“卡脖子”技术，填补系列国家技术空白，为我国重大技术装备自主可控作出积极贡献。

强化关键核心技术攻关 服务国家重大工程建设

紧跟新一轮科技革命和产业变革发展新趋势，积极推进关键核心技术攻关，一批重大技术装备实现新突破。成功研制世界最大等级 FB2 中压转子、世界首台最大单机容量 500MW 冲击式水电机组球阀、首台国产化超高压聚乙烯反应釜、全球首件 630°C 超超临界全尺寸高压转子、全球首台 RCC-M 标准华龙一号主泵锻造泵壳、首套国产化 3500mm 卷取炉卷筒转鞍、全球首台板方圆兼容多功能连铸机，支撑国家重大工程项目建设需要。

推进高能级创新平台建设 筑牢科技创新载体支撑

持续加强高能级科技创新平台建设，推动全国重点实验室、国家工程研究中心创新能力提升，深入实施并扎实开展开放课题研究，弥补基础研究短板。依托 30 个科技创新与产业化平台，深化与科研院所、高校和上下游企业合作，推动“产学研用”全链条协同创新发展，加快科技成果转化成为现实生产力。

二重装备成功研制全球首台 RCC-M 标准华龙一号主泵锻造泵壳

华龙一号主泵锻造泵壳研制任务由国机重装所属二重装备承担，公司充分发挥核能装备研制能力和优势，按照核一级质保要求开展项目研制工作，通过全流程精益管控和精密制造，圆满完成多项技术攻关，高效如期完成项目研制工作，产品材料性能、制造工艺、可靠性与安全性受到用户高度评价。该锻造泵壳已成功取得中国核动力研究设计院核级设备制品技术评定中心 M140 评定证书，将用于核电项目全流量试验台架，相关成果将应用到更多核能装备研制工作中，有力支撑国家核电工程项目建设。2024 年 9 月 13 日，全球首台 RCC-M 标准华龙一号主泵锻造泵壳完工仪式在国机重装德阳基地举行。该项目的研制成功，填补 RCC-M 标准锻造泵壳空白，这是国机重装在核岛主设备研制领域取得的又一个里程碑新成果。



首台 RCC-M 标准华龙一号主泵锻造泵壳完工仪式



优化产业结构布局，助推产业焕新

公司以护航国家制造业安全为己任，围绕产业链部署创新链、依托创新链布局产业链，积极推动传统产业转型升级，着力培育壮大新兴产业，超前布局建设未来产业，加快建设现代化产业体系。



聚焦主责主业 优化产业布局

持续优化以研发与制造为主体，工程与服务、投资与运营为支撑的“一体两翼”发展格局。坚持战略引领，完成“十四五”规划中期调整，把培育发展新质生产力纳入战略发展规划，明确提出打造世界一流重装企业，护航国家制造业安全主线任务，进一步增强核心功能、提高核心竞争力，实现科技创新力、产业引领力、安全支撑力明显提升，着力推进公司高质量发展。



产业加速升级 构筑未来发展新动能

积极承担国务院国资委产业焕新行动、工信部制造业重点产业链高质量发展行动相关任务，实施大规模设备更新等专项行动，持续提升产品全生命周期管理和数字化水平，推动传统产业向高端化、智能化、绿色化发展。积极布局战略性新兴产业和未来产业，依托公司金属基础材料研究和全产业链极限制造优势，以关键共性技术、前沿引领技术创新为突破口，培育发展新质生产力新动能。



强化深度融合 护航产业链供应链安全稳定

推动高端装备领域短板产业补链、优势产业延链、传统产业升链、新兴产业建链，切实推动产业链创新链深度融合。推进冶金装备产业链建设，形成冶金装备产业链拉动能力强、资源整合能力突出、配套资源稳定的良好发展格局。以服务构建先进制造业现代产业体系为重点，大力开拓国内国际两个市场，带动冶金装备、高端铸锻件等优势制造业务走出去。坚持以工业化产能合作和清洁能源发展为主攻方向，推进实现柬埔寨达岱河流域清洁能源梯级开发，共建“一带一路”成果丰硕，推动构筑安全稳定、互利共赢的全球产业链供应链体系。

持续全面深化改革，迸发创新动能

公司深刻把握新时代新征程推进新型工业化的基本规律，深化科技创新体制机制改革，大力推进新一轮国企改革深化提升行动，为可持续高质量发展蓄势赋能。

着力加强顶层设计，创新机制不断健全

坚持创新驱动发展战略，切实抓好科技创新顶层设计，加强战略性、全局性引领，统筹推进科技创新工作。持续完善研发投入机制，建立以公司投入为引导、各板块投入为主体、政策资金为补充的“三维”经费投入管控模式，研发投入持续增长、创历史新高。遵循重大技术装备创新规律，构建产品技术研究、共性技术研究、基础技术研究投入机制，为提升原创技术源头供给、资源配置、转化应用能力提供有力支撑。

持续完善激励机制，创新活力动力竞相迸发

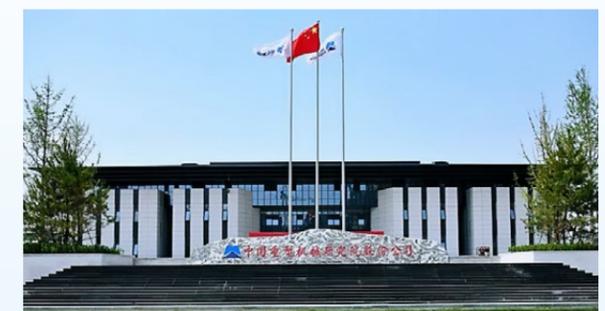
制定重大首创技术成果奖励制度，修订科学技术奖、科技成果转化等管理制度，设立科技创新专项奖励金等，提高科研人员科技成果转化收益以及科研人员的智力劳动价值，激发科技创新潜力。因企施策、稳妥推进中长期激励，精准实施科技人才定向激励等措施，科技创新活力动力竞相迸发。所属企业中国重型机械研究院股份公司入选“科改示范行动”，并连续两年获评“标杆”。

深化人才发展体制机制改革，创新人才加速集聚

坚持以人才驱动支撑科技创新，深入实施人才强企支撑保障工程，积极践行“人尽其才、有为有位”人才理念，充分营造一流人才生态，为发展新质生产力提供人才支撑。加快建设高水平人才高地和吸引集聚人才平台。加强制造业人才队伍建设，以锻造重点人才队伍为主攻方向，以培养战略科技人才、实施青年科技人才十年培养行动等专项计划为抓手，聚力引进培养高层次顶尖科技人才，加快构建战略科技领军人才、中青年卓越工程师、青年科技人才的“金字塔”发展雁阵格局。着力培养造就卓越工程师、大国工匠、高技能人才，以人才引擎赋能新质生产力加快发展。

中国重型院再度获评国务院国资委“科改行动”“标杆”企业

2024年6月，中国重型院再度获评国务院国资委“科改行动”“标杆”企业。作为科改“标杆”企业，中国重型院深化党建与科研经营融合，聚焦完善现代国企治理、强化科技创新、提升产业引领力三大改革方向。以“精益管理+数字赋能”双轮驱动，深化核心竞争力建设，加速科技攻关突破“卡脖子”技术，培育新质生产力；致力于成为全球领先的高端装备与智慧生产服务商，勇担新型工业化建设主力军。



中国重型院



责任专题

加快构建人才发展雁阵，共赴“大国重器”之约

功以才成、业由才广。站在中华民族伟大复兴的历史新征程上，在加快培育发展新质生产力、积极担当新型工业化建设主力军、倾力建设世界一流重装企业的征程中，国机重装通过政策宣讲、体系建设、平台搭建、人才访谈等一系列举措，并为每一位高层次人才量身打造培养计划，制定专属“行业大咖”培养目标，共赴“大国重器”之约。

深入推进人才工作目标责任制

贯彻中期调整后的“十四五”人才规划，坚持“人尽其才、有为有位”，组织完成 2023 年度人才工作目标责任制考核，逐一向所属企业主要负责人反馈考核情况，针对下一步人才工作提出改进方向和要求，更好压实人才工作主体责任。

着力建设国家战略人才力量

积极向上级推荐国务院政府特殊津贴、中央企业“百-万-百万”科技人才培养工程、集团首席专家、首席技师、四川 QC 计划等高层次人才项目，新增国务院政府特殊津贴专家 5 人、集团首席专家 1 人、首席技师 3 人。5 名高技能人才晋升四川省首批“新八级工”首席技师、特技技师。完成国机重装第四批首席专家、首席技师选聘，启动第五批首席专家、首席技师选聘，开展科技人才专项调研，形成高质量调研报告。

着力加强人才评价体系建设

公司工程系列高级专业技术职务任职资格评审委员会获集团批复成立，打通了工程、经济、会计、政工等系列职称向集团申报评审的通道，公司工程系列高级及以下职称实现自主评审，并组织了完成了第一批工程系列的评审工作。技能人才方面，获得四川省人社厅批准成为四川省首批焊工等级认定资格企业。

着力打造高层次人才平台

坚持事业育才，不断完善以国家级平台为引领的高层次人才发展平台体系，打造标准化人才引育平台，组织公司技能大师工作室领军人和建设单位赴先进企业学习技能大师工作室建设经验，加强工作室建设顶层设计，调研制定标准化建设规范，推进技能大师工作室、劳模创新工作室标准化建设。

举办博士人才暑期参访行活动

2024 年 8 月 22 日，公司举办博士人才暑期参访行活动。来自清华大学、北京大学、新加坡国立大学等四十余所国内外知名高校、科研院所的百余名博士、硕士优秀人才齐聚重装之都德阳，深入国家级高端重型装备旗舰平台国机重装，公司党委书记、董事长韩晓军就公司人才理念进行致辞，公司班子成员、副总师以及有关职能部门、科研院所负责人，各所属企业主要负责人、科技专家与博士、硕士优秀人才进行了面对面交流。



博士人才暑期参访行活动

着力加强青年科技人才培养

制定实施《青年人才十年培养行动方案》，推进重装青年、重装优青、重装卓青、重装高潜培养计划，加力推动新员工培养。深化校企合作，推动与集团战略合作高校联合培养工程硕博士，向集团申请 10 名 2025 年联合培养招生指标，与西安交通大学联合培养 2 名卓越工程师硕博士进入企业实践培养阶段。6 名专家入选重庆大学校企“双导师”制高水平导师库。入选燕山大学、太原科技大学等卓越工程师培养合作单位。推进国家首批现场工程师“订单式”培养项目，59 名学员进入第二个培养阶段。新引进 3 名博士进入博士后工作站开展研究，积极申报博士后在站研究补贴 112 万元。大力实施员工素质能力提升激励，全年近 400 人次共享受提升补贴 120 余万元。

举办首期“青年讲堂”活动

2024 年 7 月 17 日，公司举办“挺膺担当、筑梦重装”重装大讲堂——首期“青年讲堂”。活动采用主会场 + 视频分会场 + 直播形式开展，国机集团 2023 届管培生和公司 2024 届新员工、青年代表参加。此次活动，新员工获取了宝贵的职业发展建议和工作方法，激发了他们的创新意识和担当精神，对劳模精神、劳动精神、工匠精神有了更深刻的理解，促进了不同届次员工之间的交流，增强了员工对企业的归属感和认同感。



“青年讲堂”活动

用心用情做好人才服务

加强对人才的政治引领和政治吸纳，引导人才矢志爱国奋斗。抓好对各类人才工作和生活的关心关爱，对 6 名技术专家、高技能人才开展春节慰问。加强人才投入力度，发放 400 余万元人才津贴，落实好集团及公司首席专家、首席技师、省级专家人才医疗、子女教育等各项待遇。认真听取专家人才意见建议，设置人才展示墙，宣传人才先进事迹，积极营造识才、爱才、敬才、用才的人才环境。



责任管理

可持续发展理念与治理

公司将 ESG 核心理念与标准融入企业管理工作，致力于重大装备研制，以服务国家、造福员工、回报社会为己任，将可持续发展纳入企业发展战略，追求经济效益、社会效益的有机统一。

ESG 管理体系

公司已构建起“董事会 - 战略与 ESG 委员会 - ESG 工作组 - 职能部门”的四级管理体系。各层级职责明确，确保在业务决策过程中能够充分考虑公司所面临的环境、社会及公司治理（ESG）因素的潜在影响、风险及机遇。



重要性议题管理

公司将实施常态化的重要性议题管理视为其 ESG 战略规划、风险与机遇管理以及信息披露的基础和核心环节。2024 年，公司紧跟最新披露标准，依据《上海证券交易所上市公司自律监管指引第 14 号——可持续发展报告（试行）》和财政部《企业可持续披露准则——基本准则（试行）》等文件，首次进行了双重重要性评估。在评估过程中，公司不仅考虑了以往影响重要性评估的因素，还融入了财务视角，此次评估共收集问卷 3,276 份利益相关方的观点，全面深入地分析了 ESG 议题对公司财务状况以及经济、环境和社会方面的综合影响。

背景分析和议题识别

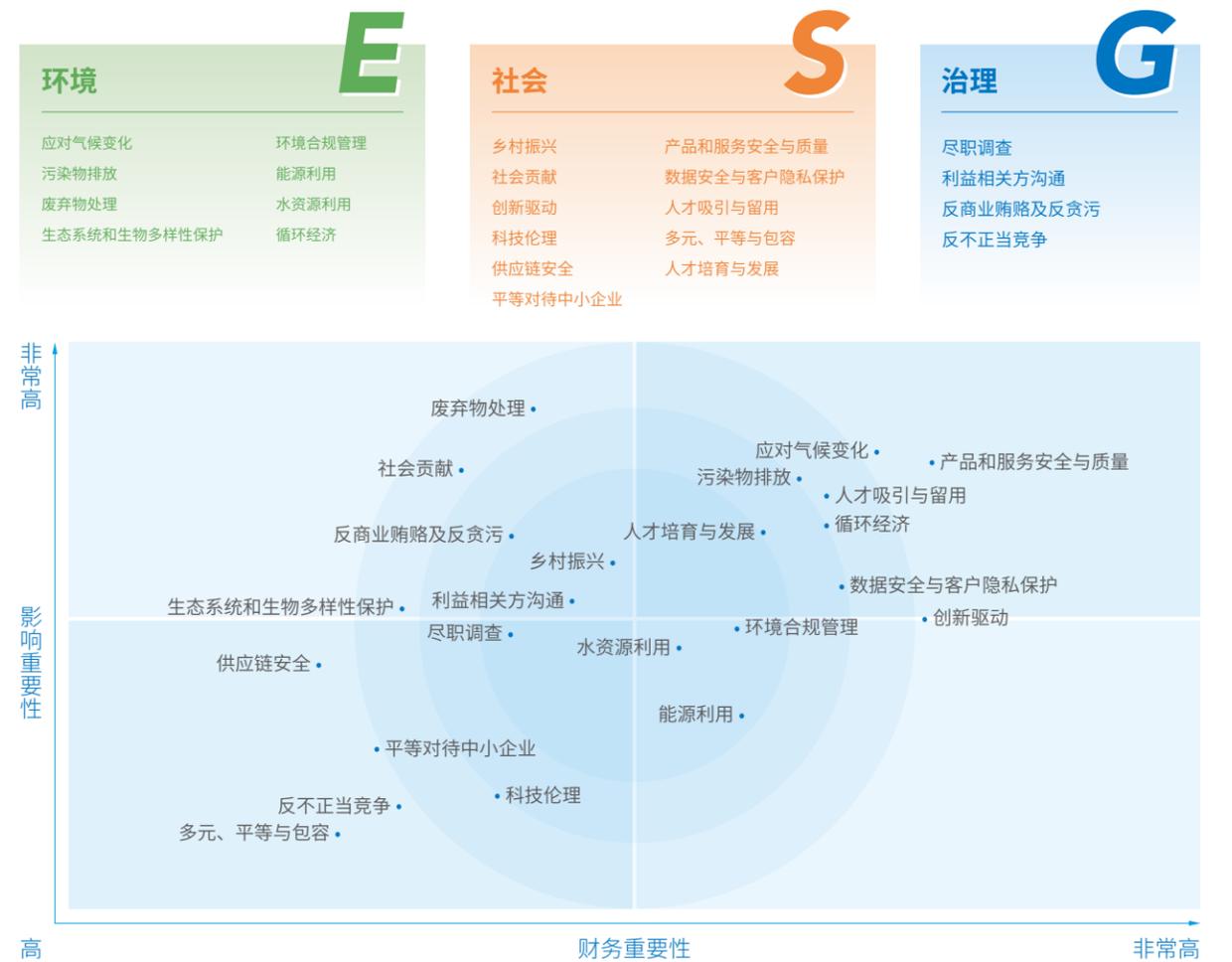
根据财政部可持续披露准则和上交所可持续发展报告指引，识别 23 项潜在重要性议题，组成议题库。

影响重要性评估、财务重要性评估

- 利益相关方问卷调查；
- 财务部、运营管理部、战略投资部以及内外部董事等与公司经营业绩关联性较大的负责人、人员进行审阅与确认。

双重重要性评估分析

基于行业对标和问卷的评估数据，形成 2024 年重要性议题矩阵和分析结果。



利益相关方沟通

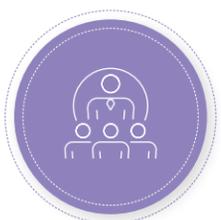
公司关注利益相关方的期望和诉求，努力拓展和丰富利益相关方沟通渠道和参与方式，持续提高企业运营透明度，把利益相关方的诉求纳入运营和决策过程，持续推动 ESG 管理水平提升，为各方创造价值。



政府



股东
投资者



社区、公众
非政府组织



客户



员工



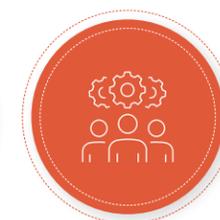
环境



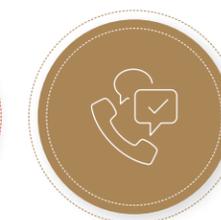
供应商
承包商



合作伙伴



同行



媒体

	政府	股东 投资者	社区、公众 非政府组织	客户	员工	环境	供应商 承包商	合作伙伴	同行	媒体	
期望和诉求	<ul style="list-style-type: none"> 配合宏观调控 服务乡村振兴 依法纳税 带动当地经济发展 	<ul style="list-style-type: none"> 股东权益保护 合规经营与风险管理 廉洁从业与商业道德 	<ul style="list-style-type: none"> 改善社区环境 尊重社区文化 支持公益事业 	<ul style="list-style-type: none"> 优质产品与服务 畅通沟通与服务渠道 	<ul style="list-style-type: none"> 职业健康安全防护 共同成长 薪酬与福利保障 人文关怀 员工本地化 工作环境改善 		<ul style="list-style-type: none"> 节能减排 生态环境保护 环保公益 助力“双碳”目标实现 	<ul style="list-style-type: none"> 公平竞争 诚实守信 信息保密 	<ul style="list-style-type: none"> 定期沟通 长期稳定关系 	<ul style="list-style-type: none"> 公平竞争 推动行业发展与进步 	<ul style="list-style-type: none"> 信息公开、透明
沟通方式及渠道	<ul style="list-style-type: none"> 高层会晤 交流沟通会 信息报送 参加会议 	<ul style="list-style-type: none"> 股东大会 公司官网、官方微信公众号披露 交易所网站信息披露 投资者沟通交流会议 电话、邮件及上证 e 互动平台 	<ul style="list-style-type: none"> 社区宣传 社区沟通会 座谈会 	<ul style="list-style-type: none"> 商务沟通会 服务热线电话 商务互访 售后服务 	<ul style="list-style-type: none"> 职工代表大会 信访 厂务公开 环境、社会及公司治理报告 国机重装报 我对企业有话说小程序 各类调研 		<ul style="list-style-type: none"> 加强信息公开披露 向监管部门定期上报节能减排信息 	<ul style="list-style-type: none"> 供应商大会 招投标信息公开 战略合作 合作协议 	<ul style="list-style-type: none"> 高层互访 战略合作 	<ul style="list-style-type: none"> 加强同业交流 参加行业论坛、会议 考察互访 	<ul style="list-style-type: none"> 公司官网 公司微信 环境、社会及公司治理报告 公司公告 接受采访 新闻发布会 微信视频号

强基固本 砥砺前行担使命

国机重装坚持强基固本、赓续发展，坚持党的领导和创新驱动，不断提升自身治理水平。加大技术创新力度，促进科技自立自强，携手供应链伙伴协同发展，共同提升行业可持续发展水平，展现了国企的稳健与担当。



国产化首件世界最大等级FB2中压转子发运

20吨级(2022年) — 30吨级(2023年) — 50吨级(2024年)

2024年7月 日

上篇

规范治理 打造基业长青企业

国机重装积极应对内外部环境和行业市场变化，致力于构建具有中国特色的国有控股上市公司治理模式。公司坚持党建引领，推动党建工作与生产经营深度融合，持续提升自身治理能力，强化合规管理，不断提升风险防控能力，并恪守高标准的商业道德，夯实公司持续、健康、稳定发展的根基。

加强党的建设

公司坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻党的二十大和二十届二中、三中全会精神，全面加强党的领导、党的建设，扎实开展党纪学习教育，深入开展聚焦深度融合、深入推进“七抓七强”专项行动，推动党建工作与生产经营深度融合提质增效，以高质量党建引领保障企业高质量发展。

关键绩效

共组织召开公司党委会

36 次

公司党委理论学习中心组学习

10 次

举办党员教育培训班

12 次

发展新党员

62 名

召开警示教育大会

2 次

连续三年获评**国机集团年度党建考核优秀企业**

被四川省国资委党委授予首批
**“四川省天府国企党建
引领工程示范企业”**



学习贯彻党的二十届三中全会精神

抓好党员干部示范带动学

以“第一议题”、中心组学习形式深入学习研讨，广泛开展“深入学习贯彻党的二十届三中全会精神，进一步全面深化改革，加快建设世界一流重装企业”大讨论活动，汇聚全面深化改革的共识和力量。

抓好分层分级系统学、深化学

发放 600 余册学习辅导书籍，推送“每日一学”微课堂专题学习 98 期，组织参加党员、干部集中轮训，举办专题培训、线上知识竞赛活动，31,000 余人次职工积极参与答题活动，持续推进学习入脑入心。

抓好广泛集中宣讲结合实际学

各级领导班子成员深入到分管单位、部门和基层联系点，采取调研走访、讲党课等形式率先垂范、带头宣讲，推进全会精神走进基层、走进项目、走进车间、走进班组。

扎实开展党纪学习教育

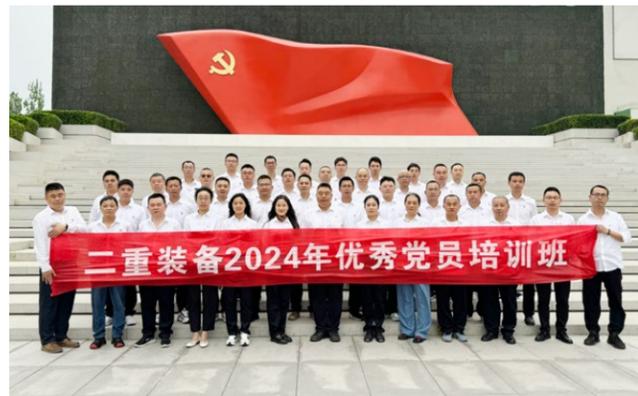
公司党委牵头抓总、专班严督实导、支部严格落实、党员深度参与，建立工作专班及“日调度、周分析、半月小结”机制，开展穿透式督促指导 40 余次。构建“六位一体”多样化、立体化、体验式学习矩阵，各级党组织举办读书班 18 次、2,900 余人次参加，开展集中学习 1,100 余次，党组织书记讲授纪律党课 190 余次，3,800 余名党员、干部参加专题培训，2,800 余人次接受警示教育，实现党组织和党员全覆盖，推动严守纪律、砥砺作风、担当作为的干事创业氛围更加浓厚。

深入开展“七抓七强”专项行动，推动党建与生产经营深度融合

建立党员理论教育培训、领导干部“四下基层”、问题整改整治工作等 3 项长效机制，推动以学铸魂、以学增智、以学正风、以学促干常态化长效化。班子成员全年深入基层调研 100 余次，推动解决问题 80 余个，办理职工意见和建议 240 余条。

通过三措并举全面提升基层党建工作水平：一是强化基本组织建设，以 10 个示范党支部为引领深化品牌创建，同步推进境外企业和混合所有制企业党建工作，推动全面从严治党向基层延伸；二是优化基本队伍建设，分层分类开展党支部书记、支委、党务干事及新党员等专题培训覆盖 1100 余人次，创新“七一”系列活动载体，将党性教育有机融入“党建+”主题活动、志愿服务和党内帮扶实践；三是完善基本制度建设，新建修订党建制度 19 项形成 260 余项制度汇编体系，通过发展党员、党费管理等专项检查持续提升基层党建标准化规范化水平。

以高质量的党组织作用发挥保障高质量发展，深入开展“海外拓展提升年”党建共建专项活动，实施创新型、攻关型、项目型、融合型、服务型共建项目 38 个；深入开展“精益管理、数智赋能”强化年党建专项活动，创建精益管理党员示范责任区 94 个、实施“精益管理人才双向培养”181 人；深入实施“党建+安全生产十大行动”26 项举措，建立党建引领安全生产长效机制。组建 6 支首批“新质生产力党员先锋队”，有力推动科研攻关、技术创新等工作。



持续提升治理水平

公司高度重视自身治理能力的建设，在不断完善治理架构，深化投资者沟通管理方面持续发力。通过高效会议机制、专业董事会结构及多元化沟通渠道，强化投资者关系管理，夯实公司治理基础。2024 年，公司荣获中国上市公司协会“2024 年度上市公司董办优秀实践案例奖”并入围“2024 年四川省企业 100 强”。



荣获 2024 年度上市公司董办优秀实践案例奖



入围 2024 年四川省企业 100 强

完善公司治理架构

2024 年，公司在完善治理架构方面取得了显著成效。召开股东大会 2 次、董事会 9 次、独立董事专门会议 2 次，董事会运转规范高效。注重董事选聘多元化，共有 10 名董事，包括 4 名独立董事和 1 名职工董事。董事会成员具有不同的行业背景，在企业管理、财务会计、核能装备、能源发电装备、石化装备等方面拥有专业知识，确保董事会的决策质量和独立性。独立董事全面参与各专门委员会工作，并担任关键委员会主任委员，进一步提升公司治理的透明度和专业性，有力推动公司治理架构的完善，为公司长远发展奠定坚实基础。

深化投资者沟通管理

2024 年，公司持续完善治理机制，深化投资者沟通管理。通过常态化业绩说明会、投资者热线及上证 e 互动平台等多种渠道，及时向投资者传递公司的经营业绩、科技创新等投资价值信息，确保与投资者的持续有效沟通。全年成功举办三次业绩说明会，采用“视频直播+网络文字互动”及“网络文字互动”形式，公司高层包括董事长、总经理、财务总监、董事会秘书及独立董事悉数出席，详细解答投资者关心的各阶段经营成果、财务状况等问题，积极回应市场关切，有效维护投资者利益。此外，截至 2024 年底，公司共接听投资者热线 32 人次，回复上证 e 互动平台提问 110 人次，进一步增强与投资者的互动频率和沟通深度，展现了公司在投资者关系管理上的积极态度与扎实工作。

践行合规运营

2024年，公司在全面贯彻落实依法治国战略、不断深化“法治重装”建设的基础上，持续优化合规管理制度体系、强化重点领域合规管理、丰富合规文化宣教手段，促使合规管理水平稳步提升，为公司高质量发展提供坚实保障。

建强合规管理体系

组织修订完善《合规管理办法》《合规审查委员会工作办法》等制度，明确合规管理工作职责，细化合规审查事项内容，强化合规审查力度，切实防控重大风险，筑牢企业发展根基。在全面深化合规体系建设的基础上，重点推进出口管制专项合规工作，制定“一企一策”出口管制工作方案，统筹搭建起国机重装出口管制合规管理体系。同时，以定期发布法律合规风险提示，不定期开展制裁风险排查等举措，有效防范公司涉外业务风险。

持续深化运营合规

公司高度重视治理合规工作，深入开展境外法律合规风险排查处置及授权加盟经营情况的全面摸底排查，排查范围覆盖全级次投资、工程承包、贸易等重要业务领域。经排查，确认未发现存在任何违规问题，有效保障了公司的合规运营基础。同时，公司还积极组织开展境外项目风险排查应对和经营管理问题的自查自纠工作，进一步强化了项目管理，提升了企业的风险防控能力。公司通过不定期风险排查，助力业务部门识别、评估关键环节和重要领域的合规风险并及时采取应对措施，确保公司运营活动合法合规。

打造企业合规文化

积极组织参加“国资央企大讲堂”“涉外法治培训”等活动，学习了解最新法律法规及域外法治理论，提升职工法律素养。同时结合公司业务实际，组织开展“国有企业招投标”“企业出口管制风险点识别和防控”“境外业务合规管理及贸易业务风险管控”等各类专项培训20余次，增强相关员工识别应对合规风险的能力，有效防范公司在出口管制、贸易业务等重要领域、重点环节的运营风险。



开展国有企业招投标专项合规培训

强化风险管理

公司树牢“风险管理既是在保护价值、更是在创造价值”的风控理念，识别公司生产经营过程中面临的各类风险，针对风险制定相应应对措施。主动作为，开展“扁鸿行动”风险防控体系建设专项行动，减少风险发生、确保风险可控。

风险类别	应对措施
 舆情风险	<ul style="list-style-type: none"> 建立舆情风险防控机制，完成网络舆情分析报告320期。邀请专家开展意识形态专题培训，做好防邪教工作和舆论阵地管理，有效防范意识形态风险； 持续加强舆情监测分析研判工作，做好舆情风险预判评估。
 网络及数据安全风险	<ul style="list-style-type: none"> 持续强化网络和数据安全保障，常态化组织所属企业开展网络和数据安全风险管理与监测，全年公司各企业无网络安全事件、事故发生； 完成公司保密制度修订，定期完成信息安全保密月度审计、培训、自查等工作。
 投资风险	<ul style="list-style-type: none"> 修订印发《国机重装投资管理办法》《国机重装投资项目后评价管理办法》等9项投资管理及后评价管理制度； 制定印发《违规经营投资问题通报规则》，强化违规经营投资责任追究力度，发挥教育惩戒作用。
 境外廉洁风险	<ul style="list-style-type: none"> 制定并印发《国机重装境外接待管理办法》等制度，严格规范境外机构招待活动，印发了《国机重装纪委关于因公出国（境）人员行前廉洁提醒谈话及回国廉洁报告的通知》，建立了行前廉洁提醒谈话及回国廉洁报告机制，强化从严管理，健全境外廉洁风险防控体系。
 财务风险	<ul style="list-style-type: none"> 强化财会监督，定期召开财务监督会议，跟踪重点工作进展情况，及时预警纠偏。
 安全风险	<ul style="list-style-type: none"> 牢固树立安全生产红线意识和底线思维，把安全要求落实到各领域各环节； 坚持安全生产“三管三必须”，增强员工安全生产责任意识和风险管控意识，确保安全生产。
 生态环境风险	<ul style="list-style-type: none"> 指导相关单位加强固体废物和危险废物的管理，切实做好固体废物贮存管理，确保总体环境风险可控。

恪守商业道德

公司一贯秉持廉洁自律原则，坚决遵循职业道德规范，不断深化反腐倡廉建设，力求打造公正透明的经营环境，激发正直勤勉的工作氛围，塑造卓越的企业风貌。

严守商业行为准则

公司矢志不渝地遵循商业操守，坚决维护公平竞争市场秩序，全面遵循《反贪污贿赂法》《公平交易法》等相关法律条款，对任何形态的贪污腐败、利益输送、非法资金流动、市场操控及不公平竞争行为持零容忍态度，致力于构建一个清正廉洁、互信共赢的商业生态与合作关系。

加强党风廉政建设

公司持续深化清廉重装建设，高标准高质量开展党纪学习教育，结合实际开展“廉洁宣传教育月”等教育活动 1,838 次，覆盖 33,500 人次。召开警示教育大会 2 次，各级党组织书记、纪委书记讲纪律党课 212 次、开展集体廉洁谈话 35 次，通过学习培训，不断将严的基调、严的措施、严的氛围向基层延伸，公司上下崇廉拒腐、担当奋进的风尚更加深入人心，风清气正的政治生态持续巩固。



召开警示教育大会

创新驱动 促进科技自立自强

科技创新催生新产业、新模式、新动能，是高质量发展的主动力。国机重装聚焦重大技术装备研制，加快完善科技创新体系，加强科技研发投入和基础研究，推动科技成果转化，保护知识产权，推动数智化转型发展，激活高质量发展新引擎，为高水平科技自立自强提供有力支撑。



完善创新管理

公司充分发挥科技创新对公司发展的支撑和引领作用，充分调动广大科技人员的创新活力，激发可持续高质量发展强劲动力，持续完善科研制度体系，修订印发《科技管理办法》《国家研发项目管理办法》《自立科技研发项目管理办法》《科学技术奖管理办法》《知识产权管理办法》《科技成果转化管理办法》《技术引进管理办法》《技术合作服务单位和项目评审管理办法》等8项科技管理制度，制定印发《青年科技基金项目管理办法（试行）》《重大首创技术成果奖励办法（试行）》。

召开 2024 年科技工作会

2024年4月1日，公司召开2024年科技工作会，会议总结2023年科技工作成效，部署2024年科技工作重点，强调要坚持创新驱动发展战略、要因地制宜发展新质生产力、要聚焦重点工作狠抓落实，推动创新链产业链深度融合。此次会议还向相关单位下达2024年科技创新目标责任书，推动各单位明确科技创新责任，释放全员创造活力，以高水平的科技自立自强推动企业高质量发展。



下达 2024 年科技创新目标责任书

集聚创新资源

公司科学配置科技创新资源，加快原创技术策源地建设，打造高素质人才队伍和高水平创新团队，建优高能级科研平台，提升科技创新核心竞争力。

打造创新人才队伍

科技创新人才是科技创新的核心资源。公司通过强化科技人才培养引进，通过推荐国家级专家人才、申报省级人才计划等渠道，着力打造高素质人才力量，展现“锻造国机所长、服务国家所需”的责任担当。

关键绩效

中国工程院院士

1人

国家科技领军人才、享受国务院政府特殊津贴专家等国家级专家人才

30余人

省级专家人才

200余人

推进高能级创新平台建设

公司持续加强高能级科技创新平台建设，推动全国重点实验室、国家工程研究中心创新能力提升，深入实施并扎实开展开放课题研究，弥补基础研究短板。积极推进省部级以上科研平台建设，激活创新资源、促进成果转化。依托研发创新平台，深化与科研院所、高校和上下游企业合作，推动“产学研用”全链条协同创新发展，加快科技成果转化转化为现实生产力。

金属成形技术与重型装备全国重点实验室

全国首批依托企业建设的国家重点实验室之一。实验室以填补我国高端工业母机金属材料成形装备技术空白为己任，着力攻克“卡脖子”关键核心技术，成功研制一系列高端装备，为我国冶金与重型装备自主可控提供重要支撑，推动我国金属成形行业制造装备高端化、智能化、绿色化发展。2024年9月，国机重装金属成形技术与重型装备全国重点实验室荣获“中央企业先进集体”荣誉称号。

国机重装所属二重装备检测公司

通过中国合格评定国家认可委员会检测实验室首次评审，取得CNAS实验室认可证书，这是检测公司继获得CMA检验检测机构资质和特种设备无损检测机构资质后，再次取得国家级检测资质，进一步增强在检测领域的市场竞争力和知名度，在高水平检测服务道路上迈出坚实一步。



填补我国成形装备技术空白

公司金属成形技术与重型装备全国重点实验室是全国首批依托企业建设的国家重点实验室之一。实验室以填补我国高端工业母机金属材料成形装备技术空白为己任，着力攻克“卡脖子”关键核心技术，成功研制一系列高端装备，为我国冶金与重型装备自主可控提供重要支撑，推动我国金属成形行业制造装备高端化、智能化、绿色化发展。



金属成形技术与重型装备全国重点实验室

关键绩效

国家、省市、行业科技创新与产业化平台

30个

其中全国重点实验室、国家工程研究中心等国家级平台

11个



国家企业技术中心

2个

博士后科研工作站

1个

院士专家工作站

3个

旌湖实验室正式运行

2024 年 1 月 12 日，旌湖实验室第一届理事会第一次会议暨实验室建设发展研讨会在四川德阳召开，标志着旌湖实验室进入正式运行和全面建设新阶段。会议审议通过《旌湖实验室理事会章程》《旌湖实验室章程》和实验室学术委员会、实验室管理团队名单，并举行实验室理事单位授牌仪式和实验室主任、学术委员会主任聘书颁发仪式。



举行理事单位授牌仪式

公司飞机起落架摆振试验台通过技术验收

2024 年 12 月，公司为“航空轮胎大科学中心”研发并成套供货的核心试验装置——飞机起落架摆振试验台通过专家组验收，成为我国首个且唯一的航空轮胎动力学综合试验平台。该平台载荷加载速率和速度加速率达到国内最大，能够精准模拟大型民用客机在实际工况下航空轮胎的动态特性，对轮胎在大载荷与扰动激励下的动力特性进行精确测试，为我国自主适航标准的制定提供参数依据与技术支撑，将有力推动我国航空轮胎自主研发进程，对于提升我国航空产业核心竞争力、保障国家航空安全具有重要的战略意义。



飞机起落架摆振试验台技术验收会

推动成果转化

公司主动对接国家主管部门和科研院所，持续深化战略性、前瞻性、基础性重大科研课题和“卡脖子”关键核心技术攻关合作，推动重大技术装备首台套及首批次材料研制，提升国产化制造水平，以更多重大技术装备研制的创新成果，为推动新型工业化建设和制造强国建设贡献更多智慧和力量。2024 年，公司获批各级项目 47 项，其中获批国家级项目 1 项、省级项目 31 项。

荣誉

- 公司 8 项科研成果荣获 2024 年度“机械工业科学技术奖”，其中：特等奖 2 项、一等奖 1 项、二等奖 3 项、三等奖 2 项
- “超大型复杂锻件 1200°C 高热态在位精密测量关键技术及应用”项目荣获“四川省科技进步二等奖”
- “三峡工程升船机超大尺寸齿条研制及应用”项目荣获“四川省科技进步三等奖”
- “大型高扬程升船机成套关键技术及应用”项目荣获“湖北省科技进步特等奖”
- “核电机组常规岛汽轮机焊接转子锻件”成功入选“国务院国资委发布的《中央企业科技创新成果产品手册（2023 年版）》”
- “620°C 超超临界火电机组用大型关键铸件研制及产业化”等四个项目入选“2024 年重型机械行业重大创新成果目录”
- 《800-1000MW 大型水电机组核心铸件极限制造技术开发及批量化生产应用》被评为“2024 年全球铸造行业创新技术与产品”

公司研制的国产化首件世界最大等级 FB2 中压转子成功发运

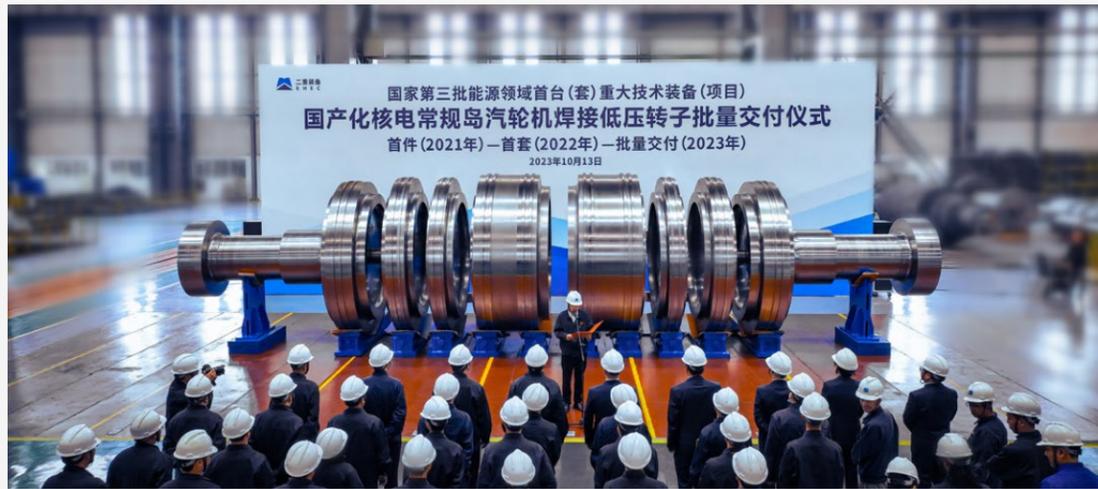
2024 年 7 月 9 日，公司自主研发的国产化首件世界最大等级 FB2 中压转子正式发运，标志着我国在超超临界机组核心部件领域取得重大突破。该转子因技术门槛极高、工艺复杂，长期依赖进口。国机重装依托 60 余年技术积淀及国家工程研究中心等平台，攻克了材料研发、制造工艺等全流程核心技术，最终实现 FB2 转子锻件全系列国产化覆盖和批量化生产，彻底打破国外垄断。此举不仅填补了国内空白，更为保障国家能源装备产业链供应链安全提供了关键技术支撑，有力推动了高端重型装备自主可控进程。



国产化首件世界最大等级 FB2 中压转子发运仪式

核电机组常规岛汽轮机焊接转子锻件成功入选中央企业科技创新成果产品手册

2024年,公司核电机组常规岛汽轮机焊接转子锻件成功入选《中央企业科技创新成果产品手册(2023年版)》。核电机组常规岛汽轮机焊接转子锻件是核能装备的关键核心部件,其复杂运行工况对转子材料的纯净度、组织的均匀性以及各项力学性能都提出极高的要求,整体制造难度极大。国机重装充分发挥自主创新能力,攻克一系列关键核心技术,成功研制国产化首件首套核电机组焊接低压转子锻件,并具备批量化生产能力。本次入选,加快公司核电机组常规岛汽轮机焊接低压转子锻件的应用推广,加速科技成果向现实生产力转化,培育发展新质生产力的新动能。



国产化核电常规岛汽轮机焊接低压转子批量交付仪式

保护知识产权

公司注重知识产权的管理和保护,严格遵守《中华人民共和国专利法》《中华人民共和国著作权法》《中华人民共和国商标法》等相关规定及《中国机械工业集团有限公司知识产权管理办法》,修订印发《国机重型装备集团股份有限公司知识产权管理办法》,规范知识产权工作,鼓励发明创造,促进自主创新,加强对知识产权的创造、应用、管理与保护,提高公司核心竞争力。

关键绩效

新增专利授权

165 项

其中发明专利授权

138 项



数智赋能未来

公司以“精益管理,数值赋能”强化年为主线,围绕“155”战略,系统推进智能制造与新一代信息技术的融合创新。通过建立两级运营管控体系,建成5个数字化车间和11个智能化场景,实现生产全流程透明化管理。重点突破“智改数转”专项工程,同步完善数字化标准体系与网络安全防护机制,强化工业互联网平台建设及“数字工匠”人才培养。2024年着力打造重型装备数字孪生平台,推动关键工序数控化率达95%以上,形成可复制的智能工厂解决方案,实现生产周期缩短30%、运营成本降低18%的显著成效,树立装备制造业“智能装备+工业互联+数字生态”融合发展的行业标杆。

重型装备制造“智改数转”专项建设举措

搭建两级运营管控中心



搭建两级运营管控中心(二重装备及铸锻公司运营管控展示中心),形成由点到面、由局部到全局,运营数据贯通,有效强化动态监控与实时反馈,实现经营运行全过程管控,科学辅助决策和精准管理,提升公司全流程运营管理水平。

建成5个数字化车间



建成5个数字化车间(重机厂、齿轮厂、锻造厂、机加厂、核容厂数字化车间),实现生产作业全过程一体化、透明化、可视化和智能化管控,进一步提高生产组织效率。

开展一批重大战略投资项目



以“大型高端铸锻件炼钢工艺流程再造升级”“新增传动接轴数字化生产线”为代表的重大战略投资项目开工建设。

打造11个智能化应用场景



制造环节:实现核电及容器产品机器人自动化焊接,大幅提升生产效率,大幅降低人为因素影响;

设备环节:以数据采集为手段,实现传动产品磨齿插齿加工无人值守、在线检测和自动交检等智能化应用,实时监控机床各类数据,自动调整机床运行状态;

检验检测服务环节:实现集理化试样数字化加工及检验检测过程管理于一体的智能化应用,大幅提高检验检测效率;

能源管理环节:搭建数字化智慧能源综合管理平台,实现能源实时在线集中、精准管控,有效提升能源利用率,降低能源使用成本。

荣誉

- 二重装备被认定为2024年度德阳市制造业智改数转专项资金(第一批)德阳市数字工厂,争取政策资金奖励22万元
- 申报四川省2024年制造业智改数转项目(省级重点项目),获批专项资金支持2,000万元
- 公司2个数字化场景分别荣获四川省国资国企数字化转型优秀场景评选活动产业协同类二等奖和生产运营类三等奖

强化协同 开创合作共赢局面

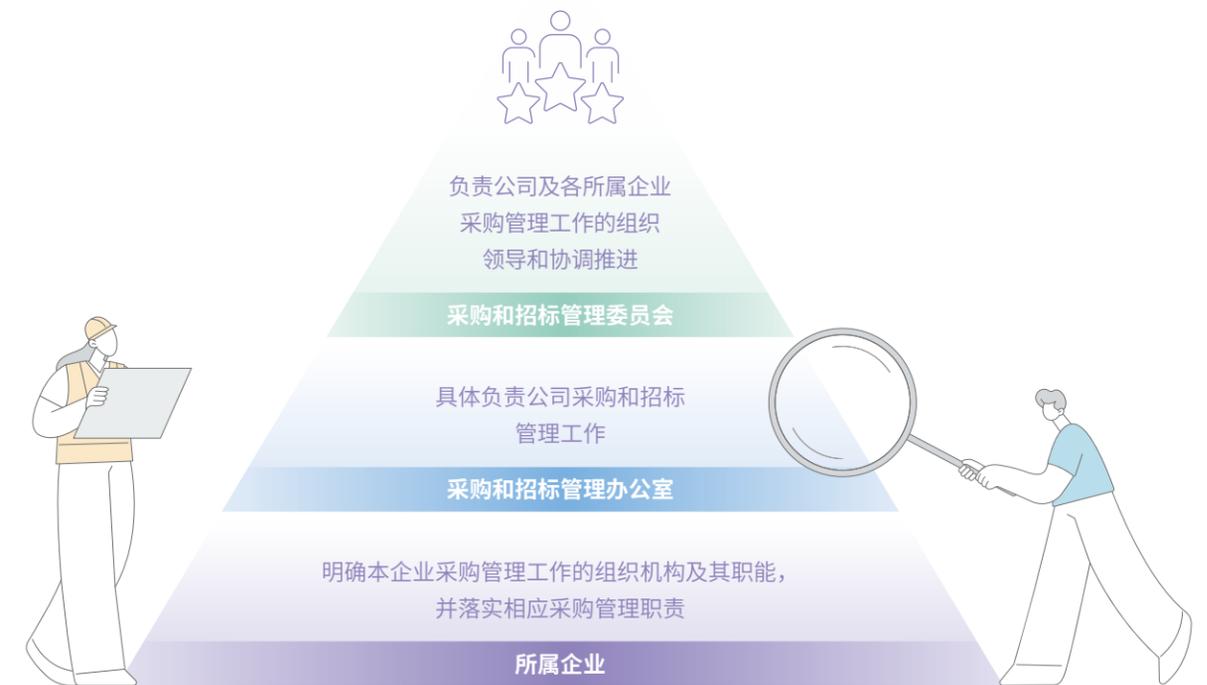
依托国家重大技术装备研制领军企业的深厚底蕴，不断优化供应链网络，强化与国内外优质供应商的战略合作，确保原材料和零部件的稳定供应，有效降低了采购成本，提高了供应链的韧性和安全性。

供应商管理

公司进一步强化了与国内外优质供应商的合作，通过签订长期合作协议、建立战略伙伴关系等方式，确保了原材料和零部件的稳定供应，有效降低了采购成本，提高了供应链的韧性和安全性。

完善供应链管理

公司严格执行《国机重型装备集团股份有限公司采购管理办法》《国机重型装备集团股份有限公司总部供应商管理办法》，在供应链管理优化方面，引入了先进的信息化管理系统，实现了供应链各环节信息的实时共享与透明化。同时，公司加强了供应链风险管理，建立了完善的风险预警和应对机制，确保了在复杂多变的市场环境中，公司供应链的稳定运行。



荣获优秀供应链合作伙伴奖

2024 年 12 月 6 日，公司所属二重装备和中国重院分别荣膺“2023 年度宝武优秀供应链合作伙伴卓越贡献奖”和“2023 年度宝武优秀供应链合作伙伴创新领先奖”。公司始终坚持“以客户为中心、以市场为导向”，与中国宝武保持深度合作，从工艺研究、设备供货到专项服务等，为客户构建起立体化、高效化的精准服务体系，积极助力中国宝武培育供应链竞争新优势和发展新动能，推动我国钢铁行业全链条可持续发展。



2024 共链融通发展大会

行业合作与发展

公司积极投身产业交流与合作，以开放的姿态促进高端重型装备产业发展。一方面，积极承办、参与各类行业技术会议，分享自身在高端大型铸锻件、成套装备、核能装备等核心业务的技术突破与实践经验，与同行企业、科研机构、上下游企业开展深度交流，为产业发展提供新思路；另一方面，基于优势互补原则，与相关方达成战略合作，共同开展关键核心技术攻关，联合推进重大项目落地，携手拓展市场版图，推动产业迈向更高水平。

推进产业发展

公司在推动产业发展方面积极作为，搭建行业技术、标准化交流平台，促进产业链科技创新交流，推动科技成果转化成为行业标准。积极开展战略合作，与多方协同创新，推动高端重型装备产业向高端化、智能化、绿色化转型升级。持续做好《重型机械》《大型铸锻件》《中国重型装备》科技期刊编辑和发行，围绕行业发展热点组织专刊，促进行业技术交流。

推动重型装备产业高质量发展

2024年7月26日，由公司主办的中国机械工业标准化技术协会重型装备专业委员会（简称重装专委会）成立大会在德阳召开。重装专委会是重型装备行业开展标准化交流、推广应用标准化成果、制修订实施团体标准、提供标准化技术服务的重要标准化平台，必将为推动高端重型装备产业高质量发展作出更大贡献。

持续深化战略合作

公司与北京建龙重工集团有限公司签署战略合作框架协议，公司所属二重装备、中国重型院等也先后与国家电投所属上海核工院、哈电汽轮机和中國瑞林工程技术股份有限公司签订合作框架协议，旨在与各方在高端重型装备研发制造、国际工程战略协同等方面开展深度合作，开创互利共赢的新局面。

参与标准制定

公司承担了冶金设备、大型铸锻件、联轴器等3个国家级标委会秘书处。公司积极推动重型机械及冶金设备领域标准化工作，公司所属中国重型院作为全国冶金设备标准化技术委员会秘书处单位，承担36项国家标准与423项行业标准的归口管理具体工作。自2020年起，全国冶金设备标委会累计获批13项国家标准计划与59项行业标准计划。国机重装发挥标准在高端重型装备产业中的引领性、基础性作用，累计制修订440余项国家、行业、地方和团体标准，有力推动了行业技术进步和高质量发展。

承担并完成国家级科研任务

11项

省部级科研任务

36项

科研成果获奖

81项

获得授权发明专利

165项

发表科技论文

165篇

主持或参与制修订国家和行业标准

57项

科技成果转化

100余项

金属成形技术与重型装备全国重点实验室

务实笃行 锻造重器铸精品

国机重装坚持“创新超越、臻于至善”的经营理念，强化全面质量管理，严守安全生产底线，扎实推进精益管理，保障产品质量和服务能力。坚持绿色发展理念，强化环境风险管控，助力人与自然和谐共生。注重发展与奉献并重，携手员工、社会组织、社区等利益相关方，为所在社区的可持续发展做出贡献，凝聚伙伴力量，共绘美好社会。

下篇

匠心铸就 谱写大国工业篇章

国机重装持续优化质量管理建设，开展高水平安全管理，夯实安全生产根基，稳步推进精益化管理，助力行业高质量创新发展。



全面质量管理

公司贯彻落实党中央、国务院关于建设质量强国的战略部署，建立健全质量管理体系，不断优化质量管理体系，推动全员质量意识与质量水平提高，切实提升公司质量效益，为公司高质量发展筑牢根基。

质量管理体系

公司坚持质量第一，持续促进质量变革创新，健全质量促进和激励机制，以“精益管理、数智赋能”专项行动推动研发与制造、工程与服务、投资与运营质量水平全面提升，打造更多有市场竞争力的重装品牌。2024 年，国机重装顺利保持“三标”管理体系认证，管理水平再上新台阶。所属二重装备顺利通过 ISO 9000 换证、压力容器设计换证，顺利通过美国质量协会 PRI 组织的专项审核，首次获得 Nadcap NDT 无损检测体系证书，标志着公司无损检测能力与质量管理水平已满足国际航空航天材料检测要求，取得超声检测接触法和水浸法能力，具备航空航天零部件 NDT 检测资质。中国重机、中国重型院、成都重机顺利通过“三标”管理体系年度监督/再认证审核。

提供优质产品

公司严格遵守《中华人民共和国产品质量法》等法律法规及标准要求，强化产品质量风险管控，从产品策划、设计、研发到批量生产全过程，开展产品质量管控，通过对生产工序、生产工艺、生产设备等方面进行优化和升级，实现产品全生命周期的核心过程动态监控，全面提升质量管理水平，致力于为客户提供优质产品和服务。2024 年，公司未发现任何经证实的产品质量投诉。

强化关键绩效指标管控

对于科技和贸易型企业，积极探索设置项目运行和供方质量过程管控目标，把过程目标嵌入到体系管理中，通过过程目标的监控，提升对项目运行和外包质量管控能力。对于制造型企业，进一步细化质量损失成本模型，采取有针对性措施降低质量损失，为企业做出直接效益贡献。2024 年公司及各所属企业主要关键质量绩效指标全面完成。

强化“选、控、评、用”共赢供应链体系建设

促进供应链质量管控再提升。从严供方实施资格审核、从严供方过程控制、组织开展技术交底、工艺审核、现场监督确保采购及外协产品质量稳定受控。

强化质量一体管控

狠抓突出问题改进、制造过程控制，促进实物质量、项目质量再提升。二重装备各经营单位“TOP10”问题攻关成效显著，实物质量稳步提升。中国重机通过不断深化工程总承包项目全流程环节的精益化管理，实现运营质效、客户满意双提升。中国重型院为印尼青山真空精炼炉项目量身定制高效、可靠的解决方案，提升客户核心竞争力，展现公司强大技术实力和高效服务水平。

持续强化体系建设

为公司市场开拓和运营安全提供强力支撑。2024 年公司顺利通过“三标”管理体系再认证审核，各所属企业质量资质持续健全，同时从严内审管理，抓实问题整改“回头看”，促进体系有效运行。



荣誉

- 国机重装承揽的“山东钢铁股份有限公司莱芜分公司新旧动能转换项目陶家岭区转炉连铸工程”荣获**国家优质工程奖**
- 国机重装所属二重装备、中国重型院荣膺“**2024 中国卓越钢铁技术与服务供应商（机构）品牌**”
- 国机重装所属二重装备荣获**哈电汽轮机“战略合作供应商”**称号
- 国机重装所属中国重型院荣获“**铝加工行业优秀供应商**”和“**铜加工行业优秀供应商**”称号
- 国机重装所属二重装备荣膺“**2023 年度宝武优秀供应链合作伙伴卓越贡献奖**”
- 国机重装所属中国重型院荣膺“**2023 年度宝武优秀供应链合作伙伴创新领先奖**”
- 国机重装二重装备荣获**中国核动力研究设计院 4A 级供应方**
- 国机重装二重装备荣获**东方电气东方汽轮机有限公司“2023 年优秀供应商”**
- 国机重装二重装备荣获**上海电气上海汽轮机厂“2023 年战略供应商及信息化推进标杆供应商”**

培育质量文化

公司以产品质量为核心，以价值创造为内涵，引导基层班组积极开展 QC 活动，保持基层改善活力，公司年度开展 QC 项目 90 余项，成功举办第三届国机重装 QC 成果发表赛，经激烈角逐评选出 10 个优秀项目进行推广。公司推进制造企业工序过程 SOP 全覆盖，持续夯实基层质量管理基础。二重装备编制 400 余项 SOP 并在现场推进实施。公司深入开展“质量月”系列活动，扎实开展“九个一”、质量宣誓（承诺）、质量创新管理经验交流、中央企业全面质量管理知识竞赛等系列活动，树立“质量第一”意识，营造人人关心质量、重视质量、创造质量、享受质量的良好氛围，更好地促进企业高质量发展。

公司在全国机械工业第 43 次群众性质量管理成果交流活动和中央企业 QC 小组成果发表赛上斩获 10 项一等奖、1 项二等奖、1 项三等奖，充分展现了国机重装的品牌影响力和质量创新活力。



全国机械工业第 43 次群众性质量管理成果交流活动



- ★ 二重装备“‘华龙一号’反应堆冷却剂主泵泵壳”项目荣获**国机质量奖项目奖**
- ★ 二重装备“600-620℃超超临界机组 10%Cr 转子锻件批量国产化稳定制造”项目、中国重型院“绿色高效 RH 真空精炼装备系统的开发及应用”项目荣获**中国机械工业联合会“抗氧杯”第三届全国机械工业产品质量创新大赛金奖**
- ★ 二重装备“高放废液玻璃固化容器制造”项目、中国重型院“深海管线 200MPa 超高压水压装备”项目、“运用 PDCA 管理循环及技术质量创新在凤铝挤压机项目中的实践”项目 3 个项目荣获**中国机械工业联合会“抗氧杯”第三届全国机械工业产品质量创新大赛银奖**



奖项

本钢热镀锌机组锌铝镁产品热试成功

2024 年 6 月，公司承制的本钢板材 1# 热镀锌机组 EPC 改造项目热负荷成功，为本钢生产出历史上第一卷锌铝镁产品。锌铝镁产品是近年来国内重点研究和推进的新一代镀锌产品，具有更好的防腐性能，产品广泛应用于光伏、家电、汽车等多个行业，技术要求严苛，研制难度极大。为此，中国重型院开发出短流程脱脂工艺、焊缝自动跟踪、电导率闭环控制等多项新工艺、新技术和新设备，机组控制水平和装备水平国内领先。



本钢 1 号热镀锌机组锌铝镁产品

公司举办第三届 QC 成果发表赛

为全面贯彻落实党中央、国务院《质量强国建设纲要》部署，深入开展质量月活动，激发广大员工参与质量改进活动的热情，2024 年 9 月 30 日，公司举办第三届 QC 成果发表赛。发表赛上，大家分享优秀 QC 成果，交流基层质量管理典型经验，全面展示特色工作方法和实际成效。



公司领导为 QC 项目颁奖

保障安全生产

公司严格遵守《中华人民共和国安全生产法》等法律法规要求，贯彻落实国机集团关于安全生产工作的部署要求，全面部署“安全生产月”活动和“安全生产治本攻坚三年行动”各项工作，坚决落实全员安全生产责任制，全力营造“依法治安”的良好环境和“关注安全、关爱生命”的浓厚氛围，为公司高质量发展保驾护航。2024 年，公司安全生产投入 4,979.79 万元。

落实全员安全责任



提高政治站位，主动作为，齐抓共管，狠抓全员安全生产责任制落实，进一步完善安全责任考核评价机制，促进安全生产治理能力和治理水平提升。

强化相关方安全管理



以全过程规范化管理为目标，全面梳理完善管理制度和管控流程，建设相关方全过程安全管理样板，推广应用项目管理经验，切实提升公司相关方安全管理整体水平。

筑牢基层基础设施



以“和·善之道”企业文化落地为抓手，坚持“万无一失、万全之安”安全理念，持续完善安全培训体系，深入推进班组(项目)安全建设再提升工程，实现高质量发展和高水平安全的良性互动。

建设双重预防体系



坚持科技兴安，将“精益管理、数智赋能”融入安全生产各环节、全过程，持续完善风险分级管控机制和监督检查、隐患排查治理常态化机制，深入开展重点领域安全生产监督检查和隐患排查治理，不断提升公司本质安全水平。

国机重装安全生产管理举措

公司举办班组(项目)安全管理优秀成果评选展示活动



公司开展安全生产督导检查

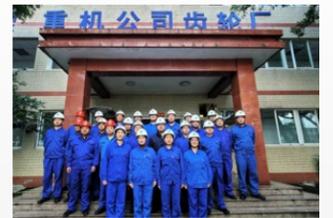


公司 6 个项目团队荣获首届“安全管理标准化班组风采展示”成果奖

2024 年 10 月，由中国安全生产协会班组安全建设工作委员会主办的首届“安全管理标准化班组风采展示”活动圆满结束。国机重装在“班组创建要素情景模拟”主题活动中表现突出，斩获 1 项二等奖、2 项三等奖，并荣获优秀代表队称号，充分展示公司在安全管理方面的工作成效。此次活动不仅推动了《安全管理标准化班组评定规范通用要求》的深入学习，还为企业安全生产奠定了坚实基础，营造员工自觉学习安全生产法律法规、操作规程和应急救援知识的良好氛围，树立了行业榜样，助力公司高质量发展。



二等奖：《“三会”安全守护班组大讲堂》中国重型院炼钢工程事业部绿色先锋项目组



三等奖：《液氨泄漏现场处置方案演练》二重装备重机公司热处理工段热处理班



三等奖：《有限空间作业现场应急处置演练》二重装备铸锻公司造型工段造型一班

公司 15 个班组荣获“安全管理标准化班组称号”

2024 年 12 月，8 个班组获评中国安全生产协会“2024 年度安全管理标准化一级班组”，6 个班组获评“2024 年度安全管理标准化二级班组”，3 名班组长获评“2024 年度安全管理标准化班组优秀班组长”，1 个班组参加“安全管理标准化班组”复审并获评中国安全生产协会“2014 年-2022 年安全管理标准化班组复审一级班组”，为公司推广运用安全管理标准化理念，实现班组安全管理从“创建达标”向“本质安全”转变提供了坚实的基础。



表彰全国“2024 年度安全管理标准化班组、优秀班组长”

推进精益化管理

公司以“精益管理、数智赋能”为核心，围绕“抓示范、全覆盖、上水平”目标，构建涵盖知识管理、项目管理、人才建设、成熟度评价的“四位一体”精益运营体系，通过“学-讲-用”闭环机制推动精益管理向全员、全系统、全过程渗透，推动精益“5+1”持续进阶并成功向精益“N+1”拓展。重点推进现场管理标准化、技术研发精益化、生产流程智能化及质量管控数字化，聚焦技术、质量、效率、成本四维领先；同步实施精益人才培养工程，打造“精益+质量”双驱动文化，深化数智技术与精益工具融合，建立动态成熟度评价闭环，最终形成具有行业标杆意义的精益管理体系，全面提升企业核心功能与竞争力。



01

推进精益现场管理

通过强化 6S 管理、可视化管 理、环境创 B 等方面，实施“揭榜挂帅”“红牌作战”等举措，大力推进精益现场管理，有效改善现场作业环境，提升作业效率及安全性。



02

推进精益技术管理

以精益技术为源头打造低成本高质量的核心竞争力。从 mm、g 级上下功夫，从锻件余量设计、热工艺连续生产、工序监测控制、检验验收等方面，全流程研讨制定“最匹配”工装辅具、“最适宜”工艺路线，不断探索形成团队“精益技术行动指南”。



改进大型铸钢件造型方式，工序提效 30%，节约型砂用量约 33m³/件

03

推进精益生产管理

持续完善生产计划管控体系，健全拉动式计划，通过价值流分析优化流程和标准生产周期，强化销-产-供协同和生产异常管控，有效缩短生产周期，针对重大经营项目制定跟踪计划，形成“日跟踪、周调度、月指挥”的管控机制。全面推进设备点巡检、六源查找、预防性维修等工作，打造设备管理样板区，开展设备漏油专项整治，实施设备点检数十万条，梳理关键故障条目数百项，完成 3,751 项六源问题整改，累计价值创造约 893 万元。



160MN 水压机日均锻造火次提效 37%



优化渗碳热处理生产计划，渗碳产量增长 106%

04

实施精益人才培养工程

深耕细作，夯实基础，精益学习蔚然成风，精益人才初具规模，精益六西格玛持证绿带累计超 300 人，提前锁定“十四五”人才培养目标。



获证六西格玛绿带突破 300 人，获证黑带增至 6 人

06

精益文化打造

举办四期“重装大讲堂”精益专场，邀请外部资深专家、内部优秀员工开展系列精益专题培训，全面提升员工的精益意识和管理能力。



精益管理转型及实践专题培训

05

推进精益质量管理

密切关注“TOP10”，狠抓突出质量问题整改，锻件热后 UT 一次合格率大幅提升，其中核岛、常规岛等五类锻件热后 UT 合格率达到 100%，火电转子热后 UT 合格率提升至 97% 以上。



成台套联检一次合格率 100%

绿色发展 践行生态文明理念

绿水青山就是金山银山，国机重装视环保为企业可持续发展的基石，将绿色低碳纳入公司长远规划。公司不断强化环保管理，推进污染防治、水资源及废弃物管理，积极应对气候变化，促进绿色低碳转型，为构建人与自然和谐共生的现代化贡献力量。



提升环境管理

公司不断优化环境管理体系，完善制度与组织架构，确保环境管理工作合法合规，强化环境风险防控，提升管理水平，开展环保培训，增强员工环境保护意识与能力，为可持续生态建设提供有力支持。

关键绩效

2024 环保投入金额

7,090.69 万元

环保培训覆盖

2,160 人次



管理制度体系健全

公司构建了系统的环境管理制度体系，根据国家法律法规和上级部门要求，结合公司实际，制定《能源节约与生态环境保护监督管理办法》《能源节约与生态环境保护工作考核规定》《能源节约与生态环境保护统计监测规定》《安全生产和环境保护奖惩管理办法》等环境管理制度，为公司环保管理提升和可持续发展水平提供坚实制度保障。

组织架构设置完善

公司搭建起环境管理组织架构，成立了由公司主要负责人为组长，环保总监为副组长，公司班子成员、各所属企业主要负责人为成员的能源节约与生态环境保护工作领导小组，负责安排部署协调重大能源节约与生态环境保护工作，下设能源节约与生态环境保护办公室负责日常工作。

强化环境保护监管力度

强化环保监管，对重点产污环节、重点区域、重点工艺以及重点设备等实施重点监控，开展 60 余次监督检查，并要求责任企业依据“五落实”原则制定并执行整改计划，确保环保问题得到有效解决。

构建环境风险防控机制

排查环境风险



公司组织实施了定期检查、随机抽查、飞行检查、视频检查、“回头看”、“四不两直”等方式的监督检查，全年共开展检查 60 余次，发现问题 200 余项，截止目前，问题已全部整改完成。

应急处理措施



制定《突发环境事件应急预案管理办法》，规范应急预案的编制、备案、培训、演练及物资筹备等流程。此办法要求各部门及子公司依据自身情况，制定切合实际的综合预案、专项预案及处置方案，并确保演练、培训等任务按时完成，以标准化措施降低环境风险带来的不利影响。

强化污染物治理

公司坚守生态保护基本原则，规划并执行年度内外环境监测方案，安排对废水、废气及噪声排放的严格监控，确保所有排放均符合国家环保标准。同时，不断强化工业固废与危废的管理力度，报告期间未发生环境突发事件。

废水管理

公司废水管理工作严格遵循《水污染控制管理办法》，对生产废水的收集、处理及排放流程制定了详尽的规章制度并严格执行。公司指派专人负责污水处理设施的日常管理，保障废水处理效果，确保所有废水均达标排放。此外，通过实施废水在线监测与检查，结合《废水在线监测系统管理制度》，有效确保监测数据的准确性、时效性和可靠性，全面提升废水管理水平。

国机重装废水排放数据

指标	单位	2023 年	2024 年
总排水量	吨	773,436	783,558
化学需氧量 (COD)	吨	23.2031	23.5085
氨氮 (NH ₃)	吨	4.6406	4.7038

废气管理

公司严格遵守《大气污染防治管理办法》进行废气管理，对重点污染源进行治理、对老旧环保设备进行升级管理、对低效生产工艺进行革新。2024 年，升级改造除尘设备 29 套，实施“炼钢铸造联合厂房整体除尘”“锻造厂低氮蓄热改造”等 30 项具体行动，每年将减少颗粒物排放量 600 余吨、减少二氧化碳排放量 14,000 余吨、氮氧化物排放量 150 余吨，努力实现万元产值二氧化碳排放 2025 年比 2020 年下降 15% 的目标，为德阳市空气质量的改善作出积极贡献。

国机重装废气排放数据

指标	单位	2023 年	2024 年
气体排放物总量	吨	488.1218	457.2581
氮氧化物排放量	吨	260.0273	231.0275
硫氧化物排放量	吨	17.3073	15.3764
颗粒物排放量	吨	158.059	167.432
万元产值气体排放物总量(可比价)	吨	0.0011	0.0009

一项技术获评发生了“国内钢铁行业绿色低碳引领十大事件”

2024 年 2 月，国机重装“大型转炉一次烟气净化回收系统达到国际领先水平”获评“国内钢铁行业绿色低碳引领十大事件”。该系统由国机重装所属中国重型院自主研发，包括国内最大规格的 Φ13.5m 圆筒形电除尘器、蒸发冷却器模块化水汽系统、高效输灰装置等多项创新成果，净化后的烟气含尘浓度达超低排放标准。

截至目前，该技术已广泛应用于国内大型钢铁企业，支撑相关钢企获评环保绩效 A 级企业，社会效益和经济效益显著，已成功入选《2023 年国家鼓励发展的重大环保技术装备目录》。



自主研发的大型转炉一次烟气净化回收系统

废弃物管理

公司持续强化对工业固体废物和危险废物的严格管控，致力于构建高标准、规范化的危险废物贮存体系。对生产过程中产生的钢渣等固体废物实现 100% 的回收利用，实现资源循环利用。对于其他类型的固体废物，则委托给具备回收利用资质和能力的专业单位进行循环利用，确保每一份资源都能得到合理的再利用。

在危险废物的管理上，公司严格遵循法律法规，所有危险废物均交由具备相应资质的第三方机构进行安全、合规的处置。报告期内公司依法依规处置危险废物 6,264.45 吨，无害废物 77,008.9 吨。

国机重装废弃物排放数据

指标	单位	2023 年	2024 年
无害废弃物总量	吨	74,948.4	77,008.9
万元产值无害废弃物	吨	0.1659	0.1489
有害废弃物总量	吨	5,824.469	6,264.45
万元产值有害废弃物	吨	0.0129	0.0120

噪声管理

公司为严格限制噪声对周围环境的影响采取多项措施，包括在噪声源头进行控制、实施实时监测以及减少声音传播途径中的噪声，从而确保工厂边界的噪声水平符合国家和各项目所在地的排放标准。

国机重装噪声管理措施

从源头减少噪声产生	选用低噪音的高性能设备，防止噪声干扰周边环境，合理规划施工时段，尽量避免夜间作业。
严格开展噪声监测	对生产现场及其周边环境实时进行噪声检测，一旦发现超标情况，立即采取有效措施进行应对。
多途径开展噪声削减	在施工现场周围安装隔音窗、隔声屏障以及吸音材料等设施，进一步降低噪声对周边环境的影响。



能源资源管理

公司坚持绿色发展理念，通过科技创新和精益管理提升能源效率，研制绿色低碳装备，实施能源管理体系建设，节能降碳取得显著成效，2024 年节约能耗 6.5148 万吨标准煤，加快迈向能源节约型世界一流重装企业。

<p>1 完善能源管理制度</p> <p>制定《能源节约与生态环境保护监督管理办法》等办法，打好节约能源资源的制度基础。</p>	<p>2 提高能源管理水平</p> <p>建立能源使用监测统计体系，制定能源使用监测计划。2024 年，公司综合能耗为 19.3177 万吨标准煤，万元产值综合能耗同比下降 7.5%。</p>	<p>3 使用绿色低碳装备</p> <p>对电机、变压器、制冷及照明设备等进行全面的能效评估，制定了设备淘汰与更新规划，并按计划组织实施，不断提升能源使用效率。</p>
---	---	---

国机重装能源使用数据

指标	单位	2023 年	2024 年
综合能耗	万吨标准煤	18.27	19.32
直接能耗	万吨标准煤	13.90	13.87
间接能耗	万吨标准煤	4.37	5.45
燃气	万标准立方米	10,426.1	10,372.74
汽油	吨	62.62	121.34
柴油	吨	254	390
万元产值综合能耗	万吨标准煤	0.40	0.37
万元产值直接能耗	万吨标准煤	0.31	0.27
万元产值间接能耗	万吨标准煤	0.10	0.11
外购电力	万千瓦时	35,524.9	44,960.92
节约能耗	万吨标准煤	2.89	6.51

国机重装原材料使用数据

指标	单位	2023 年	2024 年
原材料使用量	吨	181,442	193,843
万元产值原材料用量	吨 / 万元	0.40	0.37

国机重装包装材料使用数据

指标	单位	2023 年	2024 年
包装材料使用量	吨	964.42	1,920
万元产值包装材料用量	吨 / 万元	0.0021	0.0037

国机重装水资源使用数据

指标	单位	2023 年	2024 年
总用水量	万吨	2,009.10	2,151.22
新鲜水用水量	万吨	103.12	106.32
中水循环使用量	万吨	1,905.97	2,044.89
万元产值用水量（可比价）	吨 / 万元	44.47	41.61
节水量	吨	20,000	30,000

建立能源管理体系，提升能源管理水平

为深入贯彻落实国家“碳达峰、碳中和”政策，加快公司绿色转型升级，所属主要用能单位二重装备自 2023 年 3 月开始推进能源管理体系建设工作，至 2024 年 12 月成功取得能源管理体系认证证书，标志着二重装备能源管理体系成功建立。同时，公司建立了能源管理体系，能源管理制度得到完善，合规管理得到强化，法律风险进一步降低，能源绩效显著提升，总耗能及万元产值综合能耗均大幅下降，为公司的绿色可持续发展奠定了坚实基础。



二重装备印发能源管理体系文件

减少温室气体排放的管理方法

公司大力实施节能降碳项目，投资 2.49 亿元实施冶炼节能降碳减排改造升级项目，项目完工后每年减少二氧化碳排放量 13,670 吨。2024 万元产值二氧化碳排放为 0.9390，相比于 2023 年的 0.9513 同比下降 1.31%，计划 2025 年比 2020 年下降 20%。

重污染天气 B 级绩效工作圆满完成

公司自 2021 年起系统推进环保升级项目，通过政府政策支持和专项资金赋能，全面完成超低排放改造及环境治理系统工程。通过创新实施污染物治理、资源循环利用等系列措施，实现颗粒物排放浓度优于国家标准，每年降低天然气消耗量超 700 万立方米，有效减少颗粒物、二氧化碳及氮氧化物排放，助力属地 PM10 指标显著下降。环保绩效等级提升后，企业产能利用率提高近 3 亿元规模，市场竞争力持续增强，实现年度营收两位数增长，成功构建环保治理与经济效益协同发展新格局，为绿色低碳高质量发展提供实践样本。



超低排放改造工程

应对气候变化

公司在推动自身发展的同时积极参照国际可持续发展准则理事会（ISSB）提出的四支柱框架，完善治理机制、制定并实施应对气候变化战略、开展气候变化风险管理、设立自身积极应对气候变化的指标目标，实现公司绿色转型升级、助力“双碳”目标实现。

治理

公司构建了完善的气候治理架构，以研讨气候变化相关议题、识别气候风险与机遇以及制定措施应对极端气候灾害对我们资产造成的潜在影响，同时建立了以董事会战略与 ESG 委员会为首的 ESG 治理体系，制定 ESG 和气候变化相关议题中期和长期发展目标。在董事会战略与 ESG 委员会的指导下，成立 ESG 工作组，董事会任组长，总部各部门主要负责人及所属企业主要负责人任组员，负责监督执行部门及子公司落实 ESG 和气候相关目标。

战略与管理方法

公司遵循国家法律法规，结合自身运营实际，定期实施环境风险与机遇的评估，识别在应对气候变迁及日常生产活动中潜在的环境风险与机遇，进而规划出相应的管理措施与响应机制。

管理体系优化

报告期内，公司的气候战略保持稳定，目标、减碳路线均稳步推进。帮助子公司进行碳排放量的测量、监测、报告和管理，并制定相应的减排策略，并通过优化管理体系、实施减少温室气体排放的管理方法和绿色办公的管理方法减少生产运营过程中的温室气体排放，同心协力完成应对全球气候变化的目标。

绿色办公的管理方法

公司积极推广绿色、低碳的生产与生活方式，强化环保教育的普及与宣传，并设定清晰的办公用电、用水、垃圾处理及出行管理的目标，旨在显著提升办公区域的资源使用效率，营造出一个崇尚节能、注重环保、践行绿色低碳的良好环境。环保培训覆盖人次 2,160 人次。



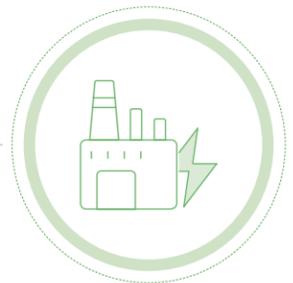
节约用水

- 强化用水管理并加大宣传力度，通过张贴节水标识来提醒员工，同时减少瓶装水的消耗，以增强员工的节水观念；
- 加强对现场及办公区域的巡查，确保无水源不必要地持续流淌，杜绝浪费现象。



节约用电

- 工厂在夏季将空调温度设定在 26°C 及以上，冬季则不高于 20°C；
- 生产及生活区域依据实际需求开启照明，避免白天亮灯及灯光长时间不熄的情况；
- 下班后及节假日期间，确保所有电器设备电源得到及时关闭。



节约用纸

- 大力推广废纸回收再利用，鼓励文件打印时采用双面模式以节约纸张；
- 倡导无纸化作业环境，优先使用电子方式传输文件，仅在必要时才进行实体文档的打印。

气候风险、机遇管理

报告期内，我们对公司面临的气候变化风险进行分析，并将其分为短期、中期和长期风险，并设置相应的应对举措。此外，公司也分析了气候变化给公司带来的机遇，并充分运用自身优势把握机遇。

气候变化风险分析

风险类型	风险分析	应对举措
短期风险	<ul style="list-style-type: none"> 短期内，随着国家法律法规的更加严格，地方政府主管部门对公司管控也不断升级，公司环境保护风险增加。 	<ul style="list-style-type: none"> 加大环境污染治理力度，对现有环保设备进行提档升级，对污染源进行治理，确保公司生态环境风险受控。
中期风险	<ul style="list-style-type: none"> 公司随着生产设备的不断更新迭代、管理水平不断提升，环境风险有所下降； 公司在应对气候变化方面投入的管理力量、资金等不断增加，给公司生产经营带来一定的压力和风险。 	<ul style="list-style-type: none"> 公司将加快节能环保新技术、新工艺、新材料、新设备的运用，淘汰老旧落后设备和工艺，加大污染治理，公司环境风险不断降低； 公司积极响应国家碳达峰碳中和政策方针，提高绿色制造能力，在水电、风电、氢能、核能等领域深耕厚植，公司产品市场占有率逐步提升。
长期风险	<ul style="list-style-type: none"> 公司不断响应国家碳达峰碳中和政策方针，生产工艺不断更新、设备设施不断升级、管理水平日趋完善，公司环境风险逐步降低，节能减排和环境管理对公司生产经营、发展创新起到强有力助推和支撑作用； 随着极端天气的增多，可能出现停电停水等情况，会带来环保设施运行不正常、生产设备集中生产等风险。 	<ul style="list-style-type: none"> 公司节能环保管理体系、制度体系、污染治理体系进一步完善，人员配置合理，人员能力和意识进一步增强，绿色标签成为公司市场竞争的关键优势； 公司将针对如高温、寒冷、暴雨等极端天气，制定完善的应对措施和方案，最大限度减少对生产的影响。

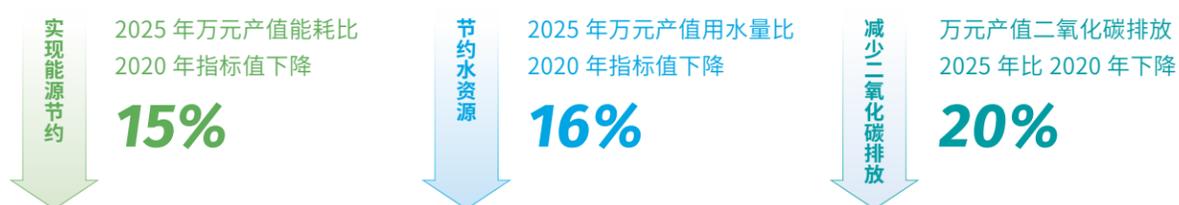
气候变化机遇

公司目前掌握清洁技术的业务部门有二重装备重型机械设计研究院、装备制造工艺研究所、大型铸锻件研究所、重型压力容器与核电技术研究所，中国重型院炼钢工程事业部、轧钢工程事业部、锻压工程事业部、管棒型材工程事业部、液压技术与装备研究所、特种装备技术研究院、机械传动与基础件研究所，支撑我们更好开发环保领域的产品。

气候相关目标指标

公司结合实际情况，制定了“十四五”环境保护目标，目标在“十三五”末的基础上，对 COD、二氧化硫、二氧化碳等确定下降指标。同时每年根据气候变化水平，制定工作措施，明确当年度的管理目标。万元产值二氧化碳排放 2025 年比 2020 年下降 20%。

国机重装应对气候变化相关目标指标



同心向善 共赴和谐美好未来

国机重装始终坚持平等雇佣原则，全方位保障员工合法权益。高度关注员工成长，通过举办“青年讲堂”“重装大讲堂”等活动，为员工提供学习交流的平台，助力个人能力提升。同时，关怀员工生活，致力于营造和谐的劳动关系。在发展自身的同时，不忘奉献社会，积极投身乡村振兴事业，传递温暖关爱，用实际行动支持社会发展，展现出强烈的社会责任感与担当精神。



成就员工梦想

公司始终将员工放在首位，全方位保障员工权益。严格遵守劳动法规，按时足额发放薪资，提供全面社保福利，为员工筑牢生活根基。搭建丰富培训体系，依据岗位与员工特点开展技能、管理课程，畅通职业通道，助力员工成长。开展多样文体活动，丰富员工生活，有效提升员工的幸福感和归属感。

保障员工权益

公司严格恪守《中华人民共和国劳动法》《中华人民共和国劳动合同法》和属地国家相关法律法规要求，修订印发《国机重型装备集团股份有限公司总部劳动关系及劳动合同管理办法》，通过完善的制度建设和人性化的管理模式，积极构建和谐稳定的劳动关系，为员工打造一个安心、舒心、放心的工作环境。

关键绩效

社会保险覆盖率

100 %

员工体检覆盖率

100 %

劳动合同签订率

100 %

员工流失率

0.88 %

员工人均带薪休假

12 天



坚持平等雇佣

公司尊重不同种族、性别与宗教信仰的员工，严格遵循国际劳工组织的《强迫劳动公约》《最低年龄公约》《最恶劣形式的童工劳动公约》，以及国内《未成年人保护法》《禁止使用童工规定》，并全面遵守海外业务所在国家和地区禁止雇佣童工、强制劳动的法律要求。公司坚决杜绝童工雇佣，抵制一切强迫和强制性劳动。同时，公司执行《招聘管理办法》，在招聘环节严格审核人员信息，确保录用人员完全符合法律法规规定，从源头保障用工合法合规。

优化薪酬福利

公司根据《关于印发〈国机重装关于进一步深化内部收入分配市场化改革促进收入能增能减的实施意见〉的通知》等规章制度，建立了内部考核体系和岗位绩效工资制度，坚持价值导向、目标导向、问题导向和效率优先兼顾公平的原则，健全工资与效益联动机制，确保工资总额与企业效益紧密挂钩。

坚持民主管理

公司高度重视民主管理，积极搭建沟通桥梁，促进企业与职工共同发展。定期组织职工代表大会、职工大讨论、青年座谈会等活动，组织实施公司 2024 年调查研究工作，形成调研报告 12 份，推动解决问题 48 个；推进落实整改整治问题 22 项；收集办理职工意见和建议 214 条、奖励职工 40 名。

守护职业健康

公司将员工生命健康安全置于首位，针对各类风险，落实班前会、设备检查、防护用品互查等措施，定期组织各类应急演练，提升员工应急处置能力和自我保护意识。此外，积极推进健康企业建设，全方位保障员工职业健康权益。

关键绩效

新进员工

295 人

其中男性员工

237 人

女性员工

58 人

员工性别构成

男性员工

86 %

女性员工

14 %



员工年龄构成

30 岁以下

12.30 %

30 岁 -50 岁

57.82 %

50 岁以上

29.88 %



员工学历构成

博士研究生

0.41 %

硕士研究生

10.34 %

本科生

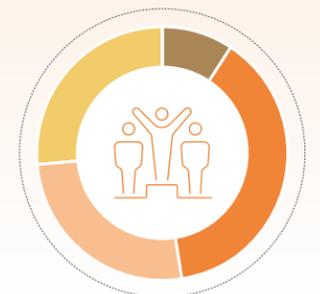
33.44 %

专科生

24.60 %

中专及以下

31.21 %



助力员工发展

公司深度融合员工职业发展与企业战略布局。在职业培训上，构建了全面且多元的体系，从新员工入职培训到岗位技能提升、专业知识深化，提供丰富课程与实战演练，让员工不断提升专业素养。同时，搭建清晰透明的职业晋升通道，依据员工培训成果与工作表现，给予晋升机会，鼓励员工在不同领域施展才华。

关键绩效

员工培训覆盖率

92.35 %

员工培训总时长

298,646 小时

员工受训平均时数

38.90 小时

开展职业培训

公司制定实施各层级年度培训计划，常态化邀请知名专家举办重装大讲堂，举办技术、营销、技能、管理等各专业专题培训建议改为科技、市场、技能、管理各专业专题培训班，编制开发内部职工教材，录制电子课程，利用全员网络在线平台开展线上学习，选送优秀骨干参加外部培训和上级调训，员工素质能力持续提升。

多元化培训课程

依据岗位需求，构建专业培训体系。为技术岗员工开展高端装备制造、新材料应用等技能培训，邀请专家和内部骨干分享前沿技术与项目经验；为管理岗提供战略、人力、财务等管理课程，提升管理素养；开设创新思维、数字化转型等通用课程，激发创新活力。

多元化培训课程

搭建线上学习平台，汇集多种学习资源，方便员工利用碎片化时间学习。线下定期组织集中培训、研讨会和技能竞赛，确保培训全面有效。

开展达岱水电站中文工坊

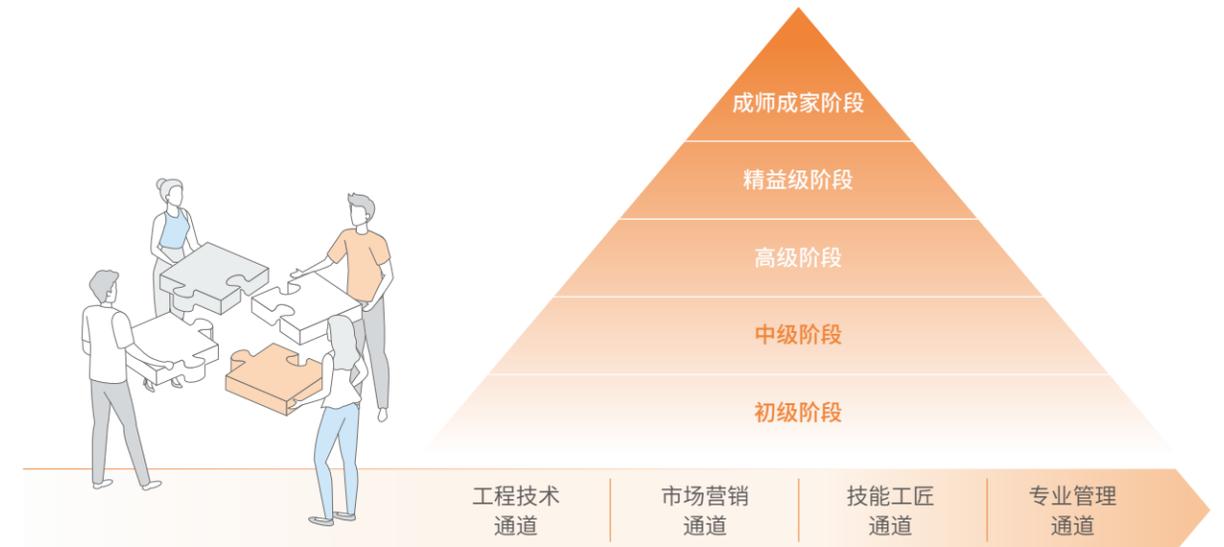
公司所属中国重机达岱水电联合中国教育部中外语言交流合作中心、华北电力大学共同设立中文工坊，旨在为柬埔寨培养高水平技术技能人才，促进中柬两国互联互通和民心相通。本期培训侧重知识体系的搭建与实际应用，受到大家的一致认可。参加培训的柬籍员工表示，通过培训对电力系统有了更深入的了解，学习了更多水电站专业知识，有助于提高解决实际问题的能力，进一步提升工作质效。



中柬籍员工参加中文工坊

畅通职业发展

公司建立多元的职业发展体系，明确科技、市场、技能、管理四支人才队伍建设目标，搭建覆盖全员和全职业周期、交互式四支人才队伍晋升通道，让每个人都有平等发展的机会。同时，实施积分制量化晋升办法，采取积分晋升和专家评审相结合的晋升机制，保障员工具有公平的职业发展通道。



个性化定制职业发展方案

公司为每一位高层次人才量身打造培养计划，制定专属“行业大咖”培养目标，提供青年科技创新基金和各级人才计划经费支持，提供富有市场竞争力的薪酬与福利保障，有助于个人施展才华，成就梦想，实现人生价值。公司所属企业的三位博士在优秀人才访谈中表示，公司高水平的事业平台有力推动个人快速成长，个性化的定制方案引领培育了职业发展方向，良好的企业文化推动了个人全面发展。

国机重装优秀人才访谈



优秀人才访谈

关心关爱员工

公司通过举办职工运动会、文艺汇演等多样文体活动，丰富员工业余生活，增强团队凝聚力。在帮扶慰问上，擦亮“工会在你身边”职工普惠服务和困难帮扶品牌，开展各类关爱主题活动，持续用心用情用力服务职工，让员工归属感和幸福感满满，与企业携手奋进。

开展文体活动

组织开展以宣传贯彻“和·善之道”企业文化体系为重点，开展多层次宣贯活动，对“和·善之道”企业文化品牌体系进行全面解读。开展“青春学雷锋 奉献新时代”学雷锋志愿服务活动。举办国机重装“庆祖国华诞 扬文化风帆 展重装风采”摄影、绘画、书法展，巡回演讲比赛、三八妇女节活动、五一国际劳动节活动、乒羽赛、足球赛等各类文体活动，增强职工凝聚力。策划开展金边宝宝中国行活动，完成《融入“一带一路”建设，见证美好“中柬友谊”》主题演讲、柬埔寨达岱水电站中文工坊等，推动中国优秀文化与“一带一路”建设深度融合。充分发挥劳动竞赛激励推动作用，构建“1+2+N”工作格局，表彰184个集体、319名个人，投入奖励481.65万元；各级工会开展49项劳动竞赛，投入奖励51.25万元。常态化开展“闪亮你我，为职工拍张证件照”活动，累计为职工拍摄证件照超3,300张。

帮扶慰问员工

公司积极开展“送温暖”慰问、“夏季送清凉、防暑保安康”以及金秋助学等主题活动。在员工关爱方面，加大对困难职工、海外职工、女职工的关怀力度，发放各类慰问金254.97万元，帮扶783人；同时，为离退休人员发放政策性补贴750余万元，针对158名离退休军转干部落实各类补贴、体检、救助、慰问共计84.43万元。医疗保障上，报销离休干部等特殊群体医疗费用289余万元，审核、办理退休人员各类医疗、补充医疗报销、大病救助2,200余人次，涉及金额690余万元。



迎新春联谊活动



家属开放日活动



职工诗朗诵活动

职工乒羽比赛



职工趣味游园活动



职工包饺子活动

助力乡村振兴

公司紧扣国机集团“四大工程”“五大行动”“四大保障”，积极响应号召，充分发挥自身优势，多管齐下、精准发力，多举措扎实推进定点帮扶工作，以实际行动助力乡村振兴。

资金投入与项目实施

公司 2024 年投入帮扶资金 120 万元，高质量实施农机装备、特色产业、教育培训、公服保障等 4 个方面 8 个帮扶项目，2024 年产业类项目占比超 60%。同时，扎实做好 2023 年度定点帮扶考核整改工作和“回头看”工作，并获评 2023 年度巩固拓展脱贫攻坚成果同乡村振兴有效衔接考核评估优秀。



公司党委书记、董事长韩晓军深入广元市朝天区鱼鳞村走访调研



拓展帮扶农产品销售渠道

公益助学与干部选派

认领 25 个六一“微心愿”，协调承接国机集团“大手挽小手圆梦‘微心愿’”活动，开展两季“手拉手、心连心、共成长”主题活动，为幸福国机小学、曾家一小、曾家二小捐赠学习用品，共计 2.7 万余元。2024 年，新选派 1 名优秀年轻干部到朝天区担任挂职干部，为帮扶地区注入人才力量。



基础设施与文体建设

新建鱼鳞村太阳能路灯 80 余个，创新开展“村晚”“村 BA”等 10 余次群众性文体活动，开展党建共建活动 10 余次，通过“我对企业有话说”小程序直达鱼鳞村，完善乡村基础设施，丰富村民精神文化生活。



村 BA



村晚



重阳节活动



义诊活动

传递温暖关爱

公司积极履行社会责任，高度重视志愿服务与公益慈善，建立常态化志愿队伍，开展“青春学雷锋、奉献新时代”等志愿服务。2024 年，公司志愿活动服务参与人次 1,700 人次，志愿服务总时长 1,100 小时。



“我为群众办实事”志愿服务活动



展望

2025 年，国机重装聚焦“十四五”圆满收官目标，全力推进公司生产经营重点工作再上新台阶。科技创新上，持续开展高能级科研平台建设，大力开展“四性”技术研究，强化关键核心技术攻关，推动重大技术装备向高端化、智能化和绿色化发展。市场开拓上，把握双循环机遇，实施“区域滚动开发”和“属地化建设”策略，以工业化产能对接和绿色能源发展为主攻方向，抓好清洁能源投资业务，带动装备制造业务“走出去”，提升公司竞争力和品牌影响力。

展望未来，公司将以卓越运营为目标主线，以精益管理、智改数转为手段，深入推进“全员精益、全面数智”三年滚动计划，强化精益管理、数智赋能的融合发展，持续提升核心竞争力，实现以价值创造为中心的的内涵式发展。始终坚持和加强党的全面领导，坚定不移推动党的领导融入公司治理向基层延伸，将党的政治优势、组织优势、制度优势转化为企业发展优势，创新超越，接续奋斗，用高质量党建引领保障高质量发展，持续增强核心功能、提高核心竞争力，加快建设世界一流重装企业。

指标索引

报告章节	CASS-ESG 6.0	GRI Standards	SDGs	报告页码
关于本报告	P1.1-1.3	2-2/2-3/2-4	/	01
董事长致辞	P2.1-2.2	2-11/2-12	/	04
走进国机重装	P3.1-3.4/G1.1-1.2	2-1/2-6/2-7/201-1	/	06
责任与成长	P3.1	2-1/2-7/201-1/203-2	/	10
以创新驱动发展装备制造新质生产力	S2.1.3/S2.1.12/S2.1.13	203-1/203-2		14
加快构建人才发展雁阵，共赴“大国重器”之约	S4.1/S4.3	404-2		18
上篇：强基固本，砥砺奋进担使命				
规范治理 打造基业长青企业	加强党的建设	/	2-6	27
	持续提升治理水平	G1.3.2	/	28
	践行合规运营	G2.2.1-G2.2.3	2-27	30
	强化风险管理	G1.1.8	207-2	31
	恪守商业道德	G2.2.1-G2.2.3/G2.1.1-G2.1.2/ G2.1.7-G2.1.8	205-2	32
创新驱动 促进科技自立自强	完善创新管理	S2.1.2	203-1/203-2	34
	集聚创新资源	S2.1.6	203-1/203-2	34
	推动成果转化	S2.1.3/S2.1.12/S2.1.13	203-1/203-2	36
	保护知识产权	S2.1.10/S2.1.11	203-1/203-2/206-1	38
强化协同 开创合作共赢局面	数智赋能未来	S2.1.13	203-1/203-2	39
	供应商管理	E2.2.1	2-23/2-27	41
	行业合作与发展	E2.1.2-E2.1.6/E2.2.1-E2.2.7	305-1/305-2/	42
下篇：务实笃行，锻造重器铸精品				
匠心铸就 谱写大国工业篇章	全面质量管理	S3.3.1/S3.3.3	416-1/418-1	47
	保障安全生产	S4.2.6	416-1	50
	推进精益化管理	S3.3.1/S3.3.3	416-1	52
绿色发展 践行生态文明理念	提升环境管理	E2.2.1	2-23/2-27	55
	强化污染物治理	E2.1.2-E2.1.6/E2.2.1-E2.2.7	305-1/305-2/	56
	加强能源资源管理	E3.1.1-E3.1.5/E3.2.1-E3.2.4/ E3.3.2/E3.3.4/	302-1/302-4/ 303-1/ 303-3/303-5	58
	应对气候变化	E1.1.1-E1.1.9/E1.1.13-E1.1.18	201-2/203-2	60
同心向善 共赴和谐美好未来	成就员工梦想	S4.1-4.3	2-7/2-19/2-27/401- 2/404-2/405-1/406- 1/409-1	64
	助力乡村振兴	S1.1-1.2	413-1/413-2	70
	传递温暖关爱	S1.1-1.2	413-1/413-2	71
展望	A1	2-23	/	72
指标索引	A3	/	/	73
关键绩效表	A2	/	/	74
读者意见反馈	A6	/	/	78

关键绩效表

环境绩效指标数据	2023 年	2024 年
环保资金投入 (万元)	8,024.77	7,090.69
环保培训覆盖人次	1,326	2,160
原材料使用量 (吨)	181,442	193,843
万元产值原材料用量 (吨 / 万元)	0.40	0.37
包装材料用量 (吨)	964.42	1,920
万元产值包装材料用量 (吨 / 万元)	0.0021	0.0037
综合能耗 (万吨标准煤)	18.27	19.32
直接能耗 (万吨标准煤)	13.90	13.87
燃气使用量 (万标准立方米)	10,426.1	10,372.7
汽油使用量 (吨)	62.62	121.34
柴油使用量 (吨)	254	390
清洁能源 (万吨标准煤)	0	2.8267
其他能源 (吨标准煤)	0	0
万元产值直接能耗 (万吨标准煤)	0.31	0.27
间接能耗 (万吨标准煤)	4.37	5.45
外购电力 (万千瓦时)	35,524.9	44,960.9
万元产值间接能耗 (万吨标准煤)	0.10	0.11
万元产值综合能耗 (万吨标准煤)	0.40	0.37
节约能耗 (万吨标准煤)	2.89	6.51
总用水量 (万吨)	2,009.10	2,151.22
新鲜水用水量 (万吨)	103.12	106.32
中水循环使用量 (万吨)	1,905.98	2,044.89
其他水用水量 (万吨)	0	0
万元产值用水量 (吨)	44.47	41.61
节水量 (吨)	20,000	30,000
气体排放物总量 (吨)	488.12	457.26
氮氧化物排放量 (吨)	260.03	231.03
硫氧化物排放量 (吨)	17.31	15.38
颗粒物排放量 (吨)	158.06	167.43

环境绩效指标数据	2023 年	2024 年
万元产值气体排放物总量 (吨)	0.0011	0.0009
无害废弃物总量 (吨)	74,948.4	77,008.9
万元产值无害废弃物 (吨)	0.17	0.15
有害废弃物总量 (吨)	5,824.47	6,264.45
万元产值有害废弃物 (吨)	0.0129	0.0120
总排水量 (吨)	773,436	783,558
化学需氧量 (COD) (吨)	23.20	23.51
氨氮 (NH ₃) (吨)	4.64	4.70
范围一温室气体排放量 (吨二氧化碳当量)	234,403.33	224,279.38
范围二温室气体排放量 (吨二氧化碳当量)	195,414.2	261,222.95
万元产值温室气体排放量 (吨二氧化碳当量)	0.95	0.94
温室气体减排量 (吨二氧化碳当量)	2023 万元产值二氧化碳排放为 0.9513 同比下降 17.5%	2024 万元产值二氧化碳排放为 0.9390 同比 2020 年下降 18.53%
放归鱼数量 (尾)	15 万余	10 万余

社会绩效指标数据	2023 年	2024 年	
员工总人数 (人)	7,746	7,565	
按性别划分的员工人数 (人)	男性员工人数	6,420	6,317
	女性员工人数	1,326	1,248
按年龄划分的员工人数 (人)	年龄 30 岁以下的员工人数	741	930
	年龄 30 岁至 50 岁的员工人数	3,998	4,374
	年龄 50 岁以上的员工人数	3,007	2,261
按雇佣类型划分的员工总数 (人)	全职员工人数	7,746	7,565
	兼职员工人数	0	0
按地区划分员工总数 (人)	内地地区员工人数	7,746	7,565
	港澳台地区员工人数	0	0
	境外员工人数	0	0
按学历划分员工总数 (人)	大专学历 (含) 以下员工人数	4,607	4,222
	本科学历员工人数	2,477	2,530
	硕士及以上学历员工人数	662	813

社会绩效指标数据		2023 年	2024 年
员工流失比率		2.05%	0.88%
按性别划分的员工流失比率	男性员工流失比率	1.37%	0.79%
	女性员工流失比率	0.68%	0.09%
按年龄组别划分的员工流失总数 (人)	年龄 30 岁以下的员工人数	43	35
	年龄 30 岁至 50 岁的员工人数	47	28
	年龄 50 岁以上的员工人数	7	4
按年龄组别划分的员工流失率 (%)	年龄 30 岁以下的员工流失比率	5.80%	0.46%
	年龄 30 岁至 50 岁的员工流失比率	1.17%	0.37%
	年龄 50 岁以上的员工流失比率	0.23%	0.05%
员工培训覆盖率		92%	92.35%
按性别划分的员工参加培训比率	男性员工参加培训比率	91%	92.7%
	女性员工参加培训比率	96%	94.2%
按员工层级划分的员工参加培训比率	高层管理人员参加培训比例	100%	100%
	中层管理人员参加培训比例	100%	100%
	基层员工参加培训比例	90%	92%
按性别划分的员工参加培训时长 (小时)	男性员工参加培训时长	239,888	243,372
	女性员工参加培训时长	56,028	55,274
按员工层级划分的员工参加培训时长 (小时)	高层管理人员参加培训时长	873	927
	中层管理人员参加培训时长	9,460	9,652
	基层员工参加培训时长	285,583	170,342
按性别划分的员工参加培训平均时长 (小时)	男性员工参加培训平均时长	35.2	36.3
	女性员工参加培训平均时长	40.6	41.5
按员工层级划分的员工参加培训平均时长 (小时)	高层管理人员参加培训平均时长	97	101
	中层管理人员参加培训平均时长	43	44
	基层员工参加培训平均时长	38	23
社会保险覆盖率		100%	100%

社会绩效指标数据		2023 年	2024 年
劳动合同签订率		100%	100%
员工人均带薪休假天数 (天每年)		12	12
员工人均工作时数 (小时每周)		40	40
安全生产投入 (万元)		4,182.5	4,979.79
员工安全培训次数		183	186
员工安全培训学时		34,170	34,260
职业病体检覆盖率		100%	100%
安全应急演练次数		118	137
安全应急演练参与人次		2,745	3,372
公司制定安全应急预案 (个)		96	171
对外捐赠金额 (万元)		148.38	155.71
志愿者活动参与人次		4,960	1,700
志愿者服务总时长 (小时)		1,481	1,100
供应商数量 (个)		1,746	3,901
因不合规被中止合作的供应商数量 (个)		6	15
因不合规被否决的潜在供应商数量 (个)		214	363
使用环境标准筛选的新供应商 (个)		312	671
使用社会标准筛选的新供应商		81%	83%
进行社会影响评估后供应商准入数量 (个)		617	1,375

治理绩效指标数据		2023 年	2024 年
全年召开股东大会次数		4	2
上证 E 互动投资者回复率		100%	100%
开展董事会、监事会和董事会专门委员会 (次)		27	25
开展党委会 (次)		46	36
基层一线开展警示教育 (次)		38	35

读者意见反馈

感谢您阅读《国机重型装备集团股份有限公司 2024 年环境、社会及公司治理报告》。为了不断改进报告编制工作，我们衷心希望倾听您的意见与建议，请您协助完成反馈意见表中的问题，并选择以下方式反馈给我们：

地址：四川省德阳市珠江东路 99 号

电话 (Tel)：+86-838-6156939

传真 (Fax)：+86-838-6159888

网址 (Website)：http://www.sinomach-he.cn

邮箱：sinomach-he-dsh@sinomach-he.cn

1. 您属于以下哪类利益相关方？

- 政府 社区 员工 客户 环境
- 合作伙伴 股东及投资人 & 媒体 其他 _____

2. 您对本报告的总体印象：

.....

.....

.....