

2023

环境、社会和治理(ESG)报告

Environment, Social and Governance Report



目录

contents

报告前言 01

关于本报告	01
董事长致辞	03

走进中国一重 05

关于我们	05
数说 2023	13

ESG管理 15

战略与规划	15
ESG 治理架构	16
响应可持续发展目标	17
利益相关方沟通	18
重要性议题识别	19



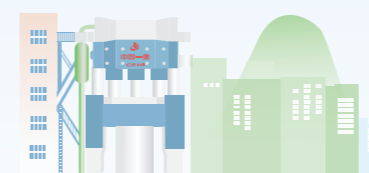
夯基垒台， 筑牢治理发展根基 21

完善治理体系	23
规范治理内容	25
加强风险管控	31
坚持合规经营	33
投资者权益保护	35
强化党建引领	37



呵护自然， 助力绿色低碳发展 39

加强环境管理	41
优化资源管控	44
减少污染排放	49
应对气候变化	53



创新驱动， 引领高质量发展 55

研发创新管理	57
产品安全与质量	64
提供优质服务	71
打造责任供应链	72



情系员工， 共筑温暖大家庭 75

保障员工权益	77
推动民主沟通	81
促进员工成长	82
守护员工健康	85
加强员工关怀	91



奉献社会， 谱写和谐新篇章 93

投身公益活动	95
响应国家战略	96



指标索引 97

绩效表 99

读者反馈 109

报告前言

关于本报告

报告简介

本报告是中国第一重型机械股份公司发布的第二份环境、社会及治理(ESG)报告。本报告依据客观、规范、透明和全面的原则,详细介绍了中国一重及下属公司于2023年度在环境、社会及治理方面所采取的实践举措和取得的成效。

报告范围

时间范围: 本报告期间为2023年1月1日至12月31日(以下简称“报告期”),为增强报告的可比性和完整性,部分内容适当追溯以往年份或具有前瞻性描述。

组织范围: 本报告以“中国第一重型机械股份公司”为主体,包括下属公司,除特别说明外,本报告范围与公司年报范围保持一致。

发布周期

本报告是年度报告,发布周期为一年一次,与财务年度保持一致。

编制依据

联合国可持续发展目标(SDGs)

全球可持续发展标准委员会(GSSB)《可持续发展报告标准(GRI Standards)》

中国社会科学院《中国企业社会责任报告指南(CASS-ESG 5.0)》

《上海证券交易所上市公司自律监管指引第1号——规范运作(2023年12月修订)》

数据来源

本报告的数据来源于中国一重内部原始台账、公司文件及审计报告等资料,部分财务数据来自公司2023年年度报告。如无特别说明,本报告所涉及的货币金额均以人民币为计量币种。

称谓说明

为便于表达和阅读,“中国一重”“公司”“我们”均指中国第一重型机械股份公司,下属公司及特殊名词称谓说明详见释义。

释义项	释义内容
一重集团/集团/集团公司	中国一重集团有限公司
龙江重工	一重集团(黑龙江)重工有限公司
天津重工	一重集团天津重工有限公司
天津研发	天津重型装备工程研究有限公司
大连工程技术	一重集团大连工程技术有限公司
大连核电石化	一重集团大连核电石化有限公司
专项装备公司	一重集团(黑龙江)专项装备科技有限公司
社会服务中心	中国一重社会服务中心(离退休服务中心)
富区	富拉尔基区

报告获取和反馈

本报告可在公司官方网站(www.cfhi.com)、上海证券交易所网站(www.sse.com.cn)及巨潮资讯网(www.cninfo.com.cn)查阅和下载。如对报告有疑问和建议,可发邮件至zjlb@cfhi.com进行反馈。

董事长致辞



2023年是全面贯彻党的二十大精神开局之年，也是中国一重“十四五”规划落地见效的关键之年。回顾这一年，中国一重坚决贯彻落实党中央、国务院重大决策部署，紧紧围绕高质量发展，深化 ESG 管理，不断提高 ESG 专业治理能力与风险管理能力。

加强党建引领，夯实组织堡垒。我们深入学习贯彻习近平总书记重要讲话重要指示批示精神以及习近平总书记十八大以来两次视察公司重要指示精神，持续深化党建赋能，充分发挥基层党组织战斗堡垒作用和党员先锋模范作用，党员干部带头攻关生产经营中遇到的瓶颈问题，确保各项任务取得实在的成效。

深化合规治理，增强内生动力。我们以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，持续夯实治理体系，积极推进内部治理机制的创新，全面提升现代化和专业化水平，不断完善合规运营，建立健全“大合规”管理体系，深化公司法治建设，推进法治工作与生产经营深度融合，确保公司依法合规、稳健运营，为公司的持续健康发展提供有力保障。

聚焦创新驱动，助推低碳转型。我们积极响应国家双碳战略目标，认真践行绿色低碳的可持续发展理念，我们把碳达峰碳中和融入产业发展布局中，探索低碳技术发展，稳步推进节能降碳设备技术的升级改造。此外，我们积极布局和规划新能源项目建设，开展新能源的投资、建设和运营工作，加快产业绿色赋能进程，推动经济社会绿色低碳循环发展。

坚持以人为本，共建幸福企业。我们重视员工的价值，平等维护员工劳动关系、民主权力等各项权益，持续优化薪酬管理体系，精心构建符合企业长远发展的人才战略框架，推进人才队伍建设，充分挖掘员工潜能。我们始终关心关爱员工生活，营造温馨的工作氛围和提供丰厚福利待遇，致力于让员工感受到公司的关怀和温暖，用心维护企业的核心发展力。

践行国企担当，潜心奉献社会。我们高度重视企业价值贡献，坚定不移增进民生福祉，积极履行国企责任，为国分忧、为民解难。我们积极投身公益事业，捐助善款，与社会和周边企业共享资源，响应国家战略，参与“一带一路”、乡村振兴建设，投入资金和人力，回馈社会，服务国家建设和民族复兴。

乘风破浪踏新程，笃行不怠铸华章。未来，我们将继续坚持经济、环境与社会的协调发展，不断深化 ESG 治理，努力成为习近平生态文明思想的坚定践行者、实现国家“双碳”目标的积极贡献者，为股东、员工及合作伙伴持续创造更大价值，为经济、社会及生态环境发展作出更大贡献！

中国第一重型机械股份公司董事长

陆文俊

走进中国一重

关于我们

公司简介

中国第一重型机械股份公司（股票代码：601106）创立于2008年，于2010年2月在上海证券交易所挂牌上市。公司下设12家二级子公司，分别在富拉尔基、大连、天津等地区筹资组建了生产制造基地和科研机构，主要为钢铁、电力、能源、汽车、矿山、石化、交通运输等行业及国防军工提供重大成套技术装备、高新技术产品和服务，并开展相关国际贸易。

公司始终以振兴和发展民族工业为己任，紧跟国家战略需求，加快推动传统产业转型升级、传统产品优化升级，形成集系统化、智能化、成套化、绿色化、服务化“五位一体”的综合竞争优势，不断追求高质量发展，奋力打造“中国制造业第一重地”。



中国一重大连核电石化公司前盐基地



富拉尔基



中国一重天津研发

企业文化

企业愿景

打造具有全球竞争力的世界一流产业集团

企业精神

以一为重
永争第一

核心价值观

创新“从零到一”
执行“效率第一”
担当“坚守如一”
匠心“惟精惟一”

初心使命

发展壮大民族装备工业，维护国家国防安全、能源安全、科技安全、产业安全和经济安全，代表国家参与全球竞争

行为准则

第一条 一片丹心 忠诚报国
第二条 一诺千金 笃守诚信
第三条 一如既往 敬业奉献
第四条 一以贯之 创新不止
第五条 一腔热血 重干担当
第六条 一丝不苟 锻铸品质
第七条 一心一力 务实高效
第八条 一身正气 廉洁从业

产品布局

冶金装备

中国一重是冶金企业全流程供应商,是我国少数具备向国内外钢铁企业提供具有自主知识产权成套轧制设备的制造商,主要制造冷热带钢连轧机、中厚板轧机、连铸机等冶金设备。



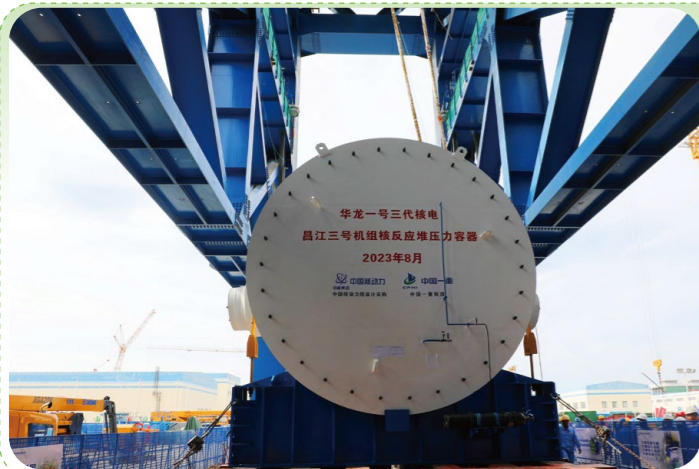
风电装备

中国一重深入贯彻落实区域协调发展战略,依托黑龙江及东北地区自然资源禀赋,大力发展风电集成开发等具有明显区域特色的地企融合业务,已覆盖形成技术研发、风场建设、运维服务等全产业链体系,努力成为国内先进的风电装备制造和服务商。



核电装备

中国一重大力推进核电反应堆压力容器、蒸发器、稳压器、堆芯补水箱等产品的技术和市场开发,成为全球少数兼备核岛铸锻件和核岛成套设备制造能力的重要供应商、国际先进核岛设备供应商和服务商。



锻压装备

中国一重是国内最大的锻压装备制造企业之一,产品包括大型机械压力机、热模锻压力机、拉伸矫直机及各类大型液压机,先后为汽车、铁路机车车辆、特种材料试验开发、石油开采及输送行业提供各类锻压装备数百套。



石化装备

中国一重是世界最大的加氢反应器装备供应商,具备世界一流的制造资源、制造技术和产品品质,其容器产品包括大型热壁加氢反应器、煤液化反应器、环氧乙烷等。其中,重型压力容器的材料研究和制造技术已经达到世界先进水平,已具备年产各类石化容器6万吨能力,世界最重锻焊结构加氢反应器制造纪录不断被中国一重刷新。

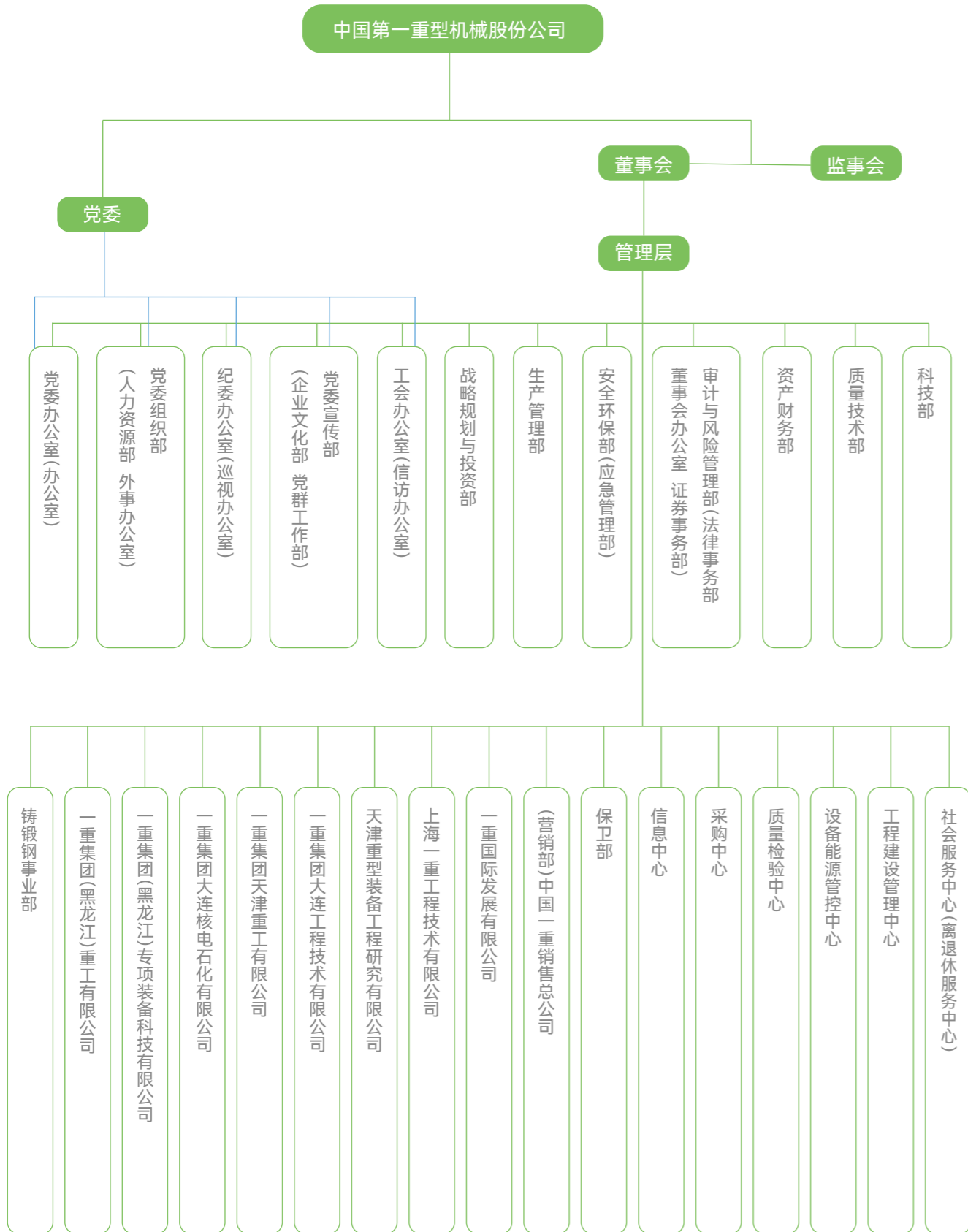


工程装备

中国一重具备一流装备技术水平,可根据客户个性化需求量身定制,产品覆盖电铲、盾构机等大型工程设备,在国内外多个行业领域得到广泛应用。



组织架构



2023年度大事记

全球首台3037吨超级浆态床锻焊加氢反应器完工发运。



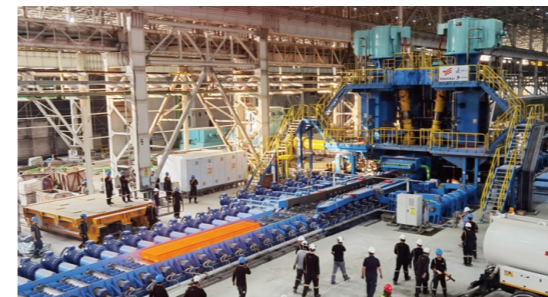
中国一重牵头的《宽幅不锈钢薄带钢热连轧生产线设计及应用》项目获2023年度中国“好设计”金奖。



世界单机容量最大的冲击式水发电机组转轮轮毂和水斗锻件取得成功。



首套出口欧洲国家的宽幅热连轧机组一次性热试成功。



01

全球首台自主研发 8.88M 液压打桩锤替打系统成功交货,全球首创 6000KJ+9.08 替打系统与锤芯顺利开工。

02



03

二十届中央第七巡视组进驻一重集团开展常规巡视。

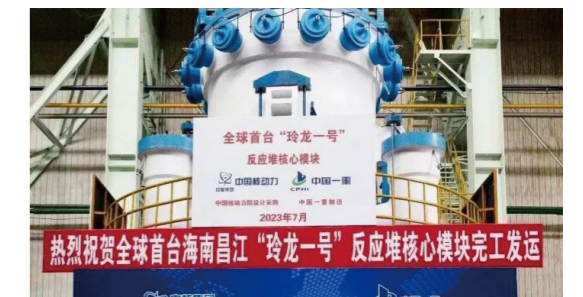
04



05

全球首台海南昌江“玲龙一号”反应堆核心模块在大连核电石化竣工发运。

06



07

中国一重长三角高品质铸锻新品基地和酒泉西北产业基地开工建设。

08



年度荣誉

组织单位荣誉



中国一重荣获“2023年度设备全寿命周期管理标杆单位”称号

中国一重荣获2023年“全国质量标杆企业”称号

中国一重荣获2023年度“机械工业科学技术奖”特等奖

大连核电石化荣获“辽宁五一劳动奖状”荣誉称号

中国一重荣获2023年度中国“好设计”金奖

龙江重工荣获齐齐哈尔市“先进单位”称号

中国一重科研项目荣获机械工业特等奖奖项

中国一重“重型高端复杂锻件制造技术变革性创新研究团队”荣获首届“国家卓越工程师团队奖”

中国一重大连核电石化博士后工作站孙永平团队荣获第二届全国博士后创新创业大赛创新赛金奖

设备能源管控中心设备维修厂炼钢维修组荣获“黑龙江省模范职工小家”荣誉称号

设备能源管控中心动力厂生产设备组荣获齐齐哈尔市“先进集体”称号

铸锻钢事业部炼钢厂铸锭工序四班荣获“全国工人先锋号”荣誉称号

铸锻钢事业部炼钢厂获评2023年黑龙江省数字化（智能）示范车间

龙江重工重型装备制造厂隋毅劳模创新工作室获批“黑龙江省劳模和工匠人才创新工作室”

大连工程技术王喜春劳模创新工作室获批“黑龙江省管企业系统劳模和工匠人才创新工作室”

个人荣誉

龙江重工中型装备制造厂刘新林荣获黑龙江省“优秀工会之友”荣誉称号

龙江重工轧电制造厂王宏祺、铸锻钢炼钢厂徐庆慧荣获“龙江工匠”荣誉称号

龙江重工薛锡钰、铸锻钢事业部杨建军、天津研发刘敬杰、专项装备公司曹德生荣获齐齐哈尔市“劳动模范”称号

龙江重工轧电制造厂桂玉松同志荣获“全国五一劳动奖章”

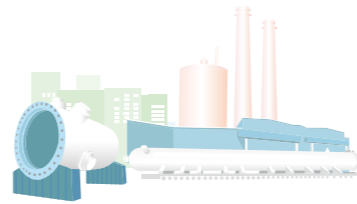


数说 2023



经济绩效

■ 营业收入	■ 净资产
171.67 亿元	90.09 亿元
■ 资产总额	
399.95 亿元	
■ 纳税总额	
5.54 亿元	



产品质量

■ 核电产品性能合格率	■ 产品一次交检合格率
100%	99.28%
■ 客户服务满意度	
98.28 分	
■ 客户投诉响应专项培训参与人次	
68 人次	



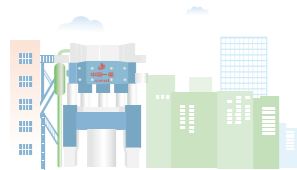
公司治理

■ 召开股东大会	■ 召开董事会次数
2 次	10 次
■ 召开监事会次数	■ 独立董事占比
4 次	80%
■ 开展法律培训次数	
7 次	



环境绩效

■ 环保总投入
6,008 万元
■ 绿电使用量
106,547,601 千瓦时
■ 温室气体减排量
86,251 吨二氧化碳当量
■ 循环用水量
66,972,236 吨
■ 废水回收利用率
97.50%
■ 一般工业固体废物综合利用率
44.44%
■ 一般工业固体废物处置率
55.06%
■ 危险废弃物利用处置率
270.40%



研发创新

■ 研发投入金额
70,987.20 万元
■ 研发人员总数
654 人
■ 累计获得专利
695 项



员工发展

■ 员工总人数	■ 员工培训次数
8,401 人	1,220 场次
■ 员工培训总时长	
39,600 小时	
■ 员工培训覆盖率	
100%	



社会贡献

■ 帮扶金额总投入
2,580.61 万元
■ 为当地社区贡献的就业岗位数量
297 个

ESG管理

战略与规划

中国一重积极响应党中央号召，坚持走生态优先绿色低碳的高质量发展道路，将 ESG 工作融入部门日常业务管理及运营中，在响应国家“双碳”战略中积极做出一重贡献。

科学优化布局，
推动绿色化智能化改造

全面加强战略引领，加快构建“6+1”产业布局，着力实现产业高端化、智能化、绿色化发展。坚持把碳达峰碳中和融入产业发展布局，有序开展节能降碳设备技术升级，全面推动风电装备、核电装备、水电装备、石油关键装备等绿色产业高质量发展，布局新能源开发及利用产业，开展风、光、生物质等新能源的投资、建设和运营，加快对产业绿色赋能。部署数字化转型战略，充分利用数字技术对产品制造全方位进行改造，全面提升批量化产品的数字化水平。

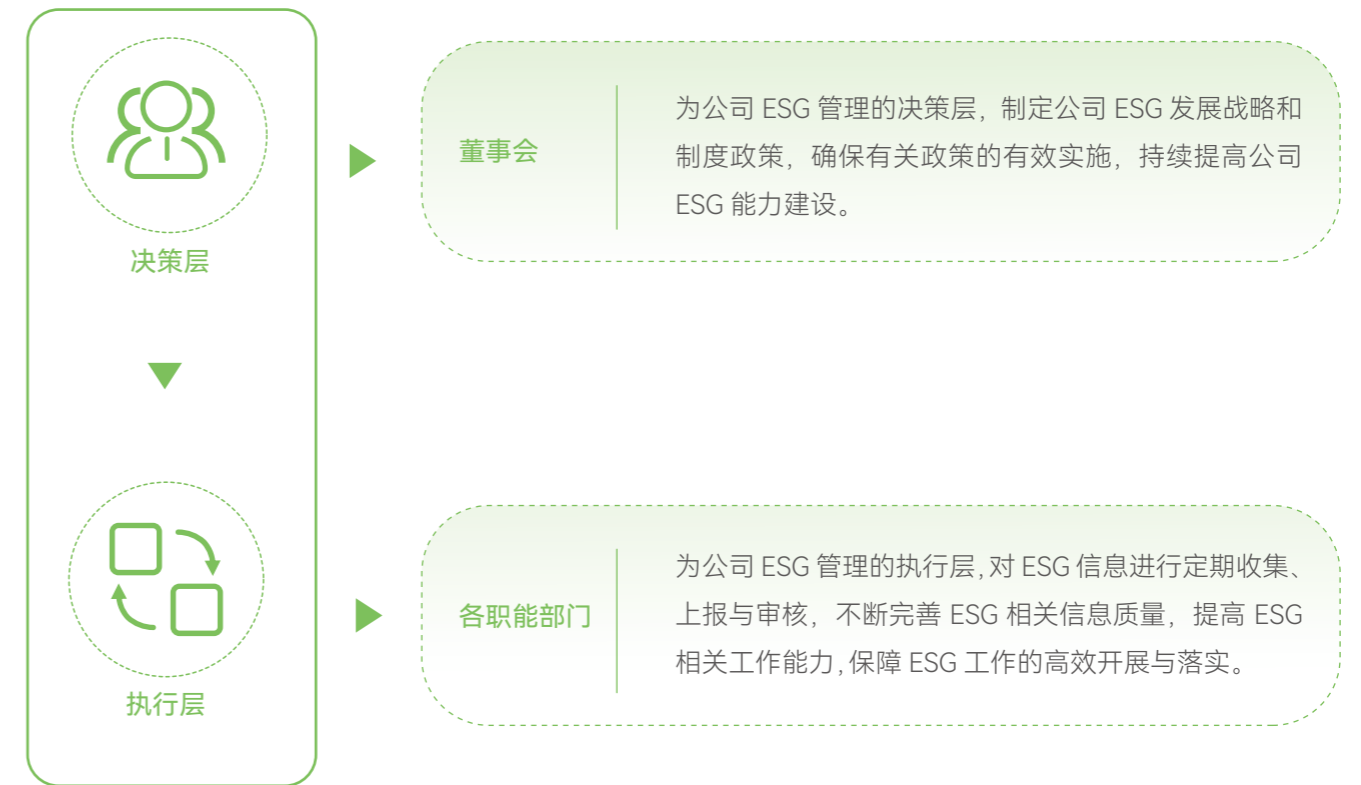
强化科技创新，
持续推进发展模式变革

以科技创新为核心，持续推进质量变革、效率变革、动力变革。全面推动科技攻关，完善创新生态，深入实施项目合同制、项目负责人制及项目成果分享制，完善科研立项申报机制，全面调动科研人员积极性和创造性。加快人才培养，深入实施人才强企战略，以高层次专业技术人才和高技能人才为重点，打造支撑公司提升自主创新能力、可持续发展能力和国际竞争力的关键人才队伍。

严抓合规管理，
增强安全发展定力

强化合规风险防控，严格落实重大事项专项评估常态化机制，推动法治合规管理全面覆盖公司各战略性业务，建立“大合规”管理体系。深化法治建设，落实首席合规官及总法律顾问职责，加强对重大决策的合法合规性审查，推进法治工作与生产经营深度融合，确保企业持续健康运营。

ESG 治理架构










响应可持续发展目标

中国一重积极响应联合国可持续发展目标 (SDGs)，始终将绿色低碳高质量发展放在重要位置，将公司发展与联合国可持续发展目标 (SDGs) 紧密结合，不断提升可持续发展管理水平，为实现联合国可持续发展目标贡献力量。

响应的 SDGs	我们的行动
	完善治理体系 规范治理内容 坚持合规经营 加强风险管控 投资者关系管理 强化党建引领
	加强环境管理 优化资源管控 减少污染排放 应对气候变化
	研发创新管理 产品安全与质量 提供优质服务 打造责任供应链
	保障员工权益 推动民主沟通 促进员工成长 守护员工健康 加强员工关怀
	投身公益活动 响应国家战略

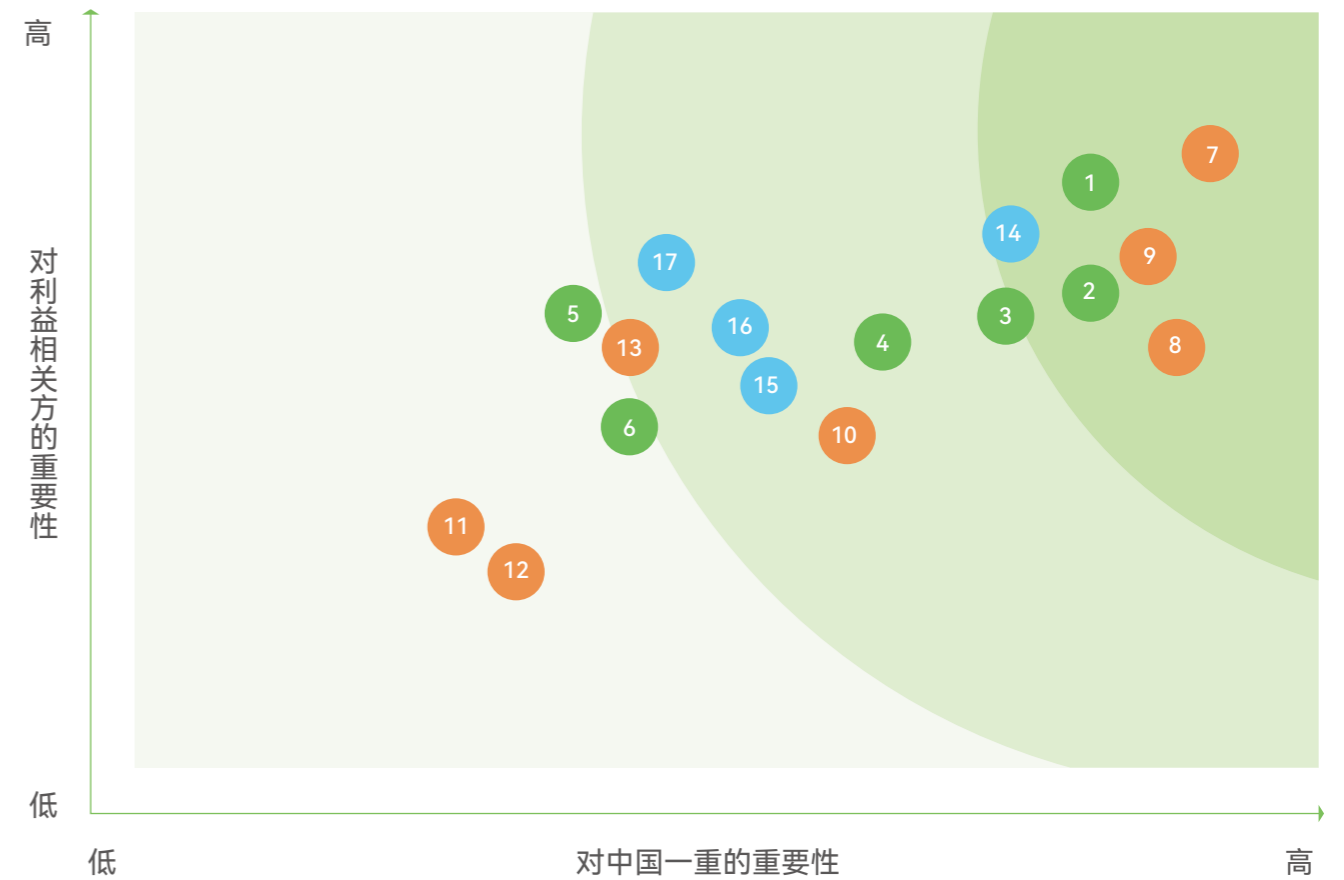
利益相关方沟通

公司重视与利益相关方沟通交流，积极了解和回应利益相关方的期望和诉求，并将其作为组织决策的重要考量内容，有针对性地提升企业 ESG 表现，持续调整企业可持续发展战略与行动。本年度，公司与利益相关方的主要沟通如下：

利益相关方	期望与诉求	回应与行动
 政府及监管机构	依法合规经营 响应国家政策 支持地方发展 减少污染排放	诚信合规经营 助力乡村振兴 带动地方就业 加强环境保护
 股东	风险管理 信息透明公开 防范经营风险 保障投资者权益 可持续盈利	加强风险管理 透明信息披露 提升内控水平 保障股东权益 提高盈利能力
 员工	基本权益保障 绩效与晋升 培训与发展 健康与安全 人文关怀	晋升机制清晰 开展员工培训 保障员工薪酬福利 加强职业健康管理 员工关怀实践
 客户	打造优质产品 优化客户服务 保障信息安全 依法诚信经营	产出优质产品 提供优质服务 回应客户诉求 保护客户隐私
 商业伙伴	遵守商业道德 诚信合作 合作共赢	打造责任供应链 遵守商业道德 助力行业发展
 非政府组织	可持续发展 应对气候变化	参加论坛会议 分享企业经验
 社区	公益慈善 社区公益 促进区域发展	开展公益慈善 回馈社区活动 助力乡村振兴

重要性议题识别

中国一重基于国家政策、行业趋势和公司战略，分析自身可持续发展挑战，同时关注资本市场 ESG 评级指标，建立重要性议题识别机制，通过问卷调研等方式，对 ESG 议题进行识别、评估和筛选，以了解利益相关方对各议题的关注程度。



环境	社会	治理
1 能源管理	7 技术研发与创新	14 反腐倡廉
2 环境管理	8 员工健康与安全	15 公司治理
3 资源利用	9 质量管理	16 守法合规
4 废气物管理	10 员工发展与培训	17 党建引领
5 排放物管理	11 劳工权益	
6 应对气候变化	12 供应链管理	
	13 社会贡献	

夯基垒台, 筑牢治理发展根基



我们积极推进现代企业制度建设, 持续完善内部治理结构、加强风险管理、坚持合规经营, 积极维护股东权益, 与投资者保持密切沟通。我们始终牢记使命与责任, 确保可持续发展理念贯穿于经营活动中, 不断提升自身的综合实力和竞争力, 为实现长期可持续发展奠定坚实基础。

01

我们的行动



2023 年重要成果

召开股东大会

2 次

开展法律培训

7 次

召开业绩说明会

3 次

依法纳税

5.54 亿元

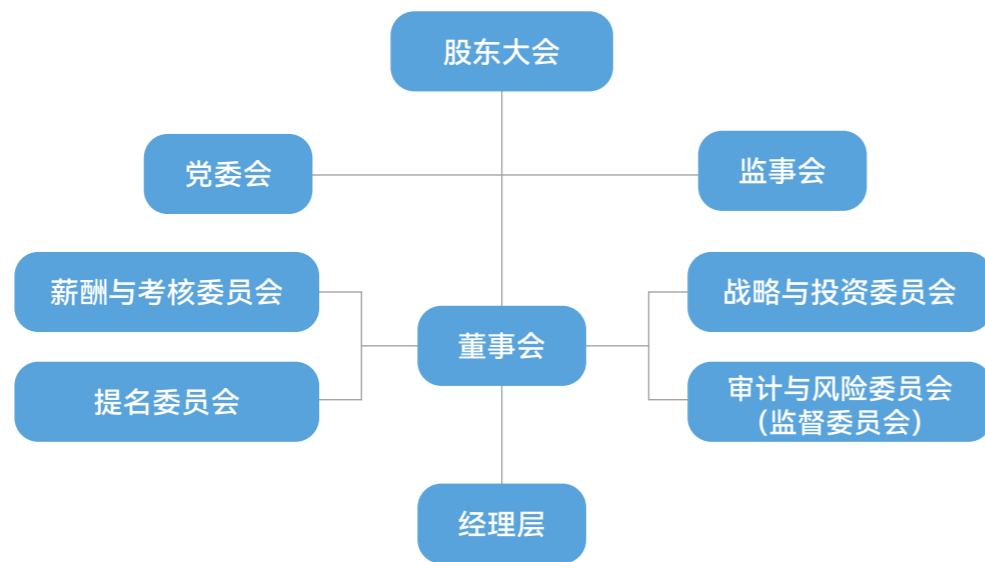
披露公告

36 份

完善治理体系

中国一重致力于打造稳健高效的公司治理体系, 严格遵守《中华人民共和国公司法》(以下简称《公司法》)《中华人民共和国证券法》(以下简称《证券法》)《上市公司治理准则》以及中国证监会、上海证券交易所的规定和指引要求, 构建职权分明的治理架构。

公司依据现代企业制度构建公司治理结构, 股东大会是公司的最高权力机构, 依法行使对企业经营方针、筹资、投资、利润分配等重大事项的决策权。董事会依法行使股东大会决议的执行权和规定范围内的经营决策权, 监事会对公司财务和高管履职情况进行检查监督, 党委会研究讨论重大经营管理事项, 支持董事会、经理层依法行使职权, 经理层负责组织实施股东大会、董事会决议事项, 负责公司日常经营管理工作。



股东大会

为维护公司和股东的合法权益, 规范公司股东大会的组织和行为, 公司根据《公司法》《证券法》《上市公司治理准则》等相关法律法规及《公司章程》的规定, 制定《股东大会议事规则》保证股东大会依法行使职权, 保障股东大会会议程序和决议的合法性, 确保股东大会公正、公平、有效运行。

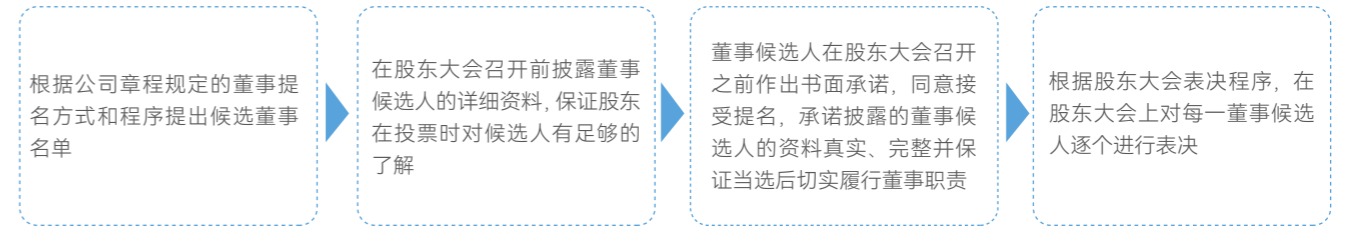
报告期内, 公司召开年度股东大会**1次**, 临时股东大会**1次**, 共审议通过议案**15项**。

董事会

公司根据相关法律法规和规范性文件, 结合实际情况, 制定《董事会议事规则》规范公司董事会议事及决策规则和决策程序, 促使董事和董事会有效地履行其职责, 提高董事会规范运作和科学决策水平。公司董事会成员由股东大会选举或者更换, 任期3年, 任期届满可连选连任。截至2023年12月31日, 公司董事会共有5名董事, 其中4名为独立董事。董事会下设战略与投资委员会、审计与风险委员会(监督委员会)、薪酬与考核委员会、提名委员会, 为董事会决策提供咨询和建议, 提高董事会运作效率。



董事选聘程序



报告期内, 公司共召开董事会会议**10次**, 审议通过议案共**33项**, 董事会成员会议出席率达**100%**; 公司共召开**4次**战略与投资委员会会议, 审议议案**5项**; **3次**审计与风险委员会(监督委员会)会议, 审议议案**5项**; **1次**薪酬与考核委员会会议, 审议议案**1项**。

独立性与多元化

公司根据相关法律法规、规范性文件以及《公司章程》的有关规定, 结合公司实际情况, 制定《独立董事工作规则》, 明确独立董事的职责, 充分发挥独立董事的作用。报告期内, 公司董事会独立董事占比为80%。

公司相信多元化的公司治理架构是完善公司治理的必要环节, 公司充分考虑董事会成员的年龄、教育背景、专业知识与技能、行业经验等因素, 确保董事会构成多元化, 满足各业务需求的同时, 提高董事会的决策水平和执行能力。



监事会

监事会是内部监督机构, 对股东大会负责。公司依据相关法律法规及规范性文件, 结合公司实际情况, 制定《监事会议事规则》, 确保监事会会议规范、合理地召开。监事会监事共 4 人, 其中职工监事 1 人。

监事会监事

4人

职工监事

1人

报告期内, 公司共召开**4次**监事会会议, 审议议案**13项**, 监事会成员会议出席率达**100%**。

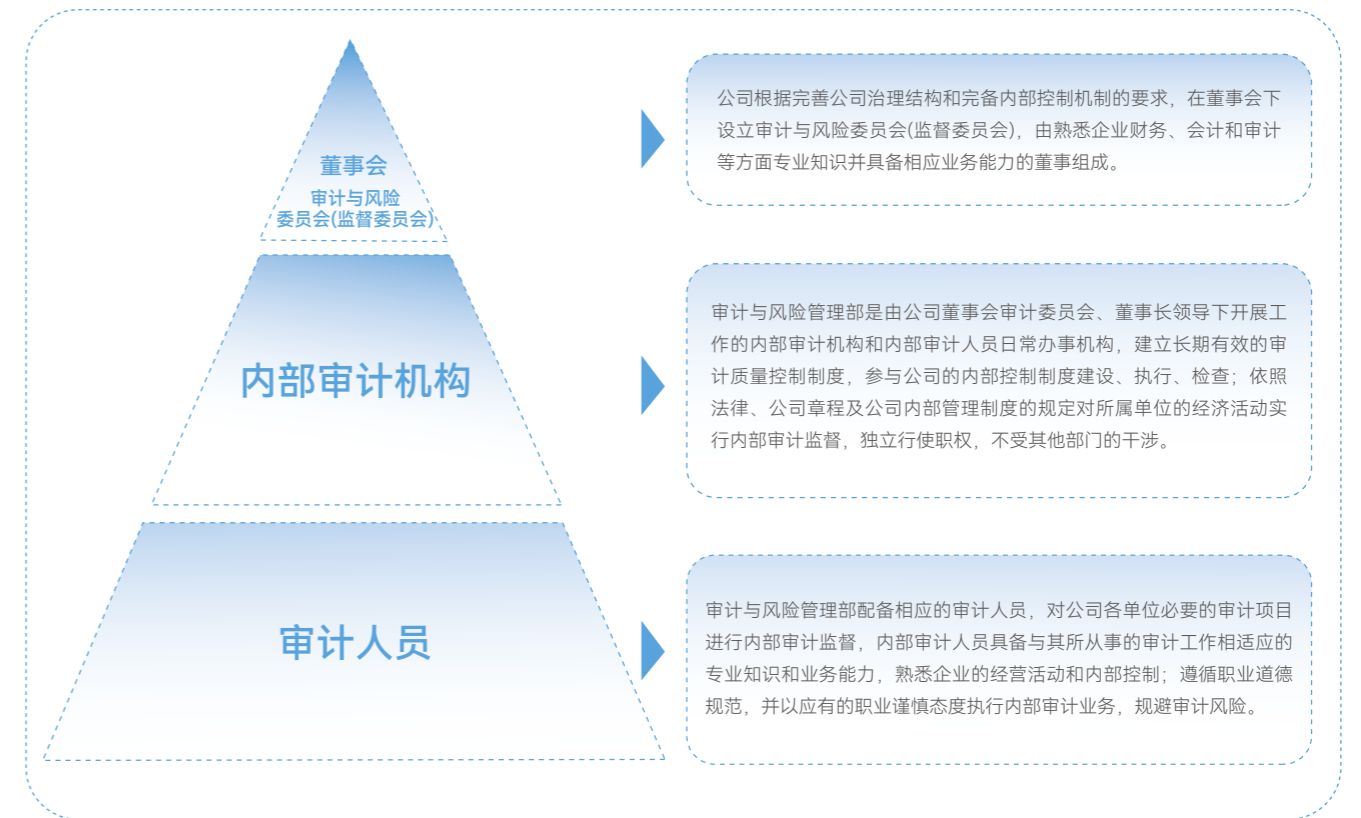
规范治理内容

内部控制

中国一重遵照《企业内部控制基本规范》《企业内部控制应用指引》《企业内部控制评价指引》等相关规定, 严格执行内部控制及评价工作, 夯实公司内控基础, 加强内控管理工作, 持续完善内控管理机制, 着力构建全方位、多层次、立体化的内控管理体系。

公司构建全面的内部审计体系, 制定《内部审计制度》《经济责任审计实施细则》《内部控制审计实施细则》《年度审计实施细则》等制度。审计与风险管理部严格遵守有关法律法规、内部审计制度等规定和内部审计职业规范, 依法实施知情权、监督权和建议权。公司内部控制情况良好, 控制措施有效, 报告期内, 公司编制完成《2022年度内部控制评价报告》并及时披露, 在内部控制评价报告基准日内, 公司内部控制未存在重大缺陷, 在所有重大环节保持了有效的内部控制。

三层内部审计架构



薪酬管理

公司根据《公司章程》及相关法律法规规定, 在董事会下设薪酬与考核委员会, 负责制定董事、高级管理人员的考核标准并进行考核, 制定、审查董事、高级管理人员的薪酬政策与方案, 建立科学有效的激励和约束机制, 有效调动董事、监事和高级管理人员的工作积极性, 提升公司经营管理效益。中国一重董事、监事、高级管理人员报酬由薪酬与考核委员会审核, 经董事会审议通过后, 报经股东大会审议决定。

全面推行三年任期制, 实施市场化选聘、制定契约化管理“两个意见”, 明确 10 个竞聘环节、9 个参与主体, 分“三个阶段”实施, 采取中层干部末等调整、不胜任退出机制。
全面落实契约化管理, 实施“利润确定总薪酬、关键指标严否决”, 任期推行“25% 年薪留存追索、三年业绩考核逐年系数与任期总薪酬连乘”, 任期考核对负责人进行扣减追索。



商业道德

公司制定《廉洁风险防控手册》《对各级“一把手”和领导班子监督的具体措施》《基层“微腐败”负面清单》《违规经营投资责任追究管理制度》等共计40项关于反商业贿赂、反腐倡廉等商业道德规范方面的相关制度和管理准则，致力于营造诚信守法的经营环境，提升员工的道德素质，保护公司的长期利益，为行业健康发展贡献力量。

廉洁建设

中国一重高度重视廉洁建设，将廉洁从业情况纳入整体绩效考核体系。党委书记、纪委书记共同与直属党组织书记在每年党风廉政建设和反腐败工作会议上，签订《党风廉政建设承诺责任书》，并将完成情况作为全年党建责任制考核指标的重要组成部分。此外，各单位在签署的年度工作责任状（或经营指标责任状）中也将廉洁从业情况和违纪违法情况纳入考核范畴。

公司定期开展廉洁警示教育、通报违规违纪违法典型案例、开展专项监督监察等，加强重要节点提醒教育，持之以恒在元旦、春节、中秋、国庆等重大节日前夕发布禁令通知，逐级向各级党员干部发送廉洁提醒短信微信、电子邮件，对作风、纪律建设提出具体要求。我们紧盯关键领域、关键人加大督查力度，围绕公款吃喝、公车私用、收送电子红包节礼等突出问题开展明察暗访、实地检查，加大督导检查力度，坚决防止作风问题反弹回潮。

案例二：教育整顿动员会



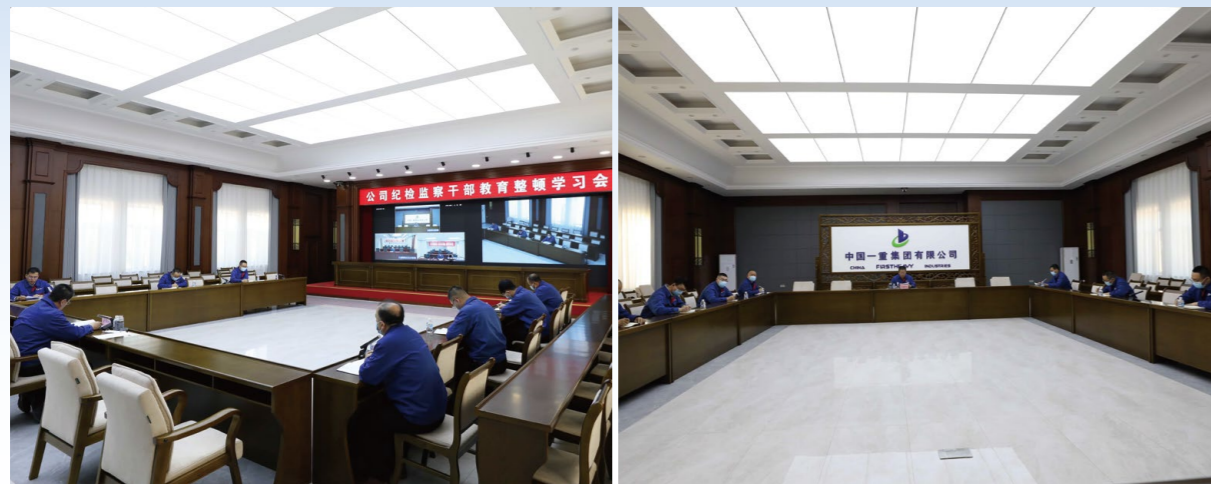
案例三：廉洁党课培训



案例四：全系统集体学习会



案例一：纪检监察干部教育整顿学习会



案例五：召开监督委员会会议



反贪腐反贿赂管理

公司严格遵守《中华人民共和国刑法》《中华人民共和国监察法》《关于禁止商业贿赂行为的暂行规定》和相关法律法规，建立反贪腐监督体系，坚决防止贪污、贿赂等违法情况发生。

公司成立各级反腐败监督体系的组织架构

履行纪律检查监督：公司纪委下设三个业务室，现有人员 10 人，所属二级纪检机构 11 个，配备 24 人，合计 34 名纪检干部。

履行内部监督职责：负责督促指导所属单位纪检机构开展党内监督、维护企业司规司法贯彻执行落实情况，按照公司要求，对发生重大生产经营、质量安全等责任事故进行问责追责等事宜。

履行巡视监督：公司党委巡视工作领导小组下设巡视办公室，作为党委的工作部门，主要负责协调联系上级巡视机关、承担巡视工作和日常事务。

其他专项监督：公司成立监督委员会，由党委办、组织人事、审计法律、财务以及纪委等部门负责人共同组成。监督委员会定期召开联席会议，各部门及时通报工作情况，集体会商监督事宜，实现信息共享等。

反商业垄断

中国一重严格遵守《中华人民共和国反垄断法》等法律法规，支持并维护市场公平秩序，保护客户利益和社会公共利益，反对、预防并制止垄断行为。

案例：开展合规培训

2023 年 3 月 12 日，公司开展合规培训，此次培训将反垄断与反不正当竞争作为重要一部分，各单位领导班子成员、法治工作领导小组成员、法律合规事务工作人员及相关业务人员参加培训，共计 200 余人参会。此次培训从垄断行为的分类、经营者集中申报、法律责任三大方面，对新修订的《反垄断法》进行分析与对比，将垄断协议、市场支配地位、经营者集中的行为性质以及构成要件逐项分解，丰富了参会人员的反垄断知识，提升了相关业务单位风险意识。



反不正当竞争

公司始终恪守《中华人民共和国反不正当竞争法》等法律法规，倡导公平交易与公平竞争，致力于维护健康的竞争环境，公司及下属公司不得限定他人购买指定商品或服务。各单位参与海内外市场竞争时，应当严格遵守适用的反不正当竞争国际法和国内法，保障各竞争对手间的良性竞争并依法合规地参与市场竞争。报告期内，公司未发生恶性竞争事件。

举报管理机制

检举控告体系

1. 公司纪委综合管理室设置专人负责接待日常职工群众来信来访，并按照是否为范围内、范围外进行划分处理。属于受理范围内的按照程序移交委内相关室登记、审核、流转处置，直至办结；属于受理范围外的，按照程序分转各相关责任单位办理，定期反馈结果给纪委。
2. 公司工会下设信访办公室，专门受理历史遗留问题、时间久远的问题以及其他属于信访范围内的举报反映和诉求类职工来信来访事宜。
3. 公司门户网站“一重在线”设立网络举报信箱和“码上”举报，所属单位纪检机构在厂区周围设立举报信箱，进一步畅通职工群众举报反映渠道。

公司建立健全举报人保护机制, 将保密要求贯穿于举报处理的各个环节, 在接到举报后, 相关部门进行严格的审查与评估, 一旦确认举报信息的真实性, 便迅速启动相关程序, 确保每一份举报都能得到公正、客观的处理。



举报热线: 0452-6810799



举报邮箱: hegui@cfhi.com

加强风险管控

中国一重不断完善风险管理体系, 根据相关法律法规并结合公司实际, 制定《全面风险管理制度》, 规范和加强风险管理工作, 提高风险防范与管理水平, 保障公司稳定经营和持续发展。同时, 公司落实一重集团颁布的《重大经营风险事件报告工作规则》, 规范公司重大经营风险事件的报告与管控, 及时应对、有效防范和化解重大经营风险。

风险识别、评估和应对

2023年, 公司开展全面风险防控工作, 以“着力健全完善风险研判机制、决策风险评估机制、风险防控协同机制、风险防控责任机制, 筑牢合规经营坚固堤坝, 防范化解重大风险, 为中国一重高质量发展提供坚强保障”为目标, 公司各职能部门、直属单位根据各自的职能、分工, 负责各自所属领域风险信息的收集工作。

公司收集梳理出战略风险、市场风险、财务风险、运营风险、法律风险等五方面风险信息, 共计412项(包括国资委、审计署等国家部委对公司进行重点提示的风险)。结合公司内外部形势, 对收集整理出的公司存在的风险进行分析与研判, 2023年公司最终评估出需要重点防范的前五项重大风险是: 合规风险、国际化经营风险、现金流风险、投资风险、科技创新风险。

风险类型	应对措施
 合规风险	牢固树立“不合规的事一件不做, 不合规的钱一分不挣”的底线意识, 持续完善合规管理工作机制, 将合规审查作为必经程序嵌入经营管理活动全过程。 (1) 突出抓好法律合规审核保障机制, 提升三项审核事前风险防控能力。 (2) 强化案件管理, 跟踪督促重大法律纠纷案件进展情况。 (3) 开展法治宣传教育与培训, 提升员工法治意识和风险防范能力。
 国际化经营风险	深入对接国家“一带一路”战略, 扎实做好海外运营风险识别、预警和处置, 稳步推进镍产品等有色金属冶炼加工业务, 大力开发高端镍产品。 (1) 持续拓展与印尼公司进口镍铁业务合作, 持续扩大“一带一路”重点国家进口农副产品业务量, 新开发再生铜、机电设备等进口业务。 (2) 继续做好货物的全流程管理, 紧盯每日货物到港情况, 针对贸易运输能力、交通状况、储存设施、货运分流等环节强化风险评价, 加强与货代、仓储、运输等服务型供应商合作, 严格把控物权交割节点, 确保货物全流程安全。 (3) 强化重点业务风险管控, 围绕再生铜、钢材、进口锰矿等业务, 加强合同条款的风险合规审查, 及时做好风险点的提示预警, 与业务相关部门提前采取有效措施, 确保业务安全顺利开展。
 现金流风险	坚持“质量第一”“效益优先”的理念, 着力打造经营性现金流保障体系。 (1) 持续加强预算管理。 (2) 持续加强“两金压降”工作。
 投资风险	坚持“项目跟着规划走”原则, 进一步健全完善投资制度体系, 建立投资论证刚性底线标准和联合评审机制, 扎实推动投资管理“四个体系”落地, 切实做好投资项目的全生命周期管理。 (1) 积极做好本年度投资计划调整和下年度投资计划编制工作。 (2) 积极做好投资项目论证管理工作, 委托重机协会邀请行业专家召开“超大型多功能液压机项目”可行性研究报告评审会。 (3) 积极做好投资项目实施工作, 加快公司风电产业建设, 拓展风电产业布局。 (4) 积极做好投资管理制度体系建设工作。
 科技创新风险	(1) 突出抓好科技创新顶层设计, 系统做好科技发展规划, 为布局推进关键技术攻关、强化创新平台建设、完善创新体制机制奠定基础。 (2) 稳步推进国家各类重大科技项目和重大工程, 建立科研项目工作台账和月度工作例会机制。 (3) 大力推进协同创新, 集聚公司内外部创新资源, 激发公司的创新动力。



坚持合规经营

合规建设

合规体系

公司依据国务院国资委《中央企业合规管理办法》，制定《合规管理办法》《合规管理手册》，加强“法治一重、合规一重”建设，深化推动合规工作，提升合规管理能力，明确合规管理责任，防范化解合规风险，厚植诚信合规文化，筑牢公司高质量发展基础。公司的合规管理理念为“党委领导合规、董事会推动合规、经理层落实合规、全员主动合规”，通过合规工作创造价值、防范风险，坚守“不合规的事一件不做、不合规的钱一分不挣”的底线。

公司已建立由党委、董事会、经理层、合规委员会、首席合规官、合规管理部门、业务部门、纪检监察、审计等部门构成的合规管理组织体系，将合规要求融入公司日常运营之中，确保合规管理与公司发展同频共振。

合规制度建设

我们依据《公司章程》及公司治理相关要求，围绕公司发展规划目标，结合企业运营管理实际，梳理公司现有管理制度，涵盖公司治理、安全环保管理、资产财务、投资管理、人力资源管理、审计与风险管理、法律事务管理、行政管理等领域，定期召开制度建设推进工作会，对标学习先进企业经验做法，及时修订重要领域管理规范，不断增强制度的针对性和实效性。

此外，公司定期对制度建设工作的运行情况进行监督检查和综合评价，增强制度的刚性约束，推动制度的有效落实。同时，定期梳理重点业务领域相关的法律法规及管理制度，明确重点合规岗位，并精准识别相应经营管理活动中的各项合规义务。通过将具体的合规要求纳入岗位职责，规范经营管理行为和员工履职行为，有效推进公司合规管理建设。报告期内，年度合规性评价的顺利完成，为公司实现合规经营、稳健发展提供了坚实的保障。

合规审查

公司构建事前预防、事中控制、事后评价监督的闭环管理机制，不断强化法律合规审核在依法经营管理中的核心作用，确保每一项业务决策和行动都符合法律法规和行业标准。报告期内，公司合规审查率达100%，有效防范合规风险，提升企业的整体竞争力和可持续发展能力。

公司合规审查率 **100%**

合规培训

公司深知合规经营对企业生存发展的重要性，为确保所有员工都能够深入理解和遵守公司的合规要求，公司定期开展培训，不断提升员工的合规意识，培训内容包括商业道德、合规经营、遵守法律等。

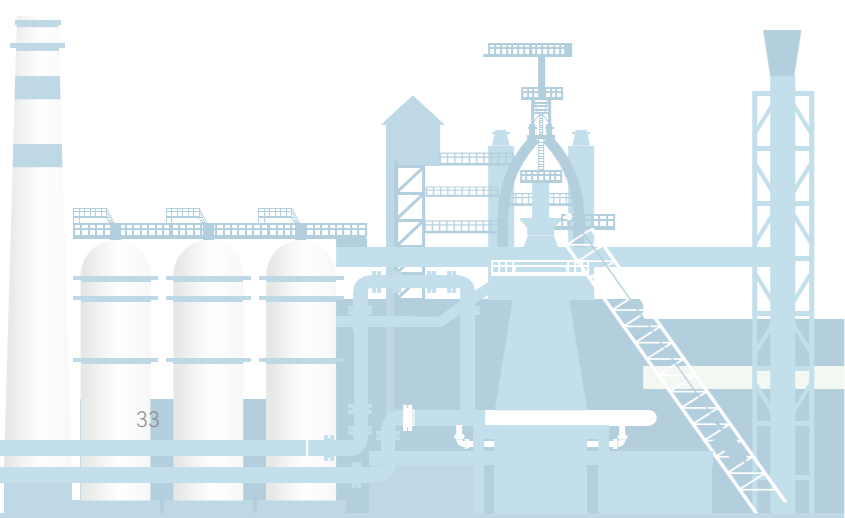
指标	单位	2023年
开展法律培训次数	次	7
开展法律培训时数	小时	21
参与法律培训人数	人	732
参与培训法务人员人数	人	56

税务管理

公司恪守依法纳税的原则，为确保税款的缴纳符合税务相关法律法规的要求，结合公司实际情况制定税务管理相关制度，合理控制税务风险、防范税务违法行为、履行企业纳税义务。报告期内，公司依法纳税5.54亿元。

关联交易

公司根据《公司法》《证券法》和《上海证券交易所股票上市规则》等法律法规以及《公司章程》的相关规定，结合公司的实际情况，规范公司关联交易行为，保障公司关联交易的公允性，确保公司的关联交易行为符合公平、公正、公开的原则以及监管部门的规范要求，维护公司及全体股东利益。公司董事会办公室是关联交易管理的归口部门，主要负责关联人的分析确认、关联交易合规审查及重大关联交易决策的组织，以及信息披露工作。



投资者权益保护

信息披露

公司始终坚持信息披露的真实性、准确性、完整性和及时性，制定并实施《信息披露管理制度》，进一步规范公司信息披露行为、提高信息披露管理水平。同时，公司制定《内幕信息知情人管理制度》严格监管内幕消息知情人，避免出现内幕交易。对于应进行披露的信息于第一时间在公司信息披露指定平台和网站公布，确保投资者能够全面了解公司的经营状况、财务状况、风险状况和发展前景，持续完善信息披露工作，确保信息透明度和规范性。

报告期内，公司共披露了**4份**定期报告，**32份**临时公告，有效执行和维护了信息披露的责任机制。

投资者关系管理

公司高度重视投资者关系管理，董事会办公室作为公司投资者关系管理部门，是公司与投资者沟通的基本桥梁。公司根据相关法律法规和《公司章程》相关规定，制定《投资者关系管理办法》，保障投资者的知情权、表决权等各项合法权益，保持公司与投资者良好的信任关系。

投资者关系管理目标

1. 促进公司与投资者之间的良性关系，增进投资者对公司的进一步了解和熟悉。
2. 建立稳定和优质的投资者基础，获得长期的市场支持。
3. 形成服务投资者、尊重投资者的企业文化。
4. 促进公司整体利益最大化和股东财富增长并举的投资理念。
5. 增加公司信息披露透明度，改善公司治理。

公司通过多渠道、多层次、多方式与投资者进行及时、深入和广泛的沟通，最大限度提供便捷、有效的沟通方式，降低沟通成本。公司通过不定期召开投资者见面会、接待投资者调研等多种形式，加强公司与投资者之间的有效沟通，增进投资者对公司的了解和认识。报告期内，公司接待投资者现场调研约**20次**，接待投资者超**40人**，解答投资者问题超**100次**，投资者问题回复率达**100%**；接听投资者电话约**70次**，通过邮件沟通/社交平台沟通约**30次**；召开业绩说明会**3次**。

投资者沟通渠道

 公告(定期报告, 临时公告)	 股东大会	 本公司网站	 邮寄资料	 电话咨询	 分析师会议	 媒体采访和报道
 业绩说明会	 广告或其他宣传资料	 一对一沟通	 现场参观	 路演	 问卷调查	

案例：举办“走进上市公司”活动

2023年3月17日，公司财务总监、董事会秘书及有关部门负责人在总部接待了北京华诺投资管理有限公司、国泰君安证券股份有限公司等合计12家调研机构，我们在活动上一一充分沟通交流，包括公司各类产品按业务板块划分2023年展望情况、公司运营现状、公司未来发展规划及系统性举措，公司发展能力和行业地位匹配等。

股东权益

中国一重致力于维护股东的合法权益，严格遵守《股东大会议事规则》，确保所有股东得到平等对待。公司秉持与大股东及其关联企业在业务、人员、资产、机构及财务等各个方面完全分离的原则，保证公司具有独立完整的业务及自主经营能力；并为中小股东参与投票提供便利条件，保证中小股东享有平等权利。

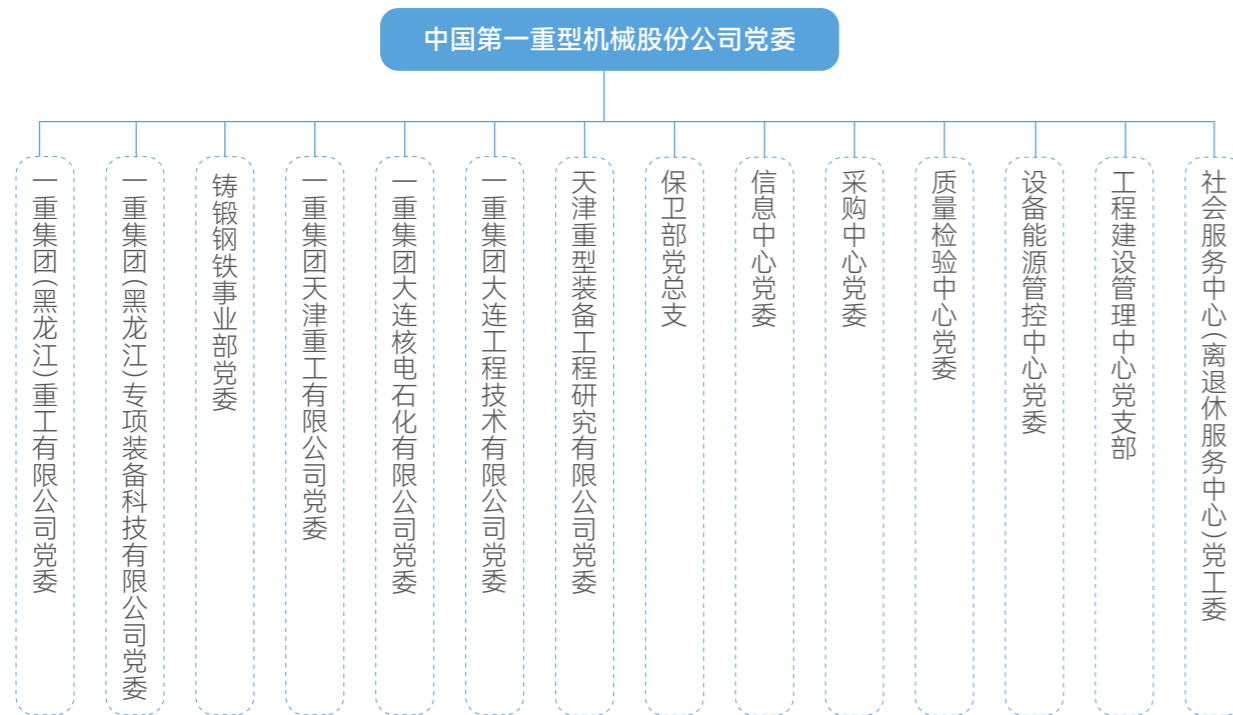
报告期内，公司共召开两次股东大会：2023年6月20日，通过现场会议和网络投票相结合的方式召开2022年股东大会，审议并通过了《中国第一重型机械股份公司2022年度董事会工作报告》等十二项议案；2023年12月22日，通过现场会议和网络投票相结合的方式召开2023年第一次临时股东大会，审议并通过了《中国第一重型机械股份公司关于修订〈公司章程〉的议案》等三项议案。两次股东大会均在通知中明确了网络投票的时间和投票程序，符合《上市公司股东大会规则》规定。

债权人权益

中国一重积极维护债权人的合法权益，依法合规经营，完善风险管理体系，预防和控制各种风险，保障债权人的合法权益不受侵害；定期披露财务报告和重大决策，使债权人能够及时了解公司的经营状况和财务状况，及时作出决策。2023年，中国一重公开市场无存续信用债，无不良征信记录。

强化党建引领

中国一重始终坚持将党建工作融入公司生产经营的方方面面, 致力于打造一支素质高、党性强、业务能力突出、党员作用发挥明显的党建队伍, 公司党组织自成立以来不断发展, 党员队伍不断壮大, 建立起完善的党建管理体系。



关键指标	单位	2023年
公司党委数量 (含本级党委)	个	14
党总支数量	个	25
党支部数量	个	178
党员数量	人	3,395

公司党委坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导, 深入贯彻落实上级党组织工作部署要求, 全面落实新时代党的建设总要求, 牢记嘱托、勇担使命, 守正创新、团结奋斗, 充分发挥党组织的战斗堡垒作用和党员的先锋模范作用, 开创高质量党建引领高质量可持续发展新局面。

2023年度党建工作总结

开篇布局阶段

公司党委以开展主题教育为契机, 深入学习贯彻习近平总书记重要讲话重要指示批示精神以及习近平总书记十八大以来两次视察公司重要指示精神, 深化全面从严治党, 扎实组织教育整顿, 制定巡视巡察工作五年规划。

深化实施阶段

公司深入开展党建引领保障行动, 全面提升基层党建质效。深入推进基层组织、书记、党员、活动、制度、培训、保障“七抓”工程, 充分发挥基层党组织战斗堡垒作用和党员先锋模范作用, 围绕生产经营瓶颈问题, 创造性组织党员干部带头攻关重任、破解难题, 确保取得实实在在的成效。全面落实从严治党“两个责任”, 坚决推动全面从严治党与从严治企从严管干相统一, 从严从实抓作风建设, 充分发挥巡视利剑作用, 组织开展好巡视发现问题整改, 研究启动下半年巡视巡察工作方案, 一体推进不敢腐不能腐不想腐, 营造风清气正良好氛围。

案例: 公司党委与上海汽轮机厂开展党建共建活动

2023年12月7日, 为深入学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想 and 党的二十大精神, 推动国有企业党的建设与业务工作有机融合, 公司党委与上海电气电站设备有限公司上海汽轮机厂党委开展党建共建活动, 并签订党建共建协议。

双方以核电转子、FB2转子等产品国产化为载体充分发挥双方在党建工作、技术创新、人才培养等方面的经验和优势, 通过党建共建, 实现强强联合, 共促组织建设、共办党建活动、共树项目标杆、共推科技创新、共育专业人才、共创廉洁文化、共塑品牌形象、共谋业务发展, 以党建引领双方高质量发展。此次党建共建活动的开展, 不仅加强了双方的密切合作关系, 还为后续核电转子、FB2转子等新产品开发奠定了基础。



呵护自然,助力绿色低碳发展

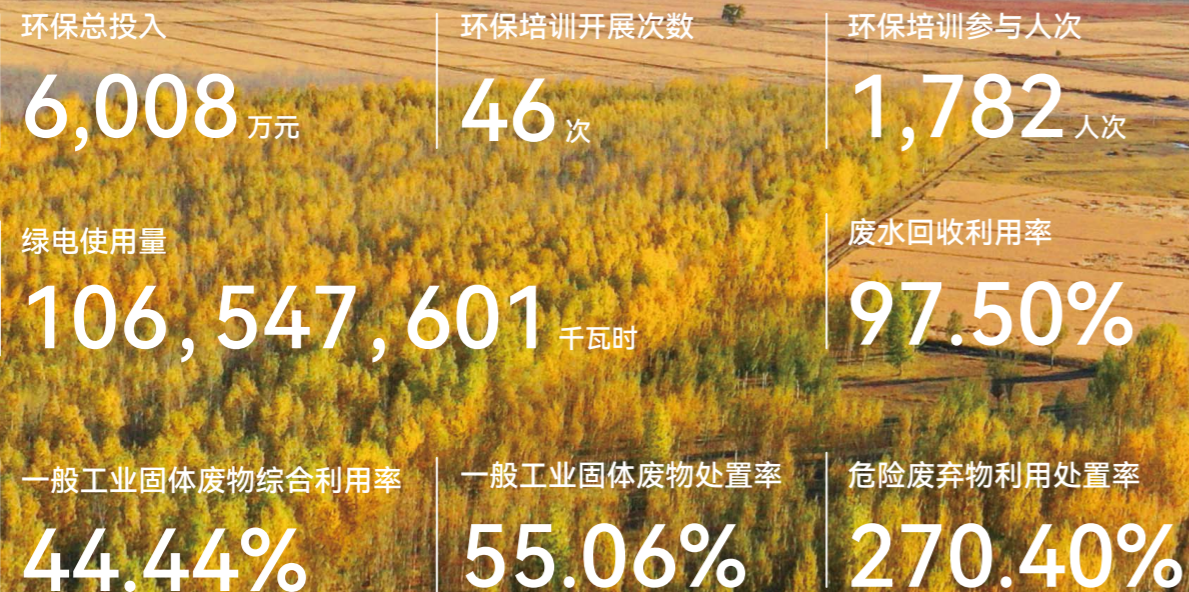


我们践行绿色发展理念,坚决贯彻落实党中央、国务院及省市地方党委、政府关于生态文明的各项决策部署,健全环境管理体制机制,积极开展绿色环保活动,优化能源使用,为保护环境、维护生态平衡贡献力量。

我们的行动



2023 年重要成果



02

中国一重

加强环境管理

环境管理体系

中国一重始终秉承“绿水青山就是金山银山”的生态环保理念，严格遵守《中华人民共和国环境保护法》，根据国家及地方环境保护法律法规，结合公司实际，制定《环境保护管理制度》。公司环境保护工作实行“归口管理、分层管理、分级负责、属地管理”，坚持“保护优先、预防为主、综合治理、全员参与”的工作原则，按照“分层管理、分级负责”“谁主管谁负责”的原则，签订五级《安全环保责任书》，切实落实各层级主体责任、监管责任，做到指标层层落实、责任层层分解。

公司建立安全生产委员会统一协调管理环境保护工作，安全生产委员会办公室负责日常环境保护具体业务管理，安全环保部是环境保护监督管理机构和环境保护业务归口单位，配置专职环境保护管理人员。所属单位设置环境保护管理机构，并配齐配全专兼职环境保护管理人员。2023年，公司未发生环境污染事件，污染物均达标排放。

公司坚持“目标层层分解、压力层层传递”“以小保大、以下保上”的原则，制定环境保护工作目标，以签订《年度安全环保责任书》的形式将工作目标分解，并定期组织专题会议、安全环保例会对目标实施情况进行监督、检查及考评。

我们不断完善环境管理体系，强化基础设施建设，确保环保设备设施稳定运行。2023年，公司环保总投入 6,008 万元。此外，公司积极开展环境管理体系认证工作，报告期内，中国一重、天津重工顺利通过 ISO 18001 环境管理体系认证。

环境风险管控

环境监测及检测

中国一重高度重视环境风险管理，定期检查、督促公司范围内各套环保设施的日常运作情况，确保环保设备设施稳定有效运行，加强环保设备设施日常巡检维护，保证其与主体生产设施同步运行率达到 100%。公司不断提高在线监测设备第三方运营维护水平，保证其日常运行记录、故障维修记录、自动标定记录等内页材料符合相关技术规范要求，及时准确反映在线监测设备运行状况，保证数据传输率达到 95% 以上监管要求。

2023年，中国一重污染物监测合格率**100%**，环保设施同步运转率**100%**，建设项目环保“三同时”执行率**100%**。

隐患排查及整改

公司建立健全环境保护风险分级管控和隐患排查治理机制，制定检查计划、组织或参与检查、评估检查结果、纠正违规行为、监督整改措施落实及违规考核。对于一般环境风险隐患，能够及时整改恢复正常的，必须立即整改；一时不能完成整改的隐患，采取定人、定责、定措施、定整改方案、定整改完成时限的要求，采取整改措施。

环境应急管理

为进一步提升突发环境事件应急救援处置能力，2023年，公司修订完善《突发环境事件综合应急预案》及《重污染天气应急预案》《突发固体废物污染环境事件专项应急预案》等 7 项环保应急预案，并上报环保行政主管部门备案。此外，为提升员工的环境应急事件处置能力，公司定期开展环境应急演练。

环保总投入6,008万元



中国一重环境管理体系认证证书

天津重工环境管理体系认证证书



绿色环保行动

中国一重通过清洁生产、绿色办公、增强员工环保意识等多项措施来降低自身运营给环境带来的压力和影响，为保护环境作出贡献。

清洁生产

中国一重积极响应国家政策号召，开展清洁生产项目，对于建设项目依法依规开展环境影响评价工作。针对富区基地，编制完成《清洁生产审核报告》，上报齐齐哈尔市生态环境局审批，并顺利通过清洁生产审核。

绿色办公

中国一重利用公司新闻报道、宣传栏等宣传保护环境、节能降耗典型事迹和做法，纠正“节俭有碍经济发展、对举手之劳的小事‘斤斤计较’”等错误观点。加强巡查检查，减少“跑、冒、滴、漏”的现象，彻底消灭“长明灯”“长流水”“长空调”等现象，让每一位员工养成自觉节约一度电、一滴水、一个纸杯、一张白纸的良好习惯，做节能降碳的表率。

环保培训

中国一重坚持“精准培训、分类教育”的原则，编制年度环保培训计划，培训涉及环保设备设施、辐射安全、废水、废气、噪声、固废管理、双碳工作、相关法律法规宣贯等内容，着力提升各级人员的环保意识及管理水平，增强员工的环境保护意识，了解环境污染的危害以及如何最大限度地消除环境污染。2023年，共组织开展环保培训46次，累计1,782人次参与。

环保宣传

中国一重积极开展环保宣传，在世界环境日期间，组织开展以“建设人与自然和谐共生的现代化”为主题的系列宣传活动，提高员工在各自岗位上履行环境保护责任的意识，为实现建设“美丽一重”的美好构想提供坚实的思想基础。

案例：“6·5”世界环境日主题板展活动增强员工环保意识

2023年6月5日，中国一重举办以“建设人与自然和谐共生的现代化”为主题的“6·5”世界环境日主题板展活动。所属单位紧密围绕主题，结合工作实际精心设计制作展板，展板形式多样、内容丰富、主题突出，全方位展示了中国一重在生态环境工作方面取得的成绩。



优化资源管控

能源管理

能源管理体系

公司严格遵守《中华人民共和国节约能源法》等法律法规和相关规定，持续完善能源管理体系，为加强公司能源管理，推进节能技术进步，合理使用、节约能源，提高能源利用效率和经济效益，我们制定《能源管理制度》，对公司能源管理相关工作做出规定。

公司设立设备能源管控中心统筹管理能源相关工作，各子公司、事业部、中心负责本单位能源管理工作，设备能源管控中心定期填写、发布《能源信息月报》。此外，公司将能源管理相关工作纳入绩效考核，公司下达年度《能源考核办法》，考核指标与考核单位绩效薪酬相挂钩，实施季度指标考核评价、结果通报；各子公司、事业部、中心下达年度二级《能源考核办法》，考核指标与生产厂绩效薪酬相挂钩，实施月度指标考核评价、结果通报。

节能降耗行动

中国一重坚决贯彻落实“碳达峰、碳中和”战略部署，着力实施产业布局优化升级，重点谋划发展风电新能源产业，依托强大的装备制造能力基础，延伸风电设备上下游产业链，建设整机及核心部件等风电装备全产业链制造能力。加快推进绿色低碳发展、产业结构升级，着力破解资源环境约束，催生公司发展新动能。

公司积极推进能源绿色低碳转型发展，多措并举优化能源使用，精益化能源管理，持续提升能源使用效率。2023年，公司开展煤气改天然气项目、机械泵抽真空代替蒸汽抽真空项目，使用清洁能源，提升能源利用效率，减少温室气体排放。

案例

炼钢净环水系统节能改造

2023年，公司采用合同能源管理模式完成炼钢净环水系统节能改造，可实现年节电量约 **220万千瓦时**。

机械泵替代蒸汽泵抽真空项目

2023年，公司完成《机械泵替代蒸汽泵抽真空项目》的立项、设计和主要设备采购，开展机械泵替代蒸汽泵抽真空项目建设，通过采用技术先进的机械泵抽真空系统，不仅可以提高钢液脱气能力、提升产品质量，而且可以有效降低冶炼和浇注钢锭过程中的能源消耗和二氧化碳排放。该项目预计可降低真空钢锭吨钢成本 **120.81元**，全年可降低总成本 **1,934.19万元**，节约 **9,004.8吨标准煤**，减少二氧化碳排放 **23,952.77吨**。

指标	单位	2023年
化石能源消耗量	吨标准煤	339,851.22
直接能源消耗总量	吨标准煤	228,194.96
洗精煤	吨	49,983.98
天然气	万立方米	12,687.31
汽油	吨	38.12
柴油	吨	27.41
煤油	吨	3.96
其他不可再生燃料消耗	吨	8,380.29
间接能源消耗总量	吨标准煤	124,750.96
外购办公室用电（华北电网）	千瓦时	12,485,900
外购工厂用电（东北电网）	千瓦时	520,252,105
外购电力总量	千瓦时	532,738,005
外购热力总量	吉焦	1,095,414
其他外购能源消耗量	标准煤	24,453.42
非化石能源消耗量	吨标准煤	13,094.70
绿电	千瓦时	106,547,601
非化石能源使用比例	%	3.71
能源消耗总量	吨标准煤	352,945.92
能源消耗强度	吨标准煤/万元营收	0.21

注：1. 绿电主要为风电，包含少量光伏发电。

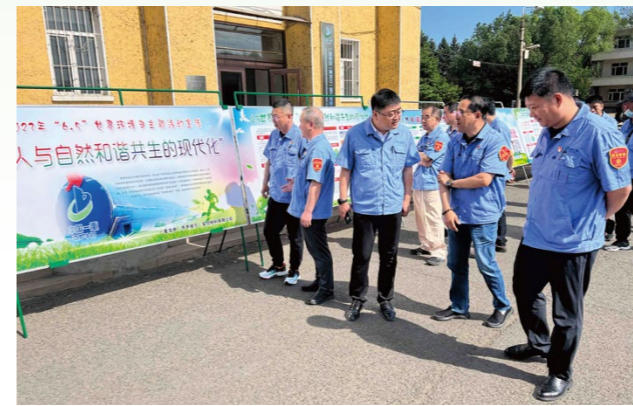
2. 2023年能源消耗总量较2022年增加原因：一是主要耗能工序产量增加4%，二是第四季度为适应市场需求，公司新增5台天然气炉窑。

节能宣传及培训

2023年7月10日至16日，公司组织开展2023年节能宣传周和全国低碳日活动。公司上下紧紧围绕“节能降碳，你我同行”和“积极应对气候变化，推动绿色低碳发展”两个主题，精心组织，大胆创新，开展内容丰富、形式多样的宣传活动，通过此次活动增强了全体员工节能降碳意识，加深了广大职工对绿色发展理念的认识，为公司全面深化改革、调整产业结构、推进绿色制造、建设绿色工厂，尽早实现“碳达峰”“碳中和”目标，营造了良好的宣传氛围。

案例一：绿色低碳发展宣传板展

2023年7月12日，中国一重在公司2号办公楼门前举办节能降碳板展，得到了公司各单位的大力支持，共有18家单位参展，共展出展板28块，广泛宣传生态文明、绿色发展理念和节能降碳知识，推动公司广大干部职工积极参与降碳行动，交流节能技术心得，助力形成绿色低碳生产生活方式。



案例二：工业企业节能降碳绿色化改造奖励资金申请报告编制培训

2023年7月14日，设备能源管控中心开展工业企业节能降碳绿色化改造奖励资金申请报告编制培训，各生产单位节能相关管理人员共20人参加培训。此次培训提高了基层能源管理人员采用先进节能降碳技术、工艺和设备的意识和积极性，保障了公司在绿色转型升级过程中能够及时、合规申报改造奖励资金，助力公司绿色转型升级，实现高质量发展。



水资源管理

中国一重严格遵守《中华人民共和国水法》《中华人民共和国水污染防治法》等法律法规，持续践行绿色发展理念和社会责任，管理和综合利用水资源，坚持节约用水，并广泛开展节水宣传，利用全国节能宣传周、世界水日等活动宣传节约用水。公司富区本部生产用水主要取自嫩江，生活用水取自地下水；天津和大连基地新鲜水来源为市政用水。2023年，公司吨钢耗新水为 8.23m³/t 钢，较上一年降低了 13.37%。

公司高度重视水资源循环利用工作，陆续投资建设循环水站、污水处理站等 8 处基础设施，年取水量逐年下降，重复用水率保持在 95% 以上。公司各主要用水工艺均配备所属系统的循环水泵站，现阶段公司地表水取水主要用于污水处理站人工湖补水，污水处理站处理后的生产水再供给各生产水用户，实现生产水循环使用。

指标	单位	2023年
新鲜水取水总量	吨	2,141,525
其中：市政购水量	吨	425,614
地表水取水量	吨	1,139,032
地下水取水量	吨	576,879
总用水量	吨	69,113,761
用水强度	吨/万元营收	40.26
循环用水量	吨	66,972,236
循环用水占总用水量的比例	%	97.50

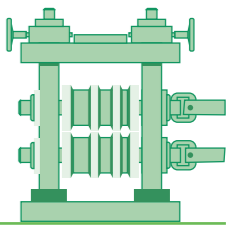
物料管理

公司制定《包装材料使用管理办法》，从包装方案设计到包装材料选用全流程进行管控，尽量减少包装材料的使用，积极探索包装材料轻量化、定制化及循环使用的机会，努力降低包装材料对环境造成的影响。

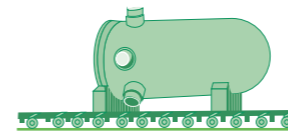
2023年，公司木材使用量**2,187.64吨**，金属类包材使用量**326.70吨**，塑料类包材使用量**13.98吨**。

采用新型异形包装箱形式

根据产品特点，采用异形箱顶形式，降低包装成本。



根据现场实际情况重新优化缸体、导卫的包装设计方案



推进差异化包装设计方案

在标准化设计方案的基础上，通过设备的运输形式、运距长短、用户要求等方面的进一步优化及降本。差异化的设计方案要求所有设计师在合同查看时不仅要看包装要求，同时要关注用户规定的运输方式及收货地点，工作中多与车间及用户监制沟通。2023年，公司总计设计差异化方案 79 项，降低包装成本 2%。

总计设计差异化方案

79 项

降低包装成本

2%



减少污染排放

中国一重坚决落实《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国水污染防治法》《中华人民共和国大气污染防治法》《中华人民共和国环境噪声污染防治法》《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《中华人民共和国放射性污染防治法》等法律法规，宣传贯彻“水十条”“气十条”“土十条”等多项环保领域重要文件精神，减少污染排放，最大限度降低环境污染损害，切实履行中央企业社会责任。

污染物监测及检测

公司依法开展环境污染因子自行监测，严格执行《排污许可证》监测计划要求，编制《环境污染因子年度监测计划》，开展月度、季度、年度的废水、废气、噪声、辐射以及土壤与地下水等环境污染因子监测。并配合环保行政主管部门完成2023年度监督性执法监测工作，公司废水、废气、土壤环境污染因子监测指标均符合国家相关要求。

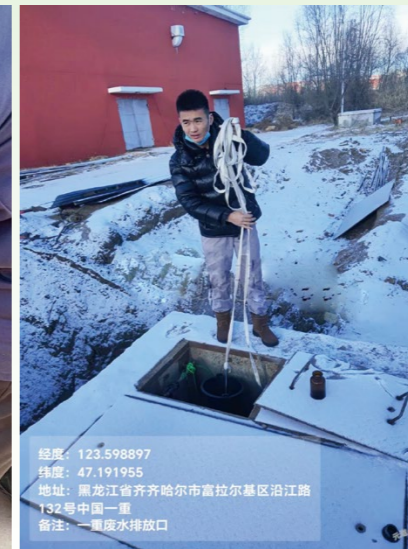
在线监测管理

公司按照《严厉打击重点排污单位自动监测数据弄虚作假违法犯罪专项行动》文件要求，做好在线监测设备日常运行的自查自纠，坚决杜绝篡改监测数据情况发生，保证监测数据真实有效，对重点管理固定污染物排放口在线监测设备做到“应安尽安、应联网尽联网”，加强在线监测设备的运营维护管理，定期在线监测设备巡检。

开展废水检测



经度: 123.605422
纬度: 47.203041
地址: 黑龙江省齐齐哈尔市富拉尔基区重机厂前路13号年瑞派出所
备注: 小排尘口



经度: 123.598897
纬度: 47.191955
地址: 黑龙江省齐齐哈尔市富拉尔基区沿江路132号中国一重
备注: 一重废水排放口



经度: 123.598912
纬度: 47.191992
地址: 黑龙江省齐齐哈尔市富拉尔基区沿江路132号中国一重(东南门)
备注: 一重废水排放口



经度: 123.598911
纬度: 47.191991
地址: 黑龙江省齐齐哈尔市富拉尔基区交通路132号中国一重
备注: 中国一重重机铸锻分公司废水总排口



现场拍照
经度: 123.598911
纬度: 47.191991
地址: 黑龙江省齐齐哈尔市富拉尔基区沿江路132号中国一重
时间: 2023-05-20 13:35:01
海拔: 176.9米
天气: 21-27°C 微风
备注: 一重废水总排口2

废水管理

公司废水排放实施“清污分流”，各单位生活污水、生产现场地面清洁废水排入生活废水下水系统，其他无污染的生产废水排入生产废水下水系统。对于乳化液废水、电镀废水等含有污染物的废水，公司特别设置处理设备，确保废水经过处理达标后再排入生产废水下水系统。公司生产废水和生活污水均经过综合污水处理设备深度处理，达到环保标准后选择回用或安全排放。

指标	单位	2023年
废水排放情况		
废水排放量	吨	1,372,728.80
废水排放强度	吨/万元营收	0.80
废水回收利用量	吨	66,972,236
废水回收利用率	%	97.50
废水污染物种类排放情况		
化学需氧量（COD）	吨	28.70
氨氮（NH3-N）	吨	2.31

废气管理

公司配备了完善的废气收集与净化系统，包括烟囱和排气筒等装置，确保废气排放有序可控。同时，在露天物料堆放区域，特别安装防风抑尘设施，有效减少扬尘的产生，从而保护周边环境的空气质量。对于厂区内运输货物的车辆，公司严格执行覆盖货物的措施，以防止货物在运输过程中产生扬尘。此外，在生产和施工作业中，公司积极推广湿式作业等环保措施，有效遏制扬尘的产生。对于排放工业废气或国家规定的有毒有害大气污染物的单位，公司严格按照国家和地方的排污许可证发放要求，积极申领《排污许可证》，并开展自行监测、管理台账记录、信息公开等工作，确保排污行为透明合规。

指标	单位	2023年
废气排放情况		
废气排放量	万立方米	492,105.62
废气排放强度	吨/万元营收	0.29
废气污染物种类排放情况		
氮氧化物（NOX）	吨	286.45
硫化物（SOX）	吨	14.55
颗粒物（PM）	吨	1,069.516

废弃物管理

公司有序推进固体废物综合利用与处置工作，有效化解氧化铁皮处置难题，缓解贮存压力，满足固体废物资源化、无害化、减量化管理原则。组织各单位严格对照新标准、新规范，逐项进行问题梳理，指导解决贮存场所、内页管理等方面出现的问题，进一步提升固体废物合规管理水平。

一般工业固体废物管理

公司持续加强一般工业固体废物管理，完善固体废物管理体系，涵盖分类收集、分类贮存、密封运输和无害化处理等环节，确保每一环节都遵循严格的环保标准，并如实记录一般工业固废的管理台账，确保信息真实可靠，为环保工作提供有力支持。在固体废物的收集、暂存和移交过程中，公司采取一系列防污染措施，包括防扬撒、防流失、防渗漏等，有效避免固体废物对环境造成的污染。同时，公司委托具备相应资质的外部专业机构负责运输、利用和处置固体废物，确保其得到科学、高效、安全的处理。

2023年，公司一般工业固体废物产生量**86,071.91吨**，一般工业固体废物综合利用率**44.44%**，一般工业固体废物处置率**55.06%**。

危险废弃物管理

公司每年开展危险废物辨识工作，编制危险废物管理计划，根据产生的危险废物种类建设危险废物贮存库（场），安装警示标识，并建立危险废物进出库（场）管理制度、贮存和处置台账，开展危险废物内部综合利用和处置，对不具备内部综合利用和处置条件的危险废物，委托有相应资质的单位进行运输、处置。此外，对危险废弃物进行应急管理，2023年，公司开展危险废物泄漏与放射源卡源事故专项应急演练8次，102人次参加演练，编制完成《事故应急演练档案》，通过对演练过程进行回顾评价，不断优化演练场景设定，不断完善应急物资配备，不断提高员工应急处置能力。

2023年，公司危险废弃物产生量**7,227.687吨**，危险废弃物利用处置量**19,543.9吨**，危险废弃物利用处置率**270.40%**。

注：危险废弃物利用处置量包括过往贮存量及当年产生量。



应对气候变化

温室气体管理

中国一重积极推进双碳工作，根据《碳达峰、碳中和实施方案》相关内容，科学优化布局，推动绿色化智能化改造，着力实现产业智能化、绿色化，合理调整用能结构，多渠道探索节能降碳先进做法。公司加强温室气体管理，开展碳盘查工作，梳理核算自身碳排放情况，根据公司战略布局定位、发展规划等情况，结合实际制定切实可行的减碳措施，为助力我国碳达峰目标奠定坚实基础。2023年，公司温室气体排放总量978,374吨二氧化碳当量，减少温室气体排放86,251吨二氧化碳当量。

气候风险管理

气候变化正在对人类健康、供应链稳定、全球贸易等产生深远的影响。为准确识别气候变化对中国一重业务的影响，我们对气候变化相关风险进行分析，从实体风险和转型风险两个方面识别气候变化给公司带来的风险及对公司造成的影响，并积极采取应对措施。

风险类型	影响描述	应对措施
 急性物理风险	极端天气频率和强度增加，公司生产运营将面临生产、运输、供应链中断影响，导致运营成本上升等。	针对汛期大雨、大风、雷暴等极端天气可能造成的灾害，组织汛期应急物资器材专项检查，确保应急准备充分，处于应急备战状态；对厂房防水进行检查维修，开展厂内雨水沟、槽、排水井专项排查。 通过公司安全环保工作微信群，及时发布大风蓝色预警、雷暴等气象信息和安全应急提示，对大风天室外高处作业、动火作业进行警示、禁止。
 慢性物理风险	长期气候模式变化导致的风险，如海平面持续上升、平均气温上升、降水模式和天气模式的极端变化等。	优化能源消耗，如采用节能技术、开展节能培训等手段。 提升设施的抗风险能力，对可能面临损坏的设施进行监测和维护。
 政策和法律风险	随着我国“双碳”目标制定及各地区、行业应对气候变化政策和管理目标的发布，中国一重能源消耗与温室气体排放将进一步受到监管要求限制，并将加强相关工作开展，导致管理成本提升。	加强碳排放数据的监测，尽可能减少碳排放量，并制定具体的减排计划以适应更严格的政策环境。
 转型风险	 技术风险	加大研发投入，研究新技术以满足更高的环保要求，开展技术交流合作，提高公司在环保技术研究方面的能力。
 市场风险	消费者及客户对低碳产品的需求持续增长，高能耗产品将逐步失去市场份额，导致营收能力下降；受原料价格上涨因素，能源购买价格上涨，导致生产成本上升。	牢固树立绿色发展理念，积极推动公司节能降碳工作。 积极协调、合理调整能源价格，降低外购成本。
 声誉风险	因气候风险管理不合规或表现不佳而影响企业声誉。	主动发布 ESG 报告，披露环保相关情况，并加大清洁能源使用。

实体风险

转型风险

创新驱动, 引领高质量发展

我们高度重视产品研发, 鼓励技术创新, 不断追求高质量发展, 奋力打造“中国制造业第一重地”。打造责任供应链、积极参加行业交流活动, 制定行业标准, 助力行业高质量发展。



03

我们的行动



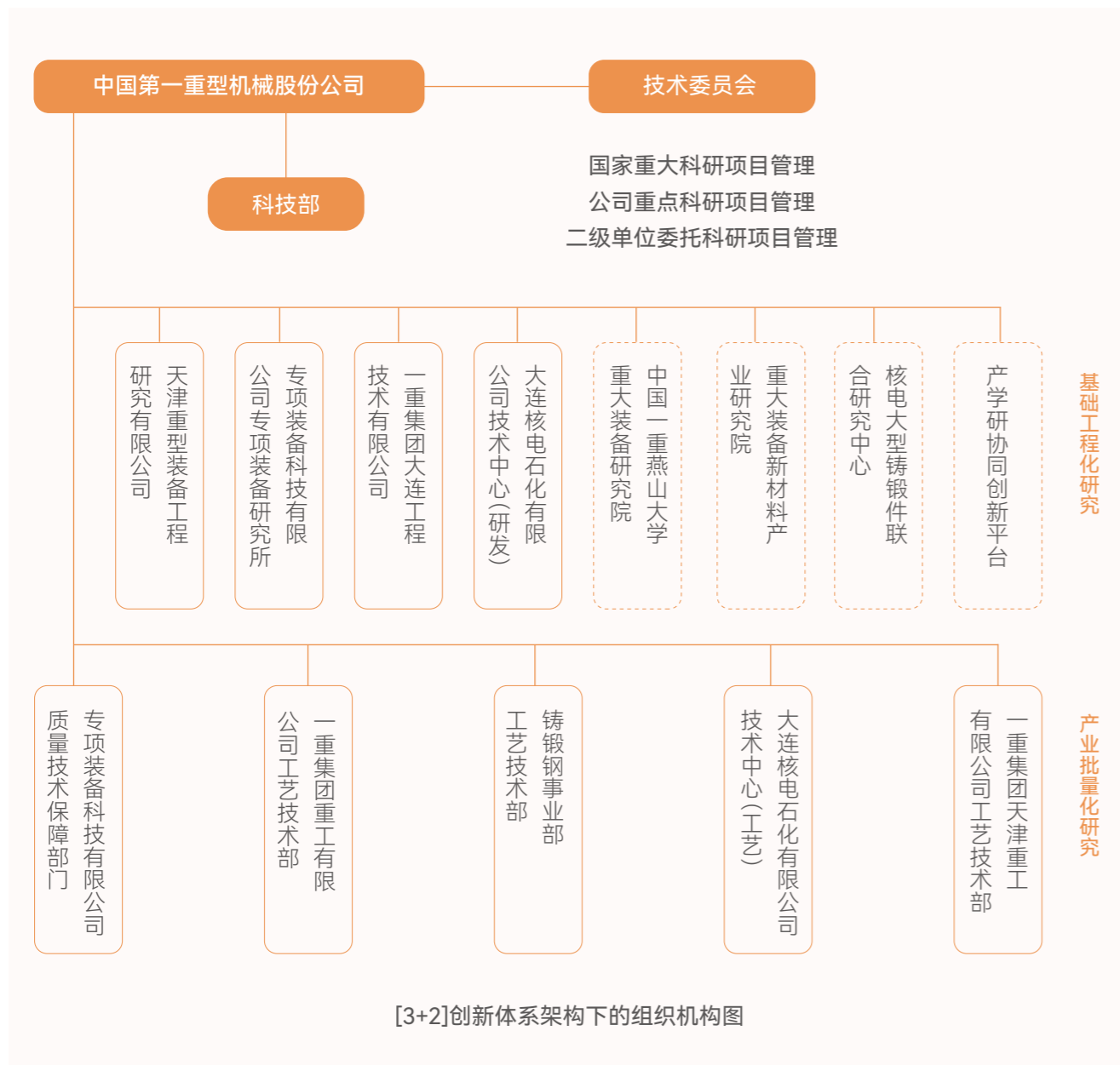
2023 年重要成果



研发创新管理

研发创新体系

中国一重积极践行创新驱动发展战略，将 225 管理创新理念融入其中，致力于解决机制、制度、流程、方法、队伍建设等方面存在的与市场竞争形势、现代企业要求以及企业发展定位不相适应的突出问题。为加快推进科技创新体制机制改革，公司根据战略管控及分级分类管理原则，推行“四级”联动创新，建立了以国家重大科技计划项目、公司发展战略课题为核心，涵盖公司二级单位课题研究及管理的“三个”管理维度，同时结合工程化研究和产业化研究“两个”研发层面，形成了独具特色的“3+2”科技创新管理模式。



中国一重持续完善创新组织方式，构建“四级+四类+六室+一赛”的“4461”科技创新动力机制，进一步完善跨单位、多层级的创新联合体，集众智、汇众力，使各类创新主体优势互补、各展所长，为企业高质量发展提供创新驱动力。

“4461”科技创新动力机制

“四级”：四级联动创新，包括集团公司—股份公司—子公司、事业部、中心—制造厂。公司围绕发展战略，抓好重大攻关计划工程，坚持以市场为导向开展科研工作。

“四类”：发挥四类人员作用，发挥大国英才、大国工匠、首席技术专家、首席技能大师四类人员在技术创新中的作用。在重大工程、重点项目技术与开发中引领重大发明创造、重大技术变革、解决关键核心“卡脖子”难题。

“六室”：发挥六个创新工作(活动)室作用，包括劳模创新工作室、党员创新活动室、青年创新工作室(24个)、党外人士创新工作室、技能大师创新工作室、巾帼创新工作室。通过以上六个创新工作(活动)室，传承精神、解决难题、推动创新、培养人才，促进职工队伍整体素质不断提高，调动广大职工广泛开展创新创业创造的积极性。

“一赛”：开展好“百万一重杯”劳动竞赛，将竞赛项目向技术攻关课题上倾斜，依靠职工、相信职工，让职工当主角，通过“百万一重杯”劳动竞赛，弘扬劳动精神、劳模精神、工匠精神，调动起广大职工在生产经营、自主创新等领域攻坚克难的积极性、主动性、创造性，动员广大职工用劳动筑梦，以实干圆梦，做加快推进高质量发展的奋斗者、见证者、建设者。

目标规划

2023年，公司始终沿着习近平总书记指引的方向坚定前行，把科技创新摆在发展全局的核心位置，深入推进科技创新体制机制改革，优化完善制度体系，打破制约科技创新效能的藩篱，不断提升创新能力。

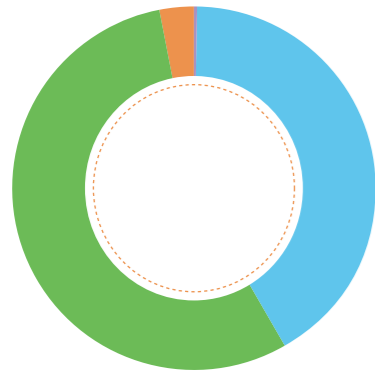
2024年，公司研发创新工作计划以重大科研项目为抓手，强化协同创新管理，深化科技成果管理，推动公司研发创新工作再上新台阶。

研发团队建设

创新是发展的核心引擎，人才是发展的根本支撑，中国一重始终把人才建设置于战略高度，坚持人才优先发展，不断优化人才结构，提升人才质量，打造一支高素质、专业化、创新型研发团队，为公司的可持续创新发展注入强大动力。

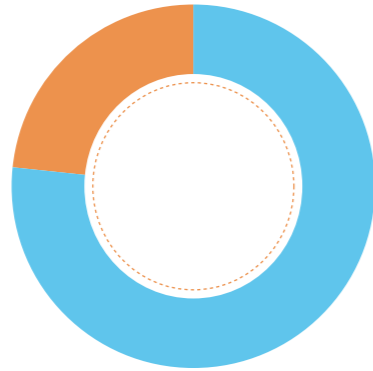


研发人员总数：654人



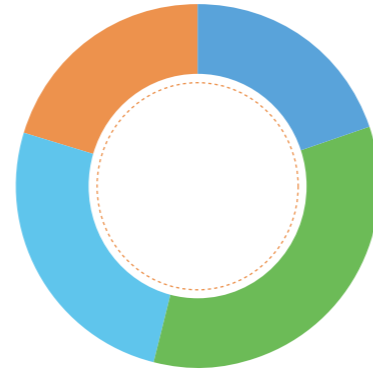
按学历划分的研发人员数量(人)

- 本科以下: 2
- 本科: 272
- 硕士: 361
- 博士: 19



按性别划分的研发人员数量(人)

- 男性: 502
- 女性: 152



按年龄划分的研发人员数量(人)

- 30岁以下 (不含30岁) : 129
- 30-40岁 (含30岁, 不含40岁) : 224
- 40-50岁 (含40岁, 不含50岁) : 169
- 50-60岁 (含50岁, 不含60岁) : 132

研发投入

创新是产品质量提升的重要支撑，为巩固持续创新能力，公司高度重视研发投入，报告期内，公司共投入70,987.20万元作为研发创新资金，为自主研发注入强劲动力。

科技创新实践

科研项目管理

中国一重高度重视科研项目的管理工作，坚持以市场和问题为导向选题立项，按照《科研项目及新产品开发管理实施细则》，下发《关于组织开展2024年度科研项目预立项工作的通知》，征集60项科研项目，并按要求组织专家评审。同时，公司按季度组织召开3次科研项目进展情况汇报会，梳理分析项目中存在的关键问题，识别项目中存在的风险与偏差，打通痛点难点，协调解决项目组及项目实施过程中存在的问题，建立研发项目任务清单和节点计划，通过例会机制实施挂表销号管理。

合作研发机制

中国一重加强“产学研”深入合作，大力推进协同创新，集聚公司内外部创新资源，激发公司的创新动力。公司搭建联合社会科研资源共建的协同创新平台，与中国科学院大连化学物理研究所、鞍钢股份有限公司等5家单位组建先进储能和绿色氢能创新平台，共获批1,000万元财政经费补贴；与北京科技大学、中南大学、燕山大学等高校院所组建实质性产学研联盟，开展航天领域核心环件成型工艺及设备研发、短流程无头轧制极薄规格带钢的高精度板形控制技术 & 动态变规格FGC技术开发，有效保障多个重点项目的科研进展。

合作单位及项目如下：

序号	项目	合作单位
1	超短流程高精度薄板轧制技术及装备开发	燕山大学
2	1600MN多功能超级液压机研制	燕山大学、中南大学
3	短流程无头轧制极薄规格带钢的高精度板形控制技术 & 动态变规格FGC技术开发	北京科技大学
4	高温合金钢棒材轧制工艺及关键设备	大连工业大学
5	新一代超高温压力容器用F91大锻件热加工基础研究	钢铁研究总院有限公司
6	620°C超超临界FB2高中压转子用电渣锭联合研制	东北特殊钢集团股份有限公司
7	聚变堆用N50试验件4.2K温度下力学性能试验检测	中国科学院理化技术研究所
8	无冒口超大钢锭和锻件制造技术研发项目	中国科学院金属研究所
9	示范快堆堆内支撑部件相控阵超声检测信号处理技术	大连理工大学
10	多功能单X00mmHP自动机研制 (ZX)	南京理工大学
11	专项产品III交互式电子技术手册研究	沈阳理工大学

创新平台建设

中国一重坚持“请进来、走出去”开放协同原则，加快协同创新平台建设，联合高校、科研院所、龙头企业等深入开展协同创新；推动建设与客户端共建的应用技术合作研发平台，与上下游客户加强协作，着力推动核电装备、冶金成套装备、风电装备、石油关键装备等创新联合体建设。中国一重以所属的重型技术装备国家工程研究中心为依托，与鞍钢集团海洋装备用金属材料及其应用国家重点实验室合作，共建海洋工程关键材料与部件联合研发中心，发挥各自技术优势，共同开展海工大型部件关键材料以及应用技术开发，促进新材料的应用，使我国海洋工程关键材料与部件生产及应用技术达到国际领先水平。

报告期内，公司获批“黑龙江省企业技术中心”并获得100万元奖励，公司铸锻钢事业部炼钢厂评为2023年黑龙江省数字化(智能)示范车间，专项装备、龙江重工成功申报黑龙江省工程技术中心并完成备案，天津研发成功获批“天津市产业技术研究院”。

鼓励技术创新

为充分激发科研人员的创新热情，强化科技成果管理，公司制修订并下发集团《科技成果管理办法（试行）》《知识产权管理办法》《专利奖励暂行办法》等制度，进一步规范公司科技成果管理行为，调动集团公司科技人员积极性和创造性，推动集团公司技术进步和加快科技成果转化。

案例：天津研发开展“技术质量交流活动月”活动

2023年8月2日，天津研发举办第三届以“传承、启迪、共进”为主题的“技术质量交流活动月”，天津研发各级大国英才、首席技术专家以及人才称号获得者共11位专家陆续登台进行专业技术交流分享，有效激发研发人员的工作热情，开阔眼界，营造工艺优化、技术创新良好氛围。



创新成果展示



荣誉奖项

- “宽幅不锈钢薄带热轧关键技术研发与成套装备研制”和“热连轧四辊粗轧机通用技术条件（JB/T13527.2-2018）等热连轧线关键工艺装备系列行业标准”两项成果分获 2023 年度“机械工业科学技术奖”特等奖和三等奖。
- “中国自主三代核电技术华龙一号首堆工程”项目获中国核工业集团有限公司科技进步特等奖。
- “高品质钢精准钙处理关键技术与在线控制软件开发及应用”项目获中华人民共和国教育部一等奖。
- “大型核电站国和一号蒸汽发生器研制及应用”项目获中国电机工程学会一等奖。
- “重型复杂锻件绿色制造关键技术及应用”项目荣获黑龙江省职工十大科技创新成果。
- “旋转屏蔽塞研发制造”等 4 个项目在“中核杯”创新创意竞赛中分获铜奖和优胜奖。
- “水电抽水蓄能机组 18MnCrNiMo 磁轭整体锻件研制”等 3 个项目分获全国机械冶金建材行业职工技术创新成果一等奖、三等奖。
- 中国一重荣获中国机械工业联合会“机械工业大型重点骨干企业”称号。
- 公司 2 名科技工作者分获中国重型机械工业协会科技创新杰出青年和科技创新卓越人物荣誉称号。

高端材料方面

- 攻克钢水纯净度控制、钢锭成分偏析、锻件压实等关键技术，成功实现首支 AP1000 机型发电机转子锻件国产化。
- 自主开发的“发电站及电网辅助调频用超高强度储能飞轮”填补了物理储能领域国内外超高强度钢特大尺寸飞轮锻件制造技术空白。
- 攻克“4300mm 新型宽厚板支承辊”制造难题，打破国外宽厚板支承辊产品技术垄断，解决进口替代。
- 解决超大型筒体坯料加热过程的变形难题，研发全球首台自主研发 8.88M 液压打桩锤替打系统并交货。
- 攻克缸体铸件的全流程制造技术，成功研制了大型马氏体耐热钢缸体，成为世界首台具备应用于 630°C 超临界汽轮机条件的新型缸体铸件产品。
- 解决大型深腔复杂曲面不锈钢水斗锻件全纤维仿形锻造、水斗锻件高效批量化生产等突出技术问题，成功制造世界最大冲击式机组全尺寸不锈钢转轮轮毂及水斗锻件。
- “玲龙一号”多用途模块式小型堆关键制造技术研究研发项目突破了主泵接管狭小空间内蒸汽腔接管全位置焊接、全约束镍基合金与不锈钢全位置焊接等多项关键核心技术，为小堆示范工程建设提供保障。



技术突破

高端装备方面

- 首创“1+8”宽幅不锈钢热连轧生产线工艺配置，实现宽幅超薄不锈钢热连轧成套装备自主设计开发与绿色化应用示范，该产品在国内宽幅不锈钢热连轧生产线市场占有率达 90% 以上。
- 完成世界首台 LNT 专利 5083-O 材质 A-BOX 模拟舱的制造。
- 成功研制 1500Nm³/h 碱水电解槽，各项技术参数均处于国际领先水平，为公司后期开拓氢能装备产品提供了有力支撑。
- 研制的 12 米轻合金环轧机打破了轻合金最大直径 10 米的世界纪录，为我国新型大运载及深空探测工程打下了坚实的基础。



项目建设

- 积极投入国家及地方政府类科技计划项目。
- “发电站及电网辅助调频用超高强度储能飞轮锻件产业化”项目获批 2023 年黑龙江省重大科技成果转化项目。
- 联合航天科工防御技术研究试验中心成功获批工信部 2023 年产业基础再造和制造高质量专项“航天航空大型部件超声成像工业无损检测仪”项目。
- 中央引导地方科技发展专项“大型铸锻件加热无损预报系统开发与应用”项目获批。
- 与哈电机联合申报黑龙江省重点研发计划“大型冲击式转轮数字化制造技术研究”项目获批。
- 成功申报中国石化“加氢反应器用材料质量评价体系开发及应用”项目。
- 1 项国家专项“专项关键焊接材料进口替代研制”项目和 2 项核电重大专项及 1 项省“百千万工程”等 4 项目完成验收。



研发成果

截至报告期末，公司累计持有授权专利 **695 项**，其中授权发明专利累计 **334 项**，实用新型专利累计 **358 项**，外观设计专利累计 **3 项**；软件著作权累计 **35 项**；商标累计 **8 项**；发表论文累计 **121 篇**。

参与行业技术标准制定

标准号	标准名	制（修）订	主持 / 参与（第几主编）
T/CNEA 106-2022	压水堆核电厂蒸汽发生器模锻成形椭圆封头用锰-镍-钼合金钢锻件	制定	主持
T/CNEA 107-2022	压水堆核电厂蒸汽发生器模锻成形水室封头用锰-镍-钼合金钢锻件	制定	主持
T/CNEA 108-2022	压水堆核电厂反应堆主冷却剂泵电机壳体和法兰用低合金钢锻件	制定	主持
T/CNEA 109-2022	压水堆核电厂反应堆压力容器主泵接管用锰-镍-钼合金钢锻件	制定	主持
T/CNEA 110-2022	压水堆核电厂反应堆压力容器一体化接管段用锰-镍-钼合金钢锻件	制定	主持
T/CNEA 111-2022	压水堆核电厂反应堆压力容器一体化底封头用锰-镍-钼合金钢锻件	制定	主持
T/CNEA 112-2022	压水堆核电厂反应堆屏蔽主泵泵壳用奥氏体不锈钢锻件	制定	主持
T/CNEA 113-2022	压水堆核电厂反应堆冷却剂空心锻造主管道用控氮奥氏体不锈钢锻件	制定	主持
T/CNEA 114-2022	核设备用新型高强韧镍-铬-钼合金钢锻件	制定	主持
T/CCMI 21-2023	热挤压成型冷轧工作辊锻件 技术条件	制定	主持
T/CCMI 22-2023	1000MW级核电汽轮机整锻高压转子锻件 技术条件	制定	主持

知识产权保护

中国一重严格遵守《中华人民共和国专利法》《中华人民共和国商标法》《中华人民共和国著作权法》等法律法规，落实《知识产权管理办法》，建立知识产权预警机制和快速反应机制，强化战略布局。对于国家及公司重点科研项目，公

司采取立项前进行知识产权情况调查分析的方法，主要针对国内同行业竞争对手公司的关键技术及知识产权保护范围进行调查，同时，调查分析国际前沿技术水平，注重核心技术保密，及时申报知识产权，有效规避知识产权风险，提升知识产权保护能力。在科研立项、新产品开发、专利申请及诉讼、对外合作和产品营销等各个环节中，公司充分利用专利及知识产权文献，逐步建立知识产权保护和监控体系，在强化保护自身知识产权时，避免侵犯他人的知识产权。

产品安全与质量

中国一重始终把产品质量作为公司管理的重中之重，秉持“技术领航，品质致胜”的质量理念，通过坚持技术驱动，发挥技术在制造过程中的关键作用，以技术保证质量，以质量赢得信誉。同时，公司秉承精益求精的工匠精神，以匠心践初心，用心做好每一件产品。

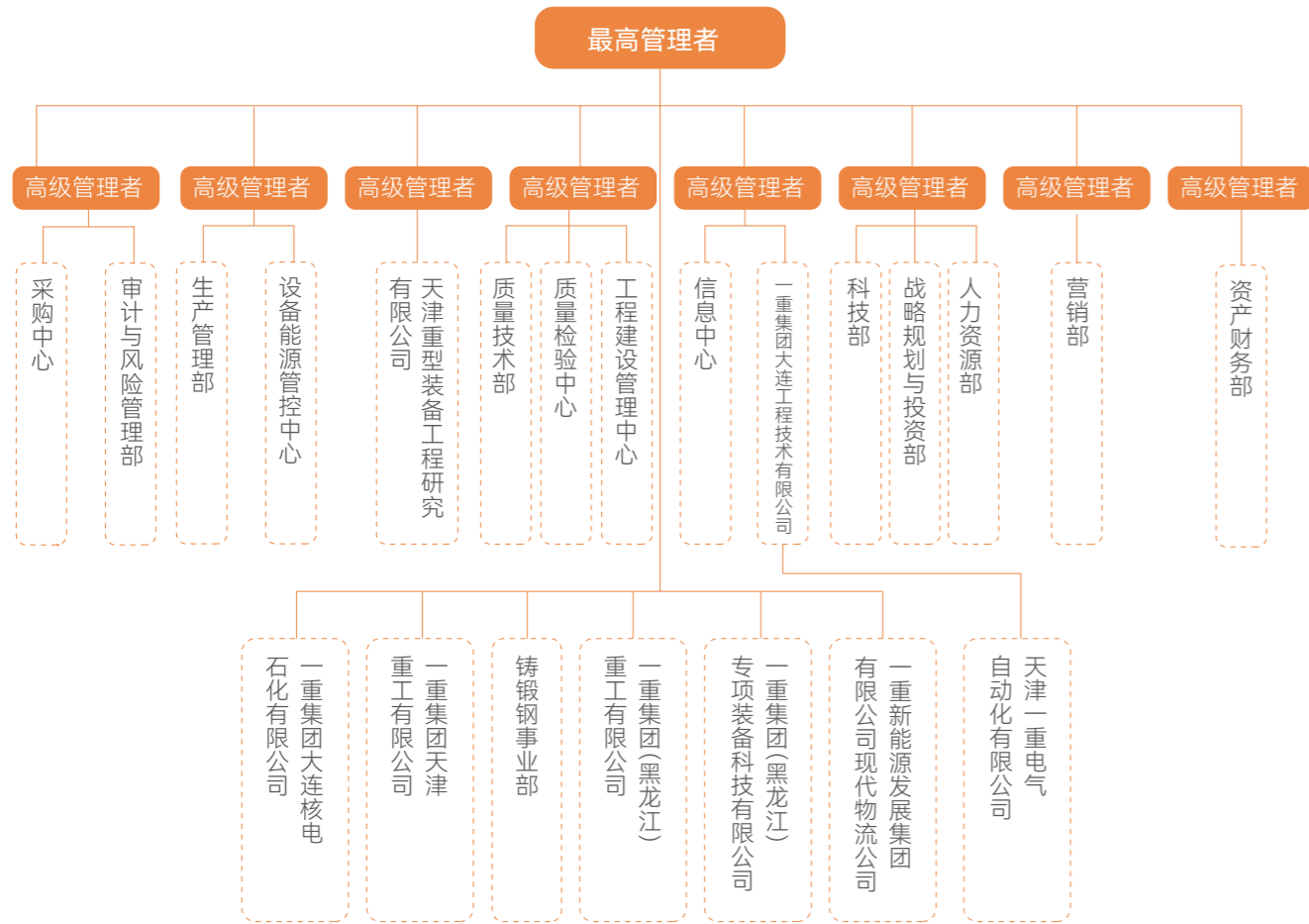
2023 年，公司质量管理工作得到有效开展，充分发挥质量体系的保障作用，各项产品目标和工作目标基本达标，主要产品质量目标得以实现，稳定和提升了实物质量，保障生产运营，助推公司高质量发展。

2023 年公司的主要产品质量目标完成情况：

质量目标	要求值	完成值	完成情况
厂内机加件机械加工一次检验合格率	≥99.74%	99.97%	已完成
外包产品（不含专项）回厂抽检合格率	≥99.09%	99.38%	已完成
专项产品机械加工一次检验合格率	≥99.80%	99.99%	已完成
核电产品不符合事项发生率	≤0.22%	0.00%	已完成
核电、加氢产品主焊缝一次检验合格率	≥99.88%	99.89%	已完成
焊接件一次交检合格率	≥98.03%	98.12%	已完成
一次交检合格率	≥99.02%	99.28%	已完成
顾客满意度	≥98分	98.23分	已完成

产品质量管理体系

质量是企业发展的根基，公司重视产品质量管理，建立了有效且强健的质量管理体系，董事长是公司质量管理工作的最高管理者，是质量工作的第一责任人，督促各分管领导及分管部门、单位认真履行质量管理工作职责。质量技术部是质量工作的归口部门，负责公司质量管理工作。各二级、三级单位及部门均设有质量管理和检验人员，确保质量管理工作的全面覆盖，全公司共有 500 余名专、兼职质量管理和检验人员。中国一重落实质量管理方针，将产品质量责任践行到底，在不断完善质量管理体系的同时，持续提升全员质量意识，努力把最优秀的产品和服务提供给顾客，建设“质量一重”。



中国一重质量管理体系组织机构图



质量管理方针

符合用户要求 符合设计图纸
符合技术标准 符合工艺规范
持续改进创新 打造国际品牌

我们贯彻“以顾客为关注焦点”的原则，充分理解顾客对产品与服务的要求，并落实到设计图纸、技术标准和工艺规范中。我们对工作过程和工作成果进行监督、检查与分析，采取必要的措施提高工作质量和产品质量，并积极寻求改进机会，不断创新工作思路和方法，实现持续的提升和超越，使“中国一重”成为知名的国际品牌。

相关认证

证书名称	适用范围	发证单位
质量管理体系认证证书	富区、大连、天津民品设计制造	中国新时代认证中心
装备质量管理体系认证证书	富区、大连专项产品设计、制造	中国新时代认证中心
装备科研生产许可证	专项产品科研、生产	国防科工局
装备承制单位资格证书	富区、大连专项产品科研、生产	中央军委装备发展部
核安全资格证书	专项核产品的生产	中央军委装备发展部
民用核安全设备制造许可证	富区、大连民核产品制造	国家核安全局
ASME N 授权证书	大连地区 ASME 核级设备设计及制造	美国 ASME 委员会
ASME NPT 授权证书	大连地区 ASME 核级部件制造和材料供应；富区 ASME 核级部件制造、材料制造和供应	美国 ASME 委员会
ASME NS 授权证书	大连地区 ASME 核级支承制造	美国 ASME 委员会
美国船级社 (ABS) 工厂认可证书	富区船用铸锻件制造	美国船级社
挪威船级社 (DNVGL) 工厂认可证书	富区船用铸锻件制造	挪威船级社
中国船级社 (CCS) 工厂认可证书	富区船用铸锻件制造	中国船级社
英国劳氏船级社 (LR) 工厂认可证书	富区船用铸锻件制造	英国劳氏船级社
法国船级社 (BV) 工厂认可证书	富区船用锻件制造	法国船级社
中华人民共和国特种设备 (压力容器) 设计许可证	压力容器产品设计	国家市场监督管理总局
ASME U U2 授权证书	大连地区 ASME 非核设计及制造 (压力容器产品)	美国 ASME 委员会
中华人民共和国特种设备 (压力容器) 制造许可证	大连地区压力容器产品制造	国家市场监督管理总局
中华人民共和国特种设备生产许可证	大连地区工厂化预制管段	辽宁省市场监督管理总局
中华人民共和国特种设备生产许可证	大连地区 GC1 和 GCD 工业管道安装	辽宁省市场监督管理总局
CN ISO 3834-2 焊接资质证书	天津重工成套出口产品焊接	国际焊接学会 (IIW)
EN 1090-2 焊接资质证书	天津重工成套出口产品焊接	德国焊接学会认证中心
中华人民共和国特种设备生产许可证	天津重工压力容器制造—罐式集装箱 (C2)	国家市场监督管理总局
IATF16949-2016 认证证书	天津重工金属板材的裁切	德世爱普认证 (上海) 有限公司

案例：特色质量荣誉

公司完成第六届中央企业QC小组成果发表的申报，申报5项，三项成果入选，分获二等奖1项和三等奖2项；公司的《百万千瓦级核岛主设备重型复杂锻件绿色制造关键技术及应用》和《高速冲压线设计质量体系研究及基于其的7,000吨高速冲压线设计质量提升应用》两项成果，参加国资委和中国质量协会组织开展的2023年度中国质量协会质量技术奖评审，均荣获二等奖。

公司申报的《构建“两制、两中心、六体系”的“226”质量管理模式的经验》作为质量管理体系升级方向荣获全国质量标杆企业。此次公司荣获“全国质量标杆企业”称号，是继2021年荣获“中国质量奖”提名奖后，再次荣获国家级质量奖项，是对中国一重质量管理工作的认可和激励。

产品质量风险管理

中国一重秉持“质量防控精准到位，产品质量精益求精”的质量风险管理理念，开展产品质量风险识别、应对工作。公司制定《风险控制管理程序》，为识别、控制、处理影响产品交付和产品质量的相关风险。

产品质量风险防控情况

公司质量管理风险主要来源于两方面：一方面是由于质量管理体系存在缺陷或运行失效，导致质量管理过程失控，产生质量管理工作风险；一方面是由于制造过程中，过程控制不严、监督不力、责任不落实等原因，导致产品制造过程中产生的质量问题未得到有效管控，进而产生产品质量风险。报告期内，我们针对产品的设计、工艺和产品生产制造过程共开展产品质量风险评估57次，识别质量风险点，制定有效的防控措施，有效规避产品制造过程风险。

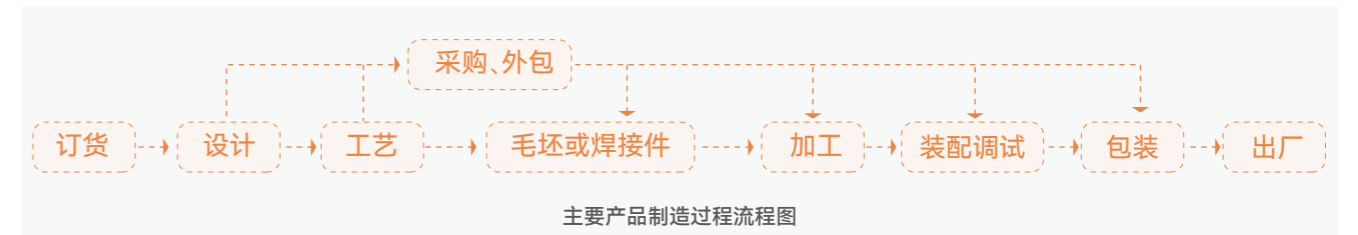
在大型铸锻件产品生产方面，我们开展风险评估12次，共对1,025件大型铸锻件产品开展工序风险防控工作，识别风险点43个，制定措施177项。在产品设计和工艺控制方面，开展风险评估24次，充分识别产品设计、工艺及制造风险点，制定风险防范措施，重要产品形成风险分析报告，确保风险防控工作按计划进行，措施得到有效落实。在大型成套设备生产方面，2023年全年开展风险评估21次，共识别出产品制造风险点131项，采取具体措施354项，有效规避了产品制造过程中的质量风险。

实施节点质量控制。我们根据月度核电产品生产计划，按月实施“月份核电产品生产节点质量控制工作”11次，以同类产品典型质量问题为导向，实施质量防范控制项300余项，充分发挥质量预警作用，减少同类产品质量问题重复发生几率。

我们积极开展质量预警、经验反馈工作。针对国家核安全局、用户方提供的核安全行政处罚案例、核安全质量重大事件案例集及公司制造过程和内部监查发现的典型问题，发布质量预警7次，开展公司级别经验反馈9次。

产品质量控制措施

全生命周期管理



主要节点质量控制措施

订货环节	公司通过顾客走访、问询和售前、售中、售后等服务方式与顾客进行有效沟通，充分识别顾客对产品和服务的要求，确保顾客对产品和服务的要求得到识别，并在合同、协议以及有关过程文件中对产品和服务的要求的内容进行规定。
产品设计和工艺设计环节	公司严格执行质量管理体系的要求，在整个产品设计和工艺设计过程中，认真开展产品策划，形成设计方案或设计计划，严格开展设计输入、设计输入评审、设计评审、设计验证、设计确认等活动，通过严格的设计评审和验证流程，确保设计方案满足顾客要求并指导制造过程。
采购和外包环节	器材检查站依据《材料、外购件检验规程》《冶金类原材料入厂检验管理办法》，对外购的原材料及配套件进行入厂检验。外协检查站依据《外协产品质量控制管理规定》，按照产品相应的规程、图纸、工艺和技术条件对外协、外包过程和产品进行检验。
制造环节	公司主要产品制造环节主要包括毛坯制造、粗加工、热处理、精加工、装配、包装等环节，各环节均设专业检查站，严格按照规程、图纸和技术条件进行检验，确保产品合格，装配环节采用先进设备检测，全程精细控制，确保产品质量。
完工产品出厂检验环节	质检中心民品部、核电部、专项部对完工产品出厂前检验报告的完整性、正确性进行检查，确认其是否符合合同、技术附件或协议，图纸、工艺、质量计划、检验大纲、相关标准等验收技术条件，产品有特殊要求时还需提交客户审查，完工检验报告审查合格后办理产品合格证，由相关部门办理完工出厂手续。

数字化管理

公司采取数字化和智能化建设措施，持续提高产品质量和生产效率、降低生产成本。公司使用质量管理体系和理化报告系统，进行厂内制造、外协外包和采购件的质量过程控制，实现全生产制造流程检验记录及不合格凭证信息化，避免了人工传递和保管导致的质量凭证损坏、遗失，同时，实现质量控制环节的前置，让问题提前发现并得到及时处理。

产品质量培训

报告期内，为提高员工及供应商的质量文化意识，公司开展质量专项培训（含外部供应商）共计222次，累计培训7,717人次，总计培训874小时。培训内容包括质量管理体系建设、质量文化建设、岗位技能提高、质量管理程序及制度、工艺技术创新及提升、质量问题经验反馈等方面。

案例一：公司成功举办质量管理体系标准及应用培训

公司邀请质量管理体系专家，针对公司富区、大连、天津地区的质量、采购、生产等管理人员和设计工艺人员，开展为期4天8场次的公司级质量管理体系专项培训，培训结合公司制造产品分类和各单位职能分工，全面系统地解读了国军标质量管理体系标准要求，并结合典型案例，对重要条款进行了重点分析和深入讲解。通过培训，进一步加深了公司各级管理人员对国军标质量管理体系标准相关内容的理解，强化了按标准、法规工作的意识。



案例二：大连工程技术有效开展标准体系介绍及应用培训

本次培训共有13个部门共计152位青年设计人员和管理人员参加，线上线下同步进行。质量部编写培训内容题库，并于培训后组织所有参训人员进行了线上测试，本次培训效果良好，对于员工了解公司标准体系、掌握基本设计规范起到了重要的引导作用。



案例三：公司举办核安全文化专项质量培训

2023年4月14日，质量技术部牵头举办公司核安全文化专项质量培训，各子公司、事业部、中心及所属部门、制造厂共60余人参加培训。本次培训由质量技术部宣讲，内容包括核安全文化宣贯、质量防造假宣贯、典型案例经验反馈三方面。



案例四：公司举办核安全知识培训

2023年12月1日，为进一步加强核安全文化建设，不断提升各级管理人员和广大职工的质量意识、规矩意识，扎实推进质量提升行动落地见效，公司举办核安全文化培训。此次培训，邀请了华北核与辐射安全监督站监督员何力进行授课，培训内容涵盖核安全知识、典型质量问题案例及良好实践经验等方面。



提供优质服务

中国一重始终坚持以客户为中心，坚持以客户需求为导向，提高产品和服务质量，持续为客户创造价值，增强企业可持续发展能力。

开展客户满意度调查

公司通过多种形式收集顾客对产品和服务的意见和建议，并对顾客满意程度进行调查统计，为了解客户的需求和期望及他们对公司产品或服务的满意度，报告期内，公司开展客户满意度调查，客户满意度平均分为98.28分，未发生客户投诉事件和泄露客户信息事件。

客户投诉响应专项培训与考核

为提高员工对客户投诉处理的响应能力和服务水平，公司积极开展客户投诉响应专项培训，并对参训人员进行考核，提高处理客户投诉的效率和质量。

指标	单位	2023年
客户投诉响应专项培训参与人次	人次	68
客户投诉响应专项培训总时长	小时	4
客户投诉响应专项培训次数	次	4
应对客户投诉响应考核次数	次	4
应对客户投诉响应考核通过率	%	100

坚持负责任营销

公司规范信息管理及宣传工作，坚持负责任营销，严禁一切形式的虚假宣传，充分保障客户的合法权益。

指标	单位	2023年
责任营销培训人次	人次	68
责任营销培训总时长	小时	8
责任营销培训次数	次	4

打造责任供应链

供应商管理

中国一重致力于与供应商建立平等、公平、互利的合作关系，为加强供应商管理、优化采购资源、规避采购风险，结合公司实际情况制定《供方管理办法》，以确保供应商准入、管理和综合评估工作的规范性和有效性。公司设立供方管理委员会负责统筹公司供方管理工作，供方管理委员会下设专项核电容器供方管理办公室和民品供方管理办公室。



供应链数字化管理

中国一重对供应商实行数字化全生命周期管理，即依托集中采购平台系统，对供应商准入、资质审核与维护、考核评价、动态管理等业务全面实行网上运行，实现系统内对供应商管理业务的全流程管控。

中国一重建“中国一重集中采购平台”作为对外采购的电子商务平台，供应商可以在采购平台进行邀请采购项目的接受、报名、报价等操作，并在项目结束后查询中标结果。公司的采购部门通过平台可随时了解到公司范围内的供应商资源，查询该供应商所有资质、业绩情况，根据需要择优选择供应商开展业务，借助平台强大的供应商服务功能，实现资源优化整合。利用电子商务技术实施供应链管理，有效推动合作企业间业务流程融合和信息系统的互联互通，提高双方的市场反应能力和综合竞争力，最终打造一条具有一重特色的供应链体系，最终实现与合作供应商的合作共赢、共同发展。

此外，中国一重实现了“中国一重集中采购平台”与“国资国企在线监管系统”的系统对接，并进行多次优化，按《国资国企在线监管系统采购数据采购指标》及《国资监管统一数据采集交换平台技术说明》要求，自动获取并审核采购数据，强化采购监管，防范风险。同时，公司利用全国企业采购交易寻源询价系统，查询物资价格、走势及供应商信息，指导采购决策，降低采购成本，完善供应链管理。

供应链风险管理

中国一重严格遵守《中华人民共和国专利法》《中华人民共和国商标法》《中华人民共和国著作权法》等法律法规，落实《知识产权管理办法》，建立知识产权预警机制和快速反应机制，强化战略布局。对于国家及公司重点科研项目，公司采取立项前进行知识产权情况调查分析的方法，主要针对国内同行业竞争对手公司的关键技术及知识产权保护范围进行调查，同时，调查分析国际前沿技术水平，注重核心技术保密，及时申报知识产权，有效规避知识产权风险，提升知识产权保护能力。在科研立项、新产品开发、专利申请及诉讼、对外合作和产品营销等各个环节中，公司充分利用专利及知识产权文献，逐步建立知识产权保护和监控体系，在强化保护自身知识产权时，避免侵犯他人的知识产权。

2023 年关键绩效



签订采购合同 **95.78 亿元**，通过对比历史价格、对比预算价格、成套项目对比经营报价、择机采购、回收废钢、修旧利废等节约采购成本 **5.03 亿元**，综合降本率 **4.99%**。
原材料、备件及低耗品库存较期初降低 **17.99 亿元**，其中积压类较期初降低 **2.59 亿元**。

负责任供应链

中国一重始终坚持在采购管理的全过程遵守商业道德，坚持阳光采购、廉洁采购，确保采购活动的透明度和公正性。我们要求采购中心的员工签订《廉洁从业承诺责任书》，在采购过程中严格遵守法律法规，禁止谋取私利，不接受任何形式的贿赂和回扣，确保采购活动的廉洁性。同时，我们与所有供应商签订廉洁协议，确保双方的合作建立在诚信、公平、互利的基础上，共同维护良好的商业秩序和市场环境。

2023 年采购中心廉政警示教育情况

2023年1月16日

进行节前集体廉政谈话。



2023年3月27日

中心党风廉政建设和反腐败工作会议，通报公司 2022 年违规违纪违法典型案例。



2023年6月21日

开展廉政教育，观看警示教育片。



2023年9月13日

参观齐齐哈尔廉政教育基地。



2023年11月10日

开展廉政教育，观看警示教育片。



2023年12月1日

进行党纪党规知识测试。



2023年12月29日

开展廉政教育，观看警示教育片。



合作共赢

中国一重与供应商建立“合作、共赢”的战略关系，以产品订单信息为纽带，以价格合理为引领，以联合成本控制为导向，以优势互补、实现双赢为中心，以满足客户需求为宗旨，实现信息共享、风险共担、共同获利、共同发展的终极目标。

我们创新外协产品专业化采购模式，在全公司范围内推行“年度招标、季度调整”采购模式，梳理外协采购产品类别，对具备条件的类别进行年度招标定价，同时针对定价采购物项，根据原材料、人工等成本波动情况，进行季度调整。我们将外协供应商分为战略供应商、骨干供应商、合格供应商，对不同类别的供应商进行分类管理，与战略供应商签订年度战略合作协议，实现双赢。

中国一重借助产业链高端装备产业共享制造平台，打造一条与公司竞争战略相匹配的供应链战略，供应商在保证物资供应、提供优惠价格、联合降低运输成本方面给予优惠，公司通过订货量倾斜等方面给予支持，实现供需双方的合作共赢。此外，我们逐步向采购源头靠近，减少代理商，做到货买源头，例如2023年，炼钢用废钢改变了原来通过中间商采购模式，向哈尔滨电气集团有限公司、中国第一汽车集团有限公司等企业直接采购。

情系员工，共筑温暖大家庭



我们坚持以人为本，切实保障员工的合法权益，重视员工自身发展诉求，守护员工健康安全，努力打造温馨有爱的公司、充满活力的团队、追求卓越的集体，与员工携手共进，共创美好未来。

04

我们的行动



2023 年重要成果

少数民族人数

369 人

管理层中少数民族人数

13 人

社会保险覆盖率

100%

安全生产投入金额

2,199.05 万元

员工体检覆盖率

100%

保障员工权益

员工招聘

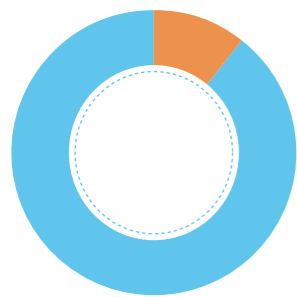
中国一重严格遵守《中华人民共和国劳动法》(以下简称《劳动法》)、《中华人民共和国劳动合同法》(以下简称《劳动合同法》)、《中华人民共和国就业促进法》等相关法律法规,制定《劳动合同管理制度》《劳务派遣管理制度》等制度,明确所有员工应享有的权利和应履行的义务。

公司积极引进各类人才,不断改进招聘模式,开放线上招聘与现场招聘,坚持从多元化的招聘渠道中吸纳人才。我们积极开展校园招聘工作,招聘哈尔滨工业大学、大连理工大学等数十所高校的应届毕业生,2023年共招聘应届高校毕业生151名,同比增长23%,其中硕士占比达到40.4%。我们积极探索建立可持续发展的产学研校企合作机制,加强与辽宁机电职业技术学院、辽宁冶金职业技术学院对接合作,开展一重技师学院“订单班”,2023年共录取高技能新生199人。

此外,公司深化推进人才发展机制改革,优化“人才新政47条”,完善高层次人才分类目录,全年引进高校毕业生、技能人才、在职人才等464人,同比增长17.2%。

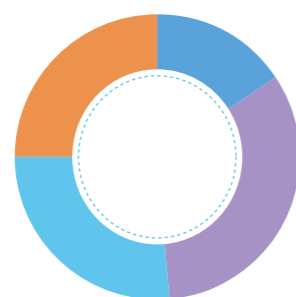
员工结构

员工总人数: 8,401人



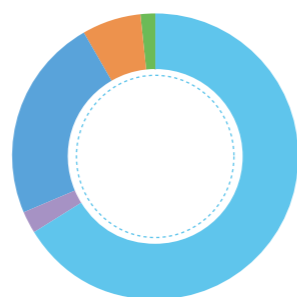
按性别划分(人)

■ 男性: 7,502
■ 女性: 899



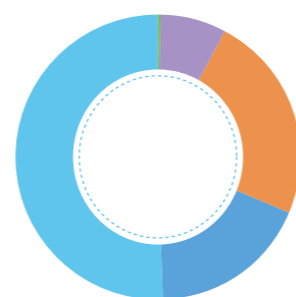
按年龄划分(人)

■ 30岁以下(不含30岁): 1,309
■ 30-40岁(含30岁,不含40岁): 2,783
■ 40-50岁(含40岁,不含50岁): 2,215
■ 50岁及以上: 2,094



按岗位划分(人)

■ 生产: 5,577
■ 销售: 198
■ 技术: 1,939
■ 财务: 140
■ 行政: 547



按学历划分(人)

■ 博士: 26
■ 硕士: 638
■ 本科: 1,995
■ 大专: 1,516
■ 大专以下: 4,226



管理层中少数民族人数



管理人员中女性人数比例



劳务派遣人员



2023

多元化与包容

平等雇佣

我们秉承“公开、公平、公正”的原则,积极保护员工的合法权益,坚决反对职场歧视、性别歧视等一切歧视行为,平等对待不同种族、性别、宗教、残疾的人群,为求职者提供公平的竞争机会。我们尊重不同地区的文化与习俗,在公司设立清真食堂,同时,针对派驻印尼员工,开展相关民俗文化等内容的培训。报告期内,公司雇佣少数民族员工369人,未发生劳工歧视事件。

指标	单位	2023年
少数民族人数	人	369
残疾员工人数	人	53
劳工歧视事件数	宗	0

反对雇佣童工

公司在员工聘用过程中严格落实《禁止使用童工规定》等法律法规,坚决反对任何变相使用童工的行为。我们不断完善员工录用审核程序,在招聘文件中明确年龄限制要求,并由人力资源部审核招聘方案,避免误招童工。报告期内,公司未发生雇佣童工事件。

反对强迫劳动

公司严格遵守《劳动法》《劳动合同法》等法律法规,禁止使用强迫或强制形式的劳工,充分尊重员工的人权和自由。我们制定《考勤休假管理办法》,保障员工的合法休息权利,员工享有病假、事假、婚假、丧假、工伤假等假期福利。报告期内,公司未发生强迫劳动事件。

指标	单位	2023年
劳动合同签订率	%	100

女性权益保护

公司严格遵守《中华人民共和国妇女权益保障法》等相关法律法规，加强对女性员工在孕期、产期、哺乳期等阶段的保护，女性员工除享有常规病假、事假、婚假、丧假、工伤假等假期以外，还可享受产假、计划生育假等女性特殊假期。此外，我们为休产假（含男方护理假）、计划生育假的员工按休假前12个月的平均薪酬标准发放工资。

公司依据法律法规在国际劳动妇女节当日，给予女性员工半天带薪休假。报告期内，为进一步增强女职工队伍凝聚力和归属感，公司各单位组织开展“三八”节系列庆祝活动。

铸锻钢事业部:

铸锻钢事业部组织开展纪念“三八”国际劳动妇女节主题趣味游戏活动，为全体女职工送去节日祝福。



龙江重工:

龙江重工组织开展“三八”节女工知识答题活动，引领广大女职工在2023年新征程上跟党走、担使命、建新功。



薪酬与福利

员工薪酬结构

公司严格遵守《公司法》《劳动法》《劳动合同法》等法律法规，制定《薪酬管理制度》，不断完善健全薪酬激励约束机制、不断优化完善绩效考核方案，以按劳分配为总体原则，建立与公司发展相匹配的公平、公正、公开的薪酬分配体系，确保薪酬分配科学、合理，充分调动员工积极性、激发员工潜能。

公司所有员工薪酬都不低于当地最低工资标准，员工工资包括基本薪酬、绩效薪酬、奖金、中长期激励等，其中，基本薪酬中除基础工资按出勤天数及完成岗位规定的基本工作量考核计发外，其他均按出勤天数计发；绩效薪酬根据工作完成情况浮动。

员工薪酬结构

基本薪酬	基础工资、岗位工资、年功工资、技能津贴、交通费、误餐费、劳模津贴
绩效薪酬	绩效工资
奖金	科技奖励、专项奖励等
中长期激励	超额利润分享、项目分红、岗位分红、员工持股、重要贡献奖励等

福利保障

为保障员工的合法权益，提升公司的内部凝聚力，同时吸引和保留行业内的杰出人才，公司制定《薪酬管理制度》《社会保险制度》《住房公积金管理制度》《企业年金实施细则》等制度规定，为员工提供优厚的福利待遇。

中国一重福利体系

国家法定福利	七险二金	包括企业年金、一年期补充医疗保险和覆盖全生命周期的长期医疗保险等
	休假	执行国家法定休假制度
公司自主福利	餐饮	每月提供就餐补贴
	住宿	为大学生提供免费公寓住宿
	健康	每年提供一次免费健康体检
	补贴	安家补贴、差旅补贴、特殊人才计划津贴、餐饮补贴等
	福利	节日福利、生日福利、退休福利



2023年社会保险覆盖率



2023年福利支出



2023年定期接受绩效和职业发展考核的员工比例

推动民主沟通

中国一重加强工会组织建设，实施三级职代会制度，积极推进民主管理，倡导开放、透明和诚实的沟通文化，充分调动员工的主人翁精神，将个人发展与公司发展有机结合，实现双赢。此外，公司实施两级劳动争议调解制度，建立两级劳动争议调解组织，努力构建和谐的劳动关系，保证员工与公司之间可以进行充分有效沟通，妥善地解决劳动争议。

案例一：强化民主管理，维护职工权益

设备能源管控中心加强民主管理，对关系到职工切身利益的事宜，做到公开、公正，及时传达公司的重大决策、生产经营管理方面的重要事项，特别是职工薪酬分配方面，通过座谈会、公告栏、微信平台等对薪酬分配方案进行公示，增加透明度，接受职工群众的监督、批评，最大限度地维护职工的合法权益。

案例二：践行民主管理，推动工会工作

龙江重工中型装备制造厂党总支书记、厂长，大力支持工会工作，认真贯彻落实《工会法》等法律法规，密切联系群众，积极推进厂务公开，倾听职工的意愿和要求，推动了民主管理进一步规范化、制度化，实现了职工主人翁地位和民主权利的进一步落实，为维护职工合法权益，提高工会整体水平作出了突出贡献。

促进员工成长

人才发展理念

中国一重高度重视人才队伍建设，坚持人才强企战略，制定《培训管理制度》，不断构建和完善人才培养机制，秉持“崇德尚能，拓新善为”的人才理念，倾心引才、悉心育才，推动公司高质量发展。未来，我们将紧紧围绕公司规划发展目标，深入实施人才优先发展战略，初步建成具有先进管理水平的人力资源开发与管理体系，开创员工总数有效控制、队伍结构逐步优化、人员素质全面提升、人才数量满足党务、管理、研发技术、技能、营销五类人才的新局面。

职业发展通道

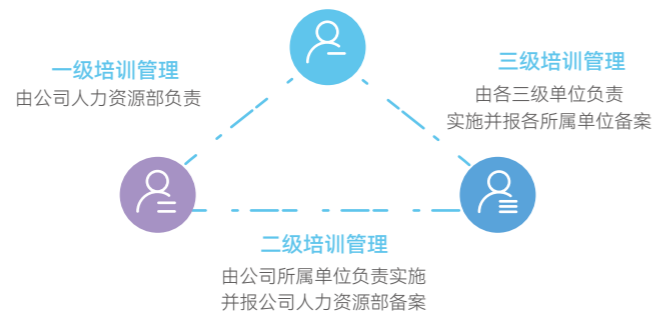
公司积极学习并落实集团《技能人员职级晋升管理暂行办法》《技术、研发人员职级晋升管理暂行办法》《营销人员职级晋升管理暂行办法》《职能部门业务管理人员职级晋升管理暂行办法》《大国工匠、首席技能大师评聘管理暂行办法》《大国英才、首席技术专家评聘管理暂行办法》等办法，拓宽党务、管理、研发技术、技能、营销五类人才发展通道，激发员工的积极性、主动性、创造性，促进公司早日建设成为具有全球竞争力的世界一流企业。



员工培训措施

公司培训实行三级管理,一级培训管理由公司人力资源部负责,二级培训管理由公司所属单位负责实施并报公司人力资源部备案,三级培训由各三级单位负责实施并报各所属单位备案。培训结束后进行培训效果评估,并将培训效果评估表附在培训档案中。

我们不断规范职工教育培训,强化职业资格培训、岗位技能培训,定期开展炼钢、锻造、机械加工、党务、财务、审计等专业理论和实操培训;我们积极与国内名牌高校建立战略合作关系,打造特色的人才培养基地,加强稀缺专业技术定向委托培养;我们持续实施“学历能力双提升三年行动”等人才专项计划。我们鼓励全体员工积极参与培训学习,不断追求自我提升和成长,为公司的发展作出更大的贡献。



线上培训平台建设

公司在线上办公平台“一重在线”中设立培训学习专栏,设置党务类、财务类、法律类等多个领域的专题视频课程,共计 120 余门,为员工提供全方位、多角度的学习资源和知识培训。

特色培训项目

2023 年公司重点培训项目



管理类培训

学习贯彻党的二十大精神培训班
领导人员“领导力”提升培训
领导人员财务知识提升培训班
新任年轻干部能力提升培训班
企业领导人员廉洁教育专题培训
经营管理人才专项培训 (同力硕士管理班)
中国大连高级经理学院专题
选学及网络培训

外语人才专题研修班
青年政治理论素养提升培训班
财务人员专业知识培训
优秀青年骨干脱产培训班 (第一期)
2023年新入职员工培训
外部董事依法合规履职尽责培训班
国企改革三年行动专题培训班



技术类培训

专业技术和经营管理人才工程管理硕士
全国入学考试网络培训班
工程技术人员高级研修班
核电、专项质量管理体系培训

安全生产知识与管理能力取证培训与继续教育
冷加工前沿技术专题培训班
数字化转型及人工智能应用专题培训
现代设备技术专题培训
碳达峰、碳中和专题培训班



技能类培训

技能人才高校培训
班组长项目实战化、以赛带训培训
职业技能等级晋级培训
职业技能提升培训
设备点检员培训

技能大师工作室骨干成员训练营
优秀技能人才考察学习班
“新型学徒制”暨青年技能培训行动线上培训班
“新型学徒制”暨青年技能提升行动
企业导师培训班



营销类培训

营销人员综合能力提升班



党务类培训

党务工作者能力提升示范班
党组织书记教育培训班 (一期)
党组织书记教育培训班 (二期)

党员业务骨干示范培训班
发展党员培训班

技能培训

案例一:

2023年9月18日—22日,公司在辽宁冶金职业技术学院举办首期示范性班组长和技能骨干人才培训班,所属单位36名班组长和技能骨干人才参加培训。



案例二:

2023年8月,中国一重第二十一届职工生产技术运动会暨青年职工职业技能大赛在中国一重技师学院举办,本次大赛设置了数控车工、钳工、天车工、锻造工、探伤工、铸造工等6个竞赛项目,共吸引各单位307名职工报名参赛。



在职学历深造

公司深入实施学历能力“双提升”行动，鼓励员工将大学本科学历提升至硕士研究生学历，持续提高人才自主培养质量和能力。我们与哈尔滨工业大学、西北工业大学等高校开展同等学力申硕申博，与大连理工大学、哈尔滨工程大学等高校开展工程管理硕士联合培养。

指标	单位	2023年
员工培训投入	万元	905.14
员工培训覆盖率	%	100
按性别划分的受训雇员百分比	女性员工	100
	男性员工	100
按雇员类别划分的受训雇员百分比	高层员工培训覆盖率	100
	中层员工培训覆盖率	100
	基层员工培训覆盖率	100
接受培训总人数	人	8,401
接受培训总人次	人次	45,600
培训场次	场次	1,220
员工培训总时长	小时	39,600
员工每年人均培训时长	小时	4.6

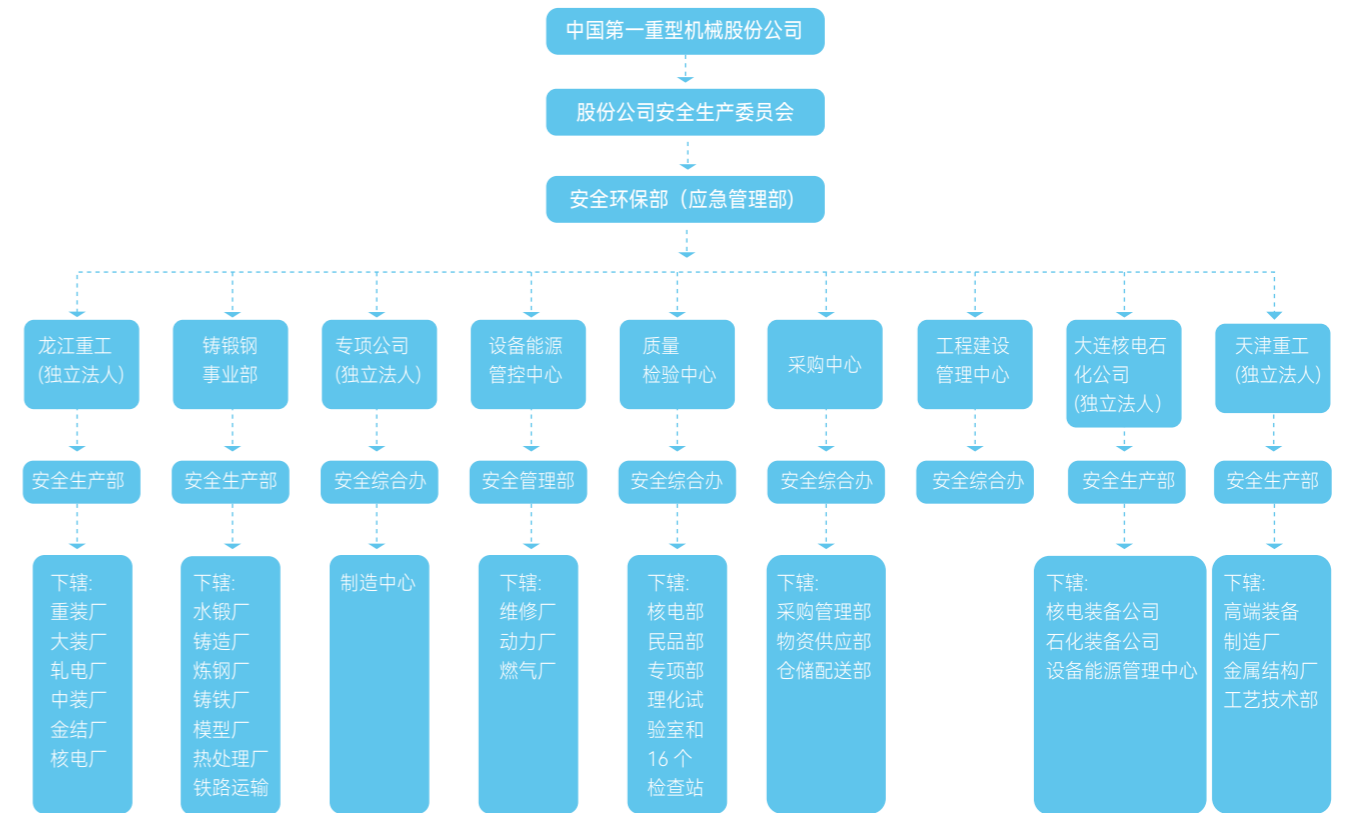
守护员工健康

职业健康与安全生产体系

中国一重高度重视安全生产管理工作，注重员工职业健康安全，秉持“制度完善到位、领导示范到位、责任落实到位、考核奖惩到位”的安全理念，严格遵守《中华人民共和国职业病防治法》《中华人民共和国安全生产法》（以下简称《安全生产法》）《工作场所职业卫生管理规定》等相关法律法规，制定《安全生产管理制度》《职业健康管理实施办法》《相关方安全管理办法》等制度。

组织与职能

为规范安全生产管理工作，预防安全生产事故发生，我们成立安全生产委员会，明确各级管理职责，保障公司财产和员工人身安全。委员会主任由公司安全环保部主要负责人担任，委员会成员包括党委办公室、人力资源部、工会办公室、保卫部负责人。



中国一重安全生产管理机构图

安全生产主体责任制

中国一重制定《安全生产责任制度》，全面落实安全生产主体责任，加强公司安全生产监督管理，保证安全生产工作顺利进行。同时公司与各下属单位签订《安全目标责任书》，切实把安全工作的责任落实到各单位各部门。

目标与规划

为全面推进公司安全发展、可持续发展、高质量发展，确保公司安全生产形势持续稳定好转，公司制定《安全生产“十四五”规划》，坚决防范化解重大风险，坚决防范遏制重特大事故发生。



安全生产/职业病防护目标

公司零重大事故，各板块零较大事故，各子公司及事业部零伤亡事故，制造厂零死亡事故，消防管控零较大事故，职业危害零事故，千人负伤率小于1‰。



2023年指标完成情况

截至2023年12月31日，公司发生生产安全责任事故3起。

安全生产管理

安全风险管理的

风险识别与评估

为全面辨识、管控公司在生产过程中可能存在的安全风险和危害因素，贯彻“将风险控制在隐患形成之前，把隐患挺在发生事故之前”的理念，公司制定《安全风险分级管控办法》，把可能导致的后果限制在可防、可控范围之内，提升安全管理保障能力。

公司对生产过程中可能导致事故的潜在危险源进行识别和评估，确定安全风险等级，建立绘制“四账、两图”，并采取相应的风险预防和控制措施，使安全风险最小化。

四账： 风险点清单台账、风险点隐患排查清单台账、风险点分级管控措施台账、重大隐患挂牌治理台账。
两图： 安全风险四色分布图、安全风险比较图。

安全风险等级分类



隐患排查

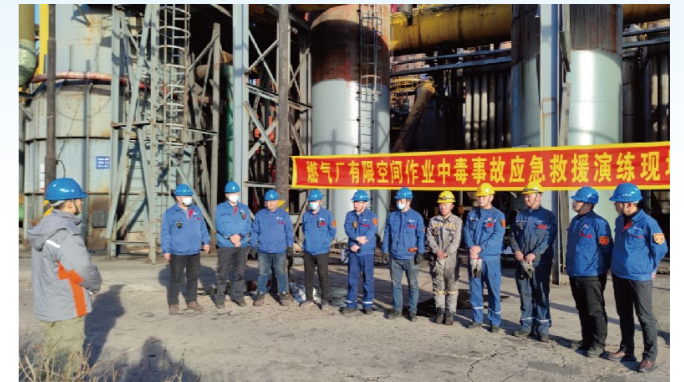
报告期内，公司共开展安全检查 **110 余次**，排查发现安全隐患 **800 余项**，其中完成重大事故隐患整治 **18 项**，整改率 **100%**。

应急预案与演练

公司遵循《安全生产法》《生产安全事故应急条例》《生产安全事故应急预案管理办法》等相关法规要求，制定《生产安全事故综合应急预案》《生产安全事故专项应急预案》，规范公司应急管理工作，确保在事故发生后能够迅速、有效、有序地实施应急救援。同时，公司积极开展突发事件应急演练。报告期内，共开展突发事故应急演练 70 余次。

案例一：设备能源管控中心开展有限空间作业事故应急救援演练

2023年3月17日，设备能源管控中心燃气厂开展有限空间作业事故应急救援演练，通过有限空间作业应急演练不断完善燃气事故应急处置能力，锻炼义务救援队伍。



案例二：天津重工积极开展各项安全应急演练

报告期内，天津重工积极开展辐射安全应急演练、高温中暑应急演练、火灾应急演练、黎明气站丙烷泄漏应急演练等各项安全应急演练。






案例三：铸锻钢事业部开展各项安全应急演练

2023年7月，铸锻钢事业部开展铁路运输中心柴油库火灾事故应急演练、热处理厂消防应急演练、铸铁轧辊厂中频电炉喷爆事故应急演练、炼钢厂电炉渣线漏钢应急演练等。



指标	单位	2023年
安全生产事故数	起	3
因工作关系死亡人数	人	0
其中: 公司雇员	人	0
承包商员工	人	0
总工伤人数	人	8
其中: 公司雇员	人	3
承包商员工	人	5
因工伤损失工作日数	个工作日	1,645
隐患排查整改率	%	100
安全应急演练次数	场次	81
安全生产投入金额	万元	2,199.05

安全管理措施

	公司紧紧围绕服务于安全生产管理、事故(事件)防范、应急管理、危险作业管理等业务,建设中国一重安全生产信息化平台。目前平台整体构架已经搭建完成,其中危险作业管理功能模块已在设备能源管控中心进行试运行,并根据公司实际情况进行调试匹配。
	公司不断强化安全宣传,定期举办安全技能培训,定期开展“安全生产月”活动,不断提升每位员工的安全意识、安全素养和应急处理能力,杜绝各类安全事故发生,确保员工的生命安全。
	公司定期排查维护消防安全疏散设施、消防设施及器材,加强防火检查及巡查,保证安全用火用电,坚决防范和遏制重特大火灾事故发生。

指标	单位	2023年
安全教育培训总投入	万元	137.36
安全教育培训场次	场次	433
参与安全教育培训人次	人次	10,317
安全教育培训总时长	小时	15,476
安全教育培训覆盖比率	%	100
安全风险防护培训覆盖率	%	100

职业健康管理

公司遵循“预防为主、防治结合”的职业病防治方针,建立健全职业健康安全管理体系,认真落实各项职业健康措施,全方位保障员工健康安全。报告期内,中国一重和天津重工均通过了 ISO 45001:2018 职业健康安全管理体系认证。



职业健康安全管理体系认证证书

职业病危害检测

公司每年聘请符合资质的职业卫生检测评价公司对工作场所进行职业病危害因素检测,通过检测对含有危害因素的人员进行职业健康体检,减少职业病发生的风险。

职业健康体检

公司组织接触职业危害人员进行岗前、岗中和离岗前健康体检,并建立职业健康监护档案。报告期内,公司实际参检1,605人,未出现新增职业病例。

指标	单位	2023年
特种作业人员持证上岗率	%	100
从业人员职业伤害保险的投入金额	万元	794.75
从业人员职业伤害保险覆盖率	%	100
员工体检覆盖率	%	100
职业病危害因素检测率	%	100
职业病危害因素监测合格率	%	97.4
新增职业病数	宗	0

健康教育培训

公司坚持“精准培训、分类教育”的培训理念,积极开展上岗前、在岗期间的职业健康教育,并要求所有员工必须接受职业健康教育培训,熟悉相关法律法规、掌握必要的职业健康防护知识和技能。

“职业病防治法”宣传活动

报告期内,公司深入贯彻《职业病防治法》,积极组织开展“职业病防治法宣传周”活动,增强广大劳动者的职业健康获得感和幸福感,营造公司关怀关注职业病防治的浓厚气氛。

职业病危害告知及警示

公司努力为员工创造符合国家职业卫生标准、要求的工作环境和条件，并采取有效措施保障劳动者获得职业健康保护。员工在生产工作中会遭遇粉尘、噪声等危害，公司在现场张贴危害告知牌，提示作业人员防护自身健康安全。



加强员工关怀

员工活动

中国一重持续打造温馨有爱的企业氛围，为员工组织丰富多彩的文娱活动，呵护员工身心健康、焕发员工活力、激发员工自我动力，努力提升企业的凝聚力和向心力。

案例一：团体操



案例二：运动会



案例三：文体活动



国之重器话剧



文艺晚会

员工关怀

本公司始终秉持以人为本的理念，关注员工的工作状况和生活品质，致力于协助员工克服职业和生活中的各种挑战，让员工感受到公司的关怀和温暖。

案例：职工健康关爱义诊活动

2023年11月23日，公司在职工文化宫开展职工健康关爱义诊活动，邀请眼科、妇科、骨科、中医科等12位名医专家开展健康义诊，并围绕疾病预防知识、健康饮食、适当合理运动等方面进行健康科普知识宣传，共吸引400余名干部职工及家属参加义诊活动。



奉献社会, 谱写和谐新篇章

我们始终秉持一颗热爱公益的心,用实际行动传递温暖和爱心,坚定不移地履行企业社会责任,积极响应国家的号召,全力以赴助力乡村振兴,为推进“一带一路”高质量共建贡献力量。



05

我们的行动



2023年重要成果

公益总投入
260 万元

为当地社区贡献的就业岗位数量
297 个

帮助销售农产品
1,145.56 万元

投身公益活动

志愿活动

天津研发组织在津青年及部分女职工赴天津市星佑自闭症康复中心开展学雷锋志愿服务, 为康复中心的孩子送去温暖和关爱。

爱心捐赠

质量检验中心开展“送温暖、献爱心”为贫困地区儿童爱心捐赠活动, 用爱心温暖和帮助更多需要帮助的人。



指标	单位	2023年
公益总投入	万元	260
投入帮扶金额	万元	2,580.61

响应国家战略

助力乡村振兴

中国一重深入贯彻落实党的二十大对全面推进乡村振兴、加快建设农业强国作出的重大战略部署, 坚决巩固脱贫攻坚成果, 为全面推进乡村振兴贡献力量。2023年11月, 大连工程技术、社会服务中心相关人员参加定点帮扶单位安徽泗县乡村振兴帮扶调研行动。

共建“一带一路”

中国一重始终坚持战略引领, 坚守初心使命, 积极响应党中央号召, 践行“一带一路”倡议。

指标	单位	2023年
实现乡村振兴项目	项	1
为当地社区贡献的就业岗位数量	个	297
培训基层干部人数	人	568
培训专业技术人才	人	81
帮助销售农产品	万元	1,145.56

指标索引

报告目录		GRI Standards	CASS-ESG 5.0	央企控股上市公司 ESG专项报告参考 指标体系
报告前言	关于本报告	2-1/2-2/2-3	P1.1/P1.2/P1.3	/
	董事长致辞	2-11/2-22/2-23	P2.2	/
走进中国一重	关于我们	2-1/2-2/2-6/2-9/2-10/2-26	P4.1/P4.2/P4.3/P4.4	/
	数说2023	201-1	/	/
ESG管理	战略与规划	2-22	G2.1/G2.3/G2.4/G3.2	G1.1.1
	ESG治理架构	2-14	G2.2/G3.1	/
	响应可持续发展目标	/	/	/
	利益相关方沟通	2-12/2-16/2-27/2-29/413-1	G3.6	/
	重要性议题识别	3-1/3-2/3-3	G3.5	/
夯基垒台， 筑牢治理发展根基	完善治理体系	2-9/2-10/2-11/2-12/2-13/2-18/3-3	G1.1/G1.2	G1.1.2/G1.1.3/G1.2.1/G1.2.2/ G1.2.3/G3.2.1/G3.2.2
	规范治理内容	2-19/2-20/3-3/205-1/205-2/ 205-3/206-1	G1.5/G1.6/G1.7/G1.8/G1.9	G1.3.1/G1.3.2/G1.3.3/G2.1.1/ G2.1.2/G2.2.1/G2.2.2/G2.3.1/G2.3.2
	加强风险管控	2-27/3-3/207-1	G1.3	G5.2.1/G5.2.2/G5.2.3/S4.1.1
	坚持合规经营	2-23/2-24/2-25/2-26/2-27/3-3/ 3/207-1/207-2	G1.3/G1.4	G5.1.1/G5.1.2/G5.1.3
	投资者权益保护	2-12/2-16/3-3	G1.10/G1.11	G3.1.1/G3.1.2/G3.1.3/G3.2.3/ G3.3.1/G3.3.2/G4.1.1/G4.1.2/G4.2.1
	强化党建引领	/	/	G1.1.4
呵护自然， 助力绿色低碳发展	加强环境管理	3-3/413-1	E1.1/E1.2/E1.3/E1.4/E1.6/E1.7/ E1.8/E1.9/E2.14	E5.4.1/E5.4.2/E5.4.4/E5.4.6/E5.5.1/ E5.6.1/E5.6.2
	优化资源管控	3-3/301-1/302-1/302-2/302-3/3-3/ 02-4/302-5/303-1/303-2/303-3/ 303-5	E2.1/E2.2/E2.3/E2.4/E2.5/E2.6/ E2.7/E2.9/E2.10/E2.11/E2.13	E1.1.1/E1.1.2/E1.1.3/E1.1.4/E1.3.1/E1.3.2/ E1.3.3/E1.3.4/E1.3.5/E1.4.1/E1.4.2/ E5.2.1/E5.2.2/E5.2.3/E5.3.1
	减少污染排放	3-3/305-7/306-2/306-3/306-4/3-3/ 06-5	E3.1/E3.2/E3.3/E3.4/E3.5/E3.6/ E3.7/E3.8/E3.9/E3.10/V4.3	E2.1.1/E2.1.2/E2.1.3/E2.1.4/E2.1.5/E2.2.1/ E2.2.2/E2.2.3/E2.3.1/E2.3.2/E2.3.3/ E2.3.4/E2.3.5
	应对气候变化	3-3/201-2/305-4	E5.2/E5.3/E5.7	E3.1.2/E3.1.6/E3.2.1/E3.4.1/E5.1.1
创新驱动， 引领高质量发展	研发创新管理	3-3	V2.1/V2.2/V2.3/V2.4/V2.5/V2.7/V2.8	S2.3.1/S2.3.2/S2.3.3/S2.3.4
	产品安全与质量	3-3/416-1/416-2/417-1	S4.1/S4.2	S2.1.1/S2.1.2/S2.1.3
	提供优质服务	2-25/3-3/418-1/417-2/417-3/418-1	S4.3/S4.5/S4.6/S4.7/S4.8	S2.2.1/S2.2.2/S2.2.3
	打造责任供应链	2-8/3-3/308-1/308-2/414-1/414-2	S5.1/S5.2/S5.3/S5.4/S5.5/S5.6/S5.7/V2.6	S3.1.1/S3.1.2/S3.2.1/S3.2.2/S3.2.3

报告目录		GRI Standards	CASS-ESG 5.0	央企控股上市公司 ESG专项报告参考 指标体系
情系员工， 共筑温暖大家庭	保障员工权益	2-7/3-3/201-3/401-1/401-2/405-1/ 406-1/408-1/409-1	S1.1/S1.2/S1.3/S1.4/S1.7/S1.8/ V3.2	S1.1.1/S1.1.2/S1.1.3/S1.2.1/S1.2.2/ /S1.2.3
	推动民主沟通	3-3	S1.6/S1.11	S1.2.4/S1.5.2
	促进员工成长	3-3/404-1/404-2	S2.1/S2.2/S2.3/S2.4	S1.4.1/S1.4.2/S1.4.3
	守护员工健康	3-3/403-1/403-2/403-5/403-6/ 403-7/403-8/403-9/403-10	S3.1/S3.2/S3.3/S3.4/S3.5/S3.6/ S3.7/S3.8/S3.9/S3.10/S3.11	S1.3.1/S1.3.2/S1.3.3
	加强员工关怀	3-3	S1.10	S1.3.4
奉献社会， 谱写和谐新篇章	投身公益活动	3-3/203-1	V3.4/V3.6	S4.3.1/S4.3.2
	响应国家战略	3-3/203-2	V1.2/V1.3/V1.4/V3.1/V3.4	S4.2.1/S4.2.2/S4.4.1/S4.4.2/S4.4.3
指标索引		/	A4	/
绩效表		/	A2	/
读者反馈		/	A5	/

绩效表

治理维度

议题	指标	单位	2021年	2022年	2023年	
经营绩效	营业收入	万元	2,312,828.61	2,388,591.28	1,716,748.43	
	纳税总额	万元	36,857.50	85,338.08	55,443.24	
公司治理	股东大会					
	召开总次数	次	2	2	2	
	年度股东大会	次	1	1	1	
	临时股东大会次数	次	1	1	1	
	审议合计通过议案数量	项	14	20	15	
	董事会					
	董事会成员人数	人	7	6	5	
	董事会大会召开次数	次	8	8	10	
	通过董事会决议个数	项	22	37	33	
	参加总人数	人	7	6	5	
	监事会					
	召开监事会会议次数	次	6	6	4	
	累计审议议案	项	13	16	13	
	参加总人数	人	5	5	4	
	合规与商业道德	开展法律培训次数	次	6	7	7
		开展法律培训时数	小时	18	20	21
参与法律培训人数		人	682	706	732	
参与培训法务人员人数		人	48	56	56	

环境维度

议题	指标	单位	2021年	2022年	2023年	
环境管理	环保投入总金额	万元	5,467.28	6,235.00	6,008.00	
	环保事故	件	0	0	0	
	环境领域违法违规事件	件	0	0	0	
	污染物监测合格率	%	100	100	100	
	环保设施同步运转率	%	100	100	100	
	建设项目环保“三同时”执行率	%	100	100	100	
	环保培训次数	次	38	41	46	
	环保培训参加人次	人次	1,500	1,570	1,782	
能源管理	化石能源消耗量		吨标准煤	345,586.53	301,397.35	339,851.22
	直接能源消耗总量		吨标准煤	236,389.47	204,385.66	228,194.96
	洗精煤		吨	72,518.00	62,912.00	49,983.98
	天然气		万立方米	11,543.32	9,879.04	12,687.31
	汽油		吨	23.94	24.07	38.12
	柴油		吨	27.53	26.61	27.41
	煤油		吨	5.87	4.25	3.96
	其他不可再生燃料消耗		吨	10,183.06	9,504.82	8,380.29
	间接能源消耗总量		吨标准煤	119,615.06	108,800.12	124,750.96
	外购办公室用电（华北电网）		千瓦时	12,471,580	11,846,240	12,485,900
	外购工厂用电（东北电网）		千瓦时	518,767,663	490,947,714	520,252,105
	外购电力总量		千瓦时	531,239,243	502,793,954	532,738,005
	外购热力总量		吉焦	989,440	1,014,839	1,095,414
	其他外购能源消耗量		标准煤	24,259.01	15,584.53	24,453.42
	非化石能源消耗量		吨标准煤	10,881.55	12,358.68	13,094.70
	绿电		千瓦时	84,770,300	95,927,000	106,547,601
非化石能源使用比例		%	3.05	3.94	3.71	
能源消耗总量		吨标准煤	356,468.08	313,756.03	352,945.92	
能源消耗强度		吨标准煤/万元营收	0.15	0.13	0.21	
应对气候变化	温室气体排放总量	吨二氧化碳当量	949,610	869,688	978,374	
	温室气体排放强度	吨二氧化碳当量/万元营收	0.41	0.36	0.57	
水资源管理	新鲜水取水总量	吨	2,171,900	2,054,700	2,141,525	

环境维度

议题	指标	单位	2021年	2022年	2023年
水资源管理	其中：市政购水量	吨	340,852	344,786	425,614
	地表水取水量	吨	1,269,306	1,126,641	1,139,032
	地下水取水量	吨	561,742	583,273	576,879
	总用水量	吨	73,546,206	70,439,637	69,113,761
	用水强度	吨/万元营收	31.80	29.49	40.26
	循环用水量	吨	71,374,306	68,384,937	66,972,236
	循环用水占总用水量的比例	%	97.04	97.12	97.50
物料使用	木材使用量	吨	2,454.34	3,281.25	2,187.64
	金属类包材使用量	吨	221.50	409.50	326.70
	塑料类包材使用量	吨	15.38	24.78	13.98
废水排放	废水排放量	吨	1,718,496.00	1,624,018.60	1,372,728.80
	废水排放强度	吨/万元营收	0.74	0.68	0.80
	废水回收利用量	吨	70,374,306	68,384,937	66,972,236
	废水回收利用率	%	97.04	98.27	97.50
	废水污染物种类排放情况				
	化学需氧量 (COD)	吨	35.50	36.08	28.70
	氨氮 (NH3-N)	吨	0.28	0.34	2.31
废气排放	废气排放量	万立方米	1,193,877.00	487,268.91	492,105.62
	废气排放强度	万立方米/万元营收	0.52	0.20	0.29
	废气污染物种类排放情况				
	氮氧化物 (NOX)	吨	441.68	354.92	286.45
	硫化物 (SOX)	吨	6.81	10.95	14.55
	颗粒物 (PM)	吨	1,079.64	1,358.57	1,069.52
固体废弃物排放	一般工业固体废物产生量	吨	119,218.41	104,953.93	86,071.91
	一般工业固体废物产生强度	吨/万元营收	0.05	0.04	0.05
	一般工业固体废物综合利用量	吨	40,250.57	53,508.54	38,251.89
	一般工业固体废物综合利用率	%	33.76	50.98	44.44
	一般工业固体废物处置量	吨	77,493.86	52,919.37	47,394.00
	一般工业固体废物处置率	%	65.00	50.42	55.06
	危险废弃物产生量	吨	8,744.70	8,216.26	7,227.69
	危险废弃物产生强度	吨/万元营收	0.0038	0.0034	0.0042
	危险废弃物处置量	吨	1,179.78	21,501.58	19,543.90
	危险废弃物利用处置率	%	13.49	261.70	270.40

社会维度

议题	指标	单位	2021年	2022年	2023年
研发与创新	研发人员总数	人	627	640	654
	按学历划分的研发人员数量				
	本科以下	人	9	4	2
	本科	人	266	269	272
	硕士	人	332	347	361
	博士	人	20	20	19
	按性别划分的研发人员数量				
	男性	人	471	482	502
	女性	人	156	158	152
	按年龄划分的研发人员数量				
	30岁以下 (不含30岁)	人	57	86	129
	30-40岁 (含30岁, 不含40岁)	人	288	262	224
	40-50岁 (含40岁, 不含50岁)	人	142	146	169
	50-60岁 (含50岁, 不含60岁)	人	136	141	132
	60岁及以上	人	4	0	0
	研发投入	万元	95,393.00	986,66.00	70,987.20
	研发投入占主营业务收入比例	%	4.12	4.13	4.13
	创新成果				
	授权专利累计数	项	492	588	695
	按专利类型划分				
授权发明专利累计数	项	226	280	334	
授权实用新型专利累计数	项	266	308	358	
授权外观设计专利累计数	项	0	0	3	
其他知识产权					
软件著作权累计数	项	26	29	35	
商标累计数	项	8	8	8	
发表论文累计数	篇	120	113	121	
知识产权保护获得的奖惩等情况	万元	0	0	0	
企业创新能力认证					
专精特新企业	个	0	1	1	

社会维度

议题	指标	单位	2021年	2022年	2023年	
研发与创新	国家高新技术企业	个	7	7	7	
	国家认定企业技术中心	个	1	1	1	
	博士后工作站	个	3	3	3	
产品质量	产品质量与安全	个	0	1	1	
	产品合格率	%	100%	100%	100%	
	年度质量内审次数	次	2	2	2	
客户权益保障	客户服务					
	客户投诉数量	次	0	0	0	
	客户投诉解决数量	件	0	0	0	
	参与调查的客户数量	人	95	100	100	
	参与调查的客户占比	%	9.84	10.41	9.65	
	客户满意度调查问卷发放有效份数	份	95	100	100	
	客户满意度/满意度总分	分/分	97.23	98.22	98.28	
	责任营销培训					
	责任营销培训人次	人次	71	69	68	
	责任营销培训总时长	小时	8	8	8	
	责任营销培训次数	次	4	4	4	
	客户服务培训与考核					
	客户投诉响应专项培训人次	人次	71	69	68	
	客户投诉响应专项培训总时长	小时	4	4	4	
	客户投诉响应专项培训次数	次	4	4	4	
	应对客户投诉响应考核次数	次	4	4	4	
	应对客户投诉响应考核通过率	%	100	100	100	
	客户信息及隐私保护					
	发生泄露客户信息事件数量	件	0	0	0	
	违反相关法律法规造成的损失	万元	0	0	0	
	供应链管理	供应商总数	个	1,340	1,330	1,436
		国内供应商地区分布				
		河北省	个	44	43	51
山西省		个	14	18	17	

社会维度

议题	指标	单位	2021年	2022年	2023年
供应链管理	辽宁省	个	294	310	316
	吉林省	个	12	8	8
	黑龙江省	个	377	277	318
	江苏省	个	125	124	127
	浙江省	个	32	29	35
	安徽省	个	14	14	13
	福建省	个	5	11	11
	江西省	个	8	8	7
	山东省	个	57	54	60
	河南省	个	38	40	47
	湖北省	个	19	18	21
	湖南省	个	7	8	8
	广东省	个	15	18	20
	四川省	个	19	21	25
	贵州省	个	1	1	1
	陕西省	个	18	16	18
	甘肃省	个	3	3	4
	青海省	个	1	1	1
	北京市	个	79	92	87
	天津市	个	84	127	136
	上海市	个	61	66	75
	重庆市	个	0	2	2
	内蒙古自治区	个	1	5	8
广西壮族自治区	个	1	1	1	
宁夏回族自治区	个	3	3	2	
新疆维吾尔自治区	个	0	1	1	
香港特别行政区	个	0	4	4	
海外供应商地区分布					
日本	个	2	2	2	
美国	个	1	1	1	

社会维度

议题	指标	单位	2021年	2022年	2023年	
供应链管理	瑞典	个	1	1	1	
	德国	个	1	0	0	
	比利时	个	0	1	2	
	法国	个	2	1	2	
	奥地利	个	1	1	1	
	加拿大	个	0	0	1	
	韩国	个	0	0	2	
	供应商审查					
	拥有质量管理体系认证的供应商数目	个	575	1,022	1,051	
	拥有环境管理体系认证的供应商数目	个	121	228	282	
	拥有职业健康安全管理体系认证的供应商数目	个	111	108	219	
	因不合规被否决的潜在供应数目	个	53	52	46	
	因不合规被否决的潜在供应数目	个	0	0	1	
	当地供应商绩效					
	向当地供应商采购支出的比率	%	16.50%	18.90%	19.51%	
	重大风险与影响					
供应链环节中具有重大风险与影响的事件数量	件	0	0	0		
涉及人员数量	人	0	0	0		
涉及供应商数量	个	0	0	0		
员工招聘与就业						
劳动合同签订率	%	100	100	100		
劳务派遣人员	人	658	637	602		
多元化与机会平等						
劳工歧视事件数	宗	0	0	0		
员工总人数	人	8,049	8,276	8,401		

社会维度

议题	指标	单位	2021年	2022年	2023年	
劳动关系管理	少数民族人数	人	345	360	369	
	残疾员工人数	人	45	35	53	
	管理层中少数民族人数	人	14	14	13	
	按性别划分的员工数					
	女性	人	891	925	899	
	男性	人	7,158	7,351	7,502	
	按岗位划分的员工数					
	生产	人	5,384	5,488	5,577	
	销售	人	221	214	198	
	技术	人	1,849	1,867	1,939	
	财务	人	119	137	140	
	行政	人	476	570	547	
	按年龄划分的员工数					
	30岁以下(不含30岁)	人	1,011	1,126	1,309	
	30-40岁(含30岁,不含40岁)	人	2,917	2,859	2,783	
	40-50岁(含40岁,不含50岁)	人	2,659	2,313	2,215	
	50岁及以上	人	1,462	1,978	2,094	
	按学历划分的员工数					
	博士	人	23	26	26	
	硕士	人	571	601	638	
本科	人	1,846	1,949	1,995		
大专	人	1,517	1,510	1,516		
大专以下	人	4,092	4,196	4,226		
女性权益保护						
管理人员中女性人数比例	%	5.7	5.7	5.2		
福利与薪酬						
社会保险覆盖率	%	100	100	100		
福利支出	万元	8,312.99	9,283.10	11,084.76		
定期接受绩效和职业发展考核的员工比例	%	100	100	100		

社会维度

议题	指标	单位	2021年	2022年	2023年
员工培训与发展	员工培训				
	员工培训投入	万元	478.71	325.15	905.14
	员工培训覆盖率	%	100	100	100
	培训场次	场次	1,180	1,200	1,220
	接受培训总人数	人	8,049	8,276	8,401
	接受培训总人次	人次	42,980	44,710	45,600
	按性别划分的受训雇员百分比				
	女性员工	%	100	100	100
	男性员工	%	100	100	100
	按雇员类别划分的受训雇员百分比				
	高层员工培训覆盖率	%	100	100	100
	中层员工培训覆盖率	%	100	100	100
	基层员工培训覆盖率	%	100	100	100
	员工培训总时长	小时	36,500	38,700	39,600
	员工每年人均培训时长	小时	4.15	4.4	4.6
职业健康与安全生产	安全生产				
	安全生产投入金额	万元	2,011.3	2,693.39	2,199.05
	安全生产事故数	起	4	3	3
	因工作关系死亡人数	人	1	0	0
	其中：公司雇员	人	1	0	0
	承包商员工	人	0	0	0
	总工伤人数	人	9	5	8
	其中：公司雇员	人	5	3	3
	承包商员工	人	4	2	5
	因工伤损失工作日数	个工作日	14,160	2,700	1,645
	隐患排查整改率	%	100	100	100
	安全应急演练次数	场次	49	63	81
	安全教育培训				
	安全教育培训总投入	万元	72.7	83.6	137.36
	安全教育培训场次	场次	416	397	433

社会维度

议题	指标	单位	2021年	2022年	2023年
职业健康与安全生产	参与安全教育培训人次	人次	9,862	9,325	10,317
	安全教育培训总时长	小时	14,793	13,987	15,476
	安全教育培训覆盖比率	%	100	100	100
	安全风险防护培训覆盖率	%	100	100	100
	职业健康				
	特种作业人员持证上岗率	%	100	100	100
	从业人员职业伤害保险的投入金额	万元	690.30	650.65	794.75
	从业人员职业伤害保险覆盖率	%	100	100	100
	员工体检覆盖率	%	100	100	100
	职业病危害因素检测率	%	100	100	100
	职业病危害因素监测合格率	%	96.1	97.3	97.4
	新增职业病数	宗	0	0	0
社会公益	公益总投入	万元	163.6	296	260
	投入帮扶金额	万元	1,070.45	1,147	2,580.61
	实现乡村振兴项目	项	1	1	1
	为当地社区贡献的就业岗位数量	个	202	55	297
	培训基层干部人数	人	521	540	568
	培训专业技术人才	人	35	46	81
	帮助销售农产品	万元	5,360	665.92	1,145.56

读者反馈

感谢您百忙之中阅读《中国第一重型机械股份公司 2023 年度环境、社会及治理(ESG)报告》，我们十分重视并期望聆听您对公司 ESG 工作和可持续发展管理的宝贵意见与建议，您的意见与建议是我们持续改进 ESG 工作、提升可持续发展管理的重要依据，在此诚挚地邀请您协助完成读者反馈中的相关问题并通过以下方式反馈给我们，再次感谢您对我们 ESG 工作的鼎力支持！

电话：0452-6805591

传真：0452-6810777

电子信箱：zjl@cfhi.com

地址：黑龙江省齐齐哈尔市富拉尔基区红宝石办事处厂前路 9 号

对于中国一重来说，您的身份是：

股东与投资者 员工 政府及监管机构 客户 合作伙伴 行业协会与组织
 社区、公众与媒体 其他_____（请注明）

1.您对本年度ESG报告的总体评价：

很好 较好 一般 较差 很差

2.您认为本报告披露的信息是否准确、清晰、完整？

很好 较好 一般 较差 很差

3.您认为本报告是否具有可读性？

很好 较好 一般 较差 很差

4.您认为本报告是否能全面地反映公司对经济、社会、环境的重大影响？

很好 较好 一般 较差 很差

5.您对本报告逻辑思维、结构安排、版式设计的评价？

很好 较好 一般 较差 很差

6.本年度ESG报告的哪些议题最引起您的关注？

7.您还希望从报告中获取哪些信息？

8.您对我们的ESG报告或ESG工作和可持续发展管理方面的意见？