



2022 绿动创新 装备未来

环境、社会和治理 (ESG) 报告
Environment, Social and Governance Report



通讯地址: 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

邮 编: 161042

电 话: 0452-6805591

股票简称: 中国一重
股票代码: 601106
股票上市交易所: 上海证券交易所

中国第一重型机械股份公司
CHINA FIRST HEAVY INDUSTRIES CO., LTD.

CONTENTS

目录

报告说明	03
董事长致辞	05

走进一重

遍览民族装备



公司简介	09
战略与文化	10
业务布局	11
组织架构	14
数说一重	15
公司荣誉	16

践行 ESG

探索可持续发展



ESG 管理	19
利益相关方沟通	21
实质性议题评估	22

礼遇自然

守护绿色未来



应对气候变化	25
贯彻绿色运营	26
优化能源使用	29
推广轻量包装	30
完善污染防治	30

同心筑梦

共创美好社会



厚植人才沃土	35
筑牢安全防线	41
践行科技创新	44
打造合作共赢	48

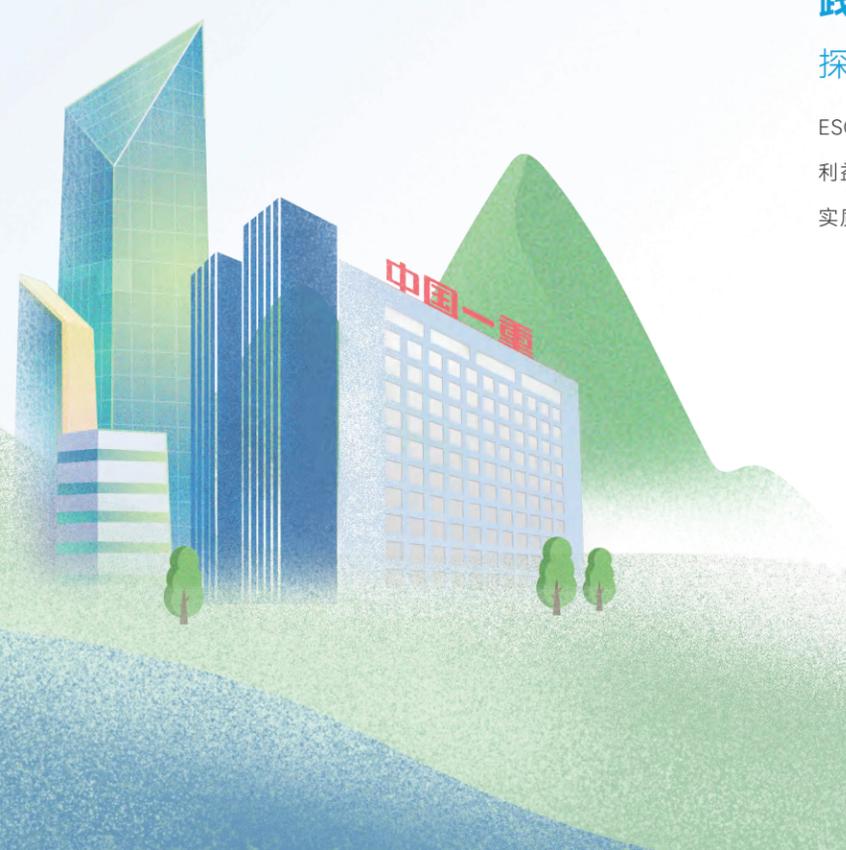
筑基固本

增强内生动力



坚持党建引领	55
治理固本强基	57
保护投资者权益	59
深化合规风控	61

附录	63
关键绩效表	63
指标索引	68
读者反馈表	69
免责声明	70



报告说明

本报告展示中国第一重型机械股份公司(以下简称“中国一重”、“公司”或“我们”)2022年践行 ESG 理念所做出的努力及取得的绩效,旨在加强与利益相关方的沟通和联系,回应各方的关切和期望。

时间范围

本报告为年度报告,报告期间为 2022 年 1 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日,部分内容超出此范围。

组织范围

除特别指出外,本报告包括中国一重及所属子公司。

称谓说明

简称		全称
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
国务院国资委	指	国务院国有资产监督管理委员会
上交所	指	上海证券交易所
中国一重/公司/我们	指	中国第一重型机械股份公司
一重集团/集团	指	中国一重集团有限公司
龙江重工	指	一重集团(黑龙江)重工有限公司
天津重工	指	一重集团天津重工有限公司
天津研发	指	一重集团天津重型装备工程研究有限公司
专项装备公司	指	一重集团(黑龙江)专项装备科技有限公司
社会服务中心	指	中国一重社会服务中心(离退休服务中心)
大连工程技术	指	一重集团大连工程技术有限公司
富区	指	富拉尔基区

编制依据

本报告依据上交所《上市公司自律监管指引第 1 号——规范运作》相关要求,同时参考国务院国资委《关于国有企业更好履行社会责任的指导意见》和《央企控股上市公司 ESG 专项报告编制研究》、全球报告倡议组织《可持续发展报告标准》(GRI Standards),以及《联合国可持续发展目标》(SDGs)等相关要求进行编制。

数据来源

除特殊说明之外,本报告所引用的信息与数据均来源于公司的内部文件或有关公开资料。本报告已经公司董事会审议通过,公司董事会保证本报告内容不存在任何虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

货币单位

如无特殊说明,货币单位均为人民币元。

报告获取

您可以在上交所网站(www.sse.com.cn)、巨潮资讯网(www.cninfo.com.cn)以及中国一重官网(www.cfhi.com)查阅和下载本报告。



联系方式

如有进一步查询,或对本报告及公司 ESG 工作有任何意见或建议,可通过以下方式与公司联系:

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

电话:0452-6805591

邮箱:zjlb@cfhi.com

董事长致辞



2022 年，世界百年未有之大变局加速演进，世界之变、时代之变、历史之变正以前所未有的方式展开，面对关键技术“卡脖子”、气候变化等纷繁复杂的问题，中国一重坚定走安全、绿色、低碳、负责任的发展之路，将 ESG 理念融入发展战略和生产经营，全力推动优化公司治理，增强内生动力，积极回馈各方，共建美好社会，坚持低碳发展，守护绿色未来。



中国一重推动绿色低碳转型，坚持高质量发展

我们响应“双碳”目标，持续强化气候变化应对能力，开展气候变化管理工作，加强气候风险与机遇识别和管理。我们践行绿色发展理念，完善绿色运营体系建设，落实清洁生产。我们开展能源绿色低碳转型，精益化能源管理，持续提升能源使用效率。我们减少污染排放，最大限度降低环境污染损害，切实履行中央企业社会责任。

中国一重高度重视回馈内外各方，坚持创新发展

我们实施“人才强企战略”，健全激励约束机制，完备人才培养机制，吸引和激发人才活力。我们加强员工福利保障，推进民主管理制度化、规范化，切实提升员工幸福感。我们扎实筑牢安全防线，全面提升安全生产管理水平。我们持续深化科技创新体制机制改革，全力以赴打赢关键核心技术攻坚战。我们始终把产品质量作为重中之重，推进质量信息化建设，稳固核心优势。我们推动责任采购、阳光采购，实施供应商全生命周期管理。

中国一重始终践行强基固本理念，坚持行稳致远

我们将党的领导深度融入公司治理，持续完善治理结构，建立健全现代企业制度，改革质效和运营效率稳步提升。我们高度重视投资者关系管理，建立良好沟通渠道，积极保护投资者权益。我们着力完善内控建设，健全合规风控体系，从严夯实合规风控管理基础。

2023 年，中国一重将继续贯彻新发展理念，坚持创新驱动发展，面向世界科技前沿、面向经济主战场、面向国家重大需求，坚持自主研发和开放协同，做强做优做精业务和产品，促进传统产业转型升级，携手各方共同探索可持续发展道路！

——中国第一重型机械股份公司董事长
陆文俊





走进一重 遍览民族装备

09 // 公司简介

10 // 战略与文化

11 // 业务布局

14 // 组织架构

15 // 数说一重

16 // 公司荣誉

公司简介

中国第一重型机械股份公司由中国一重集团有限公司联合中国华融资产管理公司、宝钢集团有限公司和中国长城资产管理公司于 2008 年 12 月发起设立，2010 年 2 月在上交所成功实现整体上市。公司下设 12 家二级子公司，并分别在富拉尔基、大连、天津等地区筹资组建了生产制造基地和科研机构。

中国一重的主营业务为钢铁、有色、电力、能源、汽车、矿山、石油、化工、交通运输、风电等行业及国防事业提供重大成套技术装备、高新产品和技术服务，并开展相关国际贸易。中国一重始终以振兴和发展我国民族工业为己任，致力于国家首台、首套重大技术装备的研发，为我国工业发展提供重大技术装备。形成了从冶炼、铸造、锻造、焊接、热处理、机械加工、装配、检测、运输等完备的生产体系，具备国际先进制造能力，代表着强大的生产力。

中国一重将加快企业转型升级步伐，打造集系统化、智能化、成套化、绿色化、服务化“五位一体”的综合竞争优势，不断追求高起点、高标准和高品质，装备中国，走向世界，奋力推进“中国制造业第一重地”再上新台阶。

中国第一重型机械
股份公司于

2010 年

在上交所上市

下设子公司

12 家

战略与文化

初心和使命

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

一重核心价值观

创新“从零到一”
执行“效率第一”
担当“坚守如一”
匠心“惟精惟一”

一重精神

以一为重 永争第一

一重愿景

做强、做优、做大中国一重，
建设具有全球竞争力的世界一流产业集团

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



业务布局

行业分布

以供给侧结构性改革为主线，持续推进企业内部改革，不断强化生产经营，订货呈现逐年上升趋势



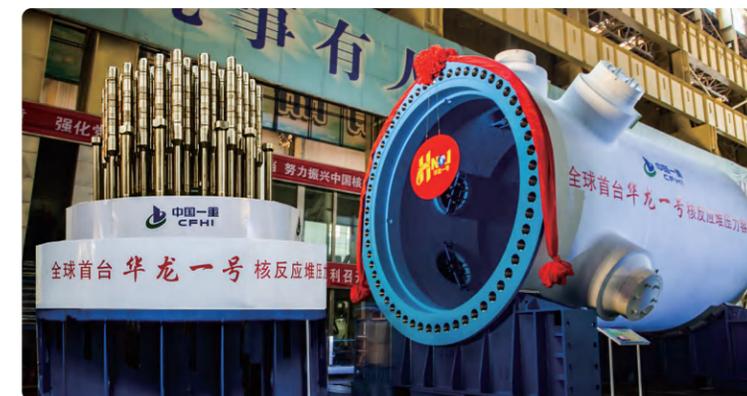
探索开放合作、产权多元的新型商业模式，逐步形成制造加服务的产品运行模式

产品分布



核电装备

中国一重大力推进核压力容器、蒸发器、稳压器、堆内构件、主管道等产品的技术和市场开发，已具备核岛一回路核电设备的全覆盖，成为全球少数兼备核岛铸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。目前在建核电站 80% 以上的核电锻件、70% 以上的核反应堆压力容器均由中国一重生产，是国家核电“走出去”发展战略、“双碳”达标的重要支撑力量。



冶金装备

中国一重已发展成为冶金企业全流程供应商，冶炼设备有各种规格连铸机、转炉、电炉等；轧制设备有冷、热带钢轧机组、中宽厚板轧机组、有色金属轧机组、型钢轧机组、长材轧机组以及剪切机、矫直机、定宽机、卷取机等。板坯连铸机、热连轧机、冷连轧机、中板轧机和宽厚板轧机均具有全规格自主研发设计、自主制造，系统集成工程总包能力。其中，自主设计制造的鞍钢 1780 毫米冷连轧机及平整机组，填补国内在大型冷连轧机设计制造领域的空白，获得国家科技进步一等奖。



石化装备

中国一重是世界最大的加氢反应容器装备供应商，产品类型覆盖国内外绝大多数的石油、化工市场，累计提供 900 余台容器产品。其中，千吨以上容器超过 40 台，拥有 90% 的市场份额。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。



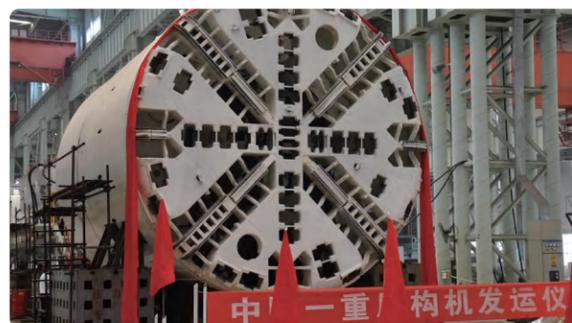
锻压装备

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。设计、制造了国内最大的 300MN 模锻压力机、国内首台 125MN 自由锻造水压机、世界先进的 150MN 自由锻造水压机，拥有多项核心技术。其中自主研发的 150MN 锻造水压机和 400 吨·米巨型锻造操作机，分别获国家科技进步一等奖和中国机械工业技术发明一等奖。



工程装备

中国一重的产品覆盖大型矿用挖掘机、盾构机、弯板机、辊磨机等各类工程装备，已为客户提供大型矿用挖掘机 40 余台，产品遍布中煤平朔、神华准能、江西铜业、鞍钢等国内各大露天矿山，并出口美国、加拿大、印度、俄罗斯、澳大利亚、智利、南非、巴西等国家。各种规格的盾构挖掘机、大型弯板机、卧式辊磨机，广泛应用于隧道工程、城市地下管网、锅炉、造船、机械制造、冶金、水泥、环保行业，装备技术水平一流，可根据客户个性化需求量身定制。

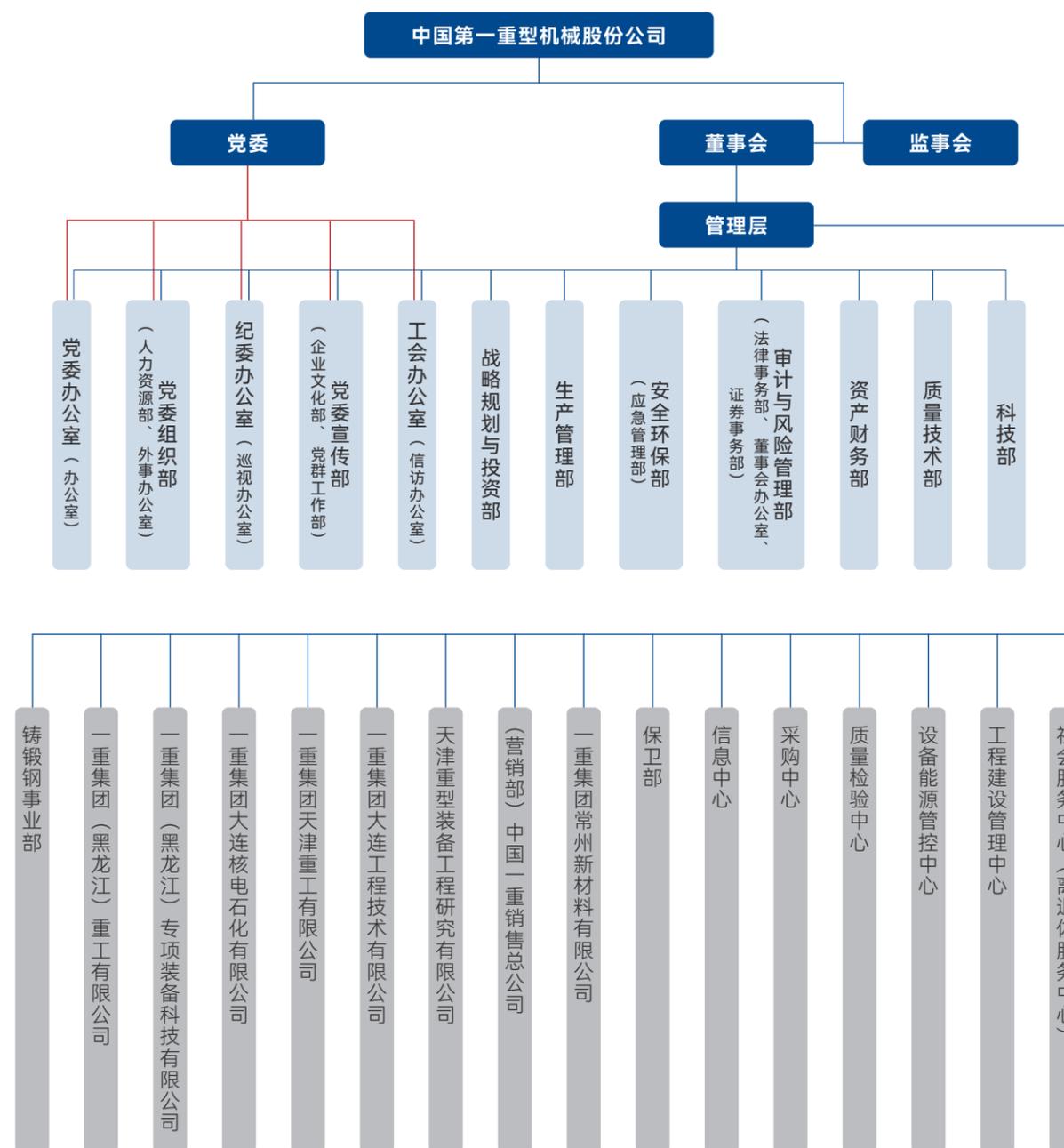


风电装备

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。



组织架构



数说一重

经营绩效

营业收入	新增订货
238.86 亿元	303.14 亿元
资产总额	净资产
412.61 亿元	118.66 亿元

环境绩效

环保投入	万元产值综合能耗
6,235 万元	0.1227 吨标准煤 / 万元
万元工业增加值综合能耗	空压系统节能改造 每年可节约用电量
0.5577 吨标准煤 / 万元	240 万千瓦时
全年转移处置危险废物	
18,500 余吨	

社会绩效

研发投入总额	研发人员占比	核电产品性能合格率	产品一次交检合格率
98,666.51 万元	7.7 %	100 %	99.28 %
外协产品总体合格率	客户满意度		
97.37 %	98.22 %		

治理绩效

优秀党建创新成果	召开股东大会	召开董事会次数	召开监事会次数
10 个	2 次	8 次	6 次
独立董事占比			
67 %			

公司荣誉



- 荣登 2022 年《财富》中国上市公司 500 强榜单
- 荣评黑龙江省制造业冠军企业
- 重型技术装备国家工程研究中心顺利通过国家发改委优化整合评价，纳入新序列管理
- 成功获批国家级企业技术中心及 2 个省级企业技术中心、2 个省级工程技术研究中心
- 天津研发成功获批“天津市产业技术研究院”
- 重型 H 型钢精轧机组入选中央企业科技创新成果推荐目录
- “特大异形锥形筒体锻件全纤维近净成形极限锻造技术”突破世界异形加氢筒体锻件技术先河，创造世界异形加氢筒类锻件单体重量、直径及壁厚均最大的三项纪录项
- 首创炼钢炉渣多组分快速定量分析技术，成功填补国内技术空白
- 世界最大 SD 专利环氧乙烷反应器顺利完工，再次刷新世界制造纪录
- 在国有重点企业管理标杆创建行动中，中国一重成功入选标杆企业，“‘225+’精益数字化管理”成功入选标杆项目
- 专项装备公司获评创建世界一流专精特新示范企业
- 创优完成国资委预期目标，获评“学抓促”改革典型
- 国家知识产权示范企业





践行 ESG 探索可持续发展

19 // ESG 管理

21 // 利益相关方沟通

22 // 实质性议题评估

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，优化产业结构，着力实现产业智能化、绿色化。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、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，加快打造原创技术策源地，构建以“四大创新平台”、国家级创新平台等为支撑的科技创新架构。完善创新生态，健全以绩效为导向的科技资源配置机制，给予科研单位和项目团队带头人更多自主权，全面调动科研人员积极性和创造性。加快人才培养，以人才强企为战略指引，健全战略科技人才、科技领军人才、青年骨干人才培养体系，全面加强高层次科技人才的引进、培养和使用。

严抓合规管理，增强安全发展定力

积极推进体系再优化，完善授权分权清单，抓好制度流程优化，着力推动运营管理数字化转型，系统提升管理体系和管理能力现代化。积极推动防线再固化，持续弘扬合规文化，不断巩固整改专项行动成果，筑牢合规经营坚固堤坝。积极推动监督再深化，统筹各方监督力量，围绕重点领域开展检查、及时堵漏，切实斩断风险演变为隐患、隐患发展成问题的“链条”。

ESG 管理架构



利益相关方沟通

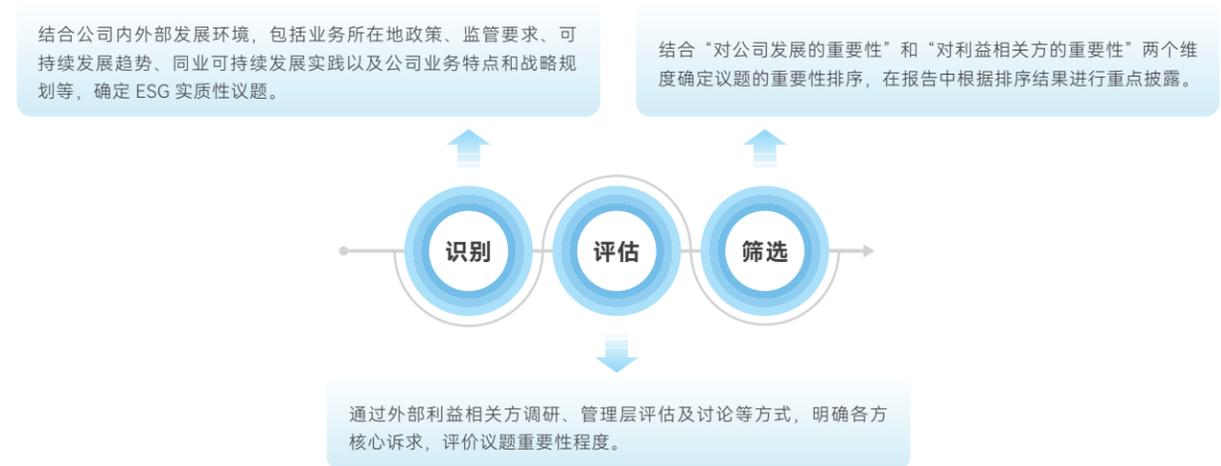
中国一重高度重视利益相关方的期望与诉求，通过多渠道开展深入交流，充分了解政府及监管机构、股东、商业伙伴、社区、员工、客户等利益相关方的意见和建议，有针对性地提升企业 ESG 表现，持续调整企业可持续发展战略与行动。

利益相关方	期望与诉求	沟通机制	回应与行动
 政府及监管机构	<ul style="list-style-type: none"> 依法纳税 响应国家政策 合规经营 品牌、技术引领 	<ul style="list-style-type: none"> 项目合作 监督检查 专题汇报 专题研讨会 	<ul style="list-style-type: none"> 带动就业 依法纳税 诚信合规经营 参与公益活动
 股东	<ul style="list-style-type: none"> 财务业绩 保障投资者权益 风险管理 可持续发展 	<ul style="list-style-type: none"> 履行法定信息披露义务 业绩路演 投资者交流会 	<ul style="list-style-type: none"> 提高盈利能力 发布定期和临时公告 加强上证 e 互动管理
 员工	<ul style="list-style-type: none"> 权益保障 绩效与晋升 培训与发展 	<ul style="list-style-type: none"> 成立各级工会组织 设立投诉、反馈信箱 职工代表大会 走访调研 	<ul style="list-style-type: none"> 晋升机制清晰 定期培训 开展企业文化活动
 客户	<ul style="list-style-type: none"> 优质产品 信息安全 诚信经营 	<ul style="list-style-type: none"> 举行客户满意度调查 投诉热线电话 日常联络 客户沟通大会 	<ul style="list-style-type: none"> 产品创新 客户走访 问卷调查 网站、微信公众号信息发布
 商业伙伴	<ul style="list-style-type: none"> 反腐败 合作共赢 	<ul style="list-style-type: none"> 举行招投标会议 资质考察 合同谈判 业务交流会议 	<ul style="list-style-type: none"> 公开采购信息 供应链管理
 非政府组织	<ul style="list-style-type: none"> 可持续发展 应对气候变化 	<ul style="list-style-type: none"> 论坛 交流会 	<ul style="list-style-type: none"> 参加论坛会议 分享企业经验
 社区	<ul style="list-style-type: none"> 公益慈善 社区经济发展 社区文化保护 	<ul style="list-style-type: none"> 社区活动 宣传教育 实地调研 举报投诉热线 	<ul style="list-style-type: none"> 参加公益活动

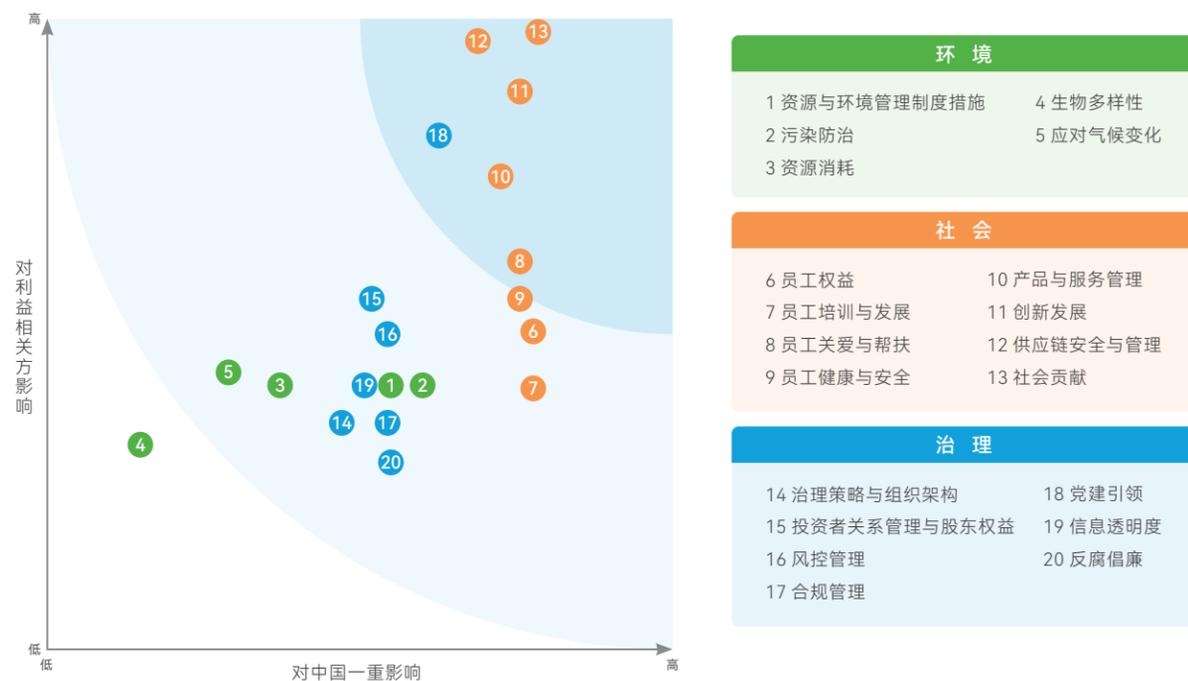
实质性议题评估

为更好地回应利益相关方的期望和诉求，中国一重通过问卷调查等方式，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。2022 年，共识别出 20 项实质性议题。

实质性议题分析过程



实质性议题评估的结果





礼遇自然 守护绿色未来

中国一重持续贯彻落实习近平生态文明思想，积极参与“碳达峰、碳中和”，抓好生态环境保护工作，健全环境管理体制机制，贯彻绿色运营方式方法，优化能源使用，完善污染防治，促进人与自然和谐共生。

- 25 // 应对气候变化
- 26 // 贯彻绿色运营
- 29 // 优化能源使用
- 30 // 推广轻量包装
- 30 // 完善污染防治

联合国可持续发展目标 (SDGs)



应对气候变化

中国一重积极响应“双碳”目标，分析气候变化为自身发展带来的风险与机遇，制定有效的应对措施，积极开展气候变化管理工作，减少温室气体排放，提升气候变化应对能力。

气候风险与机遇



温室气体管理

中国一重加强温室气体管理，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。2022 年，公司二氧化碳排放量 86.97 万吨。



贯彻绿色运营

中国一重坚决落实《环境保护法》，积极践行绿色发展理念，编制《环境保护管理制度》，不断完善管理，强化基础设施建设，确保环保设备设施稳定运行。2022 年，环保投入 6,235 万元。

2022 年环保投入
6,235 万元



《环境保护管理制度》



健全管理体系

中国一重环境保护工作实行“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。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。2022 年，根据 ISO 14001:2015 标准要求，编制完成《环境、职业健康安全管理手册》及相关文件，持续推进环境管理体系运行，不断完善环境管理体系落实情况及绩效，并顺利通过审核认证工作。



《环境、职业健康安全管理手册》

工作原则

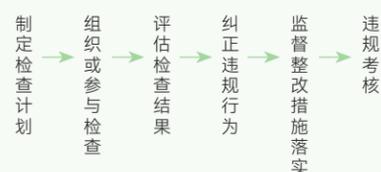
实行
归口管理 分层管理
分级管理 属地管理
坚持
保护优先 预防为主
综合治理 全员参与

开展目标管理

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》形式，将工作目标分解。定期组织专题会议、安全环保例会目标实施情况进行监督、检查及考评。

隐患检查及整改

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。



加强应急管理

根据《突发环境事件应急管理办法》等相关法规要求，进一步提升突发环境事件应急救援处置能力，修订了《突发环境事件应急资源调查报告》《突发环境事件风险评估报告》《突发环境事件应急预案》。开展年度危险废物泄露、放射源卡源等专项应急演练 9 次。编制完成《应急演练档案》，对应急演练实际开展情况进行总结分析，适时修订《环境污染事件综合应急预案》。

落实清洁生产

针对建设项目，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，并顺利通过第二轮次清洁生产审核。全年共迎接国家、省、市、区环保专项检查 24 次，未受到环保行政处罚。



推进绿色办公

利用公司新闻报道、宣传栏等宣传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。

提升环保意识

坚持“精准培训、分类教育”的原则，编制《2022 年度环境保护工作培训计划》，并组织开展员工教育培训，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的消除环境污染。



《2022 年度环境保护工作培训计划》

组织环保活动

在六·五世界环境日期间，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提升员工环保意识

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。通过展板宣传形式，希望全社会行动起来，做生态文明理念的积极传播者和模范践行者。



案例

乾钢 1150 毫米酸轧机组实现达标排放

由中国一重总承包的乾钢 1150 毫米酸轧机组全线热负荷试车成功，进入试生产阶段。机组配有除尘器和轧机排雾净化等环保设备，实现达标排放，是一条高产、高效、节能、环保的高水平生产线。

优化能源使用

中国一重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。2022 年使用绿色电力 9,592.7 万千瓦时。



	单位	2022 年
能源消耗总量	吨标准煤	313,186.78
— 化石能源消耗量	吨标准煤	301,397.35
— 非化石能源消耗量	吨标准煤	11,789.43

2022 年

非化石能源使用比例
3.76 %

万元产值综合能耗
0.12 吨标准煤 / 万元

万元工业增加值综合能耗
0.56 吨标准煤 / 万元

案例

空压系统节能有效节约年用电量

中国一重开展《空压系统节能改造》合同能源管理项目，新增 2 台高效变频螺杆空压机，增加系统调节范围，提高空压系统运行效率的同时解决部分时段因用气波动而造成的能源浪费。同时对现有鼓风机热吸干机进行局部优化，减少运行时气量消耗。该系统预计每年可节约用电量 240 万千瓦时。

空压系统预计每年可节约用电量
240 万千瓦时

推广轻量包装

中国一重减少包装材料使用，并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。

标准化包装设计

中国一重具备较完整的包装设计图库软件，设计图纸均可在图库中查询下载；并持续推进包装标准化，不断加强包装设计方案的可操作性，固化包装设计方案。

优化工矿备件包装结构

优化工矿备件焊接鞍座结构，降低成本约为 20%。

推进包装减量化改造

在标准化设计方案的基础上，根据运输形式、运距长短、客户需求等因素制定差异化包装减量措施。根据内装物产品特点定制包装，精简包装箱材料，灵活调整包装箱尺寸。

2022 年

包装木材使用量
4,687.50 立方米

包装结构件使用量
409.50 吨



完善污染防治

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。

污染排放管理

严格排污监测

严格执行《排污许可证》中载明的污染物企业自行监测要求，编制完成《年度监测计划》，委托第三方检测机构开展月度、季度、年度的废气、废水、噪声、辐射等污染物检测工作。富区基地废水、废气、土壤污染物检测指标均符合国家相关污染物排放标准要求。

完善在线监测管理

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。

加强应急管理

积极响应《齐齐哈尔市重污染天气应急预案》，及时有效应对重污染天气，编制完成《重污染天气环境应急预案》，加强重污染天气发生时的错峰生产管理。

废弃物管理

一般工业固体废物管理

中国一重建立固体废物分类收集、分类贮存、密封运输、无害化处理的管理制度，如实建立一般工业固废管理台账。收集、暂存、移交固体废物，采取防扬撒、防流失、防渗漏以及其他防止污染环境的措施。委托有相应资质的外部机构运输、利用、处置固体废物。2022 年，梳理公司固体废物产生情况，开展工业固体废物规范化管理自检自查工作，加快推进固体废物规范化管理。

一般工业固废产生量 **104,953.93 吨**
 一般工业固废综合利用率 **50.98 %**
 一般工业固废综合利用量 **53,508.54 吨**

危险废弃物管理

中国一重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。2022 年，根据国家下发的《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》中的相关内容，公司全面推行新管理要求。开展危险废物贮存设施隐患排查，逐步完善贮存设施内应急物资配备，强化日常管理，确保管理制度上墙，实现危险废物合规贮存。有序推进危险废物处置工作，降低环境风险，全年转移处置危险废物 21,501.58 吨。

危险废物产生总量 **8,216.26 吨**
 危险废物利用处置总量 **21,501.58 吨**
 危险废物利用处置率 **261.70 %**

注：危险废物利用处置量包括过往贮存量及当年产生量。

水污染物管理

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。乳化液废水、电镀废水等应经过处理设备处理达标后排入生产废水下水系统。生产废水、生活污水经过污水综合处理设备处理达标后回用或排放。



	单位	2022 年
工业废水排放量	万吨	162.40
排污许可证许可的化学需氧量排放量	吨	250.11
排污许可证许可的氨氮排放量	吨	37.52
排污许可证许可的六价铬排放量	千克	0.75
化学需氧量排放量	吨	36.08
氨氮排放量	吨	0.54
六价铬排放量	千克	0.01
石油类排放量	吨	0.10
挥发酚排放量	千克	19.89
化学需氧量排放浓度	毫克 / 升	22.22
氨氮排放浓度	毫克 / 升	0.34
六价铬排放浓度	毫克 / 升	0.004
石油类排放浓度	毫克 / 升	0.06
挥发酚排放浓度	毫克 / 升	0.01

大气污染物管理

建设废气收集、净化设备和烟囱、排气筒等设施，实现废气有组织排放。物料露天堆场设置防风抑尘设施防止扬尘。厂区内运输货物车辆，对货物采取覆盖措施防止扬尘。生产、施工作业中采取湿式作业等措施防止扬尘。排放工业废气或者排放国家规定的有毒有害大气污染物的、直接或间接向水体排放工业废物的单位，根据国家及地方排污许可证发放要求，申领《排污许可证》，并开展相应的自行监测、管理台账记录、信息公开等工作。

	单位	2022 年
排污许可证许可的二氧化硫排放量	千克	348,000
排污许可证许可的氮氧化物排放量	千克	1,021,648
二氧化硫排放量	千克	10,951
氮氧化物排放量	千克	354,924
二氧化硫排放浓度	毫克 / 立方米	44
氮氧化物排放浓度	毫克 / 立方米	146

辐射安全管理

放射源使用单位建立辐射防护、作业安全规程、安全保卫、应急预案等相关管理制度，建立放射源使用记录和出入库台账。建立符合国家有关法律法规及标准要求的放射源使用、贮存场所，进出口等醒目位置设置辐射安全警示标识和工作警示灯，配备剂量监测和声光报警装置。每年组织对放射源工作场所进行辐射剂量监测。购买、销售、报废、异地使用放射源和射线装置按照放射性同位素与射线装置安全和防护相关规定办理有关手续。





同心筑梦 共创美好社会

中国一重始终重视与利益相关方的交流与合作，积极回应利益相关方的关切和需求，携手实现合作共赢、联动发展，共同创建美好社会。公司坚持以人为本，重视保障员工权益，着力“调动各类人才创新创业积极性”；始终抓好安全生产工作，加强重点现场和重点领域的安全管控，提高本质安全度；加大科技投入强度，提高科技创新成果转化率，努力创造新的经济增长点；强化质量体系建设，加强质量监督检查和考核，应对客户严格要求；按照上级单位整体部署，推进践行社会公益，履行社会责任。

- 35 // 厚植人才沃土
- 41 // 筑牢安全防线
- 44 // 践行科技创新
- 48 // 打造合作共赢

联合国可持续发展目标 (SDGs)

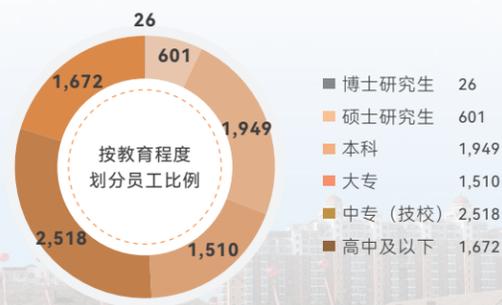
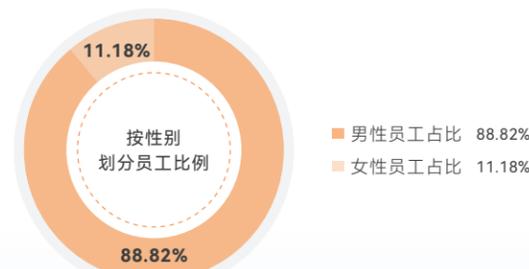


厚植人才沃土

中国一重高度重视人才，聚力建设人才队伍，深入实施人才强企战略。公司严格遵守《中华人民共和国劳动法》《中华人民共和国劳动合同法》等法律法规要求，建立健全各项劳动保护制度，保障员工的合法平等就业、休息休假、薪酬福利、民主管理、培训与发展等相关权益。

招聘与就业

中国一重坚持合法合理用工，按照市场化选聘管理办法，不断提升招聘工作市场化、规范化、程序化、科学化水平，更好质量集聚配置人力资源。2022 年，中国一重劳动合同签订率为 100%，未发生任何雇佣童工、强制劳动或劳动纠纷类事件。



薪酬福利

2022 年，中国一重持续深化收入分配制度改革，不断完善健全激励约束机制，薪酬分配坚持向营销、高科技研发、苦脏累差、高级管理、高技能五类人员倾斜。并结合 2022 年公司生产经营实际情况，对考核办法进行修订，强化风险防控和价值导向，使得各项考核指标更加科学、合理。按月对各考核单位收入、利润、订货、回款等主要经营指标的完成情况进行考核，充分发挥了薪酬分配制度的调节和激励作用。这种公开、公正、公平的收入分配体系能够使薪酬收入形成差距，体现了按劳分配的总体原则，达到了效率优先、兼顾公平的分配效果。

中国一重按照住房公积金管理、薪酬管理、企业年金、社会保险管理、工会经费收支管理等相关制度，为员工提供社会保险、医疗保险、公积金、带薪休假等法律规定的福利政策，以及节日福利、生日福利、商业保险、企业年金、退休福利、健康体检等福利保障。



民主管理

中国一重加强工会组织建设，进一步扩大新就业形态劳动者的组织覆盖，提升工作的针对性和实效性。公司实施三级职代会制度，每层级每年至少召开一次职工（代表）大会；实施职工代表检查制度，每年组织本级职工代表对行政工作报告决议落实情况进行检查；实施全员建议征集制度，每年集中进行一到二次公司层面建议征集，二到三次子公司、事业部及其所属单位层面建议征集；定期组织职工代表培训，提高民主管理能力；实施以职代会为主要载体的厂务公开制度，公开层面到班组（科室）；实施两级劳动争议调解制度，建立两级劳动争议调解组织。



中国一重召开 2022 年工作会议暨职工代表大会

员工关爱与帮扶

中国一重认真落实《全国总工会办公厅关于开展提升职工生活品质试点工作的通知》精神，按照三年规划、分年实施的要求，编制《中国一重提升职工生活品质试点工作发展规划和年度工作方案》，滚动组织推动实施暖心关爱、阳光活力、权益保障、素质提升“四大行动”，进一步织密职工“生产生活”需求、“文体活动”需求、“民主管理”需求和“成长发展”需求保障网，并向全国总工会、黑龙江省总工会申请专项补助资金20万元。

中国一重常态化开展“三送”活动，开展节日送温暖、生日送蛋糕、夏日送清凉。以春节和劳动节、国庆节为契机，走访慰问生活困难职工代表，向建档困难职工发放慰问金，并坚持在职工生日当天送蛋糕、送贺卡、送祝福，发放生日蛋糕；坚持在高温酷暑季节开展劳动保护和防暑降温工作，发放冷饮。开展困难职工重大疾病救助帮扶工作，为患重大疾病的职工发放救助金，启动了残疾职工权益保障工作，凡在年度内能够提供有效残疾证的职工，拟给予一次性困难补助，明确提出职工申报残疾证以及到期换证等费用由公司报销，多措并举做好公司困难职工劳动权益保障工作。



中国一重工会和基层工会组织高度重视职工防暑降温工作，坚持以职工需求为导向，采取有效措施，最大限度减少夏季高温天气给职工生产生活带来的不利影响，全力为一线职工做好防暑降温工作，继续为职工提供必要的防暑药品、绿豆水、糖茶等物资保障，做到工作防暑“两不误”，切实提升职工的归属感和幸福感。

案例

工会开展“夏送清凉”慰问活动

为做好高温天气作业劳动保护工作，降低高温天气作业对一线职工身体健康的危害，切实维护广大职工的劳动健康权益，公司开展“夏送清凉”慰问活动。公司领导到设备能源管控中心燃气厂、铸锻钢事业部炼钢厂等单位，为生产一线职工发放冷饮，向冒酷暑辛勤工作的广大一线职工表示诚挚的敬意，叮嘱大家在炎炎夏日做好本职工作的同时，要注意防暑降温，确保自身的健康和安全生产。



案例

定期开展美食节活动

社会服务中心认真落实“依靠职工办企业，办好企业为职工”方针，从点滴小事做起，不断提升食堂服务意识和服务质量，及时应时开展惠民活动。在每周推出惠民水果、惠民熟食的基础上，继续在“送”字上下功夫。送餐服务团队提出了“一重师傅加油干、热饭热菜送一线”的口号，每天及时把饭菜送到不停机的生产一线上。每年职工食堂根据不同季节如春节、元旦、端午、中秋、国庆节前夕都会举行美食节，满足职工需求，让职工共享企业发展成果，让职工有获得感和幸福感。



丰富多彩的文体活动



员工培训与发展

中国一重建构系统完备的人才培养机制，把职工教育培训纳入制度化、规范化轨道，强化职业资格培训、岗位技能培训等，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。积极与国内名牌高校建立战略合作关系，加强稀缺专业技术定向委托培养。

中国一重聚力建设人才队伍。深入实施人才强企战略，完善推进《关于加强和改进人才工作的指导意见》及各项配套政策措施落地。聚焦核心管理人才、重要科技人才、高技能人才等，建立专项培训计划。持续实施“学历能力双提升三年行动”等人才专项计划，持续提高人才自主培养质量和能力。

中国一重抓实能力学历“双提升”工作，推进学习型企业建设。依托哈尔滨工业大学、大连理工大学、哈尔滨工程大学等高校，开展专业技术和经营管理人才能力学历“双提升”三年行动。鼓励员工将大学本科学历提升至硕士研究生学历。在攻读工程管理硕士同时，员工的学习课程将结合中国一重生产经营实际和满足公司高质量发展需要进行有针对性设置，实现全方位提升员工的综合能力和素质。

搭建员工发展舞台

- 人才晋升和培养平台：党务、管理、技术、技能、营销多发展通道，晋升职级并提高薪酬
- “百名人才工程”“优秀工程师人才库”“继任者计划”等持续性领军人才和优秀年轻骨干培养项目
- 学历提升报销学费
- 职称自主评定
- 到中央党校、大连高级经理学院、清华大学等高等学府定期培训

案例

金属结构厂开展天车工技能比武活动

龙江重工所属金属结构厂制定了《天车工技能比武实施方案》，技能比武采取理论考试和实际操作相结合的方式，指定专人对全体天车工进行集中培训，有效提升天车岗位职工的技能水平和业务知识，营造“比学赶帮超”的浓厚氛围，为制造厂实现高质量发展提供人才保障。



案例

天津重工高端装备制造厂举办维修钳工技能比武活动

高端装备制造厂维修班通过此次技能比赛，有针对性对钳工操作者进行技能辅导，让参赛选手在班组讲体会、讲难点、讲实战，营造全员学习技术的良好氛围，达到“学技术、学业务、练本领、强素质”的比武目的。



案例

刘伯鸣在首届大国工匠论坛主题征文活动中荣获特等奖

首届大国工匠论坛组委会公布首届大国工匠论坛主题征文活动的评选结果。全国劳动模范、全国大国工匠年度人物、全国技术能手、铸锻钢事业部水压机锻造厂刘伯鸣参与本次征文活动，并荣获特等奖。

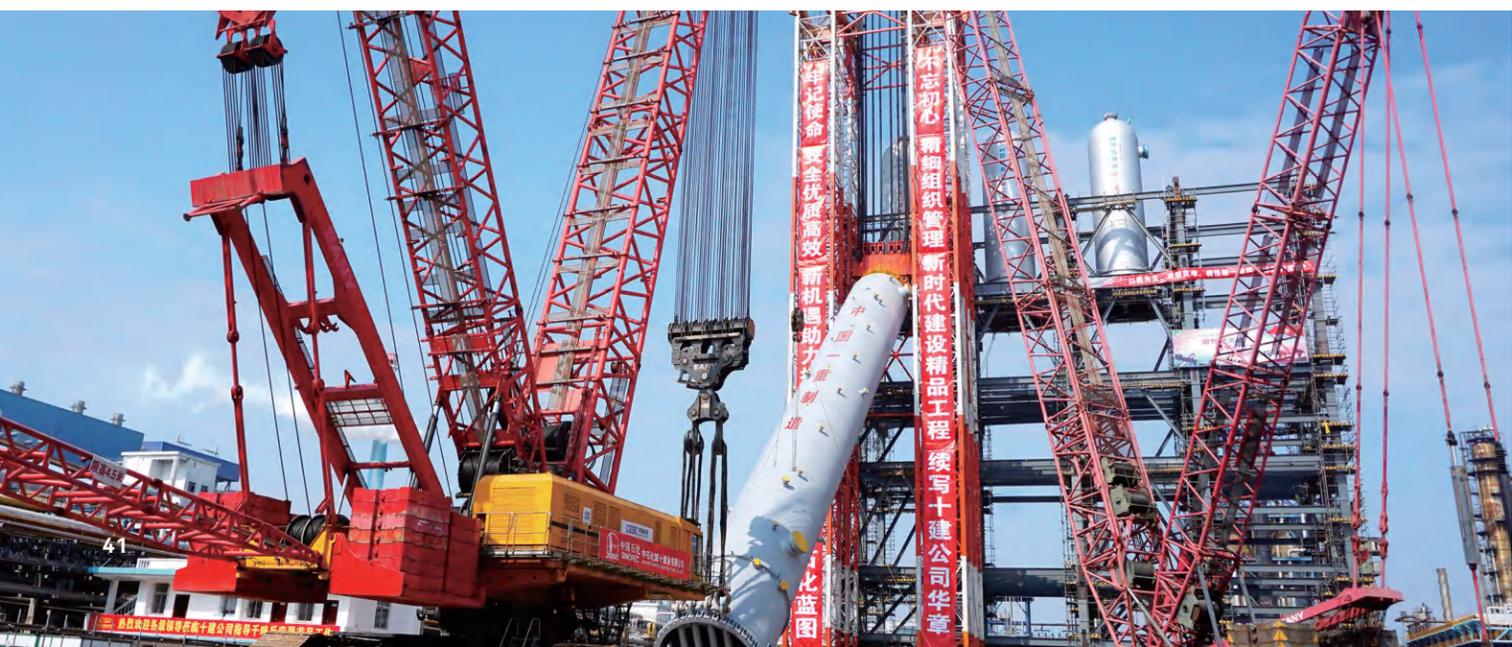


筑牢安全防线

中国一重高度重视安全生产管理工作，遵照国家有关法律法规及上级主管部门要求，持续强化安全生产管理。公司制定了《安全生产管理制度》《安全生产责任制度》《工伤管理制度》《消防安全管理制度》《职业健康管理办法》，成立安全生产委员会，对安全生产、职业健康、消防安全、环境保护进行统一协调管理。安全生产委员会下设办公室，负责日常安全生产具体业务管理。



中国一重建立健全全员安全生产责任制，并按要求制定完善各类人员、各级单位安全生产责任，实现安全生产责任体系网格化、全覆盖。各级领导干部靠前指挥，主动作为，结合“安全生产月”等活动，走进车间、走进一线、走进项目现场，带头讲安全生产课，深入了解安全生产履责情况、重点任务完成情况，以实实在在的行动层层落实到基层一线，全面提升安全生产管理水平。公司大力倡导和推动核安全文化的培育和发展，促进公司核安全文化水平整体提升，编制形成并印发了《中国第一重型机械股份公司核安全文化政策声明》。



安全第一 预防为主 综合治理

案例 天津重工开展消防安全应急演练活动

此次演习模拟以综合办公楼 7 层突发火灾，并造成烟雾蔓延为应急场景展开。演练通过以练促战，充分展示了广大干部职工合理运用各种应急设备开展防、抗、救的工作能力，全面提升了应急实战意识，取得了良好的预期效果。



2022 年



中国一重加强对从业员工职业健康保障，加强对有毒、有害等危险作业场所的管理，预防、控制及消除职业危害因素。公司及所属单位建立健全全员职业健康责任制，公司安全生产委员会成员及所属单位按照《职业健康责任制》的规定，履行职业健康相关职责。公司要求所有员工必须接受职业健康教育培训，熟悉职业健康有关规章制度和操作规程，具备必要的职业病防护知识，掌握本岗位所需安全防护操作技能，增强预防职业病和应急处理的能力。未经教育培训合格的员工，不得上岗作业。

中国一重职业健康教育培训坚持“精准培训、分类教育”，分为上岗前、在岗期间健康教育，并将职业健康培训纳入年度安全培训工作计划，公司所属单位结合本单位实际，制定科学合理的年度职业健康培训工作计划。

中国一重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，并采取措施保障劳动者获得职业卫生保护。公司建立包括上岗前、在岗期间、离岗时和应急的健康检查，并为接触职业危害人员建立职业健康监护档案。

践行科技创新

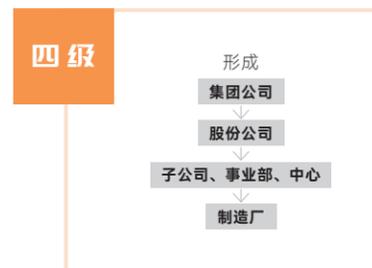
中国一重始终坚持实施创新驱动发展战略，按照面向国家战略需求重大专项研究管理、公司发展战略所需的技术和新产品开发管理、公司内部二级单位相互委托开发管理的“三个”管理维度，结合工程化研究和产业化研究“两个”研发层面，即“3+2”科技创新管理模式，建立以市场为导向，以技术创新、核心技术开发为引领，供需双方合同制、分级分类管理、开放合作、强激励硬约束等相融合的多元化、开放式科技创新体系，逐步激发科技研发系统内生动力和广大科技人员创造活力。



中国一重积极打造“政产学研用资”紧密合作体系，广泛开展合作开发、协同创新，与高校科研院所成立联合创新平台，聚集行业、领域创新优势资源联合攻关，承担了国家科技重大专项、国家重点研发计划、技术创新引导专项、基地及人才专项、地方政府重大专项等各科研或攻关项目，解决产业链不连续和创新平台不可持续、行业核心产品技术空白、“卡脖子”关键技术和首台首套应用推广难等问题。

在优化和强化企业的技术创新顶层设计的同时，中国一重持续完善创新组织方式。在“四级+四类+六室+一赛”的“4461”基层创新体系（即形成集团公司、股份公司、子公司事业部中心和制造厂四级联动、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作用、发挥党员、劳模、青年、党外人士、技能大师、巾帼六个创新工作室作用、开展好百万一重杯劳动竞赛），并进一步完善跨单位、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



中国一重科技创新管理举措



中国一重 2022 年研发投入情况



中国一重已具备了新产品、新工艺和新材料的自主开发能力和成套设备系统的集成能力，集聚了一批重机行业高水平、高素质的技术、技能人才和一批行业优秀专家，形成了由高素质、高水平、高技能的科技研发人员和技术工人组成的技术团队。科技创新收获较好成果。科技创新体系完善构建初见成效，以布局打造大型铸锻件原创技术策源地为核心抓手，“四大创新平台”建设实施方案推进落实取得成效，国家创新平台运行模式实现整体优化，核电装备等“四个创新联合体”确立打造。科技工作成果正不断汇集，成功解决世界异形加氢筒体锻件等技术难题，成功开发正反向焊接和全位置分区焊接等新工艺等重大装备，首创炼钢炉渣多组分快速定量分析技术，成功填补国内技术空白。公司加大科技降本力度，聚焦提高材料利用率等立项攻关，持续优化技术经济指标；加大技改降本力度，抓紧对镍铁冶炼进行改造性大修、对发电与供电系统进行升级改造，大幅降低冶炼成本。

2022 年公司获得专利情况

发明专利数量 实用新型专利数量
53 个 **71** 个

案例

自主研发 7000 吨高速冲压线荣获黑龙江省科技进步二等奖

中国一重大连工程技术锻压装备设计研究院自主研发的“7,000 吨高速冲压线研制与应用”项目，荣获黑龙江省科技进步二等奖。7,000 吨高速冲压线实际生产节拍可达 15spm，较国内外同类型高速线实际 13spm 的生产节拍有显著提升。滑块行程下死点和工作台的平行度，比国际标准提高近一倍，有效提高了冲压件成品率。同时，在整线三维参数化设计、离线节拍优化、远程故障诊断功能、一键恢复、变压边力控制等方面均达到国际领先水平。



《黑龙江省科学技术奖证书》

获得中国专利优秀奖情况

获奖专利名称	专利号	授权时间	专利类型	获奖时间
大型锻造水压机预应力机架可调间隙导轨	ZL200610010562.X	2008.10.22	发明	2009
水压机大压力瞬时失载控制方法	ZL200810012766.6	2009.11.18	发明	2010
一种筒节轧制工艺	ZL200910145738.6	2011.02.16	发明	2012
一种大型钢锭的浇注方法	ZL201110109400.2	2012.12.05	发明	2015
核反应堆压力容器大型顶盖封头的整体仿形锻造方法	ZL201310496348.X	2016.04.27	发明	2017
一种机械压力机冲压线	ZL201410653817.9	2016.06.22	发明	2022
一种低硅低铝汽轮机转子钢的冶炼方法	ZL201910871470.8	2020.06.16	发明	2022

打造合作共赢

强化质量管理

中国一重始终把产品质量作为公司管理的重中之重，视质量为生命，坚持质量第一、以质取胜，树立高质量发展意识，对标高质量发展要求，精益求精提质量，使质量成为中国一重实现战略发展目标的核心竞争力。

2022 年，公司质量管理工作得以有效开展，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。公司质量体系建设工作及取证换证工作有效开展，新增核安全资格证书。

	证书名称	适用范围	发证单位
1	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
2	国军标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
3	武器装备科研生产许可证	富区、大连专项产品设计制造	国家国防科技工业局
4	装备承制单位资格证书	富区、大连专项产品设计制造	中央军委装备发展部
5	核安全资格证书	富区、大连专项核产品制造	中央军委装备发展部
6	民用核安全设备制造许可证	富区、大连民核产品	国家核安全局
7	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	国家技术质量监督局
8	特种设备（压力容器）设计许可证	大连地区压力容器产品设计	国家技术质量监督局
9	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
10	ASME N NPT NS 授权证书	ASME 核级设备设计、制造、材料制造供应、支承制造	美国 ASME 委员会
11	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
12	挪威船级社（DNV）工厂认可证书	富区船用铸锻件制造	挪威船级社
13	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
14	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
15	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
16	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
17	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）



案例 铸锻钢质量管理良好实践

- 推行事业部 - 生产厂 - 班组月度质量例会机制。
- 开展公司质量管理体系介绍及应用专题培训、修订质量管理体系及质量管理制度审核事项分解清单。
- 实施质量改进专项行动，对存在的薄弱环节进行梳理，列出问题清单，制定整改计划，以点带面，促进产品质量整体稳步提升。
- 梳理标准化操作流程。
- 以问题、结果为导向，各项目组针对技术不成熟典型问题持续开展课题攻关。
- 大力推进质量风险防控工作。
- 持续开展举手报告活动，鼓励质疑的工作态度。
- 扎实推进质量稳定提升年及大型铸锻件质量提升梳理出的质量行动项及具体措施的落地实施，有效保证产品质量的稳定提高。
- 完善《岗位达标实施考核办法》，组织学习《口袋书》《岗位工作标准》及各产品工序操作要领书，定期开展典型质量问题案例教育，开展岗位能手上台活动，推进岗位达标红黑榜制度。

2022 年持续开展质量稳定提升行动，产品质量形势总体稳定，且稳中向好。转子、加氢、核电等重点产品探伤成品率均达到历史最好水平。

主要产品合格率维持较高水平

	核电产品性能合格率	产品一次交检合格率	外协产品总体合格率
2022 年	100%	99.28%	97.37%

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	
1	厂内机加件机械加工一次检验合格率	≥ 99.71%	99.95%	✓
2	外包产品（不含专项）回厂抽检合格率	≥ 98.99%	99.20%	✓
3	专项产品机械加工一次检验合格率	≥ 99.78%	99.97%	✓
4	最终热处理一次交检合格率	≥ 98.91%	99.64%	✓
5	核电产品不符合事项发生率	≤ 0.24%	0.07%	✓
6	核电、加氢产品主焊缝一次检验合格率	≥ 99.87%	99.89%	✓
7	焊接件一次交检合格率	≥ 97.81%	97.96%	✓
8	一次交检合格率	≥ 98.91%	99.28%	✓

2022 年，中国一重已完成质量管理工作目标。在质量体系维护方面，产品制造过程中未出现区域性的、系统性的严重不符合，质量体系得以保持和持续改进；在资质保持方面，公司 17 项产品制造资质得到有效保持，并完成专项质量管理体系证书的蒸发器、稳压器、主管道等核产品的扩项工作，满足市场经营需求；在岗位达标推动方面，推进工作量化管控、及量化评比考核，“三违”行为逐渐减少，员工行为得到规范，员工岗位基本达标。

中国一重持续稳固核心优势，提升品牌溢价能力，全面做好价值营销，制定营销纲要，优化合同条款，提升合同质量，通过市场协同、价值创造等措施，努力提高产品综合盈利能力。加强市场调研，着力从市场客户端指引企业科研、技改、结构调整、产品升级方向。公司制定了售后服务管理制度、产品售后服务管理程序、征求顾客意见管理程序等制度，通过中检博森 GBT/27922-2001《商品售后服务评价体系》认证，在冶金成套类项目中采用专业团队承担现场售后服务工作，利于问题及时高效处理。

中国一重的产品属于典型单件、小批量、订制产品，在售后服务过程中如果接到客户关于产品意见的反馈，公司会依照业务流程逐级进行责任判定，确定应该承担责任后采取修复或补制等方式处理。关于产品瑕疵，公司会向客户做出适当延长质保期等担保承诺，通过协商方式解决。

加强供应链建设

中国一重高度重视供应链管理，推动实施责任采购、阳光采购，不断完善供应商管理，实现与供应商合作共赢。公司建立了统一的供应商管理体系，即统一制度、统一流程、统一标准、统一供应商库。通过与供应商的协同合作，实现采购提质增效、互利共赢。主要管理特点为，全球寻源、公开自愿；资源共享、互利共赢；依法合规、动态管理。

中国一重对供应商实行全生命周期管理，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。通过多种形式广泛吸纳优质供应商资源，严格按照制度审核供应商资质，从供应链源头严控供应商准入质量。建立了日常考评、年度考评和定期复评的供应商考核与评价体系。考核结果根据对供应商的动态评价综合得分，将供应商分为 A、B、C、D 四类。在年度考核为 A 类的供应商中评选出“战略供应商”，同时探索与地方协同融合发展的新路径和新模式，构建了“小核心、大平台、轻资产、精协作、聚人才”的灵活协作机制，着力在产业链延伸、配套供应链建设、技术成果转化等方面加强合作，实现供应链、产业链上下游及关联产业发展一体化。

中国一重坚持合规运营、诚信合作，与供应商一起充分发挥各自领域专业化优势，以更优质的产品、更优良的服务、更紧密的合作来实现供应链环节优势互补，以促进合作更加高效务实，共同打造围绕重机行业发展的供应链新业态。公司运用现代供应链管理思维，着力补足短板、消除堵点、锻造长板，认真探索研究开展战略集中采购、专业化集约采购，不断降本增效，真正构建上下协同、内外互动、运转高效的管理体系，实现阳光采购，有效防范化解价格、质量、供应等领域风险，进一步提升中国一重市场竞争力、行业影响力和品牌传播力。

全球寻源
公开自愿

依法合规
动态管理

资源共享
互利共赢



中国一重集中采购平台

案例

召开“聚力同行、合作共赢”供应商大会

中国一重以视频形式召开“聚力同行、合作共赢”的供应商大会，鞍钢股份有限公司、攀钢集团成都钒钛资源发展有限公司、瓦房店轴承股份有限公司、金川集团股份有限公司等 44 家企业出席会议。会上，通报了《中国一重采购供应链建设工作方案》，并完成与多家供应商线上和线下签约。

供应商大会
出席企业
44 家



案例

供应链风险管理

中国一重按照审计与风险管理部《关于做好 2022 年公司内部控制体系建设与监督工作有关事项的通知》（内控[2022]001 号）要求，参照国资委《2021 年度中央企业风险分类监测指标体系》，按照《重大经营风险事件报告规则》，进一步强化重大经营风险评估和监测预警。采购中心风险管理专职机构和风险管理小组对历年发生重大风险事件进行全面盘点和深入分析，结合采购行业、国内外市场环境及大宗商品价格等风险形式变化，对 2022 年度面临的重大风险进行了认真评估并制定了相应管控措施。



筑基固本 增强内生动力

中国一重深入贯彻新发展理念，认真落实党中央关于提升治理能力的决策部署，将完善公司治理作为深化企业改革、转变体制机制的重要着力点，全面推进科学规范的公司治理，建立完善的风险管理和风控体系，全方位提升企业核心管理能力，以高质量的治理推动公司高质量发展行稳致远。

55 // 坚持党建引领

57 // 治理固本强基

59 // 保护投资者权益

61 // 深化合规风控

坚持党建引领

中国一重以高质量党建引领高质量发展，深化党的领导与公司治理有机融合，将党组织内嵌到治理结构之中，充分发挥党委把方向、管大局、保落实的领导作用，通过党委研究讨论重大事项决定清单、前置研究讨论重大经营管理事项清单及研究讨论程序清单，明确在完善公司治理中加强党的领导的具体路径，切实把党的领导优势、制度优势转化为治理效能。

2022 年，中国一重不断加强党的领导，认真落实“四治一加强”从严机制，修订《联合党总支议事规则》《“三重一大”决策实施办法》《前置研究讨论重大经营管理事项清单》《集分权手册》，厘清各治理主体权责边界，全面组织开展“改变作风、狠抓落实”整顿提升年活动，扎实推进党建与生产经营融合。

完善“1+6”强基机制

中国一重狠抓党建工作责任制，健全基本组织、学习基本知识、建强基本队伍、开展基本活动、完善基本制度、落实基本保障。修订完善党建工作责任制考核办法，与薪酬兑现、干部任免等刚性挂钩，实行“奖一罚二”，考核结果“优秀”的，奖励绩效薪酬的 5%~10%；考核结果“较差”的，扣罚绩效薪酬的 10%~20%。

健全“四治一加强”从严机制

中国一重整治在改革发展中“不敢为、不想为、不会为、乱作为”领导干部，加强对各级“一把手”和领导班子监督。同时，落实“三个区分开来”要求，建立容错纠错机制，印发《经营投资免责实施办法》，细化 27 种尽职免责情形，营造良好干事创业氛围，为公司改革发展提供坚强保障。

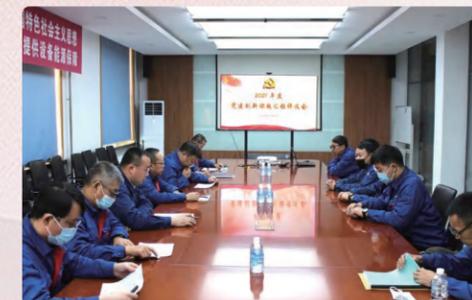
推动党建工作与生产经营深度融合

中国一重一体推进党建与生产经营“十个融合”，探索“党建+安全生产”“党建+科技创新”“党建+优质服务”等融合模式，开展党建融入生产经营典型案例征集评选活动，共征集融合案例 68 项。

案例

设备能源开展党建创新课题验收评审会

中国一重基层党支部扎实做好创新课题研究工作，不断取得新成效。2022 年 1 月，为进一步推动党建与生产经营深度融合，设备能源管控中心党委组织开展 2021 年度的党建创新课题验收评审会，基层党支部创新课题小组负责人围绕课题立项背景、创新攻关难点、采取措施、取得成效等内容进行现场结题汇报，专家评审组对课题成果逐一点评，评出 10 个优秀党建创新成果。



中国一重持续强化党风廉政建设，深化“四治一加强”从严机制、严抓“四不”“四为”作风问题，将廉洁风险防范措施嵌入专业管理和业务流程，把廉洁自律意识和具体的做法贯穿至生产经营全过程，积极营造风清气正的干事创业氛围。

治理固本强基

中国一重推进现代企业制度建设，持续完善内部治理结构，健全绩效及薪酬管理，通过责权明确、规范运作的治理机制保障公司决策的公正与科学。

组织构成及职能

中国一重严格按照《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》等法律法规的有关要求，不断完善法人治理结构，建立健全现代企业制度，规范公司治理结构，形成了科学有效的职责分工和制衡机制。



中国一重根据国家法律法规和《公司章程》相关规定，建立规范的公司治理结构和议事规则，制定《中国一重型机械股份公司集分权手册》，明确决策、执行、监督等方面的职责权限，股东大会、党委会、董事会、监事会、经理层分别按其职责行使决策权、执行权和监督权。

- 股东大会是公司的最高权力机构，享有法律法规和《公司章程》规定的各项权力，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
- 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
- 董事会对股东大会负责，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
- 监事会对股东大会负责，对公司财务和高管履职情况等进行检查监督
- 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

中国一重根据《公司章程》相关规定，坚持高标准、专业化、多元化选聘公司董事、监事和管理层，以确保在审议和决策时，能够根据各自专业和所代表的利益相关方出发进行广泛讨论，科学审慎决策。

董事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 2022 年末，董事会由 6 名董事组成，拥有多领域专业能力和行业经验；其中 4 名为独立董事。

中国一重董事会以科学决策为目标，不断建立健全履职保障机制，下设立战略与投资委员会、审计与风险委员会（监督委员会）、薪酬与考核委员会、提名委员会四个专业委员会，为董事会决策提供咨询和建议，提高董事会运作效率。

专业委员会职能	
战略与投资委员会	<ul style="list-style-type: none"> ■ 研究公司战略规划、经营计划、投资计划以及需董事会决策的主业调整、投资项目负面清单、投融资、资产重组、资产处置、产权转让、资本运作、改革改制等方面事项，向董事会提出审议意见
薪酬与考核委员会	<ul style="list-style-type: none"> ■ 研究公司工资收入分配制度及方案 ■ 按照有关规定，组织拟定公司高级管理人员经营业绩考核办法和薪酬管理办法 ■ 组织开展对高级管理人员业绩考核，向董事会提出考核结果建议和薪酬兑现建议方案
审计与风险委员会 (监督委员会)	<ul style="list-style-type: none"> ■ 对公司贯彻落实党中央、国务院决策部署、经理层执行董事会决议、相关授权对象决策、高级管理人员经营管理行为等重点领域进行监督 ■ 督促公司强化对审计、国资监管、专项督察检查等发现的问题进行整改落实 ■ 按规定组织开展投资项目后评价工作，必要时开展专项督查 ■ 指导公司风险管理体系、内部控制体系、合规管理体系和违规经营投资责任追究体系建设，督导内部审计制度的制订及实施，并对相关制度及其执行情况进行检查和评估 ■ 审核公司财务报告、审议公司的会计政策及其变动并向董事会提出意见 ■ 审核公司年度审计计划和重点审计任务，经董事会批准后督促落实，研究重大审计结论和整改工作，推动审计成果运用 ■ 评价内部审计机构工作成效，向董事会提出调整审计部门负责人的建议 ■ 向董事会提出聘用或者解聘会计师事务所及其报酬的建议，与外部审计机构保持良好的沟通
提名委员会	<ul style="list-style-type: none"> ■ 按照有关规定，拟定高级管理人员选任标准和程序，就总经理人选向董事会提出建议，就董事长提名的董事会秘书和内部审计机构负责人人选、总经理提名的副总经理、财务负责人人选进行审核并向董事会提出建议

董事选聘程序

根据公司章程规定的董事提名方式和程序提出候选董事名单

在股东大会召开前披露董事候选人的详细资料，保证股东在投票时对候选人有足够的了解

董事候选人在股东大会召开之前作出书面承诺，同意接受提名，承诺披露的董事候选人的资料真实、完整并保证当选后切实履行董事职责

根据股东大会表决程序，在股东大会上对每一董事候选人逐个进行表决

薪酬管理

中国一重根据国家法律法规和《公司章程》相关规定，在董事会下设薪酬与考核委员会，持续完善董事会、监事会和管理层的薪酬管理，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。2022 年，中国一重董事、监事、高级管理人员报酬由董事会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



保护投资者权益

中国一重高度重视投资者关系管理，通过多种形式建立与投资者沟通的有效渠道，采取积极举措保障股东的参与权、知情权和表决权，通过良好的公司治理机制与有效的投资者关系管理切实保障股东权益。

投资者关系管理

中国一重根据《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《上海证券交易所上市公司自律监管指引第 1 号——规范运作》等相关法律法规和《公司章程》相关规定，制定《中国第一重型机械股份公司投资者关系管理制度》，通过信息披露与交流，加强与投资者之间的沟通，增进投资者对公司的了解和认同，以实现公司整体利益最大化和保护投资者合法权益。

投资者关系管理目标

- 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
- 建立稳定和优质的投资者基础，获得长期的市场支持
- 形成服务投资者、尊重投资者的企业文化
- 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
- 增加公司信息披露透明度，改善公司治理

中国一重尽可能通过多渠道、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。2022 年，公司通过不定期与投资者见面、接待投资者调研等多种形式，保证交流渠道的畅通，增进投资者对公司的了解与认识。

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

中国一重根据法律法规和证券监管部门、上交所规定，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，以保障投资者知情权。

董事会办公室为中国一重的投资者关系管理部门，是公司与投资者沟通的基本桥梁。2022 年，董事会办公室在董事会秘书的领导下，积极开展投资者关系管理各项工作，协调公司与监管机构、投资者、证券服务机构、媒体等之间的信息沟通，运用多种形式加强投资者关系管理工作，有效地增进公司与投资者的交流。



注：数据来源为公司业绩说明会公告。

股东权益保护

中国一重根据《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《上市公司治理准则》《上市公司股东大会规则》等有关法律法规及《公司章程》，制定《中国第一重型机械股份公司股东大会议事规则》，规定定期召集、召开股东大会，确保股东对公司重大事项决策的参与，保障股东作为公司所有者的知情权、发言权、质询权和表决权等各项权利。

中国一重坚持与大股东及其关联企业在业务、人员、资产、机构及财务等方面完全分开，以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。

2022 年，中国一重共召开两次股东大会：2022 年 6 月 30 日，通过现场会议和网络投票相结合的方式召开 2021 年股东大会，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》等十三项议案；2022 年 12 月 28 日，通过现场会议和网络投票相结合的方式召开 2022 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》等七项议案。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。

保护债权人权益

中国一重积极维护债权人的合法权益，依法合规经营，完善的风险管理体系，预防和控制各种风险，避免对债权人权益造成损失，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，及时做出决策。2022 年，中国一重公开市场无存续信用债，无不良征信记录。

深化合规风控

中国一重在严格依照中国证监会、上交所及《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》等法律法规和《公司章程》要求建立的内控管理体系基础上，着力健全规章制度体系，健全规章制度制定、执行、评估、改进等工作机制，紧紧围绕“强内控、防风险、促合规”目标，结合行业特征及企业经营实际，坚持问题导向，从严夯实合规风控管理基础。

着力完善内控建设

按照《企业内部控制基本规范》规定和内部控制监管要求，认真落实《公司内控体系建设及评价工作实施方案》，严格执行内部控制及评价工作，积极推进内部控制规范体系稳步实施。

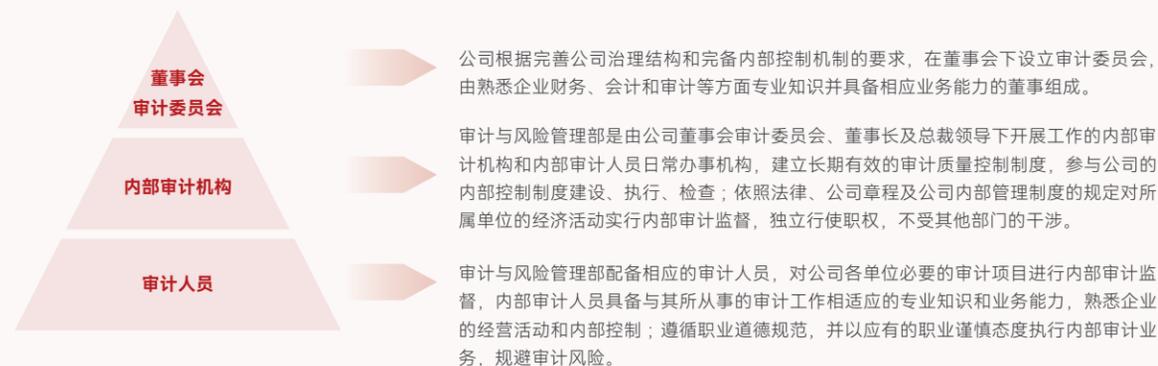
着力健全合规风控体系

开展“合规风控管理深化年”活动，对审计整改、综合治理专项行动等进行“回头看”，对历史问题“一题一策”彻底整改。将合规审核作为必经环节全面纳入生产经营管理全过程，全面做好合规风险控制，做到应审尽审、凡审必严。

着力防范业务和资金风险

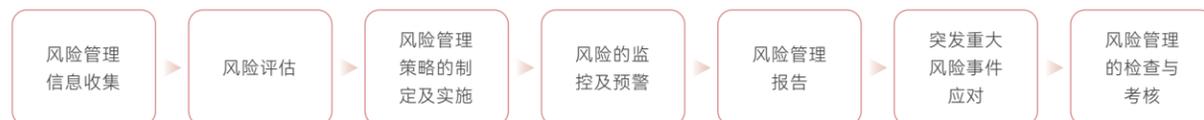
牢固树立合规底线意识，杜绝为完成预算指标而铤而走险，杜绝经营行为不符合要求的现象发生，杜绝开展与发展战略不匹配、风险较大、收益率低的业务。充分发挥全面预算保障体系作用，保持对经营性现金流量净额严考核的高压态势，严防资金风险。

三层内部审计架构



全面风险管理

中国一重围绕总体经营目标，通过在管理的各个环节和经营过程中执行风险管理的基本流程，培育良好的风险管理文化，建立健全全面风险管理体系，包括风险管理策略、风险理财措施、风险管理的组织职能体系、风险管理信息系统和内部控制系统，以确保公司经营管理活动健康进行，规避和减少风险可能造成的损失，保证战略目标的实现。



案例

内部控制评价

2022 年，中国一重以合理保证经营管理合法合规、资产安全、财务报告及相关信息真实完整，提高经营效率和效果，促进实现发展战略为目标，开展年度内部控制评价，识别公司内部控制缺陷，并责成相关职能部门及负责人针对问题及时采取应对整改措施。

- 纳入评价范围的主要业务和事项：组织架构、发展战略、人力资源、社会责任、企业文化、资金活动、采购业务、资产管理、销售业务、研究与开发、工程项目、担保业务、业务外包、财务报告、全面预算、合同管理、内部信息传递以及信息系统。
- 重点关注的高风险领域：国际化经营风险、宏观经济风险、价格和竞争风险、现金流风险、安全风险、质量风险、新产品开发及技术创新风险、产业链和供应链风险、合规风险。

案例

中国一重与富拉尔基区人民法院联合成立“法企联动工作室”

为持续优化营商环境，助力企业高质量发展，建立“法企共建”协作机制，中国一重与富拉尔基区人民法院成立“法企联动工作室”，联合开展“1+1”法企联动工作，以“法治第一保障”服务“发展第一要务”，开启“司法+企业”共建新模式。



中国一重与富拉尔基区人民法院举行“法企联动工作室”挂牌仪式

案例

中国一重设立合规举报热线及邮箱

中国一重积极落实集团要求，持续加强公司合规管理水平和风险防范能力，预防和减少违法违规行为发生，特别设立合规举报热线、邮箱和信件地址，邀请员工、客户、供应商、业务伙伴及社会群众对公司及所属各子公司、事业部等单位在投资运营、市场交易、安全环保、产品质量、财务税收、劳动用工、知识产权、数据信息保护等各项经营活动和业务管理进行监督。

附录

关键绩效表

环境范畴

指标名称		单位	2020 年	2021 年	2022 年
水资源	新鲜水用量	万吨	314.86	217.19	205.47
	循环水用量	万吨	7,125.59	7,037.43	6,838.49
	循环水用量占比	%	95.77	97.04	97.12
	万元产值用新水量	吨 / 万元	1.55	0.85	0.81
物料	不可再生物料消耗量	吨	17,058.70	72,638.09	62,966.26
	物料消耗强度	吨 / 万元	0.01	0.03	0.02
能源	能源消耗总量	吨标准煤	335,130.87	356,004.79	313,186.78
	化石能源消耗量	吨标准煤	325,808.20	345,586.53	301,397.35
	非化石能源消耗量	吨标准煤	9,765.36	10,881.55	12,358.68
	非化石能源使用比例	%	2.78	2.93	3.76
	万元产值综合能耗	吨标准煤 / 万元	0.17	0.14	0.12
	绿色电力消耗量	万千瓦时	7,585.57	8,477.03	9,592.7
废水	废水排放量	万吨	250.11	171.85	162.40
	工业废水排放量	万吨	250.11	171.85	162.40
	排污许可证许可的化学需氧量排放量	吨	/	250.11	250.11
	排污许可证许可的氨氮排放量	吨	/	37.52	37.52
	排污许可证许可的六价铬排放量	千克	0.75	0.75	0.75
	化学需氧量排放量	吨	49.40	35.50	36.08
	氨氮排放量	吨	1.37	0.48	0.54
	六价铬排放量	千克	0.0090	0.0185	0.0136
	石油类排放量	吨	0.0009	0.1031	0.1042

指标名称		单位	2020 年	2021 年	2022 年
废水	挥发酚排放量	千克	65.03	17.18	19.89
	化学需氧量排放浓度	毫克 / 升	19.75	20.66	22.22
	氨氮排放浓度	毫克 / 升	0.55	0.28	0.34
	六价铬排放浓度	毫克 / 升	0.0130	0.0210	0.0040
	石油类排放浓度	毫克 / 升	0.3560	0.0600	0.0640
	挥发酚排放浓度	毫克 / 升	0.01	0.01	0.01
	废气	排污许可证许可的二氧化硫排放量	千克	/	348,000
排污许可证许可的氮氧化物排放量		千克	402,148	1,021,648	1,021,648
二氧化硫排放量		千克	15,848.00	6,814.00	10,951.00
氮氧化物排放量		千克	460,867.00	441,678.00	354,924.00
二氧化硫排放浓度		毫克 / 立方米	/	45	44
氮氧化物排放浓度		毫克 / 立方米	/	149	146
固体废物	一般工业固废产生量	吨	66,538.45	119,218.41	104,953.93
	一般工业固废综合利用量	吨	9,836.56	40,250.57	53,508.54
	一般工业固废综合利用率	%	14.78	33.76	50.98
	危险废物产生总量	吨	4,430.95	8,744.70	8,216.26
	危险废物利用处置总量	吨	27,782.55	1,179.78	21,501.58
	危险废物利用处置率	%	627.01	13.49	261.70
温室气体排放	二氧化碳排放量	吨	887,100.00	949,610.00	869,688.00
绿色环保行动与措施	环保投入	万元	5,337.64	5,467.28	6,235.00

注：危险废物利用处置量包括过往贮存量及当年产生量。

社会范畴

指标名称	单位	2020 年	2021 年	2022 年
劳动合同签订率	%	100	100	100
人权问题投诉	件	0	0	0
员工总数	人	7,981	8,049	8,276
全职员工人数	人	7,981	8,049	8,276
兼职员工人数	人	0	0	0
中国大陆员工人数	人	7,981	8,049	8,276
港澳台及海外员工数	人	0	0	0
男性员工人数	人	7,084	7,158	7,351
女性员工人数	人	897	891	925
30 岁（含）以下员工人数	人	1,268	1,212	1,299
30 岁 -50 岁（含）员工人数	人	5,424	5,375	5,305
50 岁以上员工人数	人	1,289	1,462	1,672
少数民族员工数	人	302	345	360
残疾员工数	人	50	45	35
博士员工人数	人	26	23	26
研究生员工人数	人	537	571	601
本科及以下员工人数	人	7,418	7,455	7,649
员工薪酬与福利	%	100	100	100
安全风险防护培训覆盖率	%	100	100	100
在工作场所员工发生事故的数量	起	6	5	3
因工亡故的人数	人	0	1	0
各类安全事故导致的损失工时数	小时	525	7,945	3,445
帮扶困难员工投入	万元	39.8	41.4	47.8
帮扶困难员工人数	人	220	190	179
员工培训覆盖率	%	100	100	100
男性员工受训比例	%	100	100	100
女性员工受训比例	%	100	100	100

指标名称	单位	2020 年	2021 年	2022 年
高级管理层员工受训比例	%	100	100	100
中级管理层受训比例	%	100	100	100
基层员工受训比例	%	100	100	100
年度培训支出	万元	727.41	799.52	582.25
年度培训总时长	小时	35,000	36,500	38,700
员工平均培训时长	小时	3.98	4.15	4.4
客户 服务与权益	%	96.99	97.23	98.22
研发人员占比	%	6.56	7.8	7.73
研发投入总额	万元	78,951.62	95,393.36	98,666.51
研发投入占主营业务收入比例	%	3.97	4.12	4.13
研发人员数量	人	583	627	640
发明专利数量	个	14	21	53
实用新型专利数量	个	33	61	71
外观设计专利数量	个	0	0	0
供应商数量	家	1,418	1,407	1,505
中国大陆供应商数量	家	1,413	1,402	1,500
港澳台及海外供应商数量	家	5	5	5
审查的供应商数量	家	2,248	2,417	2,378
因不合规被中止合作的供应商数量	家	52	52	51
因不合规被否决的潜在供应商数量	家	0	0	29
获得 ISO 9000 认证的供应商数量	家	851	840	938
获得 ISO 14000 认证的供应商数量	家	198	187	285
获得 ISO 45001 认证的供应商数量	家	62	51	149
签订《廉洁协议》的供应商数量	家	1,418	1,407	1,505
供应链 环节管理	件	0	0	0
供应链重大风险与影响事件数量	件	0	0	0
缴纳税费	万元	55,790.78	36,857.50	85,338.08

治理范畴

指标名称	单位	2020 年	2021 年	2022 年	
组织 构成及职能	召开董事会次数	次	10	8	8
	董事会人数	人	7	7	6
	董事会男性占比	%	100	100	100
	董事会女性占比	%	0	0	0
	独立董事占比	%	57	57	67
	非独立董事占比	%	43	43	33
	召开监事会次数	次	6	6	6
	高管人数	人	17	17	16
	高管男性占比	%	100	100	100
	高管女性占比	%	0	0	0
廉洁建设	反腐倡廉培训时长	小时	9,810	13,420	13,140
	员工参与反腐倡廉培训时长	小时	9,320	10,730	11,430
	反腐倡廉培训参训人次	人次	8,400	9,320	11,210
	员工参与反腐倡廉培训人次	人次	7,950	9,150	10,450
内部控制	重大或重要内控缺陷数量	个	0	0	0
股东权益	召开股东大会次数	次	2	3	2
	股东大会董事出席率	%	14.29	14.29	14.29
投资者 关系管理	投资者交流会次数 ¹	次	1	2	3

¹数据来源:公司业绩说明会公告。

指标索引

报告内容	页码	央企控股上市公司 ESG 专项报告参考指标体系	可持续发展报告标准 (GRI)
报告说明	P3-P4	/	2-3
董事长致辞	P5-P6	E5.1.1	2-11/2-22/2-23
走进一重, 博览民族装备	P7-P16	/	2-1/2-2/2-6/2-9/2-10/2-26
践行 ESG, 探索可持续发展	ESG 管理	P19-P20	S4.4.1
	利益相关方沟通	P21	/
	实质性议题评估	P22	/
礼遇自然, 守护绿色未来	应对气候变化	P25	E3.1.2/E3.1.3/E3.4.1
	贯彻绿色运营	P26-P28	E5.4.1/E5.4.4/E5.4.6/E5.5.1/E5.6.1/ E5.6.2
	优化能源使用	P29	E1.3.4/E1.3.3/E1.3.5/E2.3/E5.3.1
	推广轻量包装	P30	E1.4.1/E1.4.2
同心筑梦, 共创美好社会	完善污染防治	P30-P32	E2.1.1/E2.1.2/E2.1.3/E2.3.1/E2.1.4/ E2.1.5/E2.2.1/E2.2.2/E2.2.3/E2.3.2/ E2.3.3/E2.3.4/E2.3.5
	厚植人才沃土	P35-P40	S1.1.1/S1.1.2/S1.2.1/S1.2.3/S1.2.4/ S1.3.4/S1.4.1/S1.4.2/S1.4.3
	筑牢安全防线	P41-P43	S1.3.1/S2.1.1/S1.3.3
	践行科技创新	P44-P47	S2.3.1/S2.3.2/S2.3.3/S2.3.4/S4.4.4
	打造合作共赢	P48-P52	S2.1.2/S2.1.4/S2.2.1/S3.1.1/S3.2.2/ S3.2.1/S3.2.3
筑基固本, 增强内生动力	共建和谐社会	P54	S4.2.1/S4.4.2
	坚持党建引领	P57-P58	G1.1.4/G2.2.1/G2.2.2
	治理固本强基	P59-P60	G1.2.1/G1.1.3/G1.1.1/G1.1.2/G1.2.2/ G1.2.3/G1.3.1/G1.3.2/G1.3.3
	保护投资者权益	P61-P62	G3.1.1/G3.1.2/G3.1.3/G3.2.1/G3.2.2/ G3.2.3/G3.3.1/G3.3.2/G4.2.1
附录	深化合规风控	P63-P64	G2.1.1/G2.1.2/G2.3.1/G2.3.2/G5.1.1/ G5.1.2/G5.2.1/G5.2.3
	关键绩效表	P65-P69	E1.1.1/E1.1.2/E1.1.3/E1.1.4/E1.2.1/ E1.2.3/E3.2.2/S1.3.2/S2.2.1/S3.1.2/ S4.1.1/S4.3.2
	指标索引	P70	/
	读者反馈表	P71	/
免责声明	P72	/	/

读者反馈表

尊敬的利益相关方：

您好！感谢您于百忙之中阅读我们的报告。为了更好地向您及其他利益相关方提供有价值的信息，同时促进我们持续改善环境、社会及治理工作，我们殷切地期望您能够对本报告提出宝贵意见和建议。我们期待您的评价，再次感谢您对我们工作的支持！

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

邮 编：161042

邮 件：zjlb@cfhi.com

1. 您属于哪类利益相关方？

- 股东与投资者 客户 员工 政府及监管机构
 供应商与合作伙伴 社区 公众与媒体 其他

2. 您对本报告的总体评价是：

- 很好 较好 一般

3. 您认为本报告是否全面反映了中国一重在 ESG 方面的表现：

- 是 一般 否

4. 您认为本报告披露的信息、数据、指标是否清晰、准确和完整：

- 是 一般 否

5. 您认为本报告的内容安排和版式设计是否条理清晰、通俗易懂、方便阅读：

- 是 一般 否

6. 您对中国一重报告编制及践行 ESG 理念的其他建议？

免责声明

本报告所包含信息不构成任何投资建议，投资者不应以该等信息取代其独立判断或仅根据该等信息作出决策，本公司亦不对因使用本报告中的信息而引发或可能引发的损失承担任何责任。本公司所刊信息真实准确，若有与法定披露文件不一致之处，以法定披露文件为准。

本报告若构成前瞻性陈述的陈述，不构成对公司未来行动的约束，本公司无义务且不承诺会对本文件所刊载前瞻性陈述（如有）作出修订。

图片版权及字体归原作者所有，如有侵权请告知删除。