



中国铁建重工集团股份有限公司
CHINA RAILWAY CONSTRUCTION HEAVY INDUSTRY CORPORATION LIMITED



中国铁建重工集团股份有限公司
2022 年环境、社会及公司治理（ESG）报告

目录

关于我们	1
关于本报告	2
董事长致辞	3
企业简介	4
经营业绩.....	4
企业荣誉.....	5
勇担创新使命 打造国之重器	8
环境信息	10
环境管理.....	10
污染和排放.....	12
资源使用.....	13
碳排放.....	13
绿色制造.....	14
社会信息	14
员工权益保护.....	14
职业健康与安全.....	17
员工培训与发展.....	18
产品责任.....	20
信息安全及知识产权保护.....	26
供应链责任.....	27
公益活动.....	28
治理信息	30
公司治理.....	30
ESG 治理	31
投资者关系.....	31
风险与内控.....	32
党建工作.....	32
2023 年展望	33

关于我们

中国铁建重工集团股份有限公司（以下简称“铁建重工”或“公司”）注册成立于 2006 年。2021 年 6 月，公司股票在上海证券交易所挂牌上市交易，股票简称：铁建重工，股票代码：688425。

公司主要从事隧道掘进机、轨道交通设备和特种专业装备的设计、研发、制造、销售、租赁和服务。公司自成立以来，专注于产品研发，结合自动化和智能化技术，不断丰富产品种类、优化升级产品性能，具备为终端用户提供适用于多种复杂应用场景下的定制化、专业化和智能化的高端装备和技术服务能力。

企业理念

企业管理方针： 以人为本 诚信守法 和谐自然 建造精品

企业精神： 不畏艰险 勇攀高峰 领先行业 创誉中外

企业价值观： 诚信创新永恒 精品人品同在

企业文化： 包容 创新 务实 严谨 廉洁

企业愿景： 打造全球领先的地下工程装备和轨道交通装备大规模定制化企业

了解更多信息，请登陆公司官网： <http://www.crchi.com>

关于本报告

本报告覆盖实体范围为中国铁建重工集团股份有限公司及下属分、子公司。

报告为年度报告，以 2022 年 1 月 1 日至 12 月 31 日的管理和实践为主，部分内容及数据超出以上时间范围。

本报告主要参照上海证券交易所《上海证券交易所科创板上市公司自律监管指引第 1 号——规范运作》《上海证券交易所上市公司环境信息披露指引》《公司履行社会责任的报告编制指引》等标准编制。

本报告可在上海证券交易所（www.sse.com.cn）网站、公司网站查阅下载。

董事长致辞

——党的二十大擘画宏伟蓝图，中国式现代化新征程恢弘豪迈。

2022年，极不平凡、极其艰难、极具挑战。我们以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻国务院国资委和中国铁建股份有限公司决策部署，以迎接党的二十大胜利召开和学习宣贯党的二十大精神为主线，保持“两型三化九力”战略定力，坚持党建引领、创新驱动、改革赋能，实现经营业绩新突破，用大手笔书写重器强国成绩单。公司位列全球隧道工程装备制造制造商第一、中国工程机械专业化制造商第一，荣膺中国煤炭机械工业优秀企业、创新型企业 and 智能制造标杆，上榜湖南省模范院士专家工作站，蝉联国家知识产权示范企业。



过去的一年，我们加力提速强产业拓新业。稳固基本盘，深耕主战场，发力智能制造技术，开发更智慧的绿色产品。积极拓展壮大海外市场，瞄准高原、农业、矿山、能源、抽水蓄能等行业市场，加快布局新赛道，培育新的增长点，为客户创造更高价值，为股东带来更高回报。

过去的一年，我们忠实履行重大使命任务。全球直径最大竖井掘进机“梦想号”、全球海拔最高隧道TBM“高原明珠号”、全球首台大坡度螺旋隧道掘进机“北山1号”、中国水下最深隧道盾构机“深江一号”等国之重器，服务高原铁路、西部引水、郑渝高铁、北山地下实验室等国家重大工程。

过去的一年，我们荣膺国家科改示范企业。聚焦管理变革，持续升级治理模式，擦亮卓越领先品质，以“钉钉子”精神落实“科改示范行动”改革任务清单。全面实现公司治理新突破，国企改革三年行动创佳绩，企业强而更强，新而更新，向卓越上市公司不断迈进。

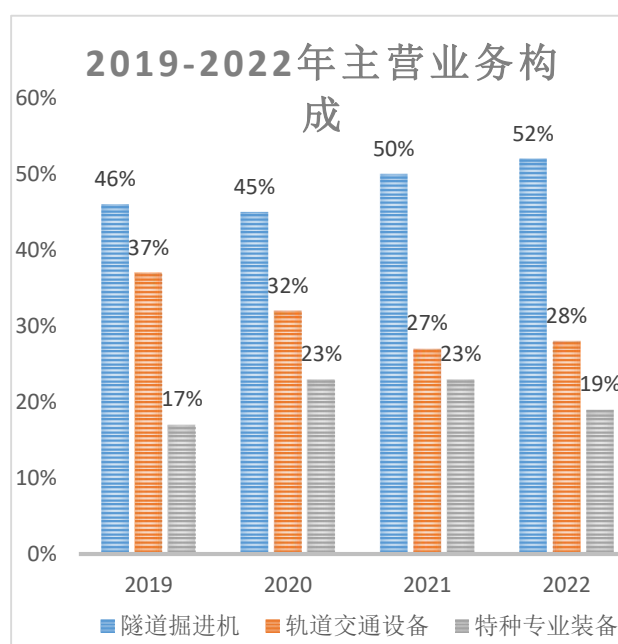
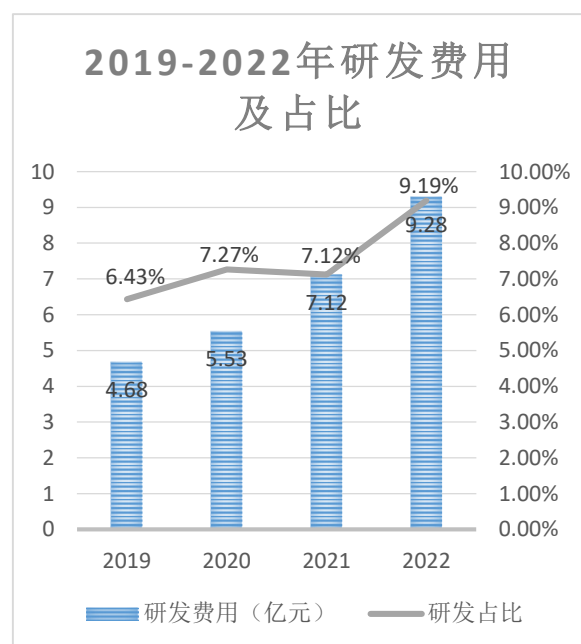
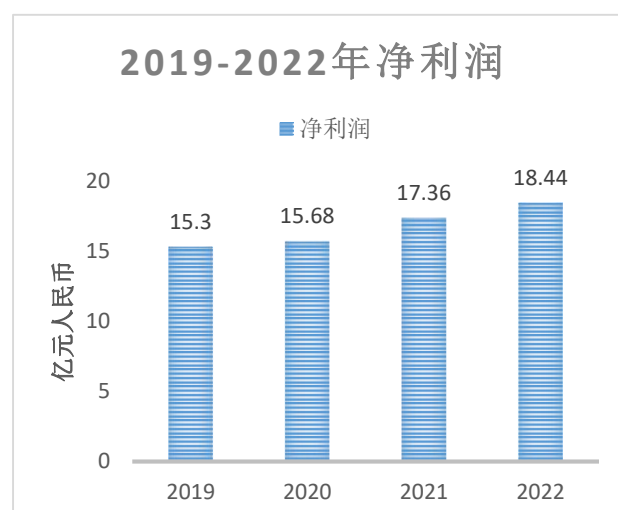
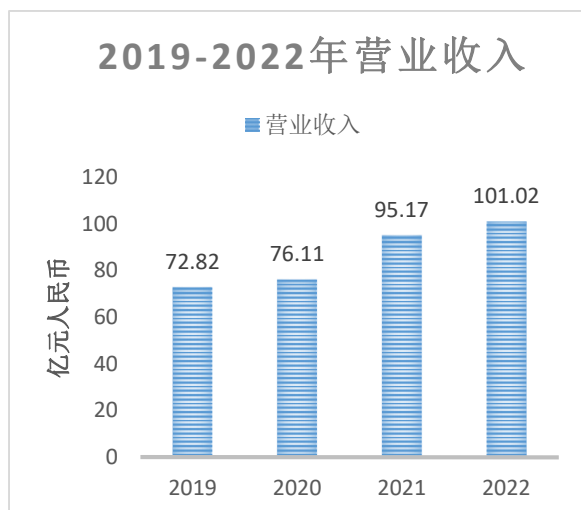
过去的一年，我们自觉担当创新使命责任。传承逢山凿路、遇水架桥的铁道兵精神，组建产学研团队，建立核心零部件智能制造产业基地，攻关卡脖子难题，聚力打造原创技术策源地，把企业的命门掌握在自己手里，首创更多独门绝技，保障产业链供应链安全。全断面隧道掘进机蝉联、全电脑三臂凿岩台车荣获国家制造业单项冠军产品，盾构隧道掘进机、隧道智能建造系统分获日内瓦国际发明展银奖。全年获中国专利银奖、中国交通运输协会科技进步一等奖、中国机械工业科技进步一等奖等16项。“基于数字孪生的地下工程装备全寿期闭环创新”入选2022年全球工业互联网融合创新应用推广行动十大优秀典型应用案例。

2023年是全面贯彻落实党的二十大精神的开局之年，是推进“十四五”规划承上启下的关键之年。我们忠诚拥护“两个确立”、增强“四个意识”、坚定“四个自信”、做到“两个维护”，用党的二十大统一思想、统一意志、统一行动。全面落实国资委和中国铁建股份有限公司决策部署，锚定企业战略定位，加压奋进、攀高逐新，稳健推进企业高质量发展，迈出对标世界一流、打造卓越上市公司的新步伐，以新业绩新成就续写重器荣光，勇当全球地下工程装备领域引领者，贡献伟大时代！

企业简介

经营业绩

2019 年-2022 年，公司研发投入不断增强，经营业绩保持稳定增长。



企业荣誉

2022 年，公司坚持创新驱动发展战略，坚持高标准、高投入、全方位保障科技创新资源，科技创新成果再攀高峰。全年攻克关键核心技术 25 项，其中，超大直径掘进装备关键技术、采棉机智能化应用技术等达到国际领先水平。下线全球最大竖井掘进机“梦想号”、国产大直径多支护 TBM“高原明珠号”、全球首台大坡度螺旋隧道掘进机“北山 1 号”、全球首台纯电动全电脑三臂凿岩台车等多项首台套重大技术装备，引领地下工程装备产业升级，行业领先地位持续巩固。2022 年，公司排名全球工程机械制造商 50 强第 30 位，位列全球隧道工程装备制造商 5 强第 1 位，中国工程机械专业化制造商 10 强第 1 位。

公司累计承担和参与国家及省部级科技项目 84 项，其中国家级项目 51 项，获各类科技奖励 195 项，获中国专利金奖 1 项，银奖 1 项，优秀奖 11 项，日内瓦国际发明展银奖 2 项，中国工业大奖 1 项，中国好设计金奖 2 项、银奖 3 项。授权专利 2,094 件，其中发明专利 632 件。已发布标准中，主编、参编国家、行业、团体标准 55 项，其中主编国家标准 6 项。



公司凿岩台车（ZL201910228129.0）荣获中国专利奖银奖，这是继敞开式掘进机（ZL201610784961.5）荣获第二十二届中国专利奖金奖后，公司再一次斩获中国专利奖高等级奖项，彰显了铁建重工在自主创新和知识产权保护运用方面的强劲实力。

作为 2019-2021 年的单项冠军产品，公司全断面隧道掘进机经过行业 and 市场的三年考验，成功获批继续保持这一行业冠军殊荣，代表着公司在全断面隧道掘进机这一细分产品领域持续稳居市场和技术全球前列，彰显“中国制造”排头兵的强劲实力。



中国农业机械工业协会向铁建重工新疆公司颁发了《科学技术成果评价证书》，认定铁建重工“智能打包采棉机关键技术研究与应用”成果整体已达到国际先进水平，部分达到国际领先水平。

在第二届智能制造创新大赛上，公司牵头承担的国家重点研发计划孵化成果——“面向地下工程装备智能制造关键工艺工序的数字孪生系统及应用”名列全国第三，斩获软件系统和平台创新赛道（领航组）二等奖和创意奖。

2022 年科技荣誉

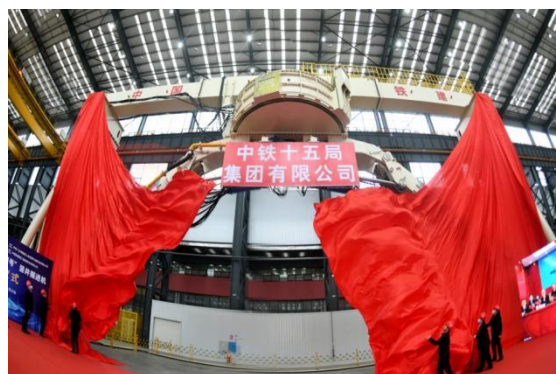
序号	项目名称	奖项名称	奖项等级	颁发单位
1	智能型凿岩台车关键技术研究及应用	科技进步奖	一等奖	中国交通运输协会
2	隧道连续出渣带式输送机关键技术研究及应用	科技进步奖	二等奖	湖南省人民政府
3	掘进机绿色再制造关键工艺技术研究及应用	科技进步奖	二等奖	中国机械工业联合会、中国机械工业学会
4	复杂工况下移动焊接机器人关键技术及应用	科技进步奖	一等奖	中国机械工业联合会、中国机械工业学会

5	复杂地层长距离大断面顶管工程关键技术研发与集成应用	工程建设科学技术奖	一等奖	中国施工企业管理协会
6	沅江隧道修建技术	工程建设科学技术奖	一等奖	中国施工企业管理协会
7	富水黄土隧道喷射混凝土回弹量影响因素及施工技术	工程建设科学技术奖	二等奖	中国施工企业管理协会
8	凿岩台车 ZL201910228129.0	中国专利奖	专利银奖	国家知识产权局
9	盾构刀具更换装置 ZL201410667472.2	中国专利奖	专利优秀奖	国家知识产权局
10	一种盾构隧道掘进机 ZL201510454124.1	湖南省专利奖	专利一等奖	湖南省人民政府
11	一种铰接式湿喷台车 ZL201811635269.1	工程建设行业高推广价值专利大赛	一等奖	中国施工企业管理协会
12	一种应用随钻数据计算岩石强度的方法和系统 ZL201811547236.1	工程建设行业高推广价值专利大赛	一等奖	中国施工企业管理协会
13	重载铁路扣件加热工序自动拨选装置及拨选方法 ZL201410116602.3	工程建设行业高推广价值专利大赛	二等奖	中国施工企业管理协会
14	隧道智能化施工协同交互系统	2022 金砖国家工业创新大赛	优秀项目奖	金砖国家工业创新大赛组委会

勇担创新使命 打造国之重器



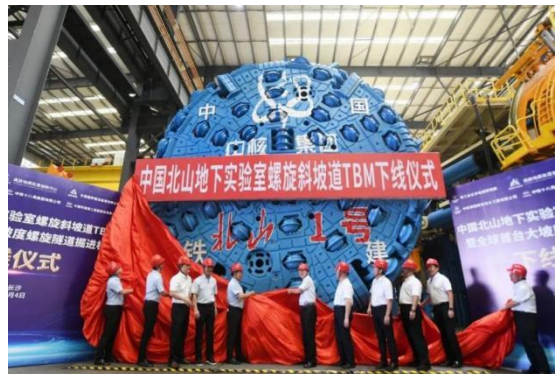
国产大直径多支护 TBM“高原明珠号”，开挖直径 10.23 米，整机长度约 185 米，用于高海拔、高地应力、超硬岩等极端工况施工。



与中铁十五局共同打造的全球最大竖井掘进机“梦想号”，整机高约 10 米，开挖直径达 23.02 米，填补掘进机产品型谱世界空白。



澳门应用最大直径盾构机“澳琴 1 号”。该盾构机直径为 7.98 米，设备功率约 2560 千瓦，将参与澳门轻轨延伸横琴线隧道工程建设。



全球首台大坡度螺旋隧道掘进机，该设备开挖直径为 7.03 米，整机长约 100 米，能够实现水平 200 米转弯半径、同时竖向 380 米曲线半径螺旋式掘进。



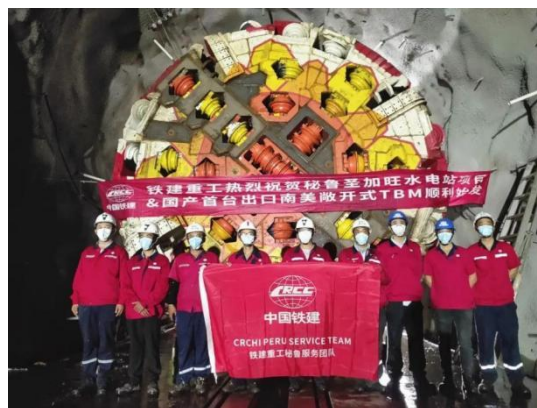
12 月 7 日，国产首台出口菲律宾自主品牌 TBM“茉莉号”在菲律宾卡利瓦大坝项目引水隧洞工地顺利通过调试验收，并成功始发。



2022 年 12 月 8 日，出口斯里兰卡双护盾 TBM 在斯里兰卡上埃勒黑勒河 27.7 公里引水隧洞工地成功始发。



全球首台纯电动高原型全电脑三臂凿岩台车。该款纯电动凿岩台车零排放、零污染，每年可节省能耗费用超 10 万元，可减排约 30 吨的二氧化碳，助力国家“双碳”目标实现。



出口南美的首台敞开式 TBM 在施工过程中创造了单月进尺超过千米的佳绩。秘鲁圣加旺水电站是“一带一路”倡议落地南美洲的代表工程，是中国企业在秘鲁投资的第一个电力项目。



公司自主研发的新型磁浮道岔



新成昆铁路峨冕段正式通车，标志着新成昆铁路全线贯通。公司累计为新成昆铁路供各类道岔 340 组、各类扣件产品 50 余万套，助力新成昆铁路建设。

环境信息

环境管理

公司坚持深入践行习近平生态文明思想，高度重视生态环境保护工作，坚持将“绿水青山就是金山银山”理念贯彻落实到管理、生产、运营各个环节，不断提升员工环境保护意识和能力，推动产业绿色低碳发展，为祖国的山更绿、水更清、天更蓝贡献坚实力量。

公司坚持以人为本，健康发展，清洁生产，保护环境，诚信守法，追求卓越的环境管理方针，不断搭建并完善严格有效的环境管理体系，将 ISO14001 环境管理体系与绿色工厂、清洁生产审核标准相结合，作为公司生态环境保护工作的具体方法，做到企业管理与环境管理融合统一。

公司及其重要子公司均不属于环境保护部门公布的重点排污单位。2022 年，公司按照相关要求按时缴纳排污费，实现零环境事故。



环境管理的重点举措

- **环境管理制度：**依据相关标准的要求，公司建立了环境管理体系，完善各项环境保护管理制度，2022 年对公司《环境和职业健康安全管理体系手册》、16 个程序文件及多个环境保护相关管理制度进行了修订，如《生态环境保护责任制》《环境保护管理办法》《废旧物资管理制度》《环境因素识别和评价控制程序》《污染物排放控制程序》《环境与职业健康

绩效监视和测量控制程序》等。根据各项制度要求对公司范围内的环境影响因素进行识别，对识别出的所有环境因素逐项制定了控制措施。

• **环境管理目标：**结合公司环境管理方针，依据国家《环境保护法》等法律法规的要求，制定了 2022 年度环境总体目标：

- ✧ 无环境污染事件发生；
- ✧ 无因环保事由的政府处罚事项；
- ✧ 碳排放总量降低 3.6%；
- ✧ 污染物达标排放率 100%。

为了实现各项目标，公司年初制定年度环境保护计划和方案，将目标指标分解到各单位（部门），各单位（部门）逐级分解制定环境目标及实施计划，通过每月统计、汇总、上报各单位（部门）环境指标落实情况。公司定期监测公司总体环境目标实现情况，根据年度各项目数据统计，2022 年度环保目标完成良好。

• **环境风险管控：**按照环保部门环保工作要求，结合公司环境管理制度，不断强化环保检查力度，巩固以岗位班组、部门、公司三级环保排查治理网络，对已发现的不符合项，坚决进行治理，做到早发现、早解决。持续做好生产现场的环境保护工作，2022 年问题整改率为 100%。公司坚持每半月对长沙两个产业园区进行安全环保巡查，每月对长沙、株洲地区各单位进行月度安全环保检查，对检查中发现的问题和隐患，及时通报并督促有关单位进行整改；认真解决当地环保部门的环保、督查检查中提出的问题，积极承担中央企业环保责任，2022 年公司未发生过环境污染事故和环保行政处罚事项。

• **环境风险和环境事件应急预案：**为加强环保应急管理，提高员工环保应急处置能力，2022 年公司有序组织开展多场环保知识培训及突发环境事件应急救援演练，如化学品库油品泄露、集中供气站气体泄露等应急救援演练等。



工业气体泄露应急演练



工业气体泄露应急演练

2022 年，公司环保投入 2,076.76 万元，其中环保管理培训投入 3.5 万元，科研课题研究投入 4 万元，环保设施(包括设施购置及运行维护费用)投入 1,257.07 万元，技术改造投入 36.55 万元，固废处置投入 218 万元，环保技术服务(包括环评、验收、监测)投入 139.21 万元，其他(包括绿化等)投入 418.43 万元。

污染和排放

公司大力推进废气污染防治，坚持“不达标排放不生产”。2022 年，公司各单位严格按照排污许可证要求，制定年度自行监测方案，对厂区废气、废水、噪声等进行了监测，监测结果显示无超标记录，均符合达标排放要求；对厂界噪声、废气无组织排放实施了季度监测，对废水实施半年监测，对废气有组织排放实施年度监测，全年未发生超标数据。

2022 年公司在废气治理方面主要举措如下：

- **深入开展挥发性有机物综合治理工作。**根据长沙经开区管委会产业发展局《关于加快推进完成 2022 年挥发性有机物综合治理项目任务的通知》，长沙市生态环境保护委员会《2022 年长沙市大气、水、土壤和噪声污染防治行动计划》及其附件《2022 年长沙市大气污染防治重点项目表》等文件要求，2022 年 6 月公司投入 29.8 万元，委托第三方环境保护专业技术咨询单位分别对长沙一、二园区挥发性有机物治理现状详细的调查分析，编制了挥发性有机物“一企一策”综合整治方案，经专家评审后报长沙市生态环境局公示。

- **加强粉尘排放治理工作。**针对粉尘浓度较高的长沙一园区铆焊车间，投入 54.6 万元购置了钢构架高伸缩除尘房，用于净化焊接作业电焊烟尘；投入 393.85 万对长沙一园区大件喷砂房引入自动化喷砂技术和粉尘处理系统进行升级改造，减少人工接触作业时间且提升了粉尘收集治理效果。道岔分公司投入 639.15 万元在辙叉铸造车间新增 3 台套粉尘治理设备，对铸造车间粉尘进行有效收集治理，实现有组织排放，全面改善了车间生产作业环境，大幅减少了粉尘排放量，该项目已完工并通过了上级环保部门联合验收。



喷砂房粉尘收集排放系统改造



喷砂房粉尘收集排放系统改造

- **妥善处置固体废物。**针对固体废物，公司实行分类收集、隔离存放，危险废物存贮做到防风、防雨、防晒、防渗。危险废物委托有资质单位处置，严格按照《危险废物转移联单办法》实施，执行一车一联单制度，及时在国家固体废物信息管理系统提交转移审批计划。2022 年公司一般固废综合利用率达 94.24%，固废处置费 218 万，转移危险废物 410.3 吨，其中长沙总部 252.22 吨，道岔分公司 39.64 吨，电气物资公司 9.09 吨、隆昌公司 43.74 吨、新疆公司 65.61 吨。为进一步加强固体废物管理，公司长沙园区拟对固废和危废存储场所进行优化升级，重新规划设计了固废与危废存储方案，2022 年已完成评审与立项，预计 2023 年 6 月投入使用。

资源使用

公司制定《节能减排管理办法》等相关制度，持续提升资源使用效率。

提升资源使用效益的重点措施

• **提升能源使用效益：**研制新型大吨位滚翻工装及配套滚翻工艺，无需外租汽车吊，即可顺利完成大吨位盾体的翻转，既提高了功效，又节约能源和成本，年减少碳排放 28 吨。

• **减少材料使用：**实施绿色设计方面，采用轻量化设计，平均每台盾构可减重 3%，年均节约钢材 3,600 吨，减少碳排放 400 吨。在工艺工装改进方面，实施窄间隙焊接工艺代替传统焊接工艺，节约了大量的耗材和工时；创新了掘进机主驱动耐磨带“油改电”装配工艺，大幅提高了效率和装配质量，降低了安全风险，节约了能源，减少了耗材，效益显著一举多得。

2022 年公司能源消耗

资源消耗量指标	单位	数据
能源消耗总量	吨标准煤	13,620
其中：		
电力	万度	6,562.58
汽油	吨	544.91
柴油	吨	303.67
天然气	万立方米	212.67
热力	百万千焦	43,442
能源消耗量密度	吨标准煤/万元	0.0114
耗水量	吨	833,400

碳排放

为积极应对气候变化，公司制定符合国家发展规划的“十四五”节能降碳目标，建立节能减排组织机构和节能考核目标责任制，配备专兼职节能管理人员，节能统计数据台账完备，计量器具配备齐全。

2022 年，公司投入节能资金 956.93 万元，购置能效比最高的磁悬浮空调主机，取代原直燃机、多联机的方案，与多联机对比，年减少碳排放 142 吨；购置智能照明控制系统和高效 LED 工厂灯；购置一批工业节能风扇，替代老旧低效的轴流风机；开展供电系统功率因素专项治理行动，平均功率因数由 0.92 提高到 0.94，减少了无功损耗，获得电网公司奖励同比提高 20%。积极开展“全国节能宣传周和全国低碳日”行动，狠抓日常节能管理，通过系统的节能管理和技术措施，2022 年二氧化碳排放总量 9,125.4 吨，同比降低 3.9%，实现连续两年下降。2022 年度新能源、可再生能源或清洁能源使用量为 10,894 吨标准煤，占比 80%，年节能总量 591 吨标准煤。

新产品开发方面，成功研发了系列绿色低碳回收再制造技术，开发掘进机再制造新产品，年减碳约 15,000 吨。9 月 30 日下线全球首台纯电动高原型全电脑三臂凿岩台车 ZYS113G-XL，

该款纯电动凿岩台车采用永磁同步电机+减速机+驱动桥的传动结构，体积更小，传动效率高，维保成本大幅降低；双动力配置兼车载充电系统，施工作业采用外接交流电源，整机实现纯电行走及作业，有效解决设备与人争氧的问题，既节能减排，又不影响施工效率。该设备运行时零排放、零污染，单台每年可节省能耗费用超 10 万元，减少碳排放 30 吨，按年产量 20 台计算，年减碳 600 吨。

公司秉持“工法促进装备发展，装备推动工法革命”的理念，持续革新隧道装备技术水平，不断研发绿色、低碳、高效、智能型新产品，致力于实现设备研发、生产、使用、回收全生命周期成本最低，绿色低碳最优化的目标。综上所述，公司年度减少二氧化碳排放 18,738 吨，为早日实现“碳达峰、碳中和”目标做出了积极贡献。

绿色制造

公司坚持走绿色低碳自主创新发展道路，创建绿色低碳制造体系，形成模块化、数字化、轻量化、通用化、标准化等先进高效的设计文化，加快推进国产化替代、卡脖子攻关工作，不断改进生产工艺和工装，取得良好的降本增效和绿色低碳成绩。2022 年度获“湖南省绿色工厂”称号。



社会信息

员工权益保护

员工是企业的具体承载，也是履行社会责任的基石。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》《中华人民共和国未成年人保护法》等法律法规，依法与员工签订劳动合同，严格按照规定缴纳社会保险，不断完善劳动用工管理制度。2022 年，劳动合同签订率 100%，社会保险覆盖率 100%。截至本报告期末，公司员工总数达 4,920 人。

劳工准则：制定《招聘管理办法》《劳动合同管理办法》《引进人才管理办法》等内部文件，坚持按照“公平、公正、公开”原则规范实施招聘，为应聘者提供公平合理的就业和竞争机会，充分吸纳引进优秀专业的人才。不断优化完善员工权益相关规章制度，保障员工的自由择业权利，致力打造和谐劳动关系。公司坚决杜绝针对国籍、性别、年龄、种族、宗教、孕残的歧视行为，平等对待全体应聘者；坚持男女同工同酬，反对用工歧视，构建和谐

劳动关系。

薪酬福利：公司制定《高中层干部与 AB 职衔层级员工年度绩效薪金管理办法》《职衔制员工月度职衔与绩效工资管理办法》《福利体系管理办法》和《津补贴管理办法》等系列制度文件，建立以业绩与能力为导向的薪酬体系，构建公平、公正的价值评价和分配机制，激发员工活力。2022 年，公司职工薪酬同比增长 8%。公司建立多层次的社保福利体系，积极改善和提高员工待遇。公司为员工参保的险种有“六险二金”，员工参保率为 100%。

民主管理与沟通：公司建立健全《职工代表大会条例实施细则》《职工代表大会联席会议制度》等制度，切实保障员工民主决策、民主管理和民主监督的权利；开辟员工沟通反馈渠道，架起员工与公司沟通的桥梁，打造更适合员工工作、生活的企业内部环境。

员工关爱：公司为员工修建运动场、食堂和职工宿舍等，努力打造舒心、惬意的生活园区，力求将员工的后勤保障工作做到最佳，让员工安心工作。公司持续开展冬送温暖、春助圆梦、夏送清凉、金秋助学四季帮扶活动，定期慰问困难职工和车间一线职工。防疫“新十条”政策出台后，防疫药品一药难求，为了缓解职工的不安情绪，公司积极联系大型药企，为公司职工紧急购买发放包括抗原试剂、连花清瘟、N95 口罩在内的防疫药包。



铁建重工&招商银行篮球友谊赛



女职工插花活动



健康义诊活动



2022 年夏送清凉活动

2022 年员工结构与员工流失率

员工权益保护指标		单位	数据
员工总数		人	4,920
按性别、雇佣类型（如全职或兼职）、年龄组别及地区划分的员工数量	男性	人	4,311
	女性	人	609
	全职	人	4,920
	兼职	人	0
	35 岁及以下	人	2,795
	36-45 岁	人	1,300
	46-55 岁	人	665
	55 岁及以上	人	160
	高中、中专及以下	人	989
	大专	人	699
	本科	人	2,198
	硕士及以上	人	1,034
	中国境内	人	4,920
	境外	人	0
员工总流失率		%	4.86%
按性别、年龄组别、及地区划分的员工流失率	男性	%	4.39%
	女性	%	0.47%
	35 岁及以下	%	3.48%
	36-45 岁	%	0.87%
	46-55 岁	%	0.35%
	55 岁及以上	%	0.16%
	中国	%	4.86%
	境外	%	0%

注：员工流失率=2022 年离职员工人数/报告期末员工总数

职业健康与安全

公司践行“安全重于一切”的理念，为员工提供安全、舒适和美好的工作环境，竭力保障全体员工的健康与安全。



公司严格遵循《中华人民共和国安全生产法》等国家安全生产相关法律法规，制定《安全生产管理办法》《安全生产教育和培训管理规定》《生产安全隐患排查治理管理规定》等制度，建立完善的安全生产管理体系。

确保职业健康与安全的关键措施

• **加强双重预防机制建设：**针对风险分级管控和隐患排查治理工作，分别制定《生产安全风险分级管控规定》和《生产安全隐患排查治理管理规定》，组织建立公司“安全风险清单库”和“隐患清单库”，定期组织检查排查。2022 年公司已组织开展工业梯台、工业气体气瓶、实验试验调试、建筑消防等各类专项检查 24 次。

• **安全应急管理机制：**公司制定《生产安全事故应急预案》等制度，并根据相关制度，定期进行各类应急风险演练活动。2022 年，公司开展工业气体泄露应急演练、消防应急演练等活动。



油品泄露应急演练



工作场所职业病危害因素检测采样

- **加强安全教育培训：**公司制定《安全生产教育和培训管理规定》，对分管安全领导和专兼职安全管理员进行培训，2022 年，共组织 1,705 人次安全管理知识培训。公司不断加强群众劳动保护，牵头各级工会开展职工劳动保护监督检查、监督职工三级安全教育等落实情况，向公司各单位通报监督检查意见。2022 年，公司组织开展“安康杯”竞赛系列活动，3,772 人参加“新修订的《工会法》和安全生产法规知识竞赛”，进一步提升了职工安全健康意识。

- **职业健康安全风险管控：**公司制定《环境和职业健康安全管理手册》等制度，以预防、控制、减少和消除职业危害因素，保障员工身体健康。

- **提供安全的工作环境：**公司为员工提供安全防护用品，并为正确佩戴劳保用品开展培训，加强劳保用品使用效益，防止和减少安全生产事故；对工厂和写字楼等人员密集场所，以及生产设备、中央空调进行全方位定时消毒，员工需要佩戴口罩，由安保人员逐一测量体温，维护员工健康与安全。

员工培训与发展

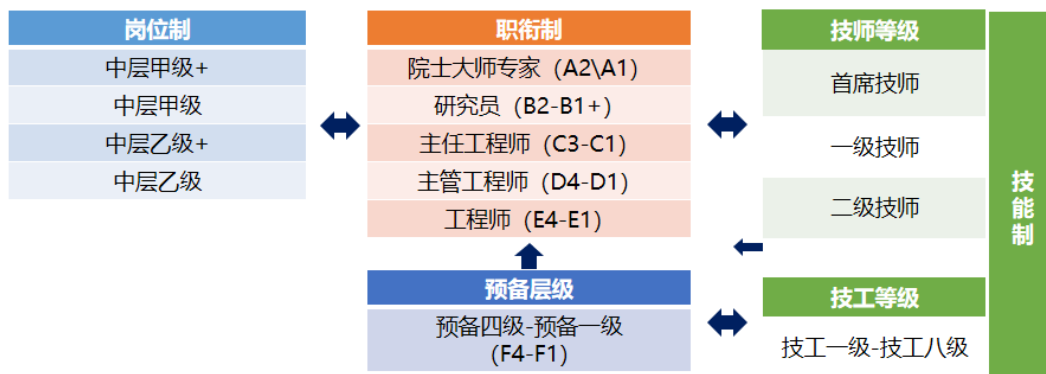
公司制定《培训管理制度》《应届毕业生见习期培训管理办法》等制度，视人力资源为公司第一资源，致力于实现员工和企业共同发展。

员工培训与发展重点措施

- **建立一套成熟的管理人员培养体系：**公司以青马工程培训班为依托，以改善管理行为作为目标，通过测评对照前后行为改善结果，聚焦于沟通、会议、辅导三项场景，采用训后反复实践作业的方式确保学员理解、吸收，最终改善行为。培养合格中层管理人员 45 人，储备了一批能发挥示范带动作用的青年骨干和优秀青年管理人才。



• **畅通职业发展渠道：**公司全面升华“能者快上、平者快让、庸者快下、劣者快出”的选人用人新机制，以能力评定为基础，构建和完善体系化的员工成长发展体制。每年实施职衔制员工职衔层级动态评定、技能制员工技能等级晋升机制，有升有降，或者不升不降。2022 年度职衔制员工晋升比例为 70.95%，技能等级晋升比例 56.47%，激发了员工的职业潜能和创业激情。



• **提供针对性培训：**为不断提升各级员工的素质及能力，公司设立教育培训中心，自主设计和实施研发、营销、技术服务等 9 个核心岗位学习路径图，开发基于典型工作任务的面授课程 24 门及自学资料 264 份。通过学习路径图模式培养及精准师带徒辅导，为员工提供持续且有针对性的教育培训，为公司的长远发展奠定坚实人才基础。2022 年，公司开展重点培训项目 41 个，重点考试鉴定项目 8 个，共计培训人次 4,617 人，考试人次 4,977 人，考试培训总人次 9,594 人。



- **开展员工激励：**为充分调动科技人才的工作积极性和创造性，公司制定《特别贡献奖管理办法》，激发员工创新热情、推动企业创新发展。公司对承担或参与科研项目且做出突出贡献的科技研发人员，给予在规定年限内分期兑现的激励薪酬。



产品责任

产品质量与安全

公司以提升地下工程装备质量为己任，秉持“质量第一、关口前移、全员参与、追求卓越”的质量方针，围绕“坚守质量原则、增强服务与改进意识”的工作宗旨，持续强化质量管理。通过夯实“1+X”综合质量管理体系模式、促进质量人员素养提升、规范研发质量门

管理、建立项目制质量改进机制，组织群众性质量改进活动，推动产品质量的不断提升，为社会提供优质高效的工程机械产品。

确保产品质量与安全重点举措：

• **开展质量管理审核：**公司严格遵守《中华人民共和国产品质量法》等法律法规，以 GB/T19001-2016 质量管理标准为基础建立了完整的质量保证体系，结合国军标质量管理体系、矿用产品质量保证体系、ISO3834/EN15085 焊接质量体系等多体系形成“1+X”综合质量管理体系模式，多项产品领域通过 CRCC 认证、CCC 认证，具备完善的质量保证体系以及多方认可的产品质量保证能力。



GB/T19001-2016 质量管理体系



CCC 产品认证



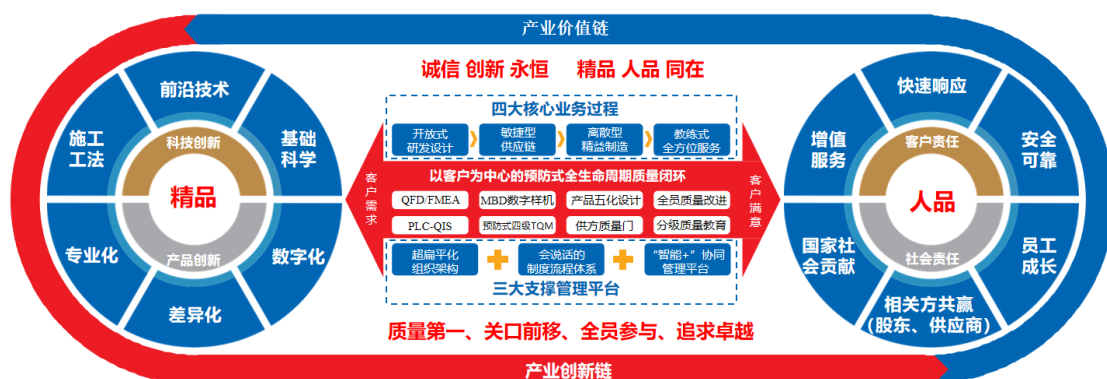
EN15085 轨道车辆和车辆部件焊接质量体系



ISO3834 焊接质量体系

• **产品质量管控模式：**“精品人品同在”的质量管理模式是公司经营大质量与产品小质量深度融合的管理体系。以“产业价值链、产品创新链”为驱动力，打造满足客户需求的“精品”和可持续发展的企业“人品”。“精品人品同在”质量管理模式拓展了制造业的质量内涵，总结出适合定制化装备行业全生命周期的质量管控模式，探索出向服务制造型企业转型的有效路径；带动产业链上下游企业协同攻关“卡脖子”技术，为产业链总体质量提升积累了一定的经验。

以“精品人品同在”双链融合高质量发展模式



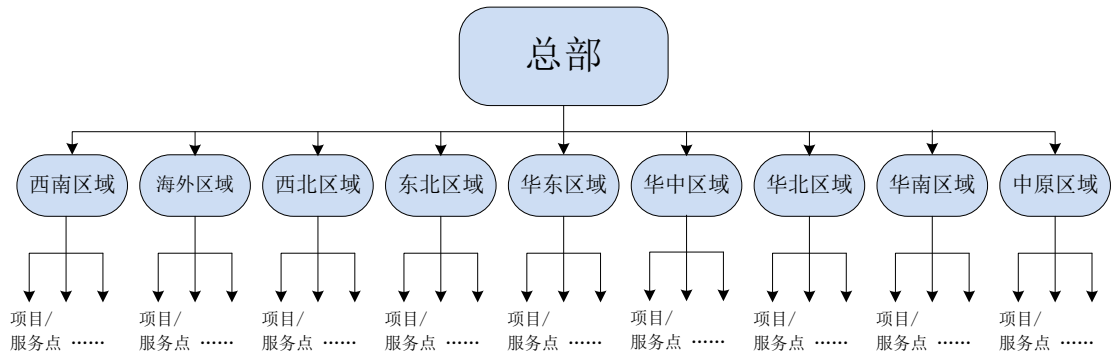
客户服务

公司秉承全员、全过程、全方位、全生命周期、标准化、快速响应的服务理念，以为顾客创造价值、让顾客满意为宗旨，建立完备的售后服务体系，其中包括售后服务组织体系、制度体系、流程体系等。公司凭借良好的技术实力与完备的售后服务体系，深度考虑并全力满足顾客对产品质量、效率、服务、成本等多方面的个性化需求。努力打造工程装备行业售后服务标杆企业，为顾客提供完美的产品体验和全方位的服务保障，并持续为公司及顾客创造价值。2018 年公司被工业和信息化部评为服务型制造示范企业。



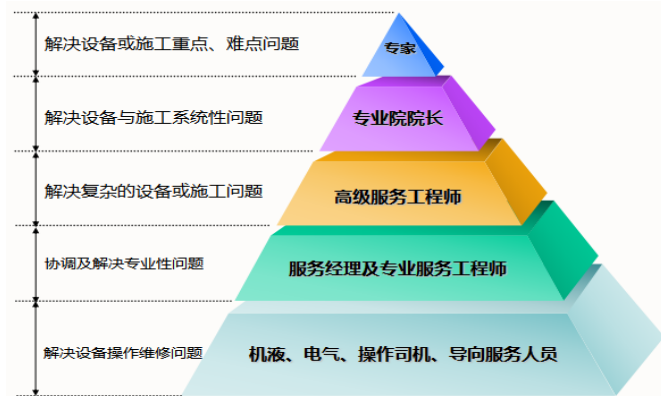
客户服务相关重点举措

• **售后服务组织与网络建设服务质量体系：**公司持续完善服务组织体系，以顾客关注为焦点，创新服务举措，提升服务品质。2022 年，公司持续推进构建全球售后服务网络工作，构建“公司服务本部—区域服务部—项目服务组/服务站”三级服务组织模式，并依据产品线进行组织内部划分，实现专业对口管理；根据产品分布及存量，结合配件需求的历史数据，设置公司、区域、服务点的三级配件供应体系，合理储备配件；实现顾客、区域、产品全覆盖，提高配件供应及人员调配的效率。



• **服务团队建设：**公司大力开展售后服务团队建设。全力打造公司售后服务团队+供应商服务团队+售后服务供应商多元服务队伍格局。大力推进供应商也是服务商的管理新模式，内部多措并举培养维修/服务技术专家，通过“师徒制”、技能比武、评选优秀服务能手等方式培养、管理技术人才。调整运行机制，进一步明确设计院、生产厂、技术服务部的服务

职能定位，实现全员服务，打造“精”兵“强”将的人才队伍。售后服务团队达 600 余名，并实现人人“持证上岗”。

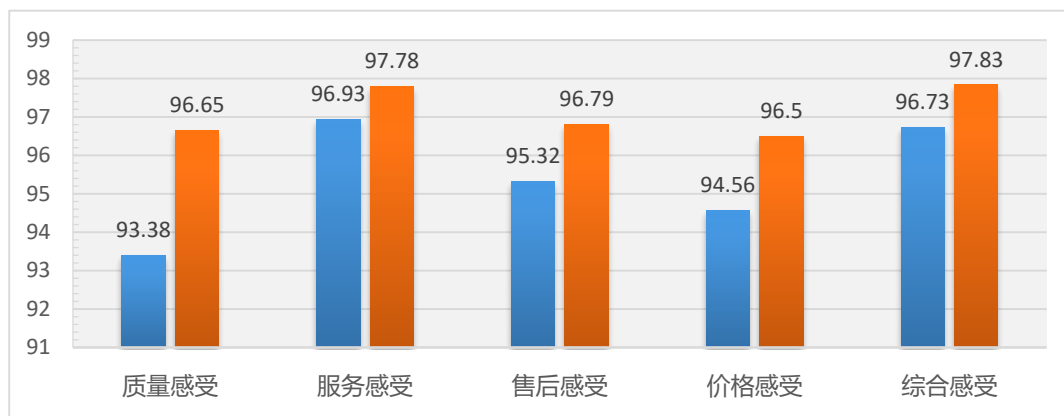


• **售后服务信息化建设:** 公司结合互联网+战略，构建并不断完善 CRM（客户关系管理）系统、数字化指挥监控中心，通过信息化、可视化的手段实现产品在线监控、故障预警报警、在线解决故障等。同时通过后台大数据透视、分析，实现多维度信息的追溯及展示，为实时、精确的保障决策提供数据支持，进一步保证了服务提供的专业化、精细化、智能化水平，满足顾客不断升级的需求，进而保证顾客服务始终在专业、高效、高质量状态下运作。2022 年公司持续坚持第一时间响应顾客诉求，履行 8 小时内到达现场，24 小时内解决问题的服务承诺，让顾客放心、满意，创造更好的顾客体验。



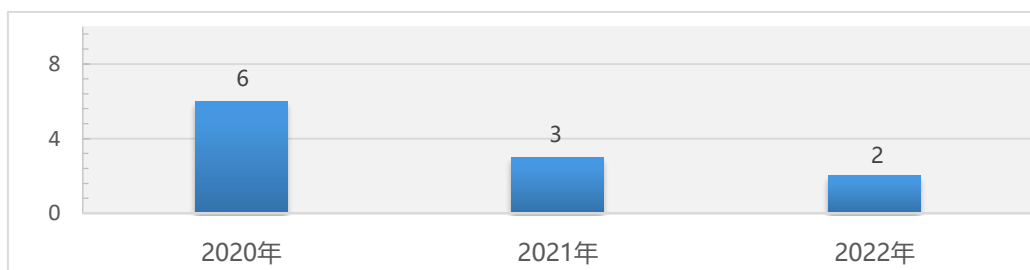
• **客户满意度管理:** 公司高度重视顾客的意见及建议，始终将持续提高产品、服务质量，不断提升顾客满意度作为奋斗目标。运用电话询问、问卷调查、顾客走访等形式，了解顾客对公司产品、服务的意见及建议，并及时采取相应措施加以改善，推动产品和服务品质的持续升级。2022 年公司按照总体顾客满意度指数，质量感受、服务感受、售后感受、价格感受、综合感受等评价指标开展顾客满意度调查，从顾客反馈及调查数据分析，公司总体顾客满意度指数 97.09 分。

2021-2022 年五个分项满意度指标得分



• **客户投诉管理：**公司非常重视顾客投诉的处理，成立了由服务管理部牵头的顾客投诉处理队伍，针对每起顾客投诉均能迅速反应，及时了解顾客诉求，对问题实施深入的调查、分析，并进行有效的处理和改善，并从体系入手予以根除，同时及时给顾客答复，确保其满意。2022 年，公司顾客投诉解决率为 100%。

2020-2022 年客户投诉事件数量



产品与技术创新

公司坚持贯彻“创新驱动发展”战略，以敢为人先的自主创新精神，差异化科技创新路径，依托重大科技项目，聚焦攻克技术创新，并制定《科研项目管理办法》《科研项目过程激励实施细则》《总设计师揭榜挂帅竞聘及团队自组织实施细则》等制度，增强企业创新能力。

产品与技术创新重点举措

• **科技创新资源：**始终保持两个比例不变，即研发经费占营业收入不低于 5%，研发人员占员工总数不低于 20%。2022 年研发费用 9.28 亿元，同比增长 37.03%，研发投入占营业收入比重为 9.19%。2022 年末研发人员 1,500 人，占员工总数的 30.49%。

• **科技创新模式：**推行“揭榜挂帅”与“团队自组织”项目组织模式，建立科研项目分级管控模式，实施“发布指南、征集难题、总师挂帅、组队实施”的科研项目管理机制，

打破部门墙、专业墙限制，以科研项目牵引科技创新、以总设计师竞聘和团队自组织激发科研人员创新动力，实现协同高效科技创新。

- **科技激励机制：**为有效激励各类员工持续创造价值，公司实行以业绩与能力为导向的“1+N”薪酬激励体系。“1”是根据员工的职衔层级对应确定的职衔绩效工资，每年动态调整；“N”是多种激励组合拳，包含引进人才年薪制、科研项目过程激励、科技杰青月度激励、科技与营销薪酬特别贡献激励、核心员工战略配售等。将过程激励与目标管理相结合，让优秀的人才脱颖而出，获得与能力业绩相匹配的激励。每年拿出上千万元给予研发特别贡献薪酬激励，2022 年特别贡献激励 5,555 万元。

信息安全及知识产权保护

信息安全保护

公司重视信息安全的保护，遵循《中华人民共和国网络安全法》等适用的国家相关法律法规，制定《信息网络安全管理办法》等规章制度，切实保护客户信息安全。2022 年，公司未发生信息安全事件。

隐私与信息安全重点举措

- **信息安全体系建设：**公司网络安全和信息化委员会组织部署各项信息安全工作。先后开展数期信息安全整体规划与建设、网络改造等项目，划分网络安全域 8 个；部署各类监控、防护、审计设备共计 14 台；升级更新杀毒、域控、桌管、准入、加密等终端防护系统，确保对信息安全事件进行事前、事中、事后环节的各项保障，实现了核心信息资产纵深防御的技术态势。

- **信息安全制度建设：**公司通过结合安全管理经验、安全需求，新增、修订信息安全制度 9 项，结合内部培训机制进行信息安全线上学习，增强全员信息安全意识，持续推进专业信息安全培训，共取得国家各类信息安全专业证书 6 件。

- **信息安全的执行：**公司开展统一的态势感知平台建设，组成多方联动、共建共享、监管与服务并重的一体化网络安全联防联控体系。推进信息安全月度、季度基线检查、审计，完善信息系统上线安全测试，持续开展年度应急演练，提升信息安全事件应对能力。

- **加强员工信息安全培训：**对全员进行信息安全保护的专题培训，以线上 + 线下形式，组织信息安全意识培训、信息安全风险评估培训、信息安全内审员培训，增强员工信息安全保护意识。

知识产权保护

公司尊重知识产权，严格遵守《中华人民共和国专利法》等相关法律法规，制定《知识产权管理办法》等内部规章制度，避免在运营中侵犯其它公司及个人的知识产权。

知识产权保护重点措施

- **知识产权保护措施：**公司在科研立项之初，即做好相关知识产权检索分析和专利挖掘布局工作，尤其围绕重点项目，通过大量检索，充分论证项目知识产权风险点及保护点，实施全方位、无死角的知识产权防御和保护策略。项目研发过程中，严格做到布局落地，及

时形成自主知识产权。

- **知识产权保护制度：**建立知识产权标准体系。将知识产权管理贯穿研发、生产、采购、销售、进出口等各个环节，构建了知识产权线上管理平台，实现数字化、可视化管理，在地下工程装备行业内率先通过知识产权贯标。

2022 年知识产权保护关键绩效表

知识产权相关指标	单位	2022 年数据
申请专利证书数量	件	927
被授予专利证书数量	件	551

供应链责任

公司遵守《国有企业采购操作规范》《国有企业采购管理规范》等法律法规，遵循“公开、公平、公正、诚实信用、优胜劣汰、科学择优、依法合规”的基本原则，以“降成本、保供应、去库存、促周转”为指导思想，结合自身情况，制定了 330 条供应链管理类流程。其中供应商管理类 46 条，招谈管理类 86 条，签约执行管理类 180 条，仓储物流管理类 18 条。

针对供应链责任的重点措施

- **供应商的选择：**公司制定《集团公司供应链管理制度》《采购需求管理办法》等制度文件，将供应商的合规性、财务状况、生产工艺和技术、认证资质、产品质量和性能、合同执行、交付时间、售后服务等方面作为选择标准；同时还对供应商的企业社会责任提出要求，并在供应商准入和评估过程中考虑企业社会责任因素，包括劳工人权、健康安全、环境及商业道德等。

- **供应商审核与评价：**公司每年对供应商开展进行审核评价，针对供应商的品质保障能力、生产能力、企业社会责任制度落实情况等方面进行评审，并根据评审结果提出有针对性的建议，对评选出的优秀供应商进行表彰。

- **供应链风险管理：**公司建立 SRM（供应商关系管理）系统，通过 SRM 系统加强与供应商信息交流和沟通，消除信息扭曲，降低不确定性和风险。同时建立应急处理机制，及时对紧急、突发、不可抗力影响的事件进行应急处理，避免给供应链企业之间带来严重后果。

- **供应商社会责任管理：**公司积极推行绿色供应链理念。所有新准入的供应商，都必须签订《供应商环境、职业健康安全承诺书》，确保供应商提供的产品在生产及储运过程中减少对环境的污染。优先选择通过环境管理体系认证的供应商，并积极推动供应商使用环保材料，向供应商传递绿色环保和可持续发展的价值观。

2022 年供应商分类统计

供应链相关指标		单位	数据
供应商总数		家	1143
按地区划分供应商	中国大陆	家	829

	港澳台	家	80
按等级划分供应商	战略供应商（I级）	家	40
	优秀供应商（II级）	家	83
	良好供应商（III级）	家	593
	合格供应商（IV级）	家	427

公益活动

公司积极投身公共服务事业，切实履行社会责任，助推经济社会和谐发展。

• **扶贫与乡村振兴：**2022 年，公司在湖南省江华县白芒营镇石碧塘村开展帮扶工作，直接投入资金 30 万元，申请各类配套资金 370 万元，购买当地 30 万元农产品，帮助销售当地 256 万元农产品，修筑道路、沟渠等基础设施，协助当地打造烤烟种植、蔬菜种植、柑橘种植、生态养殖、光伏发电等特色产业。此外，采购乡村振兴帮扶点张家口市万全区、尚义县，青海省甘德县 68.9 万元农副产品，协助当地乡村振兴工作。



公司领导调研乡村振兴工作



“学雷锋践行行动 爱心助学青年行”主题志愿服务活动



公司开展消费帮扶工作

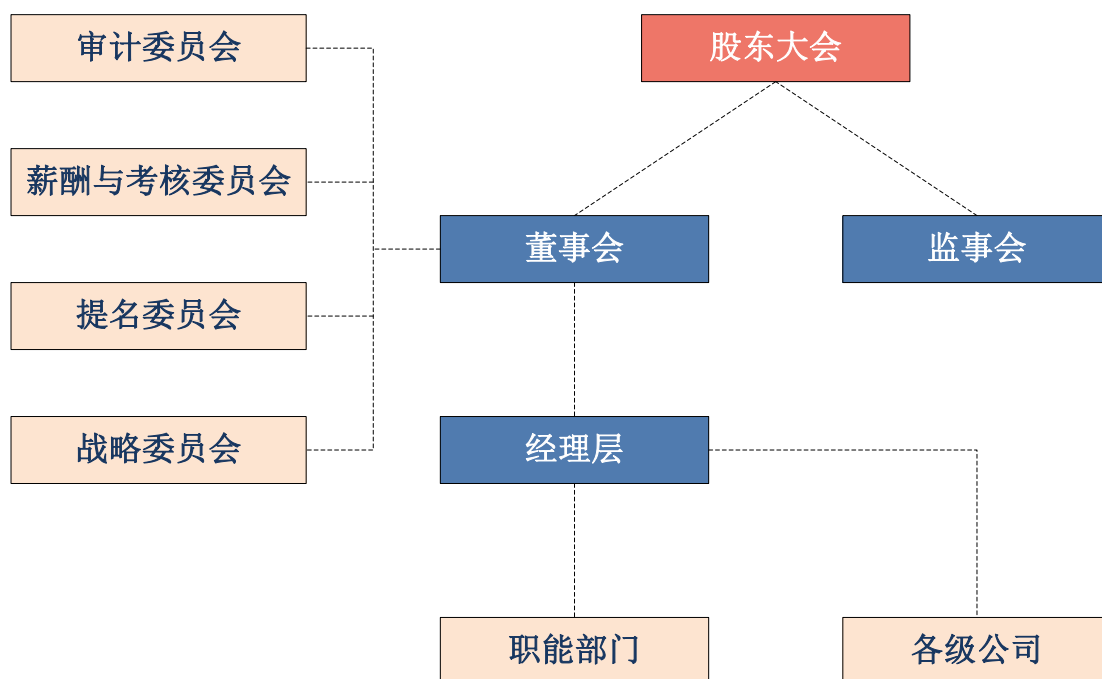


驻村工作队六一活动

治理信息

公司治理

公司根据《公司法》《证券法》《上海证券交易所科创板股票上市规则》等法律法规和部门规章，建立股东大会、董事会、监事会、独立董事和董事会秘书制度，设立战略、审计、提名、薪酬与考核等专门委员会的治理架构。2022 年，公司修订《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》等 12 项制度，不断完善公司内部法人治理结构，健全内部管理制度，明确划分股东大会、董事会、监事会的职责权限，促进“三会一层”各尽其责，共同推动公司健康持续发展，切实维护公司和股东的合法权益。



公司治理主要内容

- **公司控股股东和实际控制人：**公司与控股股东在人员、资产、财务、机构和业务方面严格做到了“五分开”，各自独立核算，独立承担责任和风险。控股股东严格按照《公司法》与《公司章程》的规定依法行使出资人的权利并承担义务，行为规范，控股股东与公司不存在同业竞争，不存在直接或间接干预上市公司的决策和经营活动的情形，未占用上市公司资金或要求为其担保或替他人担保。公司已建立防止控股股东占用上市公司资产、侵害上市公司利益的长效机制，在《公司章程》中明确了“占用即冻结”的相关条款。

- **股东大会召开及执行情况：**2022 年，公司召开 2021 年度股东大会，审议《2021 年度董事会工作报告》《2021 年度监事会工作报告》《2021 年年度报告及年度报告摘要》等 10 项议案，公司向股东提供了网络投票方式，保护了投资者合法权益。公司股东大会的召开和表决程序规范，均经律师现场见证并出具法律意见书，股东大会决议合法有效。2022 年公司未发生公司股东和内幕信息知情人员进行内幕交易以及损害公司和股东利益的事项。

- **董事会组成及执行情况：**公司全体董事严格按照《公司章程》《董事会议事规则》以及相关法律法规的规定，以诚信、勤勉、尽责的态度，依据自己的专业知识和能力对董事会审议的议案作出独立、客观、公正的判断，依法行使权利并履行义务。在审议有关关联交易的议案时，关联董事回避表决，确保关联交易公平合理。2022 年，公司召开 7 次董事会，审议 45 项议案。

- **2022 年每位独立董事履行职责的情况：**公司重视发挥董事会专门委员会决策咨询作用，组织各专门委员会召开 10 次会议，涉及财务预算、利润分配、关联交易、组织架构等事项，为董事会科学决策提供了专业咨询意见。

- **监事及监事会的相关情况：**全体监事按照《公司章程》《监事会议事规则》以及相关法律法规的规定，以全体股东利益为出发点，本着对股东负责的精神，认真地履行自己的职责，对公司财务状况、关联交易以及公司董事、高级管理人员履行职责的合法合规性进行监督，维护公司及股东的合法权益。2022 年，公司召开 6 次监事会，审议 17 项议案。

截止本报告期末，公司法人治理结构完善，符合《公司法》和中国证监会等相关规定的要求。

ESG 治理

公司坚持将“创新引领、责任同行”作为社会责任理念，致力于实现公司的经济效益与社会效益相统一，公司发展和社会发展相和谐。

公司高度重视环境、社会及公司治理（ESG）的有效管理。有效的 ESG 治理促进公司以负责任和可持续的方式运营，在公司成长的同时赢得社会的尊敬和认可。

公司按照国内外 ESG 相关标准和指引，对 ESG 相关事项进行监督、审核和评估。

投资者关系

公司注重投资者关系维护，公司依据证监会《上市公司信息披露管理办法》等法律法规和部门规章，制定《信息披露管理制度》《重大信息内部报告制度》以及《内幕信息知情人管理制度》，并严格执行上述制度，以保障信息披露的合规性、及时性和透明性。

投资者关系管理重点举措：

- **信息披露：**公司依照上市规则和公司制度在上海证券交易所网站（www.sse.com.cn）及时披露公告，并确保信息披露的真实、准确、完整。

- **投资者沟通：**公司根据《上海证券交易所科创板上市公司自律监管规则适用指引第 1 号——规范运作》等规定，加强与投资者的交流和沟通，通过投资者热线电话、投资者关系专用邮箱、“上证 e 互动”平台，对投资者日常问题给予及时回复。2022 年公司召开 4 次业绩说明会，组织召开 24 次调研活动，接待 98 家机构、141 人次的现场或电话会议调研，“上证 e 互动”平台回复率 100%。

风险与内控

内部控制的目标是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。公司根据《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内部控制指引》《企业内部控制基本规范》及其他内部控制监管规则的要求，制定《内部控制与全面风险管理制度》。

风险与内控重点举措：

• **健全组织架构，构筑防线和防火墙：**公司建立了党委把关定向、董事会统筹领导、经理层组织实施的“纵横结合、协同监督”的风险内控组织架构，设立风险管理委员会，通过定期会商、重点会商等工作机制，研究解决重大风险、系统性风险等问题，组织实施跨部门、跨单位重大风险管控。同时，构筑三道“防线”（前线和战线、监督保障线、问责追责线）和四道“防火墙”（上级单位、集团本级、下级单位、基层单位），理顺各级管理主体的关系，厘清部门间风险管控职责和信息传递路线，将所有单位、全体员工、各类风险、所有业务及可能存在的风险，全面纳入风险管理范畴，避免任何例外和遗漏，体现风险管控的全方位要求。

• **创新内控环境，优化制度流程体系：**公司本级及下属各单位分领域、分步骤有序开展制度流程管理体系的优化工作，按照主要业务领域、核心业务流程、关键控制环节、合规评价标准等维度类型，构建分层分类的制度流程体系框架。重点开展科研、经营、服务、财务、供应链等 118 项制度修订优化，累计完成 2,300 余条流程修订。同时，定期开展制度梳理、制度执行检查工作，建立制度“立改废”专项台账，对存在未体现国家法律法规等外部监管规定、缺乏内控要求和风险应对措施、不符合不相容职务分离控制和授权审批控制等相关内控要求的规章制度，及时修订完善、不断增强规章制度的科学性、系统性和有效性。

• **强化过程管控，明确风险管理落地路径：**公司进一步加强“大风控”体系建设，开展关口前移的全面风险管理工作。

一是建立风险评估、监控机制，积极查找各项重要经营管理活动及其重要业务流程中存在的的影响目标实现的风险和机遇，同时动态识别影响战略目标及相关目标实现的内外部各种不确定因素；

二是制定重大风险管控方案，定期检查管控方案的落实情况，进行跟踪管控；

三是完善内部风险监督机制，通过日常监督、专项监督和缺陷跟踪，构建内控与风险管理体系长效机制；

四是严格把控四项审核，包括授权委托书审核率 100%、经济合同审核率 100%、规章制度审核率 100%。

2022 年，公司未发生内部控制缺陷情况。

党建工作

公司以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面动员领导干部带头学习宣传贯彻党的二十大精神，持续提高“两个维护”的思想自觉和行动自觉，扎实推进基层党组织规范化标准化建设。公司严格落实“三会一课”等党内组织生活制度，创新开展党支部评价定

级创建晋升活动，深化“创岗建区”“示范党支部”建设，基层党建全面提档升级，持续优化党建工作考核评价体系，精心组织年度对上、对下的党委书记述职评议和党建责任制考核工作。2022年，公司召开党委会 17 次，研究审议企业发展重大议题 198 个。



2023 年展望

2023 年，公司将：

- ✧ 持续完善公司治理结构和管理制度，完善 ESG 治理架构和治理机制，在提高经营业绩的同时提升公司的社会责任形象；
- ✧ 加速推进绿色设计、绿色生产和绿色服务，加大节能技术改造力度，提高能源和资源利用率，严控污染物、废弃物排放；
- ✧ 切实维护员工权益，不断提升员工技能和改善工作环境，增强员工的幸福感和归属感；
- ✧ 持续推动乡村振兴工作，巩固脱贫攻坚成果，共建幸福社会。



地址：中国湖南省长沙经济技术开发区东七路 88 号

电话：0731-84071749

网址：<http://www.crchi.com>

邮箱：ir@crchi.com