

2023 山河智能ESG报告

ENVIRONMENTAL, SOCIAL AND GOVERNANCE REPORT



报告说明

质量保证

本报告披露的信息和数据来源于公司统计报告和正式文件，并通过相关部门审核。公司承诺本报告不存在任何虚假记载或误导性陈述，并对内容真实性、准确性和完整性负责。

编制依据

本报告主要依据 GB/T 36001—2015《社会责任报告编写指南》、中国社会科学院《中国企业社会责任报告指南（CASS-ESG5.0）》、香港联合交易所《环境、社会及管治报告指引》、深圳证券交易所《上市公司自律监管指引第17号——可持续发展报告（试行）》和《上市公司社会责任指引》、国务院国有资产监督管理委员会《关于国有企业更好履行社会责任的指导意见》、全球报告倡议组织《可持续发展报告标准（GRI Standards）》、联合国可持续发展目标（SDGs）等。

称谓说明

为便于表述和阅读，报告中“山河智能”“公司”或“我们”均指山河智能装备股份有限公司（内文另有所指除外）。

发布形式

本报告以印刷品和 PDF 电子文件两种形式发布，其中 PDF 电子文件可在公司官方网站 <https://www.sunward.com.cn/> 下载阅读。为减少印刷对环境产生的影响，我们倡导读者尽可能下载阅读电子文件。本报告印刷采用环保纸。为节约用纸，我们尽量控制篇幅，如果您想了解更多信息，可通过浏览公司官方网站、微信公众号或年度财报获得补充。

报告范围

本报告覆盖山河智能装备股份有限公司及其子公司在经济、社会和环境等方面的理念、实践与绩效表现，涉及的时间范围为 2023 年 1 月 1 日至 2023 年 12 月 31 日，为保证叙述完整性，部分内容适当超出上述时间范围。除特殊说明外，报告中涉及的货币均为人民币。

编制流程

利益相关方关注点调查—报告策划—报告框架构建—报告素材收集—报告编制—内部研讨—报告设计—意见征求—报告修订—管理层评审—董事会审核—报告定稿发布。

目录 CONTENTS

报告说明	01	智绘同心 以协同发展寻共赢	29
董事长致辞	03	携手员工共进	31
走进山河智能	05	筑牢安全防线	37
		开放合作共赢	38
		感恩回馈社会	42
专题篇			
业务布局走出国门，“山河绿”闪耀丝路	09		
山河引领 以科技创新促繁荣	11	能治久安 以稳健经营筑根基	43
创新驱动发展	13	夯实治理基础	45
“智造”全面赋能	16	加强风险防控	48
臻于品质服务	18	推进 ESG 管治	49
河清景明 以节能减排图长治	21	未来展望	53
完善绿色管理	23	附录	54
致力绿色实践	24		
应对气候变化	27		
厚植绿色文化	28		

董事长致辞

新一年勠力同心，新一年非凡历程。自 1999 年首款环保型基础施工设备为公司注入“绿色基因”以来，山河智能在人与自然和谐共生的现代化道路上走得愈发坚定。随着可持续发展理念和方法论不断深化，山河智能积极探索，将 ESG（环境、社会及管治）融入公司长期发展战略，凭借优秀的 ESG 实践入选 2023 年“大湾区国企 ESG 发展指数”“国有企业上市公司 ESG·先锋 100”榜单以及“中国上市公司协会 2023 年上市公司 ESG 优秀实践”案例，并荣膺“责任犇牛奖·ESG 新秀企业”，不断创造长期价值回报，拥抱可持续未来。

2023 年是全面贯彻党的二十大精神的开局之年，是三年新冠疫情防控转段后经济恢复发展的一年，也是山河智能极具挑战的一年。面对起伏不定、竞争激烈的市场环境，我们秉承“做装备制造领域世界价值的创造者”使命愿景，进行了一系列模式探索与实践，持续改善经营质量，以先进的装备和过硬的实力参与世界最大跨度公铁两用大桥、国内最长高海拔水工隧洞、波哥大地铁等重大项目建设，在众多超级工程中屡创纪录，不断做精做强主业，为公司高质量发展奠定坚实基础，为“三高四新”美好蓝图的实现贡献山河力量！

我们坚定不移走自主创新之路，以“先导式创新”打破国外垄断，将关键核心技术牢牢掌握在自己手中，努力打造高端装备制造业创新发展的山河智能样板。2023 年，我们持续加大创新研发投入，共开展新产品项目、前瞻性项目、配套件研发项目 107 项，累计申请专利 266 件，全球首创深井套管车载钻机等独家创新性产品接连问世，获批多项国家级、省级项目，并通过数字化网络化智能化助力公司实现降本增效、安全绿色的高质量发展，先后斩获首届湖南省博士后创新创业大赛金奖、第二届全国博士后创新创业大赛铜奖、“潇湘杯”工业设计大赛产品设计组银奖等奖项，在科技创新的赛道上奋力跑出“加速度”。

我们坚定不移走绿色发展之路，积极落实国家“双碳”战略，将绿色低碳理念应用于产品研发生产全过程，协同伙伴构建绿色价值链。聚焦高端化、智能化、绿色化，2023 年推出行业最大的增程式电动旋挖机 SWDM520EE、国内首台套新能源无人驾驶矿卡 SWK90EA 载山 CarMo、国内首台最小吨位电动液压挖掘机 SWE10FED 等多款绿色创新产品，推进“旋挖油改电”项目实施；持续完善环境管理、绿色生产的顶层设计，减少能源资源消耗和污染排放，有效推动碳排放控制工作，加大资源循环利用力度，并凭借在绿色供应链领域的卓越表现，成功入选“国家级绿色供应链管理企业”，引领行业向绿色制造转型，致力创建环境友好型企业新格局。

我们坚定不移走稳健治理之路，紧跟党的二十大指引的发展方向，坚持从严治企，建立健全公司管治体系与工作机制，推进公司治理体系和治理能力现代化。2023 年，我们不断完善董事会管理制度，逐步优化治

理体系，更好发挥董事会在公司战略决策上的指导作用，提升管理效率，促进战略落地执行；搭建完善的风险管理体系，通过风险分级管控与隐患排查治理双重安全机制，全方位防范重大风险；坚持合规经营，持续强化公司法务风控力量，牢牢把握防范化解重大风险的战略主动，为高质量发展奠定先进治理基础。

我们坚定不移走互利共赢之路，与各方建立起资源共享、信息互通、优势互补的合作关系，以价值创造为导向，携手共谋发展。2023 年，我们不断完善供应商管理制度，使供应商从准入资质审核到年度评价的全生命周期管理更加系统规范；携手伙伴共赢，深化与政府、企业的全方位战略合作，推动产学研深度融合，不断扩大合作共赢朋友圈；深耕“一带一路”，完善沿线国家营销网络布局，增强在“一带一路”沿线的影响力，坚定服务国家重大战略落地。

我们勇毅前行，但不忘辛勤付出的人以及培育出“山河”的“土壤”，心怀员工并倾力回馈社会。2023 年我们加强员工权益保障，重视员工个人成长和职业发展，推动人才引进及培养，关心关爱员工，进一步激发广大干部员工干事创业激情；坚持为民造福，热心投身慈善公益，积极支援抗震救灾一线，设立的“山河英才”教育奖学金持续惠及大学学子；为助力乡村振兴发挥积极作用，“以购代捐”助力当地农产品销售，以实际行动建设更加和谐美好的社会。

过去一年，我们强根固本、凝心聚力，不断加强 ESG 与公司运营相结合，高度重视利益相关方的诉求，积极回应各方对公司发展的期待，激发企业可持续发展的内生动力。未来，山河智能将继续发扬历史主动精神，全面落实二十大精神，坚持稳中求进工作总基调，深耕国内、国际两个市场，坚定不移做强做优做大，以更高水平的实践实现更高质量的发展！



董事长 付向东

走进山河智能

公司简介

山河智能由中南大学教授何清华领衔创办于 1999 年，是世界 500 强企业——广州工业投资控股集团有限公司旗下子公司，已发展为以上市公司——山河智能装备股份有限公司为核心，以长沙为总部，在国内外具有一定影响力的国际化企业集团。

公司战略定位于“一点三线”“一体两翼”，聚焦装备制造业，在工程装备、特种装备、航空装备三大领域全面发展，并以湖南、广东为两大战略要地，不断推出具有世界影响力的产品。公司现为国内地下工程装备头部企业、中国智能制造 50 强、全球工程机械制造商 50 强。

产品及业务布局

主要产品

山河智能已在地下工程装备、全系列挖掘机、高空机械、矿山成套装备、起重机械、农林机械、轨道工程装备、油气管道装备、液压元器件、特种装备和通用航空装备等十多个领域，成功研发出两百多个规格型号，具有自主知识产权和核心竞争力的高端装备产品，批量出口全球 100 多个国家和地区。

50 强
中国智能制造

50 强
全球工程机械制造商

工程机械

挖掘机械 桩工机械 起重机械 高空机械
矿山设备 油气管道设备

航空装备与服务

公司全资子公司 AVMAX 的航空相关业务，包括飞机租赁与销售服务、航空电子设备设计及维修、零部件维修、飞机大修、油漆和备件供应等。



业务布局



21 家
区域保障中心

在比利时、美国、俄罗斯、新加坡、印度尼西亚、泰国、韩国、南非等地区建立子公司**34**家

200 余个
营销服务网点

100 余个
产品出口国家和地区

5 个
中心仓库

国内部分

山河工业城: 山河智能战略发展基地, 集营销、研发、制造及管理平台等于一体

中际山河公司: 提供矿山采、选、冶工艺技术装备

中铁山河公司: 为地铁、综合管廊等地下空间施工提供成套解决方案

华安基础公司: 全资子公司, 具备地基与基础工程承包一级资质

无锡必克公司: 位于江苏无锡, 为公司液压元件生产基地

国际部分

山河美国: 位于美国德克萨斯州达拉斯, 为北美技术、营销与设备中心

山河欧洲: 位于比利时, 为欧洲技术、营销与设备中心

AVMAX 集团: 位于加拿大卡尔加里, 北美地区最大的支线飞机租赁、改装、维修公司

企业文化



企业精神
理想成就未来



价值理念
修身 治业 怀天下

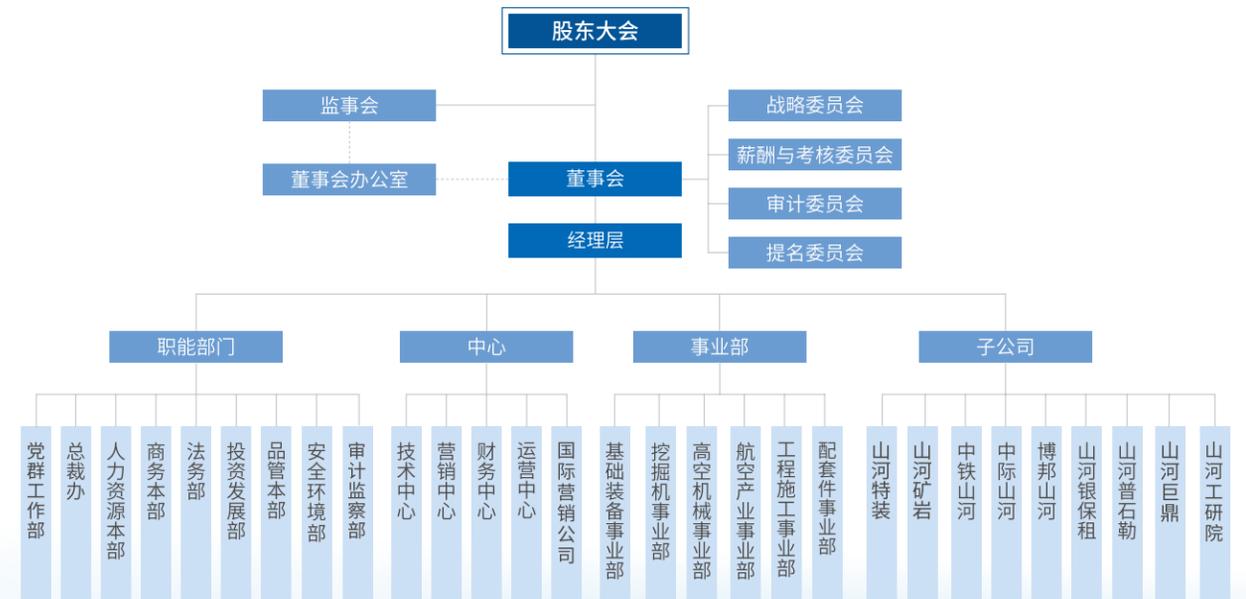


使命愿景
做装备制造领域世界价值的创造者



文化特质
和谐、务实、进取的创新文化

组织架构



专题篇

业务布局走出国门，“山河绿”闪耀丝路

2023年是“一带一路”倡议提出十周年。10年来，随着“一带一路”合作不断深化，山河智能作为装备制造龙头企业，以“装备制造领域世界价值的创造者”为目标砥砺前行，逐步从出口走向融入，工程机械类产品销售覆盖90%以上的“一带一路”沿线国家，涉及挖掘机械、桩工机械、矿用设备等多类产品，已经有百余家代理商及多个二级、三级配件库，形成了一道靓丽的“山河绿”风景线。

深化全球布局，扎根一带一路

山河智能有着独特的国际化发展道路。2004年，公司的挖掘机批量出口意大利，打开了国际市场并成为第一批批量出口欧洲的中国品牌，截至2023年，山河智能挖机在欧洲保有量已经超过2万台。2022年以来，山河智能发出多趟中欧班列，越来越多的设备进入欧洲市场。2023年12月25日，一声汽笛长鸣，满载着挖掘机、滑移装载机、高空机械的中欧班列（长沙）山河智能国际专列从长沙国际铁路港驶出，此次发货产品超300台，装满50多个货柜，这些产品将运往“一带一路”沿线国家，为当地建设贡献力量。截至2023年底，山河智能通过中欧班列已累计发运450个货柜，同比增长300%。

在亚洲，尤其是东南亚，山河智能作为成套设备供应商，助力新加坡“PASIR RIS EAST STATION 地铁站”项目和地铁跨岛线——榜鹅延长线项目建设，参与柬埔寨金港高速、金边新体育场和金边医院的援建项目施工，助力孟加拉国帕德玛铁路项目施工。此外，中老铁路、中泰铁路、湄南河水利项目、马来西亚新山新柔铁路、苏拉威西岛盛拓新材料产业园等多个重点工程也可见“山河绿”的身影。在非洲，山河智能的设备深入到肯尼亚蒙内铁路、内马铁路、尼日利亚拉各斯轻轨项目、波哥大地铁1号线、南非煤矿项目等非洲重要的工程建设项目中，在锦绣丝路上大放异彩，为国家和地区发展注入动力。

截至2023年底

450个货柜

山河智能通过
中欧班列已累计发运

300%

同比增长



2023年12月25日，中欧班列（长沙）山河智能国际专列发车



2023年8月28日，山河智能高空机械设备海外订单大型发货仪式在山河智能工业城隆重举行

响应本土需求，大显装备身手

技术是根，产品是本，做好产品才能赢得市场认可。山河智能用地球村的思维做好海外运营布局，坚持越本土化、越国际化，先后在欧洲、北美、东南亚等国际大区成立本土化子公司，以产品为抓手，不断推出优质的本土化产品。

山河智能积极响应“关于鼓励新能源等技术在非道路机械上的应用，优先发展中小机械的新能源化”的国家政策，在国际市场持续布局新能源产品，先后推出SWE10FED和专为欧洲市场开发的无尾型电动挖掘机SWE60UFED两款电动挖掘机产品。在欧美市场，山河智能还推出拥有两节动臂的轮式挖掘机SWE155FW，满足欧五美四排放要求，在平原地区的农田水利建设及小型施工、发达地区大规模建设完成后的道路养护与市政维护中发挥重要作用。

在东南亚区域，山河智能基于印尼林业市场需求快速推出一款林业施工专用产品SWE150EF。此产品整机配置覆盖件护栏、驾驶室护栏、动臂油缸防护网，防止落石、树木倒塌损伤，采用高强度骨架，多重防护驾驶员与设备安全，同时，更大的牵引力和高强度的工作装置，使其适合更加复杂的工况。



拥有两节动臂的轮式挖掘机 SWE155FW



林业施工专用产品 SWE150EF

用心服务客户，创造山河价值

山河智能通过实施“本土化”战略，在马来西亚、泰国、老挝、新加坡、南非等“一带一路”沿线多个国家设立本土化子公司，驻外编制员工超百人，外籍员工占比超过40%，组建包括本地化员工的销售服务团队和海外中心库，建立24小时运营的客服中心，为重要项目建设提供保障。

2023年7月，山河智能携手加纳本地代理商XGH公司共同组建了售后服务小组，开启加纳服务万里行活动。正值加纳雨季，道路泥泞难行，车辆无法通过，山河智能售后服务工程师们硬是靠两条腿践行“用心服务”的承诺，对本地客户逐一拜访，对设备进行免费保养、系统升级，帮助客户解决实际问题。除了远派服务工程师前往当地，山河智能还注重培养本地售后服务工程师，以更好地服务当地客户。未来，山河人还要用坚定的步伐丈量非洲的土地，用实际行动为非洲客户创造价值，将“中国制造，山河智造”打造成金字招牌！

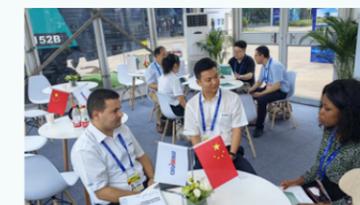


山河智能携手本地代理商XGH公司开启加纳服务万里行活动

案例

山河智能亮相第三届中非经贸博览会

2023年6月29日，山河智能携带针对非洲市场尤其是矿山作业的“明星产品”参加第三届中非经贸博览会。公司借助展会展示了实力重器，同时诚邀非洲朋友前往山河工业城考察调研，共同探讨适于双方合作的方案，作为最早一批与中国海外工程承包企业走进非洲的工程机械制造商之一，截至2023年，公司在非销售设备累计超1000台（套），未来将实现非洲区域的全覆盖，深入工程项目中为非洲建设贡献力量，和非洲伙伴一起共谋发展。



PART 1

山河引领， 以科技创新促繁荣

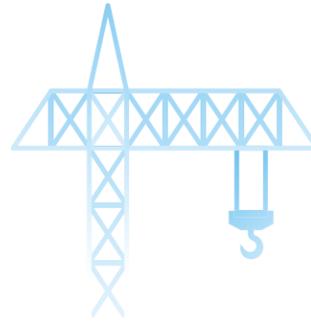
敢破敢立，唯实唯效。山河智能将自主创新视为企业爬坡过坎、发展壮大的根本，坚持“先导式创新”模式，多个“首创”“之最”型创新产品不断问世。在持续提高自主创新能力的同时，山河智能加速推进人工智能、5G、大数据等新技术与高端装备的融合创新应用，探索出产品全生命周期数字化集成的“智造”新模式，为优化生产工艺、提高生产效率、保障产品质量保驾护航，并以“做装备制造领域世界价值的创造者”为目标，创新客户服务内容，在企业高质量发展的新征程上加速前进。

- 创新驱动发展 P13
- “智造”全面赋能 P16
- 臻于品质服务 P18



创新驱动发展

完善创新体系



山河智能坚持创新蕴于市场、劳心尚需劳力、兴趣乐成成就、精品源自执着的研发理念，牢牢把握新时代科技创新关键要素，以国家认定企业技术中心为载体，全面开展创新工作，建设创新体制机制。

从规范制度与业务流程入手，形成包含人力资源、科技管理等在内的 32 个创新管理办法。

实行数据化、精细化、科学化的研发平台管理，优化任务流、资金流同步的研发项目管理模式，独创性设立研究生院，建立技术体系“双职称”晋升机制，始终保持研发队伍活力。

加大国际化创新合作网络建设，通过开展国际项目合作、聘请国外专家驻场、扩大技术沟通交流、公开招聘国际人才等方式，在技术引进、国际合作、国际化经营方面取得巨大成果。

2023 年创新管理成效

4 个
国家级平台

5 个
省级平台

涵盖岩土施工装备、现代工程装备、地下工程装备、现代凿岩设备等多个领域

- **17** 款主销机型年度综合降本率达 **1.67%**
- 组织开展中国科学院院士讲座、节能技术交流、意大利知名工业设计专题交流
- 培养 **1** 名博士后出站，培养博士 **1** 名，硕士近 **20** 名
- 开展研发人员专业素质提升培训 **150** 余场，培训近 **6000** 人次

凸显研发成效

- 山河智能推行“先导式创新”模式，重点探索 5G、数字孪生技术、能量回收再利用、燃料电池耦合、新能源动力匹配、电驱动，高纯度、高产能负极材料材料研制等前沿技术；全年开展新产品项目、前瞻性项目、配套件研发项目 107 项，以多个“首创”引领行业，37 款行业领先产品成果下线，25 款自主配套开发产品达到量产状态。
- 突破工程机械核心零部件“卡脖子”现状，摆脱过去核心零部件被外资品牌垄断的局面。
- 积极拓展新领域，在湖南省农业厅智能农机装备创新研发项目中揭榜挂帅。2023 年，山河智能累计获批项目 / 荣誉 20 项，获评“科技创新领军企业”。

案例 厚植科创沃土，山河智能为应急救援再添硬核力量

2023 年 3 月，山河智能承担的科技部“十三五”国家重点研发计划“智能无人综合应急救援装备平台及关键技术研发”项目“地质灾害无人化应急救援运输投送关键技术与装备研制”课题装备顺利通过验收。课题组先后攻克危险环境自动驾驶运输平台行驶感知与障碍目标辨识、灾后复杂危险路段自动驾驶重型运输平台野外通过性、车载液压重载机械臂远程精确作业控制等关键技术，构建起山河智能具有自主知识产权的地面应急救援装备的研发制造体系，在无人化越野机动底盘、智能化工程救援作业装置以及国产化无人控制系统等方面形成了工程化应用的创新成果。



地质灾害无人化应急救援运输投送整车



山河智能 2023 年度职工职业技能竞赛 3D 设计大赛

案例 持续创新，突破液压元件“卡脖子”技术

山河智能旗下全资子公司无锡必克液压股份有限公司自成立以来就以突破液压元件“卡脖子”关键技术为己任，坚持自主研发，走差异化创新发展道路，先后开发出系列工程机械多路阀、集成阀组、中央回转接头等具有自主创新特色的关键核心液压元件，获得二十余项国家专利授权，2023 年顺利入选“江苏省专精特新中小企业”。

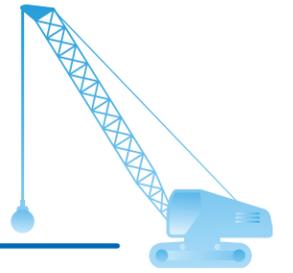


山河智能 SWCP6A 无人智能采棉打包机荣获“潇湘杯”工业设计大赛产品设计组银奖



山河智能 SWE20FED 电动挖掘机——土方精灵荣获“天工杯”工业设计大赛二等奖

“智造”全面赋能



- 山河智能围绕工艺设计、计划调度、生产作业、设备管理、供应链管理等重点环节开展智能工厂建设，自研“山河祥云”工业互联网平台，推进“5G+工业互联网”融合应用，提出“126 工程”，打造数字化研发平台；
- 加速推进人工智能、5G、大数据等新技术与高端装备的融合创新应用，推出遥控挖掘机、5G 旋挖钻机、5G 智能凿岩钻机、5G 高空作业平台、无人驾驶矿卡等智能化产品，广泛应用于应急救援、危险场所施工作业等领域；
- 此外，公司油杯、螺塞等 8 类约 900 项三维模型数据录入新 PLM 系统，设计效率提升 25% ~ 50%， “基于 5G+ 机械视觉技术的车间管理系统”项目入选《2023 年湖南省制造业数字化转型“三化”重点项目名单》，为制造行业提供智能解决方案。

强化知识产权保护

山河智能将知识产权保护视为激励创新的基本保障，以先导创新谋发展，以知识产权促发展，积极推进创新成果申请与确权。2023 年公司累计申请专利 266 件，其中发明专利 93 件，占比 34.96%。2023 年，公司获评长沙保护知识产权驻企业工作站。



案例 山河智能再获湖南省专利奖



2023 年 4 月 23 日，湖南省知识产权宣传周活动上对 2022 年度湖南省专利奖获奖单位进行了表彰，山河智能“一种桩架及其安装方法”发明专利荣获湖南省专利二等奖。

拓展阅读 何为“126 工程”？

“126 工程”包含 **1** 套平台体系、**2** 种研发模式和 **6** 个关键能力

- **1 套平台体系**：统一的 PLM 设计协同平台、统一的 CAD 设计工具、统一的数字化仿真平台；
- **2 种研发模式**：同一套平台体系下支持标准产品研发模式和订单式研发模式；
- **6 个关键能力（3 个打通和 3 个数字化）**：打通一体化 BOM 管理，打通研产协同，打通备件服务，数字研发，数字仿真，数字工艺。



案例 凿岩装备信息化系统，智能化提速正当时

山河智能研发的凿岩装备信息化系统攻克了 5G 技术、物联网技术、大数据分析技术，通过集成 RTK 设备更好地控制布孔位置、角度、深度、孔距等，实现精细化钻进。此系统还包含设备数据采集、项目管理、系统调度、故障处理、扫码更换零配件、台班人脸打卡、单人核算和单机核算报表自动生成等功能，已适配超百台主机，综合作业效率提高 30%，树立凿岩钻机行业智能化标杆。



项目总览

荣誉



山河智能“基于机器视觉的工程机械制造车间安全管控系统”荣获“智能万企”人工智能大赛示范性应用场景大奖



山河智能荣登 2023 (第二届) 中国标杆智能工厂百强榜



山河智能获评首批湖南省智能制造标杆企业

臻于品质服务

从严把控质量

重视质量管理

- 山河智能以“精准设计、精益制造、精心服务、精细管理”质量方针为指引，推进以流程管理为核心的制度建设，报告期内共发布文件制度 113 个，其中修订 91 个，新增 22 个，构建起高效管理制度体系。
- 加强对潜在质量风险的识别和预防，建立基于产品质量安全风险防控的动态管理机制，编制发布《质量安全风险管控制度》，制定《质量安全风险管控清单》，建立健全日管控、周排查、月调度工作机制，报告期内山河智能通过 ISO 9001 质量管理体系年度监督审核，未出现重大质量安全事故。

113 个
发布文件制度

91 个 22 个
修订 新增

强化质量保障

- 山河智能推行质量管理“三不”原则、“四严”工作法，从产品的市场调查、设计开发、生产制造、市场营销及售后服务等环节进行全过程质量管控。
- 2023 年共策划实施 16 次内外审查，覆盖公司管理层、职能部门、设计、制造、营销过程，聚焦关键和特殊工序，促进产品质量提升。
- 开展计量自检与维修，计量周检达成率为 100%，全年总维修量具 407 件，并通过计量院专家组现场评审，取得五大类计量标准考核证书。
- 运用“两参两改四结合”之“改善产品、改善管理”夯实质量大基础，在产品设计中充分考虑安全、舒适、耐久等因素，从客户使用的角度出发，提升产品性能。



喷蜡防锈工艺



履带剪叉上流水线生产

第三方声音

传统的长螺旋钻孔压灌桩施工成桩速度快，但无法进入岩层施工，遇土层变化大、成孔难，山河智能 SWSD30H 多功能钻机就解决了这一技术难题。

“

四汇建设集团有限公司杨总

营造质量文化

山河智能重视质量文化建设工作，将每年 9 月定为山河智能的企业文化月和质量活动月，组织员工参加“星沙工匠”等技能竞赛及公司五小活动，开展质量意识培训、质量知识竞赛、质量书籍阅读与分享会等系列活动；大力开展 QC 小组活动，2023 年共组织两次集团 QC 成果发布会，注册 QC 课题数 169 个，取得成果课题 126 个，累计参加 QC 改善活动人数达 1000 余人，形成优秀案例供培训学习。2023 年，湖南省机械工业质量管理协会授予山河智能精打细算 QC 小组特等奖荣誉。

169 ↑
注册 QC 课题

126 ↑ 1000 余人
成果课题 参与活动

升级服务体验

保障客户权益

山河智能恪守公平交易的原则，保障消费者自主选择权；严格设定客户信息系统访问权限，强制加密客户关键敏感信息，防止客户信息泄露；保障客户知情权，明确整机及主要零部件保修时限，并提供保养保修手册；开展各类产品交流会、培训会，为客户普及产品及行业信息。

优化客户服务

山河智能以打造行业领先服务品牌为服务愿景，牢固树立“为客户创造价值”的服务品牌理念，通过梳理服务业务，夯实服务标准化管理、聚焦智慧服务建设、创新市场服务模式，持续延伸与强化全价值链服务体系，最大能力提升客户满意度，保障用户良好的设备使用体验。2023 年 1 月，山河智能再度获评“2022 中国工程机械用户品牌关注度十强”。

智慧平台，高效服务。创新服务模式，聚焦智慧服务平台构建，实现设备故障自诊断报修、设备智能可视巡检、远程专家视频会诊、维修动态可视等多项端对端服务功能，2023 年服务派工系统依托祥云系统，实现客户自主申请派工需求，让客户体验更智能、更便捷。

多样沟通，响应需求。建立包含 400 客服、直接联系专属服务工程师、山河祥云自主派工等在内的立体沟通渠道，多维度、多渠道对客户进行回访，及时了解并挖掘客户对产品、服务的需求及建议。

主动售后，增强满意。制定《服务管理手册》，推动服务工程师做好主动关怀，将主动巡检服务作为基础装备事业部以及各层级经营载体负责人的考核指标，强化主动服务意识；制定《服务满意度调查管理办法》《投诉处理制度》，定期 / 不定期对用户满意度进行监测，2023 年投诉解决率 97.36%，客户满意度为 94.88%。

案例 响应需求，超级旋挖钻机助建杭州湾跨海铁路桥项目

杭州湾跨海高速铁路桥项目受“钱塘江潮”影响，潮水冲击力达 2.7 吨，同时由于地层中粉土及砂层厚且钻孔深度达 151 米（属于超深钻孔深度），给成孔及成桩带来了极大难度，加上桩身采用桩基后压浆，施工难度非常大，只有最具实力的装备，配合最强的工法，才能攻克这一重大难点工程。山河智能研发团队接到此项目后，根据现场施工需求，克服多种困难，在 40 天内成功研制了最大钻孔直径 4.5 米、钻孔深度可达 155 米的 SWDM800H 大型旋挖钻机，首创大惯量回转平台制动力增强技术、模块化设计等创新技术，胜任杭州湾跨海高速铁路桥施工任务。



最大钻孔直径 **4.5** 米
钻孔深度可达 **155** 米

拓展阅读

山河智能服务升级，护航用户创富之旅



2023 年 6 月，挖掘机事业部正式启动“服务万里行夏日送清凉”活动，围绕客户需求、设备使用情况、售后服务等方面，开展设备巡检服务



扫一扫查看

PART 2

河清景明， 以节能减排图长治

低碳发展，绿色为伴。山河智能始终秉持绿色的经营发展理念，构建从研发设计、生产智造、物流、终端的全流程绿色价值链；狠抓科技创新，以装备产业的智能化、电动化为导向，推动产业的转型升级，持续助力“双碳”目标；持续在全球绘就“山河绿”，为世界各地客户提供绿色、环保的高端产品，同时鼓励矿产等企业选择“节能环保型”设备；积极开展生态环境宣传教育工作，弘扬生态环保正能量，促进绿色发展理念深入人心，为建设人与自然和谐共生的美丽中国注入山河动力。

• 完善绿色管理 P23

• 致力绿色实践 P24

• 应对气候变化 P27

• 厚植绿色文化 P28



完善绿色管理

健全环境管理体系

山河智能严格遵守《中华人民共和国环境保护法》等法律法规，内部制定了《固体废弃物管理规定》《三废及噪声污染防治规程》等制度。公司设置多级权责分明的环境管理体系，建立环境保护委员会，环境保护委员会下设办公室，办公室设在安全环境部，由安全环境部统筹管理和协调。公司遵循环境管理体系 ISO14004，不断提升环境管理标准。2023 年 2 月 15-17 日，公司组织完成环境管理体系内部审核，管理体系基本符合标准的要求，体系运行基本有效。

保障环境合规

山河智能积极落实建设项目环境影响评价要求，根据项目环评及环评批复要求进行建设施工，公司全年三期新建项目均通过环评审批。

遵循自行监测规范，开展月度、季度、半年度“三废”监测，监测结果均合格；2023 年接受外部环境检查 18 次。



提升环境应急能力

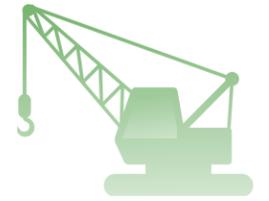
山河智能持续修订完善《山河智能突发环境事件应急预案》，主动向当地主管部门完成备案工作。2023 年，公司组织开展了污水处理站污水泄漏应急演练，并督促指导各下属单位按照要求开展突发环境事件应急演练。



月明湖

致力绿色实践

节约能源资源



综合能源管理

- 山河智能不断完善能源管理体系，搭建能源管理平台，通过监控和分析设备水电气消耗数据，实现能源的信息化管理，进一步提升能源利用效率。
- 引进并优化先进技术工艺，推进技术改造，淘汰高能耗、落后设备，精细化把控新引进设备能效比。
- 推动光伏发电、热处理炉节能改造、雨水回收利用系统建设、建筑立体绿化等零碳项目，提高能源资源利用效率，每年预计减少碳排放 260.6t，通过采用节能 40% 的地源热泵空调系统，年节约用电达 18.2 万 kW·h，减少碳排放量 18 吨。2023 年，公司接受能源管理体系监督审核并以零不符合项通过。

18.2 万 kW·h
地源热泵空调系统，年节约用电达

18 吨
减少碳排放量

节约水资源

山河智能高度重视节水降耗，修建了兼具观赏、试验、消防等功能的月明湖，并实现一水多用，年有效回收利用雨水约 31000 立方米。公司同时积极探索节水降耗工艺，通过技术改造带动节水成果转化，对热处理和点焊设备用水利用冷却塔冷却后循环利用，对涂装废水和油箱实验用水实现过滤后再利用。多措并举下，工业城总用水量、单台产品用水量均稳步下降，年有效节水量约 29 万立方米，工业用水重复利用率超 60%，2023 年公司工业污水排放量为 16954 立方米，同比下降 7%。



降低污染排放

减少废气排放

- 山河智能积极开展废气排放治理工作，落实 VOCs 一企一策综合整治工作，对涂装等重点排污部位建立管理台账，涂装车间进行“油”改“水”全面改造。
- 定制化设计铆焊工序除尘设备，大物件区采用集中除尘，批量小配件逐步用自带除尘装置的焊接机器人替换人工手工焊接。
- 投资 920 万对原 5 套活性炭单次吸附工艺升级改造为活性炭吸附 + 脱附 + 催化燃烧工艺，废气处理效率由 30% 提升至 80%，VOCs 减排 8.28 吨 / 年。



活性炭吸附 + 脱附 + 催化燃烧工艺

废弃物排放管理

- 山河智能严格遵守《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》相关要求，不断改进废弃物管理体系，建立完善的废弃物管理制度，全面覆盖废弃物的生命周期，明确相关责任方和管理流程。
- 设置一般工业固体废物产生、收集、处理台账，定期评估废弃物产生情况，设定相应目标并采取改进措施。
- 制定并落实危险废物管理计划，全方位管控危险废物的产生、运输、收集、贮存、转移。
- 积极开展废弃物管理员工培训，确保正确的废弃物管理流程和预防措施。2023 年公司危险废物总量较 2022 年下降 14%。

14%

危险废物总量同比下降



深耕绿色产品

山河智能积极响应“双碳”政策号召，持续推动绿色转型发展，将绿色低碳理念融入产品研发，结合主营业务制定了《绿色设计产品评价技术规范旋挖钻机》《绿色设计产品评价技术规范挖掘机》等标准，在构建公司高效、清洁、低碳、循环的绿色制造体系的同时，推动行业绿色发展，进一步推进工程机械产品电动化，燃油消耗减量化。

案例 低碳产品再添一抹“山河绿”

山河智能自主研发的 SWDM240HES 液压混合动力旋挖钻机，配备了自研的成熟可靠的集成式液压储能系统，卷扬下放时，将钻杆势能存入储能系统，卷扬上提时，将储能系统积累的液压能释放，综合工况施工，燃油消耗降低 15 ~ 25%。按 SWDM240HES 旋挖钻机年工作 2000 小时计算，一年可以节约燃油 8000 ~ 12000 升，折合减少二氧化碳排放 21 ~ 31.6 吨。



SWDM240HES 液压混合动力旋挖钻机

山河智能新能源电动化产品 SWDM240EE/SWDM460EE 增程式电动旋挖钻机，满足全场景使用需求，在施工生产过程中，设备可自动进行回收充电，在纯电模式下，较传统燃油钻机能量利用效率高 50% 以上，较传统燃油钻机施工费用最高节约 75%，增程模式最高节约 50%，此外，该设备纯电模式施工下零排放、噪音低，增程模式转速平稳、排放低，绿色环保，满足“双碳”政策下发展需求，为行业注入了新鲜活力。



SWDM240EE 增程式电动旋挖钻机

拓展阅读 山河智能“旋挖油改电”助力“双碳”目标

在绿色环保政策推动下，山河智能积极推进“旋挖油改电”项目变革，改造后的相关设备在电动模式下施工，可实现零排放，绿色无污染，噪音低，一方面为工程建设提供更为高效、环保、节能的解决方案，另一方面让客户手上的存量设备焕发“新”活力。



扫一扫了解什么是“旋挖油改电”

应对气候变化

山河智能积极开展气候变化风险的识别、分析与应对工作，结合公司工作实际，从短期、中期、长期多个时间维度进行分析研究，进一步理解、应对和管理气候变化对公司战略、业务和财务的潜在和实际影响。



气候变化风险影响	
短期	极端天气事件（如暴雨、风暴）可能导致生产中断、供应链问题和设备损害，对公司的业务运营和财务绩效造成直接的负面影响。此外，气温变化可能导致能源成本波动，进一步加大经营成本压力。
中期	气候变化可能引发市场需求变化、资源供应不稳定等问题。公司可能面临原材料涨价、法规变更、市场竞争激烈化等挑战，影响战略布局和业务发展。此时，公司需要调整产品组合，投资于更适应气候变化的技术和服务。
长期	气候变化可能导致资源短缺、物理资产贬值、供应链不稳定性加剧等问题，对公司的可持续性和财务绩效产生深远影响。公司可能需要调整业务模型，加大环保和可持续性投资，以适应未来气候变化对产业结构的重塑。
山河智能管理气候相关风险的方式	
战略调整	基于风险评估结果，公司调整战略布局，优化供应链，发展适应性更强的产品和服务。
投资可持续性	公司加大对可持续发展和低碳技术的投资，推动业务向更环保方向发展，降低气候相关风险。
法规遵从	公司密切关注国际和本地的气候相关法规，确保业务活动符合法规要求，减少潜在法律风险。

厚植绿色文化

环保培训

山河智能主动参与并组织环境保护相关培训，通过线上线下多种形式围绕垃圾分类、危险废物管理、环保法律法规等开展系列环保专题培训，2023 年山河智能组织各类生态环境保护培训 39 场（次），参培人员约 4920 人次。



绿色建筑

公司总部大楼建设之初就采用绿色、环保、高效的建筑形式，是国内最大的单体清水混凝土装配式结构建筑体。

节约用纸

公司积极推广山河祥云平台，通过平台处理各类行政文件、党委文件、联络函等，推进办公无纸化。

各大公共会议室配备远程视频设备，通过线上参会，推进办公网络化。

废纸集中存放，反面用于打印非重要文件。

节约水电

公司园区内采用空气能热水和地源热泵空调，夏天空调设置不低于 26 度，冬季气温低于 5 度开启空调。

调整夏季上班时间，避开用电高峰。

办公区域使用节能 LED 灯具，公共区域使用感应灯具。

实行大办公室集中办公，落实“人走灯闭”。

实行打印机信息化统一管理，按需分配打印机，节约公共能耗。



PART 3

智绘同心， 以协同发展寻共赢

心合意同，共创美好。山河智能坚持构建携手共进、普惠共荣的发展共同体，与员工绘就同心圆，将员工的发展充分融入公司的发展中，营造平等尊重、和谐包容、安全健康的工作氛围，用行动助力员工工作与生活更加美好；与合作伙伴共拓繁荣之路，深化交流合作，互惠互利，合力谱写共赢新篇章；与社会共享，主动作为，担当社会责任，结合公司特点力所能及地回馈社会，奏响社会向善主旋律。

携手员工共进 P31

筑牢安全防线 P37

开放合作共赢 P38

感恩回馈社会 P42



携手员工共进

保障员工权益

合规平等雇佣

100%
社保覆盖率

- 山河智能严格遵守《中华人民共和国民法典》《中华人民共和国劳动法》等法律法规，尊重和保障员工各项权益，不因性别、年龄、民族等差异而区别对待，坚决抵制骚扰、霸凌、恐吓等极端性事件发生，确保员工拥有稳定的工作环境和公正的福利待遇。
- 所有员工入职都必须提供真实有效的身份证明和学历证明，以确保符合雇佣要求。根据《禁止使用童工规定》等相关法规要求，对不满 16 周岁的未成年人禁止招用。
- 不断完善员工薪酬与福利体系，遵循同工同酬的基本原则，缴纳五险一金，社保 100% 覆盖。

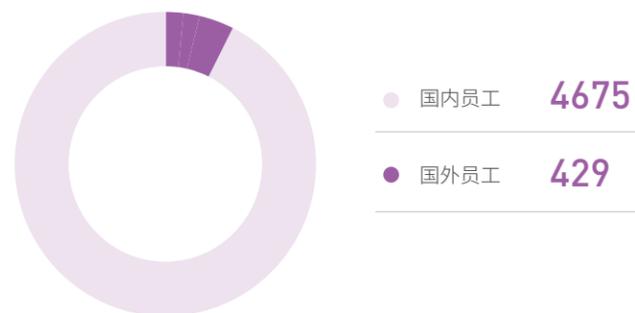
按性别划分 (人)



按年龄划分 (人)



按国籍划分



推进民主管理

山河智能积极落实民主管理，建立健全职代会制度，进一步规范职代会运作，构建了科学合理的厂务公开机制，强化员工的主人翁意识，鼓励员工通过职代会等民主管理形式参与公司管理运营并推动公司和谐发展。

100%
职工入会率

公司工会主动作为，关注员工心声，满足员工所需所想，增强认同感与归属感，切实推动了如劳务派遣工的福利与培训等全部做到与正式工“同工同酬”、职工监事参与公司管理、通过微信等多种渠道接受员工投诉等民主管理工作，此外，职工入会率始终保持在 100%。

重视职业健康



山河智能高度重视员工职业健康，依据岗位作业环境，分级（类）全覆盖开展职业健康管理，并定期开展职业健康检查，对从事接触职业危害因素的职工加强健康管理。



常态化开展职业健康教育，持续提升员工对职业禁忌因素的认知与防范意识，加强职业健康管理。



注重员工心理健康，借助 AI 等先进技术开展生理心理健康监测活动，用行动筑牢员工心理健康“防火墙”。2023 年 5 月，公司通过职业健康安全管理体系监督审核。



2023 年 6 月，山河智能 AI 智能生理心理健康公益检测活动

加强隐私保护

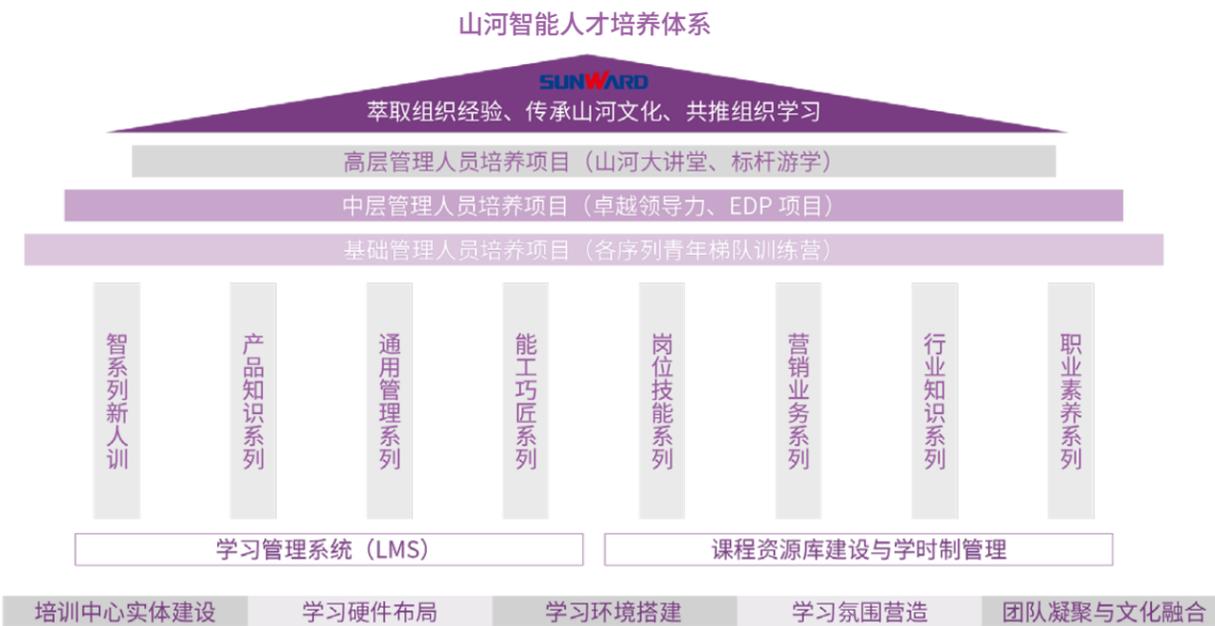
山河智能严格保护员工隐私，员工在面试中、入职后所涉及的个人纸质档资料将由人力资源部人事专干进行统一编号、存档，查询及电子信息录入权限也仅为人事专干，同时依据人力资源不同模块的使用功能和各子公司使用情况，对相关信息系统查询的访问权限进行了合理划分，避免员工个人信息泄露。

助力员工成长

打造发展平台

山河智能始终将人才培养作为推动公司高质量发展的重要方式，深入推进人才强企业战略，构建人才多元化培育体系，不断激发人才与组织活力，建设高素质人才队伍。通过面授、实训、在线学习、OJT 等多维度培养方式，已设立覆盖从实习生、新员工到青年梯队、高技能人才、中高层干部的全系列人才培养体系。

- 2023 年，围绕高技能人才队伍建设，年内 400 余人顺利通过职业技能等级评价。
- 10 月，公司开展了首个钳工技师补贴培训班，等级评价一次性合格率达 90.3%。
- 公司培训中心获评湖南省“湖湘工匠竞赛与培育基地”、长沙市“提高生活品质技能服务基地”等荣誉称号。



GOS 种子人才中高阶培训

畅通发展通道

- 山河智能紧扣组织能力建设，建立了与之相配套的人才发展体系，设置了管理序列、操作序列、专业序列并行发展的机制，其中管理序列岗位实行任期制聘任。
- 连续出台《操作序列员工等级技能评定办法》《专业技术人员评定管理办法》等办法文件，梳理岗位价值体系，优化考核评定标准，有效实现人尽其才，才尽其能。

山河智能职业发展通道



案例 以赛促学，比追赶超

2023 年 7 月至 9 月，为激发公司广大技术技能员工学习动力，进一步提升员工理论水平与实操技能，为员工搭建一个切磋技艺、交流经验、展示技能的平台，培养和选拔一批知识型、创新型技术技能人才，山河智能举办了 2023 年职工职业技能竞赛。本次竞赛以“理论+实操”结合，范围覆盖到营销、制造、技术研发等岗位，参赛人员占公司总人数 2/3 以上，通过“以赛促学”的核心主线，有效推动了多项业务知识落地。此外，在司外各类比赛中，山河智能取得亮眼成绩，10 人荣获“长沙工匠”称号。



关心关爱员工

- 山河智能开展形式多样的员工关怀活动，2023 年公司通过“夏送清凉，冬送温暖”活动夏季为职工送去西瓜、冰棒、凉茶等防暑物资，冬季送姜茶到车间。
- 举办家属开放日活动，为 19 名学子发放 4.3 万元“金秋奖学”高考升学奖励。
- 举办暑期职工子女托管班，解决职工子女暑假监管看护难题。
- “三节”慰问困难职工 56 人次，共计支出 68500 元。
- 通过“医疗互助”和“安康保”活动落实惠民政策，为全体职工购买医疗互助保险，支出 16.96 万元，同时帮助职工获得各项补助共计 10.4 万元。
- 2023 年公司春节、端午、中秋共计采购福利物资 130 万元，集采工作服 125 万元，“节日、生日”等普惠性福利年平均达 1700 元/人。



夏季送清凉



暑期职工子女托管班



- 公司按照“快乐工作、健康生活”的要求，结合员工文体爱好，设立了 17 个文体协会，开展司庆活动月、趣味运动会、单身职工交友联谊等多样活动，不断丰富员工生活，营造轻松愉快的工作氛围。2023 年公司飞盘协会参与录制了湖南卫视、芒果 TV 共同制作的体育实况纪实节目《青春飞一般》。
- 公司参加广州工控第四届职工运动会，获得乒乓球赛团体冠军、羽毛球赛团体季军，代表经开区参加长沙市首届职工运动会，拔河比赛获得第 4 名。



元宵节灯谜活动



第四届“工控杯”职工乒乓球团体赛冠军

案例 中国力量，山河温暖！——苏丹撤侨

2023 年 4 月 15 日，苏丹首都多地突发武装冲突，山河智能驻非服务经理石明辉彼时仍在为客户进行售后服务，未能及时撤离。公司高度重视在苏丹职工安全情况，持续关注跟进员工撤离进程，最终在中国外交部及周边国家使领馆的紧密协调下，石明辉于 4 月 29 日安全抵达长沙，山河智能第一时间组织领导、同事及其家人共同迎接，并送上慰问与关怀。



“感谢强大的祖国做后盾，感谢公司的关怀！未来我也将继续积极投入到工作中，为我国装备出海、制造强国建设贡献自己的一份力量。”

——石明辉



筑牢安全防线

落实安全管理

2023 年

29 次

应急演练

2500 人

参演人员超



▶ 山河智能严格遵守履行《中华人民共和国安全生产法》的责任与义务，始终秉持“关爱 预防 保持 改进”的环境安全方针，制定完善的消防安全管理制度、危险化学品管理制度、危险性作业管理制度等 41 个环境安全生产管理制度。

▶ 建立专（兼）职安全员管理体系，与各事业部园区配套单位签订安全生产责任状，落实责任主体，公司已通过 ISO 45001 认证。

▶ 公司积极开展应急管理工作，编制《应急准备和响应控制程序》《山河智能生产安全事故应急预案》《山河智能突发环境事件应急预案》等文件，修改并完善应急准备和响应控制程序和应急救援预案。

▶ 2023 年公司组织各类消防、触电、高处坠落、起重伤害等应急演练 29 次，参演人员超 2500 人，实现预案演练全覆盖，此外，公司积极参与甘肃地震等外部应急救援，山河智能应急救援队荣获长沙县 2023 年度社会应急救援先进集体。

隐患排查治理

山河智能全面推进安全风险分级管控和隐患排查治理双重预防双向治理机制，各部门编制安全风险分级管控清单和可视化的安全风险隐患排查清单，绘制安全四色分布图，形成较大以上风险的安全作业卡、风险告知卡，隐患排查机制实现公司、部门、车间、班组四级全面覆盖。2023 年公司组织各类隐患排查 116 次，发现不符合项 9433 项，隐患整改率 100%。

2023 年

116 次

公司组织各类隐患排查

9433 项

发现不符合项

100 %

隐患整改率

强化安全教育

山河智能持续完善公司、事业部 / 部门、车间、班组级安全培训体系，通过班组安全看板，安全生产月系列活动、安全知识走廊宣传、线上学习平台等方式，不断强化员工安全意识。2023 年公司共组织各类安全培训 837 次（不含班组级），参训人员达 85153 人次，人均培训 12.7 课时。

开放合作共赢

建立责任供应链

供应商管理

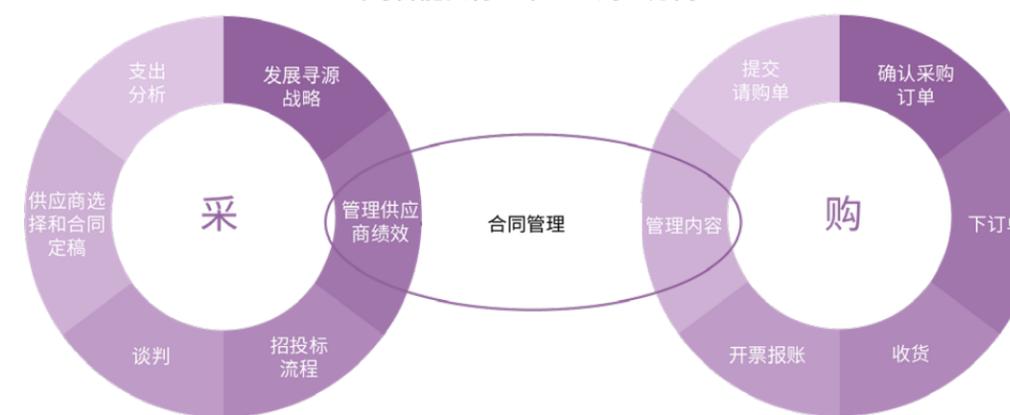
山河智能不断对《供方管理及采购控制程序》《供应商准入流程》《新供应商、新品试制流程》《供应商绩效考核办法》《供应商供货比例管理规定》等内部规章制度进行持续优化，并将供应商分为战略、瓶颈、杠杆、常规四类，对供应商从准入资质审核、试制到批量、绩效管理以及年度评价等全生命周期进行信息化、系统化管理，并组织相关部门对供应商的生产管理、质量管理进行监督，提升供应商的综合能力。



阳光采购

- 每年根据品类制定年度合同商务策略，通过公开招标、邀标、竞价、议价、询比价等策略，实现采购公开、公正、公平、透明；完善了 SRM 系统询比价功能，合同线上审批功能；招标、100 万以上竞价项目审计全程参与监督；合同财务全覆盖审核监督。
- 实施“采”“购”分离，推行集团集采与分购，充分发挥批量采购的优势，严格按照采购流程、制度进行合规性管理；多家供应物料，根据物料质量、交期、成本、服务等方面组织相关部门对供应商进行综合评价，按照评价结果进行供货比例分配。

山河智能实行“采”“购”分离



战略层：围绕供应商管理，创造价值

战术层：围绕订单处理，日常事务

打造绿色供应链



山河智能加强绿色供应链顶层设计，开展绿色供应链建设与管理示范，将环保达标要求写入供应商准入程序文件。



要求供应商自行申报社会责任、环境资质方面的信息(包括企业合规经营、纳税、环保证书等)。



对 SRM 系统合格供应商的环保证书、质量证书等认证有效期进行追踪。



为供应商提供市场环境分析、专业的技术指导和技术支持，促进供应商的产品更绿色环保，降低环境风险，提升全产业链企业的绿色制造水平。

荣誉

2023 年 3 月，国家工业和信息化部公示了 2022 年度绿色制造名单，山河智能凭借在绿色供应链领域的卓越表现，成功入选“国家级绿色供应链管理企业”。



携手行业共进
深化战略合作

山河智能持续拓展战略合作“朋友圈”，与中铁六局路桥公司新签订战略合作协议，进一步拓展与葛洲坝集团、中铁十九局等单位的交流与学习，不断深化合作关系。



山河智能与中铁六局路桥公司签订战略合作协议



山河智能尼日利亚子公司与联合大陆公司签署合作协议



200 余名

近年来平台联合培养硕士、博士等

山河智能始终立足产学研一体的创新优势，实现知识产权的先导式创新，从市场的跟随者变为市场的领先者。与中南大学等多所高等院校建立紧密战略合作关系，联合建立了集科学研究、人才培养、成果产业化于一体的创新平台，近年来平台联合培养硕士、博士等 200 余名，同时与国防科大、清华大学、湖南大学、中南大学等高校共建博士后站点，联合培养博士后人才。



2023 年，公司与长沙经济技术开发区、湖南机电职业技术学院牵头联合湖南省内 200 余家本专科院校、行业企业、协会等共建长沙智能制造产教联合体，作为理事单位参与中南大学卓越工程师学院建设，与长沙理工大学、长沙学院等共建并成功获批省级现代产业学院。



产学研合作



高等院校
清华大学、中南大学
浙江大学、国防科大
上海交大、同济大学
天津大学、湖南大学
北京航空航天大学、华中科技大学
兰州理工大学、长沙理工大学.....

学术团体和行业联盟
中国工程机械学会
中国机械工程学会
中国人工智能学会
中国有色金属学会
中国循环经济协会
湖南省机械工程学会.....

科研机构
国家工程机械质量监督检验中心
中国电子信息产业发展研究院
中国人民武装警察部队研究院
水电水利规划设计总院
长沙矿山研究院
广州建科院
长沙建机院.....

国际机构
日本 KYB 公司
美国三角鹿公司
西班牙著名船舶设计师 Pamier
西班牙 SYPSA 游艇设计有限公司
意大利 AMV 设计公司
德国 Evonik Industries AG 公司.....



山河智能产学研合作平台

促进行业交流

山河智能始终秉持开放理念，积极参与行业交流与学习，为行业技术装备和智慧施工提供样本，有力支撑行业新一轮创新发展。

案例 山河智能出席 2023 全国桩工机械行业技术装备创新交流会

2023 年 2 月 24 日，全国桩工机械行业技术装备创新交流会在春城昆明圆满召开，山河智能受邀出席本次活动，为行业高质量发展献策。山河智能副总经理朱建新就“后疫情时代桩工机械行业如何高质量发展”分享了相关观点见解及经验，基础装备事业部总经理朱振新在会上作了《管桩施工新技术及新装备》专题报告，展示了山河智能在大直径快速植桩法及装备、引孔静压法及装备等技术的创新与应用，呈现了公司加速推进新一代信息技术与制造业深度融合的实践，利用 5G、人工智能、数字孪生等，成功探索出产品全生命周期数字化集成的山河智能“智造”新模式，为行业解决重难点问题、面对新的发展趋势和走向提供山河智能智慧与方案。



第七届山河智能水泥矿山峰会



中铁山河承办 2023 年第二十一届海峡两岸隧道与地下工程学术及技术研讨会

行业标准制定

2023 年

21 项

累计参与制定桩基础施工标准

山河智能牵头制定桩工机械领域《液压式压桩机整体式多路阀》《桩架内涨式离合器自由下方卷扬装机测试方法》《旋挖钻机动头扭矩测试方法》3 项团体标准并完成标准发布；牵头修订行业标准《建筑施工机械与设备 液压式压桩机》并完成标准报批。2023 年累计参与制定桩基础施工等国家、行业、团体标准 21 项。

感恩回馈社会

促进社区繁荣

山河智能立足自身发展，积极承担社会责任，促进社会稳定与发展。2023 年公司落实稳岗促就业工作，新入职 735 名员工，应届大学生入职 67 人，此外，公司通过长沙市企业开放日活动吸纳接收两名海外留学生。



2023 年

15.2 万斤
公司采购江永农户香柚

结合公司 ESG 战略，将帮扶关爱从公司延伸到社会，开展乡村振兴工作，从教育、消费、就业等方面大力推动乡村振兴工作，2023 年公司通过采购江永农户香柚 15.2 万斤促进当地农产品销售。



长沙市企业开放日长沙经开区专场活动

2023 年

735 名
新入职员工

67 人
应届大学生入职

投身公益慈善

山河智能坚持投身爱心公益事业，在中南大学设立“山河英才”教育奖学金，已惠及中南学子 700 余人，奖励金额累计近 400 万元。

建立知青档案系统，于春节、中秋进行上门慰问；积极捐资助学，为平江县山区学校捐建“山河梦班级图书角”。

心系自然灾害区域，为甘肃地震捐赠 25 万元用于赈灾物资采购；开展夏季无偿献血活动，2023 年共 100 名志愿者成功献血，共计献血 37300ml。



“山河梦班级图书角”捐建活动



捐款 25 万元用于甘肃地震赈灾物资采购

PART 4

能治久安， 以稳健经营筑根基

立心铸魂，承梦前行。山河智能坚持将党的领导、党的建设作为公司发展的“根”和“魂”，并将之融入公司治理的各个环节之中；立足“做装备制造领域世界价值的创造者”的目标，加快建设现代化企业治理体系，完善公司管理制度，不断激发公司活力与创造力；牢牢把握防范化解重大风险的战略主动，建立健全相关风险管理制度与工作流程，加快 ESG 管理与经营实际相结合，为公司稳健高质量发展提供强劲动力。

- 夯实治理基础 P45
- 加强风险防控 P48
- 推进 ESG 管治 P49



夯实治理基础

坚持党建引领

山河智能坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入学习宣传贯彻党的二十大精神，深刻领悟“两个确立”的决定性意义，坚决做到“两个维护”，以企业改革发展成果检验党组织的工作和战斗力。

▶ 公司党委积极发挥示范引领作用，通过“红色讲堂”、主题调研、参观标杆企业等多种教学形式，带动党员开展学习，召开线下学习会议、活动 **24** 次。

▶ 通过自查自找、建言献策、征求意见等方式查找问题，收集梳理由党员职工提出改进工作的具体措施 **157** 条，职工提出合理化建议 **6338** 条，采纳并得到实施的 **3751** 件，把“问题清单”切实变为“成效清单”。

▶ 通过与多家企事业单位开展共建活动，分享工作资源与经验。

100%
基层党组织检全率达



健全管理体系

山河智能严格遵守《公司法》《证券法》《上市公司治理准则》等法律法规，不断完善公司管理架构与治理机制，保障股东大会、董事会、监事会及经理层权责分明、各司其职，以“三会一层”的有效运作为抓手，实现公司在经营管理中科学决策、有力执行、有效监督以及规范运营。

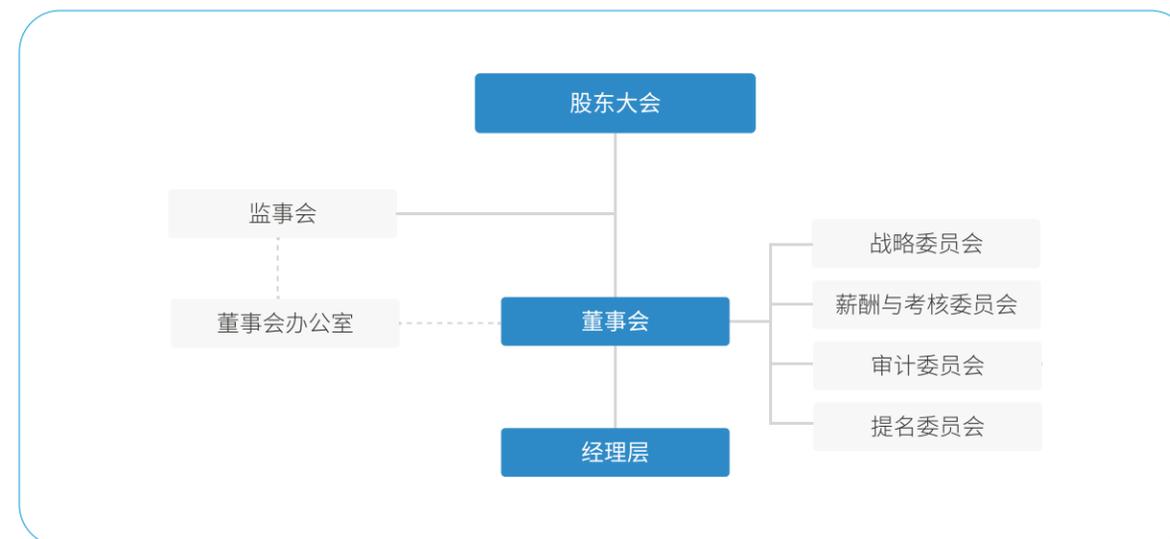
2023 年公司持续优化完善《公司章程》《吸引投资管理制度》《独立董事工作制度》等重要制度，严格按照规定选聘独立董事，贯彻落实《独立董事工作制度》《独立董事年报工作制度》和各项职能，全年召开股东大会 4 次，董事会 7 次，监事会 6 次。

4 次
全年召开股东大会

7 次
董事会

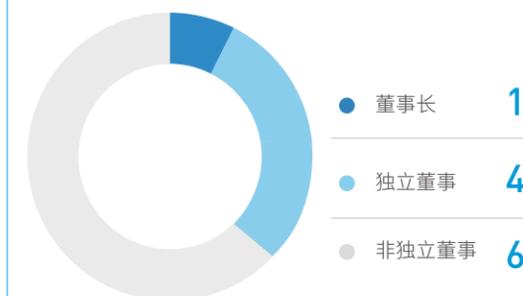
6 次
监事会

山河智能治理架构

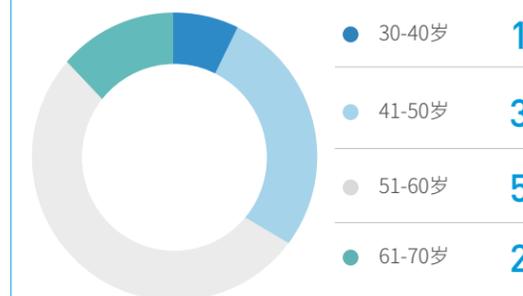


山河智能第八届董事会结构

任命职位



年龄



依法合规治理

山河智能严格遵守《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国反垄断法》《中华人民共和国反不正当竞争法》等法律法规，建立健全公司经营管理体系，制定并落实《反舞弊、反职务侵占、反同业竞争工作条例》，明确合规底线，建立公平公正公开的商业环境，通过完善的制度体系杜绝洗钱、垄断、不正当竞争行为等行为，保障竞争与交易的公平性。2023 年，公司法务部依据本地司法部门及上级单位的相关要求，对普法工作进行指导和监督，依据各部门工作实际开展法律培训，全年共开展法律培训 7 场。

坚持廉洁从业

山河智能遵循《中国共产党章程》《中国共产党纪律处分条例》《中国共产党纪律检查机关监督执纪工作规则》《中华人民共和国刑法》《中华人民共和国监察法》等法律法规要求，抓好廉政建设，提高拒腐防变能力，坚持不敢腐、不能腐、不想腐一体推进。

完善反腐机制

公司建立了党委、纪委、审计监察部协同治理腐败机制，各经营单元、部门间已形成有效联动的反腐败反舞弊工作体系，夯实监管工作，同时选聘 18 名风纪监督员，对党支部所属各部门（单位）容易滋生不正之风的关键环节进行监督检查，及时掌握和收集员工对敏感事务的意见和建议，并开展反腐倡廉宣传教育工作。

建立监督制度

公司制定《监察举报管理办法》等制度条例，公示并畅通举报电话、邮箱等多种反馈渠道；规范申诉与举报工作流程，加强举报信息保护；优化追责体系，切实保障企业反腐败相关制度与要求的落地与执行。2023 年度，公司根据举报及投诉线索，查处 6 起违规违纪案件，已结案 5 起。

持续的廉洁教育

公司党委坚持将廉洁文化建设纳入企业文化建设中，创新廉洁文化建设理念和载体，提高廉洁文化员工参与度与覆盖面，营造风清气正的企业文化环境。公司已在“山河学院”学习平台上传《零容忍》《扫黑除恶》《红色通缉》等反腐系列视频 162 个，受教育人数 3000 余人次，通过案例警示、廉洁从业教育，进一步增强党员干部和全体员工的廉洁自律意识。

投资者关系管理

山河智能重视投资者关系建设，制定《信息披露管理办法》《重大信息内部报告制度》《外部信息使用人管理制度》《投资者关系管理制度》等制度，设立信息披露联络员，完善公司重大风险事项舆情监测、新闻发布与信息披露协同管理机制联动；积极回应投资者对公司诉求与期待，及时披露公司真实、准确、完整的相关信息，确保投资者对公司重大事项的知情权、参与权和表决权，切实保护广大投资者以及股东的利益。

公司搭建了与投资者多维度、全方位沟通与交流的渠道与平台，包括现场调研、路演、反路演、一对一沟通、策略会、业绩说明会等线下交流方式以及视频会议、电话会议、深交所 E 互动、投资者热线、公司投资者关系专栏、IR 小程序等线上互动平台。

2023 年公司先后发布 4 份定期报告和近百份临时公告，合规率达 100%，实现全年“零质询”。

100%
合规率达

加强风险防控



山河智能建立风险管控应对机制，持续强化公司内部风险管控。重新定位梳理公司法务部职能职责，强化公司法务部对各经营单元的法务风控工作的管理，各主要经营单元强化并建立独立的风控法务组织，持续强化公司法务风控力量。



加强投资项目保密性管理，通过签署保密协议等工作切实降低项目风险。



积极盘活公司存量资产，加强资产处置的合规性，防范资产处置风险及资产流失。



发布母公司核心业务审批权限表并跟进执行，明确核心业务各级部门、公司领导的审批权限。



围绕公司生产经营工作重点，对各经营单元、分子公司开展经营管理、财务状况常规审计。



风险管控培训

推进 ESG 管治

ESG 管治架构

山河智能秉持“做装备制造领域世界价值的创造者”的使命愿景，从政府及监管机构、股东及投资者、客户、员工、合作伙伴、社区、媒体等利益相关方角度出发持续推动 ESG 工作开展，以先导式创新为引领，推动企业高质量发展的同时积极响应“双碳”战略、关注社会民生。公司以董事会办公室为主要负责部门，成立 ESG 报告工作小组，负责编制年度 ESG 报告，为有效推动 ESG 管理、融合和传播奠定扎实的基础，并将以报告编制为契机进一步完善 ESG 工作，推动企业可持续发展不断迈上新台阶。

ESG 管治机制

公司对标国内外报告披露标准、监管机构政策、资本市场关注和同行业优秀企业实践，建立比较完整的指标体系指导 ESG 报告编制，完善报告质量审议工作，进一步规范 ESG 管理和 ESG 报告编制工作。

邀请第三方机构专家开展 ESG 理论和实务系统性培训，不断提升 ESG 方面的工作能力。2023 年，公司凭借优秀的 ESG 实践，荣获“责任犇牛奖·ESG 新秀企业”，入选“大湾区国企 ESG 发展指数”“国有企业上市公司 ESG·先锋 100”榜单以及中国上市公司协会 2023 年上市公司 ESG 优秀实践案例。



利益相关方沟通

山河智能始终致力于为利益相关方创造更大价值，通过构建有效的沟通机制，保障利益相关方的知情权与参与权；通过实际行动，在企业战略和运营管理中融入相关方的期望与关注，实现和谐共赢。

利益相关方	诉求与期望	沟通与回应
 政府及监管机构	守法合规 安全环保 职业健康 区域发展 就业税收 信息披露	遵守法律法规，完善合规体系 推动节能减排，加快低碳转型 落实安全生产，重视职业健康 参与地方建设，提供就业机会 贯彻税收政策，按时缴纳税款 披露企业信息，接受监督考核
 股东及投资者	公司治理 风险合规 收益回报 企业价值 ESG 管治 投资者关系	完善治理结构，优化治理机制 加强合规管理，防范重大风险 推动提质增效，提升资产价值 增强市场影响，促进转型升级 提升 ESG 表现，践行社会责任 保障股东权益，加强投资者关系管理
 客户	产品质量 客户权益 客户服务 持续创新	强化质量责任，确保产品质量 升级管理体系，筑牢权益屏障 提升服务体验，提高客户满意 增强创新活力，推进先导式创新
 员工	员工权益 薪酬福利 职业成长 员工关爱 健康安全	遵守雇佣准则，保障合法权益 完善薪酬体系，提升福利待遇 开展员工培训，完善晋升机制 丰富文化生活，关爱困难员工 注重身心健康，落实安全生产
 供应商及合作伙伴	及时履约 诚信廉洁 平等互惠 合作共赢 行业进步	加强订单管理，重视合同履行 开展廉洁教育，实施阳光采购 倡导公平竞争，打造责任供应链 搭建合作平台，拓展合作空间 参与相关研究，开展行业交流
 环境与社区	生态环境 社区发展 公益慈善 当地就业	坚持生态优先，落实绿色生产 加强社区沟通，参与社区共建 发展公益慈善，组织志愿服务 促进当地发展，提供就业岗位
 媒体	信息公开 媒体互动	畅通发布渠道，披露企业资讯 接受媒体监督，加强沟通交流

董事会 ESG 声明

山河智能高度认同 ESG（环境、社会及管治）对于公司可持续发展的重要性，围绕“做装备制造领域世界价值的创造者”的使命愿景，我们勇担国有企业责任，致力于携手利益相关方共同发展。山河智能结合公司业务与运营管理工作实际制定 ESG 策略与目标，识别、评估并管理与公司相关的重要 ESG 风险和机遇，以 ESG 报告工作为抓手，确定公司 ESG 重要议题，并将其列为提升公司管理的重点工作，纳入公司长期发展战略的考量中，积极推动 ESG 相关职能部门落实责任工作并做好信息收集与披露，最终由董事会审议并批准公司 ESG 报告。

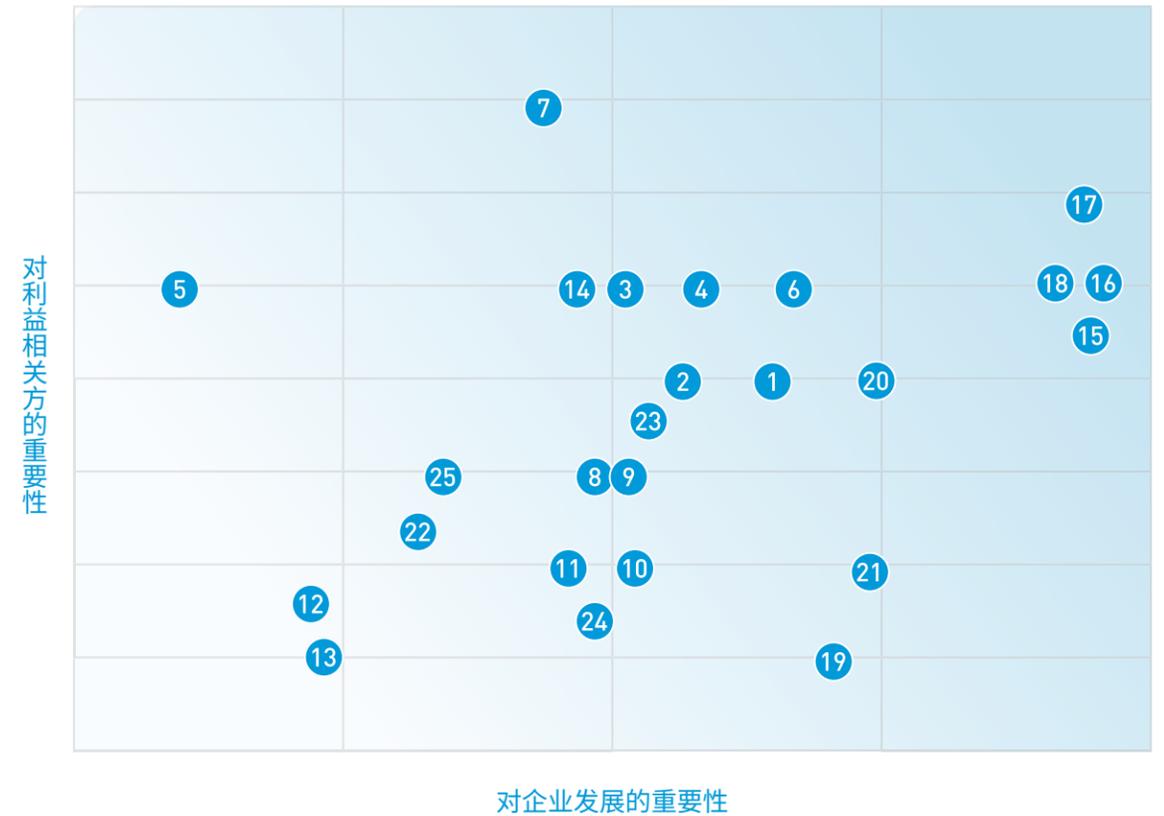
本报告详尽披露山河智能 2023 年 ESG 工作的进展与成效，并于 2024 年 4 月 26 日经由第 8 届董事会第 15 次会议审议通过，公司董事会及全体董事保证本报告内容不存在任何虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对内容的真实性、准确性和完整性负责。

ESG 重要议题

山河智能科学高效开展可持续发展议题识别和评估流程，经过议题识别—利益相关方调研—议题分析及审阅，最终形成议题重要性矩阵，以回应利益相关方诉求。重要性议题的分析结果为未来山河智能 ESG 管理和实践提供重要参考。

我们紧跟国家宏观政策要求，深入研究政策法规，并结合装备制造行业发展趋势和山河智能的战略发展规划，识别对公司具有重大意义的关键性议题，在综合参考中国社科院企业社会责任报告指南 (CASS-ESG5.0)、GRI 标准、联合国可持续发展目标 (SDGs)、深交所上市公司自律监管指引第 17 号——可持续发展报告 (试行)、联交所 ESG 报告指引等标准，把握最新议题管理标准及信息披露要求的基础上，对标国内外同行优秀的 ESG/ 可持续发展报告，识别并确定装备制造行业关注的重点议题。

经过分析，我们识别出 7 项环境议题、11 项社会议题及 7 项管治议题共 25 项对山河智能具有实质性影响的议题，将该 25 项议题通过线上问卷的形式邀请公司内外部利益相关方评估其重要性。通过对议题得分进行统计分析，按照“对利益相关方的重要性”和“对企业发展的的重要性”两大维度综合形成以下重要性矩阵，并在报告中重点回应与披露。



管治	环境	社会
1. 公司治理 2. 守法合规经营 3. 风险管控 4. 反腐败 5. 股东与投资者权益 6. 创造经济价值 7. 重视 ESG 管理	8. 环境管理与绿色运营 9. 能源可持续利用 10. 环境污染物管理 11. 废旧设备回收再利用 12. 应对气候变化 13. 生物多样性保护 14. 环保产品	15. 员工权益与关爱 16. 员工发展与培训 17. 职业健康 18. 产品 / 服务质量 19. 信息管理与安全 20. 产品研发与先导式创新 21. 安全生产及应急 22. 供应商、经销商管理 23. 合作与交流 24. 服务国家战略 25. 社区参与

未来展望

2024 年是新中国成立 75 周年，是实现“十四五”规划目标任务的关键一年。这一年，山河智能也将迎来创企 25 周年，我们将全面学习、全面把握、全面落实党的二十大精神，以“加快建设一批产品卓越、品牌卓著、创新领先、治理现代的世界一流企业”为指引，完善组织治理体系，持续优化顶层设计，加快推进公司治理体系和治理能力现代化；坚持创新驱动，做精做强主业，推动智能发展，深化质量提升，持续在关键技术、前沿技术等方面进行探索与突破，为市场提供高质量的产品和服务；贯彻绿色发展理念，落实“双碳”战略部署，聚焦绿色制造，助力实现生态保护和产业发展相统一；切实提高政治站位，压紧压实安全责任，促进行业高质量发展，积极共建“一带一路”，切实履行社会责任，充分展现国企担当。

蓝图绘就，风帆正扬。奋斗是书写历史的最好方式。2024 年，我们将以更持久的战略定力、更可靠的创新能力，与各利益相关方携手并进，实现更高质量的发展，做装备制造领域世界价值的创造者！

附录

关键绩效表

指标	细分指标	单位	2021 年	2022 年	2023 年
资产总额		亿元	192.51	205.84	208.91
净资产		亿元	57.22	47.46	47.61
总资产报酬率		%	3.05	-4.75	1.83
净资产收益率		%	5.72	-22.61	0.78
资产负债率		%	70.27	76.95	77.21
营业收入		亿元	114.08	73.02	72.29
利润总额		亿元	3.32	-13.14	0.10
净利润		亿元	3.22	-11.69	0.19
国有资产保值增值率		%	105.17	82.94	100.33
研发投入		亿元	4.05	3.20	3.24
研发人员数量		人	887	798	836
持有专利及专利申请数		项	1119/232	1375/265	1537/266
新增专利授权数		项	118	256	162
参与形成国际、国家或行业标准数		个	7	4	21
重大创新奖项		个	8	9	6
反腐败培训次数		次	19	31	35
提出或已审结的贪污诉讼案件数目		件	4	3	5
环保总投入		万元	373.8	397	964.7
节能减排技术改造投入		万元	52	18	26
综合能源消耗量		吨标准煤	8322	5502	4481

指标	细分指标	单位	2021 年	2022 年	2023 年
万元工业产值综合能耗		吨标煤 / 万元	0.0090	0.0182	0.0102
万元增加值综合能耗		吨标煤 / 万元	0.0269	0.0317	0.0312
全年能源消耗减少量		吨标准煤	324	2820	1021
耗电量		千瓦时	41880000	26650000	20260000
天然气消耗量		立方	1730000	1380000	1210000
柴油消耗量		吨	75	46	26.2
纳斯气消耗量		立方	234000	154000	139000
新鲜水用水量		万吨	558000	458000	384888
万元工业增加值水耗		吨 / 万元	1.806	2.636	2.68
中水循环使用量		万吨	26.3	18	13.4
清洁能源使用量		千瓦时	3290000	6860000	6610000
二氧化碳排放量		吨	28944.69	19398.7	14326
氮氧化物排放量		吨	1.06	4.74	1.04
二氧化硫排放量		吨	0.143	0.565	0.68
颗粒物排放量		吨	8.25	15.34	7.82
废水排放量		万吨	21265	18401	16954
一般废弃物排放量		吨	3542.9	2322	3649.78
一般废弃物排放密度		吨 / 万元	0.0035	0.0037	0.0022
危险废弃物排放量		吨	957.3	882.6	748.96
危险废弃物排放密度		吨 / 万元	0.0009	0.0014	0.0007

指标	细分指标	单位	2021 年	2022 年	2023 年
废弃物回收利用率		%	80.5	82.7	100
环保培训次数		次	12	15	39
环保培训人次		人次	1900	2400	4920
员工总数		人	5989	5099	5104
其中：	男性员工数量	人	5113	4317	4287
	女性员工数量	人	876	782	817
	30 岁及以下员工数量	人	1874	1257	1281
	31-50 岁员工数量	人	3688	3095	3201
	51 岁及以上员工数量	人	427	747	622
	国内员工数量	人	5623	4732	4675
	国外员工数量	人	366	367	429
	生产人员数量	人	3410	2816	2801
	销售人员数量	人	1228	1026	1003
	技术人员数量	人	887	798	836
	财务人员数量	人	148	133	137
	行政人员数量	人	119	109	112
	管理人员数量	人	197	217	215
	博士员工数量	人	24	23	30
	硕士员工数量	人	291	274	283
	本科员工数量	人	1520	1330	1451
	大专员工数量	人	1572	1389	1295
	其他学历员工数量	人	2582	2083	2045
少数民族员工数		人	164	136	147
残疾人雇佣人数		人	9	11	6

指标	细分指标	单位	2021 年	2022 年	2023 年
女性管理者比例		%	15.2	16.8	15.9
高层管理者本地员工的比率		%	66.7	58.8	64.7
劳动合同签订率		%	100	100	100
社会保险覆盖率		%	100	100	100
体检覆盖率		%	100	100	100
员工培训投入总额		万元	672	507	520
员工培训人次 (含线上)		人次	871180	396210	638250
其中:	男性员工培训人次	人次	740503	336779	536308
	女性员工培训人次	人次	130677	59431	101942
	管理岗员工培训人次	人次	28749	13075	18596
	技术岗员工培训人次	人次	130677	63394	87125
	基层岗员工培训人次	人次	711754	319741	532529
人均培训投入		元	1560	1045	1227
公司本部员工培训总时长 (含线上)		小时	105561	83848	71482
其中:	男性员工培训时长	小时	89727	71271	59625
	女性员工培训时长	小时	15834	12577	11857
	管理岗员工培训时长	小时	3484	2767	3028
	技术岗员工培训时长	小时	15834	13416	13890
	基层岗员工培训时长	小时	86243	67665	54564
员工培训覆盖率		%	100	100	100
	男性员工培训覆盖率	%	100	100	100
	女性员工培训覆盖率	%	100	100	100

指标	细分指标	单位	2021 年	2022 年	2023 年
	管理岗员工培训覆盖率	%	100	100	100
	技术岗员工培训覆盖率	%	100	100	100
	基层岗员工培训覆盖率	%	100	100	100
员工流失率		%	28.3	22.2	16.3
其中:	男性员工流失率	%	24.5	19.2	13.8
	女性员工流失率	%	3.8	3	2.5
	30岁及以下员工流失率	%	17	10.5	6.8
	31-50岁员工流失率	%	9.5	10.3	8.1
	51岁及以上员工流失率	%	1.7	1.4	1.4
	国内员工流失率	%	28	21.9	15.8
	国外员工流失率	%	0.2	0.2	0.5
员工申诉数量		项	6	22	7
	通过申诉机制申请、处理和解决的员工申诉数量	项	6	22	7
员工关爱基金总额		元	379700	435600	420109
员工关爱探访次数		次	52	41	56
困难员工帮扶投入		元	107700	112700	74480
工会探望住院员工费用		元	61400	60000	44152
安全生产投入		亿元	0.31	0.26	0.09
专职安全管理人员数量		人	19	19	20
安全管理人员持证人数		人	19	19	20
注册安全工程师人数		人	3	2	2
安全培训次数		次	50	37	837
安全培训人次		人次	33272	25272	85153

指标	细分指标	单位	2021 年	2022 年	2023 年
安全培训时长		小时	42687	36119	57470
安全培训覆盖率		%	100	100	100
安全应急演练次数		次	20	32	29
员工工伤事故发生数		起	12	9	8
一般及以上事故发生数		起	0	0	1
产品合格率		%	97.94	99.12	99.38
信息安全投入		元	63000	71425	118000
客户满意度		%	97.49	94.96	94.88
客户培训次数		次	112	186	210
客户培训人次		人次	260	560	650
投诉解决率		%	94.9	95.7	97.36
供应商数量		个	851	855	898
其中:	东北地区	个	9	9	12
	华北地区	个	68	68	73
	华东地区	个	380	384	404
	中南地区	个	365	363	378
	西北地区	个	8	8	8
	西南地区	个	21	23	23
报告期内审查的供应商数量		个	851	855	898
其中:	东北地区	个	9	9	12
	华北地区	个	68	68	73
	华东地区	个	380	384	404
	中南地区	个	365	363	378
	西北地区	个	8	8	8
	西南地区	个	21	23	23
供应商通过质量、环境和职业健康安全管理体系认证的数量		个	461	492	535

指标	细分指标	单位	2021 年	2022 年	2023 年
供应商通过质量、环境和职业健康安全管理体系认证的比例		%	54	56	60
供应商通过质量管理体系 (ISO9000) 认证的数量		个	712	768	811
供应商通过质量管理体系 (ISO9000) 认证的比例		%	83.7	89.9	90
供应商通过环境管理体系 (ISO14000) 认证的数量		个	465	511	535
供应商通过环境管理体系 (ISO14000) 认证的比例		%	54.6	59.8	60
供应商通过职业健康安全管理体系 (ISO18000) 认证的数量		个	415	421	535
供应商通过职业健康安全管理体系 (ISO18000) 认证的比例		%	48.8	49.2	60
因不合规被中止合作的供应商数量		个	0	1	4
因不合规被否决的潜在供应商数量		个	4	10	16
供应商受到经济、社会或环境方面处罚的个数		个	2	0	0
供应商培训投入		元	70000	80000	60000
供应商培训时间		小时	2.5	3	2
供应商培训人次		人次	250	260	160
本地采购比例		%	30	33	35
纳税总额		亿元	3.94	2.93	3.07
对外捐赠总额		万元	68.92	31	35.75
志愿者活动人次		人次	138	300	350
志愿者活动时长		小时	902	1800	2000

指标索引

一级目录	二级目录	中国企业社会责任报告指南 CASS-ESG5.0	报告位置
报告说明		P1	01
董事长致辞		P2	03
走进山河智能	公司简介	P4.1	05
	产品及业务布局	P4.3	05
	企业文化	P4.2	08
	组织架构	P4.1	08
专题篇：业务布局走出国门，“山河绿”闪耀丝路		P3.1	09
山河引领，以科技创新促繁荣	创新驱动发展	V2.1/V2.2/V2.3/V2.4/	13
	“智造”全面赋能	V2.2/V2.4	16
	臻于品质服务	S4.1/S4.2/S4.3/S4.4/S4.5/ S4.6/S4.7/S4.8	18
河清景明，以节能减排图长治	完善绿色管理	E1.1/E1.2/E1.3/E1.4/E1.5/ E1.6/E1.7/E1.9/ V4.1/V4.2	23
	致力绿色实践	E1.8/E2.1/E2.2/E2.3/E2.4/ E2.5/E2.12/E3.1/E3.2/E3.3/E3.4/E3.5 /E3.6/E3.8/E3.9/E3.10	24
	应对气候变化	E5.1/E5.2/E5.3/E5.4	27
	厚植绿色文化	E2.14/E2.15/V4.4/V4.5	28
智绘同心，以协同发展寻共赢	携手员工共进	S1.1/S1.2/S1.3/S1.4/S1.5/S1.6/S1.7/ S1.8/S1.9/S1.10/S2.1/S2.2/S2.3/ S2.4/S3.1/S3.2/S3.3	31
	筑牢安全防线	S3.4/S3.5/S3.6/S3.7/S3.8/S3.9/S3.10/ S3.11	37
	开放合作共赢	S5.1/S5.2/S5.3/S5.4/S5.5/S5.6/ S5.7/V2.5/V2.6/V2.7/V2.8	38
	感恩回馈社会	V3.1/V3.2/V3.4/V3.5/V3.6/V3.7/ V1.2/V1.3/V1.4	42
能治久安，以稳健经营筑根基	夯实治理基础	V3.1/V3.2/V3.4/V3.5/V3.6/V3.7/ V1.2/V1.3/V1.4	45
	加强风险防控	-	48
	推进 ESG 管治	G2.1/G2.2/G2.3/G3.1/G3.2/G3.3/G3.4/ G3.5/G3.6/G3.9/G3.11	49
未来展望		A1	53
附录	关键绩效表	A2	54
	指标索引	A4	61
	意见反馈	A5	62

意见反馈

亲爱的读者：

您好！非常感谢您百忙之中阅读《山河智能 2023 年 ESG 报告》！为了持续改进 ESG 报告管理工作，我们特别希望倾听您的意见和建议，恳请您协助完成意见反馈表中的相关问题，并反馈给我们：

联系地址：	湖南省长沙市星沙产业基地凉塘东路 1335 号（山河工业城）
邮政编码：	410100
官方网站：	https://www.sunward.com.cn/

您的信息：

姓名：
工作单位：
职位：

联系电话：
传真号码：
邮箱地址：

意见反馈表

选择性问题的：(请在相应的位置打“✓”)

请您评价本报告反映山河智能对经济、社会、环境的重大影响程度：

很好 较好 一般 较差 很差

请您评价本报告对利益相关方关心的问题进行的回应和披露的程度：

很好 较好 一般 较差 很差

请您评价本报告披露信息、指标、数据的清晰度、准确性、完整性：

很好 较好 一般 较差 很差

请您评价本报告的可读性：

很好 较好 一般 较差 很差

请您对《山河智能 2023 年 ESG 报告》进行综合性评价

很好 较好 一般 较差 很差

开放性问题：

您对山河智能 ESG 工作有哪些建议？

您认为本报告为您提供了哪些有价值的 ESG 信息？

您认为报告还需要增加披露哪些 ESG 信息？



联系地址:湖南省长沙市星沙产业基地凉塘东路1335号(山河工业城)

邮政编码:410100

官方网站:<https://www.sunward.com.cn/>