



2025

环境、社会和公司治理报告

山河智能装备股份有限公司

报告说明

《山河智能装备股份有限公司 2025 年度环境、社会和公司治理报告》（以下简称“本报告”）是山河智能装备股份有限公司（以下简称“山河智能”或“公司”）发布的第 4 份 ESG 报告，系统披露了山河智能 2025 年度在业务经营、公司治理、社会及环境等议题上的管理方案、实践举措和关键绩效，旨在与各利益相关方进行有效交流，系统性地回应利益相关方的期望和要求。

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

- 联合国可持续发展目标（SDGs）
- 全球报告倡议组织《可持续发展报告标准（GRI Standards）》
- GB/T 36001—2015《社会责任报告编写指南》
- 中国企业改革与发展研究会、责任云研究院《中国企业可持续发展报告指南（CASS-ESG 6.0）》
- 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）》
- 深圳证券交易所《上市公司自律监管指南第 3 号——可持续发展报告编制（2026 年修订）》
- 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》

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，除特殊说明外，报告中涉及的货币均为人民币。

报告周期

本报告为年度报告，时间范围为 2025 年 1 月 1 日至 2025 年 12 月 31 日（简称“报告期”）。为增强本报告的对比性和前瞻性，部分内容适当溯及以往年份或超出上述范围。本报告的发布周期为一年一次，与财务年度保持一致。

称谓说明

为便于表述和阅读，报告中“山河智能”“公司”或“我们”均指作为一个整体的山河智能装备股份有限公司及所属单位（内文另有所指除外）。

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。

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。

联系方式

地址：湖南省长沙县星沙产业基地凉塘东路 1335 号山河工业城

邮编：410100

电话：0731-86407826

邮箱：ir@sunward.com.cn

目录

报告说明	01
董事长致辞	05
走进山河智能	07
2025 大事记	11
见证荣誉	13
ESG 治理	14
责任专题	17
匠心铸重器，智造向未来 ——山河智能交出“十四五” 高质量发展答卷	

谋新局

以先导创新创造发展价值

稳健治理筑根基	23
智能创新赋动能	29
聚焦品质求卓越	33

绘新卷

以绿色转型成就生态价值

绿色管理指方向	41
绿色低碳护生态	43
绿色理念润心田	48

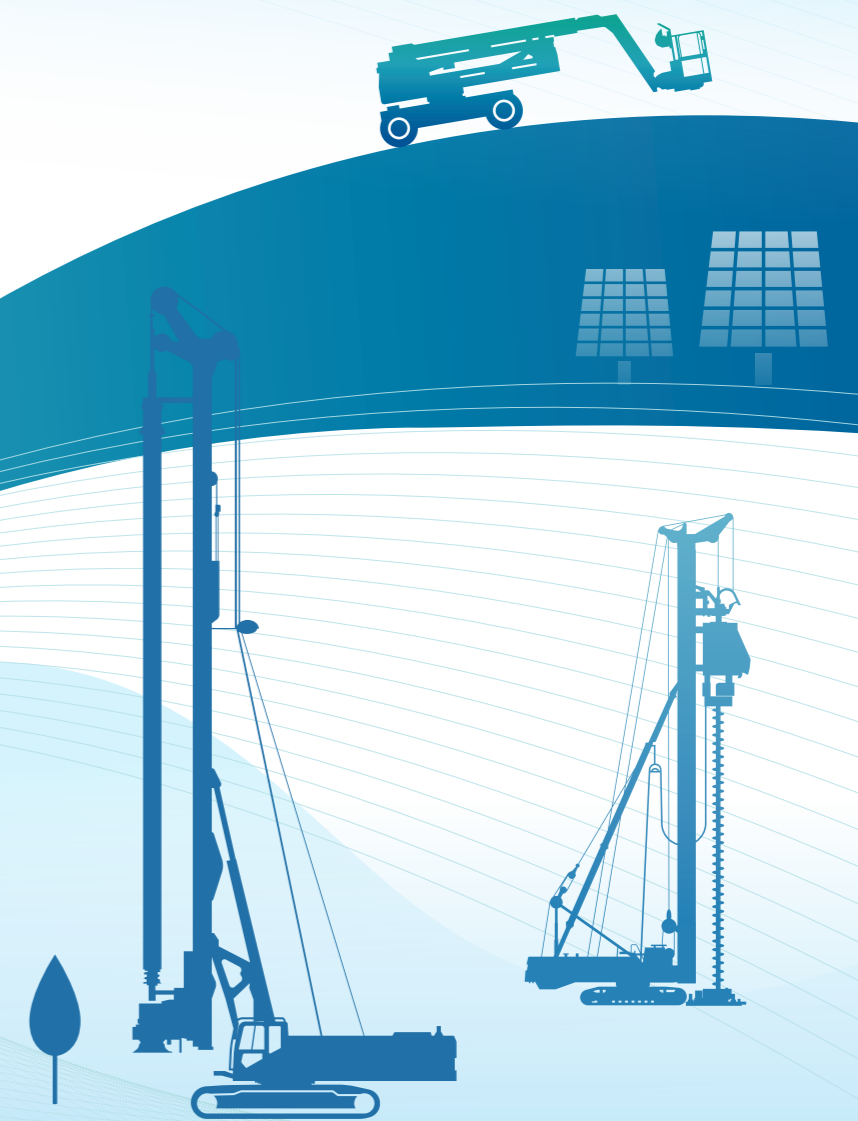
赋新能

以共生共赢实现美好价值

人本至上聚智力	53
合作共赢同前行	59
贡献社会显担当	63

未来展望 65

附录 67



董事长致辞



山河智能装备股份有限公司党委书记、董事长 付向东

2025年，是全球可持续发展目标（SDGs）提出10周年。数十年间，ESG已经逐步成为引导产业可持续转型、推动全球可持续发展的重要力量。1999年，山河智能凭借一款环保型基础施工装备成功进入市场，自此，绿色便深深融入企业发展的底色。在“先导式创新”的引领下，我们以技术革新驱动产业生态优化，输出高效低碳的中国装备方案，为全球可持续发展注入来自山河的务实力量。

我们深知践行可持续发展理念，不仅是企业的社会责任，更是时代赋予我们的使命。2025年，山河智能持续提升ESG治理效能，凭借扎实的履责表现与创新机制，成功入选“大湾区国企ESG发展指数”，荣获“责任鲸牛奖·ESG品牌先锋”“中国上市公司协会2025年上市公司可持续发展优秀实践案例”“企业国际化ESG优秀实践案例”，不断释放ESG治理与实践的内生动力与示范效应。

这一年，我们守护生态底色，绘就绿色发展新画卷。我们从源头治理入手，优化生产工艺流程，对废气、废水及固体废弃物排放实施系统化管控，通过多措并举，持续降低能源资源消耗与污染物排放，为构建清洁美丽世界贡献硬核力量。我们贯彻绿色发展理念，根据产品使用场景分步推进电动化，同时优化传统燃油设备，采用低排放、高效率的发动机技术。2025年，公司工程机械能

量回收节能技术、SWSV330EIA自动捣炉车、SWE240FE电动智能挖掘机等关键技术或产品获批湖南省工业领域鼓励发展的绿色低碳先进适用技术、装备和产品目录，为行业的高质量发展厚植绿色底色。

这一年，我们勇攀科技高峰，锻造高端装备新高度。我们持续完善创新生态，“深井套管车载钻机关键技术研究及应用”成果整体技术达到国际领先水平；联合研制的斜井开挖钻护一体化装备正式下线，突破斜井隧道施工长期存在的技术瓶颈，为地下工程施工方式带来革命性变革；研发的水陆两栖挖掘机被外交部发言人向全球推介，成为彰显中国制造创新高度与大国重器风采的闪亮名片。与此同时，山河智能获批全国首批卓越级智能工厂，智能化与数字化已深深融入山河的脉搏，我们正以更加坚定的步伐，为振兴民族装备制造业、推动中国高端装备实现高质量转型升级贡献坚实力量。

这一年，我们坚持责任担当，书写同心同行新篇章。我们致力于为员工搭建实现价值的平台，激发团队创新活力；充分发挥行业龙头和链主企业的带头示范作用，通过引领产业生态、赋能合作伙伴，带动产业链上下游聚势共赢，构建协同发展的良性循环；始终以赤诚之心回馈社会，全力投身兰州榆中县抢险救灾第一线，深度践

行国家乡村振兴战略，长期关注公益慈善事业，以实际行动诠释企业的责任与担当。

这一年，我们筑牢治理根基，护航永续发展新征程。我们持续优化公司治理结构与运行机制，强化内部控制与合规管理，健全全面风险管理体系，始终恪守商业道德与职业操守，为企业实现高质量发展奠定坚实根基。我们严格遵循信息披露标准，拓展多元化沟通渠道，重视信息与数据安全，确保公司信息资产安全可控。我们持续深化ESG治理体系建设，系统推进ESG相关议题的管理与实践，不断提升公司ESG管理水平，在实现企业稳健增长的同时，为所有利益相关方创造可持续的价值。

2026年是“十五五”规划全面启动的关键之年，也是山河智能迈向高质量发展的关键战略机遇期。我们将主动融入全球可持续发展进程，坚持以国家战略为指引，以产业报国为使命，秉持“先导式创新”理念，在装备制造领域持续深耕突破，以更具价值的技术创新与绿色实践，为经济社会发展注入强劲动力。

走进山河智能

公司简介

山河智能装备股份有限公司（证券简称：山河智能；证券代码：002097）由中南大学何清华教授于1999年领衔创办，是广州工业投资控股集团有限公司（世界500强企业）的控股子公司。公司战略定位于“一点三线”“一体两翼”，聚焦装备制造制造业，在工程装备、特种装备和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辐射全球。公司现为国内地下工程装备头部企业、全球工程机械制造商50强、中国智能制造50强。先导式创新是山河智能发展的内核。山河智能在创办之初，就前瞻性地创立了先导式创新模式与体系，给企业带来差异化的发展先机，并把创新作为一种“基因”植根于企业的生命之中，形成了具有鲜明山河特色、差异化显著的产品群。

产品及业务布局

主要产品

山河智能在挖掘机械、桩工机械、高空机械、矿山设备、应急救援设备、油气管道设备、铁路维保设备、绿色能源开采装备、特种装备和通用航空装备以及液压元器件等十多个领域，成功研发出400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，并批量出口全球90%的国家和地区。“SUNWARD”商标已在全球数十个国家注册。

工程机械

- 挖掘机械
- 桩工机械
- 高空机械
- 矿山装备
- 油气管道设备
- 铁路维保设备
- 绿色能源开采装备

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；全资子公司山河通航主营业务聚焦于运动类飞机驾照培训、飞行表演以及飞行基地运营等。

特种装备



业务布局

山河智能在欧洲、北美、南美、中东、亚太、非洲、澳洲等地区建立了 20 多家子公司，拥有 300 多家合作伙伴，产品覆盖全球 90% 以上的国家和地区，其中挖掘机在欧洲保有量 5 万台以上，保持中国品牌市场占有率第一。

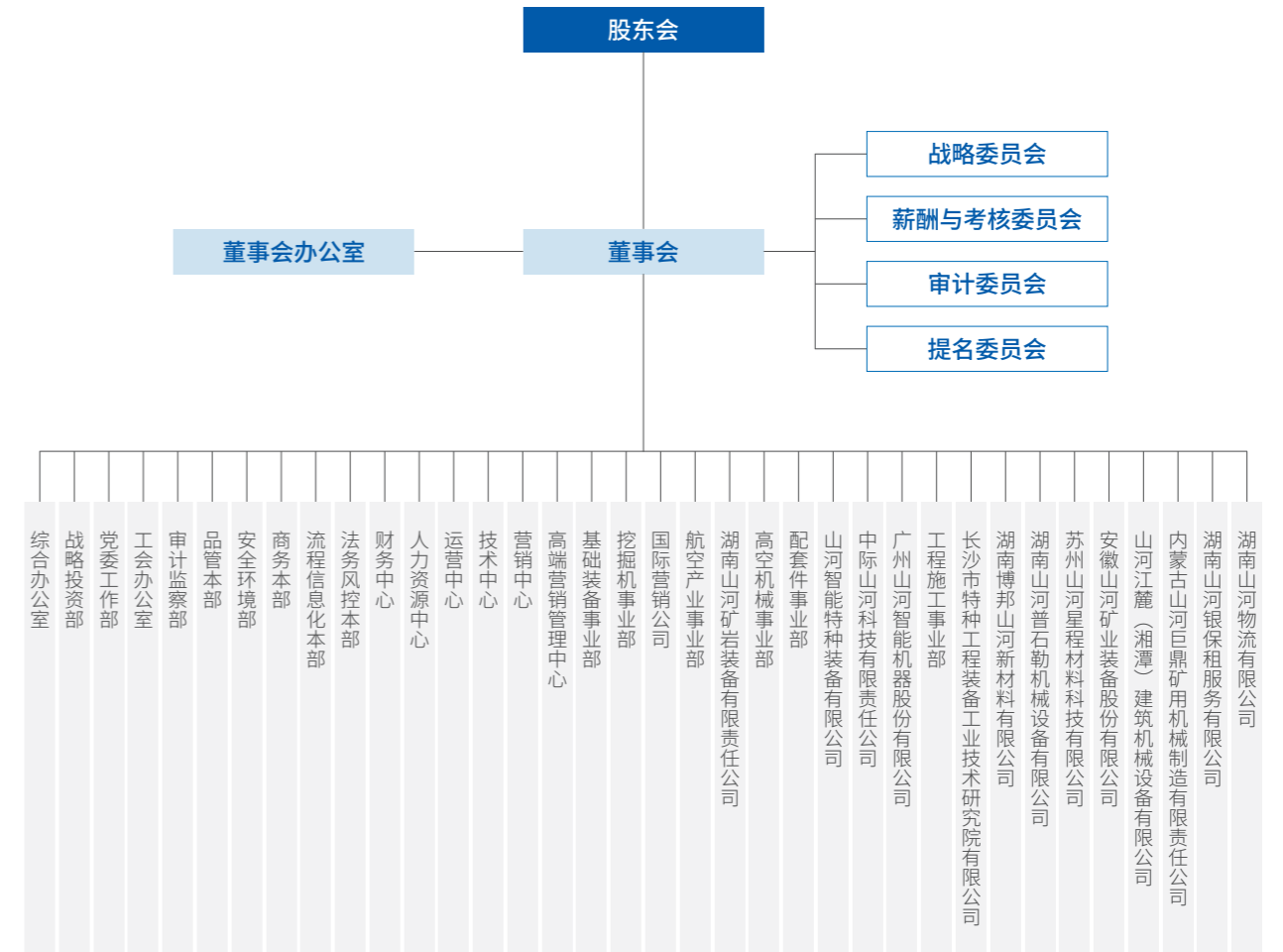
国内部分

湖南山河矿岩装备有限责任公司	主要从事矿山装备（凿岩设备、矿用宽体车等产品）的研发、生产、销售和服务
山河智能特种装备有限公司	主要从事特种装备、应急救援装备的研发、生产、销售和服务
湖南山河普石勒机械设备有限公司	主要从事破碎筛分设备的研发、生产、销售和服务
长沙市特种工程装备工业技术研究院有限公司	主营绿色能源开采装备、轨道维保工程装备、油田井控及森林灭火装备等综合装备业务
广州山河智能机器股份有限公司	从事盾构机、TBM 掘进机、地下空间专用装备和水利水电专用装备的研发、生产和销售
中际山河科技有限责任公司	主营有色金属领域专用设备、工艺链装备承包、车间级总承包、运维管理等模式业务
湖南博邦山河新材料有限公司	拥有以超高温连续石墨化装备为核心的集装备、工艺、材料于一体的独有整套技术，主要从事负极材料研发、生产和销售
湖南华安基础工程有限公司	主要从事地基基础施工
广东诺晖建设工程有限公司	主要从事地基基础施工
无锡必克液压股份有限公司	为公司提供液压配套件
苏州山河星程材料科技有限公司	主要生产润滑油

国际部分

山河欧洲	位于比利时，为欧洲技术、营销与设备中心
山河美国	位于美国得克萨斯州达拉斯，为北美技术、营销与设备中心
AVMAX 集团	位于加拿大卡尔加里，为北美地区最大的支线飞机租赁、改装、维修公司

组织架构



企业文化



2025 大事记

1月

山河智能与思爱普中国（SAP）签订战略合作协议，推动公司全球化业财一体化运营，加速数字化转型



2月

山河特装“复杂环境智能化应急救援装备关键技术及应用”项目顺利通过科技成果评价



3月

山河智能举办“植桩一体机”工程应用专题交流会，共同探索植桩一体机的技术创新路径与市场拓展策略



4月

山河智能携 12 款新品在内的 25 款高端装备盛装出席 2025 德国宝马展



5月

山河智能携自主研发的采棉打包机重磅亮相 2025 新疆国际农业机械博览会



6月

山河智能破碎筛分成套设备成功登陆非洲市场，共绘合作共赢新篇章



12月

山河智能发布国内首创无人化应急救援成套装备，为我国“全灾种、大应急”体系注入全新科技动能



11月

山河智能增程式电动旋挖钻机助力山东高速建设，绿色施工成效显著



10月

山河智能携手“战略合作伙伴”中国煤炭地质总局亮相 2025 中国国际矿业大会



9月

山河智能自主研发的一体式潜孔钻机、最大吨位垂直举升履带式滑移装载机进军北美市场，获得国际市场高度认可



8月

山河智能紧急驰援甘肃榆中，全力支援道路抢通及失联人员搜救工作



7月

山河智能 SWDM800 超大型旋挖钻机成功交付，将参与国家重点工程——南云高速建设



见证荣誉



主体	荣誉或奖励项目名称
山河智能装备股份有限公司	全国首批卓越级智能工厂
山河智能 5G 工厂	工业和信息化部《2025 年 5G 工厂名录》
隧道一体化灾损应急处置装备	工业和信息化部《先进安全应急装备推广目录（工业领域 2025 版）》
“解锁高端工程装备智能工厂新样本”应用案例	2024 年度中国智能制造最佳应用实践案例
山河智能装备股份有限公司职能部门团支部	“全国五四红旗团支部”称号
山河智能《挖掘绿色低碳“新动力”，构建国际市场“新格局”》	2025 年全国技术贸易创新实践案例
山河智能装备股份有限公司	2025 年上市公司“可持续发展优秀实践案例”
山河智能装备股份有限公司	2025 责任鲸牛奖 · ESG 品牌先锋
山河智能装备股份有限公司	“大湾区国企 ESG 发展指数榜单”第 27 名
山河智能装备股份有限公司	企业国际化 ESG 优秀实践案例
山河智能装备股份有限公司	2021—2025 年标准化工作先进单位
山河智能装备股份有限公司	2024 年度湖南机械工业质量管理标杆企业
长沙市特种工程装备工业技术研究院有限公司 大型双联管焊接工作平台	国家管网 2025 工程技术创新创效优秀项目一等奖
湖南山河矿岩装备有限责任公司	2025 年省先进制造高地建设重大产业项目
湖南山河矿岩装备有限责任公司	2025 年湖南省高新技术企业
SWE1650F 挖掘机、SWDE165BF 一体式潜孔钻机	CMII2025 矿山设备明星产品
SWT28JE-P 自行走电动直臂式高空作业平台	CMII2025 新能源明星产品
SWZG1000 搅拌植桩一体机	2025 “越来越好”国际设计大赛（BDA）产品设计奖
雅鲁藏布江水电工程—世界级潜孔平台	2025 “潇湘杯”工业设计大赛产业设计组金奖
复杂地形灾害应急救援机器人	工业和信息化部《先进安全应急装备推广目录（工业领域 2025 版）》

ESG 治理

董事会 ESG 声明

作为装备制造领域的重要参与者，山河智能高度重视企业社会责任与可持续发展，深刻理解 ESG（环境、社会和公司治理）对实现长期战略目标的关键价值。在追求经济效益的同时，公司积极践行环境与社会 responsibility，将 ESG 理念深度融入业务全链条，通过制定专项策略与目标、识别评估 ESG 风险与机遇，将相关议题纳入整体战略规划，并推动各部门落实责任、做好信息披露。山河智能董事会通过定期审议 ESG 报告与决策，有力监督战略执行，驱动公司在 ESG 领域持续实践创新，为各利益相关方创造可持续价值。

本报告详细披露了公司 2025 年 ESG 工作进展与成效，已于 2026 年 4 月 23 日经第九届董事会第五次会议审议通过，公司董事会及全体董事保证报告内容真实、准确、完整，不存在任何虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

ESG 管理体系

山河智能指定董事会办公室作为 ESG 工作的主要负责部门，负责编制年度 ESG 报告，为有效推动 ESG 管理、融合和传播奠定基础，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向新高度。



利益相关方沟通

山河智能通过搭建有效的沟通机制，保障利益相关方的知情权与参与权。公司积极倾听各方意见，将利益相关方的期望与关注融入企业战略规划与运营管理，全方位践行以利益相关方为导向的发展模式，实现互利共赢。

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

双重重要性议题分析

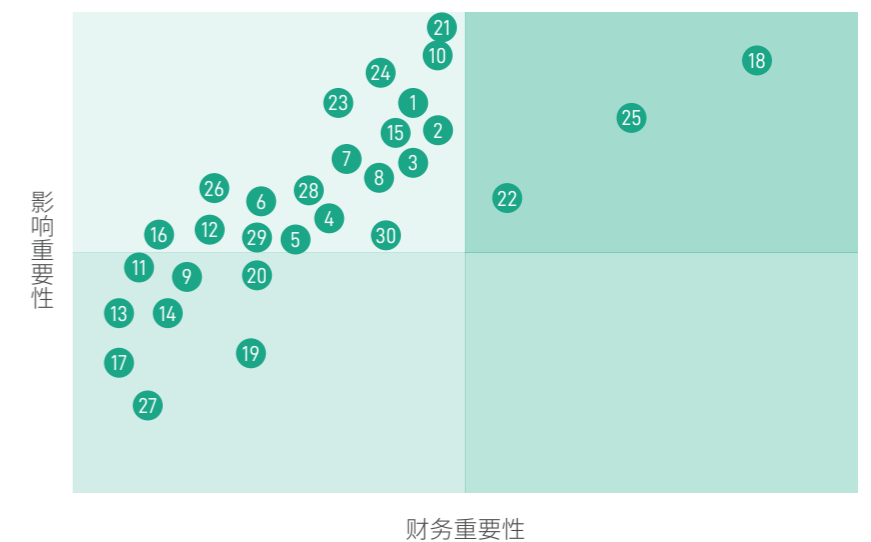
为了准确识别与评估公司的重要性议题，2025 年，山河智能面向各利益相关方开展双重重要性议题调研，从“影响重要性”（即对经济、环境、社会可持续性影响的重要程度）和“财务重要性”（即对公司财务影响的重要程度）两个维度开展重要性议题识别与评估工作，明确重要性议题，在本报告中重点披露和回应，并持续完善可持续发展管理，更好地满足利益相关方期望与诉求。

山河智能双重重要性议题评估流程



- ① 公司治理
- ② 合规及风险管理
- ③ 反商业贿赂及反贪污
- ④ 股东与投资者权益保护
- ⑤ 利益相关方沟通
- ⑥ 尽职调查
- ⑦ 反不正当竞争
- ⑧ ESG 治理
- ⑨ 应对气候变化
- ⑩ 绿色技术与产品
- ⑪ 污染物排放
- ⑫ 废弃物处理
- ⑬ 生态系统和生物多样性保护
- ⑭ 环境合规管理
- ⑮ 能源利用
- ⑯ 水资源利用
- ⑰ 循环经济
- ⑱ 创新驱动
- ⑲ 保护知识产权
- ⑳ 科技伦理
- ㉑ 产品和服务安全与质量
- ㉒ 数据安全与客户隐私保护
- ㉓ 员工权益与福利
- ㉔ 员工培训与发展
- ㉕ 安全生产与职业健康
- ㉖ 供应链安全
- ㉗ 平等对待中小企业
- ㉘ 合作与交流
- ㉙ 乡村振兴
- ㉚ 社会贡献

山河智能双重重要性议题矩阵



责任专题

匠心铸重器 智造向未来

——山河智能交出“十四五”高质量发展答卷

“十四五”时期，是装备制造业经历深度调整、在变革中重塑竞争力的五年。山河智能始终锚定建设制造强国的时代航向，多点突破、全面发力，实现了发展韧性的系统性增强与核心竞争力的跨越式提升，为我国高端装备制造业高质量发展书写了生动的山河实践。

优化产业布局，构筑集群优势

“十四五”期间，山河智能瞄准装备制造业技术与产业前沿，形成了以工程装备、特种装备和航空装备为核心的三大业务板块。

电动化、智能化以及适应复杂工况和极端环境的新产品接连推出，桩工机械、土方机械、高空机械、矿山成套装备等主力产品的市场地位更加稳固

工程装备

航空装备

特种装备

向无人化、智能化方向坚定迈进，并在应急救援领域构建起核心竞争力

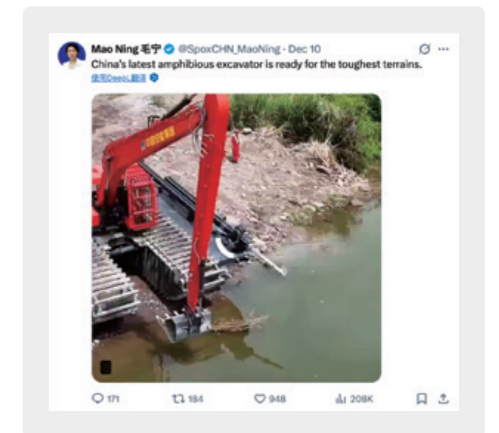
全资子公司加拿大 Avmax 在支线航空租售、零部件维修等领域实现了快速发展；全资子公司山河通航坚守安全底线，在复杂环境中展现出强劲的韧性，经营质量稳步提升，有力支撑了航空装备板块的稳健布局与持续成长

此外，公司在高端农机领域实现了从 0 到 1 的突破，新材料业务完成核心技术沉淀与产能布局，通过细分业务独立运营等一系列举措，让“一体两翼”发展战略稳稳落地，集群效应悄然显现。

坚持创新驱动，激发新质动能

创新，始终是山河智能鲜明的底色。“十四五”期间，公司坚持以“先导式创新”为引领，斩获多项重磅荣誉，获批多项权威资质，落地建成多个国家级、省部级高水平科研平台，承接多个高级别重点科研项目，先后攻克一批国际领先、国际先进、国内领先的关键核心技术，多款产品顺利实现量产，工业互联网系列技术、节能系列技术、数字孪生技术等前沿成果入选国家和省级重点专项名录。

与此同时，专利申请保持稳定增长态势，公司牵头或参与制定各级标准，实现了设计流程的规范化、知识沉淀的可复用化，确保产品全生命周期管理“有标可依”。创新正在从一个个点连成线、汇成面。新质生产力正在加速生长。



外交部新闻司司长、发言人毛宁在海外社媒上向世界分享山河智能研发制造的可应对最恶劣地形的水陆两栖挖掘机

深耕智能制造，释放生产效能

“十四五”期间，公司依托工业互联网平台和数字孪生技术，打造制造资源共享平台。五年间，三维设计与PLM实现全链路贯通，智慧下料中心、中挖动臂焊接数字孪生生产线、十余条智能生产线及多个智能立体仓库相继建成，生产效率实现翻倍。营销、供应链、财务等关键环节的数化工具同步铺开，设备管理、能源管理、安全管控等平台陆续上线，以全链条数智化升级筑牢了智能制造根基。

公司持续夯实数字基础设施与数据治理体系，制定“十五五”流程资产路线图，导入MDM平台并开展标准体系建设，数据中心虚拟化基础设施的运算效率与存储容量实现大幅提升，推动AI技术多场景落地应用，为企业高质量发展积蓄了强劲的新动能。



山河智能入选 2023 第二届中国标杆智能工厂



山河祥云物联网平台

筑牢质量根基，锻造竞争实力

质量，始终是山河智能在“十四五”期间持续打磨的核心能力。公司以体系建设为根基，构建起覆盖全面、运行有效的质量管理体系。从目标分解到责任压实，再到月度统计与季度考核的闭环管理，推动质量损失率持续压降、产品合格率稳步攀升。公司强化供应链、生产制造、售后服务全过程质量管控，建立质量问题持续改进闭环，推动QC小组活动与质量改善专项活动在基层一线落地生根，同步推进质量数字化转型与全员质量文化建设，凭借扎实的质量功底，公司获评省级“质量标杆企业”，以过硬的产品品质，为市场竞争筑牢了最稳固的基石。



山河智能被评为 2024 年度湖南省机械装备工业质量管理标杆企业

回望“十四五”，山河智能在复杂变局中保持战略定力，在变革中积蓄了更加深厚的力量。站在新的起点上，公司将继续锚定高质量发展的方向，深耕产业、聚焦创新、锤炼品质，以更加坚定的姿态迈向发展新阶段。

谋新局 以先导创新 创造发展价值

山河智能始终保持战略定力、锚定高质量发展坐标，以治理体系现代化筑牢发展根基；秉持“先导式创新”理念，推动产业技术进步与结构升级，通过贯穿全流程的严格管控体系确保产品可靠性与使用安全；聚焦客户体验升级创新服务模式，持续精进服务效能，构建起需求响应敏捷的服务体系；将数据安全与隐私保护视为重要的企业责任，系统建设并持续强化信息安全管理能力，持续为各利益相关方创造长期价值。

稳健治理筑根基	23
智能创新赋动能	29
聚焦品质求卓越	33

响应的联合国可持续发展目标 (SDGs)



稳健治理筑根基

强化党建统领

突出政治引领

山河智能始终坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，充分发挥党组织在企业治理中的政治核心和引领作用，将党的路线方针有机融入战略决策、经营管理和发展规划全过程，推动党的创新理论转化为引领企业高质量发展的强大动能；通过健全组织体系、规范组织生活、强化政治功能，持续推进党建工作与生产经营同频共振、深度融合，构建起党建与业务“双轮驱动”的发展格局。截至报告期末，公司召开党员大会 66 次，开展主题党日 176 次，发展新党员 34 名。



筑牢思想根基

山河智能严格落实“第一议题”制度，建立“第一时间”学习传达与闭环落实机制，依托党委理论学习中心组引领学、专题读书班深入学、“红领山河大讲堂”广泛学等多种形式，及时贯彻党中央最新精神和上级党委决策部署；打造“山河评论”“山河青春之声”等特色平台，增强理论武装的吸引力。公司集中宣传优秀共产党员郝鹏等身边榜样事迹，营造比学赶超良好氛围；通过建强班组园地、创新工作室、组建党员先锋攻关队等，切实将思想引领力转化为推动高质量发展的内生动力。



山河智能举办 2025 年第 3 期红领山河大讲堂暨山河智能“笔杆子”综合写作能力提升培训班



山河智能举办 2025 年中层骨干暨党务干部能力提升（广州）培训班

擦亮党建品牌

山河智能坚持“围绕发展抓党建，抓好党建促发展”的根本原则，以“以企业发展成果检验党建工作成效”为核心导向，持续深化“双强六好”党组织建设，扎实推进党建工作“五化”标准落实，强化党建引领的价值创造，着力塑造“红领山河智享汇”特色党建品牌。2025 年，公司立足党建工作实践，将该党建品牌深化拓展并升级为“红领山河”2.0 党建品牌体系，推动党建品牌从单一活动平台向全方位综合引领体系转型。

健全管理体系

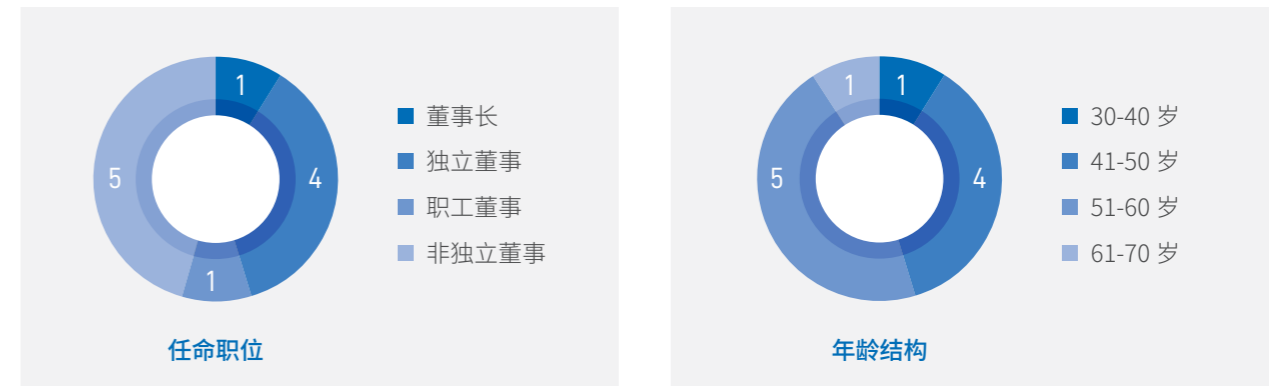
治理结构

山河智能严格遵守《中华人民共和国公司法》《上市公司治理准则》等法律法规及《公司章程》的相关规定，持续完善公司治理结构。2025 年，公司在董事会下设审计委员会，由其依法行使原监事会职权，同步取消监事会；将“股东大会”规范更名为“股东会”，相关经营管理职能由董事会及执行团队依据公司章程统筹履行。董事会下设战略委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会和审计委员会四个专门委员会，各委员会均严格依照制度规范，在既定职权范围内积极履职。

董事会建设

山河智能优化董事会多元化建设，成员专业覆盖会计、法律、财务、运营管理及高端装备制造等领域；其中独立董事均来自会计、法律领域，在财务合规、风险控制和公司治理中发挥关键作用。董事会成员年龄结构呈梯次分布，兼顾资深行业管理者与新生代力量，提升决策的科学性与前瞻性。截至 2025 年 12 月 31 日，公司董事会由 11 名成员组成，包括董事长、5 名非独立董事、1 名职工董事以及 4 名独立董事，独立董事占比达 36%，有效强化了董事会的独立性与监督制衡功能。

董事会职位与年龄结构



高管薪酬与激励机制

公司持续关注核心管理层薪酬与激励机制的科学性和有效性，制定《董事会薪酬与考核委员会实施细则》等核心制度，将高管薪酬与公司关键经营业绩指标紧密挂钩，持续提升薪酬体系的合理激励效能，有效调动经营管理团队的积极性与创造力，保障公司长期发展利益与全体股东权益。

高级管理人员薪酬结构

基本薪酬	依据岗位职级对应的薪酬档位确定。
绩效薪酬	结合公司年度经营预算达成情况及个人绩效考核结果，由董事会薪酬与考核委员会审议评定。
中长期激励	通过股权等工具实施，强化长期价值导向。

依法合规治理

合规经营

山河智能建立覆盖“董事会—合规委员会—法务风控本部—各业务单元”的管理体系，明确“三道防线”职责；制定《合规管理制度》，配套发布《合规风险识别及评估工作操作细则》等操作细则文件，系统构建全流程合规风险管控机制；动态更新风险识别清单、防控矩阵、职责清单，围绕重点领域开展专项检查与闭环整改；遵循《规章制度管理办法》《合规审查工作指引》等内部制度，围绕合法性、程序性与风险性等开展合规审查，全面覆盖规章制度、重大决策、经济合同及关键业务文件。

内控管理

山河智能坚持审慎经营原则，构建健全完善、运行有效的内部控制体系，进一步保障经营管理合法合规，促进企业可持续发展。

清晰的组织架构

将审计监察部作为内控监督与评价的一级职能部门，配备具有专业背景的团队人员，并定期向审计委员会汇报工作，确保内部控制体系的独立性与监督权威。

严格的制度执行

建立《内部审计章程》《内部审计管理制度》《问责管理制度》等一系列制度，基于风险评估制定年度审计计划，并通过建立“发现—建议—整改—复核”形成审计闭环，推动体系有效落地。

持续的内控监督

通过执行财务审计、运营审计、专项合规检查以及年度内部控制自我评价等，开展常态化监督评价，并根据监管要求、业务变化或特定风险信号启动临时性专项调查，确保对新兴或突发风险做出快速响应。

及时的合规纠偏

针对内控评价与审计中识别的控制缺陷或执行偏差，审计监察部推动责任部门从制度、流程、系统及人员意识等多层面进行根源性分析与系统性整改，推动内控体系的持续优化。

报告期内

共计完成 **14** 项审计项目，监督商务采购活动 **66** 次，实现对关键业务和高风险环节的审计、监督全覆盖

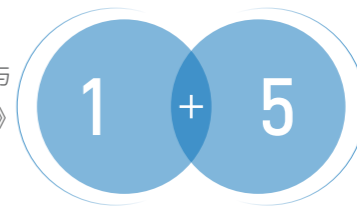
推动整改事项 **177** 项，促进相关单位修订制度 **24** 项、优化业务流程 **62** 条

风险管理

山河智能完成全面风险管理委员会办公室体系搭建工作，形成“1+5”全面风险与内部控制制度体系，健全重大经营风险报告机制，定期排查重大经营风险，逐步建立风险事前防控机制，并坚持风险防控抓早抓小，避免发生系统性、颠覆性重大经营风险。

“1+5”全面风险与内部控制制度体系

《全面风险管理与内部控制管理制度》



- 《风险识别与评估操作细则》
- 《风险预警管理操作细则》
- 《风控检查与整改操作细则》
- 《内部控制自我评价操作细则》
- 《风控考核操作细则》

税务管理

山河智能严格遵守国家及地方税收法律法规，制定《税务管理制度》，并要求海外机构遵守所在国家或地区税收法规，积极履行纳税义务、规范涉税行为。公司以财务中心为税务归口管理部门，统筹制度流程完善、子公司税务工作、重大税务事项、开展培训与风险管理；围绕税务登记、档案管理、申报缴纳、风险管理及筹划优化构建全流程管理体系，依法动态更新税务登记信息、健全档案管理、按期完成申报缴款、开展风险评估与预警应对，并在合规前提下开展税务筹划与税负优化。

筑牢廉洁防线

反商业贿赂及反贪污

山河智能严格遵守《中华人民共和国反贪污法》等法律法规，制定《问责管理制度》，修订并发布《商务采购监督管理制度》，建立党委、纪委、审计监察部协同治理腐败机制；综合运用审计监督、流程管控、案例复盘、专项检查等方式，对采购、营销、工程项目等重点领域与关键环节开展风险排查，实施动态监控与主动干预，形成事前防范、事中控制、事后纠偏的闭环管理体系，不断提升风险识别、预警及处置能力。

举报机制与举报者保护

山河智能制定《监察管理办法》，明确规定了举报事项的处理和反馈机制，以及举报人保护和激励机制；设立多元举报渠道，并高度重视对举报人的保护，依法依规、严肃处理任何打击报复举报人的行为，共同维护公司的廉洁形象。

举报渠道

举报电话：0731-86407824

举报邮箱：jubao@sunward.com.cn

廉洁教育

山河智能持续强化员工对反腐败重要性的认识。2025年，公司组织408名中高层干部签订《家庭助廉承诺书》，并安排党员干部赴湖南省全面从严治党教育基地接受警示教育，切实增强党员干部廉洁从政、廉洁用权、廉洁修身的思想自觉和行动自觉；依托线上学习平台，全年上传8个反腐警示视频，累计浏览量达11,848人次。



山河智能开展2025年廉洁警示教育



线上学习平台反腐类警示视频

投资者关系管理

投资者沟通管理

山河智能依据《上市公司投资者关系管理工作指引》《公司章程》等，制定并严格执行《投资者关系管理制度》；通过现场调研、路演与反路演、一对一交流、策略会及业绩说明会等方式，依托视频会议、电话会议、深交所“互动易”平台、投资者热线等渠道，并在官网设立投资者关系专栏，深入传递公司价值、解读经营成果、回应个性化关切。

中小投资者权益保护

山河智能充分利用线上渠道，与中小股东交流公司业绩表现、治理规范、发展战略及可持续发展等核心议题，保障中小股东的知情权与监督权；采用现场与网络投票相结合的方式召开股东会，为中小股东参与公司决策提供便捷渠道，切实保障中小股东的参与权、决策权，维护中小股东的合法权益。报告期内，公司通过互动易平台直面中小股东，及时解决并审慎回复投资者问题，累计回复126条。

2025年投资者沟通举措

- 召开2024年度业绩说明会
- 参加广州工业投资控股集团有限公司上市公司2025年半年度集体投资者交流会
- 参加2025年湖南辖区上市公司投资者网上集体接待日暨半年度业绩说明会



山河智能参加广州工业投资控股集团有限公司上市公司2025年半年度集体投资者交流会

信息披露

山河智能依据《上市公司信息披露管理办法》《深圳证券交易所股票上市规则》《公司章程》等要求，制定并严格执行《信息披露管理办法》，规范信息披露的传递流程、审核管理、披露程序、保密措施、档案管理及责任追究等机制；制定《重大信息内部报告制度》，以规范重大信息在组织内部的传递、归集和有效管理，确保财务信息能够得到及时、准确、真实地披露。报告期内，公司共发布4份定期报告和73份临时公告，未出现虚假记载、误导性陈述、重大遗漏或其他不正当披露的情况。

报告期内

公司共发布定期报告

4份

临时公告

73份

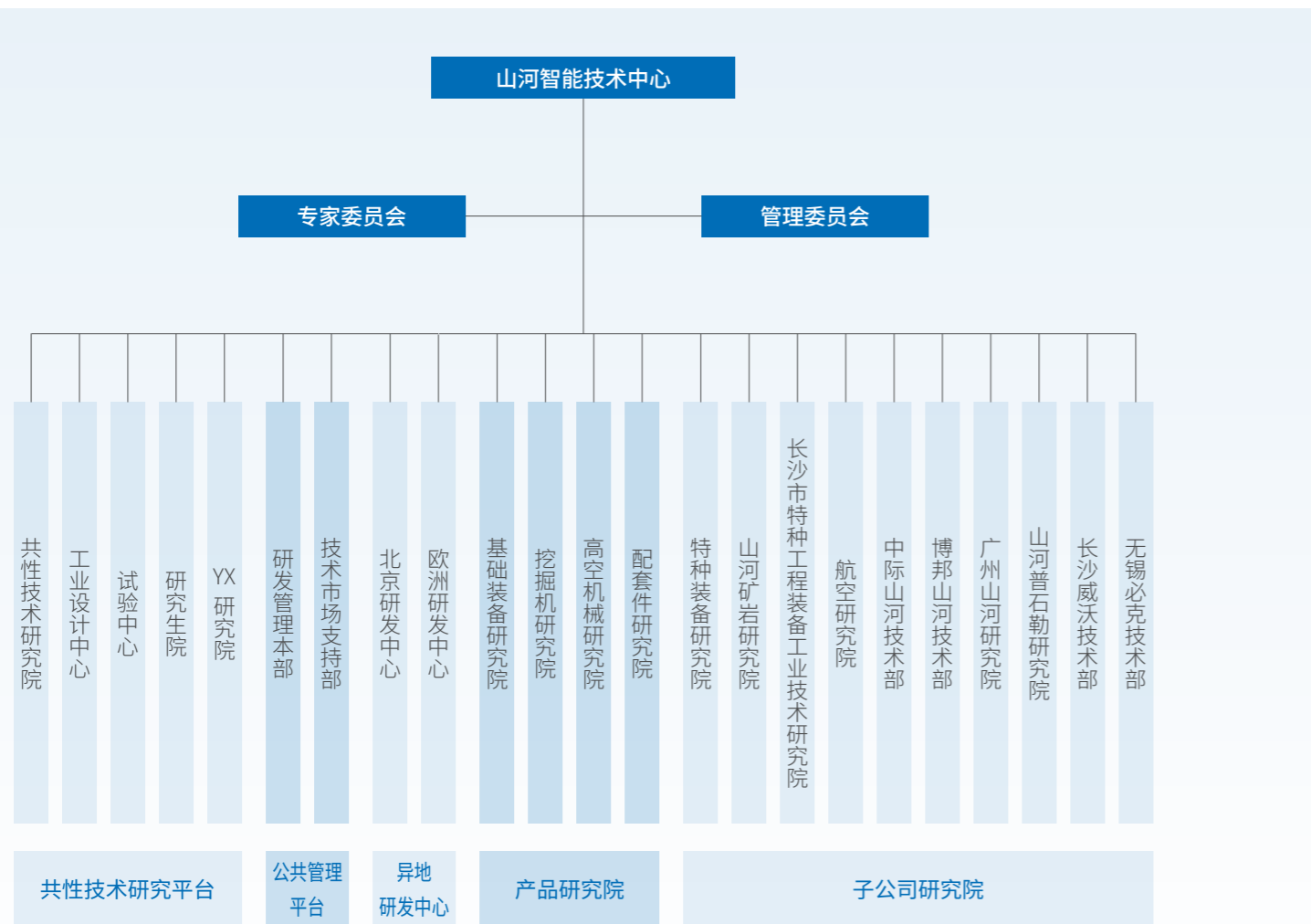
智能创新赋动能

研发创新

治理

山河智能建立全面、高效的研发创新治理体系，实行专家委员会和技术中心管理委员会联合指导下的中心主任负责制，推动关键技术攻关与创新资源配置；技术中心下设各产品研究院、共性技术研究平台、子公司研究院、公共管理平台和异地研发中心，实现对公司研发创新体系的纵向管理。

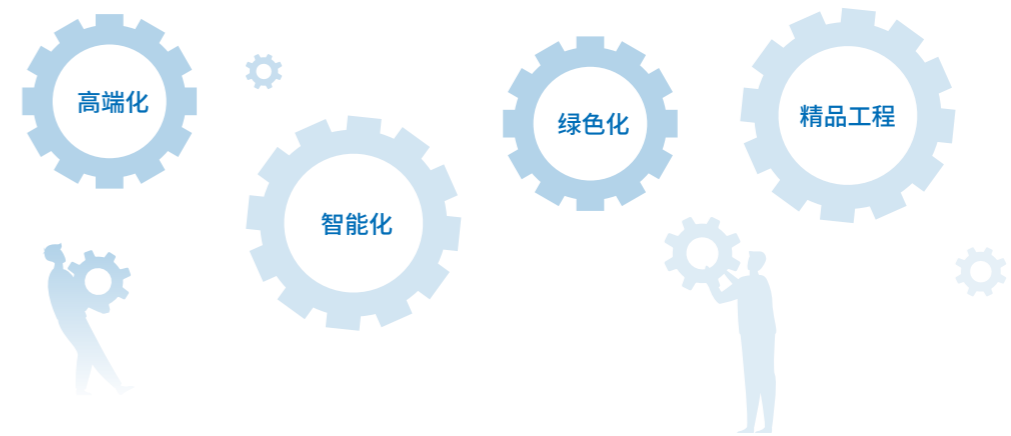
公司建立健全各项研发相关制度共 30 项，通过优化科研条件，构建合理的成果效益分配机制，吸引国内外一流科研人员，推动研究开发与技术成果转化。



战略

山河智能秉持“先导式创新”理念，持续推进产学研一体化，建设高效、专业、共享的研发平台，进一步强化“生产一代、研发一代、储备一代”的研发思路，重点围绕高端化、智能化、绿色化技术，紧贴市场需求创新研发，不断提升成套解决方案的供应能力和差异化竞争优势，为公司创新引领和高质量发展提供强有力的技术支撑。

“十五五”创新发展总体思路



影响、风险与机遇管理

打造“先导式”创新模式

山河智能前瞻性地创立了先导式创新模式与体系，相较市场跟随式创新，这是一种更复杂、更艰难的全过程产品研发模式，是一种更高境界的自主创新，是当下实现由中国制造走向中国创造的主要途径。公司把创新作为一种“基因”植根于企业的生命之中，逐步培育出特色鲜明、竞争力突出的系列化产品布局。

强化创新平台建设

山河智能先后被授予或获批设立了“国家认定企业技术中心”“国家级工业设计中心”“国家博士后科研工作站”等创新平台。2025 年，公司通过科技部“国际科技合作基地”重新认定；博士后科研工作站在全省博士后五年度工作评估中获评“优秀”，在全国博士后工作评估中获评“良好”；成功申报长沙市工程机械工业互联网与数字孪生技术创新中心。



2025 年，山河智能通过科技部“国际科技合作基地”的重新认定



山河智能成功申报长沙市工程机械工业互联网与数字孪生技术创新中心

推进创新团队建设

山河智能建设优良的引人、用人、育人、留人环境，建立管理发展和专业发展“双职称通道”机制，打造了一支相对稳定、不断提升、担当责任的创新团队；组织开展研发体系职业素养提升，以“请进来、走出去”的方式，通过开展竞赛、讲座、技术分享、技术交流、培训等科技活动，营造赶、学、比、超的浓厚创新氛围，提升创新能力。



西门子人工智能、数字孪生、元宇宙、低代码技术讲座

推进产学研合作

山河智能系统推进产、学、研协同创新，与清华大学、国防科技大学、中南大学等国内知名高校，以及长沙矿山研究院、国家工程机械质量监督检验中心等权威科研机构建立了长期稳定的战略合作关系；牵头及参与多项国家级、省部级重大科研项目，与国防科技大学、北京交通大学、湘潭大学联合承担工业和信息化部自然灾害防治专项“某水陆两栖多功能作业平台”项目，与中南大学深度合作，推进湖南省先进制造业“揭榜挂帅”重点项目“复杂地层大直径预制管桩高效植桩成套装备”的研发工作，AVMAX通过实践性学生学徒计划，邀请高中及高等院校学生深入其维修、大修与航空电子设施进行实地学习，切实将产学研合作成效转化为科技创新能力。

深化产品与工艺研发

山河智能以“先导式创新”为内核，构建全链条研发体系，以各个创新平台为支撑，持续深化产品性能突破、关键技术攻关与制造工艺升级，推动工程机械产品向高端化、绿色化、智能化方向持续演进，为行业技术进步与产业升级提供扎实支撑。

权威认定，国际领先！山河智能一项科技成果通过科学技术成果评价

案例

2025年6月24日，山河智能装备股份有限公司、长沙市特种工程装备工业技术研究院有限公司和中南大学共同研发的“深井套管车载钻机关键技术研究及应用”成果，顺利通过湖南省科学技术信息研究所组织的湖南省科学技术成果评价。专家组一致认为，该成果整体技术达到国际领先水平，具有重要的推广应用价值。



山河智能最新研制的最大吨位、国内同级别臂长最长的超大型挖掘机 SWE1650FLR 正式交付



山河智能自主研发的最大吨位垂直举升履带式滑移装载机 SWTL5238 正式出口北美市场

发展智能制造

山河智能持续深化数智化转型工作，在统一的数字化平台基础上，深度融合 5G、大数据与人工智能技术，通过云网融合技术开发、传统软件 SaaS 化等方式，进一步升级了贯穿工厂建设、产品设计、计划调度、生产作业、质量管控、设备管理、安全管控、能源管理、营销与售后、供应链管理、信息基础设施等重点环节的智能制造能力。2025 年，“山河智能 5G 工厂”项目成功入选工业和信息化部《2025 年 5G 工厂名录》。



山河智能凭借卓越智能制造实践，成功获评工业和信息化部卓越级智能工厂，并在湖南省智能制造推进大会上获授牌匾

指标与目标

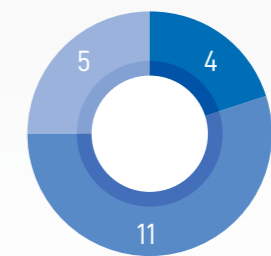
• 研发人员 945 人

• 截至 2025 年，公司共有科研平台 20 个

• 研发人员比例 18.41%

• 有效专利数量 1,323 件

• 软件著作权数量 191 件



- 国家级平台
- 省级平台
- 市级平台

知识产权管理

山河智能遵守《中华人民共和国专利法》《中华人民共和国著作权法》等法律法规，制定并实施《知识产权管理制度》《专利维护工作办法》等规章，组建知识产权战略委员会，建设专职知识产权团队，实施经营、研发与知识产权三位一体的战略规划，持续以知识产权赋能先导创新。公司推进知识产权运用与保护，依托系统化确权机制实现核心创新快速确权，前置开展专利布局与自由实施分析，依法打击侵权行为，并挖掘知识产权市场价值；搭建全业务流程风险防控体系，聚焦关键环节强化管控，从源头规避知识产权纠纷，保障经营安全稳健。

聚焦品质求卓越

产品质量与安全 完善质量管理体系建设

山河智能推进质量管理体系建设，发布《原材料及元器件存储限管控清单》，编制《可靠性试验管理制度》，并修订《新供应商新品试制流程控制程序》与《质量保证协议》等，筑牢产品质量管控基础；积极组织并顺利通过了质量、环境与职业健康安全管理体系，EN15085 焊接体系、机动车 CCC 认证等多维度、多层次的权威审核与认证，更通过“以审促改”实现质量管理水平的持续进步与巩固。同时，公司积极应用新技术提升产品性能与质量控制精度，通过系统优化与数据治理，为产品研发与质量管控提供支持。



山河智能质量管理体系认证证书

强化质量监督检查

山河智能严格执行《质量安全风险管理制度》，建立常态化、多层次的质量监督机制，健全“日管控、周排查、月调度”工作机制，通过计量巡检、专项巡查与定例化检查相结合的方式，实现风险隐患的常态化识别、跟踪与闭环，确保质量要求在日常运营中持续落地。

增强产品安全性

山河智能秉持安全设计理念，确保设备结构合理、操作安全，符合国家及行业安全标准；采用优质材料和安全认证的零部件，提升设备整体安全性能；安装急停按钮、防护罩、限位开关、过载保护装置等安全防护装置，引入 PLC 控制系统、人机界面和传感器技术，提升操作安全性；严格执行生产工艺标准，落实质量检测流程，确保设备组装精度和运行稳定性；在出厂前进行负载测试、耐久测试和安全性能检测，确保设备满足安全运行要求。

加强产品可靠性管理

山河智能试验中心以严格的试验评价体系与极端工况验证保障产品安全可靠，通过技术培训、经验分享与人才体系建设，推动行业试验技术协同进步；建立标准化试验流程与可追溯数据管理机制，保障试验数据精准透明，通过参与行业标准调研与资源协同，强化合规管控与产品认证风险防范；通过拓展电动化测试能力、布局新能源专用设备，支撑公司低碳产品研发与技术转型。

推进质量改进

山河智能开展 QC 小组活动，建立双层级管控机制，全年注册 QC 项 175 项，完成 144 项，累计创效 526.33 万元，荣获外部奖项 5 项；并将优秀成果汇编成册，通过线上学习平台等学习工具推动标准化与复制推广。

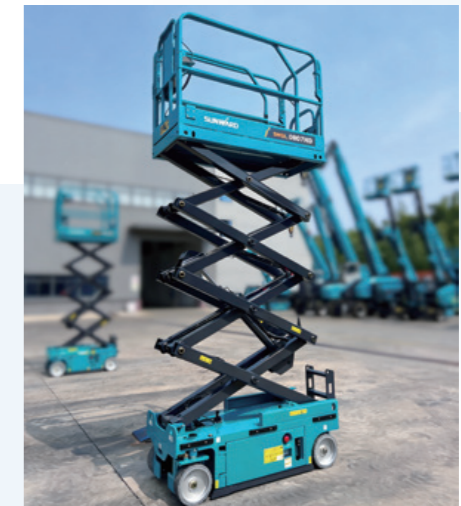


系统推进 **4** 个机型改善，落实改善建议 **434** 项，
完成率 **98%**



山河智能全新升级的 SWTH4517 叉车大幅提升了整机视野、舒适性、安全性

山河智能电动液驱剪叉系列产品在结构设计、性能表现与操作体验方面实现全面升级



培育质量文化

山河智能建立覆盖管理者、员工、组织三个层级的质量绩效评价体系，对各板块品管负责人开展月度评估与季度排名，从体系建设、监督执行、计量检测、综合满意度等维度推动持续改进；将每年 9 月设为质量活动月，开展质量知识竞赛、不良案例评比、质量信得过班组评选等多元化活动，通过荣誉评选、质量流动红旗、成果发布会等形式，增强全员质量意识。



全年实施质量奖罚 **4,257** 人次，
组织质量培训 **124** 场



山河智能员工唐成俊荣获 2025 年长沙市“星城杯”质量和标准化技能竞赛二等奖



高空机械事业部电动剪叉装配车间装配班荣获 2024 年度湖南省机械装备工业“高程科技”杯优秀质量信得过班组

客户服务

客户服务管理体系

山河智能严格执行《客户服务过程管理》《服务行为规范》《客户投诉管理实施细则》《客户满意度测量程序》等一系列客户服务、权益保护相关制度，并建立覆盖售前、售中、售后的全流程管理及闭环服务机制，系统性地提升客户服务响应效率与体验，切实保障客户权益。

线上采购咨询

制定《商机管理制度》，依托全球商机管理平台，实时跟进客户咨询信息流转；通过设定考核时限，保障信息传递时效，让客户及时获取所需信息，以高效服务提升客户体验，助力业务拓展。

客户服务召请

制定《服务工单管理制度》，构建 400 热线、专属工程师及山河祥云 APP 自主派工等多渠道响应模式，提供 365×7×24 小时不间断服务；设置 24/72 小时完工考核与回访制度，对服务完工情况及时跟踪回访，确保客户反馈的问题得到及时解决。

客户投诉管理

明确投诉应急处理与通报机制，完善投诉处理分类分级；通过标准化受理流程、明确跟进要求、限时结案或结转等举措，聚焦解决客户关切问题，提升客户服务管理水平，切实保护客户权益。



山河智能开展以“品质山河 用心服务”为主题的“服务万里行”活动

数智驱动服务升级

山河智能搭建智慧服务平台，可实现设备故障自诊断并报修、巡检智能可视化、维修动态清晰可视及开展远程专家视频会诊，同时设备操作简单易上手，巡检便捷轻松，为客户带来智能、便捷新体验；搭建服务派工系统，以自主研发的祥云系统为依托，为客户开启便捷服务通道。客户可通过该系统，自主提交派工申请，随即与专属管家服务人员取得联系，享受一对一的贴心服务。

提升服务团队能力

山河智能不定期开展客户服务专项培训，针对售后服务过程中的难点与薄弱环节，组织开展产品原理、故障分析等培训，并配套建立完善的培训考核与认证机制，有效促进了客服团队专业知识和实操技能的双重提升，切实提高了团队系统化解决问题的能力与水平。



山河智能特邀 IPAF 欧洲、东南亚、中国区高级培训师开展安全专题培训，使相关员工进一步深化高空作业安全认知、精进专业能力

开展客户满意度调查

山河智能通过制定《服务完工满意度调查管理办法》《客户满意度测量程序》等制度，采用定期与不定期相结合的监测机制，持续跟踪用户满意度表现，在调研回访中一旦发现问题，即刻启动闭环跟踪处理流程，确保问题得到妥善解决。

报告期内

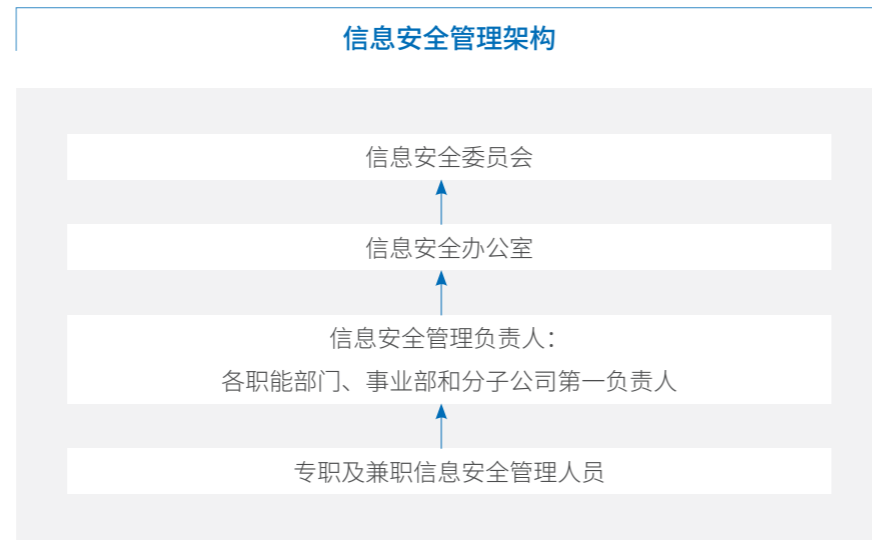
国内营销回访 **5.8** 万余次客户，
产品服务完工满意度达 **95%**

开展日常综合性客户调研，成功回访 **4,175** 个客户，
跟进改进意见和建议 **499** 项

数据安全与 隐私保护

治理

山河智能在信息安全委员会的领导下，信息安全管理工作组织架构进一步优化，委员会及各职能部门的职责分工更加清晰明确，跨部门协同机制也日趋成熟完善，形成了从技术和管理“两手抓”、相辅相成的信息安全防御体系。



战略

山河智能高度重视信息安全管理，在生产经营活动中参照国内外最佳实践，打造高标准、全覆盖、满足监管要求的数据安全管理体系，为服务海内外客户奠定良好的信息安全基础。

影响、风险与机遇管理

强化数据安全防护管理

山河智能对研发及办公文件实施加密管理，采购加密策略，并规定文件解密必须经部门负责人审批，以监控和阻断敏感数据外泄；在系统上线前开展专项安全评估，提前识别并推动修复 11 个潜在安全风险。

构建常态化网络安全监控

山河智能协同安全服务厂商，进行 7×24 小时安全日志监控，发现安全事件将第一时间通知公司进行处置；部署 AC 设备，规范员工网络行为，防止数据泄漏、降低网络安全风险；定期开展安全设备巡检，确保各类网络安全设备稳定运行与策略有效；协同安全服务厂商，定期开展漏洞扫描、弱口令排查及互联网资产梳理。

落实安全事件闭环管理

山河智能依据《应急响应预案》处理安全事件；建立全年信息安全事件台账，详细记录 24 起信息安全事件，衍生出 74 个整改项，并通过编制报告、召开评审会议持续跟进，实现安全事件闭环管理。

提升员工安全意识和能力

山河智能建立多层次网络安全培训体系，举办“防电信诈骗”主题宣传，并开展“2025 年国家网络安全宣传周”系列活动；开展 6 次新员工《信息安全及运维基础知识》培训，组织应急体系文件的专项培训与考试，开展 3 次 BCP 演练，针对运维等特定岗位组织内部专项培训，强化安全操作规范。

指标与目标

全年**未发生**数据安全事件及重大网络安全事件

绘新卷 以绿色转型 成就生态价值

山河智能系统建立并持续完善环境合规管理体系，将绿色发展理念融入企业运营的各环节，致力于开发环境友好、低碳节能的装备产品，持续推动能源结构优化与能效提升，关注水资源与原材料的高效利用，推动资源价值最大化。针对运营过程中产生的各类废弃物，建立健全分类管理与减量机制，规范处置流程，降低环境负荷，以更高标准的环保实践助力生态文明建设。

绿色管理指方向 _____ 41

绿色低碳护生态 _____ 43

绿色理念润心田 _____ 48

响应的联合国可持续发展目标（SDGs）



绿色管理指方向

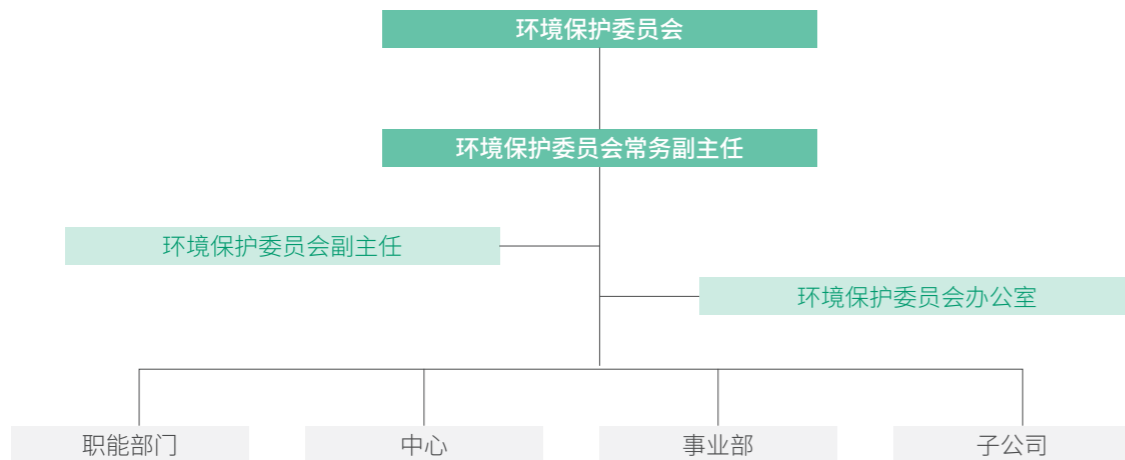
完善环境合规管理

山河智能严格遵守《中华人民共和国环境保护法》等国家法律法规，持续完善《环境保护管理制度》等一系列内部制度；搭建权责清晰、分级负责的多层次环境管理体系，设立环境保护委员会，统筹指导全公司环保工作，委员会下设常设办公室，具体办公机构设在安全环境部，由其承担日常管理、组织协调、监督落实等职能，确保环境保护工作体系化、规范化、常态化运行。2025年公司未发生重大环保事故，未发生环保处罚事故。



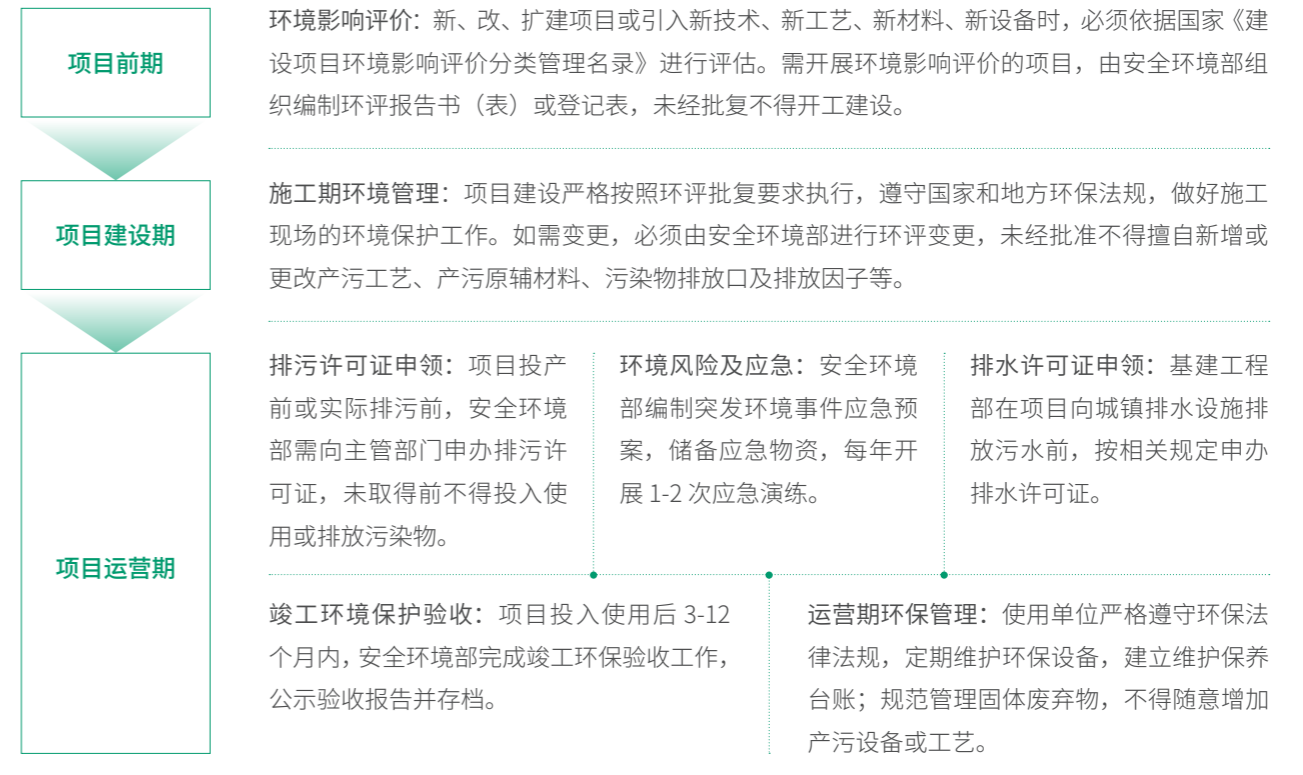
山河智能环境管理体系认证证书

公司环境管理架构



构建全周期环境管理体系

山河智能构建项目全流程环保管理体系，覆盖项目前期规划、建设实施、项目运营等关键阶段，确保生产经营活动符合环保规范要求。



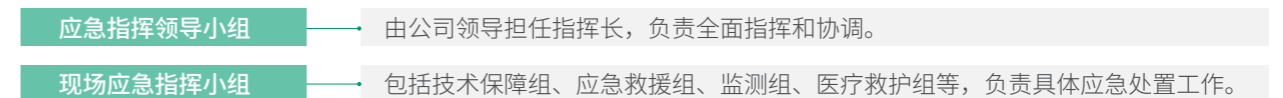
加强环境风险治理

山河智能编制《环保法律法规清单》，共涉及 281 个环保相关法律法规及标准；制定环境因素清单，共计 228 条，其中重要环境因素清单 15 条，推动各部门开展环境因素识别，促进了环境保护工作从被动应对向主动治理的持续转型。

构建突发环境事件应急体系

山河智能严格遵循《中华人民共和国突发事件应对法》《国家突发环境事件应急预案》等法律法规，落实每三年修订一次应急预案、每半年开展 1—2 次应急演练的要求，已于 2024 年完成《山河智能工业城突发环境事件应急预案》修编，明确了各相关部门和人员在突发环境事件中的职责分工、应急响应流程、应急物资储备与调配、信息报告与通报机制等内容，经长沙市生态环境局备案通过。

应急管理架构



绿色低碳护生态

能源利用

完善能源管理

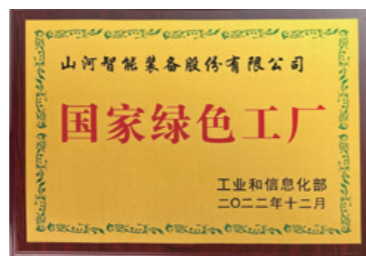
山河智能严格遵循国家能源管理相关标准，紧密结合企业生产实际与用能特点，制定一系列能源管理制度文件，明确了能源管理的总体目标、管理职责、运行机制和考核标准，从制度层面保障能源管理工作的系统性与规范性。此外，公司进一步落实节能主体责任，层层分解目标任务，并通过月度分析机制，及时识别能耗偏差原因，采取针对性纠正措施与节能技术改造，持续提升能源使用效率。公司已获得 ISO50001 能源管理体系认证。



报告期内，公司已获得 ISO50001 能源管理体系认证

推进节能降碳

山河智能通过搭建能源管理平台，实现对生产过程中电、气等能源消耗的实时监控，并基于数据分析优化生产计划，有效减少能源浪费；积极推进节能设备升级，在生产线上广泛应用节能型电机、变频器和高效照明设备，应用节能型混合气流量计、实施除尘设备联动控制与改造；新搭建碳管理平台，新增 400 个计量点，形成单台设备级计量网络，为公司碳排放提供基础数据支撑。



山河智能获得国家绿色工厂荣誉



山河工业城采用双级压缩永磁变频空压机组，节能率 20% 以上，年节电 40 万千瓦时，减少碳排放 196 吨

推广清洁能源

山河智能推进清洁能源体系建设。2025 年，山河工业城完成 7.1MW 光伏系统建设，年新增发电量 850 万 kWh，年减少碳排放 4,468 吨；已开工建设 8.06MWh 储能电站，投运后新能源利用率将大幅提高，为企业高质量绿色发展提供了有力支撑。

清洁能源使用情况

天然气 (立方米)

2023	1,210,000
2024	1,129,628
2025	1,047,137

太阳能 (兆瓦时)

2023	6,617
2024	6,714
2025	8,244

天然气比例 (%)

2023	32.5
2024	29.2
2025	11.78

太阳能比例 (%)

2023	17.90
2024	17.60
2025	20.15



山河工业城光伏系统



山河工业城总部大楼整栋采用地源热泵空调系统

资源使用

节约水资源

山河智能的业务运营对水资源依赖程度较低，主要涉及研发和生产过程中的工业冷却、洗涤清洗及生活用水等环节，相关用水主要来源于市政供水，在水源选择方面对环境无重大影响。公司严格遵守《中华人民共和国水法》等法律法规，将节水优先、强化管控贯穿于生产经营全过程，持续提升水资源使用效率。2025年，公司完成工业城智能水表安装与改造，依托云平台数据分析加强管网检漏与整改，实现日均减少水损约270吨。2025年，公司万元产值水耗降至0.79立方米，同比下降30.7%。



包装材料管理

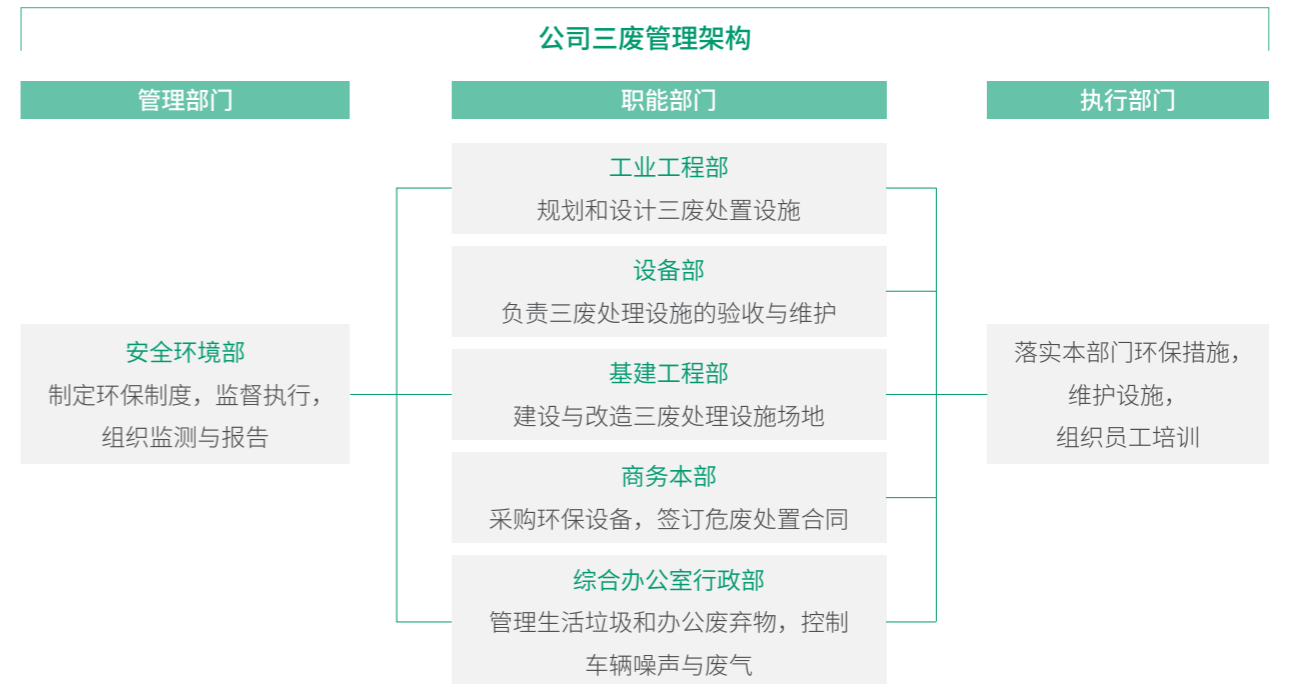
山河智能践行环保理念，持续优化资源利用。基础装备事业部对回司外购件的木质包装箱进行回收，要求拆卸时注意保持包装箱完好，以便在后续配件发货时进行二次利用；山河矿岩进一步优化包装方式，除尘箱发货不再使用铁箱进行包装防护，而是将设备直接妥善固定于集装箱内，减少了钢材、焊材的消耗。



山河矿岩除尘箱发货时直接将货物放入集装箱中固定，进一步减少钢材、焊材的使用

污染物与废弃物 强化管理与监测

山河智能严格遵守《中华人民共和国大气污染防治法》《中华人民共和国水污染防治法》《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等相关法律法规，制定并实施年度监测计划，定期委托具备资质的第三方检测机构，对生产过程中产生的废气、噪声、污水等进行监测。报告期内，公司涉及污染物排放的单位均委托有资质的检测机构开展污染物环境监测工作，监测结果均符合相关排放标准。2025年，未发现污染物排放超标情况。



水污染防治

山河智能强化废水处理与排放管理，严格执行国家相关环保标准与规范。公司主要废水类型包括涂装废水、含油废水、电泳废水、生活废水，其中生活废水经隔油池处理后进入污水总排口，涂装废水、含油废水、化学预处理废水进入厂内污水处理站，经化学混凝法+AO/MBR法处理达标后排放进入污水总排口，确保排放浓度符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B级标准。2025年，公司污水实现100%达标排放。



大气污染防治

山河智能严格遵守国家及地方大气污染防治相关法律法规，对生产过程中产生的各类废气进行严格监控，并实施分类治理。报告期内，公司废气排放达标率 100%。



焊接烟尘收集处理设施改造

- 溶剂型喷漆废气与部分水性涂料废气经活性炭吸附-脱附+催化燃烧后 15 米高空排放，水性漆喷漆废气经水漩+活性炭吸附后 15 米高空排放，排放浓度符合《表面涂装(汽车制造及维修)挥发性有机物、镍排放标准》。
- 打磨抛丸废气经滤筒除尘器/袋式除尘器处理后 15 米高空排放，排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》。
- 工业炉窑废气经静电除尘后 15 米高空排放，排放浓度符合《湖南省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》要求。
- 锅炉采用天然气作为热源，加装低氮燃烧器，废气经 15 米高空排放，排放浓度符合《锅炉大气污染物排放标准》以及关于《印发长沙市燃气锅炉(设施)低氮改造工作有关文件的通知》要求。
- 焊接烟气由吹吸式除尘净化一体机处理后排放，结果符合《车间空气中电焊烟尘卫生标准》。

废弃物管理

山河智能严格遵循《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《国家危险废物名录》《固体废物分类与代码目录》《危险废物贮存污染控制标准》《生活垃圾分类制度实施方案》等相关法律法规，制定了《固体废弃物管理规定》等制度，明确了固体废弃物的分类、收集、贮存、处置及考核要求，确保固体废弃物处理符合环保要求。

无害工业固废处置

以外售综合利用为主、处置为辅，提高无害工业固废的循环利用率。

危险废弃物处置

严格按《危险废弃物贮存污染控制标准》建设危险废物暂存间，所有危险废物均委托具备相应资质的专业单位进行规范处置，并交由持有危险货物运输资质的承运方负责转运。同时运输前在《湖南省固体废物管理平台》中提报转移联单，严格执行按单转移。

生活垃圾处置

按要求设置分类垃圾桶，包括可回收物、厨余垃圾、有害垃圾和其他垃圾四类；针对食堂产生的垃圾，实行定点集中存放并安排定时清运，确保垃圾得到及时、规范的转运处理。

噪声管理

山河智能落实《工业企业厂界噪声标准》要求，新建项目须开展噪声影响评价，确保噪声防治措施达标；设备采购优先选用低噪声型号，并定期检修以降低运行噪声；厂区内严格执行车辆禁鸣规定，噪声超标岗位员工需佩戴耳塞或耳罩。

绿色理念润心田

绿色产品

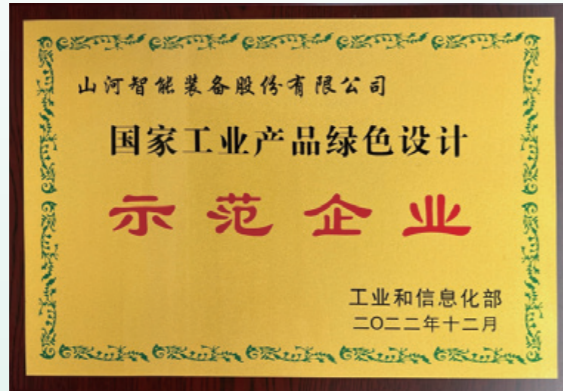
山河智能推动低碳产品研发与技术转型，已陆续推出 80 余款节能及电动化产品，并以绿色矿山成套装备为核心，打造了“钻、挖、运、破、选、冶”一体化解决方案，助力矿业低碳转型。2025 年，公司工程机械能量回收节能技术、SWSV330EIA 自动捣炉车、SWE240FE 电动智能挖掘机等关键技术或产品获批湖南省工业领域鼓励发展的绿色低碳先进适用技术、装备和产品目录。

绿色动能：新能源产品领跑行业

山河智能深耕新能源赛道，SWDM E 系列增程式电动旋挖钻机能够实现系统级全数字化精准控制、智能识别及自动切换电网、电池或增程作业模式施工，在纯电动作业时能量利用率高达 83%，并能精准回收钻杆重力势能进行发电，使纯电模式施工能耗费用相比燃油旋挖最高可节约 70%。该设备在纯电作业时实现零排放，增程模式下亦保持低排放水平，整体实现了高效节能与绿色施工的统一。

案例





山河智能获得国家工业产品绿色设计示范企业荣誉



山河矿岩研究院自主研发的 SWDE165EB 电动潜孔钻机，搭载节能控制算法，可实时动态调节油泵电机与空压机电机输出功率

绿色办公

山河智能规范空调使用标准，倡导夏季空调温度不得低于 26 度；根据实际使用区域开启办公区照明，杜绝“长明灯”；加强办公设备用电管理，会议结束自觉关闭用电设备，下班关闭电脑、空调、饮水机等电器设备，减少待机能耗；树立节水意识，提倡节约每一滴水，避免“长流水”现象，合理利用水资源；积极践行无纸化办公，优先使用电子文档和电子邮件；鼓励员工减少一次性塑料制品使用，改用可循环的饮用杯和餐具，降低塑料垃圾。



山河智能总部大楼采用装配式建筑和雨水回收利用系统，节省材料、能源及成本

环保培训

山河智能通过定期组织开展环保专题培训，系统宣贯国家环保政策法规，普及环保专业知识，切实提升全员环保意识和专业技能水平。报告期内，公司共开展相关演练及培训共 6 场。

报告期内

公司共开展相关演练及培训共 **6** 场



山河智能组织开展工业企业环境环保管理培训



山河智能组织开展危险废弃物规范化管理培训

赋新能

以共生共赢 实现美好价值

山河智能始终将人才视为公司可持续发展的核心驱动力，致力于构建员工与公司共同成长的价值生态；坚守安全底线，持续完善安全生产管理体系，筑牢公司与员工共同发展的坚实屏障。秉持开放共赢的合作理念，深度参与行业交流与标准共建，与上下游伙伴构建互信、协同、可持续的伙伴关系；以真诚之心回馈社会，长期支持公益慈善事业，致力于实现商业价值与社会价值的深度融合。

人本至上聚智力 _____ 53

合作共赢同前行 _____ 59

贡献社会显担当 _____ 63

响应的联合国可持续发展目标（SDGs）



人本至上聚智力

保障员工权益

践行合规雇佣

山河智能严格遵守《中华人民共和国劳动法》《中华人民共和国劳动合同法》等相关法律法规，不因性别、年龄、民族等因素而区别对待，依法与员工签订劳动合同，明确禁止各类违规用工，坚决反对任何形式的强迫劳动、雇佣童工及骚扰虐待等行为。为规范内部管理，公司制定并实施《考勤管理制度》《休假管理制度》等制度，实行标准工时制，全面落实各类休假政策，切实保障员工的休息休假权利，致力于为员工营造公平、安全、和谐的工作环境。

保障灵活就业人员权益

山河智能积极拓展包括劳务派遣、业务外包等主要灵活用工形式，全年共吸纳灵活就业人员 388 人。所有灵活就业人员均通过合规的第三方机构引入，并依法签订规范的劳务合同或合作协议，落实同工同酬与合理薪酬；同时为灵活就业人员提供全面的岗前培训、安全教育和岗位技能提升培训，为表现优秀的灵活就业人员提供转正通道，并建立灵活就业人员与管理部部门的常态化沟通机制，及时听取诉求并推动问题解决，保障其话语权与参与感。

深化民主管理

山河智能成立工会劳动法律监督委员会、工会劳动保护监督检查委员会，强化劳动法律监督和劳动保护监督职能；通过定期召开职工代表座谈会、开通意见反馈专线等方式，听取员工的意见与建议，及时回应并推动解决员工关切的问题；建立健全劳动争议预防与协商机制，积极通过内部沟通化解劳动纠纷。



山河智能召开第六届第三次职工代表大会、第六届第三次工会会员代表大会



山河智能召开 2025 年员工座谈会

报告期内

公司员工社保覆盖率
100%

优化薪酬福利

山河智能制定并执行《薪酬管理制度》，通过标准化流程和系统化操作，确保所有员工劳动报酬均能按时、足额发放；构建分层分类、动态优化的薪酬激励体系，确保核心人才及关键岗位员工的薪酬回报与其岗位价值、实际贡献及绩效表现精准匹配；依法为全体员工缴纳养老保险、医疗保险（含生育保险）、失业保险、工伤保险及住房公积金，为特定风险岗位员工购买团体意外险，为海外派驻人员提供商旅保险，构建多层次的保障体系。

保护员工隐私

山河智能严格遵守《中华人民共和国个人信息保护法》，全面保障员工个人信息安全。在涉及人脸信息的采集环节，均事先获得员工的专项授权，该授权书明确规定了公司承担的安全保密责任，员工享有对其个人信息的查询、更正及删除权，并约定双方违约责任，明确所采集信息仅限于内部考勤、门禁及食堂就餐等管理用途，严禁超范围使用。

赋能职业成长

加强员工培训

山河智能致力于打造学习型组织，构建了多元化的员工培训体系，建立“培训、评价、激励”三位一体的闭环机制，全面支持员工能力提升与职业发展。

聚焦数字化转型与关键技术领域，体系化推进制造、研发、营销、职能四大“智”系列专项训练营，以精准赋能夯实人才梯队建设。

深化文化宣导、项目实践与典型选树多维融合，强化员工综合素质与企业认同感，实现个人价值与组织目标的协同并进。

围绕职业技能竞赛与技能等级认定，健全高技能人才评价激励机制，累计培养高技能人才逾 800 名，以标杆引领激发队伍创新活力。

依托线上学习平台，联动线下专项训练营、技术工作坊及职工大讲堂，通过岗位轮换、项目实战与导师带教，推动学习成果向组织效能高效转化。



山河智能开展数据管理与数据治理战略导入专题培训



山河智能开展 2025 年职工职业技能竞赛总结表彰大会

促进职业发展

山河智能制定并完善《内部职称评定细则》《山河工匠评选与管理办法》《内部讲师管理办法》《在职攻读博士研究生管理办法》等制度，搭建管理、操作、专业三大序列通道，覆盖全岗位类别。各序列设置清晰的职级体系，纵向打通晋升路径，横向支持跨序列流动。公司通过绩效评估、等级认定、能力认证相结合的方式，科学开展职级评定，确保员工发展与个人贡献相匹配。



落实员工关怀

山河智能着力丰富文化生活，组织周年庆典等集体活动，结合节庆开展特色活动，增强团队凝聚力；完善健康关怀与后勤保障，开展健康服务，并增设便利设施与健身器材，优化办公与生活环境；持续关注员工家庭，通过助学奖励、家属开放日及子女托管等服务，切实支持员工生活需求。



山河智能开展员工慰问活动



山河智能开展元宵节活动



山河智能职工子女暑期托管班走进长沙生态动物园



山河智能 2025 年退休职工座谈会

恪守安全生产

治理

山河智能设立安全环境部作为专职管理机构，全面统筹协调安全生产、环境保护及职业健康等工作。在各事业部层面，构建“事业部—车间—班组”三级安全管理网络，配备专职或兼职安全管理人员，层层压实安全生产责任；遵循《中华人民共和国安全生产法》《危险化学品安全管理条例》等法律法规，建立 41 项环境安全生产管理制度，确保实现环境安全生产的目标。



山河智能 2025 年安健环目标责任书签订仪式

战略

山河智能始终坚持“安全第一，预防为主，综合治理”的方针，以健全安全生产管理制度体系为基础，全面落实全员安全生产责任体系，持续完善安全生产标准化建设，构建全面的风险分级管控和隐患排查治理双重预防机制，注重培养员工安全与职业健康意识，推动安全文化入心入脑，为生产经营活动的顺利开展提供坚实保障。

影响、风险与机遇管理

推进风险管控与隐患治理

山河智能制定《生产安全事故隐患排查治理》《安全风险分级管控》等规章制度和《山河智能重点事故隐患判定标准》《山河智能典型违章图集》《山河智能 5S 标准图册》等标准，系统构建安全风险分级管控及隐患排查治理的双重预防和双向治理机制。

各部门根据要求制定安全风险分级管控清单并进行动态更新，制定风险管控措施和排查清单，将较大风险排查清单张贴到现场并定期检查。公司隐患排查机制已实现对公司、部门、车间、班组的四级全面覆盖。



公司领导带队开展安全检查



营销中心《安全风险管控分级与隐患排查治理之风险评估》专题培训

守护职业健康

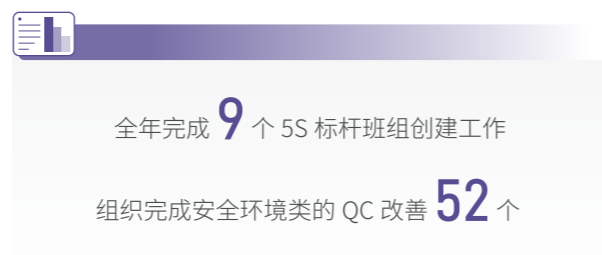
山河智能严格遵守《中华人民共和国安全生产法》《中华人民共和国劳动法》等法律法规，制定《全员安全生产环境保护和职业健康责任和《劳动保护管理规定》等制度。2025 年，公司完成焊接区域烟尘收集与处理设施改造，并组织完成年度职业病危害现状评价；全面推进生产现场与办公室 5S 活动，现场环境和安全风险进一步降低。



山河智能开展 2025 年《职业病防治法》宣传周活动



山河智能开展职工健康义诊活动



加强相关方管理

山河智能制定《相关方安全环保管理规定》，统一协调管理公司内承租承包单位。2025 年初，公司与承租单位均签订安全责任状，并邀请承租、承包单位负责人参加安全环境月度会议，此外，公司组织召开外协常驻物流车辆单位负责人安全环境警示教育会议，强化相关方安全生产意识。



山河智能组织召开外协常驻物流车辆单位负责人安全环境警示教育会议

培育安全文化

山河智能针对专兼职安全管理人员实施专项能力提升计划，加强应急救护专业力量的培养，通过安全生产月专项活动、亲情安全寄语、应急救援技能竞赛等多元化形式，持续营造全员重视安全、学习安全、参与安全的文化氛围。此外，公司组织覆盖多场景的实战化应急处置演练，以提升员工的实战反应与协同处置水平。



山河智能组织开展危险化学品泄漏应急处置演练



2025 年山河智能职工职业技能竞赛—应急救援技能竞赛

指标与目标

- 组织各类职业健康与安全生产相关培训 **443** 期（其中线上 **20** 期），参训人员 **86,605** 人次（其中线上 **52,466** 人次）
- 组织专兼职安全管理人员专业技能提升培训和交流（线下）**16** 期
- 合作举办两期应急救护技能培训（线下），新增取证 **84** 人，累计取证 **364** 人
- 组织综合应急演练，有限空间事故演练，起重伤害演练，危化品泄漏演练，高处坠落、触电等应急处置演练 **35** 次，参与人员 **1,876** 人次

合作共赢同前行

打造责任供应链 打造诚信供应链

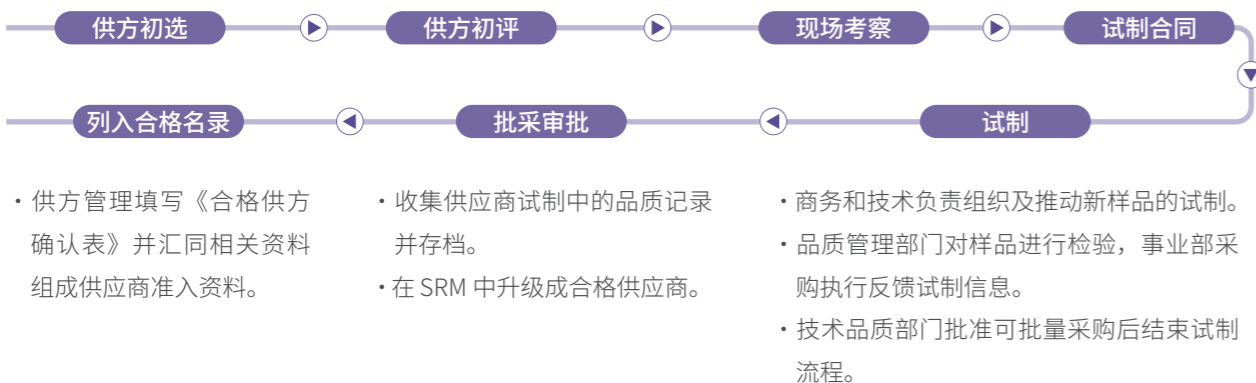
山河智能积极履行企业责任，致力于打造阳光、诚信、共赢的供应链生态。公司持续优化付款管理机制，依托 SRM 供应商管理系统完善供应商付款周期与支付方式配置。2025 年公司全面实现到期应付账款依据系统提示全额、准时支付，切实保障供应商资金权益，着力营造诚信、公正的合作氛围。

供应商管理

山河智能建立健全供应商管理制度体系，修订并执行《供方管理及采购控制程序》《供应商准入流程》《新供应商、新部品试制流程》《供应商绩效考核办法》等制度；依托 SRM 系统对供应商进行信息化管理与全流程追踪，围绕供应商品类规划、准入资质审核、合同签署、履约及绩效管理、供应商考核、合规与风险排查、供应商退出与终止等关键环节，实现供应商全生命周期系统化分类管理。

供应商准入流程

- 商务工程师和供应链管理工程师引导新供应商在 SRM 系统注册，升级成潜在供应商。
- 初选后填写《新供方开发申请表》。
- 供应链管理工程师审核潜在供应商资源调查项，判断是否符合准入要求。
- 达到准入标准且不需要考察的可直接升级成试制供应商；需考察的按流程处理。
- 针对 C 类以外的供应商
- 商务组织技术、品管等相关人员进行现场考察和产品抽检。
- 签订《质量协议》和特殊工序的《特殊过程确认表》。
- 评审合格后，在 SRM 系统升级为试制供应商。
- 商务工程师签订试制合同开始试制。



供应链风险管理

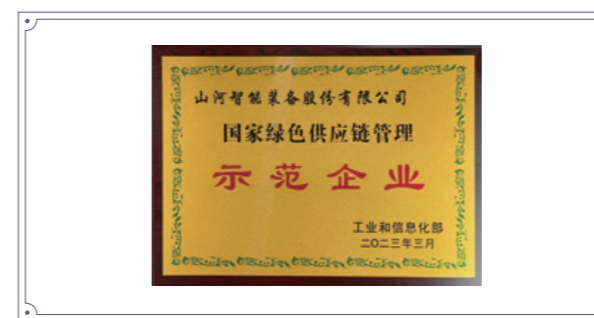
山河智能每半年组织各品类商务工程师就其负责品类的供应链的价格、交付安全、开发潜力进行全面分析与评估，制定各品类后期管理计划，形成全面且精准的供应链风险管理方案；积极推进供应商资源多元化，除发动机和部分阀类物料外基本实现 AB 配套，在品类管理要求下，大部分物料除 AB 配套外，还有 2-4 家具备供货能力的备用供应商，公司供应链多元化程度达 28%。

阳光采购

山河智能强化采购、商务等关键岗位人员管理，与相关人员签署《廉洁、保密承诺书》；实施“采”“购”分离制，统筹集中与分级采购；推进采购信息化，2025 年生产类物料已 100% 通过 SRM 系统完成竞价、合同签订及订单下达与签收；落实抽查监督，评测各执行部门是否按招标或竞价结果制定的采购比例份额执行。此外，财务部门继审计监察部完成流程环节监督后，从条款合理性、价格有效性等方面对合同规范性实施全方位监督，让采购活动在公正、透明环境下进行。

供应商 ESG 尽职调查与能力提升

山河智能积极开展供应商 ESG 尽职调查和整合，留置 57 家无合作的供应商，并将合格供应商名单及品类信息并入 PLM 系统，要求开发人员优先在合格供应商内开发新需求；持续推动供应商成长，SQE 根据日常交付中的质量或延期等问题组织现场审查，共同寻找问题点，提出整改意见或制定培训赋能计划，品质部门共计开展 78 次供应商质量帮扶活动，推动供应链可持续发展。2025 年，公司供应商共计 966 家，本地化采购比例为 42%。



山河智能获国家绿色供应链管理示范企业荣誉



山河智能开展供应商帮扶活动

共筑产业未来

参与行业交流

山河智能深度参与高端论坛、技术研讨会及行业峰会，与各界同仁开展多维度、深层次的对话交流，在经验共享中互鉴管理智慧与技术成果，在趋势研判中共同把脉产业变革方向，促进创新要素跨界流动，推动产业链、供应链、价值链深度耦合，携手合作伙伴共筑开放包容、共生共荣的产业生态，为行业可持续、高质量发展持续贡献智慧与方案。



山河智能参加第一届智能爆破研讨会

制定行业标准

2025年，山河智能牵头或参与制定国家及行业标准9项、企业标准25项，持续强化技术引领。其中，公司牵头修订的《建筑施工机械与设备 液压式压桩机》行业标准已正式落地实施，该类设备凭借无噪声、无振动、绿色环保、成桩质量高、施工效率高的核心优势，广泛应用于江浙软土地区的建筑、桥梁及水利工程建设领域；修订后的标准深度融入智能化控制、节能液压等新技术成果，有效破解原标准滞后于行业发展的痛点，显著提升了标准的时效性、针对性与指导性，为行业技术规范、产品升级提供了有力支撑。

共建“一带一路”

山河智能积极响应“一带一路”倡议，深耕海外市场，将合作版图从亚欧大陆稳步拓展至非洲、拉美等地区，持续为全球客户提供高效、可靠的综合施工解决方案与配套服务。

在亚洲区域，山河智能先后参与柬埔寨金港高速公路、金边新体育场及金边医院等援建项目，并为孟加拉国帕德玛铁路桥项目提供施工装备支持；在中老铁路、中泰铁路、湄南河水利枢纽、新加坡一柔佛轻轨等多个区域重点基础设施工程中，“山河绿”装备亦频频亮相。在非洲市场，公司累计销售机器千余台，设备总价值约为6亿元，广泛应用于肯尼亚蒙内铁路、内马铁路、尼日利亚拉各斯轻轨项目、南非煤矿项目等非洲重要的工程建设项目中，赢得当地政府官员及项目业主的高度认可与赞誉，持续擦亮国产装备品牌名片。

中欧班列（长沙）山河智能专列首发，助力“一带一路”沿线市场拓展

案例

中欧班列作为共建“一带一路”的旗舰项目和标志性品牌，经过多年发展，已成长为一条便利快捷、安全稳定、绿色经济的国际物流大通道。2025年1月1日至2025年12月31日，山河智能通过中欧班列（长沙）累计发运设备1,011台，订舱48票，装柜345个，高效服务东欧市场，切实将“中国制造”装备输送到共建“一带一路”国家。



山河智能批量静压桩机助建东南亚面积最大的会展中心—越南CO LOA 国家会展中心



山河智能旋挖钻机集群助建新加坡一柔佛轻轨

贡献社会显担当

促进社会就业

山河智能积极响应国家稳就业号召，切实履行社会责任，持续拓宽就业渠道，全年共吸纳各类人才 491 人。其中，重点引进机械工程、电气工程等专业 2025 届高校毕业生 86 人，为公司高质量发展储备新生力量。通过深化校企合作、优化招聘流程，公司着力构建精准高效的引才机制，确保人才“引得进、留得住、用得好”，以实际行动助力稳就业大局。



山河智能开展 2025 年校园招聘

助力社区发展

山河智能始终坚守企业初心，在教育帮扶、乡村振兴、灾害救援等领域主动担当、积极作为，以常态化、体系化的公益行动传递温暖，与社会各界携手共进，为构建和谐社区持续贡献山河力量。

山河智能驰援甘肃榆中山洪抢险

案例

2025 年 8 月 7 日以来，甘肃兰州榆中县遭遇强降雨引发山洪灾害，道路损毁、人员失联，抢险形势严峻。山河智能迅速响应，紧急调派多台挖掘机等救援装备，全力配合中国安能集团开展道路抢通与失联人员搜救。山河智能设备投入道路清理与路基加固作业，与专业救援力量协同作战，成功抢通“生命通道”，为后续救援提供关键保障，与甘肃人民共渡难关，切实守护人民群众生命财产安全。



山河智能走进岳阳县开展“学雷锋”活动暨“山河梦”班级图书角捐建仪式

未来展望

2026 年是国家“十五五”规划的开局之年，也是山河智能推动更高质量发展的关键战略机遇期。公司将坚持以国家规划为引领，聚焦智能化、绿色化、国际化的发展方向，以成为装备制造领域世界价值创造者为使命，积极融入国家发展大局。

我们将持续推动智能化转型，致力于提升产品性能与运行稳定性，并强化装备的智能感知与绿色低碳属性，积极响应国家“双碳”目标，与全球可持续发展趋势协同并进。始终坚持以人为本，进一步贴近市场需求，促进技术演进与用户智慧的深度融合，通过提供更契合客户实际需要的产品与服务来创造价值。与合作伙伴携手共进，共同构建开放协同的产业生态，凝聚行业力量，实现共赢发展。

立足新的发展阶段，山河智能将牢牢把握国家战略机遇，持续深耕装备制造领域，通过智能化、绿色化、国际化的创新实践，为经济社会高质量发展贡献力量，矢志成为装备制造领域世界价值创造者，并与各方携手共创可持续的未来。



附录

ESG 绩效表

经济

指标	单位	2023 年	2024 年	2025 年
营业收入	元	7,229,299,886	7,118,789,731.00	7,310,078,670.43
总资产	元	20,891,162,290	20,958,958,595.35	20,982,890,476.46
归属于上市公司股东的净资产	元	4,591,906,776	4,614,436,630.71	4,669,772,504.44

环境

指标	单位	2023 年	2024 年	2025 年
大气污染物				
废气总量	标立方米	4,706,070,000	5,112,630,000	5,524,780,000
颗粒物 (PM)	千克	13,200	16,150	10,790
硫氧化物 (SO _x)	千克	190	0	1,060
氮氧化物 (NO _x)	千克	540	2,780	2,260
挥发性有机物 (VOCs)	千克	5,350	10,470	24,140
水污染物				
工业废水总量	立方米	16,954	24,212	26,136
化学需氧量 (COD)	吨	5.99	1.26	1.64
生化需氧量 (BOD)	吨	1.23	0.06	0.49
氨氮 (NH ₃ -N)	吨	2.05	0.07	0.005
总磷 (TP)	吨	0.06	0.002	0.01
废弃物				
废弃物产生总量	吨	4,404	4,459	4,820
有害废弃物产生总量	吨	755	838	817
无害废弃物产生总量	吨	3,649	3,621	4,003
回收再利用废弃物总量	吨	3,727	3,729	3,906
回收再利用的废弃物占比	%	74	74	81
温室气体排放				
温室气体排放总量	吨二氧化碳当量	14,326	14,810	15,742
每百万营收温室气体排放	吨二氧化碳当量 / 百万元营收	0.1982	0.2748	0.2158
单位产量温室气体排放总量	吨二氧化碳当量 / 吨	0.8758	1.4926	1.7028
单位能耗温室气体排放总量	吨二氧化碳当量 / 吨标准煤	3.1660	4.2326	3.0734
范围 1 温室气体排放量	吨二氧化碳当量	3,674	3,009	3,120
每百万营收范围 1 温室气体排放	吨二氧化碳当量 / 百万元营收	0.05082	0.08255	0.04290
范围 2 温室气体排放量	吨二氧化碳当量	10,652	11,801	12,622
每百万营收范围 2 温室气体排放	吨二氧化碳当量 / 百万元营收	0.14735	0.19229	0.17290

指标	单位	2023 年	2024 年	2025 年
能源使用的基本情况				
综合能源消耗量	吨标准煤	4,525	4,697	5,125
每百万营收能源消耗总量	吨标准煤 / 百万元营收	0.63	0.66	0.70
其中：按能源类型分类				
柴油	升	30,000	21,800	24,200
天然气	立方米	1,210,000	1,129,628	1,047,137
电力	千瓦时	20,260,000	22,452,269	25,760,000
直接能源消耗量	吨标准煤	2,035	1,938	1,959
间接能源消耗量	吨标准煤	2,490	2,759	3,166
清洁能源使用情况				
天然气	立方米	1,210,000	1,129,628	1,047,137
天然气比例	%	32.5	29.2	11.78
太阳能	兆瓦时	6,617	6,714	8,244
太阳能比例	%	17.90	17.60	20.15
水资源利用				
总用水量	吨	384,888	517,220	409,145
每百万营收总用水量	吨 / 百万元营收	5.32	7.23	5.6
新鲜水用水量	吨	384,888	517,220	409,145
水循环与再利用总量	吨	134,000	167,000	151,000
水循环与再利用率	%	0.35	0.32	0.37
环境合规管理				
环保总投入	万元	964.70	1,222.78	371.35
环保总投入占营业收入比例	%	0.13	0.17	0.05
循环经济				
废弃物循环利用率	吨	134	203	171
可再生资源消耗量	吨	3,561	3,528	3,907
可再生资源消耗量占相应资源总消耗量的比例	%	97.62	97.43	95.78

社会

指标	单位	2023 年	2024 年	2025 年
职业健康与安全生产				
职业病发生人数	人	0	2	3
职业病发生率	%	0	0.05	0.07
因工死亡人数	人	1	0	0
每亿营收因工死亡人数	人 / 亿元	0.01	0	0
工伤率	%	0.20	0.10	0.05
因工伤损失工作日数	日	7,285	290	150
每百万营收因工伤损失工作日数	日 / 百万元营收	1.01	0.04	0.02
安全生产投入	万元	4,078.34	1,796.03	1,959.80
安全生产投入占营业收入比例	%	0.56	0.25	0.27
安全培训时长	小时	40,864	44,400	45,310
人均安全培训时长	小时	12.7	12.9	12.5

指标	单位	2023年	2024年	2025年
发生安全事故数量	例	8	4	2
重大及以上事故数	例	0	0	0
百万工时伤害率	%	0.75	0.38	0.19
死亡率	%	0.02	0	0
数据安全与客户隐私保护				
数据安全投入	万元	/	309.06	328.98
社会贡献				
社区公益投入	万元	0.5	0.5	92.2
每百万营收社区公益投入	万元 / 百万元营收	0	0	0.013
帮扶人口数量	人	700	700	2,200
雇佣当地员工数量	人	1,173	1,387	1,374
雇佣当地员工数量占比	%	22.98	27.15	26.77
退伍复员军人招募人数	人	96	105	97
退伍复员军人比例	%	1.88	2.06	1.89
残疾员工人数	人	6	4	4
残疾员工比例	%	0.12	0.08	0.08
乡村振兴				
乡村振兴投入金额	万元	40	41	65
乡村振兴惠及人数	人	3,040	4,000	5,000
创新驱动				
研发投入金额	万元	32,391.87	27,986.73	36,058.34
研发投入金额占主营业务收入比例	%	4.48	3.93	4.93
研发人员数量	人	836	885	881
研发人员比例	%	16.30	17.33	18.41
有效专利数量	件	949	1,039	1,323
每百万营收有效专利数	件 / 百万元营收	0.20	0.15	0.18
软件著作权数量	件	127	160	191
每百万营收软件著作权数量	件 / 百万元营收	0.03	0.02	0.03
员工				
员工总人数	人	5,104	5,108	5,132
其中：按性别分类				
男性员工人数	人	4,287	4,272	4,306
女性员工人数	人	817	836	826
其中：按年龄分类				
30岁以下员工人数	人	1,281	1,159	1,094
30岁至50岁员工人数	人	3,201	3,360	3,411
50岁以上员工人数	人	622	589	627
劳务派遣员工	人	402	423	521
兼职员工人数	人	0	0	0
女性员工比例	%	16.01	16.37	16.1
少数民族员工数量	人	147	168	150
少数民族员工比例	%	2.88	3.29	2.92
员工流失 / 离职数量	人	982	688	463

指标	单位	2023年	2024年	2025年
员工流失率 / 离职率	%	16.30	11.87	9.04
员工培训总人次（线上）	人次	638,250	278,919	276,682
员工培养与关爱				
员工培训支出金额	万元	520	544	527
员工培训覆盖率	%	100	100	100
困难员工帮扶人数	人	56	66	76
每百万营收困难员工帮扶人数	人 / 百万元营收	0.01	0.01	0.01
产品质量与服务				
产品出厂合格率	%	99.38	99.41	99.39
产品召回比例	%	/	/	/
客户满意度	%	94.88	88	77.36
客户培训场次	场	340	255	12
客户培训时长	小时	735	637.5	480
客户培训总人数	人次	8,160	6,375	61
供应链管理				
供应商数量	个	898	913	966
其中：按地区分类				
东北地区	个	12	13	13
华北地区	个	73	75	78
华东地区	个	404	409	435
中南地区	个	378	385	401
西北地区	个	8	8	10
西南地区	个	23	23	29

治理

指标	单位	2023年	2024年	2025年
召开会议				
股东会次数	次	4	6	4
股东会审议议案数量	项	19	22	22
董事会会议次数	次	7	9	8
董事会审议议案数量	项	36	41	56
董事会构成				
董事会人数	人	11	11	11
独立董事占比	%	36	36	36
女性董事占比	%	0	0	0
反商业贿赂及反贪污				
反腐败警示培训现场次数	次数	0	1	1
反腐败警示培训现场员工数	人	0	50	50
反腐败警示类培训线上学习平台视频数	个	35	22	8
反腐败警示类培训线上学习平台员工浏览量	次数	50,227	25,805	11,848

指标索引

一级目录	二级目录	中国企业可持续发展报告指南 CASS-ESG6.0	报告位置
报告说明		P1.1, P1.2	P01
董事长致辞		P2.1	P05
走进山河智能		P3.1-P3.3	P07
2025 大事记		P3.3	P11
见证荣誉		S2.1.12, S2.1.13	P13
ESG 治理		G1.1.9, G1.3.1, G1.3.2	P14
责任专题			
匠心铸重器，智造向未来 ——山河智能交出“十四五”高质量发展答卷		P3.3	P17
谋新局， 以先导创新创造发展价值	稳健治理筑根基	G2.1.1-G2.1.7	P23
	智能创新赋动能	S2.1.1-S2.1.7, S2.1.11	P29
	聚焦品质求卓越	S3.3.1, S3.3.2, S3.3.4, S3.3.6, S3.4.1-S3.4.3	P33
绘新卷， 以绿色转型成就生态价值	绿色管理指方向	E2.1.1, E2.4.1, E2.4.2	P41
	绿色低碳护生态	E1.1.7, E1.1.8, E1.1.13, E1.1.15, E1.1.16, E2.1.2, E2.1.3, E2.1.5-2.1.7, E2.2.1, E2.2.3, E2.2.5, E2.2.6, E3.1.1-E3.1.5, E3.2.1-E3.2.3, E3.3.4-E3.3.6	P43
	绿色理念润心田	E1.1.15, S2.1.3	P48
赋新能， 以共生共赢实现美好价值	人本至上聚智力	S4.1.1-S4.1.3, S4.1.5, S4.1.6, S4.1.9-S4.1.12, S4.2.2, S4.2.4, S4.3.1-S4.3.6	P53
	合作共赢同前行	S3.1.1-S3.1.4, G1.2.2	P59
	贡献社会显担当	S1.1.2-S1.1.4, S1.2.1, S1.2.2, S4.1.1	P63
未来展望		A1	P65
附录	ESG 绩效表	A2	P67
	指标索引	A3	P71
	意见反馈	A6	P72

意见反馈

亲爱的读者：

您好！非常感谢您百忙之中阅读《山河智能装备股份有限公司 2025 年度环境、社会和公司治理报告》！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：

地址：湖南省长沙县星沙产业基地凉塘东路 1335 号山河工业城

邮编：410100

电话：0731-86407826

邮箱：ir@sunward.com.cn

您的信息

姓名：_____ 联系电话：_____

工作单位：_____ 传真号码：_____

职位：_____ 邮箱地址：_____

意见反馈表

选择性问题：（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《山河智能装备股份有限公司 2025 年度环境、社会和公司治理报告》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？



修身 治业 怀天下

地 址：湖南省长沙县星沙产业基地凉塘东路1335号山河工业城

服务热线：400-887-8230

<https://www.sunward.com.cn/>