



山河智能
2022年度ESG报告



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。

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2022年1月1日至2022年12月31日，部分内容超出上述范围。除特殊说明外，报告中涉及的货币均为人民币。

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）。

编制流程

利益相关方关注点调查—报告策划—报告框架构建—报告编制培训—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。

目录 CONTENTS

董事长致辞	02	治理为基 聚高质量发展势能	16
走进山河智能	04	合规稳健治理	18
公司简介	04	智能创新驱动	20
产品及业务布局	04	提升产品服务	25
发展历程	06	环境为本 聚可持续发展动能	28
企业文化	08	强化绿色管理	30
组织架构	09	降低污染排放	32
		培育绿色文化	33
专题聚焦：	10	社会为先 聚新时代发展强能	34
坚持先导式创新，打造一流大国重器		厚培人才沃土	36
		恪守安全底线	42
		合作互利共赢	44
		倾力回馈社会	50
ESG 管治	12	未来展望	52
董事会声明	12	附录	54
ESG 治理架构	12		
ESG 管治机制	12		
利益相关方沟通	13		
ESG 重要议题	14		



董事长致辞 »



1999 年，山河智能凭借革命性创新产品液压静力压桩机起步。这款环保型基础施工设备的问世，有效促进了传统桩工机械的更新换代，使建筑基础施工技术朝着高效、节能、无震动、无噪声等方向发展，也成功为山河注入了“绿色基因”。20 多年过去，在高效节能、绿色环保的实践道路上，山河智能步履坚定、从未停歇，如今，“可持续发展”理念已融入到企业发展的全过程、各环节，环境（E）、社会（S）和管治（G）也成为企业高质量发展的重要抓手。

过去的 2022 年是极不平凡的一年，党的二十大胜利召开，对“双碳”目标的实现作出最新部署，非道路移动机械“国四”排放标准的如期切换为企业带来机遇和挑战。面对周期下行等错综复杂的外部环境，山河智能始终秉承“做装备制造领域世界价值的创造者”这一使命愿景，主动承接时代命题，在高质量发展的道路上行稳致远。

我们坚持以自主创新为源，保持“一点三线”战略定力，秉承“先导式创新”理念，深入推进产学研一体化，发挥国家级创新平台优势，打好关键核心技术攻坚战，2022 年完成 97 项新产品、前瞻性、配套件开发项目，申请专利 265 件。这一年，多款“世界之最”的超级装备亮相发布，公司首次作为项目牵头单位承担国家重点研发计划，首次获得了“机械工业科学技术奖”科技进步一等奖。凭借在工程装备智能化技术研究、数字化集成“智造”等方面的优异表现，公司上榜国家工信部“智能制造试点示范工厂”、2021 中国智能制造 50 强企业。

我们坚持以绿色低碳为翼，建立起完善的绿色管理体

系，探索有效的节能减排措施，将“绿色低碳”理念贯穿到产品研发、能源利用、绿色制造、绿色办公等各个环节。我们在瞬变大负载能量回收技术、混合动力技术研究与应用领域已有十多年的持续探索和积淀，电动化赛道也布局已久，目前已研发出覆盖大中小全系列的混合动力挖掘机产品，增程式电动旋挖、纯电动微挖、系列电动剪叉式高空作业平台已达到量产要求。公司先后获得“国家级绿色工厂”“工信部绿色制造系统解决方案供应商”等荣誉。

我们坚持以合规经营为本，推动党的建设与生产经营深度融合，充分发挥董事会在公司治理中的核心作用，持续优化董事会科学决策、管理层高效执行和监事会严格监督的运行机制，狠抓管理变革，经营体不断落地做实；建立起风险管控与隐患排查治理双重安全机制，深化党委、纪委、审计监察协同治理腐败机制，坚持不敢腐、不能腐、不想腐一体推进。

我们坚持以合作共赢为基，将供应商帮扶纳入供应商全生命周期系统管理，与多家企业建立战略合作关系，积极参与行业共建，与 10 余所高等院校联合开展科研攻关、成果转化、人才培养，与 8 家高职院校共育人才、共培师资、共建基地。我们积极践行国家“双循环”发展战略，乘着中欧班列全力出海，携手广大战略合作伙伴，不断扩大“一带一路”朋友圈，凭借深厚的技术实力和良好的设备表现获得海外客户的高度赞誉，全球化进程打开新局面。

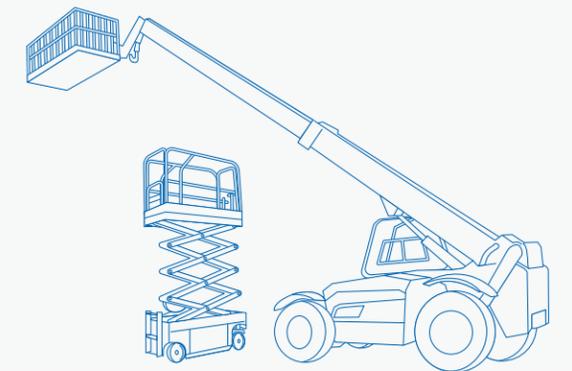
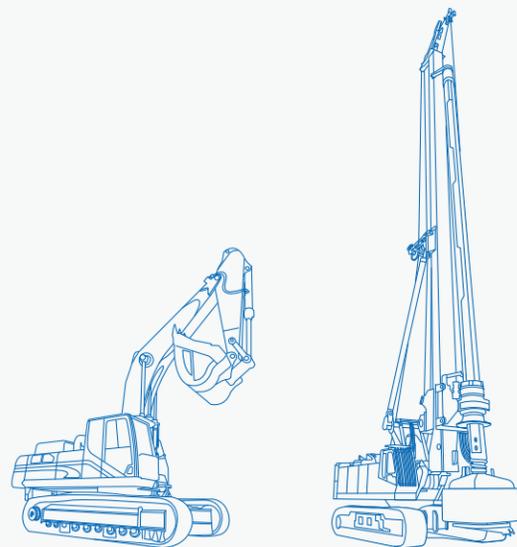
我们深知，企业和员工共生共赢。我们心系员工职业安全与健康，关心职工职业晋升与发展，形成管理、操作、专业三大序列并行发展的晋升机制，通过多元

培训提升员工技能水平。我们致力于建设更有温度的“山河家园”，16 个文体协会丰富职工业余生活，暑期托管班的开设及时为职工解忧，全年开展多种形式的慰问活动，惠及 107 名困难员工。

山河智能的成长受惠于时代发展，反哺社会亦责无旁贷。2022 年，我们参与铲雪除冰道路应急救援，支援长沙“4.29”居民自建房倒塌事故救援，组织开展无偿献血、关爱“孤寡老人”、关爱“困难知青”等公益志愿活动；通过“以购代捐”助力乡村振兴，全年采购脱贫地区农产品 83.18 万元。

这是山河智能首次发布 ESG 报告，对我们来说，这份报告不仅是 2022 年在 ESG 方面的评价总结，更是我们聚焦高端、智能、绿色、安全发展设立的新起点。未来，我们将时刻牢记习近平总书记的嘱托，携手各方持续探索高质量发展的现实路径，以奋进的姿态助力制造强国建设，为全面建设社会主义现代化国家作出更大贡献！

董事长 景广军

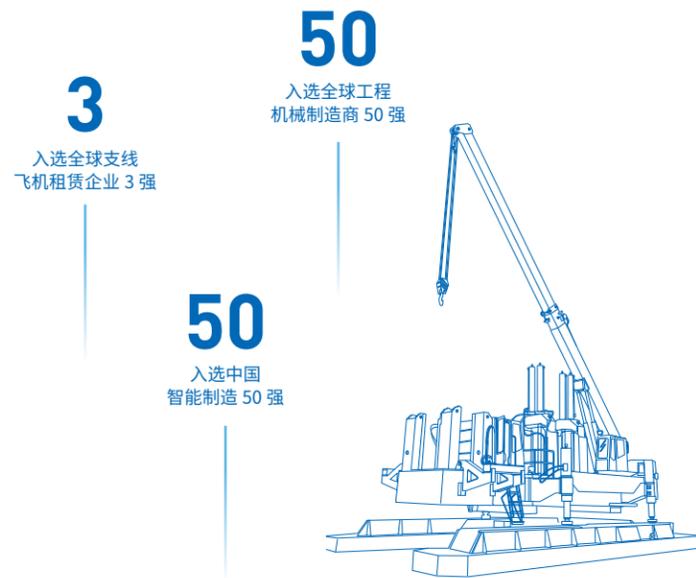


走进山河智能 >>

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，2019 年成为广州工业投资控股集团有限公司的控股子公司。

山河智能以“一点三线”“一体两翼”为战略定位，以湖南、广东为战略要地，以先导式创新为发展内核，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，已经成为国内地下工程装备头部企业。



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、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，成功研发出具有自主知识产权和核心竞争力的 200 余个规格型号的高端装备产品。

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



国内部分

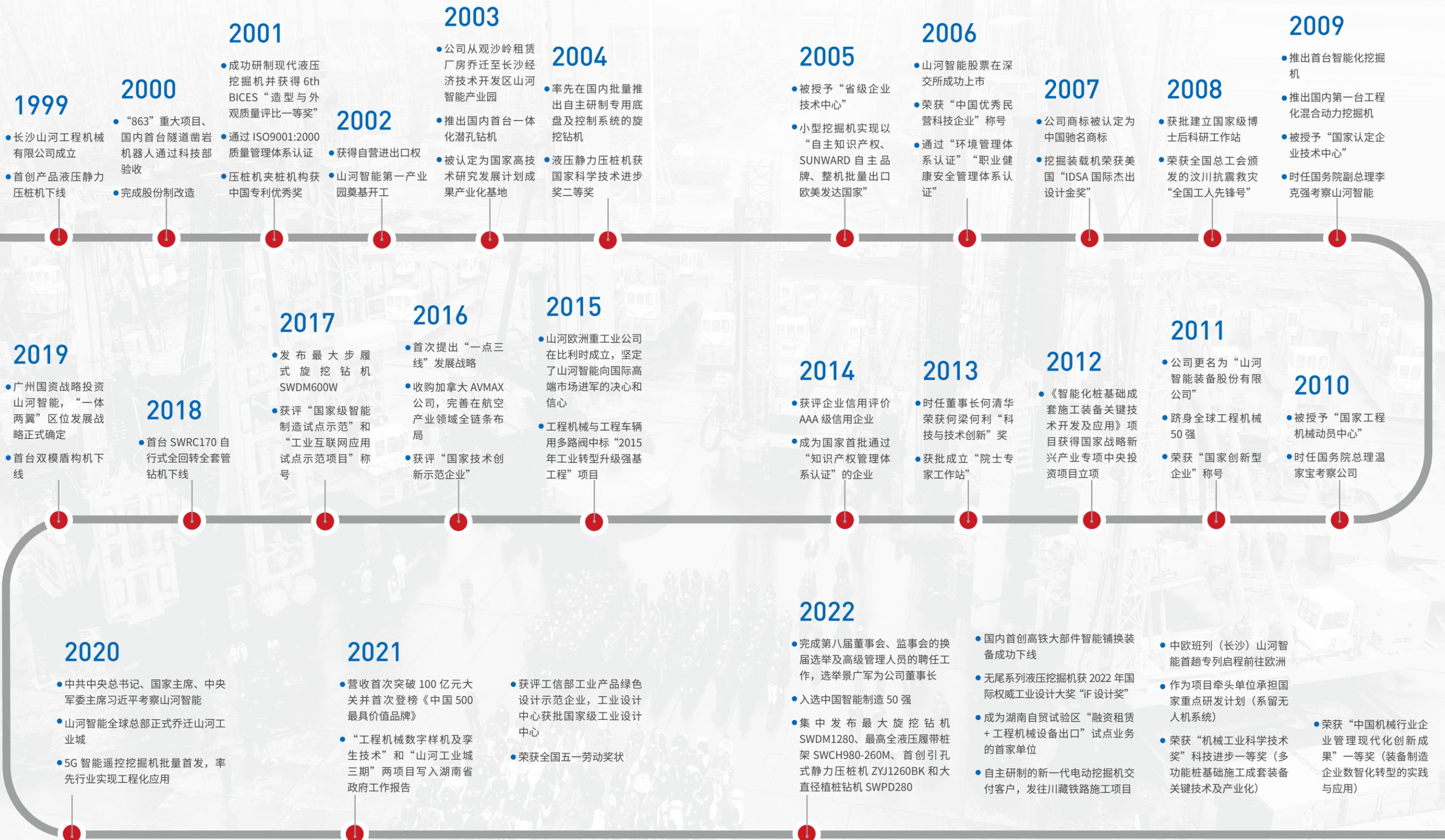
- 山河工业城** > 山河智能战略发展基地，集营销、研发、制造及管理平台等于一体
- 中际山河公司** > 提供矿山采、选、冶工艺技术装备
- 中铁山河公司** > 为地铁、综合管廊等地下空间施工提供成套解决方案
- 华安基础公司** > 全资子公司，具备地基与基础工程承包一级资质
- 无锡必克公司** > 位于江苏无锡，为公司液压原件生产基地

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、营销与备件中心
- 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



发展历程





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

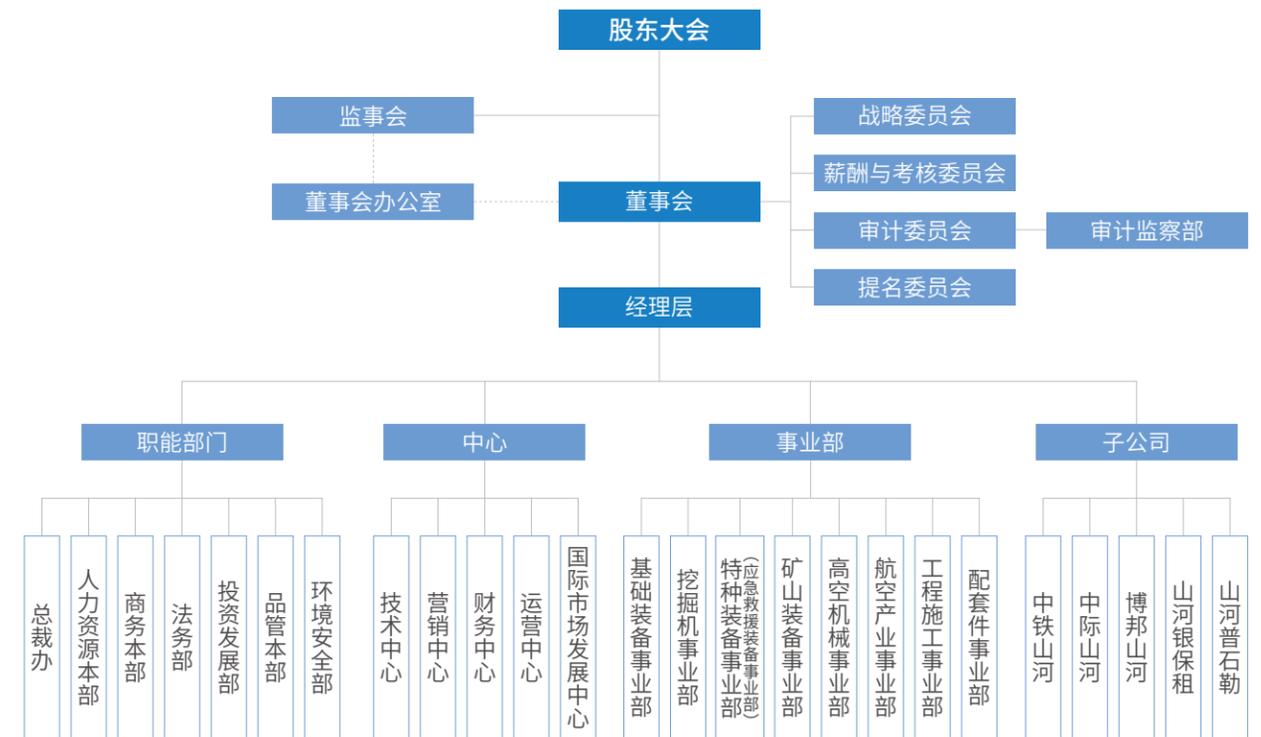


文化特质

和谐、务实、进取的创新文化

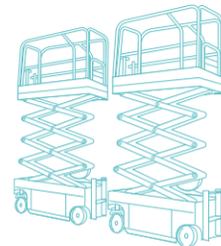


组织架构



专题聚焦

坚持先导式创新 打造一流大国重器



“ 2020 年，习近平总书记考察山河智能时指出，“关键核心技术必须牢牢掌握在我们自己手中，制造业也一定要抓在我们自己手里。” 2022 年，党的二十大报告提出，推动制造业高端化、智能化、绿色化发展。山河智能将把党和国家对其的嘱托和期望转化为更大的创新动力，以更高标准持续推动产品升级，为我国装备制造业绿色转型升级贡献力量。”

在以高质量发展推进和拓展中国式现代化的征程中，只有把核心技术牢牢掌握在自己手中，才能让更多的大国重器强国富民，让奋进的中国更具实力。作为“工程机械湘军”的领军者之一，山河智能前瞻性地创立了先导式创新模式与体系，深化“一点三线”战略布局，在关键共性技术研发、关键核心技术突破和装备体系创新方面取得了丰硕成果，打造出高端装备制造业创新发展新样本。

自立自强，做砥砺创新的先行者

自主创新，道阻且长，行则将至。在发展的路上，先导式创新一直是山河智能发展的内核。与市场跟随式创新相比，先导式创新是一种更复杂、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。在山河智能，从“一把手”带头人，到工厂一线工人，都把创新作为一种“基因”植根于企业的生命之中，把建设制造强国、攻克“卡脖子”关键核心技术当成自己的责任与使命，立足岗位，竭力攻关。带有全球之最、国际首创等标签的创新型产品，接连不断在山河智能问世，形成了具有鲜明山河特色、差异化显著的产品群。

勇攀高峰，做制造强国的排头兵

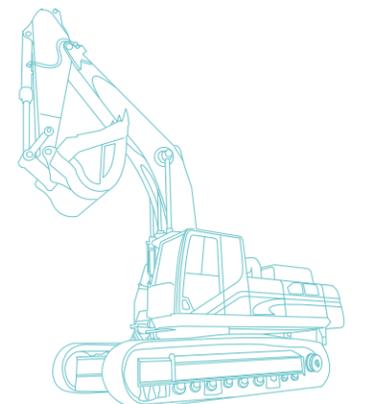
秉承先导式创新理念，山河智能从国内首台隧道凿岩机器人到以自主品牌在欧洲批量销售小型挖掘机，再到国产首款全复合材料五座飞机成功完成首飞，不断推出世界首创和国内首台（套）产品。2022 年，公司集中发布 8 款全新的地下工程“超级装备”，创新发明“大惯量回转制动与辅助稳车装置”“超大底盘加滑靴辅助稳车技术”“立柱自适应弯矩平衡技术”“双斜撑大三角支撑结构及控制技术”等业内独创的先进技术，着力攻关智能生产和智能化设备，推动装备制造业不断迈向更高水平。



山河智能自主研发的一系列地下工程装备

精益求精，做智能制造的主力军

山河智能深度应用 MES、EMS、SCADA，并融合物联网、数字孪生等新一代信息技术，对生产运行进行实时精准可视化管理，大幅提升生产效率、降低生产成本，并为公司资源调度、碳排放管理等提供决策依据。将生产异常情况追溯 / 处理时间由 1-2 天缩短为 1-2 小时，效率提升 80%，结合条码、RFID 和 OPC 等技术采集工位开工 / 完工数据，实现快速扫码报工，跟踪物料流转，加强信息管控能力和效率；通过能源管理系统建设对园区内 400 余台关重、高能耗设备的能源消耗进行实时监控、统计分析和数字化管理；通过 SCADA 系统实现制造体系设备互联，采集设备数据，实现设备利用率监控和集团关键设备的统一调配管理，提升设备利用率，为设备采购提供决策依据；通过数字孪生系统建设实现生产全过程的可视化，为生产线远程管控提供依据，对加工工艺参数进行实时仿真优化助力生产质量提升，建设故障预警、报警提示和故障处理知识库等，为快速处理设备故障提供解决方案，减少 45% 停工检修时间。



ESG 管治 »

董事会声明

公司董事会越来越认识到 ESG 的重要性，以 ESG 报告工作为抓手，着手制定 ESG 策略，识别、评估及管理对公司业务相关的重要的 ESG 风险，开展 ESG 重要议题评估工作，将加强 ESG 信息披露作为多角度展现公司价值的一种方式，审议及批准本公司 ESG 报告。

本报告详尽披露山河智能 2022 年 ESG 工作的进展与成效，并于 2023 年 4 月 27 日经由第八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 治理架构

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。

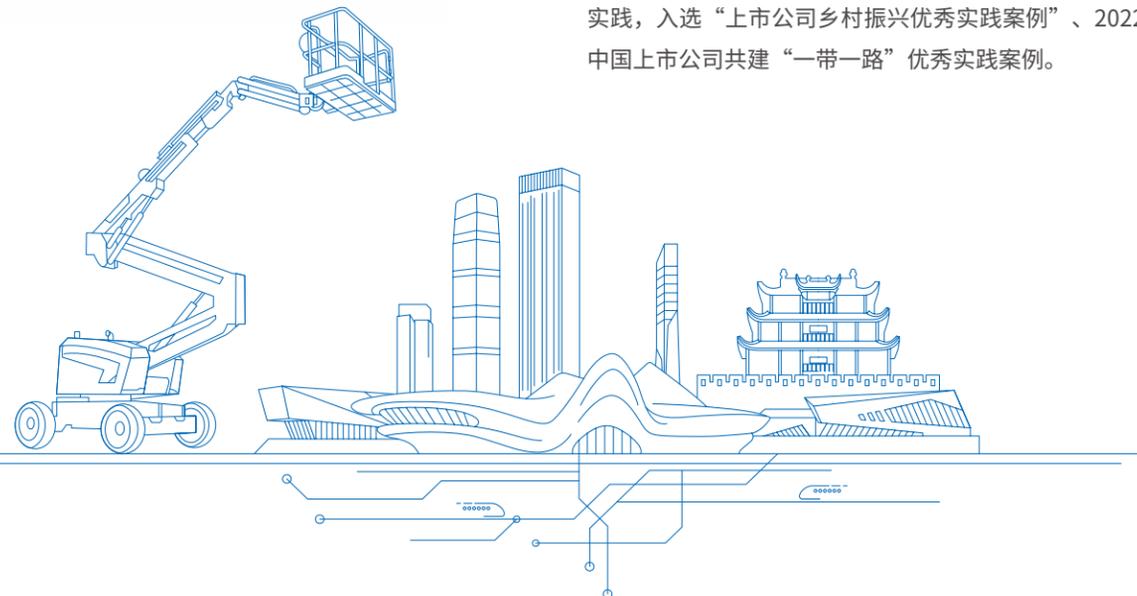
ESG 管治机制

- 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，参加湖南省上市公司协会碳达峰碳中和培训，不断提升 ESG 方面的工作能力。2022 年，公司凭借优秀的 ESG 实践，入选“上市公司乡村振兴优秀实践案例”、2022 中国上市公司共建“一带一路”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	<ul style="list-style-type: none"> • 守法合规 • 安全环保 • 职业健康 • 区域发展 • 就业税收 • 信息披露 	<ul style="list-style-type: none"> • 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	<ul style="list-style-type: none"> • 公司治理 • 风险合规 • 收益回报 • 企业价值 • ESG管治 • 投资者关系 	<ul style="list-style-type: none"> • 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	<ul style="list-style-type: none"> • 产品质量 • 客户权益 • 客户服务 • 持续创新 	<ul style="list-style-type: none"> • 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	<ul style="list-style-type: none"> • 员工权益 • 薪酬福利 • 职业成长 • 员工关爱 • 健康安全 	<ul style="list-style-type: none"> • 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	<ul style="list-style-type: none"> • 及时履约 • 诚信廉洁 • 平等互惠 • 合作共赢 • 行业进步 	<ul style="list-style-type: none"> • 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	<ul style="list-style-type: none"> • 生态环境 • 社区发展 • 公益慈善 • 当地就业 	<ul style="list-style-type: none"> • 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	<ul style="list-style-type: none"> • 信息公开 • 媒体互动 	<ul style="list-style-type: none"> • 畅通发布渠道，披露企业资讯 • 接受媒体监督，加强沟通交流



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)、港交所环境、社会及管治报告指引、深交所规范要求等标准，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

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

环境

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

社会

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

对利益相关方的重要性



对企业发展的的重要性

PART1

治理为基

聚高质量发展势能

合规为基，创新为源。山河智能牢固树立高质量发展理念，立足于“做装备制造领域世界价值的创造者”，狠练内功筑根基，积极构建领导有力、组织高效、依法合规、诚信经营、风险防范、廉洁高效的治理模式；坚持先导式创新的自主创新理念，加强关键核心技术攻关，深化数字化转型升级；保持对精细化、高品质的卓越追求，持续为客户创造价值，着力谋求高质量发展实效。

智能创新驱动

20

合规稳健治理

18

提升产品服务

25



合规稳健治理

山河智能深知治企要道，始终以坚强有力的党的领导、持续完善的治理体系、深入人心的诚信合规、更加全面的风险防范、高度自觉的反腐倡廉、透明专业的投资者关系管理，夯实高质量发展根基。

加强党的建设

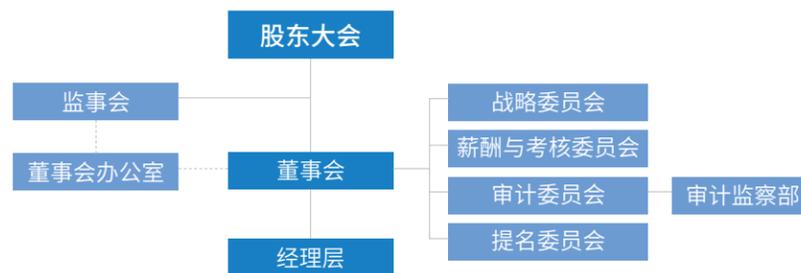
山河智能坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻落实党的二十大精神、习近平总书记考察湖南重要讲话精神和党的建设重要论述，坚持把党的政治建设摆在首位，强化基层党组织和“红领山河智享汇”党建品牌建设，突出抓好学习党的二十大精神等系列思想工作，加强党建融合发展与群团建设，党建治理实效持续提升，为公司改革发展提供坚强政治保证。

完善治理体系

山河智能根据《公司法》《证券法》《上市公司治理准则》等法律法规，形成股东大会、董事会、监事会的“三会”制度，不断完善所有权、决策权、监督权和经营权之间权责分明、各司其职、相互制衡、运转协调的运行机制，保障股东的所有权、董事会对重大事项的决策权和监事会的监督权得到有效实施。

2022 年公司全面修订《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》等重要制度，完成董事会、监事会换届选举及高级管理人员聘任工作，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 5 次，董事会 6 次，监事会 5 次。

山河智能治理架构



山河智能第八届董事会结构



2022 年
召开股东大会
5 次

董事会
6 次

监事会
5 次

坚持依法合规

山河智能严格遵守《中华人民共和国民法典》《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国反垄断法》《中华人民共和国反洗钱法》《中华人民共和国反不正当竞争法》等法律法规，编制《反舞弊、反职务侵占、反同业竞争工作条例》，践行商业行为准则，公平参与市场竞争与交易，反对任何形式的洗钱、垄断、不正当竞争行为。2022 年，公司按计划及部门需求开展法律培训，提供法律咨询、建议及处理法律事务 63 起，完成内部制度审查 145 份。

防范经营风险

- 山河智能重视风险防范及内部控制，建立风险管控与隐患排查治理双重安全机制。
- 加强投资项目保密性管理，签订《保密协议》、增加保密条款，切实降低项目风险。
- 针对投资满一年的控股子公司开展公司治理、财务管理、运营能力、研发管理等方面评价，制定整改措施。
- 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。

反对商业腐败

山河智能严格遵守《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，完善纪检工作体系，持续深化不敢腐、不能腐、不想腐一体推进。



有力的组织体系

深化党委、纪委、审计监察部协同治理腐败机制，形成各经营单元、部门有效联动的反腐败反舞弊工作机制；经公司党委研究决定，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。



高效的监督问责

制定《监察举报管理办法》等制度条例，完善举报人保护措施及监督工作流程，公示举报电话，设置举报邮箱；制定《问责管理制度》，优化追责体系，切实保障企业反腐败反舞弊合规管理制度的落地与执行。2022 年，公司共办理 22 起投诉类事件，形成 7 起监察举报类调查报告。



持续的廉洁教育

召开党风廉政建设和反腐败工作专题会议，在线上学习平台上传含《零容忍》《扫黑除恶》《红色通缉》等在内的 90 个反腐系列视频，强化党员干部和全体员工的廉洁自律意识。

投资者关系管理



山河智能荣获“2022 上市公司董办优秀实践”奖



山河智能荣获“最佳资本市场沟通奖”

公司加强投资者关系管理，公平、公正对待全体投资者，确保其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。通过现场调研、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和视频会议、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与投资者进行多维度、全方位的沟通与交流。2022 年度开展两次网上说明会、2021 年度业绩说明会，参加湖南辖区上市公司 2022 年投资者网上集体接待日活动等。

2022 年
先后发布 4 份定期报告和近百份临时公告，合规率达

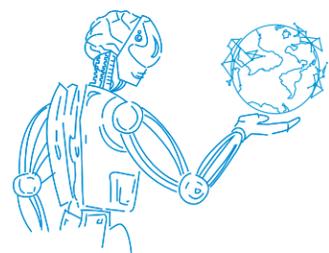
100%

此外，山河智能强化信息披露，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，建立健全信息传递及反馈机制，推动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，2022 年先后发布 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”。

智能创新驱动

加快科技自立自强，是构建新发展格局的关键。山河智能坚持先导式创新，优化科技创新生态，加大对“卡脖子”技术、关键核心技术的攻关，突出数字化转型，加快建设智能化企业，不断培育壮大新动能。

加强创新管理



- 山河智能坚持“创新源于市场、劳心尚需劳力、兴趣乐成成就、精品源自执着”的研发理念，在先导式创新的指引下建立了由原始创新、集成创新、开放创新、持续创新组成的创新体系。
- 制订并完善 34 项创新管理制度，形成包含项目管理、知识产权管理、技术资料管理等在内的全方位研发管理制度体系。
- 设立研究生院，建立技术体系“双职称”晋升机制，以更好地留住人才、培养人才和激励人才，保持中心研发团队创新活力，使创新能力在行业中始终保持领先地位。

搭建创新平台

截至 2022 年
公司共拥有国家级平台

4[↑]

省级平台

5[↑]

山河智能依托国家认定企业技术中心、国家级工业设计中心、博士后科研工作站等国家级创新平台，着力打造高水平的科技研发平台体系。技术中心是山河智能先导式创新的主要实施载体，实行专家委员会和技术管理委员会联合指导下的中心主任负责制，竭力创造优良的科研条件和合理的成果效益分配机制，以促进研究开发和技术成果转化。



培养创新人才

2022 年
开展技术人员专业培训

200⁺ 场

培训人次为
63394 人次

山河智能作为中国工程机械行业典型的产学研一体化标志性企业，与多所高校、科研机构、学术团体、行业联盟、国际机构联合培养人才，2022 年共培养 2 名博士后出站，培养博士 3 名，硕士 20 余名。

公司不断完善人才国际化政策，通过国际合作项目，培养大批工程机械产品设计、特种装备产品设计、航空产品设计、工业造型设计以及液压、电控、机电一体化等领域的专业人才，鼓励符合条件的科研岗位面向全球公开招聘，聘请国外专家长期驻司工作，推动建立双向互动的人才体系。



山河智能举行 2022 年技术体系产品、技术宣讲大赛决赛

产品技术研发

秉承先导式创新的理念，致力于研发工程机械先进产品

2022 年公司开展新产品项目、前瞻性项目、配套件开发项目 97 项，其中有 27 款产品、配套件成功下线，15 款产品达到量产状态。持续进行公司产品电动化推广与应用，研发了增程式电动旋挖，纯电动微挖、系列电动剪叉式高空作业平台达到量产要求；在应急救援领域，开发了两款全新应急救援产品复杂地形灾害应急多功能救援机器人和森林消防隔离带开设机。



电动挖掘机

坚持技术创新与进步，持续增强公司核心竞争力

公司开发工程装备智能化控制平台，具备工地整体环境状态的三维场景重建和全局地图构建，作业目标的自动识别、运动规划和自动驾驶，装备工作装置的任务规划、路径规划、轨迹规划和运动控制，已应用至公司多个装备的车载智能控制器中。

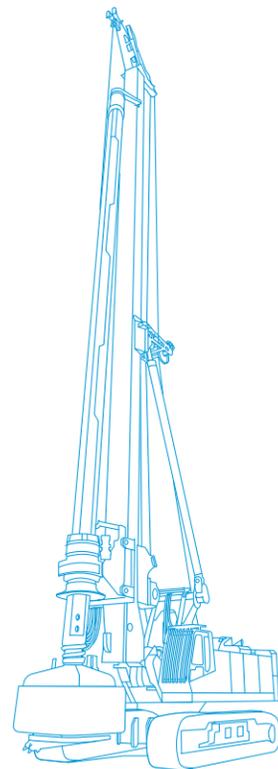
实现 5G 技术工程化应用和 5G 产品市场销售，完成智慧矿山调度平台自主开发

自动驾驶技术获得突破，在 AGV、智能钻机上实现样机应用

完成湖南省十大科技攻关“旋挖数字孪生项目”年度任务，实现旋挖钻机智能辅助施工技术突破

耦合式液压混合动力挖掘机在山西、内蒙、甘肃等多个大型露天矿山示范使用，节能效果显著，液压混合动力旋挖钻机实现样机下线

轻量化多目标优化技术实现在挖掘机、凿岩设备等产品上应用



保持强劲技术优势，获得行业高度认可



山河智能 2022 年获批重大技术创新成果 10 项，累计获批项目（荣誉）43 项，其中获批国家项目（荣誉）4 项。



SWCH980-260 全液压多功能桩架及钻孔成套设备被认定为湖南省首台（套）重大技术装备。



SWCH980-260M 全液压履带桩架关键技术研究及应用、SWDM600 超大型旋挖钻机关键技术研究及应用等四项产品通过科技成果鉴定。



作为项目牵头单位承担国家重点研发计划，多功能桩基础施工成套装备关键技术及产业化获得中国工程机械行业“机械工业科学技术奖”科技进步一等奖，装备制造企业数智化转型的实践与应用项目获得“中国机械行业企业管理现代化创新成果”一等奖，旋挖钻机获批第七批制造业单项冠军产品，液压静力压桩机通过第四批制造业单项冠军产品复评。



多功能桩基础施工成套装备关键技术及产业化荣获 2022 年度“机械工业科学技术奖”科技进步一等奖

案例 | 不断加强科技攻关，四项技术认定国际领先

山河智能坚定不移地加强基础研究和科技创新，助力中国工程机械研发进一步发展。2022 年 1 月 4 日，中国工程机械工业协会组织专家对山河智能的四项科技成果进行鉴定，专家们一致认为，山河智能的技术成果具有创造性、先进性、实用性。鉴定委员会一致同意“SWCH980-260M 全液压履带桩架关键技术研究及应用”“SWDP120H 大直径随钻跟管钻机关键技术研究及应用”2 项科技成果原创性强、技术难度大，拥有完全自主知识产权，项目整体技术性能指标达到国际领先水平；“ZYJ1260BK 引孔式静力压桩机关键技术研究及应用”“SWDM600 超大型旋挖钻机关键技术研究及应用”2 项科技成果创新性高，具有完全自主知识产权，项目整体技术达到国际先进水平。



推动智能制造

山河智能加速推进新一代信息技术与装备制造深度融合，提出“3+n”期建设步骤，在工程装备无人化、智能化技术应用与研发领域加大投入力度；建设贯穿工艺设计、计划调度、生产作业、质量管控、设备管理、供应链管理等重点环节以及工厂设计、产品研发、仓储配送、安全管控、能源管理、环保管控、营销管理、售后服务等其他环节的智能化工厂，2022 年公司获批国家工业和信息化部 2021 年智能制造试点示范工厂、2022 年度智能制造标准应用试点项目、2022 年度湖南省智能制造标杆企业。

在工程装备智能化技术方面

推出了首台 5G+ 遥控旋挖钻机、无人智能钻机，成为行业首家实现 5G 智能遥控挖掘机批量销售和工程化应用的企业。

在智慧矿山领域

融合智能挖掘机、无人凿岩钻机、无人矿用卡车、破碎筛分设备、选冶设备以及智慧矿山施工管理平台，为客户提供智慧矿山整体解决方案，实现装备—管理—服务全价值链应用。



山河祥云物联网平台

在应急救援方面

构建了“空地协同”一体化智能应急救援系统，已成功应用于城市与森林消防、地质灾害与抗洪抢险、污染物处置等应急救援应用场景。

知识产权管理

山河智能贯彻实施“以先导创新谋发展，以知识产权促发展”的知识产权方针，重视知识产权创造与成果转化，加强知识产权规范化管理，将知识产权作为重要的无形资产进行管理和经营，逐步形成了企业的核心竞争力。公司多次斩获中国专利奖、湖南省专利奖等重量级奖项，是“国家知识产权示范企业”及全国首批“工业企业知识产权运用标杆”企业。



提升产品服务 »

山河智能努力构筑并完善产品质量管理体系和客户服务管理体系，持续提升产品品质，精心打造“好用、管用、耐用、实用”的精品装备，努力为客户创造更大价值，共建高质量装备制造生态圈。

打造质量标杆

强化质量管理

山河智能严格遵守《中华人民共和国产品质量法》，制订“精准设计、精益制造、精心服务、精细管理”质量方针，构建高效管理制度体系。2022 年，山河智能通过了 ISO9001:2015 质量管理体系年度监督审核和扩大范围审核，公司产品获得各类管理体系和质量认证 20 余项。



AVMAX 工程部对各类产品和 STC 证书实施严格测试，确保安全性及符合行业标准，图为医疗后送型飞机改装



建设质量文化

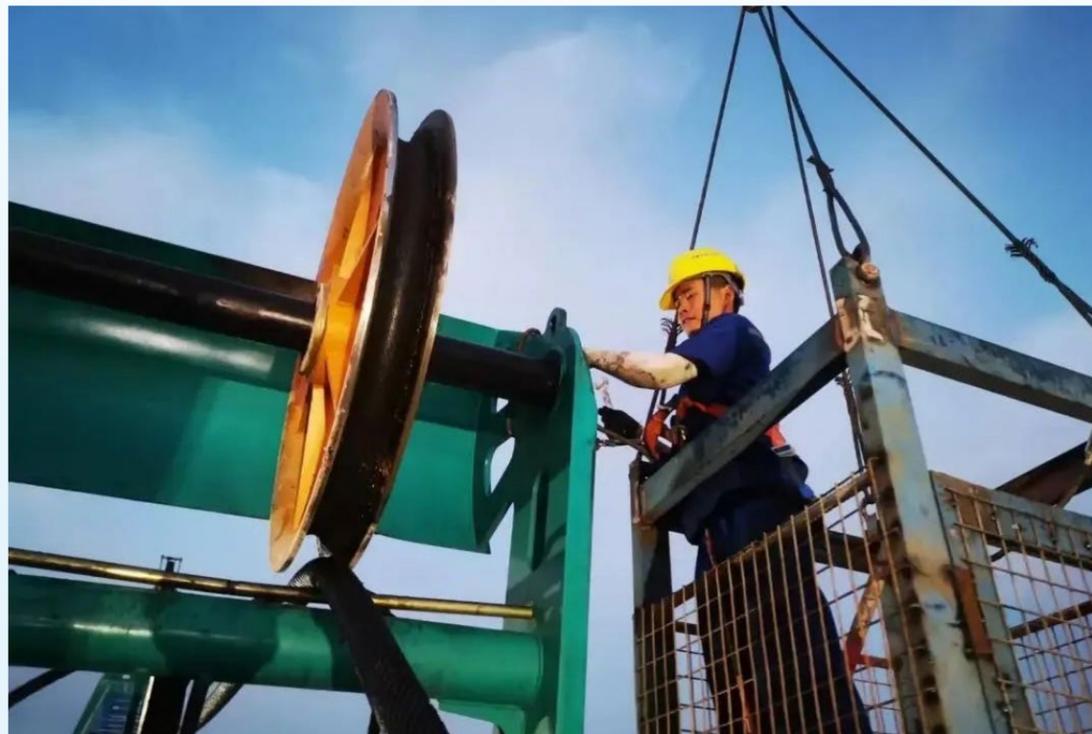
山河智能重视质量文化建设工作，建立诚信管理制度，规范质量诚信管理工作，与员工签订质量诚信承诺书，并进行诚信宣贯教育。公司将每年 9 月设置为企业文化和质量活动月，开展中高层管理人员质量意识培训、质量知识培训、不良事例集分享会、技能比武大赛等系列活动，营造质量优先、公平竞争、诚信经营的工作环境和经营环境。

优化服务体系

山河智能本着为客户创造价值的行为准则，建设了全球配件中心、区域中心仓库、服务网点仓库、终端用户寄销库等四级供应体系，打造出分公司/代理商营销服务响应、事业部平台支持、中心业务监管的营销服务体系，完善客户分类分级管理，优化服务流程，强化主动服务，建设适合公司产品特性、涵盖技术研发—施工工法—产品—服务的一站式服务体系，灵活响应客户需求。此外，公司不断增强服务体系的支撑力，加强营销队伍和售后队伍专业能力培训，健全服务行为监督考核机制，致力于为客户创造最大价值。

案例 | 售后团队为“超级桩备”施工“保驾护航”

作为对接湖北国际物流核心枢纽的国家重大交通项目，燕矶长江大桥一直备受关注。山河智能超级旋挖钻机 SWDM1000 凭借突出的性能优势成为担纲燕矶长江大桥桩基施工的“主力军”。为做好客户服务，售后服务团队预先接受系统培训，提前进入项目工地，做好设备保养工作，提供全程跟机服务，保障设备安全高效施工，满足燕矶长江大桥基础施工进度要求。



山河智能基础装备事业部开展“服务万里行”活动



01

公平交易

公司践行平等自愿、等价有偿、公平、诚实信用原则，与客户平等地享受权利和履行义务，严禁强制性售卖。



03

责任营销

依据《中华人民共和国广告法》的要求印制产品手册、制作网络宣传推文、开展产品宣传活动，实事求是地向客户介绍产品的性能参数，如实提供产品信息，绝不进行虚假宣传。



02

隐私保护

公司信息系统严格设定访问权限，按岗位进行授权，针对客户姓名、电话等关键敏感信息采用强制加密手段，同时开展网络安全意识教育培训，增强员工防范信息风险的意识。2022年，公司未发生网络信息安全或侵犯客户隐私权利的事件。



04

知识普及

与客户签订合同时，明确整机及主要零部件保修时限，交付整机时附带保养保修手册；开展各类产品交流会、培训会，加强客户对产品和行业信息的了解。

PART2

环境为本

聚可持续发展动能

护佑山林，润泽自然。山河智能始终秉持生态优先、绿色发展的理念，将生态环境保护作为企业可持续发展的重要内容，积极强化行之有效、权责明晰的绿色管理体系；加大对绿色装备一体化方案的研发投入，促进整体绿色转型；从节约能源资源和减少污染排放双向落实环保政策；积极开展绿色教育，培育绿色文化，以更大的担当和作为，为企业高质量发展注入绿色动力，为祖国的山更绿、水更清、天更蓝贡献坚实力量。

强化绿色管理
30

降低污染排放
32

培育绿色文化
33

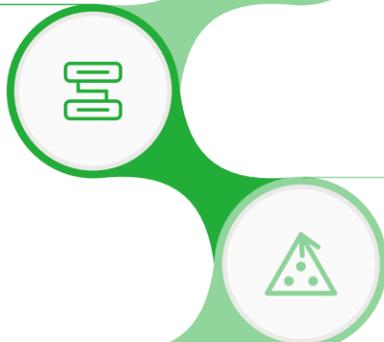


强化绿色管理 »

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，制定《固体废弃物管理规定》《三废及噪声污染防治规程》等制度，自主完成排污许可编制，提升环境管理标准，通过环境管理体系认证。



山河智能修订并完善《突发环境事件应急预案》和《重污染天气应急预案》，主动向当地主管部门完成备案工作，督促指导下属单位按照要求开展应急演练。2022 年，公司组织开展了危险废物意外事故应急演练，启动 2 次空气重污染应急响应。



山河智能坚持可持续发展的理念，建立了绿色科研体系，加大绿色产品研发力度，积极将电动化和液压节能技术应用于工程装备，研发出包含 CBES 动臂节能控制策略、FSM 回转节能控制策略、ELAC 负载自适应控制技术以及主动变转速控制策略等先进技术在内的新一代混合动力挖掘机控制系统，实现旋挖钻机、挖掘机、高空作业平台、应急装备等产品电动化。2022 年，山河智能“混合动力挖掘机控制系统”荣获“工业 APP 数字节能与环保成果转化奖”。



严格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，接受外部环境安全检查超 60 次，未收到责令整改和处罚书。



山河智能积极推行低碳化、循环化和集约化，加快企业绿色改造升级，制定《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，努力构建高效、清洁、低碳、循环的绿色制造体系，深化布局电动化赛道，推广工程机械产品的电动化。公司先后获得国家级绿色工厂、工业产品绿色设计示范企业、工信部绿色制造系统解决方案供应商、工信部机电产品再制造试点单位、湖南省绿色供应链管理示范企业等荣誉。



案例 | 山河高机推出新能源高空作业平台

《工程机械行业“十四五”发展规划》明确提出，要全面推行绿色发展，构建工程机械绿色制造体系。山河智能积极贯彻绿色制造理念，深耕“高空机械电动化”战略，不断加大环保设备投入和设施维护，升级节能环保技术，山河高机的剪叉式、臂式高空作业平台采用电动液压驱动、直流电机驱动、交流泵电机驱动、锂电池等，在保证高效作业的同时达到绿色环保的目标。



锂电池系列剪叉式高空作业平台



扫码观看：
山河高机新能源
高空作业设备

案例 | 山河智能新一代电动挖掘机零排放、低噪音

山河智能自主研发的 SWE240FED 电动挖掘机使用电能驱动，采用了复杂环境下热管理、多项集成、模块化等最新关键技术，该挖掘机电动化应用水平高，1 次充电能持续运行 7-8 小时。新一代电动挖掘机既能保证在恶劣工况下高效平稳运行，还具有零排放、低噪音、绿色环保等优势，满足环保要求高的施工情况。



山河智能 SWE240FED 电动挖掘机



山河智能荣获“工业 APP 数字节能与环保成果转化奖”



山河智能牵头制定的《绿色设计产品评价技术规范 旋挖钻机》获得长沙市年度标准创新奖励

- 山河智能立足智慧绿色矿山建设整体方案，聚焦数字化、智能化矿山工程研究，锁定绿色矿山、智慧矿山建设，为客户提供人机协同钻、爆、挖、运一体化成套解决设备。
- 2022年，公司推出的“钻、挖（装）、运、破、选、冶”绿色节能矿山成套装备，通过 SWK105E 电动矿卡和 SWK105R 的增程式矿卡等矿山绿色运输装备，以及 SWE600FED 纯电动挖掘机和 SWE600FES 液压混合动力挖掘机等绿色挖掘和装载装备，成功助力打造腾远煤矿绿色智能矿山示范基地。
- 山河智能拓展循环经济业务，打造绿色制造系统解决方案供应商。公司成立循环经济公司，开展工程机械行业装备再制造的研发与服务，包括旋挖钻机、挖掘机、盾构机等多种机电产品的再制造，通过再制造技术，在提高机电产品能量利用率的同时，增加了传统产品没有的功能优点。

降低污染排放

节约资源能源



山河智能落实节能举措，完善能源管理体系、通过能源管理体系资质认证、搭建能源管理平台，监控和分析所有设备的水电气消耗，通过能源大数据管理强化设备利用率管控，优化生产计划排查；引进先进工艺，开展技术改造，淘汰部分落后、高能耗设备，严格把关新引进设备能效比；创建零碳项目，包括建设光伏发电系统、改造空压机变频、改造热处理炉节能、建设雨水回收利用系统、建筑立体绿化等，提高能源资源利用效率，每年预计减少碳排放 260.6t。其中地源热泵空调系统比普通风冷热泵空调节能 40% 以上，年节约用电 18.2 万 kW·h，减少碳排放量 18t。公司利用山河工业城车间屋顶和停车棚顶面积实施分布式光伏发电，目前已投运 10MW 光伏电站，年发电量约 800 万 kWh，有效调节公司电力负荷，是较大碳汇工程。

2022 年主要能源使用目标及完成情况

能源绩效参数	目标	实绩
万元产值综合能耗 (Tce/万元)	0.0189	0.0182
空压站气电比 (kWh/立方)	0.1235	0.1201
万元产值综合能耗成本 (元)	53.0080	51.860

严控污染排放

山河智能严控污染排放，实施清洁生产，组建清洁生产审核组织机构，制定清洁生产管理制度，全面调查、评价清洁生产现状，投入 860 余万元，实施完成 30 项清洁生产方案，实现年节约用电 57.5 万 kW·h、节约用水 7000t、节约原辅材料 30t、废水年减排 5000t、废气年减排 10t、固废年减排量 20.7t、温室气体年减排量为 450t，年创造经济效益超过 150 万元。

强化污染物排放管理

完善污染物排放管控体系，开展自主排污许可编制，更新《2021 年度环境因素清单》和《环境法律法规合规性评价报告》，针对清单存在的问题形成《2021 年环保问题清单整改措施》，指派专人跟踪整改。2022 年，公司按照自行监测规范，开展月度、季度、半年度“三废”监测，监测结果均达标，全年未发生环保污染和违法违规事件。

落实危险废弃物管理要求

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》相关要求，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，2022 年，危险废弃物总量下降 7.8%，处置费用下降 32%。

减少废气排放

开展 VOCs 原辅材料替代、过程管控、末端治理，安装 VOCs 在线监测系统，有效减少 VOCs 排放量；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，全线原材料基本排除油性涂料，实现了涂料低挥发；定制化设计铆焊工序除尘设备，大物件区采用集中除尘，批量小配件逐步用焊接机器人替换人工手工焊接，焊接机器人自带除尘装置。

培育绿色文化

山河智能积极开展线上线下环境保护宣传教育活动，组织垃圾分类、危险废物管理、环保法律法规学习等各类生态环境保护培训和排污许可证证后管理、自行监测技术等专项技能培训，开展环境安全隐患治理与改善 QC 活动，并在线上学习平台开辟安全健康环保宣传教育专栏，在山河工业园区及车间班组园地设立安全环保宣传专栏和环境安全看板，进一步加强全员生态文明教育。



绿色建筑

山河智能总部办公大楼建筑面积 3.7 万平方米，是国内最大的单体清水混凝土装配式结构建筑体，具有绿色、环保、高效等优点。

节约用纸

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

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。

PART3

社会为先

聚新时代发展强能

共创价值，共享成功。山河智能始终坚持为员工提供开放包容、平等尊重、健康安全的工作环境，携手伙伴共创互利共赢发展新格局，真诚回馈社会，推动社区发展，竭力同创友好型社会，共筑美好生活。



合作互利共赢

44

倾力回馈社会

50

厚培人才沃土

36

恪守安全底线

42

厚培人才沃土 »

山河智能坚持人才是第一资源，注重维护员工基本权益，为员工搭建公平的成长平台和晋升通道，并致力于促进员工工作生活平衡，努力实现职企共赢。

保障员工权益

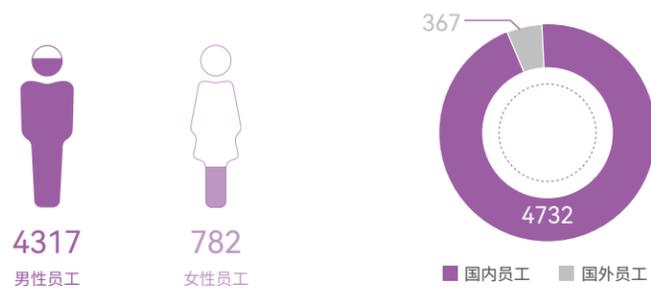


合法雇佣

- 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，坚持平等雇佣原则，依据《员工招聘管理制度》，落实公开透明招聘，不因性别、年龄、民族等差异而区别对待，制定《劳务派遣用工管理办法》，落实劳务派遣工的权益保障。
- 坚决杜绝雇佣童工与强制性劳动，坚决抵制骚扰、霸凌、恐吓等极端性事件发生。
- 遵循同工同酬的原则，构建并完善薪酬与福利体系，按时、足额缴纳五险一金，为员工购买团体意外险，为出国人员购买境外险，报告期内社保覆盖率为 100%。
- 贯彻民主管理原则，完善以职工代表大会为基本的民主管理形式，提升员工主人翁意识。

山河智能 2022 年员工构成情况

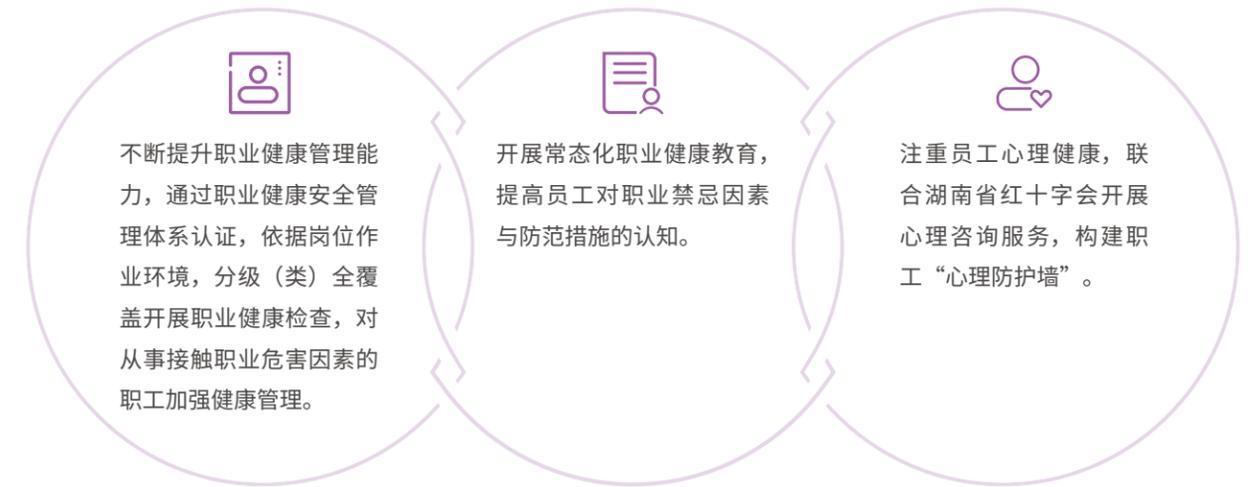
按性别划分 人 按国籍划分 人



按年龄划分 人



职业健康



保护隐私

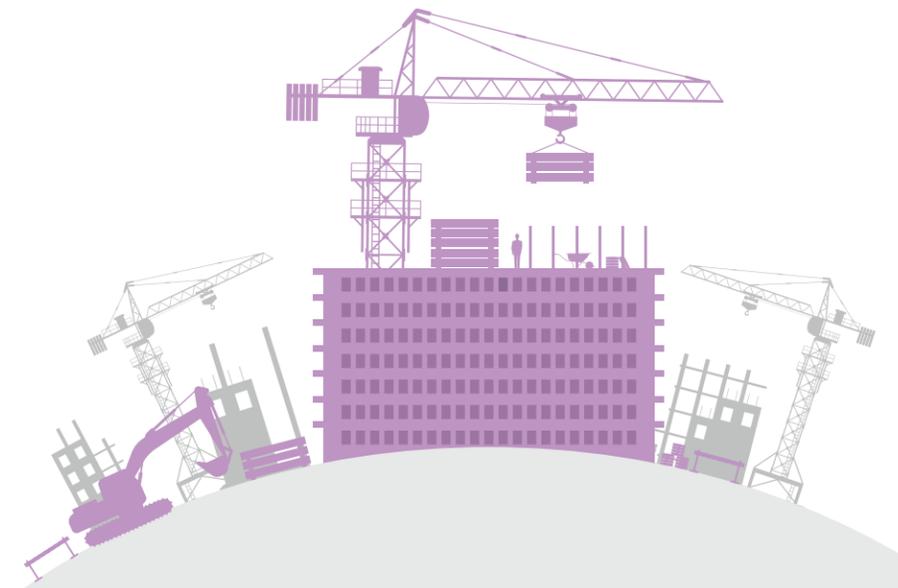
山河智能切实保护员工个人信息安全，设专人负责人事档案管理和 EHR 员工信息维护，实行先审批、再登记、后查阅的查（借）阅档案原则，EHR 系统根据人力资源不同模块的使用功能和各子公司使用情况划分权限，确保人事档案的完整性、安全性、有序性和保密性。

助力员工发展



建设学习型组织

- 公司依托实训中心为日常各类（级）学习、研讨、实操演练提供便捷的学习环境，通过线上学习平台的数字化管理及全员学时积分制管理，搭建碎片化与系统化有机结合的学习模式。
- 平台发布各类产品知识、业务流程、基础应知应会、职业化素养等新课程 168 门。
- 围绕组织经验萃取、山河文化、重点案例等系统培养内部讲师、孵化内训课程。

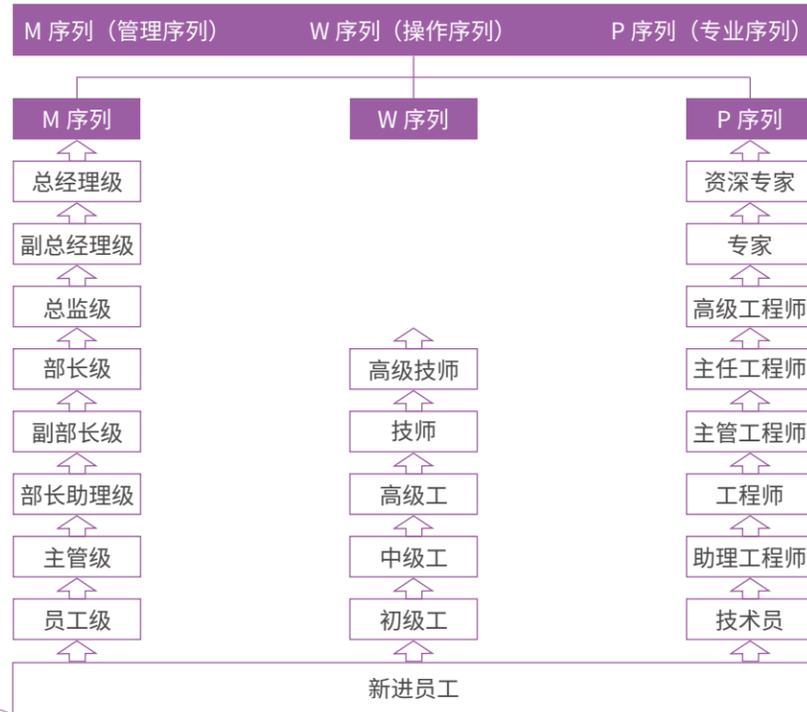


畅通发展通道

山河智能健全职工发展机制，完善职业发展通道，在原职业发展管理与专业技能双通道的基础上，将专业技能序列分解为专业技术序列和操作序列，形成管理序列、操作序列、专业序列并行发展的晋升机制，并将管理序列中的晋升岗位改为任期制聘任。

制定《操作序列员工等级技能评定办法》《专业技术人员职级管理办法》，梳理岗位价值体系，优化评定标准，满足职业差异化发展需要。

山河智能职业发展通道



山河智能职级评定工作总结暨职称证书颁发仪式

实施人才培养项目

公司分类开展入职适岗培养，分配责任导师，推动“智”系列人才培养项目精品化建设，通过“铁血军训+文化融合+导师待岗+全过程跟踪”有效推进校招招生培养，2022 年完成 120 余名校招招生培养并且高质量留存发展。

公司持续输出覆盖“入职-青年梯队-中高层”人才培养项目，重点推进“三个一”人才培养项目，开展研发、营销、制造、青年梯队训练营，有效提高三大序列骨干人才业务能力。

60 余名青年干部参加湖南大学 EDP 等外部机构进修学习并顺利结业。

2022 年度开展技能职工全员职业技能竞赛，参赛人数占公司技能员工总人数 90% 以上，通过“以赛促学”有效激发技能员工不断提高理论基础和实践能力。

山河智能人才培养体系



案例 | 山河智能为本、硕应届毕业生打造“智动力”训练营

2022 年 7 月，山河智能针对近 40 名入职的本、硕应届生开启“智动力”训练营计划。培训周期为 180 天左右，培训内容包含入职培训、团队拓展、轮岗实习、生产实践、项目学习、转正答辩等。在培训期间，“智动力们”通过系统的学习，快速适应公司环境，深入理解并认同企业文化，熟悉公司各类管理体系，适应公司各项规章制度，了解产品制造工艺及业务流程，明确各自岗位职责和技能要求。



山河智能“智动力”训练营

提升幸福指数

关心关怀员工

2022 年

公司发放生育津贴

29.1 万元

发放慰问金及慰问物资

12.9 万元

关心关爱员工福利物资投入

151.27 万元

山河智能严格执行《中华人民共和国妇女权益保护法》等法律法规，贯彻落实女性员工孕产期、哺乳期休假规定，发放生育津贴，组织形式多样的文娱活动关爱女员工身心健康，增进女员工幸福感和获得感；开展职工子女高考升学奖励和爱心助学活动，定期走访慰问退休员工、海外员工家属、困难员工及家属。2022 年公司发放生育津贴 29.1 万元，“春节、端午节、中秋节”共慰问困难员工 107 人，发放慰问金及慰问物资 12.9 万元，关心关爱员工福利物资投入 151.27 万元。

案例 | 关爱女性，呵护健康

2022 年 3 月 5 日 -9 日，山河智能妇联、工会女职委联合医院开展“关爱女性健康，免费专项检查”活动。医务人员为女职工讲解女性健康知识，耐心解答女职工的疑问咨询，共为 300 余名女职工提供免费筛查和健康咨询服务，提高了女职工对“两癌”的认识，切实关爱女职工身体健康。



山河智能举办“山河有我，感恩有你”国际营销公司驻外人员家庭日活动



山河智能开展高考升学奖励活动

案例 | 山河智能开展暑期职工子女托管班

为解决职工子女暑假监管看护难题，山河智能开展职工子女暑期托管班。本次托管班为期一个月，共计招生 90 人，托管对象为 6-12 岁的职工子女。课程设置根据职工子女需求精心制定，除正常的暑假作业外，还有阅读、写作、舞蹈、体育、音乐、手工等兴趣课程，并安排参观企业文化展厅、智能化生产车间，唱《山河之歌》等内容，让孩子在快乐中成长，为职工提供贴心、实打实的服务。



丰富文化生活

山河智能结合员工文体技能、生活爱好等实际情况，开展趣味运动会、司庆活动月、家属开放日、单身职工联谊、工会关爱品牌等活动，公司共有 16 个文体协会，极大丰富员工业余生活，帮助员工平衡工作与生活。凭借丰富多样的员工关怀活动，公司成功入选幸福企业试点单位，获评湖南省百优食堂、长沙市儿童友好型企业单位。



山河智能开展员工趣味运动会



山河智能开展“庆六一·向未来”亲子工业游活动



山河智能开展“迎端午”包粽子比赛

恪守安全底线 »

山河智能牢固树立安全发展理念，坚持“生命至上、安全第一”，不断强化“红线”意识和“底线”思维，加强安全管理和应急管理，落实安全生产方针，开展安全生产教育培训和应急演练，为企业发展提供安全稳定的环境。

加强安全管理



山河智能严格落实《中华人民共和国安全生产法》的责任与义务，秉承“关爱 预防 保持 改进”的环境安全方针，制定完善消防安全管理制度、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。



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》，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。

开展安全检查



山河智能贯彻落实安全第一的生产方针，全面梳理安全生产重点风险，编制并下发《2022 年安全风险分级管控和隐患排查治理双重预防双向治理方案》，组织开展安全生产自检自查工作，制定制度措施清单并及时解决问题隐患。



公司各事业部形成安全风险分级管控清单并推进“反违章”检查和部门日常检查常态化，安排专人对重点风险进行管理，2022 年共辨识 2209 项安全风险，并对 16 处重点风险实行挂牌警示管理。

2022 年

辨识安全风险

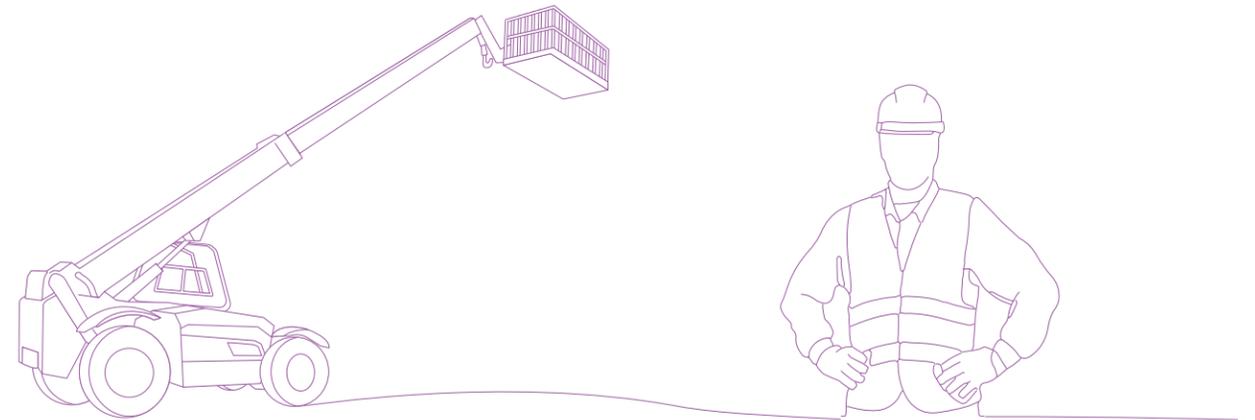
2209 项

挂牌警示管理重点风险

16 处



山河智能召开“安全生产月”暨“百日安全无事故”启动大会



落实安全教育

山河智能落实新员工安全意识培训考核机制，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，强化员工安全意识。2022 年，公司开展安全培训共 37 期，培训人员 25272 人次，人均学习 11.9 课时，开展消防应急实战演练、机械伤害事故、危险化学品泄漏事故等应急演练 32 场次。

2022 年

开展安全培训

37 期

培训人员

25272 人次

人均学习

11.9 课时



安全培训

合作互利共赢 »

山河智能与伙伴携手前行，构建完善的供应链管理体系，持续推动供应链履责；探索多元化合作模式，积极与各方开展交流合作，助力行业健康发展；服务“一带一路”战略，推动中国技术、中国装备走出国门、走向世界。

打造责任供应链

供应商管理

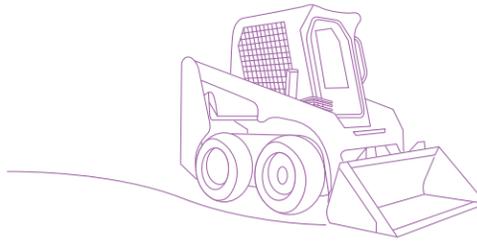
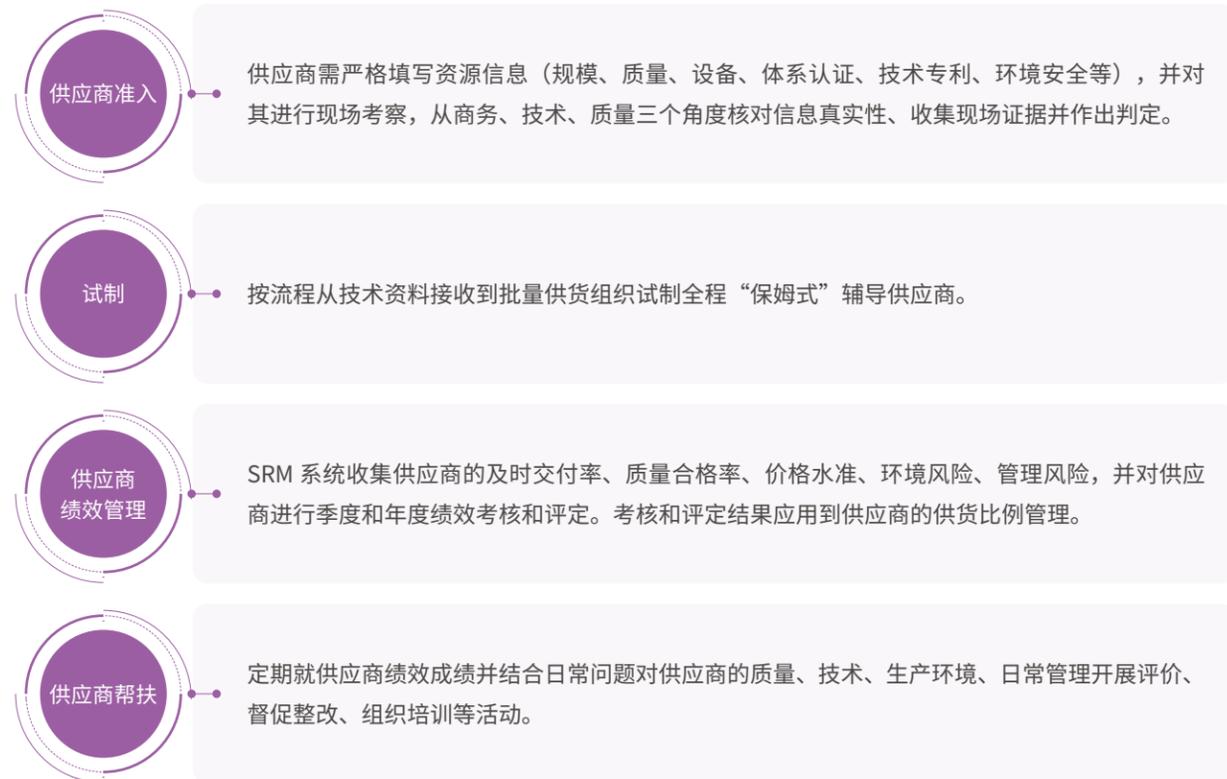


山河智能制定《供方管理及采购控制程序》《供应商准入流程》《新供应商、新品试制流程》《供应商绩效考核办法》《供应商供货比例管理规定》等规章制度，将供应商分为战略、重要、一般3个类别，对供应商实施准入资质审核、试制到批量、绩效管理、年度评价等全生命周期系统管理。

依托 SRM 供应链管理系统，实现供应商准入、采购招标、采购询比价、合同签订、供应商绩效评估等信息化，打通采购全信息流管控，保证合同的准确率和及时性。

监督供应商的生产管理、质量管理并开展培训，提升供应商的综合能力。

供应商管理流程

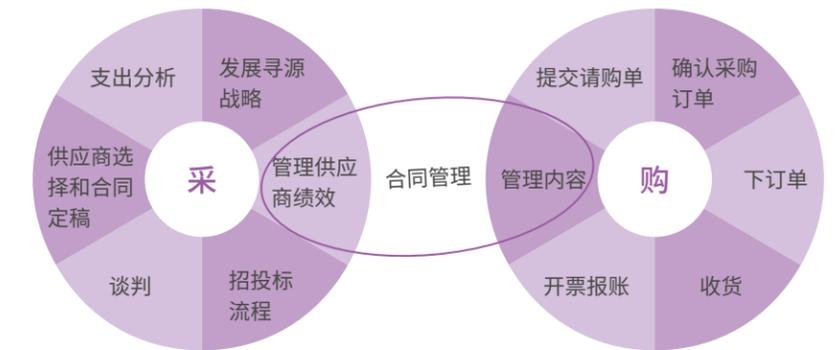


山河智能开展供应商油漆质量提升会议

阳光采购

山河智能实行“采”“购”分离制，通过审计全程参与和专家库中随机抽取的方法，保障招标合规性；规范采购物料份额分配管理，以公开、透明为原则，根据供应商物料质量、交期、价格、服务等方面综合评价，结合物料种类及特性进行配额分配。

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



山河智能实行“采”“购”分离

建立绿色供应链

- 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，从绿色产品供给和绿色消费需求两端发力，不断提升绿色设计与制造一体化水平。
- 将环保达标作为供应商准入的先决条件，与各合作伙伴共同减轻产业链环境负荷。

发挥链长作用

- 山河智能开展集成采购，集中以部件总成供货，减少中间环节，提高供应商的业务量。
- 在汨罗飞利产业园组织多家供应商入园，成立工程机械配套基地。
- 引入下料、机加、铆焊、装配、涂装等各工序一流的供应商，形成产业链的强强联合。
- 组织 2022 年长沙工程机械协会采购对接会，参与工信局、工程机械协会《工程机械产业集群供应商评价》。
- 试点引入第三方物流配送模式，部分供应商在 2023 年上半年完成投产优化物流配送模式。

助力行业发展

深化战略合作



山河智能积极谋求伙伴共赢，与中车时代、中国华冶科工、中国外运等其他企业共建战略合作机制和共享平台，打造互利共赢的产业生态圈，深化战略合作力度。

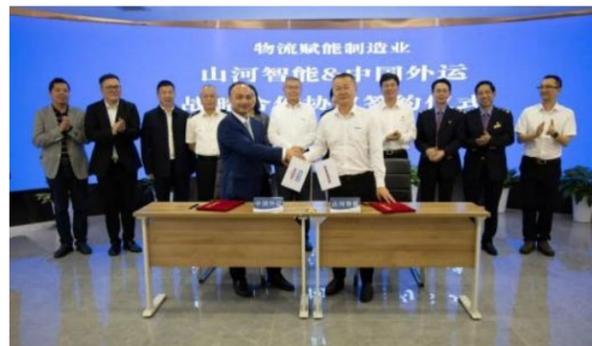
深化产教融合，促进教育、人才与产业创新有机衔接，与国防科技大学、华中科技大学、中南大学、湖南大学、长沙理工大学、湖南农业大学等 10 余所高等院校在科研攻关、成果转化、人才培养等方面开展合作，与湖南工业职业技术学院、长沙职业技术学院等 8 所高职院校在现代产业学院、“双师型”教师培训基地、实习实训基地等方面进行项目合作，积极推进产教系统性融合，支撑产业高质量发展。

案例 | 山河智能和中车时代联手打造国内首创高铁大部件智能铺换装备

2022 年 3 月 8 日，由山河智能和中车时代联手打造的国内首创高铁大部件智能铺换装备在长沙成功下线。双方紧扣“智能、安全、精准、绿色”的发展主线，深入挖掘高铁市场用户需求，创造性地提出了高铁线路部件吊装移动的系统解决方案，填补了国内高速铁路道岔大部件更换作业装备领域的空白，意味着高铁岔芯铺换将不再是高劳动强度的难题。



山河智能与中国华冶科工签署战略合作协议



山河智能与中国外运签署战略合作协议

案例 | 校企合作，产教融合

2022 年 4 月，由山河智能与长沙职业技术学院合作共建的工程机械现代产业学院揭牌暨校企合作签约仪式顺利举行。工程机械现代产业学院这一平台创新优化资源配置模式，有效实现校企技术、人才、信息和资源的共享。校企共同开展专业规划、制定人才培养方案，共同开发建设课程，共同组织教学实施和实习实训，真正实现了校企“双主体”育人，促进教育链、人才链与产业链、创新链的有机衔接，推动产教融合的深度发展。



参与行业共建

山河智能积极参与行业标准制定，2022 年参与制定国家标准 3 项，行业标准 1 项；积极组织参与行业交流研讨活动，强化行业引领性的同时为规划行业发展、强化行业管理提供可信赖的成果支撑，推动行业进步。

标准号	标准名称	标准性质
GB/T 41862-2022	土方机械和矿山机械 自动和半自动机械安全系统	国家标准
GB/T 23031.1-2022	工业互联网平台 应用实施指南 第 1 部分：总则	国家标准
GB/T 22359.1-2022	土方机械与建筑施工机械 带有内部电源的机器的电磁兼容性 第 1 部分：典型电磁环境下的一般电磁兼容性要求	国家标准
T/CCMA 0141-2022	液压挖掘机 排气污染物车载测量方法	团体标准

案例 | 山河智能参与全国岩土工程施工技术与装备创新论坛

2022 年 11 月 18 日，第四届全国岩土工程施工技术与装备创新论坛隆重召开，山河智能与全国各地的地下空间基础工程施工企业、机械设备制造企业、勘察设计单位等数十家单位参加会议。会上，山河智能基础装备事业部总经理朱振新就《管桩施工工法与装备技术研究新进展》进行了专题报告。报告提出“埋入桩思想”是适应高强度 PHC 管桩应用往大直径、复杂地层、多类工程方向发展趋势的有效技术路线，通过“广州白云机场”和“广州鱼珠湾”的施工案例，分享了山河智能对随钻跟管法、大直径快速直桩法、引孔式静压法等工艺和设备的创新以及“山河祥云”施工信息化平台，受到与会专家的一致好评。



深耕一带一路

山河智能深入开拓海外市场，不断扩大产线和产品版图，在“一带一路”沿线国家布局了比较完善的营销网络，工程机械类产品销售覆盖 90% 以上的“一带一路”沿线国家；实施“本土化”战略，在韩国、马来西亚、泰国、老挝、新加坡等地设立超过 15 家本土化子公司，外籍员工占比超过 40%，组建包括本地化工人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；推动欧洲子公司的改扩建项目，预计在 5 年内建成存储量超过万台工程机械设备及其零配件的厂房和具有组装、维修服务能力的厂房；AVMAX 实现 100% 本土化运营，形成航线飞机改装、飞机维修维护、运营租赁的全产业链。

案例 | 山河智能成为湖南自贸试验区首单“融资租赁 + 工程机械设备出口”试点业务落地单位

2022 年 4 月 29 日，山河智能和长沙经开区自贸区块融资租赁改革试点单位湖南星城融资租赁有限公司，通过融资租赁方式联合推动工程机械设备出口 RCEP 成员国的融资租赁首期合同成功签署，首期投放资金 1000 万元，租期为 24 个月，成为“融资租赁 + 工程机械设备出口”试点业务的首家单位。本次试点业务以探索融资租赁赋能工程机械设备出口为切入点，以湖南自贸试验区融资租赁公司、装备制造企业、境外承租企业为试点主体，赋能工程机械设备产品出口，拓展企业境外融资渠道，快速提升企业回款率，服务企业拓展国际市场。



第二十四届中国科协年会在长沙开幕，山河智能创始人、名誉董事长何清华作主旨报告

山河智能协办中国工程机械工业协会六届三次会员代表大会暨第十九届中国工程机械发展高层论坛



山河智能 SWTH2710 伸缩臂叉车成功发往塞尔维亚，持续助力“一带一路”建设

山河智能累计出口欧洲挖掘机超 20000 台



国际大口径工程井（桩）协会第七届会员大会在山河智能召开

山河智能参加第九届金属非金属矿采选运营实用技术与装备大会



中欧班列（长沙）山河智能专列首发仪式

山河智能助力中国电建以色列绿线轻轨大桥及车站工程施工

倾力回馈社会 »

山河智能坚持以企业发展成果回馈社会，扎实推进保障和改善民生工作，落实稳岗促就业政策，助力乡村振兴，参与社会公益事业，用心用情服务、奉献社会。

促进稳岗就业

山河智能积极响应湖南省《稳岗位提技能保就业十六条措施》等相关举措，落实稳岗促就业工作，2022 年共计招聘新员工 641 名，接待中南大学、湖南大学、湖南师范大学、长沙理工大学等 10 余所省内外高校“访企拓岗促就业”活动，在稳岗促生产和扩大就业帮扶方面彰显责任担当。

2022 年
共计招聘新员工
641 名



湖南大学经济与贸易学院到访山河智能

助力乡村振兴

山河智能坚决贯彻党中央、省委、市委关于巩固拓展脱贫攻坚成果同乡村振兴有效衔接的决策部署，大力推进教育帮扶、消费帮扶、就业帮扶，补齐民生短板，激发内生动力，通过“以购代捐”“以买代帮”的形式采购脱贫地区农产品 83.18 万元，助力乡村振兴。

案例 | 情系山村教育 心系贫困学子

2022 年 3 月 5 日，在全国第 59 个学雷锋日，山河智能“学雷锋”活动暨“山河梦班级图书角”捐建仪式在岳阳市平江县大洲乡大江小学举行。山河智能员工为活动共捐赠书籍 3500 册，爱心款 6.2 万元。



山河智能工会采购脱贫地区特色农产品



山河智能获评上市公司乡村振兴优秀实践案例

投身慈善公益

山河智能热心公益事业，2022 年对外捐赠 31 万元，参与铲雪除冰道路应急救援，支援长沙“4.29”居民自建房倒塌事故救援，组织开展无偿献血、关爱“孤寡老人”、关爱“困难知青”等公益志愿活动。此外，公司支持教育事业，设立“山河英才”教育奖学金，已惠及中南学子 800 余人，奖励总额近 400 万元。

2022 年

公益捐赠
31 万元

“山河英才”教育奖学金惠及中南学子逾
800 人

奖励总额近
400 万元



山河智能开展无偿献血活动，2022 年共有 113 名员工献血，献血量达 40700 毫升



长沙县长龙街道第二届“书香长龙”新时代文明实践所诵读比赛在山河智能新时代文明实践基地举行

未来展望

征程万里风正劲，击鼓催征稳驭舟。2023 年是“十四五”规划推进的中坚之年，也是山河智能高质量发展的关键之年，公司上下将坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，整合赋能顺势而为，锐意进取乘势而上，突出公司治理和自主创新，聚焦现代产业体系建设，持续做强技术、做优效益、做精产品，确保发展目标落实落地；突出生态优先和绿色发展，积极开展绿色生产、绿色服务，持续探索环保产品研发，努力让绿水青山的底色更亮；突出以人为本和价值创造，积极回应政府、员工、股东、客户、供应商、合作伙伴及社会群体的诉求，与各利益相关方携手并进，为不断开创高质量发展新境界贡献力量！

附录

关键绩效表

发展及管治				
指标	单位	2020 年	2021 年	2022 年
资产总额	亿元	173.58	192.46	205.8
净资产	亿元	54.41	57.22	47.45
总资产报酬率	%	5.61	3.09	-4.76
净资产收益率	%	10.71	5.72	-22.61
资产负债率	%	68.65	70.27	76.94
营业收入	亿元	93.77	114.08	73.02
利润总额	亿元	6.63	3.32	-13.14
净利润	亿元	5.77	3.22	-11.7
国有资产保值增值率	%	107.78	105.17	82.93
研发投入	亿元	3.57	4.05	3.20
研发人员数量	人	702	887	798
持有专利及专利申请数	项	1001/130	1119/232	1375/265
新增专利授权数	项	85	118	256
参与形成国际、国家或行业标准数	个	8	7	4
重大创新奖项	个	8	8	9
反腐败培训次数	次	8	19	31
提出或已审结的贪污诉讼案件数目	件	3	4	3

环境				
指标	单位	2020 年	2021 年	2022 年
环保总投入	万元	360.5	373.8	397
节能减排技术改造投入	万元	102	52	18
综合能源消耗量	吨标准煤	7394	8322	5502
万元工业产值综合能耗	吨标煤 / 万元	0.0095	0.0090	0.0182
万元增加值综合能耗	吨标煤 / 万元	0.0255	0.0269	0.0317
全年能源消耗减少量	吨标准煤	260	324	43
耗电量	千瓦时	35910000	41880000	26650000
天然气消耗量	立方米	1250000	1730000	1380000
柴油消耗量	吨	72	75	46
纳斯气消耗量	立方	268000	234000	154000
新鲜水用水量	万吨	639000	558000	458000
万元工业增加值水耗	吨 / 万元	0.0012	0.0015	0.0012
中水循环使用量	万吨	21.4	26.3	18
清洁能源使用量	千瓦时	3000000	3290000	6860000
制成品所用包装材料总量	吨	8	6	4
二氧化碳排放量	吨	24852.25	28944.69	19398.7
氮氧化物排放量	吨	3.78	1.06	4.74
二氧化硫排放量	吨	6.95	0.143	0.565
颗粒物排放量	吨	8.25	8.25	15.34
废水排放量	万吨	17801	21265	18401
一般废弃物排放量	吨	4845	3542.9	2322
一般废弃物排放密度	吨 / 万元	0.0059	0.0035	0.0037
危险废弃物排放量	吨	891	957.3	882.6
危险废弃物排放密度	吨 / 万元	0.0011	0.0009	0.0014
废弃物回收利用率	%	83.8	80.5	82.7
环保培训次数	次	5	12	15
环保培训人次	人次	661	1900	2400

社会

指标	细分指标	单位	2020 年	2021 年	2022 年
员工总数		人	5706	5989	5099
	男性员工数量	人	4938	5113	4317
	女性员工数量	人	768	876	782
	30 岁及以下员工数量	人	1968	1874	1257
	31-50 岁员工数量	人	3333	3688	3095
	51 岁及以上员工数量	人	405	427	747
	国内员工数量	人	5214	5623	4732
	国外员工数量	人	492	366	367
	生产人员数量	人	3470	3410	2816
	销售人员数量	人	1144	1228	1026
	技术人员数量	人	702	887	798
	财务人员数量	人	123	148	133
	行政人员数量	人	81	119	109
	管理人员数量	人	186	197	217
	博士员工数量	人	21	24	23
	硕士员工数量	人	230	291	274
	本科员工数量	人	1191	1520	1330
	大专员工数量	人	1621	1572	1389
	其他学历员工数量	人	2643	2582	2083
少数民族员工数		人	130	164	136
残疾人雇佣人数		人	8	9	11
女性管理者比例		%	16	15.2	16.8
高层管理者本地员工的比率		%	76.95	66.7	58.8
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	568	672	507
员工培训人次 (线上)		人次	1004340	871180	396210
	男性员工培训人次	人次	873776	740503	336779
	女性员工培训人次	人次	130564	130677	59431
	管理岗员工培训人次	人次	33143	28749	13075
	技术岗员工培训人次	人次	120521	130677	63394
	基层岗员工培训人次	人次	850676	711754	319741
人均培训投入		元	1221	1560	1045
公司本部员工培训总时长 (线上)		小时	106572	105561	83848

指标	细分指标	单位	2020 年	2021 年	2022 年
	男性员工培训时长	小时	92718	89727	71271
	女性员工培训时长	小时	13854	15834	12577
	管理岗员工培训时长	小时	3517	3484	2767
	技术岗员工培训时长	小时	12789	15834	13416
	基层岗员工培训时长	小时	90266	86243	67665
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
	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		%	15	28.3	22.2
	男性员工流失率	%	13	24.5	19.2
	女性员工流失率	%	1.9	3.8	3
	30 岁及以下员工流失率	%	8.3	17	10.5
	31-50 岁员工流失率	%	5.7	9.5	10.3
	51 岁及以上员工流失率	%	1	1.7	1.4
	国内员工流失率	%	14.6	28	21.9
	国外员工流失率	%	0.3	0.2	0.2
员工申诉数量		项	6	6	22
	通过申诉机制申请、处理和解决的员工申诉数量	项	6	6	22
员工关爱基金总额		元	323500	379700	435600
员工关爱探访次数		次	45	52	41
困难员工帮扶投入		元	142800	107700	112700
工会探望住院员工费用		元	62100	61400	60000
安全生产投入		亿元	0.25	0.31	0.26
专职安全管理人员数量		人	13	19	19
安全管理人员持证人数		人	13	19	19
注册安全工程师人数		人	2	3	2
安全培训次数		次	37	50	37
安全培训人次		人次	5883	33272	25272
安全培训时长		小时	8829	42687	36119
安全培训覆盖率		%	100	100	100
安全应急演练次数		次	19	20	32

指标	细分指标	单位	2020 年	2021 年	2022 年
员工工伤事故发生数		起	9	12	9
一般及以上事故发生数		起	0	0	0
事故受伤人数		人	9	12	9
事故死亡人数		人	0	0	0
事故员工千人死亡率		%	0	0	0
产品合格率		%	98.14	97.94	99.12
信息安全投入		元	-	-	71425
客户满意度		%	95.63	97.49	94.96
客户培训次数		次	84	112	186
客户培训人次		人次	160	260	560
投诉解决率		%	94.6	94.9	95.7
供应商数量		个	842	851	855
	东北地区	个	10	9	9
	华北地区	个	71	68	68
	华东地区	个	378	380	384
	中南地区	个	356	365	363
	西北地区	个	7	8	8
	西南地区	个	20	21	23
报告期内审查的供应商数量		个	842	851	855
	东北地区	个	10	9	9
	华北地区	个	71	68	68
	华东地区	个	378	380	384
	中南地区	个	356	365	363
	西北地区	个	7	8	8
	西南地区	个	20	21	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	451	461	492
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		%	53	54	56
供应商通过质量管理体系 (ISO9000) 认证的数量		个	689	712	768

指标	细分指标	单位	2020 年	2021 年	2022 年
供应商通过质量管理体系 (ISO9000) 认证的比例		%	81.8	83.7	89.9
供应商通过环境管理体系 (ISO14000) 认证的数量		个	423	465	511
供应商通过环境管理体系 (ISO14000) 认证的比例		%	50.2	54.6	59.8
供应商通过职业健康安全管理体系 (ISO18000) 认证的数量		个	403	415	421
供应商通过职业健康安全管理体系 (ISO18000) 认证的比例		%	47.9	48.8	49.2
因不合规被中止合作的供应商数量		个	0	0	1
因不合规被否决的潜在供应商数量		个	5	4	10
供应商受到经济、社会或环境方面处罚的个数		个	0	2	0
供应商培训投入		元	50000	70000	80000
供应商培训时间		小时	2	2.5	3
供应商培训人次		人次	200	250	260
本地采购比例		%	30	30	33
纳税总额		亿元	4.33	3.94	2.93
对外捐赠总额		万元	6.14	68.92	31
志愿者活动人次		人次	2000	138	300
志愿者活动时长		小时	11000	902	1800

指标索引

一级标题	二级标题	中国企业社会责任报告指南 CASS-ESG5.0	报告位置
报告说明		P1	-
董事长致辞		P2	02
走进山河智能	公司简介	P4.1	04
	产品及业务布局	P4.3	04
	发展历程	P4.1/P4.4	06
	企业文化	P4.2	08
	组织架构	P4.1	09
专题：坚持先导式创新，打造一流大国重器		P3.1	10
ESG 管治	董事会声明	G2.1/G2.3	12
	ESG 治理架构	G2.2/G3.1/G3.2	12
	ESG 管治机制	G3.3/G3.4/G3.9/G3.11	12
	利益相关方沟通	G3.6	13
	ESG 重要议题	G3.5	14
治理为基 聚高质量发展势能	合规稳健治理	G1.1/G1.2/G1.3/G1.4/G1.5/G1.7/G1.8/G1.9/ G1.10	18
	智能创新驱动	V2.1/V2.2/V2.3/V2.4/V2.7/V2.8	20
	提升产品服务	S4.1/S4.2/S4.3/S4.4/S4.5/S4.6/S4.7/S4.8	25
环境为本 聚可持续发展动能	强化绿色管理	E1.1/E1.2/E1.3/E1.4/E1.7/V4.1/V4.2	30
	降低污染排放	E2.12/E3.1/E3.2/E3.3/E3.4/E3.5/E3.6/E3.8/ E3.9/E3.10	32
	培育绿色文化	E2.14/E2.15/V4.4/V4.5	33
社会为先 聚新时代发展强能	厚培人才沃土	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	36
	恪守安全底线	S3.4/S3.5/S3.6/S3.7/S3.8/S3.9/S3.10/S3.11	42
	合作互利共赢	S5.1/S5.2/S5.3/S5.4/S5.5/S5.6/S5.7/V2.5/ V2.6	44
	倾力回馈社会	V3.1/V3.2/V3.3/V3.4/V3.5/V3.6/V3.7/V1.1/ V1.2/V1.3/V1.4	50
未来展望		A1	52
附录	关键绩效表	A2	54
	指标索引	A4	60
	意见反馈	A5	61

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 2022 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： _____ 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 2022 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/>