

# 社会责任暨 环境、社会及管治(ESG)报告

ENVIRONMENTAL, SOCIAL AND GOVERNANCE REPORT

技术推动行业进步 · 实现人类幸福出行

20  
24

# 目录

报告说明	03	赋能社会 助力现代化交通强国建设	35	上下协同 共谋产业良性循环	51	报告后记	83
董事长致辞	05	聚焦轨道交通高端装备行业,助力交通强国、铁路先行的发展规划	37	客户责任管理	53	ESG指标索引	84
关于鼎汉	07	推动绿色、低碳、节能环保技术创新,助力“双碳”目标达成	39	采购管理	55	读者反馈表	87
强根铸魂 坚持党的领导	13	打造智慧化综合解决方案 实现智能升级改造	41	关爱环境 强化绿色管理	57		
ESG管治	17			管理体系	59		
董事会声明	19			资源使用	62		
ESG管理体系	19			排放管理	64		
利益相关方识别与沟通	19	规范运作 完善公司治理	43	共同发展 实现职企共赢	67		
实质性议题分析	20	公司治理	45	保障员工权益	69		
创新为本 驱动价值创造	21	合规体系	47	助力员工发展	75		
整体业务布局	23	风险管控	47	恪守安全底线	76		
研发投入	23	反腐倡廉	47	传递温情 构建和谐社区新生态	79		
技术团队	23	内审体系	47				
知识产权管理	24	普法教育	47				
产品创新	25	信息披露与投资者管理	49				



# 报告说明

尊敬的利益相关方及读者，这是北京鼎汉技术集团股份有限公司（以下简称“公司”“我们”“鼎汉技术”“鼎汉”）发布的《2024年社会责任暨环境、社会及管治（ESG）报告》。本公司旨在通过发布报告等方式加强与社会各方的沟通，促进合作；增进利益认同、情感认同、价值认同，凝聚可持续发展合力。公司努力保证报告信息的真实性、准确性、客观性、完整性，力争全面介绍公司年度履责理念、行动、绩效以及改进措施。

## 编写依据

本报告依据《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第2号——创业板上市公司规范运作》，参考《中国企业社会责任报告编写指南（CASS - ESG 5.0）》《可持续发展报告标准》《深圳证券交易所创业板上市公司自律监管指南第3号——可持续发展报告编制》的部分指标，结合公司2024年年度履行社会责任的实践，按照真实、客观、透明的原则编制而成。

## 报告范围

本报告的组织范围为北京鼎汉技术集团股份有限公司及主要下属公司在经济、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2024年01月01日至2024年12月31日。

## 称谓说明

释义项	指	释义内容
公司/我们/鼎汉技术/鼎汉	指	北京鼎汉技术集团股份有限公司
主要子公司/主要企业	指	鼎汉本部、鼎汉奇辉、广鼎装备、广州鼎汉、芜湖鼎汉、鼎汉智能、SMART、成都科技
鼎汉本部	指	鼎汉技术母公司本体业务平台，非法律意义上的法人主体
广州鼎汉	指	广州鼎汉轨道交通车辆装备有限公司，公司全资子公司
鼎汉奇辉	指	辽宁鼎汉奇辉电子系统工程有限公司，公司全资子公司
芜湖鼎汉	指	芜湖鼎汉轨道交通装备有限公司，公司全资子公司
鼎汉智能	指	成都鼎汉智能装备有限公司，公司全资子公司
广鼎装备	指	广州鼎汉轨道交通装备有限公司，公司全资子公司
SMART	指	SMART Railway Technology GmbH，公司下属全资子公司
成都科技	指	成都鼎汉轨道装备科技有限公司，公司控股子公司
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》

## 数据说明

本报告按照《公司法》《证券法》《上市公司治理准则》《深圳证券交易所创业板股票上市规则》《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第2号——创业板上市公司规范运作》和其他有关法律法规、规范性文件要求，所使用的数据和案例，来自公司的正式文件、统计报告、财务数据或公开文件，力求符合业界通行的信息披露相关标准，同时立足行业背景，突出企业特色。如无特别说明，本报告所使用的货币单位均为人民币。

## 发布形式

本报告用中文简体编写，以PDF电子版文件形式发布，为减少印刷对环境产生的影响，我们倡导读者下载阅读电子文件。本报告可在公司网站或深圳证券交易所网站下载。

## 联络方式

北京鼎汉技术集团股份有限公司  
 联系地址：北京市丰台区南四环西路188号十八区2号楼（园区）  
 公司网站：<http://www.dinghantech.com/>  
 公司邮编：100070  
 公司电话：010-83683366-8287,010-83683366-8222  
 公司传真：010-83683366-8223



## 董事长致辞



北京鼎汉技术集团股份有限公司

董事长

2024年，中国经济在复杂多变的国内外环境中，继续展现出强大的韧性与潜力。在全球能源格局不断演变、科技创新日新月异的当下，我国新质生产力加速发展，制造业在迈向高端化、智能化、绿色化的过程中取得了令人瞩目的成绩。

在过去的一年里，鼎汉技术以节能减排、绿色环保、轻量化、智能化为核心，布局下一代创新技术变革升级，轨道交通“基本盘”+新业务“加速器”的“1+N”高端制造业业务布局不断完善。我们巩固了在轨道交通领域的领先地位，也在工业机器人、新能源热管理、智能仓储等新领域新赛道取得了显著突破。与此同时，在公司治理、技术创新、绿色发展、员工关爱和社会合作等方面，不断提升ESG治理水平。

**公司治理方面**，鼎汉技术严格遵守相关法律法规和规范性文件的要求，不断优化法人治理结构，建立健全内部运营管控制度。我们严格履行信息披露义务，通过多种方式投资者答疑解惑，充分保障广大投资者的知情权。值得骄傲的是，在国资体系和资本市场双重监管下，鼎汉技术不断提升治理水平，2024年荣获深交所信息披露A级评价、《证券时报》评选的“新质生产力50强企业”和财联社评选的ESG“致远奖”之“公司治理(G)先锋企业奖”、“2024北京制造业企业百强”和“2024北京高精尖企业百强”等多项殊荣。

**技术创新方面**，鼎汉技术始终坚持创新与技术引领的战略核心，坚持科技是第一生产力。科技是国之利器，国家赖之以强，企业赖之以赢，在当前技术创新日新月异、全球能源格局不断演变、数字技术与实体经济加速融合的大背景下，我们实施创新驱动的发展战略，坚持高水平研发投入，紧跟国家及行业技术发展趋势，创新蓄能增量、品质稳固存量，深入建立自主可控的技术护城河，为远期增长拓展空间。

**绿色发展方面**，鼎汉技术始终坚持节能减排、资源循环利用的原则。我们通过优化生产工艺、提升能源利用效率等措施，有效降低了企业的环境足迹。我们尤其注重环保材料的使用，开发改良多款低碳节能产品，为“双碳”目标的达成贡献鼎汉力量。

**员工关爱方面**，鼎汉技术致力于创造安全、健康的工作环境，并尊重员工权益。我们重视人才培养，通过定期培训促进员工能力提升与互动交流，同时组织丰富的团建与庆祝活动，增强员工归属感与幸福感，携手员工共谋企业发展，实现共同成长。

**社会合作方面**，鼎汉技术以客户满意为核心，通过新品研发、工艺优化、质量控制及完善售后，持续提升服务品质。我们构建高效供应链沟通机制，与供应商携手共赢，促进供应链良性循环。同时，深化与高校、科研院所合作，激发创新，拓宽视野，为企业发展筑基。此外，积极参与公益活动，践行社会责任，彰显企业担当。

2024年底召开的中央经济工作会议提出，协同推进降碳减污扩绿增长，加紧经济社会发展全面绿色转型。2025年是“十四五”的收官之年，是经济社会发展的关键时刻，叠加距离2030年实现碳达峰目标越来越近，因此，推进经济社会发展全面绿色转型迫在眉睫。

展望2025年，新质生产力仍是中国经济发展的主旋律。新质生产力融合了技术创新、绿色发展和智能升级等核心要素，推动经济社会发展绿色化、低碳化，是发展新质生产力的关键环节，也是建设人与自然和谐共生现代化的内在要求。鼎汉技术将始终以新质生产力为引领，秉承“创新引领、绿色发展”的理念，持续加大研发投入，推动产品与服务向更智能、更环保、更高端的方向聚集，不断提升鼎汉业绩增长的“含绿量”，为人类绿色出行贡献鼎汉方案。

# 关于鼎汉

## 发展历程

### 从单一产品铁路业务，实现多产品多领域综合应用战略布局阶段

2008 年公司依托于铁路业务的优势，开始广泛推进地铁行业市场应用，并于 2009 年完成 IPO，成为第一批登录中国创业板的上市企业。IPO 募集资金全部用于研发建设、新产品业务发展。同时针对未来 5 年，提出了从地面到车辆、增量到存量中长期战略发展目标。

2007 年 ~ 2011 年

2002 年 ~ 2006 年

### 2002 年公司成立，通过技术领先创新的创业阶段

鼎汉聚焦于中国铁路通信信号领域，专注于电力电子技术的积累，参与中国高铁和普铁智能信号电源系统的标准制定。

### 实现地面到车辆战略落地的阶段

鼎汉凭借年均超过营业收入 9% 的研发投入，保障产品技术先进性与安全可靠、易用性，实现地面到车辆新产品逐步推向商用，同时伴随以战略为目标的投资并购，使鼎汉在此阶段从年收入 2.7 亿人民币成长为一个年收入超过 11 亿，年销售订单超过 18 亿，连续 3 年实现超过 50% 复合增长的企业。业务范围覆盖轨道交通地面电源、屏蔽门、制动储能、车辆辅助电源、车辆检测、车辆特种电缆、车辆空调、智能化信息化软件服务等业务服务能力的综合供应商。

2012 年 ~ 2015 年

### 加强国际化合作与业务发展阶段

通过投入高端与智能化控制技术，联动属下多条产品线，成为业务布局涵盖轨道交通车辆、电务、工务、供电、运营等专业领域的综合解决方案提供商。

2016 年 ~ 2020 年

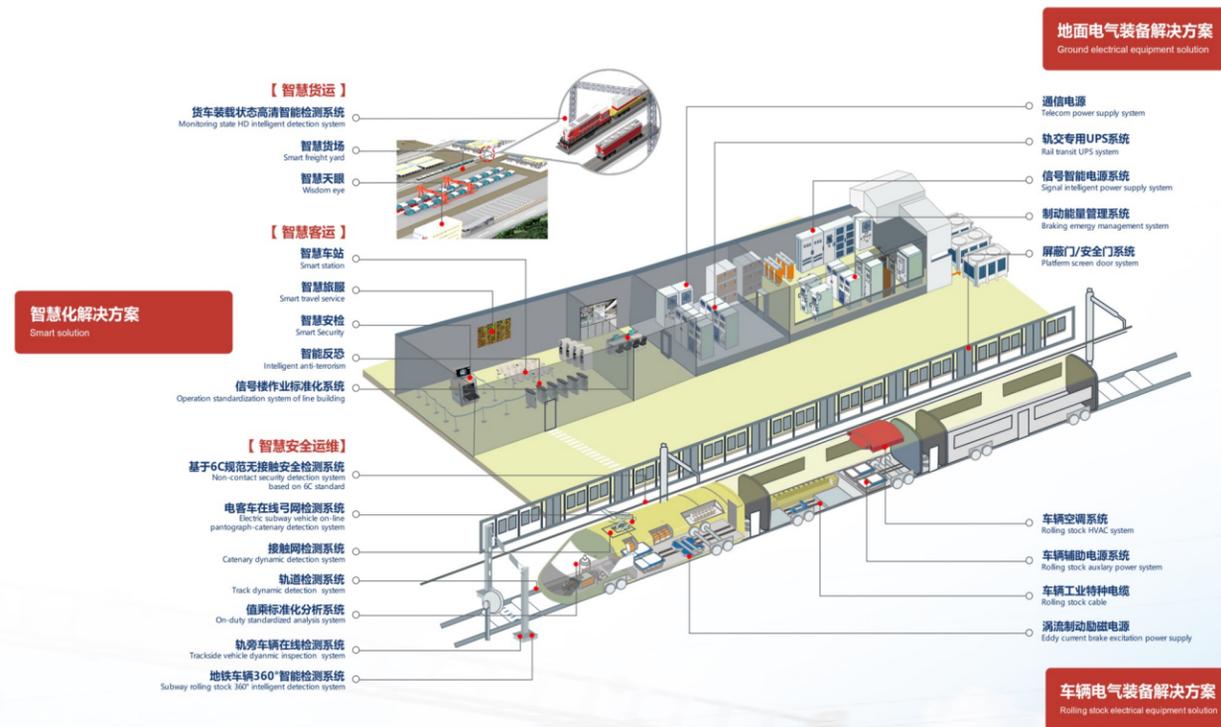
2021 ~ 未来

### 不断推动产品技术向更节能、更环保、更智能方面的创新升级，为绿色出行及双碳目标贡献力量

通过更高的无故障运行质量与可视化智能运维保障能力，为客户带来更低的综合成本。未来在广州工业投资控股集团有限公司的带领下，相互赋能，共同推进轨交装备创新升级，迎接发展新机遇，努力成为全球轨道交通行业客户最值得信赖的合作伙伴。

★ 2024 年 09 月，公司发布《2024 年度向特定对象发行 A 股股票预案》进一步增厚国有资本持股比例，优化资本结构提振资本市场信心，在广州国资的带领下，相互赋能，共同推进高端装备创新升级以及智能化转型，迎接发展新机遇。

## 公司轨道交通业务布局图



如今，公司部署营销及服务平台遍布全国 50 多个城市以及德国、法国等地，覆盖国内众多轨道交通线路，海外应用业绩覆盖 30 多个国家和地区。中国研发总部设在广州，在德国卡塞尔设立海外研发中心，全集团员工数量超过 1,400 人。鼎汉技术多年来扎根于轨道交通业，以技术为根基，持续为客户和用户提供更安全、更可靠、更节能、更环保、更智能的综合解决方案，创造更卓越的商业价值与综合服务能力，为实现“打造轨道交通行业最值得信赖的国际一流企业”企业愿景而努力。

## 企业文化与发展战略

### 鼎汉的愿景

打造轨道交通行业最值得信赖的国际一流企业



### 鼎汉的使命

技术推动行业进步 实现人类幸福出行



### 鼎汉的核心价值观



勇于担当

说到做到

追求卓越

合作共赢

## 发展战略

在全球对节能降碳需求日益迫切，轨道交通行业向绿色、智能转型加速的大背景下，公司始终坚守创新与技术引领的核心战略，稳步推进同心多元化发展。在巩固产品技术领先地位的同时，深度聚焦新能源、储能、热管理、人工智能等关联行业，全方位谋篇布局，以产品技术综合实力构建系统性壁垒，矢志成为行业领军的电气装备供应商与智慧化解决方案服务商。

节能降碳已成为全球共识，也是轨道交通行业可持续发展的关键。公司积极响应这一趋势，大力投入研发资源，致力于在节能降碳领域推出一系列新产品和新技术，为行业发展注入新动力。公司创新研发 PV2rail 轨道交通光伏电源，将光伏能源直接馈入轨道交通电网成为可能，减少碳排放，增加可再生能源覆盖率。同时，公司不断地在产品可靠性、安全性以及高效能转化等关键维度上发力，精研深耕、迭代升级，不断强化自身核心竞争力。此外，在智慧化运营与运维管理方面，公司加大投入，面向“后市场”强化布局，积极推动大数据、人工智能技术与“后市场”融合发展，已成功落地多项基于人工智能技术的智慧化检测、智慧化运维产品。通过这些产品，能够实时监测轨道设备的运行状态，提前预测故障风险，实现精准维修，减少设备损耗，进一步降低能源消耗。

公司始终坚信“科技乃第一生产力”，坚定不移地实施创新驱动发展战略，持续推进制度与管理创新。充分发挥混合所有制优势，对内，强化内控体系建设与精细化管理规范，确保企业运营稳健有序；对外，最大限度激发协同创新活力，灵活应对市场需求，推动新产品新技术快速落地应用。深入践行“共创、共赢、共享”发展理念，持续深化改革，为公司在节能降碳道路上实现高质量发展提供坚实保障，引领轨道交通行业迈向更加绿色、智能的未来。

# 强根铸魂 坚持党的领导

2024年，公司继续坚持以党建为引领，将党建工作融入企业发展的各个环节；持续深入开展各类主题教育活动，通过线上线下相结合的方式，组织党员干部学习党的理论方针政策，不断提高党员的政治素养和思想觉悟；积极推动“党建+”模式，在重大项目中充分发挥党员的先锋模范作用；积极履行社会责任，将党建与公益活动紧密结合，以实际行动践行党的宗旨，彰显企业担当。

## ★ 党建工作与高质量发展的高效融合

### 1、提升员工政治素养、坚定政治立场

积极学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想，通过集中学习、专题研讨、个人自学等方式深入领会党的二十大精神和习近平总书记系列重要讲话精神。

### 2、落实重点任务，提升工作质效

持续深化公司内部接诉即办改革，建立健全接诉即办工作机制，提高办理效率和质量。推进党建引领基层治理和抓党建促公司发展，加强基层党组织建设，选优配强公司各部门带头人，发展壮大公司经济。优化组织设置，完善工作机制。扩大党的组织覆盖和工作覆盖。开展“党建+业务”品牌创建活动，提高党建工作水平。

### 3、强化党员队伍建设，提升员工素质

公司持续优化党员队伍结构，重视从青年和高知识群体中吸纳党员，并致力于党员教育培训，制定详尽的党员教育培训计划。通过积极报名参加上级组织的培训班、专题讲座等多种形式，增强党员的政治素养和专业技能。通过党员的培养和政治觉悟的提升，促进公司员工整体能力的提高。

### 4、健全责任体系，推进全面从严治党

建立健全全面从严治党责任体系，推动班子成员“一岗双责”模式。推进正风肃纪反腐，加强对内部员工的监督管理，严肃查处违规违纪行为。加强党纪学习教育，举办党纪知识课堂、观看警示教育片，增强员工纪律意识和规矩意识。

### 5、爱国主义教育，红心向党

组织参观白洋淀雁翎队红色教育基地，重温红色“冀”忆，传承雁翎精神。学习了“忠于祖国、不怕牺牲、甘于奉献、服务人民”的雁翎精神，各党员纷纷表示将在新时代的道路上奋勇争先、攻坚克难，以实际行动谱写拼搏奋进、无私奉献的时之歌。

## ★ 党建工作在环境责任方面的实践

### 1、以新质生产力为引领，为人类绿色出行贡献鼎汉方案

鼎汉技术始终以新质生产力为引领，坚持创新驱动，推动服务和产品向更智能、更环保、更高端的方向聚集，为人类绿色出行贡献鼎汉方案。

### 2、美化园区环境，共同守护

开展党员植树、种树活动，美化员工工作环境、提升工作幸福感。同时，公司各项制度中强调节约、绿色、环保的精神，强调员工环保意识，共同为可持续发展做出贡献。

### 3、关注慈善工作，奉献爱心

参与“共产党员献爱心”活动，积极捐献善款，彰显了公司的社会责任感与使命感。同时，通过加入“爱在蓝天下”活动，为贫困儿童购买书包、文具，以及捐赠衣物等，积极履行企业社会责任，树立良好的社会形象，推动公益事业发展。

# 党建：学习与交流

## 理论学习



01



02



03



04



05



06



07



08



09



10



11



12



13

- 01- 学习贯彻习近平总书记在中央全面深化改革委员会第六次会议上重要讲话精神
- 02- 学习《习近平总书记在人民大会堂隆重举行庆祝中华人民共和国成立 75 周年招待会发表的重要讲话》精神
- 03- 参加专题教育警示会
- 04- 学习《中共中央关于进一步全面深化改革 推进中国式现代化的决定》
- 05- 学习书记党课 -《条例》内容解读与践行要求
- 06- 参加上级单位“七一”表彰大会 & 庆祝建党 103 周年

- 07- 学习习近平总书记在和平共处五项原则发表 70 周年纪念大会上的讲话
- 08- 学习总体国家安全观
- 09- 参加圭峰会城党工委组织《学习贯彻党的二十届三中全会精神圭峰会城宣讲报告会》
- 10- 学习中共中央办公厅印发《关于在全党开展党纪学习教育的通知》
- 11- 参加上级单位警示教育会暨 2024 年领导干部党章党规党纪培训班
- 12- 观看时政微纪录片庆祝 75 周年华诞国庆主题《共和国丰碑》铸国魂
- 13- 参加上级单位《学习贯彻党的二十届三中全会精神宣讲报告会》

## 活动实践



01



02-1



02-2



03



04



05



06



07



08

- 01- 第八届“爱在蓝天下”公益捐赠活动
- 02- 参观白洋淀雁翎队红色教育基地 1
- 02- 参观白洋淀雁翎队红色教育基地 2
- 03- “三八妇女节”党员活动
- 04- 党员植树活动
- 05- 热烈庆祝中华人民共和国成立 75 周年主题党日活动

- 06- 组织观看纪念抗美援朝 74 周年红色电影《志愿军·存亡之战》的主题党日活动
- 07- 参观学习“团结奋进 时代华章”《图片展》主题党日活动
- 08- 庆祝中国共产党成立 103 周年暨“不忘初心、牢记使命”主题党日活动

# ESG管治

- 董事会声明
- ESG管理体系
- 利益相关方识别与沟通
- 实质性议题分析

01

## 董事会声明

公司董事会高度重视 ESG 的重要性, 2024 年度以 ESG 报告工作为主要抓手, 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, 于 2025 年 04 月 25 日经由第七届董事会第五次会议审议通过。本报告主要展示鼎汉技术 2024 年 ESG 工作的进展与成效, 公司董事会及全体董事保证本次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管理体系

公司的 ESG 管理体系是涵盖各利益相关方的共建体系, 识别出的主要利益相关方有股东、客户、供应商、员工、媒体与公众、政府及监管机构、社区/非政府组织、同行。公司一向重视利益相关方的关注和诉求, 建立起与各相关方的沟通机制, 通过各类沟通渠道, 了解各方诉求, 并及时采取行动, 在可持续发展的道路上及时修正与调整做法。

## 利益相关方识别与沟通

利益相关方	对公司的主要期望	利益相关方沟通与交流
 股东	<ul style="list-style-type: none"> <li>完善公司治理体系</li> <li>稳健经营</li> <li>加强沟通与反馈</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>股东大会及业绩说明会</li> <li>及时披露信息</li> <li>拓展沟通交流渠道</li> </ul>
 客户	<ul style="list-style-type: none"> <li>提供高品质的产品和服务</li> <li>为客户创造价值</li> <li>保障客户信息安全</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>客户满意度调查</li> <li>走访交流</li> <li>加强信息管理</li> </ul>
 供应商	<ul style="list-style-type: none"> <li>建立规范、透明的采招机制</li> <li>长期合作、互惠互利</li> <li>诚信经营、信守合约</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>召开供应商大会</li> <li>加强日常沟通</li> <li>供应商调查与审核</li> </ul>
 员工	<ul style="list-style-type: none"> <li>加强员工权益的维护</li> <li>提升职业能力</li> <li>健全发展通道</li> <li>进行安全管理</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>员工满意度调查</li> <li>工会</li> <li>合理化建议</li> </ul>
 媒体与公众	<ul style="list-style-type: none"> <li>建立完善的信息披露机制</li> <li>加强媒体沟通机制</li> <li>提高运营透明度</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>多渠道发布信息</li> <li>举办媒体采访活动</li> <li>完善媒体对接管理机制</li> </ul>
 政府及监管机构	<ul style="list-style-type: none"> <li>依法运营</li> <li>落实节能减排要求</li> <li>推进技术进步</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>认真落实国家政策</li> <li>积极参加政府项目</li> <li>会议、走访和统计汇报</li> </ul>
 社区/非政府组织	<ul style="list-style-type: none"> <li>积极参加社区服务</li> <li>积极开展各类公益活动</li> <li>行业交流、对标学习</li> <li>促进行业发展</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>合作共建</li> <li>公益服务</li> </ul>
 同行	<ul style="list-style-type: none"> <li>行业交流、对标学习</li> <li>促进行业发展</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>行业会议</li> <li>协会活动</li> </ul>

## 实质性议题分析

鼎汉技术对标国内外 ESG 报告披露标准, 梳理国家政策、行业动态以及利益相关方意见, 结合公司发展战略及各利益相关方对本公司环境、社会及治理方面的意见和期望, 我们识别出 20 个实质性议题。基于利益相关方调研沟通, 我们对议题逐项进行分析与评估, 绘制 ESG 重要性议题矩阵图, 并将对公司可持续发展具有重大影响的议题纳入重点关注领域, 在报告中进行详尽的阐述。



# 创新为本

## 驱动价值创造

- 整体业务布局
- 研发投入
- 技术团队
- 知识产权管理
- 产品创新
- 参与行业标准制定

022

## 整体业务布局



## 研发投入

公司深入实施创新驱动发展战略,近年来始终保持高水平的研发支出,以年均过亿的研发投入为技术创新奠定坚实基础。

\*研发投入/万元



## 技术团队

公司始终贯彻“创新之道,唯在得人”的发展理念,广泛纳入行业精英,打造了多支具有行业领域丰富经验的技术团队,为技术迭代更新注入活力。



截至 2024 年 12 月 31 日

公司技术人员数量 **427 人**  
占全体员工人数比例 **近 30%**

## 知识产权管理

截至 2024 年 12 月 31 日

2024 年度

**171 项**

公司共获得专利总数

**279 项**

软件著作权总数

**7 项**

公司新获得专利

**16 项**

新增软件著作权

2024 年度新增知识产权如下

序号	专利名称	专利类型	申请号/专利号	授权日期
1	一种全高式站台门传动装置及全高式站台门系统	发明专利	ZL202110467263.3	2024/6/25
2	一种轨道车辆空调软件逻辑测试系统	实用新型	ZL202421073303.1	2024/12/27
3	智能机械仿生手臂	外观设计	202330445815	2024/2/13
4	智能外观分选机	外观设计	202330513452.X	2024/2/23
5	自动化研磨抛光机	外观设计	202330513466.1	2024/2/23
6	激光切割机	外观设计	202330520967.2	2024/2/27
7	一种阻燃型防爆电缆	实用新型	ZL202320412423.9	2024/1/5

序号	软件著作权名称	证书登记号	登记日期
1	鼎汉轨道线路电源集中监测系统	2024SR1889274	2024/11/25
2	鼎汉信号电源健康管理系统	2024SR1898193	2024/11/25
3	多联电气设备总线控制软件[简称:DEVBUS]V1.0	2024SR0969117	2024/7/10
4	基于多变量的空调精准控制软件系统	2024SR1124933	2024/8/5
5	铁路货场固定式电动脱轨器管理系统	2024SR0143265	2024/1/22
6	铁路货车装载智能监测系统V1.0	2024SR0341913	2024/3/1
7	货车装载智能监测系统 V1.0	2024SR1321768	2024/9/6
8	广鼎智能仓储管理系统[简称: DWMS]V1.0	2024SR0333442	2024/2/29
9	仓储控制系统(WCS)[简称: dhgh-WCS]V1.0	2024SR1587406	2024/10/23
10	隧道限界检测设备实时3D采集系统V1.0	2024SR0070081	2024/1/10
11	隧道巡检检测设备数据处理分析系统V1.0	2024SR0072760	2024/1/10
12	隧道巡检检测设备实时采集系统V1.0	2024SR0073069	2024/1/10
13	隧道限界检测设备3D数据处理分析系统V1.0	2024SR0075484	2024/1/11
14	轨道交通车辆红外走行部温度检测系统V1.0	2024SR1356319	2024/9/11
15	车辆360度检测智能分析平台V2.0	2024SR1862942	2024/11/22
16	网巡检测系统[简称: 网巡V1.0]	2024SR2076791	2024/12/13

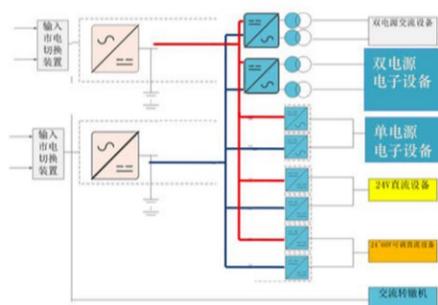
## 产品创新

创新是鼎汉集团发展的灵魂，是鼎汉倡导绿色环保、可持续发展的动力之源。鼎汉的“创新”来自于自身的研发能力，公司高度重视技术创新与产品研发，致力于满足市场及客户个性化需求，推动行业高质量发展。

### 轨道交通地面电气装备解决方案

#### ① 一体化电源

一体化电源通过模块化，将不间断电源各个功能拆分并分配至公司主流产品信号电源系统中，实现了不间断供电与信号设备供电的一体化供电模式。电源系统通过减少变换环节、提升变换效率实现节能减排。该产品已实现含北京、上海、广州等全国主要路局以及主要地铁城市的批量使用。



▲ 一体化电源供电方案

#### ② 轨道交通锂电储能系统



▲ 轨道交通锂电储能系统

随着电池技术发展，锂电池以其能量密度高等优点，逐渐应用于各行业的储能系统中。公司开发轨道交通锂电储能系统，该产品综合运用了电力电子技术、电池管理技术等：通过双向 DC-DC 模块实现了电池与直流母线之间能量的双向流动，模块的极宽输入输出范围提高了电池的配置灵活性；针对轨道交通领域设计了专门的电池管理系统，以电池包 BMU- 电池簇 BCU- 电池堆 SCADA 三层管理架构为基础，实现了对电池电压、温度、电流、SOC 等重要指标的监测和保护，同时具有电池均衡功能和故障电池旁路功能，最大限度保障电池在长期运行中的安全性、可靠性和可维护性，为轨道交通电源系统提供稳固的后备电源保障。

#### ③ 铅酸电池健康管理系统

在轨道交通行业，以铅酸电池为储能介质的系统，因其电池使用寿命低且易随时损坏而备受诟病。为此公司针对性的开发了铅酸电池健康管理系统。该系统利用多重电池内阻检测技术、电池活化技术、电池温升监控技术、再结合大数据计算模型，适时精准地给出电池健康曲线以及寿命变化曲线，直观清晰展现电池全生命周期使用情况。再结合联网警示系统，对即将达到使用寿命的电池、已经达到使用寿命的电池和超过使用寿命的电池进行分级分类多重告警，有效的提升了行业内应用铅酸电池储能系统的安全性。



▲ 铅酸电池健康管理系统

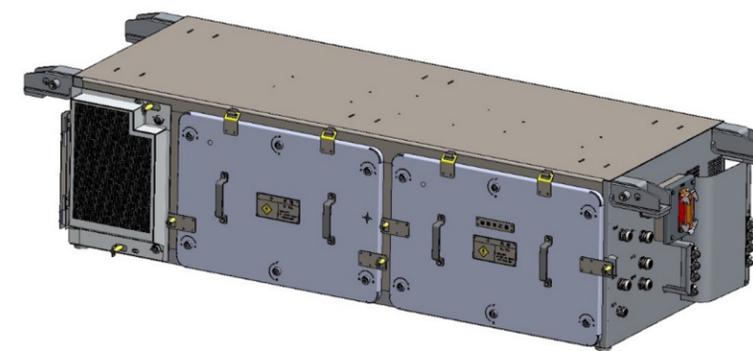


▲ 电池智能管理主控模块及铅酸智能巡检仪端控

### 轨道交通车辆电气装备解决方案

#### ① 新一代大功率车载中高频辅助变流器

公司开发新一代轨道交通车辆车载大功率中高频辅助变流器，优化了电路拓扑和控制算法，并对内部结构和电气系统采用了创新设计，相对于目前在市场上仍旧处于领先的中高频辅助变流器，重量和体积均进一步减轻了20%，效率进一步提高至95%以上，并且具备智能运维功能。在轻量化、高效率、智能化以及可维护维修性方面，均实现了进一步升级。产品应用覆盖城轨、高铁、城际、有轨电车等主要轨道交通车辆类型。



▲ 新一代大功率车载中高频辅助变流器

### ② 25 型铁路客车变频空调

公司基于国铁 25 型列车空调针对性的开发了变频热泵系统，成功研制出 25 型全系变频空调样机，预期可有效提高列车空调系统运行可靠性、提高空调控制精度及节能效果。目前该产品待进一步获得第三方验证后，即可开展相应资质认定，并实现装车。



▲ 25 型铁路客车变频空调

### ③ 轨道车辆天然制冷剂 (CO<sub>2</sub> 冷媒) 空调

公司开发了轨道车辆天然制冷剂 (CO<sub>2</sub> 冷媒) 空调，该产品采用天然制冷剂——R744 (CO<sub>2</sub>) 作为空调制冷剂，具有低温热泵性能优越及环保的特点。通过应用跨临界制冷循环技术，产品克服现有轨道车辆空调所使用过渡制冷剂的高全球变暖潜值的温室效应问题；应用耐高压电动三通阀和电动球阀及控制技术，实现 CO<sub>2</sub> 制冷剂高压热泵切换运行；应用铜铁合金技术，解决高压制冷剂管路的耐压及焊接；应用气冷器及回热器的匹配技术，实现 CO<sub>2</sub> 制冷剂的跨临界空调运行。该产品获得第三届中国城市轨道交通科技创新创业大赛优秀项目奖。



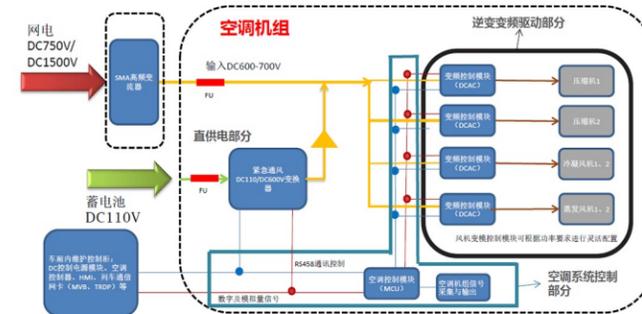
▲ 轨道车辆天然制冷剂 (CO<sub>2</sub> 冷媒) 空调



▲ 第三届中国城市轨道交通科技创新创业大赛优秀项目奖荣誉证书

### ④ 轨道车辆综合直流空调

公司开发轨道车辆综合直流空调，相较于普通变频空调，应用车载变流器技术、以 DC600V 变频模块实现压缩机、冷凝风机及蒸发风机的全变频控制技术等，通过减少中间转换环节，避免空调变频器谐波对电源影响，实现了提高电源效率和减轻空调系统重量。同时变频运行实现控制温度精度高、客室温度波动小、辅逆供电冲击电流小，低负荷变频节能，平均节能率可达 15%-25%。



▲ 综合直流系统模块示意图



▲ 科研车项目的综合直流空调

### ⑤ 智慧控制空调

公司开发智慧控制空调，该产品运用智慧空调控制技术，能够实时监控并调整列车空调运行状态，自动故障诊断及预警、减少故障率、简化维修保养工作，提高城轨交通运营安全可靠性和运维成效，同时降低列车运行成本。



▲ 智慧空调系统原理图

## ⑥ 无卤阻燃动车组动力电缆

公司开发的无卤阻燃动车组动力电缆为一种新型动车组动力电缆，该电缆创新性地采用了分隔机构的设置，将线缆内护层内的每个独立导体进行分隔式地防护，保证其每个独立导体不受某个损坏导体影响地正常运作，加强了线缆的整体安全性；且内置空心件上外层的分隔板对内护层的内腔起到一定支撑作用，可在一定程度上提高电缆的强度，有效降低动车组电缆的损耗。该产品获安徽省 2024 年高新技术产品认定。

## ⑦ 轨道交通光伏逆变器

公司推出基于轨道交通应用场景的大功率光伏逆变器，单机功率大于 100kW，可实现将轨道交通新能源电能直接输入到电气化牵引电网，从而降低电气化列车牵引能耗。该逆变器结构简单紧凑，易于分布式布置，最大程度的靠近终端负载电网，将可再生绿色能源直接应用至牵引电网，不需要中间转化环节，同时其简单紧凑的结构，易于在现有的基础设施上分布布置，且该产品可并联部署应用在任意规模的光伏发电站，能够同时适配欧洲和中国铁路电网应用，具备广阔的市场前景。

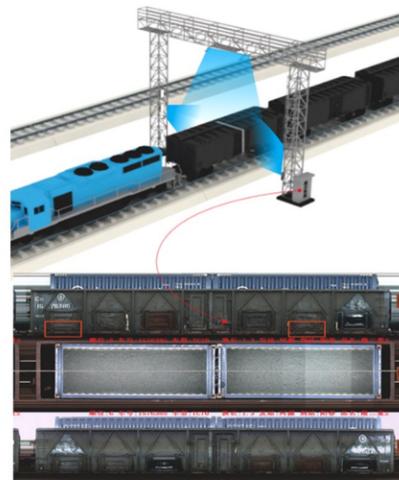


▲ 轨道交通光伏逆变器

## ▶ 轨道交通智慧化解决方案

### ① 货车装载状态高清智能检测系统

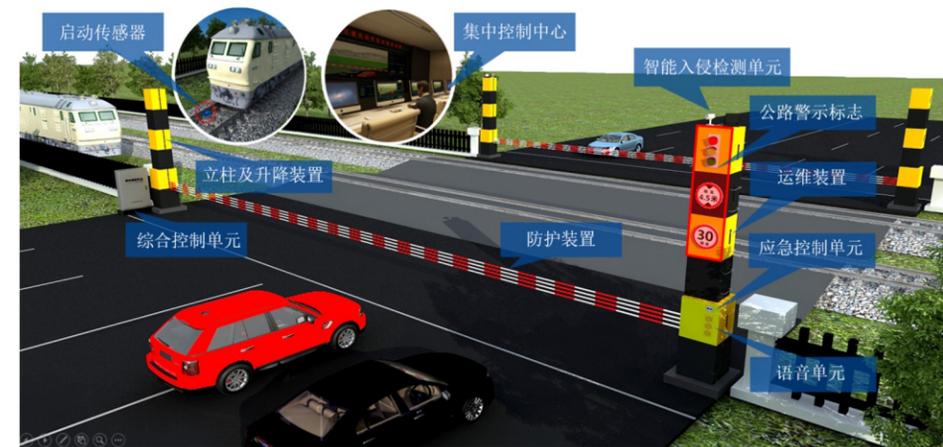
货车装载状态高清智能检测系统利用高清彩色线阵扫描、车号识别等技术，对行进中的铁路货车进行实时检测，形成高清彩色图像，并按车厢进行分割，达到真实还原现场的效果。同时运用深度学习、机器视觉等 AI 技术，完成车辆问题项的检测和标注。检车结束后系统自动生成检车报告，方便存档、分析。通过使用本产品，可以解决人工货检工作量大、效率低以及传统视频货检图像模糊、回放困难、无智能提示等问题。本产品率先将人工智能检测引入货检领域，使货检作业从“能看到、看得清”升级为“能看懂、会思考”，开启了“机检”代替“人检”新时代，提升货物运输效率及运输安全。该系统获得上海局科技进步一等奖。



▲ 货车装载状态高清智能检测系统

## ② 铁路货场平过道自动化安全防护系统

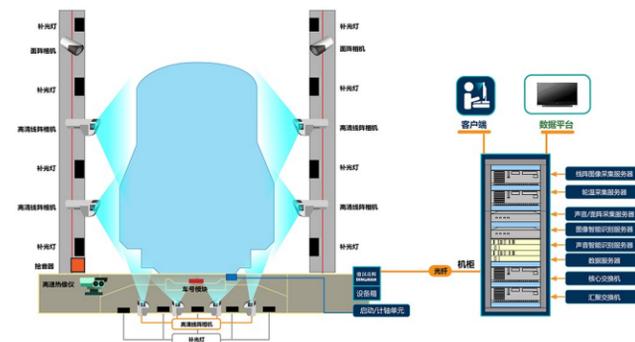
铁路货场平过道自动化安全防护系统运用图像智能分析、机械自动化、电气自动化、物联网等技术，实现了列车自动检测、机动车及行人自动检测、护栏自动升降、声光提醒、防砸防误拦等功能。当列车到达前，系统自动开启，降下防护栏并发出语音预警，平过道处于封闭状态；列车通过平过道后，系统自动检测，升起防护栏，允许机动车和行人通过，该系统大大提高了平交道口安全防护作业的智能化水平，节约了人员成本投入、有效杜绝道口安全隐患，该系统获得广州局集团科技进步特等奖。



▲ 铁路货场平过道自动化安全防护系统

## ③ 列车在站运行状态监测识别系统

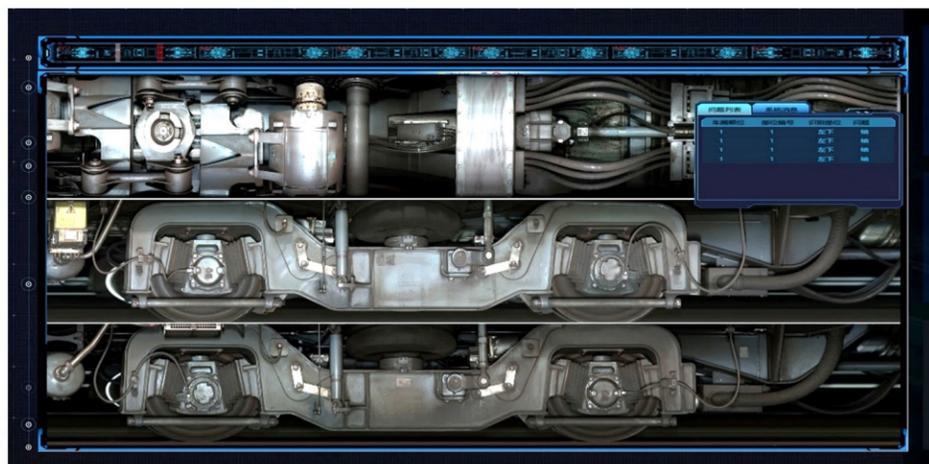
列车在站运行状态监测识别系统利用高清彩色线阵扫描、车号识别、计轴判量、声音采集、红外温度检测、图像识别等技术手段，对经由车站的列车车体、走行部和车底进行实时扫描检测，形成高清彩色图像，并按车厢进行分割，实时同步车轮音频和温度信息，达到真实还原现场立岗接发车效果，同时运用图像智能识别、语音智能识别等 AI 技术手段，对车辆运行中的问题进行自动识别、标注、报警，实现智能化检查。同时引用“作业质量智能评测技术”实现岗位作业过程可量化、可追溯，形成作业闭环管理，保障机检作业质量。



▲ 列车在站运行状态监测识别系统

#### ④ 地铁车辆 360°智能检测系统

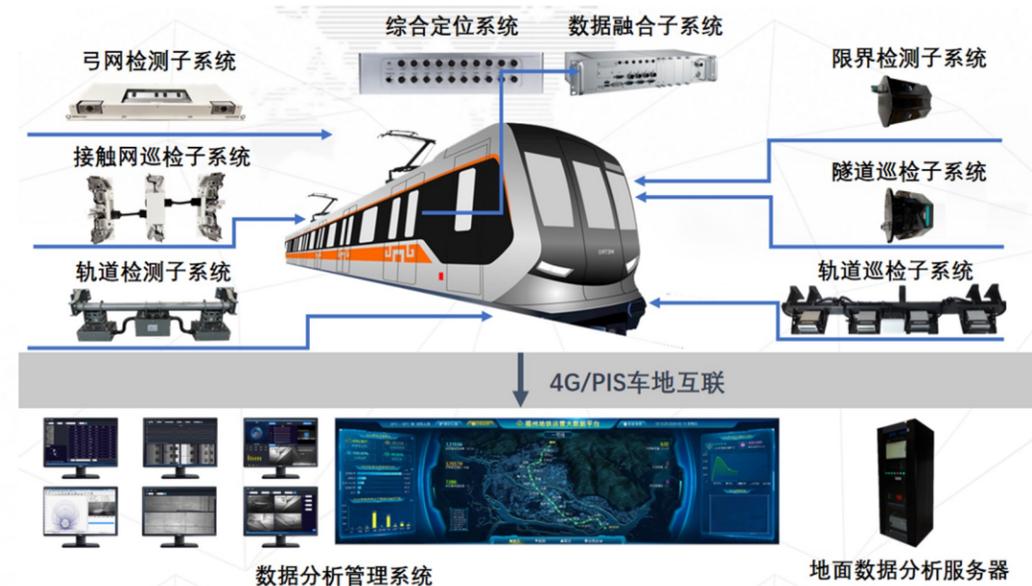
地铁车辆 360°智能检测系统运用线阵高清彩色成像、AI 自学习、三维检测等技术,以不停车检测的方式对经过车辆外观进行全景彩色、实时扫描,在真实还原现场的前提下,对车辆状态进行智能检测分析,结合列车智能巡检机器人,可有效识别车体部件螺丝松动、箱盖脱落、裂纹破损、油脂渗漏等常见问题。系统具有全彩色、智能化、平台化、环境适应性强等特点,推动了列检作业从传统的人工检查模式向人机结合模式转变,并最终实现机检全面替代人工的智能化时代。这种转型不仅提高了作业效率,还降低了人工成本和安全风险。



▲ 地铁车辆 360°智能检测系统

#### ⑤ 网轨隧综合智能运维系统

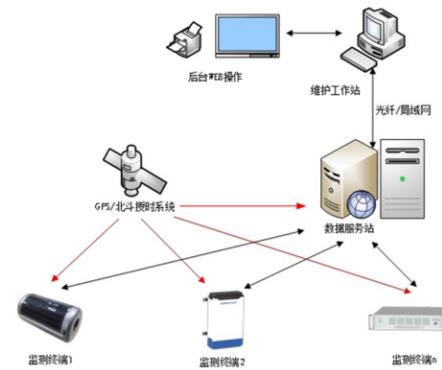
网轨隧综合智能运维系统分别采用光学数字成像技术、激光轮廓测量技术、惯性基准测量技术、激光雷达、智能识别等技术实施对线路中的接触网、轨道、隧道及弓网关系等参数进行实时在线检测,系统整合弓网检测子系统、接触网巡检子系统、限界检测子系统、隧道巡检子系统、轨道检测子系统、轨道巡检子系统等多个子系统,促进了数据的协同共享和跨专业联合分析。该系统有效克服了数据孤岛、标准化不足以及跨系统数据融合等行业难题,促进了行业数据标准的制定。该系统初步实现多专业数据协同处理,标志着维护模式转变。它减少人工干预,可降低运维成本、提高维护质量等,同时 AI 技术在系统广泛应用,增加了智能识别项目,在提升缺陷识别率和工作效率的同时降低了紧急维修频率,该系统的应用推动常规运维向全自动化和预测性维护转型,为行业可持续发展、新线智慧化建设、轨道交通智慧运维数字化转型提供支撑。



▲ 网轨隧综合智能运维系统

## ⑥ 供电线缆智能故障监测

供电线缆智能故障监测设备包括现场监测终端、数据中心和工作站。监测终端安装在供电线路上，通过 4G/APN 无线方式将电信号发送至数据中心。数据中心分析信号，定位故障点和原因。该设备通过直接测量高压导线上的行波，提高了故障探测效率和定位精度，并利用行波指纹识别技术分析故障原因，有效解决了高精度定位和故障辨识问题，显著缩短了故障巡查时间，提升了轨道交通线路智能化监测和运维水平。



▲ 监测流程图

## ▶ 新能源热管理相关产品

### 新能源工程机械车热管理系统

公司自主研发新能源工程机械 / 商用车热管理系统及新能源储能温控系统，采用变频控制技术，可实现精准温度控制并实现高效节能；应用 BMS 系统联动技术并根据电池电芯温度控制机组运行状态应用高性能 ARM 芯片和先进算法，对各系统参数实现高精度控制；采用先进液冷技术，保持电池温度始终处于均匀状态。



▲ 20kW 散热器模块

▲ 20kW 储能液冷机

## 参与行业标准制定

鼎汉技术积极参与中国轨道交通行业标准和规范制定，加强与政府、科研院所、行业协会等技术交流，共同带动行业可持续发展。截至 2024 年底，公司共参与制定行业标准 **16** 项，同时为 **5** 项课题组成员

### 参与制定 / 修订 TB1528

- 《TB1528.1-2018 铁路信号电源系统设备第 1 部分：通用要求》
- 《TB1528.2-2018 铁路信号电源系统设备第 2 部分：电源屏试验方法》
- 《TB1528.3-2018 铁路信号电源系统设备第 3 部分：普速铁路信号电源屏》
- 《TB1528.4-2018 铁路信号电源系统设备第 4 部分：高速铁路信号电源屏》
- 《TB1528.5-2018 铁路信号电源系统设备第 5 部分：输入配电箱》
- 《TB1528.6-2018 铁路信号电源系统设备第 6 部分：不间断电源 UPS 及蓄电池组》

### 参与制定《铁路信号电源系统设备暂行技术规范》( TJ/DW211-2018 )标准型技术文件

### 参与制定 Q/CR-2021《铁路客用电线电缆》行业标准

### 参与制定 T/SHPTA008-2021《无卤低烟阻燃低毒聚烯烃电缆料》团体标准

### 参与制定《城市轨道交通供电系统运营技术规范》文件

### 参与修订 TB1528.1-2018《铁路信号电源系统设备第 1 部分：通用要求》

### 参与修订 TB1528.6-2018《铁路信号电源系统设备第 6 部分：不间断电源 UPS 及蓄电池组》

### 参与制定 T/GRTIA 1-2024《城市轨道交通车辆空调系统技术规范》

### 参与评审《城市轨道交通产品认证实施规则 - 特定要求 - 城市轨道交通车辆空调系统》团体标准

### 参与制定《城市轨道交通装备可信性管理体系要求》团体标准

### 参与制定《城市轨道交通装备可信性管理体系要求应用指南》团体标准

① 国家轨道交通视频技术实验室成员单位

② 国家重点研发项目《时速 250 公里以上货运动车组研制》课题组成员

③ 国家示范工程《上海轨道交通车辆智能运维系统》课题组成员

④ 铁路总公司《铁路货检安全监控与管理系统》课题组成员

⑤ 广州市轨道交通产业联盟团体标准项目课题组成员

# 赋能社会

## 助力现代化交通 强国建设

- 聚焦轨道交通高端装备行业，助力交通强国、铁路先行的发展规划
- 推动绿色、低碳、节能环保技术创新，助力“双碳”目标达成
- 打造智慧化综合解决方案 实现智能升级改造

03

## 聚焦轨道交通高端装备行业 助力交通强国、铁路先行的发展规划

轨道交通装备制造业是我国高端装备制造业具有核心竞争力的领域之一。我国轨道交通装备制造业经历 60 多年的发展,已经形成了自主研发、配套完整、设备先进、规模经营的,集研发、设计、制造、试验和服务于一体的轨道交通装备制造体系。我国轨道交通装备制造业是创新驱动、智能转型、强化基础、绿色发展的典型代表,是我国高端装备制造领域自主创新程度最高、国际创新竞争力最强、产业带动效应最明显的行业之一,已成为我国高端装备制造领域在全球轨道交通装备市场中的核心竞争优势,是推动我国新兴产业快速发展的重要原动力。

中国国家铁路集团于 2020 年发布的《新时代交通强国铁路先行规划纲要》提出,到 2035 年,率先建成服务安全优质、保障坚强有力、实力国际领先的现代化铁路强国,全国铁路网达到 20 万公里左右,其中高铁 7 万公里左右。截至 2024 年底,全国铁路营业里程已达 16.2 万公里,其中高铁 4.8 万公里。鼎汉技术专注于轨道交通领域,深耕行业,参与多个重大项目建设,助力我国铁路发展建设,2024 年,公司实现营业收入 15.88 亿元,同比增长 4.63%。



## 推动绿色、低碳、节能环保技术创新 助力“双碳”目标达成

2022年01月24日,国务院发布《“十四五”节能减排综合工作方案的通知》(国发[2021]33号)。方案明确提出,到2025年,全国单位国内生产总值能源消耗较2020年下降13.5%,能源消费总量实现合理控制;化学需氧量、氨氮、氮氧化物及挥发性有机物排放总量较2020年分别减少8%、8%、10%以上和10%以上。随着政策机制的不断健全,重点行业能源利用效率和主要污染物排放控制水平基本达到国际先进水准,届时我国经济社会发展的绿色转型将取得显著成效。公司积极响应国家节能减排政策,开发PV2Rail铁路光伏逆变器,让光伏能源直接馈入轨道交通电网成为可能;为新能源重型机械提供电气化与热管理解决方案。除此之外,公司境外企业为跨疆域列车冷链物流列车提供电气化解决方案,免柴油运输等均体现出公司为节能、降碳做出的贡献。

### ● 中高频辅助电源 - 轻量化技术

SMART是全球轨道交通电源领域知名企业,在轨道交通车辆中/中高频辅助电源变换器领域已有30多年行业经验,其主要产品一中/中高频辅助电源在业内技术领先。该产品技术成熟、产品稳定性高、易安装维护,并在重量、体积、工效、降噪方面具有明显优势,且已经过规模商用和三代的升级,全球处于领先地位。鼎汉技术经过前期的技术积累与收购后的合作消化,已推出国内地铁车辆辅助电源系统对应的新产品,利用中高频电源的第三代技术平台优势,将120W/kg(瓦/公斤,功率重量水平)、100W/L(升功率,功率密度水平)的传统电源提升到高于240W/kg、160W/L这一技术领先水平,产品体积大幅缩小、重量大幅减轻,助力车辆的减重以及能耗的降低。

### ● PV2Rail 铁路光伏逆变器

SMART开发的PV2Rail轨道交通光伏电源产品线,能够将光伏能源直接馈入轨道交通牵引电网,使不同轨道沿线的太阳能资源能够直接为轨道交通系统供电,无需通过常规的50Hz三相电网进行转换,减少了中间环节和相关设备的使用,降低了成本和能量损耗。

### ● CO<sub>2</sub> 空调—低碳环保

2019年10月,国家发改委修订发布的《产业结构调整指导目录(2019年本)》将“制冷空调设备及关键零部件:使用环保制冷剂(ODP为0、GWP值较低)的制冷空调压缩机”列为鼓励类项目。

鼎汉研发的R744(CO<sub>2</sub>)制冷剂是新型天然环保型制冷剂其中的一种,该制冷剂属于空气组分,来源广泛,价格低廉,不需回收、安全性高;在一般环境条件下,无毒、不可燃,不会破坏臭氧层;且GWP指数(全球变暖潜值)远低于目前常规的过渡制冷剂,对地球造成的温室效应影响可以忽略不计。

### ● R513A 低碳型空调

该产品使用更加环保的新型制冷剂R513A,相比于常规的HFC制冷剂,其GWP值下降了60%,相当于碳排放量下降60%,使得轨道车辆空调更加低碳环保。

### ● 新能源汽车、工程机械及储能热管理系统

采用R134A制冷剂,通过变频调节与复合一体式设计(电池/电控/电机集成)实现精确控温(≤1°C),覆盖3-13kW冷却及0-14kW加热能力,适配1000V高压平台,平均节能15%-25%;集成BTMS热管理机组与散热模块,减少冗余部件,空间占用下降50%以上,并内置紧急升压功能,替代传统逆变器。方案已与三一重工、徐工机械等头部厂商合作,应用于新能源轻卡、重卡及工程机械领域,同步推进矿山、港口设备试点。开发周期压缩至3个月,通过定制化设计快速响应市场需求,助力工程机械新能源化率突破25%,支撑绿色低碳转型。

## 打造智慧化综合解决方案 实现智能升级改造

2021年，工业和信息化部等八部门联合印发了《“十四五”智能制造发展规划》。智能制造是制造强国建设的主攻方向，其发展程度直接关乎我国制造业质量水平。发展智能制造对于巩固实体经济根基、建成现代产业体系、实现新型工业化具有重要作用。根据《2023-2024年中国智能制造产业发展报告》，2023年我国智能制造装备市场规模约为3.2万亿元，同比增长19.4%，呈现出快速发展的趋势。此外，智能制造能力在重点行业的普及率不断提升，制造业数字化、网络化、智能化水平显著提高。通过产学研用协同创新、行业企业示范应用以及央地联合统筹推进，我国智能制造的供给能力持续增强，支撑体系日益完善，推广应用成效显著，为进一步推动系统创新、深化应用奠定了坚实基础。公司积极响应国家发展政策，持续推进智能制造，研发出一系列相关产品，包括但不限于：

### 工业机器人

通过智能化技术推动制造业绿色升级。其抛光、焊接机器人采用密闭式工作站设计，隔离粉尘与噪音污染，符合环保要求；AI视觉识别与激光跟踪系统实现±0.1mm加工精度，确保产品一致性。机器人24小时连续作业替代人工，解决招工难题，降低人力成本30%以上，同时减少职业健康风险。柔性化产线支持多类型工件快速切换，结合MES数字化系统实现生产过程追溯及无纸化管理，设备可靠性达99.9%。AGV物流机器人配备四轮悬挂、无接缝供电技术，最大载重2.5吨，能耗降低60%，已应用于医药、汽车制造领域，通过ISO3691-4:2020安全认证，为ESG实践提供可复制的智能生产范例。

### 智慧空调控制系统

本系统主要包括远程自动调节；远程自动调节(调温、调湿、调风量)系统；自动监测及预警系统(运行状态监视、故障诊断、调整纠错、维修信息报送)能够根据乘客负荷以及运行环境条件，通过调节车厢内温湿度及新风量而实现节能。智慧控制系统将提高地铁空调系统运行可靠性、减少空调故障数量、提高运营维护水平、提升乘客舒适性、降低运营维护成本，并为实现空调系统的在线监测和状态维修做好技术储备。

### 网轨隧综合智能运维系统

该系统前端车载检测装置主要安装于客运车辆和工程检测车上，完成网、轨、隧实时状态检测和故障定位，后端数据中心进行数据的综合分析及评价，系统用车地无线协同和云计算一体智能检测架构，融合了机器视觉检测原理、激光三角反射式原理、惯性基准法、激光雷达技术等先进手段，以城轨车辆作为检测平台，实现接触网、轨道、隧道等基础设施、设备的时空和多维度融合，实时检测、AI智能处理、多专业协同分析、车地数据无线传输、在线实时预警、设备健康状态综合分析等功能。

### 城轨车辆综合智能运维系统

该系统采用人工智能、机器人、大数据等技术，通过轨旁检测系统、车底机器人检测系统、车载综合检测系统，采集车辆运行数据，结合段场维修系统，精准分析段场及线网级车辆故障问题，提高列车日常检修效率，提升上线列车整体可靠性，促进修程修制变革，降低列车运维成本。包括轨旁车辆在线检测系统、地铁车辆360°智能检测系统、轮对检测系统、轨旁受电弓检测系统、温度检测系统、车底智能检测机器人等。

### 自动化立体库

是一种利用自动化技术进行货物存储和检索的高效仓储系统，主要由高层货架、自动化存取设备(如堆垛机、穿梭车)、输送系统和智能控制系统组成，通过计算机和仓储管理软件(WMS)实现库存的精准管理和自动化操作，能够显著提高空间利用率和作业效率。它具有空间利用率高、存取效率高、作业精准度高、人力成本降低、库存管理智能化等优势，能够显著提升企业的物流效率，降低运营成本，实现仓储管理的自动化、信息化和智能化，从而全方位提升企业仓储物流的整体效能。自动化立体库正广泛应用于制造业、物流、医药、电商零售、汽车零部件等多个行业，有力推动仓储物流智能化升级。

# 规范运作

## 完善治理体系

- 公司治理
- 内审体系
- 合规体系
- 普法教育
- 风险管控
- 信息披露与投资者关系管理
- 反腐倡廉

## 公司治理

有效的、科学的公司治理是企业做优、做强、做稳、做久的基石,公司严格按照《公司法》《证券法》《上市公司治理准则》《深圳证券交易所创业板股票上市规则》《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第2号——创业板上市公司规范运作》和其他有关法律法规、规范性文件要求,结合公司治理实际情况,持续加强自身制度建设,2024年度完成上市公司监管相关内部制度修订16份,为不断提升公司治理水平提供制度保障。

公司始终坚持底线思维,持续完善“三会一层”治理架构,合理设置决策权限,保障治理结构的科学性以及规则制度的执行力;进一步健全内部控制体系,加强风险管理和合规管理,确保公司经营管理各环节的规范运作,通过提高内部审计工作能力,加强对重大事项的监督和检查,有效防范经营风险;凝聚全员发展共识,公正选拔公平评价,构建鼎汉集团积极向上、争先创优的干事氛围;深化卓越运营,夯实盈利基础,大力提升鼎汉集团运营能力和管理效能。

2024年,公司荣获“2024 财联社年度最具影响力企业榜单 - 创新与可持续发展奖”、“证券时报第十八届上市公司价值评选 - 新质生产力 50 强”、“2024 北京制造业企业百强 66 名”、“2024 北京高精尖企业百强 59 名”、入围“新华网 2024ESG 优秀案例”等荣誉。



▲ 2024 财联社年度最具影响力企业榜单 - 创新与可持续发展奖



▲ 2024 年度财联社致远奖 - 公司治理(G)先锋企业奖



▲ 证券时报第十八届上市公司价值评选 - 新质生产力 50 强

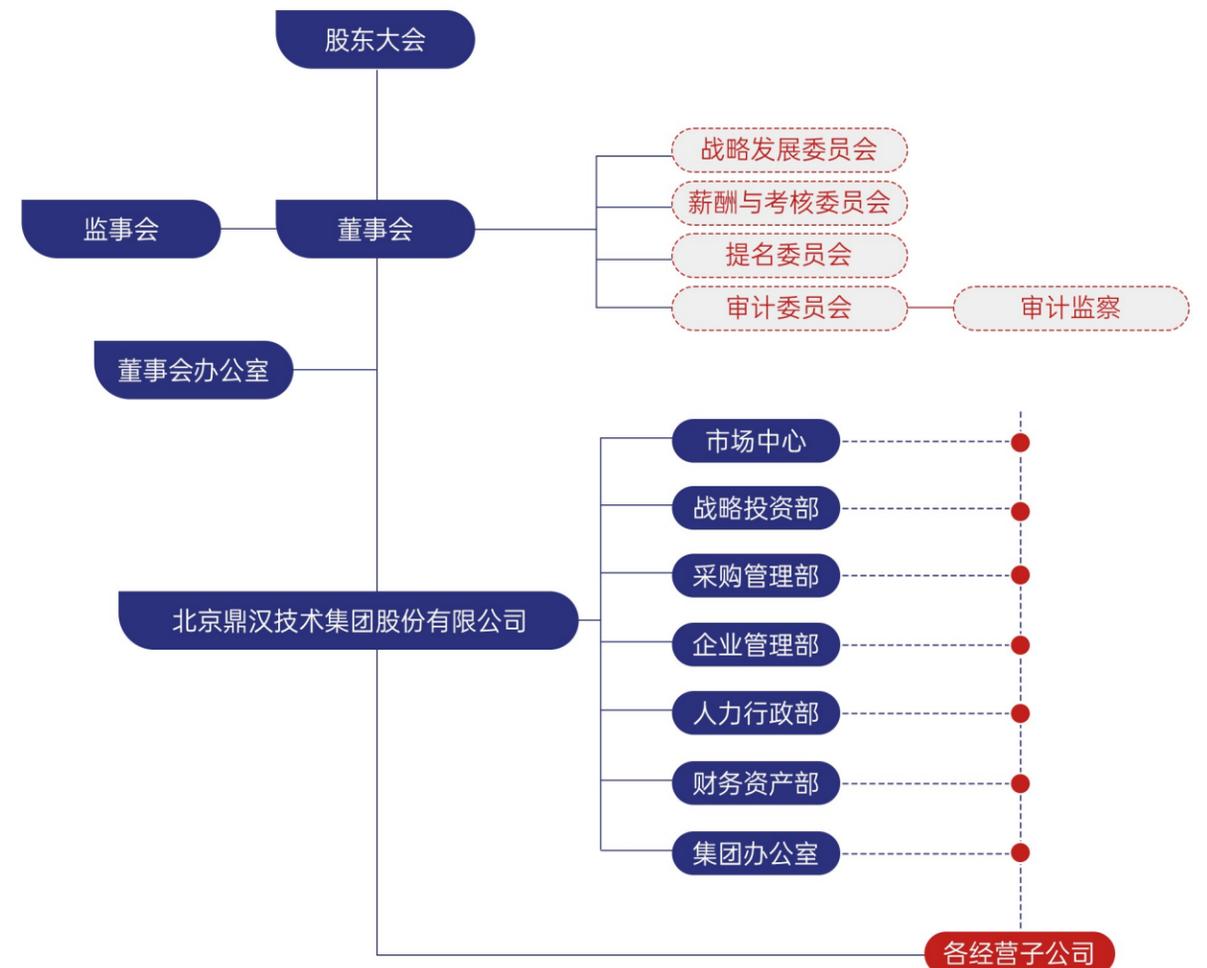


▲ 2024 北京制造业企业百强 66 名



▲ 2024 北京高精尖企业百强 59 名

董事会下设审计委员会、薪酬与考核委员会、提名委员会、战略与发展委员会。各委员会各司其职,为董事会的科学决策和规范化治理提供有力保障。



	董事会	监事会	股东大会	审计委员会	提名委员会	战略委员会	薪酬与考核委员会	独董专门会议
召开次数	11	8	5	7	6	1	1	5
议案数量	66	24	26	17	7	8	2	24
议案通过率	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

## 合规体系

- 

公司持续优化合规制度体系,对现有规章制度进行全面审查,确保其合法合规性,并将外部法律法规及监管政策的禁止性、义务性规定转化为公司内部要求,实现“外规内化”,进一步完善内控体系。
- 

公司通过多种形式加强合规文化建设,开展合规培训等活动,有效增强全员合规意识
- 

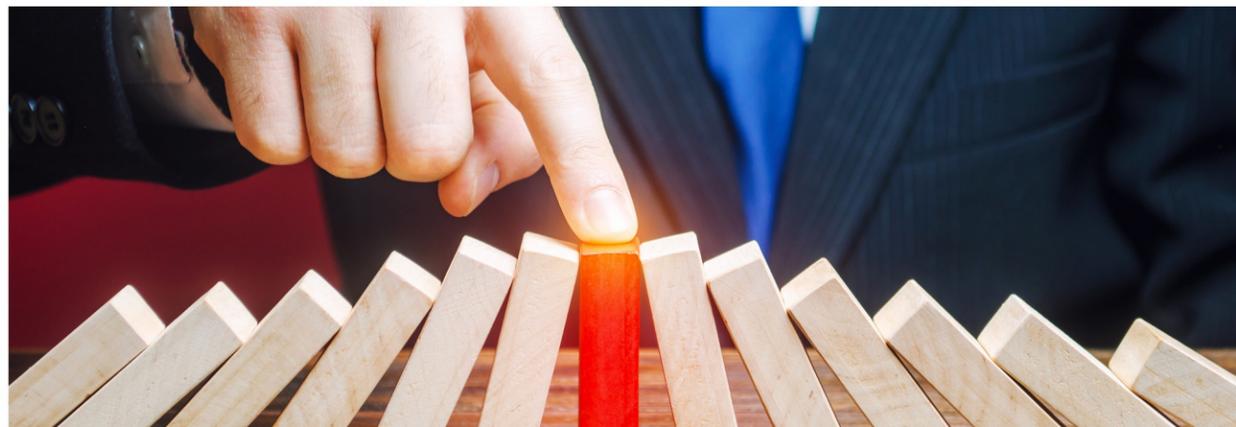
公司建立常态化合规培训机制,将合规管理纳入重点岗位培训内容。同时,通过合规审查机制,确保重大决策、规章制度、经济合同经过合规审查。
- 

公司梳理研发、市场、财务、采购、项管、印章等重点领域风险,明确合规要求,确保各业务领域合规运营。通过分析风险发生可能性、影响程度等条件,制定应对措施,明确责任,实现风险事前防控。

## 风险管控

全面风险管理及内部控制建设是确保企业稳健运营、提升市场竞争力的关键环节。公司在实际运营中面临各种风险,传统的单一的风险管理方法已无法满足公司现有风控管理需求。2024年,公司聘请独立第三方专业机构开展全面风险管理及内部控制建设工作,并计划于2025年内完成,从而实现风控管理从实践到理论再到实践的巨大转变构建更加全面、动态且有效的风险防范机制,保障业务稳健运行与战略目标实现。

全面风险管理及内部控制建设覆盖战略、财务、市场、运营及法律等领域。公司在相关领域设置风险预警指标,建立风险清单,并通过指标的监测,预防重大风险,提升企业的风险管理能力。公司完善权限指引表、不相容职责矩阵、风险控制矩阵,确保公司经营活动的效率性和效果性,保护公司资产的安全性,提升公司的综合竞争力。



## 反腐倡廉

公司在反腐的道路上一直坚持“正直、担当、廉洁、自律”的价值观,为强化反腐意识,表达反腐决心,公司制定《廉政纪律管理规定》《员工职务侵占与受贿惩戒管理规定》《员工举报管理暂行规范》等一系列监察管理制度,来预防、发现和打击商业贿赂、职务侵占等舞弊行为,以确保全体员工的行为符合公司宣扬并致力秉持的反腐价值观。一旦发现并证实员工存在制度所禁止的行为,公司将严肃处理,不给腐败行为预留一点空间。

同时,经过各项培训、业务检查、日常宣贯,以及公司始终如一地坚守,公司内部形成了风清气正的良好氛围,员工廉洁自律意识显著增强。截至目前,公司尚未发现相关的违规违纪行为,为公司健康可持续发展提供了坚实保障。未来,公司将继续深化反腐倡廉工作,筑牢廉洁防线,推动公司高质量发展。



## 内审体系

内部审计首要职能是强化治理、风险管理和控制过程,通过对组织运营的效率、对法律法规的遵循情况、对资产的保护提供确认,促进企业整体运营的稳定和可持续发展。2024年,内部审计识别公司运营中存在的问题,提出解决方案,并为公司提供及时、准确的信息,便于公司管理层做出科学合理的决策。

随着内部审计体系的建设和发展,内部审计服务范围也在拓展。除了传统的财务审计,内部审计的服务范围更涵盖合规、IT、绩效等多个领域。同时,内部审计还将更加注重企业文化、数据隐私,以满足不同利益相关者的需求。

## 普法教育

公司高度重视弘扬社会主义法治精神,密切关注最新立法司法动态,坚持将法务培训与业务工作紧密结合,为业务发展赋能。公司组织了多场专题讲座和培训,深入解读习近平法治思想的重大意义、丰富内涵、精神实质和实践要求,党员及公司领导积极参与,将所学转化为实际行动,运用法治思维推动工作。

公司精心设计制作宣传标语,张贴在公司大厅等醒目位置,营造浓厚氛围。同时,利用新媒体平台推送法律科普知识,制作并播放普法视频,如民法典宣传片等,拓展了宣传渠道。

2024年,公司组织了3场针对性强、内容丰富的法律培训,培训内容紧密结合公司业务实际,有效提升了员工的法律风险防范能力和合规管理能力。



公司组织全体员工参与学法考试,内容涵盖多部法律法规及党内法规制度。考试优秀率达到99.77%,展现了员工扎实的法律知识储备和良好的法治素养。

## 信息披露与投资者关系管理

公司高度重视信息披露管理和投资者关系管理,不断提升信息披露水平,真实、准确、及时、完整地进行信息披露,以确保提高公司的透明度。同时,公司多渠道、多层次地与投资者沟通交流,公平对待所有投资者,保障投资者的合法权益。

### 信息披露

信息披露是上市公司规范运作的重要内容,报告期内,公司严格按照《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《深圳证券交易所创业板股票上市规则》和公司《信息披露管理制度》等规定,加强信息披露事务管理,履行信息披露义务,并指定《证券时报》、《中国证券报》和符合中国证监会规定的创业板信息披露网站(巨潮资讯网 www.cninfo.com.cn)为公司信息披露媒体,真实、准确、及时、完整地进行信息披露,并依法召开相关事项审批会议,保证会议及审议、决策程序合法合规。公司信息披露工作于2023-2024年度获深圳证券交易所A级评价,创业板合计1327家参与考评的公司,其中A级仅占前15%,获得此成绩是对公司信息披露工作质量的高度认可。

2024年度共计披露公告 **146** 份

定期报告

**4** 份



临时公告

**142** 份



### 投资者关系管理

公司高度重视投资者关系管理工作,充分保障全体投资者的知情权,通过召开线上业绩说明会、接听投资者热线、及时回复互动易问询以及接待投资者现场调研等方式与投资者进行沟通交流,持续完善公开、公平、透明的投资者沟通渠道,积极维护公司与投资者良好关系,使投资者全面及时地了解公司发展战略、商业模式、经营状况等情况,更好地传达公司的投资价值,增强投资者对公司的认同感。

## 投资者沟通渠道



# 上下协同

## 共谋产业良性循环

- 客户责任管理
- 采购管理

ESG

## 客户责任管理

公司设立了完备的客户服务及沟通机制, 切实关注客户需求, 积极应对客户反馈, 不断提升客户满意度, 持续为客户提供优质服务。

### 产品质量管理

公司根据 ISO9001 质量管理体系及 ISO22163 铁路行业质量管理体系标准, 采用过程方法建立公司的质量管理体系, 编制《经营管理手册》对过程的顺序以及相互关系进行描述。同时设立质量部对公司整体业务目标制定质量目标, 分解、下达至各部门并监督、评估和考核, 质量部定期对质量目标及其他质量控制指标每月进行统计, 并定期发布《质量月报》。2024 年, 鼎汉各主要子公司的产品合格率均达到制定的质量目标, 并超过行业水平。

### 负责任营销

鼎汉集团各企业根据公司简介、业绩和产品说明书等资料如实向客户推广公司产品, 在向客户介绍产品或者提供服务过程中, 基于产品技术规格书, 提供产品满足的技术指标和参数, 确保客户认知与产品技术规范保持一致, 不夸大产品性能和功能, 不隐瞒产品目前的局限。在保护和提升客户利益的前提下获取利润, 树立企业良好形象。

### 产品售后

公司秉承轨道交通行业顾客安全至上的理念, 因产品质量造成的安全事故零容忍的态度, 制定技术安全方针“质量和安全是企业的生命”, 技术安全目标“因产品质量造成的安全事故为零”。

#### 建立售后管理体系

公司下属各主要子公司设置专门的客户服务部或售后管理部并配备专业的售后管理人员、技术人员等, 明确各岗位的职责和权限, 确保售后工作的有序开展。并编制了顾客服务控制程序等制度文件, 涵盖售后服务流程、质量标准、客户反馈处理机制等内容, 使售后工作有章可循。

#### 产品质量跟踪

为每个产品建立详细的档案, 以便在出现问题时能够快速追溯和查询。专人定期对产品进行质量检查, 包括设备的运行状态、性能指标等, 及时发现潜在的质量问题, 并采取相应的措施进行修复或更换。

#### 故障快速响应与处理

为尽快支持客户应急故障解决, 公司设置服务网络遍布全国所有地铁城市, 覆盖 18 个路局集团公司、全部地铁公司及核心车辆维修维护基地, 能够为客户提供 7\*24 小时服务。如收到客户反馈的故障信息, 以最快速度做出响应并根据实际情况安排服务人员抵达现场, 并对问题进行处理。

#### 线上服务管理工具

为更加便捷接洽客户产品使用反馈, 公司推出闪服 APP 及鼎汉服务小程序顺利实现了客户需求匹配、服务工程师现场管理与售后服务资源的零障碍对接。接入“闪服”平台后, 客户随时实现一键报修, 客服平均响应时间小于 15 分钟; 客户实时掌握服务进度、控制服务结果、评价服务质量。

### 客户满意度

公司始终以客户需求为导向, 结合客户提出的意见及建议, 不断完善自身体系建设, 致力于提供高质量服务。公司下属各主要公司根据各自细分产品的特点, 结合公司管理实际, 针对性的制定了《顾客满意度测量程序》、《交付与顾客服务控制程序》、《顾客满意监视测量控制程序》等制度并有效执行, 通过电话回访、现场调研和问卷调查等方式进行客户满意度调查, 收集客户的评分和意见, 并整理成详细的报告, 通过数据分析对客户的满意度进行动态评估, 有利于优化服务流程, 提升响应速度, 加强客户支持渠道, 改善产品设计, 并能够实施预防性维护。

### 公司及客户信息保护

公司高度重视信息安全及保护工作, 严格遵守业务所在国家或地区关于信息安全、个人隐私保护相关的法律法规, 如《中华人民共和国网络安全法》《中华人民共和国数据安全法》《中华人民共和国个人信息保护法》等。为确保客户和各供应商信息和隐私不受损害和泄露, 公司制定了如下措施:

#### 组织保障

企业管理部作为负责本集团信息安全及 IT 合规的部门, 针对近年国内陆续出现勒索病毒威胁等严峻的网络安全问题, 制定了信息安全蓝图规划并逐步实施建设。并通过购买防勒索病毒网络保险, 进一步减少安全风险。

#### 安全体系建设

公司通过制定《鼎汉集团信息安全管理度》《鼎汉集团机房管理制度》规范集团各分子公司安全管理工作; 制定《鼎汉集团 ERP 系统运行管理制度》《集团 OA 协同办公平台运行管理制度》对系统管理员及全员日常工作提出明确的安全规范要求, 确保集团总部下的各核心业务系统安全、有效、规范运行。并逐步建立 IDC 中心安全基线标准, 通过安全基线检查的应用系统才允许部署在 IDC 中心, 确保 IDC 中心整体环境安全、可控。

### 数据安全建设

将原分散在各子公司的机房进行整合与迁移,完成全集团统一的 IDC 数据中心集中式整合,减少多点入侵风险。IDC 中心部署网络与防病毒安全软件,能够实时监测网络安全风险。同时上线灾备系统,实现对 IDC 中心业务系统运行环境与业务数据自动定时数据备份,并提供核心系统的应急接管与快速恢复能力。并不定期开展应急演练,对可能存在的故障进行针对性分析,形成相应处理方案,确保故障出现时有解决方案可依处理。

### 外部保密协议

在信息化建设与项目实施过程中,公司与第三方服务公司均签订保密协议,保密信息包括但不限于:(1)产品技术规范、产品图纸、技术资料、工艺流程、业务记录和计划、价格结构、成本等非公开的、保密的或专业的信息和数据。(2)双方签订合同中所有事项,包括但不限于数量、价格条款、货期安排等内容。

### 员工保密管理

为加强信息安全,保护公司和客户商业秘密,不断完善公司加密系统与安保设施,防止人员因工作疏漏造成信息泄露,根据相关法律法规,与员工签订《员工保密合同书》,确保公司和客户信息安全,规避相关风险。并不定期开展面向全员的信息安全培训,不断提高员工信息安全意识,减少安全事件发生。2024 年度,公司组织部分员工参加国家保密局宣传教育司组织的全国保密教育线上培训课程,并获其结业证书。

## 采购管理

### ▶ 供应商准入评估

公司优先选择环保材料和产品的供应伙伴,减少资源消耗和碳排放,发展可持续采购的供应体系;同时对供应商的环境表现进行评估,确保其符合环保标准。助力公司实现绿色供应链建设,积极推动供应商采用绿色生产技术和可再生能源;优化物流和运输方式,降低采购过程中的碳排放,减少碳足迹。在供应商准入工作中,公司遵守公平贸易和道德采购准则,确保供应商遵守公平贸易原则,杜绝强迫劳动和童工;同时在供应商考察标准要求中增加供应商的环境评估和用工评估,考察供应商是否提供安全的工作环境,是否保障员工权益,厂区是否影响社区,造成扰民行为等因素。

公司从优先考虑供应商本地化程度,最大化缩短供应周期,减少运输对环境的影响,同时支持本地化经济发展。

2024 年平均每季度 A 供应商沟通家数

**188 家**

全年累计沟通

**752 次**

为供应商提供市场环境分析、专业的技术指导和支持,助力改善产品性能,提高产品质量、升级加工工艺、节能减排减少损耗等,使得供应商产品更绿色环保,更有市场竞争力,形成良性循环,更能保障员工的福利和员工的稳定性。

### ▶ 供应商治理方面

公司定期对供应商的合规性进行审查评估,确保供应商遵守相关法律法规和行业标准。在采购过程中实施反腐败措施,确保透明度,持续规范采购管理,坚持合法合规的阳光采购。对内,从采购计划、采购认证、采购履行、采购入库、采购付款的全流程做到岗位分离、职责分离。对外,合格供应商签署《反商业贿赂承诺协议》和《框架采购协议》,并每年定期做**2次**阳光廉洁培训。2024年完成**2场次**,共**176家**供应商的“反腐倡廉”培训。

公司多维度评估供应商,识别和应对采购中的ESG风险,从企业规模、企业的经营风险评估,稳定性评估等基本要求、到行业技术水平、产品质量、环保体系证书等专业要求,严格把关,鼓励有实力的供应商进入临时供应商名录,通过半年到一年的试行合作及综合评价,再进入合格供应商名录;同时建设多元化的供应商体系,给小型企业供应机会,在建设稳定供应链的基础上,不断促进供应链的多元发展环境。

2024年共评估**768家**供应商,其中淘汰**16家**,合格供应商为**752家**。依据供应商绩效管理制度,对合格供应商,综合研发部、质量部、工艺部等多部门意见定期评估,鼓励优质的供应商获得更多合作,淘汰不达标供应商,形成年度《合格供应商名录》,保证供应商队伍的质量。

### ▶ 供应商绩效管理

在供应商评估工作中不断推进ESG管理建设,接受ESG评估的供应商比例逐年增加,2024年供应商评估覆盖率为45%,增幅22%;可持续采购比例在总采购中占比66%,增幅17%;供应商违规事件发生为0次。

公司在采购管理方面的 KPI 数据如下:

序号	事项	目标值	实际值	评价
1	采购合同签署率	1	1	达标
2	供应商社会责任问卷调查覆盖率	1	1	达标
3	采购员培训覆盖率	1	1	达标
4	腐败事件	0	0	达标
5	供应商廉政协议签署率	1	1	达标
6	合同审核比例	1	1	达标

#### ▲ 采购 KPI 达标数值

### ▶ 下阶段目标

2025 年公司致力于在可持续采购方面提高绿色采购占比,严格遵守法律法规,不断向供应商推行环保要求,推动供应商的认证评估要求,推荐供应商取得 ISO14001、EMAS 等相关标准认证,减少碳足迹,加强和搜寻可再生资源的使用效率,建设稳固的供应管理体系。

# 关爱环境

## 强化绿色管理

- 管理体系
- 资源使用
- 排放管理

06

# 管理体系

## 管理体系及目标

公司高度重视环境治理工作,坚持环境与社会可持续发展,公司及各主要子公司根据产品特点及业务性质分别搭建环境管理体系,积极推进环境管理体系建设,遵守国家、地方有关环境的法律法规和其他要求,根据国家、行业及地方有关环境的安全技术标准制定环境管理目标,强调善用资源和能源,规范污染防治,切实履行环境职责,不断提升环境绩效,履行合规义务。

各主要子公司均已通过 ISO14001 环境管理体系认证。



▲ 环境管理体系认证证书展示

## 环保风险管控

公司及其主要子公司积极预测环境保护方面的潜在风险,并制定相应的预防措施。

### 鼎汉本部

针对意外火灾,依据《应急准备与响应控制程序》的规定,制定了《消防专项应急预案》,并执行年度定期演练;生产基地发布了《安全生产管理规范》,规范安全生产流程,提升员工安全意识,消除安全隐患,减少安全事故带来的损失和发生频率,确保设备、产品及员工人身安全。

### 广州鼎汉

在产品制造流程中可能产生“生产污水排放、翅片冲片产生的低噪音”等环境影响风险,建设了污水处理系统以实现污水零排放,并安装隔音室墙体隔离及吸收高速冲片机在工作中产生的噪音。

### 芜湖鼎汉

针对潜在的安全事故、环境事故和紧急情况:火灾、触电、机械伤害、环保设备发生故障等编制了应急预案。

### 鼎汉智能

编制了《应对风险和机遇控制程序》管控公司的环境风险和风险控制,每年对风险控制措施的实施情况进行定期评审和更新,编制了《环境因素识别评价控制程序》和《危险源辨识和风险评估控制程序》,根据识别的环境因素和危险源,对可能产生紧急情况或潜在事故的危险源因素和重要环境因素制定相应的应急预案,对相关人员进行应急预案培训。

### 鼎汉奇辉

按照《环境因素识别与评价控制程序》和《危险源辨识、风险评估控制程序》管控公司的环境风险和风险控制,根据体系要求,进行定期培训和检查,并每年度进行管理评审。

## 广鼎装备

依据《环境和安全监测和测量管理办法》和《危险源辨别和风险评价管理办法》，例行监督检查车间生产制造固废，防范火灾、触电等潜在生产安全事故，定期消防检查，每年参加园区消防演习。

## ▶ 新建项目环境评估政策

公司建设项目严格遵守“安全生产许可”“环保影响评价”、“安全评价”和“三同时”管理等相关要求，对于需要完成环境评估的新建项目，委托第三方环评机构进行环境评估，并出具《建设项目环境影响报告表》；同时，根据当地环保部门要求提交《环境保护验收申请表》环保局组织环评专家进行验收，验收合格后出具《环评批复》方投入建设。

## ▶ 环保产品或技术研发与应用

除根据已有的环境管理体系与目标落实环境保护责任，公司还大力研发环保产品与技术，而且在产品生产过程中尤其注意环保材料的使用，为美好环境贡献一份力量。

例如，**鼎汉本部**最新研发的轨道交通智能锂电储能系统，采用了先进的双向 DC-DC 变换技术和智能电池管理系统(BMS)技术，实现了高效率的充放电能量转换，显著提升了锂电池的利用效率。该系统能够替代传统的铅酸电池，推动轨道交通行业向新能源应用迈进；此外，鼎汉电源系统通过减少转换环节，提高了转换效率，从而实现了节能减排；新产品如制动能量回收系统，能够将列车制动时的动能转化为电能并储存起来，以供再次使用，从而提升了能量利用的效率。

**广鼎装备**研发的中高频辅助逆变器体积减小、重量大幅度降低，具有轻量化、小型化等特征，可以促进节能。

**芜湖鼎汉**针对客户较为关注的产品有害挥发性物质，制定了各项措施，如将产品和原材料送第三方检测机构进行有害挥发性物质检测，在原材料选型和采购环节、生产环节时考虑到有害挥发性物质控制，同时公司对原材料 ROHS、REACH、TVOC 禁用限用有害物质限值进行控制。

**鼎汉智能**所有产品使用的原材料、元器件、部件或成品均不含有害物质，满足《TB/T 3139-2021 机车车辆非金属材料及室内空气有害物质限量》和《Q/CRRC J 26-2018 轨道交通装备产品禁用和限用物质》标准对禁用和限用物质的管控要求和客户的其他环保要求。

**广州鼎汉**研发的天然制冷剂 (CO<sub>2</sub> 冷媒) 空调采用天然制冷剂——R744 (CO<sub>2</sub>) 作为空调制冷剂，具有低温热泵性能优越及环保的特点，应用跨临界制冷循环技术，产品克服现有轨道车辆空调所用过渡制冷剂的高全球变暖潜值的温室效应问题，具有绿色、环保优点；另一款产品 R513A 低碳型空调采用新型环保制冷剂 R513A，相比于常规的 HFC 制冷剂，其 GWP 值下降了 60%，相当于碳排放量下降 60%。

## 资源使用

### ▶ 能源管理体系

鼎汉技术始终注重环境保护工作，坚持经营生产与环保工作同步发展的原则，坚持“遵守法规，保护环境，节能减排，持续改善”的环境方针，在生产管理过程中，严格执行各项环保法律法规，建立健全一系列环境保护措施和应急执行程序，保证生产经营的各个环节符合环保要求。公司严格遵守《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国清洁生产促进法》《中华人民共和国节约能源法》及所在运营地的环保法律法规，依法接受国家和所在运营地能源节约与生态环境保护相关部门的监督管理，公司主要企业全部完成环境管理体系 ISO14001 认证。目前公司主要使用的能源和资源包括电能、水资源、天然气等，各子公司分别建立合理化建议管理制度，以精益改善提高能源利用率为核心，从工艺改进、设备改造升级、综合管理等多方面精益改善节能降耗，对天然气、煤、电等主要能源的使用数据定期进行统计，对年度能源消耗量进行统计汇总明确节能目标达成，保证了监测数据的准确性和及时性；组织各类培训、宣导和活动，倡导环境保护，人人有责的环保理念，鼓励全体员工积极实践环保行动，为全球的环境保护和可持续发展贡献一份力量。

### ▶ 包装材料使用

鼎汉技术积极响应国家“碳达峰、碳中和”的号召，将可持续发展理念融入公司生产运营全环节，积极推动并布局绿色转型，通过优化包装设计、减少包装材料使用、回收利用等方式，减少传统组件包装对环境的负面影响，推进包装材料的绿色化管理。

公司对部分产品的包装材料由原来木箱改为铁架，达到可循环使用的目的，同时节省木材。生产过程中对产品进行合理包装，包装的材质、结构和成本与内装产品的质量、规格和价格相适应，减少包装材料的过度使用和包装性废物的产生，对于产品和包装物的设计，考虑其在生命周期中对人类健康和环境的影响，优先选择无毒、无害，易于降解或者便于回收利用的方案。

### ▶ 绿色办公

爱护环境、呵护我们共同生存的蓝天碧水家园，是每一位鼎汉人达成的一致理念。鼎汉技术已将绿色低碳、环保经济的理念贯彻落实到常态化绿色办公中，为了加强企业内部节能管理，增强全员节能意识，公司制定了相关节能规范制度与条例。鼎汉倡导低碳办公方式，回收利用办公资源，减少办公支出，实现节能降耗，减少碳排放，将自身发展与社会全面均衡发展相结合，努力超越自我商业价值的可持续发展目标。

#### 节约用水



- 随手关水
- 瓶装水局部使用
- 桶装水安装压嘴，避免浪费
- 调节阀门开关，减少出水量

#### 节约用电



- 增加巡楼次数，确保人走灯灭
- 合理使用空调
- 加强小家电使用管理
- 更换大楼灯管为节能灯管

#### 办公用品



- 倡导使用二次纸
- 耗材以国产为主，降低费用
- 合理适量采购办公用品
- 倡导无纸化办公

制作提醒小标识,贴在电源开关、洗手间和复印机旁。



增加办公区域内的绿植,不仅美化环境,还能改善空气质量,提升员工的工作效率和幸福感。



设置不同的垃圾桶进行分类,促进可回收物的有效回收,引导员工分类投递。



充分利用自然光,减少照明设备电耗,安装节能灯具,如LED灯,感应灯具等,人走灯灭。根据季节和实际需求,合理设置空调温度,夏季室内温度不低于26℃。



设置纸张回收箱,除规定外,复印打印其他文稿时使用双面,优先选择自动双面打印、省墨模式,选择节能功能的打印机和复印机,推行无纸化办公,使用钉钉、OA电子审批流、企业云盘等。



## 排放管理

鼎汉技术各主要企业在生产过程中产生的排放物主要为工业废气、生产废水、固体废弃物等,这些污染物的排放会对环境产生负面影响。在运行过程中,公司严格遵守《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,管控“三废”排放。积极推广减排技术,改良工艺设备,促进从源头消减污染物排放。以减量化、再利用、资源化为重点,探索推动公司着力构建资源循环型产业体系,努力推动产业园循环式生产、产业循环式组合,促进废物综合利用、能量梯级利用、余热余压余能利用、水资源循环使用。

晨会上做节能减排倡导和培训。



## ► 废水减排管理

鼎汉技术主要子公司 2024 年度均不涉及工业废水排放。虽然公司无工业废水排放，仍一直致力于生活、办公污水处理治理，制定了废水排放处理流程加以防范，以循环利用为主，建设废水处理设施，实现污水零排放或经设备处理达标后统一排放。如广州鼎汉要求根据生产污水的成分，建设污水处理系统及污水收集管道，收集污水后，全部回流公司污水处理系统进行污水处理，处理后污水的 pH 值达到 6.5 ~ 7，又重新循环至车间内部管道，重复使用，实现污水零排放；芜湖鼎汉对雨水和污水分流，雨水直接排放，办公过程产生的生活污水集中由公司地埋式一体化污水处理设施进行处理后排放，食堂产生的生活污水经过隔油池处理，然后由公司地埋式一体化污水处理设施进行处理后排放。

## ► 废气减排管理

鼎汉技术主要子公司一直以来产生的废气较少，除芜湖鼎汉外，其他主要子公司在生产过程中均不涉及废气排放。芜湖鼎汉严格遵守《中华人民共和国大气污染防治法》《中华人民共和国大气污染防治法实施细则》《安徽省大气污染物综合排放标准》等法律法规，降低废气对环境的影响，确保废气达标后排放。具体措施如下：

- 挤塑过程中产生的电缆料塑胶粒子有害废气，在挤塑设备上安装局部吸风罩，通过引风机将有害废气通过吸收装置进行吸收后排放。
- 挤塑废气每年委托第三方有资质的环保监测机构进行废气检测，确保废气排放符合法规要求。

## ► 废弃物排放管理

鼎汉技术废弃物主要包括办公垃圾、生活垃圾、包装材料等，公司遵循减量化、资源化和无害化处理的原则，遵守国家、地方颁发的各项环境保护规定，妥善收集，安全处理各类废弃物。规定对不同的废弃物进行分类堆放，主要分为可回用废物、不可回用废物和危险废物，并且设立有专门的固废仓库。定期收集并规范处理办公垃圾、包装材料等一般废弃物；开展全员宣传教育，推行垃圾分类。高度重视危险废弃物的绿色排放，例如广州鼎汉按照国家环保规定，专门委托有资质的第三方公司妥善处置，严格把关废弃物处置供应商遴选环节。



# 共同发展

## 实现职企共赢

- 保障员工权益
- 助力员工发展
- 恪守安全底线

07

## 保障员工权益

### 员工管理

鼎汉严格按照《中华人民共和国劳动法》等法律法规要求招聘员工,坚持平等雇佣,坚决杜绝使用童工与强迫劳动,保障员工的合法权益和民主权利,关注员工身心健康,实现员工与企业共成长。公司秉持包容性与多元化,重视个体差异,充分利用不同背景、不同技能和不同风格员工带来的互补增值效应,努力营造一个共融、多样且灵活的工作环境,鼓励员工发挥其最大的潜能。



对于不同国籍、种族、性别、信仰和文化背景的员工,公司坚持平等原则,公平公正对待,提供平等发展机会,构建多元化的人才体系。公司一直坚持职场多元化理念,倡导公平竞争、坚决反对任何针对性别、年龄、民族、地域等因素的歧视及恶性竞争行为的发生,充分尊重员工的权益。不同背景的员工拥有不同的价值观和文化,能够为企业带来不同的文化元素,从而促进组织文化的多样化,提高组织的创新能力和适应性。



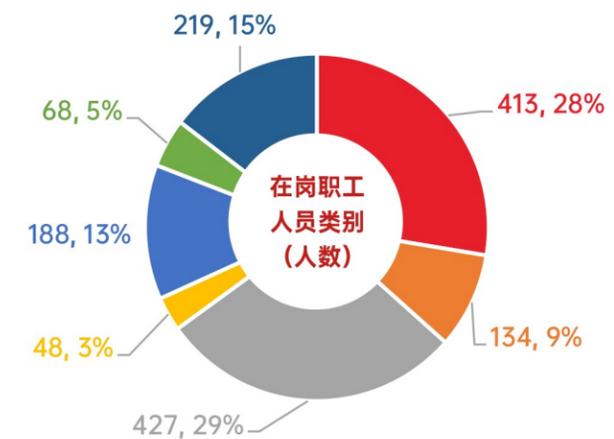
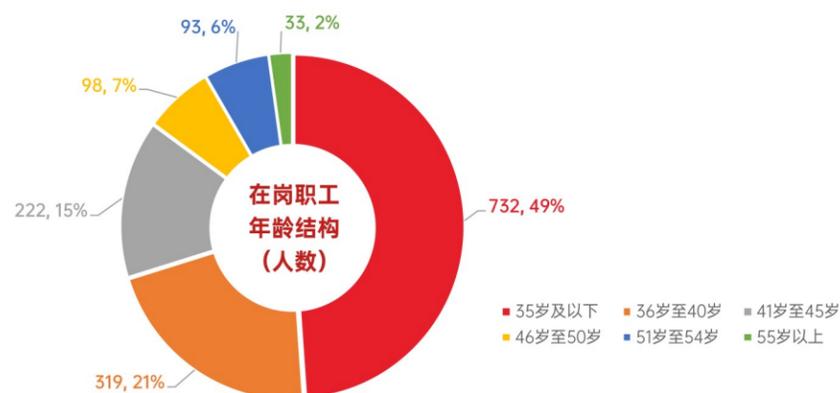
公司结合实际用工需求,不断创新招聘管理模式,拓宽招聘渠道,在积极通过校园招聘、社会招聘吸引外部优秀人才的同时,加强内部人才的培养和提升,构建高质量人才队伍。



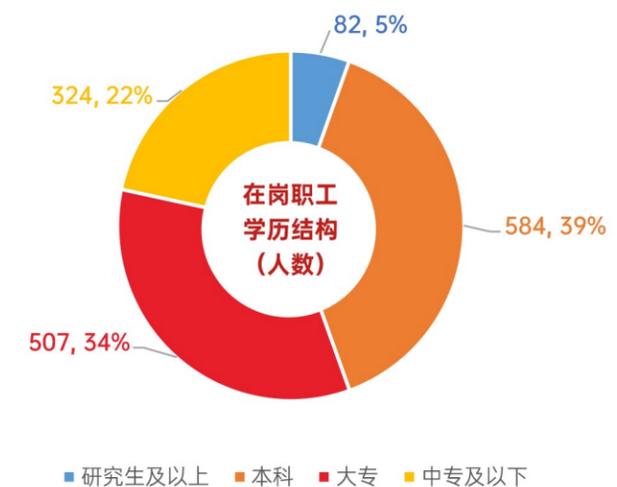
公司长期设立“合理化建议”通道,员工可以通过该渠道对公司经济生活、政治生活、社会生活、文化生活以及其他事务提出意见、建议和改进措施,实行民主决策、民主参与、民主监督的管理制度和方式。

### 人才结构

报告期内在岗职工总数**1497人**,劳动合同签订率为**100%**,人才结构具体如下:



■ 生产人员 ■ 销售人员 ■ 技术人员 ■ 财务人员 ■ 职能部门 ■ 行政人员 ■ 客服人员



■ 研究生及以上 ■ 本科 ■ 大专 ■ 中专及以下

### 薪酬福利

员工薪酬主要包括基本工资、绩效工资、加班工资、项目奖金、年度奖金、社保、住房公积金、通讯补贴、补充医疗、意外险、节假日福利等。公司设立员工食堂,员工活动区,篮球场等场所,提升员工归属感和幸福感,增强企业凝聚力。2024年,公司根据实际经营情况进一步优化薪酬体系,以岗位确定薪酬基础、以员工能力确定薪酬职等、以岗位重要性匹配薪酬政策,选择能充分体现员工的贡献并有利于激励员工和组织发展的薪酬结构,将员工的薪酬与个人岗位、能力、绩效贡献相挂钩。同时,公司进一步推进中层及以上领导人员年薪制优化,使经营管理者工资收入与公司经营业绩挂钩,基本实现了以岗位定薪酬标准、以考核定薪酬结算的目标,将组织绩效与个人绩效关联,牵引聚焦组织目标达成,有效的激发了中层及以上领导人员的积极性。

- 社会保险覆盖率: 100%
- 人均带薪年假天数: 按照劳动法规定执行
- 员工关怀: 春节、妇女节、端午节等员工福利; 季度生日会、年度表彰会等



## ▶ 精神文化

公司按季度推出内刊《鼎汉天地》，它不仅是企业文化承载的载体，也是企业信息上通下达的沟通渠道和舆论宣传阵地。内刊不仅可以丰富员工的精神文化，也可以沉淀企业的精神力量，在宣传报道的同时，完成了对企业历史档案的记录。是企业奋进、崛起、战胜困难的生动见证，是企业精神代代相传，并不断沉淀的缩影，也是提炼企业文化的宝库。

DINGHAN  
鼎汉天地



2024年 第4期

DINGHAN WORLD

集团新闻事迹、重大  
事项和重大活动

迅速及时将企业的年  
度战略、长远战略传  
递给广大员工

企业文化

新闻动态

管理者感悟

企业文化之星、先进  
典型员工模范事迹  
& 鼎汉集团企业文  
化体系建设

鼎汉广角

缤纷生活

部门团建活动纪实、员工  
读书笔记、观影感受、旅行  
游记等

工作事迹、员工活动等

## ► 员工评优

每年年终公司会对表现优异的个人和团队进行表彰颁奖。优秀员工和团队是企业发展的中坚力量和基石，他们是开拓进取的先锋，是忠于职守的典范，不畏困难，披荆斩棘，用实际行动诠释了公司的核心价值观。



## ► 员工活动

鼎汉技术高度重视员工幸福感和归属感，倡导员工工作与生活的平衡，公司举办了一系列的体育活动，以及各类团建活动，引导员工热爱运动、科学运动，丰富了员工的业余生活。每年的8月17日为企业文化日，公司组织员工进行趣味集体活动，旨在增强员工的向心力与凝聚力，增强对公司文化的归属感。



## 助力员工发展

### 职业发展

设置双通道职级晋升体系：

#### 纵向发展通道

为绩效优异,表现突出,能力提升的员工给予职级晋升的机会

#### 横向发展通道

可根据内部招聘信息,根据个人职业规划与能力、特长等申请跨部门转职

报告期内发布《鼎汉集团职位职级管理办法》，进一步推进鼎汉集团职位职级管理的科学化、制度化、规范化，明确岗位职责、激励员工建立职业发展路径，促进组织效能提升。同时，报告期内启动研发人员和售后人员任职资格评审工作并发布岗位任职资格认证，进一步建立良好的员工职业发展通道，引导与激励员工不断提升，明确员工的优势与努力方向。

### 职业培训

公司始终坚持和重视人才培养，不断提升员工的胜任能力和职业素养，通过提供多样化的学习途径和资源，持续支持新员工、在职人员和管理人员提升个人和专业技能。

在课程体系上，进一步建立科学、体系化、契合员工优势及岗位特点的人才培养机制。新员工适岗培训主要提供针对性的岗前培训，接受职业素养和职场技巧的集中培训；对在职工工，建立基于业务流程和任职能力为基础的课程体系开发完善，对不同岗位、不同任职能力的人员进行差异化的培训，提升员工工作能力。

对于管理层，在原有管理技能、领导力等固定课程的基础上，聘请专业讲师授课，一切以解决现实问题为核心，深度挖掘管理痛点，以科技创新引领新质生产力发展，着力打造一支持续打胜仗的领导队伍，从实践和案例中萃取经验、形成固化的规范。

同时，在内训师团队建设中，邀请公司管理层为员工讲解和传递各个业务领域的知识和信息，也积极鼓励员工将个人经验和知识转化为课程，与内部知识分享机制相融合。在积累专业课程基础知识的同时，又实现内部课程的定制化，更贴近公司实际业务操作，打造具有鼎汉特色的培训课程。



## 恪守安全底线

### 职业健康管理

公司把员工安全和健康放在第一位，重视并规范员工职业健康管理，定期开展健康体检和心理健康培训，保障员工身心健康。目前，集团主要企业均已通过职业健康安全体系 ISO45001 认证，报告期内，职业病人数无新增。



▲ 职业健康安全管理体系认证证书展示

### 公司建立职业健康安全目标

"1、杜绝重大安全事故，死亡率为零；2、严格贯彻安全方针，轻伤率控制在年 5‰以内；3、预防职业病、病发率为零"，并识别危险源，管理重大危险源，根据法律法规要求并进行合规性评价。公司组织企业员工每年定期体检，覆盖率 100%，以预防职业病。

## ▶ 安全生产管理

安全责任重于泰山，鼎汉落实《中华人民共和国安全生产法》及各子公司运营所在地安全生产相关法律法规，加大安全生产投入，进行安全培训，落实责任，严格管理，为员工提供安全可靠的工作环境。

公司制定了《安全生产责任制度》，树牢安全发展理念，坚持“安全第一、预防为主、综合治理”的方针，从源头上防范化解重大安全风险。同时建立三级安全生产管理网络，成立安全环保工作领导小组(以下简称“领导小组”)，负责领导、协调和指导全集团的生产安全、职业健康、消防安全和环境保护工作(以下合并简称“安全生产”)，是鼎汉集团安全生产职能领导管理机构。各子公司建立了安全管理机构，并不断完善安全管理制度；设置公司安全主要负责人，配齐安全生产管理人员，落实安全生产责任，并制定企业日常安全隐患排查制度，落实分级风险管控责任，把消防工作列入经济责任制考核，编制和实施了一系列安全管理制度。2024 年度，公司安全生产投入 127.45 万元，较去年同期增长 8.10%。

## ▶ 应急管理体系

公司为了对潜在的紧急情况及时做出响应，制定了《应急准备和响应控制程序》，设置安全生产应急领导小组以及公司安全主要负责人，配齐安全生产管理人员，落实安全生产责任，制定企业日常安全隐患排查制度，准确研判各项安全风险，落实分级风险管控责任。同时，公司高度重视应急培训演练，组织各类事故应急演练加大应急演练和评估工作，提升人员应急能力，公司各主要子公司每年会安排至少 1 次应急演练。





传递温情

构建和谐社区  
新生态

08

## ► “爱在蓝天下”公益捐赠

为了深入传承扶危济困、乐善好施的传统品德，全面展现党员群体的先进性与模范作用，鼎汉技术党支部积极响应北京丰台区总部基地党群服务中心的倡议，组织公司全体员工积极参与到“爱在蓝天下”为主题的公益捐赠活动中。我们汇聚爱心，为困难地区筹集文具、书籍、衣物等物品，以实际行动为社会贡献力量，为需要帮助的人群送去组织的关怀与温暖。



## ► 慈善救助



公司始终致力于回馈社会，通过积极参与公益活动，为社会的和谐与进步贡献自己的一份力量。2024年参与由北京市丰台区慈善协会组织的慈善救助项目，通过慷慨解囊捐献善款，为社会公益事业贡献绵薄之力，不仅体现了我们对社会的关爱和责任感，同时也展现了我们作为企业公民的使命感和奉献精神。

## ► 慰问社区困难群众

为践行社会主义核心价值观，助力社会公益慈善事业，2024年元旦、春节期间，鼎汉奇辉联合金谷社区，共同开展“情暖社区一走访慰问生活困难群众”的公益活动，为困难家庭送去米面粮油等慰问礼品，并致以节日问候和新春祝福。在交谈中与群众“拉家常、问生计”，悉心了解其家庭收入、医疗保障等情况，关心询问老人饮食起居和身体状况，切实把公司的关怀与温暖送到群众心坎上。



## ► 植树，美化环境

公司重视工作环境的维护，定期组织清理周围的垃圾，确保工作场所的整洁与舒适。此外，通过植树和种植花卉，不仅能美化公司的环境，还能为员工创造一个更加愉悦和健康的工作氛围。这样的举措不仅有助于提升公司的整体形象，还能增强员工的环保意识，共同为可持续发展做出贡献。



## ► 捡拾白色垃圾

2024年5月，鼎汉奇辉与金谷社区共同开展主题为“垃圾不落地 金谷更美丽”的生态环境保护公益活动。在社区工作人员的指引下，我司10余人来到辖区路边捡拾白色垃圾。大家秉持传递健康、环保的理念，希望带动周边群众积极参与环境保护活动和新时代文明实践，更有效地传递文明新风，营造“人人爱护环境、人人参与文明城市创建”的良好氛围，不断开创公益志愿服务发展的新局面。



## 报告后记

2024年，中国经济在对外部压力加剧与内部挑战增多的双重考验下，依然展现出强大的韧性与活力，GDP首次突破130万亿元大关，增长率达5%，新质生产力稳健发展，改革开放持续深化，“一带一路”国际合作捷报频传。公司积极响应政府号召，将创新驱动与绿色发展理念融入企业运营，通过实施“深化改革、质量立企、科技引领、资本助力”四大核心工程，不仅保障了主营业务的稳健增长，还在技术创新与产品研发上取得突破；优化业务结构，强化轨道交通领域核心地位，同时加速布局新业务板块，形成“1+N”高端制造业务体系；致力于打造资源高效利用、环境友好的企业典范，积极参与公益项目，践行社会责任，为国家“双碳”目标贡献力量；严守公司治理法规，荣获多项殊荣，展现卓越治理水平；持续加大投入，深化产学研合作，推动智能化升级，接轨数字经济；坚持节能减排，开发低碳产品；与此同时，公司着力创造安全健康环境，重视人才培养；始终以客户满意为核心，提升服务品质，构建高效供应链。公司以全面深入的可持续发展策略，推动企业与社会共同进步。

展望2025年，作为“十四五”规划收官与“十五五”规划即将启航之年，公司将继续紧跟国家战略指引，紧抓数字经济发展与绿色转型的历史契机，加大关键技术研发力度，持续推动产品和服务革新。公司致力于提供全方位、更安全、更可靠、更节能、更环保、更智能的综合解决方案，以增强企业的核心竞争力和品牌影响力。同时，公司将积极拓展国际市场，深化国际合作，推动全球化战略实施。在这一新的发展阶段，公司将秉持更加开放包容的心态，以更加昂扬奋进的姿态，坚定不移地走高质量发展之路。此外，公司亦将持续关注股东、员工、客户及社会各界的利益，通过完善信息披露制度、强化投资者关系管理、保障员工合法权益等举措，构建一个更加和谐、开放、可持续发展的企业生态环境。

## ESG 指标索引

议题	指标编号	指标	披露位置
报告规范	P1.1	质量保证	P03
	P1.2	信息说明	P03-P04
高管致辞	P2.1	ESG工作的形势分析与战略考量	P05-P06
	P2.2	年度ESG进展	P05-P06
公司简介	P4.1	基本信息	P07-P12
	P4.2	战略与文化	P11-P12
	P4.3	业务概况	P09-10、P23
公司治理	G1.1	董事会构成多元	P45-P46
	G1.3	守法合规体系	P47-P48
	G1.6	申诉与举报机制	P48
	G1.7	反商业贿赂及反腐败体系	P48
	G1.8	反贪腐培训绩效	P48
	G1.10	信息透明	P49-P50
ESG管理	G3.1	ESG工作责任部门	P19
	G3.2	ESG战略	P19
	G3.3	ESG工作制度	P19
	G3.5	ESG重大议题识别	P20
	G3.6	利益相关方沟通活动	P19
环境管理	E1.1	环境管理体系	P59
	E1.2	环境管理目标	P59
	E1.4	环保预警及应急机制	P60
	E1.5	新建项目环境评估政策	P61
	E1.6	通过环境管理体系认证	P59
	E1.8	环保产品或技术的研发与应用	P61
资源利用	E2.1	能源管理体系	P62
	E2.6	减少制成品包装材料使用的政策	P62
	E2.10	新鲜水用水量	P62
	E2.13	循环用水量	P62
	E2.14	绿色办公措施	P62-P64

# ESG 指标索引

议题	指标编号	指标	披露位置
排放	E3.1	废水减排政策	P65
	E3.2	废水排放量	P65
	E3.3	废气减排政策	P65
	E3.5	废弃物排放管理政策	P65
雇佣	S1.1	遵守劳工准则	P69
	S1.2	多元化和机会平等	P69
	S1.3	员工构成	P69-70
	S1.4	劳动合同签订率	P69
	S1.6	民主管理	P69
	S1.7	薪酬福利体系	P70
	S1.8	社会保险覆盖率	P71
	S1.9	人均带薪年假天数	P71
	S1.10	员工关怀	P69-P78
	发展与培训	S2.1	职业发展通道
S2.2		职业培训体系	P75
S2.3		职业培训投入	P75
S2.4		职业培训绩效	P75
职业健康和 安全生产	S3.1	职业健康管理	P76
	S3.2	通过职业健康及安全管理体系认证	P76
	S3.4	安全生产管理体系	P77
	S3.5	安全宣贯与培训	P77
	S3.7	应急管理体系	P78
	S3.8	安全生产投入	P77
	S3.9	安全生产培训绩效	P77
客户责任	S4.1	产品/服务质量管理	P53
	S4.3	负责任营销	P53
	S4.4	止损和赔偿机制	P53
	S4.5	应对客户投诉	P54
	S4.6	信息安全与隐私保护	P54-P55

议题	指标编号	指标	披露位置
负责任供应链 管理	S5.1	供应链ESG管理体系	P55-P56
	S5.2	供应商ESG审查评估	P56
	S5.3	审查的供应商数量	P56
	S5.5	因不合规被否决的潜在供应商数量	P56
	S5.7	供应商ESG培训绩效	P56
国家价值	V1.1	服务国家重大战略的理念和政策	P35-P42
	V1.2	国家重大战略贡献领域	P35-P42
	V1.3	服务国家重大战略的举措	P35-P42
	V1.4	服务国家重大战略取得的成效	P35-P42
产业价值	V2.1	技术创新制度机制	P23-P33
	V2.2	技术创新的行动措施	P23
	V2.3	研发投入	P23
	V2.4	重大技术创新成果	P25-P32
	V2.7	参与行业标准制定	P34
	V3.4	公益行动领域	P79-P82
	环境价值	V4.1	碳达峰碳中和战略与目标
V4.3		减碳降碳成效	P39-P40、P27
未来计划	A1	未来计划	P83
参考索引	A4	参考索引	P84-P86
意见反馈	A5	意见反馈	P87

## 读者反馈表

尊敬的读者,您好:

非常感谢您阅读北京鼎汉技术集团股份有限公司《2024年社会责任暨环境、社会及管治 (ESG) 报告》。我们非常关注您对报告的意见,为推动公司在环境、社会、治理方面的工作提升与改善,请您对本报告提出意见和建议并反馈给我们,以便我们对报告持续改进。

邮寄地址:北京市丰台区南四环西路188号十八区2号楼(园区)

邮政编码:100070

电话:010-83683366

# 技术推动行业进步 实现人类幸福出行

1、对于公司来说,您的身份是?

政府 员工 合作伙伴 媒体 社会公众 环保机构 其他(请注明)

2、您对本报告的总体评价:

很好 较好 一般 很差

3、您认为本报告结构安排和表现形式:

合理 较合理 一般 很差

4、您认为本报告披露的信息质量

很好 较好 一般 很差

开放性问题:

欢迎您对北京鼎汉技术集团股份有限公司《2024年社会责任暨环境、社会及管治 (ESG) 报告》提出的宝贵意见与建议:

---

---

---

---

---

---