

中国重汽集团济南卡车股份有限公司 2024 年环境、社会与公司治理报告

2025 年 3 月



目录

关于本报告..... 4

1 董事会 ESG 声明..... 5

2 关于我们..... 6

2.1 公司简介..... 6

2.2 荣誉奖项..... 7

3 可持续发展管理..... 8

3.1 ESG 管理..... 8

3.2 利益相关方参与..... 10

3.3 重大性议题评估..... 11

3.4 ESG 报告原则回应..... 12

4 合规经营..... 13

4.1 党建引领..... 13

4.2 公司治理..... 14

4.3 风险管理..... 15

4.4 商业道德..... 17

5 品质管理..... 18

5.1 产品责任..... 18

5.1.1 产品全生命周期质量管控..... 19

5.1.2 质量文化建设..... 20

5.2 创新研发..... 21

5.2.1 创新布局..... 21

5.2.2 新能源产品研发..... 23

5.2.3 知识产权保护..... 25

5.3 客户服务..... 25

5.3.1 优质服务..... 25

5.3.2 客户满意度..... 26

5.3.3 信息安全与隐私保护..... 26

5.4 供应链管理..... 29

6 安全运营..... 31

6.1 安全生产..... 31

6.1.1 安全生产管理体系..... 31

6.1.2 安全隐患排查..... 32

6.1.3 安全应急演练..... 33

6.1.4 承包商安全管理..... 34

6.2 健康安全..... 34

6.3 安全文化..... 35

7 绿色发展..... 37

7.1 气候变化..... 37

7.1.1 治理..... 37

7.1.2 策略..... 37

7.1.3 风险管理..... 37

7.1.4 指标与目标..... 40

7.2 环境管理.....	41
7.3 绿色运营.....	42
7.3.1 废气排放管理.....	42
7.3.2 废水排放管理.....	44
7.3.3 固体废物排放管理.....	44
7.3.4 噪声管理.....	46
7.4 低碳转型.....	46
7.4.1 资源使用.....	47
7.4.2 水资源节约.....	49
8 协同共进.....	50
8.1 员工雇佣.....	50
8.2 员工发展.....	52
8.3 员工关爱.....	53
8.3.1 员工关怀.....	53
8.3.2 员工沟通.....	56
8.4 社会贡献.....	56
缩写指代说明.....	59
ESG 定量绩效表.....	60
读者反馈表.....	63



关于本报告

本报告是中国重汽集团济南卡车股份有限公司积极履行环境、社会和公司治理，实现全面协调可持续发展的真实反映。报告中所涉及的经营计划、发展战略等前瞻性描述不构成公司对投资者的实质承诺。

时间范围

本报告内容时间界限为 2024 年 1 月 1 日至 12 月 31 日，部分内容超出上述范围。

报告范围

本报告覆盖中国重汽集团济南卡车股份有限公司及其控股子公司重汽（济南）车桥有限公司、全资子公司重汽（济南）后市场智慧服务有限公司。

称谓说明

为便于表述和方便阅读，本报告采用以下表述：

公司、本公司、我们、卡车股份	中国重汽集团济南卡车股份有限公司
济南车桥公司	重汽（济南）车桥有限公司
济南后市场公司	重汽（济南）后市场智慧服务有限公司
济南卡车制造公司	中国重汽集团济南卡车股份有限公司制造公司
卡车销售部	中国重汽集团济南卡车股份有限公司卡车销售部
集团	中国重型汽车集团有限公司

数据来源

全部信息数据来自公司的正式文件、统计报告与财务报告，以及经由公司统计、汇总与审核的环境、社会和公司治理情况。报告发布中文版本。如无特殊说明，货币单位均为人民币元。

编制依据

本报告参照《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第 1 号——主板上市公司规范运作》《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）》以及上海华证指数信息有限公司 ESG 评级报告进行编写。

报告获取

您可以在深圳证券交易所指定信息披露媒体巨潮资讯网（<http://www.cninfo.com.cn/>）查询本报告。

1 董事会 ESG 声明

公司积极践行 ESG 理念，将其贯穿于生产、运营等各个环节，致力于实现环境友好与社会责任的和谐统一。我们不断优化 ESG 工作机制，推动环境、社会和公司治理的深度融合，力争创造持久的社会价值、环境效益和企业价值。

为确保 ESG 工作的有效实施，公司构建了“治理层-管理层-执行层”三级 ESG 治理架构，全面覆盖并高效管理 ESG 相关事宜。董事会作为 ESG 事宜的最高决策与监督机构，全面负责制定 ESG 策略、设定相关目标、监督目标进展及评估 ESG 表现。董事会下设的审计委员会作为 ESG 战略的实施机构，负责审阅公司 ESG 表现，并推动董事会各项 ESG 决议的落实。此外，公司在管理层和执行层分别设立了 ESG 管理组和 ESG 工作组，确保 ESG 工作的有效推进与执行，进一步深化 ESG 理念在公司运营中的实践。

本报告详细披露了公司 2024 年度 ESG 工作的进展与成果。报告于 2025 年 3 月 26 日提交公司第九届董事会 2025 年第一次审计委员会会议审议，并于 2025 年 3 月 26 日经公司第九届董事会七次会议审议通过。



2 关于我们

2.1 公司简介

公司是中国重汽（香港）有限公司控股，以重型卡车整车生产和销售为主营业务的股份制上市公司，证券简称：中国重汽，证券代码：000951。公司目前拥有“黄河”、“豪沃(HOWO)”等品牌及系列车型，是我国卡车行业驱动形式及吨位覆盖较全的重型汽车生产企业，也是目前国内最大的重型卡车制造基地之一。公司持续提升产品质量和产品竞争力，致力于打造世界一流的全系列商用车公司。

公司产品功能覆盖各种公路用车、工程用车、专用车等，主要用于物流运输、工程建设以及城市清洁、消防等领域。经过多年的技术沉淀及市场开拓，公司在行业内取得了较明显的技术和市场领先优势。公司产品畅销国内外，出口世界上百个国家及地区，产品出口维持较高水平，市场份额继续保持国内重卡行业第一。

表：卡车股份子公司

重汽（济南）车桥有限公司

济南车桥公司是重型汽车行业最重要的核心零部件供应企业之一，也是国内和国际市场上都具有较高影响的全系列商用车车桥生产基地，拥有生产设备 1,900 余台，主要生产线 70 余条，广泛应用自动化、数字化、智能化技术，从源头上保证加工产品的精良品质。

济南车桥公司主要生产车桥及离合器总成，通过引进吸收 MAN 技术为平台，推出全新一代重卡车桥系列产品，广泛应用于重、中、轻、客、特等各种车型。

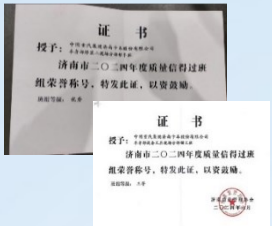
重汽（济南）后市场智慧服务有限公司

济南后市场公司亲人配件是唯一的销售经营归口管理部门和资源配置渠道，主要肩负公司全系列产品的配件销售、售后服务保障及网络建设管理职能，通过建立配件四级储备，内外兼顾，确保配件满足率及服务时效，为用户提供全生命周期、高质量的配件保障服务，为整车销售市场提供强力支撑。

济南后市场公司以优越的商务政策为基础，协同资金支持、大客户政策、加盟商政策、运输及旧件支持政策、备品置换政策、金融支持政策及中心库优秀人才奖励政策等措施，为中心库、经销网络做大做强提供坚定支持。

2.2 荣誉奖项

2024 年荣誉展示

			
2024 年工人先锋号	山东省企业文化成果 一等奖	齐鲁工匠	济南市 2024 年度质量 信得过班组荣誉称号
中华全国总工会	山东省企业联合会、山 东省企业家协会	山东省总工会	济南质量管理协会

		
2024 年中国质量创新与质量改 造成果发表交流系列活动—— 精益现场管理改造（第一期） 暨质量信得过班组建设经验示 范级	2024 年度经济发展突出 贡献单位	2024 年度税收贡献二十强
《中国质量》杂志社	中共济南市莱芜区委口镇镇街 道工作委员会、济南市莱芜区 人民政府口镇街道办事处	中共济南市莱芜区委、济南市 莱芜区人民政府

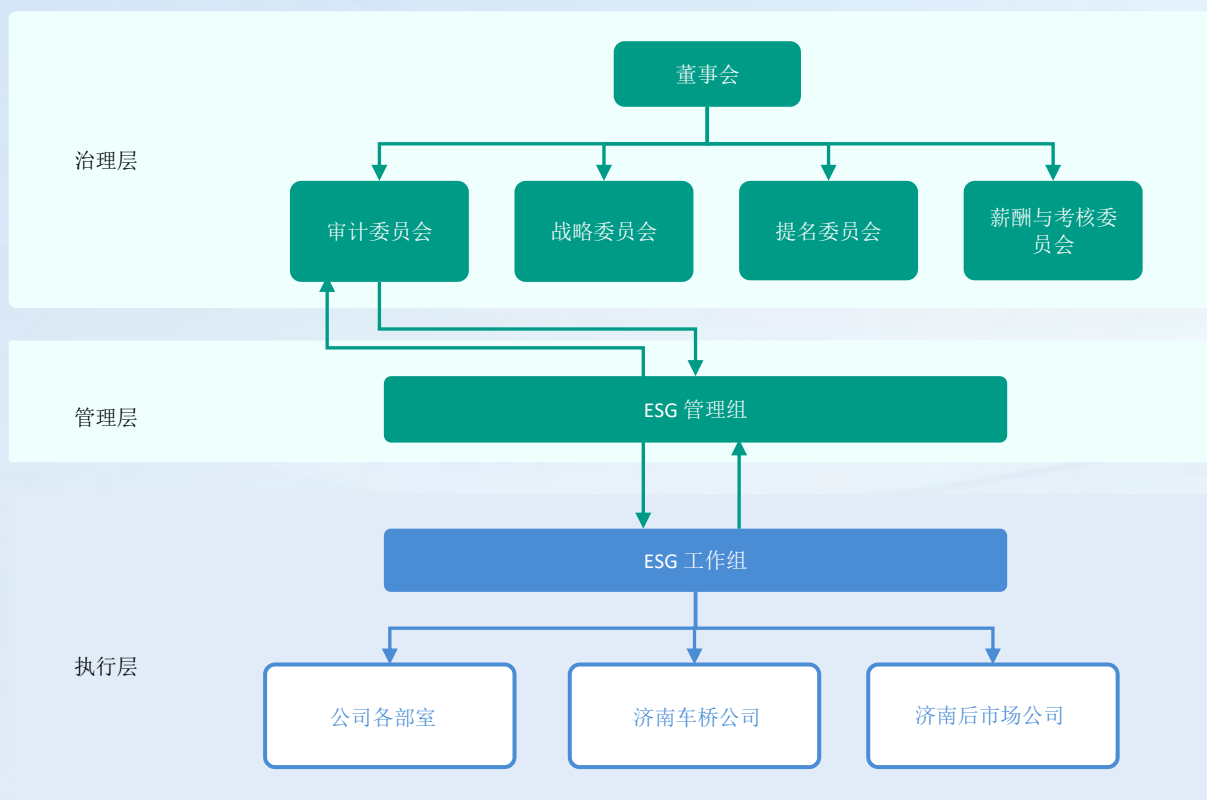
			
上市公司投资者关系管 理最佳实践（2023）	2023 年度金信披奖	第二届国新杯•ESG 金 牛奖治理二十强	中国上市公司价值评 选•第十八届中国上市 公司 ESG 百强
中国上市公司协会	中国证券报	中国证券报	证券时报

3 可持续发展管理

公司始终践行可持续发展理念，高度重视 ESG 管治，自上而下构建起科学、专业的 ESG 治理架构，形成“决策层—管理层—执行层”三级管控工作机制。公司不断加强董事会参与，致力于持续提升 ESG 管治水平及表现，实现可持续发展理念与企业发展战略和经营决策全面、深度融合。

3.1 ESG 管理

公司建立并持续优化 ESG 治理架构，提升 ESG 管治水平。董事会作为公司 ESG 治理的最高决策层，负责全面监督公司 ESG 相关事宜。董事会下设 ESG 管理组，负责协助董事会指导及监察 ESG 管理工作，充分保障 ESG 决策的独立性和有效性。ESG 管理组下设 ESG 工作组，由公司总部职能部门与子公司相关部门联络员组成，作为 ESG 工作的执行机构，全面跟进落实各项 ESG 事宜。



图：公司 ESG 管治架构

表：ESG 各层级职责表

董事会

- ESG 事宜最高负责及决策机构，对公司的 ESG 策略和方向承担最终责任；
- 定期与 ESG 工作小组沟通，听取汇报，审批利益相关方沟通结果及重大性议题判定结果，并审阅批复公司年度 ESG 报告；
- 董事会下属的审计委员会作为 ESG 工作的主要监管机构，负责制定 ESG 管理方针和策略，包括评估、优先排序及管理重要 ESG 相关事宜及其对公司业务的风险，审阅公司的 ESG 表现，并推进董事会的各项 ESG 决议。

ESG 管理组

- 负责具体统筹落实董事会确立的 ESG 战略方向、目标及执行策略方针，确保 ESG 目标在公司运营中的有效实施，并推动 ESG 管理与公司日常业务的融合。

ESG 工作组

- 由公司各部门及各附属公司相关的 ESG 工作人员组成，负责具体执行 ESG 工作；
- 定期向董事会和管理层汇报 ESG 工作进展，确保 ESG 目标的顺利推进和各项任务的有效落实。

3.2 利益相关方参与

公司高度重视与利益相关方的沟通与协作，积极拓展沟通渠道，畅通与不同利益相关方的沟通机制，倾听各利益相关方的期望与诉求，并及时给予回应。

表：利益相关方沟通

利益相关方	利益相关方期待	沟通机制
 政府及监管机构	● 遵纪守法 ● 合规运营 ● 依法纳税 ● 支持地方发展	● 信息披露 ● 日常沟通汇报 ● 现场考察 ● 监督检验 ● 来访接待
 股东及投资者	● 持续发展 回报股东 ● 信息披露 投关管理 ● 公司治理 风险控制	● 股东大会 ● 定期报告与公告 ● 投资者沟通会议
 客户	● 高质量的产品 ● 优质的服务 ● 消费者权益保护	● 售后服务热线 ● 保障产品质量 ● 客户满意度调查 ● 客户定期沟通活动
 员工	● 工资及福利保障 ● 良好的工作环境和平台 ● 公平的晋升和发展机会 ● 支持地方发展	● 薪酬体系 ● 绩效管理 ● 员工培训 ● 日常沟通及交流
 合作方	● 信守承诺 ● 公平公正公开采购 ● 共赢发展	● 公开招投标 ● 现场审核 ● 供应商大会 ● 商务大会
 社会	● 促进城市发展 ● 提升公益意识	● 志愿服务 ● 支持文体活动 ● 无偿献血
 环境	● 推动环境保护 ● 保护生态平衡	● 排放物管理 ● 减少资源消耗 ● 新能源汽车

3.3 重大性议题评估

公司参考《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）》、国际通用相关倡议和标准，以及行业普遍关注的 ESG 议题，梳理出公司切身相关的实质性议题。公司就实质性议题积极询问各类专家意见，与各利益相关方积极沟通。2024 年，我们结合行业政策趋势、公司发展状况、ESG 监管要求等方面，针对不同维度议题下的风险与机遇适时开展评估并确认。本年度重大性议题矩阵如下：



3.4 ESG 报告原则回应

重要性原则：

公司按照《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）》等相关原则要求，结合资本市场对公司可持续发展关注重点，公司已积极开展利益相关方参与及重要议题识别工作，参考识别结果界定 ESG 报告的内容与范围。

公司通过在线问卷调研的方式，对筛选出的 ESG 议题进行优先级排序，深入了解内外部利益相关方对 ESG 议题的关注程度和重视程度。在此基础上，公司定期结合外部发展趋势以及自身业务运营的特点，对重大性议题矩阵进行审阅，并根据实际情况调整部分议题的重要性程度。

量化原则：

公司对包括 ESG 报告指引中“环境”范畴及“社会”范畴的量化关键披露指标进行定期统计，并于年末汇总、披露 ESG 量化数据将配有计算方法及引用标准说明，详见本报告各章节。



4 合规经营

合规经营是实现可持续发展的基石。公司不断增强公司管治能力，提升风险治理水平，坚守商业道德，护航公司健康、长远、可持续发展。

4.1 党建引领

公司坚持党建引领，坚定不移推动党建工作向纵深发展，助力公司高质量发展。

坚持正确的政治方向。公司始终以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入学习贯彻党的二十大精神，扎实推进主题教育走深走实。公司通过规范“第一议题”“中心组学习”“三会一课”及主题党日活动制度，推动基层党组织和党员学懂弄通，做实习近平新时代中国特色社会主义思想，以实际行动践行“两个维护”。

坚持过硬的队伍建设。各党支部严格按照过硬支部和评星定级标准开展工作，积极争创五星级党支部，持续优化“一支部一品牌”。通过党员领导干部培训、“学习强国”平台、企业文化培训、“三会一课”学习教育、“云学苑”线上培训等多种方式，加强党员政治思想教育，提升党员领导干部的思想觉悟和党性修养。

推动党纪学习教育走深走实，促进党建与生产经营深度融合。2024 年，公司组织党委书记讲授专题党课，开展各类党纪学习教育活动；各基层党支部通过组织开展主题党日专题学习、专题党课、观看警示教育片、参加现场警示教育等方式，强化党纪学习教育。公司创建公司党委“数智卡车 未来先锋”党建品牌，构建公司党委党建品牌矩阵。围绕公司生产经营、技术攻关、质量改善、管理提升等方面，立项党员先锋号和党组织书记抓突破项目，设立“党员责任区”“党员示范岗”，充分发挥党员先锋模范作用，推动党建工作与生产经营同频共振。

打造“心有廉，行千里”清廉卡车品牌，营造风清气正的干事创业氛围。公司在党风廉政建设方面持续深入推进建章立制，梳理建立制度流程，构建系统完备、一体推进的长效机制。打造“四位一体”监督体系，抓实抓细监督工作，压紧压实监督责任，形成“不能腐”的高压态势。贯通运用监督执纪“四种形态”特别是第一种形态，对苗头性、倾向性问题早发现，利用梳理廉洁风险点、建立相关台账，将监督关口前移。开展党纪学习和警示教育，调查来信来访举报，及时做出问责及处理决定。持续推行“一二三四”约谈工作法，全面贯彻党风廉政建设，营造风清气正的生态环境。丰富形式，强化廉政教育，持续深化教育引领，用好用活廉洁文化资源，落实常态化学习机制，让廉政教育入心入脑。

努力提高职工满意度。公司常态化开展“我为群众办实事”活动，改建家庭式职工公寓，提供“酒店式管理，保姆式服务”；优化餐厅环境，提供丰富菜品；调整班车线路，提供免费通勤服务；建设“职工书屋”，丰富职工业余生活；优化薪酬体系，提升职工获得感。同时，

坚持党建带团建，开展青年联谊、团队拓展等活动，利用节日举办“红歌颂党恩”比赛等，增强党组织和群团组织的凝聚力。

4.2 公司治理

公司高度重视合规管理，严格遵守《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《上市公司治理准则》《深圳证券交易所股票上市规则》等有关法律法规的要求，制定《公司章程》《董事会议事规则》等内部管理制度，提高公司治理水平。公司在深圳证券交易所主板上市公司年度信息披露考核中已连续四年被评为“A”。

公司建立以董事会为核心的公司治理架构，下设审计委员会、战略委员会、提名委员会和薪酬与考核委员会四大专门委员会。各委员会依据自身职责，为董事会决策提供专业意见，助力公司合规经营与业务高效运作。公司致力于打造多元化、专业化的董事会，综合考虑性别、年龄、种族、地域、教育背景、专业资质和行业经验等因素，全面甄选董事候选人，为科学决策提供坚实支撑。截至 2024 年 12 月 31 日，公司共有董事 6 人，其中独立董事 3 人，女性董事 1 人。2025 年 1 月，公司共有董事 9 人，其中独立董事 3 人，女性董事 2 人。

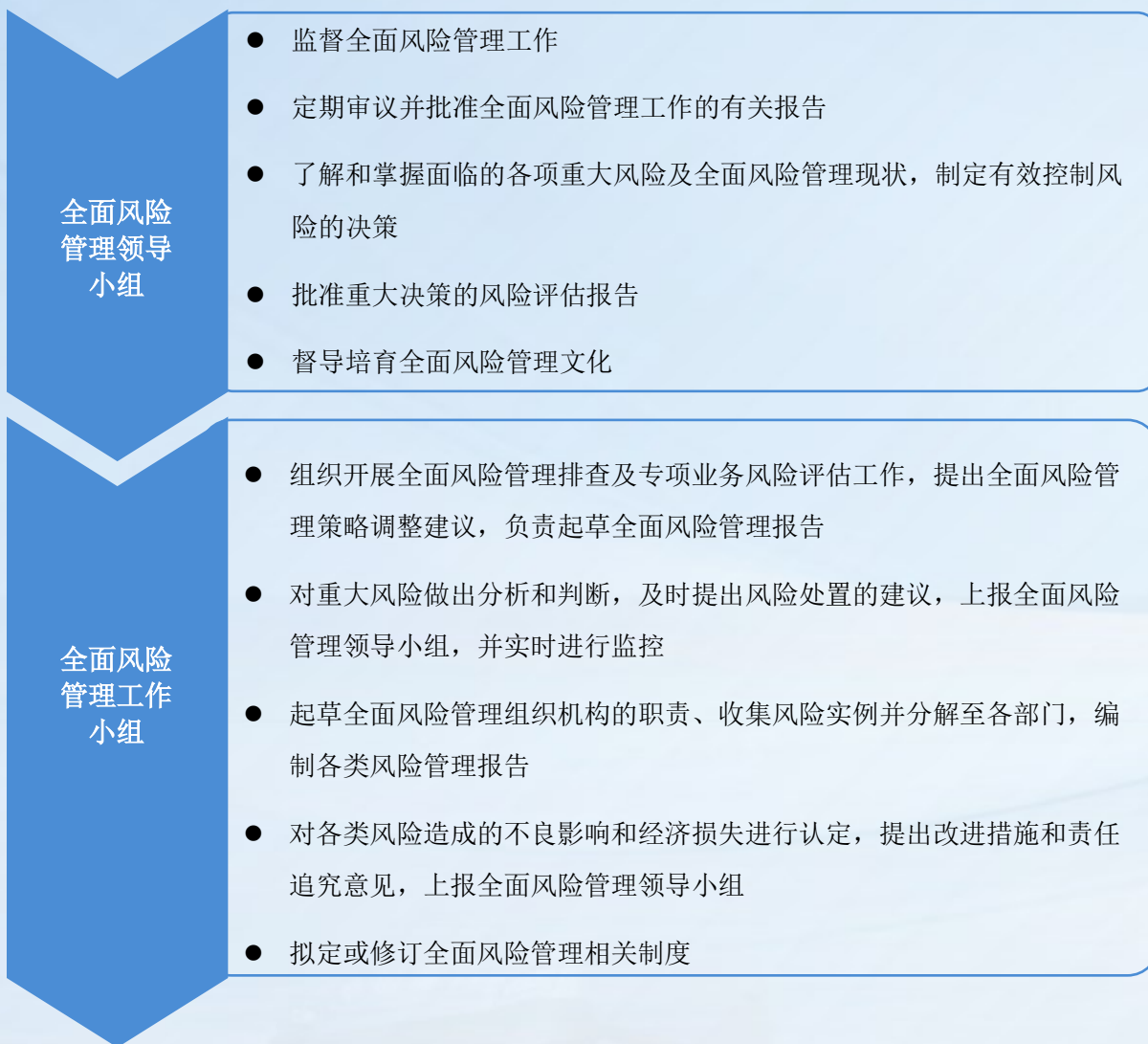
公司高度重视股东权益保护，遵循《公司章程》和《股东大会议事规则》等规定，召开股东大会，通过现场与网络投票相结合的方式，对公司的经营方针、投资计划等重大事项进行投票决策，明确公司发展方向。在审议涉及中小投资者利益的重大事项时，公司对中小股东的表决单独计票，充分保障其知情权、参与决策权和监督权。2024 年，公司共召开 4 次股东大会，审议并通过了日常关联交易预计、修订《公司章程》、年度报告、选举董事等 15 项重大事项。此外，公司监事会由 3 名监事组成，包括 1 名职工代表监事，以实事求是、诚信勤勉、依法办事的原则向股东大会负责并报告工作，切实维护股东合法权益。



4.3 风险管理

公司高度认可风险管控的重要性，严格遵守《中华人民共和国公司法》和《中华人民共和国证券法》等相关法律法规以及国际先进法条，搭建了完善的风险管理组织架构，不断建立完善风险管理体系。

表：风险管理架构



公司建立覆盖生产运营全过程的风险管理流程，涵盖风险识别、风险评估、风险应对三大环节。针对识别出的内部问题和风险点位，公司及时推动整改并出台对应举措，持续提升公司运营稳定性。2024 年，公司已识别 89 项风险，并制定了较为完善的风险应对方案，对风险管理工作的实施进行监控。

表：风险管理举措



风险识别

- 制定年度风险工作方案
- 开展风险识别工作，收集内外部信息，结合公司业务流程与运营环境，全面梳理潜在风险因素，形成风险应对表



风险评估

- 在风险识别基础上，量化风险等级
- 持续监控风险信息，关注关键风险指标变化、新风险涌现或既有风险演变，形成《重大风险动态监控季度报告》，周期性反映风险健康状况
- 汇总分析风险情况，归入风险库，对重要业务活动和重大决策专项风险，协同业务主管部门组织评估，考量风险冲击



风险应对

- 审核风险应对方案质量
- 针对不同风险等级制定差异化应对策略，形成风险应对表，提出具体措施，明确责任分工与时间节点
- 组织实施控制措施，将风险应对从方案转化为实际行动



4.4 商业道德

公司严格遵循《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国招标投标法》《中华人民共和国反不正当竞争法》《关于禁止商业贿赂行为的暂行规定》《中华人民共和国反洗钱法》以及《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第 1 号——主板上市公司规范运作》等法律法规，建立完善规章制度，强化商业道德管理体系。

公司搭建了畅通的沟通渠道，鼓励员工、供应商及其他合作伙伴积极参与诚信经营监督，通过合规热线、举报邮箱等方式举报违法违规行为。公司对举报线索严肃处理，保障举报人合法权益，杜绝任何形式的打击报复。

公司持续加强党风廉政建设和反腐败工作，常态化开展廉政教育。通过组织商业道德培训、党风廉政讲座、观看警示片、学习党课等多种形式，提升员工对商业道德政策的理解，强化党性修养和道德自律。报告期内，商业道德培训已实现全员覆盖，2024 年，公司未发生贪污、洗钱、垄断等商业道德诉讼案件。



图：公司参加集团组织的廉政警示教育专题会

5 品质管理

公司坚持以质量为本，全面提升产品管理和创新能力，推动各项业务持续优化。公司不断完善质量体系，践行创新研发策略，加强客户服务和信息安全管理，确保产品全生命周期的高效管控。

5.1 产品责任

公司严格遵循《中华人民共和国产品质量法》等相关法律法规，制定内部质量管理体系并持续更新，2024 年，共计修订 45 项程序文件和 52 项管理流程。同时，公司实施质量信息重要性分级处置机制，确保了质量管理体系的系统性和高效性。根据 ISO 9001:2015 和 IATF 16949 质量管理体系标准，公司建立了完善的质量管理体系，覆盖公司及控股子公司济南车桥公司、全资子公司济南后市场公司的产品开发、生产制造、销售及售后服务的各个环节，确保了生产与运营全程的质量管控。

公司持续加强质量管理体系的合规性和有效性。为进一步提升内部质量管理体系的成熟度，公司制定 2024 年度质量成熟度评价计划，以过程/文件所有者方式组织开展质量成熟度评价工作。2024 年，公司组织了 52 期质量体系成熟度评估，涵盖了 85 项程序文件和管理规范，审核过程中共发现 321 项改进点，所有问题已得到整改。报告期内，公司顺利通过 IATF 16949:2016 以及 GB/T 19001-2016/ISO 90001:2015 质量管理体系认证，为未来质量管理体系的持续优化和改进奠定了坚实的基础。



图：IATF 16949:2016 质量管理体系认证



图：GB/T 19001-2016/ISO 90001:2015 质量管理体系认证

此外，凭借严格的质量管理要求，2024 年，公司多个班组获得济南市质量管理协会颁发的“济南市 2024 年质量信得过班组”三等奖、优秀奖等荣誉称号。

5.1.1 产品全生命周期质量管控

公司始终坚持问题导向，并以客户满意为目标，严格执行产品全生命周期质量管理措施。公司运用线上管理系统，并引入多项质量审查机制，致力于打造标杆产品。我们在进货检验、产品开发、生产制造和产品召回等各个环节，强化质量管理，推动全生命周期质量管理的标准化和信息化，不断提升整体质量管理水平。

公司积极运用创新技术手段，推动质量云系统的应用。该系统涵盖了制造质量、进货检验、售后质量、质量追溯、质量改进及计量理化共 6 个模块，通过实时监控整车制造全过程，对质量问题采取闭环管理，有效保障产品质量和生产流程的顺畅进行。

进货检验



- 据产品检验的重要性和复杂性，优化抽检方案，并在质量云系统中更新数据。利用售后反馈和生产信息，动态调整检验计划，进行关键产品性能测试
- 实行质量问题日报和月报制度，优化不合格品处理流程，提高效率
- 与供应商合作建立约谈机制，跟踪并监督改进进度

产品开发



- 严格遵守集团相关制度，如《新产品开发质量评估管理办法》《新产品售前问题跟踪管理办法》《产品开发控制程序》等制度，落实产品开发质量管理措施

产品制造



- 遵守集团《产品审核控制程序》等制度，对产品制造的各环节进行严格监控，对于产品及零部件质量进行评估
- 通过监控新产品和量产产品特性的特性，有效防止不合格产品的产生，从而全面提升产品质量

产品召回



- 严格遵守国家《缺陷汽车产品召回管理条例》《缺陷汽车产品召回管理条例实施办法》等法律法规和管理规定，制定并完善产品召回流程，细化内部产品召回职责，加强产品质量问题预警和解决机制，确保及时应对和解决任何潜在的产品质量问题

图：产品全生命周期管理流程

5.1.2 质量文化建设

公司始终秉承“质量至上”的原则，积极营造追求卓越、精益求精的工作氛围。我们注重全员参与质量管理，鼓励员工发扬工匠精神，持续推动改进与创新；通过多种形式的培训和宣传活动，如专题课程、在线考核和质量竞赛等，并组织相关岗位员工参与外部培训，获得 IATF 16949 内审员等资格证书，不断提高员工的质量意识和专业能力。2024 年，公司开展了各类质量培训 23 期，内容涵盖了质量意识提升、管理流程培训、质量标准及产品审核、班组长 QC（质量控制）小组基本知识培训等，累计培训时长 7,177 小时，进一步营造公司质量文化。



案例：济南卡车制造公司组织 QC 小组实战培训

2024 年，济南卡车制造公司组织开展 QC 小组实战培训，通过理论讲解与模拟生产场景实战结合，推动一线团队主动发现并解决生产环节中的潜在问题，为优化资源利用效率、提升客户满意度提供支持，推动质量管理全员参与以及持续改善。



图：济南卡车制造公司组织 QC 小组实战培训

5.2 创新研发

公司秉持“创新驱动发展”的核心理念，在国家相关战略的引领下，结合行业发展趋势，将科技创新融入企业发展全过程，持续提升市场竞争力。我们坚持以创新为导向，积极探索创新思路与方法，推动创新文化融入公司各个层面，推进全员践行创新理念。

5.2.1 创新布局

公司积极响应“制造强国”战略，不断优化科技创新体系，为研发工作提供全面的支持与保障。我们建立了完善的内部制度管理体系，并对研发项目实施全流程管理。在研发过程中，我们形成了以整车研发为核心、性能研发和总成零部件协同配合的研发体系，致力于提升产品在性能、安全性和可靠性等方面的行业竞争力。同时，公司持续加大在整车制造及动力系统等相关领域的研发投入，报告期内，公司在创新研发领域共投入 5.08 亿元。

公司致力于推动创新与技术进步，打造知识型、技术型和创新型职工创新工作室，组建高素质技术团队，掌握前沿机械制造技术。以智能制造为核心，创新工作室推动智能化制造应用，并在技术攻关、工艺创新和质量提升方面取得突破。先后斩获中华技能大奖、国务院特殊津贴、山东省劳动模范、山东省泰山产业领军人才、齐鲁工匠等省部级以上荣誉称号。2024 年，公司职工创新工作室发布了 31 项创新成果，其中包括 1 项省级创新成果和 1 项市级创新成果，重点解决了总装装配、冲压、焊装、涂装等四大工艺生产技术瓶颈问题，获得了多项论文、专利及技术创新奖项，为公司降本增效提供了坚实的技术支持。

表：2024 年公司及子公司重点科研创新奖项荣誉

项目名称	奖项名称	授奖机关	奖项图片
基于 TRIZ 理论的产品磨削一致性提高	山东省创新方法大赛 二等奖	山东省科学技术协会、山东省科学技术厅、山东省 工业和信息化厅等	
螺旋齿轮机床电主轴成套辅助装备研制及应用	第七届山东省科技工 作者创新大赛三等奖	山东省科学技术协会	

螺伞从动轮智造场景构建及应用	2024 年山东省第九届智能制造创新创业大赛三等奖	山东省智能制造（工业 4.0）创新创业大赛组委会	
重卡减速器壳体清洁度提升解决方案与应用	2024 年山东省第九届智能制造创新创业大赛三等奖	山东省智能制造（工业 4.0）创新创业大赛组委会	
网络化智能制造运维实训站	2024 年山东省第九届智能制造创新创业大赛优秀奖	山东省智能制造（工业 4.0）创新创业大赛组委会	

表：亮点创新技术成果

整车集成与智能化技术

通过模块化设计理念，实现研发、生产、售后无缝衔接，提升全产业链协同效应与规模效应。整车仿真平台与整车域控制系统升级，提升车辆关键性能指标与智能化水平，为用户带来全新驾驶体验。在智能化技术方面，公司绝大部分车型融合自动驾驶、智能网联和车联网等技术，为商用车行业智能化升级提供中国方案，满足现代物流对车辆智能化、高效化的需求。

制动与安全技术创新

独创的 s-ibd 缓速制动技术，最大制动功率可达 375kw/510 马力，大大提升了节油效果与安全性能。这一技术的出现，极大地提升了车辆行驶的安全性，减少了因制动问题导致的事故发生率，同时在节油方面也表现出色，降低了用户的运营成本。

5.2.2 新能源产品研发

公司依托集团下属汽车研究总院和工艺研究院的强大科研能力，在整车制造、零部件制造及材料工艺等多个领域持续提供创新的解决方案。我们积极推进“智能制造、绿色制造、高端制造”的战略，以科技创新为客户创造卓越的价值。

公司加速推进产品研发与项目落地，全面布局纯电动技术、氢能技术及混合动力技术三大技术路线，同时推进电驱桥等创新技术应用，并建设了中国重汽智能网联（新能源）莱芜工厂，推出了豪沃系列和黄河系列的绿色能源卡车，积极助力汽车行业的新旧动能转换和重大项目建设。2024 年，公司新能源重卡的生产量为 6,158 辆，销量为 6,166 辆，销售收入达到 293,191.97 万元。

新能源创新项目

纯电技术

豪沃 TX-EV 纯电动自卸车采用双驱双电机结构和双电机控制系统，运行效率提升 5%，电驱桥整车效率高达 49%。其优势在于零污染和强劲动力，经过全工况“三高”极限验证，符合严格的欧洲验证测试标准。高品质电驱桥确保了超高可靠性。



氢能技术

中国重汽黄河牌氢内燃机重卡是业内首款氢内燃机重卡，搭载潍柴动力自主研发的 13L 氢内燃机，热效率高达 41.8%，且污染物排放低。该车型对氢气燃料纯度要求较低，适用于港口、城市、电厂、钢厂、工业园区等特殊运输场景。其推出对推动内燃机产业链的绿色升级具有重要意义。



混合动力技术

中国首辆具有完全自主知识产权的氢燃料电池雪蜡车，搭载高性能车载光伏发电系统，成功实现整车零污染零排放，达到了“中国首创、世界领先、完全国产”的目标。



电驱桥技术

通过圆柱齿轮+NGW 行星齿轮系的两挡减速器构型设计，打破国内外电驱桥减速器的专利垄断，已成功研制 3T、6T、9T、12T、16T 等系列电驱桥产品。



5.2.3 知识产权保护

本公司严格遵循《中华人民共和国专利法》《中华人民共和国著作权法》《中华人民共和国商标法》等相关法律法规，并依据《GB/T29490-2013 企业知识产权管理规范》的要求，建立了完善的知识产权管理体系，全面保护公司及其子公司的知识产权。截至 2024 年 12 月 31 日，济南卡车公司共申报专利 342 项，其中发明专利 73 项，实用新型专利 269 项；授权专利 285 项，其中发明专利 44 项，实用新型专利 244 项。2024 年内，济南卡车公司共申报专利 15 项，授权专利 10 项。

公司高度重视知识产权保护，定期组织针对性的培训课程，提升员工的知识产权意识。2024 年，我们共组织专利培训 5 次，涵盖专利基本知识、专利检索、专利挖掘布局、技术创新中的高价值布局、专利侵权判定和应对政策、专利申请质量提升、专利信息检索与运用等内容。

5.3 客户服务

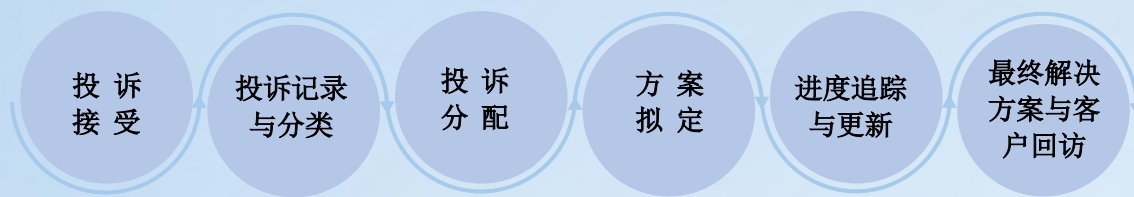
公司始终坚持以客户为中心，不断提升服务质量和信息安全管理水平。我们通过标准化管理和完善的客户反馈机制，为客户提供高效、周到的服务，不断提升客户满意度。同时，公司高度重视信息安全，严格遵守相关法规和集团标准，保障客户隐私安全。

5.3.1 优质服务

公司严格遵循集团《服务站现场管理办法》《售后服务管理程序》《服务绩效管理流程》《客户服务回访管理流程》《投诉受理管理流程》等相关管理规范，围绕服务站点管理、现场管理、服务流程规范化及售后维修等方面，对售后服务工作进行标准化和规范化管理，为公司服务质量的持续改进和客户关系的长期维护提供了有力支持。公司对服务站的服务质量进行严格监督和管理，通过售后驻点、检修审单等方式进行定期检查，对服务站的运营质量进行评估，并根据情况进行等级调整，督促服务站不断提升现场管理能力。

公司高度重视用户反馈，建立了完善的客户投诉处理机制、意见反馈机制和快速响应机制，以更好地满足客户需求。我们为客户提供了 24 小时的多种投诉渠道，包括 400 热线人工投诉、录音投诉以及智慧重汽 APP 在线投诉等，并制定了规范的处理流程，确保客户的投诉能够及时、公正和专业地处理。

此外，公司还建立了重大客户投诉的时间处理机制，确保在收到客户反馈后能够迅速做出反应并及时解决问题。接到投诉后，客服团队会根据具体情况转交责任单位，并尽快提供针对性的解决方案。我们会实时跟踪处理进度，并定期向客户汇报处理情况，第一时间进行回访，以确保客户得到及时有效的响应。



图：客户投诉处理流程图

5.3.2 客户满意度

公司持续优化客户服务体验，倾听客户意见，制定了详细的客户满意度调查方案。我们通过智慧重汽 APP 实现对客户满意度的实时监控与评价，同时在多个平台上设置了满意度评价模块，通过各下属单位和服务站进行季度质量满意度调研，明确客户的需求和期望，为未来的服务改进提供了重要依据和方向。针对客户的负面反馈，公司进行深入分析和评估，制定有效的整改措施，通过现场复核等方式，确保问题得到及时解决，形成闭环管理。2024 年，客户满意度达 100%。

5.3.3 信息安全与隐私保护

公司严格遵循《中华人民共和国网络安全法》《中华人民共和国计算机信息系统安全保护条例》等相关法规要求，同时按照集团的《信息安全管理办法》《信息系统安全事件处理管理流程》《信息安全漏洞管理流程》等标准进行信息安全管理。

我们高度重视客户信息安全与隐私保护，设立了专门的信息安全管理团队，全面负责网络与信息安全工作，确保各项管理措施的执行与落实。在集团公司弱口令专项检查、奇安信办公终端标准化、密码安全与加密、网络钓鱼防范、防火墙与入侵检测、攻防演练等 8 个关键领域，公司实施了严格的管理控制。2024 年，公司修订了 22 项制度流程，以确保客户隐私和数据安全得到全面保障。

表：中国重汽数据安全与隐私保护举措

管理维度	管理措施
数据监控	- 在内外网边界部署应用防火墙与入侵防御系统，同时使用奇安信网络准入设备，并配套安装网络行为管理设备和终端安全防护系统，实时监控数据流动情况。 - 在主要业务服务器上安装杀毒软件和监控系统，确保关键数据不受威胁。
数据加密	- 设置账号锁定时间和阈值，增强密码的复杂性，并要求定期强制修改密码，提升账户安全性。 - 在终端设备上安装文件加密系统，并对重要涉密人员的设备应用数字光处理系统。 - 强化访问控制，依据最小权限原则，确保只有授权人员才能访问相关数据，避免潜在的安全风险。
数据存储	采用一体化备份解决方案，确保虚拟化平台和物理服务器上的数据如数据库和服务器得到定期备份与恢复，防止数据丢失。
安全审计	- 定期开展数据安全审计及风险评估，2024 年完成全集团信息系统弱口令专项排查。 - 进行周期性的渗透测试，发布网络与信息安全月度通报，分析并通报网络安全状态。 - 在信息化项目立项和上线阶段开展安全评审，结合实际业务需求，提出相关安全建议并核验实施。 - 每年进行年度自评估工作，针对排查出的问题制定整改计划并实施。
APP 信息收集权限	- 在智慧重汽 APP 中公开发布《智慧重汽服务协议》和《智慧重汽隐私政策》，明确数据收集范围及用途。 - 明确用户拥有对个人信息的访问、更正、删除及注销权利，保护用户隐私。

公司持续强化信息安全意识和能力建设，积极参与公司举办的信息安全和隐私保护培训，全面提升员工对信息安全重要性的认识。公司组织了网络安全培训，并通过员工上网行为规范的宣贯，确保员工充分理解并遵守信息安全政策。同时，公司还为重点管理涉密人员提供了专项技术培训，提升其在实际工作中运用安全技术的能力。



案例：车桥公司信息安全宣传周

2024 年 9 月 14 日，车桥公司组织“提高信息安全意识，共筑信息安全防线”宣传周活动。培训内容包括信息安全重要性、常见安全威胁及应对措施等。通过此次活动，员工对公司信息安全政策有了更深入了解，整体安全意识得到显著提升。

公司重视隐私与数据安全的应急处理能力建设，严格遵循集团《信息系统突发事件应急处理管理流程》《信息泄露事件处置管理流程》等制度规范，完善应急管理流程。我们制定了规范的数据泄露事件报警、排查及处理流程，并通过攻防演练和应急事件模拟演练等方式，定期排查安全隐患，确保信息安全管理体的有效运作，最大限度地降低潜在风险。报告期内，公司未发生任何信息泄露事件。

系统警告

当监控系统检测到异常情况时，自动向相关管理人员发出警报提示

信息发送

系统通过邮箱、OA 待办等方式，将相关信息发送给管理员

问题排查

管理员根据报警信息进行初步排查，确认问题的具体原因，并记录详细信息。根据需要，还会获取相关设备的 IP 和日志，进行深入分析

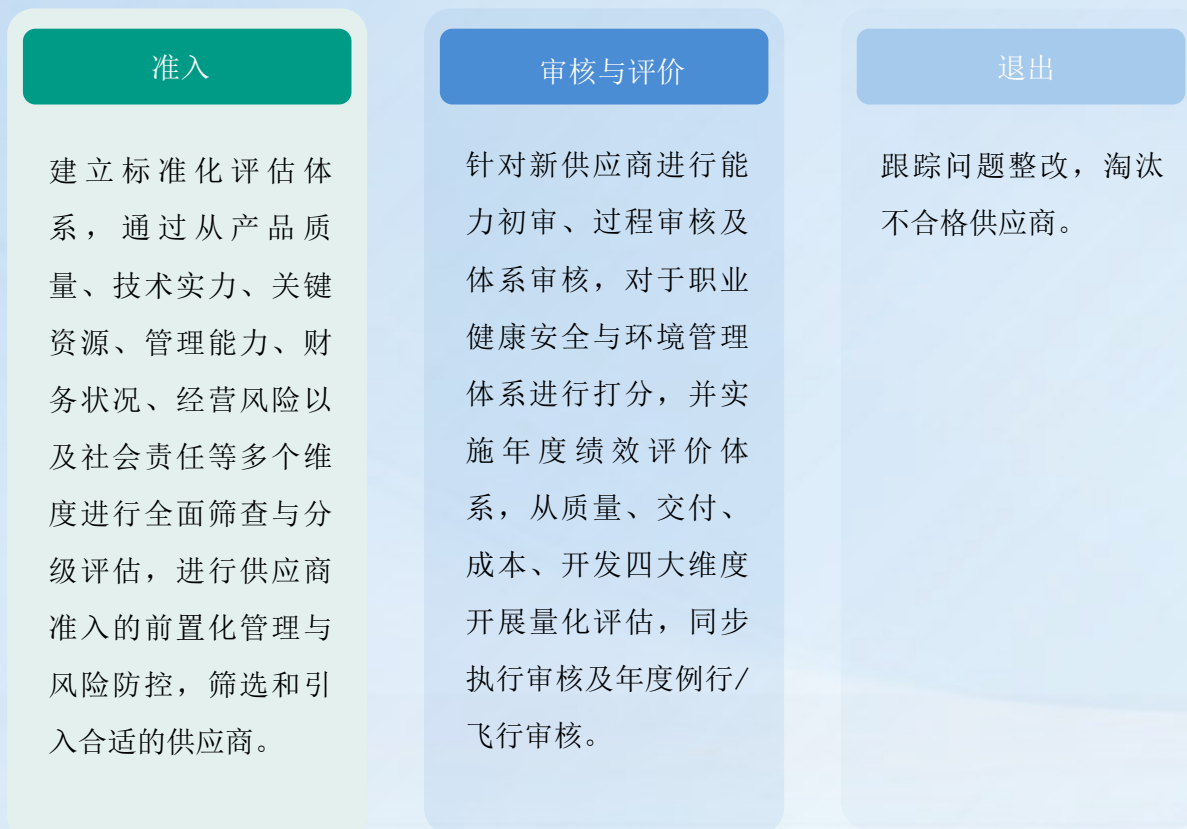
问题处理

确认问题后，管理员启动处理流程，采取有效措施修复问题，确保设备正常运行，并根据情况开展后续跟进

图：数据泄漏事件处理流程

5.4 供应链管理

公司持续优化供应商管理，旨在构建一个公正、透明、高效且有序的供应链体系。公司严格按照集团的《供应商准入程序》《采购控制程序》《供方业绩评价程序》等相关文件，通过集团采购业务一体化管理平台，规范了供应商准入、审核、评价及退出等关键环节的管理。



图：供应商准入、审核与评价，以及退出的管理机制

公司持续推动可持续供应链建设，注重将环境和社会风险管理融入到供应商管理的每个环节。通过严格的入库管理、资质审查和定期评估等措施，我们强化了对供应商环境和社会风险的监控与管控，从而确保供应链的可持续性与合规性。我们在标准合同模板《采购协议》《采购合同》中纳入对于供应商的 ESG 要求，确保供应商 ESG 管理与 ESG 经营理念相符。

表：中国重汽可持续供应链管理举措

管理维度	管理举措
 环境保护	要求供应商遵守相关环境法律法规，在准入立项阶段将环保绩效评定等级、污染处理能力等纳入评定标准，且对于涉及环境影响的零部件供应商，必须通过 ISO 14000 环境管理体系认证。
 职业健康安全	要求供应商建立健全的 HSE 体系，并通过 ISO 45001 等第三方职业健康安全认证；同时，涉及安全行业的相关产品需获得国家安全许可证。 构建安全评分系统，针对供应商的安全管理实施状况进行全面检查（涵盖专职或兼职安全责任人的配置、员工安全装备配备的定期内外部评估等），同时引入第三方机构对供应商开展审核工作。
 商业道德	公司持续建立清正廉洁的合作关系，严格要求供应商遵守商业道德。在报告期内，所有供应商均签订了《廉洁互保协议》，签订率达到 100%。



6 安全运营

公司将安全生产作为企业发展的基石，持续优化安全管理体系，强化安全生产与员工职业健康管理。我们通过建立健全安全管理制度、完善应急预案、加强安全教育培训等措施，不断增强员工安全意识，提升安全管理水平，为员工营造安全、健康的工作环境。

6.1 安全生产

公司不断加强安全生产系统化、标准化管理，秉持“安全第一、预防为主、综合治理”的管理方针，建立了完善的安全管理体系。我们制定了明确的安全管理目标与实施计划，通过引入智能化监测设备和信息化管理平台，全面提升安全管理效能。

6.1.1 安全生产管理体系

公司严格遵守《中华人民共和国安全生产法》《中华人民共和国消防法》《山东省安全生产条例》等法律法规和监管要求，制定《特种设备安全管理制度》《相关方安全管理制度》《安全生产检查制度》等安全生产管理内部制度和操作规程，形成了全面的安全生产制度体系，明确规定各项安全管理原则及要求，为安全生产管理工作提供科学的制度保障。2024 年，公司为加强安全生产精细化管理，进一步细化、完善相关管理制度，共优化安全管理制度 39 项。

公司重视合理分配并落实安全管理责任，建立“管理层-执行层”两级安全管理体系，有效实施全员安全生产责任制。以安全生产委员会，作为公司安全生产工作的管理机构，负责统筹、协调、监督、指导安全生产相关的工作。安全生产委员会办公室作为安全生产管理工作的日常决策与执行机构，负责落实安全生产管理的具体工作任务。

管理层：安全生产委员会

- 由公司总经理担任委员会主任，各部门经理为委员会成员；
- 贯彻国家安全生产、职业卫生方面的法律、法规、标准规定，并通过各职能部门组织和实施；
- 组织、研究、部署、指导、协调公司安全生产工作，及时分析安全生产形势，决策公司安全生产工作中的重大问题；
- 审议公司安全生产规划、年度安全生产工作要点和安全生产工作总结；
- 审定公司的职业健康安全管理体系的管理手册、程序文件、规章制度，审定公司与各单位签订的安全环保消防责任书；
- 审定公司生产安全事故应急预案，组织一般及以上的事故应急救援工作；
- 组织公司一般及以上安全生产事故的调查，审定一般及以上事故的处理意见；
- 专题研究重大安全生产事项；
- 制订、实施、加强和改进公司安全生产工作的措施。

执行层：安全生产委员会工作小组

- 安全生产委员会办公室设在安全环保部，安全环保部部长任办公室主任；
- 负责日常安全生产相关工作的具体落实。

图：安全管理体系架构图

本公司贯彻落实集团安全生产要求，每年与各产线、职能部门签定《安全生产责任书》，制定年度安全目标与指标，并定期召开安全系统会和安全生产委员会会议，不断加强安全生产管理水平。此外，为保证安全管理工作的有效实施，公司为包括总经理在内的各层级管理人员设置年度安全管理目标，并建立了安全生产责任制绩效考核制度，将安全生产目标的实现情况与绩效薪酬挂钩。

表：公司安全管理目标

目标类型	目标指标
从业人员千人重伤率	0
从业人员千人轻伤率	0
火灾责任事故	0

6.1.2 安全隐患排查

本公司高度重视安全风险防控，持续开展安全风险和隐患的辨识与排查工作。我们采用多元化的检查机制，包括日常巡查、节假日前专项检查、车辆安全专项检查以及复工复产前的安全评估等，对安全设施、应急准备、危险物质管理、消防管理等关键领域进行全面检查，对检查中发现的安全风险点进行精准分类与分级管理，并及时开展相应整改工作，实现隐患的闭环管理，有效防范各类潜在的安全风险。2024 年，公司积极配合政府及其他外部监管机构开展第三方安全检查工作，通过外部视角及时发现安全管理中的薄弱环节，并迅速采取整改措施，提升公司安全管理水平，确保公司安全运营的稳定性。

消防管理是公司安全管理工作中的重点。我们不断优化消防管理与应急救援体系，有效防范火灾风险、保障人员与资产安全。

表：消防安全隐患防范机制

消防安全隐患类型	应对措施
现场检修作业或经常性动火作业	引入现场评估机制，实现规范化、常态化的消防安全管理；完善灭火设备配置，在作业现场配备充足的灭火毯和防火布，强化动火作业的安全保障。
VOCs 设备等狭小密闭空间	采用灭火弹进行高效灭火。

报告期内，公司所有安全风险点检查整改率达 100%，未出现因安全问题导致的行政处罚。

6.1.3 安全应急演练

公司将应急管理作为安全生产的重要环节，定期更新应急预案，制定专项应急处置流程和方法，共包括 1 个综合预案、6 个专项预案和 12 个现场处置方案，确保面对突发事件时严格按照既定工作流程进行紧急处理工作。同时，我们组建了专业化的应急响应队伍，优化指挥调度体系，及时做出科学决策，提高突发事件处置效率，最大限度减少事故造成的损失和潜在影响。

为进一步提升员工的应急响应能力和处置水平，我们持续开展突发安全事件应急演练。报告期内，公司完成了综合预案、专项预案及现场处置方案的全覆盖演练任务，组织预案演练 196 次，参与演练 3,800 余人次。



案例：车桥公司安全应急演练

2024 年 8 月，车桥公司开展突发环境事件专项应急演练。本次演练模拟漆渣转运时发生意外泄漏的情景。演练现场，安全员、公司环保管理人员与运输员工及时按照《突发环境事件应急预案》进行了紧急处置，有效防止泄漏的危废对环境造成污染。公司通过本次应急演练增强了员工的应急意识和处置技能，提升了公司安全应急管理水平。



图：进行周边警戒



图：人员进行现场清理

报告期内，公司及子公司未发生火灾责任事故和突发环境事件。

6.1.4 承包商安全管理

公司严格遵守集团《生产作业相关方安全管理办法》，将承包商安全管理纳入公司整体安全管理体系，实施统一标准、统一要求，确保承包商遵循与公司员工相同的安全标准和规范。我们建立了承包商准入机制，在作业前与其签订《安全管理协议》，明确双方安全责任与义务。同时，通过定期检查、专项考核等方式，确保承包商严格执行安全规范。此外，为提升承包商等相关方作业人员的安全素养，我们定期组织安全培训和应急演练，强化其安全意识和应急处置能力。2024 年，公司与承包商《安全管理协议》签订率达 100%，确保相关方作业的安全可控。

6.2 健康安全

公司关注员工的安全和健康，严格遵守《中华人民共和国职业病防治法》等法律法规，制定职业健康安全管理制度，为职业健康工作提供指导。我们通过科学、规范的管理措施，监测员工的健康状态，打造健康良好的工作环境，切实保障员工职业健康与安全。

为持续完善内部职业健康管理工作，公司定期开展职业健康内部审计，全面评估各部门及各附属公司在健康安全政策落实、员工安全培训、事故预防与应急等方面的执行情况，并及时对审计过程中发现的问题事项进行整改，实现持续改进，杜绝类似问题发生。同时，我们积极开展职业健康安全管理体系认证工作，定期邀请外部专业机构对公司的职业健康安全管理体系进行审核，检查职业健康安全管理体系工作的规范性和有效性。公司已通过 ISO 45001 职业健康安全管理体系认证。



图：ISO 45001 职业健康安全管理体系认证证书

公司注重职业卫生管理工作的规范性与科学性，严格遵循职业卫生管理体系标准，实施员工职业健康档案机制，系统化管理员工健康状况。我们关注岗位业务特点和工作环境对员工健康的影响，坚持开展工作场所中职业病危害因素的识别工作，确保员工的工作作业环境安全，从源头降低员工面临的职业健康风险。我们保障员工对职业危害的知情权，与员工签订岗位职业危害告知书。同时，我们每年为有可能接触职业病危害因素的员工提供健康体检，并及时反馈检查结果，为员工筑牢健康安全防线。2024 年，公司为接触有毒有害作业员工完成健康体检，进行作业点环境检测，尘、毒作业点达标率为 98.3%，车桥公司尘、毒作业点达标率为 100%。

为进一步保障员工的健康安全，公司加大员工劳动保护力度，建立健全劳保用品发放与管理规范，综合员工需求和岗位特点，为员工配备防尘口罩、耳塞、防油手套等个人防护用品，有效预防职业伤害。公司持续投入资金，引进先进防护技术、增加防护工具、改善防护设施。针对特定的职业健康安全需求，我们配备焊烟收集器、抛丸除尘器等专业防护设施，降低作业过程中的安全风险，减少事故发生。此外，我们要求员工严格落实公司的健康安全要求，在作业过程中遵守穿戴规范，将个人安全摆在首位。报告期内，公司未发现职业病病例。

6.3 安全文化

公司坚信安全是企业发展的基石，秉持“以教育保安全”的工作战略，着力打造安全为先的企业文化，为落实安全生产目标与责任奠定坚实基础。

我们搭建全方位、多层次的安全教育培训体系，制定年度培训计划，面向全体员工开展内容丰富、形式多样的安全教育活动，内容涵盖工作场所安全、应急响应、职业健康和设备操作等，提高员工健康安全意识，增强员工安全操作技能，确保安全生产管理工作的顺利开展。针对安全管理人员，我们定期为其提供符合其岗位需求的专业化、系统化安全培训，提升其安全管理能力，助力其履行安全管理职责。为深化公司安全文化，全面落实安全生产主体责任，公司加强安全培训信息化管理，建立“一人一档”的安全培训档案系统，记录每位员工的培训情况，并通过考核评估培训效果，确保全体员工掌握必要的安全知识和技能。2024 年，公司开展安全培训 115 次，参培人员合计 4 万余人次，培训内容主要包括安全标准化、安全生产应急管理、安全生产责任制 357 号令、安全生产责任制、防汛应急管理、有限空间辨识、重大事故隐患判定标准、有限空间作业、八大危险作业警示教育培训等。各子公司亦积极组织开展安全培训，车桥公司组织开展安全培训 214 次，参培人员 17,586 人次；后市场公司根据年度教育培训计划组织开展安全培训 10 次，参培人员 925 人次，培训学时 3,100 余学时。



案例：车桥公司大力开展安全文化建设工作

2024 年，车桥公司建设安全生产实训基地、安全教育培训警示屋，并制定 2024 年-2025 年全员轮训计划、特种作业人员轮训计划。截至报告期末，车桥公司共组织开展安全生产实训培训班 11 期，参培人员 217 人次。车桥公司的系列举措强化了安全教育培训水平，提高了全员安全意识与自救互救能力，为防范安全生产风险夯实基础，努力打造安全文化建设示范企业。



图：安全生产实训基地



7 绿色发展

公司深刻认识到节能降耗和生态环境保护的重要性，坚定不移推动资源能源节约与生态环境保护的各项举措，主动应对气候变化挑战，完善环境管理体系建设，努力实现资源能源的高效利用。通过践行绿色运营理念，积极推动环保产业的低碳转型，我们致力于与各方携手共建更加美好的生态环境。

7.1 气候变化

公司深知气候变化问题的紧迫性和重要性，积极识别、评估和监控气候变化带来的风险和机会。我们不断优化治理策略，以实际行动推动全球温室气体减排，有效应对气候变化引发的各类危机与挑战。

7.1.1 治理

公司重视气候变化相关事宜，公司董事会对制定气候变化相关事宜负有最终责任。ESG 管理组负责统筹、管理及定期审阅执行情况，包括但不限于气候风险识别、能源使用管理等工作。ESG 工作组统筹落实气候变化风险识别等工作，组织并筹备公司气候变化相关信息披露工作。

7.1.2 策略

公司通过开展气候相关风险和机遇分析，不断调整运营策略，优化资源配置，做好准备以应对气候变化可能带来的各类风险，同时把握气候变化带来的各类机遇，以实际行动助力全球气候变化行动的开展。

7.1.3 风险管理

气候变化是全人类面临的共同挑战，亟需各方携手面对其带来的危机和挑战。公司积极开展应对气候变化的行动，强化气候变化风险管理，我们参照《国际财务报告可持续披露准则第 2 号（IFRS S2）—气候相关披露》信息披露框架及建议，将气候风险纳入公司风险管理范畴之内，识别、评估并应对气候实体风险和气候转型风险对公司造成的影响。

表: 气候变化风险识别清单

风险类型	具体风险	风险描述	风险应对
政策及法律风险		● 随着“碳达峰碳中和”目标的推进，国家对温室气体排放的监管力度持续加强。2023 年，国家标准委等十一部门关于印发《碳达峰碳中和标准体系建设指南》，国家发改委明确表示碳达峰碳中和“1+N”政策体系构建完成，重型汽车作为强排放行业可能面临更合规压力，潜在隐性成本增加的风险也随之上升； ● 国际和国内监管机构对碳排放的要求日益严格，未达标企业将面临更严厉的处罚。	● 持续关注国内外气候变化政策法规和先进管理框架，结合自身运营实际，动态调整气候战略和管理措施，明确内部管理流程和风险应对策略； ● 定期内部评估，逐步制定碳排放目标与减排路径。
	转型风险	● 公司当前的生产技术优势主要集中在传统燃油汽车领域，但随着新能源汽车市场的快速发展，传统市场需求可能面临挑战； ● 公司在新能源产品开发领域的技术储备和设备能力尚显不足，存在资产减值风险。	● 加大研发投入，聚焦纯电动、混合动力和燃料电池三大技术方向，完善整车核心产品的开发布局； ● 积极推动上下游产业链协作，从汽车产品全生命周期角度实施低碳化策略，为环保技术的应用提供过渡期，并提升技术落地的成功率。
技术风险		● 随着消费者节能减排意识的提升，传统能源汽车的需求可能逐步下降，将对公司的市场份额和行业地位产生不利影响； ● 不可再生资源的稀缺性可能导致成本上升，进一步加剧企业的财务压力，包括成本上升和资金周转困难。	● 深入了解消费者需求，及时调整运营策略以应对市场变化； ● 设置节能降耗成效考核指标，提升可再生能源利用率，从长远角度满足市场对低碳环保的需求。
	市场风险		

风险类型	具体风险	风险描述	风险应对
实体风险	声誉风险	● 鉴于重型汽车行业的特性，各相关利益方对企业的节能减排进展及其效果进展高度关注。为提升利益相关方的满意度和维护社会声誉，企业需实施有效的绿色转型措施，并提供具体的节能减排绩效数据。	● 遵循国内外最新披露准则，规范碳排放等气候信息的披露； ● 持续实施年度内部审计和第三方认证，确保数据的透明性和可信度。
	急性风险	● 极端天气事件，如台风、强降雨以及洪水等自然灾害，可能会提升工厂生产设备遭受损害的风险，加快设备的折旧速度，进而导致经济损失； ● 极端高温和低温天气条件可能会恶化员工的作业环境，增加健康和安全风险。	● 日常进行气象信息通报和灾害预警机制，快速发布灾害预警，提升应急反应能力； ● 定期评估生产设施和员工面临的实体风险，修订应急救援预案并组织演练，以增强整体抗灾能力。
	慢性风险	● 由气候变化导致的持续性高温和海平面上升等慢性风险，可能会逐渐改变现有生产运营设备设施的适用性，影响生产流程和供应链的稳定性。	● 周期性维护和升级生产设备设施，确保其适用性和稳定性； ● 加大研发投入，开发更适应生产需求且能效比更低的设备。

7.1.4 指标与目标

公司将能源消耗作为衡量气候变化的重要指标，我们持续倡导绿色办公，积极践行低碳运营，为应对气候变化贡献自己的力量。

表：2024 年公司及子公司能源使用情况

能源指标	单位	2024 年
天然气	立方米	10,802,668.00
柴油	吨	3,274.17
电	兆瓦时	150,708.16
蒸汽 ¹	吨	56,443.00
外购热力	吉焦	120,607.00
综合能源消耗总量	吨标煤	29,195.00
能源消耗密度	吨标煤/收入（人民币百万）	0.65
温室气体范围一排放量 ²	吨二氧化碳当量	34,406.48
温室气体范围二排放量 ³	吨二氧化碳当量	110,805.10
温室气体排放总量	吨二氧化碳当量	145,211.58
温室气体排放密度	吨二氧化碳当量/收入（人民币百万）	3.23

¹ 本年度蒸汽数据较 2023 年增幅较大，主要原因为 2024 年一季度气温偏低，为保障工艺温度，蒸汽供应压力提高，用量增加，以及产量上升。

² 范围一排放源包括天然气、柴油燃烧排放，以及二氧化碳灭火器无组织排放、制冷剂无组织排放、制程排放。其中柴油存储在柴油库中，消耗量统计中尚未拆分固定燃烧源和移动燃烧源。

³ 范围二排放源包括外购电力、热力和蒸汽产生的排放。

7.2 环境管理

公司严格遵守《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国环境影响评价法》等法律法规及相关行业排放标准，制定了《环境保护管理制度》等内部管理制度，并不断完善环境管理体系，持续提升生产运营过程中的环境管理水平。2024 年，公司已通过 ISO 14001 环境管理体系认证的年度监督审核，认证覆盖率 100%，外部审核通过率 100%。公司近三年未遭到环境方面的重大投诉或处罚。

公司高度重视环境风险的预防与应对。2024 年，公司对各类环境风险点进行了全面识别，编制了污染物应急处置措施，并修订了专项应急预案和现场处置方案，其中的突发环境应急预案已通过生态环境部门备案。为进一步提升应急响应能力，公司于 2024 年 7 月组织了突发环境事件应急预案培训，并于 8 月开展了危废泄露突发环境事件应急预案演练。

我们将环境保护目标深度融入责任管理人员的个人绩效评估体系，明确各岗位在环保工作中的具体职责与任务，确保环保措施得到有效落实并取得实质性成果。2024 年，公司及子公司在环保方面的投入达到 2,223.69 万元，用于环保治理设施的运行维护、危险废物处置、环境检测、污水处理站运维等方面。



图：环境管理体系认证证书

7.3 绿色运营

公司积极践行绿色运营，严格遵守各项资源使用和排放标准，规范生产过程中废水、废气、固体废弃物及噪声等污染物的防控、监管与治理，减少污染排放，持续降低对环境的潜在影响。

公司在废水排放口安装了在线监测系统，实时监测化学需氧量、氨氮、酸碱度和总磷等关键指标；在废气排放口及燃气热水锅炉配备了在线监测设备，实现全天候连续监控。对于其他废气排放口，我们严格按照排污许可证要求，委托第三方专业机构进行定期监测，确保数据准确可靠。我们严格遵循排污许可证及年度自行监测方案的规定，定期开展检测工作，确保所有排放指标均符合国家标准，并将检测结果及时上传至“山东省污染源监测信息共享系统”，实现数据公开透明，主动接受社会监督。

2024 年，公司废水、废气排放达标率为 100%，危险废弃物 100% 合规处置，所有单位环保设备均处于正常运行状态，未发生私自停运现象，未收到环境方面的重大投诉或处罚。

7.3.1 废气排放管理

公司严格遵守《中华人民共和国大气污染防治法》以及运营地排放标准规定，制定并完善《大气污染物排放管理规定》，确保对涂装作业、焊接、切割作业、加热烘干等涉及废气排放的环节进行严格管控。同时，公司建立了《VOCs 排放预警机制》，对挥发性有机物（VOCs）、焊接或切割烟尘等大气污染物进行针对性处理，确保排放数据实时监测和预警，为废气管理提供了坚实的制度保障。

公司通过源头控制和过程优化有效降低废气排放，积极推行绿色原料替代，用环保涂料替代油性漆等有毒原料，从源头上减少污染物产生，同时，采用高处理效率的环保设备，并加强设备的日常维护和保养，确保其稳定运行。此外，公司还对生产设备和工艺流程进行持续优化，例如改进焊接和切割技术、提升烘干设备能效等，进一步减少废气排放量。公司每年组织有资质的第三方机构按照排污许可证自行监测要求进行废气达标状况检测，2024 年各项检测项目的检测结果均符合排放标准。

表：2024 年公司及子公司废气排放情况

废气排放指标	单位	2024 年	2023 年	2022 年
烟尘	吨	10.31	18.09	20.96
二氧化硫	吨	0.000012	0.03	0.17
氮氧化物	吨	0.25	0.63	5.89
苯	吨	0.0081	0.05	0.12
甲苯	吨	0.042	0.14	0.03
二甲苯	吨	0.019	0.17	1.08
非甲烷总烃	吨	40.22	37.82	20.55
废气排放强度 ⁴	千克/收入（百万人民币）	1.77	1.35	1.69

⁴ 废气排放强度指标使用每百万人民币收入的各类废气排放总和计算得出。

7.3.2 废水排放管理

公司严格遵守《中华人民共和国水污染防治法》《水污染物综合排放标准》《城镇排水与污水处理条例》等相关法律法规，制定并实施了严格的废水管理制度，确保生产废水全程监控与减排。本公司废水主要来源于生产废水和生活污水。

公司要求下属企业在厂区内建设污水处理设施，对废水进行初步处理后再交由工业园统一处理，并在排放口安装与生态环境部门联网的在线监测系统，实时监控化学需氧量（COD）、氨氮等关键指标，确保排放达标。同时，公司通过加装水位监控系统、实施雨污分流、优化生产工艺和倡导节约用水等措施，从源头减少废水产生量，并有效控制污水外溢风险。

表：2024 年公司及子公司废水排放情况

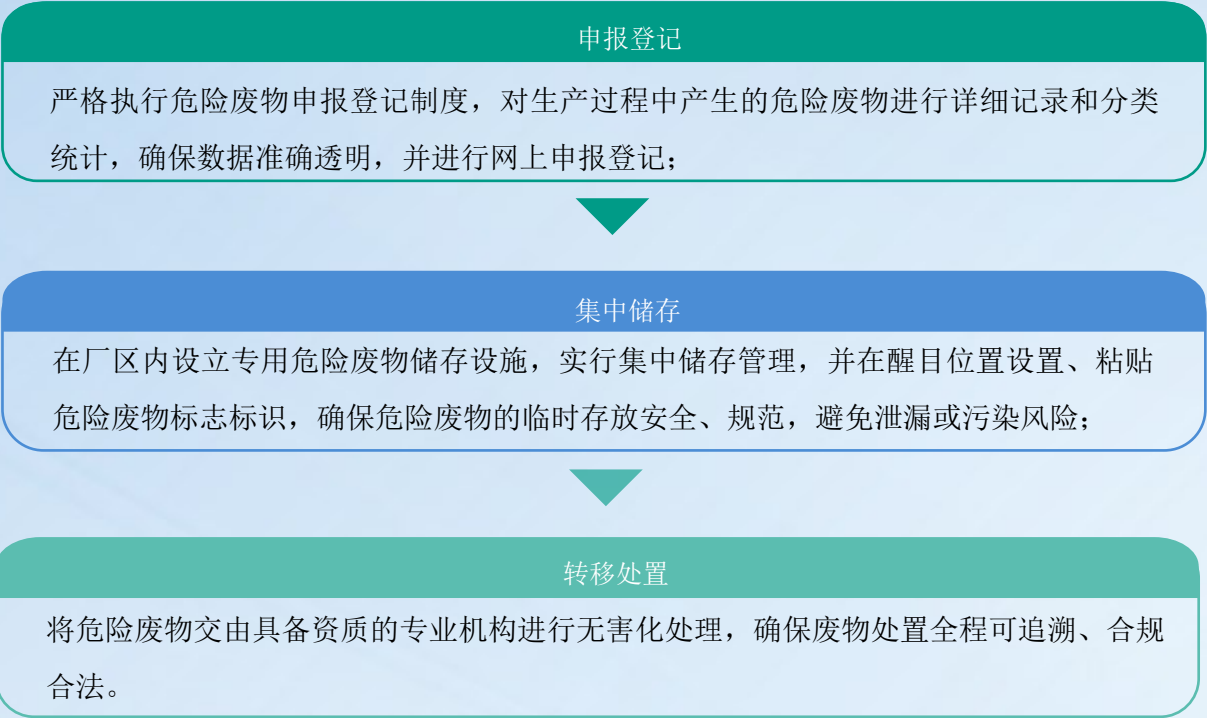
废水排放指标	单位	2024 年	2023 年	2022 年
废水排放总量	吨	389.13	535.32	493.88
废水排放密度	吨/收入（百万人民币）	0.0087	0.013	0.017
COD	吨	18.76	11.28	6.46
氨氮	吨	0.66	0.27	0.05

7.3.3 固体废物排放管理

公司严格遵守《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等多项法规政策，制定了《危险废物管理办法》《危险废物处置管理流程》《危险废物标识管理办法》《危险废物污染防治责任管理办法》等内部管理制度，确保对一般固体废物、生活垃圾和危险废物的规范收集、储存和处理。

公司固体废物的排放主要来源于日常生产运营中产生的一般固体废物和危险废物，以及厂区办公区域产生的生活垃圾。对于一般固体废物和生活垃圾，公司推行分类管理，不可回收垃圾统一交由市政环卫机构处理，金属废料、粉尘、焊接残渣等可回收废物则由专门人员分类收集并回收再利用，有效提升了资源利用效率。对于危险废物，如废漆渣、磷化渣、废矿物油及废油空桶等，公司严格执行申报登记、集中储存和转移处置机制，按照有关规定进行规范化管理。

表：危险废物处理机制



表：2024 年公司及子公司固体废物处置情况

废弃物排放指标	单位	2024 年	2023 年	2022 年
有害废弃物排放量	吨	3,615.49	3,057.79	2,244.59
有害废弃物排放密度	吨/收入（百万人民币）	0.08	0.073	0.078
无害废弃物排放量	吨	24,133.17	/	/
无害废弃物排放密度	吨/收入（百万人民币）	0.54	/	/

7.3.4 噪声管理

公司严格遵守《中华人民共和国噪声污染防治条例》等相关法律法规，制定了噪声污染防治专项管理制度，明确了噪声源识别、监测和管控的具体要求。公司采取“避免产生、及时识别、严密管控”的综合防治手段，优先选用低噪声设备，并通过技术升级和工艺优化，从源头上减少噪声产生，为员工和周边社区创造健康、安静的环境。

噪声管控措施		
在生产工作区域设置和设备购置阶段，科学规划强噪声工区的隔离计划，优先选用具备消声、防震、降噪设计的生产设备，从源头上减少噪声产生。	利用信息化平台和系统，对厂区噪声进行实时监测，严密识别噪声点并追踪噪声源，确保噪声水平符合国家标准。	针对长期存在的噪声点，制定专项治理方案，通过安装隔音屏障、消声器等设施，对高噪声区域进行物理隔离，进一步降低噪声传播。

7.4 低碳转型

公司在生产制造与建设运营中始终以低碳控排、节能降耗为主线，主动探索能源资源提效方法，优化能源资源使用效率。我们参照外部先进能源管理体系，结合自身业务特点与日常运营情况，定期更新节能、节水目标，按规划开展低碳运营实践。



7.4.1 资源使用

公司严格遵守《中华人民共和国节约能源法》《重点用能单位节能管理办法》等相关法律法规，制定了《能源使用管理办法》等内部制度，规范能源使用流程，杜绝浪费现象。2024 年，公司更新了《网格化节能管理流程》《用能设备设施规划管理流程》《能源应急演练管理流程》《能源应急管理流程》等制度，实施网格化节能管理，完善用能设备设施规划管理流程，提升能源管理的精细化水平。公司设立了节能工作领导小组，并设置班组管理员等专人专岗负责节能管理相关工作。我们还开展了能源审计工作，形成能源审计报告，制定节能改进措施，并计划于 2025 年推动电机更新节能项目落地，进一步降低能耗。截至报告期末，我们通过 ISO 50001 能源管理体系认证，认证覆盖率 100%，并通过能源管理体系外审。



图：能源管理体系认证证书

公司优化产品结构和生产工艺，推广节能技术、新能源技术，多维度推进绿色生产和节能减排。2024 年，车桥公司获得山东省“无废工厂”荣誉称号，充分展现了我们在绿色制造领域的卓越成效。2024 年，卡车制造公司全面投入使用光伏项目，提升清洁能源利用率，显著降低了能源消耗，也为公司实现绿色低碳发展目标奠定了坚实基础。



案例：莱芜基地建成分布式光伏电站

2024 年，公司在莱芜基地成功投运 42MWp 分布式光伏电站项目，在清洁能源替代领域实现重大突破。该项目采用“自发自用、余电上网”的创新运营模式，年发电量达 2,820.23 万千瓦时，年减排二氧化碳约 17,520 吨，有效降低了基地的碳排放强度。为确保系统高效运行，我们部署了先进的能源管理系统，通过实时监测和智能调度，实现光伏发电效率的最优化。该项目的成功实施不仅为生产基地提供了稳定可靠的绿色电力，更为工业领域探索出了一条可复制、可推广的低碳转型路径，充分展现了公司在绿色制造领域的示范引领作用。

公司每年制定能源目标和指标，定期召开能源工作例会，分析指标完成情况并制定改进措施。2024 年，公司设定的节能目标为单车综合能耗 260kgce/辆，截止报告期末，单车综合能耗达到 259kgce/辆，目标已达成。



节能减排亮点举措：

- 智慧平台建设：公司积极推进智慧能源管理平台建设，通过数字化技术实现能源使用的实时监测和数据分析，优化能源分配和使用效率。智慧平台能够为节能减排提供数据支持，助力公司实现精细化能源管理。
- 绿色技术改造：公司持续开展绿色技术改造，推动用能设备的更新升级，推进实施托管空压机设备、节能电机更新以及建设光伏电站等一系列节能技术改造项目。
- 能源管理培训：公司高度重视能源管理培训，计划于 2025 年开展能源基础知识培训活动，培养员工的节能意识，推广最佳节能实践，进一步提升能源管理的整体效能。

7.4.2 水资源节约

公司始终严格遵循《中华人民共和国水法》及其他相关法律法规，致力于优化水资源管理体系，确保水资源的合理利用和高效管理。我们全面加强用水管理，结合生产实际，动态制定并更新年度节水目标，明确具体行动计划，并通过多项措施确保目标落地执行。2024 年，卡车制造公司设置水资源节约目标，设定单车耗水 12.75 吨/辆，实际完成 12.67 吨/辆；车桥公司设定万元产值耗水目标为 0.50 吨/万元，实际完成 0.455 吨/万元；后市场公司设立了水资源节约目标，万元产值耗水目标设定为 0.06 吨/万元，上述公司目标均已达成。2024 年，济南市城乡水务局下达公司《2024 年度单位用水计划表》，设定企业年度用水定额，车桥公司开展水平衡测试，并通过济南市城乡水务局评审。

在建设和生产运营过程中，公司充分评估运营地水资源状况，积极采用节水环保的工艺、设备和技术，优化生产工艺、安装节水设备、加强用水监控等，确保水资源的高效利用。同时，公司积极开展节水宣传，提升员工的节水意识，形成全员参与节水的良好氛围。



节水管理要求：

- 全面推行节约用水责任制，建立多级计量与取水台账体系，对用水情况进行系统梳理、分析和总结，精准定位水资源浪费环节，有效杜绝浪费现象。
- 根据实际生产运营特点，制定科学合理的用水目标与计划，并将其细化至月度，确保目标的可执行性。
- 为激励节水行为，制定节水奖惩制度，将用水目标的落实情况与管理人员的绩效挂钩，通过明确的奖惩机制，确保节水计划的有效执行，推动节水目标的实现。
- 定期组织用水情况巡检，结合不定期抽查，对“跑、冒、滴、漏”等水资源浪费现象进行实时监控，并及时采取措施解决，从源头上减少水资源的无谓损耗。
- 在新建与改扩建项目中，提前进行节水规划，优先选用节水型设备与设施，并组织针对水资源使用效率提升的工程改造。

表：2024 年公司水资源使用情况

指标	单位	2024 年	2023 年	2022 年
市政供水	吨	1,111,186.00	841,242.91	349,547.50
地下水	吨	934,407.00	881,559.00	1,066,892.00
中水回用量	吨	1,025,304.00	/	/
总耗水量	吨	2,045,593.00	1,722,801.91	1,416,439.50
耗水密度	吨/收入（百万人民币）	124.33	40.95	30.99

8 协同共进

公司始终将人才视为企业发展的核心动力和战略资源。我们秉持“人才优先”的管理理念，全方位关注员工权益保障、职业发展通道优化以及福利体系建设。通过打造开放包容、富有创新活力的工作环境，我们致力于实现企业与员工的共同成长与价值提升。在践行企业公民责任方面，公司持续深化社会责任实践，通过开展多样的公益慈善项目，积极推动社区发展与社会进步，以实际行动诠释企业的社会担当。

8.1 员工雇佣

公司严格遵循《中华人民共和国劳动法》《中华人民共和国劳动合同法》及其实施条例等法律法规，建立完善的人力资源管理制度体系，制定包括《劳动纪律管理办法》《薪酬管理办法》《员工带薪年休假管理办法》和《员工人脸识别考勤信息管理办法》等制度。公司将依法合规作为人力资源管理的基本准则，在人才引进、用工管理等环节严格把关，切实保障员工合法权益，积极构建开放包容的企业氛围。

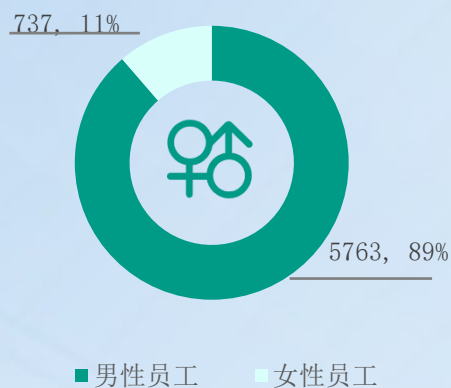
公司严格执行国家用工政策，坚决杜绝童工使用和强迫劳动等违法行为。在招聘环节，我们建立了完善的身份核查机制，通过多维度信息核验确保录用合规性，对于违反录用要求的人员坚决不予录用。2024 年，公司未发生任何童工雇佣或强制劳动的情况，保持了良好的用工记录。

我们始终坚持公平公正的用人原则，在人才选拔、岗位晋升、薪酬分配、培训发展等方面为全体员工提供同等机会。公司倡导多元文化融合，坚决反对并杜绝任何形式的歧视、骚扰等不当行为，严禁基于种族、民族、宗教、性别、年龄、健康状况、政治立场等方面的不平等对待，注重维护员工人权，努力打造和谐、包容的工作环境。

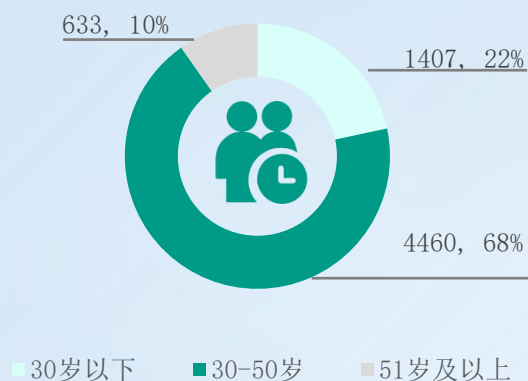
报告期内，公司在职员工 4,290 人，子公司在职员工 2,210 人。按照专业构成和教育程度分类如下：

表：2024 年员工数据

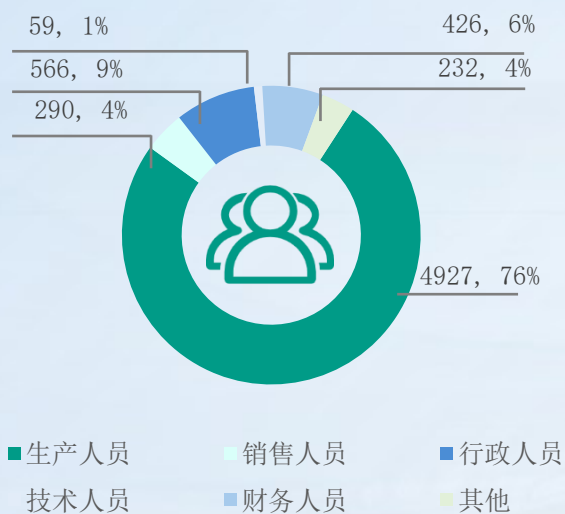
按性别划分的员工人数及比例



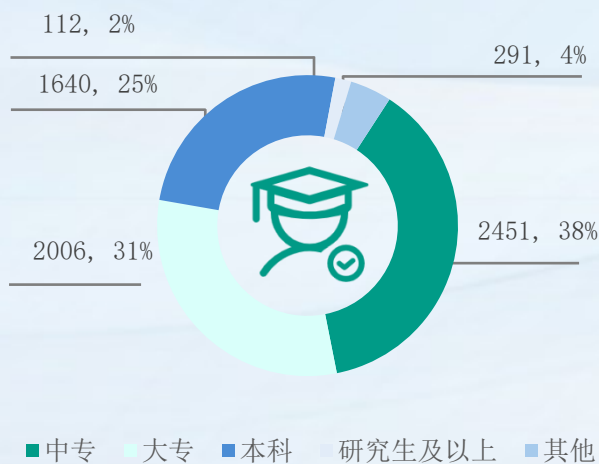
按年龄划分的员工人数及比例



按专业构成划分的员工人数及比例



按教育程度划分的员工人数及比例



8.2 员工发展

为加强人才队伍建设，助力员工实现自我成长和职业发展，公司制定了完善的晋升制度和内部调岗机制，为员工提供畅通、多元的职业发展路径和晋升机会。

本公司努力构建全面而创新的人才培养体系，推出针对不同岗位员工的多样化培训课程，建立了涵盖产品工艺、质量管理、设备维护、安全生产及领导力提升等领域的培训课程体系。通过内部培训与外部学习相结合的方式，为员工提供丰富的能力提升机会。我们坚信新员工的成长是企业发展的重要驱动力，注重开展新员工入职培训。针对新入职员工和设备应用工程师，我们设计了系统全面的岗前培训计划，通过分批次、多形式的培训安排，帮助新员工快速适应岗位要求，融入企业文化。2024 年，公司及子公司共组织各类培训活动 850 余场，累计培训近 20,970 人次，人均培训时长 16.87 小时以上，全年教育培训投入超过 37 万元。



案例：车桥公司开展危险废物专项培训

2024 年 7 月，车桥公司对公司各部门环保管理人员、危险废物管理人员、危废库房管理人员开展危险废物专项培训，宣贯危险废物的收集、贮存、运输规范等内容，普及危险废物相关环境风险防控措施，有效提高了参训人员的专业能力和管理水平。



图：危险废弃物专项培训现场

8.3 员工关爱

公司贯彻以人为本的理念，在具有竞争力的薪酬体系的基础上，构建了全方位、多层次的福利保障体系，开展丰富多样的员工关怀活动，切实关爱员工的身心健康与生活品质，着力提升员工的归属感与幸福感。公司 2024 年员工满意度调查参与度为 95.85%，满意度调查分数为 89.51 分，员工流失率 6.81%。

8.3.1 员工关怀

公司为员工提供全面的社会保障，严格执行中国关于职工节假日的相关规定，为员工提供带薪年假、探亲假、育儿假等，并按时足额为员工缴纳养老、失业、工伤、医疗、生育保险，实现法定福利全覆盖。同时，我们重视员工的身心健康，定期组织团队建设与健康促进活动，丰富员工的业余生活，提升团队凝聚力与集体认同感，帮助员工更好地平衡工作和生活。

为营造积极向上的企业文化氛围，公司精心策划了丰富多彩的文体活动。在春节、端午、中秋等传统佳节，我们组织开展形式多样的庆祝活动，促进员工间的沟通交流，为员工创造幸福和谐的工作氛围。报告期内，公司成功举办了 26 次文体活动，内容涵盖体育竞赛、文化交流、节日庆祝等多个领域，积极丰富员工的文化生活，有效促进员工的身心健康。



图：公司举办多项文体活动

公司注重人文关怀，坚持针对特殊群体开展精准帮扶计划。我们建立了困难员工帮扶机制，定期走访慰问困难员工和一线工作者，并特别关注女性员工的职业发展困境与需求。通过设立专项关爱基金、组织暖心慰问活动等方式，有效解决员工实际困难，让每一位员工都能感受到公司的温暖与支持。



困难员工

- 公司聚焦困难员工需求，持续推进“暖心工程”专项计划”，通过设立爱心救助基金、定期走访、精准帮扶等措施，为困难员工及其家庭提供关怀和帮助；
- 公司每年为员工办理济南市职工团体重大疾病互助保障项目的续保，并为 2 名职工办理了互助保障救助申请，申请金额 2,000 元；
- 公司为 318 名职工办理了互助金救助，救助金额共计 86,000 元；
- 我们为 41 名困难职工申请了春节和中秋节的节日救助，救助金额共计约 56,000 余元；
- 公司在六一儿童节期间为 9 名困难员工家庭的儿童申请了救助，共计 12,000 元；
- 公司为 2 名职工办理了特困证，并为 3 名职工申请了金秋助学救助。



一线员工

- 公司始终将一线员工的健康安全与福祉放在首位，建立了常态化的关怀保障机制，通过在工作场所配备应急药箱、定期为员工发放健康食品和常备药品等措施，加强员工在岗期间的健康保障；
- 公司针对极端天气建立了快速响应机制，确保出现高温、严寒等极端情况时，能够及时为一线员工配送防暑降温或防寒保暖物资，并调整优化作业安排，切实保障员工的身体健康与作业安全。



图：工作场所配备应急药品



图：为员工发放防寒物资



女性员工

- 公司重视女性员工的身心健康，定期邀请专业的心理专家来公司举办心理健康讲座，并提供心理咨询与辅导服务，帮助女性员工做好情绪调节，培养积极乐观的心态；



图：心理健康讲座现场

- 全面开展劳模、技能人才查体工作，为 70 余名女职工申请免费的“两癌”筛查；
- 在三·八妇女节，公司组织了女职工建功立业标兵岗、建功立业标兵、和谐文明家庭评选活动，表彰在工作和生活中表现出色的女性员工。



案例：车桥公司开展“夏送清凉，冬送温暖”生产一线员工系列专项关怀活动

2024 年，车桥公司积极开展“夏送清凉，冬送温暖”为主题的生产一线员工专项关怀活动。活动期间，车桥公司通过采购降暑防寒物资、加强巡检，保证生产现场风扇等设备设施稳定运行、实行部分岗位轮岗制等方式，确保作业安全，为员工送去家一般的温暖。



图：车桥公司为员工发放防暑物资现场



图：车桥公司为员工发放防寒物资现场

8.3.2 员工沟通

公司尊重并坚持维护员工的民主权益，将工会建设作为员工民主管理的重要抓手，致力于构建畅通的员工意见反馈机制，落实员工民主管理、民主参与和民主监督的权利。我们设立了“员工心声”互动平台，广泛收集员工建议，并对员工的意见与反馈进行分析评估，确保员工关切得到有效回应。同时，公司不断拓宽员工申诉渠道，员工可通过人事部门面谈、专属邮箱、热线电话等多种方式进行反馈和申诉，为员工营造了安全、可靠的沟通环境，鼓励员工畅所欲言。我们承诺对所有反馈和申诉进行及时受理和公正处理，切实维护员工合法权益，促进员工与企业共同成长。

8.4 社会贡献

公司始终牢记企业社会责任，坚持在发展自身的同时回馈社会，在多个领域开展形式多样的公益慈善活动，创新打造“志愿服务+环境保护”、“志愿服务+青年活动”、“志愿服务+应急救援”公益模式，结合自身发展与优势和社会需求，为社会各界提供必要的资金和资源援助，携手员工共同为促进社会和谐与民生改善贡献力量。我们建立了完善的志愿服务长效机制，推动志愿服务活动融入企业日常运营，形成勇于担当、无私奉献的企业文化。2024 年，公司公益项目投入共计 2 万元，志愿者活动参与 5,400 小时。

为深入践行“奉献、友爱、互助、进步”的志愿服务精神，公司依托志愿云平台成立“济南卡车股份有限公司志愿服务队”，公司团员青年注册率超过 90%，青年志愿者达 4,168 人。2024 年，公司及子公司持续创新志愿服务形式、拓展服务领域、壮大服务队伍，深入开展志愿服务活动 10 余次，有效发挥自身力量，以实际行动履行社会责任。



案例：后市场公司开展社区志愿服务活动

2024 年，为弘扬志愿服务精神，助力文明城市建设，后市场公司共青团志愿服务队志愿者来到济南舜奥社区，开展义务清扫及文明社区建设普法宣传活动。志愿者们对社区主干道、绿化带、休闲场地等公共区域进行全方位清扫，并通过发放宣传单页、现场讲解等方式，向居民普及法律知识，提高居民的法律意识。



图：志愿者向居民讲解法律知识

此外，公司创新性地将志愿服务和环境保护、青年活动以及应急救助相结合，2024 年，开展了一系列有特色的志愿活动，进一步丰富了志愿服务的内涵，提升了公益活动的社会价值。

表：2024 年特色志愿服务活动



志愿服务+环境保护

- 开展“爱绿护绿植树造林”3·12 植树活动；
- 开展“护绿我先行”等志愿服务活动



图：青年志愿者义务植树活动现场



志愿服务+青年活动

- 开展“清洁厂区、美化环境”、“美化环境青年先行”志愿拔草等志愿服务活动；
- 组织志愿者赴市中区参加“传承雷锋精神，弘扬时代新风”志愿服务活动，一起献唱《学习雷锋好榜样》



图：青年志愿者志愿服务活动现场



志愿服务+应急救援

- 开展献血志愿活动，团员青年踊跃参与，用热血传递爱心，为生命续航，展现青春担当，弘扬奉献精神，展现良好精神面貌，为公司发展贡献青春力量；



图：无偿献血活动

- 在降雪天气迅速行动，对厂区、办公区及周边道路的积雪和冰面进行清理，开辟出一条条“安全路”、“暖心路”。



图：青年志愿者在义务扫雪



案例：车桥公司青年志愿者前往孙村幼儿园开展志愿服务活动

2024 年，车桥公司组织青年志愿者前往孙村七彩童年幼儿园开展志愿服务活动，志愿者们悉心打扫幼儿园操场、游乐区等区域，重点清理了积存的枯枝落叶和卫生死角，为孩子们营造整洁安全的活动环境。此外，志愿者们通过生动有趣的互动方式，带领小朋友们学习雷锋事迹，并教授防拐防骗安全知识，增强孩子们的自我保护技能。



图：青年志愿者合影

缩写指代说明

缩写	指代说明
中国	中华人民共和国（就本报告而言，并不包括香港、澳门特别行政区及台湾地区）
公司、本公司、我们、卡车股份	中国重汽集团济南卡车股份有限公司
济南车桥公司	重汽（济南）车桥有限公司
济南后市场公司	重汽（济南）后市场智慧服务有限公司
济南卡车制造公司	中国重汽集团济南卡车股份有限公司制造公司
卡车销售部	中国重汽集团济南卡车股份有限公司卡车销售部
董事会	本公司的董事会
ESG	环境、社会与公司治理
重卡	重型卡车

ESG 定量绩效表

指标	单位	2024 年数据
环境效益		
废气排放	废气排放密度	吨/收入（百万人民币）1.77
	烟尘	吨10.31
	二氧化硫	吨0.000012
	氮氧化物	吨0.25
	苯	吨0.0081
	甲苯	吨0.042
	二甲苯	吨0.019
	非甲烷总烃	吨40.22
废水排放	废水排放总量	吨389.13
	废水排放密度	吨/收入（百万人民币）0.0087
	COD	吨18.76
	氨氮	吨0.66
废弃物排放	有害废弃物排放量	吨3,615.49
	有害废弃物排放密度	吨/收入（百万人民币）0.08
	无害废弃物排放量	吨24,133.17
	无害废弃物排放密度	吨/收入（百万人民币）0.54
直接能源	天然气	立方米10,802,668.00
	柴油	吨3,274.17
间接能源	电	兆瓦时150,708.16
	蒸汽	吨56,443.00
	外购热力	吉焦120,607.00
	综合能源消耗总量	吨标煤29,195
	能源消耗密度	吨标煤/收入（人民币百万）0.65
温室气体排放	温室气体范围一排放量	吨二氧化碳当量34,406.48
	温室气体范围二排放量	吨二氧化碳当量110,805.10
	温室气体排放总量	吨二氧化碳当量145,211.58
	温室气体排放密度	吨二氧化碳当量/收入（人民币百万）3.23
水资源使用	市政供水	吨1,111,186.00
	地下水	吨934,407.00
	总耗水量	吨2,045,593.00
	耗水密度	吨/收入（百万人民币）45.33

指标		单位	2024 年数据
水资源使用	总中水用水量	吨	1,025,304.00
	总中水用水密度	吨/收入（百万人民币）	22.82
社会效益			
科技投入		亿元	5.08
科技投入占主营业务收入比例		%	1.13
研发人员占比		%	9.48
获国家级、省级行业协会科学技术奖		项	5
持有专利数量		件	285
发明授权		个	44
发明专利申请		个	73
新型专利		个	244
应用于主营业务的发明专利数量		个	27
员工人数		人	6,500
按性别分类	男性员工	人	5,763
	女性员工	人	737
按年龄结构分类	30 岁以下	人	1,407
	30-50 岁	人	4,460
	51 岁及以上	人	633
按专业构成分类	生产人员	人	4,927
	销售人员	人	290
	行政人员	人	566
	技术人员	人	59
	财务人员	人	426
	其他	人	232
按教育程度分类	中专	人	2,451
	大专	人	2,006
	本科	人	1,640
	研究生及以上	人	112
	其他	人	291
2024 年新入职员工总人数		人	162

指标		单位	2024 年数据
培训总时长		小时	353,763.9
培训总投入		万元	37
员工平均培训时长		小时	16.87
员工满意度		分	89.51
员工流失率		%	6.81
因工作关系而死亡的人数		人	0
因工损失工作日数		天	1,361
工伤保险投入金额		万元	439.84
工伤保险人员覆盖率		%	100
安全事故数		起	0
客户满意度		%	100
社会公益投入		万元	2
志愿活动参与时长		小时	5,400
公司治理效益			
商业道德	商业道德诉讼案件	起	0
	商业道德培训覆盖比例	%	100

读者反馈表

尊敬的读者：

您好！

非常感谢您百忙之中阅读《中国重汽集团济南卡车股份有限公司 2024 年环境、社会与公司治理（ESG）报告》。殷切盼望您对报告和我们的工作提出意见与建议。您可以通过邮寄、扫描后发送电子邮件的方式直接提出您的宝贵意见。谢谢！

1. 您的工作单位属于济南卡股的哪一类利益相关方？

☐ 股东 ☐ 员工 ☐ 供应商 ☐ 用户 ☐ 政府 ☐ 社区 ☐ 银行 ☐ 学术机构 ☐ 其他

（请说明）_____

2. 您对本报告的总体评价如何？

☐ 好 ☐ 较好 ☐ 一般 ☐ 差

3. 您认为本报告所披露的信息、数据的清晰度、准确性、完整度如何？

☐ 好 ☐ 较好 ☐ 一般 ☐ 差

4. 您认为本报告反映本公司所承担的经济责任的全面性如何？

☐ 好 ☐ 较好 ☐ 一般 ☐ 差

5. 您认为本报告反映本公司所承担的环境责任的全面性如何？

☐ 好 ☐ 较好 ☐ 一般 ☐ 差

6. 您认为本报告反映本公司所承担的社会责任的全面性如何？

☐ 好 ☐ 较好 ☐ 一般 ☐ 差

7. 您认为本报告的设计、排版效果如何？

☐ 好 ☐ 较好 ☐ 一般 ☐ 差

8. 您认为本报告中最为需要改进的内容是什么？

☐ 公司治理 ☐ 信任承诺 ☐ 人才发展 ☐ 绿色理念 ☐ 服务质量 ☐ 社会责任

9. 您希望了解但并未在本报告中披露的内容有？

10. 您对本公司环境、社会及公司治理工作和报告编制的意见和建议？