

2023

辽宁交投集团

环境、社会及管治（ESG）报告



目录 CONTENTS

报告导读

01

走进辽宁交投

公司简介	05
业务布局	09
发展战略	10
专题一：振兴新突破首战告捷 迈上高质量发展新台阶	11
专题二：创新发展，服务为民 打造高速公路服务供给新模式	15

强基固本 赋能永续经营

擎旗奋进，领航发展	21
卓越治理，行稳致远	24
深化改革，提质增效	27
安全为底，筑牢防线	28

实干兴业 服务国计民生

投资建设，畅通路网	33
深耕主业，多元发展	37
高效运营，优质服务	39
科技创新，聚势赋能	45

未来展望

88

附录

89

绿色发展 守护绿水青山

环境管理，携绿同行	53
清洁生产，绿色运营	55
节能减排，践行“双碳”	62
守护生态，和谐共生	66

回馈社会 共创美好生活

以人为本，培育英才	69
携手伙伴，合作共赢	75
乡村振兴，迈向共富	78
服务社会，奉献大爱	81

ESG管理

ESG治理体系	85
ESG议题识别	85
利益相关方沟通	86
ESG荣誉	87



报告导读

本报告是辽宁交投集团发布的第二份环境、社会及管治（ESG）报告，旨在响应利益相关方期望，全面展现环境、社会、企业管治及可持续发展方面的理念、管理、行动和成效。

| 报告边界

本报告覆盖辽宁省交通建设投资集团有限责任公司及下属公司。为便于表达和方便阅读，“交投集团”“集团”“公司”“我们”等称谓均表示“辽宁省交通建设投资集团有限责任公司”。

| 时间范围

本报告为年度报告。时间跨度为 2023 年 1 月 1 日至 2023 年 12 月 31 日。为增强报告完整性，部分内容超出上述范围。

| 参考标准

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》（国资发研究〔2016〕105 号）

联合国可持续发展目标（SDGs）

全球报告倡议组织（GRI）《可持续发展报告标准》（GRI Standards）

中国社会科学院《中国企业社会责任报告指南 5.0（CASS-ESG5.0）》

| 质量保证

我们本着客观、规范、透明和全面的原则，承诺本报告内容不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

| 信息说明

本报告所用信息及数据均来自公司内部文件和统计报告。报告中的财务数据以人民币为单位，特别说明除外。

| 获取方式

本报告语言为中文，报告以纸质版和电子形式发布，您可在辽宁交投集团网站下载浏览。若对本报告有任何建议和意见，您可以通过以下方式联系我们：

联系地址：辽宁省沈阳市和平区丽岛路 42-2 号

联系电话：024-67856121

2023 年是全面贯彻落实党的二十大精神的开局之年，是实施“十四五”规划承上启下的关键之年，也是辽宁省实施全面振兴新突破三年行动的首战之年。交投集团坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入学习贯彻党的二十大精神，全面落实习近平总书记关于东北、辽宁振兴发展的重要讲话和指示批示精神，认真贯彻落实辽宁省委、省政府重大决策部署，全力以赴狠抓各项工作落实，各项经营指标稳中有进、稳中向好，综合实力不断壮大，实现质的有效提升和量的合理增长，交出了一份高质量发展的优异答卷。

擎举高效治理格局的“领航帜”。我们始终把政治建设放在首位，严格落实“第一议题”制度，扎实开展学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想主题教育，实施党建提升工程和“强党建、兴国企、促振兴”专项行动，推动全面从严治党向纵深发展，以高质量党建引领高质量发展。牢记以“担当改革发展龙头、致力辽宁经济振兴”为企业使命，国企改革三年行动评估验收圆满收官，考核成绩位列辽宁省属企业第一，下属设计院、艾特斯公司被评为国家“双百”标杆和“科改”优秀企业，开展新一轮深化国企改革提升行动，进一步聚集发展内生动力。坚持更好统筹发展和安全，持续完善安全生产管理体系，深入开展安全隐患排查与专项整治，确保集团安全生产形势持续平稳向好。

吹响深耕主业根基的“冲锋号”。我们聚焦改善和

提升交通及相关基础设施服务国计民生的能力，全力推进落实省重点项目投资建设，着力打造品质工程，有效发挥交通强省建设主力军作用，全年完成基础设施投资 110.99 亿元。着力推进现代化产业体系建设，强劲拓展战略新兴产业和现代服务业，5 家新公司全部组建成立正式启动运行。积极打造高速公路服务供给新模式，上线运行辽宁高速通移动应用系统，推出“高速云贷”等金融产品，培育“辽高安顺通”救援服务品牌，路网运行质量和服务水平保持全国前列。深入实施创新驱动发展战略，不断完善科技创新体制机制，搭建产学研用创新平台，推动科技成果转化应用，全年投入研发费用 1.39 亿元，取得授权发明专利 13 项。强化数字化转型赋能增效，在核心业务和关键公司治理等领域压茬推进一批数字化转型项目。

奏响推动绿色发展的“生态曲”。我们坚定走好绿色低碳可持续发展之路，强化环境管理体系建设与风险防控，全力提升环境治理水平，集团下属研究院获 CMA 资质认定证书。大力发展新能源产业和环卫产业，开展全域绿色高速智慧能源项目，实现全省服务区充电桩全覆盖，强化污染排放治理，加快推动交通绿色低碳转型。锚定“双碳”目标，系统开展节能降碳工作，推广应用环保节能新技术、低碳新产品，推进温室气体减排，加快建设塔山零碳服务区。坚持项目建设与环境保护协同发展，大力开展生态恢复和治理，保护生物多样性，实现人与自然和谐共生良好局面。

敲响践行服务社会的“责任锣”。我们构建多领域、多层次、全方位的战略伙伴关系网，有效整合各类优势资源，携手推动产业和行业高质量发展。接续助力乡村振兴，全年选派驻村干部 21 名，投入各类资金 104.22 万元，聚焦产业发展、基础设施建设、人居环境整治等方面开展立体式帮扶，增强帮扶地区和群众内生发展动力。积极履行国企社会责任，创新支持助力企业纾困，年累计惠及车辆 2.36 亿台次，减免收费 39.1 亿元，全力以赴完成防汛抢险、除雪防滑、应急救援、收费保畅等紧急任务，常态化组织开展春运服务、关爱老人、爱心助学等志愿

公益活动，以实际行动增进人民福祉和社会和谐。集团全年青年志愿者人数达 5200 余名，下属运营公司获“2023 年辽宁省学雷锋活动示范点和岗位学雷锋标兵”荣誉称号。

淬炼勇担振兴使命的“拼搏心”。迈向新征程，我们将更加紧密团结在以习近平同志为核心的党中央周围，坚持稳中求进工作总基调，完整、准确、全面贯彻新发展理念，踔厉奋发、勇挑重担，攻坚克难、勇毅前行，不断提高核心竞争力、增强核心功能，奋力推动集团高质量发展实现新突破，着力打造成为国内一流的拥有强大资本实力和可持续发展能力的交通及相关产业投资集团，为实现新时代辽宁全面振兴、奋力谱写中国式现代化辽宁新篇章贡献交投力量！

走进辽宁交投

公司简介

| 集团概况

辽宁省交通建设投资集团有限责任公司是经辽宁省委、省政府批准组建的大型国有企业集团，出资来源为全省高速公路资产、省属铁路资产、原省交通厅下属企业资产。集团成立于 2016 年 1 月，2019 年改组为辽宁首家国有资本投资公司，注册资本 366.5 亿元。下属全资、控股企业 48 家，员工 1.7 万余人。

集团主要从事公路、铁路及相关基础设施的投资管理与经营开发，负责全省高速公路统一建设与运营管理。组建以来，集团坚持以高质量党建引领保障企业高质量发展，始终牢牢把握省委、省政府对交投集团的功能定位，担当落实省重大项目建设决策的主力军，累计完成高速公路建设及维修改造、铁路建设投资 583 亿元，阜奈、仙人岛疏港路等一批高速公路项目按期建成通车。在全省经济稳增长中，交投集团勇于担当“顶梁柱”“压舱石”，营业收入和利润总额复合增长率保持两位数增长，累计缴纳税额 70.7 亿元，上缴国有资本收益 22.4 亿元，减免通行费 266 亿元，切实发挥国有企业战略支撑作用。截至 2023 年末，集团资产规模 2775 亿元，营业收入 228 亿元，利润总额 18 亿元。

成立以来，集团党委被评为全国先进基层党组织、团委被评为全国五四红旗团委；集团荣获全国文明单位、厂务公开民主管理先进单位、和谐劳动关系创建示范企业，辽宁省先进集体、文明单位标兵等荣誉称号，集团领导班子连年被省委评为“优秀班子”。

数说·2023



交投集团“最”字招牌



辽宁省资产规模最大的国有企业



建设运营全国第一条高速公路——
沈大高速



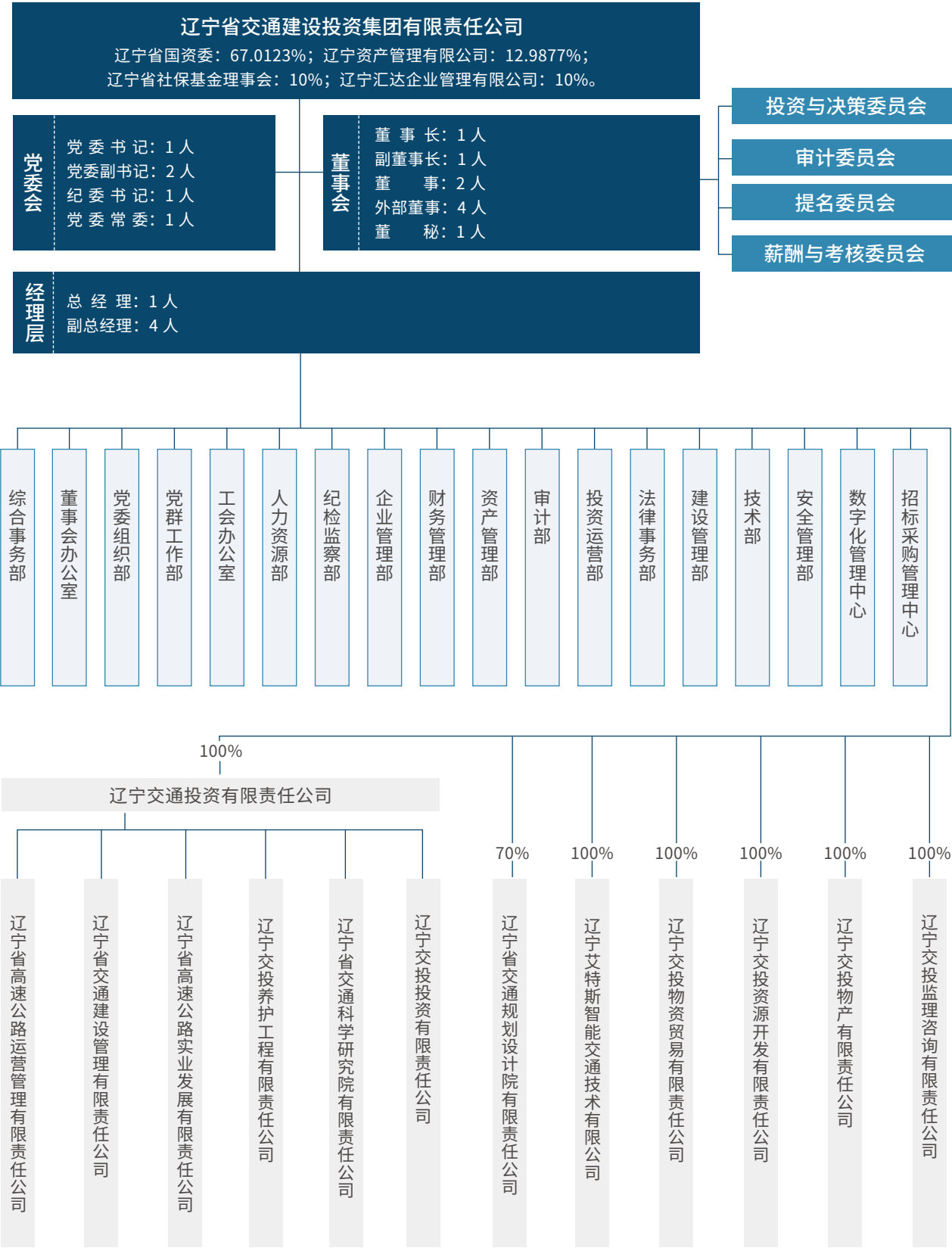
建设运营全国第一个高速公路服务区——
井泉服务区



全国交通行业最早设立“学习强国”
数字交通体验馆



组织架构



交投集团旗下公司及服务品牌名录

辽宁交投 运营公司	辽宁交投 建管公司	辽宁交投 设计院	辽宁交投 养护公司
辽宁交投 科研院	辽宁交投 实业公司	辽宁交投 艾特斯	辽宁交投 物贸公司
辽宁交投 投资公司	辽宁交投 资源开发公司	辽宁交投 物产公司	辽宁交投 监理咨询公司
高速救援服务品牌【辽高安顺通】		服务文化品牌【“红马甲”青年志愿队】	
交通装配产品研发、设计、制造一体服务品牌、环保涂材品牌【顺通科技】			

企业文化

发展理念

创新引领 协同共享 开放合作
绿色发展

企业使命

担当改革发展龙头、致力辽宁
经济振兴

企业愿景

成为拥有强大资本实力和可持
续发展能力的交通及相关产业
投资建设运营集团



业务布局

交投集团构建以基础设施产业为主体，以“金融产业”与“战略新兴产业”为两翼的三大产业主题，重点布局基础设施投资建设运营、工程咨询、路域产业、信息科技、金融服务、商贸物流六大板块，着力形成远近结合、内外并重、优势互补、周期交替的现代产业体系。



发展战略

战略定位

基础设施及关联产业协同一体的国有资本投资平台

集团作为辽宁交通及相关基础设施领域的国有资本投资公司，以贯彻落实省委、省政府战略意图、服务本省经济与社会发展为主旨，提供规划设计监理咨询、交通及其他基础设施综合建设管理、投融资与运营管理、主业产业链及供应链相关产业综合服务。

发展目标

企业核心功能和核心竞争力明显增强，交通强省战略有效实施

规划到“十四五”末期，集团全面完成 600 亿元规模省重点项目，资产总额突破 3000 亿元，营业收入达到 280 亿元规模，比 2020 年翻一番，企业核心功能和核心竞争力明显增强，交通强省战略有效实施。产业组织模式和治理方式变革取得重要进展，数字化转型成效显著，资源整合利用效率明显提高，产业张力与韧性、安全性不断增强，现代化高品质交通供给体系基本形成，产业治理结构进一步完善，交通建设投融资能力有效提升。企业组织管控持续优化，以薪酬制度改革为重点的市场化改革取得重大成效，规范化、标准化、精益化管理向纵深推进，关键事项、关键流程、关键指标管控更为精准化、智能化，组织效能有效释放，管理体系和管理能力现代化水平显著提升。企业价值创造体系基本完善，交通产业链、创新链、资金链、人才链深度融合，全员、全过程、全方位、全要素的价值创造活力动力不断增强，转型升级动能更加充沛，推动高质量发展的根基更加牢固，服务全省经济发展的战略能力显著提升。在服务经济稳增长、产业做强做优做大、深化机制改革、科技创新、绿色发展、数字化转型、安全防控体系建设、党建文化八个方面取得新突破。

专题一

振兴新突破首战告捷 迈上高质量发展新台阶

2023 年是辽宁全面振兴新突破三年行动的首战之年。交投集团深入贯彻落实党的二十大精神和习近平总书记在新时代推动东北全面振兴座谈会上的重要讲话精神，积极响应辽宁省委、省政府全面振兴新突破三年行动部署，凝心聚力谋发展，强基固本开新局，一手抓高质量发展，一手抓全面从严治党，高标准制定《交投集团高质量发展新突破三年行动实施方案》，聚焦企业高质量发展新突破“7+1”大类工程，细化分解百余项台账任务，奋力投身新时代新征程的交投实践，实现新突破三年行动首战告捷，集团高质量发展迈上新台阶。



【指标竞进工程】经营效益再创新高

- 全集团营业收入、利润总额复合增长率连年保持双位数水平
- 全年出口总车流量同比增长 47%；通行费收入再创历史新高
- 工程咨询业务拓展至 29 个省份，集团外营业收入突破 30 亿，同比增长 20%，市场合作“朋友圈”不断扩大



全年出口总车流量同比增长

47%



集团外营业收入突破

30 亿

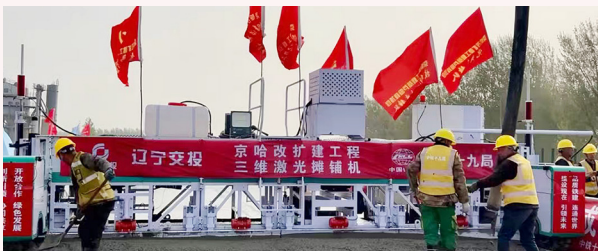


高速公路服务区商超零售



【项目攻坚工程】超常举措推进建设

- 2 条高速建成通车，4 条高速开工建设，超常举措保障项目建设与交通保畅双提升
- 从立项施工到工可批复，项目前期环节推进速度多次刷新辽宁高速项目建设记录
- 履行政府出资人代表职责，及时足额拨付资金 34 亿元，全力保障铁路项目建设



京哈改扩建工程引进“三维激光摊铺机”助力首联桥面铺装顺利浇筑



高速建成通车

2 条



足额拨付资金

34 亿元



【产业强链工程】补链延链重要突破

- 系统实施企业专业化整合，打开“一企一业”发展新局面
- 做强养护、监理、施工专业化板块平台，下属大通公司成功获批公路施工总承包一级资质
- 上延矿产资源开发、土地整理等产业，下延“交通+能源”、“交通+文旅”等战略新兴产业和现代服务业



辽宁中部环线新铁高速公路路面预防性养护工程超薄磨耗层施工



【三能建设工程】精准发力攻坚克难

- 工资总额、薪酬分配、经理层绩效管理等制度全面修订
- 《集团末等调整和不胜任退出指导意见》正式印发
- 《集团科研成果转化奖励管理办法和岗位分红激励办法》正式出台，为辽宁省属国企集团层面中长期激励制度提供示范

辽宁省交通建设投资集团 有限责任公司文件

辽交投人劳发〔2023〕112号

关于印发《辽宁省交投集团员工末等调整和不胜任退出指导意见》的通知

集团各子公司、总部各部门：
现将《辽宁省交投集团员工末等调整和不胜任退出指导意见》印发给你们，请结合实际认真贯彻落实。

辽宁省交通建设投资集团有限责任公司
2023年11月20日

集团印发改革文件



【科技强企工程】成果丰硕助企腾飞

- 组建成立集团研发中心，为科技创新聚力赋能
- “沥青路面固废资源化高效循环再生利用成套技术与装备研发”成果获评国际领先水平
- 集团获多项省科技进步奖项，下属公司研发的首台套装备入选推广目录，多项科研成果推广应用



集团下属艾特斯公司智能科技产品展示



【ESG 管理工程】加强治理做优品牌

- 推进司库体系建设，创新采用云信结算方式，资金使用效率显著提升
- 成功承办第四届全国高速公路车辆救援管理与服务年会、第十六届服务区管理年会暨 35 周年纪念会，充分展现服务管理新成效



让交通更环保 让出行更低碳



【数字赋能工程】数转进阶转型升级

- 培育数字产业新业态，印发 2023—2025 年项目实施方案
- 完成集团数据中心一期项目建设及信息系统数据迁移，集团协同办公 3 个速赢项目投入运行
- 高速公路干线通信网络扩容改造，数字化运营的基础底座不断夯实



集团下属设计院 BIM 参数驱动设计与应用作品荣获“天工杯”数字交通及智能建造技术应用大赛银奖



【党建引领工程】奋楫笃行再建新功

- 深入开展学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想主题教育
- 加强组织建设，完成 16 家下属分公司党委成立，选拔任用一批优秀干部人才，党组织生机活力进一步增强
- 党风廉政建设态势持续保持稳定，“阳光国企”平台进入常态化运行



完成下属分公司党委成立

16 家



党员先锋队应急除雪作业

专题二

创新发展，服务为民 打造高速公路服务供给新模式

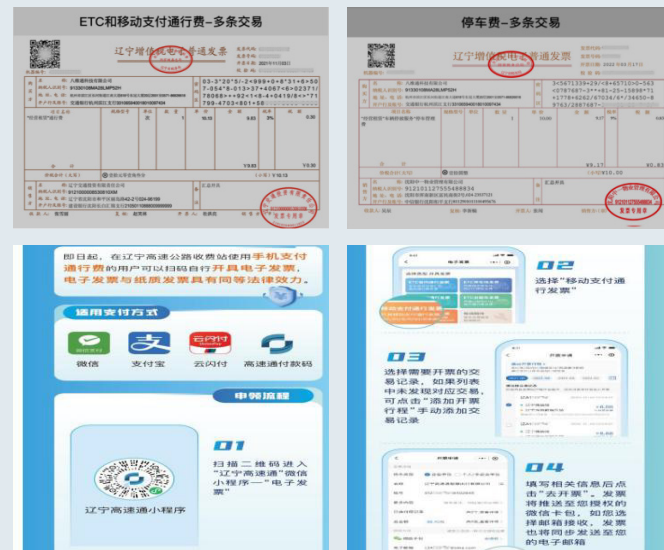
交投集团始终把“满足人民群众对美好出行的向往”作为贯穿一切工作的核心，坚持创新发展、服务为民，推出多项便民惠企新举措，塑造高速收费新生态，不断提升交通服务水平，打造高速公路服务供给新模式，探索实践公路交通高质量发展新路径，为用路人提供优质、舒适、便捷的出行体验。

创新引领，便民惠企服务新举措

交投集团坚持以创新发展为引领，实现移动支付交易纸质票据全面电子化、ETC 车道通行提速，推出货车金融创新授信产品、差异化收费政策等多项措施，以实际行动践行集团“不计得失服务国计民生”的初心使命。

案例 纸质票据全面电子化，打造智慧出行新体验

2023 年 6 月 28 日，“电子发票平台”正式上线“辽宁高速通”微信小程序，标志着辽宁高速电子发票时代正式开启。辽宁高速成功打破技术壁垒，利用全软件升级实现移动支付通行发票电子化，ETC 通行客户、ETC 出租车客户、ETC 智慧停车客户、移动支付通行客户均可通过手机实现发票开具。截至 2023 年底，辽宁高速移动支付纸质发票开票率累计下降超 92%，通行费电子发票累计开票量 127.8 万张。



人工交易电子发票开票流程

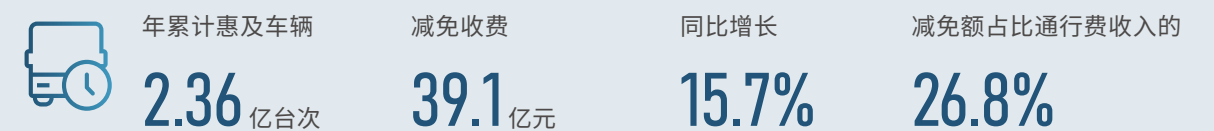
案例 ETC 车道提速升级改造，用户通行体验再升级

交投集团深入研究 ETC 车道技术升级改造工作，提出 ETC 通行收费站不减速、不降速的新思路、新办法，力求真正实现过站“无感”通行。丹阜高速公路佟沟新城收费站在试点改造升级后，ETC 专用车道的车辆平均通行速度由 20km/h 提升至 40km/h 以上，极大节省广大 ETC 用户的通行时间。在试点运行取得良好效果后，集团对全省 54 个重点收费站 257 条 ETC 车道外设布局 and 软件全面进行调整优化，ETC 车辆的通行速度和效率倍升，折合每年降碳减排 2000 余吨，让更多用户享受到便捷、环保的通行体验。



案例 实行差异化收费政策，当好让利于民政策先锋

交投集团积极助力全社会物流降本增效，落实国家和省相关要求，执行绿通优免、ETC 普惠 95 折、重大节假日小客车免费等通行费减免政策，同时结合我省实际，因地制宜、分类分策新出台 4 项差异化组合收费措施，调整不同路段、不同方向、不同类型车辆的收费标准，扩大面向大众的优惠范围和力度。同时，利用价格杠杆调节车辆的出行安排和路径选择，引导错峰出行，科学分流车辆，提升路网整体通行效率和服务水平。年累计惠及车辆 2.36 亿台次，减免收费 39.1 亿元，同比增长 15.7%，减免额占比通行费收入的 26.8%。



服务为民，公路交通服务高品质

交投集团以服务为民为宗旨，与公安交警等单位密切协作，全力做好收费管理、指挥调度、出行信息服务、清障救援、应急处置等工作，以更加优质的服务打造“畅安舒美”的道路通行环境，树立良好品牌形象，为群众美好出行和辽宁经济社会发展贡献更大的力量。



案例 “阳光救援” 护航美好出行

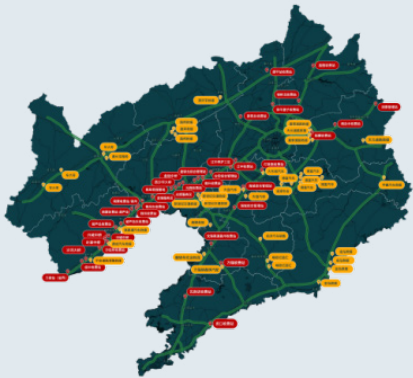
交投集团立足用路人实际需求，开展以强能力、优服务、重监督为主题，以加强和改进救援工作全过程管理为保障的“阳光救援”专项行动。强化救援队伍建设，组建 42 个自主救援组，开展“自主救援 + 社会化救援”双轨并行模式。科学布设救援驻点，在京哈高速公路沈山段车流量大及易拥堵路段加密设置救援驻点。优化完善车辆救援服务管理和制度体系，制定统一服务标准。搭建“辽宁高速车辆救援服务平台”，加强监督服务质量评价，提高群众满意度。积极创建“辽高安畅通”车辆救援服务品牌，在“96199”服务电话中增设“9”号键，设置为最高接听优先级，实现救援快速响应。创新防撞缓冲车 + 清障车双车救援工作模式，全面提高警示效果和主动防护能力。2023 年共执行车辆救援任务 1.4 万余起，有效减少人员伤亡，提高救援响应效率。



车辆救援服务现场

组建自主救援组
42 个

执行车辆救援任务
1.4 万余起



“自主救援 + 社会化救援”双轨并行

案例 辽宁省首个标准化收费站

为解决高峰时段入口车辆拥堵、机电设备老旧、车道特情多、绿通检测工作强度大及运营管理成本高等问题，交投集团聚焦云端平台建设、数智设备升级、预收费系统架构、综合服务能力提升等方面，实现软硬件建设协同发力，于 2023 年 12 月 20 日成功上线辽宁省首个联网收费系统优化升级标准化建设收费站——大连收费站。大连收费站完成标准化升级后，ETC 车道平均通行能力可达 900 台次 / 小时，较改造前提升 15%，通行速度由原平均 20km/h 提升至 40km/h，日均特情数下降 74%。通过系统标准化建设，提升了收费站自动化、数字化、智能化水平，加强了站级系统稳定性、计费精准性、业务处理规范性，提高了车辆通行效率，解决了一系列管理问题，实现运营管理水平、服务质量和用户体验全面提升的总体建设目标。



ETC 车道平均通行能力可达

900 台次 / 小时



较改造前提升

15%



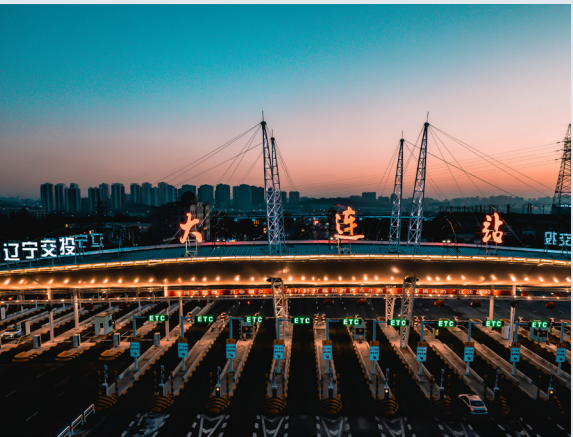
通行速度由原平均 20km/h

提升至 40km/h



日均特情数下降

74%



大连站标准化改造后现场实景图



人工 + 机器人复式入口车道



强基固本 赋能永续经营

01

- 8 体面工作和经济增长
- 9 产业、创新和基础设施
- 11 可持续城市和社区
- 16 和平、正义与强大机构

- 擎旗奋进，领航发展 21
- 卓越治理，行稳致远 24
- 深化改革，提质增效 27
- 安全为底，筑牢防线 28

交投集团始终坚持以高质量党建引领高质量发展，持续健全完善中国特色国有企业现代公司治理，推动新一轮国企改革落地见效，以高水平安全保障高质量发展，不断塑造集团高质量发展的新动能、新优势，为打赢新时代东北振兴、辽宁振兴的“辽沈战役”贡献力量，在辽宁全面振兴新突破中展现更大的责任和担当。

擎旗奋进，领航发展

交投集团坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入学习贯彻党的二十大精神及辽宁省委十三届五次全会精神，全面落实习近平总书记关于东北、辽宁振兴发展的重要讲话和指示批示精神和省委、省政府关于辽宁全面振兴新突破三年行动的部署要求，推进党建和生产经营深度融合，纵深推进全面从严治党，为集团高质量发展提供坚实的政治保障。

持续深化理论武装

交投集团始终把政治建设放在首位，深刻领悟“两个确立”的决定性意义，坚决做到“两个维护”。严格落实“第一议题”制度，深入学习党的二十大精神，扎实开展学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想主题教育，筑牢高质量发展思想根基。组建集团主题教育领导小组和办公室，制定“1+5+6”系列方案，把理论学习、调查研究、推动发展、检视整改、建章立制贯通起来，推动主题教育有序开展。通过举办主题教育专题读书班、参观见学、专家辅导、观看教育片、开展知识竞赛等方式，推动以学铸魂、以学增智、以学促干、以学正风，确保学习成效转化为发展动力。积极开展思想工作，压实意识形态工作责任，获得辽宁省委宣传部授予的“2023年度基层理论宣讲先进集体”等荣誉。

数说·2023



集团举办主题教育集中轮训示范班



集团下属运营公司开展主题教育专题党课辅导



集团下属研究院开展“弘扬爱国精神，传承红色基因”活动



集团下属艾特斯公司召开主题教育调研成果转化交流会

强化党建引领作用

交投集团坚持“两个一以贯之”，将党的领导融入公司治理。完成两级党委前置研究清单修订工作，全年对56个重大经营管理事项进行前置研究，有效发挥党委把方向、管大局、保落实的领导作用。深入开展党建提升工程和“强党建、兴国企、促振兴”专项行动，以41项务实举措推动党建工作向做强做优做大国有企业中心任务发力。健全完善党建工作责任制考核体系，修订责任制考核办法，细化年度考核指标38项，实现党建工作责任制和生产经营责任制有效联动。大力实施“共产党员先锋工程”和“党建+”等活动，以304个党员责任区、914个党员示范岗、238个党员突击队、服务队等为载体，有效发挥基层党组织的战斗堡垒作用和党员的先锋模范作用。



集团下属运营公司党员先锋岗为用路人服务



提升基层党建质量

交投集团坚持大抓基层的鲜明导向，着力提升基层党组织的政治功能和组织功能。优化完善组织体系，新成立运营公司路域分公司党委 16 个，成立和调整基层党组织 46 个，47 个党组织按期换届。加强党支部标准化规范化建设，完成 203 个党支部评估定级，“较好”等级以上党支部达到 100%，新增 2 个党支部省级示范点。落实党的组织生活制度，组织召开民主生活会、组织生活会，全年新发展党员 238 人。持续增强基层党组织生机活力，创建“4+N”项目联合党支部，因地制宜深入开展“一企业一特色”“一支部一品牌”等特色党建品牌创建活动，“红色工匠”等 4 个党建品牌获评“全国交通行业优秀党建品牌”。



“红色工匠”党建品牌

建强干部人才队伍

交投集团坚持正确选人用人导向，建设堪当发展重任的高素质干部队伍。结合集团资源整合和产业重组工作配齐配强干部，31名敢担当、善作为的优秀干部提拔或交流到重要岗位。大力选拔培养优秀年轻干部，开展年轻干部素质能力提升专项行动，落实《集团年轻干部培养选拔使用三年工作计划》，推进领导干部能上能下常态化，干部队伍结构更加优化。有效发挥考核“指挥棒”作用，优化考核评价体系并完成年度考核工作，建立干部政治素质档案，做实做细干部日常管理。

坚持全面从严治党

交投集团全面压实从严治党主体责任，组织党风廉政建设和反腐败工作会议，落实“两个责任”工作机制，推动全面从严治党向纵深发展、向基层延伸。扎实推动检视整改，重视“一把手”和领导班子监督，推动“阳光国企”平台建设，切实推进政治监督具体化精准化常态化。制定印发《辽宁省交投集团净化企业政治生态实施方案》，集中整治靠企吃企问题，深入推进“微腐败”、信访、营商环境等专项整治，建立长效机制 74 个，处置问题线索 69 件，全力营造风清气正政治生态。一体推进“三不腐”，坚持严惩不贷的高压态势，健全完善制度机制，通过召开警示教育大会、参观警示教育基地和通报反面典型案例等途径，常态化教育干部职工廉洁从业。持续深化作风建设，巩固“八项规定”精神堤坝，开展重点单位“四不两直”抽查检查，激励干部担当作为。



集团召开 2023 年度党建暨党风廉政建设工作会议

卓越治理，行稳致远

交投集团加快推进治理体系和治理能力现代化，持续完善董事会治理，坚持诚信合规经营，有效防控经营风险，全面提升治理效能，夯实企业高质量发展根基。

优化治理体系

交投集团坚持“两个一以贯之”，将党的领导与公司治理有机融合，持续规范各治理主体行权履职，有效发挥党委“把方向、管大局、保落实”，董事会“定战略、作决策、防风险”，经理层“谋经营、强管理、抓落实”职责，加快推进中国特色现代企业制度落地见效。2023 年，集团召开党委会 35 次、董事会 13 次、总经理办公会 16 次。

集团董事会以维护出资人利益、实现国有资产保值增值为宗旨，依照法定程序和公司章程充分行使职权，建立科学、民主、高效的重大事项决策机制。董事会由 9 名董事组成，其中外部董事 5 名，职工董事 1 名，董事会构成多元且外部董事占多数，保证决策的独立性、科学性和专业性。董事会下设投资与决策委员会、薪酬与考核委员会、审计委员会、提名委员会 4 个专门委员会，为董事会决策提供审查咨询意见。制订印发《辽宁省交投集团二级公司规范董事会建设工作指引（试行）》《二级公司董事会制度示范文本》等制度，组织子公司董事会规范化运行监督检查和年度考核评价，提升二级公司法人治理水平。



集团召开党委会

35 次



董事会

13 次



总经理办公会

16 次

依法合规经营

交投集团深入贯彻习近平法治思想，将合规要求嵌入企业经营管理各领域各环节，健全完善合规管理运行机制，提升依法防范化解重大风险的能力和水平。2023 年，集团审核企业规章制度、经济合同、重大决策等 7160 件，法律审核率 100%，未发生因违反信息披露规定而受到处罚的事件。



法治建设

- 落实企业主要负责人切实履行法治建设第一责任人职责，将法治建设工作纳入企业年度工作计划，与改革发展重点任务同部署、同推进、同督促、同考核。
- 编制集团案例指导手册，建立法律纠纷案件月报制度，加强法律纠纷案件管理。
- 针对子公司法治建设工作开展调研，推动子公司完善法治工作组织体系建设。
- 加强对外聘律师事务所的考核管理，增加现场评审环节。
- 开展法治宣传教育培训，建立法律法规月度简报制度，每月编制下发《交投集团法律法规简报》，形成常态化普法。

内部控制

- 推进内控体系试运行，开展内控专项检查，推广《内控手册》，提高各项业务流程效率。
- 搭建“建设 - 执行 - 评价考核 - 整改完善”的闭环管理长效机制，开展内控宣传月活动，使内控理念和文化更加深入人心。

内部审计

- 充分发挥审计监督与服务作用，强化审计整改及审计结果运用，加强审计工作质量管理，提升内部审计工作水平。
- 全年完成审计项目 5 项，其中经济责任审计 2 项、工程项目跟踪审计 3 项。

合规管理

- 印发《辽宁交投集团员工合规必读》《辽宁省交投集团“三线”教育手册》等制度，明确员工行为的红线、底线、高压线和禁止性规定。
- 聚焦重点领域和关键环节，加强对管理人员、重要风险岗位人员的合规管理培训。2023 年，集团开展守法合规培训 30 次，培训覆盖 1300 余人。



集团组织内控合规宣传月系列活动



集团每月编制印发法律法规简报

加强风险防控

交投集团以“战略导向、重点管控、全面覆盖”为核心，构建分类分级风险事项库，健全风险防控预警机制，进一步提升风险防控意识和能力。聚焦企业债务风险、投资风险、法律风险、金融风险、境外投资运营风险等领域，通过巡视巡察、内部审计、内控评价、专项检查等方式，强化实时监测预警，及时排查处置风险隐患。推动重点领域专项整治及专题培训、警示教育，织密风险防控网。建立风险管理信息系统，以信息化推动风险管理规范化、流程化、可视化，为防范和化解各类风险提供有力保障。

恪守商业道德

交投集团坚持诚信经营、公平竞争，严格遵守《反垄断法》《反不正当竞争法》《监察法》等法律法规，坚决反对任何形式的商业贿赂、垄断、不正当竞争等行为，全过程监管合同管理执行，与施工单位订立相关廉政合同，致力于营造公平有序的市场环境。



深化改革，提质增效

2023年，集团国企改革三年行动评估验收圆满收官，专项考核获评A级，位列辽宁省属企业第一。一系列改革举措落实落地，现代企业制度体系更加健全，经营活力和效率显著提升。下属设计院、艾特斯公司被评为国家“双百”标杆和“科改”优秀企业。在此基础上，按照新一轮国企改革深化提升，以及辽宁省委省政府关于全面振兴新突破的总要求，集团进一步发挥改革先锋作用，推出一系列改革深化提升举措，内生动力在深化改革中进一步聚集。



高起点推动专项改革工程走深走实

- 实施集团高质量发展新突破三年行动，聚焦项目攻坚、科技创新、产业强链等七大类工程，推进百项任务攻坚。
- 持续建设一流企业，开展对标一流价值创造行动，着力强调有效发挥作用，实现治理效能。
- 推进下属设计院和艾特斯公司开展新一轮“双百”、“科改”行动，集团及两家公司成功入选辽宁省“百户”企业。
- 央地百对协作行动成效凸显，下属 3 家协作企业台账任务完成率达 85%，累计实现合作项目近千万元。

高标准落实三能机制建设导向要求

- 聚焦难点集中发力，进一步完善以收入分配制度为主的三项制度体系，修订完善集团工资总额、薪酬分配、经理层绩效管理 etc 制度。
- 全面提升任期制契约化管理质量，严格落实刚性考核、刚性兑现。稳步推进 4 家下属公司职业经理人市场化选聘试点。
- 印发集团末等调整和不胜任退出指导意见，出台集团科研成果转化奖励管理办法和岗位分红激励办法，是省属国企首次在集团层面出台中长期激励文件。

高效率推进下属企业混改上市工作

- 制定资产证券化三年实施方案，明确 4 类 12 项重点任务，重点探索拓展融资渠道，培育咨询设计和智慧交通领域上市资源。
- 全面实施内部专业化整合重组，推进资源配置精准化、集约化，着力解决拟上市公司进入资本市场的同业竞争问题。
- 完成下属设计院、艾特斯公司上市路径规划和总体方案制定，上市服务中介机构全部进场开展上市前期工作。



安全为底，筑牢防线

交投集团坚持以新安全格局保障新发展格局，将安全发展理念贯穿企业经营的全过程，完善安全生产管理体系，深入开展安全隐患排查与专项整治，强化安全生产教育，切实提升本质安全水平，确保集团安全生产形势持续平稳向好。

安全生产管理

交投集团定期召开安全生产工作会议和安委会会议，及时调整安委会成员，初步建立集团安委会横向纵向督办机制。修订印发集团全员安全生产责任制、安全生产管理总则等 12 项制度，累计“废改立”各级有关安全生产的责任制、规章制度、操作规程和应急预案 543 项，全员签订安全生产责任书、承诺书。细化安全生产考核标准，全面强化安全监督管理、监督考核和责任追究，实现安全生产考核全覆盖。做好重要时段安全生产工作部署，强化安全生产标准化和信息化建设，多措并举提升安全管理水平。2023 年，集团安全建设投入资金 19700 万元，未发生生产安全责任事故。



2023 年 2 月，集团召开安全生产专题会议



集团安全建设投入资金

19700 万元



生产安全责任事故

零发生

安全风险防控

交投集团持续加强安全风险管控和隐患排查双重预防管理，组织安全生产督导检查 9 轮，高效开展重大事故隐患专项排查整治、消防安全隐患、涉路施工安全和大跨度结构场所安全等专项行动，推动安全问题整治走深走实，全集团发现隐患和问题 774 项，14 项重大隐患完成治理。全年集团辨识评估固有安全风险 4238 项，其中较大以上风险 268 项，实施工程技术、安全管理、教育培训、个体防护、应急处置等管控措施，实现残余安全风险全部处于一般以下等级。初步绘制高速公路建设和养护项目、服务区加油站、汽车客运站、钢结构涂装车间等重点部位的安全风险四色分布图，落实安全风险告知分区分岗，有效消除安全隐患。

项目建设安全管理

交投集团严格落实项目建设安全生产规定，加强工程项目安全管理，推动下属企业结合实际建立项目安全标准流程，保障项目安全达标。

建管公司建立“指挥部、监理单位、施工单位、分包队伍”链条式责任条款，明确各级单位安全管理责任。

行动·2023

科研院推行注册安全工程师“驻在”管理模式，及时贯彻各级安全生产指示和要求。

艾特斯公司依托单兵系统、智能安全帽等数字技术实行远程监督，大幅增强施工作业现场安全管理时效性和准确性。

物资公司各项目配齐配全安全设备，制作并下发施工安全“口袋书 1.0 版”，提升施工一线人员安全知识储备和应急能力。

安全生产应急

交投集团建立健全横向到边、纵向到底、针对性强、适于操作的应急预案体系，形成集团负责调度和下属公司自行管理的两份应急救援装备和物资配置指导目录，全面提升应急保障能力。妥善应对省内多轮大范围雨雪天气，高效处置路面坑槽、边坡滑塌等水毁情况。积极开展应急救援演练与培训，切实提升从业人员应急救援能力。2023 年，集团组织应急演练 208 次，完成 1.45 万起高速公路车辆救援。

培育安全文化

交投集团扎实开展安全生产教育培训，组织全国“防灾减灾日”“安全生产月”、消防宣传月、《安全生产法》宣传周等活动，多维宣贯《省属企业安全生产十六个严禁》，制作安全操作规程宣教短视频，积极开展安全知识竞赛，切实提升全员安全意识。2023 年，集团安全培训投入 427 万元，安全培训次数 852 次，下属建管公司荣获全国“安康杯”竞赛活动优胜单位称号。

集团安全培训投入
427 万元

安全培训次数
852 次



集团开展安全生产月知识竞赛



集团下属建管公司组织安全体验馆培训



集团下属运营公司开展海棠山隧道应急演练



集团下属运营公司朱尔屯收费站危化品车辆泄漏事件应急处置受到沈阳市应急管理局办公室通报表扬



京哈改扩建工程葫芦岛段项目开展隧道坍塌逃生应急演练



集团下属艾特斯公司开展生产安全事故综合应急演练



实干兴业 服务国计民生

02



投资建设，畅通路网	33
深耕主业，多元发展	37
高效运营，优质服务	39
科技创新，聚势赋能	45

交投集团始终坚持发展是第一要务，加快推进企业做强做优做大，持续提升基础设施投资建设运营水平，强劲拓展战略性新兴产业和现代服务业，构建形成远近结合、内外并重、优势互补、周期交替的现代产业体系，推动产业集聚和转型升级，实现服务供给提质增效，当好交通科技自立自强的开路先锋，奋力谱写新时代交通强国建设新篇章。

投资建设，畅通路网

交投集团充分发挥国有企业“顶梁柱”“压舱石”作用，抢抓全省新一轮交通基础设施建设机遇，持续加大交通基础设施投资力度，以超常规举措推进项目建设，严保工程建设品质，加快构建互联互通、高效便捷的城市交通网络，在服务地方经济社会发展中展现新作为。

积极扩大交通基础设施投资

交投集团提高国有资本对产业布局和发展整合能力，科学谋划编制年度投融资计划，圆满完成所承担的重大交通基础设施投资建设任务，不断创新融资方式，确保全省公路、铁路重点建设项目资金供给和顺利推进，完善交通基础设施网络，为全省产业发展提供坚实的保障。

2023 年重点高速公路建设项目

奈曼至营口高速公路福兴地（蒙辽界）至阜新段

路线全长 55.731 公里，全线设置互通式立交 3 处、收费站 2 处、养护工区 1 处、服务区 1 处，2020 年 11 月开工建设，2023 年 9 月交工。

营口仙人岛疏港高速公路

路线全长 5.737 公里，全线设置互通式立交 1 处、收费站 2 处，2014 年 4 月开工建设，2023 年 11 月交工。

京哈高速公路绥中（冀辽界）至盘锦段改扩建工程

路线全长约 238.03 公里，全线设置互通立交 19 处、收费站 14 处、养护工区 4 处、服务区 6 处，2022 年 8 月开工建设，计划 2025 年 12 月交工。

鲅鱼圈港区疏港高速公路

路线全长 8.2 公里，全线设置互通式立交 2 处、收费站 2 处，2023 年 7 月开工建设，计划 2026 年 11 月交工。

鞍山至台安高速公路

路线全长 57.946 公里，全线设置互通式立交 6 处、收费站 5 处、养护工区 1 处、服务区 1 处，2023 年 10 月开工建设，计划 2026 年 12 月交工。

锦州笔架山港区疏港高速公路

路线全长 10.09 公里，全线设置枢纽互通立交 1 处、收费站 1 处，2023 年 9 月开工建设，计划 2026 年 10 月交工。

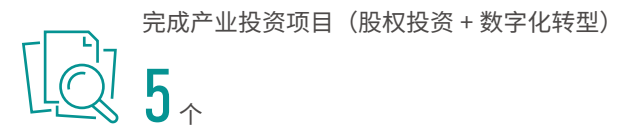
台安至黑山高速公路

路线全长 33.89 公里，全线设置互通式立交 3 处、收费站 3 处、养护工区 1 处，2023 年 12 月开工建设，计划 2026 年 11 月交工。

沈海高速公路鞍山北互通立交

主线长 1.22 公里，5 条匝道全长 2.153 公里，连接线长 0.279 公里，设置收费站 1 处，2023 年 8 月开工建设，计划 2025 年 10 月交工。

数说 · 2023



着力打造品质工程

交投集团大力践行品质工程理念，加强全过程质量安全管理，严格把控初期设计关、施工标准关、质量监督关，全年工程质量稳定高位运行，建设项目抽检总体合格率 97.5%，养护工程抽检总体合格率 98.5%，未发生质量事故，未出现质量投诉举报事件。

制度保障

结合辽宁实际编制《辽宁省高速公路精细化施工技术指南》《辽宁省高速公路建设管理标准化指南》，配合交通运输部品质工程专项攻关完成《“两区三厂”建设安全标准化指南》《公路水运工程安全生产条件通用要求》，为有效促进施工精细化水平和项目管理规范化水平提升奠定基础。

编制《进一步提升集团高速公路建设和养护工程质量管理水平的实施意见》，督促相关单位进一步主动作为、创新举措，切实抓好质量管理工作。

定期印发《质量管控工作要点》指导工程作业，深入开展质量管理攻关，建立勘察设计考评机制，落实工程管理奖惩等制度。

措施保障

抓实项目顶层设计，以各建设项目为单位提前制定《建设管理规划大纲》，并围绕项目建设全过程，搭建项目数字化建设管理平台与数据服务平台，构建“全过程、全要素、全业务”的数字化建设管理体系，提升工作质效。

引进专业技术力量，针对项目管控关键要素，引入专业安全咨询团队、路面技术咨询团队等，加强项目全过程技术咨询，有力提升技术服务保障水平。

加强智能管控应用，引入路面施工智能管理系统，对试验检测、混合料生产、现场摊铺等实现全过程工程质量动态管控，并依托鞍台项目打造省内公路工程第一个智慧梁厂，提高梁板品质与生产效率。

推广装配式桥涵结构，通过阜奈项目对涵洞全部采用装配式箱涵、京哈改扩建项目对小跨径桥涵采用预制装配式混凝土板，利用工厂化生产、装配化施工，推进工程建设向产业化方向转型升级。

技术保障

推广抗冻耐久混凝土、长寿命路面结构、3D 摊铺技术、基层双层连续摊铺施工工艺、桥面三维激光摊铺技术、智能隧道二衬台车、防误闯主动安全预警系统等“四新”技术 10 余项。

铁岭至本溪高速公路工程率先启动品质工程先行先试

着力向信息化管理、精细化施工、绿色环保公路方向转型升级，成功通过评审验收，荣获交通运输部首批绿色公路建设典型示范工程。



沈阳至康平高速公路鸭绿江街至新城子段工程深化落实品质工程攻关

深入开展桥梁研究与应用，自主研发高速公路建设项目“BIM+互联网+物联网+大数据”技术建设管理平台，全力打造具有辽宁特色的“品质工程”品牌。



奈曼至营口高速公路福兴地至阜新段工程争创“平安百年品质工程”

积极推广应用自动焊接、智能摊铺、路面主动除冰等先进技术，入选交通运输部“平安百年品质工程”创建示范项目、第三批绿色公路建设典型示范工程。



北京至哈尔滨高速公路绥中至盘锦段改扩建工程全面打造“平安百年品质工程”

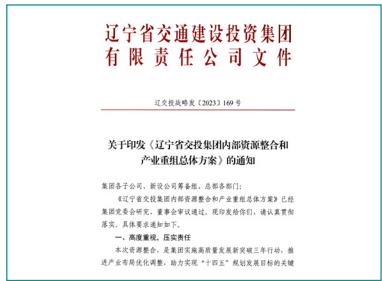
重点开展长寿命路面建造技术创新、双向保通下交通组织动态管控等方面技术攻关，全力打造全国长距离多车道高速公路改扩建工程示范标杆。



深耕主业，多元发展

交投集团全面启动实施内部资源整合重组，聚焦做精做强主业，延链补链强链，归并检验检测、公路养护、工程监理三大类同质化业务；培育拓展矿产资源开发、建筑施工、物业服务三大规模产业；聚能打造集团研发中心、数字化管理中心、招标采购管理中心三大赋能平台，进一步推进资源配置精准化、集约化，着力提升各板块企业专业化水平和核心竞争力。

2023 年底，集团 5 家新公司全部组建成立，正式启动运行，“一企一业、一业一企”专业化发展打开新局面。



集团资源整合总体方案文件



资源开发公司营业执照



物资公司营业执照



养护公司营业执照



物产公司营业执照



监理咨询公司营业执照

交投集团多元产业协同发展（列举）

设计院

成立辽宁省多式联运发展研究中心，推进组建东北“三省一区”多式联运联盟，打造集工程咨询服务、技术研发、科技成果转化、示范推广于一体的交通运输行业智库和科研创新平台。

实业公司

着力拓展新能源产业布局。2023 年，完成服务区一期分布式光伏工程建设容量 **18.7MW**，覆盖 **59** 处服务区、实业公司总部及沈阳东收费站。

艾特斯公司

全年实施系统集成项目 **27** 项，自主研发集成的新一代收费车道机器人等全系统设备上线使用。

物资公司

积极拓展材料销售市场，全年沥青销售 **40.4** 万吨、钢材销售 **3.1** 万吨、水泥销售 **2.2** 万吨，集团外销售业务占总销售比例达 **85%** 以上。

投资公司

积极推动股权投资业务，对北京金坤科技无人飞行检测与救援服务、喆航航空轻型无人机制造等项目进行深入调研，打造集团投资名片。

养护公司

逐步向国省干线、市政道路、轨道交通、机场、港口等省内外大交通领域基础设施养护施工业务延伸，大通公司取得“公路工程施工总承包和公路路基工程专业承包”一级资质。

科研院

作为集团研发中心，统筹集团产业科技研发，组织重大技术攻关，持续监测高速公路路网质量，推广多项新材料、新技术等成果应用。

资源开发公司

承担项目石料、土地指标等资源开发和收储职能，保质保量、保价保供服务工程建设和产业经营。

物产公司

为集团运营项目提供专业化物业服务，客运场站运营，积极拓展“交通+文旅”等路衍产业发展。

监理咨询公司

累计参与 **143** 个项目投标工作，承接招标代理服务项目 **490** 个，正式落地实施集团首个基础设施投资项目。



集团下属实业公司服务区商超零售业务



集团下属建管公司智慧梁厂



集团下属物资公司沥青储罐

高效运营，优质服务

交投集团始终坚持满足人民群众对美好出行的向往，进一步改善高速公路、服务区、客运站服务能力和服务质量，有效提升保通保畅能力，为人民群众出行提供了高质量公路运输服务保障。

强化路网设施养护

交投集团紧紧围绕“1225”战略目标，扎实做好道路日常养护管理、维修改造项目管理、交安设施改造提升规划、防汛保通等重点工作，明确规范运输工具折旧年限，持续提升路网出行服务能力。

公路维修改造

高速公路路面技术状况
显著提升

完成沈阳绕城等线路路面维修2018 车道公里、春季路面灌缝 205 万延米、路面坑槽维修 5.4 万平，路面使用性能指数提高至 93.74 分。

桥梁安全耐久性显著提升

处治 712 座病害桥梁构件，完成 114 座独柱墩桥梁安全提升工作，一、二类桥梁占比达 99.04%。

交安设施安全防护能力
不断增强

完成沈大、沈山、沈阳绕城高速等流量较大线路中分带护栏板改造提升 400 公里，改造提升桥梁与护栏搭接 1358 处。

道路日常养护

高速公路路域环境有效
改善

排查公路用地内问题点位，完成整治 100%；全面开展土路肩修整、排水设施疏通维护、绿化补植等高速公路养护基础设施提升工作，实施机场路和沈阳绕城精品路创建一期工程。

养护管理规范化水平稳步
提高

修订完善《辽宁省高速公路桥梁养护管理制度》等 7 项制度，制定下发相关管理细则，为提升工程质量和管理水平提供抓手。

防汛防台和除雪防滑管理
持续提升

汛期有效应对枫林谷互通立交边坡滑塌交通阻断险情，快速打通救援通道；针对 11 月 6 日暴风雪、12 月 14 日特情保畅及连续降雪，积极采取人停机不停、随下随除等措施。

数说·2023



丹海高速预防性养护



京哈高速沈阳至盘锦段公路养护维修



桥梁维修加固



路域环境整治

提升出行服务质量

交投集团坚持以人民为中心，不断拓宽服务渠道、提升服务质效，增强“路警企”协同作战能力，实现重要路段清障救援全覆盖，致力于打造安全、高效、畅通的出行环境，用心守护群众出行，为每位用路人提供安心放心的伴随式服务体验。



智能收费机器人提高车主自助支付能力、缓解车道拥堵、提升用户出行体验



启动无人机空中勘查和逆向叫醒服务，管段车辆驶离速度提升60%以上



客运站 ETC 停车场



新媒体矩阵直播现场

优化出行服务体验

交投集团以满足用路人实际需求为出发点，组织开展“服务质量提升年”“厕所革命”“路域环境净化整治”等专项活动，实现路域环境、服务质量全面升级。陆续实施井泉、甘泉、兴城、辽中、昌图 5 个服务区综合体改造工程，不断满足多元化、品质优的服务需求。2023 年，集团管辖服务区共计接到过往旅客投诉 634 起，所有投诉均得到及时、有效的回应与处理，处理回复率达 100%。



案例 ETC+ 生态圈——智慧交通不止于想象

交投集团下属运营公司致力于利用科技手段提高出行安全感和幸福感，全面布局、持续发力“ETC+ 生态圈”建设，在多领域取得突破性进展。

平台助力，生态圈脱虚向实。形成以“辽宁高速通”APP、微信小程序、辽宁高速企业客户 ETC 服务平台为核心，智能移动终端与电脑端优势互补的聚合服务体系，涵盖 ETC+ 智慧停车、ETC+ 高速文旅、ETC+ 金融服务等多项衍生服务，“ETC+ 生态圈”初具雏形。

研发推进，新服务蓄势待发。银企合作打造“高速云贷”和“辽通宝”通行费等 ETC+ 金融授信服务产品，解决货运用户资金周转难题，累计办理 1.2 万户，授信额度 6.85 亿元。ETC+ 智慧加油、ETC+ 预约伴行、ETC+ 会员积分等多个项目均已完成开发，顺利进入测试阶段。

规划先行，智慧交通向未来。以服务 ETC 客户为出发点和落脚点，不断拓宽“ETC+ 生态圈”使用范围，覆盖洗车、充电、服务区消费等更多出行及生活领域。



ETC+ 文旅手机界面展示



ETC 金融新闻通气会

做好交通保障工作

交投集团科学制定全省收费站保通保畅安全工作方案，完善联动协作体系，全力支持农产品稳价保供，畅通鲜活农产品物流通道。设置“北粮南运”和港口集疏重点保障线路，开辟煤炭能源、农耕物资运输专用通道；划分节假日重要等级保畅路线，落实拥堵时段“人全上、口全开、应急处”措施，确保重点运输车辆安全快速通行。



“清障车 + 缓冲防撞车”双车救援服务现场



“情暖旅途”志愿服务



ETC 停车场



企业客户服务平台



货车电子消费券



ETC+ 文旅



科技创新，聚势赋能

科技创新是加快建设交通强国的重要驱动力。交投集团坚持科技创新赋能，深入实施创新驱动发展战略，不断完善科技创新体制机制，强化顶层设计、人才培养、平台打造和智慧交通建设，着力突破关键核心技术，推动科技成果转化应用，为集团新质生产力培育 and 高质量发展提供强劲支撑。

完善科技创新管理

交投集团不断优化创新管理体系，出台“十四五”科技发展规划和三年行动方案，围绕加大科技研发投入、加强科技创新平台建设、加强科技成果转化应用等 11 个方面起草 32 项具体措施。组织搭建集团科技资源信息共享平台，形成以“科技创新管理制度”为基础的“1+N”架构的科技创新制度体系，深入推进产学研用深度融合体系建设，提升科技创新整体效能。构建形成“集团驱动、企业主动、横向联动、工程带动”的“四位一体”研发投入格局，成立集团研发中心，有效聚集和利用创新资源，形成创新合力，以科技创新推动产业创新。



培育科技创新人才

交投集团着力培养高素质科研人才队伍，依托博士后科研工作站，与高校建立联合培养基地，有针对性地开展基础应用型人才培养，2023 年博士后工作站在站人数 12 人，完成出站 3 人，进站 2 人。建立有利于推动自主创新和科技成果转化的奖励机制，印发《辽宁省交投集团科技成果转化奖励办法（试行）》，近三年奖励 26 人次，激励金额近百万元，有效激发科技创新的动力和活力。组织开展首届国有企业“星火”创新创业大赛项目征集工作，营造浓厚创新氛围，提升科研人员的创造性、积极性和主动性。



集团下属设计院成立隧道、路面专业专家工作室



戴鹏飞创新工作室

搭建科技创新平台

交投集团积极搭建科研攻关平台，集聚优势创新力量，大力提升科技创新平台能级，持续加强对既有创新平台规范管理和能力建设，2 个行业重点科研平台均以优异成绩通过交通运输部评估。深入推进产学研用体系建设，与国内一流科研机构 and 院所联合开展科技研发活动，积极开展技术创新战略联盟建设，做大协同创新“朋友圈”。



交通运输部行业重点实验室



基础条件 6-3000kN 电液式多功能疲劳试验机



集团下属设计院辽宁省公路基础设施绿色材料工程研究中心运行情况被省发改委评为“优秀”



创新成果转化应用

交投集团加快推进科技成果转化应用，健全科技成果转化评估体系，建立科技成果库，为科技成果转化提供信息汇聚与转化平台。强化基础应用型研究，重点围绕交通基础设施养护产业，提高“新技术、新工艺、新材料、新设备”研发能力。在多车道高速公路建设成套技术、中小跨径钢—混组合梁桥关键技术、桥梁快速检测评定与实时监测技术、桥梁结构病害诊治和维修加固材料、沥青路面材料循环利用技术、沥青路面预防性养护技术等诸多方面处于行业领先地位，在部分领域形成涵盖核心技术、关键装备、标准规范等的产品及技术体系。

2023 年，交投集团科技项目获奖情况（列举）

成果名称	获奖荣誉
机载激光雷达扫描测量技术在北方山岭区高速公路设计中的应用研究	辽宁省测绘科学技术进步奖一等奖
型钢—混凝土组合桥梁的体系研发与关键构造性能提升技术研究	中国交通运输协会科技奖一等奖
高模量高韧性钢桥面铺装体系关键技术研究及其沥青混合料技术工程应用	辽宁省科学技术进步二等奖
车联网安全可靠信息传输技术及应用	辽宁省科学技术进步二等奖
季冻区高强抗裂半刚性基层优化设计施工关键技术与应用	辽宁省科学技术进步三等奖
季冻区公路沥青路面全寿命周期多指标低成本养护方案决策方法及应用	辽宁省科学技术进步三等奖
季冻区公路沥青路面全寿命周期多指标低成本养护方案决策方法及应用	中国交通运输协会科学技术进步三等奖



案例 加强关键核心技术攻坚，研究成果总体达到国际领先水平

《沥青路面固废资源化高效循环利用成套技术与装备研发》项目瞄准辽宁省高速公路废旧沥青混合料（RAP）产量大、处置难、综合利用率低的工程技术瓶颈，在全国率先将沥青路面固废高效循环再生利用成套技术大规模应用于高速公路维修养护工程，攻克了沥青路面固废材料精细分离、深度再生、高效利用、规模化实施的系统性难题。项目研究成果获得国家授权发明专利和国际专利多项，成果累计在 G1 京哈高速公路、G25 长深高速公路等高速公路实施超过 500 公里的工程示范，累计降低工程造价约 2000 余万元，经济、社会和环境效益显著，推广应用前景广阔，研究成果总体达到国际领先水平，为近年来省公路交通行业首次。



沥青路面固废高效循环再生利用成套技术在路面维修养护工程实现大规模应用



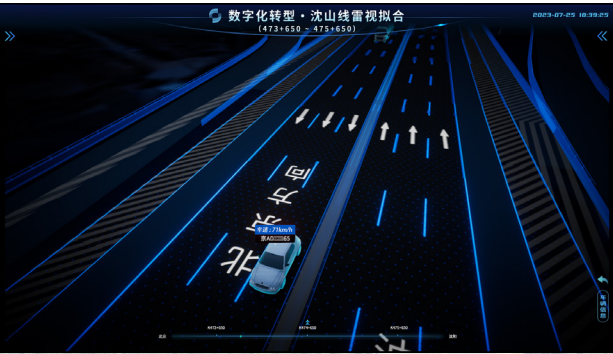
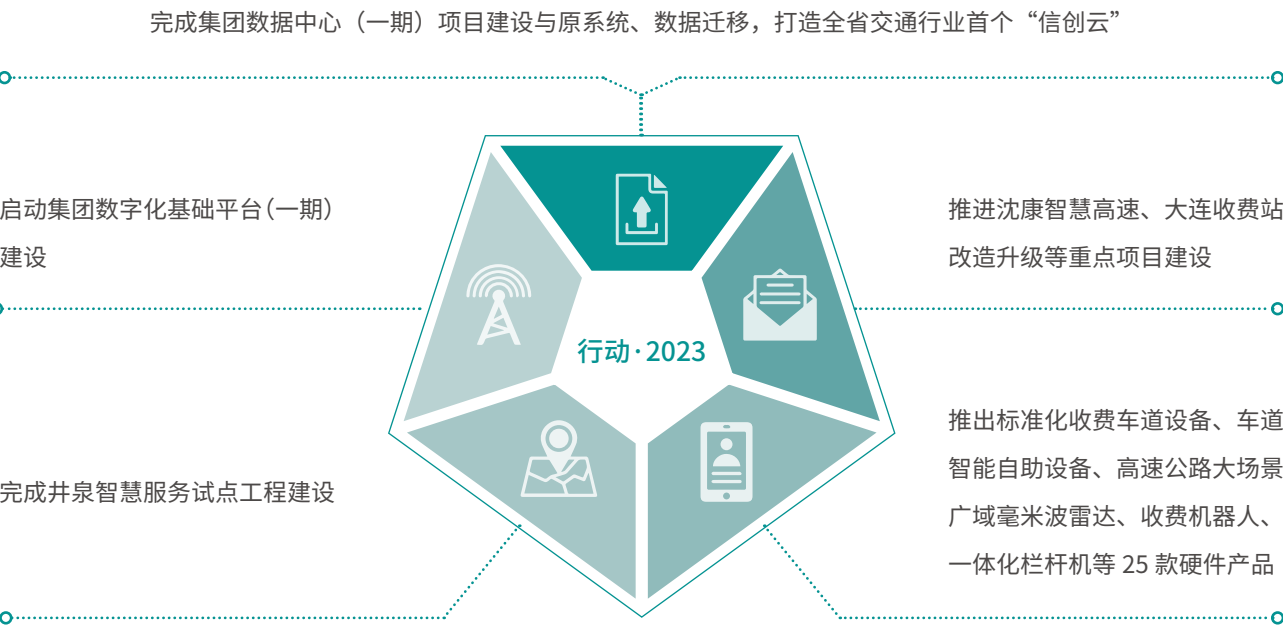
基础条件 4-20000kn 结构动态压剪试验系统



“桥梁智能检测成套装备”实现首次入选辽宁省首台（套）重大技术装备推广目录

聚力数字化转型

交投集团以高质量发展新突破三年行动“数字赋能工程”为载体，以清单化、项目化、工程化推进数字化转型，完善数字化治理能力体系建设，构建数字化资源统一运维机制，推动重大数字基础设施建设，加强数字化转型创新场景融合应用与自主研发，绘就数字化转型蓝图新篇章。



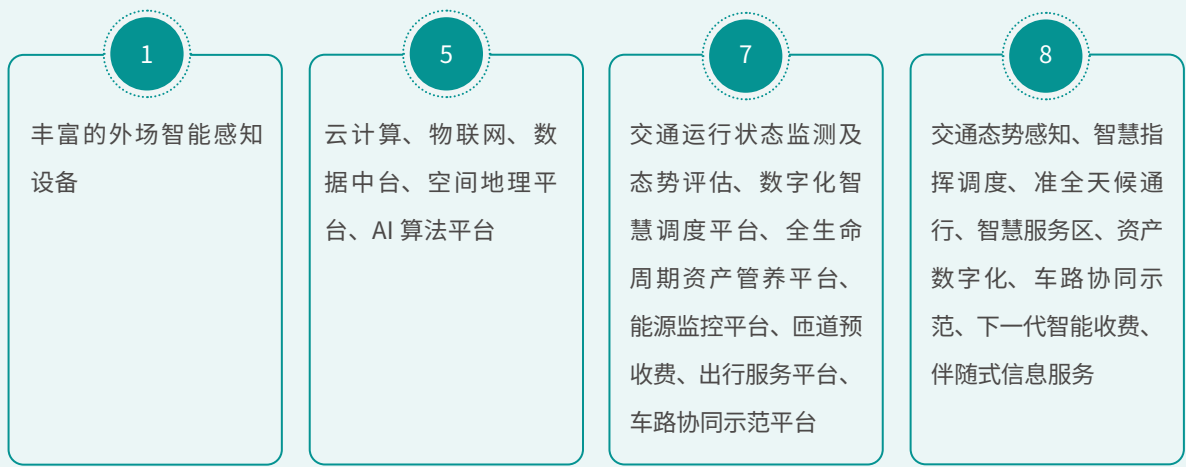
沈山线雷视拟合图



通行费与油品销售定价辅助决策平台

案例 数智赋能，打造智慧出行

沈康智慧高速项目是辽宁省第一条智慧高速试点建设项目，交投集团围绕路侧设施智能化、管理平台智慧化等方面打造一批新型能力建设应用场景，实现 1+5+7+8 的总体架构体系。全面提高高速公路运行监测、指挥调度、出行服务的数字化水平，对高速公路保通保畅、创造用路人满意的出行体验做出了强有力的支撑。





绿色发展 守护绿水青山

03



环境管理，携绿同行	53
清洁生产，绿色运营	55
节能减排，践行“双碳”	62
守护生态，和谐共生	66

党的二十大报告描绘了到 2035 年生态环境根本好转、美丽中国目标基本实现的愿景蓝图，提出“推动绿色发展，促进人与自然和谐共生”。交投集团积极响应国家号召，坚定绿色发展理念，全面完善环境管理体系，重点发展环保服务、新能源建设，推动传统产业绿色转型，在绿色交通建设领域持续深耕，追求生产运营管理全流程的节能、治污、降耗、减碳，走好绿色低碳可持续发展之路，实现经济效益、社会效益、生态效益的协同发展。

环境管理，携绿同行

交投集团深入践行习近平生态文明思想，将“绿色交通”理念贯穿于集团生产经营全过程，建立健全环境管理体系，加强环境风险防范，推进建设项目环保管理，积极开展环保培训和宣教，全力提升环境治理水平。

完善环保管理体系

交投集团严格遵守国家环境保护相关法律法规，修订完善环境保护管理制度和标准，压实各级人员生态环保责任，进一步抓实环保依法合规管理。开展环境监测和专项整治，实施环保考核奖惩办法，推进 ISO14000 环境管理体系认证，为绿色发展提供坚实保障。2023 年，集团累计投入环保资金 18467 万元。



集团下属设计院环境管理体系认证证书



集团下属研究院 CMA 资质认定证书

建设项目环保管理

交投集团严格落实项目建设环评批复和环境保护设施“三同时”要求，开展全方位环境影响评估和环境监测，严禁“未批先建”，减少工程建设对周围环境的负面影响。推出环保管家服务，为省内高速公路建设提供有效的节能环保管理模式，防止环境事件发生。组织制定《2023 年全省高速公路路域环境整治专项行动方案》，累计清理积存垃圾点位 6340 立方米、治理黑臭水体 4903 立方米，全面改善道路通行条件和路域环境。2023 年，集团新建项目环评通过率 100%。

防范环境风险

交投集团把防范化解重大环境风险放在突出位置，严格风险源分级分类管控，开展环境风险监测、识别、评估，确保风险受控可控。强化环保日常督察检查，督促问题整改落实，有效消除风险隐患。持续完善突发环境事件预警和应急机制，常态化开展环境应急演练，提升环境风险预防和应急处理能力。2023 年，集团环保形势保持总体平稳，未发生一般以上突发环境事件。

开展环保宣传培训

交投集团高度重视环保宣传教育，组织参加环保会议、环保相关论坛，积极参与全国节能宣传周和全国低碳日活动，通过内部环保培训、社交媒体推广、环保活动等形式，提升全员环保意识，着力营造浓厚的绿色文化氛围。

案例 垃圾分类宣传让城市更清洁

集团下属环境公司多措并举推进垃圾分类宣传工作，通过更换果皮箱、小区垃圾桶可回收垃圾、餐厨垃圾、其他垃圾等标识，利用小区宣传栏以及文化墙张贴垃圾分类的宣传海报等举措，加大垃圾分类宣传力度，为打造清洁美丽的城市助力。



集团下属实业公司发放环保宣传单



集团下属物产公司向公众开展环保宣传

清洁生产，绿色运营

交投集团始终坚持“绿水青山就是金山银山”，以绿色产业引领能源生产消费革命的主流方向，一体推进减排、治污、降耗，形成绿色生产方式和生活方式，加快推动交通绿色低碳转型，厚植高质量发展的绿色底色。

发展绿色产业

交投集团积极投身绿色产业领域，充分发挥集团旗下科研院环境监测中心和环境公司优势资源，加速推进新能源领域的探索与环卫产业的转型升级，为构建绿色交通生态体系与促进环境可持续性作出积极贡献。

新能源产业

交投集团加大新能源产业布局，推进服务区充电桩建设，拓展交能融合、超低能耗建筑、能源管控和光伏发电、储能等相关业务，按照零碳服务区标准建设，完成塔山服务区综合楼超低能耗建筑设计，深化光伏储能、能源管控、综合平台开发、场区智慧管控方案，助力在能源领域形成更多示范意义强、推广价值大的绿色发展模式，为促进能源结构转型贡献力量。



案例 辽宁全域绿色高速智慧能源项目建设

为助力零碳高速建设，满足绿色能源新需求，交投集团开展“辽宁全域绿色高速智慧能源项目建设”，该项目拟选取辽宁省高速公路域内服务区、收费站（管理处）、隧道、路堑边坡的典型场景，新建分布式光伏电站，实现“自发自用，余电上网”。目前已实现 43 个服务区和实业公司总部共计容量 7.3MW 并网发电，实现生产绿电电量 209 万 kwh。实现全省服务区全覆盖，进一步夯实绿色能源供给基础。

 **43** 个服务区光伏电站已实现并网发电

 生产绿电电量 **209** 万 kwh



案例 倡导绿色出行，全力推进服务区充电桩建设

为贯彻交通运输部《加快推进公路沿线充电基础设施建设行动方案》精神，加快健全完善公路沿线充电基础设施，不断满足日益增长的电动汽车充电需求，交投集团全面推进服务区充电桩建设，目前集团下属新能源有限公司已在 74 处服务区建设 120 个充电桩，所有充电桩已全部正常运营，累计充电量 887 万 kwh，大力提升充电效率，为绿色出行保驾护航。

 服务区建设充电桩 **120** 个

 累计充电量 **887** 万 kwh



| 环卫产业

交投集团积极推动环卫产业发展，明确街路作业等级划分和街路机械化作业、冲洗和洒水作业后路面标准，开展“五位一体”人机结合作业，力争达到“路无杂物、设施整洁、路见本色”。严格遵循“六净”和“六不”作业标准，做好非物业小区和公共厕所清洁管理。高度重视冬季除雪作业，坚持“绿色除雪，机械为主，科学编组，高效作业”原则，在交通节点撒布环保型融雪剂或铺筑抗凝冰路段，切实做到“以雪为令”、“边下边除”、“雪中路通”、“雪停路畅”，2023年度冬季共经历 15 场各类等级降雪，圆满完成除雪工作。

▶ 道路作业



除雪作业



打造绿色交通

交投集团坚持绿色低碳的发展思路，将资源循环利用、节能减排、绿色环保、耐久设计落实于公路建设的各个环节，推广使用绿色环保材料，践行绿色养护，着力打造“资源节约、环境友好、安全耐久、服务智能、技术先进”的现代化绿色低碳高速公路。

| 绿色公路工程建设

交投集团持续推进高速公路项目向绿色建造转型，开展混凝土工程、路面、钢结构桥梁等耐久性设计，积极推广清洁能源拌合站系统、桥梁低碳建造技术、建筑固废材料循环利用、施工期集中供电技术、地源热泵空调系统等节能减排建造措施，推进项目绿色施工，有效减少能源消耗和环境污染。



隧道口实施绿化措施



清洁能源沥青拌合站

| 公路基础设施绿色材料研发

交投集团积极开展绿色环保加固材料、维修材料、防腐材料等高性能绿色复合材料、再生材料研究，形成系列具有自主知识产权的绿色材料核心技术，不断推出高科技含量、高附加值的绿色材料系列产品，取得了混凝土桥梁表面防腐涂层材料、抗盐冻高性能修补砂浆、桥梁加固用渗透性复合材料和 RAP 料高效再生剂等多项科研成果，其中低碳抗盐冻型桥梁养护新材料研制及工程化应用示范项目获得辽宁省科学技术进步三等奖、混凝土抗氯离子渗透性无损检测技术项目获得辽宁省公路学会科学技术一等奖。

| 道路绿色养护

交投集团全面贯彻落实“精细化、集约化、全寿命”养护新理念，积极推广应用耐久免维护交安设施、沥青混凝土预制构件、沥青旧料的再生利用和热再生处治等技术，坚持修旧利废、节约资源，推广路面材料综合循环利用和隧道节能灯具节能改造，延长公路使用寿命，扩大高速公路宜林路段绿化率，为公众提供更加安全舒适、绿色低碳的出行环境。



养护作业就地热再生技术节能环保



“辽宁省阜新至锦州高速公路绿色耐久养护维修工程”获中国公路学会公路行业养护工程创新案例二等奖、中国交协 2023 高速公路绿色低碳典型案例

污染物排放治理

交投集团坚持以严于国家、地方的环保标准开展污染防治，深入开展大气排放物、水资源、废弃物、噪声等污染综合治理，严格环保管理监督，确保污染物达标排放，实现废水达标排放率 100% 目标，全力守护天更蓝、山更绿、水更清的美丽中国。2023 年，全省服务区车流量达到 6700 余万辆、客流量达 1.1 亿人次，同比 2022 年分别增长 31.6%、111.5%。受此影响，年度废水排放量同比增加 67.6%，相关排放指标有所增长。

交投集团 2021-2023 年度污染物排放情况

指标	单位	2021 年	2022 年	2023 年
废水排放总量	吨	1557836.43	1814084.83	3040926.63
其中：COD 排放量	吨	41.44	38.10	82.05
氨氮排放量	吨	6.17	11.79	17.58
废水处理率	%	100	100	100
SO ₂ 排放量	吨	0.11	0.9	0.11
NO _x 排放量	吨	0.34	0.30	0.23
废气达标排放率	%	100	100	100
固体废弃物量	吨	55500	52900	56489
固体废弃物合规处置率	%	100	100	100

废气治理

施工现场裸露地面铺设防尘网，拌合站采用封闭式料仓并配备防尘处理设备，同时采用洒水车洒水降尘，应用潜孔钻除尘器，减少扬尘及颗粒物污染。



高速公路边坡洒水降尘



土方覆盖减少扬尘

废水治理

施工现场设置泥浆沉淀池、污水处置设施，污水经过沉淀后优先回用，定期清掏维护混凝土拌合站、预制构件加工厂、梁场设置的三级沉淀池，在工程周边水体附近设置明显警示标识，避免水体环境污染，全年循环用水量 34.6 万吨。



三级沉淀池污水集中处理



水源地警示标牌

固危废治理

加强弃渣、泥浆、建筑和生活垃圾监督管理和处置，指定统一存放地点，定期清运，统一处理。推进工程废渣、废料再生循环利用，严防危险废物产生。2023 年，集团一般废弃物排放量 251070 吨，一般废弃物排放强度 0.11 吨 / 万元；未产生危险废弃物排放；废物回收利用率达 99%。



发电机油桶防渗措施



高速公路再生利用铣刨料

噪声治理

施工现场采取围挡方式降低临时作业面噪声，对排放高强度噪音的施工机械设备工场选址远离敏感区域，避免夜间施工，实施绿化带、声屏障工程，控制噪声污染。



工作面围挡



高速公路沿线声屏障

发展循环经济

交投集团大力发展循环经济，持续开展水资源、固体废物资源化利用，推动余热回收及废气循环利用。研究推广沥青旧料再生利用、热再生处治技术应用技术，提高公路回收旧料循环利用率，减少能源消耗和环境污染。积极应用路面固废材料循环再生技术，实现高速公路一般废弃物循环利用率达到 95% 以上目标。目前，沥青混凝土厂拌热再生、沥青混凝土现场热再生、极初超薄磨耗层等多项养护技术成果大批量、规模化应用沈阳绕城高速、锦阜高速、辽中环线高速公路等维修改造项目。2023 年，交投集团下属科研院主编《沥青混合料回收料精细加工及再生利用技术指南》顺利过审，对国内再生沥青路面养护工作具有指导意义。



大掺量 RAP 料在盘海营养护维修项目中推广应用

节能减排，践行“双碳”

交投集团牢固树立以节约资源、提高能效、控制排放、保护环境为核心的绿色循环低碳发展理念，积极推动产业结构调整 and 转型升级，建设资源节约型和环境友好型企业，有效减少温室气体排放，助力实现“碳达峰、碳中和”目标。

节约能源资源

交投集团把节约能源资源放在首位，全面实行节约战略，系统开展节能降碳工作，建立《辽宁省交投集团高速公路环保节能管理办法（试行）》，建立主要领导为环保节能第一责任人、分管领导直接领导、相关部门负责执行的组织体系，明确高速公路环保节能管理部门建立健全相关工作机制，加快推进节能优化措施落地，深入实施绿色低碳技术研发和推广应用，降低项目化石能源消耗和碳排放，推动集团可持续发展。

交投集团 2021-2023 年度能源资源消耗情况

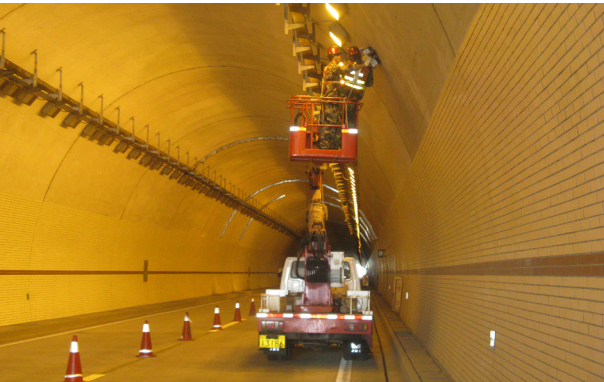
指标	单位	2021 年	2022 年	2023 年
能源消耗总量	万吨标准煤	3.4613	3.7019	3.6475
能源消耗强度	吨标准煤 / 万元	0.016972	0.017058	0.015992
清洁能源使用量	万吨标准煤	3.4605	3.7012	3.6467
清洁能源使用占比	%	99.977	99.981	99.98

行动·2023

- 在项目建设施工中以降低用水量及污染物排放为核心，监督权限使用天然气能源，降低能源消耗，禁止使用化石能源，控制大气污染物的产生及排放；
- 使用能耗低、电车等车辆或施工机械代替能耗高、燃油车；
- 更换节能 LED 灯管、面板灯，提高照明亮度、减少电能消耗；
- 冬季通过电锅炉给集团、设计院供暖，有效节能减排。



沥青拌合站使用清洁能源甲醇作为燃料



更换隧道低能耗节能光源



国际发明专利厂拌热再生拌合站和精分离拌合楼



电锅炉供暖



重点任务

- 树立全寿命周期理念，实施绿色高速公路建设
- 建设新能源光伏和风电系统
- 建立数字化的能源管控体系
- 建立新能源充电设施网络
- 推广沥青旧料的再生利用
- 研究热再生处治技术应用
- 推进隧道照明系统节能改造
- 扩大 ETC 安装使用规模
- 根据需求建设加氢站
- 持续开展节能减排技术革新
- 加强原生植被保护和恢复
- 基于 LCA 理论进行环境效益评价工作

服务“双碳”目标

交投集团深入贯彻落实党中央、国务院关于碳达峰碳中和的决策部署，融入生态文明、绿色发展理念，制定更新《交投集团落实“碳达峰、碳中和”的相关实施方案》，分解 10 项重点任务，以绿色技术革新助力碳减排，全面推进项目绿色公路建设、公路运营耗能清洁化、新能源管理数字化、道路通行高效化、公路养护低碳化、公众出行清洁能源供应网络化、科技成果推广应用普适化发展，推动交通服务行业绿色低碳高质量发展，构建绿色可持续发展新格局。

交投集团 2021-2023 年度温室气体排放情况

指标	单位	2021 年	2022 年	2023 年
温室气体排放总量	tCO ₂ -e	153202.05	165304.68	164263.11
直接温室气体排放	tCO ₂ -e	4074.58	3558.99	2747.65
间接温室气体排放	tCO ₂ -e	149127.47	161745.69	161515.46
温室气体排放强度	tCO ₂ -e/ 万元营收	0.07547	0.07653	0.07082

技术革新，助力碳减排

隧道随车照明控制技术

采用地磁车检器、毫米波雷达、摄像头车辆识别三种车辆检测的方案，并通过运用物联网、云计算、人工智能、边缘计算等技术，实现隧道洞外自然光与洞内人造光的友好耦合、舒适渐变以及对灯具亮度的精准控制，最大限度实现能耗的有效利用。在西沟隧道每年可节约用电18.5万度，减少二氧化碳排放185吨，减少煤消耗74吨。

现场热再生技术

在原有沥青路面上通过加热软化，以机械方式翻松（刨铣）旧路面，对其进行搅拌（根据需要可添加沥青、再生剂、新混合料或新骨料），并将所形成的再生混合料现场重铺、压实，从而达到消除路面病害、恢复路面性能的道路维修过程。该技术可节约大量的碎石和沥青，减少对山体的开采破坏和对石油沥青的依赖，大大减少碳排放量。



采用隧道随车照明控制技术车辆通行



现场热再生技术

案例 服务“双碳”目标，建设塔山零碳服务区

塔山服务区基于超低能耗建筑、分布式光伏发电、储能及能源管理、光储充一体化、室外微光、智慧管控、污水处理、生态碳汇等建设措施，构建可再生能源利用、零碳智慧管控、污废资源化处理、林业碳汇提升四大系统。服务区综合楼以“被动式超低能耗”理念进行设计，最大程度地降低了建筑的能耗。同时，服务区充分利用可再生资源，在场区内建筑屋面、小车位车棚、边坡等场景设有3.2MW光伏发电系统，每年减少CO₂排放量约2254吨；设置综合能源管控平台，通过数字化、智能化管理手段，优化用能设备运行方式，实现对碳排放的可视化及智慧化管控，该服务区建成后将成为辽宁省内首个实现自我中和的零碳服务区，对推动实现“双碳”目标具有重大意义。



塔山零碳服务区



倡导绿色办公

交投集团倡导职工绿色办公，通过减少纸张损耗、更换照明设备、以电锅炉取代烧煤供暖等举措节能节水节电，践行环保理念，有效减少办公过程中的资源浪费。2023年，集团办公节水9.25万吨，节电40.37万度，节纸5300万张。

行动·2023

- 利用自然光，尽量少开灯，确保人走灯灭；
- 减少设备待机时间，下班前关闭所有设备，关闭总电闸；
- 推行双面使用纸张，打印大量多份材料时，打印一份确保无误后再大量出版，减少文件错误产生的浪费。

守护生态，和谐共生

交投集团坚持项目建设与生态环境保护协同发展，大力开展生态恢复和治理，保护生物多样性，提升生态保护修复监管能力，带动更多人参与环境保护行动，为生态文明建设贡献力量，实现人与自然和谐共生良好局面。

案例 运用 TBS 植被护坡技术，筑牢绿色生态屏障

京哈改扩建工程第三合同段路基防护工程采用 TBS 植被防护形式保持边坡稳定性，在稳定岩质边坡上施工锚杆、铺挂镀锌铁丝网后，采用专用设备将拌合均匀的种植基材混合物喷射到坡面上，植物依靠“基材”生长发育，形成植被护坡的施工措施，对边坡开挖后快速恢复植被、保护生态环境、建设绿色“挡墙”具有明显的环境效益和社会效益，是打造具有辽宁特色的“品质、安全、生态、环保、旅游、景观”高速公路重要的一环。

案例 开展生态修复，守护美丽家园

“奈曼至营口高速公路福兴地（蒙辽界）至阜新段工程”在路基施工过程中，需要对路基进行土方填筑，取土作业会对原有地貌造成植被减少、水土流失、空气污染等现象。为保护生态环境，施工项目部通过采用平整及覆土、科学复垦和精细绿化等措施，缓解施工活动对自然环境的潜在影响，促进生态系统的自我修复与再生能力，有效提高场地生态环境质量。



在公路边坡种植花草绿植



中央分隔带防眩绿植花卉

回馈社会 共创美好生活



04

以人为本，培育英才	69
携手伙伴，合作共赢	75
乡村振兴，迈向共富	78
服务社会，奉献大爱	81

交投集团时刻秉承着国企使命和社会责任，将社会责任内化于心、外化于行。全方位保障员工基本权益，关心关爱员工健康，厚植人才成长沃土。着力构建安全、有韧性的供应链生态，推动上下游协同共进、共赢未来。扎实推进乡村全面振兴，积极投身公益志愿和抢险救灾，用爱心与行动筑起温暖防线，为促进社会和谐与进步贡献交投力量、展现交投作为。



以人为本，培育英才

员工是企业最宝贵的资源和财富。交投集团坚持以人为本，坚决维护员工各项基本权益，助力员工成长成才，关爱员工工作和生活，为集团高质量、可持续发展提供坚强人才支撑。

保障基本权益

交投集团严格遵守《劳动法》《劳动合同法》等相关法律法规规定，践行平等雇佣原则，完善各项薪酬福利制度，深化民主管理，全力保障员工合法权益。

| 平等雇佣

交投集团坚决杜绝雇佣童工与强制劳动，平等对待不同国籍、性别、年龄、宗教信仰和文化背景的员工，建立健全公开招聘制度，依法与员工订立、续订、变更、解除或终止劳动合同，保障女性员工拥有平等的职业发展机会，尊重并保护员工隐私，努力构建和谐稳定的劳动关系。

数说·2023

员工总人数
17078人

劳动合同签订率
100%

社会保险覆盖率
100%

员工流失率
1.9%

| 薪酬福利

交投集团不断完善薪酬福利保障体系，推进中长期激励机制建设，出台岗位分红激励办法、科研成果转化奖励管理办法等制度，推进工资总额分配向关键岗位、生产一线岗位和紧缺急需岗位的高层次、高技能人才倾斜，激发员工工作积极性和创造性。为员工足额缴纳社会保险，建立企业年金及补充医疗保险，充分保障职工的休息、休假权利，人均带薪休假 7.54 天。

| 民主管理

交投集团持续深化民主管理，规范化召开职工代表大会，审议通过多项涉及职工切身利益的制度办法。组织开展职工代表提案征集工作，督导基层新建工会建立厂务公开制度办法，全面推动各级工会发挥民主管理制度载体作用，切实保障员工的知情权、参与权、表达权和监督权。拓展职工利益诉求渠道，依法依规受理职工合理诉求，为职工创造多元包容、公平合理的职场环境。



2023 年 3 月，集团召开第二届第三次职工代表大会

赋能员工成长

交投集团深入实施人才强企战略，统筹推进各类人才队伍建设，加强人才引进，搭建公平畅通的员工职业发展通道，完善培训体系，全方位助力员工成长成才。

| 人才引进

交投集团制定《辽宁省交投集团科技人才引进工作方案》，广泛吸纳各层次、各领域的优秀人才。实施创新人才引进工程，通过猎头推荐、谈判引进等方式加强短缺关键领域专业人才引进。建立引才绿色通道，探索柔性方式引进科技和高技能人才，组织开展公开招聘和遴选工作，致力于建设高素质、多元化人才队伍。2023 年，集团招聘各类人员 318 人，吸纳高校应届毕业生 103 人。

集团招聘各类人员
318人

吸纳高校应届毕业生
103人

员工培训

交投集团充分整合内外部优秀资源，健全人才培养支持机制。强化工作实践中培养人才机制建设，选派优秀专业技术人员参与一线建设管理工作，有序开展“交投大讲堂”专题培训、岗位练兵、技能竞赛、技术比武交流等活动，不断提升员工专业技能水平。推动集团与合作企业、科研院所、高等院校互派人员开展学习、培训、挂职，打造人才交互式培养新模式。推进各子公司开展新型师徒制工作，建立师徒制指导关系 148 对。开展系列表彰宣传活动，大力弘扬劳模精神、劳动精神、工匠精神，激励广大员工争当先进、勇创佳绩。2023 年，集团开展各类培训 328 次，覆盖员工 17232 人次。



荣誉·2023



省部级以上劳动模范和先进个人荣誉 **1** 个、先进集体 **7** 个



辽宁五一劳动奖章 **1** 个、工人先锋号 **1** 个



市厅级劳动模范和先进个人荣誉 **1** 个、先进集体 **1** 个

职业发展

交投集团持续拓宽员工的职业发展空间，建成以经营管理、专业技术、技能操作三支序列人才为主的成长通道，优化绩效考核与激励机制，切实留住核心骨干人才。开展市场化选聘职业经理人试点工作，推进任期制和契约化管理，集团 174 名经理层成员签订年度和任期经营业绩责任书，签订率 100%。组织第二届中青年专业技术拔尖人才评选，大力选拔优秀年轻干部，强化人才队伍建设。开展集团年度工程系列职称评审工作，晋升职称等级 128 人，其中副高 67 人、中级 44 人、初级 17 人。



晋升职称等级

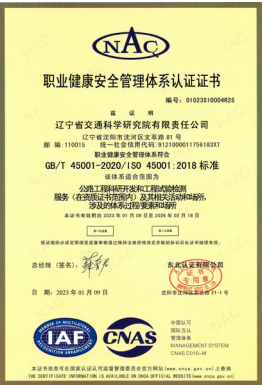
128 人

落实员工关爱

交投集团关心关爱全体职工，用心守护员工职业健康，常态化开展走访慰问，积极开展丰富多样的文体活动，营造和谐友爱的良好工作氛围，进一步增强团队凝聚力与员工归属感和幸福感。2023 年，集团员工满意度 100%。

职业健康

交投集团健全职业病防治工作责任制等规章制度，严格落实职业病危害项目申报、建设项目职业病防护设施“三同时”有关要求，各子公司、各项目施工单位均取得职业健康安全管理体系认证证书。规范个体劳动防护用品发放管理，各项目施工单位为员工配备焊接眼镜、防尘口罩等防护用品，改善工作场所劳动条件。常态化开展职业健康宣传教育，增强员工自我防护意识和能力。定期组织员工体检，2023 年，集团员工体检覆盖率 100%，未有新增职业病员工。



集团下属科研院职业健康安全管理体系证书



2023 年 12 月，集团开展高速公路桥梁改扩建技术培训交流



集团下属运营公司与沈阳市中法联合举办劳动法专题培训讲座



集团开展健康知识讲座



集团开展劳保用品排查

| 落实慰问帮扶

交投集团深入推动“我为群众办实事”，常态化开展“送温暖”活动，用心用情做好“两节”走访慰问、夏季“送清凉”、困难职工子女“金秋助学”和员工互助帮扶等工作，打造全方位关爱帮扶体系。重点关注困难职工、一线员工、驻外职工及其家属，力所能及为员工排忧解难。2023 年，集团投入员工关爱资金 138.2 万元，累计慰问 16327 人次。



集团投入员工关爱资金

138.2 万元



累计慰问

16327 人次



集团领导慰问一线员工



集团下属物资公司开展“送清凉”慰问员工活动

| 关爱女性职工

交投集团积极组织女职工进行“两癌”筛查工作，定期走访困难女职工家庭，开展女职工权益保护知识座谈和维权知识竞答，发放女职工维权手册，全面维护女职工合法权益，持续提高女性员工的幸福指数。集团为女职工专门建立休息室，为孕期和哺乳期女职工提供温馨呵护。



集团女职工关爱室



集团下属物资公司开展妇女节水果采摘活动

| 丰富文体活动

交投集团倡导工作与生活的协调平衡，不断完善职工活动场所设施建设，组织开展丰富多彩的文体娱乐活动与节日活动，营造健康、友爱的工作氛围，不断增强员工的获得感、认同感和职业归属感。



集团下属设计院举办“建功新时代 奋进新征程”职工排球赛



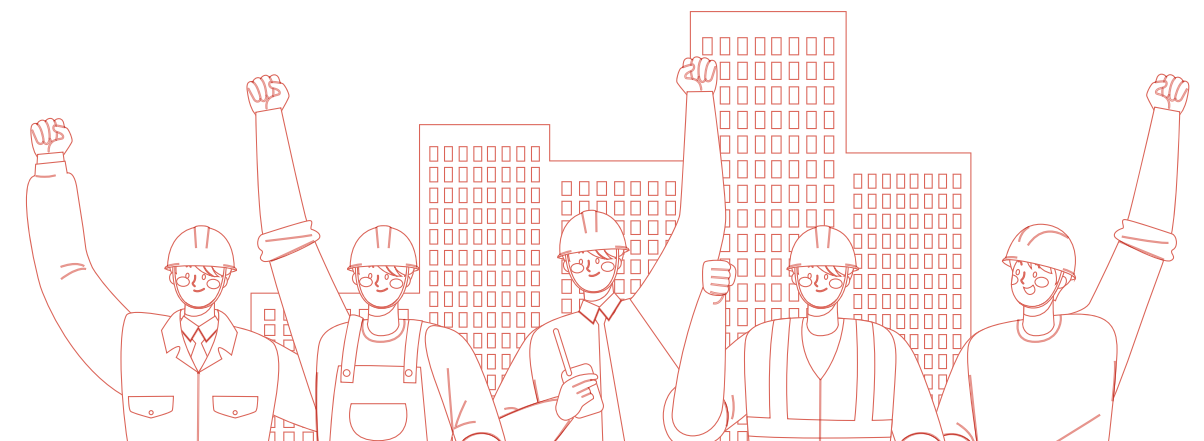
集团下属艾特斯公司开展“童心向党，与‘艾’同行，一起向未来”活动



集团下属物资公司开展“学思践行二十大、踔厉奋发争先锋”职工健步走活动



集团下属科研院开展“浓情粽意 端午安康”端午节主题活动



携手伙伴，合作共赢

交投集团积极落实国家区域重大战略和区域协调发展战略，持续提升固链补链强链塑链能力，进一步规范供应商管理，构建多领域、多层次、全方位的战略伙伴关系网，有效整合各类优势资源，推动产业和行业高质量发展，共筑区域协同发展新生态。

责任供应链建设

交投集团坚持责任采购、阳光采购，持续完善供应商管理、提升采购质效，建立健全服务延迟补偿与止损赔偿机制，推动供应链成员共同履行社会责任。

| 供应商管理

交投集团编制《供应商管理暂行规定（征求意见稿）》《招标采购代理机构管理暂行规定（征求意见稿）》等管理制度，明确供应商、评标专家、代理机构等各类平台用户的权利与义务，规范平台用户准入、评价和退出机制。把质量、环境和职业健康安全管理体系认证纳入供应商准入标准，严控资质审查。加强供应商履约过程管控，开展年度供应商评价，督促供应商依法经营，持续更新完善公司合格供应商库。2023 年，集团总部合作供应商 63 家，审查供应商 15 家，未有因不合规被中止的供应商，未有因不合规被否决的潜在供应商。



2023 年 6 月，集团下属物资公司开展供应链管理专题培训

| 规范责任采购

交投集团严格遵循公平、公正、诚实信用和竞争择优的采购原则，依法依规开展招标采购活动。启动集团电子招标采购平台建设，完成与中国招标投标公共服务平台对接工作，取得国家三星级检测报告，推进所属项目通过平台实现全流程电子交易。建立公平公正的审查机制，公示公开招标信息、中标结果等信息，推动参与供应商在同等条件下竞争。规范评标专家的选取和管理，加强招标投标领域失信联合惩戒力度，畅通异议投诉渠道，深化采购过程监督管理，切实提升采购质量和效率。

加强战略合作

交投集团持续深化开放合作战略，推进与政府、企业、高校等伙伴精诚合作，凝聚各方力量，携手推动区域经济发展和行业进步，实现互惠互利、共建共享，提升产业竞争力。

政企合作

交投集团充分发挥自身优势，积极融入地方建设，围绕交通基础设施、城市重大项目、产业升级与转型等多领域与政府开展多元化合作，为地方经济与交通事业的快速发展贡献力量和智慧。



2023 年 7 月，集团与锦州市人民政府签署战略合作框架协议

交投集团积极开展强企合作，建立可持续发展的战略伙伴关系，有效促进产业链上下游的深度融合，加速技术革新与成果应用，共享发展新机遇，开创合作共赢新局面。

强企合作



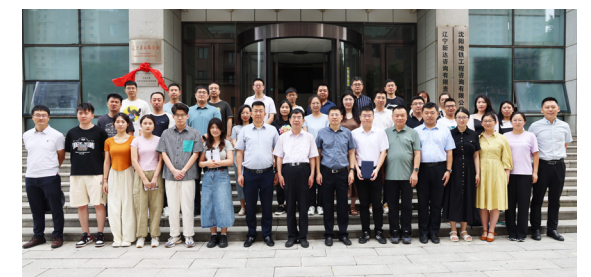
2023 年 2 月，集团与辽沈银行围绕深化银企合作进行交流



2023 年 9 月，集团与中国移动辽宁有限公司签署战略合作框架协议

校企合作

交投集团不断集聚创新要素资源，积极搭建与高等院校、科研院所的合作桥梁，进一步推动产学研融合、成果转化、产业拓展、人才共育，为集团可持续发展注入强劲的智力支持与技术动力。



2023 年 8 月，集团下属设计院与大连海事大学研究生培养基地顺利揭牌

助推行业发展

作为东北地区交通建设行业先锋企业，交投集团深化与行业伙伴交流互动，参与行业标准建设，携手共创价值，引领行业不断向前发展。

积极参与行业交流

交投集团加强与同行业沟通，探索多边合作路径，主办和参与各类多边高端会议、论坛、展会等活动，分享先进技术和理念，展示品牌形象，带动更多企业走上高质量发展之路。



2023 年 6 月，集团组织参与第七届全国桥梁、隧道养护与管理技术研讨会



2023 年 9 月，集团参加 2023 年全球可持续交通高峰论坛



集团下属艾特斯公司智能无人机等科技产品



集团下属艾特斯公司智能安全帽等科技产品

参与行业标准建设

交投集团积极参与国家、行业标准体系建设，进一步提升行业影响力和话语权，为塑造行业未来发展方向与提升整体竞争力奠定坚实基础。

行动·2023

- 集团下属设计院参编制订并发布国家标准《抗硫酸盐硅酸盐水泥》（GB/T 748-2023）1 项。
- 集团下属研究院制订并发布辽宁省地方标准《高模量沥青混合料施工技术规范》（DB21/T1754-2023）、《公路养护工程基层注浆补强技术规范》（DB21/T3872-2023）、《水泥稳定碎石基层施工技术规范》（DB21/T3873-2023）3 项。

乡村振兴，迈向共富

交投集团深入贯彻落实习近平总书记关于“三农”工作的重要论述，认真落实辽宁省委、省政府和省国资委关于乡村振兴的各项决策部署，加强党的领导、提高政治站位、强化责任担当，按照“产业兴旺、生态宜居、乡风文明、治理有效、生活富裕”的目标要求，聚焦产业帮扶、基础设施建设、人居环境整治、组织保障等方面，整合管理、技术、人才、资金优势，扎实开展立体式帮扶，增强帮扶地区和群众内生发展动力，切实让乡村振兴各项措施落到实处、见到实效。

数说·2023



2023 年，交投集团乡村振兴帮扶工作举措（列举）

- 交投集团选派 21 名干部开展驻村工作，抓好所在村党支部规范化建设，落实“三会一课”制度，扎实开展主题教育，建强乡村党组织；协调资金改善帮扶地基础设施和公共服务设施，协助销售西红柿、豆干、鸡蛋、蜂蜜、豆油等农产品，拓宽农民增收渠道。

- 实业公司多措并举帮扶五间房镇西牌楼沟村：



提升乡村治理水平，推动“阳光三务”“四议一审两公开”制度落实落地，修订和完善村规民约，把人居环境整治工作列为重要内容。



加强基础设施建设，建设荣华营子自然村 2.8 公里路面硬化路基项目，继续推进完成 500 亩高标准农田建设，完成省农业农村局设施蔬菜连作障碍治理示范区 158.52 亩；新建西红柿大棚 1907 延长米，新增产能 80 万公斤；协调争取在郎杖子村民组新建 3000 平方米肉牛养殖场，年可存栏肉牛 600 头。



关心关爱困难群众，有效解决邻里和家庭矛盾，节假日走访慰问老党员、低保户。实施人居环境整治常态化，完成人居环境巡视，新建垃圾转运站 1 座，助力建设宜居宜业和美乡村。



- 物资公司利用合作社 40 亩土地作为试验田，种植效益较高的经济作物朝天椒，通过精准选种育种、科学田间管理、合理安排秋收人手，实现辣椒亩产 300 公斤、村集体增收 8.5 万余元，有效缓解农忙时节“用工荒”，实现农民就业与农村经济增长双赢。



- 设计院拨付帮扶资金 4.23 万元，解决丹东市宽甸县永甸镇红旗村村部办公楼年久失修问题，有效改善办公条件。



- 运营公司驻阜新镇驻村干部积极开展党建基地绿化工作，种植价值 1.1 万元树木，增加绿化覆盖率，为乡村居民创造更加宜居的生活环境。



- 科研院连续多年参与“辽宁省农村公路建设质量服务志愿帮扶检测工作”，帮助基层提升农村公路质量监管能力和水平。



- 建管公司积极推进王家窑村村路硬化工作，完成路面硬化工程 3.8 公里，并改建村委会办公室、党建活动室、新时代文明实践站及乡村书屋，捐赠大量图书，切实解决当地群众急难愁盼问题。



服务社会，奉献大爱

交投集团厚植为民情怀，大力弘扬“奉献、友爱、互助、进步”的志愿精神，紧贴社会所需、群众所盼，积极参与抢险救灾，热心投身公益慈善，引导广大员工争做爱党爱国的排头兵、国企力量的践行者、志愿服务的推动者、文明新风的示范者，为社会进步和人民美好生活注入力量。

投身抢险救灾

交投集团坚持人民至上、生命至上，积极参与应急救援工作，优化抢险救援及服务保障工作流程，充分发挥“青年文明号”“青年安全生产示范岗”“青年突击队”等示范引领作用，组建青年突击队238支，在防汛抢险、除雪防滑、应急救援、收费保畅等紧急任务中全力守护人民群众生命财产安全，充分彰显国企责任担当。

2023 年，集团下属公司抢险救灾实践（列举）

运营公司圆满完成雨雪特殊天气保通保畅工作，完成 11 场除雪防滑作业，全年消耗融雪材料 9.1 万吨，投入机械 1.6 万台次，出动人员 2.7 万人次；有效应对全省 9 轮大范围降雨特情，全年清理滑塌方 1500 余立方米，处置倒伏树木 200 余株，修补路面坑槽 3000 余处，投入机械 600 台次，出动人员 1900 人次。



建管公司全方位开展防汛隐患排查工作，重点检查河道 38 处、排水设施 107 处，配备防汛队伍 679 人，开展防汛应急演练活动 12 次。



大通公司组建 5 个应急抢险队伍、1 个应急抢险支援队伍，共计 300 余人，储备应急物资，租赁大型设备，处理树木倒伏、水毁等灾情险情。



科技养护公司全力支持抢险救灾，累计开展抢险救灾 58 次，出动人员 579 人次，机械车辆 231 台班。



实业公司加强应急准备做好汛期安全工作，排查整治排水沟不畅、边沟杂草等隐患问题 89 处，发布预警信息 60 期。



防汛抢险



除雪防滑

热心志愿公益

交投集团组建“小红帽”青年志愿服务队，常态化组织开展春运服务、关爱老人、爱心助学等志愿公益活动，全力以赴惠民生、纾民困、解民忧，以实际行动增进人民福祉和社会和谐。2023年，集团青年志愿者人数达5200余名，开展志愿服务2.1万人次，下属运营公司荣获“2023年辽宁省学雷锋活动示范点和岗位学雷锋标兵”“第四批全省民族团结进步示范区示范单位”等集体荣誉称号。



集团开展“寒冬踏雪送关怀 温情传递暖人心”社区志愿服务活动



集团下属设计院开展“心向党 献热血 守初心”献血志愿服务活动



集团下属艾特斯公司开展“科技知识进校园”志愿活动



集团下属物贸公司开展“传承雷锋精神”志愿活动

案例 暖意浓浓，共筑温情回家路

2024 年春节期间，交投集团大力开展“暖冬行动”活动，立足岗位，以高速收费站、高速服务区为重点向人民群众提供有温度、暖人心的服务。集团下属运营公司 4481 名青年志愿者围绕引导咨询、秩序维护、重点帮扶、便民利民等服务内容，设置 202 个服务台，为社会公众提供免费服务 5840 小时，服务车辆 20132 台次，单片 ETC 办理 14434 个；实业公司青年志愿者在就近服务区开展引导咨询、车辆疏通、新春送福等志愿服务，为货车司机送上暖心姜茶 2000 余杯，为货车司机免费更换玻璃水 500 余瓶，送福送春联 3000 余套，赠送水饺 800 余份。在井泉、西海、昌图服务区开展 3 场年货大集活动，以传统“家门口”市集形式，结合辽宁地域特色，打造集旅游购物、展览展销、特色互动为一体的沉浸式体验，倾情守护群众旅途。



ESG 管理

交投集团秉承“创新引领、协同共享、开放合作、绿色发展”ESG 理念，将其融入企业发展战略和日常经营管理，持续完善 ESG 治理架构和运行机制，提升 ESG 治理水平，加强与利益相关方的沟通交流，坚持走好可持续发展之路，携手各方共创美好未来。

ESG 治理体系

交投集团着力建立高效的 ESG 治理机构，董事会作为 ESG 最高决策机构，负责 ESG 工作的领导、决策和部署，各职能部门和下属企业为 ESG 管理的具体执行机构，在集团统一领导下，落实 ESG 制度、举措，并结合日常运营对 ESG 工作提出相关建议。将企业经营管控、社会稳定与安全生产、科技创新与环境保护等内容融入集团内控体系中，在季度和年度经营报告中专题披露 ESG 相关内容，强化环境、社会及管治风险与机遇识别。明确集团 ESG 工作总体目标，并将其列为总经理、分管领导年度绩效指标，推动集团 ESG 工作水平不断提升。组织参与 ESG 培训 80 余人次，连续编制集团年度 ESG 报告，提升相关工作人员的意识 and 能力。

ESG 议题识别

交投集团根据国家宏观政策、行业发展趋势，参照国内外相关评价标准，结合公司发展实际，识别、评估和筛选出对利益相关方和企业经营影响最大的 18 项议题，并在报告中重点披露和回应。



利益相关方沟通

交投集团建立健全利益相关方沟通参与机制，与利益相关方建立多元的沟通渠道，深入了解利益相关方期望与诉求，通过官网社会责任专栏、官方微信等平台及时传递履责实践和成效，实现与利益相关方共同发展、共同进步。

利益相关方	期望与诉求	沟通与回应	沟通渠道
政府	• 守法合规 • 党建工作 • 深化改革 • 带动地方经济发展 • 构建现代综合立体交通运输体系 • 国有资产保值增值	• 执行国家政策 • 依法治企 • 实现高质量发展 • 深化国企改革 • 对接区域发展规划	• 工作会议 • 信息报送 • 汇报沟通 • 考察交流 • 战略合作
合作伙伴	• 公平竞争 • 规范运营 • 战略合作 • 实现双赢	• 坚持诚信 • 互利平等 • 保持良好合作关系	• 合同 • 协议 • 谈判 • 交流
客户	• 保障道路安全 • 提供便捷服务 • 建设智慧高速 • 保护客户信息安全	• 推进综合交通战略 • 提升运营安全保畅力 • 增强服务供给能力 • 应对客户投诉	• 客户需求调查 • 热线电话 • 服务网络 • 定期走访 • 客户意见反馈和处理
员工	• 权益保障 • 发展通道 • 身心健康	• 签订劳动合同 • 完善薪酬体系 • 完善人才培养体系 • 充分发挥工会作用 • 关注员工健康发展	• 满意度调查 • 职工代表大会 • 座谈会 • 员工培训 • 公开邮箱
社区	• 助力社区发展 • 开展公益活动 • 共建和谐社会	• 推进教育助学 • 打造品牌公益 • 带动公益慈善	• 交通扶贫 • 精准扶贫 • 志愿服务 • 公益活动
环境	• 资源能源高效利用 • 污染防治 • 环境管理 • 应对气候变化	• 遵守环保法规 • 建设生态高速 • 坚持绿色运营	• 环境信息公开 • 绿色投资 • 环保活动

ESG 荣誉



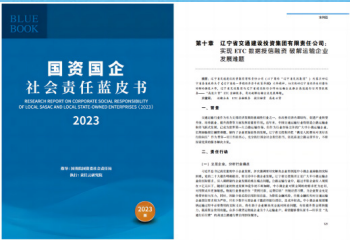
2023 年，集团首次发布 2022 年 ESG 报告，获“中国企业社会责任报告评级专家委员会”四星半级评价



2023 年 11 月，集团获责任云研究院责任犇牛奖之“责任新秀奖”



2023 年 12 月，集团入选“国有企业社会责任·先锋 100 指数”



2023 年 12 月，集团《实现 ETC 数据授信融资 破解运输企业发展难题》案例入选国资国企社会责任蓝皮书做优主业篇



2023 年 12 月，集团《创新 ETC 金融服务 助企惠民实现美好出行》案例荣获“2023 年度交通企业社会责任（ESG）卓越案例”

未来展望

大道至简，实干为要。2024年是中华人民共和国成立75周年，是实现“十四五”规划目标任务的关键一年，是全面振兴新突破三年行动的攻坚之年。交投集团将更加紧密团结在以习近平同志为核心的党中央周围，不折不扣落实省委、省政府的工作部署，苦干实干，奋勇进取，坚决打赢产业提质增效、抓项目促投资、服务供给提升、改革深化提升、产业布局优化、基础管理提升、科技创新赋能、防范化解风险、党建提升工程九大攻坚战，努力开创集团高质量发展新局面，为谱写中国式现代化辽宁新篇章作出新的更大贡献！

附录

关键绩效

| 经济绩效

指标	单位	2021 年	2022 年	2023 年
资产总额	亿元	2696	2725	2775.44
营业收入总额	亿元	203	216	228.08
利润总额	亿元	13	11	18.22
纳税额	亿元	8	12	12.78
全年基础设施投资	亿元	41.4	76	110.99
其中：高速公路建设项目投资	亿元	18.73	44.41	76.44
在建项目数量	个	2	2	8
在建项目里程	公里	294	294	409
收尾项目数量	个	0	1	1
通车项目数量	个	1	0	2
通车项目里程	公里	25	0	62
高速公路运营总里程	公里	4348	4348	4409
法律审核率（企业规章制度、经济合同等法律审核）	%	100	100	100
科技研发总投入	亿元	0.84	1.32	1.39
研发人员数量	人	129	169	277
科技创新项目数量	项	61	73	66
累计授权专利数	件	115	165	204
其中：发明专利数	件	11	25	38

| 环境绩效

指标	单位	2021 年	2022 年	2023 年
环保总投入	万元	10813	15942	18467
环保技术研发投入	万元	238	252	274.53
环保培训投入	万元	1.13	1.25	2.17
环保培训次数	次	11	12	21
新建项目环评比率	%	100	100	100
能源消耗总量	万吨标准煤	3.4613	3.7019	3.6475
能源消耗强度	吨标准煤 / 万元	0.016972	0.017058	0.015992
清洁能源使用量	万吨标准煤	3.4605	3.7012	3.6467
清洁能源使用占比	%	99.977	99.981	99.98
年度新鲜水用水量	万吨	112.14	111.95	102.7
新鲜水用水量强度	吨 / 万元	0.55	0.52	0.45
节水量	吨	—	1841.85	92499.22
废水排放总量	吨	1557836.43	1814084.83	3040926.63
其中：COD 排放量	吨	41.44	38.10	82.05
氨氮排放量	吨	6.17	11.79	17.58
废水处理率	%	100	100	100
废气达标排放率	%	100	100	100
温室气体排放总量	tCO ₂ -e	153202.05	165304.68	164263.11
直接温室气体排放	tCO ₂ -e	4074.58	3558.99	2747.65
间接温室气体排放	tCO ₂ -e	149127.47	161745.69	161515.46
温室气体排放强度	tCO ₂ -e/ 万元营收	0.07547	0.07653	0.07082
SO ₂ 排放量	吨	0.11	0.9	0.11
NO _x 排放量	吨	0.34	0.30	0.23
固体废弃物量	吨	55500	52900	56489
固体废弃物合规处置率	%	100	100	100

社会绩效

指标	单位	2021 年	2022 年	2023 年
员工总人数	人	17459	17111	17078
女性管理者人数（中高层）	人	147	161	178
女性管理者（中高层）占比	%	17	19	20.58
报告期内吸纳就业人数	人	69	187	318
劳动合同签订率	%	100	100	100
社会保险覆盖率	%	100	100	100
员工体检覆盖率	%	100	100	100
员工培训总投入	万元	420.4	488.5	944.86
员工培训人次	人次	33010	25909	17232
员工人均培训时长	小时	7.9	8.9	15.27
人均带薪年假天数	天	7.5	7.7	7.54
员工流失率	%	3	2	1.9
廉洁警示教育培训次数	次	94	192	187
员工志愿服务活动人次	万人次	2.4	2.7	0.67
安全建设总投入	万元	7377	10500	19700
建设安全事故数	次	0	0	0
安全事故伤亡人数	人	0	0	0
安全培训投入	万元	284	327	427
安全培训次数	次	473	286	852
安全演练次数	次	146	140	208

注：部分指标因统计口径发生变化，2021 年和 2022 年数据已进行调整。

指标索引

目录	SDGs	CASS—ESG5.0	页码
报告导读		P1.1-1.3	P01-02
走进辽宁交投		P3.1,P4.1-P4.4	P05-10
专题一：振兴新突破首战告捷，迈上高质量发展新台阶		P3.1,V1.1-1.4	P11-14
专题二：创新发展，服务为民，打造高速公路服务供给新模式		P3.1,V2.1-2.4	P15-18
强基固本	目标 8,9,11,16,	P3.1	P21-23
赋能永续经营	卓越治理，行稳致远	G1.1-G1.11	P24-26
	深化改革，提质增效	V1.1-V1.4	P27
	安全为底，筑牢防线	S3.1,S3.2,S3.4-S3.11	P28-30
实干兴业	目标 9,11,12	V2.1-V2.8	P33-36
服务国计民生	深耕主业，多元发展	V2.5-V2.8	P37-38
	高效运营，优质服务	S4.1-S4.3,S4.4,P4.8	P39-44
	科技创新，聚势赋能	V2.1-V2.4	P45-50
绿色发展	目标 7,9,11,12,13,15	E1.1-E1.7	P53-54
守护绿水青山	清洁生产，绿色运营	E2.2-E2.5,E2.10-E2.12,E2.14-E2.15,E3.1-E3.7,E5.5-E5.7,V4.1-V4.3	P55-61
	节能减排，践行“双碳”	E1.8,E2.4,V1.3	P62-66
	守护生态，和谐共生	E4.1-E4.3	P66
回馈社会	目标 3,4,11,12,16,17	S1.9-S1.11,S2.1-S2.4	P69-74
共创美好生活	携手伙伴，合作共赢	V2.5-V2.8, S5.1-S5.3,S5.6	P75-77
	乡村振兴，迈向共富	V3.4-V3.5	P78-80
	服务社会，奉献大爱	V3.1-V3.4,V3.6	P81-84
ESG 管理	目标 17	G3.1-G3.3	P85
	ESG 议题识别	G3.5	P85
	利益相关方沟通	G3.6	P86
	ESG 荣誉	G3.11	P87
未来展望		A1	P88
附录	关键绩效	A2	P89-91
	指标索引	A4	P92
	评级报告	A3	P93
	释义	P4.1	P94
	意见反馈	A5	P95

评级报告

《辽宁交投集团 2023 环境、社会及管治（ESG）报告》评级报告

受辽宁省交通建设投资集团有限责任公司委托，“中国企业社会责任报告评级专家委员会”抽选专家组成评级小组，对《辽宁交投集团 2023 环境、社会及管治（ESG）报告》（以下简称《报告》）进行评级。

一、评级依据

中国社会科学院《中国企业社会责任报告指南（CASS-ESG 5.0）》暨“中国企业社会责任报告评级专家委员会”《中国企业 ESG 报告评级标准（2023）》。

二、评级过程

- 1. 评级小组审核确认《报告》编写组提交的《企业 ESG 报告过程性和可及性评估资料确认书》及相关证明材料；
- 2. 评级小组对《报告》编写过程及内容进行评价，拟定评级报告；
- 3. 评级专家委员会副主席、评级小组组长、评级小组专家共同签审评级报告。

三、评级结论

过程性（★★★★☆）

集团成立报告编制领导小组，各下属子公司和职能部门负责提报并审核相关资料，董事会负责把控整体方向、关键环节并负责报告终审；将报告定位为完善 ESG 管理、合规披露履责信息、强化利益相关方沟通、提升公司品牌影响力的重要工具，功能价值定位明确；根据国家宏观政策、行业对标分析、公司发展战略、利益相关方调查等识别实质性议题进行披露；报告将以电子版、印刷品的形式呈现，过程性表现领先。

实质性（★★★★★）

《报告》系统披露了完善 ESG 治理、服务国家战略、基础设施投资建设、推动创新发展、优化运营服务、供应链管理、安全生产、职业健康管理、节能减排、绿色运输、应对气候变化等所在行业关键性议题，叙述详实充分，具有卓越的完整性表现。

完整性（★★★★★）

《报告》主体内容从“强基固本，赋能永续经营”“实干兴业，服务国计民生”“绿色发展，守护绿水青山”“回馈社会，共创美好生活”等角度系统披露了所在行业核心指标的 91.28%，完整性表现卓越。

平衡性（★★★★☆）

《报告》披露了“员工流失率”“生产安全责任事故”“安全事故伤亡人数”“质量事故发生数”“质量问题投诉举报事件”等负面数据信息，具有领先的完整性表现。

可比性（★★★★★）

《报告》披露了“营业收入总额”“科技研发总投入”“环保总投入”“能源消耗强度”“员工总人数”“安全建设总投入”等 63 个关键指标连续 3 年的对比数据，并披露了“ETC 使用率居全国第一”等横向可比数据，可比性表现卓越。

可读性（★★★★★）

《报告》框架结构完整、逻辑清晰，从四大篇章系统展示企业在环境、社会及治理方面的履责理念、管理及实践，回应利益相关方的期望与诉求；设置“振兴新突破首战告捷，迈上高质量发展新台阶”“创新发展，服务为民，打造高速公路服务供给新模式”责任专题，聚焦年度履责重点，展现企业责任担当；封面设计采用集团实景大图，融合企业业务特征元素，提升了报告的辨识度；章节跨页嵌入叙述性引言和章节目录，提纲挈领，方便读者快速了解章节内容；设置“数说2023”，集中展现关键数据，具有卓越的可读性表现。

可及性（★★★★☆）

《报告》计划嵌入辽宁省国资委 ESG 论坛发布报告，并通过公司官方网站、微信公众号等方式推动报告传播，发布渠道明确。支持利益相关方可经由电话、挂号信、电子邮件、上门等方式联系集团获取 PDF 电子版和纸质版报告，提高了报告获取的便捷性，可及性表现领先。

综合评级（★★★★★）

经评级小组评价，《辽宁交投集团 2023 环境、社会及管治（ESG）报告》为五星级，是一份卓越的企业 ESG 报告。



四、改进建议

- 1. 增加对行业核心指标的披露，提高报告披露的完整性；
- 2. 增加履责不足之处的案例披露，进一步提高报告的平衡性。



出具时间：2024 年 8 月 19 日 扫码查看企业评级档案

释义

交投集团、集团、公司	辽宁省交通建设投资集团有限责任公司及下属公司
运营公司	辽宁省高速公路运营管理有限责任公司
建管公司	辽宁省交通建设管理有限责任公司
设计院	辽宁省交通规划设计院有限责任公司
科研院	辽宁省交通科学研究院有限责任公司
实业公司	辽宁省高速公路实业发展有限责任公司
艾特斯公司	辽宁交投艾特斯技术股份有限公司
物资公司	辽宁交通物资有限公司
投资公司	辽宁交投投资有限责任公司
环境公司	辽宁交投环境工程有限责任公司

意见反馈

尊敬的读者：

您好！

本报告是交投集团向社会公开发布的第二份ESG报告，为持续改进公司ESG和社会责任工作，在此诚邀您填写意见反馈表中的相关问题，并选择以下方式反馈给我们。您的意见是我们推进和改善ESG工作的重要参考，感谢您对我们工作的支持！

联系方式

联系电话：024-67856789

电子邮箱: lnsjtjt@126.com

联系地址：辽宁省沈阳市和平区丽岛路 42-2 号

邮政编码：110000

1. 对于交投集团来说，您的身份是

☐ 员工 ☐ 客户 ☐ 供应商 ☐ 监管机构 ☐ 其他政府部门 ☐ 媒体 ☐ NGO

☐其他 (请注明) _____

2. 您对本报告的总体评价是

☐好 ☐较好 ☐一般

3. 您认为本报告是否能反映公司对经济、环境、社会的重大影响

☐能 ☐一般 ☐不了解

4. 您认为本报告所披露信息、数据、指标的清晰、准确、完整度如何

☐高 ☐较高 ☐一般 ☐低 ☐很低

5. 您最满意本报告的哪一方面?

6. 您希望进一步了解哪些信息?

7. 您对我们今后发布报告有哪些建议?



地址：辽宁省沈阳市和平区丽岛路42-2号

电话：024-67856789

邮箱：linsjtjt@126.com