

株机公司关于 2019 年环境、社会责任和公司治理 的相关材料

一、2019 年度在产品质量管理、供应商管理及售后服务方面的典型做法和案例

1.2019 年 3 月，中车株机公司打造的全球首个轨道交通转向架智能制造车间 11 条生产线投产运行，填补了轨道交通转向架数字化、智能化技术应用在全球范围内的空白。相比传统人工操作模式，转向架智能制造实现了集中式工艺分区、精益化工位设计，工艺流程更为紧凑，工序间距缩短，物料流转更加迅速，使总体生产效率提升，运营成本降低。8 月 28 日，全面质量管理推进暨中国质量协会成立 40 周年纪念大会在北京国际会议中召开，中车株机公司申报的“轨道交通转向架全流程数字化质量控制技术与应用”项目获得中国质量协会质量技术奖一等奖。





2.中车株机公司在持续加强产品环保整治和治理的同时，还制定了供应链产品 3 年环保提升计划，对标 ISO14001 等环保标准，系统提升整个供应链体系环保建设。2019 年完成 300 多家供应商梳理，通过污染方式、等级和后果进行分级，对供应商实施分级分类管控，督促供应商不断改善，实现外购件产品 TVOC 比 2018 年下降 50%。

3.2019 年，中车株机公司充分利用国内城轨基地与海外子公司资源优势，积极推进售后服务属地化工作，致力为客户提供全方位、便捷、及时的售后服务，目前，城轨车辆售后服务属地化覆盖率达到 43%。

二、2019 年度关于提升产品可靠性、舒适度、环保性能方面的技术改进情况，及具体做法案例

1.2019 年 10 月 17 日下午，上海地铁 18 号线全自动驾驶地铁车辆在中车株机公司下线，该车辆按照全自动驾驶标准 EN 62290:2014 中最高等级 GoA4 进行设计，是全过程无人值守的最高等级全自动驾驶列车。同时，该车辆运用空调复合出风设计，带给乘客无风感无温差的乘车体验；运用四季变光变温设计，根据四季变化自动调节照明亮度和冷暖色温，大幅提升乘车体验和舒适度。



2.2019年10月30日,深圳地铁8号线首列车在中车株机公司下线。车辆大量采用标准化、模块化设计,实现系统及零部件的通用互换,搭载智慧运维系统,实现“智慧列车+智慧检修+智慧监测”一体运行。同时,作为互联互通运营方案的先行者,突破了限界、供电、站台和乘客引导系统等线路之间的壁垒,可以在2号线、5号线和8号线之间无障碍跨线运行,运营调度更加灵活方便。深圳地铁8号线将深圳盐田及东部景区与市区相连,投入运营后,将让“坐着地铁去看海”成为现实。



三、2019 年度在生产过程中促进节能减排的典型事例、做法及取得的成效

1.中车株机公司围绕基础设施、管理体系、能源资源投入、产品、环境排放、绩效六大方面 25 个项点工作，开展了产品绿色生态设计、绿色供应链管理、水性漆推广应用、中水回用、绿色照明推广、管理体系优化等工作，有效提升绿色制造水平，经湖南省工信厅推荐，国家工信部组织专家进行评定，9 月，公司被国家工业与信息化部评定为第四批国家“绿色工厂”示范企业，成为了轨道交通行业绿色制造的先行者。



2.中车株机公司积极推进“生态保护污染防治攻坚战三年行动计划”，把生态保护污染防治攻坚战三年行动计划纳入年度安全环保责任状，2019年完成了机车阻尼浆污水、调漆间废气、静电喷涂废气收集处理，水性漆推广使用、喷砂房漏砂整治、襄阳分公司废水站改造、宁波和荣电气公司真空浸渍尾气治理等9个项目，有效强化环境管理，降低挥发性有机物排放，为蓝天保卫战做出贡献。2019年10月8日中车集团授予公司2016—2018年节能减排成效突出企业一等奖。

3.2019年，中车株机公司开展了第三轮“清洁生产”专项行动，实施方案43个清洁生产方案，共投入824.95万元，节约电能23.95万千瓦时/年，节约用水19200吨/年，减少挥发性有机物排放3.42吨/年，减少危险废物产生44.8吨/年，2019年8月底，公司本轮株洲市清洁生产审核评估报告通过株洲市生态环境局评审。

四、2019年度提供的产品和服务，为客户、社会带来的节能减排绩效方面的典型案例及相应数据

1.中车株机公司2019完成了“环境友好型城市轨道交通牵引车关键技术及平台化研究”项目。该研究通过传统电网和牵引蓄电池双电源系统集成研究、大量地铁线路数据收集分析、EN45545防火标准对标等手段，实现了DC1500V接触网和牵引蓄电池双电源制式地铁工程车研制，较传统的内燃地铁工程维护车，地铁线路适用性提升30%，具有零排放、高可靠性、运营成本低等特点。该研究成果已成功运用于广州、杭州、兰州、成都、厦门等城市的地铁工程维护，产生了良好的社会效应。



2.中车株机公司 2019 年开展了“重载列车自动驾驶技术研究”课题，该项研究通过重载列车的动力学分析、牵引力和制动力计算，深入研究和分析了重载列车的多质点建模方法、运行过程中的能耗和节能算法，以动力学模型为基础，结合遗传算法，建立了基于自动驾驶的节能操纵模型，有效减少重载列车能耗 3%-5%。

五、2019 年度在推动行业发展方面所做的贡献

1.举办中国中车职业技能大赛。10 月 25 日，由中国中车与中国就业培训技术指导中心联合举办的国家级二类竞赛，中国中车第三届职业技能竞赛暨中国中车第三届青年职业技能竞赛在中车株机公司开幕。该比赛是中国中车推进新时代产业工人队伍改革的重要组成部分，旨在弘扬新时代工匠精神，加快并推动我国轨道交通装备行业高技能人才的培养选拔与队伍建设，全面展示中国高铁工人“产业报国，勇于创新，为中国梦提速”的崇高精神追求。大赛决赛共有 29 个企业的 140 名员工参加，其竞技水平代表了中国轨道交通装备行业的最高水平。



2.参加第八届国际铁路及轨道交通展。4月10日至12日，中车株机公司牵头中车企业参加在土耳其伊兹密尔举行的第八届国际铁路及轨道交通展览会。展会吸引了来自全球25个国家，300多家参展企业，15793

位专业观众到场参观。中国中车展示的双层动车组、多流制电力机车、牵引控制单元、牵引电动机、钢轨探伤车等全系统平台产品惊艳亮相，吸引了国内外客商和媒体关注。中车株机公司深入践行本地化营销理念，安排本地雇员介绍企业国际化经营工作。展出期间，土耳其交通部长图尔罕带团专门来到展台，对株机公司在土耳其运营的车辆给予高度评价，主办方授予中国中车最佳合作商的证书。

在国际化进程中，公司践行“五本”经营理念，实现了土耳其项目在当地生产制造、在当地进行配件采购与产业链推进、在当地雇佣员工进行培养、在当地进行车辆维保与开展本地化合规经营。同时，公司积极履行企业社会责任，加强与土耳其各部委、企事校单位、社会团体活动交流，树立公众口碑与形象品牌，做实做好土耳其子公司“本地化”属性、走深走稳“一带一路”国际化步伐。



3.协办中国国际轨道交通和装备制造产业博览会。2019年10月，中国国际轨道交通和装备制造产业博览会在长沙国际会展中心举行。中车株机公司作为中国中车牵头组织参展子公司，携10款创新产品亮相博览会。全国政协副主席郑建邦，湖南省委书记、省人大常委会主任杜家毫，湖南

省委副书记、省长许达哲，中国贸促会副会长卢鹏起等领导出席博览会开幕式，并到中国中车展台参观考察。

即日，2019年中国国际轨道交通和装备制造产业博览会·株洲论坛在公司举行。国家部委、省、市领导及来自国内外权威院士专家、高校与研究机构代表、国内轨道交通重点城市代表、轨道交通重点企业代表等200余人参加论坛。其间，与会主要领导和专家为株洲国联轨道交通产业服务中心和湖南省“双创”示范基地揭牌。





4.成立湖南省新型城市轨道交通标准化委员会

2019年12月25日,湖南省新型城市轨道交通标准化技术委员会(以下简称“标委会”)成立大会在中车株机公司召开。来自湖南省市场监督管理局、株洲市市场监督管理局、中车株机公司、中车株洲所、中车株洲电机公司、国防科技大学、中南大学等28家单位44位领导、委员和委员代表出席了会议,标委会秘书处由中车株机公司和中车株洲所联合承担。标委会致力于新型城市轨道交通领域的地方标准化工作,围绕轨道交通进行品牌建设,实现产业优势,推动地方标准、产业全球化。标委会的成立有助于统畴谋划,完善、优化新型城市轨道交通技术标准体系,促进行业高质量发展;加快新型城市轨道交通标准制修订,服务市场需求,增加标准供给、实现标准引领,为行业提供标准支撑。

5.积极参与国内外标准制定

2019年,中车株机公司积极主导和参与各级标准的制修订工作。年内参与并发布40项上级标准制修订,其中国际标准6项(参与),国家标准6项(参与),行业标准14项(主持2项,参与12项),中车标准14项(主持1项,参与13项)。完成专利申请274件,其中发明专

利 168 件；完成 5 项软件著作权的登记；已完成 30 件 PCT 国际专利申请。获授权专利 195 件，其中发明专利 136 件。

六、2019 年度在人才培养、保障员工权益等方面的典型做法和案例

1.提高资源配置效率效能，构建劳动关系和谐企业。中车株机公司以任职资格体系优化、探索中长期激励、强化干部管理顶层设计、人力资本赋能为主要手段，有效推动解决薪酬激励不足、职业发展不明、人员轮换不畅的问题，全方位、系统化构建高效率人力资源管理体系。年内荣获湖南省模范劳动关系和谐企业称号，国家模范劳动关系和谐企业。

2.持续加强国际化人才育成，支撑海外业务扩展。实施“千人储备计划”和“百人登高计划”，累计培养了 181 名国际化高级人才、355 名中级人才和 688 名初级人才，引进外籍专家 3 名。同时以薪酬调研为切入点，深入探讨了整个境外外派人员管理体系建设方面的内容，包含外派人员的选拔与任期、薪酬模式与标准、社保扣缴、职业发展与回归、税务政策等六个方面的内容，为后续境外外派人员管理体系的优化提供强有力支撑。

中车株机公司通过借助中国中车品牌效应，发挥欧洲子公司和研发中心平台优势，拓宽海外人才招聘渠道和制定高端人才吸引政策，在国际化人才引进工作上取得成效。与奥中科技交流协会合作组织人才座谈会，参加第三届在华留学生招聘会和轨道交通装备博览会人才峰会，多渠道与在校学生及成熟型高端人才进行交流探讨，对公司雇主品牌和人才引进战略进行宣传，为公司国际化人才多元化引进渠道和后续人才储备工作奠定了良好基础。2019 年入职 8 名海外留学生，8 名软件、信息化高端人才。

3.核心技术人才培育，为公司创新发展引智。2019 年 6 月 19 日，中车

株机公司在维也纳举行奥地利轨道交通技术联合研发中心揭牌仪式，并与柏林工业大学签订战略合作协议、与亚琛工业大学签订合作谅解备忘录。中车株机公司依托中国中车品牌，借助公司海外基地及既有项目开展，已先后成立南非研发中心、土耳其研发中心以及欧洲研发中心，并与多家院校签订的战略合作协议，以实际行动助力中国中车深度融入全球产业链和价值链。

4.员工权益保障。2019年，湖南中车株机公益基金会为缓解员工和家属因突发大病大灾使工作和生活受到的重大影响，第一时间提供公益援助，共援助中车株机公司及相关企业的38名突发大病大灾特困员工或家属累计资金350,000元，帮助员工共度难关。同时，湖南中车株机公益基金会还联合中车株机公司各单位工会组织员工开展陪护援助活动，对符合条件的24人实施陪护援助金额171,000元，帮助在岗职工解决家庭后顾之忧。

七、2019 年度促进产业链发展，带动当地（区域）经济发展的典型案例及相关数据

2019年，中车株机公司积极推动上下游产业链发展，通过研发、工艺及质量帮扶，系统提升关键部件供应商产品质量水平。引导广缘科技、联诚集团、株洲绝缘、九方铸造等当地企业积极开发战略新产品，为当地经济发展持续开辟新增长点。早在2015年，中国中车在株子公司引领株洲轨道交通产业集群年产值超过千亿元，成为国内最大的轨道交通装备生产基地和出口基地，近年来，株洲轨道交通产业集群保持健康快速发展，为当地经济发展做出了积极贡献。

八、2019 年度开展的社会公益活动情况

1.企业开放日。2019年8月22日至24日，中车株机公司结合“新中国成立70周年”主题，举办“公众开放日”活动，邀请公众走进公司，体验铁路装备“黑科技”，感悟铁路文化，进一步拉近公司与公众的关系。此外，中车株机公司设立“员工家属开放日”，利用展馆平台优势，积极组织策划与时下热点接轨，开展“青年主题展”“幼儿美劳展”“工匠作品展”等大型主题展览，全年组织25批次、1866人次员工及家属走进科技文化展示中心，让员工及家属近距离感受和共享公司发展成果。



2019年2月18日至19日，吉隆坡中车维保公司在安邦、芙蓉检修基地举办2019新年Open House公众开放日活动。这是该公司连续7年在马来西亚举办公众开放日系列活动，增进了中国企业与当地民众之间的情感交流，形成“工厂社区一家亲”的良好氛围。活动现场，雄狮飞舞、美食飘香，气氛热烈。马来西亚国家铁路公司维修与工程部总经理 Kholel 点赞吉隆坡中车维保公司：“主动提供额外服务，不仅保证了车辆的可用性，还提高了车辆的安全性，我代表马来西亚铁路公司表示感谢！”吉隆坡中车维保公司成立于2011年，是我国在海外的首个轨道交通车辆“4S”店。

2.慈善捐赠。开展“曼德拉日”爱心活动。2019年7月18日是一年一度的“曼德拉国际日”，南非中车株机有限公司组织开展“用爱心传递快乐”系列活动，全体员工来到豪登省贝诺尼区戴维顿地区 Legae 社区育儿中心，为孤儿和弱势儿童捐赠生活物品、学习文具、笔记本电脑等爱心物资，与孩子们做手工艺品、游戏互动，共享欢乐时光。



抗击台风，服务社区。2019年8月10日凌晨，台风“利奇马”在浙江登陆，宁波中车轨道交通装备有限公司组织志愿者服务队，积极参与附近沙堰村的抢险救灾，清理村镇道路淤泥、疏通主干道路，帮助村民清理家中物品、恢复居住条件，获当地政府颁发的“抗击力‘利奇马’台风爱心单位”荣誉称号。



3.设立奖学金。2019年，湖南中车株机公益基金会以“中车株机奖学金”之名，再次资助呼和浩特职业学院、西南交通大学、大连交通大学、华东交通大学等高校的37名品学兼优学士共计375,000元。“中车株机奖学金”具有公益性、择优性和竞争性，以激励学生勤奋学习，刻苦研究，成长成才。

九、2019年扶贫开发（除集团定点扶贫以外）情况

中车株机公司积极响应习近平总书记和党中央“精准扶贫”的号召，在“精准扶贫”首倡地——湖南省湘西土家族苗族自治州花垣县十八洞村实施了苗绣与山泉水帮扶两个项目。其中，苗绣非物质文化遗产项目由中车株机公司与湖南工业大学、十八洞村联合设计，在苗绣中融入公司产品元素，主要用于公司商务、外事活动，2019年共计采购苗绣商品10万元。

十八洞山泉水项目由中车株机公司牵头联合周边企业，与湖南十八洞村山泉水有限公司、十八洞村再签署 5 年合作框架协议，2019 年公司共采购 1.8 山泉水万箱，带动周边企业采购 1.2 万箱，合计采购 3 万箱、108 万元。



2019 年，中车株机公司与广西那坡县百南乡上隆村、龙合镇德合村，湖南涪田镇五丰村、靖港镇杨家山村结成定点帮扶关系，累计投入扶贫资金 57 万元，用于该村产业发展、基础设施建设和人居环境整治。

2019 年 8 月，广州城轨公司向广州市番禺区慈善会捐赠 8 万元，用于支持广东省相对贫困村人居环境整治、生态宜居美丽乡村建设和番禺区组织的“关爱残障人士服务”等 12 个项目开展。

2019 年末，受新冠疫情影响，广西百色市靖西沃柑滞销严重，中车株机公司积极开展帮扶行动，购买滞销沃柑 20 余万斤，及时帮助当地果农解决燃眉之急。

中车株机公益基金会积极响应湖南省民政厅开展的社会组织助力脱贫攻坚专项行动，2019 年向湖南省慈善总会援助人民币 5 万元，用于帮

扶湘西土家族苗族自治州深度贫困地区和贫困群众。

十、2019 年度在海外运营过程中，遵守当地法律法规、商业规则，积极与当地政府、工会、环保组织等进行沟通的典型做法和案例

1.马来西亚中车轨道交通装备有限公司积极加强和霹雳州安全与职业健康部的沟通交流，邀请本地专业机构进行专业指导和消防演练，对公司安全管理体系进行了优化提升，全年累计开展员工或供应商安全培训 52 次，安全培训 1200 余人次，培训覆盖率 100%，员工安全培训教育工作无死角全覆盖，并再次通过 OHSAS18001, ISO14001 安全体系外审。

2.2019 年，中车株机（欧洲）公司积极参加当地政府机构组织的法律培训，例如参加维也纳招商局举办的“中资企业法律培训”等，以友好和学习的姿态与当地政府进行互动。对内部适用的管理制度的合规性和有效性进行了全面梳理，结合当地法律法规要求和商业习惯，对现有制度进行了修订。同时，中车株机（欧洲）公司主动学习潜在项目所在国的招投标法律法规，了解当地的商业规则和商业惯例，确保经营活动合规合法。

十一、2019 年度在海外运营过程中，积极促进当地就业、帮助当地市政建设、环境改造等本地化发展方面的典型做法及案例

2019 年 4 月 18 日和 6 月 20 日，马来西亚中车轨道交通装备有限公司分两批次举办“公众开放日”，马来西亚国铁、当地政府机构、拉曼大学师生、北马中资企业协会及本地商会代表、部分核心供应商等出席相关活动。各位来宾参观了马来西亚中车公司制造现场，登车体验动车组，充分肯定了公司产品的人性化设计和精细化制造，纷纷为中国高端轨道交通装备点赞。霹雳州议员李存孝表示，中车株机公司深厚的历史底蕴和强大的研发制造能力令人印象深刻，马来西亚中车公司全面推进本地化，在促进本地经济发展和人才就业方面作出了积极努力，希望马来西亚中车公司

继续保持良好的发展态势,传播火车文化,为霹雳州创造更多的就业机会。



中车株机公司两次活动正值“一带一路”峰会前后,马来西亚中车公司积极担当国际经营“四种角色”,以过硬的质量、完备的售后服务和本地化的运营方式赢得了当地业主和民众的青睐,以实际行动践行“一带一路”建设倡议,中车株机公司将进一步提供优质的轨道交通系统解决方案,为“一带一路”国际合作结下更多的硕果。

十二、2019 年度在重大节日或活动期间进行安全保障的工作总结

1.2019 年针对全年重要节日与各城市举办的公共展会、运动会,中车株机公司组织实施了“春运暨两会专项保障工作”“建国七十周年庆专项保障”“郑州地铁少数民族运动会”“武汉世界军运会”“上海进博会”等专项保障工作,针对海外客户重要宗教节假日,策划了马来西亚“大宝森节”保障工作,圆满完成了上级领导与客户交办任务,充分展现了“客户至上,服务至善”的理念。

2.2019 年,积极开展重大活动安全保障。2019 年 8 月“嘉克杯”国际焊接大赛在中车株机公司开幕,2019 年 12 月全国铁路总工会女工干部

培训班在株洲开班，CJ6 型动车组在株洲举行首发仪式，中车株机公司精心策划、有序调度，对活动现场实施全过程监护，保障了以上活动安全顺利进行。