



郑州宇通客车股份有限公司
2019年度企业社会责任报告



关于本报告

郑州宇通客车股份有限公司（以下简称“宇通”、“宇通客车”、“公司”或“我们”）积极向社会公众报告公司的社会责任状况，让全社会了解、监督宇通的社会责任工作。

报告组织范围

本报告范围为郑州宇通客车股份有限公司及下属公司。

报告时间范围

本报告的时间跨度是 2019 年 1 月 1 日至 2019 年 12 月 31 日，部分内容及数据涉及以往年份。

报告发布周期

报告为年度报告，自 2009 年起，宇通客车每年向社会发布社会责任报告。

报告数据说明

本报告的数据均来自公司正式文件和统计报告，少数数据统计范围与本报告范围存在差异，以单独备注为准。本报告财务数据援引自《郑州宇通客车股份有限公司 2019 年年度报告》，数据如与年报有出入，以年报为准。

我们已委托 SGS 对报告内容作出验证。

报告参考标准

本报告主要按照《可持续发展报告标准》（GRI 标准）核心方案进行编写。各项指标在本报告中的披露情况可参见报告末尾的指标索引。

目录

03 领导致辞	
04 企业社会责任战略	
关于我们	
CSR 战略	
利益相关方参与	
11 企业经营与管理	
企业合法经营	
企业廉洁管理	
投资者管理	
15 产品管理	
新能源技术与产品开发	
质量管理	
21 服务管理	
主动售后服务体系建设	
客户培训	
止损与赔偿	
客户满意度调查	
客户售后及产品质量反馈管理	
26 伙伴责任管理	
诚信经营	
战略共享机制和平台	
助力行业发展	
责任化采购	
30 员工管理与员工关怀	
企业员工构成	
平等雇佣	
企业员工基本权益	
带薪假期	
职业发展与人才培养	
薪酬福利制度	
安全生产环境与职业健康管理	
心理健康管理	
	员工满意度调查
42 社区责任	
采购本地化	
公益活动	
45 企业绿色经营	
绿色管理	
绿色设计	
绿色采购	
绿色物流	
能源使用政策及措施	
水资源使用政策及措施	
三废排放管理	
绿色办公	
64 支持联合国全球契约十项原则	

领导致辞

2019年，面对客车行业下行压力，全体宇通人团结一心、奋力拼搏，公司的产品竞争力、品牌影响力和企业综合实力进一步提升，行业地位进一步稳固。公司始终秉持“壮大民族产业，做优秀企业公民”的社会责任宗旨和理念，通过一系列举措积极履行社会责任，进一步强化了宇通负责任的社会形象。

过去一年，公司按照既定的年度重点工作计划持续深入推进企业社会责任工作。合规披露信息，加强投资者与管理层的沟通，发放现金股利11.07亿元，创造了良好的社会价值和股东回报。以对客户高度负责的态度为客户创造价值，提供高质量的产品和服务体验；持续促进公司与供应商健康、持续、友好合作，实现共赢。公司始终坚定不移地贯彻国家可持续发展战略，遵守各项法律法规，积极创建资源节约型和环境友好型企业，通过节能减排、打造绿色产品等，助推环境改善。持续改善职工工作环境、生活环境，加强职工安全和防护工作，优化员工待遇，助推员工职业生涯的发展。积极履行纳税人义务，通过产品创新和技术创新，积极承担行业责任。持续加强企业廉洁建设工作，进一步打造公平、公正、高效、透明的工作环境和合作环境。继续依托爱心宇通、展翅计划和社会开放日三大公益平台，深入开展“金秋助学”等项目，持续开展“致敬抗战老兵”项目后续工作，全年累计捐款捐物**466万元**，救困700余人，组织志愿者活动151次，践行“造福社会”的企业承诺。

未来，公司将继续秉持“壮大民族产业，做优秀企业公民”的社会责任宗旨和理念。一方面，继续做好企业的各项经营管理工作，实现企业的长期健康稳定发展，为中国汽车工业的发展贡献一份绵薄之力；另一方面，持续优化并大力推进社会责任年度重点工作，继续为社会创造更大价值。



宇通客车董事长、总经理
汤玉祥

企业社会责任战略

1、关于我们

郑州宇通客车股份有限公司，总部位于河南郑州，是一家汽车制造企业。前身为郑州客车厂，于 1993 年完成股份制改革，更名为郑州宇通客车股份有限公司，公司产品主要包括公路客运、公交、校车、专用客车等。1997 年，公司股票在上海证券交易所上市，截止 2019 年底总市值 315 亿元。

宇通目前只在中国建立有生产厂区，均在中国河南省郑州市。主厂区位于宇通工业园，占地面积 1,700 亩，2012 年新建成投产的新能源厂区占地 2,000 余亩，建筑面积达 60 万平方米，两厂区均具备年产 30,000 台的生产能力。公司拥有底盘车架电泳、车身电泳、机器人喷涂等国际先进的客车电泳涂装生产线。

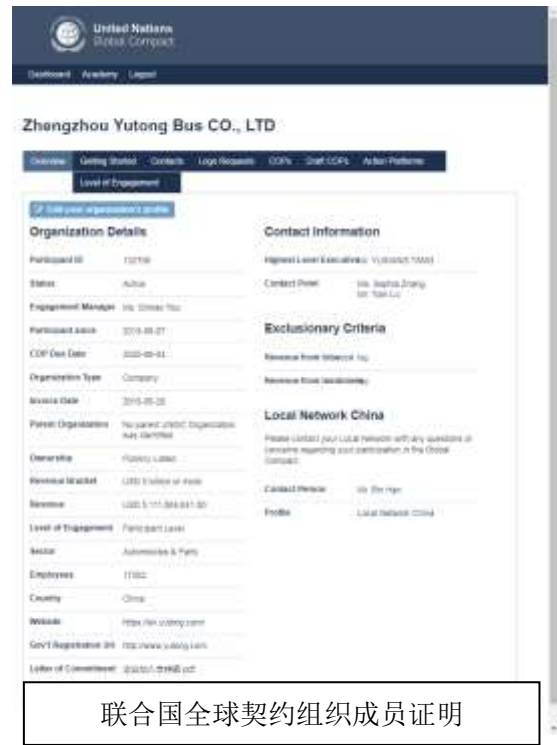
宇通产品主要服务于城市公交、公路客运、旅游客运、团体通勤、校车及客车专用车等细分市场，可满足 5 米至 18 米不同长度的需求，拥有 144 个产品系列的完整产品链，涵盖高档、中档，适用于全国和海外地区的各类应用场景。目前，宇通累计出口客车超 70,000 辆，大中型客车销量连续多年领跑全球。

公司不断提供优质的产品、服务和解决方案满足客户需求，致力于成为全球领先的公共出



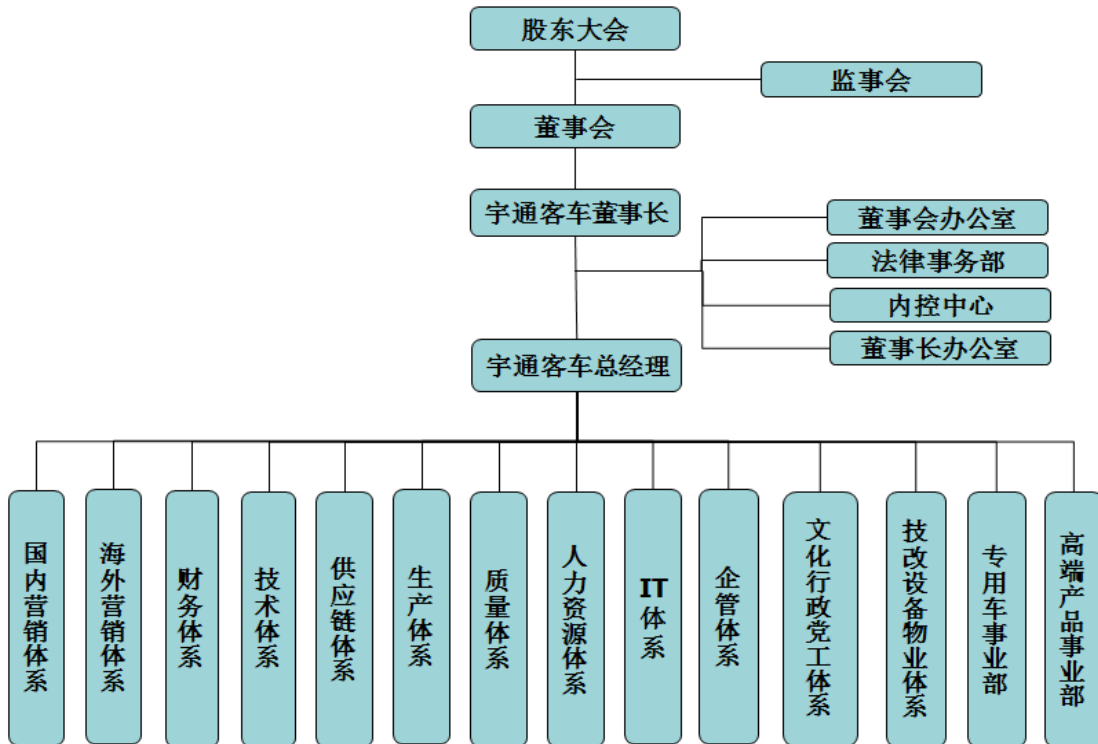
行解决方案提供商和全球更多用户选择的中高端客车品牌，为公众带来美好出行，为客户创造更大价值，从而实现“宇通，为美好出行”的品牌主张。同时，凭借杰出的市场表现，公司持续上榜中国品牌价值 500 强，荣获包括 Busworld 系列大奖、BAAV 年度系列大奖、中国工业大奖、国家科技进步奖、工业企业质量标杆等在内的国内外 400 多项重要荣誉。同时，宇通在 2019 年 MSCI 的“ESG”评级中评定为“A”。

为更好的履行社会责任，建设可持续发展的世界，宇通于 2018 年正式加入联合国全球契约组织，开启经济、环境、社会可持续发展新篇章。



组织结构:

宇通客车目前下辖 18 个体系或科室。



核心价值观	经营理念
崇德 协同 鼎新	以客户为中心 以员工为中心
使命	愿景
为客户创造更大价值	成为全球领先的客车及出行解决方案提供商

公司 2019 年度绩效

收入	销量	员工数量	公益支出
304.79 亿元	58,688 辆	18,082 名	466 万元

公司治理

股东大会是公司的最高权力机构。董事会是公司的决策机构，对股东大会负责。公司董事会由 9 名董事组成，其中由职工代表出任的董事 2 人，独立董事 3 人。公司监事会是公司的监督机构，由 5 名监事组成。监事会监事包括 3 名股东代表和 2 名职工代表，负责监督公司董事会和高级管理人员的工作。公司总经理、副总经理、财务总监、董事会秘书为公司高级管理人员，负责公司具体事务的执行和日常经营管理，由公司董事会聘任。2019 年度董事、监事名单详见下表：

姓名	性别	职务(注)
汤玉祥	男	董事长
曹建伟	男	董事
于莉	女	董事
杨波	男	董事
张宝锋	男	董事
段海燕	男	董事

李国强	男	独立董事
李春彦	男	独立董事
张复生	男	独立董事
孙希顺	男	监事会召集人
张义国	男	监事
赵永	男	监事
张涛	男	监事
王小飞	男	监事

宇通客车董事会定期召开会议，报告近期工作并审议相关议案，形成执行股东大会的决议，监察宇通客车的整体经营与战略发展，决策经营方针和投资计划。公司在 2019 年度累计召开 5 次董事会会议，审议通过会议议题共 27 项，其中一项议题为《公司 2018 年度社会责任报告》，此篇社会责任报告是在上海证券交易所相关要求下完成撰写，体现出了公司始终秉持“壮大民族产业，做优秀企业公民”的社会责任宗旨和理念。同时，与会董事本着股东利益最大化的原则，对公司生产经营、规范运作提出切实中肯的意见和建议，忠实、诚信、勤勉地履行了职责。2019 年度监事会共召开 4 次，审议通过会议议题共 15 项。2019 年内股东大会召开 1 次，审议通过会议议题 12 项。通过公司三会的规范运作，有力支撑了公司的经营与战略发展。

本报告期内宇通客车未发生合并重组、股权重大变化、更换主要供应商等事项。

2、CSR 战略

宇通客车致力于采取负责任的经营方式，积极履行社会责任，建设可持续发展的世界。通过强化责任管治、创新责任实践等举措，宇通积极推动社会责任真正融入企业的日常生产经营。

CSR 愿景

宇通客车秉承“崇德、协同、鼎新”的核心价值观和贯彻“以客户为中心，以员工为中心”的经营理念，积极履行社会责任，致力于实现企业-员工-客户共赢，建设企业和社会可持续发展的生态关系。努力通过技术创新、产品创新和管理创新以及完善的商业运作来保障政府、客户、员工、合作伙伴及其他利益相关方的权益，努力成为所有利益相关方信赖的企业。

CSR 管理

宇通公司设立有 CSR 管理委员会，由董事长任主席。CSR 管理委员会负责研

究和确立企业社会责任方面的战略愿景和实施计划，并对外处理企业 CSR 相关事项，参与 CSR 报告相关议题的决策。企业管理处作为管理部门，负责制定管理办法，监控社会责任管理推进计划的进度与质量。通过持续发现问题、改善问题，降低运营和产品风险，确保宇通运营和产品符合法律、法规要求和客户需求。

3、利益相关方参与

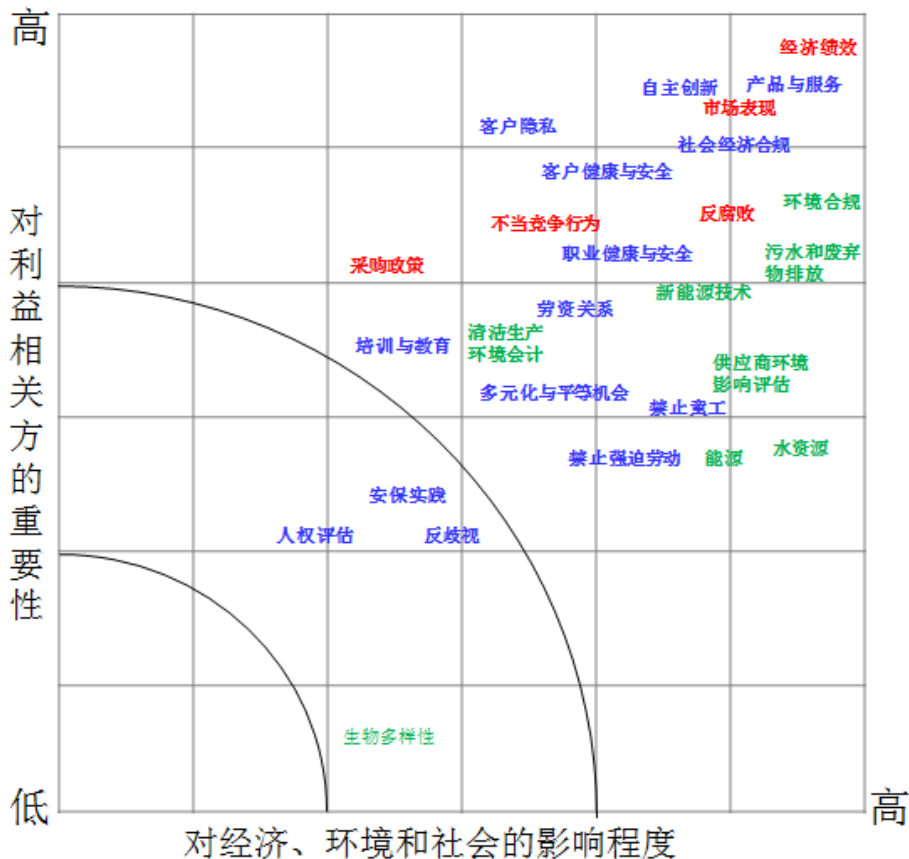
为更好的优化企业管理，践行社会责任，宇通客车识别了不同的利益相关方并建立对应的常态化沟通机制，包括组织会议、参加或组织活动以及参与学术研讨会等。深入了解他们的需求，作为管理优化的重要输入。通过管理优化和一系列的社会责任举措，赢得利益相关方的信任和支持。识别的利益相关方及议题和机制如下：

利益相关方	关注议题	沟通渠道/机制	沟通频率
客户、消费者	客户需求 客户运营情况/需求 产品满足情况	线上推广 线下发布会、展销会 微信/电话 客户满意度调查 高峰论坛 高层走访	不定期
股东、投资者	行业形势 财务披露 公司重大事项 管理层变化 ESG 风险管理和报告	公司公告 股东调研 公司定期报告业绩交流会 投资者网上交流会 投资者热线电话 社会责任报告	定期/不定期
员工	雇佣 薪酬福利 考勤休假 奖惩与沟通 员工权益维护	民主管理会 廉政信箱 EIP 人力之窗 工会邮箱、电话、信访	不定期
供应商	产品责任 供应链的管理	现场调研 供应商满意度调查问卷 供应商现场审核 质量沟通 供应商大会 公开采购招标	每年一次供应 商大会 每年一次满意 度调查 不定期开展现 场审核

政府	经营业绩、研发投入情况 绿色制造、智能制造 工业互联网建设、服务型制造	政府沟通会、宣贯会 主导/参与国家、省、市产业转型升级项目 政府主导的展会及会议 邀请政府考察调研	不定期
行业、高校、研究机构	社会责任 产品责任 绿色生产 研发创新	牵头/参与客车行业国家/行业标准制定 协会组织的会员代表大会 开展校企合作 研讨会议 行业内交流沟通/参观	不定期
媒体	企业战略规划与发展方向 产品与技术 规模与业绩 企业资本与财务情况	企业提供的新闻稿 发布会与媒体沟通会 媒体参观与访问 媒体主动采访与问询 企业在上交所的公告	不定期

实质性议题评估

为保证社会责任理念有效落地，宇通在社会责任报告编制工作前，通过与公司及下属企业，以及社会责任广大利益相关方的沟通和议题调研，梳理出利益相关方高度关注议题。由利益相关方和公司共同判定议题的重要性。参与人员根据“对经济、环境、社会的影响程度”以及“对利益相关方的重要性”两大维度对议题的重要程度进行考量，形成如下实质性矩阵：



根据矩阵图确认了利益相关方高度关注的 23 个议题。其中包括 5 个经济议题，7 个环境议题和 11 个社会方面议题，如下：

经济	环境	社会	
经济绩效	环境合规	社会经济合规	多元化与平等机会
市场表现	污水和废弃物排放	产品与服务	强迫与强制劳动
反腐败	清洁生产	自主创新	培训与教育
不正当竞争行为	供应商环境评估	客户健康与安全	禁止童工
采购政策	能源利用	客户隐私	
	水资源	职业健康与安全	
	新能源技术	劳资关系	

企业经营与管理

1、企业合法经营

郑州宇通客车股份有限公司作为一家中国客车上市企业(SH. 600066)，严格遵守中国及全球的法律、法规及规范性文件的规定。公司秉承“依法治企”的经营理念，在合法合规的基础之上，遵守诚实守信的行为准则。公司全面提升合法合规经营能力，健全风险管控体系，防范化解好各类风险。依法履行各类合同，依法纳税，认真履行纳税人义务和社会责任。

公司始终坚持依法治企的价值观，充分做到规范化管理、责权利统一、法理情相谐。通过公司内控中心、业务管控部、业务负责人和法律事务部层层把关，保证依法治企理念的落地。

在公司合规内控方面，公司始终坚持全面覆盖、强化责任、协同联动、客观独立的原则处理各类合规业务。即：坚持将合规要求覆盖各业务领域、各部门、各级子公司和分支机构、全体员工，并贯穿业务决策、执行、监督全流程；把加强合规管理作为各体系、各部门主要负责人履行推进法治建设第一责任人的重要内容，并建立全员合规责任制，明确管理人员和各岗位员工的合规责任并督促有效落实；推动业务合规自主管理与法律风险防范、审计、内控、纪检监察等工作相统筹衔接，确保合规管理体系有效运行；严格依照法律法规等规定对企业 and 员工行为进行客观评价和处理。

在公司出口业务风险管理方面，公司始终坚持三个层级的风险管理要求，确保海外出口业务全面合规。即：内控中心是公司层面各类业务风险的归口管理部门，负责集中垂直管理包含出口业务在内的合法合规类风险，指导、监督公司及各成员企业的业务管理类风险管控工作；海外管控部负责集中管控公司出口业务中的管理类风险，接受内控中心的指导监督并向其汇报；海外业务负责人是风险管理的执行部门，负责对出口业务风险作出决策，过程把控风险并承担主责；法律事务部作为职能部门执行层面协助内控中心、海外管控部、各业务负责人开展风控合规工作，保证公司海外出口业务合法合规运营。

在公司合同全生命周期管理上，要求全体员工在合同谈判、签署、履行等各环节遵守法律、国际惯例及公司的相关规定；在公司国内外标准法规管理方面，要求各部门接口人对公司业务涉及的各类法律、法规、部门规章、国家强制执行的标准等标准法规进行收集、识别、评估和整改，确保公司业务运营合法合规。

2、企业廉洁管理

公司以遵守《中华人民共和国刑法》、《中华人民共和国治安管理处罚法》、《中华人民共和国公司法》等相关法律法规为基础，始终秉承“崇德、协同、鼎新”经营管理理念，着力营造公平、公正、高效、透明的工作环境和合作环境，为中国装备制造业发展和“中国梦”实现做出积极贡献。

2.1 公司积极参与政府监察、民间反舞弊组织，并在企业内部设置专门反腐败机构，全面加强企业廉洁建设。

2018年，宇通加入由广东省企业内部控制协会联合万科、阿里、世茂等标杆企业和中山大学于2015年共同发起、成立的企业反舞弊联盟工作委员会，并担任理事单位，为中国反舞弊发展立人立标立论，为全球反舞弊事业提供中国智慧和方案，为实现“中国梦”贡献力量。同时，2019年11月，河南省监察委员会为深入贯彻全面从严治党方针和要求、健全完善党和国家监督体系，建立了特约监察员制度，公司董事长汤玉祥先生，受聘担任第一届特约监察员。

公司层面设置独立的“内控中心”，由公司纪委书记直接领导并向董事长汇报，牵头主推公司层面廉洁体系建设工作，包括制度建设、线索受理查处以及廉洁教育预防等工作。同时，为了更好的开展廉政教育、案件查处等工作，在业务体系和基层部门层面分别设立纪委委员、纪检委员，承接内控中心部分反腐败任务，保障公司廉洁管理工作不留死角，做到及时发现、及时查处。

2.2 实施分层分类教育，提升“不想腐”的思想防范意识

为筑牢员工防腐拒变的思想防线，公司搭建分层分类的廉洁教育体系，制定了《宇通干部廉政辅导管理办法》等相关制度，针对不同岗位员工、晋升或社招干部，通过分别开展新员工廉洁培训、新任干部廉政辅导、风险岗位员工专项培训以及全员廉洁提醒等方式，提升员工的职业道德素养和廉洁自律意识。2019年公司共组织3场廉洁专项培训，完成对107名各级干部的廉政辅导，通过内媒发表《勿为贪腐行为找借口》等7篇廉洁主题文章，并3次向全员发布《关于节假日期间加强廉洁自律的提醒》。

2.3 完善制度体系建设，发挥“不能腐”的预防效应

为实现廉洁管理工作的规范化、制度化、科学化，公司建立了较为完善的廉洁制度体系，主要包括《宇通廉洁管理规定》、《宇通红线行为管理办法》等制度，为反腐倡廉工作的开展提供了重要制度保障。同时，年度通过开展各体系内控风险自评等方式，识别管理漏洞，不断完善反舞弊运行机制，从流程制度上保证不能腐。

在合作方权益保护方面，公司一直以来致力于构建廉洁、阳光的合作关系，通过阳光销售公告，组织签订《阳光销售责任书》、《廉政建设协议》、《反商业贿赂承诺函》、《反商业贿赂调查问卷》等方式，约定了双方需要遵守的事项，强化员工、客户、供应商、经销商及其他商业伙伴的诚信意识，并明确了舞弊投诉反馈方式及渠道，为合作共赢奠定了坚实的基础。

2.4 严肃惩处违纪人员，强化“不敢腐”的惩戒机制

对于吃拿卡要、以权谋私、职务侵占、弄虚作假、低效浪费、泄露秘密、作风败坏等违规违纪行为，公司始终保持高压态势，发现一起严惩一起，绝不姑息纵容。内控中心不断通过拓展电话、邮箱、信箱、微信、QQ等线索来源，充分发挥全员和相关方监督，做到有案必查，并对典型案件进行通报警示。2019年，内控中心查实涉及舞弊的案件共计4起，均按国家相关法律规定和企业内部奖惩管理规定，对相关人员进行惩处。

3、投资者管理

3.1 合规信息披露

公司根据《中华人民共和国证券法》、《中华人民共和国公司法》、《上市公司信息披露管理办法》等法律法规以及上海证券交易所股票上市规则及时、公平地披露公司信息，并保证所披露信息的真实、准确、完整。公司通过定期报告，向投资者传递公司的经营业绩及公司的财务状况。

3.2 中小投资者利益

公司向所有投资者公开披露重大信息，确保所有投资者可以平等地获取同一信息。股东大会审议影响中小投资者利益的重大事项时，对中小投资者表决采取

单独计票，并将计票结果及时公开披露。

作为上市公司，中小股东可以在法律规则框架内自由交易股票，并在章程中规定，对于合并、分立决议持异议的股东，可要求公司回购其股份。

3.3 2019 年营收情况

营业收入(亿元)	304.79	归属于上市公司股东的净利润增长率	-15.69%
营收增长率	-3.99%	加权平均净资产收益率	11.33
利润总额(亿元)	20.84	每股收益(元)	0.85
利润总额增长率	-18.18%	期末资产负债率	51.76%
归属于上市公司股东的净利润(亿元)	19.40		

产品管理

1、新能源技术与产品研发

1.1 研发队伍

宇通客车 2007 年成立新能源客车项目组，2009 年成立新能源技术部，致力于新能源客车动力系统技术研究、整车产品研发及产业化推广。截止目前，形成了一支以 36 名博士、213 名硕士为核心的 500 余人的新能源客车专职研发团队，涵盖动力系统匹配与集成、整车控制、电机及其控制、电池及其管理、电气安全、整车及零部件试验验证等技术方向，全力进行新能源客车关键技术攻关。另外，还拥有技术中心 3,000 多名研发人员提供的相关专业技术支持。同时，宇通客车紧随国家知识产权发展形势，抓住时机，迅速积累了一定的专利实力，目前公司研发人员人均专利数量在国内汽车行业名列前茅。

研发投入：

年份	2017 年	2018 年	2019 年
研发投入（亿元）	15	18.63	17.74
营收占比（%）	4.51%	5.87%	5.82%

1.2 专利及知识产权管理

宇通客车基于现有管理体系和业务分工，构建分工协作的知识产权管理体系，搭建专利风险管控机制，从产供研销全流程识别排除潜在专利风险，近 3 年无专利诉讼发生；同时紧随国家知识产权发展形势，抓住时机，迅速积累了一定的专利实力，目前公司研发人员人均专利数量在国内汽车行业名列前茅。正是由于宇通客车在知识产权方面不断的投入与努力，近年来，宇通客车先后获得河南省知识产权领军企业、国家知识产权优势企业、中国汽车工程学会知识产权优秀企业等一系列荣誉。

近三年知识产权数（单位：件，详情另见附件）

宇通客车专利及软著统计表				
年份	专利数量累计	专利新增	发明专利新增	软件著作权新增
2017年	2,859	369	103	51
2018年	3,390	526	65	11
2019年	3,435	278	37	48

1.3 技术研发与产业化应用

按照国家纯电驱动的技术转型战略，宇通坚持电动化、智能化、网联化的产业发展方向，确立了“三横五纵”的研发布局，开发插电式、纯电动、燃料电池三大动力系统，重点突破动力电池与电池管理、电机驱动与电力电子、电动客车智能化、充电/加氢技术、高效电附件等共性核心技术，自主研发的新能源客车综合技术处于国际先进水平，其中整车节能与控制技术、高压隔离电源变换技术、高密度电驱动控制技术等方面处于国际领先水平。

插电式客车方面：开发了高集成度行星耦合混合动力系统，实现了发动机转速、转矩的双解耦。形成了机电接口标准化、关键系统模块化、关键部件通用化的插电式混合动力系统平台，实现电驱动系统从 751kg 减重至 432kg，减重 42.5%。基于工况特征和驾驶行为识别，开发了多动力分配、多模式切换、多能源管理的人-车-路一体化整车节能控制策略，实现整车经济性的全面提升。开发了 8~18 米插电式客车系列化产品，拥有行业内最完整的产品型谱。经中汽研汽车检验中心（天津）有限公司检测，在 CCBC 工况下，宇通插电式客车(ZK6125CHEVPG35)油耗 16.8L/100km。

纯电动客车方面：采用结构紧凑、可靠性高、性价比高的集中式直驱系统构型，动力传递高效、再生能量回收比例高。开发了一种具有保温、散热功能的动力电池箱体结构，研制出客车用模块化、标准化电池包，防护等级达到 IP68，满足-35℃和 55℃极限高低温环境下的安全运行。采用工况匹配、高磁阻转矩设计、高效散热设计、防泥沙抗凝露结构等方法，电机最高效率达到 95.9%。发明了多合一集成控制器、攻克了电磁兼容性差、高压防护难度大等难题，有效降低重量、体积，减少高压连接点。开发了 6~18 米纯电动客车系列化产品，经国家质量监督检验中心（襄阳）检测，12 米纯电动客车电耗 62kWh/100km。

燃料电池客车：宇通自主研发燃料电池电-电混合动力匹配与控制等多项核心技术，2014 年通过了国内首个燃料电池客车资质认证，2015 年取得了国内首款燃料电池客车公告，并建成中部地区首个加氢站，实现了 45MPa 储氢和 35MPa 加氢能力，日加氢量 1,200kg，已安全运行超过 1,300 天。2017 年成功开发了第三代燃料电池客车，在整车经济性、动力性方面达到行业领先水平。2018 年，GEF/UNDP 项目氢燃料电池公交车在郑州正式上线运营，标志着宇通客车自主研发、制造生产的氢燃料电池客车进入商业示范运行阶段。

智能网联客车：2015 年 8 月，在郑开大道完成全球首例自动驾驶大客车公开路测。2017 年，集成智能充电、车联网、车路协同、智能辅助驾驶技术，实现了上海中运量主线 71 路公交较传统公交运营效率的大幅提高；2018 年 5 月，宇通自动驾驶客车在新能源工厂通勤线路运营，在路口通行、场景适应、动态规划、运行平顺性、人工干预频次，智能化交互体验等方面均取得重要突破；2018 年 10 月，440 辆宇通智能网联纯电动公交服务进博会，通过智能化、信息化的运营管理保障进博会的接驳任务；2019 年 3 月，L4 级宇通自动驾驶巴士首次亮相博鳌亚洲论坛 2019 年年会，已具备智能交互、自主巡航、换道、避障、超车、会车、跟车、进站以及紧急制动、精确停靠、路口通行、车路协同等功能，完全达到高度自动驾驶水平。2019 年 5 月 17 日，宇通客车打造的河南省 5G+ 示范工程，自研智能网联电动客车及“车路协同云控平台”在郑东新区龙子湖内 1.53 公里公开放道路试运营，“智慧岛 5G 智能公交”项目正式落地。以智能网联巴士为核心，宇通构建一整套 5G 智能公交系统解决方案，实现了“车-路-网-云”一体化建设。

目前，宇通自主研发的新能源客车动力系统已成为行业主流动力系统，形成了具有国际竞争力的 6-18 米系列化新能源客车产品；截至 2019 年底，相关产品已在全国销售形成了超过 13 万辆节能与新能源客车市场规模，居客车行业第一，并在法国、英国、澳大利亚等 24 个国家示范和销售。

2、质量管理

2.1 质量管理体系

宇通始终坚持向国际化标准看齐，积极引进世界先进的质量管理模式，不断完善创新，建立了以质量管理体系为核心基础、多体系融合的一体化管理体系。宇通将管理体系划分为产品研发、供应链管理、生产管理、售后服务等 14 个一级过程，通过“责任化、制度化、流程化、信息化”和“闭环管理”思路完善、回顾、固化流程制度，实现多体系一体化管理，从而指导质量管理活动的有序开展，持续提升“客户满意度、产品质量、产品竞争力”，为客户铸就最佳体验。

产品质量管控过程，公司秉承“质量保证+质量预防”的质量管理理念，致力于搭建从需求识别到产品“实现+服务”的全生命周期质量管理，通过建立外购件前端质量管控、分层分类的质量改进、组织能力与专业能力提升等七大举措，推动产品实物质量的提升。

为保证质量管理体系的有效运行，公司制定了自上而下层层保证的质量考核目标。同时，公司通过体系的日常运行检查、内部审核、过程审核、产品审核以及管理评审等方法，持续优化了质量管理体系，不断提升管理水平和产品质量，确保公司质量目标顺利达成。

1998 年至今宇通通过的质量相关的体系认证、认可或许可，如下：

- ISO 9001 质量体系认证
- CCC 国家强制性产品认证
- IATF 16949 质量体系认证
- GB/T 19022 测量管理体系认证（ISO 10012）
- 装备承制单位注册
- ISO 26262 汽车电子功能安全管理体系认证
- ISO/IEC 17025 实验室认可
- ISO 3834-2 焊接体系认证
- 车用气瓶安装资质许可
- CTEAS1001 售后服务体系完善程度认证



2.2 产品合格率

在产品质量控制方面，宇通坚持“不把市场当试验场，要把试验场当市场”的质量控制理念，在整车产品验证和检测能力方面形成了一整套的流程和检测方法。通过整车参数检测、动静态检测 272 个项目对整车产品质量进行控制，确保

产品质量状态，经终检 100%合格方可入库销售。



2.3 客户安全与健康

为高标准履行社会责任、进一步提升行业标准，在产品符合国家标准和要求的条件下，公司依然秉承“以客户为中心”理念，主动结合国家有关部门，从 2019 年 11 月份起启动了对部分新能源客车的召回工作，消除了在一些极端情况下由于司机误操作而引起的安全隐患。

服务管理

1、主动售后服务体系建设

1.1 国内

公司以成为最具竞争力的客车服务商、打造国内客车服务第一品牌为服务愿景，秉承以客户满意为核心的服务理念，通过夯实服务基础、提升专业能力、创新服务模式，持续提升客户服务体验和满意度。

公司拥有行业内专业的一线市场服务团队，含服务专家和服务工程师，总人数达 600 余人，分布在全国 13 个服务大区，24 小时为客户提供维修、配件、技术支持等服务工作；公司致力于完善“宇通客车—集团金融板块—合作金融机构—客户”四方共赢的发展途径和先进的融资模式，提升客户服务体验；在公司官网设置配件价格、防伪查询，并设立在线配件商城，极大提升客户满意度。

公司建立了全面、完善的客户沟通渠道，定期对客户进行回访，及时了解产品、服务需求及建议，保持互信、共赢的客户关系。同时，公司不断优化服务网络，完善网络布局，在全国独资建立 13 家中心站，并通过 180 余家配件经销商及 1,900 余家特约服务网点，形成以自建站为中心的多元化服务网络。结合客车各细分市场产品特点和客户运营需求，公司持续进行服务模式创新和服务专业化提升，不断探索并完善各细分市场产品差异化的服务模式，针对客车后市场客户多元化的服务需求，搭建一体化服务平台，开发并推出方案式的服务产品解决方案，为客户提供更为专业、便捷、高效的售后服务体验，为客户创造更大价值。



1.2 海外

始终坚持以“客户为中心”，秉持“客户满意”、“客户总是对的”服务理念，为客户提供专业、高效、贴心的服务。

根据车辆销售分布情况，宇通不断优化完善海外服务网络，截至 2019 年 12 月，拥有 201 家授权服务站或服务公司，320 个授权服务网点，覆盖 98 个国家和地区，服务半径 150 公里。宇通公司独资建立俄罗斯、委内瑞拉、巴拿马、阿联酋配件中心库，并授权 104 家配件经销商，为终端用户提供快捷有效的配件供应。同时，宇通还与与康明斯、ZF、美驰等多家世界知名汽车总成供应商签订了联合服务协议，为用户车辆提供联保服务。

宇通拥有行业内专业的服务专家、服务工程师、配件专业人员，分布在全球 7 个服务大区，24 小时为客户提供维修、配件、技术支持等服务工作。以 OSN 为平台，打造海外服务信息支持体系，实现质保结算、配件购买、资料查询、在线反馈等功能，大大提高服务工作效率。此外，宇通为客户提供多种形式的服务活动，为客户的车辆提供全面专业的车辆维修保养服务活动、节油驾驶活动、配件促销活动等。

2、客户培训

2.1 国内

公司设置专业的培训管理团队，全面收集客户培训需求，为客户量身定制专业的培训方案。通过优秀的培训管理团队、专业的培训师队伍、完善的课程体系和丰富的培训形式，为客户提供接车前、接车后、运营初期、运营后期等不同阶段的全方位培训。内容涵盖车辆驾驶操作、使用保养、节油节能、结构原理、应急处理及常见故障排除、车辆维修等。

依托中心站，在全国建立 13 家区域培训中心，根据客户需求，提供上门培训、集中培训、总部现场培训等服务，包括理论培训、实操培训和远程网络培训等多种培训形式。特别是新能源市场，最为宇通的重点战略市场，宇通售后不仅



注重服务细节，更希望与客户成为合作伙伴，协助客户的司机以及维修人员共同成长。在给客户提供服务与支持的同时，宇通更希望客户了解我们产品的操控和性能。基于此宇通编制了《新能源车辆操作及驾驶》、《新能源车辆结构原理》、《新能源车辆应急处理方法》、《新能源车辆“三电”系统深度维修》等专项培训课件，并组织实施客户定制化的专业培训，确保客户从购车、用车到修车的全程无忧。

2019 年为客户开展 4,100 多场次培训，参训人数达 10.2 万人次，不仅提升了客户对车辆使用、性能的了解，还帮助一批有意愿自主维修的运输企业建立自身的维修能力，得到了客户的高度认可。

2.2 海外

宇通公司高度重视与服务商、客户的合作关系，努力与服务商、客户提供产品使用、维护保养、车辆维修等专业培训，帮助服务商和客户提升能力，实现合作共赢。

宇通始终重视客户对宇通产品的了解及使用，开展各类产品及驾驶培训，2019 年在六大洲针对终端客户进行各类产品、驾驶培训共计 212 场，累计培训 848 课时，培训 1,060 人次。

宇通坚持与服务商共同成长，开展服务站内部运营管理培训，帮助服务商提升经营管理能力；开展车辆维修专业培训，提升服务商专业维修技能，2019 年开展各类管理、维修培训 157 场，累计培训 628 课时，培训 785 人次。

为强化培训效果，提升宇通品牌服务优势，宇通公司分别在宇通总部、巴基斯坦、委内瑞拉建立了培训中心，对海外服务商和客户开展专业化、针对性的培训。





3、止损和赔偿

为持续不断的提升产品实物质量，宇通客车建立了全流程的 QIS 质量问题收集分析改进系统，从产品研发、零部件检验、车辆生产、车辆交付、客户使用直至车辆报废全流程分层分类的主动收集各环节以及市场顾客的问题和建议，从问题的产生维度、流出维度、管理维度系统分析根本原因，并制定防再发、防流出、管理等系统化的优化措施，通过举一反三的水平化横向展开，实现产品问题的系统化解解决。并逐步完善了质量问题快速响应机制，针对安全问题及影响客户车辆正常运行的各类问题，第一时间快速响应，制定快速有效的解决方案，消除客户的抱怨，保证客户的安全运营，客户对车辆的产品满意度不断提升。同时，宇通客车于 2010 年制定了《缺陷汽车产品召回管理规定》，对内明确了对产品追溯、产品备案、召回机构设置等的具体要求，对外制定了对已售出汽车产品可采取修理、更换、收回等方式消除可能引起人身伤害、财产损失问题的流程规范，并结合产品销售当地国家/地区法律法规的要求不断完善，确保客户使用到安全车、

放心车。

4、客户满意度调查

公司坚持以客户为中心，建立了内外部全方位、多渠道、多层次的客户满意度评价和管理体系，确保公司全体员工以“为客户创造更大价值”为工作的方向和目标。

4.1 外部客户满意度管理

公司对每一位购买宇通车辆的客户均进行回访，了解客户对宇通服务和产品的评价、意见和建议，并且每年委托第三方开展客户满意度调查，不断倾听客户声音，持续改进，以提供更优质的产品与服务。

宇通公司 2006 年成立了客户联络中心，设立国内客户服务热线 400-6596666 和海外客户服务热线+86-371-66718999，为客户提供 7×24 小时×365 全天候的服务；颁布了《客户满意度管理规定》，确保顾客反馈的各种信息均能得到及时、良好的回复和解决，通过年度第三方客户满意度调研，获取宇通产品及服务对客户需求的满足情况，了解宇通及主要竞品的市场表现，分析与竞品之间的差距，识别短板，拉动改进，持续提升客户满意度。

4.2 内部客户满意度管理

公司建立了围绕产、供、研、销核心价值链业务组织，开展内部满意度评价的机制，以促进公司内部形成“职能服务业务，上道服务下道”的客户意识，以确保每一个岗位眼里有客户、心里有客户，拉动各个岗位服务于前线、服务于下道工序、最终服务于终端客户。

5、客户售后及产品质量反馈管理

公司积极践行“以客户为中心”的文化理念，用认真、专业、严谨、务实的精神高标准的对待客户的每一个合理需求，面对客户反馈的意见，依照及时响应、处理跟进、末端验证、考核兑现等环节实施闭环管理。对所有受理的客户意见，均建立台账，进行跟踪、回访并全部有效解决。

伙伴责任管理

1、诚信经营

公司的核心价值观是“崇德 协同 鼎新”，在和供应商合作过程中，对合作伙伴诚信经营是最基本的要求。公司建立了严格的廉政合作管理要求和员工行为规范，对内部人员和供应商的合作行为进行约束，并通过设立多种形式的投诉举报渠道，接受内部人员和外部供应商的投诉举报，努力营造“公平、公正、公开”的合作环境。

2、战略共享机制和平台

宇通高度重视创新投入与共享机制的建设，每年的研发投入占产品销售额 3% 以上，通过深入洞察用户和市场的需求，聚焦客车低碳化、电动化、智能化、网联化的研究与自主创新，掌握安全、节能、舒适等核心技术，提升制造工艺和自动化水平，同时与高校、科研院所、产业链上下游企业等共同建设服务与共享平台，有效促进技术创新，实现技术领先，进而促进管理改进，反哺行业创新，形成良性循环。宇通建立有各级共享平台，为行业创新提供助力，在提升研发水平和创新能力的同时，促进了关键技术和科研成果的快速转化。

2.1 国家和地方公共创新资源

宇通客车先后建设国家企业技术中心、企业博士后科研工作站、客车安全控制技术国家地方联合工程实验室、国家电动客车电控与安全工程技术研究中心、国家认可实验室(CNAS)、应急信息技术国家工程实验室车辆信息技术分实验室、客车安全控制技术河南省工程实验室、河南省新能源客车技术重点实验室、河南省客车工程技术研究中心、河南省智能网联客车工程技术研究中心、汽车轻量化技术创新战略联盟创新基地、省市两级“院士工作站”等研发平台，各种形式的研发平台为研发活动创造了良好的基础环境，保证了创新理念的实现。

2.2 产学研合作及创新成效

公司依托“博士后科研工作站”、“客车安全控制技术国家地方联合工程实验室”、“国家电动客车电控与安全工程技术研究中心”等研发平台和开放的机制，建立了有效的以企业为主体的“产、学、研、用”相结合的技术创新机制，与清华大学、北京理工大学、吉林大学、哈尔滨工业大学、同济大学、郑州大学、

中国汽车技术研究中心、中国汽车工程研究院等国内知名高校和科研院所建立产学研合作关系，集成优势科技资源，提升了研发水平和创新能力。截至2019年12月底，公司已获得国家及省级科技进步奖20项，包括国家科学技术进步二等奖1项，河南省科技进步一等奖4项，河南省科技进步二等奖11项，河南省科技进步三等奖4项，为公司的技术创新提供助力，提升了研发水平和创新能力，促进了关键技术和科研成果的快速转化。

同时，公司利用国家和地方公共创新资源，如与清华大学汽车安全与节能国家重点实验室、北京理工大学电动车辆国家工程实验室、交通运输部科学研究院、国家汽车质量监督检验中心、国家客车质量监督检验中心、国家轿车质量监督检验中心、中国汽车工程研究院等多个科研机构建立广泛全面的合作关系，充分利用公共平台资源，为公司技术创新助力。

3、助力行业发展

宇通利用自身优势，作为中国汽车工业协会副会长单位，中国汽车工程学会常务理事单位，一方面持续加强与供应链上下游企业间的合作与交流，与合作伙伴建立起广泛的联系和技术交流，协同开发新产品、新技术和新工艺，并实现工业化生产和应用；另一方面，通过“中国燃料电池汽车技术创新战略联盟”、“汽车轻量化技术创新战略联盟”、“河南省新能源汽车产业技术创新战略联盟”等行业企业联盟，协同开展关键技术攻关和产业化，并主动出任河南省汽车工程学会理事长单位，河南省汽车行业协会会长单位，助力省内汽车行业共同前进。

截至2019年底，宇通客车已累计参与123项（现行有效）国家及行业标准制定工作，其中108项已经发布，15项完成制定工作尚未发布；其中主持制定并发布的包括GB 13094-2017《客车结构安全要求》、GB 34655-2017《客车灭火装备配置要求》、JT/T 1203-2018《混合动力公共汽车配置要求》等，制定完成待发布的重要国家标准包括《电动客车安全要求》、《专用校车系列型谱》、《汽车爆胎应急安全装置性能要求和试验方法》等。同时，已累计在《客车技术研究》等行业期刊上发表论文200余篇。

近三年颁布的公司主持和参与的国家 and 行业标准数量

颁布年份	2017年	2018年	2019年
参与数量	22	10	13

附：2019年企业参与制定国家和行业标准清单

序号	标准名称	标准类型	标准号	主持或参与	颁布年份
1	道路车辆 电气及电子设备的环境条件和试验 第2部分：电气负荷	国标	GB/T 28046.2-2019	参与	2019
2	道路车辆 电气/电子部件对静电放电抗扰性的试验方法	国标	GB/T 19951-2019	参与	2019
3	车辆车速限制系统技术要求及试验方法	国标	GB 24545-2019	参与	2019
4	客车内饰材料的燃烧特性	国标	GB 38262-2019	参与	2019
5	电动汽车产品使用说明：应急救援	国标	GB/T 38117-2019	参与	2019
6	电动汽车灾害事故应急救援指南	国标	GB/T 38283-2019	参与	2019
7	汽车机械式自动变速器（AMT）总成技术条件和台架试验方法	行标	QC/T 1114-2019	参与	2019
8	汽车柴油机燃油加热装置	行标	QC/T 1110-2019	参与	2019
9	城市公共汽电车车辆专用安全设施技术要求	行标	JT/T 1240-2019	参与	2019
10	城市公共汽电车驾驶区隔离防护设施技术要求	行标	JT/T 1241-2019	参与	2019
11	营运车辆自动紧急制动系统性能要求和测试规程	行标	JT/T 1242-2019	参与	2019
12	景区观光车类型划分及等级评定	团标	T/CHTS 20006-2019	参与	2019
13	城市客车塞拉门	行标	JT/T 1301-2019	参与	2019

4、责任化采购

公司采购工作遵循本地化采购、阳光采购、绿色采购、责任采购等理念，并应用于供应商选择评价、日常采购执行和供应商队伍管理优化的各个环节。公司编制了要求全面的《供应商管理手册》作为采购合同的组成部分，并且每年更新。手册涵盖了社会责任要求、EHS 要求、环保要求、廉政合作要求等各个方面，要求供应商承诺履行手册内容，并在此基础上实现双方的长期深入合作和市场共赢。19 年签署供应商行为守则及签订采购合同中包含环境、劳工、人权和道德要求相关条款的目标合同占比均为 90.7%，接受可持续采购培训的采购人员比例 95.58%。

宇通现有正式合作供应商 802 家，其中，河南地区 183 家，占比 22.8%，呈上升趋势，通过本地化产业链带动地方经济发展，其中为河南地区增加就业 7 万多人。

为保证公开、公正、公平的合同环境，宇通实施阳光采购政策，制定了严格细致的廉政管理要求和处理机制，并设有纪检监察部门和投诉信箱、电话、微信等多种监督投诉渠道，接受内外部的投诉。对外部供应商，公司要求所有的供应商均需签订《廉政承诺函》每逢节假日，公司会通过供应商网站、短信等方式向内部员工及供应商发布节假日廉政提醒，采购人员定期还需进行廉政学习。对任何违反阳光采购的行为，公司纪检监察部门都会一查到底并进行严肃处理 and 通报。通过对内外部采取全面的廉政管理举措，使公司的阳光采购工作得到有效落实。

供应商满意度调查：

公司每年面向所有合作的供应商进行一次合作满意度调查工作，为保证调查效果的客观性和有效性，调查采取了邀请国内外知名调查机构（近两年为英国凯度 Kantar）进行第三方独立调查的方式。同时，为了对标先进企业，促进自身的持续提升，调查内容还包括和国内外同行业领先企业的对标调查。调查完成后，由调查机构输出调查报告及改善建议，然后由公司相关部门对调查反映出的弱项和改善建议进行评估，确认后制定相应的改善举措并推动实施。

员工管理与员工关怀

1、企业员工构成

员工总数：

维度	2019 年统计
母公司在职员工的数量	17,127
主要子公司在职员工的数量	955
在职员工的数量合计	18,082

员工专业构成：

专业构成类别	2019 年统计
生产技术人员	9,674
销售人员	2,114
研发人员	3,393
财务人员	199
职能人员	2,682
其他	20

教育程度：

教育程度类别	2019 年统计
硕士及以上	1,010
本科	6,082
专科	4,926
其他	6,064

人员分布：

年龄类别	2019 年统计
30 岁以下	7,550
31-50 岁	10,169
50 岁以上	363

其他数据：

指标名称	2019 年统计
女职工占比	8.77%
少数民族人数	269
劳动合同签订率	100%
中层以上管理层人数	586
其中，中层以上女性管理者人数	44
外籍人员	7
总监及以上人员中中国籍比例	100%
兼职人数	0

注：“中层以上管理干部”指的是宇通客车科级经理以上人员。

2、平等雇佣

2.1 平等雇佣

无论是外部招聘还是内部调岗，公司秉持公平透明的原则，并且从制度上、流程上规避了各种形式的招聘歧视行为，为内外部人才提供公平的就业机会，同时根据不同类别的人才分布，选择针对性的招聘渠道，制定不同的招聘和选拔机制，营造多元化的招聘氛围。同时，在工资薪酬方面，宇通公平对待每一位员工，没有地区差异和性别差异。

2.2 选拔机会平等

宇通公司明确并在内部公开干部选拔标准、选拔方式、评价方法、任用流程、任期管理、培训培养等干部管理相关内容，制定了后备干部和在任干部选拔任用、培养的相关制度，不断加强和完善干部选拔任用的机制、制度、流程。

在干部管理的各个环节，实际践行多元化、公平和平等。在后备干部选拔方面，采用自荐、他人推荐、直接上级提名等多种渠道，并组织公开答辩、面试、小组讨论等考察方式，保证选拔过程和结果的公平、精准，进而使优秀的员工能够进入公司后备干部库。

在任干部任用方面，采用公开竞聘、社会招聘、提名推荐选拔等方式，以 360° 问卷评估、小组面试和周边访谈等多种方式进行考察，力争使德才兼备的人才能

够脱颖而出，成为公司的管理人员。

此外，公司干部的选拔任用民族、性别、国籍方面也在切实落实公平、公开和多元化。目前公司干部群体中，除汉族外，有多个来自其他民族的干部，如回族、满族、维吾尔族、蒙古族等；公司 17 名总监及以上人员中，有 3 名分别来自瑶族、达斡尔族、满族。2017 年公司 17 名总监及以上人员中有 3 名为女性，目前仍有 1 名女性高管在任。同时公司中层干部中还有来自德国、美国、意大利的同事，随着公司的发展，公司会更加注重从当地选拔优秀人才。

3、企业员工基本权益

宇通客车坚持“以员工为中心”的经营理念，严格执行《中华人民共和国劳动法》、《中华人民共和国劳动合同法》等国家劳动用工各项法律法规，落实“三个托底”管理要求，坚持维护员工权益。

3.1 管理托底

自 2002 年成立郑州宇通客车股份有限公司工会委员会以来，公司工会坚持每年召开职工代表大会，表达职工诉求，与公司签订《集体合同》和《女职工特殊权益保护专项集体合同》，制定《女工及未成年人保护制度》，对未成年人及女工实施保护，在招聘录用、劳动合同、劳动纪律、休息休假、薪酬福利等各方面制定劳动用工管理制度，保证合法合规运营，促进企业积极履行法律责任，维护员工的合法权益。

宇通客车依法按时按标准支付员工劳动报酬，为员工全面缴纳养老、医疗、生育、失业、工伤等各项社会保险和住房公积金。

宇通客车依法保护员工隐私，个人档案资料统一档案室归档，并由专人管理，避免员工隐私信息泄露。

宇通客车严格按照国家相关法律法规，保护员工人格尊严和个人人身权益，反对歧视，反对强迫劳动和骚扰虐待。

宇通客车严格按照国家相关法律法规，禁止雇佣童工，如发现相关问题，按照国家相关政策及公司相关规定及时做好妥善处理。

宇通客车工会通过制定《民主管理会议制度》，成立公司民主管理委员会，在职代会闭会期间，行使职代会职权。民主管理委员会由公司工会主席担任委员会主任，各职工代表团（组）长担任委员，主要审议涉及员工切身利益的规章制

度，受理员工代表的申诉与建议，收集员工意见，维护员工的合法权益。工会还制定了《员工权益相关制度审计的管理办法》，从源头维护员工权益，规定凡涉及员工权益的相关制度、政策、方案需经工会审核通过方可发布实施。2019年先后审核修订了《公司奖惩管理规定》、《假期管理规范》、《考勤管理规定》等23个与员工切身利益相关的公司层面政策制度，确保合法合规和公平管理，为公正管理托底。

3.2 生活托底

宇通公司认真贯彻落实关于“不让我们的员工日子过不去，不让我们的员工或家属看不起病，不让我们员工的孩子上不起学”的“三个不”公司要求，通过困难补助、大病帮扶、金秋助学、节日慰问等方式，切实解决困难员工的各种问题，为员工的生活托底。2019年，公司全年共扶助困难员工1,398人次，发放救助金759万元，办理解难借款165万元，出资35.3万元帮助58名员工子女迈入大学校门。

3.3 和谐关系托底

宇通公司通过三级民主管理机制（公司职代会、公司民主管理委员会、基层民主管理小组），广泛收集员工就公司生产、管理及员工生活、成长等各方面提出意见和建议，并定期公示问题解决情况，接受广大员工监督。通过确保渠道畅通，鼓励员工充分暴露各类问题，由工会协调资源促进问题有序解决的方式为企业和谐关系托底。2019年各基层分会共收集涉及员工生活、管理改进、效率提升等问题3,422条，回复率100%，解决率99.2%，公司层面收集问题57条，回复率100%，解决率达到96.5%。

宇通公司充分发挥文体活动的载体功能，通过强化企业文化、员工文化建设增强企业凝聚力和员工归属感，积极营造企业和谐氛围。根据企业实际情况，通过向社会租用场地、购买服务的方式来开展文体活动。公司先后举办职工文艺汇演、运动会等大型职工活动，还利用传统节日开展“迎新春”、“庆三八”等联谊活动，同时公司尊重员工活动意愿，组建了“缤纷宇通”综艺协会，包括运动、歌舞、学习、公益、大家乐五大类25个不同类别的协会，各协会定期自主策划和组织球类、歌舞类、读书摄影等一系列丰富多彩的活动和项目，提升了员工幸福生活指数，增强了企业凝聚力和员工归属感。



4、带薪年假

公司保障员工工作与生活的平衡，鼓励员工高效工作、快乐生活。公司依法保障员工享受各类法定假期，公司员工可享有的假期有：年休假、婚丧假、产前检查假、产假、哺乳假、生育护理假、计划生育假、病假、工伤假、生理期假、独生子女父母住院护理假、产假补充事假等。同时，公司在每年春节会安排员工带薪长假，让员工能有充足的时间陪伴家人。

5、职业发展与人才培养

5.1 职业发展

公司为促进员工职业生涯发展与规划，建立了管理与专业并行的“双通道”发展机制。同时，建立了从专业到管理、管理到专业的职业发展路线横向切换机制，为员工提供更多选择机会，促进绩优员工快速发展。



5.2 人才培养

公司正逐步建立和完善员工专业发展通道，并逐步建立和完善与之配套的课程体系。公司已经组建了一支超过 938 人的兼职讲师队伍，建立了持续三年的新员工导师培养机制，以及从后备干部到新任干部再到在职干部的全面干部选拔培养体系。公司对在线学习平台进行全面升级，已更新超过 3,000 门课程，员工人均在线达到



10 个学时以上。2019 年，组织实施培训 3 千余期，培训 14 万人次。公司还开展了一系列学习培训和交流讲座，全面提升干部员工专业能力和综合素养。

6、薪酬福利制度

6.1 员工待遇

为有效地吸引、保留、激励各类人才，公司实施全面薪酬福利政策，公司所有员工薪资起薪标准均高于郑州当地最低水平。除了有基本薪酬、短期绩效/业绩奖金、年终奖、中长期激励等现金回报，还有误餐/降温/取暖补贴、带薪休假、传统节日礼品、职工食堂、职工幼儿园、免费公寓、通勤车等配套完善的福利政策。

6.2 公司执行职级薪酬体系

公司采用职级薪酬体系，依据岗位职级和个人职级确定薪酬水平。其中岗位职级体现岗位在宇通的级别，由岗位价值决定。而个人职级体现个人在宇通所处的级别，由其所在的岗位价值、个人能力、业绩表现所决定。每位员工都可以根据自己的个人职级、岗位职级获得相应级别的职级薪酬。

6.3 公司定期进行薪酬回顾调整

公司定期开展员工薪酬竞争力调研，结合市场导向，及时把握市场薪酬状况，定期进行薪酬回顾调整，提高公司整体薪酬竞争力，吸引保留人才。

7、安全生产环境及职业健康管理

7.1 职业健康安全管理体系

坚持职业健康安全管理体系 PDCA 循环管理的核心思想，不断完善规章制度和业务流程，持续提升全员职业健康安全意识，预防、控制和消除职业危害因素和事故隐患，确保职业健康安全管理体系和绩效持续改善提升，为员工创造安全、健康、舒适的作业环境。

7.1.1 管理目标、组织及职责

公司确定“安全形势稳定好转，现场环境达标并适度超越”的职业健康安全管理目标，将安全事故、职业病等绩效指标分解至各层级管理人员考核，实行职业健康安全一票否决制。成立安全生产委员会，由总经理任主任、各分管总监任副主任、各车间主任/部门负责人任委员，下设安委会办公室，由设备安全处负责，各层级设立专兼职安全管理人员 90 余人，其中注册安全工程师较 2018 年增加 30%达到 13 人。

7.1.2 体系认证与日常管理

公司于 2011 年获得《职业健康安全管理体系认证证书》（证书编号：00117S21595R1L/4100），建立的职业健康安全管理体系符合标准：“OHSAS18001:2007GB/T28001-2011”，每年定期组织开展内部审计和第三方监督审核，2019 年增加 2 个认证区域，委托中国质量认证中心（CQC）开展认证审核、8 月换发新证书。2008 年成为安全生产标准化二级企业（证书编号：豫 AQBJS II 201900009），每三年对特定场所进行安全现状评价。同时，根据管理体系和法规要求，定期委托第三方对工作场所进行职业病危害因素环境检测和现状评价，并出具报告。通过职业健康安全管理体系认证与日常管理，确保公司职业健康安全管理状态和效果持续改进提升。

7.1.3 安全文化建设

公司积极响应国家“安全第一，预防为主，综合治理”的安全方针，结合公司“以员工为中心”的管理理念，明确“为员工提供安全工作环境，并成为行业标杆”的 EHS 安全管理目标，从风险分级管控与隐患排查治理、安全活动、安全

班组建设、部门安全状态预警等方面开展安全文化建设。自上而下梳理归纳公司、部门、班组三级安全红线底线行为，实现红线底线重点管控；2019年将“安全生产月”升级为“安全生产季”专项活动，实施周期由1个月延长至3个月，确保专项活动分级承接充分性和主题活动落地执行深度；搭建“手机端随手拍隐患”平台，自8月份全面应用以来，共收到、整改员工反馈安全隐患1000余条，逐步建立全员参与风险识别和隐患排查的机制并持续运行；持续推动安全班组建设，促进班组层级深入参与安全管理活动，营造安全文化建设氛围。

7.1.4 安全事故及职业病情况

2019年公司未发生一般及以上安全事故和新增职业病，其他可记录伤害呈逐年下降趋势，伤害发生率由2015年的2.52%下降到2019年的0.50%，年平均下降率40.4%。（注：“一般及以上安全事故”指国家《生产安全事故报告和调查处理条例》规定的一般事故、较大事故、重大事故、特别重大事故。）

	2017年	2018年	2019年
安全事故数量	15	13	9
员工伤害人数	15	13	9
员工总人数	17302	19527	18082
伤害发生率	0.867‰	0.666‰	0.498‰

7.2 安全应急管理机制

公司建立“综合应急救援预案、专项应急救援预案、现场处置方案”三级应急预案体系，确保及时有效应对处置可能发生的各类事故。各业务主管部门依据《综合应急救援预案》(YTKC.SP04.03-13)，针对火灾事故等10种突发事故场景，各自制定相应的《专项应急救援预案》，各部门细化制定相应的现场处置方案并定期组织培训和演练。针对火灾事故，2019年共组织重点部位、办公楼、新进员工等人员开展消防应急演练270场次，累计参加演练人员5,000余人次。





7.3 安全教育和培训

公司组织了形式多样的安全教育活动，持续提高各层级人员安全意识和技能。针对新入司员工，开展三级安全教育；针对特种作业人员，定期开展取证和复审培训并月度组织专项培训教育；针对生产管理人员，开展周度安全意识和能力培训；针对安全管理人员，开展双周安全管理知识和能力提升培训；针对中高层管理人员，开展年度安全生产取证/复审培训。

7.4 员工安全培训绩效

项目	新员工三级安全教育培训	特种作业人员培训	生产管理人员培训	安全管理人员培训	安全生产取证/复审培训
次数	/	35	48	24	1
人次	10047	3550	3840	600	237
注：关于“新员工三级安全教育培训”，2019年新员工 3349 人，其中： ①培训总人次 10047（每人参加公司级、部门级、班组级 3 次培训）； ②公司级培训组织 28 次，新员工分配到部门、班组后组织部门级、班组级培训次数未统计。					

7.5 安全生产投入

宇通公司 2019 年持续开展噪声、粉尘和有机气体等环境改善项目，全年累计投资 2500 多万元，在进行作业环境改善的同时，按照规范要求为员工配发 8 类 100 余种劳动防护用品，有效防护“头、耳、鼻”等免受伤害，并不断优化提升防护服、防护手套、口罩等劳动防护用品性能和舒适性，全年累计支出超过 4,400 万元，保障员工职业健康。

项目	劳动保护	安全措施	安全培训
费用	4400.00 万	303.73 万	71.21 万



员工配发 8 类 100 余种劳动防护用品，有效防护“头、耳、鼻”等免受伤害，并不断优化提升劳动防护用品性能和舒适性，保障员工职业健康。

7.6 职业健康监护

宇通客车发布了《职业健康管理规定》(YTKC.SP04.03-09)、《劳动防护用品管理规定》(YTKC.SP04.03-17)、《员工健康体检管理规定》(YTKC.MP02.03-17)、《职业健康档案管理规定》(YTKC.MP02.03-15)等制度流程文件；同时，根据管理体系和法规要求，定期委托第三方对工作场所进行职业病危害因素环境检测和现状评价，并出具报告，2019年5月21日至12月21日，公司组织对接害粉尘、噪声、苯系物的焊接、装配紧固、喷漆等岗位进行职业健康体检，体检人数共计10,407人，职业危害岗位人员参检率100%，体检未发现职业病人员。



结合现场实际、定期更新现场职业危害因素辨识结果，组织员工年度职业健康体检，体检覆盖率、职业健康档案覆盖率均为 100%。

8、心理健康管理

宇通为做好心理健康管理，制定员工《心理健康管理机制》并组织实施。从专业的角度为员工提供个体心理疏导和团队心理成长。帮助员工正确认识自我，增强调控自我、承受压力、适应环境的能力，培养员工健康的人格和良好的心理品质。搭建三级心理健康管理网络，及时识别心理困扰或障碍的员工、群体，给予科学有效的心理咨询和疏导，做好问题应对，预防心理危机事件发生。



9、员工满意度调查

为了促进公司“以员工为中心”的有效落地，及时了解员工服务过程中的问题及员工期望，公司专门搭建了问卷调查系统，员工可以通过办公电脑、手机等多种方式参与调研。目前公司每年开展两次涉及员工人力资源服务、员工公寓、员工生活保障等方面的员工满意度调查。调查结束后，公司结合调查结果和员工的建议，拉动相关部门持续改进，从而为员工提供更加优质的服务。

社区责任

1、采购本地化

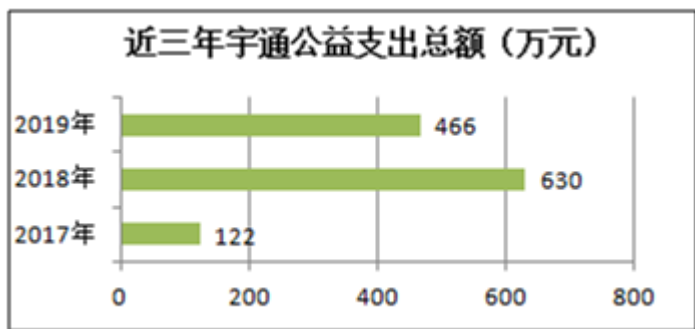
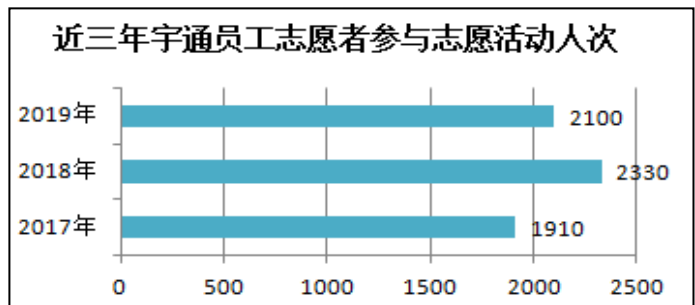
宇通积极推进本地化采购原则、产业地集中采购原则，通过供应商体系升级优化，提升本地化供应商的供货比例，推动远距离供应商在本地建厂。自实施以来，实现底盘、车桥、仪表台、空调、风道和玻璃等品类的本地化建厂，减少在远程运输环节对环境的污染，并为本地提供就业机会。

公司持续发挥产业规模优势，与河南省贫困地区的产业链上游企业签订采购合同。产业上下游方面，采购贫困地区零部件产品13,285万元，帮助当地企业提高产品管理能力和盈利能力。农产品方面，公司通过产地直采周边地区生鲜水果约22万斤；通过产地直采、签约直供方式累计采购蛋类产品1.3万件，采购金额178.8万元；其中采购自省内贫困地区的农产品约12万斤，采购金额186万元，帮助贫困地区农产品打开销路。

2、公益活动

多年来，宇通公司联合郑州市慈善总会，依托“爱心宇通”、“展翅计划”和“社会开放日”三大公益活动平台，有规划，有组织的持续开展各类公益活动，号召和吸引青年员工积极参与，陶冶他们的情操，提高他们的社会责任感，丰富了宇通公益活动的形式和内涵。

2019年宇通公司共计开展“冬日暖阳”、“重阳敬老”、“蓓蕾加油站”、“儿童交通安全公益行”、“宇通社会开放日”等公益活动共计151次，全年累计捐款捐物466万元，参与志愿者人数超过2,100人次，救困700余人，践行“造福社会”的企业承诺。



三大公益平台	固定活动项目	计划时间
爱心宇通	冬日暖阳	每年12月至春节前
	重阳敬老	每年重阳节
	蓓蕾加油站	每周末
	致敬抗战老兵	不定期持续开展
	弱势群体大病救助	不定期持续开展
	寻找英雄	不定期持续开展
展翅计划	爱心夏令营	每年7月-8月
	金秋助学	每年8月末
	教育扶贫	不定期持续开展
社会开放日	社会开放日活动	每年两次（上半年/下半年）

3.1 2019年公司持续开展“致敬抗战老兵”项目后续工作，全年走访老兵62人，捐款捐物11万元，表达宇通公司全体员工的心意，彰显企业勇担社会责任的使命感和主人翁精神。



3.2 2019年宇通公司组织开展第十二届“相约梦想 快乐成长”宇通爱心夏令营活动，共计举办10期，1,000多名孩子通过活动领略博大精深的中原文化，为他们的成长成才之路助力护航。

2019年第十四届“相约宇通 放飞梦想”宇通金秋助学活动为110名贫困大学生送去助学金69.8万元，帮助他们步入大学校园。



3.3 2019年公司持续开展第十五届重阳文化节活动，为老年人送去节日礼品和文艺表演，弘扬“孝敬父母、感恩前辈”的中华民族的传统美德，在全社会营造“尊老、敬老、爱老”的良好氛围。



3.4 2019年开展第十四届“冬日暖阳”活动，为省内220余名困难群众送去节日的问候与祝福。



3.5 2019年宇通公司组织举办第二十五期“宇通社会开放日”活动，与省内多家企业的80名管理者共享经验，为河南企业的内功提升和繁荣发展贡献一份力量。



3.6 2019年宇通公司携手壹基金，捐助300万元开展“宇通壹基金儿童交通安全公益行”活动，致力于儿童交通安全教育。在两个月的时间里走进全国10个城市，100所小学和幼儿园，覆盖学生5万人。



企业绿色经营

公司始终坚定不移地贯彻国家可持续发展战略，积极创建资源节约型和环境友好型企业，秉承“节能、低碳、绿色发展和经营并重”的理念，坚持源头减排、过程控制和末端综合治理，建设绿色工厂，坚持打造绿色、低碳、安全、可靠产品，助推环境质量改善，将节能减排工作融入公司的经营中，坚持走“生产过程低污染低能耗、产品服务节能环保”的可持续发展道路，积极践行企业主体责任，履行社会化责任。

1、绿色管理

1.1 环境合规性

公司严格遵守环境法律法规，2019年无环境污染事故发生，未受到环境违法处罚、限停产和限期整改等。公司严格执行环境影响评价审批和“三同时”制度，2019年公司完成新能源生产基地挥发性有机物治理项目二期、锅炉低氮改造项目和新能源生产基地改造项目附属工程项目（停车楼）3项竣工环保验收。

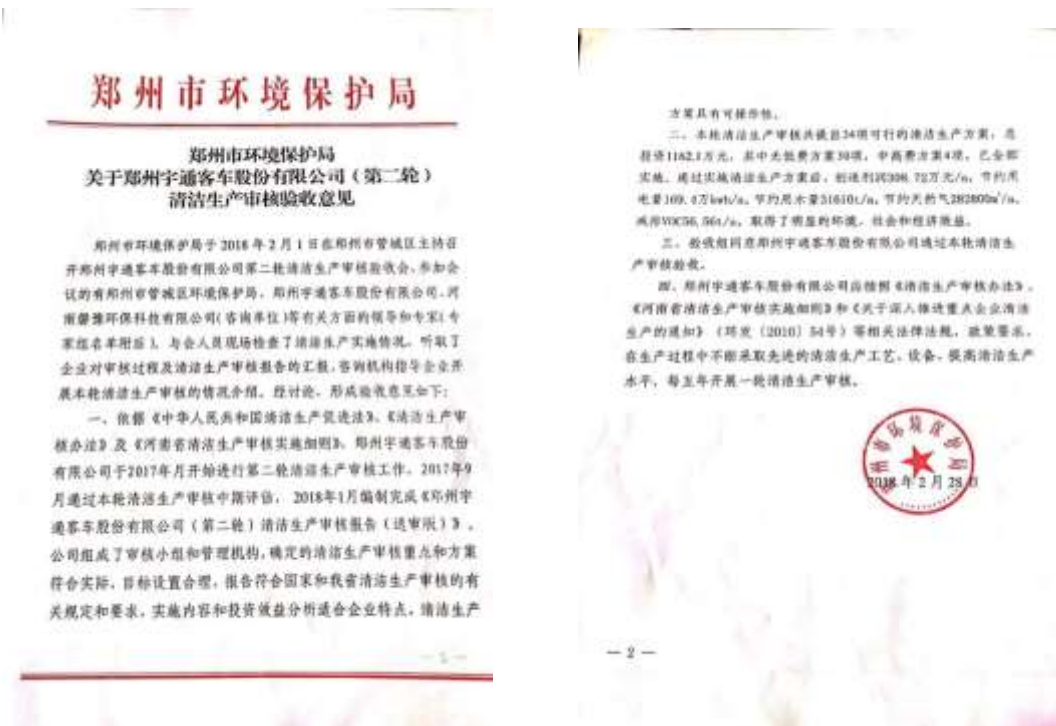
1.2 环境管理体系

宇通客车 2011年9月份通过 ISO14001 环境管理体系认证（证书编号：00117E32356R1L/4100，覆盖宇通客车5个厂区及郑州维修中心）。公司全面推行 ISO14001 环境管理体系，深入推行清洁生产，从产品设计、采购过程、生产制造、试验检验、生活服务、污染物治理等，实施全过程环境风险管理，提高资源利用率，避免或减少环境破坏。基础设施规划建设阶段积极采用先进制造工艺，严格遵守“三同时”，引进国际先进的生产设备和环保设施，减少环境



污染。宇通客车每年委托第三方对公司的环境管理体系进行年度审核，始终致力于不断改进该管理体系。公司依据法规和体系管理要求，制定了废水、废气、固体废物等污染预防与控制管理的制度和企业内部管理标准，积极采取污染物控制措施，减少各类污染物对周边环境的影响。

公司成立有清洁生产领导小组，制定了相关的规章制度，从原材料、生产工艺和末端治理等方面制定方案，定期委托第三方开展清洁生产审核工作，宇通客车新能源分公司和宇通客车专用车分公司 2015 年已完成第一轮次清洁生产审核，宇通客车本部 2018 年已完成第二轮次清洁生产审核，并组织针对清洁生产报告提出的问题开展专项实施。



1.3 环保预警和应急机制

为加强对环境污染事故隐患的管理，预防环境污染事故的发生，迅速、高效、有序的做好突发环境污染事故的处置工作，最大限度的减少环境污染事故造成的损失和危害，宇通客车依据国家、地方环境政策法规以及环境管理体系要求，每年组织公司各部门系统开展环境风险识别和评价，工作场所环境风险识别覆盖率100%。一方面，更新公司重要环境因素清单，针对重要环境因素制定管理方案和防治措施，持续改善环境；另一方面，针对识别出的环境风险，建立了公司突发环境污染事故应急预案和应急演练制度，应急预案经专家评审后备案属地环保监

管部门，每年组织事故应急演练，并根据模拟演练效果对预案修订完善，2019年模拟污水超标、危险废物泄露、漆渣着火和危险化学品泄露等共演练10场。



1.4 环保培训和宣传

公司每年年初制定公司环境管理培训计划，公司环保管理部门组织对各部门环保分管负责人和管理专员进行环保政策法规标准、外部环保管控最新政策和公司内部环保管理的制度/标准等进行培训，车间/部门环保管理专员对本部门全体员工再培训，通过分级培训实现公司员工接受环保培训率100%。

同时，公司通过条幅、展板和宣传画等形式宣传节能环保的方针、政策和法律法规，向全体员工普及节能和环保知识，提高每个员工的节能环保意识。2019年“6.5世界环境日”



宣传期间，在公司人流量较大的地方悬挂节能环保标语条幅5条，在公司大门口展出环保法规、知识展板9块，在公司行政楼前、参观展厅、车间等30多块LED电子显示屏滚动播出环保宣传口号或电子展板，向广大员工宣传新环保法规，倡导节能减排。

1.5 环保总投资

公司高度重视环保工作，不断提高污染治理水平，宇通客车、宇通客车新能源分公司和宇通客车专用车分公司三个厂区2017年至2019年累计投资25,230.4万元用于污染防治的提标改造。

年度	2017年	2018年	2019年	三年累计
环保治理投资（万元）	2,488.5	19,904.5	2,837.4	25,230.4

2、绿色设计

2.1 绿色产品设计

宇通客车始终秉承“环保节能与经营并重”的理念，将节能减排工作融入公司的经营中，坚持走生产过程低污染低能耗、产品节能环保的可持续发展道路，积极履行企业公民义务和社会责任。在国家新能

源汽车推广政策的支持下，宇通进一步加大研发和产业化投入，通过自主创新，持续提高产品的性能和品质，不断优化、完善节能与新能源客车全生命周期各环



节绿色化设计方法，建立涵盖产品全生命周期各阶段的绿色指标体系，为中国客车的可持续发展、制造业整体水平提升、节能减排目标的实现做出更多、更大的贡献。

2.2、绿色规划

宇通客车工厂建设时严格遵守国家“固定资产投资项目节能评估审查制度”、“三同时制度”、“工业项目建设用地控制指标”等产业政策和有关要求。建筑物采用钢结构，通风采用百叶窗，最大限度地实现自然通风。办公区域及厂房照明采用高效发光光源及灯具，根据标准适当配置灯具数量，根据不同区域及用途，充分利用自然采光、优化窗墙面积比，采用分区照明。厂区公共照明采取了分区、分组和定时自动调光等相关措施。

新建、改建和扩建时，根据规模生产的特点多采用一次规划、分期实施，厂房分期建设、设备分期采购，产品分期投入的方式，以满足生产和企业发展的要求。总体工艺设计充分考虑分期衔接，生产线高度灵活，能够在同一条生产线上生产不同车型的传统燃油汽车和新能源汽车，可以避免工厂和生产设备的重复投入，能够快速的响应不同客户的要求，实现投资的技术经济合理性和资源、能源的高效利用。

3、绿色采购

宇通制定并实施供应商绿色审核标准，关注供应商可持续发展、安全、环保、职业健康管理等内容。通过制定供应商审核标准，全面对供应商开展审核，保证审核项目的科学性，促进供应商管理水平持续提升，降低采购成本和风险。从审核标准开始实施到 2019 年底，共审核 770 家供应商，督促其完善环保体系建设，获取环保机制，发现 63 家环保风险较高，过程未发现发生重大负面环保风险的供应商。同时，通过降低环保风险较高供应商供货比例，引入新供应商，实现绿色采购，19 年共新引入供应商 60 家，符合环保要求比例 100%。

4、绿色物流

4.1 绿色包装

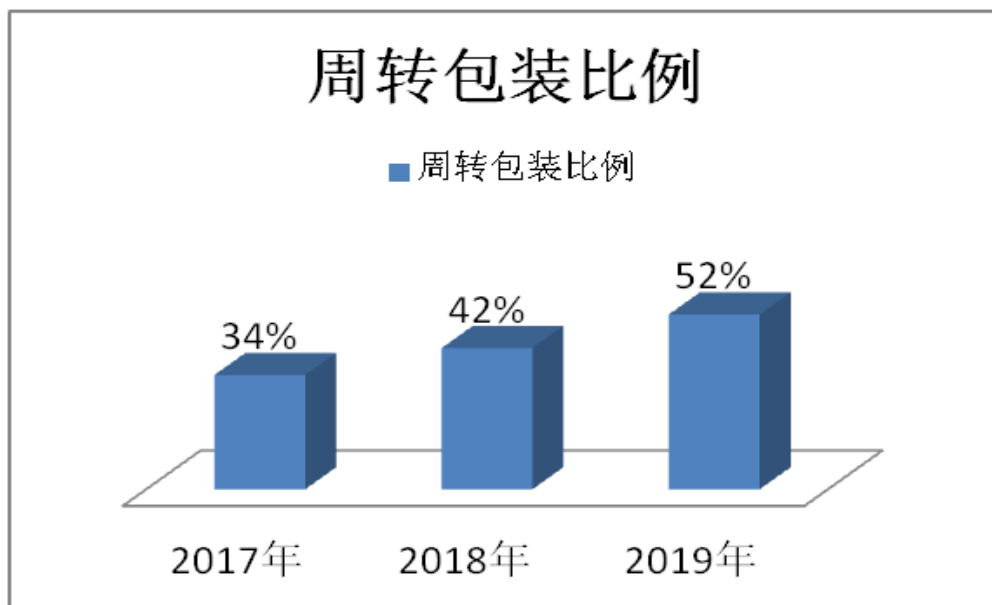
宇通客车依据物料在运输、存储、线边作业、质量防护等方面对包装的要求，结合国家、行业相关法规、标准和要求，制定相关包装标准，每年对包装标准进行回顾修订；此外公司致力于打造绿色供应链体系，携同供应商一起采用循环周

转包装方式，减少一次性包装对环境的危害。

供应商准入阶段：将包装规范传递至供应商，明确要求采用可循环周转包装，对供应商提交的包装方案进行审

核，包装设计工程师严格把关，拒绝一次性外包装使用；

持续改善：宇通客车持续推行供应商可循环周转包装，优化包装内衬及结构，减少一次性包装材料的使用，2017年国产零部件周转包装占比为34%，2018年占比42%，2019年比例提升至52%，处于商用车行业领先水平。



4.2 绿色运输

宇通公司积极推进物流模式改善，在零部件供应商中推行 MILK-RUN 循环取货模式，并率先在国内客车领域开发应用运输管理系统，同时加强对物流商的管理，要求物流商使用环保合规车辆，减少运输业务对环境的影响，降低运输成本和能耗。厂内牵引车、扫地机、生活垃圾收集车全部纯电动化，减少燃油使用，降低温室气体排放。公司2019年投资800多万，完成34台电动叉车更新和217台燃油叉车国三升级改造，公司厂内非道路移动机械纯电动车辆占比80%以上；厂外物流方面，倡导物流服务供应商使用纯电动货车或者国五及以上车辆，国四及以下车辆严禁入厂。

5、能源使用政策措施

00118En10178ROL/46500), 按照 ISO50001: 2011 能源管理体系要求建立能源管理体系, 通过第三方认证审核, 2019 年能源管理体系持续改进, 通过了首次第三方监督审核。

5.2 节能技术应用

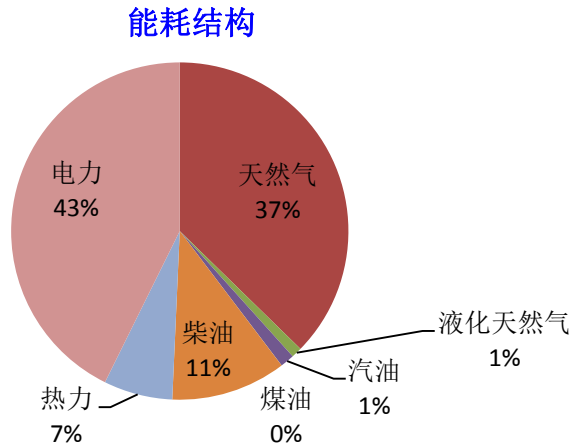
宇通客车持续优化生产工艺, 采用余能回收、变频改造、中水回用等新技术减少能源消耗。

年度	开展节能项目数量	节水量 (万吨)	节电量 (兆瓦时)	节天然气量 (万 m ³)	减少碳排放量 (tco ₂)
2017 年	21	/	1,684	31	1,556
2018 年	28	5	4,032	86	3,979
2019 年	27	6	2,191	29	1,769

备注:
 1、天然气核算碳排放量参照国家发展改革委发布的《机械设备制造企业温室气体排放核算方法与报告指南》, 低位发热量 389.31GJ/×10⁴Nm³, 单位热值含碳量 15.3 ×10⁻³tC/GJ, 燃料碳氧化率 99%。平均系数为 21.622 tCO₂/万 m³。
 2、电核算碳排放量参照国家发展改革委发布的《2011 年和 2012 年中国区域电网平均二氧化碳排放因子》中 2012 年华中区域电网平均 co₂ 排放因子 0.5257tCO₂/MWH。
 3、对 17 年、18 年碳排放量折算系数按照 19 年的进行了调整。参照 5.3 表中注③、注④。

5.3 能源使用

公司主要使用的能源种类有电力、天然气、热力、汽油、柴油, 其中汽油、柴油主要用于公务车、通勤车、生产成品车, 为移动源消耗。按照 19 年综合能源消费量占比看电消耗占比 43%, 天然气消耗占比 37%、热力消耗占比 7%, 合计占比 87%, 为生产过程中的主要能源使用。



电力由国家电网购入，用于公司生产车间、辅助生产（动力供应）和附属生产（职能办公、餐饮、物业等）的各个环节；天然气由华润燃气公司购入，主要用于半成品零部件的表面烘干、车身表面喷涂漆烘干、生产车间厂房辐射采暖；热水由热电厂购入，主要用于工艺槽体加热、冬季喷漆室保温及办公区域供暖等。

序号	类别	名称	单位	2017年	2018年	2019年	备注
1	能耗	综合能源消费量	吨标准煤	48,085.38	45,844.55	43,127.98	注①
2		总能耗	(兆瓦时)	391,256.14	373,023.19	350,919.28	注②
3		电消耗	万千瓦时	14,939.62	15,124.11	14,980.38	
4		天然气消耗	万立方米	1,403.93	1,353.81	1,209.72	
5		热力消耗	百万千焦	163,236.00	125,433.39	83,509.63	
6		液化天然气	吨	78.71	436	250.09	
7		汽油	吨	382.69	402.59	394.47	
8		柴油	吨	3282.88	2479.86	3264.82	
9		煤油	吨	0.39	1.46	2.10	
10		单位产品综合能耗	吨标准煤/台	0.715	0.730	0.756	注⑤
11	碳排放	直接 CO2 排放量	tCO ₂	41,854.74	39,322.44	38,107.43	注③
12		间接 CO2 排放量 (范围 2)	tCO ₂	96,493.52	93,305.12	87,937.92	注④
13		直接 CO2 排放量 (范围 1)	tCO ₂	30,355.66	29,271.93	26,156.43	天然气消耗排放

说明：统计核算范围包括郑州宇通客车股份有限公司、郑州宇通客车股份有限公司新能源分公司、郑州宇通客车股份有限公司专用车分公司、郑州宇通客车股份有限公司经开分公司、郑州宇通客车股份有限公司高新分公司。其中郑州宇通客车股份有限公司经开分公司、郑州宇通客车股份有限公司高新分公司为 18 年新成立。

注①：a. 综合能源消费量采用折标系数电 1 万千瓦时=1.229 吨标准煤、天然气 1 万立方米=13.3 吨标准煤、液化天然气 1 吨=1.7572 吨标准煤、热力 1 百万千焦=0.0341 吨标准煤、汽油/煤油 1 吨=1.4714 吨标准煤、柴油 1 吨=1.4571 吨标准煤；b. 统计范围：2017 年包含十八里河厂区、新能源厂区、专用车厂区；

序号	类别	名称	单位	2017年	2018年	2019年	备注
<p>注②：总能耗=综合能源消费量/1.229*10，其中1.229为电折标系数。</p> <p>注③：直接碳排放量包含天然气、液化天然气、汽油、柴油，核算碳排放量标准参照国家发展改革委发布的《机械设备制造企业温室气体排放核算方法与报告指南》，天然气低位发热量 389.31GJ/×10⁴Nm³，单位热值含碳量 15.3 ×10⁻³tC/GJ·燃料碳氧化率 99%；液化天然气低位发热量 44.2GJ/t，单位热值含碳量 17.2 ×10⁻³tC/GJ，燃料碳氧化率 98%，汽油低位发热量 43.07GJ/t，单位热值含碳量 18.9×10⁻³tC/GJ，燃料碳氧化率 98%；柴油低位发热量 42.652GJ/t，单位热值含碳 20.2×10⁻³tC/GJ，燃料碳氧化率 98%；煤油低位发热量 43.07GJ/t，单位热值含碳 19.6×10⁻³tC/GJ，燃料碳氧化率 98%。</p> <p>注④：间接接碳排放量包含电力、热力，电力核算碳排放量标准参照国家发展改革委发布的《2011年和2012年中国区域电网平均二氧化碳排放因子》中2012年华中区域电网平均co₂排放因子0.5257tCO₂/MWH，热力碳排放量标准参照国家发展改革委发布的《机械设备制造企业温室气体排放核算方法与报告指南》，排放因子0.11tCO₂/GJ。</p> <p>注⑤单位产品综合能耗：18年较17年增加，主要原因是18年8月经开分公司、高新分公司统计口径纳入宇通客车，增加综合能源消费量1067吨标准煤、增加CO₂排放总量4252吨tCO₂，导致单位产品综合能耗增加0.0170吨标准煤/台，扣除后同口径下降趋势；19年较18年增加，主要原因是2018年底VOC处理项目逐步投用，19年同比增加VOC处理用能增加2227.46吨标准煤，增加CO₂排放总量：4537吨tCO₂，导致单位产品综合能耗增加0.039吨标准煤/台，扣除后同口径呈下降趋势。</p>							

5.4 清洁能源利用

宇通客车新能源分公司与郑州中航能新能源科技有限公司合作，2019年在员工停车场建设分布式光伏1.6兆瓦，用于车间生产用电。该项目于2019年4月启用，截止2019年12月31日，累计光伏发电量93.99万千瓦时，减少二氧化碳排放494吨。



6、水资源使用政策及措施

宇通客车一直以来秉承“节能、低碳、绿色发展和经营并重”的理念，在经

营过程中贯彻执行国家和地方水资源管理政策法规要求，并积极践行开展节水宣传、节水诊断、技术改造等工作。通过制度的不断优化和节水绩效指标的层层分解，确保公司生产过程用水科学、合理，水资源利用效率不断提升。

6.1 节水宣传教育

2019年3月22日是第二十七个“世界水日”，3月22日至3月28日是第三十二届“中国水周”。宇通客车一方面积极联系区节水办，主动参与市、区节水办组织的公开节水宣传活动，介绍企业节水管理经验和节水改造项目原理及收益情况；另一方面提前策划、组织公司各用水部门开展节水宣传活动。员工积极参与生活节水技巧分享、知识竞赛、跑冒滴漏检查、签名宣传活动。



附：取水及重复用水量：

名称	单位	2017年	2018年	2019年	备注
取水量	吨	1,550,244	1,750,555	1,555,484	
重复用水量	吨	76,438,192	73,813,601	65,616,084	
备注：					
1. 统计核算范围：包括郑州宇通客车股份有限公司、郑州宇通客车股份有限公司新能源分公司、郑州宇通客车股份有限公司专用车分公司、郑州宇通客车股份有限公司经开分公司、郑州宇通客车股份有限公司高新分公司。其中郑州宇通客车股份有限公司经开分公司、郑州宇通客车股份有限公司高新分公司为2018年新成立。					
2. 重复用水量为测算数据，测算逻辑为循环泵小时循环量*泵使用数量*日运行时常*月运行天数*年运行月数。					

6.2 节水型企业认证申报

根据河南省水利厅、省工信厅发布的《关于开展节水型企业建设的通知》和2019年郑州市创建节水型城市考核验收的契机，我公司积极准备、过程主动邀请省、市区等各级上级节水主管部门的参观审核和技术指导，实现了节水管理工作的持续优化提升，其中车身电泳循环用水工艺、工业&生活污水混合处理线、淋雨循环利用等节水工艺获得各级领导的高度评价和认可。

6.3 电泳线浓水回用改造

在不断细化完善节水管理工作的同时，不断对标国内先进行业、企业的节水技术工艺。2019年，我公司在纯水制备方面引进了浓水回用技术，将纯水制备率从65%提升至90%以上，有效减少了该环节新鲜水的消耗量，测算年度可节约用水2.94万吨。



7、三废排放管理

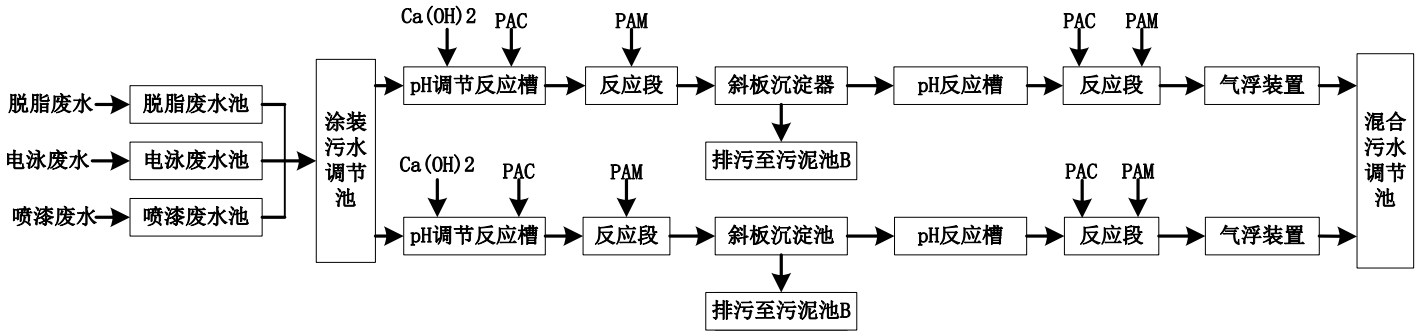


7.1 废水减排

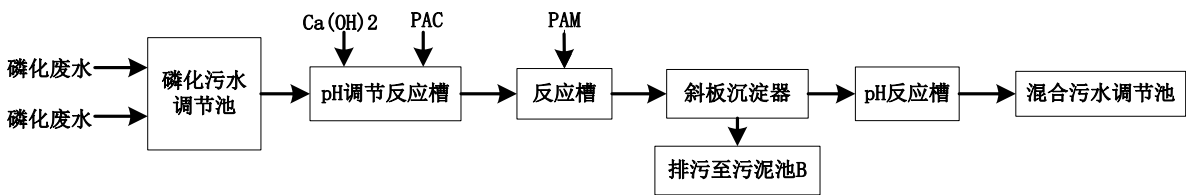
各厂区均按照“雨污分流、清污分流、分质处理”原则建设排水系统,宇通客车、宇通新能源和宇通专用车均建有综合污水处理站,采用“物化处理+水解酸化+接触氧化+曝气生物滤池”处理技术。各生产工段废水经预处理后与生活污水一起排入综合污水处理站进一步处理。生产废水及生活污水经处理后满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4二级标准,部分废水再经过深度处理,达到《城市杂用水水质标准》(GB/T18920-2002)后,用于卫生间冲厕和厂区绿化,其余排入市政管网进入市政污水处理厂进一步处理。按照排污口规范化整治要求,废水总排口安装有COD、氨氮、总磷、总氮和pH在线检测仪,与环保主管部门联网运行,并委托第三方运行维护,实时监控排放废水水质状况,确保主要污染物稳定达标排放。同时,公司委托第三方每月对排放口废水进行监测,监测数据全部达标。

宇通经开分公司废水排入工业园公用污水处理站,达标后排入市政污水管网;宇通高新分公司无生产废水,仅有少量生活污水,排入市政污水管网进入城市污水处理厂处理。

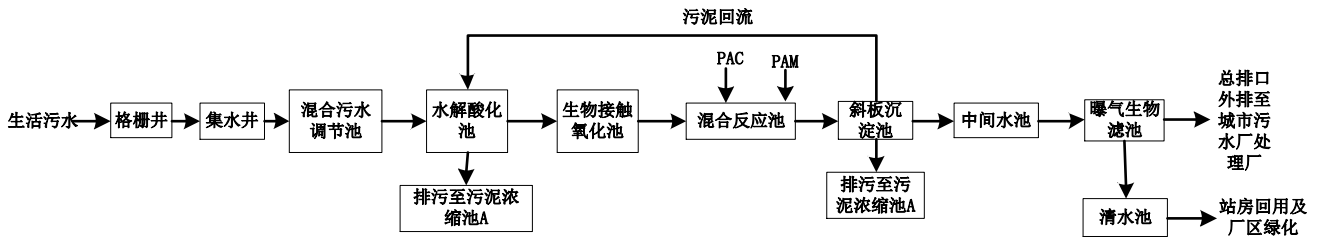
1) 涂装污水处理工艺流程



2) 磷化污水处理工艺流程



3) 混合水处理的工艺流程



为减少水资源消耗量和减少废水排放，宇通客车采取了一系列节水措施取得了显著效果。

在中水回用方面，公司十八里河厂区和新能源厂区配套建设中水回用系统，用于公司厂区 20 多万平方米的绿化灌溉，每年减少废水排放近 30 万吨，其中新能源工厂 2019 年回用 20.2 万吨用于厂区绿化和冲厕。

在生产工艺优化、水资源梯级利用方面，电泳线规划设计时充分考虑各工序用水水质的不同要求，将纯水洗使用后的水再用于对水质要求相对较低的三水洗，实现水资源梯级利用，年度节约用水约 20 万吨。2017 年对半成品酸洗磷化线的行车增加限位和延时、传感器控制、PLC 控制等改造，通过控制沥液时间降低酸洗磷化槽换水频率，磷化废水日排放量降低 40% 以上，经测算每年减少用水 5.6 万吨。

在循环用水、提高水资源重复利用率方面，公司喷漆室采用水旋式漆雾吸收

工艺、把漆雾吸收进已加入漆雾凝聚剂的水中，通过沉淀、澄清循环使用，宇通客车、宇通新能源和宇通专用车三个整车生产厂区共 16 个循环水池，2019 年循环用水约 5305 万吨。车身喷淋系统实现淋雨检验用水循环利用，循环用水量约 230 万吨。

废水排放量：

年度	2017 年	2018 年	2019 年	同比下降
废水排放量	1,240,195	1,400,444	1,244,387	11.14%
说明：①排水量按照取水量的 80%核算；②2018 年成立宇通经开分公司和宇通高新分公司 2 个零部件厂，2017 年废水排放量不含宇通客车经开分公司和宇通客车高新分公司，2018 和 2019 年数据为宇通本部、宇通客车新能源分公司、宇通客车专用车分公司、宇通客车经开分公司和宇通客车高新分公司 5 个厂区数据。				

水污染物排放：

污染物种类	允许排放浓度 (mg/L)	许可排污总量 (t/年)			2019 年排放浓度 (mg/L)			2019 年排放总量 (t)		
		宇通客车	宇通新能源	宇通专用车	宇通客车	宇通新能源	宇通专用车	宇通客车	宇通新能源	宇通专用车
COD	150	64.3	74.97	21.3	30	27	26	22.78	11.64	2.25
氨氮	25	16	12.49	3.55	4.56	6.53	7.52	3.46	2.82	0.65

7.2 气体排放管理

2017 年-2019 年公司累计投资 2.523 亿，用于公司涂装线喷漆、烘干等挥发性有机物 (VOCs) 的提标治理、公用配套天然气锅炉的低氮燃烧改造，以及在线监控设备的安装。改造后，VOCs 排放浓度由平均 120mg/m³ 降至 25mg/m³ 以下，VOCs 减排量达 80% 以上；锅炉 NO_x 排放浓度由 200mg/m³ 左右降至 30mg/m³ 以下，VOCs 减排量 85% 以上。公司在三个厂区主要废气排放口安装 VOCs 在线监测设备和锅炉烟气在线监测设备，实时监控达标排放状态；同时，按照 HJ971-2018《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》要求制定监测方案，委托第三方监测机构定期实施监测。

7.2.1 涂装废气减排措施

电泳工序采用水性漆，其它工序采用高固份、低 VOC 含量的环保型涂料，从源头减少 VOCs 产生；喷涂工艺方面，底涂采用电泳浸涂方式，中涂、面漆和彩条采用静电喷涂，整个工序以先进的机器人喷涂为主、人工喷涂为辅，涂装喷涂

效率在国内整个客车行业处于最高水平，大大降低单位产品挥发性有机物排放量；末端治理方面，公司厂区烘干 VOCs 废气采用 RTO 进行焚烧处理，喷漆 VOCs 废气采用“浓缩转轮+RTO”处理，净化后的废气排放浓度达到豫环攻坚办〔2017〕162号《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》中



规定排放限值。同时，在喷漆和烘干废气排放口安装 VOCs 在线监控设备，与环保主管部门联网，实时监控 VOCs 排放状况。2019 年公司累计投资近 800 万元，对新能源和专用车厂区刮腻子 and 打胶等作业区域，进一步进行深度治理和提标改造。

7.2.2 锅炉废气减排措施

公司十八里河厂区 4 台 20 蒸吨燃气锅炉、新能源厂区 2 台 20 蒸吨燃气锅炉和 1 台 10 蒸吨燃气锅炉、专用车厂区 2 台 12 蒸吨燃气锅炉 2018 年已完成低氮改造，主要污染物指标达到： $\text{NO}_x \leq 30\text{mg}/\text{m}^3$ ， $\text{SO}_2 \leq 10\text{mg}/\text{m}^3$ ， $\text{烟尘} \leq 5\text{mg}/\text{m}^3$ 的排放标准，年度减少 NO_x 排放 9.35 吨。根据《郑州市涉气工业企业监控全覆盖工作实施方案》，公司 2019 年投资 200 多万，对十八里河厂区和新能源厂区 6 台 20 蒸吨燃气锅炉加装锅炉烟气在线监测设备，并与环保主管部门联网，实时监测 NO_x 达标排放状态。

7.2.3 切割和焊接烟尘减排措施

焊接作业采用 CO2 保护焊和氩弧焊，工作时产生的焊接烟尘采用集气罩收集净化后高空排放，颗粒物排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297—1996）表 2 标准。制件半成品加工采用激光切割和精细等离子切割，产生少量的烟尘，配套唐纳森烟尘净化系统，烟尘净化效率 95%以上，废气净化后粉尘浓度和排放速率均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297—1996）表 2 二级标准要求。

7.2.4 食堂油烟减排措施

食堂油烟废气收集后经油烟净化装置处理后，达到河南省地方标准《餐饮业油烟污染物排放标准》（DB41/1604-2018），通过 15 米高排气筒排放。同时，公司十八里河厂区试点安装油烟在线监测设备，并与市政主管部门联网实时监控油烟排放浓度。

7.2.5 废气排放量

年度		2017 年	2018 年	2019 年	同比
废气排放量（吨）	挥发性有机物	2,294.304	1,810.551	184.063	-89.83%
	NO _x	26.383	23.542	18.43	-21.71%
	烟尘	2.99	2.85	2.51	-11.93%
	SO ₂	7.48	7.13	6.3	-11.64%
备注	<p>① 宇通经开分公司和宇通高新分公司不涉及表面涂装、无工业锅炉，均为一般排放口；</p> <p>② 统计范围为郑州宇通客车股份有限公司、郑州宇通客车股份有限公司新能源分公司、郑州宇通客车股份有限公司专用车分公司三个厂区排污数据。</p> <p>③ 废气排放量按照 HJ971-2018《排污许可证申请与核发技术规范 汽车整车制造业》进行核算，其中：</p> <p>a、挥发性有机物：按照产量*单车涂装面积*单位涂装面积 VOCs 产生量*（1-去除效率）核算，客车按照单位涂装面积 VOCs 产生量 150g/m²、专用车（改装车）按照 70g/m²核算，公司喷漆废气均采用沸石转轮+RTO 焚烧处理，烘干废气均采用 RTO 焚烧处理，喷漆废气 VOCs 去除率按照 90%、烘干废气去除率按照 20%核算。</p> <p>b、NO_x：按照天然气用量*NO_x 产污系数，低氮燃烧产污系数为 9.36kg/万 m³ 天然气，无低氮燃烧产污系数为 18.73kg/h 万 m³。</p> <p>c、烟尘：烟尘排放量=天然气用量*10.622*烟尘允许排放浓度，10.622 系数为 1m³ 天然气燃烧产生 10.622m³ 废气，烟尘允许排放浓度按照地方标准应为 20mg/m³，每月实际检测均<3。</p> <p>d、SO₂：SO₂排放量=天然气用量*10.622*SO₂ 允许排放浓度，10.622 系数为 1m³ 天然气燃烧产生 10.622m³ 废气，SO₂ 允许排放浓度按照地方标准应为 50mg/m³，每月实际检测均<标准限值。</p>				

7.3 固体废弃物处理

公司根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《国家危险废物名录》，将废弃物分为危险废弃物和一般废弃物。一般废弃物包括金属废料、废包装材料和生活垃圾等，可回收废弃物交由回收公司回收利用，其他不可回收废弃物交由市政处理。危险废弃物管理方面，各厂区内均建设有符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的危险废物暂存场，各类危险废弃物分类收集和暂存，并委托有资质的第三方进行处置。同时，公司成立危废减量化专项小组，从有毒有害原材料替代、生产过程降低有毒有害废料产生和末端减重等方面减少危险废弃物产生量。新能源客车分公司引入污泥真空低温热干化技术，通过低温真空降低污泥中水的沸点实现污泥低温烘干，污泥含水率从原来的 75%左右降低至 25%以下，固废减量化效益明显，污泥产生量减少约 520 吨/年。2019 年车身电泳线引入钎化工艺代替磷化工艺，减少磷化渣 25 吨。

年度		2019 年	说明
固体废弃物类别	可回收废弃物产生量（吨）	63,741.3	宇通客车、宇通客车新能源分公司、宇通客车专用车分公司三个厂区数据
	危险废弃物产生量（吨）	3,185.332	

根据《土壤污染防治行动计划》（国发[2016]31号）文件精神，2019年公司按照“预防为主、保护优先、风险管控”的原则，落实土壤污染隐患排查及整改工作。2019年公司委托第三方制定了土壤污染隐患排查方案、土壤和地下水监测方案，通过市专家组评审后，重点对宇通客车、宇通客车新能源分公司、宇通客车专用车分公司三个厂区的生产区、化学品仓库、加油站、污水处理站和危险废物暂存厂等区域进行排查，开展土壤和地下水监测。十八里河厂区设置 24 个土壤监测点、6 个地下水监测点，共监测分析土壤项目 888 个、地下水水质项目 132 个；新能源厂区设置 18 个土壤监测点、6 个地下水监测点，监测分析土壤项目 666 个、地下水水质项目 132 个；专用车厂区设置 13 个土壤监测点、5 个地下水监测点，共监测分析土壤项目 481 个，地下水水质项目 110 个。三个厂区 55 个土壤监控点各项监测指标均满足《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）GB36600-2018》表 1 和表 2 第二类用地筛选值标准限值要求，17 个地下水监控点各项指标均满足《地下水质量标准 GB/T14848-2017》表 1 第 III 类地下水限值要求，未对土壤和地下水造成污染。

8、绿色办公

8.1 绿色办公措施

宇通客车对员工进行节能环保知识培训，倡导节能环保办公。开展节能环保知识培训，从小事做起，从我做起，倡导节能环保办公。公司《能源控制管理规定》对办公用电明确了管理要求，并有相关负责部门针对性督查执行效果。

8.2 绿色办公绩效

8.2.1 绿色出行：2019年，公司122辆新能源通勤车累计运营里程143万公里，服务132万人次，据测算减少二氧化碳排放621吨。

8.2.2 绿色办公：2019年，公司电子化办公节约纸张122万张，共计69.7吨，相当于节约森林面积1.9万平方米；办公电子设备升级测算节约电量26万千瓦时，减少二氧化碳排放137吨（1兆瓦时=0.5257吨二氧化碳）。

9、支持联合国全球契约十项原则

9.1 人权

原则1：企业应该尊重和维护国际公认的各项人权。

原则2：绝不参与任何漠视与践踏人权的行为。

9.2 劳工标准

原则3：企业应该维护结社自由，并承认劳资集体谈判的权利。

原则4：彻底消除各种形式的强迫劳动。

原则5：有效废除童工制。

原则6：杜绝任何在用工与行业方面的歧视行为。

9.3 环境保护

原则7：企业应对环境挑战未雨绸缪。

原则8：主动增加对环保所承担的责任。

原则9：鼓励无害环境技术的发展与推广。

9.4 反腐败

原则10：企业应反对各种形式的贪污，包括勒索和行贿受贿。