

公交企业安全管理体系建设探讨

叶 盛

宁波市公共交通集团有限公司第二分公司 浙江 宁波 315020

摘 要：公交企业在城市交通系统中占据核心地位，对市民出行、城市经济发展和突发事件应对具有重要意义。本文探讨了公交企业安全管理体系建设的必要性，并提出了包括安全生产责任制、安全风险全过程管理、安全管理数字化转型和职业健康与劳动保护在内的关键要素。同时，提出了加强制度建设与执行力度、提升人员管理与培训水平、强化车辆更新与维护管理和加强乘客安全教育与宣传等实施策略，以期为公交企业的安全管理提供参考。

关键词：公交企业；安全管理体系；关键要素

1 公交企业在城市交通中的重要作用

公交企业是城市交通系统的重要组成部分，对城市的正常运转和发展起着不可或缺的作用。从市民出行角度来看，公交是大多数人日常出行的首选方式之一，它覆盖范围广、票价低廉，能够满足不同群体的出行需求，有效缓解了城市交通拥堵问题。据统计，在许多大城市，公共交通承担了超过一半的客运量，为市民提供了便捷、经济的出行选择，减少了私人车辆的使用，降低了能源消耗和尾气排放，对改善城市环境质量具有积极意义。从城市经济发展角度而言，发达的公共交通系统能够促进城市空间结构的优化和区域经济的协调发展。公交线路的延伸和完善，能够带动沿线地区的商业、房地产等产业发展，拉近城市各区域之间的距离，提高城市的整体运行效率。同时，公交企业的运营还能创造大量的就业岗位，包括驾驶员、维修人员、调度员等，为社会稳定做出贡献^[1]。另外，公交企业在应对突发事件和保障城市交通应急运输方面也发挥着重要作用。

2 公交企业安全管理存在的问题

2.1 车辆更新与维护不足

车辆是公交运营的核心载体，其技术状况直接影响运营安全。目前，部分公交企业存在车辆更新不及时的问题，一些老旧车辆仍在继续运营。这些老旧车辆由于使用年限长，零部件老化严重，容易出现机械故障，如制动失灵、转向系统故障等，给行车安全带来极大隐患。尤其是在一些经济欠发达地区，公交企业资金紧张，难以承担大量车辆更新的费用，导致车辆老化问题更为突出。

2.2 驾驶员素质参差不齐

驾驶员是公交运营的直接操作者，其素质和技能水平对行车安全至关重要。当前，公交驾驶员队伍素质参差不齐，主要表现在以下几个方面：一是部分驾驶员安

全意识淡薄，对交通法规和安全操作规程不够重视，存在超速行驶、闯红灯、强行变道等违规行为，增加了交通事故的发生风险。二是驾驶技能不过关，一些驾驶员缺乏应对复杂路况的能力，在遇到紧急情况时不能采取正确的处置措施，容易引发事故。此外，驾驶员的身体和心理状态也会影响行车安全。一些驾驶员由于工作压力大、休息不足，容易出现疲劳驾驶的情况；还有部分驾驶员存在心理问题，如焦虑、烦躁等，这些都可能導致驾驶过程中注意力不集中，增加事故发生的概率。

2.3 乘客安全意识薄弱

目前，许多乘客缺乏基本的公交安全知识和自我保护意识，在乘车过程中存在诸多不安全行为。例如，在上下车时，部分乘客不遵守秩序，争抢拥挤，容易导致摔倒、踩踏等事故的发生；在车辆行驶过程中，有的乘客将头、手伸出窗外，或者随意走动、更换座位，不仅危及自身安全，还可能干扰驾驶员的正常驾驶。一些乘客对公交车辆上的安全设施，如安全锤、灭火器、紧急出口等不了解，在遇到紧急情况时不知道如何使用，延误了逃生和救援的时机^[2]。

3 公交企业安全管理体系建设的必要性

3.1 企业持续健康发展的保障

建立健全安全管理体系，能够有效预防和减少安全事故的发生，降低因事故造成的人员伤亡和经济损失。一旦发生重大安全事故，不仅会给公交企业带来巨额的经济赔偿，还会严重损害企业的声誉和形象，导致乘客流失，影响企业的经济效益和生存发展。通过构建安全管理体系，公交企业可以规范运营管理流程，加强对车辆、驾驶员、运营环境等各个环节的安全管控，提高企业的安全管理水平。这有助于增强企业的抗风险能力，保障企业的正常运营和持续发展。同时，安全的运营环境还能提高员工的工作积极性和归属感，减少人才流

失,为企业的长远发展提供稳定的人力资源支持。

3.2 提升公共交通服务质量的关键

公共交通服务质量的核心是安全和便捷,其中安全是前提。只有在确保安全的基础上,才能谈得上服务质量的提升。公交企业通过建设安全管理体系,能够为乘客提供更加安全、可靠的出行服务,增强乘客对公交出行的信任度和满意度。当乘客感受到公交运营的安全性和规范性时,会更愿意选择公交出行,从而提高公交的客流量和分担率。在体系的约束下,驾驶员能够更加注重服务态度 and 行为规范,为乘客提供文明、礼貌的服务;企业也会更加重视车辆的卫生环境、准点率等服务细节,全面提升公共交通的服务质量。这对于改善城市交通出行结构,推动城市交通可持续发展具有重要意义。

4 公交企业安全管理体系的关键要素

4.1 安全生产责任制

安全生产责任制是安全管理体系的核心,它明确了从企业负责人到一线员工的安全职责,形成“人人有责、各负其责”的安全管理格局。企业负责人作为安全生产第一责任人,对企业的安全运营负总责,需统筹制定安全目标、投入安全资源、审批安全管理制度。分管安全的领导则负责具体落实安全措施,监督各部门履行安全职责。各部门需根据职能划分承担相应安全责任:运营部门负责制定合理的运营线路和调度计划,避开高风险路段和时段;维修部门承担车辆维护保养责任,确保车辆技术状况良好;人力资源部门负责驾驶员的招聘、培训和考核,严把准入门关。一线员工中,驾驶员需严格遵守交通法规和操作规程,乘务员负责维护车厢秩序和提醒乘客安全注意事项。同时,建立责任追究机制,对违反安全规定导致事故的,严肃追究相关人员责任,确保责任制落到实处。

4.2 安全风险全过程管理

安全风险全过程管理包括风险识别、评估、防控和监控四个环节,形成闭环管理。风险识别需覆盖公交运营的全流程,包括线路风险(如急弯、陡坡、施工路段)、车辆风险(如制动系统、轮胎磨损)、人员风险(如驾驶员疲劳、乘客携带危险品)、环境风险(如恶劣天气、交通拥堵)等。可通过现场勘查、历史事故分析、员工反馈等方式,建立风险数据库;风险评估采用定性与定量结合的方法,对识别出的风险进行分级。例如,采用风险矩阵法,根据风险发生的可能性和后果严重程度,将风险分为高、中、低三个等级。对高风险因素制定专项防控措施,如对事故多发路段增设警示标志、安排专人现场指挥;对中风险因素采取常规防控措

施,如定期检查车辆轮胎;对低风险因素进行持续监控。同时,建立动态监控机制,通过GPS监控、视频监控等技术,实时跟踪风险变化,及时调整防控措施^[3]。

4.3 安全管理数字化转型

数字化转型是提升安全管理效率的重要手段,通过引入信息技术构建安全管理信息平台,实现数据的实时采集、分析和共享。平台可整合车辆监控数据(如速度、位置、制动状态)、驾驶员行为数据(如超速次数、连续驾驶时长)、车辆维护数据(如保养记录、故障报修)等,形成统一的数据库;利用大数据分析技术,平台能自动识别安全隐患。例如,通过分析驾驶员连续驾驶时长数据,及时预警疲劳驾驶风险;通过对比车辆故障记录和维护周期,提醒及时更换易损部件。同时,平台支持移动终端接入,一线员工可通过手机APP上报隐患、接收安全通知;管理人员可通过电脑端查看实时数据、生成安全报表,为决策提供数据支持。此外,引入AI视频分析技术,对驾驶员接打电话、闭眼等危险行为进行自动识别和报警,进一步提升安全监管的精准性。

4.4 职业健康与劳动保护

驾驶员、维修人员等一线员工的职业健康直接影响其工作状态和安全操作能力,是安全管理体系的重要组成部分。针对驾驶员长期久坐、精神高度集中的特点,企业需合理安排工作时间,严格执行“连续驾驶不超过4小时、每天累计驾驶不超过8小时”的规定,避免疲劳驾驶。定期组织驾驶员进行体检,重点检查心脑血管、视力等项目,及时发现和调岗不适宜驾驶的人员。维修人员在作业过程中面临机械伤害、化学品接触等风险,企业需为其配备必要的劳动防护用品,如安全帽、防护手套、护目镜等,并培训正确的使用方法。改善维修车间的工作环境,保证通风良好、照明充足,设置安全警示标志。此外,建立员工心理健康干预机制,通过心理咨询、团队活动等方式,缓解员工工作压力,预防因心理问题导致的安全事故。

5 公交企业安全管理体系的实施策略

5.1 加强制度建设与执行力度

制度是安全管理的基础,需建立完善的安全管理制度体系,包括《安全生产责任制管理办法》《车辆维护保养制度》《驾驶员安全操作规程》《应急预案》等。制度制定需结合企业实际,广泛征求员工意见,确保科学性和可操作性。例如,应急预案需明确不同类型突发事件(如火灾、交通事故、危险品泄漏)的处置流程、责任部门和联络方式,并定期组织修订,适应实际情况变化。为确保制度执行,建立监督检查机制。成立安全

督查小组,采用定期检查与随机抽查相结合的方式,对各部门制度执行情况进行考核。将考核结果与部门绩效、员工薪酬挂钩,对严格执行制度的给予奖励,对违反制度的进行处罚。同时,畅通监督渠道,鼓励员工举报制度执行中的问题,对有效举报给予奖励,形成全员参与监督的氛围。此外,加强制度培训,确保每位员工都熟悉制度内容和要求,自觉遵守制度。

5.2 提升人员管理与培训水平

人员管理的核心是严把驾驶员准入关和日常考核关。招聘驾驶员时,除要求具备相应驾驶证和驾驶经验外,还需进行严格的背景审查,排查酒驾、肇事逃逸等不良记录;通过理论考试、实操考核、心理测试等环节,筛选出安全意识强、技能过硬、心理素质好的人员。日常考核采用“星级评定”制度,根据驾驶员的安全行驶里程、违规次数、乘客评价等指标,评定星级并与薪酬挂钩,激励驾驶员规范操作。培训采用分层分类的方式,针对新入职驾驶员开展岗前培训,内容包括安全法规、操作规程、应急处置等,培训合格后方可上岗;对在岗驾驶员每月开展安全例会,通报近期事故案例、讲解新的安全规定;每年组织一次集中培训,进行实操演练,如模拟爆胎处置、火灾逃生等^[4]。引入VR技术开展沉浸式培训,让驾驶员在虚拟环境中体验危险场景的处置,提升应急能力。对管理人员开展安全管理知识培训,提高其风险识别和隐患处置能力。

5.3 强化车辆更新与维护管理

制定车辆更新计划,根据车辆使用年限、技术状况和安全性能,合理确定更新周期。优先淘汰使用年限超过8年、维修成本过高的老旧车辆,逐步替换为新能源车辆,新能源车辆具有动力系统稳定、环保等优势,能降低安全隐患。积极争取政府补贴资金,同时通过融资租赁等方式拓宽融资渠道,保障车辆更新资金。车辆维护实行“预防为主、强制保养”的原则,制定详细的维护保养手册,明确不同里程和时间节点的保养项目。例如,每5000公里更换机油、检查制动系统;每2万公里检查转向系统、悬挂系统;每半年进行一次全面安检。采用“双人复核”制度,维修人员完成保养后,由质检员再次检查确认,确保保养质量。建立车辆电子档案,记

录每次保养时间、项目、责任人等信息,实现全程可追溯。同时,引入车辆远程诊断系统,实时监测车辆运行参数,提前预警潜在故障。

5.4 加强乘客安全教育与宣传

乘客的安全行为是公交安全的重要组成部分,需通过多种渠道开展安全教育宣传。在公交站点设置安全宣传栏,张贴《乘车安全须知》《危险品识别指南》等海报;在车厢内悬挂安全提示标语,播放安全宣传短片,提醒乘客“坐稳扶好”“勿将头手伸出窗外”“发现危险品及时举报”等。利用公交企业官方微信、微博等新媒体平台,定期推送安全知识、事故案例警示等内容,扩大宣传覆盖面。针对不同群体开展针对性宣传,如在学校周边线路开展“学生乘车安全”专题宣传,通过漫画、动画等形式讲解安全知识;在老年乘客较多的线路,安排乘务员口头提醒上下车安全。建立乘客参与机制,鼓励乘客通过“随手拍”等方式举报不安全行为和安全隐患,对有效举报给予公交IC卡充值等奖励,形成“企业主导、乘客参与”的安全管理氛围。

结束语

公交企业安全管理体系的建设是一个系统工程,需从制度建设、人员管理、车辆维护和乘客教育等多方面入手。通过不断完善安全管理体系,公交企业可以有效预防和减少安全事故的发生,提升公共交通服务质量,增强企业的持续健康发展能力。未来,随着技术的不断进步和管理的持续优化,公交企业的安全管理水平必将迈上新的台阶,为城市交通的安全、便捷和可持续发展做出更大贡献。

参考文献

- [1]邓国兵.公交企业安全管理体系建设探讨[J].人民公交,2024(17):80-84.
- [2]杨立君.关于做好公交企业安全管理工作探究[J].经营者,2020,34(12):117,119.
- [3]孙正瑶,王阳,王旭昭.基于AHP的公交企业消防安全管理评价——以北京公交集团为例[J].城市公共交通,2022,293(11):32-36.
- [4]张伟龙,范福全,赵中锐.公共交通企业安全管理措施探究[J].城市公共交通,2022,291(9):50-53,57.