

营运客车安全技术管理现状及改进措施探讨

孔鑫禹¹ 武子琰² 高丽娜³

1.2. 鄂尔多斯市交通运输局综合保障中心 内蒙古 鄂尔多斯 017000

3. 鄂尔多斯市道路养护服务中心 内蒙古 鄂尔多斯 017000

摘 要：围绕营运客车安全技术管理工作开展研究，结合道路运输行业发展现状，梳理客车安全技术管理的核心内容与行业现状。本文针对当前行业普遍存在的管理制度落实不严、老旧车辆隐患较多、检测运维流程不规范、智能化管理水平偏低等突出问题，从制度完善、车辆管控、运维优化、人才建设、智能赋能等角度提出改进对策。研究旨在优化营运客车安全技术管理模式，有效规避车辆技术类安全隐患，降低客运事故发生率，全面提升营运客车安全运营质量，推动客运行业安全规范发展。

关键词：营运客车；安全技术管理；车辆运维；安全隐患；改进措施

引言

营运客车是公共道路客运的核心载体，其车辆技术状态直接决定道路运输安全水平，关乎群众出行安全与行业稳定发展。当前客运行业规模持续扩大，车辆运营负荷不断提升，传统安全技术管理模式弊端逐渐显现，车辆隐患、运维不规范、管理滞后等问题制约行业安全发展。本文结合行业实际，系统梳理营运客车安全技术管理工作现状，深入剖析现存各类突出问题，针对性制定科学可行的优化改进方案，为提升客运安全管控能力提供支撑。

1 营运客车安全技术管理概述

营运客车安全技术管理是道路运输安全管理的重要核心，主要围绕营运客车车辆技术状态开展全生命周期管控，覆盖车辆购置登记、日常运营、检测维保、报废更新等各个环节，依托标准化制度与专业化技术手段，保障车辆制动、转向、灯光、轮胎、安全防护装置等关键系统稳定合规运行，从技术源头防范客运安全事故，保障运输活动有序开展。相较于常规交通安全管理，该管理模式专注车辆本身技术性能，具备系统性、专业性与长期性的特点。其管理内容主要包含四大核心板块，分别为车辆技术档案动态管理、常态化车辆检查维护、周期性安全技术检测以及车辆技术升级与报废更新管理，全方位覆盖车辆运营全过程^[1]。强化营运客车安全技术管理具备重要现实意义，多数客运安全事故均源于车辆技术故障，常态化技术管控可有效排查部件老化、性能衰减、设备失效等隐患，降低事故发生概率。同时，标准化的技术管理能够推动客运企业规范化运营，提升行业整体服

务水平，维护道路交通秩序与公共安全，为道路运输行业高质量、稳定化发展筑牢安全基础。

2 营运客车安全技术管理现存问题

2.1 安全技术管理制度落实不到位

当前国内多数客运企业均已参照行业规范制定营运客车安全技术管理制度，但制度落地执行效果普遍不佳，形式化问题突出。部分中小型客运企业为压缩运营成本、提升运营效率，刻意简化车辆技术管理流程，未严格落实日常检查、定期维保、专项检测等制度，存在检查记录造假、维保流程简化、检测周期延后等违规行为。同时，企业内部管理制度体系存在漏洞，权责划分不清晰，未建立完善的监督考核机制，技术管理工作无人监管、无人问责。部分基层管理岗位人员履职懈怠，对车辆技术隐患排查不细致、问题整改不及时，导致管理制度流于形式，无法发挥源头管控作用，长期积累形成重大安全隐患。此外，部分地区交通运输监管部门日常监管力度不足，常态化督查机制不完善，对企业违规行为查处力度较轻，难以形成有效约束，进一步加剧了制度落实缺位问题。

2.2 车辆老旧化严重，技术隐患突出

现阶段客运市场中，大量超期服役、老旧性能衰退的营运客车仍在参与运营，车辆技术状态不达标问题普遍存在。部分客运企业尤其是县域小型客运企业，资金投入有限，为降低运营成本，不愿及时淘汰老旧车辆，仅通过简单维修、部件更换维持车辆运营。此类老旧客车长期高负荷运行，制动系统磨损严重、转向灵敏度下降、轮胎老化开裂、电路线路老化短路等问题频发，车

辆整体稳定性、安全性大幅降低。同时,老旧车辆普遍未搭载智能安全监测、防撞预警、胎压监测等现代化安全设备,安全防护能力薄弱,面对复杂路况时极易出现技术故障,引发交通事故。此外,部分车辆维修作业存在不规范问题,维修机构技术水平参差不齐,维修过程中存在以次充好、敷衍维修等问题,导致车辆故障无法彻底根除,反复出现同类技术隐患。

2.3 技术检测与运维流程不规范

车辆技术检测与日常运维是保障营运客车安全性能的核心环节,但当前行业整体流程规范性不足。在检测环节,部分第三方车辆检测机构存在操作不规范、检测标准执行不严等问题,为追求检测效率简化检测项目,对制动性能、悬架系统、安全装置等关键项目检测流于表面,出具的检测报告真实性、准确性不足,导致技术不合格车辆顺利通过检测、投入运营。同时,部分客运企业自主检测体系不完善,缺乏专业检测设备与标准化检测流程,日常隐患排查仅依靠人工经验判断,无法精准识别车辆隐性技术故障。在运维环节,车辆维保存在随意性,未根据车辆运营里程、使用年限制定差异化维保方案,维保周期混乱、维保项目缺失现象普遍。多数企业重故障维修、轻日常保养,仅在车辆出现明显故障后开展维修,忽视常态化预防性保养,导致车辆小隐患逐步演变为大故障,严重影响运营安全。

2.4 技术管理人才专业素养不足

专业人才队伍短缺、专业能力不足是制约营运客车安全技术管理水平提升的重要因素。一方面,客运行业基层技术管理、车辆检测维修岗位薪资待遇偏低、工作强度较大,难以吸引高素质专业技术人才,现有从业人员多为传统维修人员,缺乏系统化、专业化的现代车辆技术管理知识,对新型客车智能设备、电控系统、安全监测系统的原理与运维技术掌握不足,无法适配现代化安全技术管理工作需求。另一方面,企业常态化培训机制缺失,未定期组织技术管理人员、维修人员、驾驶员开展安全技术培训与技能考核,从业人员知识体系陈旧,对最新行业规范、检测标准、运维技术了解不足。同时,部分从业人员安全意识薄弱,责任心不足,在检查、维保、检测工作中敷衍了事,对安全隐患重视程度不够,人为加剧了车辆技术安全风险。

2.5 智能化技术管理应用程度较低

当前智慧交通体系快速发展,但多数客运企业的安全技术管理仍依赖传统人工模式,智能化、数字化技术应用普及率偏低。大型客运企业虽逐步搭载

车辆动态监控系统,但系统功能较为单一,仅具备定位、超速预警、视频监控等基础功能,无法实现对车辆制动性能、胎压、发动机状态、线路故障等核心技术参数的实时监测,难以提前预判车辆技术故障。多数中小型客运企业未搭建数字化管理平台,车辆技术档案、维保记录、检测数据均依靠人工登记、纸质存档,数据统计、查询、更新效率低下,易出现数据遗漏、记录错误等问题,无法实现车辆技术状态的动态化、精细化管控^[2]。此外,行业未形成统一的智慧监管数据互通体系,企业内部监管数据与交通部门监管平台数据无法实时对接,监管存在信息壁垒,难以实现全方位、全覆盖的安全技术管控。

3 营运客车安全技术管理改进措施

3.1 健全管理制度体系,强化制度落地执行

针对制度落实流于形式的问题,需构建标准化、精细化、可落地的安全技术管理制度体系,全面压实管理责任。客运企业需结合自身运营规模、车辆类型、运营线路特点,细化完善车辆全生命周期技术管理细则,明确日常检查、定期维保、专项检测、档案管理、报废更新等各环节的工作标准、操作流程与岗位职责,杜绝管理漏洞。建立健全权责问责机制,将车辆安全技术管理工作纳入岗位考核体系,明确各岗位人员工作责任,对制度落实不到位、隐患排查不彻底、问题整改不及时的人员进行严肃问责,倒逼岗位履职尽责。同时,强化内部监督管控,设立专项安全督查小组,定期对车辆技术管理工作开展常态化抽查,核查检查记录、维保报告、检测档案的真实性与完整性,杜绝形式化作业^[3]。交通监管部门需加大外部监管力度,完善常态化督查与专项整治机制,定期开展客运车辆安全技术专项检查,对违规企业依法依规严肃处理,督促企业严格落实安全技术管理制度,推动行业管理规范化、标准化发展。

3.2 严控车辆准入退出,消除老旧车辆隐患

从车辆全生命周期管控入手,严格规范车辆准入与退出机制,彻底整治老旧车辆安全隐患。一方面,严把车辆购置准入关,企业新增营运客车需严格遵循行业安全技术标准,优先选购安全性能高、智能防护设备齐全、技术参数合规的新型车辆,严禁采购技术落后、安全配置不达标车辆。另一方面,建立老旧车辆动态排查与淘汰机制,定期对存量营运客车开展技术状态评估,对使用年限过长、里程超标、核心部件性能严重衰减、维修后仍无法满足安全运营标准的车辆,坚决执行报废更新,杜绝超期服役车辆运营。针对暂未达到报废标准但存在性能衰减的车辆,制定专项升级改造方案,及时

更换老化部件、加装智能安全防护设备,提升车辆安全性能。同时,规范车辆维修市场监管,严查无证维修、违规维修、以次充好等乱象,督促维修机构标准化作业,确保车辆维修质量,彻底根除车辆技术隐患,保障所有运营车辆技术状态合规达标。

3.3 规范检测运维流程,推行预防性养护模式

优化车辆技术检测与运维体系,摒弃传统被动维修模式,建立常态化、精细化的预防性养护机制。在检测环节,规范第三方检测机构行业标准,加强检测机构资质审核与日常监管,统一检测流程、检测标准与判定依据,严查简化检测项目、虚假检测、违规出证等行为,保障车辆检测结果真实有效。督促企业建立自主常态化检测机制,配备专业检测设备,组建专职检测团队,每日开展车辆出车前、收车后全方位技术排查,重点核查制动、转向、灯光、轮胎、消防设备等关键部位,精准识别隐性安全隐患^[4]。在运维环节,根据车辆使用年限、运营里程、运营路况建立差异化维保方案,制定月度、季度、年度分级维保计划,明确各阶段维保项目与标准,定期开展系统性保养作业。坚持预防为主、防治结合的原则,通过常态化预防性养护,提前修复车辆轻微损耗问题,避免小隐患积累扩大,从技术层面持续保障车辆稳定安全运行,大幅降低故障事故发生率。

3.4 加强人才队伍建设,提升专业管理能力

打造专业化、高素质的技术管理人才队伍,为营运客车安全技术管理提供人才支撑。首先,优化人才招聘机制,提高技术管理、检测维修岗位准入标准,重点招录具备车辆工程、交通运输、汽车维修等专业背景的高素质人才,充实基层技术管理团队,提升队伍整体专业水平。其次,建立常态化培训考核机制,定期组织从业人员开展专项培训,内容涵盖最新行业管理规范、车辆新技术应用、智能设备运维、隐患排查技巧、应急处置流程等内容,及时更新从业人员知识体系,提升实操能力与专业素养。针对驾驶员、维修人员、管理人员开展分层分类培训,精准匹配岗位工作需求。同时,完善岗位激励机制,优化薪资待遇、晋升渠道,提高岗位吸引力,降低人才流失率。强化从业人员安全警示教育,提升全员安全责任意识,杜绝敷衍履职、违规操作等行为,保障各项安全技术管理工作高效落地。

3.5 推进智能技术赋能,构建数字化监管体系

依托智慧交通技术,推动营运客车安全技术管理数字化、智能化转型升级,破解传统人工管理短板。客运企业需加快智能化设备升级改造,为所有营运客车搭载智能监测终端,实现车辆胎压、制动性能、发动机工况、线路状态、行驶速度等核心技术参数的实时采集、动态监测与异常预警,系统自动识别车辆技术故障并推送整改提示,实现隐患提前预判、精准处置^[5]。搭建企业数字化安全技术管理平台,实现车辆档案、维保记录、检测数据、隐患整改记录的电子化归集与动态更新,依托大数据技术对车辆技术状态进行分析研判,精准掌握车辆性能变化规律,优化维保与管理方案。同时,打通企业监管平台与交通运输部门智慧监管系统的数据壁垒,实现数据实时共享、双向互通,构建企业自主监管、部门动态督查的全方位监管体系,提升营运客车安全技术管理的精细化、智能化、高效化水平。

结束语

综上所述,营运客车安全技术管理是道路客运安全防控的核心抓手,是从源头规避运输事故的关键手段。当前行业安全技术管理仍存在制度落实不严、老旧车辆隐患突出、运维检测不规范、人才储备不足、智能化程度低等诸多短板,安全防控体系仍需完善。本文结合行业现状提出全方位改进对策,通过制度、车辆、运维、人才、技术多维度优化,可有效补齐管理短板。后续需持续落地各项管控措施,强化政企协同监管,切实消除车辆技术安全隐患,助力客运行业安全高质量发展。

参考文献

- [1] 谢张军,曾义超,蔡鹏飞.营运客车安全标准测试应用研究[J].质量与标准化,2021,(8):41-44.
- [2] 蔡鹏飞,周刚.我国营运客车智能化技术应用政策现状分析[J].汽车工艺师,2020,(11):30-31.
- [3] 杨小娟,刘富佳,许书权.营运客车安全部件典型故障研究[J].交通节能与环保,2021,17(3):36-40.
- [4] 林长春.探析营运客车安全技术条件实施及其影响[J].时代汽车,2021,(12):192-194.
- [5] 丁彰芳.营运客车安全保障及维修信息化系统的实现[J].数字技术与应用,2011,29(11):231-231+233.