

铁路机车运用安全管理策略研究

曾跃权

中国土木工程集团有限公司 北京 100038

摘要: 铁路机车以其先进的性能和良好的运行质量, 深受广大出行旅客的青睐, 成为现代交通的重要形式之一。但是, 铁路运输有严格的安全管理要求, 同时要对乘客的人身财产安全负责, 需要大力推行安全管理, 才能营造安全平稳的出行氛围。本文对运行期间的铁路机车存在的大量安全问题进行细致分析, 同时提出改善铁路机车安全管理工作的有效应对措施, 希望相关部门加强安全管理, 保障运输畅通, 促进和谐社会发展。

关键词: 铁路机车; 安全管理; 运用策略研究

引言: 虽然目前的铁路机车运输有很高的安全管理保障, 但是也应看到, 每年仍然会发生一系列铁路运输安全事故, 造成惨烈的人员伤亡和财产损失, 对构建和谐社会形成巨大威胁。因此, 要求铁路机车运输部门必须加强安全管理, 引入现代化先进技术, 构建健全完善的管理体系, 消除影响铁路机车安全运行的各种风险因素, 采取有效策略保障铁路运输安全平稳, 促进铁路交通事业健康稳定发展。

1 铁路机车运用的概念

列车是铁路运输的根本, 而社会中各种交通运输项目通常都是由火车来完成, 所以火车的交通运输效率的关键。铁路火车的运输利用率, 即指铁路运输企业对列车的利用情况, 通过企业对线路火车的调度、列车与机务人员之间的配合, 以及相应的关于列车运转的信息与时间利用效率、列车的日行号, 以及火车的运货率等所体现的使用效率的程度, 即铁道交通运输对火车使用效率的程度最直接的体现在其运用水平。从而优化了铁路资金的配置, 实现利润的最大化。

通过对当前机车使用效率中所面临的各种问题进行深入研究, 就可以重点地对当前机车运营的有关问题进行研究工作, 以便于逐步地把当前机车使用效率中所具有的共性及其客观体现出的实际问题找出。通过提升机车使用效益, 在对传统机车运营指导观念加以总结的同时, 并进行技术提升工作, 从而能够合理调节实际的运营费用, 有利于进一步将运输效益提升, 从而促进了业务运营品质得以有效改善, 服务活动实施效率也得以有效提高, 客货运服务水平也得到有效提升, 利于开展机车运输优化活动, 进一步对机车运用策略展开研究, 以保证机车运用策略得到最大优化^[1]。

2 运行期间的铁路机车运行安全管理存在的问题

2.1 目前的安全管理手段亟需与时俱进

目前, 信息技术已经广泛应用到铁路机车运输期间的安全管理中, 发展趋势越来越趋向于复杂多元, 因此, 铁路机车负责为运输任务实施安全管理的系统。亟需实现信息化现代化快速转型升级, 要求相关部门对铁路运输开展精细化安全管理, 管理工作流程要加速向规范化标准化靠拢。纵观目前铁路运输的安全管理工作模式, 很多管理部门仍然沿用传统落后的安全管理模式, 表现为粗放式安全管理, 致使管理期间漏洞百出, 给铁路机车运输留下巨大安全隐患。

2.2 亟待优化健全的安全管理制度

铁路机车要确保安全稳定地完成运输任务, 需要构建健全完善的安全管理制度作为坚实保障。随着时代发展。科学技术进步也惠及铁路运输, 信息技术等先进技术类型已经在铁路机车运输中得到广泛普及, 类型各异且数量众多的铁路机车得以持续优化更新安全管理系统, 先进科技投入应用, 铁路机车运输安全管理如果继续沿用传统老旧的条例, 必将无法全面解决运输期间的安全风险, 安全管理漏洞使铁路机车运输安全管理难以取得预期的理想成效, 因此, 优化健全安全管理制度势在必行。

2.3 乘务人员专业水平有待提高

在铁路机车运用安全管理工作开展期间, 机车乘务人员起到了至关重要的作用。在保证机车乘务人员操作能力水平及相关技能水平足够高的基础上, 才能够保证铁路机车运行的可靠性及安全性。另外, 在信息化技术不断进步和完善的大背景下, 铁路机车操控方式也逐步朝向自动化与智能化方向不断发展, 但在此情况下, 部分乘务人员与时俱进加强学习的能力有限, 未能完全掌握现代化铁路机车操作技术方法, 易出现操作不规范的问题, 使现代化铁路机车工作的稳定性大受影响, 在严重情形下甚至还容易产生重大安全事故问题。

3 改善铁路机车安全管理的有效措施

鉴于铁路机车运输目前开展的安管理工作问题频发状况,相关安全漏洞屡禁不止,给运输作业带来巨大隐患,解决上述问题已经到了刻不容缓的地步,要求各级负责铁路运输安全管理的部门和人员提起高度重视,采取积极措施对目前大不利形势进行有效改善,为铁路机车安全运行提供有力保障。

3.1 优化健全安全管理体系

随着信息技术在铁路机车运行期间得到普遍应用,铁路机车安全管理部门原有的体系和规章制度需要尽快适应迅速发展的新形势。所以,铁路机车要达到安全运行的管理目标,就要对僵化落后的传统安全管理体系进行整改,尽量通过优化健全使这个管理体系达到科学完善的程度,把安全预防放在首位,平时针对铁路机车运行潜在的安全风险做好应对预案,要求各乘务段组织演练,使全体员工对突发事件的应对措施胸有成竹^[2]。同时,负责铁路机车安全管理的部门也要严格按照新近出台的安全管理体系,开展相互之间的协调沟通,明确工作权限和职责,带动安全管理提升效率和水平。优化健全的铁路机车安全管理体系,能促进安全管理彻底消除安全隐患,促进铁路运输平稳向好发展。

3.2 加强铁路机车的安全操纵

管理安全稳定的运行是保证铁路机车安全的基本要素。在铁路机车使用过程中,做好安全运行管理工作,就可以有效减少机车的损坏和对能量的耗费,有效控制运输成本;另外,还可以有效减少在机车行驶中产生的冲突,从而减少了安全事故的出现几率。在铁路机车使用过程中,有关单位要根据各种车辆制订安全操纵的规范,并制定成册,以促进安全控制作业的有序开展。在铁道机车运行控制过程中,为了保证机车的安全和平稳性,操作者要贯彻以下几点准则:稳,为保证机车运转稳定,在特别是当列车起动后,主手柄应在一处停留一段时间,以有效控制惯性,以防止起动的电流过大而引起"窜车";高速度,即按照各路段的车速要求,实现车辆高速行驶,从而降低因车辆减速所引起的燃油耗费,以减少运输成本,并及时抵达目的地;定,即在通过小零点五径曲线或进站的过程中,由工作人员按照规定的时间选择上下闸位置,并调节最初的缓解压力量,以保证在车辆减速过程中的平稳;慢,即在车辆制动的过程中,应先刹车再上下闸,以保证机车与车辆的同步下降,控制惯性冲击;长,保持长距离刹车,保证机车有一定的滑行高度,减轻刹车、减速的负担^[3]。

3.3 健全铁路机车运用安全预警体系

所谓“防患于未然”,在高速铁路机车在使用及安全管理的过程中,建立健全安全运营管理,建立安全管理预警制度,是改善高速铁路安全运输管理工作的关键因素,是提升安全水平的必然需要。旅客是国家安全管理防范制度建立的重要主体,政府有关部门应当加大对乘务人员的安全教育,增强其安全责任意识,并指导他们从列车安全运营管理的宏观视角入手,全面掌握铁路机车使用的每一条安全要求,并积极履行职责,增强安全防范意识;设立奖励制度,根据安全管理工作的实效性对乘务员的安全职责履行状况开展检验和评价,同时通过奖励激励机制开展考评,以形成公正、合理的安全管理工作氛围,以增强安全管理工作责任,提升高铁的安全水平;建立健全安全责任管理制度,通过培养乘务人员的安全管理知识及应实际操作技能,以确保其能够沉着应付各种突发状况,以最大限度地减少因安全事故所造成的经济损失;开展各环节间的协调与联合,健全协作体系,有效运用各部门间的协调力量进行安全管控;利用乘务岗位人才的积极培育和健全,完善安全防范体系,有效推动服务岗位职责的正常履行,完整安全管控链,并在乘务人才的积极组织下形成了系统可靠的安全网络。

3.4 保障机车操控的平稳性

在进行货运的过程中,旅客们对铁路机车运行的平稳性有着高度的需求。如果在铁路机车的运行过程中,铁路机车如果发生了摇晃或者抖动的现象,对旅客的体验感是一个极大的打击,甚至很严重会引起对旅客出行的恐惧,这对轨道交通行业的发展前景是一个很大的冲击。而机车的稳定操作对铁路交通部门自身也大有益处,因为机车操作地越稳定,对机车运行能量的耗费就越小,从而能够更合理的帮助铁路交通部门降低运输成本,从而增加了铁路交通部门的经济效益。另外,一旦铁路机车在运行过程中不能保持稳定度,就会提高了机车运行故障产生的可能性。另外,如果高铁火车在运行过程中不能保持稳定度,还可以提高火车运行故障产生的可能性。所以,改善机车操纵的平稳性是一个刻不容缓的课题^[3]。为提高机车在运行过程中的均衡性,必须做好以下几点:第一是要确定机车启动要平稳,万事开头难,机车操控也是这样,火车启动的均衡性对火车运行过程中的均衡性有着举足轻重的影响;其次是行车速度要快,要尽量超过机车运行的合理车速同时保持,这样缩短车速不平衡的现象,从而增加了机车运行过程中的平顺度;最后要实现机车长时间制动,这样就可以减缓降速,减小惯性,从而增加了机车停车的稳定性。

3.5 大力开展机车工作人员安全教育

铁路机车运行重任在肩，安全管理一刻也马虎不得，如果运行期间的铁路机车安全隐患没有排除，可能招致的后果是不可想象的。所以，如果安全管理部门察觉运行期间的铁路机车安全风险较大，重中之重是作业人员要加强安全教育培训，要求所有铁路职工树立牢固的安全意识，针对铁路机车安全风险做到预防为主，综合防治，通过仔细研究判断，对铁路机车潜在的安全风险因素进行排查，针对性培训工作人员的安全防范意识，可结合分析结果制定安全管理预案，要求工作人员开展安全防范演练，这样当真的发生安全事故时，工作人员可结合安全教育经验从容应对，有效处理，尽量挽回安全事故可能带来的巨大损失。铁路机车安全管理部门必须大力开展安全管理全员教育，赋予工作人员牢固的安全意识和处变不惊的应变能力，保证规范化操作，对突发事件有足够的应对能力，确保旅客安全，给铁路乘客营造安全舒适的乘车体验。

3.6 确保奖惩制度科学合理

铁路运输安全管理部门还要出台科学合理的奖惩机制，做到奖优罚劣，以制度对相关人员进行行为约束。奖惩制度要在实践中持续优化完善，激励员工以热情积极的态度投入工作，为实现优质绩效而不懈努力^[4]。有错必纠的奖惩制度可促进员工牢记安全意识，确保铁路机车操控行为符合行业标准规范。奖惩制度出台的目的在于保证铁路运输更加科学有效地落实安全管理制度，把铁路机车运行期间存在的安全隐患消灭在萌芽状态，保证铁路系统安全可靠运行。

3.7 提升安全管理信息系统完善性

铁路运输也要适应时代发展，实现安全管理系统信息化建设，排除铁路机车运行期间由于人为因素造成的安全风险。同时，依托大数据构建相关系统，对所有运行过程中的全部机车做到实时跟踪监测，对可能发生的安全风险做到有效预防，降低安全事故的发生概率。技术人员也要对先进技术在铁路机车运行中的应用加以优化改进，确保安全管理系统科学完善，促进系统实现规范化安全管理，保证机车运行平稳，乘客乘车安全可靠。

4 铁路机车运用安全管理建议

为切实做好扎实轨道机车的安全管理，真正提升轨道交通企业的管理效率和能力，除建立健全的安全管理制度，继续做好轨道机务的培训教育，建立可以有效操作的现代信息管理系统之外，还必须坚持安全第一，以预防为主的安全管理方针，把铁路机车安全预防工作贯彻始终，把机车的使用安全预防工作摆在最关键的地位上，对机车使用中所包含的每一项信息都予以高度重视，保证了铁路机车使用安全预防工作的严谨性、科学性和系统性。与此同时，为了有效地应对各类突发安全事故的出现，要制定相应事件的紧急处置预案，同时在日常运行中重视提高对旅客的安全防范知识的训练，以增强安全警惕性，为高铁机车的正常运营作业提供全面保证，从而真正地将重大的安全事故风险减至最低^[5]。

结语

总而言之，铁路机车承担着为旅客安全平稳运输的重大责任，安全管理制度必须严格落实到位，一旦安全管理出现失误和漏洞，必将造成极为严重的后果。这就要求铁路机车运输安全管理部门认真排查工作期间的安全问题，对从事铁路机车运行的工作人员大力开展安全教育，同时构建健全完善的安全管理制度体系，确保铁路机车操控平稳性，以科学合理的奖惩制度对工作人员进行行为约束，激发他们的工作热情，完善安全管理信息系统，实现安全运输，保证乘客安全。

参考文献

- [1]梁庆鑫.铁路机车在运用安全管理方面的策略研究[J].科技风, 2020(03):200.
- [2]索朝顺.铁路机车运用安全管理中存在的问题及建议探析[J].科技风, 2020(03):190.
- [3]赵明.铁路机车运用安全管理策略研究[J].现代营销(经营版), 2019(03):158-159.
- [4]张鹏.浅谈完善铁路机车运用安全管理的策略[J].科技风, 2018(05):228.
- [5]黄龙.铁路机车运用安全管理的策略探讨[J].科技风, 2018(03):145.