

探讨重载铁路司机安全氛围对其安全行为的影响分析

杨占库

国能朔黄铁路发展有限公司公司车辆分公司 062350

【摘要】安全氛围作为影响个体安全行为的重要情境因素，对重载铁路司机的安全意识、安全态度和安全表现具有重要影响。组织安全投入、安全管理和安全培训等营造的组织安全氛围，对重载铁路司机安全认知和安全动机有显著影响，领导安全决策力、团队安全文化和团队协作等形成的团队安全氛围，对重载铁路司机安全态度和安全参与有直接作用，安全知识、安全意识和安全效能感等形成的个人安全氛围，则直接影响重载铁路司机的安全操作表现。

【关键词】重载铁路；司机；安全氛围；安全行为；对策建议

Discuss the influence of the safety atmosphere on their safety behavior

Yang Zhanku

Guoneng Shuohuang Railway Development Co., LTD 062350

【Abstract】As an important situational factor affecting individual safety behavior, the safety atmosphere has an important influence on the safety awareness, safety attitude and safety performance of heavy-duty railway drivers. Organization safety investment, safety management and safety training build safety atmosphere, the overloaded railway driver safety cognition and safety motivation has a significant influence, leadership safety decision-making, team safety culture and team cooperation formed team safety atmosphere, the overloaded railway driver safety attitude and safety participation has a direct effect, safety knowledge, safety awareness and safety efficiency of personal safety atmosphere, is directly affect the safety of overloaded railway drivers.

【Key words】heavy-duty railway; driver; safety atmosphere; safety behavior; countermeasures and suggestions

引言：

近年来，我国重载铁路运输快速发展，在保障能源原材料运输、促进区域经济发展中发挥了重要作用。但与此同时，重载铁路事故多发、货运效率有待提高等问题日益凸显，制约了重载铁路的可持续发展，司机作为重载列车的直接操控者，其安全意识、操作技能、警惕状态等对列车运行安全具有直接影响，司机长期处于夜间工作、单人驾驶、疲劳作业等高风险状态，一旦安全行为不当，极易引发列车追尾碰撞、货物泄漏等事故，给生产运营和人民生命财产造成重大损失。

事故风险不断攀升。从生理负荷看，重载铁路编组长、载重大，对司机的反应、判断和操控能力要求极高，一旦操作失误，极易发生列车“溜逸”等险情，超长时间连续驾驶和频繁变更作息时间，易导致司机疲劳驾驶、注意力不集中等风险行为，加之夜间生物钟紊乱，白天难以保证睡眠质量，长此以往易引发各类身心疾病，加剧事故风险^[1]。从心理压力看，重载线路货运密度大、编组复杂，司机需要处理相关车站的大量调车作业，时刻保持高度警惕状态，精神负荷重，由于单司机驾驶，缺乏有效的情感交流渠道，极易产生孤独感和疏离感。加之行车调度指挥多、运行图调整频繁，时刻面临抢路、让路的焦虑，久而久之易滋生职业倦怠，

一、重载铁路司机面临的安全形势与挑战

重载铁路承担着国家能源资源运输的重任，其安全运营事关国计民生，作为重载列车安全运行的“最后一道防线”，司机群体面临着错综复杂的安全风险挑战。从作业环境看，重载列车普遍采用单司机驾驶模式，驾驶室狭小、噪声大、视野差，给司机作业带来诸多不便，受线路条件限制，部分区段需采用重联牵引、辅助动力等非常规运转模式，司机需频繁操作，劳动强度大，夜间行车和恶劣天气作业比例高，

二、安全氛围对重载铁路司机安全行为的影响分析

（一）组织安全氛围的影响

组织安全氛围反映了组织对安全的重视程度和投入力度，直接关系到一线员工安全行为的外部支持，对重载铁路司机而言，铁路运输企业安全价值观的确立、安全管理体系的健全、安全教育培训的完善、安全装备设施的改善等，无不影响着其安全认知和行为导向。企业高层安全承诺和价值追求是组织安全氛围的核心要素，组织领导层将安全置于生

产经营的首要位置,带头参与一线安全检查、亲自指导事故调查、领銜开展安全宣贯等举措,向司机群体传递了安全优先的价值理念,彰显了企业对安全的高度重视,高层安全承诺感知度越高,越能提升重载司机的责任感和使命感,激发其安全参与的主观能动性。科学完备的安全管理体系为组织安全氛围提供了基础保障,重载铁路运营对安全规章制度、操作规程、应急预案等提出了更高要求。组织全员参与安全生产标准化建设,健全事故隐患排查治理、疲劳驾驶管控、运行事件调查等各项管理制度,加强低风险作业标准化和高危作业专项管控,让安全体系、操作规范入脑入心,能够规范引导司机的安全作业行为,通过常态化的规章制度宣贯、执行力考核、违章问责等,强化司机的安全责任意识 and 纪律意识。

(二) 团队安全氛围的影响

在重载列车运行过程中,司机虽单独操纵机车,却并非完全独立作业,列车正点运行有赖于整个铁路运输系统的协同配合,也依赖于与调度员、车站值班员、检车员、乘务员等岗位人员的高效联动。轮乘团队中司机间的协作配合、工作交接等直接影响到行车过程的安全监控,良好的团队安全氛围是重载铁路行车安全的重要保障。良性的团队人际互动有助于增进司机间的安全信任,在高风险作业场合,司机需要彼此之间通力合作、默契配合,定期召开班组安全例会、开展班前班后会等,为司机提供充分交流的平台。通过集体学习事故案例、研讨应急处置预案等,营造互帮互学、共同提高的团队学习氛围,开展团队拓展训练,增进成员间的了解与信任,培养团队协作精神,通过设立“安全之星”“先锋示范岗”等荣誉称号,发挥先进典型的示范引领作用,调动司机参与安全管理的积极性,良好的团队人际关系能够缓解司机的职业孤独感,增强归属感和安全感。正向的团队安全文化导向能激发司机的安全自觉,铁路司机作业独立性强,更需要团队成员之间形成“人人讲安全、事事为安全”的行为规范^[2]。

(三) 个人安全氛围的影响

重载铁路司机是列车运行安全的直接操控者,个人安全意识、技能水平、风险感知等决定着其在驾驶过程中的安全状态,积极向上的个人安全氛围通过强化司机的安全认知、激发内在的安全动机,最终塑造规范的安全行为模式。扎实的安全技能和知识是个人安全行为的基础,通过系统的安全教育培训,使司机熟练掌握重载列车的操纵特点、安全防护规程、故障处理方法等,具备过硬的业务技能。广泛学习先进的驾驶经验做法,不断优化操控策略,提高应急处置能力,牢记事故案例的深刻教训,时刻绷紧安全弦,扎实的安全知识技能提高了司机对风险的辨识能力,使其在驾驶中能从容应对各类突发情况,减少失误操作。正确的安全认知和态度是个人安全意识的核心要素,司机要牢固树立安全第一的价值理念,将安全意识内化于心、外化于行。客观认识

重载铁路运输的高风险属性,保持如履薄冰的警惕感,时刻绷紧安全弦,正确看待事故背后的各种致因因素,反思自身在知识、经验、态度等方面的不足,虚心接受安全整改意见,积极参与事故隐患排查治理、安全攻关项目等,增强参与安全管理的主人翁意识,端正的安全认知态度引领着司机安全操作行为,使其自觉抵制侥幸心理和麻痹思想。强烈的安全责任感是推动个人安全自觉的持久动力,重载铁路运输链条长、联动环节多,司机要强化“一单一危”意识,将个人安危视为系统安全的生命线。

三、强化安全氛围,提升重载铁路司机安全行为的对策建议

(一) 组织层面

1. 健全安全管理体系,完善安全规章制度

以安全生产标准化为引领,系统梳理重载铁路运输各业务流程,建立健全涵盖人-机-环-管全要素的安全管理制度体系。重点针对货检车验、机车整備、调车作业、单司机驾驶、长编组重牵引运行、接发车确认、异常情况处置等易发生事故的环节,制定详细的操作规程和应急预案,为司机执行标准化作业提供行为指南。严格规章制度的宣贯学习和落实监督,加大违章问责力度,确保司机严格履行安全生产主体责任,建立安全生产信息报告制度,畅通司机安全诉求反映渠道,鼓励司机主动参与隐患排查,形成全员参与、共同守护的安全格局。

2. 加大安全投入,改善作业环境与装备条件

重载铁路运营企业要树立“安全是最大效益”的理念,加大安全专项资金投入,为重载列车智能化改造、司机劳动保护等提供有力保障,引进先进的LKJ系统、安全防护系统等,为司机驾驶决策、异常预警提供辅助。提高机车系统冗余度,完善事故防范措施,优化司机室人机工程设计,改善噪声、温度、震动等工作环境,配发性能可靠的劳保用品,最大限度确保司机职业健康,定期开展机车系统专项检修,加强线路基础设施养护,提供安全可靠的硬件设施保障。

3. 创新安全培训模式,提高培训针对性与有效性

针对重载铁路司机,突出情景模拟训练和典型事故警示教育。利用虚拟仿真系统,模拟设置多种复杂运行工况,让司机在逼真场景中磨炼处置突发情况的能力。以接发车确认、编组解体等为重点,开展实操演练,强化标准作业程序的肌肉记忆,定期组织事故警示教育,剖析事故成因,吸取事故教训。创新评估模式,将安全意识、责任心等纳入考核指标,引导司机养成良好的安全行为习惯,建立健全“传帮带”培训机制,搭建新老司机交流平台,促进经验传承,实现人才梯队的良性接续。

(二) 团队层面

1. 强化领导安全领导力,发挥领导榜样作用

班组负责人作为司机队伍管理的直接责任人,要以身作则,高标准严要求落实安全生产责任制。带头遵章守纪,坚决杜绝违章指挥、强令冒险等行为,定期深入一线开展安全检查,及时发现和消除事故隐患,关心司机身心健康,改善司机食宿条件,为司机营造安全、舒适的工作环境。注重发掘先进典型,挖掘身边榜样,引导形成比学赶超、争创一流的良性氛围,领导以率先垂范的高度安全自觉,形成“头雁效应”,带动全体司机安全意识和安全行为的提升^[1]。

2. 营造团队安全文化,凝聚安全共识

要将“安全是幸福生活的基石”作为班组安全价值理念,引导司机树立“安危一体、生命共享”的安全情怀,制定班组安全公约,明确安全红线意识和规范作业要求。利用班前会、班组学习日等,组织观看事故警示片、学习先进事迹,凝聚安全共识,开展“无违章、零事故”班组竞赛活动,以安全实绩检验团队建设成效,营造人人讲安全、事事为安全的浓厚氛围,引导司机将个人安危视为集体荣誉,自觉抵制违章蔓延,积极正向的团队安全文化感召着个体主动向善,使规范的安全行为内化为自觉追求。

3. 搭建互助合作平台,促进团队成员互帮互助

要充分利用司机群、微信工作群等网络平台,搭建司机安全信息共享、工作协同的渠道,鼓励司机就先进操作经验、应急处置技巧等开展交流探讨,形成互帮互学、共同提高的良性互动。通过设立“安全互助奖”等,鼓励司机相互提醒、督促,消除隐患,联合开展应急演练,提升团队危机应对的协同能力,建立司机互帮互助机制,鼓励司机间相互关心、扶持,增强安全归属感,通司机心理咨询渠道,缓解工作压力,营造积极向上的团队氛围,互助友爱的团队关系助推形成成员间的安全联动机制,筑牢严密的安全防护网。

(三) 个人层面

1. 加强安全宣传教育,增强个人安全意识

要充分利用板报、标语、视频等形式,开展形式多样的安全宣传,引导司机树立安全发展、生命至上、违章零容忍的安全价值观,定期组织安全事故警示教育,剖析事故原因,吸取深刻教训,筑牢司机的安全防线意识。充分利用技能大赛、安全知识竞赛等,激发司机学习安全知识的热情,巩固专业技能,开展优秀司机事迹宣讲,发挥身边榜样示范引领

作用,在潜移默化中增强司机安全意识,促其将安全规范内化为自觉行动。

2. 开展多样化安全培训,提升个人安全技能

针对司机的教育培训,要从“教什么”向“怎么教”转变,创新培训方式方法,利用VR/AR等仿真系统,设置逼真的险情场景,锻炼司机临危不乱、果敢应对的能力,开展实景模拟演练,强化标准作业流程的肌肉记忆。跟班实践中,建立师徒传帮带机制,老司机手把手传授重载线路驾驶经验,以案说法,剖析事故成因,补充警示教育的深度和力度,要因材施教,根据司机的驾龄、技能等实际,提供个性化的培训方案,着力提高培训的针对性和实效性,精准的安全技能训练强化了司机的规范操作意识,提高其应对风险的能力^[4]。

3. 建立安全激励机制,调动个人安全参与积极性

铁路运输企业要加大安全投入,为司机创造安全的劳动环境和工作条件,改善食宿条件,缓解疲劳驾驶,购置舒适的司机服装装具,提升其职业荣誉感和归属感,制定安全绩效考核和安全奖惩制度,将安全表现与绩效工资、评先评优等挂钩。对长期安全驾驶、见义勇为的先进司机给予表彰奖励,并在职务晋升时予以倾斜,发现违章及时严肃问责,坚决杜绝侥幸心理,创新考核内容和方式,将安全建议、隐患排查、应急演练等纳入考核,引导司机将被动接受向主动参与转变。

结语

重载铁路运输在推动经济社会发展中肩负着重大使命,保障行车安全、提高运输效率已成为重载铁路可持续发展的关键,作为列车运行安全的“最后一公里”,司机是人的不安全行为的重灾区,其安全意识和行为直接关系到行车安全。营造积极向上的司机安全氛围,是预防事故、遏制违章的治本之策,组织安全承诺、安全管理、安全培训等塑造的安全组织氛围,关系到司机安全行为的外部支持,团队安全文化、安全互动、安全协作等形成的团队安全氛围,对司机安全态度、安全参与有直接影响。

参考文献

- [1]李启翻.适用于重载铁路智能驾驶系统的无线闭塞中心[J].控制与信息技术, 2022, (03): 98-104.
 - [2]马锦华.朔黄铁路重载列车追加减压后对列车的危害分析与应对措施[J].新型工业化, 2022, 12(10): 196-198+259.
 - [3]杨居丰,王允琪,欧阳智辉,等.重载铁路5G-R标准体系架构与关键业务技术方案研究[J].铁道运输与经济, 2023, 45(11): 80-87+121.
 - [4]张彦春,陈敏,李卓.铁路动车组司机工作压力对不安全行为作用机理研究[J].铁道科学与工程学报, 2024, 21(09): 3518-3528.
- 作者简介: 杨占库(1979.10-)男,陕西兴平,本科,指导司机,研究方向:重载铁路司机安全氛围对安全行为的影响研究。