

铁路运输管理中行车组织质量提升策略

冯华斌

漯阜公司有限责任公司 河南 周口 466000

[摘要]铁路运输对社会各行业都至关重要,不仅在于它连接社会各个部门,更是因为它的行业性质密切关联了各区域间的协同配合,对加快区域经济发展作出了重大贡献。在各个区域中,各铁路局集团公司所属管辖范围紧密相连,形成当今铁路运输网。此外,铁路运输网的连接以及新建铁路的出现,有助于在所有区域催生新的货运增长点。当然,在这样一个广泛的环境中,扩大货物运输路线的优势是众所周知的,但在运输过程中也必须注意铁路运输组织的质量,这个问题也是影响铁路运输质量的主要因素之一。

[关键词]铁路运输管理;行车组织;质量策略

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6261.2021.11.1210

引言

在经济发展的基础上,对铁路运输的支持在所有领域都是必不可少的,因此,提高铁路运输的组织质量和运营效率,是强化铁路运输组织管理不可或缺的重要部分。同时,根据铁路运输的具体情况,有必要建立科学的铁路运营管理制度,使铁路运输的各个环节严格按照有关规定开展工作,促进经济稳定发展。与此同时,铁路从业人员必须牢固树立铁路“大运输”生产管理理念,提高行车应急处置能力,减少铁路运输中的各类非正常故障问题带来的影响。在日常运输生产过程中,设备质量的常态化维护、操作人员的标准化执行,以及非正常状况下高质量、多频次的应急处置培训,是作为提高铁路运输组织质量的重要组成部分。因此,持续强化铁路从业人员应对紧急情况的能力,能有效改善铁路运输质量,使铁路运输生产能够稳定和可持续地发展。

1. 影响铁路运输安全的因素

铁路运输安全事故林林总总,但归总起来无外乎是人为因素、自然因素、设备因素和管理因素。这其中人为因素、管理因素属于主观因素,自然因素、设备因素属于客观因素。这些因素彼此影响,造成了铁路运输安全管理难度增加。1. 人为因素。主要包括铁路从业人员、乘客、社会公众、不法分子等。铁路从业员业务技能水平不良、乘客误动列车设施设备、社会公众违规侵入线路、不法分子恶意破坏铁路设备设施等,这些都会成为铁路运输安全影响因子。2. 自然因素。泥石流、地震、山洞塌方、暴风雨、雷击等自然灾害都会给铁路运输带来影响,甚至于造成物资损毁、人员伤亡。目前我国每年因为泥石流带来的交通领域损失都高达数十亿元,其中铁路运输行业首当其冲。3. 设备因素。诸如线路设备老化、轨道电路故障频发等都会提升运输风险。例如线路设备老化、磨损程度到达一定程度后,就会造成列车在运行过程中脱轨,冲出铁路防护网的风险,从而造成严重的社会性事件。4. 管理因素。管理方法与现场实际脱节、对安全风险研判不足、现场监管不力等,都会埋下安全隐患。例如,作业人员在执行防溜设备使用管理规定时,漏撤

防溜器具,并在列车运行过程中脱落,造成后续列车碰撞防溜器具的事故。又或者疏于现场安全监管,导致作业人员安全生产意识降低,给人身安全以及行车安全带来巨大隐患。

2. 铁路行车组织结构概述

铁路运输组织主要是根据列车运行计划开展,由于实际情况的波动,铁路与相应的管理机制一起运作,以应对各类干扰,从而确保列车的组织和运行正常。根据任务的复杂性和易于操作性,将系统划分为不同的层。一般而言,高级别层任务和职能相对复杂,低级别层的任务和职能相对简单和具体。在频率低、干扰缓慢和变化较小的情况下,通常在较高的级别处理;而在频率较高、干扰较快和变化较大的情况下,通常在较低级别处理。不同级别的分工各不相同,但也存在着协同关系。高级别层向低级别层下达指令后,低级别层信息必须及时传达给上级,上级根据指令组织低级别层具体落实。一般情况下,体现在缓慢的干扰以及诸如人员和货物流动、设备和技术、外部环境影响和人为操作等因素造成的更快的干扰而产生变化。例如,在实际行车组织过程中,由于局部地区恶劣天气下造成的行车组织受限,调度部门(高级别层)根据影响情况对部分车流采取停运或迂回的方式进行组织(缓慢的干扰),车站(低级别层)则根据调度部门指令对具体列车的开行方式进行组织(更快的干扰)。

3. 行车组织质量提升策略

3.1 实现高水平信息化管理

首先,铁路从业人员必须不断学习、适应铁路新型设备设施的使用管理模式,并要定期组织考核,务必提升新技术、新设备使用率。需要行车部门充分学习新设备、新技术,能够对列车运行过程进行充分的监控。更需要设备部门将铁路设备的检修、维护融入更先进的设备和仪器,提高故障检出率,降低列车运行风险。通过两者的信息交互,提高行车组织的安全控制。其次,跨地区信息共享,构建列车运行风险管控机制,实现列车调度、天气预报信息共享、沿线故障排查等,有效对冲恶劣天气、设备故障等对列车运行的负面影响。实现这一目标需要不断完善、优化系统间的协同

配合,提升铁路设备信息化水平的研究,实现高水平信息化管理。

3.2 优化行车组织的集结方式

关于铁路行车组织的集结方式,简单来说就是各岗位间的协同配合模式。一般情况下,列车从车站开出前,需经过货运人员确认装卸状态、或客运人员确认旅客乘降状态、列检人员确认车辆状态、行车人员做开行前的贯通实验等,特殊情况下还需确认相关设备部门的行车限制要求,各个环节下的人员协同配合,即是一个团队成员间的共同协作。那么,提升团队成员间的整体协作效率,即可视为提升行车组织集结的效率。优化团队成员间的工作过渡,结合实际将部分成员间的工作任务同步进行,减少成员间各阶段工作递进的时间,压缩工作整体用时,是提高工作任务完成效率的重要方式,使工作制度更加协调一致和全面。然而,细节方面的问题仍然存在,包括技术能力、人员配备以及相关设备的设置等,这些都是对成员间阶段工作同步的掣肘因素。因此,我们要结合现场实际情况,解决行车组织集结过程中各环节上的细节性问题,通过优化集结方案同步提高行车组织集结效率,推动行车组织效率的整体提升。

3.3 积极面对压力,提升调度水平

第一,提升调度部门行车组织大局观,根据列车编组内容划分混编列车、直通列车等列车属性,合理规划混编列车作业计划,减少多班次列车重复作业,结合机车动力保障货物列车及时输送到位。第二,充分利用信息化系统,对各线路车辆运行状态进行监控,尽可能保证货车满载,从而有效减少货物列车运行班次,避免因增加列车运行班次对线路通过能力带来影响。第三,提高管理人员信息采集和分析能力,结合基层单位实际情况,及时提出合理化行车组织建议,协调调度部门快速做出应对机制,提高运输组织效率。第四,够扩建铁路,有效分流,降低重要线路运行压力,减少车辆会车、错车风险。诚然,这种扩建必须要建立在减少对耕地占用的基础上,必须要实现地区性规划。

3.4 优化车流集结组织,加速货车周转

对于车流集结,主要指的是行车的编组工作,对于某一方向的列车,根据列车编组计划达到规定的列车长度和重量时方可开行,反之,则会影响货车的周转效率,因此,对于车流的集结组织务必要做好前期的调研和分析工作。一是对于日班计划进行科学规划与编制,对当天所发生的车辆组织变化情况,如货物的周转、车辆的调配、列车的开行等进行系统的演算,借助于日班计划的调整,提前掌握车流运行组织情况,动态做好车流集结的前期调研。二是月度运输生产方案的规划与编制,月度运输生产经营计划是指导当月运力配置的重要依据,在下达技术指标和工作量指标的同时,下达

运输收入、营业收入和部属货车占用费指标,使运输生产的投入产出在月度运输生产经营计划中体现出来。三是科学规划“大站”与“小站”间互为服务的组织架构。现行车流集结主要以技术站、编组站为核心的组织方式,随着铁路运输业务量的逐步攀升,在车流密集、编组混杂的情况下,一定程度上制约了技术站、编组站的编解和集结能力。而在源头环节,把控好货车的装车成组、去向成组,甚至于到站成组的组织方式,在缓解技术站、编组站作业压力的同时,得以提高技术站、编组站的列车编解质量,并减轻“小站”的调车作业压力,同步带来的,是货车周转效率的提升,以及车流集结组织效率与质量的不断提高。

3.5 提高突发事件应对能力

首先,科学编制各类应急处置预案,强化各系统间的协同配合,确保处置过程的高效性,是提高铁路突发事件处置效率的基础。各系统根据故障原因明确职责分工,有针对性的制定过程管控措施,实时做好应急处置的准备工作,结合现场实际严格做到“令出即动”,保障在实际应急处置过程中应对有序。其次,是对铁路从业人员突发事件应急处置的高质量、多频次的培训,结合阶段性、季节性风险管控重点,有针对性的开展应急处置业务培训以及各系统间应急处置的模拟演练,通过常态化的培训与演练,提高人员的应急处置能力和责任意识,在日常生产作业中能冷静应对。最后,是对目前铁路行车组织发生的突发事件数据进行整合分析,对多发地区、多发路段进行相应的统筹管理,有针对性的补强应对措施,减少事故发生率。例如,对轨道电路故障多发区段加大检修频率,对泥石流多发地带进行护坡,对雷电高发区进行必要的防雷措施。这其中需要各系统扎实做好数据的收集管控,动态掌握各类信息的阶段性变化,按照规定建立主体责任制,将责任落实到人。

结束语

尽管今天铁路运输发展更快,但在行车组织的质量方面仍不十分全面。为了提高运输效率,我们必须提高日常生活中的认识,建立严格的管理制度,进一步提高我们的工作能力,并相信今后铁路运输将有一个更美好的未来。

参考文献

- [1]李彤.铁路运输管理中行车组织质量提升策略[J].运输经理世界,2019(04):46-47.
- [2]罗玥,黄豪,刘澜.区域轨道交通协同运输组织标准探讨[J].铁道运输与经济,2019,41(10):82-87
- [3]范超光.浅议铁路交通运输组织管理策略[J].黑龙江科技信息,2018(13):290.
- [4]章志坤.浅议铁路交通运输组织管理策略[J].商,2018(50):228.