

重载铁路调度指挥安全工作分析

盛达

国能朔黄铁路发展有限责任公司调度指挥中心 062350

【摘要】重载铁路是我国重要的货运枢纽,在我国社会与经济发展中起到的作用至关重要。而确保重载铁路安全运行,是现阶段重载铁路工作的核心与重点。调度指挥工作则是重载铁路安全运行的重中之重,提高重载铁路调度指挥安全工作的科学性与有效性,既能够优化重载铁路调度指挥流程,同时又能够增强调度人员的综合素质,为重载铁路安全可靠的运行奠定基础。基于此,本文以重载铁路调度指挥工作的重要性为切入点,深入分析了重载铁路调度指挥安全工作的关键点,结合重载铁路调度指挥安全工作存在的问题提出了相应的解决措施,并阐述了重载铁路调度指挥安全的保障策略,期望为我国重载铁路调度指挥安全提供参考与帮助。

【关键词】重载铁路;调度指挥;安全;重要性;问题与措施;策略

Analysis of safety work in heavy railway dispatching and command

Sheng Da

Dispatching and command center of Guoneng Shuohuang Railway Development Co., LTD 062350

【Abstract】 Heavy-haul railways are crucial freight hubs in China, playing a vital role in the country's social and economic development. Ensuring the safe operation of heavy-haul railways is at the core and focus of current railway operations. Dispatching and command work is particularly critical for the safe operation of heavy-haul railways. Enhancing the scientific and effective nature of dispatching and command safety can optimize the workflow while improving the overall competence of dispatch personnel, laying a solid foundation for the safe and reliable operation of heavy-haul railways. Based on this, this paper starts with the importance of dispatching and command work in heavy-haul railways, delves into the key points of dispatching and command safety, addresses the issues existing in dispatching and command safety, proposes corresponding solutions, and outlines strategies to ensure dispatching and command safety. It aims to provide reference and assistance for the safety of dispatching and command in China's heavy-haul railways.

【Key words】 heavy-haul railway; dispatching and command; safety; importance; problems and measures; strategies

引言:

调度指挥作为重载铁路日常运行的指挥中枢,凡是与重载铁路行车组织相关的活动,都必须在调度指挥中心统一的安排下规范进行。而调度工作人员则需要负责重载铁路列车的运行图、编组计划以及运输方案,并及时有效的发布相关的指令,确保重载铁路列车安全、可靠的运行,提高运输效率。调度指挥工作是列车调度员在重载列车运行图的基础上,综合考虑管辖范围内的各种因素,对重载列车进行科学合理的调度指挥,最大程度上提高重载铁路的运行效率。同时,调度指挥还需要兼顾途径各个车站的作业、维修情况,确保调度指挥合理。简单来说,调度指挥是确保重载铁路运输安全、提高运输效率、维持运行秩序的关键手段,可以最大程度上解决重载铁路运行过程中的大部分问题,为重载铁路运输的安全性、效率性与稳定性提高保障,是重载铁路现代化发展过程中必不可少的重要内容。但是,在实际的重载铁路调度指挥过程中,还是存在着一定的问题,影响了重载铁路调度指挥安全,对重载铁路列车安全运行造成了一定的风险隐患。因此,重视重载铁路调度指挥安全工作,探索有

效的解决措施与保障策略,是重载铁路调度指挥安全工作必须面对与解决的问题。

一、重载铁路调度指挥工作的重要性

重载铁路的形成是一个复杂且庞大的系统,包括了车、机、工、电、供等重要构成,调度指挥就是将各个环节进行集中整合,同时确保各个环节有序衔接,协同运行。重载铁路调度指挥涉及的部门相对较多,调度指挥水平越高,重载铁路的运输效率与安全性就越高,是整体重载铁路运行系统中不可或缺的组成部分,对重载铁路运行意义重大。

重载铁路列车在运行的初始阶段,主要是通过时间划分与空间划分两种类型确保列车安全运行。时间划分主要是根据重载铁路列车的车次与时刻表开展运输工作,从而确保重载列车处在不同的时间差,行驶在不同的轨道上,最大程度上保障重载铁路列车运行安全。空间划分则是对重载列车运行前方的闭塞分区进行规定,重载列车必须持有对应的凭证才能通过该区域,提高重载列车行车安全。而随着我国社会的快速发展以及科学技术的更新迭代,铁路部门对重载铁路

列车的运行进行了统一的规划指挥,并设置了调度指挥岗位,借助不同的通信形式对列车进行调度。重视调度指挥安全工作,是有效保障重载铁路列车运行效率与安全的基础,最大程度上降低事故的发生概率,从而有效发挥重载铁路对社会、经济发展的促进作用^[1]。

二、重载铁路调度指挥安全工作的关键点

(一) 调度命令规范严谨

重载铁路调度指挥安全工作的关键点,是要确保调度命令规范严谨,必须严格遵“一拟写、二审核、三签发、四发布、五确认签收”的发布程序,并确保命令接受人员能够按照指令严格执行,从而最大程度上提高重载铁路行车安全。

(二) 计划编制科学高效

重载铁路计划编制至关重要,是列车运行秩序的灵魂,精准且周全的计划编制,宛如为复杂的铁路运输网络绘制了一幅详尽的蓝图,确保每趟列车在纵横交错的铁轨上有序穿梭。从运输资源协调来看,它能依据线路的实际承载能力、车站的作业效率以及机车车辆的数量与性能,合理规划列车的开行密度与编组形式。

(三) 应急指挥协同联动

应急指挥是快速有效处理突发状况的关键手段。为此,重载铁路相关部门要建立应急指挥协同联动机制,最大程度上提高应急处理能力,一方面加强调度人员的应变能力的培养,提高调度人员的专业水平,派遣有经验的调度人员对其进行指导,对调度人员进行定期考核,从而针对调度人员的不足之处进行改进。另一方面,相关部门要充分发挥现代化技术的优势,构建高效的沟通协作平台,加强信息共享,提高重载铁路各部门协同能力,提高应急指挥的时效性,发挥应急指挥协同联动的作用。

(四) 组织施工安全有序

对于重载铁路调度指挥安全工作而言,确保组织施工安全有序,也是不可忽视的关键内容。施工作业在一定程度上对重载铁路运输产生有着较大的影响,调度人员必须在保证施工任务顺利完成的同时,保证重载铁路运输的顺利进行。这就要求调度人员必须详细掌握施工内容,对于施工流程、时间、列车调度信息等内容精准掌握,从而才能确保调度指挥的合理性与安全性。同时,重载铁路调度人员还需要加强安全卡控工作的重视程度,调度员要根据具体的施工计划,严格调度指令发布等工作,最大程度上保障管辖区段内的施工安全。^[2]

三、重载铁路调度指挥安全工作存在的问题

(一) 对安全意识缺乏认知

在重载铁路调度指挥工作中,对安全意识缺乏认识主要体现在多个方面。部分调度指挥人员未充分意识到重载铁路

运输的特殊性,列车载重极高、运行惯性大,一旦发生安全事故,其造成的危害和损失将远超普通铁路运输。部分调度人员在日常工作中,对重载铁路安全规章制度不够重视,执行过程中时常抱有侥幸心理。比如在列车运行计划调整时,未严格按照相关规章制度执行,导致重载列车错接股道情况,甚至为追求运输效率,随意缩短列车之间的安全间隔时间,全然不顾这极有可能引发追尾等严重事故。

(二) 调度人员综合能力不足

重载铁路调度指挥人员必须掌握铁路行车各个方面的知识,才能最大程度上降低事故发生概率,确保列车行车安全。但是,因为部分调度指挥人员需要在铁路的日常生产管理等环节投入大量的精力,这就导致这部分调度人员未能掌握最基本的规章制度,久而久之,这部分调度人员对于新技术、新设备的掌握程度较低,无法有效发挥新技术、新设备的作用,降低了调度指挥工作的效率与安全性,并形成一定的安全隐患^[3]。

(三) 信息化建设水平较低

随着信息化技术重要性的凸显,将信息化技术与重载铁路调度指挥工作相结合,已成为重载铁路调度指挥安全工作的的发展趋势。但是,现阶段而言,我国重载铁路调度指挥系统仍普遍存在信息化建设水平较低、自动化程度低、人为操作环节较多、作业效率低,安全风险大等问题。例如缺乏精准的列车运行轨迹实时跟踪功能,调度员无法清晰、准确地掌握每趟列车在铁路线路上的具体位置,对于列车是否按计划运行难以做到及时把控,在制定和调整列车运行计划时缺乏可靠依据,容易出现计划与实际运行脱节的问题。而且,系统的智能分析能力有限,面对海量的运输数据,无法快速、有效地进行深度挖掘和分析,难以提前预测运输过程中可能出现的潜在风险,如设备故障隐患、运输高峰时段的拥堵风险等,使得调度指挥工作缺乏前瞻性。

四、加强重载铁路调度指挥安全工作的有效措施

(一) 形成正确的安全意识

加强安全意识教育,引导调度人员形成正确的安全意识,是确保重载铁路调度指挥安全工作的有效措施。因此,重载铁路相关部门一定要加强安全意识教育,通过培训、讲座、实际案例等形式,不断的对安全意识的重要作用进行宣传。同时,重载铁路调度指挥部门的管理层也要加强相关知识的学习,发挥榜样带头作用。调度人员自身要熟练掌握辖区内的设备运行状态、规章制度等,形成自我学习与提升的意识,掌握调度指挥安全的相关知识与技术。

(二) 提高调度人员的综合能力

第一,要建立完善的人才培养机制,为调度指挥人员提供专业化的培训内容,通过岗位培训,帮助调度人员掌握调度指挥相关基础知识。第二,在实际的培训过程中,要定期对调度人员进行摸底测试,对于培训且考核合格的调度人员

颁发上岗证书,未能通过考试的则需要接受进一步的培训,连续考核不合格者,进行劝退。第三,要对调度指挥人员进行定期脱产培训,原则上每年不少于10天,为调度指挥人员提供最新的技术、知识与经验,提高调度指挥人员的综合能力,提高调度指挥工作的效率与安全。

(三) 提高信息化建设水平

科技保安,对于重载铁路安全运行至关重要。铁路单位要加强重载铁路调度指挥系统的信息化建设水平,充分发挥信息化技术的优势,优化调度指挥流程,提高调度指挥效率,确保调度指挥安全。第一,要加强调度指挥系统信息化建设的支持力度,提供充足的人力、物力、财力支撑,设置信息化建设小组,全面负责信息化系统的建设。在实际的信息化建设过程中,一定要结合调度指挥工作实际需求,确保系统功能完善丰富,从而为调度指挥系统自动化、智能化发展提供保障。第二,在信息化系统完成后,要定期进行系统优化与完善,一方面积极收集信息化系统运行信息,并结合实际存在的问题进行改进,减少系统安全漏洞,保证系统安全运行。另一方面,借助信息化系统,实现信息的即时交流共享,优化调度指挥流程,提高调度指挥安全工作成效。第三,积极应用大数据、人工智能等技术,深入分析重载铁路调度指挥系统的相关数据,明确调度指挥工作的难点与重点,并根据实际情况与需求,自动生产科学化与合理性的重载铁路运输计划,提高重载铁路调度指挥决策水平^[4]。

五、重载铁路调度指挥安全的保障策略

(一) 完善管理制度

为了确保重载铁路调度指挥安全工作各项措施的顺利实施,铁路相关部门一定要制定完善的调度指挥管理制度。第一,确保规章制度科学严谨,明确各个岗位职责与目标,实施责任人机制,有效激发调度指挥人员的积极性,提高调度指挥安全与效率。第二,适时对调度指挥管理制度进行优化完善。重载铁路相关部门要对调度指挥管理制度的实施效果进行收集,设置多样性的反馈渠道,收集工作人员对调度指挥管理制度的意见与建议,从而及时发现调度指挥管理制度存在的不足并进行改进,提高调度指挥管理制度的适用性

与实效性,对调度指挥人员进行更好地引导与约束。第三,建立完善的监管机制,对调度指挥管理制度的实施进行动态追踪,一方面充分发挥监管机制的职能,确保调度指挥人员严格按照调度指挥管理制度执行,提高调度指挥工作的科学性与规范性,保证重载铁路安全运行。

(二) 建立激励机制

为了有效提高重载铁路调度指挥工作效率,调度部门应建立完善的激励机制,定期对调度指挥人员的工作进行考核,从而有效激发调度指挥人员的工作积极性,提升岗位意识,确保调度指挥工作科学合理,最大程度上保障重载列车行车安全。相关部门要结合绩效考核结果,根据激励机制的内容,对表现优秀的调度指挥人员进行奖励,反之则给与一定的惩罚。同时还可以根据考核结果,为调度指挥人员提供不同的针对性的培训方案,从而有效提高调度指挥人员的综合能力,提高调度指挥安全工作水平^[5]。

(三) 加强基础设施建设

重载铁路调度指挥安全,离不开完善的基础设施的支持。为此,重载铁路相关部门要加强基层设施建设,为重载铁路调度指挥安全工作的开展奠定基础。一方面,相关部门要加强科技设备的投入,完成设备设施的现代化升级,采用先进的技术、设备与系统,不断提高重载列车的自动化、智能化水平,有效提高调度指挥效率。另一方面,重载铁路管理部门要结合调度指挥需要,建设完善的指挥系统,充分发挥互联网、计算机等技术的优势。

总结:

综上所述,重载铁路调度指挥安全工作有着十分重要的意义,是确保重载列车安全运行的基础与关键。为了有效提高调度指挥安全,重载铁路相关部门应当深入分析影响调度指挥安全的问题,并制定合理的应对措施,在加强安全意识养成的同时,提高调度人员的综合素质,提高信息化建设水平,同时以完善的调度指挥管理制度、激励机制、加强基础设施建设作为调度指挥安全工作措施顺利实施的保障,促进我国重载铁路快速发展的同时,确保重载列车安全运行。

参考文献

- [1]商要威.铁路行车调度指挥安全工作存在的问题及思考[J].价值工程, 2020, 39 (34): 26-27.
 - [2]于永涛.关于运输调度安全的分析与对策[J].减速顶与调速技术, 2024, (03): 27-29+32.
 - [3]孙飞.铁路运输调度指挥体系优化策略分析[J].中国储运, 2023, (12): 183-184.
 - [4]李智慧.加强铁路调度安全风险管理工作思考[J].内蒙古科技与经济, 2020, (06): 37-38.
 - [5]张证博.铁路行车调度指挥安全工作存在的问题及思考[J].中小企业管理与科技(下旬刊), 2019, (12): 75-76.
- 作者简介: 盛达(1981.02-)男, 汉, 江苏徐州人, 本科, 工程师, 研究方向: 铁路运输与管理。