

Analysis of the measures to improve the railway transportation dispatching and command ability

Jining Zhu

Jinan Railway Bureau Group Company Dispatch Command Center, Jinan, Shandong, 250031, China

Abstract

In China's transportation system, railway transportation plays a key role for a long time, which has played a crucial effect in promoting regional economic growth and optimizing the flow of people and goods. At present, the railway network covering the whole territory has been basically formed. However, the management instructions of these railway lines still rely on the regional operation of the local railway bureaus, that is, the independent command center within the respective railway bureaus can generally complete the dispatching and management tasks of the local railway lines. In order to improve the dispatching and command efficiency of railway transport on the whole, the railway department should make full use of the operation characteristics of railway transport itself, adopt innovative scientific means, and improve the dispatching and command ability of railway transport in a comprehensive and multi-angle way, so as to ensure the continuous and stable development of China's railway industry.

Keywords

railway transport; dispatching and command ability; meaning; measures

提升铁路运输调度指挥能力的措施分析

朱济宁

济南铁路局集团公司调度指挥中心, 中国·山东 济南 250031

摘 要

我国的运输系统中, 铁道运输长期扮演关键角色, 对于地区经济增长和优化人与货物流动起到了至关重要的促进效果。目前, 覆盖全境的铁道通行网已基本形成, 然而, 这些铁路干线的管理指令仍然依靠地方各铁道局的地域化运作, 即一般是通过各自铁路局内部的独立指挥中心来完成当地铁路的调度和管理任务。为了从整体上提升铁道运输的调度与指挥效率, 铁路部门需充分利用铁路运输本身的运作特点, 采纳创新科学手段, 全面、多角度地提高铁道运输的调度指挥能力, 确保我国的铁路行业能够持续稳定地向前发展。

关键词

铁路运输; 调度指挥能力; 意义; 措施

1 引言

自古以来, 铁道运输一直被誉为交通界的“巨头”, 充分体现了其在我国交通系统中所扮演的核心角色。伴随着我国社会经济的持续进步, 铁道运输业也逐步迈向快速发展之路, 其至关重要的地位日益显著。目前, 我国已经建立起一个遍布全境的铁路运输网, 并且实现了管理的信息化。在这个钢铁交通业蓬勃发展的时代, 只有不断完善和提升铁路运输的命令调度工作, 才能充分利用铁路运输的潜力, 确保铁路运输的安全高效。这就要求铁道部门各层面机构齐心协力, 持续增强铁路运输的调度指挥水平。针对我国现阶段铁路运作调控实际状况, 铁路部门需逐步优化调度仪器设备, 并积极融入先进信息技术, 以增进铁路调度的品质与作业效

能^[1]。同时, 应定期对调度工作人员进行教育培训, 提升他们的意识水平, 明晰各自责任, 从而提高他们的整体素质, 确保铁路运输活动能够顺利进行。还要关注建立全网统一的调度指令, 确保铁路调度指挥的统一性, 避免在调度人员更换岗位和地区后出现错漏。

2 铁路运输调度指挥的重要性

在当今经济快速增长、社会发展日新月异的情况下, 铁道运输的地位至关重要。提升铁道运输的指挥控制水平, 改进调度工作的整体效能, 关乎我国铁路行业的持久稳健发展, 同时也能够提升运输效率, 增强铁路系统的协同功效, 全方位提高国家铁道行业的经济和社会贡献。目前来看, 我国铁路运输调度指挥还存在一些问题, 包括: 铁路布局不合理, 部分地区的铁路布设少, 规划不足, 导致调度工作难度大; 调度安全性不足, 调度指挥工作开展的基础是保证安全性, 但实际工作中存在规范性不足的问题, 导致调度指挥效

【作者简介】朱济宁(1970-), 男, 中国江苏江阴人, 助理工程师, 从事铁路调度指挥研究。

果无法充分发挥,也无法保障安全性;部分列车停靠时间长,主要是气候的影响导致部分地区列车可能需要长时间停靠,以及路况、列车设备故障等也会造成一定阻碍,对这方面的调度管理存在很大的不足,一旦发生意外事件,会造成列车长时间停靠,短时间内无法解决,带来一些阻碍;调度指挥制度不够完善,铁路运输系统十分庞大,影响因素众多,设备和技术管理都可能出现不足,管理制度的不完善无法解决这些不足,对调度指挥工作的开展带来一定阻碍^[2]。

铁道运输指挥工作精密而复杂,涉及广泛的全国性轨道网络。任何小差错都可能引起运输调度冲突或运力难以增加的尴尬局面。经验表明,加强铁道运输的调度指挥对实现其功能至关重要。铁道运输的种类通常有客运和货运这两个主要模式,相较而言,客运的结构较为简便。依靠事先经过精心规划的线路图和时刻表,客运可以有条不紊地进行。而货运的调度则更加复杂,需要确保调度指令与运输计划之间的协调和谐。因此,运用科学的铁路调度管理,才能确保每一条线路高效率、有序地运行。科学的运输调度不仅能够完善各类运输计划,还能够为货运和客运领域中每一个运输计划增添效能的重要因素。切实增强指挥水平,并结合铁路实际的载荷与运输需求,合理安排两者之间的关联,不仅能有效实施运输任务,也不会超出轨道系统所能承受的负载。从另一个角度来看,高效的铁路调控系统有利于提升各站点的通行及承载水平。依托于精准调度策略,铁道机构能够依据各站实际承载情况,合理分配可用机组和安排各路段列车运行数量。在明确列车起始站和终点站的前提下,确保列车资源和线路设施得到高效运用。

3 提升铁路运输调度指挥能力的措施

3.1 积极引进先进技术设备

随着我国在科技领域的持续进步,铁路物流体系亦步步扩展,但是传统铁路安全设施已难以跟上社会发展的步伐,并不能满足现代铁路运输的需要。在最近几年,铁路行驶速度的日益加快和路线铺设的逐渐复杂,导致了铁路安全事件频率的微增。面对这种状况,加强和更新铁路运输的安全技术设施成为迫切的任务,这是符合国家发展动向和铁路运输实际需要的关键措施。在这一变革过程中,我们应当持续改进铁路安全技术,并提升其技术内涵和铁路运输的调度指挥水准,以便我国的铁路运输工作能够有效推进。①持续提升安全技术设备的信息化水平。鉴于目前我国铁路运输的实际情况,必须提升铁路运输的调度指挥能力,而单靠旧有调度指挥体系显然不够。只有在信息技术快速发展的支持下,积极将信息技术整合运用到运输调度指挥中,才能对铁路安全实施全方位监测、管理和规划。通过这种人机协同的操作方式,能够实现全面、全程、全天候的铁路运输安全管理,进而不断强化铁路调度指挥的安全防备和风险预警能力,从根本上增强运输调度指挥的效率^[3]。在实际铁路行

驶情境下,确保安全畅通不可或缺的是先进的安全技术设备与调度指挥水平的持续提升。仅有通过不断增进这些方面的能力,才能有效地推动铁路交通领域的效能提高。②完善铁路运输设施的更新换代。想要增强铁道运输的效能,必须各环节的协同配合。有人曾提出铁路运输工作重在地区布局,实际上,只有提升调度指挥能力,才能显著增强铁路运输的安全水平,这依赖于铁路运输体系中各部分的互相配合、环环紧扣、逐层连接。在这个环节,铁路相关部门需要定期对运输设备进行检修,并及时更换铁路设备、淘汰那些过时及不达标的设备[6]。合理筛选设备供应商,及时淘汰那些不达安全标准的铁路设施,从而确保设备的安全性和可靠性。除此之外,为了增强铁路运输的调度能力,还必须结合铁路的运行状况,彻底执行铁路安全管理、巡检管理以及维修管理等制度。通过现代化的信息技术对运输网络进行全方位监控,同时需要注意,在实现全方位监控的同时,人工巡检的工作也不可忽视,应该将现代技术与人工检查相结合,切实提升铁路运输调度的能力。在那些人工检查难以触及的特殊区域,更需要现代信息技术的辅助,二者配合协同,为加强铁路运输调度能力奠定坚实的基础。

3.2 强化工作人员素质提升

铁道调度任务属于一种科学性高、精确性高、系统性明显的职责,其对于确保铁路安全运营起着至关重要的作用。为了提高调度在铁路运送中的作用效率,必须从各方面对调度员进行深入的专业培养,确保铁路运输活动能够顺利进行,打造坚实的工作基础。①提升铁路调度工作者的思维水平,全方位增进班组素质。在我国铁路运输领域,展开调度任务通常是以团队单元的方式进行。假使这些团队整体的业务能力不显著,或者缺少足够的专业调控意识,就会使得铁道运送的调度效能难以得到有效提升。对班组的整体素质提升至关重要。在此环节中,铁路部门需对团队成员实施定期培养,让成员在思想层面认清工作责任,挑选出具有高度专业素养的安全管理人员。在提升理论知识的同时,也应对调度人手进行实践操作训练。随着时代的飞速进步,铁路机构在推动新观念、新技术的过程中,务必保证调度人员对这些内容的全面掌握与运用。在这一系列环节中不仅注重理论指导,更需开展操作实操演练,全面对调度工作人员实施训练。为了让培训效果达到最优,铁道部门要对调度工作人员进行考核,根据各人的培训表现,不断改善评估体系,并在考核时紧密联系理论与实践,要求不仅能依章办事,还得通过实操测评。针对不同岗位职责的调度工作人员进行有目标的考核,旨在通过考试促进学习、用考核结果指导实践,真正加强行车调度人员在应急情况下的处理能力。铁道运输班组恰似一个微型组织,班组内的人员需持续提升作业技能,并保持严谨与细致的态度,在分配的调度任务中恪守岗位职责。日常工作情景下,班组成员必须掌握团结协作、相互沟通的能力。同时,需确保调度责任人人有责,进而集体提高

组织的业务水准。另外,应对成员的指挥权限进行精细化管理,这样在紧急情况出现时才能迅速应对,顺应指令及时采取行动。每位班组成员还应与安全监督者密切配合,对列车运行状况如超速、路线等进行周密监控,确保铁路运输安全可控。②全面提升调度人员的综合素质。为了增强铁路调度效率,必须根据具体的工作环境提高调度工作人员的业务水平与综合能力。在此背景下,铁路管理部门应该持续进化调度人员的职责定位,让其在平日办公中严肃对待工作,增强责任心。针对当前现实,构筑健全的调度人员培养体系,在调度员的岗位职责和特点基础上,对其执行常规化、系统化、标准化的培训与管理,以此不断打造其职业素养。整个过程中,铁道部门应为调度人员搭建一套全方位的规章体系,促使他们依据这些规则严格行事。企业能够融合激励机制和管理体系,对杰出的调度工作人员给予物质和精神上的奖赏;而对那些工作态度欠缺责任心的调度员,则应实施必要的惩处措施,确保铁道运输调度任务能够顺畅进行。

3.3 打造全网统一调度指令

为了提升铁道运输的指令控制水平,不仅需要增进调度工作人员的专业素质和借助先进的信息技术,还得针对具体状况制定标准化、统一化的指挥令。在进行铁路调度时,指令是最常用且最基础的交流手段,若其存在非规范和统一的问题,便难以获得准确的反馈。提升指挥调度能力的关键,在于首先清晰界定各项指令,严格遵循规章制度,对指令的条款和格式进行标准化整顿,确保其内容全面无缺。鉴于指令的紧迫性质,调度员必须迅速发布明确指令,以期得到精确的响应。另外,必须恪守一对一的发布原则,确保指令详尽具体,避免笼统或抽象,且在涉及紧密相连的任务时,应持守单一事项对应单一指令的方针,将命令直接

明确地传达给特定对象,杜绝口信或间接传递的方式。由于调度指令直接牵扯铁路运输的安全性,其在铁路工作中占据举足轻重的位置。因此,相关的铁路调度指令务必要做到准确无误和迅速传达到位。扎实的调度操作技术和强大的应急处置能力,是现代铁路调度工作者必须掌握的能力,同样也是确保铁路通行安全不可或缺的关键技能。铁道部门需确保从调度职员本人做起,以及从铁道运作的根本规则和规章制度出发,持续对调度工作人员进行铁道运行调控流程的专题培训,进一步优化作业指南以提升其透彻了解火车运转的基本动态与特殊要求,有助于推动铁路运输调度活动的顺畅进行。同时应保持对铁路文献的及时更新与发布,让调度人员不断增强专业知识,明确岗位职责,确保铁道通行的调度任务得到有效执行。

4 结语

铁路运输调度指挥工作是铁路运输的关键环节,也是影响到铁路运输效率的核心要素。面对铁路运输需求不断增长,安全事故频繁的现状,铁路部门需要不断提升调度指挥能力以及具体实施水平,优化列车、线路、人员的搭配和使用,尽量减少环境因素的影响,保证铁路安全、顺利、高效运输。

参考文献

- [1] 曹红伟.提升铁路运输调度指挥能力的措施分析[J].中国储运,2023,(12):96-97.
- [2] 孙浩.提高铁路运输调度指挥能力的实践与创新[J].设备管理与维修,2020,(11):35-37.
- [3] 张明.提升铁路运输调度指挥能力的措施探讨[J].交通世界,2019,(36):125-127.