

铁路运输调度安全管理

刘津琿

国家铁路局安全技术中心 北京 100038

摘要：铁路运输调度安全管理是确保铁路运输安全与高效运行的关键环节。本文深入探讨了当前铁路运输调度安全管理中存在的主要问题，包括调度管理与安全制度不完善、铁路安全隐患排查与整改不到位等。针对这些问题，提出了相应的完善措施，包括加强调度人员培训与管理、引进先进的调度设备与技术、优化调度管理与安全制度以及强化安全隐患排查与整改工作等。这些措施的实施将有效提升铁路运输调度安全管理水平，为铁路运输的安全稳定发展提供有力保障。

关键词：铁路运输；调度；安全管理

引言：铁路运输调度安全管理，不仅关乎着每一趟列车的安全抵达，更是铁路运输整体效率与质量的保障。面对铁路网的不断扩张与运输需求的激增，调度安全管理的挑战愈发严峻。文章深入剖析了当前调度安全管理的现状与瓶颈，探寻问题根源，并针对性地提出了切实可行的完善策略。我们期望通过这些措施的实施，能够进一步强化铁路运输的安全防线，提升运输效率，确保每一趟列车都能平安、准时地抵达目的地。

1 铁路运输调度安全管理的重要性

铁路运输调度安全管理的重要性不容忽视，它直接关系到铁路运输的安全稳定、效率提升以及经济效益的实现。第一，铁路运输调度安全管理是保障运输安全稳定的关键。铁路运输作为国民经济的重要支柱，承担着大量的人员和物资运输任务。调度部门作为铁路运输的中枢，负责列车运行的组织、指挥和协调。如果调度安全管理不到位，就可能引发安全事故，给人民群众的生命财产安全带来严重威胁。因此，加强铁路运输调度安全管理，是确保铁路运输安全稳定的必然要求。第二，铁路运输调度安全管理对于提升运输效率具有重要意义。在铁路运输中，调度部门需要合理安排列车的运行时间、路线和速度，以优化运输组织，提高运输效率。如果调度安全管理不善，可能导致列车运行秩序混乱，延误运输时间，增加运输成本。通过加强调度安全管理，可以确保列车运行的顺畅和高效，为铁路运输的发展提供有力保障。第三，铁路运输调度安全管理还关系到经济效益的实现^[1]。铁路运输作为一种重要的运输方式，其经济效益的实现离不开安全稳定的运行环境。如果调度安全管理存在问题，可能导致安全事故频发，不仅会造成巨大的经济损失，还会影响铁路运输的声誉和形象。加强调度安全管理，减少安全事故的发生，对于

提高铁路运输的经济效益具有重要意义。

2 铁路运输调度安全管理存在的主要问题

2.1 调度人员素质与技能不足

调度人员作为铁路运输系统的核心组成部分，他们的素质与技能直接关系到整个运输系统的安全、高效与稳定。一方面，一些调度人员的安全意识薄弱。他们往往对调度工作的安全要求不够重视，缺乏足够的风险防范意识。在日常工作中，可能会因为粗心大意或者过于自信而忽视了潜在的安全隐患，从而增加了安全事故的风险。另一方面，部分调度人员的专业技能水平不高。铁路运输调度是一项复杂而精细的工作，要求调度人员具备扎实的专业知识和丰富的实践经验。然而，现实中一些调度人员在这方面的知识储备和实践经验相对匮乏，难以胜任复杂的调度任务。这可能导致他们在面对突发情况时，无法迅速做出正确的判断和决策，从而影响了铁路运输的安全和效率。除此之外，调度人员的培训和学习机制不健全也是导致素质与技能不足的一个重要原因。目前，一些铁路部门在调度人员的培训和教育方面投入不足，培训内容陈旧、方式单一，难以适应铁路运输发展的新形势和新要求。同时，缺乏有效的激励机制和考核机制，使得调度人员缺乏自我提升的动力和压力。

2.2 调度设备与技术手段落后

铁路运输调度安全管理中，调度设备与技术手段落后是一个不容忽视的问题。随着科技的飞速发展和铁路运输需求的不断增长，传统的调度设备和技术手段已经难以满足现代铁路运输的复杂性和高效性要求。一些铁路线路的调度设备使用年限较长，性能逐渐下降，故障率不断上升。这些设备往往缺乏智能化、自动化的功能，无法实现精准、高效的调度指挥。同时，一些关键

设备的维护保养不及时,也加剧了设备老化的速度,给铁路运输安全带来了隐患。现代铁路运输调度需要借助先进的技术手段来实现信息的实时传递、处理和分析。然而,一些铁路部门在技术手段方面的投入不足,缺乏先进的信息系统和数据分析工具。这使得调度人员难以全面掌握运输情况,难以做出及时准确的调度决策^[2]。随着物联网、大数据、人工智能等技术的不断发展,其在铁路运输调度领域的应用前景广阔。然而,由于对新技术的认识不足、投入不够以及培训体系不完善等因素,这些新技术在铁路运输调度中的推广应用进展缓慢。

2.3 调度管理与安全制度不完善

铁路运输调度安全管理存在的主要问题中,调度管理与安全制度不完善是一个关键且亟待解决的难题。在实际操作中,由于缺乏统一的调度管理标准,不同地区的调度管理部门和人员可能会根据自己的理解和习惯进行操作,这就导致调度管理的规范性和标准性存在差异。这不仅降低了调度工作的效率,也可能增加了安全事故的风险。另外,安全制度不健全也是一个突出问题。虽然铁路运输行业已经建立了一系列的安全管理制度,但这些制度往往过于笼统,缺乏具体的操作细则和应急处置措施。此外,一些制度的执行力度不够,存在着制度形同虚设的现象。这不仅使得调度人员在面对安全问题时缺乏明确的指导,也削弱了安全制度应有的约束力和保障作用。再者,调度管理与安全制度的更新和完善滞后于铁路运输的发展。随着铁路运输技术的不断进步和运输需求的日益增长,调度管理与安全制度也需要不断更新和完善。然而,由于种种原因,如管理理念的滞后、投入不足等,这些制度的更新和完善往往滞后于铁路运输的发展,难以满足实际工作的需要。除此之外,调度管理与安全制度的执行和监督力度不足也是一个重要问题。一些调度管理部门在制度的执行上缺乏严格性和严肃性,对违规行为的处理不够及时和有力。

2.4 铁路安全隐患排查与整改不到位

铁路运输调度安全管理存在的主要问题中,铁路安全隐患排查与整改不到位是一个不容忽视的问题。这一问题的存在,不仅可能影响到铁路运输的正常秩序,更可能威胁到人民群众的生命财产安全。一是安全隐患排查的深度和广度不够,在实际操作中,部分调度部门对于安全隐患的排查往往停留在表面,未能深入到各个环节和细节中去。二是安全隐患整改的及时性和有效性不足,即使发现了安全隐患,如果不能及时、有效地进行整改,那么这些隐患仍然会对铁路运输的安全构成威胁。然而,在现实中,由于整改措施不到位、整改力度不够等原因,部分安

全隐患往往得不到及时有效的处理^[3]。这不仅延长了安全隐患的存在时间,也增加了安全事故的发生概率。三是安全隐患排查与整改的责任落实不到位也是一个重要问题,在一些调度部门中,对于安全隐患排查与整改的责任划分不明确,导致责任落实不到位。这可能导致在排查和整改过程中出现推诿扯皮、敷衍塞责的现象,严重影响了安全隐患排查与整改的效果。

3 完善铁路运输调度安全管理的相关措施

3.1 加强调度人员的培训与管理

加强调度人员的培训与管理是完善铁路运输调度安全管理的重要举措,对于确保铁路运输的安全稳定具有重要意义。(1)重视调度人员的专业技能培训:铁路运输技术的不断更新和升级,调度人员需要不断学习和掌握新的知识和技能,铁路部门应定期组织调度人员进行专业技能培训,包括铁路运输组织、列车运行控制、应急处理等方面的知识。通过培训,使调度人员能够熟练掌握各种调度设备和系统的操作方法,提高调度指挥的准确性和效率。(2)加强安全意识教育:调度工作直接关系到铁路运输的安全,因此调度人员必须具备高度的安全意识。铁路部门应定期开展安全教育活动,通过案例分析、模拟演练等方式,使调度人员深刻认识到安全工作的重要性,增强他们的风险防范意识和应急处理能力。(3)建立健全调度人员管理制度:铁路部门应制定详细的调度人员岗位职责和工作规范,明确调度人员的权利和责任,建立完善的考核机制,对调度人员的工作表现进行定期考核和评估,激励他们不断提升自身素质和工作能力。对于工作表现优秀的调度人员,应给予适当的奖励和晋升机会;对于工作失职或违规的调度人员,应依法依规进行严肃处理。(4)加强调度人员之间的沟通与协作:铁路部门应建立良好的沟通机制,鼓励调度人员之间互相学习、交流经验,共同解决工作中遇到的问题。

3.2 引进先进的调度设备与技术

引进先进的调度设备与技术是完善铁路运输调度安全管理的重要措施之一,对于提升铁路运输的安全性和效率具有显著意义。首先,先进的调度设备能够提升铁路运输的准确性和实时性。这些设备通常配备有高精度传感器和智能分析系统,能够实时采集运输过程中的各类数据,并进行精确的分析和处理。通过引入这些设备,调度人员可以更加准确地掌握列车的运行状态、位置以及可能的安全隐患,从而做出更加科学、合理的调度决策。随后,先进的技术手段能够优化调度流程,提高调度效率。例如,利用大数据和人工智能技术,可以

对运输数据进行深度挖掘和分析,预测运输需求的变化趋势,为调度决策提供有力支持^[4]。同时,自动化和智能化的调度系统可以自动完成部分调度任务,减轻调度人员的工作负担,提高调度工作的效率和准确性。再者,先进的调度设备与技术还有助于提升应急处理能力。面对突发情况,先进的调度系统可以快速响应,提供有效的应对措施。例如,通过引入智能监控系统和报警机制,可以及时发现和处理运输过程中的异常情况,避免安全事故的发生。

3.3 优化调度管理与安全制度

优化调度管理与安全制度是提升铁路运输调度安全管理水平的关键环节。(1)建立健全调度管理的标准化体系:制定统一的调度管理规范,明确各级调度人员的职责和权限,确保调度工作的有序进行。(2)完善安全制度,强化风险防控:对现有安全制度进行全面梳理和评估,发现其中的不足和漏洞,及时进行修订和完善。加强对安全风险的识别和评估,制定针对性的防范措施,确保各项安全措施得到有效落实。(3)加强调度部门与其他相关部门的协同配合:铁路运输是一个复杂的系统工程,需要各个部门之间的紧密配合和协作。调度部门应加强与运输、机务、工务等部门的沟通与合作,共同制定和执行调度计划,确保铁路运输的顺畅进行。通过加强部门间的协同配合,可以形成合力,共同应对铁路运输中的安全挑战。(4)注重技术创新在调度管理与安全制度优化中的应用:利用现代信息技术手段,如大数据、云计算、人工智能等,对调度管理和安全制度进行智能化升级。通过数据分析和挖掘,实现对调度工作的精准管理和安全风险的智能预警,提高调度工作的科学性和有效性。

3.4 强化安全隐患排查与整改工作

强化安全隐患排查与整改工作是完善铁路运输调度安全管理不可或缺的一环。首先要建立健全安全隐患排查机制,这包括制定详细的排查计划和流程,明确排查的范围、重点和方法。调度部门应定期组织专业人员进行全面的安全隐患排查,确保不留死角。接着,对于排查出的安全隐患,建立分类管理和整改制度,根据隐患的性质和严重程度,将其分为不同等级,并制定相应

的整改措施和时限。对于重大隐患,要立即采取措施进行整改,确保铁路运输的安全。同时,还要建立隐患整改跟踪机制,对整改过程进行监督和检查,确保整改措施得到有效落实。除此之外,加强安全隐患整改的监督和考核也是至关重要的。调度部门应建立健全的考核机制,对安全隐患排查与整改工作定期进行考核和评估。对于整改不力或未按时完成整改任务的部门和个人,要依法依规进行严肃处理。最后,要注重运用科技手段提升安全隐患排查与整改工作的效率和准确性^[5]。利用现代信息技术,如大数据分析、物联网技术等,对铁路运输过程中的安全隐患进行实时监测和预警。通过科技手段的应用,可以更加精准地识别和排查安全隐患,提高整改工作的针对性和有效性。

结语

综上所述,铁路运输调度安全管理是确保铁路运输安全稳定运行的重要保障。通过本文的探讨,深入了解了当前铁路运输调度安全管理存在的问题,并提出了相应的完善措施。展望未来,我们应继续加强调度人员的培训与管理,引进更先进的调度设备与技术,不断优化调度管理与安全制度,并持续强化安全隐患排查与整改工作。只有这样,才能不断提升铁路运输调度安全管理的水平,确保铁路运输的安全与高效,为人民群众提供更加优质、便捷的运输服务。

参考文献

- [1]马照.铁路运输调度安全管理的优化策略[J].中国高
新技术,2020(17):91-92.
- [2]李思颖.对我国高速铁路调度指挥安全管理的探讨
[J].内蒙古煤炭经济,2021(06):117-118.
- [3]刘俊.铁路运输调度指挥高质量发展优化策略[J].铁
道运输与经济,2021,43(01):1-10.
- [4]吴艳艳.论优化铁路运输调度指挥体系策略的研究
[J].价值工程,2019,38(25):244-245.
- [5]杨威,鲍榴,解亚龙,刘红峰,李飞.铁路工程线
运输调度管理信息系统设计与应用[J].铁道建筑,2020,
60(07):143-147.