

分析铁路机械设备的模式和措施

杨吉祥

安阳钢铁股份有限公司 河南 安阳 455004

摘要: 铁路机械设备管理是铁路经营管理体系中的重要组成部分。它涉及到铁路工程施工、日常养护、运输等方面,是保障铁路运行安全、稳定和高效的重要环节。为此,本文将从机械设备管理的模式和措施两个方面进行分析,从而帮助相关管理者更好地了解铁路机械设备管理的要点和难点。

关键词: 铁路; 机械设备; 管理模式; 策略

引言: 铁路机械设备是保证铁路正常运行的重要辅助生产设备,其与其它企业的生产设备使用不同,存在存放量大、使用率低、管理不到的缺点。因此提高机械设备的管理制度,实现其功能价值的有效发挥是当前铁路机械设备管理的重点,也是提高铁路企业经济效益最大化的重要手段。

1 铁路机械设备管理的概念和内容

铁路机械设备管理是指通过制定相应的管理机制和保障措施,对于铁路机械设备进行全程管理的过程。铁路机械设备包括铁路施工机械设备、铁路运输机械设备、铁路执法检查机械设备以及沿线公路运输设备等^[1]。作为铁路运输的重要组成部分,机械设备的管理质量直接影响着铁路运输的安全性和运营效率。因此,铁路机械设备管理是极其关键的一个环节,也是铁路行业应该高度重视的一项工作。

1.1 铁路机械设备管理的内容:

1.1.1 制定管理制度。铁路机械设备管理需要建立相应的管理制度,明确各项管理职责和管理流程,以确保各项管理工作能够有计划、有序地进行。

1.1.2 设立管理部门。建立专业的机械设备管理部门,由专业管理人员负责机械设备的全面管理,包括设备的采购、维护、修理等工作。

1.1.3 加强设备检查。加强对机械设备的定期检查和维修,及时发现设备的故障和损坏,保障运输的安全。

1.1.4 培训管理人员。培训管理人员的工作技能,提高管理人员的工作素质,使其能够更好地管理机械设备。

1.1.5 建立维修档案。建立机械设备的维修档案,详细记录设备的使用情况、故障情况及其解决方案等信息。有针对性地进行治理和维护。

1.2 铁路机械设备管理的优势:

1.2.1 提高设备使用效率。通过规范的管理机制和保障措施,铁路机械设备的使用效率得以提高。

1.2.2 降低管理成本。铁路机械设备管理能够避免设备浪费带来的额外管理成本。规范的机械设备管理可以避免因设备损坏而多次投资,同时避免无效管理和存放等造成的额外费用。

1.2.3 提高铁路运输的安全性。铁路机械设备管理能够在设备使用中及时发现设备的故障和损坏,从而保障铁路运输的安全性。

1.2.4 便于设备资产管理。通过规范的机械设备管理,铁路机械设备的资产管理得以便捷、有效地进行。

1.2.5 增强养护的完整性。铁路机械设备维修档案的建立可以记录设备的使用情况、维护记录和问题解决方案等相关信息,这样能够更好地保障设备养护的完整性。

总之,铁路机械设备管理是铁路行业管理的重要一环^[2]。通过建立管理制度、设立管理部门、加强设备检查、培训管理人员和建立维修档案等措施,可以提高设备使用效率,降低管理成本,提高铁路运输的安全性,便于设备资产管理以及增强养护的完整性,从而更好地促进铁路机械设备的发展。

2 铁路机械设备管理的意义

2.1 提高设备的可靠性

铁路机械设备的管理可以对设备的运行、维护和安全进行科学规划和管理,利用现代化技术和管理方法,提高设备的可靠性和经济效益。

2.2 保障铁路运营安全。铁路机械设备是铁路运营的重要保障,对于铁路的安全运营至关重要。合理、有效的机械设备管理可以确保机械设备的正常运转和维护,最大程度地降低设备故障和安全事故的发生,从而保障铁路运营的安全。

2.3 提高工作效率

铁路机械设备的好坏,直接影响着铁路的工作效率。通过对机械设备的合理管理和保养,可以有效地提高工作效率,节约运营成本,在确保安全的同时提高铁

路的运输能力和效率。

2.4 增强铁路竞争力

现代铁路运输发展迅速，市场竞争激烈。铁路机械设备管理的好坏直接影响到铁路运输服务的质量和市场竞争能力。通过优化机械设备管理，提高机械设备使用效率和服务质量，可以增强铁路运输服务的竞争力，抢占市场份额。

2.5 促进机械设备技术更新和发展

铁路机械设备管理需要不断引入新技术、新材料和新设备，不断加强机械设备检修和维护工作。通过科学、合理的机械设备管理，可以促进机械设备技术更新和发展，不断提高设备的运行效率和性能。

3 机械设备管理的模式

3.1 集中式管理模式

集中式管理模式是铁路机械设备管理中常见的一种模式，它是建立专门的技术服务机构，对机械设备进行统一管理和调配的管理模式。将机械设备的日常管理工作统一进行管理，能够做到规范化管理，提高管理的效率，使得机械设备的服务效果得到了很好的保证。

3.1.1 在集中式管理模式下，铁路机械设备的管理主要是由技术服务机构来进行的。技术服务机构负责机械设备的维修、保养、安装、调试、检修、运行等各个环节的工作，还负责机械设备的调配和分配，对机械设备的使用情况进行跟踪和监控，处理机械设备工作中出现的问题^[3]。集中式管理模式还具有集约化办公的优点，使得机械设备管理工作更加高效。

3.1.2 另外，集中式管理模式的技术服务机构对于机械设备的维护和保养工作十分的到位，因为他们专注于机械设备的管理与维护，能够及时处理机械设备的故障和损坏，及时进行维修和更换，降低机械设备停工时间和成本。集中式管理模式的技术服务机构还具有优秀的技术服务能力，能够通过技术解决问题，达到更好的服务效果。

3.1.3 但是，集中式管理模式也存在一些弱点，主要表现在管理层次多、机械设备服务范围小、响应速度慢等方面。由于管理层次较多，技术服务机构需要采用多个层次进行调配，从而增加了管理的复杂度。此外，机械设备服务范围较小，不能够完全覆盖所有的机械设备，因此可能出现部分机械设备不能及时受到服务的问题。响应速度慢也是一种局限性，因为技术服务机构的机械设备服务工作可能会受到其他工作或事件的干扰，从而导致机械设备维修等处理时间较长。

3.2 分散式管理模式

分散式管理模式是以地域性和功能性为基础的管理模式，多用于面向地方工程建设和养护服务的场景。在分散式管理模式下，铁路机械设备可以根据地方需求和实际情况进行灵活的配置和使用，拥有更加广泛的服务范围和更高的服务效率。相比集中式管理模式，分散式管理模式更具有地方性和灵活性，更符合机械设备服务的实际需求。

具体来说，分散式管理模式的主要特点如下：

3.2.1 多站点、多管理层次：分散式管理模式依据不同地点的实际需求和机械设备配置，设置多个服务站点，实现对机械设备的地点分布式管理。由于服务站点分散的特点，管理层次也可能会相应增加，需要采取更加灵活的管理方式和协调机制。

3.2.2 灵活多变的机械设备配置：分散式管理模式的管理范围和需求多变，机械设备的配置也会更加灵活和多样化。为了满足当地实际需求，服务站点需要对机械设备种类和数量进行科学规划。特别是对于人口和交通较为密集的城市或者交通枢纽，机械设备的配置应尽量匹配实际需求。

3.2.3 便捷的机械设备维护服务：分散式管理模式通过服务站点的建立，能够快速响应地方需要，为机械设备维护和保养提供更加便捷的服务。服务站点应该具备完善的技术设备和合适的专业人员，能够及时诊断和解决机械设备故障，做好维护保养工作。

3.2.4 弱化了管理机构的职能：分散式管理模式将机械设备的管理交由服务站点，减少了中央管理机构的干预和管理，减少了官僚化管理的弊端。同时，也为创新机械设备管理理念和服务方式提供了空间。

3.3 共同管理模式

共同管理模式是指铁路机械设备管理采取铁路企业和地方政府、建设单位等多方共同管理的模式。这种模式不存在单一管理层次，机械设备的服务范围更广泛、机械设备的调度更加灵活多样化和对地方养护的服务和监督更严格。但是，共同管理模式也存在协调难度大、管理不规范等特点。

4 机械设备管理的措施

4.1 机械设备配备

机械设备配备对于铁路机械设备管理尤为重要。在铁路运输中，机械设备的使用已经成为提高运输效率、保障铁路设施安全运行的必要手段之一。因此，合理配置不同类型、不同规模的机械设备对于保证铁路运输的顺畅、安全是非常重要的。

4.1.1 首先，机械设备配备需要根据不同场合的施

工和养护需要进行合理配置。比如,在铁路建设中,需要使用大型施工机械,比如塔吊、大型挖掘机等;在养护铁路设施时,则需要小型机械设备,比如手推式除草机、避雷器维护设备等^[4]。机械设备配置不当,会导致无法达到施工和养护的效果,甚至出现安全事故。

4.1.2 其次,机械设备的性能、品牌和质量要求也是机械设备配备的重要方面。机械设备是否达到标准对于其使用效果和安全性都是至关重要的。因此,在进行机械设备配备时,需要充分考虑机械设备的性能、品牌和质量要求。一般来说,不同的品牌和不同的性能都会对机械设备的使用效果和安全性产生不同的影响,因此选择机械设备时需要根据实际情况仔细考虑。

4.2 机械设备检修和保养

机械设备在铁路的运输中起着重要的作用,为了保证机械设备的性能和延长使用寿命,对机械设备进行检修和保养是铁路机械设备管理的另一个重要措施。通过制定完善的机械设备保养计划,并建立专门的机械设备检修和保养部门,可以更好地确保机械设备的性能和使用寿命。

4.2.1 首先,机械设备的保养计划需要制定具体细致。保养计划中需要包含机械设备的各项基本参数,比如,型号、出厂日期、使用期限等,以及每个机械设备的具体使用情况记录,包括保养日期、保养人员、保养内容等。此外,根据不同机械设备的材质和使用性质,还需要区分次数进行保养,并反复检查和更新保养计划,以确保机械设备在使用中的效能和安全性。

4.2.2 其次,机械设备的检修和保养工作需要由专门的部门负责,让专门的机械设备检修和保养人员从专业角度来进行检验。检修和保养部门主要负责每个机械设备的检查、保养和维修工作,确保机械设备在使用中的性能和安全性,及时排除故障,保障设备的安全性和工作效率。

4.2.3 最后,随着技术进步和新设备不断推进,机械设备检修和保养需要不断更新和改进。机械设备保养应遵循保护性原则,适当降低机械设备使用强度和活动范围,采取尽可能少的维修措施,以减少对机器设备自身的损害和维护成本。对于已经被淘汰的机械设备,应采取有力措施进行淘汰、更新和置换,并向机械设备的制造商提出反馈,以更好地推进技术的发展。

4.3 机械设备安全管理

机械设备安全管理是铁路机械设备管理的重要方面之一,机械设备在铁路的运输中发挥着不可替代的作

用,因此必须要有一个完备的安全管理机制来保障它的安全运行。机械设备安全管理的核心是要保障机械设备的安全性,并防止安全事故的发生。

4.3.1 首先,对于机械设备的管理者和使用人员,安全培训非常重要。通过安全培训,机械设备管理者和使用人员可以全面了解机械设备的使用细节和要点,并了解掌握作业中的各项安全规则和措施。对于许多新手来说,机械设备的使用可能会涉及到安全性方面的不足,因此,培训是必要的,能够提醒使用人员的注意点,从而减少安全事故的可能性。

4.3.2 其次,建立完备的安全预警机制。在使用机械设备的过程中,需要建立一套完整的安全预警机制,例如,适时的安全检查和维修,机械设备使用前的安全巡查和测试等等,需要对机械设备的每一个环节和细节进行维护和修缮,从而提高机械设备的安全性和稳定性。

4.3.3 最重要的是开展机械设备的安全演练。通过安全演练,可以模拟实际的安全事故场景,找出可能存在的安全漏洞,及时补救,从而避免发生安全事故。安全演练是提高机械设备安全性的关键步骤,必须进行多次实践,在实践中注重演练流程的完整性,保障操作人员的安全性,从而预防和处理不安全因素,减少潜在危险。

4.4 机械设备运输管理

机械设备运输管理是铁路机械设备管理的另一个重要措施。通过建立规范化的机械设备运输流程、切实提升机械设备运输质量、安全和效率,可以更好地满足铁路建设、养护和运输的需要。

结语

总之,铁路机械设备管理不仅关乎铁路行业的生产和经营活动,也是保障铁路安全、稳定和高效运行的一项重要工作。机械设备管理模式和措施的创新和完善,对于铁路行业的长期可持续发展具有重要的意义。

参考文献

- [1]潘洪军.铁路工程机械设备安全管理探讨[J].世界华商经济年鉴·城乡建设版,2013(2).
- [2]杨厚军.浅谈铁路机械设备管理[J].西部大开发·中旬刊,2012(3).
- [3]於孝江.武咸城际铁路工程施工机械设备管理研究[J].城市建设理论研究,2012(29).
- [4]陈刚.铁路机械设备管理的模式与策略探讨[J].商品与质量·学术观察,2013(8).endprint