

# 道路桥梁工程施工机械设备管理技术要点探析

杜志锋

中国建筑第四工程局有限公司 广东广州 510665

**摘要:** 在路桥工程的基础建设中,必须使用大量的机械设备。可以说,机械设备的应用对于提高路桥工程的施工质量和施工效率具有关键的危害。如果机械设备维护管理方法不合理,将危及产品质量和路桥建设进度。本章从改进机电设备管理方式的必要性出发,分析了道路桥梁建设管理方式的不足,提出了合理的监管对策,以期保障道路建设的顺利开展。

**关键词:** 公路工程; 机械设备管理; 重要性; 管理措施

## 引言:

为保证公司的基本成本和所有正常运行周期时间,公司设备维修单位必须改进设备维修,提升设备维护管理人员的管理水平,有效执行各项机械设备维修规章制度。由于办公环境等原因,我国机械设备运输检验维修监督管理制度不健全,相关预防工作不及时,整体应用方法不合理,显着降低机械设备和机械设备的使用寿命。机械设备。为了更好地保证工业设备正常运行,减少常见问题的发生,需要完善相关管理方案,完善维修人员管理信息系统,提升设备维修能力。

## 一、道路桥梁工程施工机械设备管理的重要意义

在路桥工程建设中,机械设备种类繁多,包括旋挖钻机、挖掘机、推土机、自卸车、混凝土搅拌机、柴油发电机、砂浆机、混凝土泵车、混凝土运输车、平板振动器、插入式振动器、洒水车、钢筋切割机、调直机、弯曲机、交流焊机、气焊机、土方、机械、汽车起重机、摊铺机、压路机。这些机械设备的市场价格很高,在道路和桥梁建设中经常使用<sup>[1]</sup>。如果不加强维护,机械设备的折旧率会增加,甚至直接报废,导致企业继续采购,无形中增加了企业的运营成本。加强维修不仅可以延缓机械设备的折旧率,提高工业设备的使用寿命还可以提高路桥领域工程建设的高效性,保证施工质量,从而帮助企业获得更多的经济效益。设备越老,维护成本越高,会极大影响企业资金的运转,导致工程项目中企业利润率下降。加强机械设备的维护和定期保养,可以有效延缓机械设备的折旧率,协助施工企业提高工程建设的效果和质量,从而提高建设项目的社会效益和经济效益。

**作者简介:** 杜志锋,出生于1984年,性别:男,民族:汉族,籍贯:甘肃省庆阳市,职称:高级工程师,主要从事路桥方向。

## 二、道路桥梁工程施工机械设备管理的现状分析

### 1. 机械设备管理现状

管理方法是操作系统的一种实践活动,涉及机械设备的分工和日常管理方法,规定员工在行使职权时要相互配合、相互沟通。例如,机器设备在运行时,需要员工查看记录相关数据信息,为中后期员工提供参考数据信息。根据具体情况,机械设备的管理方法存在诸多难点<sup>[2]</sup>。例如,管理机制与辅助条件不匹配,机械设备无法有目的地维护,管理无法实施,立即降低了机械设备的使用效率,影响施工进度。现阶段最明显的监管问题是管理者的松懈、管理方式的粗心、使命感的缺失,导致了机械设备问题的高发。

### 2. 缺乏专业的人员队伍

在传统的公路工程施工管理方法中,工作人员并没有真正了解工业设备管理方法的必要性,只关注施工技术方面,缺乏对机械设备和技术人员实际操作的学习和培训,导致他们的专业素养需要提高,无法严格执行机械设备相关标准和法规的规范实际操作和管理方法。同时,在公路工程项目管理中,生产管理人员是核心,机器和设备的管理人员通常被忽视。众所周知,制造管理者缺乏工业设备管理方法,无法有效融入工业设备管理方法的具体要求。

### 3. 缺乏到位的管理工作

在项目建设过程中,建设单位追求利润最大化。当然,在注重自身经济效益的同时,也要以工程的施工质量和安全为前提,尽可能缩短工期。但是,在很多情况下,由于天气等因素的影响,公路项目的工期会延长<sup>[3]</sup>。为了赶上工期,机械设备可能会超载,加速设备的磨损和老化。面对新的发展环境,传统的公路工程建设管理体制落后,施工难度加大。各种先进机械设备的引进虽然能为施工提供便利,但也会对施工单位的管理提出更严格的要求。如果施工管理制度没有及时更新,很容易

看出机械设备管理不到位。

### 三、路桥工程施工机械设备管理技术要点分析

#### 1. 提升管理人员的安全意识, 加大管控力度

只有当使用工业设备的员工在实际运行中发现设备出现故障时, 才有可能立即破坏设施的相关部件。才能进行机械的维护<sup>[4]</sup>。机械设备管理人员应增强安全意识, 加强管理和控制, 全面控制机械设备。对设备的应用要有明确的要求, 制定详细的工业设备应用和维护计划, 系统开发机械设备应用的全过程。工业设备管理人员应立即监督作业, 对未按规定按时对机器设备进行定期检查和维护的员工进行处罚。此外, 公司应定期对工业设备管理人员进行设备维护学习培训, 提高其安全监管理念, 确保在问题发生之初能够快速准确地找到问题原因, 并提供有效、高效率常见的故障排除对策。加强对工业设备管理人员的学习和培训, 能够保障基本的安全生产, 很大程度降低设备故障引发安全生产事故的几率。

#### 2. 提高工作人员的技术水平和管理能力

工业设备的一切操作都离不开员工的实际操作。因此, 为了更好地维护工业设备, 必须是专业的机械设备设计人员。如何提高企业的专业技术水平, 规定企业对员工进行有目的的了解和学习培训, 帮助员工有效掌握专业能力, 提高工作能力和素质。除了抓技术, 公司的管理文化和艺术也是成功的重要因素。一个项目的成功建设也离不开优秀的管理方法、文化和艺术。因此, 管理能力强的管理者必须保持一切正常运作, 落实一切对策。要提高管理者的管理水平, 管理者必须勤于分析, 善于总结<sup>[5]</sup>。对于企业管理者来说, 为了提升专业能力, 还是要对机械设备进行分析和修正。

#### 3. 制定完善的维修保养制度

在路桥工程施工机械设备的管理中, 建立完善的维修体系也是管理技术的重要组成部分。现实生活中, 路桥施工机械设备良好运行的关键在于平时的维护保养。因此, 施工企业也必须制定完善的维修制度, 督促机械设备管理人员加强机械设备在使用性能、参数、指标等方面的故障排除, 及时发现机械设备隐患。在制定检修制度时, 应根据机组所有机械设备及类型和检修要求, 进行日常检修、定期检修和专项检修, 尽可能消除机械设备的安全隐患, 达到良好运行。此外, 还需要根据不同施工内容的分包商租赁机械设备的整体协调情况, 根据不同工序调整施工机械设备的维修时机, 以便更好地维修施工机械设备, 避免机械设备在工序交接过程中出现重大故障, 影响施工进度。

#### 4. 加强机械设备的施工监管

为提高路桥区规划区基础设施的工业设备管理能力,

施工企业还应设立专业的工业设备监管机构, 配置专业的管理人员和设备维护人员, 制定机械设备管理规范和维护保养。同时, 还应建立企业机械设备的相关信息档案, 确保机械设备的运行和性能指标在交付使用前定期进行检查和测试。一旦发现问题, 应尽快修复, 尤其是接近使用寿命的部位, 以确保其良好运行<sup>[6]</sup>。另外, 作为机械设备的管理方法和维护人员, 也需要提醒实际操作人员在操作机械设备的全过程中的常见问题, 以尽量减少实际操作损坏或机械设备负荷。路桥区项目建设完成后, 管理辦法的维修人员也应立即终止机械设备的运行, 检查其运行情况, 并做好详细、全面的记录。

#### 5. 及时更换设备

桥梁施工的设备特性也会影响桥梁施工的整体质量。因此, 建筑企业应从长远考虑, 不能仅仅为了个人利益, 及时更换性能不足或损耗程度高的机械设备, 引进优良机械设备替代旧机械设备。管理人员在拆卸和更换机械设备时必须维护好机器设备。针对此类问题。只有长时间无损坏才能通过有效的维护和管理计划来确保桥梁施工工业设备的质量; 损坏较严重、特性不再满足运行要求的工业设备应立即更换。只有这样才能保证桥梁建设的施工效果和质量, 保证桥梁建设的顺利开展, 为桥梁建设项目的建设奠定良好的基础, 提高桥梁建设的整体经济效益。

### 四、结束语

在公路工程建设中, 会使用大量的机械设备, 对公路工程的施工质量和效率有很大的影响, 必须引起足够的重视和维护管理。针对目前公路工程施工机械设备管理中存在的问题, 管理者应提出合理的解决方案, 确保机械设备良好运行, 充分发挥其功能, 促进公路工程建设健康发展。

#### 参考文献:

- [1] 顾卫卫. 桥梁工程机械施工设备的管理及维护[J]. 设备管理与维修, 2020(22): 19-20.
- [2] 刘义. 桥梁工程中机械设备的应用与管理[J]. 设备管理与维修, 2020(10): 145-146.
- [3] 刘浩. 桥梁施工中的机械设备管理与维护措施[J]. 智能城市, 2020, v6(7): 93-94.
- [4] 丁仁伟. 桥梁工程施工中机械设备的优化管理分析[J]. 四川水泥, 2020(3): 39.
- [5] 仲崇彬. 加强市政道路桥梁工程施工管理的思考[J]. 中国建材, 2019(9): 135-137.
- [6] 马帮军. 道路桥梁施工管理中存在的问题以及优化措施[J]. 工程技术研究, 2018, 31(15): 131-132.
- [7] 唐仕书. 基于桥梁工程施工中机械设备管理的研究[J]. 建筑工程技术与设计, 2017(9): 1411.