

关于工程机械管理与维修策略的探讨

仲 鑫 庞志强

天津蓝巢特种吊装工程有限公司 天津 300308

摘 要: 工程机械管理与维修策略在施工过程中扮演着至关重要的角色,影响着施工的质量,在日常的使用过程中发挥着重要的作用,作为施工中的重要工具,施工单位需要对工程机械给予重视,在研究工程机械管理与维修策略时,要分析工程机械可能会存在的问题,提升施工机械设备的利用效益,科学合理利用施工机械设备,才能从某种程度上减少企业的使用成本,进行降低成本管理。在企业长期的发展过程中,为企业创造了更大的效益,在企业长期的发展过程中来说,管理工程机械关键,所以企业在日常的生产活动中都要进行对工程机械的管理。

关键词: 工程机械;管理与维修;策略;探讨

引言:在新时代的发展背景下,国有企业的提升迎来了新的发展局面,目前我国的基础建设已经度过了原来的发展局面,逐渐以数量增加变成以质量为主的发展方式,在国家的发展过程中,建设工程的质量显著提高。改变了传统以数量为主的建设方式,在新的发展局面下,工程机械在施工技术中的合理运用,为我国的基础建设发展奠定基础。

1 工程机械管理与维修工作的简述

我国工程建设的质量对我国社会的发展水平起到决定性的影响,为了能够确保整体机械工程建设的质量和效率,就必须要对机械工程建设环节的施工方式和建设理念进行合理的完善,确保机械工程建设在建设过程中发挥出正常作用。因为在机械工程建设的管理和维护工作中,需要进行多个环节的维护保养工作,才能有效减少故障的发生概率,所以必须要对机械工程建设各个环节的内容和容易产生的故障问题进行重点分析,建立安全保障体系,通过高水平的专业技术人员定期对机械工程建设的应用过程进行检测和故障排查工作,准确判断,产生故障问题的部位和原因,并采用专门的解决方案进行针对性的完善工作,从而确保机械工程建设的功能能够正常发挥作用,维护生产过程的稳定性。可以借助我国科技不断发展的科技产物,合理优化机械工程建设应用过程中的不足之处,使机械工程建设能够在生产过程中发挥更高效的作用。并定期安排专业的工作人员对机械工程建设运行过程中的零部件进行养护工作,避免故障问题的产生^[1]。

2 工程机械使用特点

2.1 机械种类繁多

建设施工时,机械种类、数量都非常多,尤其是比较重大工程机械,在搬运和转移的时候困难特

别多。所以,在工程迁移时,对路线选择需要兼顾路线、桥梁承载能力、迁移时间,相应增加迁移难度。

2.2 投资成本高

项目建造时期,成本耗费相当高昂。项目建造阶段,设备机械属于主要辅助工具。针对关键设备,建筑施工企业多采用直接采购、租用的方法,会提高建设成本。企业购买相应设备后,机器设备将作为企业固定资产,合理运用在项目中。工程机械的使用寿命延长,社会高速增长,相应提高工程项目的复杂性,也会提高施工要求。这些前提下,项目存在不平衡、不确定问题^[2]。

2.3 机械设备转移难度大

工程建设施工中,设备种类、数量非常多,特别是大型设备,运输与转移难度非常大,人力、物力、财力耗费大。设备转移期间,路线设定必须考虑道路、桥梁承载性能、转移成本,相应提升转移难度。

3 工程机械施工工程机械管理及维护存在的问题

3.1 人员管理的问题

我国工程建设在新时代的发展过程中不可或缺的就是一支高水平的专业技术团队,而目前我国工程建设行业缺乏高质量的工作人员,将无法在规定的施工工期内,保质保量地完成相应的施工操作。其中,由于对于工作人员没有制定更加完善的人员管理制度,导致很多工作人员在机械工程建设的管理和维护工作中,缺乏扎实的专业功底和安全防范意识,使得在进行机械工程建设的维护管理工作中,无法切实延长机械工程建设的使用寿命^[3]。另外,很多工作人员没有以严谨的工作态度对待各个环节的施工工作,导致由于人为疏漏问题,增加了工程设备故障的发生概率。由于员工没有明确的管理理念和管理方向,出现一些工作人员一味地追求经

济利益而忽视了机械设备故障问题,使得对机械设备的正常运行造成影响,从而阻碍了工程建设的发展。

3.2 机械和设备维护的主要问题

工程建设过程的机械设备维护和管理的工作涉及很多方面,所以难度较高,复杂性较强,需要专业的高水平技术人才的支撑才能达到工作标准。需要工作人员具备扎实的专业功底和严谨的工作态度对待各个环节的设备的维护和管理的工作,才能确保在机械设备的维护中不会出现疏漏导致的故障问题^[4]。目前由于工程建设过程中所招收的工作人员,大部分缺乏扎实的专业功底,以及综合素质较差,没有较丰富的工作经验,导致在工程设备的运行过程中无法对于突发状况进行及时的处理和解决,致使无法保障正常的施工进度。所以,对于维修人员的培训工作一定要落实到位,培养维修人员专业的技术功底和严谨的工作态度,按照工程建设要求定期对故障问题进行检测,确保工程设备的正常运作。

3.3 工程机械更新速度较慢

经济社会的不断进步与发展,科技日新月异,工程机械也进行着更新换代。为适应产业发展需要,工程机械必须顺应时代发展要求,持续开展更新换代与优化换代。而就目前形势而言,受政府资金投入问题、企业工作人员的基本素质等原因影响,很多企业都无法在工程机械方面投入过多资金投入,更无力购置最先进的机器设备,使得工程施工的质量无法提高,其机器设备更换步伐也相应缓慢。工程实施的工程进度就得不到保证,工程实施过程中的效率水平也就无法提高,对设备的投入与使用也就不能充分发挥其应有的作用了^[5]。

3.4 专业知识掌握不牢固

在施工建设的过程中,许多的建设企业对于工程机械管理不够重视,管理人员缺乏管理能力以及相应的管理经验,在日常的管理过程中,由于长期不进行工程机械管理,企业没有相应的管理经验,开展管理工作的过程中,缺少迎接困难的能力。出现这种问题的原因,主要是由于管理层对于工程机械管理工作不够重视,只注重一时的利益,忽略所存在的潜在风险。导致工程机械在管理的过程中缺乏保养和养护,即使工程机械的性能更加优良,但是始终会面临着缺少维护,给建设施工带来了较大的困难,有时候会出现工程机械出故障问题,造成项目停工,甚至严重影响竣工^[6]。

4 工程机械管理及维护保养策略

4.1 加强设备现场管理

科学有效的现场管理工作,能够对不同机械设备的运行状态进行把握,及时排除机械设备运行中的一些不

稳定因素。值得注意的是,设备现场管理工作的工作量比较大,为了保障设备现场管理工作的稳步推进,要加强对机械操作人员的安全教育培训工作,使得相关管理人员在上岗前就能掌握相关的管理技术和操作技能。另外,还要组织相关管理人员学习相关的安全职责和安全操作规程,避免出现“四违”现象。为了提高设备现场管理工作水平,相关管理人员要对以往的机械设备现场管理经验进行总结和整合,明确机械设备管理中存在的一些误区,保障现场管理工作的稳步推进^[1]。

4.2 应用新型监测技术

科学技术的发展,为工程机械管理和维修创造了便利,借助先进的监测技术和监测设备,能够构建功能完备的监测体系,从而切实提升工程机械设备的运行稳定性。动态的监测模式,能够在短时间内发现监测体系存在的一些问题,状态监测技术就是其中的代表。状态监测技术的应用,能够在短时间内明确机械设备故障的发生部位,从而将机械故障控制在萌芽状态,有效减少机械设备运行中存在的因素^[2]。状态监测技术的应用,为管理维修人员应对机械故障提供了更多的时间,对于促进工程的施工进度,保障工程的施工质量有着重要意义。

4.3 落实高质量工程机械管理,保证应用质量

想要让工程机械在日常的工作中充分发挥,给施工带来更大的作用,就要加强对于施工的管理。第一要做到加强工程机械的管理,因为工程机械在日常的工程过程中相对分散,在各个工地的各个角落工作,所以我们需要对工程机械进行集中管理。所有施工技术中运用到工程机械由同一个单位进行管理,实现管理的简单化,利用专门的部门进行管理,可以实现管理的专项性,提高管理的效率,一般可以选择机械租赁企业,统一管理,可以使成本核算更为准确,并且能够激发管理工作人员的积极性,避免散漫的管理工作,将工程机械集中管理,会形成规模化的交接,提升企业的管理水平。集中管理也有利于工程机械的日后维修等工作,使工程机械在使用的过程中能够进行全方位的监管。在效率提高的同时,质量也能够更高。单位需要采取更加有效的工程机械管理措施,使机械的管理成为企业的一项重要工作,采用集中式管理的方法,对于工程机械进行集中管理,保证施工过程中能有更高的质量^[3]。

4.4 完善监督审核机制

科学有效的监督审核工作,能够为机械设备的管理和维修工作营造一个稳定的外部环境。但是在工程的建设过程中,一些建设单位为了减少工作量,并没有落

实监督审核工作,对机械设备的管理和维修工作产生了影响,因此完善监督审核机制显得尤为重要。针对监督审核机制的完善和优化,首先,对以往的审核和监督工作经验进行总结和整合。其次,立足于工程建设的实际需求 and 长远发展进行考虑,在控制工程建设成本的基础上,保障相关监督审核工作的稳步推进,建立专业的监督审核部门,明确工程建设中机械设备管理的一些要点,并且安排专业的监督审核人员,对监督审核工作进行细化,提高监督审核工作的针对性^[4]。

4.5 应用新型监测技术

科学技术的发展,为工程机械管理和维修创造了便利,借助先进的监测技术和监测设备,能够构建功能完备的监测体系,从而切实提升工程机械设备的运行稳定性。动态的监测模式,能够在短时间内发现监测体系存在的一些问题,状态监测技术就是其中的代表。状态监测技术的应用,能够在短时间内明确机械设备故障的发生部位,从而将机械故障控制在萌芽状态,有效减少机械设备运行中存在的 unstable 因素。状态监测技术的应用,为管理维修人员应对机械故障提供了更多的时间,对于促进工程的施工进度,保障工程的施工质量有着重要意义

4.6 落实检测信息管理

落实检测信息管理,对于工程机械管理和维修工作来说也有着重要意义。相关单位要结合工程建设的实际情况,安排专业技术人员,按照合理的周期对相关机械和设备进行检查,及时获取相关信息和数据,从而为后期的维修保障工作创造便利。为了保障检测信息管理的效率和质量,工作人员要了解哪些是重点设备,按照科学的方法对大量的检测信息和检测数据进行整合和分析,一方面能够提高机械设备的管理和维修效率,另一方面也能有效规避很多误区^[5]。

4.7 创新机械设备维护保养方法

在进行机械设备维护保养过程中,传统单一的保养维护规定,已无法满足当下机械设备的实际使用需求。企业在对机器设备实施严格管理的同时,也要创新机械设备维护管理的手段,并采取了强化技术培训等方法,

以全面提高企业机械设备维修保养管理人员的专业技术水平。。施工单位应经常委托有关维修保养技术人员,给企业的技术人员讲解专业的维修保养专业知识,也应安排机械维修保养技术人员到专门单位开展技术学习,以便全面加强企业机械维修技术人员的专业基础知识,提高其实际水平。在科技日益发达的当下,更多的科学技术研究成果已经被运用于机械设备生产实践活动之中,从而在一定意义上提升了现代工程机械的现代化和科技化水平。同时由于工程机械运用情况更加繁杂,对机械设备维修保养技术人员的实际操作上也存在着更大的困难。为了全面保证质量,实现机械操作和工程进度相结合,我国工程机械维护与保养技术人员还需要进一步钻研摸索新工艺,进一步掌握各种机械设备基本原理,为机械的运用做出更多探索,进一步完善自身维护技能,确保我国工程的有效操作与成功运用^[6]。

结语

综上所述,合理推进机械设备的管理和维修,对于缩短工程建设周期,提高工程建设质量有着巨大帮助。在信息化时代下,机械设备维修和管理面临更多的机遇和挑战,工程建设单位要紧跟行业和时代的发展脚步,强化工程机械设备维护保养,加强对机械设备的筛选,采购高质量的设备,落实高质量机械工程机械管理工作,以提高工程机械施工设备运行水平。

参考文献

- [1]袁东飞.公路工程机械施工设备管理与维护常见问题及改进对策探究[J].居舍, 2020(7):175.
- [2]张晓迪.浅析现代工程机械设备的管理及维护保养策略[J].绿色环保建材, 2020(10):167-168.
- [3]张晓迪.浅析现代工程机械设备的管理及维护保养策略[J].绿色环保建材, 2020(10):167-168.
- [4]李华刚.机械工程设备管理与维护策略研究[J].我国设备工程, 2021, 4(10):38-39.
- [5]范平.浅析机械装配工艺及关键技术[J].现代国企研究, 2019(12):188+190.
- [6]袁东飞.公路工程机械施工设备管理与维护常见问题及改进对策探究[J].居舍, 2020(7):175.