

关于工程机械管理与维修策略的探讨

祝晓年

玉门市昌源矿业有限公司 甘肃 玉门 735200

摘要:在工程建设活动中,为提高施工质量,减少施工时间,经常需要运用到各种施工机械,各种的施工机械具有不同的运用特点。由于科技的发展,工程机械日趋多元与复杂,对有关领域的工作者而言是一个很大的考验。不同的工程机械,由于具有不同的机械工作状态,内部构造也有一些不同。实施科学的管理与维护运行,可以合理避免各种机械故障,保证设备的平稳运转,切实提升了项目的运用效益,对改善企业的产品质量具有重大作用。

关键词:工程机械;管理与维修;策略

引言:新时期,由于国家对基建投入强度的加大,工程施工总量与规模也不断扩大,对施工现场设备的安全管理也有了更高的要求。企业有关部门要意识到安全管理的重要性,对目前施工现场的安全管理工作面临的困难做出研究,在基础上贯彻安全思想,保证建设项目工期的顺利实施。

1 机械设备的管理和维护工作简述

由于工程的品质对国家经济社会的发展水平有着决定性的影响,所以我们才能保证整个机械工程的品质与效益,因此一定要对机械工程中的实施方法和施工技术做出适当的调整,保证设备在施工过程中充分发挥其正常功能。对此,因为在机械设施的管理与维修工作中,必须做好各个环节的维修保养管理工作,可以有效降低故障的出现几率,所以一定要对机械施工各个环节的特点以及容易出现的问题情况进行重点研究,健全质量保障制度,使用先进的专业技术定期对设备的使用进行做好检查和问题排除工作,正确决策,产生失效问题的部位与问题,并通过专业的解决方案做好针对性的改进措施,从而保证机械工程装置的性能得以正常发挥作用,保持制造流程的可靠性。另外,能够利用当前科学技术日益发达的高新技术成果,合理调整机械使用流程中的缺陷,使机器可以在制造流程中起到更加有效的应用。应经常由专门的人员对机器工作环境中的零件做好维护工作,防止故障现象的发生^[1]。

2 机械设备管理的重要性

机械设备管理日益受到各企业的重视,有效管理的价值主要体现在:(1)生产要求的质量平稳,机器出现问题常常不得不花费工时去维修,这严重损害生产效益,而科学合理的机械管理是确保机器成功使用的重要措施。(2)提高生产效率除了必须具备先进的人员、科学的工作流程以外,应该从最基础的机器维修和管理开

始,检查机体所有部位是否出现了故障,并可以加以修理,最后达到降低事后维修费用的目的。(3)合理的机械设备控制能够减少施工发生的概率,给施工人员带来更安全的保证,强化对设备的控制还可以减少对环境造成的污染。(4)由于机器设备在企业生产总值中占据着重要份额,所以合理管理机器设备也是增加企业流动资金利用率和减少企业成本费用的有效途径。

3 提高工程机械维修管理水平的意义

工程机械是建设项目的关键手段,影响着整个项目的建造质量和施工效率,正确使用施工机械,才能确保项目顺利完成。工程机械的管理与养护包括一系列任务,所以在实施以后的管理中,遵循如下几个原则:第一是以预防性管理为先,根据各种型号和不同类型的设备,根据工程的具体应用要求,建立科学合理的保养与修理系统,确保机器可以稳定工作;其次是着眼于效益的提高和先进科学技术的运用,为保证项目的平稳发展,一方面要加大对先进科学技术的运用,一方面又要加大对项目生产成本的管理,以此提高工程的效益和服务质量^[2]。根据当时工程建设的实际状况,在某些重大目的设计或施工过程中,由于施工任务相当重,而必须运用的各种机具,外部影响将对项目的效益和服务质量造成很大影响,所以全面考察各种影响因子变得尤为重要。进行科学合理的机械设备管理与保养操作,不但可以保证施工机械的平稳运转,而且可以有效推进设备保养与维修作业的顺利实施,减少施工安全事故的风险,能够为施工单位的施工管理提供有利条件。

4 现代工程机械管理与维护保养的作用

4.1 减少机械设备故障对工程进度造成的负面影响

一般情况下,影响建筑工程项目施工进度时,会直接引起机械设备效率的降低。作为建筑工程施工过程中最为关键的硬件设备,工程机械在建筑施工过程中起到

了不可或缺的关键性角色。有关管理人员应当严格执行工程机械法,对设备实施定期维修保养,并在全面维护正常工程施工进度的基础上,按照现场施工实际状况合理调度工程机械。这既可确保设备的平稳运转,也可进一步降低由于施工机械故障所造成的工程进度延迟^[3]。另外,通过定期地对机器设备进行修理保养,还可全面提高工程施工效益,有效降低了设备管理成本和各项投资经营成本,为工程施工项目质量和公司效益的提高,奠定了良好基础。

4.2 有效延长机械设备使用寿命

当下,由于施工行业日益发达,施工范围愈来愈广,施工所包含的施工项目也愈来愈广泛。在项目实施过程中,往往会出现许多不可控的主客观条件,这就使得项目实施产生了不稳定性的风险。部分工程施工区域海拔温差过大,地质形势更加恶劣,甚至部分工程还需要在海洋区域进行施工作业。在此类情况下,由于施工的机械设备需要长时间保持在腐蚀性较强、相对湿度较大的工地区域内,这就在一定程度上对设备产生了损害,也影响到了施工机械设备的应用年限,也因此加大了对工程的成本投资。针对这样特殊的施工现场条件,项目管理者还需要对工程机械进行严格管理,并加以有效维修保养,这样不但可以有效减少项目投资成本,同时也可以及时发现工程可能出现的问题,有效延长工程使用寿命。

5 工程机械设备管理和维修的现状

5.1 管理模式和维修基础设备落后

传统的机械维修管理更侧重于生产管理,并没有对机械维修的经济性要求,在维修过程中也并没有重视经营管理的水平。一般来说,机器维修作业应选用性能优异的汽油、润滑剂和液压油等维修材料,由于不重视设备维修的经济性要求,在选择维修材料上降低了精度,而低劣的维修材料对机械设备有较大影响,会减少机械设备的寿命^[4]。

5.2 机械设备工作环境较差,承担任务较重

很多施工单位为了最大程度地降低工期成本,同时增加施工速度,对于某些要求较多机器方可完成的工程项目往往只选用了较少的机器进行工作,却由于承担了过多的工作量而使机器长期处于超负荷的工作状态,即使有些机器发生事故后依旧在运行,加剧了设备的老化。在缩短设备寿命的进程中,提高了工程建设的成本。另外一方面也由于许多地方工作条件相当差,所以设备在运行的过程中经常要受到暴雨、曝晒等不良天气的干扰,而这些影响也将增加设备的故障率。

5.3 机械设备管理队伍不完善

在实施现代工程机械管理模式的过程中,由于机械设备管理队伍不健全,管理工作内容的交叉问题也日趋严重。目前,部分公司还没有完全意识到工程机械管理与机械设备维修保养的必要性,公司组建的管理团队专业能力欠缺,经营能力滞后,不能对工程机械进行严格管理,更不能履行工程的常规维护保修任务,使得我们工程的效益收到很多影响,更甚者,甚至会拖慢建筑施工进度。在实际施工期间,由于有些管理队伍并没有把机械设备管理工作责任落实到个人,因此导致机械管理无法进行,管理流程杂乱无序,机械管理工作也流于形式。

6 工程机械管理与维修策略

6.1 加强设备现场管理

科学的现场管理,可以对各种机械的工作情况加以掌握,有效消除机器工作时的某些不安定因素。值得注意的是,由于机械设备现场管理的工程量相当大,所以要确保机械设备现场管理的工作稳步深入,要做好对机械设备作业人的安全教育训练工作,要求所有有关人员在上岗之前,都要熟悉相应的生产管理技术和操作技能。另外,必须要求有关人员掌握相应的安全职责和安全操作规程,避免了出现所谓“四违”的现象。为提升机械设备现场管理技术水平,相关人员还需要对以往的机械现场管理工作经验加以总结与整理,并明确了机械设备管理工作中常出现的几个误区,以确保机械现场管理的稳步深入。

6.2 落实高质量机械工程机械管理,保证应用质量

为了使工程机械在平时的施工中发挥,为施工人员提供更多的效益,必须提高对于建筑施工的管理水平。首先要做到加强对工程机械的质量管理工作,由于施工机械设备在平时的施工过程中比较分散,在各个施工的不同角度工作,所以人们必须对施工机械设备实行集中管理。在建筑工程领域中使用到的工程机械可以由一个单位进行统一管理,做到了管理工作的更加精细化,同时通过由专业的单位进行统一管理,也能够做到了管理工作的更加专门化,从而提升了管理工作的质量,一般企业也可以选用机械设备租赁企业,同时进行统一管理,能够让成本核算工作更加精细化,同时也可以调动管理者的主动性,减少了散漫的管理情况,对工程机械集中管理,也能够产生更加规范化的工作交接,从而提高了公司的统一管理质量^[5]。集中管理也便于对建筑物的日后维护等管理,使一个建筑在运行的过程中可以实现全面的控制。在质量提升的同时,生产效率还可以更

高。公司还必须采用更为合理的工程机械管理方法，将对机械的管理工作变成了公司的一个主要任务，通过集中式管理的方式，对机械设备实施集中管理，以确保施工质量能够达到更大的效率。

6.3 加强对机械设备的筛选，提高设备采购的质量

机械设备的日常维修和保养是一项漫长的、不间断的系统工程活动，为了减少企业在机器设备日常维修和保养上的支出，企业对其所使用的机械设备应该定期有目的地甄选检查，在采购时也要检查企业的生产设施，不能只注重于价格，更要重视机器的质量，要选择信用较好的厂家进行合作。可以由工厂派遣技术人员对企业的机器作业人员和机器维护人员实施技能指导，以提高企业机器作业人员与机器维修人员的专业知识水平，以保证企业机械设备的安全和稳定性。

6.4 创新机械设备维护保养方法

在进行机械维修保养过程中，传统单一的保养维修规定，已经不能适应当下机械的具体应用要求。公司在对机器设备实施严格管理的同时，也要创新机械设备维修方法，采取强化技术培训的手段，全面提高机械设备维修保养技术人员的专业知识能力。施工单位还可以定期邀请有关企业机械修理与维护人员，向企业的技术人员介绍专门的机械维修保养专业知识，还可邀请有关企业的设备维修保养技师参加由专门机构开展的培训课程，从而全面加强企业机械设备维修技术人员的专业基础知识，提高其实际能力。在科技日益发达的当下，更多的现代科学技术研究成果也开始被运用于工程机械生产实践过程中，这也在一定程度上提升了现代工程机械的自动化水平和科技化程度。而且由于机器运行更加繁杂，设备维修保养人员的工作将存在更大的困难。为了全面保证质量，实现机械操作和工程进度相结合，施工单位机械日常维护与保养技术人员就需要进一步钻研摸索最新科学技术，进一步掌握各种机械设备基本原理，对机械的运用做出更多研究，进一步完善自身维护技能，确保施工机械的有效操作并成功通过^[6]。

6.5 加强企业文化建设，提高相关人员的安全意识

做好企业的创建，是提升企业的安全生产、提高员工安全意识、保障员工安全生产的重要措施。重视企业的建设，对企业的直接价值与间接价值将产生巨大作用。进行企业文明建设的安全文明施工，还可以增强设备维护管理人员的意识，提高工程实施的安全性，进而减少企业不必要的经济损失。因此，公司必须建立健全工程服务管理程序，并保证所有人员必须遵照服务程序进行；建立岗前考核，经考评通过的人员才可以从事设备维护管理工作。对新购置的机械设备以及经维修后的机器应严格进行测试作业，并尽量延长机器的试运行时间，并确保所有机械设备的产品质量安全稳定，后再进行投资生产^[7]。另外，在新上机器后还需要及时对相关的维护人员进行技术培训，以保证相关人员清楚掌握新型机具的操作技能，以减少人机质量安全事故。

结语：综上所述，时代正在继续发展，当前工程如果需要实现进一步的改善，就必须合理优化施工设备维护与养护管理工作的内涵与体系，改善机器设备的效能，使之可以在企业制造流程中起到最优化的效果，进而提高企业制造效能与产品效率，推动公司的成长。

参考文献

- [1]马兵兵.浅析现代工程机械设备的管理及维护保养策略[J].名城绘, 2020(4):1.
- [2]袁东飞.公路工程机械设备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.
- [3]白鸿飞.浅析现代工程机械设备的管理及维护保养策略[J].产城(上半月), 2020(5):32.
- [4]刘君.提高交通工程机械管理与维护工作的策略分析[J].交通科技与管理, 2021(33):2.
- [5]徐可.浅谈现代工程机械设备管理及维护保养策略[J].华东纸业, 2021(5):38-40.
- [6]吴雪松.浅析现代工程机械设备的管理及维护保养策略[J].中国设备工程, 2021(3):51-52.
- [7]蒋彦宁.建筑工程机械管理中存在的问题及应对策略[J].设备管理与维修, 2021(8):18-19.