

现代工程机械管理及维修保养浅析

夏欣 朱鸣强 李凯

浙江三一装备有限公司 浙江湖州 313028

摘要: 现代工程机械在各类工程项目中发挥着至关重要的作用,如建筑、矿业、交通等领域。随着科技的不断进步,现代工程机械的复杂性和技术含量越来越高,对机械管理和维修保养的要求也随之提升。然而,许多工程现场的机械管理仍存在诸多问题,如设备维护不当、使用不规范等,这些问题不仅会影响工程的顺利进行,也会对机械的使用寿命造成严重影响。因此,对现代工程机械管理及维修保养进行深入探讨具有重要意义。本文旨在分析现代工程机械管理及维修保养的现状和问题,并提出相应的改进措施。

关键词: 工程机械;设备管理;维修保养

在当代的工程建设管理中,机械设备的维护和管理被视为一个关键的任务。只有不断强化施工机械管理与维修技术才能确保工程顺利进行。如果工程机械的整体管理水平不高,那么企业和工程项目的经济效益将不可避免地受到负面影响。另外,如果工程机械出现问题,不仅会影响到施工质量,还会增加安全事故发生的可能性,造成严重的经济损失。因此,我们必须持续强化对工程机械的管理和保养,全方位地提高机械设备的管理质量,并确保机械设备得到适当的维护和保养。

一、现代工程机械管理与维护保养的作用

现代工程机械在各类工程项目中发挥着核心作用,它们不仅关乎工程的效率和质量,也是企业核心竞争力的重要体现。随着科技的快速发展,现代工程机械的复杂性和技术含量越来越高,对于机械管理和维护保养的要求也更加严格。因此,深入理解现代工程机械管理及维护保养的作用,对于提高设备性能、保障工程顺利进行,以及提升企业经济效益具有重要意义。

首先,优秀的工程机械管理能够保证设备的高效运行。现代工程机械涉及到众多复杂的技术,例如液压技术、电子技术、计算机技术等,这些技术的完美运行需要严格的管理措施。良好的工程机械管理能够避免设备运行中的各种故障和安全隐患,从而保证工程的顺利进行。

其次,工程机械管理能够提高设备的使用寿命。由于工程项目通常对设备有着较高的要求,设备不仅需要在恶劣的环境下运行,还需要承受高强度的工作负荷。通过科学合

理的工程机械管理,可以有效地减少设备的磨损和损坏,延长设备的使用寿命。

再次,工程机械管理能够提高企业的经济效益。一方面,良好的机械管理可以减少设备的维修和更换成本,降低企业的运营成本。另一方面,高效的工程机械管理可以提高设备的运行效率,增加企业的产出和收入。因此,工程机械管理对于提高企业的经济效益具有重要作用。

此外,现代工程机械的维护保养也是至关重要的。维护保养不仅可以确保设备的正常运行,还能有效延长设备的使用寿命。通过定期的检查、清洁、润滑、调整等维护保养工作,可以及时发现并解决潜在的问题,避免小问题积累成大故障。同时,合理的维护保养还能保证设备的性能和效率,降低能源消耗,为企业节约运营成本。

二、现代工程机械管理及维修保养现状

1. 缺乏全面的管理体系

许多工程项目使用不同种类的机械设备,但是管理人员往往难以有效地掌握这些设备的情况。这导致了一些机械设备的使用记录和维修保养情况无法及时准确地被记录下来,从而造成了信息不对称和管理混乱的局面。

2. 维修保养工作不规范

在一些工程项目中,对于工程机械的维修保养没有明确的规定和标准。一些工作人员在进行维修保养时缺乏专业知识和技能,导致了维修保养质量的参差不齐。有时候,维修保养工作没有按照计划进行,也没有及时发现和处理机械设备的的问题,这给工程项目的顺利进行带来了许多不必要的

困难。

3. 一些工程机械的配件供应不足

由于一些工程机械的配件产能有限，供应链的延迟和不稳定使得在需要更换配件时往往无法及时满足需求。这给维修保养工作增加了额外的困扰，并且可能导致机械设备在使用过程中出现长时间停工的情况，从而对项目进度造成了不利影响。

4. 缺乏专业的培训和交流机制

现代工程机械技术不断发展，新型设备的使用和维修保养要求也不断更新。但是，一些管理人员和工作人员缺乏及时的培训和更新知识的机会，导致他们在管理和维修保养工作中存在着一些盲点和不足。

三、工程机械管理及维护保养策略

1. 建立全面的管理体系

建立全面的管理体系是提升现代工程机械管理及维护保养的关键策略之一。这个体系应该包括设备档案管理、维护保养计划和维修记录等关键要素。首先，设备档案管理是建立管理体系的基础，它涉及设备的基本信息、购买情况、保修期限、使用说明书等。通过建立设备档案，可以全面了解设备的技术参数、运行特点以及使用限制，为后续的管理工作提供基础和依据。其次，维护保养计划是确保设备按时保养和维修的重要环节。在管理体系中，应建立具体的维护保养计划，明确维护保养的周期和内容。根据设备的不同特点和使用情况，合理安排维护保养的时间和方式，以确保设备的正常运行和寿命延长。同时，维修记录的建立是管理体系中不可缺少的一环。每次维修和保养都应记录下来，包括维修时间、维修人员、维修内容和更换的配件等详细信息。通过良好的记录，可以及时掌握设备的维修情况和故障频率，为日后的维修计划和预防性维护工作提供参考。通过全面的管理体系，管理人员可以及时了解和记录设备的使用情况和维护保养情况。准确的信息和有序的管理可以有效帮助管理人员做出决策，提前预判设备的维修需求，确保设备的正常运行和维护保养的及时性。建立全面的管理体系是提升现代工程机械管理及维护保养水平的重要手段，可以有效提高工程项目的效率和质量。

2. 规范维护保养工作

为了规范维护保养工作，制定详细的维护保养标准和操作规程是至关重要的。这些标准和规程应包括设备的维护保

养周期、保养项目、保养方法等细节，确保维护保养工作能够按照统一的标准进行，并且能够准确地找出设备存在的问题和隐患。定期对设备进行维护保养是必不可少的，通过维护保养，我们可以及时发现和处理设备上的问题，避免设备出现故障，保证设备的可靠性和稳定性。维护保养的标准和规程应当具体明确，包括每个维护保养项目的要求、操作步骤、所需工具和材料等。只有这样，工作人员才能在在进行维护保养时按照标准进行操作，确保维护保养工作的规范性和准确性。同时，标准和规程还应包含相应的检查项和检查方法，以便能够全面地了解设备的运行情况，及时发现潜在问题。定期对设备进行维护保养是预防设备故障的重要手段。通过定期的维护保养，可以对设备进行检查，清理和润滑必要的部件，调整设备参数等，以确保设备在良好状态下运行。同时，对于早期出现的故障迹象，人员能够及时发现和处理，避免设备故障对工程项目造成不必要的延误和损失。综上所述，制定详细的维护保养标准和操作规程，并定期对设备进行维护保养，是确保设备可靠性和稳定性的关键措施。这样的规范维护保养工作能够及时发现和处理设备存在的问题，最大程度地减少设备故障的发生，并提高工程项目的顺利进行。

3. 加强配件管理

为了确保设备配件的供应及时可靠，需要建立一个完善的配件管理机制。首先，与供应商建立稳定的合作关系是关键。与可靠的供应商建立长期合作伙伴关系，可以确保配件的质量和可靠性，同时也可以获取更好的价格和服务条件。定期进行配件库存管理和更新也是重要的措施。及时清理和更新库存，确保配件的存放环境和质量，避免过期和损坏导致的供应中断。此外，需要建立准确的配件需求预测机制，根据设备维护保养计划和历史记录，合理预测配件的需求量，提前与供应商沟通和订单，确保在需要更换配件时能够及时满足需求。此外，建立设备配件的追溯和标识系统也是关键的一步。为每个配件建立唯一的标识符，建立追溯体系，确保配件的来源和质量可追溯，提高管理的准确性和可靠性。最后，积极采用新的技术手段，如物联网、云计算等，实现配件管理的信息化和智能化。通过设备和配件的实时监控，及时获取配件的使用情况和状态，预测维护保养需求，优化配件供应链，提高配件管理的效率和准确性。加强配件管理不仅能够确保设备配件的供应及时可靠，还能提高

设备的可靠性和稳定性,降低维修成本,提高工程项目的顺利进行。

4. 加强培训和知识更新

加强培训和知识更新对于现代工程机械管理及维护保养的重要性不可忽视。为了使管理人员和工作人员能够有效掌握最新的工程机械技术和维护保养方法,需要建立一个专业的培训和知识更新机制。首先,针对管理人员和工作人员的培训需求,可以邀请专业的机械技术培训机构或制造商进行培训。这些培训机构或制造商可以提供相关知识、技能和最新的技术解决方案,帮助管理人员和工作人员了解和应用新技术、新方法,提高他们的工作技能和水平。其次,还可以建立一个交流机制,通过组织技术交流会议、工作经验分享会等形式,促进管理人员和工作人员之间的经验和技术的分享与沟通。这将有助于各个项目之间的协作与共享,提高整个团队的维修保养水平和效率。此外,可以利用现代信息技术,建立一个在线学习平台,提供在线培训课程和知识库,使管理人员和工作人员可以随时随地通过网络获取培训和更新知识。这种方式灵活便捷,可以满足个人学习的灵活性和自主性。另外,还可以鼓励管理人员和工作人员参加行业相关的展览会、研讨会等活动,与行业专家和同行进行交流

和学习。这不仅能够拓宽他们的视野,了解最新的技术和趋势,还能够建立业内人脉,促进合作与创新。

四、结束语

总的来说,在工程项目的建设过程中,不可避免地会遇到各种各样的问题。为了保证工程施工进度与工程质量,需要做好相关的管理工作。为了确保工程施工能够顺利进行,我们必须强化机械设备的管理制度,并确保机械设备得到适当的维护和保养。通过科学完善的管理模式来保障工程机械正常运行,从而确保工程建设顺利进行。

参考文献

- [1] 邱自东. 现代工程机械的管理及维护保养探讨 [J]. 煤炭经济, 2019(21):159.
- [2] 孙荣生. 工程机械的维护与管理创新应用 [J]. 科技视界, 2019(29):227-228.
- [3] 倪仁平. 论现代工程机械的管理及维护保养措施 [J]. 四川水泥, 2017(2):158-159.
- [4] 谷飞. 现代工程机械的管理及维护保养措施 [J]. 工程建设与设计, 2016(8):150-151.
- [5] 柳忠富. 施工机械设备的维护与保养浅析 [J]. 中小企业管理与科技 (上旬刊) 2016(6):53-55.