

# 工程机械的维修现状与改善措施

## Maintenance Status and Improvement Measures of Construction Machinery

徐金婷 雷刘丹

Jinting Xu Liudan Lei

浙江精工钢结构集团有限公司  
中国·浙江 绍兴 312000  
Zhejiang Jinggong Steel Structure Group Co., Ltd.,  
Shaoxing, Zhejiang, 312000, China

**【摘要】**工程机械设备是建筑工程开展的必要组成部分。因此,必须重视对于工程机械的维修工作。目前,中国的工程机械维修行业工作中存在许多的问题。基于此,论文阐述了工程机械维修的重要性,分析了工程机械的维修现状,并提出了相应的改善策略。

**【Abstract】**Construction machinery equipment is a necessary part of construction engineering, therefore, we must pay attention to the maintenance of construction machinery. At present, there are many problems in China's construction machinery maintenance industry. Based on this, this paper expounds the importance of construction machinery maintenance, analyzes the maintenance status of construction machinery, and puts forward the corresponding improvement strategies.

**【关键词】**工程机械;维修;现状;改善测试

**【Keywords】**engineering machinery; maintenance; status quo; improve test

**【DOI】**10.36012/etr.v2i1.979

## 1 引言

维修工作包含维护和修理两个部分。维护是一项旨在提高工程机械的使用效率并提高其使用期限的技术活动<sup>[1]</sup>;修理则是为修复或改善工程机械的相应功能而进行的工作。这一项工作的作用可以总结为提高利润,节约相应耗损,增加使用期限,降低成本,从而避免设备损耗和安全事故的发生。

## 2 工程机械维修的重要性

就维修的性质而言,可以把这种活动看作是对未来的投资,不仅是故障排除,而且是长期连续的投资,可保证企业的生存、发展及企业的经济利益。这项工作对确保正常生产、提高产量、提高产品质量、提高劳动生产率、降低成本,以及改善其他技术和经济指标具有重要意义。当前,工程机械的维修中仍然存在许多问题。未来的维修将包括绿色维修、高级维修和重新设计的维修。所以这项工作也可以看成是一项投资,这是一项与固定资产同等重要的投资<sup>[2]</sup>。没有对于维修的投资,固定资产很难保证回报,也很难得到扩展。因此,从这个角度来说,维护不再是一种辅助和紧急措施,而是生产力的组成部分和与经济发展有关的一项重要任务。

## 3 工程机械的维修现状

### 3.1 行业现状

①与其他行业市场相比,起步晚,维修设备、维修技术落后,缺乏专业技术人员,发展缓慢。②制造商与当地维修企业分开,没有及时推广和应用新产品、新技术,增加了维修难度。③在传统的计划经济模式下,所有企业都追求“大而全”和“小而全”。公司通常拥有自己的设备维护工厂或维护车间,仅服务于内部业务,没有决策权<sup>[3]</sup>。④维修行业收费标准过于混乱,没有统一的标准,竞争无序,缺乏公平公正的相关机制,难以保证行业的正常发展。⑤目前,行业内缺乏相关的监督和管理制度,导致各工程维修企业或单位开展维修工作时质量难以得到保障。对外提供的维修服务更是良莠不齐,极大地影响了行业的健康发展。

### 3.2 维修管理不到位

如果机械设备出现故障,则先进机械设备的备件准备工作会花费很长时间,严重影响了施工进度。另外,在维修旧型设备时,原始维修零件找不到相应的配件,一些维修人员没有严格按照原始零件的精密度更换备件,导致机械设备的磨损增加,增加了额外的维修成本。

### 3.3 对机械使用期间的保养不够

如果在频繁使用机器后无法正确维护和纠正机器，就会导致机器频繁维修。这会缩短机器的正常使用寿命，增加工程成本，并降低企业成本，是非常不可取的。

## 4 改善策略

### 4.1 完善维护检修制度

过载操作的机械，故障将相应增加。设备管理部门应引入“以可靠性为中心的维修”机制<sup>[4]</sup>。“以可靠性为中心的维修”是通过设备的功能和故障分析，明确维护系统，科学合理地按需维修。机械使用过程中，维修人员必须及时处理故障，严格执行安全技术操作规程，以确保在合理的时间内定期检查和维修设备。维修管理人员应根据机械设备的运行记录、部件的使用寿命对运行设备的运行记录进行分类和分析，并根据设备的运行时间制定维修计划。

### 4.2 实现维修管理的标准化

管理系统是提高管理质量的关键。首先，必须加强设备前期管理制度。在开始安装设备时，务必仔细研究设备安装的基本条件，协助技术人员全面了解设备的性能和维护方法，并使设备管理人员充分熟悉设备，为机械设备的维护和管理奠定基础。其次，制订设备维护计划。按照正常的维修工作程序，在维修前完成维修分析和判断，并制订维修计划。最后，企业应更加关注机械设备的储存保养，并在机械设备管理上投入更多的资金。由于传统模式下的存储模式不科学，给设备的维护和保养增加了很多困难。因此，企业应改进存储方法，并提供满足机械设备要求的存储环境。同时，企业应定期检查这些机械设备，注意检查设备的外观并检查内部零件是否出现故障。

### 4.3 维修与保养相融合

对于机械设备的维护和检查，应遵循预防和维护的原则。企业应结合日常机械设备的保养和维修的实际情况，制定机械设备的保养和检查制度，如日常小保养、周常保养制度，机械设备的预防、保养和压力处理等；机械设备的维护工作中必须详细做好机械设备的润滑系统、操作系统、数控系统、电气

系统等记录工作。在机械设备的维修过程中，应彻底检查机械设备中比较容易出现故障的机械设备零件，以发现零部件的问题。特别是机械设备的安全装置应进行仔细检查，这对确保操作人员的安全起着极其重要的作用。另外，企业应建立操作人员自检机制。

### 4.4 制定机械设备维修检测制度

企业应当建立机械设备的维修检查制度，并对每个岗位落实个人责任。相关负责人包括操作员、检查员、管理人员和维护人员。在机械设备管理方面，管理人员应整合企业资源。机械设备维修人员应积极学习现代机械设备维修技术，牢牢掌握现代机械设备的工作原理、运行规范和流程，努力了解机械设备的性能。同时，了解机械设备的结构，并能够进行故障排除。机械设备测试人员应掌握可能导致故障的因素，并事先防止可能发生的机械设备故障；对机械设备应及时检查，然后对机械设备进行彻底测试。对于机械设计中存在安全隐患的，应及时记录并通知上级，由上级组织机械设备维修人员进行维修。

## 5 结语

综上所述，工程机械的维修对于施工企业的工程建设非常重要，因此，必须重视工程机械的维修工作。企业应完善维护检修制度，实现维修管理的标准化，将维修与保养相融合，并制定机械设备维修检测制度，从而保障维修工作的顺利开展，确保设备的使用安全与使用寿命的同时，加快企业的发展与进步。

### 参考文献

- [1]白春江.工程机械维修的现状与对策研究[J].交通世界(建养机械),2010(7):75-76.
- [2]陈剡.工程机械维修和保养现状及措施[J].江西建材,2015(15):86.
- [3]吴祚伟.工程机械维修现状及对策研究[J].企业技术开发,2016,35(6):111-112.
- [4]李雨清.工程机械维修和保养现状及其对策分析[J].山东工业技术,2015(18):109.