

# 建筑机械设备管理现状分析

李昊<sup>1,2,3</sup> 张万鹏<sup>1,2,3</sup>

1. 青海省建筑建材科学研究院有限责任公司 青海 西宁 810000

2. 青海省高原绿色建筑与生态社区重点实验室 青海 西宁 810000

3. 青海省高原绿色建筑与建材工程技术研究中心 青海 西宁 810000

**摘要：**随着市场经济的深入发展，建筑行业在社会发展中起到越来越大的作用。建筑机械设备管理作为建筑工程中的重要项目。现阶段，建筑机械设备的种类多，需求量大，成本高，而且由于使用者本身专业知识的匮乏和自身使用不当，导致各种设备的使用寿命被大大削弱。零件的部分损耗、设备出现故障由于缺乏专业的维修人员导致设备不能得到及时有效的维修从而报废，损失惨重。为了应对相关人员由于自身专业素质不足导致装置设备出现问题的现状，建筑机械自动化的趋势应运而生。建筑机械自动化技术的出现使得建筑机械设备的操作难度大幅度降低，使用者只需要进行简单的相关的培训便可以简单直接的进行建筑机械设备的相关操作，减少了由于不正确操作对于机械设备的损害，延长了机械设备的使用寿命，减少了维修和重新购买的巨大成本，提高了建筑企业的经济效益。

**关键词：**建筑工程；机械设备；管理

我国经济快速发展，推动建筑行业也在不断地创新，建筑行业的发展带动着城市繁荣进步。国家需要重点对待建筑行业的发展，并且要加大投资力度，让建筑工程的发展趋势朝着操作便捷、高效率和高质量的方向转变。建筑机械设备是企业管理的主要对象，不但是建筑施工单位的施工机具，同时也代表着企业的经济实力。管理人员在使用机械设备时，需要确保建筑机械设备能够为企业生产经营带来经济效益，确保完成机械设备管理任务和目标。管理人员需要加大施工企业机械设备管理力度，挖掘潜力，发挥其作用。科学合理的管理建筑机械施工设备，才能够推动建筑行业发展，确保城市繁荣进步。随着建筑规模在不断扩大，在建筑项目中不断引入新技术、新设备和新方法，建筑企业的大型和中型设备数量不断增加。对机械设备由于管理不当而产生的问题，需要实施有效的改革措施，才能发挥机械设备的作用，提高经济效益。

## 1 建筑工程机械管理现状

1.1 设备管理技术。机械设备管理人员由于未经过专业的培训，在维护机械设备和管理机械设备上缺少专业性，设备管理人员类似于某项目的派遣劳动机构，缺少明确的原始数据便使用机械和设备，则先进的网络管理技术和计算机技术会使用不到，机械设备在安装时未根据严格操作，可能会有张冠李戴的情况出现。一些建筑企业只顾眼前利益，在设备的使用时只顾节省费用，建筑施工的条件和环境恶劣，机械设备管理人员的报酬低，人心涣散。设备管理人员无法专心工作，人员不稳

定，某些高级工程师或者是设计师由于其他因素约束着自身设备和管理水平的提升，从管理角度看，因企业对机械设备租赁缺少认识，租赁市场缺少规范性，人才匮乏发展不完整致使。缺少专业的安装和拆卸团队，一些租赁市场缺少专业的技术人员维修机械，对于租赁单位只是使用机械，但却无法进行维修，致使某些设备纵然出现故障仍然在工作。在租赁市场中，一些拆卸安装人员缺少上岗证和上岗资格，在安装和拆卸时，经常会有事故出现。从技术角度看，一些老化的机械设备，企业不但未对其进行保养和维护，同时也未对其进行检查，致使机械腐蚀严重，经常会出现斑驳，无法提高操作人员的素质，操作团队涣散，无法正确使用机械和完善设备。

1.2 未认识到维护和管理机械设备的重要性。某些部门认为养护和维护机械设备会增加企业的投资额度，但却不会产生利益，因此在维护和管理机械设备时，会有松懈情况产生，在建筑工程施工中，使用机械设备也会出现分散性，致使工程出现的效益费用也会有分散性呈现，投资部门只看到机械设备的费用和维修的费用，但却忘记了折旧费用和更新设备的费用，在管理和维护机械设备时，应按照上级领导的要求实施听从指挥。只有领导说修理才能够开展工作，如果是在工程中出现投资费用不足时，便会出现借东补西的情况。在建筑工程中，节省的维修费用会用于其他费用的投资，此种制度会致使分配职责不清晰，也导致有关部门忽略了维护和管理机械设备，因此企业需要重点的维护和管理机械设备，分析其过程的利和弊。

## 2 建筑工程施工中机械设备管理存在的问题

2.1 机械设备的管理与维护重视程度不够。一部分部门认为机械设备的维护以及养护会使企业的投资额度大大增加,而其并不会产生更大的效益,因此,在对机械设备的管理以及维护上就松懈下来了;在建筑工程施工的过程中,机械设备的使用呈现出分散性的特点,使得工程所产生的效益的费用也呈现出分散性的状态,投资的部门只看见了自己在机械设备上投入的、以及在维修时所需的花费,而将折旧费用以及更换新设备的费用抛到了脑后;在机械设备的管理与维护的实行需要按照上级部门领导的安排来实行,听从领导的指挥,领导说修才能够进行,若是在工程过程中其他方面的投资费用出现不足的情况,就会出现借东补西的情况,也就是说,将用于建筑工程施工的过程中的维修费用节省下来,用于其他方面的费用投资,这样的机制使得权责的分配模糊,从而也导致了相关的部门对其出现了忽视的情况。所以,我们企业应当正确地看待机械设备管理与维护的重要性,要知道凡事都是一把双刃剑,要正确地分析与看待其利与弊。

2.2 管理制度不完善。伴随着我国建筑工程建设事业的快速发展与机械化施工水平的日益提升,许多建筑工程施工企业开始相继指定专门的管理人员对各种机械设备的使用、养护、维修等活动进行监管。但是,目前机械设备安全管理的相关规章制度并不完善,一些企业根本没有制定具有针对性的安全管理制度和规范。众所周知,管理活动的有效开展离不开科学、恰当的规章制度,管理制度的缺位或不恰当、缺乏可操作性等不仅会导致施工人员缺乏足够的安全意识和机械设备保护意识,而且易造成机械设备的管理混乱、机械设备损坏等问题,延误工期的同时,给人们的生命安全造成了威胁。因此,施工企业应设立专门的安全管理部门,并建立健全相应的管理体系,应以“安全生产,人人有责”“谁作业,谁负责”等理念为原则,形成一个人人负责、人人参与、责任到人的安全管理制度。

2.3 建筑工程的相关的施工设备的配置结构搭配不当。在建筑工程的施工过程当中,机械设备的选购都是针对在临近的工程中的需求进行设备的购进,只是着眼与现在的投资以及利益,并未考虑到购进的设备带来的长远的利益。有些建筑工程在施工的过程中可能需要购进一些机械设备来完成施工,但是还有其他以前购买的设备勉强可以完成施工过程中的一些需求,但是其在精度上会存有一定的误差,而且利用此设备来完成本该其他的一些设备完成的工作之时,难免对于此机械设备

造成一定的损伤。在施工的过程这样进行机械设备的选用,着眼于现在是给企业节省下了一笔投资,可是其忽略到了长远性的利益。若是采用此方式完成工程,不仅对于机械造成了损伤,以后的维修上要投入部分的经费,而且这种不当的配置搭配还会对施工的质量产生一定的影响,在今后的设备养护与维修上也需投入更多的资金,无疑是让相关部门所获的效益明显性的降低了。所以,机械在合理的配置环境下使用是非常重要的,企业应当站在更久远的利益上去看,避免在施工的过程中造成不必要的损失。

## 3 建筑机械设备管理措施

3.1 建立健全机械设备管理制度。相关单位要尽快完善建筑施工机械设备管理制度,明确机械设备的管理单位,建立相应的机械设备管理规章制度,并将各种规章制度落到实处。建立责任制,坚持谁主管、谁负责,谁监管、谁负责,谁施工、谁负责的原则,派遣专门的人员负责相应的机械设备,将设备管理、维护目标责任到人,落实到具体的岗位上,尽量减少操作人员的更换频率。坚持机械设备安全例会制度,在公司内部定期开展机械设备安全调度会,对班组和当班工作人员实行岗前、岗中、岗后预测报制度,及早预防机械设备可能出现的问题,确保当日的机械设备能够安全运行。严格进行登记备案工作,这类工作的主要目的是派遣专门的工作人员对建筑施工企业当前所拥有的建筑设备进行登记和查验。登记核查工作要每年进行一次,以便及时发现并总结出现的问题。建立相应的机械设备技术档案,具体内容包括历年大修经过、运转时间、事故出现类别及次数等。在信息技术的基础上建立健全机械设备统计数据和相关性能参数,提高信息数据处理能力,编制相应的统计报表,定期组织分析。针对部分大型建筑设备登记备案工作一定要先经过国家监管部门审核,确保符合相关的使用规程和安全管理条例,检查无误后才可投入使用。例如,针对建筑施工中常用的起重机,要对各个起重机进行逐个编号,确保实现每台器材设备都有相应的编号,避免出现弄虚作假的事情。

3.2 加强对设备的配置管理。为了实现建筑设备的合理配置,要根据建筑工程的实际需求选择机械设备,详细了解建筑工程的工程量、施工技术等因素,以此为依据确定相应的工程机械设备的数量、类别及其型号。根据当前所知机械设备的具体情况,对已有工程机械设备的类型、数量、种类及耗损情况进行详细的统计分类,对比现有及所需的工程机械详细情况,明确需要更新或再配置的设备种类、数量和型号。根据已经设置好的建

筑机械设备的相关信息，对其价格和使用情况进行详细分析，明确工程建设的配置模式，对部分使用较多或者价格较便宜的设备，可以采用采购的方式进行配置；对于使用较少或价格较贵的机械设备，可以采用租赁的方式；对于部分价格适当、需求量适当的设备，需要建筑企业根据自己的实际需求选择合适的配置方法。

3.3 注重对建筑机械设备的科学合规操作。工程机械设备施工操作不仅关系到整体的施工质量，也关系到施工人员的安全，要注重对建筑机械设备施工操作的科学化管理，确保合乎规定：①提高建筑施工人员的综合素质，定期举办讲座或者交流培训会，不断提升施工人员施工技能和水平，减少在施工过程中因操作不当对设备造成损坏的情况；②加强对违章作业、违章操作等行为的管控，一旦发现要给予严惩；③进一步完善机械设备施工管理制度，建筑企业可以采取技术人员和施工人员联合进行机器操作，技术人员向施工人员详细交底设备操作的具体步骤，进行技术指导。如果施工人员在操作过程中存在错误操作的情况要及时纠正，以提高机械设备操作的准确率和安全性。

3.4 注重机械设备的后期保养和维护。建筑机械设备的后期保养和维护是保证其能够正常运行的主要条件之一。在实际工作中要注重对建筑机械设备后期的检修和养护，确保各个设备能够正常工作运行，提高工程质量。具体来说，可以从以下方面入手：①提高工人对机械设备养护检修的重视，在使用相关设备的之前要先进行严格的检验，对机械设备的各项性能指标进行严格审查，确保施工过程中使用的机械设备能够正常运行；②加强对机械设备故障的科学处理，当设备在使用过程中出现问题时，派遣专门的机械设备管理人员对现有问题进行修理，对于部分不能再使用的设备要及时淘汰更新，避免对整体的工程造成影响；③建立专门的机械设备信息管理体系，将每台设备的相关信息收集在系统

中，并实时监控每台设备的运行状况，一旦设备出现故障可以及时向控制中心提供设备相关的信息，如设备的型号、出现的故障类型、应该采取的检修方式等，有效提高机械设备的检修效率，在节省时间成本的同时保证了工程质量；④制定严密周全的维修保养技术，严格执行机械设备相关的保养规定，如设立润滑站、派遣专门的技术人员负责润滑管理，相关的操作人员也要负责好机械设备的日常养护工作。

随着时代的不断发展，社会的生活水平也在不断进步，这时便需要社会的各个领域都要跟上时代的发展步伐。建筑工程作为社会的重要领域，其发展是社会的必然要求。在建筑施工中，机械设备管理是一项十分重要的工作，直接关系到整个施工的质量。在日常工作中，机械设备管理工作复杂并有较大的工作量，建筑企业需不断提升建筑企业设备管理，实现建筑行业的健康发展：①建立健全机械设备管理制度，严格管控机械设备的使用情况；②注重机械设备的后期保养和维护，采取科学合规的操作方式；③根据企业和设备使用的具体情况选取适当的配置管理模式。通过上述方式来不断提升建筑企业设备管理，实现建筑行业的健康发展。

#### 参考文献

- [1]杨延松,魏金智.建筑机械设计自动化设备的安全控制管理研究[J].地产,2021(23):98.
- [2]叶绍真.深入分析施工现场建筑机械设备管理的若干问题实践思考[J].居舍,2019(18):148.
- [3]汪洋,万明,高阳.建筑机械设备管理存在的问题及对策研究[J].内燃机与配件,2020(12):181-182.
- [4]徐哲.建筑机械设备的维护与安全管理探讨实践思考[J].城市建设理论研究(电子版),2019(2):108.
- [5]柴树萍,陈瑾璋.建筑设备管理工作的现状及对策研究[C].2017年12月建筑科技与管理学术交流会,2020.