

建筑施工现场机械设备安全管理与调配

陆 凯

南通经济技术开发区建设工程质量安全监督站 江苏 南通 226010

摘要:建筑施工现场机械设备安全管理与调配是确保施工现场安全和提高工作效率的重要环节。为此,需要建立全面的设备管理档案,实施定期检查和维修制度,加强设备使用记录和运行数据的管理,以及建立设备报废和更新的程序。另外,合理调配施工现场的机械设备是关键,包括根据施工项目需求科学评估设备种类和数量,合理分布设备在施工现场的位置,考虑设备之间的适配性和协调性。通过这些对策,能够提升建筑施工现场机械设备的安全管理水平,保障施工人员的安全和工程质量的提高。

关键词:机械设备;安全管理;机械调配

随着社会主义市场经济的发展与完善,建筑行业的社会需求及发展空间明显增大,这在一定程度上加剧了行业竞争程度,使得各企业不断进行自我优化,改革传统建筑建设中的不足和缺陷,提升自身核心竞争力。于建筑行业的发展历程而言,机械设备的应用是一次革命性发展,其在实现设备优化配置和安全管理及科学选型的基础上,有效提升工作效率,但在逐渐的应用过程中在安全管理与调配方面却也存在不足,影响整体效率,这就需在明确其具体现状的同时采取有效的优化措施。

1 机械设备管理概述

机械设备管理是指对企业所拥有的各种机械设备进行全面、科学、有效的管理和维护的过程。机械设备是现代企业生产中不可或缺的重要资源,其正常运行和高效利用对企业的生产效益具有重要影响。因此,合理科学的机械设备管理能够确保设备的正常运转、延长设备的使用寿命、提高设备的可靠性和安全性,从而提高生产效率和降低生产成本。机械设备管理的内容主要包括设备的选型、采购、安装、验收、运行、维护以及报废处置等方面的工作。在设备的选型和采购过程中,需根据生产需求、技术标准和经济效益等因素,综合考虑不同设备的性能、质量、价格和供应商的信誉等因素,以选择最适合的设备。设备安装和验收是确保设备能够正常运行的关键环节,需要根据设备安装图纸和使用说明书等准确安装设备,并进行验收确认其性能和质量。设备的运行和维护是保证设备正常运转的重要环节。运行管理主要包括设备开机、操作、停机和检修等方面的工作,需要制定详细的操作规程,确保设备运行符合工艺要求和操作规范。维护管理则包括定期检查、保养、润滑、更换磨损部件等工作,以预防和消除设备故障,保持设备在良好的工作状态。在机械设备管理中,还需要

建立健全的设备台账和档案,详细记录设备的基本情况、运行参数以及维护保养记录等,以便进行设备使用情况的跟踪和分析。通过对设备的运行数据和维修记录进行定期分析,可以了解设备的工作状况和存在的问题,从而采取相应的措施进行改进和优化。总之,机械设备的管理对于企业的生产运营至关重要^[1]。通过科学合理的机械设备管理,可以确保设备的正常运行和高效利用,提高生产效率、降低成本,并最大限度地延长设备的使用寿命,为企业的可持续发展提供有力保障。

2 建筑施工机械设备安全管理现状

建筑施工机械设备安全管理是确保工程顺利进行和施工安全的关键环节。然而,当前我国建筑施工机械设备安全管理存在一些问题,影响了施工安全和工程质量。首先,建筑施工机械设备种类繁多,不同设备的操作和维护要求也各不相同。一些设备老旧、型号复杂,且不同设备的操作和维护规范也不尽相同,给设备的安全管理带来了一定的难度。同时,一些设备的操作人员技能水平不足,缺乏相应的培训和考核,导致设备操作不规范、不安全。其次,建筑施工机械设备的安装、拆卸、验收和鉴定环节存在监管不严格、程序不规范等问题。一些设备在安装、拆卸过程中因操作不当或安全意识不强,导致事故隐患。一些设备的验收和鉴定环节存在程序不规范、标准不清晰等问题,难以保证设备的安全性能和质量。另外,建筑施工机械设备安全管理还涉及到租赁、使用、维修等环节,而这些环节之间的协调和管理存在一些漏洞。一些设备在租赁和使用过程中存在权责不清、监管不力等问题,导致设备损坏和事故风险增加。设备的维修和保养也存在不及时、不规范等问题,导致设备的使用寿命缩短和质量下降^[2]。我国现行的设备安全管理条例中虽然明确指出了设备管理的标准,

但由于部分内容存在界定不清的问题,很难实现设备管理的最终目的。同时,又缺乏有效的监管措施作为支持,设备安全管理的相关内容很难落实,这必定会对设备安全管理水平的提升产生较大阻碍。机械设备的更新速度较快,而管理内容无法及时更新,也会限制管理工作的落实水平。

3 提升建筑施工现场机械设备安全管理的相关对策

3.1 设立较为完善的的安全管理制度

为了提升建筑施工现场机械设备安全管理水平,可以采取以下相关对策:(1)设立较为完善的安全管理制度。建立健全机械设备安全管理制度,明确责任分工和管理流程。包括设备的选型标准、采购程序、验收要求、操作规范、维护保养计划、定期检查等,确保各个环节的操作规范和安全准则。(2)加强安全培训和技能提升。针对操作人员进行相关的培训和技能提升,确保其熟练掌握机械设备的操作技巧和安全要求。定期组织安全培训,加强对新人的技能培养,提高操作人员的整体素质和安全意识。(3)加强设备质量监管和安全检查。对机械设备的质量和安全性进行监管,检查设备是否符合相关标准和规定。实施定期检查制度,加强现场监督和抽查,及时发现和解决存在的安全隐患^[3]。(4)加强设备维护和检修管理。建立设备维护保养制度,定期进行设备的维护和检修,保持设备在良好工作状态。加强设备保养记录,及时更换磨损部件,提高设备的可靠性和安全性。(5)强化安全文化建设。加大安全宣传力度,提高施工人员的安全意识。通过安全会议、演习和奖惩机制等方式,培养和强化施工人员的安全观念,增强他们对安全工作的重视度和主动性。

3.2 制定现场管理规范

可以制定一套完善的现场管理规范,明确施工现场机械设备的安全要求和管理规定。这些规范可以包括设备摆放和堆放的标准、设备操作的流程和要求、设备维护和保养的步骤和周期等。这样一来,施工现场的管理人员和操作人员就能够遵守统一的规范,提高机械设备的安全性。其次,制定现场管理规范应考虑到具体的施工环境和设备特点。不同施工项目和不同类型的机械设备在安全管理上会有不同的要求。因此,根据施工项目的特点和机械设备的特性,制定相应的管理规范,确保其实际可操作性和有效性^[4]。此外,制定现场管理规范时还应考虑到相关法律法规的要求。根据国家和地方相关法律法规的要求和标准,制定相应的安全管理规范,并确保规范的内容与法规要求一致。这样可以保证施工现场机械设备安全管理的合规性和法律性。最后,制定现

场管理规范后,应及时进行培训和宣传,让管理人员和操作人员了解和掌握规范的内容和要求。通过定期的培训和现场督查,确保规范的有效贯彻执行,并及时纠正和改进不符合规范要求的行为。

3.3 明确安全监管权限

首先,应明确建筑施工现场机械设备安全管理的责任主体。建筑施工现场安全责任应由施工单位、监理单位 and 相关部门共同承担。明确各个责任主体的安全监管权限,确保他们能够有效履行职责,推动机械设备安全管理工作的落实。其次,建立健全安全监管机制,明确安全监管部门对建筑施工现场机械设备的监管权限和职责。安全监管部门应具备充足的权力,包括检查设备合格证、审核设备操作人员资质、监督施工单位执行机械设备安全管理要求等。同时,要加强监管部门与施工单位和相关部门的沟通和合作,形成合力,共同推进机械设备安全管理工作。此外,加强对建筑施工现场机械设备安全管理的监督和执法力度。安全监管部门要定期进行巡查和检查,加强对施工现场机械设备的监督。对于发现的安全问题和违规行为,要及时进行处理和处罚,形成有力的监管震慑力^[5]。最后,建立安全监管的责任追究机制。对于因安全管理不到位导致的事故和责任事故,要严肃查处相关责任人,追究其法律责任。这样可以增强安全监管的效力和威慑力,提高施工单位和相关部门对机械设备安全管理的重视程度。通过明确安全监管权限,可以明确各个安全主体的责任和权力,并加强对建筑施工现场机械设备安全管理的监管和执法,确保机械设备的安全使用和施工现场的安全环境。这将大幅降低机械设备事故发生的概率,保障施工人员的生命财产安全,促进建筑施工质量的提高。

3.4 健全设备管理档案

为了提升建筑施工现场机械设备安全管理水平,第一,建立全面的设备档案管理制度。对建筑施工现场所有机械设备进行登记,建立相应的档案,包括设备的基本信息、购置和验收记录、维修保养记录、运行状况等内容。档案应分类存储,确保档案的完整性和方便查阅。第二,实施定期检查和维修制度。根据设备档案中记录的设备运行情况和维修保养记录,制定定期的设备检查和维护计划。通过定期检查和维修,及时发现设备存在的问题和隐患,加强对设备的维修和保养^[1]。第三,加强设备使用记录和运行数据的管理。对设备的使用情况进行详细记录,包括使用时间、使用人员、操作情况等。同时,对设备的运行数据进行监测和分析,及时发现设备的异常情况,采取相应的措施进行处理。第四,

建立设备报废和更新的程序。根据设备的使用寿命和运行情况,制定设备更新和报废的标准和程序。及时更新老化设备,淘汰不合格设备,确保建筑施工现场的机械设备都处于良好的工作状态。

3.5 坚持科学合理的调配原则

为了提升建筑施工现场机械设备安全管理水平,我们应坚持科学合理的调配原则。首先,根据施工项目的要求和机械设备的特性,合理配置机械设备。根据工程规模、工期、施工技术要求等因素,科学评估机械设备的需求量和类型,确保设备的数量和种类与工程的实际需要相匹配。避免机械设备过多、过少或类型不适合的情况发生,确保施工现场的安全和高效运行。其次,进行设备的合理布局和分配。根据施工区域的大小和特点,对机械设备进行合理布置和分配,确保设备的使用效率和操作便利性。同时,要考虑到设备之间的相互影响,合理安排设备的位置和工作流程,避免设备操作交叉或阻塞。对机械设备的使用进行科学的优化调配。合理规划机械设备的使用时间和工作量,避免连续使用时间过长或过短导致的设备疲劳和故障。根据机械设备的功率和性能特点,合理安排机械设备的运行速度和负荷,确保设备的正常工作 and 使用寿命。最后,建立科学的设备维修保养计划。根据机械设备的使用情况和维修保养要求,制定合理的维修保养计划,包括定期检查、定期维护和紧急维修等。积极采取预防性维修和定期检修的措施,及时发现设备的异常情况并予以解决,降低设备故障率,提高设备的安全性和可靠性^[2]。

3.6 合理调配施工现场的机械设备

全面了解施工项目的要求和机械设备的特性。根据工程规模、工期、施工技术要求等因素,对机械设备的种类和数量进行科学评估和规划,确保设备的调配能够满足施工的需求。要合理分布机械设备在施工现场的位置。根据施工区域的大小和不同工序的要求,合理规划机械设备的布局。将相邻工序所需的设备就近调配,减少设备之间的冲突和干扰,提高施工效率和安全性。

考虑设备之间的适配性和协调性。机器设备之间的功能互补和配合能够提高施工的效率 and 安全性。在调配设备时,要充分考虑设备的适应性、稳定性和操作人员的熟练程度,以确保施工现场的安全和顺利进行。建立定期检查和维护的制度。定期对机械设备进行检查,对设备运行情况和安全隐患进行及时发现 and 处理^[3]。同时,制定科学的设备维护计划,定期对设备进行维护和保养,保证设备的正常使用 and 延长设备寿命。通过合理调配施工现场的机械设备,可以提高施工安全性和效率。全面评估施工项目的要求和机械设备的特性,合理分布设备在施工现场的位置,确保设备之间的适配性和协调性,并建立定期检查和维护机制,可以有效提升建筑施工现场机械设备的安全管理水平,确保施工人员的安全 and 工程质量的提高。

结束语

在建筑工程的施工过程中,机械设备是一项非常重要的环节,必须不断健全 and 完善其的安全管理措施,实现高效的调配与应用,从而提高建筑工程效率,保证工程质量。相关工程技术人员要严格按照施工规章制度来开展工作,不断探索新型的管理经验,优化工作思路,对机械设备进行安全管理与调配,从而提高建筑工程质量,促进我国建筑行业的发展。

参考文献

- [1]王剑.建筑工程施工项目机械设备管理思考[J].中国设备工程,2019(24): 34-36.
- [2]张晓禹.建筑施工过程中机械设备使用风险管理研究[J].城市住宅,2019, 26(12): 173-174+176.
- [3]陈世佳.施工现场的建筑机械设备安全管理与调配分析[J].设备管理与维修.2020(22): 18-20.
- [4]程甜生.建筑机械安全与设计分析[J].设备管理与维修, 2020, No.484 (22) : 123-124.
- [5]刘莹.现代建筑施工机械安全管理问题及对策分析[J].商品与质量, 2019, 000 (007) : 289.