

水泥机械设备的可靠性运行管理和日常维护探析

庄玉坤

安徽铜陵海螺水泥有限公司 安徽铜陵 244000

摘要:随着基础工程项目建设的越来越多,水泥材料被越来越广泛的应用于建筑领域。为了满足生产的需要,水泥机械设备的使用也越来越普遍。对于水泥机械设备的运行进行管理,并且做好设备的维护,能够保证机械设备高效运行,进而保障建筑工程的顺利实施。对水泥机械设备进行管理,也有利于及时发现机械设备以及使用中存在的问题,通过解决这些问题,能够延长水泥机械设备的使用寿命,更好地为工程建设项目提供服务。

关键词:水泥机械设备;运营管理;日常维护

Reliability operation management and daily maintenance of cement machinery equipment

Yukun Zhuang

Anhui Tongling Conch Cement Co., LTD. Tongling 244000, China

Abstract: With the construction of more and more basic engineering projects, cement materials are more and more widely used in the field of construction. In order to meet the needs of production, the use of cement machinery equipment is becoming more and more common. To manage the operation of cement machinery and equipment, and do a good job of equipment maintenance, can ensure the efficient operation of mechanical equipment, and then ensure the smooth implementation of construction projects. The management of cement machinery and equipment is also conducive to the timely discovery of mechanical equipment and problems in use. By solving these problems, the service life of cement machinery and equipment can be extended and better services can be provided for engineering construction projects.

Keywords: Cement machinery equipment; Operation management; Routine maintenance

在建筑生产领域,对机械设备进行管理是建筑工程管理的重要内容,也是保证建筑生产质量和效率的重要环节。加强对水泥进行设备的管理,就需要管理人员提高思想意识,重视水泥机械设备的工作价值。并且对水泥机械设备运行和维护中的问题进行了解,从实际情况出发来改善运行管理和日常维护的方法。使水泥机械设备遇到的风险减少,为建筑质量的品质保障提供设备的支撑。

一、水泥厂机械设备可靠性运行管理和日常维护的价值

1 能够增加机械设备的使用年限

水泥厂的生产环境比较复杂,其中存在的变化和不确定因素非常多。部分机械设备长期处在超负荷的恶劣工作环境中,这就增加了设备产生故障的风险,损坏机械设备,会缩短机械设备的使用时间。但是水泥厂对机械设备的投资比较大,购置机械设备会花费比较大的成本。为了解决这个问题,就需要对水泥机械设备进行科学的管理和精细化的维护,这样能够降低复杂环境对水泥机械设备造成的不良影响,这样能够降低环境因素给机械设备造成的风险,延长机械设备的

使用时间。这就能够减少水泥厂对机械设备的置换频率,帮助水泥厂节约生产成本^[1]。

2 能够保证工程施工的顺利性

建筑工程施工必须要依靠设备来进行,所以机械设备的性能以及工作效率都会直接影响到工程项目的建设时间。如果机械设备出现故障,水泥厂的生产进度就会被耽搁,就会导致原材料供应不上,影响到建筑项目的施工进度。所以对水泥机械设备运行定向维护和管理,能够及时发现机械设备工作过程中可能遇到的风险因素,通过解决这些风险因素能够使机械设备顺利工作,保证工程施工的顺利进行。

3 能够增加机械设备使用的安全性

随着科学技术的发展,水泥机械设备也得到了优化升级,部分水泥设备的质量和体积越来越庞大。在实际的生产过程中,部分机械设备需要依靠工人操作,如果机械设备发生故障,就可能影响到工人的生命健康,造成巨大的安全事故。所以对机械设备进行运行管理和日常维护,能够最大限度的避免机械设备出现突发故障,保证工作人员的操作安全。

二、对水泥机械设备的可靠性运行管理措施

1 管理人员树立正确的管理观念

水泥机械设备质量的好坏,通过直接影响到工程质量和生产效益,机械设备管理人员需要意识到对水泥机械设备进行管理的重要性。首先,管理人员需要树立科学的管理观念。相关企业要加强对管理人员的培训,通过观看短视频以及实地考察的方式让管理人员意识到对机械设备进行管理的价值。通过让管理人员分析相关的机械设备出现故障引发的重大事故,增加管理人员的忧患意识,只是管理人员明确自己的责任意识^[2]。其次,管理人员需要树立全面管理的观念。对水泥机械设备需要进行全面的管理,从机械设备的生产、使用到置换维修等整个过程都需要进行管理,避免管理人员工作的片面性。第三,让管理人员学习对机械设备进行管理的规范文件,使他们掌握管理流程以及管理的相关要求,明确自己的工作职责和范围。

2 构建全面的管理体系

水泥机械设备的种类繁多,而且需要的管理和维修方法各不相同。要想对水泥机械设备进行精细化管理,就需要构建全面的管理体系。首先,有关部门需要根据实际情况来更新和优化水泥机械设备管理的相关条例和规定,为管理人员提供相关的管理标准和依据。其次,建立起全体员工共同进行维护和管理科学体系。以管理人员为中心,及其他员工和施工操作人员为具体实施者,共同落实好对水泥机械设备进行管理和维护的要求。施工操作人员在使用机械设备的过程中,需要严格按照规范进行操作,并且在机械设备使用之后,需要进行全面的检查。如果发现异常问题,需要及时上报给管理人员,再由管理人员调度维修人员进行维修^[3]。第三,对不同的机械设备需要设置不同的管理人员,明确好管理人员各自的职责范围。使管理人员对自己职责范围内的机械设备进行全面的的管理,并且做好关于机械设备各项参数的记录,为后续的维修和检查工作打下基础。第四,建立起设备管理的沟通交流体系,各管理人员除了负责自己的管理范围,还需要于其他管理人员进行沟通和交流,做好设备管理的交接工作,构成全面的管理网络。

3 做好巡视检查工作

在构建好全面的管理体系以后,进行巡视检查工作也十

分重要,能够监督是公务员的工作,保障水泥机械设备的使用安全。首先,巡视检查的工作人员需要具备与水泥机械设备相关的技能以及管理素养。所以企业需要调动经验丰富的管理人员来进行巡检工作,只有熟知设备的使用和管理方法,才能够在检查的过程中及时发现设备使用存在的问题,发挥巡检的价值。而且进行巡视检查的工作人员必须要有严谨的精神,不但要严格要求施工人员,还是要对自身进行严格要求,提高自己的工作水平和工作质量。其次,建立完善的巡视检查制度十分重要。规定巡视检查人员的工作内容,并且根据工作内容制定好相应的激励措施,培养工作的人都很热情,使工作人员态度端正。

4 改善水泥机械设备的工作环境

水泥机械设备的工作环境,对机械设备的干扰比较大,为了保证机械设备的使用安全,就必须改善水泥设备的工作环境。首先,管理人员需要保证水泥机械设备,工作环境的清洁,保证存放水泥设备的工作环境的干净整洁。其次,在每次使用过后,对水泥设备进行清理,减少设备中的水泥残留物。将机械设备清理干净之后需要为机械设备做好润滑和防锈工作,保障机械设备的使用性能。第三,水泥机械设备需要存放在干燥的环境中,如果存放环境的湿度过高,会使机械设备被锈蚀,所以管理人员需要对水泥机械设备工作环境中的温度和湿度进行测量,保障水泥机械设备工作环境的稳定性,减少社会被腐蚀的情况,延长设备的使用寿命^[4]。

5 扩展对水泥机械设备的检测内容,增加误差检测

对水泥机械设备进行管理的重要内容是对社会的运行进行实时检测,这样能够及时发现机械设备在工作过程中出现的异常情况。除此之外,还需要增加对水泥机械设备的误差检测内容。部分水泥生产企业没有关于错误检查方法的科学理论,还主要依赖于维护和管理人员的个人经验去评估设备是否存在异常,这是导致维护和管理工作出现误差的关键。为了解决这个问题,就需要引进先进的故障检测设备,使工作人员掌握更加先进的故障检测理论和技术,降低工作人员工作的主观性,使检测工作更为科学合理。

6 做好润滑管理工作

各种水泥机械设备都是有不同的组件构成,在机械设备工作的过程中,零部件之间需要进行互相摩擦。在长期摩擦

的情况下,会使零部件产生损伤。所以对机械设备做好润滑工作,对保证机械能的转化效率却有重要的现实意义。管理人员需要对水泥机械设备,各个部分的零部件都进行了科学的润滑。掌握零部件需要润滑的地点以及润滑的方式,在进行润滑工作之前做好科学的计划,然后有针对性的对各种零部件进行科学地润滑。

三、对水泥机械设备的日常维护

1 进行预防性维护工作

在水泥机械设备使用的过程中,在长期超负荷的工作状态下,更容易出现设备老化和故障问题。所以需要在机械设备发生故障之前,对水泥机械设备进行预防性的维修。这就要求相关的管理和维修人员,根据水泥机械设备的实际情况制定定期的维修计划,对于机械设备的工作状态到各种信息进行记录。工作人员可以设置月度养护的季度养护工作,对水泥机械设备进行清洁和润滑工作。将磨损严重的零部件进行更换。预防性的维护方法的成本花费比较高,而且需要投入大量的人力资源,所以主要适用于价值高、价格昂贵的机械设备。

2 进行故障后维护工作

故障后维修工作是在水泥机械设备发生异常之后,进行修理工作。这种维护方法需要和水泥机械设备的管理工作进行结合,能够使维修人员有针对性的开展维修工作,与预防性维修工作相比,这种维修方法花费的成本比较少,一般适用于花费较少以及可替代性高的机械设备中。这就需要加强施工人员和维修人员的沟通和交流,施工人员需要将工作过程中水泥机械设备出现的问题告知维修人员,由维修人员进行初步判断,然后进行科学的检测工作,进而制定维修计划。但是需要注意的是,这种维修方法会在一定程度上影响施工进度,所以需要维修人员尽快做好维修计划,并且采用科学方式尽快维修好设备,将对进度的拖延程度降到最低。

3 进行状态维修工作

状态维修是需要根据水泥机械设备正常工作时的参数进行对比,观察水泥机械设备的工作状态的稳定性。根据设备的状态决定设备能不能再继续工作进行工作。这种维修方法具有针对性,主要适用于各种参数比较完善的水泥机械设备。维修目标比较明确,能够将预防维修工作最大化落实。如果

遇到无法估计的因素,就需要将其划分在维修工作的范围之内。采用状态维修方法,能够减少维修的费用,使机械设备保持最佳的工作状态^[5]。在具体操作过程中,需要利用信息技术对水泥机械设备的工作状态进行智能化的监控,根据设备的异常状态,去判断设备发生的故障类型以及具体位置。这种维修方法能够降低维修人员的工作难度,可以更加及时高效的解除机械设备存在的故障。

4 进行改善性维修

水泥机械设备必须要进行更新换代工作的才能够适应生产的现实需要,为了提高机械设备的使用性能,就需要对机械设备进行改善性维修。对水泥机械设备的内部构造进行优化,提升机械设备的运行效率。维修人员需要学习先进的维修技术,根据生产的现实需要去深入研究新型技术和水泥机械设备良好结合的方法,对水泥机械设备进行科学的改造,提升机械设备内部的稳定性和运行的可靠性^[6]。在对水泥机械设备内部进行改造的过程中,工作人员需要保持严谨的工作态度,站在机械设备整体优化的角度上对机械设备的内部结构进行优化和改善。

5 利用好售后维修工作

当水泥机械设备发生比较大的故障后,相关的维修人员如果不能及时解决问题,就需要在售后保障期内和生产厂家进行联系,在设备的生产厂家帮助下去解决故障问题。维修人员需要利用好现代网络设施,通过上网查找相似故障的维修方法,这样能够节约和生产厂家进行沟通的时间,使故障尽快解决。其次,遇到解决不了的故障问题时,可以使生产厂家进行远程指导,这样能够节约机械设备等待维修的过程。第三,售后维修工作需要设置好完善的物联网,使生产厂家可以及时对机械设备的故障进行掌握,然后及时解决。

6 对设备出现了故障进行记录和分析

在开展维护工作的过程中,对水泥机械设备出现了故障需要及时记录。不但需要记录下出现故障的设备,而且还需要对故障的形式、具体位置进行详细的记录,为后期对故障进行分析和解决提供基础依据。记录主题要明确,而且做到记录精准并且尽量简洁。其次,对出现的故障进行科学的分析,结合相应的原理以及相应的设备对故障的形成原因、解决方法进行分析。然后制定科学的解决方案并且落实。第三,

在设备故障解决以后，对故障的解决方法进行记录。为以后出现类似的故障提供相应的解决方法。

四、结束语

水泥材料在我国各种各样的建筑项目中的应用越来越广泛，为了满足水泥材料的生产需求，就需要对水泥机械设备进行可靠性的运行管理和日常维护工作。降低水泥机械设备产生故障的几率，提高机械设备的使用性能。这就需要制定完善的机械设备管理体系，强化管理人员的责任意识。并且需要采用多种设备维护方法，建立长期有效的机械设备管理和维护机制，保障水泥机械设备的正常工作。

参考文献：

- [1]袁俊华. 分析水泥机械设备的管理及维护[J]. 冶金与材料,2022,14(01):189-190.
- [2]张庆广. 水泥机械设备管理及维护探究[J]. 中国设备工程,2020,(04):38-39.
- [3]顾海宝. 水泥机械设备可靠性运行管理与维护探析[J]. 装备维修技术,2019,(04):166.
- [4]马海生. 水泥机械设备的可靠性运行管理和具体的维护探析[J]. 山东工业技术,2019,(06):66.
- [5]王迪. 浅析水泥机械设备的可靠性运行管理和维护[J]. 科技风,2018,(22):140.
- [6]赵胜群. 水泥机械设备的可靠性运行管理和具体的维护探析[J]. 中小企业管理与科技(上旬刊),2017,(08):140-141.
- [1]袁俊华. 分析水泥机械设备的管理及维护[J]. 冶金与