

公路工程机械设备的安全管理措施探究

拜国凯

宁夏公路管理中心固原分中心 宁夏回族自治区 固原 756000

摘要:在进行公路工程机械设备安全管理工作中,需要加强对机械工程施工要求和标准的了解和认识,以实际情况入手,制定科学而完善的机械设备安全管理措施。另外还需要结合实际情况正确的选择机械设备来开展日常的工作,加强安全管理的力度,降低机械设备在后续使用时出现故障的几率,从而推动我国公路工程的稳定性进行。

关键词:公路工程;机械设备;安全管理

在公路养护施工中,机械设备伤人的事情时有发生,给国家和人员的生命财产安全带来极大的损失。因此,在公路养护施工中,工程机械设备安全维护管理已经变得越来越重要,做好公路养护施工工程机械设备安全维护管理工作成为现今的一项首要任务,简要分析目前公路养护施工工程机械设备安全维护管理中存在的一些问题,并提出解决措施。

1 公路工程施工机械设备安全管理的意义

公路专用机械安全生产管理工作是一项具有系统性、综合性的安全管理工作,同时公路专用机械设备的安全生产管理在公路机械管理工作中占据非常重要的核心位置。目前随着公路养护工程建设管理事业健康快速的持续发展,为了保证公路工程的建设和为广大道路工程用户提供安全快速和舒适性的道路运输服务,必须提高公路工程安全保障管理水平。作为公路工程安全维修管理重要内容之一,公路工程机械设备的安全维修管理水平将不断深化和改善,公路工程的安全管理水平将不断提升,公路工程建设企业的主要管理者和公路机械设备安全人员,要在切实推动公路工程工作的同时,努力提高公路工程水平机械装置的安全维修管理能力,保证公路工程施工人员和机械装置的正常运行,从而保证公路工程的安全,不断提升公路工程的社会经济效益和企业社会效益^[1]。

2 当前公路工程机械安全管理中存在的问题

2.1 对机械设备安全管理的重视程度不够

公路养护工程施工中,对机械设备安全管理的重视程度有待加强,具体表现为机械设备安全管理人员和设施配置不足,口头上重视,实际工作中并不特别重视。由于领导不够重视,机械安全管理人员数量有限,不能做到全方位的机械维修和保养,没有建立的机械维修车间,设备维修全部定点在修理厂进行维修,单位没有维修人员储备,经常通过临时聘用一些维修技术人员,他们的专业水平低,技术能力差,导致难以及时发现并控制机械设备中存在的故障隐患。

2.2 设备配件质量不合格

好的机械设备本身是由非常多的机械部件装配组合而成,很难避免一些不合格的机械部件被装配在机械部件中,这些部件都将给机械操作人员造成许多安全隐患。在公路车辆施

工过程中,如果突然发生气门刹车管不符合要求或气门制动弹簧出现问题,很可能会直接引起重大事故,尤其是在发动机正常工作的关键时刻。如果由于一个气门制动弹簧内部存在一些质量上的问题从而发生弹簧断裂,就可能造成重大机械设备安全事故,甚至出现重大机械事故伤人的严重事情。

2.3 机械设备相关人员水平参差不齐

目前,专业的机械管理人员人员相对匮乏。许多公路工程项目为了降低人力资源成本,随意缩减机械管理人员的数量,或让其他管理人员兼任,造成专业的机械管理人员数量严重不足,而兼职的管理人员设备管理水平又达不到要求,不能对设备进行系统有效的管理。机械设备操作人员管理难度大,具体表现在:机械设备操作人员技术水平整体有待提高,许多操作人员没有经过系统的培训和学习,只是简单的师带徒方式学会操作,操作不熟练,容易造成安全隐患;机械设备操作人员安全意识淡薄,不懂得安全常识,仅仅依靠经验操作;机械设备操作人员待遇低,没有积极性,人员流动性大,责任心不强。在机械设备的维修和保养方面,相关人员的表现也不尽人意。虽然现在大部分的维修工作都是由专业的维修公司在做,但在维护和保养方面,相关人员工作态度不严肃,缺少责任心,甚至有些检修人员在设备检查过程中玩忽职守,维护达不到正常标准,导致常见的机械设备故障频繁出现^[2]。

2.4 环境的因素

此处以常用的压路机为例,展开安全管理分析:在项目填方施工时,现场管理人员对压路施工提出了明确的任务,并阐明可行施工方式。深沟填方难度较大,要得到机械设备的支撑,基于挖掘机设备施工便道,完成与沟底以及地面的连接。可行的操作方法为,利用推土机向沟中推入适量的土体,至于沟底的压路机与装载机做进一步操作,项目负责人通过口头方式要求机械进入沟内未经许可不可驶离施工区域,各类日常维护工作都要在沟内展开。机械持续施工,填方高度随之提升,最后填平到位。但在实际施工中,压路机操作者欲将设备开回到驻地,设备爬坡过程中,在与沟底距离40 m的位置便出现了动力丢失现象,设备持续下滑,到达与沟底相距28 m的区域后便出现了侧翻,操作室变形后给司

机带来更强的挤压感,致使胸部被方向盘仅仅卡住,引发严重安全事故。

2.5 施工设备调运频繁

在一些公路工程施工当中,由于各个单位对公路施工使用项目的时间划分不够明确,使得每个工程项目对这些机械设备的实际需求使用时间存在很大的不确定性,使得这些机械设备在一个工程项目还没有完工时就被直接投入到下个工程项目的施工当中。一些旧的机械设备已经到了正常保养期,但是由于必须重新投入使用到后期施工中,不得不重新继续维护使用,时间一长这些机械设备出现老化,很有可能直接导致这种事故的再次发生^[3]。

3 安全管理策略

3.1 机械自身的安全维修工作

为了使机械设备能够在公路工程中发挥其应有的价值和效果,提高机械设备安全管理的水平以及质量,在实际工作中需要做好机械设备本身的安全维护工作,需要指派专业性的工作人员定期对经营设备进行检查以及维护,保证机械设备各个部件是能够正常使用的,其功能能够正常发挥,如果在实际检查时出现问题的话,那么要马上进行维修,如果问题比较大,那么要丢弃相关的部件,不要存在着侥幸的心理继续使用。另外不要让非专业性的人员进行机械设备的拆装工作,防止对内部构造产生严重的破坏,出现较多的安全隐患。在实际操作时要严格的遵循工作前检查的制度,在工作中如果发现一些异常情况的话,那么要马上上报给专业性的工作人员进行维修,在操作之后也要反复地检查机械设备的内部构造,做好有效的预防工作。最后施工单位需要在这些设备使用的周边设置一些比较醒目的安全提醒牌,从而使得操作人员可以更加有条理地使用机械设备来看日常的施工,防止在使用机械设备时出现误碰、误撞的问题,酿成较多的安全事故^[4]。

3.2 构建安全管理体系

公路工程施工单位在公路工程建设之前,一定首先要研究制定一套完整的安全生产管理体系,把安全管理责任制落实到每一个安全责任人,要明确安全生产管理中安全技术管理员、操作管理人员和各个岗位施工人员的主体责任。在构建安全生产管理体系的时候,一定要确保安全管理者的活

动能够正常进行,并且必须有效约束安全生产管理者和制止被管理者的违法行为,要使安全生产管理体系具备管理科学化、规范化和制度合理化。公路工程施工单位同时可以根据自身的生产施工安全条件和生产施工安全情况需要,自行制定一套符合自身公路机械设备生产施工安全的规章制度,有效减少公路工程养护施工单位机械设备安全事故的发生^[5]。

3.3 建立机械设备安全岗位责任制

各级领导和管理人员必须坚持一岗双责,齐抓共管的原则,根据工程实际情况,建立“安全生产、人人有责,事事有人管、层层有人抓”的安全责任体系。机械设备管理责任制应在责任清单中明确每位人员根据其岗位不同而应担负的责任与义务,特别是机械管理专职部门、安全管理专职人员和现场使用人员。同时要求能够清晰划分责任,不交叉、不留死角,避免责任不明确而出现相互扯皮相互推诿^[6]。

综上所述,为了积极改变安全管理不足,加强我国工程机械设备的安全管理,相关部门、相关工作人员首先要了解公路养护施工中工程机械设备安全管理的意义,以及当前公路养护施工中工程机械设备安全管理存在的问题,才能寻求有针对性的解决办法,降低公路养护工程施工中的事故率,更好地促进公路养护工程事业的健康发展。

参考文献:

- [1]殷照祥.关于公路施工机械设备安全管理的策略探讨[J].城市建设理论研究(电子版),2015,5(36):5578.
- [2]罗东华.公路工程机械设备安全管理现状及对策研究[J].驾驶园,2018,(10):130.
- [3]甯勇.公路工程机械设备安全管理现状及对策探讨[J].建筑工程技术与设计,2018,(20):1096.
- [4]李兴林.公路工程机械设备安全管理现状及对策研究[J].企业导报,2013,(2): 68.
- [5]徐文领.工程机械智能化与信息化发展概况[J].建筑工程技术与设计,2016,(4).
- [6]刘建朝.施工现场机械设备管理[J].建筑工程技术与设计,2018,(15).

作者简介:拜国凯,男,1991.5.5,回族,宁夏固原,助理工程师,本科。研究方向:公路工程—机械设备管理。