

公路工程施工现场安全管理 标准化建设与提升路径

刘建国

(中铁武汉大桥工程咨询监理有限公司, 湖北 武汉 430000)

摘要 现阶段, 社会经济的飞速发展逐步推动了交通运输行业的发展, 继而工程项目的数量和规模不断扩增, 在施工过程中一旦发生安全问题, 一方面会影响到工程项目的建设, 另一方面会威胁到人们的人身安全。为了全面保证工程项目的施工质量, 为社会经济的发展做出贡献, 高度重视施工现场安全管理工作, 促使安全管理实现标准化建设, 同时要制定相应的安全管理措施, 有助于推动公路施工的顺序落实。

关键词 公路工程; 安全管理; 标准化建设

中图分类号: U415

文献标识码: A

文章编号: 1007-0745(2023)02-0085-03

在公路工程的施工现场, 最重要的工作之一就是安全管理工作, 务必满足施工组织、施工人员以及施工设备管理的相关要求, 同时要制定完善的安全管理措施, 不仅可以提高施工效率, 而且可以快速提升施工质量, 另外还可以全方位保证所有人员的人身财产安全, 这对于交通运输行业的发展具有至关重要的作用。因此, 本文主要对施工现场安全管理的重要性、基本要求、落实过程中存在的具体问题以及相应的提升措施展开全面的阐述。

1 公路工程安全管理的重要性

国家经济的发展促使交通基础设施建设的相关要求也在随之提升, 所以城市想要实现健康、稳步发展, 就必须做好交通基础设施的建设工作。但是由于城市化建设的脚步不断加快, 公路工程的数量和规模都在稳步增加, 公路工程受到多方因素的影响, 导致工程的施工质量无法得到有效的保障, 特别容易发生安全问题, 尤其是在比较偏僻的山区开展施工, 必然会增加更多的安全问题, 从而直接影响到工程建设的效果。再加上公路工程的规模较大, 施工周期较长, 施工过程中会遇到各种复杂的情况, 这些都会增加安全管理工作的难度。因此, 作为施工企业一定要及时运用安全管理措施, 一旦发生安全问题要及时予以处理, 在保障施工质量的基础上, 全力保证所有人员的人身安全。

2 公路工程安全管理的基本要求

2.1 组织管理要求

为了落实安全管理相关工作, 一定要及时建立项目安全生产管理机构和安全生产管理单位, 同时要明

确各自的安全管理职责, 最重要的是必须签订安全生产责任书。一旦管理层发生相应的变化, 就要及时依据相关规定去办理变更手续。对于建设企业而言, 还要安排专门的安全管理人员, 在公路工程正式开始施工之前, 就要制定完善的安全生产管理制度, 确保安全管理工作可以有效落实。

2.2 人员管理要求

在公路工程的建设和发展过程中, 人员始终是第一生产力, 为了更好地落实安全管理工作。

第一, 要严格控制施工人员的操作行为, 使其可以完全规避危险源。

第二, 针对在危险区域作业的施工人员要进行科学的选择, 优先选择具备专业水平、拥有极强的安全防范意识的人员, 只有这样的专业人员才能够更好地胜任这项工作。

第三, 针对安全管理人员, 要定期组织安全教育的培训工作, 一方面可以规范操作人员的行为, 另一方面可以提升作业人员的安全防范意识。同时为了提高安全管理工作的质量, 还要及时向作业人员传达危险因素, 叮嘱相关人员做好个人防护。

2.3 设备管理要求

在公路工程建设过程中, 会涉及大量的机械设备, 必须做好设备的管理工作。

第一, 如果在施工中使用特种设备, 一定要严格遵循特种设备安全监督管理方法进行相应的登记, 才可以更好地做好特种设备的维护管理工作。

第二, 施工企业要对特种设备进行一机一档案的

管理方法,档案中应该包含相关设备的设计文件、设备合格证书以及安装维修说明书等内容,为特种设备管理工作提供足够的资料。

第三,还要做好设备的检查、维修等工作,要通过定期自检和严格的检查,将设备正常应用情况一一记录下来,一旦设备发生故障也要做好相应的记录工作。全面保证设备正常运转,充分发挥出重要的作用。

3 公路工程安全管理中存在的问题

3.1 施工现场管理问题

当前,施工现场的管理工作仍然存在很多问题,主要体现在以下两个方面:一方面是实际施工质量与相关标准存在很大差别,经常发生偷工减料等违规行为;另一方面是施工现场的建筑材料质量不符合标准,施工过程中的资源没有充分利用。

3.2 安全管理职责混乱

在施工现场落实安全管理标准化建设过程中,由于没有重视安全管理相关责任的划分,导致各级领导、项目负责人、安全管理员等人员的工作职责划分不清晰,同时也没有细化各项工作职责,不仅造成管理界限模糊,而且导致施工现场管理秩序混乱,一方面容易发生管理遗漏等问题;另一方面会影响到施工安全管理质量。

4 提升公路工程安全管理标准化的途径

4.1 做好管理机制的建立和完善

当公路工程正式开始施工之前,必须结合施工现场的实际情况出发,创建更为科学、高效的安管理技术,从而可以更好地规范施工人员的操作,进一步提升操作的安全性。同时在运行整个安全管理机制过程中,一旦发现相关安全问题必须得到及时的解决,有助于降低施工过程中存在的风险。另外,作为安全管理人员可以采取分层的管理方式去落实层层管理,每一个级别安排专门进行管理,万一发生安全问题可以进行追责,使安全管理机制可以全面深入地落实下去。万一公路工程在施工过程中发生负责人失职问题,一定要及时予以职责,然后要辨别安全问题的严重程度,对于严重的安全问题要将相关人员及时提交司法机关,确保将责任追究下去^[1]。

4.2 重视安全管理过程

为了做好安全管理工作,使其可以提升施工进度、保证施工质量,就应该做好安全管理标准化的建设,这项工作推动公路工程建设和发展的基石。针对分析角度主要从以下几点入手:

第一,在正式开始施工之前,除了严格按照施工设计图纸进行施工以外,还应该将工程地质勘探和施工图纸进行紧密结合,同时可以邀请第三方对整个项目进行科学的评估,然后要基于评估结果去不断优化安全管理措施,这样可以保证安全管理措施的科学性和时效性^[2]。

第二,除了上述提到的工作以外,还应该严格遵循行业相关法律法规,严格按照安全风险管理的相关流程,去做好识别、控制、评价安全风险,务必要高度重视这项工作。可是结合企业实际发展情况来看,由于没有重视安全风险管理工作,并且在实际落实过程中没有执行动态化管理,就无法对生产过程中的风险进行提前的识别和控制,从而无法从源头上去科学控制安全风险。所以在开展工作过程中,在完善施工现场安全标准化的建设工作中,要与识别、控制、评价安全风险紧密结合起来,从而可以采取规范化的安全管理措施来进一步实现动态化管理,尽可能避免发生违规行为或者严重的安全事故。

4.3 积极开展安全检查

在工程施工建设过程中,日常的安全检查工作至关重要。一方面可以快速排除施工现场所存在的安全隐患,另一方面可以严格监督施工现场施工人员的操作行为,从而可以杜绝违规操作的时间发生。比如:施工过程中的建筑材料要严格检查,确保材料质量符合相关标准,避免发生偷工减料等违规行为。但是经过严格的检查,一旦发现违规行为,必须及时叫停予以整改,全方位地保证施工后续的安全性。对于施工企业而言,就要在实际工作中积极落实各项检查工作,同时可以安排专门的工作人员在施工现场履行安全检查工作的职责,确保可以实现无死角覆盖。另外,对于部分关键环节要进行重点的排查,为了将安全隐患及时扼杀在萌芽状态,就要采取科学的措施来实现。总而言之,施工企业的项目负责人一定要重视监管施工过程中可能存在的所有安全风险,进一步推动工程项目可以更为安全的建设和发展^[3]。

4.4 开展相关人员的教育工作

对于城市交通运输事业而言,最重要的组成部分之一就是公路项目,公路项目在施工过程中所存在的安全问题也是人们一直关注的重点内容,必须不断地加强相关工作人员的培训教育力度,主要是做好技术交底和安全培训这两方面的工作^[4]。

第一,在进行技术交底环节,一定要保证施工人员全面了解施工全过程以及施工的整个工序,然后要

能够提前把控施工过程中可能存在的所有安全隐患以及应对紧急情况的相关措施。

第二,施工企业要对施工技术人员做好培训教育工作,要定期开展安全培训等工作,通过加大培训教育的力度来规范施工的操作流程和具体的方法,从而纠正施工技术人员的观念,使其可以正确了解施工安全管理工作的重要性和意义。

第三,为了更好地落实安全管理工作,管理人员还要全面了解施工人员的身体情况,可以借助施工过程中的休息间隙去不断强调安全施工板块的重点问题,通过不断地叮嘱来提高施工人员的安全意识。随后还要做好安全总结等工作,最终都是为了通过严格的安全教育来不断强化施工人员的安全意识。

4.5 提升设备管理的强度

由于公路工程大多比较复杂,施工工序十分繁琐,不仅需要大量的施工人员,而且也需要使用到大量的机械设备,那么落实安全管理工作就必须对机械设备的入场、使用、维护等环节加强管理,但是结合施工现场的实际情况可以得出,使用机械设备的过程中存在诸多安全隐患。

第一,当机械设备正式进场之前,一定要对设备做好严格的检验工作,确保进入施工现场的机械设备的质量符合施工要求。

第二,为了可以正确、科学操作机械设备,可以优先选择具有足够专业技术知识储备的人才,保证技术人员可以灵活操作机械设备参与施工,在保证使用安全的基础上提升施工效率和质量^[5]。

第三,对于大型特种机械设备在日常管理过程中,一是全面检查机械设备的整体情况,其中包含设备本身的使用情况、维修情况等内容。二是要严格查验设备操作人员的专业资格证书,一经审核合格必须持证上岗。

第四,还要做好机械设备的维护工作,需要制定一套科学、系统的设备维护保养方案,严格遵循保养方案去落实维护工作,全面保证设备的质量。

第五,针对机械设备加强管理,一方面可以确保机械设备在施工过程中做到安全施工,另一方面有助于延长机械设备的使用年限,进一步节约施工成本。

4.6 积极运用新型管理技术

在工程中落实安全标准化管理阶段,可以积极广泛使用 BIM 技术来提升施工进度。不仅可以提升施工效率和质量,而且可以有效规避施工过程中存在的安全风险。通过使用 BIM 技术可以对安全管理工作中的

相关数据实现共享化以及可视化,从而可以实现安全管理工作的完整性^[6]。

比如:通过采取 BIM 技术可以科学引导人们远离危险的区域,同时可以从多个维度展开分析,进一步提升风险排查的全面性。另外,和人工技术相比较而言,BIM 技术风险识别的准确性和全面性更强,为了更好地落实安全管理工作,可以通过安排一些比较鲜明的警示牌,将危险区域与其他区域分隔开,确保可以全面提升施工现场的安全管理效果。由于公路工程本身具有复杂性等特点,施工环境复杂、施工工序繁琐、施工人员众多,导致施工现场的安全管理工作容易受到很多方面因素的影响,一旦发生安全事故,可能会造成施工现场混乱、人员疏散困难的情况,无法很好地保证人员的人身安全。通过运用 BIM 技术可以全面分析工作人员的心理变化,以此为基础可以全面提升安全管理的效果,为公路工程的建设和发展保驾护航。

5 结语

对于公路工程而言,施工现场的标准化工作会直接影响到施工现场安全管理水平,这也是提升整个项目施工质量的基础,为保证所有人员的人身财产安全奠定一定的基础。所以需要施工企业高度重视安全管理相关工作,企业从上到下都应该具备安全意识,时刻将安全生产牢记心中,全力规避施工现场的安全风险,以上主要从四个方面入手分析,分别从安全管理的重要性、基本要求以及具体策略展开论述,重点是提升安全管理标准化板块,旨在提升公路工程建设的安全性,使其可以实现可持续发展。

参考文献:

- [1] 杨思洲.公路工程施工的安全管理[J].现代企业文化,2022(16):31-33.
- [2] 孙德波.公路工程施工现场安全管理标准化建设与提升路径[J].居业,2022(03):166-167,173.
- [3] 王喜鹏.公路工程施工企业现场安全管理标准化建设与提升[J].中国标准化,2021(10):63-65.
- [4] 张志军.公路工程施工企业现场安全管理标准化建设与提升[J].居舍,2020(03):171.
- [5] 陈燕.加强公路工程施工现场安全管理的措施分析[J].住宅与房地产,2020(05):142.
- [6] 李恒.公路工程建设中的现场管理探讨[J].住宅与房地产,2019(22):147.