

公路工程施工中的安全管理与风险控制分析

张占军

克什克腾旗公路管护和运输保障中心 内蒙古赤峰 025350

摘要: 由于公路工程建设基本都是在户外, 施工企业难免会对施工安全管理产生松懈。然而在公路工程建设当中, 还是有一定的危险因素存在, 这就要在具体进行工程施工的时候, 不断完善安全管理机制和安全监督体系, 加强施工现场巡视和安全管理, 将一切隐患都消灭在萌芽状态, 将安全事故的发生概率降到最低, 尽可能保证建设出高质量的公路。

关键词: 公路工程施工; 安全管理; 风险控制

Analysis of safety management and risk control in highway engineering construction

Zhanjun Zhang

The Hexigten Banner Highway Maintenance and Transportation Support Center Inner Mongolia Chifeng 025350

Abstract: Because highway engineering construction is outdoor, the construction enterprises will inevitably be lax in construction safety management. However, there are still some dangerous factors in highway construction. This will be in the specific engineering construction, constantly improve the safety management mechanism and safety supervision system, and strengthen the construction site inspection and safety management. All hidden dangers are eliminated in the bud, the probability of safety accidents to a minimum, as far as possible to ensure the construction of the high-quality highway.

Keywords: highway engineering construction; safety management; risk control

引言:

随着城市快速发展, 城市建设的范围逐渐扩大, 其中公路工程数量越来越多, 在工程建设中当前存在着安全管理的问题, 造成了安全事故, 对人们的安全以及城市发展带来了不良影响。在公路工程施工中, 需要建立完善的安全管理制度, 加强安全管理工作, 改善安全设施配置, 提升人员的素质水平, 全面开展安全检查工作, 使安全管理能够更加的有效, 减少风险的发生, 提升公路工程建设的质量和水平。

1 公路工程施工中安全管理的特点

1.1 复杂性

公路工程中涉及的要素比较多, 各式各样的机械设备、钢筋水泥、建筑材料、人员等, 由于涉及要素的复杂性, 在进行安全管理中容易产生疏漏, 存在一定的安全隐患, 从而给公路工程的安全管理带来一定的复杂性。

1.2 不稳定性

公路工程施工中的人员具有流动性, 人员的更替比

较频繁, 一般性的公路施工人员与公路施工单位并未建立长期的雇佣合同, 多为短期的临时工, 人员的频繁更替使公路工程的安全管理具有不稳定性。并且公路工程分段进行, 员工的工作场所和工作岗位因工程的需要会发生临时性的转换, 这些都容易给公路工程的安全管理带来一定的难度^[1]。

2 公路工程施工中的安全管理中存在的问题

2.1 公路工程的市场监督管理效果差

在市场经济发展过程中, 市场的管理是促进企业发展的重要方式, 部分公司较为强势, 其中包括一些经营状态良好的公司逐渐转化为了管理型企业, 管理能力提升, 但是缺少抓紧也的工程施工队伍。部分公司在中标后, 将工程的全部都分包给了其他的公司, 仅仅由技术人员对施工进行现场的协调指导, 其中存在技术及管理人员不足的情况^[2]。在工程项目的施工中, 缺少专业的人员, 这种问题对工程的建设产生了不良的影响, 难以满足企业的发展需求。

2.2 公路工程施工中的安全管理中存在的问题

随着社会的快速发展,大部分企业通过多种方式加入到了基础设施建设中,这使公路工程建设市场的竞争变得更加激烈,其中包括不正当竞争情况。在一些工程项目中,企业一般追求高额的经济效益,没有将安全管理成本投入到其中,造成了施工建设管理的水平降低,影响了施工的安全。

2.3 安全管理体系不完善

目前,公路工程施工中的安全问题许多都是由安全管理体系不完善引起的,只有安全管理体系完善科学才能够为公路工程的建设提供有效保障^[3]。部分施工单位在具体施工时只是将安全管理工作流于表面,直接套用相关安全管理制度和管理措施,没有结合具体公路工程情况对施工中的安全问题开展全面细致的研究分析,所制定的安全管理责任制度也不够全面,没有细致地将责任划分到各个施工环节和各个工作岗位,进而严重影响了安全责任制度的落实,增加了安全风险问题的发生率。

3 影响公路工程施工成本的风险因素

3.1 安全风险

整个工程标段中包含了土方、基坑、坑槽、回填、混凝土浇筑、钢筋等施工项目类型,其中涉及的机械和手工作业也比较多,参与的人员数量较多,因此在现场施工忙碌时,很容易引发各类安全风险。例如在材料吊装时,需要注意吊装物绑扎不牢固脱漏,出现高空坠物或脱落风险^[4]。在进行基坑或边坡施工时,需要注意支护不力而形成侧面滑落、坍塌等风险。在施工中还需要注意不规范操作设备或不规范使用技术出现的危险行为,防止引发技术性事故。安全生产是工程施工的重点,但是安全风险却是具有较大的不确定性,除生产安全风险之外,还需要注意的是质量安全风险,包括施工参数与设计参数不符、材料性能与设计要求不匹配、明显的工程瑕疵、实质的工程缺陷等。

3.2 资金风险

项目资金的合理规划和控制,能够帮助建立起良好的项目执行秩序,确保每个环节都有适度及及时的资金支持,实现精准化和全面性的施工准备,资金风险主要分为内部风险与外部风险。内部资金风险是指公路项目施工单位内部对资金利用不合理产生的风险,在资金配置上,没有按照预定的定额计划来进行,原本资金消耗大的环节获得的资金量较少,导致资金不支持快速高效的施工从而阻碍了施工进度,而需求资金量较小的环节获得大量的资金则会造成资金闲置或浪费,在资金的调

拨方面,没有硬性的制度进行权限控制也会导致资金控制失衡,总体说来内部资金风险就是施工单位内部不能合理安排资金,形成成本空耗或成本虚浮问题^[1]。

4 公路施工项目安全管理及风险控制措施

4.1 建立健全安全管理准则

施工单位和监理单位都会建立科学健全的安全管理准则,构建出合理且具备先进水平的安全管理制度,这也是保证工程项目施工质量和成本管理以及施工进度的保持、风险得到有效管理管控的必要措施。因此,要想实现公路工程监理工作中风险管理的有效应用和发挥出监理工作的全部作用,就必须建立健全安全管理准则,同时要做出职能的划分,使所有管理人员都能够具备较高的安全管理意识,并自觉遵守相关安全管理准则。尤其要重点注意,监理单位内部必须要有效加强管理^[2]。对监理的职业道德教育和专业知识教育必须要秉承高质量、高效率,加大内部管理的力度提高员工的专业素质。要最大程度上避免员工发生不规范的行为。监理单位要制定科学的培训计划,定期举办专业知识讲座,并坚持对监理人员质量管理意识的强化,如此才能够有效提高监理人员的工作质量和工作效率。尤其要保证监理人员的职业素养,规避好责任风险。更要建立良好的质量保证管理体系,构建科学合理的规,并严格予以执行,对工序质量也要严密的控制,才能够提高服务质量。监理市场不规范行为得以避免,促进监理市场的规范化。

4.2 提高人才培养和优秀人才的引进

就目前的公路施工来说,安全管理工作不容易贯彻落实的根本原因就是缺乏专业的安全管理人才,没有专业的安全管理人才,安全管理工作无法正确地落实,我们一定要在开展施工之前,培养具有专业安全管理知识的管理人才。并由其对施工人员进行一系列安全知识的培训^[3]。安全教育工作事关重大,关系到施工顺利地展开。安全管理人员要根据道路实际的施工情况开展安全管理,针对不同的施工环节来进行不同的安全指导。在道路建设施工当中,对于一些较为危险的建设工作,一定要交由经验丰富的施工人员进行,并做好一系列的安全防护工作。

4.3 增强施工过程的管理与控制

首先,必须做好施工材料的管理与控制,施工材料质量直接关系到公路工程施工建设的质量与效率。因此,在采购施工材料的过程中,必须严格检查施工材料质量。后续的施工作业中,因为需要用到大量且种类较多的施工材料,为保证施工质量,必须严格控制施工材

料质量。必须重视以及做好施工材料采购工作人员的专业培训工作,提高人员的职业素质以及专业技能,有效监管施工材料质量,保证施工材料从正规厂家采购并且具备质量认证材料。材料进场前必须做好施工材料质检工作,确保施工材料达到施工标准与要求,在提高施工质量的同时,增强风险防控水平。因此,必须增强施工现场的管控力度,针对安全管理的关键环节必须增强管控力度^[4]。公路工程的施工单位组织施工作业中,必须提前勘测施工现场的实际情况,了解施工现场存在的安全隐患因素,从而提前制定针对性的防控措施,保证安全事故的及时治理。在公路工程施工设备必须做好施工设备的日常维护与定期检查工作,建立健全监督管理机制,建立健全机械设备养护的工作流程,详细记录保设备检查与保养工作信息,保证机械设备能够良好运行。及时诊断故障且做好诊断记录,保证维修与保养工作的有效性。施工作业中,一旦机械设备出现异常问题必须马上停机并进行详细检查,将情况上报到相关部门,为专业维修人员正确设备抢修的时间,保证设备维修的效率与施工工期。

4.4 改进并完善安全设施的配置工作

安全设施需在不影响施工的前提下进行配置,且应考虑以下三点内容:首先,利用周期长、流动性大的公路工程施工特点,将施工过程中易发生事故的环节找出并进行合理预防。例如,公路工程施工可能会穿越村镇进行施工的路段,路基施工放炮路段等都需进行预防措施制定,以确保安全施工^[1]。其次,结合实际情况进

行安全生产的加大投入,将施工设备的质量进行提高,并对用于施工的设备进行定期检查,若发现问题及时修理。且在公路工程施工路段应设立安全施工标志。还应为施工人员配备安全防护用具,保护施工人员安全。最后,点安全管理责任人应进入施工现场,并在公路工程施工过程中做好自己的本职工作,以确保施工相关人员的安全,还应制定相应的安全施工技术方案,确保公路工程施工的正常进行。

5 结语

综上所述,在公路工程施工与风险控制中应充分了解公路施工中安全管理的特点,及安全管理中存在的安全管理体系不健全、安全意识淡薄、安全投入不足,施工设备落后、安全教育培训不到位等问题。因此,应推进安全管理的进行,站在更加高远的角度对待安全管理问题,提升安全管理的重视度,做到有规划的控制和实施公路工程施工工作。并做好公路施工项目风险控制及安全管理,促进公路工程施工得以安全进行。

参考文献:

- [1]李颜亭.公路工程的信息安全风险管控措施分析[J].科学技术创新,2018(11):295-295.
- [2]杨莉.公路工程施工技术安全管理析[J].科技视界,2019(20):212-213.
- [3]夏圣余.公路工程施工中的安全管理与风险控制分析[J].绿色环保建材,2019(11):117.
- [4]夏圣余.公路工程施工中的安全管理与风险控制分析[J].绿色环保建材,2019(11):117.