

公路工程施工安全管理措施及施工技术分析

石渊博

新疆红星建设工程(集团)有限公司 新疆 哈密 839000

【摘要】：在整个公路工程中，安全作为很重要的一些内容，对公路工程而言也同样如此。近几年，公路工程的数量越来越多，实际开展建设过程中也会伴随很多安全问题，这些问题除了会对企业造成严重人力以及物力损失以外，还会给社会造成恶劣影响。这种情况影响下，企业需要加大对公路工程安全管理工作，提高工作人员安全教育培训力度，构建更健全的安全管理制度，将公路工程施工安全技术提高，为公路业可持续发展提供有利条件。基于此，本文专门针对公路工程施工安全管理措施及施工技术进行阐述，以供参考。

【关键词】：公路工程；施工环节；机械设备优化；配置管理；策略研究

1 阐述经常用到的公路施工技术

1.1 路基施工技术

在公路路面施工中，很重要的一项基本条件和前提条件就是路基的施工技术，这项技术也是进行公路施工中非常重要的一项基本技术。路基的施工技术包含软土地基的处理路基防护以及排水建设等路基的质量，主要表现在其稳定以及强度方面，同时还跟路基的压实状况，使用的填料特征有很大关系。科学运用填料和合理的选择填料，除了能够对路基的质量造成一定改善以外，还能把控道路路面的建设质量，路基防护的是为了有效对公路路面开展维修路基开展排水过程中需要对附近的环境起到保护作用，不允许对周边农作物产生损害，也不能损害到路基的防护。

1.2 路面施工技术

可以将路面规划为垫层、面层以及基层这几个方面，结合路面层用到的材料质量，对公路等级进行规划，等级可以依次进行从高到低的规划，如高级路面以及中级路面等。在此期间混凝土的配合搅拌以及材料的铺设等操作用在公路路面建设当中。所以公路路面建设当中就要确保搅拌出来的混凝土有足够的长度能够达到建设要求。混合材料过程中需要把控好操作的速度，公路压实期间需要结合其压实的原则。对于混合型的材料进行操作过程中，一定要确保其高效，高质量的完成公路路面的压实操作。

2 公路工程现场施工安全管理工作现状

现阶段，公路工程行业的发展空间越来越广阔，然而从建设方以及工作人员等各方面来看，现场施工安全依然伴随着很大隐患。建设方为了将施工工期缩短，提高自身经济效益，很多都会将工作重心倾向于工程项目，施工技术和设备等方面，安全意识方面比较弱，相关安全工作的投入也比较匮乏，安全生产理念并没有落到实处。施工者作为公路工程

开展的主体力量，其综合素养很大程度上会对工程项目施工质量造成一定影响。目前国内很多施工队伍都是由农民工所组成，这些人员缺乏系统的专业培训，普遍会出现施工操作不规范，安全意识薄弱等问题，这样除了会对其施工效率造成影响以外，还会发生很多安全问题。如果发生安全问题，施工队伍又缺乏处理问题的能力，导致损失越来越严重。除此之外，因为工程项目施工环境具有复杂多变的特征，同时高危建设环节也很多，实际建设过程中若无法科学有效地对安全防护对策进行布置，势必会威胁到工作人员的生命安全。例如在进行高空操作以及大型机械设备使用过程中都要在现场施工，做好安全宣传教育工作，协助工程项目施工流程和步骤，将有关安全防护工作做好。

3 探究项目现场施工安全技术管理对策

3.1 加强安全管理教育宣传力度

公路工程施工过程中，为了更好确保企业安全管理工作作用充分发挥出来，需要加强安全教育宣传力度，将人们的安全意识提高，从人们思想方面提高其对安全管理工作重要性认知。①公路企业需要对安全教育宣传工作的重视度提高重视，有效对其工作重要内容进行调整，加强安全教育宣传力度，设置专门的安全教育培训机构，确保这项安全宣传教育工作能够落实到位，这样能够进一步将整个施工团队安全责任意识提高。实际建设前期，企业安全教育培训部门需要组织相关工作人员开展安全教育培训，将其对安全建设重要性的认知水平提高，加强其安全意识，同时还要传授给工作人员一些安全防范知识和技能，进一步将这些人员安全防范水平提高，其能够更好应对突发事件，将项目工程损失降低；②企业还要制作和安全相关的板报，设置有关提示语，大量普及安全建设工作的重要性。

3.2 健全质量和安全管理制度

对公路工程而言,质量管理以及安全管理工作都很重要。在信息时代快速发展影响下,很多先进管理理念和管理技术得到大量运用,因此有关施工和管理者也需要运用对应理论进行完善,构建更加健全的质量管理体系,根据有关公路工程实际情况和自身经验教训制定有关内容。注重材料购买期间的质量问题,对现场施工资源进行配置和进度把控等方面要,有效对其进行规范和落实,健全每项质量和安全管理制度,合理配置工作人员。公路工程每个阶段的工作都要落实安全管理制度,由此将施工的合理性和安全性提高。确保公路工程安全和质量的过程中,还能将其成本进行合理把控,将公路工程的经济效益提高。

3.3 认真落实安全技术交底和安全教育工作

公路工程项目开展安全技术交底过程中,务必要根据实际施工情况、现场施工进度和施工工序特征等方面,针对公路工程施工设计方案、有关规范操作流程和应急处理对策等方面开展书面性交底工作。通过交底工作人员、被交底人以及安全管理者共同签字确认,更有利于这项工作高效率开展。与此同时,还要聘请有关人员对这项施工工作进行安全教育,根据有关法律法规和公路企业自身安全制度,对其开展施工安全管理规范培训工作。其次还要将有关工作流程登记好,将影像资料存入到档案中,更有利于后期工作的检查。实际建设过程中务必要确保全体施工人员都观看过有关安全教育培训视频,了解有关安全管理原则或者聘请专业的工作人员进行宣讲,开展安全技术交底以及教育培训,这样能够更好地保证现场施工全体工作人员的安全意识得到提高。

3.3 重视安全检查与救援工作

日常建设期间,专职安全人员也要每日进行巡逻检查工作,第一时间发现公路工程施工当中发生的问题并进行整改。发现有关工作人员违章操作或者操作不够规范的过程

中,须立刻进行纠正并将其登记在册,由项目经理人根据实际情况严重程度给予一定惩罚,由此将操作人员责任意识提高。对现场施工救援工作而言,先要把对应的应急救援资料提前准备好,确保救援的有效性。与此同时,还要根据公路工程特征,对其出现的安全问题和风险进行正确判断和评估。例如操作起重机、机械设备所造成的伤害,防触电等有关安全措施,采取专项应急救援方案,邀请专业救援人员对施工人员进行培训救援组织计划配备各项应急救援物资和方案。每个季度就要开展一次安全救援演练,由此确保安全事故发生过程中有关工作人员能够更好的被疏散开,采取有效处理对策,尽量将公路工程事故发生概率和损失率降低。

3.4 加大现场施工的安全管理

为了有效将公路工程施工的安全性提高,就要将现场施工的安全管理工作做好,这样才能满足预期管理效果。因为公路工程具备复杂性和系统性,其所牵涉到的施工工序内容很多,每一个工序的施工和管理工作都对公路工程整体质量会造成直接影响,因此就要在工程项目建设前期,第一时间将准备工作全面做好,运用更科学的安全管理对策保证公路工程施工的安全性以及有序性。这就要求施工企业树立常态化的安全管理意识,主动引入和运用高科技安全管理技术,确保所选用的机械设备质量能够达到实际建设标准。公路工程施工过程中需要全面把控好每个施工环节,加大安全管理的监管力度,从而使工作人员能够严格根据对应规范和标准开展建设,通过这些安全检查操作来排出施工中的安全问题,比如,日检、周检、月检等,降低和减少施工中安全事故发生的可能性,有效将施工现场的安全管理水平提高。

4 结束语

总之,工程项目现场施工安全管理工作除了是一个经营问题以外,同样是社会问题,为了更好地满足公路企业,社会以及经济效益的双效统一,要求尽力将安全管理工作做好。

参考文献:

- [1] 骆方方,张翔.探究水利水电工程公路施工现场安全管理[J].公路工程技术与设计,2019(34):2321.
- [2] 张帆.公路施工现场安全管理存在的问题及措施[J].绿色环保建材,2019(1):151.
- [3] 白俊虎.浅谈施工现场公路机械设备的安全管理及调配[J].门窗,2019(1):139.
- [4] 樊尚斌.公路施工现场安全管理存在的问题及措施[J].建材与装饰,2019(2):173.