

公路桥梁施工中的质量管理及控制对策

陈应林

宁夏交通建设股份有限公司

摘要: 公路交通在我国交通行业所做的贡献不可限量,其中公路桥梁的建设为公路交通事业的发展起到了质的改变。在峡谷、河海桥梁公路的建设过程中,直接的展现了我国桥梁建造行业的发展水平。但是在桥梁建设的过程当中,建造的难度也是不可忽视的一点,工程过程突发性情况较多,风险较大,技术人员需要因地制宜进行合理的方案规划。技术人员和建造人员之间的默契配合和建造质量管理则需要重点关注。

关键词: 公路桥梁; 质量管理; 对策分析

一、公路桥梁施工中的质量管理及控制内容影响

(一) 人员因素

公路桥梁施工中的质量是由多方面因素所决定的,其中人员因素至关重要,因为工程的所有步骤是由人所决定的。其中包括作业人员、管理人员以及监督管理人员。在施工人员方面,施工人员的施工水平没有达到施工工程的要求,就很有可能直接性的导致施工质量不合格的现象发生。在施工管理人员方面,施工管理者自身的专业技术能力有限,在施工过程中就会出现盲目管理,指导错误的事件发生。还有监督部门人员的检查问题能力欠缺,致使无法提出有效的意见建议,影响工程的整体质量进程。

(二) 材料因素

公路桥梁建设当中所用到的施工材料直接与桥体的实际质量相挂钩,主要涉及的材料有各种原材料,成品、半成品、和相关配件等。在采购工作中经常性的有盲目追求低价的采购,进行不合理的储存等现象发生,对采购的物品的质量检验也存在过程化,导致把这些材料用到工程当中,工程质量的风险也随之提高。

(三) 施工机械

施工机械的运用能够使施工的效率和质量得到明显的提高,但是要在合理的使用的前提下。大部分企业在使用机械进行施工时,都会在机械的选择、使用以及维护方法上表现出不够专业化的问题。无法满足工程施工质量的实际需要,最终各类工程质量事故不断出现,无法满足工程质量以及达到国家标准的要求。

(四) 施工方法

在公路桥梁工程施工质量管理与控制中,施工的方式方法也是重要的一点,主要包含施工工艺、技术方案、施工技术措施等方面,经常会出现如施工过程中没有依据工程的实际情况,采用适当的施工方法。导致施工无法满足工艺的需要,导致返工,工程项目积压,使工程的质量进度受到严重影响。

(五) 环境因素

环境因素是容易被忽视的问题,不单单是天气自然环境,还包括国家政策、项目制度、市场环境、社会环境等方面。这些环境能否合理化的管理,将直接影响到工程的实体质量,增加不利因素,致使工程的既定标准质量无法如期达到。

二、公路桥梁施工质量改善措施分析

(一) 严格管控机械设备以及施工材料质量

现场作业设备以及工程原料是公路桥梁施工质量管控关键。实际工程作业设备以及工程原料采购关系到整个项目的成本投入,因此对于施工单位应当对施工材料进行严格管控。我国作为基建大国,因此建筑市场相对发达完善,市面上充斥着形式多样

的施工设备以及参差不齐的工程原料。这就需要施工单位对工程原料质量进行严格把控,水平,这就需要加大对施工安全环境的重视和管理,从而使用有效的手段来不断的提高施工安全管理水平的提升。在安全环境方面,包含很多的内容,比如采光照明、现场布置与环境是否协调等等,所以要了解采光照明对施工安全的关系和影响,这是涉及安全技术的内容,需要有安全知识和安全技术知识的储备才能做好的;所以在采光照明方面,应该结合环境需要满足施工人员的视觉需求,要尽可能的减少施工人员的疲劳以及不适感,为安全施工提供重要的保障。

(二) 大量使用机电一体化设备提高整个工程的精准度

以往的公路桥梁施工建设工作,主要是依托大量的人工来完成的,在实际的公路桥梁施工建设工作中,需要两个团队,首先是相应公路桥梁工程中基础设施的安装团队,再一个是对整个公路桥梁施工建设工程中的地质数据进行采集工作的团队,整个工作周期需要花费大量的时间以及人力,而且整个公路桥梁施工建设工作的实际效率十分低,整个流程非常的复杂,而且细节操作较多,不利于对整个公路桥梁施工建设工作质量的把握,所以需要对整个处理工作的流程进行适当简化,在实际的公路桥梁施工建设中,主要是通过使用一体化程度高的设备来进行处理工作。其中,目前主流的公路桥梁施工建设设备是公路桥梁施工建设一体机,能够实现公路桥梁施工建设工作的自动化运行。

(三) 重视施工人员的技能提高

对新设备,新方法相关人员都要做到熟练的掌握。在保证工程进度的同时还能够有效的提高工程的建设质量和效益,同时也促进了新设备新技术的发展。

(四) 注重安全管理

为避免安全事故的发生,健全各类安全规章制度,做到依规办事是很有必要的。加强安全教育,提高施工人员对安全问题的全面认识及对自身安全的防范能力。组建高效的、精干的组织机构,制定细致的安全措施,在施工过程中严格进行执行。组建安全方面的领导小组,全权负责安全方面的督导检查,在不同层级设立负责机制。严格贯彻执行国家安全施工方面的政策方针。对违规作业的相关人员实行连带责任制度,制定切实的奖惩措施。鼓励施工人员之间做到行为自觉,达到对事故全面预防的效果,以免造成不必要的损失,保证作业的安全进行。

结束语

完善的施工技术监督体制、不断创新以自动化为发展方向的施工技术,是整个公路桥梁工程质量的唯一保障,在实际的施工过程中,需要不断提高整个施工技术的自动化程度,不断革新相应的自动化设备,加强对于整个工程的监管力度,确保整个公路桥梁施工建设工程在实际投入使用的时候,其质量得到切实的保障,使所有公路桥梁工程使用者的人身安全得到保障,通过提高施工技术,使整个公路桥梁工程的可靠性稳步提高。

参考文献

- [1] 韩志超, 尤建忠, 刘丽华. 高速公路桥梁施工安全管理问题研究[J]. 公路交通科技(应用技术版), 2017, 15(10): 138-139.
- [2] 黄明贵, 张广敏, 魏志新. 高速公路桥梁施工的安全管理问题研究[J]. 科技创新导报, 2018, 12(20): 225 - 225.