

公路桥梁施工技术的质量控制分析

王 芳

陕西省神木市农村道路养护中心 陕西 榆林神木 719300

摘 要: 我们国家的经济发展已经达到了世界前列的位置, 各个行业都取得了较为显著的发展, 这样的发展不能离开公路的发展与进步。但是, 就目前公路在实际施工建设中的主要状况来看, 出现了很多质量上的问题, 公路桥梁工程质量问题就是其中比较主要的问题。最近这几年的桥梁工程在实际建设发展过程中都有着较好的发展, 这主要是因为桥梁与国家的经济发展联系紧密, 总体上来讲, 公路桥梁的工程质量问题十分重要, 不容忽视, 在公路桥梁施工的每个环节以及每个阶段, 企业都需要在技术上加强管理, 对于工程施工中出现的问题一定要采取积极有效的解决措施, 保证工程没有安全方面的隐患。本文针对工程中出现的实际问题, 提出了一些解决措施, 希望能够帮助道路桥梁提升施工质量。

关键词: 公路桥梁; 施工技术; 质量控制; 策略分析

Quality control analysis of highway bridge construction technology

Wang Fang

Shaanxi Shenmu Rural Road Maintenance Center Shaanxi Yulin Shenmu 719300

Abstract: The economic development of our country has reached the forefront position of the world, and various industries have made remarkable development. Such development cannot be separated from the development and progress of highways. However, according to the current main situation of highway construction, there are many quality problems, among which the quality of highway bridge engineering is one of the more important problems. In recent years, the bridge project has achieved good development in the actual construction and development process, mainly because the bridge is closely related to the economic development of the country. In general, the quality of highway bridge projects is very important, which should not be ignored. In each link and stage of highway bridge construction, enterprises need to strengthen management in technology, positive and effective measures must be taken to solve the problems arising in the construction of the project to ensure that the project has no potential safety hazards. This paper puts forward some solutions to the practical problems in the project, hoping to help improve the construction quality of roads and bridges.

Key words: highway bridge; Construction technology; Quality Control; Strategy analysis

经济发展带动公路建设, 这是公认的, 但是, 在当前发展公路的过程中依然存在着很多问题, 最主要的就是公路桥梁施工中的质量问题, 我国现今阶段的公路桥梁建设选取的建设方式是招投标方式, 这种方式能够让资质良好的建设队伍展开道路桥梁的主要施工作业, 也能在一定程度上将公路桥梁施工的质量进行有效的提升, 减少资金浪费现象, 但是在建设的过程当中, 公路桥梁还是有很多问题存在^[1]。公路桥梁施工的质量问题不是小问题, 这些问题与国家经济发展以及人们的生命财产安全息息相关, 需要引起有关部门工作人员的高度注意, 积极防治公路桥梁工程施工质量问题。

1 公路桥梁工程施工技术存在的主要问题

1.1 施工材料质量控制不规范

公路桥梁工程项目是我国最为基础的建筑工程, 它在一定程度上关系着我们国家交通运输业的整体发展水平。但

是, 在公路桥梁的主要施工过程当中, 很多人不能规范施工材料的质量控制, 尽管已经对施工材料在质量上提出了比较高的要求, 但是很多施工单位在管理施工材料的时候依然不是很严谨, 因为他们想要获取更多的经济效益, 他们甚至还会刻意降低施工材料的成本, 在施工中选取一些不符合要求的材料展开施工, 还有些施工单位会进行偷工减料, 在材料的规格以及数量和大小上做文章^[2]。此外, 施工实际过程当中, 因为施工材料没有合理运输和摆放, 造成工程项目的施工质量不能达到必要标准, 造成很多安全隐患的产生,

1.2 施工人员整体素质低

与之前的施工作业相比较, 当前的公路桥梁施工中的主要工作人员的综合素质有了比较显著的提升, 各个施工单位在这一方面的标准和要求都是不一样的, 在招聘这方面人员的时候也让其工资待遇和综合素质形成正比, 所以, 为了让

资金得到充足的保证,很多单位都招收了一些素质低下的人员,这些人在专业技能上也不是十分完善,没有进行专业的技术培训就上岗工作,不能对公路桥梁施工作业形成正确的认识,在具体的工作中也没有充足的技能^[3]。为了让混凝土的合理配置得以实现,就一定要掌握合理的比例,这样才能让整个工程顺利进行,但是施工人员没有比较高的素质,就会造成混凝土在实际施工中出现气泡或者裂痕,让混凝土配合比的正确完成受到较为严重的影响。因为施工人员在知识上和能力上的匮乏,不能对桥梁的张力和预应力进行合理有效的分析,在一般情况下,都会采取比较传统以及单一的方式进行施工,这就造成施工中出现了很多安全问题。

1.3 施工设备缺乏,施工技术滞后

我国公路桥梁工程项目没有比较大的比例,所以,这就让公路建设施工项目相关单位收获不到较好的经济效益,造成很多施工单位不能充分重视公路桥梁施工。公路桥梁主要施工作业中,资金投入以及施工设备都比较缺少,尤其是一些大型机械设备严重不足,让施工项目的顺利进行受到了严重的影响^[4]。

1.4 施工环境的影响

公路桥梁有着较为复杂的施工环境,这一点也是影响其施工质量的关键因素,在当前的公路桥梁施工中,项目数量持续增加,施工的环境也日益复杂,因此需要更为完善的施工技术才能让公路桥梁施工的质量得到必要的保障。这里提及的施工环境不单单是施工地理位置,它还涉及到施工时期的天气气候等等因素。很多公路桥梁的施工单位都会选择一些环境比较恶劣的项目展开施工,这样的施工环境对于施工人员的职业技能以及施工技术有着比较高的要求,在一些海拔比较高的地区或者地势比较险要的地区,就会大大增加施工难度,在整个项目施工之前,施工单位就需要详细勘察施工环境,加强控制施工中的重难点,避免因为施工环境的差异造成施工进度比较缓慢。

2 提高公路桥梁施工技术中质量控制的措施

2.1 落实质量控制制度

依据公路桥梁施工现象的基本状况,一定要将健全的质量控制相关制度制定出来,并且进行严格的落实,能够在一定程度上推动质量控制的规范制度化。想要明确出每个施工小队的主要责任,就需要将相关责任制度严格落实下来,奠定质量控制的必要基础。相关人员需要对每道工序的质量严格把控,认真进行质量上的验收和检测,相关质量问题一经发现就需要立即展开修复,不断加强整个公路桥梁施工中的质量控制,并且为整个公路桥梁的施工质量得到有效控制创造良好的条件。

2.2 加强施工材料管理

材料在实际施工中是不是受到了有效的管理,能够在一定程度上对工程项目中的施工技术以及施工质量产生直接的影响。所以,加强管理施工材料,不仅能够一定程度上让

施工技术的精准性得到有效的保证,也能让施工主要工作顺利进行下去^[5]。相关人员在选购施工材料的过程当中,要对材料的质量重视起来,同时还需要关注施工材料的性价比,在施工材料选购好之后,也需要有相关管理人员对施工材料进行质量上的必要检测,可以选取一些材料抽样检测,让施工材料的质量能够达到标准范围,这样才能运输到施工现场投入使用。

2.3 增强施工现象的管理力度

高速公路桥梁项目在开展整体施工的时候,相关管理人员需要对施工现场进行力度较大并且较为有效的管理,将施工设备的分配以及施工选材以及现场工作人员的流动等工作都规范起来^[6]。在施工现场的时候需要设定相对明确,让项目施工的主要范围规划较为合理,具体分配人员的时候也需要不断优化,在规范施工工序的工作也需要进行不断的完善。对施工现场展开严格的管控,同时需要对相关制度以及流程进行必要的规范,让施工现场的工作人员以及管理人员都能明确自己的主要职责,保证每一项工作都能够循序渐进的开展下去,在公路桥梁施工整体质量不断提高的过程中,对于人才的有效控制是最核心的环节,施工单位需要积极引进较为先进的施工设备以及施工技术,同时将一些综合素质比较高的专业人才聘请进来。为了让公路桥梁的整体质量以及施工水平得到进一步的发展和提升,施工单位就需要不断结合施工的具体需求以及建筑单位发展的实际情况,组建一支专业素质强大的自身体系的人才队伍。公路桥梁施工在具体实施的过程当中,一定要重视周边环境相关因素对于施工的主要影响,在实际建设施工中,需要对不一样的施工技术主要的应用范围进行充分了解,这样才能让公路桥梁的整体质量以及施工水平得到有效的提升。施工人员需要对施工现象的环境进行较为充分的了解,这样才能控制影响施工质量的主要因素,让公路桥梁施工的整体质量以及进度有所保障。

2.4 提高施工人员素质

注重引进施工技术高水平以及质量控制意识较强的施工技术人员,能够打造出一支素质较高的专业施工团队。施工单位需要建立起较为完善的管理机制以及培训机制,对于施工人员展开必要的岗位培训,采用较为灵活的课堂教学得我方式,组织施工现场相关人员进行有效的学习,让施工人员能够积极主动的参与进来,不断学习工作经验,提高自身综合素质以及职业技能,保证能够在实际工作中对公路桥梁的施工需求了解到位。施工人员自身在发展中也需要不断增强主观能动性,主动掌握施工技术必要规范,努力学习技术规范标准,把握质量控制基本要点,保证能够做好公路桥梁施工主要工作^[7]。

2.5 提高设备的维护率以及员工安全意识

公路桥梁施工现场的设备需要定期维护,出现问题及时检修和测试,测试的内容主要包括设备自身的性能以及运行

的稳定性和持久性等等。机械设备在实际操作过程当中需要按照规定严格执行, 尽量避免运行超负荷, 设备如果在这种状态下运行, 就会家中运行的负担, 在实际运行中比较容易出现隐患和故障, 所以, 相关人员一定要注意设备运行的限度和时间。设备在正常运行的过程当中, 相关人员还需要积极树立起安全意识, 施工管理人员一定要站在企业发展的角度上增强安全防护相关工作, 为施工人员提供一个相对安全的施工环境, 并且需要及时对施工人员进行安全理论以及安全知识上的教育工作, 让工作人员对安全施工的重要性充分了解, 之后在工作过程中就能将降低出现安全隐患的几率。

结束语:

综上所述, 公路桥梁施工技术在质量上的控制是十分重要的, 也是公路桥梁发展中一项不能忽视的工作。经过上述分析可以得出, 不合理的管理方式、不标准的设备和材料以及不规范的施工技术和专业素质比较低下的人员都会造成公路桥梁施工中出现质量问题, 这些问题能够给公路桥梁的施工带来一些负面影响。所以, 针对这些问题, 相关人员需要从自身实际情况出发, 找到解决问题的有效措施, 让各个部

门的人员协同起来让我们国家的公路桥梁事业有更加广阔的发展。

参考文献:

- [1]崔箫坡.公路桥梁施工中钻孔灌注桩质量控制措施研究[J].绿色环保建材,2020(12):92-93.
- [2]张艳.试析公路桥梁施工中的质量管理及控制[J].山西建筑,2018,44(27):217-218.
- [3]廖桂珠,骆传军.浅析公路桥梁施工技术及其质量控制[J].珠江水运,2018(17):64-65.
- [4]张艳刚,胡红昌,张星.公路桥梁施工技术质量控制措施分析[J].建筑工程技术与设计,2017,000(014):2420-2420.
- [5]周炜.公路桥梁施工技术质量控制措施分析[J].工程技术:全文版:00113-00113.
- [6]陈思远.公路桥梁施工技术质量控制措施分析[J].建筑工程技术与设计,2017,000(014):2392-2392.
- [7]邓飞.公路桥梁施工技术质量控制措施分析[J].交通世界,2019,000(003):96-97.