

公路工程的桥梁施工监理要点

周文杰¹ 雷志琦²

1. 江西赣西公路工程监理有限公司; 2. 宜春市公路工程检测中心

摘要: 工程监理对于公路工程的桥梁施工具有至关重要的作用。随着改革的深入发展, 政府加大了对公路桥梁施工项目的投资规模, 传统的监理方式不能满足现代建设项目的需要, 要求监理行业向精细化的方式转变。

关键词: 公路工程; 桥梁; 施工监理

一、公路桥梁施工监理的重要性

第一, 通常情况下, 公路桥梁工程施工用时较长, 并且任务量相对较大, 因此花费的精力都更大, 更关键的是在整个施工过程中, 还容易受到来自其他方面的影响, 所以想要最终呈现出一个比较高质量的桥梁工程, 就必须做好施工建设中的质量监管工作; 其次, 如果在监理的过程之中, 由于各种各样的原因, 公路桥梁工程还是受到了外界工程的一些影响, 那就需要相关负责人员能够在最短的时间内对相关的影响因素进行控制和处理, 尽最大可能将监理中的不良影响降到最低, 从而保证整个工程施工的顺利进行; 最后, 如果在施工过程中负责监理的人员存在监理不到位的情况, 那可能会直接对桥梁施工工程产生重要的影响。不仅浪费了人力物力资源, 而且还会影响工程的按时完工。因此在进行公路桥梁施工监理工作的时候, 一定要强化工作人员的责任意识, 否则可能会增加工程施工的负担, 甚至出现工程返工的情况, 加大工程的成本投入。

二、公路工程的桥梁施工监理要点

(一) 施工阶段质量监理控制

在进行施工阶段的监理控制时, 施工单位首先要对使用到的材料进行审查, 并对合格的材料签字确认。对于不合格的材料, 要根据情况进行多方协商降级使用。如果确实不能满足要求, 则要清除出场。对于一些新型的建筑材料, 需要经过论证, 通过后才可以投入使用。另外, 施工单位要定期利用测量工具进行抽检, 对于施工过程中遇到变更问题, 要分析设计变更后造成的问题, 以保证工程施工质量。对于施工过程中遇到的私自变更情况以及审核没有通过的材料就开始施工的情况, 监理单位要要求停工整顿, 并向建设单位报告, 情况严重的要向相关主管部门进行报告。

(二) 桥梁桥涵工程质量的监理

桥涵常用的基本形式有三种, 分别是明挖基础、桩基础与沉井基础。桩基础从施工法的角度来看, 有两种常用的施工方法: 钻挖孔桩基础与沉入桩基础。而对于整个桥梁的上部建构情况进行监理, 主要包括对板梁预制安装质量与桥面铺装质量监理。现在比较常见的涵洞主要分为管式涵、盖板涵、拱涵等, 根据不同的施工要求进行不同形式的桥梁构件。首先, 在桥梁桥涵施工工作开始之前, 监理人员应该主要对桥涵的具体位置、具体构造、施工材料的配置情况、各种原料的比例情况等进行确认, 保证所有准备材料都符合建设的要求, 这样才能够确保桥涵建设中不会出现其他方面的一些问题和障碍。另外, 在桥梁施工开始之前, 监理工程师还需要对桥涵的设计方案等方面进行审核, 重点对桥涵设计中的一些数据、工程建设的资料以及具体的施工顺序等方

面是否存在问题进行审核, 保证施工的科学合理性。其次, 桥涵工程施工中, 应满足力学强度的要求。具体的施工质量控制要求使用的模板的具体尺寸和规格都必须符合要求, 这样才能够保证桥涵建设的干净、合理, 使桥涵在线路某处三维空间坐标准确。另外, 桥涵施工建设中存在很多比较复杂的工程工作, 比如要再次检验工程基点、做好钻孔桩基础的准备、严格控制墩台的施工质量以及对工程建设所需要的一些模板、钢筋、混凝土等原材料再次进行检查等, 所以一般情况下, 都要求监理人员要全程旁观。最后, 桥涵工程完工后, 监理工程师进行质量验收工作。验收检验项目包括桥涵基础、承台、墩台身及桥面工程。

(三) 项目精细化管理

内部控制精细化管理要追求更高的管理办法, 加强职责与岗位的对应, 根据目前项目监理部的现状抓住关键点, 严格执行各项规章制度。各级监理人员应认真履行职责, 高质量地完成各项工作任务, 制定项目总监办、合同部、中心实验室等各职能部门的岗位职责, 避免出现职责交叉, 细化总监理工程师、技术负责人、监理员等各级人员的岗位职责。精细化管理要求建立制度规范, 按制度办事, 建立开工审批制度、施工组织设计审批制度、分包资质审查制度、质量管理体系、原料取样制度、环保管理制度等。

(四) 加强对现代化检测技术的应用

随着技术水平不断发展, 桥梁工程的检测技术也在不断进步。监理单位当前应该逐步加强对高科技检测设备的引进和了解, 并且着力使用新型检测设备来开展监理工作, 比如结构无损检测技术、结构荷载性检测技术等。在监理工作过程中, 通过运用先进的检测、监测技术, 让各项监理措施、手段更加完善化, 由此促使桥梁工程质量能够得到更加科学、规范的监管, 对提高桥梁工程质量水平具有重要的意义。

(五) 严格把关技术质量

监管人员要将施工现场所需要的原材料进行严格的送检和抽检, 只要原材料确认没有问题之后就可以在施工中使用。在对材料进行选择时, 要确保材料的一致性, 以便工程竣工之后能够得到一致的质量外观。公路桥梁的建设需要先进的技术, 技术的先进程度对整个工程的进度有很大的帮助, 先进的技术应该被优先使用, 并发挥出技术原本该有的效能。

结语

综上所述, 公路桥梁工程质量直接影响着人们的日常出行安全, 因此, 必须给予充分的重视。监理人员在具体的监理过程中, 一定要对各个环节和各项技术进行严格把控, 对监理人员本身的素质要求也比较高, 只有这样才能够更进一步提高公路桥梁的工程质量, 促进我国公路交通的建设与发展。

参考文献

- [1] 付兵. 公路桥梁施工中的质量控制要点及分析[J]. 城市建设理论研究(电子版), 2017(7):154-155.
- [2] 王国彦. 工程监理在道路桥梁施工中的重要作用[J]. 青海交通科技, 2017(4):32-34.