

公路桥梁施工中的全过程监理控制要点

李子天

(长春市建设咨询有限公司 吉林长春 130012)

摘要: 国家与社会的发展离不开交通运输业,交通运输业在推动市场经济发展中起到中流砥柱的作用。确保公路桥梁的质量除了使用先进的建造技术外,还需要在施工过程中辅以高质量的监理,在监理工作中需要把握控制要点,确保公路桥梁的施工质量。

关键词: 公路桥梁施工; 工程监理; 质量控制要点

0. 引言

交通运输业对于推动我国市场经济的发展发挥至关重要的作用,而公路桥梁作为交通命脉直接关系到交通运输业的实际发展。公路桥梁的施工质量不仅仅取决于施工技术,还取决于工程监理效果。开展工程监理的本质目的在于确保工程保质保量的实施,使公路桥梁符合国家交通运输的标准。公路桥梁工程是一个系统的、庞大的工程,在监理过程中有许多细节、关键点容易被忽视。因此为了确保公路桥梁工程的质量,在监理工作中务必把握细节要点实现精准控制。

1. 公路桥梁工程施工过程中工程监理与质量控制的意义

1.1 开展施工监理的意义

公路桥梁工程的监理工作通常都委托给专业的工程监理公司负责,双方按照约定签署监理合同。合同对于双方在工作中承担的权利与义务起到一定的明确约束作用,而通过合同也体现出工程监理在公路桥梁施工过程中的重要性。有效的工程监理可以保证工程按照相关要求与时限完成,同时确保工程质量^[1]。

1.2 开展质量控制的意义

对于工程项目来说,质量是重中之重。只有确保工程质量才能使公路桥梁在交通运输工作中发挥实际作用,因此在施工过程中开展质量控制就具有十分重要的意义。

2. 现阶段我国公路桥梁监理中存在的常见问题

2.1 缺少严格的技术要求

工程监理的实际工作效果取决于监理工作人员自身的素质与专业技术水平,如果监理人员自身并不具备专业的素质与技能,那么在实际工作中就无法对施工技术灵活自如的运用。不仅如此,如果监理公司没有严格的、健全的技术要求,那么在面对施工过程中出现的各类问题时就不能进行有效处理,从而一系列的问题与隐患由此引发。质量与进度是监理方主要控制内容,而当监理方的技术要求出现问题时,对于工程的质量与进度会产生本质性的影响^[2]。

2.2 缺少规范的工作程序

公路桥梁工程的实际建设质量在一定程度上取决于前期准备工作,其中对于工作程序的规范化是一项重要内容。监理公司需要在事前仔细研究设计方案,制定针对性管控措施,使质量控制的目标更加具体可操作,在监理工作中要严格依照已制定的管控措施落实执行,面对公路桥梁工程这个系统的、庞大的工程时没有规范的工作程序势必会造成对施工现场物料、技术检测的混乱,使施工质量受到本质影响。

3. 精确把握公路桥梁施工全过程中监理的控制要点

3.1 加强施工监理准备工作

事先对工程设计内容进行细致分析,特别是对关键工序及关键部位,通过充分的事前准备减少实际工作中的失误,技术负责部门需要多次复审技术要求,确保准确无误^[3]。对于工程来说,设计阶段至关重要,设计工作决定了工程的整

体走向。工程监理工作的重要依据就是工程设计文件,因此工程监理必须加强监理准备工作。充分理解设计意图,掌握设计参数与相关施工控制标准。

3.2 施工质量的监理控制

施工监理最首要的工作就是要确保工程实体的质量,进而提升整个工程的效率,实现施工工作各环节的无缝衔接。及时发现施工过程中存在的问题并予以解决,对每一种材料进行试验检测,对每一道工序按照相关规范及标准要求进行检查。为了切实落实工程监理工作,工程监理需要在施工阶段进行全过程跟踪检查,及时调整监理措施,保证工程质量。

下面对易出问题的钻孔桩、预应力及台背回填监理控制要点作简要分析:

3.2.1 钻孔桩

正式开展施工以前需要施工监理人员对桩基的平面位置放样进行反复核对,确认符合设计及规范要求后方可开始施工。终孔后,需要对孔直径、孔深、垂直度进行检查,为了精确的测量孔深,通常在进行孔底检查时要用到钎探技术,从而确定孔底是否存在特殊地质情况。钻孔桩砼灌注以前必须对孔底进行检查,确认沉渣厚度符合规范要求,以免影响桩基承载力。

3.2.2 预应力

首先需要对张拉应力及伸长量进行精确计算复核。张拉过程中当伸长量测量不稳定时,应暂停张拉工作,监理人员需要对伸长量测量进行反复的检查与核对,确认无误后方可继续张拉。在正式开始预应力施工以前,需要有资质试验检测单位对张拉设备进行标定合格后方可使用。

3.2.3 台背处理

用作台背的回填材料需要具有出色的透水性,在对台背材料进行分层处理的过程中需要确保其分层厚度符合相关要求。对于不能用压路机碾压的位置可以改用打夯机夯实。每层碾压结束及时对压实度进行检测,符合设计及规范要求后方可进行下层施工。

结论

本文对公路桥梁施工中的全过程监理控制要点进行简要论述,对公路桥梁施工过程中开展工程监理与质量控制的意义进行介绍,包括开展施工监理的意义、开展施工质量控制的意义;对现阶段我国公路桥梁工程监理当中存在的常见问题进行分析,包括缺少严格的技术要求、缺少规范的工作程序;最后提出了精确把握公路桥梁施工全过程中监理的控制要点,包括易出问题的钻孔桩、预应力、台背处理。

参考文献:

- [1]张贵岩.公路桥梁施工中现场监理的管理控制要点分析[J].现代物业(中旬刊),2020(01):248.
- [2]刘荣懋.公路桥梁施工中的全过程监理控制要点[J].中国高新科技,2019(12):123-125.
- [3]刘华兵.公路桥梁工程施工监理的必要性及对策研究[J].住宅与房地产,2020(04):134.