

公路工程质量控制及管理措施

李小华

天津鸿腾基业有限公司

DOI:10.12238/jpm.v1i2.2997

[摘要] 当前公路施工建设与社会经济的发展有着密切联系,因此在社会经济发展的推动下,公路交通行业取得了显著效果,但也存在很多问题。想要更好的开展公路施工项目建设,确保其整体施工质量,我们需要高度重视监理管理工作。通过分析,可以看出公路工程施工监理过程中,施工安全风险因素较多,想要保证施工质量发挥监理工作的作用,我们需要从全局出发,更新监理管理机制,采取更为有效的措施提升公路质量监理工作,促进我国公路交通行业的健康发展。

[关键词] 公路工程监理工作; 质量控制; 管理措施

中图分类号: O213.1 文献标识码: A

1 我国当前公路监理工作的现状及问题分析

随着我国国民经济和人们生活水准的不断提升,对公路项目整体施工质量提出了更高要求,同时也对监理工作提出了更高的标准,要求工程监理人员利用自己的知识、技能和经验以及必要的试验、检测手段,为建设单位提供更高的管理水平和技术咨询服务,积极协助建设单位在计划目标内完成工程建设任务。但由于公路工程施工周期长,点多、线长、面广,户外作业环境复杂,气候、

地质水文条件,社会经济环境乃至风土人情都将是不可控制的,这样就为监理工作带来很大工作难度。而且由于公路监理队伍中部分人员为设计和施工单位的退休职工,这部分人员虽然经验较为丰富,但对新知识、新技能接受和掌握相对较慢。另一部分监理人员是在职的工程技术人员改行从事公路工程监理工作,由于没有经过系统的业务培训,自身又缺乏监理知识,从而导致无法胜任监理工作。目前公路工程监理工作中存在的主要问题: ①工程监理制度不够完

善。我国公路工程质量监理工作较为复杂,其监理职能很难得到发挥。而监理制度的落实,及监督管理工作方式等内容需要完善。由于部分监理单位在其工程监理过程中缺乏评估职能,在没有完善的监理制度体系下以及明确岗位职责和处理程序,部分监理人员不能严格遵循监理工程师职业道德标准,同时缺乏责任心,从而给整个监理行业的形象带来了较大的影响。②监理工作缺乏一定的实效性。监理人员没有对隐蔽工程进行全过程旁站,新进场材料及构配件抽检

起吊通常采用钢索捆扎,而单根吊运常用专用的吊具。

(3) 钢板桩堆放。钢板桩堆放的地点,要选择在不会因压重而发生较大沉陷变形的平坦而坚固的场地上,并便于运往打桩施工现场。

4.2 钢板桩施打

拉森钢板桩施工关系到施工止水和安全,是施工中最关键的工序之一,在施工单层双面导架中要注意以下施工有关要求:

(1) 全线采用日本IV型7.5米长密扣拉森钢板桩(7.5×0.4×0.015m)。拉森钢板桩用吊机带振锤施打,施打前一定要熟悉地下管线、构筑物的情况,认真放出准确的支护桩中线。

(2) 打桩前,对钢板桩逐根检查,剔

除连接锁口锈蚀、变形严重的钢板桩,不合格者待修整后方可使用。在钢板桩的锁口内涂油脂,以方便打入拔出。

(3) 在插打过程中随时测量监控每块桩的斜度不超过2%,当偏斜过大不能用拉齐方法调正时,拔起重打。

4.3 地基处理的技术要点

地基超挖时,如遇槽底有地下水,不适于加夯时,可采用天然级配砂石回填。

地基土壤不符合设计要求,需要换土时,应彻底清除,经检验合格,方可回填。

管沟底成形后,若沟底为淤泥层,则应先将淤泥清除,后进行换土处理,如为软土地基厚度不大时,采用砂石换填(50~100cm),如软土厚度在1.2m以上,应立即通知监理工程师和甲方进行处理,

使沟底地基承载力达到设计要求。进行软弱土层加固方法如下:采用挖掘机压圆松木桩,松木桩尾径大于100mm,用挖掘机压至硬质土层,松木桩间距为50cm,在用挖掘机压完松木桩后,再在上面铺设基础,进行管道的安装。

[参考文献]

[1] 刘宏伟.浅析市政工程道路排水管道施工技术要点[J].科技资讯,2016,14(001):45-46.

[2] 曹庆.关于市政工程道路排水管道施工技术要点的探讨[J].建材与装饰,2016,(24):221-222.

[3] 刘春燕,闫辉.市政工程道路排水管道施工技术要点浅析[J].经济,2016,(8):321.

频率不满足规范要求。监理人员日常巡查流于形式,没有对施工现场的质量、安全等有较强的预见性、目的性,不能够及时发现质量问题,做不到事前监理,给工程留下了质量安全隐患。

2 公路工程监理工作的质量控制及其管理措施分析

2.1 提高公路工程监理单位对于工程监理的重视度

想要解决当前工程监理工作中存在的问题,首先需要强化监理单位的重视度。提高监理单位在公路工程监理工作的认识态度,提高现场监理人员的工作能力,加强监理人员的专业技术知识的培训,使其能更好的从事监理工作,不能只在表面抓狂,要对公路建设全过程监理工作给予高度重视。

2.2 建立健全质量保证体系

首先,建设单位需要对公路监理人员进行业务培训和考核,通过考核选出合格的监理人员对施工现场进行监督管理,同时通过举办施工现场管理及技术指导讲座,提升监理人员专业技能和综合素质,使得监理人员能将监理工作落实到各个环节,从而提高监理工作效率。其次,对于不符合监理工作程序及行为的应及时进行制止,发现施工中各类质量安全隐患,积极采取合理措施进行预防和处理。此外,严格执行公路工程报验程序,对每道工序交验时做好抽检记录及影像资料保存,做到“按程序办事,用数据说话”,按照公路工程规范要求进行工程质量检验及评定。对于不合格工序

施工单位必须进行返工或补救,使工程质量达到合同规定的标准,从而避免质量安全事故发生。在工程监理工作实施过程中,我们可以设定奖惩制度,现场监理人员的工作态度和个人利益相结合,向监理人员明确奖惩制度,一旦出现违规操作行为,监理单位将按照一定比例从违规者当月的工资扣除罚金,反之对于工作态度表现良好的监理人员则给予一定奖励,激励监理人员更好的做好本职工作。

2.3 协调各参建单位之间的关系

在公路项目建设中,所涉及的参建单位比较多。公路工程监理单位是受建设单位的委托,依据国家有关工程建设的法律法规,批准的项目建设性文件,施工合同和监理合同,从而控制好工程建设投资、工期、质量和安全等,并协调各参建单位间的工作关系。首先监理人员要严格遵循“公正、科学、诚信、自律”的原则热情服务。其次在监理实施过程中,监理人员要本着实事求是的态度,做对工程建设有利,对工程质量有利,对工程安全有利的事,同时要有洞察事态的能力,把可能发生的情况提前做好准备工作,把握好每个工作细节,将施工工序质量与各个分项工程质量进行严格的控制,依照有关规定程序对其进行审查、审批,维护各参建单位间的各方利益,共同合作,顺利高效平稳地完成建设目标。

2.4 公路工程监理工作对工程质量控制及应用管理

为保证公路工程质量,我们不但需

要高度重视施工方案,还需要加强原材料的质量控制,从采购到进场,以及到应用,都需要进行相应的控制。在材料进场之前,相关负责人必须共同对拟定料源的产量、质量等作全面考察并取样,检验合格后方可批量生产,并在材料进入现场后,监理人员按照相应的频率对其进行抽样检查,保证材料合格。同时在施工之前,有关监理人员还对重要的施工参数进行复核审查。在施工监理过程中,监理人员要果断合理的解决突发事件,最大化的减少损失成本。

3 结束语

现阶段公路数量不断增加,其施工规模也逐渐扩大,建设单位对监理单位在施工监理过程中的质量监督也提高了标准。所以监理人员要清醒的意识自身的责任,组织最佳管理机构,培养高层次复合型监理人员,推进我国公路监理制度体系的落实,降低质量安全管理问题,确保施工进度、质量和安全控制,并将监理工作落到实处,加快推行现代工程管理,全面提高公路建设管理水平。

[参考文献]

- [1]苏志强.公路监理中的质量控制策略[J].交通世界,2018(71):246-247.
- [2]叶钱湖.浅谈公路工程监理工作的质量控制及其管理[J].人民交通,2018(07):70-71.
- [3]马文举.公路工程监理工作的常见问题及分析[J].科学技术创新,2017(19):170-171.