

市政道路工程施工现场技术管理研究

叶超

石家庄市排水管护中心井盖管理所

[摘要]市政道路工程施工现场管理主要涉及施工进度的管理,施工材料的管理,施工成本的管理,因此,在实际开展市政道路工程建设时,应立足施工现场,加强施工技术管理工作,基于此,本文对道路桥梁施工管理工作中存在的问题以及市政道路工程施工现场技术管理的措施进行了分析。

[关键词]市政道路;现场技术;措施

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6261.2021.09.1911

工程管理是工程施工企业整个施工管理过程中必不可少的环节。管理者的工作也将影响整个工程建设的质量和服务水平。一般来说,路桥管理是在中国相关政策法规的基础上组织、设计和实施的。根据中国法律的规定,管理单位需要对道路桥梁工程的全过程进行监督检查,从工程设计到施工,再到竣工,进行适当的管理、检查和监督。路桥工程管理可以提高施工质量,提高施工水平,提高路桥工程的安全性、可靠性和合理性,使路桥工程充分发挥其使用功能,支持当地经济建设和发展,为全区建设创造预期的经济效益和社会效益。

一、道路桥梁施工管理工作中存在的问题

(一) 施工时期管理力度不足

在公路桥梁工程建设中,管理单位往往忽视项目管理和监督的根本重要性,对具体项目的监督不力,造成检查仓促、监督不力等不负责任的现象。由于缺乏对工程的专项质量监督和专业技术检查,在几个关键环节可能经常出现安全问题,工程质量和安全得不到有效保证,存在返工甚至施工变更等问题,不仅浪费施工时间,但也要付出巨大的资金和成本。在实际工程建设中,管理方不能有效地开展工作,不能全力以赴,使管理工作不能规范有序地开展,出现顾此失彼的问题,工程质量不能从全局上控制,导致工程质量问题层出不穷。

(二) 管理体制不完善

现阶段,路桥工程管理体制依然有待于发展和完善,一些地方性施工单位多采用临时性的管理体制,单纯针对所建设工程的现状、需求等来创建管理体制,忽视了国家政策、法规、制度等的规定和要求。从而导致实际的管理工作执行过程中出现多种问题和困惑,管理工作执行不顺畅,管理体制不完善等。

(三) 基础设施比较落后

在我国现代城市工程建设中,生产设备技术至关重要。先进的生产设备技术可以直接使市政工程设计事半功倍。同时,设备也可以直接使整个工程设计更加准确。因此,现代化的生产设备对市政工程生产技术的发展起着重要的推动作用。然而,根据我国目前的实际情况,许多生产缺乏先进的设备支持,一是由于资金原因,二是一些人没有意识到先进设备的重要性,这对市政工程产生了影响,导致市政工程无法顺利进行,而且市政工程质量没有保障,阻碍了我国市

政工程的发展。

二、市政道路工程施工现场技术管理的措施

(一) 转变管理理念,全面提升技术质量控制意识

转变管理理念,是解决现阶段市政道路工程监理技术质量控制存在问题的最佳策略。通过对参与其中的施工单位转变管理理念,从而实现对质量安全监理和管理实行有效的推行。首先,对于管理层和实际参与施工监理管理人员,需要逐步强化其对工程监理技术质量控制管理意识,并通过有关方面的制度和培训,促使每名管理人员与技术人员都非常重视施工技术质量控制和安全管理,继而使整体工程质量得到有效控制。其次,转变施工人员对技术质量控制管理的认知,使其能够意识到提升质量管理和质量安全的重要性,进而使其能够在具体施工过程中,能够对各项施工做到规范标准操作,最终使各项施工质量得到确切保证,以保证工程可以符合工程建设的要求。

(二) 加强对施工过程中的进度管理

一个市政道路工程项目的进行过程长达半年,一年或者几年都是非常普遍的情况。但是尽管如此,施工单位还是需要尽量减短道路工程施工的时间,加快施工过程的进度条。在施工过程的进度管理上,需要对施工的内容和流程做一个详细的计划,工作人员需要依靠这个计划开展道路工程工作,但是往往计划和现实总有一定的误差,有时候由于现实中某些工作人员的操作失误,会与计划出现矛盾和冲突,从而造成进行过程中出现很多延误,道路工程无法按时完成的要求。作为施工单位,为了应对这些突发情况,必须在进度管理上进行一个全方位的管理,因此必须要预留一些急救方案,保证在意外发生之际可以按这些急救方案解决问题,不影响整个施工过程的进度。

(三) 做好市政道路工程施工现场安全技术管理

在市政道路工程施工现场安全技术管理方面,应注重落实以下几点要点:

1. 结合工程施工实际,制定完善的施工安全管理规章制度,要求相应的施工管理人员严格按照制度执行施工安全管理工作,规范施工人员的行为。在此基础上,不同的施工班组也要执行班组安全生产互保制度,做到班组内和班组间对安全同时负责,全面贯彻落实相应的安全施工管理规章制度,保障市政道路工程整体的施工安全。

2. 加强施工人员安全施工培训工作, 不断提高施工人员的安全意识, 认识违章施工的危害。在开展安全施工培训的过程中, 还可以引入一些安全事故案例, 对施工人员起到良好的警醒作用, 使其能够自觉规范施工。

3. 用电防火是市政道路工程重点施工安全管理内容, 因此, 在实际开展现场安全技术管理时, 必须重点针对用电防火进行检查与管理。具体可落实以下安全检查技术管理措施: (1) 临时照明用电, 应采用三相五线制接地系统, 如果是单相电源, 应采用三线制敷设, 其接地电阻应在 5Ω 以内。用电系统接地零线应保持独立, 且一直处于接地状态。(2) 施工现场的照明用电应采用优质电线, 电线外部应具有较厚的橡胶保护层, 避免线路漏电。(3) 在市政道路工程施工现场, 应配置足够的灭火器, 配置至少2台消防水泵。

(四) 正确认识道路桥梁管理

我国公路桥梁工程管理的发展之所以受到诸多限制, 是因为人们对公路桥梁工程管理的认识不够全面。对于企业领导来说, 要充分认识到公路施工和桥梁施工管理在施工管理全过程中的两个重要性。一方面, 道路施工和桥梁施工管理不仅要保证桥梁施工过程的质量, 还要保证全体员工的安全; 另一方面, 通过科学制定建筑桥梁管理规章制度, 及时检查和纠正施工过程中发现的问题。另一方面, 员工可以在整个实施过程中分析和预测各种施工安全问题的发生。对于企业员工来说, 道路施工和桥梁安全管理不仅是确保企业施工安全的重要前提, 也是我们确保企业员工和企业生产安全的主要保障措施。因此, 在公路建设工程中, 要牢固树立加强公路建设和桥梁工程管理的正确观念, 强调加强公路建设和桥梁工程管理在施工管理过程中的重要作用。真正把中国道路建设和桥梁工程管理的理念融入道路建设行业中, 确保中国道路建设和桥梁工程管理持续健康发展。

(五) 对施工资金进行管理

目前, 我国工程造价审计制度不完善, 使得公路工程建设过程中的资金无法得到有效管理, 阻碍了我国公路建设的规范化, 所有这些工作都需要在公路建设开始前提前规划。一是要提高相关人员的资金管理水平, 使相关人员能够在开工前正确估算项目资金。其次, 要提高相关人员的监管水平, 实事求是, 换位思考, 从投资者的角度思考和管理。只有这样, 才能在最短的时间内提高员工的监督水平, 使预算结算结果更加准确。对施工过程中出现的资金问题, 要建立科学的管理、集中解决、完善的资金管理制度。这些都是建设单位在道路建设过程中应该注意和加强的方面。科学合理的资金管理体系可以为管理提供明确的方向, 提高员工的工作效率。建设单位与管理单位相辅相成, 相互制约, 共同发展。

(六) 注重市政道路材料的质量控制

市政道路工程耗资巨大, 约占整个工程造价的70%。因

此, 做好材料的质量控制不仅可以为市政道路工程的质量打下坚实的基础, 而且可以有效地控制工程造价。市政道路材料将受到许多外部因素的影响, 因此我们应注意进场质量检查和现场储存的工作内容。材料进场前, 加强对材料的现场抽样检查, 严格按照程序进行样品采集和试验, 检查出厂合格证和材料质量证明书, 并与施工图纸的相关参数要求进行比较, 确保材料满足设计和施工要求。

(七) 强化人才队伍建设

市政工程道路项目管理中, 质量控制贯穿管理全过程, 若单纯地依靠少数人来提高质量管理水平是很难达到预期目标的。因此, 需要增强市政工程项目全员质量管理意识, 要求在每一个岗位、每一个工作人员时刻关注质量管理, 了解质量控制的重要性, 在施工过程中注重每一个施工阶段, 把握好每一个施工步骤, 最大限度降低工作失误, 提高施工整体质量。为了进一步提升市政工程道路施工人员的质量管理意识, 需要定期或不定期组织相关人员学习质量管理知识, 全面规范施工操作行为。

(八) 将质量控制工作在竣工验收阶段予以落实

市政道路在完成施工阶段的所有工作后, 进入后续验收流程。验收过程的主要工作是检查施工的整体质量, 并评估施工中各个项目的标准化。验收过程中的相关验证单位。应先提出本次验收的竣工验收通知, 并传达给施工单位, 然后根据实际情况提交具体的竣工报告。完成上述工作后, 即可进行市政道路的全面验收项目。项目验收要求对所有项目的内容进行验收, 并对单个项目中的各种细节进行严格审查。在各项工程的验收中, 需要对项目设计阶段提出的各种图纸进行比较, 分析设计文件的要求和项目的实际指标。

结束语:

市政道路施工现场技术管理是一项非常系统的、复杂的工作, 但该项工作对市政道路工程建设有非常重要的作用, 比如, 能够降低施工成本, 提高整体施工质量等。因此, 必须从多方面入手, 采取有效的市政道路工程施工技术管理措施, 充分发挥其作用, 推动市政道路工程建设实现更好的发展。

参考文献:

- [1] 余丹丹. 现场施工技术在市政道路桥梁施工中的应用分析[J]. 四川水泥, 2021(03): 93-94.
- [2] 徐起. 现场施工技术在市政道路桥梁施工中的应用[J]. 居舍, 2020(24): 91-92.
- [3] 王永升. 市政道路的雨污水管网施工关键技术分析[J]. 江西建材, 2020(06): 118-119.
- [4] 张柏森. 市政道路桥梁施工的现场施工技术应用实践[C]. 中国智慧工程研究会智能学习与创新研究工作委员会. 2020万知科学发展论坛论文集(智慧工程二). 中国智慧工程研究会智能学习与创新研究工作委员会: 中国智慧工程研究会智能学习与创新研究工作委员会, 2020: 743-754.