

市政道路工程施工现场技术管理研究

王海林

江西龙达建筑工程有限公司

DOI:10.12238/jpm.v2i3.4312

[摘要] 随着城市化进程的逐渐加快,我国的市政道路工程也在不断增多,这在提高所在区域交通运输能力的同时,也对区域经济的发展产生了巨大的推动作用,但想要将市政道路工程的这种综合效用充分地发挥出来,必须要有较高的施工质量作为保证。通过调查大量文献可以得知,某些施工单位为了节约成本,缩减施工周期,忽视了对施工技术的要求,导致道路工程无法满足交通运输要求,影响了道路的安全性和稳定性,为日后道路交通行驶埋下了安全隐患。基于此,本文就市政道路的现场施工技术管理进行详细探究。

[关键词] 市政道路工程; 施工现场技术; 管理

中图分类号: TU731.1 **文献标识码:** A

Research on Technical Management of Construction Site in Municipal Road Engineering

Hailin Wang

Jiangxi Longda Construction Engineering Co., Ltd

[Abstract] With the gradual acceleration of the process of urbanization, the number of municipal road projects in my country is also increasing. This not only improves the transportation capacity of the region, but also has a huge role in promoting the development of the regional economy. This comprehensive effect of road engineering is fully brought into play, and higher construction quality must be ensured. Through investigating a large number of documents, it can be known that in order to save costs and shorten the construction period, some construction units neglected the requirements of construction technology, which led to road projects that could not meet the requirements of transportation and affected the safety and stability of roads, and laying a hidden danger for future road traffic. Based on this, this article conducts a detailed study on the application of on-site construction technology for municipal roads.

[Key words] municipal road engineering; construction site technology; management

与其他类型工程施工相比,市政道路施工比较特殊。市政道路工程是推动社会发展的重要基础设施,其施工过程涵盖的范围广,技术要求标准高。基于市政道路施工的复杂性和综合性,在实际施工时,要加强其现场施工技术管理,以期能够确保各项技术发挥出最大的应用效果,保障市政道路建设质量满足各项技术要求和质量要求,从而为人们提供更好的交通服务。

1 市政道路工程施工现场施工特征

1.1 施工量较大

市政道路在施工时,有自身的特点,一般施工地点会选择城市中心,道路情

况比较复杂,交通十分拥堵。要想保证施工顺利进行,就应加强对周边环境的关注,保证整体交通顺畅。同时在施工过程中,往往会受到空间和时间的影响,同时施工过程中涉及到工程量也比较大。

1.2 地下管线复杂

在开展市政道路工程作业过程中,经常会遇到各种城市地下管线,如供热、给水、电力、燃气、通讯等位置不明确的地方,这些管线数量较多且纵横交错,因此增加了工程施工难度。面对这样复杂的施工环境,如果施工单位在未做好详细勘察及应对措施的前提下盲目施工,在施工过程中就容易与其他管线发生冲

突,可能会对管线造成损害,不但会影响到管线运行安全,并且还可能会带来巨大经济损失。

1.3 工期要求高

一般来说,市政道路工程建设都在城市发展的交通要道和重点区域,会封闭施工现场。因此,施工环境复杂、狭窄,在施工过程中会不同程度的影响城市居民的出行。据此,有关部门要基于保障施工质量的前提下,严格控制施工工期,有条不紊地推进施工进度,减少对居民的影响。

2 市政道路工程施工现场技术管理存在的问题

2.1 缺乏施工材料质量监督

在市政道路施工过程中, 相关工作人员未对材料质量进行全面检查与管理, 会影响市政道路施工质量。在施工过程中, 须重视施工材料的监督和管理, 确保投入使用的施工材料质量达标。若未开展有效的材料监督和管理, 会将质量不达标的施工材料投入施工中, 影响施工质量和施工安全。在材料采购过程中, 若未全面调研建筑市场具体情况, 未在采购环节对施工材料进行质量检测, 会导致不合格的产品进入施工现场, 影响施工质量。目前, 部分厂家为了获取经济效益, 会生产不合格的产品, 建筑市场的材料规格、型号、价格等差异相对较大, 未对相关产品进行有效监督, 会导致市场不合格的产品数量较多, 影响施工质量。

2.2 操作完成后缺少追踪核查

为了确保市政道路施工所有的技术操作都能符合市政道路工程的建设标准。在建设过程中, 要针对每一项技术操作进行追踪核查, 这样才能严格确保工程的质量。一旦出现问题, 要立刻进行二次返工修补。但就当前的情况来看, 很多施工单位完成了建设项目之后并不会花费精力进行技术操作的核定, 导致一部分技术操作存在问题, 也无法及时地发现。在投入使用的过程中, 有可能会影响道路的质量, 出现一定的安全问题。

3 市政道路施工中现场施工技术管理

3.1 做好对施工材料的检查和挑选工作

在进行施工的过程当中, 一旦有任何一点差错, 都很有可能会致使这个工程出现毁灭性的灾难, 因此管理者在开始建设的前期阶段, 必须要保障使用的材料, 是不会出现任何差错的。在检查的时候, 也需要注意以下两个方面。首先, 就是在购买原材料的过程当中, 对原材料一系列的技术规格等, 必须要进行详细的检查, 并且要提前做好记录, 从而使材料的质量和安全性都有所保障。其次, 就是在使用材料的过程当中, 管理者需

要对环境的变化以及气候冷热交替程度有所了解, 因为周围环境和气候温差, 都很有可能会给施工材料的化学性质, 和物理性质带来一定的影响, 只有对各方面都足够重视, 才能够让所购买得到的原材料, 充分地发挥其价值。

3.2 全面评估, 做好各个细节处施工技术运用

针对道路现场施工常会出现测量精度不准、管道施工不合理及沟槽回填等问题, 可采取以下方式进行有效规避: 测量精度问题: 在进行市政道路施工时, 要以道桥线型布置特征为基础要根据复合型导线来布置平面控制点位。考虑到市区地下管线比较复杂的现状, 要对准确定位管道, 进而提高测量的精确度。例如, 在进行道路施工时, 应使相关高程控制满足线路布置需要, 避免出现擦边、碰头等现象。再如, 施工放样后要要进行复核, 并将误差值严格控制允许范围内。管道施工问题: 在进行管道安装时, 现场施工人员要首先检查管材, 观察管道是否渗透。若在施工过程中发现存在问题的管材, 要根据实际情况进行修复, 或直接替换。同时, 施工过程中要避免沟槽壁强度遭到不良因素的破坏, 减少施工后期浮管现象。

3.3 必须支持持续的技术创新

加强施工中的技术管理创新, 彻底审查施工图, 并起草科学和标准化的施工计划对整个施工项目十分重要。及时改善一些常见问题, 进一步优化施工工艺, 通过研究开发新知识、新技术、新材料和新工艺, 遵循产学研结合, 聘请国内外知名专家作为技术指导。引进消化、吸收和改善社会科技创新资源, 在国内外学习和发展先进绩效。采用新的生产方法和业务管理模型, 提高产品质量, 开发新产品, 建立国家和世界级品牌项目, 并增强公司抵御市场竞争力和 risk 的能力。

3.4 加强施工质量管理

第一, 需要根据实际工程的特点, 结合工程所面临的天气、地质及经济成本等因素, 对施工工艺、施工流程以及施工

工序进行合理规划。第二, 要对施工人员进行培训和管理, 使每一位施工人员能明白自己所应担负的责任, 并且要定期对技术人员展开技术培训, 将一些新技术、新思想传授给一线工作人员。第三, 要定期对施工机械设备进行检查和更新, 保证机械设备的功能性, 对于一些精密性的设备要定期校准, 避免在施工过程中产生误差。第四, 在整个施工过程中, 要进一步完善质检制度, 对于施工的每一个具体环节, 都需要专业的人来验收与评定, 如果发现质量不过关, 应当立即要求返工, 从而使施工质量得以保证。

3.5 加强现场施工安全管理

明确市政道路工程本身所具有的专业综合性较强特性, 结合此工程实际特点, 做好现场施工安全管理要点把控, 也是保障其施工质量的关键。针对现场多工种分型作业进行协调, 建立安全管理机制, 落实各岗位具体职责并完善奖惩体系, 避免形式化作业现象出现。注重监督技术检查方案的完善性, 对日常管理中防火、防爆、高空作业、用电安全、机械设备检查等进行全程把控, 以此使整个市政道路工程质量能够完全达到预期要求。

4 结束语

综上所述, 市政道路工程建设占据着国民经济发展的位置。在实际建设过程中, 需要施工单位在确保施工质量的前提下, 加大力度对参与施工的技术人员进行专业化的培养, 并积极使用现代化的信息技术, 以此来全面提升市政道路的施工技术水平, 增强道路施工质量及效率。

[参考文献]

- [1] 陈金陵. 现场施工技术 in 市政道路桥梁施工中的应用分析[J]. 四川水泥, 2018(11):44.
- [2] 王琳. 分析市政道路桥梁现场施工中的技术要点[J]. 现代物业(中旬刊), 2018(09):181.
- [3] 刘清. 市政道路桥梁施工中现场施工技术的应用与管理研究[J]. 居舍, 2018(12):51.