

城市道路交通工程施工管理过程中的质量控制措施

杨承鑫

济南黄河路桥建设集团有限公司 山东 济南 250000

摘要: 随着中国交通运输业的日益发达和提高,道路质量问题是建筑施工公司经营的重中之重,因为道路对地方的建设有着非常关键的影响,所以需要进一步提高对路面质量问题的关注,在具体的施工阶段中要导入完善施工技术标准、提升技术水平、健全管理体系,为路面施工效率的提高创造良好条件。

关键词: 城市道路; 交通工程; 施工管理; 质量控制措施

引言

交通工程作为国家重点工程建设中十分关键的一部分,其建设影响着国家整个经济社会的建设步伐与发展方向。设备、工程造价、施工条件、技术、设计方案等要素对城市道路施工都有很大的作用。需要对制约道路施工的各种因素加以研究,着力改善道路的施工合理性,用现代化的施工方式,合理的施工方法实现全面提高道路建设项目施工质量的总体目标。

1 道路交通工程施工管理与质量控制的重要性

交通运输项目的建设,是企业管理中的重要基础和核心。在交通运输项目的建设过程中,有了科学的施工技术,对施工中的全面管理控制可以顺利进行,施工的效果与品质,通过建设的工程学真正与社会一样化,就可以更大的企业规模和公司的经营效益了,所以。工程质量的控制与建设管理工作是一个复杂的环节,实际管理工作,及时发现工程质量问题,及时发现管理问题,以及为避免这些实用有效的措施的采取,在防止问题出现前,增强管理意识,会使管理的工作的效率大大提高。就交通工程公司而言,管理质量的水平不但影响到工程的品质,而且影响到社会经济的可持续发展,也影响到人民群众整体素质的提升,更影响到工程公司的经济效益与社会声誉^[1]。所以,唯有在工程项目施工中,实施适当的控制与质量管理,方可取得多重效益。

2 城市道路交通工程质量环境特点

2.1 调解难度大

从城市道路交通施工方面考虑,在它的实施工程中通常需要给排水、电源、通讯线路和燃气等,甚至还需要直接联系到的轨道线路。但是在协调过程中,由于这些单位都是国企的,而且在协调中,由于许多单位都充分考虑了自身的有利条件,在协调过程中还可能遇到比较大的困难,也因为出现了这种情况,对城市内道路等交通工作的顺利实施有不良影响。

2.2 施工条件具有复杂性

就城市道路交通工程来说,由于具有相对较长的线性布局,因此往往发生了拆迁工作不到位的情况,同时由于地上管线与地下管线之间的关系错综交错,并且相互关系的类型也非常多,为迁改工作的进行增加了难度,因此无法构成一个系统性的保护。

2.3 安全文明施工难度大

城市道路施工在建设过程中常常要影响到很大程度的点面,与此同时施工道路相当多,出现不连续的特征。实施的过程中,还必须保证群众可以顺利通行,并且还必须维护现场道路上的所有建筑机械设备。

3 现阶段道路施工质量中存在的问题

3.1 道路路基问题

城市道路交通工程施工过程中,城市道路路基的施工质量是较为关键的影响因素,也是较容易出现质量问题的区域。城市道路工程开展过程中,施工人员的技术操作,路基平整度以及压实度等内容都会影响到道路路基的质量。如果在具体流程开展过程中没有达到施工标准,在竣工之后以及城市交通的运行过程中,城市道路路基很容易出现路面局部沉陷、塌陷以及龟裂的情况。这种情况的发生,极大的影响了交通工程的正常开展,对城市运行的车辆以及人员也有着较大的安全隐患^[2]。并且,在城市道路路基的施工过程中,还会涉及地下管道的铺设,如果路基出现问题,则整个路面都无法使用,并且地下管道的使用情况也会受到影响。

3.2 路基路面不均匀

在道路工程的建设中,由于路基的建设材料和路面的不均匀性,导致路基的沉降严重,对项目整体的建设效果和质量产生了恶劣的影响。在长期使用路面后,滚动会对地下的泥土造成压力,使路面变形。路面出现波浪状,在建设的过程中,局部的路面高度偏离中心线的高度,或者道路的拱顶没有填满的情况下,路面呈纵波

状,特别是靠近沟槽的一侧,道路断断续续。这些质量问题不仅会影响路面的光滑程度和外观质量,还会在驾驶过程中引发严重的碰撞,影响人们的舒适性和安全性^[3]。天气恶劣的时候,路面也会出现积水的状况。

3.3 城市道路施工质量管理意识不足

部分施工单位在进行道路项目的实施设计工作中,对施工质量管理的意识比较欠缺,对施工质量管理在有效实施的关键作用并没有很准确的认识,所以,也造成了这些施工单位并没有很强的施工质量管理能力,许多施工单位过分关注于道路的施工进度,反而忽略了对建筑质量管理。

3.4 施工人员操作不规范

城市道路交通工程施工管理人员必须形成一定的管理制度,避免实施工程中出现施工人员作业不标准的情况。目前城市道路工程施工管理人员的专业知识技术亟待提升,施工的针对性不足,复杂多变的施工条件对从业人员的知识、技能、经营意识等有很高的要求。如果道路施工管理者无法切实加强细节控制,对施工结果的可能影响评估也不够,没有按照设计做好施工控制的关键,则在很大程度上会降低道路施工的效率,削弱道路工程施工的合理性。部分建筑施工公司由于对工程管理的培训欠缺,以及设计部门没有在实施中做好全面的技术交底,导致了工程建设管理部门没能把握管控质量的关键,也在很大程度上削弱了城市道路等交通工程施工效果。

3.5 工程施工材料的质量控制问题

城市路面建设施工品质的优劣和施工材料的品质优劣有关。市政高速公路项目工程量很大,建筑的需求量也很大,所以,建筑用材的价值也都很大。在高速公路项目工程建设的用材使用中,工程施工用材品质的优劣一旦不能有效的管理和监控,会直接关系到施工项目的总体品质标准。

3.6 后期养护管理问题

许多交通施工分包公司在施工过程中,一直使用以往陈旧的施工方式和管理制度,由于各项操作规定的宽松,导致施工操作队伍在实施后期维护作业时流于表面,质量不能满足预定要求。同时管理规范的欠缺,这导致投入的人力、物力、资金无法成正比。另外,该领域的投资也将逐渐下降,使管理工作实施更为困难。此外,由于监理力度较轻,发生问题后,自己的责任负担较轻,导致部分经营者不以为然^[4]。第二,养护管理人员技能亟待提升。很多维护机构为节约建设成本,对先进技术的应用较低,造成巨大时间、资金、物质耗费,

不但没有进行人力资源最优合理配置,反而大大降低维护效果。而这一情况也反映出管理人员对维护工作的关注。维护不完善是造成安全事故多发的重要原因之一。

4 城市道路交通工程施工过程质量控制措施

4.1 加强施工材料质量控制与管理

施工材料性能的好和差,对建筑施工的效率和使用寿命产生重要的作用。所以,在建筑材料的购买与使用中应当严格按照工程规定,确保项目施工的质量安全。项目质量监理机关对建筑材料质量的监控与控制,应当贯彻到实施项目的全过程。施工单位也应该形成严密的质量管理制度,对质量监督人员一旦出现质量缺陷,就必须及时加以改正,对纠正不改的人员必须实施更严格的处罚。质量监理工程师同时也要严格管理和控制建筑物资的供给渠道,对进入施工现场的建筑材料进行抽样检查、检测和复试,确保建筑建材的质量安全。

4.2 加强施工工序质量控制

任何工程均涉及许多环节,唯有严格控制过程管理,方可提高整个工程的效率,才能确保整个工程的品质,把作业规范、检测要求和有关技术要求贯彻到实施流程中的各个环节。针对各种工程建设作业,各个实施阶段及检查验收阶段,需要设置专业的人员实施全程监控,并详实记载相应的实施过程。如果发现违规操作,立即根据不同的情况加以整改。对于作业标准不符合要求或违规操作被纠正之前,严格不得进行下道工序^[5]。

4.3 严格执行隐蔽工程检查的规定

如果在道路建设工程中已经有了隐蔽施工经验,对已有的隐蔽施工需要事先进行,检查完成后,在施工时还必须在确认书上签名。隐蔽技术与设计方法有很大区别的,在试验条件通过后,必须填写隐蔽技术附件和技术检验证书。将这些资料提供给监理工程师进行技术审查,并邀请建设方进行设计审查和签证。另外,工程方的领导和监理技术人员必须随时加以考察,政府部门也必须体现其工程质量监管职责。在工程开工之前,总工程师必须要求有关人员对施工方案进行研究和设计,选用领先的工艺、成熟的工艺和完善的施工方案。

4.4 加强施工现场封闭管理

要进一步提高市政公路工程管理与控制效能,就必须改善施工现场条件,并采取了针对性的施工现场环境控制办法,进行施工现场全封闭,并建立了全面的质量管理措施,以最大限度的减少了工程建设中的重大安全事故发生。首先,严密的质量控制与施工管理,根据施工现场的气象条件变化找出各类不稳定原因,从而有效进行对施工现场的预防管理,比如:1.在针对城市公路工

程的施工过程中进行预防跌落管理,通过设立防控安全警示牌,建立工地的安全管理责任制度,可以有效降低在施工过程中出现的危险原因。2.做好施工人员居住区和作业区的正确区域划分,除放置指示牌之外,要对各个施工区域做好必要的安检,重点检查施工作业环境是否符合要求,保证施工工艺选择的合理性。按照工程建设要求正确选用机具,加强施工机械设备的检测能力,如此方可确保工程建设的科学性。3.市政道路建筑管理中包括相应的环境污染问题,所以施工人员在施工环境中必须加强环保管理措施,避免建筑施工中周围环境产生的环境污染现象,确保建筑施工垃圾废物污染不引起周围地区的生态损害^[6]。因此,在建筑施工过程中必须安装围挡设备,建立专门的安全防范措施,进行现场的封闭控制,以此来提高建筑施工效率,全面做好安全防范,提升安全管理的效率。

4.5 制定完善的现场监控制度,提高施工人员的素质

为了保证道路施工质量,必须建立健全的施工监督体系,以便于对整个施工质量实行动态化监管,及时处理了施工中的各种困难。并建立科学合理的防范体系,以有效避免重大施工与安全事故的出现。由于路面施工中涉及到许多施工步骤,而各个施工步骤中也包含着许多的施工工艺与过程,因此为了提高路面的施工效率,必须先进行检测评定等作业,并且需要严格遵循施工程序来进行施工,每一施工的重要环节都完成后,在质检通过后才即可进行下一步工程的实施。

4.6 加强施工技术管理,坚持技术复核制度

在工程建设中,在与建设单位进行充分的信息公开之前,建设单位有职责成立调查小组,对所有必要的数据进行计算。其中包括了木桩的钥匙号码的位置,中心线,标高等。但在工程中所得到的工程图纸并不会直接进行实际建设。总工程师需要安排专人负责审核和批复。文件的审核和批复完成后,工程的人员必须详细审核工程文本,并及时和工程机构取得联系解决问题,才能投入施工。此外,有关施工方案和有关的施工调查资料,必须经过技术人员的审核和签署,审批程序必须做到准确,严格不得出现由于操作方面出现问题而降低施

工效率^[1]。

4.7 做好成品保护

建设项目较多,施工总量很大,为了进一步确保项目的时间内完成,可能会出现多个项目交叉施工。项目施工在进行施工的过程中,部分项目会提前完成施工,而在进行上下道工序施工的过程中,如果不注意对已进行的项目或者成品加以防护,可能会导致已完工的施工材料的破损,造成返工事件,不但影响施工进度,也可能对施工品质造成损失。例如,一项建设工程在进行施工的过程中,下道工序对已进行的建筑原材料产生损伤,管理部门必须返工,这不但加大了修复的难度,严重占用建筑物资的施工费用,而且回料或者修复的原材料无法恢复原貌,给整个工程的品质造成很大的损失^[2]。所以,全面进行材料保护,不但能够提高质量,而且也能够合理减少建设成本,保证建筑质量。

结语

综上所述,道路施工影响着整座城市形象,同时还起着减轻道路交通负担的功能,所以要使其施工品质得以有效保证,就需要不断完善设计方案,同时选用品质较高的建筑材料和施工方法,同在开展建筑施工的过程中,建筑施工公司应当根据路线设计开展施工,从而把施工品质要求贯彻到建设实施过程中的各个环节,继而确保了建设项目的有效施工治理。

参考文献

- [1]杨玉俊.市政道路施工质量控制措施[J].大众标准化,2020(21):175-176.
- [2]韩志磊.城市道路交通工程施工管理过程中的质量控制措施[J].中国高新科技,2019(04):107-109
- [3]官凯.交通工程施工管理和质量控制[J].交通世界,2018(13):146-147.
- [4]苏晓东.交通工程施工管理与质量探讨[J].工程建设与设计,2018(20):235-236.
- [5]邵泽友.城市道路工程施工管理过程中的质量控制措施分析[J].工程技术研究,2018(16):103-104.
- [6]史洪伟.探讨城市道路交通工程施工管理过程中的质量控制措施[J].建材与装饰,2020(36):280-281.