

论市政工程施工管理工作内容及对策

孙天鹏 邓海霞

中建宏图建设发展有限公司

DOI:10.32629/btr.v2i10.2583

[摘要] 经济的发展与进步使得人们对于生活环境的要求也随着增加,再加上城镇化速度的加快,不仅使得城市整体进入快速发展的新阶段,为了满足人们的生活需求各类市政工程的数量也随之增多。这些市政工程保证了人们的正常生活,包括将房屋建筑或是道路工程等,与人民的生活息息相关。本文简述了市政工程施工管理的内容,并就提升市政工程施工管理水平的对策进行了细致分析。

[关键词] 市政工程; 施工管理; 内容与对策

人们生活质量随着经济发展快速提升的同时,为了方便日常的工作与生活,人们对于城市发展的现状也提出了较多的要求。在城市扩大规模的过程中,相关工程的施工项目也在逐渐增多,各类市政工程类型也在城市建设过程中被逐渐完善。市政工程的质量与效果发挥决定了城市的整体发展水平,是人们日常生活感受到方便快捷与政府部门实干能力的重要途径,无论是通讯、桥梁还是道路,都是城市发展的命脉^[1]。为此,应在保证经济发展速度的同时,完善城市功能并结合区域实际情况针对市政工程施工过程中可能出现的管理问题制定对应的管理水平提升方案,为市政工程整体效果的提升做好铺垫。

1 市政工程施工管理内容

1.1 市政工程施工造价管理

工程造价是市政工程施工管理中的重要内容,多数工程具有造价高、工程量等特点,部分市政工程由于需要尽快投入使用避免影响周围居民的正常生活,这就使得这类工程的工期较短,这也是为什么要明确工程造价内容的主要原因。市政工程施工中需要用到各种材料、人力资源以及设备租赁使用等,这就是市政工程施工造价管理的重要内容。为了避免工程出现造价偏高、资源浪费等情况,需要通过规范严格的造价控制环节降低工程造价,从而保障施工单位的正常收益与人们的合法权益。

市政施工过程中是施工人员多为本单位,因此在排出人力成本的情况下造价成本多指材料成本与机械设备的租赁与使用成本^[2]。根据市政工程的类型不同,对应使用的材料种类也不同,但沥青、混凝土以及大量的管材是基本材料,这些材料由于其适应特性,在市场中的价格浮动较大。这种情况直接导致相对于控制人工成本,材料成本控制具有较大难度,对应的造价控制难度比较高。为了避免出现此类问题,多数施工单位会选择新式技术与新式材料,在保证工程质量的同时应用新式材料与技术能够大大缩短施工工期从而达到工程造价的合理控制目的。

1.2 工程施工的质量管理

施工质量是保证工程应用效果的重要前提条件,为此,

应在施工前确定影响施工质量各类因素,保证施工内容符合质量管理要求^[3]。无论是施工中涉及到的施工材料、施工图纸、工艺类型以及技术水平等,都应执行严格的质量管理动作,此外,人员素质也需要相关部门管理人员提起重视,从而提高工程整体的质量水平。

材料质量是质量管理的重要基础,以最为常见的沥青与混凝土为例,一旦使用质量不符合施工要求的材料在短时间内可能不会出现太大的问题。关键在于这些材料经过长时间的使用后,必然会因为质量不达标在经过长期的风吹雨淋后其结构性质可能会发生改变,继而缩短使用年限从而导致路面有裂缝或凹坑出现,给工程的使用造成诸多不便,同时也会留下较多的安全隐患增大意外事故出现的风险概率。另外,施工工艺对于市政工程同样有着极其重要的作用,无论是优化不足还是工艺顺序有错乱的现象都会导致施工质量受到影响。

施工质量另一个重要的影响因素就是施工技术水平,以市政道路铺设环节为例,混凝土碾压与沥青摊铺等环节需要的均一性较强。一旦出现碾压不均匀的情况就会影响到整个沥青混凝土路面的后续使用效果,其平整度、密实度都会受到严重影响^[4]。路面质量必然会在这一情况下影响路面的使用寿命,从而增大资金投入造成资源的浪费。施工人员素质在这一环节中主要指的是技术素质与道德素质两方面,工作人员的责任意识同时也决定着市政工程的最终质量。

1.3 进度管理

部分市政工程为了尽快完成修建避免影响到周围居民的日常生活,规定的工程修建工期相比较短,为此,应保证施工进度按照预定计划如期进行,这也是工程建设过程中最为重要的一个基本环节。也正因为这一原因,部分施工单位为了尽量满足施工进度要求,不顾施工质量,最后虽然工程如期完工但却通不过质量检验。另外,与施工进度有关的要求较多,包括施工工序,设备性能、资金投入以及人员分配是否合理等。设备性能若是不达标,在出现故障的同时也会使施工无法继续进行,从而影响施工进度。施工工序若是安排不当,环节分配的时间就会严重不足从而影响工程进展。

1.4 工程施工安全管理

施工管理中的安全管理是一个老生常谈的问题,经过多年的细节优化已经形成了一套切实可行的安全管理制度。但从目前的实际情况来看,部分施工单位并没有根据现场的实际情况重新优化安全管理细节,很多环节并不符合施工安全管理要求,给工作人员的生命健康造成了严重威胁^[5]。很多细节需要各级管理人员结合现场情况重新制定安全管理制度,包括防护设施、施工意识以及操作规范等,这些都是影响施工管理安全的重要细节。想要从根本上提升安全管理水平,不仅要多多开展有关的安全防护教育,同时需要规范安全操作细节,完善安全管理责任制从而保障工程安全管理的实效性。

2 市政工程施工管理对策

2.1 施工管理准备工作

在准备环节中重点需要对投资、合同以及设计方面进行细致分析,为后续的施工环节做好铺垫。首先是投资管理,这一部分的工作主要是在工程投资规模足够的情况下保证投资能够获得足量的工程效益,无论是社会效益还是短期内的经济效益,都需要在工程施工前对细节方面进行投资评估^[6]。另外,建设单位更应结合工程实际情况增强投资管理能力,按照合同中规定的细节做好责任划分,并规定合理的设计变更数量。相关人员要负起责任,对施工现场进行实地考察从而保证资料的真实性与后续的应用效果;其次是合同管理,对于市政工程来说最重要的就是要规定合同内容与细节,无论是承揽责任双方还是技术变更、工艺类型以及利益获得等,都需要在合同中做好明确规定。另外为了避免出现合同纠纷需要在经济体制完善的背景下提升合同管理能力,保证合同管理制度的有效性;第三实施设计管理,从工程最初的选址、可行性分析以及施工方案设计等,都包含在整个设计管理工作中,设计管理贯穿整个市政工程建设始终,决定着工程最终的质量。

2.2 造价管理

工程量计价清单是造价管理的基础,对于在实际工程中包含的环节但清单中没有明确或列举的地方应尽量完善,并控制不确定因素引起的成本变更。另外对于工程量的计算环节,若是在实际的工程施工过程中发现有计算失误的情况存在,应在保证工程类型不变的情况下重新计算工程量。同时,现场的签证管理也应列入造价管理范畴,无论是成本申请还

是资金环节投资变更,都需要在施工双方责任人签字的情况下方可继续执行对应的资金投入变更活动。

2.3 质量管理

对于施工质量的控制最重要的应是在确定影响施工质量因素的同时保证施工单位已经结合工程实际情况制定完善的施工管理制度,需要在保证施工质量的同时完善对应的监督机制,并落实好制度的检查确保管理制度的实效性。在施工进行过程中还要有质量监督人员在旁指导操作细节,降低操作失误从而提升施工质量。

2.4 进度管理

进度管理主要是针对市政工程在施工过程中可能会出现各种影响施工细节的因素制定对应的应急方案,尤其是隐蔽工程或变更工程,更需要做好进度管理工作,规范施工细节从而降低工期延误风险^[7]。隐蔽工程主要指的是在地下室具有隐蔽性特点的工程,这些工程往往是在施工的最后进行质量验收,因此很容易被忽略,在质量检验通不过的情况下就需要对这类工程进行返工从而耽误施工进度。

3 结语

综上所述,对于市政工程来说,在当下工程数量增加的同时应注重更多的施工管理细节,包括进度、质量、安全以及造价等都需要重新梳理管理制度条例,不断进行优化与完善从而保证制度的实效性,针对可能出现的问题制定对应的解决方案为市政工程的应用效果提升打下坚实的基础。

[参考文献]

- [1] 严海勇. 浅谈市政工程施工中的安全管理与质量控制[J]. 技术与市场, 2016, (2): 92.
- [2] 张峰. 市政工程施工安全管理现状及对策[J]. 科技与创新, 2016, (2): 54.
- [3] 盛大庆. 浅谈市政工程施工质量管理中存在的问题和解决方法[J]. 科技创新导报, 2017, 14(28): 207-208.
- [4] 王曦. 市政工程施工中的环境问题与保护对策[J]. 低碳世界, 2019, 9(5): 22-23.
- [5] 邵怀锋, 王成志. 市政工程施工质量管理中存在的问题和对策分析[J]. 建筑工程技术与设计, 2017, (33): 1191.
- [6] 罗立恒. 市政工程施工中的环境问题与保护措施[J]. 建筑工程技术与设计, 2018, (22): 3060.
- [7] 李伟全. 市政工程施工过程中的安全管理与质量控制[J]. 区域治理, 2019, (8): 113.