

简要分析市政工程施工中质量的影响因素和项目质量控制

安 宁

贵州一素装饰设计工程有限公司 贵州贵阳 550000

摘 要: 市政工程建设项目的质量优劣将直接影响到城市基础设施的建设水平以及城市经济化水平的高低, 同时也会在一定程度上关系着社会大众的正常生活。民生工程属于我国当前持续落实和完善的基础工程, 市政工程属于民生类型建筑工程中十分重要的一部分, 优化市政工程建设质量能够在很大程度上提高社会居民对于城市基础设施服务的满意度, 基于此, 国家不断地为城市市政工程投入大量的资金支持, 与此同时也给城市市政工程质量控制工作提出了更高的要求, 旨在能够提高市政工程建设水平, 优化项目控制力度。

关键词: 市政工程; 质量; 影响因素; 项目质量控制

Briefly analysis of the influence factors and project quality control in municipal engineering construction

Ning An

Guizhou Yisu Decoration Design Engineering Co., LTD. Guiyang, Guizhou 550000

Abstract: The quality of municipal engineering construction projects will directly affect the level of urban infrastructure construction and the economy of the city, but also to a certain extent related to the normal life of the public. People's livelihood engineering belongs to the basic engineering which is continuously implemented and improved in China, and municipal engineering is a very important part of the people's livelihood type construction engineering. Optimizing the construction quality of municipal engineering can greatly improve the satisfaction of social residents with urban infrastructure services. Based on this, countries constantly for city municipal engineering invest a lot of money to support. At the same time, it also puts forward higher requirements for the quality control of urban municipal engineering, aiming at improving the construction level of municipal engineering and optimizing project control.

Keywords: Municipal engineering; Quality; Influence factors; Project quality control

市政工程能够彰显出一座现代化城市的形象与风貌, 它的质量优劣直接影响着城市居民的基础生活水平的高低。近些年来, 我国社会经济水平必须提高, 市政建设工作也在传统基础上收获了更加良好的发展与进步, 基于此, 社会居民群众的生活质量得到明显的改善, 给市政工程的建设工作投入了更加广泛的关注与重视。

一、市政工程项目中存在的问题

1. 市政工程项目开展的前期缺乏完善的规划

市政工程项目开展的前期规划阶段需要按照城市规划编制体制的指导原则进行^[1]。现阶段我国大部分地区正在对市政总体规划进行修编, 但是仍然有很多地区还没有完成修编工作, 由此造成城市市政规划体系久久得不到完善与发展, 与此同时城市供水、排水、供气等公用设施的专项规划导致市政工程经常出现无规划和建设无

标准的状况。

2. 统筹建设不够完善

市政基础设施建设的主要目的在于满足社会大众学习、工作、生活以及休闲等多个方面的需求, 因此需要建设的公共设施十分复杂繁多, 涉及到的范围十分广泛, 但是建设过程中依然存在着基础设施建设部门步伐不一致的现象, 特别是在铺设管线和管网的过程中, 通常会出现以下状况: 例如这个部门的设施刚刚完工, 下一部门就紧急开工, 这样不仅会缩短道路的使用寿命, 还会导致资金大量浪费, 进而给城市交通和市民的正常出行造成不利影响。

3. 施工现场的管理工作缺乏规范性

市政工程建设指的就是城市基础设施的建设, 它的建设效果与城市居民的日常生活具有密切的关联性,

与此同时,施工过程中产生的噪声、粉尘和交通堵塞现象都会给居民的正常生活和出行造成困扰^[2]。市政工程的建设程序十分复杂,配套项目的数量众多,地上地下管网的布设非常复杂,拆迁具有较大的困难性,施工场地范围狭窄,施工难度较大,尤其是给水排水,电力通讯以及绿化环保等配套设施,通常都需要开展交叉施工,施工团队人员的综合素质具有明显的差异性,经常会出现违反规范标准的施工现象,种种状况导致市政工程的协调与管理具有较大的困难性。

4. 监理工作具有形式化的特点

市政工程中包含着该地区政府政绩以及外部投资环境,这些因素都会在一定程度上导致工程周期紧张、任务量繁重的状况,市政工程建设队伍各项工作的开展与地方政府的决策息息相关,在施工过程中,业主的意见和建议会给工程的正常开展带来更多困扰,进而导致监理单位没有实权,以此同时,监理单位大多都是低价中标,实际驻场的监察人员数量不足,监察人员的综合素质不高,由此导致监管工作流于形式,质量得不到良好保障。

二、影响市政工程施工质量管理水平的原因

1. 施工条件、施工方案、施工材料等方面的因素

与其他工程项目相比,市政工程施工的施工条件比较复杂繁琐,施工范围狭窄,施工时间的间断性比较强且施工空间具有封闭性特点。市政工程施工场地的周围一般都布设着大量的电力、通讯、天然气等管道和线路,如果在施工过程中给这些设施造成损坏,就会增加施工成本,延长施工时间,同时还会在很大程度上提高施工难度^[3]。此外,市政工程施工也会给附近居民的正常生活造成不利影响。由于施工环境不断地变化,如果出现施工图纸偏差、管道改道以及电力供应不足等问题,都会给施工质量管理造成影响。在制定市政工程的施工方案时,经常会出现图纸与方案不符的状况,方案的设计缺乏合理性和适用性,无法与周边环境相适应,应急预案的设计十分笼统等等,这些现象都在一定程度耽误施工进度,进而给工程质量造成不利影响。在开展市政施工的过程中,还会经常出现工程材料质量不合标准,亦或是数量出现偏差的状况,进而给工程质量管理造成不利影响,耽误工程周期,给施工企业带来更加严重的经济损失。另外,原材料的质量也是影响市政工程整体施工质量的主要原因,如果原材料的质量不达标,亦或是混合料中缺少某些关键成分,就会导致施工质量降低,建筑设施的稳定性缺乏保障,进而给社会大众的生命安全造成威胁。

2. 人为因素

通常在理想状态下,设备的正常运转能够很大程度上提高安全系数,但是在实际工作过程中,常常会出现

因为技术人员专业素质不高、缺乏安全意识等原因所引发的安全事故,除此之外,管理制度不合理以及质量控制力度不充足等因素也是影响施工质量的关键。因此需要从技术人员抓起,提高他们对于施工的重视程度,联合相关部门制定出相应的政策约束和限制施工行为,在根本上杜绝安全事故的发生。

3. 施工工程的监测因素

基于影响施工质量的几项核心因素来看,其中包含材料与机械设备等等,想要实现良好的质量管理目标还要面临着巨大的困难与挑战。如果施工技术的质量监管工作没有落实到位,施工质量就会出现各种问题和缺陷,进而给整个工程带来不利影响。究其根本在于:第一,监管组织不够完善,部分市政工程的项目管理工作缺少专业性和完善性的监管队伍,因此导致质量监管工作得不到全面落实;第二,监管队伍人口结构存在问题,在监管队伍中通常缺少具备专业能力的监管人员,进而无法有效控制施工质量;第三,工作人员的管理能力有限,无法充分发挥监管作用。

4. 施工环境因素

影响工程项目质量的环境因素是多种多样的,其中包含着工程技术环境、工程管理环境、劳动环境、人文环境以及该地区的富裕程度等等。环境因素具有一定的多变性和特殊性,因此带给工程质量的影响也是非常复杂的,比如气候条件变化莫测,温湿度或大风暴雨等极端天气都会在一定程度上影响到工程质量。因此,在施工过程中需要结合工程特点与实际的施工条件,与施工方案和技术措施充分结合,尽快排除容易给施工质量造成影响的环境因素,提高控制力度。

三、市政工程项目质量控制的实际要求

以上内容阐述与分析了影响市政工程建设质量的几项因素,为了能够优化市政工程建设质量,提高建设水平,需要加强市政工程项目质量控制力度。

市政工程项目的质量管理工作一般情况下都是将控制微观管理作为主导工作,项目管理在很大程度上排除了传统企业管理工作中的弊端和不足,让各项生产要素尽快得到良好的分配^[4]。因此,在市政工程的项目施工中需要根据一系列直接或间接影响工程质量的因素进行更好地控制和管理。控制是一项具有主体性特点的工作,是为了实现目标针对所要控制的对象采取的计划、监督和检查,使各环节的工作保持在稳定状态下,从而开展系统化的管理工作。因此,市政工程项目质量控制的实际要求主要表现在以下几方面:

1. 明确市政工程项目质量控制工作的主体

项目质量工作的控制主体是项目经理部门,为了能够实现强化项目质量控制的目标,项目经理部门需要结合工程的实际情况组建起一支质量监管团队,亦或是设

置具有专业技能的质量检查管理人员,专门负责项目质量的监管与指导工作。因此,将专职的质量检测管理人员设置在项目经理部门,就是项目管理工作的实际要求。

2. 制定清晰明确的项目质量管理目标

市政工程的质量目标当前已经在工程承包合同或任务书中做明确说明。为了能够实现整体目标还需要设立许多分目标,分目标的积累是为了实现整体目标,比如为了能够提高城市道路工程建设水平,首先需要让各种预埋管线工程、路基工程、基础工程以及路面工程等分项工程符合优质标准,进而有效优化整体施工质量。由此可见,制定清晰明确目标的意义体现在以下两方面:第一,引导被控制对象严格按照相关的方案与计划执行;第二,更好地控制活动,使其保持在资源限制范围内。因此在制定整体工程目标后,项目经理部门在规划质量管理工作中需要将项目目标作为参考依据,制定出能够充分保证工程质量的计划方案。

3. 项目质量控制工作需要按照计划和技术标准执行

控制活动开展的实际在于检验施工过程中出现的状况与预定计划和技术标准之间是否存在着偏差,偏差是否在可控范围内,是否需要及时采取整改措施,因此如果在施工开始前没有完善的计划和标准作为依据,施工质量就无法得到有效控制^[5]。根据调查显示,在施工过程中还经常会出现这样的状况,例如准备搞优质工程的施工团队却没有提前制定详细的计划和措施方案;准备克服项目质量通病的施工团队却没有清晰明确的标准作为依据。甚至部分施工企业在实际工作中没有严格按照计划和标准执行,仅凭经验盲目开展各项工作,这样的状况导致工程质量的控制失去实际意义。项目质量控制需要促进质量管理工作与项目计划的融合,给施工人员的施工工作提供科学合理的参考,限制工作人员的各种不当行为。

4. 项目质量控制需要在时间和空间上形成系统化的管理体系

控制工作主要应对的是被控制对象的各项要素以及全过程的管理,因此项目质量控制工作要围绕着项目对象的基本特点为核心,挖掘给工程质量造成影响的因素,开展具有全面性和针对性特点的管理工作。此外,质量控制管理工作还会随着施工周期的延长而持续,随着交叉作业的开展而拓展,在整个过程的控制工作中,需要高度关注工序的合理安排以及工程质量的控制。

5. 合理控制项目工程质量,把握企业质量控制与项目质量控制之间的关系

施工企业的质量管理工作与项目质量管理工作相比较,它的形式、内容与性质都发生了明显的转变,因此在开展两项质量控制工作的过程中需要深入分析二者的共同点和差异性,只有这样才能制定出清晰明确的项目

质量管理目标,划定出适宜的项目管理范围,提高项目工程的质量控制水平^[6]。市政工程施工企业开展的工程质量监管控制工作,项目经理部门对于工程质量的控制是紧密相关的两项工作,但同时也是两个概念与层次都具有差异性的管理项目。他们的区别主要体现在管理主体、管理对象、管理内容等方面。企业质量管理工作的主要管理对象是企业的各个职能部门,项目质量管理的主要管理对象则是项目经理以及所属机构的职能人员,企业质量管理工作的主要管理对象是整体施工任务,而项目质量管理工作的主要管理对象则是具体的施工项目以及项目中涉及到人和物,管理重点应集中在工序质量管理方面。此外,企业还要基于整体的角度出发,针对质量管理工作的目标、计划以及重点进行综合管理,将管理内容渗透到施工的全过程中,让时空与项目施工融合在一起。因此,项目质量管理是确保工程质量达标的主要条件,企业的质量管理工作主要分为间接管理和控制两种,应用频率较高的管理手段有监督、检查和指导等等。因此,市政施工企业的质量管理工作一般都会将组织性宏观管理作为主要管理方式,但是项目质量管理工作一般情况下都是将控制性微观管理作为主要工作,在根本上排除了传统企业管理工作中的不足和缺陷,优化配置各项生产要素,项目经理负责制的内容中明确指出了实现工程质量目标是项目经理需要承担的主要责任,因此在市政工程施工过程中需要针对一系列直接或间接影响工程质量的因素进行综合管控。

四、结束语

总而言之,市政建设单位需要及时强化质量管理体系的建设力度,提高设计管理水平,监督材料的采购与管理环节,及时构建起一支专业技能过硬且具有良好综合素质的管理团队,加强市政工程的质量管控力度,完善市政工程的各项基础设施,为推动我国现代化城市的良好发展助力。

参考文献:

- [1]杨新林.浅析市政施工项目管理[J].中国建筑金属结构,2022,(2):130-131.
- [2]丁正兵.市政工程施工中质量的影响因素和项目质量控制[J].中国建筑装饰装修,2021,(10):160-161.
- [3]王永彩.市政工程施工中质量的影响因素和项目质量控制[J].中国建筑金属结构,2021,(6):38-39.
- [4]俞润.浅议市政工程施工中质量的影响因素和项目质量控制[J].科技风,2019,(31):112.
- [5]沈海,王森杰.市政工程施工中质量的影响因素和项目质量控制研究[J].住宅与房地产,2019,(28):198.
- [6]高昆.市政工程施工中质量的影响因素和项目质量控制[J].建材与装饰,2019,(5):1-2.