

市政工程管理的影响因素与解决对策

王震

连云港市建设监理有限公司 江苏 连云港 222000

摘要:当前城市建设步伐的加快,逐渐扩大了市政工程建设规模。在实现市政工程建设目标、高效完成施工计划的过程中,需要加强质量管理,分析并总结当前市政工程管理的影响因素,并采取科学的对策,避免工程建设质量、应用效果等受到不利影响,更好地体现出质量管理的重要性,拓宽市政工程建设事业的可持续发展思路。本文将对市政工程管理的影响因素以及相应的解决对策进行系统阐述,以便降低其施工风险发生的概率,为该方面的研究提供一些参考与建议。

关键词:市政工程;影响因素;管理策略

引言:在市政建筑工程中,无论是施工质量还是施工技术都需要加强管理。基于此,在具体的管理过程中,管理者一定要明确其施工质量和技术管理的重要性,分析以往此类工程质量与技术管理中的主要问题,并以此为依据,采取合理的措施来加强市政建筑工程的质量及其施工技术管理。通过这样的方式,才可以让市政建筑工程的整体施工进度、质量及其成本等进行良好控制^[1]。

1 市政工程管理的内容和特征

市政工程项目多位于交通稠密区域,受工程项目位与环境的限制,市政工程施工期间需要考虑的内容具有复杂性。首先,一个市政工程施工,除了要考虑环境因素外,还要考虑材料运输、人员出行等多方面的因素。正是因为市政工程项目环境的复杂性,如何确保市政工程完成显得尤为重要,所以市政工程管理的工作一定要做好前期规划、考虑项目管理重难点。其次,市政工程施工所牵涉到的内容范围广、难度大,需要加大管理的力度,不断健全完善市政工程项目规划方案。再次,工程项目的质量好坏很大程度上跟群众生命财产安全有很大关系,所以作为市政工程管理者的对质量问题要严加把控。市政工程施工跟普通房建工程项目的施工存在一定差异,其牵涉到的工作内容很广、施工专业技术人员较多、机械化程度也更高,在施工过程中对质量方面把控要求更加严格^[2]。最后,由于市政工程项目关系民生福祉,与人民群众的交通出行息息相关,所以项目的施工工期一般都很短,对工作人员的专业素养提出更高要求。综上所述,市政工程项目具有考虑因素多、牵扯范围广、施工难度大、项目工期短等一系列特点,因此市政管理者需要提前做好市政工程项目管理以及监督质量的方案编制,严格开展调研以及

规划工作,做到细致严谨。

2 加强市政工程施工管理的必要性

市政工程施工技术管理是以项目管理为基础,充分利用经济和自然资源,对项目进行统筹规划、组织和控制。市政工程管理主要是在项目建设前为控制投资、项目进度和项目质量而进行的前期研究。基于项目可行性报告、前期估算、设计和预算编制,以及规划报批工作,确保了前期研究的科学性。由于市政工程施工管理对专业技能要求很高,同时此过程涉及部门多,规范差异大,管理过程较为复杂,对项目成本和收益影响尤其巨大。为此,在开始项目之前,将项目的需求记录在组织计划中,评估方案以确定项目开发的可行性。建立项目目标和特定原则,是满足市政工程施工需求的最佳选择。决策文件包括对项目范围、持续时间和投资分析确定,还应将组织资源用于项目活动,规划包括若干过程,以明确总体范围,并制定计划以实现目标,规划制定用于指导项目实施管理。由于项目的多维性质,需要多方反馈分析。对于项目收集的信息越多,需要的规划就越多,对于项目重大变化可能会导致多个规划。因此,项目管理计划的分阶段进行,表明了规划和文件编制是持续性的过程。因此,市政工程管理是为控制项目投资、保证进度和质量而进行的管理工作。

3 市政工程施工管理效果的影响因素

3.1 管理制度的影响因素

现阶段,受限于我国市政工程施工项目的局限性,国内市政工程施工期间普遍会遇到管理缺乏规范性以及规章制度不够完善等问题。市政工程项目在招标、投标过程中,招标代理机构在建设单位的要求下一味压低合理利润空间,采用最低价中标的方式选取施工单位。而与之相对应的,有部分市政工程施工项目的施工单位通过低价中

标,高价索赔的方式牟取非法收益。无论是出现哪种情况,都会导致市政工程项目的质量无法得到有效保证。同时,部分建设部门在对施工单位进行资格审查和开展招标的过程中没有严格根据招标、投标的程序开展,管理条件先天性不足,造成市政工程项目的施工单位缺乏相应的资质能力,频繁出现偷工减料的现象,为后面管理工作埋下很大纠纷。更有甚者,由于市政工程项目资金多来自政府财政拨款,部分市政工程项目的施工单位为本地城市建设行政管理部门的下属机构,导致既当裁判员又当运动员的现象时有发生,难以实现有效的监督管理。市政工程项目管理规范的缺失和管理规范的不健全除了会对市政工程的正常建设进度造成阻碍以外,还会对市政工程项目建设的质量产生影响,导致市政工程项目问题频发。

3.2 施工材料的影响因素

市政工程施工质量问题还直接受到施工材料的影响,因为现场施工材料的应用不符合市政工程施工诉求,相应问题也就会表现在最终施工产品上,遗留质量问题。因为市政工程项目施工所需要的材料较多,不仅仅涉及到了较大的数量,同样也存在着较多类型增加了出现偏差的几率。具体到市政工程施工材料带来的质量问题进行分析,首先表现在材料类型上,因为相应施工材料的类型选择不当,运输到现场的施工材料在类型上和预期不一致,在应用后也就会产生不利影响,造成市政工程施工质量受到威胁。另外,市政工程施工质量在施工材料方面存在的影响还表现在自身性能上,因为施工材料的性能欠佳,并不具备较为理想的适应效果,则同样也会干扰最终施工质量,无论是故意以次充好,还是因为缺乏监管导致的劣质材料混入,都是不容忽视的严重危害因素^[1]。

3.3 施工环境的影响因素

随着我国城市化水平的不断提升,城市内部环境日趋复杂,其内部的交通环境需求同样也给市政工程建设带来了一定的挑战。例如在一些城市旧路改造项目当中,可能会影响城市内部居民的正常出行,从而使项目工期与质量之间的平衡管控受到严重影响。另外,在给排水、绿化等市政工程项目的建设过程当中,还可能对城市环境造成一定的冲击,进而也加大了施工管理的难度和成本,延长了施工周期。

3.4 施工技术的影响因素

在施工质量管理中,需要合理选用管理方法,从而保证施工符合建筑要求。实践中由于部分施工单位及管理人员对质量管理方法的选择考虑不充分,使得质量管

理活动开展中缺乏有效的技术支持,影响了管理计划的实施效果,对市政工程建设质量、施工效率等产生了潜在威胁,间接地降低了施工质量管理水平。与此同时,当管理方法选用缺乏合理性、难以满足质量管理活动高效开展要求时,将会使市政工程施工质量缺乏有效保障,这在一定程度上会降低工作效率和水平,影响了市政工程建设风险的应对效果。

4 完善市政工程施工管理的对策分析

4.1 实现施工管理模式创新和优化

在市政工程中,建设管理是一个十分关键的环节,其管理直接关系到整个工程的质量,因此,在实施工程管理的过程中,既要把工程建设的标准有机地结合起来,又要不断地进行传统的管理理念、管理模式的创新和优化,把一些先进的管理理念和方法加以运用,使工程管理工作得以顺利进行。建筑企业要及时更新自身的经营观念,有效地运用和协调施工管理模式,并将其与信息化技术相结合,从而既可以有效地提高工程建设的效率与质量,又能够合理地保障工程项目的实施效果。同时,监理单位作为市政工程项目的重要组成部分,应确保监理机构的合法性和合理性,保证监理市场的规范化,确保监理单位在行政执法过程中遵循公平、公正的原则。加强对监理人员的培训,提高他们的综合素质,在项目前期,监理单位要对项目投资、工期等进行监控,并建立健全的监督体系,防止出现偷工减料等问题。根据市政工程的相关规定,施工技术人员要持证上岗,确保监督工作的有效性,总监员对市政工程的整个项目实施签字制度,对项目的质量负有责任,未经监理同意,施工过程中的一切工作都不能进行隐蔽,不得私自施工,为工程的质量负有责任。

4.2 做好施工材料管理

在市政建筑工程的施工质量管理中,材料管理是最基本且最关键的内容,只有确保材料质量,才可以为整体市政建筑工程质量提供良好保障。因此,管理者一定要对其施工材料的管理做到足够重视。在此过程中,应安排专业的采购人员进行材料采购,在确保材料质量符合实际工程标准的基础上,选择性价比高的材料。对于运送到施工现场的材料,一定要安排专业的质量检验人员进行严格检验,坚决杜绝质量不达标的材料进入施工现场。同时,也要加强各种建筑材料的运输及其储存管理工作,防止运输、储存不当所导致的材料破损或变质问题。另外,在材料投入使用之前,也需要做好严格的材料质量复核工作,只有在保障材料质量造成的基础上才可以投入使用。通过这样的方式,才可以有效确保市

政建筑工程的施工质量,避免材料因质量问题而对整体施工质量造成的不良影响,并实现材料成本的良好控制。

4.3 加强施工环境管理

市政工程施工质量管理还需要从现场环境着手,只有在现场环境符合施工诉求的基础上,才能够有效实现施工质量的保障,同时也可以降低施工人员工作压力。在现场环境把关中,管理人员应该首先做好前期勘察分析工作,要求结合工程项目施工涉及到的所有区域进行深入全面了解,尤其是和施工任务相关联的各个现场既有因素,更是需要综合分析评估,进而针对相应施工方案予以优化调整,能够体现出较强的适应性。比如对于现场地形或者是水文地质条件不够理想的项目,则需要在施工前进行必要处理,避免直接在不当现场条件下进行施工操作。具体到市政工程现场施工过程中,质量管理人员同样也需要实时关注各个动态变化因素,对于一些异常因素予以及时掌握和分析,进而在最短时间内采取应对策略,将该方面的损失降到最低。比如市政工程施工中出现的天气变化就应该予以重视,尽量避免在恶劣天气下执行施工作业任务,以确保施工质量。

4.4 优化施工技术的管理流程

在项目可行性研究中,需要各方进行充分的沟通,收集基线数据,获取相关结论,并反复审查,直至施工技术符合审查要求。在可行性研究中,根据市政工程建设项目特点和规模,编制环境影响报告书、安全评价报告、灾害风险评价报告书。专项评估报告如可行性研究和各类报告,将提交有关部门审批。可行性研究报告或专项报告定稿后,组织项目施工技术人员进行初步考察,判断报告是否符合规定要求。评价指标选择是否正确,评价是否客观全面,方案是否符合要求,对投资评价是否完整。根据审核意见进行施工技术审核后,经项目使用批准,向项目审批机构报告。项目研究论证需完成建设程序的规划,包括规划选址意见,施工技术审查。在完成所有程序后,将对项目研究论证结果进行排序,并按照规则确定设计单位。指定有资质勘察单位监督现场勘察,进入设计阶段。构建高质量组织架构,责任明确到人。在管理中实行项目经理、技术经理、质量工程师和项目经理质量责任制,强化质量责任制。

4.5 加强施工安全监管,完善市政工程人员建设

在市政工程建设中,施工安全的监督也有着极为重要的现实意义。市政工程涉及到的项目诸多,包含燃气管道、高压电力等危险的项目。施工单位要与有关单位协商,制订完善的施工计划与应急措施,保证工程建设的安全性。此外,地下通道、隧道等也是市政工程中的一类,其技术要求较高、情况较复杂,因此,必须重视桩基础、支护和机械的管理,以保证工人的安全。安全监管必须以精细管理为基础,针对工程建设中的常见安全风险,制订相应的管理方案,以提高工程技术与施工安全水平。在工程建设中,人是工程的主体,在一定程度上,工程质量、安全、进度等因素都由工程技术人员所控制,因此,在市政工程建设中,必须加强对工程技术人才的培养,提高工程技术人员综合素质。一方面,建筑工程管理人员在选择过程中应遵循一些基本原则,并应持续提高自身的管理能力,具备在制定管理体系方面的能力^[4]。并且,施工企业要加强对建筑工人的安全、责任的认识,组织各种形式的宣传教育、培训和事故模拟演练,通过对工程技术的评估,不断提升工程技术水平,施工单位在施工前要对各施工环节进行重点分析,制定出有针对性的施工方案,确保所有的工程都能达到规范的要求,从而改善工程的质量。

结束语

市政工程施工管理质量要求首先从各类常见问题出现、明确相应问题及其影响路径后,管理人员可以选择相匹配的优化管控策略,将各类问题予以积极预防和扼杀,对于遗留的问题也可以借助验收程序予以及时修复处理。

参考文献:

- [1]王向阳.市政工程施工质量管理分析与研究[J].中国设备工程,2022(03):201-202.
- [2]张淇.市政工程道路施工的质量控制与管理策略[J].居业,2022(01):55-57.
- [3]史斌.市政工程施工质量管理中存在的问题和对策[J].工程技术研究,2021,6(24):112-115.
- [4]谢燕双.市政工程建设施工质量管理研究[J].城市住宅,2021,28(S1):227-228.