

市政工程施工质量通病与应对措施分析

王孝妍 薛盈刚

浙江勤工建设有限公司

[摘要]目前我国经济发展得十分迅速,市政施工项目越来越多,市政工程施工质量问题引起人们重视。由于市政工程涉及设计、施工以及验收等很多环节,不管哪个环节的衔接过渡出现问题都会对工程质量造成影响,因此施工单位一定要加大工程质量的管理力度,并且与实际情况相结合采取相应的对策防治存在的质量管理通病,有效保证市政工程综合效益。

[关键词]市政工程;施工质量;通病;应对措施

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6288.2021.10.1525

一、引言

当前,我国社会发展迅速,城市化进程逐渐加快,各类市政工程建设频率越来越高。工程质量和人们生活息息相关,因此受到关注度较高。但是,施工过程常存在各类技术通病,导致工程质量受到影响。因此,需要找出改进措施,改善市政施工现状,提高工程质量。

二、市政工程施工质量通病

(一)城市规划设计不合理

城市规划设计是市政工程施工建设展开的基础,规划设计情况对市政工程施工建设有着决定性的影响。这主要是因为城市规划属于城市建设的总体布局情况,其中包含桥梁、道路、人行道、天桥、地下通道、路灯、绿化、给排水等各方面的市政工程。假如城市规划设计不健全不合理,必然会对市政工程的作用发挥造成比较大的影响,如燃气管道敷设不合理需要反复开挖路面,排水管道存在倒坡堵塞等问题发生。另外,城市总体规划设计前瞻性不足,随着城市扩张引发大量的问题。

(二)相关管理和施工部门责任意识不够

市政工程可以说关系着千家万户的正常工作和经济、社会的正常发展。但是因为市政工程几乎由政府相关建设管理单位单独负责,这就使相关建设管理单位有了在市政工程建设方面相当多的独立自主权。同时,这也是管理单位责任意识淡薄产生的重要原因:很多相关单位的领导只重视能不能在上级要求和规划的时间段内顺利完成任务,能不能更好地展示自己的政绩,却往往对质量产生轻视感甚至对市政工程的质量问题不管不问。这就连锁反应似的给了承包工程的施工单位巨大的时间压力,使施工单位一心赶工,不顾质量和实用性的要求,对相关工程的质量、责任文件甚至都不清楚。还有一些管理者认为,上级定期都会针对市政工程给单位发放维护费用,市政工程质量问题之间没有什么密切的关系,出现工程问题及时修理即可,这就在整个工程的建设思想上首先低了一大截质量。

(三)施工人员专业水平不足

近些年来,随着市政工程项目数量的不断增加,不少市政工程开始寻求项目分包,但目前分包的企业施工技术水平普遍都不高,相当数量的分包企业都还是成立不久的新企业,其内部管理结构还远远不够健全。比如培养技术性人才的培训部门在大部分的分包企业中都是不存在的,导致这些企业的施工技术人员缺乏专业的施工知识,文化水平和综合素质都偏低。而且在施工过程中,因为缺乏专业知识和技能,不仅施工质量无法保障,连施工人员自身安全都无法得到有效的保障,导致施工现场突发事件频发,严重的甚至会危及施工人员的生命安全。

(四)选购材料及构配件不够严谨

首先,为了满足确定要求的规范,采购人员通常情况下在购买材料的时候不容易准确分辨材料的质量,其中不排除有人为的材质单造假情况,造成不合格的施工材料被购入市政工程施工中;其次,大部分有关的采购人员没有根据国家现在制定要求规范来相应的选择材料,其中还有部分采购人员跟材料

的出售商暗中勾结的情况发生,使得施工的质量不满足要求,这种情况不但使得施工花费的时间增加,同时还提高了施工造价;最后,在进行施工的时候,技术标准需要靠监督机构来掌控,在实际的施工过程中,施工单位对安全质量理念把控不足,使得施工安全质量和施工进度不一样,于是会有返工重新施工的状况发生。

(五)施工监管不达标

在市政工程施工建设过程中,施工监管绝对不是简单地进行人员与质量管理,还涉及工程责任、工程资金以及工程设计等其余非常多的环节。以工程资金为例,其是保证市政工程建设顺利展开以及工程质量的最有力保障。假如在展开施工建设时,出现了资金被截留或者不到位情况,则会造成贪腐情况出现,进而引发施工材料短缺,影响工程质量。此外,监管工作流于表面还会导致偷工减料、责任推诿等情况出现,使市政工程出现质量问题。

三、市政工程施工技术质量通病的改进措施

(一)让工程施工管理人员树立起对施工质量管理

的认知为进一步提升施工管理水平,从而确保能够让市政工程的施工进度顺利推进,以符合对市政工程的质量应用标准。首先,作为管理人员需要认识到施工质量管理对市政工程的重要意义,树立正确的质量思想管理认知,就应该从思想的角度入手,从根本上提高对使用施工现场质量管理工作的重视,以起到强化管理意识、提高管理水平的重要作用。可以在日常对管理人员进行集中的培训,通过丰富的案例与先进的质量管理思想,真正将质量管理体系根植于心,在不知不觉中树立起正确的质量管理意识,从自身做起提高对质量管理工作的重视。

在良好的质量管理气氛下,管理人员将在质量管理工作中花费更多的精力与时间,以提高各个施工环节的质量管理效果;其次是需要提高对管理人员管理技能的重视,多组织管理技能方面的培训。也可以举办具有专业性质的行业交流会,邀请专家对日常管理过程中存在的问题予以解答。管理人员也能在如此热烈的气氛中与其他企业的管理人员进行经验分享,吸收更多的先进管理思想以夯实自身的质量管理基础;可以为表现较好与自身专业素质较强的管理人员提供外出交流学习的机会,继而帮助提升管理人员的质量管理水平,提高实践质量管理知识的储备粮,为后续更为顺利的展开施工质量管理工作的奠定坚实的基础,同样该环节也是提升质量管理效果的重要知识基础。

(二)构建完善的施工质量管理体系

施工质量管理体系是否完善决定了市政工程一系列质量管理措施的落实效果,也是推进质量管理进度的重要保障。从国家角度出发,虽然为工程建设出台了大量的法律法规,但从所涵盖的细节内容来看仍然不够完善,因此无法充分发挥其应用价值,需要联合现阶段的市政工程施工质量管理工作的进展情况对所涵盖的内容进行补充,尤其是质量管理细节方面更要提高重视,继而帮助规范施工单位行为;其次是由于市政工程的特殊性,往往需要分包给不同的施工单位,在涉及的承包商过多

的情况下是否有完善的承包商管理制度具有极为重要的应用价值,这也是决定最终工程质量与应用效果的重要基础。作为承包商,应找准自身定位,永远将施工质量作为第一控制要素,不断对质量管理体系进行填充与完善,尤其是现场的质量管理细节,更是需要特别注意,从而降低精细化施工隐患的形成风险。应针对每一个大型工程成立专门的质量监管部门,对现场的施工环节进行落实。一旦发现存在着不合规的施工细节,应保证整改的及时性。

(三) 提高对施工材料的采购管理与控制的重视

施工材料的品质是决定工程质量的关键因素,因此应提高对施工材料采购环节的重视,强化采购管理与性能核验。在对施工材料进行采购时,需要对所涉及的供应商的资历以及施工材料的品质进行严格的质量监督,并遵循筛查机制以杜绝残次品与性能不合格的材料流入到施工现场。另外还需要强化对采购人员的管理,采取合适的措施以提高采购人员的思想道德品质与职业素养,从而降低私收回扣与偷工减料的情况发生的风险。若发现此种情况应立即对相关人士进行严肃处理,为营造良好的材料采购氛围奠定基础。

(四) 对施工管理人员的专业技能培训予以强化

为促进工程更好的展开,确保工程建设的稳定性与可靠性,需要对施工人员做好针对性的施工技术培训工作。首先需要定期组织技能知识讲座,并邀请更多的专业人员对现场经常应用的技术予以讲解,充分结合实践与理论以从根本上将施工人员的专业技能水平提升;其次是需要尽可能多地融入先进的管理思想与机械设备,以提升工程的整体施工效率与建设质量,为施工技术地与时俱进奠定基础,缩短施工周期以确保最终的施工工程的建设品质符合预期要求。

(五) 减少测量误差

测量是土木工程建设中的一项重要工作,为了能全面确保本工程的质量,项目施工前需要安排专业测量员实地测量。在实际的测量过程中,为了确保测量数据的准确,测量员应当选择使用科学、专业的测量仪器,不能为了获得不正当的利益而制作或篡改数据。当测定值和设计数值之间有很大的偏差时,立即向项目的工程师报告,并在此基础上确认数值。

(六) 严格控制原材料与设备质量

市政工程企业在实际工作中应该严格进行原材料与机械设备质量的管理。首先,在原材料质量管控期间,要求在采购环节中进行材料质量的检验与分析,明确是否存在质量问题,尽量采购质量较高的材料,保证应用质量。且在材料进入现场之前,还需进行检查,符合标准以后才能进入现场。在进度现场之后,还需分区进行存储,以免不同材料出现化学反应,保证质量符合标准。其次,在引进机械设备的过程中,必须要确保设备性能与质量符合标准,经常对其进行检查与维护,以免在施工中受到设备因素的影响出现质量问题。再次,在施工前,采取样板引路,先样板后施工的顺序,确保施工质量。

(七) 建立市政施工管理规章制度

市政工程项目管理工作中,管理人员可以通过建立市政施工规章制度,严格执行国家相关法律法规和技术规范,规范施工人员的操作行为,从而达到项目质量管理的目的。例如,当市政施工人员出现违规操作或者技术性失误时,管理人员可以通过规章制度进行相应处理措施,令施工人员认识到市政工程项目质量的重要性,从而提高工作警惕性,降低失误概率,做好施工建设工作。市政施工规章制度可以细分为奖惩制度与绩效考核制度两个主要组成部分。当施工人员达到规定建筑标准后,建筑管理者可以适当增加薪资待遇,提供优质的工作岗位,让施工建设人员能够提升工作积极性,保障项目质量安全可靠性。

(八) 积极引入新技术

技术是市政工程质量的根本保证,只有不断提升技术水平,才能够更加适应新型市政工程的发展需要。首先,积极引入国外先进技术设备。尽管我国工业制造水平正在不断提升,不可否认的是部分市政工程技术相比西方发达国家而言依旧存在一定的差距,特别是自动化、精细化的设备更是如此,所以通过引进国外的技术能够有效地避免因技术问题导致的质量缺陷,例如微型机器人等。其次,充分借助VR、云计算等互联网技术。触网不仅仅是市政工程发展的必然趋势,也是解决市政工程质量问题的有效手段。传统的市政工程基本上是通过人力来进行,而互联网技术则赋予了人力更广阔的空间。例如通过VR技术对整个项目进行虚拟操作,了解项目的可行性以及内在缺陷;借助大数据了解不同区域、项目的基本参数,为在建项目提供数据参考。最后,通过校企合作研发新技术。高校是人才的聚集地,也是新技术产生的重要平台之一。部分企业由于自身经费限制,并不能够投入大量资金进行新技术、新设备研发,与高校进行合作则能够有效地避免经费问题,并且还能够促进高校成果的转化,实现双赢,例如,部分单位与高校合作进行项目设计、智能楼宇研发等。需要注意的是,新技术的引用不是完全用新技术代替现有技术,而是根据工程需要投入新技术,发挥新技术的价值。

(九) 提升相关工作人员的综合专业素养

一方面,从加强技术质量监管力度方面分析,综合考虑市政项目施工技术发展的各方面,在提高相关作业人员综合专业素养的同时提升其应用新技术新工艺的技能。另一方面,从开展各项施工作业流程来讲,无论是道桥的建设,还是项目各环节的流程,都离不开相关技术人员的指导。在具体开展市政工程施工具体作业中,为实现全面掌控市政工程建设质量的目的,就必须要在有针对性的选用新技术、新工艺的同时强化相关人员的知识、技能培训力度,为项目施工全过程的技术管理奠定基础。

结束语:

市政工程建设主要在大型工程方面,本着为人民服务的原则,主要是利国利民,对经济发展及人民生活水平的提高有极大推动作用。但由于各中缘由,例如,质量问题、监察问题、技术及设备问题等,使市政工程存在许多通病,但是若仔细分析绝大部分问题是可以避免的,因此只要质检部门、承建单位、安监单位及其他相关单位通力合作,相互配合监督,施工中大多数通病就能消除,同时要不断提高施工人员的技术素质,使他们深刻认识到工程建设质量和安全的重要性。市政工程建设关系到人民群众的日常生活,稍有不慎就造成严重后果。要不断加强员工的技能培训,用更高的标准要求每一个工作人员,尽最大努力完成每一项任务。不断总结经验教训,不断探索创新,以打造更好的市政工程建筑。推动城市建设的健康与稳定发展。

参考文献:

- [1]熊貽魁.市政工程施工过程中常见的施工技术通病[J].居舍,2018(26):7.
- [2]潘振宇.浅谈市政工程施工过程中常见的施工技术通病[J].居舍,2018(10):19.
- [3]赖奎橙,张昌诚.市政工程施工过程中常见的施工技术通病[J].建材与装饰,2018(13):34.
- [4]白皓.市政工程施工过程中常见的施工技术通病[J].居舍,2018(07):34.
- [5]王培荣.加强市政工程管理及相关措施的研究[J].建材与装饰,2019(16):.
- [6]王睿.探究如何加强市政工程施工技术与措施[J].建材与装饰,2019(26):.