

市政工程测量工作的质量控制措施

薛圣杰

浙江铭友环境工程有限公司 浙江 台州 317500

摘要:近年来,我国市政工程建设项目的规模持续增大,保证建筑工程的使用高质量尤为重要,而测量工程是整个工程设计和施工过程的核心,对测量过程进行品质控制非常关键。文中着重就市政工程测量过程中的质量控制问题进行了研究,作者希望可以提高相关技术人员对工程测量工作效率的理解,同时提高了工程测量的精度,对工程的质量提供了必要的保障,从而促进了市政工程的有序施工,并力求为用户创造了更为完备的设备与技术。

关键词:市政工程;测量工作;存在问题;质量控制

引言

由于中国近年来市场经济的进一步发展,中国的市政工程产品质量获得了十分可喜的进展,不过由于工程建设项目管理金额的不断增长,工程项目的效益也有不同幅度的下降,所以市政工程产品质量控制也十分的关键。而且关于市政工程质量管理的研究不仅能够使得建筑施工的利益与经济收益得到提高,而且还能够对于市政工程质量管理工作也起到一定的促进作用。本文主要针对市政工程项目管理过程中所出现的困难和不足之处展开了比较细致的探讨,同时也进一步通过改善城市建设工程质量管理问题来提供改善措施。

1 市政工程测量工作开展的意义

市政工程测量工作对改善市政工程的稳定性有着重要的意义。作为贯穿市政工程各项建设始终的重要环节,测量工作可以为市政工程各项建设奠定可信的数据基础,避免建设工程出现问题。从这个角度看,相关主管部门应该在建设工程测量操作中保持认真,通过加强计量操作,提高市政测量的准确性。

1.1 为市政工程设计工作提供依据

进行市政工程设计前,就必须先进行项目的方案设计工作,而方案设计工作中需要有大量具体的测量资料作为依据,只要测量资料较为准确、合理,则方案设计工作才能成功地进行,反之,如果测量数据不准确,或者方案设计中的数据不准确,将严重干扰设计方案的科学性。所以,有关部门应当把计量资料和数据作为市政工程建设测量的依据和基础,从而提高了计量管理工作的重要性。

1.2 为市政工程的施工工作提供保障

检测项目可以对市政项目的实施阶段产生作用,在开始实施之前,需要进行特定项目的检测,才能确定市政项目实施阶段的顺利进行^[1]。因此,中心线恢复的检查

施工、基础桩和路边基桩的检测取样与安装工作,能够确保控制轴线的定位更为准确,严格依据设计图组织施工,减少周围的不良影响对建设施工的干扰。

1.3 作为工程验收的主要依据

在市政工程中的试验环节,重要工作内容之一便是对施工质量和时间的考核,而对这些内容的考核离不开测量工具的协助。重点在于对建筑工程的平面位置与各构件标高进行测算,考察实际位置与设计图是否相符,并能够利用实际位置进行工程量的核算,为市政工程的最后的支付和核算工作奠定科学基础。

2 市政项目建设期间测量质量管控出现的一系列问题

2.1 管理团队整体素质有待提升

在市政工程建设活动中,建设力量是最关键的环节,对设计、执行与实施、评估具有关键性作用。但是,目前由于大部分市政系统工程监理人员素质都不高,大多没有取得本科或以上的学历证明,对日常监理操作抱着侥幸心理、蒙混的不良执业心态,导致整体工程监理人员素质不高。此外,一些机构为降低支出,对管理队伍的建设投资相当的低,导致一些工作人员大搞形式主义,不能贯彻相关的准则。

2.2 测量工作者引起的问题

当前,测量工作中测量精度下降的原因还涉及到测量设备的运用问题。在测量过程中,如果测量工作者操作测量仪器出现失误或者人为的登记错误,都会作用在测量数据的精准性上。所以,在进行测量工作期间,测量工作一定要规范操作,反复核查测量结果,有效规避数据信息错误影响测量结果^[2]。

2.3 调查标记方面出现的问题

在一些市政建设项目勘测工作规划实施过程中,由于存在着一些调查注记问题,导致了勘测品质的降低,加大了工程项目施工的困难。主要体现为:由于管线、探

井的类型与定位等方面的错误,使得高度缺乏精准,这不会受到调查标记的重视,就会危及市政工程项目测量品质,给市政工程测量品质的可信程度和使用效果带来不良影响。在调查标记问题的作用下,会让市政项目测量工作进行缺乏科学性,很难有效提高其质量,不能满足后期建设操作高效进行的要求,要运用真正高效的举措进行处理。

2.4 设备品质引起的问题

有的建设单位在实际建设期间,普遍存在着不够注重测量技术的状况,主要原因是测量所需的仪器设备价格偏高,有的小规模的建设单位不能承担这部分设备经费,所以,为了缩减项目经费,提升经济效益,这些建设单位常常继续也要已产生质量问题的测量仪器与设备。由于这些仪器和设备运用的时间较长,日常生活中缺乏维护,且设备水平较落后,设备用完后没有及时检查与维护保养设备,造成设备与仪器的精密度持续下降,进而作用在测量数据信息的准确度上,所以,这会在很大程度上影响市政项目的测量工作会造成严重影响。

2.5 规划质量控制方式落后

目前,在我国城市基础设施建设过程中,部分市政建设单位忽视了城市工程质量建设,却又往往非常重视城市质量任务,希望能够提前,或者提前完成预期目标。在此之下,市政建设项目资金投入存在很大问题,不但实施前期项目设计错误普遍,而且项目实施过程中,质量管理体系设置不全,管理不能形成效益,严重影响了市政设施的项目运行效率^[3]。再者,项目团队无法形成共识,各自为政现象十分普遍,缺乏团队合作意识。再者,在工程项目实施后期阶段,很多单位资金周转不济,后期各种技术、设备和物资无法到达前线,从而形成了停产、推迟投产等现状,导致整个项目无法完成。

3 市政工程测量质量的控制策略

3.1 加强监管工作,提升市政工程测量质量

在市政工程的测量过程中,涉及项目较多,工程量很大,所以,要求勘测部门负责实施勘测工作,各参建方必须落实相应的工作,同时要遵照建筑工程勘测的程序开展勘测,确保市政工程勘测过程的科学性。此外,检测机构也必须经过质检制度的建设,对检测项目做好品质管理,才能提高市政工程的综合品质。除此以外,有关部门还必须通过建设监督机制,做好市政工程测量资质的管理,不断完善和严格执行城市工程监测资质的监管机制,提高监管能力,提高城市系统建设工程综合服务质量。

3.2 重视质量检查工作,加强专项整治力度

因为市政建设项目的检测管理工作具有相当的难度,并且易存在疏漏之处,所以,政府相关部门在对建设工程进行监督管理的过程中,可以充分利用集中检测和平时抽检相结合的手段,以提高测试管理的能力,并严格地对市政工程建设建设项目的测试方法和结果进行了检测审核,一旦发生检验数据不准确的问题,有关人员必须及时要求有关单位进行重新检测,防止由于检测错误造成的安全和产品质量问题。

3.3 应用先进测量技术

开展市政工程计量作业的关键是计量科学技术的运用,在经济社会的持续发展进程中,计量科学技术的使用程度也在日益提高,但随着计量作业的复杂程度和工程量的日益增加,原有的计量方法受到其测量方法和计算准确性的影响,已无法适应现代市政工程的要求,所以,有关部门必须在具体项目上积极运用先进的计量科学技术,提高建筑工程计量的综合质量和精度。因此,为了保证测量任务的完成,有关人员可以通过定时测距技术导航卫星或全球定位系统,并借助卫星的同步定向能力,进行市政建设工程的具体测量操作过程^[4]。相较于常规的测量方法,通过定时测距技术引导卫星的全球定位系统将具有更加智能、主动和先进的特性,能够保证市政测量工程的数据更加准确,面对复杂的测量项目,能够尽可能地降低测量工作的工作量,在一定程度上促进效率的提升。

3.4 做好控制点的复测和交接工作

工作人员还必须对定期精度、交导线点、水准控制点和其他控制点实施严格检查和复测。在实施过程中,还必须及时对工程建设地点的高程资料进行检查,在保证数据无问题的情况下才能开展其他作业。从最简单的检查流程出发,在第一步,由工作人员对检测中使用的所有仪表和装置进行了检测,随后进行再次检查,但是由于在实际操作中会发生了一些状况,因此,对控制点的第一次检查并不困难,不过由于仪器设备问题,在复测时出现了精确度不足的情况,因此,进行控制点的复测和交接工作时,需要检查设备,合格后才可以进行复测工作。

3.5 深化管理观念,协调管理模式

作为一座城市而言,市政工程是其标志,因为工程质量的优劣直接关系到市民生活水平的好坏,同时也会关系到地方政府部门的服务水平和施政能力,所以身为项目的建设的管理者,就必须在观念上加以注意,并充分认识到市政工程的重大意义,以避免工程质量事故的发生^[1]。所以,从市政设施建设工程的管理人员出发就要对

观念加以改革,对他们的水平加以提高,设置具体的市政设施建设项目质量标准,在工程建设环节中督促作业人员严格按规范进行。对建设完成的市政工程项目要注意后期养护,这是施工管理中不能缺少的环节,可以使工程的质量得以提高。通常,市政工程项目管理在工程后期时间都比较紧迫,工程建设责任比较重,这就让管理遇到了比较大的困难^[3]。当管理认识深入以后,就必须采用比较科学的模式,确保项目管理的顺利进行,认真完成工程建设管理的目标。

3.6 完善管理机制,提升人员素养

高效的监督机制也是工程管理工作顺利开展的重要保障,在市政工程中,施工方必须要建立起健全的质量管理机制,而项目管理部门也必须对工程范围内的所有工程承担全部责任,并通过责任到人的管理方式防止了各类工程后期隐患的出现。针对这些现象,从业人员在操作时应该具备强烈的社会责任感,选用合理的施工原料,进行安全操作,做好监理人员,作业过程的所有细节必须根据要求进行。从业人员的专业技术素质将对施工效果造成直接影响,要想使施工效率提高,必须从技术人员的专业技术水平出发,提高员工技能。这里的技术人员不仅是施工人员,还包括管理者。作为施工人员要能熟练地准确识别设计图,作为管理者也要对图纸中的专业术语进行熟悉,要对工程项目的建设状况详细掌握。包括设施使用状况、人员配备状况、物料供给状况等^[2]。

3.7 强化过程控制,提升企业文化

要想使市政工程建设效率提高,必须对建筑流程的严格管理,实现对建筑流程的全方位控制,让质量有所提高。在整个施工过程中,我们把监控焦点放到各个工艺的衔接上,确保各道工序均能高效进行。对市政工程而言,由于工序间的联系相当密切,某段的环节若出现了故障将对以后作业产生非常不好的影响,所以就必须要确保工序间的联系达到较高水平。而在市政建设施工中,由于一些工程过程比较隐蔽,对这些施工人员就更需要严格管理,并实时监督工程各个环节,及时发现产生的问题并进行修复,确保施工具有较高品质^[5]。对许多建筑施工公司来说,必须积极创新施工管理模式,这就需要讨论到公司文化所以各企业都需要对自身的企业的精神进行充分提升,以建立正确的品牌价值,从而形成

良好的品牌效应。在实际管理操作过程中,也需要吸纳更多优秀的管理团队,并以此来提高他们对企业意识的重视度,在实际管理中需要更加重视企业理论体系的运用,把企业理论知识化为实际,以增强公司能力,为实施管理工作的顺利开展奠定了坚实基础。

3.8 建立施工技术创新体系

市政单位要从自身开始建立起技术创新观念,从现有建筑技术入手进行创新,使市政工程建筑技术人员可以获得迅速成长。这就要求城市中建立起与技术发展相适应的机制,建立相应机构处理在城市工程建设中出现的各类技术难题,对其进行实地调查并对技术问题进行实时调整^[3]。另外,相应的机制还可以对技术创新产生强大的促进效果,并针对施工人员所做出的有效创新贡献予以激励,在市民中形成一种良好的创新风气。政府部门也应该注意与外部的互动,包括与工程制造商的交流,与有关科学研究组织的沟通,及时处理市政工程建设中出现的科技问题,提高工程建设顺利进行。针对市政建设中存在的困难,应注意利用先进机械设备的应用进行改善。在日常运行中,通过调研分析居民对市政工程的满足程度,从而对工程质量加以优化。

结语

对于市政工程的施工建设和质量控制,一是必须确定具体工程项目的质量管理需求与目标,从而设计具体的质量控制策略;二是需要完善和健全一些工程质量管理监测系统,使监理工作的开展可以有效提高质量水平。当前出现的某些工程质量管理问题,也能够通过有效地监测与控制,克服工程质量管理出现的问题与障碍,提高市政工程整体的施工质量管理水平。

参考文献

- [1]黄家森.分析市政道路工程施工技术和施工质量控制方法[J].建材与装饰,2018,(27):246-247.
- [2]宋雅洁.市政道桥工程施工质量管理策略分析[J].百科论坛电子杂志,2019,(22):105.
- [3]周静.市政工程道桥施工管理中的问题与质量管理措施解析[J].城市建设理论研究(电子版),2018(21):35.
- [4]杨清.浅议市政工程建设质量管理存在的问题及应对措施[J].城市建设理论研究(电子版),2017(29):13.