

市政给排水施工工程的质量预防和控制分析

余龙江*

新疆泰坦建筑工程有限责任公司, 新疆 836100

摘要: 随着我国综合国力的不断提升, 在当前时代背景下, 我国政府部门已经越发的正式市政工程的建设, 并且正在积极努力的开展各项市政工程项目建设活动, 其最终目的就在于有效地提升当前市政工程体系的完善性, 为社会群众创设出良好的生活环境, 提升人们的生活质量。而在市政工程体系当中, 给排水系统属于一项极为重要的系统, 该项工程的施工在一定程度上决定着城市的供水稳定性以及排水流畅性。针对于此, 此次研究主要就市政给排水施工工程的质量预防和控制做了相关的研究。

关键词: 市政给排水; 工程施工; 质量管控; 策略

Analysis on Quality Prevention and Control of Municipal Water Supply and Drainage Construction Engineering

Long-Jiang Yu*

Xinjiang Taitan Construction Engineering Co., Ltd., Altay Prefecture 836100, Xinjiang, China

Abstract: With the continuous improvement of China's comprehensive national strength, under the current era background, China's government departments have paid more and more attention to the construction of municipal projects, and are actively trying to carry out various municipal project construction activities. Its ultimate goal is to effectively improve the perfection of the current municipal engineering system, create a good living environment for the public and improve people's quality of life. In the municipal engineering system, water supply and drainage system is a very important system. The construction of the project directly determines the stability of urban water supply and drainage fluency to a certain extent. In view of this, this study mainly studies the quality prevention and control of municipal water supply and drainage construction engineering.

Keywords: Municipal water supply and drainage; Engineering construction; Quality management and control; Strategy

一、引言

从实际角度出发, 不论是何种工程施工项目, 质量预防管理以及控制管理都是极为关键的管理内容, 同时也是影响建筑工程整体施工质量的关键环节, 而目前, 诸多建筑工程施工企业内部管理人员过于重视对于成本的控制, 而忽视了对于给排水工程施工的质量预防性管控, 在这种情况下, 诸多质量问题频繁发生, 不仅会导致市政工程整体社会效应下降, 同时还会影响到人们的正常生活。针对于此, 相关的管理人员在实践工作期间必须要寻找到当前存在于市政给排水工程质量预防管控工作中的问题, 结合具体的问题制定出具有针对性的解决措施。

二、市政给排水工程施工技术要点分析

在实践进行市政给排水工程施工的过程当中必须要把握好相关施工技术关键点才能够确保整体施工质量以及施工成本可以得到有效的控制。而市政给排水工程施工技术的关键点主要表现在以下几个方面。

(一) 放线测量技术和沟槽开挖技术

这两项技术需要贯穿到整个市政给排水工程施工中, 尤其是要控制好测量的精准度, 如果出现误差那么很容易导致返工问题出现, 进而应先蛋糕整个工程的施工进度。同时相关的沟槽开挖施工人员需要严格的依照相关的施工图纸

*通讯作者: 余龙江, 1974年12月, 男, 汉族, 新疆阿勒泰人, 就职于新疆泰坦建筑工程有限责任公司, 中级工程师, 专科。研究方向: 市政工程。

进行施工,明晰施工图纸标注的关键点以及数值,然后依照具体数值进行测量以及挖掘工作。图1为某给排水工程平面布置放线测量图^[1]。

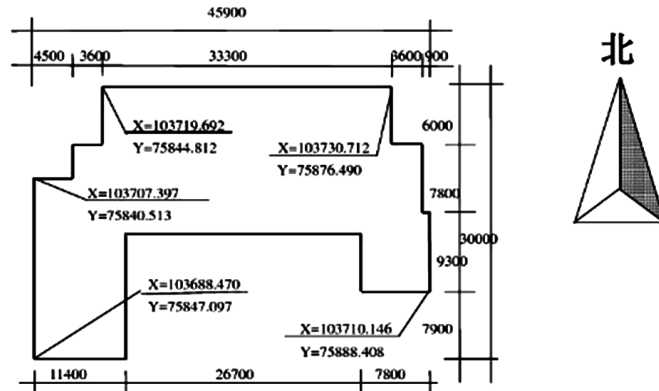


图1 某给排水工程平面布置放线测量图

(二) 管基施工技术和沟槽埋地施工技术

这两项施工技术属于后期施工所用到的施工技术,相关的施工质量管理人員需要有效的將混凝土原材料作为回填的原材料,同时还需要依照管道两边同时回填的原则进行具体的施工,严禁将劣质土壤回填到原来的沟槽当中,这样既可以保证回填施工的质量,同时还可以确保管基不会受到影响,值得注意的是在回填的土壤当中不得混有石块以及碎砖等。图2为管基施工布置示意图,图3为沟槽埋地施工技术示意图^[2]。

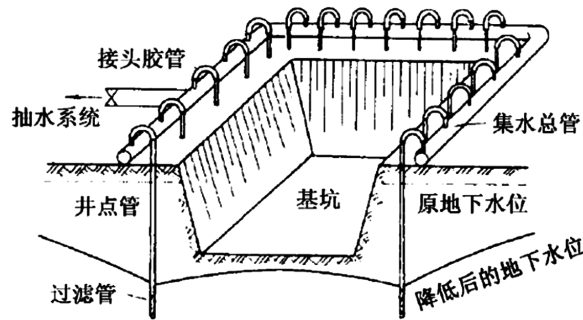


图2 为管基施工布置示意图

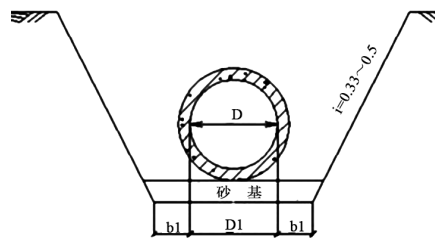


图3 某给排水工程沟槽开挖断面示意图

三、市政给排水工程施工质量管控问题分析

现阶段,虽然诸多建筑工程施工企业已经逐渐的开始重视市政给排水工程施工质量预防性管控工作,并且取得了一定的研究成效,研究出了诸多质量管控办法,但是诸多方法实施效果并不理想,而导致相关问题出现的主要原因体现在以下几个方面。

(一) 制度缺陷

导致市政给排水施工质量控制管理缺乏规范性,经研究发现,在诸多市政给排水施工单位当中并没有专项设置关于质量预防管控的制度,各类制度缺乏针对性,较为笼统,使得相关的施工人员及管理人员在工作期间并不能够做到责任分明,同时在施工期间由于没有必要的制度作为参照,从而导致整体施工管理过于混乱,无法实现既定质量管控目标。

（二）管理团队综合能力水平不足

导致各项管理计划无法准确的落实到实际管理工作当中，经实践调查研究显示，目前在诸多企业当中施工质量预防管控能力达标的管理人员相对不足，诸多管理人员并没有接受过系统的培训，使得其在工作期间无法全面地了解到各类施工技术以及施工要点的落实标准，甚至部分管理人员在实践工作期间还并没有树立起质量风险预防意识，从而导致一些影响施工质量的隐患问题没有得到及时的排查以及处理，进而影响到施工质量。

（三）市政给排水施工工程质量预防性管控覆盖范围不足

导致一些重要环节的质量管控力度不足，经调查显示，诸多市政工程施工企业并没有将该项管理落实到施工全过程当中，没有实现事前、事中以及事后全过程质量预防管控，在这种情况下，很容易会出现市政给排水施工工程质量问题，同时也会影响到整体工程施工的成本以及进度^[3]。

四、市政给排水工程施工质量问题预防及控制有效路径分析

（一）解决制度缺陷问题，提升管理规范性

给排水的设计是否合理直接影响着施工的质量，就我国目前的给排水管网设计方面还有很多不足，在市政给排水工程施工管理工作当中，制度不仅仅是确保各部门管理人员开展管理工作的参照物，同时也是约束管理人员不规范工作行为的重要依仗，可以说制度的健全优质与否在一定程度上决定着市政给排水施工工程质量预防管控的成效。因此，相关的市政给排水施工工程质量预防管理人员必须以完善相关管理制度为切入点进行具体的管理优化工作。

首先，相关的管理人员需要健全施工质量预防责任制度，将关于质量管控的工作细分成多个分任务，然后委任具体的负责人来负责，并要求各部门负责人要进行协同合作，某一环节出现问题则需要相关联的负责人共同帮助解决，如果质量问题没有得到及时的预防以及处理则需要相关负责人进行负责。其次，需要健全质量监督管理制度，市政给排水施工工程质量管控部门需要成立独立的监督审查小组，并且要以规定的形式要求该小组具有独立形式工程施工质量监督的责任，向最高领导层负责，需要定期的到施工现场对各个环节以及各个阶段的施工进行质量审查，严格依照施工图纸以及施工标准来进行质量检测，一旦发现问题要及时的进行上报并处理，以此来起到施工质量预防的作用，进而提升整体施工质量控制成效^[4]。

（二）解决人才缺失问题，为质量预防控制提供保障

市政给排水施工工程质量预防控制管理成效的第一影响要素就是人才，只有相关管理人员的能力达到标准，并且具备较强的风险预防意识之后才可以确保该项管理可以全面地落实到实际工程施工工作当中并发挥出其应有的作用。针对于此，相关的工程负责人则需要重视对于质量管控人才的培养。

在培养人才的过程当中需要分为两个层次进行，首先，要对具体的施工人员进行施工前培训，这也是准备阶段的质量控制成效提升要点，具体而言，需要在施工之前审查每一位施工人员的工作经验情况以及对于各个环节施工要点的认知度情况，筛选出一些综合能力较强的人员来作为工长或者工作小组负责人，同时还要对所有工作人员强调出各个施工环节需要注意的质量控制要点，确保每一位施工人员能够明晰自身的工作职责以及工作目标。其次，要对具体的施工质量预防管理人员进行定期的培训，尤其是在一些新型的质量管理标准以及技术出现之后，要及时将这些信息传达给管理人员，并要求其要严格依照新的标注来进行管理，从而保证每一位管理人员的综合能力能够满足当前市政给排水施工工程质量预防管控工作要求^{[5][6]}。

（三）解决管理覆盖范围问题，实现施工全过程质量控制

近几年我国的中小城市迅速崛起，给水管道的的设计盲目性比较大，在崛起的过程中对雨水管道的设计并没有引起高度重视。比如，在道路两旁预留的雨水管口比较小，与其周围的绿地、建筑规划并不适应，对于雨水的排放极为不利。市政给排水施工工程质量预防管控工作需要覆盖施工全过程才能够彰显出其应用成效，从而确保整体给排水施工质量。针对于此，相关的管理人员在实践工作期间就必须要实现全过程质量管控。

具体而言，首先，在事前准备阶段，必须要严格地审查施工图纸以及施工现场的参数情况，了解到施工现场与施工图纸的设计是否相符合，同时还要对施工图纸所制定的施工流程及各个环节进行模拟检测，借助BIM技术来完成，这样将可以极大的预防各类施工质量问题出现，另外还可以提升施工设计图纸的精准性。其次，在施工阶段，需要到达施工现场进行质量管理，并且要全面的监督施工的各个环节，保障每个阶段都有具体的质量监管人员负责监督审查，并及时的排查出施工现场的安全隐患以及质量不达标问题，然后要求相关施工人员解决，以此来提升施工质量管

控成效。最后,在竣工验收阶段,必须要保障严格依照验收标准来进行质量检测,当发现问题之后则需要进行补救处理或者返工处理^{[7][8]}。

五、结束语

综上所述,在市政给排水工程施工管理体系当中质量预防管理属于一项重要的组成部分,同时也是要影响工程整体施工质量的关键影响要素,针对于此,将质量预防性管控模式融入到相关管理体系当中就显得尤为必要,该项管理的有效落实不仅可以有效的降低各类施工安全隐患问题出现的概率,同时还可以确保整个市政给排水工程施工保质保量地完成。因此,需要将加强对于市政给排水施工工程的质量预防及控制研究力度。

参考文献:

- [1]刘海英.市政工程道路排水管道施工技术要点[J].绿色环保建材,2021(07):117-118.
- [2]王笑.现代市政建设工程中道路排水安装施工技术分析[J].居舍,2021(15):67-68+112.
- [3]王云霞.市政道路桥梁排水管道施工的技术要点及施工工艺探究[J].中华建设,2021(01):127-128.
- [4]卢彦辉.现代市政建设工程中道埋排水安装施工技术研究[J].砖瓦,2020(12):232-233.
- [5]谭春腾.市政排水管道工程施工质量通病及防治措施[J].江西建材,2020(11):99+101.
- [6]李健超.市政排水工程施工技术的难点和应对措施[J].智能城市,2019,5(24):144-145.
- [7]可宝玲.浅谈市政排水管道施工中存在问题及质量管理措施[J].门窗,2019(23):162+164.
- [8]丁寅佳,徐鑫.市政道路工程中排水管道施工管理与技术要点分析[J].居舍,2019(34):73.