

市政给水排水工程施工管理关键点分析

范桂铭

柳州大钢建设监理有限公司 广西 柳州 545000

摘要: 经济社会的不断发展,使得城市化的脚步在逐渐地加快,城市的规模在不断地扩大。城市化的发展进程中对于市政的给排水施工提出了诸多的要求,要求其在施工中不断提高质量,为人们的正常生活带去便利。因此,在具体的工作和实践中应加强对于市政给排水工程的具体监督和管理,不断优化措施,解决现实存在的问题和不足。通过市政给排水工程的高效施工,构建城市的灿烂明天。基于此,文章中分析了市政给排水工程在施工中呈现的不足以及相关的解决措施。

关键词: 市政给排水; 工程施工; 不足; 处理措施; 分析

引言

在现代都市快速发展的今天,市政项目越来越受到社会各界的重视,它的品质将会对将来的都市发展产生重大的影响,并与人民的日常生活息息相关。因此,要不断地改进市政工程的施工方案,而给排水工程是城市建设中的一个重要步骤,它的施工品质将会对人民的日常生活产生很大的影响,因此,在实际的施工中,要使用科学的技术方法,并制订出一套切实可行、行之有效的控制措施,保证给排水施工能够顺利地进行下去。

1 市政给排水工程施工现场的特征

因为市政给排水工程的施工程序非常复杂和繁琐,而且大部分都是户外施工,施工进度和质量都会受气候因素的影响,所以在施工的时候,必须要有很多施工工人参加,这样就增加了施工成本。而且,在施工的时候,往往会有几个不同的工种同时进行,而且,露天施工的外部环境非常复杂,施工人员的流动性很大,所以,施工时很可能会发生一些安全问题。市政给排水工程是一项城市公共设施,它对城镇居民的生活和企业的工业用水有很大的影响,因此,它需要保证给排水工程的品质和水质满足一定的标准,并且保证其安全性和可靠性,以免对人民的身体健康和公司的正常经营造成危害,从而使城市的社会治安得到稳定。通常情况下,市政给排水工程的建设周期非常短,建设的质量也非常严格,在建设过程中必须以非常严谨的态度进行建设,而且建设过程中的各个步骤都非常的繁杂,任何一个步骤的错误都会造成多米诺骨牌的效果^[1]。

2 市政给排水工程施工管理存在的问题

2.1 工程前期设计缺少科学性

一些市政给排水项目,在进行初期设计的过程中,并没有充分地考虑到项目的进展情况,尤其是没有对施

工方案的科学性和合理性进行切实的探讨,因此,所制订的具体施工方案难以在实践中将其有机地创新起来。有些施工方案没有充分考虑到给排水项目的地下建筑特点,尤其是没有对建筑基础系统的结构状态进行精确地探索,从而造成了所设计的施工过程难以满足给排水项目的正常建设需要。此外,大部分的给排水工程在最初的设计中,仅仅关注了城市居民的日常和生产需要,并没有充分地考虑到特定的气候条件,从而导致了目前仍然经常出现的情况。此外,有关的设计人员没有对施工场地进行实地的观察和研究,也没有与给排水工程的实际状况相联系来进行项目的设计,只是依据自己的经验,参照相似的项目来进行,这就导致了项目的设计方案不切合实际,不科学,从而对给排水工程的施工进度和质量产生了很大的影响,导致了施工时间的拉长,导致了大量的资源的消耗,使工程的建设成效大大下降。

2.2 管道位置偏移

在进行市政给排水施工时,如果没有严格按照设计方案,规范落实沟槽开挖施工工作,很容易导致沟槽开挖与设计存在一定的偏差。后续如果排水措施落实到位,将会对沟槽正常功能造成不利影响,尤其是在降水量较大的情况,很容易出现管道偏移问题。除此之外,在进行市政给排水管道施工时,如果需要避让建筑物,也会容易引起管道偏移问题^[2]。

2.3 管道渗漏

在开展市政给排水施工时,管道渗漏问题也是一种比较常见的问题,且造成该问题的原因包含多种,比如管材配件规格不合理,导致在安装时引起渗漏问题。又如在施工时没有规范做好管口对接施工,管道闭水没有做好封堵,也会引起管道渗漏。除此之外,在进行沟槽开挖施工时,如果开挖不均匀,将会导致给排水管道出

现局部沉降、积水，就会引起管道破损渗漏。

2.4 工程监管力度不足

城市建设项目的监督管理是城市建设项目管理的核心内容，也是城市建设项目管理的核心内容。然而，在实践中，在实施对市政给排水施工监督工作的过程中，很容易被外部因素所影响，从而导致了各项工作的建立和机制的缺失；或者是由于监理人员没有对项目的具体内容进行全方位的监控等，如果不能贯彻执行好监督机制，就一定不会有高质量的施工。除此之外，所有的市政工程都是由国家相关政府部门来进行的，之后，这些项目的具体施工作业被外包给了施工方，因此，在整个施工过程中，政府相关部门缺少了对其进行的管理和监督，而建筑企业也会以政府部门的直接管理为借口，不愿意听从监理的命令，不愿意与监理单位进行合作，这也是导致监理工作没有能够得到有效落实的重要因素^[3]。

2.5 质量管控意识薄弱

因为市政工程施工单位的资金都是由国家或当地政府相关部门直接拨付，这就在很大程度上也就是让建设单位有了钻漏洞的可能。许多建设单位没有从本质上提高对建设项目的控制，而是过分地赶工期，加速建设项目的进度，而忽略了对建设项目的质量管理。其次就是有的建筑公司违反了自己的职业规范，忽略了自己的职业道德，只图一时之快，只顾着赚钱，在建筑建材中选用价格低廉、品质差的建筑建材，更有的建筑公司擅自更改管线设计线路，再加上缺乏健全的监督制度，对建筑公司的监督不力，这一切都将极大地影响到建筑工程的品质。最后，就是在给排水工程的总体管理上，也存在着各种各样的问题。比如，施工单位本身的质量管理意识较差，企业的内部权限划分不清晰，管理工作之间有交叉，或是没有落实到位等问题。加之管理体系不完善，管理体系不够完善，没有强制的管理标准，这都是造成建筑工程质量管理水平低下，管理工作不够完善的重要原因。

3 优化市政给排水工程施工的有效措施

3.1 施工前准备

在正式开工前，必须做好充足的准备工作，其主要包括：第一，对施工图纸进行审核，着重排查施工图纸中易出现的事故和不合理的地方，并确保其与现场的实际情况保持一致，避免因现场情况与图纸不符而导致的工程项目整体质量下降。第二，要做好材料的检查，各种给水和排水管道的材料都是有差别的，因此，在开工前，要对各种材料的规格、型号和质量进行详细的检查，保证材料的质量和数量，达到项目的标准。第三，

在沟槽开挖前，要根据工地和地面的具体情况，采取行之有效的保护手段，并且要确保所有的建筑材料和设备都能够到位，并且要对建筑材料和设备的数量、质量和性能进行全方位的检测，这样才能够确保后面的建筑工作能够顺利进行^[4]。

3.2 加强排水管道的合理规划

对给排水管道进行科学的规划很关键，并且只要将其排布完毕，基本上不会有太多的变化。因此，在进行设计的过程中，要结合实际，对其进行合理的规划。在此过程中，要对管道的位置进行准确的定位，要在正确的基础上，将对排水系统产生的各种不利因素都要考虑在内，之后才能进行管道的铺设；另外，对于排水管道的长度也要进行详细的测量，要将管道的直径的尺寸考虑进去，由于各个地区的不同，因此要结合具体的情况，进行合理的选择。目前，在国内有许多的城市中，有许多的建筑物都是高层建筑，在进行这些区域的排水管道的设计与规划时，首先要注意的就是水压问题，因此，通常在高层建筑中，排水管道的直径都会比较大，从而可以与水压相匹配，同时也可以保证人们的日常生活用水与排水。所以，要想保证给排水施工的品质，就必须要对排水管道进行科学的规划，并在设计阶段对其进行管理。

3.3 夯实安全意识，优化施工安全监管

在市政给排水的施工中要提升相关人员对安全的认识程度。不断对管理人员和施工人员进行安全施工教育，防止在具体施工和管理工作中忽视安全，或者盲目提升施工效率。要让相应人员优化自身的思维，让其认识到安全的价值和重要性。同时，要配备安全措施，在施工现场实现安全操作，细致监管。对于安全设备进行全面的供给，才会让相应人员形成安全意识。此外，要加大力度对于施工现场的安全进行监督和监管，派出专门的人员定期或者是不定期地对现场的施工安全进行检查。派出安全员对施工现场进行监督、进行切实有效的检查，做好记录。总结经验，及时反馈工作中的实践成果才会保障实效性的提升。

3.4 加大力度落实人员培训工作

在具体的施工实践中要对相关人员进行专业技术的培训。首先，应把控好招聘关，在招聘施工人员或者是管理人员的过程中应考察其技术水平以及管理水平。在第一关对于相关人员进行验证，培养和选拔专业化的人才。其次，对于现有人员要进行定期的培训。组织工作人员参与学习，了解不同的施工方式。根据对现有员工进行考核，让其参与比拼操作的活动，提高其具体施工

水平。进而，借助有效监管和强有力的施工技术运用，让市政给排水的施工环节得到优化^[5]。

3.5 管道防漏处理检查

在井的建设中，存在着与管道连接的问题，因此，在连接的地方，也有可能存在着一些不良的情况，当管道连接的地方发生了一些问题，将会造成管道的密封性逐渐降低，从而造成给排水管道的渗漏。对于因密封不严造成的渗漏，可以采用的方法比较多，比如在有渗漏的部位进行混凝土的浇筑，在此过程中，应该尽可能地选择防渗和密封性能都较强的材料。现在，给排水施工技术的水平有了很大的提高，在检查井的施工中，很少会使用水泥砂浆，取而代之的是更为先进的施工材料。比如，成品检查井，因为它的施工简单，密封好，并且可以有效地符合我国可持续发展战略的要求，因此在施工中获得了很大的应用。

3.6 给排水施工的质量管理

施工质量在整个市政给排水工程中居于中心地位，要想做到对施工现场进行全方位、多层次的管理，就需要构建并健全科学有效的检查体系，对每个施工节点、施工项目的施工过程进行监督，如果在施工中出现了问题，那么就on应该立即停止施工。首先，要经过专门的质量检测人员，对施工材料，施工工具，施工人员等进行全面的检测，确认通过后方可继续施工。由建设单位和施工单位的质量管理部门共同对施工现场进行严格、全面地检查和监管，尤其是对于工程中易受到破坏的薄弱环节，要制定出相应的防护措施和对策。在完成了地下管道的建设之后，要防止被汽车和行人踩踏，一定要在合适的地方竖起警示标志，并设置一条防线，防止有人进入。

3.7 发挥质量监管作用

对市政给排水项目的质量监督，一是可以设立专职的监督人员进行监督；同时，也可以委托第三方监管单位对建筑工地进行监测与管理。（1）采购给排水管道施工材料，要注意对物料的检查 and 贮存的品质，要注意贮存环境中的相对湿度以及加强空气流通，以降低管线的侵蚀。（2）加强工地的管理，按照提前准备好的设计方案，对工地的实际建设进行检验。在此过程中，必须要保证监理人员具有一定的职业素质，具备一定的给水、排水等方面的专业技术，才能确保监理工作的质量。当项目经理不具有相应的职业技能时，应借助第三方监督

单位来完成项目的监督要求。（3）加强对施工过程的监督和管理，确保市政给排水项目的施工质量。（4）加强对建筑工程的质量检查。在工程结束后，为了确保工程质量，必须对工程中出现的各种缺陷进行检测，并对其进行封闭实验。（5）管线进入运行状态后，要对管线进行定期检测和维护，及时找到问题并加以解决，以确保给排水管网的质量^[6]。

3.8 加强施工材料质量控制

在市政给排水施工质量控制过程中，采用了大量的施工材料。比如管道材料、混凝土材料等。为有效控制施工质量，必须加强对这些施工材料质量控制。比如为保障管材材料质量，在进行管材选购时，注意选择正规厂家生产的管材材料。同时结合给排水施工需求，合理选择管材规格。在管材进场前，注意做好入场检验、验收工作。在使用管材前，注意观察管材是否遭到破坏。除此之外，还应该进一步对管道结构、管道零件、接口设置做好相应的检查，确保管道安装的严密性与合理性，从而有效提高市政给排水施工质量控制效果。

4 结束语

综上所述，现阶段我国市政给排水工程施工中还存在很多亟待解决的问题，有关部门必须要加强对给排水工程施工质量的监管，针对存在的不足和施工质量问题提出相应的解决方案，才能全面提高施工质量，保障市政工程的健康发展。

参考文献

- [1]张梓豪.基于方案咨询的市政给排水管线迁改研究——以某高速公路改扩建项目为例[J].工程建设与设计, 2022(14): 24-26.
- [2]闻笑男.节能给排水技术在市政给排水工程设计中的应用策略[J].居舍, 2022(20): 61-64.
- [3]刘玮.给排水工程施工技术及质量控制[J].大众标准化, 2020(16): 22-23.
- [4]张红梅.新时期市政给排水施工技术以及质量控制的有效措施[J].水利科学与寒区工程, 2020, 3(4): 178-180.
- [5]张红梅.新时期市政给排水施工技术以及质量控制的有效措施[J].水利科学与寒区工程, 2020,3(04):178-180.
- [6]杨腾.浅谈市政给排水施工技术以及质量控制措施分析[J].农家参谋, 2020,(08):167-168.