

市政给排水工程施工存在的不足及处理措施研究

钟艳美

枣庄市台儿庄区自来水公司 山东省 枣庄市 277400

摘要: 市政工程道路排水管道畅通性关系到城市土壤污染情况、生态问题、夏季防洪防涝问题等。从市政工程给排水管道施工现状中得出,多数项目施工要通过人口居住密集区域,施工路段相对狭窄。施工区域管中线距构筑物较近,实际设计管径偏大,加上地下水位偏高等。此类现状将会导致施工难度增大,施工活动中出现较多质量问题。

关键词: 市政给排水; 生态环境; 施工技术; 质量控制

引言

在新时期发展背景下,我国工程建设速度正在逐年提升,在一定程度上拓展了市政给排水工程规模。但需要注意的是,在市政给排水工程规模扩大的基础上,工程质量问题也随之凸显出来。市政给排水工程质量与社会实际发展情况不符,不仅没有满足城市生活与生产需求,还引发了诸多严重的问题,影响人们的日常生活。

1 市政给排水工程施工当中存在的不足分析

1.1 设计与规划出现的问题

伴随着时间的不断推移,城市当中的人口数量也在不断增加当中,但是水资源的占有量却非常的少,水资源匮乏问题严重。根据现在的情况进行分析,城市当中供水日变化系数在不断的增长,尤其是在用水高峰期的时候,所以以增加水厂供水规模等方式,来帮助快速实施对于水资源进行科学合理的运用,如果水资源十分的匮乏,无法再为居民提供有序的供水,那么必然会对人们的正常生活产生极大的影响;假如给水工作在设计的过程当中,缺乏合理性,那么也会导致城市居民出现无水可用等问题,对于社会更好的发展产生极大影响^[1]。

1.2 市政排水系统设计问题

通过对于市政排水系统的作用进行认真的分析和研究,其每天就是对于生活当中的用水进行有序的排放,工作人员需要对于排水系统加强关注与重视,并且科学的设置,为后期的排洪工作有序的发展打下基础,但是现阶段在给排水系统当中,却存在着许多的问题,需要进行认真的处理。众所周知,市政工程管道数目极多,如果缺少了科学性的规划,那么极易会增加管道交叉不良问题出现的可能,对于排水系统的有序运行产生严重的影响。另外,在排水系统工程展开的过程当中,如果

考虑问题十分的片面,工作过程出现了偏差,那么也会增加水资源浪费问题出现的可能,对于工作的有序进行产生严重影响。

1.3 人为因素

部门给排水工程人员对城市规划内容掌握得不全面,并且缺乏创新创造能力和大局观,无法从长远角度看待工程存在的一些问题,只能盲目模仿或照搬其他城市给排水工程案例,却没有认真考虑所处城市真正需要的是是什么。不仅会造成设计图纸与实际施工情况严重不符,还会出现给排水工程无法满足城市其他基础设施正常运行的现象^[1]。

1.4 施工材料问题

在任何一项给排水管道工程中,施工材料是决定工程质量的必要因素,相关部门对所有给排水管道工程都制定有相应的材料标准,但是在市场竞争激烈的状况下,有些企业为了获得更多的工程盈利,会在采购材料方面偷工减料,会选择某些未能满足材料标准的低价供应商,从中省去较多的采购成本,并且某些采购人员为了一己私利,会与供应商联合起来,用吃回扣的方法从采购费用中取得收益,导致材料的质量无法保证。另外,有些企业在审核方面存在漏洞,导致采购回的材料未能严格按照审核标准审查,批量进入企业后,直接投入生产使用,进而会影响整体的工程质量。例如,市政给排水管道施工出现的管道渗漏问题是影响较恶劣的一项问题,不仅会导致水资源的浪费,而且管道之间具有连通性,会产生联动问题,而这项问题一般是由于管道材料在采购时未按照质量标准,致使管道施工后质量较差,也可能是安装时不够规范,影响到管道的强度和硬度,从而引发渗漏情况。

1.5 现场监管制度不健全

在市政给排水工程项目施工阶段,诸多问题出现的主要原因都是缺少完善的现场监管制度。如果不能对施

作者简介: 钟艳美, 性别: 女, 民族: 汉, 籍贯: 山东省枣庄市, 邮编: 277400, 单位: 枣庄市台儿庄区自来水公司, 研究方向: 给排水。

工现场进行有效地监督控制,就难以很好地约束现场施工人员的作业行为,导致现场施工人员在工作过程中漫不经心,直接影响工程项目建设质量^[2]。此外,市政给排水工程项目监督制度、技术以及监管方案等都存在滞后现象,不仅会影响市政给排水工程的施工建设质量,还会对工程项目作用的发挥带来极大影响。因此,市政给排水工程相关管理人员需要重视和关注监督制度的科学构建,以此来保障工程施工的有序开展和进行。

2 市政工程给排水管道施工中的控制对策探析

2.1 做好施工准备工作

在市政给排水工程项目施工正式开展前,应做好施工准备工作,因为这直接影响后续各项施工活动的开展。在实践阶段,应该做好以下工作,如图1所示。一是施工图纸设计。需要认真审核施工图纸,在审核阶段如果发现存在问题应及时解决。同时施工图纸审核应保障建设方、施工方与设计方都参与其中,这样才可以使审核科学有效。二是认真勘查施工环境。了解和掌握施工区域的气候条件,科学规避区域环境对施工的影响,确保施工工作能够在预期内完成。三是协调施工矛盾。对于施工涉及的绿化带与施工路线,需要有效协调其中的矛盾问题,避免出现不必要的麻烦。四是构建施工控制网。需要依照市政给排水施工图纸来合理测量水准与施工桩号等构建施工控制网,以此来确保市政给排水施工后的操作安全稳定^[2]。

2.2 强化管道安装工程施工质量管理

在给排水管道工程项目施工中,管道安装是重点环节,对排水管道工程施工质量会产生较大影响,导致工期延误,并加大后续施工难度。当前在市政工程给排水管道施工中,要注重对施工场地现状进行判定,规范应用施工安装技术。在管道安装操作中,遇到垂直、水平转弯灯管道之后,要注重将管道接口单胶圈转为双胶圈,保障不同管节借转角度转为 30° 。有效控制轴线偏移量、接口间隙整值,有助于控制胶圈受损、渗漏情况。当给排水施工区域不能开挖沟槽时,要合理选取砼管、钢管,对管道外表以及内表面实施润滑管控,这样能有效控制管道之间的摩擦力。

在施工操作中要注重对下管施工操作进行控制,结合规范化要求安装管道。在操作中将管道充分垫稳,对管底坡度进行控制,管道内没有杂物。为了对管道起吊、下放操作中的异常情况进行控制,施工管理人员要注重组织专业技术人员实施起吊管控,将人工操作与汽车起吊有效结合,在下管操作中,相关人员要对管节基本标高、轴线实施调控,确保管材能有效对接。在施工

操作中要注重对内拉与外拉法搭配应用,做好管道安装对接操作。为了防止管道位置产生偏移,在施工活动组织开展前,要注重做好施工操作规范化控制,合理应用相关施工策略。施工中做好交接桩复测与保护,在施工中对施工场地现状进行判定。做好沟槽、平基轴线和纵坡测量审核,将实际误差控制在规定范围内。

2.3 大幅度的提高管理意识,加大质量管理的力度

当市政给排水工程在展开的过程当中,相关工作人员一定要真正的认识到给排水工程的重要性和意义,并且加大对于工程质量管理力度。施工企业严格按照国家所制定的排水质量管理标准对于工程的质量进行认真检查,各项工程项目在具体实施的过程当中,检验工作人员需要将自己的作用全部发挥出来,根据国家与相关部门制定的质量检测标准作为参考和依据,对于给排水施工过程当中的每一个环节与步骤都要进行认真严格的检查与管理,将质量安全管理真正的落实到实处。

此外,在进行质量管理之前,质检工作人员需要对于国家质检方法进行全面的掌握与熟悉,之后凭借在工作当中所获得的工作经验,大幅度的提高质量检查的准确性与真实性。当参与到质量检查过程当中去之后,如果发现施工过程中有违规操作等问题,需要第一时间与施工人员、管理工作人员进行良好的沟通与交流,要求他们约束自己的工作行为;如果有非常严重的违规操作问题,则需要对于不合法的行为进行严厉的制止,之后将相关的问题上报给有关部门,再根据具体的情况制定出完善的方法进行补救,为市政给排水工程有序、顺利的完成打下良好的基础。

2.4 提高相关人员职业素质

在市政道路的建设过程中,对施工材料质量的把控、对工程计划的审核以及对施工阶段的节奏安排都需要提高相对的重视程度,相关人员的综合素质也会直接影响到道路施工质量控制与管理方面。与一般的建设工程不同,道路建设是一个系统性的大型工程,需要一个专业性的技术团队来支撑施工活动的开展,同时也要匹配相关施工技术专业水平过硬的施工人员,二者相互配合才可以完成复杂的道路建设施工项目,才可以保证市政道路建设的质量。因此相关施工团队要加强内部人员的培养和筛选,加强技能培训活动的开展,保证施工人员和专业技术人员能对专业水平都可以达到相关的要求标准,同时在工程开展之前,也要严格按照标准对人员进行筛选,要保证参与工程建设的人员都是通过系统培训并具备相关施工资格的专业型人才。施工方不能吝啬对于人才培养的费用投资,只有人才的专业知识和技能水

平经过长时间的培养和训练，打造强大的建设施工队伍，才能够保证市政道路项目可以高质量高水平的完成，避免施工过程中由于人员素质不合格，产生一系列的过程质量问题，造成不必要的经费损失，浪费施工时间，阻碍施工活动的进程。

结束语

综上所述，在城市化发展进程中，需要有多种类型的市政工程来作为支撑。借助有效的基础设施建设可以促进城市化发展的快速推进。对此，需要运用行之有效的措施，例如积极做好施工准备、更新和完善施工技术

等，保障市政给排水施工建设的高效进行，以此促进工程项目实现可持续发展。

参考文献：

- [1]孙昊辰.浅谈市政工程给排水管道施工技术及其质量控制措施[J].智能城市,2018,4(6):143-144.
- [2]杨敬强.市政道路给排水工程施工常见质量缺陷及防控对策探究[J].建材发展导向,2019(3):99.
- [3]李杰.市政工程道路排水管道施工技术与质量保证对策[J].居业,2020(5):99-100.