

市政给排水施工技术以及质量控制研究

张艳霞

北京正和恒基滨水生态环境治理股份有限公司 河北 秦皇岛 066000

摘要: 都市化建设中的不断深化,推动了市政建设项目的发展趋势,不论在总数方面还是实际经营规模层面,都获得了明显的效果。文章内容根据市政给排水工程施工中遇到的问题,详细分析了给水排水施工所涉及到的专业技术,与此同时,对于怎样提高给水排水施工品质给出了有关优化措施,务求为给水排水施工给予技术支持。

关键词: 市政建设;给排水施工;技术优化;质量控制

引言

近些年,在城市规划建设中,市政工程项目以及建设规划的开展愈来愈给社会所高度重视。针对市政工程项目来讲,给水排水施工是一个关键的构成部分,它会让城镇居民的生活和城市的发展造成直接关系。因而,对其市政工程项目做好规划与建设的过程当中,有关单位一定要充分重视给排水工程,根据科学合理的工程措施开展给水排水施工,并且也解决其施工品质进行严格把控,这样才能够保证给排水工程的施工品质,达到市政项目规划与建设需要,推动现代化城市的优良发展趋势。

1 市政给排水工程基本要求

首先,对施工周边的地下设施进行合理的解决,宣布开始给水排水项目施工以前,相关人员必须对沿途地区地底别的设施设备遍布情况进行全面勘测,而且融合给排水管道的规划剖析,可能出现矛盾的步骤,采用行之有效的解决计划方案。其次,针对施工周边的各种管道进行系统的维护,给排水工程建设中必须加强对沿途别的管线的维护幅度,不光要对给排水工程施工过程中出现的各类沿途管道开展高效地维护,还应当重点关注管道施工过程中出现可能发生的管道相互作用难题,进而制定切实可行的应对策略,避免给排水工程施工或是交付使用之后,对其它的管道造成影响。最后,文明行为施工。目前,在我国针对生态环境保护重视度愈来愈高,在给水排水施工环节中应当更加重视安全文明施工施工,通过一些有效管理对策,尽可能减少给排水工程建设对周边环境及其水源所带来的环境污染,保证工程项目建设的井然有序开展,达到可持续发展的规定^[1]。

2 市政给排水施工技术

2.1 施工测量与实地勘测

市政给排水工程归属于城市工程项目建设的关键所在具体内容,对城市的发展有非常大的危害,因而要提前调查施工区域项目,从而确保施工的成功开展。在施

工环节中,仅有充分了解施工标准才能保证施工品质。针对勘测工作中而言,应明确桩点部位,由于桩点部位会直接影响最后测量值,因此勘测工作人员应确保测量值的精确性。此外,相关人员在这一过程时应记录勘测数据信息,为以后施工高效开展打下基础。

2.2 沟槽开挖施工技术

沟槽开挖是市政给排水工程施工的主要前提条件,沟槽设计方案要和给排水管道设计方案相一致,掌握施工当场可以有效提升给排水管道定制的合理化。因而,沟槽开挖必须在深入了解、剖析施工当场具体情况的基础上。在沟槽开挖前,需融合施工放样数据信息设计规范精确测量施工当场实际情况,将施工当场地底不仅有电缆线以及各种管道排查清晰,搞好标识,绕开标记位置施工,防止毁坏管道危害相对应全面的正常运转。与此同时,需搞好施工方案策划与安全、安全技术交底,以确保沟槽开挖品质。在沟槽开挖的过程当中,应严格执行施工计划方案要求开展施工每日任务,搞好沟槽开挖土壤处理工作中,防止干扰周围环境和房屋建筑^[2]。

2.3 排水管道安装施工技术

管道组装是所有给排水工程中至关重要的一项具体内容,给排水工程肩负着整座供水系统和排水管道岗位职责,管道相接处的密闭性及安装品质会严重影响大城市给水排水的具体高效率,也会对周围环境造成一定程度的危害。若给排水管道安装品质没达到相对应规范,很容易因为管道泄漏使管道里的废水渗透到土中,危害土壤层、地面河流水系和地表水的品质。因而,必须确保排水管道组装品质,充分发挥给排水工程的功效,减少污染。组装排水管道必须运用变形缝,以适应管道的施工规定,依据房间内排水管道、水平管、排水立管等不同接口方式挑选管道的型号规格。组装排水立管时,每一层都要设定检查口,从而达到定期维护排水管道的效果。排水管道连通管应尽量避免与风道和排烟

道连接,确保连通管与现浇板间的距离超出0.3m。施工前,必须清洗排水管道,根据产品质量检验确保排水管道的施工品质。

2.4 管道接口处理

在为排水管道连接施工以前,施工人员必须清理承揽支管,使之自始至终保持干净状态,同时做好承插口区域的润化解决。根据这样的方法,使之做到理想化施工规范。连接施工中,必须在凹形槽内置入适度的硅胶圈,让各部位都能保持一种均匀平整状态。假如硅胶圈出现旋转和歪曲等诸多问题,一定要及时解决,这样才能够合理保证硅胶圈的封口功效。插口施工时要结合实际情况管控装管移速,保证其挪动的稳定,防止管道相互间的撞击的情况出现^[3]。

2.5 阀门管件安装施工

在使用阀门管件前,首先要科学合理查验闸阀中各种各样管材的敏捷度,避免油路板缝隙问题造成。安装流程中,清理解决法兰片,不能有毛边,并防止管道应力的造成。在这个过程中,应使用混凝土结构对雨水井构造开展施工,为此保证其牢固实际效果,确保总体阀门管件安装施工品质。

2.6 闭水试验

管道组装实现之后,必须对管道的密闭特性开展灌水试验,在开始实验前需要对管道的品质进行全面查验,尤其是需要注意沟槽内要保持清洁清理,一旦发现沟槽里有存水,一定要对存水进行清洗,进行清洁工作之后才可以进行灌水试验。在实验步骤中,除开进出水口之外,其余孔眼应全部堵上,避免出现漏水问题,灌水试验时需要确保满水浸泡在24个小时以上,从实验全过程原水头顶升到要求位置后开始时间计算,与此同时还应当对于整个实验步骤中管道的渗水现象开展实时检测,整体的检测时长应超出三十分钟。

2.7 回填技术

市政给排水工程建设中,管道回填土就是其中的最后一个阶段,可是回填土的品质也对工程项目建设的整体质量和后面使用体验造成很大的危害,因此,也要确保用心严谨的态度。开展管道回填土时,必须确保做到压实度的需求,最好使用微小的土壤层开展回填土,不能使用比较大的石块,避免出现下移的情况,应用工业设备对回填土位置开展压实,确保压实强度,才可以确保回填土的整体品质。因为绝大部分的给排水管道铺装公路下边,因此回填土的时候还应当对路面地面进行合理的修补,保证路面恢复到施工之前的情况,确保大家的稳定行驶^[4]。

3 市政给排水施工技术的质量控制措施

3.1 做好施工准备工作

为了保证给排水工程的顺利推进,早期准备工作不可小觑。在有关技术标准的帮助下,施工企业需要分配专业技术人员渗透到施工当场,充分了解地貌构造,气候变化,提前做好安全防范措施工作中。第一,要好好核查设计是不是行之有效,在科学合理的设计标准带领下进行现场勘察工作中,进一步剖析施工各种各样存有的各种各样风险性,建立和完善的管理机制。第二,在项目建设方案的帮助下做好全面规划,实时关注天气变化,提升预警分析能力。第三,项目施工方要做好全面规划,与施工相关联的单位最好提前做好沟通交流,可能会影响到城市运行的步骤最好提前做好审核。尽量把不可控因素降到最低,确保给排水工程的顺利推进。

3.2 建立健全市政给排水工程施工管理机制

市政给水排水项目风险管理制度的创建,要更好的服务于城市的发展,积极主动产品研发现代化管理方案。现阶段阻拦市政给排水工程发展趋势主要原因是欠缺一套科学合理高效的内部管理体制。就目前的大城市发展需要来说,现阶段的给水排水工程管理制度主要是由以下几点构成:第一个板块是技术性实施标准,施工生产流程,内部制度等,依据现场具体情况,逐步完善和优化。是企业方向把空者,施工部门的决策人员一定要对企业由全方位清晰的认识,根据客户现阶段的能力和目前职工能力,确立各岗位的岗位职责,保证合理安排。将具体责任落实到每一个人,充分运用他的能动性。第二个控制模块是品质技术交底相关工作的掌控,针对技术资料要安排相应专家开展预审,以确保策略的合理化,为工程项目顺利推进做好基本保障。第三控制模块为质量管理工作的全面落实,将品质管理制度优化,贯彻到每一个特定工艺流程,从基础工作下手,提升运营效率,降低出错率^[5]。

3.3 加强施工材料和设备的质量控制

施工原材料及设备是给排水工程施工不可或缺的一部分,直接影响着给排水工程的施工质量。在提升给排水工程质量监督管理的前提下,必须重视施工材料及机器的质量管理。既需要高度重视管道材质的质量检测和贮存,也要注重别的材料证明的质量管理工作,针对品质不合实际规定的原材料必须妥善处理,防止危害具体工程施工质量。给排水工程的施工技术以及施工规定繁杂,施工时会运用到各种不同型号工业设备,其配套施工原材料型号规格也不尽相同。因而,必须查验工业设备的运行状况,审查工业设备型号规格是否满足设计要

求, 确保设备可以在具体施工中充分发挥。从一部分市政给排水工程的具体施工情况看, 由于缺乏统一的关键技术规范, 必须参照以往建设工程施工工作经验, 造成给排水工程设计方案难以合乎每个地方的具体施工要求, 最后危害工程项目施工进度。因而, 必须加快构建、统一施工关键技术规范, 以提升市政给排水工程品质。

3.4 建设高水平的施工队伍

施工人员的施工能力和综合能力在一定程度上会影响到给排水工程的具体施工质量。施工人员应意识到施工能力对施工质量、施工安全性及其给排水工程在推动城市建设中的重要意义。建设高水准施工团队, 不断提升施工人员的专业素养和能力, 针对确保市政给排水工程的施工质量具备重要意义。若想建设高水准施工团队, 首先, 必须提升目前施工人员理论知识和能力, 使之可以掌握各种各样新式施工技术性以及各种型号规格工业设备的操作步骤。与此同时, 培养施工人员职业道德规范和安全防范意识, 从观念意识层面变化施工人员的工作作风, 使其可以在施工中主动遵照对应的标准规范, 充分保证给排水工程的施工质量。此外, 必须设定考核指标, 用于检测施工人员的培训成效, 催促施工人员有意识的提升自身的理论知识和能力。其次, 必须科学安排施工每日任务, 尽量减少交叉式施工等矛盾状况, 以免造成具体施工质量和施工进度。

3.5 设定可行的施工流程

对市政给排水工程开展施工时, 并对多元性提高重视, 而且需要对切实可行的施工步骤完成设置, 进而为施工过程中能顺利开展给予基本保障。首先, 对涉及的所有状况进行全方位考虑, 在这个基础上, 对市政给排水工程的施工计划方案开展制定。与此同时, 对给排水工程的具体问题进行深入分析, 以此对施工策略的实际效果开展全面提升。其次, 在开展物料采购时, 工程验收必须对专门要求完成制定。最终, 在施工周期时间的前提下, 对施工进度安排开展制定, 合理地配置分配施工人员, 使每一个人都能充分运用自身的能量, 这样不但能有效防止出错状况, 并且能使施工效率明显提高^[6]。

3.6 加强给排水管道质量监管

为了保证质量管理水准, 应做好给水排水管道施工

质量监管工作。在市政给水排水项目施工中, 供水管路或污水管道任何一个过程出问题, 可能会影响全部给排水系统。(1) 给水排水管道购置环节, 要是没有细心检测管道材质与生产厂家经营资质, 很有可能会产品品质较弱管道, 危害全部工程施工质量。因而, 购置环节一定要重视原材料的监管及管理。做好购置管路产品质量检验, 保证购买管道材质合乎施工规范。(2) 给水排水管道一般对存放环境条件比较严苛, 假如自然环境湿度太高, 可能会让给水排水管道生锈, 进而影响正常的施工和工程总体品质。因此, 要加强给水排水管道的贮存及管理, 有效操纵给水排水管道储存环境湿度, 防止出现环境湿度太大引起管路生锈, 确保工程质量。

4 结束语

在城市化进程过程中, 必须要有多种类型的市政工程项目来做支撑。依靠高效的基础建设能够促进城市化进程的稳步推进。新形势下市政给排水工程项目发展状况令人担忧, 存有许多问题尚需处理, 如管路存水、排水管堵塞及其回填发生沉淀等。各种问题不但会危害给排水工程的品质, 还会让工程项目无法发挥其本身功效。对于此事, 必须应用切实可行的对策, 比如积极主动做好施工提前准备、升级和优化施工系统等, 确保市政给排水施工建设高效开展, 为此推动工程项目完成可持续发展观。

参考文献

- [1]张娇, 张富君.市政给排水施工技术及其质量控制措施分析[J].住宅与房地产, 2020(33): 157, 162.
- [2]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.
- [3]苏坚.市政工程给排水管道施工技术分析[J].绿色环保建材, 2019(12): 162.
- [4]吴友云.浅析市政工程给排水施工技术存在问题[J].居舍, 2019(34): 32-33
- [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及其质量控制措施分析[J].农家参谋, 2020, (08): 167-168.