

市政公用工程排水管施工常见问题及质量控制

蓝红敏

广西建工集团联合建设有限公司

DOI:10.32629/btr.v2i8.2420

[摘要] 市政公用排水工程是城市基础建设的重要组成部分,直接关系到城市的日常生活运行问题,严重影响着人们的生产生活的质量。在近年来,随着我国城市现代化的快速发展,城市人口数量不断的增加,必然给城市基础设施建设带来了比较大的压力,为了缓解城市基础设施建设的压力问题,必须要在城市原有的基础设施上进一步的完善。本文主要详细地探讨了市政公用工程排水管施工过程中常见的问题及相应的解决措施,来为我国城市化的建设做出巨大的贡献。

[关键词] 市政工程; 排水管; 常见问题; 质量控制

1 市政公用工程排水管施工优化重要性

市政排水管道工程在施工过程中比较特殊,根据工程相关资料表明,施工单位对很多的排水管道的检验工作不是很重视,甚至很多的施工单位在排水管道施工的过程中为了赶进度而忽视了本身的工程的质量问题,在这种情况下,会导致施工具有盲目性,施工过程过于求速度而忽视了工程的质量。并且市政公用排水管道施工工程中的相关的负责人对工程质量方面并没有引起较高的重视,并没有按照国家和行业的相关施工标准的要求进行施工。有时候因为对施工单位质量控制意识缺乏,会导致施工方掌握的相关施工资料更新不及时,常常会出现先进行施工后补充相关施工材料的情况,甚至有的施工单位会做一些虚假的施工资料。

2 市政公用工程排水管施工中存在的问题

2.1 施工原材料问题

在市政公用工程排水管施工过程中存在很多问题,其中施工原材料问题将会对整个市政公用工程排水管项目的施工质量产生巨大的影响。工程施工原材料的质量优劣直接影响着整个项目的建筑后的质量。因此,我们在进行原材料选择的时候,施工人员必须科学地选择合适的施工材料,根据工程施工的实际情况来确定工程施工需要的材料种类以及材料规格,最大程度的保证建筑行业可靠性以及稳定性。

2.2 管道渗漏和堵塞现象

在市政公用工程排水管施工的过程中管道问题比较多,其中管道渗漏以及管道堵塞是最为常见的施工问题,轻则将会影响小区域内的排水问题,重则将会导致大范围内的市政排水系统的瘫痪。因为市政给排水系统具有独特的结构体系,如果管道一旦发生渗漏问题,就很难在短时间内发现,经过调查中发现市政管道渗漏问题已经成为了影响排水系统正常运行的重要因素。导致市政管道渗漏的有很多原因,例如在施工过程中选择的管道材料不符合工程的施工设计时,在这种情况下施工后的管道在外部应力的作用下就会产生大量的微小裂缝,而这些裂缝的存在就会导致管道出现渗漏等问题,并且对于整体的危害会随着时间的推移微小裂纹会进一步扩大。除此之外,在实际的施工过程中如果由于施

工人员的施工操作不规范或者是施工技术不到位,也会出现管道的渗漏问题,例如在进行切割管道时,如果在操作过程中切口位置不够整齐或者是对管道的加热方式不合理时,就会导致施工过程中或施工后管道出现渗漏问题。管道堵塞是除了管道渗漏以外的另外一种比较常见的管道故障,同样具有较高的发生率,在实际的工程施工过程中,如果施工人员对于管道内部杂物的清理不彻底,那么施工后在使用的过程中管道内的异物很容易堵塞管道。因此在完成市政管道的安装施工后,施工人员要定期做好管道内杂物的清理工作,并且对于一些暴露的施工管道的接口位置要做好封堵,避免外面的异物进入管道内部。

2.3 排水噪声过大

在很多市政公共排水系统中,为了节约市政工程的整体空间就会采用立支管进行排水,这一模式的市政排水管能够让水流更加方便快速向下排放,在公共空间方面具有十分明显的优势,但是其存在的劣势问题也是很明显的。因为水流随着管道呈现直线向下排水,因此水在流动的过程中会在管道的配件搭接的位置产生较大的噪声问题,尤其是在一些管道拐弯的位置,因为管道内的气体被管道压缩后就会产生较大的噪声。

2.4 系统施工问题

在实际的市政排水管道施工过程中,施工人员需要根据项目的实际需要协调整个排水管道工程的施工问题,对于工程的过程进行全面地管理与控制。合理的系统施工能够有效地提高市政项目的施工质量,促进并提升工程施工的效率。近年来,我国政府不断地加强对市政公用工程施工质量进行监督和管理,进一步强化了对工程施工质量的控制。相关施工人员在市政工程的施工过程阶段就要充分的认识到现有施工流程中存在的一些不足的地方,重视施工的每一个环节,最大程度的保证市政工程的整体施工质量。

3 市政公用工程排水管施工问题解决策略

3.1 科学选择施工材料

在进行排水管原材料的选择的时候,施工人员应该投入较多的精力,一方面要保证原材料采购价格要合理,另一方

面也要保证原材料质量是否符合工程的施工要求。在正式的排水管道施工过程中, 建筑单位要做好排水工程的施工筹划, 要根据项目的施工方案进行施工原材料的采购工作。在采购之前, 相关的采购人员应当先对市场常用的排水材料进行全面的了解, 然后在结合项目的实际状况进行综合分析, 在综合分析后与对比后的材料中最终确定材料的种类和价格。在选择原材料时我们必须要认真检查施工材料, 对于管道材料的外径、壁厚等进行全面的检测, 并且要重点检查施工材料的质量合格证书、施工材料的检测报告, 只有这样做才能保证后续材料的领取和使用流程有较高的提升。当前市场上广泛应用的管道材料以及PVC管PE管等为主要材质, 在工程施工处理阶段我们要考虑到施工技术水平和应用要求可知性, 要从高层角度入手进行选择材料, 提升其应用优势。在施工材料采购的过程中, 相关的施工人员要重视材料, 保障施工材料采购价格的合理性, 另外还要确保施工材料的质量是否符合工程施工的要求。在排水管道施工的时候, 施工企业要做好施工的方案和工程筹划工作, 根据施工方案来进行施工材料的采购工作, 同时, 在施工材料采购之前, 采购人员要对市场上的排水材料进行全面的了解和汇总, 依据市政排水工程施工的实际情况来进行全面分析, 在分析对比之后再决定购买采购的施工材料的种类。

3.2 优化处理管道渗漏

众所周知, 管道渗漏问题将会严重影响市政公用工程排水管工程施工质量, 如果能够加强对排水管道的管理与维护工作, 能够有效的延长排水管道的使用寿命, 进一步提高市政公用工程排水管施工的整体施工质量问题。在市政排水管道施工过程中, 施工方要做好管道材料成品的现场保护工作, 避免现场出现严重的损耗问题。管道堵塞形成的原因较多, 施工方在管道施工前期需要做好内部清洁等工作, 如果出现调整计划的现象则需提前对管道内部进行清洁, 在施工过程阶段, 要注意对未使用的半成品进行保护, 及时疏通管道堵塞现象。

3.3 加强对噪声的处理

尽管看似噪声的存在不会影响建筑, 但是噪声会严重影响周边居民的生活质量, 噪声环境还会影响周边人们的身心健康, 因此, 在进行市政排水管道的设计时一定要充分考虑到噪声对居民的影响, 结合工程的实际情况进行工程设计。在进行市政排水系统设计时, 应当通过计算与设计来确保施工管道内水流能够保持在一个稳定的流速, 科学的控制好管道的设计角度, 为排水管道内水流提供一定的缓冲作用。除此之外, 还可以在排水管道外层加包一层隔音的材料, 这样能够进一步降低噪声对环境质量的影响。

可是这种管道流水噪音将会影响周围居民的日常生活, 同时噪音问题将会影响居民的身心健康, 所以在排水管道设计的时候一定要把噪音问题考虑到位, 根据现场实际的施工情况来进行相关的方案设计。在排水管道系统的设计过程中, 首先要确定管道内流水的具体情况, 通过比较科学的方法和设计来确保管道内水流的流速能够快速且稳定, 并且能够科学的控制好排水管道的设计角度, 可以对管道内的水流起到一定的缓冲作用。

3.4 提高管道安装质量

在进行市政排水管道安装施工的过程中, 一定要加强对排水管道安装的施工质量进行控制, 这方面不仅要对施工工艺进行控制, 还要对于工程施工现场的材料进行检查, 相关的施工人员还应该做好管道质量的检测工作, 确保施工的材料都处于完好, 不能存在任何施工质量问题。所有用于工程施工的管道材料都要进行全面的检查合格后才能够使用, 并且还要保证管道尺寸与工程的施工图纸要求完全相符。在排水管道安装的过程中, 要对排水管道的承受外压的能力进行考虑, 这个承载能力要包括排水管顶土荷载及路面车辆的荷载, 这方面非常重要。因此在解决排水管道安装质量方面问题, 一定要对质量进行优化, 其次还要对施工过程中要严格按照相关的施工流程进行排水管道安装工作。还有管道安装技术方面问题, 在管道安装前一定要对原材料质量进行检测, 保证管道材料的完整性, 在施工过程中要严格依据图纸上的数据来确定具体实施, 施工方面要求必须严格依据国家的相关检测标准执行。

4 结束语

从当前城市化发展的情况来看, 我国的市政公用工程排水管道的施工技术比较成熟, 同时大部分的施工建设已取得很好的效果, 可是现阶段市政排水管道施工过程中还存在着较多问题, 在市政公用工程排水管施工的过程中, 相关施工人员一定要加强对施工质量进行严格控制, 从原材料、施工人员技术、施工环保、施工管理等多个方面入手, 控制好施工过程中的每一个环节, 最大程度的保证市政公用工程排水管施工质量, 为我国城市的现代化发展做出巨大的贡献。

【参考文献】

- [1]唐洁.探析市政公用工程排水管施工问题与质量控制[J].河南建材,2018,(01):133-135.
- [2]沈岩.市政公用工程排水管施工常见问题及质量控制[J].建筑技术开发,2017,44(03):146-147.
- [3]姜冬敏.市政公用工程排水管施工常见问题及质量控制[J].江西建材,2016,(05):102.