

市政给排水施工技术管理路径探讨

张卫平

云南卫平建设工程有限公司 云南 保山 678100

【摘要】给排水管道施工面临环境条件恶劣、施工面积大以及施工难度高的问题，一旦工程质量不佳就会对城市建设产生严重的负面影响。为了确保给排水管道工程质量，应当加强对施工过程的监督，根据施工技术要点采用适当的技术手段，以避免施工过程发生安全事故，从而保障工作人员的安全。为了确保市政排水的质量和效率，应当创新科学的施工技术及管理路径，以实现城市建设的可持续发展。

【关键词】给排水管理施工；工程质量；施工技术；管理路径

引言

随着我国城市总人口的迅速增长，大中城市建设和高速公路计划密度也不断攀升，这给城市排水管网带来了巨大的挑战，许多大中城市出现的内涝现象也暴露出当前城市排水系统的严峻状况。为了确保市政给排水管道施工的质量，我们必须加强对施工过程的监督和管理，以确保满足给排水工程的要求，并促进城市中水资源的可持续利用。

1. 市政工程给排水施工技术要点

1.1. 预留洞施工

在给排水施工时，应根据管线的特点，认真开展水压和通水试验，确保符合相关要求后，及时向施工单位提交验收文件，并签发给排水隐蔽性验收记录。施工单位应当及时封堵所有预留管线，并完成回填工作。在安装之前，应当严格按照要求，对所有埋地金属管做好防锈加工，并且对已经安装好的管线做好灌浆试验，以确保管线的整体性，避免出现漏水的情形。

1.2. 给排水管道施工

1.2.1 给水管道施工

给水管道是用来满足人们日常饮用水需求的重要设备，其中常见的管材有 PPR 管、镀锌管道和给水铸钢管。在连接管道时，可以采取螺纹连接或法兰连接，以保证管道的稳定性和可靠性。在进行管螺纹加工之前，应该仔细检查纹板和管端，保证板牙完好无损，并正确安装。管道的外径应该符合国家相关规定。在加工中，应该合理控制切割量，如果进行机器套丝，应采取低速切割，手动套丝时力度应适当。在进行套丝之前，应该以较低的速度松开板牙，以保证螺纹锥度。同时，在连接管螺纹时，要控制螺纹的松紧度，使其与外螺纹紧密贴合，并且在拧上管材后，要留出足够的装配余量，按照顺时针方向填充料。

1.2.2 排水管道施工

在安装排水管道之前，必须先彻底清理接口，并将胶黏剂均匀涂抹在承插口连接面上，以确保黏结效果。在 5~15 s 内，排水管就可以准确插入承口，而且必须在一分钟内完成定位工作。排水管坡度必须均匀，一定不要出现倒坡现象，有效控制坐标、标高的允许偏差、立管垂直度误差等，把握好检查口朝向，为日后排水管检修做好铺垫。在清扫污水管道时，必须确保管道与墙面之间的距离不小于 200 mm。如果污水管的起点是堵头，那么它与墙面的距离必须超过 400 mm。此外，还需要合理安装卡箍和支架的吊钩。

2. 市政给排水施工阶段的施工管理路径

2.1. 给排水施工现场管理

在市政给排水工程施工中，需要做好施工材料的管理及监测工作。市政给排水工作，不但是一项十分复杂的工作，也是一项非常庞大的工作，只有按照科学合理的方式进行设计，才能保证城市供水系统能够正常运行，只有不断加强给水的排水系统，才能够确保设计工作在排水设计的过程中十分重要。所以，给水系统在设计的过程中，必须与不同城市区域的用水情况进行不断设计，给水系统在设计的过程中，必须完全符合城市的标准需求。要想确保我国城市化供水的安全可靠性，就必须不断对城市的给水量进行实时监测，并且采用科学合理的方式进行分析与研究，保障市政给排水系统在设计的过程中科学合理，进而保障我国城市居民的生命安全与正常用水的现象。因此，在市政给排水工程施工材料进入施工现场之后，应加大对建筑材料质量的严格控制，其检测项目涵盖了建筑材料质量、结构、耐久性以及功能较好等项目。为方便施工人员对施工材料的领取，需要对建筑材料按照应用顺序有序放置，严格控制施工单位的建筑材料应用，避免发生建筑材料严重浪费的现象。与此同时，在发挥工程技术指导作用中，必须防止因电工器材泄露而造成火灾事故，有必要在正式施工之前对

电工工具与机械设备的绝缘性进行严格控制与把关,在市政给排水工程技术管理人员制定施工计划时,必须按照一些规范标准,按照安全管理体系开展实施,尽可能使每道施工过程可能出现的安全事故发生率减至最小化,以便保障施工人员的安全。

2.2. 给排水施工质量的管理

建筑工程控制是中国城市给排水领域各项工程建设的主要内容,要想有效进行对施工现场的全过程控制,就需要首先建立科学的技术检测体系,对各个工程建设环节及建筑项目的全过程进行严格控制,一旦发生施工问题,那么需要立即停工。首先聘请技术质量检验部门对建筑材料、施工方法与施工人员进行技术检验,只有保障其完全符合标准要求之后,才可以继续开展下一步工作。由建筑总承包方与施工单位的工程质量监督管理机构,共同对建筑施工现场实行技术检测与监管,特别是对工程中容易发生损害的部分,必须采用科学合理的保护措施。与此同时,在地下管道施工工作完成之后,应禁止车辆与行人碾压,并在合适位置上设置警示牌,拉好警戒线,以防止车辆或者行人闯入。

2.3. 维护市政工程给排水系统

在完善城市排水系统过程中,排水规划得好坏在一定程度上能够直接影响排水系统的质量,所以必须要不断完善城市排水系统,选择科学合理的设计方案加以应用,按照严格的规定对城市的给排水系统进行建设,使给排水系统在建设的过程中充分体现其存在的价值与意义。因此,相关部门必须要加大投资力度,对城市路面积水的部位进行不断改进与完善,也要不断改善城市的排水管网,使排水系统的功能在应用的过程中有所提高。当城市排水系统进行完善时,必须积极组建城市防汛的壮大队伍,让其中的相关工作人员提前做好防汛的准备工作,严格贯彻落实有效的管理制度,并且要求相关部门必须按照管理制定完成工作。与此同时,为了不断加大防汛的宣传力度,施工人员可以采用媒体传播的方式加大宣传,或者通过教育活动的形式向城市居民宣传排水系统的重要性。除此之外,城市排水系统作为城市居民生活中不可缺少的物质条件,一方面能够保障城

市居民与人民生活与财产安全,另一方面引导城市居民必须保护城市的排水系统,从而在一定程度上使得市政给排水系统的管理体系加以完善。

2.4. 给排水工程的施工技术管理

给排水工程及施工技术管理水平对市政工程项目质量具有相当重要的影响,对建设发展也有着一定重要性。因此,在市政给排水工程施工中,首先必须全面进行对施工技术人员的全面管理,在对施工技术人员严格管理时,还必须确定施工管理的主要内容。与此同时,在给排水工程项目中,对施工技术人员管理的重点必须全面集中于质量评估与工艺方面,以确保该内容对给排水工程施工工作中开展关键作用。在施工人员运用科学合理管理技术与先进管理手段时,必须对施工技术人员实行全面监察与严格管理,达到最佳优质的管理目的。

2.5. 重视竣工后的质量验收

在施工完成后,质量验收是质量管理的关键环节,施工单位和监理单位应当共同参与,以确保设备的安装和运行符合要求,并且技术人员应当及时发现和纠正存在的问题,直至质量验收结果达到规定的标准。只有在双方签署了工程验收单并签字后,工程才能正式交付使用。

3. 结语

综上所述,为了确保市政项目的安全性,必须强化技术监管。相关人员要注重在给排水施工中技术的应用和管理工作,以进一步提高整个市政工程的安全性。在施工阶段,必须认真勘测施工现场,准备好施工设备、材料和技术方案,确保各个环节高效、高质量顺利进行,合理安装给排水管道,强化施工质量管理,进一步提高工程质量,以获得最佳的效益。

【参考文献】

- [1]黄筱叙.市政道路给排水施工与质量控制工作[J].黑龙江交通科技,2022,44(09):60+62.
- [2]张博.市政道路给排水施工技术的探析[J].四川水泥,2022,11:257-258.