

给排水工程施工管理方式分析

迟志一

身份证号码: 370785199412134539

【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,以避免施工过程中发生安全事故,从而保障工作人员的安全。为全面加强给排水施工设计质量以及质量管控效果,相关人员需要主动结合给排水施工设计理念以及质量管理规程要求,加强对重难点问题的妥善处理。针对于此,本文主要结合实际经验,对给排水施工设计重难点以及质量管理措施问题进行研究分析,以期可以给相关人员提供参考价值。

【关键词】给排水系统; 施工设计; 质量管理

引言:近年来,伴随着我国社会经济的迅速发展,现代市政建设规模、外观设计与内部形式得到了大幅度提升,为此,这对市政给排水工程施工与管理提出了更高标准要求。市政给排水作为城市发展建设中不可缺少的重要组成部分,给排水在城市发展中充分发挥着收集、处理与排放污水的基本功能。因此,应当加强对市政给排水施工技术的研究和应用,并加强施工技术管理和监督,以确保施工质量达到设计要求。

1. 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。

1.3. 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5~15s内,排水管就可以准确插入承口,而且必须在1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200mm。如果污水管的起点是堵头,那么它与墙面的距离必须超过400mm。此外,还需要合理安装卡箍和支架的吊钩。

2. 给排水施工质量管理措施及建议分析

2.1. 规范开展给排水安装工作, 消除质量通病问题

完成给排水系统施工设计工作之后,现场施工人员需要严格按照设计图纸以及施工专项方案要求高质量完成给排水系统管道安装工作。在安装施工期间,施工人员需要按照既定的安装顺序以及技术规程要求,落实给排水安装作业。结合以往的安装施工经验来看,给排水管道安装顺序是否合理以及连接是否牢固等均会对给排水系统后续应用效果以及使用寿命产生重要影响。针对于此,在现场施工作业期间,施工人员必须规范个人的技术操作行为,禁止出现违章操作或者其他风险问题,导致给排水系统安装失误问题出现。

2.2. 给排水施工现场管理

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,应加大对市政材料质量

的严格控制,其检测项目涵盖了市政材料质量、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,需要对市政材料按照应用顺序有序放置,严格控制施工单位的市政材料应用,避免发生市政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。

2.3. 做好施工现场的协调配合工作

在市政给排水及室外综合管线施工中,通常需要多个施工单位协作,如管道施工、土方施工、电气施工等。因此,做好施工现场的协调配合工作就要求施工单位之间要密切协作,避免出现冲突和重复施工的情况。在协调各施工单位时,首先,可以由各施工单位派遣代表组成协调小组,定期召开会议,讨论工作进展和需要解决的问题,协调各方面的工作。这样有利于各施工单位之间进行信息共享,及时了解其他施工单位的施工进度和需求,协调施工计划,避免出现冲突和误解。同时,这也能够发现并解决问题,从而避免施工中出现问题质量和延误工期的情况。其次,各施工单位应保持良好的沟通和合作,及时沟通解决施工现场遇到的问题。这可以通过建立有效的沟通渠道来实现,如建立施工日报、工程进度报告、质量报告等。各施工单位之间应及时了解对方的需求,共同解决问题,从而确保施工进度和质量。最后,在安排施工计划时,各施工单位要考虑到其他单位的施工进度,做好施工的衔接和配合。这需要建立合理的施工计划,并将其与其他施工单位的计划进行整合,实现优化施工。在此基础上,各施工单位要加强沟通和协调,做好施工衔接,提高施工效率,减少时间和人力资源的浪费。

2.4. 提高施工验收质量管理

首先,施工方可以制定相应的质量管理制度和标准,明确验收标准和要求,建立严格的检查机制和追溯体系,确保验收全过程的质量可控。其次,施工方应该设立专门的质量监管部门,负责现场的施工监管和质量检查,及时发现并解决问题。同时,加强对施工人员的培训,提高员工的质量意识和技术水平。另外,施工方应该加强施工过程控制。采取控制点制度,明确重点、难点和关键环节,建立相应的控制点,并进行全程跟踪和控制,及时发现和解决问题,保障施工过程的质量和安全性。最后,施工方应该采用先进的测试设备和技术,对市政给排水及室外综合管线进行全面的检验和测试,以确保管道的质量和性能符合标准要求,建立相应的数据管理系统,对验收数据进行记录、归档和分析,为后续的质量评估和追溯提供数据支持。

3. 结语

总而言之,为确保给排水工程建设效果达到预期,建议施工设计人员应该按照高质量施工设计理念实现对给水系统以及排水系统的优化设计,切实满足生活生产用水需求。除此之外,在现场施工期间,施工人员应该按照相关技术规程要求,加强对给排水施工问题的妥善处理。

【参考文献】

- [1] 李万军. 市政给排水施工管理分析[J]. 住宅与房地产, 2021(12): 184-185.
- [2] 赵兵福. 市政给排水工程施工管理存在的缺陷及措施[J]. 居舍, 2021(11): 146-147.