

建筑工程给排水施工中的问题与优化分析

柴树武

济南市园林和林业科学研究院 山东济南 250012

摘要: 给排水工程是建筑工程施工重要内容,整体工程施工质量会对最终建筑使用情况产生直接影响。为达到最优给排水工程施工效果,需要通过对常见通病进行有效预防的方式保证,保证最终施工质量。通过对排水工程施工重点内容的介绍,对常见的给排水施工通病问题展开分析,并会针对通病问题提出相应应对策略,旨在有效预防各种通病问题,保证给排水施工最终效果。

关键词: 给排水管道;施工通病;优化措施

引言

建筑给排水工程和人们的生活有着直接关系,因此应该加强解决给排水施工过程之中存在的问题。尤其是当前很多城市发生了积水事故,人们意识到了完善的给排水系统对人们的生活有多重要,所以在实际施工的过程中应该严格的控制施工各项环节,从而确保建筑给排水系统更加优质。在给排水工程实施的过程应该将工作人员的工作职责落实到个人,使其分别做好各自负责的技术工作,从而保证整个工程的实际落实。

1 概述建筑给排水施工质量控制的重要性

落实建筑给排水施工质量控制工作,可以保障建筑给排水施工质量,提高人们的生活水平。近年来,随着生活水平不断提高,人们更加关注建筑给排水施工质量。但建筑给排水施工环境比较复杂,涉及烦琐的施工内容,因此增加了建筑给排水施工难度,只有开展质量控制工作,才能提高建筑给排水施工的安全性和稳定性。施工单位需要重视建筑给排水施工,综合分析建筑行业的发展趋势,保障建筑居住环境的舒适性。建筑工程项目具有系统性特征,在实际施工中,施工单位要注重控制建筑给排水施工质量,提高整体施工质量,充分发挥建筑给排水施工项目的作,以推动整个建筑行业的可持续发展。优化建筑给排水施工,可以改善人们的居住环境:一方面可以满足人们的生活需求,另一方面可以控制环境污染。在建筑给排水工程施工中,为了有序落实各项施工技术,施工单位需要提前勘察施工现场,加强分析建筑给排水工程施工中存在的问题,有序管理建筑给排水施工作业,优化整体建筑使用功能^[1]。

2 建筑工程给排水施工中的问题

2.1 管道堵塞

给排水施工期间很容易会出现管道堵塞问题,问题

预防难度相对较大,如果处理不当,会对管道的使用性能产生直接干扰。产生该问题的原因主要体现在以下几点:1)没有,在进行管道施工之前,对管材中的杂物进行清理,导致杂物出现堆积而引发堵塞;2)在管道安装之后,辄用水泥沙进行封堵,但在后续施工时,出现了针对水泥砂的处理操作,虽然能够有效提高其他工程施工的效率,但却直接增加了管道堵塞概率;3)存在因为自然因素或人为因素干扰而造成的堵塞问题,需要在堵塞之后进行管道疏通,会直接增加工程施工成本。

2.2 管道渗漏

建筑给排水管道由于所处位置特殊,在很多情况下都容易发生渗漏。是由于在施工之前企业没有根据实际情况做出具体分析,也没有筛选出有针对性的技术与方法继续完善给排水工作,所以存在着很严重的安全隐患,这不利于管理工作的顺利开展,容易出现管道渗漏等问题。因此相关施工单位或部门应该想出相关措施进行合理有效的控制,这样在一定程度上就可以避免管道渗漏问题,从而提升给排水施工质量。除此之外,为了提升给排水施工质量,就要求保障施工系统的严密性。要遵循实际测量以及数字计算的过程,再结合实际情况对给排水系统进行安装,这样能够加强给排水系统的严密性,做到防水、防渗,从而保障建筑工程的安全性能。在管理过程中如果不进行管材质量检查,管道的材质不达标,就会出现砂眼、强度不达标、人为破坏等问题,会影响操作的准确性^[2]。

2.3 排水管的接口问题

在建筑给排水施工中,排水管接口如果质量不符合标准,就会引发各种质量问题,如不断渗漏污水、缩短设施使用寿命等。针对排水管接口的材料,施工单位应保障排水管接口和橡皮圈的咬合效果,以免发生渗漏

问题。在保存橡胶圈的过程中,应控制保存环境温度在 $-5^{\circ}\text{C} \sim 40^{\circ}\text{C}$ 范围,避免阳光直接暴晒橡胶圈。施工温度较低,将会冻硬橡胶圈,以致不能用于施工中。在刚性接口施工中,施工单位需要根据施工规范选择混凝土材料,还要协调柔性接口材料和管材。

2.4 管道路线选择不合理

现阶段,部分给排水工程的施工单位出于经济成本控制的考量,在管道线路的选材上过分压缩成本,选用了一些价格低廉但质量较差的管材,不利于工程项目的安全、高质量开展。此外,有的施工单位在施工时,未能按照既定方案进行工作,容易产生安全问题,延误工期,增加施工成本,同时,还容易产生施工质量问题^[3]。

3 建筑给排水施工质量控制措施

3.1 严格审查设计图纸

在给排水工程施工开始前,为了能够制定出具有实用性、指导性、科学性的施工技术方案,在了解给排水构造、位置、管道直径、材料、走向等各个要素的基础上,项目的各参建方要对施工设计图纸进行会审,从合理性、科学性、能否满足需求等方面,全面研究、分析图纸的实际应用效果、设计效果、技术实施方法,为整个市政给排水工程的高质量、安全开展奠定基础^[4]。

3.2 管道堵塞预防

对堵塞问题进行有效预防,在进行给排水工程施工之前,需要对管道进行临时封口处理。需要采用密封性理想以及容易移除的材料,作为管道的封口材料,确保在施工过程中不会出现泥沙堵塞管道的状况或者其他杂物掉落到管道中的情况。如果在使用过程中出现立管折断问题,需要运用塑料袋对断口进行绑扎处理,避免出现其他杂物掉入其中。在进行管道安装之前,也需要严格按照图纸要求对管道进行前期的清洁处理,需要根据施工标准展开各项施工操作,保证整体施工的规范性。如果发现已经存在堵塞问题,需要及时通过截断管道或者其他方式进行维修,以免堵塞问题对后续的管道施工与使用产生不良干扰,需要展开多个堵点顺序排查,并在完成排查之后进行施工验收,确保不会出现堵塞隐患^[5]。

3.3 严把材料检测关

在房屋建筑给排水施工中应该控制好施工的各项要素,因为这些要素直接影响着施工的质量和性能。相关工作人员不仅应该对管道材料、阀门等部件进行的检查,在施工材料进场之后还应该对其进行妥善防治,避免因为造成施工材料的质量和性能遭受损失,另外,施工企业还可以对切割机、安装钳等设施进行维修保养,让其

在施工过程中充分发挥出功能和作用。并且可以运用一些新的技术和工艺手段检查这些工艺以及技术手段是否符合工程施工设计,从而提升设计图纸的精确度。在对管道材料检测的过程中应该严格把握工程建设选取原材料的规则,也应该符合原材料的质量标准。因为给排水原材料对给排水工程建设有着至关重要的作用,所以选择材料时应该控制材料的品质,采用高质量的管道材料,在管道安装阶段通知工作人员都需要按装哪些环节,以防止其他正在作业的工程破坏给排水管道。在排水工程施工进度管理上,需要在每一环节都要做好管理工作,严格按照统一的标准进行施工,在保质保量的前提下施工。首先,在预防渗漏的问题上,提前勘察实地环境以及文献资料,设置合适的排水管道系统,以保证排水工程施工质量适用于当前发展需求。其次,在预防堵塞的问题上,因砂浆封堵后管路不能再次拆除,所以在安装之前应检查其内部是否存在杂物,并进行全方位清洁处理,以保证管路畅通无阻,在这一阶段施工检查工作尤为重要,健全的整体进度管理体制能为顺利施工提供保障,并为出现的问题及时提供合理的处理方案。除此之外,落实施工合同要求能为进度管理工作奠定基础,使得整体排水工程能按照计划周期如期完成。

3.4 施工管理的规范性

施工单位需要执行样板先行制度,根据建筑工程实际情况制定样板展示区,全面标注和示范样板材料加工方法及施工工序等,以提高施工人员的技术水平。科学提高建筑给排水施工的规范性,可以为后续的工程验收工作提供便利。此外,施工队伍的专业素质关系到建筑给排水项目的施工质量,因此,施工单位需要对施工人员进行入场前专业培训,主要培训建筑给排水项目施工规范、技术标准、安全文明施工要求等,从而进一步提高建筑给排水项目施工的规范性。由于在建筑给排水安装施工中涉及较多的专业工种,需要同步交叉开展多项施工工序,为了提高整体施工效率,施工单位需要合理安排各项施工工序,协调不同专业的作业时间和空间,避免各个专业条线之间产生冲突,否则将会导致返工,从而影响施工效率^[6]。

3.5 水压试验

不同的给排水管道承受着不同的压力,施工单位可以利用灌水试验检测非承压管道的安装质量;针对承压技术管道,施工单位需要根据设计要求开展水压试验工作,按照试验标准检测给排水管道的性能。在管道入室前施工单位需要开展第一次水压试验,主要检测管道的

熔接性和密封性；第二次水压试验主要用于检查室内管道的连接效果。

4 结束语

在建筑施工中，与工程整体建设水平密切相关的一部分工程就是给排水系统施工质量，且对该工程最终应用效果也会产生直接影响。人们日常生活生产中必然离不开水资源的应用，一旦给排水系统施工方面有质量问题存在，必然会给人们日常生活造成影响，因此建筑给排水施工环节应注意施工技术要点的充分把握，具体施工环节，以施工要求为参考依据，通过科学、规范施工方案的制定，从根本上提高给排水施工建设水平，实现舒适及理想环境的营造目的。

参考文献：

[1] 刘慧宇.浅谈市政工程中给排水施工安全管理及思路构建[J].科技与创新,2020(4):59-60.

[2] 邓宏海.市政给排水施工安全管理策略浅谈[J].地产,2020(13):110.

[3] 赵建伟.浅谈建筑给排水施工中的通病与预防[J].建材发展导向, 2021, 19(24):190 — 192.

[4] 梁安.建筑给排水工程施工中的通病及防治[J].门窗, 2020(21):44.

[5] 王淑珍建筑消防给排水施工中的若干质量通病及防治措施分析[J]四川水泥, 2020 (0 1)： 2 3 4

[6] 王世豪，高霞，马怀坤建筑消防给排水施工中的质量通病与防治对策[J]消防界（电子版），2020， 5（ 1 6 ）： 4 6

柴树武，男，汉，1976年7月6日，山东济南，大专
山东建筑大学，专业工民建，邮箱1417439083@qq.com。