

房屋建筑给排水工程的施工问题及改进对策

林丽珊

广东省第二建筑工程有限公司, 广东 汕头 515031

[摘要] 房建工程的给排水施工质量直接关系到后续使用的舒适性及安全, 所以需要在排水工程的施工中严格的控制施工质量, 并在施工中按照规范进行施工, 落实施工的工序和工艺标准, 进而保证最终的施工质量。文章结合笔者的工作经验, 探讨房屋建筑给排水工程的施工问题, 并提出改进对策, 为今后更好的推进给排水工程质量提升提供参考与借鉴。

[关键词] 房屋建筑; 给排水; 施工技术

DOI: 10.33142/ec.v2i6.414

中图分类号: TU82

文献标识码: A

Construction Problems and Improvement Countermeasures of Water Supply and Drainage Engineering in Building Buildings

LIN Lishan

Guangdong Second Construction Engineering Co., Ltd., Guangdong Shantou, 515031 China

Abstract: The construction quality of water supply and drainage of house construction project is directly related to the comfort and safety of subsequent use, so it is necessary to strictly control the construction quality in the construction of drainage project, and carry out the construction according to the code in the construction, carry out the construction procedure and technological standard, and then ensure the final construction quality. Based on the author's working experience, this paper probes into the construction problems of water supply and drainage engineering in building buildings, and puts forward some countermeasures for improving the quality of water supply and drainage engineering in the future, so as to provide reference and reference for promoting the quality improvement of water supply and drainage engineering in the future.

Keywords: Building construction; Water supply and drainage; Construction technology

引言

如今, 我国正处于快速发展的时期, 不管是国民经济还是社会生产力都有了快速的提升, 而房屋建筑行业也是因此得到了迅速的发展, 建筑市场一片欣欣向荣的景象。在这种情况下, 人们也更注重生活的品质, 对于建筑的给排水工程也有了更高的要求。下面我们就对怎样提升给排水工程的施工质量进行了分析和探讨, 对给排水施工过程中存在的问题进行研究, 提出了解决这些问题的方法, 希望能够提升我国给排水工程施工的质量, 创造更好的经济效益和社会效益。

1 房屋建筑给排水施工意义

1.1 满足人们用水的需求

对于房屋建筑来说, 给排水是相当重要的一个环节, 给排水施工更是施工过程中相当困难的一项工作, 而给水工程施工更是重中之重。因此, 一定要控制好这部分施工的质量, 通过科学的设计和施工来为建筑提供正常的生活用水, 提高人们用水的安全性、便利性。

1.2 确保建筑物更好运行

对于建筑工程来说, 如果忽视给排水施工, 质量控制不到位, 不仅难以保证工程质量, 还影响建筑工程的有效运营。而施工人员如果制定有效的施工方案, 落实各项技术措施, 不仅可以保证给排水工程质量, 给人们的日常生活提供用水便利, 建筑的功能也能更加的完善, 提升人们使用的舒适度。

1.3 提高房屋建筑工程的质量

给排水系统是房屋建筑中非常重要的一部分, 对于整体建设的施工过程都有着重要的影响, 是施工的难点也是质量控制的重点。因此, 为了保证施工的质量, 必须做好质量管理工作, 制定完善的质量管理制度, 设计科学、合理的施工方案, 根据实际的需求和条件确定好给排水的质量控制要点, 注意在施工的过程中使用先进、合适的施工技术和工艺, 为建设的顺利进行提供保障, 提高施工的质量, 为人们提供更好的服务^[1]。

2 给排水工程的特点

如今, 多层建筑的数量越来越多, 这些建筑对于给排水系统的依赖性更高, 而建筑的层数越大给排水系统就会越复杂, 因为高度带来的各层给排水管道之间的压强差也就越大。在这种形式下, 还使用单区供水的模式的话, 不但供水的效率会比较低, 供水管道系统的负担也会比较大, 系统运行的可靠性就会降低, 容易出现各种故障, 使用寿命也会缩短。因此, 需要使用纵向多区供水的方式来进行供水, 可以提高供水的效率, 降低系统的负荷, 提高系统运行的可靠性和稳定性。根据楼层高度的不同有高中低三区供水的方式也有高低两区供水的方式^[2]。并且, 因为如今的建筑结构的密度比较高, 楼层的数量也比较多, 如果发生火灾的话, 火势的蔓延速度也会比较快, 人群的疏散就会变得非常困难, 容易造成比较大的损失, 因此, 一定要保证建筑的消防系统必须可靠, 要有极快的相应速度, 一旦出现火灾能够马上发挥作用。建筑的纵向结构是相当复杂的, 越是高层的建筑越是如此, 因此, 高层建筑的给排水系统必须要有水箱以及水泵等设施实现二次供水, 保证供水系统的可靠性。因为纵向结构通常比较复杂, 因此给排水的管道也都是非常长的, 这样水在通过的时候就容易被污染。可是, 原来采用的管道材料或者是施工工艺如今已经很难满足现在这样复杂的、高质量的要求, 所以, 需要进行新材料、新工艺的研究和应。

3 房屋建筑给排水工程的施工问题分析

3.1 设计存在的问题

给排水管道的设计对于项目工程的影响也是非常大的, 给排水工程的很多问题都是因为设计中存在的缺陷引起的。并且, 很多的房屋建筑, 它的给排水设计多存在不同程度的缺陷, 对房屋建筑的给排水系统产生影响, 降低整个工程的质量。设计不合理的话通常是对工程的排水以及排气的设计不够恰当, 房屋的结构不合理引起的排水系统产生积水等等^[3]。

3.2 给排水管道材质较差通病

如今, 市场上出现的管道有很多材质, 铜管、不锈钢管或者不锈钢复合管, 还有镀锌铁管以及 PVC 管等等, 对于一些普通的用户来说, 他们并不知道这些管道的优缺点以及适用情况等等, 并且, 这些管道的质量也是参差不齐, 用户如果没有一定的经验是很难做出选择的。管材的质量不达标是在进行建筑给排水安全的时候经常会出现的问题, 对于安全质量的影响也是非常显著的, 并且, 有些企业在进行管道采购的时候, 往往也会因为追求低廉的价格而降低对于质量的要求, 使用劣质的管道进行施工, 这些管材质量差、使用寿命也低, 并企业也容易出现断裂或者渗漏之类的问题, 对整个的给排水系统都会产生不同程度的影响^[4]。

3.3 施工人员能力水平不足

我国的建筑给排水工程开始出现的年代还是比较晚的, 虽然发展速度够快, 但是人员素质没有跟上发展的要求, 缺少高素质, 高水平的技术人员, 很多参与施工工作的人员都没有经过系统的专业培训, 实践经验也不够丰富。在进行施工的时候, 随意性比较大, 不能严格的按照施工图纸进行施工, 有时候为了追求外观就会忽视掉安全性和可靠性, 留下很多的安全隐患。

3.4 管道堵塞问题

管道堵塞也是在给排水工程施工的时候比较常见的一种问题, 对于管道系统的影响也是非常大的。之所以会出现管道堵塞问题, 很多时候就是因为是在安全前没有对管材进行清理, 管道中有杂物, 如果堆积过多的话就会将管道堵塞, 导致水流不畅。在完成管道安装后, 通常会通过水泥砂浆把管道口封堵起来, 在后续的施工工作完成以后才将其打开, 这样, 给后续工程的进行带来了一定的便利, 但是也可能导致管道出现堵塞的问题。还有就是其他的一些人为因素或者自然因素也会引起管道的堵塞, 一旦发生堵塞就需要对其进行疏通, 既耗时又耗力, 还会增加施工的成本^[5]。

4 房屋建筑给排水工程施工问题的改进对策

4.1 优化完善房屋排水设计

在建设房屋时, 应综合考虑各种情况下的排水问题, 再针对性优化完善房屋排水设计。具体来看: 一是空调排水设计。根据人们的生活习惯, 在空调安装位置的后侧设计相应的排水管道。设计时, 还要考虑下雨天空调管道的水也能顺利排出, 且不会妨碍周边雨水的流通。即空调排水设计既要利于空调凝结水排放, 又要避免雨水阻塞; 二是优化卫生间的排水设计。卫生间用水较多, 因而排水幅度要适当降低, 降幅尽量保持在 45-50 厘米间。同时, 在同一楼层

内设计、安装排水管道，并于排水管道外增添防护水层，充分保障卫生间的排水顺利流出，且不会反渗水弄脏地面；三是坐便器设计。不管是高楼大厦，还是普通住宅，坐便器设计都应考虑给排水口和地面间的距离，并保证这一距离不小于44厘米。

4.2 强化施工材料选择的管理

施工材料的质量性能直接影响房屋建筑给排水工程的使用质量和使用的耐久性。现如今，常用的房屋建筑给排水施工材料包括：①具有较好可塑性的塑料管，其适应能力强，渗透力强，耐腐蚀；②塑料卷材，其具有良好的延性，能适应各种变形，整体性能好；③密封胶结材料，刚性防水外加剂是防止收缩开裂的辅助材料。

4.3 提高工作人员的技术水平和管理水平

工作人员的能力水平对于施工的质量也是有很大的影响的，因此，要主体提升他们的技术水平以及管理水平的提升，首先就是要选择那些有实力、信誉良好的施工队伍，施工企业也要对施工人员进行技能培训，还要对新型材料、新型的施工工艺的研究和应用，提高这些新技术、新材料的应用效果，不断的提升施工的质量，要做好经验总结工作，吸取教训，进行改进，不断的提升施工管理水平以及施工技术水平。制定科学的给排水施工方案和施工规范，对施工过程进行严格的约束，还要做好施工的监督工作，保证施工的规范性，还要在工序完成后做好保护、管理工作。对于进行现场的施工材料也要做好检查工作，尽量避免质量不达标的材料用于施工。还要根据建筑物的等级以及重要性，还有施工材料的质量来制定其保养计划。研发更加先进的施工设备。

4.4 合理进行管线布置

施工前要察看施工现场的实际情况，合理的规划管线的布置方法，确保满足设计要求的同时能够在施工现场顺利的推进。同时还要进行施工图纸会审，对存在的不足及时改进，做好施工组织设计，合理分配施工任务，推动现场施工顺利进行。施工前加强材料质量检测，确保材料规格和型号满足设计及规范规定的要求。高度重视施工现场工艺流程管理，确保各项工作有序推进。给水管道施工完成后，必须对整个给水系统的管网进行试压，尤其是管道连接部位的工程质量检查，确保施工质量。另外，合理进行室内管线布置，通风、保温、热水管路布局在上部，液体、冷水、不保温管路布局在下部。主干管路、大口径管路、没有压力的管路在前，分支管理、小口径管路、有压力的管路在后。通过合理布局管线，有利于后续施工顺利进行，避免因布线不合理而返工，造成工期延误及成本浪费。

4.5 严格遵循施工的工艺流程

对于给排水工程的施工而言，严格的按照工艺规范进行施工，按照设计好的流程进行施工，是保证施工质量的重要手段。并且涉及到具体的施工过程中的质量控制，也要按照工艺设计标准进行现场管理与验收，施工前做好施工人员的技术交底，明确质量控制要点，进场前做好施工材料的准备，设备提前进场备用，检查好设备的状态是否完好。施工过程中严格的按照工艺查找施工中存在的问题，并给出针对性的改进对策。

5 结语

要想提高工程的施工质量，需要对施工的所有环节都进行严格的控制，做好施工的质量管理工作，需要提高管理人员、施工人员的专业技术水平以及他们的综合能力，制定科学的施工现场巡查制度，及时的发现施工中存在的问题并做好处理。

[参考文献]

- [1] 苏衍亮. 房屋建筑给排水工程施工质量控制探析[J]. 城市建设理论研究(电子版), 2018(13): 19-20.
- [2] 陈树斌. 房屋建筑给排水工程施工技术分析[J]. 建筑技术开发, 2018(02): 29-30.
- [3] 李东方. 建筑给排水工程施工技术的改进和发展[J]. 江西建材, 2017(16): 79-83.
- [4] 邱桂群. 浅谈房屋建筑给排水工程施工质量控制[J]. 黑龙江科技信息, 2016(14): 243-244.
- [5] 潘柄全. 房屋建筑给排水工程施工质量控制探究[J]. 门窗, 2015(06): 196-197.
- [6] 肖青. 房屋建筑给排水工程施工中的通病及其防治[J]. 企业技术开发, 2014(08): 165-170.