

# Analysis on the Installation Construction and Management of Building Water Supply and Drainage Project

Jiaxing Wu

Shanghai Baoye Group Co., Ltd., Shanghai, 200000, China

## Abstract

In the construction process of building water supply and drainage engineering, it is necessary to reasonably apply the construction technology and strictly manage the installation quality to ensure that the installation process and work effect meet the relevant provisions, so as to improve the reliability and effectiveness of water supply and drainage engineering construction. Based on this, this paper expounds the basic requirements of installation, construction and management of building water supply and drainage engineering, and probes into and analyzes the installation, construction and management of building water supply and drainage engineering.

## Keywords

construction engineering; engineering construction; water supply and drainage; quality management

## 浅析建筑给排水工程的安装施工及其管理

吴家兴

上海宝冶集团有限公司, 中国·上海 200000

## 摘要

在建筑给排水工程施工过程中,要合理的应用施工技术,对其安装质量进行严格管理,保证安装流程与工作效果符合相关规定,从而提升给排水工程建设的可靠性与有效性。基于此,论文阐述了建筑给排水工程安装施工及其管理的基本要求,对建筑给排水工程安装施工及其管理进行了探讨分析。

## 关键词

建筑工程; 工程施工; 给排水; 质量管理

## 1 建筑给排水工程安装施工及其管理的基本要求

建筑给排水工程安装施工及其管理的基本要求主要体现在以下几点。

### 1.1 图纸会审的要求

第一, 图纸会审是施工准备阶段的重要工作, 也是建筑工程建设的基本要求, 目的是避免施工图纸出现差错, 作用是确保工程质量控制和施工的顺利实施, 降低建设成本。因此, 在施工前的准备阶段, 需要加强对施工图纸的审核。

第二, 应加强土建专业及安装专业的配合, 保证结构工程质量, 满足对隐蔽安装中技术和质量的要求, 准确设计预留孔洞的位置及大小, 避免出现错误的孔洞, 浪费人力和材料, 节约施工单位的资金。

### 1.2 材料进场审核的要求

为保证建筑给排水工程安装施工质量, 需要严格把控材料进场关, 针对每批进场材料, 施工单位的相关质检人员必须对进场材料的品种规格、外观色泽等进行验收。

## 2 建筑给排水工程安装施工要点的分析

建筑给排水工程的安装施工要点主要表现在以下几点。

### 2.1 给水管道安装施工分析

第一, 给水管道安装前应复测地沟, 综合考虑放空和管道运行的工艺需要, 保证支架符合管道安装的相关数据符合图纸和有关规范的要求。

第二, 给水管道安装施工过程中及完工后, 应按时做好各种施工技术资料的签证记录, 对埋设的管道应办理隐蔽工程验收, 做好相关工程记录, 相关技术资料均应整理存档。

第三,穿过建筑结构的管道,均应加装保护套管,管道和套管之间应用阻燃材料填塞。管道安装工作如有间断,应及时封闭入承口的深度不敞开的管口。

## 2.2 预防排水管道堵塞施工要点

第一,根据规范要求,在乙字管的上部设置检查口,便于检修。

第二,排水管道安装时,应暂不连接埋地排出管与立管,在立管检查口管插端用托板或其他方法支牢,并及时补好立管穿二层的楼板洞,待确认立管固定可靠后,拆除临时支撑物。在土建装修基本结束后,对底层及二层以上管道作灌水试验检查,证实各管段畅通,然后将检查口管与底层排出管连接。

第三,排水管道施工中,待分段进行排水管道灌水试验合格后,在放水过程中如发现排水流速缓慢时,说明该管段内有堵塞,应及时查明管段被堵塞部位,并将垃圾、杂物等清理干净。

第四,为了保证楼面地漏及屋面管口免受杂物等掉入排水管内,所有地漏及伸出屋面的透气管、雨水管口应及时用水泥砂浆封闭,防止管道堵塞。

第五,排水栓、地漏等储存水弯塞头在交叉施工中暂不封堵,待通水试验前冲洗后再行安装。

第六,给排水工程竣工验收前,还必须按规范对室内排水管道作通水能力试验<sup>[1]</sup>。

## 2.3 防止管道周边渗漏施工要点分析

建筑给排水工程中的排水管常用的硬聚氯乙烯管,其特点是内外壁表面光洁度较高,穿过楼层的结合部因与混凝土结合不好,因而出现管外漏水的现象。应采取如下技术措施:预先在立管结合部作好记号,刷上一层塑料粘结剂,待外表面形成溶结层时,滚上中砂,使其凝固后在塑料管外形成粗糙表面,然后再竖管并用细石混凝土吊模;使用止水环,将止水环固定在立管上后打入混凝土中,增加结合面和泄漏水的爬行距离,以达到较好的水密作用。

## 3 建筑给排水安装施工的主要问题及其对策分析

### 3.1 建筑给排水安装施工存在的问题

#### 3.1.1 管道堵塞问题

在进行建筑给排水管道施工时,经常会出现管道堵塞的

现象,对于管道施工的质量会产生一定的影响,而导致给排水施工堵塞的原因主要有两方面的原因:一方面是停工现象的出现,在这种情况下,施工人员没有严格按照规范与要求进行施工,在进行其他方面施工时,出现了许多的垃圾与杂物,如果没有进行妥善处理,这些物体就会逐渐遗漏到建筑施工的管道内,在管道内部进行垃圾堆积,从而造成管道的堵塞现象。另一方面是在对排污管道进行设计时出现设计方面的缺陷,设计方案没有经过仔细计算与分析,导致设计出的管道达不到理想状态,管道的口径较小、较窄,水的流通效果也不好,从而导致堵塞的现象。除此之外,工作人员的不规范操作也会造成管道堵塞。

#### 3.1.2 管道渗漏问题

第一,管道施工材料的不合格,大部分管道的配套部件质量都较差,在给排水施工中不能达到要求的状态,如管道有砂眼存在,对于建筑给排水施工的顺利进行都会带来不利的影响。

第二,工作人员的素质低,在进行建筑施工时,不能严格地按照规定进行施工,填充物的质量达不到标准,如在管道的安装中,墙壁与孔之间的距离不符合规定,与墙壁较近的孔洞就会出现填充不实现象,造成管道的渗漏。

### 3.2 建筑给排水安装施工问题的对策

#### 3.2.1 管道堵塞问题的对策

建筑给排水施工中的管道堵塞是由于在施工过程中有垃圾或者异物进入管道,阻碍了整个给水排水工作,在施工过程中加强监控和管理,避免有垃圾或者异物进入管道,在发生管道堵塞之后,要有相应的处理措施进行疏通,查清楚堵塞的原因,是由于建筑垃圾或者系统原因造成了堵塞,有针对性地采取措施对管道进行疏通。

#### 3.2.2 管道渗漏问题的对策

由于管道材料具有伸缩的特性,使用滑动接头改变管端连接接头形式,可以有效预防管道渗漏的问题。另外,由于天气因素导致温度的变化,管道材料会产生热胀冷缩的现象,可以采取自由臂加长的做法,预防管道渗漏。同时,要做好给排水工程的选材工作,只有保证管道材料的质量,才能减少管道出现裂缝、漏水等情况。其中,在施工过程中还要注意端口、连接口的密封,保证施工质量,为后续的使用减少一定的麻烦。

## 4 建筑给排水工程安装施工管理的分析

建筑给排水工程安装施工管理主要体现在以下几点。

### 4.1 加强建筑给排水工程的科学规划

建筑给排水施工要注重规划,设想将可能出现的问题,科学制定全面的规划。

第一,对给排水施工的各个方面进行充分了解,对可能出现的问题进行必要设想,同时对给排水施工过程中的各个环节进行必要的规划,做到对给排水工作心中有数。

第二,在充分了解的基础上,对可能出现的问题进行规划,制定紧急预案,在问题出现的时候,第一时间进行化解。

第三,进行必要的预防。预防工作既要宣传,又要指导,因此要做到理论和实践的结合。建筑工程施工需要有效的监督和管理,建立完善的监管机构,并配备高素质的人才队伍,以确保整个监管工作的顺利进行,同时要建立健全相应的监督管理机制,完善相应的政策法规,使施工能得到有效的保障<sup>[2]</sup>。

### 4.2 给排水安装施工质量管理要点分析

为了保障给排水工程质量,在建筑给排水工程安装施工时,需要加强对施工各个环节的质量管理,保证每一步都符合标准,在材料方面,要对材料进行抽检,保证材料质量,只有达到标准的材料才可以应用到施工中。要对前期设计的图纸进行审核,防止图纸的设计与实际的情况不相符,对每一部分都要认真检查,并且在实际的施工过程中,要对图纸进行跟踪,减少问题的出现。施工的工艺和技术对于提高工

程质量是十分重要的,在施工时,每一道工序都要严格管理,确保工程的每一步都严格按照标准进行,如果一道工序不合格,必须采取措施予以解决,否则就无法开展下面的工作。

### 4.3 给排水工程安装施工后期管理要点的分析

建筑给排水工程安装施工结束后,需要做好后期管理。工程竣工前应对所有水表、阀门、消火栓、卫生器具等设备设施作全面清理,确保正常维护与使用。检查给水管道的水压试验、阀门的试压、排水管道的蓄水等试验项目报告的编制,整理并汇总隐蔽工程检查的隐蔽单、给排水技术资料合格证书、质保证书、各种电器及材料的测试报告等,装订成册。根据工程实际施工情况编制竣工图,作为工程验收依据和建设单位后期维修的技术资料<sup>[3]</sup>。

## 5 结语

综上所述,给排水工程是建筑工程建设的重要内容,并且建筑给排水设施与人们生活工作密切相关,其安装质量对日后使用产生极大影响,因此为使给排水系统达到优质高效、低能耗运行的目的,必须加强其安装施工及其管理。

## 参考文献

- [1] 乔宁. 建筑给排水管道安装施工技术[J]. 山东工业技术, 2017(11):52.
- [2] 韩瑞鹏. 浅谈建筑给排水管道的安装施工技术[J]. 江西建材, 2017(12):69.
- [3] 杨国祥. 建筑给排水管道的安装施工技术与质量管控措施[J]. 住宅与房地产, 2017(09):74.