

# 建筑给排水管道安装常见质量缺陷及防治方法分析

袁良月

安徽省产品质量监督检验研究院

**摘要:** 目前,我国全世界范围内都将不断推进城市化建设的发展进程,现如今,城市化发展节奏之快这也使得相关的工程规日益扩大,由此相关建筑内部的排水工作重要性也就逐渐凸现出来。任何一个城市日常生活中均离不开排水系统的系统,这项工程与人们的日常生活息息相关,对城市有非常重要的作用。文章主要分析了给排水管道安装工程质量缺陷的产生原因及防治方法。

**关键词:** 给排水管道;质量缺陷;防治方法;分析

## 引言

给排水管道安装工程不仅要求技术工程人员具备扎实的理论与施工技术,还要做好各类设备、施工材料等相关的事前准备工作,在施工的过程中要求施工人员时刻保持较高的技术水平,利用科学有序的方法进行安装作业,避免出现各种质量缺陷。文章对几种安装质量缺陷及其产生原因展开深入的分析,找出具体的防治方法。

## 一、给排水管道安装常见质量缺陷及产生的原因

### (一) 给水管穿楼板套管缺陷

(1) 给水管穿楼板会出现各种各样的套管缺陷,主要原因是预埋套管不够重视。很多施工单位盲目追求经济利益,不注重施工细节,套管材料规格不符合设计要求,甚至未安装套管。

(2) 有些施工单位不重视预埋套管隐蔽工程的检查及质量验收工作,预埋套管偏位、粉刷作业不到位等现象,使给水管穿楼板的整体质量不达标。

### (二) 排水管穿楼板套管缺陷

(1) 套管高度不符合要求,在套管隐蔽工程的检查、验收环节未及时发现或未整改。

(2) 施工图纸会审后没有展开针对性的图纸优化,而且某些设计单位对厨房间套管样式也没有进行明确。

(3) 坐便器、地漏排水口没有预埋对应的刚性防水套管。

(4) 施工方没做好屋面套管预埋技术交底工作,导致屋面的同期管没有架设防水套管。<sup>[1]</sup>

### (三) 管道套管预埋预留缺陷

(1) 套管预埋的缺陷导致给排水管底部与套管之间没有齐平。

(2) 由于管道套管的预埋预留环节没有做好对应的保护工作,很容易造成套管出现破损,导致排水管道的防水不利现象。

### (四) 镀锌钢管安装不符合要求

(1) 由于施工班组对镀锌钢管的焊接要求不了解,导致内外壁的镀锌层产生破坏,而且内壁的镀锌层一旦遭到破坏就很难修复。

(2) 镀锌钢管螺纹连接处的麻丝没有清理干净。

(3) 某些施工企业过分追求节约成本,常常会在立管三通中采取机械三通的方式。

### (五) 喷头安装位置缺陷

(1) 对于喷淋支管的安装工序,很多承建单位会忽视立型喷头与顶板、梁底间的高度要求,进而导致喷头过于贴近板底。

(2) 在进行具体的喷淋支管安装的时候,施工单位没有严格参照管道支架与照明灯具之间的位置要求,导致灯具与喷头太接近,支架与喷头之间的间距也过小。<sup>[2]</sup>

## 二、给排水管道安装常见质量缺陷的防治措施

### (一) 做好安装施工前准备工作

给排水管道安装前,应根据施工需要调查研究,并应掌握施工现场地形地貌,建筑物各种管线和其他设施的情况,组织专业的施工队伍开展设计工作,其设计内容包括:工程情况的概括、施工部署方案、施工方式、施工材料的选择、施工技术、施工

器械等。需要注意的是,必须确保施工器械的性能、质量、安全性。规划好工期,最大程度降低施工成本,全面提升建筑给排水管道安装施工工作,在施工过程中需要注意周围环境的保护。针对主要的施工环节,必须要进行专项施工编制。

### (二) 给水管穿楼板套管缺陷具体的防治方法

(1) 预埋套管施工应该严格执行《建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范》(GB50243—2002) 3.3.13的规定,如管道需要穿过楼板及墙壁,可设置对应的塑料套管或者金属套管。

(2) 为了保证套管在穿过楼板套管中的缝隙满足规定的阻燃及封堵密实的要求,选用套管时必须要比平时套管大两个规格。

(3) 加强套管隐蔽工程的检查与验收工作,及时调整套管偏位;同时,在某些特定条件下还需要增加对应的吊顶,避免管道观感不佳的现象。<sup>[3]</sup>

### (三) 排水管穿楼板套管缺陷具体的防治方法

(1) 《建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范》明确要求:对于需要穿过楼板与墙壁的管道,必须要在其中架设塑料套管,而且顶部位置应高于对应墙面20mm,对于厨房或者卫生间内部的套管,则应该在对应的顶部位置预留出50mm,套管施工中要严格执行。

(2) 各施工单位应加强沟通、协调,要了解整体安装工程的每一个细节,同时要优化施工图纸。地漏采用承插式的坐便器穿插板时不能架设套管,但要做好管道周边的积水封堵工作。

### (四) 管道套管预埋预留缺陷具体的防治方法

(1) 排水套管预埋工作必须严格执行《建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范》要求。

(2) 做好教育、培训工作,强化施工班组的管道成品保护意识。

### (五) 镀锌钢管安装不符合要求具体的防治方法

(1) 做好镀锌钢管安装技术交底工作,要在钢管安装之前就进行二次镀锌处理。

(2) 在管道螺纹的加麻丝处理工序中,要谨记对于加入的多余麻丝进行针对性的防腐处理。

(3) 对于立管三通的具体操作,必须严格执行《沟槽式连接管道工程技术规程》中“在立管之上架设支管的时候,一定要采用标准规格的沟槽式四通、沟槽式三通等关键连接”的要求。

### (六) 喷头安装位置缺陷具体的防治方法

(1) 直立型喷头与顶板之间的距离必须在75~150mm。

(2) 喷淋喷头与管道支架、照明灯具之间的距离,也应该符合相应的设计规范。<sup>[4]</sup>

## 结语

在建筑行业蓬勃发展的新时期,建筑给排水工程建设关系城市的发展和建设以及人们正常的生产、生活需要,建筑施工质量必须得到保证。相关人员一定要不断提高自身的业务技能,在管道安装的过程中规范施工,做好严格的控制管理及施工前的准备工作,竣工好要严格检查,认真验收,一定要保证建筑给排水工程管道安装的整体质量,确保给排水管道工程的顺利开展,为城市生活提供基本的服务保障。

## 参考文献

- [1] 张军,贾学斌.建筑给排水管道安装的施工技术探究[J].科学技术创新,2018(36):113-114.
- [2] 郭大银.关于建筑给排水管道安装施工技术及其质量控制探讨[J].河南建材,2018(02):160-161.
- [3] 李妮娜.建筑给排水工程中管道安装工艺的要点分析[J].建材与装饰,2018(01):36.
- [4] 刘金生.建筑给排水管道安装常见质量缺陷及防治措施[J].给水排水,2017,53(11):95-98.