

# 论建筑给排水施工中的安全及质量管理问题

杨 涛

涿州市丰源永佳机电设备安装工程有限公司 河北保定 071000

**摘 要：**随着建筑业的快速发展，给排水施工的安全与质量管理问题日益凸显。本文旨在探讨建筑给排水施工中存在的安全及质量管理问题，分析其产生的原因，并提出相应的解决措施，以提高给排水施工的质量和安全性。

因此，及时解决施工中的安全和质量问题至关重要。建筑给排水工程包括供水系统和排水系统两个子系统。供水系统主要包括高压消防给水管、生产生活给水管和泡沫消防管，要求用材质量可靠，以确保安全供水。排水系统则包括生产污水排水管、生活污水管、雨水及清净下水排水管，由于大部分管道埋于地下，一旦出现问题可能对设备装置的正常运作造成影响。

在建筑给排水施工中，需要重视安全和质量问题，采取有效措施进行防范和控制，确保工程质量和安全性能。

**关键词：**建筑工程；给排水施工；安全管理；质量管理

## 引言

在建筑行业中，给排水施工是一项至关重要的工作，它不仅关系到建筑的使用功能，还直接影响着人们的生活质量。然而，在实际施工过程中，给排水施工常常存在一些安全及质量管理问题，这些问题不仅影响了施工的顺利进行，还可能引发一系列的安全和质量事故。因此，对建筑给排水施工中的安全及质量管理问题进行深入研究具有重要的现实意义。

### 一、建筑给排水施工质量安全的重要性

一栋彻底落成的楼宇不单涵盖核心框架的构筑，亦涉及至关重要的建筑供水排水工程等环节，此举为保障楼宇使用上的品质。供水排水系统的规划对于符合居民的日常需求、增进生活便捷性发挥着关键作用，由此其施工的优劣直接关联住户权益，显得尤为关键。

#### （一）建筑给排水施工质量对用户生活的作用

大部分建筑工程对水供排水系统的品质标准十分严苛，这不但要求设计上的精确，施工过程的品控也至关重要。尤其是对居住在高层住宅的居民而言，一旦供排水系统发生故障将引发诸多不便。建筑中的供排水系统关键包括厨房及洗手间的水循环设施，它们对居住者的生活品质具备直接的影响力。给排水的施工质量还对卫生状况有重大影响。譬如，假如建筑的排水系统发生故障，将极大地影响使用者的便利性，并有可能引发物质财富的损耗。因此，必须加强给排水施工质量的监督和管理，确保用户生活的质量。

### （二）建筑给排水施工质量对消防安全的影响

如今的建筑规范中，明确要求加装消防安全设施及措施，防火对于建筑物而言是至关重要的安全防范。为保障灭火器材能够发挥作用，施工人员须保持建筑水的供排水系统施工质量。我国当前建筑设计中的消防功能包括了设置消防栓供水装置、自动喷洒灭火系统及气体扑灭火灾的方法，其中以水作为灭火主要手段尤为关键，其运作依赖的正是供排水系统的完备。一旦发生火灾，各类消防装置须迅速启动并运行，而与供排水直接关联的消防设备和管道亦应常态化检查和维护，以确保其功能完好，由此可见，建筑的供排水系统对消防安全起着根本性的作用。

### 二、建筑给排水工程中的常见问题

管壳式换热器作为能量转换设备，在石油化工行业中扮演着重要的角色。能源利用效率是衡量换热器性能的重要指标之一。本节主要对石油化工管壳式换热器的能源利用效率进行分析，包括传热效率、压降损失等方面。通过对传统换热器的分析，指出其存在的问题，并提出改进的方向。

#### （一）管道渗漏是给排水工程中常见的问题

**管材因素：**如镀锌钢管弯头和管材有砂眼等，这些管材及其附件的质量不合格，但在施工过程中很难发现。

**环境原因：**管材和附件会因为温差变化较大的施工环境而损坏。

**施工原因：**给排水施工经常出现接口位置密封不严、加工质量不达标等问题。一般排水管渗漏几率较小，但

若发生，通常是因为插入深度不够或施工人员忘记涂密封胶导致的。

### （二）管道堵塞问题

由于施工过程中的质量隐患，排水管道安装的质量出现问题，导致管道堵塞。主要原因如下：

未采取恰当的管线防护策略，在执行如清理废弃物、调整地表平整度等任务时，会有建筑碎屑比如混凝土砂浆误入排污系统，并在其交接处、弯曲部分积聚，此种情形会引起管线阻塞。一旦发生，需中断管道使用并替换为崭新的管材或接头，这一过程颇具挑战性。因此，确保管路得到妥善保护是十分关键的。

污水管道管径不足。尤其是那些用来排出粪便的下水道，因为管道直径偏细，可能会引起排泄功能不顺畅，从而发生阻塞。在日常生活中，例如蔬菜叶片、米饭颗粒以及纺织品碎片等异物，也有可能引发管路阻塞现象。

建筑施工过程中操作失误，尤其是在进行镀锌水管的连接工作时，麻丝缠绕若不够紧实或者缠放过量，可能会使麻丝滑入管道接合部位，进而引起管道发生阻塞。

### （三）施工人员素质问题

给排水施工人员在建筑工程中起着至关重要的作用，但在实际施工过程中，由于部分施工人员素质不高、技能不强，经常导致给排水施工出现问题。主要原因包括：

责任心不强。部分施工人员不按照设计图纸进行测量和施工，对地形分析不认真，从而影响了施工质量。

对设计图纸不够重视。有些施工人员过于随意，不按照设计图纸要求的管道大小、安装位置和顺序进行施工，导致出现各种问题。

### （四）安全管理意识不足

最近几年，大众倾向于重视建筑物的外观设计和外部结构施工，却常常对供水和排水系统的建设轻视。同时，有些政府监管人员利用职权谋取私利，行贿受贿，这种行为对正常的供排水系统建设产生负面影响。工程施工队伍普遍缺乏对法律及安全的深刻认识，这使得施工期间的安全管理措施捉襟见肘。另外，施工企业对管理的重视程度不足，对工程地形缺乏必要的详细调研与周密规划。为了尽快交付项目，施工企业经常忽略了对安全环节的管理，从而使供水排水系统施工带来了许多潜在的安全风险，极易出现安全事故。

## 三、建筑给排水施工监管的主要措施

在实施建筑的给排水工程时，对工程的监督管理应分为四个主要环节：工程开工之初、主体基础架构建设、

内部装修施工以及项目完工各个时期开展。

### （一）施工前期的监管

在工程起始阶段，应当细致掌握建设计划和选材情况。首要任务是仔细研读工程的施工蓝图，充分掌握设计师的构思与规定，以便施工过程能够严格遵循设计方案进行。同时，还需密切留意建材的选择。水电系统中，使用材料的品质对于整体工程品质扮演着至关重要的角色。因此，采购材料时必须精心执行，建立严谨的审核、接收程序，保证采购到的建材达到相应的规范要求。对于不达标的材料，应当立刻从施工现场移除。

### （二）基础主体结构施工阶段的监管

在基础结构建设过程中，优先事项是保障管路系统的布设顺畅无阻。尤其关注供水及排水管道在贯穿楼宇基底、地下室以及地面结构的外围墙面时，须核实设计图示中的孔洞预留与套管设置是否到位。在进行混凝土浇筑之前，须确保突出地面的管道是否垂直，检查其是否符合施工蓝图的规范，及管线的搭设位置是否达标。施工的每一个环节都要严密监控，以确保在整个基础建设的关键时期避免任何差错。

## 结论与展望

给排水系统的建设直接关系到民众生活，因此深入探讨施工过程中的问题及其规避方法极为关键。结合个人实践和前辈经验，本篇文章总结了施工中的典型问题并提出了针对性的对策。在具体的建筑给排水施工环节，要重视控制原材料等可控因素，并提升工作人员的专业能力，依照施工规范、流程及标准严格作业，这对确保施工质量至关重要。各相关质量监督机构及责任人应确立清晰的目标，拟定切实可行的质量控制指标及施工方案，在与设计和监理团队的紧密协作下，综合提高给排水工程施工质量管理水平。

## 参考文献

- [1] 陈明, 金国栋, 徐凌晓, 高寒. EPC 管理模式下智慧建造技术的应用分析[J]. 城市建设理论研究(电子版), 2023, (27): 67-69.
- [2] 魏涛. 建筑给排水工程施工管理问题与改进策略分析[J]. 大众标准化, 2023, (16): 72-74.
- [3] 林开张. 厦门市某住宅小区建筑给排水工程施工质量控制分析[J]. 广东建材, 2023, 39(08): 116-118.
- [4] 王羽晶. 市政工程有限空间作业安全管理及防范措施探讨[J]. 中国住宅设施, 2023, (05): 169-171.