

# 建筑给排水安装工程施工管理措施分析

徐子暄

鸿泰融新咨询股份有限公司 河北 邯郸 056000

**摘要：**建筑给排水安装工程是建筑工程的关键部分，其施工质量直接影响建筑物的使用功能和居民生活质量。本文分析了建筑给排水安装工程施工管理的重要性，针对施工过程中常见的质量问题，提出了加强对给排水工程的设计、严格把控管道材料选用、加强安全检查与教育等施工管理措施。旨在通过科学有效的施工管理，确保给排水系统的稳定性和安全性，提升建筑工程整体质量，满足社会发展需求。

**关键词：**建筑给排水；安装工程；施工管理措施

引言：在建筑行业中，给排水安装工程作为不可或缺的一环，其施工质量直接关系到建筑物的居住舒适度、使用功能以及安全性能。随着现代建筑技术的不断进步和居民对生活质量要求的日益提高，给排水安装工程的施工管理显得尤为重要。本文将从施工前的准备、现场管理措施、质量管理、安全管理以及试验与验收等多个方面，深入探讨建筑给排水安装工程的施工管理措施，旨在为相关从业者提供有益参考，共同推动建筑给排水安装工程的高质量发展。

## 1 建筑给排水安装工程概述

### 1.1 建筑给排水系统的基本构成

建筑给排水系统主要由给水系统和排水系统两大部分构成。（1）给水系统。给水系统是建筑物内提供生活、生产和消防用水的系统。它通常由水源、管网、增压设备、控制阀门及用水设备组成。水源可以是城市自来水、自备井水源或再生水等。管网则负责将水源输送至各用水点，包括主管、分支管及末端支管等。增压设备如水泵，用于提升水压，确保高层建筑或远距离用水点的供水需求。控制阀门则用于调节水流量和压力，以及紧急情况下的断水控制。用水设备则涵盖了各种水龙头、淋浴器、洗衣机等。（2）排水系统。排水系统是建筑物内收集、处理和排放废水的系统。它主要由卫生器具、排水管道、通气管道、检查井及污水处理设施等组成。卫生器具如马桶、洗手盆等，用于收集和排放生活污水。排水管道负责将废水从卫生器具输送至排水管网，包括室内排水管和室外排水管。通气管道则用于平衡管道内的气压，防止水封破坏和臭气逸出。检查井则便于管道的维护和检修。污水处理设施则对废水进行必要的处理，以符合环保要求后排放至市政管网或自然水体。

### 1.2 建筑给排水安装工程的特点

（1）隐蔽性强。建筑给排水安装工程具有很强的隐

蔽性，大部分管道和设备都被隐藏在墙体、吊顶或地板内。这不仅要求施工人员具备精湛的安装技艺，还需确保隐蔽工程的质量和安全性。一旦出现问题，维修和更换将极为困难，因此施工过程中的质量控制至关重要。

（2）与其他专业交叉作业多。建筑给排水安装工程与建筑、结构、电气、暖通等多个专业密切相关。在施工过程中，需要与其他专业团队进行密切的配合和协调，确保预留孔洞、预埋管件的准确性和及时性。这要求施工人员不仅要具备给排水专业的知识，还需对其他专业的知识有一定的了解，以便在施工过程中及时沟通和解决问题。（3）对材料、技术要求高。随着科技的不断发展和环保意识的提高，建筑给排水安装工程对材料和技术的要求也越来越高。优质的材料不仅能提高系统的耐用性和安全性，还能降低后期的维护成本。同时，先进技术的应用如智能控制、节能环保等已成为现代给排水系统的重要发展方向。因此，在施工过程中，对材料和技术的选择需格外慎重，以确保系统的整体性能和品质<sup>[1]</sup>。

## 2 建筑给排水安装工程施工管理原则

### 2.1 遵守国家与行业规范

（1）确保施工过程的合法性。施工过程中的每一项活动都必须在法律法规的框架内进行。遵守国家颁布的建筑法规、给排水设计规范以及行业内的相关技术标准，是确保施工活动合法性的基础。这不仅有助于维护良好的市场秩序，还能有效避免因违法施工带来的法律风险和经济损失。施工单位应定期组织施工人员学习相关法律法规，确保他们在施工过程中能够严格遵守。

（2）提高施工质量与安全性。国家与行业规范中包含了大量关于施工质量和安全的要求。遵循这些规范，意味着在施工过程中将采用经过验证的材料、技术和工艺，从而降低工程质量问题和安全事故的风险。例如，通过使用符合国家标准的给排水管道和配件，可以

确保系统的耐久性和可靠性；而遵循施工安全规范，则能有效减少施工现场的意外伤害。因此，遵守规范是提高施工质量和安全性的有效途径。

## 2.2 统筹管理，多方协作

(1) 参建单位共同参与，提升施工效率。建筑给排水安装工程涉及设计、施工、监理、业主等多个参建单位。统筹管理意味着在项目初期就明确各参建单位的职责和分工，建立有效的沟通机制，确保信息在各方之间顺畅传递。这种协作模式有助于及时发现和解决施工中的问题，减少不必要的延误和返工，从而提升施工效率<sup>[2]</sup>。

(2) 及时解决施工中的工程问题。在施工过程中，难免会遇到各种预料之外的问题，如设计变更、材料供应延误、施工难度增加等。通过统筹管理和多方协作，可以迅速调动各方资源，共同寻找解决方案。例如，当遇到设计变更时，设计单位可以迅速调整图纸，施工单位则能据此调整施工方案，确保工程进展不受影响。这种高效的问题解决机制有助于维护施工的连续性和稳定性。

## 2.3 严格控制施工质量与进度

(1) 制定详细的施工计划与质量控制方案。在施工前，应根据设计图纸和合同要求，制定详细的施工计划和质量控制方案。施工计划应明确各阶段的任务、时间节点和资源需求，为施工过程中的各项活动提供明确的指导。质量控制方案则应详细列出质量控制的关键点和检验标准，确保施工过程中的每个环节都能达到预期的质量要求。(2) 确保工程按时完成并达到质量标准。在施工过程中，应严格按照施工计划和质量控制方案进行，确保工程能够按时完成并达到质量标准。这要求施工单位具备高效的项目管理能力和丰富的施工经验，能够灵活应对各种挑战和变化。同时，监理单位和业主也应积极参与施工过程的监督和管理，确保各项施工活动都符合规范和设计要求。通过共同努力，可以确保建筑给排水安装工程在预定的时间内高质量地完成。

## 3 建筑给排水安装工程施工管理措施分析

### 3.1 施工前准备阶段管理措施

(1) 编制详细的施工计划与施工组织设计。施工前，施工单位应根据设计图纸、合同要求以及现场实际情况，编制详细的施工计划与施工组织设计。施工计划应明确各阶段的施工任务、时间节点、资源配置以及关键节点的控制措施。施工组织设计则需考虑施工队伍的组织架构、工作流程、质量保证措施以及安全管理措施等。通过精心策划和准备，为施工过程的顺利进行奠定坚实基础。(2) 进行施工图纸审核与技术交底。在正式施工前，应对施工图纸进行审核，确保图纸的准确性

和完整性。图纸审核应由设计、施工、监理等各方共同参与，对图纸中存在的疑问和问题进行讨论和确认。同时，进行施工技术交底，使施工人员明确施工要求、技术要求以及质量标准，为后续的施工过程提供明确指导。(3) 确定各施工区域的施工单位与施工任务划分。根据施工图纸和施工组织设计，合理划分各施工区域，并明确各区域的施工单位和施工任务。这有助于避免施工过程中的交叉作业和干扰，提高工作效率。同时，还应明确各施工单位的责任和义务，确保各方在施工过程中能够相互配合，共同完成施工任务。

### 3.2 施工现场管理措施

(1) 加强质量检验与人员调配。在施工过程中，应加强对原材料、构配件以及施工过程的质量检验。通过首件验收、抽样检测等方式，确保进场材料的质量符合设计要求。同时，根据施工计划和任务划分，合理调配施工人员和机械设备，确保施工过程的连续性和高效性。(2) 统一协调施工进度，确保准时完成。施工现场应建立有效的进度管理机制，定期召开进度协调会议，及时解决施工中存在的进度问题。通过调整施工计划、增加施工人员和机械设备等方式，确保施工进度与计划相符。同时，加强与业主和监理的沟通，及时汇报施工进度和存在的问题，共同协商解决方案。(3) 合理调度施工资源，保障施工道路畅通。施工现场应合理调度施工资源，确保各种材料和设备的供应及时、充足。同时，保障施工道路的畅通无阻，为施工车辆的进出和材料的运输提供便利。这有助于提高工作效率，减少因资源短缺或道路不畅造成的延误<sup>[3]</sup>。

### 3.3 施工质量管理措施

(1) 严格控制原材料质量，实施首件验收制度。原材料的质量直接影响工程的质量和安。因此，应严格控制原材料的质量，选择优质的供应商，并加强对进场原材料的检验和验收。实施首件验收制度，对首次使用的原材料进行严格的检测和评估，确保其满足设计要求和质量标准。(2) 加强工序施工质量控制，推行样板引路方法。在施工过程中，应加强对各道工序的质量控制。通过推行样板引路方法，即在正式施工前先进行样板施工，并对样板进行检验和评估，确保样板的质量符合设计要求。然后，按照样板的标准和要求进行施工，以提高整体工程的质量水平。(3) 实行管道安装过程质量控制，预防渗漏问题。管道安装是给排水安装工程中的重要环节。在管道安装过程中，应加强对管道连接、固定以及密封等关键环节的质量控制。通过采用先进的施工工艺和技术手段，如热熔连接、电熔连接等，提高

管道连接的牢固性和密封性。同时,对管道进行打压试验和通水试验,确保管道系统的性能 and 安全性。

### 3.4 施工安全管理措施

(1) 完善安全管理制度,加强安全教育培训。建立健全的安全管理制度,明确各级人员的安全职责和义务。同时,加强安全教育培训,提高施工人员的安全意识和操作技能。通过定期举办安全讲座、演练等活动,使施工人员熟悉安全操作规程和应急处置措施,为施工安全提供有力保障。(2) 落实施工现场安全监管,及时发现并整改安全隐患。加强施工现场的安全监管力度,定期对施工现场进行安全检查。通过检查发现并及时整改安全隐患,防止事故的发生。同时,建立安全隐患排查治理长效机制,对隐患进行动态管理和跟踪治理,确保施工现场的安全稳定<sup>[4]</sup>。(3) 提高施工人员安全意识,确保施工安全进行。在施工过程中,应不断提高施工人员的安全意识,让他们始终将安全放在首位。通过定期的安全教育和培训,以及现场的安全宣传,增强施工人员的安全责任感和自我保护能力。同时,鼓励施工人员积极发现和报告潜在的安全隐患,形成全员参与的安全文化氛围。对于违反安全规定的行为,应及时进行纠正和处罚,以儆效尤,确保施工安全进行。

### 3.5 试验与验收管理措施

(1) 进行水压试验、通水试验等,确保系统性能达标。在系统安装完成后,应严格按照设计要求进行水压试验和通水试验。水压试验用于检测管道的强度和密封性,确保管道在正常工作压力下不会泄漏。通水试验则用于检查系统的排水能力和通畅性,确保系统能够正常运行。通过这些试验,可以及时发现并修复存在的问题,确保系统性能达标。(2) 严格按照验收标准与程序进行工程验收。工程验收是确保工程质量的重要环节。在验收过程中,应严格按照国家相关规范和验收标准进

行检查和评估。验收内容包括但不限于管道安装质量、系统性能、设备运行状况以及安全防护措施等。同时,建立严格的验收程序,确保验收过程的公正性和客观性。对于验收中发现的问题,应及时进行整改和完善,直至满足验收要求。(3) 对验收中发现的问题及时整改,确保工程质量符合要求。在验收过程中,难免会出现一些问题和不足。对于这些问题,施工单位应积极响应并采取措施进行整改。整改内容包括但不限于修复损坏的管道、调整不合理的设备布置、完善安全防护措施等。同时,加强与监理和业主的沟通,共同协商解决方案,确保整改工作顺利进行。整改完成后,应再次进行检查和评估,确保工程质量符合要求。

### 结束语

综上所述,建筑给排水安装工程的施工管理措施对于确保工程质量、提升施工效率及保障使用安全具有重要意义。通过精心策划的施工前准备、严格的现场管控、全面的质量管理、严密的安全防护以及严谨的试验与验收流程,我们可以有效应对施工中的各种挑战,实现给排水系统的优化与升级。未来,随着技术的不断进步和管理的日益精细化,我们有理由相信,建筑给排水安装工程将迈向更加高效、智能与绿色的新篇章。

### 参考文献

- [1]刘雨.建筑施工给排水质量控制措施施工浅析[J].建材与装饰,2020,(04):40-41.
- [2]苏克铭.建筑给排水安装工程施工管理措施分析[J].砖瓦,2021,(12):128-129.
- [3]段标标.建筑给排水工程施工质量管理重点[J].住宅与房地产,2021,(07):72-73.
- [4]张素晶.建筑安装工程给排水施工技术分析[J].房地产世界,2021,(10):87-88.