

房屋建筑给排水工程的施工问题及改进对策

马晓娜

浙江玮策信息科技有限公司 浙江丽水 323000

摘要: 房屋建筑给排水工程是确保建筑物正常使用和居住者生活舒适性的关键部分。然而,在实际施工过程中,经常会出现设计缺陷、材料选择失误、施工操作不规范以及监理验收不到位等问题。这些问题不仅影响工程质量,还可能导致后期维护成本增加和居住安全风险。为此,提出相应的改进对策,对于提高给排水工程施工质量具有重要意义。

关键词: 房屋建筑; 给排水工程; 施工问题; 改进对策

随着社会的发展和人们生活水平的提高,对房屋建筑的给排水系统提出了更高的要求。给排水工程涉及管道布局、水质保障、节水节能等多方面,其施工质量直接关系到建筑的安全性和居住者的舒适度。因此,探究当前给排水工程施工中存在的问题,并针对性地提出改进措施,对于促进建筑业的健康发展具有重要的现实意义。

一、房屋建筑给排水工程的重要性

房屋建筑给排水工程是房屋建筑中至关重要的部分,它直接关系到建筑物的正常功能和居住者的生活质量。给排水系统负责为建筑物提供清洁的用水并排除废水,这涉及到人们的生活用水、卫生条件以及消防用水等方面。一个设计良好、施工质量优良的给排水系统能够保障水资源的有效利用,提高居民的居住舒适度,同时也有助于节水和环保。同时,良好的排水系统也是防止地基沉降和防水层破坏的关键,对于延长建筑物的使用寿命有着不可忽视的作用。

二、当前给排水工程施工中存在的问题

1. 设计阶段的问题

首先,设计理念落后也是一个问题。一些设计师可能没有充分了解现代化的给排水技术和理念,例如节水、节能、环保等,从而导致设计缺乏前瞻性和创新性,无法满足现代建筑的需求。其次,设计细节处理不当也是一个普遍存在的问题。有时候设计师可能忽视了一些重要的细节,如管道交叉、管径选择不当、未考虑未来的维护和升级需求等,这些都可能造成后期施工难度增加,甚至影响整个系统的运行效率和安全性^[1]。

2. 材料选择和使用问题

首先,材料质量参差不齐是一个普遍问题。市场上

的材料品牌众多,质量良莠不齐。如果采购人员缺乏足够的专业知识,可能选择到质量不达标的材料,从而影响工程质量。其次,材料选型不合理也是一个常见问题。不同的环境和使用条件需要不同的材料。如果缺乏对材料的深入理解,可能会选错材料,导致管道系统无法承受实际的工作条件,出现泄漏或破裂等问题。

3. 施工过程中的问题

首先,施工技术水平不一是一个突出问题。由于施工人员的技术水平参差不齐,施工质量也会有所不同。一些工人可能缺乏专业技能或对新技术的掌握不足,导致施工方法不规范或操作失误,影响工程质量。其次,施工操作不规范也是一个常见问题。即使设计良好,如果在施工过程中不遵循规范操作,也会出现各种问题。例如,未按照图纸正确安装管道、连接处处理不当、未进行必要的压力测试等,都可能导致系统漏水或破裂。

4. 监理和验收问题

监理和验收是确保给排水工程质量的最后一道防线,但在实际中也存在一些问题。首先,监理力度不足是一个常见问题。有效的监理应该覆盖工程的全过程,但有时候监理人员可能缺乏足够的专业知识或经验,难以发现设计或施工中的缺陷。其次,验收标准不明确也是一个突出问题。有时候,验收标准可能不够具体或详细,导致验收过程中的判断主观性增加,无法确保工程质量符合实际需求。

三、房屋建筑给排水工程施工改进对策

1. 加强设计与规划

在房屋建筑给排水工程中,设计阶段是整个工程质量和效率的关键。因此,加强设计与规划对于确保工程

质量至关重要。首先，统一设计标准是实现给排水工程规范化、标准化的基石。这要求设计师严格遵循国家及地方的相关规范和标准，如《建筑给水排水设计规范》等，同时考虑当地气候、地形等实际条件，制定出切实可行的设计方案。其次，更新设计理念是提高给排水工程设计质量的动力源泉。设计师应当注重节能、环保以及人性化的设计理念，例如采用节水器具、雨水回收系统以及优化管道布局以减少材料使用和能耗。最后，完善设计细节处理能够避免后期施工中出现大量修改，节省时间和成本。详细设计包括对管径尺寸、坡度、支架和附件等进行精细化设计，同时提前预见并解决可能的施工问题。

2. 规范材料管理

材料是给排水工程施工质量的基础，规范的材料管理不仅关系到工程质量，也影响着工程的安全性和耐用性。首先，提高材料采购标准是保障材料质量的前提。采购时，施工单位应选择符合国家标准和环保要求的产品，对供应商进行严格的筛选，并通过见证取样等方式保证材料的质量符合设计要求。其次，合理选择材料类型对于提高工程的性价比和使用寿命至关重要。例如，在水资源较为匮乏的地区，应优先选择节水型的给水器材；在外部环境恶劣的地区，应选择耐蚀性和抗老化性能好的管材。最后，加强材料储存与管理是确保材料性能不受损害的关键步骤。应设置专人负责材料的入库检验、分类存放和定期检查，防止材料受潮、损坏或用错。此外，合理的材料物流管理可以减少施工现场的混乱，提高施工效率^[2]。

3. 提升施工质量

提升施工质量是确保给排水工程成功的关键，它涉及到人员、材料、机械、方法和环境等多个方面。以下是几个提升房屋建筑给排水工程施工质量的对策。首先，增强施工人员培训至关重要。施工人员的技能和专业知识直接影响到工程质量。因此，定期进行技能培训和专业知识更新是必要的。培训内容应包括最新的施工技术、操作规范、安全知识等。此外，鼓励施工人员参加职业资格认证，以提高其专业水平和责任感。其次，规范施工操作流程对于保证施工质量同样重要。这包括制定详细的施工方案、操作手册和质量控制流程，确保每个步

骤都有明确的指导和标准。现场管理人员应监督施工人员严格按照流程操作，及时纠正不规范的行为。再者，强化施工监督和管理是提升施工质量的必要措施。施工单位应设立专门的质量监督团队，对施工过程进行全程监控。同时，运用现代化的管理工具和技术，如BIM（建筑信息模型）技术，可以提高管理的精准性和效率。

4. 完善监理和验收机制

完善的监理和验收机制是保障给排水工程质量的最后一道防线。以下是完善该机制的几个对策。首先，加大监理工作力度是提高工程质量的有效手段。监理单位应具备独立性和公正性，能够对施工过程进行全面监督。监理工程师应具备相应的专业资质，能够对工程中的技术问题作出正确判断。其次，明确验收标准是确保工程质量符合要求的关键。验收标准应详细、具体，涵盖工程的各个阶段和方面。同时，验收过程中应有严格的程序和记录，确保每个环节都得到充分的检查和评估。再次，建立健全后期维护体系对于保障工程长期运行的稳定性和安全性至关重要。施工单位应提供完善的维护手册，并对维护人员进行培训。同时，建立定期检查和维护的制度，确保给排水系统始终处于良好的工作状态^[3]。

结语

总结而言，房屋建筑给排水工程的施工问题不容忽视。通过深入分析现有的问题，采取有效的改进对策，不仅可以提升工程的施工质量和安全性，还能为建筑的后期使用和维护打下良好的基础。未来，随着技术的进步和行业标准的完善，房屋建筑给排水工程的施工质量有望得到进一步的提升，为人们创造更加安全、舒适的居住环境。

参考文献

- [1] 李修贤. 房屋建筑给排水工程的施工问题及改进对策[J]. 住宅与房地产, 2021, (33): 81-82.
- [2] 徐斌. 建筑给排水工程施工管理问题及改进对策[J]. 居舍, 2021, (29): 145-146.
- [3] 薛东霞. 房屋建筑给排水工程的施工问题及改进对策[J]. 中国建筑装饰装修, 2021, (03): 156-157.