建筑给排水管道施工质量验收标准及实施方法研究

肖 维

中建二局安装工程有限公司 陕西西安

【摘要】建筑给排水管道施工质量验收标准及其实施方法对保障建筑工程质量和使用安全至关重要。当前，验收标准在内容全面性、更新及时性以及执行层面存在不足，影响施工质量把控。为此，提出优化策略，包括完善标准内容、加快更新机制、简化验收流程、引入先进检测技术、强化施工与监理执行力度以及加强行业监管。通过实际案例验证，优化措施有效提升了施工质量与效率。未来需持续完善标准体系，推动行业技术进步，确保建筑给排水系统安全可靠运行。

【关键词】建筑给排水；管道施工；质量验收标准；实施方法；优化策略

【收稿日期】2024 年 12 月 12 日 【出刊日期】2025 年 1 月 29 日 【DOI】10.12208/j.ace.202500025

Research on the quality acceptance standards and implementation methods of building water supply and drainage pipe construction

Wei Xiao

China Construction Second Engineering Bureau Installation Engineering Co., Ltd., Xi'an, Shaanxi

【**Abstract**】The quality acceptance standards and implementation methods for building water supply and drainage pipe construction are crucial for ensuring the quality and safety of construction projects. Currently, the acceptance standards face shortcomings in terms of comprehensiveness, timeliness of updates, and enforcement, which affect the control of construction quality. To address these issues, optimization strategies have been proposed, including improving the content of standards, accelerating the update mechanism, simplifying the acceptance process, introducing advanced detection technologies, strengthening the enforcement by construction and supervision units, and enhancing industry regulation. The effectiveness of these optimized measures has been verified through practical cases, resulting in improved construction quality and efficiency. Future work will focus on continuously improving the standard system, promoting technological progress in the industry, and ensuring the safe and reliable operation of building water supply and drainage systems.

【**Keywords**】Building water supply and drainage; Pipe construction; Quality acceptance standards; Implementation methods; Optimization strategies

引言

建筑给排水管道施工质量是建筑工程的重要组成部分，直接关系到建筑物的使用功能和居住安全。随着建筑行业的快速发展，新技术、新材料不断涌现，施工工艺日益复杂，这对建筑给排水管道施工质量验收标准及其实施方法提出了更高要求。然而，现行验收标准在内容、适用性、更新机制及执行层面存在诸多问题，难以完全适应当前建筑施工的实际需求。深入分析现行标准与实施方法的不足，并探索优化策略，对于提升建筑给排水管道施工质量、保障建筑工程整体性能具有重要意义。

1 建筑给排水管道施工质量验收标准现状剖析

目前，我国建筑给排水管道施工质量验收标准主要依据国家相关规范和行业标准，这些标准在施

作者简介：肖维（1993-）男，汉族，重庆，本科，研究方向为给排水工程

工过程中起到了重要的指导作用。然而，随着建筑行业的快速发展和技术的不断进步，现有验收标准在实际应用中也暴露出一些问题。在验收标准的内容方面，现行标准涵盖了给排水管道施工的多个环节，包括管道材料的检验、管道安装的质量要求、系统试压与冲洗等关键工序。这些标准为施工质量的把控提供了明确的依据，但在一些细节方面仍存在不足。对于新型管道材料的性能指标和验收方法，现有标准尚未完全涵盖，导致在实际施工中对这些材料的质量把控存在一定的困难。

从验收标准的适用性来看，不同地区的建筑给排水施工环境和施工工艺存在差异，而现行标准在某些情况下难以完全适应这些差异。一些地区的建筑施工受到气候条件、地质条件等因素的影响，需要对验收标准进行适当的调整和补充，以更好地适应当地的施工环境。验收标准的更新速度与建筑技术的发展速度之间存在一定的滞后性。随着新技术、新材料的不断涌现，如智能给排水系统、新型环保管材等，现有验收标准在这些领域的指导性不足，无法及时有效地对新型施工技术和材料进行质量评估和验收。在验收标准的执行层面，施工企业对标准的理解和执行程度存在显著差异。

部分施工企业对验收标准重视不足，未严格按标准操作。例如，在管道安装过程中，未达到规定的坡度和间距要求，管道连接处的密封性检验也不够严格。这些问题导致施工质量参差不齐，进而影响了整个建筑给排水系统的性能和可靠性。与此同时，监理单位的监督作用未能充分发挥。部分监理人员对验收标准的理解不够深入，导致监督不到位。在关键工序的验收过程中，往往流于形式，未能进行严格的检查和记录。这种现象使得一些不符合质量要求的工程得以通过验收，为后续的使用埋下了安全隐患。

2 现行验收标准与实施方法存在的问题及成因分析

现行建筑给排水管道施工质量验收标准在实际应用中暴露出诸多问题，这些问题的存在对施工质量的把控和提升形成了制约。从验收标准本身来看，其内容的全面性和针对性存在不足。随着建筑行业的快速发展，新型管材、施工工艺以及智能化系统的应用日益广泛，但现行标准在这些新领域的覆盖不够完善。对于一些新型环保管材的耐久性、抗腐蚀性等关键性能指标，标准中缺乏明确的量化要求，导致施工企业在选用材料时缺乏准确的依据。标准在某些细节方面的规定不够具体，如管道支吊架的间距、管道防腐处理的工艺要求等，这些细节问题直接影响施工质量，但标准未能提供明确的指导。

验收标准的更新机制也存在滞后性。建筑技术的更新换代速度较快，而验收标准的修订和完善需要经过较长时间的调研、论证和审批流程，难以及时跟上技术发展的步伐。这种滞后性使得施工企业在面对新技术、新材料时，往往只能依据自身经验进行施工，而无法从标准中获得明确的指导，从而增加了施工质量的风险。在实施方法方面，现行方法存在操作性不强的问题。验收标准的实施需要具体的检测方法、检验频率和验收流程作为支撑，但现行方法在这些方面存在不足。在管道系统的功能性试验中，对于不同类型的建筑给排水系统，标准未能提供差异化的检验方法，导致在实际操作中难以准确评估系统的性能。验收流程的复杂性也在一定程度上影响了实施效率。繁琐的验收程序不仅增加了施工企业的负担，还可能导致监理单位在执行过程中出现疏漏。

从实施主体的角度来看，施工企业和监理单位对验收标准和实施方法的执行存在偏差。施工企业为了追求经济效益，可能会在施工过程中偷工减料，或者对验收标准的要求进行选择性执行。在管道安装过程中，可能会减少必要的支吊架设置，或者在管道连接处未严格按照密封要求进行操作。监理单位虽然肩负着监督施工质量的职责，但在实际工作中，部分监理人员的专业素质和责任心不足，导致对施工过程的监督不到位。监理人员可能缺乏对新技术、新材料的专业知识，无法准确判断施工是否符合验收标准，或者在验收过程中存在走过场的现象，未能对施工质量进行严格把控。

3 优化建筑给排水管道施工质量验收标准与实施方法的策略

应完善验收标准内容，使其更具全面性和适应性。针对新型管材和施工工艺，需补充相关性能指标与验收细则，确保标准能精准指导施工实践。对新型环保管材的耐久性、抗腐蚀性等指标，应制定

明确的量化标准，使施工企业在材料选择上有据可依。细化管道施工细节要求，如支吊架间距、防腐处理工艺等，避免因标准模糊导致施工质量参差不齐。加快验收标准的更新机制，缩短标准修订周期，使其能及时反映建筑技术的最新进展。

建立动态监测机制，实时跟踪新技术、新材料的应用情况，一旦出现重大技术变革，立即启动标准修订程序。加强标准制定过程中的多方参与，邀请施工企业、监理单位、材料供应商等共同参与标准的研讨与制定，充分听取各方意见，使标准更具实用性和可操作性。在实施方法方面，需优化检测手段与验收流程。针对不同类型的建筑给排水系统，制定差异化的检验方法，确保能准确评估系统性能。简化验收流程，去除不必要的环节，提高验收效率，同时确保关键环节的严格把控。引入先进的检测技术与设备，如智能检测系统，提升检测的准确性和可靠性。强化施工企业和监理单位的执行力度也是关键。

通过加强培训与教育，提升施工人员和监理人员的专业素质，使其深入理解验收标准与实施方法。建立严格的监督与惩罚机制，对违反标准的行为进行严厉处罚，确保施工企业严格按照标准施工，监理单位认真履行监督职责。鼓励施工企业积极采用新技术、新材料，通过政策引导和激励措施，推动行业技术进步。加强行业监管，提升监管力度与精度，确保施工项目的质量和安全。相关部门应定期对施工项目进行检查，确保验收标准与实施方法得到有效执行。建立信息公开机制，对违规企业进行公示，接受社会监督。监管部门应加大对违规行为的处罚力度，提高企业的违法成本，促使企业自觉遵守验收标准。加强行业自律，鼓励行业协会制定自律规范，引导企业诚信经营。

4 基于优化措施的案例验证与效果评估

在建筑给排水管道施工领域，优化验收标准与实施方法的策略已通过实际案例得到了验证。通过选取具有代表性的建筑项目，将优化后的验收标准和实施方法应用于施工过程，并对其效果进行系统评估，以确保这些改进措施能够切实提升施工质量。在实际应用中，优化后的验收标准通过增加对新型管材和工艺的详细规定，为施工提供了更明确的指导。施工企业在材料选择和施工工艺实施过程中，能够依据更具体的标准进行操作，从而有效减少了因标准模糊而导致的质量问题。更新后的标准在细节把控上更为严格，例如对管道支吊架间距和防腐处理工艺的明确要求，使得施工质量在细节层面得到了显著提升。

实施方法的优化也取得了显著成效。通过简化验收流程并引入先进检测技术，施工项目的验收效率得到了大幅提升。差异化的检验方法使得对不同类型建筑给排水系统的性能评估更加准确，确保了系统的可靠性和安全性。智能检测系统的应用不仅提高了检测的准确性，还减少了人为因素对检测结果的影响，进一步提升了施工质量的可控性。在施工企业和监理单位的执行层面，通过加强培训和建立严格的监督机制，施工人员和监理人员的专业素质得到了显著提升。

施工企业对验收标准的重视程度明显提高，严格按照标准进行施工，监理单位的监督作用也得到了充分发挥，对施工过程中的质量问题能够及时发现并纠正。通过对优化措施的应用效果进行评估，发现施工项目的整体质量得到了显著提升。施工过程中的质量问题明显减少，管道系统的性能和可靠性得到了有效保障。优化措施的实施也为施工企业带来了经济效益，减少了因质量问题导致的返工和维修成本。

结语

建筑给排水管道施工质量验收标准及实施方法的优化是提升建筑工程质量的关键环节。通过对现行标准的深入剖析，明确了其在内容、适用性、更新机制及执行层面存在的问题，并提出了针对性的优化策略。这些策略在实际案例中的应用验证了其有效性，显著提升了施工质量与效率。未来，应持续关注建筑技术的最新发展，进一步完善验收标准体系，加强行业监管力度，推动建筑给排水施工质量迈向更高水平，为建筑行业的可持续发展提供坚实保障。

参考文献

[1] 王影.建筑给排水设计施工与管道安装工艺分析[J].城市建设理论研究(电子版),2025,(05):160-162.

[2] 戚志敏.建筑工程给排水施工中存在的问题及对策[J].四川建材,2025,51(02):174-176.

[3] 刘逸伦.建筑给排水施工中的管道连接技术要点研究[J].城市建设理论研究(电子版),2025,(03):204-206.

[4] 查雪松.高层住宅建筑给排水系统设计与施工技术探讨[J].居舍,2025,(03):114-117.

[5] 许龙辉.建筑给排水管道工程施工质量管理策略分析[J].城市建设理论研究(电子版),2024,(30):52-54.

[6] 郭亚楠.高层建筑给排水施工及管道安装技术研究[J].房地产世界,2024,(19):170-172.

[7] 安刚廷.建筑工程给排水工程施工质量通病及预防措施[J].建材发展导向,2024,22(11):28-31.

[8] 姚崇.建筑给排水常用管材质量检测与技术分析[J].居业,2024,(05):230-232.

版权声明：©2025 作者与开放获取期刊研究中心(OAJRC)所有。本文章按照知识共享署名许可条款发表。
https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/

OPEN ACCESS