

给排水工程现场管理要点研究

荀国宁

广州市海珠区公共给排水设施监督所, 广东 广州 510220

DOI: 10.61369/SDME.2025290029

摘 要： 给排水工程是基础设施建设的重要组成部分，其施工质量和运行的稳定性与居民生活品质、生态环境安全等有着极为密切的关系。而现场管理作为贯穿施工全流程的关键环节之一，是规避安全风险、保障工程质量的核心抓手。基于此，本文简要分析了给排水工程现场管理的要点，并分别从组织、技术和人员方面提出了相关管理保障措施，旨在切实提高给排水工程的现场管理水平、推动工程建设高质量发展。

关 键 词： 给排水工程；现场管理；管理要点

Research on Key Points of On-Site Management in Water Supply and Drainage Engineering

Xun Guoning

Guangzhou Haizhu District Public Water Supply and Drainage Facilities Supervision Institute, Guangzhou, Guangdong 510220

Abstract： Water supply and drainage engineering is a crucial component of infrastructure construction, with its construction quality and operational stability closely linked to residents' quality of life and ecological environmental safety. As a key link throughout the entire construction process, on-site management serves as the core measure to mitigate safety risks and ensure project quality. Based on this, this paper briefly analyzes the key points of on-site management in water supply and drainage engineering, and proposes relevant management guarantee measures from organizational, technical, and personnel aspects. The aim is to effectively enhance the level of on-site management in water supply and drainage engineering and promote the high-quality development of project construction.

Keywords： water supply and drainage engineering; on-site management; management key points

随着城镇化的不断推进，给排水工程的建设规模越来越大，其施工环境日趋复杂，对现场管理的要求也越来越高。现场管理作为连接设计方案和施工实践的重要桥梁，主要是为了通过科学的组织、协调和控制来确保施工活动符合要求^[1]。然而，从目前来看，部分给排水工程的现场管理还存在一些问题，如管控不到位、人员素质不一等。这不但会直接影响工程建设的效率，还很有可能埋下质量与安全隐患。所以，施工单位有必要深入研究给排水工程现场管理的核心要点，积极构建更科学、更完善的现场管理体系，从而更好推动工程建设质量提升、保障工程安全稳定运行。

一、给排水工程现场管理的核心要点

（一）质量管控要点

质量是给排水工程的“生命线”。关于现场质量的管控，需要贯穿于给排水工程施工的全流程当中，其中重点需要放在原材料检验、施工工序把控、隐蔽工程验收等关键环节，具体分析如下：

在原材料检验环节，施工单位需要建立严格的进场验收机制，认真核查管材、阀门、水泵等核心材料的规格、材质、性能指标等，坚决不允许不合格材料进入施工场地，同时还需要加强对施工原材料存储环节的管理优化，根据材料的特性采取相应的防潮、防腐、防晒等措施，从而最大限度地确保施工原材料与国

家要求标准相一致。

在施工工序把控方面，施工单位需要结合给排水工程建设的关键工序制定专项施工方案和质量控制标准，进一步明确各个工序的施工具体流程、技术要求以及质量检验的指标^[2]。例如，在管线开挖环节，施工单位需要严格控制开挖的坡度、深度以及基底平整度，尽可能避免因开挖不当而导致基坑坍塌、管线基础沉降等问题的出现。在管线连接环节，施工单位则需要根据管材类型选择合适的连接方式，确保管线连接的牢固性和密封性，从而防止出现渗漏等问题。

隐蔽工程验收是质量管控的关键环节。事实上，给排水工程中的管线铺设、管沟回填等都属于隐蔽工程，一旦出现了问题，通常很难整改。所以，施工单位还要建立严格的隐蔽工程验收机

制，在每一项隐蔽工程完成以后先进行自检，检验合格后再由相关监理单位验收，验收合格以后才能进入下一道工序施工，从而更好确保隐蔽工程质量符合设计与规范要求。

（二）安全管控要点

给排水工程的施工环境比较复杂，有很多风险较高的施工环节，如基坑开挖、高空作业等。所以，安全管控是给排水工程现场管理的重中之重。在实践中，现场安全管理要坚持“安全第一，预防为主，综合治理”的原则方针，构建健全的安全管理体系，具体可以从以下几个方面着手：

一是安全制度建设。施工单位需要结合给排水工程的实际情况，建立健全的安全生产管理制度，包括安全生产责任制、安全操作规程、应急预案等多个方面，进一步明确各个层级管理人员以及相关施工人员的责任和义务，从而将安全责任落实到个人。与此同时，施工单位还需要建立健全的安全监督检查机制，定期开展安全巡查、专项检查等工作，从而切实保障安全制度能够得到有效执行^[9]。

二是风险隐患排查。施工单位需要定期对给排水工程施工过程中存在的高风险环节进行常态化风险隐患排查，以保证施工现场环境的安全。例如，在基坑开挖之前，施工单位需要对基坑周边的环境、地质条件等进行全方面勘察，以此为基础和依据制定科学的基坑支护方案，从而避免出现基坑坍塌风险问题^[4]。在开展高空作业时，施工单位需要关注相关作业人员是否佩戴了安全防护用品，同时还要搭建安全、可靠的作业平台并设置安全警示标志，防止出现高空坠落等安全事故。

（三）成本管控要点

关于成本的管控，需要做到“事前规划，事中控制，事后核算”，主要是为了保证工程质量和施工进度的前提下，尽可能降低成本，从而达到提高工程经济效益的目的。具体来看，施工单位可以从以下几个方面来加强对成本的管控：

一是成本计划编制。施工单位需要结合工程的设计图纸、施工具体方案以及市场价格等多方面因素，制定详细的成本预算计划，进一步明确各分项工程成本控制目标，积极将成本控制责任落实到各部门、各班组。与此同时，施工单位也要持续加强对成本计划的审核与优化，从而切实保障成本计划的科学性与合理性。

二是施工过程成本控制。施工单位需要从材料、人工、机械设备等核心成本要素方面加强管控。对于材料成本的控制，施工单位需要建立健全的材料管理机制，进一步优化材料采购、验收、存储和领用等各个环节，从而避免材料浪费、降低采购的成本。对于人工成本的控制，施工单位需要加强对施工人员的优化配置，合理安排施工工序，提高劳动生产率，同时还需要重视对他们的考勤管理，尽可能杜绝无效劳动，从而有效降低人工成本^[5]。对于机械设备成本的控制，施工单位需要合理地选择机械设备型号，优化其配置，同时也要加强对机械设备的维护与保养，从而提高机械设备利用率、降低设备维护的成本^[6]。

三是成本核算分析。施工单位有必要定期对给排水工程的施工成本进行核算，认真对比所用实际成本和预算成本之间存在的

差异，分析其原因并总结经验。同时，施工单位还需要根据成本核算的结果及时对成本管控措施、施工方案等加以调整和优化，避免成本超支。

（四）协调管理要点

通常情况下，给排水工程的施工与管理离不开多个参与方的支持和保障，比如监理单位、施工单位、周边居民以及市政管理部门等。所以，加强对给排水工程的协调管理，是保证工程施工顺利推进的重要保障，具体可以从以下两个方面着手：

一是内部协调。施工单位需要进一步明确各部门、各班组的各项工作任务与职责分工，避免出现工作脱节、责任推诿等问题，同时还要重视与监理单位、设计单位的沟通与协调，及时发现并解决工程施工过程中出现的设计变更等问题，以保证施工活动符合设计要求和监理规范^[7]。

二是外部协调。施工单位需要重视与外部参与方的沟通与协调，定期召开协调会议，及时解决施工过程中出现的协调问题，以保障施工能够顺利推进。在实践中，施工单位可以与周边居民沟通协调，提前向他们告知施工时间以及可能产生的影响并采取有效的降噪、防尘等措施，从而减少施工对周边居民生活的干扰，争取周边居民的理解与支持；与市政管理、交通、环保等部门沟通，按照规章制度办理相关施工许可手续，严格遵守相关管理规定，从而确保施工活动合法合规^[8]。

二、提升给排水工程现场管理水平的保障措施

（一）组织保障：构建权责清晰的管理机制

为进一步提高给排水现场管理水平，施工单位有必要建立一套层级分明、权责清晰的现场管理组织体系，进一步明确项目经理、技术负责人等核心岗位的具体职责分工^[9]。具体来看，项目经理作为现场管理的第一责任人，需要全面负责工程现场的统筹协调、资源配置与目标管控，以确保工程施工各环节中各项指标顺利达成。各专项管理员则需要聚焦于自身的职责领域，制定详细的管理细则和实施计划，加强对施工过程的精准化管控。而施工班组则要严格地按照管理要求和施工规范开展相关作业，以确保施工环节的标准化与规范化。另外，施工单位还需要继续重视对现场管理运行机制的优化与完善，比如决策机制、沟通机制、监督与考核机制等，从而确保各项责任能有效落实到个人，为现场管理工作的高效开展提供强有力的组织保障。

（二）技术保障：强化施工技术的支撑作用

技术保障是提升给排水工程现场管理水平的关键依托，能够为现场管理提供坚实的技术支撑。一方面，施工单位需要加强对施工技术的创新与应用，积极推广和使用先进的施工工艺、技术与设备，以达到提高工程施工智能化水平的目的。例如，在管线铺设环节，施工单位可以推广使用非开挖施工技术，比如水平定向钻、顶管技术等，借此来减少对地面交通和周边环境的干扰。在管道检测环节，施工单位可以采用管道内窥检测技术、超声波检测技术等先进的检测技术手段，精准识别出管道内部的缺陷与存在的安全隐患，从而为质量管控提供强有力的技术支持。另一

方面，施工单位要加强对施工全过程的技术指导和监督管理，建立完整的技术资料档案，包括施工方案、技术交底记录、施工检测报告等多个方面，最大限度地确保技术资料的完整性、准确性和可追溯性，从而为工程质量验收与后续的运维提供技术依据^[10]。

（三）人员保障：提升全员专业素质与责任意识

人员是给排水工程现场管理的核心主体，其自身的专业素质和责任意识能够直接影响现场管理的成效。所以，施工单位还需要构建一支高素质的施工管理团队，一方面要加强管理人员的培训与提升，针对现场管理的核心需求制定系统性的培训计划，重点强化管理人员专业能力。其中，具体的培训内容应当结合工程实际案例，涵盖管理理论、法律法规、规范标准、先进管理方法

等多个方面。另一方面，施工单位需要重视对施工人员的技能培训和安全教育，进一步提高施工人员的操作技能和安全意识，规范其施工行为，进而从根本上提高现场管理的成效。

三、结语

总而言之，给排水工程现场管理是一项大工程，其管理的核心要点主要涉及质量、安全、成本、协调等多个方面。不过，施工单位还需要构建权责清晰的管理机制、强化施工技术的支撑作用、提升全员专业素质与责任意识等举措来构建相对完善的基础保障体系，以便于更好地提高给排水工程现场管理水平，从而达到推动给排水工程建设高质量发展的目的。

参考文献

[1] 张萌. 基于智能管理的城市智慧给排水工程施工技术[J]. 绿色建造与智能建筑, 2025, (03): 174-177.
[2] 赵红霞. 建筑给排水工程施工质量与安全管理优化措施[J]. 城市建设理论研究(电子版), 2025, (04): 71-73.
[3] 何天豪, 钟文滔. 建筑给排水工程施工质量与安全管理控制[J]. 工程建设标准化, 2025, (01): 86-90.
[4] 陈燕玲. 城市工业园区给排水工程现场管理要点及策略[J]. 中国建筑金属结构, 2024, 23(10): 184-186.
[5] 周辉琼. 市政给排水工程技术管理存在的问题与解决策略探析[J]. 居业, 2024, (10): 206-208.
[6] 孙鲁勃, 李朝晖, 侯建霞. 市政给排水工程管理措施与方法浅析[J]. 陶瓷, 2024, (10): 207-209.
[7] 吴助洁. 给排水工程施工现场管理方式分析[J]. 中国住宅设施, 2024, (08): 180-182.
[8] 阿孜古丽·阿布都, 那迪亚·吾拉孜别克. 智能化给排水工程施工管理系统的应用[J]. 城市建设理论研究(电子版), 2023, (25): 58-60.
[9] 王懿锋. 市政给排水工程造价控制与管理措施[J]. 江苏建材, 2022, (06): 130-131.
[10] 陈健. 市政给排水工程质量现状与优化措施分析[J]. 城市建设理论研究(电子版), 2022, (31): 16-18.