

市政给排水施工管理措施

占克聪

云林建设集团有限公司 江西 上饶 334000

摘要：市政给排水工程是城市基础设施的关键构成部分，对城市的正常运转以及居民的生活质量起着决定性作用。本文围绕市政给排水施工管理展开研究，先阐述其重要性，进而剖析管理过程中存在施工质量、进度、安全及成本管理等方面的问题，如材料把控不严、计划不合理、制度不完善等。针对这些问题，从质量、进度、安全、成本四个维度提出对应管理措施，包括严格把控材料质量、制定合理施工计划、完善安全管理制度、准确核算成本等，旨在提升市政给排水施工管理水平，保障项目顺利推进。

关键词：市政给排水；施工管理；措施

引言：市政给排水工程作为城市基础设施的关键组成部分，对城市功能的正常发挥、居民生活质量的提升起着重要作用。然而在施工管理过程中，施工质量、进度、安全和成本管理等方面暴露出诸多问题，不仅影响工程的顺利进行，还可能造成资源浪费，甚至带来安全隐患。为解决这些问题，提升市政给排水施工管理水平，有必要深入分析当前施工管理存在的问题，并针对性地提出有效的管理措施，为行业的健康发展提供参考。

1 市政给排水施工管理的重要性

市政给排水施工管理对城市的平稳运行和长远发展有着不可忽视的作用，其重要性主要体现在以下几个方面。第一，在保障居民生活质量上，给排水系统如同城市的“生命线”，直接关系到居民的日常生活。管理得当的施工过程，能确保供水水质符合标准，稳定可靠地为居民提供用水，同时及时收集并处理生活污水，避免污水外溢散发异味，减少蚊蝇滋生，为居民营造健康舒适的生活环境。第二，从城市基础设施建设角度而言，给排水施工管理有助于延长给排水设施的使用寿命，减少因施工质量问题导致的管道破裂、堵塞等故障。这不仅能降低维修成本，还能减少对城市交通和居民生活的影响，确保城市的正常运转，为其他基础设施建设提供有力支撑。第三，在环境保护方面，有效的施工管理能防止施工过程中对周边水体、土壤的污染。通过合理规划排水管线，能实现雨水和污水的合理分流，提高水资源的利用率，降低对自然环境的破坏，推动城市的可持续发展^[1]。

2 市政给排水施工管理存在的问题

2.1 施工质量管理不到位

2.1.1 施工材料质量把控不严

在市政给排水施工中，部分企业对施工材料的质量

把控极为松懈。采购环节，采购人员因缺乏专业知识或受利益驱使，未严格核查供应商资质，导致大量不合格材料流入施工现场。这些不合格材料可能表现为管道壁厚不达标、抗压能力差，或防腐性能欠佳。储存阶段，由于缺乏妥善的保管措施，材料受潮、生锈，进一步降低其性能。在施工过程中，使用此类材料，极易造成管道渗漏、破裂等问题，不仅严重影响工程质量，还可能需频繁维修，增加后续成本。

2.1.2 施工工艺不规范

部分施工团队在市政给排水施工中，并未严格遵循标准的施工工艺。沟槽开挖时，对开挖深度、宽度把控不准，容易导致管道铺设位置出现偏差，影响排水坡度，造成排水不畅。管道连接环节，焊接技术不达标，接口处存在虚焊、脱焊现象，或者密封材料使用不当，使得管道连接处密封性差，出现漏水问题。在管道安装完成后，未按要求进行压力测试和闭水试验，无法及时发现潜在的质量隐患，为后期给排水系统的运行埋下安全风险。

2.2 施工进度管理存在问题

2.2.1 施工计划不合理

部分市政给排水项目在制定施工计划时，缺乏对工程实际情况的深入调研与精准分析。一方面，未充分考虑地质条件、地下管线分布等客观因素，导致施工中频繁遭遇地下障碍物，延误工期。另一方面，对施工各环节所需时间估算错误，工序安排缺乏逻辑性，各施工阶段衔接不紧密，造成窝工、停工等现象。

2.2.2 施工协调不到位

市政给排水施工涉及多个参与方，包括建设单位、施工单位、监理单位、设计单位等。在实际施工过程中，各方之间沟通不畅，信息传递滞后，常常导致施工

过程出现混乱。例如，建设单位提出设计变更后，未能及时通知到施工方，导致施工方按原设计施工，造成返工。施工单位内部各部门间也缺乏有效协调，物资供应部门未能及时提供施工材料，影响施工进度。

2.3 施工安全管理重视不足

2.3.1 安全管理制度不完善

部分市政给排水项目的安全管理制度存在诸多漏洞，缺乏系统的规划与执行标准。在施工场地管理上，对危险区域未明确划分，缺乏必要的警示标识与防护设施，导致施工人员和过往行人易发生意外。同时，在施工设备与工具的管理方面，没有制定定期检查与维护制度，许多老旧设备长期“带病作业”，增加了施工安全风险。另外，安全事故应急预案缺乏针对性和可操作性，一旦发生事故，施工单位无法迅速做出反应，及时采取有效措施，极易造成事故危害的扩大。

2.3.2 施工人员安全意识淡薄

多数施工人员对市政给排水施工中的安全风险认识不足，缺乏基本的安全知识与技能培训。部分人员在施工过程中，为了节省时间，不按规定佩戴安全帽、安全带等防护装备，在高空作业、沟槽施工等危险环境下，极易发生坠落、坍塌等事故。而且，在进行电气设备操作时，由于缺乏专业知识，违规操作现象频发，如私拉乱接电线，极易引发触电事故。

2.4 施工成本管理不科学

2.4.1 成本控制意识不强

在市政给排水项目中，部分施工单位和管理人员对成本控制缺乏足够重视。施工前，未能依据项目特点制定全面且详细的成本控制计划，导致施工过程中缺乏成本管控依据。在施工环节，采购人员为了图方便，未进行充分的市场调研，采购价格偏高的材料，造成采购成本上升。施工人员对材料随意浪费，不考虑材料的合理使用，致使材料损耗远超正常水平。同时，因施工安排不合理，造成机械闲置，增加设备租赁成本。

2.4.2 成本核算不准确

许多施工单位在成本核算时，方法选择不合理，核算范围不全面。部分单位仅关注直接成本，如材料、人工费用，忽略了间接成本，如管理费用、临时设施搭建费用等，导致成本核算结果与实际情况偏差较大。此外，在核算过程中，相关数据的收集与记录不够准确、及时，出现数据遗漏或错误的情况。而且，成本核算缺乏有效的监督机制，难以对核算流程和结果进行全面审查，致使核算中存在的问题不能及时发现和纠正，无法为项目成本管理提供可靠依据^[2]。

3 市政给排水施工管理措施

3.1 加强施工质量管理

3.1.1 严格把控施工材料质量

建立完善的施工材料采购管理制度，采购人员在采购前，需对供应商的资质、信誉、产品质量进行严格审查，优先选择口碑好、实力强的供应商，并要求提供产品合格证明与检测报告。采购过程中，对管材、管件、阀门等关键材料，按规定进行抽样检验，将检验结果作为材料进场的重要依据。材料进场后，分类存放于干燥、通风的仓库，做好防潮、防锈措施，同时建立材料出入库台账，详细记录材料的领用与使用情况。此外，在施工过程中，安排专人对使用的材料进行再次检查，一旦发现质量问题，立即停止使用并追究相关责任，从源头和过程确保材料质量。

3.1.2 规范施工工艺

施工前，组织施工人员参加专项培训，邀请专家对施工工艺进行详细讲解，让施工人员熟练掌握各类施工操作流程与技术要点，如沟槽开挖的深度和坡度要求、管道连接的焊接工艺、防腐处理方法等。施工过程中，安排技术人员全程监督，对每一道工序进行严格检查，一旦发现不规范操作，及时纠正并指导。完成每道工序后，按标准进行验收，合格后方可进入下一道工序。同时，鼓励施工团队积极引入新技术、新工艺，结合项目实际进行优化，提高施工质量与效率，确保市政给排水工程的顺利建设与长期稳定运行。

3.2 优化施工进度管理

3.2.1 严格把控施工材料质量

建立完善的施工材料采购管理制度，采购人员在采购前，需对供应商的资质、信誉、产品质量进行严格审查，优先选择口碑好、实力强的供应商，并要求提供产品合格证明与检测报告。采购过程中，对管材、管件、阀门等关键材料，按规定进行抽样检验，将检验结果作为材料进场的重要依据。材料进场后，分类存放于干燥、通风的仓库，做好防潮、防锈措施，同时建立材料出入库台账，详细记录材料的领用与使用情况。

3.2.2 规范施工工艺

施工前，组织施工人员参加专项培训，邀请专家对施工工艺进行详细讲解，让施工人员熟练掌握各类施工操作流程与技术要点，如沟槽开挖的深度和坡度要求、管道连接的焊接工艺、防腐处理方法等。施工过程中，安排技术人员全程监督，对每一道工序进行严格检查，一旦发现不规范操作，及时纠正并指导。完成每道工序后，按标准进行验收，合格后方可进入下一道工序。同

时,鼓励施工团队积极引入新技术、新工艺,结合项目实际进行优化,提高施工质量与效率,确保市政给排水工程的顺利建设与长期稳定运行。

3.3 优化施工进度管理

3.3.1 制定合理的施工计划

项目启动前,组织专业团队对施工现场进行全面勘察,详细掌握地质条件、地下管线分布、周边交通状况等信息。依据勘察结果,并结合工程规模、技术难度,运用关键路径法等科学方法,制定详尽的施工进度计划。将总工期分解为多个阶段性目标,明确各分部分项工程的起止时间、施工顺序与衔接关系。同时,预留一定弹性时间,以应对恶劣天气、材料供应延迟等突发状况。在施工过程中,定期对进度计划进行评估与调整,根据实际施工情况,及时优化计划,确保计划的合理性与可行性。

3.3.2 加强施工协调

建立高效的沟通协调机制,明确建设单位、施工单位、监理单位、设计单位等各方的沟通流程与责任。定期召开工程协调会,各方在会上及时通报工程进展,协调解决施工中出现的各种问题。施工单位内部,加强各部门之间的协作,物资供应部门依据施工进度提前采购材料,避免因材料短缺导致停工;设备管理部门做好设备的调配与维护,确保设备正常运行。

3.4 强化施工安全管理

3.4.1 完善安全管理制度

制定覆盖施工全流程的安全管理制度,明确各岗位的安全职责,确保责任落实到人。在施工场地入口、危险区域设置明显的安全警示标识,隔离危险区域,避免非作业人员进入。建立施工设备定期检查和维修机制,安排专业技术人员对设备进行检查,如实记录设备运行状况,及时维修或更换有故障的设备。同时,制定针对性强、可操作的安全事故应急预案,定期组织演练,确保在突发情况下,施工人员能迅速、有序地应对。

3.4.2 提高施工人员安全意识

定期组织施工人员参加安全知识培训,邀请安全专家授课,详细讲解给排水施工中可能遇到的安全风险,以及相应的防范措施。培训内容涵盖高空作业、电气设备操作、沟槽施工等多个方面。培训结束后,进行严格的考核,只有考核合格的人员才能上岗作业。在施工现场,张贴安全宣传海报,设置安全宣传栏,定期更新安全知识和事故案例,营造浓厚的安全文化氛围。

3.5 科学进行施工成本管理

3.5.1 增强成本控制意识

组织施工单位全员参与成本控制培训,上至项目管理人员,下至一线施工人员,使其理解成本控制对项目效益的重要意义。培训内容涵盖成本控制的基本方法、施工过程中易造成成本增加的环节及应对策略。制定成本控制考核机制,将成本控制指标与员工绩效挂钩,对成本控制表现突出的部门和个人给予奖励,对超支部门和个人进行惩罚。在施工现场设置成本控制宣传栏,实时更新成本数据,展示成本节约成果,营造全员参与成本控制的良好氛围,引导施工人员在材料使用、设备操作过程中主动节约成本,从源头减少浪费。

3.5.2 准确进行成本核算

选择合适的成本核算方法,如作业成本法或制造成本法,根据项目特点进行优化,确保核算方法与工程实际相符。明确成本核算范围,不仅涵盖材料、人工、设备等直接成本,还包括管理费、水电费、临时设施搭建费等间接成本。建立规范的数据收集体系,安排专人负责收集、整理成本数据,确保数据准确、及时。定期对成本核算结果进行审计,对比实际成本与预算成本,分析成本差异产生的原因,针对问题制定改进措施。借助信息化软件,实现成本核算的自动化与精细化,为项目成本管理提供可靠的数据支持^[3]。

结束语

市政给排水施工管理是一项系统工程,关乎城市基础设施的稳定运行与民生福祉。通过实施上述涵盖施工质量、进度、安全和成本管理等全方位的举措,能有效解决当前市政给排水施工中存在的诸多问题。然而,施工管理并非一劳永逸,随着新技术、新规范的不断涌现,施工单位需持续更新管理理念,提升管理水平,总结经验教训,及时应对施工过程中的新挑战,为打造高质量、低成本、安全可靠的市政给排水工程筑牢根基,助力城市的可持续发展。

参考文献

- [1]辛达祥.加强市政给排水施工管理的思考与实践[J].住宅与房地产,2021(31):139.
- [2]应大超.关于加强市政给排水施工管理的思考与实践[J].居舍,2022(28):150.
- [3]胡雅晶.解析关于加强市政给排水施工管理的思考与实践[J].科学技术创新,2021(19):102-103.