

## 浅谈市政给排水管道工程的施工管理

万龙 肖文举

襄阳路桥建设集团有限公司, 湖北 襄阳 441000

**[摘要]**近年来,我国综合国力得到了显著的提升,从而为各行各业的发展壮大创造了良好的基础,有效的推动了城市建设工作的全面实施。在城市建设中,市政给排水工程属于较为重要的一个部分,并市政给排水工程往往会对城市发展和民众生活造成巨大的影响,所以需要给予更多的关注。在实施市政给排水工程施工管理工作的过程中,不但需要确保市政给排水工程施工的安全性,并且还需要确保排水系统的整体通畅性,对于工程施工中涉及到的隐形质量风险需要加以合理地规避。在组织实施管市政给排水工程施工管理工作的过程中,施工人员要严格遵从规范标准落实各项工作,确保施工管理工作能够达到规定的要求,尽可能的对工程中所存在的隐患问题加以解决,保证市政给排水工程施工效率和效果。

**[关键词]**市政给排水;管道工程;施工管理;研究

DOI: 10.33142/aem.v3i7.4559

中图分类号: TU992.05

文献标识码: A

### Brief Discussion on Construction Management of Municipal Water Supply and Drainage Pipeline Engineering

WAN Long, XIAO Wenju

Xiangyang Road & Bridge Construction Group Co., Ltd., Xiangyang, Hubei, 441002, China

**Abstract:** In recent years, Chinese comprehensive national strength has been significantly improved, which has created a good foundation for the development and growth of all walks of life and effectively promoted the full implementation of urban construction. In urban construction, municipal water supply and drainage engineering is an important part, and municipal water supply and drainage engineering often has a great impact on urban development and people's life, so more attention needs to be paid. In the process of implementing the construction management of municipal water supply and drainage engineering, it is necessary to ensure not only the safety of municipal water supply and drainage engineering construction, but also the overall smoothness of drainage system. The hidden quality risks involved in engineering construction need to be reasonably avoided. In the process of organizing and implementing the construction management of municipal water supply and drainage works, the construction personnel shall strictly comply with the specifications and standards, implement various works, ensure that the construction management can meet the specified requirements, solve the hidden dangers and problems existing in the project as far as possible, and ensure the construction efficiency and effect of municipal water supply and drainage works.

**Keywords:** municipal water supply and drainage; pipework; construction management; research

### 引言

市政给排水管道工程属于民生工程中的一种,在组织开展市政给排水工程施工工作的时候,需要对施工管理工作的实施给予重点关注,从根本上对工程施工质量加以保障,为民众生活和社会发展提供充足的水源。管道工程属于给排水工程中的一个重要分支,实践工作的实施需要结合前期制定的设计图有序的开展,并且结合实际情况和需要利用有效的方法将施工人员的工作积极性加以调动,对于工程施工质量给予根本保障,对于给排水系统的综合性能加以完善。

### 1 市政给排水施工准备阶段的管理

#### 1.1 编制计划

市政给排水工程计划的设计是前期准备工作中的一项重要内容,结合市政给排水工程实际情况和需要,编制完善的施工计划,确保施工计划具有良好的实用性。在装配试车之前,最为重要的就是应当对给水管线进行合理地配置,重视工程计划的有序性。严格遵从市政排水工程的流程来推进各项工作,这样就可以切实的避免对市政排水工程的整体效果造成损害。市政供水工程中涉及到混凝土管道结构,在保证沉降稳定性之后,才可以实施连接施工工作。

#### 1.2 安排任务

通常来说,市政给排水工程覆盖范围较为广泛,并且跨度较大,所以应当对各个施工区域进行良好的划分,并且对施工工作进行合理地规划。施工单位主要担负着工程地上、地下的施工工作,应当在保证施工安全的基础上,全面

的落实管理工作，不能自行对市政给排水工程进行更改，也不能对其他区域工程进行干涉<sup>[1]</sup>。

### 1.3 图纸会审

在工程前期准备工作中，图纸的会审工作可以说是较为重要的，在会审的过程中，施工单位、建设单位、设计部门都应当参与进来，这样才可以对市政给排水工程设计图纸中所存在的问题加以明确，从而采用有效的方法来加以解决，保证设计图纸能够满足工程施工工作的需要。在组织开展图纸会审工作的时候，还需要对下面结构方面加以重点管理。在进行给排水管道线路进行布设的时候，应当尽可能的避免交叉、重叠的情况，并且对于相邻的管道线路之间间隔的距离需要加以控制。对于图纸中的施工内容需要进行实地考察，对于图纸中各项内容应当进行评估，从而确保图纸中的内容与现场情况相一致。

### 1.4 工程质量规划

工程质量规划工作在前期准备施工管理中起到了重要的作用，其所侧重的是市政给排水工程，针对性的制定质量管理方案，保证市政给排水工程能够满足城市建设的需要。工程质量规划工作涉及到：检验、控制等多种方法，对于质量控制内容进行细化，并且编制出方案，将其运用到市政给排水工程施工管理工作之中，能够有效的促进实践工作效率的提升<sup>[2]</sup>。

### 1.5 施工组织管理

施工组织管理工作其本质就是说在市政给排水工程之中，安排各个施工单位、工程参与单位在全面落实各项施工工作的基础上，将工程管理工作的作用更好的发挥出来。所有的工程参与方都应当具有良好的主动性，结合工程各方面实际情况对组织管理工作进行细化，在实践中严格加以执行<sup>[3]</sup>。

## 2 市政给排水工程施工管理中存在的问题

### 2.1 管理意识不足

就现如今实际情况来说，我国市政排水工程施工管理工作中所存在的最为突出的问题就是管理人员自身工作意识较差。在以往的工作中，城市建设大部分管理工作都是由市政部门掌控的，所以政府对于城市发展起到了至关重要的作用，但是这种管理模式实践工作效率较低，并且工作成本较高。在市场经济全面发展的形势下，当下对于城市中的给排水工程政府都会采用招标的方式，从众多的投标方中挑选最为恰当的给排水工程企业来进行市政给排水工程的建设工作。在部分地区往往也存在工程分包的问题，也就是工程承建单位将一个完整的市政给排水工程划分为多个分支工程，随后由一些下属企业来负责建设和管理，这种管理模式必然会导致各个下属企业之间会出现竞争的问题，所以管理工作整体效果较差，并且也存在诸多的问题。最为突出问题就是分级承包，导致给排水工程较为分散，从而会对管理工作的实施带来诸多的困难，并且在遇到事故的时候无法准确的判断责任方<sup>[4]</sup>。

### 2.2 工程施工企业技术水平有待提升

就现如今实际情况来说，在城市化建设工作全面实施的影响下，我国建筑工程行业的发展取得了良好的成绩，从而为城市给排水工程领域的发展带来了诸多的机遇。在这种发展形势下，我国建筑行业大量的新型企业应时而生，尽管有效的壮大了建筑工程行业的队伍，但是与此同时也导致大量的问题的出现。因为部分企业为了获取更多的经济收益，所以对于市政给排水工程管理中的施工技术的发展有所忽视，在当前信息化和智能化快速发展的新的历史阶段，大部分企业还在以来劳动力发展，所以已经适应社会发展的需要了，并且很多市政给排水工程管理技术整体水平较差，无法在实践中发挥出基本的作用<sup>[5]</sup>。

### 2.3 施工企业现场施工管理有待完善

就现如今实际情况来说，因为部分城市的给排水工程工作都是采用分级承包的方式，这样就导致各个地方的给排水工程都是由不同的企业负责的。但是城市的快速发展，导致诸多企业管理工作水平存在明显的差距，一些企业技术管理工作效果较差，尽管获得了工程的承建权，但是往往也会因为自身专业资质或则是技术水平较差而对于工程建设造成不良影响。其次，在部分企业中，管理人员对于工程管理工作较为关注，而一些企业员工管理意识较差，他们在施工过程中往往只会考虑到任务的完成情况，而没有从整体的角度对施工工作加以综合考虑，这样必然会对整个工程的质量保障造成一定的损害。

## 3 市政给排水工程施工阶段管理要点及措施

### 3.1 材料管理

在市政给排水工程项目中，涉及到大量的不同类型的管道材料和辅助配件，这些材料都会对工程的施工质量和施

工效率造成一定的影响,切实的对材料进行高效的管理,能够有效的解决市政给排水工程施工进度压力大的问题。首先,管理人员应当结合市政给排水工程施工方案,对于各类施工材料进行检查,并且采用抽检的方式来对材料的质量和性能进行检验,保证所有的施工材料都能够达到规定的标准要求。其次,对于各类施工材料的运输路线进行合理地规划,避免在运输中产生更多的成本。最后,在实际组织实施市政给排水工程施工工作的过程中,还需要对施工材料存放环境进行把控,避免环境中的不良因素对施工材料质量造成损害。

### 3.2 施工现场管理

经过大量的调查总结我们发现,市政工程与其他类型的工程项目相对比,施工现场较为复杂,这样就会对现场管理工作的实施带来诸多的困难。为了保证各项管理工作能够得以有序的落实,那么可以采用分区、分段施工的方法。所有的区段施工现场都需要依据施工现场管理标准来推进各项管理工作的实施,相邻的区段施工单位也需要对供水管道连接进行良好的处理,将相同类型的管道进行连接,在规定的周期内来完成接头工作。工程建设单位,对于各个工程参与方进行合理地跳读,为供水施工现场各项施工工作的实施给予良好的辅助。施工现场的水电系统都由承包单位进行管理,也可以结合工程现场实际情况来对施工工作进行合理地规划,避免工程延期<sup>[6]</sup>。

### 3.3 劳务用工管理

为了彻底的规避发生“包工头”携款潜逃,或者是拖欠农民工工资的情况,需要针对性的制定管理制度,详细的来说可以按照下列方法进行:

首先,劳务企业业务必要具备专门的建筑劳务企业资质,并且在资质证书规定的范围内落实建设工程劳务活动。没有取得资质的证书不能从事建设工程劳务活动。

其次,劳务企业应当使用自己拥有的劳务资源进行劳务工作,不能采用分包或者是将劳务作业转包的方式进行工程建设。

再有,建筑劳务企业应当按照法律规定与工人签署劳动合同,并且在合同中需要对合同期限、工作内容、工资标准、支付方式、工资支付时间进行详细的说明。劳务企业需要按月为劳务工作人员进行工资结算,并且依据合同内规定的日期为工作人员支付工资,不能以任何理由拖欠工人工资。

还有,劳务企业业务必要创建完善的培训方案,所有建设工程劳务工作人员都需要具备专门的职业资格证书,并且在地区建设行政管理部门进行登记备案。

最后,劳务工人都需要进行实名登记和管理,借助这种管理方式来对所有工程参与方的用工行为加以规范,尽可能的避免劳务纠纷问题的发生。通过实名制数据收集也可以对施工人员各方面情况进行全面的了解,从而为施工现场劳动力管理工作的实施给予帮助。利用实名制数据公示的方式,将分包单位内部人员各方面情况进行公开,从而能够有效的规避因为工资或则是劳务费拖欠而导致的各种劳务纠纷问题的发生。

### 3.4 安全管理

安全管理在整个市政给排水工程管理中属于较为重要的一个部分,安全管理工作涉及到的层面较多,再加上市政给排水施工现场各方面因素造成的影响,这样就为安全管理工作的实施带来了诸多的困难。安全管理工作主要涉及到下面几个方面:

(1) 首先,安全管理工作的实施可以有效的规避施工过程中出现违规操作的情况,如果在施工过程中遇到任何的违规行为,应当第一时间进行整改,从而彻底的避免危险事故的发生。合理地规划事故过程中交通运行,避免因为市政给排水工程施工工作的实施而导致城市交通瘫痪的问题发生。应当采用分段施工或者是搭设过路钢板的方式来保证交通的通畅性,并且还需要保证行人和车辆的安全性。与此同时还需要积极的做好防火和绝缘工作,从而对施工人员的人身安全加以保障。对于临时管网也需要进行合理地规划设计,并且管网结构的高度需要控制在规定的范围之内。

(2) 在那些危险性较高的位置进行施工工作的时候,应当做好充分的安全防护工作。

(3) 浇铅作业时,沟槽内的工作人员需要撤离现场,浇铅操作人员也需要佩戴专门的防护设施,避免对身体造成任何的损伤。

(4) 工作人员进入大型阀门井开启阀门时,避免采用明火照明的方式,也不能在井内吸烟,如果在井内需要使用明火进行切割或者是浇铅的时候,那么需要在前期利用专业的仪器设备对有害气体进行检测,如果超出规定的范围需要进行处理,在达到标准之后才可以动火。

### 3.5 质量管理

(1) 施工单位应当对建筑工程的施工质量加以重点关注, 施工单位内部需要制定针对性的责任制度, 并且设立项目经理、技术负责人等岗位。

(2) 总承包单位按照法律规定将工程进行分包, 分包单位应当按照分包合同的约定对其分包工程的质量向总承包单位负责, 总承包单位与分包单位对分包工程的质量承担连带责任。

(3) 施工单位必须按照工程设计图纸和施工技术标准施工, 不得擅自修改工程设计, 不得偷工减料。施工过程中发现设计文件和图纸有差错的, 应当及时提出意见和建议。

### 4 结语

总的来说, 在市政给排水管道共城中, 施工管理工作的作用是非常重要的, 并且涉及到质量管理、进度管理以及成本管理多个方面, 只有保证施工管理工作的整体效果, 才可以从根本上确保各项施工工作得以有序高效的开展。施工管理工作人员应当紧跟社会发展趋势, 不断的提升自身的专业能力和综合素质, 积极的将先进的施工管理理念和技术在实践中加以运用, 促进施工管理工作整体水平的提升。

#### [参考文献]

- [1]陶帅,谢雨奇.市政给排水管道工程施工风险与管理[J].云南水力发电,2020,36(9):263-265.
- [2]刘兰.市政给排水管道工程的施工管理探讨[J].居舍,2019(27):133.
- [3]陈超.探析市政给排水管道工程的施工管理[J].建材与装饰,2019(7):181-182.
- [4]郑家勇.研究市政给排水管道工程的施工管理[J].建材与装饰,2018(48):123-124.
- [5]赵凤成.市政给排水管道工程的施工管理探讨[J].黑龙江科学,2018,9(20):114-115.
- [6]沈艺宏.市政给排水管道工程的施工管理探讨[J].城镇供水,2017(1):85-88.

作者简介:万龙(1988.12-),男,南华大学矿物资源工程,襄阳路桥建设集团有限公司,工程管理岗,中级职称。肖文举,男,1985年12月,武汉科技大学,土木工程,襄阳路桥建设集团有限公司,工程管理岗,中级职称。