

# Municipal Engineering Water Supply and Drainage Construction Safety and Construction Quality Management

Yan Shi

Zhangye Rongchang Municipal Development Co., Ltd., Zhangye, Gansu, 734000, China

## Abstract

With the continuous advancement of the development process of information technology, China's urban development is also undergoing rapid changes, in the current process of urban construction in China, municipal government water supply and drainage project is the basis to ensure the further development and normal operation of the city and to maintain people's normal life, therefore, for the current municipal engineering water supply and drainage construction safety and construction quality management research, the purpose is to strictly control the construction safety and construction quality of water supply and drainage of municipal engineering, strive to achieve the desired goal, and through the safety construction of this project, promote the further development of urban construction, push forward the overall construction of other projects forward.

## Keywords

municipal engineering; water supply and drainage construction; construction quality; safety management

## 市政工程给排水施工安全及施工质量管理

石岩

张掖市荣昌市政发展有限责任公司, 中国·甘肃 张掖 734000

## 摘要

随着信息化发展进程的不断推进, 中国城市发展也在发生着日新月异的变化, 在中国现阶段城市建设过程中, 市政府给排水工程是保证城市进一步发展和正常运行及维护人们正常生活的基础, 因此当前对于市政工程给排水施工安全及施工质量管理进行研究, 目的是对市政工程的给排水施工安全及施工质量进行严格把控, 争取使其达到预期目标, 并通过这一项工程的安全建设, 推动城市建设进一步发展, 推动其他项目建设整体向前。

## 关键词

市政工程; 给排水施工; 施工质量; 安全管理

## 1 引言

在目前城市建设化发展过程中, 给排水工程是当前市政工程的主要施工重点之一, 在现代城市的整体规划与建设中, 给排水工程作为推动城市进一步发展的基础工程, 能够进一步保障城市居民正常的日常生活, 也是保障市中工程推动其他项目建设的主要原动力之一, 因此在施工过程中对于其质量和安全的把控, 能够进一步保证城市在给排水工程建设上加大力度, 推动城市良好运行, 但是随着现阶段城市发展过程中对给排水工程的要求不断地提高, 因此在施工过程中更要保证给排水工程的安全问题以及施工质量问题, 尽量使市政给排水工程建设紧跟城市发展步伐。

【作者简介】石岩(1968-), 男, 中国甘肃张掖人, 工程师, 从事道路施工研究。

## 2 现阶段市政给排水工程施工安全及施工质量上所存在的问题

目前随着中国城市化进程的发展, 城市人口越来越多, 因此也会对城市产生不同程度的影响, 如就业问题和徐需水排水需求, 现阶段城市人口的不断扩大, 要求城市的给排水系统能够满足人们日常生活需求, 也随着现阶段人们越来越重视对于城市的水资源污染的防治力度加强, 所以对于市政工程给排水系统的安全规划提出了更高的要求, 但是由于给排水系统在建设和管理过程中, 由于制度、理念以及技术等方面的影响, 造成施工过程中存在一定的质量和安全问题, 如果这些问题不加以完善和改革, 最终就会给市政给排水工程造成特别大的安全隐患, 而这些问题主要在以下几个方面表现突出。

### 2.1 在施工管控过程中, 人员意识淡薄

市政及排水工程不同于其他工程来说, 它是能够推动城市是否正常发展和运行的主要原因之一, 因此给排水工程

的建设单位也存在着一定的特殊性,建设资金也大多是由国家或政府进行调拨支持城市发展的,所以在施工过程中,有些施工单位对于给排水工程在施工管控过程中的意识较为淡薄,最主要的就是对给排水工程建设中的质量管控意识淡薄<sup>[1]</sup>。

质量管控意识淡薄主要体现在有些施工单位为了自己能够得到更多的利益而不惜违背工程建设中的建设理念和职业道德,从中谋取私利,如在施工过程中,对于给排水工程建筑材料进行购买和提供时,有些人为了能够从中谋取更多的利益,不惜将其换成较为劣质的材料,或是施工过程中擅自更改管道路线,严重影响了对于给排水工程建设的质量问题。

另外,在建设过程中,建设单位也存在着严重的质量管控意识淡薄的问题,如建设单位对于管控的主体有着不明确的划分,在进行建设过程中制定不符合建设标准的强制性内容,主要原因就是建设单位的一些人员由于工作态度或责任心处于消极状态,对给排水工程建设的不重视所造成的,从而导致对于施工质量问题难以有严格的把控。

## 2.2 施工单位人员管控能力不强

市政工程给排水系统的建设绝对不是单独存在的一项建设,它需要建筑有关城市建设方面的多项项目共同进行,严格对城市发展进行管控,因此,如果市政工程及排水系统,在建设过程中存在问题,最主要的原因就是给排水系统的施工单位,作为市政工程给排水系统建设的主体,它对施工中所产生的一系列质量有严格的把控,因此如果质量出现问题,施工单位有着绝对的责任,但是由于现阶段中国建筑在市场发展过程中,存在着资金、技术、规模等因素的影响,导致施工单位在给排水系统施工过程中的管控能力有所缺乏,继而使给排水系统出现严重的质量问题。

## 2.3 有关给排水系统的管道布局不合理

在设计和建设相关给排水系统项目过程中,给排水系统所需要的各个管道均已实现专业人员的设计并负责,但是在实际建设过程中,相同的施工位置,有时会同时设计两种管道的现象从此不穷,因此就不免会对给排水系统的设计图纸进行怀疑,相关给排水系统在设计方面,需要考虑综合布置,因此在设计过程中通常会在施工设计图纸上呈现,但是在实际过程中有关部门为了简单,就容易会在装置问题上出现碰撞现象,所以为了避免管道碰撞,必须对给排水系统的安全性进行排查,有关给排水系统的管道布局不合理,在实际应用过程中,会产生各种各样的问题导致整个给排水系统产生瘫痪。

# 3 进一步加强市政给排水工程施工安全及施工质量的要求

目前中国对市政给排水工程建设的施工质量和安全问题特别的重视,原因是此项工程能够间接地影响城市整体规划,因此针对现阶段中国给排水工程施工质量上出现的问

题,政府和有关部门也从各角度加强对于给排水工程建设中的监督和管理,在多方面对给排水工程进行技术和制度提供帮助的情况下,相关给排水工程项目的施工单位更要认识到此项目对于推动城市发展的重要性,进而全面实施工程项目在保证质量管控得到解决的情况下实现经济收益。

## 3.1 注意给排水系统的整体项目规划

有关施工单位一定要注意给排水系统整体的设计图纸。例如,在进行给排水工程项目进行施工前,施工单位要同多个单位共同研讨设置图纸是否符合城市规划,并且将着重点给排水系统施工中存在的技术问题,通过对给排水系统在建设过程中所存在的技术问题进行讨论,最终能够在多方探讨情况下得出确定的施工方案,保证给排水系统施工的准确性以及科学性,在实际施工过程中,一定要对给排水系统中所涉及的管道进行严格的尺寸测量,对于其应用的规格以及所埋的深度都进行科学化的精准化的了解后,再进行施工,一定要为施工质量提供严格的数据,这些数据会为质量保驾护航,对于城市未来建设,这些数据也会提供重要的参考意义。

## 3.2 严格执行国家标准

市政工程给排水系统的建设能够帮助国家推动城市发展,因此这项工程建设也会是国家重点关注的主要项目之一,国家也会对给排水系统在建设过程中给予严格的标准,因此相关人员和施工部门一定要按照国家对其质量的把控进行建设,相关质检人员一定要熟悉国家对给排水系统所设置的相关质量标准,在施工过程中要进行严格的监督与管理,一旦发现任何偷工减料或寻思舞弊现象的出现,相关人员一定要对其进行严格制止并进行处罚,如果发现得较晚,相关人员一定要上报有关部门并对今后的建设方案进行改进,这项项目是为国为民为城市发展的积极项目,因此这项项目一旦落实建设,其目的不仅要产生一定的社会效益,更是要推动城市现代化建设的步伐,因此如果在施工过程中质量安全问题得不到一定的管控,对于后续发展来说,会有很多问题的出现<sup>[2]</sup>。

## 3.3 加强管道安装质量的检验

在有关市政工程及排水系统建设过程中,相关施工单美一定要根据施工图纸进行材料的购买,并在购买过程中选择性价比较高,质量符合国家现行标准的材料,并且能够对所购买的质量进行严格的检验,保证后续在建设过程中质量得到一定的把控,并且市政给排水工程项目是一个具有长期推动城市发展的项目,因此在对其管道质量使用年限上有一定的要求,大多会要求在20年以上,因此一定要对材料的管道进行抗压,抗渗等多方面的检验,防止在今后使用过程中或后续维护过程中产生严重的变形现象造成给排水系统瘫痪。

# 4 市政工程给排水施工质量管理

## 4.1 施工前期对市政给排水施工质量进行管控

在正式对市政工程给排水进行施工时,需要提前做好

相关准备工作,提前在施工现场进行勘察,只有相关工作人员对施工的各个方面有所了解,这样在开展后续工程实施时,相关工作人员才可以根据工程的实际情况进行采购,并且在确保工程合理性的同时,进一步确保对于市政给排水工程施工质量的安全防控,所以在施工前期的准备工作为了使工程在一定程度上将责任分配到每个管理人员,进一步保证工程的实施进度与监控机制能够顺利向前推进。

#### 4.2 在施工过程中对市政给排水施工质量进行管控

失重给排水工程在施工过程中对土方工作量需求非常大,所以在这种情况下需要各方人员对土方进行收集,例如传统的挖掘方式是通过挖掘机或推土机或其他机器设备相结合进行挖掘工作,但是给排水工程在实施过程中需要提前对所需建设阶段进行全面地了解和调查<sup>[1]</sup>。所以,在调查过程中需要有关人员将调查结果上交给相关部门并征求其同意,这样在进行施工过程中才能够保护相关设备,并将他们的损失量降到最小,这样在推进施工过程中才能够有效完成操作情况。

在对市政给排水工程进行施工过程中,需要有关监管部门对所需施工阶段进行良好测量,保证期施工过程中的质量问题的同时加强安全措施的防范,所以就需要工程的专业人员进行测量,有严格按照图纸进行规划,必要时候可以接触机器对测量数据进行误差计算,保证其测量数据的误差范围之内或没有误差。

在对这项工程进行管道的安装时,相关工作人员必须严格按照图纸来进行,不能够随意对图纸进行篡改或进行随意施工,如果在施工过程中遇到紧急情况必须向有关负责人进行汇报工作,并写出有关负责人对后续工程建设进行统筹安排,如果遇到紧急中断施工时,需要对前期所进行的所有工程进行质量管控,保证前期工程质量在没有问题的情况下开展后续工程的实施。

#### 4.3 施工完毕后对市政给排水施工质量进行管控

在施工完毕后相关工作人员更不应该对市政给排水施工质量掉以轻心,应该对管道的外观和上下游部分分别进行检查,例如管道的浸泡时间是否符合整个工程使用周期,如果相关设备无锅质量不符合工程的要求要及时进行完善方案的实施,确保市政给排水工程在完工后的质量问题上有所保障。

### 5 市政工程给排水施工安全管理

#### 5.1 在市政工程给排水施工过程中进行安全问题的有关管理和监控

在工程施工过程中其安全问题主要如下:

首先,有关监管部门对于工程安全管理机制不完善,所以施工过程中由于资金或技术等因素的影响制约工程的安全性。

其次,有关工程在施工前对人员或技术培训不到位,就难以保证在施工过程中施工人员和施工设备的安全问题,

如果相关施工人员没有专业的技术和对设备运用的灵活程度,在施工过程中就难以对各种安全隐患进行排除,所以造成工程安全问题的隐患频频发生。

最后,在市场竞争情况下,由于市场竞争情况较为激烈因此在竞标此项工程存在严重的技术不规范问题,在工程实施过程中对其资金支持不到位由此引发各种安全施工问题的出现。

由于给排水工程在施工过程中所涉及范围较广并且阻碍其发展施工的因素较为复杂,难免问题有所教交接,因此会产生一系列的施工问题的出现。

#### 5.2 进一步加强市政给排水工程的施工安全质量管控

城市的规模在不断地扩大因此对于市政给排水工程的需求会越来越多,因而在建设过程中必须保证其施工现场的安全质量问题,这样在进行后续施工过程中才有可能完善给排水工程对于市场经济调控的优点,才能够进一步保障城市建设在稳步提升,因此需要提高施工人员对于施工质量安全问题的意识管控,有关企业管理部门应该及时培训专业人员的安全意识,在设备实施过程中还要定期培训有关专业人员的技术,在保证工程在施工过程中的安全问题时,进一步加强给给排水工程相关专业人员进行培训,加强这一行业的人员专业性,在为国家提供人才的同时进一步保证人才随着时代的发展而发展,这样工程在实施过程中的安全性能就有一定的管控作用。

在现阶段,有关市政给排水工程在施工安全和质量问题上被多次提出,目的是通过对此项工程的管控进一步达到推动中国城市的发展,简而言之,就是为城市的发展保驾护航,所以就需要对工程各方面进行把控。

### 6 结语

由于现阶段的市政工程给排水系统在建设过程中存在一定的特殊性,并且对于推动国家和城市发展进程来说有一定的重要性,因此在建设过程中需要对其质量和安全问题进行严格的把控,只有在建设过程中付出更多的给予给排水系统政策、技术、资金等多方面的支持,才会保证人们在今日日常生活中的排水问题,才会让城市发展和建设拥有更加美好的明天,因此对于市政给排水系统的有关质量和安全问题上的把控,必须按照国家相关标准进行建设,必须使其相关人员对外来先进技术以及自身管理理念相融合,打造一条符合中国城市规划的给排水系统建设,推动中国市政工程给排水系统向前发展的步伐。

#### 参考文献

- [1] 徐砚军.市政工程给排水施工安全及施工质量管理[J].居业,2021(11):2.
- [2] 刘晓.市政工程给排水施工安全及质量管理探究[J].门窗,2021(3):2.
- [3] 凌田敏.市政工程给排水施工安全及质量管理[J].住宅与房地产,2020,565(6):156-156.