

# 关于市政给排水施工问题分析

信博岩

北京城建亚泰市政基础工程有限公司 北京市 102600

**摘要:**目前,城市现代化工程的建设中,市政道路给排水属于基础性建设之一,主要用以保障城市的发展、满足市民生活需要。为了发挥城市给排水应有的功用、促进城市的可持续发展,应对市政道路中给排水系统工程的实际施工质量严格把关。基于此,文章分析了市政道路给排水工程常见的施工问题,并有针对性地提出了相应的解决对策,仅供参考。

**关键词:**市政道路;给排水工程;问题;措施

引言:伴随着我们国家城市化进程不断的加深、加快,大众对于城市运行系统提出了更高的要求与希望,市政给排水系统在城市发展过程当中扮演着重要的角色和占据关键的位置,其也是城市运行水准的体现。按照市政工程给排水系统安装实施处理的情况进行分析,最基础的施工方法有序的展开是非常关键内容之一,需要由专业的工作人员全面了解与掌握施工前的所有工作,并且切实地做好施工过程当中所有的操作,只有这样,才能够为工程顺利的展开与进行打下良好的基础。基于此,本文下面主要对于市政给排水工程施工存在的不足及处理措施进行深入的探讨。

## 1 市政道路给排水工程概述

市政道路给排水工程包括给水工程以及排水工程。给水工程是为居民提供充分、优质的水资源。人们对于水有着极高的依赖性,这就意味着给水工程必须具备稳定性的特征,在满足人们当前用水需求的基础上,还需要考虑未来的发展。排水工程对于人们而言也十分重要,无论是居民住宅,还是工厂企业,都需要进行日常排污。污水中有很多的细菌、污染物等,如果不经处理直接排放,势必会对环境造成极大的污染。排水工程指的是收污水,并对其集中处理,符合排放标准后再排放到指定区域,能够有效避免污水对人们的生活产生影响,有效减少环境污染。

## 2 市政道路给排水工程施工中存在的常见问题

自21世纪以来,伴随全国城市现代化建设的持续深入,市政道路中的给排水系统工程也日益增多,并用以确保市民平时的生活,属于现代城市建设中的一大基础设施。但出于施工技术、管理等方面的原因,在市政道路中的给排水系统工程的施工现场(见图1),也表现出一定的通病。



图1 市政道路中的给排水系统工程施工现场

### 2.1 设计与规划出现的问题

伴随着时间的不断推移,城市当中的人口数量也在不断

增加当中,但是水资源的占有量却非常的少,水资源匮乏问题严重。根据现在的情况进行分析,城市当中供水日变化系数在不断的增长,尤其是在用水高峰期,所以以增加水厂供水规模等方式,来帮助快速实施对于水资源进行科学合理的运用,如果水资源十分的匮乏,无法再为居民提供有序的供水,那么必然会对人们的正常生活产生极大的影响;假如给水工作在设计的过程当中,缺乏合理性,那么也会导致城市居民出现无水可用等问题,对于社会更好的发展产生极大影响。

### 2.2 管道出现钢管腐蚀现象

在市政道路下,设置的排水管道,出现钢管腐蚀的现象十分常见。在购买和使用防腐材料时,施工单位往往并未认真观察并严格审核,造成防腐材料不合格。此外,施工单位在防腐处理管道前常常并未除锈,而且在安装钢管时,施工单位甚至会不做防腐,又或仅进行外防腐处理等。

### 2.3 闭水试验不达标

在施工的过程中,基础下沉不均匀、管道和接口的施工质量不达标、没有严密封堵水段的端头这些因素都会造成闭水试验不合格的问题出现,从而发生漏水。这就需要在渗漏处进行标记,管道内的水排干后要认真的进行处理<sup>[1]</sup>。

### 2.4 污水系统当中的问题

通过对于城市当中的污水进行科学、合理的处理,不仅仅能够节约大量的水资源,还可以让城市真正的实现可持续发展。据了解,在部分城市当中,对于污水系统处理的方法十分的老旧、落后,基础设备跟不上时代发展的脚步,所呈现出来的工作效果必然差强人意,如果任由污水胡乱的排放,必然会对水资源和自然环境产生极大的危害,从现阶段的情况来看,市政污水系统策划设置过程当中还存在着两方面问题,其一部分区域并没有对于污水及雨水进行分流设计;其二污水系统处理水平与其他地区相比较,还存在着一定的距离,所以处理的效果差强人意,如果将污水排入到了自然界当中,必然会对自然界当中的水资源和环境产生严重的污染。

### 2.5 回填土下沉

在管道掩埋好后,回填沟槽时发生回填土沉陷现象。道路压实机器并未达到工程要求,会造成以上问题,又或施工单位所用的回填填料质量及其含水性,并未达到实际要求等,均会严重影响压实机器最终的压实效果。针对回填土下

沉问题,若无法及时加以解决,则定将会在给排水系统工程中,留下严重的质量隐患问题。

### 3 解决市政道路给排水工程问题的措施

#### 3.1 加强勘测力度,完善设计图纸

在进行给排水施工前,要仔细的勘察施工现场,保证勘测的精确性,这样才能提供准确完善的信息以供市政道路给排水工程的设计。要仔细勘察现有管道的具体情况,与新管道要做好对接工作;对施工区域的地质也要进行仔细的勘测,如果存在淤泥地质,要进行地基处理,如果存在岩石地质,则要对开挖的石方量进行计算。另外,在进行施工的时候,设计人员、监理人员以及施工人员要进行及时的沟通,避免施工中出现不必要的问题,推动工程建设的顺利开展。

#### 3.2 积极排查排水施工中的问题

针对市政道路,有关部门应积极排查,存在于给排水施工当中的一些常见问题。首先,要及时找出会引发给排水施工缺陷的因素;其次,再告知并申请有关单位及时予以处理;最后,在施工环节,施工单位应尤其关注历史遗留下来的隐蔽工程与设施等,并着重注意电力电讯基础管线、市政煤气管道等。通过严格的排查工作,控制好施工环节,做到可以从容处理冲突。

#### 3.3 切实做好挖槽工作

在进行土方沟槽挖掘的过程当中,会占用市政给排水工程施工很多的时间,为了提高工作的效率与水平,可以运用现阶段最先进的挖掘技术以及专业设备,推土机进行配合挖掘,为市政给排水工程其他施工程序争取更多的时间。首先,在正式进行沟槽挖掘之前,专业的工作人员需要对于地下的情况进行认真分析,其目的是为了避开地下电缆或者是轨道的地方,减少和降低施工过程当中出现的问题。其次,制定出具有科学性的测量标准,为保质、保量的完成施工打下基础。最后,聘请专业的工作人员、工程师等,对于测量的最终成果进行认真的审核,最终将高质量的排水管道工程呈现在大众的眼前<sup>[2]</sup>。

#### 3.4 强化管道安装质量管理

管道的安装质量关系着整个工程的质量。在安装给排水管道的过程中,接口填料的性能要符合标准并根据流程规范进行严格的配比,提升施工工艺组织的科学性。在向管道接缝处进行抹带时,需要对接缝口内部进行彻底的清理,可以通过凿毛处理法对杂质进行清理,对于基础表面的杂物与淤泥也要细致的清理。对高程样板的中心位置以及标高应反复测定,管道从下游向上游依次排开。使用大型吊装机械进行下管,同时人工从旁辅助,大型机械无法工作的地方,可以利用人工压绳的方式进行下管,同时要保证安装位置的准确。

#### 3.5 严格管理施工材料、设备

在市政道路中,给排水系统工程应严格管理施工材料,严禁在施工中,使用劣质的管材、构配件等。在施工环节所用的各种管材及其对应的配件,均应从有质量保障的制造商那里购买。同时监理方还应到制造现场,严格检查与监督施工单位日常采购回来的零件质量,针对不可见质量问题,还应展开试验检测,以控制管材质量。

### 3.6 给水系统

众所周知,我们国家并不是水资源丰富的国家,某些地区水资源十分的紧缺,在这样的情况之下,给水系统设计阶段就变得十分重要,需要对于附近的水资源进行合理的运用,例如:对于城市附近的水资源进行合理的开发,之后进行策划给水系统的供水方式,不断净化水资源,让其成为城市居民生活当中的饮用水。另外,在雨水频繁的季节当中,可以将雨水进行有效的收集,之后运用科学的方法,将雨水变为可以饮用的纯净水,之后加大对工厂当中排放污水处理的力度,之后将其作为城市发展过程当中水资源<sup>[3]</sup>。

#### 3.7 强化施工人员专业素养

市政道路给排水工程的质量与施工人员的职业素养以及积水水平有着直接的联系,施工单位要选择专业能力强、经验丰富的施工人员,还要组织施工人员接受专业的教育培训,强化施工人员的责任意识以及职业操守,培训完成后还要对施工人员进行严格的考核,施工人员符合标准后再能上岗。在具体的施工中,要根据施工图纸开展每一项工作,施工中遇到问题的时候,要立即与设计人员以及监理人员联系,不能擅自更改施工图纸。政府有关部门要和监理人员以及技术人员协调好,构建统一的管理规范,保证施工能够有序开展。

#### 3.8 强化管理、健全制度

目前,我国正在推行科教兴国的方针,以科技为第一生产力,所以管理人员掌握的科技水平与工作效率紧密相连。在施工单位,应推行一个可行的质量监管制度,贯彻落实任务到具体的施工人员,并专门安排监督管理人员,来监督管理施工环节。定期组织内部评审等活动,以帮助施工质量合格。只有这样施工单位才能树立信誉,真正做到科学化、规范化管理。

结语:总之,给排水工程施工在市政工程当中非常的重要且关键,虽然说现阶段给排水工程在施工的过程当中,存在着些许的问题与不足,但是相信每一位工作人员并不会会有“畏难”的工作心理,在日常工作当中,一定会不断的进行经验的总结以及认真的学习,大幅度的提高自己的综合素养与工作能力,对于存在的问题进行针对性的分析,之后制定出完善的方法,将问题妥善的解决,对于每一个环节与步骤都加大控制的力度,保证市政给排水工程建设能够顺利、有序的完成,为城市居民营造良好的生活环境与氛围,并且开拓出城市化进程发展的新体系。

#### 参考文献:

- [1]吴一超,张杰英,马晓博.市政给排水工程施工存在的不足及处理对策分析[J].低碳世界,2021,11(01):90-91.
- [2]陆媛媛.关于加强市政给排水工程监督管理工作的思考[J].居舍,2017(22):109+156.
- [3]彭松.市政给排水工程施工存在的不足及处理对策浅析[J].城市建设理论研究(电子版),2018(21):154.

通讯作者:信博岩,男,汉,1986年月,北京大兴,项目副经理,中级职称,本科,给排水,505094837@qq.com。