

# 市政工程道路排水管道施工技术要点探析

周吉军

山东开拓建设有限公司 山东省淄博市 256401

**摘要:**伴随城市化建设持续增快,市政道路工程的发展空间更为广阔,市政工程作为当下城市建设的重要工程,经过市政工程道路施工可以高效推动城市发展,在市政道路施工过程中,排水管道施工是十分重要的施工内容,也是提高市政施工质量的基础,在相对程度上影响着人们生活与城市发展。由此,本文主要对于市政道路排水管道施工技术实行解析,仅供业界参考。

**关键词:**市政工程道路;排水管道;施工;技术要点

市政排水管道施工中包含内容偏多,如防水层、保温层、回填、开挖等,这些都需要增大对技术的解析。在差别的施工地区内由于降水量与施工环境差异,对排水管道施工质量也具有差别需求,因此说,想要高效实行市政道路排水管道施工的科学合理性,一定要保证施工的因地制宜,整合施工需求与施工特征,针对性的实行施工技术运用,保障市政道路排水管道作业的合理性。

## 1 市政工程道路排水管道施工的重要性

市政道路排水管道在城市建设中具有基础作用,排水管道施工质量与排水管道是否正常运用,不只影响着居民的日常生活,还包含污水排出与工业发展。现阶段,经过对目前市政道路排水管道施工调研发觉,大多数的管道埋于地下,不只可以经过管道完成污水的集中排放,还可以增强城市污水的处理强度,减少污水对环境的影响,并且高效的排水管道作业能实时处理城市的内涝状况,在产生强降雨天气时,雨水会伴随排水管道实行排出,减少对城市交通的干扰,更好提高了市政道路的应用时长。由此,在市政道路施工中做好排水管道作业,可以更好达到市政道路的运用需求,促进城市发展,创造更好的城市发展环境,为人们打造舒适的生活空间。

## 2 市政工程道路排水管道施工存有的问题

### 2.1 管道材料质量不达标

市政道路排水管道作业中存有诸多质量问题,管道材料不达到需求是其中最为凸显的问题。一经产生了材料质量不能达到施工规范,不只会影响到排水效率,还会对城市发展产生限制,因此说作业人员一定要增大对管道材料的管控,在具体施工中,许多施工企业为了达到自身利益选择劣质材料,而劣质材料将会限制工程施工质量提高。在产生了管道材料不合格的基础上,会造成排水管道的应用时长大幅度降低,乃至引起管道的渗漏与损坏。现阶段市场上存在的排水管道类型丰富,差别的管道材料质量也有相对不同,不良商家为了追求效益,常常生产质量不合格的管道材料,影响到管道施工质量,将不益于城市建设与发展。

### 2.2 管道易错位

在排水管道作业中,基于管道施工包含内容偏多,在具体施工中多层面原因都会造成对管道施工的负面影响,而管道错位状况未能实时发觉与处理,将会影响到整体排水管道的施工质量。一经产生了排水管道错位,将会造成排水效果受到影响,产生倒坡与积水问题,限制施工企业的发展与经济效益提高。再有,施工企业在进行管道作业时,且未针对施工场地的实际状况实行勘察,而设计人员把握的技术资料不足,将会让设计方案与具体工程施工之间形成偏差,设计方案不能达到需求,将会让施工方案内容质量偏差,在施工流程中极易产生管道的错位问题,限制管道施工质量。

### 2.3 管道易漏水

在排水管道作业时,尽管增大了对管道整体的监督以及管控,然而在具体施工中依然存有部分风险,导致了排水管道漏水状况,而漏水问题会致使居民生活的影响,也不益于城市整体实力的提高。其次,采购的材料质量偏差,在长久的管道应用流程中产生了裂缝与破损,致使了大范围的管道渗漏状况,而作业人员则需要实时针对破损的管道实行处理,假若渗漏问题未被实时发觉,将会影响到管道的常规应用。再有,在排水管道作业中,作业人员技术能力有限,且无法高效做好管道之间的衔接工作,乃至在实行管道密封处理时并未做出科学的密封作业,致使了因密封不彻底而产生的漏水状况。最后,排水管道工程施工工期有限,而部分施工企业为了追赶工期并未实行排水管道的闭水试验便实行了回填,而这一状况会让排水管道在应用流程中产生漏水问题,一经产生排水管道渗漏,将会致使恶劣的社会影响,也会让施工单位面临严重损失。

### 2.4 管道基础施工不规范

部分施工企业在实行管道的基础作业时,技术操作不够科学,致使了管道施工中产生的不均匀沉降,让管道接口部位产生了变形。此外,还有部分施工企业在实行管道作业中,管道中存有着缺口或基础施工不稳固的状况,乃至会产生空洞,从而产生对市政道路路基的损坏。运用的管道基础施工质量不能达到需求,将会让管道不能承受偏大的荷载,在长久应用中产生了管道的断裂等。

### 3 市政道路排水管道施工技术的重点解析

#### 3.1 施工前做好准备工作,保障排水管材的质量合格

首先,图纸会审。对于图纸设计内容实行设计方案与施工内容的反复审核,施工单位、设计单位一同参与图纸会审,明晰设计意图,对于设计方案内容展开解析,把握市政道路排水管道的作业信息,做到合理的施工安排,为日后施工质量提高夯实基础。再有,技术交底。依据工程施工需求,明晰工程中管道材料运用标准,保证所有施工技术均满足指定需求,技术人员需要整合技术运用重点实行解析,增强技术运用强度,保证市政道路排水管道施工的顺利开展。最后,材料采购。为了达到工程质量需求,需要增强对管道材料的采购监管,应用科学的质量检测方法确保选取的管材质量与工程需求相符。

#### 3.2 确保测量放线步骤的精准程度

测量放线作为工程施工的基础,也是保证工程质量提高的前提。在工程施工以前,有关企业需要做好合理的测量放线工作,及时对于施工场地产生的各个桩点实行保护,最大程度的保证测量放线工作的精准度。作业人员需要依据施工需求做好边桩设置,采取双飞粉实行管道位置的标注,保证工程作业中有充分的施工空间。在测量放线完结之后,有关工作人员需要依据施工经验,做好施工中的技术部署,对整个工程项目实行检查和验收,提高市政道路排水管道的施工质量与安全。

#### 3.3 对沟渠实行实际开挖

在管道沟渠开挖流程中,技术人员需要针对施工场地的实际状况实行勘察,做好放坡工作,并且还需要整合施工场地的管理需求设定良好的施工方案,做出针对性的安全管理规定,减少在开挖流程中产生的安全风险。在开挖流程中,每实行一段距离的开挖施工以后,都要交由技术人员整合槽底高程部分实行精准测量,同时保证测量的准确度,坚决不允许产生超挖现象。假若在作业中产生了土方超挖,则需求技术人员依据施工需求把超挖部分实行及时回填,且做好低洼部分的科学处置,坚决不允许产生垃圾土或淤泥掺杂到回填土中,让回填质量获得提高,达到后期的管道铺设需求。

#### 3.4 做好排水管道安装工作

工作人员需要整合施工场地的实际状况做好科学的管道安装,在安装流程中需要关注管道安装是否规范,不允许产生管道的错位与渗水,在安装流程中及时检查安装位置是否存有孔洞与裂缝状况,一经发觉接口位置存有裂缝或孔洞时,则需及时实行合理解决,减少质量问题,达到市政道路排水管道施工的需求。再有,在施工流程中,每位作业人员都需严苛参考工程图纸实行施工,规范管道安装环节,依据管道安装尺寸做好科学的施工部署,保证排水管道施工的合理性,减少施工中产生的风险,在安装流程中需要整合具体

状况设定恰当的应急管理机制,在管道对接时由于存有相对的挤压力,极易在接口位置产生凸起,而此时需要运用到技术手段实行问题处理,降低管道施工中产生的漏洞,并且也规避渗水漏水状况。最后,在管道安装中需要及时实行管沟内部杂物的清理,以免产生管道的堵塞,为工程质量提高夯实基础,每位工作人员都需保持良好的综合素养,促进排水管道安装的顺利进行。

#### 3.5 开展闭水试验

在排水管道铺设完结以后,为了查看其是否达到标准,需要依据施工需求积极开展闭水试验。在施工流程中先将井作为分段界限,任选某一井段开展闭水试验,假若试验段的上游水头未超过顶管内壁,在实行管道试验计算时,需要在上游顶管内部增加两米,反之则需要在上游设计水头时增加两米。在计算结果确定时,假若发觉结果小于10米,则需要同时实行检查口高度的调节,依照设计标准保证试验段浸泡时长超出24小时,在没有水分渗出时则实行下一项目施工。

### 4 结语

综上所述,在市政道路排水管道施工中存有诸多问题,如错位、渗漏等,需要施工人员及时实行问题的解析,积极查找问题产生的因素,且提出恰当的处理方式,促使市政道路排水管道施工质量提高。此外,在具体施工技术运用中,施工人员需要做好每一施工环节的合理安排,做好完善的施工预备与管道安装与回填,促使市政道路排水管道施工质量提高,达到城市发展需要,为人们打造更为舒适的生活空间。

#### 参考文献:

- [1]李延涛.市政道路排水管道施工技术要点探析[J].中华建设,2021(06):140-141.
- [2]赖晓达.浅谈市政道路排水管道施工技术[J].四川水泥,2021(07):276-277.
- [3]张冬垠.市政道路排水管道施工技术要点探析[J].交通建设与管理,2021(03):104-105.
- [4]张博,齐颖.市政道路排水管道施工技术的要点探析[J].城市建筑,2021,18(29):179-181.
- [5]张守才.市政道路排水管道施工技术要点探析[J].建材与装饰,2016(07):41-42.

作者简介:姓名:周吉军,男,汉族;出生年月:(1986年4月);籍贯:山东省淄博市张店区房山镇,学历:本科;职称介绍:工程师;研究方向:市政园林。

作者简介:周吉军,男,汉族;出生年月:(1986年4月);籍贯:山东省淄博市张店区房山镇,学历:本科;职称介绍:工程师;研究方向:市政园林。