

# 市政工程道路排水管道施工技术要点探析

张立超

吉林省双辽市市政设施管理中心

**摘要:**近几年我国社会发展迅速,城市化进程不断加快,人们对城市市政排水管道的要求愈加严格。由于市政工程排水管道作为城市化建设的重要环节,它的质量直接关系到城市正常运转,紧密联系着人们的生活。当下我国市政工程道路排水管道施工存在一些问题,拉低了施工质量,我国需要重视市政工程道路排水管道施工,找出问题,落实针对性措施,满足城市各方面对道路的真实需求。

**关键词:**市政工程;道路排水管道;施工技术;要点

【DOI】10.12254/j.issn.2096-6539.2020.11.109

## 引言

我国进入了新时代发展下,国民经济不断上升,市政工程受到了人们的广泛关注。针对城市来说排水管道是城市发展的重要脉络,一旦存在堵塞问题,城市交通出行会出现瘫痪现象,影响人们的正常生活工作。为此,在市政工程道路排水管道施工过程中需要分析技术要点,保证施工质量,提前将潜在风险扼杀在摇篮中。

### 一、当下,市政工程道路排水管道施工存在的问题

#### (一)管道安装层面的问题

通常来说,在管道系统安装前需要对管道材料进行质量检测。一旦管道出现质量不合格,在实际安装过程中容易损坏,导致整个施工过程的质量很难控制。同时,在实际安装过程需要对各个管道进行有效连接和合格密封。从当下来看,我国管道连接位置有处理不到位的现象,出现漏水现象,严重增加了后期维修费用和维修人员的工作压力。

#### (二)道路排水方面的问题

一般来说,我国市政工程道路排水管道会采用混凝土材质的管道,保证其管道的抗压性。但实际施工过程中所选的排水管道口径和管材强度不符合相应的标准,导致后期出现管道破裂、渗漏现象的发生。同时在施工前没有做好全面的调查,施工团队没有充分了解施工现场的地下管道布置情况。在安装新的管道过程中甚至会破坏原有管道,给人们的生活带来不便。

#### (三)出现施工误差

在市政工程道路排水管道实际施工过程中有一部分施工人员未严格按照图纸进行施工,导致管道的质量无法达到预期的目标。由于管道施工作为一项严谨的工作。设计图纸需要根据当时实际情况进行反复修改,确认后严格采用。但在实际施工过程中部分施工人员的综合素质与专业技能低下,制约了施工的正常开展,同时这部分员工的安全意识不高,完全无法意识到误差带来的严重性,没有及时处理问题。这样一来,后期管道的连接位置出现偏差,引发各种施工问题。

#### (四)质量不达标

目前,我国常出现的质量问题有:施工团队采用砂浆质量不达标,进而砌筑的效果不佳。管道结构配件的质量较差,导致管道本身的强度不够,在后期实际使用过程中会出现空缝现象,城市流出大量污水,影响人们的正常生活工作。

### 二、分析市政工程道路排水管道施工的技术要点

#### (一)施工前准备

首先,在施工前需要进行实地考察,充分了解现场的地质条件、管道路线、周边情况,保证项目顺利推行。根据实际情况制定符合区域特点的施工图纸,做好应急方案。同时,在施工前需要全面的检查施工用料,尤其是排水管道的质量需要严格控制,做好各项技术交底。在施工前进行充分的准备才能保

证市政工程道路排水管道正常施工。

#### (二)沟槽挖掘保证合理性

市政工程道路排水管道施工过程中沟槽开挖作为施工的重要环节,需要高度重视。在管道开挖施工过程中施工人员需要对开挖断面形式和开挖技术进行确定,紧密结合施工现场的实际情况,包含施工季节、地貌、地下水位、周边建筑等来定出合理的开挖技术和开挖断面形式。一般来说,施工单位可以依据排水管道直径大小和排水管道铺设距离进行沟槽斜度的设计,确保排水工程的整体质量,后期沟槽挖掘铺设管道后需要对沟槽进行处理,尤其是在积水处强化处理,只有清理干净后进行回填工作。

#### (三)管道施工、安装技术的控制

在道路排水管道实际施工过程中需要强化路基施工技术。由于排水管道施工作为市政工程极为重要的环节,相关的施工人员需要对具体管道铺设的情况进行全面了解,保证设计方案质量达标。尤其是在混凝土基础施工过程中,强化混凝土施工质量,杜绝因材料施工操作而降低整体的施工质量。其次,在排水管道施工过程中管道安装技术的应用也是重中之重。当管沟挖好后需要根据标准落实安装操作,合理控制基础尘土的质量,槽底不能有积水。一般来说,用沙石垫底需要进行满堂的铺设。具体的施工方案需要选择合理的施工技术,杜绝将管道翻滚到底部,杜绝管道出现质量问题。当管道安装完毕后,需要反复检查,及时处理存在问题。

#### (四)落实管道闭水实验

为了保证市政工程道路排水管道的最终施工质量,需要在管道安装完成后,对管道施工质量、井盖施工质量同时进行闭水实验,降低后续正常使用过程中管道运行出现漏水现象。其井盖高层的控制主要是保证道路行车的舒适性,让路面保持平稳、平滑,实现路面的平整状态。在闭水实验过程中,需要检查施工过程中是否有漏水点。一般来说,首先检查沟槽管道外观,然后对两端封堵板承载效果进行检查。只有保证各个区域无误后,再依照从上至下的顺序展开试验,完成各项排水管道闭水实验,就能保证后期管道不会出现侧漏、渗漏。

#### (五)注重管道回填要点

最后,管道质量检测合格后需要进行沟槽回填,回填也需要保证质量。一般来说,回填通过人工完成的。在回填时需要检查环境,杜绝沟槽内出现杂物,如有杂物需要立即清理。同时,施工人员需要检查整个沟槽的支护强度,降低回填后出现沉降的概率。回填工作完成后,技术人员需要进行回填检测,保证回填的强度。

### 三、小结

综上所述,我国市政工程建设过程中,排水管道占据着不可忽视的地位,我们需要树立责任意识,更新施工方法,强化管理措施,采取科学有效的策略,提升施工技术水平,保证整体工程质量。对可能出现的问题加以整治,保证排水管道施工质量达到预期的效果,为人们带来方便,促进城市健康发展。

### 参考文献

- [1]李文元.市政工程道路排水管道施工技术要点探析[J].建材与装饰,2020(20):273+276.
- [2]周小燕.市政工程道路排水管道施工技术要点探析[J].价值工程,2020,39(14):190-191.
- [3]舒雯丽.市政工程道路排水管道施工技术要点探析[J].现代物业(中旬刊),2019(11):161.