

市政工程道路排水管道施工技术要点分析

余加君

江苏中宇生态工程股份有限公司 江苏 淮安 223001

【摘要】在市政工程道路中,对排水管道进行施工乃是一项不可或缺的工艺,其施工质量往往都是与整个市政工程道路的质量紧密相关的,而且其也决定着后期的使用质量,因此更是直接和人民群众的生活和工作息息相关。因为排水管道在城市的排水系统中起着重要的作用,在强降雨时更是能够有效地防止洪涝灾害,对城市的生态环境也有着调节保护作用,所以在一定的程度上推动着城市的发展。因此本文将根据个人的一些生活经验,对其排水管道的施工中所存在的影响因素进行详细的分析,同时提出一些施工中的技术要点分析,以供读者从中得到相应的启发和帮助。

【关键词】市政工程道路;排水管道;施工技术;要点;分析

伴随着生活质量的提高,人们对我国的市政排水管道也不断地提出新的问题,以期我国相关部门能够采取有效的措施进行解决。然而到目前为止,我国的市政排水管道依旧存在着诸多问题,最明显的便是强降雨时,城市经常会成为“水上世界”,这严重地影响到了人民群众的日常出行。这也与市政排水管道的系统繁杂、施工工序以及技术要点也比较多且复杂,同时还有外界环境对其的干扰等直接相关。因此在市政排水管道进行施工前后期间,相关部门应该投入相应的人力物力等,对其中的技术要点进行详细的分析,从而使得我国的市政排水管道系统能够经得起时间的考验,进而推动城市向更好的方向发展。

1 市政道路排水管道施工技术影响因素

1.1 管道渗漏问题

1.1.1 排水管道安装问题

由于部分排水管道施工人员缺乏相应的专业技术,所以其在排水管道安装施工中只是进行简单的常规操作,而没有注重一些需要进行精细化操作的细节。而且施工方还会为了控制成本投入,而选购那些不合格的劣质混凝土,这便极易导致后期排水管道出现破裂而导致渗漏的问题。

1.1.2 后期管道维护问题

由于长期没有使用排水管道,而且也没有进行定期的地排查以及维护,所以很容易导致排水管道出现脆化以及破损的情况,从而在后期的排水作业中就会出现渗漏问题。

1.2 市政排水管道所承受的压力问题

市政排水管道的施工技术在很大的程度上受制于其推动力,因为在对其进行施工时,排水管道的施工会受到不同情况下不同程度的影响,而且在排水管道铺设较长的地方,所带来的压力也是比较大的,所以会导致排水管道产生位移的情况,此时便需要施工人员严格控制好其压力。然而这在实际的排水管道施工中,这种情况是变化多端且复杂的,所以人们很难及时的发现并解决其中的压力问题。因而唯有增加推力,才能够确保市政排水管道的施工安全,与此同时,相关的施工人员也要确保后支座能够控制压力在一定的范围之内,如此才能保质保量的赶上工期进度。

1.3 施工阶段设计变更问题

由于我国缺乏相关的施工技术以及施工经验,所以在一些市政排水管道的施工中随意修改设计图纸,对施工现场的土质情况等没有充分地了解,所以很难有依据地对施工图纸进行更好的修改和完善。其次,在市政排水管道的施工中,施工人员还面临着各种各样的危险,如果随意的在施工阶段进行过大的设计变更,就极有可能使得施工仪器等出现爆炸等不良反应,从而延长整体施工进度。除此之外,还有很多施工人员未能正确地认识到施工设计图纸对施工指导的重要性,所以没有在施工前期进行实地考察。而且在进行招标时,相关的部门也没有对这些方案进行严格的审查,也没能正确认识到其中设计的标准以及深度,从而无法确保其可行性,进而导致施工人员在后续的施工中发现各种问题,而不得不对图纸进行各种修改变更,最终使得整个排水管道施工质量得不到保障。

1.4 排水管道施工要点分析

在排水管道施工前对施工图纸要研究透彻并熟练掌握,提前避免后期在施工作业过程中因图纸出现的纰漏。施工人员在施工前要对工地现场勘察并熟悉了解施工现场的交通情况、地形等。

2 市政道路排水管道施工技术要点分析

2.1 严密防护排水管道渗漏

如何才能使得排水管道渗漏的问题得到更好的解决,是施工方急需解决的重要问题之一,同时这也是保证整个工程质量的关键环节。这便需要施工方在选购建设原材料时进行严格的质量把控,根据事先测量好的相关参数选择最合适的材料、管材等,在各个管道接口处采取合适的方式,以降低排水管道在后期出现破损的情况。其次,在排水管道使用的过程中,还会出现管道沉降的情况,这便会导致排水管道出现破裂而导致渗漏的问题,所以施工方还应该后期安排相关的工作人员对其进行仔细的检查和维护,以便能够尽早地发现问题,并及时地解决,以防止排水管道出现渗漏的情况。

2.2 减缓排水管道的压力

在我国的市政排水管道中,经常会出现压力过大而破

裂的情况,这不仅造成了资源的浪费,而且还需要投入大量的人力物力进行替换维修等。因此相关的施工人员就应该在施工前期进行严格的测量,在沟槽的挖掘中也要严格的进行监督,特别是在交接桩复测的过程中,施工方应该派遣专业的工作人员对其进行时时刻刻的校对以及检测,以保证沟槽能够平行于轴线。与此同时,在施工前期,施工方还应该加强对施工现场的勘察,深入了解其中的地形地势以及土质情况等,从而制定科学合理的方案,以便避开不利的地质因素,进而精确地铺设排水管道。除此之外,在施工中如果遇到一些无法排除的障碍物时,施工人员应该做好充足的开井准备,同时将排水管道通过两处位置不同的井进行连接,以此避开障碍物所带来的影响,同时降低排水管道因挤压而产生的压力。

2.3 做好施工图纸设计的工作

在施工过程中随意变更图纸的做法是会严重影响到整个市政排水管道工程质量的,这是由于其是一项精确度要求极高的工程,一些小小的偏差也会在很大的程度上影响着排水管道的后期使用质量等。因此施工方一定要做好详细且符合实际施工现场的施工图纸,这就需要施工方到实地利用先进的辅助设备来进行严密的测量,并记录好相关的数据以及施工中可能会出现的问题,以便制定出科学合理的施工图纸,同时避免在施工过程中进行过多的修改,从而发挥出设计图纸应有的指导作用,进而确保排水管道的

施工质量。

2.4 提升施工人员的综合能力

排水管道的施工质量也会在一定程度上受制于施工人员的综合能力,因为市政排水管道施工是一项比较严谨的工程,所以其中一些很小的环节也会造成很大的影响。因而施工方要选择一些综合能力较强的施工人员进行市政排水管道的施工,同时还应该定期的对其进行专业的培训以及进行相关的安全教育,以提高其责任心以及综合能力,从而保证整个排水管道施工能够保质保量的顺利竣工。

3 结束语

总而言之,市政排水管道在市政工程道路的建设中起着重要的作用,其更能完善我国的排水系统,其也是人们日常生活中的一个重要保障环节。而且我国各地的地形地势也是不尽相同的,所以在对其进行施工时难免会遇到各种各样的困难,因此在施工之前,相关的工作人员应该对其技术要点进行分析,以确保排水管道的施工质量得到更好的控制。除此之外,为了使得施工现场的环境不被严重破坏,人们就应该因地制宜地制定相应的施工计划,以降低施工对环境的影响,如此还能更好地结合生态环境来提高市政排水管道防止洪涝灾害的能力,从而保障人民群众的日常生活和工作不受到影响。

【参考文献】

- [1] 李招弟. 市政工程道路排水管道施工技术要点分析[J]. 建材与装饰, 2018(34):260-261.
- [2] 苏伟宽, 江劼. 市政工程道路排水管道施工技术要点分析[J]. 住宅与房地产, 2018(28):239.
- [3] 柴建利. 谈市政工程道路排水管道施工技术要点[J]. 山西建筑, 2017(04):168-169.
- [4] 尹良文. 市政工程道路排水管道施工技术要点分析[J]. 现代物业(中旬刊), 2018(11):187.
- [5] 李金龙. 市政工程道路排水管道施工技术要点探析[J]. 中华民居(下旬刊), 2014(02): 363+365.