

市政工程排水管网施工问题及质量控制措施分析

童欢锋 朱德松

浙江上鑫生态建设有限公司

摘要:城市排水管网作为城市公共服务体系的大动脉,对城市化进程和城市经济发展具有深远的意义。其一方面承担着全市的防洪、防涝、排污等功能,另一方面也维护着城市内部的生态平衡,是考量城市公共基础设施建设水平的重要标准。近年来,我国城市化进程加快,市政排水管网工程投资额逐年增加,排水管网辐射面积也在不断扩大。但工程设计、施工、布局等不合理因素使城市内涝,管道泄漏等问题层出不穷,给城市形象和居民生活带来了负面影响。因此,为了保证市民生活的基本需要,加强对市政排水管网工程的质量监督显得尤为重要。

关键词:市政工程;排水管网;问题;质量控制

一、市政工程排水管网施工存在的问题

(一)排水管网线路不合理

在市政工程中,要选择合理的排水管网线路,通常情况下市政部门要开展相对应的测量工作,随后采用科学合理的规划方式选取适当的施工线路。但在实际的施工中时常遇到一些问题,例如,市政部门对施工成本更加重视,但没有与工程的实际情况相结合,盲目地施工,使施工存在许多隐患,在一定程度上降低了施工质量。

(二)管道渗漏和堵塞现象严重

开展市政工程排水管网施工工作时,管道渗漏和堵塞是常见问题,影响小范围区域的排水,甚至使大范围区域内的城市排水系统瘫痪。因为排水系统具有独特性特征,管道如果发生渗漏问题就难以在短时间内被发现。由于管道渗漏的原因有许多,如选用不符合要求的管道材料,管道受到外部应用的作用会产生很多细小裂缝,发生渗漏现象,危害整个工程。此外,施工技术落实不到位、操作不规范也是引起管道渗漏的主要原因,在切割管道时,若管道切口位置整齐度不够,或者加热方式不够合理,会促使管道渗漏现象的发生;管道内部清理不够也会导致问题发生。管道中的杂物极易堵塞管道,因此在安装完管道之后,施工人员需要将管道内部的杂质清理干净,对于暴露在外面的管道接头部位要做好封堵工作,以此避免异物进入到管道内部。

(三)缺乏健全的监管机构,工程管理无序

排水管网工程属于政府管理的公益性项目,在工程完工时,相关建设管理部门应及时验收,对其进行全方位测评,并向上级主管部门提交相关的工程建设档案。由于我国建设监管机构不健全,导致其所设置的监管岗位无法充分发挥职能,未配备先进的检测设备和仪器,验收工作过于滞后,难以满足当前工程质量管理的需求。另外,排水管网工程建设中普遍存在管理无序现象。

二、市政工程排水管网施工质量控制措施

(一)合理改造城市排水管网

对城市排水管网进行适当的改造与调整,一方面,尽量控制排水管道铺设的长度和管道埋设的深度,避免因管道铺设问题造成的排水系统运行不畅,避免污水泄漏等问题的发生;另一方面,加强污水处理技术的研究和优化,使用新技术、新设备提升运行效能,对城市污水采取集中处理与分散处理方式的有效运用。针对市政排水管道的实际情况,选择适宜的管网改造方式,由合流制逐步向分流制过渡,以新型环保建筑材料

替代原有的建材,提升城市管网整体的连接性和畅通性,立足于未来,结合城市的未来发展规划进行科学的城市排水管网设计,尽量减少城市排水管网改造对周边居民和出行市民的影响,从而有效提升城市排水管网的服务能力。

(二)优化处理管道渗漏

根据上文已经描述过的管道,如果产生渗漏问题以及堵塞问题,会对市政公用工程排水管的施工质量产生不利的影 响,所以去加强排水管道的维护工作具有较强的必要性,能够在减少不利影响的同时,延长排水管道的使用寿命。去选择合适的管道材料,并且增强工作人员的专业素养,推动其按照施工规范来进行工作。在管道施工过程当中,施工方还有对材料进行保护,以免材料在现场遭到损耗。导致管道堵塞现象形成的原因是较为丰富的施工方在管道施工的前期,首先要对管道内部进行彻底的清洁。在施工的过程当中,也要注重对半成品材料的保护,这样才能够去有效的降低管道堵塞现象产生的概率。

(三)对管材进行优化

管道的材质与性能会影响到排水管网的质量,目前市政运用的排水管道类型有钢筋混凝土管,钢管,复合管等。不同材质排水管道有着不同的性能,其各有优缺点,对于不同的排水工程应选取不同的排水管道材料。在设计的过程中,相关工作人员应该结合管道承受的压力、管道所接触的土壤环境、实际的施工情况进行管道材料的选取,必须要保证管材符合排水系统的实际要求。在符合标准的情况下积极使用新型管材,如可以使用PE管等一些新型塑料复合管,新型塑料复合管具有较大优势,可以在排水系统的施工过程中进行适当的推广。

(四)完善相关监督体系

完善的监管体系是保证市政工程施工工作的关键,许多市政工程监管机构完善程度不够,第三方监督管理人员没有起到应有的价值与作用,进而对工程工作效率造成直接影响。因此施工单位一定要与工程的实际情况相结合,基于管理人员和施工人员的具体需求制定出一套完善的监管体系,促使工作人员在施工中可以依照规章制度操作,对于违规行为进行必究。其次,为了有效地开展相关的监督管理工作,避免不合理监管行为的出现,对施工人员一定要实施奖惩制度,对严格执行各项监管规范的工作人员进行一定的物质奖励,对不严格执行各项监管规范的工作人员或者存在严重工作失误的人员进行惩罚,从而激发他们的工作热情,提高他们的工作效率与质量,为人们营造一个良好的工作环境。

三、结语

总而言之,根据目前城市化发展来看,我国市政工程排水管道的施工技术是处在较为成熟的状态,并且有很多的施工建设已经获得了较好的效果,但是依旧在实际的使用过程当中还具有不足之处。相关施工人员要对原材料施工人员的水平,等多个角度作为切入点,去控制好施工过程中的所有步骤,不断的推动市政公用工程排水施工质量的上升。

参考文献

- [1]李鹏.市政工程给排水管网中化工建材的应用探究[J].科技风,2018(27):210.
- [2]任贺.市政工程给排水管网建设过程中存在的问题与对策[J].黑龙江科学,2017,8(21):94-95.