

市政污水处理的管道施工及问题研究

于法赏

中蓉投建实业有限公司 四川 成都 610000

摘要:近些年来,我国社会经济发展水平和国际竞争力得到稳步提升,人们在基本生活得到保障的前提下,追求更高的生活标准,产生的废水也随之增多,在整个市政污水管道项目建设过程中,最难解决的问题就是渗漏情况。现阶段,虽然在污水管道的建设阶段不断采用新材料、新技术,但是,很多实际问题还是不可避免,渗漏问题依然存在。因为污水管道是市政排水系统不可或缺的组成要点之一,施工质量水平的高低直接影响到城市污水和雨水的正常排放与收集,所以,必须运用科学合理的改进措施,不断提升管道建设的科学性和有效性,不断提升施工质量。

关键词:市政工程;污水处理;管道施工;问题分析

引言

市政的污水处理是保障人民生活生平的重要措施,一个城市的建设首先要考虑到污水的处理问题,污水管道的施工问题是市政基础的问题,污水管道施工的好坏,严重关系到城市的规划和发展。从目前的阶段来看,在城市的污水处理方面仍然存在很多的问题,严重降低了人们的正常生活水平,增加了交通出行的压力,我们必须针对出现的问题寻找有效地解决办法,来促进城市的发展。

1 市政污水处理管道的组成

一是室内污水管道。说白了,房间内污水管道是日常家庭用内配管道的一部分,根据与外下水管道连接的管道分离日常生活污水。二是室外污水管道。坐落于住宅小区地底,将污水从房间内管道传至污水泵房和处理站也很容易理解。三是污水泵站及压力管道。污水处理时,因为地貌产生的影响,污水泵房迫不得已将污水从工作压力管道引至污水处理站。四是污水厂。主要运用于运送废水的解决。五是出水口及事故排出口。这儿做为污水解决终端设备,是为水质排出污水出口的。应急出口是临时性安装于排水设备构件前协助出入口,为了防止排水管道排出的时候突然常见故障,排水管道直接在该出入口排出来。

2 市政污水管道网络建设重要施工技术分析

在市政污水管道的建设中,频繁使用极为重要的施工工艺,这种工程施工技术的发展是有关系到市政污水管道网的建立品质。因而,务必全面控制这一部分工程施工技术的发展。最先,在污水管道开工前准备工作中,应以市政污水管道的施工环境和周围环境为核心,对管道施工工地进行全方位细致入微的清查,制订科学合理、有效、完备的工程施工方案;次之,在沟槽开挖

中实时监管检验都是市政污水管道建筑施工中至关重要的具体内容。在这一环节的在施工过程中,务必严格执行设计要点和要求进行沟槽开挖,严苛用心操纵基坑开挖进展和精密度。此外,管道安装及灌水试验掌控的实验实际操作,在管道安装步骤中,必须保证管道材料具有较好的抗压性。此外,施工过程中管道接口的品质务必认真仔细。管道插口查验收合格后,能够顺利进行灌水试验,以精确检验污水管道施工过程中有无泄漏。最终,回填土管沟。沟槽回填全过程中务必严格执行有关设计要点和要求进行。实际回填土工作的时候,应确定管道网施工过程中全部别的装修隐蔽工程都已进行并进行合理工程验收。全部指数均应当按照施工工艺与设计标准进行^[1]。

3 污水管道施工过程中存在的问题

3.1 在施工的过程中质量观念较为薄弱

市政污水管道基本建设有之独特性。因为是地底,品质意识差,工程施工实际效果不过关,已经很难工程施工,危害大众的正常的的生活,因此城市污水管道工程项目的质量检验显得尤为重要。但一些施工企业不够重视质量检测,因而一般找各种理由回绝质量检测。此外,为了能最大程度地减少施工期,不够重视工程施工质量,本身品质观念和使命感差企业也是工程质量问题的根本原因。对施工方而言,施工过程中也存在着信息内容少报、谎报等,与项目具体情况存在一定偏差,没法确立追溯工程施工质量的职责。

3.2 设计施工和材质问题导致排水系统失效

现阶段,社会发展形势随时变化,各种城市排水设备也经常性升级。关键是新排水管道管路和旧城市管路良好的联接艰难,一个新的排水设备不可以充分运用其作用。严重的情况就是排水管道管路设计和工程施

工存在的问题,管路工程施工误差,污水倒流,管路存水。这时,排水设备所起到的作用忽略不计。管道常见故障有可能是原材料的难题。一些城市还使用老旧排水设备。因为材质衰老比较严重,管理不当,在具体排水管道运行中污水可能排出或泄露。这时,周边环境受到损坏,管道原材料难题可能会引起紧急事件。比如,假如不断雨天,城市里非常容易存水,排水管道裂开,排水管道实际效果下降。

3.3 监管力度不足

在城市污水处理管理方面,现阶段整体的管控全过程中一个并未解决问题是管控的不足。伴随着我国经济稳定发展为了能推动大城市社会经济发展绝大多数大城市都实施了吸引投资的举措一些大城市将吸引更多投资者来发展城市经济一部分投资者管控规范降低,一部分监督机构还对投资者走“平价线路”。即便投资者不遵守政府部门所规定的废水排放标准,监督机构通常仅仅执行流程,污水难题并没有及时解决。此外,因为污水监督是政府,因此污水处理的工作质量多为绩效评估的方式进行点评。可是,现阶段政府对此项工作的效果分析不太满意。很多监管人员在工作上欠缺主动性和使命感,乃至运用工作中方便去做与监管迥异事情,加剧被监督的工作中^[2]。

3.4 地基沉降不均匀

管道基坑开挖施工中,相关负责人应紧密配合,保证基坑开挖的精确性。在具体施工中,施工企业考虑到施工期,省去了人力基坑开挖工艺流程,范围内由设备成功,施工精密度存在的问题,偏差比较大。夏季经常下雨,开挖后需要尽早回填土。关键点有误,排水沟和路基会留下许多降水。假如地基下沉之后再修补,会消耗不少时间,与此同时成本费用会增加,施工高效率显著降低。因而,管道施工里的地质勘探及回填材料和施工规定至关重要。假如工程项目回填土工作中不合规,压实度无法达到具体规定,很严重的产品质量问题也会引起地面塌陷,导致管道挤压变形,导致流水不畅。许多重型车辆会在管道上方通过道路,在重载下会使地面变形并产生裂缝,从而间接使管道变形。

3.5 施工路线的规划不科学

因为市政污水处理管道施工繁杂,为了实现真正正规规范有序施工,务必挑选合理的施工加工工艺。但实际施工环节中,因为管理者并没有为远段道路制作出全方位完备的施工计划方案,实际操作流程与施工标准规范比较严重不符合,无法执行有关每日任务。也是有突发情况。有一些施工公司为了追上施工期,以次充好的

几率非常高。查验环节中若发现产品质量问题,在整顿中消耗大量的资金,也很容易发生安全性风险事故^[3]。现在大部分市政废水建设都是有极为全方位科学合理的建设核心理念,却也必定存在一些难题,主要表现在下列两方面:一主要是因为建设线路在污水处理建设中占据十分重要的位置,一些排水管道管道工程项目团队为追求最大的一个经济收益,降低建设里的资金分配,与地貌的客观原因极不匹配。在这样的情况下,市政污水处理管道的施工品质严重不合乎有关要求。因而,市政污水处理管道相关负责人不但要严格遵守“降低成本”核心理念,还需要选用设计方案最完备的排水管道,使施工可以有效安全运营;二是所选择的排水管道不合乎有关要求标准和。在市政污水处理建设操作过程中盲目跟风应用传统建设理念与规定,则容易造成污水管道施工路线出现不合理的情况。

4 市政污水处理的管道施工问题处理对策

4.1 保障管道基础的稳定性

在建设污水管道时,首先要有效地保证管道基础的结构要求。相关操作人员必须严格遵守建筑规范,按计划进行工作,避免在过程中出现任何技术方面的失误,保证管道基础的稳定性。施工过程中,如有水文地质障碍,应立即停止施工,并与规划人员和行政服务部门进行有效沟通,不得乱建,以免出现质量和安全问题。需要注意的是,在挖一层松散的土壤时,施工人员可以用石头和沙子填满地基,使基层更加密实。拥有较为完善的施工管理体系,施工时对施工人员有严格的要求,避免了管道施工过程中的微小差错影响管道状况,下水管道结构的稳定性必须得到保证。比如在施工过程中,发现施工与当地的地形地貌产生了冲突,那么要及时与管理人沟通,不要按照自己的想法进行施工,避免出现难以解决的项目质量问题。在这种情况下,为保证管道结构的稳定性,可临时中断施工现场,在主层下部铺上砂水泥砂浆等。

4.2 做好避水试验,确保管材质量

在具体施工过程中,人如果孔有部分结,管路非常容易阻塞,水流无法畅顺根据。在灌水试验查验过程中,积极主动高效地解决阻塞,不可因清理不到位或者有清理后的零件残余但在中后期应用过程中产生阻塞。这样的事情在施工中要特别注意。在设备施工过程中,重视垃圾高效解决,科学规范地开展堵漏实验。为了能根据操纵闭水流量、压力、时长提高发觉灌水试验实际效果解决问题的能力,解决难题逐一做好标志,统一解决,待难题彻底处理后,开展2次灌水试验,明确修补处

满足要求后,然后再进行下道工序施工全部实际操作结束后,执行阴井盖维护保养,大幅度降低废弃物掉落概率。页面漏水需要从水泥砂浆的质量难题下手。一般对比度不够,可以促进与维护相对应缺陷的部位,合理弥补缺陷。但刚度页面应该根据主要特点进行合理解决。解决低谷的时候,能用艺术品清理干净,这样就能清理干净了。页面的水泥砂浆添充过程要压实。若是有蜕皮或裂痕残余,必须立刻再次生产加工。管件的质量应产生系统软件的检查实际效果,尤其是入场环节,应检验管件本身质量的各个方面关键点,尤其是内部结构空隙、凹痕、裂痕等诸多问题。务必拆换有瑕疵的原材料,对材料中的橡胶圈有效检测,对其中的表面光滑、质地紧密性,以及保存效果要有效安排,将其置放于不受阳光侵害的位置,避免出现质量损害。

4.3 加强管道施工质量检查力度

在市政污水系统的施工中,必须查验品质。由于施工中往往会有难以控制、难以预测的影响因素。因而,为了确保工程项目的顺利开展,务必采取有力措施来面对市政建筑工程的多元性。施工专业技术人员和施工管理人员要把住施工整个过程关,搞好施工前期准备工作工作中,严实监管施工常用管道原材料的品质,防止将来施工里出现原材料产品质量问题。工地上的一些不稳定要素要及时考虑到。比如,随时随地地查验管道品质,防止渗水。为了防止外力作用造成地面凹凸不平和路基工程减少,请及时留意路基工程的改变。务必查验设备的工作情况,防止设备的不正确所导致的施工不正确。回填土时要注意防潮和夯实,最大程度维护表层,增加管路使用寿命。掺砂时,必须保证污水检查井侧环境湿度适度,土壤薄厚匀称。施工中务必频繁使用合乎国家行业标准的房屋建筑。管道安装中,首先应清除管道底端和外部,避免使用时渗水,提升这几方面的质量管理。

4.4 雨污分流改造管道施工

进行市政污水管道工程施工前期,首先应进行居民小区排查,全面调查掌握居民小区排水管道运行状况。施工过程中,运用水库泄洪工程设计进行管道引流更新改造,并依据施工工地具体情况进行水库泄洪精准定位工作中。施工过程中,常常切记不能毁坏管路,检

查井可以根据实际需求沿路面深层方位挪动。管道安装一般采用开槽加工工艺,用专业设备进行开挖,开展路基难题的处理方法。开挖环节中,地表水过大时,必须把水位线降到排水沟最低值下列0.5m才可以开槽工程施工。在这个过程中,应严格把控不同级别开挖总宽、边坡坡率和深层,并按照施工规范规定搞好有关工作。

4.5 井基础不均匀沉降问题的有效解决方法

有关井的基础沉降难题,一定要考虑井与管路中间间隙。不符工程项目具体标准的体现为抹灰工作的时候检查井内未浇灌,砂浆薄厚不一,砖未充足湿润,砂浆强度型号不合实际设计要点。针对实际工程施工每日任务,检查井的高度和大小务必严格执行设计方案要求明确。为了能实行混凝土管道平坦的工程施工每日任务,入孔总宽务必一次性浇注进行。保证砂浆强度标识适用有关设计要点。检查井的砂浆务必维护保养和浇灌。混凝土砂浆要确保抹灰的平面度、薄厚、相对密度、均匀度。抹灰后封井筒,使井长期性湿润。检查井铺装时,要确保常用砖的品质,将砖所有湿润,维持砖砂浆填冲。井内铺设流槽时,要保持砖砌交叠情况,使流槽与井槽产生高质量总体。按段避水试验记录渗水和渗漏具体情况,放水之后再处理,处理麻面渗水和细小细缝时用砂浆进行涂刷,如果出现了严重的漏水、渗水问题就需要及时进行返工处理。

结束语:总之,城市化进程在加快,对城市建设的要求越来越高,城市产生的废水量也在逐年增加,城市污水处理的情况更为复杂,从当前存在的问题来看,还需要充分考虑城市污水管道建设问题,利用现代设备和先进技术,及时排除城市污水,方便城市交通和城市居民的日常生活,满足人们日益增长的需求,建造美丽的城市生活家园。

参考文献:

- [1]石东保,郭志坚,杨志强.市政管道施工中的污水应急处理措施[J].工程技术研究,2020,5(21):85-86.
- [2]张冰.市政污水处理的管道工程问题研究[J].中国资源综合利用,2020,38(6):202-204.
- [3]刘海洪.市政污水处理的管道施工及问题的分析[J].绿色环保建材,2019(9):55+58.