

市政污水管网工程的特点与施工管理措施探究

罗震东 王坚

湖南省绿林市政景观工程有限公司

摘要: 为了推进城市化进程,应当针对于市政污水管网工程进行管控,同时要针对于市政污水管网工程主要特点进行研究,还应当采取科学合理施工管理措施提升污水管网建设水平和质量。本文主要是关于市政污水管网工程的特点与施工管理措施的研究,以供相关专业人士进行参考和借鉴。

关键词: 市政污水管网工程; 特点; 施工管理措施

城市化发展过程当中应当加强城市基础设施建设工作。城市基础设施建设的过程当中不可忽视的重要内容就是市政污水管网管理。城市公共环境建设过程当中污水管网建设是不可忽视的一个重要部分。城市污水管网应用能够切实为城市水源提供防护作用,同时能够促使城市生活水平得到明显提高。城市管理过程当中可以通过采取科学合理的手段针对于城市污水管网进行不断改进和优化,同时在实际工程施工过程当中要求严格按照施工设计图纸以及施工要求规范进行操作,同时要针对于隐蔽性工程加强验收工作,做好各环节工作,注重细节。只有这样,才能够保障污水管网工程质量得到有效控制。

一、市政污水管网工程的特点

目前城市建筑物旁,尤其是道路两侧。行人来往比较多,同时城市地下管线纵横交错以及错综复杂,在城市还存在着很多障碍物、杂物等等,这就需要协调化操作。此外,在目前城市污水管网建设还存在一定安全隐患,存在各种有害的物质,如果污水一旦出现泄漏问题,势必会对于周边土壤造成严重的污染,还会直接影响到城市用水安全。所以,在目前城市管道建设过程当中应当切实保障排污管道的密封性。

二、市政污水管网工程施工管理的基本要求

第一,应当全市污水管网工程施工管理的过程当中依靠规划部门做好规划,保障基准点的准确无误;第二,污水管网工程施工管理的过程当中要求切实做好安全管理的工作;第三,在分项工程或者各分部工程过程当中要注重细节,层层把关,同时要经过详细验收合格之后才能够展开下一环节的施工。市政污水管网工程施工管理过程当中要加强沟槽验收工作;第四,要保障施工进度得到有效控制同时还要注重施工资料的保管。

三、市政污水管网的施工管理主要措施

(一) 施工前准备

目前城市市政污水管网施工管理过程当中要做好施工前准备工作,由于市政污水管网施工管理本身就存在的一定的复杂性,尤其是城市地形及地下管线敷设较为复杂,施工之前就要求相关工作人员针对于地下管道铺设情况以及地形情况进行全方位勘察,可以由此制定出合理及科学的施工方案,还可以在工程施工的过程当中避免对于周边交通通讯或者周边环境造成不良影响。另外,要切实做好图纸技术交底以及图纸会审工作。在施工之前,应当要对于图纸全面细致熟悉,审查施工图问题并提交设计处理。通过图纸会审的活动,可以使施工单位更加熟悉设计图纸以及充分领会设计意图,并且通过图纸会审工作还可以掌握工程特点以及难点,同时快速找出需要解决的技术难题并且及时拟定解决方案,将因设计缺陷而存在问题消灭在萌芽状态。另外,还要加强技术交底,其中,技术交底工作主要是使施工人员对工程特点以及技术质量要求,还有施工方法有一个详细了解,这样有助于合理以及科学组织开展施工工作,避免在施工过程之中产生诸多问题。

(二) 进行交桩

目前市政污水管网工程施工的过程当中就需要做好交桩工作,交桩工作主要任务就是应当对于中心点位置以及标高点位置

进行确定,同时在这一过程当中所有数据都应当从建设单位手中传递到施工单位的手中,这是为了保障工作顺利完成的重要基础。实际施工过程中通常都应当采取科学合理的措施,例如,在现场交桩的过程当中数据要交给上级部门加以确定,只有这样才能够避免交桩准确无误。除此之外。一是对现场交桩点必须进行复测;二是对现场交桩点进行保护,必要时可将其引至隐蔽处加以保护,避免外界负面因素会对于交桩工作造成严重的负面影响。

(三) 现场勘察

在污水管网工程施工管理的过程当中要求相关工作人员做好现场勘察工作,在现场勘察的过程当中要求工作人员针对于地形进行全方位的考察。实地考察的过程当中,还应当针对于地上水文条件、地下障碍物以及地质环境进行全方位的考察。另外,为了保障施工方案具备较强合理性及科学性,还应当全面去完善现场勘察资料,现场勘察的过程当中要求针对于地表进行全方位的勘测,还应当切实保障绘制图形有效性、科学性及其合理性,对于重点性桩点要进行标注。另外,还应当绘制地下管线图以及采取合理的交通组织措施。绘制地下管线综合图应当需要具备两点;第一,要有准确地下管线空间位置以及属性数据;第二,应当要加强地理信息技术的应用,通过地理信息技术将地下管线空间位置和属性数据根据编码规则变成能够被计算机识别的信息,之后产生电子地图。只有这样,才可以切实做好地下城市管线的测绘工作。

(四) 地表标线、沟道开挖与验收

目前管网施工污水管网施工的过程当中,为了切实保障施工的便利性需要在地表上进行标记,同时也应当通过使用白灰标志出管线中心线位置。目前工程施工管理的过程当中应当切实保障沟槽结构的施工质量,这对于施工具有关键性价值和意义。在实际工程施工的过程当中相关工作人员应当针对于各个环节进行严格全面控制,同时实际工程施工的过程当中工作人员应当针对于施工现场自然条件进行全方面的了解,还应当针对于沟槽结构进行控制,只有这样才能有效避免某些外界因素影响而导致形变的问题。沟槽进行验收的过程当中相关工作人员应当切实的保障管网施工质量以及施工安全,也应当采取科学合理措施针对于开挖深度进行控制。

(五) 垫层施工

在污水管网施工的过程当中要加强垫层施工。在垫层施工的过程当中通常是采取混凝土、沙等作为材料。若是通过使用沙子进行垫层施工,通常使用粗沙或者中沙,还应当控制坡度要保证坡度符合工程要求和标准。如果垫层制作过程当中使用混凝土,保障混凝土厚度以及宽度符合图纸要求,同时应当计算配比度。

(六) 管道安装

在目前的污水管网施工的过程当中,要加强管道安装工作。管道安装过程之中,波纹管主要就是从小游往上游进行安装,要切实保障水流方向和接口的方向一致性,同时应当放置保护圈,还应当于接口处添加润滑剂,如果一旦发现管道发生偏移应当立即对于管口进行调整和优化保障管道中心线和管口中线相互重合。在实际的工程施工过程当中要保障管材具备良好的承接性,同时也应当管材可以承受外界压力以及应对复杂的环境,要求当前污水管道具备较强抗腐蚀能力。工作人员在针对管材进行选择的过程当中要切实保障管材的质量符合要求和标准,同时要针对于管材内外压进行全方位检测,从而保障管材应用安全性及可靠性。除此之外应当切实保障管道接口严密,采取有效的措施针对

(下转第200页)

嗅觉,对市场的变化规律进行研究,研究目前我国的市场经济发展趋势,使得造价计算科学合理,做好概预算工作,提高造价数据的精准程度。

(四) 优化项目监督

建筑企业在工程施工的各个环节中都要按照已有的监督管理制度执行,同时,还可以专门邀请一些专业性较强的监督管理人员,不断加大工程的监督力度。监督管理人员则要按照设计图纸对施工必要的详细指导与纠正,从而有效减少施工中可能会产生的质量问题。除此之外,在实施项目监督的基础上,还要构建一个健全的成本管理奖惩机制,以此来进一步确保成本管理体系的施行。对于实际成本超出预期的,监督人员应给与合理的处罚,而对于没有超出预期的,则要给与相应的奖励。构建并施行奖惩机制并不只是为了单一的达到成本管理目标,还是为了监督在施工过程中的材料损耗情况,实际进度以及施工质量等。联系企业自身实际,找出影响奖惩机制的多种因素,实施综合性的评价,并对具体的施工情况作相应的惩罚与奖励,有助于大大提升建筑项目的成本管理水平。

结束语

综上所述,对给排水工程不同阶段的分析,简述了给排水工

程造价的常用控制方法。采用科学的方法控制造价,不是一味的降低投入,而是已发展的眼光看待问题,制定长远的规划,保持市场竞争力。随着国民生活水平的不断提高,科技的进步,我国的造价管理水平也将跟随新时代的脚步实现规模化、科学化。

参考文献

- [1] 李兴春. 建筑给排水工程概预算编制对造价的影响探讨[J]. 现代经济信息, 2016(21):227.
- [2] 张清活. 建筑给排水工程概预算编制对造价的影响探讨[J]. 江西建材, 2015(18):235+240.
- [3] 孟凡博. 给排水工程工程概预算[J]. 门窗, 2014(02):262+264.
- [4] 穆黎明. 试析建筑给排水工程概预算编制对造价的影响[J]. 中国建筑金属结构, 2013(10):125.
- [5] 匡雯琦. 别墅安装工程造价分析[D]. 北方工业大学, 2009.
- [6] 张文丽. 建安工程给排水概预算应用软件开发研究[D]. 西安理工大学, 2003.

(上接第126页)

于管道接口质量进行控制,避免管道出现渗漏的情况。

(七) 完工闭水实验

管道安装完毕后相关工作人员要加强闭水实验工作,通过灌水实验针对于管道安全性以及流水顺畅度进行检验,只有这样才能保障管道可靠性、安全性,才可以将管道正式投入到运营当中。另外,在实际的施工过程当中要求严格按照规范进行操作,应当进行仔细的检查,切实保障整体质量。

结语:

综上所述,在目前城市化发展过程当中,尤其应当加强市政污水管道处理工作,这是目前较为棘手的一项工作。随着当前城市人口的增加,同时城市规模的日益扩大,市政雨污水处理面临压力和挑战,所以这就需要工作人员采取科学合理市政污水管网设计方案,切实保障方案可操作性,同时要对于质量进行严格的控制,只有这样才能为城市居民创造良好环境。

(上接第191页)

天气等自然因素的影响,而影响飞行航线的准确性,因此,在这种情况下,就无法辅助救援工作,而这也是目前相关技术人员正在研究攻克的一个重点、难点问题。在一些救援过程中,消防救援人员可以利用无人机为被困人员指明逃生方向。有时火灾现场的杂乱情况可能导致消息传递不清晰,而无人机就可以承担扩音器的功能,让火灾中的被困人员能够听清指挥人员的相关指令,通过操作无人机来引导被困人员安全走出救援现场。

结语

当前,无人机系统在抗洪抢险、地震救援、高层火灾扑救等

参考文献

- [1] 林辉. 小型净水厂排泥水处理改造方式与影响——以玉环市为例[J]. 绿色科技, 2018(14):175-176.
- [2] 高小平. 城市污水截污纳管及建设管理适宜性技术措施探讨[J]. 中国市政工程, 2018(02):71-74+133-134.
- [3] 胡金育. 城市内河外源污染调查及整治——以莆田护城河为例[J]. 福建建筑, 2018(04):105-107.
- [4] 朱其龙. 太湖流域排水达标区建设规划研究[D]. 苏州科技大学, 2017.
- [5] 闫丽. 旧城区雨污分流改造方案探讨——以莆田市荔城中心区为例[J]. 福建建筑, 2016(08):106-109.
- [6] 刘敏强. 乐从镇市政污水管网溢流特征及其污染控制研究[D]. 广东工业大学, 2016.

这些工作中表现还是很不错的。而且,无人机在消防上的运用情况,已经得到了消防信息化人员的重点关注,相信当前存在的一些技术难题也将得到有效的解决。

参考文献

- [1] 裴建国. 同频同播系统及其在消防无线通信中的应用[J]. 武警学院学报, 2010(02).
- [2] 李炳泉. 用飞机实施消防灭火的历史与现状[J]. 消防视点, 2003(8):38-39.