

污水处理厂给排水管道施工中的问题及解决方法

张建林

西宁市湟水投资管理有限公司 青海 西宁 810001

摘要:随着我国社会经济快速增长和工业企业的迅速发展,工业废水污染问题也越来越严重,造成的环境问题也逐渐受到人们的关注。污水处理厂疏浚污水最主要的设施就是污水给排水管道,所以在安装设施的过程当中必须严格保障质量,使得污水能够在管道当中流通。但是现如今我国很多的污水处理厂的给排水管道存在一些问题,一些管道的质量不高,污水在排放的过程当中可能会产生堵塞的现象,产生一定的安全隐患威胁到整个管道的运行。针对这种情况,污水处理厂要制定相关的解决措施,提高污水处理厂的污水处理能力,合理进行给排水管道施工,提高污水处理厂的工作效率,加强相关设施的建设。

关键词:污水处理厂; 排水管道; 施工; 解决方法

Problems and Solutions in Construction of Water Supply and Drainage Pipelines in Sewage Treatment Plants

Zhang Jianlin

Xining Huangshui Investment Management Co., LTD. Xining 810001, Qinghai

Abstract: With the rapid economic growth and the rapid development of industrial enterprises in China, the problem of industrial wastewater pollution is becoming increasingly serious, and the environmental problems caused by it have gradually attracted people's attention. The main facility for dredging sewage in a sewage treatment plant is the sewage water supply and drainage pipeline, so the quality must be strictly guaranteed during the installation process, so that the sewage can flow through the pipeline. However, nowadays, there are some problems in the water supply and drainage pipes of many sewage treatment plants in China. Some pipes are of low quality, and sewage may be blocked during the discharge process, creating certain safety hazards that threaten the operation of the entire pipeline. In response to this situation, the sewage treatment plant should formulate relevant solutions to improve the sewage treatment capacity of the sewage treatment plant, carry out reasonable construction of water supply and drainage pipelines, improve the working efficiency of the sewage treatment plant, and strengthen the construction of relevant facilities.

Key words: sewage treatment plant; Drainage pipeline; Construction; Solution

由于我国污水处理的各种相关机制还不够成熟,还有很大的发展空间,所以污水处理厂要制定新的发展方案,科学的进行给排水管道施工,提高污水处理厂的工作能力。污水处理厂还可以引进先进的设备,提高基础设施建设和污水处理技术。在污水处理机械设备运作之前,要做好相关设备的调试,保障工作过程当中的安全,促进污水处理工作顺利展开^[1]。污水处理工作与水资源安全紧密相关,对生态文明建设等各个方面都有非常重要的影响,所以污水处理厂要重视给排水管道的建设,提高污水处理的安全性。为保障污水处理工作的更好展开,需要加大人力资源和物力资源的支持,提高污水处理厂污水处理能力,提高城市的环境水平。

1 污水处理厂给排水管道施工当中常见的问题

我国污水处理的相关工作开展还在初步发展阶段,污水

处理的制度体系和技术还不够成熟,所以在给排水管道施工的过程当中,难免会出现一些问题。给排水管道施工过程中出现问题的原因,需要从多个层面和时间段来进行分析,对于在施工过程中材料的选择问题和具体的施工方法也要进行分析,判断施工过程的合理性。管道施工是污水处理厂给排水管道施工,整个过程当中最重要的环节^[2]。材料的选择对于给排水管道施工来说也非常重要,质量比较高的管道材料能够得到比较高质量的施工结果,为后续施工的进行奠定下良好的基础。但是在实际的施工过程中,不能够科学的选择管道材料,或者是因为财务管理方法不正确或者资金供给不足,致使选择了质量不好,价格成本比较低的管道材料,使得给排水管道的施工建设工程不达标^[3]。不合格的管道材料不具备抗压力和抗渗透性,不利于污水处理厂给排水管道工

程的高质量建设。管道的原材料质量和管道工程的质量是紧密相连的,排水管道需要常年的埋在地下,所以需要比较高的质量,如果排水管道的质量不达标,就不能承受地下的压力,在地下压力的挤压过程中可能会碎裂变形,降低了整个给排水管道的寿命,不利于污水处理厂污水处理工作的顺利进行。

除了选择比较高质量的管道材料,给排水管道的安装也是非常重要的。给排水管道的管道安装施工是非常考验技术的,尤其是在测量放线的过程当中,需要使用精密的仪器对管道,具体的位置进行测量,这个过程是非常科学严谨的,给排水管道施工过程中需要专业的技术支持,必须按照给排水管道原有的设计图严格进行施工,施工的顺序要符合施工规划,与图纸上的设计流程尽量减少偏差。给排水管道建设建成之后要进行定期检查,检查管道的材料和安装的质量^[4]。在对给排水管道的闭水实验检测过程当中,要保障相关工作人员的专业性,如果工作过程中数据信息的记录出现错误,就会影响整个给排水管道建设工程的效果。无论是给排水管道建设的哪一个环节,相关的工作人员都要具备良好的技术能力,有给排水管道施工经验,掌握比较高的施工技术,促进给排水管道建设的顺利进行。

2 严格遵守给排水管道施工流程

污水处理厂在进行给排水管道施工之前,要做好相应的准备工作,先对施工区域的各种数据进行测量,一定要用标准的仪器进行科学的测量,保障各种数据信息的准确性。通过测量确定管线的坐标,将管线坐标的施工控制桩交给施工部门之后,相关的施工人员完成施工控制桩的交接,仔细检查每个桩位,确定桩位在标准的位置,避免因放置位置错误给施工带来阻碍,并对桩位的方向、高度、点位进行检测,确保给排水管道施工平稳进行。在发现桩基不够稳定时,就要及时在主桩的周围加设护桩保障主桩的稳定性^[5]。在进行给排水管道施工中首先要确定管沟的宽度,找到管线安装的中心点,然后确定和控制管道铺设的标高。在挖掘机挖掘给排水管道的管沟时,要根据施工区域的土质选择辅助支护方式,在管沟挖到计划的深度后,就可以利用粘土进行管沟沟底填埋工作,压实管沟的沟底粘土。采用多层焊接的方法进行钢制给排水管道的焊接,焊接的第一层不能焊透或者焊接的不平整,要保障焊接的质量,焊接工作进行第二层焊缝要填满焊槽三分之二的空间,第三层焊缝要保障给排水管道的美观程度。如果给排水管道是钢筋混凝土管,可以利用钢丝网进行缠绕进行连接工作,连接完成后使用水泥砂浆进行加固,使钢筋混凝土管道的连接更加坚固。给排水管道的安装的每个步骤都需要非常谨慎,是整个工程的关键,否则不仅需要消耗大量的成本,还给污水处理厂工程的继续展开带来更大的难度。

污水处理厂在除了处理上述步骤需要格外注意之外,给排水管道安装完成之后的工作也不能够疏忽。给排水管道

安装完成之后需要对管沟进行回填,首先要填充给排水管道的底部,先从沟底进行填充,然后再填充管道的两侧,填充到管道的顶部为止。对管沟的夯实施工可以采用分层人工夯实的方法,相关施工人员要对回填土进行仔细检查,保证回填土里面不能有硬石或者是杂物,避免这些硬石等破坏管道,或者减低管道的使用寿命。相关的工作人员还要加强监督施工的全过程,进一步加强防护工作,有效控制管道材料的质量。整理和归纳施工资料也是非常重要的,能够根据这些资料在日后管道出现问题后进行参考,有利于施工完成后对管道进行维护工作。还需要对管道进行高标准防腐处理工作,提高给排水管道的防腐质量,为了保障给排水管道的各个环节的防腐效果相同,使用的防腐涂料应该是同一批次的,这样不仅可以更好的保护给排水管道,延长给排水管道的使用周期,还能提高污水处理厂的经济效益。

3 给排水管道施工中解决问题的措施

污水处理厂在进行给排水管道选材时,一定要选择高质量的材质,为高质量的过程展开奠定下良好的基础。施工人员的素质和给排水管道建设的工程质量也密切相关,所以施工单位要健全和完善相关的施工人员工作管理机制,考核工作人员的工作能力,进一步提高施工团队的工作素质,建设一支高水平的施工队伍。要保障管材采购人员的纯洁性,加强对管材采购人员的监督管理,在采购工作展开之前,首先要对管材市场进行调研,选择性价比高的管材,并且与多个合作商建立合作关系,保障施工过程中管材的及时供应,还能进一步保证管材的质量。在施工过程当中也要加强管理,严格按照设计的土质进行施工,加强对施工进度和施工质量的管理工作,提高整体管理水平,保障施工顺利进行^[6]。提高施工人员的技术水平,提高应对施工过程中出现各种风险因素的应对能力。污水处理厂要让具备综合素质能力的施工人员进行施工工作,在保障施工质量的同时提高企业的经济效益,确保每一个施工环节都高质量进行,提高验收标准,促使给排水管道施工中产生的问题能够有效解决。

给排水管道施工完成之后也可能产生渗水、管道堵塞等一系列问题。所以为了给排水管道能够正常使用,延长给排水管道的使用周期,还要对给排水管进行防裂、防腐等处理工作,加强管道铺设完成后的管理工作。由于项目特点不一样,在进行给排水管道施工的过程当中,采用的管材质量也不同,针对金属管道,还需要对管道的内外进行防潮和防腐管理工作,减少外力作用对管道的损坏。在管道的防腐工作进行的过程当中,还要对管道的管壁进行检验,检验合格之后还要考虑防腐的厚度、层数还有外观。针对其他材质的管材,相关的管理人员也要制定行之有效的防护措施,提高给排水管道的整体安全防护工作力度。给排水管道的铺设工作是污水处理厂一切施工中展开的基础,所以要得到高度的重视,严格按照给排水管道施工流程进行施

工,保障各个施工环节的工作高质量开展,使得给排水管管道的施工建设工程质量达到国家规定的标准,提高污水处理厂的污水处理能力,进一步提高污水处理厂的经济效益,促进可持续发展。

结束语

由于近年来我国对于生态环境越来越重视,污水处理厂的污水处理工作也得到了相应的发展。污水处理厂的给排水管道施工建设过程当中还存在很多的问题,相关的部门需要继续加强技术探究,采取有效的措施,提高给排水管管道建设技术水平。加强我国的污水处理厂给排水系统,完善相关的制度,促进污水处理厂工作能力进一步提高。虽然污水处理厂给排水管道工程还需要进一步完善,污水处理厂的排水系统也需要不断进行升级和技术创新,但是我国的污水治理工作正良好发展,相关的污水治理措施正在不断完善当中,

有利于我国生态环境的建设和人民生活水平的提高。

参考文献

- [1]丁桂珍.污水处理厂给排水管道施工中的常见问题及解决措施[J].建筑技术开发,2019(18):85-86.
- [2]曹正美,王新剑.污水处理厂给排水管道施工中的常见问题及解决措施[J].科技传播,2016(3):149-150.
- [3]王辉.污水处理厂给排水管道施工中常见问题及解决措施[J].科技创新与应用,2022(8):117-119.
- [4]王艳,伍玲玲.污水处理厂给排水管道施工中的常见问题及解决措施[J].四川建材,2022(11):209-210,214.
- [5]钱旺.污水处理厂给排水管道施工流程[J].品牌(下半月),2015(06):195.
- [6]柯顺兴.污水处理厂的污水管网施工及管理对策分析[J].江西建材,2021(12):329-330+335.