第 4 卷◆第 2 期◆版本 1.0◆2020 年
文章类型：论文 |刊号（ISSN）：2425-0082

建筑给排水管道施工质量探析

周先武　姚纪林
浙江中煌建设有限公司
DOI:10.32629/bd.v4i2.3091

[摘　要] 本文作者对建筑给水管道施工过程中的质量控制措施进行了分析探讨,供大家参考借鉴。
[关键词] 给排水管道施工；质量控制；探析

1 给排水管道施工阶段

1.1管沟开挖

开挖管道沟槽时,管道距离不应太长。在开挖过程中,应根据土壤类型确定坡度,并合理安排土方,以防止塌方。在狭窄的地方,土方应及时运输而不影响交通。在雨季施工期间,应在地沟旁边堆放地沟,必要时应在地沟外挖排水沟,以防止雨水进入地沟。在挖掘过程中的任何时候都可以检测出槽底的高度。使用机械开挖时,应手动清理高于凹槽底部高度20厘米的区域,以防止过度挖掘。管道底部的沟槽挖完100厘米后,将用细土回填并夯实至设计标高不小于95%。现场挖掘机在挖沟期间检查了挖沟,观察了挖沟壁并作了记录。

1.2管道安装

对于管道的选择,具有设计图纸要求的型号和规格的国家标准管道必须具有工厂证明,检验报告和质量证明文件。请勿更换材料并充电。

1.3下管

管沟开挖完成后,组织施工,设计,地质勘察,监理等有关部门进行沟槽检查。达到设计要求后,将降低管道。在降低管道之前,管道的一端将升高。管道中的杂质和垃圾将被清洁和密封。阻塞管道的嘴,不要带入杂物,例如灰尘,沙子,砖头等。下一根管道已连接到管道。如果机械落水管中有障碍物,则使用手动落水管,并在工作面内设置警示胶带,以防止非建筑人员进入现场。当管道穿过交叉点时,可以使用顶管操作,并且只有在获得有关部门的同意后才能实施。管道配备有钢质保护套,套管尺寸比管道大2到3,套管的两端伸出路基和其他设施。外部2m,套管内充满中性干细砂。

1.4管道及配件的安装

首先,将管道沿着凹槽排列。在管道进入凹槽之前进行最后检查,并清除所有损坏或裂缝。直径小于200㎜的管道通常无需机械即可移动和开槽。降低大口径管道和管件,并使用起重机。严格禁止非法操作和无证就业。通常,管道排放通常从闸阀或配件开始。管道一个接一个地开槽,并依次制作接口。安装管道时,管道接头和配件的表面上不得有裂纹,并且不得存在任何妨碍管道使用的缺陷。挠性接头铸铁管,配件和插座的内工作表面,以及插座的外工作表面应平滑修整,无沟槽和脊痕；不得使用管接头和有裂纹的管接头。沿直线安装管道时,建议使用最小管径公差组合的管接头组,以确保接口的周向间隙均匀。钢管安装过程中,首次使用钢材,焊接材料,焊接方法或焊接工艺时,施工单位必须在焊接前按照设计要求和有关规定进行焊接试验,并应编制焊接工艺指导书。根据测试结果。

2 竣工验收阶段

2.1压力测试

管道安装完成后,必须执行管道压力测试。首先,应该完成起点和终点靠背。应使用盲板塞住喷嘴,以确保其牢固可靠。然后使用压力泵将管网注满水。如果该位置有泄漏,请在发现问题时及时停止泵,并安排专业人员进行处理。处理完成后,继续加压。压力上升到测试压力并稳定下来。在指定的时间内,压降在允许范围内并降低到工作状态。检查压力,在压力保持不变和渗水后释放压力,并做一次压力测试记录。

2.2管沟回填

经过这些经验后,应及时回填沟槽。已安装的管道不允许长时间暴露在外,也不允许穿越雨季和冬季。距管顶部50厘米以内的回填也称为“腹部回填”,某些设计需要在那里进行回填和筛分。在回填过程中,不能填充大于100㎜的石头或砖头,也不能使用腐殖土,垃圾土和淤泥进行回填。同时,沟渠中不得有水,也不得有重锤或大型机械压实,通常需要回填至管子顶部上方50厘米处。管道基础条件差将导致管道和基础沉降不均匀,这通常会导致局部积水。在严重的情况下,会发生管道破裂或接头破裂的情况。因此,必须根据设计要求精心施工,以保证管道基础的强度和稳定性。当地质水文条件不好时,应进行土壤置换和改良处理,以增加地基底部的承载力。

2.3冲洗和消毒

管道系统通过压力测试后,反复冲洗管道。在入口水和出口水的质量一致后,停止冲洗。冲洗管道系统后,根据需要对管道沟进行消毒,以符合饮用水卫生标准的要求。

2.4管道与检查井连接过程的施工质量

在管道工程中,通常会由于管道与检查井之间的连接不良而导致泄漏。管道的检查井可以直接浇铸或砌成砖。它采用承插管接头或灵活的接口连接。如果要求不高,则可以直接将其内置在检查井的壁中。另外,井底基础需要与管道基础垫平稳地连接。管道与检查井之间的连接最好使用灵活的接口,该接口可以通过插座连接。也可以使用预制的混凝土轴环在检查井的井壁中连接混凝土轴环,并使用橡胶圈密封管道和轴环的内壁以形成柔性连接。由于管道和水泥砂浆的不良组合,最好不要将管道配件或管道直接放在检查井的壁上。

3 结束语

为了满足给排水建筑施工的技术要求,提高施工质量,施工人员必须不断学习和提高技术素质。只有这样,才能保证安装项目的质量和安装项目的基本结构。

[参考文献]

[1]王朋.建筑给排水管道的安装施工技术与质量管控措施[J].建材与装饰,2018(16):33.

[2]叶静.论建筑给排水管道的施工技术及质量管理[J].住宅与房地产,2017(29):128.

[3]刘祥龙.建筑给排水管道安装施工技术研究与探讨[J].城市建设理论研究(电子版),2017(06):258-259.

Copyright © This word is licensed under a Commons Attibution-Non Commercial 4.0 International License.