

建筑给排水管道安装施工技术研究

姜文婷

天津盛达安全科技有限责任公司

DOI:10.18686/bd.v1i12.1124

[摘要] 通常情况下,建筑工程项目给排水管道都是埋藏在建筑工程体内部的,这种情况下如果管道出现问题会对居民的生活产生一定的影响,也会增加维修的难度,这样在安装过程中给排水管道,要采取科学合理的安装技术措施,确保安装质量。

[关键词] 建筑给排水;管道安装;施工技术

给排水管道安装施工技术水平的建设对于稳定运行和使用寿命的排水系统具有重要意义。本文将分析建筑给排水管道的安装和给排水管道的建设情况,研究建筑给排水管道的连接情况,然后探讨供水和供排水管道的施工安装要点。

1 建筑给排水系统概述

在建筑给水系统中,大部分管网是隐藏的,有一小部分管网露出。因此,如果建筑给排水系统存在问题,将会对人们的生活和生产产生很大的影响,并且大多数隐藏的管网将在故障排除和检修过程中对维护工作带来很大的维修难度,不仅要消耗大量的金钱,还要浪费更多的时间。因此,为了尽量减少建筑给水排水系统故障的可能性,有必要对管道施工进行监督管理,以保证建设项目的整体质量。建筑给排水系统由供水系统、排水系统和循环水系统三部分组成。其中,供水系统包括生活用水和消防水系统;排水系统包括生产、生活排水和雨水收集系统;循环水系统包括循环冷却水供应系统和回水系统。

通常,供排水系统的建设涉及到三个阶段的准备、施工和验收工作。首先是编制建筑给排水工程。施工准备期间,应做好以下工作,根据施工的实际情况,施工图纸,施工任务的划分,施工质量计划的编制,编制施工技术。随后建设给排水施工工艺,在这个过程中需要严格检查施工材料的种类、规格和质量等等,对施工现场进行管理和质量监督。最后,验收建筑给排水工程,在验收过程中,要严格测试给排水管网的密封性和强度,对焊缝进行无损检测,确保管网质量。

由于建筑工程项目的特殊性,管网并未完全暴露。相反,它的一部分隐藏在建筑施体内,隐藏的管网比裸管裸露的更多。在这种情况下,如果管网发生故障,不仅给人们的日常生活带来很大的不便,而且给维修带来困难。因此,在施工过程中要保证给排水管道安装质量,特别是隐蔽管网施工质量是最重要的。但由于部分施工企业的施工技术有限,给排水管道施工中供排水管道的安装施工技术并未完全掌握,反过来又极大地提高了施工质量。给排水管线及整个工程的安全隐患,为了提高施工企业的经济效益,确保人民的日常需要,不断推进排水管道施工和安装建设技术水平。

2 给排水安装施工中的前期准备工作

在给排水的预安装准备工作中,首先要明确设计意图,按照施工方案,确定施工方法,技术人员在面试时,应针对具体工作做好准备,并与施工相关以专业的设备结构要清晰,而且要明确各种管线的坐标和标高,管线空间的布置应科学合理。另外,应对施工图进行认真检查,及时发现问题,认真研究解决有关人员,施工前对档案的修改和安装作好以下两项准备工作:

2.1 主要管线的协调和布置

主要管路的协调和布置,应采用水泵进行布置,在安装水泵前,应首先了解水泵的参数和安装位置,并将水泵自动投入运行相关的安装系统了解。在泵的调试阶段,应重点关注泵的调试情况,这是本阶段的主要内容,也是对泵头、流量和压力等条件进行严格检查的运行情况,而泵的启动和工作电流是否对水管进行振动检查,除在交接处严密检查外,在安装好泵前准备好之前做好。

2.2 相关管线的协调和布置

有关管线布置的安排应在早期施工中采用技术性采访,以避免设计部门对配电、给排水等工作的分散施工指令应同图相关的管线、箱和开关位置,避免了混乱施工的顺序和重叠位置的安装,保证了给排水的安装顺利进行。

3 施工的过程

3.1 给水系统的施工注意事项以及过程

安装准备管道时,管道安装分为三种类型:主管道安装,分支管道安装,立管安装。安装主管道时一定要注意天花板在安装前不能完全关闭,安装时垂直管道壁不得涂灰,支管安装后主管道和立管安装完毕后即可。安装供水系统管道,用 PP-R 塑料管和斜坡排水装置,用 10mm 厚的阻燃高压聚乙烯泡沫塑料外壳,用玻璃布缠绕在外面。管道安装后,要测试管道设备的抗压能力,以便对管道进行腐蚀和绝缘。最后,打开水源,看是否有漏水或水管破裂。这是供水系统的施工。

3.2 排水系统的施工注意事项以及过程

在本项目施工排水系统中,要在模板内部的设备层进行清理和清理。在建筑物内部,建筑物的安装不应与排水管

道的安装同时进行。它们应该由一层或两层隔开,地板上的孔应该与管道一起安装好,以测量准确的数据。然后用与供水系统相同的方式安装管道,首先安装主管道,然后安装立管,最后安装分支管道,然后将管道的小部分固定到管道的原始安装管道后预留的孔填满。安装排水系统管道,安装管道采用铸铁管道柔性橡胶圈固定好,用螺母和螺丝拧紧密封圈密封圈或UOVC管道粘接,最后用玻璃布紧紧包裹外面,并按施工调整斜坡的位置以便水的通过。安装完即将进行试验后,将排水系统灌入或放入球内,灌水是查看管道是否安装后泄漏,进入球内即可检测出水管是否能通过杂物通畅。

3.3 消防系统的施工注意事项以及过程

在基础结构完成后,现场没有那么多杂乱的物品,所有的数据已经清楚地标记和测试以符合要求,您可以开始安装消防系统。先安装干燥管,安装干式报警阀和湿式报警阀,安装报警阀后安装立管,安装分层喷淋干管,安装喷淋干支管后安装消火栓和支管安装水流量指示器,然后依次安装消防泵和水箱,安装泵适配器。消火栓焊接钢管和油漆刷具有良好的防锈漆,通常分别刷两种红色和白色。洒水系统采用镀锌钢管,内外主管焊机应刷防锈漆,支管用螺丝拧紧。其他东西的安装是指自动喷水灭火系统的安装。这些安装完成后将进行各种测试,管道内部的压力,管道冲洗,安装节流装置,喷头安装,最后调试以确定是否符合要求。卤化气1301气体灭火系统,需要专业公司安装,普通建筑工人不能使用。

3.4 雨水系统的施工注意事项以及过程

雨系统建设是这些系统中最重要的也是易于操作的。首先,要选择一个好的位置,然后检测埋地下的天然气管道,电缆,是否有排水系统,以及当地有关部门打招呼,以便将来的施工作业照顾,紧接着挖完沟渠后做的工作,在不久的将来挖掘应做好后续准备,以免陆地干涸。将碎石和混凝土放入挖好,变平和紧凑的井中。具体要有专业配置人员进行调试和配置,以达到项目所需的粘度和强度。在浇筑混凝土时,建议将钢板放入挖槽中以保持其形状,以便混凝土浇注和凝固后成形并倾倒,浇水和压平数次。在浇水两小时后不要浇水和保养,因为当时还没有形成,在达不到理想形状后浇

水,最后当基础变平时,可以开始放置浇水管。在放置管道去除表面上的尖锐物品之前,不要在里面积聚水垫,有水,然后将其排干。

在放置管道时同时进行手动放置和机器放置。一般采用8吨起重机和手动安装方式组合进行;在安装狭窄的地方不要急于成功,应该用手工倒绳的方法,稍微放置一下;在下坡时要小心谨慎地放置。在安置过程中必须做到:管子要稳定放置,不要浮动,不要在管子内放置碎石等杂物,否则会影响管子和管子的衔接,管子高度不能高于铺成草根。经过排水管道排水能力后的管道最终检查后,一般是首先从排水上游到下游检测,然后检测下游到上游的排水。将管道关闭放入水中,观察半小时以上,看渗水量是否在标准范围内。试验后,用细砂岩密封轻轻密封,管道可以密封混凝土和界面在一个好的地方。

雨水工程施工是最后一个恢复原始道路的原始状态,以免影响城市的外观,挖槽填充,充满水和沙也是压力。土壤不能太大,不能太硬,砾石不能太大,以免破坏管道,也不要使用破碎的砖块来填充。灌装后的土地应恢复到原来的状态,使用机器进行压实,压延后测量密度是否符合要求,然后再查看恢复的道路是否超过原来的95%。

4 结语

水管安装质量的施工直接关系到建筑的排水性能,所以我们必须结合建筑的实际采取科学的技术措施安装。本文从自身工作经验出发,对供排水管道安装工程的建设情况进行了总体分析,在讨论供排水管道安装要点和排水管道安装工作的基础上,具体技术措施,希望未来安装工作有助于进一步提高建筑物的给排水性能。

参考文献:

- [1]陈正东.建筑给排水管道安装施工技术探讨[J].科技传播,2017,(18):146+170.
- [2]杨华.建筑给排水管道安装技术与质量控制分析[J].现代装饰(理论),2016,(10):33.
- [3]陈方杰.浅谈建筑工程给排水管道的施工技术[J].四川建材,2017,(01):289-290+293.
- [4]朱挺峰.市政给排水管道安装施工技术的若干问题探讨[J].科技传播,2018,(01):88-89.