

谈建筑工程给排水管道的施工技术

刘明月

承德博森建筑工程有限公司

DOI:10.12238/btr.v4i2.3646

[摘要] 在各类建筑物的建设过程中,给排水管道的建设是保证建筑物内居民可以正常生产生活的基
础,因此,在建筑物及排水管道的施工过程中,要进行合理的规划,要确保建筑物内每一户居民都能够进行
合理的用水,但是通过相关调查发现,在我国建筑工程排水管道的施工过程中仍然存在着很多问题,也并
没有把握住其中的施工要点。

[关键词] 建筑工程; 给排水管道; 施工技术

中图分类号: TU9 **文献标识码:** A

Discussion on Construction Technology of Water Supply and Drainage Pipeline in Construction Engineering

Mingyue Liu

Chengde Bosen Construction Engineering Co., Ltd

[Abstract] In the construction of various buildings, the construction of water supply and drainage pipes is the
basis for ensuring the normal production and life of residents in the building. Therefore, in the construction of
buildings and drainage pipelines, reasonable planning should be carried out and reasonable water consumption
should be ensured for every household in the building. However, the relevant investigation found that there are
still many problems in the construction of drainage pipes in China, and the key points of construction are not
grasped.

[Key words] construction engineering; water supply and drainage pipeline; construction technique

前言

在建筑工程及排水管道的设置过程中,所需要注意的要点还是非常多的,只有将这些要点落实到位,才能够保证建筑物内排水管道的设置符合相应的标准,才能够更好地满足居民的需求,本文就对建筑物内的排水管道设置过程中,应当注意的一些要点,以及出现的一些问题,展开了深入的分析,希望给有关部门和企业提供一点借鉴和启示。

1 在给排水管道施工过程中存在的问题

通过相关调查发现,在我国建筑工程进行给排水管道的设置过程中,存在很多不合理的设计,而在后期的运行过程中,这些不合理的设计都导致了各种各样的生活和生产问题,以下就是针对这些问题的深入分析。

1.1 堵塞问题

排水管道的设置过程中出现堵塞问题,算是一个比较常见的情况,而造成堵塞问题的原因是非常多的,所以要解堵塞问题,所面临的困难还是比较大的,如果在施工过程中,施工人员并没有明确给排水管道的具体情况,在施工中凭借以往的经验来进行相关的施工工作,那么在给排水管道后期运行过程中可能出现的堵塞问题的概率就会不断的提升^[1]。因此,在具体的施工过程中,要求相关的施工人员严格按照相关的施工标准进行管道的安装工作,可以在很大程度上降低由于废弃物进入到排水管道导致的管道堵塞现象。在施工过程中,由于管道大小的选择不合适等原因,也可以引起管道的阻塞,因此,在管道设计阶段,要求相关的设计人员根据施工建筑的具体特

点来控制管道的直径大小。

1.2 安装错误

在给排水管道的设置过程中,安装环节是非常重要的环节,也是保证给排水管道质量的关键性环节,如果在给排水管道的安装过程中,施工人员可以严格的按照相关的标准和流程来进行施工流程,那么就可以好的保证给排水管道安装的质量,如果在施工过程中,施工人员没有按照相关的标准,那么在极大程度上会导致安装错误,会影响后续的各种各样的工作,甚至对建筑给排水系统的使用者造成严重的人身财产损失^[2]。

1.3 铺垫问题

在排水管道的设置过程中,特别是在一些高层建筑给排水管道的设置过程中,需要对管道进行相应的铺垫,因为在

管道的安装过程中所面临的环境还是比较复杂的,管道放不平的情况较多,施工人员要在平面上对管道进行相应的调整,可以通过一些泡沫和海绵等来做好相应的底层铺垫,避免由于钢筋混凝土等结构而对管道所造成的损伤^[3]。

2 给排水管渠的分类及相应的施工要点

现阶段在建筑物给排水管渠的设计和施工过程中存在两种不同的类型,第一种是非开挖型的给排水管道网络设置,在这种类型的施工和设计过程中,应当注意的要点与开挖型的给排水管渠的施工设计是存在很大区别的,以下就针对上述两种给排水管渠的设计和施工展开了相关的论述。

2.1 非开挖型给排水工程施工技术要点分析

在我国的一些建筑物比较密集以及地下的设施比较丰富的地区,通常都会采用该方法来建立相应的给排水管渠,在这种施工工艺过程中除了起止点部分需要对地面进行开挖以外,其他的工作都在地下进行,可以说很难用肉眼来具体判断施工的情况,所有的施工工作都需要通过相应的机械设备来跟踪,该工程中所面临的施工难点还是非常突出的,就是针对施工现场以及施工情况的跟踪工作。因此,在这种工程的施工过程中,首先要求施工单位对相应的隐蔽工程进行合理的规划,要对周围的建筑物进行充分的摸排,要确保在施工过程中不会出现与其他建筑物相撞的情况,以免破坏城市建设的整体结构,还会拖慢施工进度^[4]。在具体的施工过程中,可以通过三种方式来避开地下建筑物,首先可以通过查阅该区域内项目建设的有关资料来对工程建设的整体大小以及走向进行充分的确定,其次,可以通过设立相应的探测孔来观察地下是否存在其他建筑物,最后还可以通过探测仪来对地下的河流以及管道和管线进行探测。通过以上三种方法,一旦发现任何其他建筑,应当及时变更给排水管,其余的设置路线,保证给排水管区可以顺利施工。

在运用该方法进行施工的过程中不

可避免的会进行水管位置的调整,一旦发现施工的位置存在其他建筑物或者地质环境比较复杂的区域,就应当及时调整管线的位置,在管线位置调整过程中,要与相关的设计人员以及地址专家进行充分的协商来确定相关的设计方案,可行的情况下,带对整体的设计方案进行更改,在这个过程中,要特别注意现象,方案一定要与以前的方案相协调。最后在具体的施工过程中,可以通过注浆技术来减少工艺流程,确保施工的效率 and 进度^[5]。

2.2 开挖型给排水管渠工程施工技术要点分析

在开挖型的给排水管渠工程施工过程中,对于钻头的要求相对来说是比较少的,而且它的工艺适应性比较强,但是在实际的施工过程中,地下水位回填的管道接缝处的焊接质量,对于整体施工的质量的影响也是非常大的,因此,具体的施工过程中,要充分的注意以下几点,首先,要对地下水位进行充分的勘测,再确定地下水水位的具体情况,以后再决定是否在该地区进行管道建设,其次就是要对挖掘的基坑进行给排水工作,如果基坑长时间存在地下水位较深的情况就有可能对整个地基产生破坏,从而引发坍塌等各种事故,在排序过程中,可以按照由内到外的原则进行给排水,在这个过程中,还要充分关注周围区域的气候条件,一旦发生降水,应当采取相应的保护措施,最后就是对基坑的支护工作,大家工作过程中要充分的保证所用到的支护材料的强度和韧性,只有满足相应质量标准材料,才能够在支护过程中起到良好的支撑作用,才能确保基坑不会发生坍塌和回埋等现象^[6]。

无论是采取哪一种给排水管的施工方式,在施工过程中都需要注意相应的技术要点,更要关注施工工人的人身安全。

3 给排水管道施工技术管理

通过上文的论述,可以得到在不同建筑物进行给排水管道的设置过程中所采取的管道设置方式以及所注意的技术施工要点是不同的,因此在给排水管道施工过程中,相应的企业要采取专业的

技术管理制度,首先要合理规划市政管线网的压力,避免在建筑物的给排水管道施工过程中对市政排水管道所带来的不便,其次,要严格控制各种原材料的质量,特别是在一些比较关键部位的零件选择过程中,一定要符合相应的质量标准,避免在后期出现较多次反复维修的现象。最后要注意对于各种废水,污水的处理,废水污水严重影响居民日常生活,因此,在对废水污水进行排放之前,要进行净化处理来达到相应排放标准,以后再行排放,其次,还要注意对于各种节水技术的应用来减少建筑物对于水资源的浪费。

4 结束语

综上所述,在建筑物工程进行给排水管道的施工过程中,所需要注意的施工要点是非常多的,所需要用到的施工技术也是比较复杂的,因此,在具体的施工过程中,要根据建筑物内具体的环境以及当地居民的具体方案,确保排水管道设置的合理性,充分满足居民的需求,还要针对不同的施工工程,选择不同的施工方式,本文已经针对施工要点和施工方式展开了相关的论述,希望可以为我国建筑工程的给排水管道的设置提供一点理论参考。

[参考文献]

- [1]吴冬妮.建筑工程给排水管道施工技术的应用研究[J].智能城市,2021,7(08):153-154.
- [2]邱峰.浅谈建筑工程给排水管道的施工技术[J].房地产世界,2020,(20):55-56.
- [3]成禹丞.浅谈建筑工程给排水管道的施工技术[J].建材与装饰,2020,(3):18-19.
- [4]李锋.浅谈建筑工程给排水管道的施工技术[J].门窗,2019,(22):96+98.
- [5]曹晨.建筑工程给排水管道的施工技术初探[J].居舍,2019,(24):66.
- [6]刘毅.关于建筑工程给排水管道施工技术的应用分析[J].智能城市,2019,5(09):118-119.

作者简介:

刘明月(1994--),女,汉族,河北省承德市人,大专,承德博森建筑工程有限公司,研究方向:市政给排水。