

高层建筑给排水施工技术要点的研究

余丹

广东省构建工程建设有限公司

摘要：近年来，我国的科技水平不断进步，经济不断发展，人们的日常生活水平也得到了相应的提高和改善，为了解决更多居民居住需求，许多的高层建筑得到了推广。高层建筑中给排水管道施工是高层建筑建设的重要组成部分，给排水管道施工与居民的生活息息相关，居民的生活离不开水资源。本文对高层建筑给排水施工技术要点的进行透彻的分析，给高层建筑的给排水施工设计人员提供了相关的建议。

关键词：高层建筑；给排水施工；施工技术要点；给排水施工设计

【DOI】10.12254/j.issn.2096-6539.2021.22.040

引言

高层建筑的施工问题难度相较于传统楼房的施工难度较高，因为高层建筑的建筑规模较为复杂且建筑规模较大。而高层建筑中给排水施工的问题也是高层建筑建设难题的其中之一，给排水管道的施工是高层建筑必不可少的一个施工工程，给排水管道施工的技术要点与高层建筑的给排水管道施工质量息息相关。基于此来说，只有有效控制高层建筑的给排水施工技术要点，才能保证高层建筑给排水施工质量。

一、高层建筑给排水施工设计技术

在高层建筑当中，给排水施工工程主要是为了解决高层建筑居民的供水问题和管道安全问题，满足了高层建筑居民的水资源需求，给高层人民带来了许多便利。高层建筑的给排水施工设计技术是给排水施工工程进行的前提，只有在有效的施工设计下，才能设计出质量效果优质的高层建筑给排水施工工程。高层建筑的给排水施工设计分为高层建筑的给水施工设计、排水施工设计和给排水管道消防施工设计。高层建筑的给排水施工设计技术具有以下特点：首先，高层建筑中给水施工设计难度较高，是高层建筑中的施工主要难题之一，给水设计需要施工人员精确的进行计算，有效的规划出高层建筑的给水管道规模和高层建筑总体用水量和科学的给水方法。给水施工设计在不同规模大小的高层中设计方式和给水量也不同，这需要给水施工设计人员具体问题具体分析，加强对施工高层建筑的了解，合理分配施工资源和水资源。其次，高层建筑的排水管道设计相对给水管道设计难度较低，其主要施工目的是为了解决居民日常生活的废水排污问题，实现水资源的循环。高层建筑

的排水施工需要满足我国制定的排污标准，严格按照排污标准进行，高层建筑的排水施工设置应注重水资源的重复利用，以保护水资源的态度去进行排水施工设计。排水管道一旦设计不合理，就会产生大量的污水和污染物，给高层建筑的整体质量带来影响，排水管道如果设置不合理或者质量过低，则会造成管道的堵塞和腐蚀。最后，高层建筑中给排水管道消防设计也是给排水施工技术设计的难题，因为高层建筑一旦发生火灾问题，将会给高层建筑带来非常大的安全隐患。高层建筑的给排水管道施工需要对管道消防问题进行重视，在进行消防施工设计时，需要多方面考虑高层建筑的各项建筑材料，应选择绝缘材料进行给排水管道的安装施工^[1]。

二、高层建筑给排水施工技术要点

（一）高层建筑给水管道施工技术要点

高层建筑中给水管道的施工问题一直是高层建筑中的施工难题，在高层建筑的给排水管道施工中，给水管道的施工技术要点是给水管道施工的质量保证，只有正确使用给水管道施工要点，才能确保给水管道的质量。高层建筑的建筑目的是为了满足不同居民的日常生活需要和居住需求，而给水管道的施工则是为了给高层建筑中的居民住户提供水资源，保障居民的水资源供给需求。在高层建筑中，给水管道的施工设计需要多方面进行考虑，以最科学有效的施工方法进行给水管道的施工。给水管道的施工难点在于施工材料的质量控制和对管道容积的精准把握，一旦出现一定程度的数据差错，就会造成管道的腐蚀和水资源的污染，对高层建筑居民造成巨大的影响。在高层建筑的给水管道施工之前，相关施工人员应对管道的材料和管道的容积进行相应的调查，根据管道的容积选择适宜的施工材料，并采用科学的施工方法，准确无误的进行给水管道的施工，而给水管道的容积则是根据高层建筑的面积和楼层进行设计。在施工时，应采用抗腐蚀的施工材料，保证不会因给水而造成管道的腐蚀，有关给水管道施工人员进行施工时，应确保施工材料的抗腐蚀性，因为高层建筑中的给水量相较传统居民楼建筑的给水量大，给水量一旦增多，对管道腐蚀性也会增强。因此，在高层建筑的给水管道施工中，最重要的技术要点就是对管道抗腐蚀的施工，有关给水管道施工人员需要注意给水管道系统设置的合理性，并且确保给水管道施工材料的抗腐蚀性。只有保证给水管道的施工质量，才能确保整体给水的安

量,给居民的日常用水问题提供重要的安全保障^[2]。

(二) 高层建筑排水管道施工技术要点

高层建筑的排水管道施工技术在排水管道施工中的应用十分重要,排水管道的施工主要是为了解决高层建筑中污水排放和水资源循环利用的问题。而排水管道的施工技术要点则是对整体的排水管道进行有效控制,确保高层建筑中污水排放的问题得到有效的解决。排水管道中,排水的总体路线和排水管道的坡度是排水管道施工最关键的部分,一旦排水管道的线路和坡度出现问题,则会造成高层建筑的给排水管道损坏,带来用水安全的问题。排水管道的设计要精确把控排水管道的伸缩节长度,一般来说排水管道的伸缩节长度都是在4米到5米之间,但是由于采用不同类型的伸缩节并应用于各异的高层建筑,伸缩节的长度也会进行相应的改变和调整。在排水管道中,排水管需要进行封道分离,如果在施工时不严格控制排水管道的封道分离,则会造成污水和污染液体排放到空气当中,影响空气的质量,对居民的生活造成严重的影响。在高层建筑的排水管道施工时,应将排水管道的线路和坡度进行合理的规划设计,排水管道施工最重要的就是保证排水管道的整体流通性和科学的坡度设计。因为排水管道线路的合理性能够保证污水有效的进行排放,减少对环境的污染,而科学的坡度设计可以确保排水管道的流畅性,使排水管道不会因污染物排放过多而造成堵塞。在排水管道施工完成之后,有关施工人员需要对管道的流通性进行检查,将小于管道三分之二的物体投放到管道之内,检测物体是否可以随污水一起排放出,如果物体排放畅通无阻,说明该排水管道设计合理。

(三) 高层建筑给排水施工质量控制要点

对于高层建筑中给排水管道施工质量的控制,需要有关施工人员对管道施工进行合理的规划和设计,按照科学的施工图纸进行施工,高层建筑中给排水施工工程的质量离不开科学的图纸设计。在进行高层建筑的给排水施工前期,有关施工人员需要做好准备工作,对高层建筑的给排水系统施工进行总体的规划,合理设计给水管道和排水管道的施工路线,并保证施工的质量和科学性。高层建筑的给排水施工图纸应囊括多种施工元素和技术,确保在进行给排水施工时遇到问题时,可以通过给排水施工图纸进行有效的解决,对给排水管道的施工质量和科学性提供有效的保障。对高层建筑中给排水管道施工的质量控制需要有关施工部门加强对施工技术要点的研究,采用科学有效的施工技术对高层建筑进行给排水管道的施工。高层建筑的给排水管道施工图纸需要有关部门进行严格的审查,确保图纸的科学性,避免因图纸设计问题导致工程问题的产生,排除施工技术问题

以外的因素对给排水施工工程质量的影响。只有严格把关对高层建筑给排水施工质量的控制,才能有效保障高层建筑中给排水系统施工的科学合理性,为高层建筑中的居民提供高质量的居住环境和用水安全环境^[3]。

(四) 高层建筑给排水施工技术注意事项

高层建筑中给排水施工技术需要根据不同建筑 and 不同材料进行改变和更新,高层建筑中给排水施工主要是为了确保高层建筑中居民的用水安全和污水排放处理等问题。在进行给排水施工时,应注意给排水施工技术的要点,精准把握给水管道和排水管道的各种施工要点,确保给排水施工质量。给排水管道施工的核心理念应以科学、环保、安全为主,将这三种理念贯穿于给排水施工工程的始终,确保给排水施工工程的总体质量和居民用水安全。给水管道的施工技术要点需要有关施工人员根据不同高层建筑的建筑材料和建筑高度进行改变,每种不同类型的高层建筑都需要不同的给水管道设计路线,只有准确把握给水管道的施工技术要点,才能确保高层建筑中给水管道的给水效率和质量。对于高层建筑中排水管道的施工技术要点把控则需要有关给排水施工人员进行科学的线路和坡度设计,保证排水管道的畅通性,排水管道的施工技术要点主要是保证排水管道的畅通性,避免因排水管道的通畅性问题造成管道的堵塞。同时,在给排水管道施工时应注重对绝缘材料和防火材料的使用,无论是给水管道还是排水管道的施工都需要在施工时使用防火绝缘材料,防止火灾和因用电所造成的安全事故发生。高层建筑的给排水施工技术要点需要多方位多角度的进行分析,合理构建高层建筑给排水管道设计。

结论

总之,随着科技进步和社会发展,高层建筑逐渐增多,同时一直伴随着高层建筑给排水施工问题。高层建筑的给排水施工问题需要在不断的探索中前进,施工技术也需要根据不同的高层建筑进行改变和更新,确保给排水管道施工的整体质量。因此,在进行高层建筑的给排水管道施工时,应注意给水管道和排水管道的综合处理,以科学有效的施工技术进行给排水管道的施工,保障给排水施工的质量。

参考文献

- [1] 冉岷. 高层民用建筑的消防给排水施工技术研究[J]. 住宅与房地产, 2019(18): 181.
- [2] 张璇. 谈高层建筑给排水施工技术要点[J]. 教育发展研究, 2019, 1(5): 65.
- [3] 钱志威. 基于实例探讨高层建筑给排水施工技术要点[J]. 绿色环保建材, 2019(12): 151+153.