

建筑给排水设计中的常见问题及处理措施探析

刘志强

石河子博力工程管理有限公司 新疆 石河子 832000

【摘要】：在建筑行业的设计过程中，建筑物的给排水施工非常重要。主要原因是给排水系统始终贯穿整个建筑过程。其在建筑行业发展当中处于关键的位置，并且给排水系统的优良与否对于整个建筑的功能效果有着直接的影响，与人民的安全有着非常重大的关系，并且对于用户的生活体验，有着非常重大的影响。

【关键词】：建筑给排水；设计；问题；解决措施

在建筑行业的给排水设计系统中，不仅可以帮助施工人员提供生活用水，还可以保证工程结束后后期居民的用水需求。在给排水系统的设计过程中，要保证给排水的质量，首先要处理好建筑物内的废水问题，然后建立良好的内循环系统。

1 建筑给排水节能设计的重要性及现状

1.1 建筑给排水节能设计的重要性

生活水平的提高，致使人们对于建筑建设中的给排水建设质量也提出了较高的要求，在建筑给排水设计当中，如何进行建筑给排水节能设计成为人们重视的问题，因此为了满足人们的生活需求，并且满足时代的发展规律，给排水建设质量的改善就非常重要，相关工作人员也要积极的进行给排水质量的优化处理。

1.2 建筑给排水设计的现状

当下在我国建筑行业的发展当中，建筑给排水设计相对于国外建筑给排水设计还是有着较大的差别，这也说明我国给排水设计还有着较大的进步空间。给排水设计道路中，我国由顶箱供水方式改变为当下的变频加压的供水方式，大大的改善了以往的水质污染状况，但是在给排水设计当中，仍是存在一定的供水问题，其主要原因则是供水材料设计问题，以及施工技术的原因，因此在给排水设计过程中，并不能运用合理的外网的水压，从而并不能够进行雨水的回收利用，从而造成资源的流失。

2 建筑给排水设计常见的问题

2.1 排水系统布局不科学

在建筑工程给排水设计过程当中，存在着一定的不合理现象，其主要体现在以下，首先在进行橱柜的装修时，需要尽可能的避开下水，在这一方面增加了装修使用成本。其次是在进行卫生间设计以及厨房下水设计时其管道的不合理对于居民的生活造成了深刻的影响。最后，给排水系统在设计时，其上下水管道一般是位置较远，在房屋内占据较大的空间位置，并且会出现水压不足，并且容易出现管道碰撞的问题，对生活造成不便。并且在建筑中，给排水的设计是一

体化的，这就要求在设计过后要对于给排水的管道进行处理，避免在使用中出现泄漏问题，从而影响人们的生活。

2.2 上水净化不如人意

在给排水设计当中，给排水的上水净化问题，往往不如人意，其主要与当地的水质有着主要的关系，对于人们的生活生产有严重的影响。还有自来水中出现细小的沙尘，或是其水质有偏黄的问题等等，因此需要根据实际的状况增加净水设施，进而提高生活用水安全问题。

2.3 地漏水处理不当

在建筑的给排水设计过程当中，出现地下水渗漏问题，当地下水处理出现问题时，就比较容易引起卫生间的问题，进而对人们的生活质量产生直接的影响。其根本原因是在建筑给排水设计过程中，施工人员使用的设计材料的主梁问题引起的，廉价的材料导致卫生间下水堵塞，地漏的封高度存在问题，并且不符合建筑当中的规定高度，因此在施工当中，需要注意下水的封高度需要符合标准的需求，进行高度的合理化设置，在高度设置当中，不要过高或是过低，避免下水堵塞的发生，避免在使用过程当中渗漏，引起异味，对人们的生活质量产生影响。因此在建筑设计当中需要根据具体的情况进行详细的设计，以此保障设计符合规定内容。

2.4 给水管道噪音方面的问题

当下我国建筑建设过程当中，伴随建筑结构的日益复杂化，给排水设计的位置以及设计工艺也逐渐变得复杂。但是在给排水系的设计过程中，如依旧按照以往风格进行设计，便会导致在设计当中给排水末端产生一定程度的噪音，进而对于人们的生活产生影响。特别是对于高层建筑的居住人群来说，这种状况更加严重，因此为了促进供水质量的提高，保障居民的用水合理性，水管道问题的压力会变的越来越大。因此，在水管运用中产生的噪音也会越来越大，从而对人们的生活产生影响。

2.5 泵房出现水锤问题

对于水锤来说，其主要发生在供水管道中，并且对于供水管道产生一定的危害，容易产生供水管道爆裂问题。因此

在工程建设中如何提高水锤的利用,避免水锤对于供水产生危害,从而对水泵房进行不断的优化与升级有着重要的意义。

3 建筑给排水设计问题的解决措施

3.1 对材料进行筛选及管道噪声问题的解决方案

当下建筑工程运用的给排水管道主要为塑料材质管道,致使其在使用过程中会出现噪音问题,这就需要建筑设计人员进行管道选材设计,并且运用技术对管道进行加固,以此采取一系列措施避免噪音问题。在建筑设计过程中,建筑工作人员需要根据建筑物的实际情况进行材质的选择,在管道材料的选择中,尽可能的选择新式的管道材料,以此增加管道的使用期限,在源头解决管道问题,保障管道质量。

3.2 建筑倒流防止器问题的解决方案

工作模式中的每台机器和生产部件都有合适的操作位置和工作空间。建筑整体布局必须考虑回流防护的合理设计和空间位置的保留,并有效防止管道中自来水向排水系统的双向横向流动问题。只有这样,高层建筑设计中的防回流装置才能在给排水管道的整体布置中起到关键作用。此外,相关人员必须检查整栋建筑。检查过程中,必须注意防回流装置的安装布置,明确管道的合理性。只有这样,我们才能了解整个区域的污水处理方式和方法,从而使系统设计更加精准,使水生环境处于健康稳定的使用状态。另外,在防回流装置的安装过程中,安装前必须进行详细的安排,例如安装地点是否符合安装要求,这些安装要求可能会满足后续的系统维护工作。

3.3 解决给水水压问题

对于处于高层建筑居住的人群来说,水源水压问题是易影响生活的主要问题,水压问题对于生活的困扰极易造成生活质量受到影响的事情发生,因此,建筑工程师在进行高层建筑的设计当中,需要注意用水管道的设计,并且要根据建筑的设计情况进行设计,寻找适合的设计方案。并且要能了解采用什么样的水压设计能够满足二次以及三次的增压设计,进而满足用户的使用需求,对于超高层建筑的设计同样要考虑这些因素,适当的进行使用水源水压的划分以及设计处理,从而为居住人群生活质量做出保障,从而解决用水水

压问题。

3.4 控制管道的铺设质量

想要切实改善管道的质量问题,首要需要践行合理化、科学化的管道设计,进而严格进行工程质量的控制,在设计开始前,需要参照相关工作人员一致的设计建议,并且进行设计内容的核对,并且在施工过程中,进行严密的监工,保障实际操作人员是按照图纸要求进行施工的。管理工作人员还要对图纸内容进行分精确的检查,这样从根源上在整个过程中确保工程质量问题。

3.5 地漏水封设计问题的解决措施

对于建筑给排水工程的设计,其地板的密封是非常重要的,在设计进行前,建筑工程人员需要结合建筑的实际情况,以及建筑的环境情况等等进行设计内容的细化,以此保障设计内容更满足实际的需求,其中废化池以及下水管在建筑中出现问题的可能性较大,这两种设计项目,其管道的连接不同,所以在工程中,需要做好管道间的隔断,并且按照规定内容,合理的选择建筑安装材料,以此为密封作保障,从而在实际的使用中满足人们的需求。

3.6 对水锤吸纳装置进行科学合理的安装

在建筑工程中水锤吸收器使用的比较多,在缸内有气体时,其会受到水压以及水流的影响,这时活塞处于静止状态,在水流压力大于缸内压力时气囊会产生相应的压力,对于水波的冲击有着一定的作用,对于管道内的压力有着平衡作用,所以在工程中需要进行水锤装置的合理化。

3.7 加强对设计的监督

为保证排水管的铺设质量,不仅要对整个施工过程进行监督,相关部门也必须知情,这样相关项目的施工现场也可以由第三方管理,让所有的设计和多个环节的详细加工,都能保证质量标准。如果设计和实现能够小心控制,那么问题就会大大减少。

4 结束语

在建筑给排水设计过程中,需要根据建筑的实际情况做好合理的设计,以此避免在建筑中出现给排水问题,进而促进建筑行业的发展,促进给排水技术的发展。

参考文献:

- [1] 刘向前.建筑给排水施工中节水节能设计与技术措施分析[J].建筑技术开发,2020,47(05):125-126.
- [2] 王剑斌.浅谈建筑给排水设计中的常见问题与解决措施[J].居舍,2020(06):91.
- [3] 孙乃洁.浅谈建筑给排水设计中的常见问题与解决措施[J].建材与装饰,2020(03):139-140.
- [4] 郑伟.建筑室内给排水消防设计及施工质量控制措施[J].住宅与房地产,2019(25):85.