

论述建筑给排水节能环保技术开发与应用

高峰 文世杰

南京明辉建设有限公司 江苏 南京 210000

【摘要】现如今随着时代的不断发展,人们对于生活环境的要求也越来越高。同时,人们对于环保的意识也就越来越强。在建筑过程中有很多可以节能减排的空间和余地,而且更加环保的建筑也可以让我们的生活变得更美好。因此,本文就将针对论述建筑给排水节能环保技术开发与应用进行深入的分析与讨论。

【关键词】建筑;给排水设计;环保节能;应用

前言

在我国经济不断发展的大环境下,越来越多的建筑物也在不断的涌现。然而在建筑的过程之中,会耗费大量的人力物力,因此很多时候就会对环境造成很大的污染。然而近些年来我国也一直在提倡绿色环保的发展理念,因此建筑过程中产生的垃圾以及使用的材料很多时候与我国的这种发展理念是相悖的。所以很多的建筑开始使用环保的材料,尤其是建筑的给排水设计中,开始使用大量的环保材料。本文就将针对论述建筑给排水节能环保技术开发与应用进行深入的分析与讨论。

1 给排水环保节能的现状

随着现在的建筑行业的发展越来越迅速,由建筑行业带来的环境污染情况也在日益加剧。关于这一方面,我国现在已经开始出台了一系列的法律法规,用来针对建筑行业的污染。这也就要求企业自身进行整改,真正地将环保落实到建筑过程中。

而在这个过程之中,建筑的给排水工程也要切实落实节能环保理念,这样不仅仅可以实现对于水资源的高效利用,同时还可以帮助降低排水设备的能源上的消耗。然而,给排水的设计只是建筑过程中给排水系统的第一步,设计师还应该以节能环保为主题,采用更加有效的方式来实现建筑物给排水环保的效果。但是,在现在的建筑过程之中,给排水系统环保的现状仍然不够让人满意,其中还存在着很多的问题。例如:设计的落实不到位,设计师的设计不够贴合实际等等。因此,如果想要真正地实现建筑物给排水系统环保化,还有很远的路要走。

2 给排水系统环保技术的开发与应用

2.1 应用控制超压出流技术

就针对目前的建筑现状来说,给排水系统的超压出流系统的控制还没有完全的受到人们的重视,并且在相关的法律法规上关于超压出流技术的排水规范上也没有明确的规定。在很多实际的建筑设计中对于这方面则是限制给水的配件,入户支管最大压力。但是这样的设计就会导致管中压力不断降低,从而造成水资源的浪费,一旦发生了这样的情况。设计师应该提前对于超压出流的控制做好设计。例如:在平时的高层建筑物的给排水设计中,设计师

就可以选择采用水系统分区的办法,这样可以尽可能地保证每一个系统的分区系统中最低的卫生器具配水电的静水压力都在0.45MPa之下。同时,很多研究调查显示,对于建筑物来说,最好的静水压力其实应该是在0.2~0.3MPa,但是如果平时的静水压力超过0.35MPa的话,就应该对建筑的静水压力采取一定的减压措施,只有这样才能够做到节能环保,减少水资源的浪费。

2.2 更加科学地选择水泵

在给排水的系统中,水泵可以说是最为重要的一个动力设备,水泵的运行效率对于整个的排水系统的运行效率影响都是非常大的。因此,在挑选水泵的过程之中,应该从三个方面来考虑:第一,水泵本身最好是自带节能功能的。在选择水泵的过程之中可以尽可能地选择节能环保的水泵,例如现在非常流行的变频水泵。它可以根据水流的不同情况来调节送水量,这样就可以减少水和电的消耗。第二,在挑选水泵时,还应该根据整个给排水工程的特点以及走向,在能够完成水泵节能环保任务的同时,还要考虑到设计的管网,以及电机连接方式等等。这样也可以在一定程度上提高水泵的利用率。第三,在挑选水泵时应该考虑到水泵的真实使用环境,这样就可以根据水泵本身的参数来挑选最为合适的水泵。

2.3 建立完善的水循环系统

我国现在的水资源已经十分紧张,因此,为了能更加节能环保,在建设建筑物给排水的过程之中,应该设计建立一个相对完整的水循环系统。这样就可以将水资源的利用达到最大化。例如,在小区建设的过程之中,可以设计建设一个污水收集系统,将小区中的污水,雨水等等都收集起来,然后再将这些污水都通过污水的处理系统,就可以对于污水实现循环利用。例如现在较为流行的一种污水处理系统就是膜生物反应器,这是一种新型水处理系统,可以直接应用于水循环的过程之中,就能够大大地提高水循环系统的污水处理能力,可以让水资源的利用变得更加彻底。

2.4 建立现代化的热水系统

在现在都市人的生活之行,打开水龙头就有热水已经是常规操作了。因此,热水的使用在人们生活是非常重要的一个部分。对于这一点,为了能够符合节能环保的建设理念,还可以设计一套更加现代化的环保热水供应系统。

在以往的经验中不难看出,热水供应系统中最浪费水资源的一部分就是在使用者想要使用热水时,只有先放掉一部分水剩下的水才会变热,而针对这样的问题,可以有以下几个解决方法:第一,为建筑物选择一个合适的热水系统,可以根据不同建筑物的不同特点来选择不同的热水供应系统,例如有集中热水供应系统和局部热水供应系统。同时在高层的建筑中,大多数都会采用集中热水供应系统。第二,就是要为建筑物选择一个合理的热水的循环方式。在我国的相关法律法规中,就提出了几种热水循环方式,例如干管循环,支管循环等等。在这其中支管循环是相对来说最节能减排的热水循环方式。如果条件允许应该优先选择。第三,对于热水的供应系统的设计应该变得更加科学合理。尤其是相对于热水的使用定量,水温,水质,消耗量等等问题都应该有一个科学的数据统计。根据统计结果选择合适的设计方案,这样才能够真正达到节能减排的效果和目标。

2.5 选择节能的设备和材料

在建筑物给排水的建筑过程中,一般都会选择节能环保的设计材料。但是节能环保的材料种类非常多,因此一

定要结合建筑物的实际特点和结构来进行选择才是最合理的。

首先,在选择的过程之中,对于管材的选择要选择节能环保的,因为一旦在使用的过程之中管材发生泄漏等问题就会非常麻烦,同时也会浪费资源。第二,在高层的给排水系统建筑中,可以相对来说选择节能环保且抗震性高的材料,并且还要对于管材的耐高温,耐严寒的要求更高。在建筑的过程中也应该大力地推举使用节能环保家装,例如节能水龙头,陶瓷阀门,陶瓷水嘴等。都是非常理想的节能环保材料。

3 结束语

综上所述,我国现在对于建筑的大环境就是节能减排,但是这样的节能减排可持续发展的策略对于我国的未来也是有益处的。因此,作为建筑中的一个环节给排水系统来说,在建筑的过程之中更加应该注意对于节能减排这方面的落实。只有在设计中大力使用节能环保材料,灵活地运用节能环保技术,才能够不断地促进我国的建筑行业未来的进步和可持续发展。

【参考文献】

- [1] 周珺如. 环保节能理念在建筑给排水设计中的应用[J]. 城市建设理论研究: 电子版, 2018(05):154.
- [2] 閻晓玲. 环保节能理念在建筑给排水设计中的运用[J]. 科技与企业杂志社、北京科技大学计算机与通信工程学院、北京科技大学土木与环境工程学院·科技与企业—企业科技创新与管理学术研讨会论文集(下), 2019(04).
- [3] 于璐. 关于建筑给排水设计中节能减排设计的探讨[J]. 科技创新与应用, 2014(06):137.
- [4] 朱震. 建筑给排水设计中的节能减排探究[J]. 商品与质量·学术观察, 2014(12).
- [5] 董家敏. 建筑给排水设计中的节能减排措施研究[J]. 江西建材, 2014(24):27.