

城市建筑给排水中节能环保理念及设计思路构建

项链

浙江安吉水务有限公司

摘要:近年来,随着居民生活水平的逐步提高,经济建设的脚步逐步加快,与此同时,绿色环保和可持续发展观念的深入人心,在城市建设给排水的过程之中节能环保的设计理念得到了广泛的应用。该文探讨城市建筑给排水过程之中的节能环保理念及设计思路相关理论,把握主要的技术应用要点,对于节能环保理念及设计在建筑给排水过程之中的落实进行了分析研究。

关键词:城市建筑;给排水;节能环保理念;设计思路构建

【DOI】10.12254/j.issn.2096-6539.2021.01.296

引言

随着我国社会经济的不断发展,科学技术也得到了长足的进步,推动着城市化进程的深入,社会各界对于城市内部建筑物给排水设计方面报以高度重视。节能环保理念是当下社会发展的大势所趋,城市建筑行业在发展的过程中同样应当紧紧抓住节能环保的理念,将其落实在建筑工程的每一个环节中。在城市建筑给排水过程中,我们应当重视给排水系统所造成的资源浪费以及配件浪费,把节能环保理念融合在给排水项目环节,提升建筑给排水系统的环保性能。

一、节能环保理念概述

节能环保理念主要从两个方面进行理解,一是在社会生产和社会活动的过程之中尽可能的减少对社会资源的利用;二是在进行资源利用的过程之中可能的实现对资源的循环利用。从本质上讲,节能环保理念实质上就是对如何有效的节约各种资源的探索。随着中国经济改革的持续深入,可持续发展,绿色环保节能发展已经成了当前阶段社会生产和发展的必然要求。在相关部门的有力监督和各个行业的共同努力下,中国在绿色环保发展的征程之中取得了辉煌的成果,现阶段这一理念的应用范围在不断的扩大,应用层次在不断的升高,在社会生产和发展的每一个环节之中都实现节能环保发展是我们最终的目标。基础设施建设是社会发展的重要组成部分,推动社会建筑物建设过程之中各个环节应用节能环保技术是实现我们奋斗目标的必然要求。因此,必须要深入的研究如何在建筑物给排水过程之中应用节能环保的理念设计。在研究的过程之中要深入的思考节能环保理念同给排水设计的融合,在应用节能环保理念的过程之中不要仅仅将眼光投入到结构的设计之中,还要充分的考虑同给排水环保理念设计相关的诸多内容。例如给排水中的材料应用,对给排水设施的维护检修等。总之,在建筑物的给排水中应用节能环保理念时要尝试从整体资源的调配利用的角度入手,不要将这一理念的应用局限在给排水的结构设计之中。

二、节能环保理念及设计在建筑给排水中的意义

在我国建筑和经济不断发展的基础上,我国能源的消耗以及环境的污染已经对我国在许多方面造成了不好的影响,如果想实现可持续性发展,就一定要贯彻节能环保理念,尤其是对于城市建筑中的给排水系统来说。我国是一个水资源严重紧缺的国家,在人们的生产生活中都离不开水的支持,所以将节能环保理念融入建筑设计当中,无论是给水系统中减少水资源的浪费,还是排水系统中对废水的处理和再回收,都是在为我国的发展提供了重要保障,这对于城市建筑行业来说也有着重要的作用。而且水资源如果造成污染,对于人们的健康可以产生极大的威胁,造成自然灾害的发生,因此,提高能源的利用率,节约现有成本,保护环境,可以为人们的健康生活奠定基础。

三、城市建筑给排水中节能环保理念及设计思路构建

(一)清洁能源以及新型材料的设计思路

首先,在进行城市建筑给排水过程中,应当重视清洁材料的应用。当下清洁型能源中常见的有地热能、风能以及太阳能等,在进行建筑物给排水的过程中应用清洁型材料能够在很大程度上缓解传统能源消耗过程中对于环境造成的压力。例如将太阳能应用于建筑给排水过程中,设计一套太阳能热水循环系统,由太阳能对给水系统中冷水进行加热,有效减少了电力等能源的损耗。更重要的是,太阳能作为一种可再生的清洁型能源,在应用的过程中不仅能够避免对能源的消耗,同时能够实现真正无污染的建筑物。其次,节能管材的选择。在对建筑给排水系统过程中,应当关注水资源在运输工程中产生的不必要的浪费。因此,在选择运输水资源的管材的过程中,应当优先选择节能环保型管材,最大限度地避免水资源在运输过程中出现泄漏的现象。当下,较为优良的节能型管材有PE管材、PVC-U管材、ABS管材、HDPE管材以及PP-R管材等,这些管材相较于传统的钢管有着更加优良的性能。此外,对于容易锈蚀以及渗漏的供水管道,建议选择钢塑复合型材料,并采用合适的管道连接方式,使水渗漏问题得到控制,促使水资源利用率的提升,水资源浪费情况才能够得以更好的避免。

(二)雨水系统节能减排设计思路

城市建筑给排水系统中,如果能将雨水有组织的收集到市政雨水管网中,随着城市密度的进一步提升,雨水管网接收的雨水将会不断的增加,超过排水能力,很容易导致城市出现洪涝灾害。所以建筑的雨水系统应正确使用海绵城市设计理念,通过合理的技术措施控制好建筑区域的雨水流径,同时还能够提高雨水资源的利用率,保护周围的环境,建筑小区可以设置透水砖、屋顶绿化以及景观水体等多种设施来接纳滞留水体,这样就能够通过利用蓄水池、雨水罐等对雨水进行收集,经过过滤消毒以后可以将净化后的雨水用于小区的灌溉,道路浇洒中。

(三)合理控制水压设计思路

对城市建筑工程给排水过程中,设计人员需要严格按照给排水环保节能设计的相关要求设置好给水系统的压力,必须保证给排水系统能够承受最大的水压,如果超出这一范围给排水管道可能会发生破裂。所以设计人员在设计过程中应按照建筑工程的实际情况,精准的测量排水压力,对给排水系统进行合理的设计。首先,一定要将给排水系统的压力控制在合理的范围内,防止超出水压的范围出现出流的问题。第二,合理应用给排水系统减压措施,能够有效控制水压。第三,对给排水系统进行减压阀门安装,可以控制给排水系统的压力,减少排水量。

结语

总而言之,在进行城市建筑物给排水过程中应当将节能环保理念进行充分的利用,将建筑给排水系统资源的节约效用得到最大限度地提升。因此,建筑给排水环保节能设计人员都应当在设计的过程中,积极的应用环保性硬件设备以及清洁型能源,提升建筑系统的给排水能力,保障资源有较高的利用率,推动建筑行业向着健康的方向发展。

参考文献

- [1]武智佳.基于环保理念下的建筑给排水施工设计[J].工业设计,2013:69-70.
- [2]常飞虎.建筑给排水中的节能环保设计分析[J].科技展望,2015,25(35):143.