

建筑给排水设计中节能减排设计分析

叶国伟

浙江瑞安晟亿市政园林建设有限公司

[摘要]在当下的社会发展中,节能减排越来越受关注。相关行业和企业发展的过程中,应该真正将节能减排作为发展重点,真正实现生态效益和经济效益的统一。伴随当前时代发展速度越来越快,经济发展的同时有效的带动了科学技术的发展与进步。节能环保已经成为当前社会的重点关注内容,各行业在发展的过程中应该真正遵循可持续性发展的理念,加大现代化节能减排技术的应用。

[关键词]建筑给排水;节能减排;设计研究

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-627X.2021.09.2174

引言

对于建筑工程项目而言,开展科学合理的给排水设计工作是非常重要的。是设计工作的科学性与合理性,也直接关系到整个工程项目建设的经济效益。相关施工单位和设计人员必须意识到,这一问题要加大设计力度,了解节能措施和相关的节能目标。分析排水设计过程中的重要内容,切实做好排水设计工作。关设计者应该真正基于节能环保的理念出发,严格把控各个环节的设计重点,真正实现各部门之间的协调性。

1 建筑给排水设计中节能减排设计的意义

1.1 有效带动经济发展

建筑工程行业的发展,有效的带动了我国国民经济的发展,但也给环境也造成了一定的破坏。要想解决当前环境污染的问题,就应该加大建筑给排水设计的研究力度,应该真正遵循节能减排的设计原则和设计原理,开展节能减排设计工作之后能够有效的带动经济的发展。在当前的经济建设中,能源是整个社会发展的基础,也为经济建设和发展提供了动力。减了减排建筑给排水的设计,有效的带动了经济的发展和进步,在实际进行给排水设计施工的过程中,相关设计人员应该考虑到各个环节的主要内容和重要因素,应该对现有的水资源进行合理的利用,还应该考虑水资源的利用情况。在设计的过程中,应该真正重视经济方面的相关问题,要从根本上推动经济的发展,为后续经济的发展提供一定的支撑。对于建筑设计工作而言,应该从根本上加大推广的力度,了解给排水技术的施工内容。应该真正从经济发展的角度出发,了解设计过程中的经济投入要积极引进现代化的排水技术和工艺。应该仔细分析当前建筑物本身发展过程中的经济成本支出问题,应该利用现在的话的施工工艺,尽可能的减少成本的支出,全面提高整体的经济效益。要真正遵循成本经济节约的原则,要为后续成本经济的节约奠定基础。

1.2 提高人们生活水平

对于建筑工程施工和建设而言,开展节能减排的给排水设计能够有效的提高人们的生活水平和生活质量。对于当下的社会发展而言,水资源是人们赖以生存的重要资源,当前社会发展速度非常快,经济快速发展的同时带也来了一定的环境污染问题。在我国发展的实际情况来看,我国的水资源呈现了日渐紧缺的情况,很多地方的使资源都已经出现了枯

竭的情况。相关政府部门开始逐渐意识到,这一问题应该对水资源进行切实的保护和研究,要真正遵循水资源的长久稳定发展。建筑工程行业的建设给水资源和环境造成的污染破坏比较严重,相关部门应该切实做好水资源的保护工作,对原有的建筑给排水设计内容进行调整,应该真正站在生态发展的角度出发,加大给排水技术的推广力度。仔细分析当前水资源污染的实际情况,为水资源节约创造一定的路径,真正实现建筑节水的运作模式。进行给排水系统设计和优化之后,能够有效的缓解建筑工程施工给环境和水资源造成的危害,也能够有效的实现水资源的循环利用。在当下的社会发展中实现节约循环的生态发展模式是非常重要的,

1.3 有效保护环境发展

建筑工程行业在发展的过程中进行节能减排的给排水系统设计,能够有效的提高环境的质量,能够真正达到保护环境的效果。人们的生命健康发展而言,环境是非常重要的,相关人员应该真正从保护环境的角度出发,了解环境保护的基本原则和基本内容,分析当前人们的生存环境的实际情况,以及人们对于生态环境所提出的要求。当前社会经济快速发展的同时,环境遭到了严重的破坏,这些问题对我们的生命安全和财产安全都造成了一定的危险。所以,各地在进行工程建设和施工的过程中,必须从根本上意识到环境保护的问题,应该将环境保护和生态环境的维护放在首要位置。了解建筑工程施工的实际情况,分析建筑工程施工过程中水资源浪费的问题。水资源浪费的问题比较严重,给环境的生态发展造成了一定的压力。做好给排水间的减排设计之后就能够有效的缓解这一问题,能够有效的减少建筑工程施工过程中水资源浪费的情况,而且可以减少各种工业废水的排放,不仅可以节省水资源,也能够避免水资源对遭遇环境所造成的污染和破坏。就从根本上做好给排水的节能减排工作,才能够优化现有的生活环境。在设计的过程中还应该对现有的建筑内容和生态环境进行分析,要实现建筑物和生态环境的统一性^[1]。

2 建筑给排水设计中节能减排设计中存在的问题

2.1 排水系统设计存在问题

在当前社会发展的过程中,社会经济发展速度非常快。经济快速发展的同时带来了比较严峻的环境生态问题。对于建筑工程行业的发展而言,开展给排水系统的设计工作非常

重要的。相关人员应该从根本上意识到各排水管道之间的连接问题，了解具体的连接原理和具体的施工操作要求。排水管道在连接的过程中相关人员应该切实考虑到密封性的问题，要全面提高排水管道的密封性能，如果连接出现问题就有可能导致后续使用中会出现水资源泄漏的情况。不仅会给用户带来一定的经济损失，还会给环境造成一定的污染和破坏，造成水资源的浪费。在实际进行建筑工程给排水系统设计的过程中，相关人员应该从根本上意识到排水管道连接的问题。排水管道本身的质量会直接影响排水系统的运行，所以相关人员在排水管道的材料进行筛选时，应该要根本上选择优质的排水管。选择排水管道之后，要对相关的材料进行优化和设计，只有不断对材料进行优化，才能够全面隐藏排水系统的使用周期，达到更加理想的使用效果。选择排水管道的材料时，相关人员应该对相关的材料进行系统的把握和分析，要加大材料把控力度，尽可能的避免后续出现漏水的情况。由于现代建筑设计中，排水管道大都是在地下安置的，所以如果后续出现问题进行返修的话是非常困难的。是系统出现质量问题，不仅会影响人们的正常生活，还会给后续的维修工作造成很大的压力和负担。

2.2 给水系统设计存在问题

从当前建筑工程中给排水系统设计的实际情况来看，依旧存在一些不足之处。伴随当前城市地区人口数量越来越多，各地的中高层建筑数量也随之增多。在发展的过程中，应该从根本上了解高层建筑的设计原则和设计原理，要保证高层用户的管道水压足够，能够正常用水。所以在设计的过程中必须对供水系统内部进行加压处理。在进行加压处理的过程中，还应该考虑到如果压力过大的话会产生的一些不良后果。从当前建筑工程给水系统设计的实际情况来看，给水超压是比较常见的问题之一。设计人员在实际开展建筑给水系统建设的过程中，如果解除系统长期处于超压的状态下，不仅会影响整体的节水质量，还会给管道的强度和稳定性造成一定的破坏。你在第几次转账，申请人考虑到漏水的问题。在尽可能的避免水资源的浪费，全面提高水资源的利用率^[2]。在对建筑工程给水系统进行设计的过程中，还应该采取特殊的方式对水压的控制，尽可能避免出现给水超压的情况。

2.3 热水系统设计存在问题

当前我国建筑工程的热水供应系统中也存在很多问题，正是由于很多问题没有及时得到解决，从而导致水资源浪费的情况比较严重。例如在进行建筑工程热水供应系统的过程中，相关设计人员没有实现热水和冷水的循环系统设置。在进行设置的过程中热水供应的支管比较长，在使用热水的时候，需要先留一段时间的冷水才能流出热水，这就会导致大量的水资源浪费。很多建筑工程在实际进行水资源循环利用过程中，整体的循环使用率是比较低的，而且同相关的调查数据和调查结果来看，大多数耗水量都是来自居民生活的消

耗。过程中还应该对居民的思想意识进行切实的引导，要让居民意识到水资源保护和节约的重要性。

3 建筑给排水设计中节能减排设计措施

3.1 采用新型卫生器具

对于建筑工程的给排水系统设计而言，要想真正达到节能减排的效果，首先相关设计人员应该从节能减排的角度出发，了解当前市场上存在的一些新型节能减排的卫生器具和配件。在传统的给排水系统设计过程中，所使用的卫生器具和配件都会消耗大量的水资源。尤其是传统的大便器，在冲水的过程中，水箱的耗水量都是非常大的。当下的社会发展中，节约水资源是非常重要的。相关人员在实际进行设计的过程中，应该真正从水资源节约的角度出发，尽可能的减少资源的消耗与浪费。而且在之前的设计中，于设计缺乏一定的科学性和规范性，而且一些给水的配件质量比较差，所以在后续使用的时候经常会出现漏水的情况。漏水的情况不能得到及时维修，就会造成水资源的大量浪费。不仅会给用户带来一定的经济损失，还会导致水资源紧缺的问题日趋严重。但是在当前节能减排的发展背景下，采用新型的节水卫生器具之后，能够有效的解决这一问题。相关设计人员可以设计节水型的坐便器，这种节能型的坐便器冲洗的过程中对水资源的消耗比较少。而且在对浴室内部的相关设施进行设计的时候，可以设置脚踏式的淋浴器或者是自闭手拉延时的淋浴器。通过相关的调查数据和实际的研究数据来看这种节能的淋浴器在使用的时候能够比之前传统的淋浴器节水1/5左右。而且考虑到之前淋浴器在使用的时候出现了水龙头滴水漏水的情况，所以可以设计密封性比较好的陶瓷芯的水龙头。这种现代化的水龙头材料，能够有效的避免后续使用过程中出现开关滴漏的情况。

3.2 采用优质管材配件

在进行给排水系统设计的过程中，相关人员应该从根本上意识到管材和配件对于整个系统设计结果所造成的影响。服务人员应该基于管材配件的基本情况进行分析，要了解系统的质量，充分发挥减了减排的效果和作用。关建筑工程，在实际开展排水管道设计的过程中，要了解具体的设计原理和安装原理，为了避免后续出现漏水的情况，应该尽可能的避免使用冷镀锌的管材。可以针对当前市场发展的情况进行系统的选择和分析，选择一些材料较好的钢材料或者铝塑复合管材料。这些材料在后续使用的过程中不会轻易出现生锈的情况，不仅能够有效的达到节约水资源的效果，而且可以保证整体的用水质量。

除此之外，建筑工程的设计人员选择排水管道阀门的时候，也应该从关闭性能的角度出发。要对阀门的大小和具体的性质进行仔细的筛选，了解具体的使用要求和使用的标准，严格按照标准要求进行选择。基于当前建筑工程用水的实际情况来看，相关人员在选择阀门时，应该要选择耐压性和耐腐蚀性较强的材料。如果是用于建筑工程的室外阀门，可以

选择一些软密封的阀门。总的来说,在对建筑工程的给排水系统进行设计的过程中,相关设计人员应该真正从实际情况出发,了解设计的基本情况和基本原理。对管线和阀门进行选用,只有这样才能真正达到节能减排的效果。

3.3 引入绿色节能能源

对于建筑工程的节能减排给排水系统设计而言,除了要达到一定的节水效果之外,还应该重视能源消耗方面。要真正遵循低能耗的发展原则,合理的选择绿色的能源和材料,充分借助太阳能资源进行热水的供应。相关设计人员必须从根本上了解节能减排的基本原理和基本意义,例如可以利用可持续性发展的太阳能资源以及沼气和天然气资源,作为建筑工程行业发展的绿色资源。这些资源能够满足基本的使用需求,而且可以带来更高的环保效益。尤其是太阳能资源,太阳能资源在当下的社会应用是非常广泛的,太阳能供暖,设备的资金投入比较低,而且由于太阳能是可持续性发展的,所以在后续使用的过程中也不会投入过多的资金,不会给环境造成严重的破坏。而且在安装太阳能供暖设备的过程中,相关人员还应该考虑到具体的安装方法以及后续的维护工作。安装操作比较简单,后期的维护工作也比较简单。相关人员应该准确的发挥太阳能自身的极热性能,真正将太阳能的供暖设备引入到建筑工程的热水供应系统中。全面提高

建筑工程给排水节能设计的效果,也能够真正达到生态环境保护的效果。在实际进行建筑工程业水供应系统引入的过程中,相关人员还应该了解建筑工程的实际条件,分析热水供应系统的设计内容。

4 结语

总的来说,在社会发展的过程中,节能减排发展理念是非常重要的。建筑工程项目在建设发展的过程中,应该切实做好给排水设计,真正遵循节能减排的设计原则和设计要​​求。和当前我国提出的可持续性发展的理念,全面提高自然环境的保护力度,合理的利用水资源真正实现节能减排的长期稳定发展。

参考文献

[1]郭志斌.关于建筑给排水设计中节能减排设计分析[J].安防科技,2020(11):1.

[2]卢晓停.基于建筑给排水设计中节能减排设计分析[J].现代物业:新建设,2020(05):1.

作者简介:

叶国伟(1983.11-),男,汉,浙江瑞安,本科,中级工程师,单位:晟亿市政园林建设有限公司,科室:工程科,单位省市:浙江省瑞安市,邮编325200,职务:副经理,研究方向:给排水。

(上接第3810页)

共同体扩展知识的沟通范围和实践能力的获取渠道^[9],也给校企导师的密切合作提供了项目平台和情感沟通途径。工程硕士研究生在双导师的通力指导下,能更好地将知识运用与创造和解决企业技术难题结合起来,在专业实践过程中锻炼工程建构能力。

参考文献

[1]姚志友,董维春.我国专业学位研究生教育改革路径探索——一个整体性教育的视角[J].学位与研究生教育,2019(11):7-13.

[2]Lichtman M. Qualitative Research in Education: A User's Guide[M]. SAGE Publications (CA), 2006.

[3]黄光扬.教育测量与评价[M].上海:华东师范大学出版社,2002.

[4]黄翠翠,颜素珍.研究生选导师满意度影响因素分析——基于H大学的实证研究[J].扬州大学学报〔高教研究版〕,2013,17(1):38-42.

[5]国务院学位委员会,教育部.国务院学位委员会、教育部关于对工程专业学位类别进行调整的通知.[EB/OL].

[6]刘亚丰,余龙江,卢群伟.教育信息化背景下虚拟仿真教学资源建设[[J].实验室科学与技术,2018,16(2):195-198.

[7]安红,高树刚.化工专业互联网+化学工程实践实训平台建设探索[J].化学工程与装备,2019(12):273-277.

[8]瑞恩博德,富勒,蒙罗.情境中的工作场所学习[M].匡瑛,译.北京:外语教学与研究出版社,2011:161.

作者简介:

刘微(1981年7月),女,汉族,湖南省娄底市人,学历:研究生,职称:讲师,研究方向:研究生教育与管理。

基金或课题项目:来源湖南省教育厅一般项目“工程类硕士专业学位研究生专业实践能力评价模型的构建研究”(编号:18C0820)