

建筑给排水设计的节能节水措施

叶国伟

浙江瑞安晟亿市政园林建设有限公司

[摘要]在我们的经济和科技建设发展中,人们的生活质量得到了很大的提高,但是科技的发展给水资源也带来了很大的威胁。在人们的日常生活中,水是不可缺少的能量资源,人们对水资源的需求也越来越高。在建筑行业的建设发展中,排水工程项目浪费了大量的水资源,整个工程项目在建设发展中城市建筑物的数量也越来越多,这些都使建筑工程项目的用水量增加。现如今国家政府机构和建筑排水企业结合如今水资源的利用情况就是排水设计理念和设计措施。本篇文章结合着建筑给排水设计的节能环保措施,提出了有效的方案分析。

[关键词]建筑工程;给排水;节能;节水措施

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-627X.2021.10.630

引言

在建筑工程项目建设中,排水设计的节能节水措施是社会关注的主要问题,也是保证我国可持续建设发展的重要目标。在我国建筑行业的建设发展中,在经济效益和综合能力建设中,政府机构要结合排水企业积极响应着水资源节能减排对生态环境,自然环境进行绿色环保的发展理念和发展模式。在建筑工程项目建设中,排水设计的设计方案也变得越来越多元化。政府机构要根据实际情况对建筑中的排水节能,加大环保措施,有效的节约水资源。在保证人们日常用水时,要缓解水资源的短缺,要从根本上提高水资源的价值意义。

一、建筑给排水设计中节能节水的重要意义

(一) 促进国家可持续发展战略进程

在经济建设发展中,人们的生活质量也得到了全面的改进,在日常生活中水资源的消耗也越来越大。在各行各业水资源都被大量的应用。国家的经济和科技发展带动了各行各业的建设,但是在实际建设中仍然面临的一期的无法避免安全隐患问题,这些情况不及时解决都会对整个国家的经济和生态环境,自然环境造成严重的破坏。在相亲国内的发展已经达到瓶颈期,这些情况都会造成我国生态环境,自然环境的污染,社会各方面的发展问题也以报道在生态环境建设发展中,管理人员为了更加有效的推动可持续发展的目标,政府机构推出了低碳建筑的发展理念和高级模式。国家在建筑行业生态建设和经济建设发展中,进行低碳建筑可以减少能量的人和水量的消耗,在实际的建设中,可以将二氧化碳的排放量,可以提升整个能量资源的利用价值和优势。

(二) 保障人们的生活用水

随着时代的经济在不断的建设和发展,建筑中给排水,节水,节能设计中也在不在实现可持续发展的目标,跟随着社会经济发展的现状去创新整个发展的技术。这个好友在实际建设发展中要认识到节水节能资源给整个社会带来的重要意义,技术人员要能够有效地运用科学性的方案制度开展项目建设,创新更加真实,科学,有效的项目管理措施。在人们的日常生活和工作中,离不开水资源和其他能量资源的支持,但是由于社会经济的建设发展,水资源和其他资源的过度消耗也成了一项严重的问题,导致了现如今生态平衡。在这种情况下,水资源和能量资源也发生了很大的缺乏。在整个水资源调节规划中,管理人员使用了淡水的等力的数据

信息也充分下降,这些情况都充分的体现了现如今人类在生存过程中面临的一系列困境。建筑工程项目给排水设计系统在整个建设发展中,管理人员从长远的角度去考虑,根据排水技术建筑情况,从多个方面去进行制度方案的落实。建筑的排水设计成了政府机构关注的重点,政府机构要结合建筑排水企业,根据人们在日常生活中的用水实际情况的数据信息进行分析,有效的维持生态系统的平衡。

二、建筑给排水节能节水的方面

在建筑工程项目建设发展中,管理人员对整个工程项目建设应用有效的排水系统设备,管理人员要根据整个工程项目建设的实际情况,制定科学性的用水系统。技术管理人员要将水泥和沙子进行有效性的搅拌变成混凝土,混凝土使用的比较多,混凝土是整个建筑工程项目建设的基础。管理人员在日常生活中所需要的用水要经过科学的过滤,在现如今社会中,对于建筑节能用水的意识并不太强,人们在使用水时,并没有关注节能用水的发展理念^[1]。在建筑项目建设中,管理人员只是采取一些简单的措施,从根本上去调整排水节能用水,这些不合理的设计程序和设计理念都造成了大量的水资源和能量资源遭受到浪费,自身的价值体现不出来。在建筑工程项目建设时,给排水设计工作者自身必须要拥有很强的节能用水意识,根据整个工程项目的用水情况,制定一个科学性的方案方针,运用先进的技术和理念,尽可能的节约用水。减少人力物力资源的使用,节约企业的资金成本,这样可以为企业带来更高的经济效益发展,同时也可以促进社会的可持续发展目标。

三、建筑给排水节能,节水设计的措施

(一) 充分利用市政自来水压头

管理人员对于一些低层建筑物排水系统节能处理要提出科学性的解决方案。市政工程项目在建筑应用是提供的水压要能够满足用户自身的需求。管理人员要控制好自来水的增压设备,这样可以做到有效的结缘能量资源和电能,也可以避免由于漏水过多而导致的负面情况的发生。管理人员要控制好水流量的压力,为高层用户提供充足的水资源。

(二) 合理设计给水系统

管理人员对于一些高层办公建筑,需要提供科学性的水压,如果但是依靠自来水水压并不能到达顶层,管理人员要使用水泵进行加压处理。一些办公楼由于人流量较大,而且楼层较高,所以在上班的时间用水资源会较大。在水资源运

输中，水泵在运行中如果得不到科学的控制，会浪费很多的电能。管理人员可以利用水箱，水泵联合整个供水设备，将水资源输送到楼顶的水箱中。你设计管理人员在对水上进行设计处理时，要制制好整个水流量资源的实际情况，要防止紧急意外的发生。设计管理人员对其他的一些高层建筑用户也要进行有效科学性的处理和规划。

（三）选择合适的加压泵

由于建筑的高度不同，数量不同，白天和夜晚用水量不同，所以所需要的加压水泵的功率也有很大的不同。如果技术管理人员统一采用小型水泵进行加压处理，那么在一些高层用户用水高峰期就不能够提供充足的水资源需求。如果设计管理人员采用一些大型的水泵进行加压处理，那么在一些低层的建筑物会由于不需要太大的水压而浪费很多电^[2]。技术管理人员可以采用加压泵组，这样可以有效的改变水泵自身的压力，在不同用水时期选用不同型号的水泵。在高峰期用大型水泵，低峰期用小型水泵，这样合理的调整和规划可以节约大量的电量。

（四）收集空调冷凝水

在传统的工程项目建设规划中，管理人员没有考虑空调冷凝水的排放，管理人员缺少专业知识能力，也没有对空调冷凝水进行有效的控制处理。一些空调的冷凝水管理人员直接将水资源排放到户外，没有对这些冷凝水及时的进行处理和二次利用，这些情况都造成了水资源能量资源的大量浪费。在建设中数量也越来越多，空调的数量也越来越多。所以空调的数量也越来越多，设计管理人员要从根本去考虑，对空调冷凝水的回收再次利用，对水资源的实际使用情况要进行充分的考虑，选择科学性的方案措施去提升整个空调冷凝水资源的利用价值和利用效率。设计管理人员可以在建筑设计时留有空调冷凝水的排放管道，将整个建筑设计规划，在喷射时用作喷泉景观，这样可以对当地的自然环境和生态环境造成很健康的影响，管理技术人员要从根本上减少对生活中水资源的使用，要合理的利用水资源和能量资源。

（五）设计中水处理系统

设计管理人员对生活中产生的一些生活废水，这些生活废水虽然经过水系统程序科学性的处理，但是内部仍然还有一些无法清除的化学物质，所以不能作为饮用水使用。我国属于人口大国人口数量较多，研究学者经过调查，给出了详细的数据信息记录，我国每天产生的生活废水量较多，所以水资源管理企业要对水处理系统进行规划建设，经过水系统处理后，这些生活废水可以用来对生态环境，自然环境进行绿化，同时也可以进行消防应用。这些节约出来的二次利用的水资源，可以缓解城市用水的压力，可以有效的为城市的水资源节约和稳定提供很大的帮助。

（六）专水专用

在现如今我国的城市建设和发展中，经济和科技都得到全面的创新和改进，我国的人口数量也越来越多，交通压力也越来越大，人口众多，也是我国的水资源，同样资源都遭受到了大量的使用。市政供水公司要根据城市发展的实际情况，设置一些大型的储水中心，将不同区域内涉及的调调冷凝水都进行系统程序处理。对屋顶上的雨水也要进行有效的

收集和过滤。在一些区域的建筑工程项目建设中，管理人员可以采用水资源建设对道路的清洁用水和绿化用水，管理人员都可以选择这些被回收的二次利用的水资源。管理人员进行消防用水可以使用这一类水资源，这样可以节约我国的水资源，可以节省出更多的优质水。在建筑工程项目建设中，管理人员使用水资源不仅可以有效的降低资金成本问题，同时也可以使整个水资源在建设发展中保持可持续发展的现象。

四、完善建筑给排水设计的节能建设技术

（一）中水回收技术

在下如今很多国家都进行了中水回收技术，根据时代发展的变化，技术也在全面的进行创新和改进。这项水资源处理技术是一项有效的节能节水设施。经过数据信息记录调查，我国的水资源处于十分短缺的现象，水资源的整体应用情况不乐观，各大地区都缺少水资源。我国大部分地区都在对水资源的回收技术进行全面的创新，对水资源的短缺现象进行有效的改进和规划。进入，管理员们要将日常生活中人们排放的一些污水进行有效的加工处理，要将这些水资源应用到城市的道路建设和生态环境建设发展中。对水资源二次利用可以更加有效的节约我国的水资源，同时可以减少资金投入。与此同时，人们可以对城市中的雨水，自来水进行加工处理，去提升整个水资源的利用效率。政府机构要在排水工程内设置回收雨水的管道，对雨水进行回收和规划，将雨水进行存储，通过后期的水资源加工处理工作，可以将雨水运用到城市绿化建设中。

（二）合理利用市政管网压力

政府机构在建筑给水系统程序设计建设中也加大了重视，管理人员要从多个方面去考虑可能存在的安全隐患问题，要能够有效的利用市政管网的压力和市政管网的价值，去提升水资源的利用效率。管理人员对于一些居民用户可以使用官网的水压，一般的水压足以给低层用户提供充足的水资源。管理人员对于高层用户要使用二次加压的方式进行水资源的供水，这样可以保证水资源被充分的利用，也可以有效的避免压力过大而出现水资源能量资源浪费的现象。

（三）变频调控技术

经过这件事七实践表明，在一些因素的影响下，自然环境，生态环境都会严重的影响人们在日常生活中用水的质量。不同的地区由于天气原因和自然环境原因，所以水资源的浮动差异较大。同时人们在夏季和冬季对水的需求量也有很大的不同，很多地区都是夏季用水的需求量大，冬季用水少，用水的整个高峰期时间还是比较稳定的。对此，技术管理人员要根据实际水资源应用情况，采取变频调控技术去有效的控制水资源的使用情况。在线如今人们对建筑给排水系统设计中采用变频控技术，从根本上去控制整个技术的价值意义，调整水压，这样可以有效的减少水资源的浪费。

（四）雨水的收集利用

现如今由于受到很多因素的影响，我国的环境也变得越来越恶劣，在建设发展中，环境的问题变得越来越严重，水资源和能量资源在整个建设发展中都变得十分短缺。所以政府机构结合排水管理企业加大了对雨水的回收再次利用的关

注。政府机构通过加大对雨水的收集,减少水资源的使用,充分的将水资源的利用价值展现出来,这种高效的排水技术方法对高层的建筑起到了非常具有关键性的作用。在这里工程项目建设中,管理人员做好对雨水的收集和管理,要对雨水实际净化,制定科学性的管理技术,在高层建筑的排水方法中,要加强对水资源的再次利用,提升整个技术的处理。管理人员要对雨水进行一系列的加工,要保证雨水的品质,能够满足人们的需求。在生活中,人们必须要认识到这种水资源短缺所带来的严重负面影响,政府机构也要加强对水资源节能的宣传,采取高效的节能节水技术。政府机构要结合人们在日常生活中对水资源的实际需求,为人们提供充足的水资源和能量资源,要对给排水系统设计技术深入研究,对一些可回收,可再次利用的水资源也要进行科学性的处理,这样可以有效的促进我国建筑行业的发展和建设。

五、结语

综上所述,在现如今我国的社会经济,科技建设发展中,人们的生活质量得到了全面的提高。与此同时大自然中

的水资源和能量资源在使用方面已经远远不能满足人们的日常需求。在实际的建设发展中,根据我国建筑行业的实际建设情况,管理人员要从根本上分析排水系统设备应用的实际情况,根据内部存在的一系列安全隐患问题进行分析和研究。管理人员要能够从根本上解决水资源带来的大量的浪费,在建筑项目中节能排水系统也受到了越来越多的关注。

参考文献

[1]庄巧燕.探究建筑给排水设计中的节能节水措施[J].大科技,2019(16):282.

[2]周宏飞.建筑给排水设计的节能节水措施探讨[J].建筑·建材·装饰,2019(05):228,226.

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947页)

育人”的本质诉求。作业的类型设计应贴近学生生活,加大实践性作业的“力度”,使作业类型多样化,富有启发性。让学生有更多的自由和空间进行自主、探究、创造活动。克罗恩在其著作中提到“自由作业”和“开放空间”两个概念。“自由作业”可以看作不同于传统的“安静作业”的一种新形式。它们有着本质的差异。自由作业是是学习活动的一种形式,在这种形式中,学习者通过咨询课程建议,可以自主并且负责致力于解决问题(Glöckel 1990),自由作业必须是有组织的并且有课时保证。在此学习者能够独立地,也可双人地或者以小组进行检查活动。这里也需要事先教授并且学习相应的活动技巧,需要提供相应的活动空间。因此从专业和社会角度看,自由作业是教学的补充。它们也能有助于学生的文化主动性,例如阅读、完成一种模型、完成某个学习作品、制订计划等。自由作业需要开放的空间,“开放空间”可以理解为自由作业规定的建筑空间(Glöckel 1990)。在此包括教室隔壁的房间、走道以及大房间里的局部空间,也包括教室中未被占用的空间,例如灵巧组合课桌

而腾出的空间等。开放式空间会使学生对空间产生信任感,并且进行有目标的活动。因此自由空间的设计需要按照学生希望进行的活动的目标而进行。

参考文献

[1]廖炳南.以人为本 呵护青少年身心健康[J].卫生职业教育,2005(22):48.

[2]李学书.从认识论到生存论:中小学作业改革的新取向[J].福建教育,2013(36):6.

[3]任宝贵.家庭作业观之反思与重构[J].教育科学研究,2010(07):44-47.

[4]约翰·杜威,赵祥麟,任钟印,吴志宏.学校与社会·明日之学校[J].教师,2017(11):2.

[5]钱士宽,郭斌.作业设计应把握好四个“度”[J].中国教育学报,2011(04):85-86.

[6]曾天山.论教材的教学论基础[J].西北师大学报(社会科学版),1996(02):63-68.