

绿色建筑给水排水的节水途径技术应用的措施

李庆兵

廊坊天蓝净化设备有限公司

摘要:近年来,建筑业取得了很大的发展。随着时代的推移,人们的节能环保意识得到了提高。因此,对绿色建筑节水提出了更高的要求。特别是在建筑给排水系统设计中,应重视绿色节水节能技术的作用,促进建筑给排水工程的发展,达到保护环境的目的。通过一系列技术设计改进措施,实现节能。虽然我国已经颁布了相关的法律法规,但实施起来仍然困难重重。同时,施工水平、产品管理和监督不完善,决定了必须加强管理。在绿色建筑给排水系统中,节能节水的目标是发展经济,提高生活水平,实现人与环境的和谐,资源和能源的可持续利用。

关键词:绿色建筑;给水排水;节水途径技术;应用措施

引言

在可持续发展背景下,建筑工程项目的施工规模不断扩大,结合建筑工程给排水施工特点可以得知,通过运用先进的节水节能技术,不仅可以提高水资源的利用效率,而且能够延长各项设备的运行寿命。

一、绿色建筑给排水节水节能的重要意义

绿色建筑的含义不是指建筑装饰的颜色或建筑外部绿化的程度,绿色是一种环保节能的象征,而绿色建筑理念的核心,就是对水资源和能耗的节约,水资源节约主要指提高水资源的整体利用效率,能耗节约主要是指广泛利用可再生能源以及最大限度的节约水电燃料等不可再生能源。绿色建筑在我国拥有良好的发展前景,节水节能的优劣直接关系到绿色建筑的发展,我国的大城市人口近些年来呈现大幅度增长,人口密度的提高很大程度上加大了水资源、能源的供给压力。因此,我国的水资源、能源人均占有量较低,分析绿色建筑给排水系统的水资源、能源节约措施,对于建设节水节能低碳、绿色生态、节约高效的建筑用能体系。

二、绿色建筑给水排水的节水途径技术应用的措施

(一) 热水节能技术

为了降低热水系统对水资源的消耗,需要将热水节能技术应用到其中,通过对太阳能以及空气源热泵的使用,提升建筑工程给排水系统中热水系统的性能,降低对热水资源的消耗。那么,热水节能技术中太阳能和空气源热泵等利用的时候,应当考虑以下几个方面。在热水节能技术应用的时候,可以对太阳能进行充分的利用,以此做到提供热水。同时,太阳能加热主要包括加热管和真空加热管等方面,这也可以根据住户使用热水的情况,做到保温处理,以此避免水资源的消耗。同时,通过太阳能形成热水系统,需要根据建筑工程地质、当地气候等实际情况,确定合理的相关参数,以此避免低温系统所引发的故障,保证热水系统运行的稳定性。可以利用空气源热泵的方式,主要是因为设置空气源热泵可以对热水系统的温度不断增加,以此保证热水的稳定性。同时,热水节能技术在应用的时候,通过利用空气源热泵将空气中的热量吸收后,可以将其引固定装置中,以此根据环境热量的优势,尽可能地缩短冷水的的时间,以此降低对水源的消耗,实现良好的节能效果。

(二) 新型节能材料以及设备

需要根据绿色建筑给排水工程施工的成本,以及施工质量的需求,选择合适的节能材料。但是,在节能材料进行施工现场之前,需要对其腐蚀性测试,只有具有良好的腐蚀性,才能降低渗漏问题的产生,以此避免水资源的消耗。同时,还需要注重各个配件之间连接,以及管道连接的密实性,这样不仅可

以避免渗漏的产生,对水质也进行了一定的保护,为居民提供的优质水资源。需要注重水龙头的使用,应当根据水龙头的用途选择合适的水龙头,这样可以在一定程度上加强对水资源使用的控制,强化水资源的利用效率,以此实现绿色建筑理念。

可以利用限压减流的方式,主要是根据建筑工程的实际情况,做出合理的调节,这样主要是避免给水配件单位时间内出水量大于额定限量的情况,这样在实现节能降耗目的情况下,也避免建筑工程水资源分配不合理的现象,大大提升建筑工程的建设质量和功能,满足人们日常用水的需求。

(三) 真空节水技术的具体应用

真空节水技术,主要指的是使用相应设备,将空气压入到真空复压状态,在具体应用过程当中,能够形成高速气水混合物,利用空气来替代部分水资源,能够将洁具内部的杂物彻底清理干净,达到节水目标。一般来讲,真空节水设备主要包含真空收集器具、真空泵和各类控制装置,包括排水管道等。在现阶段的建筑给排水项目施工当中,此项技术应用广泛,同时可以取得较为突出的节水效果,具备良好的推广价值。此项技术主要应用在绿化管道和冲洗厕所环节,由于科学技术的迅猛发展与进步,此项技术应用范围逐渐扩大。

(四) 中水回用技术的具体应用

生活污水和雨水经过一系列处理后,会形成中水,虽无法直接饮用,但是,可以利用其冲洗厕所与道路,也可以用水进行绿化灌溉。通过利用中水回用技术,能够确保水资源得到高效的利用,进而达到节水节能目标。对于施工单位来讲,在建筑给排水施工环节,运用此项技术,不仅可以提高水资源利用率,而且能够减少水资源损耗,减小污水排放量,对周围的自然环境起到良好保护效果。因为此项技术不够完善,故应用范围比较小,在具体施工过程当中,要求施工单位结合建筑给排水项目的建设规模,有针对性地选择此项技术,节约大量水资源,不断提高节水节能效果。

(五) 污水处理技术

污水处理技术的使用,可以大大提升绿色建筑给排水技术的应用效果。污水处理技术在应用的时候,首先,需要构建污水处理箱,并且需要选用不锈钢、玻璃等不生锈的材料,或者在金属处理箱表面设置一层防腐的保护层,这样主要是延长其使用寿命;其次,需要根据相关标准对污水信息检测,并且将其分离。同时,在分离后,根据分离的情况进行分类储存,并且对其进行净化处理,以此保证水质质量;最后,在净化水质处理完成以后,需要与绿化系统、洒水系统等方面进行连接,这样可以有效实现水资源循环再利用。

三、结束语

绿色建筑在我国拥有良好的发展前景,节水节能的优劣直接关系到绿色建筑的发展,为了在建筑给排水工程中节约用水和能源,提高水资源和能源的利用率,有必要采用正确的节水节能技术,实施具体的节水措施,不仅可以有效地提高水资源的利用率,减少能源消耗,而且有效地保护生态环境,促进建筑业向绿色环保的方向发展。

参考文献

- [1] 吴晚欣. 绿色建筑给排水设计的节水措施分析[J]. 建材与装饰, 2017(08): 84-85.
- [2] 邹新刚, 温仁新. 绿色建筑给排水节水节能新技术应用[J]. 建设科技, 2016(01): 64-65.