

绿色建筑给水排水的节水途径及技术应用

牛育辉

天津华汇工程建筑设计有限公司

DOI:10.32629/btr.v2i11.2594

[摘要] 随着可持续发展战略的深化,人们对于节能减排工作越来越重视,并对各领域的环保水平提出了更高的要求,这在一定程度上推动了绿色建筑的发展,而绿色建筑是建筑行业实现可持续发展的关键,想要进一步的提升绿色建筑的节能减排效果,还需要相关单位将节能减排理念落实到建筑工程的各个环节当中,如此才能推动行业发展目标的实现。因此,本文针对绿色建筑给排水方面的内容进行讨论,探讨相应的节水途径,并对各项节水技术的应用进行具体论述,希望能够进一步提升绿色建筑给排水的节水效果。

[关键词] 绿色建筑; 给排水; 节水途径; 技术应用

当前阶段,节能减排已经成为了社会发展的主要方向,同时也是实现国家可持续发展战略的重要途径,建筑行业想要对这种发展趋势进行有效的适应,也应该对绿色建筑进行大力的发展,通过对各种先进理念及技术的有效应用,不断提升绿色建筑的环保效果。特别是在城市化飞速发展的今天,建筑规模不断扩大,其中的水资源消耗量日益提升,在一定程度上加剧了城市水资源供应的压力,而如果能够在绿色建筑当中,对各种节水技术进行科学的应用,可以将建筑当中的水资源消耗有效降低,从而将建筑工程的综合效益充分的发挥出来。因此,针对绿色建筑给排水方面的节水途径和技术应用加强研究是很有必要的。

1 当前绿色建筑给排水中的相关问题

1.1 给排水系统在设计方面缺乏合理性

目前,部分单位在对绿色建筑进行设计的过程中,在给排水设计方面还有许多问题存在,特别是给排水设计缺乏合理性的问题普遍存在,例如,各项给排水设备以及给排水管道的选型无法提升工程的节水效果、水压设计缺乏合理性,建筑内部没有节水型设备,加上阀门以及管道存在渗漏问题,导致建筑当中出现了严重的水资源浪费问题。

1.2 中水未能实现高效利用

这里的中水主要是相对于给排水而言的,想要对中水进行高效的利用,需要通过相应的技术,对建筑当中的生活污水进行回收和净化处理,将水质净化到一定标准以后,用于建筑内部的厕所冲水,外部的道路冲水、汽车清洗以及绿化浇灌等,通过对水的回收利用,达到节约用水,提升水资源利用率的目的。但就目前的绿色建筑中水利用情况来看,还存在利用率不高的情况,这也在一定程度上影响了整个建筑的节水效果^[1]。

1.3 水资源存在严重的隐性浪费问题

当前阶段,在建筑给排水方面,还存在水资源浪费严重的问题,而这种浪费,很多都是隐性浪费造成的,之所以会出现这种问题,主要是由于给排水系统存在超压出流的情况。根据相关调查发现,建筑当中应用的各种卫生器具,在冲水过程中,实际出水量要远高于额定出水量,这也对水资源造成了大量的浪费,而水压超标还会加大给排水系统的漏水风险和漏水数量,并且容易产生振动、噪声和水击等现象,严重时会导致系统管件出现破裂的情况。

2 绿色建筑给排水的相关节水途径

2.1 对节水型设备加强使用

在建筑当中应该尽可能的使用节水型卫生器具,目前,市场当中有很多用水器具都具有非常好的节水效果,应该对其进行积极的使用,例如,真空坐便器以及脚踏式淋浴器等等,对这些具有良好节水性能的设备进行合理的应用,能够将室内用水量有效降低。除此之外,还要认识到变频调节系统在节水方面的重要作用,要通过该系统的应用,使系统能够根据水量变

化对水泵转速以及水压进行调整,从而避免水资源出现隐性浪费的情况,确保建筑的节水效果^[2]。

2.2 实现废水的二次利用

对于绿色建筑而言,在给排水设计当中对先进的节水技术进行科学的应用,不仅能够减少水资源的消耗,提升水资源的利用率,还能减少建筑排水对周围环境的污染。因此,相关单位在对绿色建筑进行设计的过程中,应该对中水回用系统进行科学的应用,并保证该系统能够具备使用安全、技术先进以及经济合理的特点,通过对该系统的有效利用,提升建筑内部生活污水的回收和处理效果,并设置专门的应用渠道,使废水在回收处理以后能够得到充分的利用,从而达到控制建筑水资源消耗的目的。

当然,除了生活污水的回用以外,还要对雨水进行充分的利用,这也是减少建筑水源消耗的重要途径之一,特别是在一些雨水较多的区域,加强雨水回用具有更为显著的节水效果。但想要对雨水进行有效的回用,还需要注意雨水收集问题,需要专业人员根据绿色建筑的屋顶面积和其他能够进行雨水收集区域的面积,做好汇总工作,并对雨水的收集、净化措施进行合理的设计与应用,使雨水在回收以后能够在消防用水、厕所冲水、绿化浇水等方面进行充分的利用^[3]。

2.3 对加压设备进行合理的选择

目前,由于城市建设当中的高层建筑数量不断增多,为了更好的保证此类建筑正常供水,在进行建筑设计的过程中,一般都会使用相应的加压设备,以此来提升给排水管道中的水压,但在具体应用的期间,一定要保证加压设备选择的合理性,要根据建筑的实际用水需求,对加压设备进行选择,不仅要避免设备加压能力不足,导致高层建筑的用水需求无法得到有效的满足,还要防止盲目加压,或者是设备参数无法进行灵活的调节,导致超压供水,造成水资源浪费的问题^[4]。

3 节水技术在绿色建筑给排水中的具体应用

3.1 对建筑给排水系统中的供水压力进行合理的设计

在对绿色建筑进行供水的过程中,应该尽可能的通过室外管网压力直接进行供水,而具体是否需要加压装置进行使用,还需要根据管网水压情况来确定,为了使水资源能够得到更好的利用,避免由于系统超压出流造成水资源浪费的问题,还需要相关设计人员对高层建筑当中的给水系统进行竖向分区,对于卫生器具配水点,应该保证其静水压力在0.45MPa以下,如果在入户部分的管内静水压力在0.20MPa以上,还需要对各种调压、减压措施进行科学的应用,从而达到控制超压出流的目的^[5]。

3.2 对二次供水设备进行科学的选择

传统形式的建筑二次供水系统主要是由水箱、水泵等部分构成,但这种供水形式容易出现水质污染的情况,因此,目前的二次供水已经逐渐被

探析建筑企业文化建设的特点及需要关注的问题

宫悦

中国石油工程公司北京项目管理分公司

DOI:10.32629/btr.v2i11.2625

[摘要] 目前,我国建筑企业发展趋势发生了显著的变化,行业生产的方式和企业发展规划均不同以往。在建筑企业建设和发展的过程中,尤其要关注企业文化建设,本文主要分析了建筑企业文化建设的特点及需要关注的问题,以期推动建筑企业的健康与稳定发展。

[关键词] 建筑企业; 文化建设; 特点; 稳定发展

现阶段,我国建筑企业需要应对全新的发展态势,行业的发展模式和生产方式均与时代联系更加紧密。如今企业竞争日益激烈,而企业竞争从本质上说是一种文化的竞争。故而建筑企业发展中应高度重视文化建设,宣传社会主义核心价值观是推动施工企业发展的关键,也是企业需要承担的责任。

1 建筑企业文化概述

建筑企业和员工在生产实践过程中形成的共同价值观和行为规范能够充分反映建筑企业的基本特征,其主要涵盖共同的价值观、习俗习惯和规章制度等。建筑企业文化具有多元生产性,其渗透于建筑企业经营中的每一个环节,同时也与建筑企业内部要素有着千丝万缕的联系。

2 建筑企业文化建设特点分析

2.1 文化建设的行业印记与历史传承性

建筑行业发展中,师徒带艺文化是建筑行业中最具特点的传统文化,自鲁班起,师傅带徒的技术和规矩就已经出现并长期流传。历史发展中,建筑工匠多为漂泊异乡的游子,因此其具有坚毅的性格,同时也具有强大的自信和高度和社会责任感。我国建筑行业的发展均起源于部队转业,这部分人一直传承着军人的精神,始终保持着奋斗、奉献和吃苦耐劳的品质。我国建筑中最原始和最朴实的精神内涵也成为了建筑企业文化建设中的重要基础和前提。

变频调速供水以及气压罐供水所取代,其中,变频调速设备能够通过变频器对电机供电频率进行控制,可以根据水流量在水泵当中实现循环软启动以及无极调速,特别是在当前阶段,科技飞速发展,原有恒压变量供水的变频设备,已经可以实现变频气压供水和变压变量供水,但在实际应用的过程中,还需要相关人员结合设备的节水特性以及建筑给排水系统的运行特点对其进行合理的选择,尽可能的提升二次供水方面的节水效果^[6]。

3.3 对给排水系统的管材进行创新应用

随着建筑规模的扩大,建筑当中的给排水系统规模也在不断提升,这使得给排水管道材料对建筑节水效果的影响越来越大,因此,想要更好的落实节水措施,还需要从建筑给排水管材入手,落实相关措施。由于在建筑给排水系统中,具有较大的水流量,而且给排水往往具有较强的持续性,在这种情况下,应用金属管材,难免会出现腐蚀的现象,而一旦出现这种现象,水质将会受到严重的污染,导致水资源无法在建筑当中进行正常的使用,且回用过程中也需要加大处理力度,这不仅会影响水资源的高效率用,还会加大节水措施的成本投入,因此,在进行给排水系统设计的过程中,应该对环保型材料进行科学的应用,以此来代替传统金属材质的给排水管道,避免管道污染,加大水源消耗^[7]。

4 结语

综上所述,对于绿色建筑给排水系统而言,对其节水措施进行积极的探索,并加强节水技术的应用,能够使建筑给排水系统的合理性得到进一

2.2 文化建设与社会价值观及国家政策密切相关

首先,建筑企业文化与社会主义核心价值观的内容均传承了中国传统文化,建筑行业的发展与社会的前行有着千丝万缕的联系,其也与百姓的社会生活息息相关。企业文化建设的过程中,应与社会主义核心价值观充分结合,同时满足百姓的需求和利益,从而形成情感共鸣和内部动力。国有企业在文化建设和发展的过程中,也需与党的思想政治工作融为一体。

其次,企业文化建设的过程中,要全面考量国家经济政策的转变。建筑企业自身的建设和发展与国家经济政策之间具有十分密切的联系,如我国现阶段的供给侧结构性改革,在建筑行业的去产能中发挥着十分重要的作用。所以企业也应跟随政策的变化做好战略优化和调整,制定更为完善的理论方针和经营战略,以便顺应全新的经济发展环境和全新的市场发展需求。

3 我国建筑企业文化建设中的问题

现阶段,我国建筑企业文化建设受到了企业管理人员的关注与重视,但是我们也应该看到企业文化建设方面依然存在着较为明显的问题,这也成为了制约企业发展的重要因素。

3.1 职业道德建设缺位

如今,部分建筑企业在工程建设的过程中并未充分考虑自身建设和发展的现状,直接套用其他建筑企业的文化建设成果,如部分施工企业主要以劳动力为资源,人员在生产力构成中占有较大比重,且施工人员多为农

步的提升,有利于建筑节水效果的增强,这对于建筑的可持续发展具有非常重要的意义,因此,相关单位在对绿色建筑给排水系统进行设计的过程中,一定要对节水方面的内容保持重视,并从多种途径入手,对其节水效果进行不断的强化,将此类建筑的综合效益充分的发挥出来。

[参考文献]

- [1]熊志云.绿色建筑给水排水的节水途径及技术应用[J].建筑工程技术与设计,2019,16(3):3697.
- [2]汪维伟.绿色建筑给水排水的节水途径及技术应用[J].建筑工程技术与设计,2019,12(5):3941.
- [3]于林堂.绿色建筑给水排水的节水途径及技术应用[J].建筑工程技术与设计,2018,18(36):3773.
- [4]邱志亚.绿色建筑给水排水的节水途径及技术应用[J].建筑工程技术与设计,2018,27(35):4083.
- [5]高姗姗.绿色建筑给水排水的节水途径及技术应用[J].商品与质量,2018,23(49):161.
- [6]李金花.绿色建筑给水排水的节水途径及技术应用[J].百科论坛电子杂志,2018,38(19):29.
- [7]周宏扬.绿色建筑给水排水的节水途径及技术应用[J].低碳世界,2018,23(11):216-217.