

探究建筑采暖通风空调工程节能减排

王洋¹ 王伟² 陈生泰安³ 邵子源⁴ 任丽新⁵

1. 吉林省一七建筑工程有限公司; 2. 吉林省繁盛建筑劳务有限公司
3. 中钻建设有限公司; 4. 吉林省一七建筑工程有限公司
5. 吉林省腾祥建筑工程有限公司

[摘要] 建筑修建的目的是供人使用,理想的建筑环境能够给人带来舒适的体验,而建筑所采用的暖通风空调就能够维持室内温度,形成一个舒适的问题。现代社会的环保理念同建筑工程各个工程修建工作相关中。我国建筑采暖通风空调工程开展的节能减排工作,能够实现减少工程能源消耗,保护自然环境的目。建筑采暖通风空调工程节能减排工作开展符合国家对能源的合理利用,促进可持续性发展战略的推进。科学技术的提升,为了采暖通风空调工程的安装和使用效率和质量都大幅度提升,减少资源浪费,最大程度上实现节能减排的目的。

[关键词] 建筑; 采暖通风; 空调; 工程; 节能减排

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6288.2021.09.698

引言

节能减排的工作目的在最近几年,一直都是建筑工程的施工理念,能够降低能源消耗的基础上,降低日常生产成本,提高建筑经济发展质量。我国的节能减排工作在建筑采暖通风空调工程中,通常情况下都是通过技术手段,减少施工工程的能源过度浪费,同时提高工程的使用效率。建筑采暖通风空调工程节能减排工作能够从工程的供暖工程、供热系统的相关设备、燃气工程、建筑通风、室内排烟、空气制冷等方面进行,将工程各个组成部分的能源消耗量减少,减少污染气体的排放。

一、建筑采暖通风空调工程的概述

我国建筑行业在日常施工的时候,社会需求将采暖通风空调工程引入到施工管理工作中。采暖通风空调工程能够将建筑的建筑环境舒适度提高很多,但是该工程中,采暖通风都是建筑工程中能源消耗较多的部分,一般情况下,会占据整个建筑工程的一半能源消耗。因此,对建筑采暖通风空调工程的节能减排工作的是亟待开展的工作。我国建筑采暖通风空调工程的能源消耗同技术先进的国家相比较而言,能源消耗是其三倍,这个数字是非常惊人的。因此同时,虽然能源的消耗情况不理想,但是与此同时,建筑环境居住舒适度还没有其高,这无疑在催动我国建筑采暖通风空调工程的发展。建筑企业通过节能减排工作,降低工程能源消耗,与此同时,采用合理的技术提升建筑使用舒适度^[1]。我国物联网应用技术通过相关的传感器和集成器,对建筑采暖通风空调工程的采暖设备和通风设备进行智能操作,大力打造智慧城市。智能技术的使用,提升采暖通风空调工程的使用舒适度。

建筑采暖通风空调工程的系统构成中,主要有采暖、通风和空调使用等三个部分,使用综合程度较高。建筑工程中,除了做好温度控制工作之外,还需要做好通风工作。采暖通风空调工程在长时间的运转中,能源会浪费很多,影响建筑经济发展。建筑采暖通风空调工程为了降低日常的工程出产成本,提升资源利用率,促进建筑经济发展,科学合理将节能减排工作

高效率开展。

二、建筑采暖通风空调工程存在的问题

我国的建筑采暖通风空调工程在节能减排工作遇到工作难点主要有两点,分别是建筑工程中没有做好建筑采暖工作和建筑人员对节能减排工作重视程度不高。1) 建筑采暖通风空调工程中,通风工程的建设是保障暖气和空调的使用性能,从而提升采暖通风空调工程的使用效果。但是,部分企业没有做好通风和暖气工作,单纯依靠空调完成日常供暖和制冷工作。这样的工作造成能源损失严重,特别不符合节能减排工作内容。2) 建筑施工团队对采暖通风空调工程的节能减排工作不重视,进行采暖通风空调工程安装的时候,只是单一完成安装工作,没有检查工程的合理性。这种短期的利益浅显目光,造成施工不合理,影响采暖通风空调工程的使用效率,同时影响建筑经济发展。

三、建筑采暖通风空调工程的节能减排工作措施

3.1 室外热力设备管道预埋节能

我国城市建筑正在施工的时候,采暖通风空调工程的采暖工作通常都需要将热水管进行统一的供热处理,通常采用埋敷技术。热水管的直埋管道和水管外部保护装置都能够将水温很好的保存。埋敷技术能够保障水管的抗拉断能力提升,而水管的胡层密度具有吸水性低和耐热性高的特点,同暴露在空气的水管而言,更够减少能源的损失,与此同时安装工作的便捷节能。但是,安装工作必须和设计图纸一致。水管的接口连接处的管道缝隙管理工作要做好,防止因为小疏忽而造成大损失的情况发生。热水管在长期暖气供应的时候,水管会受到一定的腐蚀,发生冒漏情况,埋敷技术能够很好地保护水管,减少能源浪费。

3.2 风机和风道节能

采暖通风空调工程中,通风工程的开展需要风机和风道的帮助,因此做好这方面的节能减排工作就能够帮助采暖通风空调工程的节能减排。通风工程中,排烟风机有些时候充当排风机的作用,这个时候,可以选择使用离心型通风设备,减少噪

声污染同时完成排风工作。轴流风机的使用需要考虑到抗风道阻力能力,防止使用过程中突发事故影响到通风工作。风道的选择要重视抗风能力,风道的主要工作是将风进行运输,规范风向流动^[3]。风力流动导致的风压,不会有能源损失,与此同时还将建筑的通风工作完成。因此,风道的阻力能力决定其工作效率。

3.3 室外采风和排风口节能

建筑采暖通风空调工程的通风空调系统的设备使用中,通过合理的设备选择完成节能减排工作,是工程安装人员一直都高度关注的内容。通风空调系统通过科学的系统室外采风和排风口路设计,将节能减排工作高效率完成。通风空调系统在风口的风力阻力能够合理同室外风压进行协调,从而减少阻力对系统的损坏,从而完成节能减排的工作目标。室外采风和排风口节能的工作,必须要重视室外风压影响因子运用的科学性。在实际的采暖通风空调工程运行的时候,设备对于系统阻力影响程度^[4]。通过对风口的设备使用情况进行了解,从而更好地使用风压作用完成引风效果。与此同时,风压还能够将室内风排除室外。建筑实际施工过程中,采暖通风空调工程的室外采风和排风口节能不会受到风方向的影响,只要将采风和排风设备的使用性能控制,就能够灵活地完成通风工作。利用风压工作原理,不用依靠其他制风设备就能够将室内和室外空气进行流通,从而实现节能目的。

3.4 燃气供暖节能

建筑采暖通风空调工程中,使用环保节能的新型燃料能够将节能减排工作顺利完成。我国北方建筑的冬季供暖系统的燃气燃料基本上都会选择节能原料,部分地区使用水暖、电暖和气暖。虽然使用的能源不同,但是都是根据当地自然生态资源进行选择,最大程度上减少能源损失。随着燃气能源的开发,发现天然气是一种清洁能源,在使用上不会产出很多污染气体,属于高效能源。天然气具有废弃物排放少,环境污染程度低等特点,在实际工程的使用中,能够很好地完成其他燃料的供暖作用。天然气的能源节能工作主要从燃气供暖的燃料使用和燃料运输工作中,减少燃料的浪费。我国西气东送工程对燃气的保护工作质量有着较为理想的作用,通过管道运输,减少能源浪费。

四、建筑采暖通风空调工程节能减排未来发展

4.1 更新设计观念和方法

随着社会生态环境建设工作的开展,建筑采暖通风空调工程节能减排的设计观念会逐渐朝着综合化、规范化方向发展。未来的建筑工程各个施工技术都会从节能高效出发,完成自我技术提升。我国建筑行业的发展,在未来会对建筑节能方面的考虑方向,会将提高建筑围护结构热工性能,降低热负荷作为主要目标,通过一系列的措施,确保供暖热源和系统的能源效率能够达到标准^[5]。除此之外,世界建筑的节能降耗工作同我

国施工技术会更加融合,实现共同进步。

4.2 节能减排工作观念从静态观念转向动态观念。

对于建筑工程使用而言,为未来的发展理念会转变,主要是由内至外的动态变化。现阶段的稳态设计在未来不再满足于社会需求。通过使用高科技技术手段,如:建筑动态负荷分析方法和计算流体动力学方法等,完善建筑工程的设计方案和施工方案,这设计更加符合社会寻求的产品。任何建筑工程的施工和管理对节能减排工作理念的实施,都要从建筑工作观念上进行。科学的工作观念在动态管理中,不断完善自身工作不足,实现观念的实际使用价值。

4.3 合作交流频增加

由于国外企业产品的不断进入中国市场,我国企业必须要对能源效率进行考虑。建筑的采暖通风空调工程要想真正意义上,高效率地实现系统设计及运行方面的节能,还有很多工作需要。我国的大部分建筑企业对建筑施工的节能减排工作,真在同国外拥有丰富技术的公司进行交流学习,从而解决现有发展问题。在交流学习中,建筑企业对建筑还存在的围护结构热工性能完善,造成供暖热负荷减少,对于供暖设备的发展也提出了思考。通过中央空调冷源工作效果来看,直燃式冷水机组的发展得到了人们的不断认可,这样可以确保产品性能的长期进行。不同建筑企业对节能减排工作的开展方式不同、施工效果不同,因此当我国国内的建筑企业同国外建筑企业进行经验交流工作以后,双方都能够从对方有效的施工经验下,完成自我建筑施工的扬长避短,推动企业的经济发展。

总结

本文通过对建筑采暖通风空调工程的节能减排措施进行浅析,增加对建筑采暖通风空调工程的了解,从更好地完成节能减排工作。我国生态环境建设工作中,通过加强生态建设的保护工作,同时倡导各个企业的日常工作需要从环保的角度出发,完成节能减排工作,实现环境保护。建筑企业通过节能减排工作,在很大程度上能够提高建筑施工技术,将施工技术的使用性能强化。我国居民的日常生活中,节能减排已经成为大部分人的生活理念,而建筑工程的施工需要同市场需求相互融合,实现社会效益和经济效益,提升居住人群的生活幸福感。建筑采暖通风空调工程除了安装质量要得到保障,还需要做好后期的维修养护工作,保证节能减排工作稳定推进,从会实现可持续性的发展趋势。

参考文献

- [1]孟祥祥,宋志彬.建筑采暖通风空调工程的节能减排措施探究[J].中国建筑金属结构,2021(09):86-87.
- [2]赵建坤.建筑采暖通风空调工程的节能减排措施分析[J].居舍,2021(22):176-177.
- [3]王洪仁.建筑采暖通风空调工程的节能减排措施研究[J].中国建筑金属结构,2021(07):136-137.