

关于绿色节能技术在建筑工程施工中的应用

李海龙

天津市建工工程总承包有限公司 天津 300384

摘要: 迅猛发展的建筑行业,使我国的国民经济水平有了质的提升,但大量的建筑项目也对人们的生活环境造成了不同程度的影响。目前,人们对自然环境的保护以及对资源能源的使用这两方面越来越重视,我国的相关部门也提出了绿色环保的发展理念,由此可见,节能环保是未来建筑行业发展的主要方向。因此,在建筑项目施工作业的过程中,施工人员要增强对绿色节能技术的使用力度,在将建筑物的整体安全和质量综合考虑的基础上,也要考虑到建筑物是否足够节能环保。本篇文章就旨在分析有关绿色节能技术在建筑工程施工中的运用。

关键词: 绿色节能技术; 建筑工地施工; 应用

前言:

为了使我国的建筑行业能够实现可持续发展的目标,在实际的建筑项目施工作业过程中,施工人员务必要将绿色节能技术充分地融入进去,以此来避免资源能源的浪费,并且确保建筑物整体除了有较高的安全性和较好的质量以外,还能够做到持续的节能环保。建筑行业中所使用到的绿色节能技术依然是一项较为新兴的技术,此项技术的核心发展理念便是促进建筑物的节能环保,而此项技术的目的便是为了使人们的居住环境有所改善,能够更好地将资源和能源节约。

1. 绿色节能技术特点

绿色节能技术能够使建筑项目顺利施工,也能够推动我国的建筑行业可持续发展,相关企业若在施工作业的过程中使用到绿色节能技术,则可以将建筑整体施工流程变得更加规范,也能够使施工人员的工作效率有所提升^[1]。以往我国传统的建筑施工技术会消耗掉大量的能源和资源,也会对周边的自然环境和生态环境造成破坏,所以传统的施工技术已经不能够再满足当代社会发展的需求以及要求。对此,施工人员务必要明确地知晓绿色节能技术的特征以及使用此项技术的意义,在施工作业的过程中必须要将绿色节能技术严格落实。

1.1 运用生命周期长

绿色节能技术对施工作业时所使用到的原材料以及施工技术的运用周期均有着极为严格的规定。而若想在实际的建筑项目施工作业过程中使用绿色节能技术,则

务必要将所有问题都严格地考虑清楚。例如,怎样才能在工作作业时充分地将资源和能源进行使用,施工作业中所产生的废物该怎样有效地循环利用等。只有施工人员将这些问题都考虑清楚,并制定出科学、合理的解决方案,才能使建筑的总体质量有所改善,也才能使建筑的使用年限有所延伸。

1.2 环保理念

我国传统的施工技术会使用到大量的资源和能源,在施工作业的过程中也会产生较多废弃物品,并对周边的生态环境和自然环境造成影响。而如今绿色节能技术的出现,则对建筑工程施工有了更高的要求,并且,我国的相关部门也颁布了较多的有关绿色节能技术的使用规范。在施工人员开展实际的施工作业时,若想在其中使用到绿色节能技术则务必要最大程度地考虑到怎样保护自然环境,并尽量减少施工过程对周围自然环境以及生态环境的影响和损害,并且,施工人员也要对施工材料的利用率这一方面加以重视。由此可见,在施工作业过程中运用到绿色节能技术,既可以使相关人员将节能环保的理念严格落实,也能够使建筑项目的生态环保功能有所提高。

1.3 节约能源和资源

在建筑项目进行建设的过程中,施工人员会运用到较多的材料,例如,钢筋、混凝土等等,同时施工人员也会运用到较多的资源和能源,例如,水资源、电能、土地资源等等。因此,如果施工人员在项目的施工过程中,运用到了绿色节能技术,则务必要将节能环保的原则放在首位,并使各种资源和能源均得到最高效地使用,增强可再生能源的使用,例如,太阳能、风能等等。只有这样,才能最终达到资源能源节约的目的。

2. 绿色节能技术在建筑工地施工中的运用

2.1 墙体保温节能技术

作者简介: 李海龙; 男; 出生年月: (1985.2.20--); 毕业院校: 辽宁工程技术大学; 籍贯: 河北承德; 学历: 本科; 职称介绍: 中级工程师; 主要研究方向: 建筑工程项目管理。

建筑围护结构必须具有较强的保温性,这是因为,建筑围护结构可以直接影响到建筑物整体的能源消耗,而为了可以切实地保证符合建筑节能设计的需求以及要求,施工人员必须要在施工作业的过程中增强对墙体保温节能技术的运用力度,以此来减少建筑物整体的能源消耗^[2]。施工人员若想使建筑墙体节能的作用有所提高,在材料方面可以使用新型的节能保温材料。例如,火山灰混凝土。这是因为,火山灰混凝土的导热系数较小,施工人员可以将其砌在外墙之上。这样既可以符合建筑物承重方面的需求,又可以使围护结构的保温功能有所提高。又例如,施工人员可以在建筑外墙的节能中使用镀膜玻璃等等玻璃幕墙结构,这样既可以使建筑物的节能性能有所提高,又可以使整个建筑的围护体系变得美观。在通常情况下,波密幕墙的硬度和稳定性都比较高,而且它所采用到的玻璃材质材料也非常环保。比如,在一个正在施工的建设项目中,施工人员在在外墙上所采用的建筑保左右,且能够在整个施工作业过程中无缝衔接每一个保温板。另外,此材料在施工上也极为便捷,也具有极强的保温效果。若使用此材料,则既可以降低室内制冷、制热等等设施的使用次数,又可以降低能源资源的消耗。

2.2 屋顶节能技术

自从国家开始推行节能减排之时,建材行业的有关人士也开始不断探索屋顶节能技术^[3]。屋顶是建筑当中最易遭受破坏的一个地方,日常也会遭受风吹雨淋。因此,建筑屋顶品质的优劣可以直接影响到建筑总体的品质。基于此,设计人员务必要增强对建筑物屋顶的设计力度,并在设计中充分地融入绿色节能技术,以此来使屋顶的质量有所提升。在绿色节能技术之中,设计人员所设计出来的屋顶的坡度必须要具有科学性、合理性,建造屋顶所使用到的材料也必须恰当,另外,设计人员也要考虑到建筑物所在地区的外部天气。在我国的南方,雨水较为充足,所以设计人员在设计建筑物屋顶时,可以在屋顶设计出存储雨水的装置,以此来收集雨水。当雨水被收集并经过相关的处理过后,可以用在植被的浇水、清洗建筑物等等这些方面之中。除此以外,屋顶储水装置所收集到的雨水,还可以被运用在厕所的冲水、洗车等等这些方面。这样不但可以避免水资源被大量浪费,提升了水资源的使用率,又可以帮助居民节省一定程度的水电费,进而达到节能减排的目的。

2.3 门窗节能技术

在建筑项目的施工作业过程中,绿色节能技术运用的主要部位除了有屋顶、墙体以外,也有门窗^[4]。门窗

是屋内和屋外交换热量的重要位置,若将绿色节能技术融入其中,则不仅能够减少热量的交换,使室内长时间处在比较稳定的温度范围之中,还能够减少住宅中室温调节装置的使用频率,进而减少对能耗资源的浪费。目前,人们在针对门窗节能的技术这一方面也逐渐地开始重视了起来,这就促使很多新型的门窗节能技术也被广泛地运用在建筑工程项目的施工作业当中。例如,断桥铝门窗、双真空玻璃、镀膜玻璃等等。

2.4 照明系统中绿色节能技术的运用

设计人员务必要在建筑物设计的阶段就对照明系统作出一定的规划,并将建筑物的朝向、门窗的规格等等方面都做到科学、合理地布置,以此来最大程度地提升自然光的使用频率,这样就能使建筑物照明系统的能源消耗变少^[5]。与此同时,设计人员也应该增强照明系统的合理性,积极地在建筑物之中使用现代化的节能照明灯具。例如,在设计人员设计大厦时,可以使用LED照明节能灯,这样能够实现降低能源消耗、提升资源使用效率的目的。除此以外,设计人员还可以将现代智能化、自动化的技术融入到设计之中。这样能够使建筑项目中照明系统的智能化水平有所提升,照明系统若具有一定程度的智能化水平,则既可以将照明亮度、照明时间自行调整,也可以减少不必要的灯光,从而使建筑节能、减少能源资源的消耗。

3. 结语

若我国建筑行业想要有稳定、长远、可持续地发展,则务必要将绿色节能技术考虑到位。只有将绿色节能技术融入到建筑工程中的每一个方面,才能使我国的建筑行业有一个健康地发展,才能在相关企业在收获到较多经济收益的同时,又不会对建筑物周边的自然环境以及生态环境造成影响和破坏。因此,相关人员需要将绿色节能技术不断地改进和创新,以此来使此项技术有较大程度地提升。

参考文献:

- [1]刘永亮.关于绿色节能技术在建筑工程施工中的应用探讨[J].陶瓷,2021(2):120-121.
- [2]程中军.关于绿色节能技术在建筑工程施工中的应用路径探析[J].建材与装饰,2021,17(14):19-20.
- [3]郝国栋.关于绿色节能技术在建筑工程施工中的应用探讨[J].国际援助,2020(10):186.
- [4]杨火利.关于绿色节能技术在建筑工程施工中的应用探讨[J].科学与财富,2021,13(16):194.
- [5]钟北建.浅析关于绿色节能施工技术在建筑工程中的应用[J].建筑与装饰,2021(10):180.