

论建筑施工绿色建筑施工技术问题以及应用分析

邓士杰

重庆建工渝远建筑装饰有限公司

DOI:10.12238/bd.v4i9.3519

[摘要] 随着我国可持续发展理念的促进和持续实施,我国的建筑工程行业也开始逐步引入各种绿色建筑理念和绿色建筑施工技术,为我国的资源节约和环境保护做出贡献。同时,我国资源的短缺和环境的不断破坏也对建筑业的绿色建筑施工提出了更加明确的要求。基于多年的工作经验,本文分析建筑施工的绿色建筑施工技术的问题以及应用。

[关键词] 建筑施工; 绿色施工技术; 问题; 应用分析

中图分类号: TU7 **文献标识码:** A

自古以来,我国的房屋建设就是一个能耗高,对环境破坏较为严重的项目工程。在施工过程中会产生大量的粉尘,施工污水,噪声等,且需要大量的资源和原材料,以更好地提高施工过程中的能源利用效率,减少施工过程中的对环境污染。因此,加强绿色建筑技术的应用和创新无疑是非常重要的。绿色建筑施工技术对我国构建和谐社会也具有重要意义。

1 建筑工程绿色施工技术

1.1 基本含义

建筑业是国家的支柱产业,但它也是消耗大量自然资源的产业。针对建筑行业高能耗、高排放的特点提出了绿色建筑技术。绿色建筑是建筑施工过程中绿色建筑计划的制定。有效实施科学施工方法可以提高施工效率,减少施工污染排放,节约能源并最大限度地减少施工引起的各种负面影响。建筑工程的绿色施工技术是一项综合的施工技术,是国家环境保护工作的重要组成部分。

1.2 绿色施工技术特点

绿色建筑技术不同于其他建筑技术。绿色建筑技术将控制建筑施工对环境的影响的目标与实现建筑目标相同,并以环境保护为主要建设原则,以保护地球资源,提高资源利用率。在实现项目目标的同时实现建筑与社会、人与自然的和谐共存。

2 绿色施工技术应用存在的问题

2.1 环境保护意识不强,绿色环保工作不到位

在许多建筑工程中,建筑工人缺乏有效的环保意识或不按要求进行操作,这会破坏环境并影响建筑质量。为了赶上施工期,一些公司盲目地降低了施工成本,并按照传统的施工方法进行了作业,这也将影响建筑物的安全性和质量。施工人员缺乏绿色施工意识,在施工过程中忽略了噪声的控制,造成噪声污染严重影响周围居民的生活。也有在施工期间不重视废物处理,而且乱扔垃圾的情况并不罕见这会严重影响周围的环境。

2.2 浪费施工材料,不利于环境保护

不注意建材的应用,或者盲目采用传统方法,造成材料浪费。缺乏使用绿色建筑材料的完整系统,以及材料的随机接收和使用将增加建筑成本并影响环境保护。在施工过程中使用自制的混凝土和砂浆,不仅造成材料浪费,而且影响环境并增加了施工成本。在使用材料的过程中,这些材料无法有效地回收再利用,这将进一步增加建筑成本或影响环境。

2.3 没有合理利用水资源,提高施工成本

在绿色建设施工中,应注意合理利用水资源。但是,在现阶段,许多建筑工

人在使用水资源时还没有完全节省资源。例如,在设计沉淀池和沉淀池的过程中,一些企业存在数量和容量不足的问题,这将影响污水的收集和回收。在恶劣的天气条件下,污水将继续涌出,对环境造成非常不利的影响。还有没有充分利用潜在的水资源,例如建筑废水,降水,地表水或过量使用地下水,导致建筑成本继续上升。

3 绿色节能建筑施工技术应用

3.1 节能采暖技术

可以说,取暖设备已成为建筑中必不可少的设备,从小型家庭环境到办公室到大型购物中心。传统的建筑物采暖设备使用空调,暖气等,并且这些采暖设备的运行需要大量能量。因此,绿色节能建筑施工技术的应用首先体现在采暖设备的设计上。绿色节能建筑使用隔热,保温等性能良好的材料作为建筑材料,具体体现在以下几个方面:

3.1.1 屋顶的绝热技术

在平屋顶的建筑设计中,使用了固体材料绝缘层。这种固体材料具有良好的热稳定性,可有效降低车顶内表面的温度。在斜屋顶的建筑设计中,通常采用屋顶托梁来达到保温的作用,在木板上应铺一层油毡作为保温层,以实现屋顶的保温隔热作用。

3.1.2 墙壁的隔热技术

墙体的保温主要通过外墙保温技术

解决了保温、抗裂、抗震和防火的问题。例如,利用橡胶粉中的聚苯乙烯颗粒,墙体材料和墙体遮阳设备来达到保温的效果。目前,出现了一种新兴的外墙保护技术,即玻璃珠隔热系统。它主要使用玻璃化的微珠加热砂浆以形成绝缘层,并在绝缘层的表面覆盖一层可以防止水、裂缝和渗漏的砂浆,最后与绝缘层结合形成一层绝缘层,例如抗裂,保温和防火完整的绝缘系统。该技术具有广泛的应用范围:加气混凝土,钢筋混凝土,烧结砖和砌砖以及其他内部和外部隔热墙面抹灰项目;车库、走廊、地下室和楼梯以及其他隔热和防火项目。同时,它也适用于各种老建筑的翻新和保温工程以及保温地暖的支撑层。玻化珠保温系统是一种科学、合理、经济的技术方法,是一种基于建筑结构和建筑材料的方法。这项技术对我国建筑物的绿色节能建设具有重要意义。

3.1.3 门窗的隔热技术

门窗还具有保温功能。它们可以减少空气渗透的热损失,并提高其气密性和水密性。目前,该领域有许多应用产品,其中铝塑和钢塑材料是最好的。铝塑工艺将塑料制品和铝型钢结合起来,从而充分发挥了塑料制品和铝型钢的优点,具有良好的保温隔热性。同时,铝钢具有良好的可塑性,因此可以进行机械加工以实现低成本批量生产。根据研究和分析,在相同条件下,使用铝塑材料可使室内温度降低约10%,与普通铝合金门相

比,铝塑门窗具有更好的隔热、耐腐蚀和轻便性和窗户。

3.1.4 节能采暖技术

绿色节能是指通过使用自然资源来减少能源消耗,例如使用太阳能代替传统的水热水器或火炉。因此,太阳能经历了短时期的发展并取得了巨大的成就。它已成为21世纪最有希望的能源。如今,太阳能已广泛用于建筑采暖设备。同时,该国还结合太阳能通过高科技技术发明了新型建筑节能材料,如吸热玻璃,热反射玻璃和低辐射玻璃。这种材料用于门窗玻璃中,可以与太阳能和各种自然资源结合使用。更好地实现节能采暖。还有一种中空双层玻璃,其主要通过焊接技术和密封技术达到良好的隔热性能,并且还可以有效利用太阳能。因此,通常将其与太阳能结合。

3.2 电器照明的节能施工

照明设备的能源消耗也非常巨大,特别是在一些大型购物中心和酒店中,一些用作装饰的豪华电器消耗大量电力。电气照明节能也是绿色节能建筑施工技术的重要应用。首先,在选择灯具时,应根据使用条件,照明质量,人员要求和实际工程条件选择低能耗的灯具。在这个过程中,有必要分析计算出对亮度和启动时间的要求,然后根据灯具的发光效率,使用寿命,性能等方面选择高效光源。其次,设计节能照明施工方案。在设计建筑物的电气照明施工方案时,要以节能为原则,以实际应用为重点,将外观

和形式放在首位。例如,在建筑电气照明中使用混搭可以有效节省能源,比如白炽灯和荧光汞灯、高压钠灯和荧光汞灯、高压钠灯和金属卤化物灯、高压钠灯和钨系金属卤化物灯,这几种方式各有优势与弊端,照明效果和节能效果不同。在不同的场合,可以根据当地情况选择最佳的配套方案;最后是智能照明控制系统技术。该技术基于科学技术的发展,使用计算机编程语言,将电子技术,计算机技术,网络技术和现代控制技术相结合,并配置相关的硬件设备,以形成智能节能控制系统。这样,可以准确控制灯具的开关时间,并可以根据环境亮度自动调节灯具的亮度,有效地节省了能源。

4 结语

随着我国建筑施工技术的不断发展,技艺绿色施工技术的不断引入,我国的建筑施工水平逐渐提升,尤其是在环境保护与资源节约方面,取得了较好的成绩。绿色施工观念也成为人们的主流思想,为我国的资源节约等做出了突出的贡献。

[参考文献]

- [1]曹孟.建筑工程绿色施工现状分析及推进建议研究[J].建筑工程技术与设计,2017,(35):1418.
- [2]郑府国.绿色理念下建筑施工技术研究[J].四川水泥,2020,(12):79-80.
- [3]王振朝,祁鹏.建筑工程绿色施工技术浅述[J].建筑工程技术与设计,2020,(27):1412.