

绿色建筑工程技术的应用

刘飞龙

广西建工集团第五建筑工程有限责任公司

DOI:10.12238/jpm.v2i1.3561

[摘要] 近些年以来我国建筑行业的发展态势一片良好,但在其过程当中却对生态环境造成了非常大的影响,为了能够实现我国社会的可持续性发展,建筑行业势必要对施工中能源浪费以及污染的情况进行改善。基于此背景,绿色施工技术逐渐被应用于建筑工程施工中,本文将对绿色施工技术在建筑工程中的应用价值进行详细的阐述,并分析了其实际应用效果。

[关键词] 绿色建筑; 施工技术; 应用

中图分类号: TU761.4 **文献标识码:** A

The Application of Green Building Engineering Technology

Feilong Liu

Guangxi Construction Engineering Group Fifth Construction Engineering Co., Ltd

[Abstract] In recent years, the development trend of China's construction industry is good, but it has had a great impact on the ecological environment. In order to achieve the sustainable development of Chinese society, the construction industry is bound to improve the energy waste and pollution in the construction. Based on this background, green construction technology is gradually applied in construction engineering construction, and this paper expounds the application value of green construction technology in construction engineering, and analyzes its practical application effect.

[Key words] green building; construction technology; application

我国的建筑行业虽然在不断发展,但是还有一定的弊端。绿色技术能够解决我国现在的建筑工程中经常出现的问题,特别是环境问题。绿色建筑技术作为一项世界性技术,多使用绿色技术可以加快缩短我国和世界的差距。但是,与此同时,还应该对绿色建筑技术进行进一步的研究,让我国的建筑行业在发展的同时,减少环境问题的产生。下文将对其展开详细分析。

1 绿色建筑及其技术的内涵

绿色建筑的主要目的是可持续、可循环、节能减排等,又可以叫做四节一保,具体来说,就是节能、节水、节材、节地和环保。建筑有很长的周期,绿色这个概念需要贯穿这个建设周期始终。绿色建筑技术的主要支撑是BIM、大数据技术等,通过以这些技术为基础,具体表现为太阳能、智能电器、绿色环保材料等等技术。这些技术具有广泛的层次,从自然科

学到人文科学。通过使用绿色建筑技术,人们的居住环境得到了改善,同时也能够保护环境,从而达到人与自然和谐共处的局面。同样,也可以通过绿色建筑技术对城市进行绿色建设。

2 在建筑工程中应用绿色施工技术的必要性

在现代工程中,绿色施工技术具有重要的应用意义。从人类发展的角度来说,环境是我们赖以生存的物质基础,要实现环境保护才能实现人类的长久生存。应用绿色施工技术可以有效实现环境保护,避免环境破坏,在满足环保原则的基础上,实现建筑工程的应用意义。在应用绿色施工技术前,要针对施工当地的地形地貌、环境条件、气候条件、水文特征等进行有效考察,结合以往的工作经验进行系统分析。为了实现有效施工,在施工考察的过程中应考虑以上因素对绿色施工技术的

影响。为了减少环境污染,实现企业的环保效益,要充分应用绿色施工技术。为了对建筑施工进行持续有效的管理,为使用者提供良好的居住和工作环境,在施工过程中应用绿色施工技术,可以降低工程项目对周边环境产生的不良影响,对施工单位和业主都有积极意义。

3 绿色施工技术在建筑工程中的实际应用分析

3.1 固体废弃物处理技术的应用。在施工过程中,容易出现固体废弃物,因此在土方开挖和土方回填施工中,应实现废弃物的有效利用,避免造成环境污染。实现集中排放和集中处理收集,可回收废弃物用于后续施工中,并作为路基的填充材料,而混凝土结构的边角料可以用于基础垫层材料。还应做好金属材料的回收处理工作,避免造成环境污染。积极应用绿色施工技术,提升固体废弃物

的处理效率,实现废弃资源的有效利用。

3.2光照节能技术的应用。作为绿色建筑的重要组成部分,照明施工需要得到更多的关注。照明施工也需要考虑很多方面。首先,对当地的太阳辐射、气候条件等因素有全面了解,结合这些因素,确定最适合的比例。找到最舒适的点,这样就可以达到环保节能的效果。其次,太阳能是一种非常洁净的资源,它可以再生,并且污染小。太阳光营造了良好舒适的自然环境,满足人们的居住条件,满足人们对环境和居住地的要求。最后,按照现在的情况来看,我国的节能照明技术能够进一步发展。因此,我国需要对照明节能技术进一步研究,让照明技术成为我国的优势,并在全国进行推广,让建筑行业进一步发展。

3.3电器环保施工技术的应用。随着人们当前生活水平和生活质量的不断提高,人们使用电器的频率在不断的增加,再加上随着我国科学技术水平的不断发展,电器的性能在不断的扩展,在扩展的背后,难免会出现较大的能源消耗问题,因此在进行建筑工程施工过程中,相关施工人员同样也要加强对电气环保施工技术实施的重视程度,从而节约不必要电能的消耗。在电器环保节能施工的过程中,需要充分性的考虑配电系统对于无畏电能消耗的控制程度,在满足使用要求的前提下,尽可能的精简线路,这样一来可以对输配电系统进行有效的控制,在实际施工的过程中,需要结合实际使用需求使用要求配备同等级的设备,并且还要对设备的数量进行多方位的分析以及研究,从而最大程度的节约不必要能源的消耗。在变压器工作台数设置的过程中,要尽可能的按照实际运行需求和运行要求进行科学性的调整,这样一来不仅可以保证电力设备的平稳运行,还有助于节约不必要能源的消耗,相关施工人员在实际施工的过程中需要加强对设计图纸内容的分析和研究,总结以往的施工经验,选择正确的节能环保技术,对原有的电路系统和配电系统进行不断的优化和调整,从而给人们提供源源不断的电能,实现电能的优化性配置。

3.4墙体保温节能技术的应用。可以

说,绿色建筑不是一项独立的工程,它由很多的绿色技术综合而成。其中非常重要的一点是墙体保温节能技术。墙体保温节能技术包括几种类型,分别是外墙内外保温、墙体自保温和外墙夹心保温。这些类型的保温节能技术都能保证室内温度合适,给人们创造出良好的生活和工作环境。传统的墙体施工,为了达成保温效果,会使用一些保温材料进行涂敷,或者在外墙上抹灰。但是这种方法不仅非常容易受到外部因素的影响,还会出现各种各样的问题,因此需要进一步发展绿色建筑技术,从而再保证环保的前提下,为人们创造良好的环境。

3.5节材技术的应用。在实际施工过程中,为了实现有效控制,应采用节材技术节省材料使用量,实现节约资源的目的。要了解工程项目的材料,首先要合理地进行材料选购工作,在确保质量达标的基础上,实现材料的稳定供应。同时,在运输及保存阶段都要实现日常管理,做好防火、防潮、防水的处理工作。按照材料的储存条件进行堆放管理,提升材料的管理水平及应用效率。节材技术是建筑工程中的重要应用技术,也是一种有效的环保应用技术,能够展现现代工程的可持续理念。

4 强化绿色施工技术在建筑工程中应用效果的有效策略

4.1充分展现绿色施工理念。为了正确开展绿色施工,应充分认识绿色施工理念,并在施工过程中贯穿绿色施工理念。只有正确理解绿色施工理念,才能正确体现绿色施工技术的应用价值。为了将绿色施工理念融入设计方案,在开始设计前,设计人员需要明确设计原则,正确认识设计方案的技术应用价值,选择质量达标的环保材料,确保材料具有节能性、经济性的应用优势。还要选择低污染、高效益的应用材料,避免材料的过度消耗,尽可能减少对周边环境的不良影响,降低施工噪声,避免出现严重的粉尘现象,及时做好施工场地的废物处理工作。

4.2强化材料保管措施。有些企业完全不在乎施工现场的环境问题,施工材料可能出现随意堆放而没有规律的现象,而这很可能影响材料的寿命,或者是没

有良好的分类,很有可能会影响材料的重复使用,从而产生不必要的浪费。所以企业应该加强对材料安放的管理,相关人员明确材料的位置,然后有规律的对材料进行存放。在通常情况下,建筑材料一般需要放在干燥阴凉的地方,这样才能更好的延长材料的寿命,如果不按照科学的方法安放材料,就会有很大的可能破坏建筑材料,导致质量大大降低,从而导致工程的质量没有保障。所以企业必须要加强对材料的监管与安放问题,才能更好地保证施工的顺利进行。

4.3合理利用再生资源。使用绿色建筑技术的一个最重要方面,就是对建筑材料的选用。这些材料应该无毒、无放射性和无污染等。建筑材料应该选用可再生资源,因为这些资源可以有效地减少环境污染,并提高对资源的利用。但是绿色建筑技术不是堆砌技术,而是将这些绿色建筑技术进行有效地融合,因此对于我国来说,对这些技术进行融合才是我们需要的。这就意味着我国应该进一步改进我国现在的绿色建筑技术体系和相关制度等。这样才能够进一步达到营造和谐生态环境的目的。

5 结束语

综上所述,为了实现绿色施工技术的合理应用,要针对施工情况展开高效作业,规避施工过程中的污染问题,提升施工方案的科学性和环保性。建筑行业从业人员要重视现代发展观念,积极发挥可持续理念的利用价值,充分贯彻绿色施工技术,提升建筑行业的环保发展能力。在建设发展的过程中贯彻绿色施工思想,节约能源,减少能源消耗,以实现建筑行业的可持续发展。

[参考文献]

- [1]尚雅斐,陈淑静.建筑节能与绿色建筑技术的应用研究[J].四川水泥,2021(02):92-93.
- [2]谢水双.建筑工程中绿色建筑技术应用浅析[J].智能建筑与智慧城市,2020(08):58-60.
- [3]高建波.绿色建筑技术在建筑工程中的优化应用分析[J].城市建设理论研究(电子版),2020(18):53-54.