

浅析绿色环保理念下的建筑工程施工技术要点

董宇昆

北京蓝天绿林环保科技有限公司 北京 102300

DOI:10.12238/etd.v3i8.6208

【摘要】: 伴随着时代的飞速发展与国家经济实力的日益强大,人民的生活质量得到明显提高,同时也就对生活环境提高了重视程度。为了满足人民群众生活中方方面面的需求,给予其舒适、健康的生活环境,就需要建筑工程行业能够充分发挥自身专业价值,在建筑施工中融入绿色环保理念,借助先进技术与先进思想,在保障建筑物美观实用的同时,也为环保事业尽一份力量。本文就针对绿色环保理念下的建筑工程施工技术要点展开思考探究。

【关键词】: 绿色环保; 建筑工程; 技术要点

中图分类号: TU741 文献标识码: A

Analysis on the Key Points of Construction Technology under The Concept of Green Environmental Protection

Dong Yukun

Beijing Blue Sky Green Forest Environmental Protection Technology Co., Ltd., Beijing 102300

Abstract: With the rapid development of The Times and the increasing strength of the national economy, people's quality of life has been significantly improved, but also on the living environment to improve the degree of attention. In order to meet the needs of the people in all aspects of life and give them a comfortable and healthy living environment, it is necessary for the construction engineering industry to give full play to its own professional value, integrate the concept of green environmental protection in the construction, with the help of advanced technology and advanced ideas, while ensuring the beauty and practicality of the building, it also does its part for the cause of environmental protection. This paper discusses the key points of construction technology under the concept of green environmental protection.

Keywords: Green environmental protection; Construction works; Technical essentials

引言

长久以来,可持续发展是现代社会发展与文明进步的核心主题,为了向着此主题迈进,就需要各行各业都能够坚持绿色、环保思想,尤其是建筑行业,建筑是与人民生活息息相关的重要工程,涉及专业范围较多、工程量较大,在建筑工程施工过程中很容易产生一些对环境不利的影响,如何解决环境污染问题,就需要建筑施工团队能够秉持绿色、环保理念,注重对环境的保护,优化人们居住与工作的环境,推动国家建筑工程行业发展。

1 绿色环保施工技术特点及其价值

相较于以往传统的建筑工程施工技术而言,融入了绿色环保理念的施工技术,可以有效避免环境污染。通过科学规划与合理调度,提高资源利用率,并降低工程污染,比如:在以往传统建筑工程施工时所产生的噪音对周边的人民群众日常生活影响较大,这也是一项较为严重的污染,而运用绿色施工技术则可以有效减缓这一现象,通过噪音管理来控

制噪音,也可以利用隔声、隔震等等技术举措,使噪音能够符合国家安全标准。

建筑行业是国家三大支柱型的产业,对推动国家经济发展大有影响作用,自改革开放以来,人民群众的生活质量得到明显提高,也就更为关注绿色、生态和环保,将其应用于建筑行业的施工过程中,可以在提高施工效率的同时满足人民群众的美好生活需求。在我国不断倡导绿色生态环保理念的大环境背景下,各行各业都积极响应,在此基础之上,我国建筑行业的绿色施工技术也在不断升级和创新,绿色环保施工技术贯穿于建筑工程的前期设计,施工,以及后期维护的全部过程,合理利用资源、科学设计施工,让各项施工资源都能发挥其最大价值,提高资源利用率,达到环保目标。针对废弃物处理要编制更为规范的管理制度,不能够随意丢弃处理,尤其是垃圾的分类排放。绿色施工不仅是响应国家环境保护要求,也在于满足人民群众的生活需求,提高国家经济效益,推动建筑行业发展。

绿色环保理念指引下的建筑工程施工技术主要功能体现于控制水污染、控制空气污染、控制噪音污染这三方面,

同时, 这些污染也是一直以来建筑工程所带来的重要污染问题, 通过运用绿色环保施工技术, 合理使用节能材料, 在缩短建筑工期的同时, 提高建筑质量, 并延长建筑物使用寿命。除此之外, 许多绿色环保施工技术的运用能够满足人民群众的居住需求, 例如: 在建筑物上安装新型玻璃, 同时在传统玻璃之上加度一层氧化膜, 这样一来, 此类玻璃不仅能够减少光线反射作用, 达到冬天保暖、夏天避免冷空气散失的效果, 也可以提高玻璃隔音度, 增强居民居住幸福感。

2 绿色环保施工技术应用原则

2.1 节约

过度消耗资源是建筑工程中极为常见的污染问题, 为了使施工全部流程均达到绿色环保标准, 就需要在施工过程中减少不必要的资源浪费, 解决材料消耗过度的情况, 控制材料消耗能够大大降低建筑施工对环境造成的污染。

2.2 和谐

在绿色理念指引下, 建筑施工应秉持着和谐原则, 这里的和谐指的是施工与生态环境的和谐。在以往传统的建筑施工过程中, 常会因环保意识不足, 而对周边的环境造成严重污染, 和谐原则的目标在于关注人与自然与动物与植物的和谐共处。

2.3 以人为本

所谓以人为本, 就是指建筑应服务于人, 在保障建筑服务性的同时, 也要以人民健康为基础导向, 在构建舒适、宜居的生活环境基础上, 也要融入生态环保理念, 促进人与自然的和谐相处, 使其达到科学发展的目标。

2.4 贴合实际

在建筑施工过程中, 应结合不同的施工场地, 选择相对应的施工技术, 落实因地制宜的原则, 从实际角度出发, 制定科学、客观且合理的施工设计方向, 在保障施工整体效果的同时, 落实绿色生态环保理念。

3 绿色环保施工技术分类

3.1 节能减排技术

节能减排技术意在降低建筑工程能耗, 提高能源利用率, 许多建筑工程的施工过程中所运用到的保温隔热技术较为传统, 所以取暖能耗高于世界平均能耗, 若想要改善隔热技术、降低取暖能耗, 就需要引进并有效利用优质的隔热材料, 同时, 也要结合管网、热源等实际情况来提升建筑保温结构的隔热性能, 以及可再生能源的利用率。另外, 在建筑施工过程中, 也要通过选择恰当的节能设备来提升建筑施工节能效果, 比如: 运用变频技术可以大大减少施工过程当中的电

能消耗, 达到省电的目标。又如: 许多先进设备的使用时间如若过长也会造成能源消耗的问题, 所以需要关注设备的使用时间以及使用数量, 如: 在建筑施工中, 许多照明设备应在无人使用的情况之下处于关闭状态, 或空调在无人使用时也应及时关闭, 减少不必要的能源消耗, 再利用自动化技术实时监测施工现场, 避免发生漏电情况而无人知。此外, 建筑工程内部也要提高相关人员的综合素养与专业水准, 通过科学管理来保障施工质量, 通过制定完善的管理制度减少施工过程中不必要的能源浪费。

3.2 扬尘控制技术

在建筑工程施工过程中, 常会展开大规模的土石方开挖以及填充材料的运用, 这样无可避免会产生一些粉尘, 此种问题不仅会污染到大气环境, 也会带给周遭居民群众一定生活上的影响, 所以控制好施工场地的扬尘是落实绿色施工的重要目标之一。首先, 可以通过科学管理来往车辆来避免运输建材车辆的粉尘散落问题, 其次, 通过吸尘器的运用、合理浇水, 以及运用土工布对填充材料进行覆盖等方式来减少施工现场的粉尘率, 最后, 也可以选择一些绿色环保的建材, 尽可能避免粉尘的产生。

3.3 降噪降噪技术

噪音是建筑施工过程中很容易产生的污染问题, 对周边生活的居民群众产生极大影响, 这也是一直以来我国建筑行业致力解决的基本问题。对噪音的控制可以采用以下多种手段来解决, 例如: 选用声音较小的施工设备, 从根源上避免噪音的产生, 此外, 也可以选择运用监控设备来实时监控噪音问题, 将其控制于国家标准范围之内, 针对较为大型的作业, 可以利用一些隔音举措来隔绝噪音, 或选择在远离人群的地方进行作业。

3.4 控制污水污染

在建筑工程的施工过程中常会产生大量污水, 这些污水如若不加以重视, 直接进行排放, 则会造成水体污染问题, 对周边生态环境与人民生活造成不容忽视的负面影响。为了解决这一问题, 可以利用沉淀池的建设、污水管的设置等方法来集中净化污水, 同时通过相关技术来实现水资源的循环利用, 在降低水资源污染的同时, 也能够提高水资源利用率。

3.5 合理利用场地

因建筑工程是一项大型工程, 涉及场地范围较广, 所以会造成一定土地资源占用, 所以在实际施工过程中应围绕管道、建筑构造等方面开展更有针对性的管道设计工作, 降低土地资源浪费, 合理利用土地资源。同时, 建筑工程的施工场地需要放置很多建筑材料以及相关施工设备, 所以为了避免土地资源浪费, 就要合理划分施工场地, 并确保在施工完

成以后, 这些堆放材料的位置能够得到有效恢复, 保护自然环境。除此之外, 如遇特殊情况, 比如场地有文物古迹, 应提前签订保护协议, 对文物古迹提高保护程度。为了避免占用道路面积, 相关管理人员可以通过修建临时道路或铺设环形通路的方式做到永久道路和临时道路的结合, 避免资源浪费, 也可以降低施工过程对土地造成的污染。

4 绿色环保理念下的建筑工程施工技术发展与应用建议

4.1 增强工作人员环保意识

在建筑工程中, 施工人员的施工理念直接影响着绿色环保目标的落实, 虽然我国大力倡导绿色环保建设, 但常因工作人员的环保意识不强而影响最终效果, 所以需要开展对施工人员的绿色环保教育, 增强其环保意识。首先可以定期开展培训活动, 将施工人员与管理者进行层级划分, 展开更有针对性的培训, 由专业人员向施工人员传授绿色施工知识, 其中包含绿色施工标准、绿色施工技术使用原则, 以及建筑要求等。其次, 严格遵守有关绿色施工的管理制度, 规范各项施工操作流程, 贯彻落实绿色施工管理目标。

4.2 科学制定绿色施工方案

立足于绿色环保理念下的建筑工程施工技术应结合现场施工环境来制定更有针对性的施工方案, 具体可表现为以下几点: 首先, 关注绿色现场施工, 在进行施工作业时, 施工单位需尽可能减少噪音, 粉尘, 光, 废水等污染, 同时减少诸如砂石, 砖瓦, 混凝土等固体废物的产生, 并对这些固体废物进行科学分类, 做到尽可能回收利用。其次, 关注环境管理工作的落实, 建筑施工单位可以结合现场环境来制定管理计划, 提高环境管理质量, 采取相关措施防治污染问题, 维护国家生态环境。

4.3 强化绿色建筑施工管理

于任何一项工作而言, 科学的管理都是推动该项工作有序进行的重要前提条件。在绿色环保的背景下, 因绿色施工技术尚未成熟, 所以许多建筑施工过程对环境的保护大多要靠相关人员的自觉, 这就能够充分体现科学管理的价值, 企业需定期对管理人员展开培训, 增强管理人员的环保意识, 以及专业管理水准, 使整体建设流程都能够在管理人员的专业带动下稳定前进, 贯彻落实绿色发展目标。

4.4 增强环保建设以及宣传

在建筑工程的施工过程中, 原材料是极易对环境造成污染的一项因素, 所以若想要贯彻落实绿色环保目标, 就需要

首先保障原材料的环保性, 选用符合绿色建筑标准的材料, 把控制材料中诸如苯、胺、甲醛等有害物质的含量, 确保材料的选择符合施工标准。其次, 应在施工过程中严格使用这些绿色建材, 尽量避免使用有机溶液作为稀释剂, 或使用商品混凝土来替代现场搅拌混凝土等。此外, 在建筑过程中, 对建筑结构用材料以及装饰材料, 不仅要关注其强度与耐久度, 也要注重其环保性。另外, 有关粉尘污染或泥浆污染等问题, 需要施工人员能够结合现场情况以及天气情况等方面来进行有效把控, 比如: 大风或干旱天气极易发生粉尘污染, 那么可以选择运用设置围挡, 洒水降尘等方法来进行有效把控。

最后宣传是尤为重要的能够落实绿色环保理念的举措, 在可持续发展的道路上, 绿色环保发展常会为人们所忽视, 相关建设部门需增强绿色环保的宣传教育, 倡导全社会共同合作, 节能减排, 为建筑工程的施工奠定扎实稳固的群众基础。

5 结论

综上所述, 建筑工程是一项大型工程, 涉及技术范围较广且工期较长, 所以在建设过程中不仅需要耗费大量资源, 也会同时产生诸如沙土、灰尘、噪音等方面污染, 这些污染皆会影响人民的正常生活质量。为了解决这一问题, 贯彻落实绿色环保理念, 就需要建筑工程在施工过程中能够做到有效利用可再生能源, 增强相关人员的环保意识, 并做好建筑材料的选择与运用, 尽可能减少建筑工程对城市与自然环境的污染, 实现生态、经济与社会的和谐统一。

参考文献:

- [1]付正权,张田庆,庞拓等.浅析低碳经济背景下建筑工程施工管理办法[J].中国住宅设施,2021(10):157-158.
- [2]黄雅婷.基于绿色环保理念的建筑施工管理研究[J].建筑与预算,2021(08):47-49.DOI:10.13993/j.cnki.jzyys.2021.08.015.
- [3]于美琳.探析绿色环保理念的建筑工程施工管理[J].居舍,2021(16):142-143.
- [4]何战萍.绿色环保理念下的建筑工程质量管理研究[J].居业,2021(04):120-121.
- [5]高超.建筑工程施工中环保理念的体现[J].低碳世界,2020,10(06):102-103.DOI:10.16844/j.cnki.cn10-1007/tk.2020.06.061.