

建筑土建施工工程施工中节能施工技术的分析

陈 实

(江苏鸿升建设集团有限公司, 江苏淮安 223001)

摘要: 建筑行业在我国建设发展过程中是重点的发展行业, 在我国所有建设行业中建筑工程的排名一直都非常靠前。建筑工程行业在社会中的社会地位决定了它在发展过程中的进步趋势, 当前阶段我国的能源问题非常紧张, 针对当下这种情况, 我国的政府部门提出了新兴的可持续发展观念, 这样跨时代的新理念促进了我国的可持续发展建设, 同时也推动着现代建筑行业的可持续发展。本文将针对建筑项目中的可持续发展节能施工技术进行分析并提出一点建议。

关键词: 土建工程; 工程施工; 节能技术; 分析探讨; 施工技术

引言

土建工程是现代项目开展过程中的重点施工阶段, 并且土建工程占据着施工整体项目的大部分内容, 所以土建工程的内容不仅繁杂, 还包含了非常多的工序, 具有非常强的技术性。在节能环保的现代化发展背景下, 土建工程也必须积极地做出改变, 从而保证各个环节的节能技术都能够引入到土建项目施工过程中进一步降低对房屋的损害和能源消耗。实现未来的可持续发展, 这也是现代建筑工程行业领域发展的新机遇。

1. 节能施工技术在现代土建项目施工过程中的意义

(1) 节能环保技术在现代土建工程中的应用, 可以进一步提升土建工程的成本控制效率。在建设过程中采用新型环保节能技术, 可以进一步减少对能源的消耗。

(2) 节能技术还有利于工程建设的良好发展。在积极发展和建设过程中利用传统的施工模式不断进行施工, 那么将会产生高能耗和高污染的现象, 所以在现代发展过程中利用绿色环保技术可以进一步清理残留垃圾, 高效处理垃圾的回收工作。

(3) 节能环保技术在土建工程中的应用, 更加有利于现代人的生活环境改善。在经济和科技迅速发展的现代社会中, 人们对于日常生活的质量有了更高的要求, 所以人们开始对居住环境的生态化处理要求越来越高。在现代土建工程施工过程中, 想要进一步实现绿色环保的居住条件就应该不断引进新型环保节能技术。

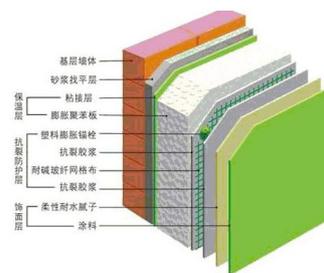
2. 土建施工过程中的节能技术应用

当前阶段节能施工技术已经受到了建筑施工行业的高度重视, 并且在各大施工项目中也开始积极地引入, 所以在实际建设过程中, 节能施工的应用也成为了潮流发展的主要趋势。

2.1 节能施工技术在外墙中的应用

建筑外墙施工占据着非常大的能源消耗比例, 所以在现

代墙面施工过程中, 利用节能环保技术来代替传统的保温隔热技术, 不仅仅能够使内外建筑的温度恒定, 还能够起到节能效果, 降低能源的消耗。建筑物外墙的保温材料选购, 必须要选择同一厂家同一批次的产品。从而避免在施工过程中因为材料审核的质量问题, 而导致保温性能和质量达不到对应标准的现象产生。在传统的外墙施工过程中, 施工建筑团队为了提升墙面的保温性能, 会以增加厚度的方式来保障墙体的保温效果, 这样做不仅仅会浪费大量的材料, 还会是节能效果降低。当前阶段可以利用新型节能复合材料来代替外墙体的厚度, 复合体可以是多层墙体, 在原有的基础上加设其他材料来达到保温隔热的效果。当前外墙在施工过程中主要可以使用岩棉或珍珠岩等材料, 这些材料在施工阶段的应用都非常广泛, 并且在保温性能的检测过程中都得到了非常好的实验结果。



环保节能型外墙剖面图

2.2 绿色能源在土建施工中的应用

土建工程在设计以及施工过程中是个集到的内容非常繁杂, 所以需要消耗大量自然资源非常的不符合我国的可持续发展现状。想要减少这样的能源使用状态, 就可以在土建施工阶段引入绿色材料以及能源来代替传统的自然资源, 比如可以在工业中利用甲醇等材料来代替燃烧的机油和汽油, 这样绿色高效能源的引入可以进一步降低化石燃料的需求, 从而缓解能源利用的紧张状态, 并且这些要绿色燃料的使用后不会对自然资源产生迫害。电力资源的消耗可以采用节

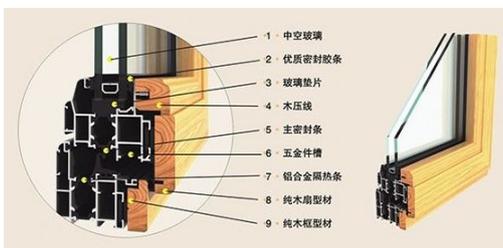
能物质来代替,例如利用太阳能发电或风力发电等形式来代替土建阶段的电能储备。利用这些电能来进行夜间照明,可以进一步降低对电力资源的消耗,达到环保的目的,同时推动节能技术施工的进一步应用,为我国的建筑行业可持续发展添加一份力量。

2.3 屋面施工过程中的节能应用

屋面施工过程对于土建工程而言是非常重要的,所以在建设过程中利用保温材料的节能性纸来代替传统材料的品质,可以进一步提升节能环保的性能一直效率。在对于屋面的保温材质选取来说,管理人员更加应该遵循严格的行业标准,确保材料的节能性能以及品质。屋面作业材料中经常用到的包括沥青和水泥在内的产品都应该进行及时严格的检测,保证施工建设之后能够得到对应的效果。在建筑过程中高效科学合理的使用屋面节能技术可以降低整个工程的施工成本,并且降低施工过程中整修所带来的风险。高效的节能技术应用施工还可以有效延长保温以及防水材料的使用效率。在建设过程中利用屋面保温隔热措施,可以实现屋内外的高校温度条件,在材料选择上选取体积驾校吸水率低并且导热系数低的保温材料。例如可以选择轻质较高的挤塑聚苯板,这种材料的大量投入使用,可以高效保证无内外隔热的稳定性。

2.4 门窗节能应用

门窗的节能施工技术属于屋面建设过程中的重要组成部分。门窗的节能施工结构非常系统化,所以对应的工艺质量也需要规范化,程序化的管理才能够使节能环保技术高效地应用于门窗的施工管理上。对于施工节能技术而言,首先应该将设计过程中的环保因素充分考虑进去,提高门窗制作的质量,利用双层玻璃窗或中空玻璃等设计理念来提升传导性,运用门窗密封装置来进行工艺的衔接,多数的分析可以利用断桥铝结构进行设置,所以在采用墙体结构,各段的过程中可以利用这类材料进行阻隔,墙体与门框之间的二次装修紧密不易脱落,并且还能够达到对应的节能抗压标准。



节能型窗户结构

2.5 绿色环保液体使用

自然资源在当前建设使用过程中会对周围环境造成非常严重的污染,所以为了降低对能源的消耗和自然资源的破坏,可以利用绿色环保燃料来代替传统的原料来进行施工,从而保证节能环保目标的高效实现。若一些项目在建设过程中对自然资源产生了大量的消耗,因为不完全燃烧或其他施工技术的不完善,还有可能会导致施工建设本身质量产生非常大的问题。所以在建设过程中利用新型节能液体来代替传统材料和能源的使用,可以进一步促进我国建筑土建行业的可持续发展。

结语

总而言之,节能环保技术是我国现代建筑行业执行和发展过程中的最重要发展目标,在当前阶段能源日益紧张的局面下,我国的建筑行业作为重点建设项目,所以就必须要跟上时代的发展步伐,建设可持续发展型工程。节能施工技术在现代土建施工过程中就非常重要的意义,可以进一步帮助我国缓解能源紧张的问题,现状还可以促进建筑工程的可持续发展。例如在实际施工建筑过程中可以进一步推动外墙施工技术,采用复合型材料来代替传统的施工,从而进一步提升房屋的保温建筑质量,实现节能环保建设。

参考文献

- [1] 于江 . 论新型绿色节能技术在建筑工程施工中的应用 [J]. 工程建设与设计, 2019 (22): 162-163.
- [2] 贾丽 . 基于建筑土建工程施工中节能施工技术的分析 [J]. 建材与装饰, 2019 (33): 15-16.
- [3] 李磊磊 . 建筑工程施工中节能施工技术的运用分析 [J]. 建材与装饰, 2019 (31): 41-42.
- [4] 于名斌, 蔡体霄, 尚理霞 . 建筑土建施工中常见的技术管理问题与对策研究 [J]. 建材与装饰, 2019 (33): 195-196.
- [5] 顾路辉, 毛瑞 . 节能施工技术在建筑土建工程中的应用 [J]. 城市建设理论研究 (电子版), 2019 (15): 169.
- [6] 董明博, 薛永春 . 土木工程施工中节能环保技术初探 [J/OL]. 河南建材, 2019 (04): 179-180.