

绿色节能建筑施工技术探究

韩丰楠 刁婉芹

大连三航奔腾建设工程有限公司

DOI:10.32629/btr.v3i4.3057

[摘要] 如今,建筑工程发展进程日益加快,传统的建筑施工技术已无法满足行业发展需求,我国现阶段的资源和环境现状同样不容乐观。所以,绿色建筑成为建筑行业发展的主要方向。绿色建筑响应了节能环保理念,具有较大的发展空间,本文就将重点分析绿色节能建筑施工技术,以期对建筑行业的可持续前行带来助力。

[关键词] 绿色节能; 建筑施工技术; 发展空间

当前,绿色建筑已成为建筑行业前行的主流趋势,这也是可持续发展背景下对建筑行业提出的最新要求。建筑企业应正确认识绿色节能技术,分析当前绿色节能建筑工程施工中的问题,并以此为基础采取科学有效的应对措施,改善绿色节能建筑施工质量,推动行业的稳定发展。

1 绿色节能建筑概述

绿色节能建筑能够减少能耗和环境污染。绿色节能建筑合理利用了自然资源,实现了节能减排的总体目标。可以说,绿色节能建筑促进了我国建筑行业的稳步前行,并在一定程度上改善了人们的生存环境,为人、社会和环境的共同发展奠定坚实基础。

2 绿色节能建筑施工技术应用分析

2.1 墙体节能技术

(1) 外墙自保温。墙体自保温技术合理利用墙体材料与砂浆完善了外墙结构的物理性能。外墙自保温技术工序相对简单、施工安全、维修方便,可减少建筑能耗,降低工程成本。该技术以加气混凝土建设外墙结构,以加气混凝土的性能优势增强墙体的保温隔热效果,其在框架结构中较为常见,但材料易出现裂缝,需要施工人员妥善处理。(2) 墙体绿化。墙体绿化可显著改善城市用地紧张的问题,加强建筑的整体性和美观性,有利于控制噪音污染,为人们营造健康舒适的生活空间。墙体绿化常见的植物为蕨类植物,该类植物对生长环境无特殊要求,且可沿墙体攀爬。墙体绿化能够调节建筑温度,达到保温隔热的目的。夏季高温时,植物可吸收光照和紫外线,防止室内温度过高,保证室内温度的舒适性。冬季低温时绿植可有效阻隔冷空气,在保障建筑室内温度稳定性的同时,也可减少空调及暖气的运行能耗。外墙绿化能够实现冬暖夏凉,确保自然资源的合理利用,该技术广泛应用于建筑行业,且新型的垂直绿化技术在我国建筑市场也得到了广泛应用。

2.2 门窗节能技术

(1) 选取新型节能材料。传统门窗材料主要为实心玻璃,其导热性较差,能耗较高。当前,中空玻璃成为较为常见的门窗材料,具有良好的保温隔热效果。冬季可稳定室内温度,减少能源消耗。夏季可有效阻隔热量传递,降低空调的运行能耗。北方低温地区可选择低辐射玻璃,该类玻璃材料具有高透光率、低反射率等特点,可有效调节室内温度。(2) 保证连接处的封闭效果。传统的建筑门窗施工中,气密性较差是较为常见的问题,这也在一定程度上增加了建筑能耗,甚至出现较为严重的能源损失情况。应用节能技术时,施工人员可利用密封胶和橡胶封闭,封闭后需严格试验,保证窗扇连接处的密封效果。

2.3 屋面节能技术

(1) 选择屋面节能材料。选择具有优良导热性能和吸水性能的屋面节能材料,可加强屋面的保温隔热效果。屋面施工中,施工人员通常要在混凝土面板和排水层间增设混凝土砌块、水泥聚苯板,以优化屋面的导热和吸水性能,改善屋面保温效果。施工前需仔细检查施工材料的性能,通过检

查后方可施工。(2) 屋面绿化。屋顶处种植绿色植物可有效规避太阳直射,降低暖通系统的能耗,加强室内空间温度的稳定性,从而净化室内的温室气体,改善室内环境,推动建筑行业的健康发展。

2.4 地面节能技术

传统建筑施工中所使用的地面保温材料具有吸水膨胀和耐久性差的特点。而且地面温度无法达到保温节能的效果。地面节能技术的应用则充分展现出小密度、高强度、低导热、抗冻融性强和热稳定性理想等优势,优化了地面节能保温效果。

3 绿色节能建筑施工技术的应用策略

3.1 完善施工方案

在工程施工中应全面调查工程的每个环节,掌握工程能耗,在施工中积极融入绿色节能理念,工程施工前科学调配施工人员,明确施工任务,分发施工物品,从而加强管理的有效性,严格控制工程施工中的各项不足,以保证绿色施工效果。

3.2 建立健全的绿色建筑工程管理制度

绿色建筑工程管理制度在绿色建筑施工技术应用和发展中发挥着十分重要的作用。建筑单位需积极建立科学有效的绿色建筑施工管理制度,推动绿色建筑工程的有序开展。工程人员若在日常工作中发现制度存在明显的不足,则需及时调整和完善。在相关部门开展细致检查工作的基础上作出合理的调整。在前期的工作中,要求人员归纳整理过往的经验,及时解决工程施工中的问题,明确工程施工流程,以加强施工规范性,将绿色施工理念渗透在工程施工的各个细节当中。

3.3 优化绿色建筑工程管理评价机制

首先,完善绿色建筑工程企业的管理工作,评估企业的资质,严格市场准入。其次,在工程生命周期内进行全方位的评价管理,不断完善评估体系。监理单位可制定细致的节能标准,形成科学的监管机制,以此优化绿色建筑工程管理水平。

4 结束语

综上所述,在现阶段,绿色节能建筑施工成为人们关注的焦点内容,合理应用绿色建筑节能施工技术可有效减少建筑能耗,规避环境污染,对于建筑行业未来的持续进步起到推动作用,有助于绿色环保型城市的发展。

[参考文献]

- [1]岳长亮,邹善伟.绿色节能技术在建筑施工中的运用[J].建筑与预算,2019(12):45-48.
- [2]王建功.绿色节能技术在工程建筑施工中的应用[J].建材与装饰,2020(12):46-47.
- [3]郭良,彭莉.绿色节能技术在建筑施工中的应用探讨[J].江西建材,2019(11):110-112.