

节能建筑现状与发展前景探索 PDF转换可能丢失图片或格式
，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/65/2021_2022__E8_8A_82_E8_83_BD_E5_BB_BA_E7_c41_65596.htm 建筑节能是当今世界人们共同关注的热点问题，也是建筑技术进步的一个重大标志。本文旨在根据我国建筑节能的现状和存在问题，通过重庆节能建筑实际工程，来探讨建筑节能工作的重要性及改进措施，并展望了节能建筑的灿烂前景。

一、建筑节能概论

在世界建筑发展的大潮流中，建筑节能是大家共同关注的热点问题，是建筑技术进步的一个重大标志，也是建筑界实施可持续发展战略的一个关键环节。发达国家为此进行了长久的努力，并取得了十分丰硕的成果。我国建筑师也必须奋起直追，把建筑节能视为自己义不容辞的历史责任，从分析研究我国建筑节能工作现状入手，把握建筑节能工作中存在的问题，并设法加以解决。只有这样，才能推进建筑节能工作。

建筑节能的重要性：其一，可以缓解能源资源的紧张局面，建筑节能是社会经济发展的需要。其二，建筑节能是减轻大气污染的需要，建筑采暖和饮食用能量是造成大气污染的两个主要因素，如重庆受灰尘和酸雨严重危害，空气污染情况严重。其三，建筑节能可以保护生态环境和提高建筑热环境的质量，随着现代化建设和人民生活水平的提高，舒适的建筑热环境日益成为人们生活的需要。其四，建筑节能是发展建筑业的需要。我国建筑节能的范围包括：建筑采暖、空调和照明的节能，并与改善建筑舒适性相结合。

二、我国建筑节能的现状

1. 建筑节能的法规与标准

由于建筑用能排放大量CO₂使地球变暖，正危及生态平衡与人类生存，为

了拯救环境，必须重视建筑节能，发达国家将建筑节能作为一项重要国策，并制订了符合本国建筑节能要求的法规，取得了显著的社会和经济效益。我们国家的建筑节能工作与发达国家相比起步较晚，直到1986年，我国才由建设部颁布实施了第一部旨在推动建筑节能工作的行业法规《民用建筑节能设计标准（采暖居住建筑部分）》（JGJ26-86），节能率要求30%。1995年12月，建设部又发布了第二个节能标准《民用建筑节能设计标准（采暖居住建筑部分）》（JGJ26-95），节能率要求50%。1993年又出台了一部规范旅游旅馆建筑节能设计的《旅游旅馆建筑热工与空气调节节能设计标准》

（GB50189-93）。1998年1月1日起实施的《中华人民共和国节约能源法》，是指导全国节能的大法，也是中国建筑节能工作的立法依据，对建筑节能工作具有重大的指导意义，必将进一步促进建筑节能事业的发展。

2. 我国建筑节能存在的问题

- 1) 建筑节能的法规配套不够完善。目前，已出台的法规及节能设计标准，对建筑节能只有总的要求和使用的局限范围，难以推广到不同的建筑类型。
- 2) 节能技术与产品不够成熟。主要是目前我国采用的建筑节能产品高科技含量较低，节能率不高，又多是常规的建筑节能产品，如空心粘土砖、粉煤灰砖、加气混凝土等，高科技的高效保温建筑材料的开发应用范围较窄。
- 3) 管理机构不健全。目前，一些当地政府领导人对建筑节能工作不够重视，管理机构人员配备不全，不力，建筑节能重要性在广大群众中宣传教育不够，政令不通，影响了节能与环境治理措施的全面落实。
- 4) 建筑与设备设计不协调，造成节能建筑不节能。

三、重庆建筑节能示范工程

重庆市地处我国长江中下游，属于夏热冬冷

地区。重庆地区建筑热工环境条件极差，夏季连晴高温，最高气温高达43℃，最低气温也超过28℃，空气湿度达80%；冬季日照率仅13%，阴冷潮湿。重庆地区现有建筑的热工性能差，不用采暖空调设备，建筑热环境的恶劣程度居全国之最。重庆现有住宅一般为砖混结构，外墙采用240mm厚砖墙或轻型混凝土空心砌块，内外抹灰，在自然热、湿平衡条件下，外墙实际热阻为0.38~0.45m²·K/W；屋顶采用120mm钢筋混凝土空心板加防水层，然后作简单隔热层或架空隔热层，热阻0.5~0.7m²·K/W；外窗通常为铝合金窗，平均传热系数6.4W/(m²·K)以上。这基本符合《民用建筑热工设计规范》(GBJ50176-93)，但是显然与人们所要求的舒适热环境极不相称，也无法满足节能建筑的要求。随着重庆地区社会经济的发展，生活水平的提高，人们迫切要求改善建筑热环境。重庆已有支撑居住建筑热环境质量的节能技术和产品，在北碚区、荣昌县等地建成了国家级节能建筑示范小区，重庆市节能建筑试点工程已达10万平方米，这些工程都是新建或改建的居住建筑。100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问 www.100test.com