



建材行业专题研究：建筑节能引领围护材料变革



建筑节能提标落定，节能保温材料提标有望加速今年以来，我们对建筑节能进行了全面梳理，从 BIPV 市场规模、竞争格局及其相关材料进行了全产业链梳理。房屋建筑是能源消耗的重要载体，随着《通用规范》强制性标准的落地，建筑节能率将成为“十四五”期间建筑能源消费的重要观测指标。建筑节能标准提升将对建筑外墙保温、门窗保温和屋面保温防水产生重要影响，其中相关的外墙保温材料、节能 Low-E 玻璃、光伏屋面材料将产生重要的结构性变革。我们在本报告中通过全面梳理外墙、门窗和屋面保温的现状和节能率提升逻辑，认为屋面保温防水增量市场大，门窗节能具有较高的可执行性，外墙保温材料仍有待产品标准更为统一。

外墙节能保温：新材料迎来关键应用期

建筑外墙损失的能量较高，是建筑节能的重点关注部位，外墙保温效果好可适当减少建筑能耗。保温材料主要分为砂浆和板材两大类，我国保温行业发展初期多使用保温砂浆，EPS 板及岩棉为目前主流应用方向，但考虑原有外保温材料火灾频发，叠加建筑节能标准提升，我们认为气凝胶、真空绝热板及保温装饰一体板有望迎来快速发展。双碳背景下外墙保温市场享有稳定发展机遇，我们测算 22-25 年我国外墙保温市场或稳定在 3200 亿元左右，但建筑节能率提升带来的增量市场有限，有待确定具体的应用材料方向。

门窗节能保温：Low-E 玻璃渗透率加速提升

外窗与建筑外部的交流空间较大，且交流频次较高，因此容易损失能

量。门窗为建筑节能的关键突破口，具有低投入、高产出的经济效益，建筑造价 5%-10%的节能成本可实现 30%-75%的节能收益，主要可通过优化材料、提升气密性、普及节能玻璃及门窗遮阳、改善窗墙比等方式改善。

我国既有建筑 Low-E 玻璃渗透率不足 15%，低于德国/韩国/波兰 92%/90%/75%的占比。若 2025 年新建建筑节能玻璃使用率提升至 50%，存量建筑年平均改造率 1%，我们测算 22-25 年节能玻璃需求面积复合增速约 20%。

屋面保温：屋面防水高分子卷材快速放量

屋面兼具保温隔热、防水、空间封闭等多种功能，屋面保温在考虑材料隔热性能的同时需要考虑材料的吸水性能。我们认为主流保温系统在保证防水性能的协同方面存在设计与施工方面的不足，防水保温一体化板有望成为屋面保温体系的发展方向。随着分布式光伏的大量应用，屋面防水改造市场需求大，我们测算 25 年存量翻新市场有望达到 340 亿元。从材料来看，高分子卷材具有更强的耐候性和耐久性，是理想的屋面防水材料，2021 年我国合成高分子卷材占比 11%。从美国来看，2020 年 TPO 在新

预览已结束，完整报告链接和二维码如下：

https://www.yunbaogao.cn/report/index/report?reportId=1_47528

