

外墙外保温、防水一体化系统技术的应用结构工程师考试

PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

[https://www.100test.com/kao\\_ti2020/524/2021\\_2022\\_\\_E5\\_A4\\_96\\_](https://www.100test.com/kao_ti2020/524/2021_2022__E5_A4_96_E5_A2_99_E5_A4_96_E4_c58_524142.htm)

[E5\\_A2\\_99\\_E5\\_A4\\_96\\_E4\\_c58\\_524142.htm](https://www.100test.com/kao_ti2020/524/2021_2022__E5_A2_99_E5_A4_96_E4_c58_524142.htm) 一、聚氨酯外墙外保温建筑节能技术势在必行 节约能源是全世界人民极为关注的大事，我国的建筑能耗占总能耗的47%，国家已发出对建筑节能强制实行50%，推广应用65%的国策。国家已颁布并开始实施《民用建筑节能管理规定》《公共建筑设计标准》，近期国家颁布的《节能中长期专项规划》规定：十一五期间新建筑要严格执行节能标准，现有建筑要逐步实施节能改造。聚氨酯是目前最好的保温材料，各项性能指标都优于传统的XPS、EPS外保温系统。此种外保温系统技术已得到国家各省市有关领导、专家的重视。建设部科技司已成立了聚氨酯建筑节能应用推广工作组，并于今年10月中旬在北京召开了“聚氨酯墙体节能应用技术国际交流会”，全国各省、市、自治区、直辖市建设厅（建委）科技处节能墙改办、设计开发单位近百名代表参加。国际建筑节能专家大卫·艾文斯博士告诉记者，聚氨酯材料是目前国际上性能最好的保温材料，硬质聚氨酯塑料具有质量轻、导热系数低、耐热性好、耐老化、容易与其他材料粘结、燃烧不产生熔滴等优异性能。欧美等发达国家在建筑保温材料中约49%为聚氨酯材料，而我国这一比例尚不足10%，为此建设部从今年起将把聚氨酯材料作为传统建筑保温材料的替代品进行推广。目前我国有很多省份实际应用此项技术施工已达20多万平方米，新疆、吉林、黑龙江等省已制定了此项技术的施工技术规程、设计标准图集。因此建筑节能形势紧迫，推广应用聚氨酯外墙外

保温系统技术势在必行。二、喷涂聚氨酯硬泡外墙外保温系统技术的优势

1、什么是聚氨酯硬泡？聚氨酯硬质泡沫塑料简称聚氨酯硬泡，即PU.是二种化工原料（A料、B料）的混合，经化学反应形成硬质泡沫体。A料-有机异氰酸酯，B料-多元醇（聚醚多元醇）加发泡剂、催化剂、阻燃剂等。A、B料经发泡机加压、加温，经保温管道送到喷枪混合室内混合，用压缩空气喷涂于需保温的表面瞬间发泡形成硬泡体。

2、聚氨酯硬泡性能：

- 1) 粘结力极强：能在混凝土、木材、钢材、沥青、橡胶等表面粘结牢固；
- 2) 保温隔热性好：导热系数可达到 $0.017-0.022W/m.k$ ，每公分厚度相当于40cm红砖保温效果；
- 3) 防水性能好：闭孔率大于90%以上，自结皮闭孔率100%；
- 4) 整体密封、无空腔无缝粘结，适应各种形状基面；
- 5) 尺寸稳定性小于1%，具有一定的韧性，延伸率大于5%，不会开裂；
- 6) 密度  $35kg/m^3$ ，抗压强度 $gt.400Kpa$ ，有很强的抗风揭性，可承受外饰面 $30kg/m^2$ 的重量不会脱落；
- 7) 阻燃性好：离火3S自熄碳化，不会融化。

以上性能决定喷涂聚氨酯硬泡保温的不可比拟的优势。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](http://www.100test.com)