

建筑外墙外保温技术浅谈（二）注册建筑师考试 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/536/2021_2022__E5_BB_BA_E7_AD_91_E5_A4_96_E5_c57_536986.htm

四、目前较成熟的外墙外保温技术 目前较成熟的外墙外保温技术主要有以下几种：1、外挂式外保温 外挂的保温材料有岩（矿）棉、玻璃棉毡、聚苯乙烯泡沫板（简称聚苯板，EPS、XPS）、陶粒混凝土复合聚苯仿石装饰保温板、钢丝网架夹芯墙板等。其中聚苯板因具有优良的物理性能和价廉，已在世界范围内的外墙保温外挂技术中被广泛应用。该外挂技术是采用粘接砂浆或是专用的固定件将保温材料贴、挂在外墙上，然后抹抗裂砂浆，压入玻璃纤维网格布形成保护层，最后加做装饰面。还有一种做法是用专用固定件将不易吸水的各种保温板固定在外墙上，然后将铝板、天然石材、彩色玻璃等外挂在预先制作的龙骨上，直接形成装饰面。这种外挂式的外保温安装费时，施工难度大，且施工占用主导工期，待主体验收完后方可进行施工。在进行高层施工时，施工人员的安全不易得到保障。

2、聚苯板与墙体一次浇注成型 该技术是在混凝土框剪体系中将聚苯板内置于建筑模板内，在即将浇注的墙体外侧，然后浇注混凝土，混凝土与聚苯板一次浇注成型为复合墙体。该技术解决了外挂式外保温的主要问题，其优势很明显。由于外墙主体与保温层一次成活，工效提高，工期大大缩短，且施工人员的安全性得到保证。而且在冬季施工时，聚苯板起保温的作用，可减少外围围护保温措施。但在浇注混凝土时要注意均匀、连续浇注，否则由于混凝土侧压力的影响会造成聚苯板在拆模后出现变形和错茬，影响后续施

工。3、聚苯颗粒保温料浆外墙外保温将废弃的聚苯乙烯塑料（简称为EPS）加工破碎成为0.5~4毫米的颗粒，作为轻集料来配制保温砂浆。该技术包含保温层、抗裂防护层和抗渗保护面层（或是面层防渗抗裂二合一砂浆层）。其中ZL胶粉聚苯颗粒保温材料及技术于1998年就被建设部列为国家级工法，是目前被广泛认可的外墙保温技术。该施工技术简便，减少劳动强度，提高工作效率；不受结构质量差异的影响，对有缺陷的墙体施工时墙面不需修补找平，同时解决了外墙保温工程中因使用条件恶劣造成界面层易脱粘空鼓、面层易开裂等问题。与别的外保温相比较，在达到同样保温效果的情况下，可降低房屋建筑造价。如与聚苯板外保温相比，每平方米可降低25元左右。此外，节能保温墙体技术中还有将墙体做成夹层，把珍珠岩、木屑、矿棉、玻璃棉、聚苯乙烯泡沫塑料、聚氨酯泡沫塑料（也可现场发泡）等填入夹层中，形成保温层。

五、外墙外保温发展展望

由于外墙外保温的优越性越来越被各方面所认识和接受，我国的外墙外保温工程正在快速增加，加上既有建筑的节能改造逐步提上日程，外墙外保温必然是建筑节能改造的一项基本措施。由于未来的外墙外保温技术将会更加多种多样，丰富多彩，采用不同保温材料、不同构造、不同工艺（手工的、半工业化的、工业化的）的做法并存，而中国经济正处于蓬勃发展时期，建筑规模庞大，因此，我国的外墙外保温市场有可能会成为世界上最广大、最有活力的外保温市场。（百考试题注册建筑师）

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