

当前位置: 科技频道首页 >> 节能减排 >> 建筑节能 >> 新型环保建筑材料生产技术

请输入查询关键词

科技频道

搜索

新型环保建筑材料生产技术

关键词: [泡沫玻璃](#) [隔热材料](#) [环保](#) [建筑材料](#) [声吸收材料](#)

所属年份: 2001

成果类型: 应用技术

所处阶段:

成果体现形式:

知识产权形式:

项目合作方式:

成果完成单位: 北京工业大学

成果摘要:

该项目持有方为北京工业大学。产品特点: 泡沫玻璃是新型的环保建筑节能材料, 是以碎玻璃为主要原料, 加入发泡剂和外掺剂经粉碎、高温发泡成型制成的一种新型保温隔热和吸音材料。泡沫玻璃以其无机硅酸盐材质和独立的封闭微小气孔结构, 集传统保温隔热材料之优良性能于一身, 产品具有容重低、强度高、导热系数小、不吸湿、不透气、不燃烧、防啃防蛀、耐酸耐碱(氢氟酸除外)、无毒、无放射性、化学性能稳定, 既是保冷材料又是保温材料、易加工且不变形等特点。在恶劣环境下(低温、超低温、高温、高低温交替交换及潮湿等环境)应用该产品, 不但安全可靠, 而且经久耐用, 被誉为“不须更换的永久性隔热材料”。同时, 它的重要价值不仅在于长年使用不会变质, 而且本身又起到防火、防震作用。所以被广泛应用于石化、轻工、造船、冷藏、建筑、环保、地下工程、国防军工等领域。泡沫玻璃属于无机硅酸盐制品, 不但是一种高效保温隔热材料, 而且是一种优良的吸音材料。产品具有质轻、不腐、不蛀、不易老化、不会挥发有害气体以及受潮甚至吸水后不会软化变形等特点。而且还可以做成各种颜色, 富有装饰效果。因此, 它不仅是室内装饰吸声材料, 同时还能在室外环境条件下使用。产品种类及用途: 泡沫玻璃隔热材料: 泡沫玻璃隔热材料可用于-200℃-450℃的广泛温度范围内的隔热和隔冷工程上。该材料要求封闭气孔的结构和低导热系数。泡沫玻璃吸音材料: 用作吸音材料的泡沫玻璃在发泡过程中采用特殊的工艺, 使其中40%-60%的气孔相互贯通, 形成具有通孔结构的多孔材料。当声波入射到吸音泡沫玻璃原表面时, 激发孔隙内的空气振动, 在受振动空气的粘滞阻力及其与玻璃孔壁摩擦的作用下, 使声能转化为热能而迅速衰减, 从而产生良好的吸音效果。主要性能指标: 泡沫玻璃保温隔热材料主要性能指标: 密度(容量): $\leq 150-300\text{kg/m}^3$; 导热系数: $(-100^\circ\text{C})\leq 0.041\text{W/m.K}$, $(-50^\circ\text{C})\leq 0.047\text{W/m.K}$, $(0^\circ\text{C})\leq 0.060\text{W/m.K}$; 体积吸水率: $\leq 0.5\%$; 抗压强度: 0.3MPa; 抗折强度: 0.3MPa; 吸湿率: 0.00%; 使用温度范围: -200-550℃; 线膨胀系数: $9\times 10^{-6}\text{cm/cm}$ 。泡沫玻璃吸声材料主要性能指标: 吸声系数: 0.21(125Hz), 0.33(500Hz), 0.45(1000Hz), 0.48(2000Hz), 0.6(4000Hz); 容量: 170-220kg/m³; 抗压强度: 0.5MPa; 抗折强度: 0.5MPa; 气孔率: 90%; 燃烧性: 不燃; 使用温度: $\leq 400^\circ\text{C}$ 。

成果完成人:

[完整信息](#)

行业资讯

[白色污染综合利用技术](#)

[造纸浓黑液的提取及作为墙体...](#)

[利用粉煤灰生产GPJ钢丝网架加...](#)

[粉煤灰综合利用开发](#)

[高性能土壤固化剂生产技术开发](#)

[西宁市低温低浊水处理实验研...](#)

[DAP-2型高压静电除尘器](#)

[XCY-20型高效旋风除尘器](#)

[碱式氯化铝](#)

[KFH/TPRI-252型电除尘器](#)

成果交流

推荐成果

城市污水处理厂工程质量验收规范	04-23
城市排水系统数字化建模技术研究	04-23
天津市城市排水工程设计技术规定	04-23
功能多元化新兴城市排水泵站...	04-23

天津市城市排水设施养护、维...	04-23
城市排水管网可靠性理论研究	04-23
唐山城市用水问题考察报告	04-23
城市污水厂污泥在上海园林绿...	04-23
严寒地区居住建筑节能成套技...	04-23

Google提供的广告

>> 信息发布

[版权声明](#) | [关于我们](#) | [客户服务](#) | [联系我们](#) | [加盟合作](#) | [友情链接](#) | [站内导航](#) | [常见问题](#)

国家科技成果网

京ICP备07013945号