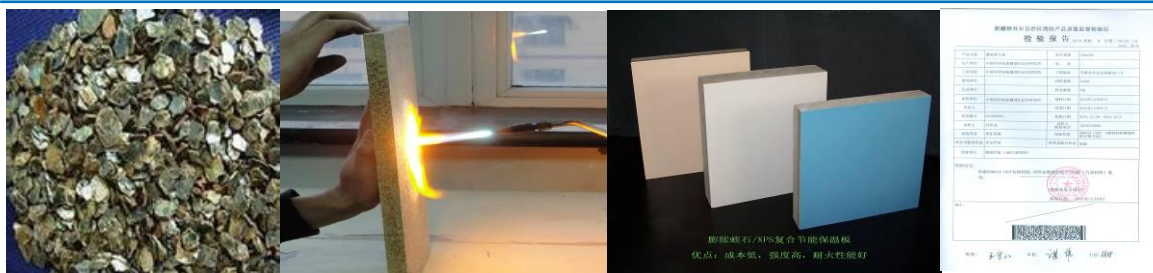


## 项目名称：基于蛭石的纳米复合材料与防火保温材料

### ■ 成果简介

针对国家和新疆在建筑节能领域对新型防火保温材料的迫切需求，基于新疆优势非金属矿产资源-蛭石，利用其特殊的纳米层状结构以及膨化后导热系数低、防火性能好（可耐1000℃高温）、质轻、吸音、抗菌等优点，开发蛭石纳米复合材料和膨胀蛭石防火保温材料。采用离子交换、表面修饰等方法制备改性蛭石，采用共挤、插层等工艺与高分子材料（如PE、PS等）复合，大大提高高分子材料的力学和热学性能；采用特殊无机填料，结合热压过程，制备出了全无机材质、耐水性好、强度高的膨胀蛭石节能保温板，其防火等级达到最高等级-A级不燃，吸水率仅有4.6%，抗压强度达到5.5MPa。重点解决了耐火性和吸水率两个关键问题。在建筑物内装修内保温、外墙防火隔离带、建筑防火、建筑节能、消防通道、防火门制造、电厂保温等领域具有良好的应用前景。



### ■ 成果成熟度

该成果历经五年研发，产品各项主要指标均已达到或超过国家标准要求，可直接进行中试和产业化。

### ■ 合作意向

与相关企业进行本成果的转移转化，可以采取技术转让或者合作开发等形式。

### ■ 知识产权

#### 专利申请/授权名称

- 一种高岭土与膨胀蛭石的复合板材
- 用球磨法制备大层层间距有机蛭石
- 一种耐水性蛭石保温板材及其制备方法

#### 专利申请/授权号

201310134525.6  
ZL 201010123059.1  
ZL 201010523139.6

推广联系人：盖敏强 (Tel: 18709919732; Email: gaimq@ms.xjb.ac.cn)

项目联系人：陈朝阳 (Tel: 13579238106; Email: czy@ms.xjb.ac.cn)

地址：乌鲁木齐市北京南路40-1号（新疆理化所） 邮编：830011