**权利要求书**

1.利用菱镁矿生产系列功能镁质化工产品的方法，其特征在于， 先将氧化镁含量大于80％的菱镁矿经过煅烧后得到轻烧粉，采用硫酸 铵浸出法初步浸取硫酸镁，再用浓硫酸酸解溶取硫酸镁；同时，采用 浓硫酸对氧化镁含量大于90％的轻烧粉酸溶解，得到硫酸镁；将两股 硫酸镁溶液合并一起，采用中和剂以及氧化剂对溶液净化处理，除掉 杂质离子；得到净化后的硫酸镁溶液，将硫酸镁溶液的一部分加入碳 酸氢铵与表面活性剂，制取碱式碳酸镁，煅烧后得到高活性纳米氧化 镁；另一部分加入氨水，制取纤维状氢氧化镁，包括如下步骤：

第一步，将菱镁矿煅烧得到的轻烧镁进行酸解并且除杂，同时将 菱镁矿粉矿或尾矿煅烧得到的轻烧镁进行铵浸和酸解除杂；

第二步，对除杂后的溶液进行中和并氧化，继续除去杂质金属离 子；

第三步，对除杂后的溶液进行复分解反应得到重镁水溶液；

第四步，对重镁水溶液热解得到医药食品级碱式碳酸镁，对重镁 水溶液进行氨化得到阻燃级氢氧化镁；

第五步，对碱式碳酸镁煅烧得到高活性纳米级氧化镁。

2.根据权利要求1所述的利用菱镁矿生产系列功能镁质化工产 品的方法，其特征在于，该方法在工艺过程中从净化后的硫酸镁开始， 一部分采用碳铵法生产碳酸镁和氧化镁，另一部分采用氨化法生产氢 氧化镁。

3.根据权利要求1所述的利用菱镁矿生产系列功能镁质化工产 品的方法，其特征在于，可利用工艺过程中产生的副产物硫酸铵对低 品位菱镁矿煅烧得到的轻烧粉进行浸取。