**包头稀土研究院稀土矿物连续分解反应装备**

**询价函**

尊敬的供应商：

现就包头稀土研究院稀土矿物连续分解反应装备进行公开询价，要求如下：

一、项目概况

地点：北方稀土冶炼分公司中试车间。

内容：设计并制作一套稀土矿物分解连续反应装备。

用途：用于混合稀土精矿与55%-75%的硫酸进行连续进出料的浆化分解反应。

1. 技术要求

1.设计产能：年处理5000吨混合稀土精矿，采用连续工作制，按年每年工作300天，设备运作7200h/a，精矿每小时投入量为694kg干矿（763kg湿矿）。硫酸溶液（回用酸）：酸浓度55%-75%，固液比为1:3-4[重量（t）：体积（m3）]，加入量2.0-2.8立/h。

2.反应工况：稀土矿物与配制的硫酸溶液混合进行固液反应。反应温度130℃（正负10度可调节），整体反应时间为2.5-3h。溶液含有反应产生的氢氟酸（F含量10-30g/L，）、磷酸（P含量30-70g/L）。

注：当矿物与硫酸接触会产生大量汽泡，气泡体积与浆液体积比约1:4；持续时间10分钟左右，当温度达到120℃-130℃，再次产生大量气泡，气泡体积与浆液体积比约1:4，持续时间10分钟左右。产生的气体为HF、SiF4、水蒸气、硫酸酸雾。

1. 加热方式：不能采用直通蒸汽加热方式。
2. 反应装备要求：耐磨（矿物颗粒磨损，矿物硬度4-6）、防腐（硫酸、氢氟酸、磷酸混酸）、耐高温（180℃）、可加热、可实现连续进出料。

如有意向，请联系崔建国，电话13214720006

包头稀土研究院

2022年11月16日