**发明内容**

本发明的目的在于提供一种以轻烧粉为原料生产高纯氧化镁的方法，提出了一种通过轻烧粉与醋酸铵溶液混合进行蒸氨并得到高纯氧化镁的生产方法，采用本发明方法生产高纯氧化镁，不但蒸氨时间缩短，而且蒸氨后所得镁盐溶液浓度提高，使生产过程能耗下降、生产成本降低。

本发明的目的是通过以下技术方案实现的：

一种以轻烧粉为原料生产高纯氧化镁的方法，所述方法包括以下过程：原料轻烧粉与醋酸铵溶液通过蒸氨过程得到氨气和蒸氨液，蒸氨过程在具有内部加热的搅拌釜式设备内进行；蒸氨液经过滤除去固体物得到镁盐精制液；精制液与蒸氨过程释出的氨气进行沉镁反应得到氢氧化镁母液，沉镁反应在具有冷却功能的釜式设备内进行，氨气通过氨气输送设备送入沉镁反应器；氢氧化镁母液经过滤分离出氢氧化镁滤渣和醋酸铵滤液，滤液返回蒸氨设备进行循环蒸氨，滤渣干燥后得到氢氧化镁；干燥后的氢氧化镁与原料助剂一同煅烧，得到纯度、白度、粒度、堆积密度技术指标满足使用要求的高纯氧化镁产品。

所述的一种以轻烧粉为原料生产高纯氧化镁的方法，所述氨循环过程以醋酸铵溶液为介质，蒸氨时间少于1h，蒸氨后溶液中Mg2+浓度高于2.5mol/L，而轻烧粉与氯化铵、或硫酸铵、或硝酸铵溶液混合进行蒸氨的时间需要3h、蒸氨后溶液中Mg2+浓度不高于1.5mol/L。

所述的一种以轻烧粉为原料生产高纯氧化镁的方法，所述氢氧化镁煅烧为中间产物氢氧化镁混合原料助剂的一同煅烧，助剂的添加量为产物氢氧化镁质量的0.5～3.0%。

本发明的优点与效果是：

1．采用醋酸铵为氨（铵）循环介质，以醋酸铵溶液与轻烧粉进行蒸氨反应，蒸氨时间显著缩短，精制液镁离子浓度显著提高，使工业生产过程的能耗大幅下降，相同规模生产装置的氧化镁产量大幅增加，工业生产的经济效益显著提高。

2．采用氨循环法制备氢氧化镁的传统技术路线，氨（铵）可在系统内循环使用，没有含氨（铵）物质的排放，生产环境好。同时，因工艺与设备条件成熟，实现工业化不存在技术方面困难，生产过程安全、清洁、高效。

3．采用添加助剂与氢氧化镁中间产物混合煅烧，产品氧化镁高纯、洁白，氧化镁含量达到99.5%以上、白度不低于97。

**附图说明**

图1为本发明技术方案的工艺流程示意图；

图2为利用本发明技术方案生产的高纯氧化镁产品的扫描电镜（SEM）照片。

注：本发明图2仅为产品情况的辅助说明图，图中内容的清晰与否并不影响对本发明的理解。