**发明内容**

本发明以解决上述问题为目的，主要解决现有铝型材厂废渣排放严重 污染环境及用于制备镁铝尖晶石的氧化铝源依赖矾土，而矾土资源有限及 价格高的问题。

为实现上述目的，本发明采用下述技术方案：一种利用工业废渣制备 镁铝尖晶石材料的方法。该方法是利用菱镁矿与铝型材厂废渣来制备镁铝 尖晶石材料。上述菱镁矿与铝型材厂废渣，按重量取菱镁矿20%-40%，铝 型材厂废渣60%-80%。

本发明是通过下述步骤实现的：

 a、以菱镁矿、铝型材厂废渣为原料，用球磨机将菱镁矿磨细至0.074mm 以下，同时将铝型材厂废渣于110℃烘干24小时。

b、将<0.074mm的菱镁矿与利用干燥箱经过110℃烘干后铝型材厂废 渣按比例混炼1小时，外加质量百分含量为4%的氯化镁溶液作为结合剂将 混合料压球。

 c、将步骤b制得的球料经110℃烘干后，在1000℃-1200℃轻烧，保 温1-3小时，待冷却后备用。

d、将冷却后球料细磨至<0.5mm的统一物料，外加少于质量百分含量 为5%的水，将统料压球成型，经110℃烘干后在1400℃-1600℃下煅烧1-5 小时，后制得镁铝尖晶石材料。

本发明的有益效果及特点：采用本发明所制备的镁铝尖晶石耐火材料 可以直接应用到冶金领域。本发明为镁铝尖晶石生产企业提供新的氧化铝 源，并为企业提供制备镁铝尖晶石的原料配方及制备方法。该方法不仅有 利于废物利用，解决铝型材厂废渣对环境的污染，并且为生产镁铝尖晶石 企业节约了生产成本，具有良好的推广及实际应用价值。