**权利要求书**

 1、一种铝热还原煅烧菱镁矿炼镁的方法，其特征在于采用下述三个化

学反应式进行：



 2、一种实施按权利要求1所述的铝热还原煅烧菱镁矿炼镁方法的工艺，

采用菱镁矿粉为原料、铝粉为还原剂，其特征在于：

 (1)另加有煅烧后的石灰石粉作助剂，其添加量为原料总重量的

5～15wt％；

 (2)将磨碎成0.25～0.075mm粒度的菱镁矿粉在700～1000℃温度下煅

烧成活性MgO；

 (3)将煅烧后的菱镁矿粉、煅烧后的石灰石粉和铝粉按重量比为35～80∶

5～15∶15～54混匀后在40～450兆帕压强下压制成团块；

 (4)将压制好的团块放入反应罐内，抽真空至1～13.3Pa置于还原炉中

进行加热，在1050～1170℃条件下反应4～8小时制成粗镁。

 3、按权利要求1所述的铝热还原煅烧菱镁矿炼镁的工艺方法，其特征

在于所说的菱镁矿粉的最佳煅烧温度为900℃。

 4、按权利要求1所述的铝热还原煅烧菱镁矿炼镁的工艺方法，其特征

在于MgO、CaO和Al的最佳重量百分配比为：65.64∶5.07∶29.28。

 5、按权利要求1所述的铝热还原煅烧菱镁矿炼镁的工艺方法，其特征

在于压制原料团块的最佳压强为300兆帕。

 6、按权利要求1所述的铝热还原煅烧菱镁矿炼镁的工艺方法，其特征

在于团块在反应罐中还原制镁时，其最佳温度为1150℃，最佳反应时间为6

小时。