**发明内容**

为了解决上述普通镁碳砖的含碳量高，污染钢水、使用寿命低等技术问题，本发明的目 的是提供一种金属复合低碳镁碳复合材料，该复合材料提高了低碳镁碳砖的热震稳定性及高 温强度。

为了实现上述的第一个目的，本发明采用了以下的技术方案： 金属复合低碳镁碳复合材料，该复合材料按重量百分比计由以下的组分经过压制成型制 得：

镁砂 85%~95% 石墨 2.0%~4.5%

金属钢纤维1.0%~6.0%

酚醛树脂 0.5%~2.0%

金属脱氧剂1.5%~5.0%；所述的金属脱氧剂由金属铝粉和硅粉组成，铝硅比2.0:1~3.0:1。

作为优选，该复合材料按重量百分比计由以下的组分经过压制成型制得：

镁砂 87%~92% 石墨 2.5%~4.2%

金属钢纤维2.0%~5.0% 酚醛树脂 0.8%~1.5%

金属脱氧剂2.5%~3.5%。

作为最优选，该复合材料按重量百分比计由以下的组分经过压制成型制得：

镁砂 89% 石墨 4.0%

金属钢纤维3.0%

酚醛树脂1.0%

金属脱氧剂3.0%。

作为优选，上述的金属脱氧剂铝硅比2.5:1。

本发明由于采用了上述的技术方案，所述的金属复合低碳镁复合材料的主要功能性技术 指标为：

（1）主要材料成分及含量：MgO≥82%；；

（2）体积密度：≥3.0g/cm3；

（3）抗折强度：19MPa；

（4）耐压强度：≥105MPa。

本发明选用以高纯度镁砂（MgO含量大于82%）为基料，同时配以金属钢纤维和酚醛树脂 作为复合结合剂。另外添加4%左右的石墨，在保持了抗侵蚀、抗渣蚀能力下，提高了产品寿 命，并且配以铝硅金属复合脱氧剂（可以有效的抑制碳的氧化，同时形成碳化物及氮化物还 能提高镁碳复合材料的高温强度）。