

马钢转炉钒渣一次焙烧——水浸提钒工业试验初战成功

继攀钢雾化钒渣一次焙烧工业试验成功之后，由南京铁合金厂与冶金工业部攀枝花钢铁研究院合作，使用马钢转炉钒渣在南京铁合金厂 $\phi 2.3 \times 40\text{m}$ 回转窑上进行了工业试验，并取得了可喜的成果。

众所周知，马钢钒渣的质量比攀钢钒渣要差，杂质多。这次使用的马钢渣杂质含量： SiO_2 30.67%， CaO 1.33%， P 0.25%， MFe 20.22%，全部是等外渣。同时试验是在南京铁合金厂现有设备及生产条件下进行的。

通过24天试验，在生产比较稳定的条件下，钒的一次转化率平均可达90%以

上，水浸后残渣不溶钒小于1%，达到了过去二次焙烧的水平，这对降低能耗、碱耗，提高产量，增加经济效益都将是有利的。因钒渣数量有限，试验暂时告一段落，今后各项技术经济指标还将会进一步改善。

目前，南京铁合金厂在攀枝花钢铁研究院的指导下，正在进行攀钢钒渣的一次焙烧工业生产，转化率比较稳定，残渣不溶钒平均在0.6~0.7%。实践证明，一次焙烧工艺在40m窑上应用是可行的。

(攀研院科技处转发)

需要的数据量大，工作量大，花费机时费相对亦较大。

应用情况及经济效益

1. 1981年初，提交了《攀钢石灰石矿边坡初步分析报告》。及早提出是由于原矿山设计的原则错误，如果在1363m水平按设计靠帮，很可能发生全矿性大滑坡，建议推迟靠帮。这个论点被以后的滑坡所证实。矿山采纳了这个建议，修正了采掘计划，防止了这个已投资七千万元的矿山毁之一旦。

2. 1981年6月大滑坡发生之后，提交了《攀钢石灰石矿H₂滑体分析和处理》报告，在滑体圈定了临时开采境界，设计

开采矿量三百万吨。1982年采用了这个设计方案，并开始采矿，至今已采出二百四十万吨，与外调矿石（16元/吨）相比，扣出成本（6元/吨），相当于节省二千四百万元。

3. 1984年，基于研究成果，完成了矿山重新设计，救活了这个七千万元投资的矿山，保证了攀钢的正常生产。重新设计现已实施，新设计方案与原矿山设计相比，可多采矿石一千五百万吨，相当于延长矿山服务期限十年（即新建的预备矿山可晚投资十年），按当前的价格计算，将多创造产值九千五百万元。

(攀钢石灰石矿科技科)