

# 云南建工集团某搅拌站

## 搅拌机



**LOCENSATE**  
低 碳 节 能 科 技

### 云南某搅拌站

采用SGY电机智能优化控制器改善电机的起动性能并降低生产成本。

### 原现场情况

- 电机星角启动，有较大的二次冲击电流，操作台以及配电柜上电流指针表瞬间超过满量程；
- 搅拌机存在空载-下料-搅拌-卸料的周期性变载工况；

### 安装SGY后

强大的软起动功能改善以下情况：

- 软起功能降低起动冲击电流；
- 降低了对电机及拖动系统等部件的损坏；
- 增强了原老旧配电柜中对电机的保护功能。

### iERS优化效果

SGY电机智能优化控制器另外一个优势是全系列标配的能源优化功能，可以在不改变电机工况的情况下，降低电机有功消耗，提升电机运行效率。

2方机组安装SGY后，轻载运行电流值、有功功率及无功功率值明显下降。

运行模式	直通模式	节能模式	节能模式比直通模式参数对比	备注
运行电压 V	227.3	227.2	↓	测试期间平均值
运行电流 A	46.32~103.18	37.14~97.14	↓	测试期间范围值
有功功率 kW	14.80	13.02	↓	测试期间平均值
视在功率 kVA	38.95	26.41	↓	测试期间平均值
无功功率 kVar	36.03	22.98	↓	测试期间平均值
功率因数	0.380	0.493	↑	测试期间平均值

### 检测结果：

通过本次测试数据及分析、计算、对比，在测试期间，两种模式运行情况：

**功率因数：**节能模式运行时的平均功率因数比旁路模式运行时明显提高；

**电流：**节能模式运行时的电机电流有效值比旁路模式运行时明显降低。

**节电率：**节能模式运行时的单位产量的能耗（kWh/m<sup>3</sup>）比旁路模式运行时降低了 **16.04%**。