

阈值设定规范

一、温度类

电机：

| 设备 | 报警不停机 | | 保护停机 | | 保护停机 | | 动作 |
|----|-------|-----|------|-------|------|-----|----------|
| 油泵 | 90℃ | 3 秒 | 90℃ | 10 分钟 | 100℃ | 3 秒 | 停油泵(即全停) |
| 截割 | 135℃ | 3 秒 | 135℃ | 10 分钟 | 145℃ | 3 秒 | 只停出问题的截割 |
| 牵引 | 135℃ | 3 秒 | 135℃ | 10 分钟 | 145℃ | 3 秒 | 只停牵引 |
| 破碎 | 135℃ | 3 秒 | 135℃ | 10 分钟 | 145℃ | 3 秒 | 只停破碎 |

其他：

| 设备 | 报警不停机 | | 保护停机 | | 动作 | |
|------|-------|-----|------|-----|----------|--|
| 油箱 | 65℃ | 3 秒 | 70℃ | 3 秒 | 停油泵(即全停) | |
| 电控箱 | 65℃ | 3 秒 | 73℃ | 3 秒 | 停油泵(即全停) | |
| 牵变 | 125℃ | 3 秒 | 145℃ | 3 秒 | 停油泵(即全停) | |
| 摇臂轴承 | 80℃ | 3 秒 | 90℃ | 3 秒 | 只停出问题的截割 | |
| 滤波单元 | 125℃ | 3 秒 | 145℃ | 3 秒 | 只停牵引 | |
| IGBT | 75℃ | 3 秒 | 85℃ | 3 秒 | 只停牵引 | |
| 牵引箱 | 80℃ | 3 秒 | 90℃ | 3 秒 | 只停牵引 | |

二、电流类（以额定电流为基准）

| 设备 | 保护停机 | | 保护停机 | | 保护停机 | | 保护停机 |
|-------------|------|-------|------|------|------|------|----------|
| 油泵电机 | 120% | 20 分钟 | 150% | 2 分钟 | 180% | 1 分钟 | 300% 1 秒 |
| 截割电机 | | | | | | | |
| 破碎电机 | | | | | | | |
| 牵引电机 | | | | | | | |
| 动作：只停出问题的设备 | | | | | | | |

三、水压力

| 设备 | 单位 | 量程 | 低报警（不停机） | | 高报警（不停机） | |
|--------|-----|------|----------|------|----------|------|
| 总进水 | MPa | 0-10 | 4 | 3 秒钟 | 6 | 3 秒钟 |
| 电控箱冷却水 | MPa | 0-10 | 无 | 无 | 2.5 | 3 秒钟 |
| 采煤机冷却水 | MPa | 0-10 | 无 | 无 | 2.5 | 3 秒钟 |

四、水流量

| 设备 | 单位 | 量程 | 低报警 (不停机) | |
|--------|-------|-------|-----------|------|
| 电控箱冷却水 | L/Min | 0-30 | 20 | 3 秒钟 |
| 采煤机冷却水 | L/Min | 0-150 | 120 | 3 秒钟 |

五、液压抱闸

| 设备 | 单位 | 量程 | 低报警 (牵停) | | 动作 |
|----|-----|-----|----------|------|-------|
| 抱闸 | MPa | 0-5 | 低于 2MPa | 3 秒钟 | 单独停牵引 |

六、油箱液位

模拟量信号

| 设备 | 单位 | 量程 | 报警不停机 | 保护停机 | 动作 |
|------|----|----------|-------|------|------------------|
| 油箱液位 | mm | 例如 0-800 | 300 | 3 秒 | 200 3 秒 停油泵(即全停) |

开关点信号

| 设备 | 单位 | 量程 | 报警不停机 | 保护停机 | 动作 |
|------|----|----|-------|------|-------------------|
| 油箱液位 | 无 | 无 | 预警信号 | 3 秒 | 报警信号 3 秒 停油泵(即全停) |

七、电压

进线电压理论值的±15%，超出范围则断开硬件条件。

八、牵引

起步 130 转，之后每按一下，增加（减少）40 转。

九、恒功率

禁止加速值为额定电流值的 100%。

开始减速值为额定电流值的 120%。

十、扭矩轴断轴的判断

牵引双选模式时，两台变频器电流差值达到 2 倍（或以上），保护停机并报警检查扭矩轴。

十一、油品

| 内容 | 单位 | 报警（ 不停机 ） | |
|------|--------------------|------------------|-----|
| 粘度 | mm ² /s | 高值 20 | 1分钟 |
| 密度 | kg/mm ³ | 高值 900 | 1分钟 |
| 介电常数 | 无 | 高值 4 | 1分钟 |
| 温度 | ℃ | 高值 65 | 1分钟 |

2022 年 9 月 7 日星期三