

常德沅南自来水厂取水泵房 2#机组异常通报

1. 报警通知

2022 年 3 月 11 日 纬拓信息物联网智能诊断系统对常德沅南自来水厂取水泵房 2#机组频繁发出水泵驱动端(V)和水泵驱动端(H)振动速度超限预警消息，机组健康指数一直处于预警状态，系统通过综合分析判断为机组不对中故障，同时向用户推送报警消息。

2. 诊断结果

(1) 诊断结果

机组不对中故障。

(2) 报警位置：

水泵驱动端(V)和水泵驱动端(H)测点处

如图 1 中红色标识处所示。

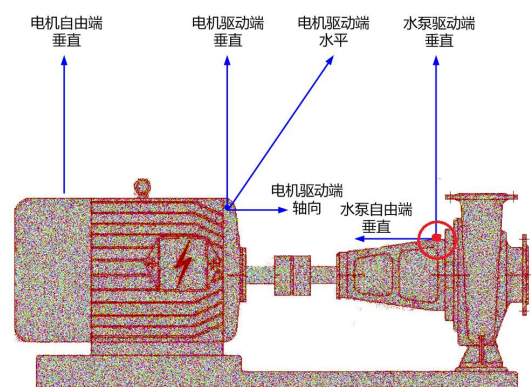


图 1、故障点示意图

3. 故障及其特征分析

(1) 谱分析：结合电机转速（阶次），从水泵驱动端(V)和水泵驱动端(H)时域波形、振动速度时域波形及其频谱特征分析，发现频谱中存在 1X 和 3X 非常大的特征现象。如图 2 和图 3。



图 2、水泵驱动端(V)温度、振动频谱特征与趋势

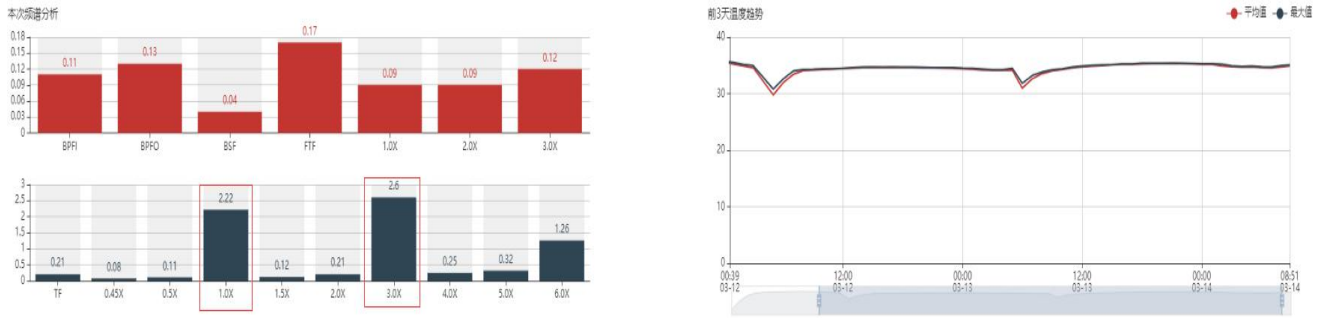


图 3、水泵驱动端(H)测点振动频谱与趋势

(2) 健康指数趋势：预警时，健康指数逐渐由正常（绿色）变化到预警（黄色），指数最低值为 0.84，如图 4。



图 4 机组健康指数

4. 维护维修建议

建议在 2#机组停机的情况下，对机组校动平衡，检查轴安装配合情况。