

设备故障分类（故障诊断树）

序号	设备类型	故障大类	故障小类	监测参数	分值	备注
1	变压器	附件	附件已使用年限	机械、油气水平、电气、温度、设计与维护		次级因素：11
			套管诊断	同上		
			套管维护	同上		
			套管运转	同上		
			套管连接到GIS的时间	同上		
			套管运转时间	同上		
			套管类型	同上		
			冷却条件	同上		
			LTC介电	同上		
			LTC类型	同上		
			泵	同上		
		介电	电弧	同上		次级因素：8
			避雷针	同上		
			基本绝缘等级	同上		
			设计	同上		
			高压	同上		
			绝缘功率因数	同上		
			油质量	同上		
			局部放电	同上		
		高温	高温金属	同上		次级因素：3
			热绕组	同上		
			热扫描	同上		
		其他	高风险区间	同上		次级因素：3
			抗震等级	同上		
			静电作用	同上		
		短路	使用年限	同上		次级因素：11
			基本功率	同上		
			基本绝缘等级	同上		
			氧化碳	同上		
			设计	同上		
			诊断测试问题	同上		
			过载	同上		
			低压	同上		
			重合闸实践	同上		
			热降解	同上		
			穿越故障	同上		
		压缩机系统故障	曲轴箱主轴承故障	温度、压力、振动、液位		
			曲轴和曲轴销轴承故障	同上		
			连杆轴承故障	同上		
			活塞故障	同上		
			气缸故障	同上		
			吸气阀故障	同上		

序号	设备类型	故障大类	故障小类	监测参数	分值	备注
2	压缩机	驱动系统故障	排放阀故障	同上		
			电机绕组烧毁或短路	同上		
			电机地脚螺栓松动	同上		
			电机轴承磨损	同上		
			压缩机转速未达额定值	同上		
			压缩机转向不正确	同上		
			电机轴承磨损	同上		
		润滑系统故障	泵故障	同上		
			过滤器堵塞	同上		
			过滤器失效	同上		
		冷却系统故障	油温过高	同上		
			填料过热	同上		
			气缸发热	同上		
			吸气温度高	同上		
			排气温度高	同上		
3	腐蚀	腐蚀速度	腐蚀速度	腐蚀速度、壁厚、离子浓度、PH值、液压检测、超声监测		
		定点测厚	定点测厚	同上		
		介质取样	介质取样	同上		
		焊缝检测	焊缝检测	同上		
4	钢结构	应变故障	突发应变	应变、倾斜角度		
			结构不稳定	同上		
		倾角故障	突发形变	同上		
			结构松动	同上		
			结构倾斜	同上		
5	断路器					需求方暂未提供