

35kV 乌石变电站开关柜设备局部放电检测 异常分析报告



检测单位： 陆川供电局输变电管理所

红相股份有限公司

检测人员： 吕国强、黎建峰、黄振晟

检测日期： 2019年5月15日

廣東省電力局關於開辦中變電站
告 告 告 告 告



廣東省電力局局長 謝 謝 謝 謝 謝 : 局 長 謝 謝

廣東省電力局副局長 謝 謝 謝 謝 謝

謝 謝 謝 謝 謝 謝 謝 謝 謝 謝 謝 謝 謝 謝 : 局 長 謝 謝

2019年2月12日 : 局 長 謝 謝

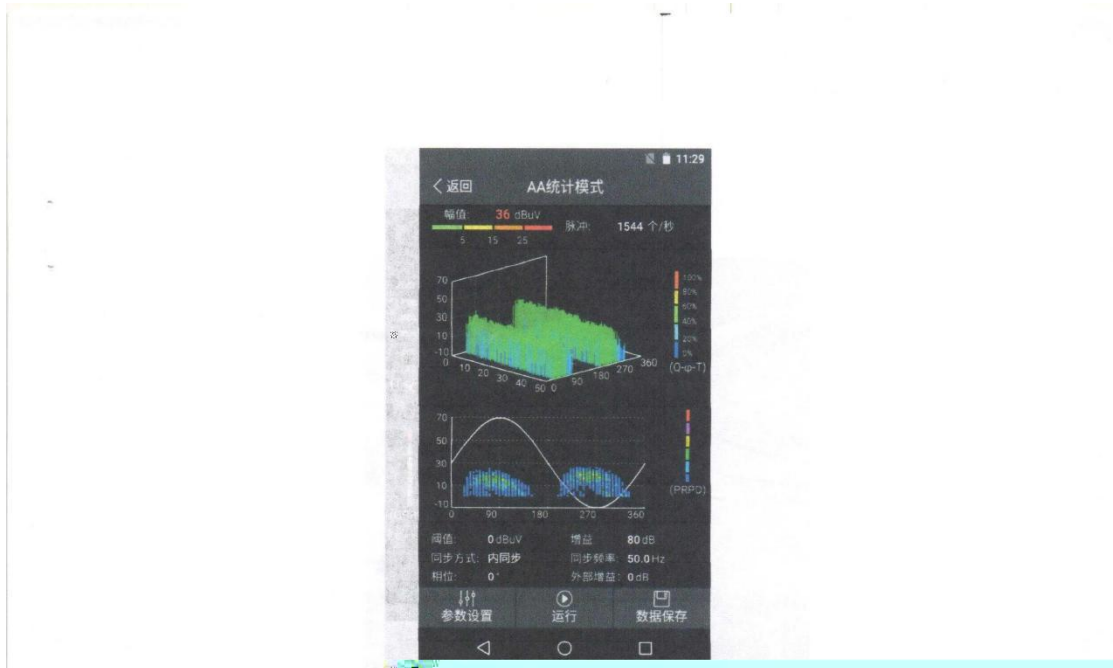


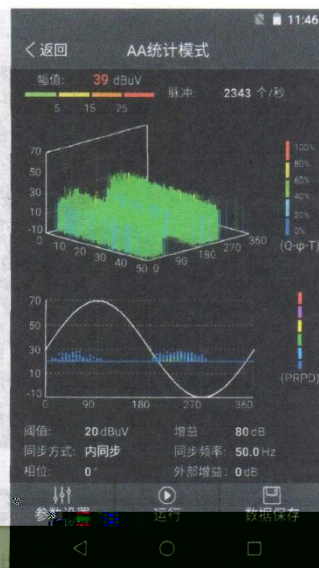
	941									声
4	10kV 同心线 948	37	37	30	31	31				未检测到放电声
5	10kV 乌衣线 944	37	37	29	31	32				未检测到放电声
6	10kV 坡子线 945	32	31	28	30	31				监听到放电声, 最大幅值为36dB
7	PT	28	30	28	30	30				未检测到放电声
8	#2主变 10kV 侧 942	32	33	29	31	32				未检测到放电声
9	10kV 月洞线 946	30	30	28	30	29	27	28	26	未检测到放电声
特征分析		10kV坡子线945开关柜前柜中部检测到超声波异常, 最大幅值36dB, 地电波检测背景值及开关柜上检测幅值较大。								
检测仪器名称		局部放电测试仪								
检测仪器型号		PDT-840								
检测结论		存在异常								

五、综合分析

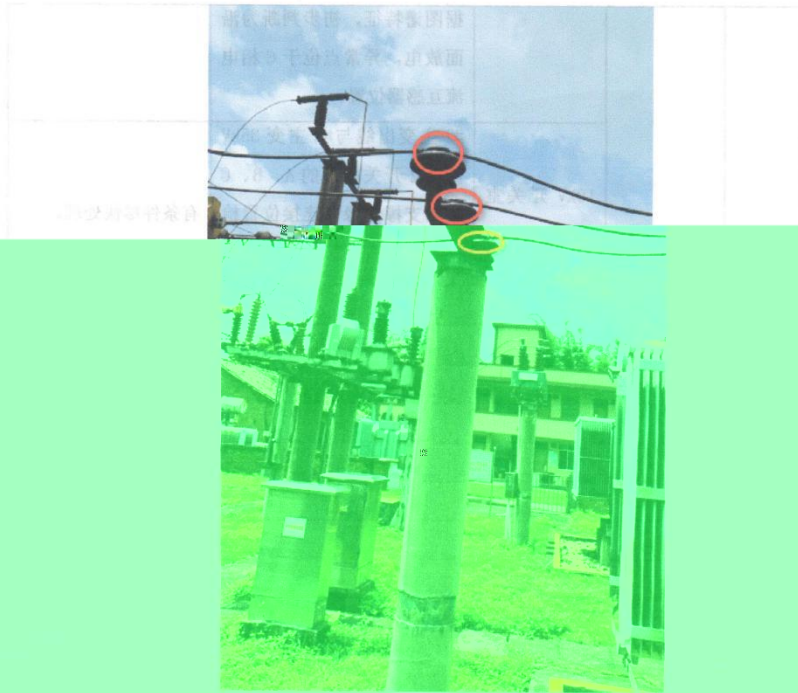
5.1、10kV 坡子线 945 开关柜超声波分析

检测位置	检测时间	检测电压 (kV)	检测距离 (m)	检测频率 (kHz)	检测幅值 (dB)	检测次数	检测结果	备注
10kV 坡子线 945 开关柜前柜中部	2023.10.10	10	0.5	30	36	10	异常	最大幅值36dB
10kV 坡子线 945 开关柜前柜上部	2023.10.10	10	0.5	30	32	10	异常	最大幅值32dB
10kV 坡子线 945 开关柜前柜下部	2023.10.10	10	0.5	30	30	10	正常	最大幅值30dB
10kV 坡子线 945 开关柜前柜侧部	2023.10.10	10	0.5	30	28	10	正常	最大幅值28dB





10kV 开关室外检测到超声波异常信号，最大幅值为 39dB，PRPS 及 PRPD 图
 在一个工频周期出现两簇信号，初步判断为沿面放电。通过超声波具体定位
 发现位于#2 主变出线与#2 主变 35kV 侧 342 开关相连的 A、B、C 三相支撑绝缘
 子连接位置，具体如下所示：



5.3、10kV 开关室内地电波分析

10kV 开关柜室内地电波幅值较大在 23dB~38dB 之间，地电波金属中背景值为 37dB，检测值与背景值差值相差小于 20dB，且 10kV 开关室外检测背景值为 50dB 明显大于开关柜中检测值，判断开关柜上检测的地电波信号为背景干扰。

六、验证情况

无。

七、结论及建

被测对象	结论	建议
10kV 开关室	前柜中部检测到异常超声波信号，最大幅值为 37dB，根	有条件尽快处理。

序号	变电站名称
1	35kV 乌石变电站

			据图谱特征，初步判断为沿面放电，异常点位于C相电流互感器位置。	
		10kV 开关室外	#2 主变出线与#2 主变 35kV 侧 342 开关相连的 A、B、C 三相支撑绝缘子连接位置检测到超声波异常，最大幅值为 39dB。	有条件尽快处理。