

# 山东省电力企业协会文件

鲁电协行业〔2019〕110号

---

## 关于开展 2019 年第一期电力设备带电检测 技术培训班的通知

各电力企业：

电力设备带电检测是发现设备潜伏性运行隐患的有效手段，是电力设备安全、稳定运行的重要保障。为进一步提高企业试验人员带电检测水平，增强设备潜伏性故障分析及判断能力，应广大电力企业需求，山东省电力企业协会拟委托山东电协电力咨询有限公司组织开展电力设备带电检测技术培训班，根据企业预报名情况，现将 2019 年第一期培训班有关事项通知如下：

### 一、培训对象

各电力试验企业技术负责人、电气试验人员。按预报名顺序分批进行。

## 二、 培训时间、地点

### （一）报到时间：

1. 需住宿的人员，请于 9 月 25 日 17: 00 前报到；
2. 不住宿的人员，请于 9 月 26 日 8:00 前报到。

（二）报到地址：国网技术学院南山公寓 A 栋前台（济南市市中区二环南路 500 号）

（三）培训时间：2019 年 9 月 26 日- 29 日。

（四）培训地点：国网技术学院

## 三、 培训安排

1. 培训内容：电力设备红外诊断技术、开关柜超声波与暂态地电压局部放电检测、GIS 特高频局部放电检测、变压器高频局部放电检测、GIS 超声波局部放电检测、紫外成像检测、化学类油中溶解气体分析和六氟化硫气体分析等。（具体培训内容见附件 2）

2. 培训方式：理论教学及模拟实操。

## 四、 培训专家

国网技术学院、国网电科院、供电公司专家等。

## 五、 汇款账号

培训费：会员单位 3400 元/人，非会员单位 3600 元/人，含师资、教材、实操训练、午餐。住宿自理，如需在国网技术学院公寓入住，请在回执中备注。

请于 9 月 23 日 17:00 前将培训费汇至以下账户，汇款时注明“单位名称及人数”，并将汇款凭证发至协会邮箱。

汇款单位：山东电协电力咨询有限公司

开户银行：中国银行济南市东支行

账 号：244239780448

## 六、其他事项

请各单位于 2019 年 9 月 23 日 17:00 前将《培训回执表》（附件 1）电子版以邮件或传真的形式发送至协会。

## 七、联系方式

联系人：韩霖霖 0531-67807878 18663772187

邮箱：hygLb@sdpea.org

附件：1. 电力设备带电检测技术培训回执表

2. 培训课程提纲

3. 交通示意图



## 附件 1

## 电力设备带电检测技术培训回执表

|         |  |    |    |      |                                                                  |
|---------|--|----|----|------|------------------------------------------------------------------|
| 单位名称    |  |    |    |      |                                                                  |
| 联系人     |  |    |    | 联系电话 |                                                                  |
| 邮 箱     |  |    |    | 邮寄地址 |                                                                  |
| 参加人员    |  | 职务 | 性别 | 联系方式 | 住宿情况                                                             |
| 1       |  |    |    |      | <input type="radio"/> 不住宿或自行安排<br><input type="radio"/> 国网技术学院公寓 |
| 2       |  |    |    |      | <input type="radio"/> 不住宿或自行安排<br><input type="radio"/> 国网技术学院公寓 |
| 3       |  |    |    |      | <input type="radio"/> 不住宿或自行安排<br><input type="radio"/> 国网技术学院公寓 |
| 4       |  |    |    |      | <input type="radio"/> 不住宿或自行安排<br><input type="radio"/> 国网技术学院公寓 |
| 5       |  |    |    |      | <input type="radio"/> 不住宿或自行安排<br><input type="radio"/> 国网技术学院公寓 |
| 企业开票信息: |  |    |    |      |                                                                  |

注：请各单位务必于 2019 年 9 月 23 日 17:00 前将报名回执表发至协会邮箱 [hygLb@sdpea.org](mailto:hygLb@sdpea.org)。

## 附件 2

# 培训课程提纲

| 培训科目               | 培训内容                                              |
|--------------------|---------------------------------------------------|
| 电力设备红外诊断技术         | 1. 红外诊断技术的基本原理和诊断程序;                              |
|                    | 2. 红外热像仪的工作原理, 热像仪一般测量和精确测量的操作程序和使用方法;            |
|                    | 3. 根据被试设备特点分析设备的缺陷特征, 判断设备的缺陷类型及严重程度。             |
| 开关柜超声波与暂态地电压局部放电检测 | 1. 开关柜超声波局部放电检测技术的基本原理、诊断分析方法、操作方法及现场检测           |
|                    | 2. 开关柜暂态地电压局部放电检测技术的基本原理、诊断分析方法、操作方法及现场检测         |
| GIS 特高频局部放电检测      | 1. 特高频局部放电检测技术的基本原理、诊断分析方法;                       |
|                    | 2. 特高频局部放电检测仪的工作原理, 特高频局部放电检测仪的操作方法;              |
|                    | 3. 根据组合电器的结构特点、工作原理、运行状况, 对检测的数据进行分析判断, 初步定位局放部位。 |
| 变压器高频局部放电检测        | 1. 高频局部放电检测的基本原理、诊断程序和缺陷定性的方法;                    |
|                    | 2. 高频局部放电检测仪的操作程序和使用方法。                           |
| GIS 超声波局部放电检测      | 1. 超声波局部放电检测技术的基本原理、诊断分析方法;                       |

|                      |                                                             |
|----------------------|-------------------------------------------------------------|
|                      | 2. 超声波局部放电检测仪器的的工作原理、操作方法及现场检测;                             |
|                      | 3. 根据不同被测设备的结构特点、工作原理、运行状况, 对检测的数据图谱进行分析判断, 了解声声定位/声电定位等方法。 |
| 紫外成像检测               | 紫外成像检测的原理、紫外仪的操作方法以及故障诊断案例                                  |
| 化学类油中溶解气体分析和六氟化硫气体分析 | 1. 六氟化硫气体分析(湿度、纯度和分解物检测)的理论及实操培训<br>2. 油中溶解气体分析的理论及实操培训     |

培训方式为两天理论、两天实训, 具体课程内容将根据时间及老师安排细化调整。

### 附件 3

## 交通示意图



#### 一、乘车路线:

济南火车站: 1. 乘坐 67 路或 K4 路至东方红桥站, 换乘 512 路, 至国网技术学院下车, 向西步行 140 米即到达。时长约 1 小时 7 分钟。

2. 乘坐 K34 路至舜玉小区, 换乘 K48 路, 至国网技术学院下车, 向西步行 140 米即到达。时长约 1 小时 10 分钟。

3. 乘坐 67 路至四季花园站, 换乘 K52 路, 至国网技术学院下车, 向西步行 140 米即到达。时长约 1 小时 8 分钟。

#### 济南汽车站:

1. 乘坐 K4 路至英雄山路七里山路站, 换乘 K52 路, 至国网技术学院下车, 向西步行 140 米即到达。时长约 1 小时 8 分钟。