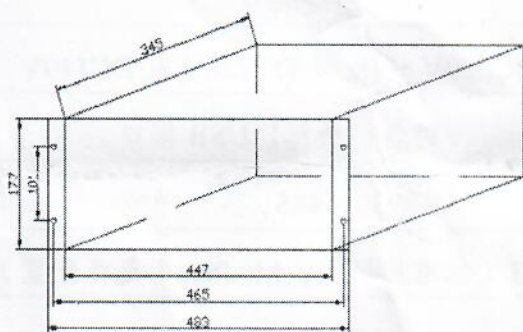


# 陕西长青能源化工有限公司 小电流选线装置采购技术要求

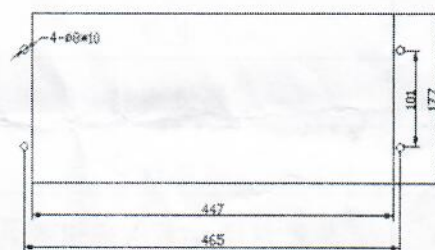
本技术要求适用于陕西长青能源化工有限公司小电流选线装置供货的技术要求（包括结构尺寸、性能、技术参数、试验、技术服务及技术资料等方面的内容）。

1. 标准 4U 机箱（外形尺寸见附图）、嵌入式工控机、Linux 操作系统、六种选线方法及两种选线技术（需要现场验证）。

附图：装置外形尺寸



选线装置外形尺寸图



选线装置开孔尺寸图

2. 可提供 10kV 同系统开闭所屏蔽选线干扰方案，方案由厂家自拟。

3. 提供选线装置型式试验报告。

4. 提供国网陕西省电力公司电力科学院出具合格测试报告。

5. 产品需随设备提供产品合格证、使用说明书、出厂试验报告、纸质图纸一套、其它技术图纸及必要的技术文件。

6. 小电流接地选线装置包含改造所需零序电流互感器、控制及通信电缆。

8. 产品必须达到技术参数表（附表）所列技术参数和要求，另外还必须具备以下要求：

(1) 具有每通道能够实现 50kHz 的采样频率，录波分辨率为每周波 1000 点，上传录波文件进行验证采样点；

(2) 产品具有绝缘评估功能：装置能够正确反应各类瞬时性接地故障，在线的对故障数据进行统计分析，对被保护线路的绝缘状态进行评估，并发出预警信号，辅助决策；

(3) 单台装置具备标准选线功能，并带有判相功能，具备跳合闸和轮切功能；

(4) 产品必须具备无线通讯（4G 或者 5G）功能。

附表：

技术参数表

序号	参数名称	参数值
1	选线正确率	≥98%
2	电源	AC220V 50Hz 或 DC220V 或 DC110V
3	外设支持	键盘、鼠标、USB 接口
4	通讯接口	RS232、485、无源节点
5	装置与调度系统通讯规约	CDT（标准出厂）；Modbus（免费配置）
6	零序电压范围	≤200V（有效值）
7	零序电流范围	2mA≤I≤5A（有效值）
8	装置启动电压	交流 1~100V 可调
9	电流测量误差	≤0.2%
10	电压测量误差	≤0.2%
11	装置完成一次综合判据选线时间	20~100ms 可调
12	装置功耗	≤15W（工作时）；
13	装置功耗	≤20W（动作时）
14	事件记录	存储不少于 20000 次接地信息
15	报警触点容量	触点闭合 DC220V/2A 或 AC220/5A
16	报警触点容量	触点断开容量为不小于 30W
17	交流电流回路过载能力	2I <sub>N</sub> ，连续工作；20I <sub>N</sub> ，4s
18	交流电压回路过载能力	2U <sub>N</sub> ，连续工作

22  
40

19	交流电压回路功损耗	$\leq 1VA$
20	交流电流回路功率损耗	$\leq 0.5VA (I_N=1A)$ ; $\leq 1VA (I_N=5A)$
21	采样率	6kHz (120点/周波)

8. 301 站共有 2 段母线 14 条出线, 设备需包含 16 及以上端子回路。310 站共有 2 段母线, 2 条进线、36 条出线, 设备需包含 38 及以上端子回路。311 站两段母线, 2 条进线、26 条出线, 设备需包含 28 及以上端子回路。312 站共有 2 段母线, 2 条进线, 33 条出线 (含 2 台发电机), 设备需包含 35 及以上端子回路。

### 9. 技术服务

(1) 设备到达现场, 乙方按甲方要求进行主机安装接线调试, 按照协商时间派代表到现场进行调试, 并负责解决合同设备制造及性能等方面的有关问题, 详细解答甲方提出的问题。

(2) 产品调试完毕投运后, 乙方提供 7×24 小时电话技术服务, 随时解答用户在使用过程中的各种问题。

(3) 乙方对提供的产品, 负责产品全生命周期的技术服务。

(4) 乙方负责联系协调与系统综合系统厂家 (南瑞继保) 协调通讯接入及后台组态有关事宜。

### 10. 技术文件

乙方应在合同签订后 7 天内提供下列图纸及资料:

- (1) 安装图: 外形图及开孔尺寸图、安装示意图;
- (2) 原理图: 装置原理图;
- (3) 接线图: 接线图;
- (4) 使用说明书。

### 11. 售后服务

(1) 自设备投运之日起, 该装置在 1 年内因质量不良而发生损坏, 或不能正常运行时, 乙方无偿为用户维修或更换, 并对该装置全生命周期提供技术服务。

(2) 乙方在接到用户电话后, 0.5 小时之内作出答复, 72 小时

内到达现场，分析事故原因，确保甲方电气系统安全运行。为甲方提供 24 小时电话技术服务。

(3) 乙方负责派专业工程师到现场进行设备调试、投运、提供相应的技术资料。

(4) 设备投运前，乙方派专业工程师对我方做全方位系统培训，包括系统知识、理论知识，产品知识，设备使用等方面的培训，保证甲方及甲方维保人员能熟悉设备、熟练使用设备。

(5) 如出现选线不准，应协助甲方分析原因，免费解决问题。

(6) 乙方使用甲方现有电流互感器采集数据，如需增加采集设备，由乙方提供。

曹煜 9/6-2022

赵合 9/6-2022