

# 15KV 交联聚乙烯绝缘电缆

## 技术规范书

华能丹东电厂

2020年8月

# 1 总则

## 1.1 一般规定

- 1.1.1 卖方提供的设备的技术规范应与本技术规范书中规定的要求相一致。
- 1.1.2 本规范书提出了对 15KV 交流聚乙烯绝缘电缆的技术参数、性能、结构、试验等方面的技术要求。
- 1.1.3 本规范书提出的是最低限度的技术要求，并未对一切技术细节作出规定，也未充分引述有关标准和规范的条文，卖方应提供符合国标（GB）和相应的电力（DL）行业最新版本的标准和本规范书要求的优质产品。
- 1.1.4 如果卖方没有以书面形式对本规范书的条文提出异议，则意味着卖方提供的设备完全符合本规范书的要求。
- 1.1.5 卖方所执行的标准与买方不一致时，按性能参数较高的标准执行。
- 1.1.6 规范书经买卖双方确认后，作为合同的附件，与合同正文具有同等的法律效力。
- 1.1.7 本规范书中涉及有关商务方面的内容，如与商务部分有矛盾时，以商务部分为准。
- 1.1.8 本规范书未尽事宜，由买方和卖方在合同技术谈判时双方协商确定。

## 1.2 标准

- 1.2.1 技术规范书中所有设备、备品备件，除本技术规范书中规定的技术参数、性能要求和标准外，其余均应遵照最新版本的国家标准（GB）、电力行业标准（DL）和国际电工委员会标准（IEC）及国际单位制（SI），这是对设备的基本要求，如果卖方有自己的标准或规范，须经买方同意后方可采用，但原则上均不能低于 GB、DL、IEC 的有关规定，特别是这些规定或规程中与 GB、DL、IEC 标准有互相矛盾的地方，应先征得买方同意后才能制造。
- 1.2.2 本技术规范是参照以下标准制定的，投标设备应符合本技术规范的要求，本技术规范未作规定的要求按照所列标准执行：

《建筑电气施工质量验收规范》 GB50303-2002

《中压交联聚乙烯绝缘电力电缆》（6/6KV-26/35KV） GB/T12706.2-2002）

《电线电缆电性能试验方法》 GB/T 3048.1-2007

《电线电缆识别标志方法》 GB/T 6995-2008

《阻燃和耐火电线电缆通则》 GB/T 19666-2005

《单根电线电缆燃烧试验方法》 GB/T 12666.1-2008

## 2 使用条件

### 2.1 环境条件

1. 海拔高度：不大于 1000 米。
2. 环境温度：零下 25 度—零上 45 度。
3. 土壤热阻系数：1.2 度.m/W。
4. 埋设深度：1.1 米。
5. 土壤温度：25 度。
6. 空气温度 40 度。

### 7. 敷设条件，安装位置及环境

- (1) 电缆敷设在沟道内。沟道雨季有积水，电缆会完全浸入水中。
- (2) 电缆敷设在排管内。排管材料为水泥塑料或钢铁。
- (3) 电缆直接埋设在土壤中，埋设深度为 1.0 到 1.5 米。
- (4) 电缆终端安装于户内开关柜或户外杆塔上。
- (5) 电缆户外终端直接安装在户外电缆终端站内。
- (6) 敷设电缆时。敷设允许最低温度在敷设前 24 小时内的平均温度以及辐射现场的温度不低于零度

## 3 运行条件

- 3.1 额定电压：15kV。
- 3.2 最高运行电压：17kV。
- 3.3 额定频率：50Hz。
- 3.4 系统中性点接地方式：中性点不接地系统(含经消弧线圈接地)。
- 3.5 安装地点：户外。

## 4 技术参数和性能要求

### 4.1 基本技术参数

## 技术参数表

序号	名 称	买方要求值	卖方保证值
1	电缆	1×240mm <sup>2</sup>	
2	电缆导体的最高额定工作温	90℃	
3	短路时电缆导体的最高温度	250℃，持续时间不超过五秒	
4	任一断面的偏心率	最大测量厚度减最小测量厚度除以最大测量度，不大于 8。	

### 4.2 结构要求

#### 4.2.1 单芯电缆的外护

应由内层为线性低密度聚乙烯和外层为聚乙烯挤出护套组合而成。外护套表面应连续印有制造厂名、电缆型号、电压、规格、生产年份和计米标志，标志字迹应清晰、易于辨认、耐擦。电缆外径不圆整度应不大于 15%。

### 4.3 标示要求

成品电缆的外护套表面应连续喷码印刷电缆型号，规格，厂名和长度计米标志。

### 4.4 包装要求

4.4.1 电缆交货长度为每盘或每轴 1000 米，也可视实际订货长度确认。

4.4.2 电缆内护层应有良好可靠的两层防水密封，且有可靠机械保护。以防在运输施工过程中，电缆端头热缩帽破损，导致线芯进水

### 4.6 其它

其他特殊要求，可以根据电缆使用条件的特殊要求，订货时具体商定。未尽事宜依据相应国家标准(GB)。

## 5 例行试验

1. 导体直流电阻试验应符合 GB/T3956 规定。
2. 绝缘电阻测试试验应符合 GB/T12706. 2-2002 规定。
3. 局部放电试验放电量不大于 5pC。

4. 交流电压试验 3.5U (53KV)/5min 不击穿。
5. 内衬层耐压试验直流 15KV, 1min 或 10KV, 1min。
6. 外护套层耐压试验 工频 53KV 5min 或直流 15KV 1min 。
7. 结构检查热延伸试验按 GB/T12706. 2-2002 的规定。

## 6 供货范围

请投标方严格按照技术规范的序号、设备名称、数量等详细填写，应注明型号、技术规范、生产厂家等内容，如有差异，详列差异表。

**表 2.1 所供产品供货清单（此表可增减）**

序号	设备名称	型号及参数、配置	单位	数量	品牌	备注
1	15KV 交联聚乙烯绝缘电缆	1×240mm <sup>2</sup>	米	350	1.古河电缆； 2.艾克电缆； 3.汗缆电缆； 4.亨通电缆； 5.鲁能泰山电缆。	需提供厂家项目授权书。

## 差异表

投标方要将投标文件和招标文件的差异之处汇集成表。

**差异表（此表可增减）**

序号	招标文件		投标文件	
	条目	内容	条目	内容

