

华能河北分公司邯峰电厂

氨区重大危险源综合治理项目电缆等询价  
技术规范书

批准: 李昊峰

审核: 赵帅 李钢

初审: 曹玉朋

编写: 吕坤坤

## 1、总则

1.1 本技术规范书适用于华能河北分公司邯峰电厂氨区重大危险源综合治理项目电缆等询价，提出了相关的制造供货、规范与标准、技术要求、质量保证及技术服务等方面的技术规范与要求。

1.2 本技术规范书提出了最低限度的技术要求，并未规定所有的技术要求和适用的标准，供应商应提供满足本技术规范书所列标准要求的高质量产品及其相应服务，并必须同时满足国家有关安全、环保等强制性标准要求。

1.3 供应商应执行本技术规范书所列标准，有不一致时，按较高标准执行。供应商在设备设计和制造中所涉及的各项规程、规范和标准必须遵循现行最新标准版本。

## 2、技术要求

### 2.1 伴热电缆\PSBL-25BY\2\*1.5MM2

2.1.1 要求此产品导体为镀锡铜绞母线，线径  $2*1.5\text{mm}^2$ ，外护套和主要绝缘材料为含氟聚合物；

2.1.2 要求此产品有铜网、TFE 外护套；

2.1.3 要求此产品供电电压 A220V；

2.1.4 要求此产品最小弯曲半径为 25mm，尺寸为 10.5\*6.0mm；

2.1.5 要求此产品为自限温聚合发热体，最低安装温度-30℃，最高维持温度 65℃；

2.1.6 要求此产品 10℃下标称功率 25W/m；

2.1.7 要求此产品 500V 电压测试，阻值大于  $1200\text{M}\Omega$ ，绝缘良好可靠符合国家标准；

2.1.8 要求此产品防爆等级为 II 2G Exe II T5；

### 2.2 补偿导线\ZR-IA-KX-FFRP\2\*1.5MM2\K

2.2.1 要求此产品产品执行标准不低于国标 GB/T4989-94（等效采用 IEC584-3）；

2.2.2 要求此产品工作温度为-15℃~70℃；

2.2.3 要求此产品为氟塑料绝缘和护套铜丝编织屏蔽精密级 K 分度热电偶补偿软导线；

2.2.4 要求此产品为 2 芯，线芯截面积为  $1.5\text{mm}^2$ ；

### 2.3 电缆保护管\JSF-JSH-019\φ 25\灰色\铁镀锌+PVC

2.3.1 要求此产品防腐等级为 WF1；

2.3.2 要求此产品防护等级为 IP65；

2.3.3 要求此产品材质为铁镀锌、PVC、黑管；

2.3.4 要求此产品直径为  $\phi 25$ ，每根长度 5m；

2.3.5 要求此产品防爆等级为 EXDIIIBT4；

2.3.6 要求此产品两端为金属螺纹活接头，螺纹规格为 M25\*1.5；

#### 2.4 接线盒\防爆接线盒\EXD II BT4IP6\不锈钢

2.4.1 要求此产品符合国标标准且厚度>2.5mm；

2.4.2 要求此产品材质为 304 不锈钢；

2.4.3 要求此产品进出线方式为下进下出；

2.4.4 要求此产品防护等级为 IP65；

2.4.5 要求此产品防爆等级为 EXDIIIBT4；

2.4.6 要求此产品尺寸为 450\*300\*200mm；

2.4.7 要求此产品尺寸进出口为 8 个，螺纹规格为 M25\*1.5；

2.4.8 要求此产品防腐等级为 WF1；

#### 2.5 电缆、保护管接头\JED-KWM-048922T\M25\尼龙

2.5.1 要求此产品防护等级为 IP68；

2.5.2 要求此产品接口尺寸为外螺纹 M25\*1.5；

2.5.3 要求此产品材质为 304 不锈钢；

2.5.4 要求此产品防爆等级为 EXDIIIBT4；

2.5.5 要求此产品防腐等级为 WF1；

#### 2.6 热电偶\WRNK2-231\K\600\5

2.6.1 要求此产品类型 K 型铠装热电偶，测量温度最高至 300℃；

2.6.2 要求此产品为双支热电偶；

2.6.3 要求此产品测量长度为 600mm，直径为 5mm；

2.6.4 要求此产品安装方式为卡套式；

#### 2.7 电动执行装置\HKM05-2-R-B-QW3

2.7.1 要求此产品应采用非侵入式免开盖智能型，远程就地可控，高清彩屏中文菜单可显示输入信号、位置信号、参数设定值、故障显示和运行状态，带红外遥控功能。电动执行机构力矩须 40-120%可调，并通过 3 级 EMC 测试，并能提供相关证明文件；

2.7.2 要求此产品采用按钮按压实现手/自动切换功能,在电动操作时自动切换到电动状态;

2.7.3 要求此产品供电电源为三相 380V±10%, 频率 50Hz±1%;

2.7.4 要求此产品扭矩应大于等于 600N·M;

2.7.5 要求此产品为智能多回转频繁调节型;

2.7.6 要求此产品内接触器为固态接触器;

2.7.7 要求此产品的防护等级为 IP67 (符合 EN60529 标准) 及以上, 双密封防护。现场调试无需卸掉控制室, 所有设定和调整使用设备配置的红外遥控器来完成。接线端子采用重载插头式接线, 便于安装与维护;

2.7.8 要求此产品行程的始终端, 应装设终端开关。电动执行机构应具有可靠的制动功能, 以防止电动机惰走。电动执行机构在失去电源或信号时, 应能保持在失电或失信号前的原位不动, 或满足工艺要求向开或关方向动作, 并应具有供报警用的输出接点;

2.7.9 要求此产品应具有高清彩屏显示, 可显示输入信号、位置信号、参数设定值、故障显示和运行状态; 显示支持红外、蓝牙通讯, 除遥控器外, 还提供蓝牙手机 APP 本地操作功能 ;

2.7.10 要求此产品正常工作环境温度: -20 至 80℃;

2.7.11 要求此产品编码器应采用磁电绝对编码器;

2.7.12 要求此产品可具备物联通讯功能, 远程专家诊断系统, 云平台大数据分析, 可实现无线远程监测设备的状态, 可随时随地查看设备的运行情况; 具备寿命预测、维修记录等资产管理功能;

2.7.13 要求此产品应具有自调节、自适应功能, 定位时最多动作不超过 3 次, 即能达到设定位置;

### 3、供货范围

供货清单:

序号	物料编码	物料描述	单位	数量	备注
1	100904514	伴热电缆 \\PSBL-25BY\\2*1. 5MM2	米	500	要求此产品导体为镀锡铜绞母线, 线径 2*1.5mm <sup>2</sup> , 外护套和主要绝缘材料为含氟聚合物; 有铜网、TFE 外护套; 供电电压 A220V; 最小弯曲半径为 25mm, 尺寸为 10.5*6.0mm; 产品为自限温聚合发热体, 最低安装温度-30℃, 最高维持温

					度 65℃；10℃下标称功率 25W/m；500V 电压测试，阻值大于 1200MΩ，绝缘良好可靠符合国家标准；防爆等级为 II 2G Exe II T5；
2	100988557	补偿导线 ZR-IA-KX-FFRP 2*1.5MM2\K	米	1000	要求此产品产品执行标准不低于国标 GB/T4989-94（等效采用 IEC584-3），工作温度为-15℃~70℃，氟塑料绝缘和护套铜丝编织屏蔽精密级 K 分度热电偶补偿软导线，2 芯，线芯截面积为 1.5mm <sup>2</sup> 。
3	101014411	电缆保护管 JSF-JSH-019\φ25 灰色\铁镀锌+PVC	米	200	要求此产品防腐等级为 WF1，防护等级为 IP65，材质为铁镀锌、PVC、黑管，直径为 φ25，防爆等级为 EXDII BT4；，两端为金属螺纹活接头，螺纹规格为 M25*1.5。
4	101718622	接线盒\防爆接线盒 EXD II BT4IP6\不锈钢	件	7	要求此产品符合国标标准且厚度>2.5mm，材质为 304 不锈钢，进出线方式为下进下出，防护等级为 IP65，防爆等级为 EXDII BT4，尺寸为 450*300*200mm，尺寸进出口为 8 个，螺纹规格为 M25*1.5，防腐等级为 WF1。
5	101851427	电缆、保护管接头 JED-KWM-0489 22T\M25\尼龙	套	40	要求此产品防护等级为 IP68，接口尺寸为外螺纹 M25*1.5，材质为 304 不锈钢，防爆等级为 EXDII BT4，防腐等级为 WF1。
6	101604949	热电偶 WRNK2-231\K\600\5	件	10	要求此产品类型 K 型铠装热电偶，测量温度最高至 300℃，为双支热电偶，测量长度为 600mm，直径为 5mm，安装方式为卡套式。
7	102521542	电动执行器 HKM05-2-R-B-Q W3	套	1	要求此产品应采用非侵入式免开盖智能型，远程就地可控，高清彩屏中文菜单可显示输入信号、位置信号、参数设定值、故障显示和运行状态，带红外遥控功能；要求此产品内继电器为固态继电器；要求执行器为智能多回转频繁调节型；要求此产品行程的始终端，应装设终端开关。此产品应具有可靠的制动功能，以防止电动机惰走；要求此产品编码器应采用磁电绝对编码器；要求此产品应具有自调节、自适应功能，定位时最多动作不超过 3 次，即能达到设定位置。

备注：如本表内容和规范书其它内容描述矛盾时，以本表为准。

## 4、试验要求/技术服务

### 4.1 检查与试验

4.1.1 成交供应商应对清单备件进行全面的检查与试验，并提供出厂试验报告书，在合同规定时间内提交采购人。

### 4.2 技术服务

4.2.1 成交供应商提供配套技术支持，保证所供设备投用后能达到技术规范要求。

4.2.2 成交供应商应保证设备投用后提供技术支持，当设备出现故障时，保证 48 小时内到达招标方现场，提供检修维护技术支持。

### 4.3 验收

4.3.1 设备在验收出厂前质量证明文件应齐全，至少包括以下部分：产品合格证、说明书、质量证明书。说明书至少应包括：仪器特性、主要零部件表及特殊要求说明。

## 5、质保

质量保证期限为 1 年。

## 6、交付/考核

6.1 供货时间：自签订合同之日起 30 日内全部供货完毕。

6.2 供货地点：河北省邯郸市峰峰矿区义井镇邯峰发电厂。