

临沧职业学院教育教学设备采购项目（特种作业实训室）

前期市场调研公告

根据《中华人民共和国政府采购法》、《政府采购需求管理办法》等有关规定，临沧职业学院拟对教育教学设备采购（特种作业实训室）发布采购前期市场调研征集公告，欢迎具备资质、有意向的单位参与，并提供市场调研材料。

一、拟采购项目基本情况

序号	项目名称	标的名称	技术参数	单位	数量	参考图片 (如有)
1	低压电工作业安全技术实训设备	低压电工作业安全实训设备 (K21/K22/K23/K24)	<p>一、设备技术性能</p> <p>1.设备供电电源：输入电压：三相五线制 AC380V ± 10%，50Hz 输出电压：三相五线制 AC24V ± 10%，50Hz</p> <p>2.安全保护：漏电动作电流 ≤ 30mA ，过流保护。</p> <p>3.设备功耗 ≤ 500W</p> <p>4.电气控制线路元器件都应装在作为挂板的网孔板上，方便操作、更换，便于扩展功能或开发新实训，操作内容具有典型性和实用性。</p> <p>5.实操用的控制线路和经特殊设计的三相异步小电机（三相 24V），模拟现场各类电气系统,并可满足低压电工安全技术实际操作培训标准要求。</p> <p>6.接触电压 AC/DC36V 以下，能确保操作者的人身安全。</p> <p>7.元器件通过导线引到接线端子上，操作者接线时可以在端子上进行接线，有利于保护元器件。</p> <p>8.可通过走线槽进行走线，进行工艺布线训练。</p> <p>二、基本配置及功能</p> <p>本实训台主要由 4 块网孔板、电动机、电源转变组件、操作平台桌及相应电工器材等组成：</p> <p>1.实操网孔板：K21\K22\K23\K24 四块网孔板。</p> <p>2.三相异步电动机：三相交流 AC24V。</p> <p>3.平台：有颜色的防静电工作台，配抽屉和置物柜，可放置线缆辅材、电工仪表和工具。</p> <p>4.电工器材：标识牌、安全用具、电工仪表及电工线材。</p> <p>5.设备采用优质冷轧钢板成型，表面喷塑处理，设备主要配置实操台一套，有网孔板 4 件，设置 4 个工位（前后各</p>	套	8	参与单位在调研材料里面提供

2个)。

6.实操网孔板顺序可随机组合，确保相邻工位不重复，可多人同时进行培训及培训，最大程度上利用了设备。

7.设备占地面积小，坚固耐用，方便移动。

▲8.每套设备前、后两面各自都配置了2套网孔板，网孔板背靠背设置，即一套设备同时配置4块网孔板，前、后台面上各自配备1台24V交流电动机(共2台)，电机接线口直观，支持三角形接法和星形接法2种方式，可以实时观察电机的转动情况。提供产品图片佐证

9.所有的电子元器件均采用国际标准元件，可支持做多种电路培训要求器件，主电路、控制回路通过导线引到接线端子上，配备电工工具及导线辅材。

10.实操接线面板使用的电工配件采用的交流真实配件，配件包括三相干式隔离变压器、三相异步电动机、漏电保护器、降压变压器、动力压扣开关、熔断器底座2PIN、熔断器底座3PIN、断路器3P32A、热继电器、暗装墙壁开关、AC24V交流接触器、热继电器、螺口灯泡、单相电子式电能表、500V电压测量表、电流互感器、交流毫安表等。

11.满足低压电工作业安全技术实际操作下列项目的培训及培训需求：

- (1)电动机单向连续运转接线(带点动控制)(K21)
- (2)三相异步电动机正反转运行的接线及安全操作(K22)
- (3)单相电能表带照明灯的安装及接线(K23)
- (4)带熔断器(断路器)、仪表、电流互感器的电动机运行控制电路接线(K24)
- (5)导线的连接(K25)

三、配套仿真软件

1.软件依据中华人民共和国劳动和劳动安全行业标准(LD/T81.2-2006)《“维修电工”职业技能实训和鉴定设备技术规范》，系统包括：电力拖动4个、电子技术4个、电气测量1个、照明电路1个、PLC编程控制2个，涵盖国家维修电工鉴定考核常用的主要模块；

2.考核系统为客户机服务器模式(C/S)，可在局域网条件下实现交互无纸化技能考核。

▲3.每个考核项目包含考核要求、器件选择、器件检查、器件布局、电气连接、线路检查、通电运行、故障排除八大任务；提供以上八个任务软件功能截图佐证

4.教师可通过数据库在后台选题，系统还具有计时、提交、自动评分等功能；5.维修电工、电工等职业培训与技能鉴定，也可用于与电工电子相关的专业学生的电工实验、电

		<p>工技能实训、模拟考核，是电工电子电器、机电、自动化等专业仿真实训室的主体虚拟仿真实训与考核软件</p> <p>四、配套安全用具</p> <p>按照培训大纲要求配备低压电工作业相应安全用具,需满足云南省培训机构验收要求</p>			
2	<p>高压电工作业安全技术实操培训设备</p>	<p>高压电工作业科目二 K21/K22/K24 成套配电实操培训设备</p> <p>一、设备硬件</p> <p>1、工作电源：AC 220V，额定频率：50Hz</p> <p>2、设备尺寸：</p> <p>10KV 高压进线设备尺寸（深 X 宽 X 高）：≥1500mm × 800mm × 2300mm</p> <p>10KV 高压计量设备尺寸（深 X 宽 X 高）：≥1500mm × 800mm × 2300mm</p> <p>10KV 高压 PT 设备尺寸(深 X 宽 X 高): ≥1500mm × 800mm × 2300mm</p> <p>10KV 高压出线设备尺寸（深 X 宽 X 高）：≥1500mm × 800mm × 2300mm</p> <p>二、基本配置及功能</p> <p>1.开关设备为国标铠装中置式交流金属封闭开关设备。</p> <p>(1)开关设备符合中国 GB3906《3-36KV 交流金属封闭开关设备》及 DIA04《户内交流高压开关柜订货条件》等标准的要求。</p> <p>(2)设备门采用喷塑涂覆，具有较强的抗冲击和耐腐蚀能力。产品外壳具有 IP4X 级的防护等级。</p> <p>(3)开关设备的主开关可配真空断路器，固定式负荷开关，同时也可配置多种国产系列真空断路器(如 VS1.VHI、VK、ZN28)。</p> <p>(4)断路器的裸导体空气绝缘距离均能大于 125mmn，复合绝缘大于 60mm。断路器均具有长寿命、高参数、少维护、小体积的优点。</p> <p>(5)装置中断路器的机械结构可满足学员频繁操作，手车操作室内安装有稳定高导轨,可轻巧地推进或抽出断路器手车；手车室内设计有带自动锁扣,可满足手车断路器与母排侧和电缆侧自动隔离的要求，手车有隔离位置、试验位置及工作位置智能仪表显示，每一位置均设有定位装置。</p> <p>(6)符合国标要求，具有完整的“五防”功能。</p> <p>(7)开关设备分别配备线路微机保护装置 3 台、高压电动机保护装置 1 台、变压器保护装置 1 台；配备智能开关状态显示仪及智能仪表,可真实再现高压配电系统运行场景及故障场景，模拟 10KV 送电、断路器分合闸、储能等动作发生，以及相关指示灯、10KV 电压表、负载电流表显示相应变化。</p> <p>(8)故障排查模拟装置：可通实操装置实现输电系统中常见故障场景的模拟功能：包含速断电流、干式变压器高温</p>	套	1	参与单位在调研材料里面提供

	<p>/超高温及油浸式变压器轻瓦斯/重瓦斯、变压器网门未关闭出现网门跳闸等，当故障信号发出后，高压设备的微机保护装置会发出相应的报警和联锁信号，导致断路器跳闸。</p> <p>2、10kV 高压电工出线设备 1 台</p> <p>(1)外壳：冷礼板喷塑，尺寸 (宽 X 深 X 高)：≥1500mm × 800mm × 2300mm。</p> <p>(2)手车式高压真空断路器 1 台，额定电压 12kV;额定电流 ≥630A。</p> <p>(3)接地开关 1 台。</p> <p>(4)开关状态指示仪：额定电压 220V，显示开关状态、小车工作位置/试验位置、断路器位置、接地刀位置、弹簧储能状态、高压带电指示等。</p> <p>(5)避雷器：额定电压 12kV，系统电压 10kV，大电流冲击耐受不小于 40kA。</p> <p>(6)微机综合保护装置 1 台，额定电压：220V，电压测量范围：0~120V，电流测量范围：0~5A，带 485 通讯接口。</p> <p>3、10kV 高压电工进线设备 1 台</p> <p>(1)外壳：冷礼板喷塑，尺寸 (宽 X 深 X 高)：≥1500mm × 800mm × 2300mm。</p> <p>(2)手车式高压真空断路器 1 台，额定电压 12kV，额定电流 ≥630A。</p> <p>(3)开关状态指示仪：额定电压 220V,显示开关状态、小车工作位置/试验位置、断路器位置、弹簧储能状态、高压带电指示等。</p> <p>(4)避雷器：额定电压 12kV，系统电压 10kV，大电流冲击耐受不小于 40kA。</p> <p>(5)微机综合保护装置 1 台，额定电压：220V，电压测量范围：0~120V，电流测量范围：0~5A，带 485 通讯接口，保护功能：过流保护、低电压保护、过电压保护、过负荷保护、高温保护、超温保护、轻瓦斯保护重瓦斯保护等。</p> <p>4、10kV 高压电工计量设备 1 台</p> <p>外壳：冷礼板喷塑，尺寸 (宽 X 深 X 高)：≥1500mm × 800mm × 2300mm。</p> <p>5、10kV 高压电工 PT 设备 1 台</p> <p>(1)外壳：冷礼板喷塑，尺寸 (宽 X 深 X 高)：≥1500mm × 800mm × 2300mm。</p> <p>(2)手车式高压真空断路器 1 台，额定电压 12kV，额定电流 ≥630A。</p> <p>(3)开关状态指示仪：额定电压 220V,显示开关状态、小车工作位置/试验位置、断路器位置、弹簧储能状态、高压带电指示等。</p>		
--	---	--	--

	<p>(4)避雷器：额定电压 12kV，系统电压 10kV，大电流冲击耐受不小于 40kA。</p> <p>(5)微机综合保护装置 1 台，额定电压：220V，电压测量范围：0~120V，电流测量范围：0~5A，带 485 通讯接口，保护功能：过流保护、低电压保护、过电压保护、过负荷保护、高温保护、超温保护、轻瓦斯保护重瓦斯保护等。</p> <p>6、培训项目</p> <p>(1)10KV 高压开关设备的停（送）电操作</p> <p>(2)10KV 高压成套配电装置的巡视检查</p> <p>(3)10KV 高压开关设备故障判断及处理</p>			
高压科目二低压设备实操培训设备	<p>1.GGD 低压设备尺寸（长×宽×高）：≥800mm×800mm×2200mm</p> <p>2.配备了多种安全设备，如过载保护、短路保护、漏电保护、浪涌保护等，保障了电气设备和人员的安全</p> <p>3.符合现行标准 GB/T 7251《低压成套开关设备 和控制设备》相应部分的要求。</p>	台	1	参与单位在调研材料里面提供
开关设备接线模拟屏	可在模拟屏上模拟开关设备的操作，壁挂式安装，带指示灯显示。	套	1	参与单位在调研材料里面提供
高压电工科目二 k23k25 模拟柱上变压器实操培训设备	<p>1.10KV 柱上变压器≥3400mm×1200mm×3000mm</p> <p>2.包含如下配件：教学变压器 1 台、跌落式熔断器 1 套 3 个、隔离开关 3 个、避雷器 3 个，瓷瓶 9 个、间隔围栏 1 套、水泥杆（长度按照现场实际确定，也可为镀锌钢管）3 根、模拟架空线（挂接地线）1 套。</p> <p>3.培训项目</p> <p>(1)10KV 柱上变压器的停（送）电操作</p> <p>(2)10KV 线路挂设保护接地线</p>	套	1	参与单位在调研材料里面提供
高压电工作业科目二培训设备电力电	<p>1.K26、K28 实操模块：变压器、测试支架平台；</p> <p>2.高压电工 K26、K28 实际操作台：≥680mm×450mm×1300mm</p> <p>10kV 真实变压器： 额定容量：10kVA 额定电压：10000/400V 相数：3 相</p> <p>(2)油浸式变压器支架平台：</p>	套	1	参与单位在调研材料里面提供

	缆、绝缘子模块 (含 k26-k29)	冷礼板喷塑,尺寸:长 $\geq 600\text{mm}$,宽 $\geq 450\text{mm}$,高 $\geq 500\text{mm}$,底部配有万向轮方便移动。 3、K27 实操模块: (1)国标铝芯 3×35 平方 8.7/15KV 高压电缆线。 (2)电缆固定线夹,中号 $55 \sim 75\text{mm}^2$ 。 尺寸:长 $\geq 115\text{mm}$,宽 $\geq 60\text{mm}$,高 $\geq 52\text{mm}$ 安装孔距 82mm,螺丝大小 M12 可加线缆直径 30 至 60mm (3)防静电工作台 尺寸 $\geq 1800 \times 600 \times 750\text{mm}$ 实木包边,防滑脚垫,自锁卡扣 耐磨、抗压、防腐、防静电 4、K29 实操模块: (1)高压架空绝缘电力电缆铝芯 1×70 , 2 段。 (2)针式陶瓷电力线路绝缘子 P-15T, 2 个,棒式陶瓷支柱绝缘子柱式 PS-15/300, 2 个。 (3)防静电工作台 尺寸 $\geq 1200 \times 600 \times 750\text{mm}$ 实木包边,防滑脚垫,自锁卡扣 耐磨、抗压、防腐、防静电 (4)绝缘子固定支架: 冷礼板喷塑,冷礼板喷塑,尺寸:长 $\geq 700\text{mm}$,宽 $\geq 354\text{mm}$,高 $\geq 358\text{mm}$ 。 5、培训项目 (1)变压器绝缘测量 (2)电力电缆绝缘测试 (3)变压器分接开关调整 (4)导线在绝缘子上绑扎			
	电杆	电杆及配套登杆设备	套	1	参与单位在调研材料里面提供
	安全用具	按照培训大纲要求配备高压电工作业相应安全用具,需满足云南省培训机构验收要求	套	1	参与单位在调研材料里面提供
3	熔化焊接与热切割作业科目二实操设	一、设备技术性能 1、设备供电电源:三相 $AC380V \pm 10\%$, 50/60Hz。 2、实操设备包含 10 个焊工工位分别为:二氧化碳保护焊 1 工位,氩弧焊 1 工位,气割(焊) 1 工位,电弧焊 7 工位。 3、直流焊机 焊机可焊接碳钢、不锈钢、合金钢等多种金属材料,适用于各种酸性、碱性焊条。	工位	10	参与单位在调研材料里面提供

<p>作业安全技术实操培训设备</p>	<p>备</p> <p>(1) 控制方式: IGBT 逆变方式; (2) 额定输入电压·相数: AC380V·3 相; (3) 输入电源频率: 50/60Hz; (4) 额定输入容量/功率: 17.6/16.7 kVA/kW; (5) 额定输出电流: 400A; (6) 额定输出电压: 36V; (7) 额定负载持续率: 60%; (8) 额定输出空载电压: 71V; (9) 输出电流范围:20~410A; (10) 推力电流: 最大 220A; (11) 引弧电流: 最大 150A; (12) 外壳防护等级: 不低于 IP23; (13) 绝缘等级:200℃ (主变 130℃); (14) 冷却方式:强制风冷; (15) TIG 引弧方式: 接触引弧; (16) 具有防触电功能; 适应环境温度高达 50℃;</p> <p>▲ (17) 焊接电源需提供 3C 认证证书, 产品合格证;</p> <p>4、二氧化碳气体保护焊机:</p> <p>(1) 控制方式: 数字 IGBT 控制 (2) 额定输入电压·相数: AC380V·3 相 (3) 输入电源频率: 50/60Hz (4) 额定输入容量: ≥13.5/13.0 KVA/KW (5) 输出特性: CV(恒压特性) (6) 额定输出电流: ≥350A (7) 额定输出电压: ≥31.5V (8) 额定负载持续率: 60% (9) 额定输出空载电压: 70V (10) 输出电流范围: 40-430A (11) 输出电压范围: 16-35.5V (12) 焊接方法: 个别/一元化 (13) 外壳保护等级: IP23S (14) 绝缘等级: 主变 155℃ (电抗器 200℃) (15) 冷却方式: 强制风冷 (16) 适用焊丝类型: 实芯/药芯 (17) 适用焊丝直径: 实芯 0.8/1.0/1.2mm; 药芯碳钢: 1.0/1.2mm</p> <p>▲ (18) 时序: 焊接/ 焊接—收弧/ 初期—焊接—收弧/ 点焊 (19) 保护气体: CO2 焊接 CO2: 100% MAG 焊接 Ar:80%,CO2:20%</p> <p>▲ (20) 提前送气时间: 0.2S</p>			
---------------------	--	--	--	--

	<p>(21) 滞后停气时间: 0.5S</p> <p>▲ (22) 点焊时间: 0.3S—10S 连续调节</p> <p>(23) 焊接电源, 送丝机、焊枪均为同一品牌。</p> <p>(24) 具有“快速焊接模式”, 能够针对薄板行业的快速点焊, 提高焊接效率。</p> <p>▲ (25) 兼具手工焊条模式, 实现一机多用。提供产品实物图片佐证</p> <p>(26) 输入电压适应范围达到 $\pm 25\%$</p> <p>(27) 高性能送丝系统, 即使在 40 米加长电缆下, 也能稳定送丝</p> <p>(28) 数字化面板, 完全一元化控制。</p> <p>(29) 配置: 电源 1 台、焊枪 1 把、气体调节器 1 块、送丝机及控制线 1 套、地线 1 根、保修卡 1 份、说明书 1 份</p> <p>5.直流氩弧焊机</p> <p>(1) 控制方式:IGBT 逆变</p> <p>(2) 电源: 三相 AC380V, 50Hz</p> <p>(3) 额定输入容量 (kVA/KW): 13.5/12.8</p> <p>(4) 额定输出电流 (A): ≥ 400</p> <p>(5) 额定输出电压 (V): ≥ 26</p> <p>(6) 额定负载持续率: 60%</p> <p>(7) 空载电压 (V): 防触电[有]:13; [无]:73</p> <p>(8) 输出电流范围 (A): TIG: 4-400 手弧焊: 20-400</p> <p>(9) 输出电压范围 (V): TIG: 10.2-26 手弧焊: 20.8-36</p> <p>(10) 起始电流 (A): 4-400</p> <p>(11) 脉冲电流 (A): 4-400</p> <p>(12) 收弧电流 (A): 4-400</p> <p>(13) 电流上升时间 (s): 0 或 0.1-5</p> <p>(14) 电流下降时间 (s): 0 或 0.2-10</p> <p>(15) 提前送气时间 (s): 0-30</p> <p>(16) 滞后停气时间 (s): 0-30</p> <p>(17) 电弧点焊时间 (s): 0.1-30</p> <p>(18) 脉冲频率 (Hz): 低频 0.5-30 中频 10-500</p> <p>(19) 脉冲宽度:5-95%</p> <p>(20) 收弧电流控制方式:收弧[有]、[无]、[反复]三种控制方式</p> <p>(21) 引弧方式:高频引弧</p> <p>(22) 外壳防护等级:IP23</p> <p>(23) 绝缘等级:130°C (电抗器 180°C)</p> <p>(24) 可以配合自动添丝装置</p> <p>(25) 内藏有防触电功能, 具有电弧点焊功能</p> <p>(26) 焊接电源、焊炬均为同一品牌。</p>		
--	--	--	--

	<p>(27)配置:电源1台、焊炬1把、气体调节器1块、地线1根、保修卡1份、说明书1份</p> <p>6.气焊(割):</p> <p>(1)割炬:结构形式射吸式,割炬长度500mm,可切割碳钢个厚度小于30mm以内的板材,氧气压力0.2-0.3Mpa,乙炔使用压力0.001-0.1Mpa。</p> <p>(2)焊炬:结构形式射吸式,焊炬总长度300mm,焊接碳钢厚度0.5-2mm,氧气压力0.1-0.25Mpa,乙炔使用压力0.001-0.1Mpa。</p> <p>(3)胶管配置按照GB2250-2007标准,氧气胶管为光面蓝色,工作压力2.0Mpa,爆破压力6.0Mpa;乙炔胶管为光面红色,工作压力1.0Mpa,爆破压力3.0Mpa,工作温度:-30~+110℃。</p> <p>(4)氧气瓶依据GB/T 5099-2017《钢质无缝气瓶》标准,配置公称容积40L附件齐全的钢制无缝钢瓶,主体材料37Mn,直径Φ219mm,气瓶总高1450±10mm,设计壁厚5.7mm,气瓶总重50±1kg,使用环境温度-20~60℃,公称工作压力15Mpa,标准容量6立方。</p> <p>(5)乙炔气瓶依据GB5100-2020《钢制焊接气瓶》和GB11638-2020《溶解乙炔气瓶》标准,配置公称容积40L附件齐全的钢制焊接气瓶,主体材料Hp295,直径Φ250mm,气瓶总高1050±10mm,设计公称壁厚4.0mm,气瓶总重40±1kg,许可温度40℃,公称工作压力3Mpa,水压实验压力5.2Mpa,气密试验压力3Mpa,标准容量6立方。</p> <p>(6)气瓶到工位之间采用不锈钢无缝钢管供气,需进行耐压试验。供气管道末端接1-2米软管方便学员操作。气瓶需安装专用气瓶柜具备报警功能。</p> <p>二、其他配置要求</p> <p>1、耐火砖:参考尺寸230×114×20mm,每个工位铺设不小于4㎡,耐高温,热膨胀系数小,强度高,耐磨性好,使用寿命长。</p> <p>2、焊烟净化设备:焊工实训场地排烟系统,由吸气罩、排烟管道、除烟净化系统(含大功率离心风机)、室外排放管道组成。</p> <p>(1)核心设备除烟净化系统(含大功率离心风机)是由风机箱、清灰箱、过滤箱、集尘抽屉、脉冲清灰系统组成。风机箱为净气室,设有出风口;过滤箱为尘气室,由进风口、检查门、集灰抽屉组成,下箱体内安装滤筒。脉冲清灰系统包括压缩空气过滤减压两联件、气包、电磁脉冲阀、喷吹管和脉冲喷吹控制仪。脉冲滤筒除尘器是一种新型过滤除尘装置,具有净化效率高,外形尺寸小,过滤面积大,过滤效果好,压力损失小,滤筒使用寿命长,安装维修方便快捷方便,可连续使用等特点。</p>		
--	---	--	--

	<p>(2) 主要参数如下：</p> <p>吸气罩、排烟管道：采用镀锌管材质，长度及管径根据项目现场定制施工。</p> <p>除烟净化系统主机设备尺寸：约 900*1350*1950MM</p> <p>脉冲控制系统：高压脉冲反吹；压缩空气：0.6-0.8MPA； 喷吹时间：可调节。</p> <p>板材参数：外板≥1.4MM；内部支撑≥2.0MM；材质：碳钢板（冷轧板）；工艺：喷塑烤漆</p> <p>滤材参数：过滤效率：99.9% 过滤精度：0.3 um；滤芯数量：6支；过滤面积：60 m²；滤芯材质：聚酯覆膜</p> <p>动力参数：电机功率：5.5kw；风机风量：4500-6500m³/h； 风机风压：2000PA</p> <p>控制系统及电器元件：柜体形式：挂式；启动方式：直启</p> <p>进/出口：进风口标配：300MM；出风口标配：φ400MM</p> <p>压差表：0-5000PA 压差显示</p> <p>降噪方式：隔音棉降噪</p> <p>储灰方式：抽屉式</p> <p>3、焊接操作架：参考尺寸：约 600×350×1500mm，采用优质低碳钢板制作，表面镀锌处理，不易生锈焊接架上下可任意调整，360° 旋转固定，操作架夹持牢固，设计合理，可进行立焊、平焊、仰焊等。</p> <p>4、防弧光工位隔断：根据现场情况定制</p> <p>五、基本配置及功能</p> <p>1、电弧焊：电弧焊焊机、电焊枪、焊架、气管、焊烟净化器、实物灭火器箱、模拟汽油桶。</p> <p>2、氩弧焊：氩弧焊机、氩弧焊枪、焊架、氩气瓶（带瓶架子）、气管、焊烟净化器、实物灭火器箱、模拟汽油桶。</p> <p>3、二氧化碳焊：二氧化碳焊机、二氧化碳焊枪、焊架、二氧化碳气瓶（带瓶架子）、气管、焊烟净化设备、实物灭火器箱、模拟汽油桶。</p> <p>4、气焊（割）：气割枪、气管、焊架、实物灭火器箱、模拟汽油桶。</p> <p>5、焊接器材：标识牌、安全用具、焊条等焊工工具。</p> <p>六、满足培训项目</p> <p>1、焊条电弧焊安全操作技术（K21）</p> <p>2、二氧化碳焊安全操作技术（K22）</p> <p>3、氩弧焊安全操作技术（K23）</p> <p>4、气焊（割）安全操作技术（K24）</p> <p>七、配套焊工工艺仿真教学软件</p> <p>▲（一）内容包含焊条电弧焊（板）、焊条电弧焊（管）、气焊、气割、乌极氩弧焊、二氧化碳气体保护焊、埋壶焊等，共 7 种焊接方式，每种焊接方式下面包含若干项典型</p>		
--	---	--	--

	<p>的实训项目。提供 7 种仿真焊接方式界面图片</p> <p>(二) 软件突出技能训练, 强调职场场景, 全部训练在三维场景下进行; 重视教学设计, 不同的知识单元含有诸如施工图纸、资源浏览、工具库、设备库、劳动保护等多种情境和技能训练教学模块。软件设有操作提示, 可供学习者自行仿真训练。</p> <p>(三) 配套仿真焊接教学软件</p> <p>1. 焊条电弧焊包括:</p> <p>▲ (1) 板对接平焊、管对接水平固定焊、T 形接头平角焊等不少于 3 种实训项目。板对接平焊, 不少于 6 个实训任务, 按照教学大纲要求实训任务有焊前准备、定位焊、打底焊、填充焊、盖面焊、焊后检验。教学设计合理。提供板对接焊包含 3 种实训项目截图和包含 6 个实训任务的截图。</p> <p>(2) 管对接水平固定焊, 不少于 8 个实训任务, 按照教学大纲要求实训任务有技术要求、焊机导线选择、焊条烘干选择、焊件清理、装配定位焊、打底焊、盖面焊、焊后检验。教学设计合理。</p> <p>(3) T 形接头平角焊, 不少于 5 个实训任务, 按照教学大纲要求实训任务有焊前准备、焊件清理、定位焊、焊接过程、焊后检验。教学设计合理。</p> <p>2. CO₂ 气体保护焊包括:</p> <p>(1) 板对接平焊、板对接立焊、T 形接头平角焊等不少于 3 种实训项目。板对接平焊, 不少于 6 个实训任务, 按照教学大纲要求实训任务有焊前准备、定位焊、打底焊、填充焊、盖面焊、焊后检验。</p> <p>(2) 板对接立焊, 不少于 7 个实训任务, 按照教学大纲要求实训任务有焊前准备、焊件清理、定位焊、打底焊、填充焊、盖面焊、焊后检验。</p> <p>(3) T 形接头平角焊, 不少于 5 个实训任务, 按照教学大纲要求实训任务有焊前准备、定位焊、第一层焊接; 二、三层焊接; 焊后检验。</p> <p>3. 钨极氩弧焊包括: 管对接水平固定焊、骑座式管板焊等不少于 2 种实训项目。</p> <p>(1) 管对接水平固定焊, 不少于 8 个实训任务, 按照教学大纲要求实训任务有技术要求设备选择、焊件清理工艺参数、焊接材料和规范选择、钨极安装引弧送丝、装配定位焊、打底焊、盖面焊、焊接检验。</p> <p>(2) 骑座式管板焊, 不少于 8 个实训任务, 按照教学大纲要求实训任务有技术要求设备选择、工艺参数焊接材料、钨极安装引弧送丝、装配定位焊、打底焊、填充焊、盖面焊、焊后检验。教学设计合理, 以任务为引领, 突出技能训练, 媒体表现形式恰当, 要有图纸、资源浏览、工</p>		
--	--	--	--

		<p>具库、设备库、劳动保护、操作提示、项目进程、技术要求、提示、知识点、快问快答等。</p> <p>4.埋弧焊，不少于5个实训任务，按照教学大纲要求实训任务有焊前准备、定位焊、焊接、背面焊缝的焊接、焊后检验。</p> <p>5.气焊，不少于5个实训任务，按照教学大纲要求实训任务有焊前准备、定位焊、火焰点燃、打底焊、盖面焊、火焰熄灭、焊后处理、焊后检验。</p> <p>6.气割，不少于8个实训任务，按照教学大纲要求实训任务有技术要求气割工具、气体压力工艺参数、基础知识割前准备、火焰点燃、气割操作、火焰熄灭、工件清理、气割常见缺陷。</p> <p>7.碳弧气刨，支持板厚12mm以上对接平焊位的气刨。</p>			
	安全用具	按照培训大纲要求配备熔化焊接与热切割作业相应安全用具，需满足云南省培训机构验收要求	套	10	参与单位在调研材料里面提供
4	高处安装、维护、拆除作业安全技术实操培训设备	<p>吊篮清洗作业实操设备、单人吊具清洗作业实操设备（平台共用）：</p> <p>1、设备主要由1套高处吊篮作业模块、1套单人吊具模块及共用平台组成。设备供电电源：三相四线制380V±10% 50Hz，设备空载功耗：≤300W。</p> <p>▲2、吊篮、单人吊具采用一体化设计钢制平台，平台共用，场地利用率高，平台牢固可靠，平台设置安全栏，符合GB4503.3-2009安全要求。提供设备实物图片佐证。</p> <p>3、吊篮模块：配置真实吊篮篮体、清洗场景板、配电箱、提升机、支撑架、电动机、钢丝绳、清洗工具以及高处零件等；吊篮设备具备篮体上升、下降、倾斜调整、清洗作业，体验感强，上升高度0-2m，且安全可控。</p> <p>4、单人吊具模块：配置支撑架、单人吊具平台、清洗场景板、清洗座板、清洗工具；平台设有“楼梯式”台阶，上下方便，作业平台牢固可靠，下降高度1.8米，安全可控；</p> <p>5、真实吊篮篮体，50镀锌管，2.0m×0.7m。</p> <p>6、真实三相异步电动机，电压AC380V，三相五线制，制动力矩15N.m，额定提升力6.3KN，提升速度9.6m/min，重量50kg，功率1500W，2台。</p> <p>7、真实电控箱，实现功能：控制吊篮上升、下降、停止。紧急情况下急停。通过转换开关，控制吊篮单侧电机启动，单侧篮体上升、下降，调整篮体水平平衡。过流保护；漏电保护；短路保护。箱体前面板配上行、下行按钮，急停按钮，电源指示灯，工作指示灯。控制手柄，NP3-1，控制篮体上升、下降，可上升0.3-2米（上升高度根据场地</p>	套	1	参与单位在调研材料里面提供

		<p>可定制，高度最大不超过 2m)。</p> <p>8、高空作业座板，含 D 型扣，木板尺寸 58cm × 16cm × 2.2cm，榆木，6 层加宽加厚</p> <p>9、工作绳尼龙 涤纶直径 16mm 一条 20 米。安全绳尼龙 涤纶直径 16mm 一条 20 米。</p> <p>10、自锁器 A 款加厚 16-20mm 尼龙绳。8 字环缓降器长 144mm 宽 75mm 拉力 35KN。</p> <p>11、海绵垫 TCD01，1.5m 宽 × 2m 长厚（折叠款）加厚帆布珍珠棉。</p> <p>安全围栏（锥桶）高度 600mm，橡胶底座。红白警示链条。</p> <p>12、灰色方形水桶，海绵拖把。</p>			
	移动平台实操设备	<p>1、0.9m 长横杆钢管 8 根、1.8m 长横杆钢管 8 根，2m 长立杆钢管 4 根，2.5 米斜杆钢管 2 根。</p> <p>2、踏板 3 块。</p> <p>3、操作平台底座结构件，优质冷轧板。</p> <p>4、万向轮，平顶全刹，4 寸 B 款。</p> <p>5、铝合金直梯，2 米单梯，厚 2.0mm。直梯挂钩 ≥ 200mm × 100mm × 20mm。</p> <p>6、挡脚板，薄红白压瓦，宽 17.5cm，厚 3mm，正向，2m/条，2 条</p>	套	1	参与单位在调研材料里面提供
	安全用具	按照培训大纲要求配备高处安装、维护、拆除作业相应安全用具，需满足云南省培训机构验收要求	套	1	参与单位在调研材料里面提供
5	登高架设作业实操培训设备	<p>1、垫木，松木材质，≥1220 × 2440 × 10mm，6 块。</p> <p>2、跨越架底座 Q235，≥15cm × 15cm × 28cm，10 个。</p> <p>3、脚手架十字扣，十字连接扣 48mm，国标 ≥ 1kg/个，有防锈漆，100 个。</p> <p>4、脚手架万向扣，万向连接扣 48mm，国标 ≥ 1kg/个，有防锈漆，10 个。</p> <p>5、安全网，绿色密目，约 1.8m × 6m 2500 目，4 张。</p> <p>6、镀锌钢管，外径 1.5 寸（48mm），厚度 2.5。</p>	套	1	参与单位在调研材料里面提供
	登高架设脚手架作业实操培训设备	<p>1、垫木，建筑胶合板，≥1220 × 2440 × 10mm，4 块。</p> <p>2、脚手架底座 Q235，≥15cm × 15cm × 28cm，10 个。</p> <p>3、脚手板，松木材质，≥2950*320*40mm，6 块</p> <p>4、挡脚板镀锌铁皮薄-红白压瓦 17.5cm 厚 0.3mm 正向。</p> <p>5、脚手架十字扣，十字连接扣 48mm，国标约 ≥ 1kg/个，100 个。</p> <p>6、脚手架万向扣，万向连接扣 48mm，国标约 ≥ 1kg/个，有防锈漆，10 个。</p> <p>7、安全网，绿色密目，≥1.8m × 6m 2500 目，4 张。</p> <p>8、镀锌钢管，外径约 1.5 寸（48mm），厚度 ≥ 2.5mm。</p>	套	1	参与单位在调研材料里面提供
	安全	按照培训大纲要求配备登高架设作业相应安全用具，需满	套	1	参与单位

		用具	足云南省培训机构验收要求			在调研材料里面提供
6	公共科目	心肺复苏	<p>1、工作电源：AC220V50Hz</p> <p>2、设备尺寸（长×宽×高）： 心肺复苏一体机尺寸：≥500mm×300mm×400mm 心肺复苏模拟人：≥1700mm×550mm×250mm</p> <p>3、整机功耗≤40W</p> <p>4、模拟标准气道开放</p> <p>5、人工手位胸外按压，可监测胸外按压深度；可调成人：按压深度 5cm-6CM</p> <p>6、人工口对口呼吸（吹气）吹入的潮气量大小通过观察胸部的起伏来判断；</p> <p>7、操作频率：最新国际标准：大于或等于 100 次/分</p> <p>8、材料特点： 面皮肤、胸皮肤，采用热塑弹性体混合胶材料，由不锈钢模具、经注塑机高温注塑而成，具有解剖标志正确、手感真实、肤色统一。形态逼真、外形美观、经久耐用、消毒清洗不变形、拆装更换方便等特点。</p> <p>电子监测：电子指示灯显示监测气道开放和按压部位。人工呼吸和胸外按压的正确次数计数和错误次数计数。</p> <p>语音提示：训练和培训中全程中文语音提示，可开启和关闭语音，调节音量。</p> <p>条形码显示吹气量：正确的吹气量为 500~600ml-1000ml： · 吹气量过少时，条形码为黄色。 · 吹气量合适时，条形码为绿色。 · 吹气量过大时，条形码为红色。 · 吹入的潮气量过快或超大，造成气体进入胃部指示灯显示；数码计数显示；错误语言提示；条形码显示按压深度，正确的按压深度 5-6cm： · 按压深度过少时，条形码为黄色。 · 按压深度合适时，条形码为绿色。 · 按压深度过大时，条形码为红色。</p> <p>可自行设定操作时间，以秒为单位。</p> <p>操作频率：2010 标准为至少 100 次/分，也可自行设定数值。</p> <p>电源状态：采用 220V 电源，经过稳压器稳压后输出电源 12V。</p>	套	2	参与单位在调研材料里面提供
		创伤包扎	<p>1.设备额定功率：<100W；</p> <p>2.频率（HZ）：50HZ；</p> <p>3.工作湿度：10-95%无凝露；</p> <p>4.设备重量（kg）：低于 50kg；</p>	套	2	参与单位在调研材料里面提供

	<p>5.全身人体模型要求面皮肤、颈皮肤、胸皮肤、头发等采用热塑弹性体混合胶材料,由不锈钢模具、经注塑机高温注压而成,具有手感真实、肤色统一、形态逼真、外形美观、经久耐用、消毒、清洗不变形、拆装更换方便等特点,可以记录按压、抬头、吹气等动作参数。</p> <p>6.全身人体模型要求采用高逼真人体模型,产品材质采用热塑弹性混合胶,并且能通过传感器装置等识别学员作业是否规范;</p> <p>7.担架一副,急救箱一个。</p>			
<p>灭火器的选择和使用</p>	<p>一、设备硬件</p> <p>1.工作电源: AC220V 50Hz</p> <p>2.空载功耗: ≤150W; 工作温度: -10℃ ~ +40℃; 相对湿度: ≤90%</p> <p>3.答题触摸显示屏尺寸≥43寸,显示屏分辨率≥1920×1080; 处理器 CPU≥4核;主频≥2.5GHz;运行内存 8G,固态硬盘 120G;</p> <p>4.设备灭火器组件(含二氧化碳灭火器、干粉灭火器、水基灭火器、沙桶、底座);</p> <p>5.设备结构采用一体式分模块组合结构设计,结构分为:显示分系统、设备主控分系统、灭火分系统。</p> <p>(1)一体式机身,空间利用率高,利于考场的布局和节省空间,降低成本;</p> <p>(2)模块化设计,维修便利;</p> <p>(3)结构采用静音万向轮,推拉方便,便于设备的安装、移动;</p> <p>(4)主控分系统采用单片机模块,智能化自动采集各个实操动作点的信号,识别评判操作流程的规范性,自动评分;</p> <p>8.显示屏为液晶显示屏,可从正面手动调整摄像头的角度,调整为上下 60 度角,可根据身高来进行调节,以利于在培训过程中抓拍照片防止代考;</p> <p>9.PC 模块化:主板、CPU、内存条、PC 电源、固态硬盘装配在 PC 模块盒内,方便故障时模块化更换。</p> <p>▲10.模拟仿真灭火系统包含干粉灭火器、二氧化碳灭火器、水基泡沫灭火器、沙桶。1:1 实物仿真灭火器,其结构及外观和真实灭火器一样;沙桶采用真实的消防沙桶,进行电子化改装。提供设备实物图片佐证。</p> <p>▲11.模拟仿真灭火系统采用 3D 场景灭火,每次系统在 9 个 3D 灭火器里随机抽取 6 个灭火器,让学员检查:</p> <p>1) 瓶身是否锈蚀</p> <p>2) 喷嘴是否裂纹</p>	<p>套</p>	<p>1</p>	<p>参与单位在调研材料里面提供</p>

		<p>3) 压力阀是否异常 4) 合格证是否异常 5) 日期是否超时 提供以上 5 个灭火器异常检查的 3D 场景截图 12.设备操作台面上内嵌金属不锈钢键盘,可防水、防油、防尘。 二、设备软件</p> <p>▲1.设备培训过程中随机抓拍学员 3 张照片附在成绩单后面,可防止舞弊行为;提供成绩单截图。 2.具备刷身份证读取学员身份信息功能;具有进行手动输入姓名、身份证号获取学员身份信息功能,手动输入时,自动弹出软键盘功能,输入时自动检测身份证长度; 3.软件具有培训模式和培训模式(系统对每一个科目下的子科目随机抽取,进行培训)和培训练习模式(可对每一个科目下的所有子科目自行选择,预览所有答题进行练习)功能; 4.根据国家实操培训大纲及地方要求设置补考次数限制功能,设置补考次,默认为 2 次,可根据考场需求自行设置补考次数,学员可以规定培训次数内进行补考操作,否则不能再进行补考操作; 5.具有学员成绩本地查询功能及题库自动更新功能,学员成绩保存至本地,可进行查询操作; 6.灭火系统至少需要提供十余个起火场景动画,学员根据不同起火的类型选择灭火器,选择错误不能灭火、系统自动判 0 分并终止培训,选择正确可拿起灭火器对准屏幕的火源进行灭火操作,系统自动判分。</p> <p>三、软件功能 1.设备具备以下低压电工作业培训功能</p> <p>▲科目三:作业现场安全隐患排除(包含高压电工、低压电工、高处作业、登高架设作业、熔化焊接与热切割作业),5 个常规工种科目三集成在一套系统,可根据需要选择不同工种培训。同时具有培训模式可以自动打分,实现模拟培训功能。提供包含以上 5 个工种隐患排查功能的截图。 科目四:作业现场应急处置(灭火器的选择和使用)</p>			
7	线上培训平台	<p>在线教育管理平台</p> <p>平台包含个人学习端、系统管理端及政府监管端等,是一个完善的业务流程,使用方便、操作简单,便于各级进行培训工作使用。 一、员工学习端 1) 支持电脑、手机等多终端学习。 2) 基本功能 1. 用户管理(员工可以凭用户名、身份证号、手机号登</p>	套	1	参与单位在调研材料里面提供

陆学习)。

2. 资讯(发布资讯、公告、行业动态。管理员可以后台添加,发送给指定用户群体)

3. 课程(分配给员工的必修课程(区分已完成,未完成),选修课程,学习完课程可进行培训。课程包括视频、音频、图文等形式)

4. 课程直播(分配给员工的直播课程,学习完课程可进行培训)、模拟培训(后台控制试卷选择分类、题型、数量、分值,员工做题时按此规则随机抽题)、问卷调查(可分配问卷调查,用户参与填写)、学习记录(显示员工所有的学习记录,员工可以查看自己所学的课程,可查看最近学习的章节,并继续学习)、学时证明(已完成培训课程的员工,可以查看自己的学时证明)。

5. 其他功能:

5.1 课程学习具有防挂机功能,防止无效挂机学习;

5.2 具有实名注册、人脸识别功能,确认学员是本人操作;

5.3 学习信息的详细记录,包括学习内容、学习时间、学习时长等;

5.4 根据岗位、工种精确推送培训课程。

二、系统管理端

1. 系统管理:角色管理(创建、删除角色权限。角色权限可以限制用户后台管理功能。不同角色能够进行不同权限的操作)、用户管理(记录用户的操作,例如修改密码,修改课程等)。

2. 学员管理:录入/导入学员信息(可按用户名、身份证号、手机号、邮箱、岗位、部门查询等,导出员工列表,修改密码、冻结账户,查看账户登录日志等)、查看学员档案(显示员工的课程、培训、培训的分配情况及完成情况,员工累计学习时长,登陆次数)等。

▲3. 课程管理:课件管理(课件上传、审核)、课程管理(根据课程大纲对课件进行排课)、讲师管理等。提供软件界面截图佐证。

4. 学时管理:学员观看视频学习,按照章节目录显示,每节配一个视频,点击播放,记录观看进度,每章有学时进度。学员完成课程学习后,即可生成学时证明,并支持批量打印。

5. 班级管理:根据行业岗位开设培训班级、岗位课程分配、班级时限设置、导入学员信息报名、配套培训等。

6. 培训管理:试题库管理(指定试卷的题目的类型、数量、分类、分值,做题时,随机从库中按选择的条件抽取试题)、试卷管理(添加试卷的基本信息包括名称、分类、答题时间、总分、试卷难度、是否可以补考等)、纠错试题。

		<p>三、数据化监管系统</p> <p>提供相应数据，便于监管机构查询统计，包括：培训项目培训人员、学习完成情况等；可获取管理平台培训项目的相关信息：工种、操作项目、人数等。</p> <p>四、系统扩展性</p> <p>模块化分割、组织和打包软件。每个模块完成特定的子功能，所有的模块按某种方法组装起来，成为一个整体，完成整个系统所要求的功能。这些模块可以可合、分解和更换，也可以通过在不同组件设定不同的功能，把一个问题分解成多个小的独立、互相作用的组件，来处理复杂、大型的问题。</p>			
	特种作业三项岗位培训课程	<p>▲1.根据 AQ8011—2023 的相关要求，平台功能主要包含： 在线注册及登录、实名认证、用户管理、分班标签、课程选择、在线学习、在线测试、错题反馈、网上答疑、学习记录、数据导入、学时认证、证书打印、档案留存、数据统计分析、远程教学以及交流互动等应用功能；提供以上软件功能界面截图佐证。</p> <p>2.满足相关行业领域从业人员同时在线学习，并对线下培训进行信息化管理的需求；满足线上培训学员电脑端、手机端等多样化学习需求；满足面向应急管理部门提供安全培训业务信息数据监管需求。</p>	个	1000	参与单位在调研材料里面提供
8	监控系统	<p>高清半球摄像机</p> <p>红外阵列筒型网络摄像机，可输出 25 fps 实时图像 支持 1 个 RJ45 10 M/100 M 自适应以太网口，1 个内置麦克风 支持 2 种 Smart 侦测：越界侦测，区域入侵侦测 支持背光补偿，强光抑制，3D 数字降噪，120 dB 宽动态，适应不同环境 适用于道路、仓库、地下停车场、酒吧、管道、园区等光线较暗或无光照环境且要求高清画支持 ROI 感兴趣区域增强编码 采用高效阵列红外灯，使用寿命长，红外照射距离最远可达 30 m 符合 IP66 防尘防水设计，可靠性高</p>	台	20	参与单位在调研材料里面提供
		<p>硬盘录像机</p> <p>64 路 8 盘位</p>	台	1	参与单位在调研材料里面提供
		<p>硬盘</p> <p>监控盘，10T</p>	个	8	参与单位在调研材料里面提供
		<p>交换机</p> <p>24 个 10/100Mbps 自适应电口+1 个 10/100/1000Mbps 自适应上联电口+1 个 10/100/1000Mbps 上联光电复用口,其中</p>	台	2	参与单位在调研材

		24 个口支持 PoE/PoE+供电，最大 PoE 功率 370W，交换机容量 8.8Gbps，包转发率 14.88Mpps，非网管型交换机，机架式			料里面提供	
9	场地布置	实训室制度牌，警示标志，设备布线、场地改造等	标识系统标识牌、考场制度、门牌、考场指示牌、培训流程图及效果图、考位划分及警示线标示。美观、耐用，符合考场实际。实操实训室地面全部铺设环氧地坪漆，面积 560 平方，并按使用要求进行区域划分。	套	1	参与单位在调研材料里面提供
10	录课设备	高清 DV 摄像机	传感器：1/3 英寸 FULL HD 3CMOS 影像感应器 感光元件：CMOS 有效像素：4200 万像素 影像规格：4K 超清录制 防抖性能：电子防抖 适用场景：准专业拍摄 屏幕尺寸：3.0 英寸 触控功能：不支持触控 附加功能：遥控操作 存储介质：128G SD 卡 电池类型：锂电池 支架：落地式支架，收缩长 38cm，展开长 120cm	台	6	参与单位在调研材料里面提供

二、参与调研单位资质要求

(一) 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定：

- 1.具有独立承担民事责任的能力；
- 2.具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；
- 3.具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；
- 4.有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；
- 5.参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录；
- 6.法律、行政法规规定的其他条件。

(二) 不得为中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）政府采购

严重违法失信行为记录名单中被财政部门禁止参加政府采购活动的供应商（处罚决定规定的时间和地域范围内），不得为“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）中列入“失信被执行人”“重大税收违法失信主体”的供应商。

（三）单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同投标人，不得参加同一合同项下的采购活动。

三、调研资料要求

（一）报价单（应包括标的名称、技术参数、单价、彩图等）；

（二）产品配置清单；

（三）公司有效资质证件复印件（营业执照、税务登记证、组织机构代码证等）；

（四）企业法人身份证复印件、授权委托书、被授权人身份证复印件；

（五）售后服务方案

（六）技术参数修改意见（需说明原因，如标准及配置要求是否有遗漏？是否过高或过低？是否存在指向性或限制性条款等）

四、材料递交方式

有意参加的单位在公告有效期内按以上资料顺序整理成册，每页加盖公章，提交以上资料电子版（PDF 文件格式）。通过邮箱：364473476@qq.com 递交（注明参与单位名称，联系人电话。）

五、公告期限：2025 年 07 月 03 日至 2025 年 07 月 09 日 16 时 00 分，逾期不予受理。

六、联系方式：临沧职业学院，戴老师，15925478007。

七、市场调研发布媒体

本公告在临沧职业学院官方网站（www.lczyxy.cn）发布，对其他网站或媒体转载的公告及公告内容真实性，我校不承担任何责任。

八、相关声明

1.本次征集活动根据《政府采购需求管理办法》开展需求调查，不代表项目采购结果，不向各服务商支付或收取任何相关费用。投递人相关资料一经递交后，不予退回。

2.无论征集单位是否采用，投递人应保证所递交的资料，不产生因第三方提出侵犯其专利权、商标权或其它知识产权而引起的法律和经济纠纷，如因专利权，商标权或其它知识产权而引起法律和经济纠纷，由投递人承担所有相关责任。投递人对所投递的资料内容的真实性负责。对所有自愿递交参数征集资料的投递人，征集单位不给予任何形式的经济和物资补偿和奖励，一切费用均由投递人自行承担。

3.征集单位有权针对征集内容不了解、不清楚的地方对投递人进行询问，投递人应保证相关人员能够及时回复征集单位的问题。

4.本次调研征集活动为项目开展前的需求市场调查阶段。

5.本次调研需求所提供的参数仅为方便描述而没有限制性，制造商可以在其提供的文件资料中选用替代标准，但这些替代标准应优于或相当于本技术参数中的标准。

6.本次技术参数征集最终解释权为临沧职业学院。

2025年 07月 03日