

第三章 招标项目技术、服务、商务及其他要求

（注：当采购包的评标方法为综合评分法时带“★”的参数需求为实质性要求，供应商必须响应并满足的参数需求，采购人、采购代理机构应当根据项目实际需求合理设定，并明确具体要求。带“▲”号条款为允许负偏离的参数需求，若未响应或者不满足，将在综合评审中予以扣分处理。）

（注：当采购包的评标方法为最低评标价法时带“★”的参数需求为实质性要求，供应商必须响应并满足的参数需求，采购人、采购代理机构应当根据项目实际需求合理设定，并明确具体要求。）

3.1采购项目概况

咸阳师范学院离子束与光电控制实验室建设项目，具体内容以招标文件要求为准。

3.2采购内容

采购包1：

采购包预算金额（元）：400,000.00

采购包最高限价（元）：400,000.00

供应商报价不允许超过标的金额

（招单价的）供应商报价不允许超过标的单价

序号	标的名称	数量	标的金额 （元）	计量 单位	所属 行业	是否核 心产品	是否允许进 口产品	是否属于节 能产品	是否属于环境 标志产品
1	现代电力电子及电气 传动实验装置	1. 0 0	400,000. 00	批	工业	否	否	否	否

采购包2：

采购包预算金额（元）：400,000.00

采购包最高限价（元）：400,000.00

供应商报价不允许超过标的金额

（招单价的）供应商报价不允许超过标的单价

序号	标的名称	数量	标的金额 （元）	计量 单位	所属 行业	是否核心 产品	是否允许进 口产品	是否属于节 能产品	是否属于环境标 志产品
1	离子束与光物理 实验设备	1. 00	400,000.0 0	批	工业	否	否	否	否

3.3技术要求

采购包1：

标的名称：现代电力电子及电气传动实验装置

序号	参数性质	技术参数与性能指标			
		序号	名称	技术参数及要求	数量

1.	主要完成专业课程	主要完成专业课程	电机原理与电力拖动（电机与电气控制），电力电子技术（功率电子技术），电气传动控制系统（运动控制系统、自动控制系统）、计算机控制的自动化系统等实验教学工作，应能够担负完成相关实验教学任务，并拥有足够扩展自由度，以适应未来进一步的深化研究要求。	8套
2.	技术条件	（1）整机容量	≤1.5kw；	
3.		（2）工作电源	3N/380V/50Hz/3A	
4.		（3）尺寸	≤1.9m×0.7m×1.6m；	
5.	安全保护要求	（1）漏电保护	具备双重的漏电保护装置，电压型和电流型漏电保护。漏电动作电流：30mA；漏电动作时间：≤0.1秒。	
6.		（2）过流、短路保护	无论交流还是直流过流电路均能有效保护，并发出声光报警，复位自动恢复供电，不能采用传统的熔断式保护措施。	
7.		（3）扩展功能	预留远程控制接口、远程数据传输接口，方便系统扩展。	
8.	测量仪表及辅助软件要求	（1）测量仪表	1）交流数字电压表：可通过其下方的波段开关切换指示三相电网输入线电压；	
9.			2）真有效值交流数字电压表1只：测量范围：0-1000V,设置1V/10V/100V/1000V四量程，六位数码显示测量值。仪表采用现代化技术，数码中文显示，具备智能化、数字化，上位机通讯功能，通过按键能够对仪表进行设置操作，量程手动、自动切换模式、校准、调零、滤波级数设置、通信地址设置、超量程自动报警提示及保护等功能。硬件部分整体性强，集成度高，面板嵌入安装，使用稳定，容易更换和升级维护。	

		10.		3) 真有效值交流数字电流表1只: 测量范围: 0-5A, 设置10mA/500mA/5A三档量程, 六位数码显示测量值。仪表采用现代化技术, 数码中文显示, 具备智能化、数字化, 上位机通讯功能, 通过按键能够对仪表进行设置操作, 量程手动、自动切换模式、校准、调零、滤波级数设置、通信地址设置、超量程自动报警提示及保护等功能。硬件部分整体性强, 集成度高, 面板嵌入安装, 使用稳定, 容易更换和升级维护。
		11.		4) 直流数字电压表1只: 测量范围0~500V, 三位半数显, 输入阻抗为10MΩ, 精度0.5级, 为可逆调速系统提供电压指示;
		12.		5) 直流数字电流表1只: 测量范围为0~5A, 三位半数显, 精度0.5级, 具有短路保护等功能, 为可逆调速系统提供电流指示。
		13.	(2) 功率器件驱动电路实验箱	1) 电源: 为驱动电路提供电源, 包括±5V、+20V、±15V直流电源。
		14.	主要包括电源、驱动电路、PWM波形发生器	2) 驱动电路: 包括MOSFET、IGBT的驱动电路。
		15.	。	3) PWM波形发生器: 由集成芯片为核心的PWM波形发生器主要为新器件驱动电路提供PWM驱动波形; 可以通过频率调节旋钮进行频率调节; 通过占空比电位器来调节PWM波的占空比 频率调节范围4KHz~10KHz。
		16.	(3) 双闭环H桥DC/DC变换直流脉宽调速系统	主要由三大部分组成, 即主回路部分、控制电路部分和调节部分。主回路由直流电源、四种IGBT管组成; 控制回路部分由专用芯片产生PWM脉冲波, PWM脉冲发生器产生的四路控制脉冲, 分别驱动四个桥臂的IGBT管; 调节部分由两个PI调节器组成, 并通过速度环、电流环构成的反馈回路使电机的转速稳定运行在给定的转速下。
		17.	(4) 直流发电机	(DC220V, 240W)

18.	(5) 直流并励电动机	(DC220V, 185W)
19.	(6) 三相线绕式异步电动机	(220V, Y接法)
20.	(7) 线绕式异步电机转子专用箱	包含0、2、5、15、35五档同轴联调的三相绕线异步电动机转子起动、调速电阻1组。
21.	(8) 三相异步电机变频调速系统	1套, 包含变频器1只, 及调速电位器1只。
22.	(9) 单相交流调压/调功电路	采用的电力电子器件为双向晶闸管, 在交流调压实验中采用由双向触发二极管构成触发控制电路; 在交流调功实验中采用由555时基电路组成触发控制电路。
23.	(10) 电路基础实验箱	包含基尔霍夫定律(可设置三个典型故障点)、叠加原理(可设置三个典型故障点)、戴维南定理、诺顿定理、二端口网络、互易定理、R、L、C串联谐振电路(L用空心电感)、R、C串并联选频电路及一阶、二阶动态电路等实验。 各实验器件齐全, 实验单元隔离分明, 实验线路完整清晰, 验证性实验与设计性实验相结合。
24.	(11) 交流电路实验箱	包含单相、三相负载电路、变压器、互感器等实验。负载为三个完全独立的灯组, 可连接成Y或 Δ 两种三相负载线路, 每个灯组均设有三个并联的白炽灯螺口灯座(每组设有三个开关控制三个负载并联支路的通断), 可插60W以下的白炽灯9只, 各灯组设有电流插座; 30W整流器、电容器、短接按钮; 铁芯变压器1只(50VA、36V/220V), 原副边均设有保险丝便于电流的测试, 可进行变压器原、副绕组同名端判断及变压器应用等实验。
25.	(12)	(12) 直流电压源, 恒流源, 函数信号发生器。

26.	五、可提供的实验项目	1、电力电子技术	(1) 单结晶体管同步移相触发电路实验 (2) 正弦波同步移相触发电路实验 (3) 锯齿波同步移相触发电路实验 (4) TCA785同步移相触发电路实验 (5) 单相半波整流电路实验 (6) 单相桥式半控整流电路实验 (7) 单相桥式全控整流电路实验 (8) 单相桥式有源逆变电路实验 (9) 三相半波可控整流电路的研究 (10) 晶闸管三相半波有源逆变电路的研究 (11) 三相桥式半控整流电路实验 (12) 三相桥式全控整流及有源逆变电路实验 (13) 单相交流调压电路实验 (14) 三相交流调压电路实验 (15) 单相交流调功电路实验 (16) MOSFET、GTR、IGBT等器件特性实验
27.		2、电力电子技术（全控型器件典型线路部分）	(1) 六种直流斩波电路（Buck、Cuk、Boost、Sepic、Buck-Boost、Zeta）的性能研究 (2) 单相交直交变频电路的性能研究 (3) 全桥DC/DC变换电路实验
28.		3、直流调速实验	(1) 晶闸管直流调速系统参数和环节特性的测定 (2) 晶闸管直流调速主要单元调试 (3) 不可逆单闭环直流调速系统静特性的研究 (4) 带电流截止负反馈的转速单闭环不可逆直流调速系统； (5) 电压、电流双闭环晶闸管不可逆直流调速系统； (6) 转速、电流双闭环晶闸管不可逆直流调速系统； (7) 双闭环控制的直流脉宽调速系统（H桥、IGBT）。

		29.	4、交流调速实验	(1) 三相交流调压调速实验	
		30.		(2) 三相交流串级调速实验	
		31.	5、提供仿真教学软件	(1) 电机与变压器仿真教学 电机与变压器仿真教学软件包括功率电机、控制电机、信号电机和变压器4个实验单元，提供不少于18个典型的实验项目，每个实验项目下设有外形结构、工作原理、拆装过程、故障检测、常见应用等数目不等实验任务。	
		32.		(2) 电力拖动仿真教学 包括三相异步机单向转动控制等不少于30个实验项目，涵盖维修电工初级、中级、高级主要实验项目，每个项目又根据需要设有实验目的、实验器件、实验电路、电路原理、器件布局、元件检查、通电运行、通电运行、故障排除等多种训练任务。	
采购包2： 标的名称：离子束与光物理实验设备					

序号	参数性质	技术参数与性能指标				
		序号	名称	技术参数及要求	是否提供证明材料	数量
		1.	机械泵	1.作为高真空维持的前级泵，可配套分子泵、真空计使用		1套
		2.		2.抽速：≥12 m ³ /h		
		3.		★3.极限压力：≤0.8pa	是	
		4.		4.输入电压单相 200-240V		
		5.		5.电机功率 400W		
		6.		6.最大进气口力—1个大气压		
		7.		7.进气口：DN 25 ISO-KF		
		8.		▲8.额定转速≥ 1700 转/min	是	
		9.		9.入口法兰--KF 25		
		10.		10.出口法兰--KF 25		
		11.		11.噪音：≤55dB		
		12.		12.重量：≤30kg		
		13.		1.电源电压：220V		
		14.		2.适配电源：TD-300/TCP-240/TC-100		
		15.		3.连接法兰（进口）DN 100 CF-F		
		16.		4.连接法兰（出口）KF25		
		17.		★5.真空度：≤5*10 ⁻⁷ pa	是	

18.	分子泵（核心产品）	6.氮气抽速：≥290L/s		1套
19.		7.氢气抽速：≥200L/s		
20.		8.氦气抽速：≥300L/s		
21.		▲9.冷却类型：水冷	是	
22.		10.冷却水温度：≤25℃		
23.		11.冷却水耗量：1L/min		
24.		12.最大前级压强（N2）：700Pa		
25.		13.最大连续前级压强：500Pa		
26.		14.最大气载量：N2（120 cm ³ /min）、He(50 cm ³ /min)		
27.		15.通讯方式：RS232/RS485		
28.		16.额定转速：≥50000转/min		
29.		17.最大功率：220W		
30.	真空计	1.可配套分子泵、机械泵使用		1套
31.		★2.测量范围：0.001~5*10 ⁻¹¹ mbar,	是	
32.		3.精度（10 ⁻⁹ ~10 ⁻³ mbar）：±30%读数		
33.		4.重复性（10 ⁻⁹ ~10 ⁻³ mbar）：5%读数		
34.		5.密封：Ag		
35.		6.输出压力电压：1.8~8.5V		
36.		7.烘烤温度：≤250°		
37.		8.工作温度：5°~55°		
38.		9.输入电压：15~30V DC		
39.		10.连接法兰：CF40		
40.		配备控制器（参数如下）：		
41.		11.使用：RS-485网络		
42.		12.连接电缆：≥3米		
43.		13.输入电压：100~240 V AC		
44.		14.输出电压：≤24V DC		
45.		15.输出电流：≥11.4A		
46.		16.最大耗电量：≤300W		
47.		17.重量：≤2.5kg		
47.		★1.波长范围：185-900nm；	是	
48.		▲2. 峰值量子效率波长：400±30nm；	是	
49.		3.阴极灵敏度(峰值,mA): ≤ 75；		
50.		4.打纳级增益: ≥1.0×10 ⁷ ；		
51.		5.阴极光照灵敏度(μA/Lm): ≤250；		
52.		6.阳极光照灵敏度(μA/Lm):≤ 2500；		
53.		7.阳极暗电流(典型, nA): ≤3；		

54.	高灵敏光电倍增管	8.阴极暗电流(最大, nA): ≤ 15 ;		4套
55.		9.光敏面尺寸(mm): $\leq 8*24$;		
56.		10.倍增极系统结构: 鼠笼形(9级);		
57.		11.阳极脉冲上升时间(ns): ≤ 2.5 ;		
58.		12.配套HVC1800高压稳压电源;		
59.		13.紫外石英光纤: 长度 ≥ 2 米;		
60.		14.光纤连接器: SMA905接口/FC接口/ $\phi 10$ mm圆柱形/ $\phi 13$ mm圆柱形		
61.		15.可配套数据采集器、三维样品移动台使用		
62.		16.提供检测报告。		
63.	数据采集器	单光子计数器: 在单光子计数功能基础上, 可实现斩波器控制功能和荧光磷光测试; ▲1、1路光子计数通道, 光子计数速率: ≥ 100 Mcps;	是	1套
64.		2、3路模拟输入通道, 信号输入范围: 0-10V电压输入; A/D转换精度: 位数 ≥ 16 bits;		
65.		3、1路模拟输出通道, 输出范围: 0-10V, D/A转换精度: 位数 ≥ 12 bits;		
66.		4. 触发模式, 外部触发输入接口; TTL电平兼容; 软件触发; 接收指令启动计数;		
67.		5. 斩波模式, 斩波器控制功能, 提升信噪比;		
68.		6. 荧光测量功能, 寿命侧范围: $1\mu s-10s$, 仪器响应宽度: $\leq 1\mu s$;		
69.		7. 标准USB接口;		
70.		8. CE认证;		
71.		9. 电源: AC220V;		
72.		10. 尺寸: (不大于) 宽240mm*深240mm*高120mm;		
73.		11. 重量: ≤ 2.5 kg。		
74.		12. 可配套高灵敏光电倍增管、三维样品移动台使用		
75.		▲1. XYZ三个方向行程: 0 ~ 50mm;	是	
76.		▲2. 分辨率(20细分下): $\leq 0.5\mu m$;	是	
77.		3. 单轴重复定位精度: $\pm 1.5\mu m$;		
78.		4. 导轨: 交叉滚柱导轨;		
79.		5. 运动直线度: $\leq 10\mu m$;		

	80.	三维样品移动台	6.负载：≤6Kg；		1套
			7.回程间隙：≤3μm；		
			8.单轴限位传感器：2个；		
			9.单轴原点传感器：1个；		
			10.升降台面加装直角转接板；		
			11.高度调整范围(从升降台台面中心孔位计算)：150-200mm；		
			12.整体尺寸范围（长*宽*高）：不大于230*230*300mm		
			13.配套多功能运动控制器及控制软件。		
			14.可配套高灵敏光电倍增管、数据采集器使用		
	89.	ICCD镜头	★1.需适配于现有princeton, PI-MAX3相机	是	2套
			2.最大靶面≥11mm；		
			3.响应波段400~700nm；		
			▲4.放大倍率≥2倍；	是	
			5.视野≥5mm；		
			6.畸变≤0.05%；		
			7.MTF≥30%@55lp/mm；		
			8.接口，C-mount；		
			9.工作距离≥100mm。		

3.4商务要求

3.4.1交货时间

采购包1：

自合同签订之日起30天完成项目产品供货、安装调试

采购包2：

自合同签订之日起30天完成项目产品供货、安装调试

3.4.2交货地点

采购包1：

咸阳师范学院渭城校区指定地点

采购包2：

咸阳师范学院渭城校区指定地点

3.4.3支付方式

采购包1：

一次付清

采购包2：

一次付清

3.4.4支付约定

采购包1：付款条件说明：项目验收合格且供应商向采购人开具、交付与合同总金额等值的增值税专用发票后，达到付款条件起30日内，支付合同总金额的100.00%。

采购包2：付款条件说明：项目验收合格且供应商向采购人开具、交付与合同总金额等值的增值税专用发票后，达到付款条件起30日内，支付合同总金额的100.00%。

3.4.5验收标准和方法

采购包1：

1.乙方按照合同要求完成项目所有内容及使用培训，经甲方建设单位同意后，乙方方可书面提出验收申请。甲方组织产品验收时，乙方应派人现场予以配合并提供所需的验收材料。2.乙方在甲方正式验收前应完整移交所供产品的出厂合格证、用户手册，保修手册、产品配置工具等（事先约定产品指定材料的，乙方还需提供相关指定材料的正品证明等）资料给甲方。如上述资料或工具配件不完整或丢失，乙方应于验收前免费补齐，否则视为验收不合格，甲方有权拒绝付款。3.项目验收不合格的，乙方必须在接到通知后7个日历日内确保项目所有内容通过验收。如接到通知后7个日历日内验收仍不合格，乙方应承担合同金额15%的违约金，同时甲方可单方解除供货合同，并要求乙方承担因此产生的全部损失及额外费用。

采购包2：

1.乙方按照合同要求完成项目所有内容及使用培训，经甲方建设单位同意后，乙方方可书面提出验收申请。甲方组织产品验收时，乙方应派人现场予以配合并提供所需的验收材料。2.乙方在甲方正式验收前应完整移交所供产品的出厂合格证、用户手册，保修手册、产品配置工具等（事先约定产品指定材料的，乙方还需提供相关指定材料的正品证明等）资料给甲方。如上述资料或工具配件不完整或丢失，乙方应于验收前免费补齐，否则视为验收不合格，甲方有权拒绝付款。3.项目验收不合格的，乙方必须在接到通知后7个日历日内确保项目所有内容通过验收。如接到通知后7个日历日内验收仍不合格，乙方应承担合同金额15%的违约金，同时甲方可单方解除供货合同，并要求乙方承担因此产生的全部损失及额外费用。

3.4.6包装方式及运输

采购包1：

涉及的商品包装和快递包装，均应符合《商品包装政府采购需求标准（试行）》《快递包装政府采购需求标准（试行）》的要求，包装应适应于远距离运输、防潮、防震、防锈和防野蛮装卸，以确保货物安全无损运抵指定地点。

采购包2：

涉及的商品包装和快递包装，均应符合《商品包装政府采购需求标准（试行）》《快递包装政府采购需求标准（试行）》的要求，包装应适应于远距离运输、防潮、防震、防锈和防野蛮装卸，以确保货物安全无损运抵指定地点。

3.4.7质量保修范围和保修期

采购包1：

1.质保期3年，质保期内，除人为因素损坏外，供应商对所供产品实行免费更换或免费维修，免费提供所有设备正常使用所需的备品备件，且供应商维修所更换的配件和备品备件均为原设备厂家生产。2.质保期内，供应商对所售设备免费提供7*24小时技术支持、不少于2次/年上门巡检等服务。3.质保期内，供应商接到采购人维修通知，应在工作日2小时内(非工作日4小时内)或与采购人约定时间内，派人现场处理；如经检测，无法在12小时内完成修复的，免费提供同档次或更高档次的配件，保证设备正常使用直至故障排除。4.质保期内，供应商未在规定或约定时间进行维修，造成采购人人身、财产损失时，采购人可依据有关法律、法规进行追偿；供应商不能及时到场，采购人可安排其他公司技术人员进行维修，期间产生的维修费用，由供应商支付给采购人；接到采购人维修通知后，供应商累计超过3次（不含3次）未在约定保修时间内进行维修时，供应商向采购人支付的金额为本次维修费用的2倍。5.质保期内，出现产品非人为因素损坏而造成短期停用时，则质保期相应顺延，如停用时间累计超过20天，则质保期自产品修复之日起重新计算。6.质保到期前的一个月，供应商须免费对所供设备进行一次全面维护保养服务。

采购包2：

1.质保期3年，质保期内，除人为因素损坏外，供应商对所供产品实行免费更换或免费维修，免费提供所有设备正常使用所需的备品备件，且供应商维修所更换的配件和备品备件均为原设备厂家生产。2.质保期内，供应商对所售设备免费提供

7*24小时技术支持、不少于2次/年上门巡检等服务。3.质保期内，供应商接到采购人维修通知，应在工作日2小时内(非工作日4小时内)或与采购人约定时间内，派人现场处理；如经检测，无法在12小时内完成修复的，免费提供同档次或更高档次的配件，保证设备正常使用直至故障排除。4.质保期内，供应商未在规定或约定时间进行维修，造成采购人人身、财产损失时，采购人可依据有关法律、法规进行追偿；供应商不能及时到场，采购人可安排其他公司技术人员进行维修，期间产生的维修费用，由供应商支付给采购人；接到采购人维修通知后，供应商累计超过3次（不含3次）未在约定保修时间内进行维修时，供应商向采购人支付的金额为本次维修费用的2倍。5.质保期内，出现产品非人为因素损坏而造成短期停用时，则质保期相应顺延，如停用时间累计超过20天，则质保期自产品修复之日起重新计算。6.质保到期前的一个月，供应商须免费对所供设备进行一次全面维护保养服务。

3.4.8违约责任与解决争议的方法

采购包1：

1、乙方未按合同要求交付合同产品，或合同生效后明确表示或以自己的行为表明不履行合同义务时，甲方有权会同招标组织机构终止合同并不予返还乙方交纳的合同履约保证金，2.乙方未经甲方书面同意延迟完成项目的，须向甲方缴纳违约金。违约金应按履约保证金总金额10%/天计算，如逾期超过十日，甲方有权以书面通知形式单方解除合同，并不予返还乙方交纳的合同履约保证金，同时，给甲方造成损失的，乙方应当予以赔偿。3.乙方所交付货物及伴随的工程或服务不符合其投标承诺，存在偷工减料、以次充好情形的，甲方要求更换一次后仍不符合约定的，乙方应承担合同总金额20%的违约金，同时甲方有权解除合同，并将有关情况上报政府采购监管部门处理，除违约金外，因此给甲方造成的损失均应由乙方承担。4.如因乙方违约，甲方依本合同约定单方解除合同的，乙方应退还甲方已支付的全部费用，并承担因此给甲方造成的全部损失（包括但不限于甲方因主张权利所产生的诉讼费、鉴定费、申请费、律师费等）。5.甲方未经乙方同意延迟支付乙方合同款项，甲方须向乙方支付违约金，违约金数额由双方协商确定。6.乙方应当确保提供的产品及其内容来源正当合法，不存在侵犯第三人知识产权等权利的行为。否则，乙方应承担合同总金额10%的违约金，同时因侵犯第三人权益而造成甲方损失或产生费用的，甲方有权向乙方追偿。7.如乙方存在任何违约行为，甲方均有权拒绝付款。

采购包2：

1、乙方未按合同要求交付合同产品，或合同生效后明确表示或以自己的行为表明不履行合同义务时，甲方有权会同招标组织机构终止合同并不予返还乙方交纳的合同履约保证金，2.乙方未经甲方书面同意延迟完成项目的，须向甲方缴纳违约金。违约金应按履约保证金总金额10%/天计算，如逾期超过十日，甲方有权以书面通知形式单方解除合同，并不予返还乙方交纳的合同履约保证金，同时，给甲方造成损失的，乙方应当予以赔偿。3.乙方所交付货物及伴随的工程或服务不符合其投标承诺，存在偷工减料、以次充好情形的，甲方要求更换一次后仍不符合约定的，乙方应承担合同总金额20%的违约金，同时甲方有权解除合同，并将有关情况上报政府采购监管部门处理，除违约金外，因此给甲方造成的损失均应由乙方承担。4.如因乙方违约，甲方依本合同约定单方解除合同的，乙方应退还甲方已支付的全部费用，并承担因此给甲方造成的全部损失（包括但不限于甲方因主张权利所产生的诉讼费、鉴定费、申请费、律师费等）。5.甲方未经乙方同意延迟支付乙方合同款项，甲方须向乙方支付违约金，违约金数额由双方协商确定。6.乙方应当确保提供的产品及其内容来源正当合法，不存在侵犯第三人知识产权等权利的行为。否则，乙方应承担合同总金额10%的违约金，同时因侵犯第三人权益而造成甲方损失或产生费用的，甲方有权向乙方追偿。7.如乙方存在任何违约行为，甲方均有权拒绝付款。

3.5其他要求

3.5.1本项目所属行业为工业。从业人员1000人以下或营业收入40000万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员300人及以上，且营业收入2000万元及以上的为中型企业；从业人员20人及以上，且营业收入300万元及以上的为小型企业；从业人员20人以下或营业收入300万元以下的为微型企业。3.5.2提供核心产品相同品牌且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一包（标段）投标的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，由采购人自行确定一个投标人获得中标人推荐资格，其他同品牌投标人不作为中标候选人。3.5.3本项目采购标的允许同一供应商可对多个标包同时进行响应，但同一供应商最终只能中1个标包。投标人可以报名多个包，但只能中一个包。

若某一单位同时参与第 1、2 包，且在第 1 包中排序第一，则该单位在后续的第2 包评审中排序最后。

3.5.4质量保证：①供应商须保证所供产品为制造商原厂生产的全新、未经使用并达到采购参数技术要求的产品；外观为未启封全新包装，序列号、包装箱号、出厂批号内外一致，并可追索查阅；供货产品的规格型号、数量与采购内容一致，技术参数与投标文件一致且技术参数符合采购人招标要求，否则，采购人有权向供应商退货，或者要求供应商进行更换，期间一切费用由成交商负责。②安装调试：供应商应配合采购人的时限要求，负责在现场对产品进行安装、调试和试运行，直至验收合格。供应商应提供全部安装、调试过程中所需的材料、设施设备、人工等。

3.5.5付款说明：①若供应商为非中小企业，项目验收合格且成交商向采购人开具、交付与合同总金额等值的增值税专用发票后，采购人一次性支付合同总金额的**100%**。②若供应商为中小企业，合同签订后，采购人预付合同总金额的**40%**；项目验收合格且供应商向采购人开具、交付与合同总金额等值的增值税专用发票后，采购人一次性支付剩余货款（合同总金额的**60%**）。

3.5.6供货渠道证明：提供合法来源渠道证明文件，包括但不限于销售协议或代理协议或原厂授权等。

3.5.7针对本项目编制具体可行的安全文明施工措施。内容包含施工现场环境保护措施、文明施工措施、安全防护措施、临时用电措施；按照国家法规制度、政府相关部门规定，提前自行办理相关审批手续。