智能制造综合实训室 2 期

竞争性磋商采购文件

采购编号: <u>HNZS-2021-005</u>

采购单位: 海南省高级技工学校(海南省技师学院)

采购代理机构:海南中穗项目管理有限公司

0. 二年一月

智能制造综合实训室 2 期

竞争性磋商采购文件

采购编号: <u>HNZS-2021-005</u>

采购单位:海南省高级技工学校(海南省技师学院)

采购代理机构:海南中穗项目管理有限公司

二0二一年一月

目 录

第一部分 商务部分

第一章 磋商公告

第二章 磋商须知

第三章 评审方法及标准

第四章 政府采购合同

第五章 响应文件组成

第二部分 技术部分

(本部分为项目采购需求)

第一部分 商务部分

第一章 磋商公告

受<u>海南省高级技工学校(海南省技师学院)</u>(以下简称"采购人")的委托,<u>海南中穗项目管理有限公司</u>(以下简称"采购代理机构")拟对<u>智能制造综合实训室 2 期(项目编号: HNZS-2021-005)</u>所需的货物服务组织竞争性磋商采购工作,兹邀请符合本次竞争性磋商采购要求的供应商参加本次磋商,有关事项如下:

- 一、项目概况
- 1. 项目名称:智能制造综合实训室 2 期
- 2. 项目编号: HNZS-2021-005
- 3. 项目基本概况介绍: (包括数量、用途、预算及简要规格描述或项目基本概况)
- 3.1、数量:一批不分包
- 3.2、用途:工作需要
- 3.3、采购预算: Y2360838.00元(超出采购预算金额的投标按无效响应处理)
- 3.4、简要规格描述或项目基本概况:详见《采购需求》
- 二、供应商资格条件
- 1、在中华人民共和国注册,具有独立承担民事责任的能力(需提供营业执照、税务登记证、组织机构代码证复印件,或者三证合一营业执照复印件);
- 2、具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度(需提供 2020 年至今任意 1 个月的财务报表并加盖公章);
- 3、有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录(需提供 2020 年至今任意 1 个月的税收及社保记录凭证并加盖公章):
- 4、具有履行合同所必需的设备和专业技术能力(提供具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的承诺函);
- 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(需提供供应商书面声明);
- 6、本项目不接受被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单的投标人(查询渠道:"信用中国"网站(www.creditchina.gov.cn)没有列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单和没有列入中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)

政府采购严重违法失信行为记录名单。 (查询截止时间:同投标截止时间;提供信息查询结果界面截图,加盖公章。)

- 7、前期为本采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商,不得参加本项目采购活动(提供资格承诺函);
- 8、单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系、利益分成关系的不同供应商,不得同时参加本采购项目投标(单位负责人证明、供应商的股东信息提供工商行政部门打印或国家企业信用信息公示网上截图并加盖公章)。
 - 9、购买本项目的招标文件并缴纳投标保证金(银行转账凭证复印件);
 - 10、本项目不接受联合体投标。
 - 三、获取磋商文件说明
- 1. 获取时间: 2021 年 1 月 26 日至 2021 年 2 月 2 日(上午 08:30-12:00,下午 14:30-17:30,北京时间),节假日除外;
- 2. 获取地点:海南省海口市美兰区大英山东一路 10 号海阔天空国瑞城(铂仕苑) 3#住宅楼 21 层 2-2101 房。
 - 3. 售价: 人民币 300 元/份(文件售后概不退)
 - 4. 获取磋商文件需提交的证明材料(复印件加盖公章):
 - (1) 三证合一营业执照副本复印件;
- (2) 法定代表人代表授权委托书原件及法定代表人身份证复印件、授权代表须提供授权委托书及身份证复印件;(被委托人须为本单位正式员工,提供近期连续3个月以上的社保证明)附法定代表人身份证明。

四、响应文件提交信息

- 1、响应文件提交截止时间: 2021 年 2月 7日 09 时 00分
- 2、响应文件开启时间: 2021 年 2月 7 日 09 时 00 分
- 3、响应文件提交地点:海南省海口市美兰区大英山东一路 10 号海阔天空国瑞城(铂 仕苑) 3#住宅楼 21 层 2-2101 房会议室。

五、公告发布媒介

全国公共资源交易平台(海南省)、中国海南政府采购网。

六、联系事项

采购人:海南省高级技工学校(海南省技师学院)

地 址:海口市大园路 77 号

电 话: 0898-65906722

联系人: 杜老师

采购代理机构:海南中穗项目管理有限公司

地址:海南省海口市美兰区大英山东一路 10 号海阔天空国瑞城(铂仕苑) 3#住宅楼 21 层 2-2101 房

联系人: 蔡工

电话: 0898-65333992

第二章 磋商须知

磋商须知前附表

序号	名称	具体内容和要求
	采购项目	智能制造综合实训室 2 期
1	采购预算	¥2360838.00 元
		采购人:海南省高级技工学校(海南省技师学院)
2		地 址:海口市大园路 77 号
	采购人	电 话: 0898-65906722
		联系人: 杜老师
		采购代理机构:海南中穗项目管理有限公司
		地址:海南省海口市美兰区大英山东一路 10 号海阔天空国瑞城(铂
3	采购代理机构	仕苑)3#住宅楼 21 层 2-2101 房
		联系人: 蔡工
		电话: 0898-65333992
	供应商产生方法	☑ 公告
4		□ 供应商库抽取
4		□ 专家和采购人推荐
		□ 其他
		1、在中华人民共和国注册,具有独立承担民事责任的能力(需
		提供营业执照、税务登记证、组织机构代码证复印件,或者三证
		合一营业执照复印件);
		2、具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度(需提供 2020
		年至今任意1个月的财务报表并加盖公章);;
5	供应商资格条件	3、有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录(需提供2020
		年至今任意1个月的税收及社保记录凭证并加盖公章);
		4、具有履行合同所必需的设备和专业技术能力(提供具备履
		行合同所必需的设备和专业技术能力的承诺函);
		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(需提供供应商书面声明);

		6、本项目不接受被列入失信被执行人、重大税收违法案件当
		事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单的投标人(查询
		操道: "信用中国" 网站 (www. creditchina. gov. cn) 没有列
		入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、 政府采购严重
		违法失信行为记录名单和没有列入中国政府采购网
		(www. ccgp. gov. cn) 政府采购严重违法失信行为记录名单。
		(查询截止时间:同投标截止时间;提供信息查询结果界面截图,
		加盖公章。)
		7、前期为本采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、
		监理、检测等服务的供应商,不得参加本项目采购活动(提供资
		格承诺函);
		8、单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系、利益 分成关系的不同供应商 , 不得同时参加本采购项目投标(单位负
		信用信息公示网上截图并加盖公章)。
		9、购买本项目的招标文件并缴纳投标保证金(银行转账凭证
		复印件);
		10、本项目不接受联合体投标。
		(1) 三证合一营业执照副本复印件;
		(2) 法定代表人代表授权委托书原件及法定代表人身份证复
6	领取采购文件需	印件、授权代表须提供授权委托书及身份证复印件; (被委托人
	提供的资料	须为本单位正式员工,提供近期连续3个月以上的社保证明)附
		法定代表人身份证明。
		☑ 不接受
7	联合体	□ 接受
8		□ 其他
8	现场勘察	/ 大汉附项目标始进口立日会加送会
9	 进口产品	✓ 本采购项目拒绝进口产品参加磋商□ 本采购项目已经财政部审核同意购买进口产品
3	KTH) HH	□ 其他
	 政府采购强制采	✓ 否
10	政府未购短嗣末 	│
	/ 14G/ FR	7 - 717/4 # 1 HB7 HH 27/14/14/14/1 # 12/4 7/4/ 14 H47 HH

续表

:表 序号		具体内容和要求
,,,	政府采购优先采	7,111,47,21,7
	 购: 节能产品(非	/
	 强制类)	
	政府采购优先采	
	 购:环境标志产	/
11	品	
11		□ 专门面向中小企业采购项目
	 支持中小企业发	☑ 非专门面向中小企业采购项目。对小型和微型企业产品的价格
	展	给予6%~10%的扣除,用扣除后的价格参与评审,本项目的扣除比
	/IX	例为: 小型企业扣除 <u>6</u> %, 微型企业扣除 <u>10</u> %。
		□ 其他
	信息安全认证	/
12	其他法律法规强	
	制性规定的	,
	提交首次响应文	时间: 2021年2月7日09时00分(北京时间)
13	件的截止时间和 	地点:海南省海口市美兰区大英山东一路 10 号海阔天空国瑞城(铂
	地点	仕苑)3#住宅楼 21 层 2-2101 房
14	提交样品	□ 有
		☑ 无
		□ 不要求提供 粉類不須却过妥购項目類質人類的 20/ 太項目的法
		☑ 要求提供。数额不得超过采购项目预算金额的 2%,本项目的磋 商保证金为人民币 20000.00 元,提交方式为:转账(从基本账户
		特出)
		投出
15	磋商保证金	银行账号: 46050100253700000178
		开户银行:中国建设银行股份有限公司海口国兴大道支行
		(注:划入或存入招标代理机构指定的账户并注明汇款单位,同时
		保证金单据上必须注明项目名称或项目编号,如投标人投标保证金
		未按要求到账的,视为无效投标并不接收响应文件。)
16	磋商响应有效期	60 日(日历日)

	Ι	
	提交响应文件	正本1份
17		副本 2 份
		电子文件 1 份(U 盘或光盘,扫描或者 Word 格式)
		项目名称: 智能制造综合实训室 2 期
18	响应文件封套上	项目编号: <u>HNZS-2021-005</u>
	应载明的信息	2021年2月7日09时00分前不得拆封
		☑不要求提供
	履约保证金	□ 要求提供,履约保证金的数额不得超过政府采购合同金额的
19		10%,本采购项目履约保证金为合同金额的10%,提交方式为转账
		或履约保函。
20	合同付款方式	根据双方签订的合同约定执行
21	采购代理服务费	由中标供应商向采购代理机构缴纳采购代理服务费,代理服务费的 收取标准按照国家计委《招标代理服收费管理暂行办法》(计价格 【2002】1980号及发改格【2011】534号标准执行。 户名:海南中穗项目管理有限公司 账号:46050100233600000527 开户行:中国建设银行股份有限公司海口金盘支行
21	其他事项	根据《政府采购货物和服务招标投标管理办法》(财政部第87号令),评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价,有可能影响产品质量或者不能诚信履约的,应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明,必要时提交相关证明材料;投标人不能证明其报价合理性的,评标委员会应当将其作为无效投标处理。

磋商须知正文

一、总则

- 1. 适用范围
- 1.1 本磋商文件仅适用于**磋商须知前附表**中所叙述的采购项目。
- 2. 定义
- 2.1 "采购人"是指依法进行政府采购的国家机关、事业单位、团体组织。本次政府采购的采购人名称、地址、电话、联系人见**磋商须知前附表**。
- 2.2 "采购代理机构"是指接受采购人委托,代理采购项目的集中采购机构和其他采购代理机构。本次政府采购的采购代理机构名称、地址、电话、联系人见**磋商须知前附表**。
- 2.3 "供应商"是指响应磋商文件要求、参加竞争性磋商采购的法人、其他组织或者自然人。 本次政府采购项目邀请的供应商通过**磋商须知前附表**所述方式产生。
- 2.4 "磋商小组"依据《政府采购竞争性磋商采购方式管理暂行办法》有关规定组建,依法履行职责。
- 2.5 "货物"是指各种形态和种类的物品,包括原材料、燃料、设备、产品等,详见《政府采购品目分类目录》。
 - 2.6 "服务"是指除货物和工程以外的其他政府采购对象,详见《政府采购品目分类目录》。
- 2.7 "节能产品"或者"环保产品"是指国务院有关部门发布的《节能产品政府采购清单》或者《环境标志产品政府采购清单》的产品。
- 2.8 "进口产品"是指通过中国海关报关验放进入中国境内且产自关境外的产品,详见《关于政府采购进口产品管理有关问题的通知》。
 - 3. 供应商的资格要求
 - 3.1 供应商应当符合下列资格条件要求:
 - (1)《政府采购法》第二十二条第一款规定的供应商基本资格条件:
 - 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3年,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。
 - (2)前附表列明的供应商特定资格条件。
 - 3.2 供应商存在下列情形之一的不得参加竞争性磋商:
- (1)单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商,不得参加同一合同项下的 政府采购活动。为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商,

不得再参加该采购项目的其他采购活动。

- (2)因违法经营受到刑事处罚或者责令停产停业、吊销许可证或者执照、较大数额罚款等行政处罚、或者存在财政部门认定的其他重大违法记录,以及在财政部门禁止参加政府采购活动期限以内的。
 - 4. 参与磋商的费用
 - 4.1 无论磋商的结果如何,供应商应自行承担所有与竞争性磋商采购活动有关的全部费用。
 - 5. 授权委托
- 5.1 供应商代表为供应商法定代表人的,应持有法定代表人身份证明。供应商代表不是供应商 法定代表人的,应持有法定代表人授权书,并附授权代表的身份证明。
 - 6. 联合体形式
 - 6.1 除**磋商须知前附表**中另有规定,本次磋商采购不接受为联合体形式的供应商。
 - 6.2 供应商为联合体形式的,除应符合本章第3条规定外,还应遵守以下规定:
- (1)联合体各方必须签订联合体协议书,明确联合体牵头人和各方权利、义务及分工、合同工作量比例;
 - (2) 联合体各方均应当符合本章第 3.1 款规定的供应商基本资格条件;
- (3)除**磋商须知前附表**中另有规定,联合体各方中至少有一方应当符合本章第 3.1 款规定的供应商特定资格条件;联合体中有同类资质的供应商按照联合体分工承担相同工作的,应当按照资质等级较低的供应商确定资质等级;
 - (4) 联合体各方不得再单独或与其他供应商组成新的联合体参加同一项目的采购活动。
 - 7. 现场勘察
 - 7.1 供应商应按**磋商须知前附表**中规定对采购项目现场和周围环境的现场考察。
- 7.2 勘察现场的费用由供应商自己承担,勘察期间所发生的人身伤害及财产损失由供应商自己 负责。
- 7.3 采购人不对供应商据此而做出的推论、理解和结论负责。一旦成交,供应商不得以任何借口,提出额外补偿,或延长合同期限的要求。
 - 8. 采购进口产品
 - 8.1 除前附表另有规定外,本项目拒绝进口产品参加竞争性磋商采购活动。
- 8.2 本章第8.1款规定同意购买进口产品的,本项目采购活动不限制满足磋商文件要求的国内产品参与竞争性磋商。
 - 9. 政府采购政策支持
- 9.1 产品属于政府强制采购节能产品范围,必须将是否列入最新一期节能清单作为采购产品的资格条件。本项目的详细要求见**磋商须知前附表**。
 - 9.2 对列入最新一期节能清单(非强制类)、环保清单内的产品,具体要求如下:
 - (一)采用招标方式采购的(除评标方法采用最低评标价法外)或适用于竞争性磋商采购方式的,

应当对列入"两个清单"的产品分别予以相应的加分;对于同时列入"两个清单"的产品,应当优 先于只获得其中一项认证的产品。

(二)采用非招标方式(竞争性谈判、询价)及招标方式评标方法采用最低评标价法的,在报价相同的前提下,应优先采购"两个清单"内的产品;对于同时列入"两个清单"的产品,应当优先于只获得其中一项认证的产品。

本项目的详细要求见磋商须知前附表。

- 9.3 供应商享受支持中小企业发展政策优惠的,可用扣除后的最后报价参与价格比较。本项目价格扣除比例及相关要求见**磋商须知前附表**。
- 9.4 采购人使用财政性资金采购信息安全产品的,应当采购经国家认证的信息安全产品,应当在采购文件中载明对产品获得信息安全认证的要求,并要求产品供应商提供由中国信息安全认证中心按国家标准认证颁发的有效认证证书。本项目的详细要求见**磋商须知前附表**。
 - 9.5 其他法律法规强制性规定。本项目的详细要求见磋商须知前附表。

二、磋商文件

- 10. 磋商文件的组成
- 10.1 磋商文件由下列文件组成:

第一部分 商务部分

磋商邀请

磋商须知

评审方法及标准

政府采购合同

响应文件组成

第二部分 技术部分(采购需求)

- 10.2 本章第11.1款规定的提交首次响应文件截止时间前对磋商文件澄清或者修改内容,为磋商文件的组成部分。
- 10.3 磋商小组根据与供应商磋商情况可能实质性变动的内容,包括采购需求中的技术、服务要求以及合同条款,对磋商文件作出的实质性变动是磋商文件的有效组成部分。
- 10.4 供应商应仔细阅读磋商文件的全部内容,按照磋商文件要求编制响应文件。任何对磋商文件的忽略或误解不能作为响应文件存在缺陷或瑕疵的理由,其风险由供应商承担。
 - 11. 提交首次响应文件的截止时间
 - 11.1 供应商提交首次响应文件截止时间及地点见磋商须知前附表。
 - 12. 磋商文件的澄清或者修改
- 12.1 在本章第11.1款规定的提交首次响应文件截止之日前,采购人、采购代理机构或者磋商小组可以对已发出的磋商文件进行必要的澄清或者修改。

12.2 澄清或者修改的内容可能影响响应文件编制的,采购人、采购代理机构应当在本章第11.1 款规定的提交首次响应文件截止之日5日前,以书面形式通知所有接收磋商文件的供应商,不足5日的,顺延供应商提交首次响应文件截止时间。

三、响应文件

- 13. 一般要求
- 13.1 供应商应仔细阅读磋商文件的所有内容,按磋商文件的要求编制响应文件,并保证所提供的全部资料的真实性,以使其响应文件对磋商文件做出实质性的响应。
- 13.2 供应商提交的响应文件及供应商与采购人或采购代理机构、磋商小组就有关磋商的所有来往函电均使用中文。供应商可以提交其他语言的资料,但应附中文注释,在有差异时以中文为准。
 - 13.3 计量单位应使用我国法定计量单位,未列明时应默认为我国法定计量单位。
 - 13.4 响应文件应采用书面形式,磋商文件中要求提供电子版的,应按要求提供。
 - 13.5 供应商应按磋商文件中提供的响应文件格式填写。
 - 14. 响应文件的组成
 - 14.1 响应文件包括下列内容:
 - 14.1.1 商务部分
 - (1) 磋商响应声明
 - (2) 磋商保证金
 - (3)供应商的资格证明文件
 - (4) 商务条款偏离表
 - (5)符合政府采购政策的证明材料
 - (6)报价一览表及报价文件
 - (7)供应商认为需提供的其他资料
 - 14.1.2 技术部分
 - (1)技术响应与偏离表
 - (2) 货物说明、施工组织设计、技术方案或服务方案
 - (3)用于本项目人员简历表
 - (4) 供应商认为需提供的其他资料
- ★14.2 除**磋商须知前附表**另有规定外,供应商提供的货物及服务不是供应商制造或拥有的,则应当提供经销、或代理磋商货物、或为磋商货物提供售后服务的证明文件。否则,在磋商时将其视为无效响应文件。
- ★14.3 **磋商须知前附表**规定供应商在磋商时提供样品的,供应商有以下情形之一的,在磋商时将其视为无效响应文件。
 - (1) 未在**磋商须知前附表**规定的提交时间、地点提交的;

- (2)供应商提供的样品与响应文件中型号、规格不一致的。
- 14.4 在磋商过程中,供应商根据磋商小组书面形式要求提交的最后报价(或者重新提交的响应文件和最后报价)是响应文件的有效组成部分。
- 14.5 磋商文件规定可能发生实质性变动的,供应商应当在《技术/商务响应与偏离表》中对应内容注明。
 - 14.6 根据《政府采购法》第四十二条的规定,供应商无论成交与否,其响应文件不予退还。
 - 15. 报价
 - 15.1 供应商应当根据磋商文件要求和范围,以人民币报价,以元为单位,保留小数点后两位。
 - 15.2 供应商应按照磋商文件要求进行报价。
 - 15.3 供应商的报价不得超过采购项目预算。
 - 16. 供应商资格证明文件
- 16.1 供应商应提供磋商文件要求的资格证明材料,包括《政府采购法》第二十二条第一款规定的资格及前附表中规定的特定资格的证明材料。
- 16.2 供应商为联合体形式的,则应提交联合体各方资格文件、联合体协议,否则将视为非实 质响应而被拒绝。
 - 17. 磋商保证金
- 17.1 前附表规定交纳磋商保证金的,应按前附表规定的保证金数额及形式交纳,不得以现金方式交纳。保证金有效期应当与本章第18.1款规定的磋商响应有效期一致。
- 17.2 供应商为联合体的,可以由联合体中的一方或者共同交纳保证金,其交纳的保证金,对联合体各方均具有约束力。
- 17.3 未按磋商文件规定提交保证金的,采购人或采购代理机构应当拒绝接收供应商的响应文件。
- 17.4 采购代理机构在成交通知书发出后 5 个工作日内退还未成交供应商的保证金;在采购合同签订后 5 个工作日内退还成交供应商的保证金,但因供应商自身原因导致无法及时退还的除外。
 - 17.5 有下列情形之一的,保证金不予退还:
 - (1)供应商在本章第11.1款规定的提交首次响应文件截止时间后撤回响应文件的;
 - (2)供应商在响应文件中提供虚假材料的;
 - (3)除因不可抗力或磋商文件认可的情形以外,成交供应商不与采购人签订合同的;
 - (4)供应商与采购人、其他供应商或者采购代理机构恶意串通的;
 - (5) 磋商文件规定的其他情形。
 - 18. 磋商响应有效期
- ★18.1 磋商响应有效期见**磋商须知前附表**,从本章第11.1款规定的提交首次响应文件截止时间之日起计算。磋商响应有效期不足的将被视为无效响应。
 - 19. 响应文件的签署及规定

- 19.1 供应商应根据**磋商须知前附表**规定提交响应文件。纸质文件的正本和副本应装订成册。 正本和副本的封面上应标记"正本"或"副本"的字样,当正本和副本有差异时,以正本为准。
- ★19.2 响应文件正本和副本应按磋商文件要求在签章处加盖公章,由法定代表人或其代理人签字;任何加行、涂改、增删,应有法定代表人或其委托代理人在旁边签字。否则,将导致响应文件无效。
- ★19.3 在磋商过程中,供应商按磋商文件规定和磋商小组要求重新提交的响应文件和最后报价,可打印或用不褪色墨水书写,但需经法定代表人或其代理人签字,或者加盖供应商公章。否则,将导致响应文件无效。

四、响应文件的递交

- 20. 响应文件的密封和标记
- 20.1 供应商应将响应文件正本和所有副本分别密封在两个专用袋(箱)中(正本1份及电子文件1份共一袋,副本2份共一袋),并在专用袋(箱)上标明"正本"、"副本"字样,封口处应加盖单位公章或者由法定代表人或其委托代理人签字。
 - 20.2 响应文件封套上应写明的内容见磋商须知前附表。
 - 21. 响应文件的补充、修改或者撤回
- 21.1 供应商在本章第 11.1 款规定的提交首次响应文件截止时间前,可以对所提交的首次响应 文件进行补充、修改或者撤回,并书面通知采购人、采购代理机构。该通知应有供应商法定代表人 或其委托代理人签字。
 - 21.2 补充、修改的内容与响应文件不一致时,以补充、修改的内容为准。
 - 22. 响应文件的递交与接收
- 22.1 供应商应在本章第 11.1 款规定的提交首次响应文件截止时间前,将响应文件送达**磋商须知前附表**中指定的地点。在截止时间后送达的响应文件,采购人、采购代理机构或者磋商小组应当 拒收。
 - 22.2 响应文件如果未按规定密封和加写标记,采购人或采购代理机构将拒绝接收。

五、磋商与评审

- 23. 磋商小组
- 23.1 磋商与评审由依法组建的磋商小组负责,磋商小组由评审专家共3人以上单数组成。
- 24. 初步审查
- ★24.1 磋商小组应当对供应商提交的首次响应文件进行初步审查,包括响应文件的有效性、 完整性、符合性。除可变动的技术、服务要求以及合同草案条款外,首次提交的响应文件有下列情况之一,其响应文件无效,磋商小组应当告知有关供应商。
 - (1)应交未交保证金或金额不足、保函有效期不足、保证金形式或保函出证机构不符合磋商文件

要求的:

- (2)未按照磋商文件规定要求密封、签署、盖章的;
- (3)响应有效期不足的;
- (4)未按照磋商文件规定提供资格证明材料的;
- (5) 其他不符合法律、规章、规范性文件和磋商文件规定的。

25. 澄清

25.1 磋商小组在对响应文件(包括首次响应文件、重新提交的响应文件)的有效性、完整性和对磋商文件的响应程度进行审查时,可以要求供应商对响应文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容等作出必要的澄清、说明或者更正。该要求应当以书面形式作出。供应商的澄清、说明或者更正应当采用书面形式,由其法定代表人或其委托代理人签字,供应商的澄清、说明或者更正不得超出磋商文件的范围或者改变响应文件的实质性内容。

26. 磋商

- 26.1 初审结束后,磋商小组所有成员集中与单一供应商分别进行磋商,并给予所有参加磋商的供应商平等的磋商机会。供应商应派其法定代表人或委托代理人参加磋商。
- 26.2 在磋商过程中,磋商小组可以根据磋商文件和磋商情况实质性变动采购需求中的技术、服务要求以及合同草案条款,但不得变动磋商文件中的其他内容。实质性变动的内容,须经采购人代表确认。

对磋商文件作出的实质性变动是磋商文件的有效组成部分,磋商小组应当及时以书面形式同时通知所有参加磋商的供应商。

供应商应当按照磋商文件的变动情况和磋商小组的要求重新提交响应文件,并由其法定代表人或授权代表签字或者加盖公章。由授权代表签字的,应当附法定代表人授权书。供应商为自然人的,应当由本人签字并附身份证明。

- 26.3 磋商文件不能详细列明采购标的的技术、服务要求,需经磋商由供应商提供最终设计方案或解决方案的,磋商结束后,磋商小组应当按照少数服从多数的原则投票推荐3家以上供应商的设计方案或者解决方案。
 - 26.4 磋商小组应当根据实际情况与供应商进行价格磋商,并确定价格磋商的轮次。
- 26.5 已提交响应文件的供应商,在提交最后报价之前,可以根据磋商情况退出磋商。采购人、 采购代理机构应当退还退出磋商的供应商的磋商保证金。
- ★26.6 磋商结束后,供应商按照磋商小组要求重新提交的响应文件,不满足磋商文件及变动 后的技术、服务要求以及合同草案条款的实质性要求的,将视为无效响应文件。

27. 报价

- 27.1 磋商结束后,磋商小组应当要求所有实质性响应的供应商在规定时间内提交最后报价, 提交最后报价的供应商不得少于3家。
 - 27.2 最后报价是供应商响应文件的有效组成部分。符合《政府采购竞争性磋商采购方式管理

暂行办法》第三条第四项情形的,提交最后报价的供应商可以为2家。

28. 评审

- 28.1 经磋商确定最终采购需求和提交最后报价的供应商后,由磋商小组采用综合评分法对提交最后报价的供应商的响应文件和最后报价进行综合评分。
- 28.2 评审办法及标准见第三章。评审时,磋商小组各成员应当独立对每个有效响应的文件进行评价、打分,然后汇总每个供应商每项评分因素的得分。
- 28.3 最后报价计算错误修正的原则:最后报价的大写金额和小写金额不一致的,以大写金额 为准;总价金额与按分项报价汇总金额不一致的,以分项报价金额计算结果为准;分项报价金额小 数点有明显错位的,应以总价为准,并修改分项报价。
 - 29. 提出成交供应商
 - 29.1 磋商小组应当按照综合评分由高到低的顺序提出3名以上成交候选人,并编写评审报告。
 - 29.2 采购人授权磋商小组确定成交供应商的,磋商小组在评审报告中予以确定。
 - 30. 磋商终止
- 30.1 出现下列情形之一的,采购人或者采购代理机构应当终止竞争性磋商采购活动,在财政部指定的媒体上发布项目终止公告并说明原因,重新开展采购活动:
 - (1)因情况变化,不再符合规定的竞争性磋商采购方式适用情形的;
 - (2)出现影响采购公正的违法、违规行为的;
- (3)在采购过程中符合竞争要求的供应商或者报价未超过采购预算的供应商不足3家的,或者提交最后报价的供应商少于3家的;
 - (4) 因重大变故, 采购任务取消的。
 - 31. 重新评审
- 31.1 除资格性检查认定错误、分值汇总计算错误、分项评分超出评分标准范围、客观分评分不一致、经磋商小组一致认定评分畸高、畸低的情形外,采购人或者采购代理机构不得以任何理由组织重新评审。
 - 32. 保密及串通行为
- 32.1 磋商小组成员以及与评审工作有关的人员不得泄露评审情况以及评审过程中获悉的国家秘密、商业秘密。
- 32.2 供应商不得与采购人、采购代理机构、其他供应商恶意串通;不得向采购人、采购代理 机构或者磋商小组成员行贿或者提供其他不正当利益;不得提供虚假材料谋取成交;不得以任何方 式干扰、影响采购工作。

六、成交结果信息公布与授予合同

- 33. 成交信息的公布
- 33.1 成交供应商确定后2个工作日内,采购人或者采购代理机构应将成交结果信息在财政部

指定的媒体上公布。

- 34. 询问及质疑
- 34.1 供应商对政府采购活动事项有疑问的,可以向采购人或采购代理机构提出询问。
- 34.2 供应商若认为磋商文件、采购过程和成交结果使自己的权益受到损害,可以按法律、规章及财政部相关文件规定向采购人或采购代理机构提出质疑。
 - 35. 成交通知
- 35.1 成交供应商确定后,采购人或采购代理机构将以书面形式向成交供应商发出成交通知书。 成交通知书对采购人和成交供应商具有同等法律效力。
 - 35.2 成交通知书是合同文件的组成部分。
- 35.3 成交供应商在收到成交通知书后,应按照磋商文件中合同草案的规定,向采购人提交履约保证金,具体要求见前附表。联合体成交的,履约保证金以联合体各方或联合体中牵头人的名义提交。
- 35.4 成交供应商没有按照本章第35.3 款规定提交履约保证金的,视为放弃成交资格,其磋商保证金不予退还。
 - 36. 签订合同
 - 36.1 磋商文件、成交供应商的响应文件及其补充的响应文件等均为签订政府采购合同的依据。
 - 36.2 成交供应商应当在成交通知书发出之日起30日内与采购人签订政府采购合同。
- 36.3 采购人不得向成交供应商提出超出磋商文件以外的任何要求作为签订合同的条件,不得与成交供应商订立背离磋商文件确定的合同文本以及采购标的、规格型号、采购金额、采购数量、技术和服务要求等实质性内容的协议。
- 36.4 自政府采购合同签订之日起2个工作日内,本项目政府采购合同在财政部指定的媒体上公告,但政府采购合同中涉及国家秘密、商业秘密的内容除外。
- 35.5 成交供应商有下列情形之一的,责令限期改正,情节严重的,列入不良行为记录名单,在1至3年内禁止参加政府采购活动,并予以通报:
 - (1) 成交后无正当理由不与采购人签订合同的;
- (2)未按照采购文件确定的事项签订政府采购合同,或者与采购人另行订立背离合同实质性内容的协议的;
 - (3)拒绝履行合同义务的;
 - (4)违反法律法规相关规定的。

第三章 评审办法及标准

1. 评审方法

- 1.1 评审方法:综合评分法,是指响应文件满足磋商文件全部实质性要求且按评审因素的量化指标评审得分最高的供应商为成交候选供应商的评审方法。
 - 2. 评审标准
- 2.1 本项目的评审因素和标准根据具体项目要求自行确定,一般应包括价格、财务状况、业绩、信誉、技术、服务及其他,可见附表1和附表2。
- 2.2 价格分采用低价优先法计算,即满足磋商文件要求且最终报价最低的价格为评审基准价, 其价格分为满分,其他有效供应商的价格分按照下列公式计算:

最终报价得分=(评审基准价/最终报价)×价格权值×100

- 2.3 享受小微企业优惠政策的,按磋商须知前附表规定进行价格扣除,按折扣后价格计算价格 得分。
 - 3. 推荐成交候选人名单
- 3.1 按评审后得分由高到低顺序排列。得分相同的,按最终报价由低到高顺序排列。得分且最终报价相同的,按技术指标优劣顺序排列。

(附表 1)

资格审查表

项目名称:智能制造综合实训室2期

项目编号: HNZS-2021-005

序号	审査项目	评议内容(无效投标认定条件)	投标人1	投标人2	投标人3
1	投标人的资格	是否符合投标人资格要求			
2	投标文件的有效性、完整性	是否符合招标文件的样式和签署要 求且内容完整无缺漏			
3	报价项目完整性	是否对本项目内所有的内容进行投 标,漏报其投标将被拒绝			
4	投标有效期	是否满足招标文件要求			
5	交付时间	是否满足招标文件要求			
6	投标保证金	是否满足招标文件要求			
7	投标文件数量	是否满足招标文件要求			
8	其它	是否有其它无效投标认定条件			
		结 论			

注:

- 1、表中只需填写"√"通过或"×"不通过;
- 2、在结论中按"一项否决"的原则,只有全部是"√"通过的,填写"合格";只要其中有一项是"×"不通过的,填写"不合格";
 - 3、结论是合格的,才能进入下一轮,不合格的被淘汰。

(附表 2)

评分细则表

序号	评比项目	评审细则	分数	投标人
1	技术指标 响应	投标人提供的设备指标与招标文件中的工作内容及要求进行比较,技术参数和要求全部满足用户需求。指标参数或要求中带▲每一项不满足扣3分,其他指标或要求不满足每项扣1分,扣完为止。	40	
2	设备品牌 质量	根据所投主要设备的品牌质量、市场美誉度评比 优:3分;良:2分;一般:0-1分	3	
3	主要施工 方案与技 术措施	施工(含工程特点、施工重点与难点及绿色施工)总体安排合理,运用先进、合理的施工工艺、施工机械;对施工难点有先进和合理的建议;施工质量、安全、环保等方面保证措施完整、方案可靠、经济、安全、切实可行、措施得力。 优:8分,良: 5-7分,一般: 2-4分,差: 0-1分	8	
4	服务保障	根据投标人提供的售后服务方案及培训方案进行评比打分: 有本地化服务且优:3分;有本地化服务且良:2分;一般或差: 0-1分	3	
5	制造商能力证明	所投设备(核心产品)的制造商同时具有质量管理体系认证证书、环境管理体系认证证书和职业健康安全管理体系认证证书,提供有效期内的证书复印件并加盖制造商公章并且可以在中国国家认证认可监督管理委员会官方网站可查(www.cnca.gov.cn);所投设备(核心产品)的制造商是 AAA 级信用企业,提供有效期内的证书复印件并加盖制造商公章;所投设备(核心产品)的制造商是高新技术企业,提供有效期内的证书复印件并加盖制造商公章;所投设备(核心产品)的制造商是产教融合型企业,提供证明材料复印件并加盖制造商公章;所投设备(核心产品)的制造商是全国机械行业职业教育"现代学徒制"试点工作牵头单位,提供证明材料复印件并加盖制造商公章;每满足一项得3分,满分15分	15	
6	投标文件 质量	是否规范、完整,是否便于查阅、检索	1	
7	投标报价	价格分统一采用低价优先法计算,将通过初步评审的所有投标人最低的投标价格,即满足招标文件要求且价格最低的投标价为基准价,其价格分为满分。其他投标人的价格分统一按照下列公式计算: 价格分=(基准价/投标报价)×价格权值×100	30	
8	合计		100	

第四章 政府采购合同

智能制造综合实训室 2 期 (仅供参考)

项目编号: _____

	目名称: 司编号:						
Пŀ	引姍 句:						
甲方:	海南省	高级技工	[学校]	(海南	省技!	<u> 师学院</u>)
乙方:	中标人						

签订日期: ______年____月____日

1. 合同文件
下列文件是构成本合同不可分割的部分:
(1)合同条款;
(2)报价表;
(3) 投标文件技术部分;
(4) 其他(根据实际情况需要增加的内容)。
2. 合同范围和条件
本合同的范围和条件应与上述合同文件的规定相一致。
3. 采购内容及数量
根据实际情况填写
4. 合同总金额
本合同总金额为人民币元(Y)。
5. 交付时间及地点
5.1 交付时间
5.2 交付地点
6. 履约保证金
根据实际情况填写。
7. 付款方式
根据实际情况填写。
8. 合同有效期
根据实际情况填写。
9. 合同纠纷的解决方式
首先通过双方协商解决,协商解决不成,则通过以下途径之一解决纠纷(请在方框内画"√"选
择):
□ 提请仲裁委员会(根据实际情况填写)仲裁
□ 向人民法院提起诉讼
10. 合同生效
本合同一式份,经甲乙双方法定代表人或被授权代表签字盖章,并在甲方收到乙方提交
的履约保证金后生效。

_____(采购人名称)(以下简称: "甲方")通过____采购(采购方式)确定___(中标供应

商名称)(以下简称: "乙方")为____项目(项目名称)的____供应商。甲乙双方同意签署《____

项目(项目名称)合同》(合同编号: ____,以下简称: "合同")。

甲方:	(采购人名称)	乙方:	(中标供应商名称)				
签字:			-	签字:			
盖章:			_	盖章:			
日期:	年 月	Е		日期:	年	月	日

招标代理机构:海南中穗项目管理有限公司 日 期:

合同前附表

序号	内 容
1	合同名称:
1	合同编号:
	甲方名称:
	甲方地址:
2	甲方联系人: 电话:
	乙方名称:
	乙方地址:
3	乙方联系人: 电话:
	乙方开户银行名称:
	账号:
4	合同金额:
5	付款方式:
6	履约保证金及其返还:
7	合同期限:

合同条款

1. 定义

本合同下列术语应解释为:

- 1.1 "甲方"是指采购人。
- 1.2 "乙方"是指中标供应商。
- 1.3 "合同"系指甲乙双方签署的、合同中载明的甲乙双方所达成的协议,包括所有的附件、 附录和上述文件所提到的构成合同的所有文件。
 - 1.4 "货物"是指根据本合同规定,乙方须向甲方提供的全部产品。
- 1.5 "服务"是指根据本合同规定,乙方承担与货物有关的相关服务,包括但不限于运输、保险、安装、调试、技术支持、售后服务、培训和合同中规定乙方应承担的其他义务。
 - 1.6 除非特别指出, "天"均为自然天。
 - 2. 标准和质量保证
 - 2.1 标准
- 2.1.1 乙方为甲方交付的货物及服务应符合招标文件所述的内容,如果没有提及适用标准,则 应符合相应的国家标准。这些标准必须是有关机构发布的最新版本的标准。
 - 2.1.2 除非技术要求中另有规定, 计量单位均采用中华人民共和国法定计量单位。
 - 2.1.3 货物还应符合国家有关安全、环保、卫生的相关规定。
 - 2.2 质量保证
- (1) 乙方应保证所供货物是全新的、未使用过的,并完全符合合同规定的质量、规格和性能的要求。乙方应保证其货物在正确安装、正常使用和保养条件下,在其使用寿命期内具有满意的性能,或者没有因乙方的行为或疏忽而产生的缺陷。在货物最终交付验收后不少于合同规定或乙方承诺(两者以较长的为准)的质量保证期内,本保证保持有效。
 - (2) 在质量保证期内所发现的缺陷,甲方应尽快以书面形式通知乙方。
- (3) 乙方收到通知后应在合同规定的响应时间内以合理的速度免费维修或更换有缺陷的货物或部件。
- (4)在质量保证期内,如果货物的质量或规格与合同不符,或证实货物是有缺陷的,包括潜在的 缺陷或使用不符合要求的材料等,甲方可以根据本合同第15.1条规定以书面形式向乙方提出补救措 施或索赔。
- (5) 乙方在约定的时间内未能弥补缺陷,甲方可采取必要的补救措施,但其风险和费用将由乙方 承担,甲方根据合同规定对乙方行使的其他权利不受影响。
 - 3. 包装要求
- 3.1 乙方应提供本项目所需备品备件运至项目现场所需要的包装,这类包装应适应于远距离运输、防潮、防震、防锈和防野蛮装卸,以确保备品备件安全无损运抵指定现场。

- 3.2 乙方应承担由于其包装或防护措施不当而引起的货物损坏和丢失的任何损失责任和费用。
- 4. 知识产权
- 4.1 如果各采购人在使用乙方货物或货物的任何一部分过程中,第三方提出货物生产过程侵犯 其专利权、工业设计权、使用权等知识产权,乙方应当修正以避免侵权。
- 4.2 如果各采购人在使用乙方货物或货物的任何一部分过程中,第三方指控货物生产过侵犯其专利权、工业设计权、使用权等知识产权,乙方将自费为甲方、各采购人答辩,并支付法院最终判决的甲方应支付第三方的一切费用。
 - 4.3 甲方委托乙方开发的产品,甲方享有知识产权,未经甲方许可不得转让任何第三人。
 - 5. 权利瑕疵担保
 - 5.1 乙方保证对其出售的货物享有合法的权利。
- 5.2 乙方保证在其出售的货物上不存在任何未曾向甲方透露的担保物权,如抵押权、质押权、 留置权等。
 - 5.3 如甲方使用该货物构成上述侵权的,则由乙方承担全部责任。
 - 6. 保密义务
 - 6.1 甲乙双方在采购和履行合同过程中所获悉的对方属于保密的内容,双方均有保密义务。
 - 7. 履约保证金
 - 7.1 乙方应在签署合同的同时,以银行保函、银行电汇或履约担保函形式向甲方提供。
 - 7.2 履约保证金具体金额及返还要求见合同附表。
- 7.3 如乙方未能履行合同规定的其他义务,甲方有权按照本合同的约定从履约保证金中进行相应扣除。乙方应在甲方扣除履约保证金后 15 天内,及时补充扣除部分金额。
- 7.4 乙方不履行合同、或者履行合同义务不符合约定使得合同目的不能实现,履约保证金不予 退还,给甲方造成的损失超过履约保证金数额的,还应当对超过部分予以赔偿。
 - 8. 货物的验收
 - 8.1 甲方在收到乙方交付的货物后应当及时组织验收。
- 8.2 货物的表面瑕疵,甲方应在验收时当面提出;对质量问题有异议的应在安装调试时进行记录。
- 8.3 在验收过程中发现数量不足或有质量、技术等问题,乙方应按照合同要求采取补足、更换或退货等处理措施,并承担由此发生的一切费用和损失。
 - 8.4 甲方对货物进行检查验收合格后,应当及时履行验收手续。
- 8.5 大型或者复杂的货物采购项目,甲方可以邀请国家认可的质量检测机构参加验收工作,并由其出具验收报告。
 - 9. 合同修改或变更
- 9.1 除了双方签署书面修改或变更协议,并成为本合同不可分割的一部分的情况之外,本合同的条款不得有任何变化或修改。

- 9.2 在不改变合同其他条款的前提下,甲方有权在合同价款 10%的范围内追加与合同标的相同的货物或服务,并就此与乙方签订补充合同,乙方不得拒绝。
 - 10. 违约责任
 - 10.1 质量缺陷的补救措施和索赔
- (1)如果乙方提供的产品不符合质量标准或存在产品质量缺陷,而甲方在合同条款规定的检验、 安装、调试、验收和质量保证期内,根据法定质量检测部门出具的检验证书向乙方提出了索赔,乙 方应按照甲方同意的下列一种或几种方式结合起来解决索赔事宜:
 - ①乙方同意退货并将货款退还给甲方,由此发生的一切费用和损失由乙方承担。
 - ②根据货物的质量状况以及甲方所遭受的损失,经过甲乙双方商定降低货物的价格。
- ③乙方应在接到甲方通知后7日内负责采用符合合同规定的规格、质量和性能要求的新零件、 部件和设备来更换有缺陷的部分或修补缺陷部分,其费用由乙方负担。同时,乙方应在约定的质量 保证期基础上相应延长修补和更换件的质量保证期。
- (2)如果在甲方发出索赔通知后 10 日内乙方未作答复,上述索赔应视为已被乙方接受。如果乙方未能在甲方发出索赔通知后 10 日内或甲方同意延长的期限内,按照上述规定的任何一种方法采取补救措施,甲方有权从应付货款中扣除索赔金额或者没收质量保证金,如不足以弥补甲方损失的,甲方有权进一步要求乙方赔偿。
 - 10.2 迟延交货的违约责任
- (1) 乙方应按照本合同规定的时间、地点交货和提供服务。在履行合同过程中,如果乙方遇到可能妨碍按时交货和提供服务的情形时,应及时以书面形式将迟延的事实、可能迟延的期限和理由通知甲方。甲方在收到乙方通知后,应尽快对情况进行评价,并确定是否同意迟延交货时间或延期提供服务。
- (2)除本合同规定情况外,如果乙方没有按照合同规定的时间交货和提供服务,甲方有权从货款中扣除误期赔偿费而不影响合同项下的其他补救方法,赔偿费按每周(一周按7天计算,不足7日按一周计算)赔偿迟交货物的交货价或延期服务的服务费用的百分之零点五(0.5%)(根据实际情况设定)计收,直至交货或提供服务为止。但误期赔偿费的最高限额不超过合同价的百分之五(5%)(根据实际情况设定)。一旦达到误期赔偿的最高限额,甲方可以终止合同。
- (3)如果乙方迟延交货,甲方有权终止全部或部分合同,并依其认为适当的条件和方法购买与未交货物类似的货物,乙方应对购买类似货物所超出的那部分费用负责。但是,乙方应继续执行合同中未终止的部分。
 - 11. 不可抗力
- 11.1 如果合同双方因不可抗力而导致合同实施延误或合同无法实施,不应该承担误期赔偿或 不能履行合同义务的责任。
- 11.2 本条所述的"不可抗力"系指那些双方不可预见、不可避免、不可克服的客观情况,但不包括双方的违约或疏忽。这些事件包括但不限于:战争、严重火灾、洪水、台风、地震等。

- 11.3 在不可抗力事件发生后,当事方应及时将不可抗力情况通知合同对方,在不可抗力事件结束后3日内以书面形式将不可抗力的情况和原因通知合同对方,并提供相应的证明文件。合同各方应尽可能继续履行合同义务,并积极寻求采取合理的措施履行不受不可抗力影响的其他事项。合同各方应通过友好协商在合理的时间内达成进一步履行的协议。
 - 12. 合同纠纷的解决方式
- 12.1 合同各方应通过友好协商,解决在执行合同过程中所发生的或与合同有关的一切争端。 如协商 30 日内(根据实际情况设定)不能解决,可以按合同规定的方式提起仲裁或诉讼。
 - 12.2 仲裁裁决应为最终裁决,对双方均具有约束力。
 - 12.3 仲裁费除仲裁机关另有裁决外应由败诉方负担。
- 12.4 如仲裁或诉讼事项不影响合同其他部分的履行,则在仲裁或诉讼期间,除正在进行仲裁 或诉讼的部分外,合同的其他部分应继续执行。
 - 13. 合同中止与终止
 - 13.1 合同的中止

合同在履行过程中,因采购计划调整,甲方可以要求中止履行,待计划确定后继续履行;合同履行过程中因供应商就采购过程或结果提起投诉的,甲方认为有必要或财政部责令中止的,应当中止合同的履行。

- 13.2 合同的终止
- 13.2.1 若出现如下情形,在甲方对乙方违约行为而采取的任何补救措施不受影响的情况下, 甲方可向乙方发出书面通知书,提出终止部分或全部合同:
 - (1) 如果乙方未能在合同规定的期限或甲方同意延长的期限内提供货物或服务;
 - (2) 如果乙方未能履行合同规定的其他任何义务;
 - (3) 如果甲方认为乙方在本合同的竞争或实施中有腐败和欺诈行为。
- 13.2.2 如果甲方根据上述第13.2.1条第一款的规定,终止了全部或部分合同,甲方可以适当的条件和方法购买乙方未能提供的货物或服务,乙方应对甲方购买类似货物或服务所超出的费用负责。同时,乙方应继续执行合同中未终止的部分。
- 13.2.3 如果乙方破产或无清偿能力,甲方可在任何时候以书面形式通知乙方终止合同而不给乙方补偿。
 - 13.2.4 该终止协议将不损害或影响甲方已经采取或将要采取的任何行动或补救措施的权利。
 - 14. 合同转让和分包
 - 14.1 乙方不得以任何形式将合同转包。
 - 14.2 除经甲方事先书面同意外,乙方不得以任何形式将合同分包。
 - 15. 适用法律
- 15.1 本合同适用中华人民共和国现行法律、行政法规和规章,如合同条款与法律、行政法规和规章不一致的,按照法律、行政法规和规章修改本合同。

- 16. 合同语言
- 16.1 本合同语言为中文。
- 16.2 双方交换的与合同有关的信件和其他文件应用合同语言书写。

第五章 响应文件组成

第一部分 商务部分

一、磋商响应声明

[格式附后,包括《法定代表人身份证明书及法定代表人身份证复印件》(法定代表人参加磋商的提供)或《法定代表人授权书》(授权代表参加磋商的提供)]

- 二、磋商保证金
- 三、供应商的资格证明材料
- (一)供应商基本情况表
- (二)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的书面声明
- 四、商务条款偏离表
- 五、提供符合政府采购政策的证明材料
- (一)中小企业声明函
- 六、报价一览表及分项报价明细表
- 七、供应商认为需提供的其他资料

第二部分 技术部分

- 一、技术响应与偏离表
- 二、服务方案
- 三、供应商类似项目业绩一览表
- 四、供应商认为需要提供的其他资料

第一部分 商务部分

一、磋商响应声明

磋商响应声明

致	(采购人或采购代理	机构):	
我方	方已仔细研究了	(项目名称)的竞争性磋商文件	-(项目编号:)的全
部内容,	知悉参加竞争性磋商的风险	, 我方承诺接受磋商文件的全	部条款且无任何异议。
→,	我方同意在磋商响应有效期]内遵守本响应文件中的承诺,	且在此期限期满之前均具有法律
约束力。			
=,	我方提交纸质响应文件正	本份和副本份,	电子响应文件(Word 格式/扫描
件)	套,并保证响应文件提供的	的数据和材料是真实、准确的。	否则,愿承担《政府采购法》第
七十七条	《 规定的法律责任。		
三、	我方愿意向贵方提供任何与	5本项采购有关的数据、情况和	技术资料。若贵方需要,我方愿
意提供我	发方作出的一切承诺的证明材	料。	
四、	我方愿意按磋商文件规定和	磋商小组要求重新提交响应文	件和最后报价。
五、	我方承诺遵守《政府采购法	的有关规定,保证在获得成	交资格后,按照磋商文件确定的
事项签订	丁政府采购合同,履行双方所	签订的合同,并承担合同规定	的责任和义务。
附件	‡1: 法定代表人身份证明书	及法定代表人身份证复印件(法	法定代表人参加磋商)
附件	‡2: 法定代表人授权书(非法	法定代表人参加磋商)	
/ ₩ 応	五商名称(公章):		
	三代表人或授权代表(签字或)	並早):	
日其	月:		
说明	目: 授权用招标专用章的,与	公章具有相同法律效力。	

附件 1 法定代表人身份证明书及法定代表人身份证复印件(法定代表人参加磋商)

(示例略)

附件2

法定代表人授权委托书(非法定代表人参加磋商)

	(供应商名称)的	法定代表人(姓名、	职务)授权	(磋商代	表姓名、	、职
务)为本公司的磋商	奇代表,就	(项目名称)	递商及相关事务代	:表本公司处理与	之有关的	的一
切事务。						
委托期限:		o				
代理人无转委	托权。					
本授权书于	年月	_日签字生效,特山	北声明。			
供应商名称(2	〉章):					
法定代表人(签	签字或盖章):					
授权代表(签写	字或签章):					
				年	月	日
说明:授权用	招标专用章的,与	可公章具有相同法律	津效力 。			

- 附: 1.法定代表人身份证复印件 (加盖公章)
 - 2. 授权代表身份证复印件 (加盖公章)

二、磋商保证金

三、供应商的资格证明材料

供应商基本情况表

(单位公章)

供应商名称				法定代表人	
组织机构代码				邮政编码	
授权代表				电子邮箱	
上年	营业收入			员工总人数	
	注册号码		注册地址		
-H-, II, -H, 1177	发证机关		发证日期		
营业执照	营业范围(主营)				
	营业范围(兼营)				
基本账户	开户行及账号				
税务	登记机关				
资质名称			等级	发证机关	有效期
备注					

参加政府采购活动前三年内在经营活动中 没有重大违法记录的书面声明

致	(采购人或采购代理机构):
FE F	
<i>F</i> 71	你重大违法记录,包括:
	我单位或者其法定代表人、董事、监事、高级管理人员未因经营活动中的违法行为受到刑事处
罚耳	或者责令停产停业、吊销许可证或者执照、较大数额罚款等行政处罚。
	特此声明!

供应商名称(公章):
法定代表人(签字或盖章):
日期:年月日
说明:授权用招标专用章的,与公章具有相同法律效力

四、商务条款偏离表

商务条款偏离表

恒名称:			项目编号	ቷ:	
序号	磋商文件条 目号	磋商文件采购 要求条款	响应文件应答	偏离	说明
	H 3	文化水杨			
说明:如	有偏离,则必须	注明"偏离";未	·注明偏离的,视为完全¶	句应。	
供应商名	称(公章):		=		
法定代表	人或授权代表(签字或盖章):			
					年月

说明: 授权用招标专用章的,与公章具有相同法律效力。

五、提供符合采购政策的证明材料

中小企业声明函

如不是中小微企业则不需要提供此项

本公司郑重声明,根据《政府采购促进中小企业发展暂行办法》(财库〔2011〕181号)的规定,
本公司为(请填写:中型、小型、微型)企业。即,本公司同时满足以下条件:
1. 根据《工业和信息化部、国家统计局、国家发展和改革委员会、财政部关于印发中小企业划
型标准规定的通知》(工信部联企业〔2011〕300号)规定的划分标准,本公司为(请填写:中
型、小型、微型)企业。
2. 本公司参加单位的
业提供服务,或者提供其他(请填写:中型、小型、微型)企业制造的货物。本条所称货物
不包括使用大型企业注册商标的货物。
本公司对上述声明的真实性负责。如有虚假,将依法承担相应责任。
供应商名称(公章):
法定代表人或其授权代表(签字或盖章):
年月日
说明: 1.填写前请认真阅读《工业和信息化部、国家统计局、国家发展和改革委员会、财政部
关于印发中小企业划型标准规定的通知》(工信部联企业〔2011〕300号)和《财政部、工业和信息
化部关于印发〈政府采购促进中小企业发展暂行办法〉的通知》(财库〔2011〕181号)相关规定。

2. 授权用招标专用章的,与公章具有相同法律效力。

如不是监狱企业则不需提供此项

以省级以上监狱管理局、戒毒管理局(含新疆生产建设兵团)出具的属于监狱企业的证明文件为准。

企业名称(公章):	
日期:	

注: 授权用招标专用章的,与公章具有相同法律效力。

残疾人福利性单位声明函 如不是残疾人福利性单位则不需提供此项

本单位郑重声明,根据《财政部 民政部 中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》(财库〔2017〕 141 号)的规定,本单位为符合条件的残疾人福利性单位,且本单位参加单位的项目采购活动提供本单位制造的货物(由本单位承担工程/提供服务),或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物(不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物)。

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假,将依法承担相应责任。

企业名称(公章):	
日期:	

注: 授权用招标专用章的,与公章具有相同法律效力。

六、报价一览表及分项报价明细表

报价一览表

项目名称		项目编号			
投标报价总额	小写: ¥ 大写: 人民币				
交付时间					
备注					
法定代表人或	·章):	_			
说明: 授权用护	说明:授权用招标专用章的,与公章具有相同法律效力。				

分项报价明细表

项目名称:

项目编号:

序号	项目/产品	项目需求 /品牌、型号	规格	单价(元)	数量	小计(元)	备注
报价总额		(小写):					
		(大写):					

投标人名称:	(公章)
被授权人:	(亲笔签名)
注:	

- 1、此表为表样,行数可自行添加,但表式不变;
- 2、供应商必须按"分项报价明细表"的格式详细报出投标总价的各个组成部分的报价,否则作无效投标处理。
 - 3、"分项报价明细表"各分项报价合计应当与"报价一览表"报价合计相等。

七、供应商认为需要提供的其他资料

第二部分 技术部分

一、技术响应与偏离表

技术响应与偏离表

项目名称:	项目编号
坝目石 你:	

	磋商文件条目	磋商文件采购要求	响应文件应答情	偏离	偏离
序号	号		况		
				(正/负)	说明

供应商名称(公章):	
法定代表人或授权代表(签字或盖章)	:

注:在偏离项必须注明正偏离、负偏离或无偏离。

日期: _____年____月____日

说明: 授权用招标专用章的,与公章具有相同法律效力。

二、服务方案

备注: 采购人根据项目采购需求要求供应商提供相关的方案或其他相关材料。

三、供应商类似项目业绩一览表

项目编号:

年份	用户名称	项目名称	合同金额	完成项目质量	备注

注: 供应商需提供项目合同复印件加盖公章。

供应商名称(公章):								
法定代表人或授权代表(签字或盖章):								
日期:	年月	日						
说明:	授权用招标专用章的,	与公章具	有相同法律效力。					

四、供应商认为需要提供的其他资料

说明:根据谈判文件要求提供的其他资料或供应商认为需要提供的资料。

第二部分 技术部分

项目采购需求

第一部分、项目技术需求

一、总则:本次招标的项目及范围为:智能制造综合实训室2期。

二、采购项目说明

- 1、报价在阐述货物主要技术指标和性能时应注意:磋商文件在技术规格中指出的工艺、材料和设备标准以及参照的牌号或分类号仅起说明作用,并没有任何限制性。报价人在报价中可以选用替代标准、牌号或分类号,但这些替代要实质上相当(或优)于技术规格的要求。
- 2、本项目所涉及的品牌及型号仅供参考,报价人所投设备的性能应优于或等于技术要求中所列技术指标。若报价人所投设备的性能低于技术要求中所列技术指标,磋商小组保留将其视为无效报价的权利。
- 3、本项目报价应包括:标的设备供货、其他附件、安装配件、安装和调试、相关措施费用、一切税费(包括关税、增值税等)、包装、运费、保险费、仓储费、验收、培训费、图纸、资料、质保期等相关的全部费用。
- 4、在磋商文件中凡有"★"标识的内容条款被视为重要的响应要求、技术指标要求和性能要求。报价人必须对此作出回答并完全满足这些要求不可以出现任何负偏离,如果出现负偏离则将被视为无效报价。
- 5、磋商文件中,如标有"▲"的条款均为评审的重要评分指标,报价人若有部分"▲" 条款未响应或不满足,将导致其响应性评审严重扣分。
- 6、报价人被确定为成交供应商后,未经采购人同意不许转包及擅自分包。
- 7、核心产品是立式加工中心、全功能数控车、MES系统。

三、项目采购清单

序号	名称	数量	单位	设备型号/类型,工作内容及要	求	备注
_	设备					
1	立式加工中心	1	台	X 轴行程(工作台左右移动) Y 轴行程(工作台前后移动) Z 轴行程(主轴箱上下移动) 主轴鼻端至工作台面距离	约 620mm 约 520mm 约 520mm 约 120 ~ 640	

mm主轴中心至立柱滑轨面距离 约 540 mm ▲工作台尺寸 约 800×500 mm 工作台最大载重 约 500 kg T型槽尺寸(槽宽×槽距×槽数) 18 × 130 $\times 3$ mm ▲主轴转速 100~10000 rpm 主轴锥度 ISO 40 快速进给速度(X/Y/Z) 48 / 48 / 48 m/min 切削进给速度(X/Y/Z) 1 \sim 20000 mm/min 刀柄形式 BT 40 刀库容量 24 pcs 150mm 刀具长度 最大 250 mm 刀具重量 最大 8 kg 刀臂式 换刀方式 换刀时间(刀对刀) 2.5 sec. 主电机功率 KND 7.5/11 kw X/Y/Z 轴进给电机功率 KND 3.9/3.9/4.0 切削冷却液电机功率 1.03 kw 气压需求 6 kg/cm2 所需电源容量 20 kva 机床尺寸 约 2320×2310×2700 mm 机床重量 约 4200 kg 定位精度 (ISO 230-2) 0.01 mm /全长 重复定位精度(ISO230-2) 0.008 mm ▲数控系统 KND2000MC1i X 轴电机功率/扭矩/转速 M/15Nm/3.9kw/3000rpm Y 轴电机功率/扭矩/转速 M/15Nm/3.9kw/3000rpm Z轴电机功率/扭矩/转速(带抱闸) 25Nm/4.0kw/3000rpm 主轴电机功率/转速 7.5/10000 数控系统

主要附件配置: 主轴轴承 FAG/NSK

	1	I	<u> </u>).41. m = /h = /-4-
				主轴 罗弈/健椿/普森 台湾
				线性滚动导轨 HIWIN/PMI/力士乐
				滚珠丝杆 HIWIN/PMI/THK
				三轴支撑轴承 NSK
				联轴器 FPT/辉豪 精蜜机用平口钳 200L
				▲须在投标文件中提供所投系统生产厂家出具
				的对本项目的授权(加盖原厂公章)。
				▲须在投标文件中提供所投设备生产厂家出具
				的对本项目的授权(加盖原厂公章)。
				▲ 须在投标文件中提供所投设备生产厂家出具
				 的对本项目的技术参数承诺声明函(加盖原厂
				公章);
				△ 须在投标文件中提供所投设备生产厂家出具
				的对本项目的售后服务承诺函原件(加盖原厂
				公章)。
				▲床身上回转直径 约Φ420 mm
				床鞍上回转直径 约Φ280 mm
				最大车削直径 约 Φ 280 mm
				▲最大车削长度 约 450 mm
				液压卡盘 6 Inch
				最大棒料直径 约Φ45 mm
				主轴通孔直径 约Φ56 mm
				主轴转速
				主轴鼻端
				主轴电机
	全功能数			X 轴电机 3.8 kw
2	控车	1	台	Z 轴电机 3.8 kw
				X 轴行程 约 320 mm
				Z 轴行程 约 580 mm
				X 轴快移速度 24 m/min
				Z轴快移速度 24 m/min
				刀架工位数 8 Pcs
				外圆刀规格
				孔加工刀规格
				液压尾架行程 约 500 mm
				尾架套筒行程 约 80 mm
				尾架套筒锥孔 莫氏4#
				主要附件配置:
				数控系统 K2000 TC1i

		主轴轴承 FAG/NSK 德国/日本 X/Z 轴支撑轴承 NSK 日本 线性滚动滑轨 REXROTH/HIWIN 德国/台湾 滚珠丝杆 PMI 台湾 联轴器 FPT 台湾 ▲须在投标文件中提供所投系统生产厂家出具的对本项目的有效授权(加盖原厂公章)。 ▲须在投标文件中提供所投设备生产厂家出具的对本项目的有效授权(加盖原厂公章)。
		的对本项目的技术参数承诺声明函(加盖原厂公章)。 ▲须在投标文件中提供所投设备生产厂家出具 的对本项目的售后服务承诺函原件(加盖原厂 公章)。
工业机器 人及快护 夹具	套	自由度 6 ▲最大运动半径 ≥1717mm ▲最大负载 20kg 本机体重 ≥290kg 机器人 底座尺寸 (mm) 约 370*305mm 驱动方式 交流伺服驱动 防护 自带防碰撞检测,无需外配 重复定位精度 (mm) ±0.05 ▲运动范围: J1 轴 ±180° J2 轴 +155° ~-95° J3 轴 +255° ~-140° J4 轴 ±170° J5 轴 ±135° J6 轴 ±360° 环境温度: 0℃ - 45℃ 湿度: 20% - 80%,不结露 ▲J2/J3 采用日系进口 RV 减速器,J1/J4/J5 采用齿轮箱,J6 采用谐波减速器: ▲控制系统: KND 系统、彩色液晶触摸屏示教器 抓手: 配套适用圆料与料托专用快速切换抓手

				▲须在投标文件中提供所投设备生产厂家出具的对本项目的有效授权(加盖原厂公章)。 ▲须在投标文件中提供所投设备生产厂家出具的对本项目的技术参数承诺声明函(加盖原厂公章)。 ▲须在投标文件中提供所投设备生产厂家出具的对本项目的售后服务承诺函原件(加盖原厂公章)。	
4	工业机器人导轨	1	套	长≥5000mm 宽 450mm 有效行程 ≥4000mm 承载重量 ≥500KG ▲重复定位精度 ±0.05mm 滑台 钢制滑台,与机器人安装尺寸配合 滑台最高移动速度 600mm/s ▲减速机 采用日本新宝精密级斜齿减速 机。速比10:1 直线导轨 采用重载直线导轨。带防尘刮板 滑块 6个重载导轨滑块 ▲齿条齿轮 采用模斜齿条,精度6级或以上 防护罩 采用钣封闭护罩挡板将导轨、齿条等移动部件遮盖,起到保护作用 拖链 内径约150*45,黄点加强型优质拖链 润滑注油系统 手动注油 ▲须在投标文件中提供所投设备生产厂家出具 的对本项目的有效授权(加盖原厂公章)。 ▲须在投标文件中提供所投设备生产厂家出具 的对本项目的技术参数承诺声明函(加盖原厂公章)。 ▲须在投标文件中提供所投设备生产厂家出具 的对本项目的售后服务承诺函原件(加盖原厂公章)。	
5	立体仓库	1	套	1. 带有安全防护外罩及安全门,安全门设置工业标准的安全电磁锁。 2. 立体仓库的操作面板配备急停开关、解锁许可(绿色灯)、门锁解除(绿色按钮)、运行(绿色按钮灯)。 3. 立体仓库工位设置 30 个,每层 6 个仓位,共5层,每个仓位配置 RFID 芯片。	

				4. 立体仓库每个仓位需要设置传感器和状态指示灯,传感器用于检测该位置是否有工件,状态指示灯分别用不同的颜色指示毛坯、车床加工完成、加工中心加工完成、合格、不合格五种状态。 5. 尺寸: 长 x 宽 x 高约为: 1140mm x350mm x1580mm。	
6	可视化系统显示终端	1	套	显示终端 1 台 屏幕尺寸 55 英寸 分辨率 4K (3840*2160) HDMI 3*HDMI2.0 USB 支持视频格式: VC1, H. 264, H. 265, MPEG4, MPEG2, RMVB, WMV 等, 支持音频格式: MP3, AC3, AAC, Dolby Digital Plus 等, 支持图片格式: JPG, JEPG, BMP 等 操作系统 TV+OS (Android 5.1)	
7	可视化系统显示终端	1	套	显示终端 2 台 屏幕尺寸 40 英寸 分辨率 4K (3840*2160) HDMI 接口 2*HDMI2.0 USB USB 支持视频格式: VC1, H. 264, H. 265, MPEG4, MPEG2, RMVB, WMV等 USB 支持音频格式: MP3, AC3, Dolby Digital Plus 等 USB 支持图片格式: JPG, JEPG, BMP, GIF等 响应时间 8ms 操作系统 TV+OS (Android 6.0)	
8	可视化系统摄像头及调制器	1	套	1. 中控调制器 200 万像素 接口类型 BNC\VGA\HDIM 适用对象 DVR 商用机 压缩格式 H. 265 监控摄像头路数 4 2. 网络摄像机 产品功能 日夜转换,宽动态 分辨率 1920×1080 压缩格式 H. 264/MJPEG 成像器件 H. 264/MJPEG 有效像素 200 万 产品尺寸约 194. 04×93. 85×89. 52mm	

				产品重量约 750g	
9	中央电气控制系统	1	套	1. 中央控制系统包含 PLC 电气控制及 I/0 通讯系统,主要负责周边设备及机器人控制,实现智能制造单元的流程和逻辑总控。 ▲2. 元件配置: (1) 主控 PLC 配有 Modbus TC/IP 通信模块; (2) 配有 16 口工业交换机; (3) 外部配线接口采用航空插头,方便设备拆装移动; (4) 配有西门子 I0 模块与 KND 集成分布式 I0 板; 3. 外形尺寸:约(不含触摸屏箱) 长:1100mm;宽:400mm;高:1210mm; ▲须在投标文件中提供所投设备生产厂家出具的对本项目的有效授权(加盖原厂公章)。 ▲须在投标文件中提供所投设备生产厂家出具的对本项目的技术参数承诺声明函(加盖原厂公章)。	
10	MES 系统	1	套	(一)智能制造 MES 系统 PC 端功能智能制造 MES 是集真实设备与虚拟仿真为一体的系统,实现制造业自动化加工工件,达到用户与设备之间更好的人机交互。智能制造 MES 系统可分为用户层,服务层,设备层和仿真层。用户层是用户对系统的监控以及设备控制,服务层是用户层和设备层之间的桥梁,实现两者之间的数据交互 1. 订单管理(订单管理主要是对订单的显示以及操作。订单信息有订单号、场次、工件、仓库、工艺、下发、状态、步序/总步序、位置、创建时间、返回消息)。 2. 料仓管理(料仓管理界面主要是负责订单各仓库的盘点功能,绑定解绑相关的订单,从而生成订单,用于后续的下单) 3. 尺寸设置(尺寸设置界面用来设置标准的尺寸信息,方便在检测和返修界面查看工件和理论设定的值之间的关系,来决定是否需要将工件重新加工)	

- 4. 检测及返修(检测及返修主要显示工件的尺寸信息和刀具补偿信息,在加工中心的工件加工完成之后,可以查看工件的理论值和实际值之间的误差,再决定进行返修还是加工完成;若需要进行返修,先决定对应的刀补,写入系统中后,再进行返修操作。)
- 5. 刀具管理(刀具管理是查看所有的刀具详细信息,有刀具长度磨损、刀具半径磨损、刀具 长度补偿和刀具半径补偿,用户根据自己的需求设置对应的补偿值)
- 6. 设备监控(设备监控主要是显示各个设备的运行情况,相关设备有加工中心,车床和机器人)
- 7. 刀具监控(刀具监控是以看板的形式查看刀 具的实时信息界)
- 8. 设备操作(设备操作是远程对设备进行停止,复位,启动操作)
- 9. 上下传文件(上下传文件主要是上传用户的加工文件,本界面支持上传加工文件到服务器,并根据文件生成对应的订单,本界面也支持直接将文件上传至设备,可以手动选择上传至数控车床还是加工中心)
- 10. 系统日志(查看系统的运行日志,当系统操作失败时可以查看相关的信息,来找到原因) 11. 工件尺寸设置(选择对应的工件号,对相应的工件理论值,上公差,下公差进行设置) 12. 设置刀具信息(修改对应的刀具补偿值,根据加工需要进行设定)

▲ (二) 功能及指标要求:

(1) 功能要求:

任务开始→CAD/CAM编程→RoboDK虚拟仿真→智能制造MES系统→机床试切对刀→料仓备料→机床、机器人、料架、摄像头测试、五色灯测试→总控下发料架盘点任务→总控软件生成订单→加工G代码下发到机床→启动自动化系统初始化CNC及车床→总控下发订单到PLC并开MES软件采集加工数据→PLC发送启动指令和放料指令到机器人→机器人执行放料任务→机器人反馈放料完成信号给PLC→PLC请求机床加工→机床加工→机床加工反馈完成信号给

PLC→PLC 发送取料指令给机器人→机器人执行 取料任务→机器人反馈取料完成信号给 PLC→ PLC 反馈加工完成信号给总控软件→总控软件 收到任务完成信号并获取自动检测结果,判断 是否合格→不合格,发送返修任务给 PLC→合格 置位合格成品→进行下一轮加工。

(2) 操作流程:

1. 设计

根据零件图纸和毛胚设计加工程序和测量程 序,并将程序命名为指定的名称,放到指定的 文件夹下。

2. 登录系统

登录系统需要在浏览器中输入网址: http://localhost:8080/HBMES/进入主页面即可。进入系统后打开刀具管理界面。

3. 设置刀具信息

修改对应的刀具补偿值,根据加工需要进行设 定。

4. 设置工件尺寸

选择对应的工件号,分别输入理论值,上公差, 下公差,备注,点击确认即可。

5. 设备复位

在上述的工件尺寸设置完成后,把页面切换到 "设备操作"的界面。依次点击"停止","复 位","启动"按钮,需要注意的是,复位按 钮操作的时间比较久,请耐心等待完成。

6. 上传工艺文件

假设上传工件编号1的两个工艺的程序文件, 这两个程序文件的命名规则需要符合系统的规则(文件命名规则位于注意事项中),此处只 能单个单个的上传文件。

7. 工件盘点

进入"料仓管理"界面,将工件号1的信息绑定到1号仓库。具体操作通过下拉框进行绑定操作。

8. 订单下发

再回到订单管理界面,点击界面上的"下发订单"按钮即可下发订单进行操作。因为该工件存在2个工艺,所以需要下发两次,在订单下发后可以观察实际设备的动作情况,如果是使

用模式二的情况的话,就要观察 RoboDK 软件中虚拟设备的动作情况。

在下发订单之前,可以对订单信息进行预处理, 比如删除两个工艺中的一个工艺,或者是交换 两个订单的工艺顺序,强制完成等等操作,都 可以根据实际的情况进行处理,当所有的工艺 都删除完成后,那么这个订单就会被删除。

每个工件都有一个唯一的订单号信息,除非系统进行了重置,否则订单号会一直递增,实际中也可以根据工件号来确定唯一的工件情况。 界面的"返回消息"列上,显示了当前工件的

界面的"返回消息"列上,显示了当前工件的 最新消息,说明正在进行什么操作,您可以根 据这个消息来查看工件的最新状态。

下发订单之后,等待第一步工艺加工完成后可以选择继续下发还是取回仓库操作。

9. 工件检测及返修

在"订单管理"界面继续点击工艺下发,然后等待 CNC 加工完成。

查看"检测与返修"界面,根据这个界面的检测数据来决定确认完成还是返修操作。

先选择工件号,根据实际的加工工件进行选择。 左侧零件尺寸信息的理论值在"尺寸设置"

界面进行操作,然后修改对应的刀补值。如果 尺寸加工结果都正确的话,直接返回订单管理 界面。

10. 确认完成取回

确认完加工结果后,合格的话,就点击"确认 完成"按钮,再点击取回仓库按钮,工件就完 整的加工完成了,并回到了仓库中去了。

11. 返修流程

对于加工完成的订单,如果测量不合格或者有优化的空间,操作人员可以选择要返修哪一道工序,并点击返修按钮。总控发送返修指令到PLC,机器人将物料放入对应机床加工,加工完成后将物料放回料架。总控完成返修。

(3) 模块功能介绍:

1. 工艺设计

根据给定的 2D (DWG 文件), 自动生成对应的 EBOM、PBOM 和数控加工工艺文件(手动填写工艺卡),可修改和编辑。

2. 排程管理

排程模块包括手动排程、自动排程、程序管理 模块。

- (1) 手动排程
- 1) 选手根据加工需要选择手动排程,生成工件的加工工序。选手可对工件的每一道工序实行分步加工,进行上料、下料、换料,加工中心可以实现返修。
- 2) 选手通过排列组合,完成零件的加工。
- 3) 可以多数量、多种类零件混流执行。
- 4) 零件加工程序通过网络自动下发给机床。
- 5) 可返修、可换料。
- (2) 自动排程

选手可以选择自动排程,自动排程功能能够根据工艺等参数自动对订单任务进行生产加工排程。排程完成后,可以结合其他模块完成订单的自动加工。

- (3) 加工程序管理
- 1) 可导入加工程序,可直接通过网络下发加工程序给机床,可跟踪下发状态。
- 2) 加工程序导入后,工件可自动识别匹配的加工程序(适应工件类型的变化),并在加工前通过网络下发机床并自动加载。
- 3. 设备管理

采集产线设备的数据。

- (1) 机床数据采集
- 1) 采集机床工作状态,包括离线、在线、加工、空闲、报警等。
- 2) 采集轴信息,包括工作模式、进给倍率、轴位置、轴负载、主轴速度等。
- 3) 采集机床正在执行的加工程序名称。
- 4) 采集机床的报警信息。
- 5) 采集机床卡盘、开关门信息。
- 6) 采集机床的刀具、刀补信息。
- (2) 机器人数据采集
- 1) 机器人轴位置信息,包括关节 1、关节 2、关节 3、关节 4、关节 5、关节 6 和第七轴。
- 2) 机器人工作状态信息。
- 3) 机器人通信状态信息。
- 4) 机器人报警信息。

- (3) 料仓管理
- 1) 物料信息设置,包括类型、场次等。
- 2) 物料信息跟踪,实时跟踪物料状态信息,包括无料,待加工,加工中,加工异常,加工完成,不合格状态。
- 3) 物料信息同步给 PLC 和五色灯。
- 4) 有料仓盘点功能,每个仓位下拉列表可以绑定任意工件类型,每个类型的工件可以绑定多个仓位,同时该模块具有执行 RFID 的读写功能。
- 5) 五色灯通信设置功能。
- 6) 料仓初始化功能。
- (4) 监控功能
- 1)设置录像机通信参数。
- 2) 预览摄像头视频。
- 3) 截取监视图片。
- 4)显示录像机操作信息。
- 4. 测量与刀补
- (1) 刀补信息采集
- 1) 读取并显示两台机床的刀具信息,包括长度、 半径、长度补偿、半径补偿等信息。
- 2)实时获取机床的刀具数量,采集机床刀具数据。
- 3) 能够修改长度补偿、半径补偿并直接通过网络下发给机床。
- (2) 测量数据采集
- 1) 能设置测量参数。
- 2) 机床测量完成后能通过网络读取机床的测量数据并对比测量参数,判断检测是否合格。
- 3) 具备测量历史数据记录功能,能查看每一个加工工件的测量数据、测量结果、测量时间等信息,便于选手分析测量数据和加工趋势,可以预先对工件的尺寸信息进行设定,每个工件都有多个变量号,每个变量有理论值,上公差,下公差和备注。
- (3) 返修

显示工件的尺寸信息和刀具补偿信息,在加工中心的工件加工完成之后,可以查看工件的理论值和实际值之间的误差,再决定进行返修还是加工完成;若需要进行返修,先决定对应的刀补,写入系统中后,再进行返修操作。

(4) 质量追溯功能

能够对每一个零件的其加工过程进行追溯,追 溯的内容包括每一个零件的加工工序、测量数 据、测量结果等信息。

5. 生产统计

- (1) 生产数据统计
- 1)单个零件的生产件数统计,零件的合格、不合格、异常个数占比统计等。
- 2) 多个零件综合生产件数统计,零件的合格、 不合格、异常个数占比统计等。

(2) 看板

- 1) 机床监视看板,包括机床在线状态、机床工作状态(空闲、运行、报警)、轴位置、轴速度、轴负载。
- 2) 刀具看板,两台机床刀具信息看板。
- 3) 机器人看板,包括机器人在线状态、机器人工作状态(空闲、运行、报警)、轴位置。
- 4) 料仓看板,包括料仓物料信息、工件状态。
- 5) 生产统计看板,包括加工件数、合格率。
- 6) 机床加工状态视频监控看板(包括设备的动率、报警和状态等)。
- 6. 系统设置
- (1) 网络拓扑图设置
- 1) 图形化显示产线网络拓补图。
- 2) 可配置各设备通信参数。
- (2) 网络验证
- 1) 机床通信测试,通过采集卡盘、开关门、主轴转速信息,手动派发并加载加工程序,验证机床通信是否正常。
- 2) 机器人通信测试,通过采集机器人位置信息, 验证机器人通信是否正常。
- 3)料仓通信测试,通过设置料仓的状态和五色灯,验证料仓通信是否正常。
- 4) 在线测头通信测试,通过采集测量数据,验证测头功能是否正常。
- (3) 日志

记录软件的操作信息。

- ▲须在投标文件中提供所投设备生产厂家出具 的对本项目的有效授权(加盖原厂公章)。
- ▲须在投标文件中提供所投设备生产厂家出具

				· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
				的对本项目的技术参数承诺声明函(加盖原厂 公章)。	
				▲须在投标文件中提供所投设备生产厂家出具的对本项目的售后服务承诺函原件(加盖原厂公章)。	
11	安全防护系统	1	套	▲1. 设置安全围栏及带工业标准安全插销的安全门,用来防止出现工业机器人在自动运动过程中由于人员意外闯入而造成的安全事故。 2. 自动线外围防护设计参赛选手出入的安全门,配备安全开关; 3. 尺寸: 高度 1. 2m,黄色,螺栓连接式4. 安全开关 欧姆龙 D4NS	
12	零点卡盘	1	套	 带吹气功能 同心度±0.002mm 锁紧力 6000N 进口优质不锈钢 57-69HRC 	
13	气动精密 平口钳	1	套	1. 规格: 5 吋 2. 工作原理: 气液增压。 3. 气源压力: 0. 7MPa。 4. 最大夹紧力: 6000KgF(可调)。 5. 钳口型式: V型,夹持直径范围Φ55-Φ70 mm 6. 总长: 520mm 7 总夹持范围: 0-150mm	
14	在线测量 装置	1	套	单向重复性 2 σ 1 μ m 推荐触测速度 180mm/min-1800mm/min 触发方向 ±X, ±Y, Z 最大过行程 XY±10°, Z4mm 触发力(带 30mm 长的测针) XY=8-12g, Z=35g 电源 2 节 3. 6V 电池 防护等级 IP68: EN60529 重量(不计刀柄) 约 240g 温度范围 -40℃-80℃ 材质 铝 传输频率范围 2432.99MHZ-2459.19MHZ 通道数 32 频道间隔 500KHZ 传输范围 5M 测头直径 >Φ51mm 测头长度 >77mm 信号指示 触发信号、低压检测信号	

15	编程和位和设计	10	套	硬件配置: (1) 24 寸显示器; (2) 处理器: Intel i7 处理器; (3) 内存: 8GB; (4) 硬盘: 120G 固态+1T 机械硬盘; (5) 显卡: 独立显卡,显存 4GB; (6) 系统为 windows7 64 位版本; (7) 配备 1 套线上考核云平台系统:支持免安装网页版与单机版两种形式,其中免安装网页版可形式登陆使用,无需使用安装包进行安装。 1、考核系统: ▲ (a) 数控机床电路图绘制:对于某台数控设备的电气控制原理理图,根据提出的功能要求,在路路的电气控制原理理图,根据提出的功能要求,在路路的电气控制原理理图,根据提出,设计、绘制电路路、和电路路、和电路路、力量的机构电路、控制机构电路、定轴电机冷却风扇功能。支持切削水控制机构电路、主轴电机冷却风扇功能电路、控制柜热交换器器。电抗从沟和风扇功能电路路、主轴电机冷却风扇功能电路路、主轴电机冷却风扇功能。这种间底理器。 加林电路路、短时电路路路,电路路路。定时保护断路器、电机保护断路器、电机保护断路器、20v 电源、接触器、电机保护断路器、22v 断路器、22v 断路器、22v 断路器、22v 断路器、22v 断路器、22v 断路器、22v 断路器、22v 断路器、22v 断路路影、22v 断路器、22v 断路路影、22v 断路路影、22v 断路路影、22v 断路路影、22v 一种标识场,并进进逻辑器、电抗器、22v 断路器、22v 电源 24x 电影,24x 全的,25x 全的

器、开关电源、PLC输入输出、1P断路器、2P

断路器、3P 断路器、三色灯、照明灯、热交换器、电抗器、驱动器、润滑油泵等。支持对仿真图板进行放大缩小,位置的移动,能够将绘制的仿真连接图保存为图片。

▲ (c) 机床及智能化单元故障诊断与排除: 在软件仿真平台上,根据要求检查机床的某项功能,该功能不能完全实现,根据故障现象在仿真平台上检查并排除故障。数控系统功能仿真至少能够支持广数、华中、法那克三种不同操作系统的界面。支持包含机床轴故障。通讯故障、面板显示故障等故障的仿真排除与判别。(开标现场提供功能演示视频)

2、评分系统:

软件能够自动根据答题,进行评分与判别,三 个项目总分100分,能够智能识别提交的答案, 进行分析,得出得分并导出。

▲3、管理系统:

可以通过手动添加或批量导入电子表格的形式进行账户的创建与管理、账户可设置的信息包含账号、密码、场次、生效时间、失效时间,时效性能够设置到分钟。能够通过批量导入表格的方式,对每个账号进行考题设置,不同的账号、不同的场次可以任意使用不同的考题,每个项目可供选择的题目不少于 15 套。

(8) 配备1套信息物理系统:

- 1、模型拖拽,采用拖拽的方式,直接从模型库 拖拽模型进行搭建,操作简单方便;
- 2、自动关系绑定,自动进行不同模型间关系的 绑定,无需人为复杂的操作,建模更加快捷智 能。
- 3、自动参数设置,导入模型后,系统将自动对设备的参数进行补充设定,包括设备的角度、模型大小、颜色、坐标、模型样式等,无需人为设定。
- 4、具有海量的模型库,提供国内外数十个主流品牌、上千组机器人、机床、AGV、立体仓库的仿真模型及常用设备模型,支持用户随意搭配。5、支持用户通过 UG、Solidworks 等软件自建非标模型,并导入到 CPS 系统中。
- 6、支持与西门子、三菱、欧姆龙等主流 PLC 进行通信及工艺验证。
- 7、利用虚拟对象完成对设备的控制、工艺、代码等的调试,无需实际的运动或生产,避免物理对象调试的成本,在虚拟环境中发现潜在的

				机械、控制问题并及时改善,降低调试风险及时间。 8、在数字模型上,增加与物理设备一样的功能按键,通过对数字模型上的按键进行操作,可通过PLC 信号向物理设备发送指令,从而反向控制物理设备; ▲9、可以实现传统场景的设备仿真,也可以通过搭建实际工厂模型,并对其设备的实际运行数据进行采集,利用采集数据驱动数字模型,实现对整个工厂运行状态的监控,实现虚实同步,数字孪生。(开标现场提供功能演示视频)10、可以将仿真的整个过程输出为视频文件,以视频的格式保存下来,也可将仿真模型以PDF格式的形式导出保存。 ▲须在投标文件中提供所投设备生产厂家出具的对本项目的有效授权(加盖原厂公章)。 ▲须在投标文件中提供所投设备生产厂家出具的对本项目的技术参数承诺声明函(加盖原厂公章)。	
16	总控系统	1	套	1. 高强度合金机箱; 2. 柜体尺寸约为 490mm*350 mm *900 mm; 3. 配备箱式 450V 电压表与 300V 电压表及电源指示灯; 4. 380V-220V 7KVA 变压器; 5. 160A 安全塑壳断路器, 4P 63A 断路器, 2P 32A 断路器, 地线铜排, 零线铜排; 6. 主电源五芯 10 平国标优质线缆7. 三相交流设备线缆五芯 6 平国标优质线缆8. 单相交流设备线缆三芯 1.5 平国标优质线缆9. 网络连接使用超 5 类八芯千兆网线	
17	RFID 读写 器及 RFID 芯片	1	套	1. 适应于恶劣环境使用。 2. 使用寿命长,数据性能稳定。 3. RFID TAG 具备高安全性。 4. 高寿命和高可靠性,寿命长达 10 年以上。 5. RFID 芯片放置在仓位上,共 30 个。	
18	其他工 装、电缆、 辅料、技 术服务费	1	套	C 式快插 3 通 1\4 2 个 C 式快插公头 管径 10mm 2 个 C 式快插母头 2 个 HDMI 高清线 3 根	

<i>k</i> : <i>k</i> :	\d-\	0.5		1.0	MZ.			
等	波纹管	35mm		10	米			
	波纹管			米	0	^		
	波纹管接				2	个		
	插排	4排		个				
	弹垫		10					
	弹垫	M6		个				
	弹垫	M8	10	个				
	地轨地肽			12	块			
	地脚皮垫		15mm			张		
	电视支架			3				
			6 平			绝缘线鼻 30	个	
	航空插头	₹		10	个			
	手抓		2	套				
		M3.2		50	个			
	内六角蝎		M6*3		28	个		
	内六角螺	栓	M4*]	15	18	个		
	内六角螺	栓	M6*1	10	10	个		
	内六角螺	【栓	M4*3	30	10	个		
	内六角螺	栓	M8*3	30	18	个		
	内六角螺	栓	M5*]	15	10	个		
	内六角螺	栓	M8*3	30	10	个		
	内六角螺	栓	M20×	×700	3	个		
	膨胀螺档	È	15*]	100	24	个		
	平垫	M5	10	个				
	平垫	M6	10	个				
	平垫	M8	10	个				
	平口钳钳	1 🗆		3	套			
	气管	M6	30	米				
	气管	M8	60	米				
	气管	M10	50	米				
	气管 3 通	1	M6	20	个			
	气管 3 通	ĺ	M8	10	个			
	气管4通	ĺ	M10	2	个			
	气管变征	Š	m8-n	n6	10	个		
	气管变征	Š	M8-N	110	10	↑		
	桥架护过	1	U形	20	米			
	视频调制	盒		1	个			
	总电源组	Š		40	米			
	通讯网结	È		200	米			
	通讯总线	દે		70	米			

				网线接头 36 个 无油空气压缩机 1 台 线槽 200*100 12 根 线槽盖板 12 根 线槽三通 200*100 4 个 线槽三通盖板 4 个 线槽直拐盖板 3 个 线槽直拐盖板 3 个 线槽直角拐 200*100 3 个 扎带 4*300 黑 1 包 扎带座 马鞍形 1 包 抓手放置台 1 套 自攻丝 外六角钻尾 19mm 20 个 总线接头 8 个 技术服务 1 套
19	重量型工作桌	2	张	工作桌尺寸:带单柜、约800x1800x750(高*宽*深)台面:耐冲击桌板、厚度50MM、高压成型纤维板,表面粘贴绿色软性压纹特殊合成胶皮,四边并以PVC长型胶条封边,加倍保护桌边不易受损桌面平均载荷达1000kg工具柜尺寸:700*566*607(高*宽*深)工具柜抽屉荷重100kg、配100两节、150一节、250一节
20	工具车	2	台	尺寸: 约700*500*920mm(长*宽*高) 1)整体立柱为 2.0mm、支架为 2.0mm、柜体为 1.2mm。抽屉面板为 2.0mm。导轨为 2.5mm 的优质冷轧板折弯制作。 2)工具车配 2*100 一节、1*100 一节、1*125 一节、1*175 一节抽屉;抽屉内无分隔,每抽屉平均载重 90kg,可 90%抽出,抽屉上配全宽型铝合金拉手及安全扣,各个抽屉均配德国技术式安全扣及锁具。 3)地脚配两定向两万向带刹车脚轮,侧面配拉手。 4)表面处理:酸洗磷化后静电粉末喷塑。 5)颜色:浅蓝色或客户指定颜色。
21	文件柜	10	个	产品尺寸: 约 H1760*W900*D465(高*宽*深) 附活动棚板 4 片,没片棚板承重 200KG,每隔 45mm 可上下调整间距。

	1				
				完成 4 门课程教材及教学资源开发	
				▲1、《智能制造应用技术项目教程》	
				1.1、教材主要涉及内容	
				项目一 智能制造单元系统架构	
				任务一 数控装备及外围设备功能检测	
				任务二 工业网络拓扑结构架构及容错检测	
				项目二 零件数字化设计编程与试切加工	
				任务一 零件数字化设计	
				任务二 零件加工 CAM 编程及 NC 代码上传	
				任务三 零件试切加工	
				项目三 工业机器人示教编程与调试	
				任务一 编写机器人示教编程调试的主控 PLC 及	
				HMI 程序	
				任务二 数控车床与立体仓库上下料(连接轴)	
				示教编程与调试	
				任务三 加工中心与立体仓库上下料(方料)示	
				教编程与调试	
				任务四 数控车床、加工中心与立体仓库上下料	
				(中间轴)示教编程与调试	
22	专业课程	1	套	任务五 立体仓库初始化及单个 RFID 读写示教	
	资源建设			编程	
				项目四 智能制造单元与主控 PLC 联合调试	
				任务一 编写主控 PLC 的数控机床通信测试程序	
				及触摸屏调试界面,实现主控 PLC 与数控机床	
				的数据交互	
				任务二 编写主控 PLC 的立体仓库通信测试程序	
				及触摸屏调试界面,实现主控 PLC 与立体仓库	
				的数据交互	
				任务三 编写主控 PLC 的 RFID 通信测试程序及	
				触摸屏调试界面,实现主控 PLC 与 RFID 系统的	
				数据交互	
				任务四 编写主控 PLC 的在线检测通信测试程序	
				及触摸屏调试界面,实现主控 PLC 与在线检测	
				系统的数据交互	
				任务五编写主控 PLC 程序和 HMI 测试界面,实	
				现智能制造单元联合调试	
				项目五 智能制造单元与 MES 系统的联合调试 MES 系统的联合调试 MES 系统的联合调试 MES 系统的联合调试 MES 系统的联合调试 MES 系统 MES A MES A MES A MES A MES	
				任务一编写主控 PLC 的 MES 通信测试程序,实	
				现主控 PLC 与 MES 的数据交互	
				任务二 设备层数据采集和可视化设置	

任务三 联合调试智能制造单元与 MES 系统,实现零件的自动加工

项目六 零件智能加工与生产管控

任务一 操作管控软件手动排产、工单下发,实现零件智能加工及在线检测

任务二 操作管控软件自动排产、工单下发,实现零件混流加工与生产管控

项目七 智能制造单元虚拟仿真

- 1.2、含各项目主要教学内容课件不少于200页、 教学视频不少于3G、试题库不少于300题等教 学资源
- 1.3、教材在省部级出版社正式出版
- 1.4、教材出版及课程资源建设应在一个月内完成,不能影响教学使用
- 1.5、著作权归采购单位所有
- ▲2、《机器人人工智能应用技术项目教程》
- 2.1、教材主要涉及内容

项目一 工业机器人人工智能技术生产应用

任务一 3D 相机手眼标定

任务二 图像采集及标注

任务三 模型训练及部署验证

任务四 基于图形化编程软件的机器人程序编 写

任务五 散乱工件的分拣与装配

项目二 移动操作单元人工智能技术应用

任务一 创建环境地图及路径规划,实现移动机 器人自主导航

任务二 基于 2D 相机的目标物体的识别与抓取

任务三 移动操作单元协同抓取目标物体

项目三 智能机器人及人工智能交互技术应用

任务一 智能机器人基本操作及关节校准与调 零

任务二 智能机器人自主导航与移动

任务三 智能机器人对目标物体的识别、抓取及搬运

任务四 智能机器人自主巡逻与预警

附录 智能机器人日志分析与程序故障调试

项目四 机器人人工智能技术综合应用

任务一 梅卡曼德 3D 相机与 PLC 通信及控制程

任务二 工业机器人通信与控制 PLC 程序 任务三 人工智能系统运行 PLC 控制程序 任务四 机器人人工智能技术综合应用调试 项目五 机器人智能仿真场景搭建及应用 任务一 机器人智能仿真场景搭建 任务二 基础语言对话 任务三 自主导航移动 任务四 视觉识别模型训练及部署验证 任务五 目标物体抓取仿真验证 2.2、含各项目主要教学内容课件不少于200页、 教学视频不少于 3G、试题库不少于 300 题等教 学资源 2.3、教材在省部级出版社正式出版 2.4、教材出版及课程资源建设应在一个月内完 成,不能影响教学使用 2.5、著作权归采购单位所有 ▲3、《机器人系统集成技术项目教程》 3.1、教材主要涉及内容 项目一 机械设计与安装 项目二 电路气路设计、连接及编程准备 项目三 设备调试及文档编写 项目四 拓展任务 3.2、含各项目主要教学内容课件不少于200页、 教学视频不少于 3G、试题库不少于 300 题等教 学资源 3.3、教材在省部级出版社正式出版 3.4 教材出版及课程资源建设应在一个月内完 成,不能影响教学使用 3.5、著作权归采购单位所有 ▲4、《液气压传动与 PLC 控制技术项目教程》 4.1 教材主要涉及内容 项目一 双泵液压站安装与调 任务 1.1 变量泵调压回路 任务 1.2 定量泵调压回路 项目二 液压马达物料传输油路系统安装与调 试 任务 2.1 液压马达传输基本换向回路 任务 2.2 液压马达传输调速回路安装与调试

项目三 液压加工单元油路系统安装与调试任务 3.1 液压加工单元基本回路安装与调试

任务 3.2 液压加工单元调速回路安装与调试 任务 3.3 液压加工单元调压回路安装与调试 任务 3.4 液压加工单元锁紧保压回路安装与调 试 任务 3.5 快进-工进切换回路安装与调试 任务 3.6 压力限压报警回路安装与调试 任务 3.7 顺序动作回路安装与调试 项目四 气动系统安装与调试 任务 4.1 认识气动元件与符号 任务 4.2 气动基本回路搭建与调试 任务 4.3 气动调压回路搭建与调试 项目五 电气控制回路连接 任务 5.1 交-直流电源连接 任务 5.2 液压系统电气控制回路连接 任务 5.3 气动系统电气控制回路连接 项目六 S7-200 SMART PLC 编程基础 任务 6.1 编程软件快速应用 任务 6.2 常用位逻辑指令及应用 任务 6.3 常用功能指令及应用 项目七 S7-200 SMART PLC 程序设计 任务 7.1 双泵液压站启动控制程序 任务 7.2 报警功能程序设计 任务 7.3 系统复位功能程序设计 任务 7.4 模拟量信号采集及处理 任务 7.5 液压缸故障报警功能程序设计 任务 7.6 液压单模块调试功能程序设计 任务 7.6 升降台控制功能 任务 7.7 急停功能 项目八 液压与气动系统 PLC 联调程序设计 任务 8.1 单周期运行功能程序设计 任务 8.2 全自动运行功能程序设计 项目九、比例阀的认识与应用 任务 9.1 比例换向阀的认识与应用 任务 9.2 比例调速阀的认识与应用 项目十 故障诊断与排除 任务 10.1 双泵液压站故障诊断与排除 任务 10.2 电气故障诊断与排除 任务 10.3 气动故障诊断与排除 附录: 附录 A 液压元件、快插接头安装方法及注意事

				项 附录 B 流量显示仪说明 附录 C 模拟量航空接头的安装方法和引脚说 4.2、含各项目主要教学内容课件不少于 200 页、 教学视频不少于 3G、试题库不少于 300 题等教 学资源 4.3 教材在省部级出版社正式出版 4.4、教材出版及课程资源建设应在一个月内完成,不能影响教学使用 4.5 著作权归采购单位所有	
23	空调	3	台	3P 冷暖、380V	
24	实训室文化建设	1	套	1、拆除部分 拆除文化板 11 块、拆除空压气盘 18 个 2、涂料修补翻新部分(墙面涂料 550 平方、天花涂料喷涂 1050 平方)墙面凹痕污点修补、打磨、地面保护、脚手支架施工 3、环氧自流平改造部分(环氧自流平 960 平方)原有自流平拆除打磨、基面固化 4、线路改造部分 960 平方 5、原灯位移位 27 个 6、原灯更换灯泡 67 个 7、踢脚线喷灰 40 米 8、叉车搬运及复原设备 15 个 9、安全通道 750 米 10、设备及门窗保护 1 项 11、镀锌板罩子 2000*2500 4 套 ▲投标企业需要提交设计装修效果图。	
25	折弯机	1	台	活动时可调上模或下模,可调按面板刀具,并能根据不同需要加工不同尺寸,将金属板材折出翻边或四边一底的盘件.最小折弯角度: 60度重量: 450kg加工板厚: 0.3-2mm最大加工长度: 1300mm外形尺寸 mm: 1980*800*1320mm(±5mm)	
26	剪板机	1	台	切断板料的厚度:〈2mm 切断板料最大长度: 1310mm 被剪切材料抗拉强度极限: 40kg/mm2 最大剪切次数: 40 次/分 压料力: 30kg	

27	风冷电启 动柴油机 (含水	6	台	上刀架行程次数: 40 次/分 上刀架行程距离: 60mm 上刀片剪切角度: 1°20′ 刀片全长: 1310mm 墙板间距离: 1520mm 电机功率: 3KW 12) 机 床 外 形 尺 寸 (长*宽*高): 1700*750*1050mm(±5mm) 1.启动方式: 电启动 2.泵冷却方式: 风冷 3.气缸数: 单缸
	泵) 単缸马力			4. 内燃机冲程数: 四冲程 5.5KW 开架式/柴油/220V/电启动/单相 1. 独写中离土王第五 Flow
28	柴油机 (含电瓶 和发电 机)	6	台	1.额定功率大于等于 5kw; 2.额定电流: 220v 单相 3.噪音小于等于 55db 4.排量: 418CC 5.动力类型: 单缸立式直喷四冲程 6.油耗每小时 0.9L
29	数控系统	2	套	1、采用以太网总线、手脉切试、CS 轴控制等功能,加工速度、精度、表面粗糙度得到大幅提升,全新设计的人机界面,美观、友好、易用;连接更加方便、编程更加简洁等特点,可满足普及型数控车床的应用要求。 2、标配 GR 系列总线式伺服单元,可选配总线 I/0等 3、采用 8.4 英寸真彩 LCD,支持中文、英文双语种选择 4、最小控制精度 0.1 um,最高移动速度60m/min 5、适配伺服主轴可实现主轴定向、CS 轴控制等功能 6、单头/多头公英制直螺纹、锥螺纹和端面螺纹类功能 7、具备手脉试切、手脉中断功能 8、支持 RS232 通信,SSB 通讯,以太网通讯。9、提供分期 12 期限时停机设置10、支持伺服刀塔、四工位电动刀架、液压刀架等 11、自带桁架功能12、支持MES 联网通讯13、支持断自动断削功能

	T				
				14、支持多边形车削功能	
				15、支持手轮退回	
				16、支持圆柱补插,侧面攻牙	
				17、支持后台编辑,程序预览	
				18、支持多工位同步加工	
				 19、最高快速速度 : 60000 mm/min	
				20 快速倍率: F0、25%、50%、100%四级实时调	
				节	
				'' 21、手脉进给: 0.001、0.01、0.1mm 三档; 单	
				步进给: 0.001、0.01、0.1、1mm 四档	
				22、G功能:采用体系A指令格式,共39种G	
				代码,包括固定循环代码和复合循环代码,支	
				持语句式宏程序(宏 B), 支持 5 级子程序调用,	
				用户宏程序调用。	
				23、螺纹功能:普通螺纹(跟随主轴),单头/	
				多头公英制直螺纹、锥螺纹和端面螺纹,等螺	
				距螺纹和变螺距螺纹,螺纹退尾长度、角度和	
				速度特性可由程序及参数设定,螺纹螺距:	
				0.001mm~500mm(公制) 0.06 牙/英寸~25400	
				/ 牙/英寸(英制)	
				24 、PLC 功能: PLC 处理速度: 1 us/每步; 最多	
				8000 步, 基本指令 10 个, 35 个功能指令; IO	
				单元输入/输出: 32/32, 可扩展, 可选择 1~4	
				个 PMC 轴	
				25、操作功能:方式选择:编辑、自动、MDI、	
				回零、手动、单步、手脉,运行控制: 单段、	
				跳段、空运行、辅助锁、程序再启、手轮中断、	
				单步中断、手动干预、机床锁、互锁、进给保	
				持、循环启动、紧急停止、外部复位信号、外	
				部电源 ON/OFF	
				26、程序编辑:程序容量:57MB、400 个程序	
				,格式:相对/绝对混合编程,子程序:可编辑,	
				支持五重子程序嵌套,程序预览 ,后台编辑	
				27、用地址 M 和 2 位数指定, M 功能可以自定	
				义,系统内部 M 指令 (不可重定义): 程序结	
				東 M02、M30;程序停止 M00;选择停止 M01;子	
				程序调用 M98; 子程序结束 M99, 冷却液启停,	
				润滑启停 , MDI/自动方式控制卡盘夹紧/松	
				开,控制尾座进/退	
				▲须在投标文件中提供所投设备生产厂家出具	
				的对本项目的有效授权(加盖原厂公章)。	
合计					
	1	l	l	1	

第二部分:项目商务需求

一、报价要求

- 1、投标人的投标报价须以人民币为单位。
- 2、投标报价均包含设备费、运输费、装卸费、安装费、检验费、检测费、验收、 税费、培训费等一切费用,采购人不再支付任何费用。
- 3、本项目最高限价为:¥2360838.00元。投标人的投标报价不得高于最高限价,否则视为无效报价。

二、交付时间

合同签订之日起<u>60</u>日内全部完成本项目的所有内容并达到交付正常使用和验收合格标准。

三、交货和施工地点:

由供应商负责把货物运输至用户指定地点。货物的包装、运输、装卸必须符合货物保护特性要求。

四、安装与调试:

供应商需将设备、系统安装并调试至正常运行状态。

五、质保期

如无特别说明,投标人所投的设备质保期不得少于一年(易耗易损设备除外)。若 生产制造商提供更优质的服务,则按生产制造商的标准执行。如生产制造商标准质保期 限不足招标文件质保期要求的,投标人须承诺保修期限不少于招标文件质保期要求。质 保期自双方代表在验收报告上签字之日起计算。

六、验收要求

除招标文件另有要求外,均按国家、地方或行业(排列在前者优先)现行相关验收 规范和评定标准执行。

七、质量保证及售后服务

- 1、质保期内,所有设备保修服务方式均为投标人上门质保,由此产生的一切费用均由投标人承担。但人为因素、不可抗力造成的故障除外。
- 2、质保期内出现不能明确的故障时,投标人应尽力配合进行检查,必须在 30 分钟内响应,24 小时内有明确的解决方案。若故障不能通过电话解决的,中标人在接到采购人维修通知后 24 小时内到达现场维修,否则构成违约并承担违约责任。
 - 3、质保期内中标人承担修理、调换或退货等所有的费用,维修时间超过三天,中

标人须向采购人免费提供备用机使用,否则构成违约并承担违约责任。免费保修期内维修不超过三次。若维修次数超过三次的,质保期自第四次维修结束日起计算延长一年。

- 4、质保期后,投标人提供合同内设备的终身维修服务,且只收取更换零配件费用。
- 5、中标人须免费提供现场培训及提供相关技术资料。培训内容应包括技术原理、 操作、日常基本维护与保养,使参加培训的人员能独立使用,能独立处理常见性故障以 及进行日常的维护保养。
- 6、中标人须将有关产品说明书、原厂家安装手册、技术文件、资料及安装、验收报告等文档汇集成册交付至采购人。

八、付款要求

合同货款按下列要求支付:项目建设完成并经采购人用户方验收合格后采购人按程序支付合同标的款项的 95%,在质保期满后且无质量问题后按程序付清 5%的余款。

九、其他要求

其他未尽事宜在合同中详细约定。