

新乡职业技术学院 2025 年河南全民技能振兴工程省级技能竞赛公共实训基地项目

招标文件

项目编号：新乡政采招标采购-2025-91

已审核，同意发布

刘桂龙

2025年8月21日

采购人：新乡职业技术学院

代理机构：河南省建设工程咨询公司

日期：二〇二五年八月

新乡职业技术学院 2025 年河南全民技能振兴
工程省级技能竞赛公共实训基地项目

招标文件

项目编号：新乡政采招标采购-2025-91

采 购 人：新乡职业技术学院

代理机构：河南省建设工程咨询公司

日 期：二〇二五年八月

目 录

第一部分：招标公告
第二部分：投标人须知前附表
第三部分：投标人须知
一、总则
二、招标文件
三、投标文件
四、投标文件的递交
五、开标
六、评标步骤和要求
七、签订合同
八、处罚、询问和质疑
九、保密和披露
十、免责条款
第四部分：合同条款
第五部分：项目采购需求及参数
第六部分：评标程序和评标办法
第七部分：投标文件格式

重要提示：

请投标人务必详细阅读本招标文件的全部条款，以减少不必要的失误。

第一部分 招标公告

新乡职业技术学院 2025 年河南全民技能振兴工程省级技能竞赛公共实训基地项目 招标公告

项目概况

新乡职业技术学院 2025 年河南全民技能振兴工程省级技能竞赛公共实训基地项目
招标项目的潜在投标人应在新乡市公共资源交易中心网站获取招标文件，并于 2025 年
9 月 16 日 8 时 30 分（北京时间）前递交投标文件。

一、项目基本情况

- 1、项目编号：新乡政采招标采购-2025-91
- 2、项目名称：新乡职业技术学院 2025 年河南全民技能振兴工程省级技能竞赛公共实训基地项目
- 3、采购方式：公开招标
- 4、预算金额：6000000.00 元 最高限价：6000000.00 元

序号	包号	包名称	包预算 (元)	包最高限价 (元)	是否专门面向中小企业
1	新乡政采招标采购-2025-91	新乡职业技术学院 2025 年河南全民技能振兴工程省级技能竞赛公共实训基地项目	6000000.00	6000000.00	否

5、采购需求（包括但不限于标的的名称、数量、简要技术需求或服务要求等）新乡职业技术学院 2025 年河南全民技能振兴工程省级技能竞赛公共实训基地项目，详见招标文件第五部分技术参数。

- 6、供货期：7 日历天
- 7、质保期：免费质保 1 年。
- 8、合同履行期限：自签订合同至质保结束。
- 9、本项目是否接受联合体投标：否
- 10、是否接受进口产品：否
- 11、是否专门面向中小企业：否

二、申请人资格要求：

- 1、满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；
- 2、落实政府采购政策满足的资格要求：本项目执行节约能源、保护环境、扶持不发达地区和少数民族地区、促进中小企业发展、促进残疾人就业、促进监狱企业发展等政府采购政策；
- 3、本项目投标截止日期前被“信用中国”网站列入失信被执行人和重大税收违法失信主体的、被“中国政府采购网”网站列入政府采购严重违法失信行为记录名单（处罚期限尚未届满的），不得参与本项目的政府采购活动；【信用信息查询渠道：“信用中国”网站和中国政府采购网】；

三、获取招标文件

1. 时间：2025 年 8 月 25 日 8：30 至 2025 年 8 月 29 日 18：00（北京时间，法定节假日除外。）

2. 地点：新乡市公共资源交易中心网站

3. 方式：投标人须注册成为新乡市公共资源交易中心网站会员并取得 CA 密钥，凭 CA 密钥登录会员专区并按网上提示自行下载招标文件（.xxzf 格式）及资料（详见办事指南—服务指南）。潜在投标人在网上填写信息后方可下载招标文件。

4. 售价：0 元

四、投标截止时间及地点

1. 时间：2025 年 9 月 16 日 08 时 30 分（北京时间）

2. 地点：新乡市公共资源交易中心第四开标室

五、开标时间及地点

1. 时间：2025 年 9 月 16 日 08 时 30 分（北京时间）

2. 地点：新乡市公共资源交易中心第四开标室

六、发布公告的媒介及招标公告期限

本次招标公告在《新乡市政府采购网》《河南省政府采购网》《新乡市公共资源交易中心网》上发布，招标公告期限为五个工作日。

七、其他补充事宜

1、加密电子投标文件须在新乡市公共资源交易中心电子交易平台中加密上传；上传时必须得到电脑“上传成功”的确认回复后方为上传成功；请各投标人在上传时认真检查上传投标文件是否完整、正确，加密电子投标文件逾期上传的，采购人不予受理。

2、本项目采用“远程不见面”开标方式，投标人登录新乡市公共资源交易中心门户网站—“智能开标大厅”，在线准时参加招标活动，并在规定时间内进行文件解密。各潜在投标人因加密电子响应文件未能成功上传，其将被拒绝。投标人需在投标截止时间后 30 分钟内完成解密，否则造成的一切后果由投标人自行负责。

3、监督部门：

新乡市财政局：0373-3688617

八、凡对本次招标提出询问，请按照以下方式联系

1. 采购人信息

名 称：新乡职业技术学院

地 址：新乡经济技术开发区经三路 6 号

联系人：刘老师

联系电话：15237310486

2. 采购代理机构信息（如有）

名 称：河南省建设工程咨询公司

地 址：郑州市紫荆山路与商城路交叉口西南角金成国贸大厦 1404 室

联系人：黄飞 李凯

联系电话：18639767023 0371-66610668

电子邮箱：s03716611041@126.com

3. 项目联系方式

项目联系人：黄飞 李凯

联系方式：18639767023 0371-66610668

河南省建设工程咨询公司

2025 年 8 月 22 日

第二部分 投标人须知前附表

序号	内容	说明与要求
1	项目名称及编号	项目名称：新乡职业技术学院 2025 年河南全民技能振兴工程省级技能竞赛公共实训基地项目 项目编号：新乡政采招标采购-2025-91
2	采购人	名称：新乡职业技术学院 地址：新乡经济技术开发区经三路 6 号 联系人：刘老师 电 话：15237310486
3	采购代理机构	名称：河南省建设工程咨询公司 地址：郑州市紫荆山路与商城路交叉口西南角金成国贸大厦 1404 室 联系人：黄飞 李凯 电话：18639767023 0371-66610668
4	采购预算及（最高投标限价）	采购预算：6000000.00 元。最高投标限价：6000000.00 元。 注：投标报价超过本项目采购最高限价的作为无效投标处理。
5	资金来源	财政资金，已落实
6	是否允许联合体投标	本项目不接受联合体投标。
7	投标保证金	无
8	是否允许分标段投标	是
9	现场勘察	无
10	投标书有效期	90 天（日历日）从开标之日起计算，有效期短于此规定的投标文件将被视为无效文件。
11	招标文件的澄清或者修改	提交投标文件截止时间 15 日前，招标人如对已发出的招标文件进行必要澄清或者修改的，将以变更公告方式向已获取招标文件的投标人发出，并发布在本次招标公告的同一媒体上，投标人应实时关注并及时下载。 该澄清或者修改的内容为招标文件的组成部分。

12	供货期及质保期	供货期： 7 日历天，质保期：免费质保 1 年。
13	投标文件的编制	(1) 加密的电子投标文件 (*.xxtf 格式)，应在投标文件截止时间前通过“新乡市公共资源交易中心电子交易平台”内上传； (2) 加密的电子投标文件为“新乡市公共资源交易中心”网站提供的“投标文件制作工具”软件制作生成的加密版投标文件。 (3) 投标人必须使用企业 CA 密钥制作电子投标文件。
14	签字或盖章要求	电子投标文件 (1) 所有要求投标人电子签章处都须加盖投标人的 CA 印章。 (2) 所有要求法定代表人电子签章处都须加盖投标人法定代表人的 CA 印章。
15	开标截止时间和地点	详见招标公告
16	开标时间和地点	详见招标公告
17	评标委员会的组建	评标委员会构成：5 人；评标委员会由相关专家库中随机抽取的评审专家 4 名及采购人代表（1 人）组成评标专家确定方式：由采购人从政府采购专家库中随机抽取。
18	履约保证金	无
19	中标结果公告期限	1 个工作日
20	验收要求	详见第八项“验收要求”
21	有关节能产品问题	按照《财政部 发展改革委 生态环境部 市场监管总局关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》（财库【2019】9 号）、《关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》（财库（2019）19 号）、《关于印发环境标志产品政府采购品目清单的通知》（财库（2019）18 号）执行。本项目五轴加工中心附件 4 和数控车削中心附件 2 为节能产品政府采购品目清单中强制采购产品，须按照相关要求提供证明材料，否则废标。
		节能产品、环境标志产品认证机构详见附件
22	有关进口产品问题	除招标文件中特别约定可以投报进口产品外，其他货物均不得投报进口产品（进口产品是指通过中国海关报关验收进入中国境内且产自关境外的产品，包括已进入中国境内的进口产品），投标人提供的产品（设备）必须是在中国境内生产的产品，否则，将视为无效投标。

23	有关核心产品问题	非单一产品采购项目，采购人应当确定核心产品，核心产品将在招标文件第五部分“项目采购需求及参数”中载明，投标人提供的核心产品品牌相同的，按照《政府采购货物和服务招标投标管理办法》的规定处理。 本项目核心产品为： <u>五轴加工中心</u>
24	付款方式	1. 供方开具以需方单位名称为抬头的发票。 2. 在合同签订后，中标供应商须向需方提交 30%合同金额的预付款保函（银行保函），需方收到保函后，向中标供应商支付 30%合同款作为预付款，调试完成后平稳运行 1 个月无故障，经验收合格后支付至 90%合同款，验收合格后继续运行 6 个月无故障支付至 100%。
25	招标代理服务费	是否由成交供应商缴纳采购代理服务费：是。招标代理服务费支付标准：按照国家计委计价格[2002]1980 号文件所规定，以预算金额为基数向成交供应商收取。代理服务费金额为 26500 元。
26	有关政府采购合同融资政策告知内容	根据新乡市财政局《关于进一步推进政府采购合同融资工作实施方案的通知》（新财购【2020】10 号）要求，供应商在成交后可以持政府采购合同向融资机构申请贷款。融资渠道和方式可以通过河南省政府采购网或新乡
27	是否专门面向中小企业采购	☐ 是 ☒ 否 本项目非专门面向中小企业采购。本次采购的货物对应的中小企业划分标准所属行业为：工业 有关货物的配件、辅材、零星材料无需填写中小微企业声明函
28	提示	1、因新乡市公共资源交易中心平台在投标文件递交截止前具有保密性，投标人须自行查看项目进展、变更通知、澄清及回复，因投标人未及时查看而造成的后果由投标人自负。 、本项目将实行电子开评标，请投标人在新乡市公共资源交易中心网站（https://ggzy.xinxiang.gov.cn）首页“办事指南—服务指南”栏目中下载最新版本的“新乡投标文件制作工具及操作手册”，安装工具软件后，使用“文件查看工具”打开招标文件认真阅读。制作电子投标文件时必须使用“投标文件制作软件”。 投标人需要制作加密电子投标文件（*.xxTF 格式）及非加密电子投标文件（*.nxxTF 格式）。制作及生成电子投标文件（*.xxTF 格式和*.nxxTF 格式）时，只能用本单位的企业 CA 数字证书。 3、招标公告同为本次招标文件的组成部分。
29	投标（响应）文件编制注意事项	本项目采购文件及招标公告中的项目编号和交易中心电子系统产生的项目编号（分包编号）均为有效编号，在评审时应均予认可。
30	有关政府采购推广使用绿色包装	按照《财政部办公厅、生态环境部、国家邮政局办公室关于印发《〈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）〉的通知》（财办库〔2020〕123 号）执行。

附件 1:

统计上大中小微型企业划分标准

行业名称	指标名称	计量单位	大型	中型	小型	微型
农、林、牧、渔业	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 20000$	$500 \leq Y < 20000$	$50 \leq Y < 500$	$Y < 50$
工业*	从业人员(X)	人	$X \geq 1000$	$300 \leq X < 1000$	$20 \leq X < 300$	$X < 20$
	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 40000$	$2000 \leq Y < 40000$	$300 \leq Y < 2000$	$Y < 300$
建筑业	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 80000$	$6000 \leq Y < 80000$	$300 \leq Y < 6000$	$Y < 300$
	资产总额(Z)	万元	$Z \geq 80000$	$5000 \leq Z < 80000$	$300 \leq Z < 5000$	$Z < 300$
批发业	从业人员(X)	人	$X \geq 200$	$20 \leq X < 200$	$5 \leq X < 20$	$X < 5$
	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 40000$	$5000 \leq Y < 40000$	$1000 \leq Y < 5000$	$Y < 1000$
零售业	从业人员(X)	人	$X \geq 300$	$50 \leq X < 300$	$10 \leq X < 50$	$X < 10$
	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 20000$	$500 \leq Y < 20000$	$100 \leq Y < 500$	$Y < 100$
交通运输业*	从业人员(X)	人	$X \geq 1000$	$300 \leq X < 1000$	$20 \leq X < 300$	$X < 20$
	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 30000$	$3000 \leq Y < 30000$	$200 \leq Y < 3000$	$Y < 200$
仓储业*	从业人员(X)	人	$X \geq 200$	$100 \leq X < 200$	$20 \leq X < 100$	$X < 20$
	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 30000$	$1000 \leq Y < 30000$	$100 \leq Y < 1000$	$Y < 100$
邮政业	从业人员(X)	人	$X \geq 1000$	$300 \leq X < 1000$	$20 \leq X < 300$	$X < 20$
	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 30000$	$2000 \leq Y < 30000$	$100 \leq Y < 2000$	$Y < 100$
住宿业	从业人员(X)	人	$X \geq 300$	$100 \leq X < 300$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$
	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 10000$	$2000 \leq Y < 10000$	$100 \leq Y < 2000$	$Y < 100$
餐饮业	从业人员(X)	人	$X \geq 300$	$100 \leq X < 300$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$
	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 10000$	$2000 \leq Y < 10000$	$100 \leq Y < 2000$	$Y < 100$
信息传输业*	从业人员(X)	人	$X \geq 2000$	$100 \leq X < 2000$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$
	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 100000$	$1000 \leq Y < 100000$	$100 \leq Y < 1000$	$Y < 100$
软件和信息技术服务业	从业人员(X)	人	$X \geq 300$	$100 \leq X < 300$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$
	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 10000$	$1000 \leq Y < 10000$	$50 \leq Y < 1000$	$Y < 50$
房地产开发经营	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 200000$	$1000 \leq Y < 200000$	$100 \leq Y < 1000$	$Y < 100$
	资产总额(Z)	万元	$Z \geq 10000$	$5000 \leq Z < 10000$	$2000 \leq Z < 5000$	$Z < 2000$
物业管理	从业人员(X)	人	$X \geq 1000$	$300 \leq X < 1000$	$100 \leq X < 300$	$X < 100$
	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 5000$	$1000 \leq Y < 5000$	$500 \leq Y < 1000$	$Y < 500$
租赁和商务服务业	从业人员(X)	人	$X \geq 300$	$100 \leq X < 300$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$
	资产总额(Z)	万元	$Z \geq 120000$	$8000 \leq Z < 120000$	$100 \leq Z < 8000$	$Z < 100$
其他未列明行业*	从业人员(X)	人	$X \geq 300$	$100 \leq X < 300$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$

说明：1. 大型、中型和小型企业须同时满足所列指标的下限，否则下划一档；微型企业只须满足所列指标中的一项即可。

2. 附表中各行业的范围以《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）为准。带*的项为行业组合类别，其中，工业包括采矿业，制造业，电力、热力、燃气及水生

产和供应业；交通运输业包括道路运输业，水上运输业，航空运输业，管道运输业，多式联运和运输代理业、装卸搬运，不包括铁路运输业；仓储业包括通用仓储，低温仓储，危险品仓储，谷物、棉花等农产品仓储，中药材仓储和其他仓储业；信息传输业包括电信、广播电视和卫星传输服务，互联网和相关服务；其他未列明行业包括科学研究和技术服务业，水利、环境和公共设施管理业，居民服务、修理和其他服务业，社会工作，文化、体育和娱乐业，以及房地产中介服务，其他房地产业等，不包括自有房地产经营活动。

3. 企业划分指标以现行统计制度为准。

（1）从业人员，是指期末从业人员数，没有期末从业人员数的，采用全年平均人员数代替。

（2）营业收入，工业、建筑业、限额以上批发和零售业、限额以上住宿和餐饮业以及其他设置主营业务收入指标的行业，采用主营业务收入；限额以下批发与零售业企业采用商品销售额代替；限额以下住宿与餐饮业企业采用营业额代替；农、林、牧、渔业企业采用营业总收入代替；其他未设置主营业务收入的行业，采用营业收入指标。

（3）资产总额，采用资产总计代替。

附件 2

关于印发节能产品政府采购品目清单的通知

财库〔2019〕19 号

有关中央预算单位，各省、自治区、直辖市、计划单列市财政厅（局）、发展改革委（经信委、工信委、工信厅、经信局），新疆生产建设兵团财政局、发展改革委：

根据《财政部 发展改革委 生态环境部 市场监管总局关于调整优化节能产品环境标志产品政府采购执行机制的通知》（财库〔2019〕9 号），我们研究制定节能产品政府采购品目清单，现印发给你们，请遵照执行。

附件：节能产品政府采购品目清单 财政部 发展改革委

2019 年 4 月 2 日

品目 序号	名称			依据的标准
1	A020101 计算机设备	★A02010104 台式计算机		《微型计算机能效限定值及能效等级》（GB28380）
		★A02010105 便携式计算机		《微型计算机能效限定值及能效等级》（GB28380）
		★A02010107 平板式微型计算机		《微型计算机能效限定值及能效等级》（GB28380）
2	A020106 输入输出设备	A02010601 打印设备	A0201060101 喷墨打印机	《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》（GB 21521）
			★A0201060102 激光打印机	《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》（GB 21521）
			★A0201060104 针式打印机	《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》（GB 21521）
		A02010604 显示设备	★A0201060401 液晶显示器	《计算机显示器能效限定值及能效等级》（GB 21520）
		A02010609 图形图像输入设备	A0201060901 扫描仪	参照《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》（GB 21521）中打印速度为 15 页/分的针式打印机相关要求
3	A020202 投影仪			《投影机能效限定值及能效等级》（GB32028）
4	A020204 多功能一体机			《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》（GB 21521）
5	A020519 泵	A02051901 离心泵		《清水离心泵能效限定值及节能评价值》（GB 19762）
6	A020523 制冷空调设备	★A02052301 制冷压缩机	冷水机组	《冷水机组能效限定值及能效等级》（GB 19577），《低环境温度 空气源热泵（冷水）机组能效限定值及能效等级》（GB 37480）
			水源热泵机组	《水（地）源热泵机组能效限定值及能效等级》（GB 30721）

			溴化锂吸收式冷水机组	《溴化锂吸收式冷水机组能效限定值及能效等级》（GB 29540）
		★A02052305 空调机组	多联式空调（热泵）机组（制冷量>14000W）	《多联式空调（热泵）机组能效限定值及能源效率等级》（GB 21454）
			单元式空气调节机（制冷量>14000W）	《单元式空气调节机能效限定值及能效等级》（GB 19576）《风管送风式空调机组能效限定值及能效等级》（GB 37479）
		★A02052309 专用制冷、空调设备	机房空调	《单元式空气调节机能效限定值及能效等级》（GB19576）
		A02052399 其他制冷 空调设备	冷却塔	《机械通风冷却塔 第1部分：中小型开式冷却塔》（GB /T 7190.1）；《机械通风冷却塔 第2部分：大型开式冷却塔》（GB/T 7190.2）
7	A020601 电机			《中小型三相异步电动机能效限定值及能效等级》（GB 18613）
8	A020602 变压器	配电变压器		《三相配电变压器能效限定值及能效等级》（GB 20052）
9	★A020609 镇 流器	管型荧光灯镇流器		《管形荧光灯镇流器能效限定值及能效等级》（GB 17896）
10	A020618 生活用电器	A0206180101 电冰箱		《家用电冰箱耗电量限定值及能效等级》（GB 12021.2）
		★A0206180203 空调机	房间空气调节器	《转速可控型房间空气调节器能效限定值及能效等级》（GB 21455-2013），待 2019 年修订发布后，按《房间空气调节器能效限定值及能效等级》（GB21455-2019）实施。
			多联式空调（热泵）机 组（制 冷 量 ≤ 14000W）	《多联式空调（热泵）机组能效限定值及能源效率等级》（GB 21454）
			单 元 式 空 气 调 节 机（制冷量 ≤14000W）	《单元式空气调节机能效限定值及能源效率等级》（GB 19576）《风管送风式空调机组能效限定值及能效等级》（GB 37479）
		A0206180301 洗衣机		《电动洗衣机能效水效限定值及等级》（GB 12021.4）
		A02061808 热水器	★电热水器	《储水式电热水器能效限定值及能效等级》（GB 21519）
			燃气热水器	《家用燃气快速热水器和燃气采暖热水炉能效限定值及能效等级》（GB 20665）
			热泵热水器	《热泵热水机（器）能效限定值及能效等级》（GB 29541）
			太阳能热水系统	《家用太阳能热水系统能效限定值及能效等级》（GB 26969）
11	A020619	★普通照明用双		《普通照明用双端荧光灯能效限定值及能效等级》（GB 19576）

	照明设备	端荧光灯		效等级》(GB 19043)
		LED 道路/隧道照明产品		《道路和隧道照明用 LED 灯具能效限定值及能效等级》(GB 37478)
		LED 筒灯		《室内照明用 LED 产品能效限定值及能效等级》(GB 30255)
		普通照明用非定向自镇流 LED 灯		《室内照明用 LED 产品能效限定值及能效等级》(GB 30255)
12	★A020910 电视设备	A02091001 普通电视设备(电视机)		《平板电视能效限定值及能效等级》(GB24850)
13	★A020911 视频设备	A02091107 视频监控设备	监视器	以射频信号为主要信号输入的监视器应符合《平板电视能效限定值及能效等级》(GB24850),以数字信号为主要信号输入的监视器应符合《计算机显示器能效限定值及能效等级》(GB 21520)
14	A031210 饮食炊事机械	商用燃气灶具		《商用燃气灶具能效限定值及能效等级》(GB 30531)
15	★A060805 便器	坐便器		《坐便器水效限定值及水效等级》(GB25502)
		蹲便器		《蹲便器用水效率限定值及用水效率等级》(GB 30717)
		小便器		《小便器用水效率限定值及用水效率等级》(GB 28377)
16	★A060806 水嘴			《水嘴用水效率限定值及用水效率等级》(GB 25501)
17	A060807 便器冲洗阀			《便器冲洗阀用水效率限定值及用水效率等级》(GB 28379)
18	A060810 淋浴器			《淋浴器用水效率限定值及用水效率等级》(GB 28378)

注: 1. 节能产品认证应依据相关国家标准的最新版本, 依据国家标准中二级能效(水效)指标。

2、上述产品中认证标准发生变更的, 依据原认证标准获得的、仍在有效期内的认证证书可使用至 2019 年 6 月 1 日。

3. 以“★”标注的为政府强制采购产品。

附件 3

市场监管总局关于发布参与实施政府采购节能产品、环境标志产品认证机构名录的公告

2019 年第 16 号

根据《财政部 发展改革委 生态环境部 市场监管总局关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》（财库〔2019〕9 号）和《市场监管总局办公厅关于扩大参与实施政府采购节能产品、环境标志产品认证机构范围的通知》（市监认证函〔2019〕513 号）要求，经商财政部、发展改革委、生态环境部，市场监管总局已组织完成扩大参与实施政府采购节能产品、环境标志产品认证机构范围试点优选工作，现将《参与实施政府采购节能产品认证机构名录》《参与实施政府采购环境标志产品认证机构名录》予以公布。

自本公告发布后，新增认证机构应尽快完成政府采购认证信息系统对接，对接完成后方可开展相关认证工作。

市场监管总局

2019 年 4 月 3 日

（此件公开发布）

参与实施政府采购节能产品认证机构名录

序号	一级目录		二级目录		认证机构名录
	产品代码	产品名称	产品代码	产品名称	
1	A020101	计算机设备	A02010104	台式计算机	中国质量认证中心 北京赛西认证有限责任公司 中国网络安全审查技术与认证中心 广州赛宝认证中心服务有限公司
			A02010105	便携式计算机	
			A02010107	平板式微型计算机	
2	A020106	输入输出设备	A02010601	打印设备	
			A02010604	显示设备	
			A02010609	图形图像输入设备	
3	A020202	投影仪			
4	A020204	多功能一体机			
5	A020519	泵	A02051901	离心泵	中国质量认证中心 电能（北京）认证中心有限公司 方圆标志认证集团有限公司
6	A020523	制冷空调设备	A02052301	制冷压缩机	中国质量认证中心 威凯认证检测有限公司 合肥通用机械产品认证有限公司 北京中冷通质量认证中心有限公司
			A02052305	空调机组	
			A02052309	专用制冷、空调设备	
			A02052399	其他制冷空调设备	
7	A020601	电机			中国质量认证中心 威凯认证检测有限公司 电能（北京）认证中心有限公司 中国船级社质量认证公司
8	A020602	变压器			中国质量认证中心 电能（北京）认证中心有限公司 方圆标志认证集团有限公司
9	A020609	镇流器			中国质量认证中心 深圳市计量质量检测研究院 中标合信（北京）认证有限公司
10	A020618	生活用电器	A0206180101	电冰箱	中国质量认证中心 威凯认证检测有限公司 中家院（北京）检测认证有限公司
			A0206180203	空调机	中国质量认证中心 威凯认证检测有限公司 中家院（北京）检测认证有限公司 合肥通用机械产品认证有限公司
			A0206180301	洗衣机	中国质量认证中心 威凯认证检测有限公司 中家院（北京）检测认证有限公司

			A02061808	热水器	中国质量认证中心 威凯认证检测有限公司 中家院（北京）检测认证有限公司 合肥通用机械产品认证有限公司 (范围仅限于“热泵热水器”)
11	A020619	照明设备			中国质量认证中心 深圳市计量质量检测研究院 中标合信（北京）认证有限公司
12	A020910	电视设备	A02091001	普通电视设备（电视机）	中国质量认证中心 北京泰瑞特认证有限责任公司 广州赛宝认证中心服务有限公司
13	A020911	视频设备	A02091107	视频监控设备	
14	A031210	饮食炊事机械			中国质量认证中心 北京鉴衡认证中心 中国市政工程华北设计研究总院有限公司
15	A060805	便器			中国质量认证中心 北京新华节水产品认证有限公司 方圆标志认证集团有限公司
16	A060806	水嘴			
17	A060807	便器冲洗阀			
18	A060810	淋浴器			

参与实施政府采购环境标志产品认证机构名录

序号	目录	认证机构名录
1	环境标志产品	中环联合（北京）认证中心有限公司 中标合信（北京）认证有限公司 中环协（北京）认证中心 天津华诚认证有限公司

第三部分 投标人须知

（一） 总则

1、本次招标文件仅适用于本次招标公告中所叙述采购项目的政府采购。

1.1 本次招标文件的解释权属于采购人。

2. 定义：

2.1 “代理机构”见投标人须知前附表。

2.2 “采购人”见投标人须知前附表。

2.3 “招标货物”指本招标文件中第五部分所述所有货物及相关服务。

2.4 “投标人”指符合本文件规定并接受的投标供应商。

2.5 “服务”指本次招标文件规定投标人应承担的与提供货物和服务有关的辅助服务，比如运输、保险、安装、调试、提供技术援助、培训、配合措施、维修响应及合同中规定投标人应承担的其他义务。

2.6 “中标人”指依据本招标文件规定经评标委员会评审被最终授予合同的投标人。

2.7 “法定代表人”指法人单位（企业）法人营业执照（或事业法人登记证书上）上注明的法定代表人；如为个体经营者参加投标的，指个体工商户营业执照上注明的经营者。

3. **合格投标人的条件：**投标人应遵守国家的有关法律、法规和条例，还须具备《中华人民共和国政府采购法》和本招标文件中规定的条件。

4. **费用承担：**

投标人准备和参加投标活动发生的费用自理。

5. **现场勘察**

5.1 投标人须知前附表规定组织现场勘察的，采购人按投标人须知前附表规定的时间、地点组织投标人踏勘项目现场。

5.2 投标人踏勘现场发生的费用自理。

5.3 采购人在踏勘现场中介绍的场地和相关的周边环境情况，供投标人在编制投标文件时参考，采购人不对投标人据此作出的判断和决策负责。

（二） 招标文件

6. 招标文件由招标文件目录所列内容组成，投标人应详细阅读招标文件的全部内容，按照招标文件要求提交投标文件，并保证所提交的全部资料的真实性，不按招标文件的要求提供的投标文件和资料，可能导致投标被拒绝。投标人请仔细检查所收到的招标文件是否齐全、是否有表述不明确或缺（错、重）字等问题。

7. **招标文件的澄清与修改**

7.1 投标人下载招标文件后，应仔细阅读招标文件的全部内容。如有疑问，应及时向采购人提出，以便澄清。

7.2 采购人不集中组织答疑，实行网上提疑和答疑。投标人若对招标文件有疑问，需要

采购人予以澄清，应登录“新乡市公共资源交易中心网”（网址 <https://ggzy.xinxiang.gov.cn>）通过“会员登录”入口进入交易系统以不署名的形式提出。

7.3 招标人将按投标人须知前附表规定时限前在网上解答招标文件的疑问，并形成招标文件的澄清答疑文件。招标文件的澄清答疑文件将在“新乡市公共资源交易中心网”及其他招标公告发布媒体向所有投标人公示，但不指明来源。

7.4 在投标截止期 15 日前任何时候，招标人无论出于何种原因，均可对招标文件用补充文件的方式进行澄清、修改、变更，招标文件的澄清、修改、变更等内容在相关媒体发布前须报招标投标监督部门备案，招标文件的修改在“新乡市公共资源交易中心网”及其他招标公告发布媒体发布。该文件为招标文件的组成部分，对所有获取了招标文件的潜在投标人均具有约束力。

7.5 对招标文件所作的澄清答疑、修改，投标人在投标截止时间前，应通过新乡市公共资源交易中心网“变更公告”栏或通过新乡市公共资源交易中心网（网址 <https://ggzy.xinxiang.gov.cn>）“会员登录”入口进入电子交易系统随时查看有关该项目招标文件的澄清、修改（招标答疑、补遗文件）公告等内容。投标人应注意及时浏览网上发布的澄清和修改通知并下载，因投标人原因未及时获知澄清答疑、修改内容而导致的任何后果，其风险概由投标人自行承担。

7.6 如果澄清、修改招标文件的时间距投标截止时间不足 15 天，且澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的，招标人应当顺延提交投标文件的截止时间。

7.7 招标文件的约束力：投标人一旦获取了本招标文件并参加投标，即被认为对本招标文件中的所有条件和规定均无异议。

（三）投标文件

8. 投标文件的语言和计量单位。

8.1 投标人提交的全部及任何投标文件，包括技术文件和资料，包括图纸中的说明，以及投标人与采购代理机构就有关采购的所有来往函电等，均应使用中文简体字。

8.2 原版为外文的证书类文件以及由外国人做出的本人签名、外国公司的名称或外国印章等可以是外文，但必须提供中文翻译文件，在解释投标文件时，以译文为准，必要时采购代理机构可以要求提供附有公证书的翻译文件。

8.3 对违反上述规定情形的，评标委员会有权不予认可。

8.4 所使用的计量单位，应使用国家法定计量单位。

8.5 本招标文件所表述的时间均为北京时间。

9. 投标文件的组成及相关要求。

9.1 投标文件分为四部分：资格标文件、商务标文件、技术标文件、其他部分。资格标文件指投标人提交的能证明符合本项目资格条件的文件；商务标文件指投标人提交的证明其有中标后有能力履行合同的文件；技术标文件是能够证明投标人提供的货物及服务符合招标文件规定的文件，及完成本次采购项目所需的所有费用；其他部分是指投标人自行提供的认为必要的资料文件。

10. 本次招标，投标人应按第二部分投标人须知前附表及第七部分投标文件格式中有关规定提交资格标文件、商务标文件、技术标文件。

11. 投标人技术标文件应按照招标文件规定的顺序编制。为方便评审，投标文件中的各项表格必须按照招标文件内容要求制作。

12. 投标保证金（若本项目要求）：无

13. 投标报价

13.1 投标人应在《开标一览表》《投标报价明细表》中标明拟提供货物和服务的单价、总价以及分项报价。请投标人认真测算所投全部货物（工程、服务）价款、安装调试、测试、验收、培训、税金、运输、售后服务以及其他有关的交付使用前所必需的所有费用，包括采购项目未考虑的但项目实施过程中必要的费用，及采购项目履行过程中所需的而招标文件中未列出的相关辅助材料和费用。投标报价应包括上述各项费用。一旦中标，合同签订后合同价格将不得变动。投标人应充分考虑合同履行期限内可能产生的物价变化、政策调整、市场经营风险等多种因素，慎重报价。报价应以人民币为结算货币，投标人只要投报了一个确定数额的总价，无论分项价格是否全部填报了相应的金额或免费字样，该报价应被视为已经包含了但并不限于各项购买货物及其运送、安装、调试、验收、保险和相关服务等费用和所需缴纳的所有价格、税费，并且报价价格应该被视为已经扣除所有同业折扣以及现金折扣。

13.2 投标人对投标报价若有说明应在《开标一览表》显著处注明，只有开标时唱出的报价和优惠才会在评标时予以考虑，采购人不接受可选择的投标方案和报价，任何有选择的或可调整的投标方案和报价将被视为非响应性投标而被拒绝。

13.3 投标人应按投标报价明细表的内容填写货物单价（包括货物报价，装箱、包装、包装物料、送货保险、税费等费用）、总价及其他事项，并由法定代表人或投标人授权委托人签署。

13.4 投标人应对招标文件内所要采购的全部内容进行报价，只投报其中部分内容者，其投标书将被拒绝。但如果招标文件要求分标段投标的，则投标人可以有选择地只投其中一个或几个标段，也可以投全部标段但各标段应分别计算填写单价和总价。

14. 本项目最低投标价等任何单项因素的最优不能作为中标的保证。

15. 投标内容填写说明

15.1 投标人应详细阅读招标文件的全部内容。投标文件须对招标文件中的内容做出实质性和完整性的响应，如果投标文件填报的内容资料不详，或没有提供招标文件中所要求的全部资料及数据，包括但不限于投标人须知前附表第1—2条规定的内容，将可能导致投标被拒绝。

15.2 投标文件应严格按照招标文件规定的顺序编制，由于编排混乱导致投标文件被误读或查找不到是投标人自身的责任。

15.3 投标文件应严格按照招标文件第七部分的要求提交相关附件表格，并按规定的统一格式逐项填写；无相应内容可填的项应填写“无”“未测试”“没有相应指标”等明确的回答文字。投标文件未按规定提交，将被视为不完整响应的投标文件，其投标有可能被拒绝。

15.4 开标一览表为唱标的内容，要求按格式统一填写，不得自行增减内容。

15.5 投标人的产品质量及服务承诺书应按不低于招标文件中的服务要求标准做出响应。

15.6 投标人必须保证投标文件所提供的全部资料真实可靠，并接受采购代理机构或评标委员会对其中任何资料进一步审查的要求，采购人保留对中标候选人所有投标资料的真实性进行核实（包括进行实地考察）的权利。

16. 投标文件的有效期

16.1 本项目投标文件的有效期详见投标人须知前附表第 10 条，有效期短于此规定的投标文件将被视为无效。

16.2 在特殊情况下，采购代理机构可与投标人协商延长投标文件的有效期。这种要求和答复都应以书面形式进行。同意延长有效期的投标人除按照采购代理机构要求修改投标文件有效期外，不能修改投标文件的其他内容。

17. 投标文件的签署及其他规定，组成投标文件的各项文件均应遵守本条。

17.1 投标人应按本须知前附表规定的份数提交投标文件。

17.2 投标文件制作要求见前附表。

18. 投标人须注意：为合理节约政府采购评审成本，提倡诚实信用的投标行为，特别要求投标人应本着诚信精神，在本次投标文件的商务文件偏离表和其他偏离文件中（若本次招标文件中没有提供商务文件偏离表或其他偏离文件样本，投标人应当自制偏离表并装订于本次投标文件中并应当在总目录及分目录上清楚表明所在页数），均以审慎的态度明确、清楚地披露各项偏离。若投标人对某一事项是否存在或是否属于偏离不能确定，亦必须在商务文件偏离表中清楚地表明该偏离事项，并可以注明不能确定的字样。任何情况下，对于投标人没有在商务文件偏离表中明确、清楚地披露的事项，包括可能属于被投标人在商务文件偏离表中遗漏披露的事项，一旦在评审中被发现存在负偏离或被认定为属于负偏离，评委会将按照招标文件中有关规定进行处理。

19. 本项目无需提供纸质文件。

（四）投标文件的递交

20. 投标文件的密封及标记

20.1 网上上传的电子投标文件应使用数字证书认证并加密。

21. 投标文件的递交

21.1 网上投标上传的电子投标文件应使用 CA 数字证书认证并加密，上传时必须得到电脑“上传成功”的确认，未按要求加密和 CA 数字证书认证的投标文件，将被视为无效投标文件，其投标文件将被拒绝，招标人不予受理。

21.2 投标人因交易中心投标系统问题无法上传电子投标文件时，请在工作时间与系统客服联系，联系电话：0512-58188538。

22. 投标人有下列情况之一的，采购人或采购代理机构将拒绝接收投标人的投标文件：

22.1 未按规定报名或报名时投标人名称不一致的。

注：投标文件须按照招标文件规定的投标时间、地点送达，在投标截止时间前采购代理机构

构收到的符合招标文件规定的投标文件少于三家（不含三家）的，采购代理机构或评标委员会有权宣布本次招标失败。

23. 投标文件的补充、修改和撤回

23.1 在投标人须知前附表规定的投标截止时间前，投标人可以修改或撤回已递交的投标文件，最终投标文件以投标截止时间前完成上传至新乡市公共资源交易中心电子交易系统最后一份投标文件为准。

23.2 投标截止时间之后，在投标有效期内，投标人不得撤回投标文件。

（五）开标

24. 开标

24.1 代理采购机构按招标文件规定的时间、地点主持开标会议，采购人代表及有关工作人员参加。

24.2 本项目采用“远程不见面”方式，投标人无需到达现场提交原件资料。投标人应当在投标截止时间前，登录中心门户网站——“智能开标大厅”，在线准时参加开标活动，并在规定时间内进行投标文件解密、答疑澄清等。各潜在投标人因加密电子响应文件未能成功上传，其投标将被拒绝。投标人需在开标截止时间后 30 分钟内完成解密，否则造成的一切后果由供应商自行负责。具体事宜请查阅“智能开标大厅”首页右上角“操作指南”。

24.3 开标时，采购代理机构将通过网上开标系统进行唱标，唱标内容包括投标人名称、投标价格，以及其他详细内容。

24.4 因加密电子投标文件未能成功上传或误传而导致的解密失败，投标将被拒绝。

（六）评标步骤和要求

25. 资格审查

25.1 公开招标采购项目开标结束后，由采购人委托授权代表对供应商的投标文件中的资格证明等内容进行审查，以确定投标人是否具备投标资格。

25.2 采购人应对进行资格审查的采购人代表出具明确的《授权函》。

25.3 资格审查后，合格投标人不足 3 家的，不得评标。

25.4 采购人对资格审查结果负责。

26. 组建评标委员会

26.1 评标委员会由采购人授权代表或从政府采购专家库中随机抽取的技术、经济专家若干名组成，人数为五人（或以上）单数。评标工作将在依法产生的评标委员会内部独立进行，评标委员会负责审议合格投标人的投标文件并按招标文件的要求确定中标候选人。评标委员会成员要依法独立评审，并对评审意见承担个人责任。评标委员会成员对需要共同认定的事项存在争议的，按照少数服从多数的原则作出结论。持不同意见的评标委员会成员应当在评标报告上签署不同意见并说明理由，否则视为同意。

26.2 评标委员会负责具体的评标事务，并独立履行以下职责：

26.2.1 审查、评价投标文件是否符合招标文件的商务、技术等实质性要求；

26.2.2 要求投标人对投标文件有关事项作出澄清或者说明；

26.2.3 对投标文件进行比较和评价；

26.2.4 确定中标候选人名单，以及根据采购人委托直接确定中标人；

26.2.5 向采购人、采购代理机构或者有关部门报告评标中发现的违法行为。

26.3 评标委员会成员应当履行下列义务：

26.3.1 遵纪守法，客观、公正、廉洁地履行职责；

26.3.2 按照招标文件规定的评标办法和评标标准进行评标，对评审意见承担个人责任；

评标委员会成员和评审工作有关人员不得干预或者影响正常评审工作，不得明示或者暗示其倾向性、引导性意见，不得修改或细化招标文件确定的评审程序、评审方法、评审因素和评审标准，不得接受投标人主动提出的澄清和解释，不得征询采购人代表的倾向性意见，不得协商评分，不得记录、复制或带走任何评审资料。

26.3.3 评标结果汇总完成后，任何人不得修改评标结果，但经采购人或采购代理机构复核后发现分值汇总计算错误的、分项评分超出评分标准范围的、评标委员会成员对客观评审因素评分不一致的、经评标委员会认定评分畸高、畸低的情形除外。出现上述除外情形的，评标委员会应当当场修改评标结果，并在评标报告中记载；

26.3.4 对评标情况、评标过程以及投标人的商业秘密保密；

26.3.5 编写评标报告。

26.3.6 评标委员会要在采购项目招标失败时，出具招标文件是否存在不合理条款的论证意见，要协助采购人、采购代理机构、财政部门答复质疑或处理投诉事项；

26.3.7 参与政府采购活动的供应商对评审过程或者结果提出质疑的，采购人或采购代理机构可以组织原评标委员会协助处理质疑事项，并依据评标委员会出具的意见进行答复。质疑答复导致中标或成交结果改变的，采购人或采购代理机构应当将相关情况报财政部门备案。

27. 评标委员会对合格投标人的投标文件进行符合性审查。

27.1 符合性审查：

依据招标文件的规定，从投标文件的有效性、完整性和对招标文件的响应程度进行审查，以确定是否对招标文件的实质性要求作出响应。

投标文件内容是否齐全，格式是否按招标文件要求填写；

以上符合性审查内容只要有一条不满足，则投标文件即为无效文件。

27.2 实质上响应的投标是指与招标文件的全部条款、条件和规格相符，没有重大偏离（负偏离）或保留。

27.3 所谓重大负偏离是指投标人所投标的范围、数量和交货期限等明显不能满足招标文件的要求，纠正这些偏离或保留将对其他实质上响应要求的投标人的竞争地位产生不公正的影响，重大负偏离的认定须经评标委员会三分之二以上同意。出现下述情况之一的评标委员会将视为重大负偏离或非实质上响应，包括但不限于：

27.3.1 投标文件未按招标文件规定装订、签署、进行企业电子签章或个人电子签章的；

27.3.2 投标有效期不足的；

27.3.3 投标货物数量、交货时间等不满足招标文件中要求的；

27.3.4 未按照招标文件规定报价的；

27.3.5 不符合招标文件中有关分标段规定的。

27.3.6 投标人以他人名义投标\串通投标，以行贿手段牟取中标或以其他弄虚作假方式投标的，有下列情形之一的，视为投标人相互串通投标：

- (1) 不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；
- (2) 不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；
- (3) 不同投标人的投标文件载明的项目管理成员为同一人；
- (4) 不同投标人的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异；
- (5) 不同投标人的投标文件相互混装；
- (6) 不同投标人使用同一台计算机编制投标文件或开标（报价）一览表的；

27.3.7 投标人投标报价超出项目采购预算金额或最高限价的；

27.3.8 投标人所提交的报价明细表中某项产品单价出现两个报价或总价出现两个报价的；

27.3.9 投标文件含有采购人不能接受的附加条件的；

27.3.10 不符合招标文件中规定的其他实质性要求的。

27.4 如果投标文件实质上没有响应招标文件的要求，评标委员会将予以拒绝，投标人不得再对投标文件进行任何修正从而使其投标成为实质上响应的投标。

27.5 审查中，对明显的文字和计算错误按下述原则处理：

27.5.1 投标文件中开标一览表内容与投标文件中明细表内容不一致的，以开标一览表为准；

27.5.2 投标文件的大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准；单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以开标一览表的总价为准，并修改单价；对不同文字文本投标文件的解释发生异议的，以中文文本为准。

27.6 评标委员会对投标文件的判定，只依据投标文件内容本身，不依据任何外来证明。

28. 投标文件的澄清

28.1 评标委员会有权要求投标人对投标文件中含义不明确、对同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误等内容作必要的澄清、说明或者补正，该要求应当采用书面形式，并由评标委员会全体人员签字。

28.2 投标人必须按照评标委员会通知的内容和时间做出书面答复，该答复经法定代表人或授权委托人的签字认可，将作为投标文件内容的一部分。澄清、说明或者补正不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容。投标人拒不按照要求对投标文件进行澄清、说明或者补正的，评标委员会可拒绝该投标。

28.3 如评标委员会认为某个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。若已要求，而在规定时间内该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。

28.4 并非每个投标人都将被要求做出澄清和答复。

29. 对投标文件的详细评审

29.1 评标委员会只对实质上响应招标文件的投标进行评价和比较；评审应严格按照招标文件的要求和条件进行；具体评审原则、方法详见招标文件第六部分“评标程序和评标办法”。

29.2 评标严格按照招标文件规定和评标原则、方法进行，投标人可对擅自改变本招标文件中所公布的规则、评标原则、方法的行为进行质疑或投诉。

30. 确定中标人

评标委员会将根据评标办法之要求确定 1-3 名中标候选人。采购人在收到评标报告后 5 个工作日内，应在评标报告确定的中标候选人名单中按顺序确定排名第一的中标候选人为中标人。采购人在收到评标报告 5 个工作日内未确定中标人且不提出异议的，视为确定排名第一的中标候选人为中标人。中标结果将在中标人确定后，在河南省政府采购网、新乡市公共资源交易中心网等媒体上进行公告。

31. 评标过程保密

31.1 采购人、采购代理机构应当采取必要措施，保证评标在严格保密的情况下进行。除采购人代表、评标现场组织人员外，采购人的其他工作人员以及与评标工作无关的人员不得进入评标现场。有关人员对评标情况以及在评标过程中获悉的国家秘密、商业秘密负有保密责任。

31.2 在评标期间，投标人企图影响采购代理机构或评标委员会的任何活动，将导致投标被拒绝， 并由其承担相应的法律责任。

32. 招标采购中出现下列情形之一的，应予废标：

32.1 对招标文件做实质上响应的投标人不足三家的；

32.2 出现影响采购公正的违法、违规行为的；

32.3 投标人的报价均超出采购预算金额或最高限价，采购人不能支付的。

33. 因重大变故采购任务取消的，采购人或者采购代理机构应当及时在原公告发布媒体上发布终止公告，以书面形式通知已经获取招标文件、资格预审文件或者被邀请的潜在投标人，并将项目实施情况和采购任务取消原因报告本级财政部门。

（七）签订合同

34. 中标通知

34.1 在公告中标结果的同时，采购代理机构将向中标人签发中标（成交）通知书，并向中标人发放。中标（成交）通知书对采购人和中标人具有同等法律效力。中标（成交）通知书发出以后，采购人改变中标结果或者中标人放弃中标，应当承担相应的法律责任。

34.2 中标（成交）通知书、招标文件、投标文件、质疑（澄清）均是合同的重要组成部分。

35. 履约保证金：无

36. 签订合同

36.1 采购人应当自中标通知书发出之日起 3 日内，按照招标文件和中标人投标文件的规定，与中标人签订书面合同。所签订的合同不得对招标文件确定的事项和中标人投标文件作实质性修改。

36.2 中标人未按照规定的时间、地点与采购人签订中标合同的，给采购人和采购代理机构造成损失的，投标人还应承担赔偿责任。

36.3 中标人应按照招标文件、投标文件及评标过程中的有关澄清、说明或者补正文件的内容与采购人签订合同，中标人不得再与采购人签订背离合同实质性内容的其他协议或声明。

36.4 采购人如需追加与合同标的相同的货物，须经设区的市，自治州以上的人民政府采购监督部门的批准，在不改变合同其他条款的前提下，中标人可与采购人协商签订补充合同，但所有补充合同的采购金额不得超过原合同金额的 10%。

36.5 投标人一旦中标及签订合同后不得对采购项目转标段、分标段，亦不得将合同全部及任何权利、义务向第三方转让，否则将被视为严重违约。

（八）处罚、询问和质疑

38. 发生下列情况之一，投标人应受到相应处罚：

- (1) 开标后在投标有效期内，投标人撤回其投标；
- (2) 中标人未按本招标文件规定签订采购合同；
- (3) 在投标文件中提供虚假材料的；
- (4) 中标人拒绝在招标文件规定的时间内签订合同的；
- (5) 投标人其他未按招标文件规定履行义务的行为。

39. 询问和质疑

39.1 投标人对采购事项有疑问，可以按照《政府采购法》的相关规定向采购人提出询问。提出质疑的供应商应当是参与所质疑项目采购活动的供应商。

39.2 若投标人认为其投标未获公平评审或采购文件、采购过程和中标或者成交结果使自己的合法权益受到损害，可以在知道或者应知其权益受到损害之日起 7 个工作日内，以书面形式向采购人、采购代理机构提出质疑，请供应商在法定质疑期内一次性提出针对同一采购程序环节的质疑，不接受同一采购程序环节不同问题二次或者多次询问或质疑。应知其权益受到损害之日是指：

- (1) 对招标文件提出质疑的，为获取招标文件之日或招标文件公告期限届满之日。
- (2) 对采购过程提出质疑的，为各采购程序环节结束之日。
- (3) 对中标、成交结果提出质疑的，为中标或者成交结果公告期限届满之日。

39.3 供应商提出质疑应当提交质疑函和必要的证明材料。质疑函应当包括下列内容：

- (1) 供应商的姓名或者名称、地址、邮编、联系人及联系电话；
- (2) 质疑项目的名称、编号；

- (3) 具体、明确的质疑事项和与质疑事项相关的请求；
- (4) 事实依据；
- (5) 必要的法律依据；
- (6) 提起质疑的日期。

39.4 质疑事项按照有关法律、法规和规章规定及招标文件要求属于保密或者处于保密阶段的事项，投标人必须提供正常的信息来源或有效证据，投标人不能提供或者拒绝提供合法的信息来源或有效证据的；

质疑函应提供充足有效的相关证明材料；如果涉及产品功能或技术指标的，应出具相关制造商的证明文件；

质疑材料中有外文资料的，应一并附上中文译本，并以中文译本为准。

39.5 投标人质疑实行实名制并须在质疑书上署名。投标人不得进行虚假、恶意质疑，不得以质疑为手段获取不当得利、实现非法目的。

39.6 供应商可以委托代理人进行质疑和投诉。其授权委托书应当载明代理人的姓名或者名称、代理事项、具体权限、期限和相关事项。供应商为自然人的，应当由本人签字；供应商为法人或者其他组织的，应当由法定代表人、主要负责人签字或者盖章，并加盖公章。代理人提出质疑和投诉，应当提交供应商签署的授权委托书。授权委托书应载明委托代理的具体权限和事项。授权委托书应当由委托人签字并加盖单位公章。

39.7 质疑书提交方式。投标人或者其委托代理人应当当面提交质疑书及相关证明材料。提交质疑书时，投标人应同时提交本人身份证，委托他人代理质疑事宜的，还应提交被委托人的身份证。

39.8 投标人不得虚假质疑和恶意质疑，并对质疑内容的真实性承担责任。投标人或者其他利害关系人通过捏造事实、伪造证明材料等方式提出异议或投诉，阻碍招投标活动正常进行的，属于严重不良行为，财政部门将其列入不良行为记录名单，并依法予以处罚。

39.9 采购人或采购代理机构将在收到符合上述条件的书面质疑后 7 个工作日内审查质疑事项，采购人作出答复或相关处理决定，并以书面形式通知质疑投标人和其他有关供应商。

39.10 依法提出质疑的投标人对采购人或采购代理机构的答复不满意，以及采购人或采购代理机构未在规定的时间内作出答复的，可以在答复期满后 15 个工作日内向财政部门投诉。

（九）保密和披露

40. 采购代理机构有权将投标人提供的所有资料依法向有关政府监督部门或有权参与评审工作的有关人员披露。

41. 在下列情形下：当发布中标公告和其它公告时，当国家机关调查、审查、审计时，以及其他符合法律规定的情形下，无须事先征求投标人/中标人同意而可以披露关于采购过程、合同文本、签署情况的资料、投标人/中标人、采购内容的有关信息以及补充条款等。对任何已经公布过的内容或与之内容相同的资料，以及投标人/中标人已经泄露或公开的，无须再承担保密责任。

42. 投标人之间不得相互串通投标报价，不得妨碍其他投标人的公平竞争，不得损害采购人或者其他投标人的合法权益。

43. 投标人不得向采购人、评标委员会成员、采购代理机构进行商业贿赂或者采取其他不正当手段谋取中标。即使在签订合同后，如果有证据表明投标人有此行为的将按照《政府采购法》有关规定处理。

44. 招标文件和有关法律法规要求不一致的，以有关法律法规为准。

（十）免责条款

45. 由于网络和电子化系统原因对招标（采购）活动造成的影响公共资源交易中心将不承担任何责任。

（十一）河南省政府采购合同融资政策告知函（详见附件）

附件：

河南省政府采购合同融资政策告知函

各供应商：欢迎贵公司参与河南省政府采购活动！

政府采购合同融资是河南省财政厅支持中小微企业发展，针对参与政府采购活动的供应商融资难、融资贵问题推出的一项融资政策。贵公司若成为本次政府采购项目的成交供应商，可持政府采购合同向金融机构申请贷款，无需抵押、担保，融资机构将根据《河南省政府采购合同融资工作实施方案》（豫财购〔2017〕10 号），按照双方自愿的原则提供便捷、优惠的贷款服务。

贷款渠道和提供贷款的金融机构，可在河南省政府采购网“河南省政府采购合同融资平台”查询联系。

第四部分 合同条款

合同编号：_____

供方（中标人全称）：_____

需方（采购人全称）：_____

供方持签发的中标/成交通知书，根据招标文件、供方的投标/报价等文件[项目编号：_____]，按照《政府采购法》《民法典》等有关法律、法规，供需双方经协商一致，达成以下合同条款：

一、本合同名称：_____。

二、本合同总价为人民币_____元（大写：_____）。

供货范围、技术规格及分项价格如下：

单位：人民币元

名称	品牌/规格/型号	技术参数 (详细配置)	单位	单价	数量	合计	免费质保期	政府采购节能产品 认证证书编号	备注
总价(人民币)	小写：								
	大写： 佰 拾 万 仟 佰 拾 元 角 分								

三、质量要求及供方对质量负责条件和期限：

所供货物必须首先符合有关国家强制性规定、国家（行业）标准或相关法律法规要求，同时符合招标文件规定的质量要求。供方应提供全新未拆封产品（包括零部件、附件、备品备件），如确需拆封的，应在供货前征得采购人同意，否则视为不能交货。供方保证全部按照合同规定的时间和方式向需方提供货物和服务，并负责可能地弥补缺陷。需方对货物规格、型号、质量有异议的应在收到货物后 15 日内以书面形式向供方提出，需安装调试成套设备的提出异议的期限为 180 日。

四、售后服务承诺：

1. 售后服务响应时间：
2. 解决问题时间：
3. 售后服务机构名称、地址及联系方式：
4. 其他服务承诺：

五、合同履行地点及进度：

- 1、供方自本项目采购合同签订之日起 30 日（日历日）完成。
- 2、按需方要求在（需方指定的地点）完成本项目的交货、安装、调试（或施工）。货物

运送的费用由供方负责。需方应在货物到达指定地点后，提供符合安装条件的场地、电源、环境等。

六、供方在交付货物时应向需方提供货物的使用说明、合格证书及其他相关资料，否则按不能交货对待。

七、人员培训：供方免费对需方人员进行技术培训，直到需方人员熟练操作或掌握为止。

培训地点：新乡职业技术学院；

培训时间：学校指定时间；

培训方式：现场培训；

八、验收要求。

1、项目验收要求

(1) 项目资料验收要求：竣工资料，包括但不限于施工图纸、设备清单、安装手册、操作指南、维护保养说明以及必要的合格证书和检测报告。编制详细的施工报告，记录每间教室的编号、设备编号、IP 地址、数量、测试结果以及其他需要说明的问题或情况。

(2) 设备安装位置与布局要求：智慧黑板、音箱、控制器等设备是否按照设计图纸准确安装，智慧黑板悬挂要水平，音箱、控制器安装位置布局合理。针对不同安装环境，采取相应措施，确保设备稳固。

(3) 性能要求：每台设备进行功能测试，确保各项指标符合招标技术要求，实测各项技术指标与投标文件相符。音响效果良好，无线话筒拾音效果好，网络连接稳定，OPS 电脑及触屏反应灵敏度高、运行流畅，手机投屏简单好用。

(4) 管理平台系统集成与兼容性要求：系统平台与每间教室网络通信正常，系统集成实现“项目总体要求”中的预期功能。

(5) 电气安全与布线规范要求：所有强弱电线、线缆的铺设应符合安全规范，确保有合适的接地措施。

(6) 操作与维护培训要求：针对设备管理人员、教师开展不同层次有针对性地操作培训，确保他们能熟练使用和维护这些设备，并提供必要的维护文档和联系方式。

(7) 满足招标文件中的其他要求。

3. 需方在收到供方验收申请后 5 个工作日内组织验收。需方成立 5 人以上验收工作组按照招标文件规定、中标人投标文件承诺，及国家有关规定认真组织验收工作。大型或者复杂的政府采购项目以及需方认为必要的项目，根据学校需要可邀请国家认可的质量检测机构参加验收工作。

4. 验收合格后 10 日内，需方出具《新乡市政府采购验收报告》，由质量检测机构负责验收的，还应出具合法的检测报告。

九、付款程序、方式及期限：

1. 供方开具以需方单位名称为抬头的发票。

2. 在合同签订后，中标供应商须向需方提交 30%合同金额的预付款保函（银行保函），需

方收到保函后，向中标供应商支付 30%合同款作为预付款，调试完成后平稳运行 1 个月无故障，经验收合格后支付至 90%合同款，验收合格后继续运行 6 个月无故障支付至 100%。

十、违约责任：

供方所交付的货物品种、型号、规格、质量不符合国家规定标准及合同要求的，或者供方不能交付货物或完成系统安装、调试的，供方向需方支付合同金额总值 10 %的违约金，需方有权解除合同，并要求赔偿损失。供方如逾期完成的，每逾期一日供方向需方支付合同金额的 1 %违约金。

需方无正当理由拒收货物、拒付货款，需方向供方偿付拒收拒付部分设备款总额 %的违约金；需方如逾期付款的，每逾期付款一日的需方向供方偿付所欠合同金额 %的违约金。

十一、供需双方应严格遵守招标文件要求，如有违反，按招标文件的规定处理。

十二、因货物的质量问题发生争议，由新乡市法定的质量检测机构进行质量检测或鉴定。

十三、项目招标文件及其修改和澄清及供方投标文件、供方在投标中的有关承诺及声明均为本合同的组成部分。

十四、本合同签订和履行适用中华人民共和国法律，因履行合同发生的争议，由供需双方友好协商解决，如协商不成的，任何一方均可向签订合同地人民法院提起诉讼。

十五、本合同未尽事宜，供需双方可签订补充协议，与本合同具有同等法律效力，但不能违反招标文件及供方的投标或报价文件所规定的实质性条款。

十六、知识产权：

供方须保障需方在使用该项目或其任何一部分时不受到第三方关于侵犯专利权、商标权或工业产权的指控。如果任何第三方提出侵权指控，供方须与第三方交涉并承担可能发生的一切费用。如需方因此而遭致损失的，供方应赔偿该损失。

十七、合同生效、备案及其它

1. 本合同经双方代表签字并加盖公章后生效。

2. 需方应在本合同签订后七个工作日内将采购合同副本报新乡市财政局备案。

3. 本合同一式 柒 份，供需双方各持 叁 份，向新乡市财政局备案 壹 份。

供方（公章）：

需方（公章）：

地址：

地址：

法定代表人或

法定代表人或

授权委托人（签字）：

授权委托人（签字）：

电话：

电话：

开户银行：

开户银行：

账号：

账号：

签约时间： 年 月 日

签约地址：需方所在地

（本合同仅为参考格式，具体条款根据项目实际情况，由签订双方协商确定）

第五部分 项目采购需求及参数

项目技术参数表

序号	名称	技术参数	单位	数量	备注
1	五轴加工中心	一、机床结构与特点 1. 整机主体结构采用龙门动横梁式布局，X 轴、Y 轴、Z 轴布置于机床上方，其中位于横梁上的滑板左右方向移动，实现机床的 X 轴运动，横梁前后移动实现机床 Y 轴运动，主轴箱上下移动实现机床 Z 轴运动。两轴摇篮转台横向布置，位于机床主体结构下部，摇篮角度摆动实现机床的 A 轴运动，工作台旋转运动实现机床 C 轴运动。 2. 床身采用整体铸造，具有优异的减振性。横梁、滑板、主轴箱等均为高强度铸铁并采用树脂砂工艺铸造，具有完善的热处理工艺过程来消除残余应力，并布置足够的加强筋板，通过有限元分析获得最佳结构，保证整机具有足够的强度、刚性。 3. 机床 X 、Y 、Z 三轴拖动系统采用交流进给伺服电机通过膜片式联轴器直联，刚性 强，移动灵活轻便，带动滚珠丝杠无级传动。交流伺服进给电机作为动力源，滚珠丝杠 作为传动部件，保证低速无爬行、高速无振动，确保丝杠进给精度。Z 轴伺服电机带有 自动抱闸功能，在断电的情况下，能够自动抱闸将电机轴抱紧，使之不能转动，起到安全 保护的作用。 4. 电主轴采用内藏式力矩电机，内置编码器控制，可实现主轴定向和刚性攻丝功能。整套 主轴在恒温条件下组装完成后，均通过动平衡校正及跑合测试，提高了整套主轴的使用 寿命及可靠性。 ★5. 双摆台工作台摆动轴、A 轴由力矩电机双直驱动，C 轴由力矩电机直接驱动，无中 间传动环节，实现了快速、高效、准确的运动控制。液压自动夹紧，运动准确可靠。摆 动角度大，加工范围广，C 轴连续回转，配置圆光栅实现高回转精度。 6. 刀库为圆盘式伺服刀库，采用专用内齿圈轴承安装在床身上。伺服电机经同步齿形带 驱动齿轮轴转动，带动内齿圈转动，实现刀库分度定位。采用主轴还刀、取刀的方式， 搭载有刀、无刀检测开关。 ★7. 机床 X/Y/Z/A/C 轴的检测元件均采用光栅尺，用以补偿环境给滚珠丝杠带来的尺寸 变化，分辨率为 0.01 μm，从而保证机床的位置精度，光栅尺均有密封防护。 8. 机床配备大流量冷却泵及大容量水箱，充分保证循环冷却。主轴箱配有喷嘴，喷出切 削液，从而冷却刀具，冷却过程可以通过 M 代码或控制面板进行控制。 9. 气动三联件能够过滤气源中的杂质和水分，防止不纯净的气体对机床部件损伤和腐 蚀。电磁阀组通过 PLC 程序控制，保证主轴中心吹气、主轴气密封、刀库门开关等动作 能够快速准确的完成。 10. 导轨、滚珠丝杠副采用中央集中自动油脂润滑，各个节点配有定量式分油器，定时 定量向各润滑部位注油，保证各滑动面均匀润滑，有效减少摩擦阻力，提高运动精度， 保证滚珠丝杠副和导轨的使用寿命。 11. 机床设有链式排屑器，床身内部设有大斜面结构，加工产生的切屑直接滑落到排屑 器内，通过链板排送到接屑小车内，铁屑清理方便、快捷。链式排屑器输送量大，噪音 小，设有过载保护装置，能适合多种材质的碎屑和卷屑使用。 12. 机床设有全封闭防护间。加工区上部设置铠甲防护罩，可有效防止铁屑、切削液对 导轨丝杠的侵蚀，保证机床传动结构使用寿命。机床具有报警装置及紧急停止按钮，可 防止各种突发故障给机床造成损坏。 二、机床主要技术参数 ★1. 工作台尺寸≥Φ650X560mm ★2. 工作台允许最大荷重≥1000kg	套	1	

	3. T 形槽尺寸$\geq 18\text{mm}$，7 个 4. 滑板最大行程- X 轴$\geq 650\text{mm}$ 5. 横梁最大行程- Y 轴$\geq 650\text{mm}$ 6. 主轴最大行程- Z 轴$\geq 500\text{mm}$ 7. 主轴端面至工作台面最大距离$\leq 650\text{mm}$ 8. 主轴端面至工作台面最小距离$\geq 150\text{mm}$ 9. A 轴行程$\geq \pm 130^\circ$ 10. C 轴行程$\geq n \times 360^\circ$ 11. 主轴锥孔：HSK-A63 ★12. 主轴最高转数$\geq 18000\text{r/min}$ 13. 主轴输出扭矩（S1）$> 80 \text{ N} \cdot \text{m}$ 14. 主轴电机功率（S1）$> 22 \text{ kW}$ 15. 主轴传动方式：电主轴 16. 刀柄型号：HSK-A63 17. X/Y/Z 轴快速移动$\geq 45\text{m/min}$； 18. A 轴快速位移动$\geq 50\text{rpm}$ ★19. A 轴力矩电机双直驱摆台：额定扭矩$\geq 4200\text{Nm}$ ★20. A 轴力矩电机双直驱摆台：带有 A 轴平衡机构 21. C 轴快速位移动$\geq 65\text{rpm}$ 22. 刀库形式：圆盘刀库 23. 选刀方式：主轴取刀 24. 最大刀具长度$\geq 300\text{mm}$ 25. 最大刀具重量$\geq 8\text{kg}$ 26. 刀库容量≥ 36 把 27. 最大刀盘直径$\geq$满刀 $\Phi 80\text{mm}$ 相邻空刀 $\Phi 125\text{mm}$ 28. 工作台台面距地脚安置面高度$\geq 960\text{mm}$ 29. 机床重量$\geq 16500\text{kg}$ 30. 机床轮廓尺寸（长$\times$宽$\times$高）$\geq 4971 \times 4123 \times 3500\text{mm}$ 31. 数控系统$\geq$SIEMENS SINUMERIK ONE 32. X/Y/Z 轴定位精度$\leq 0.006\text{mm}$ 33. A/C 轴定位精度$\leq 8\text{sec}$ 34. X/Y/Z 轴重复定位精度$\leq 0.004\text{mm}$ 35. A/C 轴重复定位精度$\leq 5\text{sec}$ 36. 配套三爪卡盘和连接盘、精密平口钳 ★37. 提供产品彩页、技术证明材料并加盖公章。 三、智能驱动性能参数要求 1、交流伺服驱动器，供电电压：AC$\leq 220\text{V}$，额定电流$\geq 3\text{A}$； 2、支持位置环、模拟量/速度环、电流环等多种控制模式； 3、支持增量式/绝对值编码器、霍尔传感器、旋变编码器、Sine 编码器、SSI 编码器等信号接入，第一路模拟量输入电压范围$\pm 10\text{VDC}$（分辨率 14 位），第二路模拟量输入电压范围$\pm 10\text{VDC}$（分辨率 14 位）； 4、支持 RS485 通讯接口； 5、电流转矩控制刷新周期 $31.25\mu\text{s}$（32kHz），控制方法 DQ，PI 及前馈；速度控制刷新周期 $125\mu\text{s}$（8kHz），控制方法 PI；位置控制刷新周期 $125\mu\text{s}$（8kHz），控制方法 PID 及前馈； 四、智能驱动软件要求： 1、调试软件自主开发，可同时链接多个驱动器进行调试，自动识别驱动器型号；			
--	--	--	--	--

	★2、支持多摩川、尼康、三协、BISS-C 等多种编码器协议；投标提供编码器协议配置软件操作截图并加盖投标人公章； ★3、支持 30 种以上标准回零方式；投标提供回零方式配置软件操作截图并加盖投标人公章； ★4、支持多种控制模式，脉冲模式\模拟量速度\I0 任务模式等；投标提供控制模式配置软件操作截图并加盖投标人公章； 5、支持 I0 自定义配置； ★6、支持多种非线性补偿：摩擦力补偿，齿槽力补偿，重力补偿；投标提供非线性补偿功能软件操作截图并加盖投标人公章； ★7、支持示波器波形监控，可同时支持多个伺服波形同时采集监控；投标提供采集监控功能软件操作截图并加盖投标人公章； 8、支持第 2 路编码器，能做驱动器全闭环控制； ★9、支持分段 pid 参数控制；投标提供分段 pid 参数控制功能软件操作截图并加盖投标人公章； 10、调试软件界面内置环路原理图，三环调试； 11、可自行设定电流折返参数，保证安全； 五、配套多轴触控式教学平台 硬件配置 1. 数控系统触控式控制面板：用户可通过它对虚拟数控机床（系统）进行操作、编程、调试、对机床参数进行设定和修改，查询机床（系统）的运行状态。控制面板需支持海德汉 530、华中 848、KND、Fanuc 等系统操作编辑；支持程序导入、MDI、手动、循环、程序编辑等相关操作，同时需支持不同系统之间进行来回切换。数控系统触控式控制面板显示器≥15.6 英寸，分辨率 1920*1080；支持：Type-C，HDMI 等接口。 2. 五轴电子手轮：急停开关，数量1，1 路，常闭自锁型，拉拔/旋转复位；主轴倍率开关：数量1，档位7，步距角30°；进给倍率开关：数量1，档位3，步距角30°；手摇轮：数量1，5V，100PPR；接头：数量1，航插； 弹簧线：数量 1，长度 5 米。 3、五轴手轮控制盒：USB_HID协议；控制轴数：6轴.通过控制盒的转换控制；工业五轴专用电子手轮可以控制虚拟机床的五个轴的运动，从而可对虚拟机床进行对刀、试切等功能动作。 平台软件功能： 4、平台软件功能齐全、性能稳定，满足国内外多种主流多轴数控程序的验证校核，能够对工件程序进行详细的错误检查及测量分析；能够精确模拟仿真加工中心（三、四、五轴）、车削中心等机床及其附件的运动，保证机床加工的安全性。平台运行环境包含仿数控系统真实操作环境：系统显示面板、机床控制面板，并支持程序导入、MDI、手动、循环、程序编辑等相关操作；当机床仿真加工发生干涉系统以声效和视觉方式呈现，操作者可以根据提示修改操作或者 NC 程序。同时平台满足加工完成后 3D 零件测量、分析比对、Excel 报告输出。 ★5、为满足用户日常教学、技能竞赛等不同使用需求，同软件需支持多个版本的相互切换使用。教学版支持仿 HEIDENHAIN、HNC、GSK25iMC 等不少于 5 种国内外主流多轴数控系统真实操作环境：虚拟显示面板、虚拟操作面板、虚拟电子手轮，并支持程序导入、MDI、手动、循环、程序编辑等相关操作。竞赛版支持各种市场主流通用数控系统匹配不同机床设备的仿真、验证和 NC 代码分析，在不显示数控系统面板情况下可实现快速仿真加工并得出结果。不同版本之间可实现一键快速切换；投标时需提供软件功能截图并加盖投标人公章。		
--	--	--	--

	★6、内部标配多种市场主流机床模型库，包含且不限于数控车床、车削中心、加工中心（三、四、五轴）等，保证用户随用随调。所有机床模型的机构运动和真实机床一致，包含线性运动、旋转运动、换刀结构运动、刀具刀柄、工装夹具、系统显示等；投标时需提供软件功能截图并加盖投标人公章。 7、具有半开放式机床自定义功能，用户可根据不同数控系统自行快速匹配搭建新的机床，且支持正交与非正交结构机床搭建。 8、内置刀柄、刀具库：自带真实 3D 刀具、刀柄、寻边器、Z 向对刀仪等工具。用户可以对刀具、刀柄的各类尺寸参数进行编辑修改。 9、内置标准夹具库，同时自带 5 轴专用夹具：虎钳、卡盘（支持 4 种装夹方法）并且保证加工时避免干涩，同时支持 CAD 模型自定义外部导入。 10、刀具图文对话功能：铣刀、车刀、刀座、刀杆、刀柄等可使用图文对话自定义各种参数和形状，通过刀具表组装功能实时预览三维模型。 11、可实现多种加工模式，具有多轴联动加工、多方向平面定位加工、曲面加工、倾斜面加工功能；也可以实现一次性装夹多个面加工、多次装夹翻面加工。 12、机床模拟功能模块，可对机床运动的整个过程提供准确、完善的碰撞、干涉检查。如夹具、卡具与主轴的碰撞，刀具、刀柄的运动、机床超程等。 13、具有市场通用 CAD/CAM 接口，可满足不同用户使用需求；用户导入 CAM 中生成的 NC 代码就可以实现仿真加工验证，针对特殊毛坯、夹具导入 CAD 中生成的 STL 格式模型就可以在平台中正常使用。 14、干涉碰撞检查与提示，仿真加工过程中发生干涉平台会以声效、视觉呈现，数控系统内部呈现出报错地址，用户可以根据提示修改操作或者修正 NC 程序。 15、仿真验证结束后，用户可根据报警信息，快速定位查找错误 NC 代码行。 16、虚拟机床操作环境包含：机床运动部分、操作面板部分、显示面板部分。系统操作时通过视觉、声效真实反映出真实机床加工环境。 17、测量模块：可对仿真加工完成后 3D 模型进行长度测量、角度测量、圆弧测量等；输入标准值和公差值，系统能够以表格形式分析、输出 Excel 测量报表，超差值以红色或其他更明显的颜色进行区分。 ★18、支持 3D 模型比对计算模块：仿真结束后，启动比较功能；仿真加工后的零件模型与设计原型自动计算比较过切和残留，可通过不同的颜色直观地看到过切和残余部分，比较精度能够自定义；投标时需提供软件功能截图并加盖投标人公章。 19、多轴联动仿真加工功能模块：平台需支持 RTCP 5 轴联动，可模拟和验证多轴数控程序。 ★20、车削中心加工仿真，XZC 加工时支持 C 轴极坐标插补铣削轮廓、挖槽、钻孔等加工；投标时需提供软件功能截图并加盖投标人公章。 ★21、支持海德汉、西门子主流系统的图文对话编程：支持变量编程，倾斜面加工，刀具补偿，钻孔循环、平面铣削循环、腔槽加工循环、加工平面转换；投标时需提供软件功能截图并加盖投标人公章。 22、支持后期扩展车床、机器人、车铣复合 API 接口，至少包含 Fanuc 3 轴铣床、Fanuc 车床、机械臂、工作台式物料架，MES 系统、Fanuc 铣床系统、Fanuc 车床系统、PLC 编程等。满足铣床、车床、机械臂产线同时运动加工仿真，实现单机床加工仿真、产线整体加工仿真；系统模拟真实操作环境：显示面板、操作面板，支持程序导入、MDI、手动、循环、程序编辑等相关操作。 为满足用户后期扩展教学和科研创新需求，平台至少支持 3 种以上虚实一体化五轴加工实验实训功能配置。 六、配套 CAM 系统 具备正版授权 3D CAD 功能、CAM 数控铣加工、多轴加工、数控车加工、木工雕刻加工、机床仿真及碰撞检查功能。		
--	--	--	--

		数控铣部分： 1.CAD/CAM 不可分离，必须在同一界面。 2.具有 2~5 轴铣削功能，多种粗精加工策略，支持广泛的 CAD 系统数据模型输入，软件应具备稳定可靠的通用数据接口，通过人机交互的方式，计算速度快，支持动态、高速加工和多轴加工，必须具有全程防过切和防碰撞功能，安全可靠。具有线框、实体以及带机床卡具仿真功能，可对刀具、刀柄及夹持部件进行过切和干涉检查 数控车部分： 1.数控车削与 CAD 必须同一界面。 2.数控车削具有车端面，粗车、精车、车螺纹、动态高速车削、仿形车等加工方式，支持 C 轴铣削，支持带动力刀头的铣削机床，支持车床的动力刀头的 2 轴-5 轴铣削加工策略或方式，支持线框与实体仿真。 CAM-WIRE 线切割部分： 1.线切割模块必须与 CAD 同一界面。 2.支持 2 轴、4 轴加工，支持 4 轴上下异形轮廓，轮廓图形对应策略，支持自动穿丝、断丝加工，实现线框与实体仿真。 CAM-TOUCH 木工雕刻部分： 1.木工雕刻模块与 CAD 必须同一界面。 2.能够完成 2 轴-5 轴的加工策略，能够实现木工排钻、锯切割功能，实现线框与实体仿真。 五轴联动加工部分： 1.完全具备前倾/侧倾、直线、从点、到点、平面、曲面、曲线、固定轴角度、绕轴旋转、到串联等刀轴定义方式，支持 5 轴多曲面/单曲面联动加工，支持 5 轴粗切和侧刃高效加工方式；支持刀尖或刀具侧刃加工方式，支持 5 轴动态区域加工。 2.具备智能的自动碰撞避让功能，防止刀具夹持部件与工件或夹具的干涉碰撞，对于可能发生碰撞的部位进行自动的刀轴偏摆避让，具备智能的刀轴光顺化处理功能，使得刀轴不连续处、突然变化区域自动光顺刀轴，以提高 5 轴加工的效率和被加工工件的表面质量，可以控制刀具与材料的接触角度和恒定的切削进给，尤其适合于可使用全侧刃深切削的模型，可最大限度发挥硬质合金刀具的效力。 售后要求部分： ★1.CAM 系统为具有正版授权，并有较好的售后服务能力团队，投标时投标人做出相应承诺函并加盖投标人公章。 ★2.CAM 系统的技术要求要满足该机床设备的功能使用，投标时投标人做出相应承诺函并加盖投标人公章。 ★3.CAM 系统具有支持技能大赛的能力和技能大赛现场技术支持的经验的团队，能为用户带来技能大赛方面的培训指导和经验分享，为用户在技能大赛中取得成绩奠定良好基础，投标时投标人做出相应承诺函并加盖投标人公章。			
2	五轴加工中心附件 1	匹配五轴加工中心 CAM 系统 技术要求部分： 1.匹配多轴机床系统相对应的多轴后置处理，不仅能满足 CAM 系统数控铣、五轴联动等功能还具备导入 3 种以上多轴机床实体模型仿真加工，具有真实加工仿真功能，各个加工面均能进行加工仿真。让编程者精确判断出实际加工的效果，分析加工缺陷等，在实际加工前就可以得到真实的加工结果，机床仿真是基于该软件运行环境下的仿真，而非嵌入的第三方软件进行仿真，机床仿真在碰撞发生时立刻报警并能够显示发生碰撞的坐标数据，给编程者提供一个准确的判断，而不必进行再次试切验证。 2.根据所投设备提供相应的后置配套系统，按照厂家功能配套,且须满足加工代码必须与 CAM 系统在同一系统平台。 3.生成的加工代码不受零件在机床设备上的装夹位置影响，支持 TCP, 定面加工等功能。	套	1	

		售后要求部分： ★1.后置处理为具有正版授权，并有较好的售后服务能力团队，投标时投标人做出相应承诺函并加盖投标人公章。 ★2.后置处理的技术要求要满足该机床设备的功能使用并与 CAM 系统匹配在同一系统平台，投标时投标人做出相应承诺函并加盖投标人公章。 ★3.后置处理具有支持技能大赛的能力和技能大赛现场技术支持的经验的团队，能为用户带来技能大赛方面的培训指导和经验分享，为用户在技能大赛中取得成绩奠定良好基础，投标时投标人做出相应承诺函并加盖投标人公章。			
3	五轴加工中心附件 2	1. 包含 HSK 63 刀柄 - BTH 50、Blum TC50 测头、陶瓷测杆 100 红宝石球 DK6、IC58 红外线接收器，电缆长度 10m PUR、Blum Quickstart 软件。 2. 防护等级 $\geq$ IP68 3. 接近方向 $\geq \pm X, \pm Y, -Z$ 4. XY Z 方向测量力 $\geq 2\text{ N} * 7\text{ N}$ 5. XY Z 方向最大行程 $\geq \pm 15^\circ 10\text{ mm}$ 6. 最大加速度 $\geq 50\text{ m/s}^2$ 7. 重复性 $\geq 0.3\text{ }\mu\text{m } 2\sigma$ 8. 最大测量速度 $\geq 3\text{ m/min}$ 10. 质量 $\geq 925\text{ g}$ 11. 信号输出方式 范围 $\geq$ 红外线 -50...+70° 方向 Z, 360° 方向 X/Y 12. 电池 $\geq (2\text{ 颗})\text{ } 2600\text{ mAh}$ 13. 测量机构 $\geq$ 无磨损的光电式	套	1	
4	五轴加工中心附件 3	1. 设备容量 $\geq 150\text{ KVA}$ 2. 额定电流 $\geq 228\text{ A}$ 3. 带载率 $\geq 80\%$ 4. 输入电压 $\geq$ 三相 $380\text{ V} \pm 15\%$ 5. 输出精度 $\geq 1\text{--}5\%$ 可调，出厂设定为 2% 6. 效率 $\geq 98\%$ 7. 频率 $\geq 50\text{ Hz}/60\text{ Hz}$ 8. 波形畸变 $< 0.15\%$ 9. 绝缘电阻 $\geq 50\text{ M}\Omega$ 10. 工作耐压 $\geq 3000\text{ V}$ 电压 1 分钟无击穿、无飞弧 11. 响应速度 $< 0.6\text{ 秒}$ 12. 外形尺寸 $\geq 700*1025*1480\text{ mm}$ （宽*深*高） 13. 防护等级 $\geq \text{IP}21$，不降低稳压器输出容量 14. 精度调节 $\geq$ 稳压电源可以满足输入电压 $323\text{--}437\text{ V}$，保证输出电压精度维持 $372\text{ V--}388\text{ V}$。 15. 定量补偿：当输入电压保持长期馈电或溢电状态，稳压电源定量补偿 15% 的电压，电网电压过低或者过高应当适当增加或者减少稳压电源功率，满足实际电量需求。 16. 过、欠压保护：输入电压超出稳压器过、欠压值时，设备自动保护无电压输出。 17. 过流保护：当电流超过额定值时，自动切断输入。 过载、短路保护：负载超过设备规定的过载能力或短路时，能在规定时间内自动切断电源。 ★18. 电压不平衡保护：具备三相电压不平衡告警及保护功能，不平衡度百分比可设置。 19. 限位保护：电刷运行超过区域时，自动终止调节。 20. 市电旁路功能：当稳压器需要维护或故障时，可切换手动刀闸处于市电直通状态供电。 21. 真有效采样电路控制：准确度高，灵敏性好，测量速率、频率特性好，输入阻抗高，输出阻抗低，电源范围宽且功耗低。	台	1	

		22. 回中功能：当取样电压低于下限基准电压或高于上限基准电压时，电刷将自动回中。			
5	五轴加工中心附件 4	能正常运行五轴加工中心配套的 CAM 系统，并能使配套 CAM 系统与机床进行正常的的数据连接。 1、处理器：≥intel 第 13 代 i7-13700，≥十六核，最高睿频≥5.2GHz； 2、芯片组：intel 770 系列或以上； 3、内存：≥32GB DDR4 内存，2 个内存插槽，最大支持到 64G； 4、声卡：集成声卡； 5、硬盘：≥1TB SSD 固态硬盘； 6、显卡：≥NVIDIA GeF RTX 4060 8GB 独立显卡； 7、接口及扩展槽：前置：≥2 个 USB Type-A 10Gbps 信率端口、2 个 USB Type-A 5Gbps 信率端口、1 个 USB Type-C®、1 个 USB 2.0 Type-A、1 个耳机/麦克风组合插孔；后置：≥2 个 USB 2.0 Type-A、1 个 HDMI、1 个 DP、1 个串口、1 个音频输入、1 个音频输出； 8、扩展槽：≥1 个 PCI，≥1 个 PCIe*1，≥1 个 PCIe*16, 2 个 M.2 插槽； 9、网卡：10/100/1000 千兆以太网接口 10、机箱：≥15.6 升标准机箱，免工具维护，静音设计，整机噪音低于 10.5 分贝； 11、键盘鼠标：同品牌 USB 抗菌键盘及 USB 抗菌鼠标； 12、电源：≥350W 节能高效电源，具有 90%国家典型效率认证； 13、显示器：≥与主机同品牌 23.8"宽屏 LED 背光液晶显示器，刷新率 100HZ, VGA, HDMI 1.4 接口， 14、应用：主板集成带加密功能的高速智能网络同传模块：最大传输速度 10G/分钟；可以以系统内任意一台电脑作为主控端；带有网络传输登录认证和网络传输数据加密功能；带断点续传功能，增量拷贝功能，支持临时增量部署；能使发送端和接收端电脑很快恢复到增量以前状态；智能定位导航：可对多台接收端电脑进行定位和标号，不受接收端发生移动（换网口、网线）影响而变化；自动查找影响网络传输的故障机器；硬盘复制功能：支持小对大复制，支持一对一、一对多传输；带硬盘还原功能，多种还原方式，带分区属性的修改功能、支持共享分区和专属分区的自动清除，支持文件系统清除功能；网络断线自动恢复功能；支持网络克隆，最大支持传输台数 254 台；配备电脑正版数据恢复与备份软件，具有对操作系统及数据进行安全、快速的备份和恢复，可以为用户提供专属的隐私数据空间，所有数据都是加密存储，用户可以自主备份，备份点个数不受软件限制，可对硬件驱动程序进行智能备份和恢复，可以锁定 USB 设备，防止未经授权拷贝数据 15、服务：提供生产厂商主机(含显示器)三年免费上门保修承诺，提供厂家 400 或 800 售后服务热线电话 16. 桌面规格：L*W*H（mm）≥700*600*750，桌面颜色可选（由采购人在签订合同前确定）。每套含 1 桌+1 凳，施工时根据实测情况，桌子尺寸可略作调整，保证摆放科学合理；也可根据校方需求双桌合并为双人台记作两个机位； 17. 板面材质：国家标准 E1 优质刨花板厚度≥25mm，需使用优质同色加厚 PVC 一次环绕封边，板材需符合（GB-6675.4-2014,GB-18584-2001 标准），甲醛释放量的标准需达到(≤1.5mg/L)，三聚氰胺贴面； 18. 钢架采用冷轧钢钢管，各部分组件可以拆卸且组件通用，桌架厚度≥1.0mm，框架表层通过除油酸化、磷化等离子抛光，经过高温烤漆，达到隔绝空气中的氧分子和钢板的直接接触。先进内外酸洗磷化除油，高温处理以及静电镀铬。带机箱位，机箱位置可根据实际情况选择左右摆放，机箱尺寸根据实际主机大小定制，带线槽，线槽上开 86 面板孔方便走线； 19.方凳：320mm*240mm*415mm.颜色：可选，凳体架部分采用≥2.5*2.5mm 方管焊接，经酸洗、磷化、防锈处理采用高压静电喷涂，凳面采用≥25mm 厚度三聚氰胺贴面高密度实木颗粒板材。 20.含所有运输、搬运、安装、布线、线材等一切部署相关费用。	套	1	

6	五轴加工中心附件 5	一、液压刀柄 1.型号：HSK-A63-HP20-80,数量：30 把 2.液压刀柄的主要参数 夹持范围 1.常见规格：Φ1mm~Φ16mm 2.夹持精度：径向跳动（TIR）通常≤0.003mm（3 μm），高精度型号≤0.001mm。 液压压力 1.内部油压：约 1000~1500 bar（通过螺栓或加压工具产生）。 2.夹持力：均匀分布，可提供比传统弹簧夹头更高的夹持刚性。 转速与动平衡 1.最高转速：20,000~50,000 RPM 2.动平衡等级：G2.5（标准）或 G1.0（高速精密型）。 3.性能要求： ★3.1HP-206406 型液压刀柄系统特性整体结构紧凑，提供强大的有效夹持力矩。良好的夹持稳定性，易于操作。刀柄具有极高的夹持回转精度和优良的阻尼减振性能，可提高被加工表面质量，延长刀具寿命。夹持刀具 2.5 倍径处径向跳动度为 0.003mm，重复夹持精度可达 0.003mm，装夹方便，快速完成换刀，减少停机时间，提高生产效率。带有轴向调节长度和侧面调节长度的功能。 ★3.2 适用于 HSC/HPC 高速加工极高的动平衡标准，在转速为 25,000rpm 时，动平衡等级为 G2.5,HSK-A63 型号适用于 HPC/HSC 高速加工中心。 ★3.2HP 系列高精度液压刀柄是一种高精度的刀具夹头，它具有快速装刀、减振等优点，适用于在加工中心、高精度镗铣床和柔性自动生产线等金属切削加工设备上进行精加工。HSK63 空心锥柄（DIN69893/ISO12164 标准）产品可供选择。 产品型号外观为银白色，为液压刀柄中强力夹持扭矩型产品，夹持刀具最大扭矩可到 900Nm（Φ 20mm）和 1200Nm（Φ 32mm），适合大切削量加工。 2%斜度削斜柄要求加变径套才能可靠夹持，所有刀具夹持部分应满足 h6 或更高精度等级。 二、液压夹套 1.型号：HP20-4,HP20-6、HP20-8、HP20-10、HP20-12、HP20-14、HP20-16 数量：各 4 支 2.液压刀柄的主要参数 液压刀柄夹套是一种通过液压膨胀原理实现高精度、高刚性刀具夹持的装置，广泛应用于高速铣削、精密钻孔等加工场景。其核心特点是均匀夹持力和优异的减振性能。 3.产品性能： 3.1 密封内部冷却型型号：不管是内冷还是外冷型，冷却液压力≥80bar； ★3.2 回转精度保持在 3 微米之内； 3.3 内冷型减径套设计有 6 个特制形状的冷却液开口槽； 3.4 减径套密封防冷却液；可利用中间调节块灵活地调整刀具夹持长度 L。 4.主要技术参数 夹持与精度参数 参数 典型值 说明 4.1 夹持范围 Φ1mm ~ Φ32mm。可以实现 360° 全包围夹持。 4.2 径向跳动（TIR） ≤0.003mm（3 μm） 高精度型可达≤0.001mm 4.3 夹持力 1000~1500 bar（液压压力） 均匀分布，无应力集中 4.4 重复夹持精度 ≤0.002mm 多次拆卸仍保持高精度 转速与动平衡 参数 典型值 说明	套	1	
---	------------	--	---	---	--

	4.5 最高转速 20,000 ~ 50,000 RPM 取决于尺寸和动平衡等级 4.6 动平衡等级 G2.5（标准） / G1.0（高速型） 4.7 表面处理：防腐处理：化学镀镍（ENP）、阳极氧化（部分铝合金部件）。 4.8 减摩涂层：DLC（类金刚石涂层）、TiCN（提升耐磨性）。 三、阻尼减震旋压刀柄 1.型号：HSK63A-GPC20-95L 数量：8 支 2.刀柄的主要参数 HSK63A-GPC20-95L 阻尼减震旋压刀柄是一种用于高精度、高稳定性加工的刀具夹持装置，其核心特点是内置阻尼减震结构，可有效抑制切削振动，提升加工表面质量。2.1 主要参数：夹持范围常见规格：Φ3mm~Φ32mm。精度等级：径向跳动（Runout）：通常≤0.003mm（3 μm），高精度型号≤0.001mm。 2.2 动平衡等级：G2.5 或更高（转速越高要求越严格）。阻尼减震频率范围：针对特定切削频率优化（如 500Hz~3000Hz）。 2.3 减震效果：可降低振动幅度 30%~50%，具体取决于切削条件。 转速范围 2.4 最高转速：15,000~40,000 RPM 特性： 2.5 材料组成：不锈钢：采用高防腐型号沉淀硬化不锈钢（如 17-4PH）阻尼减震结构弹性材料：硅胶、聚氨酯或特种橡胶，用于吸收高频振动。 2.6 质量块/阻尼器：钨合金或高密度钢，通过惯性抵消振动能量。 关键部件 2.7 夹头（Collet）：硬质合金或高碳钢，表面镀层（如 TiN）增强耐磨性。 2.8 锁紧螺母：合金钢+防锈处理（如发黑或镀镍）。 表面处理 2.9 涂层：部分高端型号采用 DLC（类金刚石涂层）降低摩擦。 2.10 防腐：阳极氧化或化学镀镍（尤其用于潮湿环境）。 四、阻尼减震旋压筒夹 GPC20-6 型阻尼减震旋压夹套是一种结合了液压夹持和阻尼减震技术的高精度刀具夹持系统，主要用于抑制切削振动，提高加工表面质量，尤其适用于高速铣削、深腔加工和难切削材料 1.型号：GPC20-6、GPC20-8、GPC20-10、GPC20-12 数量：各 4 支 2.夹持与精度参数 2.1 夹持范围 Φ3mm ~ Φ32mm 常见规格 2.2 径向跳动（TIR）≤0.003mm（3 μm）高精度型≤0.001mm 2.3 夹持力均匀液压夹持（无应力集中） 优于传统弹簧夹头 2.4 重复夹持精度 ≤0.002mm 3. 阻尼减震特性 3.1 减震频率范围 500Hz ~ 5000Hz 3.2 减震效果 降低振动 30%~60% 4. 转速与动平衡 最高转速 15,000 ~ 40,000 RPM 取决于夹套尺寸和动平衡等级 动平衡等级 G2.5（标准） / G1.0（高速型） 5.材料组成 夹套外壳 合金钢（42CrMo、SCM435）调质热处理（HRC45-50）高强度、抗疲劳膨胀套（夹持部分）硬质合金 / 高碳钢 镀层（TiN、CrN）耐磨、防腐蚀锁紧螺母 合金钢（SCM440）发黑/镀镍 防锈、耐磨损。 五、机械卸刀器			
--	--	--	--	--

		1.型号：HSK-63 68-1793-63,数量：1 把 2.主要参数 HSK63 锁刀座是高速加工中心的核心部件，用于高精度、高刚性、HSK63 锁刀座的核心结构分解拉爪（Pull Stud Claws） 2.1 材料：高强度合金钢（如 SCM440，硬度 HRC50+） 2.2 功能：通过机械或液压驱动，抓取 HSK 刀柄的拉钉（Pull Stud）。 关键参数： 2.3 夹持力：通常$\geq 12\text{kN}$（确保高速旋转时不松脱） 2.4 表面处理：镀硬铬或 TiN 涂层（耐磨） 碟簧组（Belleville Spring Stack） 2.5 材料：60Si2MnA 弹簧钢（耐疲劳） 2.6 功能：提供持续夹紧力，补偿热膨胀或振动导致的微小位移。 关键参数： 2.7 弹簧预压量：约 0.2~0.3mm（确保夹持稳定性） 2.8 寿命：约 100 万次循环（需定期检测弹力衰减） 2.9 液压材料：42CrMo 合金钢，超精磨削（$Ra \leq 0.2 \mu\text{m}$） 精度： 2.10 锥面接触面积$\geq 85\%$（红丹检测） 2.11 径向跳动$\leq 0.002\text{mm}$ 2.12 功能：实时监测夹紧状态、刀具磨损或振动。 2.13 类型：应变片或压电传感器。 六、刀柄套 1.型号：HSK-63,数量：30 支 2.主要参数 2.1 外径尺寸$\geq \phi 87$、内孔$\geq \phi 65$、小锥度$\geq 49^\circ$、大锥度$\geq 54^\circ$、高度≥ 20、总高度$\geq 35\text{mm}$、螺钉定位孔距$\geq 77\text{mm}$。 2.2 材料为全新 ABS 原料，耐用性好，防油防滑。 2.3 保护刀柄不受划伤，确保精度。 适合加工中心车间、仓库搬运、储存刀把，保护各类刀具、刀把。搬运方便、安全。			
7	数控车削中心	一、机床结构与特点 1. 配置侧排屑器。 2. 工作空间大，可容纳特殊夹具、自动上下料等特殊功能的附件，特别适合组成生产线使用。 3. 配置系统$\geq$西门子 828D USB 端口和 10.4 “彩色液晶显示器 4. 高刚性的结构设计：床身采用整体铸造成形，床身导轨 40° 倾斜布局，具备较大的承载截面，有良好的刚性和吸震性，可保证高精度切削加工。 5. 高效率、低噪音设计：机床主传动系统采用交流伺服电机驱动，配合高效率并联 V 型皮带直接传动主轴。避免了齿轮箱传动链引起的噪音问题。 6. 高速、高刚性的主轴：主轴前后端采用 NSK 精密高速主轴轴承组，并施加适当的预紧力，配合最佳的跨距支撑以及箱式主轴箱，使主轴具有高刚性和高速运转能力。 7. 高可靠性的刀架：配置高刚性动力刀塔，具有较高的可靠性和重复定位精度。 8. 精密、快速的纵横向驱动：机床选用滚珠丝杠和直线滚动导轨，传动效率高，精度保持性好，使机床刀架移动快速稳定，且定位精度高。 9. 高精度的液压尾座：为车削加工提供准确的定心保证。 10. 自动集中润滑系统：可保证持续有效的导轨及滚珠丝杠润滑。 11. 全封闭的防护：机床为全封闭防护，避免了冷却液的泄露。外观采用工业造型化设计，左拉门、右操纵台的布局形式，造型美观大方宜人，充分体现了人机功能，为操作	套	2	

	者提供安全舒适的工作环境。 12. 排屑冷却系统：独立的排屑冷却系统配置大流量的冷却泵和链式排屑装置，为车削加工提供强制冷却和自动排屑。 二、技术参数 ★1. 最大回转直径$\geq \Phi 580\text{mm}$ 2. 最大切削直径$\geq \Phi 350\text{mm}$ ★3. 最大切削长度$\geq 520\text{mm}$ 4. 主轴头型式：ISO A2-6 5. 卡盘尺寸$\geq 8''$ 中空 ★6. 主轴转速范围$\geq 35\sim 4000\text{r/min}$ 7. 主轴前轴承直径$\geq \Phi 110\text{mm}$ ★8. 主轴通孔直径$\geq \Phi 70\text{mm}$ 9. 通过棒杆直径$\geq \Phi 51\text{mm}$ 10. 主轴功率$\geq 11/14.3\text{kW}$ 11. 主轴扭矩$\geq 140/180\text{Nm}$ ★12. X/Z 快移速度$\geq 30/30\text{m/min}$ 13. 切削进给速度 $\geq \text{X轴} 0\sim 9000 \quad \text{Z轴} 0\sim 12000\text{mm/min}$ 14. X 轴最大行程$\geq 235\text{mm}$ ★15. Z 轴最大行程$\geq 550\text{mm}$ 16. 定位精度$\leq (\text{X}) 0.005\text{mm} (\text{Z}) 0.007\text{mm}$ (C) 63" 17. 重复定位精度$\leq (\text{X}) 0.003\text{mm} (\text{Z}) 0.004\text{mm}$ (C) 25" 18. 反向差值$\leq (\text{X}) 0.007\text{mm} (\text{Z}) 0.007\text{mm}$ (C) 25" 19. 加工圆度（零件尺寸）$\leq 0.004(\Phi 80)\text{mm}$ 20. 加工圆柱度（零件尺寸）$\leq 0.012(\Phi 80)\text{mm}$ 21. 加工平面度（零件尺寸$\leq 0.0135(\Phi 200)\text{mm}$ 22. 刀塔工位数≥ 12工位（VDI） 23. 换刀方式：按最短路径，任意换刀 ★24. 30° 转位并刹车时间$< 0.5\text{s}$ 25. 外圆刀柄尺寸$\geq 20\times 20\text{mm}$ 26. 内孔刀柄最大尺寸$\geq \Phi 32\text{mm}$。 27. 动力刀具驱动电机功率$\geq 3.3\text{kW}$ 28. 动力刀具电机扭矩$\geq 10.5/16\text{Nm}$ ★29. 动力刀具最大转速$\geq 3000\text{r/min}$ 30. 动力刀具最大钻削能力$\geq \Phi 16 \text{ mm}\times 0.2 \text{ mm/u}$ 31. 动力刀具最大攻丝能力$\geq \text{M}14\times 2; \text{M}20 \text{ mm}\times 1.5\text{mm}$ 32. 动力刀具最大铣削能力$\geq 20 \text{ mm}\times 12 \text{ mm}\times 40 \text{ mm/min}$（直径$\times$切深$\times$切削速度） 33. 尾座最大行程$\geq 500\text{mm}$ 34. 尾座套筒直径$\geq \Phi 70\text{mm}$ 35. 尾座套筒行程$\geq 120\text{mm}$ 36. 尾座套筒推力$\geq 940\sim 2700\text{N}$ 37. 尾座芯轴锥度$\geq \text{MT. NO. 4}$ 38. 润滑箱容积$\geq 2\text{L}$ 39. 冷却箱容积 $\geq 170 \text{ L}$ 40. 油箱容积$\geq 25 \text{ L}$ 41. 机床外形尺寸$\geq 4110\times 1900\times 2010\text{mm}$ ★42. 机床重量$\geq 5300\text{kg}$			
--	---	--	--	--

	三、机床配置 1. 数控系统≥西门子 828D 2. 主机床身采用整体铸造成形，床身导轨 40° 倾斜布局 3. 直线滚柱导轨 4. A2-6 皮带主轴 5. 液压站 6. 8" 中空液压卡盘 ★7. 十二工位动力刀塔（VDI） 8. 液压套筒尾座 ★9. 链板式右侧排屑器及铁屑小车 10. 电气柜热交换器 11. 警示灯 12. 机床照明灯 13. 半闭环测量 14. 全封闭防护 15. 轴向动力刀座（VDI） 1 个 16. 径向动力刀座（VDI） 1 个 17. 地基垫铁及调整螺栓 18. 外圆车刀座 3 套 19. 镗孔刀座 $\phi 32/25/20$ 各一个 20. 软爪 1 副 21. 脚踏开关：2 套 22. 集屑车 23. 技术资料 1 套 ★24. 提供产品彩页、技术证明材料并加盖公章。 ★25. 投标产品制造商为全国技能大赛优秀合作企业，提供证明材料并加盖公章。 四、智能驱动性能参数要求 1、交流伺服驱动器，供电电压：AC≤220V，额定电流≥3A； 2、支持位置环、模拟量/速度环、电流环等多种控制模式； 3、支持增量式/绝对值编码器、霍尔传感器、旋变编码器、Sine 编码器、SSI 编码器等信号接入，第一路模拟量输入电压范围±10VDC（分辨率 14 位），第二路模拟量输入电压范围±10VDC（分辨率 14 位）； 4、支持 RS485 通讯接口； 5、 电流转矩控制刷新周期 31.25us（32kHz），控制方法 DQ，PI 及前馈；速度控制刷新周期 125us（8kHz），控制方法 PI；位置控制刷新周期 125us（8kHz），控制方法 PID 及前馈； 五、智能驱动软件要求： 1、调试软件自主开发，可同时链接多个驱动器进行调试，自动识别驱动器型号； 2、支持多摩川、尼康、三协、BISS-C 等多种编码器协议； 3、支持 30 种以上标准回零方式； 4、支持多种控制模式，脉冲模式\模拟量速度\IO 任务模式等； 5、支持 IO 自定义配置； 6、支持多种非线性补偿：摩擦力补偿，齿槽力补偿，重力补偿； 7、支持示波器波形监控，可同时支持多个伺服波形同时采集监控； 8、支持第 2 路编码器，能做驱动器全闭环控制；			
--	--	--	--	--

	9、支持分段 pid 参数控制； 10、调试软件界面内置环路原理图，三环调试更加便捷、直观； 11、可自行设定电流折返参数，提高安全等级； 六、配套 CAM 系统 具备正版授权 3D CAD 功能、CAM 数控铣加工、多轴加工、数控车加工、木工雕刻加工、机床仿真及碰撞检查功能。 数控铣部分： 1. CAD/CAM 不可分离，必须在同一界面。 2. 具有 2~5 轴铣削功能，丰富的粗精加工策略，支持广泛的 CAD 系统数据模型输入，软件应具备稳定可靠的通用数据接口，通过人机交互的方式，计算速度快，支持动态、高速加工和多轴加工，必须具有全程防过切和防碰撞功能，安全可靠。具有线框、实体以及带机床卡具仿真功能，可对刀具、刀柄及夹持部件进行过切和干涉检查 数控车部分： 1. 数控车削与 CAD 必须同一界面。 2. 数控车削具有车端面，粗车、精车、车螺纹、动态高速车削、仿形车等加工方式，支持 C 轴铣削，支持带动力刀头的铣削机床，支持车床的动力刀头的 2 轴-5 轴铣削加工策略或方式，支持线框与实体仿真。 CAM-WIRE 线切割部分： 1. 线切割模块必须与 CAD 同一界面。 2. 支持 2 轴、4 轴加工，支持 4 轴上下异形轮廓，轮廓图形对应策略，支持自动穿丝、断丝加工，实现线框与实体仿真。 CAM-TOUCH 木工雕刻部分： 1. 木工雕刻模块与 CAD 必须同一界面。 2. 能够完成 2 轴-5 轴的加工策略，能够实现木工排钻、锯切割功能，实现线框与实体仿真。 五轴联动加工部分： 1. 完全具备前倾/侧倾、直线、从点、到点、平面、曲面、曲线、固定轴角度、绕轴旋转、到串联等刀轴定义方式，支持 5 轴多曲面/单曲面联动加工，支持 5 轴粗切和侧刃高效加工方式；支持刀尖或刀具侧刃加工方式，支持 5 轴动态区域加工。 2. 具备智能的自动碰撞避让功能，防止刀具夹持部件与工件或夹具的干涉碰撞，对于可能发生碰撞的部位进行自动的刀轴偏摆避让，具备智能的刀轴光顺化处理功能，使得刀轴不连续处、突然变化区域自动光顺刀轴，以提高 5 轴加工的效率和被加工工件的表面质量，可以控制刀具与材料的接触角度和恒定的切削进给，尤其适合于可使用全侧刃深切削的模型，可最大限度发挥硬质合金刀具的效力。 售后要求部分： ★1.CAM 系统为具有正版授权，并有较好的售后服务能力团队，投标时投标人做出相应承诺函并加盖投标人公章。 ★2.CAM 系统的技术要求要满足该机床设备的功能使用，投标时投标人做出相应承诺函并加盖投标人公章。 ★3.CAM 系统具有支持技能大赛的能力和技能大赛现场技术支持的经验的团队，能为用户带来技能大赛方面的培训指导和经验分享，为用户在技能大赛中取得成绩奠定良好基			
--	--	--	--	--

		础，投标时投标人做出相应承诺函并加盖投标人公章。			
8	数控车削中心附件 1	匹配数控车削中心 CAM 系统 技术要求部分： 1. 匹配多轴机床系统相对应的多轴后置处理，不仅能满足 CAM 系统数控铣、五轴联动等功能还具备导入 3 种以上多轴机床实体模型仿真加工，具有真实加工仿真功能，各个加工面均能进行加工仿真。让编程者精确判断出实际加工的效果，分析加工缺陷等，在实际加工前就可以得到真实的加工结果，机床仿真是基于该软件运行环境下的仿真，而非嵌入的第三方软件进行仿真，机床仿真在碰撞发生时立刻报警并能够显示发生碰撞的坐标数据，给编程者提供一个准确的判断，而不必进行再次试切验证。 2. 根据所投设备提供相应的后置配套系统，按照厂家功能配套,且须满足加工代码必须与 CAM 系统在同一系统平台。 3. 生成的加工代码不受零件在机床设备上的装夹位置影响，支持 TCP，定面加工等功能。 售后要求部分： ★1.后置处理为具有正版授权，并有较好的售后服务能力团队，投标时投标人做出相应承诺函并加盖投标人公章。 ★2.后置处理的技术要求要满足该机床设备的功能使用并与 CAM 系统匹配在同一系统平台，投标时投标人做出相应承诺函并加盖投标人公章。 ★3.后置处理具有支持技能大赛的能力和技能大赛现场技术支持的经验的团队，能为用户带来技能大赛方面的培训指导和经验分享，为用户在技能大赛中取得成绩奠定良好基础，投标时投标人做出相应承诺函并加盖投标人公章。	套	2	
9	数控车削中心附件 2	能正常运行数控车削中心配套的 CAM 系统，并能使配套 CAM 系统与机床进行正常的数据连接。 1、处理器：≥intel 第 13 代 i7-13700，≥十六核，最高睿频≥5.2GHz； 2、芯片组：intel 770 系列或以上； 3、内存：≥32GB DDR4 内存，2 个内存插槽，最大支持到 64G； 4、声卡：集成声卡； 5、硬盘：≥1TB SSD 固态硬盘； 6、显卡：≥NVIDIA GeF RTX 4060 8GB 独立显卡； 7、接口及扩展槽：前置：≥2 个 USB Type-A 10Gbps 信率端口、2 个 USB Type-A 5Gbps 信率端口、1 个 USB Type-C®、1 个 USB 2.0 Type-A、1 个耳机/麦克风组合插孔；后置：≥2 个 USB 2.0 Type-A、1 个 HDMI、1 个 DP、1 个串口、1 个音频输入、1 个音频输出； 8、扩展槽：≥1 个 PCI，≥1 个 PCIe*1，≥1 个 PCIe*16, 2 个 M.2 插槽； 9、网卡：10/100/1000 千兆以太网接口 10、机箱：≥15.6 升标准机箱，免工具维护，静音设计，整机噪音低于 10.5 分贝； 11、键盘鼠标：同品牌 USB 抗菌键盘及 USB 抗菌鼠标； 12、电源：≥350W 节能高效电源，具有 90%国家典型效率认证； 13、显示器：≥与主机同品牌 23.8"宽屏 LED 背光液晶显示器，刷新率 100HZ, VGA, HDMI 1.4 接口， 14、应用：主板集成带加密功能的高速智能网络同传模块：最大传输速度 10G/分钟；可以以系统内任意一台电脑作为主控端；带有网络传输登录认证和网络传输数据加密功能；带断点续传功能，增量拷贝功能，支持临时增量部署；能使发送端和接收端电脑很快恢复到增量以前状态；智能定位导航：可对多台接收端电脑进行定位和标号，不受接收端发生移动（换网口、网线）影响而变化；自动查找影响网络传输的故障机器；硬盘复制功能：支持小对大复制，支持一对一、一对多传输；带硬盘还原功能，多种还原方式，带分区属	套	2	

		性的修改功能、支持共享分区和专属分区的自动清除，支持文件系统清除功能；网络断线自动恢复功能；支持网络克隆，最大支持传输台数 254 台；配备电脑正版数据恢复与备份软件，具有对操作系统及数据进行安全、快速的备份和恢复，可以为用户提供专属的隐私数据空间，所有数据都是加密存储，用户可以自主备份，备份点个数不受软件限制，可对硬件驱动程序进行智能备份和恢复，可以锁定 USB 设备，防止未经授权拷贝数据 15、服务：提供生产厂商主机(含显示器)三年免费上门保修承诺，提供厂家 400 或 800 售后服务热线电话 16. 桌面规格：L*W*H（mm）≥700*600*750，桌面颜色可选（由采购人在签订合同前确定）。每套含 1 桌+1 凳，施工时根据实测情况，桌子尺寸可略作调整，保证摆放科学合理；也可根据校方需求双桌合并为双人台记作两个机位； 17. 板面材质：国家标准 E1 优质刨花板厚度≥25mm，需使用优质同色加厚 PVC 一次环绕封边，板材需符合（GB-6675.4-2014,GB-18584-2001 标准），甲醛释放量的标准需达到(≤1.5mg/L)，三聚氰胺贴面； 18. 钢架采用冷轧钢钢管，各部分组件可以拆卸且组件通用，桌架厚度≥1.0mm，框架表层通过除油酸化、磷化等离子抛光，经过高温烤漆，达到隔绝空气中的氧分子和钢板的直接接触。先进内外酸洗磷化除油，高温处理以及静电镀铬。带机箱位，机箱位置可根据实际情况选择左右摆放，机箱尺寸根据实际主机大小定制，带线槽，线槽上开 86 面板孔方便走线； 19.方凳：320mm*240mm*415mm.颜色：可选，凳体架部分采用≥2.5*2.5mm 方管焊接，经酸洗、磷化、防锈处理采用高压静电喷涂，凳面采用≥25mm 厚度三聚氰胺贴面高密度实木颗粒板材。 20.含所有运输、搬运、安装、布线、线材等一切部署相关费用。			
10	数控车削中心附件 3	1、外形尺寸≥长 720*宽 420*高 980+250mm 2、配置：柜面上部配一斜面刀具架，可以存放常用刀柄，取放方便；下配一空抽屉，抽屉采用三节走珠导轨，承重≥50kg 以内；下面配两扇对开门，门内配一层平棚板，一层刀套板，底部配一副 4 寸两定两活带刹车聚氨酯脚轮；配体配两把把手，方便移动柜子周转，标配一张 3mm 黑色防滑胶垫；BT40 刀位≥31 个； 3、用料：刀套层板≥1.5mm，上刀架两侧立板≥2.5mm，其他均≥1.0mm 4、颜色：门和抽屉 RAL5012，其均 RAL7035	个	1	
11	数控车削中心附件 4	1、尺寸≥1500*750*800 2、板厚：≥50mm 复合台面,台面配绿色防油胶皮，桌腿框架板厚为≥2.0mm,抽屉板厚为≥1.0mm 钢板 3、配置：桌腿为≥2.0mm 钢板折弯≥100*50mmU 型钢，右侧配一吊二抽工具柜，配两个抽屉，抽屉采用三节走珠滑轨，每抽承重≥50kg，一锁控制两抽屉结构。 4、颜色：桌腿为浅灰色，抽屉为浅蓝色。 5、整体承重≥1000kg。	台	1	
12	三坐标测量仪	一、主机参数： 1 设备测量行程：X≥700mm；Y≥1000mm；Z≥600mm 2 设备精度:长度测量精度：MPE_E≤1.9+L/250 um;单探针形状测精度：MPE_P≤1.9 um;扫描精度：MPE_THP≤3.2um/50s 形状测量精度：MPE_RONT≤1.8 um 3 设备特征和功能要求： ★3.1 具有刚性强的矩形横梁，横梁要求采用对温度和湿度不敏感的工业陶瓷材料，以保证设备测量结果的准确性和稳定性。 ★3.2 优先采用对温度不敏感的玻璃陶瓷光栅尺，各轴光栅尺均为包含在测量机外罩	台	1	

	内，不允许裸露在外表面。 3.3 三坐标测量机的工作平台采用花岗石材料，台面上有固定螺纹孔，便于固定工件和夹具；测量机配备减震系统，便于搬家移机，节省后期地基成本。 3.4 X、Y、Z 三轴均要求采用四面环抱式空气轴承，所有三轴导轨均为有预应力的空气轴承。 3.5 控制系统安全可靠； 自动防碰撞及报警保护功能，测头意外碰撞保护，光栅报警保护，驱动报警保护，轨迹运动误差报警保护，软行程防撞保护，机械行程防撞保护，高机动性和可靠性的伺服驱动系统，各轴采用全闭环位置控制。 3.6 三坐标测量机允许被测工件的最大重量$\geq 730\text{kg}$ 3.7 具有模块式设计的多轴向微处理控制器，CE.GS 认可的控制系统, 具有手动和 CNC 测量功能 3.8 三轴同时测量的三维矢量探头，既可以单点触测也可以连续扫描。 3.9 可自动旋转测头座：A 旋转角：$\pm 180^\circ$，B 摇动角：$\pm 180^\circ$，步距≤ 5 3.10 标配探针自动标定程序 3.11 探针可接长轴向长度$\geq 150\text{mm}$；径向不小于 65mm 3.12 允许最小探针直径$\leq 0.3\text{mm}$ 3.13 测量力软件可调 3.14 旋转测头的吸盘≥ 2 个 3.15 提供不少于 25 件的探针、接长杆附件 3.16 一套标定球（包括工具，支撑杆、座等附件有国际互认计量机构检测合格证书），标准球材质要求为陶瓷材料，不易生锈。 3.17 带有三轴联动双手柄操作杆、便携式带键盘控制面板, 需配有数字键和字母键,方便各种已测元素的命名等功能。包括加减速和紧急停等按钮。（加减速按钮可以无级调速 0-5mm/S 蠕动速度） 3.18 除本标书注明的功能和配置外，各项功能配置以及未尽事宜不低于本设备及控制系统的基本配置和功能，以满足使用要求； 3.19 计算机系统：计算机应为高效，高可靠性的知名品牌产品，要求采用工作站系统。 CPU 核心：双核，内存描述：DDR2-1600 8G(2*4GB)内存，显卡芯片：NVIDIA NVS 310 512MB GFX 固态硬盘容量：128G，硬盘描述：500G 7200 转 SATA 硬盘，惠普 USB 1000dpi 激光鼠标，DVD 刻录光驱，质保：1 包服务，1 年部件，1 年人工 3.20 A3 黑白激光打印机 1 台。 4 测量软件 4.1 软件算法需经过 PTB 认证，投标时要求提供 PTB 认证证书 4.2 测量软件包应具有中文和英文版（可以随意切换）。 4.3 基本测量软件：要求提供中英文双语言版本的测量软件，软件基于 WINDOWS 7 操作系统，具有测量所有基本几何量元素的功能（空间尺寸、形状、位置误差评定功能）。 4.4 软件功能要求齐全，形位公差评定时要求支持最大实体原则评定、延伸公差带评定、包容原则评定 4.5 基本几何元素测量包括：点、线、面、圆、圆柱、圆锥、球、圆环； 形状公差包括：直线度、平面度、圆度、圆柱度、圆锥度、球度； 位置公差包括：平行度、垂直度、对称度、位置度、同轴度、同心度、跳动等； 几何关系运算包括：距离、相交、角度、构造。 4.6 坐标可以实现平移、旋转、笛卡儿坐标系、极坐标可相互切换。 4.7 具备完善的测头管理、零件坐标系管理和工件找正功能			
--	---	--	--	--

	4.8 包含质量数据管理系统分析软件模块，具备以下功能： 1) 快速、简单、灵活的生成各种定制的质量分析报告； 2) 内置的多种报告模板帮助您非常容易的呈现、分析、监控测量数据； 3) 提供实时测量结果和历史统计数据； 4) 显示和存储软件中的报告表格； 5) 报告中调取 CAD 数模，可视化的 CAD 数据关联； 6) 内嵌单机版定制数据库 4G； 7) 具备数据统计、分析功能，可以计算 Cm/Cmk、Pp/Ppk、Cp/Cpk，具备单值运行图、均值极差图、均值标准差图、直方图、帕累托图的显示功能，图中能直观显示出控制限制和设计公差等信息； 8) 具备测量系统分析 MSA：能够对测量系统的偏倚、线性、稳定性、重复性、再现性、分辨率（ndc）、Cg/Cgk、Gage R&R 等进行分析； 9) 对每个测量程序可进行高达 1000 次的统计分析。 ★10) 制造商具有该软件 PTB 认证证书，投标时提供证明材料并加盖公章。 ★11) 制造商具有质量管理体系证书，投标时提供证明材料并加盖公章。 ★12) 制造商具有环境管理体系证书，投标时提供证明材料并加盖公章。 ★13) 提供设备简介说明及外观彩页，投标时提供证明材料并加盖公章。 ★14) 制造商具有支持技能大赛的能力和支撑单位官方证明文件投标时提供证明材料并加盖公章。 4.9 配套图像处理平台软件 ★1) 支持图形化编程和代码编程两种编程模式，图形化编程要求通俗易懂，采用拖拽式流程框图定义流程，代码编程提供基于 QT、C++ 语言的例程。为验证投标设备性能投标需提供以上功能软件操作界面截图并加盖投标人公章。 2) 平台软件具备二次开发模式：图形化的软件界面，功能模块直观易懂，视觉方案快速搭建。SDK 的二次开发模式通过使用算法平台提供的控制和数据获取接口来完成自定义开发，算子的设计模式将算子包装成为独特的视觉工具，融入用户自定义的检测流程中。算法平台提供了千余个完全自主研发的图像处理算子与多种交互式开发工具，支持多种图像采集设备，能够满足机器视觉领域中定位、测量、识别、检测等需求。算法平台配备了高性能深度学习算法，经过大量案例验证、优化后的算法能够对常见检测品都有良好的适应性。深度学习算法提供分类、目标检测、字符定位与识别、分割等算法模块，通过内建的图形化数据标注界面，采集、训练到检测的完整流程能够全部在算法平台内部完成。 3) 包含常用图像处理、外部通讯工具，包括 3D 标定、3D 定位、3D 测量等多种高级算子，支持通过 SDK 对接软件平台，利用 SDK 可灵活开发和扩展相关应用，软件工具至少包含有图像预处理、图像滤波、图像形态学、图像特征、图像测量、图像识别、深度学习、立体视觉、逻辑工具等工具。 ★4) 支持 Windows, Linux 和 MacOSX 操作环境，支持 C, C++, Python, .NET (C#, VB.NET), Visual Basic 和 Delphi 等多种普通编程语言，引入了 Python 等不少于两种接口。串口和 socket 通讯，图像采集，图像读、写，数据结构处理，可视化和窗口处理。AOP，超过 32KX32K 的图像处理。支持多线程等并行编程开发。设备配套的软件提供图形化编程和代码编程两种编程模式，图形化编程要求通俗易懂，采用拖拽式流程框图定义流程；代码编程提供基于 VB.net \ C# 或 python 多种语言的例程；开放编程数据接口。为验证投标设备性能投标需提供以上功能软件操作界面截图并加盖投标人公章 5) 超大处理库，包含不少于 2200 个算子，可满足各种级别的图像处理； 6) 支持深度学习的深度计数功能，具备处理 8 位或 16 位图像以及彩色或多通道图像，可以训练来自图像或 CAD 数据的对象；			
--	---	--	--	--

	5 保证测量精度的外围环境要求 5.1 温度要求：18-22 度 5.2 温度梯度：每小时 1 度，全体 1.5 度，每米 1 度 5.3 相对湿度：30-60% 5.4 供电系统：电压 220V±10%，50-60Hz，最大耗电量≤600W 5.5 供气系统：供气压力 6-10bar。三坐标测量机正常工作时耗气量不高于 120NL/min 6 交货要求： 6.1 包装应用新的坚固的符合中国免疫规定的木箱或铁皮箱，适于长途运输、防潮、防震、防粗暴装卸，适于海陆运输和整体吊装。 6.2 运输方式：卖方负责 6.3 交货日期：后附。 6.4 交货内容：三坐标测量机及其配套部件（以合同设备购置清单为准）。 6.5 随机资料：设备交货时应提供完工文件 3 套，中英文版本，内容包括： 1) 设备说明书、编程、操作指南、维修手册、注意事项一份。 2) 出厂检定证书一份。 二、课程资源平台（含配套三坐标课程资源） 1.协助学校设立专业课程，建设不少于两门课程资源（附带教材不少于 2 本），三坐标精密测量教学资源不少于 10 章节，满足不少于 200 课时的授课。 2.配备教学视频资源，教学视频资源平均时长不低于 10 分钟，并配备成套考核试卷（附答案），应用试题题库不少于 50 张。 ★3.系统支持多平台访问，能够满足学生线上线下学习的要求。投标提供电脑和手机平台对系统的访问截图并加盖投标人公章，证明系统支持多平台访问功能，满足学生线上线下学习的要求。 ★4.课程建设项目包括课程前期策划与框架设计、视频制作、课程平台运行及服务、后期修改等内容。投标提供新建班级、新建成员、新建课程、上传课件、文件权限、自动组卷、考试、自动评分的功能截图并加盖投标人公章。 三、三坐标专用夹具 1.各部件都可分拆成功能部件，根据自由度约束需求安装。 2.实现工件可重复定位- 可使探测效率最高。 3.体积小巧，占地空间小，占用测量空间小。 4.固定与调试时间短，便于搭建。			
--	---	--	--	--

本表中“五轴加工中心”为核心产品；投标供应商提供的核心产品品牌相同的，按照《政府采购货物和服务招标投标管理办法》的规定处理。

第六部分 评审程序和评标办法

（一）评标原则

1. 按照“公平、公正”的原则对待所有投标人。
2. 按照招标文件的相关规定进行资格审查、评标、定标。

（二）资格审查：

开标结束后，依据法律法规和招标文件的规定，由采购人委托授权代表对投标人的投标文件中的资格证明等内容进行审查，以确定投标人是否具备投标资格。

序号	资格审查资料	资格审查要求
1	授权委托书	符合招标文件“第七部分”资格标文件内容要求
2	信用承诺函	符合招标文件“第七部分”资格标文件内容要求
以上资料应在投标文件“资格标文件部分”中按要求提交，否则将认定为不合格。只有通过资格审查的合格投标人才能进入下一步评标程序		
特别注意：按照新乡市财政局《关于市本级推行政府采购信用承诺制的通知（试行）》新财购（2021）13号的要求，供应商在投标（响应时），按照规定提供信用承诺函，无需再提交下述证明材料。采购人有权在签订合同前要求中标供应商提供以下相关证明材料以核实中标（成交）供应商承诺事项的真实性。		
1	具有独立承担民事责任的能力（投标时无需提供）	
2	具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度（投标时无需提供）	
3	开标时间前纳税期限内的完税或缴税凭证或税务机关出具的依法缴纳税收的证明材料（投标时无需提供）	
4	具有履行合同所必需的设备和专业技术能力（投标时无需提供）	
5	有依法缴纳社会保障资金的良好记录（投标时无需提供）	
6	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（投标时无需提供）	
7	信用记录查询（投标时无需提供）	

（三）评标办法

1. 本项目采用综合评分法，总分为 100 分。综合评分法，是指投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为中标候选人的评标方法。
2. 评标委员会应当按照招标文件中规定的评标方法和标准，对符合性审查合格的投标文件进行商务和技术评估，综合比较与评价。
3. 使用综合评分法的采购项目，提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，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，由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件规定的方式确定一个投标人获得中标人推荐资

格，招标文件未规定的采取随机抽取方式确定，其他同品牌投标人不作为中标候选人。

4. 本招标文件如载明有核心产品的，多家投标人提供的核心产品品牌相同的，按照《政府采购货物和服务招标投标管理办法》的规定处理。

5. 评标结果按评审后得分由高到低顺序排列，得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列。得分且投标报价相同的，按技术部分得分顺序排列。

6. 投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为排名第一的中标候选人。

（四）评标程序

1、符合性审查

评标委员会依据招标文件规定，对合格投标人投标文件的有效性、完整性和对招标文件的响应程度进行审查。有一项不符合评审标准的，按无效投标处理。

序号	评审内容	评审标准
1	投标函	符合“第七部分”内容要求
2	采购项目承诺书	符合“第七部分”内容要求
3	反商业贿赂承诺书	符合“第七部分”内容要求
4	服务承诺	符合“第七部分”内容要求
5	开标一览表	符合“第七部分”内容要求
6	投标报价明细表	符合“第七部分”内容要求
7	投标货物技术偏离表	符合“第七部分”内容要求
8	其他要求	符合招标文件要求

对通过符合性审查的投标文件才能进行详细评审。

2、详细评审（100 分）

一、商务部分 (31 分)	1. 企业实力 (6 分)	1. 核心产品制造商具备有效的环境管理体系认证证书、职业健康安全管理体系认证证书、质量管理体系认证证书，提供证明材料并加盖公章。提供齐全的得 2 分，否则不得分。 2. 核心产品制造商具有覆盖范围含有五轴加工中心的知识产权管理体系认证证书，提供证明材料并加盖公章。提供齐全的得 2 分，否则不得分。 3. 核心产品制造商有国家机床质量监督检验中心出具的投标产品可靠性试验报告，提供证明材料并加盖公章。提供齐全的得 2 分，否则不得分。
	2. 相关业绩 (9 分)	供应商提供 2022 年 1 月 1 日（含）以来核心产品的合同业绩（合同含五轴加工中心产品）完整、清晰的原件扫描件，要求已经完工并经过用户验收合格，每完整提供 1 份得 3 分，本项最多得 9 分（以合同签订时间为准）。 注：完整的业绩扫描件应包括中标（成交）公告截图、中标（成交）通知书、合同（含合同首页、标的及金额所在页、合同签订时间、双方签字盖章页及详细的货物清单）、验收报告。不提供或提供的业绩材料不完全符合上述要求的不得分。 注：以上内容在投标文件中附扫描件并加盖电子签章，否则不得分。
	3. 供货方案 (4 分)	根据供应商提供的供货方案，包括但不限于稳定的供货渠道、精准的供货时间、健全的产品质量控制体系同时提前预判不可抗因素的影响、产品包装、运输及运输途中的监控、遵循相关标准和规范等方面按以下标准进行打分： 1. 能够完全体现上述内容，且规范合理与本项目合同履行息息相关的得 4 分； 2. 缺少上述部分内容或内容不合理或者与本项目合同履行不相关，有少部分内容需要进一步完善的得 2 分； 3. 缺少上述部分内容或内容不合理或者与本项目合同履行不相关，有很多方面需要进一步完善甚至重新考虑的得 1 分； 未提供不得分。

	4. 安装调试方案 (4 分)	根据供应商提供的安装方案，包括但不限于安装进度计划、安装方法、安装质量保障、试运行测试、运行维护等方面按以下标准进行打分： 1. 安装调试方案安排全面详尽、考虑周全，有合理且完善的试运行测试方案及运行维护方案，完全满足或优于采购人需求，得 4 分； 2. 安装调试方案安排较为全面详尽、考虑周全，有具体可行的试运行测试方案及运行维护方案，能满足采购人需求，得 2 分； 3. 有安装调试、试运行及运行维护方案，但安排不合理、不全面、基本满足采购人需求，得 1 分； 未提供不得分。
	5. 售后服务方案 (4 分)	根据供应商的售后服务方案进行打分，包括但不限于售后服务管理体系、专业服务队伍、全方位的技术支持工作、履约的保障措施、响应时间及故障排除时间安排、应急响应方案等： (1) 售后服务方案完整、详细、合理、可操作性强、切实可行，得 4 分； (2) 售后服务方案基本完整、基本详细、基本合理、可操作性一般、可行性一般，得 2 分； (3) 售后服务方案不完整、不详细、不合理、可操作性差、可行性差，得 1 分； 未提供不得分。
	6. 培训方案 (4 分)	根据供应商提供的培训方案进行打分，包括但不限于：培训计划、培训内容、培训方式、培训维护方案、人员培训人数及天数： (1) 培训方案完整、详细、合理、可操作性强、切实可行，得 4 分； (2) 培训方案基本完整、基本详细、基本合理、可操作性一般、可行性一般，得 2 分； (3) 培训方案不完整、不详细、不合理、可操作性差、可行性差，得 1 分； 未提供不得分。
二、技术部分 (39 分)	产品技术指标 (39 分)	所投产品各项技术参数要求均满足招标文件要求的，得 39 分； 1. 所投核心产品必须提供产品彩页、技术证明文件并加盖公章，若不提供或提供的证明材料不合理、不齐全按无效投标处理。 2. 带★号的技术参数及要求为关键技术指标，每有一项不满足的扣 2 分；扣完为止。注：所投产品标“★”项技术参数要求提供证明材料或功能页面截图证明材料的若不提供或提供的证明材料不合理、不齐全视为不满足技术参数处理。 3. 非★号的技术参数及要求每有一项不满足的扣 1 分；扣完为止。

三、价格部分 (30分)	价格分统一采用低价优先法计算，价格分计算公式： 最终报价得分=（评标基准价/最终报价）×30 说明： 1. 评标基准价：实质性响应磋商文件要求的所有有效供应商中的最低投标报价。 2. 根据《关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》（财库[2022]19号）的规定，对符合规定的小型 and 微型企业产品的价格给予 20% 的扣除，用扣除后的价格参与评审。小微企业必须按要求提供《中小企业声明函》，否则评审时不予认可。（监狱、残疾人福利性企业视同小微企业，价格扣除优惠只享受一次，不得重复享受。）。 3. 评标委员会认为供应商的报价明显低于其他通过符合性审查的供应商的报价，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；供应商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。
-----------------	---

备注：

1、投标人综合得分=价格部分得分+商务部分得分+技术部分得分

投标人的最终得分：在评审小组完成对价格部分、商务部分、技术部分的汇总后，评委打分的算术平均值，作为该供应商的最终得分。

2、投标人提供虚假资质文件或证明材料的，导致招标项目无法顺利进行或者失败，由此造成的后果及经济损失，由投标人承担全部法律责任，且投标人将被纳入政府不诚信供应商名单，三年内禁止参与政府采购项目。

3、提供相同品牌产品（核心产品）且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，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，由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件规定的方式确定一个投标人获得中标人推荐资格，招标文件未规定的采取随机抽取方式确定，其他同品牌投标人不作为中标候选人。

投 标 文 件

投标人： (电子签章)

法定代表人： (电子签章)

目 录

第一部分 资格标文件

- 一、授权委托书
- 二、信用承诺函
- 三、资格声明函

第二部分 商务标文件

- 一、投标函
- 二、采购项目承诺书
- 三、反商业贿赂承诺书
- 四、服务承诺
- 五、中小企业声明函
- 六、残疾人福利性单位声明函

第三部分 技术标文件

- 一、开标一览表
- 二、投标报价明细表
- 三、投标货物技术偏离表
- 四、政府采购节能、环保产品汇总表
- 五、使用绿色包装承诺书

第四部分 其他部分（投标人认为需要提供的其他资料）

资 格 标 文 件（资格审查资料）

一、授权委托书

致：（采购人）

唯一授权委托人姓名：_____性别：_____出生日期：____年__月__日兹委托上述授权委托人代表我（我单位）参加本项目招投标事宜并授权其全权办理以下事宜：

1. 参加投标活动；
2. 出席开标会议，提交投标文件，答复评委会的质询，向评委会出示有关证明资料；
3. 签订与中标事宜有关的合同；
4. 负责合同的履行、服务以及在合同履行过程中有关事宜的洽谈和处理；

受托人在办理上述事宜过程中以其自己的名义所签署的所有文件我均予以承认，受托人无转委托权。

附件：1. 法定代表人身份证扫描件（正、反两面）

2. 授权委托人身份证扫描件（正、反两面）

投标人：_____（电子签章）

法定代表人：_____（电子签章）

日 期：_____年 _____月 _____日

特别提示：1. 如投标人委托本单位法定代表人参加投标活动的，也必须提供授权委托书，否则，将不能通过符合性检查。

附：法定代表人身份证扫描件
（正、反两面）

附：委托代理人身份证扫描件
（正、反两面）

二、信用承诺函

新乡市政府采购供应商信用承诺函

致（采购人或采购代理机构）：

单位名称（自然人姓名）：

统一社会信用代码（身份证号码）：

法定代表人（负责人）：

联系地址和电话：

为维护公平、公正、公开的政府采购市场秩序，树立诚实守信的政府采购供应商形象，我单位（本人）自愿作出以下承诺：

一、我单位（本人）自愿参加本次政府采购活动，严格遵守《中华人民共和国政府采购法》及相关法律法规，依法诚信经营。我单位（本人）郑重承诺，我单位（本人）符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定和采购文件、本承诺书的条件：

- （一）具有独立承担民事责任的能力；
- （二）具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；
- （三）具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；
- （四）有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；
- （五）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；
- （六）未被列入经营异常名录或者严重违法失信名单、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；
- （七）未被相关监管部门作出行政处罚且尚在处罚有效期内；
- （八）未曾作出虚假采购承诺；
- （九）符合法律、行政法规规定的其他条件。

二、我单位（本人）保证上述承诺事项的真实性。如有弄虚作假或其他违法违规行为，自愿按照规定将违背承诺行为作为失信行为记录到社会信用信息平台，并视同为提供虚假材料谋取中标、成交。按照《中华人民共和国政府采购法》第七十七条规定，处以采购金额千分之五以上千分之十以下的罚款，列入不良行为记录名单，在一至三年内禁止参加政府采购活动，有违法所得的，并处没收违法所得，情节严重的，由市场监管部门吊销营业执照；构成犯罪的，依法追究刑事责任。

供应商（电子章）：

法定代表人、负责人、本人或授权代表（签字或电子印章）：

日期： 年 月 日

注：1. 投标人须在投标文件中按此模板提供承诺函，未提供视为未实质性响应招标文件要求，按无效投标处理。

2. 投标人的法定代表人或者授权代表的签字或盖章应真实、有效，如由授权代表签字或盖章的，应提供“法定代表人授权书”。

三、资格声明函

我方愿参加贵方组织的(项目名称)_____ (项目编号)_____
_____ 招标活动，并声明如下：

1、我方承诺已经具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条资格条件，并已清楚采购文件的要求及有关文件规定。

2、我方承诺本公司信誉良好，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。具有履行合同所必需的设备和专业技术能力。

3、我方承诺本公司是在法律、财务和运作上独立的供应商，我方不是采购人的附属机构；在获知本项目采购信息后，与采购人聘请的为此项目提供咨询服务的公司及其附属机构没有任何行政或经济关联。

4、我方承诺独立参加本次投标，本公司（企业）的法定代表人或单位负责人与所参投的本采购项目的其他供应商的法定代表人或单位负责人不为同一人且与其他参加投标供应商不存在直接控股、管理关系。

5、我方承诺未对本次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。

6、我方保证上述信息的真实和准确，绝不提供虚假的、不合法的投标资料。在本次招标采购活动中，如有违法、违规、弄虚作假行为，我方愿意承担所由此引起的一切法律后果，并不再寻求任何旨在减轻或免除法律责任的辩解。

特此声明！

投标人：_____ (电子签章)

法定代表人：_____ (电子签章)

日 期： 年 月 日

商 务 标 文 件（格式）

一、投标函

致：新乡职业技术学院

我方愿参加贵方组织的(项目名称)_____ (项目编号)_____ 投标活动，并对此项目进行投标。我方就本次投标有关事项郑重声明如下：

1. 我方同意在本项目招标文件中规定的开标日起 90 天内（日历日）遵守本投标文件中的承诺且在此期限期满之前均对我方具有约束力。

2. 我方承诺已经具备《中华人民共和国政府采购法》中规定的参加政府采购活动的投标人应当具备的条件：

- (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三年内，在经营活动中没有重大违法记录；
- (6) 没有发生重大经济纠纷、经济犯罪和走私犯罪记录；

3. 我方是在法律、财务和运作上独立的投标人，我方不是采购人的附属机构；在获知本项目采购信息后，与采购人聘请的为此项目提供咨询服务的公司及其附属机构没有任何联系。

4. 我方按招标文件要求提供和交付本次采购项目货物和服务的投标总报价以《开标一览表》中的投标总价为准。

5. 我方承诺完全满足和响应招标文件中的各项商务和技术要求，若有偏差，已在投标文件中予以明确特别说明。我方承诺接受招标文件中“第四部分 合同条款”的全部条款且无任何异议。

6. 如果我们的投标文件被接受，我们将严格履行招标文件中规定的每一项要求，按期、按质、按量履行合同的义务。

7. 如果在开标后规定的投标有效期内撤回投标，我方愿意承担一切后果。

8. 我方完全理解贵方不一定接受最低价的投标。

9. 我方愿意向贵方提供任何与本项投标有关的数据、情况和技术资料。若贵方需要，我方愿意提供我方做出的一切承诺的证明材料。

10. 我方已详细审查全部“招标文件”，包括修改文件（如有的话）以及全部参考资料和有关附件，已经了解我方对于招标文件、采购过程、采购结果有依法进行询问、质疑、投诉的权利及相关渠道和要求。

11. 我方在投标之前已经与贵方或采购人进行了充分的沟通，完全理解并接受招标文件的各项规定和要求，对招标文件的合理性、合法性不再有异议。

12. 我方向贵方提交的所有投标文件、资料都是准确的和真实的。以上事项如有虚假或隐瞒，我方愿意承担一切后果，并不再寻求任何旨在减轻或免除法律责任的辩解。

与本投标有关的一切往来通讯请寄：

地址：_____

邮编：_____ 投标人代表联系电话：_____

投标人：_____ (电子签章)

法定代表人：_____ (电子签章)

日 期：_____ 年 _____ 月 _____ 日

二、采购项目承诺书

致：新乡职业技术学院

本承诺书作为我方参加政府采购项目投标文件不可分割的一部分。我方参加本次投标郑重做出如下承诺：

1. 我方已经过详细市场调查，本次所投报产品货源充足，保证不会出现无货、断货现象。
2. 我方将严格履行采购文件中规定的每一项要求，按所投产品的品牌、型号及约定的交货（完工）期保质、保量提供货物和相关服务，保证所提供的所有产品均符合国家相关标准规范或强制性规定，所供产品均为原厂生产的合格产品、符合采购文件各项技术参数要求的规定，绝不提供假冒伪劣产品，如需要我方可以提供相关出厂合格证明或测试报告；
3. 如无法按我方承诺期限如期供货，对采购人造成损失的，我方愿承担相应赔偿责任；
4. 采购人验收时如发现我方所供产品与投标文件中所承诺的产品型号、规格、技术参数要求不符的，我方将立即无条件更换。如因此造成交货期超出我方承诺期限的，我方接受愿承担合同约定的违约责任；
5. 我方提供的产品如不能满足采购文件要求的，采购人有权拒绝接收；
6. 如评标委员会确定我方为本项目的中标（成交）候选人或中标人，在公示期内或领取中标（成交）通知书后，我方无正当理由（如自身报价失误、无法组织及时供货、资金不到位、账户无法正常使用等）放弃中标（成交）候选人资格或中标资格，我方愿接受财政部门做出处理；
7. 我方已详细阅读了本招标文件，保证可以完全响应招标文件中所有商务、技术要求，并理解你方或评标委员会对我方进行资格审查的权利，如在资格审查中发现我方存在有违规行为愿承担相应法律责任。

投标人：_____（电子签章）

法定代表人：_____（电子签章）

日 期：_____年____月____日

三、反商业贿赂承诺书

我方承诺：

在招标活动中，我方保证做到：

一、公平竞争参加本次招标活动。

二、杜绝任何形式的商业贿赂行为。不向国家工作人员、政府采购代理机构工作人员、评审专家及其亲属提供礼品礼金、有价证券、购物券、回扣、佣金、咨询费、劳务费、赞助费、宣传费、宴请；不为其报销各种消费凭证，不支付其旅游、娱乐等费用。

三、若出现上述行为，我方及参与投标的工作人员愿意接受按照国家法律法规等有关规定给予的处罚。

投标人：_____（电子签章）

法定代表人：_____（电子签章）

日 期： 年 月 日

四、服务承诺

我方保证按以下承诺内容认真履行合同，如有违反，我方愿意接受相应处罚或承担相应违约责任：

序号	售后服务条款	具体承诺内容	补充说明
1	接用户报修后响应时间（本项目要求____小时到现场），解决质量问题承诺时间（到现场____小时内）。		
2	提供服务机构名称、详细地址、联系人及联系电话。		
3	服务方式：提供每周____天、每天____小时服务		
4	是否提供定期检测、故障排查服务。		
5	质保期以后的维修、维护（升级）内容及服务方式、范围和收费等情况。		
6	可向用户提供的优惠条件程度		
7	1、投标人必须承诺保证提供的软件产品为正版软件，并可提供有关软件版本的证明材料（包括设备中自带的软件产品）。 2、投标人必须承诺保证提供的软件产品都具有在中国境内的合法使用权。		

以上内容必须如实、详细填写，如表格不足可自行添加。

投标人若中标后必须按投标文件中所承诺执行，否则视为虚假应标并取消中标资格。

投标人：_____（电子签章）

法定代表人：_____（电子签章）

日期： 年 月 日

五、中小企业声明函（货物）

本公司郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）的规定，本公司参加（单位名称）的（项目名称）采购活动，提供的货物全部由符合政策要求的中小企业制造。相关企业（含联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业）的具体情况如下：

1. 五轴加工中心，属于工业；制造商为（企业名称），从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元¹，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；
2. 五轴加工中心附件 1，属于工业；制造商为（企业名称），从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元¹，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；
3. 五轴加工中心附件 2，属于工业；制造商为（企业名称），从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元¹，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；
4. 五轴加工中心附件 3，属于工业；制造商为（企业名称），从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元¹，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；
5. 五轴加工中心附件 4，属于工业；制造商为（企业名称），从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元¹，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；
6. 五轴加工中心附件 5，属于工业；制造商为（企业名称），从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元¹，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；
7. 数控车削中心，属于工业；制造商为（企业名称），从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元¹，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；
8. 数控车削中心附件 1，属于工业；制造商为（企业名称），从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元¹，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；
9. 数控车削中心附件 2，属于工业；制造商为（企业名称），从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元¹，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；
10. 数控车削中心附件 3，属于工业；制造商为（企业名称），从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元¹，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；
11. 数控车削中心附件 4，属于工业；制造商为（企业名称），从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元¹，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；
12. 三坐标测量仪，属于工业；制造商为（企业名称），从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元¹，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

.....

以上企业，不属于大企业的分支机构，不存在控股股东为大企业的情形，也不存在与大企业的负责人为同一人的情形。

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：

日期：

从业人员、营业收入、资产总额填报上一年度数据，无上一年度数据的新成立企业 可不填报。

六、残疾人福利性单位声明函（如果有）

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。

投标人：_____（电子签章）

日 期：_____年_____月_____日

注：不属于则无需提供

七、监狱性企业证明（如果有）

提供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扫描件

注：不属于则无需提供

技 术 标 文 件

一、开标一览表

标题	内容
投标单位名称	
项目名称	
分包编号	
报价金额（小写）	
报价金额（大写）	
交货及完工期	

投标人（电子签章）：

法定代表人：（电子签章）

日 期： 年 月 日

填写说明：开标一览表中的“投标报价”应包括招标文件所规定的采购全部内容

二、投标报价明细表

价格单位：人民币/元

序号	投标货物名称	品牌	规格型号	单位	数量	单价	小计	免费质保期
1								
2								
3								
4								
投标总价		人民币大写：_____ 小写：_____						

投标人：_____（电子签章）

法定代表人：_____（电子签章）

日 期： 年 月 日

注：1. 以上表中各项可进一步细分，栏数不够可自加或附表；

2. “投标报价明细表”中的“投标总价”应当与“开标一览表”中的“投标总价”一致；

3. 投标人应按招标文件中《招标采购的货物清单》所列货物填写本表。

4. 对于质保期未填写部分，视同投标人承诺完全满足招标文件要求。

三、投标货物技术偏离表

序号	产品名称	招标文件技术要求 (列明技术配置)	投标文件技术响应情况(列明所投产品的技术配置)	偏差描述(描述技术是否具有正、负偏差)

投标人：_____ (电子签章)

法定代表人：_____ (电子签章)

日 期： 年 月 日

- 注：1. 投标人必须按要求规范填写所有投报产品的技术偏差表。
2. 投标人必须根据所投产品的实际情况如实填写，评委会如发现有虚假描述的，技术标部分将视为 0 分。

四、政府采购节能、环保产品汇总表（如果有）

序号	投报 产品名称	制造商	品牌	型号	节能产品		环境标志产品 认证证书编号
					是否属于强制 采购产品	节能标志认 证证书号	

注：1. 本表只填写属于政府采购节能或环保产品的投标产品，无相应产品的本表可以不填。

2. 按照《财政部 发展改革委 生态环境部 市场监管总局关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》（财库【2019】9号）、《关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》（财库〔2019〕19号）、《关于印发环境标志产品政府采购品目清单的通知》（财库〔2019〕18号）执行。

投标人名称(电子签章)：_____

法定代表人（电子签章）：_____

日 期： 年 月 日

五、使用绿色包装承诺书

我方承诺：

根据关于印发《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）》的通知（财办库〔2020〕123号）在政府采购货物、工程和服务项目中涉及商品包装和快递包装的，参考包装需求标准，我方保证做到按照要求使用绿色包装。

特此承诺！

投标人名称(电子签章)：_____

法定代表人（电子签章）：_____

日 期： 年 月 日

其 他 部 分

（投标人认为需要提供的其他资料）