

信阳技师学院 2025 年河南省全民技能振兴工
程省级高技能人才培养基地项目

招 标 文 件

(B 包)

采 购 人：信阳技师学院

采购代理机构：北京中咨华盈工程管理有限公司

日 期：二〇二五年九月

目录

第一章 招标公告	5
第二章 投标人须知	9
第三章 评标办法	21
评分办法前附表	21
1、评标方法	23
2、评审标准	23
废标条件	25
第四章 合同主要条款及格式	26
第五章 采购项目产品技术标准与要求	41
第六章 投标文件格式	41
一、投标函及投标函附录	76
二、法定代表人（单位负责人）身份证明	78
三、授权委托书	79
五、商务及技术偏差表	81
六、投标货物技术性能指标的详细描述及技术支持资料	83
七、售后服务承诺	84
八、资格审查资料	85
九、中小企业声明函（货物）	86
十、残疾人福利性单位声明函	88
十一、监狱企业证明文件（如有）	89
十二、反商业贿赂承诺书	90
十三、其他材料	91
河南省政府采购合同融资政策告知函	95

致政府采购投标人和代理机构的一封信

尊敬的政府采购供应商、代理机构：

您好！非常感谢您一直以来对信阳市政府采购活动的关心和支持！

近年来，信阳市财政局坚持以“服务企业、服务市场、服务基层”为出发点，以规范制度为抓手，以便民利企为目标，通过完善政府采购制度，优化政府采购流程，压缩办理时限，持续提升政府采购电子化水平，推进政府采购工作高效、规范、阳光运行。

为持续优化信阳市政府采购领域营商环境，信阳市财政局成立优化营商环境工作领导小组，定期召开优化营商环境调度会、推进会，党组成员带头解决重大问题，带头完成节点任务，带头落实惠企政策，以工作机制创新推进工作延伸。一是持续为各交易主体提供优质服务。在法律职权内明确采购人主体责任，减少审批事项；汇编印发政府采购相关政策规定和政府采购操作指南及流程图，方便各交易主体参与我市政府采购活动；启用“不见面开标评标”系统，实现招标采购的全流程电子化。二是落实惠企政策。免收招标文件费用、投标保证金、履约保证金，货物类、服务类政府采购项目免收质量保证金，工程类政府采购项目收取不超过合同金额 3%的质量保证金，且不得以现金形式收取，建议采购人根据项目实际情况免收质量保证金；给予中小微企业价格扣除优惠，货物服务采购项目给予小微企业报价的 15%~20%（工程项目为 5%）扣除优惠，用扣除后的价格参与评审；鼓励采购人提高首付款或预付款比例，首付款或预付款支付比例原则上不低于合同金额的 50%，对于中小微企业，首付款或预付款支付比例可提高至不低于合同金额的 70%；加大政府采购合同融资政策宣传，推进政府采购合同融资，为中标企业开辟融资“绿色通道”。三是设置政府采购项目服务专员，提供全流程服务。信阳市财政局在每个部门预算科室设立一名政府采购项目服务专员，全流程为中标供应商服务。在政府采购项目中，遇到任何问题均可以和服务专员联系，如采购人不按照规定签订合同、不按照合同约定对项目履约验收、不按照合同约定付款等问题。

尽管做了一些工作，但我们深知，离贵公司的期望还有差距。恳请贵公司对我们的工作提出宝贵意见，并持续给予关注、支持和监督！

凡涉及信阳市政府采购领域营商环境的任何问题，贵公司均可通过专线电话 0376-6699123、电子邮箱 czyszb228@163.com，与信阳市财政局优化营商环境办公室随时沟通交流，我们将竭诚为各位供应商服务，全力解决贵公司遇到的困难。

再次感谢贵公司对信阳市政府采购工作的关心和支持！让我们携起手来为“美好生活看信阳”做出财政贡献！

信阳市财政局

2025 年 3 月

招投标特别提示

一、投标人注册

凡有意参加本项目的投标人，请登录“全国公共资源交易平台（河南省·信阳市）（<https://ggzyjy.xinyang.gov.cn/>）”网站进行交易主体自主注册，按网站公告通知有关要求填报企业信息并上传有关原件扫描件至诚信库，不需携带原件到信阳市公共资源交易中心进行审核。投标人（投标人）应对所上传材料的真实性、合法性、有效性负责，其上传的信息将全部对外公示，接受社会监督。

二、办理 CA 数字证书

完成企业诚信库注册后，必须办理 CA 数字证书方可在网上办理招投标相关业务。投标人根据信阳市公共资源交易网通知公告栏目中《关于信阳市公共资源交易平台数字证书（CA）互认系统正式上线运行的通知》要求，自行选择 CA 数字证书服务商，线上、线下办理 CA 数字证书。

三、招标（采购）文件获取方式

投标人（投标人）凭 CA 数字证书登录会员系统后，即可按网上提示免费下载招标（采购）文件及资料（操作程序详见信阳市公共资源交易中心网站下载中心栏目里投标人操作手册）。招标文件（*.XYZF 格式）下载后需使用“信阳市投标文件制作工具软件”打开（该工具软件可在“全国公共资源交易平台（河南省·信阳市）（<https://ggzyjy.xinyang.gov.cn/>）”网站下载中心栏目内下载或在招标文件领取页面下载）。

四、投标（响应）文件制作

投标（响应）文件应使用信阳市公共资源交易系统投标文件制作专用工具软件编制，投标文件格式为“*.XYTF”。

投标人须在投标文件递交截止时间前制作并提交。

五、投标（响应）文件的签字和盖章要求

1、投标文件（响应）格式中所有要求投标人加盖公章的地方都须加盖投标人的 CA 印章。

2、投标文件（响应）格式中所有要求法定代表人或其委托代理人签字或盖章的地方（不含授权委托书委托人签字）都须加盖法定代表人 CA 印章。

六、投标文件份数

加密的电子投标（响应）文件壹份（*.XYTF 格式，在会员系统指定位置上传）。

七、投标（响应）文件的递交

1、电子投标（响应）文件的递交

各投标人应在投标截止时间前上传加密的电子投标文件（*.XYTF）到会员系统的指定位置。上传的电子投标文件应使用投标人 CA 数字证书认证并加密。上传时必须得到交易系统“上传成功”的确认回复后方为上传成功。请投标人在上传前务必认真检查上传投标文件是否完整、正确。

2、除电子投标文件外，不再接受任何纸质文件、资料原件等。

八、澄清与变更

如有疑问，以书面形式（包括信函、电报、传真等可以有形表现所载内容的形式），要求招标人（采购人）对招标（采购）文件予以澄清。澄清或修改的内容在信阳市公共资源交易系统“变更公告”或“答

疑文件”菜单进行发布，投标人应在投标文件递交截止时间前及时查看澄清或修改内容，因投标人（采购人）未及时查看而造成的后果自负。

九、其他注意事项

潜在投标人有异议的，可以在公告发布之日起七个工作日内，以书面形式同时向采购人与招标代理机构提交质疑函和必要的证明材料。质疑函应当包括下列内容：（一）投标人的姓名或者名称、地址、邮编、联系人及联系电话；（二）质疑项目的名称、编号；（三）具体、明确的质疑事项和与质疑事项相关的请求；（四）事实依据；（五）必要的法律依据；（六）提出质疑的日期。投标人为自然人的，应当由本人签字；投标人为法人或者其他组织的，应当由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。（企业营业执照复印件及本人身份证复印件（加盖单位公章）一并提交），以质疑函接收确认日期作为受理时间；逾期未提交或未按照要求提交的质疑函将不予受理。

十、特别提醒

投标文件中的扫描件，在确保清晰的前提下，每张最好控制在 500kb 内，生成的加密电子投标文件最好不要超过 50MB。

第一章 招标公告

项目概况

信阳技师学院 2025 年河南省全民技能振兴工程省级高技能人才培养基地项目潜在投标人登录“全国公共资源交易平台（河南省·信阳市）（<https://ggzyjy.xinyang.gov.cn/>）”网站，凭办理的企业身份认证锁（CA 数字证书）登录会员系统进行网上投标获取招标文件，并于 2025 年 11 月 10 日 09 时 00 分（北京时间）前递交投标文件。

一、项目基本情况

- 1、项目编号：信财公开招标-2025-116
- 2、项目名称：信阳技师学院 2025 年河南省全民技能振兴工程省级高技能人才培养基地项目
- 3、采购方式：公开招标
- 4、预算金额：3000000 元

序号	包号	包名称	包预算(元)	包最高限价(元)
1	信财公开招标-2025-116-1	信阳技师学院 2025 年河南省全民技能振兴工程省级高技能人才培养基地项目 A 包	1430000	1430000
2	信财公开招标-2025-116-2	信阳技师学院 2025 年河南省全民技能振兴工程省级高技能人才培养基地项目 B 包	600000	600000
3	信财公开招标-2025-116-3	信阳技师学院 2025 年河南省全民技能振兴工程省级高技能人才培养基地项目 C 包	970000	970000

- 5、采购需求：
 - 5.1 采购内容：（具体内容详见招标文件第五章“采购项目产品技术标准与要求”）
 - 5.2 交货期：合同签订后 20 日历天内供货、安装、调试完毕
 - 5.3 质量要求：合格，符合国家现行规范标准，满足采购人要求
 - 5.4 质保期：免费质保期不得低于 2 年，质保期内所有产品维护、维修、升级等要求免费上门服务
- 6、合同履行期限：同交货期
- 7、本项目是否接受联合体投标：否
- 8、是否接受进口产品：否
- 9、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：
 - 2.1 本项目非专门面向中小企业采购【该项目符合《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库

【2020】46号）第六条第三款之规定：按照本办法规定预留采购份额无法确保充分供应、充分竞争，或者存在可能影响政府采购目标实现的情形】。本项目落实节约能源、保护环境、扶持不发达地区和少数民族地区、促进中小微企业、监狱企业及残疾人福利性单位发展等政府采购政策。

3、本项目的特定资格要求：

3.1 具有独立承担民事责任的能力（提供有效的的营业执照）；

3.2 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度（提供近两年任意一年度财务审计报告，若企业成立年份不足，则需提供开户行出具的资信证明）；

3.3 具有履行合同所必需的设备和专业技术能力（提供相关证明材料或承诺）；

3.4 有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录（提供近一年内任意3个月依法缴纳税收和社会保障资金的凭据，依法免税或不需要缴纳社会保障资金的投标人，应提供相应证明文件，新成立公司按实际月份提供）；

3.5 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（提供相关证明材料或承诺）；

3.6 法律、行政法规规定的其他条件；

3.7 根据《关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》（财库[2016]125号）的规定，对列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单的投标人，拒绝参与本项目政府采购活动（查询渠道：“中国执行信息公开网”（<http://zxgk.court.gov.cn/>）、“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）；提供查询网页截图加单位公章，查询时间需在本招标公告发布之后投标截止时间之前；

3.8 单位负责人为同一人或者存在控股、管理关系的不同单位，不得同时参加同一合同项下的政府采购活动；【须提供加盖投标单位公章的“全国企业信用信息公示系统”中查询的相关股东信息】；

3.9 本次招标实行**资格后审**。

三、获取招标文件

1、时间：2025年10月21日00时00分至2025年10月27日23时59分（北京时间）。

2、地点：登录“全国公共资源交易平台（河南省·信阳市）”（<https://ggzyjy.xinyang.gov.cn/>）网站，凭办理的企业身份认证锁（CA数字证书）登录会员系统进行网上投标。

3、方式：

3.1 潜在投标人凭CA数字证书登录会员系统后，即可按网上提示免费下载招标（采购）文件及资料（操作程序详见信阳市公共资源交易中心网站下载中心栏目里投标人操作手册）。投标人根据信阳市公共资源交易网通知公告栏目中《关于信阳市公共资源交易平台数字证书（CA）互认系统正式上线运行的通知》要求，自行选择CA数字证书服务商，线上、线下办理CA数字证书。

3.2 请投标人下载招标文件后及时关注系统业务菜单（“答疑澄清文件领取”，“控制价文件领取”）内该项目是否有新的答疑澄清文件或控制价文件。如有请直接下载，不再另行通知。

4、售价：0元。

四、投标截止时间及地点

1、时间：2025 年 11 月 10 日 09 时 00 分（北京时间）

2、地点：各投标人应在投标截止时间前上传加密的电子投标文件（*.XYTF）到会员系统的指定位置。

五、开标时间及地点

1、时间：2025 年 11 月 10 日 09 时 00 分（北京时间）

2、地点：信阳市公共资源交易中心 AI 机器人开标虚拟五厅

六、发布公告的媒介及公告期限

本次招标公告在《全国公共资源交易平台（河南省·信阳市）》、《河南省政府采购网》上发布，招标公告期限为五个工作日。

七、其他补充事宜

1、本项目采用“不见面开标”交易方式，不见面开标大厅网址为 <https://ggzyjy.xinyang.gov.cn/BidOpening/bidhall/xinyang/login.html>，投标人无需寄送和递交非加密的电子投标文件，无需到现场参加开标会议，无需到达现场提交原件资料。

2、投标人应当在投标截止时间前，使用投标人 CA 数字证书登录不见面开标大厅，在线签到并准时参加开标活动，并在规定时间内完成投标文件解密、答疑澄清等。

3、逾期解密或者没有准时在线参加开标活动导致的一切后果投标人自行承担。

4、不见面开标服务的具体事宜，请查阅信阳市公共资源交易中心网站首页—下载中心—信阳市不见面开标大厅系统操作手册。

特别提示：投标人在线签到时，应如实准确的填写授权委托人的联系电话，开标当天请务必保证电话保持畅通。

5、监督机构：信阳市财政局政府采购科

联系方式：0376-6699188

6、本项目代理服务费按不高于“豫招协〔2023〕002 号”收费标准收取，A 包金额为 22160 元，B 包金额为 10200 元，C 包金额为 16490 元。

八、对本次招标提出询问，请按以下方式联系：

1. 采购人信息

名称：信阳技师学院

地址：信阳市平桥区雷山匠谷

联系人：盛大坤

联系方式：13273767271

2. 采购代理机构信息

名称：北京中咨华盈工程管理有限公司

地址：北京市通州区西集镇政府大街 110 号

联系人：陈峥

联系方式：15518581111

3. 项目联系方式

项目联系人：陈峥

联系方式：15518581111

第二章 投标人须知

投标人须知前附表

条款号	条款名称	编 列 内 容
1.1.2	采购人	名 称：信阳技师学院 地 址：信阳市平桥区雷山匠谷 联 系 人：盛大坤 联系方式：13273767271
1.1.3	采购代理机构	名 称：北京中咨华盈工程管理有限公司 地 址：北京市通州区西集镇政府大街 110 号 联 系 人：陈 峥 联系方式：15518581111
1.1.4	监督单位	监督机构：信阳市财政局政府采购科 联系方式：0376-6699188
1.1.5	项目名称	信阳技师学院 2025 年河南省全民技能振兴工程省级高技能人才培养基地项目
1.1.6	采购方式	公开招标
1.1.7	预算价（最高限价）	A包：1430000元；B包：600000元；C包：970000元。 投标报价超过预算价（最高限价）按无效投标处理。
1.2.1	资金来源	财政资金
1.2.2	出资比例	100%
1.3.1	采购内容	信阳技师学院 2025 年河南省全民技能振兴工程省级高技能人才培养基地项目（具体内容详见招标文件第五章“采购项目产品技术标准与要求”）
1.3.2	质量要求	合格，符合国家现行规范标准，满足采购人要求
1.3.3	交货期	合同签订后20日历天内供货、安装、调试完毕
1.3.4	质保期	免费质保期不得低于2年，质保期内所有产品维护、维修、升级等要求免费上门服务

1.4.1	投标人资格要求	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： 2.1 本项目非专门面向中小企业采购【该项目符合《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库【2020】46号）第六条第三款之规定：按照本办法规定预留采购份额无法确保充分供应、充分竞争，或者存在可能影响政府采购目标实现的情形】。本项目落实节约能源、保护环境、扶持不发达地区和少数民族地区、促进中小微企业、监狱企业及残疾人福利性单位发展等政府采购政策。 3、本项目的特定资格要求： 3.1 具有独立承担民事责任的能力（提供有效的的营业执照）； 3.2 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度（提供近两年任意一年度财务审计报告，若企业成立年份不足，则需提供开户行出具的资信证明）； 3.3 具有履行合同所必需的设备和专业技术能力（提供相关证明材料或承诺）； 3.4 有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录（提供近一年内任意3个月依法缴纳税收和社会保障资金的凭据，依法免税或不需要缴纳社会保障资金的投标人，应提供相应证明文件，新成立公司按实际月份提供）； 3.5 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（提供相关证明材料或承诺）； 3.6 法律、行政法规规定的其他条件； 3.7 根据《关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》（财库[2016]125号）的规定，对列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单的投标人，拒绝参与本项目政府采购活动（查询渠道：“中国执行信息公开网”（http://zxgk.court.gov.cn/）、“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）；提供查询网页截图加单位公章，查询时间需在本招标公告发布之后投标截止时间之前； 3.8 单位负责人为同一人或者存在控股、管理关系的不同单位，不得同时参加同一合同项下的政府采购活动；【须提供加盖投标单位公章的“全国企业信用信息公示系统”中查询的相关股东信息】； 3.9 本次招标实行资格后审。
1.5	付款方式	详见合同格式

2.2.2	投标截止时间	2025年11月10日09时00分
2.2.3	投标人确认收到招标文件澄清的时间	在收到相应澄清文件后 24 小时内
2.3	采购人澄清的时间	提交投标文件截止时间 15 日前
2.3.2	投标人确认收到招标文件修改的时间	在收到相应修改文件后 24 小时内
3.1	构成投标文件的其他材料	投标人认为其他所需要补充的内容
3.4.1	投标有效期	60日历天（从投标截止之日算起）
3.5.8	投标文件签字和盖章要求	1、投标文件格式中所有要求投标人加盖公章的地方都须加盖投标人的 CA 印章。 2、所有要求法定代表人或其委托代理人签字的地方都须法定代表人或其委托代理人加盖CA印章或签字。
3.5.9	投标文件份数及其他要求	加密的电子投标文件壹份（*.XYTF 格式，在会员系统指定位置上传）
4.2	投标文件递交	1、电子投标文件的递交 各投标人应在投标截止时间前上传加密的电子投标文件（*.XYTF）到会员系统的指定位置。上传时必须得到交易系统“上传成功”的确认回复后方为上传成功。请投标人在上传前务必认真检查上传投标文件是否完整、正确。 2、本项目采用“不见面开标”交易方式，不见面开标大厅网址为 https://ggzyjy.xinyang.gov.cn/BidOpening/bidhall/xinyang/login.html ，投标人无需寄送和递交非加密的电子投标文件，无需到现场参加开标会议，无需到达现场提交原件资料。
5.1	开标时间和地点	开标时间：2025年11月10日09时00分 开标地点：信阳市公共资源交易中心 AI 机器人开标虚拟五厅（市博物馆正门对面）
6.1	评标委员会的组建	评标委员会构成：_5_人，其中业主评委_1_人，评审专家_4_人。专家从政府采购专家库中随机抽取。
7.1	是否授权评标委员会确定中标人	否，推荐3名中标候选人。

7.3	履约保证金	无
其他补充内容	标书雷同性分析	文件制作机器码、文件创建标识码有相同的按废标处理。
	招标代理服务费	采购代理服务费由中标企业支付,投标人报价应当包含该项目的代理服务费（采购代理服务费参照河南省招标代理服务收费指导意见豫招协【2023】002号收费标准）。 100万元（含）以下部分费率为<u>1.7%</u>; 100万元以上-500万元（含）部分费率为<u>1.2%</u>。
	项目所属行业	工业
	其他说明	1、根据（信财购〔2025〕7号）要求,要及时复核中标供应商材料。在评审结束后、合同签订前,采购人、采购代理机构应及时通过网站查询、扫码、原件核对等方式对中标（成交）供应商在投标（响应）文件中涉及客观分评审内容的中小企业声明、业绩、社保、检测报告、认证证书等资料的真实性进行复核,复核情况详细记录,并纳入采购档案。发现供应商提供虚假材料的,应及时书面报告本级财政部门。

1. 总则

1.1 项目概况

1.1.1 根据《中华人民共和国政府采购法》等有关法律、法规和规章的规定，本招标项目已具备招标条件，现对本项目进行公开招标。

1.1.2 采购人：见投标人须知前附表。

1.1.3 采购代理机构：见投标人须知前附表。

1.1.4 监督单位：见投标人须知前附表。

1.1.5 项目名称：见投标人须知前附表。

1.1.6 招标方式：见投标人须知前附表。

1.1.7 预算价（最高限价）：见投标人须知前附表。

1.2 资金来源和落实情况

1.2.1 资金来源及落实情况：见投标人须知前附表。

1.2.2 出资比例：见投标人须知前附表。

1.3 采购内容、质量要求、交货期、质保期

1.3.1 采购内容：见投标人须知前附表。

1.3.2 质量要求：见投标人须知前附表。

1.3.3 交货期：见投标人须知前附表。

1.3.4 质保期：见投标人须知前附表。

1.4 投标人资格要求

1.4.1 投标人资格要求：见投标人须知前附表。

1.4.2 合格的投标人不应有违法行为，在近三年内无不良经营行为。投标人如果在本次招标投标活动中，被有关管理部门认定有违法行为，采购人有权拒绝其投标、取消其中标资格。

1.4.3 投标人不得存在下列情形：

- （1）为采购人不具有独立法人资格的附属机构（单位）；
- （2）被责令停业的；
- （3）被暂停或取消投标资格的；
- （4）财产被接管或冻结的；
- （5）在最近三年内有骗取中标或严重违约的；
- （6）在招标活动中曾出现过违规违纪行为的。

1.5 付款方式

见投标人须知前附表。

1.6 费用承担

投标人准备和参加投标活动发生的费用自理。

1.7 保密

参与招标投标活动的各方应对招标文件和投标文件中的商业和技术等秘密保密，违者应对由此造成的后果承担法律责任。

1.8 语言文字

除专用术语外，与招标投标有关的语言均使用中文。必要时专用术语应附有中文注释。

1.9 计量单位

所有计量均采用中华人民共和国法定计量单位。

2. 招标文件

2.1 招标文件的组成

本招标文件包括：

- (1) 招标公告；
- (2) 投标人须知；
- (3) 评标办法；
- (4) 合同主要条款及格式；
- (5) 采购项目产品技术标准与要求；
- (6) 投标文件格式；

根据本章第 2.2.1 款和第 2.2.2 款对招标文件所做的澄清、修改，构成招标文件的组成部分。

2.2 招标文件的澄清

2.2.1 投标人应仔细阅读和检查招标文件的全部内容。如发现缺页或附件不全，应及时向采购人提出，以便补齐。如有疑问，应在投标须知前附表规定的时间前以书面形式(包括信函、电报、传真等可以有形地表现所载内容的形式，下同)，要求采购人对招标文件予以澄清。

2.2.2 招标文件的澄清将在投标须知前附表规定的投标截止时间 15 天前在信阳市公共资源交易系统“变更公告”或“答疑文件”将澄清内容予以发布，但不指明澄清问题的来源。如果澄清发出的时间距投标截止时间不足 15 天的，并且澄清的内容可能影响投标文件编制的，将相应延长投标截止时间。

2.2.3 投标人应在投标文件递交截止时间前及时查看澄清内容，因投标人未及时查看而造成的后果自负。

2.2.4 除非采购人认为确有必要答复，否则，采购人有权拒绝回复投标人在本章第 2.2.1 项规定的时间后的任何澄清要求。

2.3 招标文件的修改

2.3.1 在投标截止时间 15 天前，采购人可以修改招标文件。如有修改，应在信阳市公共资源交易系统“变更公告”或“答疑文件”将修改内容予以发布。如果修改的内容可能影响投标文件编制且发出的时间距投标截止时间不足 15 天，相应延长投标截止时间。

2.3.2 当招标文件的澄清、修改、补充等在同一内容的表述上不一致时，以最后在信阳市公共资源交易系统发出的文件为准。

2.3.3 投标人应在投标文件递交截止时间前及时查看修改内容，因投标人未及时查看而造成的后果

自负。

3. 投标文件

3.1 投标文件的组成

投标文件应包括下列内容：

- 1) 投标函及投标函附录
- 2) 法定代表人（单位负责人）身份证明
- 3) 授权委托书
- 4) 分项报价表
- 5) 商务及技术偏差表
- 6) 投标货物技术性能指标的详细描述及技术支持资料
- 7) 售后服务承诺
- 8) 资格审查资料
- 9) 中小企业声明函
- 10) 残疾人福利性单位声明函
- 11) 监狱企业证明文件
- 12) 反商业贿赂承诺书
- 13) 其他材料

3.2 投标报价

3.2.1 投标人应按招标文件、招标文件澄清（答疑）纪要、招标文件修改补充通知及相关技术要求进行报价。

3.2.2 本项目设预算价（最高限价）（见投标人须知前附表），投标人的报价不得超过采购人发布的预算价（最高限价），否则其投标做无效投标处理。

3.2.3 本项目的投标总报价以 3.2.1 条为依据由投标人自主报价，即投标人根据招标项目的具体内容、现场情况、技术要求等自主报价，投标人的报价不得低于企业成本。

3.2.4 投标人的投标总报价应包括本次购置货物所有的品种、数量、运杂费、保险费、税费、安装费、特种工具费、调试费、保管费、水电费、技术服务费（含售后服务费）、培训费、检验费、手续费相关部门验收费、计量检定费及货物验收合格正式交付使用前所发生的一切费用。

3.2.5 投标人的投标总报价具有唯一性，采购人不接受任何可变价，投标人的投标报价理解为所有费用（3.2.4 条所列各项等一切费用），投标人的投标报价如有漏项，视为已经包含在投标报价内。

3.2.6 投标人负责国外生产的货物的进口手续办理（如有的话）。用外汇购入某些投标货物，需折合人民币计入总报价中；

3.2.7 投标总报价是评标的重要依据，但不是唯一依据，最低报价不是中标的决定因素；

3.2.8 全部报价均应以人民币为计量币种，并以人民币进行结算。

3.3 小型微型企业认定及评标价格评审（非专门面向中小企业适用）

内容	大型企业	中型企业	小型企业	微型企业
价格=	报价	报价	报价×（1-20%）	报价×（1-20%）

3.3.1 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、《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）、河南省财政厅 河南省工业和信息化厅《关于政府采购促进小型微型企业发展的实施意见》（豫财购[2013]14号）文件规定及《信阳市财政局关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》（信财购[2022]8号），对小型和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。

3.3.2 根据财政部、司法部联合印发《关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库【2014】68号）文件规定，凡监狱企业参加政府采购活动视同小型、微型企业，享受评审价格扣除的政府采购优惠政策。此次若有监狱企业参加投标的其报价享受价格扣除，但必须提供由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，否则评审时不予价格扣除优惠。

3.3.3 根据财库(2017)141号文件规定，在政府采购活动中，残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受预留份额、评审中价格扣除等促进中小企业发展的政府采购政策。残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。符合条件的残疾人福利性单位在参加政府采购活动时，应当提供《残疾人福利性单位声明函》（见投标文件格式），并对声明的真实性负责。

注：投标价格为含税价，应包含货物配送到采购人指定地点落地交货前的一切费用及后期培训费用等。

3.4 投标有效期

3.4.1 在投标人须知前附表规定的投标有效期内，投标人不得要求撤销或修改其投标文件。

3.4.2 出现特殊情况需要延长投标有效期的，采购人以书面形式通知所有投标人延长投标有效期。投标人同意延长的，不得要求或被允许修改或撤销其投标文件；投标人拒绝延长的，其投标失效。

3.5、投标文件的制作：

3.5.1 投标人通过“信阳市公共资源交易网（<https://ggzyjy.xinyang.gov.cn/>）”网站下载中心栏目内下载或招标文件领取页面下载“信阳市投标文件制作工具软件”。

3.5.2 使用“信阳市投标文件制作工具”软件制作生成加密版和非未加密的电子投标文件，软件操作手册可在网站下载中心下载或打开软件后在右上角菜单内领取。

3.5.3 投标人在电子投标文件制作完成后生成投标文件时须加盖电子签章/签名。其他要求签字盖章的投标文件格式内容，如无法进行电子签章/签名，投标人可将盖章/签名后的扫描件上传到电子投标文件中。开标一览表报价将作为电子开标的唱标依据。

3.5.4 招标文件格式所要求包含的全部资料应全部制作在投标文件内，严格按照本项目招标文件所有格式如实填写（不涉及的内容除外），不应存在漏项或缺项，否则将存在投标文件被拒绝的风险。

3.5.5 投标人编辑电子投标文件时，最后一步生成电子投标文件（*.XYTF 格式和*.NXYTF 格式）时，请使用本单位的企业 CA 数字证书。

3.5.6 投标文件应按第六章“投标文件格式”进行编写，如有必要，可以增加附页，作为投标文件的组成部分。

3.5.7 投标文件应当对招标文件有关货物交货期、质保期、投标有效期、技术标准和要求、采购内容等实质性内容作出响应。

3.5.8 投标文件应由投标人的法定代表人或其委托代理人签字且盖单位公章。委托代理人签字的，投标文件应附法定代表人签署的授权委托书。签字或盖章的具体要求见投标人须知前附表。

3.5.9 投标文件份数见投标人须知前附表。

3.5.10 投标人应按照招标文件的要求，规范、明确、准时的提交投标文件。如果没有按照招标文件的要求保证所提供全部资料的真实性，或没有对招标文件作出实质性响应，其风险应由投标人自行承担。

4. 投标

4.1 投标文件的上传

4.1.1 网上上传的电子投标文件应使用投标人数字证书认证并加密。

4.2 投标文件的递交

4.2.1 电子投标文件的递交

各投标人应在投标截止时间前上传加密的电子投标文件（*.XYTF）到会员系统的指定位置。上传的电子投标文件应使用投标人 CA 数字证书认证并加密。上传时必须得到交易系统“上传成功”的确认回复后方为上传成功。请投标人在上传前务必认真检查上传投标文件是否完整、正确。

4.3 投标文件的修改与撤回

4.3.1 在第一章“招标公告”规定的投标截止时间前，投标人可以多次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信阳市公共资源交易中心交易系统最后一份投标文件为准。

4.3.2 修改的投标文件应按照本章第 3.5 条、第 4.2 条规定进行制作和递交。

5. 开标

5.1 开标时间和地点

采购人在规定的投标截止时间（开标时间）和投标人须知前附表规定的地点公开开标。

5.2 开标程序

5.2.1 本项目采用“不见面开标”交易方式，不见面开标大厅网址为 <https://ggzyjy.xinyang.gov.cn/BidOpening/bidhall/xinyang/login.html>，投标人无需寄送和递交非加密的电子投标文件，无需到现场参加开标会议，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，使用投标人 CA 数字证书登录不见面开标大厅，在线签到并准时参加开标活动，并在规定时间内完成投标文件解密、答疑澄清等。

投标人需在解密开始后 10 分钟内完成解密（当投标人过多时，解密时间可以适当延长）。在投标文件解密过程中，因投标人原因（如投标人准备不到位、电脑网络问题等），造成无法及时解密的，将被退回投标文件。

不见面开标服务的具体事宜，请查阅信阳市公共资源交易中心网站首页—下载中心—信阳市不见面开标大厅系统操作手册。

开标过程中，投标人如有异议，须在开标结束前通过系统提出，否则视同认可开标记录。开标结束后，对开标记录的任何异议不再接受。

5.2.2 资格审查

开标结束后，由采购人代表和采购代理机构成立资格审查小组，按照“投标人须知前附表 1.4.1 投标人资格要求”对投标人进行资格审查。

通过资格审查的投标人不足三家的，按废标处理，采购人应依法重新招标。

6. 评标

6.1 评标委员会

6.1.1 评标由采购人依法组建的评标委员会负责。评标委员会由采购人熟悉相关业务的代表，以及有关技术、经济等方面的专家组成。评标委员会成员人数以及技术、经济等方面专家的确定方式见投标人须知前附表。

6.1.2 评标委员会成员有下列情形之一的，应当回避：

- (1) 投标人或投标人的主要负责人的近亲属；
- (2) 项目主管部门或者行政监督部门的人员；
- (3) 与投标人有经济利益关系，可能影响对投标公正评审的；
- (4) 曾因在招标、评标以及其他与招标投标有关活动中从事违法行为而受过行政处罚或刑事处罚的。

6.2 评标原则

评标活动遵循公平、公正、科学和择优的原则。

6.3 评标过程的保密

公开开标后，直到授予中标人合同为止，凡属于对投标文件的审查、澄清、评价和比较的有关资料以及中标候选人的推荐情况、与评标有关的其他任何情况均应严格保密。

6.4 评标

评标委员会按照第三章“评标办法”规定的方法和程序对投标文件进行评审。第三章“评标办法”没有规定的方法和标准，不作为评标依据。

7. 合同授予

7.1 定标方式

采购人依据评标委员会推荐的中标候选人确定中标人，评标委员会推荐中标候选人的人数见投标人须知前附表。采购人自收到评标报告之日起 5 个工作日内，采购人将对中标候选人所投产品的功能、技术参数、兼容性等进行实地测试，如发现中标候选人弄虚作假响应招标文件的，则按照国家相关法律法规进行处罚，列入政府采购黑名单，并做经济处罚。

中标候选人验证通过后，采购人依据评标报告确定的中标候选人名单中按顺序确定中标人，若第一中标候选人放弃成交、因不可抗力不能履行合同、不按照招标文件要求提交履约保证金，或者被查实存

在影响中标结果违法行为等情形，不符合中标条件的，采购人可以按照评标委员会提出的中标候选人名单排序依次确定其他中标候选人为中标人，也可以重新招标。

评标委员会经评审，认为所有投标均不符合招标文件要求的，可以否决所有投标，所有投标被否决后，采购人可以重新招标。

7.2 中标通知

在本章第 3.4 款规定的投标有效期内，采购人以书面形式向中标人发出中标通知书，同时将中标结果通知未中标的投标人。

7.3 履约保证金

免收履约保证金

7.4 签订合同

7.4.1 采购人和中标人应当自中标通知书发出之日起 1 天内，根据招标文件和中标人的投标文件订立书面合同。中标人无正当理由拒签合同的，采购人取消其中标资格。

7.4.2 发出中标通知书后，采购人无正当理由拒签合同的，给中标人造成损失的，应当赔偿损失。

8. 重新招标和不再招标

8.1 重新招标

有下列情形之一的，采购人将重新招标：

- (1) 投标截止时间止，投标人少于 3 个的；
- (2) 通过资格审查的投标人不足三家的；
- (3) 经评标委员会评审后否决所有投标的。

8.2 不再招标

废标后，除采购任务取消情形外，应当重新组织招标；需要采取其他方式采购的，应当在采购活动开始前获得设区的市、自治州以上人民政府采购监督管理部门或者政府有关部门批准。

9. 纪律和监督

9.1 对采购人的纪律要求

采购人不得泄漏招标投标活动中应当保密的情况和资料，不得与投标人串通损害国家利益、社会公共利益或者他人合法权益。

9.2 对投标人的纪律要求

投标人不得相互串通投标或者与采购人串通投标，不得向采购人或者评标委员会成员行贿谋取中标，不得以他人名义投标或者以其他方式弄虚作假骗取中标；投标人不得以任何方式干扰、影响评标工作。

9.3 对评标委员会成员的纪律要求

评标委员会成员不得收受他人的财物或者其他好处，不得向他人透露对投标文件的评审和比较、中标候选人的推荐情况以及评标有关的其他情况。在评标活动中，评标委员会成员不得擅离职守，影响评标程序正常进行，不得使用第三章“评标办法”没有规定的评审因素和标准进行评标。

9.4 对与评标活动有关的工作人员的纪律要求

与评标活动有关的工作人员不得收受他人的财物或者其他好处，不得向他人透露对投标文件的评审和比较、中标候选人推荐情况以及评标有关的其他情况。在评标活动中，与评标活动有关的工作人员不得擅自离职，影响评标程序正常进行。

9.5 投诉、质疑

投标人和其他利害关系人认为本次招标活动违反法律、法规和规章规定的，有权向有关行政监督部门投诉。

投标人对采购文件、采购过程、中标或者成交结果的质疑，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，以书面形式一次性向采购人或采购代理机构提出质疑。采购人或采购代理机构不接受投标人对同一采购环节的多次质疑。

10. 其他内容

10.1 投标人应根据招标技术文件的要求，结合采购人提供的相关资料，作出详细的产品及服务报价。

10.2 投标人应对照本招标技术文件各项技术要求作出实质性的响应，否则投标人的投标有可能被拒绝。

10.3 本招标文件的要求只是最低限度要求，并未对一切技术细节做出规定。在本招标文件中未提到的或投标人认为更能体现和满足采购人的实际需要的功能和要求，投标人可依据自己的实际经验，在投标人方案中体现。

10.4 本招标技术文件未尽事宜，由甲乙双方在合同技术谈判时协商确定。

10.5 投标人所投货物应符合招标文件要求，且所有部件均应为全新的、未使用过的合格产品；

10.6 投标人提供的货物所涉及的技术、设计、设备、技术培训和技术服务等，均应来自于合格的原产地；

10.7 中标人对合同义务全面负责；对货物的质量、使用性能、技术培训及售后服务全面负责；对与采购人供货货物的交接及验收全面负责；

10.8 投标人所提供的货物、软件，如若发生侵犯知识产权的行为时，其侵犯责任与采购人无关，应由投标人承担相应的责任，并不得损害采购人利益；

10.9 对需要投标人代表的货物制造厂商做出书面承诺的，由投标人负责请货物制造商作出书面承诺。

10.10 保密和保证

(1) 参与招标投标活动的各方应对招标文件和投标文件中的商业和技术等秘密保密，违者应对由此造成的后果承担法律责任。

(2) 投标人应保证在投标文件中所提交的资料和数据是真实的。

(3) 本项目不接受联合体投标，中标人应当按照合同约定履行义务，完成中标项目。中标人不得向他人转让中标项目，也不得将中标项目肢解后分别向他人转让。否则，取消其中标资格并追究其违约责任。

10.11 采购人不承诺最低价中标，而且采购人没有义务解释说明未中标原因。

10.12 其它未尽事宜，按国家有关法律、法规执行。

第三章 评标办法

评分办法前附表

条款号		评审因素	评审标准
2.1.1	资格 评审 标准	符合《中华人民共和国政府采购法》第 22 条规定	符合第二章“投标人须知”第 1.4.1 项规定
		其他要求	符合第二章“投标人须知”第 1.4.1 项规定
2.1.2	符合性 评审 标准	是否存在严重失信主体	根据《关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》财库[2016]125 号文件和豫财购【2016】15 号文件的规定，供应商应提供“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）查询“失信被执行人”、“重大税收违法失信主体”；中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）查询“政府采购严重违法失信行为记录名单”渠道查询自身信用记录，提供查询网页截图，查询截止时点为：从公告发布之日起至投标截止之日止；
		投标人名称	与营业执照一致
		投标内容	符合第二章“投标人须知”第 1.3.1 项规定
		投标文件签字盖章	符合第二章“投标人须知”第 3.5.8 项规定
		投标文件格式	符合第六章“投标文件格式”的要求
		报价唯一	只有一个有效报价
		投标报价	报价均不超过预算价（最高限价）
		质量要求	符合第二章“投标人须知”第 1.3.2 项规定
		交货期	符合第二章“投标人须知”第 1.3.3 项规定
		质保期	符合第二章“投标人须知”第 1.3.4 项规定
		投标有效期	符合第二章“投标人须知”第 3.4.1 项规定

2.2.1	分值构成 (总分 100 分)	商务部分: 30 分 技术部分: 54 分 综合部分: 16 分
条款号	评分因素	评分标准
2.2.2(1) 商务 部分 (30 分)	投标报价 (30 分)	价格分统一采用低价优先法计算,即满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价,其价格分满分 30 分。其他投标人的价格分统一按照下列公式计算: 投标报价得分=(评标基准价/投标报价)×30 注: 1.价格分计算保留小数点后二位; 2.优惠政策: 小、微企业的产品报价给予 20%的扣除,用扣除后的价格参加评审。 3.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(建议比控制价低 30%),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。
2.2.2(2) 技术 部分 (54 分)	技术参数 (48 分)	投标人所投产品的规格和技术参数完全符合或优于招标文件要求的,得基本分 48 分,未加“★”部分每有一项参数负偏离招标文件要求的,在 48 分基础上扣 2 分;加“★”部分每有一项参数负偏离招标文件要求的,在 48 分基础上扣 4 分;扣完为止,不作为废标处理。(各项指标对照五、采购项目产品技术标准与要求,并按要求提供相关证明文件)
	技术实施方案 (3 分)	根据投标人提供的技术实施方案包括统一组织技术培训、从出厂到运输的人员配备情况及确保货物安装质量的保障措施等方面进行综合评价。 1. 方案科学、合理,方案内容设计全面、符合实际情况、具有很强的可操作性,得 3 分; 2. 方案内容基本全面、基本符合实际情况、具有可操作性设计,得 1 分; 3. 方案内容不够全面、不太符合实际情况、可操作性一般的,得 0.5 分; 4. 不提供不得分。
	供货计划、安装 计划及保证措 施 (3 分)	1. 针对本项目的供货计划、安装计划及保证措施、工作时间进度表、供货计划、交货计划等内容详细、科学合理且切实可行的得 3 分; 2. 针对本项目的运输计划、安装计划及保证措施、工作时间进度表、运输计划、交货计划等内容基本合理可行的得 1 分; 3. 针对本项目的供货计划、安装计划及保证措施、工作时间进度表、运输计划、交货计划等内容可行性一般,很难满足要求的得 0.5 分; 4. 不提供的不得分。
2.2.2(3) 综合 部分 (16 分)	企业业绩 (5 分)	投标人 2022 年 1 月 1 日(以合同签订日期为准)以来承接过类似业绩的得 5 分。(须提供合同及中标通知书原件扫描件,否则不得分)。
	延保承诺 (2 分)	投标人在质保期 2 年的基础上,承诺延保时间每增加 1 年得 1 分,最多得 2 分。

	售后服务方案及承诺 (3分)	质保期内和质保期外售后服务保障措施（包括但不限于应急保障措施、售后人员保障、服务承诺、维修备品备件等） (1) 内容全面详尽、具体、合理、逻辑清晰、可操作性强的得3分； (2) 内容基本全面、合理、可操作性良好的得1分； (3) 内容一般、合理性不强、逻辑一般、可操作性一般的得0.5分； (4) 缺项不得分。
	培训方案 (3分)	提供详尽的培训方案（包括：使用操作培训和维护培训及提供其他形式培训的详细情况，具体至方式、内容、地点、时间、准备资料、承诺达到的效果等），根据供应商所提供的售后服务方案的科学性、合理性、完整性、可行性等方面进行综合评分： (1) 培训方案科学、完整、先进得3分； (2) 培训方案内容完整、较为可行得1分； (3) 培训方案一般得0.5分； (4) 缺项不得分。
	综合评价 (3分)	评标委员会根据投标人的投标文件响应情况综合比较： (1) 投标报价、产品性价比、服务承诺、投标文件制作质量等方面对各投标人横向比较，投标报价合理、产品性价比最好、服务承诺最优、投标文件制作质量好的得3分； (2) 投标报价较合理、产品性价比较好、服务承诺较好、投标文件制作质量较好的得1分； (3) 投标报价不够合理、产品性价比较差、服务承诺较差、投标文件制作质量差的得0.5分； (4) 未提供不得分。

1、评标方法

1.1 本次评标采用综合评分法。

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。

非单一产品采购项目，多家投标人提供的核心产品品牌全部相同的，按前款规定处理，否则，视为按多家投标人计算。

评标委员会对满足招标文件实质性要求的投标文件，按照本章详细评审标准进行打分，本项目按综合得分由高到低顺序推荐3名中标候选人。综合评分相等时，以投标报价低的优先；投标报价也相等的，以技术标得分高的优先。

1.2 经评标委员会初步评审后有效投标不足3个的，评标委员会应予废标。

2、评审标准

2.1 初步评审标准

2.1.1 资格评审标准：见评标办法前附表；

2.1.2 符合性评审标准：见评标办法前附表。

2.2 分值构成与评分标准

2.2.1 分值构成

- (1) 商务部分：见评标办法前附表；
- (2) 技术部分：见评标办法前附表；
- (3) 综合部分：见评标办法前附表。

2.2.2 评分标准

- (1) 商务部分：见评标办法前附表；
- (2) 技术部分：见评标办法前附表；
- (3) 综合部分：见评标办法前附表。

3、评标程序

3.1 初步评审

3.1.1 只有通过资格审查的投标人才能进入符合性评审。评标委员会依据初步评审表规定的内容和标准对投标文件进行符合性审查。**有一项不符合评审标准的，其投标做无效投标处理，不得进入详细评审。**

3.1.2 投标报价有算术错误的，评标委员会按以下原则对投标报价进行修正，修正的价格经投标人书面确认后具有约束力。投标人不接受修正价格的，其投标作废标处理。

(1) 投标文件中的大写金额与小写金额不一致的，以大写金额为准（但大写金额有明显错误的除外）；

(2) 总价金额与依据单价计算出的结果不一致的，以单价金额为准修正总价，但单价金额小数点有明显错误的除外。

3.2 详细评审

3.2.1 评标委员会按本章详细评审内容规定的量化因素和分值进行打分，并计算出综合评估得分。

3.2.2 评分分值计算保留小数点后两位，小数点后第三位“四舍五入”。

3.2.3 投标人的最终得分以评委打分的算术平均值为准。

3.3 投标文件的澄清和补正

3.3.1 在评标过程中，评标委员会可以书面形式要求投标人对所提交投标文件中不明确的内容进行书面澄清或说明，或者对细微偏差进行补正。评标委员会不接受投标人主动提出的澄清、说明或补正。

3.3.2 澄清、说明和补正不得改变投标文件的实质性内容（算术性错误修正的除外）。投标人的书面澄清、说明和补正属于投标文件的组成部分。

3.3.3 评标委员会对投标人提交的澄清、说明或补正有疑问的，可以要求投标人进一步澄清、说明或补正，直至满足评标委员会的要求。

3.4 评标结果

3.4.1 评标委员会完成评标后，应当向采购人提交书面评标报告。

3.4.2 评标结果在《全国公共资源交易平台（河南省·信阳市）》、《河南省政府采购网》上公示。

附件：废标条件

废标条件

本附件所集中列示的废标条件，是本章“评标办法”的组成部分，是对第二章“投标人须知”和本章正文部分所规定的废标条件的总结和补充，如果出现相互矛盾的情况，以第二章“投标人须知”和本章正文部分的规定为准。

1. 未通过第三章评标办法资格评审、符合性评审的；
2. 不按评标委员会要求澄清、说明或补正的；
3. 投标报价有算术性错误，投标人不接受修正价格的；
4. 以他人的名义投标、以行贿手段谋取中标或者以其他弄虚作假方式投标的；
5. 属于串（围）标行为的；
6. 评标委员会认定投标人以低于成本报价竞标的；
7. 明显不符合技术规格、技术标准的要求；
8. 不具备招标文件中规定的资格要求的；
9. 文件制作机器码、文件创建标识码有相同的；
10. 不符合招标文件规定的其他实质性要求及相关法律、法规或规章规定可以废标的其他情形。

第四章 合同主要条款及格式

政府采购货物买卖合同 (试行)

项目名称: _____

合同编号: _____

甲 方: _____

乙 方: _____

签订时间: _____

使 用 说 明

1. 本合同标准文本适用于购买现成货物的采购项目，不包括需要供应商定制开发、创新研发的货物采购项目。
2. 本合同标准文本为政府采购货物买卖合同编制提供参考，可以结合采购项目具体情况，对文本作必要的调整修订后使用。
3. 本合同标准文本各条款中，如涉及填写多家供应商、制造商，多种采购标的、分包主要内容等信息的，可根据采购项目具体情况添加信息项。

第一节 政府采购合同协议书

甲方（全称）：_____（采购人、受采购人委托签订合同的单位或采购文件约定的合同甲方）

乙方 1（全称）：_____（供应商）

乙方 2（全称）：_____（联合体成员供应商或其他合同主体）（如有）

乙方 3（全称）：_____（联合体成员供应商或其他合同主体）（如有）

依据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国政府采购法》等有关法律法规，以及本采购项目的招标/谈判文件等采购文件、乙方的《投标（响应）文件》及《中标（成交）通知书》，甲乙双方同意签订本合同。具体情况及要求如下：

1. 项目信息

（1）采购项目名称：_____

采购项目编号：_____

（2）采购计划编号：_____

（3）项目内容：

采购标的及数量（台/套/个/架/组等）：_____

品牌：_____ 规格型号：_____

采购标的的技术要求、商务要求具体见附件。

①涉及信息类产品，请填写该产品关键部件的品牌、型号：

标的名称：_____

关键部件：_____ 品牌：_____ 型号：_____

关键部件：_____ 品牌：_____ 型号：_____

关键部件：_____ 品牌：_____ 型号：_____

（注：关键部件是指财政部会同有关部门发布的政府采购需求标准规定的需要通过国家有关部门指定的测评机构开展的安全可靠测评的软硬件，如CPU芯片、操作系统、数据库等。）

②涉及车辆采购，请填写是否属于新能源汽车：

☐是，《政府采购品目分类目录》底级品目名称：_____ 数量：_____ 金额：_____

☐否

（4）政府采购组织形式：☐政府集中采购 ☐部门集中采购 ☒分散采购

（5）政府采购方式：☐公开招标 ☐邀请招标 ☐竞争性谈判 ☐竞争性磋商

☐询价 ☐单一来源 ☐框架协议 ☐其他：_____

（注：在框架协议采购的第二阶段，可选择使用该合同文本）

(6) 中标（成交）采购标的制造商是否为中小企业：☐是 ☐否

本合同是否为专门面向中小企业的采购合同（中小企业预留合同）：☐是 ☐否

若本项目不专门面向中小企业采购，是否给予小微企业评审优惠：☐是 ☐否

中标（成交）采购标的制造商是否为残疾人福利性单位：☐是 ☐否

中标（成交）采购标的制造商是否为监狱企业：☐是 ☐否

(7) 合同是否分包：☐是 ☐否

分包主要内容：_____

分包供应商/制造商名称（如供应商和制造商不同，请分别填写）：

分包供应商/制造商类型（如果供应商和制造商不同，只填写制造商类型）：

☐大型企业 ☐中型企业 ☐小微企业

☐残疾人福利性单位 ☐监狱企业 ☐其他

(8) 中标（成交）供应商是否为外商投资企业：☐是 ☐否

外商投资企业类型：☐全部由外国投资者投资 ☐部分由外国投资者投资

(9) 是否涉及进口产品：

☐是，《政府采购品目分类目录》底级品目名称：_____ 金额：_____

国别：_____ 品牌：_____ 规格型号：_____

☐否

(10) 是否涉及节能产品：

☐是，《节能产品政府采购品目清单》的底级品目名称：_____

☐强制采购 ☐优先采购

☐否

是否涉及环境标志产品：

☐是，《环境标志产品政府采购品目清单》的底级品目名称：_____

☐强制采购 ☐优先采购

☐否

是否涉及绿色产品：

☐是，绿色产品政府采购相关政策确定的底级品目名称：_____

☐强制采购 ☐优先采购

☐否

(11) 涉及商品包装和快递包装的，是否参考《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）》明确产品及相关快递服务的具体包装要求：

☒是 ☐否 ☐不涉及

2. 合同金额

(1) 合同金额小写: _____

大写: _____

分包金额(如有)小写: _____

大写: _____

(注: 固定单价合同应填写单价和最高限价)

(2) 合同定价方式(采用组合定价方式的, 可以勾选多项):

☐固定总价 ☐固定单价 ☐固定费率 ☐成本补偿 ☐绩效激励 ☐其他_____

(3) 付款方式(按项目实际勾选填写):

☐全额付款: _____(应明确一次性支付合同款项的条件)

☐分期付款: _____(应明确分期支付合同款项的各期比例和支付条件, 各期支付条件应与分期履约验收情况挂钩), 其中涉及预付款的: _____(应明确预付款的支付比例和支付条件)

☐成本补偿: _____(应明确按照成本补偿方式的支付方式和支付条件)

☐绩效激励: _____(应明确按照绩效激励方式的支付方式和支付条件)

3. 合同履行

(1) 起始日期: ____年__月__日, 完成日期: ____年__月__日。

(2) 履约地点: _____

(3) 是否收取履约保证金: ☐是 ☒否

(4) 分期履行要求: _____

(5) 风险处置措施和替代方案: _____

4. 合同验收

(1) 验收组织方式: ☐自行组织 ☐委托第三方组织

验收主体: _____

是否邀请本项目的其他供应商参加验收: ☐是 ☐否

是否邀请专家参加验收: ☐是 ☐否

是否邀请服务对象参加验收: ☐是 ☐否

是否邀请第三方检测机构参加验收: ☐是 ☐否

是否进行抽查检测: ☐是, 抽查比例: _____ ☐否

是否存在破坏性检测: ☐是, (应明确对被破坏的检测产品的处理方式)

☐否

验收组织的其他事项: _____

(2) 履约验收时间: (计划于何时验收/供应商提出验收申请之日起 ____日内组织验收)

(3) 履约验收方式: ☐一次性验收

☐分期/分项验收: _____(应明确分期/分项验收的工作安排)

(4) 履约验收程序: _____

（5）履约验收的内容：（应当包括每一项技术和商务要求的履约情况，特别是落实政府采购扶持中小企业，支持绿色发展和乡村振兴等政策情况）

（6）履约验收标准：

（7）是否以采购活动中供应商提供的样品作为参考：☐是 ☐否

（8）履约验收其他事项：（产权过户登记等）

5. 组成合同的文件

本协议书与下列文件一起构成合同文件，如下述文件之间有任何抵触、矛盾或歧义，应按以下顺序解释：

- （1）政府采购合同协议书及其变更、补充协议
- （2）政府采购合同专用条款
- （3）政府采购合同通用条款
- （4）中标（成交）通知书
- （5）投标（响应）文件
- （6）采购文件
- （7）有关技术文件，图纸
- （8）国家法律、行政法规和规章制度规定或合同约定的作为合同组成部分的其他文件

6. 合同生效

本合同自生效。

7. 合同份数

本合同一式份，甲方执份，乙方执份，均具有同等法律效力。

合同订立时间：年 月 日

合同订立地点：

附件：具体标的及其技术要求和商务要求、联合协议、分包意向协议等。

甲方（采购人、受采购人委托签订合同的单位或采购文件约定的合同甲方）		乙方（供应商）	
单位名称（公章或合同章）		单位名称（公章或合同章）	
法定代表人 或其委托代理人 （签章）		法定代表人 或其委托代理人 （签章）	
		拥有者性别	
住 所		住 所	
联 系 人		联 系 人	
联系电话		联系电话	
通信地址		通信地址	
邮政编码		邮政编码	
电子邮箱		电子邮箱	
统一社会信用代码		统一社会信用代码	
		开户名称	
		开户银行	
		银行账号	
注：涉及联合体或其他合同主体的信息应按上表格式加列。			

第二节 政府采购合同通用条款

1. 定义

1.1 合同当事人

(1) 采购人（以下称甲方）是指使用财政性资金，通过政府采购方式向供应商购买货物及其相关服务的国家机关、事业单位、团体组织。

(2) 供应商（以下称乙方）是指参加政府采购活动并且中标（成交），向采购人提供合同约定的货物及其相关服务的法人、非法人组织或者自然人。

(3) 其他合同主体是指除采购人和供应商以外，依法参与合同缔结或履行，享有权利、承担义务的合同当事人。

1.2 本合同下列术语应解释为：

(1) “合同”系指合同当事人意思表示达成一致的任何协议，包括签署的政府采购合同协议书及其变更、补充协议，政府采购合同专用条款，政府采购合同通用条款，中标（成交）通知书，投标（响应）文件，采购文件，有关技术文件和图纸，以及国家法律、行政法规和规章制度规定或合同约定的作为合同组成部分的其他文件。

(2) “合同价款”系指根据本合同规定乙方在全面履行合同义务后甲方应支付给乙方的价款。

(3) “货物”系指乙方根据本合同规定须向甲方提供的各种形态和种类的物品，包括原材料、设备、产品（包括软件）及相关的其备品备件、工具、手册及其他技术资料 and 材料等。

(4) “相关服务”系指根据合同规定，乙方应提供的与货物有关的技术、管理和其他服务，包括但不限于：管理和质量保证、运输、保险、检验、现场准备、安装、集成、调试、培训、维修、废弃处置、技术支持等以及合同中规定乙方应承担的其他义务。

(5) “分包”系指中标（成交）供应商按采购文件、投标（响应）文件的规定，根据分包意向协议，将中标（成交）项目中的部分履约内容，分给具有相应资质条件的供应商履行合同的行为。

(6) “联合体”系指由两个以上的自然人、法人或者非法人组织组成，以一个供应商的身份共同参加政府采购的主体。联合体各方应在签订协议前向甲方提交联合协议，且明确牵头人及各成员单位的工作分工、权利、义务、责任，联合体各方应共同与甲方签订合同，就合同约定的事项对甲方承担连带责任。联合体具体要求见【政府采购合同专用条款】。

(7) 其他术语解释，见【政府采购合同专用条款】。

2. 合同标的及金额

2.1 合同标的及金额应与中标（成交）结果一致。乙方为履行本合同而发生的所有费用均应包含在合同价款中，甲方不再另行支付其他任何费用。

3. 履行合同的时间、地点和方式

3.1 乙方应当在约定的时间、地点，按照约定方式履行合同。

4. 甲方的权利和义务

4.1 签署合同后，甲方应确定项目负责人（或项目联系人），负责与本合同有关的事务。甲方有权

对乙方的履约行为进行检查，并及时确认乙方提交的事项。甲方应当配合乙方完成相关项目实施工作。

4.2 甲方有权要求乙方按时提交各阶段有关安排计划，并有权定期核对乙方提供货物数量、规格、质量等内容。甲方有权督促乙方工作并要求乙方更换不符合要求的货物。

4.3 甲方有权要求乙方对缺陷部分予以修复，并按合同约定享有货物保修及其他合同约定的权利。

4.4 甲方应当按照合同约定及时对交付的货物进行验收，未在【政府采购合同专用条款】约定的期限内对乙方履约提出任何异议或者向乙方作出任何说明的，视为验收通过。

4.5 甲方应当根据合同约定及时向乙方支付合同价款，不得以内部人员变更、履行内部付款流程等为由，拒绝或迟延支付。

4.6 国家法律法规规定及【政府采购合同专用条款】约定应由甲方承担的其他义务和责任。

5. 乙方的权利和义务

5.1 签署合同后，乙方应确定项目负责人（或项目联系人），负责与本合同有关的事务。

5.2 乙方应按照合同要求履约，充分合理安排，确保提供的货物及相关服务符合合同有关要求。接受项目行业管理部门及政府有关部门的指导，配合甲方的履约检查及验收，并负责项目实施过程中的所有协调工作。

5.3 乙方有权根据合同约定向甲方收取合同价款。

5.4 国家法律法规规定及【政府采购合同专用条款】约定应由乙方承担的其他义务和责任。

6. 合同履行

6.1 甲乙双方应当按照【政府采购合同专用条款】约定顺序履行合同义务；如果没有先后顺序的，应当同时履行。

6.2 甲乙双方按照合同约定顺序履行合同义务时，应当先履行一方未履行的，后履行一方有权拒绝其履行请求。先履行一方履行不符合约定的，后履行一方有权拒绝其相应的履行请求。

7. 货物包装、运输、保险和交付要求

7.1 本合同涉及商品包装、快递包装的，除【政府采购合同专用条款】另有约定外，包装应适应远距离运输、防潮、防震、防锈和防野蛮装卸等要求，确保货物安全无损地运抵【政府采购合同专用条款】约定的指定现场。

7.2 除【政府采购合同专用条款】另有约定外，乙方负责办理将货物运抵本合同规定的交货地点，并装卸、交付至甲方的一切运输事项，相关费用应包含在合同价款中。

7.3 货物保险要求按【政府采购合同专用条款】规定执行。

7.4 除采购活动对商品包装、快递包装达成具体约定外，乙方提供产品及相关快递服务涉及到具体包装要求的，应不低于《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）》标准，并作为履约验收的内容，必要时甲方可以要求乙方在履约验收环节出具检测报告。

7.5 乙方在运输到达之前应提前通知甲方，并提示货物运输装卸的注意事项，甲方配合乙方做好货物的接收工作。

7.6 如因包装、运输问题导致货物损毁、丢失或者品质下降，甲方有权要求降价、换货、拒收部分或整批货物，由此产生的费用和损失，均由乙方承担。

8. 质量标准和保证

8.1 质量标准

(1) 本合同下提供的货物应符合合同约定的品牌、规格型号、技术性能、配置、质量、数量等要求。质量要求不明确的，按照强制性国家标准履行；没有强制性国家标准的，按照推荐性国家标准履行；没有推荐性国家标准的，按照行业标准履行；没有国家标准、行业标准的，按照通常标准或者符合合同目的的特定标准履行。

(2) 采用中华人民共和国法定计量单位。

(3) 乙方所提供的货物应符合国家有关安全、环保、卫生的规定。

(4) 乙方应向甲方提交所提供货物的技术文件，包括相应的中文技术文件，如：产品目录、图纸、操作手册、使用说明、维护手册或服务指南等。上述文件应包装好随货物一同发运。

8.2 保证

(1) 乙方应保证提供的货物完全符合合同规定的质量、规格和性能要求。乙方应保证货物在正确安装、正常使用和保养条件下，在其使用寿命期内具备合同约定的性能。存在质量保证期的，货物最终交付验收合格后在【政府采购合同专用条款】规定或乙方书面承诺（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【政府采购合同专用条款】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条规定以书面形式追究乙方的违约责任。

(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，甲方根据合同约定对乙方行使的其他权利不受影响。

9. 权利瑕疵担保

9.1 乙方保证对其出售的货物享有合法的权利。

9.2 乙方保证在交付的货物上不存在抵押权等担保物权。

9.3 如甲方使用上述货物构成对第三人侵权的，则由乙方承担全部责任。

10. 知识产权保护

10.1 乙方对其所销售的货物应当享有知识产权或经权利人合法授权，保证没有侵犯任何第三人的知识产权等权利。因违反前述约定对第三人构成侵权的，应当由乙方方向第三人承担法律责任；甲方依法向第三人赔偿后，有权向乙方追偿。甲方有其他损失的，乙方应当赔偿。

11. 保密义务

11.1 甲、乙双方对采购和合同履行过程中所获悉的国家秘密、工作秘密、商业秘密或者其他应当

保密的信息，均有保密义务且不受合同有效期所限，直至该信息成为公开信息。泄露、不正当地使用国家秘密、工作秘密、商业秘密或者其他应当保密的信息，应当承担相应责任。其他应当保密的信息由双方在【政府采购合同专用条款】中约定。

12. 合同价款支付

12.1 合同价款支付按照国库集中支付制度及财政管理相关规定执行。

12.2 对于满足合同约定支付条件的，甲方原则上应当自收到发票后 10 个工作日内将资金支付到合同约定的乙方账户，不得以机构变动、人员更替、政策调整等为由迟延付款，不得将采购文件和合同中未规定的义务作为向乙方付款的条件。具体合同价款支付时间在【政府采购合同专用条款】中约定。

13. 履约保证金

13.1 免收

14. 售后服务

14.1 除项目不涉及或采购活动中明确约定无须承担外，乙方还应提供下列服务：

（1）货物的现场移动、安装、调试、启动监督及技术支持；

（2）提供货物组装和维修所需的专用工具和辅助材料；

（3）在【政府采购合同专用条款】约定的期限内对所有的货物实施运行监督、维修，但前提条件是该服务并不能免除乙方在质量保证期内所承担的义务；

（4）在制造商所在地或指定现场就货物的安装、启动、运营、维护、废弃处置等对甲方操作人员进行培训；

（5）依照法律、行政法规的规定或者按照【政府采购合同专用条款】约定，货物在有效使用年限届满后应予回收的，乙方负有自行或者委托第三人对货物予以回收的义务；

（6）【政府采购合同专用条款】规定由乙方提供的其他服务。

14.2 乙方提供的售后服务的费用已包含在合同价款中，甲方不再另行支付。

15. 违约责任

15.1 质量瑕疵的违约责任

乙方提供的产品不符合合同约定的质量标准或存在产品质量缺陷，甲方有权要求乙方根据【政府采购合同专用条款】要求及时修理、重作、更换，并承担由此给甲方造成的损失。

15.2 迟延交货的违约责任

（1）乙方应按照本合同规定的时间、地点交货和提供相关服务。在履行合同过程中，如果乙方遇到可能影响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，并确定是否同意延长交货时间或延期提供服务。

（2）如果乙方没有按照合同规定的时间交货和提供相关服务，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【政府采购合同专用条款】规定执行。如果涉及公共利益，且赔偿金额无法弥补公共利益损失，甲方可要求继续履行或者采取其他补救措施。

15.3 迟延支付的违约责任

甲方存在迟延支付乙方合同款项的，应当承担【政府采购合同专用条款】规定的逾期付款利息。

15.4 其他违约责任根据项目实际需要按【政府采购合同专用条款】规定执行。

16. 合同变更、中止与终止

16.1 合同的变更

政府采购合同履行中，在不改变合同其他条款的前提下，甲方可以在合同价款10%的范围内追加与合同标的相同的货物，并就此与乙方协商一致后签订补充协议。

16.2 合同的中止

(1) 合同履行过程中因供应商就采购文件、采购过程或结果提起投诉的，甲方认为有必要的，可以中止合同的履行。

(2) 合同履行过程中，如果乙方出现以下情形之一的：1. 经营状况严重恶化；2. 转移财产、抽逃资金，以逃避债务；3. 丧失商业信誉；4. 有丧失或者可能丧失履约能力的其他情形，乙方有义务及时告知甲方。甲方有权以书面形式通知乙方中止合同并要求乙方在合理期限内消除相关情形或者提供适当担保。乙方提供适当担保的，合同继续履行；乙方在合理期限内未恢复履约能力且未提供适当担保的，视为拒绝继续履约，甲方有权解除合同并要求乙方承担由此给甲方造成的损失。

(3) 乙方分立、合并或者变更住所的，应当及时以书面形式告知甲方。乙方没有及时告知甲方，致使合同履行发生困难的，甲方可以中止合同履行并要求乙方承担由此给甲方造成的损失。

(4) 甲方不得以行政区划调整、政府换届、机构或者职能调整以及相关责任人更替为由中止合同。

16.3 合同的终止

(1) 合同因有效期限届满而终止；

(2) 乙方未按合同约定履行，构成根本性违约的，甲方有权终止合同，并追究乙方的违约责任。

16.4 涉及国家利益、社会公共利益的情形

政府采购合同继续履行将损害国家利益和社会公共利益的，双方当事人应当变更、中止或者终止合同。有过错的一方应当承担赔偿责任，双方都有过错的，各自承担相应的责任。

17. 合同分包

17.1 乙方不得将合同转包给其他供应商。涉及合同分包的，乙方应根据采购文件和投标（响应）文件规定进行合同分包。

17.2 乙方执行政府采购政策向中小企业依法分包的，乙方应当按采购文件和投标（响应）文件签订分包意向协议，分包意向协议属于本合同组成部分。

18. 不可抗力

18.1 不可抗力是指合同双方不能预见、不能避免且不能克服的客观情况。

18.2 任何一方对由于不可抗力造成的部分或全部不能履行合同不承担违约责任。但迟延履行后发生不可抗力的，不能免除责任。

18.3 遇有不可抗力的一方，应及时将事件情况以书面形式告知另一方，并在事件发生后及时向另

一方提交合同不能履行或部分不能履行或需要延期履行的详细报告，以及证明不可抗力发生及其持续时间的证据。

19. 解决争议的方法

19.1 因本合同及合同有关事项发生的争议，由甲乙双方友好协商解决。协商不成时，可以向有关组织申请调解。合同一方或双方不愿调解或调解不成的，可以通过仲裁或诉讼的方式解决争议。

19.2 选择仲裁的，应在【**政府采购合同专用条款**】中明确仲裁机构及仲裁地；通过诉讼方式解决的，可以在【**政府采购合同专用条款**】中进一步约定选择与争议有实际联系的地点的人民法院管辖，但管辖法院的约定不得违反级别管辖和专属管辖的规定。

19.3 如甲乙双方有争议的事项不影响合同其他部分的履行，在争议解决期间，合同其他部分应当继续履行。

20. 政府采购政策

20.1 本合同应当按照规定执行政府采购政策。

20.2 本合同依法执行政府采购政策的方式和内容，属于合同履约验收的范围。甲乙双方未按规定要求执行政府采购政策造成损失的，有过错的一方应当承担赔偿责任，双方都有过错的，各自承担相应的责任。

20.3 对于为落实中小企业支持政策，通过采购项目整体预留、设置采购包专门预留、要求以联合体形式参加或者合同分包等措施签订的采购合同，应当明确标注本合同为中小企业预留合同。其中，要求以联合体形式参加采购活动或者合同分包的，须将联合协议或者分包意向协议作为采购合同的组成部分。

21. 法律适用

21.1 本合同的订立、生效、解释、履行及与本合同有关的争议解决，均适用法律、行政法规。

21.2 本合同条款与法律、行政法规的强制性规定不一致的，双方当事人应按照法律、行政法规的强制性规定修改本合同的相关条款。

22. 通知

22.1 本合同任何一方向对方发出的通知、信件、数据电文等，应当发送至本合同第一部分《政府采购合同协议书》所约定的通讯地址、联系人、联系电话或电子邮箱。

22.2 一方当事人变更名称、住所、联系人、联系电话或电子邮箱等信息的，应当在变更后3日内及时书面通知对方，对方实际收到变更通知前的送达仍为有效送达。

22.3 本合同一方给另一方的通知均应采用书面形式，传真或快递送到本合同中规定的对方的地址和办理签收手续。

22.4 通知以送达之日或通知书中规定的生效之日起生效，两者中以较迟之日为准。

23. 合同未尽事项

23.1 合同未尽事项见【**政府采购合同专用条款**】。

23.2 合同附件与合同正文具有同等的法律效力。

第三节 政府采购合同专用条款

第二节 第 1.2（6）项	联合体具体要求	
第二节 第 1.2（7）项	其他术语解释	
第二节 第 4.4 款	履约验收中甲方提出异议或作出说明的期限	
第二节 第 4.6 款	约定甲方承担的其他义务和责任	
第二节 第 5.4 款	约定乙方承担的其他义务和责任	
第二节 第 6.1 款	履行合同义务的顺序	
第二节 第 7.1 款	包装特殊要求	
	指定现场	
第二节 第 7.2 款	运输特殊要求	
第二节 第 7.3 款	保险要求	
第二节 第 8.2（1）项	质量保证期	
第二节 第 8.2（3）项	货物质量缺陷响应时间	
第二节 第 11.1 款	其他应当保密的信息	
第二节 第 12.2 款	合同价款支付时间	
第二节 第 13.2 款	履约保证金不予退还的情形	
第二节 第 13.3 款	履约保证金退还时间及逾期退还的违约金	
第二节 第 14.1（3）项	运行监督、维修期限	
第二节 第 14.1（5）项	货物回收的约定	
第二节 第 14.1（6）项	乙方提供的其他服务	
第二节 第 15.1 款	修理、重作、更换相关具体规定	

.

第二节 第 15.2 (2) 项	迟延交货赔偿费	
第二节 第 15.3 款	逾期付款利息	
第二节 第 15.4 款	其他违约责任	
第二节 第 19.2 款	争议解决的方法	因本合同及合同有关事项发生的争议，按下列第___种方式解决： (1) 向_____仲裁委员会申请仲裁，仲裁地点为_____； (2) 向_____人民法院起诉。
第二节 第 23.1 款	其他专用条款	

第五章 采购项目产品技术标准与要求

序号	名称	技术参数	单位	数量
1	机电一体化竞赛教学平台（国赛配置）	一、整体功能要求 1、本设备适合机电一体化、电气自动化等相关专业的教学和培训。该装置采用铝型材、钣金结构，配有定向供料工作站、包装工作站以及灌装单元组成。其中，每一工作工作站都可自成一个独立的系统，同时也都是一个机电一体化的系统。各个单元的执行机构基本上以气动执行机构为主，设备上应用多种类型的传感器，分别用于判断物体的运动位置、物体通过的状态、物体的颜色及材质等。在控制方面，每个单元都配置独立 PLC 控制器，单站可独立、多站可组合运行。 2、系统通过模块间的不同组合能够真实再现工业自动生产线中的供料、加盖、灌装、称重、包装等过程。在接近工业生产制造现场的基础上又针对教学及实训目的进行专门设计，强化自动化生产线的安装与调试能力，满足机电一体化和自动化技术专业的核心能力训练要求，突出强调技术的综合运用。 3、设备要求可以完成“机电一体化”相关教学及竞赛训练，课程上学生以“工作单元”形式综合体现，结合工学一体化教学要求，可以模块方式自由组合，形成多种模式，训练学生进行机电设备安装与维修专业技能训练，融入现有教学体系中。 4、项目要求满足机电相关专业实训教学和技能培训需求，如气动课程、PLC 课程、电驱动课程、传感器课程、以及机电设备安装与调试课程，可向社会公众提供新技术展示、体验服务。 ★5、设备还需包含职业技能大赛水平的“机电一体化”相关设备，整个学习领域着眼国内先进的教学理念和国际一流水平的设备，系统主要组成供料单元、包装单元及灌装单元需能够满足中华人民共和国职业技能大赛相关选拔赛的参赛训练要求，支持自由设定已知模块和未知模块，学生在各自区域内独立完成新单元的安装、编程、调试及运行，然后配合其它单元完成整条生产线的安装、编程、调试及运行，最终完成实训教学和竞赛训练。投标文件需提供设备支持相关竞赛佐证材料。 ★6、为保证产品硬件质量和教学训练需求，要求提供系统重要组成定向供料单元、包装单元和灌装单元模块的专业机构出具的相关硬件检测报告，并在投标文件中提供扫描件关键页截图。 7、为确保项目进度以及建设的稳定，供应商应提供实训室布局及设备摆放三	套	1

	维效果图，标书内需提供设备摆放效果图。 8、投标文件需提供此次招标设备组装后的运行视频截图，演示内容截图需包含供料，称重，灌装，包装等内容，以示证明所投产品能够满足所述要求。 9、考虑设备的先进性要求，该系统为模块化系统，是由多个相对独立的模块组合而成，具备升级空间；（提供升级案例照片或视频演示截屏证明材料），每个工作模块可以单独拼凑，提供工作站的组合列表和照片。 ★二、培训能力及售后要求： 1、投标人或制造商提供不少于 1 期，培训人数不少于 10 人的培训，培训内容包含但不限于：深入了解整个中华人民共和国职业技能大赛机电一体化项目比赛的环节、流程、评分系统和标准，了解专家或教练在比赛期间的工作职责，加深理解机电一体化专业技术规范，了解单元硬件组成功能回路介绍，学会仿真盒控制面板功能及在比赛过程中的应用，分组完成模拟对抗赛或比赛模拟练习，培训采用线上和线下模式。 2、投标人或其货物制造商需具备中华人民共和国职业技能大赛相关国赛、机械行业全国选拔赛或各省赛选拔赛的赛项技术支持和培训能力，提供支持选拔赛的培训和技术支持案例。投标文件提供满足要求的相关佐证材料 3、投标人或制造商具备开展竞赛的校企合作服务能力，提供不少于 3 份校企合作竞赛协议（提供校企双方盖章的协议复印件证明文件）。 4、提供培训人员需具备全国技术能手以上水平，并且具备机电一体化参赛及执裁经验，投标文件提供满足要求的相关佐证材料。 三、采购设备清单 1、定向供料单元 1 套 1. 投标人或制造商需结合机电一体化技能大赛评分标准和定向供料单元，针对学生或选手所需具备的主要技术能力包括设备的安装与调试、传感器的调试及使用、仿真盒 I/O 测试、设备运行程序的编写等能力提供对应的培训服务，需包含且不限于： 1.1 安装与调试：将比赛时指定的设备，从零散的硬件，组装成完整的机械结构并完成气路电路的安装，要求按照安装图纸、所需尺寸、硬件组装要求、气路电路都需满足安装标准。投标文件中需提供安装图纸等相关设备资料截图。 （1）定向供料单元的硬件组装 （2）各电器设备的安装要求及工作方式 （3）各传感器安装及调试		
--	---	--	--

	(4) 单元上气路与电路的正确安装方式 1.2 仿真盒 I/O 测试：对每个工作站的电路是否连接正确做测试。完成每个工作站的电路连接后需对其工作站进行对应测试。 1.3 设备运行程序的编写：针对本次选用的 PLC 主机型号，在训练时需根据不同的训练题目，编写出相对应的 PLC 程序，来完成定向供料单元所需的控制要求。 2. 需协助采购人制定对应的训练任务需包含： 2.1 提高学生或选手个人技术水平及出现问题时的应对方法 2.2 熟悉定向供料单元的硬件组合及调试方式 2.3 对定向供料单元进行不同运行方式的程序编写 3. 配套设备外形尺寸：$\leq 350 \times 700 \times 450 \text{mm}$。 4. 设备组成包含：杯体供料仓模块、翻转搬运手模块、皮带传输机、铝合金型材底板、距离传感器模块、滑槽、挡片、阻隔器模块。 4.1 杯体供料仓模块 (1) 功能：模块可以分离迭放在料桶管道内的杯体工件或杯盖工件。由一个双作用气缸将其逐个推出。通过料仓的结构，可以对程序设计的简单和复杂主题进行讲授。料仓模块内可使用不同的工件或盖子。 (2) 材质：采用透明有机玻璃圆筒，型材基体。 (3) 工作气压：0.4~0.6MPa (4) 电源电压：24 V DC (5) 圆形工件尺寸：$\leq 40 \text{ mm}$ (6) 外形尺寸：$\leq 200 \times 90 \times 350 \text{mm}$。 4.2 翻转搬运手模块 (1) 功能：可以将工件翻转 180°，再置于原位。完成工件翻转、工件清空，由弧形夹爪夹紧工件，滑块治具气缸负责工件提升，旋转气缸执行工件翻转。 (2) 组成：气动平行夹，180° 旋转气缸，滑块治具气缸，弧形夹爪，型材基体，方圆型地脚盘，电磁阀，传感器和电气接口。 (3) 工作气压：0.4~0.6MPa (4) 电源电压：24V DC (5) 圆形工件尺寸：$\leq 40 \text{ mm}$ (6) 外形尺寸：$\leq 180 \times 120 \times 280 \text{mm}$。 4.3 皮带输送机 (1) 功能：可以实现工件的双向传送，使用继电器切换及能耗制动控制。		
--	--	--	--

	(2) 电源电压: 24V DC (3) 最大工件宽度: $\leq 40\text{mm}$ (4) 有效行程: $\leq 340\text{mm}$。 (5) 电机参数: 24V, $\geq 60\text{r/min}$。 (6) 外形尺寸: $\leq 350 \times 40 \times 120\text{mm}$ 4.4 高度检测模块 (1) 功能: 以光反射判断工件高度 (2) 结构组成: 由距离传感器、安装支架, 高度调节杆、接线端子组成。安装于输送带上或工件座上。 (3) 实训内容: 工件高度、正反及距离识别 (4) 工作电压: 12V DC~24V DC$\pm 10\%$ (5) 模拟输出: 输出范围 : 0V~5V (报警时: +5.2V) 输出阻抗 100Ω (6) 数字输出: ≥ 1 路 PNP 数字输出 (7) 工件高度或长度: 相差$<10\text{ mm}$ (8) 测量中心距离: $\geq 100\text{mm}$ (9) 测量范围: $\pm 35\text{mm}$ (11) 重复精度: $\geq 70\mu\text{m}$ (12) 外形尺寸: $\leq 40 \times 850 \times 210\text{mm}$ 4.5 控制面板 (1) 控制面板通过接口控制器。端子上另外还有来自按钮、开关、信号灯、未使用的输入口和未使用的输出口的信号。 (2) 按钮(开关): 包括启动(常开)、停止(常闭)、复位(常开)、自动/手动(常开) (3) LED 灯: 包括启动 LED 和复位 LED 4.6 系统移动平台 (1) 结构紧凑、可移动。侧面和背面相应的通孔用于有序的电缆布置。车底错位安装直径 50 毫米万向带刹车脚轮, 当若干底车一字排列时脚轮间无干涉; 底车侧面和背面相应的通孔用于有序的电缆布置。 (2) 技术要求: 尺寸: 高$\leq 750\text{mm}$; 宽$\leq 350\text{mm}$; 深$\leq 700\text{mm}$ (3) 配套型材安装板: 1) 功能介绍: 采用工业级铝合金型材, 特定模具挤压成型, 具有铝合金加工性能的优良特点, 执行 GB 工业铝型材标准, 8-10μ 阳极本色氧化喷砂处理, 表面耐磨耐刮, 要求采用一体化成型技术, 组成型材不超过两块, 尺寸$\geq$		
--	--	--	--

	350mm*350mm 的整板拼接，根据要求打孔加工；可广泛应用于工业现场流水线设备台面、教学模块实训安装板、自动化设备框架辅件和展柜台面等场合；型材面槽宽标准尺寸$\geq 8.5\text{mm}$，误差$\pm 0.1\text{mm}$；槽间距$\geq 50\text{mm}$，双面对称设计，可实现灵活安装，组合拼接各种规格宽度的工作台面。 投标文件提供满足以上功能结构要求的产品图纸设计图。 2) 材质：铝合金面板 3) 厚度：$\geq 32\text{mm}$ 4) 铝板外观尺寸：$\geq 700\text{mm} \times 350\text{mm}$ 4.7 控制模块 (1) 箱体：冷板 SPCC，厚度不小于 1.0mm，喷塑工业灰 (2) 面板：厚度不小于 4mm 抗倍特板（纯白色） (3) PLC 集成箱：可适配任何品牌 PLC 如西门子、三菱、汇川等。投标文件需提供 PLC 集成箱硬件检查报告扫描件截图。 (4) 内置电源模块：输入电源：AC220V 10A；提供 DC24V/4.5A 直流电源输出，配有带灯船型开关控制设备电源的通断。电源输出设有自恢复保险丝，提供过载保护。通过 4mm 安全接口给外部设备提供电源，输出状态带 LED 指示。不小于 2 个 24V 4mm 安全插座，不小于 2 个 0V 4mm 安全插座，不小于 1 个接地 4 毫米安全插座。 (5) 详细要求：CPU$\geq 1512\text{C}-1\text{ PN}$；$\geq 32\text{DI}/32\text{DO}/5\text{AI}/2\text{AO}$；$\geq 250\text{KB}$ 程序，1MB 数据；集成 2xPN 端口；安装导轨；存储卡$\geq 4\text{ MB}$；Syslink 连接线≥ 2 根；PLC 同品牌正版网线 $\geq 6\text{m}$；PLC 同品牌最新配套正版编程软件 4.8 触摸屏 (1) 显示器尺寸：≥ 7（寸）； (2) 分辨率：$\geq 800 \times 480$； (3) 额定操作电压：DC 24V； (4) TFT（彩色）显示屏，$\geq$触摸+8 按键操作； (5) PROFINET 环境的 HMI 基本功能； (6) 包含支架 5. 技术数据： 5.1 工作气压：0.4~0.6MPa 5.2 电源电压：24 V DC 5.3 方形/圆形工件尺寸：$\leq 40\text{ mm}$ 6. 基于供料单元的数字孪生模型		
--	---	--	--

	6.1 设备功能：达到的目的是，使工件在料仓中被循环推出到传送带上，并实现分拣的功能，其主要的运动就是实现推出工件和转移工件。 6.2 设计机构：使用模块化结构，分为供料模块、传送带分拣模块、双滑槽存储模块、接线端口模块。 6.3 执行器： （1）供料模块：使用气缸推料系统来实现供料的功能，能够调节进给速度和退回速度。整体高度可调，可实现对接不同系统的模块，兼容其他机电设备，料仓内装有对射型传感器，可检测工件的有无。 （2）传送带分拣模块：使用直流电机来控制传输带的运动。传送带配有检测机构，能够检测工件的物理属性和基本位置。气动阻挡器实现工件的分流，达到分拣效果，可对接其他机电设备。 （3）双滑槽存储模块：滑槽模块用于传送和储存工件。滑槽的倾斜角度可以调节支架右侧的螺丝来实现。滑槽底部可选择安装光电式传感器，用于检测工件。滑槽侧面也可选择安装传感器支架，配合光电式传感器来检测工件的具体位置。在供料单元中使用了两个滑槽模块。 （4）接线端口模块：接线端口将≥ 8个输入及≥ 8个输出连接至接头，每个输入、输出接线端子上装有LED，用来显示I/O口的状态。接线端口配有24V直流电源接口，用于连接传感器线缆和控制线缆。带有LED输入的数量≥ 8，带有LED输出的数量≥ 8，每个端口最大不超过2A。 投标文件需提供执行器各功能结构截图。 6.4 设计模型：使用SolidWorks建立模型，主要工作部分由供料部分，传送部分，分拣部分组成。 6.5 运动流程：首先在供料模块料仓内放入工件，按下开始按钮，工件从料仓中被推出，检测工件的属性，再经过传送带的传送和分拣功能，被输送到对应的滑槽中。 6.6 虚拟仿真：在软件中建立虚拟调试的环境；在虚拟环境中编辑程序；建立数字孪生环境与PLC的映射关系；通过虚拟调试验证模型的可用性。虚拟仿真可实现与现实设备的连接，能够同步动作。 6.7 出具不少于5张模型演示界面截图，显示模型需完全基于实际机电一体化竞赛设备模块开发，有实物与之完全一致。演示内容应包含硬件及软件同步运行过程，如能显示外部信号配置与PLC建立映射关系，能够通过虚拟调试模型与实物设备相连接，能实时反映物料颜色的分拣，软硬件的动作同步，画面实时显示。		
--	--	--	--

	7. 需提供与投标产品组成模块实物照片一致的，完整的模型爆炸图： 7.1 完整性：需提供模块的三维立体爆炸图，清晰展示模块各级零件的组成结构，确保每个零部件都能在图中体现，不得遗漏任何关键部件。包含图纸标题、编码、设计单位、日期等信息，投标文件中要求提供满足以上要求的图纸资料。 7.2 可操作性：爆炸图需支持 360 度旋转、放大、缩小、移动等操作，能够从不同角度观察设备内部结构和零部件细节。 7.3 标注清晰：每个零部件应标注明确的名称、型号和规格等信息，配对详细零部件明细说明表。对于复杂部件，可额外添加局部放大图或详细说明。投标文件中要求提供满足以上要求的图纸资料。 7.4 格式要求：投标文件电子版爆炸图需以 PDF 或者图片格式提供，尺寸不超过 A3，确保图纸清晰、分辨率高，打印后仍能保持细节清晰可辨。 8. 设备拆装训练表明细要求： 8.1 物料信息：需详细列出模块所有零部件的物料编码、物料名称，每个零部件应有唯一编码。投标文件中要求提供满足以上要求的图纸资料。 8.2 规格型号：需明确各零部件的规格型号，包括但不限于尺寸、材质、性能参数等。如螺栓需注明直径、长度和材质，电子元件需注明型号、额定电压、电流等参数。投标文件中要求提供满足以上要求的图纸资料。 8.3 计量单位：需注明每个零部件的计量单位，包括但不限于如 “个” “套” “米” “千克” 等。 8.4 物料数量：需准确填写每个零部件在一台设备中的数量，若有不同批量要求，需分别列出各批量下的物料数量。投标文件中要求提供满足以上要求的图纸资料。 9. 投标文件中需提供投标产品模块的电路图： 9.1 明确电路分层设计（如主电路、控制电路、辅助电路），标注各模块功能边界（电源、信号处理、执行机构等）。 9.2 列出关键电气元件（断路器、继电器、PLC、传感器、电机等）的型号、规格（电压、电流、功率）及安装位置。 9.3 绘制导线连接方式（线号、端子排编号、电缆型号），说明信号传输方向（输入/输出路径）。 9.4 标注系统额定电压、电流、频率、功率因数及过载/短路保护参数。 10. 投标文件中需提供投标产品模块的气路图： 10.1 明确气路组件（空压机、储气罐、减压阀、电磁阀、气缸等），标注位		
--	---	--	--

	置及功能。 10.2 绘制气体流动路径（进气、过滤、调压、执行、排气），说明控制逻辑（如电磁阀控制气缸动作）。 10.3 列出关键元件型号、规格（空压机排气量/压力、气缸行程/缸径）、材质（不锈钢、铝合金）。 10.4 说明控制类型（手动/自动/PLC 控制），标注控制信号接口（如电磁阀电压）。 11. 投标文件中需提供投标产品模块的技术说明及使用手册 11.1 明确该模块用于实验和训练的操作步骤；满足模块化教学和竞赛组合实训需求,除设备整体单元配套实训指导书以外，设备组成模块:杯体杯盖供料仓模块、翻转手模块、皮带输送模块还需独立配套专业实训指导书，内容需包含模块机构组成、工作流程、气动原理、电路部分和传感器部分等资料。投标文件提供实训指导书内容截图。 11.2 提供该模块用于竞赛、培训、考核等工作中的试题资料。 11.3 提供针对投标设备开发的教材资料。 11.4 提供工作单元整体的实训指导书或工作手册，内容包含且不限于工作站气路电路回路图及装配图，投标文件提供内容截图。 2、包装工作单元 1 套 1. 功能：对杯型壳体、盖子供给、传送、加盖及包装质量检测。 2. 结构组成：杯体供料模块、杯盖供料模块、自适应吸盘搬运手模块、皮带输送机模块、平转阻隔器模块、龙门检测模块、1 位载货台模块、电气接口转换模块、过滤减压阀模块等组成。 2.1 杯盖供料仓模块 （1）功能：模块可以分离迭放在料桶管道内的杯体工件或杯盖工件。由一个双作用气缸将其逐个推出。通过料仓的结构，可以对程序设计的简单和复杂主题进行讲授。料仓模块内可使用不同的工件或盖子。 （2）材质：采用透明有机玻璃圆筒，型材基体。 （3）工作气压：0.4~0.6MPa （4）电源电压：24 V DC （5）圆形工件尺寸：≤40 mm （6）外形尺寸：≤200×90×350mm。 2.2 自适应吸盘搬运手模块 （1）功能：可以利用真空吸盘，吸取杯体、杯盖、杯芯进行搬运、组合及装		
--	--	--	--

	配 (2) 模块结构组成：多层吸盘、侧配管、双杆气缸、柱形方杆气缸、气缸支架、立柱、地脚盘、电磁阀、单相调节阀、位置传感器、真空发生器、真空传感器、减压阀、电气接口模块等组成。 (3) 实训主题：自适应吸附工件、真空传感器使用 (4) 工作电压：24V DC (5) 工作气压：0.4~0.6MPa (6) 推送距离$\geq 60\text{mm}$ (7) 水平位移距离$\geq 120\text{mm}$ (8) 自适应距离$\geq 25\text{mm}$ (9) 外形尺寸：$\leq 210 \times 80 \times 400\text{mm}$ (10) 培训内容：气动技术基础、磁限位开关，真空传感器、管路连接和电线连接、真空技术、自适应器件应用、中位闭气阀应用 2.3 模拟量光闸检测模块 (1) 功能：以光通过量与光反射判断工件高度与工件颜色 (2) 结构组成：由两组模拟光电放大器、一组对照光栅，一组扩散反射式光纤与传感器安装架所组成。安装于输送带上或工件座上。 (3) 实训主题：工件高度、颜色机材料判断 (4) 工作电压：24 V DC (5) 龙门高度检测范围：0~40mm、模拟量输出：DC1~5V (6) 龙门高度检测：1路数字输出（PNP） (7) 颜色判断：模拟量输出：DC1~5V (8) 方形/圆形工件尺寸：最大 40 mm (9) 外形尺寸：$\leq 100 \times 35 \times 120 \text{ mm}$。 (10) 实训内容：光栅平行度安装与调整、光纤选用、模拟讯号数值计算、光反射强度分隔设定、传感器应用、控制器程序设计 2.4 皮带输送机 (1) 功能：可以实现工件的双向传送，使用电机控制器切换及能耗制动控制。 (2) 电源电压：24V DC (3) 最大工件宽度：$\leq 40 \text{ mm}$ (4) 有效行程：$\leq 340\text{mm}$。 (5) 电机参数：24V，$\geq 60\text{r/min}$。 (6) 外形尺寸：$\leq 350 \times 40 \times 120 \text{ mm}$		
--	---	--	--

	2.5 控制面板 (1) 控制面板通过接口控制器。端子上另外还有来自按钮、开关、信号灯、未使用的输入口和未使用的输出口的信号。 (2) 按钮(开关): 启动(常开)、停止(常闭)、复位(常开)、自动/手动(常开) (3) LED 灯: 启动 LED 复位 LED 2.6 系统移动平台 (1) 结构紧凑、可移动。侧面和背面相应的通孔用于有序的电缆布置。车底错位安装直径 50 毫米万向带刹车脚轮,当若干底车一字排列时脚轮间无干涉;底车侧面和背面相应的通孔用于有序的电缆布置。 (2) 技术要求: 尺寸: 高$\leq$750mm; 宽$\leq$350mm; 深$\leq$700mm (3) 配套型材安装板: 1) 功能介绍: 采用工业级铝合金型材,特定模具挤压成型,具有铝合金加工性能的优良特点,执行 GB 工业铝型材标准,8-10 μ 阳极本色氧化喷砂处理,表面耐磨耐刮,要求采用一体化成型技术,组成型材不超过两块,尺寸$\geq$ 350mm*350mm 的整板拼接,根据要求打孔加工;可广泛应用于工业现场流水线设备台面、教学模块实训安装板、自动化设备框架辅件和展柜台面等场合;型材面槽宽标准尺寸$\geq$8.5mm,误差$\pm$0.1mm;槽间距$\geq$50mm,双面对称设计,可实现灵活安装,组合拼接各种规格宽度的工作台面。 2) 材质: 铝合金面板 3) 厚度: $\geq$32mm 4) 铝板外观尺寸: $\geq$700mm*350mm 2.7 控制模块 (1) 箱体: 冷板 SPCC,厚度不小于 1.0mm,喷塑 RAL7035 工业灰 (2) 面板: 厚度不小于 4mm 抗倍特板(纯白色) (3) PLC 集成箱: 可适配任何品牌 PLC 如西门子、三菱、汇川等。 (4) 内置电源模块: 输入电源: AC220V 10A;提供 DC24V/4.5A 直流电源输出,配有带灯船型开关控制设备电源的通断。电源输出设有自恢复保险丝,提供过载保护。通过 4mm 安全接口给外部设备提供电源,输出状态带 LED 指示。不小于 2 个 24V 4mm 安全插座,不小于 2 个 0V 4mm 安全插座,不小于 1 个接地 4 毫米安全插座。 (5) 详细要求: CPU$\geq$ 1512C-1 PN; $\geq$32DI/32DO/5AI/2AO; $\geq$250KB 程序,1MB 数据;集成 2xPN 端口;安装导轨;存储卡$\geq$4 MB; Syslink 连接线$\geq$2		
--	---	--	--

	根；PLC 同品牌正版网线 $\geq 6\text{m}$；PLC 同品牌最新配套正版编程软件 （6）编程控制终端：要求满足可编程控制运行编程环境。 3. 技术数据： 3.1 工作电压：24 V DC 3.2 工作气压：0.4~0.6MPa 3.3 方形/圆形工件尺寸：最大 40 mm 3.4 龙门检测范围：0-40mm、模拟量输出：1~5V 3.5 搬运手水平位移最大距离 120mm、自适应距离最大 25mm 3.6 外形尺寸：$\leq 350 \times 700 \times 400\text{mm}$ 4. 培训内容： 4.1 气动技术应用 4.2 管路连接和电线连接 4.3 模拟量采集及控制 4.4 模拟量光栅传感器应用 4.5 控制器程序设计 4.6 触摸屏控制与监控 4.7 包装质量控制 5. 需提供与投标产品组成模块实物照片一致的，完整模块模型爆炸图： 5.1 完整性：需提供模块的三维立体爆炸图，清晰展示模块各级零件的组成结构，确保每个零部件都能在图中体现，不得遗漏任何关键部件。包含图纸标题、编码、设计单位、日期等信息，投标文件中要求提供满足以上要求的图纸资料。 5.2 可操作性：爆炸图需支持 360 度旋转、放大、缩小、移动等操作，能够从不同角度观察设备内部结构和零部件细节。 5.3 标注清晰：每个零部件应标注明确的名称、型号和规格等信息，配对详细零部件明细说明表。对于复杂部件，可额外添加局部放大图或详细说明。投标文件中要求提供满足以上要求的图纸资料。 5.4 格式要求：投标文件电子版爆炸图需以 PDF 或者图片格式提供，尺寸不超过 A3，确保图纸清晰、分辨率高，打印后仍能保持细节清晰可辨。 6. 设备拆装训练表明细要求： 6.1 物料信息：需详细列出设备所有零部件的物料编码、物料名称，每个零部件应有唯一编码。投标文件中要求提供满足以上要求的图纸资料。 6.2 规格型号：需明确各零部件的规格型号，包括但不限于尺寸、材质、性		
--	---	--	--

	能参数等。如螺栓需注明直径、长度和材质，电子元件需注明型号、额定电压、电流等参数。投标文件中要求提供满足以上要求的图纸资料。 6.3 计量单位：需注明每个零部件的计量单位，包括但不限于如 “个” “套” “米” “千克” 等。 6.4 物料数量：需准确填写每个零部件在一台设备中的数量，若有不同批量要求，需分别列出各批量下的物料数量。投标文件中要求提供满足以上要求的图纸资料。 7. 投标文件中需提供投标产品模块的电路图： 7.1 明确电路分层设计（如主电路、控制电路、辅助电路），标注各模块功能边界（电源、信号处理、执行机构等）。 7.2 列出关键电气元件（断路器、继电器、PLC、传感器、电机等）的型号、规格（电压、电流、功率）及安装位置。 7.3 绘制导线连接方式（线号、端子排编号、电缆型号），说明信号传输方向（输入/输出路径）。 7.4 标注系统额定电压、电流、频率、功率因数及过载/短路保护参数。 8. 投标文件中需提供投标产品模块的气路图： 8.1 明确气路组件（空压机、储气罐、减压阀、电磁阀、气缸等），标注位置及功能。 8.2 绘制气体流动路径（进气、过滤、调压、执行、排气），说明控制逻辑（如电磁阀控制气缸动作）。 8.3 列出关键元件型号、规格（空压机排气量/压力、气缸行程/缸径）、材质（不锈钢、铝合金）。 8.4 说明控制类型（手动/自动/PLC 控制），标注控制信号接口（如电磁阀电压）。 9. 投标文件中需提供投标产品的技术说明及使用手册 9.1 明确该模块用于实验和训练的操作步骤；满足模块化教学和竞赛组合实训需求,除设备整体单元配套实训指导书以外，设备组成模块:杯体杯盖供料仓模块、翻转手模块、皮带输送模块还需独立配套专业实训指导书，内容需包含模块机构组成、工作流程、气动原理、电路部分和传感器部分等资料。投标文件提供实训指导书内容截图。 9.2 提供该模块用于竞赛、培训、考核等工作中的试题资料。 9.3 提供针对投标设备开发的教材资料。 9.4 提供工作单元整体的实训指导书或工作手册，内容包含且不限于工作站	
--	---	--

	气路电路回路图及装配图，投标文件提供内容截图。 3、罐装单元 1 套 1. 功能需求：对杯型工件传送、罐装、重量和误差控制 2. 结构组成：由固体颗粒罐装模块、皮带输送机模块、摆动搬运手模块、称重模块、平转阻隔器模块、电气接口转换模块、过滤减压阀模块等组成。 2.1. 固体罐装颗粒模块 （1）功能：通过步进电机速度控制器输出脉冲信号给步进电机驱动器带动步进电机完成罐装模块的罐装动作。并可以通过出料口的对射式传感器来检测输出罐装颗粒的个数及速度。 （2）结构组成：由固体颗粒料仓、塔式旋转排列机构、罐装机构、步进电机及驱动器(或直流电机)、传感器、支架、电气接口模块等组成。 （3）实训主题 1：按颗粒数量罐装(采用步进电机) （4）实训主题 2：与称重模块配合可按重量罐装(采用直流电机) （5）电源电压：24 V DC （6）圆形工件尺寸：$\leq 40\text{ mm}$ （7）外形尺寸：$\leq 350 \times 660 \times 550\text{mm}$ （8）带有步进电机控制器的电机 （9）端子：不小于 2×15 针 D-Sub-HD （10）培训内容：工作站的结构；传感器应用；管路连接和接线连接；理解线路图；控制器程序设计；步进电机控制；物料流罐装量控制；触摸屏控制；状况监控；产品配置/生产计划；订单输入和管理 2.2 皮带输送机 （1）功能：可以实现工件的双向传送。 （2）模块结构组成：由传送带中驱模块（直流减速电机，涨紧调节驱动轮）、纠偏调节机构、输送皮带、型材机体，挡边、可调支架，电机控制器(含 2 路电磁铁驱动)、光纤传感器、电气接口模块等组成。 （3）实训主题：双向传送工件，电磁阻隔器控制、能耗制动控制 （4）工作电压：24V DC （5）最大工件宽度：$\leq 40\text{ mm}$ （6）有效行程：$\geq 700\text{mm}$ （7）额定速度：$\geq 5\text{m/min}$ （8）DP15 母头（三排）接口 （9）直流电机控制器(含 2 路电磁铁驱动)		
--	---	--	--

	(10) 外形尺寸: $\leq 700 \times 60 \times 120$ mm (11) 实训内容: 纠偏调整; 皮带张紧调整; 光纤传感器检测调整应用; 传送带控制; PLC 程序设计; 调试运行 2.3 摆动搬运手模块 (1) 功能: 以水平摆动方式, 将工作站两点之间的工件进行搬运。 (2) 模块结构组成: 弧型夹爪, 旋转气缸, 滑块治具气缸, 限位器、型材基体, 方圆形地脚盘, 气阀岛模块, 传感器、电气接口模块等组成。 (3) 实训内容主题: 搬运及工作点位控制, 由弧型夹爪夹紧工件, 旋转气缸执行水平旋转搬运工件, 终端缓冲确保运动装置平缓达到终端位置。 (4) 技术数据: 工作电压: 24 V DC (5) 工作气压: 0.4~0.6MPa (6) 圆形工件尺寸: 最大 40 mm (7) 搬运距离: ≥ 200mm (8) 外形尺寸: $\leq 150 \times 130 \times 190$mm (9) 培训内容: 气动技术基础; 传感器技术: 电磁限位开关; 管路连接和接线连接; 理解控制回路; 缓冲定位; PLC 程序设计; 调试运行 2.4 称重模块 (1) 功能: 可以计量工件总体重量。 (2) 模块结构组成: 由电阻应变片式重量传感器、转换电路及操作面板、立柱、方圆型地脚盘、电气接口等组成。 (3) 工作电压: 24V DC (4) 称重范围: 0~300g, 输出电压: 0~10V (5) 分辨率(灵敏度): ≤ 0.01g。 (6) 外形尺寸: $\leq 130 \times 90 \times 190$mm (7) 培训内容: 重量校准; 模拟量采集及转换; 工件重量称量与检测控制; 系统调试运行 2.5 控制面板 (1) 控制面板通过接口控制器。端子上另外还有来自按钮、开关、信号灯、未使用的输入口和未使用的输出口的信号。 (2) 按钮(开关): 启动(常开)、停止(常闭)、复位(常开)、自动/手动(常开) (3) LED 灯: 启动 LED 复位 LED 2.6 分布式 I/O 控制模块		
--	---	--	--

	(1) 分布式 I/O 控制模块要求简单易用，身形小巧，功能强大。 (2) 防护等级 IP20，支持 PROFINET 和 PROFIBUS (3) 更加紧凑的设计，单个模块最多支持 16 通道 (4) 直插式端子，无需工具单手可以完成接线 (5) 模块基座，组装更方便 (6) 各种模块任意组合，并支持故障安全型模块 (7) 各个负载电势组的形成无需 PM-E 电源模块 运行中可以更换模块（热插拔） (9) 输入电源：AC220V 10A； (10) 直流输出：DC24V/4A； (11) 预留扩展接口，方便扩展模拟量等模块； (12) 集成 DI/DQ/AI/AQ 的 PCI 工控总线接口，快速连接至控制对输入输出接口，避免复杂的电气连接线； (13) ≥ 1 个接口模块 M155-6PN 带有服务模块，PROFINET 通信方式 (14) ≥ 1 个总线适配器模块 BA2xRJ45 ； (15) ≥ 1 个数字量 16 输入模块 DI16*24V DC； (16) ≥ 1 个数字量 16 输出模块 DQ16*24VCD/0.5A； (17) ≥ 1 个模拟量 4 输入模块 AI4*U/I； (18) ≥ 1 个模拟量 4 输出模块 AQ4*U/I (19) ≥ 3 个基座单元 BU15-P16+A0+2B； (20) ≥ 1 个基座单元 BU15-P16+A0+2D 2.7 系统移动平台 (1) 结构紧凑、可移动。侧面和背面相应的通孔用于有序的电缆布置。车底错位安装直径 50 毫米万向带刹车脚轮,当若干底车一字排列时脚轮间无干涉；底车内设调平地脚,调节操作在底车底板上部完成；底车侧面和背面相应的通孔用于有序的电缆布置。 (2) 技术要求：尺寸：高$\leq$750mm；宽$\leq$700mm； 深$\leq$700mm (3) 配套型材安装板： 1) 功能介绍：采用工业级铝合金型材，特定模具挤压成型，具有铝合金加工性能的优良特点，执行 GB 工业铝型材标准，8-10 μ 阳极本色氧化喷砂处理，表面耐磨耐刮，要求采用一体化成型技术，组成型材不超过两块，尺寸$\geq$ 350mm*700mm 的整板拼接，根据要求打孔加工；可广泛应用于工业现场流水线设备台面、教学模块实训安装板、自动化设备框架辅件和展柜台面等场合；		
--	---	--	--

	型材面槽宽标准尺寸$\geq 8.5\text{mm}$，误差$\pm 0.1\text{mm}$；槽间距$\geq 50\text{mm}$，双面对称设计，可实现灵活安装，组合拼接各种规格宽度的工作台面。 2) 材质：铝合金面板 3) 厚度：$\geq 32\text{mm}$ 4) 铝板外观尺寸：$\geq 700\text{mm} \times 700\text{mm}$ 3. 技术数据需求： 3.1 工作气压：$0.4 \sim 0.6\text{MPa}$ 3.2 电源电压：24 V DC 3.3 方形或圆形工件尺寸：$\leq 40\text{ mm}$ 3.4 罐装重量范围：$0 \sim 300\text{g}$，输出电压范围：$0 \sim 10\text{V}$ 3.5 称重模块分辨率：$\leq 0.01\text{g}$ 4. 培训内容需求： 4.1 气动技术应用 4.2 管路连接和电线连接 4.3 模拟量采集及控制 4.4 控制器程序设计 4.5 触摸屏控制与监控 4.6 罐装重量及误差控制 4.7 订单控制 5. 需提供与投标产品模块实物照片一致的，完整模块模型爆炸图： 5.1 完整性：需提供模块的三维立体爆炸图，清晰展示模块各级零件的组成结构，确保每个零部件都能在图中体现，不得遗漏任何关键部件。包含图纸标题、编码、设计单位、日期等信息，投标文件中要求提供满足以上要求的图纸资料。 5.2 可操作性：爆炸图需支持 360 度旋转、放大、缩小、移动等操作，能够从不同角度观察设备内部结构和零部件细节。 5.3 标注清晰：每个零部件应标注明确的名称、型号和规格等信息，配对详细零部件明细说明表。对于复杂部件，可额外添加局部放大图或详细说明。投标文件中要求提供满足以上要求的图纸资料。 5.4 格式要求：投标文件电子版爆炸图需以 PDF 或者图片格式提供，尺寸不超过 A3，确保图纸清晰、分辨率高，打印后仍能保持细节清晰可辨。 6. 设备拆装训练表明细要求： 6.1 物料信息：需详细列出设备所有零部件的物料编码、物料名称，每个零		
--	--	--	--

	部件应有唯一编码。投标文件中要求提供满足以上要求的图纸资料。 6.2 规格型号：需明确各零部件的规格型号，包括但不限于尺寸、材质、性能参数等。如螺栓需注明直径、长度和材质，电子元件需注明型号、额定电压、电流等参数。投标文件中要求提供满足以上要求的图纸资料。 6.3 计量单位：需注明每个零部件的计量单位，包括但不限于如“个”“套”“米”“千克”等。 6.4 物料数量：需准确填写每个零部件在一台设备中的数量，若有不同批量要求，需分别列出各批量下的物料数量。投标文件中要求提供满足以上要求的图纸资料。 7. 投标文件中需提供投标产品模块的电路图： 7.1 明确电路分层设计（如主电路、控制电路、辅助电路），标注各模块功能边界（电源、信号处理、执行机构等）。 7.2 列出关键电气元件（断路器、继电器、PLC、传感器、电机等）的型号、规格（电压、电流、功率）及安装位置。 7.3 绘制导线连接方式（线号、端子排编号、电缆型号），说明信号传输方向（输入/输出路径）。 7.4 标注系统额定电压、电流、频率、功率因数及过载/短路保护参数。 8. 投标文件中需提供投标产品模块的气路图： 8.1 明确气路组件（空压机、储气罐、减压阀、电磁阀、气缸等），标注位置及功能。 8.2 绘制气体流动路径（进气、过滤、调压、执行、排气），说明控制逻辑（如电磁阀控制气缸动作）。 8.3 列出关键元件型号、规格（空压机排气量/压力、气缸行程/缸径）、材质（不锈钢、铝合金）。 8.4 说明控制类型（手动/自动/PLC 控制），标注控制信号接口（如电磁阀电压）。 9. 投标文件中需提供投标产品的技术说明及使用手册 9.1 明确该模块用于实验和训练的操作步骤；满足模块化教学和竞赛组合实训需求,除设备整体单元配套实训指导书以外，设备组成模块:杯体杯盖供料仓模块、翻转手模块、皮带输送模块还需独立配套专业实训指导书，内容需包含模块机构组成、工作流程、气动原理、电路部分和传感器部分等资料。投标文件提供实训指导书内容截图。 9.2 提供该模块用于竞赛、培训、考核等工作中的试题资料。		
--	--	--	--

	9.3 提供针对投标设备开发的教材资料。 9.4 提供工作单元整体的实训指导书或工作手册，内容包含且不限于工作站气路电路回路图及装配图，投标文件提供内容截图。 4、加工工件 1 套 1. 数量要求：≥6 个黑色外壳、≥6 个红色外壳、≥6 个银色外壳、≥6 个透明外壳、≥24 个黑色端盖 2. 尺寸要求：外径 $D \leq 40 \text{ mm}$ 高度 $H \leq 25 \text{ mm}$ 容积 $V \leq 15 \text{ ml}$ 5、仿真盒 1 套 1. 铝制外壳； 2. ≥8 路开关量输入、≥8 路开关量输出，≥2 路模拟量输入、≥2 路模拟量输出； 2. ≥8 路连续脉冲（1Hz—20KHz），分辨率 1Hz，支持 10、100、1K 快速调节；提供功能演示截图 3. ≥IO 和脉冲输出带 LED 显示； 4. LCD 显示； 5. 配套电源线、开关量反交电缆、模拟量反交电缆 6、竞赛工作台 2 台 1. 外形尺寸：1500mm X 800mm X 780mm（±50mm）（L x W x H） 2. 主要材料：桌架结构件包含优质工业级铝型材、连接钣金件表面双层密纹喷塑处理，美观大方；铝型材组合拼接，灵活拆装；底脚安装防滑可调脚杯，最大可调高度≥30mm； 3. 台面材质：≥25mm 厚优质高密度防火板，板面层采用≥0.8mm HPL 热固树脂层积板饰面，耐火、耐划；台面可根据实际需要，增配防滑防静电胶垫； 4. 需满足机电一体化的参赛使用要求，台面支持安装扩展支架（包含抽屉等），可以安装仿真盒，台虎钳，电源盒等设备。供应商须提供不少于五张清晰照片，照片必须是在实际教学场所（如职业院校、培训机构实验室/实训车间等）中被在校学生或受训学员使用的实景照片，照片核心内容需明确展示学生/学员正在操作台上进行设备的组装、调试、接线、测量或其他核心实践操作过程（重点突出组装操作环节）。 5. 为保障设备质量和竞赛实用性要求，工作台要求具备硬件检查报告，投标文件需提供报告扫描件截图。 7、工具套装 2 套 1. 16 寸工具箱		
--	--	--	--

	2. 6 寸活动扳手 3. 6 寸斜口钳 4. 剥线钳 5. 压线钳 6. 内六角套装 7. 十字螺丝刀 1.0x75mm 8. 一字螺丝刀 6x 38mm、3.0 x 100mm 9. 美工刀 10. 万用表 8、气泵 1 台 1. 排气量$\geq 60\text{L/Min}$ 排气量：$\geq 0.7\text{Mpa}$ 气罐容量$\geq 30\text{L}$ 额定功率$\geq 0.8\text{kW}$ 9、电源安全管理系统 1 套 1. 采用直流电源供电模块，可刷卡定时或平板、手机控制开关，需满足以下功能要求。投标文件需出具满足功能要求的功能操作或演示截图等材料。 1.1 采用 RFID/WIFI/2.4G 射频通信等物联网技术，可以实现多种电源控制方式：刷卡上电、PC 端监控、手机平板电脑端控制等，使用灵活方便。 1.2 提供上位机读写卡软件，可实现 IC 卡的读写，IC 卡中可写入实验时间、实验台号、通用卡等信息。可脱离终端控制，直接上电，实验时间到后自动断电。 1.3 采用隐藏式设计，智能电源管理系统可硬件 1 键关闭，提供应急使用方案。通过 APK 应用程序，可添加最终用户背景图片、Logo 等信息。 1.4 系统具备电源控制和数据采集功能，电源控制页面显示为各实训装置的通断电状态，可以进行远程操作控制。数据采集页面显示为每一台设备的用电情况，包含 UA\UB\UC\1A\1B\1C\PA\PB\PC 等内容。 1.5 板子采用贴片工艺，ARM 主控芯片控制，数字化保护电路，含 3 个高精度传感器。相间、线间过电流及直接短路均能自动保护，克服了调换保险丝带来的麻烦。 2. 技术数据： 2.1 电源电压：220V AC 2.2 输出电压：24V DC，短路保护 2.3 输出电流：4.5A 2.4 外形尺寸：$\leq 360 \times 170 \times 80\text{mm}$		
--	---	--	--

	3. 为保证产品质量和硬件安全，电源安全管理系统需具备专业机构出具的相关硬件检测报告，投标文件需出具报告书扫描件关键页截图。 10、机电一体化竞赛教学平台标准使用流程教学 1 套 1. 内容包含但不限于：深入了解整个中华人民共和国职业技能大赛机电一体化项目比赛的环节、流程、评分系统和标准，了解专家或教练在比赛期间的工作职责，加深理解机电一体化专业技术规范，了解单元硬件组成功能回路介绍，学会仿真盒控制面板功能及在比赛过程中的应用，分组完成模拟对抗赛或比赛模拟练习，培训采用线上和线下模式。 2. 需提供机电一体化训练计划和与设备配套的竞赛训练试题，不少于 8 套。 3. 满足教学实训课程要求，投标人需提供基于机电一体化设备的转化教材，需包含机电一体化控制技术、综合实训、数字孪生技术与应用和赛项试题集锦等资料。教材引用内容需与设备硬件一致，完全基于实际硬件设备编制，投标文件需提供至少 2 本真实教材的照片及资源证明截图。 4. 配套电子电路设计案例资源包，要求包含不少于 1000 个电路案例，通过资源模型分析、设计和实时测试模拟、数字、VHDL 和混合电子电路，需包含：电子技术原理图符号和封装编辑器；原理图 3D 视图；电子技术瞬时分析；多项数字仿真；常规的测试分析仪器；3D 电路板，面包板的交互功能；可实现连接硬件设备，监测硬件设备各种数据的功能，可实现频谱分析仪，网络分析仪等。出具满足以上功能要求的电路资源操作演示截图等资料。 11、实验室课程管理系统 1 套 1. 提供多专业的教学需要，可满足机电一体化，电工电子，传感器，工业机器人，过程控制，运动控制，机器视觉，人工智能等相关专业的教学需求。系统中要求包含专业课程、电子化实验实训指导、虚拟仪器、考核、实验仿真、虚实一体、多媒体教学资源等功能，为了使每个参与教学培训的学生更系统深入的掌握相关专业的知识，拓展专业实践能力。需出具满足功能要求的演示截图。 2. 能提供 PLC 技术、传感器技术、机电一体化、电工技能、过程控制和气动技术等专业的教学内容，包含电子化教材、实训指导教程、专业知识考核、仿真资源等。 3. 平台可根据不同专业的需求自由选择资源内容，无论是哪一个专业或者是关于专业的哪一个技术的实验实训系统，都完整配备了内容丰富的多媒体课程，包含动画演示，视频演示等内容，帮助学生进行理论知识的自主学习，实验步骤动画演示指导学生循序渐进完成所有实验实训项目，并可以通过平		
--	--	--	--

	台自带的考核系统进行学习效果检查。 4. 所有实验硬件都配有相关课程资源，课程标准的包含文字、图片和动画展示的多媒体课程软件，课程软件与实训硬件能够实现实时交互。软件上的理论学习紧密联系硬件上的实验操作，硬件上的实验操作能够随时反馈到软件上的理论基础。 ★5. 功能详细要求：平台由加密保护，平台终身免费维护升级及系统内容更新，需出具满足下列要求的功能操作界面截图： 5.1 平台资源具有 2D 和 3D 效果及视频资源，资源至少包含文档、视频、动画仿真、教学资源等文件。 5.2 平台资源集成机电一体化设备配套的实验指导书、国赛竞赛试题和技术文件，需含有实验原理与目的、步骤、实验报告与分析等。 5.3 平台包含动画和视频教学资源，平台内所显示的机电一体化系统设备图片，元器件图片等内容必须跟采购实物一致，以及视频内设备操作视频需与项目供货实物保证一致，保证理实虚一体化教学的效果。 5.4 平台包含设备追溯内容，可通过系统查看项目供货设备的出厂详细信息，内容需包含设备出厂编号，出厂日期，可以查看设备出厂检验报告，设备合格证，设备出厂测试视频等内容。 5.5 定制化服务，平台登录页面及教学资源页面可根据用户需求增加文字及图片内容，提供平台页面截图，需包含用户学校名称及 LOGO。 6. 为保护软件知识产权和方便后期维护升级，投标人需提供实验室课程管理软件平台软件著作权证书扫描件并加盖版权所有人公章 7. 为保障软件功能使用要求，投标文件需提供软件产品登记测试报告证书扫描件并加盖版权所有人公章 12、应用电脑 1 台 1、处理器：不低于 Intel I7-12700，12 核心，20 线程，最大睿频 4.9GHz； 2、芯片组：intel 770 系列或以上； 3、内存：≥16GB DDR4 内存，2 个内存插槽，最大支持 64G； 4、声卡：集成，前置一个 3.5mm 二合一音频接口，后置 1 个音频输入，1 个音频输出接口； 5、硬盘：256GB SSD M.2 PCIe NVMe 固态硬盘； 6、显卡：2G 独立显卡； 7、接口及扩展槽：USB 接口≥8 个（前置最少 6 个 USB 接口，其中一个为 USB Type-C 接口，）；1×DP 接口、1×HDMI 接口、1×RJ-45、1×串口；至少 1		
--	---	--	--

		个 PCI、1 个 PCIeX1、1 个 PCIeX16、2 个 M.2 扩展插槽； 8、网卡：集成 10/100/1000M 自适应以太网卡 9、机箱：≥15.6 升标准机箱，免工具维护。 10 键盘鼠标：同品牌 USB 抗菌键盘及 USB 抗菌鼠标。 11、电源：≥350W 节能高效电源；电源能效比≥90%，提供检验证书并加盖厂商公章； 12、显示器：≥23.8 寸同品牌液晶显示器； 13、应用：出厂标配网络同传，最大传输速度 10GB/分钟；带硬盘还原功能，多种还原方式；支持远程锁定键盘、鼠标，USB 存储设备，光驱，客户端屏幕。 14、服务：提供生产厂商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 15、认证：CCC 认证、节能认证、环保认证、国家电子计算机检验检测中心出具的无故障运行时间不低于 105 万小时认证、具有 CNAS 认可的数据接口认证（USB 数据接口无负载能量消耗<150mW）、原厂商服务具有 CCCS 钻石五星认证、4PS 认证和 TSIA 认证，以上认证须提供证书复印件加盖厂商公章。 16、系统：正版 Windows 操作系统 17、计算机附带桌椅： 1. 桌子：定制，整体结实耐用，美观大方 2. 尺寸：高度按人体工程学设计，规格结合实际场地设计。 3. 材质：双饰面板、免漆、生态环保板，配置优质五金件。 4. 凳子：定制，整体结实耐用，美观大方，双饰面板、免漆、生态环保板。		
2	机电一体化竞赛教学平台（省赛配置）	一、整体功能要求 1、本设备适合机电一体化、电气自动化等相关专业的教学和培训。该装置采用铝型材、钣金结构，配有定向供料工作站和包装工作站组成。其中，每一工作工作站都可自成一个独立的系统，同时也都是一个机电一体化的系统。各个单元的执行机构基本上以气动执行机构为主，设备上应用多种类型的传感器，分别用于判断物体的运动位置、物体通过的状态、物体的颜色及材质等。在控制方面，每个单元都配置独立 PLC 控制器，单站可独立、多站可组合运行。 2、系统通过模块间的不同组合能够真实再现工业自动生产线中的供料、加盖、包装等过程。在接近工业生产制造现场的基础上又针对教学及实训目的进行专门设计，强化自动化生产线的安装与调试能力，满足机电一体化和自动化	套	1

	技术专业的核心能力训练要求，突出强调技术的综合运用。 3、设备要求可以完成“机电一体化”相关教学及竞赛训练，课程上学生以“工作单元”形式综合体现，结合工学一体化教学要求，可以模块方式自由组合，形成多种模式，训练学生进行机电设备安装与维修专业技能训练，融入现有教学体系中。 4、项目要求满足机电相关专业实训教学和技能培训需求，如、气动课程、PLC课程、电驱动课程、传感器课程、以及机电设备安装与调试课程，可向社会公众提供新技术展示、体验服务。 5、设备需包含职业技能大赛水平的“机电一体化”相关设备，整个学习领域着眼国内先进的教学理念和国际一流水平的设备，系统主要组成供料单元、包装单元需能够满足中华人民共和国职业技能大赛相关选拔赛的参赛训练要求，支持自由设定已知模块和未知模块，学生在各自区域内独立完成新单元的安装、编程、调试及运行，然后配合其它单元完成整条生产线的安装、编程、调试及运行，最终完成实训教学和竞赛训练。 二、采购设备清单 1、定向供料单元 1 套 1. 投标人或制造商需结合机电一体化技能大赛评分标准和定向供料单元，针对学生或选手所需具备的主要技术能力包括设备的安装与调试、传感器的调试及使用、仿真盒 I/O 测试、设备运行程序的编写等能力提供对应的培训服务，需包含且不限于： 1.1 安装与调试：将比赛时指定的设备，从零散的硬件，组装成完整的机械结构并完成气路电路的安装，要求按照安装图纸、所需尺寸、硬件组装要求、气路电路都需满足安装标准。 （1）定向供料单元的硬件组装 （2）各电器设备的安装要求及工作方式 （3）各传感器安装及调试 （4）单元上气路与电路的正确安装方式 1.2 仿真盒 I/O 测试：对每个工作站的电路是否连接正确做测试。完成每个工作站的电路连接后需对其工作站进行对应测试。 1.3 设备运行程序的编写：针对本次选用的 PLC 主机型号，在训练时需根据不同的训练题目，编写出相对应的 PLC 程序，来完成定向供料单元所需的控制要求。 2. 需协助采购人制定对应的训练任务需包含：		
--	---	--	--

	2.1 提高学生或选手个人技术水平及出现问题时的应对方法 2.2 熟悉定向供料单元的硬件组合及调试方式 2.3 对定向供料单元进行不同运行方式的程序编写 3. 配套设备外形尺寸：$\leq 350 \times 700 \times 450 \text{mm}$。 4. 设备组成包含：杯体供料仓模块、翻转搬运手模块、皮带传输机、铝合金型材底板、距离传感器模块、滑槽、挡片、阻隔器模块。 4.1 杯体供料仓模块 （1）功能：模块可以分离迭放在料桶管道内的杯体工件或杯盖工件。由一个双作用气缸将其逐个推出。通过料仓的结构，可以对程序设计的简单和复杂主题进行讲授。料仓模块内可使用不同的工件或盖子。 （2）材质：采用透明有机玻璃圆筒，型材基体。 （3）工作气压：0.4~0.6MPa （4）电源电压：24 V DC （5）圆形工件尺寸：$\leq 40 \text{ mm}$ （6）外形尺寸：$\leq 200 \times 90 \times 350 \text{mm}$。 4.2 翻转搬运手模块 （1）功能：可以将工件翻转 180°，再置于原位。完成工件翻转、工件清空，由弧形夹爪夹紧工件，滑块治具气缸负责工件提升，旋转气缸执行工件翻转。 （2）组成：气动平行夹，180° 旋转气缸，滑块治具气缸，弧形夹爪，型材基体，方圆型地脚盘，电磁阀，传感器和电气接口。 （3）工作气压：0.4~0.6MPa （4）电源电压：24V DC （5）圆形工件尺寸：$\leq 40 \text{mm}$ （6）外形尺寸：$\leq 180 \times 120 \times 280 \text{mm}$。 4.3 皮带输送机 （1）功能：可以实现工件的双向传送，使用继电器切换及能耗制动控制。 （2）电源电压：24V DC （3）最大工件宽度：$\leq 40 \text{ mm}$ （4）有效行程：$\leq 340 \text{mm}$。 （5）电机参数：24V，$\geq 60 \text{r/min}$。 （6）外形尺寸：$\leq 350 \times 40 \times 120 \text{ mm}$ 4.4 高度检测模块 （1）功能：以光反射判断工件高度		
--	---	--	--

	(2) 结构组成：由距离传感器、安装支架，高度调节杆、接线端子组成。安装于输送带上或工件座上。 (3) 实训内容：工件高度、正反及距离识别 (4) 工作电压：12V DC~24V DC±10% (5) 模拟输出：输出范围：0V~5V（报警时：+5.2V） 输出阻抗 100Ω (6) 数字输出：≥1 路 PNP 数字输出 (7) 工件高度或长度：相差<10 mm (8) 测量中心距离：≥100mm (9) 测量范围：±35mm (11) 重复精度：≥70um (12) 外形尺寸：≤40×850×210 mm 4.5 控制面板 (1) 控制面板通过接口控制器。端子上另外还有来自按钮、开关、信号灯、未使用的输入口和未使用的输出口的信号。 (2) 按钮（开关）：包括启动（常开）、停止（常闭）、复位（常开）、自动/手动（常开） (3) LED 灯：包括启动 LED 和复位 LED 4.6 系统移动平台 (1) 结构紧凑、可移动。侧面和背面相应的通孔用于有序的电缆布置。车底错位安装直径 50 毫米万向带刹车脚轮,当若干底车一字排列时脚轮间无干涉；底车侧面和背面相应的通孔用于有序的电缆布置。 (2) 技术要求：尺寸：高≤750mm；宽≤350mm；深≤700mm (3) 配套型材安装板： 1) 功能介绍：采用工业级铝合金型材，特定模具挤压成型，具有铝合金加工性能的优良特点，执行 GB 工业铝型材标准，8-10 μ 阳极本色氧化喷砂处理，表面耐磨耐刮，要求采用一体化成型技术，组成型材不超过两块，尺寸≥350mm*350mm 的整板拼接，根据要求打孔加工；可广泛应用于工业现场流水线设备台面、教学模块实训安装板、自动化设备框架辅件和展柜台面等场合；型材面槽宽标准尺寸≥8.5mm，误差±0.1mm；槽间距≥50mm，双面对称设计，可实现灵活安装，组合拼接各种规格宽度的工作台面。 2) 材质：铝合金面板 3) 厚度：≥32mm 4) 铝板外观尺寸：≥700mm*350mm		
--	---	--	--

	4.7 控制模块 (1) 箱体：冷板 SPCC，厚度不小于 1.0mm，喷塑 RAL7035 工业灰 (2) 面板：厚度不小于 4mm 抗倍特板（纯白色） (3) PLC 集成箱：可适配任何品牌 PLC 如西门子、三菱、汇川等。 (4) 内置电源模块：输入电源：AC220V 10A；提供 DC24V/4.5A 直流电源输出，配有带灯船型开关控制设备电源的通断。电源输出设有自恢复保险丝，提供过载保护。通过 4mm 安全接口给外部设备提供电源，输出状态带 LED 指示。不小于 2 个 24V 4mm 安全插座，不小于 2 个 0V 4mm 安全插座，不小于 1 个接地 4 毫米安全插座。 (5) 详细要求：CPU$\geq$ 1512C-1 PN；$\geq$32DI/32DO/5AI/2AO；$\geq$250KB 程序，1MB 数据；集成 2xPN 端口；安装导轨；存储卡$\geq$4 MB；Syslink 连接线$\geq$2 根；PLC 同品牌正版网线 $\geq$6m；PLC 同品牌最新配套正版编程软件 4.8 触摸屏 (1) 显示器尺寸：$\geq$7（寸）； (2) 分辨率：$\geq$800*480； (3) 额定操作电压：DC 24V； (4) TFT（彩色）显示屏，$\geq$触摸+8 按键操作； (5) PROFINET 环境的 HMI 基本功能； (6) 包含支架 5. 技术数据： 5.1 工作气压：0.4~0.6MPa 5.2 电源电压：24 V DC 5.3 方形/圆形工件尺寸：$\leq$ 40 mm 6. 基于供料单元的数字孪生模型 6.1 设备功能：达到的目的是，使工件在料仓中被循环推出到传送带上，并实现分拣的功能，其主要的运动就是实现推出工件和转移工件。 6.2 设计机构：使用模块化结构，分为供料模块、传送带分拣模块、双滑槽存储模块、接线端口模块。 6.3 执行器： (1) 供料模块：使用气缸推料系统来实现供料的功能，能够调节进给速度和退回速度。整体高度可调，可实现对接不同系统的模块，兼容其他机电设备，料仓内装有对射型传感器，可检测工件的有无。 (2) 传送带分拣模块：使用直流电机来控制传输带的运动。传送带配有检测		
--	--	--	--

	机构，能够检测工件的物理属性和基本位置。气动阻挡器实现工件的分流，达到分拣效果，可对接其他机电设备。 （3）双滑槽存储模块：滑槽模块用于传送和储存工件。滑槽的倾斜角度可以调节支架右侧的螺丝来实现。滑槽底部可选择安装光电式传感器，用于检测工件。滑槽侧面也可选择安装传感器支架，配合光电式传感器来检测工件的具体位置。在供料单元中使用了两个滑槽模块。 （4）接线端口模块：接线端口将≥ 8个输入及≥ 8个输出连接至接头，每个输入、输出接线端子上装有 LED，用来显示 I/O 口的状态。接线端口配有 24V 直流电源接口，用于连接传感器线缆和控制线缆。带有 LED 输入的数量 ≥ 8，带有 LED 输出的数量 ≥ 8，每个端口最大不超过 2A。 6.4 设计模型：使用 SolidWorks 建立模型，主要工作部分由供料部分，传送部分，分拣部分组成。 6.5 运动流程：首先在供料模块料仓内放入工件，按下开始按钮，工件从料仓中被推出，检测工件的属性，再经过传送带的传送和分拣功能，被输送到对应的滑槽中。 6.6 虚拟仿真：在软件中建立虚拟调试的环境；在虚拟环境中编辑程序；建立数字孪生环境与 PLC 的映射关系；通过虚拟调试验证模型的可用性。虚拟仿真可实现与现实设备的连接，能够同步动作。 ★6.7 出具不少于 5 张模型演示界面截图，显示模型需完全基于实际机电一体化竞赛设备模块开发，有实物与之完全一致。演示内容应包含硬件及软件同步运行过程，如能显示外部信号配置与 PLC 建立映射关系，能够通过虚拟调试模型与实物设备相连接，能实时反映物料颜色的分拣，软硬件的动作同步，画面实时显示。 2、包装工作单元 1 套 1. 功能：对杯型壳体、盖子供给、传送、加盖及包装质量检测。 2. 结构组成：杯体供料模块、杯盖供料模块、自适应吸盘搬运手模块、皮带输送机模块、平转阻隔器模块、龙门检测模块、1 位载货台模块、电气接口转换模块、过滤减压阀模块等组成。 2.1 杯盖供料仓模块 （1）功能：模块可以分离迭放在料桶管道内的杯体工件或杯盖工件。由一个双作用气缸将其逐个推出。通过料仓的结构，可以对程序设计的简单和复杂主题进行讲授。料仓模块内可使用不同的工件或盖子。 （2）材质：采用透明有机玻璃圆筒，型材基体。	
--	---	--

	(3) 工作气压：0.4~0.6MPa (4) 电源电压：24 V DC (5) 圆形工件尺寸：≤ 40 mm (6) 外形尺寸：$\leq 200 \times 90 \times 350$mm。 2.2 自适应吸盘搬运手模块 (1) 功能：可以利用真空吸盘，吸取杯体、杯盖、杯芯进行搬运、组合及装配 (2) 模块结构组成：多层吸盘、侧配管、双杆气缸、柱形方杆气缸、气缸支架、立柱、地脚盘、电磁阀、单相调节阀、位置传感器、真空发生器、真空传感器、减压阀、电气接口模块等组成 (3) 实训主题：自适应吸附工件、真空传感器使用 (4) 工作电压：24V DC (5) 工作气压：0.4~0.6MPa (6) 推送距离≥ 60mm (7) 水平位移距离≥ 120mm (8) 自适应距离 25mm (9) 外形尺寸：$\leq 210 \times 80 \times 400$mm (10) 培训内容：气动技术基础、磁限位开关，真空传感器、管路连接和电线连接、真空技术、自适应器件应用、中位闭气阀应用 2.3 模拟量光闸检测模块 (1) 功能：以光通过量与光反射判断工件高度与工件颜色 (2) 结构组成：由两组模拟光电放大器、一组对照光栅，一组扩散反射式光纤与传感器安装架所组成。安装于输送带上或工件座上。 (3) 实训主题：工件高度、颜色机材料判断 (4) 工作电压：24 V DC (5) 龙门高度检测范围：0~40mm、模拟量输出：DC1~5V (6) 龙门高度检测：1 路数字输出（PNP） (7) 颜色判断：模拟量输出：DC1~5V (8) 方形/圆形工件尺寸：最大 40 mm (9) 外形尺寸：$\leq 100 \times 35 \times 120$ mm。 (10) 实训内容：光栅平行度安装与调整、光纤选用、模拟讯号数值计算、光反射强度分隔设定、传感器应用、控制器程序设计 2.4 皮带输送机		
--	---	--	--

	(1) 功能：可以实现工件的双向传送，使用电机控制器切换及能耗制动控制。 (2) 电源电压：24V DC (3) 最大工件宽度：≤40 mm (4) 有效行程：≤340mm。 (5) 电机参数：24V，≥60r/min。 (6) 外形尺寸：≤350×40×120 mm 2.5 控制面板 (1) 控制面板通过接口控制器。端子上另外还有来自按钮、开关、信号灯、未使用的输入口和未使用的输出口的信号。 (2) 按钮（开关）：启动（常开）、停止（常闭）、复位（常开）、自动/手动（常开） (3) LED 灯：启动 LED 复位 LED 2.6 系统移动平台 (1) 结构紧凑、可移动。侧面和背面相应的通孔用于有序的电缆布置。车底错位安装直径 50 毫米万向带刹车脚轮,当若干底车一字排列时脚轮间无干涉；底车侧面和背面相应的通孔用于有序的电缆布置。 (2) 技术要求：尺寸:高≤750mm；宽≤350mm；深≤700mm (3) 配套型材安装板： 1) 功能介绍：采用工业级铝合金型材，特定模具挤压成型，具有铝合金加工性能的优良特点，执行 GB 工业铝型材标准，8-10 μ 阳极本色氧化喷砂处理，表面耐磨耐刮，要求采用一体化成型技术，组成型材不超过两块，尺寸≥350mm*350mm 的整板拼接，根据要求打孔加工；可广泛应用于工业现场流水线设备台面、教学模块实训安装板、自动化设备框架辅件和展柜台面等场合；型材面槽宽标准尺寸≥8.5mm，误差±0.1mm；槽间距≥50mm，双面对称设计，可实现灵活安装，组合拼接各种规格宽度的工作台面。 2) 材质：铝合金面板 3) 厚度：≥32mm 4) 铝板外观尺寸：≥700mm*350mm 2.7 控制模块 (1) 箱体：冷板 SPCC，厚度不小于 1.0mm，喷塑 RAL7035 工业灰 (2) 面板：厚度不小于 4mm 抗倍特板（纯白色） (3) PLC 集成箱：可适配任何品牌 PLC 如西门子、三菱、汇川等。 (4) 内置电源模块：输入电源：AC220V 10A；提供 DC24V/4.5A 直流电源输		
--	---	--	--

	出，配有带灯船型开关控制设备电源的通断。电源输出设有自恢复保险丝，提供过载保护。通过 4mm 安全接口给外部设备提供电源，输出状态带 LED 指示。不小于 2 个 24V 4mm 安全插座，不小于 2 个 0V 4mm 安全插座，不小于 1 个接地 4 毫米安全插座。 （5）详细要求：CPU$\geq$ 1512C-1 PN，$\geq$32DI/32DO/5AI/2AO；$\geq$250KB 程序，1MB 数据；集成 2xPN 端口；安装导轨；存储卡$\geq$4 MB；Syslink 连接线$\geq$2 根；PLC 同品牌正版网线 $\geq$6m；PLC 同品牌最新配套正版编程软件。 （6）编程控制终端：要求满足可编程控制运行编程环境。 3. 技术数据： 3.1 工作电压：24 V DC 3.2 工作气压：0.4~0.6MPa 3.3 方形/圆形工件尺寸：最大 40 mm 3.4 龙门检测范围：0~40mm、模拟量输出：1~5V 3.5 搬运手水平位移最大距离 120mm、自适应距离最大 25mm 3.6 外形尺寸：$\leq 350 \times 700 \times 400$mm 4. 培训内容： 4.1 气动技术应用 4.2 管路连接和电线连接 4.3 模拟量采集及控制 4.4 模拟量光栅传感器应用 4.5 控制器程序设计 4.6 触摸屏控制与监控 4.7 包装质量控制 3、加工工件 1 套 1. 数量要求：$\geq$6 个黑色外壳、$\geq$6 个红色外壳、$\geq$6 个银色外壳、$\geq$6 个透明外壳、$\geq$24 个黑色端盖 2. 尺寸要求：外径 $D \leq 40$ mm 高度 $H \leq 25$ mm 容积 $V \leq 15$ ml 4、仿真盒 1 套 1. 铝制外壳； 2. $\geq$8 路开关量输入、$\geq$8 路开关量输出，$\geq$2 路模拟量输入、$\geq$2 路模拟量输出； 2. $\geq$8 路连续脉冲（1Hz—20KHz），分辨率 1Hz，支持 10、100、1K 快速调节；		
--	---	--	--

	3. IO 和脉冲输出带 LED 显示; 4. LCD 显示; 5. 配套电源线、开关量反交电缆、模拟量反交电缆 5、竞赛工作台 2 台 1. 外形尺寸: 1500mm X 800mm X 780mm (±50mm) (L x W x H) 2. 主要材料: 桌架结构件包含优质工业级铝型材、连接钣金件表面双层密纹喷塑处理, 美观大方; 铝型材组合拼接, 灵活拆装; 底脚安装防滑可调脚杯, 最大可调高度≥30mm; 3. 台面材质: ≥25mm 厚优质高密度防火板, 板面层采用≥0.8mm HPL 热固树脂层积板饰面, 耐火、耐划; 台面可根据实际需要, 增配防滑防静电胶垫; 6、工具套装 2 套 1. 16 寸工具箱 2. 6 寸活动扳手 3. 6 寸斜口钳 4. 剥线钳 5. 压线钳 6. 内六角套装 7. 十字螺丝刀 1.0x75mm 8. 一字螺丝刀 6x 38mm、3.0 x 100mm 9. 美工刀 10. 万用表 7、气泵 1 台 1. 排气量≥ 60L/Min 排气量: ≥0.7Mpa 气罐容量≥30L 额定功率≥0.8kW 8、机电一体化竞赛教学平台标准使用流程教学 1 套 1. 内容包含但不限于: 深入了解整个中华人民共和国职业技能大赛机电一体化项目比赛的环节、流程、评分系统和标准, 了解专家或教练在比赛期间的工作职责, 加深理解机电一体化专业技术规范, 了解单元硬件组成功能回路介绍, 学会仿真盒控制面板功能及在比赛过程中的应用, 分组完成模拟对抗赛或比赛模拟练习, 培训采用线上和线下模式。 9、电源安全管理系统 1 套 ★1. 采用直流电源供电模块, 可刷卡定时或平板、手机控制开关, 需满足以下功能要求。投标文件需出具满足功能要求的功能操作或演示截图等材料。		
--	--	--	--

	1.1 采用 RFID/WIFI/2.4G 射频通信等物联网技术，可以实现多种电源控制方式：刷卡上电、PC 端监控、手机平板电脑端控制等，使用灵活方便。 1.2 提供上位机读写卡软件，可实现 IC 卡的读写，IC 卡中可写入实验时间、实验台号、通用卡等信息。可脱离终端控制，直接上电，实验时间到后自动断电。 1.3 采用隐藏式设计，智能电源管理系统可硬件 1 键关闭，提供应急使用方案。通过 APK 应用程序，可添加最终用户背景图片、Logo 等信息。 1.4 系统具备电源控制和数据采集功能，电源控制页面显示为各实训装置的通断电状态，可以进行远程操作控制。数据采集页面显示为每一台设备的用电情况，包含 UA\UB\UC\1A\1B\1C\PA\PB\PC 等内容。 1.5 板子采用贴片工艺，ARM 主控芯片控制，数字化保护电路，含 3 个高精度传感器。相间、线间过电流及直接短路均能自动保护，克服了调换保险丝带来的麻烦。 1.6 为保证产品质量和硬件安全，电源安全管理系统需具备专业机构出具的相关硬件检测报告，投标文件需出具报告书扫描件关键页截图。 2. 技术数据： 2.1 电源电压：220V AC 2.2 输出电压：24V DC，短路保护 2.3 输出电流：4.5A 2.4 外形尺寸：≤360×170×80mm 10、应用电脑 1 台 1、处理器：不低于 Intel I7-12700，12 核心，20 线程，最大睿频 4.9GHz； 2、芯片组：intel 770 系列或以上； 3、内存：≥16GB DDR4 内存，2 个内存插槽，最大支持 64G； 4、声卡：集成，前置一个 3.5mm 二合一音频接口，后置 1 个音频输入，1 个音频输出接口； 5、硬盘：256GB SSD M.2 PCIe NVMe 固态硬盘； 6、显卡：2G 独立显卡； 7、接口及扩展槽：USB 接口≥8 个（前置最少 6 个 USB 接口，其中一个为 USB Type-C 接口，）；1×DP 接口、1×HDMI 接口、1×RJ-45、1×串口；至少 1 个 PCI、1 个 PCIeX1、1 个 PCIeX16、2 个 M.2 扩展插槽； 8、网卡：集成 10/100/1000M 自适应以太网卡 9、机箱：≥15.6 升标准机箱，免工具维护。		
--	---	--	--

	10 键盘鼠标：同品牌 USB 抗菌键盘及 USB 抗菌鼠标。 11、电源：≥350W 节能高效电源；电源能效比≥90%，提供检验证书并加盖厂商公章； 12、显示器：≥23.8 寸同品牌液晶显示器； 13、应用：出厂标配网络同传，最大传输速度 10GB/分钟；带硬盘还原功能，多种还原方式；支持远程锁定键盘、鼠标，USB 存储设备，光驱，客户端屏幕。 14、服务：提供生产厂商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 15、认证:CCC 认证、节能认证、环保认证、国家电子计算机检验检测中心出具的无故障运行时间不低于 105 万小时认证、具有 CNAS 认可的数据接口认证（USB 数据接口无负载能量消耗<150mW）、原厂商服务具有 CCCS 钻石五星认证、4PS 认证和 TSIA 认证，以上认证须提供证书复印件加盖厂商公章。 16、系统：正版 Windows 操作系统 17、计算机附带桌椅： 1. 桌子：定制，整体结实耐用，美观大方 2. 尺寸：高度按人体工程学设计，规格结合实际场地设计。 3. 材质：双饰面板、免漆、生态环保板，配置优质五金件。 4. 凳子：定制，整体结实耐用，美观大方，双饰面板、免漆、生态环保板。		
--	---	--	--

第六章 投标文件格式

（封面格式）

_____（项目名称）__包

投 标 文 件

投标人：_____（单位电子签章）

法定代表人或其委托代理人：_____（电子签名或盖章）

_____年_____月_____日

•

目 录

- 一、投标函及投标函附录
- 二、法定代表人（单位负责人）身份证明
- 三、授权委托书
- 四、分项报价表
- 五、商务及技术偏差表
- 六、投标货物技术性能指标的详细描述及技术支持资料
- 七、售后服务承诺
- 八、资格审查资料
- 九、中小企业声明函
- 十、残疾人福利性单位声明函
- 十一、监狱企业证明文件
- 十二、反商业贿赂承诺书
- 十三、其他材料

（投标文件须编制带页码的目录）

一、投标函及投标函附录

（一）投标函

致： （采购人）

1. 我方已仔细研究了_____（项目名称）招标文件的全部内容，愿提供招标文件规定的各项技术服务，并按合同约定履行义务。

2. 我方承诺投标有效期为自投标截止之日起 60 日历天。在投标有效期内不修改、撤销投标文件。

3. 如我方中标：

（1）我方承诺在收到中标通知书后，在中标通知书规定的期限内与你方签订合同。

（2）随同本投标函递交的投标函附录属于合同文件的组成部分。

（3）我方承诺按照招标文件规定向你方递交履约担保。

（4）如果我方中标，同意按招标文件规定的收费标准向采购代理机构支付服务费。

4. 我方在此声明，所递交的投标文件及有关资料内容完整、真实和准确，且不存在第二章“投标人须知”第 1.4.3 项规定的任何一种情形。

5. （其他补充说明）。

投标人：_____（单位电子签章）

法定代表人或其委托代理人：_____（电子签名或盖章）

地址：_____

电话（座机/手机号）：_____

邮箱：_____

年 月 日

.

（二）投标函附录

项目名称	
投标人名称	
投标报价	_____
质保期	
投标有效期	
质量要求	
交货地点	采购人指定地点
交货期	
价格折扣 (非专门面向中 小企业采购时使 用)	符合小微企业价格折扣 (是/否)
备 注	

投标人：_____（单位电子签章）

法定代表人或其委托代理人：_____（电子签名或盖章）

年 月 日

二、法定代表人（单位负责人）身份证明

投标人名称：_____

姓 名：_____

性 别：_____

年 龄：_____ 职务：_____

系_____（投标人名称）的法定代表人。

特此证明。

附：法定代表人身份证复印件。

投标人：_____（单位电子签章）

年 月 日

三、授权委托书

本人_____（姓名）_____系（投标人名称）的法定代表人，现委托_____（姓名）为我方代理人。代理人根据授权，以我方名义签署、澄清、说明、补正、递交、撤回、修改_____（项目名称）投标文件、签订合同和处理有关事宜，其法律后果由我方承担。

代理人无转委托权。

委托期限：本授权书至投标有效期结束前始终有效。

附：法定代表人身份证复印件及委托代理人身份证复印件

注：本授权委托书需由投标人加盖单位公章并由法定代表人和委托代理人签字。

投标人：_____（单位电子签章）

法定代表人：_____（电子签名或盖章）

身份证号码：_____

委托代理人：_____（电子签名或盖章）

身份证号码：_____

年 月 日

四、分项报价表

（一）货物分项报价一览表

单位：元

序号	货物名称	规格型号	制造商	制造商企业类型	品牌	单位	数量	单价	合计	备注
1										
2										
3										
4										
5										
...										
合 计										

注：1. 该表格仅供参考投标人，可根据需要自行扩展。

2. 制造商企业类型填写内容为“大型”、“中型”、“小型”或“微型”，投标单位应依据《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）如实填写。

投标单位（单位电子签章）： _____

法定代表人或其委托代理人（电子签名或盖章）： _____

日 期： 年 月 日

五、商务及技术偏差表

(一) 商务偏差表

序号	招标文件章节及条款号	投标文件章节及条款号	偏差说明
1			
2			
3			
4			
5			
6			
...			

(二) 技术偏差表

项目名称、包号：

项目编号：

序号	货物名称	技术参数及要求		对招标文件偏差	偏差说明
		招标技术要求	投标技术指标		
1					
2					
3					
4					
5					
6					
...					

注：投标人应按招标文件中的采购项目产品技术标准与要求，根据投报产品进行相应响应。偏差情况填写“负偏差”或“正偏差”或“无偏差”。

投标人保证：除商务和技术偏差表列出的偏差外，投标人响应招标文件的全部要求。

投标人：_____（单位电子签章）

法定代表人或其委托代理人：_____（电子签名或盖章）

年 月 日

六、投标货物技术性能指标的详细描述及技术支持资料

（内容及格式由投标人自拟）

七、售后服务承诺

（内容及格式由投标人自拟）

八、资格审查资料

1、投标人基本情况表

投标人名称						
注册地址				邮政编码		
注册资金				成立时间		
联系方式	联系人			电话		
	传真			网址		
法定代表人	姓名		技术职称		电话	
基本账户开户银行						
基本账户银行账号						
近三年营业额						
投标人关联企业情况（包括但不限于与投标人法定代表人为同一人或者存在控股、管理关系的不同单位）						
经营范围备注						

注：1. 投标人应根据投标人须知“投标人资格要求”在本表后附相应的证明材料。

九、中小企业声明函（货物）

本公司（联合体）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（联合体）参加（单位名称）的（项目名称、包号）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、（标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）行业；**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，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

2、（标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）行业；**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，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型企业的情形，也不存在与大型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。

单位名称（单位电子签章）：_____

日 期：_____

1、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。
2、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、《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）、河南省财政厅 河南省工业和信息化厅《关于政府采购促进小型微型企业发展的实施意见》（豫财购[2013]14号）文件规定，对小型和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（提供中小企业声明函）。

3、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 第四条 在政府

采购活动中，投标人提供的货物、工程或者服务符合下列情形的，享受本办法规定的中小企业扶持政策：

（一）在货物采购项目中，货物由中小企业制造，即货物由中小企业生产且使用该中小企业商号或者注册商标；

（二）在工程采购项目中，工程由中小企业承建，即工程施工单位为中小企业；

（三）在服务采购项目中，服务由中小企业承接，即提供服务的人员为中小企业依照《中华人民共和国劳动合同法》订立劳动合同的从业人员。

在货物采购项目中，投标人提供的货物既有中小企业制造货物，也有大型企业制造货物的，不享受本办法规定的中小企业扶持政策。

4、所投产品制造商属于中小微企业的填写，不属于的无需填写此项内容

十、残疾人福利性单位声明函

（属于残疾人福利企业的填写，不属于的无需填写此项内容）

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，本单位为符合该文件之规定条件的残疾人福利性单位，参加本次政府采购活动提供本单位制造的货物，或者提供（其他残疾人福利性单位名称）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）。货物的名称品牌型号是_____。

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将承担相应的法律责任。

投标人名称（单位电子签章）：_____

日 期： 年 月 日

十一、监狱企业证明文件（如有）

根据财政部、司法部联合印发《关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库【2014】68号）文件规定，凡监狱企业参加政府采购活动视同小型、微型企业，享受评审价格扣除的政府采购优惠政策。此次若有监狱企业参加投标的其报价享受 20% 的价格扣除，但必须提供由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，否则评审时不予价格扣除优惠。

注：在投标文件中附扫描件。

十二、反商业贿赂承诺书

我方承诺：

在_____（项目名称、包号）（项目编号：_____）投标活动中，我方保证做到：

一、公平竞争参加本次公开采购活动。

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（单位电子签章）：_____

法定代表人或授权代表（电子签名或盖章）：_____

日期： 年 月 日

十三、其他材料

1、投标承诺函

致（采购人及采购代理机构）：

我公司作为本次采购项目的投标人，根据招标文件要求，现郑重承诺如下：

一、具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条第一款和本项目规定的条件：

- （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）法律、行政法规规定的其他条件；
- （七）根据采购项目提出的特殊条件。

二、完全接受和满足本项目招标文件中规定的实质性要求，如对招标文件有异议，已经在投标截止时间届满前依法进行维权救济，不存在对招标文件有异议的同时又参加投标以求侥幸中标或者为实现其他非法目的的行为。

三、参加本次招标采购活动，不存在与单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的其他投标人参与同一合同项下的政府采购活动的行为。

四、参加本次招标采购活动，不存在为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的行为。

五、参加本次招标采购活动，不存在和其他投标人在同一合同项下的采购项目中，同时委托同一个自然人、同一家庭的人员、同一单位的人员作为代理人的行为。

六、投标人参加本次政府采购活动要求在近三年内投标人和其法定代表人没有行贿犯罪行为。

七、参加本次招标采购活动，不存在联合体投标。

八、投标文件中提供的能够给予我公司带来优惠、好处的任何材料资料和技术、服务、商务等相应承诺情况都是真实的、有效的、合法的。

九、如本项目评标过程中需要提供样品，则我公司提供的样品即为中标后将要提供的中标产品，我公司对提供样品的性能和质量负责，因样品存在缺陷或者不符合招标文件要求导致未能中标的，我公司愿意承担相应不利后果。（如提供样品）

十、存在以下行为之一的愿意接受相关部门的处理：

- （一）投标有效期内撤销投标文件的；
- （二）在采购人确定成交人以前放弃中标候选人资格的；
- （三）由于成交人的原因未能按照招标文件的规定与采购人签订合同；
- （四）在投标文件中提供虚假材料谋取中标；
- （五）与采购人、其他投标人或者采购代理机构恶意串通的；
- （六）投标有效期内，投标人在政府采购活动中有违法、违规、违纪行为。

由此产生的一切法律后果和责任由我公司承担。我公司声明放弃对此提出任何异议和追索的权利。

本公司对上述承诺的内容事项真实性负责。如查实上述承诺的内容事项存在虚假，我公司愿意接受以提供虚假材料谋取中标追究法律责任。

投标人名称：_____（单位电子签章）

法定代表人或授权代表：_____（电子签名或盖章）

日期：_____

2、采购代理服务费用承诺函

致（采购人及采购代理机构）：

我们在贵公司组织的（项目名称、包号： ，采购编号： ）招标采购中若获中标（成交），我们保证在中标（成交）结果公告发布后 5 个工作日内，按招标文件的规定，以支票、银行转账、汇票或现金，向贵公司一次性支付采购代理服务费用。否则，由此产生的一切法律后果和责任由我公司承担。我公司声明放弃对此提出任何异议和追索的权利。

特此承诺。

投标人名称： （单位电子签章）

法定代表人或授权代表： （电子签名或盖章）

日期：

3、投标人认为需要的其他资料

河南省政府采购合同融资政策告知函

各投标人：

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投标人融资难、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中标成交投标人，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。政策解读网址：<http://www.hngp.gov.cn/henan/content?infoId=1601449567470800&channel=H6016>

n n e l C o d e = H 6 0 1 6

注：1. 此项仅为告知，无须附到投标文件中。

1. 预进行合同融资的，在签订合同时，投标人的合同账号需为合同融资行指定的账户和账号。

3. 预进行合同融资的，请提醒采购人在合同备案时，将备案系统中投标人默认账号修改后合同融资行指定的账户和账号，然后再提交合同备案。