

投标前请认真阅读，如投标即
视为认可本文件的所有条款。

郑州铁路技师学院 2024 国家高技能人才 培训基地项目

招 标 文 件

采购编号：豫财招标采购-2025-1500

温馨提醒：依据《河南省公共资源交易中心关于推行全程不见面服务的通知》要求，本项目采用“远程不见面”开标方式，投标人无需到省交易中心现场参加开标会议，远程开标大厅的网址（<https://hnsggzyjy.henan.gov.cn>）。投标人应当在招标文件确定的投标截止时间前，登录远程开标大厅，在线准时参加开标活动并进行文件解密、答疑澄清等。

不见面服务的具体事宜请查阅河南省公共资源交易中心网站“办事指南”专区的《河南省公共资源“智慧交易”平台市场主体信息登记-操作手册》。

各投标（响应）人从参与项目交易开始至项目交易活动结束止，应时刻关注电子交易系统中的项目进度和状态，特别是项目评审期间。由于自身原因错过变更通知、文件澄清、报价响应等重要信息的，后果由投标（响应）人自行承担。



采 购 人：郑州铁路技师学院

招标代理机构：河南省教育招标服务有限公司

日 期：2025 年 11 月 19 日

总 目 录

第一章 招标公告	5
第二章 投标须知	8
一、投标须知前附表	8
二、说明	18
三、招标文件	21
四、投标文件的编写	22
五、投标文件的递交	24
六、开标	24
七、评标结果的公示、授予合同、验收及支付	25
八、披露、质疑及投诉	28
九、本项目需要落实的政府采购政策	31
第三章 采购需求	47
第四章 评标	121
第五章 合同	134
第六章 投标文件格式	150

特别提示

1.投标人（供应商）注册及市场主体信息登记

1.1 潜在投标人（供应商）需登陆河南省公共资源交易中心网站（<http://hnsggzyjy.henan.gov.cn/>），点击首页【市场主体登录入口】进入河南省公共资源“智慧交易”系统统一市场主体系统。在“市场主体系统”界面点击“免费注册”，进入市场主体注册界面。仔细阅读市场主体注册协议并点击“同意”。选择注册身份，设置登录名、密码、单位名称以及联系人等信息。根据本单位的类型，选择相应的市场主体类型（进行勾选，可多选）。

1.2 首次入库单位需要选择对应的平台，需要参加河南省公共资源交易中心项目，首次入库平台请选择“河南省公共资源交易中心”。然后点击“立即注册”完成信息注册（备注：此时只完成登录名等基础信息注册，还不能进入系统登记信息，必须办理完 CA 数字证书后，才能通过 CA 数字证书进入系统登记和提交信息）。详情请查阅河南省公共资源交易中心网站→公共服务→下载专区（河南省公共资源“智慧交易”平台-培训 ppt）

2.投标文件制作

2.1 投标人（供应商）通过“河南省公共资源交易中心（<http://hnsggzyjy.henan.gov.cn/>）”网站公共服务（办事指南及下载专区）：下载最新版“投标文件制作工具安装包压缩文件下载”等。

2.2 投标人（供应商）凭 CA 数字证书登陆市场主体并按网上提示自行下载每个项目所含格式（.hnzf）的招标文件（采购文件）。

2.3 投标人（供应商）须在投标文件递交截止时间前制作并上传：加密的电子投标文件,应在投标文件递交截止时间前通过“河南省公共资源交易中心网站（<http://hnsggzyjy.henan.gov.cn/>）”电子交易平台内上传并确保上传成功。

2.4 加密的电子投标文件为“河南省公共资源交易中心（<http://hnsggzyjy.henan.gov.cn/>）”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。

2.5 投标人（供应商）制作电子投标文件时，根据招标文件（采购文件）要求用法定代表人或负责人 CA 数字证书和企业 CA 数字证书进行签章制作；最后一步生成电子投标文件时，只能用本单位的企业 CA 数字证书。

3.澄清与变更

3.1 采购人、采购代理机构对已发出的采购文件进行的澄清、更正或更改，澄清、更正或更改的内容将作为采购文件的组成部分。采购代理机构将通过网站“变更公告”或系统内部“答疑文件”告知投标人（供应商）。各投标人（供应商）须重新下载最新的采购文件和答疑文件，依此编制投标文件。“变更公告”或系统内部“答疑文件”一经发布，即视为书面通知。

3.2 因河南省公共资源交易中心平台在开标前对投标人（供应商）信息具有保密性，投标人（供应商）在投标文件递交截止时间前每天须自行查看项目进展、变更通知、澄清及回复等内容，因投标人（供应商）未及时查看而造成的后果由投标人（供应商）自行承担。

3.3 评标过程中的澄清：在评标过程中，如果有必要，评标委员会将通过河南省公共资源交易中心的交易系统要求投标人（供应商）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。投标人（供应商）应当在评标结束前时刻关注系统内部发出的“澄清要求”，如果投标人（供应商）未在评标委员会规定的时间内对要求澄清的内容进行回复，则一切不利后果均由该投标人（供应商）自行承担。

4.远程不见面开标方式

根据《河南省公共资源交易中心关于推行全程不见面服务的通知》要求，除必须提交样品或现场演示情况外，所有项目均采用不见面开标。投标人（供应商）无需到省交易中心现场参加开标会议，投标人（供应商）应当在采购文件确定的投标文件递交截止时间前，登录河南省公共资源交易中心网站首页“不见面开标大厅入口”，登录远程开标大厅网址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（如有）等活动，在交易平台系统规定的时间内投标文件未解密的投标人（供应商），视为放弃投标。不见面服务的具体事宜请查阅河南省公共资源交易中心网站“办事指南”专区的《新交易平台使用手册（培训资料）》。**网址：**

（<https://hnsggzy.jy.henan.gov.cn/gfw/004003/20210909/834dab66-d4b5-4fde-b432-57f2a6cfbfed.html>）

5. 按照省交易中心的要求，为了不影响投标，交易主体（投标人、供应商）务必尽快根据自己的实际情况和招标文件（采购文件）的要求，在网上添加市场主体类型，完善各投标人（供应商）主体库中的相应信息包括企业资质、业绩、人员、获奖、证书、纳税、社会保障、财务状况等招标文件（采购文件）中要求的相应资料，并对新增主体类型进行CA证书激活，否则可能影响投标文件的制作，添加主体类型并激活证书后，新增主体类型的基本信息需要提交交易中心工作人员验证，验证时间为一个工作日，建议投标人（供应商）提前办理，以免影响下载招标文件（采购文件）及投标。市场主体登记的信息在交易中心网站“市场主体库公示”专栏对外公开，接受社会监督，登记的信息必须真实准确、合法有效，如信息填写错误或者未及时更新信息或者弄虚作假的，自行承担相应的后果及责任。

6. 河南省公共资源交易平台不见面服务系统使用指南：包括不见面服务操作手册-主体库信息（企业资质业绩人员等）补充、不见面服务操作手册-投标文件制作（投标人、供应商）、不见面服务操作手册-远程开标（投标人、供应商）、不见面服务操作手册-质疑异议（投标人、供应商）等，各投标人（供应商）一定要仔细研究。

7. 平台统一技术服务电话为：0371-61335566，服务时间：周一至周日 8:00- - 17:00

河南省政府采购合同融资政策告知函

各投标人（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投标人（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中标人（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。

河南省政府采购信用担保试点工作专业担保机构联系方式

一、中国投资担保有限公司

联系人：余青 手机：13910324084
联系电话：（010）88822652 传真：（010）68437040
电子邮箱：yuqing@guaranty.com.cn

地址：北京市海淀区西三环北路100号金玉大厦九层

二、河南省中小企业担保集团股份有限公司

联系人：李广达 手机：13903839877
联系电话：（0371）86122082 86179782
传真：（0371）86179809
电子邮箱：lgd1965@tom.com
地址：郑州市郑东新区商务外环路25号王鼎国际27层

第一章 招标公告

郑州铁路技师学院 2024 国家高技能人才培训基地项目公开招标采购公告

项目概况：

郑州铁路技师学院 2024 国家高技能人才培训基地项目的潜在投标人应在《河南省公共资源交易中心网》(<https://hnsggzyjy.henan.gov.cn/>) 获取招标文件，并于 2025 年 12 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. 采购编号：豫财招标采购-2025-1500
2. 项目名称：郑州铁路技师学院 2024 国家高技能人才培训基地项目
3. 采购方式：公开招标
4. 预算金额：6850000 元

最高限价：6850000 元

序号	包号	包名称	包预算（元）	包最高限价（元）
1	豫政采(2)20252061-1	郑州铁路技师学院 2024 国家高技能人才培训基地项目包 1	2720000	2720000
2	豫政采(2)20252061-2	郑州铁路技师学院 2024 国家高技能人才培训基地项目包 2	580000	580000
3	豫政采(2)20252061-3	郑州铁路技师学院 2024 国家高技能人才培训基地项目包 3	2750000	2750000
4	豫政采(2)20252061-4	郑州铁路技师学院 2024 国家高技能人才培训基地项目包 4	800000	800000

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）

5.1 采购需求内容：见公告附件

5.2 采购需求相关服务内容：包括不限于采购需求的物的包装、运输及保险、吊装、脚手架、装卸、就位、安装、产品保护、调试、试运行、质量检测或检验、配件、预埋件、预留洞、各项税费、保险费、意外事故以及备品备件、专用工具、技术培训服务、技术服务、质量保证期内的全部责任和义务等。

5.3 资金来源：财政资金

5.4 交货期：合同生效后 30 日历天内，达到验收条件。

5.5 交货地点：采购人指定地点。

5.6 交货方式：根据采购人指定的位置，送货上门，并在指定的地点进行组装调试。

5.7 质量要求：符合国家或行业规定的合格标准，满足采购人提出的技术标准及要求。

5.8 质量保证期：所有标的物质保三年（含软件升级）服务。

5.9 包段划分：4 个

6. 合同履行期限：同质量保证期

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采购：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：无

3. 本项目的特定资格要求：

3.1 依据财库[2015]150号文件规定，截止本项目投标截止时间，仍在行政处罚禁止参与采购活动期限内的投标人（供应商），拒绝参与本次采购活动。

3.2 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）、豫财购（2016）15号的规定，对列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单的投标人（供应商），拒绝参与本项目政府采购活动。

3.3 投标人（供应商）与采购人、采购人就本次招标项目委托的咨询机构、招标代理机构、以及上述机构的附属机构有行政或经济关联的投标人（供应商），不得参加本采购项目。

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

3.5 为本采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的投标人（供应商），不得再参加该采购项目的本次采购活动。

三、获取采购文件

1. 时间：2025年11月20日至2025年11月26日，每天上午00:00至12:00，下午12:00至23:59（北京时间，法定节假日除外。）

2. 地点：《河南省公共资源交易中心网》（<https://hnsggzyjy.henan.gov.cn>）

3. 方式：网上下载；投标人使用企业CA数字证书登录“河南省公共资源交易中心网站（<https://hnsggzyjy.henan.gov.cn>）”，并按网上提示下载投标项目所含格式（.hnzf）的招标文件及资料。注册、登录、下载等具体事宜请查阅河南省公共资源交易中心网站“公共服务”→“办事指南”。

4. 售价：0元

四、投标截止时间（投标文件递交截止时间）及地点

1. 时间：2025年12月10日09时00分（北京时间）

2. 地点：《河南省公共资源交易中心网》（<https://hnsggzyjy.henan.gov.cn>）交易系统指定位置；加密电子投标文件须在投标截止时间前上传，加密电子投标文件未上传或逾期上传，采购人不予受理。

五、开标时间及地点

1. 时间：2025年12月10日09时00分（北京时间）

2. 地点：河南省公共资源交易中心远程开标室（一）-6。本项目采用“远程不见面”开标方式，远程开标大厅网址为（<https://hnsggzyjy.henan.gov.cn>），投标人无需到河南省公共资源交易中心现场参加开标会议，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，登录远程开标大厅，在线准时参加开标活动并进行投标文件解密等。

六、发布公告媒介

本次招标公告同时在《河南省政府采购网》《河南省公共资源交易中心网》。公告期限：5个工作日。

七、其他补充事宜

1. 本项目落实节能环保、中小微企业扶持、促进残疾人就业等相关政府采购政策。

2. 本次招标活动实行资格后审，获取了招标文件并不视为通过资格审查，资格审查工作在投标文件开启后由采购人或代理机构负责审查，未通过资格审查的投标文件将视为无效投标。

3. 采购人、采购代理机构对已发出的采购文件进行的澄清、更正或更改，澄清、更正或更改的内容将作为采购文件的组成部分。采购代理机构将通过网站“变更公告”或系统内部“答疑文件”告知投标人

(供应商)。各投标人(供应商)须重新下载最新的采购文件和答疑文件,依此编制投标文件。“变更公告”或系统内部“答疑文件”一经发布,即视为书面通知。

4. 因河南省公共资源交易中心平台在开标前对投标人(供应商)信息具有保密性,投标人(供应商)在投标文件递交截止时间前每天须自行查看项目进展、变更通知、澄清及回复等内容,因投标人(供应商)未及时查看而造成的后果由投标人(供应商)自行承担。

5. 评标过程中的澄清:在评标过程中,如果有必要,评标委员会将通过河南省公共资源交易中心的交易系统要求投标人(供应商)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。投标人(供应商)应当在评标结束前时刻关注系统内部发出的“澄清要求”,如果投标人(供应商)未在评标委员会规定的时间内对要求澄清的内容进行回复,则一切不利后果均由该投标人(供应商)自行承担。

6. 政府采购监督管理部门将依据“双随机一公开”原则,定期或不定期随机抽取政府采购项目进行监督检查,审查供应商投标(响应)文件的真实性,重点审查中标、成交供应商,财政部门认为有必要的,可以对其他参加采购活动的供应商一并审查。如发现提供虚假材料谋取中标的情形,将按照政府采购法顶格给予处罚。

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: 郑州铁路技师学院

地址: 河南省郑州市上街区五云路 68 号

联系人: 张老师

联系方式: 0371-56511693

2. 采购代理机构信息(如有)

名称: 河南省教育招标服务有限公司

地址: 河南省郑州市金水区花园路与农业路交叉口北 100 米路西河南省农业科学院农信楼一楼

联系人: 翟向阳 姚刚 焦翔 陈奇 侯雷胜 文凡

联系电话: 0371-65366157

3. 项目联系方式:

项目联系人: 翟向阳 姚刚 焦翔 陈奇 侯雷胜 文凡

联系方式: 0371-65366157/13592671856

第二章 投标须知

一、投标须知前附表

序号	应知事项	说明和要求
1	采购人	名称：郑州铁路技师学院 地址：河南省郑州市上街区五云路 68 号 联系人：张老师 联系方式：0371-56511693
2	采购代理机构	名称：河南省教育招标服务有限公司 地址：河南省郑州市金水区花园路与农业路交叉口北100米路西河南省农业科学院农信楼一楼 联系人：翟向阳 姚刚 焦翔 侯雷胜 陈奇 文凡 联系电话：0371-65366157
3	采购项目属性	(<input checked="" type="checkbox"/>) 货物 (<input type="checkbox"/>) 服务 (<input type="checkbox"/>) 工程
4	确定投标人（供应商）数量和方式	1.参与本次招标活动的投标人（供应商）数量：不少于3家。 2.本次招标活动采取以下投标人（供应商）邀请方式（以下句前注有“√”的方式）邀请不特定的潜在投标人（供应商）参加。 <input checked="" type="checkbox"/> 在指定媒体发布采购信息公告 <input type="checkbox"/> 从省级以上财政部门建立的投标人（供应商）库中随机抽取 <input type="checkbox"/> 采购人和评审专家分别书面推荐 <input type="checkbox"/> 其他邀请方式： <u>采购人书面邀请</u>
5	进口产品	采购进口产品（适用于项目属性为货物类的项目）： <input checked="" type="checkbox"/> 拒绝进口产品参加本采购项目的采购活动 <input type="checkbox"/> 允许原装进口产品参加该项目的采购活动 <input type="checkbox"/> 允许本采购项目公告中所述的部分设备，采用原装进口产品参加该项目的采购活动
6	预算价和最高限价	1.各包段的采购预算金额和最高限价详见招标公告 2.超过公告中的采购预算或最高限价的报价投标无效
7	资格条件	详见招标公告
8	资格性--投标人（供应商）信用记录查询	1.查询渠道和截止时点：投标文件递交时间截止后，评标活动结束前，由采购人或采购代理机构对投标人（供应商）的信用记录进行查询，具体如下： 1.1 “信用中国”网站 (https://www.creditchina.gov.cn/zhuangxiangchaxun/) ”，点击（重大税收违法失信主体）输入供应商名称后进行查询。 1.2 “中国政府采购网” (http://www.ccgp.gov.cn/cr/list) ，输入供应商名称查询政府采购严重违法失信行为记录名单”。 1.3 “中国执行信息公开网” (http://zxgk.court.gov.cn/shixin/) 输入供应商名称查询“失信被执行人”。 2.采购人或采购代理机构查询之后，网站信息发生的任何变更均不再

		<p>作为评审依据，证据留存以采购人或采购代理机构查询时的查询网页截图为准。</p> <p>3.查询结果存在不良信用记录行为的，由资格审查人员对其资格作出审查不通过处理。</p>
9	资格性--依据(财库[2016]125号)、豫财购〔2016〕15号的规定，拓展失信查询范围	<p>全国法院失信被执行人名单信息公布与查询平台首页声明 为推进社会信用体系建设，对失信被执行人进行信用惩戒，促使其自动履行生效法律文书确定的义务，根据《中华人民共和国民事诉讼法》相关规定，最高人民法院制定了《关于公布失信被执行人名单信息的若干规定》，自今日起向社会开通“全国法院失信被执行人名单信息公布与查询”平台，社会各界通过该平台查询全国法院（不包括军事法院）失信被执行人名单信息。现就有关事项作出如下声明：</p> <p>一、被执行人未履行生效法律文书确定的义务，并具有《最高人民法院关于公布失信被执行人名单信息的若干规定》第一条规定的以下情形之一的，执行法院将根据申请执行人的申请或依职权决定将该被执行人纳入失信被执行人名单，并通过本网站予以公布。</p> <p>二、各级人民法院将向政府相关部门、金融监管机构、金融机构、承担行政职能的事业单位及行业协会等通报失信被执行人名单信息，供相关单位依照法律、法规和有关规定，在政府采购、招标投标、行政审批、政府扶持、融资信贷、市场准入、资质认定等方面，对失信被执行人予以信用惩戒。将向征信机构通报失信被执行人名单信息，并由征信机构在其征信系统中记录。国家工作人员、人大代表、政协委员等被纳入失信被执行人名单的，失信情况将通报其所在单位和相关部门。国家机关、事业单位、国有企业等被纳入失信被执行人名单的，失信情况将通报其上级单位、主管部门或者履行出资人职责的机构。</p> <p>三、纳入失信被执行人名单的被执行人，执行法院将依照《最高人民法院关于限制被执行人高消费及有关消费的若干规定》第一条的规定，对被执行人采取限制消费措施。</p> <p>被执行人为自然人的，被采取限制消费措施后，不得有以下高消费及非生活和工作必需的消费行为：（一）乘坐交通工具时，选择飞机、列车软卧、轮船二等以上舱位。（二）在星级以上宾馆、酒店、夜总会、高尔夫球场等场所进行高消费。（三）购买不动产或者新建、扩建、高档装修房屋。（四）租赁高档写字楼、宾馆、公寓等场所办公。（五）购买非经营必需车辆。（六）旅游、度假。（七）子女就读高收费私立学校。（八）支付高额保费购买保险理财产品。（九）乘坐G字头动车组列车全部座位、其他动车组列车一等以上座位等其他非生活和工作必需的消费行为。被执行人为单位的，被采取限制消费措施后，被执行人及其法定代表人、主要负责人、影响债务履行的直接责任人员、实际控制人不得实施前述行为。因私消费以个人财产实施前述行为的，可以向执行法院提出申请。</p> <p>四、被纳入失信被执行人名单的公民、法人或其他组织认为有《最高人民法院关于失信被执行人名单信息的若干规定》第十一条规定情形之一的，可以向执行法院申请纠正。</p> <p>五、本网站提供的信息仅供查询人参考。如有争议，以执行法院有关法律文书为准。因使用本网站信息而造成不良后果的，人民法院不承担责任。</p> <p>六、查询人必须依法使用查询信息，不得用于非法目的和不正当用途。非法使用本网站信息给他人造成损害的，由使用人自行承担相应责任。</p>

		<p>七、本网站信息查询免费，严禁任何单位和个人利用本网站信息牟取非法利益。</p> <p>八、本网站属于政府网站，未经许可，任何商业性网站不得建立与本网站及其内容的链接，不得建立本网站的镜像（包括全部和局部镜像），不得拷贝、复制或传播本网站信息。</p> <p>九、如对该查询内容有异议，请与执行法院联系。</p> <p style="text-align: right;">最高人民法院 2013年10月8日</p>
10	资格性—拖欠农民工工资	<p>严格按照“《国务院办公厅关于全面治理拖欠农民工工资问题的意见》、中华人民共和国人力资源和社会保障部《拖欠农民工工资‘黑名单’管理暂行办法》，中华人民共和国人力资源和社会保障部、发展改革委、人民银行、住房城乡建设部等30个部门和单位联合签署印发了《关于对严重拖欠农民工工资用人单位及其有关人员开展联合惩戒的合作备忘录》”执行。</p> <p>按照暂行办法和合作备忘录的规定，被列入“黑名单”的用人单位及其有关人员，不仅要受到人社行政部门的行政处罚，“黑名单”信息还将推送至国家信用信息共享平台，由相关部门按照有关规定，对这些违法单位和个人在政府资金支持、政府采购、招投标、生产许可、资质审核、融资贷款、市场准入、税收优惠、评优评先等方面实施联合惩戒，使他们在全国范围内“一处违法、处处受限”，提高失信违法成本。通过施行“黑名单”管理和多部门联合惩戒，对拖欠工资违法行为形成有力震慑，有利于进一步增强用人单位的守法诚信意识，促进用人单位依法规范用工，更好维护广大农民工合法权益。</p>
11	资格性--诚信要求	<p>参与本次投标活动中，对投标人（供应商）诚信要求如下</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.提供虚假材料谋取中标（成交）行为：不接受 2.提供虚假材料谋取资质行为：不接受 3.围标、串标等行为：不接受 4.近三年内被吊销许可证件、营业执照，限制开展生产经营活动、责令停产停业、责令关闭、限制从业等，取消投标资格的情形：不接受 5.近三年内存在较大数额罚款行政处罚：不接受 6.在拖欠农民工工资“黑名单”内：不接受 7.联合体投标：不接受 8.拆包后参与投标：不接受 9.递交备选投标报价：不接受 10.递交备选方案：不接受 11.中标后转包：不接受 12.中标后分包：不接受
12	资格性---知识产权	<ol style="list-style-type: none"> 1.投标人（供应商）须保证采购人在中华人民共和国境内使用投标货物、资料、技术、服务或其任何一部分时，不会产生因第三方提出侵犯其专利权、商标权或其它知识产权而引起的法律或经济纠纷。如投标人（供应商）不拥有相应的知识产权，则在投标报价中必须包含合法获取该知识产权的一切相关费用。如因此导致采购人损失的，投标人（供应商）须承担全部赔偿责任。 2.构成本招标文件各个组成部分的文件，未经采购人书面同意，投标

		人（供应商）不得擅自复印和用于非本招标项目所需的其他目的。 3.投标报价应包括所有需要向其他方支付的知识产权费用。 4.本项目所产生的成果的知识产权归采购人所有，采购人具有对其的完全处置权。																				
13	有关时间要求	下载招标文件时间：见公告 提交投标文件截止时间：见公告 开标时间：见公告 投标人（供应商）确认收到招标文件澄清（修改）的时间：投标人（供应商）自行登录“河南省公共资源交易中心网”查看是否刊登本项目招标文件澄清文件，并自行下载，如由于投标人（供应商）未看到澄清文件而带来的风险，采购人和采购代理机构不承担任何责任。																				
14	本项目需要落实的政府采购政策	1. 执行《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）； 2.执行《河南省财政厅关于进一步做好政府采购支持中小企业发展有关事项的通知》（豫财购〔2022〕5号）； 3.执行《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）； 4.执行《财政部 司法部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）； 5.执行《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）； 6.执行《关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》（财库〔2019〕19号）； 7.执行《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）； 8.执行《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）； 9.《关于调整网络安全专用产品安全管理有关事项的公告》（2023年第1号）																				
15	小微企业（监狱企业、残疾人福利性单位视同小微企业）价格评审	<p>1. 本次采购活动是否专门面向中小企业：是（<input type="checkbox"/>） 否（<input checked="" type="checkbox"/>）</p> <p>1.1 专门面向中小微企业项目：根据财政部发布《政府采购促进中小企业发展政策问答》，专门面向中小企业采购的项目或者采购包，不再执行价格评审优惠的扶持政策。同时不接受大型企业参与投标。</p> <p>1.2 非专门面向中小企业项目：依据政策要求，本次招标活动投标人（供应商）文件中提供符合小型微型企业的证明材料，优惠标准如下表：</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>大型企业</th> <th>中型企业</th> <th>小型企业、微型企业</th> <th>是否应用于本项目</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>不优惠</td> <td>不优惠</td> <td>货物采购按总价的 10%优惠评审；</td> <td>是</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>不优惠</td> <td>不优惠</td> <td>服务采购按总价的 10%优惠评审；</td> <td>否</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>不优惠</td> <td>不优惠</td> <td>工程采购按总价的 3%优惠评审；</td> <td>否</td> </tr> </tbody> </table> <p>2. 易错提示：货物类采购项目投标人（供应商）是否享受小微企业价格扣除是根据所投产品的制造商企业性质来确定，而非投标人（供应商）本身的性质；另所有产品的制造商均为小微企业才能享受价格扣除，有任何一种产品的制造商不是中小微企业则不享受价格扣除政策。服务、工</p>	序号	大型企业	中型企业	小型企业、微型企业	是否应用于本项目	1	不优惠	不优惠	货物采购按总价的 10%优惠评审；	是	2	不优惠	不优惠	服务采购按总价的 10%优惠评审；	否	3	不优惠	不优惠	工程采购按总价的 3%优惠评审；	否
序号	大型企业	中型企业	小型企业、微型企业	是否应用于本项目																		
1	不优惠	不优惠	货物采购按总价的 10%优惠评审；	是																		
2	不优惠	不优惠	服务采购按总价的 10%优惠评审；	否																		
3	不优惠	不优惠	工程采购按总价的 3%优惠评审；	否																		

		<p>程类政府采购项目投标企业是否享受中小微企业价格扣除是根据投标企业本身的性质来判定。</p> <p>3.根据采购项目具体情况，在采购文件中明确采购标的对应的中小企业划分标准所属行业。如果一个采购项目涉及多个采购标的，应当在采购文件中逐一明确所有采购标的对应的中小企业划分标准所属行业。投标人（供应商）根据采购文件中明确的行业所对应的划分标准，判断是否属于中小企业。货物类采购项目中含有少量服务的，一般仅对货物的制造商的类型作要求，且一般只将主要货物作为标的物，配件、辅材等材料一般不作为标的物，也不对其生产厂商作要求。</p> <p>4.本次招标采购各包段标的物属性及行业详见第三章。</p>
16	投标保证金	根据《河南 省 财 政 厅关于优化政府采购营商环境有关问题的通知》豫财购〔2019〕4号要求自2019年8月1日起不再收取投标保证金
17	踏勘现场	<p>踏勘现场：（√）不组织；（ ）组织：踏勘时间、地点_____ / _____；</p> <p>1.为确保报名单位名称和数量的保密性以及招投标的准确性和措施的可行性，采购人不统一组织现场踏勘，请投标人（供应商）对项目现场及周围环境自行进行踏勘，以便投标人（供应商）获取须自己负责的有关编制投标文件和签署合同所需的所有资料。踏勘现场所发生的费用由投标人（供应商）自己承担。</p> <p>2.采购人向投标人（供应商）提供的有关现场的资料和数据，是采购人现有的能使投标人（供应商）利用的资料。采购人对投标人（供应商）由此而做出的推论、理解和结论概不负责。</p> <p>3.投标人（供应商）及其人员经过采购人的允许，可为踏勘目的进入采购人的项目现场，但投标人（供应商）及其人员不得因此使采购人及其人员承担有关的责任和蒙受损失。投标人（供应商）并应对由此次踏勘现场而造成的死亡、人身伤害、财产损失、损害以及任何其它损失、损害和引起的费用和开支承担责任。</p> <p>4.如果投标人（供应商）认为需要再次进行现场踏勘，采购人将予以支持，费用自理。</p> <p>5.投标人（供应商）须结合现场实际情况，自行报价，不得因项目情况不明等条件为由，向采购人另行追加费用。</p>
18	■ 投标有效期	<p>(一) <u>60</u> 日历天（投标截止之日起算）。</p> <p>(二) 说明</p> <p>1.投标有效期是保障投标、开标、评标、定标以及签订合同全过程时效要求，是招标、投标体现法律效力的前提条件。</p> <p>2.《政府采购货物和服务招标投标管理办法》中华人民共和国财政部令第87号第二十三条 投标有效期从提交投标文件的截止之日起算。投标文件中承诺的投标有效期应当不少于招标文件中载明的投标有效期。</p> <p>3.在特殊情况下，采购人和采购代理机构应以书面形式征求投标人（供应商）同意延长投标有效期。投标人（供应商）可以拒绝这种要求；</p>
19	评标委员会组建	评标委员会成员为5人及以上单数组成（评审专家和采购人代表），其中外聘专家不少于三分之二，根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国政府采购法实施条例》、《河南省政府采购评审专家管理实施办法》的通知豫财购〔2023〕4号、《河南省政府采购专家管理操作

		规程》从河南省政府采购专家库中随机抽取。
20	是否采用电子招标投标	是(√) 否()
21	■投标文件要求	<p>1. 加密的电子投标文件壹份 (*.hntf 格式)</p> <p>2. 加密的电子投标文件为“河南省公共资源交易中心”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。</p> <p>3. 各投标人（供应商）应在投标截止时间前上传加密的电子投标（响应）文件 (*.hntf) 到系统指定位置。上传时必须得到电脑“上传成功”的确认回复。请投标人在上传时认真检查上传投标文件是否完整、正确。</p> <p>4. 投标人（供应商）因交易中心投标系统问题无法上传电子投标文件时，请在工作时间与河南省公共资源交易中心联系，联系电话 0371-61335566</p> <p>5. 投标人（供应商）须独立制作、修改和上传 投标文件，若因“投标文件 制作机器码”与其他供应商一致，机器码一致的所有投标文件 按无效文件处理，所造成的不良后果由投标人（供应商）自行承担。</p>
22	投标文件解密	<p>1. 采购代理机构将在招标公告中规定的时间和地点组织公开开标。投标人（供应商）应在投标截止时间前准时登录河南省公共资源交易中心网站并进入开标大厅，按系统提示及时对投标文件进行解密，如有问题，请拨打电子交易系统技术支持电话：0371-61335566。</p> <p>2. 未在规定时间内解密的投标文件，按本招标文件相关规定处理。</p>
23	投标总价	<p>1. 依据招标文件的采购要求和付款条件，投标人（供应商）应报出投标总价。</p> <p>1.1 提供的投标总价包括由投标人负责本项目所需设备（货物）包装、运输及保险、吊装、脚手架、装卸、就位、安装、产品保护、调试、试运行、质量检测或检验、配件、预埋件、预留洞、各项税费、保险费、意外事故等验收合格前全部费用，以及备品备件、专用工具、技术培训服务、技术服务、质量保证期内的全部责任和义务及其它有关费用，满足采购人标的物的实际使用功能，投标人（供应商）在报价时应充分考虑此项，中标后价格不予调整，投标人（供应商）不得以任何理由收取采购人额外金额。故投标人投标报价应包含以上全部工作所需的一切费用，即投标总报价为“交钥匙”价。</p> <p>1.2 对于本招标文件未列明，而投标人认为必需的费用也需列入投标总报价。对在合同实施过程中可能发生的其它费用（如：增加耗材、材料涨价、人工、运输成本增加等因素），投标人都必须充分考虑，含在投标总报价中，中标后不作任何调整。</p> <p>2. 报价方式：本次招标活动采用人民币报价方式报价。</p> <p>2.1 国产设备执行人民币含税价</p> <p>2.2 进口设备执行人民币免税价（其中进口产品采购人具有免税资格）。进口设备的报价需包含货物本身价值、清关报关、商检、已在中国国内的进口货物完税后的仓库交货价、展室交货价或货架交货价、运输、安装调试等全部费用，不随汇率波动调整。</p> <p>备注：因采购人为省属院校单位，具有部分产品免关税的资质，如果本项公告中所述允许接受进口产参与投标时，所投进口产品按照国家相关</p>

		政策允许免税的，则报免关税后人民币价，如有加征关税产品，加征部分税费应计入投标报价，投标人（供应商）应具有国家规定的进出口资格，采购人不接受第三方免税代理。																																										
24	核心产品	1.包段指定核心产品：（√），各包段标的核心产品名称详见第三章。 注：本包段核心产品如不满足三个品牌参与投标的，则本包段本次招标活动按废标处理。																																										
		2.项目包段存在特殊性，不设定核心产品（ ）																																										
25	推荐中标候选人的数量	1.各包推荐中标候选人的数量 1-3 名 (√) 兼投兼中：投标人可参与多个分包进行投标，并可中标所有包。 () 兼投不兼中：投标人可对多个分包进行投标，按照分包先后顺序可以中标一个包，即包 1 排名第一的中标候选人不再被推荐为包 2 的中标候选人（以此类推）。 2.其他（特殊情况） /																																										
26	招标文件、中标结果咨询	1.根据委托代理协议约定，投标人（供应商）对招标文件内容进行询问的由招标代理机构负责答复。结果在河南政府采购网和河南省公共资源交易中心网上采购结果公告栏中予以公告。 2.中标结果公布后，请各投标人（供应商）登录河南省公共资源交易中心平台查询自己的综合得分与排名情况。																																										
27	中标通知书领取	中标结果发布后，请各包段中标人按公告中所述的服务费金额交纳后及时与代理机构下述联系人取得联系，并根据中标人投标文件中所提供的招标代理服务费承诺函中所述方式办理中标通知书领取手续。 联系电话：扶老师/袁老师 0371-53393336/13343848240																																										
28	中标服务费	1.中标人在领取中标通知书的同时，招标代理机构根据发改价格〔2015〕299号规定，按照下述差额定率累进法计算收费标准，向中标人（供应商）按下述收费标准收取（含税）。																																										
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>费率/中标金额</th> <th>货物招标</th> <th>服务招标</th> <th>工程招标</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>100 万元以下</td> <td>1. 5%</td> <td>1. 5%</td> <td>1. 0%</td> </tr> <tr> <td>100~500 万元</td> <td>1. 1%</td> <td>0. 8%</td> <td>0. 7%</td> </tr> <tr> <td>500~1000 万元</td> <td>0. 8%</td> <td>0. 45%</td> <td>0. 55%</td> </tr> <tr> <td>1000~5000 万元</td> <td>0. 5%</td> <td>0. 25%</td> <td>0. 35%</td> </tr> <tr> <td>5000 万元~1 亿元</td> <td>0. 25%</td> <td>0. 1%</td> <td>0. 2%</td> </tr> <tr> <td>1~5 亿元</td> <td>0. 05%</td> <td>0. 05%</td> <td>0. 05%</td> </tr> <tr> <td>5~10 亿元</td> <td>0. 035%</td> <td>0. 035%</td> <td>0. 035%</td> </tr> <tr> <td>10~50 亿元</td> <td>0. 008%</td> <td>0. 008%</td> <td>0. 008%</td> </tr> <tr> <td>50~100 亿元</td> <td>0. 006%</td> <td>0. 006%</td> <td>0. 006%</td> </tr> <tr> <td>100 亿以上</td> <td>0. 004%</td> <td>0. 004%</td> <td>0. 004%</td> </tr> </tbody> </table> <p>2.招标代理服务收费按差额定率累进法计算。例如：某货物招标代理业务中标金额为 6000 万元，计算招标代理服务收费额如下：</p> <p style="text-align: center;">100 万元 × 1.5% = 1.5 万元 $(500 - 100) \text{ 万元} \times 1.1\% = 4.4 \text{ 万元}$ $(1000 - 500) \text{ 万元} \times 0.8\% = 4.0 \text{ 万元}$ $(5000 - 1000) \text{ 万元} \times 0.5\% = 20 \text{ 万元}$ $(6000 - 5000) \text{ 万元} \times 0.25\% = 2.5 \text{ 万元}$ 合计收费 = 1.5 + 4.4 + 4.0 + 20 + 2.5 = 32.4 万元</p> <p>3.交纳账户信息</p>	费率/中标金额	货物招标	服务招标	工程招标	100 万元以下	1. 5%	1. 5%	1. 0%	100~500 万元	1. 1%	0. 8%	0. 7%	500~1000 万元	0. 8%	0. 45%	0. 55%	1000~5000 万元	0. 5%	0. 25%	0. 35%	5000 万元~1 亿元	0. 25%	0. 1%	0. 2%	1~5 亿元	0. 05%	0. 05%	0. 05%	5~10 亿元	0. 035%	0. 035%	0. 035%	10~50 亿元	0. 008%	0. 008%	0. 008%	50~100 亿元	0. 006%	0. 006%	0. 006%	100 亿以上	0. 004%
费率/中标金额	货物招标	服务招标	工程招标																																									
100 万元以下	1. 5%	1. 5%	1. 0%																																									
100~500 万元	1. 1%	0. 8%	0. 7%																																									
500~1000 万元	0. 8%	0. 45%	0. 55%																																									
1000~5000 万元	0. 5%	0. 25%	0. 35%																																									
5000 万元~1 亿元	0. 25%	0. 1%	0. 2%																																									
1~5 亿元	0. 05%	0. 05%	0. 05%																																									
5~10 亿元	0. 035%	0. 035%	0. 035%																																									
10~50 亿元	0. 008%	0. 008%	0. 008%																																									
50~100 亿元	0. 006%	0. 006%	0. 006%																																									
100 亿以上	0. 004%	0. 004%	0. 004%																																									

		中标服务费缴纳开户名称：河南省教育招标服务有限公司 中标服务费缴纳账号：371903102310201 中标服务费缴纳开户行：招商银行股份有限公司郑州分行农业路支行
29	质疑的提出与接收	<p>1.根据委托代理协议约定，投标人（供应商）对采购程序环节（招标公告、招标文件、评标过程、中标结果）的质疑由招标代理和采购人负责受理和答复。注：根据《政府采购质疑和投诉办法》（中华人民共和国财政部令第 94 号）的规定，投标人（供应商）质疑不得超出招标文件、评标过程、中标结果的范围。</p> <p>1.1 投标人（供应商）认为自己的权益受到损害的，可以在知道或者应该知道其权益受到损害之日起七个工作日内，向采购代理机构提出质疑。</p> <p>1.2 质疑函的内容、格式：应符合《政府采购质疑和投诉办法》（中华人民共和国财政部令第 94 号）相关规定和财政部门制定的《政府采购质疑函范本》格式。</p> <p>1.3 投标人（供应商）应在法定质疑期内一次性针对同一采购程序环节提出质疑，否则针对再次提出质疑将不予接收。</p> <p>1.4 投标人（供应商）应知其权益受到损害之日，是指： ①对可以质疑的招标文件提出质疑的，为收到招标文件之日； ②对招标过程提出质疑的，为各招标程序环节结束之日； ③对中标或者中标结果提出质疑的，为中标或者中标结果公告期限届满之日。</p> <p>1.5 接收质疑函的方式：书面质疑函提交至河南省公共资源交易平台（招标项目质疑/异议）模块。</p> <p>1.6 质疑答复起始日：为收到质疑函后的下一个工作日。</p>
30	投标人（供应商）投诉	各投标人（供应商）根据《中华人民共和国财政部令第 94 号》的规定，投标人（供应商）投诉事项不得超出已质疑事项的范围。
31	履约保证金	<p>1.缴纳及要求 金额：中标人在接到中标通知书后 15 天内，向采购人提交中标金额 5%的履约保证金。 缴纳方式：中标供应商通过非现金形式向采购人缴纳。 交款时间：中标通知书发出后，政府采购合同签订前。 退还时间：项目质量保证期满，标的物无质量问题且符合合同约定售后服务要求后，无息退还（不予以退还情形除外）。</p> <p>2.出现下列情形之一的，其履约保证金不予以退还 2.1 未按投标响应签署或履行合同的； 2.2 发现其在本次投标活动中存在虚假材料或虚假承诺的； 2.3 发现其在本次投标活动中存在围标或串标等违法行为的； 2.4 其它法律、法规规定的收缴（不予以退还）情形。</p>
32	政府采购合同签订及公告	<p>1.采购人与中标人应当在中标通知书发出之日起 15 日内签订政府采购合同。 2.采购人应当自政府采购合同签订（双方当事人均已签字盖章）之日起 2 个工作日内，将政府采购合同在政府采购网公告，但政府采购合同中涉及国家秘密、商业秘密的内容除外。</p> <p>注：签订合同时，中标人应向采购人提交与加密投标文件电子版一致的纸质版投标文件两套。</p>
33	包装和运输	符合财办库〔2020〕123 号关于印发《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。
34	对中标(候选)人要求	<p>1.在该投标有效期内,采购人有权在要求中标(候选)人提供相关证明材料以核实投标承诺事项的真实性,经核实,投标文件中的资料存在造假行为的,取消其中标(候选)人资格。</p> <p>2.项目采取总承包方式(包工、包料、包工期、包质量、包安全、包文明施工、包劳保、包验收),中标人即本项目的承包人。中标人不得以任何形式转包、违法分包给其他单位。如发现有转包、违法分包现象,采购人有权立即终止采购合同,并没收其履约保证金,由此造成的其他一切经济损失,由中标人负责赔偿。</p> <p>3.项目实施过程中用水、用电自行解决,所产生的费用(包括水费和电费)已包含在报价中。</p> <p>4.因投标文件中的资料造假导致项目中标人更换或招标失败,对采购人产生的所有经济损失由造假方予以承担全部赔偿。</p>
35	检验与测试的条件和方式	中标人派出技术人员到最终用户现场安装并按所投标产品的各项指标参与甲方组织的检验与测试,所需费用包括在投标总价中。
36	项目验收	<p>政府采购验收标准按照国家现行标准,应详细描述采购项目的规格、数量、质量、技术、服务、安全等标准,具体包括以下几个方面:</p> <p>1.验收依据:验收应严格依据政府采购合同、招标文件、投标文件以及相关的法律法规进行。这些文件明确了服务的具体要求、标准、条件等,是验收工作的基础。</p> <p>2.验收主体与责任:采购人是政府采购履约验收工作的责任主体,负责组织实施验收工作。采购人可以自行组织验收,也可以委托采购代理机构或第三方专业机构进行验收。无论验收主体是谁,都应明确验收责任,确保验收工作的公正性、专业性和可追溯性</p> <p>3.验收程序规范:在采购项目完成后,中标人(供应商)应组织内部自验,并向采购人提出验收申请。采购人应在规定时间内启动验收程序。验收小组应由具备相关专业知识的人员组成,必要时可以邀请技术专家或第三方机构参与。验收小组应按照验收方案进行验收,对采购项目的各项内容进行逐一核对和评估,确保验收结果的客观性和准确性。</p> <p>4.验收内容全面(验收时,随机抽取,进行功能性检验):应评估服务的专业水平、服务态度、服务效果等是否满足采购人的需求;检查货物的数量、质量、规格、型号、外观、性能等是否符合合同要求。</p> <p>5.验收结果公正:验收结束后,验收小组应出具详细的验收报告,明确列明每一项技术、服务、安全标准的履约情况,以及验收结论和建议。如果验收过程中发现问题,应及时与中标人(供应商)沟通,要求其进行整改。整改完成后,应重新进行验收,确保问题得到解决。</p> <p>6.一次验收未通过的,后续验收费用由中标人(供应商)承担。</p>
37	付款要求	付款方式:签订合同,货物安装调试、试运行后,具备验收条件,采购人组织有关人员及使用单位进行验收,验收合格后,由中标人向采购人提出书面付款申请并开具符合规范要求的税务发票,30天内支付合同金额的100%。
38	同义词语	1.类似业绩:是指与本次包段中部分标的物相同或相关或相近,例如:采购计算机时,提供投标人(供应商)的业绩中包含计算机或电脑或PC

		<p>机或工作站或移动计算机或笔记本或电脑终端等，均视为类似。</p> <p>2.构成采购文件中出现的措辞“需方、甲方、发包人”、“招标人”在评审阶段应当按“采购人”进行理解；“供方、乙方、承包人或“投标人”，在评审阶段应当按“供应商”进行理解。</p> <p>3.本采购文件商务或技术条款中所标注的“■”符号，如无其他说明，均表示“实质性要求”。</p>
39	解释权	<ol style="list-style-type: none"> 1. 构成本招标文件的各个组成文件应互为解释，互为说明。 2. 如有不明确或不一致，构成合同文件组成内容的，以合同文件约定内容为准，且以专用合同条款约定的合同文件优先顺序解释。 3. 除招标文件中有特别规定外，仅适用于采购阶段的规定，按招标公告、供应商须知、评标办法、投标文件格式的先后顺序解释。 4. 同一组成文件中就同一事项的规定或约定不一致的，以编排顺序在后者为准。 5. 同一组成文件不同版本之间有不一致的，以形成时间在后者为准。 6. 按本款前述规定仍不能形成结论的，由采购人负责解释。
40	特别提醒	<ol style="list-style-type: none"> 1.采购人和采购代理机构对已发出的招标（采购）文件进行的澄清、更正或更改，澄清、更正或更改的内容将作为招标（采购）文件组成部分。采购代理机构将通过网站“变更公告”和系统内部“答疑文件”告知投标人，对于各项目中已经成功报名并下载招标（采购）文件的项目投标人，系统将通过第三方短信群发方式提醒投标人进行查询。各投标人（供应商）须重新下载最新的招标（采购）文件及答疑文件，以此编制投标（响应）文件。投标人（供应商）注册时所留手机联系方式要保持畅通，因联系方式变更而未及时更新系统内联系方式的，将会造成收不到短信。此短信仅系友情提示，并非具有任何约束性和必要性，采购人和采购代理机构不承担投标人未收到短信而引起的一切后果和法律责任。 2.因河南省公共资源交易中心电子交易平台相关数据在投标截止时间前具有保密性，投标人（供应商）在投标截止时间前须自行查看项目进展、下载招标文件的澄清等，因投标人（供应商）未及时查看和下载而造成的后果自负。 3.招标（采购）文件提及“复印件”的，投标人（供应商）可提供原件扫描件或其复印件扫描件。
本须知前附表内容如与其他地方描述不一致，均以本须知前附表为准。		

二、说明

1. 适用范围

1.1 本招标文件仅适用于河南省政府采购公开招标的货物及伴随服务。

1.2 编制依据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国政府采购法实施条例》、《政府采购货物和服务招标投标管理办法》（财政部第 87 号令）、《政府采购需求管理办法》（财库【2021】22 号）及有关法律、法规、条例、办法、通知等编制。

1.3 质疑或投诉则参考《中华人民共和国民事诉讼法》谁质疑、谁举证的原则。

2. 定义

2.0 政府采购监督管理部门：河南省财政厅政府采购监督管理处。

2.1 采购人：指依法进行政府采购的国家机关、事业单位、团体组织。

2.2 采购代理机构：在上级主管部门备案，受采购人委托组织招标活动，在招标过程中负有相应责任的社会中介组织。

2.3 投标人（供应商）：能够向采购人提供货物及伴随服务的法人或其他组织或自然人。

2.4 合格投标人（供应商）：见招标公告

2.5 中标人：接到并接受中标通知，最终被授予合同的投标人（供应商）。

2.6 交易中心及交易平台：如无特殊说明，本招标文件中所述交易中心系指河南省公共资源交易中心。交易平台：如无特殊说明，本招标文件中所述交易平台系指河南省公共资源交易中心提供的招标投标交易系统平台。

2.7 资金来源：招标公告或投标邀请书中所述的采购人获得足以支付本次招标后所签订的合同项下的款项（包括财政性资金和自筹资金）。

2.8 招标预算价格：是指采购人就本次招标项目向主管部门（包括财政性资金和自筹资金）申报采购时的金额。

2.9 货物：详见《政府采购品目分类目录》（财库〔2022〕31号）。

工程：详见《政府采购品目分类目录》（财库〔2022〕31号）。

服务：详见《政府采购品目分类目录》（财库〔2022〕31号）。

2.10 质量保证期：本次采购所要求的质量保证期，是指投标人（供应商）所提供的产品在承诺的质量保证期限内发生质量问题，提供伴随服务及无条件更换产品（注：所需的一切费用均已包含在该标段投标总报价中），并继续履行原投标文件中承诺的质量保证期限及伴随服务。

2.11 超范围经营：超出营业范围，判断投标人（供应商）投标的合法性和合同的有效性，应该先分清是一般项目还是限制经营（烟花爆竹等商品）、特许经营（烟酒等商品）以及禁止经营项目；其次要区分违反的是管理性的强制规定还是效力性的强制规定。国务院令第 370 号《无照经营查处取缔办法》和最高法院的司法解释明确，超越经营范围（含没有经营范围）但不违反国家限制经营、特许经营以及法律、行政法规禁止经营（不违反行政许可、行政审批项目），不属于违法经营行为，所订立的合同是有效合同。

2.12 潜在投标人（供应商）领取招标文件后，按照国家《保密法》以及保密工作的相关规定，对招标文件内容应承担保密义务，维护采购人的权益，发生窃、泄密事件潜在投标人（供应商）应承担相应的法律责任。

2.13 投标人（供应商）一旦参与本次招标活动，即被视为接受了本招标文件的所有内容，如有任何异议，均已在投标截止时间前提出。

2.14 法定代表人：法定代表人是指依照法律或者法人组织章程规定，代表法人行使职权的负责人。通常是法人单位内部的正职负责人，如果没有正职负责人，则为主持日常工作的副职负责人。法定代表人的

行为就是法人的行为，可以直接代表法人对外签订合同，在法院起诉应诉，以及参与处理其他法律事务。他在自身的权限范围内所为的一切活动，其法律后果由法人承担。

2.15 投标授权代表人：如果法定代表人不能及时参与本项目的投标活动，可由法定代表人就本次招标活动授权本单位人员以法定代表人的名义参与投标活动，但须签署授权委托书。授权代表人在其授权的范围内所为的行为由法人承担法律后果。注：授权代表人必须是其投标人单位人员，附证明文件。

2.16 本招标文件中所用“以上”或“以下”术语标示，如无特殊说明时，则“以上”包括本数，“以下”不包括本数。

2.17 盖章：指企业单位盖公章；法定代表人或授权代表人签字：指法定代表人或授权代理人本人亲自签署本名行为的结果。随着电子信息化的发展，逐步演化为电子章、电子签名，投标人通过河南省公共资源交易中心受理大厅 CA 密钥窗口办理电子认证；故：本招标文件中如无特殊说明时则按“加盖企业电子章”等同于“加盖企业公章”；“法定代表人签字”等同于“法定代表人（个人电子签名或印（方）章）”；“授权代表人签字”等同于“授权代表人（个人电子签名）”。

2.18 日期：除非另有说明，本招标文件中所称“日”均指日历日，投标文件中需以日历日对招标文件作出响应。评审时，对投标中出现的“工作日”按五个工作日折合七个日历日计算。近三年系指提交投标文件截止日向后推定 3 年（365 日历天/年）的日期期间。

2.19 不响应：指评标委员会认为投标文件中所附证书、证件的（传真件、复印件、扫描件、彩喷件、彩打件、影印件）模糊或不清晰影响到评标委员会评审时评标委员会作出的判定行为。

2.20 异常一致：不同投标人（供应商）的投标文件中相同错误三处及以上（如字句、错别字等）。

2.21 财务状况报告：根据《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国政府采购法实施条例》《中华人民共和国注册会计师法》规定，提交完整有效的财务审计报告。财务审计报告加盖注册会计师印章并由其本人签名。

2.22 税收证明材料主要指投标人（供应商）参加政府采购活动前一段时间内缴纳增值税或营业税或企业所得税的凭据。

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

2.24 独立承担的民事责任能力：我国《民法通则》第 37 条规定：只要是依法成立、有必要的财产和经费、有自己的名称、组织机构和场所、能够独立承担民事责任的团体组织或个人就可以成为法人。第 50 条规定：“有独立经费的机关从成立之日起，具有法人资格。具备法人条件的事业单位、社会团体，依法不需要办理法人登记的，从成立之日起，具有法人资格；依法需要办理法人登记的，经核准登记，取得法人资格。《事业单位登记管理暂行条例》（国务院令第 252 号）第 6 条第 5 款规定事业单位必须能够独立承担民事责任，即以本单位那部分独立的经费承担民事责任。另外，个体工商户虽然不具有法人资格，但根据《民法通则》第 29 条的规定，以其个人或家庭财产承担民事责任，也是财产独立性的具体表现。

在我国现阶段无论是企业法人、事业法人，还是合伙、自然人只要有独立的财产所有权、处置权、使用权、收益权，不受制于其他企业、事业等组织或个人，并且能够出具财产或资金方面的证据或证明，那么就可以认定其具有独立的民事责任能力。

独立法人：有注册资金，相当于独资企业，母公司仅对出资额对外承担有限责任，子公司有法人资格。

非独立法人：无注册资金，实行负责人制度，母公司对子公司所有债权、债务承担责任，子公司无法人资格。

如投标人（供应商）以非独立法人注册的分公司名义投标的，须提供总公司的营业执照副本复印件及总公司针对本项目投标的授权书；

2.25 政府采购活动中的“重大违法记录”是指，投标人（供应商）因违法经营受到刑事处罚或者责令停产停业、吊销许可证或者执照、较大数额罚款等行政处罚（较大数额罚款：根据中华人民共和国财政部财库【2022】3号文件认定200万元以上的罚款属于较大数额罚款）。

2.26 根据《财政部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》，财政部门、采购人和代理机构就应当通过指定网站查询相关主体信用记录，本招标文件已经指定《信用中国网》、《中国政府采购网》、《中国执行信息公开网》，未指定网站的查询结果不做评审依据。

备注：项目开标（开启）后由采购人或代理机构进行查询，查询之后，网站信息发生的任何变更均不再作为评审依据。

2.27 大中小微企业认定使用指导。通过从业人员、营业收入或资产总额等指标判定企业的大中小微，其中“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；小微企业只须满足所列指标中的一项即可”。即把握两点判断原则：一是按照是否符合小微企业、小型企业、中型企业、大型企业的先后顺序进行判断，符合前者就不再对是否符合后者进行判断；二是企业从业人员、营业收入或资产总额等判断指标，只要有一项符合某类型企业，就判定为此类型企业。例如：信息传输业，企业人数50人，营业收入1500万标准是：从业人员100人及以上，且营业收入1000万元及以上的为中型企业。但上面企业的从业人员为50人，不满足100人的条件，虽然营业收入满足了条件，也不能划为中型企业。

2.28 根据《民法总则》第七十四条规定，法人可以依法设立分支机构。法律、行政法规规定分支机构应当登记的，依照其规定。分支机构以自己的名义从事民事活动，产生的民事责任由法人承担；也可以先以该分支机构管理的财产承担，不足以承担的，由法人承担。

2.29 根据《〈政府采购法实施条例〉释义》，石油石化、电力、通信、银行、金融、保险、法律事务、咨询服务等有行业特殊情况的采购项目，取得营业执照的分支机构可以分公司名义参与投标，使用总公司的相关证明材料和资格文件，须提供总公司的针对本项目的资格授权文件。

2.30 核心产品

2.30.1 包段是否指定核心产品，详见须知前附表；

2.30.2 当包段指定核心产品时，则根据中华人民共和国财政部令第87号—《政府采购货物和服务招标投标管理办法》规定，第三十一条 采用最低评标价法的采购项目，提供相同品牌产品的不同投标人参加同一合同项下投标的，以其中通过资格审查、符合性审查且报价最低的参加评标；报价相同的，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参加评标的投标人，招标文件未规定的采取随机抽取方式确定，其他投标无效。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。

非单一产品采购项目，采购人应当根据采购项目技术构成、产品价格比重等合理确定核心产品，并在招标文件中载明。多家投标人提供的核心产品品牌相同的，按前两款规定处理。

2.31 其他事宜由河南省教育招标服务有限公司负责解释。

3. 投标费用

3.1 无论投标过程中的作法和结果如何，投标人（供应商）应自行承担所有与参加投标有关的全部费用，采购人和采购代理机构在任何情况下均无义务和责任承担费用。

3.2 现场勘察：详见须知前附表

3.3 信息库

- (1) 河南省公共资源交易中心面向全国征集注册投标人（供应商）。
- (2) 入库资料的真实性、有效性、完整性、准确性、合法性及清晰度由投标人负责，河南省公共资源交易中心负责对投标人所提供的入库资料原件与上传扫描件进行审核；投标人应及时对入库资料进行补充、更新，若投标人（供应商）提供虚假资料或未及时对入库资料进行补充、更新，由投标人（供应商）承担全部责任。

(3) 有关更多信息，请登录河南省公共资源交易中心网查询。

三、招标文件

4. 招标文件的构成

4.1 招标文件用以阐明本次招标的货物要求、招标投标程序和合同条件。

招标文件由下述部分组成：

第一章	招标公告
第二章	投标须知
第三章	采购需求
第四章	评标办法
第五章	合同主要条款（格式）
第六章	投标文件格式

4.2 投标人（供应商）应仔细阅读招标文件中投标须知、合同条款的所有事项、格式要求和技术规范，按招标文件的要求提供投标文件，并保证所提供的全部资料的真实性，以使其投标对招标文件做出实质性响应，否则，将承担其投标被拒绝的风险。

4.3 如果对同一事项的描述有冲突或矛盾，以须知前附表为准。其他事宜由本项目的采购人或采购代理机构负责解释。

5. 招标文件的澄清及保证

5.1 投标人（供应商）对招标文件如有需要澄清的疑问，应当在招标文件开始发出之日起 7 个工作日内在“河南省公共资源交易中心”电子交易平台进行提问，要求采购人对招标文件予以澄清。投标人（供应商）在规定的时间内未要求对招标文件澄清或提出疑问的，采购人和采购代理机构将视其为无异议，开标后，采购人和采购代理机构不接受其对招标文件内容的质疑。

5.2 招标文件的澄清将在投标截止时间 15 日前在“河南省公共资源交易中心”电子交易平台公布给所有下载招标文件的投标人，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，并且澄清内容影响投标文件编制的，投标人应在澄清内容发出后 24 小时内“河南省公共资源交易中心”电子交易平台通知采购代理机构，采购人适当延长投标截止及开标日期。

5.3 招标澄清内容是招标文件的组成部分，澄清内容一经在项目公告网站和电子交易平台发布，视作已送达所有投标人（供应商），并对投标人（供应商）具有约束力。

6. 招标文件的修改

6.1 在投标截止时间 15 天前，采购人可主动地或在解答投标人提出的澄清问题时修改招标文件，招标文件的修改将在“河南省公共资源交易中心”电子交易平台公布给所有下载招标文件的投标人（供应商）。如果修改发出的时间距投标截止时间不足 15 天，并且修改内容影响投标文件编制的，投标人（供应商）应在“河南省公共资源交易中心”电子交易平台通知采购代理机构，采购人适当延长投标截止及开标日期。

6.2 招标修改内容是招标文件的组成部分，修改内容一经在项目公告网站和电子交易平台发布，视作已送达所有投标人（供应商），并对投标人具有约束力。若投标人（供应商）对修改内容仍有疑问，应在修改内容发出后 24 小时内在“河南省公共资源交易中心”电子交易平台进行提问，否则视为已接收，并

同意修改或澄清内容。

6.3 因河南省公共资源交易中心”电子交易平台在投标截止时间前具有保密性，投标人在投标截止时间前须自行查看项目进展、下载招标文件的修改等，因投标人（供应商）未及时查看和下载而造成的后果自负。

6.4 招标文件的修改书将构成招标文件的一部分，对所有已经报名并领取了采购文件的投标人（供应商）具有约束力。

6.5 当招标文件、修改补充通知、澄清（答疑）纪要内容相互矛盾时，以最后发出的通知（或纪要）或修改文件为准。

6.6 采购人对投标人（供应商）误读、误解修改书而导致的不利后果，不负任何责任。

四、投标文件的编写

7. 投标语言

7.1 投标文件以及投标人（供应商）所有与采购人及采购代理机构就投标来往的函电均使用中文。投标人（供应商）提供的外文资料应附有相应的中文译本，并以中文译本为准。

7.2 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，但应当提供中文翻译文件并加盖投标人（供应商）公章或投标专用章。必要时评标委员会可以要求投标人（供应商）提供附有公证书的中文翻译文件或者与原版文件签章相一致的中文翻译文件。在解释投标文件时以翻译文件为准。原版为外文的证书类、证明类文件，与投标人（供应商）名称或其它实际情况不符的，投标人（供应商）应当提供相关证明文件，并附在投标文件中。

8. 投标文件计量单位

8.1 除在招标文件的技术文件中另有规定外，计量单位均使用公制计量单位。

9. 投标文件的组成

9.1 投标文件包括但不限于以下内容：

- (1) 封面
- (2) 投标人（供应商）资格审查材料部分
- (3) 投标人（供应商）商务及报价部分
- (4) 投标人（供应商）技术部分
- (5) 投标人（供应商）综合部分

9.2 投标人（供应商）可按照招标文件中提供的格式（见第六章附件格式）要求如实制作投标文件。

9.2 招标文件中的每个分包（捆），是项目招标不可拆分的最小投标单元，投标人（供应商）必须按此分包（捆）编制投标文件，提交相应的文件资料，拆包投标或漏项投标将视为非实质性响应予以废标。投标人（供应商）如同时投标多包，应分别提供投标文件。

10. 投标报价

10.1 投标人（供应商）应按照招标文件提供的投标报价表格式填写提供各项货物及服务的单价、分项总价和总投标价。如果单价、分项总价和总投标价之间有差异，评标以单价为准。投标人（供应商）必须无条件接受以其所报单价为基准的价格调整，否则其投标文件将被拒绝。

10.2 任何超出招标文件要求而额外赠送的软硬件设备、免费培训等其他形式的优惠，在评标时将不作为价格折算的必备条件。

10.3 投标报价应完全包括招标文件规定的货物和服务范围，不得任意分割或合并所规定的分项。

10.4 投标人（供应商）对每种货物只允许有一个报价，采购人不接受有任何选择报价的投标。注：在本次采购项目各包段中，如遇到某单项设备有两种以上配置要求的情况，以最低配置参与投标报价；数量

不明确时则按 1 台\套\支\个\项参与报价；

10.5 投标人（供应商）不得以任何理由在开标后对投标报价予以修改，报价在投标有效期内是固定的，不因任何原因而改变。任何包含价格调整要求和条件的投标，将被视为非实质性响应投标而予以拒绝。

10.6 其他注意事项：详见须知前附表。

11. 投标人（供应商）的证明文件

11.1 依据第六章 投标文件格式提交相应的资格证明文件，作为投标文件的一部分，以证明其有资格进行投标和有能力履行合同。

11.2 投标人（供应商）提供招标文件要求的合同证明文件(说明：业绩要求的合同证明文件一般指投标人（供应商）自己的业绩，有特殊要求的除外)。

12. 证明投标货物符合招标文件技术要求的文件

12.1 投标人（供应商）应提交证明其拟供货物和服务符合招标文件规定的响应文件，作为投标文件的一部分。

12.2 在产品规格一览表中应说明货物的品牌型号、规格参数、制造商及原产地等，交货时出具原产地证明及合格出厂证明。

12.3 招标文件中为简述货物的品质、基本性能而标示的功能或指标与某产品品牌型号相同或相近的仅供投标人（供应商）选择货物时在质量水平上的参考，不具有限制性，评标以功能和性能为主，投标人（供应商）可提供品质和功能相同的或优于同类产品的货物或方案。

12.4 证明货物和服务与招标文件的要求相一致的文件，可以是认证证书、检测报告、文字资料、图纸，包括货物的主要指标和性能的详细说明。如投标人（供应商）对招标文件的要求不能完全响应，应在投标文件中清楚地注明。供应商投标的内容与招标文件的技术、商务要求有偏离时，无论这种偏离是否有利于买方，投标人（供应商）都应按投标文件格式如实填写商务及技术偏离表。

12.5 投标人（供应商）应对招标文件技术要求逐条应答，并标明与招标文件条文的偏差和例外。对招标文件有具体规格、参数的指标，投标人（供应商）提供其所投货物的具体数值。

12.6 所投标的物必须是全新合格设备，且生产厂家在中国设有技术服务机构。投标人（供应商）提供自己或所投设备生产厂家的各类认证或证书在其有效期内，否则应提供主管部门出具的延期受理证明或原证书继续有效的说明。

13. 投标保证金

见投标人（供应商）须知前附表。

14. 投标有效期

见投标人（供应商）须知前附表。

15. 知识产权

见投标人（供应商）须知前附表

16. 投标文件的编制

16.1 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。投标人可以提出比招标文件要求更有利于采购人的承诺。投标文件应当对招标文件有关交货期、投标有效期、对招标范围等实质性内容作出响应。

16.2 投标人的根据招标文件第六章的规定在电子投标文件中需要签字或盖章的位置加盖人名章或加盖单位电子印章。

16.3 投标人（供应商）须在投标截止时间前制作投标文件。

16.4 根据“河南省公共资源交易中心关于全面取消招标采购交易过程中纸质文件的通知”要求，本次招标活动不再提供纸质投标文件。同时一律不接受电报、电传和传真、电子邮件的投标文件。

16.5 其他要求：见投标人（供应商）须知前附表。

五、投标文件的递交

17. 投标文件的提交

17.1 加密电子投标文件应在招标文件规定的投标截止时间（开标时间）之前成功提交至《河南省公共资源交易中心》。投标人应充分考虑并预留技术处理和上传数据所需时间。

17.2 投标人对同一项目多个标段进行投标的，加密电子投标文件应按标段分别提交。

18. 投标截止期

18.1 投标人（供应商）应按上述 17 条规定成功提交加密投标文件，迟交或误交其他地方的，其投标将被拒绝。

18.2 采购人和采购代理机构可以按第 5、6 条规定，通过修改招标文件自行决定酌情延长投标截止期限。在此情况下，采购人、采购代理机构和投标人（供应商）受投标截止期制约的所有权利和义务均应延长至新的截止日期。

19. 迟交的投标文件

采购代理机构将拒绝并原封退回在本项目规定的投标截止期后收到的任何投标文件。

20. 投标文件的修改和撤回

20.1 投标截止时间前，投标文件提交以后，如果投标人（供应商）提出修改或撤标要求，可以通过交易平台重新上传修改后的投标文件予以覆盖（替换）或直接撤回（删除）已上传的投标文件。

20.2 在投标截止时间后投标人（供应商）不得撤回投标文件。

六、开标

21. 开标

21.1 依据《河南省公共资源交易中心关于推行全程不见面服务的通知》“2018 年 12 月 12 日后发布招标（采购）公告的工程建设项目和政府采购项目（除必须提交样品或现场演示等项目外）均采用不见面开标。投标人（供应商）无需到省交易中心现场参加开标会议，评标委员会不再对投标文件中涉及的相关资料原件进行验证。”

21.2 采购代理机构将在招标公告中规定的时间和地点组织公开开标。开标前，采购代理机构将会同相关人员进行验标（检查网上招标系统正常与否），确认无误后开标。投标人（供应商）应在投标截止时间准时登录河南省公共资源交易中心网站并进入开标大厅。

21.3 开标程序，采用电子开标。到投标截止时间止，系统按下列程序进行开标：

- (1) 进入开标倒计时；
- (2) 宣布投标截止时间已到，不再接收投标文件；
- (3) 保证金查询（如有）；
- (4) 公布投标单位名单；
- (5) 投标单位解密；
- (6) 采购人（代理机构）解密及批量导入；
- (7) 电子唱标（5 分钟质疑期）；
- (8) 异议及回复（如有）；
- (9) 开标结束。

注：在代理批量导入文件后，投标单位可以查看开标记录表内容信息，同时进入 5 分钟质疑期。可以进入异议提出。提示：超过 5 分钟，仍未签章提交异议，则视为无异议。

21.4 开标时，各投标人（供应商）应在规定时间内对本单位的加密投标文件进行解密，解密完成后各

投标人（供应商）的电子投标文件的实质性内容将自动显示在网页中。注：开标大厅右上方剩余时间为规定解密时间，请务必在规定时间内完成文件解密（如需要缴纳投标保证金的项目，则开标时间截止，代理查询保证金后，可进行文件解密）。

21.5 唱标：采购代理机构将通过交易中心平台开标系统默认的顺序唱标。当众宣读投标人（供应商）名称、修改和撤回投标的通知、投标价格、折扣声明、交货地点、交货日期、质保承诺等内容。

21.6 投标人（供应商）下载招标文件成功后，如未在招标文件规定的投标文件递交截止时间前成功上传或误传加密的投标文件，而导致的解密失败，将被拒绝。

21.7 异常情况：

(1) 不见面开标过程中，如因投标人准备不到位、网络问题等情况（30分钟内）无法及时解密，造成开标无法继续的，视为该投标人自动放弃投标，将被退回投标文件”。电子交易系统技术支持电话：0371-61335566。

(2) 不见面开标过程中，如停电或河南省公共资源交易中心平台招标系统故障，造成本项目所有投标人（供应商）均无法解密时，按下述电子化投标文件解密异常的处理程序：

①经技术人员排查后，如果是电子化交易系统问题造成投标文件无法解密的，将由技术人员对问题进行处理。如短时间内问题无法解决的，将由中介服务机构向监督部门申请，经监督部门同意后，暂停开标会议。

②待问题解决后继续开标，由中介服务机构操作，在（30分钟内）待投标人投标文件解密完成后，对所有已解密投标文件进行唱标。

21.8 各投标人（供应商）从参与项目交易开始至项目交易活动结束止，应时刻关注电子交易系统中的项目进度和状态，特别是项目评审期间。由于自身原因错过变更通知、文件澄清、报价响应等重要信息的，后果由投标人（供应商）自行承担。

22.常用评标办法解释

22.1 最低评标价法：《货物和服务招标投标管理办法》(财政部第87号令)规定，“最低评标价法，是指以价格为主要因素确定中标供应商的评标方法，即在全部满足招标文件实质性要求前提下，依据统一的价格要素评定最低报价，以提出最低报价的投标人（供应商）作为中标候选供应商或者中标供应商的评标方法”。即：投标报价不等同于评标价。

22.2 综合评分法：《货物和服务招标投标管理办法》(财政部第87号令)规定，“综合评分法，是指在最大限度地满足招标文件实质性要求前提下，按照招标文件中规定的各项因素进行综合评审后，以评标总得分最高的投标人（供应商）作为中标候选供应商或者中标供应商的评标方法”。

22.3 本次招标活动采用的评标办法及详细评审细则：详见第四章

23. 保密及其它注意事项

23.1 公开开标后，直至中标人与采购人签订合同为止，凡与审查、澄清、评价、比较投标有关的资料以及授标意见等内容，任何人均不得向投标人（供应商）及与评标无关的其他人透露。

23.2 从投标截止日起到定标日止，投标人（供应商）不得与参加评标的有关人员私下接触。在评标过程中，如果投标人（供应商）试图在投标文件审查、澄清、比较及推荐中标人方面向参与评标的有关人员和采购人施加任何影响，其投标将被拒绝。

23.3 评标是招标工作的重要环节，评标工作在评标委员会内独立进行。

23.4 在评标工作结束后，凡与评标情况有接触的任何人不得擅自将评标情况扩散出评标人员之外。

23.5 若包段投标人（供应商）不足三家，采购代理机构将不予以对此包段唱标。

七、评标结果的公示、授予合同、验收及支付

24. 评标结果的公示

24.1 采购代理机构在评标结束后 2 个工作日内将评标报告送采购人。采购人在收到评标报告后 5 个工作日内，按照评标报告中推荐的中标候选供应商顺序确定中标供应商。如因需要标后测评或其他特殊原因不能在收到评标报告后 5 个工作日内，确定中标人的，确认结果时间可以适当延长，但最长期限不得超过第一中标候选人的投标有效期。采购人按规定确定中标人后，采购代理机构应将中标结果以中标公告形式在政府采购管理部门指定的媒体上予发布中标公告。中标公告期限为 1 个工作日，不在中标结果名单之列者即默认为落标，采购代理机构不再以其他方式另行通知。

24.2 《政府采购货物和服务招标投标管理办法》（财政部令第 87 号）第六十九条规定“中标结果公布内容应当包括主要中标的名称、规格型号、数量、单价、服务要求。”

解释：主要中标的选取原则：货物类项目招标文件里有明确核心产品的公布核心产品，未明确核心产品的公布中标金额一半以上的标的；服务类项目按招标文件规定需要公告的进行公布。

25. 中标标准

25.1 采用最低评标价法评标时，评标价最低的投标人（供应商）作为中标候选人或中标人。

25.2 采用综合评分法评标时，综合得分最高的投标人（供应商）作为中标候选人或中标人（兼投不兼中项目除外）。

25.3 在价格、服务、综合得分等条件同等条件下，性能参数较优者优先作为中标候选人或中标人。

25.4 对开标后投标人（供应商）所提出的优惠条件不予以考虑。

26. 合同授予标准

26.1 采购人将把合同授予被确定为实质上响应招标文件要求，并有履行合同能力被评标委员会推荐的投标人（供应商）作为中标人。

26.2 如果被选定的中标人不能按照招标文件要求及投标文件的承诺签订中标合同，或经核定中标人的投标文件与事实不符，从而影响公平、公正及影响中标合同执行时，采购人有权上报主管部门，取消该中标人的中标资格。

27. 接受和拒绝任何或所有投标的权力

27.1 如出现重大变故，采购任务取消情况，采购人有权拒绝任何投标，以及宣布招标无效的权力。对受影响的投标人（供应商）不承担任何责任。

28. 中标通知书

28.1 中标公告发布之后，中标人前往采购代理机构领取中标通知书并按（供应商）须知前附表所述标准缴纳服务费。

28.2 中标人不能及时领取中标通知书或不及时缴纳服务费，视为其单方面违约，将承担不利中标人的后果，中标通知书将作为进行合同签订的依据。

28.3 中标通知书为签订政府采购合同的依据之一，是合同的有效组成部分，对采购人和中标人均具有法律效力。中标通知书发出后，采购人无正当理由改变中标结果或者中标人无正当理由放弃中标的，将承担相应的法律责任。

28.4 其他要求：见投标人（供应商）须知前附表。

29. 签订合同

29.1 中标人应在接到中标通知书后按投标人（供应商）须知前附表限定时间内，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它协议或声明。

29.2 在完成安装、调试、检测后，须向用户提供检测报告、技术手册，投标人（供应商）须提供中文版的技术资料（包括操作手册、使用说明、维修保养手册、电路图、安装手册、产品合格证等）。验收的技术标准应达到制造（生产）厂商标明的技术指标，个别不能测试的指标另作详细的文字说明。检测的标准

依据国家有关规定执行。

29.3 中标人一旦中标，未经采购人事先给予书面同意不得转包、分包，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。如采购人或中标人拒签合同，则按违约处理。

30. 履约保证金

见投标人（供应商）须知前附表

31. 采购合同的变更、中止、终止

根据《中华人民共和国政府采购法》第五十条规定，政府采购双方当事人不得擅自变更、中止或者终止合同。只有当政府采购合同的继续履行将对国家利益或者公共利益造成实质性损害时，双方才可以依法对合同进行变更、中止或者终止操作。

31.1 在合同签订阶段发现价格不一致情形时，按以最有利于采购人的原则执行：

(1) 以单价为准用各项标的物的单价乘以各相应标的物的数量核算出的总价高于该标段中标金额时，则以中标金额为准执行合同。

(2) 以单价为准用各项标的物的单价乘以各相应标的物的数量核算出的总价低于该标段中标金额时，则以核算出的总价金额为准执行合同。

(3) 在投标时应认真、严肃填写并核对投标报价各项内容，对自身原因出现的错误承担经济责任，给采购人造成损失的，应给予补偿。中标人（供应商）拒绝履行合同的，采购人将上报主管部门，由主管部门进行相应的处罚。

31.2 政府采购合同已经签订，项目采购程序已完成，争议出现在合同履行阶段且无质疑投诉，有关部门不能再以任何理由认定中标人（供应商）中标无效或者项目废标，合同变更只能按照《中华人民共和国民法典》及《中华人民共和国政府采购法》的有关规定执行。

31.2.1 “追加合同”，根据《中华人民共和国政府采购法》第四十九条的规定，合同履行中采购人可以追加与合同标的相同的货物、工程和服务，且追加金额不得超过原合同金额的10%。

31.2.2 依据《政府采购货物和服务招标投标管理办法》（财政部第87号令）第七十一条规定，合同履行过程中出现以下情形之一的，双方充分协商达成一致后，依法变更或终止采购合同，并按要求报同级财政部门备案。

(1) 突发不可预见的紧急情况，若继续依照原合同履行将无法实现采购目的，且无法从其他投标人（供应商）处获取所需货物、工程或服务；

(2) 因采购人自身过错致使采购目的无法达成，重新采购所需费用以及违约金、违约损失赔偿金额在合同金额中占比过大，但违背社会公共利益的情形除外；

(3) 变更事项属于合同主要条款所确定的范畴，但变更行为并未改变合同实质性内容；

(4) 针对合同主要条款以外的其他内容进行变更；

(5) 法律、法规明确规定可以变更合同的其他情形。

32. 项目验收

见投标人（供应商）须知前附表；

33. 款项支付

33.1 见投标人（供应商）须知前附表；

33.2 申请付款时提交以下文件和资料：

(1) 采购人资料，包括采购单位名称、地址、联系人联系电话；

(2) 中标人（供应商）资料，包括供应商单位名称、地址、联系人联系电话、开户名称和开户行账号；

(3) 验收报告；

- (4) 由采购方签字的资金申请单;
- (5) 开具符合规范要求的税务专用发票;
- (6) 中标通知书扫描件;
- (7) 合同原件和扫描件;
- (8) 招标文件(含更正、澄清)等内容电子版;
- (9) 投标文件电子版;
- (10) 其他项目有关文件;

注：中标通知书上写有合同编号。

八、披露、质疑及投诉

34. 披露

34.1 采购代理机构有权将投标人(供应商)提供的所有资料向有关政府部门或评审标书的有关人员披露。

34.2 在接受上级主管部门调查、审查、审计以及其他符合法律规定的情形下，采购代理机构无须事先征求投标人(供应商)/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(供应商)/中标人的名称及地址、投标文件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(供应商)/中标人已经泄露或公开的信息，采购代理机构不承担保密责任。

35. 质疑原则

质疑内容不得含有虚假、恶意成份。依照谁主张谁举证的原则，提出质疑者必须同时提交相关确凿的证据材料和注明事实的确切来源，对捏造事实、滥用维权扰乱采购秩序的恶意质疑者或举证不全查无实据被驳回次数在一年内达三次以上，将纳入不良行为记录名单并承担相应的法律责任。

36. 质疑有关须知

各投标人(供应商)依据《政府采购质疑和投诉办法》(中华人民共和国财政部令第94号)，对本次采购活动要求投标人(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。

36.1 招标程序受《中华人民共和国政府采购法》和相关法律法规的约束，并受到严格的内部监察，以确保授予合同过程的公平公正。若投标人(供应商)认为其投标未获公平评审或采购文件、采购过程和中标、中标结果使自己的合法权益受到损害，可以在应当知道其权益受到损害起7个工作日内，向采购人或代理机构提出质疑。

质疑书应当包括下列主要内容，并按照“谁主张、谁举证”的原则，附上相关证明材料。否则不予受理：

- (1) 质疑投标人(供应商)全称、地址、法定代表人、联系人及联系电话、邮政编码等;
- (2) 被质疑采购项目的名称、编号;
- (3) 质疑的具体事项、明确的请求和主张;
- (4) 质疑所依据的法律依据(具体条款)、具体事实和具体理由。质疑书依据、理由部分只有主观陈述、推理、猜测等，而没有提供客观事实依据、法律依据的;
- (5) 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(供应商)必须提供正常的信息来源或有效证据，投标人(供应商)不能提供或者拒绝提供合法的信息来源或有效证据的;
- (6) 充足有效的相关证明材料；如果涉及到产品功能或技术指标的，应出具相关制造商的证明文件;
- (7) 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。
- (8) 提起质疑的日期。

36.2 质疑时效期间的起算：根据《中华人民共和国政府采购法实施条例释义》对可质疑采购文件进行质疑的，以获取采购文件之日算起。对于全过程电子化采购的采购文件质疑的，以下载采购文件之日算起。

投标人（供应商）质疑实行实名制并须在质疑书上署名。投标人（供应商）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。

36.3 投标人（供应商）委托代理人办理质疑事宜，应当提交授权委托书，并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或盖章并加盖公章。

36.4 提交质疑书时，投标人（供应商）应同时提交本人身份证明，委托他人代理质疑事宜的，还应提交被委托人的身份证明。投标人（供应商）是法定代表人的，应一并提交法定代表人营业执照和法定代表人身份证明。投标人（供应商）应当提供上述证明材料的原件及复印件，原件经采购人或采购代理机构核对无误后返还。

36.5 质疑书提交方式（详见须知前附表）。注：投标人（供应商）或者其委托代理人应当面提交质疑书及相关证明材料。投标人（供应商）以电子邮件、传真等其他方式提交质疑书及相关证明材料的，或者不是投标人（供应商）或者其委托代理人提交质疑书及相关证明材料的，采购人或采购代理机构可以拒收。

36.6 投标人（供应商）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（供应商）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，采购人将提请财政部门将其列入不良行为记录名单，并依法予以处罚。

36.7 采购人将在收到书面质疑后 7 个工作日内审查质疑事项，作出答复或相关处理决定，并以书面形式通知质疑投标人（供应商）和其他有关供应商，但答复的内容不涉及商业秘密。若质疑涉及招标制度或程序，将被转交政府采购的管理部门审查。遵循“谁过错谁负担”的原则，有过错的一方承担调查论证费用。

37.投诉

37.1 质疑供应商对采购人、采购代理机构的答复不满意或者采购人、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 个工作日内向同级政府采购监督管理部门投诉。

37.2 质疑投标人（供应商）（以下简称投诉人）提起投诉应当符合下列条件：

- (1) 提起投诉前已依法进行质疑；
- (2) 投诉书内容符合《政府采购质疑和投诉办法》（中华人民共和国财政部令第 94 号）的规定；
- (3) 在投诉有效期限内提起投诉；
- (4) 同一投诉事项未经财政部门投诉处理；
- (5) 财政部规定的其他条件。

37.3 投诉人投诉时，应当提交投诉书，并按照被投诉采购人或采购代理机构（以下简称被投诉人）和与投诉事项有关的供应商数量提供投诉书的副本。投诉书应当包括下列内容：

- (1) 投诉人和被投诉人的姓名或者名称、通讯地址、邮编、联系人及联系电话；
- (2) 质疑和质疑答复情况说明及相关证明材料；
- (3) 具体、明确的投诉事项和与投诉事项相关的投诉请求；
- (4) 事实依据；
- (5) 法律依据；
- (6) 提起投诉的日期。

(7) 投诉书应当署名，并由法定代表人签字并加盖公章，送达同级政府采购监督管理部门。

37.4 投诉人（质疑投标人（供应商））对政府采购监督管理部门的投诉处理决定不服或者政府采购监督管理部门逾期未作处理的，可以依法申请行政复议或者向人民法院提起行政诉讼。

38.其它

本招标文件中所引相关法律制度规定，在政府采购中有变化的，按照变化后的相关法律制度规定执行。

本章规定的内容条款，在本项目递交投标文件截止时间届满后，因相关法律制度规定的变化导致不符合相关法律制度规定的，直接按照变化后的相关法律制度规定执行，本招标文件不再做调整。

附件：

质疑函范本

一、质疑投标人（供应商）基本信息

质疑投标人（供应商）：-----

地址：----- 邮编：-----

联系人：----- 联系电话：-----

授权代表：-----

联系电话：-----

地址：----- 邮编：-----

二、质疑项目基本情况

质疑项目的名称：-----

质疑项目的编号：----- 包号：-----

采购人名称：-----

采购文件获取日期：-----

三、质疑事项具体内容

质疑事项 1：-----

事实依据：-----

法律依据：-----

质疑事项 2

四、与质疑事项相关的质疑请求

请求：-----

签字(签章)：----- 公章：-----

日期：-----

质疑函制作说明：

1. 投标人（供应商）提出质疑时，应提交质疑函和必要的证明材料。
2. 质疑投标人（供应商）若委托代理人进行质疑的，质疑函应按要求列明“授权代表”的有关内容，并在附件中提交由质疑投标人（供应商）签署的授权委托书。授权委托书应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。
3. 质疑投标人（供应商）若对项目的某一分包进行质疑，质疑函中应列明具体分包号。
4. 质疑函的质疑事项应具体、明确，并有必要的事实依据和法律依据。
5. 质疑函的质疑请求应与质疑事项相关。
6. 质疑投标人（供应商）为自然人的，质疑函应由本人签字；质疑投标人（供应商）为法人或者其他组织的，质疑函应由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。

九、本项目需要落实的政府采购政策

(一) 关于进口产品

1.政府采购政策:

1.1 《政府采购进口产品管理办法》(财库[2007]119号)

1.2 《财政部办公厅关于政府采购进口产品管理有关问题的通知》(财办库[2008]248号)

2.备注

2.1 政府采购应当采购本国产品，不允许采购进口产品，确需采购进口产品的，实行审核管理。本招标文件中如有“接受进口设备”的描述，是指采购人已按照财政部《政府采购进口产品管理办法》的通知 财库[2007]119号、财政部办公厅关于政府采购进口产品管理有关问题的通知 财办库[2008]248号文件要求的程序办理过报批手续。

2.2 经财政部门审核同意，允许采购进口产品；优先采购向我国企业转让技术、与我国企业签订消化吸收再创新方案的供应商的进口产品。

2.3 根据财库[2007]119号进口产品是指通过中国海关报关验放进入中国境内且产自境外的产品。

2.4 根据《财政部办公厅关于政府采购进口产品管理有关问题的通知》(财办库[2008]248号)规定，凡在海关特殊监管区域内企业生产或加工(包括从境外进口料件)销往境内其他地区的产品，不作为政府采购项下进口产品。对从境外进入海关特殊监管区域，再经办理报关手续后从海关特殊监管区进入境内其他地区的产品，应当设定为进口产品。

2.5 特别说明：根据财办库[2008]248号文件第五条规定，如果本招标文件的货物需求或技术要求中“未明确不允许进口产品参加的，也视为拒绝进口产品参加”，否则评标时将对其做无效投标处理；

(二) 关于小微企业及产品

1.政府采购政策:

1.1 《政府采购促进中小企业发展管理办法》(财库〔2020〕46号)

1.2 《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)

1.3 《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)

2.2 证明材料

提供《小微企业声明函》，否则评审时不得享受相关小微企业扶持政策。

(三) 关于监狱企业

1.政府采购政策

《财政部、司法部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)关于监狱企业：视同小微企业。

2.证明材料

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。

(四) 关于促进残疾人就业

1.政府采购政策

《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》(财库〔2017〕141号)

关于残疾人福利性单位：视同小微企业。残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。

2.证明材料

提供《残疾人福利性单位声明函》，否则评审时不予价格扣除优惠。

(五) 关于节能产品

1.政府采购政策:

1.1 《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)

1.2 《关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》(财库〔2019〕19号)

2.2 证明材料

2.1 品目清单中“★”标注的为政府强制采购产品，如采购人所采购产品为政府强制采购节能产

品的，供应商应提供国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书，否则其投标将被认定为投标无效。

2.2 品目清单中非“★”标注的为政府优先采购产品，如采购人所采购产品为政府优先采购节能产品的，供应商应提供国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书，否则将不给予优先采购体现。

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)的规定，采购人拟采购的产品属于政府强制采购节能产品范围的，应当强制采购节能产品。如节能产品政府采购品目清单中确无对应细化的产品或者产品不能满足工作需要的，可以在政府采购品目清单外购买。

(六) 关于环境标志产品

1.政府采购政策：

1.1 《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)

1.2 《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)

2.证明材料

2.1 如采购人所采购产品为政府优先采购环境标志产品的，供应商应提供国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的环境标志产品认证证书，否则将不给予优先采购体现。

(七) 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

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）、生态环境厅（局）、市场监管部门，新疆生产建设兵团财政局、发展改革委、工信委、环境保护局、市场监管局：

为落实“放管服”改革要求，完善政府绿色采购政策，简化节能（节水）产品、环境标志产品政府采购执行机制，优化供应商参与政府采购活动的市场环境，现就节能产品、环境标志产品政府采购有关事项通知如下：

一、对政府采购节能产品、环境标志产品实施品目清单管理。财政部、发展改革委、生态环境部等部门根据产品节能环保性能、技术水平和市场成熟程度等因素，确定实施政府优先采购和强制采购的产品类别及所依据的相关标准规范，以品目清单的形式发布并适时调整。不再发布“节能产品政府采购清单”和“环境标志产品政府采购清单”。

二、依据品目清单和认证证书实施政府优先采购和强制采购。采购人拟采购的产品属于品目清单范围的，采购人及其委托的招标代理机构应当依据国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品、环境标志产品认证证书，对获得证书的产品实施政府优先采购或强制采购。

三、逐步扩大节能产品、环境标志产品认证机构范围。根据认证机构发展状况，市场监管总局商有关部门按照试点先行、逐步放开、有序竞争的原则，逐步增加实施节能产品、环境标志产品认证的机构。加强对相关认证市场监管力度，推行“双随机、一公开”监管，建立认证机构信用监管机制，严厉打击认证违法行为。

四、发布认证机构和获证产品信息。市场监管总局组织建立节能产品、环境标志产品认证结果信息发布平台，公布相关认证机构和获证产品信息。节能产品、环境标志产品认证机构应当建立健全数据共享机制，及时向认证结果信息发布平台提供相关信息。中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)建立与认证结果信息发布平台的链接，方便采购人和招标代理机构查询、了解认证机构和获证产品相关情况。

五、加大政府绿色采购力度。对于已列入品目清单的产品类别，采购人可在采购需求中提出更高的节约资源和保护环境要求，对符合条件的获证产品给予优先待遇。对于未列入品目清单的产品类别，鼓励采购人综合考虑节能、节水、环保、循环、低碳、再生、有机等因素，参考相关国家标准、行业标准或团体标准，在采购需求中提出相关绿色采购要求，促进绿色产品推广应用。

六、本通知自2019年4月1日起执行。《财政部 生态环境部关于调整公布第二十二期环境标志

产品政府采购清单的通知》（财库〔2018〕70号）和《财政部 国家发展改革委关于调整公布第二十四期节能产品政府采购清单的通知》（财库〔2018〕73号）同时停止执行。

财政部 发展改革委 生态环境部 市场监管总局
2019年2月1日

(八) 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

附件：

节能产品政府采购品目清单

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》(GB 28380)
		★A02010105 便携式计算机		《微型计算机能效限定值及能效等级》(GB 28380)
		★A02010107 平板式微型计算机		《微型计算机能效限定值及能效等级》(GB 28380)
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	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》(GB 32028)
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(制冷量>14000W)	《多联式空调(热泵)机组能效限值及能源效率等级》(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值及能效等级》(GB 19576)《风管送风式空调机组能效限值及能效等级》(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值及能效等级》(GB 19576)
	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值及能源效率等级》(GB 19576)《风管送风式空调机组能效限值及能效等级》(GB 37479)
		A0206180301 洗衣机	《电动洗衣机能效水效限值及等级》(GB 12021.4)

			★电热水器	《储水式电热水器能效限定值及能效等级》(GB 21519)
		A02061808 热水器	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 照明设备	★普通照明用双端荧光灯		《普通照明用双端荧光灯能效限定值及能效等级》(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 普通电视机		《平板电视能效限定值及能效等级》(GB 24850)
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》(GB 24850)，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》(GB 25502)
		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。

（九）关于调整网络安全专用产品安全管理有关事项的公告

（2023 第年第1号）

为加强网络安全专用产品安全管理，推动安全认证和安全检测结果互认，避免重复认证、检测，依据《中华人民共和国网络安全法》、《关于发布〈网络关键设备和网络安全专用产品目录（第一批）〉的公告》（2017年第1号）、《国家认监委 工业和信息化部 公安部 国家互联网信息办公室关于发布承担网络关键设备和网络安全专用产品安全认证和安全检测任务机构名录（第一批）的公告》（2018年第12号）、《关于统一发布网络关键设备和网络安全专用产品安全认证和安全检测结果的公告》（2022年第1号），现将调整网络安全专用产品安全管理有关事项公告如下：

一、自 2023 年 7 月 1 日起，列入《网络关键设备和网络安全专用产品目录》的网络安全专用产品应当按照《信息安全技术 网络安全专用产品安全技术要求》等相关国家标准的强制性要求，由具备资格的机构安全认证合格或者安全检测符合要求后，方可销售或者提供。

具备资格的机构是指列入《承担网络关键设备和网络安全专用产品安全认证和安全检测任务机构名录》的机构。

国家互联网信息办公室、工业和信息化部、公安部、国家认证认可监督管理委员会发布更新《网络关键设备和网络安全专用产品目录》、《承担网络关键设备和网络安全专用产品安全认证和安全检测任务机构名录》。

二、自 2023 年 7 月 1 日起，停止颁发《计算机信息系统安全专用产品销售许可证》（简称销售许可证），产品生产者无需申领。此前已经获得销售许可证的产品在有效期内可继续销售或者提供。

三、自 2023 年 7 月 1 日起，停止执行《关于调整信息安全产品强制性认证实施要求的公告》（原国家质检总局、财政部、国家认证认可监督管理委员会 2009 年第 33 号）和《财政部 工业和信息化部 质检总局 认监委关于信息安全产品实施政府采购的通知》（财库〔2010〕48 号）。

四、国家互联网信息办公室会同工业和信息化部、公安部、国家认证认可监督管理委员会统一公布和更新符合要求的网络关键设备和网络安全专用产品清单，供社会查询和使用。

特此公告。

国家互联网信息办公室

工业和信息化部

公安部

财政部

国家认证认可监督管理委员会

2023 年 4 月 12 日

信息安全产品强制性认证（如不涉及此类产品可不提供）

如投标人所投产品被列入《信息安全产品强制性认证目录》，投标人不能提供超出此目录范畴外的替代品并须在投标文件中提供：

①中国信息安全认证中心官网（<http://www.isccc.gov.cn/index.shtml>）产品查询结果截图并加盖投标人公章；

②中国信息安全认证中心颁发的《中国国家信息安全产品认证证书》的原件扫描件（或图片）并加盖投标人公章。

注：仅需提供序号①～②其中之一即可。

（附表）信息安全产品强制性认证目录（此项仅供评标参考，此项无须装订进投标文件）

品类别	产品名称	产品的定义和适用范围
1. 边界安全	1) 防火墙	防火墙产品是指一个或一组在不同安全策略的网络或安全域之间实施网络访问控制的系统。 适用的产品范围为：(1)以防火墙功能为主体的软件或软硬件组合；(2)其它网络产品中的防火墙模块；不适用个人防火墙产品。
	2) 网络安全隔离卡与线路选择器	网络安全隔离卡是指安装在计算机内部，能够使连接该计算机的多个独立的网络之间仍然保持物理隔离的设备。安全隔离线路选择器是与配套的安全隔离卡一起使用，适用于单网布线环境下，使同一计算机能够访问多个独立的网络，并且各网络仍然保持物理隔离的设备。 适用的产品范围为：(1)安全隔离计算机；(2)安全隔离卡；(3)安全隔离线路选择器。
	3) 安全隔离与信息交换产品	安全隔离与信息交换产品是指能够保证不同网络之间在网络协议终止的基础上，通过安全通道在实现网络隔离的同时进行安全数据交换的软硬件组合。 适用的产品范围为：(1)安全隔离与信息交换产品；(2)安全隔离与文件单向传输产品。
2. 通信安全	4) 安全路由器	安全路由器是指为保障所传输数据完整性、机密性、可用性，应用于重要信息系统的，具备 IKE 密钥协商能力，端口 IPSec 硬件线速加密能力的路由器。 适用的产品范围分为：集成了 IPSec/SSL，以及防火墙、入侵检测、安全审计等一种或多种安全模块的路由器，仅接入公用电信网的路由器除外。
3. 身份鉴别与访问控制	5) 智能卡 COS	智能卡芯片操作系统(COS-Chip Operating System)是指在智能卡芯片中存储和运行的、以保护存储在非易失性存储器中的应用数据或程序的机密性和完整性、控制智能卡芯片与外界信息交换为目的的嵌入式软件。 适用的产品范围为：(1)采用接触或/和非接触工作方式的智能卡的 COS；(2)其它被集成或内置了的 COS。
4. 数据安全	6) 数据备份与恢复产品	数据备份与恢复产品是指实现和管理信息系统数据的备份和恢复过程的软件。 适用的产品范围为：独立的数据备份与恢复管理软件产品，不包括数据复制产品和持续数据保护产品。
5. 基础平台	7) 安全操作系统	安全操作系统是指从系统设计、实现、使用和管理等各个阶段都遵循一套完整的系统安全策略，并实现了 GB 17859-1999 《计算机信息系统等级保护划分准则》所确定的安全等级三级(含)以上的操作系统。 适用的产品范围为：(1)独立的安全操作系统软件产品；(2)集成或内置了安全操作系统

		的产品。
	8) 安全数据库系统	安全数据库系统是指从系统设计、实现、使用和管理等各个阶段都遵循一套完整的系统安全策略，并实现 GB 17859-1999 《计算机信息系统等级保护划分准则》所确定的安全等级三级(含)以上的数据库系统。 适用的产品范围为：(1)独立的安全数据库系统软件产品；(2)集成或内置了安全数据库系统的产品。
6. 内容安全	9) 反垃圾邮件产品	反垃圾邮件产品是指对按照电子邮件标准协议实现的电子邮件系统中传递的垃圾邮件进行识别、过滤的软件或软硬件组合。 适用的产品范围为：(1)透明的反垃圾邮件网关；(2)基于转发的反垃圾邮件系统；(3)与邮件服务器一体的反垃圾邮件的邮件服务器；(4)安装于已有邮件服务器上反垃圾邮件软件。
	10) 入侵检测系统(IDS)	入侵检测系统指通过对计算机网络或计算机系统中的若干关键点收集信息并对其进行分析，发现违反安全策略的行为和被攻击迹象的软件或软硬件组合。 适用的产品范围为：(1)网络型入侵检测系统；(2)主机型入侵检测系统。
7. 评估审计与监控	11) 网络脆弱性扫描产品	网络脆弱性扫描产品指利用扫描手段检测目标网络系统中可能被入侵者利用的脆弱性的软件或软硬件组合。 适用的产品范围为：网络型脆弱性扫描产品；不适用：主机型脆弱性扫描产品；数据库的脆弱性扫描产品；WEB 应用的脆弱性扫描产品。
	12) 安全审计产品	安全审计产品指能够对网络应用行为或信息系统的各种日志实行采集、分析，形成审计记录的软件或软硬件组合。 适用的产品范围为：将主机、服务器、网络、数据库及其它应用系统等一类或多类作为审计对象的产品。
8. 应用安全	13) 网站恢复产品	网站恢复产品是对受保护的静态网页文件、动态脚本文件及目录的未授权更改及时地进行自动恢复的软件或软硬件组合。 适用的产品范围为：针对静态网页文件、动态脚本文件及目录进行自动恢复的产品。

(十) 关于印发环境标志产品政府采购品目清单的通知

财库〔2019〕818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）、生态环境厅（局），新疆生产建设兵团财政局、环境保护局：

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），我们研究制定了环境标志产品政府采购品目清单，现印发给你们，请遵照执行。

附件：环境标志产品政府采购品目清单

财政部 生态环境部

2019年3月29日

附件

环境标志产品政府采购品目清单

品目序号	名称		依据的标准
1	A020101 计算机设备	A02010103 服务器	HJ2507 网络服务器
		A02010104 台式计算机	HJ2536 微型计算机、显示器
		A02010105 便携式计算机	HJ2536 微型计算机、显示器
		A02010107 平板式微型计算机	HJ2536 微型计算机、显示器
		A02010108 网络计算机	HJ2536 微型计算机、显示器
		A02010109 计算机工作站	HJ2536 微型计算机、显示器
		A02010199 其他计算机设备	HJ2536 微型计算机、显示器
2	A020106 输入输出设备	A02010601 打印设备	A0201060101 喷墨打印机 HJ2512 打印机、传真机及多功能一体机
			A0201060102 激光打印机 HJ2512 打印机、传真机及多功能一体机
			A0201060103 热式打印机 HJ2512 打印机、传真机及多功能一体机
			A0201060104 针式打印机 HJ2512 打印机、传真机及多功能一体机
		A02010604 显示设备	A0201060401 液晶显示器 HJ2536 微型计算机、显示器
			A0201060499 其他显示器 HJ2536 微型计算机、显示器
		A02010609 图形图像输入设备	A0201060901 扫描仪 HJ2517 扫描仪
3	A020202 投影仪		HJ2516 投影仪
4	A020201 复印机		HJ424 数字式复印（包括多功能）设备
5	A020204 多功能一体机		HJ424 数字式复印（包括多功能）设备
6	A020210 文印设备	A02021001 速印机	HJ472 数字式一体化速印机
7	A020301 载货汽车（含自卸汽车）		HJ2532 轻型汽车
8	A020305 乘用车（轿车）	A02030501 轿车	HJ2532 轻型汽车
		A02030599 其他乘用车（轿车）	HJ2532 轻型汽车
9	A020306 客车	A02030601 小型客车	HJ2532 轻型汽车
10	A020307 专用车辆	A02030799 其他专用汽车	HJ2532 轻型汽车
11	A020523 制冷空调设备	A02052301 制冷压缩机	HJ2531 工商用制冷设备
		A02052305 空调机组	HJ2531 工商用制冷设备
		A02052309 专用制冷、空调设备	HJ2531 工商用制冷设备
12	A020618 生活用电器	A02061802 空气调节电器	A0206180203 空调机 HJ2535 房间空气调节器
		A02061808 热水器	HJ/T362 太阳能集热器

13	A020619 照明设备	A02061908 室内照明灯具		HJ2518 照明光源
14	A020810 传真及数据数字通信设备	A02081001 传真通信设备		HJ2512 打印机、传真机及多功能一体机
15	A020910 电视设备	A02091001 普通电视设备(电视机)		HJ2506 彩色电视广播接收机
		A02091003 特殊功能应用电视设备		HJ2506 彩色电视广播接收机
16	A0601 床类	A060101 钢木床类		HJ2547 家具/HJ2540 木塑制品
		A060104 木制床类		HJ2547 家具/HJ2540 木塑制品
		A060199 其他床类		HJ2547 家具/HJ2540 木塑制品
17	A0602 台、桌类	A060201 钢木台、桌类		HJ2547 家具/HJ2540 木塑制品
		A060205 木制台、桌类		HJ2547 家具/HJ2540 木塑制品
		A060299 其他台、桌类		HJ2547 家具/HJ2540 木塑制品
18	A0603 椅凳类	A060301 金属骨架为主的椅凳类		HJ2547 家具/HJ2540 木塑制品
		A060302 木骨架为主的椅凳类		HJ2547 家具/HJ2540 木塑制品
		A060399 其他椅凳类		HJ2547 家具/HJ2540 木塑制品
19	A0604 沙发类	A060499 其他沙发类		HJ2547 家具/HJ2540 木塑制品
20	A0605 柜类	A060501 木质柜类		HJ2547 家具/HJ2540 木塑制品
		A060503 金属质柜类		HJ2547 家具/HJ2540 木塑制品
		A060599 其他柜类		HJ2547 家具/HJ2540 木塑制品
21	A0606 架类	A060601 木质架类		HJ2547 家具/HJ2540 木塑制品
		A060602 金属质架类		HJ2547 家具/HJ2540 木塑制品
22	A0607 屏风类	A060701 木质屏风类		HJ2547 家具/HJ2540 木塑制品
		A060702 金属质屏风类		HJ2547 家具/HJ2540 木塑制品
23	A060804 水池			HJ/T296 卫生陶瓷
24	A060805 便器			HJ/T296 卫生陶瓷
25	A060806 水嘴			HJ/T411 水嘴
26	A0609 组合家具			HJ2547 家具/HJ2540 木塑制品
27	A0610 家用家具零配件			HJ2547 家具/HJ2540 木塑制品
28	A0699 其他家具用具			HJ2547 家具/HJ2540 木塑制品
29	A070101 棉、化纤纺织及印染原料			HJ2546 纺织产品

30	A090101 复印纸 (包括再生复印纸)			HJ410 文化用纸
31	A090201 鼓粉盒 (包括再生鼓粉盒)			HJ/T413 再生鼓粉盒
32	A100203 人造板	A10020301 胶合板		HJ571 人造板及其制品
		A10020302 纤维板		HJ571 人造板及其制品
		A10020303 刨花板		HJ571 人造板及其制品
		A10020304 细木工板		HJ571 人造板及其制品
		A10020399 其他人造板		HJ571 人造板及其制品
33	A100204 二次加工材、相关板材	A10020404 人造板表面装饰板		HJ571 人造板及其制品/HJ2540 木塑制品
		A10020404 人造板表面装饰板 (地板)		HJ571 人造板及其制品/HJ2540 木塑制品
34	A100301 水泥熟料及水泥	A10030102 水泥		HJ2519 水泥
35	A100303 水泥混凝土制品	A10030301 商品混凝土		HJ/T412 预拌混凝土
36	A100304 纤维增强水泥制品	A10030402 纤维增强硅酸钙板		HJ/T223 轻质墙体板材
		A10030403 无石棉纤维水泥制品		HJ/T223 轻质墙体板材
37	A100305 轻质建筑材料及制品	A10030501 石膏板		HJ/T223 轻质墙体板材
		A10030503 轻质隔墙条板		HJ/T223 轻质墙体板材
38	A100307 建筑陶瓷制品	A10030701 瓷质砖		HJ/T297 陶瓷砖
		A10030704 磁质砖		HJ/T297 陶瓷砖
		A10030705 陶质砖		HJ/T297 陶瓷砖
		A10030799 其他建筑陶瓷制品		HJ/T297 陶瓷砖
39	A100309 建筑防水卷材及制品	A10030901 沥青和改性沥青防水卷材		HJ455 防水卷材
		A10030903 自粘防水卷材		HJ455 防水卷材
		A10030906 高分子防水卷(片)材		HJ455 防水卷材
40	A100310 隔热、隔音人造矿物材料及其制品	A10031001 矿物绝热和吸声材料		HJ/T223 轻质墙体板材
		A10031002 矿物材料制品		HJ/T223 轻质墙体板材
41	A100601 功能性建筑涂料			HJ2537 水性涂料
42	A100399 其他非金属矿物制品	A10039901 其他非金属建筑材料		HJ456 刚性防水材料

43	A100602 墙面涂料	A10060202 合成树脂乳液内墙涂料		HJ2537 水性涂料
		A10060203 合成树脂乳液外墙涂料		HJ2537 水性涂料
		A10060299 其他墙面涂料		HJ2537 水性涂料
44	A100604 防水涂料	A10060499 其他防水涂料		HJ2537 水性涂料
45	A100699 其他建筑涂料			HJ2537 水性涂料
46	A100701 门、门槛			HJ/T 237 塑料门窗/HJ459 木质门和钢质门
47	A100702 窗			HJ/T237 塑料门窗
48	A170108 涂料(建筑涂料除外)			HJ2537 水性涂料
49	A170112 密封用填料及类似品			HJ2541 胶粘剂
50	A180201 塑料制品			HJ/T226 建筑用塑料管材/HJ/T231 再生塑料制品

注：环境标志产品认证应依据相关标准的最新版本

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
			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	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
			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
			A02052305	空调机组	威凯认证检测有限公司
			A02052309	专用制冷、空调设备	合肥通用机械产品认证有限公司
			A02052399	其他制冷空调设备	北京中冷通质量认证中心有限公司
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
13	A020911	视频设备	A02091107	视频监控设备	广州赛宝认证中心服务有限公司
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

第三章 采购需求

一、各包段说明

1.本技术规格及要求所使用的标准和规范如与投标人（供应商）所执行的标准发生矛盾时，按较高标准执行。

2.投标人（供应商）所提供的货物，如若发生侵犯知识产权的行为时，其侵权责任与采购人无关，应由投标人（供应商）承担相应的责任，并不得损害采购人的利益。

3.如果没有特别的申明，投标人（供应商）所投一切设备、材料、仪器仪表、备品备件、专用工具、手册及其他有关技术资料和材料等均视为包含在投标总价中。

4.为保证系统的完整性，项目需要而本采购文件未列入的材料和配套件由投标人（供应商）一并提供，须保证系统正常运行。

5.货物技术证明：项目技术及要求中已明确的技术证明文件；

5.1 投标人在投标文件中，应标示出是否提供了以下要求的技术证明文件。技术证明文件包括（但不限于）：检验检测认证机构出具的认证证书、检测报告；或者投标产品制造商公开发布的印刷技术资料（彩页或技术白皮书）；或者投标产品制造商官网发布的技术资料网页版打印件（显示网页网址），或生产厂家或投标投标人（供应商）出具的加盖公章的技术证明材料；或者评标委员 会认可的其他客观证据材料（如 :加盖公章的技术文件）。认证证书、检测报告与印刷技术资料、官网技术资料不一致时，以认证证书、检测报告为准。

5.2 投标人应如实描述所投产品的技术参数和性能，不得完全复制粘贴招标文件中的技术参数和性能描述。因完全复制粘贴招标文件中的技术参数和性能描述而产生的不利于投标人的评审风险由投标人自行承担。

二、各包段所遵循的标准和质量保证

1.投标人（供应商）提供的所有货物，其制造商应有完善的质量检测手段和质量保证体系，产品符合国家标准和行业标准。

2.本次采购设备/系统中如果某些技术标准与国家所要求的标准不统一或有不兼容的地方，均以国家强制性标准或最新出台的标准为准。

3.投标人（供应商）所提供货物的设计、制造、产品性能、材料的选择和材料的检验及产品的测试等，都应按国内外通行的现行标准和相应的技术规范执行。而这些标准和技术规范应为合同签字日为止最新发布发行的标准和技术规范。

4.如果未在招标文件中要求提供其相关行业标准或国家强制性标准的，则投标人有责任给予补充说明。

5.投标人（供应商）提供货物所使用的度量衡单位除技术规格中另有规定外，应统一用法定计量单位。

6.中标供应商不得以任何形式与转包于他方。

7.设备达不到采购文件质量和规格要求的，业主有权解除合同，所有责任由中标供应商承担。

8.中标供应商严格按照合同约定工期要求将合同设备全部交付到指定地点。

9.供应商所投设备均应提供配置明细表并且配置明细表中的所有配件必须是唯一的，不得有选择性配置。如果对投标设备的标准配置或配件有更换或调整的，提供原生产家的变更和调整确认材料，提供的设备配件应单独列出其技术性能、标准、产地、生产厂家及享受何种保修服务。提供系统各单元详细的设备和采用的各种材料明细清单，包括品牌、型号、详细配置、制造商、数量、备品备件及专用工具等等。

10. 投标人（供应商）应充分考虑项目各所需所有提供技术、制造、运输及保险、吊装、脚手架、检测、配件、预埋件、预留洞及各种手续办理、验收、技术服务、培训服务、售后服务等的全部责任和义务及其他有关费用，应满足采购人所招货物的实际使用功能，投标人（供应商）在报价时应充分考虑此项，中标后价格不予调整，供应商不得以任何理由收取采购人额外金额。

三、各包段商务详细要求

- 1.交货地点:采购人指定地点
- 2.完工及交货期：见招标公告
- 3.投标人中小企业证明材料按本招标文件要求提供。
- 4.投标人业绩：投标人 2022 年 1 月 1 日以来（以合同签订日期为准）所做已完成的类似完整业绩证明文件。完整业绩证明材料 =完整合同+验收（使用）报告+合同相关发票。

注：发票、业绩扫描不清楚、不完整或无法辨认的不予认可，虚假业绩证明材料将自行承担相关责任。

四、各包段售后服务要求

- 1.质量保证期限见公告。
- 1.2 质量保证期内，自接到用户报修时起 4 小时内响应，24 小时内到达现场，48 小时内到达用户现场并解决问题，如不能及时解决问题要提供备机服务，直到原设备修复。投标人应在投标文件中明确用户提出维修后的响应时间（到达用户时间）。
- 1.3 质量保证期内定期巡检，每年不少于两次(每学期至少一次)免费上门服务（人力+配件），终身保修。

2.技术服务：

2.1 凡需要现场安装、装配、启动测试的设备，投标人（供应商）提供免费现场安装和装配并义务进行一次安装培训。安装调试应在用户通知之日起 5 个工作日内到现场开始工作，直到技术指标符合标书要求为止。安装合格证应有采购人使用单位的签字和盖章。

2.2 投标人（供应商）可提供保证设备正常运转的易损件的名称、单价和总金额，计入合同价。应保证用户在设备正常作用寿命期内，以合理价格供应维修零配件、易损件和专用材料。

2.3 除另有说明，投标人（供应商）应提供是否需要培训，如需要培训提出培训方案，包括：地点、时间、人数、人员等要求，并列出费用清单；使培训人员达到熟练掌握、灵活应用的程度；全部费用由投标人（供应商）承担。

2.4 安全保护措施：具有接地保护、漏电保护功能，安全性符合相关的国家标准。采用高绝缘的安全型插座及带绝缘护套的高强度安全型实验导线。整机及各部件制作精良，不得有易刮伤、挂伤等对操作者有危害的现象。

3.安装调试：投标人派出项目经理、技术负责人员到最终用户现场安装调试。

4.软件的售后服务和技术培训由中标人直接负责，确保使用方可以正常使用。

五、各包段招标项目其它相关要求

1.招标文件中为简述货物的品质、基本性能而标示的功能或指标与某产品品牌型号相同或相近的仅供投标人（供应商）选择货物时在质量水平上的参考，不具有限制性，评标以功能和性能为主，投标人（供应商）可提供品质和功能相同的或优于同类产品的货物或方案。

2.在完成安装、调试、检测后，须向用户提供检测报告、技术手册，投标人（供应商）须提供中文版的技术资料。验收的技术标准应达到制造(生产)厂商标明的技术指标，个别不能测试的指标另作详细的文字说明。检测的标准依据国家有关规定执行。

3.除招标文件要求提供的备件、专用工具和消耗品外，对于招标文件中没有列出，而对系统、设备的正常运行和维护必不可少的备件、专用工具和消耗品，投标人应列出详细清单，并报出单项价格，所有备件

必须符合国家标准及行业要求。

4. 安全保护措施：具有接地保护、漏电保护功能，安全性符合相关的国家标准。采用高绝缘的安全型插座及带绝缘护套的高强度安全型实验导线。整机及各部件制作精良，不得有易刮伤、挂伤等对操作者有危害的现象。

5. 应配有详尽的产品使用说明书及相关的软件，软件终身维护及升级（所需费用包含在本次投标总报价中）。

6. 设备选型、安装、调试方案要求

本次招标项目设备为学校重点应用，各潜在投标人在参与本次投标活动中必须重点考虑到所投设备安装、调试方案及设备选型。（设备选型投标人（供应商）既要考虑现有设备充分使用率还要兼顾未来3-5年的拓展空间），在进行安装、调试方案中遵循以下原则：

6.1 可行性和适应性：安装、调试方案要保证技术上的可行性和良好的性价比，在满足和前期设备系统的完全兼容性的同时还要满足今后发展的需要。

6.2 实用性和经济性：安装、调试方案建设应始终贯彻面向使用、注重实效的方针，坚持实用、经济的原则。

6.3 先进性和成熟性：安装、调试方案既要采用先进的设计和理念，又要注意结构、设备、工具的相对成熟。采用成熟的主流技术，能顺利地过度到下一代技术，关键设备应选用主流的先进产品。

6.4 开放性和标准性：为满足系统所选用的技术和设备的协同运行能力、设备（系统）投资的长期效应以及系统功能不断扩展的需求，要求系统具有开放性和标准性。

6.5 可靠性和稳定性：在考虑技术先进和开放性的同时，还应从系统结构、技术措施、设备性能、系统管理、厂商技术支持及维修能力等方面着手，确保系统运行的可靠性和稳定性。

6.6 安全性和保密性：在安装、调试方案中，既要考虑信息资源的充分共享，还要考虑信息的保护和隔离。

6.7 兼容性和易维护性：为了适应系统变化的要求，必须充分考虑以最简单的方法、最低的投资，实现系统的兼容和维护。

6.8 投标人负责本次采购设备的系统集成、安装、调试，并保证系统安全、稳定地运行。

6.9 安装施工进度计划安排科学、合理、有序，人员安排合理，管理机构健全。

7. 本次采购项目均为交钥匙工程，所需的一切设备、材料、费用等，全部包含在投标报价之中，采购人不再追加任何费用。

8. 投标人应给出详细施工方案，包括但不限于（质量措施、安全管理措施、进度管理措施）；

9. 本次招标活动所有板材、材料（环保油漆）、所有配件等均需要采购人签字认可后方可施工。

六、特别说明

本章各项要求中，列入评审办法的按评审标准进行评审，未列入评审办法也未明确为实质性要求的，中标人在上岗时或履行合同中须满足。

豫政采(2)20252061-1 郑州铁路技师学院 2024 国家高技能人才培训基地项目包 1 采购需求、所属行业及核心产品

序号	标的物名称	单位	数量	所属行业	是否为包段核心产品	备注
一、高铁隧道专业工程机械电气实训室						
1	盾构电气控制系统	套	6	工业	否	
二、盾构液压实训室建设						
2	盾构液压控制设备	套	7	工业	是	
3	3D 打印机	套	7	工业	否	
三、教学辅助系统						
4	实训室文化建设	套	1	其他未列明行业	否	
四、工程机械装配调试工高技能人才培养体系内涵建设及服务						
5	构建完善的高技能人才培训体系	项	2	其他未列明行业	否	
6	提升培训和评价能力	项	2	其他未列明行业	否	
7	总结技能人才培养规律	项	2	其他未列明行业	否	
8	构建完善的装配钳工高技能人才培训体系	项	2	其他未列明行业	否	
9	提升工程装配钳工培训和评价能力	项	2	其他未列明行业	否	
10	总结装配钳工技能人才培养规律	项	2	其他未列明行业	否	

豫政采(2)20252061-1 郑州铁路技师学院 2024 国家高技能人才培训基地项目包 1 技术要求

序号	标的物名称	详细/技术参数配置说明	备注
一、高铁隧道专业工程机械电气实训室			
1	盾构电气控制系统	<p>1.电气控制柜，含电气元器件及相关电气控制回路，有与实际盾构上对应设备一致的功能与控制逻辑，满足盾构机某个系统的控制需要。</p> <p>二、主要参数要求</p> <p>2.尺寸≥ 700mm×400mm×220mm-IP55</p> <p>3.输入电压：AC380V 50Hz</p> <p>4.配套控制系统，包含 PLC、触摸屏、变频器、电机等</p> <p>5.具备整机急停功能、复位功能，状态指示。</p> <p>三、教学资源要求</p> <p>★6.维修电工技能实训仿真教学系统要求</p> <p>至少包含电工基本常识与操作、电工仪表、照明电路安装、电机与变压器、低压电器、电动机控制、电工识图七个模块：</p> <p>1) 电工基本常识与操作：安全用电常识、常用电工工具、常用导线连接、手工焊接工艺的基本常识；</p> <p>2) 电工仪表：万用表、电能表、钳形电流表、兆欧表、直流电桥、配电板的仿真训练；</p> <p>3) 照明电路安装：荧光灯、两地控制灯的3D认知、原理、接线和排故；</p> <p>4) 电机与变压器：三相异步电动机、单相异步电动机、伺服电机、步进电机、直流电机、变压器的仿真训练</p> <p>5) 低压电器：交流接触器、继电器、常用闸刀开关、低压断路器、熔断器、启动器、主令电器的仿真训练；</p> <p>6) 电动机控制：有过载保护运转控制、联动控制、行程控制、自耦降压起动、接触器Y△起动、时间继电器Y△起动、机械制动、反接制动、能耗制动、双速电机调速、电动葫芦、绕线式电动机起动控制、车床控制、磨床控制、钻床控制、直流调速、直流制动、直流正反转等仿真训练。</p> <p>7) 电工识图：图形符号的认知和说明、原理图的绘制原则等说明、接线图的绘制原则等说明。</p> <p>投标文件中附相关软件截图、软件著作权证书并加盖公章，截图中需清晰明确的显示出该条所要求的内容。</p> <p>★7.电工仿真教学软件要求</p> <p>1) 电工教学仿真软件至少包括：电工电拖实训部分、电工照明实训部分。</p> <p>2) 电工电拖实训部分至少包含12项电工仿真教学实验，分别为：实验1异步电动机手动单向运转控制、实验2异步电动机点动控制、实验3异步电动机自锁控制、实验4具有过载保护自锁控制、实验5异步电动机单向点动起动控制、实验6异步电动机两地控制、实验7异步电动机联锁正反转控制、实验8正反转点动、起动控制、实验9双重联锁正反转控制、</p>	

		<p>实验 10 自动往返控制、实验 11 电机延时起动控制、实验 12 自动顺序启动控制。</p> <p>3) 电工照明实训部分至少包含以下 12 项电工仿真教学实验，分别为：实验 1 单极开关控制电路、实验 2 触摸开关控制电路、实验 3 感应开关控制电路、实验 4 声控开关控制电路、实验 5 单极开关串联控制电路、实验 6 单极开关并联控制电路、实验 7 单极开关混联控制电路、实验 8 白炽灯并联电路、实验 9 白炽灯混联电路、实验 10 日光灯控制电路、实验 11 单相电度表直接安装电路、实验 12 单相电度表间接安装电路。投标文件中要求提供电工仿真教学软件截图，截图内容符合上述要求。</p>	
二、盾构液压实训室建设			
2	盾构液压控制设备	<p>参考盾构机液压系统，制作一个含有油箱、泵组、阀块、马达、管路的液压系统。能够协助训练盾构液压系统的装配、调试等。</p> <p>一、主要参数要求</p> <p>9.工作电源：三相五线制，AV380V，50Hz；</p> <p>10.控制台：可实现液压控制系统的控制功能；</p> <p>11.集成泵站：电机功率≥3KW，可调节泵头压力；</p> <p>12.具备整机急停功能、复位功能，状态指示。</p> <p>13.配套电气控制系统，包含 PLC、触摸屏、变频器</p> <p>二、配套教学资源</p> <p>★14.液压气动仿真软件要求：软件界面包含文件、编辑、视图、模拟、窗口、帮助六大功能，可实现液压符号、启动符号、电力等回路搭接。投标文件中提供软件截图，要求包含以上内容。</p> <p>★15.液压气动课程教学资源要求：要求配套液压与气压传动教学课件，≥10 份，存储量不小于 60MB。投标文件中提供软件截图，要求包含以上内容。</p> <p>★16.要求配套液压与气压传动试题及答案≥10 份，存储量不小于 8MB。投标文件中提供软件截图，要求包含以上内容。</p> <p>三、触摸屏、PLC 教学课程要求：</p> <p>★17.配套触摸屏编程教学视频资源：该资源包含触摸屏相关介绍及编程等课程教学视频，视频数量要求≥10 个，总的时间≥90 分钟，总存储量≥500MB。投标文件中附相关教学视频截图及存储量截图。</p> <p>★18.配套 PLC 相关教学视频资源：该资源包含 PLC 相关介绍及编程等课程教学视频，视频数量要求≥9 个，总的时间≥70 分钟，总存储量≥600MB。投标文件中附相关教学视频截图及存储量截图。</p> <p>★19.配套 PLC 入门教程教学视频，至少包含如下内容：该资源包含 PLC 指令及实战等课程教学视频，视频数量要求≥8 个，总的时间≥90 分钟，总存储量≥600MB。投标文件中附相关教学视频截图及存储量截图。</p> <p>★20.配套 PLC 高级教程教学视频，至少包含如下内容：该资源包含 PLC 控制及逻辑运算等课程教学视频，视频数量要求≥20 个，总的时间≥270 分钟，总存储量≥1.4GB。投标文件中附相关教学视频截图及存储量截图</p>	

		<p>21.成型尺寸: 300mm×300mm×300mm (各尺寸允许±2%偏差)</p> <p>22.打印层厚: 0.05~0.3mm</p> <p>23.尺寸精度: 0.2mm/100mm</p> <p>24.电源输入 : 100-240V,50-60HZ</p> <p>25.喷嘴直径: 0.4mm</p> <p>26.喷头数 : 单喷头</p> <p>27.喷头温度: ≥300°C</p> <p>28.CPU 主频: ≥168MHz</p> <p>29.GPU 主频 : ≥1.5GHz, 4 核</p> <p>30.本地存储 : ≥4GB</p> <p>31.显示屏 : ≥7 寸全彩大触摸屏, 具有 U 盘三维模型预览功能</p> <p>32.数据传输方式: USB 接口</p> <p>33.打印耗材 : 1.75mm 线材, 默认 PLA, 可支持 ABS/PC 等常见材料</p> <p>34.切片软件 : Pango 支撑编辑</p> <p>35.喷头组件 : 模块化设计, 喷头易拆</p> <p>36.是否有热床 : 平台加热</p> <p>37.其他功能: 可切换高速模式与超静音模式; 可切换高速模式, 高速模式为普通模式的 2 倍速度; 静音打印, 正常打印为静音打印, 打印噪音分贝≤40dB(A)</p>	
--	--	---	--

三、教学辅助系统

4	实训室文化建设	38.文化墙建设, 包括实训项目、实训设备介绍、安全制度、操作流程等	
---	---------	------------------------------------	--

四、工程机械装配调试工高技能人才培养体系内涵建设及服务

		<p>一、成立工程机械设备维修专业建设指导委员会, 并开展构建高技能人才培养方案座谈会 1 项</p> <p>服务技术指标:</p> <p>39.协助学校组织开展成立建设指导委员会议;</p> <p>40.协助学校组织开展构建高技能人才培训课程体系座谈会;</p> <p>41.专家组成: 专家数不少于 5 名 (包含企业专家、职教专家等) ;</p> <p>42.专家要求:</p> <p>(1) 职教专家要求:</p> <p>①负责或深度参与本单位《国家级高技能人才培训基地项目》建设工作;</p>	
5	构建完善的工程机械装配调试工高技能人才培养体系		

	<p>②技师以上职业技能等级或中级以上职称；</p> <p>(2) 企业专家要求：与专业（职业）相关企业管理层人员或生产一线负责人（与学校开展校企合作单位为主）。</p> <p>44.协助学校准备会议过程中所需材料（参会指南、专家邀请函、专家简历表、专家聘书、会议横幅、会议记录表、会议签到和研讨资料）；</p> <p>45.协助会议期间保障服务（提供专家邀请、场地布置、会议交通、会议用餐、文件资料、人员协助、专家费用、过程记录）；</p> <p>46.协助收集过程性材料（照片及影像），并生成符合验收要求的项目档案（电子、纸质）。</p> <p>服务成果指标：</p> <p>47.召开成立建设专业建设指导委员会会议 1 项。</p> <p>48.召开构建高技能人才培训课程体系座谈会 1 项。</p> <p>49..形成 1 套委员会成立过程材料：包含专家联络函、专家简历、会议议程、会议签到表、会议照片。</p> <p>50.形成 1 套座谈会过程材料：包含会议议程、会议签到表、会议照片、会议记录、会议纪要。</p> <p>51.形成课程体系结构变动说明 1 份。</p> <p>52.高技能人才培养方案（高技能人才培养模式、培训计划、课程标准）初稿 1 份，涵盖中级工、高级工两个层次。</p> <p>二、申办、承办行业技能大赛 1 项</p> <p>服务技术指标：</p> <p>53.协助学校承办行业技能大赛 1 项。</p> <p>54.协助学校申办行业技能大赛 1 项。</p> <p>服务成果指标：</p> <p>55.形成 1 套承办行业技能大赛过程材料：包含但不限于竞赛技术文件、竞赛手册、开闭幕式材料、大赛过程照片，大赛成绩表等。</p> <p>56.形成 1 套申办行业技能竞赛材料：</p> <p>(1) 申办申请书：</p> <p>说明申办单位基本资质（过往承办经验（如曾举办过同类赛事、活动的证明，附照片、报道、总结等）、申办意愿、赛事名称、主题、级别、时间地点、拟邀请范围（参赛群体、行业领域）等核心信息，阐述申办的必要性和意义。</p> <p>(2) 赛事实施方案：</p> <p>详细规划赛事全流程，包括：</p> <ul style="list-style-type: none"> - 赛事主题与目标：贴合行业需求，明确赛事要解决的问题（如技能提升、人才选拔、技术交流等）。 - 组织机构设置：拟成立的组委会、执行机构、评审委员会等架构，说明成员背景（如行业专家、主管领导、专业机构等）。 - 赛程安排：报名时间、初赛/复赛/决赛流程、比赛内容（理论/实操/项目评审等）、评分标准、奖项设置等。 - 参赛对象与资格：明确参赛人群（如从业人员、院校师生等）、报名条件、选拔机制。
--	---

		<p>- 赛事预算与经费方案： 详细列出赛事经费来源（自筹、赞助、政府补贴等）、预算明细（场地、设备、宣传、奖金、人员等），说明经费保障措施及盈亏预案。</p> <p>三、承办行业企业技能等级认定。</p> <p>服务技术指标：</p> <p>57.协助学校承办行业企业技能等级认定 1 项。</p> <p>58.协助学校与企业签署校企合作框架协议 1 项。</p> <p>服务成果指标：</p> <p>59.形成 1 套承办行业企业技能等级认定过程材料：包含但不限于技能等级认定通知文件、认定过程照片，鉴定成绩表等。</p> <p>60.形成一套校企合作材料：包括但不限于框架协议、合作项目材料等。</p>	
6	提升工程机械装配调试工培训和评价能力	<p>服务技术指标：</p> <p>61.协助学校开展新型学徒制培训班 3 个。</p> <p>62.协助学校聘请企业专家到校授课 1 项。</p> <p>63.协助学校教师到企业学习 1 项。</p> <p>服务成果指标：</p> <p>64.形成 1 套开展新型学徒制培训班材料。包括但不限于合作协议、培训材料、照片等。</p> <p>65.形成聘请企业专家到校授课材料。包括但不限于聘书、授课照片等。</p> <p>66.形成学校教师到企业学习材料。包括但不限于教师到企业学习申请、学习照片、企业评价等。</p>	
7	总结工程机械装配调试工技能人才培养规律	<p>服务技术指标：</p> <p>67.协助学校开展高技能人才培养规律经验交流会 1 项。</p> <p>68.协助学校提炼基地建设工作经验 1 项。</p> <p>69.协助学校完善基地设备管理制度 1 项。</p> <p>70.协助学校申报市级及以上科研课题 1 项。</p> <p>服务成果指标：</p> <p>71.形成 1 套开展高技能人才培养规律经验交流会材料。包含会议议程、会议签到表、会议照片、会议记录等。</p> <p>72.形成一份基地建设工作经验总结报告。</p> <p>73.汇总形成一份培训人员名单。</p> <p>74.形成一套设备维护保养及制度管理（含设备使用、维护保养记录）。</p> <p>75.成功获批市级及以上科研课题 2 项。</p>	
8	构建完善的装	一、成立装配钳工专业建设指导委员会，并开展构建高技能人才培养方案座谈会 1 项	

	<p>配钳工高技能人才培训体系</p> <p>服务技术指标:</p> <p>76.协助学校组织开展成立建设指导委员会议；</p> <p>77.协助学校组织开展构建高技能人才培训课程体系座谈会；</p> <p>78.专家组成：专家数不少于 5 名（包含企业专家、职教专家等）；</p> <p>79.专家要求：</p> <p>（1）职教专家要求：</p> <p>①负责或深度参与本单位《国家级高技能人才培训基地项目》建设工作；</p> <p>②技师以上职业技能等级或中级以上职称；</p> <p>（2）企业专家要求：与专业（职业）相关企业管理层人员或生产一线负责人（与学校开展校企合作单位为主）。</p> <p>80.协助学校准备会议过程中所需材料（参会指南、专家邀请函、专家简历表、专家聘书、会议横幅、会议记录表、会议签到和研讨资料）；</p> <p>81.协助会议期间保障服务（提供专家邀请、场地布置、会议交通、会议用餐、文件资料、人员协助、专家费用、过程记录）；</p> <p>82.协助收集过程性材料（照片及影像），并生成符合验收要求的项目档案（电子、纸质）。</p> <p>服务成果指标:</p> <p>83.召开成立建设专业建设指导委员会议 1 项。</p> <p>84.召开构建高技能人才培训课程体系座谈会 1 项。</p> <p>85.形成 1 套委员会成立过程材料：包含专家联络函、专家简历、会议议程、会议签到表、会议照片。</p> <p>86.形成 1 套座谈会过程材料：包含会议议程、会议签到表、会议照片、会议记录、会议纪要。</p> <p>87.形成课程体系结构变动说明 1 份。</p> <p>88.高技能人才培养方案（高技能人才培养模式、培训计划、课程标准）初稿 1 份，涵盖中级工、高级工两个层次。</p> <p>二、申办、承办行业技能大赛 1 项</p> <p>服务技术指标:</p> <p>89.协助学校承办行业技能大赛 1 项。</p> <p>90.协助学校申办行业技能大赛 1 项。</p> <p>服务成果指标:</p> <p>91.形成 1 套承办行业技能大赛过程材料：包含但不限于竞赛技术文件、竞赛手册、开闭幕式材料、大赛过程照片，大赛成绩表等。</p> <p>92.形成 1 套申办行业技能竞赛材料：</p> <p>（1）申办申请书：</p> <p>说明申办单位基本资质（过往承办经验（如曾举办过同类赛事、活动的证明，附照片、报道、总结等）、申办意愿、赛事</p>
--	--

		<p>名称、主题、级别、时间地点、拟邀请范围（参赛群体、行业领域）等核心信息，阐述申办的必要性和意义。</p> <p>(2) 赛事实施方案：</p> <p>详细规划赛事全流程，包括：</p> <ul style="list-style-type: none"> - 赛事主题与目标：贴合行业需求，明确赛事要解决的问题（如技能提升、人才选拔、技术交流等）。 - 组织机构设置：拟成立的组委会、执行机构、评审委员会等架构，说明成员背景（如行业专家、主管领导、专业机构等）。 - 赛程安排：报名时间、初赛/复赛/决赛流程、比赛内容（理论/实操/项目评审等）、评分标准、奖项设置等。 - 参赛对象与资格：明确参赛人群（如从业人员、院校师生等）、报名条件、选拔机制。 - 赛事预算与经费方案： <p>详细列出赛事经费来源（自筹、赞助、政府补贴等）、预算明细（场地、设备、宣传、奖金、人员等），说明经费保障措施及盈亏预案。</p> <p>三、承办行业企业技能等级认定。</p> <p>服务技术指标：</p> <p>93.协助学校承办行业企业技能等级认定 1 项。</p> <p>94.协助学校与企业签署校企合作框架协议 1 项。</p> <p>服务成果指标：</p> <p>95.形成 1 套承办行业企业技能等级认定过程材料：包含但不限于技能等级认定通知文件、认定过程照片，鉴定成绩表等。</p> <p>96.形成一套校企合作材料：包括但不限于框架协议、合作项目材料等。</p>	
9	提升工程装配 钳工培训和评 价能力	<p>服务技术指标：</p> <p>97.协助学校开展新型学徒制培训班 3 个。</p> <p>98.协助学校聘请企业专家到校授课 1 项。</p> <p>99.协助学校教师到企业学习 1 项。</p> <p>服务成果指标：</p> <p>100.形成 1 套开展新型学徒制培训班材料。包括但不限于合作协议、培训材料、照片等。</p> <p>101.形成聘请企业专家到校授课材料。包括但不限于聘书、授课照片等。</p> <p>102.形成学校教师到企业学习材料。包括但不限于教师到企业学习申请、学习照片、企业评价等。</p>	
10	总结装配钳工 技能人才培养 规律	<p>服务技术指标：</p> <p>103.协助学校开展高技能人才培养规律经验交流会 1 项。</p> <p>104.协助学校提炼基地建设工作经验 1 项。</p> <p>105.协助学校完善基地设备管理制度 1 项。</p> <p>106.协助学校申报市级及以上科研课题 1 项。</p>	

	<p>服务成果指标:</p> <p>107.形成 1 套开展高技能人才培养规律经验交流会材料。包含会议议程、会议签到表、会议照片、会议记录等。</p> <p>108.形成一份基地建设工作经验总结报告。</p> <p>109.汇总形成一份培训人员名单。</p> <p>110.形成一套设备维护保养及制度管理（含设备使用、维护保养记录）。</p> <p>111.成功获批市级及以上科研课题 2 项。</p>	
--	--	--

豫政采(2)20252061-2 郑州铁路技师学院 2024 国家高技能人才培训基地项目包 2 采购需求、所属行业及核心产品

序号	标的物名称	单位	数量	所属行业	是否为包段核心产品	备注
一、工业机械传动系统装调与轴系对中实训室						
1	工业机械传动系统装调平台	套	1	工业	是	
2	轴系对中实训平台	套	1	工业	否	
二、教学辅助系统						
3	实训室文化建设	套	1	其他未列明行业	否	
三、高技能人才培养体系内涵建设及服务						
5	构建完善的高技能人才培训体系	项	1	其他未列明行业	否	
6	提升培训和评价能力	项	1	其他未列明行业	否	
7	总结技能人才培养规律	项	1	其他未列明行业	否	

豫政采(2)20252061-2 郑州铁路技师学院 2024 国家高技能人才培训基地项目包 2 技术要求

序号	标的物名称	详细/技术参数配置说明	备注
一、工业机械传动系统装调与轴系对中实训室			
1	工业机械传动 系统装调平台	<p>(一) 整体要求</p> <p>1. 要求采用传动量具检测和先进的数字化仪器仪表检测多种模式测量机械装调精度，与工业现场一致，实现远程记录和反馈，逐步向企业实干型技能型人才培养。</p> <p>2. 系统应配有安全防护装置（2×2面），防护装置打开后应不应妨碍装调操作。</p> <p>3. 系统应为开放式结构设计，采用万能机械搭接底板和工业器件，可自由安装调整不同的实训对象部件。</p> <p>4. 工作电源：三相五线 AC380V±10%</p> <p>5. 外形尺寸：装调平台≤1100mm×800mm×1450mm，钳工操作台≤1000×700×1450mm</p> <p>6. 支持工业电机、变频器、轴承座等均应采用一流品牌部件，运行可靠并贴近工业实际应用。</p> <p>7. 具有漏电保护、短路保护、整体实训对象部件运行的防护联锁保护、接地保护等功能，对设备及操作者进行有效保护。</p> <p>(二) 支持设备融入互联网+设备运维系统：</p> <p>8. 服务端分为 PC 机和手机 APP 两个版本，使用更加多元化、灵活化，管理人员使用 PC 版，更加高效快速；</p> <p>9. 设备信息包括产品型号、名称、出厂日期、过保日期、出厂报告、厂商联系方式、设备装箱单、实训指导书等，并且根据老师需求来添加需要显示的项目。投标文件中提供平台功能截图。</p> <p>10. 手机扫描后就可以快速提交服务需求，能够通过文字、现场照片和视频精准描述设备故障，并且能自动显示设备所在位置，让保修更加精准。投标文件中提供平台功能截图。</p> <p>11. 客户端发送服务情况后，服务端自动生成服务工单，系统自动发送的服务短信内容包括服务人员姓名、联系方式、工单进度链接；设备信息和客户每次的服务需求都应永久存储，只需要用手机扫描就可以快速查看。</p> <p>12. 为保护软件知识产权和后期维护升级，要求投标文件提供互联网+设备运维系统与投标产品为同一制造商，要求投标文件中提供互联网+设备运维系统著作权证书扫描件，并提供网上查询截图及加盖其公章。</p> <p>(三) 支持设备融入在线服务平台：</p> <p>13. 基于第三方开发，平台集专业建设、技术即时交流、课程设计、问题搜索、问题发帖、售后服务、24 小时智能机器人等功能于一身，支持 PC、Android、IOS、HarmonyOS 多平台互动。</p> <p>14. 平台有教授、博士、行业高级技师、在校教师、企业高级工程师、一线技术员等长期驻扎，能够全方位服务不同人群。投标文件中提供平台功能截图。</p> <p>15. 平台可设置日程、投票、知识充电站、重要通知等功能，通知支持礼物、拍摄、文件等内容。投标文件中提供平台功能截图。</p>	

	<p>16.平台提供专业建设板块、课程设计板块、教学资源板块、师资培训板块、技术交流板块、技能竞赛板块、售后服务板块等。投标文件中提供平台功能截图。</p> <p>17.每个板块均可进行即时语音交流、专题直播在线讨论，可设置频次，平台可搜索历史提问查找答案，问题内容支持文档排版、表情包、图片、视屏、超链接等功能。投标文件中提供平台功能截图。</p> <p>★18.该实训平台须为成熟的教学实训、竞赛平台，满足世界技能大赛中国选拔赛等不少于五种技能赛事要求（投标文件中须列出各项赛事的名称并提供佐证材料）。</p> <p>19.为了保证产品实训教学效果及确保产品质量稳定可靠，要求投标文件中需提供产品检测报告。</p> <p>(四) 实训工作台要求：</p> <p>20.采用钢质框架，组装式结构设计，双色亚光密纹喷塑处理；</p> <p>21.采用带槽的铸铁平板台面，槽宽$\geq 12\text{mm}$，铸铁平板尺寸：$\geq 1000 \times 750 \times 40\text{mm}$，重量：$\geq 280\text{kg}$，铸铁平板台面经研磨、刮研处理，粗糙精度不低于 $1.6 \mu\text{m}$，微见刀路痕迹。</p> <p>22.应配有上槽轨组件 6 条，槽宽$\geq 10\text{mm}$；上槽轨组件应可调节地设置在下槽轨组件上，实训组件可调节地设置在所述上槽轨组件上。</p> <p>23.平板台面左右两侧须安装有方便快速定位安装的辅助器件。</p> <p>24.安全防护装置</p> <ul style="list-style-type: none"> 1) 配套有安全防护装置（2×2 面）可展开防护、也可撤防收纳； 2) 防护高度$\geq 1.25\text{m}$，在防护高度范围内禁止细微物体伸入，防护面积约为 0.8m^2； 3) 防护状态下可将所有机械对象运行系统与操作者隔离，但不影响操作者观察； 4) 防护装置与对象部件的运行具有联锁保护功能，解除防护状态后不影响装调操作。 5) 安全防护装置一面的扭矩阻尼值不小于 1.8N.M，各面厚度：$\leq 15\text{mm}$； 6) 应设有存储柜，柜内存储面积$\geq 1.9\text{m}^2$，方便实训零件、工量具、资料等的放置及管理；底部采用工业脚轮，单轮承重$\geq 500\text{kg}$。 7) 应配套有专用零件内腔存放盒，总数不少于 5 个，内腔传动零件可实现一对一存放管理；每个内腔存放盒尺寸$\geq 500 \times 580 \times 50\text{mm}$，重量：$\leq 1\text{kg}$；器件取放及管理方便。 <p>(五) 电控箱要求</p> <p>25.电控箱应为优质冷轧钢板材质，表面密纹喷塑处理，应采用滑动隐藏收纳设计；</p> <p>26.工业变频器 1 个：额定功率$\geq 0.37\text{kW}$，有 60 秒 150 % 过载，I/O 接口：4DI/2DO/2AI，支持 USS/MODBUS RTU 总线通讯。</p> <p>27.配有快动按钮、急停按钮、三位旋钮、指示灯、转换开关、保护器、接触器、继电器、24VDC/5A 直流电源、RJ45 接口模块、外置接口模块等电气部件。</p>	
--	---	--

	<p>28.外部操作面板 1 块，具有工作状态液晶显示、工作模式控制、运行和停止控制、运行速度控制控制等功能。</p> <p>29.投标文件应提供电控箱实物图片。</p> <p>(六).变频器学习软件</p> <p>30.软件教学内容与设备配套变频器系列产品一致；</p> <p>31.提供不少于 35 个学习项目（投标文件须列出具体项目内容）；</p> <p>32.投标文件需提供界面截图不少于 10 张；</p> <p>(七).基本实训组件要求：</p> <p>33.变频驱动电机 1 台：额定功率 $\geq 0.25\text{kW}$，输入电压 AC380V。</p> <p>34.机械部件：配有轴、联轴器、轴承座等公用机械零部件。轴、联轴器、轴承座组件配置要求如下：</p> <ul style="list-style-type: none"> 1)传动轴 $\varnothing 20\text{mm} \times 225\text{mm}$, 带键槽 2 根 2)传动轴 $\varnothing 20\text{mm} \times 350\text{mm}$, 带键槽 3 根 3)梅花联轴器 外径 65, 长度 90, 轴孔 14/20, 轴孔 20/20, 带键槽和顶丝 各 1 个 4)凸缘联轴器 轴孔 14/20, 带键槽和顶丝, 两端轴长 45mm 1 套 5)刚性联轴器轴孔 14/201 个 6)弹性套柱销联轴器 轴孔 14/20, 带键槽和顶丝, 两端轴长 45mm 1 套 7)弹性柱销联轴器轴孔 14/20, 带键槽和顶丝, 两端轴长 45mm 1 套 8)JM 型膜片联轴器 轴孔 14/20, 带键槽和顶丝, 两端轴长 45mm 1 套 9)电机安装座 $220 \times 120 \times 20\text{mm}$ 1 个 10)轴承座垫高块 $170 \times 40 \times 57\text{mm}$ 10 个 11)带立式座外球面轴承 10 个 12)槽轨一 $45 \times 45 \times 300\text{mm}$ 2 根 13)槽轨二 $45 \times 45 \times 365\text{mm}$ 4 根 14)槽轨三 $45 \times 45 \times 637\text{mm}$ 4 根 15)槽轨四 $45 \times 45 \times 952\text{mm}$ 6 根 16)轴上固定测量杆件 $110 \times 38 \times 15\text{mm}$ 2 套 17)轴承座调整块 $55 \times 25 \times 40\text{mm}$ 2 个 18)磁性座滑块 $50 \times 60 \times 20\text{mm}$ 1 个 <p>(八).机械传动组件一要求：</p> <p>35.带传动部分要求</p> <ul style="list-style-type: none"> 1) V 型槽皮带轮：单槽，3 种不同规格，数量共 4 个； 2) 张紧辊 1 个； 3) V 型皮带 1 条，外周长 $\geq 1\text{m}$； 4) 投标文件中须列表说明各项零部件具体型号规格配置，并附至少一种本部分组合搭建的带传动方案实物图片。 <p>36.链传动部分要求：主要由链轮、单排滚子传动链条、链条接头、张紧链轮组等组成。</p>
--	--

	<p>1) 单排滚子链, 长短各 1 根;</p> <p>2) 单排链轮, 带键槽, 3 种规格, 总数量 4 个;</p> <p>3) 链条接头 ≥ 5 个;</p> <p>4) 张紧链轮组 1 套, 标准位置最大可动距离至 50mm;</p> <p>5) 投标文件中须列表说明各项零部件具体型号规格配置, 并附至少一种本部分组合搭建的链传动方案实物图片。</p> <p>37. 齿轮传动部分要求</p> <p>1) 直齿圆柱齿轮, 要求模数 1.5 齿轮 2 种规格, 总数量 ≥ 2 个; 要求模数 2 齿轮 4 种规格, 总数量 ≥ 4 个;</p> <p>2) 投标文件中须列表说明各项零部件具体型号规格配置。</p> <p>3) 至少能完成 7 种齿轮传动组合搭接方案, 投标文件须列出各组合搭接方案的齿轮搭配情况, 并附至少一种组合搭建的带传动方案实物图片。</p> <p>(九). 机械传动组件二要求</p> <p>38. 带传动部分要求</p> <p>1) 级进 V 型带轮: ≥ 2 槽, 数量不少于 2 个;</p> <p>2) 同步带轮: 孔径 20 mm 和 14mm, 数量不少于 3 个;</p> <p>3) 锥套式同步带轮: 2 种规格, 总数不少于 2 个;</p> <p>4) 变径 V 带轮 1 套;</p> <p>5) 锥套式双槽 V 带轮: 2 种规格, 总数不少于 2 个;</p> <p>6) V 型皮带: 2 种规格, 总数不少于 3 根;</p> <p>7) 同步带: 2 种规格, 总数不少于 2 根;</p> <p>8) 投标文件中须列表说明各项零部件的具体型号规格配置, 并附至少一种本部分组合搭建的带传动方案实物图片。</p> <p>★39. 链传动部分要求</p> <p>1) 双排链轮: 2 种规格, 数量不少于 2 个;</p> <p>2) 双链条 1 套, ≥ 100 节;</p> <p>3) 链条接头不少于 5 个;</p> <p>4) 双排张紧链轮: 1 个</p> <p>5) 投标文件中须列表说明各项零部件的具体型号规格配置, 并附至少一种本部分组合搭建的链传动方案实物图片。</p> <p>40. 齿轮传动部分要求</p> <p>1) 锥齿轮 2 个;</p> <p>2) 蜗杆 1 个;</p> <p>3) 蜗轮 1 个;</p>	
--	---	--

	<p>4) 斜齿轮，左旋和右旋两种，数量不少于 3 个；</p> <p>5) 轴环 10 个</p> <p>6) 蜗轮蜗杆安装组件 1 套</p> <p>41. 投标文件中须列表说明各项零部件的具体型号规格配置，并附至少一种本部分组合搭建的齿轮传动方案实物图片。</p> <p>42. 轮毂模型：主要由前盖、后盖、主轴、主体、骨架油封、圆锥滚子轴承、圆螺母用止动垫圈、圆螺母等零部件组成；投标文件提供轮毂模型配置表及实物图片。</p> <p>★43. 泵浦模型：主要由主轴、透盖、马达侧座、叶轮侧座、机械密封座、泵浦叶轮、泵浦锥杯、VA 水封、骨架油封、孔用弹性挡圈、轴用弹性挡圈、圆螺母用止动垫圈、圆螺母、深沟球轴承、角接触球轴承、O 型圈、水泵用机械式密封等零部件组成；投标文件提供泵浦模型配置表及实物图片。</p> <p>44. 简易齿轮箱模型：主要由主轴、透盖、侧座、简易齿轮、上盖、侧盖、隔环、垫片、轴承套筒、骨架油封、孔用弹性挡圈、孔用弹性挡圈、轴用弹性挡圈、圆螺母用止动垫圈、圆螺母、圆柱滚子轴承、调心滚子轴承、O 型圈等零部件组成。投标文件提供简易齿轮箱模型配置表及实物图片。</p> <p>45. 滚珠丝杠滑台模型：主要由底板、丝杠副、固定端轴承座、活动端轴承座、直线导轨、滑台顶板、丝杠螺母固定块、滑块垫高块、轴承座调整块、直线导轨限位块、手轮等零部件组成。可完成丝杠轴心线等高、直线导轨间的平行度、滚珠丝杠与直线导轨平行度等的检测及调整实训；投标文件提供滚珠丝杠滑台模型配置表及实物图片。</p> <p>46. 机床主轴模型：主要由模拟主轴、轴承（角接触轴承和深沟球轴承两种）及轴承座、轴承座垫块（带调整装置）、芯棒、底板等组成，可由机械传动组件驱动，与滚珠丝杠直线滑台配合实现工件的模拟加工，可完成主轴的轴向窜动、径向跳动的检测及调整实训。投标文件提供机床主轴模型配置表及实物图片。</p> <p>47. 自动铣削加工工作站：要求主要由电磁离合器、万向联轴器、角接触球轴承、深沟球轴承、圆锥滚子轴承、滚珠丝杠副及直线导轨运动、锥齿轮副传动、花键轴传动、齿轮齿条传动、刀套、铣刀、料槽、自定心虎钳、工件、光电传感器、便携式吸尘器等组成，即可与传动系统配合实现零件的铣削加工，也可进行模块的装调实训。</p> <p>主要配置如下：</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) 电磁离合器：20A 1 个 (2) 万向联轴器：GD25x120-8-10 1 个 (3) 角接触球轴承：7004C/DB 5 对 (4) 深沟球轴承：6001, 6004 各 1 个 (5) 圆锥滚子轴承：329/22, 32904 各 1 个 (6) 滚珠丝杠副：1202-DFC7-291-P0-0.05 1 副 (7) 直线导轨副：一个滑块 2 副 (8) 锥齿轮：m=2, Z=30, Z=50, 内孔径 d=14mm, 配对 1 对
--	---

	<p>(9)花键轴: Ø14x250mm 1 根</p> <p>(10)齿轮: m=1, Z=25, 内孔径 d=14mm 1 个</p> <p>(11)齿条: m=1, Ø60x59mm 1 个</p> <p>(12)刀套: ER16-16 1 套</p> <p>(13)铣刀: 6x18x6Dx505 把</p> <p>(14)料槽: 120x194mm 1 个</p> <p>(15)自定心虎钳: 可夹持 8-55mm, 配虎钳扳手 1 套</p> <p>(16)工件: 54x30x15mm 20 件</p> <p>(17)光电传感器: 2 个</p> <p>(18)便携式吸尘器: 超级快充, 配套、加长软管、加长扁长嘴 1 各</p> <p>(19)装调套筒、滑块: 与铣削加工模型配套 1 套</p> <p>(十) .智能化监测及负载模块:</p> <p>48.控制器: 输入电压范围 85~264VAC, 集成 PROFINET (10/100 Mbit/s) 、RS485 (最大至 187 Mbps) 通信接口, 数据存储器≥8100Byte, 可用电源 24VDC/300mA, 指令运行时间最快可至 0.15us。开关量输入电压 DC24V, 标准输入端输入延迟时间可编程设置, 输入信号响应时间可至 0.2ms。开关量输出端的通断能力阻性负载可至 2A, 交流感性负载可至 200W, 开关频率可至 1Hz。模拟量输入输出信号类型可编程设置, 模拟量输入分辨率 12 位, 最大耐压/耐流 35V/40mA, 精度可至满量程的±0.2%; 模拟量输出分辨率 11 位, 精度可至满量程±0.5%, 电压负载阻抗≥1000Ω、电流负载阻抗≤500Ω。</p> <p>49.电源控制接口: 具有电磁离合器、光电传感器、加载部件、三相交流驱动电机、单相 AC220V 交流电源等控制接口。单相交流电源接口具有欠压及过压自动检测保护功能, 保护范围 165V~270V, 故障后可自动复位, 无需人工操作, 复位时间≥25±5s, 设有电源、保护状态指示灯, 方便观察工作状态。</p> <p>50.负载部件: 配套安装支架, 可与上位机监控系统配合, 实现传动系统可调加载。</p> <p>51.上位机监控系统: 可实现铣削加工模块的进给控制、传动系统的加载控制、驱动电机的电源及转速控制及系统工作状态的监控等功能。</p> <p>52.数字装调检测套件: 数字装调检测的内容包含平行度、垂直度、错位平行度、同面垂直度等, 配有 V 型夹具表座移动机构、快锁机构、液压万向表座、数显仪表、无线通信发送模块、无线通信接收模块、测量软件等, 可实现数字化装调检测、实时数据传输或点动记录, 具有数据存储和报告导出功能。</p> <p>(1) 垂直度测量检具(含软件): 数字化交叉垂直度测量及同面垂直度测量 1 套</p> <p>(2) 平行度测量检具(含软件): 错位平行度测量及不错位平行度测量 1 套</p> <p>(十一) 控制及显示终端:</p> <p>53.监控终端: 支持多点触摸, 定位精度不低于 3mm。</p>	
--	---	--

	<p>54.悬臂支架：双臂调节、气压旋停，具有高低升降、左右旋转、前后伸缩、倾仰调节功能，支持 17~35 英寸显示器，承重 3~12kg,升降高度 195mm,拉伸距离 100~445mm,俯仰角度+85°/-30°,水平旋转 360°。</p> <p>55.内置配套教材资源和配套测量软件。</p> <p>(十二) 赛训一体数字化教学管理系统：系统包含日常训练、赛项模拟、成绩查看、赛项议程、专家库、实训管理等功能。强调在教学过程中将学习、实训和竞赛三个环节有机整合。赛训一体化教学创新模式结合了信息化技术和赛训课程管理内容，可用于院校日常实训课程管理、学业测评、技能鉴定考核等。通过赛训一体激发学生学习的兴趣，提高学生的专业技能、创新能力、团队协作能力等多方面能力。同时为便于用户的访问与操作，以下功能需在同一平台内，不接受各软件子系统采用不同厂商产品集成运用的解决方案，以免影响系统的整体兼容性、稳定性以及造成项目维护升级的不便利性。</p> <p>56.支持赛课系统：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 赛道管理：根据赛事实际情况创建对应赛道，并以列表形式呈现赛道信息（如：赛道名称、赛道介绍、创建时间、赛道状态等）； 2) 赛项管理：支持赛事的赛项管理，支持创建自定义赛项并以列表呈现赛项信息（如：赛项名称、赛项介绍、开始时间、结束时间、创建时间、赛项状态）；并可以按照组织架构批量导入参赛人员； 3) 活动管理：系统可实现学校活动的管理，并以列表形式列出创建的活动信息（如：活动名称、活动简介、开始时间、结束时间、报名人数、创建时间、活动状态）；并且可以查看报名人员列表的信息（如：工号、姓名、手机、所属学院）；支持报名人员信息以 excel 的格式批量导入并提供导入模板。（投标文件中提供软件功能功能截图） 4) 赛事评委：系统默认需包含赛事评委的角色，支持给用户设定角色； 5) 合作机构：系统需支持合作机构的管理，并以列表形式呈现合作机构信息（如：机构名称、跳转链接、创建时间、状态等）。 <p>★57.专家资源：支持拥有赛事评委角色的用户发起专家资格申请，系统通过审核实现专家库的添加；同时需支持添加专家，并以列表的形式呈现专家信息（如：专家名称、专家手机、专家职称、专家来源、入库时间、状态等）；支持专家信息以 excel 的格式批量导入并提供导入模板。（投标文件中提供软件功能功能截图）</p> <p>★58.理论在线考核：提供单选、多选、判断等题型及答案解析的录入；组卷规则：可配置各类题型、分值，师生考试时候可根据所选题库中的题目组卷；同时融入智能 AI 技术，AI 组卷：系统需支持将 PDF、Word、ppt 等多种格式的文件转换为自然语言，并支持根据得到的自然语言一键出题，且需支持多种题目类型的生成，至少包括单选题、多选题、判断题；生成的题目需支持一键导入到题库，方便教师组卷；系统需自动把选手的成绩按名次排序；数据大屏支持自定义显示前几名人员的信息，头像等；系统需支持考试信息以列表的形式呈现，包括人员、考试次数、分数、是否通过、考试时间等信息；并且支持一键导出考试明细，方便教师对考试成绩进行统计。（投标文件中提供软件功能功能截图）</p> <p>59.实操评分系统：系统需支持对赛项实操成绩手动录入和批量导入，并且排名数据需支持以列表的形式，包括名次、姓</p>	
--	---	--

	<p>名、工号、得分、评委评分详情等数据；系统需支持管理员自定义计分方式，计分方式包含求平均值、去掉最高分最低分求平均值等方式；系统需支持根据计分方式自动把选手的成绩按名次排序；数据大屏支持自定义显示前几名人员的信息，头像等；系统支持赛项成绩一键导出到 EXCEL。（投标文件中提供软件功能功能截图）</p> <p>60.数据统计：通过管理平台大数据分析、统计功能将赛项管理、实训管理、理论考核成绩排行、实操考核成绩排行、赛事完成率、赛事未完成率、理论实操平均分等数据进行综合统计分析，棒图显示，形成物联综合大数据并以可视化形式展示，以供参观、决策使用。（投标文件中提供软件功能功能截图）</p> <p>★61.管理系统（投标文件中提供管理系统逐条演示视频截图）1) 实训方案管理：根据实训教学安排，创建对应的实训方案，并以列表形式呈现实训信息（如：方案标题、方案内容、实训目标、负责人、开始时间、结束时间等）；2) 实训资源管理：可实现实训课程对应的实训资源管理，以列表形式列出所选实训课程的课件资源信息（如：资源名称、资源类型、创建人、状态、创建时间等）可实现实训资源移动端查看，师生可在微信小程序点击查看相关资源；3) 实训学生管理：可实现实训课程对应的学生管理，并以列表形式呈现学生信息（如：工号、学生姓名、邮箱、手机等）；4) 实训考勤：支持教师在实训时间内通过微信小程序查看考勤二维码，学生可通过微信扫描考勤二维码完成考勤；支持按时间段查看学生考勤信息，并批量导入考勤信息（如工号、日期、姓名、部门、状态）。</p> <p>62.配件（含工具及量具）主要工具有橡胶锤、铁锤、紫铜棒、内六角扳手、扭力扳手、皮带扳手、活扳手等；主要量具有钢直尺、卷尺、数显游标卡尺、百分表（带万向磁力表座）、塞尺、笔式皮带张力计等。工具清单：主要配套工具不低于 SATA、STANLEY 等品牌产品品质，主要配置及规格如下</p> <ul style="list-style-type: none"> (1)橡胶锤：57-527-23，1 把 (2)铁锤：1 把 (3)紫铜棒：$\varnothing 14-\varnothing 18/250\text{mm}$，1 把 (4)内六角扳手：9 件套，1 套 (5)开口扳手套组：$5.5 \times 7-30 \times 32$，1 套 (6)扭力扳手：扭力范围 $5-25\text{N} \cdot \text{m}$，驱动头 $3/8"$，$L=257\text{mm}$，1 套 (7)扭力扳手延长杆：150mm，1 把 (8)棘轮套筒扳手套装：棘轮套筒扳手，内六角套筒共 7 件，1 套 (9)皮带扳手：1 把 (10)截链器：适用 08B 单、双排链，1 把 (11)紧链器：25-60，1 把 (12)内卡簧钳：7 寸卡簧范围 19-60mm，1 把 (13)外卡簧钳：5 寸卡簧范围 10-22mm，7 寸卡簧范围 19-60mm，各 1 把 (14)板锉：6 寸，1 把 	
--	--	--

	<p>(15)什锦锉: 1 套</p> <p>(16)一字、十字螺丝刀: 各 1 把</p> <p>(17)钩头扳手: 38-42、45-52, 各 1 把</p> <p>(18)尖嘴钳: 6 寸, 1 把</p> <p>(19)二爪拉马: 6 寸, 1 只</p> <p>(20)黄油枪: 1 把</p> <p>(21)油枪 (含机油): 250ml, 1 把</p> <p>(22)不锈钢调整垫片 A 型: 0.02mm 10 片、0.05mm 10 片、0.1mm 10 片、0.15mm 10 片、0.2mm 10 片、0.5mm 10 片, 1 套</p> <p>(23)活动扳手: 10 寸 250mm, 1 把</p> <p>(24)活动扳手: 12 寸 300mm, 1 把</p> <p>(25)轴平行度测量套件: 与设备配套, 1 套</p> <p>(26)塑料存放盒: 1 个</p> <p>63.量具清单: 主要配套量具不低于 INSIZE 品牌产品品质, 主要配置及规格如下,</p> <p>(1)钢直尺: 0-500mm, 1 把</p> <p>(2)卷尺: 3 米, 1 把</p> <p>(3)组合角尺: 300mm, 1 把</p> <p>(4)刀口角尺: 50x80, 1 把</p> <p>(5)角尺: 130x200x26, 1 把</p> <p>(6)数显游标卡尺: 0-150mm, 1 把</p> <p>(7)游标卡尺: 0-500mm, 1 把</p> <p>(8)百分表: 0-10mm, 1 套</p> <p>(9)杠杠百分表: 1 套</p> <p>(10)万向磁力表座: 夹持孔径 Φ 8mm, 1 套</p> <p>(11)袖珍磁力表座: 夹持孔径 Φ 8mm 带燕尾, 1 套</p> <p>(12)平测头 (钢): M2.5x0.45,D=20mm, 1 个</p> <p>(13)塞尺: 0.02-1.0mm, 1 套</p> <p>(14)皮尺: 5m1 根</p> <p>(15)笔式皮带张力计: 1 把</p> <p>(16)测速仪: 支持 3 种测速模式, 1 套</p>	
--	--	--

	<p>(17)红外线测温仪：1套</p> <p>64.钳工操作台：</p> <p>(1) 钳工操作台主体框架采用冷轧钢板焊接成型，桌腿截面为 $70 \times 50\text{mm}$，设置有两个抽屉，两层隔物层，经磷化静电喷涂处理，外形尺寸：$1000 \times 700 \times 1450\text{mm}$，背部设置有归纳分类的物料盒方孔挂板，尺寸：$1000 \times 750 \times 60\text{mm}$。</p> <p>(2) 桌面板采用实木台面，尺寸：$1000 \times 700 \times 30\text{mm}$，桌面铺防静电橡胶垫；</p> <p>(3) 安装有 6 寸重型台虎钳，开口度 152mm，净重 29kg，夹紧力 3000kg，要求不低于 SATA、STANLEY 品牌产品品质。</p> <p>(4) 钳工操作台配置：1) 台虎钳：6 寸重型，1 个 2) 零件盒：背挂式 2 号 蓝色，14 个 3) 零件盒挂钩：14 个 4) 强磁扣：30mm 白色，4 个 5) 胶垫：$1000 \times 700 \times 3.0\text{mm}$ 透明色，1 块</p> <p>65.齿轮范成仿真测试软件要求：具有齿轮范成相关参数设置选项，内置国标一、二系列模数数据。既可自动计算出齿轮相关参数并自动生成范成轮廓；也可采用手动方式，可以一步步看到整个范成过程。投标文件提供软件截图。</p> <p>66.联轴器对中辅助软件要求：</p> <p>(1) 软件支持 Android 平台；</p> <p>(2) 公英制单位设置选择；</p> <p>(3) 3D 动画界面设计；</p> <p>(4) 对中步骤引导；</p> <p>(5) 测量数据修正</p> <p>(6) 夹具挠度补偿</p> <p>(7) 自动计算对中结果、调整量提示。投标文件中提供软件截图。</p> <p>67.数字化立体教材软件平台要求：</p> <p>(1) 软件平台应基于云端的开放性平台，采用 HTML 5 网页技术开发，支持离线在线访问，可与学校数字化校园网互联互通，可无缝进行数据互传，可开放连接校园网网络接口，通过账号及密码可访问该资源，后台资源实时更新。</p> <p>(2) 平台发布资源应具有 3D 效果，支持文档搜索、复制、放大、缩小、打印、文档处理等功能。</p> <p>(3) 平台应集成设备服务系统，可完成查看设备信息包含技术配置、使用说明，质检报告等，可完成设备远程保修及技术支持，通过文字描述、图片等寻求厂家技术服务；支持查看服务进度，支持评价及投诉。</p> <p>(4) 资源应集成设备实训指导书；</p> <p>(5) 须集成符合机械传动平台比赛资源包；应提供机械传动平台的相关的各种赛事试题。赛事种类不少于五种（要求为省级及以上赛事，国家一类赛事不少于两项），应提供有评分标准，试题不少于 10 套。</p> <p>(6) 可调用演示机械传动组件一、机械传动组件二的两种组合方案的运行视频（须基于实际设备）。</p> <p>(7) 可调用演示“联轴器对中辅助软件”功能及对中过程。</p>	
--	--	--

	<p>(8) 资源须由一个统一的目录链接访问，方便管理。</p> <p>(9) 投标文件中需提供数字化立体教材软件平台功能视频截图，要求数字化立体教材软件平台与投标产品为同一制造商，投标文件提供著作权证书扫描件并加盖公章。</p> <p>68. 机械传动平台世赛资源包要求：</p> <p>提供基于世赛工业机械赛项机械传动平台模块的相关资源，包含以下内容：</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) 最近一届工业机械赛项机械传动平台模块的试题； (2) 工业机械赛项机械传动模块比赛平台配套资源。 <ul style="list-style-type: none"> 1) 齿轮传动 1：齿轮传动概述、正齿轮安装、齿轮间隙调整、速度与速比等。 2) 带传动 1：带传动概述、带传动安装与带轮对中、带传动张力计算、带轮节圆直径、速度与扭矩比等。 3) 链传动 1：链传动概述、链条安装与链轮对中、链条张力计算、速度、扭矩与链轮速比。 4) 齿轮传动 2：斜齿轮、蜗轮蜗杆、锥齿轮、齿轮箱等。 5) 带传动 2：同步带传动、变速带传动、多速带传动、多槽带传动等。 6) 链传动 2：多排链传动、惰轮等。 7) 轴承与密封：相关轴承与密封模型。 8) 轴对中：直尺与塞尺、机械表打表、激光对中、法兰联轴器、挠性联轴器等。 9) 振动测量、离合制动器等。 <p>★69. 竞赛试题库：提供第 46 届世界技能大赛“工业机械项目”首次阶段性考核试题库不少于 13 套。投标文件中提供提供截图</p> <p>★70. 投标文件中需提供机械传动平台世赛资源包的功能视频截图，满足以上功能要求。</p> <p>71. 机械机构 3D 资源库</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) 资源库以 3D 形式自动演示机械机构的运行情况。 (2) 资源库内容不少于 300 项（投标文件中列出各项具体名称）。 (3) 投标文件需要提供界面图不少于 10 张。 <p>72. 机械仿真加工软件：</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) 兼容安卓系统，方便移动端安装学习。 (2) 具有新建、打开、保存工程功能，提供有不少于 10 个样例工程。 (3) 至少支持一种机械加工程序指令编程，均有程序实时监控功能。 (4) 基于 3D 软件功能，具有三维移动、旋转、缩放功能，不少于 5 个 3 维视角，可观察三维仿真加工过程。 (5) 具有设备运转音效，营造逼真的运行环境。 (6) 配有虚拟量具，可进行尺寸测量。 	
--	---	--

	<p>73.十字工作台装配与工艺微课开发: :围绕十字工作台装配与工艺设计制作 6~10 分钟微课, 包含十字工作台的组成、装配工艺、装配过程与方法等。</p> <p>★74.教学课程资源要求:</p> <ul style="list-style-type: none">(1) 提供与设备配套正规出版社出版的国家级规划教材、符合世赛标准,(2) 要求教材涉及机械传动装配与调试教学模块不少于 10 个, 教学课题不少于 35 个, 实训教材应与设备配套, 教材内传动装调所用设备的结构布局、功能样式等与投标产品一致。要求投标文件提供佐证材料(教材封面截图、ISBN 页截图、设备与投标产品一致的内容截图等)。 <p>75.机械装配与调试微课</p> <p>要求微课基于投标设备制作, 与设备教材配套, 内容至少包含:</p> <ul style="list-style-type: none">(1) 带传动的组成及工作原理(2) V 带传动的安装与调试(3) 用笔型传动带张力测试仪检测张力(4) 链传动的组成及工作原理(5) 链传动的安装与调试(6) 齿侧间隙的检验(7) 齿轮与轴的装配(8) 投标文件需提供系统截图不少于 5 张。 <p>76.机械系统设计分析教程</p> <p>采用多媒体视频教程形式, 主要内容包含以下内容:</p> <ul style="list-style-type: none">(1) 坐标体系介绍(2) 旋转副(3) 滑动副(4) 滑动旋转副(5) 模型制作、碰撞模拟(6) 柔性绳缆(7) 滑轮组模拟(8) 弹性杆模拟(9) 导入外部 CAD 模型和参数继承(10) 投标文件需提供系统截图不少于 5 张 <p>77.配备实训指导书。</p>	
--	---	--

	<p>78.平台主要应由实训工作台、电控系统、实训对象、配套工量具等组成。可完成轴系对中装调实训。</p> <p>79.工作电源：三相五线~380V±10% 、 50Hz;</p> <p>80.外形尺寸:$\geq 1100\text{mm} \times 600\text{mm} \times 1100\text{mm}$;</p> <p>81.安全保护：设有漏电过载保护，符合国家用电相关标准。</p> <p>82.支持实训对象：主要由三相异步电动机 2.2KW、KTR 联轴器、R87 减速器、电机调整机构组成，按世赛工艺标准进行设计。实训对象安装在铁板平台上，铁板尺寸：$1100\text{mm} \times 600\text{mm} \times 15\text{mm}$，经加工中心设备加工成型，安装平面经磨床粗、精研磨，表面涂防锈油处理，实训对象呈开放式结构。</p> <p>83.系统工作台：采用框架式结构，外形尺寸$\geq 1100\text{mm} \times 600 \times 800\text{mm}$，工业钣金结构设计，经钣金激光下料、折弯、冲孔、焊接、打磨等多道工艺，外表面静电喷涂平光聚塑，整体框架牢固、美观、大方；下方设有抽屉和一体式工具柜，封闭式结构，柜门采用传统工艺门销式结构设计，带锁，框架底部设有工业型水平调节支撑型静音脚轮。</p> <p>84.电器控制箱：主要由电控箱、电器元件、手持式按钮盒、系统控制电路等通过电缆连接成一个完整的电控系统。电控箱箱体及器件安装面板采用优质冷轧钢板，经激光精密切割，折弯机折弯成型，焊接工艺等多道工序，外表面静电喷涂平光聚塑；电器元件均符合国家安全标准，手持式按钮盒采用工业标准塑料开模而成，具有高绝缘性，符合国家电器安全标准，背部装有固定式磁铁。</p> <p>85.机械式对中仪：配高精度机械百分表 2 个，专用 V 型表架夹具 2 套，100mm 表杆 2 根，铝合金开模箱 1 个，配套有视频实训教学资源包。投标文件须提供对中仪实物图片。</p> <p>86.工具：配套工具主要配置及规格如下：</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) 不锈钢垫片 0.02mm 到 2mm 不同规格各 10 片 1 套 (2) 撬杆 1 把 (3) 刀口角尺 50x80 1 把 (4) 卷尺 3 米 1 把 (5) 塞尺 0.02-1.0mm 1 把 (6) 杠杠百分表 2380-08 1 个 (7) 袖珍磁力表座 6224-40 夹持孔径 $\Phi 8\text{mm}$ 带燕尾 1 套 (8) 内六角扳手 九件套 1 套 (9) 扭力扳手 1/2"专业级力矩扳手 20-100Nm (含 8-19 套筒) 1 套 (10) 组套工业级两用快扳手 8/10/12/13/14/15/17/19 1 套 (11) 活动扳手 10 寸 1 套 (12) 塑料存放盒 F300 1 个 (13) 联轴器顶拔器与设备配套 1 套 	
2	轴系对中实训平台	

	<p>87.实训项目</p> <p>项目一、机械零部件的精度检测、制定合理的装配工艺</p> <p>项目二、规范使用检测仪器、工具</p> <p>项目三、轴系对中的实训项目：</p> <p>88.联轴器工作原理的认知与安装</p> <p>89.轴对中故障分析分析、检测、校准</p> <p>★90.支持互联网+实训室文化交互系统：系统基于云端的开放性平台，支持 PC、PAD、手机操作。采用模块化设计，支持可视化交互学习。软件支持公网云端部署，也支持实验室私有部署。</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) 支持软件主要包含虚拟实训室漫游、数字孪生教室、实训室安全教育、实训室规章制度、专业新技术、操作规范等内容。 (2) 软件具有分享、尺寸线、VR 全景模式、音乐、二维码一键分享等功能。投标文件中提软件功能截图。 (3) 要求投标文件互联网+实训室文化交互系统与投标产品为同一制造商，要求投标文件中提供互联网+实训室文化交互系统著作权证书扫描件，并提供网上查询截图及加盖其公章。 <p>★91.工业自动化电气设计软件：</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) 软件可以对传感器、驱动器和运动等进行设计与分析，可快速构建仿真分析可行性，直接导出工程图进行加工，编写程序可进行虚拟调试，调试完成可直接与实物同步。 (2) 软件是多学科融合的开发环境，具有建模、钣金设计、制图、运动等功能，至少支持文件格式有 DXF、DWG、NODEL、CATPART、TXT 等不少于 36 种，能够满足对文件的打开、另存为、导入、导出、编辑、保存等操作。 (3) 软件选择并定义传感器、气缸、电磁阀、气源等元器件的选型以及布线；包含有碰撞传感器、距离传感器、位置传感器、速度传感器、加速度传感器、液压缸、液压阀、气缸、气动阀、传输带、电机等。投标文件中提软件功能截图。 (4) 支持二次开发，运行动作支持 VB 脚本运行，外部通讯支持 OPCDA、OPCUD、MATLAB、PLSIM、TCP、UDP、PROFINET 等。 (5) 样例工程至少有上料模块、按钮模块、传输模块、分拣模块和整体智能分拣系统的虚拟工程以及虚实结合的工程和 PLC 程序，可根 TIA Portal V15、GX Works3 等软件进行纯虚拟仿真。投标文件中提软件功能截图。 (6) 模型的运行情况，提供 VR 接口，可支持与 HTC VIVE 完美兼容，实现虚拟现实环境中的仿真运行。 (7) 要求工业自动化电气设计软件与投标产品为同一制造商，要求投标文件提供著作权证书扫描件并加盖公章。 <p>★92.智慧实验室综合管理系统：智慧实验室综合管理系统集学、仿、考、评、存、修六位一体。可实现课前视频自主学习、理论在线仿真、知识掌握考核、学习质量评价、实验报告云端存储、实训设备报修等功能。系统设置多种身份登录权限，可满足学员、教师、管理员等不同角色的使用要求。系统后台服务器系统采用 Spring Cloud 技术作为整体框架，前端采用 vue 作为框架，能够构建一套用户界面的渐进式框架。采用自底向上增量开发的设计。整个系统采用跨平台的</p>	
--	---	--

		<p>B/S 框架，各个模块采用模块化方式进行开发和设计，各个子模块支持分布式部署和云部署。并且系统能够同时满足手机、微信小程序、平板和计算机等多终端设备的访问，智慧管理系统共分六个模块：云图书馆模块、自主学习模块、在线仿真模块、学习考评模块、实验数据云管理模块、设备报修管理模块。</p> <p>(1) 云图书馆模块：提供一个云端图书，可能根据实训设备找到相应配套资料，至少包含文档、图片、音频、动画等文件，以良好的 3D 仿真形式翻阅使用。可进行文本搜索、文本黏贴复制、放大、缩小、设置下载、打印、分享等功能。</p> <p>(2) 自主学习模块：主要包含工业机器人资源、可编程控制器资源、工业驱动资源、智能电梯资源、气动技术资源、液压技术资源、触摸屏资源、电气控制技术资源、工业机械资源、钳工资源等。</p> <p>(3) 在线仿真模块：平台设有在线仿真实验模块，提供标准实验类别不少于 18 种，具体实验仿真项目不少于 105 个，利用元件库可进行设计性实验，支持 Dropbox 导入实验，可作为链接、文本、图片等多种形式导出以及打印。</p> <p>(4) 学习考评模块：平台应设有考核系统，后台题库数量：≥ 850。组卷方式应支持选题组卷、抽题组卷、随机组卷、综合组卷；答题时长可设置为整卷限时和单题限时两种模式，试卷具有单选题、多选题、填空题、判断题、问答题、组合题、录音题七种大题。创建的试卷支持在线预览和 word 下载操作；学生考试可指定答卷时长、不限次数和及格线；支持微信扫码和分享链接等方式考试。</p> <p>(5) 实验数据云管理模块：通过人工智能算法进行图像的处理，可实现了多设备跨平台应用，在线查看阅览学生上传报告信息内容，批注等信息，学生信息根据班级、学号、年级等信息排列显示，也可单独通过搜索关键字阅览，可增加优秀报告标记或分享他人等功能。</p> <p>(6) 设备报修管理模块：输入出厂编码可查看设备信息，包括产品型号、名称、出厂日期、过保日期、出厂报告、设备装箱单、实验指导书等。能够通过系统发送文字、图片、视频等多种形式进行保修，可实时参看报修进度，维修完成后可进行服务评价。</p> <p>(7) 投标文件中需提供智慧实验室综合管理系统功能视频演示截图，演示截图结果满足以上功能要求。</p>	
--	--	--	--

二、教学辅助系统

3	实训室文化建设	93.文化墙建设，包括实训项目、实训设备介绍、安全制度、操作流程等	
---	---------	-----------------------------------	--

三、高技能人才培养体系内涵建设及服务

5	构建完善的机电设备维修工高技能人才培训体系	<p>一、成立机电一体化专业建设指导委员会，并开展构建高技能人才培养方案座谈会 1 项 服务技术指标：</p> <p>94.协助学校组织开展成立建设指导委员会议； 95.协助学校组织开展构建高技能人才培训课程体系座谈会； 96.专家组成：专家数不少于 5 名（包含企业专家、职教专家等）； 97.专家要求：</p>	
---	-----------------------	---	--

	<p>(1) 职教专家要求:</p> <p>①负责或深度参与本单位《国家级高技能人才培训基地项目》建设工作;</p> <p>②技师以上职业技能等级或中级以上职称;</p> <p>(2) 企业专家要求: 与专业(职业)相关企业管理层人员或生产一线负责人(与学校开展校企合作单位为主)。</p> <p>98.协助学校准备会议过程中所需材料(参会指南、专家邀请函、专家简历表、专家聘书、会议横幅、会议记录表、会议签到和研讨资料);</p> <p>99.协助会议期间保障服务(提供专家邀请、场地布置、会议交通、会议用餐、文件资料、人员协助、专家费用、过程记录);</p> <p>100.协助收集过程性材料(照片及影像),并生成符合验收要求的项目档案(电子、纸质)。</p> <p>服务成果指标:</p> <p>101.召开成立建设专业建设指导委员会会议1项。</p> <p>102.召开构建高技能人才培训课程体系座谈会1项。</p> <p>103.形成1套委员会成立过程材料:包含专家联络函、专家简历、会议议程、会议签到表、会议照片。</p> <p>104.形成1套座谈会过程材料:包含会议议程、会议签到表、会议照片、会议记录、会议纪要。</p> <p>105.形成课程体系结构变动说明1份。</p> <p>106.高技能人才培养方案(高技能人才培养模式、培训计划、课程标准)初稿1份,涵盖中级工、高级工两个层次。</p> <p>二、申办、承办行业技能大赛1项</p> <p>107.服务技术指标:</p> <p>(1) 协助学校承办行业技能大赛1项。</p> <p>(2) 协助学校申办行业技能大赛1项。</p> <p>108.服务成果指标:</p> <p>(1) 形成1套承办行业技能大赛过程材料:包含但不限于竞赛技术文件、竞赛手册、开闭幕式材料、大赛过程照片,大赛成绩表等。</p> <p>(2) 形成1套申办行业技能竞赛材料:</p> <p>109.申办申请书:说明申办单位基本资质(过往承办经验(如曾举办过同类赛事、活动的证明,附照片、报道、总结等)、申办意愿、赛事名称、主题、级别、时间地点、拟邀请范围(参赛群体、行业领域)等核心信息,阐述申办的必要性和意义)。</p> <p>110.赛事实施方案:详细规划赛事全流程,包括:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 赛事主题与目标:贴合行业需求,明确赛事要解决的问题(如技能提升、人才选拔、技术交流等)。 - 组织机构设置:拟成立的组委会、执行机构、评审委员会等架构,说明成员背景(如行业专家、主管领导、专业机构
--	---

		<p>等)。</p> <ul style="list-style-type: none"> - 赛程安排：报名时间、初赛/复赛/决赛流程、比赛内容（理论/实操/项目评审等）、评分标准、奖项设置等。 - 参赛对象与资格：明确参赛人群（如从业人员、院校师生等）、报名条件、选拔机制。 - 赛事预算与经费方案： <p>详细列出赛事经费来源（自筹、赞助、政府补贴等）、预算明细（场地、设备、宣传、奖金、人员等），说明经费保障措施及盈亏预案。</p> <p>三、承办行业企业技能等级认定。</p> <p>111.服务技术指标：</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) 协助学校承办行业企业技能等级认定 1 项。 (2) 协助学校与企业签署校企合作协议 1 项。 <p>112.服务成果指标：</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) 形成 1 套承办行业企业技能等级认定过程材料：包含但不限于技能等级认定通知文件、认定过程照片，鉴定成绩表等。 (2) 形成一套校企合作材料：包括但不限于框架协议、合作项目材料等。 	
6	提升机电设备维修工培训和评价能力	<p>113 服务技术指标：</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) 协助学校开展新型学徒制培训班 3 个。 (2) 协助学校聘请企业专家到校授课 1 项。 (3) 协助学校教师到企业学习 1 项。 <p>114.服务成果指标：</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) 形成 1 套开展新型学徒制培训班材料。包括但不限于合作协议、培训材料、照片等。 (2) 形成聘请企业专家到校授课材料。包括但不限于聘书、授课照片等。 (3) 形成学校教师到企业学习材料。包括但不限于教师到企业学习申请、学习照片、企业评价等。 	
7	总结机电设备维修工技能人才培养规律	<p>115.服务技术指标：</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) 协助学校开展高技能人才培养规律经验交流会 1 项。 (2) 协助学校提炼基地建设工作经验 1 项。 (3) 协助学校完善基地设备管理制度 1 项。 (4) 协助学校申报市级及以上科研课题 1 项。 <p>116.服务成果指标：</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) 形成 1 套开展高技能人才培养规律经验交流会材料。包含会议议程、会议签到表、会议照片、会议记录等。 (2) 形成一份基地建设工作经验总结报告。 	

		(3) 汇总形成一份培训人员名单。 (4) 形成一套设备维护保养及制度管理（含设备使用、维护保养记录）。 (5) 成功获批市级及以上科研课题 2 项。	
--	--	---	--

豫政采(2)20252061-3 郑州铁路技师学院 2024 国家高技能人才培训基地项目包 3 采购需求、所属行业及核心产品

序号	标的物名称	单位	数量	所属行业	是否为包段核心产品	备注
一、电工实验室建设 (电工综合实训考核设备 1)						
1	PLC 电气控制应用平台	套	2	工业	否	
2	电力拖动安装平台	套	2	工业	否	
3	立式塑胶机控制电路故障诊断实训平台	套	2	工业	否	
4	环形传送分拣任务模型	套	2	工业	否	
5	直流调速模块	套	2	工业	否	
6	装配桌	套	2	工业	否	
7	电脑桌	套	2	工业	否	
8	产品配件包	套	2	/	否	
二、电工实验室建设 (电工综合实训考核设备 2)						
9	PLC 电气控制应用平台	套	10	工业	否	
10	数字孪生软件平台	套	10	软件和信息技术服务业	否	
11	电力拖动安装平台	套	10	工业	否	
12	农机控制电路故障诊断实训平台	套	10	工业	是	
13	智能存储任务模型	套	10	工业	否	
14	光伏逆变控制系统模型	套	10	工业	否	
15	装配桌	套	10	工业	否	
16	电脑桌	套	10	工业	否	
17	产品配件包	套	10	工业	否	
三、教学辅助系统						
18	实训室文化建设	套	1	其他未列明行业	否	

豫政采(2)20252061-3 郑州铁路技师学院 2024 国家高技能人才培训基地项目包 3 技术要求

序号	标的物名称	详细/技术参数配置说明	备注
一、电工实验室建设（电工综合实训考核设备 1）			
1	PLC 电气控制应用平台	<p>(一) 功能、尺寸、结构</p> <p>1.功能：挂板集成安装有 PLC 控制器、触摸屏、变频器、伺服系统、步进系统、指示灯按钮模块等，所有器件端口引至接线端子，配合环形传送分拣任务模型，完成接线、编程、调试等实训。</p> <p>2.尺寸：W719×D40×H1490mm±10%（不含器件）</p> <p>3.结构：挂板采用二横二竖通用网孔设计，≥2.0mm 厚 Q235 冷轧钢板折弯后焊接而成，表面静电喷塑处理。</p> <p>二、参数</p> <p>4.PLC 模块：CPU 1214C DC/DC/DC,14 输入/10 输出,集成 2AI；数字量输入输出模块：8 输入 24V DC/ 8 输出继电器</p> <p>5.触摸屏</p> <p> 液晶屏：≥7" TFT 液晶屏，分辨率≥（800×480）</p> <p> CPU 主板：Cortex-A8 CPU 为核心（主频 600MHz）</p> <p> 触摸屏：四线电阻式</p> <p> 内存：≥128M SDRAM, HK/HS 具备图形加速</p> <p> 存储设备 128M NAND Flash, HK/HS 软件支持大数据储存</p> <p> 接口：1×RS232, 1×RS485, 2×USB（1 主 1 从），1×以太网口</p> <p> 安装方式：嵌入式安装</p> <p> 电源：DC24V/30W</p> <p> 总体尺寸：226.5mm×163mm×36mm ±10%</p> <p>6.变频器</p> <p> 命令源:操作面板给定、控制端子给定、串行通讯口给定等</p> <p> 输入端子：4 个数字输入端子</p> <p> 输出端子：1 个继电器输出端子，1 个模拟量输出端子，支持 0~10V 电压输出</p> <p> 显示面板：LED 显示</p> <p> 保护功能：上电电机短路检测、输入输出缺相保护、过流保护、欠压保护、过热保护等</p> <p> 环境温度：-10℃~+50℃</p> <p> 防护等级：IP20</p> <p>7.伺服系统</p>	

	<p>主电路电源：单相 AC200V-240V， ±%50/60Hz；</p> <p>连续输出电流：$\geq 1.6A$；</p> <p>最大输出电流：$\geq 5.8A$；</p> <p>8.步进系统</p> <p>名称：两相数字式步进驱动器</p> <p>驱动电压：20~50VDV</p> <p>适配电流：$<3A$</p> <p>保护功能：具有过流、过压、欠压等保护</p> <p>指示灯按钮模块</p> <p>采用 Q235 冷轧钢板折弯后焊接而成，表面静电喷塑处理，文字符采用现代丝印技术处理，使面板标识清晰且经久耐用。</p> <p>安装有自复平钮 4 个、旋钮 2 个、信号指示灯 6 个，端口引至接线端子。</p> <p>数字孪生仿真系统(投标文件中须提供每个场景模型截图)</p> <p>9.功能：信息化虚拟仿真上位机，交互式软件接口实现与下位机通讯。采用软件建模及上位机界面设计，实现与下位机的通讯功能（USB、Wifi、以太网协议），实现上位机的虚拟仿真。将设备的 PLC 控制程序下载到真实 PLC 中，3D 仿真模型和仿真数据驱动器取代实物设备受 PLC 程序控制并反馈相关的传感器信号。仿真模型接收数据后驱动 3D 模型运行，运行中机构对应的传感器等信息通过仿真驱动器 IO 输出端输出到 PLC 及自动化控制系统的输入端。</p> <p>仿真数据驱动器通过 IO 输入端采集送料模型、机械手搬运模型、物料传送分拣模型的输出控制信息，将输出控制信息通过 USB 通信传送给上位机仿真模型</p> <p>(三) 仿真软件模型包括：</p> <p>★10.颗粒上料单元自动化工作站，包括工作台，型材台面，上料筒 2 个颗粒推送气缸 2 个，双皮带分拣输送带 1 条，双工位旋转吸料机构 1 个，瓶子上料输送带 1 条，填装输送皮带 1 条，填装气动定位机构 1 个。(投标文件中须提供场景模型截图)</p> <p>★11.加盖拧盖单元自动化工作站，包括工作台，型材台面，加盖机构 1 个，拧盖机构 1 个，输送带 1 条，定位机构 2 个。(投标文件中须提供场景模型截图)</p> <p>★12.检测分拣自动化工作站，包括工作台，型材台面，龙门检测机构 1 个，不合格品分拣机构 1 个，输送带 1 条，定位机构 1 个。(投标文件中须提供场景模型截图)</p> <p>★13.立体仓库自动化工作站，包括工作台，型材台面，仓库构架 1 个，2 轴垛机机构 1 个。(投标文件中须提供场景模型截图)</p> <p>14.仿真驱动器主机：</p>	
--	--	--

		<p>电源: DC24V, ≤200mA</p> <p>数字 I/O: 8 路输入、8 路输出均兼容 PNP 和 NPN 接线方式</p> <p>模拟 I/O: 2 路输入 4-20mA、2 路输出 4-20mA/0-10V</p> <p>状态指示: 电源指示、I/O 状态指示、通讯状态指示</p> <p>支持通讯接口: 支持 RS485、以太网、USB</p> <p>通讯波特率: ≥115000</p> <p>嵌入式系统: 内置 μC/OS-III 嵌入式系统</p> <p>控制芯片: ARM Cortex-M3</p> <p>15. 仿真驱动器扩展板:</p> <p>电源: DC24V, ≤300mA</p> <p>输入端口: 2 路高速脉冲输入, 16 路开关量输入, 兼容 PNP 和 NPN 接线方式</p> <p>输出端口: 16 路开关量输出, 兼容 PNP 和 NPN 接线方式</p> <p>连接方式: 接线端子排、37Pin 快速插头</p> <p>状态指示: 电源指示、I/O 状态指示、通讯状态指示</p> <p>通讯接口: RS485</p> <p>I/O 扩展: 32 路 40Pin 快速插头</p> <p>嵌入式系统: 内置 μC/OS-III 嵌入式系统</p> <p>控制芯片: ARM Cortex-M3</p>																									
2	电力拖动安装平台	<p>(一) 平台功能、尺寸、电力拖动实训套件箱</p> <p>16. 功能: 采用万能网孔板开放式设计, 自由组合的思路, 平台配套电力拖动实训套件箱, 学员根据实训项目的要求, 选取器件、组合成相应的实训电路, 完成电力拖动线路安装、接线、调试及工艺整理实训;</p> <p>17. 尺寸: W719×D40×H1490mm±10% (不含器件)</p> <p>结构: 挂板采用二横二竖通用网孔设计, 2.0mm 厚 Q235 冷轧钢板折弯焊接而成, 表面静电喷塑处理。</p> <p>18. 电力拖动实训套件箱</p> <table> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>配置名称</th> <th>单位</th> <th>数量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>剩余电流动作断路器</td> <td>个</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>小型断路器</td> <td>个</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>交流接触器</td> <td>个</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>辅助触头</td> <td>个</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>中间继电器</td> <td>个</td> <td>4</td> </tr> </tbody> </table>	序号	配置名称	单位	数量	1	剩余电流动作断路器	个	1	2	小型断路器	个	1	3	交流接触器	个	6	4	辅助触头	个	6	5	中间继电器	个	4	
序号	配置名称	单位	数量																								
1	剩余电流动作断路器	个	1																								
2	小型断路器	个	1																								
3	交流接触器	个	6																								
4	辅助触头	个	6																								
5	中间继电器	个	4																								

	<p>6 熔体 个 7</p> <p>7 熔断器座 个 7</p> <p>8 时间继电器 个 4</p> <p>9 时间继电器 个 2</p> <p>10 时间继电器座 个 6</p> <p>11 热过载继电器 个 3</p> <p>12 行程开关 个 3</p> <p>13 行程开关 个 3</p> <p>14 自复平头按钮 个 2</p> <p>15 自复平头按钮 个 3</p> <p>16 自复平头按钮 个 1</p> <p>17 1位蘑菇头式按钮 个 1</p> <p>18 1位按钮盒 个 1</p> <p>19 2位按钮盒 个 1</p> <p>20 3位按钮盒 个 4</p> <p>21 信号指示灯 个 3</p> <p>22 信号指示灯 个 2</p> <p>23 信号指示灯 个 2</p> <p>24 二位置锁定旋钮式开关 个 3</p> <p>25 桥堆 个 1</p> <p>26 管式电阻 个 3</p> <p>27 线槽 条 3</p> <p>28 通用 C45 铝导轨 条 3</p> <p>29 安装螺钉 套 1</p> <p>(二) 电动机组</p> <p>19.功能：底板采用 Q235 冷扎钢板折弯后焊接而成，表面静电喷塑处理，底板安装有三相异步电动机及双速电动机，电动机引线采用高绝缘性安全型接线柱引出，以便于学员接线。装有两个黑色铸铝拉手。在设备中作为电路负载模块使用。</p> <p>20.尺寸：W600×D260×H160mm±10%（含器件）</p> <p>21.三相异步电动机 4 台</p> <p>电压：380V；功率：≥180W；频率：50HZ；接法：Y/△；电流：0.4A；转速：≥1400r/min</p>	
--	---	--

		22.双速电机 1台 电压: 380V ; 频率: 50HZ; 接法: Y Y/△; 电流: 0.7A; 转速: $\geq 1400/700$ r/min	
3	立式塑胶机控制电路故障诊断实训平台	<p>23.功能: 故障设置挂板选取的电路是模仿真实的工业生产控制系统, 其中包含了装料、加热、冷却和卸料工序。该模模可以预设故障, 学员根据工艺流程, 进行故障诊断与排除。</p> <p>24.尺寸: W719×D40×H1490mm, $\pm 10\%$ (不含器件)</p> <p>25.结构: 挂板采用二横二竖通用网孔设计, 2.0mm 厚 Q235 冷轧钢板折弯后焊接而成, 表面静电喷塑处理。挂板集成安装有传感器模块、故障设置模块、指法灯按钮模块、交流接触器、中间继电器、正反转控制器、电机断路器、开关电源、时间继电器等。</p> <p>★26.投标文件中须提供电路图及实物图片</p>	
4	环形传送分拣任务模型	<p>27.功能: 该任务模拟生产线自动化控制, 变频器控制输送带电机实现调速功能; 通过光纤、光电、金属、RFID 等多种传感器检测, PLC 控制多种气缸动作完成上料、分拣、搬运、入仓等多种功能。同时为方便教学实训, 端口采用全开放设计。</p> <p>28.尺寸: L710mm×W554mm×H391mm $\pm 10\%$</p> <p>29.结构: 模型底板由 8mm 厚铝板加工氧化而成, 装有四个黑色铸铝拉手, 方便搬运。底板上方有环形输送带、气动机械手、搬运龙门架、分拣机构、变频电机、伺服电机、步进电机、多种传感器及气缸等组成。</p> <p>30.三相交流减速电机 额定电压: $\geq 380V$; 功率: $\geq 25W$; 减速比:1:50</p> <p>31.伺服电机 额定功率: $\geq 0.1kW$; 额定转矩: $\geq 0.32Nm$; 额定电流: $\geq 1.3A$; 额定转速: ≥ 3000; 电压: 220V; 编码器类型: 23bit 多圈绝对值编码器</p> <p>32.步进电机 额定电压: $\geq 3V$ 额定电流: $\geq 2A$; 步角距: 1.8° ; 电机长度: 49mm; 保持转矩: 0.48N.m; 电机线数: 4 线 步距精度: 5% ; 绝缘电阻: $100M\Omega$ Min 500VDC; 耐压: 500V AC 1minute; 径向跳动: 最大 0.02mm(450g 负载) 轴向跳动: 最大 0.08mm(450g 负载)</p> <p>33.数字光纤传感器 1) 电源电压: 12V 至 24VDC $\pm 10\%$ 2) 控制输出: NPN 型 3) 保护电路: 电源具有逆电极保护、输出具有过流保护、过电压保护功能 4) 输出功能: LIGHT-ON/DARK-ON(开关选择) 5) 延时功能: 断开延时计时器/开启延时计时器/单次计时器</p>	

		<p>6) 响应时间: 50 μs (HIGH SPEED)/250 μs (FINF)1ms(SUOER)/16ms(MEGA)。</p> <p>34.光纤头 检测距离: 20 至 190mm; 最小弯曲半径: R20。</p> <p>35.金属传感器 检测头尺寸: M18; 检测距离: 10mm \pm 10%; 设定距离: 0-8mm, 电源电压: DC12-24V, 输出 NPN 格式;</p> <p>36.圆柱型光电传感器 控制输出: NPN 型; 检测范围: \geq11cm; 反应时间: \leq1.5ms; 电源电压: 12V 至 24VDC \pm 10%。</p> <p>37.工业 RFID 读写器: 可支持达至\geq1.5W 射频功率; 感应距离可达 20cm; 颜色: 黑色+不锈钢; 外形长: 82mm; \pm 5%; 前端直径: 32mm; \pm 5%; 调整距离外径: 35/38mm; 线长: 1500mm;</p> <p>38.投标文件中提供环形传送分拣任务模型实物图片</p>	
5	直流调速模块	<p>39.功能: 直流调速模块采用测速发电机反馈电压和给定电压形成闭环调速系统, 调速系统由给定电压、转速负反馈、放大电路、触发产生电路及主电路组成。直流调速 PCB 线路板采用插放式设计, 方便学员取出。学员根据功能要求进行测量分析, 完成故障诊断与排除。</p> <p>40.尺寸: L600 \times W300 \times H200mm \pm 10%</p> <p>41.主要器件: 闭环直流调速 PCB 线路板; 永磁直流电动机-永磁测速发电机组; 数字显示系统; 透明防护罩</p> <p>42.投标文件中须提供实物图片</p>	
6	装配桌	<p>43.功能: 由桌身、工具柜、台面组成, 用于电气及机械结构的装配平台。</p> <p>44.尺寸: L1500mm \times W700mm \times H780mm \pm 10%</p> <p>45.桌身: 采用冷轧钢板折弯焊接而成, 喷塑后组装连接, 装配桌预设电源插座扩展孔, 依据用途可加装电源插座。整个装配桌可随意拆装, 方便运输安装。</p> <p>46.工具柜: 采用冷轧钢板折弯焊接而成, 工具柜有多个抽屉, 可储藏工具, 放置于装配桌底部一侧。</p> <p>47.台面: 采用 25mm 厚高密度中纤板外贴防火板,PVC 截面封边, 台面具有耐磨、耐热、耐污及易清洁等特点。</p>	
7	电脑桌	<p>48.功能: 单工位设计, 用于放置编程电脑, 方便学员实训使用。</p> <p>49.尺寸: L600mm \times W700mm \times H780mm \pm 10%</p> <p>50.桌身: 桌身采用 Q235 冷轧钢板折弯焊接而成, 桌体底装有带刹车万向轮, 移动和固定两相宜, 方便调整设备的摆放位置。</p> <p>51.台面: 采用 25mm 厚高密度中纤板外贴防火板,PVC 截面封边, 桌边鸭嘴型设计, 台面具有耐磨、耐热、耐污及易清洁等特点。</p>	
8	产品配件包	<p>52.设备使用说明书 系统介绍; 使用说明 ; 安全事项 ; 设备维护 ; 设备安装 ; 应用软件的介绍</p>	

	<p>53.培训项目</p> <p>53.1PLC 电气控制实训内容</p> <p>触摸屏的工程创建、编辑与下载操作</p> <p>触摸屏的离线模拟应用</p> <p>触摸屏的输入输出位元件应用</p> <p>触摸屏的输入输出字元件应用</p> <p>触摸屏的 XY 曲线图形元件应用</p> <p>触摸屏的动画元件应用</p> <p>触摸屏的数值、文本输入显示元件应用</p> <p>触摸屏的报警信息、事件登录等元件的应用</p> <p>触摸屏的定时器等元件的应用</p> <p>触摸屏的系统综合应用</p> <p>步进电机驱动器的接线与调试</p> <p>步进电机驱动器参数的设置</p> <p>步进电机驱动器与 PLC 的脉冲定位控制</p> <p>伺服电机驱动器的接线与调试</p> <p>伺服电机驱动器参数的设置</p> <p>伺服电机驱动器与 PLC 的脉冲定位控制</p> <p>变频器控制电机的接线与调试</p> <p>变频器参数的设置</p> <p>变频器控制环形传送分拣任务模型多段速运行</p> <p>环形传送分拣任务模型接线与调试</p> <p>环形传送分拣任务模型运行控制程序设计</p> <p>PLC、触摸屏、变频器、伺服系统综合应用实训</p> <p>53.2 电力拖动部分实训内容</p> <p>接触器点动正转控制电路安装与调试</p> <p>接触器自锁正转控制线路安装与调试</p> <p>具有过载保护的接触器正转控制线路安装与调试</p> <p>点动与连续混合正转控制线路安装与调试</p> <p>两地正转控制电路安装与调试</p>	
--	--	--

	<p>一个按钮启动、停止控制电路安装与调试 接触器联锁正、反转控制线路安装与调试 接触器双重联锁正、反转控制线路安装与调试 位置控制线路安装与调试 自动循环控制线路安装与调试 接触器联锁的自动往返控制电路安装与调试 顺序启动逆序停止控制电路安装与调试 按钮、接触器控制 Y-△降压启动电路安装与调试 按钮、接触器控制双速电动机电路安装与调试 带有点动的自动往返控制电路安装与调试 双速电机（从低速到高速）自动控制电路安装与调试 电葫芦电气控制电路安装与调试 小车自动往返、延时停止控制电路安装与调试 点动、连续、停止延时自动往返控制电路安装与调试 CA6140 型车床控制电路安装与调试 53.3 故障诊断与维修测量实训内容 闭环直流调速模块电路的故障诊断与维修测量 工业生产控制系统线路故障诊断与维修测量 54.器件手册（电子版） 《变频器使用手册》 《伺服用户手册》 《可编程控制器编程手册》 《两相数字式驱动器技术手册》 《智能型数字光纤传感器使用手册》 55.工作站程序实例 《环形传送分拣任务运行程序实例》 56.第一届中华人民共和国职业技能大赛试题 ★57.省选拔赛赛试题 2 套，投标文件中提供部分试题截图 58.师资培训：现场竞赛技能培训 3 天 59. 配线包</p>	
--	--	--

		序号	配置名称	单位	数量	
1	护套叠插导线	条	5			
2	护套叠插导线	条	5			
3	护套叠插导线	条	5			
4	护套叠插导线	条	1			
5	实训导线	条	5			
6	实训导线	条	5			
7	实训导线	条	5			
8	实训导线	条	2			
9	网络跳线	条	3			
10	网络跳线	条	1			

二、电工实验室建设（电工综合实训考核设备 2）

9	PLC 电气控制应用平台	<p>60. 功能：挂板集成安装有 PLC 控制器、触摸屏、变频器、伺服系统、步进系统、指示灯按钮模块等，所有器件端口引至接线端子，配合环形传送分拣任务模型，完成接线、编程、调试等实训。</p> <p>61. 尺寸：W718×D40×H1490mm±5%（不含器件）</p> <p>62. 结构：挂板采用二横二竖通用网孔设计，2.0mm 厚 Q235 冷轧钢板折弯后焊接而成，表面静电喷塑处理。</p> <p>63. PLC 模块</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) CPU1214C DC/DC/DC,14 输入/10 输出,集成 2AI 2) 数字量输入输出模块：16 输入 24V DC/16 输出继电器 <p>64. 触摸屏模块</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 液晶屏：7" TFT 液晶屏，分辨率（800×480） 2) CPU 主板：Cortex-A7 多核 800MHz 3) 触摸屏：四线电阻式 4) 内存：128M SDRAM, HK/HS 具备图形加速 5) 存储设备 128M NAND Flash, HK/HS 软件支持大数据储存 f) 接口：方式 1：COM1(RS232),COM2(RS485),COM3(RS485) 7) 方式 2：COM1(232),COM9(422) 8) 安装方式：嵌入式安装 9) 电源：DC24V/5W 10) 总体尺寸：226.5mm×163mm×36mm±5%
---	--------------	--

		<p>65.变频器</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 命令源:操作面板给定、控制端子给定、串行通讯口给定等 2) 输入端子: 4 个数字输入端子 3) 输出端子: 1 个继电器输出端子, 1 个模拟量输出端子, 支持 0-10V 电压输出 4) 显示面板: LED 显示 5) 保护功能: 上电电机短路检测、输入输出缺相保护、过流保护、欠压保护、过热保护等 6) 环境温度: -10°C~+50°C 7) 防护等级: IP20 <p>66.系列伺服系统</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 主电路电源: 单相 AC220-240V+10~-15%,50Hz /1.6 A ; 2) 适用电机: $\geqslant 0.1\text{kW}$; 3) 防护等级: IP10; 4) 频率特性: $\geqslant 1.2\text{kHz}$; 5) 步进系统 6) 名称: 两相数字式步进驱动器 7) 驱动电压: 20-50VDV 8) 适配电流: <3A 9) 保护功能: 具有过流、过压、欠压等保护 <p>67. 指示灯按钮模块</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 采用 Q235 冷轧钢板折弯后焊接而成, 表面静电喷塑处理, 文字符采用现代丝印技术处理, 使面板标识清晰且经久耐用。 2) 安装有自复平钮 4 个、旋钮 2 个、信号指示灯 6 个, 端口引至接线端子。 	
10	数字孪生软件平台	<p>数字孪生仿真软件包括产品设计软件教育包和产品有限元分析及机加教育包。</p> <p>68.产品设计软件教育包, 功能包括:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 完整的产品设计软件, 支持机械设计、机构仿真、概念及外观设计、设计模板、工程设计优化、电气逻辑设计、电气线束设计、系统工程设计、数字化装配、人机工程集成解决方案, 能够处理极为复杂和大装配的产品开发问题。 2) 支持二维和三维集合体创建, 包括线框、曲面、实体和同步建模。 3) 包含高级自由形状建模、模具制件验证、管路系统设计模块、电缆设计模块、线束设计模块、机电一体化概念设计、印刷电路板数据接口、车身设计模块、高级钣金模块、人体建模模块、航空钣金模块、WAVE 控制模块、可视化报告模块、基于规则的结构焊接模块、中国工具箱模块、穿越管理模块、注塑模设计向导、数据转换接口。 	

	<p>4) 设计功能说明：包含实体建模、设计逻辑、用户自定义特征、装配、工程图、基本自由曲面、直弯钣金、柔性印刷电路板、三维注释、产品数据验证、应力和振动分析、优化设计、数据转换、渲染、高级装配建模、高级自由曲面、高级曲面分析、优化设计、数据转换、渲染。工业设计；包含实体建模、设计逻辑、用户自定义特征、装配、高级装配建模、工程图、基本自由曲面、高级自由曲面、工业曲面、高级曲面分析、直弯钣金、柔性印刷电路板设计、三维注释、产品数据验证、应力和振动分析、优化设计、数据转换、高级曲面渲染、塑料模具设计向导、冲压模具设计向导、冲压工程、成型分析向导。</p> <p>5) 高级装配 高级装配模块为装配建模模块添加针对产品级大装配设计的特殊功能，包括允许用户灵活过滤装配结构的数据调用控制、高速大装配着色和大装配干涉检查功能。该模块管理、共享和检查用于确定复杂产品布局的数字模型，完成全数字化的电子样机装配。用它提供的各种工具，可提高用户对整个产品、指定的子系统或子部件进行可视化和装配分析的效率。利用其特有的模型表示方式可以对特大型装配快速进行干涉检查、着色和消隐。已定义的各种干涉检查工况可以储存起来多次使用，并可选择以批处理的方式运行。模块还可提供软、硬干涉的精确报告</p> <p>6) 能够满足产品造型设计需要，提供拉伸、旋转、放样、扫描、抽壳、过渡、拔模等特征造型方式以及对特征的编辑、修改、物性计算和干涉检查功能。零件设计提供高效和直观的设计方法，可以在可控制关联性的装配环境下进行草图设计和零件设计，在局部3D参数化环境下添加设计约束，便于零件更改管理，如进行灵活的设计后期操作。同时还具有关联的基于特征功能和动态草图设计，能在设计的任何阶段进行参数化修改。设计产品的造型特征树清晰反映整个设计流程，可以对整个特征组进行管理操作。可以由3D机械零件和装配中生成相关联的三维和二维工程图。同时可以自动生成3D尺寸标注，可以快速生成相关的剖视图、局部放大视图、向视图等相关视图，可以进行标准的信息标注和注释。3D模型与二维图纸的关联性应保证设计更改的一致性，同时具备可以输出DXF、DWG等常用的二维数据格式。</p> <p>7) 具有直接建模功能，能够独立于原设计意图修改模型，可以将参数化模型和非参数化模型（例如来自其它CAD系统的模型）快速修改，生成复杂机械零件的实体模型。</p> <p>8) 电气线缆-机械管路设计模块为已选路径的电气和机械子系统提供裁剪的设计环境。对于电气路径选择，设计者可以使用布线、管路和导线指令，充分利用电气系统的标准部件库。机械路径选择为管道系统、管路和钢制结构增加设计工具。已选路径系统模型与装配模型是完全相关的，以方便于设计变更。关于材料的自动化清单(BOM)和弯头报告为子系统制造提供了信息；</p> <p>9) 网络发布提供和互联网的接口，可以将软件中生成的零件、装配件中的信息以超文本的方式输出，供有关人员使用或参考；</p> <p>10) 满足汽车零部件电子样机的设计需要，具备基本自由曲面造型功能，提供直纹面、旋转面、放样面、边界面、网格面生成方式，可以实现实体表面与曲面之间的转换、曲面加厚成实体以及封闭曲面转为实体等功能。</p> <p>11) 软件系统提供自顶向下及自底向上进行装配设计的能力，具有灵活的定位方式和约束关系，并保持相关性，实现零部件数量及重量管理，灵活插入标准件并对其定位。</p>	
--	---	--

	<p>12) 装配设计：在并行设计的前提下能够很好的支持自顶向下的关联性设计。能快捷实现零件设计和装配设计之间的切换，并可实现 3D 机械零件和装配件的关联设计。在装配件中可快速进行干涉检查。支持装配管理功能，支持装配系列化设计等功能。</p> <p>13) 可视化渲染模块提供高级图像渲染工具，包括实体材质、视图渲染、装配图渲染、正交视图渲染及透视图渲染、光源、阴影、特殊效果和工程材料库等高级图形工具，从而增强了 CAD 模型的可视化效果。</p> <p>14) 支持用户定义特征，可将已有形状做成用户自定义特征，并添加到重用库中，再次创建模型时直接重用特征生产模型。</p> <p>15) 支持设计模板，对于相似产品或者产品零部件的建模，通过提供一个不需编程的、可视化的界面让用户理解设计者的意图，包装出一特定的界面，实现典型零部件的快速重用。</p> <p>16) 钣金设计，提供基于实体的应用程序，该应用程序侧重于钣金零件制造的设计。用户可以使用基于特征的设计工具为钣金块、翻边和其他典型特征创建钣金零件模型。它们可以定义成型表和折弯顺序表，并在考虑材料变形特性的情况下对实体模型进行改造。钣金工具从实体、钣金和线框几何形状为下游应用生成精确的平面图案数据。</p> <p>17) 工业造型分析 模块提供曲面质量评估的能力，断面分析工具显示曲面质量连续性和非连续性的可视化指向。提供重要的流体力学及美学方面的工具；</p> <p>18) 塑胶模具设计向导 提供用户和潜在客户一套高度自动化和全相关的应用软件。利用这套软件，用户能够显著地减少注塑模设计的时间，提高设计效率；</p> <p>19) 柔性印刷电路板设计，提供便于设计柔性和刚性印刷电路的环境。基于印刷电路板设计中常见的工作流程，NX 柔性印刷电路设计可帮助设计人员在装配环境中快速准确地对印刷电路进行建模，并将轮廓发送到制造工厂或 ECAD 系统以进行进一步优化。可以检查在 NX 中开发的印刷电路模型的间隙和公差，然后将完成的电路板模型传输到 ECAD 系统以进行进一步改进，例如元件放置或电路迹线或层开发。</p> <p>20) 产品验证，使用模型质量保证检查实用程序验证产品设计，可评估零件、装配体和工程图，可检查：文件是否符合公司数据质量标准；采用了建模和装配的最佳实践；图纸符合国际标准和企业文档最佳实践；从其他系统导入的低质量几何数据在成为更大问题（例如，低精度建模工具中常见的不匹配边缘、面中的微小间隙和非歧义条件）之前，可以快速发现并修复这些数据。</p> <p>21) 模具零件验证，能够检查零件的拔模，可分析零件并自动向设计人员提供有关拔模角度、倒扣区域、尖角、小半径等的信息。提供对型芯和型腔侧面的简单目视检查，不需要任何特殊的分析或模具设计知识。验证功能包括： 检查面的属性，能够针对多种条件和分析类型对面进行着色；用于优化模具生产和零件可制造性的附加验证信息。</p> <p>22) 结构框架建模，支持创建结构框架，自动生成 3D 的钢结构焊接件，并自动处理搭接结构；</p> <p>23) 塑胶模具设计向导，具备计向导引导用户一步一步地完成注塑模设计过程。支持零件模型和模具之间全相关。零件模型的变更自动传递到型芯和型腔。对于嵌件，模板，或标准件的变更将自动修正模架。</p>	
--	--	--

	<p>24) 收敛建模，支持处理来自三维扫描仪、多边形建模器和仿真软件（如拓扑优化的数据）的数据。</p> <p>25) PCB 板设计，支持自动根据 ECAD 系统数据为印刷电路板（包括柔性印刷电路板）创建三维模型，并将其用于结构封装设计。装配设计工具可以用电子、机械和电气部件来创建虚拟原型，并且整个创建过程全部在其产品的上下文中进行。这些虚拟原型的关联控制结构能够简化产品变型和新配置。数据交换接口提供了机械设计软件与电子设计软件之间的双向数据交换接口。</p> <p>26) 产品制造信息用户可以用产品合制造信息（PMI）工具来把标注分成与模型的一个特定取向相关的多个信息集，同时方便 3D 标注的创建和放置</p> <p>27) 多工位级进模向导 通过级进模设计功能的过程自动化，能够帮助大量的客户实现更大的规模经济。级进模向导的用户界面合并了行业最佳实践，引导用户完成构建级进模所需要的工作</p> <p>28) 机电一体化概念设计，可实现交互式地设计和模拟机电系统的复杂运动。提供基本机器概念的早期机器设计阶段，包括机械、电气、流体和自动化方面。</p> <p>29) 机电一体化概念设计是一个可独立运行的软件模块，基于系统级产品需求，提供了针对由机械部件、电气部件和软件所组成的产品概念模型进行功能设计的途径。机电一体化概念设计允许运用机械原理、电气原理和自动化原理实现早期概念设计。可实现多学科协同，并支持完整产品研制流程。另外，机电一体化概念设计支持概念系统的验证，包括系统行为、物理和过程模拟。</p> <p>30) 支持机电一体化概念设计中创建机电一体化功能模型，同时与需求建立对应关系。在 MCD 建立各功能单元模型，分解到不同的工具软件系统中进行机械设计、电气设计、运动控制设计等。当详细设计对概念设计进行修正时，可以反馈信息到功能模型并修正。</p> <p>31) 机电一体化概念设计采用集成的系统工程方法，提供通用的语言，使所有原理可以同时运用。从体系架构层面支持在产品开发流程的最初阶段就收集机电一体化要求的行为特性和逻辑特性，并跟踪各方面的要求。</p> <p>32) 机电一体化概念设计提供重用功能单元库的创建、验证及维护等知识管理机制，这些单元包含多种学科的数据，可能包括传感器、供动装置、凸轮和操作。为概念设计阶段提供嵌入了数据的既有功能单元和机电一体化对象。</p> <p>33) 机电一体化概念设计支持用户可在设计流程中随时运行仿真并在仿真过程中进行交互操作。</p> <p>34) 机电一体化概念设计可与上、下游系统/工具交流信息，支持读取和使用来自多个 CAD 系统的设计数据，在复杂的 IT 环境中协同工作。</p> <p>35) 机电一体化概念设计可通过直接引用需求和使用交互式仿真来验证正确操作，迅速指定运动副、刚体、运动、碰撞行为及运动学和动力学的其他方面。通过添加诸如传感器和驱动器等其他细节，可为具体电气工程和软件开发准备好模型。可为驱动器定义物理场、位置、方向、目标和速度。MCD 包括多种工具，用于指定时间、位置和操作顺序。</p> <p>36) 机电一体化概念设计仿真技术基于游戏物理场引擎，可以基于简化数学模型将实际物理行为引入虚拟环境。仿真过程采用交互方式，因此您可以通过鼠标指针施加作用力或移动对象。可对一系列行为进行仿真，包括验证机械概念所需</p>
--	---

	<p>的一切，涉及运动学、动力学、碰撞、驱动器弹簧、凸轮、物料流等方面。</p> <p>37) 机电一体化概念设计支持通过模块化和重用，最大限度提高设计效率。可获取智能对象中的机电一体化知识，并将这些知识存储在库中，供以后重用。可以在一个文件中获取所有学科的所有机电一体化数据，这些数据包括三维几何体和图形、诸如运动学和动力学等方面的物理数据、传感器和驱动器及其接口、凸轮、功能以及操作，这些智能对象可以通过简单的拖放操作从重用库应用于新设计中。</p> <p>38) 机电一体化概念设计支持信号映射，支持 OPC DA、OPC UA、PLCSIM Adv 协议进行虚拟调试；支持使用 Modbus TCP 与以下外部软件进行通信：SIMIT、KepServerEX V6、S7-PLCSIM Adv、InoProShop。</p> <p>39) 机电一体化概念设计 可为设计人员建立结合机械、电气和软件组件基础上概念模型，符合系统级产品的要求；</p> <p>40) 机电一体化概念设计支持早期的概念设计在机械、电气、自动化设计、工程及其相关的并行跨学科的工作流程；</p> <p>41) 机电一体化概念设计支持行为、物理和过程模拟验证功能，支持精细的产品开发过程；</p> <p>42) 可将仿真数据通过机电概念设计仿真录制功能导出，查看导出的仿真数据时，可以开始和停止仿真的回放，并批注和验证数字系统。</p> <p>43) 传输面的速度控制，支持创建运动类型为圆的传输面，可以选择角速度或线速度。为传送带系统的非线段指派速度。</p> <p>44) 能够对电子样机进行动态光学真实渲染。</p> <p>45) 支持各种几何标准格式的文件，包括 Parasolid、JT、DWG、STEP、IGES、等格式。输出的图纸、技术文件中的属性数据能通过接口程序被读取到文本文件或数据库文件中，保证数据的完整性。</p> <p>46) 为方便进行 BOM 统计及与其他系统的集成，软件应可以分别在装配状态和工程图状态下进行 BOM 的统计和生成，并可方便地进行导出，如保存为 Excel 文件，能够输出文本文件或数据库文件。</p> <p>47) 图档及版本管理能力：为三维设计软件提供基于数据库的安全的协同研发的数据管理能力，以控制和保护产品数据。可将管理环境扩展到管理此三维设计软件之外，其它如 CAE、CAPP 等产品数据可以纳入管理，提供一体化的数字化工程协同平台。</p> <p>48) 具备同步建模功能 HD3D 全析三维预览功能。</p> <p>49) 具备与 Teamcenter 数据接口能力。</p> <p>50) 具备设计向导及知识融合功能。</p> <p>51) 具备产品网络发布和评审功能。</p> <p>52) 具备进行产品系列件和自定义特征的功能。</p> <p>53) 具备对产品模型进行形位公差等制造信息标注功能。</p> <p>54) 具备零部件应力、振动仿真分析向导。</p> <p>55) 具备国标标准件库以及国标工具箱。</p> <p>69.产品有限元分析及机加教育包；功能包括：</p>	
--	--	--

	<p>1) 支持线性和非线性结构分析、耐久性/疲劳分析、热与流体分析、运动分析</p> <p>2) 支持 2.5 轴、3 轴、5 周铣、车加工，数控仿真功能</p> <p>3) 在加工环境中能够快速修改任何来源的几何模型，方便创建工艺模型和模型修补</p> <p>4) 支持智能策略加工，能根据加工策略，自行选择相应的刀具类型，保证合理的切削工艺；能计算出加工轨迹支持自行更改刀路的参数；进行后处理后输出可编辑 NC 代码。</p> <p>5) 支持自定义后置处理，后处理系统具有高开放性，允许用户根据机床系统进行后处理编辑。</p> <p>6) 可定义标准化刀具库；能够模拟显示刀具路径，模拟刀具加工仿真过程。能够进行碰撞和干涉检查，能够直接对刀位源文件进行后处理，产生机床程序</p> <p>7) 包含刀轨回放和材料切除验证、刀轨编辑器、NURBS 样条加工、G 代码驱动的机床仿真、多通道程序同步处理、曲面曲率匹配模块、西门子 840D 虚拟机床控制器（VNCK）-5 轴或 5 轴以上、西门子 840D 虚拟机床控制器（VNCK）升级 4 轴到 5 轴模块、西门子 840D 虚拟机床控制器（VNCK）-多配置模块、法那克/海德汉等主流系统配置模块、模拟仿真附加模块、叶轮加工模块、Teamcenter 客户端附加模块、在线探测附加模块、DNC 车间基本模块、附加 DNC 模块、机床供应商后置处理构建器附加模块、机床供应商在线探测附加模块、与 Teamcenter 集成的具有 TC 接口的附加 DNC 模块、与 Teamcenter 集成的具有 TC 接口的附加 TDI 模块、模具制造。</p> <p>8) 加工模块说明：包含基本车削加工、支持钻孔、2 轴车削、2½ 轴铣削以及 4 轴和 5 轴定位加工；包括粗加工和等高轮廓精加工、端铣、用于人工定义钻孔的一个新功能以及为了实现编程自动化而提供的基于特征的加工、为注塑模和冲模市场以及 3 轴铣削（包括曲面轮廓铣削）开发的，提供了全特征的 3 轴铣削功能，支持钻孔、2½ 轴铣削以及 4 轴和 5 轴定位加工，能够用于粗加工、等高轮廓精加工、端面加工以及三维曲面精加工。</p> <p>9) 包括高级机床运动仿真库。</p> <p>10) 系统支持刀轨、G 代码、控制器、虚拟机床等不同级别的机床运动和材料切削仿真</p> <p>11) 系统支持基于现场实物机床的控制器参数，使用和现场机床完全一致的引擎进行机床仿真</p> <p>12) 系统支持多通道机床，能够对各个通道程序进行排序和同步设定，能够对多通道程序加工进行运动和材料切削仿真</p> <p>13) 机器人加工，可以提高灵活性并能显著提升车间的生产效率。机器人加工功能可以帮助机械手执行通常由人工手动进行的精准加工任务。操作自动化可以缩短制造周期并提高质量。除了处理常见的提升、定位和焊接任务以外，机械手还配有刀具夹持头。这样机器人可以执行修剪、抛光和修边等加工任务，从而提升生产效率。</p> <p>14) 在机器人加工中，可以同步控制器单独通道中的两个或多个机器人的运动。</p> <p>15) CAM 可视化采用人机交互方式，可模拟、检验和显示 NC 刀具的路径，节省机床调试时间、减少刀具磨损和机床清理工作。该模块还提供了对毛坯尺寸、位置和方位的完全图形控制以及模拟 2-5 轴联动的铣削和钻削加工功能。</p> <p>16) 生产线设计，支持快速设计并直观呈现生产线的布局。借助点云数据支持，可以将实际工厂与虚拟工厂布局模型进行对比。点云还可以用于在无现有 CAD 数据的情况下创建初始 3D 布局。</p>	
--	--	--

	<p>17) CMM 数控测量编程，可有效地对 CMM 设备进行编程，同时能够将结果读取至 CAD 软件中以供目测比较和分析。</p> <p>18) 图形化刀具路径编辑器可以是用户图形化编辑 CAM 产生的刀路。NC 编程员不仅可以通过选择屏幕上图形化的刀路，而且可以选择文本的刀路叙述（比如 GOTOS 等），达到编辑、显示、模拟的目的。</p> <p>19) 刀具路径和零件几何模型完全相关，刀具路径能随几何模型的改变而自动更新；能够根据零件特点优化加工速度。</p> <p>20) 平面铣模块提供加工 2-2.5 轴零件的所有功能，设计更改通过相关性而自动处理。该模块包括多次走刀轮廓铣、仿型内腔铣和 Z 字型走刀铣削，用户可规定避开夹具和进行内部移动的安全余量。此外，还提供型腔分层切削功能和凹腔底面小岛加工功能。该模块最新增强了对边界和毛料几何形状的定义。此外，它还能显示未切削区域的边界，以便再做补充加工。该模块还提供一些操纵机床辅助运动的指令，如冷却、刀具补偿和夹紧等。</p> <p>21) 车削模块中刀具路径和零件几何模型完全相关，刀具路径能随几何模型的改变而自动更新，并提供高质量旋转体零件加工所需的全部功能。它有粗车、多次走刀精车、车退刀槽、车螺纹和钻中心孔等功能。输出的刀位源文件可直接进行后处理，产生机床可读文件。用户可控制进给量、主轴转速和加工余量等参数。除非更改，这些参数就保持原有数值。通过生成并在屏幕模拟显示刀具路径，可检测参数设置是否正确。同时生成一个刀位源文件（CLSF），用户可以存储、删除或按要求修改。</p> <p>22) 车间工艺文件的创建包括设备清单、加工工步信息和工具清单。这些工作通常是非常费时费力的，并且容易造成工作中的瓶颈。CAM 系统可以自动地生成车间工艺文件，并允许以各种方式输出，比如纯文本文件或超文本格式输出。</p> <p>23) 支持特征加工，通过自动判断孔的设计特征信息，NX CAM 系统可以自动地对孔进行选取和加工，这就大大地缩短了刀轨生成的时间，并使孔加工的流程标准化。用户可以建立基于知识的准则，从而定义加工方式，并自动生成最优化的刀轨。钻孔和镗孔加工既可以使用普通刀具，也可以使用特殊刀具。</p> <p>24) 支持刀轨同步管理器。</p> <p>25) 非均匀有理 B 样条轨迹生成器模块允许在软件中直接生成基于 Nurbs 样条的刀具轨迹数据，使得生成的轨迹拥有更高的精度和超级光洁度，而加工程序量则比标准格式减少了 30%—50%。因此，实际加工时间会因为避免了机车控制器的等待时间而大幅度地缩短。</p> <p>26) 通过自动判断孔的设计特征信息，CAM 系统可以自动地对孔进行选取和加工，缩短了刀轨生成的时间，并使孔加工的流程标准化。用户可以建立基于知识的准则，从而定义加工方式，并自动生成最优化的刀轨。钻孔和镗孔加工既可以使用普通刀具，也可以使用特殊刀具。</p> <p>27) 该模块采用人机交互方式，可模拟、检验和显示机床运动和刀具的路径，该模块亦可将机床各部件，如主轴头、拖板、转台、换刀架、夹具、刀具、工件等以实体的形式定义，用机床构造器和相应的机床驱动程序构建机床模型。就可以像使用“可视化”工具一样，直接来模拟一个操作、一组操作或整个刀轨程序。还可以模拟 NC 的 G 代码程序。在模拟期间您可控制的功能包括监视刀尖和轴位置、进给和速度、实际切削时间和任何一对或一类机床、工件和刀具之间的干涉情况。而且，机床模拟还可利用“加工”应用程序（用于孔循环、宏和用户自定义事件，这些都有赖于 NC 控制器的行</p>	
--	--	--

	<p>为)。</p> <p>28) 它提供粗加工单个或多个型腔、沿任意类似型芯的形状进行粗加工余量去除的全部功能。其最突出的功能是对非常复杂的形状产生刀具运动轨迹，确定走刀方式。通过容差型腔铣削可加工设计精度低、曲面之间有间隙和重叠的形状，而构成型腔的曲面可达数百个，当该模块发现型面异常时，它可以自行更正，或者在用户规定的公差范围加工出型腔。该模块使型芯和型腔加工过程非常全自动化。</p> <p>29) 具备丰富的高速加工策略，包括螺旋或切向进退刀，型面等余量加工等功能。</p> <p>30) 支持基于 NURBS (非均匀有理 B 样条) 的刀轨，具有拐角减速的加工策略，能够对刀路进行圆滑过渡</p> <p>31) 固定轴轮廓铣模块提供完全和综合的功能，用于产生 3 轴联动加工刀具路径。基本上能造型出来的任何曲面和实体模型它都能加工。它具有强大的加工区域选择功能，有多种驱动方法和走刀方式可供选择，如沿边界切削、放射状切削、螺旋切削及用户定义方式切削。在沿边界驱动方法中又可选择同心圆和放射状走刀等多种走刀方式。此外，它还提供逆铣、顺铣控制以及螺旋进刀方式，还可容易地自动识别前道工序未能切除的加工区域和陡峭区域，以便用户进一步清理这些地方。固定轴轮廓铣可以仿真刀具路径，产生刀位文件，用户可接受并存储次刀位文件，也可删除并按需要修改某些参数后从新计算。</p> <p>32) 半自动清根模块可大幅度地缩短半精加工和精加工时间。该模块和定轴轮廓铣模块配合使用，能自动找出待加工零件上满足“双相切条件”的区域。在一般情况下，这些区域正好就是型腔中的根区和拐角。用户可直接选定加工刀具，半自动清根模块将自动计算对应于此刀具的“双相切条件”区域作为驱动几何，并自动生成一次或多次走刀的清根程序。当用于复杂的型芯或型腔加工时，该模块可大大减少精加工或半精加工的工作量。</p> <p>33) Wire EDM 模块支持线框或实体模型，以方便零件的 2 轴和 4 轴模式线切割。可获得多种类型的走线操作，比如多级轮廓走线、反走线和区域清除。还支持 glue stops 轨迹，及各种钼线径尺寸和功率设置的使用。Wire EDM 模块还支持大量流行的 EDM 软件包，包括 AGIE 、Charmilles 和许多其它软件包。</p> <p>34) 小平面片加工是用户可以加工 STL 模型。</p> <p>35) 可变轴轮廓铣削模块支持定轴和多轴铣削功能，可加工造型模块中生成的任何几何体，并保持主模型相关性。该模块提供 3—5 轴铣削、刀轴控制、走刀方式选择和刀具路径生成功能。</p> <p>36) 基于曲面精加工，能够不论陡峭与平坦，在零件的表面均匀布置刀轨。基于等高精加工，能够根据曲面陡峭与平坦，在较平坦的区域自动均布更多的刀轨。</p> <p>37) 提供多种平面加工功能，包括多层次轮廓铣；提供型腔分层切削功能和凹腔底面小岛加工功能。</p> <p>38) 具有自动清根功能，可根据刀具直径自动计算清根区域。具有多种清根策略，包括竖向和横向混合方式。</p> <p>39) 具有灵活合理的刀具驱动点设置功能，支持平底刀和球刀的驱动点设置。</p> <p>40) 顺序铣模块适用于需要完全控制刀具路径生成过程中的每一步骤的情况，支持 2~5 轴的铣削编程。该模块和主模型完全相关，以高度自动化的方式，获得如用 APT 直接编程一样的绝对控制。它允许用户交互式地一段一段地生成刀具路</p>
--	---

	<p>径，并保持对过程中每一步的全面控制。该模块提供的循环功能使用户可以仅定义某个曲面上最内和最外的刀具路径，由该模块自动生成中间的步骤。适合于高难度的数控程序编制。</p> <p>41) 具有人因工程和人体建模模块，执行快速原型创建。</p> <p>内部集成 Imageware 逆向处理软件的全部功能，以保证三坐标测量仪提供的逆向数据可通过 imageware 软件直接处理。</p> <p>场景资源包</p> <p>(一) 农产品分拣包装入库模型</p> <p>70. 物料有多种不同农产品，经输送带运输到加盖传感器检测到位，加盖定位气缸夹紧，为瓶子加盖，加盖完成后运输到输送带末端，机械手将瓶子夹起运输到分拣输送带，输送带末端可以检测不同的瓶子种类，由伺服堆垛机分拣入仓。</p> <p>★ (投标文件中须提供每个场景模型截图)</p> <p>71. 模型由 PLC 控制系统、2 套传送输送带模块、1 套搬运机械手、1 套伺服堆垛机模块、1 套加盖组装模块、1 个立体仓库。</p> <p>(二) 有机肥配料生产线仿真模型</p> <p>72. 上料装置分别把多种肥料（原材料）运输到主运输皮带，之后输送到搬运抓手的位置，由搬运抓手把肥料（原材料）搬运到肥料颗粒制造机，经过搅拌、混合、干燥，最后进行灌装、称重和入库。</p> <p>★73. 模型配有 3 组上料装置，主运输皮带 1 条，搬运抓手 1 套，肥料颗粒制造机 2 个，肥料干燥机 1 个，肥料仓库 2 个和入库堆垛机 1 个 (投标文件中须提供每个场景模型截图)</p> <p>(三) 奶片填装智能产线仿真模型</p> <p>74. 奶片填装智能产线动作流程，系统启动，上料输送带运送奶片瓶进入填装位置，奶片上料与选料装置选出设定奶片，填装机构拾取奶片填装入奶瓶，满足数量后奶瓶进入加盖工序，加盖机构动作完成奶片盖添加，随后进行瓶盖拧紧，奶瓶继续进入检测环节，依次完成瓶盖拧紧、填装数量与瓶盖颜色检测，根据检测结果不合格奶瓶被分拣出去，合格品进入存储流程，根据检测存入不同存储区域内；</p> <p>★75. 奶片填装仿真模型由 3 套 PLC 控制系统、2 套物料供给模块、3 套皮带输送单元、1 套传感器检测与分拣单元、1 个交流电机模块、1 个物料矫正模块、1 个填装模块、1 个组件装配模块、1 个立体仓库、1 套搬运机械手、1 套多视角主令模块等组成。 (投标文件中须提供每个场景模型截图)</p> <p>(四) 无塔供水模型</p> <p>76. 初始状态：储液罐是空的，电磁阀、变频泵、定频泵为 OFF 状态，用户手阀全部为 OFF 状态。按下启动按钮系统开始工作，按下停止按钮立即停止电磁阀、变频泵、定频泵。供水模式：变频泵与定频泵工作，直到水压上升至 0.5mpa 以上变为用水模式。用水模式：以用户用水量为变量——用户手阀打开数量，控制变频泵的频率和定频泵的启停，使水压稳定在 0.5mpa。</p> <p>★77. 模型上提供不少于 1 个储水罐，1 个变频泵，1 个工频泵，1 个阀门调节器。 (投标文件中须提供每个场景模型截图)</p>	
--	---	--

		<p>(五) 多种液体混合模型</p> <p>78.三种不同类型液体经管路按比例流入混合罐，经搅拌机充分搅拌混合后，装入运输车运送出去。</p> <p>★79.模型上提供不少于3个液体管道，1个混合罐，1个搅拌机，1个运输车的。(投标文件中须提供每个场景模型截图)</p>																																																																																					
11	电力拖动安装平台	<p>(一) 平台功能、尺寸、结构等</p> <p>80.功能：采用万能网孔板开放式设计，自由组合的思路，平台配套电力拖动实训套件箱，学员根据实训项目的要求，选取器件、组合成相应的实训电路，完成电力拖动线路安装、接线、调试及工艺整理实训；</p> <p>81.尺寸：W718×D40×H1490mm±5%（不含器件）</p> <p>82.结构：挂板采用二横二竖通用网孔设计，2.0mm 厚 Q235 冷轧钢板折弯焊接而成，表面静电喷塑处理。</p> <p>83.电力拖动实训套件箱</p> <table> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>配置名称</th> <th>单位</th> <th>数量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>剩余电流动作断路器</td> <td>个</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>小型断路器</td> <td>个</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>交流接触器</td> <td>个</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>辅助触头</td> <td>个</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>中间继电器</td> <td>个</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>熔体</td> <td>个</td> <td>7</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>熔断器座</td> <td>个</td> <td>7</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>时间继电器</td> <td>个</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>时间继电器</td> <td>个</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>时间继电器座</td> <td>个</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>11</td> <td>热过载继电器</td> <td>个</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>12</td> <td>行程开关</td> <td>个</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>13</td> <td>行程开关</td> <td>个</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>14</td> <td>自复平头按钮</td> <td>个</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>15</td> <td>自复平头按钮</td> <td>个</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>16</td> <td>自复平头按钮</td> <td>个</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>17</td> <td>1位蘑菇头式按钮</td> <td>个</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>18</td> <td>1位按钮盒</td> <td>个</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>19</td> <td>2位按钮盒</td> <td>个</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>20</td> <td>3位按钮盒</td> <td>个</td> <td>4</td> </tr> </tbody> </table>	序号	配置名称	单位	数量	1	剩余电流动作断路器	个	1	2	小型断路器	个	1	3	交流接触器	个	6	4	辅助触头	个	6	5	中间继电器	个	4	6	熔体	个	7	7	熔断器座	个	7	8	时间继电器	个	4	9	时间继电器	个	2	10	时间继电器座	个	6	11	热过载继电器	个	3	12	行程开关	个	3	13	行程开关	个	3	14	自复平头按钮	个	2	15	自复平头按钮	个	3	16	自复平头按钮	个	1	17	1位蘑菇头式按钮	个	1	18	1位按钮盒	个	1	19	2位按钮盒	个	1	20	3位按钮盒	个	4	
序号	配置名称	单位	数量																																																																																				
1	剩余电流动作断路器	个	1																																																																																				
2	小型断路器	个	1																																																																																				
3	交流接触器	个	6																																																																																				
4	辅助触头	个	6																																																																																				
5	中间继电器	个	4																																																																																				
6	熔体	个	7																																																																																				
7	熔断器座	个	7																																																																																				
8	时间继电器	个	4																																																																																				
9	时间继电器	个	2																																																																																				
10	时间继电器座	个	6																																																																																				
11	热过载继电器	个	3																																																																																				
12	行程开关	个	3																																																																																				
13	行程开关	个	3																																																																																				
14	自复平头按钮	个	2																																																																																				
15	自复平头按钮	个	3																																																																																				
16	自复平头按钮	个	1																																																																																				
17	1位蘑菇头式按钮	个	1																																																																																				
18	1位按钮盒	个	1																																																																																				
19	2位按钮盒	个	1																																																																																				
20	3位按钮盒	个	4																																																																																				

		<p>21 信号指示灯 个 3 22 信号指示灯 个 2 23 信号指示灯 个 2 24 二位置锁定旋钮式开关 个 3 25 桥堆 个 1 26 管式电阻 个 3 27 线槽 条 3 28 通用 C45 铝导轨 条 3 29 安装螺钉 套 1</p> <p>(二) 电动机组</p> <p>84. 功能：底板采用 Q235 冷扎钢板折弯后焊接而成，表面静电喷塑处理，底板安装有三相异步电动机及双速电动机，电动机引线采用高绝缘性安全型接线柱引出，以便于学员接线。装有两个黑色铸铝拉手，方便搬运。在设备中作为电路负载模块使用。</p> <p>85. 尺寸：W600×D260×H160mm±5%（含器件）</p> <p>86. 三相异步电动机 4 台</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 电压：380V±10% 2) 电流：≥0.4A 3) 频率：≥50HZ 4) 功率：≥180W 5) 接法：Y/△ 6) 转速：1400r/min <p>87. 双速电机 1 台</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 电压：380V±10% 2) 电流：0.30/0.45A 3) 频率：≥50HZ 4) 功率：≥180W 5) 接法：Y Y/△ 6) 转速：1400r/min 	
12	农机控制电路 故障诊断实训	<p>(一) 平台功能、尺寸、结构等</p> <p>88. 功能：控制电路挂板选取的全自动碾米机电路，模仿真实的碾米机控制系统，其中包含了上料、除沙、抛光、剥壳、</p>	

	平台	<p>粉糖和下料工序功能。学员根据工艺流程，进行故障诊断与排除。</p> <p>89. 尺寸：W718×D40×H1490mm±5%（不含器件）</p> <p>90. 结构：挂板采用二横二竖通用网孔设计，2.0mm 厚 Q235 冷轧钢板折弯后焊接而成，表面静电喷塑处理。</p> <p>91. 挂板集成安装有传感器模块、故障设置模块、指法灯按钮模块、交流接触器、中间继电器、正反转控制器、电机断路器、开关电源、时间继电器等。</p> <p>（二）主要器件参数：</p> <p>92. 断路器： 3P+N C16；</p> <p>93. 断路器： 4P C10；</p> <p>94. 熔断器： 32A+2A；</p> <p>95. 开关电源： 24V/5A；</p> <p>96. 电动机断路器： 0.6-1A；</p> <p>97. 直流接触器： DC24V；</p> <p>98. 小型电磁继电器： 4Z；</p> <p>99. 时间继电器： DC24V；</p> <p>100. 自复型平头按钮： 1常开 1常闭 红色；</p> <p>101. 自复型平头按钮： 1常开 1常闭 绿色；</p> <p>102. 信号指示灯： AC/DC24V 绿色</p> <p>103. 气动模块：</p> <p>104. 标准气缸： SE-32X175S；</p> <p>105. 标准气缸： SE-32X100S；</p> <p>106. 二位五通双电控电磁阀；</p> <p>107. 手滑阀： HSV-06；</p> <p>108. 行程开关： YBLX-K1/111</p> <p>109. 投标文件中提供电路图及实物图片</p>	
13	智能存储任务模型	<p>110. 尺寸：L800mm×W650mm×H600mm±5%。</p> <p>111. 结构：由堆垛机、立体仓库、搬运机械手、称重加料机构、变频输送带、智能阀岛/智能 IO、传感器、气缸等组成，完成空瓶出仓、上料称重、搬运、输送、入仓等动作流程。</p> <p>112. 智能阀岛/智能 IO</p> <p>1) 集成 16 路输入通道（NPN/PNP），16 路输出通道(NPN)</p> <p>2) 集成 8 路气阀控制，支持单电控与双电控并存</p>	

	<p>3) 通信协议: ProfiNET 网络协议</p> <p>4) 以太网端口数: ≥ 2 个;</p> <p>5) IO 端子: 快速可插拔式</p> <p>6) 供电电源: 24VDC</p> <p>7) 输入绝缘测试电压: ≥ 500VDC</p> <p>8) 输入允许静态电流: ≥ 1mA</p> <p>9) 阻抗载荷: ≥ 0.5A</p> <p>113. 三相交流减速电机</p> <ol style="list-style-type: none">1) 额定电压: ≥ 380V2) 功率: ≥ 25W3) 减速比: 1:50 <p>114. 伺服电机</p> <ol style="list-style-type: none">1) 额定功率: ≥ 0.1kW;2) 额定转矩: ≥ 0.32Nm;3) 额定电流: ≥ 1.3A;4) 额定转速: 3000;5) 电压: 220V;6) 编码器类型: 23bit 多圈绝对值编码器 <p>115. 步进电机</p> <ol style="list-style-type: none">1) 额定电压: 3V2) 额定电流: ≥ 2A3) 步角距: 1.8°4) 电机长度: 49mm5) 保持转矩: 0.48N.m6) 电机线数: 4 线7) 步距精度: 5%8) 绝缘电阻: $100M\Omega$ Min 500VDC9) 耐压: 500V AC 1 minute10) 径向跳动: 最大 0.02mm(450g 负载)11) 轴向跳动: 最大 0.08mm(450g 负载)	
--	---	--

		<p>116.荷重传感器：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 量程 1-250kg 2) 灵敏度 $2.0 \pm 0.1 \text{mv/V}$ 3) 综合精度 0.05%F.S 4) 输入阻抗 685 ± 35, 输出阻抗 650 ± 1 5) 激励电压 9-15VDC 6) 允许过负荷 150%F.S 7) 密封等级 IP67。 <p>117. 摆动气缸：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 最大摆动角度: 190° 2) 接管口径 M5X0.8 3) 缸径: 30mm 4) 最大力距: 20Nm <p>118.投标文件中提供实物图片</p>	
14	光伏逆变控制系统模型	<p>119.功能：蓄电池、仪器仪表、负载模块、驱动板、逆变器电路板等组成光伏逆变控制电路系统。逆变器的 SPWM 技术是系统的核心功能，通过控制 H 桥电路的开关状态，将直流电能高效转换为正弦波形的交流电能。SPWM 技术利用芯片输出脉冲的宽度，根据信号的反馈，精确控制输出电压的波形。H 桥逆变器由四个开关器件组成，实现全桥输出，通过精准控制开关器件的导通和关断，实现接近正弦波形的输出电压。学员能通过实训操作和调试，深入理解 SPWM 技术原理和应用，掌握相关技能，满足实训教学、鉴定培训和职业竞赛需求。其中逆变器电路板采用插放式设计，方便学员取出。学员根据功能要求进行测量分析，完成故障诊断与排除。</p> <p>120.驱动板：</p> <p>集成了电压、电流、温度保护功能，LED 告警显示功能及风扇控制功能，50Hz 输出，3 秒软启动功能，死区时间为 500ns.</p> <p>123.逆变器电路板：</p> <p>电路板可调节功能包括：电池欠压调节、电池过压调节、输出电压调节、过载保护调节。接口分五组，分别为：欠压快速启动、系统输出控制、待机状态指示、工作状态指示、输出电压反馈。包含了 H 桥电路、比较器、迟滞比较器、同向负反馈放大器电路。</p> <p>124.锂电池</p> <p>125.直流电压电流表</p> <p>126.交流电压表</p> <p>127.投标文件中提供实物图片</p>	

15	装配桌	<p>128. 功能：由桌身、工具柜、台面组成，用于电气及机械结构的装配平台。</p> <p>129. 尺寸：L1500mm×W700mm×H780mm±5%</p> <p>130. 桌身：采用冷轧钢板折弯焊接而成，喷塑后组装连接，装配桌预设电源插座扩展孔，依据用途可加装电源插座。整个装配桌可随意拆装，方便运输安装。</p> <p>131. 工具柜：采用冷轧钢板折弯焊接而成，工具柜有多个抽屉，可储藏工具，放置于装配桌底部一侧。</p> <p>134. 台面：采用不小于 25mm 厚高密度中纤板外贴防火板,PVC 截面封边，台面具有耐磨、耐热、耐污及易清洁等特点。</p>	
16	电脑桌	<p>135. 功能：单工位设计，用于放置编程电脑，方便学员实训使用。</p> <p>136. 尺寸：L600mm×W700mm×H780mm±5%</p> <p>137. 桌身：桌身采用 Q235 冷轧钢板折弯焊接而成，桌体底装有带刹车万向轮，移动和固定两相宜，方便调整设备的摆放位置。</p> <p>138. 台面：采用 25mm 厚高密度中纤板外贴防火板,PVC 截面封边，桌边鸭嘴型设计，台面具有耐磨、耐热、耐污及易清洁等特点。</p>	
17	产品配件包	<p>139. 设备使用说明书</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 设备概述 2) 设备图片 3) 技术参数 4) 设备特点 5) 主要配置清单 6) 设备平台介绍 7) 注意事项 8) 智能物联网模块使用说明 9) 数字孪生仿真系统使用说明 <p>140. 器件手册（电子版）</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 《MD200 变频器使用手册》 2) 《IS620 伺服用户手册》 3) 《S7-1200 系列可编程控制器编程手册》 4) 《两相数字式驱动器技术手册》 5) 《智能型数字光纤传感器使用手册》 <p>141. 工作站程序实例：《智能存储任务模型运行程序实例》；第二届全国乡村振兴技能大赛试题 ★142.省选拔赛赛试题 2 套，投标文件提供试题截图</p>	

三、教学辅助系统			
18	实训室文化建设	143.文化墙建设，包括实训项目、实训设备介绍、安全制度、操作流程等	

豫政采(2)20252061-4 郑州铁路技师学院 2024 国家高技能人才培训基地项目包 4 采购需求、所属行业及核心产品

序号	标的物名称	单位	数量	所属行业	是否为包段核心产品	备注
一、计算机实训室建设（出入库软件及配套硬件设备）						
1	出入库管理系统	套	1	软件和信息技术服务业	是	
2	管理员工作站	台	1	工业	否	
3	智能点检还书车	台	1	工业	否	
4	OPAC 查询与数字阅读机（43寸）	台	1	工业	否	
5	通道式智能借还书机	套	2	工业	否	
6	RFID 层架标签	个	1500	工业	否	
7	期刊架	个	20	工业	否	
8	馆员工作吧台	个	1	工业	否	
9	书梯	个	3	工业	否	
10	融合网关	台	1	工业	否	
11	POE 交换机	个	2	工业	否	
12	面板 AP	台	12	工业	否	
13	双面转印复塑书架	组	120	工业	否	
14	辅材	项	1	/	否	
15	集成实施	项	1	/	否	
二、教学辅助系统						
16	实训室文化建设	套	1	其他未列明行业	否	
三、高技能人才培养体系内涵建设及服务						
17	构建完善的计算机网络应用高技能人才培训体系	项	1	其他未列明行业	否	
18	提升计算机网络应	项	1	其他未列明行业	否	

	用培训和评价能力					
19	总结计算机网络应用技能人才培养规律	项	1	其他未列明行业	否	
20	构建完善的电工高技能人才培训体系	项	1	其他未列明行业	否	
21	提升电工培训和评价能力	项	1	其他未列明行业	否	
22	总结电工技能人才培养规律	项	1	其他未列明行业	否	

豫政采(2)20252061-4 郑州铁路技师学院 2024 国家高技能人才培训基地项目包 4 技术要求

序号	标的物名称	详细/技术参数配置说明	备注
1	出入库管理系统	<p>云图书馆平台系统由云图书馆管理系统、PC 端网站和读者 APP 组成。</p> <p>一、功能参数</p> <p>(一) 云图书馆管理系统</p> <p>1.系统须具有采访管理、编目管理、典藏管理、流通管理、期刊管理、读者管理、馆际流通管理、辅助管理、系统设置等功能模块。</p> <p>2.系统具有供应商管理功能，支持对供应商进行新增和维护。</p> <p>★3.系统具有读者荐购功能，可以荐购图书直接导出为采购清单，并能够根据图书采购入藏情况对荐购图书进行自动标识，注明已购或未购。（提供系统功能页面截图并加盖公章。）</p> <p>4.系统编目符合国家标准和国际标准，书目机读格式遵循 CNMARC 规范，可以通过参数配置进行调整。</p> <p>5.支持 Z39.50 广播查询下载，通过输入地址，自动下载 Z39.50 服务器数据。</p> <p>6.支持多种索书号生成方式，至少包括种次号和著者号两种方式。</p> <p>7.支持 5 种以上主流的著者号取号规则设置，能够自动生成相应的著者号。</p> <p>8.支持自定义条码号格式的设置，如定义文献类型号、地区代码、顺序号长度等，并自动生成相应的条码号。</p> <p>9.具有书标打印功能，支持二维码条码号的生成和打印。</p> <p>★10.具有自动排架的功能，支持按一至四级等不同上架类目层级进行自动排架，支持增加特殊排架，支持层架标打印等功能。（提供系统功能页面截图并加盖公章。）</p> <p>11.能够自行定义 MARC 子段的自动生成内容，MARC 字段可以进行自由配置，可以添加和删除字段，可以查看所有的 MARC 字段，能够提供完善的 MARC 智能编辑方式。</p> <p>12.编目时具有自动查重功能，可以按全范围查重也可以按月批次查重。</p> <p>★13.具有图书 RFID 芯片与条码号关联的功能，支持关联和解除关联操作。（提供系统功能页面截图并加盖公章）</p> <p>14.具有添加藏书溢价的功能，用以自动增加珍藏版图书的借阅押金，保证财产的安全。</p> <p>15.具有藏书维护的功能，可修改藏书的基本信息，可重新更换和打印标签。</p> <p>16.具有藏书剔旧、数据删除、维修下架、维修上架和批量移库等功能。</p> <p>17.具有对藏书进行盘点的功能，可以多机联合盘点。</p> <p>18.具有 RFID 层架管理的功能，可以导入层架、进行层架关联和层架标签打印等功能。19.具有期刊预订、预订单审核等功能。</p> <p>20.具有期刊记到、期刊合订等功能。</p>	

	<p>21.支持读者批量导入功能。</p> <p>22.支持对读者个人账户进行信息维护、修改密码等功能。</p> <p>23.支持对读者进行人脸采集和修改照片等功能。</p> <p>24.具有设置多种特权读者的功能，包括增加借阅册数、延长借阅期限、和免押金等；支持特权读者批量导入功能。</p> <p>25.具有读者黑名单管理功能，可将违规违约读者列入黑名单，限制其借阅行为。</p> <p>26.具有文献借出功能，读者可通过账号加密码、RFID 证件免密码、二维码免密码等多种方式登录进行借书，借书时能够显示图书基本信息、读者的押金情况和在借信息。</p> <p>27.支持借书时处理逾期罚金和查看预约图书等功能。</p> <p>28.具有读者免登录还书的功能，还书时可以查看图书基本信息和逾期罚金信息。</p> <p>29.还书时可同时处理逾期罚金。</p> <p>30.具有赔书管理功能，读者可通过账号加密码、RFID 证件免密码、二维码免密码等多种方式登录进行赔书，赔书时可直接收取赔金。</p> <p>31.具有押金管理功能，可直接进行收押金和退押金等操作。</p> <p>32.具有一键续借功能，可以查看在借图书列表，点击相应按键即完成指定图书的办理续借业务。</p> <p>33.支持读者在总分馆中通借、通还、通赔的功能。</p> <p>★34.支持读者在总分馆中押金通用的功能，读者在任意馆产生的罚金和赔金可以就近处理。（提供系统功能页面截图并加盖公章）</p> <p>35.具有馆际图书批量流出和批量流入功能；</p> <p>36.支持对馆际流出图书进行清单审核的功能；支持对馆际流入图书进行清点签收的功能。</p> <p>37.具有设备管理功能，支持对本馆设备状态进行实时监控的功能；可以对本馆的图书自助借还柜进行实时采集盘点数据，无需人工清点。具有查看和回复读者留言咨询的功能，可以查看 OPAC 端的读者留言或咨询并进行回复和互动。</p> <p>38.可以添加和删除用户，分配独立的用户权限，可对个人账户进行维护和修改。具有库位管理功能，可以对库位进行增加、修改和删除；具有编目设置功能，可以对索书方式、书标类型、查重范围、条码号规则等进行组合式设置。</p> <p>39.支持多种读者类型设置，设置不同的可借数量、借阅期限和押金规则；系统具有忘记密码处理功能，支持管理员通过预设的手机号重新设置新密码。系统支持对本馆的采、编、典、读者、期刊、流通、总分馆等各项进行多维度统计分析的功能。</p> <p>40.系统支持对所有分馆、馆藏地点的藏书数量进行统计分析的功能。</p> <p>41.所有统计列表可以直接导出为 EXCEL 格式和 PDF 格式文件。</p> <p>（二）PC 端网站</p> <p>42.网站与图书馆管理系统数据实时互通。</p>	
--	--	--

	<p>43. 打开网站，即进入图书馆的首页，展示本图书馆馆名和其它信息。</p> <p>★44. 读者注册和登录功能：读者可以直接通过身份证号和手机号完成身份注册，完成注册后的读者可以凭证件号、手机号进行登录。（提供系统功能页面截图并加盖公章。）</p> <p>★45. 本馆介绍功能：可以查看本馆藏书量、地址、电话、开放时间、馆情简介等信息。（提供系统功能页面截图并加盖公章。）</p> <p>46. 图书检索功能：可以通过分类号、ISBN、条码号、书名、著译者、出版社、出版年份等条件搜索本馆的纸质藏书。</p> <p>47. 可以查看本馆纸质藏书的封面、目录、内容简介、库位、在馆状态等信息。</p> <p>48. 具有对纸质藏书进行预约、续借和分享等功能。</p> <p>49. 电子书检索功能：可以通过分类、书名、著译者、出版社、出版年份等条件搜索本馆的电子图书，</p> <p>50. 可以查看电子图书的封面、目录、内容简介等信息，具有对电子图书进行收藏和分享的功能。</p> <p>51. 电子图书阅读功能：可以直接打开电子图书进行在线阅读，具有书签功能；资讯查阅功能：可以搜索查看本馆的各类资讯，并可进行留言、留言回复和查看他人的留言；活动查阅功能：可以搜索查看本馆的各类活动，并可在线进行报名。</p> <p>52. 可以对本图书馆进行读者留言、查看他人留言和留言回复，可以查看本馆的借阅制度。</p> <p>53. 具有总分馆制建设功能，并可点击进入任意一家图书馆对其进行定位导航、查看馆情信息、查看和预约纸质资源、查看和阅读数字资源、浏览活动和资讯等操作。</p> <p>54. 支持嵌入第三方 H5 网页功能，可搭载各类第三方数字阅读资源。</p> <p>55. 个人账户管理：具有修改个人密码、个人书架管理、查看个人预约和报名的信息、逾期通知消息、对图书作读书笔记等功能。</p> <p>（三）读者 APP</p> <p>56. 打开 APP，无需点击操作，即可进入图书馆的首页，展示本图书馆馆名和其它信息。</p> <p>57. 读者注册和登录功能：读者可以直接通过身份证号和手机号完成身份注册，完成注册后的读者可以凭证件号、手机号进行登录。</p> <p>58. 本馆介绍功能：可以查看本馆藏书量、地址、电话、开放时间、馆情简介等信息，同时具有图书馆定位导航功能。</p> <p>59. 图书检索功能：可以通过分类号、ISBN、条码号、书名、著译者、出版社、出版年份等条件搜索本馆的纸质藏书。</p> <p>60. 可以查看本馆纸质藏书的封面、目录、内容简介、库位、在馆状态等信息。</p> <p>61. 具有对纸质藏书进行预约、续借、荐购和分享等功能；电子书检索功能：可以通过分类、书名、著译者、出版社、出版年份等条件搜索本馆的电子图书，</p> <p>62. 可以查看电子图书的封面、目录、内容简介等信息，具有对电子图书进行收藏和分享的功能。</p> <p>63. 电子图书阅读功能：可以直接打开电子图书进行阅读，可对电子图书阅读界面的字体大小和背景颜色进行个性化设置，具有白天夜间模式切换功能，具有书签功能；打开阅读的电子图书后即加入电子书架，能够在无网络的条件下继续阅读。</p>	
--	---	--

		<p>64.视频查看功能：可以搜索本馆的视频资源，并对视频进行播放；资讯查阅功能：可以搜索查看本馆的各类资讯，并可进行留言、留言回复和查看他人的留言；活动查阅功能：可以搜索查看本馆的各类活动，并可在线进行报名。</p> <p>65.可以对本图书馆进行读者留言、查看他人留言和留言回复，可以查看本馆的借阅制度。</p> <p>66.具有总分馆制建设功能，并可点击进入任意一家图书馆对其进行定位导航、查看馆情信息、查看和预约纸质资源、查看和阅读数字资源、浏览活动和资讯等操作。</p> <p>67.具有通过微信和支付宝交押金、交罚金、退押金等功能。</p> <p>68.个人账户管理：具有修改个人密码、个人书架管理、查看个人预约和报名的信息、逾期通知消息、对图书作读书笔记、新书荐购等功能。</p> <p>二、技术参数</p> <p>(一) 云图书馆管理系统</p> <p>69.系统需全面兼容国产化基础设施部署，支持国产化操作系统。</p> <p>70.采用 B/S 架构，只需浏览器便可在任何时候、任何地点访问。</p> <p>71.兼容 Windows7 及以上 Windows 操作系统。</p> <p>72.支持 IE (IE8 以上)、谷歌、火狐、以及其他主流浏览器。</p> <p>73.系统具有可靠的安全机制和备份机制，在复杂的网络环境下，系统的用户信息的传输和在数据库里面的存储应采用工业标准的算法进行加密。</p> <p>74.系统须具有客户端程序在本地电脑安装使用，以提高本地化应用的体验效果。</p> <p>(二) PC 端网站</p> <p>75.基于 WEB 和 Internet 的 B/S 架构，兼容手机端 H5 网页，只需浏览器便可在任何时候、任何地点访问。</p> <p>76.兼容 Windows7 及以上 Windows 操作系统，手机端 H5 网页展示兼容 Android 和 IOS 系统。</p> <p>77.支持 IE (IE8 以上)、谷歌、火狐、以及其他主流浏览器。</p> <p>(三) 读者 APP</p> <p>78.采用 IOS 或 Android 原生系统开发，无需第三方 APP 软件支撑，可在各大手机应用市场直接下载安装。</p>	
2	管理员工作站	<p>一、功能参数</p> <p>79.系统可通过 SIP2 标准接口与各类图书馆管理系统进行全面对接。</p> <p>80.具有图书 RFID 标签与条码号关联的功能，支持关联和解除关联操作。</p> <p>81.具有 RFID 层架标签管理的功能，可以导入层架、进行层架关联和层架标签打印等功能。</p> <p>82.可以添加和删除用户，分配独立的用户权限，可对个人账户进行维护和修改。</p> <p>83.系统支持相关功能项目进行多维度统计分析的功能，所有统计列表可以直接导出为 EXCEL 格式和 PDF 格式文件。</p> <p>84.配置人脸摄像头，系统支持对读者进行人脸采集和修改照片。</p>	

	<p>85.自带条码二维码扫描器，具有对一维条形码和二维码标签进行扫描识别录入功能。</p> <p>86.配置标签打印机和键盘鼠标套件。</p> <p>二、技术参数</p> <p>87.操作系统：系统自带</p> <p>88.显示屏：≥23.8 英寸显示屏，分辨率≥1920×1080 像素像素。</p> <p>■89.实质性要求：提供所投显示屏品牌和型号的 3C 认证和节能认证扫描件；</p> <p>91.处理器:英特尔 11 代 I5 及以上配置，</p> <p>92.RAM≥16G, ROM≥512G。</p> <p>93.通讯接口：USB、RJ45 网口、WIFI。</p> <p>94.RFID 工作频率：840MHz~960MHz，支持 EPCglobal Gen 2 和 ISO 18000-6C 标准协议。</p> <p>95.RFID 识别速度：<100ms；支持多标签同时处理，有效距离≥35cm。</p> <p>96.标签打印机：分辨率：≥200dpi；打印方式：支持热转/热敏式；打印速度：2~6 inch/s(即 50.8mm/s~152.4mm/s)；最大打印宽度：80mm；纸张类型：连续纸，间隙纸，折叠纸，黑标纸，热转印纸；通讯接口：USB/USB-HID/串口。</p> <p>注 1：<u>偏差表中还需单独注明标签打印机品牌型号</u></p> <p>注 2：标签打印机未被列入《节能产品政府采购品目清单》中的标注品目，因此不属于强制采购范围；</p>	
3	<p>一、功能参数</p> <p>97. 专门针对图书馆典藏智能化管理设计的一体化移动还书和点检设备。</p> <p>98. 具有图书还架、图书顺架、层架管理、图书查询、图书盘点、系统管理等基本功能。</p> <p>★99. 图书顺架功能：通过快速扫描层架 RFID 标签和图书 RFID 标签，将错架或错层摆放的图书显示出来，便于管理员迅速清理和纠正图书位置。（提供系统功能页面截图并加盖公章。）</p> <p>★100. 层架上架功能：通过扫描层架 RFID 标签和图书 RFID 标签，批量建立图书与层架间的对应关系，实现图书的快速定位。（提供系统功能页面截图并加盖公章。）</p> <p>101. 层架下架功能：通过多维度搜索图书或快速扫描图书 RFID 标签，批量解除图书与层架间的对应关系，实现图书的快速下架或剔旧操作。</p> <p>102. 图书盘点功能：通过扫描图书 RFID 标签，快速准确地清点图书数量，并将数据提交给管理系统作盘点数据处理。</p> <p>103. 图书查询功能：通过多维度搜索图书或快速扫描图书 RFID 标签，可以批量查询图书的位置和基本信息；也可通过扫描层架 RFID 标签，查看整个层架的图书信息。</p> <p>104. 支持符合 EPCglobal Gen 2 和 ISO 18000-6C 标准协议的主流 RFID 电子标签读取，采用先进的防冲突算法。</p> <p>105. 标准环境下每秒可识别 40 张以上的标签，性能稳定、抗干扰能力强。</p> <p>106. 天线手持式设计，可方便清点高架图书，无需将大批图书下架处理；天线部分可弯曲，便于上下多层书架的操作。</p>	

	<p>107. 点检还书车具有移动还书箱功能，用于中转存放归还图书，还书箱采用自动升降结构，可在图书重力作用下自行适度沉降；层板须自带承重进深设计，以降低图书放入瞬间的撞击力度。</p> <p>108. 点检还书车显示屏采用可收纳设计，收纳后显示屏须全部隐藏；显示屏收纳后，可作为移动还书箱使用。</p> <p>109. 采用医用静音滚动轮，适合于不同书架通道通行。</p> <p>110. 与图书馆管理系统无缝对接，数据全面互通。</p> <p>二、技术参数</p> <p>111. 操作系统：系统自带</p> <p>112. 液晶显示屏：≥12 英寸液晶显示屏，分辨率≥2000×1200。</p> <p>113. 处理器：≥八核+主频 1.8GHZ。</p> <p>114. 内存：≥4G RAM+128G ROM。</p> <p>115. 通讯接口：蓝牙、WIFI。</p> <p>116. RFID 工作频率：840MHz～960MHz。</p> <p>117. 支持协议：EPCglobal Gen 2 和 ISO 18000-6C。</p> <p>118. 识别速度：标准环境下每秒可识别≥40 张 RFID 标签。</p> <p>119. 电池续航：一次充电可持续工作 6 小时以上。</p>	
4	<p>一、软件参数</p> <p>120. 设备与图书馆管理系统无缝对接，数据实时互联互通。</p> <p>121. 本馆介绍：可查看图书馆馆情简介、开放时间、借阅规章制度等信息。</p> <p>122. 图书：可全方位查询检索本馆纸质藏书，书目分类导航，查看藏书状态和层架信息等。</p> <p>123. 电子书：可全方位查询检索本馆数字藏书，书目分类导航，并可直接打开进行分页阅读。</p> <p>124. 配套读者 APP 软件，读者可通过 APP 扫描电子图书二维码下载该图书到手机进行阅读，下载的电子图书直接保存于个人的电子书架，可随时查阅，支持离线阅读。读者 APP 采用 IOS 或 Android 原生系统开发，无需第三方 APP 软件支撑，可在各大手机应用市场直接下载安装。</p> <p>125. 打开读者 APP，无需点击操作，即可进入图书馆的首页，展示本图书馆馆名，可以查看本馆藏书量、地址、电话、开放时间、馆情简介等信息，同时具有图书馆定位导航功能。</p> <p>126. 资讯：可查询检索本馆资讯，并可直接打开浏览阅读。</p> <p>127. 活动：可查询检索本馆活动，可直接打开浏览阅读。</p> <p>128. 总分馆：可查看本馆对应的各类总分馆信息，包括中心馆、总馆、分馆和网点信息。</p> <p>129. 读者留言：可查看其他读者留言信息。</p> <p>130. 读者登录：可进行个人账号登录，进行修改密码，查看自己借阅数据等操作。</p>	

		<p>★131. 支持嵌入 WebOPAC 检索查询和第三方阅读资源链接。（提供提供系统功能页面截图并加盖。）意见同上</p> <p>132. 支持视频资源和音频资源播放。</p> <p>133. 为保障系统的兼容稳定性，投标人所提供的 OPAC 查询系统软件须与 OPAC 查询与数字阅读机为同一制造商生产。</p> <p>二、资源参数</p> <p>134. 文件格式：供应商提供的电子书以 Epub 文件格式（含使用授权）交付采购单位，并上传至用户单位正在使用的云图书馆平台系统。（提供承诺函并加盖公章）</p> <p>135. 数量要求：提供不低于 1000 册电子图书。</p> <p>136. 内容要求：可选内容包括但不限于红色党建、畅销书、文学小说、成功励志、人物传记、教育情感、生活旅游、政治法律、人文社科、自然科学、历史地理、财经管理、计算机与外语、动漫绘本、少儿读物等分类栏目板块。</p> <p>137. 品种更新：为保证电子图书内容的新颖性和丰富性，电子图书每月定期更新，且每次更新数量不少于 200 种。</p> <p>138. 版权要求：供应商提供的数字资源是国家合法的电子出版物，须承诺采购单位使用时不受任何第三方的追诉。（提供承诺函并加盖公章）。</p> <p>139. 授权期限及续费：资源授权使用期限不低于 3 年，授权到期后续费不超 0.50 元（人民币）/册/年。（提供承诺函并加盖公章）。</p> <p>三、硬件参数</p> <p>140. 操作系统：系统自带</p> <p>141. 显示屏：≥43 英寸 4K 高清液晶显示屏，分辨率≥3840x2160 像素。注：触控一体机不属于强制节能范畴</p> <p>142. 触摸屏：10 点电容触摸屏，分辨率≥4096×4096 像素。</p> <p>143. 处理器：≥四核处理器，主频≥1.8GHz。</p> <p>144. 内存：≥4G RAM + 32G ROM。</p> <p>145. 通讯接口：USB2.0、RJ45、蓝牙、WIFI。</p> <p>146. 支持视频格式：全视频格式（1080P、720P）。</p> <p>147. 支持音频格式：WMA、MP3、WAV、AAC、AC3、EAC3、Vorbis、FLAC、APE、TrueHD、DRA、DTS、DTSHD。</p> <p>148. 支持图片格式：BMP、JPEG、PNG、GIF。</p> <p>149. 支持文档格式：TXT、DOCX、XLSX、PPTX。</p> <p>150. 支持网页格式：HTTP。</p> <p>151. 设备带金属底座，可立式安装。OPAC 查询机立式底座，不锈钢材质，与 32 吋\43 吋触摸屏完全配套。</p>	
5	通道式智能借还书机	<p>一、功能参数</p> <p>152. 基于 RFID 射频技术的通道式智能化图书借还设备。</p> <p>153. 可实现读者无感式借还书体验：无需任何手动操作，带书经过借书通道即自动完成借书，带书经过还书通道即自动完</p>	

	<p>成还书。</p> <p>154. 可在 5 秒以内完成借书或还书业务办理。</p> <p>★155. 设备单次借书或还书业务处理能力可达 10 册以上。(提供系统功能页面截图并加盖公章。)</p> <p>★156. 兼容刷脸（人脸识别）、刷证（二代身份证/读者证）、扫码（手机二维码）、账号密码四种方式识别读者身份信息。（提供系统功能页面截图并加盖投标供应商公章。）</p> <p>157. 设备具有语音提示功能。</p> <p>158. 设备借书和还书通道均具有信息显示功能，能够显示借书或还书相关的业务操作信息，实现与读者之间的友好互动。</p> <p>159. 设备具有通行控制功能，可对办借未成功和还书未成功的读者进行通行限制。</p> <p>160. 支持非法闯关识别报警，支持声光报警模式。</p> <p>161. 设备具有智能抓拍功能，当非法闯关报警时，设备对通道内的情形进行自动抓拍，同时将抓拍的照片实时发送到管理员的手机管理 APP 上。</p> <p>162. 设备须配套供管理员使用的管理 APP，管理 APP 能够实时接收和展示设备发送的抓拍照片，并提醒管理员及时收看，管理 APP 采用 IOS 或 Android 原生系统开发，无需第三方 APP 软件支撑，可在各大手机应用市场直接下载安装。</p> <p>163. 设备具有防夹保护、断电开闸、来电自动重启等功能。</p> <p>164. 单通道通行宽度：≥900mm。</p> <p>★165. 与图书馆管理系统无缝对接，数据实时互通，设备工作状态可通过后台管理系统实时监控。（提供系统功能页面截图并加盖公章。）</p> <h2>二、技术参数</h2> <p>166. 闸机系统</p> <ul style="list-style-type: none"> ① 配置数量：1 套。 ② 操作系统：Android 或 Windows 系统。 ③ 显示屏：≥7 吋液晶屏，分辨率≥1200×800。 ④ 触摸屏：10 点电容触摸屏。 ⑤ 处理器：≥四核+主频 1.8GHZ。 ⑥ 内存：≥4G RAM+32G ROM。 ⑦ 通讯接口：RJ45 网口、USB。 ⑧ 人脸识别底库容量：≥5 万人。 ⑨ 人脸识别准确率：>99.99%，适应强光、暗光、逆光等多种光照环境，戴眼镜、化妆、换发型等行为的改变，皆可轻松识别；虚警率<0.1%。 ⑩ 人脸识别速度：正常状态识别时间<2S。 	
--	---	--

		<p>167. RFID 检测门</p> <p>① 配置数量：单通道应用配置 2 片单向检测门，组合增加通道应用配置 1 片双向检测门。</p> <p>② RFID 工作频率：840MHz～960MHz。</p> <p>③ 支持协议：EPCglobal Gen 2 和 ISO 18000-6C 标准协议。</p> <p>168. 底座</p> <p>① 配置数量：1 套。</p> <p>② 长度：≥900mm。</p> <p>169. 整机</p> <p>单通道物理尺寸：≤长 1050mm×宽 650mm×高 1600mm。</p>	
6	RFID 层架标签	<p>170. 采用超高频无源电子标签，具有不可改写的唯一序列号 (TID) 供识别和加密。</p> <p>171. 标签中有存储器，存储在其中的资料可非接触式地重复读取和写入。</p> <p>172. 标签具有一定的抗冲突性，能保证多个标签同时可靠地识别。</p> <p>173. 标签具有较高的安全性，防止存储在其中的信息被随意读取或改写。</p> <p>174. 用户可自定义数据格式和内容，具有良好的扩展性。</p> <p>175. 可根据图书馆要求印制层位标签标示信息，采用可更换插片式设计。</p> <p>176. 为了防止盘点时读取到邻近的层位标签，最大读取距离需进行控制。</p> <p>177. 提供最优化的数据结构存储方案和数据管理方案，优化读取速度，提高处理效率，使相关的 RFID 阅读产品设备，可在非常短的时间内读取存储在标签中的资料。</p> <p>178. 支持标签尺寸、颜色等定制，可加印 LOGO 图案。</p> <p>179. 工作频率：840～960MHz。</p> <p>180. 协议标准：支持 ISO 18000-6C 标准和 EPCglobal C1G2 协议。</p> <p>181. 有效使用寿命：≥10 年。</p> <p>182. 有效擦写次数：≥10 万次。</p>	
7	期刊架	<p>183. 钢制双柱单面防火期刊架，外观为灰色桔皮纹。</p> <p>184. 900×350×1800mm, 5 层架。</p> <p>185. 两侧为全封闭护板，矩形立柱为冷轧钢板模具折弯冲压成形，立柱内侧冲压搁板调节孔，可根据出版物规格要求无障碍调节搁板高度。</p> <p>176. 护板和立柱基材厚度 1.1mm，顶板、搁板基材厚度 0.8mm，顶板正面外沿高度 30mm，端面折弯向下内翻。前后围脚高度 80mm，向内折弯宽度 20mm，基材厚度 1.0mm。</p> <p>187. 产品表面采用静电喷塑处理，不生锈，不变色，不变形，符合国家标准 GB/T13667.1-2003 和环保要求。</p> <p>188. 书架应具有占地面积小、拆装方便的特点，并具有防倒设计。各零部件具有互换性，同一型号规格的零部件可以互换。</p>	
8	馆员工作吧台	189. 规格尺寸：2000×800×1100mm；	

		190. 双层转角设计，采用E1级实木颗粒板，中间桌面25mm，板材平整度好，不易变形。产品经过防虫、防腐、防滑、防火、防水处理，不含对人体有害的化学物质，甲醛释放量≤1.5mg/L； 191. 板材两面均可使用，转角方向可根据需要随意调换； 192. 吧台带电脑主机托架1个，键盘托1个，带锁抽屉2个，带门储物柜1个；配备管理员座椅1把； 193. 可定制图书馆LOGO。	
9	书梯	194. 三步书梯，适合各种不同高度书架。 195. 采用万向静音轮，超静音无拖痕；采用冷轧钢板冲压折弯成形，高承重，防滑耐用；表面经静电喷塑处理，不生锈、不变色、不变形，防锈蚀、耐腐蚀。 196. 产品尺寸：1050×400×650mm。	
10	融合网关	197 固化≥8个千兆电口，≥2个千兆光口，标准1U设备，≥2G带宽，推荐带机终端400台，支持家宽场景的会话+流量综合负载均衡、内置状态检测防火墙，支持酒店投屏、支持Easy VPN、IPSec VPN、SSL VPN，VPN隧道和隧道内流量做可视化管理。支持Web认证、本地服务器认证，支持应用流控。支持整网管理应用会话抑制、应用控制、URL阻断，支持应用路由、策略路由等多类型路由，支持睿易MACC云平台与睿易APP管理。	
11	Poe交换机	198 网管交换机，交换容量≥330Gbps，包转发率≥75Mpps，≥24个10/100/1000Mpps自适应电口交换机（支持POE/POE+，POE供电功率370W），固化4个SFP千兆光口，支持Vlan、ACL、端口镜像、端口聚合等功能，支持睿易APP和MACC云平台统一管理。	
12	面板AP	199. 86面板型802.11ax无线接入点设备支持802.11a/b/g/n/ac Wave1/ac Wave2/axW,可同时工作在2.4GHz和5GHz频段，支持MU-MIMO双流技术，2.4G提供最高≥550Mbps的接入速率，5G提供最高1201Mbps的接入速率。整机提供≥1700Mbps的接入速率。	
13	双面转印复塑书架	200. 书架结构要求：主要由立柱、搁板、挂板、顶板、侧护板等零（部）件组成，整体颜色为黄枫色+雅白色，整体尺寸为2260×900×450mm/组。 201. 立柱：采用≥1.2mm厚的优质冷轧钢板，折边一次滚压成型，尺寸为45*36mm（±1mm），外形美观，承重能力强；立柱均冲压挂孔，挂孔上大下小，在受力情况下，越卡越紧，不易松动，层板可根据层数和间距可按需要上下调整。 202. 层（搁）板：用材为≥1.0mm冷轧钢板，厚度为≥25mm，正面压制4道圆弧筋，每条筋不低于R2.5mm，压筋工艺确保搁板不变形，外形美观，结构新颖，钢性足，承重能力强，每层承重不低于80KG。满负载24小时后挠曲度≤2mm，卸载后自动恢复平整。表面采用酸洗磷化后进行喷塑处理。 203. 挂板：用材为≥1.0mm冷轧钢板，采用一次成型机成型，中间腰形拉伸翻边模成形，不少于两个台阶加强孔，孔上位置设有1根圆筋，挂板上下端直角折弯，并冲有不少于四个托板扣，使托板两边卡在挂板上，组装后平整、牢固，承重性好，可防止托板前后窜动，通用性、互换性好；挂板与立柱之间连接采用挂扣接方式，强度高、承重性能更优越，挂板与立柱对接扣处无松动，更紧贴牢固，调节间距更小。 204. 转印侧板：采用≥0.8mm优质冷轧钢板，侧板为黄枫色外贴木纹纸转印木纹。 205. 顶板/底板：采用厚度≥0.8mm优质冷轧钢板，具有防水功能、耐腐蚀、防尘、防静电等特性，表面光滑平整，静电喷塑，颜色为黄枫色外贴木纹纸转印木纹。 206. 档书条：采用厚度≥0.8mm优质冷轧钢板，一次性冲压成型，半圆弧结构，无折弯，表面静电喷塑，金属表面耐腐蚀等级为10级，阻挡档案盒的掉落，使档案盒后推摆放整齐。 207. 产品性能要求 （1）产品外观 ①各零部件表面光滑、平整、无尖角和突起； ②焊接件焊接牢固，焊痕光滑平整；	

		<p>③涂层表面平整光滑，色泽均匀一致，无流挂、起粒、皱皮、露底、剥落、伤痕等缺陷； ④电镀件镀层明亮，外露部位无烧焦、起泡、针孔、裂纹、花斑、明显划痕和毛刺等缺陷。</p> <p>208. 工艺要求</p> <p>(1) 制定完整的产品出厂标准，建立完善的质量检验制度和管理体系。配备高精度剪板机、折弯机、全自动高压静电喷塑及其它多种金属加工机械设备，制造设备齐全。</p> <p>(2) 所有钣金件、机制加工件加工后均打磨毛刺，无裂痕及伤痕；所有焊接件均焊接牢固，外表光滑平整；每标准节组装后，质量完全符合国家标准和相关技术规范要求。</p> <p>(3) 使用先进的（除油、表面处理、喷涂）三位一体化全自动生产线对产品的全部钣金件进行表面处理。</p> <p>(4) 表面前处理采用硅烷处理技术，具有无有害重金属离子、不含磷等特点，有效提高塑粉对基材表面的附着力。</p> <p>(5) 塑粉采用优质环保型高附着力的金属表面纳米抗菌热固性粉末，表面涂层高温固化而成，提高其防锈蚀和抗菌性能。</p> <p>(6) 表面处理工艺流程：上挂—预脱脂—主脱脂—水洗1—水洗2—硅烷处理—烘干—喷塑—固化—下挂。</p>	
14	辅材	209. 含电源线，网线，线槽，信息插座，面板等	
15	集成实施	210. 设备安装，线路铺设，布展装卸，联调联试等	
二、教学辅助系统			
16	实训室文化建设	211.文化墙建设，包括实训项目、实训设备介绍、安全制度、操作流程及与实训室相匹配的内涵文化等	
三、高技能人才培养体系内涵建设及服务			
17	构建完善的计算机网络应用高技能人才培训体系	<p>一、成立计算机网络应用专业建设指导委员会，并开展构建高技能人才培养方案座谈会1项</p> <p>212.服务技术指标：</p> <p>(1) 协助学校组织开展成立建设指导委员会议； (2) 协助学校组织开展构建高技能人才培训课程体系座谈会； (3) 专家组成：专家数不少于5名（包含企业专家、职教专家等）；</p> <p>213.专家要求：</p> <p>(1) 职教专家要求： ①负责或深度参与本单位《国家级高技能人才培训基地项目》建设工作； ②技师以上职业技能等级或中级以上职称； (2) 企业专家要求：与专业（职业）相关企业管理层人员或生产一线负责人（与学校开展校企合作单位为主）。</p> <p>214.协助学校准备会议过程中所需材料（参会指南、专家邀请函、专家简历表、专家聘书、会议横幅、会议记录表、会议签到和研讨资料）；</p> <p>215.协助会议期间保障服务（提供专家邀请、场地布置、会议交通、会议用餐、文件资料、人员协助、专家费用、过程记录）；</p> <p>216.协助收集过程性材料（照片及影像），并生成符合验收要求的项目档案（电子、纸质）。</p> <p>217.服务成果指标：</p>	

	<p>(1) 召开成立建设专业建设指导委员会会议 1 项。</p> <p>(2) 召开构建高技能人才培训课程体系座谈会 1 项。</p> <p>(3) 形成 1 套委员会成立过程材料：包含专家联络函、专家简历、会议议程、会议签到表、会议照片。</p> <p>(4) 形成 1 套座谈会过程材料：包含会议议程、会议签到表、会议照片、会议记录、会议纪要。</p> <p>(5) 形成课程体系结构变动说明 1 份。</p> <p>(6) 高技能人才培养方案（高技能人才培养模式、培训计划、课程标准）初稿 1 份，涵盖中级工、高级工两个层次。</p> <p>二、申办、承办行业技能大赛 1 项</p> <p>218.服务技术指标：</p> <p>(1) 协助学校承办行业技能大赛 1 项。</p> <p>(2) 协助学校申办行业技能大赛 1 项。</p> <p>219.服务成果指标：</p> <p>(1) 形成 1 套承办行业技能大赛过程材料：包含但不限于竞赛技术文件、竞赛手册、开闭幕式材料、大赛过程照片，大赛成绩表等。</p> <p>(2) 形成 1 套申办行业技能竞赛材料：</p> <p>220.申办申请书：说明申办单位基本资质（过往承办经验（如曾举办过同类赛事、活动的证明，附照片、报道、总结等）、申办意愿、赛事名称、主题、级别、时间地点、拟邀请范围（参赛群体、行业领域）等核心信息，阐述申办的必要性和意义。</p> <p>221.赛事实施方案：详细规划赛事全流程，包括：</p> <ul style="list-style-type: none"> - 赛事主题与目标：贴合行业需求，明确赛事要解决的问题（如技能提升、人才选拔、技术交流等）。 - 组织机构设置：拟成立的组委会、执行机构、评审委员会等架构，说明成员背景（如行业专家、主管领导、专业机构等）。 - 赛程安排：报名时间、初赛/复赛/决赛流程、比赛内容（理论/实操/项目评审等）、评分标准、奖项设置等。 - 参赛对象与资格：明确参赛人群（如从业人员、院校师生等）、报名条件、选拔机制。 - 赛事预算与经费方案： <p> 详细列出赛事经费来源（自筹、赞助、政府补贴等）、预算明细（场地、设备、宣传、奖金、人员等），说明经费保障措施及盈亏预案。</p> <p>三、承办行业企业技能等级认定。</p> <p>222.服务技术指标：</p> <p>(1) 协助学校承办行业企业技能等级认定 1 项。</p> <p>(2) 协助学校与企业签署校企合作框架协议 1 项。</p> <p>223.服务成果指标：</p>	
--	---	--

		(1) 形成 1 套承办行业企业技能等级认定过程材料：包含但不限于技能等级认定通知文件、认定过程照片，鉴定成绩表等。 (2) 形成一套校企合作材料：包括但不限于框架协议、合作项目材料等。	
18	提升计算机网络应用培训和评价能力	<p>224.服务技术指标：</p> <p>(1) 协助学校聘请企业专家到校授课 1 项。</p> <p>(3) 协助学校教师到企业学习 1 项。</p> <p>225.服务成果指标：</p> <p>(1) 形成聘请企业专家到校授课材料。包括但不限于聘书、授课照片等。</p> <p>(2) 形成学校教师到企业学习材料。包括但不限于教师到企业学习申请、学习照片、企业评价等。</p>	
19	总结计算机网络应用技能人才培养规律	<p>226.服务技术指标：</p> <p>(1) 协助学校开展高技能人才培养规律经验交流会 1 项。</p> <p>(2) 协助学校提炼基地建设工作经验 1 项。</p> <p>(3) 协助学校完善基地设备管理制度 1 项。</p> <p>(4) 协助学校申报市级及以上科研课题 1 项。</p> <p>227.服务成果指标：</p> <p>(1) 形成 1 套开展高技能人才培养规律经验交流会材料。包含会议议程、会议签到表、会议照片、会议记录等。</p> <p>(2) 形成一份基地建设工作经验总结报告。</p> <p>(3) 汇总形成一份培训人员名单。</p> <p>(4) 形成一套设备维护保养及制度管理（含设备使用、维护保养记录）。</p> <p>(5) 成功获批市级及以上科研课题 1 项。</p>	
20	构建完善的电工高技能人才培训体系	<p>一、成立电气自动化设备安装与维修专业建设指导委员会，并开展构建高技能人才培养方案座谈会 1 项</p> <p>228.服务技术指标：</p> <p>(1) 协助学校组织开展成立建设指导委员会议；</p> <p>(2) 协助学校组织开展构建高技能人才培训课程体系座谈会；</p> <p>(3) 专家组成：专家数不少于 5 名（包含企业专家、职教专家等）；</p> <p>229.专家要求：</p> <p>(1) 职教专家要求：</p> <p>①负责或深度参与本单位《国家级高技能人才培训基地项目》建设工作；</p> <p>②技师以上职业技能等级或中级以上职称；</p> <p>(2) 企业专家要求：与专业（职业）相关企业管理层人员或生产一线负责人（与学校开展校企合作单位为主）。</p>	

	<p>230.协助学校准备会议过程中所需材料（参会指南、专家邀请函、专家简历表、专家聘书、会议横幅、会议记录表、会议签到和研讨资料）；</p> <p>231.协助会议期间保障服务（提供专家邀请、场地布置、会议交通、会议用餐、文件资料、人员协助、专家费用、过程记录）；</p> <p>232.协助收集过程性材料（照片及影像），并生成符合验收要求的项目档案（电子、纸质）。</p> <p>233.服务成果指标：</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) 召开成立建设专业建设指导委员会会议 1 项。 (2) 召开构建高技能人才培训课程体系座谈会 1 项。 (3) 形成 1 套委员会成立过程材料：包含专家联络函、专家简历、会议议程、会议签到表、会议照片。 (4) 形成 1 套座谈会过程材料：包含会议议程、会议签到表、会议照片、会议记录、会议纪要。 (5) 形成课程体系结构变动说明 1 份。 (6) 高技能人才培养方案（高技能人才培养模式、培训计划、课程标准）初稿 1 份，涵盖中级工、高级工两个层次。 <p>二、申办、承办行业技能大赛 1 项</p> <p>234.服务技术指标：</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) 协助学校承办行业技能大赛 1 项。 (2) 协助学校申办行业技能大赛 1 项。 <p>235.服务成果指标：</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) 形成 1 套承办行业技能大赛过程材料：包含但不限于竞赛技术文件、竞赛手册、开闭幕式材料、大赛过程照片，大赛成绩表等。 (2) 形成 1 套申办行业技能竞赛材料： <ul style="list-style-type: none"> a 申办申请书：说明申办单位基本资质（过往承办经验（如曾举办过同类赛事、活动的证明，附照片、报道、总结等）、申办意愿、赛事名称、主题、级别、时间地点、拟邀请范围（参赛群体、行业领域）等核心信息，阐述申办的必要性和意义。 b 赛事实施方案：详细规划赛事全流程，包括： <ul style="list-style-type: none"> - 赛事主题与目标：贴合行业需求，明确赛事要解决的问题（如技能提升、人才选拔、技术交流等）。 - 组织机构设置：拟成立的组委会、执行机构、评审委员会等架构，说明成员背景（如行业专家、主管领导、专业机构等）。 - 赛程安排：报名时间、初赛/复赛/决赛流程、比赛内容（理论/实操/项目评审等）、评分标准、奖项设置等。 - 参赛对象与资格：明确参赛人群（如从业人员、院校师生等）、报名条件、选拔机制。 - 赛事预算与经费方案：详细列出赛事经费来源（自筹、赞助、政府补贴等）、预算明细（场地、设备、宣传、奖金、人员等），说明经费保障措施及盈亏预案。 	
--	---	--

		<p>三、承办行业企业技能等级认定。</p> <p>236.服务技术指标:</p> <ul style="list-style-type: none"> (1)协助学校承办行业企业技能等级认定 1 项。 (2)协助学校与企业签署校企合作框架协议 1 项。 <p>237.服务成果指标:</p> <ul style="list-style-type: none"> (1)形成 1 套承办行业企业技能等级认定过程材料：包含但不限于技能等级认定通知文件、认定过程照片，鉴定成绩表等。 (2).形成一套校企合作材料：包括但不限于框架协议、合作项目材料等。 	
21	提升电工培训和评价能力	<p>238.服务技术指标:</p> <ul style="list-style-type: none"> (1).协助学校开展新型学徒制培训班 3 个。 (2) 协助学校聘请企业专家到校授课 1 项。 (3) 协助学校教师到企业学习 1 项。 <p>239.服务成果指标:</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) 形成 1 套开展新型学徒制培训班材料。包括但不限于合作协议、培训材料、照片等。 (2) 形成聘请企业专家到校授课材料。包括但不限于聘书、授课照片等。 (3) 形成学校教师到企业学习材料。包括但不限于教师到企业学习申请、学习照片、企业评价等。 	
22	总结电工技能人才培养规律	<p>240.服务技术指标:</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) 协助学校开展高技能人才培养规律经验交流会 1 项。 (2) 协助学校提炼基地建设工作经验 1 项。 (3) 协助学校完善基地设备管理制度 1 项。 (4) 协助学校申报市级及以上科研课题 1 项。 <p>241.服务成果指标:</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) 形成 1 套开展高技能人才培养规律经验交流会材料。包含会议议程、会议签到表、会议照片、会议记录等。 (2) 形成一份基地建设工作经验总结报告。 (3) 汇总形成一份培训人员名单。 (4) 形成一套设备维护保养及制度管理（含设备使用、维护保养记录）。 (5) 成功获批市级及以上科研课题 2 项。 	

第四章 评标

纪律和监督

一、对采购人的纪律要求

1. 不得以不合理的条件对投标人（供应商）实行差别待遇或者歧视待遇，排斥其他投标人（供应商）公平参与竞争；
2. 不得与投标人（供应商）或采购代理机构串通损害国家利益、社会公共利益或者他人合法权益；
3. 不得诱导、干预或影响评标委员会依法依规评标，不得诱导、干预或影响评标专家依法依规独立评标；
4. 不得泄漏采购活动中应当保密的情况和资料；
5. 不得接受投标人（供应商）或采购代理机构的贿赂，或获取其他不正当利益；
6. 不得无正当理拒绝与中标人签订合同；
7. 参与采购活动的相关人员与投标人（供应商）有利害关系的应当回避；
8. 采购过程中，不得有其他违法违规行为。

二、对投标人（供应商）的纪律要求

1. 不得以他人名义投标；
2. 投标人（供应商）不得相互串通投标，不得与采购人、与采购代理机构串通投标；
3. 不得向采购人或者评标委员会成员行贿，或提供其他不正当利益谋取中标；
4. 不得弄虚作假骗取中标，不得虚假应标，不得恶意低价抢标；
5. 投标人（供应商）不得以任何方式干扰、影响评标工作；
6. 不得无正当理由弃标或中标后拒绝与采购人签订合同；
7. 不得恶意诋毁其他投标人（供应商）、采购人或采购代理机构；
8. 在参与政府采购活动中，不得有其他违法违规行为。

三、对评标委员会成员的纪律要求

1. 确定参与评标至评标结束前，不得私自接触投标人（供应商）；
2. 不得与投标人（供应商）或采购代理机构串通损害国家利益、社会公共利益或者他人合法权益；
3. 不得接受投标人（供应商）主动提出的与投标文件不一致的澄清和说明；
4. 不得征询采购人的倾向性意见；
5. 不得对主观评审因素协商评分；
6. 不得对客观评审因素评分不一致；
7. 评标委员会成员不得接受投标人（供应商）、采购人和采购代理机构等他人的贿赂或者其他不正当利益；
8. 不得以不合理的条件对投标人（供应商）实行差别待遇或者歧视待遇，排斥其他投标人（供应商）公平参与竞争；
9. 不得使用招标文件没有规定的评标方法和评标标准进行评标；
10. 不得诱导、干预或影响其他评标专家依法依规独立评标；
11. 在评标活动中，评标委员会成员不得擅离职守，影响评标工作正常进行；
12. 不得记录、复制或带走任何评标资料；

13. 不得泄露评标过程中获悉的对投标文件的评审和比较、中标候选人的推荐情况以及与评标有关的应当保密的情况和资料，并接受有关部门的监督；
14. 评标委员会成员与投标人（供应商）存在利害关系应当回避；
15. 评标委员会成员应当遵守职业道德，按照客观、公正、审慎的原则，根据采购文件规定的评审程序、评审方法和评审标准进行独立评审，并对所出具意见承担法律责任。
16. 在参与政府采购评标活动中，不得有其他违法违规行为。

四、对与评标活动有关的工作人员的纪律要求

1. 不得接受投标人（供应商）、采购人和采购代理机构等他人的贿赂或者其他不正当利益；
2. 不得与投标人（供应商）、采购代理机构或评标专家串通损害国家利益、社会公共利益或者他人合法权益；
3. 不得以不合理的条件对投标人（供应商）实行差别待遇或者歧视待遇，排斥其他投标人（供应商）公平参与竞争；
4. 不得诱导、干预或影响评标委员会及其成员依法依规独立评标；
5. 不得擅离职守，影响评标工作正常进行；
6. 不得泄漏采购活动中应当保密的情况和资料；
7. 与投标人（供应商）有利害关系的应当回避；
8. 在参与或服务政府采购活动中，不得有其他违法违规行为。

评标工作

一、评标依据

- 1.《中华人民共和国政府采购法》
- 2.《中华人民共和国政府采购法实施条例》
- 3.《政府采购货物和服务招标投标管理办法》（财政部第87号令）
- 4.《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）；《财政部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号和《河南省财政厅关于进一步做好政府采购支持中小企业发展有关事项的通知》豫财购〔2022〕5号
- 5.《政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库〔2014〕68号）
- 6.《促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）
- 7.《政府采购评审专家管理办法》财库〔2016〕198号
- 8.《河南省政府采购评审专家管理实施办法》豫财购〔2023〕4号
- 9.本项目招标采购文件

二、评标原则

- 1.本次采购活动遵循公开透明原则、公平竞争原则、公正原则和诚实信用原则；
- 2.评标由评标委员会负责，有关人员对所聘任的评标委员会成员名单必须严格保密，与投标有利害关系的人员不得进入评标委员会。
- 3.参加评标的人员应严格遵守国家有关保密的法律、法规和规定，并接受有关部门的监督；
- 4.根据法律法规规定，参加评标的有关人员应对整个评标、定标过程保密，不得泄露；
- 5.评标委员会应按规定的程序评标；
- 6.评标委员会在开始评标前，应首先检查每份投标文件的内容是否完整，是否实质上响应采购文件的要求。对于实质上未响应采购文件规定的投标文件，将予以拒绝。对于报价特别异常的，由评标委员会依法认定。
- 7.评标委员会将对确定为实质上响应采购文件要求的投标文件进行比较评审。
- 8.供应商对评标委员会施加影响的任何行为，都将被取消投标（中标）资格。

三、投标文件的澄清

- 1.为了有助于对投标文件进行审查、评估和比较，评标委员会有权向供应商澄清，请供应商澄清其投标内容。供应商有责任按照评标委员会通知的时间、地点、方式由法定代表人或其授权代表人进行答疑和澄清。
- 2.重要澄清的答复应是书面的，并由投标人（供应商）法定代表人或其授权代表人签字。
- 3.供应商的澄清文件是投标文件的组成部分，并取代投标文件中被澄清的部分。
- 4.投标文件的澄清不得对投标内容进行实质性修改。

四、投标文件资格性检查和符合性检查。

- 1.资格性检查：依据法律法规和招标文件的规定，对投标文件中的资格证明等进行审查，以确定投标供应商是否具备投标资格。

公开招标采购项目开标结束后，采购人或者采购代理机构应当依法对投标人（供应商）的资格进行审查，以确定投标人（供应商）是否具备投标资格。资格性审查未通过的投标将被拒绝，不得进入评审环节；资格性审查通过的投标文件将交给评标委员会进行评审。

- 2.符合性检查：依据招标文件的规定，允许修正投标文件中不构成重大偏离的、微小的、非正规的、不一致或不规则的地方。

2.1 在对投标文件进行详细评估之前，评标委员会将确定每一投标是否对招标文件的要求做出了实质性的响应，而没有重大偏离。实质性响应的投标是指投标符合招标文件的实质性条款、条件和规定且没有重大偏离和保留。重大偏离和保留是指对招标文件规定的采购需求、投标有效期、付款方式等产生重大或不可接受的偏差，或限制了采购代理机构、采购人的权力和投标人（供应商）的义务的规定，而纠正这些偏离将影响到其它提交实质性响应投标的投标人（供应商）的公平竞争地位。

2.2 实质上没有响应招标文件要求的投标将被拒绝，投标人（供应商）不得通过修正或撤消不符之处而使其投标成为实质上响应投标。

3. 推荐中标候选人名单。中标候选人数量应当根据采购需要确定，但必须按顺序排列中标候选人。

五、投标文件的详细评审问题处理原则

1. 评标委员会将审查供应商有无计算上的错误等。算术错误将按以下方法更正：

1.1 投标文件中开标一览表(唱标表)内容与投标文件中明细表内容不一致的，以开标一览表(唱标表)为准。该供应商应接受评标委员会所进行的修正，并承担相应的责任，因供应商原因未单独提供开标一览表的，则按其“开标一览表(唱标表)”中的内容宣读。

1.2 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；

1.3 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；

1.4 单价金额小数点有明显错位的，应以开标一览表总价为准，并修改单价；

1.5 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。

2. 允许修正投标文件中不构成重大偏离的、微小的、非正规的、不一致或不规则的地方。

3. 在对投标文件进行详细评估之前，评标委员会将确定每一投标文件是否对招标文件的要求做出了实质性的响应。实质性响应是指投标文件符合招标文件规定的必须满足的内容。

4. 评标委员会判定投标文件的响应性只根据投标文件本身的内容，而不寻找其他外部的证据。

5. 为便于供应商选择产品参与投标，招标文件对部分技术参数或指标前使用了(“>”或“<”或“≥”或“≤”符号标识或“大于”或“小于”文字标识，投标人（供应商）在其投标文件技术偏差表或技术证明文件中应给出具体数字（数值），不能照抄复制招标文件，否则按负偏差予以评审处理。

6. 核心产品应标而未标品牌和型号的，按实质性不响应招标文件评审；非核心产品应标而未标品牌和型号的，每发现一处按一条星号不符合的原则给予评审。

六、废标、拒绝、串标认定标准

1. 在招标采购中，出现下列情形之一的，应予废标：

1.1 符合专业条件的投标人（供应商）或者对招标文件作实质响应的投标人（供应商）不足三家的；

1.2 出现影响采购公正的违法、违规行为的；

1.3 投标人（供应商）的报价均超过了采购预算，采购人不能支付的；

1.4 因重大变故，采购任务取消的。

2. 在投标文件中，出现下列情形之一的，其投标将被拒绝：

2.1 投标文件中有数量漏项或更改原招标文件货物数量或技术要求行为的。

2.2 投标人（供应商）应理解并响应招标文件中给定的付款方式、方法，否则其投标将被拒绝。

2.3 投标函总价大写与开标一览表总价大写不一致的，视为选择性报价。

3. 有下列情况之一的，视为投标人（供应商）相互串通投标，其投标将被拒绝

3.1 不同投标人（供应商）的投标文件由同一单位或者个人编制；

3.2 不同投标人（供应商）委托同一单位或个人办理投标事宜；

3.3 不同投标人（供应商）的投标文件载明的项目管理成员为同一人；

- 3.4 不同投标人（供应商）的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异；
- 3.5 不同投标人（供应商）的投标文件相互混装或加盖了其他投标人（供应商）的公章或者装订了标有其他投标人（供应商）名称的文件材料、资格证明文件等；
- 3.6 根据豫发改公管【2019】198号规定，不同投标人（供应商）的电子投标（响应）文件上传计算机的网卡MAC地址、CPU序列号和硬盘序列号等硬件信息相同的；
- 3.7 不同投标人（供应商）的投标（响应）文件由同一电子设备编制、打印加密或者上传；
- 3.8 不同投标人（供应商）的投标（响应）文件由同一电子设备打印、复印；
- 3.9 不同投标人（供应商）的投标（响应）文件由同一人送达或者分发，或者不同投标人（供应商）联系人为同一人或不同联系人的联系电话一致的；
- 3.10 不同投标人（供应商）的投标（响应）文件的内容存在两处以上细节错误一致；
- 3.11 不同投标人（供应商）的法定代表人、委托代理人、项目经理、项目负责人等由同一个单位缴纳社会保险或者领取报酬的；
- 3.12 不同投标人（供应商）投标（响应）文件中法定代表人或者负责人签字出自同一人之手；
- 3.13 其它涉嫌串通的情形。

评标方法及标准细则

一、评标方法

- 1.本项目采用综合评分法，评标总分值 100 分。
- 2.根据《政府采购货物和服务招标投标管理办法》（财政部第 87 号令）第四十四条规定，公开招标采购项目开标后，资格审查由采购人或采购人授权招标代理机构组织对投标人（供应商）的投标文件进行资格性审查，资格审查投标人（供应商）有一项不符合资格要求的不能进入下一步评审，有效投标人（供应商）不足三家的不进入评标环节。

- 3.比较与评价。评标委员会按采购文件要求对所有投标文件进行检查，并进行综合比较与独立评分。
- 4.对于小型和微型企业(产品)以扣除优惠比率后的报价参与价格打分，但不作为中标价和合同签约价。中标价和合同签约价仍以其投标文件中的一次报价为准。注：单独面向中小（微）企业的项目，不再执行价格优惠评审。

二、标准细则

（一）资格审查（由采购人或代理机构负责审查，有一项不符合审查标准的，其资格审查不通过）

序号	审查因素	资格审查标准	备注
1	诚信承诺函	参考诚信承诺函格式如实填写相关信息并提供相关附件内容	
2.1	具有独立承担民事责任的能力	<p>投标人（供应商）是企业（包括合伙企业），应要求其提供在工商部门注册的有效“企业法人营业执照”或“营业执照”（加盖企业电子公章）。</p> <p>注：不符合上述情形的投标人（供应商）按下述要求提供相应资料。</p> <p>投标人（供应商）为事业单位的，应提供有效的“事业单位法人证书”（加盖企业电子公章）；</p> <p>投标人（供应商）是非企业机构的，应提供有效的“执业许可证”“登记证书”等证明文件（加盖企业电子公章）；</p> <p>投标人（供应商）是个体工商户的，应提供有效的“个体工商户营业执照”（加盖企业电子公章）；</p> <p>投标人（供应商）是自然人的，应提供有效的自然人身份证明（加盖企业电子公章）</p>	
2.2	具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度	提供 2024 年度经审计的财务报告（注：供应商成立年限不足 1 年的可以提供其基本开户银行 2025 年 1 月 1 日以后出具的资信证明）的复印件。	
2.3	有依法缴纳税收的良好记录	提供 2025 年 1 月 1 日以来任意一个月依法缴纳税收的证明。依法免税的投标人（供应商），应提供相应文件证明其依法免税。	
2.4	有依法缴纳社会保障资金的良好记录	提供 2025 年 1 月 1 日以来任意一个月依法缴纳社会保障资金的证明。依法不需要缴纳社会保障资金的投标人（供应商），应提供相应文件证明其依法不需要缴纳社会保障资金。	

2.5	具有履行合同所必需的设备和专业技术能力	投标文件中附投标人（供应商）具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函（格式自拟，自行承诺）。	
2.6	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	承诺参加本次政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录(处罚期限已经届满的视同没有重大违法记录)的书面声明承诺（格式自拟，自行承诺）	
2.7	被列入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、失信被执行人名单的投标人不得参与本项目的政府采购活动。	投标文件中提供“无不良信用记录的承诺”。	
审查结果（通过\不通过）			

(二) 形式评审（由评标委员会负责审查，前1-4项有一项不符合审查标准的，其投标无效）

形式评审（由评标委员会负责审查，第5项不符合审查标准的，则该包段按废标处理）

序号	审查因素	审查内容及要求	备注
1	投标人（供应商）名称	投标人（供应商）名称应与加盖电子公章名称一致。	
2	投标文件	按招标文件要求签署、盖章	
3	报价唯一	本采购文件明确不允许提交备选投标报价（方案），投标人（供应商）不得提交备选投标报价（方案）	
4	投标报价	报价未超过招标文件中规定的预算金额或最高限价（见招标公告）。	
5	核心产品	采购人设定核心产品，参与本次评标会议活动所有投标人的核心产品品牌累计满足三个； 豫政采(2)20252061-1 核心产品：盾构液压控制设备 豫政采(2)20252061-2 核心产品：工业机械传动系统装调平台 豫政采(2)20252061-3 核心产品：农机控制电路故障诊断实训平台 豫政采(2)20252061-4 核心产品：出入库管理系统	
通过/不通过			

(三) 符合性审查（由评标委员会负责审查，有一项不符合审查标准的，评标委员会应当否决其投标）

序号	审查因素	审查标准
1	串标行为	投标文件雷同性分析、制作机器码分析后，平台系统析结果显示无异常或评标委员会未发现其他串标行为。
2	交货期、交货地点	满足招标文件中要求（见招标公告）
3	质量保证期	满足或高于招标文件中所述质量保证期（见招标公告）
4	投标有效期	满足或高于招标文件中所述投标有效期限（见须知前附表）。
5	投标范围	满足招标采购货物需求和数量内容（见第三章）

6	附加条件	投标文件不得含有采购人不能接受的附加条件(包括但不限于■实质性要求)
评审结果（通过\不通过）		

(四) 详细评审(符合性审查通过的投标人(供应商)方可进入详细评审)

各个包段的具体评标方法、评标细则如下：

评分细则评标办法采用综合评分法

详细条款	分值	评分点名称	评审标准
经济标+技术标+综合标=100 分			
经济标	30	投标报价	<p>评标基准值=有效投标人(供应商)的投标价的最低评标报价。 评标报价得分=评标基准值/评标价×30 分 注： 1.有效投标人是指实质上响应招标文件要求并通过实质性审核未被废标的所有投标人(供应商)。 2.本项目在同等得分、报价、服务下，性价比好的优先被推荐为中标候选人。 3.评标报价：评标委员会依法修正的评标价格；包段内所有产品均由小微企业生产制造生产，且符合小微企业标准和要求的投标人提供有效小微企业声明的，给予其10%的扣除，用扣除后的价格参与评审，即：评标价格=报价×(1-10%)。同一投标人(供应商)(包括联合体)，小微企业、监狱、残疾人福利性企业同一产品价格扣除优惠只享受一次，不得重复享受)。（进口产品不适用）。 4.异常低价：评标委员会认为报价过低可能影响产品质量或不能诚信履约的情形。评标委员会应要求投标人(供应商)在评审现场合理时间内提供书面说明及证明材料。 4.1 投标人(供应商)的书面说明材料包括：按照国家财务会计制度的规定要求，逐项就投标人(供应商)提供的货物、工程和服务的主营业务成本、税金及附加、销售费用、管理费用、财务费用等成本构成事项详细书面陈述。 4.2 投标人(供应商)得相关证明材料包括：两个相同项目的中标通知书、供货合同、发票、甲方签收单。 注：在评标过程中投标人(供应商)没有在限定时间内提供或者提供的上述说明材料和证明材料不被评标委员会认可，则视为提供书面说明及证明材料无效，其此次报价无效，按无效投标处理。</p>
技术标	50	技术参数	<p>豫政采(2)20252061-1：评标委员会小组根据投标文件和相关证明材料对招标文件的响应情况，对照判断所供货物是否满足招标文件的要求，投标人(供应商)可提供技术参数满足或优于招标文件要求的产品。</p> <p>1.可量化偏差： 1.1 完全满足要求的得50分； 1.2 加“★”共计18分，每有一项负偏离扣2分的原则给予扣分； 1.3 非加“★”的共计32分，每有一项负偏离扣1分的原则给予扣分； 2.不可量化偏差：</p>

		<p>2.1 指标序号中标注■项为实质性要求，每有一项负偏离视为投标文件有重大或不可接受的偏差，其投标将被拒绝；</p> <p>2.2 加“★”达到9条负偏差者，视为投标文件有重大或不可接受的偏差，其投标将被拒绝；</p> <p>2.3 非加“★”达到32条负偏离者，视为投标文件有重大或不可接受的偏差，其投标将被拒绝；</p>
		<p>豫政采(2)20252061-2：评标委员会小组根据投标文件和相关证明材料对招标文件的响应情况，对照判断所供货物是否满足招标文件的要求，投标人（供应商）可提供技术参数满足或优于招标文件要求的产品。</p> <p>1.可量化偏差：</p> <p>1.1 完全满足要求的得50分；</p> <p>1.2 加“★”共计24分，每有一项负偏离扣2分的原则给予扣分；</p> <p>1.3 非加“★”的共计26分，每有一项负偏离扣1分的原则给予扣分；</p> <p>2.不可量化偏差：</p> <p>2.1 指标序号中标注■项为实质性要求，每有一项负偏离视为投标文件有重大或不可接受的偏差，其投标将被拒绝；</p> <p>2.2 加“★”达到12条负偏差者，视为投标文件有重大或不可接受的偏差，其投标将被拒绝；</p> <p>2.3 非加“★”达到26条负偏离者，视为投标文件有重大或不可接受的偏差，其投标将被拒绝；</p>
		<p>豫政采(2)20252061-3：评标委员会小组根据投标文件和相关证明材料对招标文件的响应情况，对照判断所供货物是否满足招标文件的要求，投标人（供应商）可提供技术参数满足或优于招标文件要求的产品。</p> <p>1.可量化偏差：</p> <p>1.1 完全满足要求的得50分；</p> <p>1.2 加“★”共计24分，每有一项负偏离扣2分的原则给予扣分；</p> <p>1.3 非加“★”的共计26分，每有一项负偏离扣1分的原则给予扣分；</p> <p>2.不可量化偏差：</p> <p>2.1 指标序号中标注■项为实质性要求，每有一项负偏离视为投标文件有重大或不可接受的偏差，其投标将被拒绝；</p> <p>2.2 加“★”达到12条负偏差者，视为投标文件有重大或不可接受的偏差，其投标将被拒绝；</p> <p>2.3 非加“★”达到26条负偏离者，视为投标文件有重大或不可接受的偏差，其投标将被拒绝；</p>
		<p>豫政采(2)20252061-4：评标委员会小组根据投标文件和相关证明材料对招标文件的响应情况，对照判断所供货物是否满足招标文件的要求，投标人（供应商）可提供技术参数满足或优于招标文件要求的产品。</p> <p>1.可量化偏差：</p> <p>1.1 完全满足要求的得50分；</p>

			<p>1.2 加“★”共计 24 分，每有一项负偏离扣 2 分的原则给予扣分； 1.3 非加“★”的共计 26 分，每有一项负偏离扣 1 的分原则给予扣分；</p> <p>2.不可量化偏差：</p> <p>2.1 指标序号中标注■项为实质性要求，每有一项负偏离视为投标文件有重大或不可接受的偏差，其投标将被拒绝；</p> <p>2.2 加“★”达到 12 条负偏差者，视为投标文件有重大或不可接受的偏差，其投标将被拒绝；</p> <p>2.3 非加“★”达到 26 条负偏离者，视为投标文件有重大或不可接受的偏差，其投标将被拒绝；</p>
综合标	4	业绩	<p>1.投标人 2022 年 1 月 1 日以来（以合同签订日期为准）所做已完成的类似完整业绩证明文件=完整合同+验收（使用）报告+合同相关发票。每提供一份完整业绩证明材料得 1 分，最多 4 分。</p> <p>注：（1）发票为项目部分支付金额或全部支付金额均可； （2）发票、业绩扫描不清楚、不完整或无法辨认的不予认可，虚假业绩证明材料将自行承担相关责任。</p>
	0.5	非强制节能清单内产品	<p>2.所投产品如为节能产品政府采购品目清单内非政府采购强制节能产品的，投标人应提供国家确定的认证机构出具的处于有效期之内的节能产品证书扫描件，每个证书 0.5 分，最多得 0.5 分。</p> <p>注：清单可在中华人民共和国财政部网站 (http://www.mof.gov.cn) 或中国政府采购网 (http://www.ccgp.gov.cn/) 查阅，提供截图。</p>
	0.5	环保清单内产品	<p>3.所投产品如为环境标志产品政府采购品目清单内的产品，投标人应提供国家确定的认证机构出具的处于有效期之内的环境标志产品认证证书扫描件，每个证书 0.5 分，最多得 0.5 分。</p> <p>注：清单可在中华人民共和国财政部网站 (http://www.mof.gov.cn) 或中国政府采购网 (http://www.ccgp.gov.cn/) 查阅，提供截图。</p>
	5	安装调试方案	<p>4.安装调试方案包括：设备选型供应商既要考虑所投设备充分使用率还要兼顾未来 3-5 年的拓展空间(可行性和适应性、实用性和经济性、先进性和成熟性、可靠性和稳定性、兼容性和易维护性等)；完成设备运输时间、交货时间、完成设备的安装调试时间、完成系统（设备）的联调时间、完成系统（设备）的初验时间、完成系统（设备）试运行。安装调试方案包括：制定详细安装调试计划应包括的内容、安装现场环境调查、现场安装调试、系统（设备）联调、保证措施、加强对节假日、恶劣天气的提前准备、实施过程的监控，遵循标准和规范；评标委员会根据方案内容进行综合评分：</p> <p>4.1 装调试方案：依据上述方案要点，编制方案中的工作方法、工作流程编制详细、科学的组织方案能够有效结合适用，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，对方案分步骤作出论证展开分析或列明可行的具体解决方案，有详尽的说明文件，包括技术手段的具体实现方式，不是笼统的表达，能够完全体现上述内容，完全响应并满足或高于招标文件 5 分；</p> <p>4.2 安装调试方案：依据上述方案要点，编制方案中的工作方法、虽然准确把握方案中的重、难点，分析各类情况可能发生的不可预见</p>

		<p>性，并尽可能列明多种详细预案，但并未展开分析或列明可行的具体解决方案，相对本次采购项目采购需求及合同履行，有少部分内容需要进一步完善甚至重新考虑得 3 分；</p> <p>4.3 安装调试方案：依据上述方案要点，虽然针对不同的需求，能提供较为可行的解决方案，但方案部分资料、数据等响应方案的支撑材料提供过于简单，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，有多部分内容需要进一步完善甚至重新考虑得 1 分；</p> <p>4.4 未提供的得 0 分；</p>
5	培训方案	<p>5.根据采购需求培训方案需包含培训目标(如使操作人员熟练掌握设备使用与维护技能)、培训对象(如设备操作人员、管理人员)、培训时间安排进度关键控制点(需合理避开项目关键使用时段)、培训内容(如设备操作流程、故障排查、日常维护)、培训方式(如现场实操、线上课程、理论授课等，不少于 2 种)、培训师资(需说明讲师资质，如 5 年以上相关行业经验)及培训资料(如操作手册、维护指南等中文资料)、培训地点(市内、市外、省内...)，评标委员会根据方案内容进行综合评分：</p> <p>5.1 培训方案：依据上述方案要点，培训计划完整、详细能充分考虑到各个岗位人员、培训教表、培训教材及资料针对与采购内容紧密结合、课时安排合理充分考虑到节假日、培训方式不少于 2 种、讲师经验 5 年以上等，有详尽的说明文件，包括技术手段的具体实现方式，不是笼统的表达，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，完全响应并满足或高于招标文件需求 5 分；</p> <p>5.2 培训方案：依据上述方案要点，培训计划完整、详细能充分考虑到各个岗位人员、培训教表、培训教材及资料针对与采购内容紧密结合、课时安排合理充分考虑到节假日、培训方式不少于 3 种、讲师经验 5 年以上等，虽然能够体现上述内容，但有少部分内容需要进一步完善甚至重新考虑得 3 分；</p> <p>5.3 培训方案：依据上述方案要点，培训计划不完整或不详细、课时安排欠妥、讲师经验 5 年以下，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，有多部分内容需要进一步完善甚至重新考虑得 1 分；</p> <p>5.4 未提供的得 0 分；</p>
5	提供的售后服务方案	<p>6.提供的售后服务方案，主要内容包含但不限于：自接到用户报修时起 4 小时内响应，24 小时内到达现场，48 小时内到达用户现场并解决问题；每年不少于两次(每学期至少一次)免费上门服务(人力+配件)等；(本次采购活动是面向全国投标人(供应商)进行招标采购，设备使用频率非常高，一旦发生故障，要求短时间内处理并解决突发问题，否则将严重影响项目建设。因此，服务显得额外重要，故各投标人(供应商)作为应标者应充分考虑到不同省份、地区之间的服务能力及方案)、售后服务人员配备情况、现场服务措施、保修期内故障处理流程，具体响应时间，到场时间，一般故障解决时间，无法解决问题的需要更换备品、备件时间；巡回检修服务故障解决流程特殊情况处理；如遇重大突发事件(如自然灾害、人为因素造成系统大面积故障等)或特殊时期(如系统软件全面升级、上级检查、执行重大任务等)</p>

		<p>需要提供的服务计划及承诺(如果设备出现故障,更换备机服务时限)。评标委员会根据方案内容进行综合评分:</p> <p>6.1 售后服务方案:依据上述方案要点,所编制方案中的工作方法、工作流程编制详细、科学的组织方案能够有效结合适用,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,对方案分步骤作出论证展开分析或列明可行的具体解决方案,有详尽的说明文件,包括技术手段的具体实现方式,不是笼统的表达,能够完全体现上述内容,完全响应并满足或高于招标文件 5 分;</p> <p>6.2 售后服务方案:依据上述方案要点,所编制方案中的工作方法、虽然准确把握方案中的重、难点,分析各类情况可能发生的不可预见性,并尽可能列明多种详细预案,但并未展开分析或列明可行的具体解决方案,相对本次采购项目采购需求及合同履行,有少部分内容需要进一步完善甚至重新考虑得 3 分;</p> <p>6.3 售后服务方案:依据上述方案要点,虽然针对不同的需求,能提供较为可行的解决方案,但方案部分资料、数据等响应方案的支撑材料提供过于简单,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,有多部分内容需要进一步完善甚至重新考虑得 1 分;</p> <p>6.4 未提供的得 0 分;</p>
--	--	--

说明 1.计算过程四舍五入保留小数点后 3 位,结果按四舍五入保留小数点后 2 位。

(五) 废标条款(在招标采购中,出现下列情形之一的,项目应予废标)

序号	审查内容及要求	备注
1	出现影响采购公正的违法、违规行为的;	
2	因重大变故,采购任务取消的;	
3	投标人(供应商)不足三家的;	
4	符合专业条件的投标人(供应商)或者对招标文件作实质响应的投标人(供应商)不足三家的;	
5	投标人(供应商)的报价均超过了采购预算,采购人不能支付的;	

(六) 评标过程中相关问题处理原则:

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详细评审。

1. 澄清有关问题:对投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容,评标委员会应当书面形式要求投标人(供应商)做出必要的澄清、说明或者补正。投标人(供应商)的澄清、说明或者补正应当采用书面形式,并加盖公章,或者由法定代表人或其授权的代表签字。投标人(供应商)的澄清、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。

2. 比较与评价:按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审。

3. 汇总:汇总全体评委对各投标人(供应商)的打分并计算算术平均值,即投标人(供应商)的最终评审得分;

4. 评标结果:评标委员会应当根据综合评分情况,按照评审得分由高到低顺序推荐1-3名中标候选人,并编写评标报告。注:如最高得分存在得分相同的,则均被推荐为中标候选人。

5. 中标候选人并列时，采购人确定中标人的处理方式如下：

如采用最低评标办法，则：由采购人采取随机抽取的方式确定。

如采用综合评标法，则：根据采购需要、商务、技术均能满足文件要求，按评标委员会评出的综合得分，由高到低顺序排列，确认中标人，如得分相同的，以投标报价低的优先；

按前款不能区分的，按（小微）扣除后的评标报价由低到高顺序排列；

按前款不能区分的，按技术指标优劣排序，以技术得分高的优先；

按前款不能区分的，按商务（综合标）得分高的优先；

按前款不能区分的，优先提供节能产品、环境标志产品；

按前款不能区分的，则按照提交投标文件时间先后顺序，根据交易平台系统查询优先选取其上传投标文件时间较前的中标候选人作中标人；

其他情况，由采购人集体研究处理。

6. 评标委员会根据全体评标成员签字的原始评标记录和评标结果编写评标报告。

7. 在评标过程中，凡遇到招标文件中无界定或界定不清、前后不一致使评标委员会成员意见有分歧且又难于协商一致的问题，均由评标委员会予以表决，获半数以上同意的即为通过，未获半数同意的即为否决。评标结束后，评标委员会应当编制评标报告，评标报告须经评标委员会全体成员签字确认。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及理由，否则视为同意评标报告。

8. 评标结果汇总完成后，除下列情形外，任何人不得修改评标结果：

- (1) 分值汇总计算错误的；
- (2) 分项评分超出评分标准范围的；
- (3) 评标委员会成员对客观评审因素评分不一致的；
- (4) 经评标委员会认定评分畸高、畸低的。

评标报告签署前，经复核发现存在以上情形之一的，评标委员会应当当场修改评标结果，并在评标报告中记载；评标报告签署后，采购人或者采购代理机构发现存在以上情形之一的，应当组织原评标委员会进行重新评审，重新评审改变评标结果的，书面报告本级财政部门。

投标人（供应商）对本条第一款情形提出质疑的，采购人或者采购代理机构可以组织原评标委员会进行重新评审，重新评审改变评标结果的，应当书面报告本级财政部门。

9. 技术要求中的所涉及到的售后服务等要求的为商务要求，有偏差的均在商务及售后服务评分予以评价，不再作为技术参数重复评价。

10. 用在不同位置的同一设备配置的同一参数出现偏差时，按1项偏差评审处理。

11. 完全满足：仅限于投标人（供应商）对上述技术评审所提供的各评审因素阐述（说明、方案）对于说明，有详尽的说明文件，包括技术手段的具体实现方式，并结合了本项目的具体采购需求，不是笼统的表达。

12. 需要进一步完善甚至重新考虑是指：存在不适用项目实际情况的情形、凭空编造、套用其他项目方案、内容前后不一致、前后逻辑错误、涉及的规范及标准错误、地点区域错误、内容缺失、完全复制招标文件、不符合采购需求、不可能实现的情形等任意一种情形）。

第五章 合同

政府采购合同（货物类）

合同编号：（中标通知书上提供的合同编号）

第一部分 合同书

项目名称：_____

甲方：_____

乙方：_____

签订地：_____

签订日期：_____年_____月_____日

_____年____月____日，____(采购人名称)以____(政府采购方式)对____(同前页项目名称)项目进行了采购。经____(相关评定主体名称)评定，____(中标供应商名称)为该项目中标供应商。现于中标通知书发出之日起三十日内，按照采购文件确定的事项签订本合同。

根据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国政府采购法》等相关法律法规之规定，按照平等、自愿、公平和诚实信用的原则，经____(采购人名称)____(以下简称：甲方)和____(中标供应商名称)____(以下简称：乙方)协商一致，约定以下合同条款，以兹共同遵守、全面履行。

1.1 合同组成部分

下列文件为本合同的组成部分，并构成一个整体，需综合解释、相互补充。如果下列文件内容出现不一致的情形，那么在保证按照采购文件确定的事项的前提下，组成本合同的多个文件的优先适用顺序如下：

- 1.1.1 本合同及其补充合同、变更协议；
- 1.1.2 中标通知书；
- 1.1.3 投标文件（含澄清或者说明文件）；
- 1.1.4 招标文件（含澄清或者修改文件）；
- 1.1.5 其他相关采购文件。

1.2 标的物

1.2.1 本合同所指的标的物为本次甲方采购文件、乙方响应文件中指定和说明的全部货物（设备）及行管服务。注：设备名称、品牌型号、技术规格、数量及金额见附件设备清单。

1.3 价款

1.3.1 本合同总价为：¥_____元（大写：_____元人民币）。

1.3.2 合同价款包括：设备（货物）技术、制造、包装、运输及保险、吊装、脚手架、装卸、安装、调试、质量检测或检验、配件、预埋件、预留洞、各项税费、保险费、意外事故等验收合格前全部费用，以及备品备件、专用工具、技术培训服务、技术服务、质量保证期内的全部责任和义务及其它有关费用，满足采购人标的物的实际使用功能，投标人（供应商）在报价时应充分考虑此项，中标后价格不予调整，中标人（供应商）不得以任何理由收取采购人额外金额。故中标人投标报价应包含以上全部工作所需的一切费用，即投标总报价为“交钥匙”价。

1.3.3 对于本招标文件未列明，而中标人认为必需的费用也需列入投标总报价。对在合同实施过程中可能发生的其它费用（如：增加耗材、材料涨价、人工、运输成本增加等因素），中标人都必须充分考虑，含在投标总报价中，中标后不作任何调整。

1.4 履约保证金

1.4.1 履约保证金：中标人应按照合同条款的规定，向采购人提交中标金额____%的履约保证金，折合人民币（大写）：_____（¥_____元）；

退还时间：_____（依据招标文件要求）。

1.4.2 出现下列情形之一的，其履约保证金不予以退还

- a. 未按投标响应履行合同的；
- b. 发现其在本次投标活动中存在虚假材料或虚假承诺的；
- c. 发现其在本次投标活动中存在围标或串标等违法行为的；
- d. 其它法律、法规规定的收缴（不予以退还）情形。

1.5 付款方式

1.5.1 付款方式：签订合同，货物安装调试、试运行后，具备验收条件，采购人组织有关人员及使用单位进行验收，验收合格后，由中标人向采购人提出书面付款申请并开具符合规范要求的税务发票，30天内支付合同金额的100%。

1.5.2 发票开具方式：_____。

1.6 货物交付期限、地点和方式

1.6.1 交付期限：_____；

1.6.2 交付地点：_____；

1.6.3 交付方式：_____。

1.7 售后服务

1.7.1 乙方对本次合同所供全部设备提供____年质保，并终身维护。质量保证期自设备验收合格之日起开始计算。

1.7.2 所有设备按照厂家售后服务规定严格执行：①质量保证期内设备使用中出现质量问题，提供免费维修或更换，并提供往返运费，从修复或更换后顺延计算质量保证期；②质量保证期内的备品备件：提供质量保证期内设备正常运行所需的备品备件；在免费保修期内安装的任何零配件，均是原厂生产的或经其认可的；③在保修期内凡设备出现故障____小时内响应，____小时内到达现场并解决问题，重要设备如不能及时解决需提供备机。

1.7.3 设备超过保修期发生故障，甲方可自由选择维修单位，如委托乙方维修，乙方不得借故推诿，且配件费及维修费要优于市场价格。

1.7.4 乙方提供终身技术支持和设备的升级、维修服务。乙方售后服务电话：

1.7.5 设备在验收合格之前，出现毁坏或丢失，由乙方承担责任。

注：本次采购所要求的质保或质量保证期限，是指投标人（供应商）所提供的产品在承诺的质量保证期限内发生质量问题，提供伴随服务及无条件更换产品（注：所需的一切费用均已包含在该标段投标总报价中），并继续履行原投标文件中承诺的质量保证期限及伴随服务。

1.8 交付、安装调试及人员培训

1.8.1 到货检查。到货后，甲乙双方检查仪器设备内外包装是否完好，有无破损、碰伤、浸湿、受潮、变形等情况。如发现上述问题，应做详细记录，并拍照留据。如果乙方提供的货物与合同不符，甲方有权拒绝接收，由此产生的一切费用由乙方承担。

1.8.2 开箱（实物及数量参数）清点。到货后开箱检查仪器设备及附件外表有无残损、锈蚀、碰伤等，检查随机资料是否齐全，如仪器说明书、操作规程、检修手册、产品检验合格证书等。以装箱单为依据，逐件核对检查主机、附件的规格、型号、配置及数量。以供货合同为依据与装箱单进行核对，做好货物（设备）验收清单记录。

1.8.3 安装调试：乙方负责对货物（设备）进行安装调试，并使其投入正常运行。

1.8.4 质量核验。按照合同条款、货物（设备）使用说明书及操作手册的规定和程序进行安装、调试后进行质量核验，乙方技术人员参加，必要时可委托有资质的第三方（或政府主管部门）进行核验，所需费用由乙方承担。核验时对照货物（设备）使用说明书，进行各种技术参数测试，检查货物（设备）的技术指标和性能是否达到要求，做好质量核验记录。核验合格后，乙方应向甲方移交所供货物（设备）完整的使用说明书、合格证及相关资料。若货物（设备）出现质量问题，应将详细情况书面通知供应商。

1.8.5 所有设备培训目标及要求（在项目现场对至少_____名使用人员进行培训，使培训人员达到熟练掌握、灵活应用的程度）结合供应商提供的培训方案包括（从培训责任、培训目标、培训时间进度关键控制点、培训对象、培训计划、培训内容、培训方式、培训讲师安排、培训地点等方面）。

1.8.6 软件升级：应配有详尽的产品使用说明书及相关的软件，软件终身维护及升级（所需费用包含在本次合同总价中）。

1.9 违约责任

1.9.1 若乙方所供货物（设备）的品牌、型号、规格、技术标准、质量标准和运行等，不符合招标（采购）、投标（响应性）文件（或采购依据）规定和合同规定的，乙方应负责更换并承担因此而发生的一切费用。

1.9.2 除不可抗力外，如果乙方没有按照本合同约定的期限、地点和方式交付货物或更换或更换后仍不符合约定的，那么甲方可要求乙方支付违约金，违约金按每迟延交付货物一日的应交付而未交付货物价格的1.0%计算，最高限额为本合同总价的20%；迟延交付货物的违约金计算数额达到前述最高限额之日起，甲方有权在要求乙方支付违约金的同时，甲方有权书面通知乙方解除本合同；

1.9.3 除不可抗力外，任何一方未能履行本合同约定的其他主要义务，经催告后在合理期限内仍未履行的，或者任何一方有其他违约行为致使不能实现合同目的的，或者任何一方有腐败行为（即：提供或给予或接受或索取任何财物或其他好处或者采取其他不正当手段影响对方当事人在合同签订、履行过程中的行为）或者欺诈行为（即：以谎报事实或者隐瞒真相的方法来影响对方当事人在合同签订、履行过程中的行为）的，对方当事人可以书面通知违约方解除本合同；

1.9.4 除前述约定外，除不可抗力外，任何一方未能履行本合同约定的义务，对方当事人均有权要求继续

履行、采取补救措施或者赔偿损失等，且对方当事人行使的任何权利救济方式均不视为其放弃了其他法定或者约定的权利救济方式；

1.9.5 如果出现政府采购监督管理部门在处理投诉事项期间，书面通知甲方暂停采购活动的情形，或者询问或质疑事项可能影响中标结果的，导致甲方中止履行合同的情形，均不视为甲方违约。

1.10 合同争议的解决

1.10.1 甲乙双方因质量问题发生争议，由合同签署地点或上一级质量技术鉴定单位进行质量鉴定。经鉴定质量合格，鉴定费由甲方承担；鉴定质量不合格，鉴定费用由乙方承担，并承担违约责任，同时甲方有权解除合同。甲乙方任何一方也可直接起诉。

1.10.2 本合同履行过程中发生的任何争议，双方当事人均可通过和解或者调解解决；不愿和解、调解或者和解、调解不成的，可以选择下列第 1.10.4 种方式解决：

1.10.3 将争议提交_____仲裁委员会依申请仲裁时其现行有效的仲裁规则裁决；

1.10.4 向(采购人所在地的人民法院)人民法院起诉。

1.11 合同生效

本合同经双方代表签字并加盖公章和骑缝章后生效。本合同所涉甲乙双方权利义务全部履行完毕后自动作废。本合同一式柒份，甲方持陆份，乙方持壹份。

甲方：

统一社会信用代码：

住所：

法定代表人或

授权代表（签字）：

联系人：

约定送达地址：

邮政编码：

电话：

传真：

电子邮箱：

开户银行：

开户名称：

开户账号：

乙方：

统一社会信用代码或身份证号码：

住所：

法定代表人

或授权代表（签字）：

联系人：

约定送达地址：

邮政编码：

电话：

传真：

电子邮箱：

开户银行：

开户名称：

开户账号：

第二部分 合同一般条款

2.1 定义

本合同中的下列词语应按以下内容进行解释：

2.1.1 “合同”系指采购人和中标供应商签订的载明双方当事人所达成的协议，并包括所有的附件、附录和构成合同的其他文件。

2.1.2 “合同价”系指根据合同约定，中标供应商在完全履行合同义务后，采购人应支付给中标供应商的价格。

2.1.3 “货物”系指中标供应商根据合同约定应向采购人交付的一切各种形态和种类的物品，包括原材料、燃料、设备、机械、仪表、备件、计算机软件、产品等，并包括工具、手册等其他相关资料。

2.1.4 “甲方”系指与中标供应商签署合同的采购人；采购人委托采购代理机构代表其与乙方签订合同的，采购人的授权委托书作为合同附件。

2.1.5 “乙方”系指根据合同约定交付货物的中标供应商；两个以上的自然人、法人或者其他组织组成一个联合体，以一个供应商的身份共同参加政府采购的，联合体各方均应为乙方或者与乙方相同地位的合同当事人，并就合同约定的事项对甲方承担连带责任。

2.1.6 “现场”系指合同约定货物将要运至或者安装的地点。

2.2 技术规范

货物所应遵守的技术规范应与采购文件规定的技术规范和技术规范附件(如果有的话)及其技术规范偏差表(如果被甲方接受的话)相一致；如果采购文件中没有技术规范的相应说明，那么应以国家有关部门最新颁布的相应标准和规范为准。

2.3 知识产权

2.3.1 乙方应保证甲方在使用该货物或其任何一部分时不受任何第三方提出的侵犯其著作权、商标权、专利权等知识产权方面的起诉；如果任何第三方提出侵权指控，那么乙方须与该第三方交涉并承担由此发生的一切责任、费用和赔偿；

2.3.2 具有知识产权的计算机软件等货物的知识产权归属，详见合同专用条款。

2.4 包装和装运

2.4.1 除合同专用条款另有约定外，乙方交付的全部货物，均应采用本行业通用的方式进行包装，没有通用方式的，应当采取足以保护货物的包装方式，且该包装应符合国家有关包装的法律、法规的规定。如有必要，包装应适用于远距离运输、防潮、防震、防锈和防粗暴装卸，确保货物安全无损地运抵现场。由于包装不善所引起的货物锈蚀、损坏和损失等一切风险均由乙方承担。

2.4.2 装运货物的要求和通知，详见合同专用条款。

2.5 履约检查和问题反馈

2.5.1 甲方有权在其认为必要时，对乙方是否能够按照合同约定交付货物进行履约检查，以确保乙方所交

付的货物能够依约满足甲方之项目需求，但不得因履约检查妨碍乙方的正常工作，乙方应予积极配合；

2.5.2 合同履行期间，甲方有权将履行过程中出现的问题反馈给乙方，双方当事人应以书面形式约定需要完善和改进的内容。

2.6 结算方式和付款条件

详见合同专用条款。

2.7 技术资料和保密义务

2.7.1 乙方有权依据合同约定和项目需要，向甲方了解有关情况，调阅有关资料等，甲方应予积极配合；

2.7.2 乙方有义务妥善保管和保护由甲方提供的前款信息和资料等；

2.7.3 除非依照法律规定或者对方当事人的书面同意，任何一方均应保证不向任何第三方提供或披露有关合同的或者履行合同过程中知悉的对方当事人任何未公开的信息和资料，包括但不限于技术情报、技术资料、商业秘密和商业信息等，并采取一切合理和必要措施和方式防止任何第三方接触到对方当事人的上述保密信息和资料。

2.8 质量保证

2.8.1 乙方应建立和完善履行合同的内部质量保证体系，并提供相关内部规章制度给甲方，以便甲方进行监督检查；

2.8.2 乙方应保证履行合同的人员数量和素质、软件和硬件设备的配置、场地、环境和设施等满足全面履行合同的要求，并应接受甲方的监督检查。

2.9 货物的风险负担

货物或者在途货物或者交付给第一承运人后的货物毁损、灭失的风险负担详见合同专用条款。

2.10 延迟交货

在合同履行过程中，如果乙方遇到不能按时交付货物的情况，应及时以书面形式将不能按时交付货物的理由、预期延误时间通知甲方；甲方收到乙方通知后，认为其理由正当的，可以书面形式酌情同意乙方可以延长交货的具体时间。

2.11 合同变更

2.11.1 双方当事人协商一致，可以签订书面补充合同的形式变更合同，但不得违背采购文件确定的事项，且如果系追加与合同标的相同的货物的，那么所有补充合同的采购金额不得超过原合同价的 10%；

2.11.2 合同继续履行将损害国家利益和社会公共利益的，双方当事人应当以书面形式变更合同。有过错的一方应当承担赔偿责任，双方当事人都有过错的，各自承担相应的责任。

2.12 合同转让和分包

合同的权利义务依法不得转让，但经甲方同意，乙方可以依法采取分包方式履行合同，即：依法可以将合同项下的部分非主体、非关键性工作分包给他人完成，接受分包的人应当具备相应的资格条件，并不得再

次分包，且乙方应就分包项目向甲方负责，并与分包供应商就分包项目向甲方承担连带责任。

2.13 不可抗力

2.13.1 不可抗力定义范围：如因战争，严重水灾、台风、地震等自然灾害，政府政策的重大变动等政府行为和其它甲乙双方认可的不可抗力事件。

1.13.2 如果任何一方遭遇法律规定的不可抗力，致使合同履行受阻时，履行合同的期限应予延长，延长的期限应相当于不可抗力所影响的时间；

2.13.3 因不可抗力致使不能实现合同目的的，当事人可以解除合同；

2.13.4 因不可抗力致使合同有变更必要的，双方当事人应在合同专用条款约定时间内以书面形式变更合同；

2.13.5 受不可抗力影响的一方在不可抗力发生后，应在合同专用条款约定时间内以书面形式通知对方当事人，并在合同专用条款约定时间内，将有关部门出具的证明文件送达对方当事人。

2.14 税费

与合同有关的一切税费，均按照中华人民共和国法律的相关规定。

2.15 乙方破产

如果乙方破产导致合同无法履行时，甲方可以书面形式通知乙方终止合同且不给予乙方任何补偿和赔偿，但合同的终止不损害或不影响甲方已经采取或将要采取的任何要求乙方支付违约金、赔偿损失等的行动或补救措施的权利。

2.16 合同中止、终止

2.16.1 双方当事人不得擅自中止或者终止合同；

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

2.17 检验和验收

2.17.1 货物交付前，乙方应对货物的质量、数量等方面进行详细、全面的检验，并向甲方出具证明货物符合合同约定的文件；货物交付时，乙方在合同专用条款约定时间内组织验收，并可依法邀请相关方参加，验收应出具验收书。

2.17.2 合同期满或者履行完毕后，甲方有权组织（包括依法邀请国家认可的质量检测机构参加）对乙方履约的验收，即：按照合同约定的技术、服务、安全标准，组织对每一项技术、服务、安全标准的履约情况的验收，并出具验收书。

2.17.3 检验和验收标准、程序等具体内容以及前述验收书的效力详见合同专用条款。

2.18 通知和送达

2.18.1 任何一方因履行合同而以合同第一部分尾部所列明的_____发出的所有通知、文件、材料，

均视为已向对方当事人送达；任何一方变更上述送达方式或者地址的，应于_____个工作日内书面通知对方当事人，在对方当事人收到有关变更通知之前，变更前的约定送达方式或者地址仍视为有效。

2.18.2 以当面交付方式送达的，交付之时视为送达；以电子邮件方式送达的，发出电子邮件之时视为送达；以传真方式送达的，发出传真之时视为送达；以邮寄方式送达的，邮件挂号寄出或者交邮之日之次日视为送达。

2.19 计量单位

除技术规范中另有规定外，合同的计量单位均使用国家法定计量单位。

2.20 合同使用的文字和适用的法律

2.20.1 合同使用汉语书就、变更和解释；

2.20.2 合同适用中华人民共和国法律。

2.21 履约保证金

2.21.1 如果乙方不履行合同，履约保证金不予退还；如果乙方未能按合同约定全面履行义务，那么甲方有权从履约保证金中取得补偿或赔偿，同时不影响甲方要求乙方承担合同约定的超过履约保证金的违约责任的权利。

2.22 合同份数

合同份数按合同专用条款规定，每份均具有同等法律效力。

第三部分 合同专用条款

本部分是对前两部分的补充和修改，如果前两部分和本部分的约定不一致，应以本部分的约定为准。

本部分的条款号应与前两部分的条款号保持对应；与前两部分无对应关系的内容可另行编制条款号。

条款号	内容	约定内容
1. 5. 1	货物交付期限	按照各包采购要求执行
1. 5. 2	货物交付地点	采购人指定地点
2. 3. 2	具有知识产权货物的知识产权归属(如有)	投标商提供的软件和技术必须具有合法的知识产权或使用权；
2. 4. 1	货物包装要求	符合国家相关标准。
2. 4. 2	装运货物的要求和通知	合同中约定
2. 6	结算方式和付款条件:	按招标文件要求
2. 9	货物或者在途货物或者交付给第一承运人后的货物毁损、灭失的风险负担	由乙方负担
2. 13. 3	因不可抗力致使合同有变更必要的，双方当事人应在____时间内以书面形式变更合同；	____日内
2. 13. 4	受不可抗力影响的一方在不可抗力发生后，应在____时间内以书面形式通知对方当事人，并在____时间内，将有关部门出具的证明文件送达对方当事人。	____日内
2. 17. 1	货物交付时，乙方在____时间内组织验收，并可依法邀请相关方参加，验收应出具验收书。	____日内
2. 17. 3	检验和验收标准、程序等具体内容以及前述验收书的效力（包括货物交付时、货物交付完后）	1. 检验和验收标准：合同约定 2. 检验和验收程序：合同约定 3. 验收书的效力：按国家规定
2. 21. 1	提交履约保证金的方式	按招标文件要求
2. 22	合同份数	

补充条款 1	.....
补充条款 2	.....
.....	

第四部分 廉政合同

采购人：（以下称甲方）

供应商：（以下称乙方）

为促进甲乙双方廉洁高效合作，促使甲乙双方工作人员廉洁从业，不断推动党风廉政建设工作，按照《合同法》和国家其他有关法律法规、廉政规定，经甲乙双方协商一致，自愿签订以下廉政合同。

第一条：甲乙双方的权利和义务

（一）严格遵守党和国家有关法律法规及党风廉政建设各项规定。

（二）严格履行《中华人民共和国反不正当竞争法》、《关于禁止商业贿赂行为的暂行规定》各项约定，杜绝违约行为的发生。

（三）双方的业务活动坚持公开、公平、公正、诚信的原则（除法律认定的商业秘密和合同文件另有规定之外），严禁损害国家和集体利益，违反法律法规及规章制度。

（四）建立健全党风廉政建设各项制度，开展党风廉政建设宣传教育，加强对本方工作人员的监督检查。

（五）发现对方在业务活动中违反廉政规定和本合同约定的行为时，有及时提醒和督促对方纠正的权利和义务。

（六）发现对方在业务活动中违反廉政规定和本合同约定的行为时，有权向对方主管部门或有关机构检举、揭发。

（七）经济合同变更时廉政合同内容也应做相应调整，并履行有关手续。

第二条：乙方在廉政建设方面义务

（一）乙方不准以任何形式向甲方及其工作人员馈赠礼金、礼品、有价证券、支付凭证、贵重物品等财物；

（二）乙方不准以任何名义为甲方及其工作人员报销应由甲方或个人支付的任何费用。

（三）乙方不准以任何理由邀请甲方工作人员参加有影响合作业务的宴请及娱乐活动；不准为其提供通讯工具、交通工具、高档办公用品等。

（四）乙方不准为甲方工作人员在住房装修、婚丧嫁娶、配偶、子女、亲友出国（境）旅游提供方便；不准为甲方工作人员的配偶、子女及有利害关系的人员安排工作或劳务。

（五）乙方及其工作人员不准与监管单位串通，违反有关规定和程序，损害甲方利益。

(六) 不得有其他违反法律法规、党纪政纪行为。

第三条：甲方在廉政建设方面的义务

(一) 甲方及其工作人员不得干扰协作企业正常的生产经营活动，不得以任何理由要挟乙方从事不属于乙方义务的工作。

(二) 甲方及其工作人员不得索要或接受乙方的礼金，有价证券、支付凭证、贵重物品等财物。

(三) 甲方及其工作人员不得在乙方报销应由甲方或个人支付的任何费用。

(四) 甲方工作人员不得参加乙方提供的宴请、娱乐活动、高档消费；不得要求乙方提供交通工具、通讯工具、高档办公用品等。

(五) 甲方及其工作人员不得要求或者接受乙方为其住房装修、婚丧嫁娶、配偶、子女、亲友出国（境）旅游等违反规定的相关活动提供方便。

(六) 甲方及其工作人员不得要求乙方为其配偶、子女及有利害关系的人员安排工作或劳务；不得违反规定从事与乙方施工项目有关的材料设备供应、工程分包等经济活动。

(七) 甲方应根据经济合同约定进度付款，不得以不正当理由拖欠款项，不得超进度拨付款。

第四条：违约责任

(一) 乙方违反本《廉政合同》规定义务的，须向甲方承担经济合同总额 3%的经济违约责任。

(二) 乙方发生多次违反廉政合同约定内容，甲方有权将乙方列入黑名单，禁止 3-5 年内进入甲方作业市场；给甲方造成经济损失、社会影响较大的，甲方有权终止履行合同。

(三) 甲方若违反本《廉政合同》有关规定的，对违法违纪人员，由甲方主管部门依据有关规定查处，给乙方造成的损失，按有关规定予以赔偿。

第五条：检查方式

本合同的履约情况由甲乙双方共同派员监督，检查方式为座谈、问卷调查、查看资料或由双方约定的其他方式等。检查时间、次数、方式、检查结论等由双方协商确定。

第六条：本合同有效期同经济合同期限。

第七条：本合同为经济合同附件，与主合同具有同等法律效力，甲乙双方签署后生效。

第八条：本合同一式三份，甲、乙双方、监督部门各一份。

甲方单位：（盖章）

乙方单位：（盖章）

法定代表人或授权代表人：

法定代表人或授权代表人：

单位地址：

单位地址：

联系电话：

联系电话：

时 间：

时 间：

附件 1:

项目设备清单

金额单位: 人民币/元

序号	设备名称	品牌型号	技术规格参数及功能描述	厂商	数量	单价	总价	备注
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
...								
总中标价格		大写: 元整 小写: ¥ 元						

附件 2:

售后服务计划及保障措施等均按投标文件承诺执行（后附）

附件 3

到货开箱验收报告（参考格式）

供应商			
使用单位			
合同号		主要货物名称	
合同规定 到货日期		实际到货日期 (由使用单位填写)	
验收 情况 说明	设备外包装情况	合格	不合格
	说明书、合格证、检验证、使用手册、维护手册、装箱清单等其它技术文档情况	齐全	不齐全
	设备外观质量（损伤、损坏、锈蚀情况）是否合格	合格	不合格
	设备主机、附件、零配件、工具等数量是否齐全（按合同、装箱单检查）	齐全	不齐全
	设备名称、规格、型号、制造商是否完全符合合同要求（按采购合同检查）	符合	不符合
供应商 意见	(上述验收情况是否属实，有无其他说明) 代表（签字）： 年 月 日		
使用单位 意见	(上述验收情况是否属实，有无其他说明) 负责人（签字）： 年 月 日		

附件4

项目验收书（参考格式）

项目名称（合同名称）_____：

采购合同编号_____：

甲方_____：

乙方_____：

是否邀请国家认可的质量检测机构：是（） 否（）

委托验收单位：_____：

一、验收内容

设备明细（品名、型号、规格、生产厂家、参数、数量、金额等可另附表）

二、验收情况

（一）实物验收情况

品牌产地是否正确： 规格型号是否正确：

技术参数是否相符： 数量是否正确：

包装是否完好： 是否具有合格证：

是否具有保修卡： 是否提供检测报告：

与样品比对是否相符： 安装调试是否正常：

试运行是否正常： 人员培训是否到位：

是否符合国家强制性要求或行业主管部门强制要求：

进口产品是否有报关单（如有）： 其他内容与合同条款是否一致：

其他情况记录或说明：

使用人签字：

使用部门负责人签字：

（二）技术验收情况：

1. 依据合同约定技术条款逐一测定设备的性能和各项技术指标，所测结果是否与合同约定技术条款规定的一样，性能是否稳定，配件是否齐全，是否有安全隐患。

2. 合同、发票是否一致

3. 其他情况记录或说明：

三、履约情况

1. _____。

四、验收

1. 验收小组组成

验收组职务	姓名	单位	职称	备注

2. 甲方验收意见: _____

通过验收

整改后再组织验收

不通过验收 索赔要求

其他结论

验收人员签字:

甲方盖章:

注: (1) 是在□内打“√”, 否在□内打“×”

(2) 如甲方委托第三方专业检测机构参与验收的, 则还应加盖第三方专业检测机构盖章。

(3) 单项设备在 40 万人民币以上的货物需外聘 1 名专家参与验收。

3. 乙方验收意见(盖章签字): _____

日期: 年 月 日_____

第六章 投标文件格式

上传交易平台系统内投标文件各模块组成总说明

1.本章格式仅供参考，除未实质性响应外，任何人不得以格式有偏差为由废标。（实质性响应条款是指法律法规所规定的必须满足的条款和招标文件中标注的废标条款）

2.有关投标文件格式中所述的“项目名称、采购编号、包号、包名称”信息请前往本项目招标公告查询。

第壹部分

1. 投标文件封面样式：编辑后按要求单独上传交易平台本项目投标文件封面（模块）

×××××项目

采购编号及包号：

投
标
文
件

投标人（供应商）名称：_____（企业电子公章）

年 月 日

第貳部分

资格审查材料：资格审查人员在资格审查时，只能查阅资格审查资料内容，不能浏览投标文件其他内容，在此提醒投标人（供应商）将资格审查材料封面及相关内容编辑后按要求单独上传交易平台本项目资格审查材料（模块）。否则资格审查人员将无法对投标人进行资格审查，后果由投标人承担。

×××××项目

采购编号及包号：

资格审查材料

投标人（供应商）名称：_____（企业电子公章）

年 月 日

目 录 (参考格式)

一、投标人（供应商）资格审查材料部分

1.×××××××	.....	页
2.××××××	.....	页
2.1×××××	.....	页
2.2×××××	.....	页
2.3×××××	.....	页
2.4.....		

一、投标人（供应商）资格审查材料部分

1.诚信承诺函

致：_____（填写采购人名称）

兹由_____（填写投标人（供应商）名称，以下统称我公司）自愿参加
（项目名称、采购编号、包号、包名称）的投标活动，作为参加本次采购活动的投标人（供应商），根据
招标文件的要求，现郑重承诺如下：

一、我公司_____（填写“具备”或“不具备”）《中华人民共和国政府采购法》第二十二条
第一条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) 采购人根据采购项目提出的特殊条件；

二、我公司已认真审阅招标文件中实质性要求和非实质性要求，如对招标文件有异议或需要澄清的问题，已经在收到招标文件之日起七个工作日内依法进行维权救济，_____（填写“存在”或“不存
在”）对招标文件有异议的同时又参加本项目的投标活动以求侥幸成为中标人或者为实现其他非法目的的
行为。

三、我公司在参与本次投标活动中_____（填写“参与”或“未参与”）本项目的整体设计、
规范编制或者项目管理、监理、检测等咨询服务。

四、我公司在参与本次投标活动中与采购人或采购人就本次项目委托的咨询机构、招标代理机构、
以及上述机构的附属机构_____（填写“存在”或“不存在”）行政或经济关联。

五、我公司在参与本次投标活动中，_____（填写“响应”或“不响应”）资格要求中的“单
位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得参加同一合同项下的政府采购活动”
的特定资格要求。

六、我公司在参与本次投标活动中，承诺如下（请“●”符号如实涂写）：

- (一) 有 无 : 提供虚假材料谋取中标（成交）行为
- (二) 有 无 : 提供虚假材料谋取资质行为
- (三) 有 无 : 违法串标等失信行为
- (四) 有 无 : 近三年内被吊销许可证件、营业执照，限制开展生产经营活动、
责令停产停业、责令关闭、限制从业等，取消投标资格的情形
- (五) 有 无 : 近三年内较大数额罚款行政处罚
- (六) 在 不在: 拖欠农民工工资“黑名单”内
- (七) 有 无 : 联合体投标
- (八) 有 无 : 拆包后参与投标
- (九) 有 无 : 递交备选投标报价
- (十) 有 无 : 递交备选方案
- (十一) 中标后转包 中标后不转包

(十二) 中标后分包 中标后不分包

七、我公司在参与本次投标活动中，以_____（填写“独立”或“联合体”）投标方式参与，_____（填写“存在”或“不存在”）与任何单位和个人以联合体名义参与本次投标活动。

八、参加本次投标活动，_____（填写“存在”或“不存在”）和其他供应商在同一合同项下的采购项目中，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。

九、如果我公司有〈河南省人民政府办公厅关于加强个人诚信体系建设的实施意见〉豫政办〔2017〕70号规定的记入诚信档案的失信行为，将在投标文件中全面如实反映。

十、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、商务等响应承诺情况都是真实的、有效的、合法的。

十一、我公司参加本次投标活动在近三年内法人和其法定代表人_____（填写“存在”或“不存在”）行贿犯罪行为。

十二、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）

十三、我公司_____（填写“保证”或“不保证”）采购人在中华人民共和国境内使用投标货物、资料、技术、服务或其任何一部分时，不会产生因第三方提出侵犯其专利权、商标权或其它知识产权而引起的法律或经济纠纷。如我公司不拥有相应的知识产权，则在投标报价中已包含_____（填写“合法”或“不合法”）获取该知识产权的一切相关费用。如因此导致采购人损失的，我公司愿意承担全部赔偿责任；构成本采购文件各个组成部分的文件，未经采购人书面同意，我公司保证不擅自复印和用于非本采购项目所需的其他目的；投标报价已包括所有需要向其他方支付的知识产权费用；本项目所产生的成果的知识产权归采购人所有，采购人具有对其的完全处置权。

十四、我公司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) 在采购人确定中标人以前放弃中标候选资格的；
- (三) 由于我公司的原因未能按照招标文件的规定与采购人签订合同；
- (四) 由于我公司的原因未能按照招标文件的规定交纳履约保证金；
- (五) 在投标文件中提供虚假材料谋取中标的；
- (六) 与采购人、其他供应商或者采购代理机构恶意串通的；
- (七) 投标有效期内，我公司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。

我方对上述承诺事项的真实性负责，授权并配合采购人所在同级财政部门及其委托机构，对上述承诺事项进行查证。如不属实，属于供应商提供虚假材料谋取中标、成交的情形，按照《中华人民共和国政府采购法》第七十七条第一款的规定，接受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等行政处罚。有违法所得的，并处没收违法所得，情节严重的，由市场监督管理部门吊销营业执照；构成犯罪的，依法追究刑事责任。

投标人（供应商）名称：_____（企业电子公章）

日期：____年____月____日

备注说明 1：如投标人（供应商）为国内企业或农民专业合作社或个体工商户等市场主体时，则须注册并登录本省或国家企业信用信息公示系统 <http://www.gsxt.gov.cn/index.html> 查询企业基础信息公示中的[公司信息、股东（或投资人）信息及股权变更信息等内容]，打印或扫描件（加盖企业电子公章）

备注说明 2：如投标人（供应商）为事业单位或其他团体组织的，只须提供针对以上内容的承诺即可。

备注说明 3：因投标人（供应商）地址、联系人信息变更引起的异常名录，且已移除异常名录的供应商，不影响参与本次投标活动。

2.供应商基本情况表

供应商名称					
注册地址				邮政编码	
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
技术负责人	姓名		技术职称		电话
成立时间					
企业资质					
营业执照号					
注册资金					
开户银行					
基本户账号					
经营范围					
备注					

兹证明以上陈述是真实的、准确的，所需提供的资料和数据均已提供，我们同意按贵方要求出示有关证明文件。

投标人（供应商）名称：_____（企业电子公章）

日期： 年 月 日

按序后附证明文件：

2.1 投标人（供应商）是企业（包括合伙企业），应要求其提供在工商部门注册的有效“企业法人营业执照”或“营业执照”（加盖企业电子公章）。

注：不符合 2.1 情形的投标人（供应商）按下述要求提供相应资料。

投标人（供应商）为事业单位的，应提供有效的“事业单位法人证书”（加盖企业电子公章）；

投标人（供应商）是非企业机构的，应提供有效的“执业许可证”“登记证书”等证明文件（加盖企业电子公章）；

投标人（供应商）是个体工商户的，应提供有效的“个体工商户营业执照”（加盖企业电子公章）；

投标人（供应商）是自然人的，应提供有效的自然人身份证明（加盖企业电子公章）

2.2 提供有效的 2024 年度经审计的财务审计报告。提供扫描件（企业电子公章）。（注：a. 报告中

的利润表等于损益表，采购人或专家不得据此判定无效；b. 供应商成立年限不足1年的可以提供银行2025年1月1日以后出具的资信证明）。

2.3 2025年1月1日以来任意1个月依法缴纳税收证明（可以是银行扣款回单或税局开具的凭据）扫描件（加盖企业电子公章）。

注：a. 依法免税的，须出具有效证明文件；

b. 税收证明材料：主要指投标人（供应商）参加政府采购活动前一段时间内缴纳增值税或营业税或企业所得税的凭据（切勿提供个人所得税）。

2.4 2025年1月1日以来任意1月依法缴纳社会保障资金的证明（可以是银行扣款回单或社保部门开具的票据）扫描件（加盖企业电子公章）。

2.5 具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函（参考格式）

致采购人名称：_____ 采购编号及包号：_____

我公司声明如下：

我方具备履行合同所必需的设备和专业技术能力，否则产生不利后果由我方承担责任。

特此声明。

投标人（供应商）名称：_____（企业电子公章）

日期：____年____月____日

2.6 承诺参加本次政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录（处罚期限已经届满的视同没有重大违法记录）的书面声明承诺（参考格式）

致采购人名称：_____ 采购编号及包号：_____

我公司承诺如下：

(一) 在投标截止日期前三年内未因违法经营受到刑事处罚。

(二) 在投标截止日期前三年内未因违法经营受到县级以上行政机关做出的较大金额罚款（二百万元以上）的行政处罚。

(三) 在投标截止日期前三年内未因违法经营受到县级以上行政机关做出的责令停产停业、吊销许可证或者执照等行政处罚。

如发现我公司有不实承诺的，愿意接受一切不利于我公司的后果。

特此承诺。

投标人（供应商）名称：_____（企业电子公章）

日期：

2.7 无不良信用记录的承诺（参考格式）

致采购人名称：_____ 采购编号及包号：_____ 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）和豫财购〔2016〕15号的规定，我公司在参与本次采购活动前，已分别在信用中国、中国政府采购网、中国执行信息公开网，进行查询，未被列入失信被执行人、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，如发现我公司有不实承诺的，愿意接受一切不利于我公司的后果。

特此承诺。

投标人（供应商）名称：_____（企业电子公章）

日期：____年____月____日

第叁部分

其他内容（模块）：按后附参考内容，编辑后单独上传交易平台本项目其他内容（模块）

×××××项目

采购编号及包号：

投
标
文
件

投标人（供应商）名称：_____（企业电子公章）

年 月 日

目 录 (参考格式)

一、投标人（供应商）商务及报价部分

1.××××××××××.....页
2.××××××××××.....页
3.×××××××××.....页
.....

二、投标人（供应商）技术部分

1.××××××××××.....页
2.××××××××××.....页
3.×××××××××.....页
.....

三、投标人（供应商）综合部分

1.××××××××××.....页
2.××××××××××.....页
3.×××××××××.....页
.....

备注：供应商提供的目录带有详细内容及相应指引页码，可自行编辑二级或多级目录

一、投标人（供应商）商务及报价部分

1. 投标函

致: _____ (填写采购人名称)

根据贵方的投标邀请 (填写采购编号及包号) 的采购文件, 现由法定代表人 (全名、职务) 代表投标人 ((供应商) 名称及地址) 并按要求上传/提交加密电子投标文件_____份, 并对之负法律责任。

1. 封面
2. 投标人 (供应商) 资格审查材料部分
3. 投标人 (供应商) 商务及报价部分
4. 投标人 (供应商) 技术部分
5. 投标人 (供应商) 综合部分

据此函, 宣布同意如下:

1. 本投标文件所附投标报价表应提供的包号_____ 投标总价为¥_____, (大写) _____. 并按招标采购文件的要求提供合格的货物和服务。
2. 与本包有关的交货期、质量保证期、投标有效期、质量要求、交货地点、交货方式、合同履行期限等内容 详见开标一览表 (唱标表);
3. 如果我公司的投标文件被接受, 我公司将按招标文件的规定签订并严格履行合同中的责任和义务。
4. 我公司已详细审查全部招标文件, 包括修改文件以及全部参考资料和有关附件。我们完全理解并同意放弃对这方面有不明及误解的权力。
5. 我方已经过详细市场调查, 本次所投标产品货源充足, 保证不会出现无货、断货现象, 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。
6. 我公司同意提供按照贵方可能要求的与其投标有关的一切数据或资料, 完全理解贵方不一定接受最低价的投标或收到的任何投标。
7. 完全理解并无条件承担中标后不与采购人签订合同的法律后果。
8. 我方愿按《中华人民共和国民法典》履行自己的全部责任和义务。
9. 与本投标有关的一切正式往来请寄: _____ 电话: _____ ;
地址: _____ 邮政编码: _____ 电话: _____ 传真: _____

投标人 (供应商) 名称: _____ (企业电子公章)

日期:

2.授权委托书

一、委托人信息

1. 委托人名称（填写投标人（供应商）全称）：_____；

2. 统一社会信用代码：_____；

二、受托人信息

1.法定代表人（负责人）：_____；

2.身份证号码：_____；

三、授权事项

1.现委托人特授权上述受托人代表本单位参加(项目名称、采购编号、包号、包名称)的开标、投标事务。

2. 授权范围包括但不限于：

(1) 按规定时间登录远程不见面电子开标大厅现场；

(2) 处理在开标过程、评标过程中的有关询问、质疑、澄清等事项的解释及答复；

(3) 签署投标文件、开标过程、评标过程中有关的其他书面文件；

3. 本授权书于____年____月____日签字生效，授权期限____天。（备注：此处授权期限与投标有效期没有必然关系，在开标当日或之前授权有效即可，并不影响投标的法律效力）。

四、责任承担

受托人在授权范围内所实施的法律行为及签署的全部文件，委托人均予以承认，其法律后果由委托人所在单位承担。

委托人/投标人（供应商）名称：_____（企业电子公章）

受托人/法定代表人（负责人）：_____（个人签字或电子签名或方章）

____年____月____日

特别说明：本次招标活动接受投标人（供应商）在办理进场交易 CA 时使用的法定代表人（负责人）的个人方章给予的签名形式，评标委员会不得据此判定签名无效。

营业执照

法定代表人（负责人）身份证人像面、国徽面

3.商务条款偏差一览表及承诺

项目名称: _____

采购编号及包号: _____

序号	品目	标书要求	投标响应	是否偏离	备注
1	履约保证金				接受须知前附表中所述各种不予以退还的情形
2	业绩(附件1)				
3	项目授权书、售后服务承诺函要求(若有)				
4	其他(自行补充)				
5	<p style="text-align: center;">承诺</p> <p>我公司在本次投标活动中,针对招标文件中本包段的所有商务条款,如未列入评审办法也未明确为实质性要求的,承诺_____ (填写“保证”或“不保证”)在上岗时或履行合同中(填写“完全”或“不完全”)满足。</p> <p>如发现我公司有不实承诺的,_____ (填写“愿意”或“不愿意”)接受一切不利于我公司的后果。</p>				

投标人(供应商)名称: _____(企业电子公章)

日期: 年 月 日

说明:

- 商务条款存在偏差的必须如实、完整填写本表; 是否偏离(填写正偏离或负偏离或无偏离)。
- 附件1: 有效业绩合同

序号	项目名称	业主联系人及电话,便于核查
1		
2		
...		

后附各业绩评审要求的详细内容扫描件

4.开标一览表(唱标表)

项目名称: _____

采购编号及包号: _____

单位: 元人民币

投标人名称	
投标总报价	大写: 小写:
交货期	
质量保证期	
投标保证金	无
投标有效期	_____日历天（投标截止之日起算）。
质量要求	符合国家或行业规定的合格标准，满足采购人提出的技术标准及要求。
交货地点	
交货方式	
合同履行期限	同质量保证期
付款方式	响应并满足招标文件要求
合同条款	响应并满足招标文件要求
其他声明	

投标人（供应商）名称: _____(企业电子公章)

日期: 年 月 日

说明: 1. 本表各标段总价应与投标文件中各标段投标报价一览表的总计价格一致，否则投标人（供应商）承担被拒绝的风险。

2. 与本表同时公开唱标的内容包括对其投标文件的修改或撤回通知、其他采购人认为应该宣读的内容等。

3.开标一览表中每个包段的交钥匙投标总报价只允许有一个投标总报价。

5.投标报价一览表

项目名称: _____

采购编号及包号: _____

金额单位: 元

序号	标的物名称	品牌型号	单位	数量	单价	小计	制造厂商	原产地国	备注
1									
2									
3									
...									

投标总价=投标报价合计: 大写 : 小写:

投标人(供应商)名称: _____(企业电子公章)

日期: 年 月 日

说明:

1. 标的物名称及分项与招标文件第三章“货物需求表”相对应。
2. 标的物单价已含包装、运输及保险、吊装、脚手架、装卸、就位、安装、产品保护、调试、试运行、质量检测或检验、配件、预埋件、预留洞、各项税费、保险费、意外事故等验收合格前全部费用，以及备品备件、专用工具和消耗品、技术培训服务、技术服务、质量保证期内的全部责任和义务及其它有关费用。
3. 明确并核对所投标的物的产品品牌、规格型号，采购人将以此作为依据与投标人(供应商)签订合同并完成履约验收工作。
4. 上述所涉及到的报价均以含税价填报。

6. 备件、专用工具和消耗品（如有）

序号	名称	品牌型号	单位	数量

投标人（供应商）名称：_____（企业电子公章）

日期： 年 月 日

二、投标人（供应商）技术部分

1.项目授权书（参考）

敬启者：

我们_____（填写生产厂家名称）是____（国家名称）的法定制造商，商业总部设在____（地址），委托依_____国法律设立的商业总部设在____（地址）的____（经销商名称），作为我方真实的合法代理人进行下列有效活动：

1. 代表我方应（项目名称、采购编号、包号、包名称）招标要求，用我方提供的_____（填

写货物名称及品牌型号）参加投标，并对我方具有约束力。

2. 根据招标文件规定，我们在此保证为上述公司就此招标而提交的货物承担全部质量保证责任。

本授权书于____年____月____日盖章生效，特此声明。

授权方名称（盖章）：

被授权方名称（盖章）：

说明：

- a. 后附：制造商/生产商的有效营业执照及其他证书。
- b. 如果出具的产品授权，是英文格式的，投标人（供应商）提供一套中文翻译的授权；
- c. 授权方可对自己授权的设备提供详细的售后服务承诺明细。
- d. 本授权书格式仅供各投标人（供应商）参考，投标人（供应商）也可以用自己的授权书格式填写。

2.技术规格偏差一览表

项目名称: _____

采购编号及包号: _____

序号	标的物名称	技术参数及要求		对招标文件偏差	按第三章要求提供设备彩页\检验报告\截图等技术证明文件, 标明所在页码	备注
		招标文件	投标文件			
1	设备或配置名称 1					
	参数名称 1					
	参数名称 2					
					
2	设备或配置名称 1					
	参数名称 1					
	参数名称 2					
					
3						

投标人(供应商)名称: _____(企业电子公章)

日期: 年 月 日

说明: 1. 上述此表中的“招标文件”或“投标文件”内容不得空缺, 否则视为未如实、完整填写本表, 对其投标按拒绝处理;

2. 本表货物序号须与招标文件第三章“货物需求表”对应;

3. 请按项目编号填写此表。

4. 此偏差表投标书中出现招标文件要求的语言语句(例如: “要求投标人(供应商)”、“要求不大于或不小于”、“≥或≤”、“投标人(供应商)须出具、投标人(供应商)提供.....”)等类似字、词, 将被评标委员会视为照抄复制招标文件, 从而作出不利于贵公司的评审。

3. 货物(产品)规格一览表

项目名称: _____

采购编号及包号: _____

序号	标的物名称	品牌型号	规格参数	制造厂(商)	原产地(国)	可以提供制造\生产厂家资料

投标人（供应商）名称: _____ (企业电子公章)

日期: 年 月 日

说明:

1. 设备序号应与招标文件第三章货物需求和技术规格一览表一致。
2. 设备规格参数如有详细描述可另做说明。

4.涉及强制节能认证、3C 认证、非强制节能、环境标志产品一览表

项目名称：

采购编号及包号：

一、属于强制节能产品一览表					
序号	标的物名称	品牌型号	证书编号	证书所在投标文件页码	备注
1					
2					
...					
二、属于 3C 认证产品一览表					
序号	标的物名称	品牌型号	证书编号	证书所在投标文件页码	备注
1					
2					
...					
三、属于非强制节能产品一览表					
序号	标的物名称	品牌型号	证书编号	证书所在投标文件页码	备注
1					
2					
...					
四、属于环境标志产品一览表					
序号	标的物名称	品牌型号	证书编号	证书所在投标文件页码	备注
1					
2					
...					
五、《网络关键设备和网络安全专用产品目录》的网络安全专用产品					
序号	标的物名称	品牌型号	证书编号	证书所在投标文件页码	备注
1					
2					
...					

注：本次投标活动中属于上述产品认证范围的的，请据实填写并提供相应证书，序号根据实际情况

自行增减；如不涉及上述统计产品类别时，可以将其相应统计表格删除或者不填写。

投标人（供应商）名称：_____（企业电子公章）

日期： 年 月 日

说明：

1. 依据《财政部 国家发展改革委员会关于印发<节能产品政府采购实施意见>的通知》财库〔2004〕

185号、《国务院办公厅关于建立政府强制采购节能产品制度的通知》国办发〔2007〕51号、财库〔2019〕9号规定文件要求，“其中，台式计算机，便携式计算机，平板式微型计算机，激光打印机，针式打印机，液晶显示器，制冷压缩机，空调机组，专用制冷、空调设备，镇流器，空调机，电热水器，普通照明用双端荧光灯，电视设备，视频设备，便器，水嘴等品目为政府强制采购的节能产品。各潜在投标人（供应商）在本次投标活动中，投标货物中如有涉及到上述类产品时”，提供国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的强制节能产品品牌型号的产品节能证书附到本次投标文件中。

2. 根据财库〔2019〕9号规定，强制节能产品清单内的货物（产品）提供国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的强制节能产品，并将证书放入投标文件中。根据《市场监管总局关于调整完善强制性产品认证目录和实施要求的公告》（2019年第44号）“三、调整强制性产品认证实施要求适用强制性产品认证自我声明评价方式的产品，只能采用自我声明评价方式，不再发放强制性产品认证证书。各潜在投标人（供应商）在本次投标活动中，如涉及强制3C，投标人应在投标文件中补充提供承诺或响应证明文件。同时根据《市场监管总局关于发布强制性产品认证目录描述与界定表的公告》（2023年第36号）执行，如有最新公告则按最新公告执行。

3. 根据《关于调整网络安全专用产品安全管理有关事项的公告》（2023年第1号）的要求自2023年7月1日起，列入《网络关键设备和网络安全专用产品目录》的网络安全专用产品应当按照《信息安全技术网络安全专用产品安全技术要求》等相关国家标准的强制性要求，由具备资格的机构安全认证合格或者安全检测符合要求后，方可销售或者提供。自2023年7月1日起，停止颁发《计算机信息系统安全专用产品销售许可证》（简称销售许可证），产品生产者无需申领。此前已经获得销售许可证的产品在有效期内可继续销售或者提供。各潜在投标人（供应商）在本次投标活动中，如涉及《网络关键设备和网络安全专用产品目录》产品，提供具备资格的机构安全认证合格或者安全检测证明附到本次投标文件中。

4. 根据财政部和生态环境部发布《财政部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），公布了新制定的《环境标志产品政府采购品目清单》。处于有效期之内的环境标志产品品牌型号的证书附到本次投标文件中。

5. 上述涉及非强制节能清单内产品\环保清单内产品：清单可在中华人民共和国财政部网站（<http://www.mof.gov.cn>）或政府采购网（<http://www.ccgp.gov.cn/>）查阅，提供截图。

三、投标人（供应商）综合部分

1. 承诺及方案（格式）

致：_____（填写采购人名称）

我公司就（采购编号及包号）提供以下承诺及方案：

一、质量保证期限等承诺（请结合采购需求提供）

答：

二、安装调试方案（请结合采购需求提供）

答：

三、培训方案：a.内容；b.资料；c.地点；时间；e.对象；f.人数；g.授课人；h.费用；（请结合采购需求提供）

答：

四、提供的售后服务方案（请结合采购需求提供）

答：

五、商品包装和快递包装承诺书（参考格式）

为助力打好污染防治攻坚战，推广使用绿色包装，响应《财政部等三部门联合印发商品包装和快递包装政府采购需求标准》（试行）（财办库〔2020〕123号文）的有关规定。承诺严格按照《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）》的条款执行。

我公司对以上承诺书内容的真实性负责，并承担相应的法律责任。

六、其他承诺（由投标人（供应商）自行补充，格式自拟）

答：

投标人（供应商）名称：_____（企业电子公章）

年 月 日

注：1. 投标人（供应商）须按照上述所列条款及格式提供，但不限于提供以上内容。

2. 投标人（供应商）不得将上述内容中的“质量保证期限”，理解或描述为包修/包修期限、保修/保修期限、报修/报修期限等概念（“质量保证期”的解释请参照本招标文件第2.10条）。

2.拟用于履行本项目主要人员一览表

项目名称: _____

采购编号及包号: _____

一、项目经理

姓名		性别		年龄	
职务		职称		学历	
参加工作时间		从事本行业工作年限		职业资格证(如有)	
类似业绩经验					
业主单位名称	项目名称	项目人数	服务时间	业主方联系人	联系电话

注: 按招标文件要求附相关证件扫描件。

二、其他人员

序号	岗位	姓名	年龄	学历	职称(如有)	证书(如有)	其他	备注
1								
2								
3								
...								

说明: 后附相关人员证书扫描件或证明文件

投标人(供应商)名称: _____(企业电子公章)
日期: 年 月 日

3. 供应商认为需要提供的其他评审标准中的商务材料

说明：内容各投标人（供应商）根据评审内容自行提供，格式不限

4. 小微企业声明函

符合《政府采购促进中小企业发展暂行办法》、《关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》和《三部门联合发布关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》价格扣减条件的投标人须提交资料。本次采购活动只针对小型或微型企业给予价格优惠评审。

4.1 小微企业声明函（货物）

本企业郑重声明，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（采购人名称）的（项目名称、采购编号及包号）采购活动，**提供本包段中的标的物全部由符合政策要求的（小型企业或微型企业）企业制造**。相关企业的具体情况如下（按照实际情况勾选或填空）：

（填写采购需求中序号1标的物具体设备名称），属于（填写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（小型企业、微型企业）；

（填写采购需求中序号2标的物具体设备名称），属于（填写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（小型企业、微型企业）；

（填写采购需求中序号3标的物具体设备名称），属于（填写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（小型企业、微型企业）；

（填写采购需求中序号...标的物具体设备名称），属于（填写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（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。

投标人（供应商）名称：_____（企业电子公章）

日期：

重要提醒：投标人（供应商）一定要认真研读以下内容，否则造成评标委员会错评后果由投标人（供应商）承担。

1.按照《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、《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）规定如果包段中所述货物采购项目含有多个采购标的物，只有当供应商提供的每个标的货物均由小微企业制造，才能享受价格扣除政策。如果小微供应商提供的货物既有中型企业制造货物，也有小微企业制造货物的，不享受价格扣除相关政策。

2.制造生产商的从业人员、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。

3.中标人的本声明将随中标结果同时公示发布，故投标人（供应商）一定认真如实填写包段内各标的物制造生产商的相关真实数据。

4.存在以下情形之一的，投标人（供应商）投标文件中不要附“小微企业声明函”。

4.1 包段内有任何一项标的物属于中型或大型企业制造生产的；

4.2 包段内以任意一项标的物属于进口产品或由国外企业生产的；

4.2 残疾人福利性单位声明函

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（采购人名称）的（项目名称、采购编号及包号）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（供应商）名称：_____（企业电子公章）

日 期：__

备注：

1. 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，享受政府采购支持政策的残疾人福利性单位应当同时满足以下条件：

（一）安置的残疾人占本单位在职职工人数的比例不低于 25%（含 25%），并且安置的残疾人人数不少于 10 人（含 10 人）；

（二）依法与安置的每位残疾人签订了一年以上（含一年）的劳动合同或服务协议；

（三）为安置的每位残疾人按月足额缴纳了基本养老保险、基本医疗保险、失业保险、工伤保险和生育保险等社会保险费；

（四）通过银行等金融机构向安置的每位残疾人，按月支付了不低于单位所在区县适用的经省级人民政府批准的月最低工资标准的工资；

（五）提供本单位制造的货物、承担的工程或者服务（以下简称产品），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）。

前款所称残疾人是指法定劳动年龄内，持有《中华人民共和国残疾人证》或者《中华人民共和国残疾军人证（1至8级）》的自然人，包括具有劳动条件和劳动意愿的精神残疾人。在职职工人数是指与残疾人福利性单位建立劳动关系并依法签订劳动合同或者服务协议的雇员人数。

2. 中标人的本声明将随中标结果同时公示发布；不属于残疾人福利性单位的投标人（供应商）则投标文件中不要提供此声明函，否则，因此导致虚假投标的后果由投标人（供应商）自行承担。

4.3 投标人监狱企业声明函

本企业（单位）郑重声明下列事项（按照实际情况勾选或填空）：

本企业（单位）为直接投标人提供本企业（单位）制造的货物。

（1）本企业（单位）_____（请填写：是、不是）监狱企业。如填写“是”则后附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。

（2）本企业（单位）_____（请填写：是、不是）为联合体一方，提供本企业（单位）制造的货物。本企业（单位）提供协议合同金额占到共同投标协议合同总金额的比例为_____。

本企业（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。

注：中标人的本声明将随中标结果同时公示发布。不属于监狱企业的投标人（供应商）则投标文件中不要提供此声明函。否则，因此导致虚假投标的后果由投标人（供应商）自行承担。

投标人（供应商）名称：_____（企业电子公章）

日期：

附件

中小企业划型标准规定

一、根据《中华人民共和国中小企业促进法》和《国务院关于进一步促进中小企业发展的若干意见》、工业和信息化部、国家统计局、国家发展改革委、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），以《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）为基础，结合统计工作的实际情况，制定本办法。

二、本办法适用对象为在中华人民共和国境内依法设立的各种组织形式的法人企业或单位。个体工商户参照本办法进行划分。

三、本办法适用范围包括：农、林、牧、渔业，工业（包括采矿业，制造业，电力、热力、燃气及水生产和供应业），建筑业，批发和零售业，交通运输（不含铁路运输业）、仓储和邮政业，住宿和餐饮业，信息传输（包括电信、互联网和相关服务）、软件和信息技术服务业，房地产业，租赁和商务服务业，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，文化、体育和娱乐业等）15个行业门类以及社会工作行业大类。

四、本办法按照行业门类、大类、中类和组合类别，依据从业人员、营业收入、资产总额等指标或替代指标，将我国的企业划分为大型、中型、小型、微型等四种类型。具体划分标准见附表。

五、企业划分由政府综合统计部门根据统计年报每年确定一次，定报统计原则上不进行调整。

六、本办法自印发之日起执行，国家统计局2011年印发的《统计上大中小微型企业划分办法》（国统字〔2011〕75号）同时废止。

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、广播电视台和卫星传输服务，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。

4.重要提示

信 阳 市 财 政 局

信阳市财政局政府采购项目差错行为通报 (2023年1号)

2023年10月26日，信阳农林学院大别山动物疫病防控与检测中心设备采购项目在信阳市公共资源交易中心开评标。该项目评标委员会在该项目评标过程中对企事业单位和小微企业认定标准存在差错。现决定对该项目5位评审专家进行警告，要求其加强政府采购法规学习，暂停1个月评审资格。

易错提示：货物类政府采购项目投标企业是否享受中小微企业价格扣除是根据所投产品的制造商企业性质来确定，而非投标企业本身的性质；另所有产品的制造商均为中小微企业才能享受价格扣除，有任何一种产品的制造商不是中小微企业则不享受价格扣除政策。服务、工程类政府采购项目投标企业是否享受中小微企业价格扣除是根据投标企业本身的性质来判定。



5.虚假小微企业声明参考案例：

河南省财政厅投诉处理结果公告(2021 年 20 号)

发布机构：河南省财政厅政府采购监督管理处 发布日期：2021-06-09 15:43

一、项目编号：豫财招标采购-2020-1408

二、项目名称：河南省外贸学校宿舍家具采购项目

三、相关当事人

投诉人：河南樽峰商贸有限公司

地址：洛阳市伊滨区庞村镇东庞村

被投诉人 1：河南省外贸学校

地址：河南省开封市九大街

被投诉人 2：河南大孟实业有限公司

地址：河南自贸试验区郑州片区（郑东）商都路 166 号电子商务大厦 A 座 22 层 2201 号

相关供应商：上海新冠美家具有限公司

地址：上海市青浦区赵巷镇崧盈路 398 号

当事人：河南省外贸学校

地址：河南省外贸学校

四、基本情况

河南樽峰商贸有限公司（以下简称投诉人）因对质疑答复不满意提起投诉，本机关依法受理处理。投诉事项为：**一是上海新冠美家具有限公司非小微企业，其提供的小型企业声明函为虚假材料；二是中标人存在政府采购活动前 3 年内有违法记录。要求监管部门核实上海新冠美家具有限公司小型企业声明函的真实性；查询核实中标人构成“存在政府采购活动前 3 年内有违法记录”的事实；依法判定中标人中标无效。**

五、处理结果及依据

投诉事项 2 缺乏事实依据，投诉不成立；**投诉人投诉事项 1 成立。根据《财政部工业和信息化部关于印发<政府采购促进中小企业发展管理办法>的通知》（财库(2020)46 号）第二十条的规定“对供应商按照本办法规定提供声明函内容不实的，属于提供虚假材料谋取中标、成交，依照《中华人民共和国政府采购法》等国家有关规定追究相应责任。”**依据《中华人民共和国政府采购法》第七十七条第二款规定、并根据《政府采购质疑和投诉办法》（财政部令第 94 号）第三十二条第（二）项的规定，中标结果无效。当合格供应商符合法定数量时，可以从合格的中标候选人中另行确定中标供应商的，责令采购人依法另行确定中标

供应商；否则重新开展采购活动。

六、其他补充事宜

无

河南省财政厅

2021 年 6 月 9 日

5.招标代理服务费承诺函

致:河南省教育招标服务有限公司

我公司在贵单位组织的(项目名称: _____, 采购编号及包号:)招标中若获中标, 我公司保证在中标公告发布后5个工作日内, 按招标文件的规定, 向贵单位一次性支付招标代理服务费用。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, 相关信息如下:

发票单位名称		
信用代码		
选择发票类型	普通发票 <input type="checkbox"/>	专用发票 <input type="checkbox"/>
发票接收电子邮箱		
通知书领取方式	<input type="checkbox"/> 自行到代理机构领取 <input type="checkbox"/> 接收邮寄通知书 邮寄详细地址: _____ ; _____	
收件联系人		
电话(手机号码)		

注: 请正确填写或选择上述内容, 选择邮寄的承担邮寄费用。同时请汇款后及时联系代理机构财务人员 联系电话: 扶老师/袁老师 0371-53393336/13343848240

特此承诺。

投标人(供应商)名称: _____(企业电子公章)

日期: _____