郑州大学电气与信息工程学院教学设备采购项目

招标文件

项目编号：豫财招标采购-2026-1385

采　　购　　人：郑州大学

采购代理机构：中益工程管理有限公司

日　　　　期：二〇二六年十月十四日

目 录

第一章 招标公告 4

第二章 供应商须知 7

第三章 采购需求 26

第四章 评标方法和标准 56

第五章 政府采购合同 67

第六章 投标文件格式 76

特 别 提 示

1、供应商注册及市场主体信息登记

1.1、潜在供应商需登陆河南省公共资源交易中心网站（https://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－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、供应商通过“河南省公共资源交易中心（https://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、供应商凭CA密钥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、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（https://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（https://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、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密钥和企业CA密钥进行签章制作；最后一步生成电子投标文件时，只能用本单位的企业CA密钥。

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”告知供应商。各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供应商信息具有保密性，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，因供应商未及时查看而

造成的后果由供应商自行承担。

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。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。供应商无需到省交易中心现场参加开标会议，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（hnsggzyjy.henan.gov.cnBidOpening/bidopeninghallaction/hall/login），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）、二次报价（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）》。

5、根据《河南省发展和改革委员会关于对〈关于认定供应商投标文件制作机器码一致视为串通投标行为的请示〉相关问题的批复》（豫发改公管〔2019〕198号的文件精神，如出现“投标文件制作机器码一致”的情形，投标文件制作机器码一致的投标文件均作无效标处理。

第一章 招标公告

郑州大学电气与信息工程学院教学设备采购项目-公开招标公告

项目概况

郑州大学电气与信息工程学院教学设备采购项目 招标项目的潜在投标人应在登录《河南省公共资源交易中心》网站（http://hnsggzyjy.henan.gov.cn/）获取招标文件，并于 2026 年 11 月 17 日 09 点 00 分（北京时间）前递交投标文件。

一、项目基本情况

1、项目编号：豫财招标采购-2026-1385

2、项目名称：郑州大学电气与信息工程学院教学设备采购项目

3、采购方式：公开招标

4、预算金额：3203500 元　　最高限价：3203500 元

序号	包号	包名称	包预算（元）	包最高限价（元）
1	豫政采(2)20261851-1	郑州大学电气与信息工程学院教学设备采购项目包 1	2643500	2643500
2	豫政采(2)20261851-2	郑州大学电气与信息工程学院教学设备采购项目包 2	560000	560000

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 采购内容：包 1 采购现代电工技术实验平台 86 套、智能交互远程控制实验教学系统 2 套、电工技术综合创新设计实训系统 2 套、电子技术综合创新设计实训系统 5 套、电工电子实训台 18 套、智能复合机器人 2 台、空中多旋翼无人机开发平台 2 套、四足机器人 1 台。包含但不限于设备的采购、供货、运输、装卸、保险、安装、调试、检验、培训、售后保修及各种伴随服务等。

包 2 采购多功能数字信号测试平台 1 台、可编程源载一体测试平台 1 台、示波器 100 台、任意波信号发生器 100 台。包含但不限于设备的采购、供货、运输、装卸、保险、安装、调试、检验、培训、售后保修及各种伴随服务等。

5.2 交货期：自合同签订生效之日起 60 日历天。

5.3 交货地点：郑州大学主校区。

5.4 质量标准：合格，符合国家、行业规定的规范标准。

5.5 质量保证期：自验收合格之日起国产设备质量保证期 3 年。

6、合同履行期限：按照合同约定执行。

7.本项目是否接受联合体投标：否

8.是否接受进口产品：否

9.是否专门面向中小企业：否

二、申请人的资格要求：

1、满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；

2、落实政府采购政策需满足的资格要求：无；

3、本项目的特定资格要求：

3.1 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，对列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单及其他不符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定条件的供应商，拒绝参与本项目政府采购活动。

3.2 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。提供加盖供应商公章的“国家企业信用信息公示系统”的企业信息、股东（出资人）查询证明。

备注：本项目划分为 2 个标（包），投标人可对 2 个标（包）进行投报，最多只能中 1 个标（包）。

若同一投标人同时在 2 个标（包）评审得分均为最高，则按照标（包）顺序推荐中标候选人，在其他评审得分最高的标（包）中不再被推荐为中标候选人，由其他的投标人依据评分高低依次递补为中标候选人。

三、获取招标文件

1、时间：2026 年 10 月 28 日至 2026 年 11 月 3 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：登录《河南省公共资源交易中心》网站（http://hnsggzyjy.henan.gov.cn/）。

3、方式：凭企业 CA 数字证书下载获取招标文件，供应商未按规定在《河南省公共资源交易中心》网站上下载招标文件的，其投标将被拒绝。

供应商需要完成信息登记及 CA 数字证书办理，才能通过河南省公共资源交易平台参与交易活动。具体办理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）》。

4、售价：0 元。

四、投标截止时间及地点

1、时间：2026 年 11 月 17 日 09 点 00 分（北京时间）；

2、地点：加密电子投标文件须在投标截止时间前通过“河南省公共资源交易中心（http://hnsggzyjy.henan.gov.cn/）”电子交易平台加密上传。未上传至指定地点的，采购人不予受理。

五、开标时间及地点

1、时间：2026 年 11 月 17 日 09 点 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（五）-2 。

本项目采用远程开标，供应商无需到河南省公共资源交易中心现场参加开标会议，开标采用“远程不见面”开标方式，供应商须在招标文件确定的投标截止时间前,登录不见面开标大厅，在线准时参加开标活动，并在规定的时间内进行投标文件解密、答疑澄清等。

六、发布公告的媒介及招标公告期限

本次招标公告在《河南省政府采购网》《河南省公共资源交易中心》《郑州大学招标采购网》上发布，招标公告期限为 5 个工作日。

七、其他补充事宜

1.本项目落实优先采购节能环保、环境标志性产品、优先采购自主创新产品，扶持不发达地区和少数民族地区，促进中小企业、监狱企业、残疾人福利性企业发展等相关政府采购政策。

2.根据《国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》〔国办发〔2025〕34 号）要求，政府采购活动中既有本国产品又有非本国产品参与竞争的，依法对本国产品给予价格评审优惠等政府采购政策。

3.按照《河南省招标代理服务收费指导意见》（豫招协〔2023〕002 号）执行标准的 100%向中标供应商收取招标代理服务费，由中标供应商转账支付。

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：郑州大学

地 址：郑州市高新技术产业开发区科学大道 100 号

联系人：张老师

联系电话：0371-67783113

2、采购代理机构信息

名称：中益工程管理有限公司

地 址：郑州市金水区纬五路 12 号合作大厦 B 座 9、10 楼

联系人：孙得力、安营营

联系方式：0371-58693006

3、项目联系方式

项目联系人：孙得力、安营营

联系方式：0371-58693006

第二章 供应商须知

供应商须知前附表

本表是本招标项目的具体资料，是对供应商须知的具体补充和修改，如有矛盾，应以本表为准。

本项目资料表中注“*”为供应商必须满足的条件，如不满足，将被视为无效投标。

条款号	条款名称	内　　容
1.1.1	采购人	名 称：郑州大学 地 址：郑州市高新技术产业开发区科学大道 100 号 联系人：张老师 联系电话：0371-67783113
1.1.2	采购代理机构	名称：中益工程管理有限公司 地 址：郑州市金水区纬五路 12 号合作大厦 B 座 9、10 楼 联系人：孙得力、安营营 联系方式：0371-58693006
1.1.3	项目名称	郑州大学电气与信息工程学院教学设备采购项目
1.1.4	交货地点	郑州大学主校区
1.1.5	采购方式	公开招标
1.1.6	采购包划分	共划分 2 个标包
1.1.7	采购项目属性	货物
1.1.8	标的物所属行业	根据“工信部联企业[2011]300 号”文件的划型标准，本次招标的标的物所属行业为：工业
1.2.2	项目预算金额和最高限价	项目预算金额：3203500 元；最高限价：3203500 元。 **其中：包 1 最高限价为 2643500 元；包 2 最高限价为 560000 元；** 供应商的报价超过预算金额或最高限价的，其投标无效。
1.3.1	采购需求	具体内容详见招标文件第三章
1.3.2	质量标准	合格，符合国家、行业规定的规范标准。
1.3.3	质量保证期	自验收合格之日起国产设备质量保证期 3 年。
1.3.4	交货期	自合同签订生效之日起 60 日历天。

1.4.2.4	**供应商应具备的资格要求**	1、满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定； 2、落实政府采购政策需满足的资格要求：无； 3、本项目的特定资格要求： 3.1 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，对列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单及其他不符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定条件的供应商，拒绝参与本项目政府采购活动。 3.2 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。提供加盖供应商公章的“国家企业信用信息公示系统”的企业信息、股东（出资人）查询证明。
1.4.2.5	是否允许采购进口产品	否
1.4.2.6	是否为专门面向中小企业采购	否
1.4.2.7	政府强制采购产品	是否有政府强制采购的节能产品、网络关键设备和网络安全专用产品。 □有，具体产品为： ☑没有
1.4.3	是否允许联合体投标	否
1.7.1	现场考察及开标前答疑会	是否组织现场考察或者召开答疑会：否
1.8.2	样品或演示	是否需要提供样品：否 是否需要提供演示：是 （注：1.投标人可在投标文件制作系统中通过“大附件”模块上传视频演示文件；2.多功能数字信号测试平台、示波器、任意波信号发生器每个产品视频演示时长不超过 4 分钟，共计不超过 12 分钟；3.视频文件大小建议三个视频不超过 20GB，否则可能影响视频上传；4.因投标人未按要求上传、上传不成功或文件无法打开导致视频演示无法评审的，相关后果由投标人自行承担。）
2.2.1	供应商提出问题的截止时间	供应商应在获取招标文件之日起七个工作日内在河南省公共资源交易平台上进行提问。
2.2.3	招标文件的澄清更正	发布时间：澄清或修改的内容可能影响投标文件编制的，采购人

	或修改	或者采购代理机构应当在投标截止时间至少 15 日前，在招标公告发布媒体同时发布，并通过河南省公共资源交易平台发出通知；不足 15 日的，采购人或者采购代理机构应当顺延投标截止时间。
3.4.1	投标报价	供应商应按招标文件中的相关要求进行报价。
3.7.1	投标有效期	递交投标文件截止之日起 90 日历天
4.2.1	投标截止时间	2026 年 11 月 17 日 09 点 00 分（北京时间）
5.1.1	开标时间及地点	开标时间：同投标截止时间 开标地点：河南省公共资源交易中心远程开标室（五） -2
5.1.2	加密的电子投标文件解密时间	投标文件的解密开启：本项目采用“远程不见面”开标方式，在开始解密本单位电子投标文件后的 30 分钟内完成远程解密。供应商必须按照《新交易平台使用手册（培训资料）》要求设置参与不见面开标的电脑环境，否则由此可能引起的解密失败或无法解密等问题由供应商自行承担。
5.2.1	供应商应提交的资格证明材料	1.有效期内的营业执照或其他证明文件； 2.法定代表人身份证明书、法定代表人授权委托书（附法人身份证及授权投标代表身份证扫描件）； 3.供应商提供 2025 年度经审验的财务年审报告；成立时间不足一年的，提交基本开户银行出具的资信证明； 4.供应商提交近三个月以来任意一个月缴纳税收和社会保障资金的申报证明材料。（依法免税或不需要缴纳税收、缴纳社会保障资金的供应商，须出具有效证明文件）； 5.具有履行合同所必需的设备和专业技术能力（提供承诺或相关设备及人员技术能力证明）； 6.供应商提供参加政府采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明； 7.根据《关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》（财库[2016]125 号）和豫财购【2016】15 号的规定，对列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单及其他不符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定条件的供应商，拒绝参与本项目政府采购活动。采购人或采购代理机构将通过“信用中国”网站（http://www.creditchina.gov.cn/）“信用服务”→“失信被

		执行人” →跳转至“中国执行信息公开网（http://zxgk.court.gov.cn/shixin/）”查询企业，通过“信用中国”网站（http://www.creditchina.gov.cn/）“信用服务”→“重大税收违法失信主体”查询企业，通过“中国政府采购网”网站（www.ccgp.gov.cn）中 “政府采购严重违法失信行为记录名单”查询企业，如供应商有以上不良信用记录的，其投标将被视为无效投标。本项目信用记录截止时间为投标截止时间。 8.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。提供加盖供应商公章的“国家企业信用信息公示系统”的企业信息、股东（出资人）查询证明。
5.2.2	对供应商信用查询的时间	信用信息截止时间点：同投标截止时间； 信用查询时间: 投标截止时间后开始查询。
5.2.6	评标委员会的组成	评标委员会成员人数：5 人。 评标委员会由采购人代表和评审专家组成。其中：采购人代表 1 人，评审专家 4 人。评审专家产生方式：从财政部门的政府采购专家库中随机抽取。
5.5.2	评标方法	综合评分法
6.2.1	推荐中标候选人	推荐中标候选人的数量：3 名
6.2.2	确定中标人	采购人确定中标人：是 采购人根据评标委员会推荐的中标候选人顺序确定中标人。 中标人数量：1 名
11	履约保证金	合同履约担保条款 (100 万元以下不强制提供保函或现金履约担保) 履约担保金额:合同总额的 5% 履约担保方式:乙方以银行保函或转账方式在合同签订前向甲方采购单位提供履约担保，验收合格，正式交付使用后退还。
12	预付款	是否支付预付款：否
13	招标代理费	采购代理服务费支付标准：按照《河南省招标代理服务收费指导意见》（豫招协〔2023〕002 号）执行标准的 100%向中标供应商收取招标代理服务费。 支付时间和方式：在领取中标通知书之前，由中标供应商转账支付。

		采购代理服务费收取信息： 单　位：中益工程管理有限公司 开户行：兴业银行股份有限公司郑州合作大厦支行 账　号：462200100100016844
16.2	质疑函的提出与接收	①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。 ②质疑函的内容、格式：应符合《政府采购质疑和投诉办法》相关规定和财政部门制定的《政府采购质疑函范本》格式。 ③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。（采购程序环节分为：招标公告、招标文件、采购过程、中标结果） ④接收质疑函的方式：接收加盖单位公章、法定的代表人签字（或加盖个人印章）的书面质疑函。 ⑤质疑函接收信息 联系单位：中益工程管理有限公司 联系部门：招标部 联系人员：孙得力、安营营 联系电话：0371-58693006 通讯地址：郑州市金水区纬五路 12 号合作大厦 B 座 9、10 楼
18	需要补充的其它内容： 18.1 付款方式：货物验收合格后，经审计后，甲方向乙方支付审定金额的 95%；质量保证期满后，甲方向乙方支付剩余的全部货款。 18.2 视频演示要求 1）投标人可在投标文件制作系统中通过“大附件”模块上传视频演示文件； 2）多功能数字信号测试平台、示波器、任意波信号发生器每个产品视频演示时长不超过 4 分钟，共计不超过 12 分钟； 3）视频文件大小建议三个视频不超过 20GB，否则可能影响视频上传； 4）因投标人未按要求上传、上传不成功或文件无法打开导致视频演示无法评审的，相关后果由投标人自行承担。 18.3 如供应商须知前附表与供应商须知正文内容不一致时，以供应商须知前附表为准。	

1、总 则

1.1 项目概况

1.1.1 采购人：是指依法进行政府采购的国家机关、事业单位、团体组织。

本项目的采购人详见：供应商须知前附表。

1.1.2 采购代理机构是指：供应商须知前附表 。

1.1.3 采购项目名称：见供应商须知前附表。

1.1.4 交货地点：见供应商须知前附表。

1.1.5 采购方式：见供应商须知前附表。

1.1.6 采购包划分：见供应商须知前附表。

1.1.7 采购项目属性：见供应商须知前附表。

1.1.8 标的物所属行业：见供应商须知前附表。

1.2 资金来源

1.2.1 本项目的采购人已获得足以支付本次采购后所签订合同项下的资金。

1.2.2 项目预算金额和最高限价（如有）：见供应商须知前附表。

1.2.3 供应商报价超过招标文件规定的预算金额或者最高限价的，其投标文件将被认定为无效投标文件。

1.3 采购需求及其它相关要求

1.3.1 采购需求： 见“招标文件 第三章”。

1.3.2 质量标准：见供应商须知前附表。

1.3.3 质量保证期：见供应商须知前附表。

1.3.4 交货期： 见供应商须知前附表。

1.4 对供应商的要求

1.4.1 供应商是指以本项目招标公告中规定的方式获取了本项目的招标文件并在规定的时间内递交了投标文件，参加投标竞争，有意愿向采购人提供货物（伴随的工程及服务）的法人、非法人组织。

潜在供应商：以本项目招标公告中规定的方式获取本项目招标文件的法人、非法人组织。

1.4.2 本项目的供应商及其提供的货物（伴随的工程及服务）须满足以下条件：

1.4.2.1 在中华人民共和国境内注册，能够独立承担民事责任，有生产或供应能力的本国供应商。

1.4.2.2 符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条关于供应商条件的规定。

遵守本项目采购人本级和上级财政部门关于政府采购的有关规定。

1.4.2.3 以本项目招标公告中规定的方式获取了本项目的招标文件。

1.4.2.4 符合供应商须知前附表中规定的合格供应商的其它资格要求。

1.4.2.5 若供应商须知前附表中写明允许采购进口产品，但不限制满足招标文件要求的国内产品参与采购活动。供应商应保证所投产品可履行合法报通关手续进入中国关境内。若供应商须知前附表中未写明允许采购进口产品，如供应商提供产品为进口产品，其投标文件将被认定为无效投标文件。

1.4.2.6 若供应商须知前附表中写明专门面向中小企业采购的，供应商或所投产品应符合招标文件中要求的特定条件，否则其投标文件将被认定为无效投标文件。

1.4.2.7 若供应商须知前附表中写明采购的产品为财政部、国家发展和改革委员会、生态环境部等部门发布的品目清单中属于实施政府强制采购品目清单范围的节能产品、网络关键设备和网络安全专用产品，供应商应按招标文件中的具体要求提供相关证明材料。

1.4.3 如供应商须知前附表中允许以联合体形式参加投标，对联合体规定如下：

1.4.3.1 两个以上的自然人、法人或者其他组织可以组成一个联合体，以一个供应商的身份共同参加本项目的投标。

1.4.3.2 联合体各方均应当符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件。联合体共同参加投标协议

1.4.3.3 联合体各方应当签订“联合体共同参加投标协议”，明确约定联合体各方承担的工作和相应的责任，并将“联合体共同参加投标协议”作为投标文件的组成部分随投标文件一同递交。

1.4.3.4 大中型企业、其他自然人、法人或者非法人组织与小型、微型企业组成联合体共同参加投标，联合体协议中应写明小型、微型企业所提供产品的合同金额占到联合体各方全部提供产品合同总金额的比例。

1.4.3.5 联合体中有同类资质的供应商按照联合体分工承担相同工作的，按照较低的资质等级确定联合体的资质等级。

1.4.3.6 以联合体形式参加政府采购活动的，联合体各方不得再单独参加或者与其他供应商另外组成联合体参加本项目同一合同项下的采购活动，否则相关投标文件将被认定为无效投标文件。

1.4.3.7 以联合体形式中标的，联合体各方应共同与采购人签订采购合同，就采购合同约定的事项对采购人承担连带责任。

1.4.3.8 对联合体的其他资格要求见供应商须知前附表。

1.4.4 单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商参与本项目同一合同项下采购活动的，其相关投标文件将被认定为无效投标文件。

1.4.5 为本项目提供过整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加本项目上述服务以外的其他采购活动。否则其相关投标文件将被认定为无效投标文件。

1.4.6 供应商在被确定为中标人之前，不得向采购人提供、给予任何有价值的物品，影响其正常决策行为。一经发现，其中标资格将被取消。

1.5 监督管理部门

1.5.1 本次采购活动的政府采购监督管理部门为：本次采购项目的采购人所属预算级次的财政部门。

1.6 供应商参加采购活动的费用

1.6.1 不论采购活动的结果如何，供应商准备和参加本次政府采购活动发生的费用均应自行承担。

1.7 现场考察、开标前答疑会

1.7.1 供应商须知前附表规定组织现场考察或开标前答疑会的，采购人按照供应商须知前附表中规定的时间、地点组织供应商现场考察或开标前答疑会，或者在领取招标文件期限截止后以书面形式通知所有获取招标文件的潜在供应商。

1.7.2 由于未参加现场考察或开标前答疑会而导致对项目实际情况不了解，影响技术文件编制、投标报价准确性、综合因素响应不全面等问题的，由供应商自行承担相应后果。

1.7.3 采购人在现场考察或标前答疑会中介绍的项目场地和相关的周边环境情况，仅供供应商在编制投标文件时参考，采购人不对供应商据此作出的判断和决策负责。

1.7.4 现场考察及标前答疑会所发生的费用及一切责任由供应商自行承担。

1.8 样品

1.8.1 原则上采购人、采购代理机构不要求供应商提供样品。除仅凭书面方式不能准确描述采购需求，或者需要对样品进行主观判断以确认是否满足采购需求等特殊情况除外。

1.8.2 如需提供样品或演示，对样品或演示相关要求见供应商须知前附表及“招标文件第三章”，对样品的评审方法及评审标准见招“标文件 第四章”。

1.9 适用法律

1.9.1 本项目采购人、采购代理机构、供应商、评标委员会的相关行为均受《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》及本项目本级和上级财政部门政府采购有关规定的约束和保护。

1.10 保密

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

2、招标文件

2.1 招标文件构成

2.1.1 招标文件共六章，构成如下：

第一章　招标公告

第二章　供应商须知

第三章　采购需求

第四章　评标方法和标准

第五章　政府采购合同

第六章　投标文件格式

2.1.2 招标文件中有不一致(或矛盾)的，有澄清的部分以最终的澄清更正内容为准；未澄清的，按照招标公告、供应商须知、采购需求、评标方法和标准、政府采购合同、投标文件格式的顺序进行解释，排名在前的具有优先解释权。第二章供应商须知中，如果供应商须知前附表的内容与供应商须知中的内容有不一致(或矛盾)的以供应商须知前附表为准。

2.1.3 供应商应认真阅读招标文件中所有的事项、格式、条款和技术要求等。如果供应商没有按照招标文件要求递交相应资料，或者投标文件没有对招标文件的实质性要求做出响应，其投标文件将被认定为无效投标文件。

2.2 招标文件的澄清与修改

2.2.1 供应商应仔细阅读和检查招标文件的全部内容。如发现缺页或附件不全，应及时向采购代理机构提出，以便补齐。如有疑问，应在供应商须知前附表规定的时间前在《河南省公共资源交易中心网站》交易平台上进行提问，要求采购代理机构对招标文件予以澄清。

2.2.2 采购代理机构可主动地或在解答供应商提出的澄清问题时对招标文件进行澄清（更正）或修改。采购代理机构将以发布澄清（更正）公告的方式，澄清（更正）或修改招标文件，澄清（更正）或修改的内容作为招标文件的组成部分。澄清（更正）或者修改的内容可能影响投标文件编制的，采购代理机构将在投标截止时间 15 日前，在原公告发布媒体上发布变更（更正）公告（或澄清公告），不足 15 日的，采购代理机构将顺延递交投标文件的截止时间。

2.2.3 招标文件的澄清（更正）或修改将在供应商须知前附表规定的时间在交易平台上公布给供应商，但不指明澄清问题的来源。

2.2.4 采购代理机构对已发出的招标文件进行的澄清、更正或修改，澄清、更正或修改的内容将作为招标文件的组成部分，对所有招标文件的收受人具有约束力。采购代理机构将通过《河南省政府采购网》（http:/www.hngp.gov.cn/）《河南省公共资源交易网》（www.hnggzy.net）网站“变更（澄清或更正）公告”和系统内部“答疑文件”告知供应商，各供应商须重新下载最新的答疑、变更（澄清或更正）文件，以此编制投标文件。

2.2.5《河南省公共资源交易中心》交易平台供应商信息在投标截止时间前具有保密性，供应商在投标截止时间前应当自行查看项目进展、答疑、变更（澄清或更正）通知、澄清及回复，因供应商未及时查看（或未按要求编制投标文件）而造成的后果自负。

2.3 招标文件的解释

2.3.1 招标文件的最终解释权归采购人，所有解释均依据本招标文件及有关的法律、法规；在评标时，若出现招标文件无明确说明和处理的情况时，由评标委员会讨论确定处理方案；评标委员会成员之间对处理方案有争议时，采取少数服从多数的方式确定。

2.4 投标文件递交截止时间的顺延

2.4.1 为使供应商有足够的时间对招标文件的澄清（更正）或者修改部分进行研究而准备编制投标文件或因其他原因，采购人将依法决定是否顺延投标截止时间。

3、投标文件的编制

3.1 投标范围及投标文件中的标准和计量单位的使用

3.1.1 当采购项目只有一个“包”或“标段”的，供应商应当按招标文件中规定的内容编制投标文件；供应商应当对招标文件中的 “采购需求”所列的所有采购内容进行投标及报价，如仅对“采购需求”中的部分内容进行投标（或报价），该投标文件将被认定为无效投标文件。招标文件中允许的偏差除外。

3.1.2 当采购项目分为两个及以上不同“包”或“标段”的，供应商可以同时参加各个“包”或“标段”的采购活动，除非在供应商须知前附表中另有规定。

3.1.3 当采购项目分为两个及以上不同“包”或“标段”的，供应商应当以招标文件中的“包”或“标段”为单位编制投标文件；供应商应当对所投“包”或“标段”按照招标文件中对应“包”或“标段”的 “采购需求”中所列的所有采购内容进行投标及报价；如仅对“包”或“标段”中 “采购需求”的部分内容进行投标（或报价），其该包（或标段）的投标文件将被认定为无效投标文件。招标文件中允许的偏差除外。

3.1.4 无论招标文件中是否要求，供应商所提供的货物（伴随的工程及服务）均应符合国家强制性标准。

3.1.5 计量单位：除招标文件中有特殊要求外，投标文件中所使用的计量单位，应采用中华人民共和国法定计量单位。

3.1.6 投标语言文字：除专用术语外，投标文件以及供应商所有与采购人及采购代理机构就投标来往的文件、资料均使用中文。如果供应商提供有外文资料应附有相应的中文译本，并以中文译本为准。

3.2 投标文件组成

3.2.1 投标文件由“第一部分，开标一览表及资格证明文件”和“第二部分，商务及技术文件”组成。供应商应完整地按照招标文件“第六章 投标文件格式”中提供的格式及要求编制投标文件，招标文件提供标准格式的按标准格式编制，未提供标准格式的可自行拟定。具体详见招标文件“第六章 投标文件格式”。投标文件中资格审查和符合性审查涉及的事项不满足招标文件要求的，其投标文件将被认定为无效投标文件。

3.2.2 样品或演示要求详见供应商须知前附表及招标文件“第三章、第四章”中的相关要求。

3.3 供应商证明投标标的的合格性和符合招标文件规定的技术文件

3.3.1 供应商应按招标文件中的具体要求递交证明文件，证明所提供产品符合招标文件的规定。该证明文件是投标文件的技术文件。

3.3.2 上款所述的证明文件，可以是文字资料、图纸和数据，包括但不仅限于：

3.3.2.1 产品主要技术指标和性能的详细说明；

3.3.2.2 招标文件中要求提供的技术证明资料；

3.3.2.3 供应商自行提供的技术证明资料。

3.3.3 若招标文件未明确要求提供相应技术证明文件的，供应商可不提供。

3.4 投标报价

3.4.1 供应商应以“包或标段”为基本单位进行投标报价。供应商的投标报价应当包括满足所投“包或标段”所应提供货物（伴随的工程及服务）的全部内容(除非在供应商须知前附表中另有规定)。所有投标均应以人民币报价。供应商的投标报价应遵守《中华人民共和国价格法》。

3.4.2 供应商应按照招标文件中所提供的“采购需求”、质量要求、采购预算等全部内容，结合本项目实际情况和供应商自身成本、市场行情等因素，自主报价，且不得高于采购人给定的预算价或最高限价，否则投标文件将被认定为无效投标文件。

3.4.3 评标委员会认为供应商的报价明显低于其他通过符合性审查供应商的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；供应商不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。

3.4.4 供应商应当按照招标文件提供的报价表格式如实填写各项货物（伴随的工程及服务）的单价、分项总价和投标总报价。供应商应认真填报所有项目的单价和合价，投标文件中若有漏项、漏报，采购人视为该部分的报价供应商已包含在投标总报价中，风险由供应商自行承担，采购人将不再给予调整。供应商如果被确定为中标人，该供应商所报价格，在合同履行过程中是固定不变的，除因设计或是采购人原因引起的变更外，不予调整。供应商报价有算术错误的，其风险由供应商承担。

3.4.5 供应商的投标总报价应当包括：所提供货物（包括备品备件、专用工具等）和伴随服务需要缴纳的所有税费的价格（包括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），所提供货物的运输（含保险）、装卸、安装（如有）、调试、检验、技术服务、培训和招标文件要求提供的所有伴随服务、工程等费用及交付采购人使用前发生的其它费用。

3.4.6 除非招标文件另有规定，每一“包”或“标段”只允许有一个投标总报价，任何有选择的投标总报价或替代方案将导致投标文件无效。

3.4.7 除招标文件中规定的情况外，供应商不得以任何理由在投标截止时间后对投标报价予以修改。投标报价在投标有效期内是固定的，除招标文件中约定的原因外，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（招标文件中约定的原因除外），将被视为非实质性响应投标而予以拒绝。

3.4.8 供应商在报价时应考虑期间的物价上涨，政策性调整等诸多因素以及由此引起的费用变动并计入总报价。

3.4.9 采购人不接受具有附加条件的报价或多个方案的报价。

3.4.10 供应商的投标总报价应是采购人指定地点交货（包括伴随的工程及服务）的，包括交货前发生的各种税费、运费及保险费、运杂费、以及伴随的其它服务费总报价。

3.4.11 供应商的投标总报价应是由供应商计算的完成招标文件中规定的全部工作内容所需一切费用的期望值。

3.5 投标文件的制作

3.5.1 供应商在制作电子投标文件时，应按照河南省公共资源交易中心提供的“投标文件制作工具”制作电子投标文件。具体查询河南省公共资源交易中心网站主页→办事指南及下载专区。

3.5.2 投标文件格式所要求包含的全部资料应全部制作在投标文件内（格式中写明可以不提供的除外），按照本项目招标文件中提供的格式如实填写（不涉及的内容除外），不应存在漏项或缺项，否则将存在投标文件被拒绝的风险。投标函及开标一览表，须严格按照格式编辑，并作为电子开评标系统上传的依据。

3.5.3 供应商在编辑电子投标文件时，根据招标文件要求用法定代表人 CA 密钥和企业 CA 密钥进行签章制作；最后一步生成电子投标文件时，只能用本单位的企业 CA 密钥。

3.5.4 电子投标文件的签字或盖章或电子签章：供应商必须按照招标文件的要求签字、盖章或加盖电子章。

3.5.5 供应商须在投标截止时间前，制作、加密并上传投标文件。加密的电子投标文件,应在投标截止时间前通过“河南省公共资源交易中心（www.hnggzy.net）”电子交易平台内上传并确保上传成功。

3.5.6 加密的电子投标文件为“河南省公共资源交易中心（www.hnggzy.net）” 网站提供的“投标文件制作工具”软件制作生成的加密版投标文件。

3.5.7 投标文件的修改：在投标截止时间前，供应商如果对投标文件进行了修改，则应在修改处加盖企业（单位）的电子签章。

3.6 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）文件之规定，本项目不再要求供应商提交投标保证金。

3.7 投标有效期

3.7.1 投标文件应在供应商须知前附表中规定时间内保持有效。投标有效期不满足要求的投标文件，将被认定为无效投标文件。

3.7.2 因特殊原因，采购人或采购代理机构可在原投标有效期截止之前，要求供应商延长投标文件的有效期。接受该要求的供应商将不会被要求和允许修正其投标文件。供应商也可以拒绝延长投标文件有效期的要求，且不承担任何责任。上述要求和答复都应以书面形式递交。

4、投标文件的递交

4.1 投标文件的密封和标记

4.1.1 因采用全程不见面投标、开标、评标的方式，故电子投标文件按本招标文件第4.2.2条要求加密上传到指定平台。

4.2 投标截止时间

4.2.1 投标截止时间（投标文件递交的截止时间）见供应商须知前附表。

4.2.2 加密的电子投标文件应在投标截止时间前通过“河南省公共资源交易中心（www.hnggzy.com）”电子交易平台上传，并成功上传。

4.2.3 采购人和采购代理机构可以按本章第2.2.2条、2.4条的规定，通过修改招标文件自行决定是否酌情延长投标文件递交截止时间的期限。如果采购人和采购代理机构延长了投标文件递交截止时间的期限，供应商递交投标文件的截止时间则以延长后的时间为准。

4.2.4 迟交的投标文件

采购人和采购代理机构将拒绝在规定的时间内未上传、未解密的投标文件。

4.3 投标文件的递交、修改与撤回

4.3.1 投标文件的递交

4.3.1.1 供应商应在投标截止时间前上传加密的电子投标文件到河南省公共资源交易中心系统的

指定位置，上传时必须得到系统“上传成功”的确认。请供应商在上传时认真检查上传的投标文件是否完整、正确。

4.3.1.2 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。

4.3.2 投标文件的修改和撤回

4.3.2.1 供应商在递交投标文件后，在投标截止时间之前可以修改或撤回其投标文件；在投标截止时间之后，供应商不得对其投标文件做任何修改。

4.3.2.2 在投标有效期内，供应商不得撤回（撤销）其投标文件，否则应当向采购代理机构及采购人分别支付本项目预算金额（或最高限价）2%的违约赔偿金。

5、开标及评标

5.1 公开开标

5.1.1 采购人和采购代理机构将在“供应商须知前附表” 中规定的时间和地点组织公开开标。供应商无需到河南省公共资源交易中心现场参加开标会议， 开标会议采用“远程不见面”方式,开标大厅的网址见供应商须知前附表。所有供应商均应当在招标文件规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，并在规定的时间内对投标文件进行解密、答疑澄清（如需要）等。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《河南省公共资源交易平台不见面服务系统使用指南》。

5.1.2 供应商须在供应商须知前附表规定的时间内完成投标文件的解密。由于供应商的自身原因，在规定时间内解密不成功的，其投标文件将被拒绝。

5.1.3 供应商在“河南省公共资源交易中心（http://www.hnggzy.net）”网站下载招标文件成功后，如未在招标文件规定的“投标截止时间”前成功上传招标文件或误传加密的投标文件，而导致的解密失败,其投标文件将被拒绝。

5.1.4 供应商不足 3 家的，不予开标。

5.1.5 在供应商须知前附表规定的时间内完成投标文件解密的供应商不足 3 家的，将不再进行开标。

5.1.6 开标时，将公布供应商名称、投标报价等其它详细内容。

5.1.7 开标异议：供应商对开标有异议的，应当在开标时提出，采购人（或采购代理机构）应及时作出答复，并制作记录。供应商未参加远程开标或未在远程开标过程中提出异议的，视同认可开标结果。

5.2 资格审查及组建评标委员会

5.2.1 开标结束后，评标开始前，采购人或采购代理机构依据法律法规和招标文件中规定的内容，对供应商进行资格审查（提交的资格证明材料见供应商须知前附表）。未通过资格审查的供应商不得进入评标。通过资格审查的供应商不足三家的，不得评标。

5.2.2 采购人或采购代理机构将按供应商须知前附表中规定的时间查询供应商的信用记录。

5.2.3 供应商在中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）被列入政府采购严重违法失信行为记录名单，或在“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）被列入失信被执行人、重大税收违法失信主体，以及存在《中华人民共和国政府采购法实施条例》第十九条规定的重大违法记录，投标将被认定为投标无效。

以联合体形式参加投标的，联合体任何成员存在以上不良信用记录的，联合体　投标将被认定为投标无效。

5.2.4 信用查询记录方式：采购人或采购代理机构经办人将查询网页打印并存档备查。供应商不良信用记录以采购人或采购代理机构查询结果为准。供应商自行提供的与网站信息不一致的其他证明材料亦不作为资格审查依据。

在本招标文件规定的查询时间之外，网站信息发生的任何变更均不作为资格审 查依据。

5.2.5 按照《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》及本项目本级和上级财政部门的有关规定依法组建的评标委员会，负责评标工作。

5.2.6 评标委员会由采购人代表和评审专家组成，成员人数为五人以上单数。其中，评审专家不得少于成员总数的三分之二。具体成员人数见供应商须知前附表。

5.3 投标文件符合性审查与澄清

5.3.1 评标委员会将对符合资格条件的供应商的投标文件进行符合性审查。符合性审查是指依据招标文件的规定，从商务和技术角度对投标文件的有效性、完整性和响应程度进行审查，以确定其是否满足招标文件的实质性要求。供应商应当按照招标文件中的相关要求，递交符合性证明材料。未通过符合性审查的供应商不能进入下一阶段评审，其投标文件将被认定为无效投标文件；通过符合性审查的供应商数量不足 3 家的，不得作进一步的比较和评价。

5.3.2 投标文件的澄清

5.3.2.1 在评标期间，评标委员会可以以书面形式要求供应商对其投标文件中含义不明确、对同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容等，以及评标委员会认为供应商的报价明显低于其他通过符合性审查供应商的报价，有可能影响履约的情况作必要的澄清、说明或补正。供应商的澄清、说明或补正应在评标委员会规定的时间内以书面方式进行，并不得超出投标文件范围或者改变投标文件的实质性内容。

评标委员会要求供应商对投标文件进行澄清、说明或者补正的将以书面形式作出，并在交易系统中向供应商发出，供应商在收到该要求后，应在评标委员会规定时间内在交易系统中做出相应的回复，如果评标委员会在规定的时间内没有收到供应商的回复则视为该供应商没有回复。

供应商不按评标委员会的要求进行回复的，或者不能在规定时间内作出书面回复的，或者回复内容不被评标委员会认可的，其投标文件将被作为无效投标文件处理。

5.3.2.2 供应商应当在招标文件中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根据需要进行文件答疑澄清等。

5.3.2.3 供应商的澄清、说明或者补正应当加盖单位的电子签章及法定代表人（或单位负责人）的电子签章。供应商为自然人的，应当由本人签字并附身份证明。

5.3.2.4 供应商的澄清、说明或者补正不得对投标文件的内容进行实质性修改。

5.3.2.5 供应商的澄清、说明或补正将作为投标文件的一部分并取代投标文件中被澄清的部分。

5.3.2.6 投标文件报价出现前后不一致的，按照下列规定修正：

(1) 投标文件中开标一览表（报价表）内容与投标文件中相应内容不一致的，以开标一览表（报价表）为准；

(2) 大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；

(3) 单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以开标一览表的总价为准，并修改单价；

(4) 总价金额与按单价汇总金额不一致的，以总价金额为准。

(5) 投标报价有算术错误的，其风险由供应商承担。

同时出现两种以上不一致的，按照前款规定的顺序修正。修正后的报价按照第 5.3.2 条的规定经供应商确认后产生约束力，供应商不确认的，其投标将被认定为投标无效。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。

5.4 无效投标文件的规定

5.4.1 在评审之前，根据招标文件的规定，评标委员会将审查每份投标文件是否满足招标文件的实质性要求。供应商不得通过修正（更改）或撤销不符合要求的偏离，从而使其投标文件满足招标文件的实质性要求。评标委员会确定投标文件是否满足招标文件的实质性要求只根据招标文件要求、投标文件内容及政府采购的相关法律法规、财政主管部门的相关文件。

5.4.2 如果投标文件不满足招标文件的实质性要求，其投标文件将作为无效投标文件处理，供应商不得再对投标文件进行任何修正从而使其满足招标文件的实质性要求。

5.4.3 如发现下列情况之一的，其投标文件将被认定为无效投标文件：

5.4.3.1 投标文件未按招标文件要求签署、盖章的；

5.4.3.2 报价超过了招标文件中规定的预算金额或者最高限价的；

5.4.3.3 不具备招标文件中规定的资格要求的；

5.4.3.4 不同供应商递交的投标文件制作机器码一致的；

5.4.3.5 未满足招标文件中商务和技术条款的实质性要求；

5.4.3.6 属于供应商之间串通，或者依法被视为供应商之间串通；

5.4.3.7 评标委员会认为供应商的报价明显低于其他通过符合性审查供应商的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其通过《河南省公共资源交易中心》交易系统提供书面说明，必要时提交相关证明材料；供应商不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。提交证明材料的合理时间按招标文件“第四章 评标方法和标准规定执行”。

5.4.3.8 投标文件含有采购人不能接受的附加条件的；

5.4.3.9 属于法律、法规和招标文件中规定的其他无效响应情形的。

5.4.4 有下列情形之一的，视为供应商串通投标，其投标文件无效：

（1）不同供应商的投标文件由同一单位或者个人编制；

（2）不同供应商委托同一单位或者个人办理投标事宜；

（3）不同供应商的投标文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人；

（4）不同供应商的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异；

（5）不同供应商的投标文件相互混装。

5.4.5 根据《河南省财政厅关于防范供应商串通投标促进政府采购公平竞争的通知》(豫财购〔2021〕6 号)，参与同一个标(包)段的供应商存在下列情形之一的，其投标(响应)文件无效:

(1)不同供应商的电子投标(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；

(2)不同供应商的投标(响应)文件由同一电子设备编制、打印加密或者上传；

(3)不同供应商的投标(响应)文件由同一电子设备打印、复印；

(4)不同供应商的投标(响应)文件由同一人送达或者分发，或者不同供应商联系人为同一人或不同联系人的联系电话一致的；

(5)不同供应商的投标(响应)文件的内容存在两处以上细节错误一致:

(6)不同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-个单位缴纳社会保险或者领取报酬的；

(7)不同供应商投标(响应)文件中法定代表人或者负责人签字出自同一人之手；

(8)其它涉嫌串通的情形。

5.5 投标文件的评审

5.5.1 评标委员会成员将按照客观、公正、审慎的原则，根据招标文件规定的评审程序、评审方法和评审标准进行独立评审。经符合性审查合格的投标文件，评标委员会将对其技术部分和商务部分作进一步的评审。如果投标文件不满足招标文件的实质性要求，其投标文件将作为无效投标文件处理。

5.5.2 评标严格按照招标文件的要求和条件进行。根据实际情况，在供应商须知前附表中规定采用下列一种评标方法，详细评标标准见“招标文件 第四章”。

5.5.2.1 最低评标价法，是指投标文件满足招标文件全部实质性要求，且评标价最低的供应商为中标候选人的评标方法。

5.5.2.2 综合评分法，是指投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的供应商为中标候选人的评标方法。以评标委员会所有成员打分的算术平均值作为供应商的最终得分，分值计算保留小数点后两位，第三位四舍五入。

5.5.3 评标委员会应当编写评标报告，评标报告由评标委员会全体人员签字认可。评标委员会成员对评标报告有异议的，评标委员会按照少数服从多数的原则处理，采购程序继续进行。对评标报告

有异议的评标委员会成员，应当在报告上签署不同意见并说明理由，由评标委员会书面记录相关情况。评标委员会成员拒绝在报告上签字又不书面说明其不同意见和理由的，视为同意评标报告。

5.6 招标文件执行的政府采购政策

5.6.1 本项目需要执行的政府采购政策：详见“招标文件 第四章”。

5.7 废标

出现下列情形之一，将导致项目废标：

5.7.1 符合专业条件的供应商或者满足招标文件实质性要求的供应商不足三家；

5.7.2 出现影响采购公正的违法、违规行为的；

5.7.3 供应商的报价均超过了采购预算或最高限价的，采购人不能支付的；

5.7.4 因重大变故，采购任务取消的。

5.8 保密要求

5.8.1 评标将在严格保密的情况下进行。

5.8.2 有关人员应当遵守评标工作纪律，不得泄露招标文件、投标文件、评标情况和评标中获悉的国家秘密、商业秘密。

6、确定中标人

6.1 中标候选人的确定原则及标准

除采购人授权评标委员会直接确定中标人的情形外，对满足招标文件实质性要求的供应商按下列方法进行排序，确定中标候选人：

6.1.1 采用最低评标价法的，除了算术修正和落实政府采购政策需进行的价格调整外，不对供应商的投标价格进行任何调整。评标结果按修正和扣除后的投标报价由低到高顺序排列。报价相同的处理方式详见“招标文件 第四章”。

6.1.2 采用综合评分法的，评标结果按评审后得分由高到低顺序排列。得分相同的，按修正和扣除后的投标报价由低到高顺序排列。得分与投标报价均相同的处理方式详见“招标文件 第四章”。

6.2 确定中标候选人和中标人

6.2.1 评标委员会将根据评标标准，按供应商须知前附表中规定的数量推荐中标候选人。

6.2.2 按供应商须知前附表中规定，由采购人或评标委员会确定中标人。

7、采购任务取消

7.1 因重大变故采购任务取消时，采购人有权拒绝任何供应商中标，且对受影响的供应商不承担任何责任。

8、发出中标通知书

8.1 采购人或者采购代理机构应当在中标人确定之日起 2 个工作日内，在《河南省政府采购网》及其它相关网站公告中标结果，同时向中标人发出中标通知书，中标通知书是合同的组成部分。

9、签订合同

9.1 根据河南省财政厅的要求，采购人和成交供应商应当在成交通知书发出之日起 15 日内（另有规定的除外），按照招标文件确定的合同文本以及采购标的、规格型号、采购金额、采购数量、技术和服务要求等事项签订政府采购合同。

9.2 招标文件、中标供应商的投标文件及其澄清文件等，均为签订合同的依据。

9.3 如中标人拒绝与采购人签订合同的，中标人须按投标保证承诺书内容向采购人和采购代理机构进行赔偿并支付赔偿金；采购人可以按照评标报告推荐的中标候选人排序，确定下一中标候选人为中标人，也可以重新开展采购活动。

9.4 当出现法律、法规，规定的中标无效或中标结果无效情形时，采购人可以按照评标报告推荐的中标候选人排序，确定下一中标候选人为中标人，也可以重新开展采购活动。

10、履约保证金

10.1 如果需要交纳履约保证金，中标人应按照供应商须知前附表的规定向采购人提供履约保证金保函（如格式见本章附件 1）。经采购人同意，中标人也可以自愿采用其他履约保证金的提供方式。

10.2 政府采购利用担保试点范围内的项目，除 11.1 规定的情形外，中标人也可以按照财政部门的规定，向采购人提供合格的履约担保函（格式见本章附件 2）。

10.3 如果中标人没有按照上述履约保证金的规定执行，将被视为放弃中标资格，中标人须按投标保证承诺书的承诺向采购人和采购代理机构进行赔偿并支付赔偿金。在此情况下，采购人可确定下一候选人为中标人，也可以重新开展采购活动。

11、预付款

11.1 预付款是在指政府采购合同签订后、履行前，采购人向中标人预先支付部分合同款项，预付款比例按照供应商须知前附表规定执行。

11.2 如采购人要求，中标人在收到预付款前，需向采购人提供预付款保函。预付款保函是指中标人向银行或者有资质的专业的担保机构申请，由其向采购人出具的确保预付款直接或者间接用于政府采购合同履约或者保障政府采购履约质量的银行保函或者担保保函等。

12、招标代理费

12.1 本项目是否由中标人向采购代理机构支付招标代理服务费，按照供应商须知前附表规定执行。

13、政府采购信用担保

13.1 本项目是否属于信用担保试点范围见供应商须知前附表。

13.2 如属于政府采购信用担保试点范围内，中小型企业供应商可以自由按照财政部门的规定，采用履约担保和融资担保。

13.2.1 供应商递交的履约担保函应符合本招标文件的规定。

13.2.2 中标人可以采取融资担保的形式为政府采购项目履约进行融资。

14、廉洁自律规定

14.1 采购代理机构工作人员不得以不正当手段获取政府采购代理业务，不得与采购人、供应商恶意串通。

14.2 采购代理机构工作人员不得接受采购人或者供应商组织的宴请、旅游、娱乐，不得收受礼品、现金、有价证券等，不得向采购人或者供应商报销应当由个人承担的费用。

14.3 为强化内部监督机制，供应商可按供应商须知前附表中代理机构的反腐倡廉监督电话/邮箱，反映采购代理机构的廉洁自律等问题。

15、人员回避

15.1 潜在供应商认为招标文件使自己的权益受到损害的，供应商认为采购人员及其相关人员有法律法规所列与其他供应商有利害关系的，均可以向采购人或采购代理机构书面提出回避申请，并说明理由。

16、质疑的提出与接收

16.1 供应商认为招标文件、招标过程和中标结果使自己的权益受到损害的，可以根据《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》、《政府采购货物和服务招标投标管理办法》和《政府采购质疑和投诉办法》的有关规定，依法向采购人或其委托的采购代理机构提出质疑。

16.2 提出质疑的供应商应按照财政部制定的《政府采购质疑函范本》格式（可从财政部官方网站下载）和《政府采购质疑和投诉办法》的要求，在法定质疑期内以书面形式提出质疑，针对同一采购程序环节的质疑次数应符合供应商须知前附表的规定。

16.3 超出法定质疑期提交的质疑将被拒绝。

16.4 重复或分次提出的、内容或形式不符合《政府采购质疑和投诉办法》的，提出质疑的供应商将依法承担不利后果。

16.5 质疑函接收部门、联系电话和通讯地址，见供应商须知前附表。

17、知识产权

17.1 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，供应商须承担全部赔偿责任。

18、需要补充的其它内容

18.1 需要补充的其它内容：见供应商须知前附表。

第三章 采购需求

项目相关要求：

1．招标文件中为简述货物的品质、基本性能而标示的品牌型号或指标与某产品相同的仅供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，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，供应商须提供中文版的技术资料（包括操作手册、使用说明等）。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。

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，供应商应列出详细清单，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.售后服务及保修

4.1 除技术要求中特殊要求外，国产设备质量保证期 3 年，进口设备质量保证期 1 年，期间中标人要保修除消耗品以外的所有设备等。在质量保证期内，如果系统发生故障，中标人要调查故障原因并修复直至满足最终验收指标和性能的要求，或者更换整个或部分有缺陷的材料。除设备损耗品外其余服务都应是免费的。保修期外，仪器终身维修。

4.2 设备安装同时进行现场培训，掌握基本操作并说明使用注意事项。

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

一、采购需求一览表

包 1：

序号	货物名称	单位	数量	是否可投进口产品	备注
1	现代电工技术实验平台	套	86	否	核心产品
2	智能交互远程控制实验教学系统	套	2	否	
3	电工技术综合创新设计实训系统	套	2	否	
4	电子技术综合创新设计实训系统	套	5	否	
5	电工电子实训台	套	18	否	
6	智能复合机器人	台	2	否	
7	空中多旋翼无人机开发平台	套	2	否	
8	四足机器人	台	1	否	

包 2：

序号	货物名称	单位	数量	是否可投进口产品	备注
1	多功能数字信号测试平台	台	1	否	
2	可编程源载一体测试平台	台	1	否	
3	示波器	台	100	否	核心产品
4	任意波信号发生器	台	100	否	

二、技术指标

包 1

序号	设备名称	技术参数	数量	单位
1	现代电工技术实验平台	**一、整体要求** 要求该装置满足本科院校的《电路分析》、《电工基础》、《电工学》、《电子技术》、《低压电气》等课程的实验教学。实验台应配置交流三相交流可调电源、直流电源（含恒流源和恒压源）、交直流测量仪表等仪器仪表、以及继电接触器组件和电机等，配合实验模块完成课程对应的实验项目。除满足传统的“电路分析”、“电工基础”、“电工学”等有关课程，还可进行开放式或探究性实验，满足新形势下“新工科”对院校复合型人才培养的要求。 **二、技术条件要求** 1．整机容量：≤1.5KVA； 2．尺寸：≥1750mm×750mm×1200mm（长×宽×高）； 3．重量：＜200kg； 4．工作电源：AC3N/380V/50Hz/3A。 **三、装置技术要求** **（一）装置安全保护要求** 1、要求提供电流型漏电保护，漏电电流不得超过 30mA，符合国标 GB/T16917.1 相关要求。 2、要求高压导线采用全塑型安全导线，低压导线采用金属头导线，二者不可互插。 3、实验操作挂件面板要求采用不低于 3mm 厚高强度绝缘材料雕刻丝印。要求箱体及面板均采用非金属绝缘材料。 4、要求实验装置的电源、测量仪表均应设计断路、开路、过量程等保护功能。 **（二）装置结构及技术要求** 1、要求该装置由单层铝合金型材支架+钣金封包、实验电源、测量仪表、实验桌、实验模块、实验导线及备件组成。 2、要求实验桌面采用高强度密度板，并设有≥3 个抽屉、储藏柜和数模电实验箱独立存放区域，不同规格的实验导线可实现分区存放。 **（三）电工装置配置技术要求** 1、交流电源 要求提供 0～430V/3A 三相交流可调实验电源，同时得到 0～250V/3A 单相交流可调电源，电源输出需具备电子线路和保险丝双重保护功能，带发光二极管缺相指示，带不低于 3 组的 220V 交流的五孔电源插座。 ★2、智能交流仪表（投标文件中提供交流仪表实物图片） 要求采用高性能 ARM 芯片和高精度的传感器组成，测量方式采用实时曲线采样逐点计算，量程自动换档，具有过压过流，错接线路不损坏仪表等功能，要求可通过开关切换得到不少于 3 只电压、3 只电流和 3 只功率及功率因数表；三相交流数字电压表：精度不低于 0.5 级，测量范围不低于 0～450V；三相交流数字电流表：精度不低于 0.5	86	套

序号	设备名称	技术参数	数量	单位
		级，测量范围不低于 0～3A；功率、功率因数表测量范围不低于 0-450V、0-3A，精度≤0.5 级。 ★3、程控直流电源（投标文件中提供程控直流电源工作时显示 2 个恒压源、2 个恒流源实物图片，并对实物面板上各部分功能模块作注解标识） 要求采用高性能芯片和高精度的传感器组成，挂箱面板上设有两个恒压恒流源，可通过档位切换，得到不少于 2 个恒压源和 2 个恒流源。恒压源和恒流源须具有记忆功能，具体指标要求如下： 恒压源：要求调节范围不低于 0～30.0V 连续可调，最大输出电流：0.5A；调节精度不低于 0.01V，误差不超过三个字；具有短路保护、自动恢复功能，显示不小于小数点后两位。 恒流源：要求调节范围不低于 0～500mA 连续可调，具备不少于 2mA（要求调节精度不小于 0.001mA）、20mA（要求调节精度不小于 0.01mA）和 500mA（要求调节精度不小于 0.1mA）三档量程切换；具有开路保护功能，带 3 位半显示。 ★4、智能直流仪表（投标文件中提供直流仪表的实物图片） 直流电压表：要求采用高性能微机芯片设计的智能程控仪表，测量范围 0～750V，量程不少于 200mV（要求显示不少于小数点后 2 位）、2V（要求显示不少于小数点后 4 位）、20V（要求显示不少于小数点后 3 位）、200V（要求显示不少于小数点后 2 位）、750V（要求显示不少于小数点后 1 位）五档切换，切换方式可手动和自动，超量程告警保护，四位半数字显示，精度≤0.5 级。 直流电流表：要求采用高性能微机芯片设计的智能程控仪表，测量范围 0～3A，不少于 2mA（要求显示不少于小数点后 4 位）、20mA（要求显示不少于小数点后 3 位）、200mA（要求显示不少于小数点后 2 位）、3A（要求显示不少于小数点后 3 位）四档量程切换，切换方式可手动和自动，超量程告警保护，四位半数字显示，精度≤0.5 级。 ★5、数字交流毫伏表（投标文件中提供实物面板图片） 全自动数字交流毫伏表，测量频率不低于 5Hz~2MHz；具备自动/手动测量功能，可同时显示电压值和 dB/dBm 值，以及量程和通道状态。 交流电压测量范围 100μV～300V；量程不少于 3mV、30mV、300mV、3V、30V、 300V 等 6 档；dB 测量范围不低于：-80dB~50dB (0dB=1V)；dBm 测量范围不低于：-77dBm~52dBm(0dBm =1mW 600Ω)；dB/dBm 测量误差±1 个字。 ★6、可调电阻箱（投标文件中提供可调电阻箱的面板图片） 该可调电阻箱要求采用单片机作为核心芯片设计而成。不少于 2 路 0.5Ω-99999.9Ω/2W 可调电阻输出，电阻分段不少于六段切换，通过旋转编码器设定输出电阻阻值，电阻输出精度 0.5%，带不低于六位数字仪表显示输出电阻，当电阻超功耗时即断开保护。 7、日光灯组件 要求提供启辉器、电感式镇流器等，同时配置不少于 0.47μF/500V、0.68μF/500V、1μF/500V、2μF/500V×2 等五档可调的耐压电容，可完成功率因素改变等相关实验。		

序号	设备名称	技术参数	数量	单位
		8、三相交流电路 要求提供三相灯泡负载，至少 4 组共 8 个可控制的白炽灯，每个白炽灯的功率≥25W，并提供至少 4 组交流电电流取样插孔。 9、电路原理（二） 要求提供搭建受控源电路的各类元器件，可组合成至少 4 种受控源实验、含±12V、±5V 四组直流电源并带有电源开关和电源指示灯；至少含有 6.8Ω/2W、10kΩ/2W×2 个、20kΩ×2 个等 5 个固定电阻；至少含有 1 组 10kΩ/2W 电位器与 22kΩ/2W 电位器；至少含有 2 组电流取样插孔；为方便维修，要求面板开槽，方便更换芯片，并为芯片配套电源开关与电源指示灯。 10、电路原理（一） 要求提供叠加原理(含电流取样插座)、等效变换原理与测试等实验电路，以及不少于 4 组电流取样插座和 1 个 1kΩ/2W 电位器及 1 个 22kΩ/2W 电位器。 11、元件组 要求提供不少于 10mH、15mH 等 2 个电感；包含 1000pF/63V、2200pF/63V、4700pF/63V，0.01μF/63V、0.022μF/63V、0.047μF/63V，0.1μF/63V、0.22μF/63V、0.47μF/63V，1μF/63V、2.2μF/63V、4.7μF/63V 等不少于 4 组并联 CBB 电容，每个节点都设置一个钮子开关，方便实验切换；设有 51Ω/8W、100Ω/8W、300Ω/8W、510Ω/8W、1kΩ/8W、5kΩ/8W、10kΩ/8W、20kΩ/8W、100kΩ/8W 等不少于 9 组固定电阻；不少于 1 个 24V 灯珠、1 个 20mA 发光二极管、3 个二极管等实验元件。 12、继电接触控制箱： 提供不少于 3 只交流接触器、1 只热继电器、1 只时间继电器、4 只按钮开关等低压电气器件，可进行低压电气控制的常规实训。 13、三相异步电机： 提供≥100W，380V（Δ）,1420rpm 的三相鼠笼异步电动机。 **（四）模拟电子技术实验系统配置要求** 1、基本要求 要求实验箱满足新形势下“模拟电路”课程要求，要求布局合理，方便接线，箱子配置足够的元件，实验内容既能符合本课程要求，也能针对专业课程起到承上的作用。 2、实验箱技术条件 （1）输入电源：单相三线 220V±10% 50Hz； （2）工作环境：温度-20℃～+70℃，相对湿度≤85% 海拔≤4000m； （3）容量：<200VA； （4）外形尺寸：不小于 480mm×430mm×100mm。 3、产品结构 要求实验箱采用铝合金材料，箱盖上丝印产品型号和名称，实验箱面板采用 2mm 厚线路板喷漆丝印而成，实验用的元器件均安装在正面；实验箱要求采用模块化设计，固定和可拆卸模块相结合的结构模式。上下部分为固定基础模板，中间为 9 块可拆卸的扩展模块，设置统一的外围电路等。面板上还预留可扩展接口。		

序号	设备名称	技术参数	数量	单位
		4、实验安全要求 要求实验箱充分考虑实验的安全可靠性，确保实验箱实验时电路和器件的完好性。 5、实验系统技术要求 （1）上实验板 ①直流电源：要求提供±5V/0.5A 和±12V/0.5A 四路低压直流稳压电源电源和±1.2～24V/0.5A 可调电源，电源具有过流和短路保护功能，每组电源都含有独立开关； ②直流信号源不小于两路，调节范围不低于-5～+5V，并设有电源开关； ③至少一只 8Ω/0.5W 扬声器。 （2）下实验板 ①交流电源不少于 0V、9V、15V、18V 等 4 组，设有自恢复保险丝，原边～220V 设有自复位开关按钮； ②至少提供一组整流桥电路； ③至少提供包含以下元器件：2 只 470μF/50V 电容、2 只 0.1μF/63V 电容、2 只集成稳压芯片、1 只 10μF/50V 电容、2 只 47μF/50V 电容、1 只二极管、1 只 100Ω/5W 固定电阻、1 只 200Ω/5W 固定电阻、1 只 10Ω/5W～470Ω/5W 可调电阻等 ④要求实验箱设有总电源与保险丝。 （4）实验电路要求 模拟电子实验板：采用标准尺寸 160×100㎜^{2}实验模块，内设+12V 和 GND 接引端子，可与实验箱连接，给该模块实验时供电，模块电路要只需根据所需实验接线即可。要求包含以下电路： ①单级晶体管放大电路:由不少于 11 只固定电阻、2 只电位器、3 只电容及 1 只三极管等组成，要求三极管设计在电路板正面，方便更换。 ②二级负反馈放大器：由不少于 14 只固定电阻、3 只电位器、6 只电容及 2 只三极管等组成，要求三极管设计在电路板正面，方便更换。 ③差动放大电路：由不少于 10 只固定电阻、1 只电位器、3 只三极管等组成，要求三极管设计在电路板正面，方便更换。 ④RC 串并联选频网络振荡器：由不少于 6 只固定电阻、1 只电位器、4 只电容、2 只二极管等组成。 ⑤OTL 功率放大器：由不少于 8 只固定电阻、2 只电位器、3 只三极管、1 只二极管、2 只功率放大器等组成，效率值不低于 32%，要求功率放大器设计在电路板正面，方便更换。 ⑥运算放大器基本运算电路：由不少于 21 只固定电阻、2 只电位器、2 只稳压二极管、1 只运算放大器等组成，要求将稳压二极管设计在电路板正面，方便更换。 ⑦集成运算的应用（比较器、波形发生）：由不少于 10 只固定电阻、4 只电容、2 只电位器、4 只稳压二极管、2 只二极管、1 只发光二极管、两只 353 芯片等组成，要求稳压二极管与二极管设计在电路板正面，方便更换。 ⑧配置两块面包板作为拓展试验区。 以上所有模块要求做等电位设计。		

序号	设备名称	技术参数	数量	单位
		（五）数字电子技术实验系统配置要求 1、产品的结构要求 （1）要求实验系统采用固定式和模块式 2 种结构模式，主要包括：上实验区、下实验区，以及中间实验模块区；上实验区、下实验区为固定模式，至少包含+3.3V、±5V、±12V 等直流多路稳压电源、16 位电平指示电路、三态指示、4 组数码显示电路、逻辑开关、16 路触摸按键开关、5 种固定基准频率、1 组可调基准频率、电源开关等；中间实验模块区采用可拆卸的标准尺寸线路板，可同时容纳 9 块 160×100㎜² 标准模块，实验模块可以是数电实验模块、FPGA 实验模块等，根据用户需要可选择配置。 2、可靠性要求 ★要求采用电容触摸开关替代传统钮子开关所构成的 16 位数据开关（投标文件中需提供实物图片） 3、产品的安全保护功能要求：电源过流和短路保护功能。 4、实验系统技术要求 （1）上实验板： ①直流低压稳压电源：要求提供不少于±5V/1A、±12V/1A、+3.3V 等五路低压直流稳压电源电源，电源要求具有过流和短路保护功能； ②16 位 LED 电平指示； ③三态指示：高电平、高阻态和低电平； ④4 位带译码电路的共阴数码显示器件。 （2）下实验板： ①输出电平切换：+5V 与+3.3V 切换；逻辑开关≥2 路； ②触摸按键开关：至少有 16 位输出，要求由带指示灯触摸按键开关实现； ③基准频率：要求至少输出 1Hz,2Hz,32Hz,1024Hz 和 1MHz 基准频率以及 1K-10kHz 可调基准方波信号； ④要求实验系统设有总电源与保险丝。 （3）数电模块板（≥9 块） 采用标准尺寸 160×100㎜² 实验模块，IC 锁紧插座的每个引脚都接引到端子。 ①IC 锁紧插座（14P）：提供≥3 块该模块，每个模块上由 4 只 14P 的 IC 锁紧插座； ②IC 锁紧插座（16P）：提供≥3 块该模块，每个模块上由 4 只 16P 的 IC 锁紧插座； ③IC 锁紧插座：提供至少 1 只 20P 的 IC 锁紧插座与 28P 的 IC 锁紧插座； ④分列元件板：由≥9 只固定电阻、2 只电位器、6 只电容、1 只 5V 蜂鸣器、一只 555 芯片、1 只 353 或 358 芯片、2 只发光二极管等组成，要求发光二极管设计在电路板正面，方面更换。 （4）FPGA 核心板 要求采用标准尺寸 160×100㎜² 标准实验模块设计。要求配置 FPGA 核心芯片采用 EP4CE10E22，采用 JTAG、AS 两种下载方式。并配套适合实验开发所需要的板载外设电路，配备电源输入单元、电源开关、AD/DA 转换电路、≥6 位数码管显示部件、≥10 位拨动开关、≥10 位 LED 指示灯、≥5 路轻触按键、≥5 位 LED 指示灯、RS232 串		

序号	设备名称	技术参数	数量	单位
		口通信、USB 转串口、AT24C02 ⅡC 存储、蜂鸣器、复位按钮，并带有 2 个扩展接口等。 ★要求投标文件中提供 FPGA 开发板功能布置图。 配置 LCD1602 液晶显示屏：采用标准的 16 脚并行接口，能够同时显示不少于 16x02 即不少于 32 个字符。显示字母、数字、符号等功能。 配置 USB Blaster ALTERA 下载器，安装 Quartus II 软件。 **（六）分立元件（1）：** 要求至少包含 1/4W 电阻（2 只 50Ω、2 只 100Ω、2 只 200Ω、2 只 300Ω、2 只 600Ω、4 只 1KΩ、2 只 1.5 KΩ、2 只 2KΩ、2 只 3KΩ、8 只 10KΩ、2 只 20KΩ、2 只 47KΩ、2 只 100KΩ、2 只 200KΩ）等器件，配合数模电实验箱，可满足自己搭建实验：串联稳压电源、单级低频电压放大电路设计、集成运放应用设计、直流稳压电源设计等。 **（七）分立元件（2）** 要求至少包含 2W 电阻（2 只 100Ω、2 只 200Ω、1 只 510Ω、1 只 1KΩ），2 只 0.01μF/63V、2 只 0.022μF/63V、2 只 0.047μF/63V、2 只 0.068μF/63V、2 只 0.1μF/63V、2 只 1μF/50V、2 只 4.7μF/50V、4 只 10μF/100V、2 只 47μF/100V、2 只 100μF/100V、2 只 1N4007、2 只 3V LED、4 只双向稳压管 6V/0.5W 等器件，配合数模电实验箱，可满足自己搭建实验：串联稳压电源、单级低频电压放大电路设计、集成运放应用设计、直流稳压电源设计等。 **四、软件教学资源库** **（一）电工电子技术原理虚拟现实仿真软件** 1、要求电工电子技术原理虚拟现实仿真软件基于 Multisim、LabVIEW 或 Matlab 等软件设计，电工电子技术原理虚拟现实仿真软件内置的器件单元要有如下功能： （1）软件仪表单元内部参数一致（如内阻、误差、特点）。 （2）软件仪表在电工实物产品功能单元模型基础上进行建模，软件上进行实验的操作方法和接线与真实产品完全一致。 （3）学生可在虚拟环境中进行实验完，再到实验台上进行真实实操，避免设备由于学生操作不当造成的损坏。 2、软件技术要求 （1）所有仪表和电源输出能进行实时控制。 （2）实验线路能够按照教学需求进行任意搭建。 ★3、投标文件中提供电工电子技术原理虚拟现实仿真软件的软件著作权证书扫描件。 **（二）电工教学实验台 3D 动画教学虚拟仿真软件要求** 1、要求电工教学实验台 3D 动画教学虚拟仿真软件配套电工教学实验台使用，满足“电路分析”、“电工基础”、“电工学”等课程的虚拟动画实验教学。 2、要求软件中还原实验台的整体架构，配合实验模块完成课程对应的实验项目，满足院校的工程训练的要求。		

序号	设备名称	技术参数	数量	单位
		3、要求软件能在具有物理属性的 3D 环境进行虚拟设备的仿真教学。 4、要求软件设计中涉及到实验数据的，都是实验台的实测数据，保证实验数据的真实性，学生可经过软件的模拟学习后，在硬件实验台上进行数据的实测验证。软件界面中，要求设计有每个实验需要的实验挂箱、实验原理，实验电路及实验导线的连接、具体实操过程，并带有实测的实验数据。 ★5、投标文件中提供电工教学实验台 3D 动画教学虚拟仿真软件的计算机软件著作权证书扫描件。 **（三）电机实验开发教学系统软件，技术要求如下：** 1、提供电机实验开发教学系统软件一套，该系统软件可模拟仿真电机的运行特性实验，可完成：三相鼠笼异步电动机工作特性实验、三相异步电机变频调速实验、直流发电机实验、直流电动机实验、三相同步发电机运行特性实验、三相同步发电机的并联运行实验等，满足电机学的虚拟实验教学需求。 2、软件可在不同计算机或机房安装，单次实验可满足多个学生同时使用。 3、软件基于 Matlab 开发，用户通过填写电机运行的相关参数，运行仿真计算即可自动生成各种电机特性曲线。 4、要求供货时提供的使用说明文件和功能截图包含软件整体界面以及每个实验的操作界面、基于 MATLAB 的仿真模型图以及仿真软件的每个实验操作步骤等信息。 ★5、投标文件中提供电机实验开发教学系统软件的计算机软件著作权证书扫描件。 **（四）电工电子技术基础知识测评系统** （1）支持科普相关知识点类型 单选、多选、判断、填空、分析题（电工电子技术基础知识点成型方式）； 抽题策略：随机抽题组卷。 （2）软件系统安全性 电工电子技术基础知识库数据：电子、电路、传感器等知识点； 安全策略：数据存储于自主开发的数据库； 题库的使用权限须授权；题库文件经严格加密，教师可定期进行维护和增加或修改电工电子技术基础知识点题库。 （3）软件系统性能 为保障测评和测评过程高稳定性和高可靠性，系统支持断点续测、转移测评等功能，软件安装简单、操作流程化； 管理端系统：对测评端状态监控，自动保存操作过程记录，让教师可随时查询学生答题情况； 测评端：支持全题模式和逐题模式进行测评。 （4）电工电子技术基础知识测评模块 ★1）通过导入题库的方式进入系统，系统按流程操作，功能按钮包括：清场、导入场次、考生登录、开始考试、结束考试、关闭考生软件、导出数据。（投标文件中须提供系统功能截图）。 ★2）具有添加不同题库的功能，支持电工电子技术基础知识类题目，包括单选题、		

序号	设备名称	技术参数	数量	单位
		多选题、判断题、填空题和实操类等题目，支持导出.TK 文件，导入管理端软件。（投标文件中须提供系统功能截图） **（五）电子技术虚拟仿真软件：** 1、丰富器件库 ； 2、直观的图形界面； 3、智能化的连线功能； 4、支持总线结构； 5、丰富的虚拟仪器：如示波器、逻辑分析仪、信号发生器、电压表、电流表、发生器、频率计/计数器等； 6、强大的仿真能力； 7、高级图形仿真功能：基于图标的分析可以精确分析电路的多项指标，包括直流工作点分析、交流分析、瞬态分析、傅立叶分析、频率特性、传输特性分析、噪声分析、失真度分析等。 8、要求仿真软件完成的实验内容： 8.1 模拟电子实验：（1）晶体管共射极单管放大器；（2）场效应管放大器；（3）负反馈放大器；（4）差分放大电路的设计；（5）射极跟随器；（6）集成运算放大器的指标测试；（7）集成运算放大器的基本应用一（模拟运算电路）；（8）集成运算放大器的基本应用二（电压比较器）；（9）集成运算放大器的基本应用三（波形发生器）；（10）集成运算放大器的基本应用四（有源滤波器）；（11）OTL 功率放大器；（12）仪用放大器；（13）集成功率放大器；（14）OTL 功率放大器。 8.2 数字电子技术实验：（1）加法器；（2）译码器及其应用；（3）组合逻辑电路的设计与测试；（4）数据选择器；（5）触发器；（6）移位寄存器及其应用；（7）计数器；（8）集成定时器；（9）脉冲分配器及其应用；（10）单稳态触发器与施密特触发器；（11）自激多谐振荡器；（12）数字频率计；（13）DA、AD 转换器；（14）智力竞赛抢答装置；（15）电子秒表；（16）拔河游戏机；（17）随机存取存储器 2114A 及其应用。 ★9、投标文件中提供晶体管共射极单管放大器、OTL 功率放大器、计数器、译码器 4 个实验的软件仿真界面截图。 **五、可完成的实验项目** **（一）电工技术实验项目：** 1、电路元件伏安特性的测绘； 2、电位、电压的测定及电路电位图的绘制； 3、基尔霍夫定律验证； 4、叠加原理验证； 5、电压源与电流源的等效变换； 6、戴维南定理验证； 7、诺顿定理验证； 8、最大功率传输条件测定；		

序号	设备名称	技术参数	数量	单位
		9、互易定理实验； 10、受控源 VCVS、VCCS、CCVS、CCCS 的实验研究； 11、典型电信号的观察与测量； 12、RC 一阶电路的响应测试； 13、二阶动态电路响应的研究； 14、R、L、C 元件阻抗特性的测定； 15、RC 串、并联选频网络特性测试； 16、R、L、C 串联谐振电路的研究； 17、RC 双 T 选频网络； 18、等效网络变换的原理和测试； 19、电路状态轨迹的观测； 20、R、L、C 元件特性及交流电参数测定—判断性实验； 21、用三表法测量交流电路等效参数； 22、正弦稳态交流电路相量的研究； 23、三相交流电路电压、电流的测量； 24、三相电路功率的测量； 25、功率因数及相序的测量。 **（二）电机拖动实验** 1、三相异步电动机的直接起动控制； 2、三相异步电机 Y/Δ起动； 3、三相异步电机正反转实验； 4、能耗制动。 **（三）模拟电子技术实验** 1、综合基础练习； 2、单管低频电压放大电路； 3、RC 耦合两级放大电路； 4、负反馈放大电路； 5、差动放大电路； 6、互补对称功率放大电路； 7、RC 正弦振荡器； 8、集成运算放大器的应用—基本运算电路； 9、集成运算放大器的应用—非线性应用； 10、串联稳压电源； 11、单级低频电压放大电路设计； 12、集成运放应用设计； 13、直流稳压电源设计。 **（四）数字电子技术实验** 1、集成逻辑门电路及其应用；		

序号	设备名称	技术参数	数量	单位
		2、异或门、全加器及应用； 3、编码器、译码器及其应用； 4、数据选择器及应用； 5、组合逻辑电路设计（一）； 6、组合逻辑电路设计（二）； 7、组合逻辑电路设计（三）； 8、触发器； 9、计数器； 10、移位寄存器及其应用； 11、时序逻辑电路设计（一）； 12、时序逻辑电路设计（二）； 13、555 定时器及应用； 14、数模（D/A）转换器； 15、数模转换器； 16、FPGA 技术实验； 16.1 FPGA 开发板使用概述；1）FPGA 开发板概述； 16.2 数字电路基本逻辑设计实验；1）FPGA 开发板认识实验-流水灯实验；；2）FPGA 开发板数字逻辑设计实验－1 位全加器实验；；3）FPGA 开发板数字逻辑设计实验－4 位全加器实验。 16.3 时序电路 VHDL 设计实验；1）FPGA 开发板时序电路设计实验－1Hz 信号发生实验；2）FPGA 开发板时序电路设计实验－十进制计数器实验一；3）FPGA 开发板时序电路设计实验－七段数码管显示实验；4）FPGA 开发板时序电路设计实验－十进制计数器实验二；5）FPGA 开发板时序电路设计实验－数码管动态显示实验；6）FPGA 开发板时序电路设计实验－十进制计数器实验三； 16.4 VHDL 综合设计实验；1）FPGA 开发板综合设计实验－数字钟实验一；2）FPGA 开发板综合设计实验－数字钟实验二；3）FPGA 开发板综合设计实验－LCD1602 显示实验；4）FPGA 开发板综合设计实验－A/D 转换实验；5）FPGA 开发板综合设计实验－D/A 转换实验。 **（五）电机实验开发教学系统仿真软件项目** 1、直流发电机实验； 2、直流电动机实验； 3、三相鼠笼异步电动机工作特性实验； 4、三相异步电动机变频调速实验； 5、三相同步发电机运行特性实验； 6、 三相同步发电机的并联运行实验。 **（六）电工电子技术原理虚拟现实仿真软件实验项目** 1、线性与非线性元件伏安特性的测绘； 2、电压的测定及电路电位图的绘制；		

序号	设备名称	技术参数	数量	单位
		3、基尔霍夫定律的验证； 4、线性电路叠加性和齐次性验证； 5、电压源、电流源及其电源等效变换； 6、戴维宁定理和诺顿定理的验证； 7、最大功率传输条件的研究； 8、直流双口网络的研究； 9、互易定理。 **（七）电工教学实验台 3D 动画教学虚拟仿真软件实验项目** 1、电工实验台的介绍； 2、线性与非线性元件伏安特性的测绘； 3、基尔霍夫定律验证； 4、线性电路叠加性和齐次性验证； 5、电压源与电流源的等效变换； 6、戴维南定理验证； 7、R、L、C 元件阻抗特性的测定； 8、R、L、C 串联谐振电路的研究； 9、互感线圈电路的研究； 10、三相电路功率的测量。 **（八）电子技术仿真实验（不少于 20 个）。** **六、其他要求：** 1、要求该实验装置符合团体标准 T/QGCML 4506-2021 相关要求； 2、电子元件模块应包含符合 GB/T 2471 的各种规格电阻、电容、电感，以及符合相应国家标准的晶体管、集成电路等，且各元件的参数误差应控制在士 5%以内。		
2	智能交互远程控制实验教学系统	**一、智能交互远程控制实验教学系统** 为了更好探索线上线下融合、虚实结合的教学模式，要求具有可编程信息化仪器仪表的智能交互远程控制实验教学系统，用于搭建基于互联网的智能程控实验平台以满足智能化和信息化教学，具体要求如下： ★1、交直流电源、信号源、电阻箱均采用智能程控设计，智能数显交/直流电压、电流表、智能数显交流功率、功率因数表所有数据可交互网络，实现实验室的智能管理。（投标文件中提供设备系统网络结构示意图）。 ★2、根据电工课程教学需要，提供与真实实验项目对应的远程实验项目，实验项目由实验台上的远程仪器仪表操作模块与电路箱操作模块组合而成，可通过软件远程操作及网络摄像机拍摄实验台现场画面，并在 HTML5 网页中呈现，使用户可以通过网页远程操作并监控实验室电工台的现场画面；不仅可以满足传统的“电路分析”、“电工电子技术”等有关课程，还可进行开放式或探究性实验（要求投标文件中提供电工远程控制系统监控软件的计算机软件著作权证书扫描件）。 ★3、要求通过交流电源控制系统上位机软件实现对三相交流程控电源进行远程操作，满足计算机远程控制和手动控制 2 种调压方式，可通过上位机 LabVIEW 软件操作并对	2	套

序号	设备名称	技术参数	数量	单位
		实时信号进行采集显示。（要求投标文件中提供三相交流程控电源设备数字实时显示实物图片和远程控制视频截图，并提供交流电源控制系统软件的计算机软著证书扫描件） 4、要求通过上位机软件实现对直流电源进行远程操作，对恒压源、恒流源输出的电压、电流进行实时调节和数字显示。 5、要求可通过上位机 LabVIEW 软件对交流电压表、交流电流仪表和多功能智能程控仪表进行远程操作并对实时信号进行采集显示。 6、要求投标文件中提供远程控制的开关控制器箱。通过 LabVIEW 软件上位机进行电工实验时，用于实验接线切换。 ★提供开关控制器箱实物图片和开关控制器箱的设计原理。 7、程控信号源 输出波形：方波、正弦波、三角波； 输出频率：3Hz－1MHz 连续可调； 带 4 位数字式频率计，可作监示信号源输出，还可作外接频率计用。频率计精度：0.5 级，频率计测试范围：0－1MHz； ★可通过 LabVIEW 上位机可操作并对实时信号进行采集显示。要求程控信号源采用液晶屏，能够显示频率、幅值、波形等信息。（投标文件中提供程控信号源功能截图和产品图片） 8、要求对智能调节负载控制系统--数字可调电阻箱进行远程控制，可通过上位机 LabVIEW 软件操作并对实时信号进行采集显示,通过上位机软件远程操作并读取显示。 ★要求投标文件中提供智能调节负载控制系统软件的计算机软件著作权证书扫描件。 9、数字交流毫伏表 全自动数字交流毫伏表，测量频率不低于 5Hz~2MHz；具备自动/手动测量功能，可同时显示电压值和 dB/dBm 值，以及量程和通道状态。 交流电压测量范围 100μV～300V；量程不少于 3mV、30mV、300mV、3V、30V、 300V 等 6 档；dB 测量范围不低于：-80dB~50dB (0dB=1V)；dBm 测量范围不低于：-77dBm~52dBm(0dBm =1mW 600Ω)；dB/dBm 测量误差±1 个字。 10、日光灯组件 要求提供启辉器、电感式镇流器等，同时配置不少于 0.47μF/500V、0.68μF/500V、1μF/500V、2μF/500V×2 等五档可调的耐压电容，可完成功率因素改变等相关实验。 11、三相交流电路 要求提供三相灯泡负载，至少 4 组共 8 个可控制的白炽灯，每个白炽灯的功率≥25W，并提供至少 4 组交流电电流取样插孔。 12、电路原理（二） 要求提供搭建受控源电路的各类元器件，可组合成至少 4 种受控源实验、含±12V、±5V 四组直流电源并带有电源开关和电源指示灯；至少含有 6.8Ω/2W、10kΩ/2W 等 2 组固定电阻；至少含有 1 组 10kΩ/2W 电位器；至少含有 1 组电流取样插孔；为方便维修，要求面板开槽，方便更换芯片，并为芯片配套电源开关与电源指示灯。		

序号	设备名称	技术参数	数量	单位
		13、电路原理（一） 要求提供叠加原理(含电流取样插座)、等效变换原理预测试等实验电路，以及不少于4组电流取样插座和1个1kΩ/2W电位器及1个22kΩ/2W电位器。 14、元件组 要求提供不少于10mH、15mH等2个电感；包含1000pF/63V、2200pF/63V、4700pF/63V，0.01μF/63V、0.022μF/63V、0.047μF/63V，0.1μF/63V、0.22μF/63V、0.47μF/63V，1μF/63V、2.2μF/63V、4.7μF/63V等不少于4组并联CBB电容，每个节点都设置一个钮子开关，方便实验切换；设有51Ω/8W、100Ω/8W、300Ω/8W、510Ω/8W、1kΩ/8W、5kΩ/8W、10kΩ/8W、20kΩ/8W、100kΩ/8W等不少于9组固定电阻；不少于1个24V灯珠、1个20mA发光二极管、3个二极管等实验元件。 15、继电接触控制箱： 提供不少于3只交流接触器、1只热继电器、1只时间继电器、4只按钮开关等低压电气器件，可进行低压电气控制的常规实训。 16、三相异步电机： 提供≥100W，380V（Δ）,1420rpm的三相鼠笼异步电动机。 17、数字程控电子技术实验系统 17.1本实训系统适用于工科类专业的“模拟电子技术”和“数字电子技术”课程的线下线上混合实验教学。要求系统至少由直流稳压电源、交流电源、直流信号源、逻辑开关、电平指示、数码电路、基准频率信号源、触摸数据开关、数模电实验模块等组成。要求计算机可实时采集和程控电平指示、数码管显示和三态指示状态，实时控制逻辑开关、触摸数据按键开关和基准频率信号源的输出，并可实时控制和采集信号源的输出、数字示波器档位调节和波形测试曲线。设置有4路模拟量输入和2路模拟量输出，要求输入输出单元可在LabView软件中采集和控制，满足电子技术实验的程控和远程控制实验和虚拟仪器课程的实验教学要求。 17.2基本配置要求： ★1）实验系统上固定板包含≥12路电平指示、≥2路三态指示和≥6个带译码器驱动的静态数码管显示电路；下固定板包含≥2路逻辑开关，≥12路触摸数据按键开关，均能实现计算机实时采集和程控输出。要求软件中此功能模块按照真实实物1：1建模，能实时映射，进行线上线下融合。（投标文件中提供实验系统的软件实验界面） 2）直流低压稳压电源：不少于+3.3V/1A、±5V/1A、±12V/0.5A五路低压直流稳压电源电源，具有过流和短路保护功能。 3）提供不小于0V、9V、15V、18V交流电源各一组。 17.3要求装置配有数据通讯板卡用于实验系统与计算机USB口的数据通讯，板卡采用STM32或51单片机等设计，具有不少于4路模拟量输入和2路模拟量输出。 17.4要求提供数字程控电子技术实验系统管理软件1套，采用LabView编写，可实现常规数电模电实验手段的提升，如逻辑分析仪的功能等。 ★17.5投标文件中提供数字程控电子技术实验系统管理软件的计算机软件著作权证书扫描件。		

序号	设备名称	技术参数	数量	单位
		二、实验室管理平台软件 **1、软件要求** 实验室管理平台软件可对实验室的实验设备、实验内容、实验学生进行全面的过程管理。软件要求采用 B/S 结构，可支持 Chrome/Firefox/Edge 等多个浏览器使用。平台软件要求采用线上线下融合的实验教学模式，面向教学管理、线上线下资源共享、智慧实验室管理，提供从教学安排、线上线下教学与实验操作、电子实验报告到成效反馈展示的闭环运行与管理。 **2、系统模块功能要求** 各软件模块采用统一的技术架构，所有软件功能通过一个用户界面提供。 **2.1 智慧型实验教学系统** 智慧型实验教学系统提供教学与管理过程中所需的系统管理、实验室管理、实验课程管理和实验过程管理等功能，并对整个系统进行配置。 系统同时支持开放教学模式与带班教学模式，支持两种教学模式的综合计划管理；系统内的课程信息、开放数据、实验室占用情况等主要数据均可通过网页查看。系统的用户角色包括系统管理员、实验室管理教师、实验指导教师和实验学生。 **主要包括以下功能模块：** （1）系统管理 提供维护教务数据的工具，包括教师/学生/班级信息、实验室信息等；支持上述数据的批量导入、在线编辑。 ★（2）实验室管理 建立对实验室布局、实验室设备和实验室课程进行管理。管理员与教师在此进行实验室及仪器设备的布局、设备类型、参数等进行管理。（投标文件中提供实验室管理软件功能界面截图） （3）教学班级管理 可创建实验班级，设置专业、班级、学生信息，关联实验课程，导入实验班学生或学生自主加入；实验信息公告，包括系统内信息公告。将教师、学生、与课程组合，生成教学班级。 （4）课程管理 可创建、导入、修改实验课程，教学日历，实验课件，实验课程，添加公共课件，如视频教程。可建立统一的实验项目库，上传教学资源，这些内容在管理系统内共享，可查看和下载，供任课教师直接使用。 （5）预约开放管理 系统支持开放实验模式和排课实验模式：开放模式下，学生可提前通过网页查询实验室资源，预约实验；排课模式下，学生可按照课表安排的上课时间进入实验室。教师可通过网页端安排实验室开放计划。根据课程与开放需要，设置开放实验时间、开放实验设备及数量。 ★（6）实验过程管理 日常实验教学过程，以下数据均被系统记录：实验室实验台当前连接状态、学生启动		

序号	设备名称	技术参数	数量	单位
		与关闭电工实验台的时间，此外，用户可通过系统对电工电子实验台出现的故障进行在线报修，方便管理者全面掌握实验室使用情况。（投标文件中提供实验管理软件在线报修软件功能界面截图） **2.2 电子实验报告系统** 电子实验报告系统软件以 B/S 架构为主，用户通过浏览器即可使用。电子实验报告系统中获取的测量数据、截图均带有身份标记，杜绝抄袭。 实验数据采集： 系统提供截图上传、表格数据上传等功能，学生在实验过程中可随时将仪器截图和测量数据保存到实验记录中，也可通过手机拍照，将实验现场画面导入实验记录中，实验记录始终保存在系统实验记录中进行选择。 报告在线批改： 教师可在线对学生提交的报告进行查看、批改、打分。 学生可看到自己报告的批改状态、教师评价、报告得分。 教师可直接在报告上留下批改痕迹，批改痕迹可与报告一起导出、打印，供教务检查或存档用。 ★3、投标文件中提供教师批改报告软件功能截图。 **三、模拟电子技术实验系统配置要求** 1、基本要求 要求实验箱满足新形势下“模拟电路”课程实验要求，要求布局合理，箱子配置足够的元件，既能符合本课程要求，也能针对专业课程起到承上的作用。 2、实验箱技术条件 （1）输入电源：单相三线 220V±10% 50Hz； （2）工作环境：温度-20℃～+70℃，相对湿度≤85% 海拔≤4000m； （3）容量：<200VA； （4）外形尺寸：不小于 480mm×430mm×100mm。 3、产品结构 要求实验箱采用铝合金材料，箱盖上丝印产品型号和名称，实验箱面板采用不低于 2mm 厚线路板喷漆丝印而成，实验用的元器件均安装在正面，使学生对器件有直观的认识；实验箱要求采用模块化设计，固定和可拆卸模块相结合的结构模式。便于升级扩展实验内容，方便售后维修。上下部分为固定基础模板，中间为 9 块可拆卸的扩展模块，设置统一的外围电路等。面板上还预留了可扩展接口。各模块功能与配置与序号一电工实验平台中的模电板配置一致。 4、实验安全要求 所有模块要求做等电位设计。 **四、数字电子技术实验系统配置要求** 1、产品的结构要求 （1）要求实验系统采用固定式和模块式 2 种结构模式，主要包括：上实验区、下实验区，以及中部实验模块区；上实验区、下实验区为固定模式，至少包含+3.3V、±		

序号	设备名称	技术参数	数量	单位
		5V、±12V 等直流多路稳压电源、16 位电平指示电路、三态指示、4 组数码显示电路、逻辑开关、16 路触摸按键开关、5 种固定基准频率、1 组可调基准频率、电源开关等；中部实验模块区域采用可拆卸的标准尺寸线路板，要求可同时容纳 9 块 160×100㎜² 标准实验模块，实验模块可以是数电实验模块、FPGA 实验模块等，根据用户需要可选择配置。 2、可靠性要求 要求采用电容触摸开关替代传统钮子开关所构成的数据开关，由于电容触摸开关的输出没有开关抖动现象，提升实验箱的可靠性。 3、产品的安全保护功能要求：电源过流和短路保护功能。 **五、分立元件（1）** 要求至少包含 1/4W 电阻（2 只 50Ω、2 只 100Ω、2 只 200Ω、2 只 300Ω、2 只 600Ω、4 只 1KΩ、2 只 1.5KΩ、2 只 2KΩ、2 只 3KΩ、8 只 10KΩ、2 只 2 只 20KΩ、2 只 47KΩ、2 只 100KΩ、2 只 200KΩ）等器件，可满足自己搭建实验：串联稳压电源、单级低频电压放大电路设计、集成运放应用设计、直流稳压电源设计等。 **六、分立元件（2）** 要求至少包含 2W 电阻（2 只 100Ω、2 只 200Ω、1 只 510Ω、1 只 1KΩ），2 只 0.01μF/63V、2 只 0.022μF/63V、2 只 0.047μF/63V、2 只 0.068μF/63V、2 只 0.1μF/63V、2 只 1μF/50V、2 只 4.7μF/50V、4 只 10μF/100V、2 只 47μF/100V、2 只 100μF/100V、2 只 1N4007、2 只 3V LED、4 只双向稳压管 6V/0.5W 等器件，可自由搭建实验：串联稳压电源、单级低频电压放大电路设计、集成运放应用设计、直流稳压电源设计等。 **七、控制终端** （1）CPU：控制器终端主频≥2.1GHZ、核心数≥16 核、≥24 线程、≥30M 缓存； （2）内存：≥16G DDR4 内存； （3）硬盘：≥512G 固态硬盘； （4）键盘、鼠标：抗菌键盘、抗菌鼠标； （5）电源：≥260W 节能电源； （6）机箱：机箱体积≤13.6L，具有顶置提手方便搬运，顶置电源开关、强力散热风扇，能够达到有效降解甲醛、净化空气的效果； （7）显示器：≥23 寸 LED 显示器，分辨率不低于 1920×1080，显示器与主机同品牌； （8）配置一台不小于 1 匹的空调。 **八、智能交互实验项目包含但不限于以下项目：** （一）电工技术实验项目：与现代电工技术实验平台项目要求相同； （二）电机拖动实验：与现代电工技术实验平台项目要求相同； （三）模拟电子技术实验：与现代电工技术实验平台项目要求相同； （四）数字电子技术实验：与现代电工技术实验平台项目要求相同。 （五）智能交互远程控制实验教学系统电工技术实验 1、线性与非线性元件伏安特性的测绘； 2、电位、电压的测定及电路电位图的绘制；		

序号	设备名称	技术参数	数量	单位
		3、戴维南定理和诺顿定理的验证； 4、基尔霍夫定律的验证； 5、电压源、电流源及其电源等效变换； 6、最大功率传输条件的研究； 7、互易定理； 8、直流双口网络的研究； 9、RC 一阶电路的响应测试； 10、R、L、C 串联谐振电路的研究； 11、RC 串、并联选频网络特性的测试； 12、三相电路电压、电流的测量； 13、三相电路功率的测量； 14、功率因数表的使用及相序测量； 15、典型周期性电信号的观察和测量； 16、交流电路等效参数的测量。 **（六）智能交互远程控制实验教学系统模拟电子技术实验** 1）常用电子仪器的使用； 2）半导体二极管、晶体管的认识与测量； 3）晶体管共射极单管放大器； 4）场效应管放大器； 5）负反馈放大器； 6）差分放大电路的设计； 7）两级阻容耦合放大器； 8）射极跟随器； 9）集成运算放大器的指标测试； 10）集成运算放大器的基本应用一（模拟运算电路）； 11）集成运算放大器的基本应用二（电压比较器）； 12）集成运算放大器的基本应用三（波形发生器）； 13）集成运算放大器的基本应用四（有源滤波器）； 14）仪用放大电路设计； 15）直流稳压电源二（集成稳压器）； 16）整流、滤波电路。 **（七）智能交互远程控制实验教学系统数字电子技术实验** 1）晶体管开关特性、限幅器与钳位器； 2）TTL 集成逻辑门的参数测试； 3）CMOS 集成逻辑门的参数测试； 4）与或非逻辑门的验证； 5）TTL 集电极开路门与三态输出门的应用； 6）集成逻辑电路的连接和驱动；		

序号	设备名称	技术参数	数量	单位
		7）优先编码器功能测试； 8）加法器； 9）译码器及其应用； 10）组合逻辑电路的设计与测试； 11）数据选择器； 12）触发器； 13）移位寄存器及其应用； 14）计数器； 15）集成定时器； 16）脉冲分配器及其应用； 17）单稳态触发器与施密特触发器； 18）使用门电路产生脉冲信号——自激多谐振荡器。		
3	电工技术综合创新设计实训系统	**一、电工技术综合创新设计实训项目** **（一）圆度测量仪的设计及制作。** 圆度测量仪功能要求：输出 PWM 波驱动直流减速电机旋转，带动被测圆旋转，电感式位移传感器测量相应角度的被测圆半径，并在液晶屏上显示测量结果。 1、硬件组成要求： 整个系统要求采用嵌入式核心板、H 桥 PWM 输出直流减速电机驱动板、ADS7950 串口 A/D 转换电路板、多功能万用板、液晶显示和键盘电路、圆度仪传感器测量电路、圆度仪检测机构和电源等部分组成。 2、软件功能要求： ★要求圆度仪控制系统软件包含有欢迎界面，系统菜单、参数设定、圆度测量、手动测量、自动测量和数据回看等软件功能。（投标文件中提供软件各界面截图以及圆度仪控制系统软件的计算机软件著作权证书扫描件） **（二）模拟光伏追踪控制系统的设计与制作实训。** 1、硬件组成要求： 模拟光伏发电跟踪器要求由光敏检测电路、ADS1118 串口 A/D 转换电路、单片机（MSP430F5438 或者 STM32 等）电路、直流减速电机、液晶显示与键盘电路、DRV8412 全桥 PWM 驱动电路、模拟光源以及模拟太阳能板等组成，通过光敏检测电路的感应可实现对光源的自动跟踪。 2、要求供货时提供的技术资料、元器件及器材完成光伏发电跟踪器的设计、装调和技术文件撰写任务，学生可自行设计安装并具有二次开发编程功能。 ★3、投标文件中提供模拟光伏追踪控制系统软件的计算机软件著作权证书扫描件。 **（三）脉搏测量仪设计与制作实训。** 要求采用 FPGA 编程控制电路、血氧探头（DS100A）、信号处理电路（由 1N4148、1N4007、uA7805CKTER）、传感器检测电路、数码管显示和键盘电路、串口 AD 转换电路（采用转换芯片 AD7950）部分组成。 功能要求：脉搏测量仪首先人的脉搏通过 DS100A 光电式脉搏传感器的检测得到脉搏	2	套

序号	设备名称	技术参数	数量	单位
		跳动波形，再由信号处理电路的滤波、放大和比较电路得到幅值一定脉冲波形，接着由 FPGA 的输入口去检测处理，计算得到人的脉搏每分钟跳动多少次，并在数码管上显示。 要求利用提供的线路板、元器件、机箱等材料完成脉搏测量仪的焊接、装调和技术文件编写任务，并编写 FPGA 的顶层软件，完成脉搏测量仪的规定功能。 **二、电工技术综合创新设计实训项目** 1、模拟光伏追踪系统的创新设计与制作项目 2、圆度仪控制实训系统的创新设计与制作项目 3、脉搏测量仪设计与制作实训		
4	电子技术综合创新设计实训系统	**一、心电信号放大电路设计实训项目。** 1、项目设计背景：心电信号放大电路是一种用于放大心电信号的电路，通常用于医疗设备和生物信号采集系统中。 ★2、心电信号放大电路设计实训项目要求至少包含仪用放大电路、有源滤波电路、以及增益控制电路等典型的电子线路单元。要求投标文件中提供心电信号放大电路设计项目实物图片，并在实物图片对各电路进行注解标识。 3、可完成设计实验项目： （1）高通滤波电路实验 （2）低通滤波电路实验 （3）50Hz 陷波器实验 （4）心电信号检测实验 4、要求可通过对线路板和元器件套件焊接调试完成实验，并可支持学生自行设计电路完成以上功能。 **二、电容测试仪创新设计项目。** ★1、电容测试仪创新设计系统要求由低频方波发生电路、电容充放电开关电路、TX 脉冲产生电路（窗口比较器）、时钟脉冲发生器、计数器、电压比较及整形电路、译码器及显示电路、清零电路、超量程判断电路和消隐控制电路等组成。（投标文件中提供电容测试仪设计原理和实物图片，并在实物图片对各电路进行注解标识） 2、要求该项目可通过对线路板和元器件套件焊接调试完成实验，并可支持学生自行设计电路完成以上功能。 3、电容测试仪创新设计项目 （1）555 方波发生电路及电容充放电实验 （2）电压比较器电路实验 （3）计数器电路实验 （4）电容测试仪调试与测量 **三、失真度测试仪创新设计项目** ★1、失真度测试仪创新设计系统要求由乘法器、带通滤波、减法器、精密整流（RC 滤波）和信号调理比例放大等电路组成。（要求投标文件中提供失真度测试仪设计系统框图和实物图片，并在实物图片对各电路进行注解标识）	5	套

序号	设备名称	技术参数	数量	单位
		2、要求该项目可通过对线路板和元器件套件焊接调试完成实验，并可支持学生自行设计电路完成以上功能。 3、失真度测试仪创新设计项目 （1）长尾式乘法器电路实验 （2）有源带通滤波与减法器实验 （3）精密整流及幅值调节电路实验 **四、声光红外控制节能路灯创新设计项目。** ★1、声光红外控制节能路灯创新设计系统要求包含太阳能充电电路、升压电路、负压转换电路、声音传感器检测电路、光传感器检测电路、红外热释电传感器检测电路、PWM 发生电路、声光热逻辑控制电路、LED 灯驱动电路等组成，实现声、光、红外热释电传感器对节能灯的控制。（投标文件中提供声光红外控制节能路灯设计项目实物图片，并在实物图片对各电路进行注解标识） 2、要求该项目可通过对线路板和元器件套件焊接调试完成实验，并可支持学生自行设计电路完成以上功能。 3、声光红外控制节能路灯创新项目可完成设计实验： （1）光伏充电实验 （2）升压变换器实验 （3）负压转换实验 （4）光控电路测试实验 （5）声控电路检测实验 （6）红外热释电电路测试实验 （7）PWM 发生电路及 LED 驱动电路实验 （8）逻辑电路功能性检测实验 （9）声光红外控制节能路灯整机调试实验 **五、直流无刷电机控制器创新设计项目** 1、项目设计背景：直流无刷电机广泛地应用于家用/商用电器、医疗设备、工业控制、汽车和电动车行业等领域。直流无刷电机控制器实验项目是电工电子技术综合训练的典型应用案例。 ★2、直流无刷电机控制器创新设计项目要求包含三角波发生器、电压比较器（PWM 发生器）、速度检测电路、电流检测电路、速度调节器、电流调节器、驱动脉冲逻辑分配器、三相逆变桥及其驱动等电路。要求投标文件中提供直流无刷电机控制器创新设计项目实物图片，并提供实物图片中包含以上电子线路的对应注解标识。 3、要求该项目可通过组合接线调试和测试完成实验，也可以通过对线路板和元器件套件焊接调试完成实验，并可支持学生自行设计电路完成以上功能。 4、直流无刷电机控制器设计项目可完成： （1）无刷电机的认识实验实训 （2）霍尔位置检测实验实训 （3）PWM 信号发生电路实验实训		

序号	设备名称	技术参数	数量	单位
		（4）换相逻辑控制电路实验实训 （5）无刷电机驱动实验实训 （6）转速检测实验（F/V 转换器）实训 （7）电流检测实验实训 （8）直流无刷电机双闭环控制系统调试实验实训		
5	电工电子实训台	实验桌核心技术指标要求如下： ★1、台体骨架承重：承压≥5.0KN（即约 500KG）（投标文件中提供第三方检测机构出具的检测报告扫描件） 2、结构组成：铝合金型材和全钢制框架拼装组合结构，前方带挡板；尺寸要求：≥1600mm×750mm×1100mm（长×宽×高）； 3、材质要求： ★（1）型材立柱：采用 4 根铝型材立柱；截面尺寸≥70mm×70mm，四角圆弧≥R15mm 工业级铝型材，表面阳极氧化成本色；型材立柱拉伸强度≥350Mpa，规定非比例延伸强度≥300Mpa，断后伸长率≥8%；（投标文件中提供第三方检测机构出具的检测报告扫描件） （2）铝压铸连接件：采用左右对称的 4 只铝压铸连接件，固定于铝型材立柱上，用以连接围框框架，铝压铸连接件表面抛丸后喷塑处理； （3）台面板：≥25±2mm 灰白双饰面中密度纤维板；台面下方配电脑键盘托，表面喷塑处理； （4）实验桌上部安装电源控制盒，设有空开、电源指示灯和 10 只五孔插座；顶部设有摆放仪器的隔板。 （5）底部拉杆：截面尺寸≥20×80mm 冷轧电镀锌方钢管拼装焊接制作，表面喷塑处理； （6）底部需设有可调节高度支撑脚；	18	套
6	智能复合机器人	1.尺寸不小于 585mm×487mm×386mm（长×宽×高）；前后配有转向灯、刹车灯；配有急停按钮，防碰撞条； 2.整车质量不低于 30Kg； 3.机器人整车载荷不小于 60KG； 4.电池容量不低于 18000mA，续航时间不少于 4h； 5.无刷电机驱动，四轮全驱，电机外形尺 165mm*45mm；额定电压 24V；单路电机额定输出功率 280W；扭矩:额定 5N.M，转速 250rpm/min；编码器线 1024 线； 6.最大运行速度 0.8m/s； 7.机器人运算平台处理器 I7-10750H，内存≥16GB，硬盘≥256GB 固态；支持千兆网卡，支持 802.1AC 协议，配有 USB2.0，2 个；USB3.0，2 个；RJ45 接口 1 个等；预装机器人操作系统； 8.机器人控制器内核不低于 32-bit ARM Cortex M3 RISC；工作频率 72MHz，1.25 DMIPS/MHz；工作电压 2-3.6V；封装：LQFP64；IO 资源：GPIO 口≥45 个；12 位 ADC，≥2 个；通用 16 位定时器≥4 个；I2C，≥2 个；SPI，≥3 个和 I2S 的标准和高级通	2	台

序号	设备名称	技术参数	数量	单位
		信接口≥2 个；USART，≥5 个；USB OTG FS，≥1 个；CAN，≥2 个；存储资源≥256kB Flash，48kB RAM；供电：24-36V；电源输出：24V，12V，5V；板载 IMU；LED 接口 4 路，USB 转串口 1 路；STlinK 程序烧录接口 1 路，S.BUS 遥控器接口 1 路，急停接口 1 路，碰撞传感器接口 1 路，超声波接口 2 路，电源开关接口 1 路； 9.车载感知系统:激光雷达:检测半径不小于 12 米;采样频率 8KHz;扫描频率 5-15Hz;角度分辨率 0.9 度；扫描范围 360 度；供电电压 5V； 10.车载感知系统：深度相机：深度范围 0.2-20m；RGB 深度分辨率不小于 1920*1080；RGB 帧速率 30FPS；RGB 传感器 FOV69°×42°（H×V）；RGB 分辨率 2MP；深度视场（FOV）≥87°×58°；深度输出分辨率≥1280*720；深度帧率≥90 fps；深度精度在 2 米处<2%；尺寸 90mx25mx25m (Camera)； 11.协作机器臂：六自由度机器人，铝合金结构材料；有效负载≥1KG，静态负载≥2KG；一体化关节设计，无刷力矩电机，功率 36-50W，额定转速≥80rpm；谐波减速器，减速比 30:1；本体重 5-6KG；重复定位精度±0.2mm；工作半径 480mm；供电电压 DC24V；通讯方式 CAN; 支持 ROS；提供机器人模型图及电机安装尺寸图； 12.两指柔性手爪:控制接口 CAN,开口尺寸 10-120mm,抓取重量≥420g;加持力≥1KG;供电电压 DC12-24V；抓取帧率≥40 次/分； 13.液晶显示器：尺寸不小于 10 寸，工作电压 12V，分辨率 1920×1080；长宽高（mm）275×178×11，接口具备 HDMImini、type-c、耳机；扬声器内置 2 个； 14.提供教学实验指导书，提供程序源代码及课件、教学视频等资源。提供实验内容：ROS 基础实验 4 个；机器人实验 11 个；YOLO 实训 7 个；综合开发实验 5 个； ★15、要求投标时提供模块化智能搬运机器人实用新型专利证书,并加盖投标人公章； ★16、要求投标时提供果蔬采摘机器人管理系统软件著作权登记证书，并加盖投标人公章； ★17、要求投标时提供质量检测报告等佐证材料，并加盖投标人公章 18、针对复合机器人创新实训套件项目共赠送苹果等训练模型案列资源 1 套； 19、提供机器人仿真软件 （1）支持将 3D 场景中的材质、真实光影、镜面反射、间接光照、描边、抗锯齿等进行优化计算，支持 1000+设备大场景同时加载运行； （2）软件支持 SDK 扩展：SDK 为用户提供了一套开放的接口，便于用户与系统数据交互，实现深度定制和二次开发。提供 C#，python 等 API 接口及案例工程包；可通过编程的形式进行驱动场景模型，也可通过 sdk 扩展虚实仿真功能， （3）机器人二次开发：用户可自行通过 Python\matlab 进行机器人运动控制算法的二次开发，开发后的算法可以与软件进行打通，实现机器人的运动控制。二次开发算法支持实现机器人的关节、空间示教。 （4）软件具备机器人遥控界面，界面内包含机器人的遥控交互界面，可通过关节、空间等方式进行遥控操作，遥控板支持关节速度、笛卡尔速度、步进值的调整。遥控板可以同时遥控虚拟场景六轴机器人和真实六轴机器人硬件。		
7	空中	1.硬件指标	2	套

序号	设备名称	技术参数	数量	单位
	多旋翼无人机开发平台	1.1 室内飞行，飞行器采用四旋翼结构，轴距≤320mm，机身搭载 IMU，激光雷达传感器。 1.2 飞行器控制板卡 CPU≥8 核处理器，搭载≥1024NVDIA CUDA Cores+32 Tensor 核，平台算力≥100TOPS，内存≥16GB，通信方式及接口：双频 1200M、2.4G/5GHz、M.2 接口。 1.3 飞行器硬件接口，具备外部设备扩展能力， 右侧：USB-A2.0≥1、HDMI≥1、GH1.25(ETH/12V) ≥1； 左侧：USB-C3.0≥2、GH1.25(LAN)≥1、GH1.25(UART)≥1、USB-C2.0(PX4)≥1； 尾部：XT30-公(备份电源)≥1、XT30-母(对外供电 12V)≥1、XT30-母(对外供电 12V)≥1。 1.4 飞行器最大飞行速度≥10m/s，搭载激光雷达传感器的悬停续航时间(不带桨保)≥16min。 1.5 飞行器裸机重量≤1613g，电池重量 700g，总重量≤2313g，电池容量≥6000mAh，电池支持热插拔，最大起飞重量≥3KG。 1.6 激光雷达：激光波长≤905nm，FOV 水平≤360°，FOV 竖直最小俯仰角≤-7°；最大俯仰角≥52°，绝对精度≤3cm，频率≥20 万点/秒，点云帧率≥10Hz。 1.7 光流、TOF 传感器：测距范围 0.025～4m，串口输出≥50Hz。 1.8 飞控采用不低于 STM32H7 系列控制器，主频≥480MHz。 2.软件功能要求 2.1 定位模块： 实现高精度激光雷达定位与实时建图；基于 EKF 融合飞控 IMU 输出高频率定位信息。 2.2 控制模块： (1)具备一键起飞降落、自主定位建图的功能。 (2)具备给点飞行、紧急停桨的功能，基于定位信息，世界系下对飞机进行位置闭环控制；支持遥控器手动飞行控制，机体系下姿态和油门控制。 2.3 规划模块： 具备自主导航飞行能力，最大飞行速度≤10m/s，建议自主飞行速度≤2.5m/s，自主定位建图误差≤3%，支持手动指点飞行、预设序列点飞行；支持调用接口指定飞行目标点；全向自主避障功能。部署 EGO-Planner、Fast-LIO2 算法、YOPO 端到端自主避障算法。 2.4 仿真模块： 具备未知环境下自主导航模拟能力；具备飞机动力学仿真、飞机感知模拟等功能；具有可视化仿真平台，需实现三维点云可视化、飞行控制、路径规划及目标识别的功能。仿真器需内置静态障碍物、动态障碍物，需实现多个区域的动态障碍物的速度调整和控制。仿真器内部场景需有飞行器风扰起伏障碍区及穿缝区。 2.5 预装软件： 遥控器驱动包，支持遥控器输入控制；提供飞控系统源代码；MAVROS 功能包，支持飞控与 ROS 通信。		

序号	设备名称	技术参数	数量	单位
8	四足机器人	1、硬件平台参数 1.1 整机重量（带电池）：不低于 14kg，不高于 16kg 1.2 长宽高（站立时）（0.7~0.8）m*（0.3~0.4）m*（0.4 ~0.5）m 1.3 负载能力：行走时最大负载能力 8kg 1.4 机器狗配备足端力传感器，数量为 4 个。 1.5 最大行走速度：≥3.7m/s 1.6 最大爬坡角度可≥40° 1.7 最大攀爬落差高度：≥16cm（可持续攀爬） ★1.8 全系支持智能 OTA 升级 1.9 配备 4G 通信，内置 eSIM 1.10 内置 WiFi6 双频无线模组，支持 2.4G 以及 5.8G wifi ,且同时支持 STA 和 AP 两种模式。内置蓝牙 5.2 模组 ★1.11 具备 Android 及 IOS 端 APP，具备 APP 高清图传、遥控、机器狗状态查看等功能，具备图形化编程功能 1.12 机器狗本体与电池应采用分体式设计，支持无工具辅助快速更换，单次更换时间≤5 秒。 1.13 电池宜采用锂电池，电池 BMS（电池管理模块）需由机器狗制造商自主研发，确保稳定可靠 1.14 关节模组外径≥90mm，关节模组直径越大，关节输出扭矩越大，机器狗运动性能越好。采用外转子电机 ★1.15 机器狗膝关节电机附近内置热管辅助散热（提供证明材料） 1.16 机器狗膝关节内走线，机器狗小腿和大腿关节之间无外置线缆 1.17 小腿和大腿关节之间具备散热空间 ★1.18 腿和机身连接处具备全向柔性缓冲结构，可有效吸收全向冲击，避免腿和机身连接处结构摔坏。（提供证明材料） 1.19 要求机器狗具备良好的缓冲功能，具备从高度 1 米处跌落不会损坏并能在 2 秒内继续行走的能力 ★1.20 电池容量不得低于 15000mAh ，额定能量不低于 432Wh 1.21 具备 40Tops 超大算力的拓展坞，含 AI 算法及技术支持。 2、智能感知模块 2.1 内置语音识别模块，具备语音交互功能，毫秒级语音交互响应，采用行业先进的语音识别技术，识别准确率高，识字速度快 2.2 广角摄像头具有 1080P 高清拍摄能力，通光孔径 F2.2，支持人体跟踪识别等算法开发 2.3 机器狗下巴处配置 1 台超广角 3D 激光雷达：FOV360° × 90° ,扫描距离 20m；近处盲区为 0.05m；可实现探物避障 ★2.4 配备无线矢量定位及控制系统，无需使用遥控器控制机器狗即可实现机器狗位于人的侧向余光视线内伴随（提供证明材料）	1	台

序号	设备名称	技术参数	数量	单位
		2.5 支持大模型 ChatGPT,可以让机器狗更加智能（体现为：语音控制机器狗，其自动完成对应指令动作）2.6 配备深度相机：Intel Realsense D435i,支持单目彩色图像、双目灰度图像、深度点云、内部 imu 数据输出，可用于视觉 SLAM、地形建图开发，彩色图像 1920X1080@30FPS;灰度图像 1280X720@30FPS;深度点云 1280X720@30FPS，支持 2.5D 地形建图，支持视觉算法开发。 3、二次开发支持 3.1 操作系统 Ubuntu-ROS。支持 ROS 操作系统 3.2 提供详细的用户使用，软件开发等手册等，提供高层控制功能的二次开发文档及例程，提供底层控制（电机的位置、速度和力矩）功能以及模型、运动开发 SDK 和 API 二次开发文档及例程。		

包 2：

序号	设备名称	技术参数	数量	单位
1	多功能数字信号测试平台	★1、内置 Python GUI 库,支持 Python 脚本控制功能,可以在没有 PC 的情况下通过设置单台设备或多台设备来控制小型自动化测试系统。 ★2、具备 BJT(三极管)输出特性曲线量测；LC 振荡电路的频率和温度特性曲线量测；LED 正向偏置特性曲线量测。 ★3、可进行串行总线的触发、解码分析功能，支持 I2C、SPI 和 UART/CAN/LIN 等。 4、可通过 USB 接口， LAN 口和电脑连接通讯，支持电脑连接操作。 5、≥8 英寸高分辨率 TFT LCD 屏幕显示,具有视觉暂留信号处理技术，快速观察真实波形或数据,屏幕背光可调，可设置自动关闭背光功能时间，节能环保。 6、≥27,500 组分段内存，可根据设定条件分段抓取信号，并可以任意调出某个分段波形或数据观测。 7、具备数字滤波器（低通或高通，通道独立选择）及数据记录功能(不低于 96 小时的波形或数据) 8、四通道时域信号采集分析,频响带宽不低于 100MHz,实时采样率每通道不低于 1GSa/s,同时每通道不低于 10M 独立存储空间 ★9、双通道频域信号采集分析，频率范围:DC~450MHz. ★10、可调节频率扫宽 1kHz~450MHz，RBW 可调节范围 1Hz~400kHz 11、幅度刻度范围：-12divs~+12divs；1dB/div~20dB/div 可调(1,2,5 步进) 12、可以设定中心频率，开始/截至频率，频宽，分辨率带宽等参数，具有峰值自动获取功能。 13、可同时展示 4 条频谱分析曲线（正常，最大值保持，最小值保持，平均值） 14、等性能双通道最高频率 20MHz 信号输出，采样率 200MSa/s，输出电压范围 20mV~5 Vpp，分辨率 12 位，双通道具有耦合，跟踪，相位等组合功能，输出信号具有 AM/FM/FSK/SWEEP 等功能 15、不小于 5000 位数字万用表,独立输入口，可以测试交流电压 0-700V，交流电流 0-10A，直流电压 0-1000V，直流电流 0-10A，电阻 0-5MΩ，二极管，温度等参数。 ★16、投标时须提供生产原厂家的售后服务及厂家印制的彩页以保证其质量及售后服务，提供本设备第 1、2、3、9、10、12、13 条参数功能视频演示，不能提供视频演示或视频演示不符合。**（注：投标人可在投标文件制作系统中通过“大附件”模块上传视频演示文件。）**	1	台
2	可编程源载一体测试平台	1、≥4.3”TFT LCD 显示。 2、具备四通道独立输出：CH1：0~32V/0~3A；CH2：0~32V/0~3A；CH3:0~5V/0~1A；CH4:0~15V/0~1A。 3、支持设定值、量测值及输出波形显示。 ★4、具备负载(Load)功能(CC, CV, CR mode) 。 ★5、设定解析度: 1mV/ 0.1mA; 回读解析度: 0.1mV 。	1	台

序号	设备名称	技术参数	数量	单位
		6、低涟波杂讯: ≦350μVrms/ ≦2mArms 。 ★7、瞬态回复时间: ≦50μS 。 8、过电压保护/过电流保护/过温度保护采用硬件实现; 过载/ 反极性保护 。 9、智能温控风扇有效降低噪音。 10、定时器功能/延迟功能/输出监控/波形记录功能。 ★11、序列式输出功能(Sequence)及内建 8 种常见模板波形 12、Sequence/Delay/Recorder/Preset 各别十组存储空间(memory) 13、支持 USB(Type A)端子输出 14、标配 RS-232, USB, Ext I/O 可选配: LAN, GPIB ★15、要求提供生产厂商提供技术彩页证明文件及针对本项目的售后服务承诺，以保证产品的质量及良好的售后服务。		
3	示波器	1、 ≥100M, ≥4 通道, ≥1GSa/s 的实时采样率; ★2、所有通道开启,可满足每通道≥10M 点记录长度; ★3、≥8 英寸 WVGA 高分辨率 LCD 显示屏，屏幕显示色阶范围≥1024 色阶; 4、 垂直档位： 1mV~10V/div,水平时基：1ns/div~100s/div(1-2-5 步进); ★5、水平滚动：200ms/div~200s/div; ★6、波形更新率≥95000wfms/s; ★7、先进的应用扩展功能:高通、低通数字滤波器便于观察低频小信号,记录器可连续记录不少于 90 小时的信号信息; 8、垂直电压，水平时基，触发准位可自动复位归零. ★9、FFT 超高分辨率，2M 点可精确进行频域分析，可进行频谱峰值搜索。 10、数学运算：加、减、乘、除、FFT、FFTrms、微分、积分、开方，函数运算，以及用户自定义函数 11、有交替触发功能，能同时显示 2 个通道的信号 12、标配 USB 接口，同时机器内部标配内部存储空间，可直接在示波器上存储波形 ★13、探头校准自动判定功能,便于初学者正确使用仪器设备 ★14、游标直读功能,在游标上显示所需测量值,更易于初学者便于观察和记录 15、触发功能，边沿触发，视频、脉冲宽度、矮波、上升时间和下降时间、交替、时间延迟、事件延迟、总线、强制触发 ★16、要求能设置高速模式,实时捕捉瞬间突发信号,此功能可开启或关闭. ★17、初学者快速上手键,一键开启扩展应用、电压表、滤波器及 X-Y 模式. ★18、≥35 项自动测量，总体分为三种重要的参数类别：幅度、时间/频率和延迟。可测两路波形的相位差。内部可设置存储 18 组，波形存储 22 组，可另存到 U 盘 19、X-Y 模式，游标可以测试时域波形或任意定义在 X-Y 信号的相关测试位置 ★20、保存截图预览功能，可全屏预览 ★21、具备控制软件功能：可用于控制仪器进行测量、记录、查看测量结果，软件支持导出波形与曲线采样点数据，保存截图与测试数值参数，导出数据文件兼容通用的办公软件 Excel 和 Word 格式。 ★22、投标时须提供生产原厂家的售后服务及厂家印制的彩页以保证其质量及售后服务，提供本设备第 3、5、6、7、9、13、14、16、17、18、20、21 条参数功能视频演	100	台

序号	设备名称	技术参数	数量	单位
		示，不能提供视频演示或视频演示不符合，视为技术参数不响应。**（注：投标人可在投标文件制作系统中通过“大附件”模块上传视频演示文件。）**		
4	任意波信号发生器	★1.多达 3 个通道输出， 独立 pulse 输出通道； 2.等性能双通道≥30MHz，相当于两个独立信号源； ★3.脉冲信号产生器可达 25MHz； ★4.逐点输出的任意波取样率高达 200MSa/s，波形重建率 100M,，波形重建分辨率 14 位，内存长度 16k 点； ★5.输出/输入端子跟机壳的大地隔离电路设计，可承受±42Vpk； 6.内建 8 位，150MHz 带宽的频率计数器； 7.多种调变功能：AM、FM、PM、ASK、FSK、PSK 和 PWM； 8.波形相加功能，可以在基本波形的基础上相加指定波形后输出； ★9.通道耦合功能，耦合打开后，双通道的参数可同时设定更新； 10.仪控界面：USB Host/ USB Device； 11.≥4.3 英寸 TFT 彩色显示； ★12. 具备控制软件功能：可用于控制仪器进行测量、记录、查看测量结果，软件支持导出波形与曲线采样点数据，保存截图与测试数值参数，导出数据文件兼容通用的办公软件 Excel 和 Word 格式。 ★13. 投标时须提供生产原厂家的售后服务及厂家印制的彩页以保证其质量及售后服务，提供本设备第 1、3、4、5、9、12 条参数功能视频演示，不能提供视频演示或视频演示不符合，视为技术参数不响应。**（注：投标人可在投标文件制作系统中通过“大附件”模块上传视频演示文件。）**	100	台

第四章 评标方法和标准

评标委员会将按照本项目招标文件及相关法律法规的规定进行评标工作，采购人负责评标的组织工作。

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、《财政部关于加强政府采购货物和服务项目价格评审管理的通知》；

5、《政府采购评审专家管理办法》；

6、法律法规的相关规定

7、本项目招标文件。

二、评标原则

1、评标委员会应当按照客观、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独立进行评审；

2、评标委员会由采购人代表和评审专家组成，详见供应商须知前附表。采购人不得以评审专家身份参加本部门或本单位采购项目的评审。采购代理机构人员不得参加本机构代理的采购项目的评审。评审专家在《河南省财政厅政府采购专家库》中随机抽取后并依法组建评标委员会，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、评标委员会成员（以下简称评委）应按规定的程序评标；

6、评标委员会将对确定为实质上响应招标文件要求的投标文件进行比较评审。

7、供应商对评委施加影响的任何行为，都将被取消中标资格。

三、评标准备工作

1、核对评审专家身份和采购人代表授权函；

2、宣布评标纪律，集中保管通讯工具；

3、公布供应商名单，告知评审专家应当回避的情形；

4、组织评标委员会推选评标组长，采购人代表不得担任主任评委；

四、评标程序如下：

1、资格审查工作

开标结束后，首先按照《政府采购货物和服务招标投标管理办法》（财政部第 87 号令）第四十四条的规定由采购人或采购代理机构对供应商的资格进行审查。须符合第二章“供应商须知前附表”5.2.1 规定。

采购人或采购代理机构依据法律、法规和招标文件中规定的内容，对供应商进行资格审查，未通过资格审查的供应商不得进入评标。通过资格审查的供应商不足三家的，不得评标。采购人将通过资格审查的投标文件交评标委员会进行下一步的评审。

2、形式审查和符合性审查工作

形式审查和符合性审查是指评标委员会依据招标文件的规定，从商务和技术角度对投标文件的有效性和完整性进行审查，以确定是否对招标文件的实质性要求做出响应。

形式性和符合性审查表

评审项	评审因素	评审标准
形式审查标准	供应商名称	与营业执照（或其他证明文件）、资质证书（如有要求）一致
	投标文件签字盖章	必须按照招标文件的要求签字、盖章或加盖电子章
	投标文件格式	符合第六章“投标文件格式”的要求
	报价唯一	只能有一个有效报价
符合性审查标准	投标文件制作机器码	不同投标文件制作机器码不一致
	交货期	符合第二章“供应商须知前附表”1.3.4 规定
	质量保证期	符合第二章“供应商须知前附表”1.3.3 规定
	质量标准	符合第二章“供应商须知前附表”1.3.2 规定
	交货地点	符合第二章“供应商须知前附表”1.1.4 规定
	投标有效期	符合第二章“供应商须知前附表”3.7.1 规定
	投标报价	报价未超过招标文件规定的预算金额或最高限价
	其他实质性要求	不存在招标文件中规定的其他实质性无效响应的情况

3、要求供应商对投标文件有关事项作出澄清或者说明（如有）。

评标委员会认为供应商的报价明显低于其他通过符合性审查供应商的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其通过《河南省公共资源交易中心》交易系统提供书面说明，必要时提交相关证明材料；供应商不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。

供应商的书面说明材料应包含货物（伴随的工程及服务）本身成本、人工费用、运输、税费

等，以及最后报价不会影响产品质量或诚信履约能力的说明等。

供应商不按评标委员会的要求进行回复的，或者不能在规定时间内作出书面回复的，或者回复内容不被评标委员会认可的，其投标文件将被作为无效投标文件处理。

4、对投标文件进行比较和评价

4.1、如本项目评标方法为最低评标价法，评标委员会在审查投标文件满足招标文件全部实质性要求后，按评标报价从低到高顺序确定中标候选人。除了算术修正和落实政府采购政策需进行的价格扣除外，不得对供应商的投标价格进行任何调整。

4.2、如本项目评标方法为综合评分法，评标委员会对满足招标文件全部实质性要求的投标文件，按照招标文件规定的评审因素的量化指标进行评审打分，以评审得分从高到低顺序确定中标候选人。

评标委员会每位成员独立对每个有效供应商的投标文件进行评价、打分；然后汇总每个供应商的得分，计算得分平均值，以平均值由高到低进行排序，按排序顺序推荐中标候选人。分值计算保留小数点后两位，第三位四舍五入。

5、核对评标结果。

6、确定中标候选人名单，或者根据采购人委托直接确定中标人。

五、评审标准中应考虑下列因素：

1、根据关于印发《政府采购促进中小企业发展管理办法》的通知 {财库〔2020〕46 号}、《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）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》（财库〔2017〕141 号）的规定，对满足价格扣除条件并在投标文件中递交了《中小企业声明函》（声明内容需符合价格扣除条件）、《残疾人福利性单位声明函》或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的供应商，其投标报价扣除 10%后参与评审。对于同时属于小微企业、监狱企业或残疾人福利性单位的，不重复进行投标报价扣除。

2、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）、《市场监管总局关于发布参与实施政府采购节能产品、环境标志产品认证机构名录的公告》（市场监管总局 2019 年 4 月 3 日下发）（以下简称“机构名录”）、《关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》（财库〔2019〕19 号）（以下简称“节能清单”）的要求，投标产品如有中属于“节能清单”中标记“★”产品的，必须提供经过“机构名录”中的认证机构出具的“节能产品认证证书”，未提供的按无效投标处理。

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》相关规定，本项目采购设

备中如有被列入《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，应当由具备资格的机构按照《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进行安全认证或者安全检测，供应商应在投标文件中提供安全认证合格或安全检测符合要求的相关证明材料。未按要求提供按无效投标处理。

注：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。

4、其他政府采购政策要求：

4.1 依据《关于推动解决政府采购异常低价问题的通知》（财库〔2026〕2 号）文的规定，政府采购评审中出现下列情形之一的，评审委员会应当启动异常低价投标（响应）审查程序：

1.投标（响应）报价低于全部通过符合性审查供应商投标（响应）报价平均值 50%的，即投标（响应）报价<全部通过符合性审查供应商投标（响应）报价平均值×50%；

2.投标（响应）报价低于通过符合性审查的次低报价供应商投标（响应）报价 50%的，即投标（响应）报价<通过符合性审查的次低报价供应商投标（响应）报价×50%；

3.投标（响应）报价低于采购项目最高限价 45%的，即投标（响应）报价<采购项目最高限价×45%；

4.评审委员会基于专业判断，认为供应商报价过低，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的其他情形。

采购人可以结合具体项目实际情况，提高上述第 1 项至第 3 项中启动异常低价投标（响应）审查的数值标准，但是最高不得超过 65%。

相关法律法规对供应商报价有规定的，从其规定。

评审委员会启动异常低价投标（响应）审查后，属于前述第 1 项至第 4 项情形的，应当要求相关供应商在评审现场合理的时间内对投标（响应）价格作出解释，提供项目具体成本测算等与报价合理性相关的书面说明及必要的证明材料，包括但不限于原材料成本、人工成本、制造费用等，给予相关供应商的合理时间一般不少于 30 分钟。其中，属于第 3 项情形，供应商已随投标（响应）文件一并提交相关书面说明及必要的证明材料的，在评审现场可不再重复提交。

评审委员会依据专业经验，参考同类项目中标（成交）价格、类似产品市场价格水平、行业人工费用标准、国家有关部门指导行业协会发布的行业平均成本等情况，对报价合理性进行判断。投标（响应）供应商不能提供书面说明、证明材料，或者提供的书面说明、证明材料不能证明其报价合理性的，评审委员会应当将其作为无效投标（响应）处理。

采购人、采购代理机构应当为评审委员会在评审现场及时获取同类项目中标（成交）价格、类似产品市场价格水平、行业人工费用标准、国家有关部门指导行业协会发布的行业平均成本等

相关信息资料提供便利。评审委员会借助互联网等渠道查询相关信息的，应当严格遵守评审工作纪律，不得实施影响评审公正的行为。

异常低价投标（响应）审查的启动原因、审查意见和审查结果应当在评审报告中记录，并随供应商提供的相关书面说明及证明材料，以及评审委员会有关互联网浏览、查询历史一并归档。

4.2 根据《国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》（国办发〔2025〕34 号）要求，政府采购活动中既有本国产品又有非本国产品参与竞争的，依法对本国产品给予价格评审优惠等政府采购政策，对本国产品的报价给予 20%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。当采购项目或者采购包中含有多种产品，供应商为该采购项目或者采购包提供的符合本国产品标准的产品成本之和占该供应商提供的全部产品成本之和的比例达到 80%以上时，依法对该供应商提供的全部产品给予价格评审优惠，即对该供应商提供的全部产品的总报价给予 20%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。

5、同品牌处理办法：

（1）如果为单一产品采购项目，提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同供应商参加同一合同项下投标的，按一家供应商计算，评审后得分最高的同品牌供应商获得中标人推荐资格；评审得分相同的，报价得分最高的获得中标人推荐资格，其他同品牌供应商不作为中标候选人。

（2）非单一产品采购项目，将在招标文件中载明核心产品。多家供应商提供的核心产品品牌相同的，按（1）“单一产品采购项目”规定处理。

6、中标候选人并列时的处理方式：

根据采购需求、商务、技术均能满足招标文件要求，按评标委员会评出的综合得分，由高到低顺序排列，推荐 3 名中标候选人。（如最得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列。得分且投标报价相同的由评委根据质量和服务等因素综合评审后，推荐中标候选人。）

六、综合评分标准

评标委员会将根据评分标准，分别对通过符合性审查、资格性审查的供应商，进行综合评分。具体评分标准如下：

包 1：

评分因素	评分内容	评分标准	分值
报价部分（30 分）	投标报价	投标报价分统一采用低价优先法计算，即满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价，其价格分为满分。其他供应商的价格分统一按照下列公式计算： 投标报价得分=（评标基准价/投标报价）×30 **注：**因落实政府采购政策进行价格调整的，以调整后的价格计算评标基准价和报价得分。	30
技术部分（45 分）	技术指标响应情况	技术特点、性能指标：技术要求中的标注★的技术指标每一条不满足扣 0.2 分，非标注★的技术指标每一条不满足扣 0.1 分，45 分扣完为止。 **注：（1）技术支持资料：投标人须提供响应招标文件要求的证明材料，且对提供技术支持资料的真实性负责，并承担相应的法律责任。上述技术支持资料应是中文，如是外文应提供对应的中文翻译说明，评审以中文翻译内容为准。** **（2）招标文件中要求提供证明材料的技术参数必须提供技术支持材料，否则将按负偏离进行打分；其余未注明提供证明材料的技术参数可不提供技术支持资料，但须如实响应，否则按负偏离处理** **（3）各投标人投标文件中标注招标文件中要求的证明资料的页码，否则因此导致评委无法判断偏离情况的，后果投标人自负。**	45
综合部分（25 分）	企业业绩	2023 年 1 月以来（以合同签订时间为准），供应商具有类似业绩项目，每提供一份业绩得 2 分，最多得 6 分。 注：投标文件中附合同、中标通知书、中标结果公告截图，否则不得分。	6
	交货期	根据招标文件规定的供货期，每提前 5 日历天得 0.5 分，最高得 1 分。	1

	安装调试方案	供应商提供的安装调试的方案，方案至少包含安装调试前期工作、人员配备、时间安排、工具配备内容等。 1.安装调试工作人员配备齐全，人员分工明确，工具配备完整，安装调试方案充分且高效，调试后保证能够稳定运行不出现故障，同时提供应急措施，保证设备稳定运行得 6 分； 2.安装调试人员齐全，人员分工基本明确，有较具体的安装调试方案，调试后在一定时间内能够稳定运行得 4 分； 3.安装调试人员基本齐全，方式方案欠完备，内容一般，基本满足需求得 2 分； 4.安装调试方案不完整，表述不清晰或未提供者不得分。	6
	培训方案	针对本项目采购需求，投标人应提供详细的培训方案，包括但不限于培训计划、培训方式、培训内容、培训时间、培训对象和范围等方面内容，按以下标准进行打分： 1.培训方案内容详实具体，培训时长充分且高效、人数充足，考核办法符合项目特点，确保满足培训效果且满足项目实施的，得 6 分； 2.培训方案内容具体，培训时长基本充分、人数基本充足，能满足培训效果及项目实施的，得 4 分； 3.不全面、不详尽或者缺乏针对性，基本能满足项目实施的，得 2 分； 4.不能保证培训效果的，或未提供者不得分。	6

	质量保证期内服务承诺	评标委员会根据各供应商提供的售后服务承诺及措施情况，包括但不 限于：售后服务的内容、形式、免费维修时间、质量或操作问题的响应及解决时间、维修单位名称及地点、维修人员名单、针对突发事件的相应处理措施等方面，进行评审打分： 1.售后服务承诺及措施内容编制科学合理、全面完善，完全体现上述内容，有针对本项目采购标的实际情况具体可行的措施，契合或者优于本项目售后服务需求，得 5 分； 2.售后服务承诺及措施内容编制齐全，但均为通用性说明，与本项目售后服务需求契合度一般，得 3 分； 3.安装调试方案内容编制有缺失或不合理，需要进一步改进和完善，得 1 分。 注：未提供质量保证期内服务承诺的，本项不得分	5
	质量保证期外承诺	在满足质量保证期的要求上每增加 1 年加 0.5 分,最高得 1 分。	1

说明：**1、供应商最后得分为各评委打分的算术平均值（小数点后保留两位数）。**

包 2：

评分因素	评分内容	评分标准	分值
报价部分（30 分）	投标报价	投标报价分统一采用低价优先法计算，即满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价，其价格分为满分。其他供应商的价格分统一按照下列公式计算： 投标报价得分=（评标基准价/投标报价）×30 **注：**因落实政府采购政策进行价格调整的，以调整后的价格计算评标 基准价和报价得分。	30
技术部分（45 分）	技术指标响应情况	技术特点、性能指标：技术要求中的标注★的技术指标每一条不满足扣 1 分，非标注★的技术指标每一条不满足扣 0.4 分，45 分扣完为止。 **注：（1）技术支持资料：投标人须提供响应招标文件要求的证明材料，且对提供技术支持资料的真实性负责，并承担相应的法律责任。上述技术支持资料应是中文，如是外文应提供对应的中文翻译说明，评审以中文翻译内容为准。** **（2）招标文件中要求提供证明材料的技术参数必须提供技术支持材料，否则将按负偏离进行打分；其余未注明提供证明材料的技术参数可不提供技术支持资料，但须如实响应，否则按负偏离处理** **（3）各投标人投标文件中标注招标文件中要求的证明资料的页码，否则因此导致评委无法判断偏离情况的，后果投标人自负。**	45
综合部分（25 分）	企业业绩	2023 年 1 月以来（以合同签订时间为准），供应商具有类似业绩项目，每提供一份业绩得 2 分，最多得 6 分。 注：投标文件中附合同、中标通知书、中标结果公告截图，否则不得分。	6
	交货期	根据招标文件规定的供货期，每提前 5 日历天得 0.5 分，最高得 1 分。	1

	安装调试方案	供应商提供的安装调试的方案，方案至少包含安装调试前期工作、人员配备、时间安排、工具配备内容等。 1.安装调试工作人员配备齐全，人员分工明确，工具配备完整，安装调试方案充分且高效，调试后保证能够稳定运行不出现故障，同时提供应急措施，保证设备稳定运行得 6 分； 2.安装调试人员齐全，人员分工基本明确，有较具体的安装调试方案，调试后在一定时间内能够稳定运行得 4 分； 3.安装调试人员基本齐全，方式方案欠完备，内容一般，基本满足需求得 2 分； 4.安装调试方案不完整，表述不清晰或未提供者不得分。	6
	培训方案	针对本项目采购需求，投标人应提供详细的培训方案，包括但不限于培训计划、培训方式、培训内容、培训时间、培训对象和范围等方面内容，按以下标准进行打分： 1.培训方案内容详实具体，培训时长充分且高效、人数充足，考核办法符合项目特点，确保满足培训效果且满足项目实施的，得 6 分； 2.培训方案内容具体，培训时长基本充分、人数基本充足，能满足培训效果及项目实施的，得 4 分； 3.不全面、不详尽或者缺乏针对性，基本能满足项目实施的，得 2 分； 4.不能保证培训效果的，或未提供者不得分。	6

	质量保证期内服务承诺	评标委员会根据各供应商提供的售后服务承诺及措施情况，包括但不限于：售后服务的内容、形式、免费维修时间、质量或操作问题的响应及解决时间、维修单位名称及地点、维修人员名单、针对突发事件的相应处理措施等方面，进行评审打分： 1.售后服务承诺及措施内容编制科学合理、全面完善，完全体现上述内容，有针对本项目采购标的实际情况具体可行的措施，契合或者优于本项目售后服务需求，得5分； 2.售后服务承诺及措施内容编制齐全，但均为通用性说明，与本项目售后服务需求契合度一般，得3分； 3.安装调试方案内容编制有缺失或不合理，需要进一步改进和完善，得1分。 注：未提供质量保证期内服务承诺的，本项不得分	5
	质量保证期外承诺	在满足质量保证期的要求上每增加1年加0.5分,最高得1分。	1

说明：**1、供应商最后得分为各评委打分的算术平均值（小数点后保留两位数）。**

第五章 政府采购合同

合同编号：（中标项目编号）

郑州大学政府采购货物合同

甲方（全称）：郑州大学

乙方（全称）：_____

根据《中华人民共和国民法典》《中华人民共和国政府采购法》及有关法律规定，遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则，双方同意按照下述条款订立本合同，共同信守。

一、供货范围及分项价格表（详见附件 1、附件 2）

1.本合同所指货物包括原材料、燃料、设备、产品、硬件、软件、安装材料、备件及专用器具、文件资料等，详见附件 1、附件 2 ，此附件是合同中不可分割的部分。

2.本合同总价包括但不限于货物价款、包装、运输、装卸、保险费、安装及相关材料费、调试费、软件费、检验费、培训费等各种伴随服务的费用以及税金等。合同总价之外，甲方不再另行支付任何费用。

二、质量及技术规格要求

乙方须按合同要求提供全新货物（包括零部件、附件、备品备件等）货物的质量标准、规格型号、具体配置、数量等应符合招标文件要求，其产品为原厂生产，且应达到乙方投标文件及澄清文件中承诺的技术标准。

乙方应在本合同生效后 7 个工作日内向甲方提供安装计划及质量控制规范；并于_____月日前进驻安装现场；所有货物运送到甲方指定地点后，双方在_____日内共同验收并签署验收意见。如甲方无正当理由，不得拒绝接收；在安装调试过程中，甲方有权采取适当的方式对乙方货物质量标准、规格型号、具体配置、数量以及安装质量和进度等进行检查。甲方如果发现乙方所供货物不符合合同约定，甲方有权单方解除合同，由此产生的一切费用由乙方承担。

三、包装与运输

货物交付使用前发生的所有与货物相关的运输、安装及安全保障事项等均由乙方负责；货物包装应符合抗震、防潮、防冻、防锈以及长途运输等要求，对由于包装不当或防护措施不力而导致的货物损坏、损失、腐蚀等损失均由乙方承担；在货物交付使用前所发生的所有与货物相关

的经济纠纷及法律责任均与甲方无关。

四、质量保证期与售后服务（详见附件 3）

1.所有设备免费质量保证期为_____年（自验收合格并交付给甲方之日起计算），终身维护、维修。

2.在质量保证期内，因产品质量造成的问题，乙方免费提供配件并现场维修，且所提供的任何零配件必须是其原设备厂家生产的或经其认可的。产品存在质量问题，甲方有权要求乙方换货。

3.乙方须提供一年____次全免费（配件+人力）对产品设备的维护保养。

4.乙方承诺凡设备出现故障，自接到甲方报修电话 1 小时内响应，3 小时内到达现场，24 小时内解决故障问题。保修期外只收取甲方零配件成本费，其他免费。

5.乙方未在规定时间内提供原配件或认可的替代配件，甲方有权自行购买，费用由乙方承担。

6.其它：

五、技术服务

1.乙方向甲方免费提供标准安装调试及___人次国内操作培训。

2.乙方向甲方提供设备详细技术、维修及使用资料。

3.软件免费升级和使用。

4.乙方有责任对甲方相关人员实施免费的现场培训或集中培训措施，保证甲方相关人员能够独立操作、熟练使用、维护和管理有关设备。

六、知识产权

乙方应保证甲方在使用该货物或货物的任何一部分时免受第三方提出的侵犯其知识产权、商业秘密权或其他任何权利的起诉。如因此给甲方造成损失，己方承诺赔付甲方遭受的一切损失。

七、免税

1.属于进口产品，用于教学和科研目的的，中标价为免税价格。

2.免税产品应由甲乙双方依据海关的要求签订委托进口代理协议，确认甲乙双方的责任与义务。委托进口代理协议作为本合同的不可分割部分。

3.免税产品通关时乙方必须进行商检，未商检的，造成的损失由乙方承担。

八、交货时间、地点与方式

1.乙方于____年__月__日之前将货物按甲方要求在甲方指定地点交货、安装、调试完毕，并具备使用条件，未经甲方允许每推迟一天，按合同总额的千分之五支付违约金。

2.乙方负责所供货物包装、运输、安装和调试，并承担所发生的费用；甲方为乙方现场安装提供水、电等便利条件。

3.安装过程中若发生安全事故由乙方承担。

4.乙方安装人员应服从甲方的管理，遵守国家法律法规和学校相关制度，否则一切后果均由乙方承担。

5.货物交付使用前，乙方负责对提供货物进行看管，并承担货物的丢失、损毁等风险。

九、验收方式

1.初步验收。甲方按合同所列质量标准、规格型号、技术参数以及数量等在现场验收，并填写初步验收单（详见附件 4）。验收时，甲方有权提出要求采用技术和破坏相结合的方法。乙方应向甲方移交所供设备完整的使用说明书、合格证及相关资料。乙方在所有设备（工程）安装调试、软件安装完毕后，开展现场培训，使用户能够独立熟练操作使用仪器或设备，尔后由供需双方共同初步验收；甲乙双方如产生异议，由第三方重新进行验收。如果乙方提供的货物与合同不符，甲方有权拒绝验收，由此所产生的一切费用由乙方承担。

2.正式验收：依据河南省财政厅“《关于加强政府采购合同监督管理工作的通知》【豫财购（2010）24 号】”文件要求，政府采购合同金额 50 万元以上的货物采购项目，由使用单位初验合格后，向资产与财务部提出验收申请，由采购单位领导牵头，会同财务、审计、资产管理及专家成立验收专家组进行正式验收。学校验收通过后，才能支付合同款项。

十、付款方式及条件

1.本合同总价款（大写）为：**（小写：¥　　元）**。

2.付款方式：货物验收合格后，经审计后，甲方向乙方支付审定金额的 95%；质量保证期满后，甲方向乙方支付剩余的全部货款。

十一、履约担保

合同履约担保条款（100 万元以下不强制提供保函或现金履约担保）

履约担保金额:合同总额的 5%

履约担保方式:乙方以银行保函或转账方式在合同签订前向甲方采购单位提供履约担保，验收合格，正式交付使用后退还。

十二、违约责任

乙方所交的货物产地、品牌、型号、规格、质量以及技术标准、数量等不符合合同要求，甲方有权拒收，由此产生的一切费用由乙方负责；因货物更换而造成逾期交货，则按逾期交货处理，乙方应向甲方每天支付合同标总额日千分之五的违约金。

甲方无正当理由拒收设备，应向乙方偿付拒收设备款额百分之五的违约金。甲方逾期付款，应向乙方支付本合同标的总额的日万分之四的违约金。

十三、其它

1.组成本合同的文件及解释顺序为：本合同及其附件、双方签字并盖章的补充协议和文件；投标书及其附件；招标文件及补充通知；中标通知书；国家、行业或企业（以最高的为准）标准、规范及有关技术文件；投标书及其附件。

2.双方在执行合同时产生纠纷，协商解决；协商不成，向甲方所在地人民法院提起诉讼。

3.本合同共____页，一式　份，甲方执　份（用于合同备案、进口产品免税、验收、报账等事项），乙方执　份，招标公司执　份。

4.本合同未尽事宜，甲乙双方可签订补充协议，与本合同具有同等法律效力。

5.本合同经双方法定代表人或其授权代理人签字并加盖单位公章后生效。

6.法律文书接收地址（乙方）：

甲方：　　**乙方：**

地址：　　**地址:**

签字代表（或委托代理人）：　　**签字代表：**

电话：　　**电话：**

开户银行：

账号：

合同签署日期：　　年　　月　　日

附件 1：

供货范围及分项价格表

单位：元

序号	设备名称	品牌型号	制造厂（商）	原产地（国）	数量	单位	单价	合价	备注
1									是否免税
2									
3									
4									
...									
	合计： 小写：￥ 元 大写：人民币 元整								

附件 2：

设备技术规格参数、功能描述及配置清单表

序 号	设备名称	具体技术规格参数、功能描述及配置清单描述	单 位	数 量
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
...				

附件 3：

售后服务计划及保障措施

（由制造商及中标商签字盖章确认）

附件 4：

郑州大学仪器设备初步验收单

No.　　年　月　日

<table>
<tr><td>使用单位</td><td></td><td>使用人</td><td></td><td>合同编号</td><td></td></tr>
<tr><td>供货商</td><td colspan="3"></td><td>合同总金额</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="6">设备明细（品名、型号、规格、生产厂家、数量、金额等，不够可另附表）</td></tr>
<tr><td colspan="6"><table>
<tr><th>序号</th><th>品名</th><th>技术参数
（规格型号）</th><th>生产厂家
（产地）</th><th>数量</th><th>单位</th><th>金额</th></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td rowspan="3">实物验收情况</td><td colspan="5">外观质量（有无残损，程度如何）。</td></tr>
<tr><td colspan="5">清点数量（主机、配件、型号、规格、产地是否与招投标文件、合同、发票、装箱单的数量相同，若有出入，说明缺件名称、规格、数量、金额）。</td></tr>
<tr><td colspan="5">仪器设备安装调试及使用人员培训情况（是否完成整套设备安装、有无安装缺陷，使用人员是否经过培训）。</td></tr>
<tr><td>技术验收情况</td><td colspan="5">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，具体说明。</td></tr>
<tr><td>初步验收情况</td><td colspan="5">☐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</td></tr>
<tr><td>验收小组成员签字</td><td colspan="2"></td><td>供货商
授权代表签字</td><td colspan="2"></td></tr>
</table>

附件 5：

中标通知书

第六章 投标文件格式

（填写项目名称）

包号（如有，需要填写）

投 标 文 件

项目编号：【项目编号】

供应商：（企业电子签章）

法定代表人或委托代理人：（签字或盖章或电子签章）

日　　期：　　年　　月　　日

目 录

（根据提供的资料情况自行编制详细目录）

一、资格审查资料

1、法人或者非法人组织的营业执照或其它证明文件

说明：提供有效的营业执照或其它证明文件的扫描件。

2、本项目特定资格要求的资格证明文件

说明：应提供供应商须知前附表要求的特定资格的证明文件。

3、法定代表人身份证明书

供应商名称：_____ 单位性质：_____

供应商地址：_____

成立时间：_____年_____月_____日 经营期限：_____

姓名：_____ 性别：____ 年龄：_____ 职务：_____系_____（供应商名称）的法定代表人。

特此证明。

供应商：_____（企业电子签章）

详细通讯地址：_____ 邮 政 编 码 ：_____

电 话：_____ 电 子 邮 箱 ：_____

日 期：_____年_____月_____日

（下面应附法定代表人身份证扫描件正反面）

法定代表人身份证（人像面）	法定代表人身份证（国徽面）

4、法定代表人授权委托书

本人_____（姓名）系_____（供应商名称）的法定代表人，现委托_____（姓名）为我单位的合法代理人。代理人根据授权，就（*项目名称、包号及包名称*）投标，以我单位名义处理一切与之有关的事务，其法律后果由我单位承担。

委托期限：___年 月 日至 年 月 日(填写具体日期)。

供应商：_____（企业电子签章）

法定代表人：_____（签字或盖章或电子签章）

代理人：_____（签字或签章）

代理人详细通讯地址：_____

邮 政 编 码 ：_____

代理人联系电话：_____

代理人电子邮箱：_____

日　　期：_____年_____月_____日

（下面应附代理人身份证扫描件正反面）

法定代表人身份证（人像面）	法定代表人身份证（国徽面）

5、投标保证承诺书

致：（采购人及采购代理机构名称）

我（单位/本人，以下统称我单位）自愿参加_____（项目名称、项目编号、包号）的投标，作为本次采购项目的供应商，根据招标文件要求，现郑重承诺如下：

一、我单位具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条第一款和本项目规定的条件：

（1）具有独立承担民事责任的能力；

（2）具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；

（3）具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；

（4）有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；

（5）参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录；

（6）法律、行政法规规定的其他条件；

（7）根据采购项目提出的特殊条件。

二、我单位完全接受和满足本项目招标文件中规定的实质性要求，如对采购（招标）文件有异议，已经在收到招标文件之日起或招标文件公告期限届满之日起七个工作日内依法进行维权救济，不存在对采购（招标）文件有异议的同时又参加投标以求侥幸中标或者为实现其他非法目的的行为。

三、我单位参加本次招标采购活动，不存在与单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的其他供应商参与同一合同项下的投标活动行为。

四、我单位参加本次招标采购活动，不存在为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的行为。（本条由供应商按实际情况编写）

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

六、我单位参加本次招标采购活动，不存在联合体投标。

七、参加本次招标采购活动，在近三年内我单位和其法定代表人没有行贿犯罪行为。

八、我单位在此申明：保证本次投标文件中提供的所有内容、资料、陈述是正确的、真实的、有效的、合法的，并愿意承担相关法律责任。

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

十、存在以下行为之一的愿意接受相关部门的处理：

1、我单位在投标有效期内撤销投标文件的；

2、我单位在采购人确定中标人以前放弃中标候选人资格的；

3、由于我单位的原因未能按照招标文件的规定与采购人签订合同；

4、由于我单位的原因未能按照招标文件的规定交纳履约保证金；

5、我单位在投标文件中提供虚假材料；

6、我单位与采购人、其他供应商或者采购代理机构恶意串通的；

7、在投标有效期内，我单位在政府采购活动中有违法、违规、违纪行为。

我单位知晓上述行为的法律后果，承认本承诺书作为采购人及采购代理机构要求我单位履行违约赔偿义务的依据作用。

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

我单位对上述承诺的内容事项真实性负责。如经查实上述承诺的内容事项存在虚假，我单位愿意接受以提供虚假材料谋取中标而被追究法律责任。

供应商：_____（企业电子签章）

法定代表人或委托代理人：_____（签字或盖章或电子签章）

地址：_____

电话：_____ 传真：_____

电子邮箱：_____ 邮编：_____

日期： 年 月 日

6、具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度

说明：供应商提供2025年度经审验的财务年审报告；成立时间不足一年的，提交基本开户银行出具的资信证明；

7、具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料

说明：具有履行合同所必需的设备和专业技术能力（提供承诺或相关设备及人员技术能力证明）；

8、依法缴纳税收和社会保障资金的记录

说明：供应商提交近三个月以来任意一个月缴纳税收和社会保障资金的申报证明材料。（依法免税或不需要缴纳税收、缴纳社会保障资金的供应商，须出具有效证明文件）；

9、信用信息查询

说明：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，对列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单及其他不符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定条件的供应商，拒绝参与本项目政府采购活动。采购人或采购代理机构将通过“信用中国”网站（http://www.creditchina.gov.cn/）“信用服务”→“失信被执行人” →跳转至“中国执行信息公开网（http://zxgk.court.gov.cn/shixin/）”查询企业，通过“信用中国”网站（http://www.creditchina.gov.cn/）“信用服务”→“重大税收违法失信主体”查询企业，通过“中国政府采购网”网站（www.ccgp.gov.cn）中 “政府采购严重违法失信行为记录名单”查询企业，如供应商有以上不良信用记录的，其投标将被视为无效投标。本项目信用记录截止时间为投标截止时间。

10、参加政府采购活动前3年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明

致：（填写采购人名称）

我单位声明：

我单位参加本次政府采购活动前3年内在经营活动中没有重大违法记录。如发现我单位提供的书面声明不属实时，我单位将按照《政府采购法》有关提供虚假材料的规定，接受处罚。同意取消我单位参与本项目政府采购活动的资格，并将承担相关法律责任。

特此声明。

供应商：_____（企业电子签章）

法定代表人或委托代理人：_____（签字或盖章或电子签章）

日　　期：_____年_____月_____日

11、 供应商关联单位的说明

说明：

1.1、供应商应当如实披露与本单位存在下列关联关系的单位名称：

（1）与供应商单位法定代表人（或负责人）为同一人的其他单位；

（2）与供应商存在直接控股、管理关系的其他单位。

注：若无此情形，写“无”即可。

1.2、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。提供加盖供应商公章的“国家企业信用信息公示系统”的企业信息、股东（出资人）查询证明。

供应商：_____（企业电子签章）

法定代表人或委托代理人：_____（签字或盖章或电子签章）

日期：　　年　　月　　日

12、反商业贿赂承诺书

我单位承诺：

在参加（项目名称）招投标活动中，我单位保证做到：

1.1、公平竞争参加本次招投标活动。

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

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

供应商：_____（企业电子签章）

法定代表人或委托代理人：_____（签字或盖章或电子签章）

日期：　　年　　月　　日

13、招标代理服务费交纳承诺函

致：****

我们在贵公司组织的（填写项目名称及包号：　　，项目编号：　　）招标中若被确定为中标人，我单位保证在收到中标通知书时，按招标文件的规定，以支票、银行转账、汇票或现金的形式，向贵公司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。

特此承诺。

供应商：_____（企业电子签章）

法定代表人或委托代理人：_____（签字或盖章或电子签章）

地址：_____

电话：_____　　传真：_____

电子邮箱：_____　　邮编：_____

日期：　　年　　月　　日

二、商务及技术文件

1、投标函

致：（采购人及******）

我们获取了项目编号为（填写项目编号）的（填写项目名称）包号_____招标文件，经详细研究招标文件的全部内容，委托代理人(姓名、职务)经正式授权并代表供应商（名称、地址）决定参加该项目（ 填写项目名称、包号 ）的投标活动并按要求递交投标文件。我方郑重声明以下诸点并负法律责任:

(1) 愿意按照招标文件中规定的条款和要求，提供完成招标文件规定的全部工作，投标总报价为（大写）_____元人民币（RMB￥：_____元）；交货期为_____。

(2) 本投标有效期为自投标截止之日起 90 日历天。

(3) 如果我方的投标文件被接受，我们将履行招标文件中规定的各项要求。

(4) 我方愿提供招标文件中要求的所有文件资料。

(5) 我方已经详细审查了全部招标文件，包括所有补充通知、更正等（如果有的话），如有需要澄清的问题，我们同意按招标文件规定的时间向采购人提出。逾期不提，我方同意放弃对这方面有不明及误解的权利。

(6) 我方同意提供按照采购人可能要求的与其投标有关的一切数据或资料，完全理解采购人不一定接受最低价的投标或收到的任何投标。

(7) 按照招标文件的规定，在收到中标通知书时向采购代理机构一次性支付招标代理服务费。

(8) 完全理解并无条件承担中标后不依法与采购人签订合同的法律后果。

(9) 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。

(10) 我方在此声明，所递交的投标文件中所有内容及资料均真实、有效、准确。如有弄虚作假情况出现，愿意按照招标文件中的相关规定承担责任。

与本投标有关的正式通讯地址：

详细地址：_____

固定电话：_____ 委托代理人移动电话：_____

电子邮箱：_____

供应商：_____（企业电子签章）

法定代表人或委托代理人：_____（签字或盖章或电子签章）

供应商开户银行（全称）：_____

供应商银行帐号：_____

日期：_____

2、开标一览表

标题	内容
投标人名称	
投标总报价（元） （大写）	
投标总报价（元） （小写）	
交货期	
质量保证期	
质量标准	
交货地点	
投标有效期	
其他声明	

供应商：_____（企业电子签章）

法定代表人或委托代理人：_____（签字或盖章或电子签章）

日　　期：_____年_____月_____日

3、投标分项报价表

包号：

报价单位：人民币元

序号	设备名称	品牌	型号	规格	制造商名称	原产地（国）	交货期	交货地点	数量	单位	单价	合价	备注
1													
2													
3													
4													
...													
合计：　小写：￥　　元　　大写：人民币　　元整													

供应商：_____（企业电子签章）

法定代表人或委托代理人：_____（签字或盖章或电子签章）

日期：　　年　　月　　日

4、进口货物分项报价一览表(如有）

金额单位：美元

序号	设备名称	品牌型号	单位	数量	单价（CIF）	小计（CIF）	运输方式	运输及保险费	其他费用	合计（CIF）	目的地（港）	备注

供应商：_____（企业电子签章）

法定代表人或委托代理人：_____（签字或盖章或电子签章）

日期：　　年　　月　　日

注：

1. 此表仅填进口货物及相关内容，是“货物分项报价表”中进口货物的辅助说明表。
2. 表中货物不代替“货物分项报价表”中的货物，也不影响其人民币报价。
3. 表中目的港是指进口时的到达口岸。

5、技术规格偏差表

包号：

设备（产品）名称	投标货物品牌、型号	招标规定的技术要求	投标货物参数	偏差详细描述（存在正、负偏差的应进行描述）	备注

供应商：_____（企业电子签章）

法定代表人或委托代理人：_____（签字或盖章或电子签章）

日期：　　年　　月　　日

注：供应商可根据需求自行调整表格，并按要求提供相应证明文件。

6、商务条款偏差一览表

包号：

序号	项目	招标文件要求	投标文件响应	是否偏离	备注
1	交货期				
2	付款方式				
3	质量保证期				
4	投标有效期				
5	其它				

供应商：_____（企业电子签章）

法定代表人或委托代理人：_____（签字或盖章或电子签章）

日期：　　年　　月　　日

7、 供应商简介

<table>
<tr><td>供应商名称</td><td colspan="7"></td></tr>
<tr><td>注册地址</td><td colspan="3"></td><td>邮政编码</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td rowspan="2">联系方式</td><td>联系人</td><td colspan="2"></td><td>电 话</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td>传 真</td><td colspan="2"></td><td>网 址</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td>组织结构</td><td colspan="7"></td></tr>
<tr><td>法定代表人</td><td>姓名</td><td></td><td>职称</td><td></td><td>电话</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td rowspan="2">项目负责人</td><td>姓名</td><td></td><td>职称</td><td></td><td>电话</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td>姓名</td><td></td><td>职称</td><td></td><td>电话</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td>成立时间</td><td colspan="2"></td><td colspan="5">员工总人数：</td></tr>
<tr><td>营业执照号</td><td colspan="2"></td><td rowspan="4">其中</td><td>高级职称人员</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td>注册资金</td><td colspan="2"></td><td>中级职称人员</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td>开户银行</td><td colspan="2"></td><td>初级职称人员</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td>账号</td><td colspan="2"></td><td>技工</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td>经营范围</td><td colspan="7"></td></tr>
<tr><td>近三年经营情况</td><td colspan="7"></td></tr>
<tr><td>完成本项目优势的详细说明</td><td colspan="7"></td></tr>
<tr><td>其他</td><td colspan="7"></td></tr>
</table>

8、项目业绩一览表

序号	项目名称	签订日期	合同内容	项目金额	项目单位 联系电话

注：供应商按上述的格式进行编制，本表后按照评标办法要求附业绩证明资料扫描件。

9、售后服务计划(参考格式)

致：_____（采购人名称）

我单位参加项目编号为（填写项目编号）的（填写项目名称、包号）投标，采购人为（填写采购人名称）。特承诺如下：

1、我单位郑重承诺本次投标活动中，所有投标货物质量保证期限均为合同生效后/验收合格后_____年（填写具体数据）。

2、所投货物非人为损坏出现问题，我单位在接到正式通知后___小时（填写具体数字，以下类同）内响应，____小时内到达现场，解决问题时间不超过_____小时。若不能在上述承诺的时间内解决问题，则在____个工作日内提供与原问题货物同品牌规格型号的全新货物，直到原货物修复，期间产生的所有费用均有我单位承担。原货物修复后的质量保证期限相应延长至新的保修期截止日，全新备件/备品在使用期间的质保及售后均按上述承诺执行。

3、售后

维修（售后）单位名称：_____

售后服务地点：_____　　联系人：_____

联系电话：_____

4、我公司技术人员对所售货物定期巡防，免费进行货物的维护、保养服务，使货物使用率最大化，每年内不少于____次上门保养服务。

5、安装/配送：我公司提供的安装/配送方案为：_____

6、项目所提供的其它免费物品或服务 _____ ；

7、我单位保证本次所投货物均是全新合格产品。

8、质量保证期过后的售后服务计划及收费明细：_____ ；

9、响应本次采购项目均为交钥匙项目，所需的一切货物、材料、费用等，全部包含在投标报价之中，采购人无须再追加任何费用。

10、我单位对上述内容的真实性承担相应法律责任。

供应商：_____（企业电子签章）

法定代表人或委托代理人：_____（签字或盖章或电子签章）

日期：　　年　　月　　日

10、评审所需要的其他文件

根据招标文件要求提供相应资料，包括但不限于：

（1）项目实施方案

供应商应充分理解本次采购内容，编制详细有效的安装调试方案、培训方案等。

（2）质量保证

质量保证期内服务承诺

质量保证期外承诺

11、技术证明文件

由供应商根据招标文件要求提供相应资料。

12、供应商认为需要提供的相关资料

由供应商根据项目特点及自身情况，认为需要提供的相关资料。

13、符合政府采购政策的供应商须递交资料

供应商为中小企业声明函

中小企业声明函（货物）

本公司（联合体）郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46 号）的规定，本公司（联合体）参加（单位名称）的（项目名称）采购活动，提供的货物全部由符合政策要求的中小企业制造。相关企业

（含联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业）的具体情况如下：

1. （标的名称），属 于（采购文件中明确的所属行业）行业；制造商为（企业名称），从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元[1]，属 于（中型企业、小型企业、微型企业）；

2. （标的名称），属 于（采购文件中明确的所属行业）行业；制造商为（企业名称），从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；……

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

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

供应商：_____（企业电子签章）

法定代表人或负责人：_____（签字或盖章或电子签章）

日　　期：_____年_____月_____日

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

说明：符合要求的单位，按照上述格式进行填写；不符合要求的企业不需要提供。

供应商为监狱企业声明函

本企业（单位）郑重声明下列事项（按照实际情况填空）：

本企业（单位）为直接供应商提供本企业（单位）制造的货物。

（1）本企业（单位）_____（请填写：是、不是）监狱企业。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，由本企业（单位）承担工程、提供服务。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_____。（非联合体投标，将本条删除。）

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。

供应商：_____（企业电子签章）

法定代表人或负责人：_____（签字或盖章或电子签章）

日　　期：_____年_____月_____日

说明：符合要求的单位，按照上述格式进行填写；不属于监狱企业的不需要提供。

供应商为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__（填写采购人名称）__的__（填写本次招标的项目名称）采购活动提供本单位制造的货物（由本单位承担工程/提供服务），或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）。

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

供应商：_____（企业电子签章）

法定代表人或负责人：_____（签字或盖章或电子签章）

日　　期：_____年_____月_____日

说明：符合要求的单位，按照上述格式进行填写并提供相关证明材料；不属于残疾人福利性单位的不需要提供。

关于符合本国产品标准的声明函

本公司（单位）郑重声明，根据《国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》（国办发〔2025〕34号）的规定，本公司（单位）提供的以下产品属于本国产品。具体情况如下：

1.（产品名称1）1，生产厂为（厂名）2，厂址为（生产厂址）。（产品名称1）的中国境内生产的组件成本占比≥（规定比例）3。（产品名称1）的（关键组件）4在中国境内生产。（产品名称1）的（关键工序）5在中国境内完成。

2.（产品名称2），生产厂为（厂名），厂址为（生产厂址）。（产品名称2）的中国境内生产的组件成本占比≥（规定比例）。（产品名称2）的（关键组件）在中国境内生产。（产品名称2）的（关键工序）在中国境内完成。

……

本公司（单位）对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，愿承担相应法律责任。

公司（单位）名称（盖章）：

日期：　　年　　月　　日

1.产品如有型号，请在“产品名称”栏一并填写。

2.生产厂名与厂址应与生产厂营业执照载明的相关信息保持一致。

3.该产品的中国境内生产的组件成本占比相关要求实施前，“规定比例”栏可不填，下同。

4.该产品的关键组件要求实施前，“关键组件”栏可不填，下同。

5.该产品的关键工序要求实施前，“关键工序”栏可不填，下同。

节能产品（如有）

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、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，否则将不给于优先采购体现。

环境标志产品（如有）

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，否则将不给于优先采购体现。

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，采购人及其委托的采购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，方便采购人和采购代理机构查询、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

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	A0201060901 扫描仪	参照《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》（GB 21521）中打印速度为 15 页/分的针式打印机相关要求
3	A020202 投影仪			《投影机能效限定值及能效等级》（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定值及能效等级》（GB 29540）
		★A02052305 空调机组	多联式空调（热泵）机组（制冷量>14000W）	《多联式空调（热泵）机组能效限定值及能源效率等级》（GB 21454）
			单元式空气调节机(制冷量>14000W)	《单元式空气调节机能效限定值及能效等级》（GB 19576）《风管送风式空调机组能效限定值及能效等级》（GB 37479）
		★A02052309 专用制冷、空调设备	机房空调	《单元式空气调节机能效限定值及能效等级》（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定值及能效等级》（GB 18613）
8	A020602 变压器	配电变压器		《三相配电变压器能效限定值及能效等级》（GB 20052）
9	★A020609 镇流器	管型荧光灯镇流器		《管形荧光灯镇流器能效限定值及能效等级》（GB 17896）
10	A020618 生活用电器	A0206180101 电冰箱		《家用电冰箱耗电量限定值及能效等级》（GB 12021.2）
		★A0206180203 空调机	房间空气调节器	《转速可控型房间空气调节器能效限定值及能效等级》（GB 21455-2013），待2019年修订发布后，按《房间空气调节器能效限定值及能效等级》(GB21455-2019)实施。
			多联式空调（热泵）机组（制冷量≤14000W）	《多联式空调（热泵）机组能效限定值及能源效率等级》（GB 21454）
			单元式空气调节机(制冷量≤14000W)	《单元式空气调节机能效限定值及能源效率等级》(GB 19576)《风管送风式空调机组能效限定值及能效等级》（GB 37479）
		A0206180301 洗衣机		《电动洗衣机能效水效限定值及等级》（GB 12021.4）

		A02061808 热水器	★电热水器	《储水式电热水器能效限定值及能效等级》（GB 21519）
			燃气热水器	《家用燃气快速热水器和燃气采暖热水炉能效限定值及能效等级》（GB 20665）
			热泵热水器	《热泵热水机（器）能效限定值及能效等级》（GB 29541）
			太阳能热水系统	《家用太阳能热水系统能效限定值及能效等级》（GB 26969）
11	A020619 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 普通电视设备（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。

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

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 炻质砖		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 中国网络安全审查技术与认证中心 广州赛宝认证中心服务有限公司
			A02010105	便携式计算机	
			A02010107	平板式微型计算机	
2	A020106	输入输出设备	A02010601	打印设备	
			A02010604	显示设备	
			A02010609	图形图像输入设备	
3	A020202	投影仪			
4	A020204	多功能一体机			
5	A020519	泵	A02051901	离心泵	中国质量认证中心 电能（北京）认证中心有限公司 方圆标志认证集团有限公司
6	A020523	制冷空调设备	A02052301	制冷压缩机	中国质量认证中心 威凯认证检测有限公司 合肥通用机械产品认证有限公司 北京中冷通质量认证中心有限公司
			A02052305	空调机组	
			A02052309	专用制冷、空调设备	
			A02052399	其他制冷空调设备	
7	A020601	电机			中国质量认证中心 威凯认证检测有限公司 电能（北京）认证中心有限公司 中国船级社质量认证公司

8	A020602	变压器			中国质量认证中心 电能（北京）认证中心有限公司 方圆标志认证集团有限公司
9	A020609	镇流器			中国质量认证中心 深圳市计量质量检测研究院 中标合信（北京）认证有限公司
10	A020618	生活用电器	A0206180101	电冰箱	中国质量认证中心 威凯认证检测有限公司 中家院（北京）检测认证有限公司
			A0206180203	空调机	中国质量认证中心 威凯认证检测有限公司 中家院（北京）检测认证有限公司 合肥通用机械产品认证有限公司
			A0206180301	洗衣机	中国质量认证中心 威凯认证检测有限公司 中家院（北京）检测认证有限公司
			A02061808	热水器	中国质量认证中心 威凯认证检测有限公司 中家院（北京）检测认证有限公司 合肥通用机械产品认证有限公司(范围仅限于“热泵热水器”)
11	A020619	照明设备			中国质量认证中心 深圳市计量质量检测研究院 中标合信（北京）认证有限公司

12	A020910	电视设备	A02091001	普通电视设备（电视机）	中国质量认证中心 北京泰瑞特认证有限责任公司 广州赛宝认证中心服务有限公司
13	A020911	视频设备	A02091107	视频监控设备	
14	A031210	饮食炊事机械			中国质量认证中心 北京鉴衡认证中心 中国市政工程华北设计研究总院有限公司
15	A060805	便器			中国质量认证中心 北京新华节水产品认证有限公司 方圆标志认证集团有限公司
16	A060806	水嘴			
17	A060807	便器冲洗阀			
18	A060810	淋浴器			

参与实施政府采购环境标志产品认证机构名录

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

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

各省、自治区、直辖市人民政府，国务院各部委、各直属机构及有关单位：

为贯彻落实《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》（国发〔2009〕36 号），工业和信息化部、国家统计局、发展改革委、财政部研究制定了《中小企业划型标准规定》。经国务院同意，现印发给你们，请遵照执行。

工业和信息化部　国家统计局

国家发展和改革委员会　财政部

二〇一一年六月十八日

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》(国发〔2009〕36号)，制定本规定。

二、中小企业划分为中型、小型、微型三种类型，具体标准根据企业从业人员、营业收入、资产总额等指标，结合行业特点制定。

三、本规定适用的行业包括：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，批发业，零售业，交通运输业（不含铁路运输业），仓储业，邮政业，住宿业，餐饮业，信息传输业（包括电信、互联网和相关服务），软件和信息技术服务业，房地产开发经营，物业管理，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，社会工作，文化、体育和娱乐业等）。

四、各行业划型标准为：

（一）农、林、牧、渔业。营业收入20000万元以下的为中小微型企业。其中，营业收入500万元及以上的为中型企业，营业收入50万元及以上的为小型企业，营业收入50万元以下的为微型企业。

（二）工业。从业人员1000人以下或营业收入40000万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员300人及以上，且营业收入2000万元及以上的为中型企业；从业人员20人及以上，且营业收入300万元及以上的为小型企业；从业人员20人以下或营业收入300万元以下的为微型企业。

（三）建筑业。营业收入80000万元以下或资产总额80000万元以下的为中小微型企业。其中，营业收入6000万元及以上，且资产总额5000万元及以上的为中型企业；营业收入300万元及以上，且资产总额300万元及以上的为小型企业；营业收入300万元以下或资产总额300万元以下的为微型企业。

（四）批发业。从业人员200人以下或营业收入40000万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员20人及以上，且营业收入5000万元及以上的为中型企业；从业人员5人及以上，且营业收入1000万元及以上的为小型企业；从业人员5人以下或营业收入1000万元以下的为微型企业。

（五）零售业。从业人员300人以下或营业收入20000万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员50人及以上，且营业收入500万元及以上的为中型企业；从业人员10人及以上，且营业收入100万元及以上的为小型企业；从业人员10人以下或营业收入100万元以下的为微型企业。

（六）交通运输业。从业人员1000人以下或营业收入30000万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员300人及以上，且营业收入3000万元及以上的为中型企业；从业人员20人及以上，且营业收入200万元及以上的为小型企业；从业人员20人以下或营业收入200万元以下的为微型企业。

（七）仓储业。从业人员200人以下或营业收入30000万元以下的为中小微型企业。其中，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；从业人员 20 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 20 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

（八）邮政业。从业人员 1000 人以下或营业收入 30000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 300 人及以上，且营业收入 2000 万元及以上的为中型企业；从业人员 20 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 20 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

（九）住宿业。从业人员 300 人以下或营业收入 10000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且营业收入 2000 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

（十）餐饮业。从业人员 300 人以下或营业收入 10000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且营业收入 2000 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

（十一）信息传输业。从业人员 2000 人以下或营业收入 100000 万元以下的为中小微型企业。其中，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；从业人员 10 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

（十二）软件和信息技术服务业。从业人员 300 人以下或营业收入 10000 万元以下的为中小微型企业。其中，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；从业人员 10 人及以上，且营业收入 50 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入 50 万元以下的为微型企业。

（十三）房地产开发经营。营业收入 200000 万元以下或资产总额 10000 万元以下的为中小微型企业。其中，营业收入 1000 万元及以上，且资产总额 5000 万元及以上的为中型企业；营业收入 100 万元及以上，且资产总额 2000 万元及以上的为小型企业；营业收入 100 万元以下或资产总额 2000 万元以下的为微型企业。

（十四）物业管理。从业人员 1000 人以下或营业收入 5000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 300 人及以上，且营业收入 1000 万元及以上的为中型企业；从业人员 100 人及以上，且营业收入 500 万元及以上的为小型企业；从业人员 100 人以下或营业收入 500 万元以下的为微型企业。

（十五）租赁和商务服务业。从业人员 300 人以下或资产总额 120000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且资产总额 8000 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且资产总额 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或资产总额 100 万元以下的为微型企业。

（十六）其他未列明行业。从业人员 300 人以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下的为微型企业。

五、企业类型的划分以统计部门的统计数据为依据。

六、本规定适用于在中华人民共和国境内依法设立的各类所有制和各种组织形式的企业。个体工商户和本规定以外的行业，参照本规定进行划型。

七、本规定的中型企业标准上限即为大型企业标准的下限，国家统计部门据此制定大中小微型企业的统计分类。国务院有关部门据此进行相关数据分析，不得制定与本规定不一致的企业划型标准。

八、本规定由工业和信息化部、国家统计局会同有关部门根据《国民经济行业分类》修订情况和企业发展变化情况适时修订。

九、本规定由工业和信息化部、国家统计局会同有关部门负责解释。

十、本规定自发布之日起执行，原国家经贸委、原国家计委、财政部和国家统计局 2003 年颁布的《中小企业标准暂行规定》同时废止。

关于进口产品及本国产品

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。

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投标供应商的进口产品。

2.2 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关境外的产品。

2.3 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。

3、本国产品政策及要求：后附。

关于贯彻落实《国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》的意见

财库〔2025〕30号

各中央预算单位，各省、自治区、直辖市、计划单列市财政厅（局）、工业和信息化主管部门，新疆生产建设兵团财政局、工业和信息化局：

为深入贯彻落实《国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》（国办发〔2025〕34号，以下简称《通知》），加快构建统一开放、竞争有序的政府采购市场体系，现提出以下意见。

一、充分认识在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的重要意义

《通知》以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的二十大和二十届历次全会精神，紧扣高质量发展要求，结合我国发展实际，对接国际高标准经贸规则，系统提出了构建政府采购中本国产品标准体系以及对本国产品予以支持的工作要求，为进一步保障各类经营主体平等参与政府采购活动提供了制度依据。

《通知》是政府采购领域的重要制度创新，也是优化营商环境的重要举措，还是落实政府采购领域外资企业国民待遇的务实行动，对构建以国内大循环为主体、国内国际双循环相互促进的新发展格局具有重要意义。

在政府采购中实施本国产品标准及相关政策,是一项长期性、系统性工作。各地区各部门要提高站位，准确把握本国产品标准及相关政策的核心内涵，进一步增强责任感和使命感，将《通知》要求落实落细落到位。

二、全面理解在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的内涵和要求

（一）准确界定产品在中国境内生产。《通知》明确，本国产品应当在中国境内生产，即在中华人民共和国关境内实现从原材料、组件到产品的属性改变。从具体情形看，在国内保税区、综合保税区等海关特殊监管区域生产的产品，属于在中国境内生产的产品；对医疗器械产品，取得药品监督管理部门授予的准字号医疗器械注册证的，属于在中国境内生产的产品；其他产品，根据实际情况判断是否在中国境内生产。

（二）科学制定本国产品具体标准要求。财政部将会同工业和信息化部等有关行业主管部门，分类施策、稳妥推进，根据不同行业特点和我国产业发展实际，在充分征求有关内外资企业、行业商会协会等方面意见的基础上，依据企业产品成本核算制度等，分产品制定中国境内生产的组件成本占比要求，以及特定产品的关键组件、关键工序相关要求，明确成本核算规则，并合理设置过渡期，保障标准符合实际、具有可操作性。

（三）认真审查有关证明文件。采购人应当在采购文件中明确对供应商所出具的《关于符合本国产品标准的声明函》（以下简称《声明函》）的完整性、准确性进行审查的要求，评审中发现《声明函》内容含义不明确、同类事项与投标（响应）文件表述不一致或者有明显文字错误等情况的，应当以书面形式要求供应商作出必要的澄清、说明或者补正。经澄清、说明或者补正的《声明函》

仍然不符合《通知》规定要求的，供应商提供的相关产品视为不符合本国产品标准。

（四）加强对本国产品标准及相关政策实施的监管。县级以上财政部门在处理涉及本国产品标准及相关政策的投诉或者开展监督检查时，要加强与有关部门的协调，必要时可以会同当地工业和信息化等有关部门，依托会计师事务所等专业机构，对产品和组件的生产地、工序完成地以及组件成本占比等进行核实、鉴定。一旦发现供应商假冒本国产品的，依法依规予以严肃处理。县级以上工业和信息化等有关部门要按照《通知》要求，配合财政部门做好涉及本国产品标准相关事项的核实、鉴定工作。

（五）严格落实平等对待内外资企业的相关要求。各地区、各部门要依法落实政府采购领域外资企业国民待遇。如发现在政府采购活动中指定品牌或者限制品牌注册地、所有者，以所有制形式、组织形式、股权结构、投资者国别或者其他不合理条件对供应商实行差别待遇或者歧视待遇的，要依法依规予以严肃处理，保障符合本国产品标准的外资企业产品平等参与政府采购活动。

三、抓好贯彻落实

（一）加强政策指导。地方各级财政部门要对此项工作高度重视、周密部署，通过组织培训、政策宣讲等方式，统一思想认识，制定切实可行的落实举措。要强化采购人的责任意识，加强对评审专家和供应商的监督指导，及时总结经验做法，营造有利于政策实施的良好环境，确保《通知》顺利实施。

（二）完善内控机制。各级预算单位要强化采购人主体责任，结合本单位业务特点和《通知》要求，进一步健全内控制度，优化内部工作流程，将本国产品标准和相关政策要求嵌入采购需求、采购文件、采购合同、履约验收等政府采购各个环节中，确保于 2026 年 1 月 1 日起在政府采购中落实政策要求。

（三）建立健全部门间协调机制。地方各级财政部门要积极加强和相关行业主管部门的沟通，推动建立健全部门间协调机制，着力解决在政府采购投诉处理、监督检查中涉及本国产品标准争议事项的专业认定问题，形成工作合力，保障政府采购供应商合法权益。

（四）强化监督检查。地方各级财政部门要加强对政府采购相关当事人落实《通知》要求的监督检查，畅通供应商投诉救济渠道，对未落实本国产品标准及相关政策的单位和相关责任人依法依规追究责任。

财政部 工业和信息化部

2025 年 12 月 15 日

国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知

国办发〔2025〕34号

各省、自治区、直辖市人民政府，国务院各部委、各直属机构：

为构建统一开放、竞争有序的政府采购市场体系，完善政府采购制度，保障各类经营主体平等参与政府采购活动，根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国外商投资法》等有关法律法规规定，经国务院同意，现就在政府采购中实施本国产品标准及相关政策通知如下：

一、本国产品标准

本国产品应当符合以下条件：

（一）在中国境内生产

产品应当在中国境内生产，即在中华人民共和国关境内实现从原材料、组件到产品的属性改变。属性改变是指经过制造、加工或者组装等工序，产生完全不同于原材料、组件的新产品，并具有新的名称和特征（用途）。属性改变不包括以下细微操作：

1.为确保产品在运输或者储存期间保持某种状态而进行的操作；

2.为产品运输或者销售进行的包装或者展示；

3.在产品或者其包装上粘贴或者印刷品牌、标志、标识以及其他用于区别的标记；

4.简单的上漆、磨光和分装；

5.其他不属于属性改变的情形。

（二）在中国境内生产的组件成本占比达到规定比例

产品在中国境内生产的组件成本占比应当达到规定比例，计算公式为：

$$\frac{\text{产品在中国境内生产的组件成本}}{\text{产品总成本}} \geq \text{规定比例}$$

财政部会同有关行业主管部门，分产品确定在中国境内生产的组件成本占比应当达到的规定比例。在分产品的中国境内生产的组件成本占比相关要求实施前，符合本通知第一条第（一）项条件的产品在政府采购活动中视同本国产品。

（三）特定产品的关键组件、关键工序符合相关要求

对特定产品，在符合本通知第一条第（一）项和第（二）项条件的基础上，应当符合财政部会同有关行业主管部门确定的其关键组件、关键工序在中国境内生产、完成等要求。

财政部会同有关行业主管部门自本通知施行之日起5年内，在充分征求有关内外资企业、行业协会商会等方面意见的基础上，分类施策、稳妥推进，分产品确定在中国境内生产的组件成本占比要求，以及特定产品的关键组件、关键工序相关要求，并根据不同行业的发展情况，在出台具体产品相关要求时，设置3—5年过渡期，逐步建立政府采购中本国产品标准体系和动态调整机制。

二、本国产品标准的适用范围

本国产品标准适用于货物，包括政府采购货物项目和服务项目中涉及的货物。适用本国产品标准的货物具体是指《政府采购品目分类目录》中的货物类产品，但不包括其中的房屋和构筑物，文物和陈列品，图书和档案，特种动植物，农林牧渔业产品，矿与矿物，电力、城市燃气、蒸汽和热水、水，食品、饮料和烟草原料，无形资产。

三、对本国产品的支持政策

政府采购活动中既有本国产品又有非本国产品参与竞争的，依法对本国产品给予价格评审优惠，对本国产品的报价给予 20%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。

当采购项目或者采购包中含有多种产品，供应商为该采购项目或者采购包提供的符合本国产品标准的产品成本之和占该供应商提供的全部产品成本之和的比例达到 80%以上时，依法对该供应商提供的全部产品给予价格评审优惠，即对该供应商提供的全部产品的总报价给予 20%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。

四、政策执行要求

（一）产品在中国境内生产的组件成本核算规则。产品在中国境内生产的组件成本，按照《中国境内生产的组件成本核算基本规则》（见附件 1）计算。

（二）有关证明文件。采购人、采购代理机构应当在采购文件中明确要求供应商对其提供的产品出具《关于符合本国产品标准的声明函》（样式见附件 2，以下简称《声明函》）或财政部会同有关部门规定的有关证明文件。出具符合要求的《声明函》或有关证明文件的，该产品视为本国产品，采购人、采购代理机构不得再要求供应商提供其他证明材料。供应商提供虚假《声明函》、虚假证明文件谋取中标、成交的，依照《中华人民共和国政府采购法》等法律法规规定追究相应责任。采购人、采购代理机构应当随中标、成交结果同时公告中标、成交供应商提供的《声明函》或有关证明文件。

（三）平等对待各类经营主体。国有企业、民营企业、外资企业等各类经营主体平等享受对本国产品的政府采购支持政策。采购人、采购代理机构在政府采购信息发布、供应商资格条件确定和资格审查、评审标准等方面，要对各类经营主体一视同仁、平等对待，切实保障各类经营主体公平竞争。各地区、各部门要加强统筹协调，不得出台违反本通知规定的政策措施，在政府采购活动中不得指定品牌或者限制品牌注册地、所有者，不得以所有制形式、组织形式、股权结构、投资者国别以及其他不合理条件对供应商实行差别待遇或者歧视待遇。

（四）中华人民共和国缔结或者共同参加的国际条约、协定对政府采购中本国产品政策另有规定的，按照有关条约、协定执行。

五、争议处理

财政部门在政府采购投诉处理、监督检查中，对涉及本国产品标准争议事项的处理，按照政府采购相关法律法规规定等执行，必要时由有关部门或者专业机构对相关事项予以核实。各有关部门、专业机构及其工作人员对政府采购投诉处理、监督检查中知悉的商业秘密负有保密义务。

（一）政府采购投诉处理、监督检查中，对产品或组件是否在中国境内生产存在争议的，按照

以下原则处理：

1.对于组装类产品或组件，相关供应商及制造商应当提供产品或组件的采购合同，进货记录，制造、加工、组装记录以及其他证明材料。上述证明材料能够证明产品或组件在中国境内生产的，相关产品或组件即可视为在中国境内生产。

2.对于由原材料直接制造、加工形成的产品或组件，如钢材、陶瓷制品、玻璃等，相关供应商及制造商应当提供产品或组件包装上依法标注的生产厂址等信息。生产厂址位于中华人民共和国关境内的，相关产品或组件即可视为在中国境内生产。

（二）政府采购投诉处理、监督检查中，对产品在中国境内生产的组件成本占比、采购项目或采购包中本国产品成本占比是否达到规定比例存在争议的，相关供应商及制造商应当提供组件或产品的会计核算数据、采购合同、进货记录等，财政部门按照中国境内生产的组件成本核算相关规则予以认定。

（三）政府采购投诉处理、监督检查中，对特定产品的关键组件是否在中国境内生产存在争议的，按照本通知第五条第（一）项规定的原则处理；对特定产品的关键工序是否在中国境内完成存在争议的，相关供应商及制造商应当提供关键工序在中国境内完成的记录等材料予以证明。

政府采购投诉处理、监督检查中，相关供应商及制造商未按上述要求提供证明材料或提供的材料不足以证明产品符合本国产品标准的，不应当享受对本国产品的政府采购支持政策，由此影响或者可能影响采购结果的，财政部门按照政府采购相关法律法规规定等处理。

本通知自2026年1月1日起施行。

附件：1.中国境内生产的组件成本核算基本规则

2.关于符合本国产品标准的声明函

国务院办公厅

2025年9月28日

（此件公开发布）

附件 1

中国境内生产的组件成本核算基本规则

产品在中国境内生产的组件成本，一般按照其二级组件的相关成本进行核算。按照产品的一级组件进行成本核算能够满足中国境内生产的组件成本判定需求的，可以按照一级组件的相关成本进行核算。

一、产品的一级组件是指直接组成产品的组件。产品的二级组件是指直接组成产品一级组件的组件。一级组件不可分解的，视同二级组件。

二、二级组件在中国境内生产的，其全部成本计入中国境内生产的组件成本；二级组件不在中国境内生产的，其成本不计入中国境内生产的组件成本。

三、产品总成本和组件成本以相关会计核算数据、采购合同、进货记录等为基础进行计算。

四、需要对成本核算规则予以进一步明确的其他有关事项，由财政部会同有关部门另行规定。

附件 2

关于符合本国产品标准的声明函

本公司（单位）郑重声明，根据《国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》（国办发〔2025〕34 号）的规定，本公司（单位）提供的以下产品属于本国产品。具体情况如下：

1.（产品名称 1）1，生产厂为（厂名）2，厂址为（生产厂址）。（产品名称 1）的中国境内生产的组件成本占比≥（规定比例）3。（产品名称 1）的（关键组件）4 在中国境内生产。（产品名称 1）的（关键工序）5 在中国境内完成。

2.（产品名称 2），生产厂为（厂名），厂址为（生产厂址）。（产品名称 2）的中国境内生产的组件成本占比≥（规定比例）。（产品名称 2）的（关键组件）在中国境内生产。（产品名称 2）的（关键工序）在中国境内完成。

……

本公司（单位）对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，愿承担相应法律责任。

公司（单位）名称（盖章）：

日期：　　年　　月　　日

1.产品如有型号，请在“产品名称”栏一并填写。

2.生产厂名与厂址应与生产厂营业执照载明的相关信息保持一致。

3.该产品的中国境内生产的组件成本占比相关要求实施前，“规定比例”栏可不填，下同。

4.该产品的关键组件要求实施前，“关键组件”栏可不填，下同。

5.该产品的关键工序要求实施前，“关键工序”栏可不填，下同。