

河北科技工程职业技术大学
2025 年专业教学实训设备更新项目之信息、艺术实训设备采购

2 包：信创大数据应用开发实训教学平台

招 标 文 件

项 目 名 称：河北科技工程职业技术大学 2025 年
专业教学实训设备更新项目之信息、
艺术实训设备采购 2 包：信创大数据
应用开发实训教学平台

项 目 编 号：CG-20250124/02

采 购 人：河北科技工程职业技术大学

采购代理机构：河北宏信招标有限公司

日 期：二〇二五年十月

目 录

第一部分 投标邀请	3
第三部分 资格审查	28
第四部分 采购需求	30
第五部分 评标标准和评标方法	55
第六部分 政府采购合同（参考格式）	65
第七部分 投标文件格式	76

第一部分 投标邀请

一、项目基本情况

1. 项目编号： CG-20250124
2. 项目名称： 河北科技工程职业技术大学 2025 年专业教学实训设备更新项目之信息、艺术实训设备采购
3. 项目预算金额： 688.00 万元，项目最高限价（如有）： 688.00 万元，其中 1 包 128.00 万元；2 包 172.00 万元；3 包 148.00 万元；4 包：120.00 万元；5 包：120.00 万元
4. 项目单位： 河北科技工程职业技术大学
5. 采购需求：

序号	标的名称	预算金额 (万元)	数量	简要技术需求或服务要求
1	1 包:信创网络安全设备 调试与攻防应急响应平台	128.00	1	具体要求详见第四部分采 购需求。
2	2 包:信创大数据应用开 发实训教学平台	172.00	1	具体要求详见第四部分采 购需求。
3	3 包:工业互联网智能生 产线实训平台	148.00	1	具体要求详见第四部分采 购需求。
4	4 包:工业互联网智能感 知综合实训平台	120.00	1	具体要求详见第四部分采 购需求。
5	5 包:数字影像后期制作 系统	120.00	1	具体要求详见第四部分采 购需求。

6. 合同履行期限： 1、2、4、5 包均为自合同签订后 30 个工作日内完成供货及安装调试；3 包为自合同签订后 40 个工作日内完成供货及安装调试。

7. 本项目是否接受联合体投标：☐是 ☒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：
 - 2.1 本项目 1、2、3、4 包非专门面向中小企业采购，本项目 5 包为专门面向中小企业采购；
 - 2.2 其他落实政府采购政策的资格要求（如有）： 无。
3. 本项目的特定资格要求： 无。

三、获取招标文件

1. 时间： 2025 年 10 月 10 日至 2025 年 10 月 15 日，每天上午 9:00 至

12:00，下午 12:00 至 17:00（北京时间，法定节假日除外）。

2. 地点：河北省公共资源交易服务平台

（<http://ggzy.hebei.gov.cn/hbggfwpt/>）。

3. 方式：其他。

4. 售价：0 元。

四、提交投标文件截止时间、方式、开标时间和地点

1. 投标截止时间、开标时间：2025 年 10 月 30 日 09 时 00 分（北京时间）。

2. 地点：河北省公共资源交易网上开标大厅

（<http://hbbjm.hebpr.gov.cn:9090/BidOpening/bidopeninghallaction/hall/login>）。

3. 递交方式：通过河北省公共资源交易服务平台

（<http://ggzy.hebei.gov.cn/hbggfwpt/>）递交。

五、公告期限

自本公告发布之日起 5 个工作日。

六、公告发布媒体

中国河北政府采购网、河北省公共资源交易服务平台。因轻信其他组织、个人或媒体及网站提供的信息而造成损失和影响的，招标人、招标代理概不负责。

七、其他补充事宜

依据《河北省财政厅 河北省政务服务管理办公室关于印发〈政府采购公开招标项目全面实行“双盲”评审实施方案〉的通知》相关要求，本项目采用“双盲”评审。供应商应按照招标文件要求对投标文件的商务标“明标”、技术标“暗标”分开制作，评标委员会按要求对商务标采取明标评审、对技术标采取暗标评审。

凡有意参加投标者必须在河北省公共资源交易服务平台（<http://ggzy.hebei.gov.cn/hbggfwpt/>）注册登记、通过信息核验，并办理 CA 数字证书（<http://public.service.hebpr.cn:8181/>）。已在河北省公共资源交易服务平台通过信息核验的投标人可直接网上报名并下载招标文件及相关资料等（如有），已办理其他 CA 数字证书的投标人，请查看是否可以办理 CA 数字证书互认（<http://public.service.hebpr.cn:8181/>）。具体事宜可联系 0311-66635531。

潜在投标人应及时查看、下载补遗澄清文件、修改文件及相关资料等（如有），并实时关注公告发布媒体是否有本项目的更正公告。网上发布后即认为所有潜在投

标人领取了招标文件（包括补遗澄清文件、修改文件）及相关资料等，潜在投标人如未及时下载相关文件、资料，或未获取到完整的文件、资料，导致投标被否决或不利于中标的，自行承担一切后果。

投标人应在投标截止时间前，通过河北省公共资源交易服务平台（<http://ggzy.hebei.gov.cn/hbggfwpt/>）递交加密后的电子投标文件，电子投标文件须使用投标客户端及 CA 数字证书加密。本次招标为全流程电子招投标，投标人可通过河北省公共资源交易服务平台在线参与开标，无须抵达现场开标。

八、对本次招标提出询问，请按以下方式联系。

1. 采购人信息

名 称：河北科技工程职业技术大学
地 址：河北省邢台市信都区泉南西大街 473 号
联系方式：郝老师 0319-2273889

2. 采购代理机构信息

名 称：河北宏信招标有限公司
地 址：河北省石家庄市新华区合作路 68 号新合作广场 B 座 14 层
联系方式：薛旸、刘希 0311-86958901

3. 项目联系方式

项目联系人：薛旸、刘希
电 话：0311-86958901

第二部分 供应商须知

供应商须知前附表

序号	内 容	说明与要求
1	是否接受进口产品	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
2	科研仪器设备	是否属于科研仪器设备采购项目： <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
3	核心产品	<input type="checkbox"/> 关于核心产品本项目__包不适用。 <input checked="" type="checkbox"/> 本项目__2包：信创大数据应用开发实训教学平台__为单一产品采购项目。 <input type="checkbox"/> 本项目为非单一产品采购项目，核心产品为：_____。
4	评标方法	综合评分法
5	现场考察	<input checked="" type="checkbox"/> 不组织 <input type="checkbox"/> 组织，考察时间：____年__月__日__时__分， 考察地点：_____。
6	开标前答疑会	<input checked="" type="checkbox"/> 不召开 <input type="checkbox"/> 召开，时间：____年__月__日__时__分 地点：_____
7	询问方式	投标人通过河北省公共资源交易服务平台（ http://ggzy.hebei.gov.cn/hbggfwpt/ ）提出问题和要求澄清招标文件。 采购人澄清、修改招标文件及相关资料（如有）等将通过河北省公共资源交易服务平台（ http://ggzy.hebei.gov.cn/hbggfwpt/ ）线上发布。 潜在投标人应及时查看并下载澄清、修改文件及相关资料等。 网上发布后即认为所有潜在投标人领取了澄清、修改文件及相关资料（如有）等，潜在投标人如未及时下载相关文件、资料，或未获取到完整的资料，导致其投标被否决或不利于中标的，自行承担一切后果。
8	投标截止时间	2025 年 10 月 30 日 09 时 00 分
9	开标时间	2025 年 10 月 30 日 09 时 00 分
10	开标地点	河北省公共资源交易网上开标大厅（ http://hbbjm.hebpr.gov.cn:9090/BidOpening/bidopeninghallaction/hall/login ）。
11	投标有效期	自提交投标文件的截止之日起 120 日历日
12	投标保证金	<input checked="" type="checkbox"/> 不收取 <input type="checkbox"/> 收取
13	政采贷	政府采购合同融资（简称“政采贷”）指参与政府采购活动的供应商，在获得政府采购中标通知书后，即可向开展“政采贷”业务的金融机构提出申请，金融机构依据政府采购中标通知书和政府采购合同，为中标（成交）供应商提供融资服务。 渠道和方式：各潜在供应商如需低息、无抵押、无担保银行

序号	内 容	说明与要求
		贷款，可通过“中国河北政府采购网”查找融资政策和贷款合作银行，并与意向合作银行联系。合作银行将按照《河北省省级政府采购支持供应商信用融资办法》（冀财采〔2015〕16号）规定给潜在供应商以贷款额度，中标后，凭政府采购合同给予贷款。
14	履约保证金	<input type="checkbox"/> 不收取 <input checked="" type="checkbox"/> 收取 中标供应商在签订合同前，需提交合同总金额 10% 的履约保证金（可采取电汇、网银、支票、汇票、本票或金融机构、担保机构出具保函、保险的形式提交），项目验收合格一年后无息退还履约保证金。
15	是否接受可选择或可调整的投标和报价	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
16	是否提供样品	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是，具体要求如下：
17	是否允许供应商将项目非主体、非关键性工作交由他人完成	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
18	是否接受联合体投标	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是，应满足下列要求： 应当向采购人提交联合协议，载明联合体各方承担的工作和义务。联合体各方应当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。联合体中有同类资质的供应商按照联合体分工承担相同工作的，应当按照资质等级较低的供应商确定资质等级。
19	投标文件提交说明	供应商须在投标文件递交截止时间前制作并提交： 加密的电子投标文件，应在投标文件递交截止时间前通过电子交易系统上传。
20	质疑	接受质疑的联系方式： 联系部门： <u>河北宏信招标有限公司</u> 联系电话： <u>0311-86958901</u> 通讯地址： <u>石家庄市新华区合作路 68 号新合作广场 B 座 14 层</u>
21	投诉	接受投诉的联系方式： 联系部门： <u>河北省财政厅政府采购处</u> 联系电话： <u>0311-66650931</u> 通讯地址： <u>河北省石家庄市中华南大街 48 号政府采购处 901 室</u>
22	评标委员会组成	评标委员会由专家和采购人代表 <u>5</u> 人组成，其中政府采购专家 <u>4</u> 人，采购人代表 <u>1</u> 人。评标工作开始前评标委员会推荐 1 人担任评标委员会主任。采购人代表不得担任评标委员会主任。

序号	内 容	说明与要求
23	确定中标供应商	<p><input checked="" type="checkbox"/> 采购人委托评标委员会确定</p> <p><input type="checkbox"/> 评标委员会推荐 3 名中标候选人，采购人按中标候选人顺序确定排名第一的为中标供应商。</p> <p>中标候选人并列的，按照以下方式确定中标供应商：报价且得分相同的，以“商务部分总分得分高者为中标供应商，若商务部分总分得分也相同，以“项目实施方案”得分高者为中标供应商。</p>
24	采购标的所属行业	<p>根据《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）中相关要求，本项目所属行业划型标准为：<u>工业（制造业）</u>。</p> <p>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。</p> <p>供应商应实事求是，以自身实际情况，出具合格的《中小企业声明函》（中小企业投标适用）。</p> <p>供应商出具的材料不合格或内容与实际情况不符的不予认定；中标供应商的《中小企业声明函》随中标结果向社会公开，声明函内容不实的，属于提供虚假材料谋取中标、成交，依照《中华人民共和国政府采购法》等国家有关规定追究相应责任。符合中小企业划分标准的个体工商户，在政府采购活动中视同中小企业。</p>
25	中小企业预留份额	本项目属于非专门面向中小企业。
26	采购代理服务 费	<p>本次招标服务费收取：参照《招标代理服务收费管理暂行办法》（计价格[2002]1980 号）收费标准的 80% 进行收取（公式：【1000000.00*1.5%+（成交金额-1000000.00）*1.1%】*80%），中标人（成交供应商）确定后，由中标人（成交供应商）向代理机构支付代理服务费，代理服务费支付完成后到河北科技工程职业技术大学主教学楼 901 室采购人处领取中标（成交）通知书。供应商应充分考虑此费用。</p> <p>本项目为货物类。</p>
27	其他要求 1	<p>1. 供应商应按照电子交易平台要求下载招标文件。</p> <p>2. 供应商提供的资质和业绩等所有资料均须附在投标文件中。</p> <p>3. 因本项目采用网上开标大厅交易方式，采购人特别说明如下：远程开标项目的时间均以国家授时中心发布的时间为准。</p>
	电子开标有关事项	<p>本项目采用全流程电子交易，招标文件在河北省公共资源交易平台网上制作，采用电子投标开标评标，请供应商登陆河北省公共资源交易平台网站及时阅读相关通知，学习相关视频和操作手册。若报名及下载采购文件以及投标过程中对平台操作有任何疑问，请拨打平台技术支持电话：0311-66635062。</p> <p>因本项目采用网上开标大厅交易方式，采购人特别说明</p>

序号	内 容	说明与要求
		<p>如下：</p> <p>1、远程开标项目的时间均以国家授时中心发布的时间为准。</p> <p>2、本项目招投标文件均用专用招投标工具软件编制，并通过电子交易平台完成招投标过程。供应商投标文件的编制和递交，应依照招标文件的规定进行。如未按招标文件要求编制、递交电子投标文件，将可能导致废标，其后果由供应商自负。供应商如对正确使用投标文件制作工具软件有疑问的，请拨打系统内客服电话咨询。</p> <p>3、供应商通过网上招投标平台递交的电子投标文件为评标依据，供应商须使用工具制作电子投标文件时生成加密投标文件，并于投标文件递交截止时间前上传至河北省公共资源交易平台，上传时必须得到电脑“上传成功”的确认。请供应商在上传时认真检查上传响应文件是否完整、正确。供应商因河北省公共资源全流程电子交易系统问题无法上传电子投标文件时，请在工作时间与技术信息处联系，联系电话：0311-66635062。</p> <p>开标当日，供应商不必抵达开标现场，在任意地点通过河北省公共资源交易网上开标大厅系统（以下简称：“网上开标大厅”）参加开标会议，并根据需要使用网上开标大厅与现场开标主持人进行互动交流、澄清、提疑以及文件传送等活动。</p> <p>4、投标文件递交截止时间前一小时内，各供应商的授权委托人或法人代表均提前进入网上开标大厅，选择进入对应标段的开标会议区在线签到。登录河北省公共资源交易网上开标大厅系统 http://hbbjm.hebpr.gov.cn:9090/BidOpening，根据操作手册（请在河北省公共资源交易中心网站-办事指南-“操作手册”中下载）收听观看实时音视频交互效果，在开标过程中如有疑义请及时在讨论组中反馈。供应商未按时加入开标会议区或未能在开标会议区内全程参与交互的，视为放弃交互和对开评标全过程提疑的权利，供应商将无法看到解密指令、废标及澄清、唱标、开标结果等情况，并承担由此导致的一切后果。</p> <p>5、投标文件递交截止时间后，将在系统内公布供应商名单，然后通过开标会议区发出投标文件解密的指令，供应商在各自地点按规定时间自行实施远程解密。解密默认时间为：10 分钟；因供应商网络与电源不稳定、未按操作手册要求配置软硬件、CA 密钥发生故障或用错、故意不在要求时限内完成解密等自身原因，导致投标文件在规定时间内未能解密、解密失败或解密超时，视为供应商撤销其投标文件，系统内投标文件将被退回；因采购人原因或网上开标大厅发生故障，导致无法按时完成投标文件解密或开、评标工作无法进行的，可根据实际情况相应延迟解密时间【友情提示：请使用制作投标文件 CA 密钥进行解密】。</p> <p>6、开评标全过程中，各供应商参与远程交互的授权委托人或法人代表应始终为同一个人，中途不得更换，在废标、澄清、提疑、传送文件等特殊情况下需要交互时，供应商一端参与交互的人员将均被视为是供应商的授</p>

序号	内 容	说明与要求
		<p>权委托人或法人代表，供应商不得以不承认交互人员的资格或身份等为借口抵赖推脱，供应商自行承担随意更换人员所导致的一切后果。</p> <p>7、为顺利实现本项目开评标的远程交互，建议供应商配置的硬件设施有：高配置电脑（操作系统要求 Windows7 及以上，IE 浏览器暂只支持 IE11 及以上）、高速稳定的网络（独享网络带宽 4M 以上）、电源（不间断）、CA 密钥、音视频设备（话筒、耳麦、音响）等；建议供应商具备的软件设施有：安装河北省通用数字证书驱动最新版本（可到河北省公共资源交易信息网 http://www.hebpr.gov.cn/hbjyzz/bszn/006005/bsznmore.html 下载数字证书驱动）。为保证交互效果，建议供应商选择封闭安静的地点参与远程交互。因供应商自身软硬件配备不齐全或发生故障等问题而导致在交互过程中出现不稳定或中断等情况的，由供应商自身承担一切后果。</p> <p>8、开标及其有关事项</p> <p>本项目开标时通过河北省公共资源交易网上开标大厅系统及相应的配套硬件设备（话筒、麦克风等）完成远程解密、提疑澄清、开标唱标、结果公布等交互环节。为保证本项目远程开标会议顺利进行，特做如下提醒：</p> <p>8.1 本项目通过电子交易平台递交投标文件，各供应商务必在投标文件递交截止时间前仔细确认投标文件已成功递交到系统内（以往项目中，经常发生供应商多次撤回修改投标文件，而却忽略最终递交的步骤），若因供应商原因导致递交失败，开标当日不得使用备用非加密文件进行补救，后果由供应商自负。</p> <p>8.2 可使用河北省公共资源交易电子交易平台（http://publicservice.hebpr.cn/PublicService）投标文件上传模块中的模拟解密功能，如能正常解密，说明本机满足远程自助解密要求。</p> <p>8.3 进入河北省公共资源交易网上开标大厅系统后，请将 CA 密钥插入电脑并做好解密准备，在主持人的发出解密指令后，供应商在规定时间内完成解密。请供应商务必确保电脑、操作系统、浏览器等满足远程开标的使用、具备高速畅通的网络，并确保 CA 密钥不出故障。若因供应商自身的网络及软硬件问题导致在解密截止时间仍然未解密，投标文件将会被打回，不能参与后续评标。</p>
27	其他要求 2	<p>政府采购相关政策要求：</p> <p>1、政府采购节能产品、环境标志产品</p> <p>根据财库[2019]9 号文《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》规定，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，确定实施政府采购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。依据品目清单和认证证书实施政府优先采购和</p>

序号	内 容	说明与要求
		<p>强制采购。采购人拟采购的产品属于品目清单范围中强制采购的，投标人须在投标文件中附所投产品的国家规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扫描件并加盖公章，否则为无效投标。</p> <p>采购人拟采购的产品属于品目清单范围中优先采购的，投标人须在投标文件中附所投产品的国家规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扫描件并加盖公章，否则不享受环境标志产品、节能产品优先采购加分政策。</p> <p>注：1）环境标志产品政府采购品目清单详见财库〔2019〕18号文《关于印发环境标志产品政府采购品目清单的通知》；节能产品政府采购品目清单详见财库〔2019〕19号文《关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》；政府采购节能产品、环境标志产品认证机构详见 2019 第 16 号文《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》。</p> <p>2、融资政策</p> <p>各潜在供应商如需低息、无抵押、无担保银行贷款，可通过“中国河北政府采购网”查找融资政策和贷款合作银行，并与意向合作银行联系。合作银行将按照《河北省省级政府采购支持供应商信用融资办法》（冀财采〔2015〕16号）规定给潜在供应商以贷款额度，中标后，凭政府采购合同给予贷款。</p> <p>3、密码技术设备</p> <p>密码技术设备要求：参与使用密码技术设备政务信息系统的投标、承建及运维服务政府采购项目的，国产密码技术设备必须为经国家密码检测部门检测合格的密码产品。</p> <p>4、分支机构</p> <p>根据《政府采购法实施条例》释义，银行、保险、石油、石化、电力、电信等有行业特殊情况的，允许法人的分支机构参加投标和政府采购活动。其他分支机构参加投标或政府采购活动须具有其总公司（行）授权，分支机构资质按其总公司（行）授权范围认定。</p> <p>5、信用记录</p> <p>根据《政府采购法》第二十二条、财库〔2016〕125号第二条第三款规定及冀财采〔2020〕5号文件要求，投标人是未被列入“信用中国”网（http://www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（http://www.ccgp.gov.cn）、中国执行信</p>

序号	内 容	说明与要求
		<p>息公开网（http://zxgk.court.gov.cn/）等渠道的失信被执行人名单、重大税收违法案例当事人名单、政府采购严重违法失信名单的供应商。供应商为联合体的，应当对所有联合体成员进行信用记录查询，联合体成员存在不良信用记录的，视同联合体存在不良信用记录，将被拒绝参加政府采购活动。查询渠道：通过“信用中国”网站（http://www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（http://www.ccgp.gov.cn）、中国执行信息公开网（http://zxgk.court.gov.cn/）等渠道。在最高人民法院公布的失信被执行人名单库中的供应商给予政府采购领域联合惩戒。以联合体名义参与政府采购活动的供应商，有任一方被联合惩戒，则联合体被联合惩戒。对列入失信被执行人名单库且不符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条的供应商，禁止其参加政府采购活动。对人民法院裁定批准重整计划的破产企业，有及时在“信用中国”网站、国家企业信用信息公示系统、金融信用信息基础数据库中申请添加相关企业重整情况信息的，且符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的，允许其参与政府采购项目。</p> <p>6、商品包装或快递包装 涉及商品包装或快递包装的，按照《财政部办公厅、生态环境部办公厅、国家邮政局办公室关于印发〈商品包装政府采购需求标准（试行）〉、〈快递包装政府采购需求标准（试行）〉的通知》（财办库〔2020〕123号）要求执行。</p> <p>7、支持乡村产业振兴管理为落实《关于运用政府采购政策支持乡村产业振兴的通知》（财库〔2021〕19号）有关要求，做好支持脱贫攻坚工作，本项目采购活动中对于支持乡村振兴管理的相关要求见 第三部分 招标项目需求（如涉及）。</p> <p>8、依据《财政部 国家发展改革委 信息产业部关于印发无线局域网产品政府采购实施意见的通知》（财库〔2005〕366号），采购无线局域网产品和含有无线局域网功能的计算机、通信设备、打印机、复印机、投影仪等产品的，优先采购符合国家无线局域网安全标准（GB15629.11/1102）并通过国家产品认证的产品。其中，国家有特殊信息安全要求的项目必须采购认证产品，否则投标无效。财政部、国家发展改革委、信息产业部根据政府采购改革进展和无线局域网产品技术及市场成熟等情况，从国家指定的认证机构认证的生产厂商和产品型号中确定优先采购的产品，并以“无线局域网认证产品政府采购清单”（以下简称清单）的形式公布。清单中新</p>

序号	内 容	说明与要求
		<p>增认证产品厂商和型号，由财政部、国家发展改革委、信息产业部以文件形式确定、公布并适时调整。</p> <p>各级政府部门在购置计算机办公设备时，必须采购预装正版操作系统软件的计算机产品，相关规定依据《国家版权局、信息产业部、财政部、国务院机关事务管理局关于政府部门购置计算机办公设备必须采购已预装正版操作系统软件产品的通知》（国权联〔2006〕1 号）、《国务院办公厅关于进一步做好政府机关使用正版软件工作的通知》（国办发〔2010〕47 号）、《财政部关于进一步做好政府机关使用正版软件工作的通知》（财预〔2010〕536 号）。</p> <p>9、信息安全产品所投产品属于《关于调整信息安全产品强制性认证实施要求的公告》（2009 年第 33 号）范围的，采购经国家认证的信息安全产品，否则投标无效。关于信息安全相关规定依据《关于信息安全产品实施政府采购的通知》（财库〔2010〕48 号）。</p>
	其他要求 3	<p>中标人应在领取中标通知书同时向采购代理机构提交 3 份纸质投标文件（“电子交易系统”投标文件打印输出件），并按招标文件规定签字盖章（胶装成册），响应环保，鼓励双面打印。</p>

注：本表内容与供应商须知内容不一致的，以本表内容为准。

供应商须知

一、总则

1. 适用范围

本招标文件适用于本次政府采购活动。

2. 说明

2.1 基本定义

2.1.1 “货物”指本招标文件中第四部分所述的本次采购包含的所有货物。

2.1.2 “供应商”是指响应招标、参加投标竞争的法人、其他组织或者自然人。

2.1.3 “采购代理机构”指受委托的采购代理机构。

2.2 本项目是否属于科研仪器设备采购见“供应商须知前附表”。

2.3 本项目是否组织现场考察见“供应商须知前附表”。

2.4 本项目是否召开开标前答疑会见“供应商须知前附表”。

2.5 本项目是否要求提供样品见“供应商须知前附表”。

2.6 本项目采购标的所属行业见“供应商须知前附表”。

2.7 本项目是否为中小企业预留份额及实现形式见“供应商须知前附表”。

3. 供应商资格要求

3.1 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定：

3.1.1 具有独立承担民事责任的能力；

3.1.2 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；

3.1.3 具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；

3.1.4 具有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；

3.1.5 参加此项采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录；

3.1.6 法律、行政法规规定的其他条件。

3.2 落实政府采购政策需满足的资格要求：详见第一部分投标邀请；

3.3 本项目的特定资格要求：详见第一部分投标邀请；

3.4 具有法人资格且与其他法人具有控股关联关系的供应商的特别规定如下：

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

为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、监测等服务的供应

商，不得再参加该采购项目的其他采购活动。

3.5 除专用术语外，投标文件及来往函电均应使用中文书写。必要时专用术语应附有中文解释。供应商提交的支持资料和已印制的文献可以用外文，但相应内容应附有中文翻译本，在解释投标文件时以中文翻译本为准。未附中文翻译本或翻译本中文内容明显与外文内容不一致的，其不利后果由供应商自行承担。

3.6 本次招标是否允许由两个以上供应商组成一个联合体以一个供应商身份共同投标，详见供应商须知前附表。如允许联合体投标，则联合体各方必须符合下列要求：

3.6.1 联合体的资质等级根据联合体分工和联合体各成员的资质等级认定。联合体成员承担同一专业工作的，按照联合体各方资质等级最低的认定其资质。

3.6.2 联合体各方须签订联合体协议书，明确联合体牵头人和各方的权利义务，并以联合体牵头人身份参加投标；联合体资质按照联合体协议约定分工认定，牵头人对招标范围内的工作总负责。联合体牵头人和联合体各成员共同就中标项目向采购人承担连带责任。

4. 政府采购政策

4.1 进口产品

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，包括已经进入中国境内的进口产品。关于进口产品的相关规定依据《政府采购进口产品管理办法》（财库〔2007〕119号）、《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）。

招标产品未特别注明“进口产品”字样的，均必须采购国产产品。

4.2 政府采购节能产品、环境标志产品

根据《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）规定，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，确定实施政府采购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。

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中强制采购的，供应商须在投标文件中附所投产品的国家规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扫描件并加盖公章，否则为无效投标。

采购人拟采购的产品属于品目清单范围中优先采购的，供应商须在投标文件中附所投产品的国家规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扫描件并加盖公章，否则不享受环境标志产品、节能产品优先采购加分政策。

注意：环境标志产品政府采购品目清单详见《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）；节能产品政府采购品目清单详见《关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》（财库〔2019〕19号）；政府采购节能产品、环境标志产品认证机构详见《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》（财库〔2019〕16号）。

4.3 密码技术设备

密码技术设备要求：参与使用密码技术设备政务信息系统的投标、承建及运维服务政府采购项目的，国产密码技术设备必须为经国家密码检测部门检测合格的密码产品。

4.4 分支机构

分公司作为供应商参与本项目政府采购活动的，应提供具有法人资格的总公司的营业执照及法人企业授权书扫描件，法人企业授权书须加盖总公司公章。已由总公司授权的，总公司取得的相关资质证书对分公司有效，法律法规或者行业另有规定的除外。

4.5 根据《财政部 工业和信息化部关于印发〈政府采购促进中小企业发展管理办法〉的通知》（财库〔2020〕46号）及《财政部关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》（财库〔2022〕19号）有关规定，对小微企业报价给予价格扣除政策，详见第五部分评标标准和评标方法。

4.6 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，对残疾人福利性单位报价给予价格扣除优惠政策，详见第五部分评标标准和评标方法。

4.7 根据《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）有关要求，在政府采购活动中，监狱企业视同小型、微型企业，享受预留份额、评审中价格扣除等促进中小企业发展的政府采购政策。详见第五部分评标标准和评标方法。

4.8 信用记录

4.8.1 根据《中华人民共和国政府采购法》第二十二条、《财政部关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》（财库〔2016〕125 号）第二条第三款规定，供应商是未被列入“信用中国”网（<http://www.creditchina.gov.cn>）、中国政府采购网（<http://www.ccgp.gov.cn>）等渠道的失信被执行人名单、重大税收违法失信主体名单、政府采购严重违法失信名单的供应商。

供应商为联合体的，应当对所有联合体成员进行信用记录查询，联合体成员存在不良信用记录的，视同联合体存在不良信用记录，将被拒绝参加政府采购活动。

查询渠道：通过“信用中国”网站（<http://www.creditchina.gov.cn>）、中国政府采购网（<http://www.ccgp.gov.cn>）等渠道。

4.8.2 在最高人民法院公布的失信被执行人名单库中的供应商给予政府采购领域联合惩戒。以联合体名义参与政府采购活动的供应商，有任一方被联合惩戒，则联合体被联合惩戒。对列入失信被执行人名单库且不符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条的供应商，禁止其参加政府采购活动。

4.8.3 对人民法院裁定批准重整计划的破产企业，有及时在“信用中国”网站、国家企业信用信息公示系统、金融信用信息基础数据库中申请添加相关企业重整情况信息的，且符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的，允许其参与政府采购项目。

4.9 商品包装或快递包装

涉及商品包装或快递包装的，按照《财政部办公厅 生态环境部办公厅 国家邮政局办公室关于印发〈商品包装政府采购需求标准（试行）〉、〈快递包装政府采购需求标准（试行）〉的通知》（财办库〔2020〕123 号）要求执行。

4.10 支持乡村振兴管理

为落实《关于运用政府采购政策支持乡村振兴的通知》（财库〔2021〕19 号）有关要求，做好支持乡村振兴工作，本项目采购活动中对于支持乡村振兴管理的相关要求见第四部分 采购需求（如涉及）。

4.11 正版软件

各级政府部门在购置计算机办公设备时，必须采购预装正版操作系统软件的计算机产品，相关规定依据《国家版权局 信息产业部 财政部 国务院机关事务管理局关于政府部门购置计算机办公设备必须采购已预装正版操作系统软件产品的通知》（国权联〔2006〕1 号）、《国务院办公厅关于进一步做好政府机关使用正版软件工

作的通知》（国办发〔2010〕47 号）、《财政部关于进一步做好政府机关使用正版软件工作的通知》（财预〔2010〕536 号）。

4.12 网络安全专用产品

根据国家互联网信息办公室 工业和信息化部 公安部 财政部 国家认证认可监督管理委员会《关于调整网络安全专用产品安全管理有关事项的公告》（2023 年第 1 号），列入《网络关键设备和网络安全专用产品目录》的网络安全专用产品应当按照《信息安全技术网络安全专用产品安全技术要求》等相关国家标准的强制性要求，由具备资格的机构安全认证合格或者安全检测符合要求后，方可销售或者提供。

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

4.13 政府采购合同融资政策 见第二部分 供应商须知前附表。

4.14 其他政府采购政策。

5. 投标费用

供应商应当自行承担所有与准备和参加投标有关的费用，采购人和采购代理机构在任何情况下均无义务和责任承担。

6. 其他说明

对与本项目有关的通知（含有关通知、更正公告等），采购代理机构将以在本次招标公告刊登的媒体上发布公告的形式向供应商发出。因登记有误、传真线路故障或其它任何意外情形，导致所发出的通知延迟送达或无法到达供应商，除非有适当的证据表明采购代理机构已经明知该项应当通知的事项并未实际有效到达，且采购代理机构认为仍有条件和必要及时地再次补发通知而故意拖延或不予补发通知，则采购代理机构因此不承担任何责任，有关的招标活动可以继续有效地进行。

7. 招标文件构成

招标文件由下列七部分内容组成：

第一部分 投标邀请

第二部分 供应商须知

第三部分 资格审查

第四部分 采购需求

第五部分 评标标准和评标方法

第六部分 政府采购合同

第七部分 投标文件格式

8. 招标文件的澄清和修改

8.1 采购代理机构可以对已发出的招标文件进行必要的澄清或者修改，澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的，将在招标文件要求提交投标文件截止时间至少 15 日前，在财政部门指定的政府采购信息发布媒体上发布更正公告。

8.2 采购代理机构对已发出的招标文件进行的更正、变更。更正公告或变更公告的内容为招标文件的必要组成部分，对所有供应商均具有约束作用。采购代理机构将通过网站“变更公告”和电子交易系统内部“变更文件”告知供应商。

8.3 采购代理机构将视情况确定是否有必要召开标前会。如果召开标前会，采购代理机构将向所有已领取了招标文件的供应商发出通知。

二、投标文件的编制

9. 投标文件的语言和计量单位

9.1 供应商提交的投标文件（包括商务及技术文件和资料、图纸中的说明）以及供应商与采购代理机构就有关投标的所有来往函电均应使用中文简体字。

9.2 投标文件所使用的计量单位，必须使用国家法定计量单位。

10. 投标文件的组成及相关要求

10.1 投标文件由商务标和技术标两部分组成。其中，商务标应包括：投标函、投标报价、资质证明、业绩、人员技术力量等相关材料；技术标应包括：项目技术方案、偏离程度、服务方案等不显示供应商名称、标识的相关材料。投标文件应严格按照政府采购法律法规和招标文件要求，分开编制商务标和技术标，对能明显区分供应商的内容，应放入商务标；技术标中不能出现涉及供应商名称及相关提示内容的任何信息。

供应商应按供应商须知前附表的规定提交商务、技术部分内容和需要供应商自行编写的其他文件，其中加*项目为必须做出明确响应的实质性条款，否则作无效投标处理。具体填写要求及格式详见本招标文件第七部分。

10.2 技术标（暗标）文件制作要求：

10.2.1 版面要求：A4 纸张大小。

10.2.2 颜色要求：所有文字、图表均为黑色。

10.2.3 字体要求：标题及正文部分所用文字均采用“宋体”四号“常规”字；

图、表内的字体及字号不作要求；全部使用中文标点；所有字体均不得出现加粗、加色、倾斜、下划线等标记。

10.2.4 排版要求：页边距要求上边距 2.5 厘米，其余均为 2 厘米；不得设置目录；正文行间距为固定值 30 磅；文字内容（含正文标题、正文及表格标题）统一设为左对齐；首行缩进 2 字符，不得有空格；段落前后不设置空行；不得设置页眉、页脚和页码；图、表部分对齐形式统一设为居中对齐。

10.2.5 其它：除满足上述各项要求外，构成投标文件的“技术暗标”的正文中均不得出现供应商的名称和其它可识别供应商身份的字符、徽标、人员名称以及其他可能被辨别出供应商身份的任何标记。

10.3 保证金

10.3.1 供应商按供应商须知前附表要求提交投标保证金。

10.3.2 中标供应商按供应商须知前附表要求提交履约保证金。

10.3.3 未中标供应商的投标保证金将于中标通知书发出后 5 个工作日内予以退还。

10.3.4 中标供应商的投标保证金，在中标供应商与采购人签订合同后 5 个工作日内退还。

10.3.5 如供应商发生下列情况之一时，投标保证金将不予退还：

供应商在投标有效期内撤回其投标文件。

中标供应商未能在规定期限内签订政府采购合同。

供应商中标后，经核实发现中标供应商投标过程中有欺瞒或虚假行为的。

10.4 投标报价

10.4.1 所有投标报价均以人民币为计算单位。要求只投报一个确定数额的总价，无论分项价格是否全部填报了相应的金额或免费字样，报价均被视为已经包含了但并不限于完成本项目全部货物的费用。

在其它情况下，由于分项报价填报不完整、不清楚或存在其它任何失误，所导致的任何不利后果均应当由供应商自行承担。

10.4.2 如项目分包、供应商投报多包的，应对每包分别报价并分别填报开标一览表。但报价不得超出该包预算。

10.4.3 本次招标是否接受可选择或可调整的投标和报价，详见供应商须知前附表。

10.4.4 供应商要按投标总报价分项明细表的格式填写投标总价包含的报价项目的明细情况，并由法定代表人或供应商委托代理人签署。

10.4.5 供应商对投标报价若有说明或优惠承诺应在开标一览表显著位置注明，只有开标时唱出的报价优惠承诺才会在评标时予以考虑。

10.4.6 投标的报价优惠承诺应与开标一览表、投标总报价分项明细表有关报价项目相对应。除报价优惠承诺外，任何超出招标文件要求而额外赠送的软件、硬件设备、免费培训等其他形式的优惠，在评标时将不作为价格折算的必备条件。

10.5 本项目是否允许供应商将项目的非主体、非关键性工作交由他人完成详见供应商须知前附表。

11. 投标内容填写说明

11.1 供应商应详细阅读招标文件的全部内容。投标文件须对招标文件中的内容做出实质性和完整性的响应。

11.2 供应商未根据投标产品情况明确作出响应，照搬照抄招标文件技术、商务要求，并未提供技术资料或提供资料不详的，评标委员会有权决定是否通知供应商限期进行书面解释或提供相关证明材料。该供应商在规定时间内未做出解释、做出的解释不合理或不能提供证明材料的，评标委员会有权作无效投标处理。

11.3 投标文件应按照招标文件第七部分的要求提交，并按规定的格式逐项填写；无相应内容可填的项应填写“无”、“未测试”、“没有相应指标”等明确的回答文字。

11.4 开标一览表为在开标过程中唱标的内容，要求按格式统一填写。

11.5 供应商必须保证投标文件所提供的全部资料真实可靠，并接受评标委员会对其中任何资料进一步审查的要求。

12. 投标文件的有效期限

本项目投标文件的有效期限见供应商须知前附表，有效期短于该规定期限的投标文件将被拒绝。

13. 投标文件的签署及其他规定

13.1 组成投标文件的各种文件均应遵守本款规定。

13.2 招标文件中所要求加盖的供应商公章是指在投标文件中使用CA数字认证证书加盖与供应商名称全称相一致的电子签章，或上传加盖单位行政公章的扫描件，不得加盖其它“合同专用章、投标专用章、财务专用章”等非行政公章；人员签字

或盖章是指电子签名章或电子印章，或者上传人员签字或名章的扫描件。**不符合本条规定的盖章和签字为无效投标。**

13.3 供应商应按照招标文件要求，在投标文件的商务标封面下方以及其他本招标文件要求的位置填写供应商全称并加盖公章，未按要求盖章者为无效投标。联合体投标时，由联合体牵头人负责投标文件的签章工作。

13.4 供应商须注意：为提倡诚实信用的投标行为，特别要求供应商应本着诚信的原则，在本次投标文件的偏离表和其它偏离文件中，以审慎的态度明确、清楚地披露各项偏离。若供应商对某一事项是否存在或是否属于偏离不能确定，亦必须在偏离表中清楚地表明该偏离事项，并可以注明“不能确定”的字样。

13.5 因投标文件字迹潦草、提交资料不清晰或表达不清楚所引起的不利后果由供应商承担。

13.6 供应商应按照第一部分投标邀请的要求在交易系统指定位置上传电子投标文件。

三、投标文件的递交

14. 投标文件的递交时间、地点

14.1 供应商应在投标截止时间前上传加密的电子投标文件到电子交易系统的指定位置。上传时必须得到电脑“上传成功”的确认。请供应商在上传时认真检查上传投标文件是否完整、正确。

14.2 供应商因电子交易系统问题无法上传电子投标文件时，请联系电子交易平台技术，联系电话：河北省公共资源交易中心技术信息处 0311-66635062 或江苏国泰新点软件有限公司 4009980000。

15. 投标截止时间

投标文件须按照招标文件及时间场地信息文件规定的投标时间、地点递交。在投标截止时间后递交的投标文件，将会被拒绝。

16. 投标文件的补充、修改和撤回

16.1 供应商可以在投标截止时间前，对所递交的投标文件进行补充、修改或者撤回。

16.2 在招标文件要求的投标文件提交截止时间之后，供应商不得对其投标文件进行补充、修改，**否则为无效投标。**

16.3 因电子交易系统在开标前具有保密性，供应商在投标文件递交截止时间前

须自行查看项目进展、变更通知、澄清及回复，因供应商未及时查看而造成的后果自负。

17. 投标文件投标流程

17.1 供应商通过电子交易平台下载“投标文件制作软件”。

17.2 供应商登录电子交易系统下载所参加项目的招标文件。

17.3 供应商应使用投标文件编制工具编制投标文件。并使用数字证书（CA）对投标文件进行加密。电子交易系统不接收潜在供应商未按规定使用数字证书（CA）加密的投标文件。潜在供应商在投标截止时间前可以对投标文件进行补充、修改或者撤回。

17.4 供应商须在投标文件递交截止时间前制作并提交：加密的电子投标文件为电子交易平台制作生成的加密版投标文件。

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

17.6 供应商编辑电子投标文件时，根据招标文件要求用 CA 密钥进行签章制作。

四、开标

18. 开标及其有关事项

本项目开标时间、地点详见第一部分投标邀请。开标时通过开标大厅系统完成远程解密、答疑澄清、开标唱标、结果公布等交互环节。投标人不足 3 家的，不得开标。

为保证本项目远程开标会议顺利进行，现作出如下提醒：

18.1 本项目通过电子交易平台递交投标文件，各供应商务必在投标文件递交截止时间前仔细确认投标文件已成功递交到系统内，若因供应商原因导致递交失败，后果由供应商自负。

18.2 进入电子交易平台后，请将 CA 密钥插入电脑并做好解密准备，供应商在规定时间内完成解密。请供应商务必确保电脑、操作系统、浏览器等满足远程开标的要求、具备高速畅通的网络，并确保 CA 密钥不出故障。若因供应商自身的网络及软硬件问题导致在解密截止时间仍然未解密，投标文件将会被打回，不能参与后续评标，责任由供应商自行承担。

五、评标程序和要求

19. 组建评标委员会

19.1 采购人、采购代理机构根据政府采购有关法律法规和本招标文件的规定，结合本招标项目的特点组建评标委员会，评标委员会组成见供应商须知前附表。评标专家从政府采购专家库中随机抽取并经抽取系统自动通知；采购人代表由采购人出具授权函授权参加评标。

19.2 采购人不得以专家身份参与评标，采购代理机构工作人员不得参加该项目评审。

20. 评审程序

详见第五部分 评标标准和评标方法。

六、中标和签订合同

21. 中标结果公告与中标通知书

21.1 采购人自收到评标报告之日起 5 个工作日内，在评标报告确定的中标候选人名单中按顺序确定中标人。中标候选人并列的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件规定的方式确定中标人；招标文件未规定的，采取随机抽取的方式确定。采购人是否委托评标委员会直接确定中标人，见供应商须知前附表。中标候选人并列的，按照供应商须知前附表要求确定中标人。

21.2 采购人或者采购代理机构在中标供应商确定后应在省级以上人民政府财政部门指定的媒体上公告中标结果，中标结果公告内容按政府采购规定执行，公告期限为 1 个工作日。

21.3 在公告中标结果的同时，采购人或者采购代理机构应当向中标人发出中标通知书。

21.4 中标通知书是合同的组成部分。

21.5 中标通知书对采购人和中标供应商均具有法律效力。中标通知书发出后，采购人改变中标结果的，或者中标供应商放弃中标项目的，应当依法承担法律责任。

22. 签订合同

22.1 采购人应当自中标通知书发出之日起 30 日内，按照招标文件和中标供应商投标文件的规定，与中标供应商签订书面合同。所签订的合同不得对招标文件确定的事项和中标供应商投标文件作实质性修改。

22.2 中标供应商应在接到中标通知书后，在投标文件的有效期内凭中标通知书，

按供应商须知前附表要求缴纳履约保证金，并按《中标通知书》指定的时间、地点与采购人签订政府采购合同，否则将取消其中标资格。

22.3 中标供应商应按照招标文件、投标文件及评标过程中的有关澄清、说明或者补正文件的内容与采购人签订合同。中标供应商不得再与采购人签订背离合同实质性内容的其它协议或声明。

22.4 在合同履行中，采购人如需追加与合同标的相同的货物，在不改变合同其他条款的前提下，中标供应商可与采购人协商签订补充合同，但所有补充合同的采购金额不得超过原合同金额的百分之十。

22.5 中标供应商中标后不得将合同转包，否则按相关规定追究法律责任。

22.6 采购人应当自政府采购合同签订之日起 2 个工作日内，将政府采购合同在省级以上人民政府财政部门指定的媒体上公告，但政府采购合同中涉及国家秘密、商业秘密的内容除外。

七、中标服务费

本次招标服务费收取：参照《招标代理服务收费管理暂行办法》（计价格[2002]1980 号）收费标准的 80%进行收取（公式：【1000000.00*1.5%+（成交金额-1000000.00）*1.1%】*80%），中标人（成交供应商）确定后，由中标人（成交供应商）向代理机构支付代理服务费，代理服务费支付完成后到河北科技工程职业技术大学主教学楼 901 室采购人处领取中标（成交）通知书。供应商应充分考虑此费用。

本项目为货物类。

八、保密和披露

23. 保密

供应商自领取招标文件之日起，须承诺承担本招标项目的保密义务，不得将因本次招标获得的信息向第三人传播。

24. 披露

24.1 采购代理机构有权将供应商提供的所有资料向有关政府部门或评审标书的有关人员披露。

24.2 在采购代理机构认为适当时、国家机关调查、审查、审计时以及其他符合法律规定的情形下，采购代理机构无须事先征求供应商/中标供应商同意而可以披露关于采购过程、合同文本、签署情况的资料、供应商/中标供应商的名称及地址、投

标文件的有关信息以及补充条款等，但应当在合理的必要范围内。对任何已经公布过的内容或与之内容相同的资料，以及供应商/中标供应商已经泄露或公开的，无须再承担保密责任。

九、询问和质疑

25. 供应商有权就招标事宜提出询问和质疑

25.1 政府采购程序受《中华人民共和国政府采购法》和相关法律法规的约束，并受到严格的内部监督，以确保授予合同过程的公平公正。

25.2 采购人对技术参数可澄清修改，供应商有异议的可以通过询问或质疑程序提出。

25.3 供应商对采购事项有疑问的，可以向采购人、采购代理机构提出询问。

25.4 供应商认为采购文件、采购过程、中标或者成交结果使自己的权益受到损害的，可以在知道或者应知其权益受到损害之日起 7 个工作日内，以书面形式向采购人、采购代理机构提出质疑。

25.5 质疑应当以书面形式向采购人、采购代理机构提出，供应商为自然人的，应当由本人签字；供应商为法人或者其他组织的，应当由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。

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

25.7 质疑书应当包括以下主要内容：

25.7.1 供应商的姓名或者名称、地址、邮编、联系人及联系电话；

25.7.2 质疑项目的名称、编号；

25.7.3 具体、明确的质疑事项和与质疑事项相关的请求；

25.7.4 事实依据；

25.7.5 必要的法律依据；

25.7.6 提出质疑的日期。

25.8 按照“谁主张、谁举证”的原则，质疑时应当提供相关证明材料。质疑材料应为简体中文，一式二份。质疑时供应商应在质疑期内一次性提出针对同一采购

程序环节的质疑。

25.9 有下列情形之一的，属于无效质疑，采购人或采购代理机构可不予受理：

25.9.1 未在有效期限内提出质疑的；

25.9.2 质疑未以书面形式提出的；

25.9.3 质疑书没有法定代表人或授权代表签署并加盖单位公章的；

25.9.4 质疑事项已经进入投诉或者诉讼程序的；

25.9.5 其它不符合受理条件的情形。

25.10 采购人、采购代理机构将在收到书面质疑后 7 个工作日内做出答复或相关处理决定，并以书面形式通知质疑供应商和其他有关供应商。

25.11 质疑供应商对采购人、采购代理机构的答复不满意以及未在规定的时间内做出答复的，可以在答复期满后 15 个工作日内向采购人所属预算级次政府采购监管部门进行投诉。

十、需要补充的其他内容

第三部分 资格审查

一、资格审核程序

1. 开标结束后，采购人或采购代理机构将根据《资格审查要求》中的规定，对供应商进行资格审查，并形成资格审查结果。

2. 《资格审查要求》中对格式有要求的，除招标文件另有规定外，均为“实质性格式”文件。

3. 供应商《资格证明文件》有任何一项不符合《资格审查要求》的，资格审查不合格，其投标无效。

4. 资格审查合格的供应商不足 3 家的，不进行评标。

二、资格审查要求

序号	评审因素	评审内容	备注
1	满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定及法律法规的其他规定		
1-1	营业执照等证明文件	(1) 根据供应商企业性质提供相应证明文件。 (2) 供应商是自然人的，应提供有效的自然人身份证。 (3) 分支机构参加投标的，应提供该分支机构或其所属法人/其他组织的相应证明文件。	提供有效证件的扫描件
1-2	供应商资格承诺函	提供了符合招标文件要求的《供应商资格承诺函》。	
1-3	信用记录	(1) 供应商未被列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单（信用中国）。 (2) 政府采购严重违法失信行为记录名单（中国政府采购网）。	由采购人或采购代理机构查询。
1-4	关联企业情况表	法定代表人（单位负责人）为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同投标人，不得参加同一合同包下的政府采购活动	投标文件中附关联企业情况表
2	落实政府采购政策需满足的资格要求		
2-1	无	无	

3	本项目的特定资格要求		
3-1	无	无	
审查结果			

第四部分 采购需求

一、商务标内容

(一) 商务要求

*1、投标报价：

本项目 2 包预算为 172.00 万元。供应商投标报价超过预算的为无效投标。供应商投标报价包含本次采购的货物本身价、投标包含的备件、配件报价、货物运输到指定地点的运输费用、保险费用、安装调试费、培训费、招标代理服务费及各项税金等。

2、合同履行期限：

2 包：自合同签订后 30 个日历天内完成供货、安装、调试和验收。

3、交货地点：

河北科技工程职业技术大学

4、付款方式：

付款方式：合同签订前，供方支付合同金额的 10% 做为履约保证金，项目验收合格满 1 年后无息退还履约保证金。设备安装完毕并经验收合格后需方支付合同金额的 100%。

5、项目验收要求

货物安装调试完成后，由甲方委托具有专业资质的第三方检验机构进行验收，第三方组织验收所产生的费用由中标方负责，收费标准不超过合同总额的 1.5%。第三方验收报告作为项目资金支付的依据之一，如验收（检测）未达到合同文件中约定的技术参数要求，中标人须在 15 日之内无条件进行货物更换，直到符合招标文件中约定的技术参数要求为止。

6、项目团队人员配备

提供项目团队人员清单，人员配备应满足项目的实施交货进度以及售后技术服务的需求。

7、售后服务基本要求：

1. 保修期限：对采购产品提供 5 年免费保修服务，自设备验收合格之日起计算。
2. 保修范围：保修期内，因产品制造缺陷导致的任何故障，需要提供免费维修或更换服务。保修范围包括但不限于硬件故障、部件损坏等；为应对可能的设备故障。在保修期内，因维修需要更换的部件应免费提供。

3. 产品故障响应时间：质保期内，要求提供 7*24 小时的技术支持服务，包括电话、邮件和在线聊天等多种联系方式。技术人员应及时解答在使用产品过程中遇到的技术问题，提供解决方案；设备出现故障中标人应在 30 分钟内做出响应，24 小时内派专业技术人员到现场进行维护，48 小时内解决问题，故障不能按时排除应提供备用机。

***4. 违约责任**

如因服务不及时、质量不达标等原因给造成损失的，应按照合同约定承担相应的赔偿责任。

5. 其他约定：本售后服务条款自设备验收合格之日起生效，有效期与保修期限相同。

8、培训要求：

提供项目培训安排，包括时间安排、内容安排，及培训师资情况。在设备交付后，应免费为客户提供设备操作和维护培训，确保客户能够熟练掌握设备的配置、使用和维护方法。

9、其他

***1.** 中标供应商须在合同签订前 3 个工作日内，携带设备至采购方指定地点演示，甲方有权逐项核验技术参数。

注：1、上述商务要求中加*项目为重要商务要求，投标响应低于招标文件规定要求的其投标无效。

2、供应商中标后需要向采购人提供招标文件仪器参数要求中的*和▲指标项的验证数据资料，并须加盖制造商公章，如不符合本要求的视为产品不合格，投标无效。

（二）同类业绩及其他要求

1、同类业绩：

投标文件中提供近三年（2022 年 9 月至今，以合同签订时间为准）投标人与最终用户签订的该设备（核心产品）同类产品业绩的合同扫描件及合同款收付凭证扫描件，并加盖投标供应商公章，未提供者不作为无效投标，但在相应评分标准中不予计分。

2、其他要求：

注：招标文件中的扫描件的含义：对相关证明材料进行彩色扫描或拍照后，生

成的电子件（彩色扫描或照片）。

二、技术标内容

（一）招标货物名称、数量

采购货物名称、数量

序号	货物名称	数量	单位
1	信创大数据应用开发实训教学平台	1	套

（二）招标货物技术要求

序号	货物名称	参数要求
1	信创大数据应用开发实训教学平台	<p>一、大数据教学实训平台</p> <p>1、门户管理模块</p> <p>1. 要求支持展示首页轮播图、课程热门推荐、授课课程展示、实训课程展示、公告等模块；</p> <p>▲2. 要求支持门户的自定义管理功能，在同一页面下门户模块包括轮播图、快捷访问、搜索栏、快速导航、自选资源、筛选结果、镶嵌页面、图文信息、热门推荐等；支持自定义调整模块位置；支持自选资源后课程模块在首页显示；</p> <p>▲3. 要求支持个性化界面设计，允许教师根据个人喜好快速选择和切换空间主题配色，当选定主题配色后，支持自动同步至相关界面元素；支持内置预设空间主题配色，主题配色至少包括天青蓝、石榴红、马尔斯绿、金橘色、普鲁斯蓝；</p> <p>4. 要求支持关键字搜索功能，快速查看授课、实训模块，支持分类搜索功能；</p> <p>5. 要求授课课程模块支持展示样例模块，展示出课程缩略图、课程名称、课时数量与课程类型标签；支持查看全部授课课程的功能；</p> <p>6. 要求实训课程模块支持展示样例模块，展示出课程缩略图、课程名称、实验小节数量与课程类型标签；支持查看全部实训课程的功能；</p> <p>7. 要求支持新建公告，填写名称、封面、公告内容等信息，公告内容以 Markdown 形式进行编辑，支持同时直接添加文字、图片、视频、代码、表格等；</p> <p>8. 要求空间公告以模块的形式展示，每条公告显示出公告标题与内容，支持设置热门公告与公告发布的功能；设置成热门公告在首页置顶，并显示出热门图标；</p> <p>2、教学规划模块</p> <p>1. 要求支持同一空间下创建多个班级，支持新建班级，管理员角色创建班级后自动生成邀请码，支持邀请码复制功能；学生角色可通过邀请码加入班级；</p> <p>2. 要求在班级模块下支持班级规划、成员管理与数据概览等模块，班级规划可通过规划的时间、状态进行筛选；成员管理显示班级学生名单信息；数据概览包括班级人数、学习内容、知识点分布、学习人数等信息；</p> <p>3. 要求添加教学规划时，支持添加授课、实训、竞赛三类事项；在添加授课与实训内容时，展示出课程列表，选择列表后展示出课程</p>

小节，可同时添加多门课程与多个小节，支持一键全选功能；添加竞赛时，支持设置竞赛名称、开始时间、比赛时长等基础信息，同时支持设置查看锁定题目、展示排名与队伍倒计时等功能；创建教学规划后，授课内容、实训内容、竞赛内容同时在该教学规划中展示；

4. 要求支持创建多个教学规划，已创建的规划支持以列表的形式展示；列表包括规划名称、状态、开始时间、结束时间等信息；支持教学规划的预览、编辑、删除等操作；

▲5. 要求查看教学规划时，具体事项列表展示，在授课事项下，教师端显示备课、授课功能，学生端显示预习、学习功能；在实训事项下，教师端与学生端均显示开始实训功能；在竞赛事项下，教师端显示监控中心功能，学生端显示开始比赛功能；在授课完成后，教师端显示课堂数据、作业批改功能，学生端显示课堂回顾、查看视频功能；

6. 要求成员列表展示学生名称、学生账号、登录学习天数、加入班级时间、学习时长、参与学习、参与度等信息；支持查看学习数据功能，查看内容包括课堂数据、实训数据与测评数据；支持删除成员功能；

7. 要求课堂数据包括出勤率、出勤课堂、平均在线时长、虚拟机累计时长、出勤课堂任务完成率、累计通过 任务数量、问答正确率、累计答题数量；

8. 要求实训数据包括练习率、练习情况、平均学习时长、虚拟机累计时长、出勤课堂任务完成率、累计通过任务数量、条件通过率、累计通过条件数量；

9. 要求测评数据包括测评数量、平均测评得分、平均测评进度、累计通过任务数量、参与练习、平均虚拟机启动时长、平均练习时长、累计通过条件数量；

▲10. 要求数据概览展示出班级人数、学习内容、知识点分布、学习人数等信息；要求知识点分布以雷达图的形式展示；学习人数以日历热力图的形式展示，热力图总体以方格矩阵排列，横向为月份，纵向为日历天，支持采用渐变颜色映射来展示每日数据在时间跨度中的变化。当鼠标放置某一方格矩阵时，可查看该日学习总人数；

11. 要求班级数据包括课堂信息、课堂人数变化趋势、出勤情况、学生列表等信息；课堂信息包括课堂名称、累计授课时长、创建时间、参与学习人数、学生平均在线时长；课堂人数变化趋势支持以折线图形式展示，横坐标为时间轴，时间刻度精确到分钟，纵坐标为课堂人数；

12. 要求支持班级规划以日历图的形式展示出当前月份的事项安排，有事项规划的日期以特殊图标进行表示；

13. 要求提供作业管理模块，作业支持按照全部、今天、昨天、近一个月以及发布日期进行筛选；

14. 要求支持作业详情查看，包括作业提交列表、作业信息；作业提交列表包括已提交作业人数统计、学生姓名等信息；作业信息包括作业类型、作业发布时间、提交截止时间、班级等信息；

15. 要求支持作业评阅功能，教师可根据学生提交的作业进行作业

批阅、手动调分、添加批注、作业退回、保存及保存并批改下一位等操作；

16. 要求支持教师端作业数据查看，内容包括提交情况、批改情况；

17. 提交情况总览支持以可视化的形式展示，展示效果为环状图配百分比，支持统计出总人数、已提交人数、未提交人数信息；系统支持自动统计出未提交学生名单及已提交学生名单，支持教师端对未提交学生进行催交作业；已提交学生名单支持展示姓名、提交时间等信息；要求提交时间展现格式为年-月-日 时:分:秒；

18. 批改情况总览支持以可视化的形式展示，展示效果为环状图配百分比，支持统计出已提交人数、已批改人数、未批改人数信息；系统支持自动统计平均分、最高分、最小分；批改详情信息支持显示排名、姓名、得分等信息；

3、课程授课模块

1. 要求授课课程以模块的形式展示，每个模块展示出课程名称、课时数与学习人数；支持教师配置课程权限，包括全员可见、全员不可见、部分教学班级可见、部分空间组织可见四种；

2. 要求课程目录下显示章节，每一小节统计出累计完成授课次数；每一小节支持内容预览、查看课堂数据、备课预览等功能；

3. 要求内容预览能够根据目录查看每一小节的内容、预习资料与视频介绍；预览内容包括理论 PPT、互动问答考核、讲义；在同一页面下支持开始授课功能；

▲4. 要求 Web 版 PPT 支持在同一页面下翻页讲解；理实一体化课程的 Web 版 PPT，支持在同一页面下与实操演示环境，一键相互切换；支持课堂自主练习，系统可自动检测练习结果的正确性，并给予提示；支持每一个课程小节具有辅助教学功能框，在功能框下具有画板、公告、举手、全屏、投屏、课堂邀请等子功能；支持实时课堂功能，可查看人员名单、问答详情、学生举手等；

5. 要求学生端学习界面支持学习区域功能，内容跟随教师页面的跳转而改变，支持查看预习资料、举手、笔记、提问、公告、退出课堂等功能；

▲6. 要求授课时支持三屏互动教学方式，包括学生区、教师区、投屏区；学生区、教师区、投屏区可同步画面，也可以锁定画面；支持在授课时选择投屏，系统会自动生成课程投屏链接；

7. 要求备课支持编辑功能，支持教师自定义添加步骤，已创建的步骤支持通过拖拽的方式调整顺序，目录层级按照分类、小节、步骤等三个层级展示；支持讲义的内容修改，支持 Markdown 格式；

8. 要求备课展示区支持 PPT、视频、问答、实训等重要环境，支持教师根据教学场景在同一课堂下布置多种教学授课模式，内容支持自定义编辑与清空；支持教师区内容信息同屏投屏区与学生区；

9. 要求学生出勤统计信息支持出勤率、平均在线时长、出勤人数、缺勤人数等内容；支持查看学生出勤详情名单，列表内容包括姓名、出勤状态、在线时长、缺勤筛选、搜索等；

10. 要求问答详情信息支持平均分、问答详情等内容；系统自动统计出答对学生、答错学生、未答学生的名单；

11. 要求自主练习数据分析模块显示全部完成人数，支持考核步骤

的详情分析，分析内容包括姓名、任务进度、提交次数与完成时间；任务进度以可视化的形式展示；

12. 要求教师授课时长包括实际授课时长、建议授课时长；支持统计理论讲解、课堂问答、自动练习环节的授课时长，时间单位精确到分钟级别；

13. 要求支持课堂信息数据包括课堂授课时间范围、课堂状态、所属班级、数据导出与历史课堂；支持数据导出格式为 Excel；

14. 要求支持查看互动记录功能，可查看内容包括公告信息、提问信息与讲解信息；

4、课程实训模块

1. 要求实训课程以模块的形式展示，每个模块展示出课程名称、实验数量、视频数量与学习人数；支持教师配置课程权限，包括全员可见、全员不可见、部分教学班级可见、部分空间组织可见四种；

2. 要求课程目录下显示章节，每一小节统计出累计完成任务数；每一小节支持开始实训、管理功能；

3. 要求实训界面包括任务指导书、实训环境、环境列表、快捷命令与实验报告；

▲4. 要求实训指导书包括任务整体介绍、实训步骤、任务考核要求、步骤完成状态、任务解析；支持教师端设置任务解析是否公布；支持系统自动检测实训结果的正确性，并给予提示；

5. 要求支持实训环境的全屏、启动、关闭功能，支持代码文件的上传与下载；支持外部访问，选择协议与端口；支持剪贴板功能，将虚拟机内外的文字通过剪贴板自由复制；

6. 要求支持实训环境重置功能，整个实训环境一键重置恢复至初始状态；

7. 要求环境列表展示出实训环境的名称、资源类型、IP、剩余时间、运行状态等内容；

8. 要求支持学生填写实验报告，支持同时添加文字、图片、视频、链接及表格等类型；

9. 要求支持实训视频查看功能，视频支持全屏播放、小窗播放功能，且全屏播放、小窗播放支持随意切换，支持“从头播放”功能；

10. 要求视频支持视频要点查看功能，点击视频要点按钮，视频支持从该时间开始播放；

11. 要求实训数据能够分析出人员情况，人数统计展示参与练习人数与完成全部练习人数；支持以动态折线图形式展示出完成人数趋势，横坐标为时间，纵坐标为人数；

12. 要求支持以动态折线图形式分析任务完成情况，以不同的颜色区分不同的任务，横坐标为时间、纵坐标为任务完成人数；

13. 要求任务分析完成进度以进度条的形式展示，以环状图的形式展示完成人数、参与练习人数百分比；以百分比的形式展示考核条件平均通过率，支持平均提交检测次数统计与未完成学生名单；

14. 要求实验报告以列表的形式展示，内容包括成员名称、账号、完成任务、完成率、学习时长、最新提交时间等信息；支持批量下载功能，可将报告下载到本地；

15. 要求实验报告显示总览，包括完成任务、学习时长、系统得分；

支持教师评分及教师评价输入；支持自动将任务考核步骤附加在报告中，内容包括题目名称、条件完成数量统计等；支持步骤考核的通过情况以不同颜色进行区分；支持下载报告功能，报告下载格式为 PDF；

5、课程管理模块

1. 要求课程支持按照类型与名称进行筛选，课程类型包括全部课程、实训课程与授课课程；

2. 要求支持课程转让功能，转让后目标人员将拥有设置课程协作、课程发布等全部管理权限，本用户将变为课程协作者；

3. 要求课程制作时支持编辑预习资料的名称与预习内容；预习资料会显示在教学规划中，学生端可以查看；

4. 要求课程制作时做出选择使用模版，模版分为使用系统模版、导入本地 PPT 与自定义模版三种；支持教师自定义添加步骤，已创建的步骤支持通过拖拽的方式调整顺序，目录层级按照分类、小节、步骤等三个层级展示；

5. 要求支持讲义的内容制作，支持 Markdown 格式；授课内容区支持新增 PPT、视频、问答、实训等教学场景，支持教师根据教学场景在同一课堂下布置多种教学授课模式，内容支持自定义修改与清空；支持教师区内容信息同屏投屏区与学生区；

6. 要求系统提供的 Web 版 PPT 支持插入文本、插入图片、插入形状、插入线条、插入代码、插入表格、插入视频等功能，支持设置动画片段与删除当前页面的快捷键；支持整体的预览功能；

7. 要求支持视频上传功能，至少支持 .mp4 .webm .mov 等视频规格，支持设置视频封面；

8. 要求支持添加视频要点功能，支持选择视频时间轴上的时间点作为视频要点播放节点，支持以 Markdown 格式填写要点详解；支持自动排序功能；

9. 要求问答内容面板设置名称、简介、考核题，考核题支持选择题、填空题、简答题；选择题内容设置包括题目描述、答案选项与题目解析；填空题内容设置包括题目描述、正确答案与题目解析，支持答案字母区分大小写的功能，支持添加正确答案选项；简答题内容设置包括题目描述、正确答案与题目解析，支持按关键字判断正确性；

10. 要求支持新增操作环境，支持选择环境类型、设置环境名称、环境描述、镜像名称、镜像版本、连接方式、资源配置选择；支持添加环境变量，输入变量名及变量值；

▲11. 要求新增实训项目支持设置基本信息与实训内容，基本信息包括名称、简介；实训内容支持设置任务整体介绍，任务整体介绍支持添加多个要点介绍；任务列表支持添加多个考核任务，每个任务均填写任务名称、任务要求与任务解析，对于每个任务可添加智能考核，支持添加一个或多个考核检查项，考核条件的填写内容包括考核条件名称、得分设置、考核验证执行模板、超时时间设置、错误提示；

6、资源管理模块

1. 要求资源管理包括环境管理、考核模版管理、镜像构建管理；

2. 要求镜像管理以列表的形式展示出已有资源，内容包括镜像名称、镜像类型、镜像分类、创建时间等；
3. 要求支持镜像查看功能，可查看镜像名称、镜像描述、最低配置、版本描述、连接方式；
4. 要求考核模版以列表的形式展示出已有资源，内容包括模版名称、模版描述、创建时间；
- *5. 要求支持新增考核模版功能，设置新模版的名称、脚本参数、脚本、错误提示、描述、适用环境等；虚拟机适用环境至少包括 Windows、Linux、Unix 等三种；容器支持 Linux 类型的环境；
6. 要求考核模版具有检查命令执行结果不包含某个关键词、判断文件是否存在、检查命令执行结果包含某个关键词、判断文件是否存在关键字等；支持常见的考核条件至少 60 个；
7. 要求镜像构建支持虚拟机、容器两种环境类型；
8. 要求已构建的镜像信息以列表的形式展示，内容包括镜像封面、镜像名称、镜像标识、镜像类型、推送状态、创建人、创建时间；
9. 要求新建容器或虚拟机环境支持设置镜像名称、镜像封面、镜像标识、镜像描述；支持 Linux、Windows 操作系统；

二、交通路况卡口分析实训项目

- 1、数据量：要求提供不少于 120000 条交通路况的实时数据；
- 2、知识点：要求至少包括 Flume 数据采集框架、采集方案、Hadoop HDFS 分布式文件系统、Spark AND Spark SQL 计算引擎、开源 BI 工具 SuperSet；
- 3、数据字段：要求至少包括日期、卡口号、摄像头编号、车牌、某个摄像头拍摄时间、通过卡口的速度（km/h）、道路编号、区域编号；
- 4、实训任务：要求至少包括 Flume 抽取卡口数据、使用 Spark SQL 进行 ETL 清洗、使用 Spark SQL 进行指标的提取、指标结果写入 MySQL 数据库、使用 SuperSet 绘制指标图表以及 DashBoard；

三、车辆行为日志分析实训项目

- 1、数据量：要求提供不少于 2800000 条车辆传感器生成的日志数据；10000 条车辆维度数据；
- 2、知识点：要求至少包括数据仓库理论、Hadoop 分布式存储计算框架、YARN 资源调度系统、Zookeeper 分布式协调服务、数据仓库工具 Hive、MySQL 数据库系统、Flume 分布式数据采集系统、Kafka 消息队列、Apache Spark 分布式计算框架、DataX 数据同步工具；
- 3、数据字段：要求至少包括车辆唯一编码、日志采集时间、车辆状态、充电状态、运行模式、车速、里程、总电压、总电流、驱动电机列表、燃料电池电压、燃料电池电流、燃料消耗率、燃料电池温度探针总数、燃料电池温度值、氢系统中最高温度等；车辆唯一编码、车型 ID、车型、销售车型、品牌、厂商、准载人数、车辆动力类型、车辆支持充电类型、车辆分类、总质量（kg）、整车质保期（年/万公里）；
- 4、实训任务：要求至少包括数据采集与同步、构建数据仓库维度模型、业务主题的报表提取、封装 Shell 脚本、定制数据处理全链路调度、商业智能分析与可视化；

四、基于 CNN 算法的柠檬品质预测实训案例

- 1、数据量：要求提供不少于 2800000 条车辆传感器生成的日志数据；10000 条车辆维度数据；
- 2、知识点：要求至少包括数据仓库理论、Hadoop 分布式存储计算框架、YARN 资源调度系统、Zookeeper 分布式协调服务、数据仓库工具 Hive、MySQL 数据库系统、Flume 分布式数据采集系统、Kafka 消息队列、Apache Spark 分布式计算框架、DataX 数据同步工具；
- 3、数据字段：要求至少包括车辆唯一编码、日志采集时间、车辆状态、充电状态、运行模式、车速、里程、总电压、总电流、驱动电机列表、燃料电池电压、燃料电池电流、燃料消耗率、燃料电池温度探针总数、燃料电池温度值、氢系统中最高温度等；车辆唯一编码、车型 ID、车型、销售车型、品牌、厂商、准载人数、车辆动力类型、车辆支持充电类型、车辆分类、总质量（kg）、整车质保期（年/万公里）；
- 4、实训任务：要求至少包括数据采集与同步、构建数据仓库维度模型、业务主题的报表提取、封装 Shell 脚本、定制数据处理全链路调度、商业智能分析与可视化；

五、基于支持向量机算法的小麦种子分类实训案例

- 1、数据量：要求提供不少于 200 条小麦种子特征数据；
 - 2、知识点：要求至少包括多重共线性检验、特征标准化、PCA 降维、线性支持向量机模型、核函数支持向量机、K 折交叉验证、随机搜索调参、学习曲线、混淆矩阵；
 - 3、数据字段：要求至少包括小麦的表面积、周长、密实度、长度、宽度、不对称系数、凹槽长度；
 - 4、实训任务：要求至少包括数据预处理、特征工程、支持向量机；
- #### 六、探究不同特征提取方式在农业政策文本聚类中的优劣实训案例

- 1、数据量：要求提供不少于 2000 条农业政策文件数据；
- 2、知识点：要求至少包括分词、停用词、文本预处理、K 均值模型、LDA 模型；
- 3、数据字段：要求至少包括地区、文件名称、发布时间、文件批号、发布单位、文件内容；
- 4、实训任务：要求至少包括数据清洗、文本预处理、词云、K 均值聚类、LDA 主题词提取；

七、电力企业能耗预测实训案例

- 1、数据量：要求提供不少于 1000 条企业用电量数据；
- 2、知识点：要求至少包括特征构造、独热编码、线性模型；
- 3、数据字段：要求至少包括企业 ID、日期和用电量；
- 4、实训任务：要求至少包括数据预处理、整理数据找出用电是少的一天、特征工程、建立模型并预测；

八、基于 95598 工单进行电费敏感用户数据挖掘实训案例

- 1、数据量：要求提供不少于 310000 条工单训练集数据；300000 条工单测试集数据；840000 条通话信息记录数据；800000 条应收电费训练数据；790000 条应收电费测试数据；
- 2、知识点：要求至少包括离散值处理、统计特征构建、结巴分词、TF-IDF 特征、XGBoost 模型；

3、数据字段：要求至少包括工单：申请号、身份号、业务类型代码、城市/乡村标志、组织编号、处理时间、接受内容、处理意见、呼叫号码、电力类型、客户编号、省级组织编号、市级组织编号；
 通话信息记录：申请号、处理标识、通讯号码、请求开始日期、请求完成日期、组织编号、业务类型代码、工作站业务类型代码；
 应收电费：客户编号、应收账款年月、组织编号、支付方式、总数量、应收金额、已收金额、状态代码、应收罚款、已收罚款、风险等级代码、欠款金额、客户分类代码、电力类型代码、控制模式；
 4、实训任务：要求至少包括数据筛选、高散值处理、构建统计特征、处理文本特征、文本特征筛选、构建 XGBoost；

九、中风患者识别预测实训案例

1、数据量：要求提供不少于 4000 条中风患者数据；
 2、知识点：要求至少包括 LightGBM 概述、CatBoost 算法原理、随机森林介绍；
 3、数据字段：要求至少包括性别、年龄、是否患有高血压、是否患有心脏病、是否有过婚姻、工作类型、住宅类型、血糖水平、BMI、吸烟状况、是否中风；
 4、实训任务：要求至少包括理解数据、EDA 分析、特征工程、模型预测；

十、财政收入预测分析实训案例

1、数据量：要求提供不少于 20 条某市 20 年间财政收入数据；
 2、知识点：要求至少包括相关性分析方法与应用、Lasso 回归模型特征选取方法、灰色预测、SVR 算法；
 3、数据字段：要求至少包括社会从业人数、在岗职工工资总额、社会消费品零售总额、城镇居民人均可支配收入、城镇居民人均消费性支出、年末总人口、全社会固定资产投资额、地区生产总值、第一产业产值、税收、居民消费价格指数、第三产业与第二产业产值比、居民消费水平、财政收入；
 4、实训任务：要求至少包括数据读取和数据清洗、描述性分析、相关分析、Lasso 回归、构建各类特征的灰色预测模型、构建 SVR 模型预测财政收入、模型预测及可视化；

十一、航空公司客户价值分析实训案例

1、数据量：要求提供不少于 62000 条航空公司客户数据；
 2、知识点：要求至少包括 RFM 模型、LRFMC 模型、K-Means 聚类；
 3、数据字段：要求至少包括会员卡号、入会时间、第一次飞行日期、性别、会员卡级别、工作地城市、工作地所在省份、工作地所在国家、年龄、飞行次数、观测窗口的结束时间、最后一次乘机时间至观察窗口末端时长、平均折扣率、第一年总票价、第二年总票价、观测窗口总飞行公里数、末次飞行日期、平均乘机时间间隔、观察窗口内最大乘机间隔、积分兑换次数、总累计积分、观测窗口中其他积分(合作伙伴、促销、外航转入等)、非乘机的积分变动次数、观测窗口总基本积分、观测窗口总精英积分；
 4、实训任务：要求至少包括数据读取和预处理、构建 LRFMC 模型、数据清洗、聚类分析、客户价值类别可视化；

十二、员工离职率经典案例分析

- 1、数据量：要求提供不少于 1000 条 IBM 员工流失数据；
- 2、知识点：要求至少包括决策树模型、随机森林模型、ROC 曲线、AUC；
- 3、数据字段：要求至少包括员工是否流失、员工编号、性别、年龄、学历、专业领域、任职过的企业数量、工龄、婚姻状况、在公司工作时间、职位、职位等级、月收入、工作投入、绩效评分、员工优先认股、涨薪百分比、上一次培训次数、距离上次升职的时间、环境满意度、工作满意度、关系满意度、工作与生活平衡情况、上班离家距离、是否加班、出差情况；
- 4、实训任务：要求至少包括数据读取和数据清洗、基本身份信息变星描述性分析、员工公司身份变星描述性分析、员工薪酬福利变星描述性分析、员工生活质量相关变星描述性分析、决策树建模、随机森林建模、GBM 建模、模型评估、模型应用；

十三、招聘网站岗位分析实训项目

- 1、数据量：要求提供不少于 4000 条岗位信息数据；
- 2、知识点：要求至少包括 HDFS 数据存储、Hive 数据分析、Spark MLlib 数据分析和预测、MySQL 数据存储、FineBI 数据可视化；
- 3、数据字段：要求至少包括职位名称、公司名称、工作经验要求、学历要求、工作地点、薪酬、发布时间、职位描述和任职要求、更新时间、城市地区、公司福利、公司规模、公司类型、公司标签、地区经验学历；
- 4、实训任务：要求至少包括岗位数据的 ETL 过程、指标的拆解与分析、绘制可视化图表及仪表盘、特征工程处理、分类模型学历预测；

十四、工业大数据-案例资源

- 1、依据产业数智化人才能力要求，面向大数据+工业复合型应用人才需要，帮助传统工业企业数智化转型的：工业大数据真实客户项目、企业级商用大数据平台，打造工业大数据分析综合项目实践平台，帮助院校培养数字经济时代需要的：精技术、懂业务、会分析的复合型、应用型、创新型的大数据技术应用人才。
 - 2、项目案例要求工业场景的大数据项目：制造集团设备后服务项目，要求包括工业离线数仓分析项目、工业实时计算分析项目、工业智能数据挖掘项目等多种工业应用场景；
 - ▲3、预置数据集要求同时包含结构化数据和工业设备时序两类数据，共计 300+万条记录；
 - ▲A、结构化数据：实践教学平台预置了多个数据库，以其中一个数据库为例，数据多达：163 万多条；
 - ▲B、工业设备时序：如下是从 InfluxDB 时序数据库统计的数据条数，共计：153 万条
- 结构化数据和工业设备时序两类数据，合计超过 300 万条记录；
- 4、工业大数据概述包括：工业互联网简介、工业大数据的内涵和特征、工业大数据的应用场景、大数据技术人才需求等，让学生对工业大数据有个整体的认知，激发学生投入国家工业大数据的热情
 - 5、工业大数据项目及实现方案包括：认知数据平台、过关测试、学习项目需求并利用数据平台给出技术解决方案、观看故障报修演

示场景、观看设备安装演示场景等内容。

6、设备主题数仓分析-设备大屏包括：设备大屏项目需求介绍、实现故障类型指标分析图、实现设备个数指标分析图、实现用户个数指标分析图、实现地图展示前 5 类设备、实现设备类型指标分析图、实现设备状态指标分析图、实现交付状态指标分析图、实现设备维保指标分析图、实现设备分布指标分析图、制作智能分析报告，共计 11 个子项目任务。

7、服务主题数仓分析-服务大屏：

包括：项目需求和实现思路、实现今日工单详情指标分析图、实现工单列表指标分析图、实现工单详情指标分析图、实现工单状态指标分析图，共计 5 个子项目任务。

8、工业实时计算分析项目包括：实时计算技术、设备状态实时监控、能效指标实时监控、能效影响因素分析、能效分布对比分析，共计 5 个子项目任务。

9、智能数据挖掘--配件用量预测与库存报警包括：采集配件消耗相关数据、配件用量数仓建模、实现配件用量预测挖掘算法、实现配件预测算法结果展示、实现库存报警，共计 5 个子项目任务。

十五、工业大数据-数据中台

1、数据源管理

1. 支持 SQL（关系型）数据库：MySQL、ORACLE、MS SQL Server、POSTGRESQL、GREENPLUM、DB2、DAMENG、SyBase、OpenGauss 等；

2. 支持大数据数据源：Kylin、Spark、Hadoop、Bigfusion、MaxCompute 等；

*3. 支持时序数据库：InfluxDB；支持 CSV、Excel 等文件格式；支持国产数据库：达梦（DM）、华为 OpenGauss、神舟通用 OSCAR 等；支持数据源设置权限；支持基于表字段设置过滤，支持设置数据源表可见范围。

2、数据采集与移动

1. 要求采用可视化操作界面，支持查看数据移动过程中的运行监控：包括同步监控、组建状态及队列信息；

▲2. 至少支持三种数据同步方式：批量数据同步、流式数据同步、文件数据同步。批量数据同步支持并发数量、批条数写入的设置，支持时间运算、字段求和、字段拼接、枚举值转换、数据脱敏、时区转化、非空判断、读取时间填充等数据脚本清洗功能；文件数据同步：支持多 Sheet 页的 Excel 文件上传；

*3. 支持数据对比：支持记录数一致性校验、数据一致校验；数据一致校验支持全量对比、分段对比，分段对比可使用主键+时间戳字段进行数据一致性对比；

3、数仓建模

▲1. 支持标准化 Kimball 维度数仓建模理论，要求采用可视化操作界面，进行业务板块、业务过程、维度表、事实表、原子指标、派生指标等的创建和管理。

2. 支持基于多表的关联创建事实表，支持星型模型的事实表创建；

3. 支持维度、事实、指标的上下线能力；支持任务调度和调度依赖；

4、指标管理

	<p>1. 支持根据原子指标、时间限定、业务限定、统计粒度，创建派生指标；</p> <p>▲2. 拓展表级血缘关系图谱：维度管理、事实表管理、汇总表管理拓展支持表级血缘关系图谱查看，该图谱支持上下游表间血缘追溯，根据目标数据表间的逻辑关系自动绘制关系图谱，通过可视化画布形式展示表间递次关系。</p> <p>5、离线数据开发</p> <p>1. SQL 离线开发任务要求支持库表的可视化查看、在线运行、代码格式化功能；</p> <p>*2. 自助 ETL 开发任务要求支持采用可视化拖拽界面，包括：数据采集、数据源、模型、目标源、数据预处理、特征工程、异常处理、分类算法、回归算法、聚类算法、预测、脚本、评估等组件；</p> <p>3. SQL 离线开发任务、自助 ETL 开发任务都支持设置任务的调度时间和调度顺序，提升数据加工处理和运维的便捷性；</p> <p>4. 交互式开发要求支持 Notebook Jupyter 的交互式开发；</p> <p>6、实时数据开发</p> <p>1. 实时数据开发支持集成 Flink 等流式计算框架，支持用户根据实时计算的逻辑，编写 FLINK SQL 语句加工实时数据，提高效率；</p> <p>▲2. 实时数据开发支持画布式创建，用户可通过拖拽组件快速创建实时开发流程，包括流表数据源、维表数据源、目标数据源、脚本、数据预处理等组件。</p> <p>7、算法模型</p> <p>1. 内置算法模型至少包含 50 种，要求给出算法清单（中英文）的列表，并展示一种算法的训练效果示例。</p> <p>2. 支持常用的主流机器学习和深度学习算法，包括聚类（如：K-means、GMM 等）、分类（如：决策树、朴素贝叶斯等）、回归（如：线性回归、岭回归等）、神经网络（如 RNN、CNN 等）等算法模型；</p> <p>8、数据可视化</p> <p>1. 支持 50 种以上标准图表；</p> <p>2. 图表设置：支持图表设置数据过滤、排序、Top N、刷新频率、参数绑定、备用字段；支持图表设置交互：钻取、联动、链接；</p> <p>3. 支持按条件格式展示：支持设置指标数据突出显示的条件规则，对指标数据进行突出显示（如红色等），用于指标异常预警等应用场景。</p> <p>▲4. 仪表板预警设置：支持添加指标预警设置，支持基于单个和多个图表组件设置预警规则、筛选条件、定时策略、推送方式、接收人等。</p> <p>9、智能报告</p> <p>1. 支持自定义报告模板设计功能：支持将线下设计好的 Word 或 PPT 格式模板导入系统，然后和数据源进行绑定；</p> <p>十六、工业大数据-主数据</p> <p>1、工业大数据课程资源需依赖企业用真实数据平台作为教学工具平台。</p> <p>2、模型管理要求：</p>
--	--

	<p>1.支持零代码、可视化建模工具：定义主数据对象、属性基础要素，构建主数据标准模型；</p> <p>2.支持配置字段的校验规则；</p> <p>3.支持模型之间的关联参照联动；</p> <p>4.支持模型的自定义编码规则；</p> <p>5.支持系统自带的 MDM 编码；</p> <p>6.支持层级码、流水码</p> <p>▲3、数据维护管理要求：</p> <p>1.持对主数据的全生命周期的管理：从主数据的创建、变更、审核、发布、作废等操作完成全生命周期的管理；</p> <p>2.支持自定义筛选条件设置的高级查询、手动新增或导入数据、列表操作、查看历史记录；</p> <p>4、数据质量要求：</p> <p>1.支持数据清洗的质量报告：支持查看清洗规则执行的条目数统计；</p> <p>2.支持数据清洗报告详情展示，数据清洗前、数据清洗后的数据质量评分对比情况。</p> <p>▲5、数据集成要求：</p> <p>1.支持标准的 REST 服务、WEBSERVICE 服务，通过授权 CDM 在零开发的情况下可以实现外部数据源同步到主数据系统，通过消费系统的定义和订阅，来管理和实现主数据的实时分发；</p> <p>2.支持集成标准功能以消息体格式提供集成系统与 CDM 交换数据的接口描述，包括调用方式、参数等。除直接复制消息体格式外，支持直接下载封装为接口 API 文档，提交给第三方技术人员，按照标准进行开发；</p> <p>6、统计分析要求：</p> <p>1.数量分析支持通过图表方式直观展示主数据的数量统计、装载和分发情况、集成情况、数据来源分布；</p> <p>2.血缘分析支持查看主数据的数据来源以及变更情况；</p> <p>3.模型视图支持通过表与箭头指向的方式展示系统中主数据模型之间的关联关系，可进行拖动、缩放操作。</p> <p>十七、智慧教育平台</p> <p>1、基础数据</p> <p>1.系统需支持管理员通过手动新建和Excel 模板导入的方式创建租户下的组织机构，并可自定义设置多级组织机构及类别；</p> <p>2.系统需支持管理员通过手动新建和Excel 模板导入的方式创建租户下的用户账号，并支持批量停/启用、重置密码等操作；</p> <p>3.系统需支持管理员自定义角色、维护及管理其功能权限和数据权限。</p> <p>2、教学管理</p> <p>1.系统需支持管理员手动新建和Excel 模板导入课程信息，需支持</p>
--	---

- 自定义课程类别、维护课程停/启用状态等；
2. 系统需支持管理员创建学期信息，包括学期名称、起止时间等；
 3. 系统需支持管理员手动新建和 Excel 模板导入教学安排，包含课程、授课教师、教学班级等信息；
 4. 系统需支持管理员在教学安排发布后进行课程下教学班级的移交，即更换原授课教师，且保留原教学数据；
 5. 系统需支持管理员可控制教师自主创建教学安排及课程信息权限。
- 3、课程教学
1. 系统需支持教师自主创建课程；
 2. 系统需支持教师自主创建教学班级，支持教师手动添加或 Excel 模板导入学生、支持学生输入邀请码加入班级；
 3. 系统需支持教师编辑课程基本信息，如课程封面、课程介绍、学时、学分等；
 4. 系统需支持教师自主设置课程栏目，包括导学、教材、教学目标、知识图谱、目录、FAQ、教学资料、学习资料、试题、测验、作业、项目，需支持设置栏目排序等；
 5. 系统需支持教师通过引用课程资源包，快速完成课程内容建设，且支持完整引用或部分引用；
 6. 系统需支持教师编辑课程导学、教材等信息，可上传附件并设置是否允许学生下载；
 7. 系统需支持教师通过手动添加和 Excel 模板导入的方式创建课程教学目标；
 8. 系统需支持教师通过模板导入、手动添加的方式创建课程知识图谱，支持为知识点关联学习资料、测验、作业、项目、试题资源；
 9. 系统需支持图谱模式、导图模式、大纲模式下的课程知识图谱编辑及查看，支持教师查看各知识点的学生学习完成情况及达成情况；
 10. 系统需支持教师通过手动添加和 Excel 模板导入的方式创建课程目录，支持引用目录模板或自定义规则快速生成课程目录，且支持生成后编辑及删除等操作；
 11. 系统需支持教师添加资料、测验、作业、项目等学习资源时关联课程目录，关联后相关目录下显示该学习资源；
 12. 系统需支持教师通过手动添加和 Excel 模板导入的方式创建课程 FAQ，支持编辑、删除、开放/关闭操作；
 13. 系统需支持教师从资源管理模块选择添加音视频、文档等类型资料至课程中教学资料栏目下，且支持为资料关联标签、支持单个或批量删除等操作；
 14. 系统需支持教师添加音视频、文档等类型资料至课程中学习资料栏目下，且支持为资料关联标签、课程目录、需支持设置是否计入考核点，支持单个或批量删除、发布等操作；
 15. 系统需支持教师在同一课程下某个教学班级内编辑课程栏目及栏目下内容可自动同步至其他教学班级，并支持针对当前教学班级或全部教学班级进行资源统一管理；
 16. 系统需支持教师在发布资源时设置发布方式、发布范围、根据

不同资源类型设置学习要求，如音视频首次播放是否允许拖动、图片/文档是否允许下载等、支持教师设置资源学习截止时间；

17. 系统需支持教师对项目资源编辑、预览，包括项目信息、项目任务、项目资料等信息，支持教师在代码编译器环境、容器环境下模拟学生实战训练；

18. 系统需支持教师在容器环境下一键预热学生项目实验环境，支持监控学生实验环境状态、重置学生实验环境；

19. 系统需支持教师项目任务管理，支持教师按任务查看学生的完成情况；

20. 系统需支持教师在容器环境下可进入学生实验环境协作学生训练；

21. 系统需支持教师在 Devops 全流程环境项目下进入学生项目详情，支持查看仪表盘、工作项、工具库、代码情况；

22. 系统需支持教师设置项目评分方式，并对学生进行评分；系统需支持教师对学生项目进行补交、打回、评语、导出成果物、查看项目报告；

23. 系统需支持教师项目数据统计，包含任务完成、资料学习、项目成绩等数据统计；

24. 系统需支持教师添加、编辑、删除、发布测验、查看仅计入成绩考核的测验、批改测验、手动公布测验成绩、查看测验统计及完成进度、导出测验成绩等；

25. 系统需支持教师可设置测验作答次数、作答截止时间、防作弊设置、测验答案公布方式和测验成绩公布方式等；

26. 系统需支持教师添加、编辑、删除、发布作业、查看仅计入成绩考核的作业、批改作业、手动公布作业成绩、查看作业统计及完成进度、导出作业成绩等；

27. 系统需支持教师可设置作业作答次数、作答截止时间、作业答案公布方式和作业成绩公布方式等；

28. 系统需支持教师在同一课程下切换教学班级；

29. 系统需支持教师创建并发布课程公告，支持按班级发布及定时发布、支持发布成功后撤销发布；

30. 系统需支持教师发起课程讨论，且可选择讨论范围，针对自己及学生发起的讨论或回复可以进行点赞、删除；

31. 系统需支持教师为课程下每个教学班级创建多个分组方案，可通过一键分组或手动分组的方式完成教学班级内的学生分组，并为各小组设置组长；

32. 系统需支持教师在课程下各个教学班级新建考勤，可以设置考勤名称、时长等信息，可以查看考勤过程并可修改考勤结果；

33. 系统需支持教师为课程添加/移除助教；

34. 系统需支持教师基于所教授课程内容生成课程资源包，生成后的资源包可以在资源管理模块查看维护，并可在课程教学中引用；

35. 系统需支持教师设置课程成绩考核规则，支持利用已发布的资料、考勤、测验、作业、项目等学习任务完成情况及自定义数据作为考核项数据来源，自动核算学生成绩，支持查看及导出考核结果；

36. 系统需支持教师设置知识图谱考核规则，设置知识点考核项及

权重，实现知识点达成情况的自动量化考核，支持查看及导出考核结果；

37. 系统需支持教师设置教学目标考核规则，设置各教学目标关联知识点及权重、实现教学目标达成情况的自动量化考核，支持查看及导出考核结果。

4、课程学习

1. 系统需支持学生查看课程列表，支持学生输入邀请码自主加入课程；

2. 系统需支持学生查看课程下各个栏目教师发布的学习内容，按要求完成学习任务，可以实时查看每个资源的完成状态；

3. 系统需支持学生分组完成项目，支持组长进行项目任务分配；

4. 系统需支持学生支持提交项目任务成果物；

5. 系统需支持学生代码编译器环境在线编码、智能评测；

6. 系统需支持容器类在线运行实验环境，可在环境中编辑代码运行实验结果，环境包含图形化终端、字符终端、CloudIDE、JupyterLab；

7. 系统需支持 Devops 全流程项目训练，支持仪表盘数据查看、协同工作项管理，支持状态、类型等多看板形式；支持基于 Git 的代码版本管理、支持在线预览代码文件和历史修改追溯、支持统计项目组代码提交数据；支持在线代码构建，可查看代码构建的步骤、日志等信息，也可对构建成果物进行下载；支持对构建后的任务进行部署；支持进行项目日志填写、知识库管理、动态管理等；

8. 系统需支持学生查看测验详情、作答测验；支持查看测验作答结果及测验成绩；

9. 系统需支持学生查看作业详情、作答作业；支持查看作业作答结果及作业成绩；

10. 系统需支持学生通过知识图谱查看并完成教师发布的学习资源，支持查看知识点的学习完成情况及达成情况；

11. 系统需支持学生查看教师发布的课程公告；

12. 系统需支持学生自主发起课程讨论，且可选择讨论范围，针对讨论可以进行回复、点赞等操作；

13. 系统需支持学生参与教师发起的考勤，并可查看考勤历史记录；

14. 系统需支持学生查看学习统计，含考勤情况统计、任务完成情况统计、课程成绩统计等。

5、资源管理

1. 系统需支持查看和管理个人资源库和校本资源库；

2. 系统需支持上传、重命名、下载资料文档，添加资源链接等；

3. 系统需支持试题题型包括单选题、多选题、判断题、填空题、问答题、音视频题、组合题、程序设计题、数据库题等题型；

4. 系统需支持建题方式包括手动建题、智能录题、AI 出题；

5. 系统需支持手动组卷、随机组卷；支持下载 A3、A4 格式试卷；

6. 系统需支持在新建项目资源，支持项目名称、项目简介、实验环境等项目信息建设，其中实验环境可支持配置代码编译器环境、容器环境、Devops 全流程环境、CT 仿真操作实验环境；支持新建阶段、新建任务信息；支持配置多种项目资料，包括“项目指导类”、“项目模板类”、“学习参考类”等多种类型，资源格式支持文档、

图片、音频、视频、压缩包等；

7. 系统需支持创建课程资源包，含基本信息、课程栏目，其中课程栏目包含导学、教材、教学目标、知识图谱、目录、FAQ、教学资源、学习资料、试题、测验、作业、项目，支持设置显隐及排序；

8. 系统需支持新建数据集，包括数据集的名称、文件等；

9. 系统需支持新建代码仓，包括代码仓的名称、代码文件等；

10. 系统需支持流水线功能，支持包括流水线详情查看、运行和删除等。

11. 系统需支持在校本资源库中查看公开的资料文档、试题、试卷、项目资源、课程资源等；

12. 系统需支持管理员可删除、移动校本资源库里资源；

13. 系统需支持创建文件夹用于资源分类管理；

14. 系统需支持个人资源复制、移动、公开、删除等功能。

6、AI 助手

1. 系统需支持通过 AI 助手进行智能问答，自动生成问题回复，并支持复制及重新生成，可查看历史问答记录，限制不低于 50 次/日/人；

2. 系统需支持通过 AI 助手自动生成项目资源大纲及项目任务手册；

7、公告管理

1. 系统需支持管理员新建公告，可设置定时发布、立刻发布、可见范围，支持删除。

2. 系统需支持查看通知公告，可对阅读状态进行标记。

8、个人中心

1. 系统需支持查看用户基本信息、修改账号密码。

2. 系统需支持用户切换身份。

十八、管理节点

1、规格要求：2U 机架式服务器，标配原厂导轨。

2、处理器：CPU 配置 ≥ 2 颗 英特尔至强银牌及更高（CPU 核心 ≥ 24 核心 48 线程，主频 $\geq 2.4\text{GHz}$ ，支持超线程、虚拟化技术）

3、内存：实配内存 $\geq 256\text{G}$ DDR4。

4、阵列卡：配置 1 个 Raid 阵列卡，带 2GB 缓存，支持 Raid0/1/5。

5、硬盘：至少配置 5 块 1.6TB SSD 硬盘；

6、网络：配置 2 个千兆接口。

7、整机至少具备 3 个 USB 接口。

8、电源：配置 2 个热插拔冗余电源 $\geq 800\text{W}$ 。

十九、计算节点

1、规格要求：2U 机架式服务器，标配原厂导轨。

2、处理器：CPU 配置 ≥ 2 颗 英特尔至强金牌及更高（CPU 核心 ≥ 24 核心 48 线程，主频 $\geq 2.1\text{GHz}$ ，支持超线程、虚拟化技术）

3、内存：实配内存 $\geq 256\text{G}$ DDR4。

4、阵列卡：配置 1 个 Raid 阵列卡，带 2GB 缓存，支持 Raid0/1/5。

5、硬盘：至少配置 2 块 980G SSD 硬盘；

6、网络：配置 2 个千兆接口。

7、整机至少具备 3 个 USB 接口。

8、电源：配置 2 个热插拔冗余电源 $\geq 800W$ 。

二十、大数据全栈技术综合实践（电商大数据统计分析平台）

1、项目总体要求：

需至少包括大数据平台搭建、数据采集与处理、数据分析与挖掘、数据可视化四个项目实践模块。项目需以 Spark 技术为核心的大数据平台，可收集来自不同数据源的数据，包括用户行为数据、交易数据、商品数据等，将其进行清洗、转换、归纳和存储，构建一个完整的数据仓库；运用各种数据分析技术，从离线和实时两个方向对数据进行分析与挖掘，包括数据建模、数据计算、数据预测等，提取有价值的信息，识别用户行为和趋势，分析商品销售和市场营销效果；将分析结果以可视化的形式呈现出来，如报表、图表、数据图等。

涵盖知识点：Hadoop 分布式集群的搭建和配置，Hadoop 生态圈的组件，大数据采集、存储、处理、分析与挖掘以及数据可视化全栈主流技术及工具，包括 JDK、Hadoop、Spark、Flume、Kafka、Hive、Sqoop、Elasticsearch、Superset、Redis、Mysql、SpringBoot、Vue、Python、PyEcharts、Xshell、Xftp、IDEA、Pycharm、Navicat

2、技术路线要求：

hadoop、flume、hive、sqoop、mysql、Java web、Kafka、Spark、Flink、Elasticsearch、Python、pyecharts 等

3、项目资源要求：

项目指导书 1 套 6 份

项目数据集 1 套 3 份

项目安装包 1 套

jar 包 1 套

源代码 1 套

项目答辩问题及参考答案 1 套

项目参考学习材料 1 套。

二十一、交通大数据技术综合实践项目（交通大数据统计分析平台）

1、项目总体要求：

需以企业交通时空大数据统计分析平台的业务场景和数据为载体，引入大数据平台的整体实现过程、最新技术及主流工具的应用。项目至少包括基于以 Flink 技术为核心的大数据平台搭建、实时数据采集与处理、离线数据同步与处理、数据分析与挖掘、数据可视化五个实践模块，设计模拟交通监控设备所产生的数据，通过实时和离线的数据分析方法，提供有关交通流量、违法行为和交通安全等方面的信息和洞见。项目需采用非侵入式的方式采集数据库的 binlog 业务表日志数据，通过构建配置表的形式，动态灵活地筛选分发实时业务数据流，构建事实与维度分离的实时数据仓库；通过线程池异步交互技术依托维度建模理论构建事实宽表，以列式存储形式为外部提供秒级以内的交互式分析引擎服务；利用基于事件时间水印与窗口函数进行实时的分阶段数据分析计算，维护数据端到端的一致性提升数据结果的可靠性；项目需以微服务接口形式将数据呈现到可视化大屏侧，可以为业务人员提供个性化的图表数据分析工具。

	<p>2、技术路线要求： Flink、FlinkCDC、Kafka、Hbase、Phoenix、ClickHouse、Hadoop、Superset、Redis、Mysql、SpringBoot、Vue、Miniconda、Python、TensorFlow、Nginx 等</p> <p>3、项目资源要求： 项目指导书 1 套 4 份 项目安装包 1 套 项目 jar 包 1 套 3 份 项目数据 1 套 2 份 源代码 1 套 3 份 项目成果物模板 1 套 项目答辩问题及参考答案 1 套</p> <p>二十二、金融大数据综合实践项目（金融大数据统计分析平台）</p> <p>1、项目总体要求： 需以金融大数据统计分析平台的业务场景和数据为载体，引入大数据平台的整体实现过程、最新技术及主流工具的应用。项目需包括基于以 Hudi 技术为核心的大数据平台搭建、数据采集与处理、数据分析与挖掘、数据可视化至少五个实践模块。</p> <p>项目需使用 Flink CDC 技术实时捕获数据库中数据的变更，将变更数据写入 Hudi 表。通过 Hudi 高效地处理数据的写入和查询，并支持数据的更新、插入和删除操作。能够形成实时的数据湖存储模式，为分析和决策提供了数据支持。充分利用 Spark 的分布式计算能力，对大规模数据进行高效的数据分析和挖掘。通过对银行业务数据的深度分析，探索客户的消费行为、存款习惯、信用卡使用情况等。从交易记录、账户余额、信用卡消费信息等数据中挖掘出客户的消费习惯和偏好，了解他们的消费周期、购买偏好，从而为银行提供个性化推荐和营销策略。通过分析在贷金额、还款表现、贷款金额分布以及贷款期限、利率等数据指标，银行可以了解贷款业务的表现和趋势，识别潜在风险，优化贷款产品，提高运营效率和客户满意度。需利用 python 技术对股票数据进行分析与可视化展示，了解股票价格的波动情况和交易活动，帮助投资者和金融从业者做出更明智的投资和决策。</p> <p>2、技术路线要求： Hudi、Flink、FlinkCDC、Kafka、Hive、Spark、Hadoop、Mysql、SpringBoot、Vue、Miniconda、Python、TensorFlow、Nginx、FineBI.</p> <p>3、项目资源要求： 项目指导书 1 套 4 份 项目安装包 1 套 项目数据集 1 套 3 份 源代码 1 套 3 份 项目成果物模板 1 套 项目答辩问题及参考答案 1 套</p> <p>二十三、电信大数据全栈技术综合实践项目（电信大数据统计分析平台）</p> <p>1、项目总体要求：</p>
--	---

电信大数据综合实践项目需以 Kylin 技术为核心，需通过整合多种技术，以实现电信行业对数据存储、处理和分析的全方位需求。项目需支持电信数据的实时处理和多维分析，通过构建端到端的数据采集和传输流程，包括业务数据提取、Hive 数据仓库创建，以及实时电信日志的采集和传输，可为电信运营商提供了强大的数据处理和分析工具。在数据分析层面，运用 Kylin 技术构建需 Cube 立方体，实现多维 OLAP 分析，从不同维度关联多个数据表，加速了复杂查询和报表生成的速度。需借助 Flink 实时计算引擎，实现电信日志的实时收集、处理、存储以及用户行为分析，为决策者提供了全面而及时的数据支持，助力业务优化和决策制定。在数据存储方面，需构建大规模的数据存储系统，包括分布式存储和关系型数据库，以存储各类电信数据，实现数据同步和集成。Logstash 工具用于高效同步 MySQL 数据至 Elasticsearch，确保数据的实时性和准确性。需通过 Kibana 进行数据可视化，呈现数据分析结果和发现。

2、技术路线要求

Hadoop、Spark、Flink、Kafka、zookeeper、Flume、Hive、Kylin、Sqoop、Elasticsearch、Logstash、Kibana、Mysql

3、项目资源要求

项目指导书 1 套 4 份

项目安装包 1 套 9 个

项目数据集 1 套 2 份

源代码 1 套 2 份

项目成果物模板 1 套

项目答辩问题及参考答案 1 套

二十四、金融风控大数据分析

1、业务功能需要满足如下要求：

针对金融行业的风险管理和控制系统，可帮助金融机构实现风险的精确控制和有效管理。本项目需基于大数据技术和风险模型，对借贷、信用评估等金融业务进行分析和预测，以提供决策支持和风险警示。

2、技术方向需要包括：

大数据

2、技术架构要求：

实现基于 Hadoop 平台的分布式四节点，体现以下技术栈：Hadoop、Yarn、HDFS、spark、Anaconda、BI、MySQL、Echarts、机器学习技术。

3、教学资源需要包括：

1. 实践任务书明确实践要求，业务功能和技术实现要求等。
2. 实验手册图文并茂的呈现项目的完整开发过程与最终效果。
3. 项目指导书包括项目背景、技术方向、运行环境，以及实践教学的组织方式，考核标准，评分标准等。
4. 源代码针对不同技术阶段，提供可完整正确执行多节点分布式的虚拟机连接代码项目。
5. 数据集真实有效数据总计不少于三十万条数据，数据特征大于 20 维。

6. 全流程微课，不少于 30 个。

二十五、电动汽车充电大数据分析

1、业务功能需要满足如下要求：

项目的目标需是建立高性能、高可靠性和高智能度的充储电预测模型，通过对充储电数据进行分析，发掘用户行为特征和庞大数据之间的联系，以进一步优化充储电用户的体验，并支持充储电站点的运营和管理。

项目的主要功能要包括数据采集、数据存储、数据预处理、数据分析、数据挖掘、数据建模、模型评估、模型优化、数据可视化和模型部署等。可为用户、车主、充电站点和政府有关部门提供全方位的充电服务和支持。

2、技术方向需要包括：

大数据

3、技术架构要求：

实现基于 Hadoop 平台的分布式四节点，体现以下技术栈：Hadoop 、Yarn 、HDFS 、MapReduce、Zookeeper、MySQL 、Anaconda. Python. ML. Flask、中间件服务技术。

项目需分成 2 个阶段迭代完成，第 1 阶段采用 hadoop-HDFS 和 MapReduce 实现功能，第 2 阶段采用 Anaconda. Python. ML. Flask 实现完整的业务。

4、教学资源需要包括：

1. 实践任务书明确实践要求，业务功能和技术实现要求等。
2. 实验手册图文并茂的呈现项目的完整开发过程与最终效果。
3. 项目指导书包括项目背景、技术方向、运行环境，以及实践教学的组织方式，考核标准，评分标准等。
4. 源代码针对不同技术阶段，提供可完整正确执行多节点分布式的虚拟机连接代码项目。
5. 数据集真实有效数据总计不少于六万条数据，数据特征大于 15 维。

6. 全流程微课，不少于 30 个。

二十六、乘用车大数据分析

1、业务功能需要满足如下要求：

采用真实汽车销量数据，进行乘用车和商用车销量分析，得出最少 9 组分析数据，具备实用价值。

1. 分析乘用车和商用车的数量和销售额分布所占的比重
2. 分析某年每个月的汽车销售数量的比例
3. 分析某个月份各市区县的汽车销售的数量
4. 用户数据市场分析—分析买车的男女比例
5. 分析不同所有权、型号和类型汽车的销售数量
6. 分析不同车型的用户的年龄和性别
7. 统计分析不同车型销售数据
8. 按照不同类型（品牌）汽车销售情况统计发动机型号和燃料种类
9. 分析同排量不同品牌汽车的销售量

2、技术方向需要包括：

大数据

3、技术架构要求：

实现基于 Hadoop 平台的分布式四节点，体现以下技术栈：Hadoop 、Yarn 、HDFS 、MapReduce、Hbase、Hive、 Echarts Java EE 中间件服务技术。

四节点的作用及涉及技术如下：

1. Linux Master 节点：用于管理文件系统的命名空间，管理集群资源，负责全局资源的监控，分配和管理。涉及技术：Hadoop、Yarn、MapReduce、HDFS、Zookeeper

2. Linux Slave 节点：用于负责提供来自文件系统客户端读和写的请求。涉及技术：Hadoop、Yarn、HDFS。

3. Linux Slave 节点：用于记录着文件中各个块所在的数据节点信息。涉及技术：Hadoop、Yarn、HDFS。

4. WindowsSlave 节点：跨平台开发工作台连接 JavaEE 中间件运行可视化解决方案。涉及技术：Hadoop、HDFS、Echarts、Java EE

4、教学资源需要包括：

1. 实践任务书明确实践要求，业务功能和技术实现要求等

2. 实验手册图文并茂的呈现项目的完整开发过程与最终效果。

3. 项目指导书包括项目背景、技术方向、运行环境，以及实践教学的组织方式，考核标准，评分标准等。

4. 源代码针对不同技术阶段，提供可完整正确执行多节点分布式的虚拟机连接代码项目。

5. 数据集真实有效数据不少于 7 万条数据，数据特征大于 30 维。

6. 全流程微课，不少于 70 个视频

二十七、电信大数据分析

1、业务功能需要满足如下要求：

电信业务数据运营系统，通过运营数据，构建数据采集、数据处理、数据存储、数据可视化的大数据平台，为客户数据变现提供基础支撑，同时，帮助客户对运维全过程监控、分析，实现端到端的业务感知管理，助力客户实现 IT 目标。

1. 分析主叫号码-异常拨号大数据监控

2. 分析被叫号码-异常接听大数据监控

3. 服务编码种类-Service Type 大数据统计分析

4. 中断通信原因-DX-Service 大数据统计分析

5. 通信类型数据量-实时流数据统计监控

6. 号段区间通信数据量 - 实时流统计监控

7. 通信时间段数据量 - 实时流统计监控

2、技术方向需要包括：

大数据

3、技术架构要求：

实现基于 Hadoop 平台的分布式四节点，体现以下技术栈：Hadoop 、Yarn 、HDFS 、MapReduce、Zookeeper、FLink、Kafka、MySQL 、Echarts、微服务技术中间件服务技术。

4、教学资源需要包括：

1. 实践任务书明确实践要求，业务功能和技术实现要求等。

2. 实验手册图文并茂的呈现项目的完整开发过程与最终效果。

	<p>3. 项目指导书包括项目背景、技术方向、运行环境，以及实践教学的组织方式，考核标准，评分标准等。</p> <p>4. 源代码针对不同技术阶段，提供可完整正确执行多节点分布式的虚拟机连接代码项目。</p> <p>5. 数据集真实有效数据总计不少于十万条数据，数据特征大于 20 维。</p> <p>6. 全流程微课，不少于 40 个。</p> <p>二十八、数据安全保障箱</p> <p>1、要求包括 A8 处理器、M4 处理器、Z32 处理器、FPGA 编程板；</p> <p>2、支持以下实验项目：</p> <p>1.SM2 密码算法与实现；</p> <p>2.12684 液晶屏串行显示实验；</p> <p>3.SLE4428 逻辑加密卡实验；</p> <p>4.SM3 密码杂凑算法程序设计；</p>
--	--

注：

（1）以上标*项技术参数、指标为实质性参数，供应商投标内容低于招标文件要求的其投标无效。

（2）本技术指标描述中，如果存在产品唯一性或指向性内容，该描述只是为了准确或清楚地说明招标货物的技术规格或要求标准，不能认为是要求或标明特定的专利、商标、名称、设计、原产地或特定供应者。所有出现以上内容处均视同存在“或相当于”字样。达到或超出本参数功能要求产品的，并不因为参数描述字面不同而被认为不响应招标文件。

第五部分 评标标准和评标方法

一、评标原则

评标委员会在评标时，依据投标报价和各项技术、商务因素对供应商及投标项目内容以及有关的服务进行综合评价，包括但不限于以下各项因素：

1. 投标报价及优惠承诺、相关费用；
2. 投标技术参数、指标及方案的合理性；
3. 投标内容与招标文件规定要求的偏离；
4. 付款条件；

5. 实施交付和配送能力的承诺，包括实施完工时间等，应在招标文件规定的时间范围内实施并交付完毕，实施交付时间超过采购人可接受的时间范围的投标将视为非实质响应投标；

6. 售后服务和质保期满后服务条件及承诺（在保修期内所需的费用如果是单独报价的话，评标时应计入评标价；在保修期满后的服务费用应在投标文件中列明，但不包含在评标价中）以及其他有附加值的服务承诺；

7. 供应商提供的其它内容和条件。

二、评标方法

本次招标采用综合评分法。

三、评审程序

1. 符合性审查

1.1 评标委员会应当对符合资格的供应商的投标文件进行符合性审查，以确定其是否满足招标文件的实质性要求。

1.1.1 实质上响应的投标是指与招标文件的主要条款、条件和规格相符，没有重大偏离或保留。

1.1.2 重大偏离或保留系指投标内容等明显不能满足招标文件的要求，或者实质上与招标文件不一致，而且限制了采购人的权利或供应商的义务，纠正这些偏离或保留将对其他实质上响应要求的供应商的竞争地位产生不公正的影响。

1.1.3 重大偏离不允许在开标后修正，但评标委员会有权允许修正投标中不构成重大偏离的地方，这些修正不会对其他实质上响应招标文件要求的供应商的竞争地位产生不公正的影响。

- 1.1.4 如果投标文件没有明确响应招标文件的要求，供应商投标无效且不得再对

投标文件进行任何修正从而使其投标成为实质上响应的投标。

1.1.5 投标文件的细微偏差是指在实质上响应招标文件要求,但在个别地方存在漏项或者提供了不完整的技术信息和数据等情况,并且补正这些遗漏或者不完整不会对其他供应商造成不公平的结果。细微偏差不影响投标文件的有效性。

2. 无效投标

2.1 未按照招标文件要求上传投标文件的;

2.2 在系统规定的时间内未成功解密投标文件的;

2.3 未按招标文件要求签署、盖章的;

2.4 投标有效期不足的;

2.5 不符合招标文件中有关分包、转包规定的;

2.6 未按招标文件要求提交投标保证金的;

2.7 不具备招标文件中规定的资格要求的;

2.8 未通过符合性审查的(招标文件中所有带*条款均为实质性响应条款,必须做出明确响应);

2.9 投标报价超过招标文件中规定的预算金额或者最高限价的;

2.10 投标文件不按“盲评”要求制作的;

2.11 供应商被列入“信用中国”网(<http://www.creditchina.gov.cn>)、中国政府采购网(<http://www.ccgp.gov.cn>)等渠道的失信被执行人名单、重大税收违法失信主体名单、政府采购严重违法失信名单的;

2.12 本项目采购产品被财政部、国家发改委等列入“节能产品品目清单”强制采购范围,而供应商所投产品不在强制采购范围内的(所投产品如属于政府强制采购节能产品品目清单范围内,投标文件中必须提供国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的该节能产品认证证书扫描件);

2.13 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,且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;

2.14 投标文件含有采购人不能接受的附加条件的;

2.15 其他法律、法规及本招标文件规定的属无效投标的情形。

3. 视为供应商串通投标的情形:

3.1 不同供应商的投标文件由同一单位或者个人编制;

- 3.2 不同供应商委托同一单位或者个人办理投标事宜；
- 3.3 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；
- 3.4 不同供应商的投标文件异常一致或者投标报价呈现规律性差异；
- 3.5 不同供应商的投标文件相互混装；
- 3.6 不同供应商的投标保证金从同一单位或者个人的账户转出；
- 3.7 事先约定由某一特定供应商中标、成交；
- 3.8 不同投标人从同一 IP 地址上传投标（响应）文件且不能提供合理说明；
- 3.9 不同供应商软件加密锁号、MAC 地址、CPU 码和硬盘序列号等硬件信息相同，不同供应商的投标资料制作出自同一份 U 盘文件等，由评标委员会综合考量是否存在串标嫌疑；
- 3.10 供应商之间存在高度契合，如供应商注册地址、办公地址、文件接收地址等相同，且不能提供合理说明的；
- 3.11 其他涉嫌串通投标的情形。
- 4. 投标文件报价出现前后不一致的，除招标文件另有规定外，按照下列规定修正：
 - 4.1 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；
 - 4.2 大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；
 - 4.3 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；
 - 4.4 总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准；
 - 4.5 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《政府采购货物和服务招标投标管理办法》（财政部令第 87 号）第五十一条第二款的规定经供应商确认后产生约束力，供应商不确认的，其投标无效。
- 5. 投标的澄清
 - 5.1 对于投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容，评标委员会应当以书面形式（扫描并传输至远程供应商）要求供应商作出必要的澄清、说明或者补正。
 - 5.2 供应商的澄清、说明或者补正应当采用书面形式，并加盖公章，或者由法定代表人或其授权的代表签字或盖章（扫描并在线传输由评标委员会接收）。供应商

的澄清、说明或者补正不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容。

5.3 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提供书面说明，必要时提交相关证明材料。

6. 比较与评价

评标委员会应当按照招标文件中规定的评标方法和标准，对符合性审查合格的投标文件进行商务和技术评估，综合比较与评价。

6.1 评标委员会根据招标文件对有效供应商投标文件技术部分、商务部分分别进行评审打分，评委打分表作为招标归档资料保存。

6.2 根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》中有关规定，非中小企业预留份额项目供应商提供的货物由中小企业制造，即货物由中小企业生产且使用该中小企业商号或者注册商标，享受办法规定的中小企业扶持政策。供应商提供的货物既有中小企业制造货物，也有大型企业制造货物的，不享受本办法规定的中小企业扶持政策。以联合体形式参加政府采购活动，联合体各方均为中小企业的，联合体视同中小企业。其中，联合体各方均为小微企业的，联合体视同小微企业。

中小企业认定时，须提供中小企业声明函，否则不予认可。

非中小企业预留份额项目对符合办法规定的小微企业报价给予 10 %（10%-20%）的价格扣除，用扣除后的价格参与评审；联合体参与投标的，接受大中型企业与小微企业组成联合体或者允许大中型企业向一家或者多家小微企业分包的采购项目，对于联合协议或者分包意向协议约定小微企业的合同份额占到合同总金额 30%以上的，对联合体或者大中型企业的报价给予 4 %（4%-6%）的扣除，用扣除后的价格参加评审。组成联合体或者接受分包的小微企业与联合体内其他企业、分包企业之间存在直接控股、管理关系的，不享受价格扣除优惠政策。

中小企业认定时，须提供中小企业声明函，否则不予认可。

依据《政府采购促进中小企业发展管理办法》规定享受扶持政策获得政府采购合同的，小微企业不得将合同分包给大中型企业，中型企业不得将合同分包给大型企业。

6.3 在政府采购活动中，残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受预留份额、评审中价格扣除等促进中小企业发展的政府采购政策。向残疾人福利性单位采购的金额，计入面向中小企业采购的统计数据。残疾人福利性单位属于小型、微型企业

的，不重复享受政策。

残疾人福利性单位认定时，须提供“残疾人福利性单位声明函”，否则不予认可。

6.4 在政府采购活动中，监狱企业视同小型、微型企业，享受预留份额、评审中价格扣除等促进中小企业发展的政府采购政策。向监狱企业采购的金额，计入面向中小企业采购的统计数据。

若是监狱企业则需提供上述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，若不是则不需要提供。

6.5 评标结果按评审后得分由高到低顺序排列。得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列。得分且投标报价相同的并列。投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为排名第一的中标候选人。

注：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供应商推荐资格；评审得分相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会采取随机抽取方式确定一个供应商获得中标供应商推荐资格，其他同品牌供应商不作为中标候选人。

非单一产品采购项目，采购人应当根据采购项目技术构成、产品价格比重等合理确定核心产品，多家供应商提供的核心产品品牌相同的，按前款规定处理。

6.6 评标委员会成员评审时不协商,独立完成。

7. 编写评标报告

评标委员会根据全体评标成员签字的原始记录和评标结果编写评标报告，并由全体评标成员共同签字确认。

根据《财政部关于进一步规范政府采购评审工作有关问题的通知》（财库〔2012〕69号）规定，评审委员会成员要依法独立评审，并对评审意见承担个人责任。评审委员会成员对需要共同认定的事项存在争议的，按照少数服从多数的原则做出结论。持不同意见的评审委员会成员应当在评审报告上签署不同意见并说明理由，否则视为同意。

8. 确定中标供应商

采购代理机构应当自评审结束之日起2个工作日内将评标报告送交采购人。采购人应当按供应商须知前附表规定的方式确定中标供应商。

中标供应商因不可抗力或者自身原因不能履行政府采购合同的或拒绝与采购人

签订合同的，采购人可以按照评标报告推荐的中标候选人名单排序，确定下一候选人为中标供应商，也可以重新开展政府采购活动。

9. 评标过程保密

开标之后，直到授予中标供应商合同止，凡是属于审查、澄清、评价和比较投标的有关资料以及授标意向等，均不得向供应商或其他与评标无关的人员透露。

10. 采购项目废标

10.1 在评标过程中，评标委员会发现有下列情形之一的，应对采购项目予以废标：

10.1.1 符合专业条件的供应商或者对招标文件作实质响应的供应商数量不足 3 家的；

10.1.2 供应商的报价均超过采购预算的或因部分供应商的报价超过预算，导致合格供应商数量不足 3 家的；

10.1.3 出现影响采购公正的违法、违规行为的；

10.1.4 因重大变故，采购任务取消的。

10.2 废标后，采购代理机构应当将废标原因通知所有供应商，并依法重新组织采购活动。

附表 1. 商务部分

序号	评审因素	评审标准
1	授权委托书	按招标文件要求提供有效的授权委托书；
2	投标完整性	完全响应采购项目/采购包中的全部内容；
3	投标报价	投标报价未超过招标文件中规定的预算金额或最高限价；
4	报价唯一性	投标文件未出现可选择性或可调整的报价；
5	投标有效期	投标文件中承诺的投标有效期满足招标文件中载明的投标有效期；
6	实质性条款响应	投标文件满足招标文件中*号条款的要求；
7	报价合理性	报价合理，或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，能够应评标委员会要求在规定时间内证明其报价合理性的；

8	报价的修正 (如有)	不涉及报价修正, 或投标文件报价出现前后不一致时, 供应商对修正后的报价予以确认; (如有)
9	进口产品 (如有)	招标文件不接受进口产品投标的内容时, 供应商所投产品不含进口产品;
10	串通投标	<p>不存在《政府采购货物和服务招标投标管理办法》及其他法律法规视为供应商串通投标的情形:</p> <p>(一) 不同供应商的投标文件由同一单位或者个人编制;</p> <p>(二) 不同供应商委托同一单位或者个人办理投标事宜;</p> <p>(三) 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;</p> <p>(四) 不同供应商的投标文件异常一致或者投标报价呈现规律性差异;</p> <p>(五) 不同供应商的投标文件相互混装;</p> <p>(六) 不同供应商的投标保证金从同一单位或者个人的账户转出;</p> <p>(七) 事先约定由某一特定供应商中标、成交;</p> <p>(八) 不同投标人从同一 IP 地址上传投标(响应)文件且不能提供合理说明的;</p> <p>(九) 不同供应商软件加密锁号、MAC 地址、CPU 码和硬盘序列号等硬件信息相同, 不同供应商的投标资料制作出自同一份 U 盘文件等, 由评标委员会综合考量是否存在串标嫌疑;</p> <p>(十) 供应商之间存在高度契合, 如供应商注册地址、办公地址、文件接收地址等相同, 且不能提供合理说明的;</p> <p>(十一) 其他涉嫌串通投标的情形。</p>
11	附加条件	投标文件未含有采购人不能接受的附加条件的;
12	其他无效情形	供应商、投标文件不存在不符合法律、法规和招标文件规定的其他无效情形。
审查结果		

附表 2. 技术部分

序号	评审因素	评审标准
1	技术标编制	符合招标文件要求
审查结果		

四、评定内容及标准

(一) 报价部分

类别	评审项目	标准分	评分标准
报价	报价分	30	<p>供应商报价得分 = (评标基准价 / 该供应商报价) × <u>30</u></p> <p>注：评标基准价为满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价。</p>

(二) 商务部分 (明标)

商务部分	商务标响应情况	6 分	<p>1、投标主要商务条款 (标*条款) 有一项不满足的按无效投标处理。</p> <p>2、全部满足招标文件商务条款且无偏离的得基本分 6 分。主要商务条款无偏离一般商务条款有负偏离的, 每有一项扣 1 分, 扣完为止。</p>
	项目组织结构	6 分	<p>根据供应商提供的</p> <p>①拟投入本项目团队人员配备方案;</p> <p>②拟投入本项目人员专业技术能力情况及项目经验;</p> <p>③供应商人员管理制度及团队成员保障措施。</p> <p>以上内容每有一项完整详细, 条理清晰且符合采购实际需求得 2.0 分, 满分 6.0 分。方案内容要素中每存在一处内容缺陷的扣 1.0 分。</p> <p>缺项不得分。</p> <p>(缺陷是指: 存在项目名称错误; 地点区域错误; 方案内容不全面、过于简略; 方案内容矛盾; 不切合行业实际情况; 仅有框架或标题、适用的标准 (方法) 错误; 存在方案生搬硬套; 内容逻辑漏洞、原理错误或常识错误; 不利于本项目目标的实现; 现有技术条件下不可能出现的情形。)</p>
	业绩	4 分	<p>提供近三年 (2022 年 9 月 1 日至今, 以合同签订时间为准) 投标人与最终用户签订的该设备 (核心产品) 同类产品业绩的合同扫描件及合同款收付凭证扫描件, 并加盖投标供应商公章, 未提供者不作为无效投标, 但在相应评分标准中不予计分。投标人每有一项同类业绩的得 2 分, 最高分得 4 分。</p> <p>注: 招标文件中的扫描件的含义: 对相关证明材料进行彩色扫描或拍照后, 生成的电子件 (彩色扫描或照片)。</p>

	售后服务方案及承诺	8 分	<p>根据供应商提供的①售后服务承诺；②售后服务保障体系；③产品出现故障时的快速响应方案；④维修更换保障方案及技术支持能力。</p> <p>以上内容每有一项完整详细，条理清晰且符合采购实际需求得 2.0 分，满分 8.0 分。方案内容要素中每存在一处内容缺陷的扣 1.0 分。</p> <p>缺项不得分。</p> <p>（缺陷是指：存在项目名称错误；地点区域错误；方案内容不全面、过于简略；方案内容矛盾；不切合行业实际情况；仅有框架或标题、适用的标准（方法）错误；存在方案生搬硬套；内容逻辑漏洞、原理错误或常识错误；不利于本项目目标的实现；现有技术条件下不可能出现的情形。）</p>
	培训方案	6 分	<p>根据供应商提供的① 项目建设不同阶段的培训对象、培训对象要求； ②培训时间安排、培训课程、授课方式；③培训目的及培训所要达到的效果。</p> <p>以上内容每有一项完整详细，条理清晰且符合采购实际需求得 2.0 分，满分 6.0 分。方案内容要素中每存在一处内容缺陷的扣 1.0 分。</p> <p>缺项不得分。</p> <p>（缺陷是指：存在项目名称错误；地点区域错误；方案内容不全面、过于简略；方案内容矛盾；不切合行业实际情况；仅有框架或标题、适用的标准（方法）错误；存在方案生搬硬套；内容逻辑漏洞、原理错误或常识错误；不利于本项目目标的实现；现有技术条件下不可能出现的情形。）</p>
	合计	30 分	

（三）技术部分（暗标）

技术部分	技术响应情况	28 分	<p>投标技术条款全部满足或优于招标文件采购内容及要求的得 28 分；一般技术条款低于招标文件要求规定的相应技术指标参数的，每有一项扣 1.0 分；参数中有标注（“▲”）的重要指标（参数）每有一项低于招标文件要求规定的相应技术指标参数的减 2.0 分，扣完为止。</p> <p>注：技术部分的偏离情况（包含正偏离、负偏离，以及偏离的程度）逐项列出，未列明偏离情况的，视为无偏离，即完全满足招标文件规定的要求，中标后验收时，将严格按照要求验收，达不到要求按</p>
------	--------	------	---

			违约处理。
	项目实施 方案	6 分	<p>根据供应商提供的①项目实施保障管理方案②进度计划保证措施③应急预案等进行评分。</p> <p>以上内容每有一项完整详细，条理清晰且符合采购实际需求得 2.0 分，满分 6.0 分。方案内容要素中每存在一处内容缺陷的扣 1.0 分。</p> <p>缺项不得分。</p> <p>（缺陷是指：存在项目名称错误、地点区域错误、内容与本项目需求无关、方案内容矛盾、仅有框架或标题、适用的标准（方法）错误、明显复制其他项目内容）</p>
	质量承诺 及保证措施	6 分	<p>根据供应商提供的①产品质量承诺②质量保证措施③验收组织做出的计划保证措施等进行评分。</p> <p>以上内容每有一项完整详细，条理清晰且符合采购实际需求得 2.0 分，满分 6.0 分。方案内容要素中每存在一处内容缺陷的扣 1.0 分。</p> <p>缺项不得分。</p> <p>（缺陷是指：存在项目名称错误；地点区域错误；方案内容不全面、过于简略；方案内容矛盾；不切合行业实际情况；仅有框架或标题、适用的标准（方法）错误；存在方案生搬硬套；内容逻辑漏洞、原理错误或常识错误；不利于本项目目标的实现；现有技术条件下不可能出现的情形。）</p>
	合计	40 分	

注：为提高评审效率，建议供应商在投标文件中提供商务部分的评审因素响应索引或目录（格式自拟），逐项列明所在页数。

第六部分 政府采购合同（参考格式）

政府采购货物买卖合同 (试行)

项目名称：_____

合同编号：_____

甲 方：_____

乙 方：_____

签订时间：_____

使 用 说 明

1. 本合同标准文本适用于购买现成货物的采购项目，不包括需要供应商定制开发、创新研发的货物采购项目。

2. 本合同标准文本为政府采购货物买卖合同编制提供参考，可以结合采购项目具体情况，对文本作必要的调整修订后使用。

3. 本合同标准文本各条款中，如涉及填写多家供应商、制造商，多种采购标的、分包主要内容等信息的，可根据采购项目具体情况添加信息项。

第一节 政府采购合同协议书

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

乙方 1（全称）：_____（供应商）

乙方 2（全称）：_____（联合体成员供应商或其他合同主体）
（如有）

乙方 3（全称）：_____（联合体成员供应商或其他合同主体）
（如有）

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

1. 项目信息

（1）采购项目名称：_____

采购项目编号：_____

（2）采购计划编号：_____

（3）项目内容：

采购标的及数量（台/套/个/架/组等）：_____

品牌：_____ 规格型号：_____

采购标的的技术要求、商务要求具体见附件。

①涉及信息类产品，请填写该产品关键部件的品牌、型号：

标的名称：_____

关键部件：_____ 品牌：_____ 型号：_____

关键部件：_____ 品牌：_____ 型号：_____

关键部件：_____ 品牌：_____ 型号：_____

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

②涉及车辆采购，请填写是否属于新能源汽车：

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

☐否

(4) 政府采购组织形式：☐政府集中采购 ☐部门集中采购 ☐分散采购

(5) 政府采购方式：☐公开招标 ☐邀请招标 ☐竞争性谈判 ☐竞争性磋商
☐询价 ☐单一来源 ☐框架协议 ☐其他：_____

(注：在框架协议采购的第二阶段，可选择使用该合同文本)

(6) 中标（成交）采购标的制造商是否为中小企业：☐是 ☐否

本合同是否为专门面向中小企业的采购合同（中小企业预留合同）：☒否

本项目是否给予小微企业评审优惠：☐是 ☐否

中标（成交）采购标的制造商是否为残疾人福利性单位：☐是 ☐否

中标（成交）采购标的制造商是否为监狱企业：☐是 ☐否

(7) 合同是否分包：☐是 ☐否

分包主要内容：_____

分包供应商/制造商名称（如供应商和制造商不同，请分别填写）：

分包供应商/制造商类型（如果供应商和制造商不同，只填写制造商类型）：

☐大型企业 ☐中型企业 ☐微型企业

☐残疾人福利性单位 ☐监狱企业 ☐其他

(8) 中标（成交）供应商是否为外商投资企业：☐是 ☐否

外商投资企业类型：☐全部由外国投资者投资 ☐部分由外国投资者投资

(9) 是否涉及进口产品：

☐是，《政府采购品目分类目录》底级品目名称：_____ 金额：_____
国别：_____ 品牌：_____ 规格型号：_____

☐否

(10) 是否涉及节能产品：

☐是，《节能产品政府采购品目清单》的底级品目名称：_____

☐强制采购 ☐优先采购

☐否

是否涉及环境标志产品：

☐是，《环境标志产品政府采购品目清单》的底级品目名称：_____

☐强制采购 ☐优先采购

☐否

是否涉及绿色产品：

☐是，绿色产品政府采购相关政策确定的底级品目名称：_____

☐强制采购 ☐优先采购

☐否

(11) 涉及商品包装和快递包装的，是否参考《商品包装政府采购需求标准（试行）》、《快递包装政府采购需求标准（试行）》明确产品及相关快递服务的具体包装要求：

☐是 ☐否 ☐不涉及

2. 合同金额

(1) 合同金额小写：_____

大写：_____

分包金额（如有）小写：_____

大写：_____

（注：固定单价合同应填写单价和最高限价）

(2) 合同定价方式（采用组合定价方式的，可以勾选多项）：

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

(3) 付款方式（按项目实际勾选填写）：

☐全额付款：_____（应明确一次性支付合同款项的条件）

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

☐成本补偿：_____（应明确按照成本补偿方式的支付方式和支付条件）

☐绩效激励：_____（应明确按照绩效激励方式的支付方式和支付条件）

3. 合同履行

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

(2) 履约地点：_____

(3) 履约担保：是否收取履约保证金：☐是 ☐否

收取履约保证金形式：_____

收取履约保证金金额：_____

履约担保期限：_____

(4) 分期履行要求：_____

(5) 风险处置措施和替代方案：_____

4. 合同验收

(1) 验收组织方式：☐自行组织 ☐委托第三方组织

验收主体：_____

是否邀请本项目的其他供应商参加验收：☐是 ☐否

是否邀请专家参加验收：☐是 ☐否

是否邀请服务对象参加验收：☐是 ☐否

是否邀请第三方检测机构参加验收：☐是 ☐否

是否进行抽查检测：☐是，抽查比例：_____ ☐否

是否存在破坏性检测：☐是，（应明确对被破坏的检测产品的处理方式）
☐否

验收组织的其他事项：_____

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

(3) 履约验收方式：☐一次性验收

☐分期/分项验收：（应明确分期/分项验收的工作安排）

(4) 履约验收程序：_____

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

(6) 履约验收标准：_____

(7) 是否以采购活动中供应商提供的样品作为参考：☐是 ☐否

(8) 履约验收其他事项：（产权过户登记等）

5. 组成合同的文件

本协议书与下列文件一起构成合同文件，如下述文件之间有任何抵触、矛盾或

歧义，应按以下顺序解释：

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

6. 合同生效

本合同自_____生效。

7. 合同份数

本合同一式____份，甲方执____份，乙方执____份，均具有同等法律效力。

合同订立时间：_____年_____月_____日

合同订立地点：_____

附件：具体标的及其技术要求和商务要求、联合体协议、分包意向协议等。

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

第二节 政府采购合同通用条款

(略)

第三节 政府采购合同专用条款

第二节 第 1.2 (6) 项	联合体具体要求	
第二节 第 1.2 (7) 项	其他术语解释	
第二节 第 4.4 款	履约验收中甲方提出异议或作出说明的期限	
第二节 第 4.6 款	约定甲方承担的其他义务和责任	
第二节 第 5.4 款	约定乙方承担的其他义务和责任	
第二节 第 6.1 款	履行合同义务的顺序	
第二节 第 7.1 款	包装特殊要求	
	指定现场	
第二节 第 7.2 款	运输特殊要求	
第二节 第 7.3 款	保险要求	
第二节 第 8.2 (1) 项	质量保证期	
第二节 第 8.2 (3) 项	货物质量缺陷响应时间	
第二节 第 11.1 款	其他应当保密的信息	
第二节 第 12.2 款	合同价款支付时间	
第二节 第 13.2 款	履约保证金不予退还的情形	

第二节 第 13.3 款	履约保证金退还时间及逾期退还的违约金	
第二节 第 14.1 (3) 项	运行监督、维修期限	
第二节 第 14.1 (5) 项	货物回收的约定	
第二节 第 14.1 (6) 项	乙方提供的其他服务	
第二节 第 15.1 款	修理、重作、更换相关具体规定	
第二节 第 15.2 (2) 项	迟延交货赔偿费	
第二节 第 15.3 款	逾期付款利息	
第二节 第 15.4 款	其他违约责任	
第二节 第 19.2 款	解决争议的方法	因本合同及合同有关事项发生的争议,按下列第种方式解决: (1) 向_____仲裁委员会申请仲裁,仲裁地点为_____; (2) 向_____人民法院起诉。
第二节 第 23.1 款	其他专用条款	针对甲方因政策变化、规范调整而不履行合同约定,造成乙方合法利益受损的情形,甲方应当视情况给予一定补偿救济。

第七部分 投标文件格式

封面

投 标 文 件

商务标部分（明标）

项目名称：

项目编号：

供应商名称（公章）：

法定代表人（或委托代理人）（签字或盖章）：

日期：

目 录

一、投标函·····	()
二、开标一览表·····	()
三、投标总报价分项明细表 ·····	()
四、法定代表人授权委托书·····	()
五、供应商情况简介·····	()
六、供应商资格资料内容·····	()
七、节能环保资料等内容·····	()
八、同类业绩及其他要求·····	()
九、商务要求响应情况·····	()
十、其他必要的商务资料·····	()

(注：供应商可根据投标文件制作需要调整此目录内容、增减目录条款。)

*一、投 标 函

致：（采购人或采购代理机构）：

_____（供应商全称）授权 _____（供应商委托代理人姓名）（职务、职称）为我方代表，参加贵方组织的_____（写明项目名称、项目编号；）的招标活动，并对以上项目进行投标。为此：

1、我方同意在本项目招标文件中规定的投标截止日起的有效期内遵守本投标文件中的承诺且在此期限期满之前均具有约束力。

2、我方承诺已经具备《中华人民共和国政府采购法》中规定的参加政府采购活动的供应商应当具备的全部条件。

3、提供投标须知规定的全部投标文件。

4、按招标文件要求提供和交付的货物的投标报价详见开标一览表。

5、我方承诺：完全理解投标报价超过开标时公布的预算金额时，投标将被拒绝。

6、保证严格地执行双方所签订的合同，并承担合同规定的责任和义务。

7、承诺完全满足和响应招标文件中的各项商务和技术要求，若有偏差，已在投标文件中予以明确特别说明。

8、保证遵守招标文件的所有规定。

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

10、我方已详细审核全部投标文件，包括投标文件修改书（如有的话）、参考资料及有关附件，确认无误。

11、我方承诺：采购人若需追加采购本项目招标文件所列货物的，在不改变合同其他实质性条款的前提下，按相同或更优惠的折扣率保证供货。

12、我方承诺：本次投标文件中的所有资质、业绩、证明文件等资料都是真实、准确的，如有虚假导致的一切后果，完全由我方负责。

13、我方将严格遵守《中华人民共和国政府采购法》的有关规定，若有下列情形之一的，将被处以采购金额千分之五以上千分之十以下的罚款，列入不良行为记录名单，在一至三年内禁止参加政府采购活动；有违法所得的，并处没收违法所得；情节严重的，由工商行政管理机关吊销营业执照；构成犯罪的，依法追究刑事责任：

（1）提供虚假材料谋取中标、成交的；

- (2) 采取不正当手段诋毁、排挤其他供应商的；
- (3) 与采购人、其它供应商或者工作人员恶意串通的；
- (4) 向采购人、采购代理机构工作人员行贿或者提供其他不正当利益的；
- (5) 未经监管同意，在采购过程中与采购人进行协商谈判的；
- (6) 拒绝有关部门监督检查或提供虚假情况的。

所有有关本投标的一切往来联系方式为：

地址： 邮编：

电话： 传真：

供应商委托代理人姓名：

供应商委托代理人联系电话： (办公) (移动)

E-mail：

供应商(公章)：

法定代表人（或委托代理人）（签字或盖章）：

日 期：

***二、开标一览表**

项目名称：_____

项目编号：_____

供应商名称：_____（加盖供应商公章）

单位：元（人民币）

货物名称	品牌	规格型号	产地及厂家	数量（台/ 套）	单价	合计
投标总价（¥）：						
投标总价(大写)：人民币						

注：供应商投标报价超过预算的为无效投标。供应商投标报价包含本次采购的货物本身价、投标包含的备件、配件报价、货物运输到指定地点的运输费用、保险费用、安装调试费、培训费、招标代理服务费及各项税金等。

1 法定代表人（或委托代理人）（签字或盖章）：

日期：

***三、投标总报价分项明细表**

项目名称：_____

项目编号：_____

供应商名称：_____（加盖供应商公章）

单位：元（人民币）

序号	报价项目	单价	数量	小计	报价项目 包含小项	报价项目 包含小项 价格	品牌 型号	生产厂家	备注
1									
2									
3									
投标总价		(元)			总价大写				

法定代表人（或委托代理人）（签字或盖章）：

日期：

注：1、报价项目应完整、细化，以保证合同签订和履约验收的顺利进行。

2、报价项目应与开标一览表报价项目对应，表格不足可续填，但不可缺项（备注除外）。

3、（1）小计=单价×数量；（2）每个报价项目的小计=每个报价项目包含小项价格累加；（3）小计累加=投标总价

4、报价项目不分单价的只需注明小计，报价项目分单价但不分小项的只注明单价、小计。

5、供应商投标报价超过预算的为无效投标。供应商投标报价包含本次采购的货物本身价、投标包含的备件、配件报价、货物运输到指定地点的运输费用、保险费用、安装调试费、培训费、招标代理服务费及各项税金等。

***四、法定代表人授权委托书**

致：（采购人或采购代理机构）：

本授权委托书声明：注册于_____（供应商住址）的_____
（供应商名称）法定代表人_____（法定代表人姓名、职务、
身份证号）代表本公司授权在下面签字的_____（供应商委托代
理人姓名、职务、身份证号）为本公司的合法代理人，就贵方组织的____
项目，项目编号：_____，以本公司名义处理一切与之
有关的事务。

本授权书于_____年_____月_____日签字生效，特此声明。

法定代表人签字或盖章：_____

供应商委托代理人签字：_____

供应商全称（供应商公章）：_____

注：附法定代表人及委托代理人身份证正反两面扫描件并加盖供应
商单位公章。如法定代表人直接投标无需提供法定代表人授权委托书，
只提供法定代表人身份证正反两面扫描件并加盖供应商单位公章。

五、供应商情况简介

***六、供应商资格资料内容**

说明：1、根据供应商企业性质提供相应证明文件；供应商是自然人的，应提供有效的自然人身份证；分支机构参加投标的，应提供该分支机构或其所属法人/其他组织的相应证明文件；

2、供应商资格承诺函

____（采购人）：

我公司参加____（项目名称）____采购活动，并承诺：我公司具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条的条件：

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。

我公司保证承诺的内容真实、可靠，如有虚假或隐瞒，自愿接受投标被拒绝，并接受按照《中华人民共和国政府采购法》第七十七条第一款“提供虚假材料谋取中标的”进行的处罚，若给采购人造成损失的，我方自愿承担赔偿责任。

特此声明！

单位名称（盖公章）：

年 月 日

3、本项目的特定资格要求：无。

4、关联企业情况表

关联企业情况表

投标人名称（单位公章）：

投标人应提供关联企业情况，包括以下内容：

(1) 单位负责人为同一人的不同单位名单：_____

(2) 存在直接控股、管理关系的不同单位名单：_____

投标人应如实填报此表，否则因其投标影响招标公正性的，其投标无效，并视为弄虚作假。

注：如投标人不存在以上某种情况，请在其后填写“无”；不得更改要求的格式。

七、节能环保资料等内容

若是节能产品、环境标志产品的，须按照招标文件前附表中规定附节能环保资料，若不是则不需提供。

八、同类业绩及其他要求

附相关证明材料。

***九、商务要求响应情况**

说明：含供应商对商务条款要求内容逐条做出的应答及承诺。

十、其他必要的商务资料

- 1、项目组织结构
- 2、其他必要的商务资料

附件一

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。

企业名称（盖章）：

日期：

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

2）供应商根据财库〔2020〕46 号文及工信部联企业〔2011〕300 号文如实提供中小企业声明函。若不是中小微企业则不需要提供本声明函。

3）供应商按照本办法规定提供声明函内容不实的，属于提供虚假材料谋取中标、成交，依照《中华人民共和国政府采购法》等国家有关规定追究相应责任。

所属行业划型标准为： 工业（制造业）。

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。

供应商应实事求是，以自身实际情况，出具合格的《中小企业声明函》（中小企业投标适用）。

供应商出具的材料不合格或内容与实际情况不符的不予认定；中标供应商的《中小企业声明函》随中标结果向社会公开，声明函内容不实的，属于提供虚假材料谋取中标、成交，依照《中华人民共和国政府采购法》等国家有关规定追究相应责任。符合中小企业划分标准的个体工商户，在政府采购活动中视同中小企业。

附件二

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〔2021〕141 号）的规定，本单位为符合条件的残疾人福利性单位，且本单位参加_____单位的_____项目采购活动提供本单位制造的货物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。

单位名称（盖章）：

日期：

说明：若是残疾人福利性单位则需提供上述“残疾人福利性单位声明函”，若不是残疾人福利性单位则不需要提供。

附件三

监狱企业证明文件

说明：若是监狱企业则需提供上述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，若不是则不需要提供。

投标文件技术标部分（暗标）

技术标（暗标）文件制作要求：

- 1、版面要求：A4 纸张大小。
- 2、颜色要求：所有文字、图表均为黑色。
- 3、字体要求：标题及正文部分所用文字均采用“宋体”四号“常规”字；图、表内的字体及字号不作要求；全部使用中文标点；所有字体均不得出现加粗、加色、倾斜、下划线等标记。
- 4、排版要求：页边距要求上边距 2.5 厘米，其余均为 2 厘米；不得设置目录；正文行间距为固定值 30 磅；文字内容（含正文标题、正文及表格标题）统一设为左对齐；首行缩进 2 字符，不得有空格；段落前后不设置空行；不得设置页眉、页脚和页码；图、表部分对齐形式统一设为居中对齐。
- 5、其它：除满足上述各项要求外，构成投标文件的“技术暗标”的正文中均不得出现供应商的名称和其它可识别供应商身份的字符、徽标、人员名称以及其他可能被辨别出供应商身份的任何标记。

本页仅为对技术标（暗标）文件制作要求的说明，此页不附入投标文件技术标部分（暗标）内。如附入，视为可能被辨别出供应商身份的标记，作无效投标处理。

技术标部分

一、投标文件技术标部分

二、技术偏离表

项目名称：

项目编号：

对本项目技术标内容的偏离情况（请进行勾选）： <input type="checkbox"/> 无偏离（如无偏离，仅勾选无偏离即可） <input type="checkbox"/> 有偏离（如有偏离，则应在本表中对偏离项逐一系列明）					
序号	招标文件条款号	招标文件的技术要求	投标文件的响应内容	偏离情况（优于、低于）	备注（简要注明偏离的原因）

注：表格不足可续填。投标文件对应参数、指标应按实际情况填写。

三、供应商认为有必要提供的其他技术资料