

北京工业职业技术学院

双高计划-北工职-机电一体化技术专业群(1-7包)
(第7包)

项目名称：双高计划-北工职-机电一体化技术专业群(1-7包)

招标文件编号：ZTXY-2025-H350635

包号：07

采购人：北京工业职业技术学院

采购代理机构：中天信远国际招投标咨询（北京）有限公司

目 录

第一章	投标邀请	2
第二章	投标人须知	6
第三章	资格审查	22
第四章	评标程序、评标方法和评标标准	26
第五章	采购需求	35
第六章	拟签订的合同文本	70
第七章	投标文件格式	85

注：采购文件条款中以“■”形式标记的内容适用于本项目，以“□”形式标记的内容不适用于本项目。

第一章 投标邀请

一、项目基本情况

1. 项目编号： 11000025210200149246-XM001

招标文件编号： ZTXY-2025-H350635/07

2. 项目名称： 双高计划-北工职-机电一体化技术专业群(1-7包)

3. 项目预算金额： 625 万元、项目分包最高限价（如有）： 50 万元

4. 采购需求：

标的名称	采购包预算金额（万元）	数量	简要技术需求或服务要求
电工技能实训考核装置（双工位）、高性能电工电子综合实训装置	50	1 项	为北京工业职业技术学院提供电工技能实训考核装置（双工位）10 套及高性能电工电子综合实训装置 50 套。具体详见第五章采购需求。

注：本项目不接受进口产品。

5. 合同履行期限：签订合同之日起 30 日内货到招标人指定地点（北京），招标人签收后 10 日内完成安装调试等招标人正常使用前的全部工作，具备验收条件。

6. 本项目是否接受联合体投标：是 否。

二、申请人的资格要求（须同时满足）

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 中小企业政策

本项目不专门面向中小企业预留采购份额。

本项目专门面向 中小 小微企业 采购。即：提供的货物全部由符合政策要求的中小(含微)企业制造、服务全部由符合政策要求的中小(含微)企业承接。

本项目预留部分采购项目预算专门面向中小企业采购。对于预留份额，提供的货物由符合政策要求的中小企业制造、服务由符合政策要求的中小企业承接。预留份额通过以下措施进行：_____ / _____。

2.2 其它落实政府采购政策的资格要求（如有）：_____ / _____。

3. 本项目的特定资格要求：

3.1 本项目是否属于政府购买服务：

■ 否

□是，公益一类事业单位、使用事业编制且由财政拨款保障的群团组织，不得作为承接主体；

3.2 其他特定资格要求：

3.2.1 在“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)信用报告中，中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)查询信用记录，未列入失信被执行人、重大税收违法失信主体名单、政府采购严重违法失信行为记录名单的供应商；

3.2.2 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。为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加该采购项目的其他采购活动。

3.2.3 已下载招标文件的投标人。

三、获取招标文件

1. 时间：2025 年 10 月 14 日至 2025 年 10 月 20 日，每天上午 08：30 至 12：00，下午 12：00 至 16：30(北京时间，法定节假日除外)。

2. 地点：北京市政府采购电子交易平台

3. 方式：供应商使用 CA 数字证书或电子营业执照登录北京市政府采购电子交易平台 (<http://zbcg-bjzc.zhongcy.com/bjczj-portal-site/index.html#/home>) 获取电子版招标文件。

4. 售价：0 元。

四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点

投标文件递交截止时间：2025 年 11 月 4 日 8 点 30 分-9 点 30 分（北京时间）。

投标截止时间、开标时间：2025 年 11 月 4 日 9 点 30 分（北京时间）。

地点：北京市石景山区石门路 368 号北京工业职业技术学院食堂 5 层后勤会议室。

五、公告期限

自本公告发布之日起 5 个工作日。

六、其他补充事宜

1. 本项目需要落实的政府采购政策：节约能源、保护环境、支持创新、绿色发展、扶持不发达地区和少数民族地区、促进中小企业发展、支持监狱企业发展、促进残疾人就业、优先采购贫困地区农副产品等政府采购政策（不适用除外）。

2. 本项目采用政府采购电子化招标(线上线下相结合形式)，请供应商认真学习北京市政府采购电子交易平台发布的相关操作手册（供应商可在交易平台下载相关手册），办理 CA 数字证书或电子营业执照、进行北京市政府采购电子交易平台注册绑定，并认真核实 CA 数字证书或电子营业执照情况确认是否符合本项目电子化采购流程要求。

CA 数字证书服务热线 010-58511086

电子营业执照服务热线 400-699-7000

技术支持服务热线 010-86483801

2.1 办理 CA 数字证书或电子营业执照

供应商登录北京市政府采购电子交易平台查阅 “用户指南” — “操作指南” — “市场主体 CA 办理操作流程指引” / “电子营业执照使用指南”，按照程序要求办理。

2.2 注册

供应商登录北京市政府采购电子交易平台 “用户指南” — “操作指南” — “市场主体注册入库操作流程指引” 进行自助注册绑定。

2.3 驱动、客户端下载

供应商登录北京市政府采购电子交易平台 “用户指南” — “工具下载” — “招标采购系统文件驱动安装包” 下载相关驱动。

供应商登录北京市政府采购电子交易平台 “用户指南” — “工具下载” — “投标文件编制工具” 下载相关客户端。

2.4 获取电子招标文件

供应商使用 CA 数字证书或电子营业执照登录北京市政府采购电子交易平台获取电子招标文件。

供应商如计划参与多个采购包的投标，应在登录北京市政府采购电子交易平台后，在【我的项目】栏目依次选择对应采购包，进入项目工作台招标/采购文件环节分别按采购包下载招标文件电子版。未在规定期限内按上述操作获取文件的采购包，供应商无法提交相应包的电子投标文件。

注意：本项目政府采购采用电子化招标（线上线下相结合形式），请投标人认真学习北京市政府采购电子交易平台发布的相关操作手册。线上包括：投标人获取招标文件；线下包括：投标截止前投标人授权代表递交纸质版投标文件、参与开标。

七、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：北京工业职业技术学院

地址：北京市石景山区石门路 368 号

联系方式：窦老师；010-61801365

2. 采购代理机构信息

名称：中天信远国际招投标咨询(北京)有限公司

地址：北京市朝阳区南磨房路 37 号华腾北塘商务大厦 1105 室

联系方式：王新力、张鹏、于海龙、张静、王平、鲁智慧 010-53779910

3. 项目联系方式

项目联系人：王新力、张鹏、于海龙、张静、王平、鲁智慧

电话：010-53779910

邮箱：ztxygj3@163.com

开户名(全称)：中天信远国际招投标咨询(北京)有限公司

开户银行：中国银行北京劲松东口支行

账号：346756034237

第二章 投标人须知

投标人须知资料表

本表是对投标人须知的具体补充和修改，如有矛盾，均以本资料表为准。

条款号	条目	内容				
2.2	项目属性	项目属性： <input type="checkbox"/> 服务 <input checked="" type="checkbox"/> 货物				
2.3	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				
2.4	核心产品	<input type="checkbox"/> 关于核心产品本项目不适用。 <input type="checkbox"/> 本项目为单一产品采购项目。 <input checked="" type="checkbox"/> 本项目为非单一产品采购项目，核心产品为：详见采购需求。				
3.1	现场考察	<input checked="" type="checkbox"/> 不组织 <input type="checkbox"/> 组织，考察时间： /年/月/日/点/分 考察地点： /。				
	开标前答疑会	<input checked="" type="checkbox"/> 不召开 <input type="checkbox"/> 召开，召开时间： /年/月/日/点/分 召开地点： /。				
4.1	样品	投标样品递交： <input checked="" type="checkbox"/> 不需要 <input type="checkbox"/> 需要，具体要求如下： (1) 样品制作的标准和要求： /； (2) 是否需要随样品提交相关检测报告： <input checked="" type="checkbox"/> 不需要 <input type="checkbox"/> 需要 (3) 样品递交要求： __/； (4) 未中标人样品退还： /； (5) 中标人样品保管、封存及退还： /； (6) 其他要求（如有）： _____ / _____。				
5.2.5	标的所属行业	<p>本项目采购标的对应的中小企业划分标准所属行业：</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center;">标的名称</td> <td style="text-align: center;">中小企业划分标准所属行业</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">详见采购需求</td> <td style="text-align: center;">工业</td> </tr> </table>	标的名称	中小企业划分标准所属行业	详见采购需求	工业
标的名称	中小企业划分标准所属行业					
详见采购需求	工业					

条款号	条目	内容
11.2	投标报价	投标报价的特殊规定： <input checked="" type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/> 有，具体情形： <u> / </u> 。
12.1	投标保证金	投标保证金金额：人民币 10000 元整。 投标保证金收受人信息： 开户名（全称）：中天信远国际招投标咨询（北京）有限公司 开户银行：中国银行北京劲松东口支行 账号：346756034237
12.8.2		下列情形之一的，可以不予退还投标保证金，如投标人以保函形式交纳投标保证金，保函担保责任须包含以下内容： <input type="checkbox"/> 无 <input checked="" type="checkbox"/> 有，具体情形： （1）在投标有效期内，投标人擅自撤销投标文件的； （2）中标人不按本须知的规定与采购人签订合同的； （3）中标人擅自放弃中标的。
13.1	投标有效期	自提交投标文件的截止之日起算 120 日历天。
22.1	确定中标人	中标候选人并列的，采购人是否委托评标委员会确定中标人： <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是 中标候选人并列的，按照以下方式确定中标人： <input checked="" type="checkbox"/> 得分相同的，以投标报价得分高者为中标人；得分且投标报价均相同的，以采购需求响应情况得分高者为中标人；得分、投标报价、采购需求响应情况得分均相同的，以演示视频得分高者为中标人； <input type="checkbox"/> 随机抽取
25.5	分包	本项目的非主体、非关键性工作是否允许分包： <input checked="" type="checkbox"/> 不允许 <input type="checkbox"/> 允许，具体要求： <u> / </u>
25.6	政采贷	为更大力度激发市场活力和社会创造力，增强发展动力，按照《北京市全面优化营商环境助力企业高质量发展实施方案》（京政办发〔2023〕8号）部署，进一步加强政府采购合同线上融资“一站式”服务（以下简称“政采贷”），北京市财政局、中国人民银行营业管理部联合发布《关于推进政府采购合同线上融资有关工作的通知》（京财采购〔2023〕637号）。有需求的供应商，可按上述通知要求办理“政采贷”。
26.1.1	询问	询问提出形式：现场送达。
26.3	联系方式	接收询问和质疑的联系方式 接收询问、质疑函联系人为采购代理机构本项目的联系人，联系电话为文件第一章中采购代理机构本项目联系人的联系

条款号	条目	内容
		电话，地址为采购代理机构的地址。
27	代理费	收费对象： <input type="checkbox"/> 采购人 <input checked="" type="checkbox"/> 中标人 收费标准：按照国家计委计价格[2002]1980 号文计算方法收取。 缴纳时间：须在中标公告发布之日起 5 个工作日内缴纳。
28	说明	投标人应注意采购人或采购代理机构在采购需求中指出的工艺、材料和设备的标准,以及参照的品牌或型号仅起说明作用,并没有任何限制性。投标人在投标中可以选用替代标准、品牌或型号，但这些替代要实质上相当于或优于采购需求的要求。

投标人须知

一 说明

1 采购人、采购代理机构、投标人、联合体

1.1 采购人、采购代理机构：指依法进行政府采购的国家机关、事业单位、团体组织，及其委托的采购代理机构。本项目采购人、采购代理机构见第一章《投标邀请》。

1.2 投标人(也称“供应商”、“申请人”)：指向采购人提供货物、工程或者服务的法人、其他组织或者自然人。

1.3 联合体：指两个以上的自然人、法人或者其他组织组成一个联合体，以一个供应商的身份共同参加政府采购。

2 资金来源、项目属性、科研仪器设备采购、核心产品

2.1 资金来源为财政性资金和/或本项目采购中无法与财政性资金分割的非财政性资金。

2.2 项目属性见《投标人须知资料表》。

2.3 是否属于科研仪器设备采购见《投标人须知资料表》。

2.4 核心产品见《投标人须知资料表》。

3 现场考察、开标前答疑会

3.1 若《投标人须知资料表》中规定了组织现场考察、召开开标前答疑会，则投标人应按要求在规定的的时间和地点参加。

3.2 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，影响投标文件编制、投标报价准确性、综合因素响应不全面等问题的，由投标人自行承担不利评审后果。

4 样品

4.1 本项目是否要求投标人提供样品，以及样品制作的标准和要求、是否需要随样品提交相关检测报告、样品的递交与退还等要求见《投标人须知资料表》。

4.2 样品的评审方法以及评审标准等内容见第四章《评标程序、评标方法和评标标准》。

5 政府采购政策(包括但不限于下列具体要求)

5.1 采购本国货物、工程和服务

5.1.1 政府采购应当采购本国货物、工程和服务。但有《中华人民共和国政府采购

法》第十条规定情形的除外。

5.1.2 本项目如接受非本国货物、工程、服务参与投标，则具体要求见第五章《采购需求》。

5.1.3 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号文)、《关于政府采购进口产品管理有关问题的通知》(财办库〔2008〕248号文)。

5.2 中小企业、监狱企业及残疾人福利性单位

5.2.1 中小企业定义：

5.2.1.1 中小企业是指在中华人民共和国境内依法设立，依据国务院批准的中小企业划分标准确定的中型企业、小型企业和微型企业，但与大企业的负责人为同一人，或者与大企业存在直接控股、管理关系的除外。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。关于中小企业的判定依据《中华人民共和国中小企业促进法》、《关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》(财库〔2022〕19号)、《政府采购促进中小企业发展管理办法》(财库〔2020〕46号)、《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)、《金融业企业划型标准规定》(〔2015〕309号)等国务院批准的中小企业划分标准执行。

5.2.1.2 供应商提供的货物、工程或者服务符合下列情形的，享受中小企业扶持政策：

- (1)在货物采购项目中，货物由中小企业制造，即货物由中小企业生产且使用该中小企业商号或者注册商标；
- (2)在工程采购项目中，工程由中小企业承建，即工程施工单位为中小企业；
- (3)在服务采购项目中，服务由中小企业承接，即提供服务的人员为中小企业依照《中华人民共和国劳动合同法》订立劳动合同的从业人员。

5.2.1.3 在货物采购项目中，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，不享受中小企业扶持政策。

5.2.1.4 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。

5.2.2 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、评审中价格扣除等政府采购促进中小企业发展的政府采购政策。监狱企业定义：是指由司法部认定

的为罪犯、戒毒人员提供生产项目和劳动对象，且全部产权属于司法部监狱管理局、戒毒管理局、直属煤矿管理局，各省、自治区、直辖市监狱管理局、戒毒管理局，各地(设区的市)监狱、强制隔离戒毒所、戒毒康复所，以及新疆生产建设兵团监狱管理局、戒毒管理局的企业。

5.2.3 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。残疾人福利性单位定义：享受政府采购支持政策的残疾人福利性单位应当同时满足以下条件：

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

5.2.3.2 依法与安置的每位残疾人签订了一年以上(含一年)的劳动合同或服务协议；

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

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

5.2.3.5 提供本单位制造的货物、承担的工程或者服务(以下简称产品)，或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物(不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物)；

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

5.2.4 本项目是否专门面向中小企业预留采购份额见第一章《投标邀请》。

5.2.5 采购标的对应的中小企业划分标准所属行业见《投标人须知资料表》。

5.2.6 小微企业价格评审优惠的政策调整：见第四章《评标程序、评标方法和评标标准》。

5.3 政府采购节能产品、环境标志产品

5.3.1 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。依据品目清单和认证证书实施政府优先采购和强制采购。

5.3.2 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。关于政府采购节能产品、环境标志产品的相关规定依据《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)。

5.3.3 如本项目采购产品属于实施政府强制采购品目清单范围的节能产品,则投标人所报产品必须获得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**投标无效**;

5.3.4 非政府强制采购的节能产品或环境标志产品,依据品目清单和认证证书实施政府优先采购。优先采购的具体规定见第四章《评标程序、评标方法和评标标准》(如涉及)。

5.4 正版软件

5.4.1 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)。

5.5 网络安全专用产品

5.5.1 根据《关于调整网络安全专用产品安全管理有关事项的公告》(2023年第1号),所提供产品属于列入《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时,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。

5.6 推广使用低挥发性有机化合物(VOCs)

5.6.1 为全面推进本市挥发性有机物(VOCs)治理,贯彻落实挥发性有机物污染治理专项行动有关要求,相关规定依据《北京市财政局北京市生态环境局关于政府采购推广使用低挥发性有机化合物(VOCs)有关事项的通知》(京财采购〔2020〕2381号)。本项目中涉及涂料、胶黏剂、油墨、清洗剂等挥发性有机物产品的,属于强制性标准的,供应商应执行符合本市和国家的VOCs含量限制标准(具体标准见第五章《采购需求》),

否则**投标无效**；属于推荐性标准的，优先采购，具体见第四章《评标程序、评标方法和评标标准》。

5.7 采购需求标准

5.7.1 商品包装、快递包装政府采购需求标准(试行)

为助力打好污染防治攻坚战，推广使用绿色包装，根据财政部关于印发《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)，本项目如涉及商品包装和快递包装的，则其具体要求见第五章《采购需求》。

5.7.2 其他政府采购需求标准

为贯彻落实《深化政府采购制度改革方案》有关要求，推动政府采购需求标准建设，财政部门会同有关部门制定发布的其他政府采购需求标准，本项目如涉及，则具体要求见第五章《采购需求》。

6 投标费用

6.1 投标人应自行承担所有与准备和参加投标有关的费用，无论投标的结果如何，采购人或采购代理机构在任何情况下均无承担这些费用的义务和责任。

二 招标文件

7 招标文件构成

7.1 招标文件包括以下部分：

第一章	投标邀请
第二章	投标人须知
第三章	资格审查
第四章	评标程序、评标方法和评标标准
第五章	采购需求
第六章	拟签订的合同文本
第七章	投标文件格式

7.2 投标人应认真阅读招标文件的全部内容。投标人应按照招标文件要求提交投标文件并保证所提供的全部资料的真实性，并对招标文件做出实质性响应，否则**投标无效**。

8 对招标文件的澄清或修改

8.1 采购人或采购代理机构对已发出的招标文件进行必要澄清或者修改的，将在原公告发布媒体上发布更正公告，并以书面形式通知所有获取招标文件的潜在投标人。

8.2 上述书面通知，按照获取招标文件的潜在投标人提供的联系方式发出，因提供的信息有误导导致通知延迟或无法通知的，采购人或采购代理机构不承担责任。

8.3 澄清或者修改的内容为招标文件的组成部分，并对所有获取招标文件的潜在投标人具有约束力。澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的，将在投标截止时间至少 15 日前，以书面形式通知所有获取招标文件的潜在投标人；不足 15 日的，将顺延提交投标文件的截止时间和开标时间。

三 投标文件的编制

9 投标范围、投标文件中计量单位的使用及投标语言

9.1 本项目如划分采购包，投标人可以对本项目的其中一个采购包进行投标，也可同时对多个采购包进行投标。投标人应当对所投采购包对应第五章《采购需求》所列的全部内容进行投标，不得将一个采购包中的内容拆开投标，否则其对该采购包的投标将被认定为**无效投标**。

9.2 除招标文件有特殊要求外，本项目投标所使用的计量单位，应采用中华人民共和国法定计量单位。

9.3 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。投标人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，其不利后果由投标人自行承担。翻译本中文内容明显与外文内容不一致的，视为无效内容，评标时不予考虑。

10 投标文件构成

10.1 投标人应当按照招标文件的要求编制投标文件。**投标文件应由《资格证明文件》、《商务技术文件》两部分构成，两部分可装订成一册。**投标文件的部分格式要求，见第七章《投标文件格式》。

10.2 对于招标文件中标记了“实质性格式”文件的，投标人不得改变格式中给定的文字所表达的含义，不得删减格式中的实质性内容，不得自行添加与格式中给定的文字内容相矛盾的内容，不得对应当填写的空格不填写或不实质性响应，**否则投标无效**。未标记“实质性格式”的文件和招标文件未提供格式的内容，可由投标人自行编写。

10.3 对照第五章《采购需求》，说明所提供货物和服务已对第五章《采购需求》做出了响应，或申明与第五章《采购需求》的偏差和例外。如第五章《采购需求》中要求

提供证明文件的，投标人应当按具体要求提供证明文件。

10.4 第四章《评标方法和评标标准》中涉及的证明文件。

10.5 投标人认为应附的其他材料。

11 投标报价

11.1 所有投标均以人民币报价。

11.2 投标人的报价应包括为完成本项目所发生的一切费用和税费，招标人将不再支付报价以外的任何费用。具体包括但不限于：

11.2.1 投标货物及标准附件、备品备件、专用工具等的出厂价(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)和运至最终目的地的运输费和保险费，安装调试、检验、技术服务、培训、质量保证、售后服务、税费等按照招标文件要求完成本项目的全部相关服务费用；

11.2.2 按照招标文件要求完成本项目的全部相关服务费用。

11.3 采购人不得向供应商索要或者接受其给予的赠品、回扣或者与采购无关的其他商品、服务。

11.4 投标人不能提供任何有选择性报价，否则其**投标无效**。

12 投标保证金

12.1 投标人应按《投标人须知资料表》中规定的金额及要求交纳投标保证金，并作为其投标的一部分。

12.2 交纳投标保证金可采用的形式：政府采购法律法规接受的支票、汇票、本票、网上银行支付或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式。

12.3 投标保证金到账(保函提交)截止时间同投标截止时间。

12.4 以支票、汇票、本票、保函等形式提交投标保证金的，应在投标截止时间前将投标保证金提交至招标代理机构；由于票据错误、印鉴不清等原因导致不能到账的，投标人承担不利评审后果。

12.5 投标保证金(保函)有效期同投标有效期。

12.6 联合体投标的，可以由联合体中的一方或者共同提交投标保证金，以一方名义提交投标保证金的，对联合体各方均具有约束力。

12.7 采购人、采购代理机构将及时退还投标人的保证金，但因投标人自身原因导致无法及时退还的除外：

12.7.1 投标人在投标截止时间前撤回已提交的投标文件的，自收到投标人书

面撤回通知之日起 5 个工作日内退还已收取的投标保证金；

12.7.2 中标人的投标保证金，自采购合同签订之日起 5 个工作日内退还中标人；

12.7.3 未中标投标人的投标保证金，自中标通知书发出之日起 5 个工作日内退还未中标人；

12.7.4 终止招标项目已经收取投标保证金的，自终止采购活动后 5 个工作日内退还已收取的投标保证金及其在银行产生的孳息。

12.8 有下列情形之一的，采购人或采购代理机构可以不予退还投标保证金，如投标人以保函形式缴纳保证金，保函担保责任范围须包含以下内容：

12.8.1 投标有效期内投标人撤销投标文件的；

12.8.2 《投标人须知资料表》中规定的其他情形。

13 投标有效期

13.1 投标应在本招标文件《投标人须知资料表》中规定的投标有效期内保持有效，投标有效期少于招标文件规定期限的，其**投标无效**。

13.2 采购人或采购代理机构可根据实际情况，在原投标有效期截止之前，要求投标人同意延长投标文件的有效期。接受该要求的投标人将不会被要求和允许修正其投标，且本须知中有关投标保证金的要求将在延长了的有效期内继续有效。投标人也可以拒绝采购人或采购代理机构的这种要求，其投标保证金将不会被没收。上述要求和答复都应以书面形式提交。

14 投标文件的签署、盖章、密封

14.1 投标文件的签署、盖章要求

14.1.1 投标人应完整地按招标文件提供的投标文件格式填写投标文件，投标文件按 A4 幅面装订(须以左侧形式装订，封面装订材料不限，但必须装订紧密，不得松动、散落)，须编写方便查阅的文件目录，并逐页标明页码。

14.1.2 投标人应准备投标文件(包括《资格证明文件》和《商务及技术文件》)正本 1 份和副本 4 份，《开标一览表》 1 份，投标文件正本电子版 1 份（如有演示视频要求，还需含演示视频）【U 盘或光盘，加盖公章并签字人签字后的投标文件正本彩色的扫描件(PDF 格式)及电子版(Word 格式)各 1 份】，每份投标文件须清楚地标明“正本”、“副本”、“开标一览表”、“电子版”字样。若正本和副本、电子版不符，以纸质正本为准。

14.1.3 《开标一览表》及《投标文件》的正本需打印或用不褪色墨水书写，并由投标人的法定代表人或其授权代表在《开标一览表》及《投标文件》上签字并加盖单位公章，投标人应填写全称。

14.1.4 授权代表须有书面的“法定代表人授权书”，并将其附在投标文件中。投标文件的副本可采用正本的复印件。

14.1.5 任何行间插字、涂改和增删等修改，必须由投标人的法定代表人或其授权代表签字并加盖投标单位公章，否则作为无效修改。

14.1.6 投标文件因字迹潦草或表达不清所引起的后果由投标人负责。

14.1.7 投标人公章是指与投标人名称全称相一致的“行政公章”，不得加盖其他“合同专用章、投标专用章、财务专用章”等非行政公章；签字接受手签字或签名章或红色方章。不符合本条规定的投标作**无效投标处理**。

14.2 投标文件的密封和标记

14.2.1 投标时，投标人应将投标文件(包括《资格证明文件》和《商务及技术文件》)正本、所有的副本、电子版分开单独密封装在单独的密封袋(箱)中，且在密封袋(箱)正面标明“正本”、“副本”、“电子版”字样。

14.2.2 为方便开标唱标，投标人应将“开标一览表”单独密封，并在密封袋(箱)上标明“开标一览表”字样，在投标时单独递交。

14.2.3 所有密封袋(箱)上均应：

(1)清楚标明递交至招标公告或投标邀请书中指明的投标地址。

(2)注明招标公告或投标邀请书中指明的项目名称、分包号、招标文件编号和“在(开标日期、时间)之前不得启封”的字样。

(3)在密封袋(箱)的封装处加盖投标人公章或法定代表人签字或其授权代表签字。

14.2.4 所有密封袋(箱)上还应写明投标人名称和地址，以便若其投标被宣布为“迟到”投标时，能原封退回。

14.2.5 包装文件袋和密封的封面参考格式如下。

参考格式	_____ 项目名称 投标文件 招标文件编号：
------	---

	投标地址： 在__年__月__日__时__分前不得启封 投标人名称： _____ 投标人地址： _____ 法定代表人或其授权代表签字： _____
--	--

14.2.6 如采用支票、汇票、本票、保函等形式提交保证金的，应单独密封在包装袋中，注明《投标保证金》字样，与投标文件同时递交。

14.2.7 如果投标人未按上述要求包装密封及加写标记，采购人或采购代理机构对投标保证金的误投或过早启封概不负责。

14.2.8 未密封的投标保证金，采购人、采购代理机构予以拒收。

四 投标文件的提交

15 投标文件的提交

15.1 投标人应在招标公告或投标邀请书中规定的截止日期和时间内，将投标文件递交采购人或采购代理机构，递交地点应是招标公告或投标邀请书中规定的投标地址。

15.2 采购人或采购代理机构将拒绝接收并原封退回在本须知规定的投标截止期后收到的任何投标文件。

16 投标截止期

16.1 采购人或采购代理机构有权按本须知的规定，通过修改招标文件延长投标截止期。在此情况下，采购人或采购代理机构和投标人受投标截止期制约的所有权利和义务均应延长至新的截止期。

17 投标文件的修改与撤回

17.1 投标以后，如果投标人提出书面修改或撤标要求，在投标截止时间前送达采购人或采购代理机构者，采购人或采购代理机构将予以接受。

17.2 投标人对投标文件的补充、修改的内容应当按照招标文件要求签署、盖章，作为投标文件的组成部分。

17.3 投标截止时间之后，投标人不得对其投标文件做任何修改。

17.4 投标有效期内，投标人不得撤销投标文件。

五 开标、资格审查及评标

18 开标

18.1 采购人或采购代理机构应当按招标公告或投标邀请书的规定，在投标截止时间的同一时间和招标公告或投标邀请书投标邀请预先确定的地点组织公开开标。开标时邀请所有投标人代表、采购人和有关方面代表参加。

(1) 参加开标的代表应签名报到以证明其出席。

(2) 投标人因故不能派代表出席开标活动，视同认可开标结果。

18.2 开标时，由投标人或其推选的代表检查投标文件的密封情况，经确认无误后，由采购代理机构工作人员当众拆封，宣布投标人名称、投标价格和招标文件规定的需要宣布的其他内容。

18.3 未宣读的投标价格、价格折扣等实质内容，评标时不予承认。

18.4 除了按照本须知的规定原封退回迟到的投标文件之外，开标时将不得拒绝任何投标。

18.5 采购人或采购代理机构将对唱标内容做开标记录，由投标人代表签字确认。

18.6 投标人代表对开标过程和开标记录有异议，以及认为采购人、采购代理机构相关工作人员有需要回避的情形的，应当场提出询问或者回避申请。采购人、采购代理机构对投标人代表提出的询问或者回避申请将及时处理。

18.7 投标人不足 3 家的，不予开标。

19 资格审查

19.1 见第三章《资格审查》。

20 组建评标委员会

20.1 评标委员会根据政府采购有关规定和本次招标采购项目的特点进行组建，并负责具体评标事务，独立履行职责。

20.2 评审专家须符合《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）的规定。依法自行选定评审专家的，采购人和采购代理机构将查询有关信用记录，对具有行贿、受贿、欺诈等不良信用记录的人员，拒绝其参与政府采购活动。

21 评标方法及标准

21.1 见第四章《评标方法和评标标准》。

六 确定中标

22 确定中标人

22.1 采购人将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《投标人须知资料表》。中标候选人并列的，按照《投标人须知资料表》要求确定中标人。

23 中标公告与中标通知书

23.1 采购人或采购代理机构自中标人确定之日起 2 个工作日内，在北京政府采购网公告中标结果，同时向中标人发出中标通知书，中标公告期限为 1 个工作日。

23.2 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。

24 废标

24.1 在招标采购中，出现下列情形之一的，应予废标：

24.1.1 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不足三家的；

24.1.2 出现影响采购公正的违法、违规行为的；

24.1.3 投标人的报价均超过了采购预算，采购人不能支付的；

24.1.4 因重大变故，采购任务取消的。

24.2 废标后，采购人将废标理由书面通知所有投标人。

25 签订合同

25.1 中标人、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人投标文件的规定签订书面合同。所签订的合同不得对招标文件确定的事项和中标人投标文件作实质性修改。

25.2 中标人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人，也可以重新开展政府采购活动。

25.3 联合体中标的，联合体各方应当共同与采购人签订合同，就采购合同约定的事项向采购人承担连带责任。

25.4 政府采购合同不能转包。

25.5 采购人允许采用分包方式履行合同的，中标人可以依法在中标后将中标项目

的非主体、非关键性工作采取分包方式履行合同。本项目的非主体、非关键性工作是否允许分包，见《投标人须知资料表》。政府采购合同分包履行的，应当在投标文件中载明分包承担主体，分包承担主体应当具备相应资质条件且不得再次分包，否则**投标无效**。中标人就采购项目和分包项目向采购人负责，分包供应商就分包项目承担责任。

25.6 “政采贷”融资指引：详见《投标人须知资料表》。

26 询问与质疑

26.1 询问

26.1.1 投标人对政府采购活动事项有疑问的，可依法向采购人或采购代理机构提出询问，提出形式见《投标人须知资料表》。

26.1.2 采购人或采购代理机构对供应商依法提出的询问，在3个工作日内作出答复，但答复的内容不得涉及商业秘密。

26.2 质疑

26.2.1 投标人认为采购文件、采购过程、中标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。采购人、采购代理机构在收到质疑函后7个工作日内作出答复。

26.2.2 质疑函须使用财政部制定的范本文件。投标人为自然人的，质疑函应当由本人签字；投标人为法人或者其他组织的，质疑函应当由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。

26.2.3 投标人委托代理人进行质疑的，应当随质疑函同时提交投标人签署的授权委托书。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。投标人为自然人的，应当由本人签字；投标人为法人或者其他组织的，应当由法定代表人、主要负责人签字或者盖章，并加盖公章。

26.2.4 投标人应在法定质疑期内一次性提出针对同一采购程序环节的质疑，法定质疑期内针对同一采购程序环节再次提出的质疑，采购人、采购代理机构有权不予答复。

26.3 接收询问和质疑的联系部门、联系电话和通讯地址见《投标人须知资料表》。

27 代理费

27.1 收费对象、收费标准及缴纳时间见《投标人须知资料表》。由中标人支付的，中标人须一次性向采购代理机构缴纳代理费，投标报价应包含代理费用。

第三章 资格审查

一、资格审查程序

- 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，对投标人进行资格审查，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 投标人《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 资格审查合格的投标人不足3家的，不进行评标。

二、资格审查要求

序号	审查因素	审查内容	格式要求
1	满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定	具体规定见第一章《投标邀请》	
1-1	营业执照等证明文件	投标人为企业(包括合伙企业)的，应提供有效的“营业执照”； 投标人为事业单位的，应提供有效的“事业单位法人证书”； 投标人是非企业机构的，应提供有效的“执业许可证”、“登记证书”等证明文件； 投标人是个体工商户的，应提供有效的“个体工商户营业执照”； 投标人是自然人的，应提供有效的自然人身份证明。 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；同时还应提供其所属法人/其他组织出具的授权其参与本项目的授权书(格式自拟，须加盖其所属法人/其他组织的公章)；对于银行、保险、石油石化、电力、电信等行业的分支机构，可以提供上述授权，也可以提供其所属法人/其他组织的有关文件或制度等能够证明授权其独立开展业务的证明材料。	提供证明文件的复印件
1-2	投标人资格声明书	提供了符合招标文件要求的《投标人资格声明书》。	格式见《投标文件格式》

序号	审查因素	审查内容	格式要求
1-3	投标人信用记录	<p>查询渠道：信用中国网站和中国政府采购网(www.creditchina.gov.cn、www.ccgp.gov.cn)；</p> <p>截止时点：投标截止时间以后、资格审查阶段采购人或采购代理机构的实际查询时间；</p> <p>信用信息查询记录和证据留存具体方式：查询结果网页打印页作为查询记录和证据，与其他采购文件一并保存；</p> <p>信用信息的使用原则：经认定的被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单的投标人，其投标无效。联合体形式投标的，联合体成员存在不良信用记录，视同联合体存在不良信用记录。</p>	无须投标人提供，由采购人或采购代理机构查询。
1-4	法律、行政法规规定的其他条件	法律、行政法规规定的其他条件	/
2	落实政府采购政策需满足的资格要求	具体要求见第一章《投标邀请》	
2-1	中小企业政策证明文件	具体要求见第一章《投标邀请》	
2-1-1	中小企业证明文件	<p>当本项目(包)涉及预留份额专门面向中小企业采购，此时建议在《资格证明文件》中提供。</p> <p>1、投标人单独投标的，应提供《中小企业声明函》或《残疾人福利性单位声明函》或由省级以上监狱管理局、戒毒管理局(含新疆生产建设兵团)出具的属于监狱企业的证明文件。</p> <p>2、如招标文件要求以联合体形式参加或者要求合同分包的，且投标人为联合体或拟进行合同分包的，则联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业具体情况须在《中小企业声明函》或《残疾人福利性单位声明函》或由省级以上监狱管理局、戒毒管理局(含新疆生产建设兵团)出具的属于监狱企业的证明文件中如实填报，且满足招标文件关于预留份额的要求。</p>	

序号	审查因素	审查内容	格式要求
2-1-2	拟分包情况说明及分包意向协议	如本项目(包)要求通过分包措施预留部分采购份额面向中小企业采购、且投标人因落实政府采购政策拟进行分包的, 必须提供; 否则无须提供。 对于预留份额专门面向中小企业采购的项目(包), 组成联合体或者接受分包合同的中小企业与联合体内其他企业、分包企业之间不得存在直接控股、管理关系。	/
2-2	其它落实政府采购政策的资格要求	如有, 见第一章《投标邀请》	提供证明文件的复印件
3	本项目的特定资格要求	如有, 见第一章《投标邀请》	
3-1	本项目对于联合体的要求	1、如本项目接受联合体投标, 且投标人为联合体时必须提供《联合协议》, 明确各方拟承担的工作和责任, 并指定联合体牵头人, 授权其代表所有联合体成员负责本项目投标和合同实施阶段的牵头、协调工作。该联合协议应当作为投标文件的组成部分, 与投标文件其他内容同时递交。 2、联合体各成员单位均须提供本表中序号 1-1、1-2 的证明文件。联合体各成员单位均应满足本表 3-2 项规定。 3、本表序号 3-3 项规定的其他特定资格要求中的每一小项要求, 联合体各方中至少应当有一方符合本表中其他资格要求并提供证明文件。 4、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。 5、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同一合同项下的政府采购活动。 6、若联合体中任一成员单位中途退出, 则该联合体的 投标无效 。 7、本项目不接受联合体投标时, 投标人不得为联合体。	/
3-2	政府购买服务承接主体的要求	如本项目属于政府购买服务, 投标人不属于公益一类事业单位、使用事业编制且由财政拨款保障的群团组织。	/

序号	审查因素	审查内容	格式要求
3-3	其他特定资格要求	如有，见第一章《投标邀请》 注：如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，均应当提供资质证书复印件。	/
4	投标保证金	按照招标文件的规定提交投标保证金。	
5	获取招标文件	在规定期限内通过北京市政府采购电子交易平台获取所参与包的招标文件。 注：如本项目接受联合体，且供应商为联合体时，联合体中任一成员获取文件即视为满足要求。	无须投标人提供，由采购人或采购代理机构查询。

第四章 评标程序、评标方法和评标标准

一、评标方法

1 投标文件的符合性审查

1.1 评标委员会对资格审查合格的投标人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。

1.2 评标委员会根据《符合性审查要求》中规定的审查因素和审查内容，对投标人的投标文件是否实质上响应招标文件进行符合性审查，并形成符合性审查评审结果。投标人《商务技术文件》有任何一项不符合《符合性审查要求》要求的，**投标无效**。

符合性审查要求

序号	审查因素	审查内容
1	授权委托书	按招标文件要求提供授权委托书；
2	投标完整性	未将一个采购包中的内容拆分投标；
3	投标报价	投标报价未超过招标文件中规定的项目/采购包预算金额/采购包最高限价或者项目/品目最高限价；
4	报价唯一性	投标文件未出现可选择性或可调整的报价(招标文件另有规定的除外)；
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的；
6	实质性格式	标记为“实质性格式”的文件均按招标文件要求提供且签署、盖章的；
7	★号条款响应	投标文件满足招标文件第五章《采购需求》中★号条款要求的；
8	拟分包情况说明(如有)	如本项目(包)非因“落实政府采购政策”亦允许分包，且供应商拟进行分包时，必须提供；否则无须提供；
9	分包其他要求(如有)	分包履行的内容、金额或者比例未超出《投标人须知资料表》中的规定； 分包承担主体具备《投标人须知资料表》载明的资质条件且提供了资质证书复印件(如有)；
10	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，投标人对修正后的报价予以确认；(如有)
11	报价合理性	报价合理，或投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，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；
12	进口产品(如有)	招标文件不接受进口产品投标的内容时，投标人所投产品不含进口产品；

13	国家有关部门对投标人的投标产品有强制性规定或要求的	<p>国家有关部门对投标人的投标产品有强制性规定或要求的(如相应技术、安全、节能和环保等), 投标人的投标产品应符合相应规定或要求, 并提供证明文件复印件:</p> <p>1)采购的产品若属于《节能产品政府采购品目清单》范围中政府强制采购产品, 则投标人所报产品必须获得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;</p> <p>2)所投产品属于列入《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时, 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; (如该产品已经获得公安部颁发的计算机信息系统安全专用产品销售许可证, 且在有效期内, 亦视为符合要求)</p> <p>3)项目中涉及涂料、胶黏剂、油墨、清洗剂等挥发性有机物产品, 且属于强制性标准的, 供应商应执行符合本市和国家的 VOCs 含量限制标准。</p>
14	公平竞争	<p>投标人遵循公平竞争的原则, 不存在恶意串通, 妨碍其他投标人的竞争行为, 不存在损害采购人或者其他投标人的合法权益情形的;</p>
15	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》视为投标人串通投标的情形: (一)不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制; (二)不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜; (三)不同投标人的投标文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人; (四)不同投标人的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异; (五)不同投标人的投标文件相互混装; (六)不同投标人的投标保证金从同一单位或者个人的账户转出;</p>
16	附加条件	<p>投标文件未含有采购人不能接受的附加条件的;</p>
17	其他无效情形	<p>投标人、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。</p>
18	核心产品满足不少于 3 个品牌 (如适用)	<p>核心产品满足不少于 3 家的。</p> <p>注: 提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的, 按一家投标人计算。</p>

2 投标文件有关事项的澄清或者说明

2.1 评标过程中，评标委员会将以书面形式要求投标人对其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，作出必要的澄清、说明或者补正。投标人的澄清、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(若投标人为事业单位或其他组织或分支机构，可为单位负责人)或其授权的代表签字。投标人的澄清、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。澄清文件将作为投标文件内容的一部分。

2.2 评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，有权要求该投标人在评标现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；若投标人不能证明其报价合理性，评标委员会将其作为**无效投标处理**。

2.3 投标报价须包含招标文件全部内容，如分项报价表有缺漏视为已含在其他各项报价中，将不对投标总价进行调整。评标委员会有权要求投标人在评标现场合理的时间内对此进行书面确认，投标人不确认的，视为将一个采购包中的内容拆分投标，其**投标无效**。

2.4 投标文件报价出现前后不一致的，按照下列规定修正：

2.4.1 招标文件对于报价修正是否另有规定：

有，具体规定为：_____

无，按下述 2.4.2-2.4.8 项规定修正。

2.4.2 单独递交的开标一览表(报价表)与投标文件中开标一览表(报价表)内容不一致的，以单独递交的开标一览表(报价表)为准；

2.4.3 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；

2.4.4 大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；

2.4.5 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；

2.4.6 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。

2.4.7 同时出现两种以上不一致的，按照前款规定的顺序修正。

2.4.8 修正后的报价经投标人书面确认后产生约束力，投标人不确认的，其**投标无效**。

2.5 落实政府采购政策的价格调整：只有符合第二章《投标人须知》5.2条规定情形的，可以享受中小企业扶持政策，用扣除后的价格参加评审；否则，评标时价格不予扣除。

2.5.1 对于未预留份额专门面向中小企业采购的采购项目，以及预留份额项目中的非预留部分采购包，对小微企业报价给予10%的扣除，用扣除后的价格参加评审。

2.5.2 对于未预留份额专门面向中小企业采购的采购项目，以及预留份额项目中的非预留部分采购包，且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%以上的联合体或者大中型企业的报价给予5%的扣除，用扣除后的价格参加评审。

2.5.3 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。

2.5.4 价格扣除比例对小型企业和微型企业同等对待，不作区分。

2.5.5 中小企业参加政府采购活动，应当按照招标文件给定的格式出具《中小企业声明函》，否则不得享受相关中小企业扶持政策。

2.5.6 监狱企业提供了由省级以上监狱管理局、戒毒管理局(含新疆生产建设兵团)出具的属于监狱企业的证明文件的，视同小微企业。

2.5.7 残疾人福利性单位按招标文件要求提供了《残疾人福利性单位声明函》的，视同小微企业。

2.5.8 若投标人同时属于小型或微型企业、监狱企业、残疾人福利性单位中的两种及以上，将不重复享受小微企业价格扣减的优惠政策。

3 投标文件的比较和评价

3.1 评标委员会将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；未通过符合性审查的投标文件不得进入比较与评价。

3.2 评标方法和评标标准

3.2.1 本项目采用的评标方法为：

□综合评分法，指投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为中标候选人的评标方法，见《评标标准》，招标文件中没有规定的评标标准不得作为评审的依据。

□最低评标价法，指投标文件满足招标文件全部实质性要求，且投标报价最低的投标人为中标候选人的评标方法。

3.2.2 采用最低评标价法时，提供相同品牌产品(单一产品或核心产品品牌相同)的不同投标人参加同一合同项下投标的，以其中通过资格审查、符合性审查且报价最低的参加评标；报价相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照下述方法确定一个参加评标的投标人，其他**投标无效**。

□随机抽取

■其他方式，具体要求：按照参数响应得分从高到底排列。

3.2.3 非政府强制采购的节能产品或环境标志产品，依据品目清单和认证证书实施政府优先采购。优先采购的具体规定(如涉及)_____。

4 确定中标候选人名单

4.1 采用综合评分法时，提供相同品牌产品(单一产品或核心产品品牌相同)且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，评标委员会按照下述规定确定一个投标人获得中标人推荐资格，其他同品牌投标人不作为中标候选人。

□随机抽取

■其他方式，具体要求：按照参数响应得分从高到底排列。

4.2 采用综合评分法时，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。评分分值计算保留小数点后两位，第三位四舍五入。

4.3 采用最低评标价法时，评标结果按本章 2.4、2.5 调整后的投标报价由低到高顺序排列。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投标报价最低的投标人为排名第一的中标候选人。

4.4 评标委员会要对评分汇总情况进行复核，特别是对排名第一的、报价最低的、投标或投标文件被认定为无效的情形进行重点复核。

4.5 评标委员会将根据各投标人的评标排序，依次推荐本项目(各采购包)的中标候选人，起草并签署评标报告。本项目(各采购包)评标委员会共(各)推荐__2__名中标候选人。

5 报告违法行为

5.1 评标委员会在评标过程中发现投标人有行贿、提供虚假材料或者串通等违法行为时，应当及时向财政部门报告。

二、评标标准

序号	评分因素	评审标准	分值
1	价格评审 (30分)	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。其他投标人的价格分统一按照下列公式计算：投标报价得分=(评标基准价 / 投标报价) × 30 注：此处投标报价指经过报价修正，及因落实政府采购政策进行价格调整后的报价，详见第四章《评标方法和评标标准》2.4及2.5。	30
2	业绩 (4分)	投标人自 2022 年至今 (以合同签订时间为准)，在中国境内的本项目投标产品类似业绩进行评价：提供 1 项业绩得 0.5 分，最高得 4 分。	4
3	采购需求 响应情况 (31分)	投标人所提供的产品技术指标能够完全实质性满足采购人对本项目的采购需求，得 31 分； 1. “★”为实质性指标，不满足将导致废标； 2. “#”为重要指标，每有一项不满足，扣 2 分，最多扣 26 分； 3. 每有一项（每一个最小段落为一项）无标识指标负偏离，扣 0.01 分；无标识指标最多扣 5 分。 注：采购需求中有纸质证明材料要求的，投标文件中未提供合格证明材料视为不满足/负偏离。 采购需求中有视频证明材料要求，投标时响应无偏离但未提供合格视频的，不在此处扣分。	31
4	演示视频 (12分)	针对本项目采购需求，投标人提供演示视频： 1. 多功能实验电源：3 组额定输出：A 组：0~5.000V(参考 5V 档)、分辨率 0.001V；0~30.00V (参考 30V 档)、分辨率 0.01V；采用轻触开关，全数字编码器调节 (可连续调节和移位快速调节,分辨率 0.001mA),3 档设置(参考 2mA-20mA-200mA)，量程自动，4 位数码显示 (1.000mA)。B 组：0~7.500V(参考 7.5V 档)，分辨率 0.001V；0~10.00mA，分辨率 0.01mA。C 组：±12V(带电源指示灯)；四位数码显示 (电压、电流同时显示)；精度：A 组/B 组为不低于 0.5%；C 组为 ±0.8V@200mA；具有短路保护、过载保护、反极性保护功能；演示视频能够完全体现满足以上要求得 2 分，演示视频不能够体现满足以上要求得 0 分。 2. 可编程控制器调试仪：提供实物样机演示视频：具备高性能处理能力，程序存储容量 ≥10K，典型扫描时间 ≤ 2.5ms，布尔执行时间 ≤ 220ns，指令集 ≥ 32 个指令；配备板载数字 I/O ≥ 13 个，输入电压为 12-24VDC 且带状态指示与隔离保护，输出采用带状态指示灯的继电器输出，可通过配置实现最多 2 路模拟输出与 2 路模拟输入；采用铝合金外壳，支持标准 DIN 导轨安装；自带触摸显示屏作为直观的人机交互界面，可实现 I/O 状态可视化、硬件配置及编程调试等功能，同时内置编程环境，提供直观编	12

		<p>程界面与指令集,无需借助外部设备,即可在机身触摸屏上完成 PLC 梯形图程序的编写与调试;支持 WIFI 功能并提供 WIFI 扫描与配置界面,便于灵活连接无线网络;IO 端子采用快拆式设计。演示视频能够完全体现满足以上要求得 2 分,演示视频不能够体现满足以上要求得 0 分。</p> <p>3. CANopen 通信协议创新实验模块:提供 CANopen 通信实验项目指导书、程序讲解视频和 CANopen 协议栈讲解视频。演示视频能够完全体现满足以上要求得 2 分,演示视频不能够体现满足以上要求得 0 分。</p> <p>4. 多种电机在环实时仿真软件实验平台:演示直流电机、异步电机、同步电机和变压器的工作特性曲线和机械特性曲线。直流电机≥ 23组数据模型,异步电机≥ 20组数据模型,同步电机≥ 6组数据模型,变压器≥ 6组数据模型,直流电机数据模型覆盖串励、并励、他励三种电机类型,异步电机数据模型覆盖星型、三角两种接法,直流电机、异步电机特性实验能动态描绘电机工作特性、固有机特性、人为机械特性曲线。演示视频能够完全体现满足以上要求得 2 分,演示视频不能够体现满足以上要求得 0 分。</p> <p>5. 逻辑训练器套件:提供 4 种初态通过操作按键到 9 个指示灯全亮的实物操作视频,展示系统功能与操作流程演示视频能够完全体现满足以上要求得 2 分,演示视频不能够体现满足以上要求得 0 分。</p> <p>6. 脉冲响应测试系统创新实验平台:提供触摸屏实时反映输入波形、输出波形、系统响应波形的视频监测。演示视频能够完全体现满足以上要求得 2 分,演示视频不能够体现满足以上要求得 0 分。</p> <p>备注:提供演示视频 U 盘一份,随投标文件一同递交,为方便查看,每个功能分别录制一个视频并以功能某块命名该视频。每个演示视频 2 分,未提供合格演示视频该项得 0 分。演示视频总时长不超过 15 分钟。</p>	
5	实施方案 (5 分)	项目实施方案完善合理详细,完全满足项目实际需求,具有可行性得 5 分,项目实施方案尚合理详细,满足项目实际需求,具有一定可行性得 3 分,项目实施方案有欠缺,得 1 分,不提供得 0 分。	5
6	企业实力 (4 分)	投标人具有质量管理体系认证得 1 分、知识产权管理体系认证得 1 分、信息技术服务管理体系认证得 1 分、信息安全管理体系认证得 1 分,最多得 4 分。(提供证书复印件及全国认证认可信息平台查询截图,未提供合格证明材料该项不得分)	4
7	质量保证措施 (4 分)	质量保证措施内容详尽、流程完善、具有可行性、能够确保质量得 4 分;质量保证措施内容尚完整、流程、方案可行、尚能够保证质量得 2 分;质量保证措施内容不够完整、流程、方案有欠缺得 1 分;未提供得 0 分。	4

8	售后服务 (3分)	售后服务方案完善合理详细完全满足项目要求得3分，售后服务方案尚完善合理详细，满足项目要求得2分，售后服务方案有欠缺得1分，未提供得0分。	3
9	培训方案 等内容 (6分)	1. 整体培训方案(3分): 供应商提供的日常及暑期培训计划合理且规范，培训课程内容具体且丰富，师资配备合理，具备培训资格完全满足项目实际需要得3分，提供的培训计划课程内容、师资配备满足项目实际需要得2分，提供的培训计划简单，师资具备培训资格，但人员专业有不足的，得1分。培训计划不合理或师资不具备培训资格的不得分。 2. 培训地点及证书(3分): 供应商承诺并提供合格证明材料安排教师到国家级职业院校教师素质提高基地或全国职业教育师资专业技能培训基地参加培训，并提供国家承认的培训证书，得3分(提供双方针对本项目的合作协议或加盖国家级职教师资培训基地公章的《课程安排表》及培训场所介绍原件，未提供不得分)。	6
10	政策性得分 (1分)	1. 投标产品中每有一项产品清单范围内属于优先采购节能产品的(须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复印件)加0.5分，最多加0.5分，否则不加分。 2. 投标产品中每有一项产品清单范围内属于优先采购环境标志产品的(须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复印件)加0.5分，最多加0.5分，否则不加分。 注: 以上复印件均需加盖本单位公章; 属于政府强制采购节能产品的不加分。	1

第五章 采购需求

一、技术需求

序号	名称	技术指标	单位	数量
1	电工技能实训考核装置（双工位）	<p>一、基本要求</p> <p>1. 用于培养学生的动手能力和操作技能，学生可通过实训线路进行元器件的布局安装，自行完成接线。实训项目可自行确定，根据所选的项目选择相应的元器件，也可作为电工考核设备。</p> <p>2. 电气控制线路元器件要求安装在网孔板上。</p> <p>3. 组件式网孔板，采用厚度≥ 1.5 mm 冷轧钢板双层喷塑工艺，孔大小$\geq 5\text{mm} \times 10\text{mm}$，元器件可以安装于网孔板任何位置。</p> <p>4. 实训连接导线采用可防触电护套结构手枪插连接线，内部采用无氧铜抽丝的多股线，外包丁晴聚氯乙烯绝缘层，整体柔软、防硬化、韧性好，插头采用实芯铜质件外套镀青铜弹片，接触优良。</p> <p>二、技术性能要求</p> <p>1. 输入电压：三相五线制 $380\text{V} \pm 10\% 50\text{Hz}$</p> <p>2. 工作环境：环境温度范围为$-5 \sim +40^{\circ}\text{C}$相对湿度$< 85\%$（$25^{\circ}\text{C}$）海拔$< 2000\text{m}$</p> <p>3. 装置容量：$< 1.5\text{kVA}$</p> <p>4. 参考外形尺寸：$880\text{mm} \times 800\text{mm} \times 2000\text{mm}$</p> <p>5. 安全保护：设电流型漏电保护器（漏电保护动作电流：$\leq 30\text{mA}$；漏电保护动作时间：$\leq 0.1\text{s}$）和电压型漏电保护器，当线路有漏电现象，即能实施保护并切断输出电源。要求提供证明材料。</p> <p>三、配置要求</p> <p>实训台要求提供两组线电压 380V 和相电压 220V 两</p>	套	10

	<p>种电源，控制屏每工位均提供有单、三相电源安全插座和开放式接线端子。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 设三相交流电压数显指示灯≥ 3只，指示电源的三相电压； 2. 实训台设两组电源通过启、停按钮控制电源的输出，并设急停按钮，电源输出设短路保护； 3. 固定交流输出：三相 380V 安全插座和端子排 2 组、220V 安全插座和端子排 2 组； 4. 实训台架（具体要求后附）： <p>5. 多功能实验电源（10 套电工技能实训考核装置共配置 1 套电源）：</p> <p style="padding-left: 2em;">3 组额定输出：</p> <p style="padding-left: 4em;">A 组：0~5.000V（参考 5V 档）、分辨率 0.001V； 0~30.00V（参考 30V 档）、分辨率 0.01V；采用轻触开关，全数字编码器调节（可连续调节和移位快速调节，分辨率 0.001mA），3 档设置（参考 2mA-20mA-200mA），量程自动，4 位数码显示（1.000mA）。</p> <p style="padding-left: 4em;">B 组：0~7.500V（参考 7.5V 档），分辨率 0.001V； 0~10.00mA，分辨率 0.01mA。</p> <p style="padding-left: 4em;">C 组：$\pm 12V$（带电源指示灯）；四位数码显示（电压、电流同时显示）；</p> <p style="padding-left: 4em;">精度：A 组/B 组为不低于 0.5%；C 组为$\pm 0.8V@200mA$；</p> <p style="padding-left: 4em;">具有短路保护、过载保护、反极性保护功能；</p> <p style="padding-left: 4em;">投标时需提供相关演示视频。</p> <ol style="list-style-type: none"> 6. 可编程控制器调试仪（10 套电工技能实训考核装置共配置 1 套可编程控制器调试仪）： <p>具备高性能处理能力，程序存储容量$\geq 10K$，典型扫</p>		
--	--	--	--

	<p>描时间$\leq 2.5\text{ms}$，布尔执行时间$\leq 220\text{ns}$，指令集≥ 32个指令；配备板载数字 I/O≥ 13个，输入电压为 12-24VDC 且带状态指示与隔离保护，输出采用带状态指示灯的继电器输出，可通过配置实现最多 2 路模拟输出与 2 路模拟输入；采用铝合金外壳，支持标准 DIN 导轨安装；自带触摸显示屏作为直观的人机交互界面，可实现 I/O 状态可视化、硬件配置及编程调试等功能，同时内置编程环境，提供直观编程界面与指令集，无需借助外部设备，即可在机身触摸屏上完成 PLC 梯形图程序的编写与调试；支持 WIFI 功能并提供 WIFI 扫描与配置界面，便于灵活连接无线网络；I/O 端子采用快拆式设计；</p> <p>投标时需提供功能演示视频。</p> <p>7. 教学资源配置</p> <p>(1) 维修电工综合仿真实训软件：</p> <p>#提供正版软件 1 套（10 套电工技能实训考核装置共配置 1 套软件），要求具有常用工具仿真、照明电路仿真、电子器件仿真、电子技术仿真、电工仪表仿真、低压电器仿真、电机与变压器仿真等功能，并且达到软件产品登记测试规范的要求，投标文件提供 1) 软件使用说明书、2) 软件著作权证书或测评报告。</p> <p>软件需包含初级工、中级工与高级工等实训单元，覆盖电工、电子、电力拖动、电气控制、机床电路、PLC 等职业技能实训和鉴定设备技术规范所列出的主要项目，具体如下：</p> <p>1) 常用工具：包含通用工具、线路工具、设备工具、手工焊接工具 4 类 10 余种工具的使用说明；</p> <p>2) 导线连接：线头连接、接线桩、线头绝缘等注意</p>		
--	---	--	--

	<p>事项；</p> <p>3) 电工仪表：电能表、钳形电流表、万用表、兆欧表、直流电桥等≥7 项仿真训练；</p> <p>4) 电工基础：欧姆定律、电磁感应、基尔霍夫定律、负载 Y/△接法等 9 项仿真训练；</p> <p>5) 安全用电常识：安全用电概述、安全用电基础知识、触电预防等 4 项内容；</p> <p>6) 电工识图：图形符号的认识、电气简图用图形符号、原理图绘制原则等 5 项内容；</p> <p>7) 照明电路：照明配电盘、荧光灯、两地控制灯等 3 项仿真训练；</p> <p>8) 电子器件：包含电位器、电容器、电感器、二极管等 8 个常用器件；</p> <p>9) 电子技术：单相桥式整流电路、单晶体管触发电路、延时开关电路等 13 项仿真训练；</p> <p>10) 低压电器：接触器、继电器、断路器、组合开关、主令电器、熔断器等 8 项仿真训练；</p> <p>11) 电机与变压器：单相电动机、三相电动机、直流电动机、变压器等 8 项仿真训练；</p> <p>12) 电动机控制：反接制动、机械制动、能耗制动、行程控制、双速调速等 15 项仿真训练；</p> <p>13) 电力拖动：Y/△启动自动控制、双重联锁正反转控制、双速异步电动机的控制等 10 项仿真训练；</p> <p>14) PLC 与变频器：PLC 的认识、路口交通信号灯、四层电梯控制等 17 项仿真训练；</p> <p>15) 机床电路：普通车床、平面钻床、万能铣床等 3 项仿真训练。</p> <p>（2）机床电气仿真实训软件：</p> <p>#提供正版软件 1 套（10 套电工技能实训考核装置</p>		
--	---	--	--

	<p>共配置 1 套软件), 软件要求具有机床器件展示、机床原理学习、机床接线练习、机床排故练习、习题练习等功能, 并且达到软件产品登记测试规范的要求, 并且达到软件产品登记测试规范的要求, 投标文件提供 1) 软件使用说明书、2) 软件著作权证书或测评报告。</p> <p>软件包含≥ 10 种机床的电气线路仿真, 每种电路都采用计算机交互动画技术, 可以对电路上的开关进行操作, 可以在每种机床电路上进行故障设置, 继电器、电动机及其它元器件运动状态都可以演示出来, 实训项目如下:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) ≥ 2 种普通车床电气线路实训与仿真 2) ≥ 2 种摇臂钻床电气线路实训与仿真 3) 平面磨床电气线路实训与仿真 4) 平面磨床电气线路实训与仿真 5) 万能外圆磨床电气线路实训与仿真 6) 万能铣床电气线路实训与仿真 7) 卧式镗床电气线路实训与仿真 8) 20/5t 桥式起重机电气线路实训与仿真 <p>(3) 停电应急处置模拟演练系统软件</p> <p>#提供正版软件 1 套 (10 套电工技能实训考核装置共配置 1 套软件)。软件具有日常倒闸操作演练、停电应急操作演练、典型事故处置演练等各项功能, 并且达到软件产品登记测试规范的要求, 并且达到软件产品登记测试规范的要求, 投标文件提供 1) 软件使用说明书、2) 软件著作权证书或测评报告。</p> <p>软件适合《供配电技术》和《供配电技术及应用》等课程教学, 采用 Unity3d 技术仿真技术, 可实现以下功能:</p>		
--	--	--	--

	<p>1) 直观显示操作前后设备的状态。</p> <p>2) 模拟操作完毕后，图形还原到操作前状态。</p> <p>3) 可以设置故障，用户选择需要操练的科目（不同的故障）。4) 可以模拟应急操作，用户在图形界面上进行故障处理（模拟操作），如果操作错误，系统自动提示正误。</p> <p>5) 系统自动生成预案，预设一些故障类型和应急处理操作步骤，在演练结束后输出正确的应急处置操作步骤（操作票）根据用户选择的故障类型，系统自动生成应急处置操作步骤（操作票）。</p> <p>6) 智能开票，给正常运行时的操作任务自动开票。</p> <p>7) 人工开票，用户可以手动开票。</p> <p>8) 操作票维护，操作票预览及保存及打印。</p> <p>9) 典型事故处理方案，包括失电处置程序，事故应急预案，相关注意事项。</p> <p>（4）多种电机在环实时仿真软件实验平台</p> <p>#软件（10 套电工技能实训考核装置共配置 1 套软件）由三相同步电机、单向异步电动机、直流电机、三相鼠笼式异步电动机、变压器五个教学模块组成，具备知识介绍、拆装工具介绍、拆装步骤介绍、拆装动画播放、零件展示、模拟装配等功能，要求达到软件产品登记测试规范的要求，并且达到软件产品登记测试规范的要求，投标文件提供 1) 软件使用说明书、2) 软件著作权证书或测评报告。</p> <p>实验电机类型需包含：直流电机、异步电机、同步电机和变压器，对于电机运用等效电路的方式给出工作特性曲线和机械特性曲线，对每一种电机给出电气和机械参数。可通过选择对应电机与运行方式获得电机转速、转矩、电流等信息。暂停/停止后自</p>		
--	--	--	--

	<p>动显示游标,挪动游标可以在右侧获取当前点的值。</p> <p>直流电机: 根据励磁绕组连接方式不同,可选择串励、并励和他励这三种电机。通过改变绕组两端电压、电枢回路串入电阻、励磁回路串入电阻这三种方式,选择电磁转矩、转速、效率、电流和电磁功率等参数,要求画出固有机械特性和人为机械特性,其中电磁转矩改为输出功率可画出电机的工作特性曲线。</p> <p>异步电机: 从异步电机调速入手,有改变定子绕组电压调速、转子回路串电阻调速和变频调速,参数可人为设置,可看到不同调速方式及输入参数情况下电机的调速机械特性。</p> <p>转矩: 位能型负载、摩擦型负载、平方转矩负载(模拟风机、水泵)和恒功率负载,与额定转矩下的比值作为输入,了解轻载、中载和重载情况下电机的运行。</p> <p>起动: 根据不同电机,起动方式有所不同,包括Δ形连接的异步电机就有Y-Δ起动,可以根据显示的起动方式及输入所需的参数来模拟实际中不同的起动方式。</p> <p>调速: 调速过程根据电机特点,包含各类电机主要调速方式,仿真实验接近实际,工作特性展示稳态特性,运行实验调速可以展现电机调速的暂态特性。</p> <p>制动: 需要采取合理的制动方式,可选择制动方式看到实际电机的运行情况,将起动、调速与制动放在同一人机界面中,可模拟出完整实验流程。</p> <p>(1) 直流电机≥ 23组数据模型(要求提供截图);</p> <p>(2) 异步电机≥ 20组数据模型(要求提供截图);</p> <p>(3) 同步电机≥ 6组数据模型(要求提供截图);</p>		
--	--	--	--

	<p>(4) 变压器≥ 6组数据模型（要求提供截图）；</p> <p>(5) 直流电机、异步电机、同步电机运行实验中可选择负载类型≥ 3种（要求提供截图）；</p> <p>(6) 直流电机、异步电机起动实验中，支持≥ 3种起动方式（要求提供截图）；</p> <p>(7) 直流电机、异步电机调速实验中，支持≥ 3种调速方式（要求提供截图）；</p> <p>(8) 直流电机、异步电机制动实验中，支持≥ 3种制动方式（要求提供截图）；</p> <p>(9) 等效框图与实验曲线在同一显示界面中，并支持在等效框图中直接调整实验电路参数（要求提供截图）。</p> <p>投标时提供演示视频：直流电机、异步电机、同步电机和变压器的工作特性曲线和机械特性曲线。直流电机≥ 23组数据模，异步电机≥ 20组数据模型，同步电机≥ 6组数据模型，变压器≥ 6组数据模型，直流电机数据模型覆盖串励、并励、他励三种电机类型，异步电机数据模型覆盖星型、三角两种接法，直流电机、异步电机特性实验能动态描绘电机工作特性、固有机械特性、人为机械特性曲线。</p> <p>四、装置基本配置要求（10套电工技能实训考核装置共配置10套）。</p> <table border="1" data-bbox="462 1612 1165 1993"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>名称</th> <th>备注</th> <th>单位</th> <th>数量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>实训台架</td> <td>参考外形尺寸：$\geq 880\text{mm} \times 800\text{mm} \times 2000\text{mm}$ 采用$\geq 40\text{mm} \times 40\text{mm}$的工业铝型材架构，紧固连接件采</td> <td>台</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table>	序号	名称	备注	单位	数量	1	实训台架	参考外形尺寸： $\geq 880\text{mm} \times 800\text{mm} \times 2000\text{mm}$ 采用 $\geq 40\text{mm} \times 40\text{mm}$ 的工业铝型材架构，紧固连接件采	台	1		
序号	名称	备注	单位	数量									
1	实训台架	参考外形尺寸： $\geq 880\text{mm} \times 800\text{mm} \times 2000\text{mm}$ 采用 $\geq 40\text{mm} \times 40\text{mm}$ 的工业铝型材架构，紧固连接件采	台	1									

		用铁质双层亚光密纹喷塑结构,台架底部设两抽屉用于放置工具和元器件,台架设 4 只带刹车机构的万向轮,便于设备的移动和固定。		
	2	电气元件 详见器件配置清单	套	1
	3	实训用线 强电护套实训连接线	套	1
	4	网孔板 用于学生实训安装电气元件、实训内容的自主创新、实训内容扩展升级	套	1
五、器件配置清单要求（10 套电工技能实训考核装置共配置 10 套）。				
	序号	名称	单位	数量
	1	剩余电流动作断路器	个	1
		此处型号仅起说明作用,并没有任何限制性。供应商在投标中可以选用替代品牌或型号,不作为偏离。但替代品牌或型号在实质上满足（相当于或优于）本项目的使用要求		
		小型断路器,具备漏电保护功能,壳架等级的额定电流为 40A,照明保护用,漏电保		

			护器的额定电流为 20A。			
		2	小型断路器	额定电流等级 63A，极数三极，分断能力 6000A，额定电流 16A	个	1
		3	交流接触器	电压 220V ， 额定电流 12A ， 适用频率 50Hz 或 60Hz ， 辅助触点 1 个常开触点 (1NO)	个	6
		4	辅助触头	2 个常开触点 (NO) + 2 个常闭触点 (NC)，适用于 AC 24V - 380V 的交流电路，触点的切换电流一般为 15A	个	6
		5	中间继电器	220V，4 个常开 (NO) 和 4 个常闭 (NC) 触点，线圈功耗：吸合时：<68 VA；保持时：<10 VA	个	4
		6	熔体	额定电流：4A，分断能力：20kA，耗散功率 $\leq 3W$	个	7
		7	熔断器座	额定电流：32A，接线极数：支持 1P，2P，3P（单相、两相、三相）等多种接线方式，配备带灯熔芯，电路正常时指示灯	个	7

			亮，熔断后熄灭，便于故障定位		
	8	时间继电器	(通电延时 0.1s-6m)AC220V，触点配置：2 组转换触点(2C/0)，重复误差≤5%，功耗≤3W	个	4
	9	时间继电器	(瞬动型通电延时 0.1s-6m)AC220V，延时触点：1 组转换触点，重复误差≤5%，功耗≤3W	个	2
	10	时间继电器座	额定电压：250V AC，引脚数≥8 针，连接类型：圆形插座	个	6
	11	热过载继电器	电流调节范围 1.6-2.5A，主要保护功能：过载保护和断相保护，	个	3
	12	行程开关	不带锁单轮，额定工作电压：AC 380V 或 DC 220V，操作频率 20 次/分	个	3
	13	行程开关	带锁单轮，额定工作电压：AC 380V 或 DC 220V，操作频率 20 次/分	个	3
	14	自复平头按钮	孔径Φ22，颜色：红色；触点配置：1 常开	个	2

			(NO) + 1 常闭 (NC)			
		15	自复平头按钮	孔径Φ22，颜色：绿色；触点配置：1常开 (NO) + 1常闭 (NC)	个	3
		16	自复平头按钮	孔径Φ22，颜色：黄色；触点配置：1常开 (NO) + 1常闭 (NC)	个	1
		17	1位蘑菇头式按钮带盒	塑料按钮盒（套装） 盒盖颜色灰色，Φ40 红色自锁蘑菇钮，旋转复位1NC	个	1
		18	1位按钮盒	约定电流10A，安装方式螺丝安装，开孔数目1孔（空盒），防护等级IP65，安装孔径22mm	个	1
		19	2位按钮盒	约定电流10A，安装方式螺丝安装，开孔数目2孔（空盒），防护等级IP65，安装孔径22mm	个	1
		20	3位按钮盒	约定电流10A，安装方式螺丝安装，开孔数目3孔（空盒），防护等级IP65，安装孔径22mm	个	4
		21	信号指示灯	绿色，安装孔径Φ22mm，额定电压AC220V，电气寿命≥	个	3

			30000 小时		
22	信号指示灯	黄色, 安装孔径 Φ 22mm, 额定电压 AC 220V, 电气寿命 \geq 30000 小时	个	2	
23	信号指示灯	红色, 安装孔径 Φ 22mm, 额定电压 AC 220V, 电气寿命 \geq 30000 小时	个	2	
24	二位置锁定 旋钮式开关	孔径 Φ 22, 触点配置: 1 常开 (NO) + 1 常闭 (NC), 操作方式: 两位自锁式旋钮	个	3	
25	桥堆	10W, 最大平均整流电流 (Io) 50A	个	1	
26	管式电阻	50W100 Ω \pm 5%	个	3	
27	接线端子	灰色, 接口类型: AC/DC	个	50	
28	端子隔板	灰色, 与接线端子配套使用	个	10	
29	端子固定器	灰色, 与接线端子配套使用	个	10	
30	MBKKB-2.5 识别条	满足本项目的使用要求, 识别范围 1-10	个	10	
31	MBKKB-2.5 识别条	满足本项目的使用要求, 识别范围 11-20	个	6	
32	MBKKB-2.5 识别条	满足本项目的使用要求, 识别范围 21-30	个	6	
33	MBKKB-2.5	满足本项目的使用要	个	6	

			识别条	求, 识别范围 31-40				
		34	工具箱	满足本项目的使用要求	个	2		
2	高性能 电工电 子综合 实训装 置	<p>一、技术性能要求</p> <p>1. 输入电源: 单相三线 220V\pm10%50Hz</p> <p>2. 工作环境: 温度 -10$^{\circ}$C ~ +40$^{\circ}$C 相对湿度 \leq 85%(25$^{\circ}$C) 海拔 <2000m</p> <p>3. 绝缘电阻: >10MΩ</p> <p>4. 高强度铝合金保护箱: 外形尺寸 \geq490mm\times430mm\times150mm, 且保护箱上盖方便装卸。</p> <p>二、采用固定与可拆卸相结合的结构模式:</p> <p>1. 上固定板: 主要提供单次脉冲源、8 位逻辑电平开关、8 位逻辑电平指示器、两位数码管显示电路提供精密多圈电位器 (470Ω 1 只、10kΩ 1 只、47kΩ 1 只, 或类似配置)、电位器 100kΩ 1 只 (或类似配置), 扬声器 0.25W/8Ω (或类似配置)。</p> <p>2. 下固定板:</p> <p>2.1. 交流电源: 提供 0V、12V、14V、16V (或类似配置) 抽头一路及中心抽头 17V (或类似配置) 两路低压交流电源 (AC50Hz), 每路均有短路保护自动恢复功能</p> <p>2.2. 直流电源: 提供 \pm5V/0.5A, \pm12V/0.5A (或类似配置), 均有短路保护自动恢复功能。</p> <p>2.3. 直流信号源: -5V~+5V 可调电源两路。</p> <p>2.4. 提供振荡线圈 1 组、12V 继电器 1 只、三态逻辑笔。</p> <p>3. 可拆卸实验模块具体如下:</p> <p>3.1. 分立元件放大电路, 由 680k (或类似配置) 碳膜电位器、1W 电阻 (1k、100Ω、2.4k、20k 或类似</p>					台	50

	<p>配置), 电解电容 (10uF、100uF 或类似配置) 与两个三极管组成</p> <p>3.2. 整流滤波稳压电路</p> <p>3.2.1. 提供 VD1~VD4 四个二极管 1N4007 (或类似配置) 及 8 只镀银长紫铜管, 300Ω/1W (或类似配置) 电阻 1 只, 并用二号高可靠锁紧式防转叠插座接线柱引出, 稳压块 1 只, IN、GND 及 OUT 三只管脚分别用高可靠锁紧式防转叠插座引出。</p> <p>3.2.2. 提供 16 个高可靠锁紧式防转叠插座, 12 只镀银长紫铜管:</p> <p>3.3. 集成运算放大电路</p> <p>3.3.1. 提供 2 只 741 (或类似配置) 运放集成块, 741 (或类似配置) 集成块的 2 脚、3 脚、6 脚分别用二号高可靠锁紧式防转叠插座引出, 4 脚与 7 脚已连接到电源入口。</p> <p>3.3.2. 提供 1W 电阻 (2k、2.7k、5.1k、10k 或类似配置), 电容 (0.01 μF 2 只、0.022 μF 1 只, 或类似配置), 电解电容 (10 μF 1 只, 或类似配置), 二极管 1N41482 (或类似配置) 只, 稳压管 2DW2311 (或类似配置) 只</p> <p>3.4. 面包板: 提供面包板一块, 双排黑色插座, 弯针、高可靠锁紧式防转叠插座。镀银长紫铜管。</p> <p>3.5. 差动放大器: 由三只三极管 3DG6、330Ω (或类似配置) 多圈电位器 1 只、1W 电阻 (510Ω 2 只、10k5 只、5.1k1 只、68k 与 36k 各 1 只, 或类似配置) 组成 (或类似配置)。</p> <p>3.6. OTL 功率放大器: 由三极管 90121 (或类似配置) 只、90132 (或类似配置) 只, 1W 电阻 (2.4k、3.3k、680Ω、100Ω, 或类似配置), 电位器 1k、10k, 电</p>		
--	---	--	--

	<p>解电容（10 μ F、100 μ F、1000 μ F，或类似配置），二极管 1N4007（或类似配置）组成的 OTL 功率放大器模块</p> <p>3.7. 集成插座模块：</p> <p>3.7.1. 集成插座模块 1：提供 8P1 只、14P1 只、20P1 只、28P1 只（或类似配置）圆针集成插座。</p> <p>3.7.2. 集成插座模块 2 配 2 块：提供 14P（或类似配置）集成插座模块 3 个、16P（或类似配置）集成插座 3 个。</p> <p>3.8. 元器件拓展模块： 提供镀银长紫铜管+可以插接二端元件、三端元件，且每个端口都用二号高可靠锁紧式防转叠插座引出。</p> <p>3.9. 可根据实验，拓展实验模块。</p> <p>三、实验项目</p> <p>模拟电路课程</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 常用电子仪器的使用及基本性能指标的测试方法 2. 半导体二极管、三极管的认识与特性测量 3. 三极管共射放大器 4. 场效应管放大器 5. 负反馈放大器 6. 差动放大电路 7. 两级阻容耦合放大器 8. 共集电极放大器 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（模拟运算电路、电压比较器、波形发生器、有源滤波器） 11. 三运放构成的仪用放大电路设计 12. 压控振荡电路 		
--	---	--	--

	<p>13. 直流稳压电源</p> <p>14. OTL 功率放大器</p> <p>15. 自由设计电路</p> <p>数字电路课程</p> <p>18. 晶体管开关特性、限幅器与钳位器（二极管、三极管）</p> <p>19. TTL 集成逻辑门的参数测试</p> <p>20. COMS 集成逻辑门的参数测试</p> <p>21. TTL 集电极开路（OC）门与三态输出门的应用</p> <p>22. 集成逻辑电路的连接和驱动</p> <p>23. 智力竞赛抢答器装置的设计与搭接</p> <p>24. 组合逻辑电路的设计与测试（含加法器）</p> <p>25. 译码器及其应用</p> <p>26. 数据选择器及其应用</p> <p>27. 触发器</p> <p>28. 计数器及其应用 1</p> <p>29. 移位寄存器及其应用</p> <p>30. 单稳态触发器——脉冲延时电路</p> <p>31. 施密特触发器——波形整形电路</p> <p>32. 使用门电路产生脉冲信号——自激多谐振荡器</p> <p>33. 555 集成定时器与振荡器电路</p> <p>34. 自由设计电路</p> <p>35. 数据分配器及其应用</p> <p>36. 编码器及其应用</p> <p>四、教师测试系统开发学习套件（50 台高性能电工电子综合实训装置共配置 1 套教师测试系统开发学习套件）</p> <p>（一）脉冲响应测试系统创新实验平台</p> <p>一套对象脉冲响应测试系统，利用 M 序列、二阶被</p>		
--	--	--	--

	<p>测对象的构建，配合显示模块，实验平台等组成，采集信号的输入、信号的输出，通过软件编程，实时在线测试对象的脉冲响应特性。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 利用 LM324（或类似）运放及电容、电阻实现二阶被测对象的构建。 2. 利用 555（或类似）定时器实现频率可调的时钟脉冲输入，74LS74、74LS32（或类似配置）等芯片实现 M 序列信号发生器电路的制作，通过外围线路的选择，可以实现 3 组不同 M 序列波形的生成。 3. 控制器采用嵌入式单片机内核的微控制器，具有内置高速存储器（512K 字节的闪存和 64K 字节的 SRAM），≥ 2 个 12 位的 ADC、≥ 2 个 12 位 DAC、≥ 3 个通用 16 位定时器和 1 个 PWM 定时器，还包含标准和先进的通信接口：≥ 2 个 I2C 接口和 SPI 接口、3 个 USART 接口、一个 USB 接口和一个 CAN 接口。通过配合 TFT 触摸屏实现信号的处理及显示功能。触摸屏实时反映输入波形、输出波形、系统响应波形的监测。 4. 实验平台需采用 PVC 工程塑料一次成型，采用工业标准电源线 220V 直接供电，上电自启动；同时需额外预留 24V 供电接口以作备用，平台需具有以太网、USB 等多种通讯接口。 <ol style="list-style-type: none"> 4.1. 实验平台正面需提供以下配套接口： <ol style="list-style-type: none"> （1）实验所需，提供固定 $\pm 5V$、$\pm 12V$、$+3.3V$、$+24V$（或类似配置）常用固定电源输出，电源输出需采用不同接口形式，以满足面包板及常用实验小板两种实验形式； （2）提供 10 位逻辑电平输出及对应逻辑电平指示，需采用不同接口形式，以满足面包板及常用实验小 		
--	--	--	--

	<p>板两种实验形式；</p> <p>(3) 提供虚拟示波器接口以及虚拟信号源接口，便于后期拓展；</p> <p>4. 2. 平台尺寸不小于 390mm×260mm×60mm</p> <p>5. 其他</p> <p>5. 1. 实时响应</p> <p>5. 2. 程序下载方式多样：可通过 JTAG 接口或者串口下载。</p> <p>5. 3. 配有高速 SPI 通信、内存 16Mbit 的 flash 存储芯片。</p> <p>5. 4. M 序列阶次，可自行选择，≥500 时钟频率可调，利于观测不同频率下的响应特性。</p> <p>5. 5. 学生可自由编程，学习上位机程序开发。</p> <p>#投标时提供：功能原理图、模块图片及功能演示视频。</p> <p>(二) 逻辑训练器套件</p> <p>采用工程塑料外壳、搭配有机玻璃盖板。由电路板、按键和指示灯组成，结构紧凑。配备 1 个系统复位按键、4 位拨码开关和 4 位指示灯，用于设置和指示工作模式。内置锂电池供电，支持 microUSB 或 Type-C 接口充电。配备电源开关和锂电池充放电状态指示灯，实时显示电源状态。集成 ≥36 个按键和 ≥36 个指示灯（一体化设计），指示灯支持红、绿、蓝、橙四种颜色。外形尺寸不大于 150mm*120mm*36mm，便于携带和操作。</p> <p>要求支持 4 种工作模式（3 阶、4 阶、5 阶、6 阶），通过拨码开关选择，并由指示灯实时指示当前模式。每种模式下，按键操作可灵活控制指示灯状态，实现从初态到任意终态的切换。3 阶模式：通过操作 9</p>		
--	--	--	--

	<p>个按键，使对应按键上的指示灯指示任意 512 种状态；4 阶模式：通过操作 16 个按键，使对应按键上的指示灯指示任意 65, 536 种状态；5 阶模式：通过操作 25 个按键，使对应按键上的指示灯指示任意 33, 554, 432 种状态；6 阶模式：通过操作 36 个按键，使对应按键上的指示灯指示任意 68, 719, 476, 736 种状态。</p> <p>采用锂电池供电，支持 microUSB 或 Type-C 接口充电。电池参数：容量：≥750mAh@0.2C。</p> <p>#投标时提供资源配置：投标时提供功能原理图、模块图片及 4 种初态通过操作按键到 9 个指示灯全亮的实物操作演示视频，展示系统功能与操作流程。</p> <p>（三）CANopen 通信协议创新实验模块</p> <p>处理器，集成 CANopen 协议栈，实现稳定可靠的工业现场总线通信。通信波特率可配置 10kbps ~ 1Mbps。同时收发器确保信号抗干扰能力，支持 ≥100 个逻辑节点。CANopen 协议栈，支持 NMT 主从管理、PDO/SDO 数据通信及心跳监测。通过 CANopen 实现温度、湿度的传输，OLED 的显示。具有 SWD 接口在线仿真调试；具有 ≥10 路或以上的扩展 I/O 接口；具有可扩展的传感器接入接口；具有锂电池电源管理电路和 USBType-C 接口一键下载程序功能。提供有丰富的资源文件，包括说明文档，CANopen 对象字典模板，支持 C 语言二次开发。</p> <p>投标文件提供程序讲解演示视频和 CANopen 协议栈讲解演示视频。</p>		
--	---	--	--

	<p># 投标文件提供CANopen通信实验项目指导书以及加盖投标人公章的知识产权承诺（招标人使用指导书及其中资料时，不会受第三方提出的侵犯专利权、著作权、商标权和工业设计权等的起诉。如果任何第三方提出侵权指控，是投标人的责任，投标人须与第三方交涉并承担由此发生的一切责任、费用和经济赔偿）。</p> <p>五、电工电子教学资源库（50台高性能电工电子综合实训装置共配置1套电工电子教学资源库）</p> <p>（一）电工电子教学资源库</p> <p>该平台是一种依托云计算技术，集成丰富的教育资源和互动功能的网络教育服务平台。学习者能够在任何地点、任何时间通过网络设备（如电脑、平板、智能手机等）进行自主学习、协作学习和远程教学活动。系统应包含以下几个核心组件和功能：</p> <p>（1）课程内容管理：平台提供各种类型的教学资源，如视频课程、PPT讲义、电子书、实验教程、案例研究等，并通过课程管理系统进行组织和管理。</p> <p>（2）在线学习工具：支持在线观看、下载、笔记记录、收藏、进度追踪等功能。</p> <p>（3）互动与协作：系统支持实时聊天、论坛讨论、问答板块、小组协作学习、在线研讨会等互动功能。</p> <p>（4）在线考试与评估：包括自动化的在线测试系统，可以进行客观题自动判分、主观题在线批阅；定期学习成果评估和智能反馈机制，帮助学习者了解自身学习状况并改进。</p> <p>（5）学情分析与个性化推荐：利用大数据和人工智能技术，对学习者的使用行为、学习进度、成绩等</p>		
--	--	--	--

	<p>数据进行分析，提供个性化学习路径和内容推荐。</p> <p>(6) 教务管理与服务：面向教师和教育管理者，提供课程安排、学生管理、成绩录入、教学质量管理等功能，帮助教师高效完成线上教学任务。</p> <p>(7) 移动学习支持：平台通常提供移动端应用，支持多屏互动和跨平台学习，方便用户利用碎片时间进行学习。</p> <p>(8) 仿真软件发布：平台支持发布仿真软件。</p> <p>(9) 在线仿真平台：平台上注册用户可以直接在线使用已发布的仿真软件。</p> <p>(10) 设备资源发布：包括实训室设备的技术配置、使用说明，质检报告等。</p> <p>(11) 设备信息跟踪：包括实训室设备的产品名称、编号、发货日期、过保日期、出厂检测报告、设备装箱单等。</p> <p>(12) 设备维护：用户可以在线提交服务请求（可通过文字描述、图片方式进行远程报修及寻求厂家技术服务），查看服务进度、评价及投诉。</p> <p>课程资源丰富：包含≥ 20个PPT教案，≥ 85个教学视频，≥ 29个仿真案例，≥ 42个二维动画，≥ 20个三维动画。通过实训操作可以不受时间、场地、耗材限制，可以随时随地的练。</p> <p>课程资源项目目录（提供功能截图≥ 20张）：</p> <p>1. PPT教案（20个）</p> <p>(1) 与门逻辑功能测试</p> <p>(2) 或门逻辑功能测试</p> <p>(3) 非门逻辑功能测试</p> <p>(4) 编码器功能测试</p> <p>(5) 译码器功能测试</p>		
--	--	--	--

	<p>(6)数据选择器功能测试</p> <p>(7)显示译码器功能测试</p> <p>(8)简单组合逻辑功能测试</p> <p>(9)基本 RS 触发器功能测试</p> <p>(10)JK 触发器功能测试</p> <p>(11)D 触发器功能测试</p> <p>(12)数码寄存器功能测试</p> <p>(13)移位寄存器功能测试</p> <p>(14)集成数模转换器功能测试</p> <p>(15)555 定时器功能测试</p> <p>(16)二极管性能测试</p> <p>(17)三极管性能测试</p> <p>(18)多级放大电路</p> <p>(19)运算放大器</p> <p>(20)单相桥式整流滤波电路</p> <p>2. 视频课程</p> <p>2.1 电路基础（12 个）</p> <p>(1)电路基础一</p> <p>(2)电路基础二</p> <p>(3)电路基础三</p> <p>(4)电路基础四</p> <p>(5)电路基础五</p> <p>(6)电路基础六</p> <p>(7)电路基础七</p> <p>(8)电路基础八</p> <p>(9)电路基础九</p> <p>(10)电路基础十</p> <p>(11)电路基础十一</p> <p>(12)电路基础十二</p>		
--	--	--	--

	<p>2.2 数字电路（30 个）</p> <p>(1) 基本逻辑门电路功能测试</p> <p>(2) 优先编码器功能测试</p> <p>(3) 二进制译码器和数据选择功能测试</p> <p>(4) 全加器和超前进位全加器功能测试</p> <p>(5) 数值比较器功能测试</p> <p>(6) 七段码锁存译码驱动器功能测试</p> <p>(7) 各类触发器功能测试</p> <p>(8) 双向移位寄存器功能测试</p> <p>(9) 二—五—十进制计数器功能测试</p> <p>(10) 二位十进制计数电路</p> <p>(11) 可逆十进制计数电路</p> <p>(12) N 进制计数电路功能测试</p> <p>(13) 555 定时器基本应用电路</p> <p>(14) 微分型单稳态触发器</p> <p>(15) 集成单稳态触发器及其应用</p> <p>(16) 集成施密特触发器及其应用</p> <p>(17) 声光控制节能路灯电路</p> <p>(18) 8 线数据传输电路</p> <p>(19) 4 位环形计数节拍发生器</p> <p>(20) 秒脉冲信号发生器</p> <p>(21) -救护车消防车声响报警电路</p> <p>(22) DA 转换器将数码转换成单极性、双极性模拟电压</p> <p>(23) 数控变频三角波-方波发生器</p> <p>(24) 移位寄存器彩灯显示电路</p> <p>(25) 位优先编码器抢答电路</p> <p>(26) 触摸式密码电子锁电路</p> <p>(27) 数字钟电路</p>		
--	--	--	--

	<p>(28) 二位十进制计数符合电路</p> <p>(29) 交通灯控制电路</p> <p>(30) 升降阶梯波形信号发生器</p> <p>2.3 模拟电路 (20 个)</p> <p>(1) 常用二极管的性能测试及应用</p> <p>(2) 单管放大电路的研究</p> <p>(3) 两极放大电路及负反馈放大电路的研究</p> <p>(4) 助听器电路的调试</p> <p>(5) 恒流充电器的调试 (场效应管的应用)</p> <p>(6) 整流、滤波及稳压电路的研究</p> <p>(7) 直流稳压正、负电源电路的研究</p> <p>(8) OTL 功率放大电路调试及故障排除</p> <p>(9) LM386 集成音响功率放大电路及其应用</p> <p>(10) 运算放大器基本运算电路</p> <p>(11) 运放器组成的积分、微分运算电路研究</p> <p>(12) 运放器组成的电压比较器传输特性的研究</p> <p>(13) 方波、三角波和锯齿波发生器电路的研究与测试</p> <p>(14) RC (文氏桥氏) 正弦波振荡器的制作与调试</p> <p>(15) 电容三点式 LC 正弦波发生器</p> <p>(16) 有源滤波电路的研究</p> <p>(17) 晶闸管的控制特性及他作为固体开关的应用</p> <p>(18) 差动放大器</p> <p>(19) RC 串并联选频网络振荡器</p> <p>(20) 射极跟随器</p> <p>2.4 电工实验 (18)</p> <p>(1) 仪表量程扩展实验</p> <p>(2) 电路元件伏安特性的测绘</p> <p>(3) 基尔霍夫定律的验证</p>		
--	--	--	--

	<p>(4) 叠加原理的验证</p> <p>(5) 戴维南定理和诺顿定理的验证</p> <p>(6) 受控源的实验分析</p> <p>(7) 二阶动态电路响应的研究</p> <p>(8) RLC 元件阻抗特性的测定</p> <p>(9) 用三表法测量电路等效参数</p> <p>(10) 正弦稳态交流电路相量的研究</p> <p>(11) RLC 串联交流电路和并联交流电路</p> <p>(12) RLC 串联谐振电路的研究</p> <p>(13) 负阻抗变换器</p> <p>(14) 回转器</p> <p>(15) 互易定理</p> <p>(16) 二端口网络测试</p> <p>(17) 三相负载的星形连接</p> <p>(18) 功率因数及相序的测量</p> <p>2.5 电力拖动 (5 个)</p> <p>(1) 三相异步电动机正反转控制线路</p> <p>(2) 三相异步电动机自动往返循环控制线路</p> <p>(3) 三相异步电动机顺序控制电路</p> <p>(4) 三相交流异步电动机 Y—Δ 启动控制电路</p> <p>(5) 三相交流异步电动机能耗控制电路</p> <p>3. 仿真案例 (29 个)</p> <p>(1) 74LS47 译码器</p> <p>(2) 74LS90 六十进制计数器</p> <p>(3) 555 定时器</p> <p>(4) RC 串并联网络振荡电路</p> <p>(5) 差动放大器</p> <p>(6) 场效应管组成的差分放大电路</p> <p>(7) 触发器的研究</p>		
--	--	--	--

	<p>(8) 串联型直流稳压电路</p> <p>(9) 电压跟随器</p> <p>(10) 两级阻容耦合放大电路</p> <p>(11) 桥式整流电容滤波电路</p> <p>(12) 三角波发生器</p> <p>(13) 射极跟随器</p> <p>(14) 同相比例运算放大电路</p> <p>(15) 异或门逻辑测试</p> <p>(16) 与非门测试</p> <p>(17) 555 单稳触发器</p> <p>(18) J-K 触发器的研究</p> <p>(19) OTL 甲乙类互补对称电路</p> <p>(20) RC 一阶电路</p> <p>(21) 单管共射放大电路</p> <p>(22) 交通灯</p> <p>(23) 趣味闪灯</p> <p>(24) 同相比例电路</p> <p>(25) 4 位移位寄存器仿真</p> <p>(26) 74148 编码器仿真电路</p> <p>(27) 二极管原理仿真</p> <p>(28) 数码寄存器仿真</p> <p>(29) 组合逻辑电路分析仿真</p> <p>4. 二维动画</p> <p>4.1 电路基础 (20 个):</p> <p>(1) 电位、电压的测定及电路电位图的绘制</p> <p>(2) 电压源与电流源的等效变换</p> <p>(3) 电路元件伏安特性的测绘</p> <p>(4) 基尔霍夫定律的验证</p> <p>(5) 叠加原理的验证</p>		
--	--	--	--

	<p>(6) 戴维南定理的验证</p> <p>(7) 诺顿定理的验证</p> <p>(8) 最大功率传输条件测定</p> <p>(9) 二端口网络测试</p> <p>(10) 典型电信号的观察与测量</p> <p>(11) RLC 元件阻抗特性的测定</p> <p>(12) RC 一阶电路的响应测试</p> <p>(13) RC 选频网络特性测试</p> <p>(14) 二阶动态电路响应的研究</p> <p>(15) 正弦稳态交流电路相量的研究</p> <p>(16) 单相铁芯变压器特性的测试</p> <p>(17) 用三表法测量电路等效参数</p> <p>(18) 功率因数及相序的测量</p> <p>(19) 三相负载的星型连接</p> <p>(20) 三相负载的三角形连接</p> <p>4.2 数字电路 (10 个):</p> <p>(1) TTL 门电路功能测试</p> <p>(2) CMOS 集成逻辑门的逻辑功能与参数测试</p> <p>(3) 集成逻辑电路的连接与驱动</p> <p>(4) 组合逻辑电路的设计与测试</p> <p>(5) 使用门电路产生脉冲信号——自激多谐振荡器</p> <p>(6) 触发器及其应用</p> <p>(7) 计数器及其应用</p> <p>(8) D/A、A/D 转换器</p> <p>(9) 数字频率计——综合性实验</p> <p>(10) 三位半直流数字电压表——综合性实验</p> <p>4.3 模拟电路 (12 个):</p> <p>(1) 晶体管共射极单管放大器</p> <p>(2) 射极跟随器</p>		
--	--	--	--

	<p>(3) 负反馈放大器</p> <p>(4) 差动放大器</p> <p>(5) 场效应管放大器</p> <p>(6) RC 正弦波振荡器</p> <p>(7) 集成运算放大器的基本应用——模拟运算电路</p> <p>(8) 集成运算放大器的基本应用——信号处理</p> <p>(9) 函数信号发生器的组装与调试</p> <p>(10) 低频功率放大器——OTL 功率放大器</p> <p>(11) 低频功率放大器——集成功率放大器</p> <p>(12) 应用实验——温度监测及控制电路</p> <p>5. 三维动画</p> <p>5.1 电子技术 (8 个)</p> <p>(1) 出租车计价器</p> <p>(2) 电子语音万年历</p> <p>(3) DDS 信号发生器</p> <p>(4) 数据采集系统</p> <p>(5) 指纹门禁系统</p> <p>(6) 实时视频监控</p> <p>(7) 64×32 点阵广告屏时钟</p> <p>(8) MP3 音乐播放器</p> <p>5.2 电工技术 (12 个)</p> <p>(1) 基尔霍夫定律实验</p> <p>(2) 叠加原理的验证实验</p> <p>(3) 戴维南定理的验证</p> <p>(4) 日光灯电路及功率因数的提高</p> <p>(5) R、L、C 串联谐振</p> <p>(6) 一阶动态电路的研究</p> <p>(7) 二阶动态电路的研究</p> <p>(8) 三相交流电路功率测量</p>		
--	---	--	--

	<p>(9) 电压源与电流源的等效变换</p> <p>(10) 二端口网络</p> <p>(11) 交流电路参数的测定</p> <p>(12) 三相交流电路的研究</p> <p>(二) 电子仿真资源</p> <p>1. 电子实训仿真教学软件 1 套</p> <p>采用动画与虚拟仿真技术，包含常用工具、导线连接、仪器仪表、电路基础、数字电子技术、模拟电子技术、电子工艺、单片机技术、EDA 技术、PLC 与变频器等十个课题，共计近百个实训项目，学校可以根据学生学习进度选择相应的训练模块进行训练。</p> <p>常用工具：试电笔、钢丝钳、电工刀、剥线钳、电烙铁等工具的使用说明；导线连接：线头连接、接线桩、线头绝缘等注意事项；仪器仪表：万用表、示波器、信号发生器等常用仪表的使用训练；电路基础：伏安特性、基尔霍夫定律、叠加原理、戴维南定理等≥ 20项电路原理的验证训练；数字电子技术：集成逻辑电路、组合逻辑电路、触发器、计数器、AD/DA 转换等≥ 10项原理应用实训；模拟电子技术：单管放大器、场效应管放大器、射极跟随器等≥ 10项原理应用实训；电子工艺：焊接、插装、生产、SMT 等工艺仿真说明；单片机技术：延时小灯、舞台灯、红绿灯、倒计时器等≥ 10项应用设计实训；EDA 技术：数码管显示、表决器、序列检测器、格雷码（或类似）编码器等≥ 5项应用设计实训；PLC 与变频器：卷扬机、打孔机、机械手、皮带生产线、自动门等≥ 15项应用设计实训。</p> <p>#需提供≥ 70个实验项目详细的目录及操作说明(图文并茂)，照抄招标书不予认可。</p>		
--	---	--	--

	<p>2. 电子产品搭建与调试仿真实训软件</p> <p>#软件要求具有基础实训、通信实训、高频实训、综合实训、设备介绍等至少五个教学模块，具有实训目的查看、原理图查看、实训模块查看、操作步骤查看、实训仿真等功能。可以利用软件虚拟连接导线、信号源、示波器等器件，按照提示的实训步骤进行操作。投标文件需提供软件著作权证书或测评报告。需提供以下教学实训项目详细的功能说明及操作说明（图文并茂），照抄招标书不予认可：</p> <p>基础实训：(1) 跑马灯 (2) 查询式键盘调试 (3) LED16*16 点阵显示调试 (4) 无线遥控发射接收电路调试 (5) TLC5498 位 AD 串行转换调试 (6) 红外线通信调试等实训单元；</p> <p>通信实训：(1) ΔM 增量调制编码与译码 (2) FSK 移频键控调制与解调；</p> <p>高频实训：(1) 高频小信号放大器 (2) 正弦波振荡器 (3) 模拟乘法器调幅与检波 (4) 中波调幅收音机 (5) 短波调频收音机；</p> <p>综合实训：(1) 步进电机控制系统 (2) 超声波倒车雷达 (3) 电子秤 (4) 数字电子钟 (5) 出租车计价器 (6) 基于 Zigbee 物联网节点信息采集与传输。</p> <p>投标文件需提供基础实训（6 个实训项目）、通信实训（2 个实训项目）、高频实训（5 个实训项目）、综合实训（6 个实训项目）及设备介绍等 19 个实训项目对应的功能截图。</p> <p>3. 电子综合应用 3D 仿真教学软件</p> <p>#软件要求具有基础实训、通信实训、高频实训、综合实训、设备介绍等功能。软件包含多个电子综合应用实验单元，每个实验单元分为实验器材的介绍、</p>		
--	---	--	--

	<p>原理仿真、实验操作、结果显示等几部分，可利用软件虚拟连接导线、示波器等器件，按照提示的实验步骤进行操作，器件在软件界面中可缩小、放大、移动、360°任意翻转，从各个不同角度观察，提供典型项目 3D 虚拟场景的模拟仿真等。投标文件需提供软件著作权证书或测评报告。需提供以下教学实训项目详细的功能说明及操作说明（图文并茂），照抄招标书不予认可：</p> <p>投标文件需提供以下 8 个实训项目对应的功能截图：出租车计价器；电子语音万年历；DDS 信号发生器；数据采集系统；指纹门禁系统；实时视频监控；64×32 点阵广告屏时钟；MP3 音乐播放器。</p> <p>4. 电子技术 AR 仿真实训教学 APP 软件</p> <p>#软件具有电子技术实训装置动画演示、交直流仪表介绍、模拟电路仿真实训、数字电路仿真实训等功能。投标文件需提供软件著作权证书或测评报告。需提供以下教学实训项目详细的功能说明及操作说明（图文并茂），照抄招标书不予认可：</p> <p>投标文件需提供以下 6 个实训项目对应的功能截图：电子技术实训装置的动画演示、直流稳压电源的介绍、交直流仪表的介绍、函数信号发生器的介绍、模拟电路仿真实训、数字电路仿真实训。</p> <p>5. 电工与原理虚拟仿真教学软件</p> <p>#软件具有调压器、稳压源、恒流源、交流电压表、交流电流表、直流电压表、直流电流表、基尔霍夫定律实验、叠加原理验证实验、戴维南定理验证等仿真教学等功能，并且达到软件产品登记测试规范的要求，投标文件需提供软件著作权证书或测评报告。需提供以下教学实训项目详细的功能说明及操</p>		
--	---	--	--

	<p>作说明（图文并茂），照抄招标书不予认可：</p> <p>(1) 调压器：虚拟调压器的输出电压范围值是 0~450V。虚拟调压器界面由指针表式交流电压表、真有效值交流电压表和调压器旋钮组成；交流电压表显示输出电压值（指针式与数显式）；调节旋钮改变输出电压值（提供彩色功能截图）。</p> <p>(2) 稳压源、恒流源：虚拟的恒压源是双路恒压源，有两路输出且分别输出可调电压 0~30V，0~500mA 可调恒流源（提供彩色功能截图）。</p> <p>(3) 功率·功率因数表：虚拟的功率/功率因素表界面、功能及使用与“电工技术实验平台”功率/功率因素表一致，由表头、档位开关、接线柱等组成（提供彩色功能截图）。</p> <p>(4) 交流电压表、交流电流表：虚拟交流电压表、交流电流表表界面、功能及使用与“电工技术实验平台”交流电压表、交流电流表一致，都是由一个四位的表头和两个接线柱组成（提供彩色功能截图）。</p> <p>(5) 直流电压表、直流电流表：虚拟恒直流电压表、直流电流表与“电工技术实验平台”一样，虚拟直流电压表和直流电流表设置了琴键开关选择档位，告警指示灯，复位按钮等（提供彩色功能截图）。</p> <p>(6) 实验电路：基尔霍夫定律实验、叠加原理的验证实验、戴维南定理的验证、R、L、C 串联谐振、三相交流电路电压、电流的测量（提供彩色功能截图）。</p> <p>6. 电工电子器件综合展示仿真实训软件</p> <p>#软件具有电子器件仿真实训、低压电器仿真实训、电机与变压器仿真实训、故障检测仿真实训等功能；并且达到软件产品登记测试规范的要求，投标文件需提供软件著作权证书或测评报告。需提供以下教</p>		
--	--	--	--

	<p>学实训项目详细的功能说明及操作说明（图文并茂），照抄招标书不予认可：</p> <p>(1) 电子器件：电阻器、电位器、电容器、电感与小型变压器、二极管、三极管、光电器件、集成电路、传感器、贴片元件(提供彩色功能截图)。</p> <p>(2) 电机与变压器：三相异步电动机、单相异步电动机、伺服电机、直流电动机、变压器(提供彩色功能截图)。</p> <p>(3) 低压电器：接触器、继电器、开关、按钮、指示灯、熔断器、接线端子(提供彩色功能截图)。</p> <p>(4) 故障检测：晶闸管与单结晶体管电路、电力拖动电路(提供彩色功能截图)。</p>		
--	--	--	--

本章技术指标中的配置及要求仅是招标人基于教学及科研目标提出的方案及实现途径，不是强制要求，投标人可提供其它替代配置或方案，但替代配置或方案在功能、质量、教学及科研效果上不低于本章中要求，并提供详细说明，替代配置或方案满足教学及科研要求及招标人的实际需求。

核心产品：序号 1 电工技能实训考核装置（双工位）

本项目不接受进口产品投标。

二、服务需求

1. 提供所投产品（所有设备及配件）不少于 1 年的免费上门保修。质保期内，因产品的质量问題，产生的运送设备费用、维修费用均由供货方承担；质保期外，有偿提供不少于 5 年的维保服务。
2. 质保期自验收合格之日起计算。
3. 质保期内提供原厂商配件。
4. 质保期内提供免费 7×24 小时技术响应，24 小时内到达维修现场服务。
5. 提供必要的日常及暑期培训（需满足本项目实际需要，不少于 3 次）（投标人根据以往经验和本项目特点自行编写培训方案）。

三、交付（实施）的时间（期限）和地点（范围）

交付（实施）的时间：签订合同之日起 30 日内货到招标人指定地点（北京），招标人签收后 10 日内完成安装调试等招标人正常使用前的全部工作，具备验收条件。

交付（实施）地点：北京市石景山区石门路 368 号北京工业职业技术学院。

四、适用标准：须符合国家相关计量、检验标准及高校实验室安全规范。

（1）验收标准验收根据招标文件、投标文件、技术指标、采购合同进行，合同货物质量应符合强制性国家标准；没有强制性国家标准的，应符合推荐性国家标准；没有推荐性国家标准的，应符合行业标准；没有国家标准、行业标准的，应符合通常标准或者符合合同目的的特定标准。

（2）乙方应保证所提供的货物经正确安装、合理操作和维护保养在其使用寿命期内具有令甲方满意的性能，并对由于合同货物的设计、工艺或材料的缺陷而发生的任何故障负责。

（3）乙方保证向甲方提供的技术资料是清晰的、正确的、完整的。甲方在清点乙方提供的技术资料时如发现缺失，乙方应在接到甲方通知后七日内予以补足。

第六章 拟签订的合同文本

合同编号:

政 府 采 购 合 同

项目名称:

项目代码:

买 方: 北京工业职业技术学院

卖 方:

签署日期: 年 月 日

合 同

北京工业职业技术学院(买方)_____ (项目名称)中所需 _____ 项目相关货物一批 (货物名称)经 _____ 公司 (招标人)以 _____ 号招标文件在国内公开招标。经评标委员会评定 _____ (卖方)为中标人。买、卖双方依据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国民法典》，在平等自愿的基础上，同意按照下面的条款和条件，签署本合同。

1、合同文件

下列文件构成本合同的组成部分，应该认为是一个整体，彼此相互解释，相互补充。组成合同的多个文件的优先支配地位的次序如下：

- a. 本合同书 (含一般条款、特殊条款及附件)
- b. 中标通知书 (复印件附后)
- c. 协议 (含供货承诺协议及售后服务协议)
- d. 投标文件(含澄清文件)
- e. 招标文件(含招标文件补充通知)

2、货物和数量

本合同货物：项目相关货物一批。

分类及数量：见附表一。

3、合同总价

本合同总价为 _____ 元人民币 (大写： _____ 圆整人民币)。

- ① 合同签订后 15 日内甲方向乙方支付合同总价款的 70%，即人民币_____元。
- ② 乙方应在合同签订后的 10 日内，按甲方指定的方式向甲方缴纳合同总价 10%的履约保证金_____元。项目验收通过 12 个月后，若乙方履行了合同所规定的各项责任，质量保证条款得以实现，则甲方无息全额退还乙方履约保证金。如果乙方未能按合同规定履行其责任和义务，甲方有权从履约保证金中取得补偿。
- ③ 在本合同规定的货物及相关服务交付并验收合格后，甲方向乙方支付本合同总价款的 30%，即人民币_____元。

货物明细与价格：见附表二。

4、交货时间及交货地点

交货时间：_____。

交货地点：北京工业职业技术学院。

5、安装调试时间与验收时间

安装调试时间： 年 月 日。

验收时间： 年 月 日。

6、合同的生效及其他

本合同经双方全权代表签署、加盖单位印章并由卖方递交履约保证金后生效。合同一式八份（政府采购部门备案二份、招标代理机构存档一份），具有同等法律效力。

买 方：	北京工业职业技术学院	卖 方：	_____
	(印章)		(印章)
地 址：	北京市石景山石门路 368 号	地 址：	_____
开户银行：	工行北京龙泉支行	开户银行：	_____
		银行代码：	_____
银行帐号：	0200002009005610182	银行帐号：	_____
联系人：		联系人：	_____
电 话：		电 话：	_____
授权代表：	(签字)	法定 代表 人	(签字)
		或授权代表：	_____
	年 月 日		年 月 日

合同一般条款

1 定义

本合同中的下列术语应解释为：

- 1.1 “合同”系指买卖双方签署的、合同格式中载明的买卖双方所达成的协议，包括所有的附件、附录和构成合同的其它文件。
- 1.2 “合同总价”系指根据合同约定，卖方在完全履行合同义务后买方应付给卖方的价格。
- 1.3 “货物”系指卖方根据合同约定须向买方提供的一切设备、机械、仪表、备件，包括工具、手册等其它相关资料。“服务”系指根据合同约定卖方承担与供货有关的辅助服务，如运输、保险及安装、调试、提供技术援助、培训和其他类似的服务。
- 1.5 “买方”系指与中标人签属供货合同的单位（含最终用户）。
- 1.6 “卖方”系指根据合同约定提供货物及相关服务的中标人。
- 1.7 “现场”系指合同约定货物将要运至和安装的地点。
- 1.8 “验收”系指合同双方依据强制性的国家技术质量规范和合同约定，确认合同项下的货物符合合同规定的活动。

2 技术规范

- 2.1 提交货物的技术规范应与招标文件规定的技术规范和技术规范附件(如果有的话)及其投标文件的技术规范偏差表(如果被买方接受的话)相一致。若技术规范中无相应说明，则以国家有关部门最新颁布的相应标准及规范为准。

3 知识产权

- 3.1 卖方应保证买方在使用该货物或其任何一部分时不受第三方提出的侵犯专利权、著作权、商标权和工业设计权等的起诉。如果任何第三方提出侵权指控，卖方须与第三方交涉并承担由此发生的一切责任、费用和经济赔偿。

4 包装要求

- 4.1 除合同另有约定外,卖方提供的全部货物,均应采用本行业通用的方式进行包装,且该包装应符合国家有关包装的法律、法规的规定。包装应适应于远距离运输、防潮、防震、防锈和防粗暴装卸,确保货物安全无损,运抵现场。由于包装不善所引起的货物锈蚀、损坏和损失均由卖方承担。
- 4.2 每件包装箱内应附一份详细装箱单和质量合格证。

5 装运标志

5.1. 卖方应在每一包装箱的四侧用不褪色的油漆以醒目的中文字样做出下列标记:

收货人: 北京工业职业技术学院
合同号: /
装运标志: /
收货人代号: /
目的地: /
货物名称、品目号和箱号: /
毛重 / 净重: /
尺寸(长×宽×高以厘米计): /

5.2 如果货物单件重量在 2 吨或 2 吨以上, 卖方应在每件包装箱的两侧用中文和适当的运输标记, 标明“重心”和“吊装点”, 以便装卸和搬运。根据货物的特点和运输的不同要求, 卖方应在包装箱上清楚地标有“小心轻放”、“防潮”“勿倒置”等字样和其他适当的标志。

6 交货方式

6.1 交货方式一般为下列其中一种, 具体在合同特殊条款中规定。

6.1.1 现场交货: 卖方负责办理运输和保险, 将货物运抵现场。有关运输和保险的一切费用由卖方承担。所有货物运抵现场的日期为交货日期。

6.1.2 工厂交货: 由卖方负责代办运输和保险事宜。运输费和保险费由买方承担。运输部门出具收据的日期为交货日期。

6.1.3 买方自提货物: 由买方在合同规定地点自行办理提货。提单日期为交货日期。

6.2 卖方应在合同规定的交货期 12 天以前以电报或传真形式将合同号、货物名称、数量、包装箱件数、总毛重、总体积(立方米)和备妥交货日期通知买方。同时卖方应用挂号信将详细交货清单一式 6 份包括合同号、货物名称、规格、数量、总毛重、总体积(立方米)、包装箱件数和每个包装箱的尺寸(长×宽×高)、货物总价和备妥待交日期以及对货物在运输和仓储的特殊要求和注意事项通知买方。

6.3 在现场交货和工厂交货条件下, 卖方装运的货物不应超过合同规定的数量或重量。否则, 卖方应对超运部分引起的一切后果负责。

7 装运通知

7.1 在现场交货和工厂交货条件下的货物, 卖方通知买方货物已备妥待运输后 24 小时之内, 应将合同号、货名、数量、毛重、总体积(立方米)、发票金额、运输工具名称及装运日期, 以电报或传真通知买方。

7.2 如因卖方延误将上述内容用电报或传真通知买方, 由此引起的一切后果损失应由卖方负责。

8 保险

8.1 如果货物是按现场交货方式或工厂交货方式报价的,由卖方按照发票金额的 110% 办理“一切险”;如果货物是按买方自提货物方式报价的,其保险由买方办理。

9 付款条件

9.1 合同签订且卖方向买方提交履约保证金后预付 万元为预付款,待全部货物到齐并验收合格后,支付合同总价中剩余的尾款。

10 技术资料

10.1 合同项下技术资料(除合同特殊条款规定外)将以下列方式交付:

合同生效后 12 天之内,卖方应将每台设备和仪器的中文技术资料一套,如目录索引、图纸、操作手册、使用指南、维修指南和 / 或服务手册和示意图寄给买方项目负责人。

10.2 另外一套完整的上述资料应包装好随同每批货物一起发运。

10.3 如果买方确认卖方提供的技术资料不完整或在运输过程中丢失,卖方将在收到买方通知后 5 天内将这些资料免费寄给买方。

11 质量保证

11.1 卖方须保证货物是全新、未使用过的,并完全符合强制性的国家技术质量规范和合同规定的质量、规格、性能和技术规范等的要求。

11.2 卖方须保证所提供的货物经正确安装、正常运转和保养,在其使用寿命期内须具有符合质量要求和产品说明书的性能。在货物质量保证期之内,卖方须对由于设计、工艺或材料的缺陷而发生的任何不足或故障负责。

11.3 根据买方按检验标准自己检验结果或委托有资质的相关质检机构的检验结果,发现货物的数量、质量、规格与合同不符;或者在质量保证期内,证实货物存在缺陷,包括潜在的缺陷或使用不符合要求的材料等,买方应尽快以书面形式通知卖方。卖方在收到通知后 3 天内应免费维修或更换有缺陷的货物或部件。

11.4 如果卖方在收到通知后 3 天内没有弥补缺陷,买方可采取必要的补救措施,但由此引发的风险和费用将由卖方承担。

11.5 除“合同特殊条款”规定外,合同项下货物的质量保证期为自货物通过最终验收起 24 个月。

12 检验和验收

12.1 在交货前,中标人应对货物的质量、规格、性能、数量和重量等进行详细而全面的检验,并出具证明货物符合合同规定的文件。该文件将作为申请付款单据的一部分,但有关质量、规格、性能、数量或重量的检验不应视为最终检验。

12.2 货物运抵现场后, 买方应在 10 日内组织验收, 并制作验收备忘录, 签署验收意见。

12.3 买方有在货物制造过程中派员监造的权利, 卖方有义务为买方监造人员行使该权利提供方便。

12.4 制造厂对所供货物进行机械运转试验和性能试验时, 中标人必须提前通知买方。

13 索赔

13.1 如果货物的质量、规格、数量、重量等与合同不符, 或在第 11.5 规定的质量保证期内证实货物存有缺陷, 包括潜在的缺陷或使用不符合要求的材料等, 买方有权根据有资质的权威质检机构的检验结果向卖方提出索赔 (但责任应由保险公司或运输部门承担的除外)。

13.2 在根据合同第 11 条和第 12 条规定的检验期和质量保证期内, 如果卖方对买方提出的索赔负有责任, 卖方应按照买方同意的下列一种或多种方式解决索赔事宜:

13.2.1 在法定的退货期内, 卖方应按合同规定将货款退还给买方, 并承担由此发生的一切损失和费用, 包括利息、银行手续费、运费、保险费、检验费、仓储费、装卸费以及为保护退回货物所需的其它必要费用。如已超过退货期, 但卖方同意退货, 可比照上述办法办理, 或由双方协商处理。

13.2.2 根据货物低劣程度、损坏程度以及买方所遭受损失的数额, 经买卖双方商定降低货物的价格, 或由有权的部门评估, 以降低后的价格或评估价格为准。

13.2.3 用符合规格、质量和性能要求的新零件、部件或货物来更换有缺陷的部分或 / 和修补缺陷部分, 卖方应承担一切费用和 risk 并负担买方所发生的一切直接费用。同时, 卖方应按合同第 11 条规定, 相应延长修补或更换件的质量保证期。

13.3 如果在买方发出索赔通知后 15 天内, 卖方未作答复, 上述索赔应视为已被卖方接受。如卖方未能在买方提出索赔通知后 15 天内或买方同意的更长时间内, 按照本合同第 13.2 条规定的任何一种方法解决索赔事宜, 买方将从合同款或从卖方开具的履约保证金中扣回索赔金额。如果这些金额不足以补偿索赔金额, 买方有权向卖方提出不足部分的补偿。

14 迟延交货

14.1 卖方应按照合同约定的时间交货和提供服务。

14.2 如果卖方无正当理由迟延交货, 买方有权提出违约损失赔偿或解除合同。

14.3 在履行合同过程中, 如果卖方遇到不能按时交货和提供服务的情况, 应及时以书面形式将不能按时交货的理由、预期延误时间通知买方。买方收到卖方通知后, 认为其理由正当的, 可酌情延长交货时间。

15 违约赔偿

15.1 除合同第 16 条规定外, 如果卖方没有按照合同规定的时间交货和提供服务, 买方可要求卖方支付违约金。违约金按每周迟交货物或未提供服务交货价的 0.5% 计收。但违约金的最高限额为迟交货物或没有提供服务的合同价的 5%。一周按 7 天计算, 不足 7 天按一

周计算。如果达到最高限额，买方有权解除合同。

15.2 除合同第 16 条规定外，如果卖方没有按照合同规定的时间交货和提供服务而给买方造成重大经济损失的，卖方应按实际损失予以赔偿。

16 不可抗力

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

16.2 受事故影响的一方应在不可抗力的事故发生后尽快书面形式通知另一方，并在事故发生后 14 天内，将有关部门出具的证明文件送达另一方。

16.3 不可抗力使合同的某些内容有变更必要的，双方应通过协商在 15 日内达成进一步履行合同的协议，因不可抗力致使合同不能履行的，合同终止。

17 税费

17.1 与本合同有关的一切税费均适用中华人民共和国法律的相关规定。

18 合同争议的解决

18.1 因合同履行中发生的争议，可通过合同当事人双方友好协商解决。如自协商开始之日起 15 日内得不到解决，双方应将争议提交同级政府采购办公室调解。调解不成的，可申请北京仲裁委员会进行仲裁或向人民法院提起诉讼。

18.2 仲裁裁决为最终裁决，当事人一方在规定时间内不履行仲裁机构裁决的，另一方可以申请人民法院强制执行。

18.3 仲裁费用和诉讼费用除仲裁机构或法院另有裁决外，应由败诉方负担。

19 违约解除合同

19.1 在卖方违约的情况下，买方经同级政府采购监督管理机关审批后，可向卖方发出书面通知，部分或全部终止合同。同时保留向卖方追诉的权利。

19.1.1 卖方未能在合同规定的限期或买方同意延长的限期内，提供全部或部分货物的；

19.1.2 卖方未能履行合同规定的其它主要义务的；

19.1.3 买方认为卖方在本合同履行过程中有腐败和欺诈行为的。

19.1.3.1 “腐败行为”和“欺诈行为”定义如下：

19.1.3.1.1 “腐败行为”是指提供/给予/接受或索取任何有价值的东西来影响买方在合同签订、履行过程中的行为。

19.1.3.1.2 “欺诈行为”是指为了影响合同签订、履行过程，以谎报事实的方法，损害买方的利益的行为。

19.2 在买方根据上述第 19.1 条规定，全部或部分解除合同之后，应当遵循诚实信用原则，以政府采购监督管理部门同意的方式，购买与未交付的货物类似的货物或服务，卖方应承担买方购买类似货物或服务而产生的额外支出。部分解除合同的，卖方应继续履行合同中

未解除的部分。

20 破产终止合同

20.1 如果卖方破产或无清偿能力时，买方经报同级政府采购监督管理部门审批后，可在任何时候以书面通知卖方，提出终止合同而不给卖方补偿。该合同的终止将不损害或不影响买方已经采取或将要采取任何行动或补救措施的权利。

21 转让和分包

21.1 政府采购合同不能转让。

21.2 经买方和同级政府采购监督管理部门事先书面同意卖方可以将合同项下非主体、非关键性工作分包给他人完成。接受分包的人应当具备相应的资格条件，并不得再次分包。分包后不能解除卖方履行本合同的责任和义务，接受分包的人与卖方共同对买方连带承担合同的责任和义务。

22 合同修改

22.1 买方和卖方都不得擅自变更本合同，但合同继续履行将损害国家和社会公共利益的除外。如必须对合同条款进行改动时，当事人双方须共同签署书面文件，作为合同的补充。

23 通知

23.1 本合同任何一方给另一方的通知，都应以书面形式发送，而另一方也应以书面形式确认并发送到对方明确的地址。

24 计量单位

24.1 除技术规范中另有规定外，计量单位均使用国家法定计量单位。

25 适用法律

25.1 本合同应按照中华人民共和国的法律进行解释。

26 履约保证金

26.1 卖方应在合同签订后向买方提交合同总价 **5% 的履约保证金**。

26.2 履约保证金用于补偿买方因卖方不能履行其合同义务而蒙受的损失。

26.3 合同签订后卖方向买方提交履约保证金

26.4 履约保证金应使用本合同货币，按下述方式之一提交：

26.4.1 可使用支票形式。

26.4.2 可使用转账形式。

26.4.3 可使用现金形式。

26.4.4 其他买方可接受的形式。

26.5 如果卖方未能按合同规定履行其义务，买方有权从履约保证金中取得补偿。质保期满无质量问题无息退还履约保证金。

27 合同生效和其它

27.1 政府采购项目的采购合同内容的确定应以招标文件和投标文件为基础，不得违背其实质性内容。政府采购项目的采购合同自签订之日起七个工作日内，买方应当将合同副本报同级政府采购监督管理部门和有关部门备案。合同将在双方签字盖章并由卖方递交履约保证金后开始生效。

27.2 本合同一式 8 份，具同等法律效力。

合同特殊条款

合同特殊条款是合同一般条款的补充和修改。如果两者之间有抵触，应以特殊条款为准。

合同特殊条款的序号将与合同一般条款序号相对应。

1 定义

1.5 买方：本合同买方系指：北京工业职业技术学院。

1.6 卖方：本合同卖方系指： 公司。

1.7 现场：本合同项下的货物安装和运行地点为：北京工业职业技术学院现场。

6 交货方式

6.1 本合同项下的货物交货方式为：现场交货。

11 质量保证：

11.3 卖方在收到通知后 7 天内应免费维修或更换有缺陷的货物或部件。

11.4 如果卖方在收到通知后 7 天内没有弥补缺陷，买方可采取必要的补救措施，但风险和费用将由卖方承担。

11.5 合同项下货物的质量保证期为自货物通过最终验收起 个月（如果国家另有规定的按国家规定执行）。

16 不可抗力：

16.1 不可抗力通知送达时间：事故发生后 7 天内。

采购货物分类汇总表

表一

项目名称：

采购方式： _____

单位：元

序号	设备名称	分类 (货物, 服务, 或软件)	总价	预算类别 (查询财务处后填写)
1				
2				
3				
4				
合计	—			

采购货物明细表

表二

项目名称：

采购方式：_____

单位：元

序号	设备名称	数量	品牌规格型号	产地	单价	设备总价
1						
2						
3						
4						
合计						

售后服务协议

售后服务签约人： (签字)

售后服务单位 (章)：

签约日期： 年 月 日

中标通知书

第七章 投标文件格式

投标人编制文件须知

- 1、投标人按照本部分的顺序编制投标文件(资格证明文件)、投标文件(商务技术文件),编制中涉及格式资料的,应按照本部分提供的内容和格式(所有表格的格式可扩展)填写提交。
- 2、对于招标文件中标记了“实质性格式”文件的,投标人不得改变格式中给定的文字所表达的含义,不得删减格式中的实质性内容,不得自行添加与格式中给定的文字内容相矛盾的内容,不得对应当填写的空格不填写或不实质性响应,否则**投标无效**。未标记“实质性格式”的文件和招标文件未提供格式的内容,可由投标人自行编写。
- 3、全部声明和问题的回答及所附材料必须是真实的、准确的和完整的。

一、资格证明文件格式

投标文件(资格证明文件)封面(非实质性格式)

投 标 文 件

(资格证明文件)

项目名称：

招标文件编号：

投标人名称：

1 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定

1-1 营业执照等证明文件

1-2 投标人资格声明书

投标人资格声明书

致：采购人或采购代理机构

在参与本次项目投标中，我单位承诺：

- (一) 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；
- (二) 具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；
- (三) 有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；
- (四) 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(重大违法记录指因违法经营受到刑事处罚或者责令停产停业、吊销许可证或者执照、较大数额罚款等行政处罚，不包括因违法经营被禁止在一定期限内参加政府采购活动，但期限已经届满的情形)；
- (五) 我单位不属于政府采购法律、行政法规规定的公益一类事业单位、或使用事业编制且由财政拨款保障的群团组织(仅适用于政府购买服务项目)；
- (六) 我单位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、检测等服务后，再参加该采购项目的其他采购活动的情形(单一来源采购项目除外)；
- (七) 与我单位存在“单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系”的其他法人单位信息如下(如有，不论其是否参加同一合同项下的政府采购活动均须填写)：

序号	单位名称	相互关系
1		
2		
...		

上述声明真实有效，否则我方负全部责任。

投标人名称(加盖公章)： _____

日期： ____年____月____日

说明：供应商承诺不实的，依据《政府采购法》第七十七条“提供虚假材料谋取中标、成交的”有关规定予以处理。

2 落实政府采购政策需满足的资格要求(如有)

2-1 中小企业政策证明文件

说明:

(1)如本项目(包)不专门面向中小企业预留采购份额, 资格证明文件部分无需提供《中小企业声明函》或《残疾人福利性单位声明函》或由省级以上监狱管理局、戒毒管理局(含新疆生产建设兵团)出具的属于监狱企业的证明文件; 供应商如具有上述证明文件, 建议在商务技术文件中提供。

(2)如本项目(包)专门面向中小企业采购, 投标文件中须提供《中小企业声明函》或《残疾人福利性单位声明函》或由省级以上监狱管理局、戒毒管理局(含新疆生产建设兵团)出具的属于监狱企业的证明文件, 且建议在资格证明文件部分提供。

(3)如本项目(包)预留部分采购项目预算专门面向中小企业采购, 且要求获得采购合同的供应商将采购项目中的一定比例分包给一家或者多家中小企业的, 如供应商因落实政府采购政策拟进行分包的, 投标文件中除须提供《中小企业声明函》或《残疾人福利性单位声明函》或由省级以上监狱管理局、戒毒管理局(含新疆生产建设兵团)出具的属于监狱企业的证明文件, 还须同时提供《拟分包情况说明》及《分包意向协议》, 且建议在资格证明文件部分提供。

(4)如本项目(包)预留部分采购项目预算专门面向中小企业采购, 且要求供应商以联合体形式参加采购活动, 如供应商为联合体的, 投标文件中除须提供《中小企业声明函》或《残疾人福利性单位声明函》或由省级以上监狱管理局、戒毒管理局(含新疆生产建设兵团)出具的属于监狱企业的证明文件, 还须同时提供《联合协议》; 上述文件建议在资格证明文件部分提供。

(5)中小企业声明函填写注意事项

1)《中小企业声明函》由参加政府采购活动的投标人出具。联合体投标的,《中小企业声明函》可由牵头人出具。

2)对于联合体中由中小企业承担的部分, 或者分包给中小企业的部分, 必须全部由中小企业制造、承建或者承接。供应商应当在声明函“标的名称”部分标明联合体中中小企业承担的具体内容或者中小企业的具体分包内容。

3)对于多标的采购项目, 投标人应充分、准确地了解所提供货物的制造企业、提供服务的承接企业信息。对相关情况了解不清楚的, 不建议填报本声明函。

(6)温馨提示: 为方便广大中小企业识别企业规模类型, 工业和信息化部组织开发了中小

企业规模类型自测小程序，在国务院客户端和工业和信息化部网站上均有链接，投标人填写所属的行业和指标数据可自动生成企业规模类型测试结果。本项目中小企业划分标准所属行业详见第二章《投标人须知资料表》，如在该程序中未找到本项目文件规定的中小企业划分标准所属行业，则按照《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)》及《金融业企业划型标准规定》(〔2015〕309号)等国务院批准的中小企业划分标准执行。

中小企业声明函(货物)格式

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: _____

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。

(以下不属于 中小企业声明函实质性格式，投标人投标文件中可不提供)

中小企业划型标准规定、统计上大中小微型企业划分办法(2017)、统计上大中小微型企业划分标准

中小企业划型标准规定

国家统计局关于印发《统计上大中小微型企业划分办法(2017)》的通知

国统字(2017)213号

各省、自治区、直辖市统计局，新疆生产建设兵团统计局，国务院各有关部门，国家统计局各调查总队：

《国民经济行业分类》(GB/T 4754—2017)已正式实施，现对2011年制定的《统计上大中小微型企业划分办法》进行修订。本次修订保持原有的分类原则、方法、结构框架和适用范围，仅将所涉及的行业按照《国民经济行业分类》(GB/T 4754—2011)和《国民经济行业分类》(GB/T 4754—2017)的对应关系，进行相应调整，形成《统计上大中小微型企业划分办法(2017)》。现将《统计上大中小微型企业划分办法(2017)》印发给你们，请在统计工作中认真贯彻执行。

附件：《统计上大中小微型企业划分办法(2017)》修订说明

国家统计局

2017年12月28日

统计上大中小微型企业划分办法(2017)

一、根据工业和信息化部、国家统计局、国家发展改革委、财政部《关于印发中小企业划型标准规定的通知》(工信部联企业〔2011〕300号),以《国民经济行业分类》(GB/T4754-2017)为基础,结合统计工作的实际情况,制定本办法。

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

三、本办法适用范围包括:农、林、牧、渔业,采矿业,制造业,电力、热力、燃气及水生产和供应业,建筑业,批发和零售业,交通运输、仓储和邮政业,住宿和餐饮业,信息传输、软件和信息技术服务业,房地产业,租赁和商务服务业,科学研究和技术服务业,水利、环境和公共设施管理业,居民服务、修理和其他服务业,文化、体育和娱乐业等15个行业门类以及社会工作行业大类。

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

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

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

附表:统计上大中小微型企业划分标准

附表

统计上大中小微型企业划分标准

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

说明：

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

2. 附表中各行业的范围以《国民经济行业分类》(GB/T4754-2017)为准。带*的项为行业组合类别，其中，工业包括采矿业，制造业，电力、热力、燃气及水生产和供应业；交通运输业包括道路运输业，水上运输业，航空运输业，管道运输业，多式联运和运输代理业、装卸搬运，不包括铁路运输业；仓储业包括通用仓储，低温仓储，危险品仓储，谷物、棉花等农产品仓储，中药材仓储和其他仓储业；信息传输业包括电信、广播电视和卫星传输服务，互联网和相关服务；其他未列明行业包括科学研究和技术服务业，水利、环境和公共设施管理业，居民服务、修理和其他服务业，社会工作，文化、体育和娱乐业，以及房地产中介服务，其他房地产业等，不包括自有房地产经营活动。

3. 企业划分指标以现行统计制度为准。(1)从业人员，是指期末从业人员数，没有期末从业人员数的，采用全年平均人员数代替。(2)营业收入，工业、建筑业、限额以上批发和零售业、限额以上住宿和餐饮业以及其他设置主营业务收入指标的行业，采用主营业务收入；限额以下批发与零售业企业采用商品销售额代替；限额以下住宿与餐饮业企业采用营业额代替；农、林、牧、渔业企业采用营业总收入代替；其他未设置主营业务收入的行业，采用营业收入指标。(3)资产总额，采用资产总计代替。

残疾人福利性单位声明函格式

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(请进行选择)：

不属于符合条件的残疾人福利性单位。

属于符合条件的残疾人福利性单位，且本单位参加_____单位的_____项目采购活动提供本单位制造的货物(由本单位承担工程/提供服务)，或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物(不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物)。

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

单位名称(盖章)：

日 期：

2-1-2 拟分包情况说明及分包意向协议（本项目不适用，投标文件无需提供）

拟分包情况说明（本项目不适用，投标文件无需提供）

致：（采购人或采购代理机构）

我单位参加贵单位组织采购的招标文件编号为_____的_____项目(填写采购项目名称)中__包(填写包号)的投标。拟签订分包合同的单位情况如下表所示，我单位承诺一旦在该项目中获得采购合同将按下表所列情况进行分包，同时承诺分包承担主体不再次分包。

序号	分包承担主体名称	分包承担主体类型(选择)	资质等级	拟分包合同内容	拟分包合同金额(人民币元)	占该采购包合同金额的比例(%)
1		<input type="checkbox"/> 中型企业 <input type="checkbox"/> 小微企业 <input type="checkbox"/> 其他				
2		<input type="checkbox"/> 中型企业 <input type="checkbox"/> 小微企业 <input type="checkbox"/> 其他				
...						
合计：						

投标人名称(加盖公章)：_____

日期：_____年_____月_____日

注：

如本招标文件《投标人须知资料表》载明本项目分包承担主体应具备的相应资质条件，则投标人须在本表中列明分包承担主体的资质等级，并后附资质证书复印件，否则**投标无效**。

分包意向协议（本项目不适用，投标文件无需提供）

甲方(投标人): _____

乙方(拟分包单位): _____

甲方承诺，一旦在_____ (采购项目名称)(招标文件编号/包号为: _____)招标采购项目中获得采购合同，将按照下述约定将合同项下部分内容分包给乙方：

1.分包内容: _____。

2.分包金额: _____，该金额占该采购包合同金额的比例为____%。

乙方承诺将在上述情况下与甲方签订分包合同。

本协议自各方盖章之日起生效，如甲方未在该项目(采购包)中标，本协议自动终止。

甲方(盖章): _____

乙方(盖章): _____

日期: _____年____月____日

注：

本协议仅在投标人“为落实政府采购政策”而向中小企业分包时必须提供，否则**投标无效**；且投标人须与所有拟分包单位分别签订《分包意向协议》，每单位签订一份，并在投标文件中提交全部协议原件的复印件，否则**投标无效**。

2-2 其它落实政府采购政策的资格要求(如有)

3 本项目的特定资格要求(如有)

3-1 联合协议(如有)

联合协议 (本项目不适用, 投标文件无需提供)

_____、_____及_____就“_____ (项目名称)”_____包招标项目的投标事宜, 经各方充分协商一致, 达成如下协议:

一、由_____牵头, _____、_____参加, 组成联合体共同进行招标项目的投标工作。

二、联合体中标后, 联合体各方共同与采购人签订合同, 就采购合同约定的事项对采购人承担连带责任。

三、联合体各方均同意由牵头人代表其他联合体成员单位按招标文件要求出具《授权委托书》。

四、牵头人为项目的总负责单位; 组织各参加方进行项目实施工作。

五、_____负责_____, 具体工作范围、内容以投标文件及合同为准。

六、_____负责_____, 具体工作范围、内容以投标文件及合同为准。

七、_____负责_____(如有), 具体工作范围、内容以投标文件及合同为准。

八、本项目联合协议合同总额为_____元, 联合体各成员按照如下比例分摊(按联合体成员分别列明):

(1)_____为大型企业中型企业、小微企业(包含监狱企业、残疾人福利性单位)、其他, 合同金额为_____元;

(2)_____为大型企业中型企业、小微企业(包含监狱企业、残疾人福利性单位)、其他, 合同金额为_____元;

(...)_____为大型企业中型企业、小微企业(包含监狱企业、残疾人福利性单位)、其他, 合同金额为_____元。

九、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同一合同项下的政府采购活动。

十、其他约定(如有): _____。

本协议自各方盖章后生效, 采购合同履行完毕后自动失效。如未中标, 本协议自动终止。

联合体牵头人名称：_____

盖章：_____

联合体成员名称：_____

盖章：_____

联合体成员名称：_____

盖章：_____

日期：_____年_____月_____日

注：

1. 如本项目(包)接受供应商以联合体形式参加采购活动，且供应商以联合体形式参与时，须提供《联合协议》，否则**投标无效**。
2. 联合体各方成员须在本协议上共同盖章。

3-2 其他特定资格要求

4 投标保证金凭证/交款单据复印件

二、商务技术文件格式

投标文件(商务技术文件)封面(非实质性格式)

投 标 文 件

(商务技术文件)

项目名称：

招标文件编号：

投标人名称：

1 投标书(实质性格式)

投标书

致：(采购人或采购代理机构)

我方参加你方就_____ (项目名称，招标文件编号)组织的招标活动，并对此项目进行投标。

1. 我方已详细审查全部招标文件，自愿参与投标并承诺如下：

(1)本投标有效期为自提交投标文件的截止之日起 个日历日。

(2)除合同条款及采购需求偏离表列出的偏离外，我方响应招标文件的全部要求。

(3)我方已提供的全部文件资料是真实、准确的，并对此承担一切法律后果。

(4)如我方中标，我方将在法律规定的期限内与你方签订合同，按照招标文件要求提交履约保证金，并在合同约定的期限内完成合同规定的全部义务。

2. 其他补充条款(如有)：_____。

与本投标有关的一切正式往来信函请寄：

地址_____

传真_____

电话_____

电子函件_____

投标人名称(加盖公章)_____

日期：____年____月____日

2 授权委托书(实质性格式)

授权委托书

本人_____ (姓名)系_____ (投标人名称)的法定代表人(单位负责人)，现委托_____ (姓名)为我方代理人。代理人根据授权，以我方名义签署、澄清确认、提交、撤回、修改_____ (项目名称)投标文件和处理有关事宜，其法律后果由我方承担。

委托期限：自本授权委托书签署之日起至投标有效期届满之日止。

代理人无转委托权。

投标人名称(加盖公章)： _____

法定代表人(单位负责人)(签字或签章)： _____

委托代理人(签字或签章)： _____

日期： _____年_____月_____日

附：法定代表人(单位负责人)及委托代理人身份证明文件复印件：

说明：

- 1.若供应商为事业单位或其他组织或分支机构，则法定代表人(单位负责人)处的签署人可为单位负责人。
- 2.若投标文件中签字之处均为法定代表人(单位负责人)本人签署，则可不提供本《授权委托书》，但须提供《法定代表人(单位负责人)身份证明》；否则，不需要提供《法定代表人(单位负责人)身份证明》。
- 3.供应商为自然人的情形，可不提供本《授权委托书》。
- 4.供应商应随本《授权委托书》同时提供法定代表人(单位负责人)及委托代理人的有效的身份证或护照等身份证明文件复印件。提供身份证的，应同时提供身份证**双面**复印件。

法定代表人(单位负责人)身份证明

致：(采购人或采购代理机构)

兹证明，

姓名：____ 性别：____ 年龄：____ 职务：____

系_____(投标人名称)的法定代表人(单位负责人)。

附：法定代表人(单位负责人)身份证或护照等身份证明文件复印件：

投标人名称(加盖公章)：_____

法定代表人(单位负责人)(签字或签章)：_____

日期：____年____月____日

3 开标一览表(实质性格式)

开标一览表

招标文件编号：_____ 项目名称：_____

包号	投标人名称	投标报价	
		大写	小写

注：1.此表中，每包的投标报价应和《投标分项报价表》中的总价相一致。
2.本表必须按包分别填写。

投标人名称(加盖公章)：_____

日期：____年____月____日

4 投标分项报价表(实质性格式)

投标分项报价表

招标文件编号/包号: ZTXY-2025-H350465/07 项目名称: _____ 报价单位: 人民币元

序号	分项名称	制造商	产地/国别	制造商统一社会信用代码	制造商规模	制造商所属性别	外商投资类型	品牌	规格、型号	单价(元)	数量	合价(元)
1												
2												
总价(元)												

说明: 制造商规模请填写“大型”、“中型”、“小型”、“微型”或“其他”, 中小企业的定义见第二章《投标人须知》。

制造商所属性别请填写“男”或“女”, 指拥有制造商 51%以上绝对所有权的性别; 绝对所有权拥有者可以是一个人, 也可以是多人合计计算。

外商投资类型请填写“外商单独投资”、“外商部分投资”或“内资”。

投标人名称(加盖公章): _____

日期: ____年____月____日

5 合同条款偏离表(实质性格式)

合同条款偏离表

招标文件编号/包号: _____ 项目名称: _____

序号	招标文件条目号(页码)	招标文件要求	投标文件内容	偏离情况	说明
<p>对本项目合同条款的偏离情况(应进行选择, 未选择投标无效):</p> <p><input type="checkbox"/> 无偏离(如无偏离, 仅选择无偏离即可; 无偏离即为对合同条款中的所有要求, 均视作供应商已对之理解和响应。)</p> <p><input type="checkbox"/> 有偏离(如有偏离, 则应在本表中对负偏离项逐一系列明, 否则投标无效; 对合同条款中的所有要求, 除本表列明的偏离外, 均视作供应商已对之理解和响应。)</p>					

注：“偏离情况”列应据实填写“正偏离”或“负偏离”。

投标人名称(加盖公章): _____

日期: ____年____月____日

7 中小企业证明文件

说明:

- 1)中小企业参加政府采购活动,应当出具《中小企业声明函》或《残疾人福利性单位声明函》或由省级以上监狱管理局、戒毒管理局(含新疆生产建设兵团)出具的属于监狱企业的证明文件,以证明中小企业身份。《中小企业声明函》由参加政府采购活动的投标人出具。联合体投标的,《中小企业声明函》可由牵头人出具。
- 2)对于联合体中由中小企业承担的部分,或者分包给中小企业的部分,必须全部由中小企业制造、承建或者承接。供应商应当在声明函“标的名称”部分标明联合体中中小企业承担的具体内容或者中小企业的具体分包内容。
- 3)对于多标的采购项目,投标人应充分、准确地了解所提供货物的制造企业、提供服务的承接企业信息。对相关情况了解不清楚的,不建议填报本声明函。
- 4)温馨提示:为方便广大中小企业识别企业规模类型,工业和信息化部组织开发了中小企业规模类型自测小程序,在国务院客户端和工业和信息化部网站上均有链接,投标人填写所属的行业和指标数据可自动生成企业规模类型测试结果。本项目中小企业划分标准所属行业详见第二章《投标人须知资料表》,如在该程序中未找到本项目文件规定的中小企业划分标准所属行业,则按照《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)》及本项目文件规定的中小企业划分标准所属行业执行。

中小企业声明函(货物)格式

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: _____

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。

残疾人福利性单位声明函格式

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**(请选择)**：

不属于符合条件的残疾人福利性单位。

属于符合条件的残疾人福利性单位，且本单位参加_____单位的_____项目采购活动提供本单位制造的货物(由本单位承担工程/提供服务)，或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物(不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物)。

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

单位名称(盖章)：

日 期：

8 拟分包情况说明(如适用)

拟分包情况说明

(本项目不适用, 投标文件无需提供)

致: (采购人或采购代理机构)

我单位参加贵单位组织采购的招标文件编号为_____的_____项目(填写采购项目名称)中__包(填写包号)的投标。拟签订分包合同的单位情况如下表所示, 我单位承诺一旦在该项目中获得采购合同将按下表所列情况进行分包, 同时承诺分包承担主体不再次分包。

序号	分包承担主体名称	分包承担主体类型(选择)	资质等级	拟分包合同内容	拟分包合同金额(人民币元)	占合同金额的比例(%)
1		<input type="checkbox"/> 中型企业 <input type="checkbox"/> 小微企业 <input type="checkbox"/> 其他				
2		<input type="checkbox"/> 中型企业 <input type="checkbox"/> 小微企业 <input type="checkbox"/> 其他				
...						
合计:						

注:

1. 如本项目(包)允许分包, 且投标人拟进行分包时, 必须提供; 如未提供, 或提供了但未填写分包承担主体名称、拟分包合同内容、拟分包合同金额, **投标无效**。
2. 如本招标文件《投标人须知资料表》载明本项目分包承担主体应具备的相应资质条件, 则投标人须在本表中列明分包承担主体的资质等级, 并后附资质证书复印件, 否则**投标无效**。
3. 投标人“为落实政府采购政策”而向中小企业分包时请仔细阅读资格证明文件格式 2-1 中说明, 并建议按要求在资格证明文件中提供相关全部文件; 投标人非“为落实政府采购政策”而向中小企业分包时, 建议在本册提供。

投标人名称(盖章): _____

日期: _____年____月____日

分包意向协议（本项目不适用，投标文件无需提供）

甲方(投标人): _____

乙方(拟分包单位): _____

甲方承诺，一旦在_____ (采购项目名称)(招标文件编号/包号为: _____)招标采购项目中获得采购合同，将按照下述约定将合同项下部分内容分包给乙方：

1.分包内容：_____。

2.分包金额：_____，该金额占该采购包合同金额的比例为___%。

乙方承诺将在上述情况下与甲方签订分包合同。

本协议自各方盖章之日起生效，如甲方未在该项目(采购包)中标，本协议自动终止。

甲方(盖章): _____

乙方(盖章): _____

日期: _____年____月____日

注：

1. 投标人“为落实政府采购政策”而向中小企业分包时必须提供，否则**投标无效**；且建议按照采购文件要求在资格证明文件部分提供；
2. 投标人满足《政府采购促进中小企业发展管理办法》(财库〔2020〕46号)第九条有关规定，拟享受中小企业政策优惠措施的，仍需提供本协议，否则不予认可；
3. 投标人须与所有拟分包单位分别签订《分包意向协议》，各单位签订一份，并在投标文件中提交全部协议原件的复印件，否则不予认可。

9 招标文件要求提供或投标人认为应附的其他材料

9-1 供应商信息采集表(实质性格式)

投标人名称	投标人所属性别	外商投资类型	投标人规模

- 注：1. 供应商如为联合体，则应填写联合体各成员信息。
2. 供应商所属性别请填写“男”或“女”，指拥有供应商 51%以上绝对所有权的性别；绝对所有权拥有者可以是一个人，也可以是多人合计计算。
3. 外商投资类型请填写“外商单独投资”、“外商部分投资”或“内资”。
4. 供应商规模请填写“大型”或“中型”或“小型”或“微型”。

9-3 招标代理服务费承诺书（实质性格式）

致：中天信远国际招投标咨询（北京）有限公司

我们在贵公司组织的_____项目招标中若获成交/中标（招标编号：_____），我们保证在成交/中标通知书发出后 5 个工作日，以支票、汇票、电汇中的一种，向中天信远国际招投标咨询（北京）有限公司按照招标文件规定的招标代理服务费缴费标准支付招标代理服务费。

我公司成交/中标后，如本项目非因我公司原因导致项目未执行、需退还招标代理服务费的，我公司同意贵公司按采购服务费总额的 30%收取项目执行成本费用，低于 1 万的按 1 万收取，高于 5 万的按 5 万收取。费用不足 1 万的，按实际采购服务费收取。如我单位未按上述承诺支付招标代理服务费，贵公司有权没收我单位的投标保证金或扣除招标代理费金额，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。

特此承诺！

投标人全称：_____（加盖投标人公章）

日期：_____