北京市政府采购项目
公开招标文件

项目名称：北京交通运输职业学院新能源汽车教学实训设备购置

项目编号：ZKXJTC-2026-H044

采 购 人：北京交通运输职业学院

采购代理机构：中科信佳（北京）项目管理有限公司

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 24
第四章　评标程序、评标方法和评标标准 26
第五章　采购需求 39
第六章　拟签订的合同文本 68
第七章　投标文件格式 88

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：ZKXJTC-2026-H044

2.项目名称：北京交通运输职业学院新能源汽车教学实训设备购置

3.项目预算金额：338 万元、项目最高限价：338 万元

4.采购需求：

包号	分包名称	分包预算	是否接受进口产品	简要技术需求
01	动力电池全技能链三模块实训集成平台（基础模块+拆检模块+诊断模块）	269.632万元	否	详见“第五章 采购需求”
02	新能源汽车电力电子实验区	68.368万元		

5.合同履行期限：

01 包：合同签订后 6 个月内完成交货，包括设备安装、部署、调试；

02 包：合同签订后 60 个日历日内完成交货，包括设备安装、部署、调试。

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 01 包不专门面向中小企业预留采购份额。

■本项目 02 包专门面向　■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/小微企业制造、服务全部由符合政策要求的中小/小微企业承接。

□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：/。

三、获取招标文件

1.时间：2026 年 09 月 22 日至 2026 年 09 月 30 日，每天上午 09:30 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。如投多个分包，投标人需按包分别获取所投标包的电子版招标文件，未在规定期限内通过北京市政府采购电子交易平台获取对应标包招标文件的投标无效。

4.售价：0 元。

四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点

投标截止时间、开标时间：2026 年 10 月 13 日 09 点 30 分（北京时间）。

地点：北京市政府采购电子交易平台（采用远程电子开标方式，投标人使用 CA 认证证书或电子营业执照登录北京市政府采购电子交易平台参与电子开标。投标人自行对电子投标文件进行解密，无须投标人到达现场）。

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.落实的政府采购政策如下（具体详见公开招标文件）：

1）采购本国货物、工程和服务；

2）中小企业、监狱企业及残疾人福利性单位；

3）节能产品、环境标志产品；

4）正版软件；

5）网络安全专用产品；

6）推广使用低挥发性有机化合物（VOCs）。

2.本项目采用**全流程线上全电子化采购方式**，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

投标人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”/“电子营业执照适用指南”，按照程序要求办理。

2.2 注册

投标人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

投标人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。

2.4 获取电子招标文件

投标人持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。

投标人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，其投标无效。

2.5 编制电子投标文件

投标人应使用电子投标客户端编制电子投标文件并进行线上投标，投标人电子投标文件需要加密并加盖电子签章，如无法按照要求在电子投标文件中加盖电子签章和加密，请及时通过技术支持服务热线联系技术人员。

2.6 提交电子投标文件

投标人应于投标截止时间前在北京市政府采购电子交易平台提交电子投标文件，上传电子投标文件过程中请保持与互联网的连接畅通。

2.7 电子开标

投标人在开标地点使用 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进行电子开标。

3.本项目《阳光工程建设承诺书》原件应密封邮寄递交，邮寄信息：北京市丰台区广安路 9 号院国投财富广场 5 号楼 12A16 室，吴茹群，010-52474970。

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：北京交通运输职业学院

地　　址：北京市大兴区滨河街 18 号

联系方式：高老师， 010-69241644-8018

2.采购代理机构信息

名　　称：中科信佳（北京）项目管理有限公司

地　　址：北京市丰台区广安路 9 号院国投财富广场 5 号楼 12A16 室

联系方式：吴茹群、王菲菲、刘凯南、张雅楠、王琛、张运楠、于淼、马瑞芳、温滢，010-52474970

3.项目联系方式

项目联系人：吴茹群、王菲菲、刘凯南、张雅楠、王琛、张运楠、于淼、马瑞芳、温滢

电　　话：010-52474970

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： □服务 ■货物
2.3	科研仪器设备	是否属于科研仪器设备采购项目： □是 ■否
2.4	核心产品	□关于核心产品本项目不适用。 □本项目为单一产品采购项目。 ■本项目为非单一产品采购项目，核心产品为： 01 包：CAR 动力电池智能拆装实训平台 02 包：新能源汽车电力电子技术实验平台。
3.1	现场考察	■不组织 □组织，考察时间： 考察地点：
	开标前答疑会	■不召开 □召开，召开时间： 召开地点：
4.1	样品	投标样品递交： ■不需要 □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： ■不需要 □需要

<table>
<tr><th>条款号</th><th>条目</th><th>内容</th></tr>
<tr><td></td><td></td><td>（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）：/。</td></tr>
<tr><td>5.3.5</td><td>标的所属行业</td><td>本项目采购标的对应的中小企业划分标准所属行业：
<table>
<tr><th>包号</th><th>序号</th><th>标的名称</th><th>中小企业划分标准所属行业</th></tr>
<tr><td rowspan="20">01包</td><td>一</td><td colspan="2">基础技能实训区</td></tr>
<tr><td>1</td><td>动力电池电芯结构展示台</td><td>工业</td></tr>
<tr><td>2</td><td>动力电池基础电气原理教具箱</td><td>工业</td></tr>
<tr><td>3</td><td>高压连接器插拔智能教学实训平台</td><td>工业</td></tr>
<tr><td>4</td><td>动力电池系统部件技术检测平台</td><td>工业</td></tr>
<tr><td>二</td><td colspan="2">动力电池拆检区</td></tr>
<tr><td>1</td><td>CAR 动力电池智能拆装实训平台</td><td>工业</td></tr>
<tr><td>2</td><td>专用锂电池均衡仪</td><td>工业</td></tr>
<tr><td>3</td><td>专用均衡线束工装套件</td><td>工业</td></tr>
<tr><td>4</td><td>专用气密检测仪器</td><td>工业</td></tr>
<tr><td>5</td><td>便携式气泵</td><td>工业</td></tr>
<tr><td>6</td><td>接线盒</td><td>工业</td></tr>
<tr><td>7</td><td>控制盒</td><td>工业</td></tr>
<tr><td>8</td><td>CAR 专用气密工装套件</td><td>工业</td></tr>
<tr><td>9</td><td>充放电连接转接片</td><td>工业</td></tr>
<tr><td>10</td><td>专用 PACK 充放电机</td><td>工业</td></tr>
<tr><td>三</td><td colspan="2">动力电池诊断区</td></tr>
<tr><td>1</td><td>CAR 动力电池及 BMS 综合故障检测平台</td><td>工业</td></tr>
<tr><td>2</td><td>专用 CAN 盒</td><td>工业</td></tr>
<tr><td>3</td><td>智能诊断仪（含软件+平板）</td><td>工业</td></tr>
</table></td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>条款号</th><th>条目</th><th>内容</th></tr>
<tr><td></td><td></td><td>
<table>
<tr><td rowspan="2"></td><td>4</td><td>CAR 专用上位机软件调试线包</td><td>工业</td></tr>
<tr><td>5</td><td>交直流一体充电系统故障检测台</td><td>工业</td></tr>
<tr><td>包号</td><td>序号</td><td>标的名称</td><td>中小企业划分标准所属行业</td></tr>
<tr><td rowspan="4">02包</td><td>一</td><td colspan="2">新能源汽车电力电子实验区</td></tr>
<tr><td>1</td><td>新能源汽车电力电子技术实验平台</td><td>工业</td></tr>
<tr><td>2</td><td>新能源汽车电力电子技术实训平台</td><td>工业</td></tr>
<tr><td>3</td><td>驱动系统装调与检测技术平台</td><td>工业</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>11.2</td><td>投标报价</td><td>投标报价的特殊规定：
□无
■有，具体情形：如开标时的开标一览表（报价表）、投标文件中开标一览表（报价表）、总价金额、按单价汇总金额等内容不一致时，以开标时的开标一览表价格为准，作为投标报价。</td></tr>
<tr><td>12.1</td><td rowspan="2">投标保证金</td><td>保证金金额：
01包：人民币5.39万元；02包：人民币1.36万元。
保证金收受人信息：【保证金专用账户，不得缴纳服务费】
户　名：中科信佳（北京）项目管理有限公司
开户行：中国邮政储蓄银行股份有限公司北京西城区广安门支行
账　号：911005010002559070
请注明“项目编号+包号+投标保证金”</td></tr>
<tr><td>12.8.2</td><td>投标保证金可以不予退还的其他情形：
■无
□有，具体情形：/。</td></tr>
<tr><td>13.1</td><td>投标有效期</td><td>自提交投标文件的截止之日起算 90 日历天。</td></tr>
</table>

条款号	条目	内容
18.2	解密时间	解密时间：以北京市政府采购电子交易平台设定时间为准
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： ■否 □是 中标候选人并列的，按照以下方式确定中标人： ■得分且投标报价均相同的，以技术部分得分高者为中标人。 □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： ■不允许 □允许，具体要求： （1）可以分包履行的具体内容：_____； （2）允许分包的金额或者比例：_____； （3）其他要求：_____。
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：现场书面形式送达。
26.3	联系方式	接收询问和质疑的联系方式 联系部门：中科信佳（北京）项目管理有限公司招标部； 联系电话：010-52474967； 通讯地址：北京市丰台区广安路9号院国投财富广场5号楼12A16室。

条款号	条目	内容
27	代理费	收费对象： □采购人 ■成交供应商 收费标准：参照《国家计委关于印发招标代理服务收费管理暂行办法的通知》（计价格〔2002〕1980 号）《国家发展改革委办公厅关于招标代理服务收费有关问题的通知》（发改办价格〔2003〕857 号）《国家发展改革委关于进一步放开建设项目专业服务价格的通知》（发改价格〔2015〕299 号）执行，按中标金额差额定率累进法下浮 30%计算。 缴纳时间：领取成交通知书时一次性缴纳。 成交服务费缴纳信息：（此账户不可缴纳比选保证金） 开户名（全称）：中科信佳（北京）项目管理有限公司 开户银行：建行东大街支行 账　　号：1105 0165 5700 0000 0766

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政策要求）

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 本国产品

本项目按照《国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》（国办发〔2025〕34 号）和《关于贯彻落实<国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知>的意见》（财库〔2025〕30 号）有关要求，落实本国产品标准。

5.3 中小企业、监狱企业及残疾人福利性单位

5.3.1 中小企业定义：

5.3.1.1 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》（银发〔2015〕309 号）等国务院批准的中小企业划分标准执行。

5.3.1.2 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。

5.3.1.3 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。

5.3.1.4 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。

5.3.2 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。

5.3.3 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：

5.3.3.1 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）；

5.3.3.2 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；

5.3.3.3 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；

5.3.3.4 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；

5.3.3.5 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）；

5.3.3.6 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。

5.3.4 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》。

5.3.5 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》。

5.3.6 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》。

5.4 政府采购节能产品、环境标志产品

5.4.1 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。

5.4.2 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）。

5.4.3 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**；

5.4.4 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）。

5.5 正版软件【本项目不涉及】

5.5.1 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）。

5.6 网络安全专用产品【本项目不涉及】

5.6.1 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。

5.7 推广使用低挥发性有机化合物（VOCs）【本项目不涉及】

5.7.1 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》。

5.8 采购需求标准

5.8.1 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》。

5.8.2 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分投标，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。

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。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　第四章《评标程序、评标方法和评标标准》中涉及的证明文件。

10.4　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。

10.5 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为计价货币。

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，采购人将不再支付报价以外的任何费用。投标人的报价应包括但不限于下列内容，《投标人须知资料表》中有特殊规定的，从其规定。

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；

11.2.2 按照招标文件要求完成本项目的全部相关费用。

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或可调整的报价（招标文件另有规定的除外），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。投标人自愿超额缴纳投标保证金的，投标文件不做无效处理。

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。以支票、汇票、本票、网上银行支付等形式提交投标保证金的，应在投标截止时间前到账；以金融机构、担保机构出具的纸质保函等形式提交投标保证金的，应在投标截止时间前将原件提交至采购代理机构；以电子保函形式提交投标保证金的，应在投标截止时间前通过北京市政府采购电子交易平台完成电子保函在线办理。未按上述要求缴纳投标保证金的，其**投标无效**。

12.4 投标人除需在投标文件中提供“投标保证金凭证/交款单据电子件”，还需在投标截止时间前，通过电子交易平台上传“投标保证金凭证/交款单据电子件”。

12.5 投标保证金有效期同投标有效期。

12.6 投标人为联合体的，可以由联合体中的一方或者多方共同交纳投标保证金，其交纳的投标保证金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投标保证金，采用银行保函、担保机构担保函等形式递交的投标保证金，经投标人同意后采购人、采购代理机构可以不再退还，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：

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 投标文件应在本招标文件《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**。

14 投标文件的签署、盖章

14.1 招标文件要求签字的内容（如授权委托书等），可以使用电子签章或使用原件的电子件（电子件指扫描件、照片等形式电子文件）；要求第三方出具的盖章件原件（如联合协议、分包意向协议、制造商授权书等），投标文件中应使用原件的电子件。

14.2 招标文件要求盖章的内容，一般通过投标文件编制工具加盖电子签章。

四 投标文件的提交

15 投标文件的提交

15.1 本项目使用北京市政府采购电子交易平台。投标人根据招标文件及电子交易平台供应商操作手册要求编制、生成并提交电子投标文件。

15.2 采购人及采购代理机构拒绝接受通过电子交易平台以外任何形式提交的投标

文件，投标保证金除外。

16 投标截止时间

16.1 投标人应在招标文件要求提交投标文件截止时间前，将电子投标文件提交至电子交易平台。

17 投标文件的修改与撤回

17.1 投标截止时间前，投标人可以通过电子交易平台对所提交的投标文件进行补充、修改或者撤回。投标保证金的补充、修改或者撤回无需通过电子交易平台，但应就其补充、修改或者撤回通知采购人或采购代理机构。

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。

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将按招标文件的规定，在投标截止时间的同一时间和招标文件预先确定的地点组织开标。

18.2 本项目开标使用北京市政府采购电子交易平台。投标人应在《投标人须知资料表》规定的时间内对投标文件进行解密，因非系统原因导致的解密失败，视为**投标无效**。

18.3 开标过程将使用电子交易平台宣布投标人名称、投标价格和招标文件规定的需要宣布的其他内容并进行记录，并由参加开标的各投标人确认。投标人未在规定时间内提出疑义或确认一览表的，视同认可开标结果。

18.4 投标人对开标过程和开标记录有疑义，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提出的询问或者回避申请将及时处理。

18.5 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 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 评标程序、评标方法和评标标准

21.1 见第四章《评标程序、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，在原公告媒体公告中标结果，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。	提供证明文件的电子件或电子证照
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	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）； 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； 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； 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。	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	本项目02包专门面向中小企业采购。 供应商应提供《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。	格式见《投标文件格式》
3	本项目的特定资格要求	如有，见第一章《投标邀请》	
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。	

第四章　评标程序、评标方法和评标标准

一、评标程序、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/采购包预算金额或者项目/采购包最高限价/单价限价（如有）；
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电子件（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（本项目不涉及）	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，并提供证明文件电子件： 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； 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） 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。
14	公平竞争	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；
15	串通投标	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；
16	附加条件	投标文件未含有采购人不能接受的附加条件的；
17	其他无效情形	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。

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　异常低价处理

2.2.1 政府采购评审中出现下列情形之一的，评审委员会应当启动异常低价投标（响应）审查程序：

（1）投标（响应）报价低于全部通过符合性审查供应商投标（响应）报价平均值65%的，即投标（响应）报价<全部通过符合性审查供应商投标（响应）报价平均值×65%；

（2）投标（响应）报价低于通过符合性审查的次低报价供应商投标（响应）报价65%的，即投标（响应）报价<通过符合性审查的次低报价供应商投标（响应）报价×65%；

（3）投标（响应）报价低于采购项目最高限价65%的，即投标（响应）报价<采购项目最高限价×65%；未设定最高限价的采购项目，以采购项目预算金额作为最高限价；

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

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

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

2.2.4 上述投标（响应）报价指按照本章2.4修正后的报价。

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：如开标时的开标一览表（报价表）、投标文件中开标一览表（报价表）、总价金额、按单价汇总金额等内容不一致时，以开标时的开标一览表价格为准，作为投标报价。

□无，按下述 2.4.2-2.4.7 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 支持中小企业政府采购政策的价格调整：只有符合第二章《投标人须知》5.3 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 4 %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。

2.6 支持本国产品政府采购的价格调整：只有符合第二章《投标人须知》5.2 条规定情形的，可以享受本国产品支持政策，用扣除后的价格参加评审；否则，评标时价格不予扣除。

2.6.1 本项目既有本国产品又有非本国产品参与竞争的，依法对本国产品给予价格评审优惠，对本国产品的报价给予 20%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。

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

2.6.3 供应商提供本国产品参加政府采购活动的，应当按照招标文件给定的格式出具《关于符合本国产品标准的声明函》或提供财政部会同有关部门规定的有关证明文件，否则视为非本国产品。

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：__/__

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：评审得分相同的，由评标委员会确定报价低者获得中标人推荐资格；若报价仍相同，由评标委员会确定技术部分得分较高的投标人获得中标人推荐资格。

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、投标或响应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 3 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

01包

序号	评分因素	分值	评分标准	说明
一	商务部分			
1	类似项目业绩	4	投标人提供2023年06月01日至投标文件递交截止之日（以合同签订日期为准）的类似业绩。每提供一个有效业绩得1分，最高得4分。 注：提供合同首页、采购内容页、签字盖章页等合同关键页复印件并加盖投标人公章，否则不得分。	
2	节能产品	0.5	所投产品属于“节能产品政府采购品目清单”中产品，提供所投产品由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盖供应商公章，每提供一项得0.5分，最高得0.5分。 注：如投标人所供产品类别列入“节能产品政府采购品目清单”中规定强制采购的节能产品，则供应商须提供强制采购的节能产品。且不得该项分值。	
3	环境标志产品	0.5	所投产品属于“环境标志产品政府采购品目清单”中产品,提供所投产品由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盖投标人公章，每提供一项得0.5分，最高得0.5分。	
二	技术部分			
1	技术偏离情况	36	完全响应招标文件第五章 采购需求 “三、技术要求”中各项要求的，得36分。 “#”标注指标共计45项，每满足一项得0.8分，满分36分。 注：1）投标人需在采购需求偏离表中对“第五章采购需求-三、技术要求”的所有内容在引用招标文件	

			的基础上进行响应，否则视为不满足要求。漏报技术条款视为不满足。 2）采购需求中有明确证明材料要求的，按照要求执行，不满足上述要求或无法体现满足技术要求的视为该条指标负偏离或不满足。 3）为方便评标，要求提供证明文件的，需在采购需求偏离表最后一列“说明”中写明相关证明文件的对应页码，并在证明材料中标出响应内容所在位置。	
2	整体实施方案	9	针对本项目提供的整体实施方案思路清晰，内容详细全面，针对性及可行性强，完全满足采购需求的，得 9 分； 针对本项目提供的整体实施方案思路较清晰，内容较详细，具有一定的针对性及可行性，基本满足采购需求的，得 6 分； 针对本项目提供的整体实施方案思路混乱，内容不够详细，针对性及可行性欠佳，勉强满足采购需求的，得 3 分； 未提供的得 0 分。	
3	供货安装调试方案	8	针对本项目提供的供货、安装、调试方案全面合理，各环节规划合理详细，针对性及可行性强，完全满足采购需求的，得 8 分； 针对本项目提供的供货、安装、调试方案较合理，各环节规划较合理详细，具有一定的针对性及可行性，基本满足采购需求的，得 5 分； 针对本项目提供的供货、安装、调试方案不合理，各环节规划不合理，针对性及可行性欠佳，勉强满足采购需求的，得 2 分； 未提供的得 0 分。	
4	培训方案	6	针对本项目提供关于培训内容、时间计划安排、拟邀请讲师等的培训方案：	

			培训方案完全满足或优于项目需要，培训内容完善，针对性强，得 6 分； 培训方案基本满足项目需要，培训内容基本完善，具有一定的针对性，得 4 分； 培训方案有缺陷或疏漏，培训方案常规、通用无针对性，得 2 分； 未提供，得 0 分。	
5	售后服务方案	6	投标人应针对本项目提供关于售后技术支持、故障响应时间等内容的售后服务方案： 售后服务方案完善周密，故障响应时间等关键指标满足或优于项目要求，服务体系健全，服务内容针对性强，得 6 分； 售后服务方案较为完整，故障响应时间等关键指标基本满足项目要求，服务体系基本健全，服务内容针对性较强，得 4 分 售后服务方案简单粗略，或存在严重缺陷，得 2 分； 未提供售后服务方案，得 0 分。	
三	**价格部分**			
1	投标报价	30	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）×分值。 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《评标程序、评标方法和评标标准》2.4 及 2.5。	
合计		100		

02包

序号	评分因素	分值	评分标准	说明
一	商务部分			
1	类似项目业绩	9	投标人提供2023年06月01日至投标文件递交截止之日（以合同签订日期为准）的类似业绩。每提供一个有效业绩得3分，最高得9分。 注：提供合同首页、采购内容页、签字盖章页等合同关键页复印件并加盖投标人公章，否则不得分。	
2	节能产品	0.5	所投产品属于“节能产品政府采购品目清单”中产品，提供所投产品由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盖供应商公章，每提供一项得0.5分，最高得0.5分。 注：如投标人所供产品类别列入“节能产品政府采购品目清单”中规定强制采购的节能产品，则供应商须提供强制采购的节能产品。且不得该项分值。	
3	环境标志产品	0.5	所投产品属于“环境标志产品政府采购品目清单”中产品,提供所投产品由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盖投标人公章，每提供一项得0.5分，最高得0.5分。	
二	技术部分			
1	技术偏离情况	30	完全响应招标文件第五章 采购需求 “三、技术要求”中各项要求的，得30分。 “#”标注指标共计10项，每满足一项得3分，满分30分。 注：1）投标人需在采购需求偏离表中对“第五章采购需求-三、技术要求”的所有内容在引用招标文件的基础上进行响应，否则视为不满足要求。漏报技术条款视为不满足。	

			2）采购需求中有明确证明材料要求的，按照要求执行，不满足上述要求或无法体现满足技术要求的视为该条指标负偏离或不满足。 3）为方便评标，要求提供证明文件的，需在采购需求偏离表最后一列“说明”中写明相关证明文件的对应页码，并在证明材料中标出响应内容所在位置。	
2	整体实施方案	9	针对本项目提供的整体实施方案思路清晰，内容详细全面，针对性及可行性强，完全满足采购需求的，得 9 分； 针对本项目提供的整体实施方案思路较清晰，内容较详细，具有一定的针对性及可行性，基本满足采购需求的，得 6 分； 针对本项目提供的整体实施方案思路混乱，内容不够详细，针对性及可行性欠佳，勉强满足采购需求的，得 3 分； 未提供的得 0 分。	
3	供货安装调试方案	8	针对本项目提供的供货、安装、调试方案全面合理，各环节规划合理详细，针对性及可行性强，完全满足采购需求的，得 8 分； 针对本项目提供的供货、安装、调试方案较合理，各环节规划较合理详细，具有一定的针对性及可行性，基本满足采购需求的，得 5 分； 针对本项目提供的供货、安装、调试方案不合理，各环节规划不合理，针对性及可行性欠佳，勉强满足采购需求的，得 2 分； 未提供的得 0 分。	
4	培训方案	6	针对本项目提供关于培训内容、时间计划安排、拟邀请讲师等的培训方案： 培训方案完全满足或优于项目需要，培训内容完善，针对性强，得 6 分；	

			培训方案基本满足项目需要，培训内容基本完善，具有一定的针对性，得 4 分； 培训方案有缺陷或疏漏，培训方案常规、通用无针对性，得 2 分； 未提供，得 0 分。	
5	售后服务方案	7	投标人应针对本项目提供关于售后技术支持、故障响应时间等内容的售后服务方案： 售后服务方案完善周密，故障响应时间等关键指标满足或优于项目要求，服务体系健全，服务内容针对性强，得 7 分； 售后服务方案较为完整，故障响应时间等关键指标基本满足项目要求，服务体系基本健全，服务内容针对性较强，得 4 分 售后服务方案简单粗略，或存在严重缺陷，得 1 分； 未提供售后服务方案，得 0 分。	
三	**价格部分**			
1	投标报价	30	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）×分值。 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《评标程序、评标方法和评标标准》2.4 及 2.5。	
合计		100		

第五章　采购需求

一、采购标的

1.采购标的

01包

序号	标的名称	单位	数量	是否接受进口产品	单价限价（元）
一	基础技能实训区				
1	动力电池电芯结构展示台	台	1	否	96,800.00
2	动力电池基础电气原理教具箱	台	1	否	96,800.00
3	高压连接器插拔智能教学实训平台	台	1	否	98,000.00
4	动力电池系统部件技术检测平台	台	1	否	199,400.00
二	动力电池拆检区				
1	CAR 动力电池智能拆装实训平台	台	2	否	365,000.00
2	专用锂电池均衡仪	套	2	否	45,000.00
3	专用均衡线束工装套件	套	2	否	5,500.00
4	专用气密检测仪器	套	2	否	50,000.00
5	便携式气泵	套	2	否	1,540.00
6	接线盒	套	2	否	10,000.00
7	控制盒	套	2	否	8,000.00
8	CAR 专用气密工装套件	套	2	否	29,000.00
9	充放电连接转接片	个	2	否	120.00
10	专用 PACK 充放电机	套	2	否	55,000.00
三	动力电池诊断区				
1	CAR 动力电池及 BMS 综合故障检测平台	台	2	否	435,000.00
2	专用 CAN 盒	个	2	否	3,500.00
3	智能诊断仪（含软件+平板）	套	2	否	40,000.00
4	CAR 专用上位机软件调试线包	套	2	否	5,000.00
5	交直流一体充电系统故障检测台	台	1	否	100,000.00

02包

序号	标的名称	单位	数量	是否接受进口产品	单价限价（元）
一	新能源汽车电力电子实验区				
1	新能源汽车电力电子技术实验平台	台	2	否	130,000.00
2	新能源汽车电力电子技术实训平台	台	2	否	98,000.00
3	驱动系统装调与检测技术平台	台	2	否	113,840.00

2.项目概述

在国家战略引领下，北京市积极布局新能源智能汽车产业，将其列为“高精尖”产业体系的核心，市场对掌握动力电池、智能控制等前沿技术的专业人才需求呈现爆发式增长。然而，当前符合行业标准、能直接服务于产业链的优质技术技能人才供给严重不足，已成为制约地区产业升级的瓶颈。为精准破解这一人才瓶颈，北京交通运输职业学院积极将全球动力电池行业领先的技术标准、工艺规范和创新成果引入人才培养全过程，致力于为首都新能源汽车产业量身定制紧缺人才。

二、商务要求

1.交付时间和地点

交付时间：

01包：合同签订后6个月内完成交货，包括设备安装、部署、调试；

02包：合同签订后60个日历日内完成交货，包括设备安装、部署、调试。

交付地点：采购人指定地点

2.付款条件（进度和方式）

详见本项目合同相关规定。

3.包装和运输

须满足《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））及合同的相关规定。

4.质保售后要求

（1）质保期不低于3年。自双方在验收证书或其他验收文件上签字之日起算。

（2）在质保期内，所有质保费用包括因质保所产生的备件费、更换维修费、系统维护及软件升级等均包含在本次投标报价中。在质保期内因质量原因所更换的任何零配件，必须与原厂原机等同或配套。

（3）质保期内，做到1小时内电话响应，24小时内上门，每周7×24小时技术服务，如48小时内无法解决问题，需提供备用设备，以保证正常使用。如果在接到通知后未做出响应，投标人必须对由于故障所造成的损失后果负责。

（4）质保期内，投标人提供设备配套的软件升级服务，以确保设备的软件系统保持最新状态。软件升级应该注重安全性和稳定性，并及时发布升级通知和升级指南，提供必要的升级支持和指导。在软件升级过程中，需要协助招标人进行设备的停机、备份等操作，确保设备的数据安全和正常运行。同时，还需要对升级后的设备进行全面的测试和验证，确保软件功能正常、稳定。

（5）质保期内，投标人应该建立完善的软件升级管理制度，对升级过程进行全面的监控和管理。同时，还需要不断优化和完善软件系统，以满足招标人不断变化的需求。

5.供货安装调试

（1）投标人保证订货系为全新产品，并完全符合相关法律法规规定、国家质量标准、行业质量标准等要求。质保期内若货物出现质量问题，投标人应按照招标人要求立即无偿进行维修、更换、退货或赔偿。因投标人的原因进行设备或部件更换、部件维修所发生的费用，包括部分设备或部件运出维修和运回招标人所在地的费用将由投标人承担。

（2）投标人保证提供的产品符合现行行业标准，并且不存在做工或原料方面的缺陷、全新的、未使用的、符合合同各项规定的产品。如果投标人任何产品在做工或原料方面有缺陷的，投标人应按照招标人要求在2日内响应，由投标人修理或替换该产品。

（3）投标人在中标后提供货物齐全的资料，对设备的完整性和配套性负责，保证设备的正常使用，提供完备的调试、配置及操作手册（含电子说明手册），以供招标人查阅。

（4）投标人需提供货物的运输、搬运、上门设备安装及调试服务，确保设备能正常投入使用。在安装调试过程中，要严格按照国家相关标准和行业规范进行操作。

（5）所有货物的配送、培训、安装、调试等费用，质保期所有费用包括备件费、更换维修费、系统维护及软件升级等均包含在投标报价中。

（6）设备交付前提供现场检查及教学帮扶

6.售后要求

（1）投标人要求取得ISO9001、ISO14001、ISO45001三体系认证证书。

（2）01包中标人应在中标通知书发出后、签订合同前，提供所投动力电池生产厂家出具的服务授权或许可证明。

（3）提供全套实训课程配套教材包

（4）设备安装通过验收后15日内，投标人需派遣技术人员前往招标人指定地点进行设备技术培训，保证使招标人相关使用人员掌握所采购设备的使用方法。培训内容包括设备的基本原理、安装、调试、操作使用和日常保养维修等。

三、技术要求

01包

序号	标的名称	技术指标
一	基础技能实训区	
1	动力电池电芯结构展示台	一、技术参数 1.设备尺寸（长*宽*高）：≥1400×600×1800mm±5%（长×宽×高） 2.设备重量：≥75kg 3.设备电源：AC 220V 4.设备需辅助教学终端、实物展示区域和储物抽屉等组成。 #5.实物展示区域需集成新能源汽车≥3种主流类型的电池，包含但不限于方形磷酸铁锂电池、方形三元锂电池、圆柱形三元锂电池，可掌握不同材料与不同结构形式的锂离子电池，便于学员进行对比学习与分析，利于系统化教学，构建完整的知识体系。 二、工艺参数 1.实训平台主体材质和规格：框架表层需采用ABS材质，间隔层板采用冷轧钢板。护脚应采用ABS注塑件，设备便于设备移动教学。 2.实训台配套≥4个不同深度的抽屉，≥2个储存柜，抽屉储存空间采用重型导轨配套双锁设计，单抽屉额定承重不少于35kg。

		3.实训台移动脚轮应采用≥4个≥5寸全塑脚轮，采用ABS包罩外壳耐化学腐蚀，TPR材质带尼龙双刹，轮宽≥32mm，底板厚度≥3.0mm，承载能力≥300kg，配套≥4刹车轮系统，可移动锁止确保教学实训安全。 4.配套AC220V电源插座，满足对外接电源的需求，电源插座安装有保险丝，确保用电安全。 5.配套≥55寸辅助教学终端，CPU：不低于10代，内存：≥8G，硬盘：≥256G。 三、功能 **#1.**展示台需采用市场销量大、技术成熟的锂离子电池实物部件； **#2.**能够清晰展示锂离子电池的内部结构、真实演示锂离子电池的充放电原理； **#3.**实现将锂离子电池的结构类型、内部结构设计特点和工作原理进行系统化、集成化的展现，利于构建完整的知识体系。
2	动力电池基础电气原理教具箱	一、功能描述 1.设备应选用各类典型电工电气器件，可真实模拟实验电路的工作情况； 2.可以搭建基础功能实验电路，为学员学习电路基础提供便利。 二、技术指标 **#1.**电阻模块：教学面板应设有金属膜、贴片、水泥、滑动等电阻。金属膜电阻应包含但不限于2Ω、30Ω、120Ω、1500Ω、10kΩ等元件；贴片电阻应包含但不限于6.4R、24R、240R、6.8R、68R、680R；水泥电阻应包含但不限于10W1ΩJ、10W2ΩJ、10W5ΩJ、50W50ΩJ、100W1ΩJ、100W2ΩJ；滑动电阻应包含但不限于B1KΩ、B10KΩ、B100KΩ、B1MΩ。元件应有识别标识和检测端子，便于外观识别与测量。 2.半导体元件模块：二极管应包含整流、开关、稳压、发光二极管，有识别标识和检测端子。场效应管、IGBT管、晶闸管、三极管应配套电路原理图和检测端子，检测端子可通过跨接线接入应

		用电路。 3.电容管理模块：电容器模块应有纸介、陶瓷、云母、玻璃膜、法拉五种电容器，应配检测对应端子，用于学习电容器知识。电容充放电原理模块应设电容电路，学员可操作开关选不同容量电容器做充放电实验，掌握充放电原理及特性。 4.电流电压测量模块：电源模块应提供汽车DC12V电源，电压具备可调节功能，通过检测端子和跨接线供电。配套数显电压电流表应能监测电压电流，各电源有独立熔断丝保障安全。 #5.直流电机转速控制模块：应含直流无刷伺服电机、电路图和检测端子，可切换运转方向、调速等功能。 6.汽车电源与供电线路部件模块：应包含继电器、测量、电源、保险丝等教学模块，模块需涵盖电工电子电源线路的基本构成元素，帮助学员理解电工电子电源线路的基础架构和各部分的功能特性。 7.电压转换模块：应能模拟DC-DC升压和降压，AC-AC降压演示。需配备3套数显表显示升降压前后电压，预留测量孔。能通过DC12V升压到DC24V，DC12V降压到DC5V，AC220V转AC12V原理图讲解升降压原理。 8.电磁感应现象模块：需配备多组感应线圈、状态指示灯、控制开关，结合电路讲解自感和互感原理。 9.二极管整流模块：需设计整流、开关、稳压、发光四种二极管，学习掌握二极管相关知识。 #10.串并联原理电路模块：串并联实验模块需4个18650电池、熔断丝、6个电路转换开关、4个灯泡。18650电池为独立模块，可跨接线串并联，通过开关转换电路，分析电压电流关系。 #11.温度传感器模块：应由输入电源、温度传感器、电源开关、温度调节旋钮、显示器、信号测量端子、电路等组成，可通过实验活动能够使学员掌握如何通过阻值的变化来判别PTC温度传感器，并引导学员掌握车辆中PTC温度传感器和NTC温度传感器的应用。

		#12.模拟触电模块：可设置参数模拟触电体验，包含电源开关、电流强度调节开关、复位开关、体验触摸区、感应指示灯、显示器等。电流强度可调节，设计9个级别，通过复位开关可以复位至最小触电强度。 三、工艺指标 1.实训平台主体材质和规格：框架表层主要采用ABS材质，间隔层板采用冷轧钢板。护脚采用ABS注塑件，设备便于移动教学。 2.实训台配套4个不同深度的抽屉，2个储存柜，抽屉储存空间采用重型导轨配套双锁设计，单抽屉额定承重35kg。 3.实训台移动脚轮采用≥4个≥5寸全塑脚轮，采用ABS包罩外壳耐化学腐蚀，TPR材质带尼龙双刹，轮宽≥32mm，底板厚度≥3.0mm，承载能力≥300kg，配套4刹车轮系统，可移动锁止确保教学实训安全。 4.配套AC220V电源插座，满足对外接电源的需求，电源插座安装有保险丝，确保用电安全。
3	高压连接器插拔智能教学实训平台	一、技术参数 1.设备尺寸：≥1450×600×1800mm±5%（长×宽×高） 2.设备重量：≥150kg 4.设备电源：AC 220V 5.实训台连接器件需采用符合国家或行业相关标准的部件，可真实还原动力电池连接器在车辆上的插拔操作训练。 #6.实训台面应采用模块化设计，至少分三层结构，涵盖不少于15 个动力电池连接器模块。连接器模块具有两部分组成，分别是连接器实物部件和图文说明；每个连接器模块由连接器实物部件和图文说明组成，实物部件为符合需采用符合国家或行业相关标准的部件，图文说明含结构图和操作方法。 #7.面板上的第一层和第二层布局低压连接器，不少于 11 个模块，需至少包含调试诊断插头（乘用车）≥1套，调试诊断插头（商务车）≥1套，单芯加热连接器（加热/输出）≥1套，双芯加热连接器（输入）≥1套，双芯加热连接器（输出）≥1套，低

		压输入连接器≥1套，低压输出连接器≥1套，控制1连接器≥1套，控制2连接器≥1套，整车低压插头≥1套，电池冷却水管接头≥1套。 #8.第三层布置高压连接器，不少于4个模块，分别是高压维修开关连接器（乘用车）≥1套、高压维修开关连接器（商用车）≥1套，高压接口（HV+）连接器≥1套，高压接口（HV-）连接器≥1套。 9.低压连接器功能：通过多种低压连接器模块（如调试诊断插头、加热输入/输出插头等），可让学员掌握不同低压连接器的结构特点、操作方法与技巧。 10.高压连接器功能：高压连接器模块需设计有电源开关与警示灯，通过互锁线串联到电路中，用于验证高压连接器是否连接到位。连接完整时警示灯亮起，未完整连接时警示灯不亮。 二、硬件参数 1.实训平台主体材质和规格：框架表层主要采用ABS材质，间隔层板采用冷轧钢板。护脚采用ABS注塑件，便于设备移动教学。 2.实训台配套≥4个不同深度的抽屉，≥2个储存柜，抽屉储存空间采用重型导轨配套双锁设计，单抽屉额定承重不少于35kg。 3.实训台移动脚轮采用≥4个≥5寸全塑脚轮，采用ABS包罩外壳耐化学腐蚀，TPR材质带尼龙双刹，轮宽≥32mm，底板厚度≥3.0mm，承载能力≥300kg，配套≥4刹车轮系统，可移动锁止确保教学实训安全。 4.配套AC220V电源插座，满足对外接电源的需求，电源插座安装有保险丝，确保用电安全。 三、功能 #1.连接器需选用主流产品高压、低压连接器、电池冷却水管接头； 2.在面板上设计相关的图文辅助说明，通过教师讲解及学员动手插拔，使学员掌握高压连接器插拔正确操作；

		3.如不按程序操作可能造成后果，为新能源电动车安全操作必备基础要领。
4	动力电池系统部件技术检测平台	一、技术参数 1.设备尺寸：≥1450×600×1800mm±5%（长×宽×高） 2.设备重量：≥100kg 3.工作温度：-35℃～40℃ 4.设备电源：AC 220V 二、需具备如下功能： 1.部件认知功能：通过教学面板上的实物部件，直观展示动力电池系统的结构特点，帮助学员认识包含但不限于直流充电正继电器，直流充电正负继电器，维修开关，电流传感器，加热继电器，PDB，RDB和天线等部件。 2.原理分析功能：基于标准电路图，真实还原动力电池系统组件的线路连接，便于分析电路走向和工作原理，如高压继电器的工作原理展示。 3.性能检测功能：配备专用信号测量端子，检测维修开关状态，高压继电器性能，可获取动力电池系统实时数据，如测量维修开关、高压继电器、电流传感器等部件的电阻，电压等相关信号，判断其工作状态。 **#4.**信号获取功能：可根据电流传感器利用霍尔闭环原理，通过其电源正极、电源负极、信号输出端正极和信号输出端负极四个测量端子，通过合适的测量仪器，能够实时获取电流数据；检测台上需有DC5V、DC12V和DC24V电源输出端子，可用于为系统部件供电，还能作为部件提供信号电压。 **#5.**投标人需提供动力电池BMS电路原理图的技术说明，内容包括但不限于：高压采样回路、绝缘检测回路、继电器驱动及互锁检测回路等核心功能模块的电路设计思路与实现方式。**（需在投标文件中提供相关技术说明文件或设计截图证明）** 三、工艺参数

		1.实训平台主体材质和规格：框架表层需采用ABS材质，间隔层板采用冷轧钢板。护脚采用ABS注塑件，便于设备移动教学。 2.实训台需配套≥4个不同深度的抽屉，≥2个储存柜，抽屉储存空间采用重型导轨配套双锁设计，单抽屉额定承重不少于35kg。 3.实训台移动脚轮需采用≥4个≥5寸全塑脚轮，采用ABS包罩外壳耐化学腐蚀，TPR材质带尼龙双刹，轮宽≥32mm，底板厚度≥3.0mm，承载能力≥300kg，配套≥4刹车轮系统，可移动锁止确保教学实训安全。 4.配套AC220V电源插座，满足对外接电源的需求，电源插座安装有保险丝，确保用电安全。
二	**动力电池拆检区**	
1	CAR动力电池智能拆装实训平台	一、技术参数 1.设备尺寸：2300×1300×900mm±5%（长×宽×高） 2.设备重量：≥150kg 3.工作温度：-35℃～40℃ 4.设备电源：AC 220V #5.拆装台需完整呈现乘用车动力电池系统结构，动力电池包经厂家特殊处理，未注入电解液，专门用于动力电池拆装实训。电池包需由≥100个单体电池组成，≥15 个电池模组，每个电池模组包含 ≥6个单体电池，布局与实车一致，清晰展示单体电池、电池模组和动力电池包的连接关系，方便分析电池串联与并联设计及性能特点。 #6.拆装台具备触电模拟模块，能模拟拆解动力电池包时的触电感受，同时感应指示灯会点亮，通过计数器记录触电次数，用于实操考核，显示器可显示电流、电压和强度数据。 7.拆装台支持学员进行动力电池拆解实训操作，在操作过程中，能有效保障学员安全，同时提供与实际操作相符的训练体验，提升学员实际操作能力。 二、工艺参数

		1.实训台移动脚轮采用≥4个≥5寸全塑脚轮，采用ABS包罩外壳耐化学腐蚀，TPR材质带尼龙双刹，轮宽≥32mm，底板厚度≥3.0mm，承载能力≥300kg，配套≥4刹车轮系统，可移动锁止确保教学实训安全。 2.拆装台整体制作工艺精良，台面转角进行倒角处理，无明显瑕疵、毛刺等。各部件连接牢固，线束连接规范，无脱落、断线风险，确保设备在频繁使用过程中的可靠性。 三、配套资源 **#1.**需提供配套教材：包含《动力电池维修常用工具及设备使用》、《动力电池高压安全与防护》和《动力电池维护保养》等每一门课程配套的教师手册、学习手册、工作页课程内容对应的练习题及考试理论试题及实操试题； 2.需提供配套教学视频：包含设备实操视频、课程讲解视频。 **四、功能** 1.适用于新能源汽车电池系统的结构教学、拆装检测教学实训等。 **#2.**教具核心配件需选用新能源动力电池包PACK（不注液电芯），可真实展示新能源汽车动力电池内部结构和电气连接关系；可以观察新能源汽车电源及动力系统的组成、各元件的外形和相对位置，加深对电池结构和工作原理的了解。

2	专用锂电池均衡仪	1.单设备可支持模组数：最大2组，每组最多12节电池 2.电源输入：单相AC90-264V，频率40-60Hz 3.充放电电压范围：1.8-4.2V 4.电压检测精度：±0.1%FS±2mV（最大量程5V） 5.充放电电流范围：0.1~5A MAX 6.电流检测精度：±1%FS±0.05A（最大量程5A） 7.电池温度检测精度：±2℃（-25℃-85℃）可设置 8.工作温度：-5~40℃；贮藏温度：-40-70℃ 9.功能：可设置任意电池压差，可用于研发性的实验，模拟电池在恶劣工况下各种压差会出现的问题。适用各类型主流锂电池组。 **#10.匹配《电池系统均衡功能故障诊断维修》相关的数字化课程资源，包括视频学习功能、互动学习功能、考核功能等。（需在投标文件中提供包含上述功能模块的界面截图或实拍照片（每项功能至少1张），截图应清晰展示功能界面及操作路径，不提供或内容无法体现对应功能则不得分。）**
3	专用均衡线束工装套件	1.最大工作电流：5A 2.多电芯连接线束，适用于多电芯同时进行均衡作业，连接模组进行作业
4	专用气密检测仪器	1.测试压力输出范围应在1~500kPa 2.气压调节方式为自动调节 3.压差传感器量程：±750Pa 4.压差传感器分辨率：1Pa 5.人机界面：≥7寸高清触摸屏 6.历史数据：最近8000组历史记录，可U盘导出 7.测试输入气压源：≤1MPa清洁干燥空气源 8.被测物体体积：＞0.5L 9.电源：AC220V±10%，50Hz 10.工作温度：0~50℃ **#11.功能：便携式气密性检漏测试仪需针对新能源领域用测试设**

		备，可适用于液冷板、PDU、PEU等部件的气密性检测。该设备采用的气压控制技术能有效解决在微气压下的自动调节、气压稳定和采样精度等难题。 #12.匹配《乘用车电池系统气密性测试》相关的数字化课程资源，包括视频学习功能、互动学习功能、考核功能等。**（投标人须在投标文件中提供上述功能模块的清晰界面截图或实拍照片，每项功能至少1张截图；不提供截图或截图内容无法体现对应功能要求的，视为不满足该项技术要求。）**
5	便携式气泵	1.功率：约600W 2.排气量：约40L/min 3.气罐容量：≥8L 4.净重：≤15kg 5.转速：1380r/min 6.压力：0.7MPa 7.功能：可将机械能转化为气体压力能，其核心功能为吸入常压空气，通过压缩提高其压力，然后储存或输送出去，为各种需要压缩空气作为动力的工具、设备或流程提供能源。
6	接线盒	1.壳体采用阻燃绝缘材料，具备足够机械强度，耐老化、耐腐蚀，户外型满足对应 IP 防护等级，盒体、出线孔密封可靠，无渗水进尘隐患。 2.内部接线端子导电性能优良，紧固可靠，适配规定线缆截面，接线不伤线芯、不挤压绝缘外皮。 3.电气性能达标，绝缘、耐压符合标准，无漏电、短路风险，满足额定电压、载流使用要求。 4.盒内布线空间充足，拆装、布线操作方便，预留安装固定点位。 5.产品清晰标注额定参数及安全警示标识。
7	控制盒	1.壳体为阻燃绝缘材质，机械强度高，抗冲击、耐老化腐蚀，户外款满足对应 IP 防护，盒盖、线缆出入口密封严实，防尘防水。 2.内部元器件布局规整，走线预留充足空间，强弱电分区布置，避免信号干扰；装配拆卸便捷，设有可靠安装固定结构。

		3.内置开关、继电器、端子、电路板等元器件性能稳定，接线紧固不松动，适配指定线缆规格，无破皮、虚接隐患。 4.电气性能满足额定电压、电流要求，绝缘电阻、工频耐压合格，漏电、短路保护功能可靠，电磁兼容性达标。 5.适应高低温、湿热等使用环境，长期工作无变形、失灵；表面清晰标注额定参数、接线标识及安全警示符号。
8	CAR专用气密工装套件	1.工作气压范围：≤5kpa 2.适用新能源电箱乘用车气密工装，可替代防爆阀、线束接头等。与气密仪配合使用，可用以完成箱体气密测试及水冷系统气密测试。
9	充放电连接转接片	功能：连接充放电机及模组
10	专用PACK充放电机	1.电压测量精度：±0.5%FS，最大量程400V 2.电流测量精度：±0.5%FS，最大量程80A 3.工作模式:恒电流放电、恒功率放电，恒流充电、恒压充电 4.输入电压:220V输入频率:50/60HZ 5.充放电电压:2V~4000V 6.充电电流:1A~80A放电电流:1A~80A 7.最大充电功率:3kW 8.最大放电功率:7kW 9.主机操作方式：触摸屏 10.显示器：≥7寸TFT液晶屏，分辨率≥640*480 **#11.**功能：应能用于锂电池电箱/模组日常放电、充电具备扩展CAN 通讯连接，读取电芯电压及温度，防止过压、过温、低压、低温，保证电箱充放电测试安全
三	**动力电池诊断区**	
1	CAR动力电池及BMS综合故障检测平台	一、技术参数 1.设备尺寸：设备1参考尺寸≥1450×800×1900mm±5%（长×宽×高）；设备2参考尺寸≥1300x2250x800mm±5%（长×宽×高） 2.工作温度：-35℃～40℃

		3.设备电源：AC220V #4.结构展示功能：检测台需完整呈现乘用车动力电池系统结构，动力电池包经厂家特殊处理，未注入电解液，专门用于动力电池拆装实训。电池包需由≥100个单体电池组成，≥15个电池模组，每个电池模组包含≥6个单体电池，布局与实车一致。能够清晰展示单体电池、电池模组和动力电池包的连接关系。学员可通过观察不同连接方式下电池的电压、电流变化，深入理解串联提升电压、并联增加容量的原理。 #5.数据监测功能：检测台应配备专业的数据监测系统，能够实时监测动力电池系统的关键数据，单体电池的电压、电流、温度，以及电池模组和电池包的总电压、总电流、SOC（荷电状态）值等。相关数据需直观显示在辅助教学终端，便于学员随时查看，以了解电池系统的运行状态，为故障诊断和分析提供数据支持。 #6.故障设置功能：需具备全面的故障功能，可模拟多种常见的动力电池系统故障，包括但不限于单体电池短路、断路、过充、过放，电池模组连接故障，以及电池管理系统（BMS）故障等。故障模拟应能通过软件设置或教学面板上的硬件操作实现，且故障现象应真实可靠，与实际故障情况相符，帮助学员在模拟环境中锻炼故障诊断和排除能力。 7.教学辅助功能：需配备≥55寸辅助教学终端，内置教学辅助软件或资料查询系统，包含与动力电池系统相关的符合行业标准的电路图或技术手册或教学视频等资料。学员可通过教学辅助装置方便地查询和学习资料，满足工作原理逻辑分析、故障诊断与排除等教学需求，实现理论知识与实践操作的紧密结合。 8.配套辅助教学终端要求：尺寸：≥55寸；CPU：不低于10代；内存：≥8G；硬盘：≥256G。 二、工艺指标 1.实训平台主体材质和规格：框架表层需主要采用ABS材质，间隔层板需采用冷轧钢板。护脚采用ABS注塑件，设备便于设备移动教学。

		2.实训台移动脚轮需采用≥4个≥5寸全塑脚轮，采用ABS包罩外壳耐化学腐蚀，TPR材质带尼龙双刹，轮宽≥32mm，底板厚度≥3.0mm，承载能力≥300kg，配套≥4刹车轮系统，可移动锁止确保教学实训安全。 3.整体制作工艺：检测台需整体制作工艺精良，台面转角进行倒角处理，避免学员在操作过程中意外撞伤。设备表面应无明显瑕疵、毛刺等，保证学员的操作安全和舒适。各部件连接牢固，采用合适的连接方式，并进行必要的防锈处理，确保设备的使用寿命和稳定性。 三、配套指标 #1.需配套“高压电池交互软件”1套。 #2.产品要求 需以实物为原型，采用工业建模方式1:1比例还原真实的新能源汽车高压电池零部件。通过三维技术和虚拟仿真技术相结合实现在仿真环境中对目前新能源汽车高压电池都有哪几种不同类型，由单体电池到电池模组再到整车上动力电池的应用。软件内采用都是新能源汽车常见的高压电池“18650电池、21700电池、磷酸铁锂电池、三元锂电池、镍氢电池、铅酸电池、燃料电池”等至少七种不同类型，后续还可以根据教学需求进行扩展二次开发更多内容，每一种不同的电池内容都包含从电池外观到内部结构组成，都有详细的解析。 3.技术要求 （1）需通过鼠标或触控在场景中进行流畅交互操作。可对高压电池的结构进行360度任意旋转、平移、放大、缩小，基于多边形网格公式，可自动适配模型的最佳视点。 （2）所有三维模型需是参照物理尺寸建模，还原全局真实照明。 （3）背景音乐：可以设置背景音乐打开或关闭，可以调节音量输出高低。 （4）软件需布局有“磷酸铁锂电池、三元锂电池、镍氢电池、铅酸电池、燃料电池”等对应图标学习入口，点击任意图标即进入

		相关知识点的学习。内容运行界面分为不少于三个区域展示，区域一是介绍单体电池内部结构，展示汽车上动力电池组内部各个电池模组之间的连接关系，当点击任意一个序号模组时，相应的模组图标即可点亮闪烁提示，同时对应区域二中动力电池组点击高亮图标可单独显示该零部件，并可对其360度旋转、平移、放大、缩小等操作。 （5）电池的充放电化学工作原理：需三维环境下通过动画展示多种单电池充放电化学变化工作原理和文字介绍或化学变化公式的功能（包含但不限于18650电池、21700电池、磷酸铁锂电池、三元锂电池、铅酸电池及燃料电池的结构）。 （6）动力电池结构展示：在三维虚拟仿真环境下建立虚拟实车动力电池组模型，虚拟动力电池可以任意放大、缩小和360度旋转。 （7）动力电池零部件展示：需在三维虚拟仿真环境下展示主继电器、维修塞、高压电缆、电池管理模块等，可以任意放大、缩小和360度旋转。 #4.提供配套教材：包含《电池常见故障诊断与检修》、《网络通讯》和《电池典型故障案例解析》等每一门课程配套的教师手册、学习手册、工作页课程内容对应的练习题及考试理论试题及实操试题。 #5.提供配套教学视频：包含设备实操视频、课程讲解视频。（**在投标文件中提供可提供配套教学视频的承诺**） #6.提供自有的课程在线平台账号：提供至少包含电池系统高压互锁故障诊断维修、单体电压&温度类故障诊断维修和电池系统通讯故障诊断维修等在线教学课程不低于2门。**（需在投标文件中提供相关证明，如产品图文证明或产品实拍照片等）** 四、功能 1.需采用原厂的动力电池系统实物部件； 2.可视化角度范围广，清晰展示动力电池系统部件之间的连接关系与线路走向； #3.配置完整的故障设置系统和测量端子系统，专门用于动力电池

		系统的结构认知、信号检测、故障设置、诊断与维修的深入学习，将理论与实践高度融合，把知识点与技能点紧密联系，满足院校对动力电池系统的教学需求。
2	专用CAN盒	1.供电电压：9～25V 2.波特率范围：5K～1Mbps 3.CAN接收能力：14000帧/秒（每路） 4.功能：PACK/模组输出信号转换器，PACK内BMU输出通讯信号，经过CAN总线卡转换信号后，才能被上位机识别。
3	智能诊断仪（含软件+平板）	#1.上位机检测功能：PACK软件版本、PACK硬件版本、PACK组端总电压、PACK组端总电流、SOC/SOH、单体平均温度、单体平均电压、正极/负极绝缘值、BMU生命信号、允许放电电流、允许充电电流、KeyOn信号电压、BMU供电电压、CC2检测电压、单体最大SOC、单体最小SOC、BMS请求充电模式、直流充电插座温度、充电机最大输出能力、电池数据读取、故障码读取； #2.上位机控制功能：断开/闭合主继电器、断开/闭合充电继电器、断开/闭合加热继电器、清除主继电器故障、清除低压通讯故障、清除其他高压回路故障、高压互锁屏蔽、均衡模式开启/关闭、禁止绝缘、软件更新、通讯编码、发送指令帧，控制功能刷写、UDS读取、写入、SOC、SOH标定； #3.故障模拟：主继电器故障、充电继电器故障、加热继电器故障、预充继电器故障、预充失败故障、高压回路断路、高压互锁、绝缘故障、压差过大故障、均衡回路故障、内部通讯故障、采样丢失故障、温差过大故障、BMU供电故障、电压采集故障、电流传感器故障；**（需在投标响应文件中提供相关证明，如产品图文证明或产品实拍等）** 4.其他功能： （1）电池基本信息监控UDS诊断； （2）单体详细电压，详细温度； （3）支持BMU APP及Boot更新； （4）支持SOC/SOH标定；

		（5）能强制控制继电器通断测试数据保存
4	CAR专用上位机软件调试线包	1.通讯线束应兼容本项目实训平台配套的动力电池PACK接口的通讯线束；针对未装车的电池包进行数据查看及调试必备线束，其中线束设置有12V电压通道，搭配12V电瓶后，可在车下完成一系列检测及调试工作 #2.功能：适用与不同品牌车辆PACK接口的通讯线束；针对未装车的电池包进行数据查看及调试必备线束，其中线束设置有12V电压通道，搭配12V电瓶后，可在车下完成一系列检测及调试工作。网关调试线、E-CAR OBD调试线束、Pack级调试线束工具包（乘用车整合版）
5	交直流一体充电系统故障检测台	一、技术参数 1.设备尺寸：≥2250×600×1900mm±5%（长×宽×高） 2.设备重量：≥75kg 3.工作温度：-35℃～40℃ 4.设备电源：AC 220V 5.交流/直流充电桩安装在一张面板上，按照交流模块和直流模块进行分类，面板上设计有交直流充电桩结构组成和工作原理相关内容； 6.直流充电桩模块面板上喷绘有高清电路原理图和直流充电原理示意图，充电桩原理示意图配套有国标充电桩的标准数值参数； 7.直流充电桩系统零部件安装在对应的电路图中，可更好的进行充电桩工作原理的教学，电路图配套相应的检测端子； 8.直流充电桩包含漏电保护器、辅助电源、充电控制模块等实物，用于学生进行结构认知与工作原理教学训练。通过实际观察和操作，学生能更深入了解各部件功能和协同工作机制； 9.教学面板设置检测端子，可测量 CC、CP、CC1、CC2、DC+、DC-、S+、S-、A+、A - 等信号，满足不同教学场景下的信号测量需求，为故障诊断和原理分析提供数据支持； 10.教学实物采用透明防护罩进行安全防护，并标识有高压危险警告标识，确保教学实训安全；

		11.直流充电桩采用国标电源模块，集成 CAN 通讯模块，额定功率 3.2KW，输出电压 0 - 112V，额定电流≥40A。该电源模块安全性高，适配实训室常规电源，无需单独布线，方便安装和使用，降低使用成本和安全风险； 12.直流充电过程中通过显示器可以对充电电压、充电电流、SOC值进行实时显示； **#13.**交流充电桩配套漏电保护器、集成式充电控制模块、刷卡模块、充电状态指示灯、急停开关、交流充电器等实物。 **#14.**交流充电桩教学面板喷绘有交流充电原理示意图和充电桩标准参数值，可与实物配套进行充电原理教学训练。 **#15.**刷卡充电具备以下功能：充电启动方式选择，充电模式选择（包含自动充满模式、电量模式、时间模式以及金额模式）。 **#16.**产品具备无线故障设置功能：故障检测台设置不少于15个典型故障案例，通过APP下载智能故障设置（教师端）和智能答题系统（学生端），进行教师设置故障和学生排除故障互动式教学。 二、工艺参数 1.实训平台主体材质和规格：框架表层主要采用ABS材质，间隔层板采用冷轧钢板。护脚采用ABS注塑件，便于设备移动教学。 2.实训台配套≥4个不同深度的抽屉，≥2个储存柜，抽屉储存空间采用重型导轨配套双锁设计，单抽屉额定承重不少于35kg。 3.实训台移动脚轮采用≥4个≥5寸全塑脚轮，采用ABS包罩外壳耐化学腐蚀，TPR材质带尼龙双刹，轮宽≥32mm，底板厚度≥3.0mm，承载能力≥300kg，配套≥4刹车轮系统，可移动锁止确保教学实训安全。 4.配套AC220V电源插座，满足对外接电源的需求，电源插座安装有保险丝，确保用电安全。 5.配套≥32寸辅助教学终端，运行内存≥2G，储存内存≥16G；分辨率：≥1920*1080像素；屏类型：LED。 三、配套资源 **#1.**提供配套教材：包含《充电系统》课程配套的教师手册、学习

		手册、工作页课程内容对应的练习题及考试理论试题及实操试题 #2.提供配套教学视频：包含设备实操视频、课程讲解视频。（**在投标文件中提供可提供配套教学视频的承诺**） #3.提供自有的课程在线平台：提供至少包含交流充电故障诊断维修、直流充电故障诊断维修等在线教学课程不低于2门。**（需在投标文件中提供包含上述课程模块的清晰界面截图或实拍照片，每门课程至少2张截图，截图应体现课程名称、章节结构及核心教学内容。不提供截图或截图内容无法体现对应课程功能的，视为不满足该项技术要求。）** 四、功能 1.充电桩故障检测台以交流充电桩和直流充电桩为基础进行制作； 2.配套真实的充电桩零部件和教学面板； #3.能真实展示新能源汽车充电装置的的结构组成和工作原理； #4.能够开展充电桩的组成、结构、原理、操作及排故障等实训课程。

02包

序号	标的名称	技术指标
一	新能源汽车电力电子实验区	
1	新能源汽车电力电子技术实验平台	一、基本规格参数 平台需要由实验台架、实验模块、测量仪表及配套资源构成。实验台架需采用优质型材为主体结构，实验台尺寸≥1450mm*800mm*1100mm，实验桌桌面为防火、防水、耐磨，实验装置主框架采用四根≥50mm×50mm优质型材；实验台底部需配有隔板方便储物、方便电机及配件存储，中间隔断设计、右侧配有电机及电路板储物方格，方便储物盒的存储，实验桌两边配有导线架，方便实验接线。 二、硬件组成与机械工艺 硬件需分为四大教学模块、分别是基础电路教学模块、数字化电机教学模块、数字化电源教学模块、数字化传感器教学模块、为实现统一管理及后期拓展，需采用模块化设计，每个模块尺寸≥长150mm×宽280mm×高150mm，可以脱离实验台单独使用，面板需采用绝缘高分子材料面板，每个模块需采用模具边框，交流与直流电源输入输出强弱电需分离，导线不能混插；电源部分模块均需采用模块化设计，实验台电源部分可以进行相互替换以及电源模块安全保护。需要包括以下模块： 1.新能源汽车交流电源控制模块 2.新能源汽车直流高压电源控制模块 3.新能源汽车单相调压控制模块 4.新能源汽车运动控制实验相关模块 5.新能源汽车永磁同步电机运动控制模块： 6.新能源汽车直流无刷电机运动控制模块 7.新能源汽车交流异步电机运动控制模块： 8.新能源汽车开关磁组电机运动控制模块 9.新能源汽车Buck电路实验模块

		10.新能源汽车Boost电路实验模块 11、新能源汽车Cuk电路实验模块 12.新能源汽车AC-DC电路实验模块 13.新能源汽车DC-AC电路实验模块 14.新能源汽车直流斩波实验模块 15.新能源汽车功率器件驱动 PWM 电路实验模块 16.新能源汽车单相可调电阻实验模块 17.实验连接线及配件 18.新能源汽车智能直流仪表2块 19.新能源汽车智能交流电表2块 20.汽车传感器实验模块配置 需包含储物箱1个，方便存放汽车传感器实验模块。传感器包括：霍尔传感器、红外传感器、烟雾传感器、液位传感器、温度传感器、温湿度传感器、加速度传感器、红外避障传感器、光敏传感器、震动传感器、旋转角度传感器、声音传感器、灰尘传感器、光耦模块、TVOC气体传感器、激光测距传感器、大气压强传感器、电流传感器、蓝牙模块、WiFi模块、RFID射频传感器、超声波测距模块、压力传感器模块、AD/DA转换模块 三、核心功能与技术性能 #1.传统电力电子实验 （1）IGBT的认识与特性实验（包含驱动）； （2）直流斩波电路的性能研究：降压斩波电路(Buck Chopper)、升压斩波电路(Boost Chopper)、升降压斩波电路(Boost-Buck Chopper)；Cuk斩波电路；模拟电子技术：二极管学习；常用电阻学习模块、常用电容学习模块、常用晶体管学习模块、常用电感学习模块 #2.数字电源实验 包括Buck电路、Boost电路、Cuk电路、AC-DC电路、DC-AC电路 #3.DSP运动控制实验

		（1）半实物仿真实验 包括Matlab/Simulink 使用教程、Simulink 建模实验（LED 灯）。 （2）直流电机实验 包括电流开环算法实验（Simulink模型自动生成TI DSP 目标代码）、电流闭环算法实验（Simulink模型自动生成TI DSP目标代码）、速度闭环算法实验（Simulink模型自动生成TI DSP 目标代码）。 （3）异步电机实验 包括SPWM 变频调速实验（ Simulink 模型自动生成 TI DSP 目标代码）、马鞍波变频调速实验（Simulink 模型自动生成 TI DSP 目标代码）、FOC 速度闭环算法实验（ Simulink 模型自动生成 TI DSP 目标代码）。 （4）无刷电机实验 至少包括闭环算法实验（Simulink 模型自动生成TI DSP目标代码）。 （5）开关磁阻电机实验 包括电流开环算法实验（Simulink模型自动生成TI DSP 目标代码）、电流闭环算法实验（Simulink模型自动生成TI DSP目标代码）、FOC 速度闭环算法实验（ Simulink 模型自动生成 TI DSP 目标代码）。 #4. 传感器实验 应该包含霍尔传感器实验、红外传感器实验、烟雾传感器实验、水位传感器实验、温度传感器实验、温湿度传感器实验、加速度传感器实验、光电耦合器实验、TVOC气体传感器实验、激光测距传感器实验、大气压强传感器实验、电流传感器实验、RFID射频IC卡实验、蓝牙通讯实验、WiFi通讯实验、红外避障传感器实验、光敏传感器实验、震动传感器实验、旋转角度传感器实验、声音传感器实验、灰尘传感器实验、超声波传感器实验、压力传感器实验、数模转换实验。

		四、配套教学资源 1.配套电脑性能不低于：I5/16G/512G 2.提供实验指导书；提供实验指导教师培训；提供实验操作指导视频； 3.配备上位机调式软件 4.MATLAB图形化编程软件 5.测量仪表 （1）示波器：模拟带宽：100MHz；通道数：2 （2）万用表：电压读数：3000；交直流电压量程：500V；交直流毫伏量程：200mV；交直流电流量程：10A （3）信号源： 通道：双通道（独立）；输出频率：30MHz；实时采样率：500MSa/s；标准波形：正弦波、方波、脉冲波、锯齿波、噪声、谐波；输入幅度（50欧）：1mVpp～10Vpp（≤25MHz）；1mVpp～5Vpp（≤60MHz）；1mVpp～2.5Vpp（≤100MHz）；调制方式：AM、DSB-AM、FM、PM、ASK、FSK、PSK、BPSK、QPSK、3FSK、4FSK、OSK、PWM、SUM；频率计测量功能：Frequency，period, +width, -width, +duty, and -duty；频率范围：100mHz～200MHz 可选100mHz～500MHz；频率分辨率：7 digits
2	新能源汽车电力电子技术实训平台	一、基本规格参数 1.平台需要由实验台架、实验模块、测量仪表等构成。实验台架需采用优质型材为主体结构。 2.实验台尺寸≥1450mm*800mm*1100mm，实验桌桌面为防火、防水、耐磨，实验装置主框架采用四根≥50mm×50mm优质型材；实验台底部需配有隔板方便储物、方便电机及配件存储，中间隔断设计、右侧配有电机及电路板储物方格，方便储物盒的存储，实验桌两边配有导线架，方便实验接线。 二、硬件组成与机械工艺

		1.硬件需分为三大教学模块、分别是基础电路教学模块、电机教学模块、传感器教学模块、 2.为实现统一管理及后期拓展，以下部分均需采用模块化设计，每个模块尺寸≥长150mm×宽280mm×高150mm，可以脱离实验台单独使用，面板需采用绝缘高分子材料面板，每个模块需采用模具边框，交流与直流电源输入输出强弱电需分离，导线不能混插；电源部分模块均需采用模块化设计，实验台电源部分可以进行相互替换以及电源模块安全保护。 #3.需要包含以下模块：新能源汽车交流电源控制模块、新能源汽车直流高压电源控制模块、新能源汽车单相调压控制模块、新能源汽车直流斩波实验模块、新能源汽车功率器件驱动PWM电路实验模块、新能源汽车单相可调电阻实验模块、新能源汽车变频器实验模块、电子技术模块、实验连接线及配件、汽车传感器实验模块配置。 4.需包含储物箱1个，方便存放汽车传感器实验模块。传感器包括：霍尔传感器、红外传感器、烟雾传感器、液位传感器、温度传感器、温湿度传感器、加速度传感器、红外避障传感器、光敏传感器、震动传感器、旋转角度传感器、声音传感器、灰尘传感器、光耦模块、TVOC气体传感器、激光测距传感器、大气压强传感器、电流传感器、蓝牙模块、WiFi模块、RFID射频传感器、超声波测距模块、压力传感器模块、AD/DA转换模块 三、核心功能与技术性能 #1.IGBT的认识与特性实验（包含驱动）。 #2.直流斩波电路的性能研究：降压斩波电路(Buck Chopper)；升压斩波电路(Boost Chopper)；升降压斩波电路(Boost-Buck Chopper)；Cuk斩波电路。 #3.变频器实验：变频器功能参数设置与操作；变频器报警与保护功能；变频器外部端子点动控制；变频器控制电机运行时间操作；变频器控制电机正反转运行；外部模拟量（电压/电流）变频调速、多段速度选择变频调速；

		#4.模拟电子技术：二极管学习；常用电阻学习模块、常用电容学习模块、常用晶体管学习模块、常用电感学习模块 #5.传感器实验：霍尔传感器实验、红外传感器实验、烟雾传感器实验、水位传感器实验、温度传感器实验、温湿度传感器实验、 加速度传感器实验、光电耦合器实验、TVOC气体传感器实验、激光测距传感器实验、大气压强传感器实验、电流传感器实验、RFID射频IC卡实验、红外避障传感器实验、光敏传感器实验、震动传感器实验、旋转角度传感器实验、超声波传感器实验、压力传感器实验、数模转换实验等。 四、配套教学资源 1.提供实验指导书；提供实验指导教师培训；提供实验操作指导视频； （一）测量仪表 1.示波器：模拟带宽：100MHz；通道数：2 2.万用表：电压读数：3000；交直流电压量程：500V；交直流毫伏量程：200mV；交直流电流量程：10A 3.信号源：通道：双通道（独立）；输出频率：30MHz；实时采样率：500MSa/s；标准波形：正弦波、方波、脉冲波、锯齿波、噪声、谐波；输入幅度（50欧）：1mVpp～10Vpp（≤25MHz）；1mVpp～5Vpp（≤60MHz）；1mVpp～2.5Vpp（≤100MHz）；调制方式：AM、DSB-AM、FM、PM、ASK、FSK、PSK、BPSK、QPSK、3FSK、4FSK、OSK、PWM、SUM；频率计测量功能：Frequency, period, +width, -width, +duty, and -duty；频率范围：100mHz～200MHz 可选100mHz～500MHz；频率分辨率：7 digits
3	驱动系统装调与检测技术平台	一、基本规格参数 设备尺寸： ≥2000*1000*1000mm（长×宽×高）； 设备重量： ≥150kg； 工作温度： -35℃～40℃； 设备电源： AC220V；

		电机额定功率： ≥80kW； 电机额定转速： ≥12000r/min。 二、硬件组成与机械工艺 1.设备采用重型型材双层支撑结构搭配加厚钢板台面，整体承重能力强、受力均匀、不易变形，适配常态化高强度实训使用。 2.设备柜体经脱脂、酸洗、防锈磷化、静电喷涂等多道工艺处理，具备良好的防水、防腐、抗老化性能，使用寿命长。 3.台面配备加厚绝缘防护垫，既能避免实训过程中部件磕碰、油污腐蚀台面，又能保障实训绝缘安全。 4.设备采用无吊装安全结构设计，从源头规避高空作业安全隐患。 5.配备完善的绝缘防护、防短路、防磕碰保护机制，软硬件防护体系完善，符合校园实训设备安全管理标准。 三、核心功能与技术要求 1.搭载车规级专用电机控制器，运行参数与新能源实车高度一致，可真实模拟车辆启停、调速、稳定运行等实际工况，实训内容与企业岗位技术标准精准对接。 2.配备专用智能信息采集检测模块与标准CAN通讯接口，可实时采集设备运行电压、电流、转速、传感器波形等多项核心数据，数据展示直观、检测精度可靠，可满足实训数据分析、设备性能检测、模拟故障诊断等专业化实训教学需求。 3.电机旁加装智能信息采集检测箱，学生可通过测量仪器测量电机三相电流波形、旋变传感器波形、绕组温度传感器电阻值等数据。 4.设备应能支撑完成以下不少于12项实训项目： （1）永磁同步电机与变速器的分离实训； （2）永磁同步电机与变速器的组装实训； （3）输入轴齿轮的分离实训； （4）输入轴齿轮的装配实训；

		（5）副轴齿轮的分离实训； （6）副轴齿轮的装配实训； （7）差速器齿轮的分离实训； （8）差速器齿轮的装配实训； （9）齿轮组磨损状况检测实训； （10）电机定转子分离与安装实训； （11）电机定转子检测实训； （12）副轴与差速器工作数据检测实训； 5.设备功能全面、操作简便、运行故障率低，兼顾基础拆装实训与高端智能数据检测实训，可支撑技能提升训练及技能竞赛集训工作。 四、配套教学资源 1.提供配套实训指导书，包含详细操作步骤及数据记录表格； 2. 提供实训操作教学视频（1:1对应实训项目）；

第六章　　拟签订的合同文本

政府采购货物买卖合同

项目名称：北京交通运输职业学院新能源汽车教学实训设备购置

合同编号：_____

甲　　方：北京交通运输职业学院

乙　　方：_____

签订时间：_____

第一节 政府采购合同协议书

甲方（全称）：北京交通运输职业学院

乙方（全称）：_____

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文件、乙方的《投标文件》及《中标通知书》，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：北京交通运输职业学院新能源汽车教学实训设备购置

采购项目编号：ZKXJTC-2026-H044

（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。

（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：_____

（6）中标（成交）采购标的的制造商是否为中小企业：☐是 ☐否

本合同是否为专门面向中小企业的采购合同（中小企业预留合同）：☐是 ☐否

若本项目不专门面向中小企业采购，是否给予小微企业评审优惠：☐是 ☐否

中标（成交）采购标的的制造商是否为残疾人福利性单位：☐是 ☑否

中标（成交）采购标的的制造商是否为监狱企业：☐是 ☑否

（7）合同是否分包：☐是 ☑否

（8）中标（成交）供应商是否为外商投资企业：☐是 ☑否

（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：_____

（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：

01 包预付款为人民币（大写）壹佰陆拾壹万柒仟柒佰玖拾贰元整（小写：1,617,792.00元），合同签订后且收到乙方开具的等额合规的增值税专用发票之日起 10 个工作日内，甲方向乙方支付；第二次付款为合同总价扣除预付款后的金额，即人民币（大写）　　元整（小写：￥　　元），乙方将设备运至甲方指定地点、安装调试完毕经甲方验收后，且收到乙方开具的等额合规的增值税专用发票之日起 10 个工作日内，

甲方向乙方支付。

02 包预付款为人民币（大写）肆拾壹万零贰佰零捌元整（小写：410,208.00元），合同签订后且收到乙方开具的等额合规的增值税专用发票之日起 10 个工作日内，甲方向乙方支付；第二次付款为合同总价扣除预付款后的金额，即人民币（大写）　　元整（小写：￥　　元），乙方将设备运至甲方指定地点、安装调试完毕经甲方验收后，且收到乙方开具的等额合规的增值税专用发票之日起 10 个工作日内，甲方向乙方支付。

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：北京交通运输职业学院

（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：北京交通运输职业学院

验收组织的其他事项：_____

（2）履约验收时间：（供应商提出验收申请之日起 10 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：到货验收。采购项目到货时，用户单位按照合同约定查验到货验收单，包括货物的品名、数量、型号等自然信息，与供应商共同签署《验收单》。

（5）履约验收的内容及标准：依据合同对到货清单和实物进行品牌、型号、配置、配件、生产厂商、产地、数量等核对；核查供应商是否按规范进行货物安装、运行和调试（包括功能调试、技术指标调试、整机统调等），核查仪器设备的性能指标、技术质量等是否符合合同规定的要求；验收货物出厂合格证、说明书、保修单、交货单、试运行报告、调试报告、用户使用报告、培训记录、用户手册等。

（6）是否以采购活动中供应商提供的样品作为参考：☐是　☑否

（7）履约验收其他事项：_____

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

本合同自双方法定代表人或授权代表签字或盖章并加盖公章之日起生效。

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等。

甲方		乙方	
单位名称（公章或合同章）	北京交通运输职业学院	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	

第二节 政府采购合同通用条款

1. 定义

1.1合同当事人

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

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

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

1.2 本合同下列术语应解释为：

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

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

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

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

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

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

【政府采购合同专用条款】。

（7）其他术语解释，见**【政府采购合同专用条款】**。

2. 合同标的及金额

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

3. 履行合同的时间、地点和方式

3.1 乙方应当在约定的时间、地点，按照约定方式履行合同。

4. 甲方的权利和义务

4.1 签署合同后，甲方应确定项目负责人（或项目联系人），负责与本合同有关的事务。甲方有权对乙方的履约行为进行检查，并及时确认乙方提交的事项。甲方应当配合乙方完成相关项目实施工作。

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

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

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

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

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

5. 乙方的权利和义务

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

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

5.3 乙方有权根据合同约定向甲方收取合同价款。

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

和责任。

6. 合同履行

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

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

7. 货物包装、运输、保险和交付要求

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

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

7.3 货物保险要求按【**政府采购合同专用条款**】规定执行。

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

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

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

8. 质量标准和保证

8.1 质量标准

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

（2）采用中华人民共和国法定计量单位。

（3）乙方所提供的货物应符合国家有关安全、环保、卫生的规定。

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

8.2 保证

（1）乙方应保证提供的货物完全符合合同规定的质量、规格和性能要求。乙方应保证货物在正确安装、正常使用和保养条件下，在其使用寿命期内具备合同约定的性能。存在质量保证期的，货物最终交付验收合格后在**【政府采购合同专用条款】**规定或乙方书面承诺（两者以较长的为准）的质量保证期内，本保证保持有效。

（2）在质量保证期内所发现的缺陷，甲方应尽快以书面形式通知乙方。

（3）乙方收到通知后，应在**【政府采购合同专用条款】**规定的响应时间内以合理的速度免费维修或更换有缺陷的货物或部件。

（4）在质量保证期内，如果货物的质量或规格与合同不符，或证实货物是有缺陷的，包括潜在的缺陷或使用不符合要求的材料等，甲方可以根据本合同第15.1条规定以书面形式追究乙方的违约责任。

（5）乙方在约定的时间内未能弥补缺陷，甲方可采取必要的补救措施，但其风险和费用将由乙方承担，甲方根据合同约定对乙方行使的其他权利不受影响。

9. 权利瑕疵担保

9.1 乙方保证对其出售的货物享有合法的权利。

9.2 乙方保证在交付的货物上不存在抵押权等担保物权。

9.3 如甲方使用上述货物构成对第三人侵权的，则由乙方承担全部责任。

10. 知识产权保护

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

11. 保密义务

11.1 甲、乙双方对采购和合同履行过程中所获悉的国家秘密、工作秘密、商业秘密或者其他应当保密的信息，均有保密义务且不受合同有效期所限，直至该信息成为公开信息。泄露、不正当地使用国家秘密、工作秘密、商业秘密或者其他应当保密的信息，应当承担相应责任。其他应当保密的信息由双方在**【政府采购合同专用条款】**

中约定。

12. 合同价款支付

12.1 合同价款支付按照国库集中支付制度及财政管理相关规定执行。

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

13. 履约保证金

13.1 乙方应当以支票、汇票、本票或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式提交。

13.2 如果乙方出现**【政府采购合同专用条款】**约定情形的，履约保证金不予退还；如果乙方未能按合同约定全面履行义务，甲方有权从履约保证金中取得补偿或赔偿，且不影响甲方要求乙方承担合同约定的超过履约保证金的违约责任的权利。

13.3 甲方在项目通过验收后按照**【政府采购合同专用条款】**规定的时间内将履约保证金退还乙方；逾期退还的，乙方可要求甲方支付违约金，违约金按照**【政府采购合同专用条款】**规定支付。

14. 售后服务

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

（1）货物的现场移动、安装、调试、启动监督及技术支持；

（2）提供货物组装和维修所需的专用工具和辅助材料；

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

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

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

（6）**【政府采购合同专用条款】**规定由乙方提供的其他服务。

14.2 乙方提供的售后服务的费用已包含在合同价款中，甲方不再另行支付。

15. 违约责任

15.1 质量瑕疵的违约责任

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

15.2 迟延交货的违约责任

（1）乙方应按照本合同规定的时间、地点交货和提供相关服务。在履行合同过程中，如果乙方遇到可能影响按时交货和提供服务的情形时，应及时以书面形式将迟延的事实、可能迟延的期限和理由通知甲方。甲方在收到乙方通知后，应尽快对情况进行评价，并确定是否同意延长交货时间或延期提供服务。

（2）如果乙方没有按照合同规定的时间交货和提供相关服务，甲方有权从货款中扣除误期赔偿费而不影响合同项下的其他补救方法，赔偿费按**【政府采购合同专用条款】**规定执行。如果涉及公共利益，且赔偿金额无法弥补公共利益损失，甲方可要求继续履行或者采取其他补救措施。

15.3 迟延支付的违约责任

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

15.4 其他违约责任根据项目实际需要按**【政府采购合同专用条款】**规定执行。

16. 合同变更、中止与终止

16.1 合同的变更

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

16.2 合同的中止

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

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

（3）乙方分立、合并或者变更住所的，应当及时以书面形式告知甲方。乙方没有

及时告知甲方，致使合同履行发生困难的，甲方可以中止合同履行并要求乙方承担由此给甲方造成的损失。

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

16.3 合同的终止

（1）合同因有效期限届满而终止；

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

16.4 涉及国家利益、社会公共利益的情形

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

17. 合同分包

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

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

18. 不可抗力

18.1 不可抗力是指合同双方不能预见、不能避免且不能克服的客观情况。

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

18.3 遇有不可抗力的一方，应及时将事件情况以书面形式告知另一方，并在事件发生后及时向另一方提交合同不能履行或部分不能履行或需要延期履行的详细报告，以及证明不可抗力发生及其持续时间的证据。

19. 解决争议的方法

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

19.2 选择仲裁的，应在**【政府采购合同专用条款】**中明确仲裁机构及仲裁地；通过诉讼方式解决的，可以在**【政府采购合同专用条款】**中进一步约定选择与争议有实际

联系的地点的人民法院管辖，但管辖法院的约定不得违反级别管辖和专属管辖的规定。

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

20. 政府采购政策

20.1 本合同应当按照规定执行政府采购政策。

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

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

21. 法律适用

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

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

22. 通知

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

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

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

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

23. 合同未尽事项

23.1 合同未尽事项见**【政府采购合同专用条款】**。

23.2 合同附件与合同正文具有同等的法律效力。

第三节 政府采购合同专用条款

第二节 第 1.2（6）项	联合体具体要求	本项目不接受联合体投标
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	质保期不低于3年。
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	01 包： 预付款为人民币（大写）壹佰陆拾壹万柒仟柒佰玖拾贰元整（小写：1,617,792.00元），合同签订后且收到乙方开具的等额合规的增值税专用发票之日起 10 个工作日内，甲方向乙方支付； 第二次付款为合同总价扣除预付款后的金额，即人民币（大写）　　元整（小写：

		￥　　元），乙方将设备运至甲方指定地点、安装调试完毕经甲方验收后，且收到乙方开具的等额合规的增值税专用发票之日起 10 个工作日内，甲方向乙方支付。 02 包： 预付款为人民币（大写）肆拾壹万零贰佰零捌元整（小写：410,208.00元），合同签订后且收到乙方开具的等额合规的增值税专用发票之日起 10 个工作日内，甲方向乙方支付； 第二次付款为合同总价扣除预付款后的金额，即人民币（大写）　　元整（小写：￥　　元），乙方将设备运至甲方指定地点、安装调试完毕经甲方验收后，且收到乙方开具的等额合规的增值税专用发票之日起 10 个工作日内，甲方向乙方支付。
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	如果乙方没有按照合同规定的时间交货或逾期完成安装调试服务，甲方可要求乙方支付违约金。每延迟一周（一周按 7 天计算，不足 7 天按一周计算），违约金按迟交货物或未提供服务对应价格的 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 20%。如果违约金已达到最高限额，乙方仍未完成交货和提供服务，甲方有权解除合同。
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	质量保证期内，乙方怠于履行维修义务或售后服务条款的，每逾期一日，应当向甲方支付相当于合同金额 3‰的违约金，甲方有权通过自有渠道

		进行维护，所产生的费用由乙方承担，甲方有权向乙方进行追偿。
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（2）种方式解决： （1）向_____仲裁委员会申请仲裁，仲裁地点为_____； （2）向甲方人民法院起诉。
第二节 第 23.1 款	其他专用条款	

北京交通运输职业学院采购项目廉洁合同

项目名称：

甲方：北京交通运输职业学院

乙方（中标单位名称）：

为预防学院采购项目实施过程中的违法违纪事件的发生，甲方、乙方同意在双方的采购项目合作中履行以下约定。

一、甲方廉洁义务

1. 甲方应遵守适用于与乙方合作项目相关的廉洁从业法律法规。

2. 甲方有权了解乙方有关廉洁从业方面的各项制度和规定，并自觉配合乙方遵守执行。

3. 甲方人员不得以任何形式向乙方索取贿赂，收受回扣及好处费等；不得接受乙方的金钱、物品、有价证券或干股等。

4. 甲方人员不得让乙方为本人提供无偿服务，包括以“借用”之名长期占用乙方及其相关人员的交通工具，或由乙方报销合作项目以外任何应由甲方人员负担的费用。

5. 甲方人员不得参加乙方组织的与执行项目有关的任何宴请、旅游、健身娱乐活动及到私人会所等娱乐场所进行消费的活动。

6. 甲方人员不得要求乙方为本人及近亲属和特定关系人及其亲属装修住房、婚丧嫁娶、配偶子女的工作安排以及出国（境）、旅游等提供方便。

7. 甲方人员不得明示或暗示向乙方介绍或为乙方近亲属和特定关系人及其亲属介绍同该项目合同内外有关的设备、材料工程分包、劳务等经济活动。

“近亲属”系指夫、妻、父、母、子女及同父母的兄弟姐妹。

“特定关系人”系指甲方人员的情妇（夫）以及其他共同利益关系的人，仅限于个人。

8. 甲方人员不得借婚丧嫁娶之机收受乙方人员的财物贺礼。

9. 甲方人员对乙方主动赠与的财物，应及时交由学院办公室统一处理。

10.甲方人员应主动回避参与由本人配偶或直系亲属为乙方员工的项目。

二、乙方廉洁义务

1.乙方应遵守适用于与甲方合作项目相关的廉洁从业法律法规。

2.乙方承诺遵守甲方在廉洁从业方面的各项制度和规定，并自觉配合甲方执行。

3.乙方在与甲方项目合作中，严禁以下行为：

（1）向甲方人员及其近亲属和特定关系人及其亲属赠送金钱、物品、有价证券或干股等，装修住房、给予“好处”或安排工作等；

（2）支付应由甲方人员承担的费用或支付其近亲属和特定关系人及其亲属应承担的费用；

（3）超标准接待、宴请甲方人员或其近亲属和特定关系人及其亲属，或安排上述人员进行观光旅游、度假，到私人会馆等娱乐场所进行消费；

（4）为甲方人员购置或长期无偿提供交通、通信、办公和家庭生活用品，但不包括业务上需要的情形；

（5）接受甲方人员介绍或安排其近亲属和特定关系人及其亲属参与同该项目合同内外有关的设备、材料工程分包、劳务等经济活动。

（6）借婚丧嫁娶之机向甲方人员赠送财物或有价证券；

（7）以虚假资质、资信及证明资料骗取甲方的项目合作；

（8）以利诱、敲诈、威胁或诬告等手段，引诱或逼迫甲方人员违法违纪，提供资源或实施合作；

（9）在涉嫌贿赂犯罪或与贿赂犯罪有关联时，提供伪造或虚假信息、材料拖延、阻碍甲方开展案件调查工作；

（10）其他违反中华人民共和国相关法律法规的不廉洁、不诚信的行为。

4.乙方发现甲方人员有前款违反廉洁义务的行为时，可以向甲方“纪委办公室”进行举报。

地址：北京市大兴区黄村镇北京交通运输职业学院

电话：010-69233401

电子邮件：jzyjwbgs@jtw.beijing.gov.cn

三、违反廉洁义务

1.甲方人员违反廉洁义务，经调查属实的，甲方依据甲方内部规定对当事人进行严肃处理，对涉嫌犯罪人员移送司法机关处理。

2. 乙方及其人员违反廉洁义务，经调查属实，甲方有权以书面通知乙方的形式，解除甲方与乙方已签订的全部或部分项目合同。此时，乙方应赔偿由此给甲方造成的经济损失。但甲方或乙方中的任何一方已经履行项目合同相关债务条款的，该条款在其债务履行完毕之前仍有效存续。

四、合同生效

1. 本合同自甲乙双方签字、盖章之日起生效。

2. 本合同为双方为执行本项目所签署的所有合同的附件，并为其有效组成部分，与其具有同等法律效力。

3. 甲乙双方已签订的任何与本合同具有相同主旨的文件、函件或承诺，自本合同生效之日起均失去效力。

4. 本合同一式两份，甲方执壹份，乙方执壹份。

甲方：北京交通运输职业学院　　乙方：

（盖章）　　（盖章）

代表人（签字）：　　代表人（签字）：

年　月　日　　年　月　日

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：

项目编号/包号：

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》（银发〔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。

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：

3　本项目的特定资格要求（如有）



4　投标保证金凭证/交款单据电子件

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：

项目编号/包号：

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，项目编号，包号）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 90 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电子件：

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电子件。提供身份证的，应同时提供身份证**双面**电子件。

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电子件：

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

项目编号：_____　　项目名称：_____

包号	投标人名称	投标报价	
		大写	小写

注：1.此表中，投标报价应和《投标分项报价表》中的总价相一致。

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

项目编号/包号：01 包　　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	单价限价（元）	单价（元）	数量	合价（元）
一	基础技能实训区												
1	动力电池电芯结构展示台									96,800.00		1	
2	动力电池基础电气原理教具箱									96,800.00		1	
3	高压连接器插拔智能教学实训平台									98,000.00		1	
4	动力电池系统部件技术检测平台									199,400.00		1	
二	动力电池拆检区												
1	CAR 动力电池智能拆装实训平台									365,000.00		2	
2	专用锂电池均衡仪									45,000.00		2	
3	专用均衡线束工装套件									5,500.00		2	
4	专用气密检测仪器									50,000.00		2	
5	便携式气泵									1,540.00		2	
6	接线盒									10,000.00		2	
7	控制盒									8,000.00		2	
8	CAR 专用气密工装套件									29,000.00		2	

9	充放电连接转接片									120.00		2	
10	专用 PACK 充放电机									55,000.00		2	
三	动力电池诊断区												
1	CAR 动力电池及 BMS 综合故障检测平台									435,000.00		2	
2	专用 CAN 盒									3,500.00		2	
3	智能诊断仪（含软件+平板）									40,000.00		2	
4	CAR 专用上位机软件调试线包									5,000.00		2	
5	交直流一体充电系统故障检测台									100,000.00		1	
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”。

本表中单价不得超过对应的单价限价要求，否则按无效响应处理。

注：1.如果不提供分项报价将视为没有实质性响应招标文件。

2.上述各项的详细规格（如有），可另页描述。

3.制造商规模列应填写“大型”、“中型”、“小型”、“微型”或“其他”，且不应与《中小企业声明函》或《拟分包情况说明》中内容矛盾。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

投标分项报价表

项目编号/包号：02包　　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	单价限价（元）	单价（元）	数量	合价（元）
一	新能源汽车电力电子实验区												
1	新能源汽车电力电子技术实验平台									130,000.00		2	
2	新能源汽车电力电子技术实训平台									98,000.00		2	
3	驱动系统装调与检测技术平台									113,840.00		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”。

本表中单价不得超过对应的单价限价要求，否则按无效响应处理。

注：1.如果不提供分项报价将视为没有实质性响应招标文件。

2.上述各项的详细规格（如有），可另页描述。

3.制造商规模列应填写“大型”、“中型”、“小型”、“微型”或“其他”，且不应与《中小企业声明函》或《拟分包情况说明》中内容矛盾。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

项目编号/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
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**）： □**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。） □**有偏离**（如有偏离，则应在本表中对负偏离项逐一列明，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。）					

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

6　采购需求偏离表（实质性格式）

采购需求偏离表

项目编号/包号：_____　　项目名称：_____

序号	招标文件条目号(页码)	招标文件要求	投标响应内容	偏离情况	说明

注：
1. 对招标文件中的所有商务、技术要求，除本表所列明的所有偏离外，均视作供应商已对之理解和响应。此表中若无任何文字说明，内容为空白的，**投标无效。**
2. “偏离情况”列应据实填写“无偏离”、“正偏离”或“负偏离”。

投标人名称（加盖公章）：　　_____

日期：_____年_____月_____日

7　本国产品标准证明文件

关于符合本国产品标准的声明函

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

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

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

……

本公司（单位）对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，愿承担相应法律责任。

公司（单位）名称（盖章）：

日期：　　年　　月　　日

注：1.产品如有型号，请在“产品名称”栏一并填写。

2.生产厂名与厂址应与生产厂营业执照载明的相关信息保持一致。

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

4.该产品的关键组件要求实施前，“关键组件”栏可不填。

5.该产品的关键工序要求实施前，“关键工序”栏可不填。

产品成本占比承诺函

我公司（单位）郑重承诺，我公司已阅读并理解《国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》（国办发〔2025〕34 号）的规定。据此承诺如下：

为本采购项目或者采购包提供的符合本国产品标准的产品成本之和占提供的全部产品成本之和的比例为_____%。

公司（单位）名称（盖章）：

日期：　　年　　月　　日

注：

1.单一产品采购无须提供本承诺函；供应商提供产品全部为本国产品，且提供了《关于符合本国产品标准的声明函》时，无须提供本承诺函。

2.当采购项目或单个采购包中含有多种产品，且供应商提供的产品同时包含本国产品及非本国产品，则供应商除需提供《关于符合本国产品标准的声明函》外，还需提供本承诺函；否则，不享受价格评审优惠。

8　阳光工程建设承诺书

关于项目供应方参加北京交通运输职业学院“阳光项目工程”建设的承诺书

项目名称：

标书购买方：

法定代表人签名（或盖章）：

法定代表人的委托人签名：

我公司郑重承诺：自　　年　月　日购买标书起，至该项目实施验收结束（未中标单位至项目评标结果公示开始止），我公司将严格遵守《中华人民共和国政府采购法》和《中华人民共和国政府采购法实施条例》的规定，自觉参加北京交通运输职业学院“阳光项目工程”建设，不从事任何违法行为。特别是：

一、对采购方任何人员或采购代理机构工作人员，不提供任何回扣和服务；不组织宴请、旅游、健身、娱乐或进入私人会所等活动；不赠送任何礼品、现金、有价证券（卡）、贵重物品和好处费、感谢费等；不报销应当由其单位或个人承担的费用；不为其个人及其亲属装修住房、婚丧嫁娶、配偶、子女的工作安排以及出国（境）、旅游、消费、娱乐等提供方便和交通、资金等支持。

二、不接受采购方人员和采购代理机构工作人员其配偶、子女、亲属介绍或参与同该项目合同内外有关的设备、材料工程分包、劳务等经济活动。

三、如有违反上述三项内容的任何行为，我方依法接受任何处理；涉嫌犯罪的，主动接受司法机关的刑事责任追究；给采购方造成经济损失的，予以赔偿。

签订时间：　　年　　月　　日

签订人（盖单位公章）：

注：此承诺书原件应密封邮寄递交，同时在正式的投标文件中仍需提供。

邮寄信息：北京市丰台区广安路 9 号院国投财富广场 5 号楼 12A16 室，吴茹群，010-52474970。

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

供应商名称	供应商所属性别	外商投资类型

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”。

9-2 招标文件要求提供或投标人认为应附的其他材料

