

项目编号：SXZCZBSL2024-ZCCS-0711

高级职业中学购置新能源汽车实训室 设备

竞争性磋商文件

采 购 人：商南县职业技术教育中心

代理机构：陕西至诚项目管理集团有限公司

日 期：二〇二四年八月

目 录

第一章 竞争性磋商公告	1
第二章 供应商须知	5
供应商须知前附表	5
第三章 合同条款及格式	23
合同前附表	23
第四章 竞争性磋商内容及技术要求	34
第五章 评审方法	69
第六章 竞争性磋商响应文件格式	77

第一章 竞争性磋商公告

项目概况

高级职业中学购置新能源汽车实训室设备的潜在供应商应在陕西省商洛市商州区民主路陕西至诚项目管理集团有限公司商洛分公司获取采购文件,并于2024年09月02日14时30分(北京时间)前提交响应文件。

一、项目基本情况

项目编号: SXZCZBSL2024-ZCCS-0711

项目名称: 高级职业中学购置新能源汽车实训室设备

采购方式: 竞争性磋商

预算金额: 1,177,440.00 元

采购需求:

合同包1(高级职业中学购置新能源汽车实训室设备):

合同包预算金额: 1,177,440.00 元

品目号	品目名称	采购标的	数量(单位)	技术规格、参数及要求	品目预算(元)	最高限价(元)
1-1	教育训练装备	1177440.00	1(批)	详见采购文件	1,177,440.00	1,177,440.00

本合同包不接受联合体投标

合同履行期限: 无

二、申请人的资格要求:

1. 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定;
2. 落实政府采购政策需满足的资格要求:

合同包1(高级职业中学购置新能源汽车实训室设备)落实政府采购政策需满足的资格要求如下:

- (1) 《政府采购促进中小企业发展管理办法》(财库〔2020〕46号);
- (2) 《财政部司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》(财库〔2014〕68号);

- (3) 《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）；
- (4) 《节能产品政府采购实施意见》（财库〔2004〕185号）；
- (5) 《环境标志产品政府采购实施的意见》（财库〔2006〕90号）；
- (6) 《国务院办公厅关于建立政府强制采购节能产品制度的通知》（国办发〔2007〕51号）；
- (7) 财政部发展改革委生态环境部市场监管总局关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知（财库〔2019〕9号）；
- (8) 《关于印发环境标志产品政府采购品目清单的通知》（财库〔2019〕18号）；
- (9) 《关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》（财库〔2019〕19号）；
- (10) 《市场监管总局关于发布参与实施政府采购节能产品、环境标志产品认证机构名录的公告》（2019年第16号）；
- (11) 《关于运用政府采购政策支持乡村产业振兴的通知》（财库〔2021〕19号）；
- (12) 陕西省财政厅关于印发《陕西省中小企业政府采购信用融资办法》（陕财办采〔2018〕23号），相关政策、业务流程、办理平台（详见<http://www.ccgp-shaanxi.gov.cn/zcdservice/zcd/shanxi/>）；
- (13) 《陕西省财政厅关于加快推进我省中小企业政府采购信用融资工作的通知》（陕财办采〔2020〕15号）；
- (14) 《关于进一步加强政府绿色采购有关问题的通知》（陕财办采〔2021〕29号）；
- (15) 《陕西省财政厅陕西省工业和信息化厅关于运用政府采购政策支持首台（套）及创新产品有关事项的通知》（陕财办采〔2021〕17号）；
- (16) 《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）、《关于落实政府采购支持中小企业政策有关事项的通知》（陕财办采函〔2022〕10号）；
- (17) 其他需要落实的政府采购政策。

3. 本项目的特定资格要求：

合同包1(高级职业中学购置新能源汽车实训室设备)特定资格要求如下：

- (1) 提供合格有效的法人或者其他组织的营业执照等证明文件，自然人的身份证明；

- (2) 提供法定代表人授权书（附法定代表人、被授权人身份证复印件），法定代表人直接参加的，须提供法定代表人身份证明及身份证复印件）；
- (3) 财务状况：提供 2023 年度经审计的财务审计报告（成立时间至提交磋商响应文件截止时间不足一年的可提供成立后任意时段的资产负债表）或开标时间前六个月内银行出具的资信证明；
- (4) 税收缴纳证明：提供磋商截止日前近一年内任意一个月的纳税证明或完税证明（任意税种），依法免税的单位应提供相关证明材料；
- (5) 社会保障资金缴纳证明：提供磋商截止日前一年内已缴存的至少一个月的社会保障资金缴存单据或社保机构开具的社会保险参保缴费情况证明，依法不需要缴纳社会保障资金的单位应提供相关证明材料；
- (6) 供应商通过“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)、中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)等查询相关主体信用记录；
- (7) 参加政府采购活动前 3 年内，在经营活动中没有重大违法记录的书面声明；
- (8) 提供具有履行合同所必需的设备和专业技术能力的书面承诺；
- (9) 中小企业声明函（提供承诺书）；
- (10) 本项目不接受联合体磋商（提供承诺书）；

三、获取采购文件

时间：2024 年 08 月 23 日至 2024 年 08 月 29 日，每天上午 09:00:00 至 12:00:00，下午 14:00:00 至 17:00:00（北京时间）

途径：陕西省商洛市商州区民主路陕西至诚项目管理集团有限公司商洛分公司

方式：现场获取

售价：500 元

四、响应文件提交

截止时间：2024 年 09 月 02 日 14 时 30 分（北京时间）

地点：陕西省商洛市商州区民主路陕西至诚项目管理集团有限公司商洛分公司

五、开启

时间：2024 年 09 月 02 日 14 时 30 分（北京时间）

地点：陕西省商洛市商州区民主路陕西至诚项目管理集团有限公司商洛分公司

六、公告期限

自本公告发布之日起3个工作日。

七、其他补充事宜

1. 本项目专门面向中小企业采购，货物的生产厂家必须为中型、小型或微型企业。
2. 获取文件请携带单位介绍信原件，经办人身份证原件及加盖供应商公章的身份证复印件。

八、对本次招标提出询问，请按以下方式联系。

1. 采购人信息

名称：商南县职业技术教育中心

地址：商洛市商南县富水镇老街东头商南县高级职业中学

联系方式：0914-6461336

2. 采购代理机构信息

名称：陕西至诚项目管理集团有限公司

地址：陕西省商洛市商州区民主路陕西至诚项目管理集团有限公司商洛分公司

联系方式：0914-2315606

3. 项目联系方式

项目联系人：周莎

电话：0914-2315606

陕西至诚项目管理集团有限公司

2024年08月22日

第二章 供应商须知

供应商须知前附表

本表是对供应商须知的具体补充和修改，如有矛盾，应以本资料表为准。

序号	条款号	编 列 内 容
1	2.3	采购代理机构：陕西至诚项目管理集团有限公司 地 址：陕西省商洛市商州区民主路陕西至诚项目管理集团有限公司商洛分公司 邮 编：710021 电 话：0914-2315606 传 真：/
2	3.6	本项目不接受联合体磋商。
3	9.2	不允许提供备选方案。
4	9.3	本次磋商的最小单元为“项目”，供应商可根据自身的资质情况和经营范围对本次项目进行磋商，不得将其子目再行分解或只对本次项目中的品目进行不完全磋商，任何不完全的响应将会被拒绝。
5	11.1	磋商报价：磋商报价是供应商为完成本项目要求的全部货物、服务内容最终价格的体现，包括但不限于产品费（含相关配件、附件、安装材料）、安装调试费、运杂费（含保险）、仓储保管费、技术培训费、招标代理服务费、税金等其他一切相关费用。 供应商所报的价格应考虑到可能发生的所有与完成本项目相关服务及履行合同义务有关的一切费用，任何有选择的报价将不予接受，按无效磋商处理。
6	12.1	特定资格证明文件： （1）提供合格有效的法人或者其他组织的营业执照等证明文件，自然人的身份证明； （2）提供法定代表人授权书（附法定代表人、被授权人身份证复印件），法定代表人直接参加的，须提供法定代表人身份证明及身份

		<p>证复印件)；</p> <p>(3) 财务状况：提供 2023 年度经审计的财务审计报告（成立时间至提交磋商响应文件截止时间不足一年的可提供成立后任意时段的资产负债表）或开标时间前六个月内银行出具的资信证明；</p> <p>(4) 税收缴纳证明：提供磋商截止日前近一年内任意一个月的纳税证明或完税证明（任意税种），依法免税的单位应提供相关证明材料；</p> <p>(5) 社会保障资金缴纳证明：提供磋商截止日前一年内已缴存的至少一个月的社会保障资金缴存单据或社保机构开具的社会保险参保缴费情况证明，依法不需要缴纳社会保障资金的单位应提供相关证明材料；</p> <p>(6) 供应商通过“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)、中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)等查询相关主体信用记录；</p> <p>(7) 参加政府采购活动前 3 年内，在经营活动中没有重大违法记录的书面声明；</p> <p>(8) 提供具有履行合同所必需的设备和专业技术能力的书面承诺；</p> <p>(9) 中小企业声明函（提供承诺书）；</p> <p>(10) 本项目不接受联合体磋商（提供承诺书）；</p> <p>以上 1-10 项为必备资质，缺一项或某项达不到要求，按无效磋商处理。</p>
7	14.4	磋商保证金：无
8	15.1	磋商有效期：提交磋商响应文件的截止之日起 90 天。
9	16.1	正本的份数：壹份；副本的份数：贰份；报价一览表：壹份；电子版（U 盘或光盘）：壹份（需在盘面上标注供应商全称、项目名称、编号）。
10	17.2	竞争性磋商响应文件正本、所有的副本、电子版本、报价一览表分开密封装在单独的封袋中（封袋不得有破损），且在封袋正面标明“正本”“副本”“电子版本”“报价一览表”字样。封袋应加贴封条，并在封线处加盖供应商公章、封袋正面要粘贴供应商全称、项目名称、编号等标识。
11	18.1	磋商响应文件递交截止时间：详见磋商公告 磋商响应文件递交地址：陕西省商洛市商州区民主路陕西至诚项目管

		理集团有限公司商洛分公司 磋商响应文件接收人：陕西至诚项目管理集团有限公司商洛分公司
12	21.1	磋商时间：详见磋商公告 磋商地点：陕西省商洛市商州区民主路陕西至诚项目管理集团有限公司商洛分公司
13	24.1	评审方法：综合评分法（详见第五章）
14	29	磋商代理服务费： 29.1 按国家计委颁发的《招标代理服务收费管理暂行办法》（计价格[2002]1980号）和国家发展改革委员会办公厅颁发的《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）的有关规定执行，不足3000元按3000元收取。 29.2 成交单位在领取成交通知书前，须向采购代理机构一次性支付代理服务费。
15	银行账户信息	保证金及代理服务费账户： ①采购代理机构开户名称：陕西至诚项目管理集团有限公司商洛分公司 ②开户行名称：中国工商银行股份有限公司商洛中心街支行 ③账号：2608080309200055627
16	履约担保	履约担保的形式：/ 履约担保的金额：/
17	核心产品	电驱动总成装调与检修工作平台、高压控制与安全防护实训平台、新能源汽车电气系统实训平台（电气系统）
18	最高限价	1,177,440.00元
19	项目性质	本项目专门面向中小企业，所投产品的生产厂家必须为中小企业。
20	项目所属行业	工业

21	政策性扣减	对符合《政府采购促进中小企业发展管理办法》(财库(2020)46号)规定的小微企业(监狱企业视同小型、微型企业)的报价给予10%的扣除,用扣除后的价格参加评审。本项目专门面向中小企业,不再进行价格得分的扣减。
22	其他	本项目不接受进口产品磋商
23	备注	<p>供应商注册登记提醒:</p> <p>根据陕西省财政厅关于政府采购供应商注册登记有关事项的通知,如所投本项目的供应商未在陕西省政府采购网(http://www.ccgp-shaanxi.gov.cn/information/informationDetail.do?informationguid=8a85be3567ed23460167ed36804d0009)注册登记加入陕西省政府采购供应商库的,应按要求及时办理注册登记,并接受财政部门监督管理。</p>

一. 总 则

1. 资金来源

1.1 本次竞争性磋商所签合同使用财政资金支付。

2. 名词解释

2.1 采购人：商南县职业技术教育中心

2.2 监督机构：同级人民政府财政部门

2.3 采购代理机构：陕西至诚项目管理集团有限公司商洛分公司

2.4 供应商：是指响应和符合竞争性磋商文件规定资格条件且参与竞争性磋商的法人、其他组织或者自然人。

2.5 产品是指本竞争性磋商文件中第四章所述所有产品。

2.6 服务是指供应商为满足竞争性磋商文件要求而提供的服务。

2.7 节能产品或者环保产品是指依据国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的具有节能产品、环境标志产品认证证书的产品。

2.8 进口产品是指通过中国海关报关验放进入中国境内且产自关境外的产品，详见《关于政府采购进口产品管理有关问题的通知》（财库[2007]119号）。

2.9 中小企业是指符合《工业和信息化部、国家统计局、国家发展和改革委员会、财政部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）规定的对中小企业的划分标准的企业。

2.10 监狱企业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。

2.11 残疾人福利性单位是指符合《三部门联合发布关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》财库〔2017〕141号规定的对残疾人福利性单位划分标准的单位。

3. 合格的供应商

3.1 《政府采购法》第二十二条第一款规定的供应商基本资格条件：

- 1) 具有独立承担民事责任的能力；
- 2) 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；

- 3) 具有履行合同所必需的设备和专业技术能力;
- 4) 有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录;
- 5) 参加政府采购活动前三年内, 在经营活动中没有重大违法记录;
- 6) 法律、行政法规规定的其他条件。

3.2 根据本次采购项目的特殊要求, 规定的供应商特殊条件(见供应商须知前附表)。

3.3 法定代表人为同一人的两个及两个以上的法人, 母公司、全资子公司及其控股公司, 都不得在同一项目(分包的按包)的采购中同时参与磋商, 否则均为无效磋商。

3.4 供应商必须在陕西至诚项目管理集团有限公司购买竞争性磋商文件, 方可参加磋商。竞争性磋商文件售后不退。

3.5 本项目不接受联合体磋商。

3.6 磋商费用自理。不论磋商的结果如何, 供应商均应自行承担所有与参加磋商有关的费用。

4. 竞争性磋商产品(含服务)的合格性和合法性

4.1 竞争性磋商产品(含服务)应满足竞争性磋商文件的要求并应符合国家法律法规、行业管理部门要求的其他强制性标准。并满足竞争性磋商文件规定的质量、价格、有效期、售后服务及供应商须承担的运输、配送、技术支持和竞争性磋商文件规定的其他伴随服务等要求。

4.2 采购人有权拒绝接受任何不合格的产品和服务, 由此产生的费用及相关后果均由供应商自行承担。

5. 竞争性磋商响应文件内容的真实性

5.1 供应商应保证其磋商响应文件中所提供的所有有关磋商的资料、信息是真实的、并且来源于合法的渠道。因磋商响应文件中所提供的有关磋商的资料、信息不真实、或者其来源不合法而导致的所有法律责任, 由供应商自行承担。

二. 竞争性磋商文件

6. 竞争性磋商文件构成

6.1 竞争性磋商文件规定了要求提供的产品和服务, 磋商程序和合同条件在竞争性磋商文件中均有说明。竞争性磋商文件共六章, 内容如下:

第一章 竞争性磋商公告

第二章 供应商须知

供应商须知前附表

第三章 合同条款及格式

第四章 磋商内容及技术要求

第五章 评审方法

第六章 竞争性磋商响应文件构成及格式

6.2 供应商应认真阅读竞争性磋商文件中所有的事项、格式、条款和规范等要求。如果供应商没有按照竞争性磋商文件要求提交全部资料，或者竞争性磋商响应文件没有对竞争性磋商文件在各方面都做出实质性响应，由此带来不利于供应商的磋商结果，其风险由供应商承担。

6.3 本竞争性磋商文件的解释权归陕西至诚项目管理集团有限公司，如发现竞争性磋商响应文件内容与现行法律法规不相符的情况，以现行法律法规为准。

7. 竞争性磋商文件的修改和澄清

7.1 在磋商响应文件截止时间 3 日前，采购代理机构可以视采购具体情况，延长竞争性磋商响应文件递交截止时间和磋商时间并在财政部门指定的媒体上发布变更公告，同时将变更时间书面通知所有获取竞争性磋商文件的供应商。

7.2 采购代理机构如果对已发出的竞争性磋商文件进行必要的澄清或者修改，将在竞争性磋商文件要求提交竞争性磋商响应文件截止时间 5 日前，以书面形式通知所有获取竞争性磋商文件的供应商。该澄清或者修改的内容为竞争性磋商文件的组成部分。

7.3 已经购买竞争性磋商文件的供应商对竞争性磋商文件有疑问的，均应在磋商截止日期 3 日前以书面形式向采购代理机构提出。采购代理机构视情况必要时将书面答复发送给所有获取竞争性磋商文件的供应商。

7.4 供应商在收到上述通知后，应立即向采购代理机构回函确认。

三. 磋商响应文件的编制

8. 磋商语言和磋商货币

8.1 供应商提交的竞争性磋商响应文件以及供应商与采购代理机构就有关磋商的所有来往函电均应使用中文。

8.2 磋商应以人民币报价。任何包含非人民币报价的磋商将按无效磋商处理。

9. 竞争性磋商响应文件的构成

9.1 供应商提交的竞争性磋商响应文件应包含下列部分的内容：

(1) 按照供应商须知的要求和竞争性磋商文件规定格式填写的竞争性磋商响应函、磋商报价表、法定代表人授权委托书。

(2) 按照竞争性磋商文件的要求编制的磋商方案说明。

(3) 按照竞争性磋商文件供应商须知前附表的要求提交的资格证明文件；

(4) 按照本须知第 14 条要求提交的磋商保证金。

(5) 竞争磋商文件中要求的其他证明文件。

9.2 如果在竞争性磋商文件中没有允许提供备选方案，则每个供应商只允许提交一个磋商方案，否则，其磋商将按照无效磋商处理。

9.3 本次磋商的最小单元为“项目”，供应商可根据自身的资质情况和经营范围对本次项目进行磋商，不得将其子目再行分解或只对本次项目中的品目进行不完全磋商，任何不完全的响应将会被拒绝。

10. 竞争性磋商响应文件格式

10.1 供应商应按照竞争性磋商文件中第六章“竞争性磋商响应文件格式及构成”所提供的格式和要求制作竞争性磋商响应文件，明确表达磋商意愿，详细说明磋商方案、承诺及价格。

10.2 按竞争性磋商文件第 9 条的内容及要求 and 第六章提供的格式和要求编写其竞争性磋商响应文件，供应商不得缺少或留空任何竞争性磋商文件要求填写的表格或提交的资料。

11. 磋商报价

11.1 磋商报价：磋商报价是供应商为完成本项目要求的全部货物、服务内容最终价格的体现，包括但不限于产品费（含相关配件、附件、安装材料）、安装调试费、运杂费（含保险）、仓储保管费、技术培训费、招标代理服务费、税金等其他一切相关费用。

供应商所报的价格应考虑到可能发生的所有与完成本项目相关服务及履行合同义务有关的一切费用。

11.2 磋商报价表中标明本次服务的价格，任何有选择的报价将不予接受，按无效文件处理。所有价格均以人民币报价。

11.3 磋商报价表中标明的价格应为履行合同的总报价，不得以任何理由予以变更。以可调整的价格提交的竞争性磋商响应文件将按无效磋商处理。

12. 证明供应商合格的资格证明文件

12.1 供应商应按照竞争性磋商文件供应商须知前附表的要求，在竞争性磋商响应文件中提交合格的资格证明文件。如果资格证明文件不全或不合格的，其磋商响应文件将被作无效文件处理。

13. 证明货物（产品）符合竞争性磋商文件规定的文件

13.1 供应商应在竞争性磋商响应文件中提交产品和服务满足竞争性磋商文件要求并符合国家法律法规、行业管理部门要求的其他强制性标准的证明文件。缺少证明文件或证明文件不合格的磋商响应文件，与竞争性磋商文件要求有重大偏离的磋商响应文件，不符合国家法律法规、行业管理部门要求的其他强制性标准的磋商响应文件将按无效磋商处理。

13.2 上述证明文件可以是文字资料、图纸、图片、数据、宣传彩页等，所有证明文件表达意思必须统一。（如需供应商提供样品，样品必须与竞争性磋商响应文件的表述完全符合。）包括：

- 1) 产品主要技术指标和性能的详细说明；
- 2) 生产厂家出具的、相应的产品功能证明材料（包括但不限于测试报告、官网和功能截图等）；
- 3) 逐条对竞争性磋商文件提出的技术要求和商务要求进行应答，说明所提供的产品和服务对磋商的技术和商务要求是否做出了实质性响应并提供支持文件；
- 4) 货物、服务内容的详细说明。

14. 磋商保证金（本项目不缴纳磋商保证金）

14.1 供应商在磋商时应向陕西至诚项目管理集团有限公司提交“供应商须知前附表”规定数额的磋商保证金，并作为其磋商的一部分。

14.2 磋商保证金是为了保护采购单位（包括陕西至诚项目管理集团有限公司及采购人）免遭因供应商的行为而蒙受损失。采购单位在因供应商的行为受到损害时可根据本须知的规定没收供应商的磋商保证金。

14.3 磋商保证金可采取“供应商须知前附表”规定的任何一种形式。

14.4 磋商保证金必须按照竞争性磋商文件“供应商须知前附表”中规定的缴纳金额及方式办理。

14.5 磋商后经审查，未提交磋商保证金、未按竞争性磋商文件规定时间提交磋商保证金或担保机构出具的保函正本未在采购代理机构备案的、磋商保证金金额不足或磋商

保证金转账凭证复印件/担保机构出具的保函正本复印件未附在磋商响应文件内的磋商将按无效磋商处理。

14.6 未成交供应商的磋商保证金，将在成交通知书发出后五个工作日内按原账户退还；成交供应商的磋商保证金，在采购合同签订并按规定交纳成交代理服务费后五个工作日内退还（退还时，须向采购代理机构提供采购合同原件、开户许可证及转账凭证复印件壹份）。

14.7 供应商以担保机构保函形式缴纳磋商保证金的，磋商结束之后将担保机构保函原件退回（退还时间参照 14.6 条款）。供应商领取担保机构保函原件时需携带法人授权委托书原件。

14.8 下列任何情况发生时，视为供应商违约，其磋商保证金将被没收：

- 1) 供应商在磋商有效期内撤回其磋商响应文件；
- 2) 供应商在响应文件中提供伪造、套改、虚假资料参加磋商的。
- 3) 供应商成交后放弃成交或未能按规定签订合同；或未能按规定交纳成交代理服务费。
- 4) 供应商成交后将成交项目转让给他人，或者在响应文件中未说明，且未经采购人同意，将成交项目分包给他人的。
- 5) 供应商事先未通告无故不参加磋商活动的。
- 6) 供应商不按法定程序进行质疑和投诉，捏造事实，查无实据，造成恶劣影响，导致采购活动无法正常进行的。

15. 磋商有效期

15.1 磋商响应文件应在“供应商须知前附表”中规定的期限内保持有效。磋商有效期不满足规定有效期的磋商响应文件将被视为非响应性磋商而予以拒绝。

15.2 在特殊情况下，在原磋商有效期期满之前，采购代理机构可向供应商提出延长磋商有效期的要求。这种要求与答复均应以书面的形式。供应商可以拒绝采购代理机构的这种要求，其磋商保证金也不被没收。同意延长的供应商既不能要求也不允许修改其竞争性磋商响应文件，但要相应延长其磋商保证金的有效期。在这种情况下，本章第 14 条有关磋商保证金的退还和没收的规定将在延长了的有效期内继续有效。

16. 竞争性磋商响应文件的式样和签署

16.1 供应商应按照供应商须知的要求，准备一份竞争性磋商响应文件正本和“供应商须知前附表”中规定数量的副本，每套竞争性磋商响应文件封面须清楚地标明“正本”

或“副本”。同时提供与正本内容一致的电子版（U盘或光盘）并在盘面标注供应商全称、项目名称、项目编号，并与竞争性磋商响应文件同时递交。

16.2 竞争性磋商响应文件正本需打印或用不褪色的蓝（黑）色墨水（汁）书写，并由供应商法定代表人或经法定代表人正式授权的代表签字【竞争性磋商文件要求竞争性磋商响应文件中法定代表人签字处由法定代表人签署，要求授权代表签字处由授权代表签署】，若由授权代表签署，须按竞争性磋商文件规定的格式出具的“法定代表人授权书”附在竞争性磋商响应文件中，所有要求签字（名）处，均须由签字（名）者本人用不褪色的蓝（黑）色墨水（汁）书写，不得用任何形式的图章代替。所有竞争性磋商响应文件正本和副本须按第六章规定的顺序编排、并应编制目录、逐页标注连续页码，并分别胶装成册。

16.3 任何行间插字、涂改和增删，必须由供应商的法定代表人或其授权代表在旁边签字才有效。

16.4 供应商名称应填写全称。磋商响应文件正本必须逐页加盖供应商公章（鲜章），否则按无效处理。

16.5 因字迹潦草、表述不清或不按竞争性磋商文件格式编制的竞争性磋商响应文件，所引起的对供应商不利的后果，由供应商自行负责。

16.6 竞争性磋商文件的副本、电子版须和正本保持一致。若正本、副本和电子版有不一致的内容，以正本为准。

四. 竞争性磋商响应文件的递交

17. 竞争性磋商响应文件的密封和标记

17.1 报价一览表除在竞争性磋商响应文件内装订外，再制作一份单独放在一个信封中。封线处加贴封条并加盖供应商公章，封袋正面要粘贴标识，单独递交（该单独密封报价一览表的报价必须与竞争性磋商响应文件正本中的报价一览表（报价表）报价一致，若不一致，则按单独密封的报价一览表为准。

17.2 供应商应将竞争性磋商响应文件正本、所有的副本、电子版本、报价一览表单独密封装在封袋中（封袋不得有破损），且在封袋正面标明“正本”“副本”“电子版本”“报价一览表”字样。封袋应加贴封条，并在封线处加盖供应商公章，封袋正面要粘贴供应商全称、项目名称、编号等标识。

外层包装请按以下要求标记：

- 1) 磋商响应单位的全称;
- 2) 磋商项目名称、项目编号;
- 3) 正本或副本、电子版、报价一览表“请勿在_____ (磋商时间)之前启封”。

17.4 如果供应商未对竞争性磋商响应文件按上述要求进行完好密封, 由此产生的不利后果由供应商自行承担。

18. 竞争性磋商响应文件的递交

18.1 供应商应按照竞争性磋商公告中规定的时间、地点, 在规定的竞争性磋商响应文件递交截止时间前将全部竞争性磋商响应文件和磋商资料递交至采购代理机构接收人处。

18.2 采购代理机构在竞争性磋商文件规定的竞争性磋商响应文件递交截止时间前, 只负责竞争性磋商响应文件的接收、清点、造册登记工作, 并请递交人签字确认, 对其有效性不负任何责任;

18.3 无论供应商成交与否, 其竞争性磋商响应文件恕不退还。

19. 递交的竞争性磋商响应文件

19.1 按照供应商须知的规定, 采购代理机构将拒绝接受在规定的磋商截止时间后递交的任何竞争性磋商响应文件。

20. 磋商的修改与撤回

20.1 供应商在递交竞争性磋商响应文件后, 可以修改或撤回其竞争性磋商响应文件, 也可以提出价格变动声明, 但供应商必须在规定的磋商截止时间之前将修改或撤回或变动价格的书面通知文件递交到采购代理机构。

20.2 供应商的修改或撤回或变动价格的通知应按本须知第 17 条的规定编制、密封、标记和递交。

20.3 在磋商截止时间之后, 供应商不得对其磋商响应文件做任何修改或撤回。

五. 磋商与评标

21. 磋商大会

21.1 采购代理机构在规定的的时间和地点组织竞争性磋商。磋商时所有供应商代表自愿参加, 参加磋商的代表应签名报到以证明其出席。

21.2 采购代理机构将做磋商记录, 存档备查。

22. 评审程序

按照竞争性磋商响应文件初审、澄清有关问题、分别磋商、二次报价、比较与评审、推荐成交候选人名单的工作程序进行评审。在上一步评审中被认定为无效磋商者，不进入下一步的评审。

23. 评审组织及评审原则

23.1 按照《中华人民共和国政府采购法》及实施条例和关于印发《政府采购竞争性磋商采购方式管理暂行办法》的通知（财库【2014】214号），依法组建磋商小组。磋商小组由采购人代表和评审专家组成，成员人数应当为3人以上单数，其中采购人代表须持有授权书。磋商小组按照竞争性磋商文件规定的评审方法独立进行评审工作。

23.2 竞争性磋商文件和竞争性磋商响应文件是评审的依据。在评审中，不得改变竞争性磋商文件中规定的评审标准、方法和成交条件。

23.3 在评审期间，对竞争性磋商响应文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容，磋商小组可以书面形式（由磋商小组专家签字）要求供应商作出必要的澄清、说明或者纠正。供应商的澄清、说明或者补正应当采用书面形式，由其授权的代表签字，并不得超出竞争性磋商响应文件的范围或者改变竞争性磋商响应文件的实质性内容。

23.4 如果供应商在澄清规定期限内，未能答复或拒绝答复磋商小组提出的澄清要求，将由磋商小组根据其竞争性磋商响应文件按最大风险进行评审。

23.5 磋商过程中的实质性变动：

23.5.1 在磋商过程中，磋商小组可以根据磋商文件和磋商情况在最终报价之前实质性变动采购需求中的技术、服务要求以及合同草案条款，但不得变动竞争性磋商文件中的其他内容。实质性变动的内容，须经采购人代表确认。

23.5.2 对竞争性磋商文件做出的实质性变动是磋商文件的有效组成部分，磋商小组应当及时以书面形式通知所有参加磋商的供应商。

23.6 竞争性磋商响应文件的初审（含资格性检查和符合性检查）

23.6.1 磋商小组将审查竞争性磋商响应文件是否完整、资格证明文件是否齐全，磋商保证金是否合格、有无计算上的错误等。

23.6.2 计算错误将按以下方法更正：

（1）磋商响应文件中报价一览表(报价表)内容与磋商响应文件中相应内容不一致的，以报价一览表(报价表)为准；如果单独密封的报价一览表(报价表)与磋商响应文件正本

的报价一览表(报价表)不一致,以单独密封的报价一览表(报价表)为准。

(2) 磋商响应文件的大写金额和小写金额不一致的,以大写金额为准;

(3) 单价金额小数点或者百分比有明显错位的,以单独密封的报价一览表的总价为准,并修改单价;

(4) 总价金额与按单价汇总金额不一致的,以单价金额计算结果为准。

按上述修正的顺序和方法调整的报价应对供应商具有约束力。如果供应商不接受修正后的价格,其响应文件将按无效响应处理。

23.6.3 对于竞争性磋商响应文件中明显的标点符号错误或不构成实质性偏差的不正规、不一致或不规则,采购人可以接受。

23.6.4 在详细评审之前,根据本须知第 23.6.5 条的规定,磋商小组要审查每份竞争性磋商响应文件是否实质上响应了竞争性磋商文件的要求。实质上响应的磋商应该是与竞争性磋商文件要求的全部条款、条件和规格参数相符,没有重大偏离的磋商。对关键条文的偏离、保留或反对将被认为是实质上的偏离。磋商小组决定磋商的响应性只根据磋商响应文件本身的内容,而不寻求外部的证据。

23.6.5 实质上没有响应竞争性磋商文件要求的磋商将被拒绝。供应商不得通过修正或撤销不合要求的偏离从而使其磋商成为实质性响应的磋商。如发现下列情况之一的,其磋商将构成非实质性响应,按无效磋商处理:

1) 没有按照竞争性磋商文件要求提供的竞争性磋商响应文件或竞争性磋商响应文件构成有重大缺项;

2) 竞争性磋商响应文件未按竞争性磋商文件要求密封、签署、盖章的;

3) 供应商未提交有效的磋商保证金或金额不足的、磋商保证金形式不符合竞争性磋商文件要求的;

4) 资格证明文件不全的或无效的,或不符合国家规定的;

5) 竞争性磋商响应文件无供应商公章、无法定代表人签字或签字人无法定代表人有效委托书的;

6) 无磋商有效期或有效期达不到竞争性磋商文件要求的;

7) 供应商在同一份竞争性磋商响应文件中,有两个或多个报价的;

8) 存在有重大缺漏项和重大偏离的;

9) 供应商有串通磋商、以他人名义磋商、行贿、提供虚假证明(包括第三方提供的

虚假证明），开具虚假资质，出现虚假应答的，除按无效文件处理外，还将按照政府采购的有关规定进行处罚；

10) 磋商总报价低于成本或者高于竞争性磋商文件公布的采购预算的。

11) 竞争性磋商响应文件含有采购人不能接受的附加条件的；

12) 竞争性磋商响应文件不符合法律法规要求的；

13) 供应商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及其他不符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定条件。

23.7 竞争性磋商响应文件的详细评审

23.7.1 磋商小组将按照本须知第 23.6.5 条规定，只对确定为实质性响应竞争性磋商文件要求的磋商响应文件进行详细评审。

23.7.2 详细评审按照“供应商须知前附表”的评审方法进行。

23.8 成交候选人的确定

磋商小组完成评审后，向采购人提出书面评审，并推荐 1-3 名成交候选人，标明排列顺序。

24. 评审过程的保密

磋商小组成员和与评审活动有关的工作人员不得泄露有关竞争性磋商响应文件的评审和比较、成交候选人的推荐以及与评审有关的其他情况。

25. 评审方法

24.1 按照《中华人民共和国政府采购法》及实施条例和关于印发《政府采购竞争性磋商采购方式管理暂行办法》的通知（财库【2014】214 号），本次评审采用综合评分法，即在全部满足竞争性磋商文件实质性要求前提下，磋商小组应当根据综合评分情况，按照评审得分高低顺序推荐 1-3 名成交候选人。

六. 成交、通知与签约

26. 成交程序

26.1 磋商小组根据评审方法的规定对供应商进行评审排序，推荐 1-3 名成交候选人，作为评审结果。评审结果由全体磋商小组成员签字确认。

26.2 采购人根据磋商报告中推荐的成交候选人排列顺序，确定排名第一的为成交供应商。

26.3 排名第一的成交候选人放弃成交、在规定期限内未能签订合同、因不可抗力不

能履行合同、不按照竞争性磋商文件要求提交履约保证金，或者被查实存在影响成交结果的违法行为等情形，不符合成交条件的，采购人可以按照磋商小组提出的成交候选人名单排序依次确定其他成交候选人为成交供应商，也可以重新组织竞争性磋商。

26.4 采购人也可以授权磋商小组评审后直接确定成交供应商。

26.5 成交供应商确定之后，成交结果将在财政部门指定的政府采购信息发布媒体上公告。

26.6 供应商或者其他利害关系人对评审结果有异议的，应当在法律规定的时间内提出。

27. 成交通知

27.1 采购代理机构向成交供应商发出《成交通知书》。**成交供应商领取成交通知书时须携带法定代表人授权书及加盖单位公章的被授权人身份证复印件。**

27.2 成交通知书对采购人和成交供应商具有同等法律效力。成交通知书发出之后，采购人改变成交结果，或者成交供应商放弃成交，应当承担相应的法律责任。

28. 采购合同的签订

28.1 采购人应当自成交通知书发出之日起三十日内，按照竞争性磋商文件和成交供应商竞争性磋商响应文件（包括评审中形成的澄清文件）的约定，与成交供应商签订书面合同。所签订的合同不得对竞争性磋商文件和成交供应商的竞争性磋商响应文件（包括评审中形成的澄清文件）作实质性修改。

28.2 采购人自采购合同签订之日起七个工作日内，将采购合同副本报同级人民政府财政部门备案。

29. 成交代理服务费

29.1 按国家计委颁发的《招标代理服务收费管理暂行办法》（计价格[2002]1980号）和国家发展改革委员会办公厅颁发的《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）的有关规定执行。

29.2 成交单位在领取成交通知书前，须向采购代理机构一次性支付代理服务费。

代理服务费转账账户：

- 1、采购代理机构开户名称：陕西至诚项目管理集团有限公司商洛分公司
- 2、开户行名称：中国工商银行股份有限公司商洛中心街支行
- 3、账号：2608080309200055627。

30. 质疑

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

30.2 供应商必须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。

30.3 供应商可以委托代理人进行质疑。代理人提出质疑的，应当提交授权委托书。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。供应商为自然人的，应当由本人签字；供应商为法人或者其他组织的，应当由法定代表人、主要负责人签字或者盖章，并加盖公章。

30.4 以联合体形式参加政府采购活动的，其质疑应当由组成联合体的所有供应商共同提出。

30.5 供应商提出质疑应当提交质疑函和必要的证明材料。质疑函应当包括下列内容：

30.5.1 供应商的姓名或者名称、地址、邮编、联系人及联系电话；

30.5.2 质疑项目的名称、编号；

30.5.3 具体、明确的质疑事项和与质疑事项相关的请求；

30.5.4 事实依据；

30.5.5 必要的法律依据；

30.5.6 提出质疑的日期。

30.6 有下列情形之一的，属于无效质疑，采购代理机构和采购人不予受理：

30.6.1 质疑供应商不是参与本次政府采购项目的供应商；

30.6.2 质疑供应商与质疑事项不存在利害关系的；

30.6.3 未在法定期限内提出质疑的；

30.6.4 质疑未以书面形式提出，或质疑函主要内容构成不完整的；

30.6.5 应当提交授权书而未提交的；

30.6.6 以非法手段取得证据、材料的；

30.6.7 质疑答复后，同一质疑人就同一事项或同一采购程序环节再次提出质疑的；

30.6.8 不符合法律、法规、规章和政府采购监管机构规定的其他条件的。

30.7 质疑答复

30.7.1 采购人或采购代理机构在收到质疑函后 7 个工作日内作出答复，并以书面形式通知质疑供应商和其他有关供应商。

31. 其他

31.1 磋商步骤为：第一次报价——初步评审——分别磋商——第二次报价——综合评审推荐成交候选人。（以供应商递交的磋商响应文件中的总报价为第一次报价。分别磋商后，供应商现场填报的磋商响应总报价为第二次报价）

31.2 当第二次报价全部超过磋商文件规定的采购预算（或最高限价）或均低于公认的制作成本时，磋商小组有权决定是否磋商失败或进行第三次报价。当第三次报价若超出财政预算，且采购人又无力支付，磋商小组有权决定磋商失败。

31.3 采用竞争性磋商采购方式采购的政府购买服务项目（含政府和社会资本合作项目），采购过程中符合要求的供应商（社会资本）只有 2 家的，竞争性磋商采购活动可以继续。采购过程中符合要求的供应商（社会资本）只有 1 家的，采购人或者采购代理机构应当终止竞争性磋商采购活动，发布项目终止公告并说明原因，重新开展采购活动。

31.4 成交供应商确定后，成交供应商无正当理由拖延或拒签合同的，或未能按照规定的时间提供履约担保，采购人有权取消其成交资格，并按评审顺序重新确定成交供应商。同时报请监督机构予以通报，禁止其进入政府采购市场，并没收其保证金。给采购人造成损失超过磋商保证金额的，供应商还应当对超过部分予以赔偿，并依法承担相应法律责任。

31.5 同品牌投标

31.5.1 采用最低评标价法的采购项目，提供相同品牌产品的不同投标人参加同一合同项下投标的，以其中通过资格审查、符合性审查且报价最低的参加评标；报价相同的，由采购人自行确定一个参加评标的投标人，其他投标无效。

31.5.2 使用综合评分法的采购项目，提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，由采购人自行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。

31.5.3 非单一产品采购项目，在第二章投标人须知前附表中载明核心产品。多家投标人提供的核心产品品牌相同的，按前两款规定处理。

第三章 合同条款及格式

合同前附表

本表是对合同条款的具体补充和修改，如有矛盾，应以本资料表为准。

条款号	内 容
1	<p>采购人名称：商南县职业技术教育中心</p> <p>地 址：商南县东街 267 号</p> <p>项目名称：高级职业中学购置新能源汽车实训室设备</p>
2	交货地点：采购人指定地点
3	交货期（含安装调试）：合同签订之日起 45 个日历天
4	质保期：自验收合格之日起二年
5	<p>1. 由采购人负责结算，在付款前，投标人必须按照分次支付金额开具发票给采购人（附详细清单）。</p> <p>2. 付款方式和程序： 采购人与供应商双方签订合同后，先由供应商按需供货，经采购人验收合格后，一次性支付合同总价款给供应商。（具体以签订为准）。</p> <p>3. 支付方式：银行转账</p>
6	<p>运输、安装、调试要求：</p> <p>1. 供应商根据产品特性，自行选择运输及包装方式，保证产品到达之后各项功能完好无损，且符合国家相关包装及运输要求。供应商承担一切包装及运输费用，包括从生产厂商到采购人指定交货地点所需的装卸、运输（含保险费）及其他一切费用。</p> <p>2. 由供应商提供安装、调试及试运行的进度计划表。</p> <p>3. 供应商应在合同规定的安装调试期内完成该项工作。如因供应商责任而造成延期，每超过一天按合同总价款的（5%）支付采购人误期赔偿金，直至交货或提供服务结束为止，所有因延期而产生的费用由供应商承担。</p> <p>4. 安装和调试期间所发生的费用均由供应商负责。</p>

	<p>5. 供应商应对安装调试、整改等实施过程的安全负责，如发生人身伤亡、财产损失的由供应商负责解决并承担全部责任。</p>
7	<p>技术支持：</p> <p>1. 提供质保期内每周 7×24 小时的技术咨询服务。供应商怠于或无法提供技术支持的，采购人有权委托第三方处理，由此产生的费用和后果由供应商负责，费用直接从应付款或质保金中扣除。供应商指定的项目负责人必须是供应商公司管理层人员。本项目实施过程中一旦出现重大问题，项目负责人应能及时赶到现场。供应商更换项目负责人和主要技术人员，须将变更人及其工作影响、替换人资历等情况以书面材料报告项目采购人审核，经同意后方可更换。因供应商的人员变更原因所造成的任何项目质量、进度滞后的后果，由供应商承担。</p> <p>2. 供应商在项目实施过程中，质量保障人员、资源不足或者执行不力，给项目质量带来的风险超出采购人认定的允许范围时，采购人可终止本项目的合作并进行索赔。</p>
8	<p>技术资料要求：</p> <p>供应商应向采购人提供全套中文技术资料一套，其费用包括在投标价格中：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 完整的产品操作使用手册、产品合格证、装箱清单、说明书和维护、修理技术文件，图纸（线路图、原理图等）、保修卡等； 2. 制造厂的检验、测试报告、产品检验合格证书，质量保证书等文件验收时须一并提供； 3. 产品验收标准； 4. 技术说明书及必需的其它技术资料； 5. 系统安装，调试、维修线路图及原理图； 6. 零部件目录； 7. 项目完工后提供验收报告； 8. 合同中要求的其他文件资料。
9	<p>技术培训：</p> <p>应包括产品使用操作、保养、维修等培训内容。供应商需按采购人要求的时间为采购人免费培训技术人员若干名，培训服务以受培训人员</p>

	<p>熟练掌握相应技能为原则。在产品投入使用初期进行必要的跟踪指导，保障产品的稳定运行。投标产品需在培训基地培训的，供应商应按要求履行，培训产生的交通费、食宿费、培训费等均由供应商承担。</p>
9	<p>质量保证：</p> <p>乙方所供货物必须执行下列条款：</p> <p>（一）货物到达甲方指定地点后，甲方根据合同要求，进行外观验收，确认产地、规格、型号和数量。产品性能及质量符合买方要求，并符合厂家规定的各项标准，货物技术指标经验收合格，附验收报告。进口货物需加报海关清关证明（包括但不限于进口货物报关单）。</p> <p>（二）保证技术指标先进、质量性能可靠、进货渠道正常，配置合理，全面满足磋商要求。</p> <p>（三）符合国家有关规范要求，确保达到最佳运行状态。</p> <p>（四）具有良好的外观，适合安装场所的使用。</p> <p>（五）自安装、调试正常运行并验收合格之日起：</p> <p>（六）设备到位后，工程师应立即进行安装、调试，同时对操作人员进行严格的规范化培训。</p> <p>（七）技术文件：提供配套的设备清单。</p>
10	<p>验收：</p> <p>验收包括两部分：1、产品进场验收。供货商将产品运输到达采购人指定现场，所有产品的相关证书、检测报告等资料准备齐全并装订成册，由采购人安排专门人员进行产品及材料的开箱验收，验收合格后签字确认。</p> <p>2、所有产品安装调试等过程均需要做好安装日志，运行正常后由供货商、采购人以及相关技术专家组成验收小组，进行项目验收。验收合格后签字确认。</p> <p>3、验收内容：</p> <p>包括确认产品的产地、规格、型号和数量，对其产品技术指标、性能参数、样式、颜色，以及质量是否达到现行国家有关验收规范“合格”标准、是否按照采购人要求安装到位、是否按照采购人要求进行调试和提供相关培训、是否在规定时间内安装完毕、所有产品的配套包装是否</p>

	<p>完好无损等进行逐项检查。</p> <p>3.1. 所验产品的指标、性能参数最终验收达不到招标文件要求和响应文件承诺的，或在使用中发现采购人不能容忍的缺陷等，将视为产品验收不合格，供应商应在采购人要求的时间内无条件免费更换或退货。</p> <p>3.2. 若发现供应商有弄虚作假的，在投标阶段故意或随意夸大产品技术性能，供应商应无条件退货，本合同解除，供应商赔偿采购人相应的损失。</p> <p>3.3. 验收标准：按招标文件、投标文件及澄清函等技术指标进行验收。各项指标均应符合验收标准及要求。</p> <p>4. 验收合格后，填写验收单，双方签字生效。</p> <p>5. 验收依据：</p> <p>5.1 合同文本；</p> <p>5.2 响应文件及澄清函、招标文件；</p> <p>5.3 国家和行业制定的相应的标准和规范；</p> <p>5.4 验收清单（注明各部件的品名、数量、规格型号和原产地或生产厂家）。</p>
11	<p>售后服务：</p> <p>1. 供应商应提供可承担维修职能的公司、全资分公司或办事处，并驻守多名维护技术人员，并提供地点、联系人（常驻工程师）及联系电话（服务热线），随时解答各种疑问（需提供相关证明材料）。</p> <p>2. 服务方式：现场服务，验收合格后质量保证期产品免费原厂保修期1年；质保期内维修费用含在合同总价中，提供终身维修（护）。在保证期内发生重大故障，维修工程师抵达现场时间≤8小时，3个工作日内无法恢复的故障提供免费备机服务。产品实行“三包”，并承担由此产生的包装、运输等的一切费用。</p> <p>3. 每年至少2次免费上门维护，回访。</p> <p>4. 对于存在质量问题或者短少的产品，供应商应在接到采购人的通知2个日历日内负责修复，调换、重新制作或补齐。</p> <p>5. 在最终验收后的质量保证期内，供应商应对设计、工艺或材料等的缺陷而产生的故障负责（负责解决并承担全部费用）。质保期满后如</p>

	<p>出现此类问题亦应负责。</p> <p>6. 供应商及所投产品的生产厂商应承诺质保期、维保期的售后服务条款（包括具体的服务内容、故障响应时间、响应方式、维修措施及时限、维护响应计划等方面），未提供任何质保期、维保期的售后服务条款或提供的内容不实的以不满足招标文件要求对待。</p> <p>7. 对于未按约定提供质保服务的供应商或违约的供应商，采购人有权拒绝其参加采购单位的政府采购项目。且采购人有权委托第三方进行维修，所产生的费用由供应商承担，采购人有权从质保金中直接扣除，不足部分应由供应商支付。</p> <p>8. 提供现场技术培训，保证使用人员正常操作设备的各种功能；</p>
12	<p>知识产权、专利权：</p> <p>供应商应对所供产品具有或已取得合法知识产权，供应商应保证所供产品及服务不会出现因第三方提出侵犯其专利权、商标权或其它知识产权而引发法律或经济纠纷，否则由供应商负责解决并承担全部责任；如因此影响到采购人的正常使用，采购人有权单方解除本合同，供应商应无条件向采购人退回已收取的全部合同价款。</p>
13	<p>违约责任：</p> <p>1、按《民法典》中的相关条款执行。</p> <p>2、未按合同要求提供服务或服务不能满足合同要求，采购人应当将服务商违约的情况以及拟采取的措施以书面形式报政府采购监管部门，根据政府采购监管部门的处理意见，采购人有权依据《民法典》有关条款及合同约定终止合同，并要求服务商承担违约责任。同时，政府采购监管部门有权依据《政府采购法》及相关法律法规对服务商的违法行为进行相应的处罚。</p>
14	<p>政府采购合同：</p> <p>政府采购合同适用合同法。采购人和供应商之间的权利和义务，应当按照平等、自愿的原则以合同方式约定。</p> <p>采购人可以委托采购代理机构代表其与供应商签订政府采购合同。由采购代理机构以采购人名义签订合同的，应当提交采购人的授权委托书，作为合同附件。</p>

政府采购合同应当采用书面形式。

国务院政府采购监督管理部门应当会同国务院有关部门，规定政府采购合同必须具备的条款。

采购人与中标、成交供应商应当在中标、成交通知书发出之日起三十日内，按照采购文件确定的事项签订政府采购合同。

中标、成交通知书对采购人和中标、成交供应商均具有法律效力。中标、成交通知书发出后，采购人改变中标、成交结果的，或者中标、成交供应商放弃中标、成交项目的，应当依法承担法律责任。

政府采购项目的采购合同自签订之日起七个工作日内，采购人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。

经采购人同意，中标、成交供应商可以依法采取分包方式履行合同。政府采购合同分包履行的，中标、成交供应商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。

政府采购合同履行中，采购人需追加与合同标的相同的货物、工程或者服务的，在不改变合同其他条款的前提下，可以与供应商协商签订补充合同，但所有补充合同的采购金额不得超过原合同采购金额的百分之十。

政府采购合同的双方当事人不得擅自变更、中止或者终止合同。

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。

政府采购项目（仅供参考）

竞争性磋商采购

(项目名称)
供货合同

(项目编号:)

甲 方:

乙 方:

年 月

第一部分 协议书

甲方：商南县职业技术教育中心，其注册登记地址为：_____，
法定代表人为：_____。

乙方：_____，其注册登记地址为：_____，法定代表
人为：_____。

甲、乙双方基于公平、公正、平等的原则，依据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国政府采购法》之相关规定，现经甲、乙双方友好协商，就甲方购买乙方产品设备事宜，达成以下合同条款：

一、合同标的物：

序号	产品名称	型号	生产厂家	数量	单价	总价	备注
1							
总计（人民币/元）		¥： （大写）					

二、合同价款：

1、合同总金额：人民币_____元整。

三、交货地点：

商南县职业技术教育中心指定地点。

四、交货时间：

合同签订接采购人通知后_____个日历日内。

五、甲方指定收件人为：_____，联系电话_____。

根据需要使用，甲方如需提前或推迟收货，甲方应当提前电话或邮箱或其他任何在本合同约定的方式通知乙方，乙方应无条件配合，不得收取仓储费等任何费用。

六、货款结算方式：

1、付款方式：

2、支付方式：甲方直接将货款通过银行转账的方式转入乙方指定的专用账号。乙方
账户名：_____。账号：_____。开户行_____。

七、质量保证：详见“第三章合同条款及格式前附表”

八、运输、安装、调试要求：详见“第三章合同条款及格式前附表”

九、技术支持及培训：详见“第三章合同条款及格式前附表”

十、技术资料要求：详见“第三章合同条款及格式前附表”

十一、验收：详见“第三章合同条款及格式前附表”

十二、质保及维保服务：详见“第三章合同条款及格式前附表”

十三、合同争议的解决

合同执行中发生争议的，当事人双方应协商解决。协商达不成一致时，可向当地行政仲裁机关申请仲裁或者向人民法院提请诉讼。

十四、不可抗力情况下的免责约定

双方约定不可抗力情况指：双方不可预见、不可避免、不可克服的客观情况，但不包括双方的违约或疏忽。这些事件包括但不限于：战争、严重火灾、洪水、台风、地震等。

十五、违约责任：详见“第三章合同条款及格式前附表”

十六、以下资料为本合同不可分割部分，与本合同具有同等法律效力：

- 1、本合同所涉产品的国家标准及相关行业标准；
- 2、本产品的详细资料；
- 3、磋商文件及磋商响应文件；
- 4、本套产品配置及配套设备零件报价详单；（附于合同后）
- 5、本套产品配套耗材清单、报价详单。（附于合同后）

十七、其他（在合同中双方自行约定）

十八、合同订立

1. 订立时间：_____年_____月_____日。
2. 订立地点：_____。
3. 本合同一式捌份，具有同等法律效力，双方各执贰份，监管部门备案贰份、招标代理机构存档贰份。各方签字盖章后生效，合同执行完毕自动失效。（合同的服务承诺则长期有效）。

甲 方	乙 方
(盖章)	(盖章)
地址:	地址:
邮编:	邮编:
法定代表人:	法定代表人:
被授权代表: (签字)	被授权代表: (签字)
电话:	电话:
传真:	传真:
	开户银行:
	账号:
日期: 年 月 日	日期: 年 月 日

附件

(项目名称) 配置清单

序号	货物名称	规格参数	数量	产地	备注
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					

第四章 竞争性磋商内容及技术要求

序号	设备名称	主要技术参数	单位
1	新能源汽车整车实训系统	<p>一、产品要求</p> <p>二、1.新能源汽车整车实训系统符合中职大赛赛项要求;</p> <p>2.满足新能源汽车专业教学要求;</p> <p>3.可完成新能源汽车维护与动力蓄电池检测、新能源汽车简单故障诊断与排除等实训项目,车辆应包含低压电源系统、高压控制系统、车身电气系统, 驾驶辅助系统等;</p> <p>4. 在原有平台基础上予以改装,改装后的平台能够链接电驱动总成装调与检修工作平台和故障设置与检测连接平台,增加软件系统和故障设置功能;</p> <p>5. 二、产品配置要求</p> <p>6. 1.能源类型: 纯电动;</p> <p>7. 2.快充电量百分比 ≥ 80;</p> <p>8. 3.最大功率$\geq 150\text{KW}$;</p> <p>9. 4.最大扭矩$\geq 310\text{N.m}$;</p> <p>10. 5.长*宽*高$\geq 4752*1804*1503\text{mm}$;</p> <p>11. 6.车身结构 : 4门5座三厢车;</p> <p>12. 7.电动机类型: 永磁同步电机;</p> <p>13. 8.电池类型: 三元锂电池;</p> <p>14. 9.电池电量$\geq 52.8\text{KWh}$;</p> <p>15. 10.电池额定电压$\geq 352\text{V}$;</p> <p>16. 11.电池冷却方式: 液冷;</p> <p>17. 12.变速箱类型: 固定齿比变速箱;</p>	台
2	电驱动总成装调与检修工作平台	<p>一、产品基本要求</p> <p>电驱动总成装调与检修工作平台应以新能源汽车原车驱动电机及其控制系统为核心,需同时配套电机控制器及动力电源系统、故障设置系统。在实现驱动电机与减速器拆装、驱动电机总成拆装、减速器总成拆装的同时,又可通过电控系统和直流电源实现永磁同步电机运行的状态演示,包含点火、挡位、加速、制动的运行测试,同时也可通过故障设置系统对驱动控制系统进行设故、数据检测等原理教学。整体可实现新能源汽车电驱动总成装调、检修、教学、考核的功能。能够培养学生关于电驱动总成分解和装配能力、电驱动总成检查和修理能力、电驱动总成绝缘测试及气密性测试等能力。</p> <p>二、产品配置要求</p> <p>本产品应主要由电驱动总成装调与检修工作平台金属台体、驱动电机、驱动电机合装机、减速器、减速器翻转机构、永磁同步电机控制器、高配电脑主机及显示器、故障盒、减速器壳体工装、减速器齿轮组工装、高精度测量平台、故障设置、直流电源、桌面开关、驱动电机控制器上位机系统(软件)等组成。</p> <p>(1) 电驱动总成装调与检修工作平台金属台体(单位:毫米)</p> <p>设备整体设计尺寸: $\geq 1650*820*1600\text{mm}$ (长*宽*高)</p>	台

	<p>(2) 永磁同步电机 整体尺寸：≥400*370*320mm (长*宽*高) 驱动电压：≤80V DC 额定功率：≥80KW 额定转速：≥5100r/min 最大输出扭矩：≥300N.m 极对数：≥4 绝缘等级：H 冷却方式：液冷 重量：≥50Kg</p> <p>(3) 驱动电机合装机 整体尺寸：≥1050*340*325mm (长*宽*高) 丝杠螺母机构：≥2路 丝杠有效行程：≥800mm 顶针中心高度：≤285mm 手摇轮：≥2个</p> <p>(4) 减速器 整体尺寸：≥470*320*210mm (长*宽*高) 类型：固定齿比变速器</p> <p>(5) 减速器翻转机构 整体尺寸：≥575*75*250mm (长*宽*高) 翻转角度：≥270° 配套减速机： 型号：NRV30 减速比：≥40 输入轴：≥10mm 输出孔：≥14mm 手摇轮外径：≥100mm</p> <p>(6) 永磁同步电机驱动器 整体尺寸：≥255*240*130mm (长*宽*高) 额定电压：80-360V DC 额定电流：≥53A 控制电压：10.5-30V DC 额定功率：≤12KW 通讯方式：CAN 重量：≥5.4kg 冷却方式：自然冷却 最高效率（不含电机）：≥93%</p> <p>(7) 电脑主机 工作电压：220V AC 系统：Windows 显卡：RTX2060 及以上 内存：≥16G 硬盘：≥256G 处理器：≥i5 十代</p>	
--	--	--

		<p>(8) 显示器</p> <p>整体尺寸：≥535*315*35mm (长*宽*厚)</p> <p>显示屏规格：≥23 英寸</p> <p>分辨率：≥1920*1080</p> <p>刷新率：≥75HZ</p> <p>面板类型：IPS 硬屏</p> <p>屏幕比例：16：9</p> <p>(9) 故障盒</p> <p>整体尺寸：≥560*355*110mm (长*宽*高)</p> <p>可满足故障设计线路数：≥80 路</p> <p>面板数据测量孔：≥40 个</p> <p>点火开关：≥1 个</p> <p>档位开关：≥1 个</p> <p>制动开关：≥1 个</p> <p>加速开关：≥1 个</p> <p>(10) 高精度测量平台</p> <p>整体尺寸：≥530*145mm (长*宽)</p> <p>精度等级：≥国标 00 级</p> <p>抗压强度：≥240-245N/M</p> <p>吸水率：< 0.13%</p> <p>肖氏硬度：> HS70</p> <p>(11) 直流电源</p> <p>输入功率：≥2.2KW</p> <p>输入电压：220V AC</p> <p>输出电压：0-345V DC</p> <p>电压显示精度：0.1V</p> <p>电流显示精度：0.1A</p> <p>三、产品功能要求</p> <p>电驱动总成装调与检修工作平台应主要由电机装调区、故障检测区、零件收纳区、动态测试区、减速器装调区、工具收纳区六大功能区组成。</p> <p>平台主体采用整体结构设计，主体外壳采用≥1.5mm 厚冷轧板，严格按照钣金加工工艺操作，酸洗、喷塑、丝印；主体框架采用钢结构焊接，表面采用防静电喷涂工艺处理，系统部件通过激光切割和数控加工结构件，配置带锁止功能的万向静音脚轮。</p> <p>(1) 电机装调区</p> <p>●电机装调区应由电机合装机、驱动电机、电机控制器、减速器、减速器翻转机构、手摇轮等部件组成，可用于驱动电机总成拆装、检修、调试作业，减速器装调、检修、测量作业。驱动电机应选用新能源汽车原车驱动电机，应主要包含转子总成、定子总成、三相转接板、三相接线柱、后端盖、温度传感器、旋变传感器等，配合装机能够满足用户对驱动电机的拆装调试需求。</p> <p>驱动电机合装机应包含长顶针、短顶针、定子固定板、丝杠螺母机构、锁止滑块、手摇轮合装机底座等部件。合装机控制方式应采用手摇控制，通过配置的手摇轮控制电机拆装过程中的部件移动，以</p>	
--	--	---	--

		<p>达到合理合装分离电机定子总成与转子总成的目的，同时在拆装过程中应满足转子磁感应强度、三相绕组冷态直流电阻、三相绕组对温度传感器绝缘电阻等数据的测量。合装机主体结构为铝型材切割加工，丝杠模组严格按照丝杠加工工艺操作，通过冷拔、滚花、车螺纹、校正、切断、倒角等一系列加工工艺制作而成，经电镀表面处理可防锈防腐。</p> <p>(2) 故障检测区</p> <p>●故障盒应由盒体机加工铝制组件、支撑杆、磁吸、机械锁、橡胶脚垫、合页、UV 转印铝制测量面板、测量电路板、测量电路板护板、故障设置面板、故障设置板内衬、故障设置电路板、故障设置电路板垫板、点火开关、档位开关、制动开关、加速开关等部件组成。</p> <p>测量面板应采用印制铝氧化，同时外覆绝缘膜处理，在保证绝缘的基础上同时保护印制电路图，防止划伤、刮增。通过测量面板电路原理图也可进行故障诊断及数据测量，测量电路板应焊有 2mm 测量端子（带绝缘套），可与万用表表笔配套测量。</p> <p>故障设置板及数据测量板应采用一体化电路板设计，并采用机械贴片焊接，设备采用电弧灭弧保护电路与多重安全保护，内置一体化 4 层 PCBA 无铅环保电路整体封装。</p> <p>●故障设置板设计最大路数不少于 80 路，并设有口字型故障设置区域及 12V 正负极电源线路接口，可通过故障设置模块与故障设置线束以及短路插件、断路插件设置断路、短路、虚接、交叉故障。故障盒配套故障设置模块，种类规格应不少于短接模块、60Ω电阻、100Ω电阻、500Ω电阻、1K 电位计、5K 电位计、10K 电位计；同时应搭配故障设置线束，红色，黑色各不少于 3 根，以及短路插件不少于 20 个和断路插件不少于 5 个，用以设置驱动系统线路故障，故障类型包含断路、短路、虚接、交叉故障。</p> <p>故障盒搭配驱动电机使用，可对驱动系统电源线路、控制器启动线路、开关控制线路、旋变传感器线路、温度传感器线路等进行故障设置与测量，可允许故障设置路数不少于 20 路，测量孔数据不少于 40 组。</p> <p>(3) 零件收纳区</p> <p>零件收纳区应满足临时收纳拆装时的螺栓、线束、插头及工具，需配置超大双挂钩、超大单挂钩、研磨机拖、小挂钩等红色挂件，便于零件临时收纳取用。</p> <p>(4) 动态测试区</p> <p>动态测试区应配有不小于 23 英寸高清显示器，并与设备下方的教学主机相连接，教学主机内配套设备用户手册、电驱动维修手册、减速器维修手册等资源，可满足师生教学使用需求。显示器应与电脑主机相连，主机应满足十代 I5 处理器及以上，显卡应满足 RTX2060 及以上，可流畅运行虚拟仿真教学软件系统。</p> <p>应配置有电机控制器调试软件，学员可通过调试软件进行电机控制器旋变调零、相序判定、控制参数修改、运转状态监控等功能。</p> <p>驱动电机控制器连接方式应为 CAN-H、CAN-L 两路线束连接。</p> <p>上位机软件点击“参数编辑器”图标，可在线修改、上传、下载、保</p>
--	--	--

		<p>存功能码参数，主要功能包括打开参数文件、保存参数、下载数据、读取控制器数据。</p> <p>点击“虚拟示波器”图标，可用来查看驱动系统在工作过程中的动态特性，也可监控伺服运行的工作状态。</p> <p>应配置定制化桌面开关，功能包含电脑主机开机、重启、标准耳机孔、USB3.0、USB2.0、Type-C 口等多种便捷功能。</p> <p>(5) 减速器装调区</p> <p>减速器装调区应配有减速器壳体工装与减速器齿轮组工装，用于变速箱壳体与齿轮组件的清洁、测量、维修等作业，同时需配套有高精度测量平台，用于学生测量齿轮等零部件。高精度测量平台精度应达到 00 级，不易产生凸纹、毛刺且稳定不易变形；能够耐酸、耐碱、耐腐蚀、抗磁、不会受潮生锈，使用维护方便。</p> <p>(6) 工具收纳区</p> <p>设备下半部分应设有自吸抽屉且根据零部件开模的内衬卡槽。应配备收纳盒、键盘、鼠标、月牙扳手、合装机顶针、输入轴油封安装工具、合装机顶针支架、差速器油封安装工具、电驱动反电动势测试装置、滚花高头螺栓，用于驱动电机的辅助拆装、测量、调试。同时配备空白内衬，用于用户收纳零配件使用。</p> <p>四、实训项目</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.转子总成拆装 2.定子总成拆装 3.后端盖拆装 4.三相接线柱拆装 5.驱动电机转子磁通量测量 6.旋变总成拆装、测量 7.温度传感器拆装、测量 8.高低压线束拆装、测量 9.定子绕组对机壳绝缘电阻测量 10.驱动电机定子绕组冷态直流电阻测量 11.定子绕组对温度传感器绝缘电阻测量 12.电机径向间隙测量 13.电机轴向间隙测量 14.轴伸径向圆跳动测量 15.冷却系统气密性检测 16.电机反电动势测量 17.电机与减速器总成拆装 18.减速器前后壳体拆装 19.减速器组件清洁 20.减速器输入轴拆装、测量 21.减速器中间轴拆装、测量 22.减速器差速器拆装、测量 23.减速器油封拆装、测量 24.电机控制器旋变自学习 25.电驱动总成挡位测试 26.电驱动总成加速测试 	
--	--	---	--

		<p>27.电驱动总成制动测试 28.辅助电源故障检修 29.IG 信号故障检修 30.直流电源故障检修 31.三相高压线故障检修 32.温度传感器故障检修 33.档位开关故障检修 34.制动开关故障检修 35.加速开关故障检修 36.励磁线圈故障检修 37.正弦线圈故障检修 38.余弦线圈故障检修 39.诊断总线故障检修 40.PEU 参数异常故障检修。</p> <p>※需提供加盖厂家公章带参数的设备宣传彩页； ※非生产厂家或制造商的，提供相应产品来源渠道合法的证明文件（包括但不限于原厂授权、销售协议、代理协议、授权书等）</p>	
3	故障设置与检测连接平台	<p>一、产品基本要求 故障设置与检测连接平台配套整车（吉利几何 G6）操作使用。该平台可与整车进行无损连接，可对汽车电池管理系统 BMS、整车控制器 VCU、集成动力控制器 PEU、高低压充电系统 ODP、车身控制模块 BCM、前单目摄像头、网关进行故障设置、检测与诊断。故障设置与检测连接平台应便于教师设置教学和学生数据测量学习。有利于提升学生的新能源汽车简单故障诊断与排除基本能力、新能源汽车常用工量具和专业检测仪器使用能力、高压上下电操作能力。</p> <p>二、产品配置要求 产品应由故障设置与检测连接平台金属台体、教学显示屏、电脑主机、测量面板、故障面板、故障配套器件、故障连接线束、等组成。</p> <p>(1) 故障设置与检测连接平台金属台体（单位：毫米） 设备整体设计尺寸：≥1650*820*1830mm （长*宽*高）</p> <p>(2) 测量面板 整体尺寸：≥1160*520mm （长*宽）</p> <p>(3) 故障面板 整体尺寸：≥760*470mm （长*宽）</p> <p>(4) 教学显示屏 工作电压：220VAC 待机功率：≤0.5W 屏占比：≥97% 底座材质：塑料 安装孔距：≤300*200mm 单屏重量：≤10.9kg 显示类型：LCD 显示 亮度：200-300 尼特 屏幕比例：16:9 屏幕尺寸：≥55 英寸</p>	台

		<p>屏幕分辨率：超高清 4K 色域标准：DCI-P3 色域值：≥78%</p> <p>(5) 电脑主机 工作电压：220V AC 系统：Windows 内存：≥16G 硬盘：≥256G</p> <p>二、产品功能要求</p> <p>设备应由故障检测区、故障设置区、信息查询区、操作测量区、零部件收纳区五大功能区组成。</p> <p>设备主体应采用整体结构设计，主体外壳需采用≥1.5mm 厚冷轧板，严格按钣金加工工艺操作，经酸洗、喷塑、丝印；主体框架采用钢结构焊接，表面采用防静电喷涂工艺处理，系统部件通过激光切割和数控加工结构件，配置带锁止功能的万向静音脚轮。</p> <p>(1) 故障检测区</p> <p>故障检测区应由测量面板、测量电路板亚克力护板、连接线等组成。测量面板上喷绘有原车插头轮廓图，测量针脚需焊接有 2mm 检测端子用于配合测量数据，采用汽车专用线束与故障设置板连接，保证采集电压等数据准确，并可考核学生对电路图的识图能力。故障检测区为学生测量部分，应可直接使用万用表、示波器在面板上实时测量电压、电阻、频率或波形信号等。</p> <p>(2) 故障设置区</p> <p>故障设置区应包含故障面板、故障内衬、故障电路板亚克力等组成。故障设置与检测连接平台背面抽屉应可用于手动设置故障，采用隐藏式机械故障设置系统，能有效地模拟系统发生故障时的各种现象，在不破坏原车电路情况下，可以轻松地串联在控制模块和原车线束之间。整车各控制系统、传感器、执行器功能齐全，可正常运行。故障设置板故障设计路数最大可支持不少于 256 路，板上设有口字型故障设置区域及 12V 正负极电源接口，可通过故障设置模块与故障设置线束，以及配置的短接插件数量不少于 181 个，断路插接件数量不少于 15 个，用来设置断路、短路、虚接、交叉故障。故障范围应包含电池管理系统、整车控制器、电机控制器、交流充电系统、车身控制模块、驾驶辅助系统在内的多个系统不少于 161 个故障线路与不少于 20 个测量线路。</p> <p>(3) 信息查询区</p> <p>显示屏内配套电子版设备用户手册及主机厂授权的车型用户手册、电路图、维修手册等资料，满足教学、学习使用需求。</p> <p>(4) 操作测量区</p> <p>操作测量区尺寸应不小于 520*300mm，可用于放置万用表、示波器、故障诊断仪、维修资料、教材等设备资料，用于整车故障诊断与排除作业，并且操作测量区需配有鼠标垫、键盘、鼠标，在此区域可操作教学主机用于维修资料的查询，教学课件播放等。</p> <p>需配置定制化桌面开关，功能应包含电脑主机开机、重启、标准耳机孔、USB3.0、USB2.0、Type-C 口等多种便捷功能。</p>
--	--	--

		<p>(5) 零部件收纳区</p> <p>设备下半部分应设有自吸抽屉且根据零部件设计的内衬卡槽。抽屉内应配备了遥控器、收纳盒、键盘、鼠标、故障设置线束应包含红色线束、黑色线束各 5 根，故障设置模块种类应包含 5Ω电阻、10Ω电阻、50Ω电阻、100Ω电阻、500Ω电阻、1000Ω电阻、100K 电阻、1K 电位计、5K 电位计、20K 电位计，汽车保险规格应包括 5A、7.5A、10A、15A、20A、30A 多种保险丝，汽车继电器应包含 12VDC-10A 5 爪、12VDC-30A 4 爪、12VDC-70A、12VDC-40A、12VDC-20A 多种线圈及触点故障继电器。</p> <p>抽屉内也应放置与整车连接的故障线束便于零配件收纳，与整车连接的线束上应套有线标，标有其连接插头的名称。</p> <p>四、实训项目</p> <p>(1) 车身控制模块 (BCM)</p> <p>启动信号故障诊断与测量</p> <p>IG1 电源故障诊断与测量</p> <p>制动灯故障诊断与测量</p> <p>左前、右前转向灯故障反馈信号故障诊断与测量</p> <p>前舱盖接触开关信号故障诊断与测量</p> <p>前雨刮停止位开关输入故障诊断与测量</p> <p>危险警告灯开关信号故障诊断与测量</p> <p>转向灯点亮信号输出故障诊断与测量</p> <p>雨刮低速继电器控制故障诊断与测量</p> <p>雨刮高速继电器控制故障诊断与测量</p> <p>喇叭继电器控制故障诊断与测量</p> <p>后除霜继电器控制故障诊断与测量</p> <p>驾驶员侧门锁电机解锁信号故障诊断与测量</p> <p>中控门锁电源故障诊断与测量</p> <p>中控解锁信号(除驾驶员门)故障诊断与测量</p> <p>车身控制模块接地 2 故障诊断与测量</p> <p>左近光灯信号输出故障诊断与测量</p> <p>中控闭锁信号故障诊断与测量</p> <p>前洗涤电源故障诊断与测量</p> <p>前洗涤电机电源故障诊断与测量</p> <p>室外灯电源 2 故障诊断与测量</p> <p>右远光灯信号输出故障诊断与测量</p> <p>左日间行车灯信号输出故障诊断与测量</p> <p>行李箱门锁电机解锁故障诊断与测量</p> <p>高位制动灯信号输出故障诊断与测量</p> <p>节电继电器输出故障诊断与测量</p> <p>后雾灯信号输出故障诊断与测量</p> <p>制动灯信号输出故障诊断与测量</p> <p>倒车灯信号输出故障诊断与测量</p> <p>左远光灯信号输出故障诊断与测量</p> <p>阅读灯门控档故障诊断与测量</p> <p>右位置灯信号输出故障诊断与测量</p>	
--	--	--	--

	<p>背光灯信号输出故障诊断与测量</p> <p>右转向灯信号输出故障诊断与测量</p> <p>左转向灯信号输出故障诊断与测量</p> <p>右日间行车灯信号输出故障诊断与测量</p> <p>左位置灯信号输出故障诊断与测量</p> <p>车身控制模块接地 1 故障诊断与测量</p> <p>右近光灯信号输出故障诊断与测量</p> <p>室外灯电源 1 故障诊断与测量</p> <p>B+ 电源故障诊断与测量</p> <p>转向灯电源故障诊断与测量</p> <p>危险报警灯开关故障诊断与测量</p> <p>左右前组合灯故障诊断与测量</p> <p>驾驶员侧门玻璃升降器开关故障诊断与测量</p> <p>行李箱灯故障诊断与测量</p> <p>环境光传感器信号故障诊断与测量</p> <p>室内保险丝继电器盒 CF19 (10A) 故障诊断与测量</p> <p>室内保险丝继电器盒 CF15 (10A) 故障诊断与测量</p> <p>安全气囊控制模块故障诊断与测量</p> <p>室内保险丝继电器盒 IG2 继电器 CR14 故障诊断与测量</p> <p>室内保险丝继电器盒 ACC 继电器 CR03 故障诊断与测量</p> <p>雨量传感器故障诊断与测量</p> <p>室内保险丝继电器盒 IG1 继电器 CR02 故障诊断与测量</p> <p>驾驶员侧门玻璃升降器开关故障诊断与测量</p> <p>网关故障诊断与测量</p> <p>射频接收模块故障诊断与测量</p> <p>前雨刮电机故障诊断与测量</p> <p>行李箱门控状态开关信号故障诊断与测量</p> <p>转向灯故障反馈(车身侧后组合灯)故障诊断与测量</p> <p>门锁状态开关(除驾驶员侧)故障诊断与测量</p> <p>中部天线负故障诊断与测量</p> <p>尾部天线负故障诊断与测量</p> <p>前乘员玻璃升降信号故障诊断与测量</p> <p>右后玻璃升降信号故障诊断与测量</p> <p>右后门门控开关信号故障诊断与测量</p> <p>驾驶员门锁状态开关故障诊断与测量</p> <p>转向灯故障反馈(行李箱侧后组合灯)故障诊断与测量</p> <p>左后门门控开关信号故障诊断与测量</p> <p>中部天线正故障诊断与测量</p> <p>尾部天线正故障诊断与测量</p> <p>驾驶员检测开关信号故障诊断与测量</p> <p>巡航开关信号 2 故障诊断与测量</p> <p>行李箱外部释放开关信号故障诊断与测量</p> <p>中控解闭锁开关信号故障诊断与测量</p> <p>开关公共地故障诊断与测量</p> <p>左后玻璃升降信号故障诊断与测量</p>	
--	--	--

	<p>驾驶员侧门锁电机故障诊断与测量 车窗锁止开关信号故障诊断与测量 后部天线正故障诊断与测量 左前部天线正故障诊断与测量 巡航开关信号 1 故障诊断与测量 前乘员门控开关信号故障诊断与测量 后部天线负故障诊断与测量 左前部天线负故障诊断与测量</p> <p>(2) 网关 HB-CAN-L 故障诊断与测量 HB-CAN-H 故障诊断与测量 IF-CAN-L 故障诊断与测量 IF-CAN-H 故障诊断与测量 CF-CAN-L 故障诊断与测量 CF-CAN-H 故障诊断与测量 CS-CAN-L 故障诊断与测量 CS-CAN-H 故障诊断与测量 室内保险丝继电器盒 (CF26 10A)故障诊断与测量 室内保险丝继电器盒 (CF08 5A)故障诊断与测量 G07 故障诊断与测量</p> <p>(3) 前单目摄像头 GND 故障诊断与测量 CS CAN-L 故障诊断与测量 室内保险丝继电器盒 CF06 (10A)故障诊断与测量 CS CAN-H 故障诊断与测量 室内保险丝继电器盒 CF25 (10A)故障诊断与测量</p> <p>(4) 电池管理系统 (BMS) 电池管理供电 12V 故障诊断与测量 电池管理地线故障诊断与检测 信号传输线束的故障诊断与检测</p> <p>二、安全气囊控制模块故障诊断与测量 室内保险丝继电器盒 CF15 (10A) 故障诊断与测量 直流充电座(快充插座负极柱温度正)故障诊断与测量 直流充电座(快充插座负极柱温度负)故障诊断与测量 快充 CAN-H 故障诊断与测量 快充 CAN-L 故障诊断与测量 快充 CC2 信号故障诊断与测量 快充唤醒故障诊断与测量 快充唤醒地故障诊断与测量 快充插座负极柱温度正故障诊断与测量 快充插座负极柱温度负故障诊断与测</p> <p>(5) 高低压充电系统 (ODP) 交流充电确认 CP 信号故障诊断与测量 HB CAN-H 故障诊断与测量 交流充电插座温度传感器 1 正故障诊断与测量</p>	
--	--	--

		<p>交流充电确认 CC 信号故障诊断与测量 HB CAN-L 故障诊断与测量 交流充电插座温度传感器 2 正故障诊断与测量 高压互锁输入信号故障诊断与测量 交流充电插座温度传感器 1 负故障诊断与测量 IG1 电源故障诊断与测量 高压互锁输出信号故障诊断与测量 交流充电插座温度传感器 2 负故障诊断与测量 电锁状态监测故障诊断与测量 接地故障诊断与测量 电源故障诊断与测量 电锁闭锁正故障诊断与测量 电锁闭锁负故障诊断与测量 (6) 整车控制(VCU) G04 故障诊断与测量 维修隔离开关故障诊断与测量 机舱线束接仪表线束连接器故障诊断与测量 机舱线束接仪表线束连接器故障诊断与测量 网关故障诊断与测量 ONE BOX 模块故障诊断与测量 高速风扇继电器反馈故障诊断与测量 前机舱保险丝继电器盒 EF19 (7.5A) 故障诊断与测量 机舱线束接仪表线束连接器故障诊断与测量 低速风扇继电器反馈故障诊断与测量 主继电器 ER05 故障诊断与测量 前机舱保险丝继电器盒 EF14 (10A) 故障诊断与测量 前机舱保险丝继电器盒 EF02 (10A) 故障诊断与测量 前机舱保险丝继电器盒 EF15 (20A) 故障诊断与测量 前机舱保险丝继电器盒 EF15 (20A) 故障诊断与测量 G04 故障诊断与测量 ODP 故障诊断与测量 冷却风扇故障诊断与测量 电子水泵继电器 ER17 故障诊断与测量 机舱线束接动力线束连接器故障诊断与测量 PWM 继电器 ER09 故障诊断与测量 电子油门踏板故障诊断与测量 制动开关故障诊断与测量 电子油门踏板故障诊断与测量 PWM 继电器 EF09(10A)故障诊断与测量 电子油门踏板故障诊断与测量 前机舱保险丝继电器盒 EF10 (7.5A) 故障诊断与测量 制动开关故障诊断与测量 采暖三通水阀 机舱线束接动力线束连接器故障诊断与测量 (7) 集成动力控制系统 (PEU)</p>	
--	--	---	--

		<p>前机舱保险丝继电器盒 EF03(15A) 故障诊断与测量 私有 CAN-H 故障诊断与测量 HB CAN-H 故障诊断与测量 前机舱保险丝继电器盒 EF03(15A) 故障诊断与测量 G04 故障诊断与测量 前机舱保险丝继电器盒 EF18 (7.5A) 故障诊断与测量 私有 CAN-L 故障诊断与测量 HB CAN-L 故障诊断与测量</p>	
<p>4</p>	<p>高压控制与安全 防护实训平台</p>	<p>1. 产品要求 2. 高压控制与安全防护实训平台是基于高压系统工作原理为基础设计，可完成高压系统结构认知、高压安全警告标识识别、先导线和先导控制原理、电位均衡原理、绝缘监控原理、高压电的上下电原理等教学训练。实训平台与检测仪器、安全防护设备配套使用，可满足常见新能源汽车高压维修设备、安全防护设备的使用操作考核训练。设备电流较低，避免直接在高压设备上考核训练由于操作不当带来的高压触电风险。 3. 2.产品功能要求 4. ●2.1 实训平台上安装有 SC28 熔断丝、TW 维修保养插头、带有先导线的高压插头、维修开关、高压导线解剖展示原件等。真实可运行的高压电系统可通过断开 SC28 或 TW 维修保养插头切断高压电系统，高压系统成功断开后各模块工作指示灯熄灭，系统故障指示灯点亮。可完成对高压安全防护与救助学习情境的新能源汽车安全策略实训任务的实训需求。 5. ●2.2 配套新能源汽车维修开关及高压插头可进行高压插头拔插训练；插头公母端连接面板测量端子可进行互锁电路的检测和工作原理讲解。面板上安装有两种类型的高压线缆解剖展示模型，可完成对高压安全防护与救助学习情境的认知高压线束标识、绝缘监控与互锁实训任务的实训需求。 6. 2.3 配备触电模拟器，可通过触电模拟器体验触电让学生对触电有更加感性的认知，从而提高安全用电和个人防护的意识。触电模拟器的触电强度可进行调节，调节档位具有弱、中、强三种档位，并配有安全用电国标说明和触电电流对人体的伤害数据表，可借助高压安全防护设备讲解高压安全防护设备的操作使用演示，可完成高压系统识别与维修作业标准流程学习情境的使用绝缘表、认知高压安全防护用品的实训需求。 7. 2.4 电位均衡原理模块配套无电位平衡的高压电系统和有电位平衡的高压系统示意图，方便学生理解电位平衡的原理，有电位平衡的高压系统安装有平衡线检测端子，可使用相关检测设备进行测量训练。 8. 2.5 绝缘监控原理配备车载 BMS 模块可进行高压漏电实验，漏电后高压系统将点亮相关故障灯，并执行高压下电控制，下电后各模块工作指示灯熄灭，可通过上位机软件检测系统绝缘值的变化参数，真实的展示新能源汽车绝缘监控原理。可完成高压系统识别与维修作业标准流程学习情境的认识绝缘监控的实训需求。 9. ●2.6 绝缘监测原理面板采用与实车一致的高压电压，配套专用</p>	<p>台</p>

	<p>防漏电测量端子可使用专用的高压电检测设备对相应的电压进行检测，该电压经过特殊处理具有较高的安全性。检测模块包含电动空调压缩机(HV+、HV-、GND)、PTC 加热元件(HV+、HV-、GND)、A19 变压器(HV+、HV-、GND)、高电压加热装置(HV+、HV-、GND)、高压蓄电池充电插座(HV+、HV-、GND)、高压蓄电池充电装置(HV+、HV-、GND)、电机控制模块(HV+、HV-、GND)。</p> <p>10.2.7 教学面板上喷绘有不少于 28 个不同模块和作业项目的高压安全警告标识，其中包含分类有个人防护安全标识、设备操作安全警告标识、高压电及安全警告标识标签、车间维修警示牌等。可完成对高压安全防护与救助学习情境的高压安全标识认知实训任务的实训需求。</p> <p>11.3.教学实训任务</p> <p>12.3.1 认识高压防护用品使用及介绍</p> <p>13.3.2 心肺复苏训练考核</p> <p>14.3.3 触电模拟与防护操作</p> <p>15.3.4 高压安全警告识别</p> <p>16.3.5 先导原理与高压互锁</p> <p>17.3.6 车载电位均衡控制</p> <p>18.3.7 高压电系统上下电原理</p> <p>19.3.8 绝缘监控及测量方法</p> <p>20.3.9 新能源汽车安全策略</p> <p>21.4.配置清单</p> <p>22.4.1 SC28 保险 1 个</p> <p>23.4.2 高压部件插头 1 个</p> <p>24.4.3 TW 插头 1 个</p> <p>25.4.4 维修开关 1 个</p> <p>26.4.5 触电测试仪 1 个</p> <p>27.4.6 点火开关 1 个</p> <p>28.4.7 15mm 亚克力透明管 2 条</p> <p>29.4.8 工具车护角 4 个</p> <p>30.4.9 榉木桌面 1 张</p> <p>31.4.10 侧面塑料收纳盒 2 个</p> <p>32.4.11 推拉扶手 1 套</p> <p>33.4.12 移动脚轮 4 个</p> <p>34.4.13 高压线解剖模型 2 根</p> <p>35.4.14 配套一体机 1 套</p> <p>36. 配套一体机要求：</p> <p>37. 显示屏规格：≥32 寸触控一体机，系统：Windows10，CPU 采用 I5-3247U-TI，内存不小于 8G DDR3，硬盘采用固态 SSD 不小于 128G 硬盘，HDMI 输出具有 HDMI 2.0a 标准显示接口，最高支持 4K 输出，配套 USB 3.0x2 和 USB 2.0x2 接口，WiFi 配置参数内置高性能 SDIO 接口 WiFi 模块，支持 IEEE 802.11 b/g/n/ac，以太网口采用 10/100/1000M 自适应以太网 RJ45 网口,输入电源：AC100-240V 50HZ。</p> <p>38.5.产品工艺标准要求</p>	
--	---	--

		<p>39. 5.1 教学面板材质工艺：高强度铝塑板，高清 UV 喷绘表面镀膜工艺。</p> <p>40. 5.2 教学面板框架材质/规格：框架采用专用工业铝型材进行拼接，侧面铝型材规格：不小于 200*35mm 四卡槽设计方便安装固定面板，长度/数量：不小于 770mm*2 条。框架连接铝型材规格：不小于 48*27mm 采用上下卡槽设计，长度数量：不小于 1380mm*4 条。</p> <p>41. 5.3 工作站桌面采用（长*宽*厚）不小于 1520*700*25mm 榉木板材，材质坚硬、抗冲击力耐磨。工作站下部采用≥4 个 ABS 专用护脚保证移动的安全性。</p> <p>42. 5.4 工作站主体材质/规格：框架采用铝型材材质，层板采用铁质，铝型材规格：不小于 50*80mm,长度数量：不小于 560mm*8 条。</p> <p>43. 5.5 移动脚轮：工作站移动脚轮采用不少于 4 个 5 寸重型聚氨酯悍马轮，单轮承载能力不小于 320kg，配套刹车系统可移动锁止确保教学实训安全。</p> <p>44. 5.6 不小于三层抽屉储存空间规格：长*宽*高不小于 625*360*70mm 数量一层、长*宽*高不小于 625*360*110mm 数量一层、长*宽*高不小于 625*360*155mm 数量一层。抽屉储存空间采用重型导轨配套双锁设计，单抽屉额定承重不小于 35kg。</p> <p>45. 5.7 配套≥两个柜式储存空间规格：长*宽*高不小于 300*610*560mm。</p> <p>46. 5.8 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。</p> <p>47. 5.9 一体化工作站产品平台化的设计，可实现标准量产、产品质量稳定、可更好满足交货需求及长期售后备品备件快速响应，可做到用户售后无忧。</p> <p>48. 6.产品规格参数要求</p> <p>49. 6.1 整机规格尺寸（长*宽*高）：≥1500*700*1700mm</p> <p>50. 6.2 教学面板尺寸（长*宽*厚）：≥1400*730*4mm</p> <p>51. 6.3 输入电压：AC220V 50HZ 工作电压：DC/12V DC/3V（触电模块）</p> <p>52. 6.4 高压系统电压：≥DC350V</p> <p>※需提供加盖厂家公章带参数的设备宣传彩页；</p> <p>※非生产厂家或制造商的，提供相应产品来源渠道合法的证明文件（包括但不限于原厂授权、销售协议、代理协议、授权书等）</p>	
5	电池认知与测试实训平台	<p>1.产品要求</p> <p>单体电池认知与测试实训平台是采用汽车用铅酸蓄电池、镍氢蓄电池、锂电池（磷酸铁锂、三元锂）等不同类型的电池为基础，通过配套一个解剖的单体电池和一个完整的单体电池，可进行电池内部的结构认知测量操作。配备教学面板上喷绘有各电池的工作原理说明。</p> <p>2.产品功能要求</p> <p>2.1.采用车用铅酸蓄电池进行解剖处理可进行铅酸蓄电池的结构组成和工作原理教学；</p>	台

		<p>2.2 采用车用镍氢电池进行解剖处理可进行镍氢蓄电池的结构组成和工作原理教学;</p> <p>2.3 采用车用磷酸铁锂电池进行解剖处理可进行电池内部结构组成和工作原理教学;</p> <p>2.4 采用车用三元锂电池进行解剖处理可进行电池内部结构组成和工作原理教学;</p> <p>2.5 电池解剖采用解剖电池和完整电池配合展示,完整电池用于测量使用。电池展示类型涵盖圆柱形型 18650、26650 电芯,方形电池分别展示不同形状不同容量的电芯,容量有 20AH、40AH、120AH,软包电池展示。</p> <p>2.6 配套教学面板,面板上喷绘有电池的工作原理图和相关说明。</p> <p>3.教学实训任务</p> <p>3.1 铅酸蓄电池的结构原理教学;</p> <p>3.2 镍氢蓄电池的结构原理教学;</p> <p>3.3 磷酸铁锂蓄电池的结构原理教学;</p> <p>3.4 三元锂蓄电池的结构原理教学。</p> <p>4.配置清单</p> <p>4.1 铅酸蓄电池解剖部件 1 块</p> <p>4.2 铅酸蓄电池测量部件 1 块</p> <p>4.3 镍氢蓄电池解剖部件 1 块</p> <p>4.4 镍氢蓄电池测量部件 1 块</p> <p>4.5 磷酸铁锂蓄电池解剖部件 1 块</p> <p>4.6 电池内阻测试仪 1 套</p> <p>4.7 解剖用 18650 电池 5 块</p> <p>4.8 三元锂蓄电池解剖部件 1 块</p> <p>4.9 三元锂蓄电池测量部件 1 块</p> <p>4.10 教学面板 1 块</p> <p>4.11 磷酸铁锂蓄电池测量部件 1 块</p> <p>4.12 软包电池 1 块</p> <p>4.13 充电器 1 套</p> <p>4.14 放电装置 1 套</p> <p>5.产品规格参数要求</p> <p>铅酸蓄电池规格: 12V 8AH</p> <p>镍氢蓄电池规格: 7.2V 6AH</p> <p>磷酸铁锂蓄电池规格: 3.2V 40AH</p> <p>三元锂蓄电池规格: 3.7V 120AH</p>	
6	驱动电机基础运行实训平台	<p>1.产品要求</p> <p>三种驱动电机基础运行实训平台采用永磁同步电机、交流异步电机、开关磁阻电机为基础进行制作,配套电机控制器、换挡开关、组合仪表、刹车开关、加速踏板、电机加载模块、检测面板等组成,可完成电机工作原理认知、检测诊断教学训练。</p> <p>2.产品功能要求</p> <p>2.1 永磁同步电机采用 2.2KW 三相电机为基础,电机位置传感器采用霍尔位置传感器,电机内部安装有温度传感器可实时监测电机温度变化。面板上喷绘有永磁同步电机控制原理图和相关检测端子,</p>	台

	<p>组合仪表和电机控制器采用 CAN 总线通讯组合仪表可以显示电机温度、电池电量、挡位、电机转速、车速等信息。</p> <p>2.2 交流异步电机采用 2KW 三相电机为基础，电机内部安装有电机位置传感器和温度传感器，面板上喷绘有交流异步电机控制原理图和相关检测端子，组合仪表和电机控制器采用 CAN 总线通讯组合仪表可以显示电机温度、电池电量、挡位、电机转速、车速等信息。</p> <p>2.3 开关磁阻电机采用 1200W 高速电机为基础，电机位置传感器采用霍尔位置传感器，配套刹车开关、档位开关、加速踏板。面板上喷绘有开关磁阻电机控制原理图和相关检测端子，组合仪表和电机控制器采用 CAN 总线通讯组合仪表可以显示电机温度、电池电量、挡位、电机转速、车速等信息。</p> <p>2.4 系统采用 DC 80V 开关电源供电，减少了由电池组供电带来长期维护工作，降低设备故障率。</p> <p>2.5 设备配备有电压表和电流表可实施监测系统电压，通过电机加载器对电机进行加载可直观地展示电机在不同负荷下电流和电压的变化。</p> <p>2.6 电机配备磁粉加载器，可以通过控制器调整加载器的加载力矩大小，模拟电机在各种工况下的运行参数。当超负荷时系统会自动进入保护状态。</p> <p>2.7 面板上安装有急停开关，通过急停开关可以断开高压供电和仪表供电，保证教学训练安全。</p> <p>2.8 工作站主体采用 $\geq 50 \times 80 \text{mm}$ 工业级铝型材，示教板主体框架采用专用铝型材，型材内部设有 ≥ 4 个 5mm 面板卡槽。示教板铭牌采用 $\geq 1200 \times 20 \text{mm}$ 铝型材镶嵌亚克力反喷工艺，两端配套 ABS 连接装饰模型。</p> <p>2.9 配套 ≥ 3 个长 620mm*宽 360mm 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。</p> <p>2.10 工作站移动脚轮采用 ≥ 4 个 5 寸重型悍马轮，单轮承载能力可达 320kg，配套刹车系统可移动锁止确保教学实训安全。</p> <p>2.11 工作站侧面安装有两个长 $\geq 510 \times 50 \times 46 \text{mm}$ ABS 材料的收纳盒用于收纳实训过程中快速拿取的物品。</p> <p>2.12 工作站桌面采用 $\geq 1500 \times 700 \times 25 \text{mm}$ 榉木板材，材质坚硬、抗冲击力耐磨。工作站下部采用 ABS 专用护脚保证移动的安全性。</p> <p>2.13 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。</p> <p>3.教学实训任务</p> <p>3.1 可进行永磁同步电机结构特点和测量实训</p> <p>3.2 可进行交流异步电机结构特点和测量实训</p> <p>3.3 可完成开关磁阻电机结构特点和测量实训</p> <p>3.4 可完成电机控制器 CAN 通讯工作原理和测量实训</p> <p>4.配置清单</p> <p>4.1 永磁同步电机 1 套</p> <p>4.2 交流异步电机 1 套</p> <p>4.3 开关磁阻电机 1 套</p>
--	--

		<p>4.4 电机控制器 1 套 4.5 换挡开关 1 套 4.6 组合仪表 1 套 4.7 刹车开关 1 套 4.8 加速踏板 1 套 4.9 电机加载模块 1 套 4.10 检测面板 1 套 4.11 配套一体机 1 套 配套一体机要求： 显示屏规格：≥32 寸触控一体机，系统：Windows10，CPU 采用 I5-3247U-TI，内存不小于 8G DDR3，硬盘采用固态 SSD 不小于 128G 硬盘，HDMI 输出具有 HDMI 2.0a 标准显示接口，最高支持 4K 输出，配套 USB 3.0x2 和 USB 2.0x2 接口，WiFi 配置参数内置高性能 SDIO 接口 WiFi 模块，支持 IEEE 802.11 b/g/n/ac，以太网口采用 10/100/1000M 自适应以太网 RJ45 网口，输入电源：AC100-240V 50HZ。 5.产品规格参数要求 5.1 设备尺寸（长*宽*高）：≥1500*700*1700mm 5.2 供电电压：AC220V 50HZ 5.3 控制器工作电压：DC 80V 5.4 永磁同步电机类型/功率：三相永磁同步电机/2.2KW 5.5 交流异步电机类型/功率：三相交流异步电机/2KW 5.6 开关磁阻电机功率：≥1200W</p>	
7	新能源汽车灯光系统实训平台(灯光系统)	<p>灯光系统实训平台 1.产品要求 灯光系统实训平台是基于主流新能源汽车（续航里程：≥550km，电池容量：≥84.8KWh，电机功率：≥150KW，最大扭矩：≥310Nm，车辆尺寸：≥4592×1852×1629MM，轴距：≥2765MM，电池类型：三元锂电池，电机类型：永磁同步电机）车内车外灯光为基础设计，可完成新能源汽车灯光系统的结构认知、检测诊断与维修等教学训练。实训平台可通过故障设置器进行相关电路故障模拟，故障模拟后可在检测面板对应的检测端子进行信号的测量。 2.产品功能要求 2.1 配套 LED 前照灯总成，左右侧前照灯具有独立的控制单元可通过诊断仪进行故障诊断、故障码数据流读取、执行元件测试等。前照灯集成示宽灯、近光灯、远光灯、转向灯、雨雾灯等功能。灯光控制采用 CAN 总线控制，技术领先功能稳定。 2.2 通过操作雾灯开关可进行前照灯雨雾照明灯和后雾灯控制。 2.3 转向灯可通过操作转向灯开关手柄进行左右侧转向灯操作，能实现变道和转向灯控制。 2.4 危险警告灯可通过应急灯开关模块进行开启，开启后应急灯开关指示灯、前照灯转向信号灯、后视镜转向信号灯、后尾灯转向信号灯点亮。</p>	

	<p>2.5 车内照明灯，可进行车内顶棚阅读灯、后排阅读灯、脚部照明灯的控制。</p> <p>2.6 灯光系统实训平台配套智能故障设置模块，可通过远程进行灯光系统线路故障设置，可设置灯光系统通讯故障、开关控制故障等。</p> <p>3.教学实训任务</p> <p>3.1 新能源车身电气系统认知；</p> <p>3.2 车外照明灯检测、诊断与维修；</p> <p>3.3 车内照明灯检测、诊断与维修；</p> <p>3.4 中央电气控制系统检测、诊断与维修；</p> <p>3.5 保险丝继电器检测、诊断与维修。</p> <p>4.配置清单</p> <p>4.1 左前大灯总成 1 套</p> <p>4.2 后雾灯 1 套</p> <p>4.3 右前大灯总成 1 套</p> <p>4.4 组合开关 1 套</p> <p>4.5 车载电网控制单元 1 套</p> <p>4.6 灯光开关 1 套</p> <p>4.7 左后尾灯 1 套</p> <p>4.8 教学面板 1 张</p> <p>4.9 故障设置系统 1 套</p> <p>4.10 ABS 控制单元 1 套</p> <p>4.11 组合仪表 1 套</p> <p>4.12 车内顶灯 1 套</p> <p>4.13 右后尾灯 1 套</p> <p>4.14 榉木桌面 1 张</p> <p>4.15 配套一体机 1 套</p> <p>配套一体机要求：</p> <p>显示屏规格：≥32 寸触控一体机，系统：Windows10，CPU 采用 I5-3247U-TI，内存不小于 8G DDR3，硬盘采用固态 SSD 不小于 128G 硬盘，HDMI 输出具有 HDMI 2.0a 标准显示接口，最高支持 4K 输出，配套 USB 3.0x2 和 USB 2.0x2 接口，WiFi 配置参数内置高性能 SDIO 接口 WiFi 模块，支持 IEEE 802.11 b/g/n/ac，以太网口采用 10/100/1000M 自适应以太网 RJ45 网口，输入电源：AC100-240V 50HZ。</p> <p>5.产品工艺标准要求</p> <p>5.1 教学面板工艺：高强度铝塑板、高清 UV 喷绘表面镀膜工艺。</p> <p>5.2 教学面板框架材质/规格：框架采用专用工业铝型材进行拼接，侧面铝型材规格：不小于 200*35mm 四卡槽设计方便安装固定面板，长度/数量：不小于 770mm*2 条。框架连接铝型材规格：不小于 48*27mm 采用上下卡槽设计，长度数量：不小于 1380mm*4 条。</p> <p>5.3 工作站桌面采用（长*宽*厚）不小于 1520*700*25mm 榉木板材，</p>
--	---

		<p>材质坚硬、抗冲击力耐磨。工作站下部采用≥ 4个ABS专用护脚保证移动的安全性。</p> <p>5.4 工作站主体材质/规格：框架采用铝型材材质，层板采用铁质，铝型材规格：不小于$50*80\text{mm}$，长度数量：不小于$560\text{mm}*8$条。</p> <p>5.5 移动脚轮：工作站移动脚轮采用≥ 4个5寸重型聚氨酯悍马轮，单轮承载能力不低于320kg，配套刹车系统可移动锁止确保教学实训安全。</p> <p>5.6 不少于三层抽屉储存空间规格：一层长*宽*高不小于$625*360*155\text{mm}$、一层长*宽*高不小于$625*360*70\text{mm}$、一层长*宽*高不小于$625*360*110\text{mm}$。抽屉储存空间采用重型导轨配套双锁设计，单抽屉额定承重不低于35kg。</p> <p>5.7 配套\geq两个柜式储存空间规格：长*宽*高不小于$300*610*560\text{mm}$。</p> <p>5.8 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。</p> <p>5.9 一体化工作站产品平台化的设计，可实现标准量产、产品质量稳定、可更好满足交货需求及长期售后备品备件快速响应，可做到用户售后无忧。</p> <p>6.产品规格参数要求</p> <p>6.1 整机规格尺寸（长*宽*高）：$\geq 1500*700*1700\text{mm}$</p> <p>6.2 教学面板尺寸（长*宽*厚）：$\geq 1400*730*4\text{mm}$</p> <p>6.3 输入电压：AC220V 50HZ 工作电压：DC/12V</p>	
8	新能源汽车舒适系统实训平台(电气系统)	<p>舒适系统实训平台</p> <p>1.产品要求</p> <p>舒适系统实训平台是基于主流新能源汽车（续航里程：$\geq 550\text{km}$，电池容量：$\geq 84.8\text{KWh}$，电机功率：$\geq 150\text{KW}$，最大扭矩：$\geq 310\text{Nm}$，车辆尺寸：$\geq 4592*1852*1629\text{MM}$，轴距：$\geq 2765\text{MM}$，电池类型：三元锂电池，电机类型：永磁同步电机）舒适系统为基础设计，舒适系统实训平台和灯光系统实训平台配套使用，可完成新能源汽车中央门锁系统、车窗升降控制系统、电动后视镜、一键启动的结构认知、检测诊断与维修等教学训练。实训平台可通过故障设置器进行相关电路故障模拟，故障模拟后可在检测面板对应的检测端子进行信号的测量。该实训平台可满足检测、诊断与维修车身舒适系统；检测、诊断与维修锁定与防盗系统；检测、诊断与维修信息娱乐系统；检测、诊断与维修网联架构学习情境的教学训练。</p> <p>2.产品功能要求</p> <p>2.1 完整的中央门锁系统，可通过智能钥匙进行中央门锁的解锁和闭锁控制，也可通过驾驶侧升降器主开关进行门锁解锁控制。</p> <p>2.2 配套左前车门控制电源和车窗升降电机、右前车门控制单元和车窗升降电机、左后车门控制单元和车窗升降电机、右后车门控制单元和车窗升降电机通过车窗升降器开关可对各车窗进行升降控制和儿童锁控制功能。</p> <p>2.3 配套左右侧电动后视镜总成，可通过后视镜调节开关对任意一</p>	

		<p>侧后视镜进行上翻、下翻、外翻、内翻 4 个方向的调整。可通过后视镜开关打开后视镜加热功能。</p> <p>2.4 配套前部信息显示和操作控制单元，可对相关的舒适功能进行设定。</p> <p>2.5 配备网关控制模块和原车 OBD 诊断插座，可连接诊断仪对相关控制单元进行故障码读取清除、数据流读取、执行元件测试等诊断查询训练。</p> <p>●2.6 具有智能钥匙一键启动功能，智能钥匙在有效识别区域通过按压一键启动开关可打开系统电源，进行相关功能演示测量操作。</p> <p>2.7 可进行电子防盗系统的组成结构和工作原理认知教学训练，可通过诊断仪对相关防盗控制单元进行诊断查询操作。</p> <p>●2.8 舒适系统实训平台配套智能故障设置模块，可通过远程进行舒适系统线路故障设置，可设置舒适系统通讯故障、开关控制故障等。</p> <p>3.教学实训任务</p> <p>3.1 认知保险丝继电器的检测与诊断；</p> <p>3.2 车窗升降器无法操作检测与诊断；</p> <p>3.3 电动后视镜无法调节检测与诊断；</p> <p>3.4 中央门锁工作异常检测与诊断；</p> <p>3.5 一键启动功能失效检测与诊断；</p> <p>3.6 中央显示屏无法显示检测与诊断；</p> <p>3.7 诊断系统无法通讯检测与诊断。</p> <p>4.配置清单</p> <p>4.1 进入与启动许可控制单元 1 套</p> <p>4.2 左前车门控制单元 1 套</p> <p>4.3 网关控制单元 1 套</p> <p>4.4 右前车门控制单元 1 套</p> <p>4.5 显示和操控系统控制单元 1 套</p> <p>4.6 左后车门控制单元 1 套</p> <p>4.7 车内外高低频天线 2 个</p> <p>4.8 右后车门控制单元 1 套</p> <p>4.9 左前车门闭锁单元 1 套</p> <p>4.10 右前车门闭锁单元 1 套</p> <p>4.11 左后车门闭锁单元 1 套</p> <p>4.12 右后车门闭锁单元 1 套</p> <p>4.13 左前车窗电动升降电机总成 1 套</p> <p>4.14 右前车窗电动升降电机总成 1 套</p> <p>4.15 左后车窗电动升降电机总成 1 套</p> <p>4.16 右后车窗电动升降电机总成 1 套</p> <p>4.17 左侧后视镜总成 1 套</p> <p>4.18 右侧后视镜总成 1 套</p> <p>4.19 主驾驶侧车窗升降器主开关 1 套</p> <p>5.产品工艺标准要求</p> <p>5.1 教学面板工艺：高强度铝塑板，高清 UV 喷绘表面镀膜工艺。</p> <p>5.2 教学面板框架材质/规格：框架采用专用工业铝型材进行拼接，</p>
--	--	---

		<p>侧面铝型材规格：不小于 200*35mm 四卡槽设计方便安装固定面板，长度/数量：不小于 770mm*2 条。框架连接铝型材规格：不小于 48*27mm 采用上下卡槽设计，长度数量：不小于 1380mm*4 条。</p> <p>5.3 工作站桌面采用（长*宽*厚）不小于 1520*700*25mm 榉木板材，材质坚硬、抗冲击力耐磨。工作站下部采用≥4 个 ABS 专用护脚保证移动的安全性。</p> <p>5.4 工作站主体材质/规格：框架采用铝型材材质，层板采用铁质，铝型材规格：不小于 50*80mm,长度数量：不小于 560mm*8 条。</p> <p>5.5 移动脚轮：工作站移动脚轮采用≥4 个 5 寸重型聚氨酯悍马轮，单轮承载能力不低于 320kg，配套刹车系统可移动锁止确保教学实训安全。</p> <p>5.6 不少于三层抽屉储存空间规格：一层长*宽*高不小于 625*360*155mm、一层长*宽*高不小于 625*360*70mm、一层长*宽*高不小于 625*360*110mm。抽屉储存空间采用重型导轨配套双锁设计，单抽屉额定承重不低于 35kg。</p> <p>5.7 配套不少于两个柜式储存空间规格：长*宽*高不小于 300*610*560mm。</p> <p>5.8 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。</p> <p>5.9 一体化工作站产品平台化的设计，可实现标准量产、产品质量稳定、可更好满足交货需求及长期售后备品备件快速响应，可做到用户售后无忧。</p> <p>6.产品规格参数要求</p> <p>6.1 整机规格尺寸（长*宽*高）：≥1500*700*1700mm</p> <p>6.2 教学面板尺寸（长*宽*厚）：≥1400*730*4mm</p> <p>6.3 输入电压：AC220V 50HZ 工作电压：DC/12V</p>	
9	纯电动整车故障诊断与维修智能化教考服务平台	<p>1.产品要求</p> <p>智能化教考服务平台集教/练/考/评于一体，是软硬件深度融合的系统化云平台。该平台基于院校在日常教学过程中所遇到的诸如技术资料缺失、技术数据不明确、实训标准不统一、操作动作不规范、技术服务时效性差等痛点问题而开发，一站式解决实训及教学过程中教师“教”和学生“学”的难题。帮助教师按照企业岗位需求来指导学生，更好的提升教学质量和教学效率。</p> <p>2.产品功能要求</p> <p>2.1 采用教学模式和训练模式的双模式学习入口。教学模式是教师使用，具有逻辑更强内容更丰富的视频指导、讲授所需的资源展示内容，旨在解决操作指引、资源展示、技术咨询等实际需求；包含视频指导、资料查询、作业记录表三个功能模块。训练模式是学生使用，旨在解决技术资料查询、学习资源展示等实际需求。包括视频指导、资料查询、作业记录表、评价考核四个功能模块。</p> <p>2.2 课程内容选择</p> <p>课程体系的分类紧贴教学模块进行设计，能够实现有针对性的教学和训练。此外，课程体系的分类也参考了汽车技术学习的层级和逻辑</p>	

	<p>辑，并将课程内容通过系统的规划能够将复杂抽象的知识点可视化、简单化。</p> <p>2.3 视频指导</p> <p>(1) 教学模式下的视频指导功能带有讲解笔标，可在视频展示时对画面进行详细讲解；</p> <p>(2) 教学模式下的视频指导内容是具有较强逻辑性的诊断引导视频，训练模式下是便于学生识别查找和针对性较强的视频片段；</p> <p>(3) 视频指导功能在双模式下均具有：视频播放/暂停、音量调整、快进快退支持拖拽的功能。</p> <p>2.4 资料查询</p> <p>基于相关资料进行优化设计，便于教学训练查询，教学训练效率更高，数据更加标准。</p> <p>(1) 教学模式下资料查询内容查询的更多更广泛，其中除了训练模式下的所有内容，还包含了拆分的系统框架电路图、图文知识讲解内容等信息；</p> <p>(2) 训练模式下的资料查询内容包含电路图、维修手册等文件。</p> <p>2.5 考核评价</p> <p>此功能基于训练模式进行设计，主要针对学生对知识点掌握情况的线上测评,通过知识点学习+实操+线上考核评价三个方面对学生的能力进行综合评价。线上考核具有倒计时考核功能、自动评分的功能。</p> <p>2.6 技术支持服务</p> <p>系统平台具备技术支持服务功能，系统内置常见故障解决引导功能。</p> <p>2.7 在线更新</p> <p>系统资源平台采用云端储存，资源内容可在线更新。</p> <p>3.教学资源目录要求</p> <p>3.1 车辆低压控制系统功能异常</p> <p>3.1.1 智能钥匙控制器 I-Key 供电故障</p> <p>3.1.2 启动子网通讯故障</p> <p>3.1.3 IG1 继电器相关故障</p> <p>3.1.4 制动信号相关故障</p> <p>3.1.5 启动按钮相关故障</p> <p>3.2 车辆高压系统功能异常</p> <p>3.2.1 IG3 继电器相关故障</p> <p>3.2.2 BMS 双路电相关故障</p> <p>3.2.3 动力网通讯相关故障</p> <p>3.2.4 高压互锁相关故障</p> <p>3.2.5 充配电总成相关故障</p> <p>3.3 车辆驱动系统功能异常</p> <p>3.3.1 整车控制器相关故障</p>	
--	--	--

		<p>3.3.2 档位传感器相关故障</p> <p>3.3.3 驱动电机控制器 MCU 相关故障</p> <p>3.3.4 ESC 网络通讯相关故障</p> <p>3.3.5 EPB 模块相关故障</p> <p>3.4 车辆充电系统功能异常</p> <p>3.4.1 充电枪相关故障</p> <p>3.4.2 CC 线信号相关故障</p> <p>3.4.3 CP 线信号相关故障</p> <p>3.4.4 交流充电口相关故障</p> <p>3.4.5 充电锁止控制相关故障</p>	
<p>10</p>	<p>驱动电机拆装智能化教考服务平台</p>	<p>1.产品要求</p> <p>智能化教考服务平台集教/练/考/评于一体，是软硬件深度融合的系统化云平台。该平台基于院校在日常教学过程中所遇到的诸如技术资料缺失、技术数据不明确、实训标准不统一、操作动作不规范、技术服务时效性差等痛点问题而开发，一站式解决实训及教学过程中教师“教”和学生“学”的难题。帮助教师按照企业岗位需求来指导学生，更好的提升教学质量和教学效率。</p> <p>2.产品功能要求</p> <p>2.1 采用教学模式和训练模式的双模式学习入口。教学模式是教师使用，具有逻辑更强内容更丰富的视频指导、讲授所需的资源展示内容，旨在解决操作指引、资源展示、技术咨询等实际需求；包含视频指导、资料查询、作业记录表三个功能模块。训练模式是学生使用，旨在解决技术资料查询、学习资源展示等实际需求。包括视频指导、资料查询、作业记录表、评价考核四个功能模块。</p> <p>2.2 课程内容选择</p> <p>课程体系的分类紧贴教学模块进行设计，能够实现有针对性的教学和训练。此外，课程体系的分类也参考了汽车技术学习的层级和逻辑，并将课程内容通过系统的规划能够将复杂抽象的知识点可视化、简单化。</p> <p>2.3 视频指导</p> <p>(1) 教学模式下的视频指导功能带有讲解笔标，可在视频展示时对画面进行详细讲解；</p> <p>(2) 教学模式下的视频指导内容是具有较强逻辑性的诊断引导视频，训练模式下是便于学生识别查找和针对性较强的视频片段；</p> <p>(3) 视频指导功能在双模式下均具有：视频播放/暂停、音量调整、快进快退支持拖拽的功能。</p> <p>2.4 资料查询</p> <p>基于相关资料进行优化设计，便于教学训练查询，教学训练效率更高，数据更加标准。</p> <p>(1) 教学模式下资料查询内容查询的更多更广泛，其中除了训练模式下的所有内容，还包含了拆分的系统框架电路图、图文知识讲</p>	<p>套</p>

		<p>解内容等信息;</p> <p>(2) 训练模式下的资料查询内容包含电路图、维修手册等文件。</p> <p>2.5 考核评价</p> <p>此功能基于训练模式进行设计, 主要针对学生对知识点掌握情况的线上测评, 通过知识点学习+实操+线上考核评价三个方面对学生的能力进行综合评价。线上考核具有倒计时考核功能、自动评分的功能。</p> <p>2.6 技术支持服务</p> <p>系统平台具备技术支持服务功能, 系统内置常见故障解决引导功能。</p> <p>2.7 在线更新</p> <p>系统资源平台采用云端储存, 资源内容可在线更新。</p> <p>3. 教学资源要求</p> <p>3.1 智能化教考服务平台配套相关教学资源涵盖但不限于下述实训任务目录</p> <p>永磁同步驱动电机</p> <p>(1) <u>检测仪器检查与校准 (绝缘电阻测试仪、直流低电阻测试仪)</u></p> <p>(2) <u>齿轮箱润滑油的排放与加注</u></p> <p>(3) <u>分解驱动电机和驱动桥</u></p> <p>(4) <u>驱动桥的分解与检查</u></p> <p>(5) <u>差速器轴承垫片间隙测量及调整垫片选取</u></p> <p>(6) <u>驱动电机绝缘性能检测</u></p> <p>(7) <u>使用直流低电阻测试仪检查定子线圈性能</u></p> <p>(8) <u>旋转变压器电阻值及波形测量</u></p> <p>(9) <u>定子线圈温度传感器信号测量</u></p> <p>(10) <u>驱动电机密封性能检测</u></p> <p>3.2 教学资源需涵盖: 教学课件、教师工作页、学生工作页、技术资料、测试题、动画/视频等;</p> <p>教学课件: 需包括对应学习任务的知识目标、技能目标、教学内容等, 教学课件知识内容正确, 逻辑清晰、排版美观、图文并茂。教学课件需涵盖学习目标和知识准备两部分。学习目标应包含课程思政、知识目标、技能目标、素养目标几部分。</p> <p>教师/学生工作页: 教师/学生工作页以典型学习任务和实际岗位需求为基础进行设计, 包含课程中所涵盖的项目和任务的具体操作步骤, 用于记录实操过程数据和操作步骤。通过“项目引领、任务驱动”的形式, 帮助学生完成相关知识点、技能点的学习。工作页需要包含以下模块: 所属课程、任务准备、任务实施、任务总结、任务检查与评价。其中所授课程部分需明确所对应学习领域、学习情境、客户委托及建议实训时间; 任务准备部分需明确所需车辆设备、文件资料、视频动画等内容; 任务实施部分需明确具体实训任务。</p>	
--	--	--	--

		<p>测试题：测试题需兼容多种类型，如单选题、多选题等。</p> <p>动画/视频：动画内容丰富、展现流畅清晰，具有较强的可视性。</p> <p>视频类课程资源宽高比 16:9；视频帧率不低于 24 帧/秒。制作过程中画面要平稳，不能有抖动现象。采用常见视频存储格式，优先选用 mp4/flv 格式。</p>	
11	交流充电桩	<p>1.产品要求</p> <p>立式交流充电桩，可以根据负载，实时调节输入功率，智能化控制，能量稳定输出，移动、刷卡支付、后台管理，适配多种车型（国标）。</p> <p>2.产品功能要求</p> <p>充电模式：自动充满,按时间,按电量,按金额等充电操作方式</p> <p>防护等级：IP54</p> <p>工作温度：-20℃~+55℃</p> <p>存储温度：-40℃~+60℃</p> <p>海拔：≤2000M</p> <p>相对湿度：5%~95%，无凝结</p> <p>充电枪寿命：≥10000 次</p> <p>平均故障时间间隔：MTBF≥8796h</p> <p>支付系统：有</p> <p>3.技术规格参数要求</p> <p>输入电压：AC 220V</p> <p>额定电流：32A</p> <p>功率：7KW</p> <p>显示屏：7 寸触摸屏</p> <p>电度表：2.0 级多功能交流电能表</p> <p>充电口标准国标：GB/T20234-2015</p> <p>欠压保护：≤176VAC</p> <p>过压保护：≥264VAC</p> <p>过载保护：≥35.2A</p> <p>额定剩余动作电流：30mA</p> <p>额定剩余电流分断时间：≤0.1S</p>	台
12	人员安全防护套装	<p>人员防护套装包括绝缘手套、耐磨手套、绝缘鞋、护目镜、安全帽等各 1 套。</p> <p>1、绝缘手套：天然橡胶制成，耐压等级 1KV。</p> <p>2、耐磨手套：符合人体工程学设计；可降低潜在的危险，如：刀割等；可清洗。</p> <p>3、绝缘鞋：防砸电绝缘；双密度聚氨酯（PU）一次成型鞋底，大底致密耐磨，中底柔软舒适配合防滑设计穿着舒适安全。柔软型全封闭鞋舌，有效防止飞溅液体进入。</p> <p>4、护目镜：防冲击物，如打磨，研磨等。防化学物，如电镀，喷漆等。防光辐射，如红外线、紫外线等。防热辐射，如电火花，热辐射等。</p> <p>5、安全帽：绝缘，防撞减震，防喷溅，抗撕裂，安全帽采用 ABS 硬质材质，无毒、无味、无任何刺激。</p>	台
13	工位安全防护套装	<p>工位安全保护套装包括警示牌、隔离带套装、绝缘防护垫等各 1 套。</p> <p>1、警示牌：绝缘材质制作，表面喷涂“危险，请勿靠近”字样与带电</p>	台

		<p>符号。</p> <p>2、隔离带套装：可再次利用，对操作空间进行隔离；最长 5m；可伸缩，每套 6 根围成一个工位。</p> <p>3、绝缘防护垫：最高耐压 10KV，尺寸：5m x 1m x 5mm（长 x 宽 x 厚度）</p>	
14	绝缘工作台	<p>一、工作台功能：</p> <p>1、工作台台面选用实木材质，配 2 层抽屉。</p> <p>2、配有螺丝分类存放盒。</p> <p>3、桌面采用防静电材料。</p> <p>4、配有挂板、上架、挂钩和抽屉有效提高工作效率。</p> <p>二、技术参数</p> <p>1、工作台尺寸为 $\geq 1500 \times 750 \times 850$mm。</p> <p>2、台面采用 40mm 厚实木防静电板。</p> <p>3、支架采用 1.5mm 厚钢板数控折弯而成，承重 500KG，挂板、抽屉和支架都采用热固性喷塑处理。</p>	台
15	通用诊断仪	<p>优势功能：</p> <p>1.远程专家 4.0，无需额外购买 C 端，一键实现远程编程</p> <p>2.支持奔驰、宝马、大众、奥迪、捷豹、路虎、保时捷、中国通用、斯巴鲁、现代起亚、日产、吉利等众多车型在线编程功能</p> <p>3.支持大众、奥迪、斯柯达等众多车型设码、刷隐藏、引导功能</p> <p>4.极速扫描 2.0，全车“秒”速诊断扫描，维修快人一步</p> <p>5.支持 26+ 车型专业防盗匹配功能，引导式流程，操作简单</p> <p>其他功能：</p> <p>1.大电池、大屏幕，4GB 运存+128GB 内存，八核处理器，硬核性能，极速流畅</p> <p>2.覆盖亚、欧、美及国产上万种车型，支持读码、清码、数据流、动作测试等</p> <p>3.支持生成专业维修报告，二维码、短信、邮件多种方式及时分享</p> <p>4.支持 36+ 常用维修保养功能，快修快保，一键无忧</p> <p>5.支持分屏功能，维修更高效，实现多任务工作</p> <p>6.支持 OBD 环保预检，助您轻松通过年审</p>	台
16	绝缘工具套装	<p>1.产品要求</p> <p>一体化集成拆装工具由 118 件绝缘工具组套、7 层工具车两部分组成。</p> <p>2.一体化集成拆装工具清单要求</p> <p>118 件绝缘工具组套：</p> <p>14PCS 绝缘工具组套钳子类：</p> <p>1pcs 尖嘴钳 8 寸</p> <p>1pcs 斜口钳 6 寸</p> <p>1PCS 剥线钳 6 寸</p> <p>1PCS 绝缘水泵钳 10 寸</p> <p>1PCS 活动扳手 10 寸</p> <p>1PCS 绝缘割刀</p> <p>1PCS 绝缘钢丝钳 8 寸</p> <p>1PCS 绝缘多用剪刀</p>	套

		<p>6PCS 内六角扳手：H2.5-H3-H4-H5-H6-H8 17 件绝缘套筒起子及绝缘螺丝刀组： 12PCS 套筒起子： M4*125/M4.5*125/M5*125/M5.5*125/M6*125/M7*125/M8*125/M9*125 /M10*125/M11*125/M12*125/M13*125 3PCS 一字螺丝刀：0.4*2.5*80、0.8*4.0*100、1.0*5.5*125 2PCS 十字螺丝刀：PH1*80;PH2*100 23PCS 绝缘套筒梅花螺丝刀组： 6PCS 一字螺丝刀：0.4*2.5*80、0.4*3.5*100、0.8*4.0*100、1.0*5.5*125、1.2*6.5*150、1.2*8.0*175 5PCS 十字螺丝刀：PH0*75、PH1*80、PH1*100、PH2*100、PH3*150 5PCS 米字螺丝刀：PZ0*75、PZ1*80、PZ1*100、PZ2*100、PZ3*150 7PCS 花型螺丝刀：T8*100、T10*100、T15*100、T20*100、T25*100、T27*100、T30*100 32PCS 绝缘棘轮套筒开口扳手组： 1PCS 3/8 棘轮扳手 1PCS 3/8 T 杆 8 寸 2PCS 3/8 接杆 6 寸、10 寸 12PCS 开口扳手：8、9、10、11、12、13、14、16、17、18、19、21 8PCS 3/8 短套筒：8、10、12、13、14、17、19、22 4PCS 3/8 压批套筒 H4-H5-H6-H8 4PCS 3/8 长套筒 8、10、12、14 32PCS 绝缘棘轮套筒梅花扳手组： 1PCS 3/8 棘轮扳手 1PCS 3/8 T 杆 8 寸 2PCS 3/8 接杆 6 寸、10 寸 12PCS 梅花扳手：8、9、10、11、12 、13、14、16、17、18、19、21 8PCS 3/8 短套筒：8、10、12、13、14、17、19、22 4PCS 3/8 压批套筒 H4-H5-H6-H8 4PCS 3/8 长套筒 8、10、12、14 3.产品规格参数要求 7 层工具车： 小抽屉尺寸约：570*400*70mm 大抽屉尺寸约：570*400*150mm 小抽屉承载约：50kg 大抽屉承载约：50kg 整体承载约：350kg 重量（净重）约：58kg</p>	
17	智慧黑板	<p>一、整体设计 1.采用三拼接平面一体化设计，无推拉式结构及外露连接线，整机尺寸宽度≥4200mm，高度≥1200mm。整机屏幕边缘采用金属圆角包边防护。 2.中间主屏及两侧副屏可支持多种媒介（普通粉笔、液体粉笔、水</p>	套

		<p>溶性粉笔等) 进行板书书写。</p> <p>3.中央主屏幕显示≥ 86英寸 UHD 超高清 LED 液晶屏, 显示比例 16:9, 屏幕分辨率$\geq 3840 \times 2160$, 具备防眩光效果。</p> <p>4.屏幕与屏幕保护层全贴合, 减少显示面板与玻璃间的偏光、散射。</p> <p>5.色域值\geqNTSC 108%。</p> <p>6.机身具备防盐雾锈蚀特性, 且满足 GB4943.1-2011 标准中的防火要求。</p> <p>7.屏幕显示灰度分辨等级达到 256 灰阶。</p> <p>二、电视系统</p> <p>1.采用电容触控技术, 支持 Windows 系统及 Android 系统中进行 10 点或以上触。</p> <p>2.内置 2.1 声道音响, 前朝向 2 个不低于 15W 中高音扬声器, 后朝向 1 个不低于 20W 低音扬声器 1, 额定总功率不低于 50W。</p> <p>3.具备不少于 2 路前置双系统 USB3.0 接口, 双系统 USB3.0 接口支持 Android 系统、Windows 系统读取外接移动存储设备, 即插即用无需区分接口对应系统。</p> <p>4.具备不少于 1 路前置 Typec 接口, 外接电脑设备通过标准 TypeC 线连接至整机 TypeC 口, 可直接调用整机内置的摄像头、麦克风、扬声器, 在外接电脑即可拍摄教室画面。</p> <p>三、整机功能</p> <p>1.支持护眼模式, 可通过触摸菜单按键启用护眼模式, 降低有害蓝光。</p> <p>2.设备支持通过桌面虚拟按键, 一键启动录屏功能, 可将屏幕中显示的课件、音频内容与老师人声同时录制。</p> <p>3.内置非独立外扩展的摄像头, 支持二维码扫码识别, 支持远程巡课等应用, 对角角度≥ 120度, 为保证摄像头稳定性, 不接受外接摄像头。</p> <p>4.内置非独立外扩展的麦克风, 可用于录屏对音频进行采集。</p> <p>5.整机无需外接无线网卡, 在 Windows 系统下可实现 WiFi 无线上网连接、AP 无线热点发射、BT 蓝牙连接功能。</p> <p>6.在任意信号源通道下, 支持十指长按屏幕 5 秒和遥控器两种方式实现触摸锁定及解锁, 触摸锁定时整机无法被触控操作。</p> <p>7.支持自定义开机通道, 用户可设置默认通道, 开机自动进入无需手动切换。</p> <p>8.三键合一: 同一物理按键完成 Android 系统、Windows 系统和节能熄屏操作, 通过轻按按键实现节能熄屏/唤醒, 长按按键实现关机。</p> <p>9.整机关机状态下, 通过长按电源键进入设置界面后, 可点击屏幕选择恢复整机系统及 Windows 操作系统到出厂默认状态, 无需额外工具辅助。</p> <p>10.不用借助 PC, 整机可一键进行硬件自检, 包括对系统硬盘、系统内存、触摸框、PC 模块、光感系统等模块进行检测, 并针对不同模块给出问题原因提示, 支持直接扫描系统提供的二维码进行在线客服问题保修。</p> <p>四、系统要求</p>	
--	--	--	--

		<p>1.系统版本不低于 Android9.0，内存不低于 2GB，存储空间不低于 8GB。</p> <p>2.在安卓操作系统下，能对 TV 多媒体 USB 所读取到的课件文件进行自动归类，可快速分类查找文档、板书、图片、音视频，检索后可直接在界面中打开。</p> <p>3.安卓系统内置互动白板支持全局漫游，并能在工具栏中对全局内容进行预览和移动。</p> <p>五、电脑配置</p> <p>1.抽拉内置式模块化电脑，抽拉内置式，PC 模块可插入整机，可实现无单独接线的插拔。按压式卡扣方式，无需工具即可快速拆卸电脑模块。</p> <p>2.主板 H310 芯片组，搭载 Intel 8 代酷睿 i5 以上 CPU。内存：8GB DDR4 笔记本内存或以上配置。硬盘：256GB SSD 固态硬盘或以上配置。</p> <p>3.具有独立非外扩展的电脑 USB 接口：电脑上至少具备 3 个 USB3.0 接口。</p> <p>1.备授课一体化，具有备课模式及授课模式，且操作界面根据备课和授课使用场景不同而区别设计。</p> <p>2.支持个人账号注册登录使用，也可通过 USB key 进行身份快速识别登录，还可以通过微信绑定账号后扫码，形成一体的信息化教学账号体系；根据教师账号信息将教师云空间匹配至对应学校、学科校本资源。</p> <p>3.提供白板软件手机移动版。</p> <p>4.提供在线云课堂功能，无需额外安装部署直播软件，可实现语音直播、课件同步、互动工具等远程教学功能。</p> <p>5.云课堂可以通过生成二维码海报的方式发送给学生用于远程在线教学。</p> <p>6.互动教学课件支持分享至学校校本资源库，学段学科根据教师个人信息自动匹配，分享后课件全校教师可见，并可直接下载使用。校本资源库支持按学科、学段进行快速查找，同时支持关键词精准检索。</p> <p>7.为老师提供可扩展，易于学校管理，安全可靠的云存储空间，根据教师使用时长与教学资料制作频率提供可扩展升级至不小于 200G 的个人云空间。</p> <p>8.互动教学课件支持开放式云分享：分享者可将互动课件、课件组以公开或加密的 web 链接和二维码形式进行分享，分享链接可设置访问有效期。</p> <p>9.备授课平台对接教学数据管理平台，可将教学平台的教案关联至教师课件，支持课件同时关联多份教案，关联后教师可在备课界面调用查看教案。</p> <p>10.课堂互动游戏支持云储存，编辑完成的活动可一键存储至教师云空间，无需反复编辑。</p> <p>11.提供柱状图、扇形图、折线图等互动图表，每类图表预置不少于 5 种样式，支持图表文字、背景、透明度设置；柱状图、折线图可一键转置互换坐标轴类别；图表支持三维模式旋转展示，生动形象。</p> <p>12.提供多种翻页按键布局，翻页按键可分布于屏幕单侧或左右两</p>	
--	--	--	--

	<p>侧，支持上下翻页、课件页面预览及页面非线性跳转。</p> <p>13.支持课件内所有的元素对象创建超链接，可链接到对象所在课件的相关页面、网页、文档等。</p> <p>14.可在授课界面中一键生成评课和课件分享二维码(不接受临时插入二维码)，评课标准为央馆一师一优课模板，并支持自定义设置学校专属评课表，系统应预置中央电教馆“一师一优课，一课一名师”模板供评课使用。</p> <p>15.提供直线、箭头、正方形、圆角四边形、平行四边形、圆形、等腰三角形、直角三角形、菱形、梯形、五边形等基本几何图形以及对话框、五角星、大括号、旗子等特殊图形，特殊图形插入后支持顶点位置编辑；图形总数量不少于40种，可直接插入课件供教师使用。</p> <p>16.AI智能纠错：软件内置的AI智能语义分析模块，可对输入的英文文本的拼写、句型、语法进行错误检查，并支持一键纠错。</p> <p>17.配置英语学科听写工具，覆盖不少于6000个英语单词，支持自定义选择单词。自定义听写频率和次数，一键生成听写卡；授课模式支持一键开启听写朗读。</p> <p>18.AI智能纠错：软件内置的AI智能语义分析模块，可对输入的英文文本的拼写、句型、语法进行错误检查，并支持一键纠错。</p> <p>19.提供3D立体星球模型，包括地球、太阳、火星、水星、木星、金星、土星、海王星、天王星，支持360°自由旋转、缩放展示，以及任意星球标记功能，在星球模型中任意位置均可设置文字标识，便于老师直观授课，并且地球模型还具备教学模型切换，并提供星球百科，方便老师给孩子们进行展示教学。</p> <p>20.提供古诗词、古文教学资源：包含原文、翻译、背景介绍、作者介绍、原文朗诵音频。内嵌诗词百科链接，一键跳转展示诗词及作者详细背景介绍；全部古诗词资源按照年级学段、朝代、诗人进行精细分类，教师仅需点击分类关键词即可快速跳转至对应诗词资源，无需输入诗词名称即可快速检索，支持教师直接搜索诗词、古文名称或作者名称进行查找。</p> <p>21.多学科课件库：提供涵盖语文、数学、英语等学科全部教学章节的不少于2000份的交互式课件。课件支持直接预览并下载，预览时支持拖动课堂活动、形状、几何、文本等元素；下载时课件可同步至教师个人云课件存储空间；课件支持教师在线评分。</p> <p>1.微课功能内置于交互式课件工具中，支持快速录制胶囊式微课，微课可录制保存音频和课件的互动操作。</p> <p>2.录制功能：录制过程中可对课件中的元素进行拖动、克隆、删除等操作，支持在录制过程中进行书写和擦除。</p> <p>3.剪辑重录功能：支持按照课件页面片段剪辑和重录微课，支持一键上传至云端保存。</p> <p>4.无课件录制：支持教师在空白页面录制胶囊式微课，支持自主添加不低于一百页电子草稿进行讲解。</p> <p>5.听课方式：微课录制结束后自动生成分享海报，学生扫码即可在微信观看，无需下载其他app使用。</p> <p>6.学生观看胶囊式微课时可进行多种互动，可在控制课件模式下移</p>	
--	---	--

	<p>动、删除克隆课件内的元素，参与课堂活动互动练习。</p> <p>7.系统后台自动统计胶囊式微课的观看次数，便于教师做教研管理。</p> <p>8.微课胶囊播放：支持在胶囊中直接对胶囊中的课件进行控制，包括翻页、跳转至任意指定页、支持画笔、橡皮擦、撤销等工具的调用，方便对课件进行预览学习。支持一键对音频内容进行语音识别，转化为文字，方便对讲解内容深入学习。</p> <p>9.微课胶囊分享：支持通过链接分享、手机号分享、微信二维码分享以及上传到校本资源库等方式进行分享。</p> <p>1.支持 Android 4.0 及 IOS 7.0 以上版本系统。</p> <p>2.可与交互智能平板实现无线连接，可对连接的设备进行密码的权限管理。</p> <p>3.支持手机投屏，可通过该软件将手机屏幕画面实时投影到大屏上。</p> <p>4.具备客户端生成热点功能，在没有路由器的情况下，可通过客户端生成局域网热点供外部终端进行无线连接，并支持二维码扫描连接，无需手动设置。</p> <p>5.支持对移动终端设备进行接入锁定，防止学生随意接入影响老师使用。</p> <p>6.可实现交互智能平板与手持终端屏幕同步显示，支持多种手持终端的手势识别，包括单指点击、单指漫游、双指缩放，支持远程文本输入。</p> <p>7.具备移动展台功能，可对试卷、课本等实物进行拍摄并将实物照片一键上传至交互智能平板，支持一键插入授课教学工具，并可在移动端实现激光笔、聚光灯、放大镜、双向批注、撤销等操作。</p> <p>8.具备本地文件智能管理功能，可对移动终端上的图片、视频、压缩包进行自动分类，方便快速找到相应文件，并支持一键上传到交互智能平板中并打开。</p> <p>1.支持通过数字账号、微信二维码、硬件密钥方式登录教师个人账号。</p> <p>2.移动端支持教师/家长双重身份无缝切换，软件内可直接切换账户类型，无需安装多个 APP 应用或退出账号重新登录。</p> <p>3.兼容多平台系统，可在 PC、Web、安卓、iOS 等系统使用，且各终端数据互通，教师可多场景下对学生进行管理与评价。</p> <p>4.学生行为评价系统集成学校管理、教师管理、课堂表现评价、家校互联互通功能，所有功能同一软件平台的同一账户实现。</p> <p>5.支持对家长进行定向邀请，家长入班后可查看学生在校表现并实时接收教师通知。</p> <p>6.支持对任课教师进行定向邀请，教师入班后可协同对班级学生进行管理评价。</p> <p>7.支持汇总查看校内的班级评价排名，可以列表形式查看班主任、班级学生数、家长数、班级代码等信息。</p> <p>8.支持查看校内某个班级的详细信息及学生个人表现记录。</p> <p>9.支持进行校级、年级学生综合素质量表快速导入，教师可将针对不同年级学段以及校级综合素质量表快速导入班级。</p> <p>10.根据评价得分情况，对应小组或学生的头像装饰产生相应变化，以游戏化方式激励学生积极参与课堂互动。</p>	
--	--	--

	<p>11.系统根据学生日常行为评价情况，通过 AI 学生能力模型进行智能分析，为每个学生生成定制化评语，评语可支持教师二次编辑修改并推送至家长端。</p> <p>12.支持教师与其他教师及家长进行文字、语音、图片交流，且教师可设置免打扰时间段，非工作时间内消息不会发生提醒。</p> <p>1.后台采用 B/S 架构设计，支持学校管理者在 Windows、Linux、Android、IOS 等多种不同的操作系统上通过网页浏览器登录进行操作，可统计全校教师软件活跃数据、学生点评及课件上传等数据。</p> <p>2.支持管理员及教师使用网页端、移动端登录，移动端支持查看网页端数据信息，教师榜单，并定期推送数据分析报表，帮助学校检验信息化教学成果。</p> <p>3.信息化数据雷达图：将信息化教学数据分五个维度进行评估，分别为课件制作、听课评课、师生互动、互动教学、家校沟通，并与全省均值对比。</p> <p>4.学校通知：管理员可根据组织架构信息，自由选定教师发送学校通知。发送后，管理员可实时查阅教师已读、未读情况。通知的发送、接收都可在微信小程序中完成。</p> <p>5.教师考勤：具备教师 GPS 定位打卡考勤功能。学校管理员可设置考勤时间、考勤范围，还可以查看和导出考勤数据报表。教师可在移动端进行 GPS 考勤，到达学校范围后即激活打卡，支持入校、离校、迟到、早退等多种打卡类型。</p> <p>6.组织架构：管理员可自定义构建部门，亦可将教师导入相应的部门，方便进行分组管理。支持管理者在移动端审核教师入校。</p> <p>7.包含教学计划、电子教案、听课评课、校本资源、班级氛围的流程管理和数据分析，方便学校统筹管理教学、教研活动进展，收集数据反馈和评价，了解全校教师的教学教研产出。</p> <p>8.学校目标与计划：可以在系统中录入学校教学计划，计划可以和教案的课时数相关联，方便管理者掌握学校教学进度。</p> <p>9.校本课件管理：可统一审核发布、删除教师上传至校本库的课件，支持查看更新时间、大小、下载次数等数据。校本课件支持文件夹分组，方便各学科课件的分组管理。同时支持课件的批量移动、删除。</p> <p>10.校本课件榜单：支持查看校本课件各维度的榜单，包含最多分享教师榜单、最受欢迎课件榜单、最受欢迎教师榜单，可以查看数据详情，支持一键获取课件。</p> <p>11.校本课件数据详情：支持查看校本课件数据，包括新增数据，各年级和学科的对比，可查看校本课件列表，校本课件列表可按累计被下载数排序。</p> <p>12.听评课数据统计导出：支持对不同评课维度得分进行统计，计算平均分并找出评分薄弱项，同时支持查看全校的评课记录和得分详情，并可一键导出 Excel 表格。</p> <p>13.教师的教学教研一站式服务平台，为教师提供教学计划与教案设计、资源中心、个人云空间、教学数据分析模块，覆盖老师课前、课中、课后的教学场景，方便课前制定教学计划并完成电子备课，课中使用教学资源进行互动教学，课后收集教学数据及评价反馈。</p>	
--	---	--

		通过一站式服务，提高老师教学工作效率，使教学过程全记录，教学数据全打通。	
18	视频展台	<p>技术要求：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.壁挂式安装，防盗防破坏，无锐角无利边，有效防止师生碰伤、划伤。 2.采用三折叠开合式托板，展开后托板尺寸\geqA4 面积。 3.\geq800W 像素自动对焦摄像头，可拍摄 A4 画幅，采用 USB 高速接口，单根 USB 线实现供电、高清数据传输需求。 4.展台按键采用电容式触摸按键，可实现一键启动展台画面、画面放大、画面缩小、画面旋转、拍照截图等功能，同时也支持在一体机或电脑上进行同样的操作。 5.视频展台需与智慧黑板具有良好兼容性。 6.支持二维码扫码功能：打开扫一扫功能后，将书本上的二维码放入扫描框内即可自动扫描，并进入系统浏览器获取二维码的链接内容，帮助老师快速获取电子教学资源。 7.老师可在一体机或电脑上选择延时拍照功能，支持 5 秒或 10 秒延时模式，预留充足时间以便调整拍摄内容。 8.支持故障自动检测，在软件无法出现展台拍摄画面时，自动出现检测链接，帮助用户检测“无画面”的原因，并给出引导性解决方案。可判断硬件连接、显卡驱动、摄像头占用、软件版本等问题。连接、显卡驱动、摄像头占用、软件版本等问题。 	个
19	教师讲台	<ol style="list-style-type: none"> 1. 讲台为钢木结合设计，1.2mm-1.5mm 厚的冷轧钢板桌体。 2. 2.讲台在老师接触的位置设计为木质桌面，桌面防静电。 3. 3.讲台尺寸设计为长\times宽\times高：850mm\times620mm\times1020mm，最高点不遮挡学生视线，不占用教室空间。 4. 4.讲台桌面平整，全封闭设计，整体外观流线型设计，无锐角处理，受到冲击时不易倾倒，保护师生安全。 5. 5.讲台内置 21.5 寸电容触摸屏幕，覆盖 3mm 钢化玻璃，保护屏幕安全。 6.屏幕融合在讲台中，无突出边角撞伤学生，无法在没有工具的情况下拆除。 7.同时支持 10 点触控对一体机操作，同步显示一体机画面，老师讲课无需转身背对学生，提高授课效率。 8.讲台设置有快捷按键，两侧按键共大于等于 8 个。 9.具备独立的跨界按键，用户可通过快捷按键对一体机进行一键关机、音量加减、任务窗以及返回桌面的操作。 10.讲台支持对交互智能平板机型进行开启屏幕，关闭屏幕的快捷控制。 11.讲台快捷按键设置有自定义按键，可通过软件设置选择自定义按键功能。包括一键启动白板、一键启动视频展台、一键关闭当前 windows 程序选项。 12. 控制讲桌内置带锁抽拉式抽屉。 13. 13.抽屉内设置三个 USB 快速充电口（5V/2A），对接入设备进行充电。讲台关机后，USB 接口可继续供电，4 小时后自动断电，防止设备过载充电。 	个

		14.讲台桌面位置设置有 3 个 USB 口，供老师接入键盘、鼠标、U 盘等设备，可被一体机识别通讯。 15.讲台设置有 220V 电源接口，方便老师接入笔记本电脑等设备。	
20	教学电脑	该教学电脑为定制版授课平台，平台内安装教学软件、实训软件（驱动电机拆装智能化教考服务平台和纯电动整车故障诊断与维修智能化教考服务平台），能链接智慧黑板和视频展台等。 具体配置要求： 1.屏幕尺寸≥23 英寸 2.支持 IPv6：支持 IPv6 3.系统：Windows 11 4.机箱大小≥10L 5.处理器：intel i5 6.类型：主机+显示器 7.硬盘容量：1TB HDD 8.内存容量：16GB 9.显卡型号：GT730 10.商品毛重：6.0kg	台
21	智能组合桌	1.采用高档实木和专业设计，用于智慧培训教室 2.整体设计根据人体工程学进行设计，美观大方，满足实际所需 3.桌面为实木桌面，厚度 25cm，直径为 1600mm,宽 800mm 4.每组课桌由 6 张桌子组成 4.单桌长 1400mm 5.不锈钢支架 6.可自由组合成圆形、梯形、长方形、正方形 7.能够满足采购人的使用要求	组
22	文件柜	原材料：优质冷轧钢板 尺寸：H1850*W900*D390 颜色：亚光灰白 生产工艺：选用优质冷轧钢板，经过国际领先的 13 工位酸洗、磷化、恒温静电喷涂处理，产品坚固耐用。	
23	实训椅	1.高档座椅，用于智慧培训教室 2.具有耐污、易清洁等功能， 3.不锈钢双弓形骨架，支撑稳定，不易变形 4.带扶手，符合人体工程学的设计，舒适耐用配置	把
24	实训室改造	教室环境改造内容： 顶面处理 1.原顶面处理及拆除 2.轻钢龙骨纸面石膏板造型吊顶 3.顶面乳胶漆基础处理 4.顶面乳胶漆涂刷 室内墙面处理 1.拆除三面隔墙，并清运垃圾 8.墙面乳胶漆基础 9.墙面乳胶漆涂刷	套

		10 不锈钢踢脚线 电器/灯具 1.1200*100LED 装饰灯 2.装饰筒灯 3.五孔插座 4.空开开关 5.地插 电路改造 1.强电线路改造 2.弱电线路改造 其他杂项 1.脚手架租赁 2.材料运输 3.垃圾清理及外运 具体施工以采购方要求和施工图纸为准。	
25	实训室文化建设	实训室文化建设： 1. 新能源实训室墙面空白 8 处安装实训室文化墙 2. 约 100 平方 3. 共计 7 面，根据采购方要求施工 4. 先设计，设计图稿经采购方确认后方可制作安装 5. 幼儿保育实训室墙面空白 7 处安装实训室文化墙 6. 约 100 平方 7. 共计 7 面，根据采购方要求施工；	套

第五章 评审方法

一、评审方法：

按照《中华人民共和国政府采购法》及实施条例和关于印发《政府采购竞争性磋商采购方式管理暂行办法》的通知（财库【2014】214号）的规定，本次评标采用综合评分法，即在最大限度地满足竞争性磋商文件实质性要求前提下，按照竞争性磋商文件中规定的各项因素和相应的权重分值进行综合评审后，以总得分最高的供应商作为成交候选人并依次排序（最低报价不是成交的唯一标准）。

二、评审程序：

按照竞争性磋商响应文件初审、澄清有关问题、分别磋商、二次报价、比较与评审、推荐成交候选人名单。在上一步评审中被认定为无效磋商者，不进入下一步的评审。

1、对磋商响应文件的初审：

1.1 资格性审查。采购代理机构及采购人将依据磋商响应文件，按照磋商文件第二章供应商须知前附表 12.1 条所述资格要求进行资格性审查，如果供应商不满足磋商文件所规定的资格要求或提供资格证明文件不全，将被视为未实质性响应磋商文件。

序号	审查因素	审查标准	备注
1	提供合格有效的法人或者其他组织的营业执照等证明文件，自然人的身份证明；	合法有效	加盖单位鲜章的复印件
2	提供法定代表人授权书（附法定代表人、被授权人身份证复印件），法定代表人直接参加的，须提供法定代表人身份证明及身份证复印件）；	合法有效，按磋商文件格式提供	加盖单位鲜章的复印件
3	提供 2023 年度经审计的财务审计报告（成立时间至提交磋商响应文件截止时间不足一年的可提供成立后任意时段的资产负债表）或开标时间前六个月内银行出具的资信证明；	资不抵债或未按磋商文件要求提供资信证明的，为不合格	加盖单位鲜章的复印件
4	提供磋商截止日前近一年内任意一个月的纳税证明或完税证明（任意税种），依法免税的单位应提供相关证明材料；	合法有效	加盖单位鲜章的复印件
5	提供磋商截止日前一年内已缴存的至少一个月的社会保障资金缴存单据或社保机构开具的社会保险参保缴费情况证明，依法不需要缴纳社会保障资金的单位应提供相关证明材料；公益类事业单位无需提供；新成立未发生缴纳社保资金事项的供应商，应提供缴纳	合法有效	加盖单位鲜章的复印件

	社保资金的书面承诺；		
6	供应商通过“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）等查询相关主体信用记录； 查询截止时间：投标截止时间一周内	合法有效	加盖单位鲜章
7	参加政府采购活动前3年内，在经营活动中没有重大违法记录的书面声明；	合法有效，按磋商文件格式提供	加盖单位鲜章的复印件
8	具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料（由供应商根据项目需求提供证明材料或者承诺）；	合法有效，按磋商文件格式提供	加盖单位鲜章的复印件
9	中小企业声明函（提供承诺书）	合法有效，按磋商文件格式提供	加盖单位鲜章的复印件
10	本项目不接受联合体磋商（提供承诺书）。	合法有效，格式自拟	加盖单位鲜章的复印件

1.2 符合性审查。磋商小组从磋商响应文件的完整性、有效性和对磋商文件的响应程度进行审查，以确定其是否对磋商文件实质性内容作出响应。

序号	评审因素		评审标准
1	有效性审查	(1) 响应文件的式样和签署	符合磋商文件要求
		(2) 响应文件格式、语言、计量单位、报价货币	应符合“响应文件格式”和磋商文件要求
		(3) 磋商报价	符合磋商文件要求
		(4) 交货期	应满足磋商文件中要求的交货期
		(5) 质保期	应满足磋商文件中要求的质保期
2	完整性审查	(6) 响应文件份数	应符合“供应商须知前附表”规定的正本、副本、电子文件数量
		(7) 响应文件内容	响应文件内容齐全、无遗漏
3	响应性审查	(8) 响应有效期	应满足磋商文件中的规定
		(9) 对磋商文件技术响应程度	要求全面响应，不能有任何采购人不能接受的附加条件

		(10) 付款方式	应满足磋商文件中的规定
--	--	-----------	-------------

1.2.1 竞争性磋商响应文件的完整性。竞争性磋商响应文件构成是否有重大缺项，是否按照竞争性磋商文件要求的格式编写竞争性磋商响应文件。

1.2.2 竞争性磋商响应文件的有效性。竞争性磋商响应文件的签署、加盖公章是否合格、有效；提供的各种证明文件、数据、资料是否真实、有效。

1.2.3 竞争性磋商响应文件的响应性。磋商有效期是否符合竞争性磋商文件要求；是否满足本次磋商的特殊要求；磋商方案是否有重大缺漏项；磋商产品的技术规格是否有重大偏离；磋商商务响应条款是否有重大偏离；对合同中规定的双方的权利和义务是否做出了实质性修改。

1.2.4 报价是否超过采购预算。

2、磋商响应文件的澄清

1.3.1 磋商小组发现供应商的报价明显低于其他磋商报价、或明显低于市场价格，使得其磋商报价可能低于其成本的，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在合理的时间内做出书面说明并提交相关证明材料。供应商不能证明其报价合理性的，由磋商小组认定该供应商以低于成本报价竞标，将其作为无效响应处理。

1.3.2 有效的书面澄清材料，是磋商响应文件的补充材料，成为磋商响应文件的组成部分。

3、磋商：磋商小组所有成员集中与单一供应商分别进行磋商，并要求供应商在规定的时间内提交最后报价。在磋商过程中，磋商小组可以根据磋商文件和磋商情况实质性变动采购需求中的技术、服务要求以及合同草案条款，但不得变动磋商文件中的其他内容。实质性变动的内容，需经采购人代表确认。

4、综合评审：对于经初审合格的所有供应商，由磋商小组各成员依据磋商响应文件和最终报价，按照下列《评标要素和分值分解表》规定的内容独立进行综合评价、比较打分，然后汇总每个供应商的得分，从高到低依次排序，推荐中标候选人。

三、政策性扣减

1 政策性扣减范围

1.1 供应商符合小型、微型企业或监狱企业、残疾人福利性单位条件的，其磋商报价价格评审时将按相应比例进行扣减。

1.2 依照〈关于印发《政府采购促进中小企业发展暂行办法》的通知〉（财库（2011）181号）的规定，小型、微型企业应当同时符合以下条件：

1.2.1 符合中小企业划分标准（中小企业划分标准是指国务院有关部门根据企业从业人员、营业收入、资产总额等指标制定的中小企业划型标准（工信部联企业（2011）300号））。

1.2.2 提供本企业制造的货物、承担的工程或者服务，或者提供其他中小企业制造的货物，不包括提供或使用大型企业注册商标的货物。

1.2.3 小型、微型企业提供中型企业制造的货物的，视同为中型企业；小型、微型、中型企业提供大型企业制造的货物的，视同为大型企业。

1.3 采购人拟采购产品属于优先采购节能环境标志产品范围的，应当优先采购节能环境标志产品，节能产品以财政部国家发展改革委关于调整公布第十七期节能产品政府采购清单所列产品为准。环保产品以财政部环境保护部关于调整公布第十五期环境标志产品政府采购清单所列产品为准。

1.3.1 “节能产品政府采购清单”：符合政府采购优先采购政策的，所投产品属于“节能产品政府采购清单”中品目的产品，需提供最新一期“节能产品政府采购清单”中磋商产品所在清单页并加盖供应商公章。该清单可在中国政府采购网（<http://www.ccgp.gov.cn/>）上查找。

1.3.2 “环境标志产品政府采购清单”：所投产品属于“环境标志产品政府采购清单”中品目的产品，需提供最新一期“环境标志产品政府采购清单”中磋商产品所在清单页并加盖供应商公章。该清单可在中国政府采购网（<http://www.ccgp.gov.cn/>）上查找。

1.4 监狱企业参加政府采购活动时，应当提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件。监狱企业参加政府采购活动时，视同小型、微型企业。

1.5 符合条件的残疾人福利性单位在参加政府采购活动时，应当提供本通知规定的《残疾人福利性单位声明函》，并对声明的真实性负责。残疾人福利性单位参加政府采

购活动时，视同小型、微型企业；残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。

2、政策性扣减方式：

2.1 供应商为非联合体参与磋商的情况：

2.1.1 在磋商最终报价的基础上，小型企业或达到小型企业划分标准的监狱企业（或残疾人福利性单位），按“磋商最终报价 \times 10%”进行扣减；

2.1.2 在磋商最终报价的基础上，注册资金在十五万元以上的微型企业或注册资金在十五万元以上达到微型企业划分标准的监狱企业（或残疾人福利性单位），按“磋商最终报价 \times 10%”进行扣减；

2.1.3 在磋商最终报价的基础上，注册资金在十五万元以下的微型企业或注册资金在十五万元以下达到微型企业划分标准的监狱企业（或残疾人福利性单位），按“磋商最终报价 \times 10%”进行扣减。

2.2 供应商为联合体参与磋商且联合协议中约定小型或微型企业的协议合同金额占到联合体协议合同总金额 30% 以上的情况：

2.2.1 在磋商最终报价的基础上，与小型企业或达到小型企业划分标准的监狱企业（或残疾人福利性单位）联合的，按“磋商最终报价 \times 2%”进行扣减；

2.2.2 在磋商最终报价的基础上，与微型企业或达到微型企业划分标准的监狱企业（或残疾人福利性单位）联合的，按“磋商最终报价 \times 3%”进行扣减。

2.2.3 在磋商最终报价的基础上，同时与小型、微型企业或达到小型、微型企业划分标准的监狱企业（或残疾人福利性单位）组成两家以上的联合体的，仅按照“磋商最终报价 \times 3%”进行扣减。不累计扣减。

2.3 供应商享受支持中小企业发展政策优惠的，可以同时享受节能、环境标志产品优先采购政策。

2.3.1 单个合同项为单一产品的，所投产品为节能、环境标志产品的在磋商最终报价的基础上，按“磋商最终报价 \times 6%”进行扣减；

2.3.2 单个合同项为多种产品的，所投产品为节能、环境标志产品报价占到总报价 30% 以上的，在磋商最终报价的基础上，按“磋商最终报价 \times 3%”进行扣减；在磋商最终报价时须对此类产品单独分项报价，计算出小计及占总价的百分比，未提供节能、环

境标志产品报价明细表及 1.3.1 和 1.3.2 条规定的证明材料，在评审时不享受政府采购优惠政策。

3、成交价格=成交供应商的有效磋商报价。

四、评审要素和分值分解表

类别	总分	评标因素	最高得分
价格评审	30分	<p>1. 经初审合格的磋商响应文件，其最终磋商报价为有效磋商报价，对符合政策性扣减的供应商的有效磋商价格进行政策性扣减，并依据扣减后的价格（评审价格）进行价格评审。</p> <p>2. 满足磋商文件实质性要求且最终报价最低的供应商的价格为磋商基准价，其价格分为满分30分。</p> <p>3. 价格分统一采用低价优先法，即满足磋商文件要求且磋商价格最低的磋商报价为磋商基准价，其价格分为满分。其他供应商的价格分统一按照下列公式计算：磋商报价得分=(磋商基准价 / 磋商报价) × 30，计算分数时四舍五入取小数点后两位；</p> <p>4. 磋商报价不完整的，不进入评标标准价的计算，本项得0分。</p> <p>5. 经评委一致认定，供应商的磋商最终总报价低于公认市场成本，或超过采购预算，其响应将被拒绝。</p>	30分
技术评审	50分	<p>技术指标和配置：根据招标文件要求认真审核投标文件中技术参数响应和提供的佐证材料。投标产品的基本功能、产品技术参数和配置完全满足或优于招标文件要求的，得满分20分；其中“●”标注参数为重要技术参数。每负偏离一项扣2分，非“●”参数为一般参数，每负偏离一项扣1分，直至本项扣完为止。注：带“●”参数需提供佐证材料。（佐证材料不限于：检测报告、功能说明书、功能截图等内容，未提供相关证明材料不得分。）</p>	20分
		<p>配置方案：供应商提供针对本项目的配置方案。至少包含：1、操作系统技术、配置；2、对后期兼容性、扩展性考虑；3、配套设施；4、软件无版权纠纷。方案各项内容全面详细、阐述条理清晰、技术先进、功能配置合理，能有效保障本项目实施得12分，每有一项缺项扣3分，每有一处内容存在缺陷，扣1分，扣完为止。</p>	12分

		<p>实施方案： 供应商提供针对本项目的实施方案。至少包含：1、教学设备的安装调试；2、产品供货计划；3、对不可预见因素的预测；4、实施步骤、进度计划和保证措施；5、质量，安全控制方案及措施；6、项目组人员配置、协调能力等。 方案各项内容全面详细、阐述条理清晰、技术先进、功能配置合理，能有效保障本项目实施得 12 分，每有一项缺项扣 2 分，每有一处内容存在缺陷，扣 1 分，扣完为止。</p>	12 分
		<p>培训方案： 根据各供应商提供针对本项目的培训方案，包括但不限于：1、提供详尽的培训方案、2、培训计划；3、列出培训的具体内容及方式等。 方案各项内容全面详细、阐述条理清晰得 6 分，每有一项缺项扣 2 分，每有一处内容存在缺陷，扣 1 分，扣完为止。</p>	6 分
质量 保证	10 分	<p>产品质量保障： 投标产品性能稳定，质量可靠，所有产品无假货、水货、翻新货且无产权纠纷，具有较好的使用效果，符合国内相关标准，提供产品详细的技术资料，并能提供产品货源渠道证明材料（佐证材料包括但不限于：产品说明书、检测报告、专利证书、产品认证证书、产品彩页、官网截图、厂家产品授权以及产品售后服务承诺函等）。依据响应程度综合赋分（0-4 分）。</p>	4 分
		<p>售后服务方案： 根据各供应商针对本项目的售后服务方案，包括但不限于：1、售后服务内容及承诺；2、服务网点固定场所；3、货物损坏解决方案、响应时间、人员安排等。 方案各项内容全面详细、阐述条理清晰、能有效保障本项目实施得 6 分，每有一项缺项扣 2 分，每有一处内容存在缺陷，扣 1 分，扣完为止。</p>	6 分
业绩 证明	10 分	<p>业绩： 2021 年至今类似项目的业绩，提供 1 份得 2 分，最多得 10 分；提供合同及中标通知书，不提供不得分。 磋商响应文件中附证明材料的复印件加盖公章。</p>	10 分

五、定标：

- 1、评标结果由磋商小组全体成员签字确认。
- 2、采购人根据评标报告中推荐的成交候选人排列顺序确定供应商，以复函通知招标代理机构。

第六章 竞争性磋商响应文件格式

项目编号：SXZCZBSL2024-ZCCS-0711

(正本或副本)

高级职业中学购置新能源汽车实训室 设备

竞争性磋商响应文件

供应商名称（公章）

年 月

目 录

- 一、磋商响应函
- 二、磋商报价表
- 三、磋商方案说明书
- 四、商务条款偏离表
- 五、陕西省政府采购供应商拒绝政府采购领域商业贿赂承诺书
- 六、特定资格证明文件
- 七、其它

一、磋商响应函

致：陕西至诚项目管理集团有限公司

根据贵方“_____”项目的磋商邀请(项目编号：_____），
签字代表（全名、职务）经正式授权并代表供应商（供应商名称、地址）提交竞争性磋商响应文件正本壹份、副本一式____份、报价一览表____份、电子版____份。

我方承诺如下：

- 1) 磋商报价为小写：_____（大写：_____）。
- 2) 如果成交，我们根据竞争性磋商文件的规定，履行合同的 responsibility 和义务。
- 3) 我们已详细阅读和审核全部竞争性磋商文件（含修改部分，如有的话），及有关附件，我们知道必须放弃提出含糊不清或误解的问题的权利。
- 4) 我们同意在磋商有效期内（自磋商之日起____天），本磋商响应函对我方具有约束力。
- 5) 同意提供贵方可能另外要求的与本磋商有关的任何证据和资料。
- 6) 我们同意，如果成交，向陕西至诚项目管理集团有限公司交纳招标代理服务费。
- 7) 与本磋商有关的一切正式往来通讯为：

联系地址：

邮政编码：

电 话：

传 真：

供应商名称（盖章）：

供应商法定代表人/被授权人签字或盖章：

日 期：

二、磋商报价表

2.1 报价一览表

项目名称：

项目编号：

磋商报价（元）	交货期	质保期	备注

供应商名称：_____（加盖单位公章）

法定代表人/授权代表签字或盖章：

日期：

注：本表应按“供应商须知”的规定密封单独提交。若有折扣声明，请与本表一并装订和密封。严格按照表格格式报价。

2.2 磋商报价明细表

产品 费用	序号	名称	品牌	规格型号	制造商	数量	单价 (元)	总价 (元)
	1							
	2							
	3							
							
							
	磋商总报价	大写:				小写:		
备注	保留小数点后两位。							

注：1. 如果按单价计算的结果与总价不一致，以单价为准修正总价。

2. 如果不提供详细分项报价将视为没有实质性响应磋商文件。

3. 供应商可适当调整该表格式，但不得减少信息内容。

4. 单位：元，保留小数点后两位。

磋商响应单位名称：_____（加盖单位公章）

法定代表人/授权代表签字或盖章：：_____

日期：_____

三、磋商方案说明书

项目名称：

项目编号：

按照磋商文件的要求编制的磋商方案说明书（参照评审办法），内容包括完成本项目所提供的产品及服务的详细说明。至少应包括如下：

- 1、所投（产品）的品牌、型号、技术规格、功能、样式详细的供货配置清单；
- 2、针对本项目具有详细的技术服务方案；
- 3、针对产品的质量做出详细的说明；
- 4、填写技术规格响应表（见附表）并提供支持文件，详细、据实说明技术规格优于或偏离招标要求的指标；
- 5、供应商认为有必要说明的问题。

法定代表人/授权代表签字或盖章：

公 章：

日 期：

附表 1:

技术规格响应表

项目名称:

项目编号:

序号	产品名称	竞争性磋商规格 ☆1	竞争性磋商响应规格 ☆2	偏离说明	备注

法定代表人/授权代表签字或盖章:

公 章:

- 注:
1. ☆1 指竞争性磋商文件产品技术参数中的技术规格(参数), 供应商应按照竞争性磋商文件中的内容逐条抄写。
 2. ☆2 指供应商拟提供的磋商产品的功能及技术规格(参数), 供应商应逐条如实填写并提供相应的支持文件。
 3. 偏离说明填写: 优于、满足或低于。

四、商务条款偏离表

项目编号：

项目名称：

序号	磋商文件条目号	磋商文件的商务条款	磋商响应文件的商务条款	偏离	说明

说明：

1. 本表只填写磋商响应文件中与磋商文件有偏离（包括正偏离和负偏离）的内容，磋商响应文件中商务响应与磋商文件要求完全一致的，不用在此表中列出，但必须提交空白表。

2. 供应商必须据实填写，不得虚假响应，否则将取消其磋商或成交资格，并按有关规定进行处罚。

供应商名称：

（单位公章）

法定代表人或委托代理人：

（签字或盖章）

五、陕西省政府采购供应商拒绝政府采购领域商业贿赂承诺书

为响应党中央、国务院关于治理政府采购领域商业贿赂行为的号召，我公司在此庄严承诺：

- 1、在参与政府采购活动中遵纪守法、诚信经营、公平竞标。
- 2、不向政府采购人、采购代理机构和政府采购评审专家进行任何形式的商业贿赂以谋取交易机会。
- 3、不向政府采购代理机构和采购人提供虚假资质文件或采用虚假应标方式参与政府采购市场竞争并谋取中标、成交。
- 4、不采取“围标、陪标”等商业欺诈手段获得政府采购定单。
- 5、不采取不正当手段诋毁、排挤其他供应商。
- 6、不在提供商品和服务时“偷梁换柱、以次充好”损害采购人的合法权益。
- 7、不与采购人、采购代理机构政府采购评审专家或其它供应商恶意串通，进行质疑和投诉，维护政府采购市场秩序。
- 8、尊重和接受政府采购监督管理部门的监督和政府采购代理机构招标采购要求，承担因违约行为给采购人造成的损失。
- 9、不发生其他有悖于政府采购公开、公平、公正和诚信原则的行为。

承诺单位（盖章）：

被授权代表（签字）：

地 址：

邮 编：

电 话：

年 月 日

六、特定资格证明文件

- (1) 提供合格有效的法人或者其他组织的营业执照等证明文件，自然人的身份证明；
- (2) 提供法定代表人授权书（附法定代表人、被授权人身份证复印件），法定代表人直接参加投标，须提供法定代表人身份证明（附法定代表人身份证复印件）；
- (3) 财务状况报告：提供 2023 年度的财务审计报告（成立时间至提交磋商响应文件截止时间不足一年的可提供成立后任意时段的资产负债表），或开标时间前六个月内银行出具的资信证明；
- (4) 税收缴纳证明：提供磋商响应文件截止日前一年内已缴纳的至少一个月的纳税证明或完税证明（任意税种），依法免税的单位应提供相关证明材料；
- (5) 社会保障资金缴纳证明：提供磋商响应文件截止日前一年内已缴存的至少一个月的社会保障资金缴存单据或社保机构开具的社会保险参保缴费情况证明，依法不需要缴纳社会保障资金的单位应提供相关证明材料；
- (6) 提供具有履行本合同所必需的设备和专业技术能力的说明及承诺书；
- (7) 供应商应通过“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)、中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn) 查询相关主体信用记录；
- (8) 参加政府采购活动前 3 年内，在经营活动中没有重大违法记录的书面声明；
- (9) 提供中小企业声明函；
- (10) 本项目不接受联合体磋商（提供承诺书）。

后附相关格式：

七、其它

- 1、依据竞争性磋商文件要求，供应商认为有必要说明的其他内容；
- 2、其他可以证明供应商实力的文件。

附件 1:

法定代表人身份证明/法定代表人授权书

法定代表人身份证明

供应商名称: _____

统一社会信用代码: _____

注册地址: _____

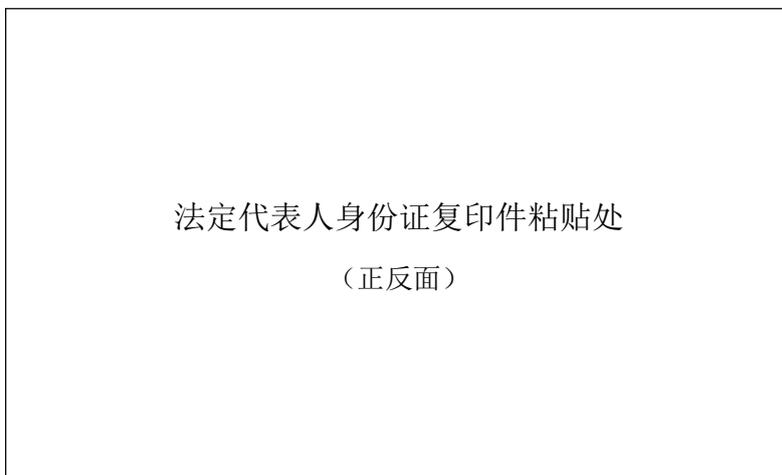
成立时间: ____年__月__日

经营期限: _____

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

特此证明。

附: 法定代表人身份证复印件



供应商名称 (公章):

日期: 年 月 日

参加政府采购活动前 3 年内在经营活动中没有重大违法记录的 书面声明 (格式)

_____ (采购人) _____ :

我方作为项目名称_____ (项目编号: _____) 的供应商, 在此郑重声明:

在参加本次政府采购活动前 3 年内的经营活动中_____ (填“没有”或“有”) 重大违法记录。供应商在参加政府采购活动前 3 年内因违法经营被禁止在一定期限内参加政府采购活动, 期限届满的, 可以参加政府采购活动, 但应提供期限届满的证明材料。

如有不实, 我方将无条件地退出本项目的采购活动, 并遵照《政府采购法》有关“提供虚假材料的规定”接受处罚。

特此声明!

供应商名称: _____ (盖章)

日 期: _____ 年 _____ 月 _____ 日

具有履行本合同所必需的设备和专业技术能力的书面声明

(格式)

_____ (采购人) _____ :

_____ (供应商名称) _____ 于 _____ 年 _____ 月 _____ 日在中华人民共和国境内
(详细注册地址) _____ 合法注册并经营，公司主营业务
为_____。

我公司郑重承诺，我公司具有履行本合同所必需的设备和专业技术能力，合同履行中将无条件增加相关设备、人员，直至满足项目需求。

供应商名称：_____ (盖章)

日 期：_____ 年 _____ 月 _____ 日

附件 2:

中小企业声明函

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，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：