

SWCGDLG-20220609 号

江苏汽车技师学院仪征校区汽车教学设施设备采购
项目公开招标文件



江苏苏维工程管理有限公司

2022 年 6 月 15 日

目 录

第一章 招标公告.....	3
第二章 投标人须知.....	7
第三章 合同条款及格式.....	21
第四章 项目需求.....	27
第五章 评标方法及评标标准.....	57
第六章 投标文件格式.....	61

第一章 招标公告

江苏苏维工程管理有限公司（以下简称“代理机构”）受江苏汽车技师学院（以下简称“采购人”）的委托，就其江苏汽车技师学院仪征校区汽车教学设施设备采购项目进行公开招标采购，现欢迎符合相关条件的供应商投标。

一、招标项目名称及编号

项目名称：江苏汽车技师学院仪征校区汽车教学设施设备采购项目

项目编号：SWCGDLG-20220609 号

二、招标项目简要说明及预算金额

本项目预算价 97.6 万元，项目供货期限：合同签订后自接采购人通知之日起 35 个日历天（除不可抗力、非乙方原因）全部供货及安装完毕，并完成全部验收、文档整理工作。

本项目设定最高限价，最高限价同预算价。

三、供应商应具备下列资格条件，并提供证明材料（包括但不限于）：

（一）符合政府采购法律法规规定的条件：

（1）投标函（原件）

（2）资格声明（原件）

（3）若法定代表人参加投标的，须提供本人身份证复印件（原件备查）；若授权代表参加的，须提供《法人授权书》原件和授权代表身份证复印件（原件备查）

（4）营业执照副本或民办非企业单位登记证书或事业单位法人证书等相关身份证明材料（复印件加盖投标人公章）

（5）依法缴纳职工社会保障资金的证明材料（复印件加盖投标人公章）（税务、银行或社会保险基金管理部门出具的 2022 年 3 月至 2022 年 5 月三个月内任意一份缴纳职工社会保障资金的缴款凭证或缴款证明）

（6）投标人 2022 年 3 月至 2022 年 5 月三个月内任意一份依法纳税的缴款凭证（复印件加盖投标人公章）

（7）与第（6）条相对应的纳税申报表或经会计师事务所审计的 2021 年度财务报告（复印件加盖投标人公章）（成立不满一年不需提供，复印件加盖投标人公章）

(8) 投标人参加本次政府采购活动前 3 年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明(原件)

(9) 供应商信用承诺书(原件)

注: ①如供应商为非企业法人, 则 5、6、7 项无需提供。

②受疫情影响, 享受国家政策缓交或减免规费税金的, 可提供政策支持文件替代相关证明材料。

(二) 采购人根据本项目要求规定的特定条件: 无

(三) 落实政府采购政策需满足的资格要求: 根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》规定, 本项目专门面向中小企业采购, 投标人应在投标文件中按要求提供中小企业声明函(原件)

(四) 拒绝下述供应商参加本次采购活动:

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

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

(3) 供应商被“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)、“中国政府采购网”(www.ccgp.gov.cn)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。

(五) 现场考察或召开答疑会: 无

(六) 本项目不接受联合体投标;

(七) 本项目不接受进口产品投标。

四、招标文件提供信息

招标文件提供及公告期限: 自招标公告在“扬州市政府采购网”和“江苏省政府采购网”发布之日起 5 个工作日。招标文件在“扬州市政府采购网”和“江苏省政府采购网”上下载, 供应商如确定参加投标, 请如实填写《供应商参加投标确认函》, 填写打印后加盖公章, 拍照或扫描发送至邮箱(电子邮箱: 460052181@qq.com, 邮件标题备注企业全称+项目简称, 联系电话: 0514-82129113)。如供应商未按上述要求去做, 将自行承担所产生的风险。有关本次招标的事项若存在变动或修改, 敬请及时关注“扬州市政府采购网”和“江苏省政府采购网”发布的信息或更正公告。

五、投标文件接收信息

因疫情防控，本项目接受现场投标和邮寄投标。

（一）现场投标

投标文件接收开始时间：2022 年 7 月 6 日 上午 9:00

投标文件接收截止时间：2022 年 7 月 6 日 上午 9:30

投标文件接收地点：江苏苏维工程管理有限公司二楼开标一室（扬州市翠岗路 48 号）

投标文件接收人：江敏

（二）邮寄投标

邮寄接收地点：扬州市邗江区翠岗路 48 号（江苏苏维工程管理有限公司）

接收人及联系方式：江敏 0514-82129113

邮寄件必须密封且在外包装显著位置注明项目标识（项目编号、项目名称和投标人名称），无标识或标识模糊不清的，不予接收。文件须在投标截止时间（2022 年 7 月 6 日 上午 9:30）前送达并由接收人签收，超期送达或外包装破损的邮寄件不予接收。投标人应充分考虑并自行承担邮寄造成的一切风险。

六、开标有关信息

开标时间：2022 年 7 月 6 日 上午 9:30

开标地点：江苏苏维工程管理有限公司二楼开标一室（扬州市翠岗路 48 号）

采用现场投标的，届时邀请投标人代表（仅限投标文件中确定的授权代表一人）出席开标会议。

采用邮寄投标的，投标人代表须在开标当日保持手机畅通。

未派投标人代表参加开标的，视同认可开标结果。

七、本次招标联系事项

（一）代理机构：江苏苏维工程管理有限公司

联系人：江敏

电话：0514-82129113

办公地址：扬州市翠岗路 48 号

（二）采购单位：江苏汽车技师学院

联系人：张老师

联系电话：0514-87203899

办公地址：扬州市广陵区扬霍路 1 号

八、投标文件制作份数要求

纸质版一式伍份(壹份正本、肆份副本)、电子版壹份(一般应为 U 盘或光盘形式、随纸质正本文件一并提交)。当电子版文件和纸质正本文件不一致时,以纸质正本文件为准。电子版文件用于辅助评标和平台存档,投标人需承担前述不一致造成的不利后果。每份投标文件须清楚标明“正本”或“副本”字样。一旦正本和副本不符,以正本为准。

九、本次招标投标保证金

本次招标不收取投标保证金。

十、疫情防控期间,投标人注意事项:

1、投标人授权代表须无条件服从代理机构场内疫情防控措施,入场前在一楼进行实名登记、接受体温测量、自行戴好口罩、做好手部卫生消毒和投标文件等消毒防护,主动向代理机构说明近一周的个人身体情况、发热病人接触史以及近 14 天内的旅行史特别是较重点疫区的旅行史。

2、各投标人须明确项目授权代表,且出席活动的人数限 1 人。进场后的供应商应在指定开标室等候并参加开标活动,自觉配合场内秩序管理,不得擅自至非相关场所活动,聚集讨论。

3、非本市的投标人授权代表须出具所在的健康证明或苏康码(绿色)。

4、凡现场递交投标文件并参加现场开标会的投标人相关人员,需携带《疫情防控期间招投标单位承诺书》原件出席,详见附件一。

5、请各投标人仔细阅读《防疫告知函》,详见附件二。

十一、欢迎本市行政区域内的市级(含市级)以上人大代表、政协委员参加本次采购监督活动。有意者请与我代理机构联系。

江苏苏维工程管理有限公司

2022 年 6 月 15 日

第二章 投标人须知

1、采购人式

1.1 本次招标采取公开采购人式，本招标文件仅适用于 SWCGDLG-20220609 号项目。

2、投标人

2.1 本招标文件中“供应商”，即“投标人”，是指参加投标竞争，并符合招标文件规定资格条件的法人、其他组织或者自然人。

2.2 合格的投标人

2.2.1 满足投标邀请中供应商的资格条件要求的规定。

2.2.2 满足本文件实质性条款的规定。

3、适用法律

3.1 本次招标及由此产生的合同受中华人民共和国有关的法律法规制约和保护。

4、投标费用

4.1 投标人应自行承担所有与参加投标有关的费用，无论投标过程中的做法和结果如何，代理机构在任何情况下均无义务和责任承担这些费用。

4.2 本次招标文件售价 300 元，递交投标文件时缴纳，售后不退。

4.3 本次采购由中标人在领取中标通知书前参照《招标采购代理规范》相关货物类标准的六折一次性支付给招标代理机构代理服务费（不满叁仟按叁仟元收取）。

（1）代理费金额：中标价*1.5%*60%（不满叁仟元按叁仟元计取）；

（2）代理服务费以人民币支付；

（3）代理服务费一次性以电汇、转账等非现金形式支付；

（4）招标代理服务费不在投标报价中单列，包含在投标总价中，由中标单位支付给代理机构。

招标代理服务费开户银行：中国工商银行扬州雍华府支行

开户名称：江苏苏维工程管理有限公司

开户帐号：1108020819100000612

4.4 专家评审费按《扬州市财政局关于进一步规范扬州市政府采购专家评审费标准的通知》（扬财购〔2020〕40号）执行。

5、招标文件的约束力

5.1 投标人一旦参加本项目采购活动，即被认为接受了本招标文件的规定和约束。

6、招标文件构成

6.1 招标文件有以下部分组成：

- (1) 招标公告
- (2) 投标人须知
- (3) 合同条款及格式
- (4) 项目需求
- (5) 评标方法与评标标准
- (6) 投标文件格式

请仔细检查招标文件是否齐全，如有缺漏请立即与代理机构联系解决。

6.2 招标的最小单位是包。招标内容数量及技术要求中未分包的，供应商对要求提供的内容不得部分投标；招标内容数量及技术要求中已经分包的，应当以包为单位投标。

6.3 招标文件如果要求供应商提交备选方案的，供应商可以提交备选方案；否则，备选方案将被拒绝。

6.4 投标人应认真阅读招标文件中所有的事项、格式、条款和规范等要求。按招标文件要求和规定编制投标文件，并保证所提供的全部资料的真实性，以使其投标文件对招标文件作出实质性响应，否则其风险由投标人自行承担。

7、招标文件的澄清

7.1 任何要求对招标文件进行澄清的投标人，应在投标截止日期的十日前按投标邀请中的通讯地址，以书面形式通知代理机构。

8、招标文件的修改

8.1 在投标截止时间前，代理机构可以对招标文件进行修改。

8.2 代理机构在招标文件要求提交投标文件截止时间前，有权决定延长投标截止时间和开标时间，并在原采购信息发布媒体上发布变更公告。

8.3 招标文件的修改将在“扬州市政府采购网”和“江苏省政府采购网”公布，补充文件将作为招标文件的组成部分，并对投标人具有约束力。

8.4 投标人应在投标截止时间前关注原采购信息发布媒体上有关本招标项目有无变更公告。

9、投标文件的语言、度量衡单位、货币和编制

9.1 投标人提交的投标文件、技术文件和资料，包括图纸中的说明，以及投标人与代理机构就有关投标的所有来往函、电、通知和文件均应使用中文。投标文件中若有英文或其他语言文字的资料，应提供相应的中文翻译资料。对不同文本投标文件的解释发生异议的，以中文文本为准。投标文件以及投标人与代理机构就有关投标的所有来往通知、函件和文件均应使用简体中文。

9.2 除技术性能另有规定外，投标文件所使用的度量衡单位，均须采用国家法定计量单位。

9.3 投标人应使用人民币报价。

9.4 投标文件应字迹清楚、内容齐全、不得涂改。如有修改，修改处须有投标人加盖公章和法定代表人或其授权代表签字。

10、投标文件构成

10.1 投标人编写的投标文件应包括：资信证明文件、投标产品配置与分项报价表、供货一览表、技术参数响应及偏离表、商务条款响应及偏离表、技术及售后服务承诺书、开标一览表等部分；

10.2 投标人应将投标文件按顺序装订成册，应逐页编码，不得跳页（包括但不限于证明材料、声明及产品介绍、彩页等），并编制投标文件资料目录。由于编排混乱导致投标文件被误读或查找不到，责任由投标人承担。

10.3 投标人应当根据招标文件要求编制投标文件，投标文件应对招标文件提出的要求和条件作出实质性响应，并在相应的投标文件中逐条标明满足与否。

11、证明投标人资格及符合招标文件规定的文件

11.1 投标人应按要求提交资格证明文件及符合招标文件规定的文件。

11.2 投标人应提交证明其有资格参加投标和中标后有独立履行能力的文件。

11.3 投标人除必须具有履行合同所提供的货物及服务的能力外，还必须具备相应的财务、技术方面的能力。

11.4 投标人应提交根据合同要求提供的证明产品质量合格以及符合招标文件规定的证明文件。

11.5 证明投标人所提供货物与招标文件的要求相一致的文件可以是手册、图纸、文字资料和数据。

12、供货一览表和投标配置与分项报价表

12.1 投标人应按照招标文件规定格式填报供货一览表、投标配置与分项报价表，在表

中标明所提供的设备品牌、规格、型号、原产地、主要部件型号及其功能的中文说明和供货期。每项货物和服务等只允许有一个报价，任何有选择的报价将不予接受(如有备选配件，备选配件的报价不属于选择的报价)。

12.2 标的物

采购人需求的货物供应、安装，调试及有关技术服务等。

12.3 有关费用处理

招标报价采用总承包方式，投标人的报价应包括所投产品费用、安装调试费、测试验收费、培训费、运行维护费用、税金、国际国内运输保险、报关清关、开证、办理全套免税手续费用及其他有关的为完成本项目发生的所有费用，招标文件中另有规定的除外。

12.4 其它费用处理

招标文件未列明，而投标人认为必需的费用也需列入报价。

12.5 投标货币

投标文件中的货物单价和总价无特殊规定的采用人民币报价，以元为单位标注。招标文件中另有规定的按规定执行。

12.6 投标配置与分项报价表上的价格应按下列方式分开填写：

1、项目总价：包括采购人需求的货物价格、质量保证费用、培训费用及售后服务费用，项目在指定地点、环境交付、安装、调试、验收所需费用和所有相关税金费用及为完成整个项目所产生的其它所有费用。

2、项目单价按投标配置及分项报价表中要求填报。

13、技术参数响应及偏离表、商务条款响应及偏离表及投标货物说明

13.1 对招标文件中的技术与商务条款要求逐项作出响应或偏离，并说明原因；

13.2 提供参加本项目类似案例简介；

13.3 培训计划；

13.4 详细阐述所投货物的主要组成部分、功能设计、实现思路及关键技术；

13.5 投标人认为需要的其他技术文件或说明。

14、服务承诺及售后服务机构、人员的情况介绍

14.1 投标人的服务承诺应按不低于招标文件中商务要求的标准。

14.2 提供投标人有关售后服务的管理制度、售后服务机构的分布情况、售后服务人员的数量、素质、技术水平及售后服务的反应能力。

15、投标函和开标一览表

15.1 投标人应按照招标文件中提供的格式完整、正确填写投标函、开标一览表。

15.2 开标一览表中的价格应与投标文件中投标配置与分项报价表中的价格一致，如不一致，不作为无效投标处理，但评标时按开标一览表中价格为准。

16、投标保证金

无

17、投标有效期

17.1 投标有效期为代理机构规定的开标之日起六十（60）天。投标有效期比规定短的将被视为非响应性投标而予以拒绝。

17.2 在特殊情况下，代理机构于原投标有效期满之前，可向投标人提出延长投标有效期的要求。这种要求与答复均应采用书面形式。投标人可以拒绝代理机构的这一要求而放弃投标；同意延长投标有效期的投标人既不能要求也不允许修改其投标文件，同时受投标有效期约束的所有权利与义务均延长至新的有效期。

18、投标文件份数和签署

18.1 投标人应严格按照招标公告和招标文件要求的份数准备投标文件，每份投标文件须清楚地标明“正本”或“副本”字样。一旦正本和副本不符，以正本为准。

18.2 投标文件正本中，除招标文件规定的可提交复印件外，其他文件均须提交原件。文字材料需打印或用不褪色墨水书写。投标文件的正本须经法定代表人或授权代表签署和加盖投标人公章。本采购文件所表述（指定）的公章是指法定名称章，不包括合同专用章、业务专用章等印章。

18.3 除投标人对错处做必要修改外，投标文件不得行间插字、涂改或增删。如有修改错漏处，必须由法定代表人或授权代表签字或盖章。

19、投标文件的密封和标记

19.1 投标人应将投标文件正本和所有副本密封，不论投标人中标与否，投标文件均不退回。

19.2 密封的投标文件应：

19.2.1 注明投标人名称，如因标注不清而产生的后果由投标人自负。按招标公告中注明的地址送达；

19.2.2 注明投标项目名称、标书编号。

19.2.3 未按要求密封和加写标记，代理机构对误投或过早启封概不负责。对由此造成提前开封的投标文件，代理机构将予以拒绝，作无效投标处理。

20、投标截止日期

20.1 代理机构收到投标文件的时间不得迟于招标公告中规定的截止时间。

20.2 代理机构可以通过修改招标文件酌情延长投标截止日期，在此情况下，投标人的所有权利和义务以及投标人受制的截止日期均应以延长后新的截止日期为准。

21、迟交的投标文件

21.1 代理机构拒绝接收在其规定的投标截止时间后递交的任何投标文件。

22、投标文件的修改和撤回

22.1 投标人在递交投标文件后，可以修改或撤回其投标文件，但这种修改和撤回，必须在规定的投标截止时间前，以书面形式通知代理机构，否则，代理机构将拒绝。

22.2 投标人的修改或撤回文件应按规定进行编制、密封、标记和发送，并应在封套上加注“修改”或“撤回”字样。上述补充或修改若涉及投标报价，必须注明“最后唯一报价”字样，否则将视为有选择的报价。修改文件必须在投标截止时间前送达代理机构。

22.3 在投标截止时间之后，投标人不得对其投标文件作任何修改。

22.4 在投标截止时间至招标文件中规定的投标有效期满之间的这段时间内，投标人不得撤回其投标。

23、开标

23.1 代理机构将在招标公告中规定的时间和地点组织公开开标。投标人应委派携带有效证件的代表准时参加，参加开标的代表需签名以证明其出席。投标人未参加开标的，视同认可开标结果。

23.2 开标仪式由代理机构组织，采购人代表、监委、投标人代表等参加。

23.3 按照规定同意撤回的投标文件将不予开封。

23.4 开标时请投标人推选的代表查验投标文件密封情况，投标登记簿上作纪录无误后，代理机构当众拆封宣读每份投标文件中“开标一览表”的内容，未列入开标一览表的内容一律不在开标时宣读。开标时未宣读的投标报价信息，不得在评标时采用。

23.5 代理机构将指定专人负责开标记录并存档备查，各投标人需仔细核对开标纪录相关内容并签字确认。

23.6 投标人在报价时不允许采用选择性报价，否则将被视为无效投标。

24、评标委员会

24.1 开标后，代理机构将立即组织评标委员会（以下简称评委会）进行评标。

24.2 评委会由采购人代表和有关技术、经济等方面的专家组成，且人员构成符合政府

采购有关规定。

24.3 评委会独立工作，负责评审所有投标文件并确定中标候选人。

25、评标过程的保密与公正

25.1 公开开标后，直至签订合同之日止，凡是与审查、澄清、评价和比较投标的有关资料以及授标建议等，采购人、评委、代理机构工作人员均不得向投标人或与评标无关的其他人员透露。

25.2 在评标过程中，投标人不得以任何行为影响评标过程，否则其投标文件将被作为无效投标文件。

25.3 在评标期间，代理机构将设专门工作人员与投标人联系。

25.4 代理机构和评委会不向落标的投标人解释未中标原因，也不公布评标过程中的相关细节。

25.5 采用综合评分法的项目，未中标的投标人如需了解自己的评审得分及排序情况，可于中标结果公告期限届满之日起7个工作日内，由其法定代表人或授权代表携带本人有效身份证件到代理机构进行查询，逾期将不予受理。

26、投标的澄清

26.1 评标期间，为有助于对投标文件的审查、评价和比较，评委会有权以书面形式要求投标人对其投标文件进行澄清，但并非对每个投标人都作澄清要求。

26.2 接到评委会澄清要求的投标人应派人按评委会通知的时间和地点做出书面澄清，书面澄清的内容须由投标人法定代表人或授权代表签署，并作为投标文件的补充部分，但投标的价格和实质性的内容不得做任何更改。

26.3 接到评委会澄清要求的投标人如未按规定做出澄清，其风险由投标人自行承担。

27、对投标文件的初审

27.1 投标文件初审分为资格检查和符合性检查。

27.1.1 资格审查：依据法律法规和招标文件的规定，由采购人对投标文件中的资格证明文件进行审查。并将审查结论以书面形式向评委会反馈。

采购人在进行资格性审查的同时，应根据查询结果对供应商的不良信用记录逐项甄别确认。以确定供应商是否具备投标资格。查询结果将以网页打印的形式留存并归档。

按照《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定，下列信用记录属于应依法拒绝供应商参加政府采购的失信信息：

(1) 政府采购严重违法记录，即供应商被全国各级财政部门列入“政府采购严重违法失

信行为记录名单”，且在处罚有效期内的。

(2) 财政部门与法院、工商、税务等部门联合惩戒的失信信息，包括：

1) 被列入失信被执行人名单；

2) 被列入重大税收违法案件当事人名单；

3) 企业经营异常名录中被责令停产停业、暂扣或者吊销许可证或者执照，或者对经营活动中的违法行为处以 200 万元以上数额罚款的信用记录。处罚生效日至递交投标文件日未满足三年的。

对存在失信信息的供应商，评审小组应填写《扬州市级政府采购供应商失信信息确认函》，由失信供应商应签名确认。同时，采购代理机构工作人员应根据采购人确认的失信信息，登陆到相关来源网站页面进行复核并打印，作为证据留存。

采购人在进行资格性审查的同时，将在“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、“中国政府采购网”（www.ccgp.gov.cn）对投标人是否被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重失信行为记录名单情况进行查询，以确定投标人是否具备投标资格。查询结果将以网页打印的形式留存并归档。

若接受联合体投标的项目，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活动的，联合体成员存在不良信用记录的，视同联合体存在不良应用记录。

27.1.2 符合性检查：依据招标文件的规定，由评委会从投标文件的有效性、完整性和对招标文件的响应程度进行审查，以确定是否对招标文件的实质性要求作出响应。

27.2 在详细评标之前，评委会将首先审查每份投标文件是否实质性响应了招标文件的要求。实质性响应的投标应该是与招标文件要求的全部条款、条件和规格相符，没有重大偏离或保留的投标。

所谓重大偏离或保留是指与招标文件规定的实质性要求存在负偏离，或者在实质上与招标文件不一致，而且限制了合同中买方（采购人）和见证方（代理机构）的权利或投标人的义务，纠正这些偏离或保留将会对其他实质性响应要求的投标人的竞争地位产生不公正的影响。是否属于重大偏离由评委会按照少数服从多数的原则作出结论。评委会决定投标文件的响应性只根据投标文件本身的内容，而不寻求外部的证据。

27.3 如果投标文件实质上没有响应招标文件的要求，评委会将予以拒绝，投标人不得通过修改或撤销不合要求的偏离或保留而使其投标成为实质性响应的投标。

27.4 评委会将对确定为实质性响应的投标进行进一步审核，看其是否有计算上或累加

上的算术错误，对开标一览表内容修正错误的原则如下：

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

(2) 投标文件、“开标一览表”中报价的大写金额与小写金额不一致的，以大写金额为准。

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

(4) 总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准。

同时出现两种以上错误的，按照前款规定的顺序修正。对不同文字文本投标文件的解释发生异议的，以中文文本为准。

27.5 评委会将按上述修正错误的方法调整投标文件中的投标报价，调整后的价格应对投标人具有约束力。如果投标人不接受修正后的价格，则其投标将被拒绝。

27.6 评委会将允许修正投标文件中不构成重大偏离的、微小的、非正规的、不一致的或不规则的地方，但这些修改不能影响任何投标人相应的名次排列，否则不允许修正。

27.7 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，由评标委员会按照招标文件规定的方式确定招标文件未规定的通过随机抽取的方式确定一个参加评标的投标人，其他投标无效。

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，由评标委员会根据招标文件规定的方式确定招标文件未规定的采取随机抽取的方式确定一个中标候选人，其他同品牌投标人不作为中标候选人。

非单一产品采购项目，招标文件中将载明其中的核心产品（**本项目的核心产品为“龙门式举升器”**）。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。

27.8 关于节能环保产品政府采购要求：

27.8.1 采购人采购的产品属于《节能产品政府采购清单》、《环境标志产品政府采购清单》中的品目时，无特殊原因的，应当采购清单中的产品（含强制采购和优先采购的产品）。

27.8.2 《节能产品政府采购清单》、《环境标志产品政府采购清单》以“中国政府采购网”（<http://www.ccgp.gov.cn>）公告的时间、内容为准。

27.8.3 本次采购所涉及产品属于《节能产品政府采购清单》、《环境标志产品政府采购清单》中的品目时，须提供网站公布的《节能产品政府采购清单》、《环境标志产品政府

采购清单》中相关产品信息的截图资料并按采购文件相关要求制作投标文件，否则投标文件将被拒绝。清单截图资料以递交投标文件截止时已正式公布的最近一期信息为准。

28、无效投标、废标及投标人不足三家的处理

28.1 无效投标条款

28.1.1 未按要求交纳保证金的；

28.1.2 未按照招标文件规定要求密封、签署、盖章的；

28.1.3 投标人在报价时采用选择性报价；

28.1.4 投标人不具备招标文件中规定资格要求的；

28.1.5 投标人的报价超过了采购预算或最高限价的；

28.1.6 未通过符合性检查的；

28.1.7 不符合招标文件中规定的其他实质性要求和条件的（本招标文件中斜体且有下划线部分为实质性要求和条件，包括但不限于该范围）；

28.1.8 投标人被“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、“中国政府采购网”（www.ccgp.gov.cn）列入失信被执行人或重大税收违法案件当事人名单或政府采购严重失信行为记录名单。若接受联合体的项目，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活动的，联合体成员存在不良信用记录的，视同联合体存在不良应用记录。

28.1.9 投标文件含有采购人不能接受的附加条件的。

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

28.1.11 其他法律、法规及本招标文件规定的属无效投标的情形。

28.2 废标条款：

28.2.1 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；

28.2.2 投标人的报价均超过采购预算或最高限价；

28.2.3 出现影响采购公正的违法、违规行为的；

28.2.4 因重大变故，采购任务取消的；

28.2.5 评标委员会认定招标文件存在歧义、重大缺陷导致评审工作无法进行。

28.3 投标截止时间结束后参加投标的投标人不足三家或者通过资格审查或符合性审查

的投标人不足三家的，除采购任务取消情形外，按照以下方式处理：

28.3.1 招标文件存在不合理条款或者招标程序不符合规定的，由采购人、代理机构改正后依法重新招标；

28.3.2 招标文件没有不合理条款、招标程序符合规定，需要采用其他采购方式采购的，采购人应当依法报财政部门批准。

29、确定中标单位

29.1 评委会根据本招标文件规定评标方法与评标标准向采购人推荐出中标候选人。

29.2 采购人应根据评委会推荐的中标候选人确定中标人。

29.3 代理机构将在“扬州市政府采购网”和“江苏省政府采购网”发布中标公告，公告期限为 1 个工作日。

29.4 若有充分证据证明，中标人出现下列情况之一的，一经查实，将被取消中标资格：

29.4.1 提供虚假材料谋取中标的；

29.4.2 向采购人、代理机构行贿或者提供其他不正当利益的；

29.4.3 恶意竞争，投标总报价明显低于其自身合理成本且又无法提供证明的；

29.4.4 属于本文件规定的无效条件，但在评标过程中又未被评委会发现的；

29.4.5 与采购人或者其他投标人串通投标的；

29.4.6 采取不正当手段诋毁、排挤其他供应商的；

29.4.7 不符合法律、法规的规定的。

29.5. 有下列情形之一的，视为投标人串通投标，投标无效：

29.5.1 不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制。

29.5.2 不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜。

29.5.3 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。

29.5.4 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。

29.5.5 不同投标人的投标文件相互混装。

30、质疑处理

30.1 投标人认为采购文件、采购过程和中标结果使自己的权益受到损害的，可以在知道或应知其权益受到损害之日起七个工作日内，以书面形式（原件送达）向代理机构或采购人提出质疑。上述应知其权益受到损害之日，是指：

30.1.1 对采购文件提出质疑的，应当在获取采购文件之日或者采购文件公告期限届满之日起 7 个工作日内提出。

30.1.2 对采购过程提出质疑的，为各采购程序环节结束之日起 7 个工作日内提出。

30.1.3 对中标结果提出质疑的，为中标结果公告期限届满之日起 7 个工作日内提出。

30.2 供应商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。质疑必须按《政府采购法》、《政府采购法实施条例》及《江苏省政府采购供应商监督管理暂行办法》等相关规定提交，未按上述要求提交的质疑函（含传真、电子邮件等）代理机构有权不予受理。

30.3 提出质疑的供应商应当是参与所质疑项目采购活动的供应商。

潜在供应商已依法获取其可质疑的采购文件的，可以对该文件提出质疑。对采购文件提出质疑的，应当在获取采购文件或者采购文件公告期限届满之日起 7 个工作日内提出。

30.4 质疑申请应当包括下列内容：

30.4.1 质疑投标人的名称、地址、邮编、联系人、联系电话；

30.4.2 具体的质疑事项及明确的请求；

30.4.3 认为自己合法权益受到损害或可能受到损害的相关证据材料；

30.4.4 提起质疑的日期；

30.4.5 质疑申请应当署名：质疑人为自然人的，应当由本人签字并附有效身份证明；质疑人为法人或其他组织的，应当由法定代表人签字并加盖单位公章。质疑人委托代理质疑的，应当向代理机构提交授权委托书，并载明委托代理的具体权限和事项。

《质疑申请书》及《授权委托书》格式见网址：

<http://pan.baidu.com/s/1c1G12Cg>

30.5 代理机构收到质疑申请后，将对质疑的形式和内容进行审查，如质疑内容、格式不符合规定，代理机构将告知质疑人进行补正。

30.6 质疑人应当在法定质疑期限内进行补正并重新提交质疑函，拒不补正或者在法定期限内未重新提交质疑函的，为无效质疑，代理机构有权不予受理。

30.7 对于内容、格式符合规定的质疑函，代理机构应当在收到投标供应商的书面质疑后七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，但答复的内容不得涉及商业秘密。

30.8 诚实信用

30.8.1 投标人之间不得相互串通投标报价，不得妨碍其他投标人的公平竞争，不得损害采购人和其他投标人的合法权益。

30.8.2 投标人不得以向代理机构工作人员、评标委员会成员行贿或者采取其他不正当

手段谋取中标。经查实投标人有此行为的，政府采购管理部门将投标人列入不良行为记录名单，按照《政府采购法》有关规定处理。

30.8.3 投标人提出书面质疑必须有理、有据，不得虚假质疑和恶意质疑，并对质疑内容的真实性承担责任。一经查实，代理机构有权依据政府采购的有关规定，报请政府采购监管部门对该投标人进行相应的行政处罚并在网站上予以公示。如果投标人或者其他利害关系人通过捏造事实、伪造证明材料等方式提出质疑，干扰政府采购活动正常进行的，属于严重不良行为，代理机构将提请政府采购监管部门将其列入不良行为记录名单，并依法予以处罚。

30.8.4 投标人不得虚假承诺，否则，按照提供虚假材料谋取中标成交处理。

30.8.5 投标人应自觉遵守开标、评标纪律，扰乱开标评标现场秩序的，属于失信行为，根据《江苏省政府采购供应商监督管理暂行办法》，失信行为将被记入投标人诚信档案。

31、中标通知书

31.1 中标结果确定后，代理机构将向中标供应商发出中标通知书。

31.2 中标供应商收到中标通知书后，应签字确认中标通知书已收到。若无回复，则公告后视同中标供应商已经知悉并同意接受。

31.3 中标通知书将是合同的一个组成部分。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。

31.4 所有投标文件都将作为档案保存，不论中标与否，代理机构均不退回。

32、签订合同

32.1 中标供应商应按中标通知书规定的时间、地点，按照招标文件确定的事项与采购人签订政府采购合同，且不得迟于中标通知书发出之日起十五日，否则履约保证金将不予退还，由此给采购人造成损失的，中标供应商还应承担赔偿责任。（如有）

32.2 招标文件、中标供应商的投标文件及招标过程中有关澄清、承诺文件均应作为合同附件。

32.3 签订合同后，中标供应商不得将货物及其他相关服务进行转包。未经采购人同意，中标供应商也不得采用分包的形式履行合同，否则采购人有权终止合同，中标供应商的履约保证金将不予退还。转包或分包造成采购人损失或致使合同履行中发生违约现象的，中标供应商应承担赔偿责任。

32.4 采购人不得向中标人提出任何不合理的要求作为签订合同的条件，不得与中标人私下订立背离合同实质性内容的协议。所签订的合同不得对招标文件确定事项和中标人投标

文件作实质性修改。

33、货物和服务的追加、减少和添购

33.1 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和服务的，在不改变合同其他条款的前提下，可以与中标供应商协商签订补充合同，但所有补充合同的采购金额不超过原合同金额 10%。

33.2 采购结束后，采购人若由于各种客观原因，必须对采购项目所牵涉的货物和服务进行适当的减少时，在双方协商一致的前提下，可以按照招标采购时的价格水平做相应的调减，并据此签订补充合同。

34、履约保证金

34.1 中标人在收到中标通知书后，中标人需递交中标金额的 5%至采购人指定账户作为履约保证金，履约保证金用以约束中标人在合同履行中的行为，弥补合同执行中由于自身行为可能给采购人带来的各种损失。

34.2 履约保证金的退还：货物经甲方验收合格后履约保证金自动转为质保金，质保期满后，10 个工作日内甲方无息退还。

35、样品

若项目要求提供样品的，中标人的样品由采购人负责保管、封存，并作为履约验收的参考。未中标人的样品将及时退还。

第三章 合同条款及格式

以下为中标后签定本项目合同的通用条款，中标供应商不得提出实质性的修改。关于专用条款将由采购人与中标供应商结合本项目具体情况协商后补充，但补充内容对招标文件和投标文件以及通用条款，不得作实质性修改。

政府采购合同（货物）

项目名称：江苏汽车技师学院仪征校区汽车教学设施设备采购项目

编号：SWCGDLG-20220609 号

甲方（采购人/买方）：江苏汽车技师学院

乙方（供应商/卖方）：_____

见证方：江苏苏维工程管理有限公司

根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国民法典》等法律法规的规定，甲乙双方按照江苏苏维工程管理有限公司关于本项目招标结果签订本合同。

1、合同标的

乙方根据甲方需求，提供下列货物及服务：_____。

货物及服务内容等要求详见招投标文件。

2、合同金额

2.1 本合同金额为（大写）：_____元人民币（¥_____元）。

2.2 本合同总金额包括乙方提供的货物、包装、保险、运杂、安装、调试、验收、培训、售后服务及其他有关的为完成本项目发生的所有费用，招标文件中另有规定的除外。

2.3 在招标文件未列明，而乙方认为履行本合同必需的费用也包含在合同总金额中。

2.4 本合同总金额还包含乙方提供的伴随服务/售后服务费用。

2.5 本合同签订后：甲方需追加与合同标的相同的服务，在不改变合同其他条款的前提下，可以与乙方协商签订补充合同，但所有补充合同的增加的金额不超过原合同金额的 10%；甲方若由于各种客观原因，必须对采购项目所牵涉的服务进行适当的减少时，在与乙方协商一致后，可以按照招标采购时的价格水平做相应的调减，并据此签订补充合同；除上述情况

外，本合同执行期间合同总金额不变。

3、组成本合同的有关文件

3.1 乙方应按招标文件规定的时间向甲方提供使用货物的有关技术资料。

3.2 没有甲方事先书面同意，乙方不得将由甲方提供的有关合同或任何合同条文、规格、计划、图纸、样品或资料提供给任何其他人。即使向履行本合同有关的人员提供，也应注意保密并限于履行合同的必需范围。

3.3 关于本项目政府采购的招投标文件或与本次采购活动方式相适应的文件及有关附件是本合同不可分割的组成部分，这些文件包括但不限于：

- | | |
|---------------|-------------------|
| (1) 投标响应文件； | (2) 投标产品配置与报价文件； |
| (3) 供货一览表； | (4) 技术参数响应表； |
| (5) 服务承诺； | (6) 中标通知书； |
| (7) 甲乙双方补充协议； | (8) 乙方投标时提供的响应文件。 |

4、知识产权保证

乙方保证甲方在使用、接受本合同货物和服务或其任何一部分时，不受第三方提出侵犯其专利权、版权、商标权和工业设计权等知识产权的起诉。一旦出现侵权，由乙方负全部责任。

5、产权保证

乙方保证所交付的货物的所有权无任何抵押、查封等权利瑕疵。

6、履约保证金

6.1 中标人在收到中标通知书后，中标人需递交中标金额的 5%至采购人指定账户作为履约保证金，履约保证金用以约束中标人在合同履行中的行为，弥补合同执行中由于自身行为可能给采购人带来的各种损失。

6.2 履约保证金的退还：货物经甲方验收合格后履约保证金自动转为质保金，质保期满后，10个工作日内甲方无息退还。

7、转包或分包

7.1 本合同禁止转包，本合同范围的货物，应由乙方直接供应的，不得转让他人供应。

7.2 经甲方同意，乙方可以依法采取分包方式履行合同，以分包方式履行的，乙方应就采购项目向甲方负全责。

8、质保期（有效期）

8.1 质保期____年。（自项目验收合格之日起计）

9、交货期、交货方式及交货地点

9.1 交货期：_____

9.2 交货方式：_____

9.3 交货地点：_____

10、货款支付

10.1 本合同项下所有款项均以人民币支付。

10.2 本合同项下的采购资金由甲方支付，付款前乙方向甲方开具发票。

10.3 付款方式：

合同签订后，乙方向甲方开具发票，甲方自收到发票之日起15日内支付合同总价30%的预付款；经甲方验收合格后，甲方支付剩余合同价款，同时履约保证金自动转为质保金，质保期满后，10个工作日内甲方无息退还。

11、税费

本合同执行中相关的一切税费均由乙方负担。

12、质量保证及售后服务

12.1 乙方应按招标文件规定及响应文件承诺的货物性能、技术要求、质量标准向甲方提供未经使用的全新产品；若技术性能无特殊说明，则按国家有关部门最新颁布的标准及规范为准。

12.2 乙方应保证其提供的货物在正确安装、正常使用和保养条件下，在其使用寿命内具有良好的性能。货物验收后，在质量保证期内，乙方应对由于设计、工艺或材料的缺陷所发生的任何不足或故障负责，所需费用由乙方承担。

12.3 乙方提供的货物在质保期内因货物本身的质量问题发生故障，乙方应负责免费更换。对达不到技术要求者，根据实际情况，经双方协商，可按以下办法处理：

(1)更换：由乙方承担所发生的全部费用。

(2)贬值处理：由甲乙双方协议定价。

(3)退货处理：乙方应退还甲方支付的合同款，同时应承担该货物的直接费用（运输、保险、检验、货款利息及银行手续费等）。

12.4 如在使用过程中发生质量问题，乙方在接到甲方通知后在2小时内到达甲方现场。

12.5 在质保期内，乙方应对货物出现的质量及安全问题负责处理解决并承担一切费用。

13、交付和验收

13.1 乙方应当在合同签订后_____天内完成服务事项，招标文件有约定的，从其约定。

在交付前，乙方应作出全面检查和对验收文件进行整理，并列出清单，作为甲方初验收和使用的技术条件依据，检验的结果交甲方。

13.2 验收标准：按乙方投标文件的承诺，并不低于国家相关标准。

对于乙方要交付的服务，甲乙双方须在_____个工作日内初验收，甲方对乙方提交的服务依据招标文件上的技术要求和国家有关质量标准进行现场初步验收，外观、说明书、包装符合招标文件技术要求的，给予签收，初步验收不合格的不予签收。

13.3 乙方按照招标文件要求负责安装并培训甲方的使用操作人员，乙方在甲方使用前进行调试，调试直到符合技术要求的甲方才做最终验收。

13.4 对技术复杂的服务内容，甲方可请国家认可的专业检测机构参与初步验收及最终验收，并由其出具质量检测报告。验收时乙方必须到现场，验收完毕后作出验收结果报告；若聘请第三方中立机构验收，验收费用由甲乙双方协商解决。

13.5 甲乙双方关于调试和验收的其他约定：_____。

14、货物包装、发运及运输

14.1 乙方应在货物发运前对其进行满足运输距离、防潮、防震、防锈和防破损装卸等要求包装，以保证货物安全运达甲方指定地点。

14.2 乙方发货时，产品使用说明书、检验证明书、随配附件和工具以及清单一并附于货物内。

14.3 乙方在货物发运手续办理完毕后 24 小时内或货到甲方 48 小时前通知甲方，以准备甲方接货。根据甲方通知的时间和指定的地点，乙方负责安排送货、装卸、清点、堆放，设备初验收合格前的保管工作由乙方负责，费用乙方承担。

14.4 货物在交付甲方前发生的风险均由乙方负责。

14.5 货物在规定的交付期限内由乙方送达甲方指定的地点，经初步验收即视为货物交付。

15、违约责任

15.1 甲方无正当理由拒绝初验收和终验收货物的，甲方应按未付货款金额每日万分之五向乙方支付违约金。

15.2 甲方无故逾期验收和无故逾期办理货款支付手续的，甲方应按逾期付款金额每日万分之五向乙方支付违约金。

15.3 乙方违约，在消除违约情形前，应按货款总额每日万分之五向甲方支付违约金，甲方可以从待付货款中扣除。

15.4 乙方因逾期交货或因其他违约行为，导致甲方解除合同的，乙方应向甲方支付合同总值 5% 的违约金，如造成甲方损失超过违约金的，超出部分由乙方继续承担赔偿责任。

15.5 乙方所交的货物全部或部分品种、型号、规格、技术参数、质量不符合合同规定及招标文件规定标准的，乙方更换货物但逾期交货的（甲方拒绝接受的除外），按乙方逾期交货处理；乙方拒绝更换货物的，甲方可选择解除本合同或本合同的一部分，并可追究乙方的其他违约责任。

15.6 合同生效后，发现乙方投标属虚假承诺，或经权威部门监测提供的货物不能满足招标文件要求，造成合同无法继续履行的，乙方履约保证金不予退还外，还应向甲方支付不少于合同总价_____ % 赔偿金。

16、不可抗力事件处理

16.1 在合同有效期内，甲乙双方因不可抗力事件导致不能履行合同，则合同履行期可延长，其延长期与不可抗力影响期相同。不可抗力，是指不能预见、不能避免且不能克服的客观情况，例如战争、严重的地震、洪水等，但一方违约或疏忽导致合同不能履行的不属于不可抗力因素。

16.2 不可抗力事件发生后，应立即通知对方，并寄送有关权威机构出具的证明。除甲方书面另行要求外，乙方应尽实际可能继续履行合同义务，以及寻求采取合理的方案履行不受不可抗力影响的其他事项。若不可抗力事件延续 120 天以上，双方应通过友好协商，确定是否继续履行合同。

17、争议解决

17.1 因货物的质量问题发生争议的，可在国家认可的质量检测机构对货物质量进行鉴定。货物符合标准的，鉴定费由甲方承担；货物不符合质量标准的，鉴定费由乙方承担。

17.2 因履行本合同引起的或与本合同有关的争议，甲、乙双方应首先通过友好协商解决；如果协商不能解决争议，甲乙双方同意采取下列两种方式的第____种方式解决争议：

- (1) 向甲方所在地有管辖权的人民法院提起诉讼，适用中华人民共和国法律；
- (2) 向扬州仲裁委员会按其仲裁规则申请仲裁。

17.3 若甲乙双方任何一方都没有选择解除合同的，为避免扩大损失，在诉讼或仲裁期间，双方应继续履行。

18、合同其它

18.1 乙方应诚实信用，严格按照招标文件要求和投标承诺履行合同，不向甲方进行商业贿赂或者提供不正当利益。

18.2 合同经双方法定代表人或授权代表签字并加盖单位公章，并经江苏苏维工程管理有限公司见证盖章后生效。

18.3 本合同未尽事宜，遵照《中华人民共和国民法典》有关条文执行。

18.4 本合同正本一式四份，具有同等法律效力，甲方、乙方、见证方及财政监管部门各执一份。

甲方：江苏汽车技师学院

乙方：

法定代表人或授权代表：

法定代表人或授权代表：

日期： 年 月 日

日期： 年 月 日

见证方：江苏苏维工程管理有限公司

项目经办人：

日期： 年 月 日

第四章 项目需求

一、项目概况

本项目为江苏汽车技师学院仪征校区汽车教学设施设备采购项目。

二、采购清单

仪征校区购置基础教学设施和设备清单

序号	设备名称	单位	数量
1	纯电动汽车整车控制系统教学实训平台	台	1
2	纯电动汽车电机及其驱动系统教学实训平台	台	1
3	纯电动汽车电池管理系统教学实训平台	台	1
4	纯电动汽车充放电系统教学实训平台	台	1
5	交流充电桩	台	1
6	新能源车辆诊断设备	台	1
7	新能源车辆诊断设备	台	1
8	专用工具	套	1
9	龙门式举升器	台	6
10	空气压缩机及管路系统	套	1
11	四合一气鼓	套	15
12	工具箱	台	12
13	通用工具	套	10
14	万用表	个	6
15	通用解码器	台	3
16	扭力扳手	把	3
17	扭力扳手	把	3
18	扭力扳手	把	3
19	指针式充气枪	把	5
20	人员防护套装	套	3
21	兆欧表	台	3
22	接地电阻测试仪	台	3
23	工位安全防护套装	套	3
24	假人	个	3
25	充电机	台	3
26	洗车机	台	2
27	旋臂	个	2
28	组合鼓	个	10
29	吸尘器	个	2
30	洗衣机	台	1

31	工具车	个	4
32	不锈钢泡沫机	个	2
33	洗车水枪加枪座	套	2
34	高压管	个	30
35	支架	套	1
36	美容挂板	个	8
37	洗车梯凳	个	2
38	展柜	个	2
39	贴膜展架	个	2
40	龙卷风泡沫枪	个	2
41	电脑刻绘机	台	1
42	抛光机	个	2
43	细节和色差对比手持灯	套	1
44	头戴式工作灯	个	2
45	抛光用捕纹灯	个	1
46	内六角专用工具	套	2
47	铁皮剪刀	个	10
48	二氧化碳气体保护焊机	台	2
49	工作服	件	40
50	GoPro	件	1
51	围裙	件	20
52	曼芙丽防噪耳机	个	5
53	漆面厚度测试仪	个	2
54	汽车、趣味香薰、	个	100
55	EV 动力电池管理系统实训台	套	1
56	EV 电机驱动系统实训台	套	1
57	EV 充电系统系统实训台	套	1
58	EV 空调系统系统实训台	套	1

仪征校区购置基础教学设施和设备技术参数

序号	设备名称	功能技术参数	单位	数量
1	纯电动汽车整车控制系统教学实训台	<p>一、该设备以新能源纯电动汽车为原型制作，是一种集软硬件结合、虚实融合等先进技术手段于一体的教学实训平台，既可独立用于教学，也可完全按照实车系统控制策略通过 CAN 通讯互联，实现分布式模块集成化控制，完整仿真纯电动汽车运行工作过程，展示纯电动汽车整车的结构原理与工作过程，进行模拟故障的检测、诊断与排除。</p> <p>二、产品组成：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 纯电动汽车整车控制系统教学实训平台，包括纯电动汽车整车控制 ECU 及空调控制系统 ECU、BMS 系统 ECU、电机控制系统 VCU 以及主要电子踏板传感器、风扇等执行器关键部件。 2. 实现进行整车控制系统相关故障的检测、诊断与排除。 3. 通过 CAN 线和其他台架相连，可控制其他台架相关系统及部件的运行，形成系统集成。 4. 液晶仪表信息系统，完全符合实际车辆液晶仪表系统，并具有智能故障设置双重功能以及故障自诊断信息显示。 5. 内嵌软件：整车教学平台，可进行故障设置及远程考核 <p>三、功能特点：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 实训硬件与移动互联平台通过路由器组成局域网，保证的通讯的稳定性； 2. 实训系统软件客户端可以支持 PC 端和移动平板端教学； 3. 实训系统采用 B/S 软件架构进行开发； 4. 实训系统由多个台架共同组成一套一体化实训系统，从而实现纯电动整车全套实训项目。 5. 智能故障设置系统便于本地训练及远程考核的实现。 <p>四、技术参数</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 实训平台具备多模块分布式集成控制，CAN 通讯速率达 250~500KB，在网关模块可任意增加减少系统配置模块，实现车辆高、中、低的配置。 2. 电机控制器输出功率：3 相，500W。 3. 电机控制器转角反馈：旋转变压器或霍尔反馈。 4. 系统 DC/DC 功率：72W, 12V 输出。 5. 能量回收 DC/DC 功率：100W。 6. 各模块休眠电流：<200MA, CAN 唤醒机制。 7. 软件采样及教学仿真计算机：14 寸电容触摸屏一体机工业控制机，Intel/Celeron 双核 1.8G, win8 系统。 8. 信号波形采样速率：50MHz。 9. 10 寸液晶仪表及智能故障设置系统。 <p>五、实训功能：每个实训台面板上都安装有美观的检测端子，支持使用者使用万用表、示波器等检测工具对相应位置信号进行检测，可以避免在实物上检测时破坏线束。实训系统还集成有实验指导功</p>	台	1

	<p>能，实训系统配备纸质版和电子版实验指导书及原厂维修手册或电路图，方便学生学习原厂电路图与维修知识，同时学生可以了解实训目的、实训要求、实训步骤、注意事项等内容，对学生的自主学习起到引导作用。纯电动汽车整车控制系统教学实训平台。</p> <p>项目 01 纯电动汽车整车控制系统的结构组成 项目 02 整车控制系统工作原理 项目 03 整车控制器故障诊断与维修 项目 04 DC/DC 故障诊断与维修</p> <p>★六、其他要求</p> <p>1. “纯电动汽车整车控制系统教学实训平台”、“纯电动汽车电机及其驱动系统教学实训平台”、“纯电动汽车电池管理系统教学实训平台”、“纯电动汽车充放电系统教学实训平台”四个设备既可独立用于教学，也可完全按照实车系统控制策略通过 CAN 通讯互联，提供投标人承诺书原件。</p>		
2	<p>纯电动汽车电机及其驱动系统教学实训平台</p> <p>一、该设备以新能源纯电动汽车为原型制作，是一种集软硬件结合、虚实融合等先进技术手段于一体的教学实训平台，既可独立用于教学，也可完全按照实车系统控制策略通过 CAN 通讯互联，实现分布式模块集成化控制，完整仿真纯电动汽车运行工作过程，展示纯电动汽车整车的结构原理与工作过程，进行模拟故障的检测、诊断与排除。</p> <p>二、产品组成</p> <p>1. 纯电动汽车电机及其驱动系统教学实训平台，包括纯电动汽车驱动电机、电机控制器、电机冷却系统等，实现 PWM 及三相逆变输出以及能量回收等功能</p> <p>2. 仿真纯电动汽车电机驱动运行控制策略，展示纯电动汽车驱动系统结构原理与工作过程，进行模拟故障的检测、诊断与排除。</p> <p>3. 设备可独立运行，通过 CAN 与车辆主控系统及其他设备形成集成控制运行。</p> <p>4. 大屏工控计算机实现信号采样测量功能，方便信号采样存储回放等教学要求。</p> <p>5. 内嵌软件：驱动电机电池技术故障诊断仿真实训软件，可进行故障设置及远程考核</p> <p>三、功能特点：</p> <p>1. 实训硬件与移动互联平台通过路由器组成局域网，保证的通讯的稳定性；</p> <p>2. 实训系统软件客户端可以支持 PC 端和移动平板端教学；</p> <p>3. 实训系统采用 B/S 软件架构进行开发；</p> <p>4. 实训系统由多个台架共同组成一套一体化实训系统，从而实现纯电动整车全套实训项目。</p> <p>5. 智能故障设置系统便于本地训练及远程考核的实现。</p> <p>四、技术参数</p> <p>1. 实训平台具备多模块分布式集成控制，CAN 通讯速率达 250~500KB，在网关模块可任意增加减少系统配置模块，实现车辆高、中、低的配置。</p>	台	1

	<p>2. 电机控制器输出功率:3 相, 500W。</p> <p>3. 电机控制器转角回馈: 旋转变压器或霍尔反馈。</p> <p>4. 各模块休眠电流 : <200MA, CAN 唤醒机制。</p> <p>5. 软件采样及教学仿真计算机: 14 寸电容触摸屏一体机工业控制机, Intel/Celeron 双核 1.8G, win8 系统。</p> <p>6. 信号波形采样速率: 50MHz。</p> <p>7. 10 寸液晶仪表及智能故障设置系统。</p> <p>五、实训功能:</p> <p>每个实训台面板上都安装有美观的检测端子, 支持使用者使用万用表、示波器等检测工具对相应位置信号进行检测, 可以避免在实物上检测时破坏线束。</p> <p>实训系统还集成有实验指导功能, 实训系统配备纸质版和电子版实验指导书及原厂维修手册或电路图, 方便学生学习原厂电路图与维修知识, 同时学生可以了解实训目的、实训要求、实训步骤、注意事项等内容, 对学生的自主学习起到引导作用。</p> <p>纯电动汽车电机及其驱动系统教学实训平台</p> <p>项目 01 纯电动汽车驱动电机系统的结构组成</p> <p>项目 02 电机控制系统工作原理</p> <p>项目 03 纯电动汽车电机冷却系统的结构组成</p> <p>项目 04 电机冷却系统工作原理</p> <p>项目 05 电机控制系统故障诊断与维修</p> <p>项目 06 电机冷却系统故障诊断与维修</p> <p>六、结构教学:</p> <p>1) 驱动系统结构包含驱动电机、驱动控制系统、变速箱总成、整车热量管理系统</p> <p>2) 驱动电机结构包含旋转变压器、电机壳体、转子总成、定子总成</p> <p>3) 驱动控制系统结构包含驱动控制系统壳体、驱动主板、控制主板、逆变系统、高压线束、低压控制线束</p> <p>4) 变速箱壳体及附件结构包含变速箱上壳体、变速箱上下壳密封垫、变速箱下壳体、变速箱底盖密封组件、变速箱底盖、变速箱固定支架、变速箱通风口、三相线保护组件、三相线检修口、机油加注口螺栓</p> <p>5) 主轴</p> <p>6) 副轴</p> <p>7) 差速器总成结构包含差速器壳体、从动齿轮、侧齿轮、行星齿轮</p> <p>8) 半轴总成结构包含左半轴、左半轴密封圈、右半轴、右半轴密封圈</p> <p>9) 整车热量管理系统结构包含冷却液储液罐、冷却液泵 P1、冷却液泵 P2</p> <p>10) 流向控制阀结构包含流向控制阀执行器、切换阀</p> <p>11) 散热器</p> <p>12) 深冷器</p> <p>13) 换热器</p> <p>14) 动力蓄电池电池模块冷却条</p>		
--	---	--	--

		<p>15) 充电系统变流系统水冷块</p> <p>16) 驱动系统逆变器冷却水道</p> <p>17) 自动驾驶系统车载电脑水冷块</p> <p>18) 冷器液管路结构包含散热器进水管、散热器出水管、动力蓄电池冷却液入水管、动力蓄电池冷却液出水管、动力蓄电池冷却液管路、变流系统冷却液入水管、变流系统冷却液出水管、驱动系统换热器冷却液入水管、驱动系统换热器冷却液出水管、自动驾驶系统车载电脑入水管、自动驾驶系统车载电脑出水管</p> <p>19) 驱动系统机械部件润滑冷却总成结构包含机油泵、机油泵滤网、机油滤清器、机油管路、换热器</p> <p>六、其他要求</p> <p>1. “纯电动汽车整车控制系统教学实训平台”、“纯电动汽车电机及其驱动系统教学实训平台”、“纯电动汽车电池管理系统教学实训平台”、“纯电动汽车充放电系统教学实训平台”，四个设备既可独立用于教学，也可完全按照实车系统控制策略通过 CAN 通讯互联，提供投标人承诺书原件。</p>		
3	纯电动汽车电池管理系统教学实训平台	<p>一、该设备以新能源纯电动汽车为原型制作，是一种集软硬件结合、理虚实融合等先进技术手段于一体的教学实训平台，既可独立用于教学，也可完全按照实车系统控制策略通过 CAN 通讯互联，实现分布式模块集成化控制，完整仿真纯电动汽车运行工作过程，展示纯电动汽车整车的结构原理与工作过程，进行模拟故障的检测、诊断与排除。</p> <p>二、产品组成</p> <p>1. 纯电动汽车电池管理系统教学实训平台，包括动力电池组、电池管理系统</p> <p>实现电池管理主从控制、均衡控制、SOC 等真实控制，展示纯电动汽车动力电池系统结构原理，电池能量管理的工作过程，进行模拟故障的检测、诊断与排除。</p> <p>设备可独立运行，通过 CAN 与车辆主控系统及其他设备形成集成控制运行。</p> <p>4. 内嵌软件：驱动电机电池技术故障诊断仿真实训软件，可进行故障设置及远程考核</p> <p>三、功能特点：</p> <p>1. 实训硬件与移动互联平台通过路由器组成局域网，保证的通讯的稳定性；</p> <p>2. 实训系统软件客户端可以支持 PC 端和移动平板端教学；</p> <p>3. 实训系统采用 B/S 软件架构进行开发；</p> <p>4. 实训系统由多个台架共同组成一套一体化实训系统，从而实现纯电动整车全套实训项目。</p> <p>5. 智能故障设置系统便于本地训练及远程考核的实现。</p> <p>六、技术参数</p> <p>1. 实训平台具备多模块分布式集成控制，CAN 通讯速率达 250~500KB，在网关模块可任意增加减少系统配置模块，实现车辆高、中、低的配置。</p>	台	1

	<p>2. 各模块休眠电流：$<200\text{MA}$, CAN 唤醒机制。</p> <p>3. 软件采样及教学仿真计算机：14 寸电容触摸屏一体机工业控制机，Intel/Celeron 双核 1.8G，win8 系统。</p> <p>4. 信号波形采样速率：50MHz。</p> <p>5. 10 寸液晶仪表及智能故障设置系统。</p> <p>七、实训功能：</p> <p>每个实训台面板上都安装有美观的检测端子，支持使用者使用万用表、示波器等检测工具对相应位置信号进行检测，可以避免在实物上检测时破坏线束。</p> <p>实训系统还集成有实验指导功能，实训系统配备纸质版和电子版实验指导书及原厂维修手册或电路图，方便学生学习原厂电路图与维修知识，同时学生可以了解实训目的、实训要求、实训步骤、注意事项等内容，对学生的自主学习起到引导作用。</p> <p>3. 纯电动汽车电池管理及充放电系统教学实训平台</p> <p>项目 01 纯电动汽车动力电池系统的结构组成</p> <p>项目 02 电池管理系统工作原理</p> <p>项目 03 电池管理系统故障诊断与维修</p> <p>六、其他要求</p> <p>1. “纯电动汽车整车控制系统教学实训平台”、“纯电动汽车电机及其驱动系统教学实训平台”、“纯电动汽车电池管理系统教学实训平台”、“纯电动汽车充放电系统教学实训平台”四个设备既可独立用于教学，也可完全按照实车系统控制策略通过 CAN 通讯互联，提供投标人承诺书原件。</p>		
4	<p>纯电动汽车充放电系统教学实训平台</p> <p>一、该设备以新能源纯电动汽车为原型制作，是一种集软硬件结合、理虚实融合等先进技术手段于一体的教学实训平台，既可独立用于教学，也可完全按照实车系统控制策略通过 CAN 通讯互联，实现分布式模块集成化控制，完整仿真纯电动汽车运行工作过程，展示纯电动汽车整车的结构原理与工作过程，进行模拟故障的检测、诊断与排除。</p> <p>二、产品组成</p> <p>1. 纯电动汽车充放电系统教学实训平台，包括快慢充系统，实现电池管理主从控制、均衡控制、SOC 等真实控制</p> <p>2. 展示电池能量管理的工作过程，进行模拟故障的检测、诊断与排除。</p> <p>3. 设备可独立运行，通过 CAN 与车辆主控系统及其他设备形成集成控制运行。</p> <p>4. 内嵌软件：纯电动汽车动力电池管理及智能充电实训系统，可进行故障设置及远程考核</p> <p>三、功能特点：</p> <p>1. 实训硬件与移动互联网平台通过路由器组成局域网，保证的通讯的稳定性；</p> <p>2. 实训系统软件客户端可以支持 PC 端和移动平板端教学；</p> <p>3. 实训系统采用 B/S 软件架构进行开发；</p> <p>4. 实训系统由多个台架共同组成一套一体化实训系统，从而实现纯</p>	台	1

		<p>电动整车全套实训项目。</p> <p>5. 智能故障设置系统便于本地训练及远程考核的实现。</p> <p>四、技术参数</p> <p>1. 实训平台具备多模块分布式集成控制,CAN 通讯速率达 250~500KB,在网关模块可任意增加减少系统配置模块,实现车辆高、中、低的配置。</p> <p>2. 电机控制器输出功率:3 相, 500W。</p> <p>3. 电机控制器转角回馈:旋转变压器或霍尔反馈。</p> <p>4. 各模块休眠电流 : <200MA, CAN 唤醒机制。</p> <p>5. 软件采样及教学仿真计算机:14 寸电容触摸屏一体机工业控制机, Intel/Celeron 双核 1.8G, win8 系统。</p> <p>6. 信号波形采样速率:50MHz。</p> <p>7. 10 寸液晶仪表及智能故障设置系统。</p> <p>五、实训功能:</p> <p>每个实训台面板上都安装有美观的检测端子,支持使用者使用万用表、示波器等检测工具对相应位置信号进行检测,可以避免在实物上检测时破坏线束。</p> <p>实训系统还集成有实验指导功能,实训系统配备纸质版和电子版实验指导书及原厂维修手册或电路图,方便学生学习原厂电路图与维修知识,同时学生可以了解实训目的、实训要求、实训步骤、注意事项等内容,对学生的自主学习起到引导作用。</p> <p>纯电动汽车充放电系统教学实训平台</p> <p>项目 01 快充系统的结构组成与工作原理</p> <p>项目 02 慢充系统的结构组成与工作原理</p> <p>项目 03 快充系统故障诊断与维修</p> <p>项目 04 慢充系统故障诊断与维修</p> <p>六、其他要求</p> <p>1. “纯电动汽车整车控制系统教学实训平台”、“纯电动汽车电机及其驱动系统教学实训平台”、“纯电动汽车电池管理系统教学实训平台”、“纯电动汽车充放电系统教学实训平台”四个设备既可独立用于教学,也可完全按照实车系统控制策略通过 CAN 通讯互联,提供投标人承诺书原件。</p>		
5	交流充电桩	<p>1、额定功率 7KW,输入电压 AC220V±10%,输出电流 32A</p> <p>2、机械连接寿命≥50000 次,电气寿命≥10000 次,</p> <p>3、防护等级 IP54,外壳材料钣金件,</p> <p>4、工作温度-20℃~50℃,无屏幕,</p> <p>5、刷卡充电,配置应急急停开关</p>	台	1
6	新能源车诊断设备	<p>一、功能:</p> <p>各个模块故障码的读取与清除;</p> <p>各个模块数据流的读取,并可以依据需求选择目标数据进行查看,或者全部数据进行查看;</p> <p>保养灯归零;</p> <p>学习值复位;</p> <p>重新学习学习值;</p>	台	1

		<p>设置： 节气门匹配； 胎压复位； ABS 自动排气； 车窗初始化； 电子转向助力匹配； 蓄电池匹配； 防盗匹配； 模块刷新； 读取模块基本信息； 诊断界面数据截图； 系统支持远程操作等</p> <p>二、技术参数</p> <p>1、操作系统：Android 4.4 2、CPU：3188 CPU 处理器速度：1.6GHZ 3、存储空间：FLASH：32G RAM:2G 4、屏幕大小：9.7 英寸电容式触摸屏 5、分辨率：1024*768 6、通讯方式：WIFI/蓝牙 7、连接方式：有线/无线（蓝牙）WIFI：2.4GHZ 8、电池容量：容量 8000mAh，续航时间：10h 9、高清接口：HDMI 外型尺寸：330*220*52mm 10、装箱清单： 主机组 主机 VCI 盒(主板 V1.3) 工具箱（外箱贴） 测试接头 KIA-20、OBD II-16、HONDA-3、SELF TEST(OBD16) BMW-20、KIA/HYUNDAI-10、TOYOTA-17、HAIMA-17+2；测试接线 UNIVERSAL-3、DC5V-2.5A 电源适配器、MicroUSB 数据充电线 QINGLING-3、电瓶夹线、USB3.0 MAIN CABLE、点烟器、测车尾线（DB15 双公线带电源）、MITSUBISHI-12+16、FIAT-3、EEPROM 适配器、DC12V 1A 开关电源、EPPROMIC 小板、EEPROM 包装盒、EPPROM 适配器盒。 ★附件：产品说明书、合格证、装箱单（提供证明材料的原件彩色 扫描件加盖投标人公章）</p>		
7	新能源车 辆诊断 设备	<p>1、采用品牌六核处理器，配备 9.7 英寸 LED 电容式触摸屏。支持在线编码、在线设码、刷隐藏、模块配置等众多高端功能。 2、内含丰富的维修资料，特殊功能齐全。 3、支持 SAEJ2534-1 和 J2534-2 两种国际编程协议。内存容量 2GB， 4、操作系统 Android，电池容量 11000mAh 理聚合物电池，存储容量 64GB，启动时间 18 秒，800 万后置摄像头， 5、VIN 码识别方式：可自动识别，配置接口：OTG，支持示波器。 ★附件：产品说明书、合格证、装箱单（提供证明材料的原件彩色 扫描件加盖投标人公章）</p>	台	1
8	专用 工具	<p>用途：用于教学过程中对车辆零部件总成的拆装，训练学生能够正确识别、选择专用工具，规范执行零部件的拆装。 技术参数 按照工厂对现代维修站工具专用配置要求，具体配置如下：</p>	套	1

	1	双离合器拆卸工具 09430-C1180		
	2	执行器固定夹具 09430-C1302		
	3	扭矩角适配器 09221-4A000		
	4	油底壳拆卸工具 09215-3C000		
	5	机油滤清器扳手 09263-2E000		
	6	燃油泵盖拆卸工具 09310-2S100		
	7	拔具 09495-33000		
	8	燃油压力表 09353-24100		
	9	加热式氧传感器套筒扳手 09392-1Y100		
	10	球节拔具 09568-1S100		
	11	拱环夹安装工具 09880-4F000		
	12	分泵活塞压缩器 09581-11000		
	13	轴承安装工具 09365-3D100		
	14	扭矩扳手套筒 1 09314-3Q100		
	15	扭矩扳手套筒 2 09314-27130		
	16	空气压力调节器 09580-3D100		
	17	活塞压缩器 09581-11000		
	18	排气工具 0K585-E8100		
	19	悬架弹簧压缩器 09546-26000		
	20	活塞安装工具专用卡钳 096235-05368		
	21	活塞安装工具-通用性（开口式） 096235-05369		
	22	气门油封拆卸器 096235-05370		
	23	气门弹簧压缩工具 096235-05401		
	24	H 管束钳 096235-05452		
	25	空调检漏套装 09700-1D203		
	26	烟雾检漏仪 09700-1D204		
	27	增压系统测漏套装 09700-1D510		
	28	继电器拔取钳 09700-1D205		
	29	制动液水分检测仪 0K585-E7100		
	30	离合器片对中工具 09365-3D400		
	31	雨刷臂拉马 09700-1D401		
	32	内轴承拉拔器 09700-1A402		
	33	油封起子拉拔器 09700-1A303		
	34	卡扣钳 09700-1A234		
	35	线束退针器 09700-1D235		
	36	气囊检测工具 09700-1D306		
	37	火花塞安装工具 09700-1D406		
	38	火花塞检测仪 09700-1D407		
	39	试火器 09700-1D408		
	40	线束测试探针 09700-1D510		
		附件：合格证、装箱单（提供证明材料的原件彩色扫描件加盖投标人公章）		

9	龙 门 式 举 升 器	<p>产品参数： 额定载重≥ 4 吨 最低高度≤ 95mm 最高高度≥ 1990 额载上升时间≤ 60S 额载下降时间≤ 50S 电机功率≥ 2.2KW 电机外壳铝合金 整机高度≥ 3900mm 立柱内宽≥ 3000mm 底板外宽≥ 3580mm 托盘螺纹 3 节 70mm 可调 托盘加高套 70mm 托臂形式 2 节直臂+3 节直臂 电控方式 24V 安全电压控制箱 底板固定孔位 8PCS 解锁方式电动解锁</p> <p>二、产品特点： 1、滑台加长设计≥ 1950mm 2、滑块 3 组，提高受力面积，提高稳定性 3、托臂锁采用斜度齿设计，确保配合紧密度 4、24V 安全电压控制，操作安全 5、电动单边解锁，手离保险块自动复位 6、铝合金外壳电机，散热快 7、油缸采用直接驱动，避免链条断裂安全隐患 8、托臂采用 2+3 节直托臂设计，适用车型范围更广 9、配置 16 件 M18X160 膨胀螺栓，提高立柱抓地力 10、标配托盘加高套，适用 SUV 高底盘车型 11、滑台采用≥ 16mm 钢板焊接形式，提高强度 ★12、电控方式：PCB 专利控制，控制系统：微电子 / 耐高低温 / 时间控制 / 万次级 / 三防 PCB 集成电路板采用 PCB 集成控制，增加装置的稳定性。需提供证明文件的原件彩色扫描件并加盖投标人公章。</p> <p>三、符合职业院校技能大赛的使用要求和技术要求。 ★投标人所投产品为全国职业院校技能大赛中职机电维修赛项和新能源汽车检测与维修赛项使用产品，需提供证明文件的原件彩色扫描件并加盖投标人公章。</p>	台	6
---	----------------------------	---	---	---

10	空气压缩及管路系统	<p>1、不锈钢管：主管直径为 32mm,支管为 20mm,采用卡压式连接,安全耐用。</p> <p>2、供气支路：设计通用供气工位数量（含鹅颈）分气块两快速接头,供气支路设计通用供气工位数量（气鼓专用）气鼓接头</p> <p>3、空压机房空压机管路配件 1 套,设计通用排水,工位数量</p> <p>4、采用不锈钢压缩空气管道,所有管道安装连接件采用压缩空气专用管件。颜色：白银灰</p> <p>5、整个压缩空气主管路成全封闭环形设计,对主管路实行分区分段控制,可在不停产的情况下进行检测及维护工作。</p> <p>6、压缩空气管道性能要求：</p> <p>（1）支管爆破压力为 80Mpa,管件爆破压力 60Mpa,管材与管件用螺纹连接,爆破压力为 40Mpa；</p> <p>（2）支管路含各种球阀、快接,高档精密油水分离器</p> <p>★附件：合格证（需提供证明材料的原件彩色扫描件并加盖投标人公章）</p>	套	1
11	四合一气鼓	<p>四合一组合型绕线器。内涵两个空气鼓：1 个电鼓内含一插排工作灯附 18w 工作灯。</p> <p>参数（1）</p> <p>1) 气管型号:6.5×10mm</p> <p>2) 输出管长度:10m OR 12m</p> <p>3) 出气管接头:快速接头</p> <p>4) 输入管长度:1M</p> <p>5) 工作压力:13BAR</p> <p>6) 工作温度:-15℃至 40℃</p> <p>7) 传输介质:气</p> <p>8) 软管材料:夹纱 PU 管</p> <p>9) 重量:4.0/4.1KG</p> <p>参数（2）</p> <p>1) 线缆长度:10m OR 12m</p> <p>2) 输入电压:230V</p> <p>3) 线缆规格:2×1.5mm²</p> <p>4) 线缆鼓 IP 等级 IP42</p> <p>5) 功率:1500W</p> <p>6) 重量 4.1/4.4KG</p> <p>★附件：合格证、装箱单（需提供证明材料的原件彩色扫描件并加盖投标人公章）</p>	套	15
12	工具箱	<p>242 件通用机修工具车组套+6 抽工具车 汽修综合组套 汽保工具棘轮套筒扳手 移动工具柜（工具车含四组工具）</p>	台	12

13	通用工具	<p>120 件汽修组套升级版，配置更全面，可以适合更多车型的维修和保养工作</p> <p>组套内含 件数</p> <p>11302 6.3MM 系列 6 角套筒 4MM 1</p> <p>11304 6.3MM 系列 6 角套筒 5MM 1</p> <p>11306 6.3MM 系列 6 角套筒 6MM 1</p> <p>11307 6.3MM 系列 6 角套筒 7MM 1</p> <p>11308 6.3MM 系列 6 角套筒 8MM 1</p> <p>11309 6.3MM 系列 6 角套筒 9MM 1</p> <p>11310 6.3MM 系列 6 角套筒 10MM 1</p> <p>11311 6.3MM 系列 6 角套筒 11MM 1</p> <p>11312 6.3MM 系列 6 角套筒 12MM 1</p> <p>11313 6.3MM 系列 6 角套筒 13MM 1</p> <p>11314 6.3MM 系列 6 角套筒 14MM 1</p> <p>11405 6.3MM 系列 6 角长套筒 8MM 1</p> <p>11406 6.3MM 系列 6 角长套筒 9MM 1</p> <p>11407 6.3MM 系列 6 角长套筒 10MM 1</p> <p>11408 6.3MM 系列 6 角长套筒 11MM 1</p> <p>11409 6.3MM 系列 6 角长套筒 12MM 1</p> <p>11410 6.3MM 系列 6 角长套筒 13MM 1</p> <p>11701 6.3MM 系列 6 角花形套筒 E4 1</p> <p>11703 6.3MM 系列 6 角花形套筒 E6 1</p> <p>11705 6.3MM 系列 6 角花形套筒 E8 1</p> <p>11707 6.3MM 系列 6 角花形套筒 E10 1</p> <p>12301 10MM 系列 6 角套筒 6MM 1</p> <p>12302 10MM 系列 6 角套筒 7MM 1</p> <p>12303 10MM 系列 6 角套筒 8MM 1</p> <p>12304 10MM 系列 6 角套筒 9MM 1</p> <p>12305 10MM 系列 6 角套筒 10MM 1</p> <p>12306 10MM 系列 6 角套筒 11MM 1</p> <p>12307 10MM 系列 6 角套筒 12MM 1</p> <p>12308 10MM 系列 6 角套筒 13MM 1</p> <p>12309 10MM 系列 6 角套筒 14MM 1</p> <p>12310 10MM 系列 6 角套筒 15MM 1</p> <p>12311 10MM 系列 6 角套筒 16MM 1</p> <p>12312 10MM 系列 6 角套筒 17MM 1</p> <p>12313 10MM 系列 6 角套筒 18MM 1</p> <p>12314 10MM 系列 6 角套筒 19MM 1</p> <p>12401 10MM 系列 6 角长套筒 8MM 1</p> <p>12403 10MM 系列 6 角长套筒 10MM 1</p> <p>12404 10MM 系列 6 角长套筒 11MM 1</p> <p>12405 10MM 系列 6 角长套筒 12MM 1</p> <p>12406 10MM 系列 6 角长套筒 13MM 1</p> <p>12407 10MM 系列 6 角长套筒 14MM 1</p>	套	10
----	------	--	---	----

	12408	10MM 系列 6 角长套筒 15MM	1	
	12410	10MM 系列 6 角长套筒 17MM	1	
	12412	10MM 系列 6 角长套筒 19MM	1	
	12701	10MM 系列 6 角花形套筒 E4	1	
	12702	10MM 系列 6 角花形套筒 E5	1	
	12703	10MM 系列 6 角花形套筒 E6	1	
	12704	10MM 系列 6 角花形套筒 E7	1	
	12705	10MM 系列 6 角花形套筒 E8	1	
	12706	10MM 系列 6 角花形套筒 E10	1	
	12707	10MM 系列 6 角花形套筒 E11	1	
	12708	10MM 系列 6 角花形套筒 E12	1	
	12709	10MM 系列 6 角花形套筒 E14	1	
	12710	10MM 系列 6 角花形套筒 E16	1	
	12711	10MM 系列 6 角花形套筒 E18	1	
	12712	10MM 系列 6 角花形套筒 E20	1	
	12915	10MM 系列火花塞套筒 16MM	1	
	12916	10MM 系列火花塞套筒 21MM	1	
	13601	12.5MM 系列 12 角套筒 10MM	1	
	13602	12.5MM 系列 12 角套筒 11MM	1	
	13603	12.5MM 系列 12 角套筒 12MM	1	
	13604	12.5MM 系列 12 角套筒 13MM	1	
	13605	12.5MM 系列 12 角套筒 14MM	1	
	13606	12.5MM 系列 12 角套筒 15MM	1	
	13607	12.5MM 系列 12 角套筒 16MM	1	
	13608	12.5MM 系列 12 角套筒 17MM	1	
	13609	12.5MM 系列 12 角套筒 18MM	1	
	13610	12.5MM 系列 12 角套筒 19MM	1	
	13611	12.5MM 系列 12 角套筒 20MM	1	
	13612	12.5MM 系列 12 角套筒 21MM	1	
	13613	12.5MM 系列 12 角套筒 22MM	1	
	13614	12.5MM 系列 12 角套筒 23MM	1	
	13615	12.5MM 系列 12 角套筒 24MM	1	
	13616	12.5MM 系列 12 角套筒 27MM	1	
	13617	12.5MM 系列 12 角套筒 30MM	1	
	13618	12.5MM 系列 12 角套筒 32MM	1	
	22103	10MM 系列花形旋具套筒 T20	1	
	22106	10MM 系列花形旋具套筒 T30	1	
	22107	10MM 系列花形旋具套筒 T40	1	
	22601	10MM 系列 50MM 长中孔花形旋具套筒 T45	1	
	22602	10MM 系列 50MM 长中孔花形旋具套筒 T50	1	
	22603	10MM 系列 50MM 长中孔花形旋具套筒 T55	1	
	22604	10MM 系列 50MM 长中孔花形旋具套筒 T60	1	
	22201	10MM 系列六角旋具套筒 3MM	1	
	22202	10MM 系列六角旋具套筒 4MM	1	

	22203 10MM 系列六角旋具套筒 5MM 1		
	22204 10MM 系列六角旋具套筒 6MM 1		
	22401 10MM 系列米字形旋具套筒#1 1		
	22402 10MM 系列米字形旋具套筒#2 1		
	22301 10MM 系列十字形旋具套筒#1 1		
	22302 10MM 系列十字形旋具套筒#2 1		
	22501 10MM 系列一字形旋具套筒 5.5MM 1		
	22502 10MM 系列一字形旋具套筒 6.5MM 1		
	11902 6.3MM 系列专业快速脱落棘轮扳手 5" 1		
	12902 10MM 系列专业快速脱落棘轮扳手 8" 1		
	13902 12.5MM 系列专业快速脱落棘轮扳手 10" 1		
	11912 6.3MM 系列万向接头 1		
	12912 10MM 系列万向接头 1		
	13912 12.5MM 系列万向接头 1		
	12913 10MM 系列转接头(3/8"方孔 x1/4"方头) 1		
	12930 10MM 系列三用接头(3/8"方孔 x1/2"方头) 1		
	11903 6.3MM 系列转向接杆 2" 1		
	12903 10MM 系列转向接杆 3" 1		
	12904 10MM 系列转向接杆 6" 1		
	13904 12.5MM 系列转向接杆 5" 1		
	13905 12.5MM 系列转向接杆 10" 1		
	11911 6.3MM 系列旋柄 1		
	11914 6.3MM 系列旋具头接头(6.3MM 旋具头插孔) 1		
	50213 6.3MM 系列 25MM 长一字旋具头 4MM 1		
	50215 6.3MM 系列 25MM 长一字旋具头 5MM 1		
	50218 6.3MM 系列 25MM 长一字旋具头 6.5MM 1		
	50222 6.3MM 系列 25MM 长十字旋具头#1 1		
	50224 6.3MM 系列 25MM 长十字旋具头#3 1		
	50253 6.3MM 系列 25MM 长六角旋具头 3MM 1		
	50254 6.3MM 系列 25MM 长六角旋具头 4MM 1		
	50255 6.3MM 系列 25MM 长六角旋具头 5MM 1		
	50256 6.3MM 系列 25MM 长六角旋具头 6MM 1		
	43201 全抛光两用快扳 8MM 1		
	43202 全抛光两用快扳 9MM 1		
	43203 全抛光两用快扳 10MM 1		
	43204 全抛光两用快扳 11MM 1		
	43205 全抛光两用快扳 12MM 1		
	43206 全抛光两用快扳 13MM 1		
	43207 全抛光两用快扳 14MM 1		
	43208 全抛光两用快扳 15MM 1		
	43209 全抛光两用快扳 16MM 1		
	43210 全抛光两用快扳 17MM 1		
	43211 全抛光两用快扳 18MM 1		
	43212 全抛光两用快扳 19MM 1		

		43213 全抛光两用快扳 21MM 1 43214 全抛光两用快扳 22MM 1 61613 A 系列一字形穿心螺丝批 6x100MM 1 61713 A 系列十字形穿心螺丝批#2x100MM 1 97422 两用滤清器扳手 63-102MM 1 62503 汽车测电笔 6V/12V/24V 1 97631 M16 油底壳放油套筒旋具头（带孔） 1 97635 H17 油底壳套筒旋具头 1 12925 10MM 系列 12 角火花塞套筒 14MM 1 09128 10 件特长球头内六角扳手组套 10 09702 9 件加长中孔花形扳手组套 9 13930 12.5MM 系列三用接头(1/2"方孔 x3/8"方头) 1 70512 鲤鱼钳 8" 1 70101A 尖嘴钳 6" 1 附件：合格证、装箱单		
14	万用表	高清大屏幕，操作简单 安全耐用，快速响应 交/直流电压：1000V 交/直流 mv：400mv 交/直流电流：10A 电阻量程：40 兆欧 电容量程：1000uF 附件：使用说明书、合格证、装箱单（需提供证明材料的原件彩色扫描件并加盖投标人公章）	个	6
15	解码器	诊断仪参数 CPU：性能不低于 MSM8953 2.0GHz 八核 操作系统：安卓 7.1 内存：4G 存储：64GB 显示屏：10.1 英寸触摸屏，全贴合，阳光可读屏 屏幕分辨率：≥1920*1200 摄像头：前置不小于 800 万像素，后置不小于 1300 万像素 尺寸：320*211*46（mm） 诊断盒参数 显示屏：3.97 英寸 TFT 屏 屏幕分辨率：320*480 尺寸：204*110*45（mm） 附件：使用说明书、合格证、装箱单（需提供证明材料的原件彩色扫描件并加盖投标人公章）	台	3
16	扭力扳手	驱动头：3/8（"） 扭力范围：10-50（Nm） 总长：426（mm） 分度值：0.5（Nm） 净重：1.4（Kg）	把	3

		铝合金滚花手柄，有效防止打滑 附件：合格证（需提供证明材料的原件彩色扫描件并加盖投标人公章）		
17	扭力扳手	驱动头：1/2（”） 扭力范围：40-200（Nm） 总长：555（mm） 分度值：1（Nm） 净重：1.85（Kg） 铝合金滚花手柄，有效防止打滑 附件：合格证（需提供证明材料的原件彩色扫描件并加盖投标人公章）	把	3
18	扭力扳手	驱动头：1/2（”） 扭力范围：68-340（Nm） 总长：616（mm） 分度值：2（Nm） 净重：2.12（Kg） 铝合金滚花手柄，有效防止打滑 附件：合格证（需提供证明材料的原件彩色扫描件并加盖投标人公章）	把	3
19	指针式充气枪	测量量程:0.5-8 Bar / 117 Psi 读数精度: 0.1 Bar / 2Psi 最大进气压力: 15 Bar / 218 Psi 外形尺寸(mm): 315 X 100 X 170 产品重量: 0.95KG 1) 专为乘用车设计的表盘，刻度清晰易读 2) 高精度机械压力表，测量误差小(达到 JJG 1.6 级) 3) 重型设计机身及不锈钢扳机，防震抗跌性能佳 4) 独有的不锈钢金属编织管，耐压更耐磨 5) 真正的全铜接头，防锈更耐用 附件：使用说明书、合格证（需提供证明材料的原件彩色扫描件并加盖投标人公章）	把	5
20	人员防护套装	包括绝缘手套、耐磨手套、护目镜、安全帽各 1 套	套	3
21	兆欧表	四线式测量法，高清背光，温度补偿，数据记录，党委可调，取样速率快 保存结果：500 组 MAX 大额定电压：50vpDC 测量范围：0.01mΩ-200kΩ 附件：使用说明书、合格证、装箱单（需提供证明材料的原件彩色扫描件并加盖投标人公章）	台	3
22	接地电阻测试	①具有背光和电池低电压显示、数据保持和储存、自动关机省电功能。 ②可作机密的三线式测量，也可做简易的二线式测量等。	台	3

	仪	附件：使用说明书、合格证、装箱单（需提供证明材料的原件彩色扫描件并加盖投标人公章）		
23	工位安全防护套装	包括警示牌、隔离带套装、绝缘防护垫等各 1 套	套	3
24	假人	心肺复苏模拟人工呼吸教学，假人半身心脏复苏急救训练 加厚胸皮 胸廓起伏 回弹顺畅	个	3
25	充电机	输出充电电流 2/10/40A (12V 档) 2/10/20A (24V 档) 输出电压 DC 12/24V 包装尺寸 545x545x640mm 电源 220V 持续应急启动电流 180A(12V) 功率 800W 频率 50Hz 净重/毛重 24/26kg 附件：使用说明书、合格证、装箱单（需提供证明材料的原件彩色扫描件并加盖投标人公章）	台	3
26	洗车机	挂壁式清洗机， $\geq 2.5\text{KW}$ 220V 额定功率 $\geq 2.2/3.2\text{KW}$ 额定压力： $\geq 8/11\text{MPA}$ 理论流量： $\geq 15\text{L}/\text{MIN}$ 附件：使用说明书、合格证、装箱单（需提供证明材料的原件彩色扫描件并加盖投标人公章）	台	2
27	旋臂	高压 360 度旋转摇杆 摆臂配枪头加安装，特种 304 不锈钢，高压耐磨旋转 密封头，铝合金锁紧帽 固定底座升级加强	个	2
28	组合鼓	三组合水电气组合鼓 电鼓：电压 220V 规格：2G 1.5m ² -3G 2.5m ² 输入线： $\geq 1.0\text{m}$ (L) 输出线：10m (L) 气鼓：管质：PU 夹纱或更优质材料 输入管： $\geq 1.0\text{m}$ (L) 输出管：10m (L) 工作压力：15BAR 爆破压力：60BAR	个	10

		水鼓：管质：PVC 夹纱 输入管：1.0m (L) 输出管：10m (L) 工作压力：6BAR 爆破压力：24BAR 整体净重：4.2KG 附件：使用说明书、合格证、装箱单（需提供证明材料的原件彩色扫描件并加盖投标人公章）		
29	吸尘器	壁挂式管子 6M，电压：220V，尺寸大小：25*30*85cm，电机负载：1500w，毛重：11.5Kg，碳刷寿命：400-500h，真空压力：22.5kpa，使用环境：-5℃-45℃，过滤系统：旋风。国产电机，动力强劲，使用寿命长，噪音小	个	2
30	洗衣机	8 公斤，低耗节能， 经久耐用，洗涤容量：8KG 脱水容量：8KG，节能等级：1 级，尺寸：600*595*850mm。巴氏除菌，高温桶自洁	台	1
31	工具车	钢丝网设计 方便车门开闭，顶层托盘 方便工具管理，单层额定载重 $\geq 20\text{kg}$ 整体额定载重 $\geq 100\text{kg}$ 尺寸：40*70*85cm	个	4
32	不锈钢泡沫机	不锈钢耐腐蚀，安全防爆打泡均匀，低分贝 产品尺寸：39*92cm	个	2
33	洗车水枪加枪座	高品质，经久耐用 产品材质：工程塑料+铜 特点：带安全锁扣 接口形式：螺纹式	套	2
34	高压管	耐压测试：300kg 高压防爆、耐磨耐用、加密钢圈	个	30
35	支架	5*10cm 方管，经久耐用 美观，排列整齐，打磨干净	套	1
36	美容挂板	挂板上均匀分布方孔 可以分别放置各式挂钩 摆放产品，配有 20 个挂钩 尺寸：90*45*1cm	个	8
37	洗车梯凳	绝缘材质 工程塑料 深灰色 产品承重：150-300kg	个	2

38	展柜	1000mm*30mm*1800mm 铝合金外框 透明玻璃 双门开启 适合各种美容产品陈列	个	2
39	贴膜展架	100*165*200cm 材料：冷轧钢，加厚加固托臂设计，拿取方便	个	2
40	龙卷风泡沫枪	外观美观，铝合金枪柄，毛刷	个	2
41	电脑刻绘机	双弹簧压纸座，液晶显示屏，移动跑车，精密钢滚花轴，精确刻度尺 速度：0-800mm/s 刀压：0-500g（任意调节） 精度：0.05mm，定位：电子界限 兼容系统：WINXP、WIN7、WIN8、WIN10 运行温度：±5-±35	台	1
42	抛光机	输入功率：1250w 空载转速：0-600/3500rpm 最大砂轮直径：180mm 侧手柄，扳机开关 净重：3.0kg 八档可调速 带有羊毛防尘罩	个	2
43	细节和色差对比手持灯	3.7V 2600mAh 锂电池 充电时间：4.5h 聚光灯：高亮 SMD LED 泛光灯：高亮 COB LED	套	1
44	头戴式工作灯	泛光灯：高强度 COB LED 显色指数：80 CRI+ 色温：6500K 电池容量：3.7V 1500mAh 锂电池 工作时间：2小时/5小时30分钟 产品尺寸：78.5*47.5*42mm 净重：91g	个	2
45	抛光用捕纹灯	泛光灯：高亮度，高显指 三色温 COB LED 显色指数：96 CRI+ 电池容量：3.7V 2600mAh 锂电池	个	1

46	内六角专用工具	规格：1.5, 2, 2.5, 3, 4, 5, 6, 8, 10mm 全新 SVCM+材质，能承受更大扭力 内六角抽取更方便，不易脱落 蝶形插套，外型更新颖 扳手采用全抛光表面镀铬技术	套	2
47	铁皮剪刀	适用于各种高强度的剪切 加厚刀片设计，剪切省力 表面镀钛工艺，提升耐磨性	个	10
48	二氧化碳气体保护焊机	焊接厚度：0.5-7mm 精密的送丝系统，配有两个滚轮的送丝机 可兼容多个大小的焊丝盘 可快速安装或拆卸的焊枪接头、数字调节、智能调节 薄板快速点焊、低飞溅 数字化焊接焊接电流在 15-200A 之间任意调节 输入电源 380V，输出电流 3500A，输入电流 10A 点焊拉力强，不伤及板材背面防腐层 焊丝直径 0.6-1.0mm，滚轮直径 0.6/0.8m 附件：使用说明书、合格证、装箱单（提供证明材料的原件彩色扫描件加盖投标人公章）	台	2
49	工作服	优质棉、高支面料、优质做工、肩部久穿不变形	件	100
50	GoPro	2000 万像素 广角拍摄 电子防抖 触摸屏 户外 128G 电池容量 1720mAh 长 71.8mm 宽 33.6mm 高 50.8mm	件	1
51	围裙	防水放油、舒适透气、耐磨耐穿、易清洗 材质：棉布	件	20
52	曼芙丽防噪耳机	主要材质：ABS 外壳，内称合成泡沫棉 噪音降低率：33 分贝 主体黑色 避免噪音危害，有利于保护耳朵	个	5
53	漆面厚度测试仪	大点阵液晶屏 两种测量模式 三种探头模式 可零校准和多点校准 实时显示当前值	个	2

54	汽车、趣味香薰、工具系列产品（对外展示、售卖系列）	怀旧收藏型香氛 有多种风格香味 造型美观，使用方便	个	100
55	EV 动力电池管理系统实训台	<p>1、用途：用于电动汽车电池管理系统结构、原理的认知、控制原理与故障诊断能力训练的教学。</p> <p>2、技术参数：</p> <p>1) 设备主要配件台架具备原车动力电池模组、单体电池、主正主负继电器、电流监测传感器、电池控制模块、单体电压、总电压、电池温度监测元件；</p> <p>2) 台架上汽车零部件参照实车进行布局，方便、清晰理解零部件的安装位置、结构；</p> <p>3) 台架包含面板上汽车零部件固定可靠、外观合理、精美；</p> <p>4) 架包含面板上汽车零部件方便所有连接器拔插；</p> <p>5) 面板有动力电池控制器原理图，且包含模块内部、零部件结构原理图；</p> <p>6) 面板除去动力电池电压监测线路以外，每条线路具有测量端子，测量孔表面具有绝缘帽；</p> <p>7) 将 4 个以上单格电池电压引出到面板上进行测量，温度传感器做 2 个；</p> <p>8) 能对动力电池总电压进行检测，且检测孔进行绝缘性能设计，检测口有特殊防护装置；</p> <p>9) 凡是有高压电，必须通过限流电阻进行限流，确保人为接触高压电路而不对人体造成伤害；</p> <p>10) 电池上盖为透明绝缘盖板，有韧性，盖板与电池支撑提通过螺丝固定，盖板与电池包下支撑体有一定的密封性；</p> <p>11) 高压测量端子，做双手同时误接触动力电池正负极的保护措施；</p> <p>12) 能通过原车诊断仪对控制系统进行诊断测试；</p> <p>13) 能通过 PAD 对每条线路或高压线路进行故障设置，设置的故障包含开路、虚接（虚接阻值随意调节）、对地短路、对电源短路、任一线路互相短路的要求；</p> <p>14) 通过 PAD 方便设置、恢复故障，可以多个故障同时设置或恢复；</p> <p>15) 在面板上有测量孔，每条低压、高压线路都能进行测量，每条线路两侧都能测量；</p> <p>16) 配套有专用的高压测量表笔线；</p> <p>17) 台架整体采用高强度铝镁合金结构，外形美观，耐腐蚀性强；</p> <p>18) 具有高压电气的台架，台架面板有高压操作提醒的提示；</p>		

	<p>19) 台架面板上有独立的低压电源正负极引线端子;</p> <p>20) 配套有与面板端子测量孔匹配的导线 400 长的 10 条, 600 长的 10 条;</p> <p>21) 台架有方便放置万用表或维修资料的小桌板;</p> <p>22) 台架有 4 个脚轮, 其中 2 个具备锁止功能;</p> <p>23) 设置有与其它台架连接的接口, 与其它台架连接, 能够实现联动控制;</p> <p>24) 台架与台架在地面的线束用线槽进行保护;</p> <p>25) 对动力电池高压线束进行误接触保护;</p> <p>26) 故障设置模块的电源确保能在断开蓄电池负极的状态下始终供电;</p> <p>27) 所有高压线束用橙色管路进行包裹;</p> <p>28) 具有 1 个 0~100 欧姆、30 瓦的碳膜电阻; 1 个 1~1000 欧、功率为 2W 的滑动电阻、1 个 1K 欧~10K 欧功率为 2W 的滑动电阻、1 个 10K 欧~500K 欧功率为 2W 的滑动电阻、电阻固定可靠, 散热可靠;</p> <p>29) 人为设置故障处必须为隐藏式, 有柜门和锁具;</p> <p>30) 台架面板上有醒目的故障设置装置名称;</p> <p>31) 所有测量端子采用 4mm 测量孔, 并有绝缘保护措施。</p> <p>3、配置汽车基础原理互动教学练习实操软件, 技术参数如下:</p> <p>1) 产品结合了中、高职院校的校本教材大纲, 及汽车结构体系, 是课堂上方便使用的教学软件课程, 后面简称软教具。</p> <p>2) 产品按系统进行划分, 每个软件即一个系统, 软件设置系统图和系统电路图, 方便学员对知识的整体概念上的理解、在产品软件上可单独对系统主要部件进行虚拟检测, 方便教学过程、可对系统部件设置故障点, 设置完故障点后, 系统在故障状态下运行, 从仪表显示状态到诊断仪数据流、故障码显示, 再到万用表测量故障元件的在线电压, 均显示故障状态。能够实现学习记录功能, 学习记录记录在后台数据库, 对学习数据自动分析, 形成评价。能够实现阶段测验功能, 在软件学习完成后, 有相应的测试题对本学习模块进行测验。</p> <p>2-1 操作界面上的主要内容包括系统原理和系统电路两部分, 点击软件界面上点火(钥匙)开关图标, 可以起动或关闭系统; 通过操作系统元件改变系统的工作状态, 实时仿真系统运行情况; 同时可以模拟汽车正常运行的多种运行工况, 实时掌握工作情况, 2-2 软教具操作界面有两部分组成: ①系统原理, 可以通过后台仿真动画演示系统不同工况的工作状态和使用工具对零部件测量, 演示不同部件的检测方法, 以及如何使用诊断仪对各个系统诊断测量。②系统电路, 借助后台仿真数据实现电路不同工况下的真实状态, 可以通过万用表、诊断仪等工具测量实时数据。</p> <p>4、系统组成: 整个课程包括结构原理、诊断测量、故障排除、知识拓展和技能测试。包含系统概述、系统原理、系统组成、电路原理 4 部分。</p> <p>3-1 结构原理: 系统概述主要讲述模块化系统在整个全车系统中所起到的作用, 定位学习目标和方向; 3-2 系统原理主要是通过图文</p>	
--	--	--

	<p>并茂相结合的方式说明本系统的结构工作原理过程，让老师结合形象化的教学内容将复杂原理讲解的更加清晰；3-3 系统组成主要提炼出主要的系统组成部件，同时配置了系统在全车的位置图，可以随意放大缩小；3-4 系统电路主要是将模块化系统的电路原理图展现出来，讲述出系统的电路工作原理及走向。3-5 诊断测量：包含元件本身测量和相关电路测量两部分。3-5-1 元件本身性能测量：采用图文并茂的方式讲解元件的正常工作情况、元件测量方法与测量工具的使用让老师掌握元件性能诊断和测量的标准。点击系统原理或电路界面上零部件图标，屏幕上出现零部件菜单可查看零部件车上实际位置，使用工具列表中的工具对零部件测量，也可以在系统电路中使用万用表测量零部件电路的电压。3-6 知识拓展：对本系统更新的新技术、新知识或者相同系统不同类型结构的知识介绍，通过图文并茂的形式讲解新知识的工作原理及本系统的区别之处，对知识拓展起到提示作用。3-7 技能测试：为系统包含的知识点的考核，在系统讲解完后，老师可通过技能测试环节，测试学员对系统知识的掌握程度。</p> <p>5、配置汽车基础原理互动教学练习实操软件，内容包含如下：</p> <p>1) 软件内容名称：电池管理系统的低压电路，实现功能如下：</p> <p>①打开软件，打开点火开关至 ON 挡，点击工具箱，调出万用表，选择电压档位，拖动黑表笔到低压蓄电池负极，拖动红表笔到 VCU 的 1 号端子，测量电压为 13V 左右。</p> <p>②关闭点火开关，点击控制中心，操作快充按钮，在仪表上显示快充电压和快充电流，快充电压在 390V 左右，快充电流在 40A 以上，并不断变化。</p> <p>③关闭点火开关，点击控制中心，点击慢充按钮，在仪表上显示慢充电压和电路，慢充电压在 340V 左右，慢充电流在 10A 以下，并不断变化。</p> <p>④在充电过程中，当调节绝缘电阻旋钮到红色区域（模拟车辆绝缘电阻值变小），充电停止，仪表上显示绝缘故障。</p> <p>在充电过程中，当调节温度旋钮大最冷状态或最热状态时（超过车辆设定值），仪表上显示动力电池故障，充电停止。</p> <p>提供汽车基础原理互动教学练习实操软件 V1.0 检测报告</p> <p>2) 软件内容名称：动力电池的结构和原理，实现功能如下：</p> <p>①点击开始按钮进入软件，在原理页面，点击点火开关快捷方式，仪表显示在界面上，关闭点火开关，点击控制中心，</p> <p>②操作快充按钮，在仪表上显示快充电压和快充电流，快充电压在 390V 左右，快充电流在 40A 以上，并不断变化。</p> <p>③点击控制中心，点击慢充按钮，在仪表上显示慢充电压和电路，慢充电压在 340V 左右，慢充电流在 10A 以下，并不断变化。</p> <p>④在电路图页面，从工具箱点击出万用表，万用表置电压档位，拖动黑表笔到 VCU2 号线（负极），红表笔连接车载充电机 16 号脚，万用表显示蓄电池电压 13.7V 左右电压。</p> <p>3) 软件内容名称：动力电池系统，实现功能如下：</p> <p>①点击进入软件，点击点火开关快捷图标，页面上显示仪表。</p>	
--	---	--

	<p>②点击控制中心中快充按钮，仪表上显示充电状态，但充电电流为0A, 点击正极接触器，接通正极接触器，BMS 显示 V1\V2\V3 电压值。</p> <p>③点击负极接触器，负极接触器接通，仪表上显示充电电流值在 47A 范围. 页面上动力电池开始充电。</p> <p>④点击控制中心中慢充按钮，BMS 显示 V2 无电压显示，V1 和 V3 显示 330V 左右电压值。点击正极接触器，正极接触器接通，BMS 显示 V2 电压值。</p> <p>⑤点负极接触器按钮，负极接触器接通，仪表上显示充电电流值在 9A 左右充电电流值。页面上动力电池次开始充电。</p> <p>★3、提供本产品的使用说明书、合格证（提供证明材料的原件彩色扫描件加盖投标人公章）</p>		
56	<p>EV 电机驱动系统实训台</p> <p>1、用途：用于电动汽车电机控制系统结构、原理的认知、控制原理与故障诊断能力训练的教学。</p> <p>2、技术参数：</p> <p>1) 台架具备驱动电机总成、变速箱总成、两侧驱动半轴（半轴尺寸过长可能需求缩短）、两前制动盘、制动钳及轮速传感器、后轮制动盘、制动钳及轮速传感器、电机控制器、整车控制器、加速踏板、制动开关、电子制动模块、档位开关、制动踏板、电子制动助力模块及制动总泵、制动分泵及制动盘，电子手刹开关、点火开关、相关继电器盒 1 个。</p> <p>2) 台架上汽车零部件参照实车进行布局，方便、清晰理解零部件的安装位置、结构；</p> <p>3) 台架上包含面板上所有汽车零部件固定可靠、外观合理、精美；</p> <p>4) 实物零部件或面板上零部件连接器方便拔插；</p> <p>5) 面板上有电机控制器、高压分配盒、整车控制器的原理线路图，原理图包含模块及电子元件的内部原理图；</p> <p>6) 能够对驱动电机三相交流电路进行检查，高压测量孔做防误触摸装置，并用活动塞进行保护；</p> <p>7) 高压测量端子，做双手同时误接触动力电池正负极的保护措施；</p> <p>8) 能通过原车诊断仪对控制系统进行诊断测试；</p> <p>9) 能通过 PAD 对每条线路或高压线路进行故障设置，设置的故障包含开路、虚接（虚接阻值随意调节）、对地短路、对电源短路、任一线路互相短路的要求；</p> <p>10) 通过 PAD 方便设置、恢复故障，可以多个故障同时设置或恢复；</p> <p>11) ，在面板上有测量孔，每条低压、高压线路都能进行测量，每条线路两侧都能测量；</p> <p>12) 配套有专用的高压测量表笔线；</p> <p>13) 台架整体采用高强度铝镁合金结构，外形美观，耐腐蚀性强；</p> <p>14) 具有高压电气的台架，台架面板有高压操作提醒的提示；</p> <p>15) 台架面板上有独立的低压电源正负极引线端子；</p> <p>16) 配套有与面板端子测量孔匹配的导线 400 长的 10 条，600 长的 10 条；</p> <p>17) 台架有方便放置万用表或维修资料的小桌板；</p> <p>18) 台架有 4 个脚轮，其中 2 个具备锁止功能；</p>		

		<p>19) 设置有与其它台架连接的接口, 与其它台架连接, 能实现联动控制;</p> <p>20) 台架与台架在地面的线束用线槽进行保护;</p> <p>21) 对旋转车轮进行防接触伤害的保护;</p> <p>22) 故障设置模块的电源确保能在断开蓄电池负极的状态下始终供电;</p> <p>23) 所有高压线束用橙色管路进行包裹;</p> <p>24) 台架面板上有醒目的故障设置装置名称;</p> <p>25) 驱动半轴进行缩短处理, 减少台架尺寸;</p> <p>26) 电子制动助力模块、电子制动模块方便进行连接器拔插和测量;</p> <p>27) BCM 隐藏在台架内部;</p> <p>28) 电机控制器上盖采用透明亚克力板制作;</p> <p>29) 具有 1 个 0~100 欧姆、30 瓦的碳膜电阻; 1 个 1~1000 欧、功率为 2W 的滑动电阻、1 个 1K 欧~10K 欧功率为 2W 的滑动电阻、1 个 10K 欧~500K 欧功率为 2W 的滑动电阻、电阻固定可靠, 散热可靠;</p> <p>30) 人为设置故障处必须为隐藏式, 有柜门和锁具;</p> <p>31) 所有测量端子采用 4mm 测量孔, 并有绝缘保护措施;</p> <p>32) 后轮能与前轮同步转动 (用皮带带动或其其它方式)。</p> <p>★3、提供本软件的使用说明书、合格证 (提供证明材料的原件彩色扫描件加盖投标人公章)</p>		
57	EV 充电系统实训台	<p>1、用途: 用于电动汽车充电系统结构、原理的认知、控制原理与故障诊断能力训练的教学。</p> <p>2、技术参数:</p> <p>1) 台架具备车载交流充电口、车载直流充电口、充电模块 (车载充电机、DC/DC 转换器、DC/AC 转换器模块)、高压分配盒、低压蓄电池、蓄电池负极闸刀开关、相关继电器盒 1 个。</p> <p>2) 台架上汽车零部件参照实车进行布局, 方便、清晰理解零部件的安装位置、结构;</p> <p>3) 台架包含面板上汽车零部件固定可靠、外观合理、精美;</p> <p>4) 台架包含面板上汽车零部件方便所有连接器拔插;</p> <p>5) 面板有整车充电模块、交流充电系统、直流充电系统、高压分配盒、低压蓄电池的控制器原理图, 模块内部、零部件结构、原理的线路图;</p> <p>6) 每条线路有测量端子, 对有故障的线路, 两头都有测量孔;</p> <p>7) 能够对 220 交流电路进行检查, 且检测孔进行绝缘性能设计, 检测口有特殊防护装置。凡是有高压电, 必须通过限流电阻进行限流, 确保人为接触高压电路而不对人体造成伤害;</p> <p>8) 能通过原车诊断仪对控制系统进行诊断测试;</p> <p>9) 能通过 PAD 对每条线路或高压线路进行故障设置, 设置的故障包含开路、虚接 (虚接阻值随意调节)、对地短路、对电源短路、任一线路互相短路的要求;</p> <p>10) 通过 PAD 方便设置、恢复故障, 可以多个故障同时设置或恢复;</p> <p>11) 在面板上有测量孔, 每条低压、高压线路都能进行测量, 每条线路两侧都能测量;</p>		

		<p>12) 配套有专用的高压测量表笔线;</p> <p>13) 台架整体采用高强度铝镁合金结构, 外形美观, 耐腐蚀性强;</p> <p>14) 具有高压电气的台架, 台架面板有高压操作提醒的提示;</p> <p>15) 台架面板上有独立的低压电源正负极引线端子;</p> <p>16) 配套有与面板端子测量孔匹配的导线 400 长的 10 条, 600 长的 10 条;</p> <p>17) 台架有方便放置万用表或维修资料的小桌板;</p> <p>18) 台架有 4 个脚轮, 其中 2 个具备锁止功能;</p> <p>19) 设置有与其它台架连接的接口, 与其它台架连接, 能实现联动控制;</p> <p>20) 台架与台架在地面的线束用线槽进行保护;</p> <p>21) 低压蓄电池做总断电开关;</p> <p>22) 故障设置模块的电源确保能在断开蓄电池负极的状态下始终供电;</p> <p>23) 所有高压线束用橙色管路进行包裹;</p> <p>24) 所有测量端子采用 4mm 测量孔, 并有绝缘保护措施;</p> <p>25) 高压分配盒上盖采用透明亚克力制作, 方便观察内部结构;</p> <p>26) 具有 1 个 0~100 欧姆、30 瓦的碳膜电阻; 1 个 1~1000 欧、功率为 2W 的滑动电阻、1 个 1K 欧~10K 欧功率为 2W 的滑动电阻、1 个 10K 欧~500K 欧功率为 2W 的滑动电阻、电阻固定可靠, 散热可靠;</p> <p>27) 人为设置故障处必须为隐藏式, 有柜门和锁具;</p> <p>28) 台架面板上有醒目的故障设置装置名称。</p> <p>★3、提供本产品的使用说明书、合格证(提供证明材料的原件彩色扫描件加盖投标人公章)</p>		
58	EV 空调系统实训台	<p>1、用途: 用于纯电动汽车空调系统结构认知、电气控制原理认知、训练故障诊断能力的教学。</p> <p>2、技术参数:</p> <p>1) 所有零部件采用新能源纯电动汽车的实物零部件进行制作;</p> <p>2) 台架上包含有电动压缩机、热水循环系统、空调箱总成、冷凝器总成、散热风扇、空调控制面板、控制线束、高压电缆、非原厂保险丝盒等零部件;</p> <p>3) 面板绘制有高压空调系统低压和高压电路原理图, 原理图保护模块及电子元件的内部原理图;</p> <p>4) 高压测量孔做防误触摸装置, 并用活动塞进行保护;</p> <p>5) 实物零部件或面板上零部件连接器方便拔插;</p> <p>6) 能通过原车诊断仪对空调控制系统进行诊断测试;</p> <p>7) 能通过 PAD 对每条线路或高压线路进行故障设置, 设置的故障包含开路、虚接(虚接阻值随意调节)、对地短路、对电源短路、任一线路互相短路的要求;</p> <p>8) 通过 PAD 方便设置、恢复故障, 可以多个故障同时设置或恢复;</p> <p>9) 台架整体采用高强度铝镁合金结构, 外形美观, 耐腐蚀性强;</p> <p>10) 配套有专用的高压测量表笔线;</p> <p>11) 在面板上有测量孔, 每条低压、高压线路都能进行测量, 每条线路两侧都能测量;</p>		

	<p>12) 高压测量端子, 做双手同时误接触动力电池正负极的保护措施;</p> <p>13) 具有高压电气的台架, 台架面板有高压操作提醒的提示;</p> <p>14) 台架面板上有独立的低压电源正负极引线端子;</p> <p>15) 配套有与面板端子测量孔匹配的导线 400 长的 10 条, 600 长的 10 条;</p> <p>16) 台架有方便放置万用表或维修资料的小桌板;</p> <p>17) 台架具有空调高低压压力表, 能准确线束空调系统压力变化数值;</p> <p>18) 台架有 4 个脚轮, 其中 2 个具备锁止功能;</p> <p>19) 设置有与其它台架连接的接口, 与其它台架连接, 能实现联动控制;</p> <p>20) 台架与台架在地面的线束用线槽进行保护;</p> <p>21) 对电子扇进行防接触伤害的保护;</p> <p>22) 故障设置模块的电源确保能在断开蓄电池负极的状态下始终供电;</p> <p>23) 所有高压线束用橙色管路进行包裹;</p> <p>24) 具有 1 个 0~100 欧姆、30 瓦的碳膜电阻; 1 个 1~1000 欧、功率为 2W 的滑动电阻、1 个 1K 欧~10K 欧功率为 2W 的滑动电阻、1 个 10K 欧~500K 欧功率为 2W 的滑动电阻、电阻固定可靠, 散热可靠;</p> <p>25) 人为设置故障处必须为隐藏式, 有柜门和锁具;</p> <p>26) 所有测量端子采用 4mm 测量孔, 并有绝缘保护措施;</p> <p>27) 台架面板上有醒目的故障设置装置名称;</p> <p>28) 空调风箱出发口采用透明罩遮挡。</p> <p>3、提供内涵建设服务</p> <p>1) 提供师资培训, 培训合格颁发企业认证证书, 2-3 人, 每年 1 次</p> <p>2) 提供技术共享的服务平台, 实现资料下载、在线学习、评估考试、信息共享等内涵提升服务。</p> <p>3) 提供合作教材 1 套, 包含 6 门课程内容, 教学 ppt、活动工单、考试题。</p> <p>4) 提供教学碎片化媒体资源 1 套, 内容有: 新车型技术介绍(上)、新车型技术介绍(下)、诊断仪使用(上)、诊断仪使用(下)、电路图识别、汽车空调诊断方法(上)、汽车空调诊断方法(下)、汽车网络通讯原理等学习内容, 不少于 30 个内容知识点。</p> <p>★4、提供本产品的使用说明书、合格证(提供证明材料的原件彩色扫描件加盖投标人公章)</p>		
--	---	--	--

三、其他要求

1、中标人应为采购人提供免费专业培训, 培训内容包括仪器原理、构造、操作维护和简单维修, 熟练掌握仪器的操作。

2、本项目为交钥匙工程, 项目包含货物制作、安装、施工、运输、调试验收相关的技术指导 and 售后服务、利润、保险、税金、以及所包含的风险、责任等所有费用均包含在报价内, 请各投标人认真考虑其各种风险。除合同另有规定之外, 伴随服务的费用均已含在合同

价款中，采购人不再另行支付。

3、项目实施过程中若发生相关的安全事故由投标人自行负责。

4、自验收合格之日起，所有设备及部件提供三年或以上免费质保、升级，质保期内全免费上门。质保期满后，中标人须提供最优惠的维修价格（人工费、出厂价零配件费、其他材料费等）进行相关服务，在设备寿命期内，中标人应能保证采购人更换到原厂正宗的零部件，保证维修配件的供应和及时维修，维修价格保持不变（政策调整因素除外）。

5、按常规或为了确保产品正常使用、维护，中标人需向采购方提供的备品备件及专用工具。

6、安装队伍必须加强管理，遵守现场的一切规章制度，文明安装，注意安全；安装期间，中标人必须服从采购人管理，货物进场须经采购人验货后才能安装；中标人安装人员、安装机械或在运输装卸途中对其他设备及邻近管线等造成损坏，应由中标人负责修复及承担一切费用；无论安装期间或退换过程中，中标人负责及时清理垃圾。

7、供货、安装时间要求：合同签订后 35 个日历天内（除不可抗力、非乙方原因）全部供货至采购人指定的地点，以及完成安装和调试，并完成文档整理工作。若因中标人原因导致货物不能按要求安装使用，采购人有权追究其责任。投标人可先到项目地点充分了解地理位置、情况、道路、储存空间、装卸限制及施工配合等任何其他足以影响投标报价的情况，任何因忽视或误解项目现场而导致的索赔或工期延长申请将不被批准。

8、货物由投标人运至采购人指定地点，验收交货前存放及保管概由投标人负责。项目完工采购人将安排专业检测单位对系统进行相关检测，如果建成指标未达到招标文件或投标文件要求，则取消其中标资格，自行承担一切后果。并且承担相应的检测费用、误工费用等相关费用。

9、设备材料的包装均应有良好的防湿、防锈、防潮、防雨、防腐及防碰撞的措施。凡由于包装不良造成的损失和由此产生的费用均由投标人承担。

10、中标人应免费对采购人技术人员进行操作、保养、维修等方面的培训，并且提供免费的技术咨询服务。

11、投标人应按照招标文件要求对设备（或服务）的各个参数指标作出实质性应答。中标后，投标人在合同谈判中提出的任何偏差都不得超过此偏差表中已被采购人确认的条款。

12、投标人应在投标文件中明确售后服务能力（包括交货期、保修期时限、售后服务、维护响应时间等）。

13、中标人提供产品必须随货提供出厂产品合格证、质保书和产品使用说明书等相关资料，产品质量和各种技术指标，经验收达不到规范要求、招标文件要求和响应文件承诺的，必须更换设备，并按国家有关规定进行处罚，直至赔偿采购人的一切损失。如发现使用假冒伪劣产品、三无产品，一经查实，立即终止合同，所有款项一律不付、不退，并将来货封存，交由质量监督部门处理，并按其处罚意见，处以罚款。

14、本项目由各投标人自行进行现场勘察，请务必对项目现场和周围环境进行仔细认真查勘，在随后的采购中，对现场资料和数据所作出的推论、解释和结论及由此造成的后果由投标人负责。

15、投标人需积极主动地配合采购人进行安装完毕后验收，确保通过验收，若出现检测不合格或验收不合格的情况，投标人需要重新返工直至验收合格，由此导致的返工费等相关其他费用，由投标人自行承担，并且采购人有权从货款中扣除。

第五章 评标方法及评标标准

一、评标方法

本项目采用综合评分法,评委会将对确定为实质性响应招标文件要求的投标文件进行评价和比较。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。

二、落实政府采购政策及政府采购不诚信记录扣分评审

1、中小企业

- (1) 供应商需按照招标文件的要求提供相应的《中小企业声明函》。
- (2) 企业标准请参照《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)文件规定自行填写。

2、残疾人福利单位

- (1) 本项目对残疾人福利性单位视同小型、微型企业。
- (2) 残疾人福利单位需按照采购文件的要求提供《残疾人福利性单位声明函》。
- (3) 残疾人福利单位标准请参照《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》(财库〔2017〕141号)。

3、监狱和戒毒企业

- (1) 本项目对监狱和戒毒企业(简称监狱企业)视同小型、微型企业。
- (2) 监狱企业参加政府采购活动时,需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。供应商如不提供上述证明文件,价格将不做相应扣除。
- (3) 监狱企业标准请参照《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)。

4、根据《江苏省政府采购供应商监督管理暂行办法》的规定,诚信记录分每减10分,给予本项目总分值2%的扣分,扣分最多不超过本项目总分值6%。

三、评标标准

项目	评分标准
投标报价 (30分)	<p>采用低价优先法计算，以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，其价格为满分 30 分。其他投标人的价格分统一按照下列公式计算：投标报价得分 = (评标基准价/投标报价) × 30 × 100%。(保留两位小数)</p> <p>注：评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，且投标人不能在评标现场合理的时间内证明其报价合理性的，评标委员会有权将其作为无效投标处理。</p>
技术参数 (22分)	<p>除演示内容外，投标人所投产品完全满足招标文件的相关要求，得 22 分；加“★”为重要指标参数为必须满足项，每负偏离一项扣 2 分，扣完为止。非“★”参数每负偏离一项扣 1 分，扣完为止；本项满分 22 分。</p> <p>注：投标人须在技术参数响应及偏离表中逐条进行应答，列明所投产品详细技术特性、并按招标文件要求提供证明材料（检测报告、测试报告或其他证明材料）等说明偏离情况，否则视为负偏离扣分。</p>
现场演示 (10分)	<p>纯电动汽车教学平台相关演示:本项满分 10 分。</p> <p>(1) 纯电动汽车整车控制系统教学实训平台。满分 4 分</p> <p>1、纯电动汽车整车控制系统教学实训平台，包括纯电动汽车整车控制 ECU 及空调控制系统 ECU、BMS 系统 ECU、电机控制系统 VCU 以及主要电子踏板传感器、风扇等执行器关键部件。(1分)</p> <p>2、通过 CAN 线和其他台架相连，可控制其他台架相关系统及部件的运行，形成系统集成。(1分)</p> <p>3、液晶仪表信息系统，完全符合实际车辆液晶仪表系统，并具有智能故障设置双重功能以及故障自诊断信息显示。(2分)</p> <p>(2)纯电动汽车电机及其驱动系统教学实训平台。满分 2 分</p> <p>1、纯电动汽车电机及其驱动系统教学实训平台，包括纯电动汽车驱动电机、电机控制器、电机冷却系统等，实现 PWM 及三相逆变输出以及能量回收等功能。(2分)</p> <p>(3)纯电动汽车电池管理系统教学实训平台。满分 2 分</p> <p>1、纯电动汽车电池管理系统教学实训平台，包括动力电池组、电池管理系统</p>

	<p>实现电池管理主从控制、均衡控制、SOC 等真实控制，展示纯电动汽车动力电池系统结构原理，电池能量管理的工作过程，进行模拟故障的检测、诊断与排除。设备可独立运行，通过 CAN 与车辆主控系统及其他设备形成集成控制运行。（2分）</p> <p>（4）纯电动汽车充放电系统教学实训平台。满分 2 分</p> <p>1、纯电动汽车充放电系统教学实训平台，包括快慢充系统，实现电池管理主从控制、均衡控制、SOC 等真实控制。（2分）</p> <p>注：按要求进行现场演示（演示时间不超过 10 分钟），自行准备演示所需电脑、转换接头等设备。</p>
<p>实施方案 (35)</p>	<p>投标人对质量、安全、进度控制措方案（9分）：科学、严密、合理，描述详细且具有针对性的得 9 分；概述的合理性、严密性、描述详细程度完全满足招标文件要求的，不存在实施难度的得 7 分；基本合理、描述详细程度、可操作性基本满足招标文件要求的得 5 分；有瑕疵但不影响项目实施的，得 3 分；概述具有明显不合理项、描述欠缺、存在实施难度得 1 分；未提供相关说明不得分。</p>
	<p>投标人为采购人提供的培训、指导方案（8分）：科学、严密、合理，描述详细且具有针对性的得 8 分；概述的合理性、严密性、描述详细程度满足招标文件要求的，不存在实施难度的得 6 分；有瑕疵但不影响项目实施的，得 4 分；概述具有明显不合理项、描述欠缺、存在实施难度得 2 分；未提供相关说明不得分。</p>
	<p>投标人提供的针对本项目现场安装实施方案（9分）：科学、严密、合理，描述详细且具有针对性的得 9 分；概述的合理性、严密性、描述详细程度完全满足招标文件要求的，不存在实施难度的得 7 分；基本合理、描述详细程度、可操作性基本满足招标文件要求的得 5 分；有瑕疵但不影响项目实施的，得 3 分；概述具有明显不合理项、描述欠缺、存在实施难度得 1 分；未提供相关说明不得分。</p>

	<p>根据投标人针对本项目制定的定期上门服务回访及进行免费检修、保养售后服务人员配备、紧急故障处理预案方案（9分）：科学、严密、贴合实际，描述详细且具有针对性的得9分；概述的合理性、实际性、描述详细程度完全满足招标文件要求的，不存在实施难度的得7分；基本合理、描述详细程度、可操作性基本满足招标文件要求的得5分；有瑕疵但不影响项目实施的，得3分；概述具有明显不合理项、描述欠缺、存在实施难度得1分；未提供相关说明不得分。</p>
业绩 (3分)	<p>投标人2019年1月1日至今具有类似业绩，每提供一份得1分，满分3分。（以合同签订日期、类型为准，提供合同原件的彩色扫描件加盖投标人公章）</p>
合计	100分

第六章 投标文件格式

投 标 文 件

项 目 名 称: 江苏汽车技师学院仪征校区汽车
教学设施设备采购项目

编 号: SWCGDLG-20220609 号

投标人名称 : _____

日 期 : _____

说明:

对本章所有的投标文件格式，投标人可根据自身情况进行补充和修改，但补充和修改不得造成与本格式内容有实质性的违背。

投标主要文件目录

- 一、资格性和符合性检查响应对照表
- 二、资信证明文件
- 三、开标一览表
- 四、投标配置与分项报价表
- 五、供货一览表
- 六、技术参数响应及偏离表
- 七、商务条款响应及偏离表
- 八、.....

一、资格性和符合性检查响应对照表

投标人全称（加盖公章）：

序号	资格性和符合性检查响应内容	是否响应 (填是或者否)	投标文件中的 页码位置
<u>1</u>			
<u>2</u>			
<u>3</u>			
<u>4</u>			
<u>5</u>			
	...		
	<u>招标文件中的其他实质性要求</u>		

二、资信证明文件要求

1、符合政府采购法律法规规定的条件目录

(一) 符合政府采购法律法规规定的条件：

(1) 投标函(原件)

(2) 资格声明(原件)

(3) 若法定代表人参加投标的，须提供本人身份证复印件(原件备查)；若授权代表参加的，须提供《法人授权书》原件和授权代表身份证复印件(原件备查)；

(4) 营业执照副本或民办非企业单位登记证书或事业单位法人证书等相关身份证明材料(复印件加盖投标人公章)

(5) 依法缴纳职工社会保障资金的证明材料(复印件加盖投标人公章)(税务、银行或社会保险基金管理部门出具的 2022 年 3 月至 2022 年 5 月三个月内任意一份缴纳职工社会保障资金的缴款凭证或缴款证明)

(6) 投标人 2022 年 3 月至 2022 年 5 月三个月内任意一份依法纳税的缴款凭证(复印件加盖投标人公章)

(7) 与第(6)条相对应的纳税申报表或经会计师事务所审计的 2021 年度财务报告(复印件加盖投标人公章)(成立不满一年不需提供，复印件加盖投标人公章)

(8) 投标人参加本次政府采购活动前 3 年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明(原件)

(9) 供应商信用承诺书(原件)

(二) 采购人根据本项目要求规定的特定条件：无

(三) 落实政府采购政策需满足的资格要求：根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》规定，本项目专门面向中小企业采购，投标人应在投标文件中按要求提供中小企业声明函(原件)

备注：投标文件的正本和副本中均须提供上述资格证明文件。资格证明文件须清晰可辨，若有缺失或不清晰，将导致投标被拒绝且不允许在开标后补正。

投标函格式

致：江苏苏维工程管理有限公司

根据贵方的 SWCGDLG-20220609 号招标文件，正式授权下述签字人

_____ (姓名) 代表投标人 _____ (投标人的名称)，全权处理本次项目投标的有关事宜。

据此函，_____ 签字人兹宣布同意如下：

1. 按招标文件规定的各项要求，向买方提供所需货物与服务。
2. 我们完全理解贵方不一定将合同授予最低报价的投标人。
3. 我们已详细审核全部招标文件及其有效补充文件，我们知道必须放弃提出含糊不清或误解问题的权利。
4. 我们同意从规定的开标日期起遵循本投标文件，并在规定的投标有效期期满之前均具有约束力。
5. 如果在开标后规定的投标有效期内撤回投标或中标后拒绝签订合同，我们的保证金可不予退还。
6. 同意向贵方提供贵方可能另外要求的与投标有关的任何证据或资料，并保证投标人已提供和将要提供的文件是真实的、准确的。
7. 一旦投标人中标，投标人将根据招标文件的规定，严格履行合同的责任和义务，并保证在招标文件规定的时间完成项目，交付买方验收、使用。

8. 与本投标有关的正式通讯地址为：

地 址：

邮 编：

电 话：

传 真：

投标人开户行：

账 户：

行 号：

法定代表人或授权代表（签字）：

投标人名称（公章）：

日 期：_____年____月____日

资 格 声 明

1、名称及其它情况：

(1) 投标人名称： _____

(2) 地址： _____ 邮编： _____

电话： _____ 传真： _____

(3) 成立和/或注册日期： _____

(4) 法定代表人： _____

(5) 实收资本： _____

(6) 近期资产负债表：（到 20 年 12 月 31 日）

<1> 固定资产： _____

<2> 流动资金： _____

<3> 长期负债： _____

<4> 短期负债： _____

2、近三年同类投标货物和服务的主要销售业绩（无有效联系人、联系方式和合同复印件的视为未填报本项目）：

甲方名称、联系人、联系方式

项 目 名 称

3、本次招标要求的其他资格文件以及投标人认为需要声明的其他情况： _____

兹证明上述声明是真实的、正确的，并提供了全部能提供的资料和数据，我们同意遵照贵方要求出示有关证明文件，如有虚假，自愿丧失中标资格，一年内退出扬州政府采购市场。

投标人公章： _____

法定代表人或授权代表签字： _____

日期： ____年__月__日

（注：资格声明为格式文件，请勿修改，否则将导致投标文件无效。）

法人授权书

本授权书声明：_____（投标人名称）授权_____（被授权人的姓名）为采购人就 SWCGDLG-20220609 号江苏汽车技师学院仪征校区汽车教学设施设备采购项目采购活动的合法代理人，以本公司名义全权处理一切与该项目采购有关的事务。

本授权书于_____年____月____日起生效，特此声明。

被授权人签字：_____

联系电话（手机）：_____

单位名称：_____

授权单位盖章：_____

地址：_____

日期：_____

被授权人身份证复印件：

参加本次政府采购活动前 3 年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明

声 明

我公司郑重声明：参加本次政府采购活动前 3 年内，我公司在经营活动中没有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。

供应商名称（公章）：

法定代表人或授权代表签字：_____

日期：_____年____月____日

供应商信用承诺书

承诺主体名称：

统一社会信用代码：

为维护公平竞争、规范有序的市场秩序，营造诚实守信的信用环境，共同推进社会信用体系建设完善，树立企业诚信守法形象，本企业对本企业_____项目政府采购活动郑重承诺如下：

一、对提供给注册登记部门、行业管理部门、司法部门、行业组织以及在政府采购活动中提交的所有资料的合法性、真实性、准确性和有效性负责；

二、严格按照国家法律、法规和规章开展采购活动，全面履行应尽的责任和义务，全面做到履约守信，具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条第一款规定的条件；

三、严格依法开展生产经营活动，主动接受行业监管，自愿接受依法开展的日常检查；违法失信经营后将自愿接受约束和惩戒，并依法承担相应责任；

四、自觉接受行政管理部门、行业组织、社会公众、新闻舆论的监督；

五、自觉做到自我约束、自我管理，不制假售假、商标侵权、虚假宣传、违约毁约、恶意逃债、偷税漏税、垄断和不正当竞争，维护经营者、消费者的合法权益；

六、提出政府采购质疑和投诉坚持依法依规、诚实信用原则，在全国范围 12 个月内没有三次以上查无实据的政府采购投诉；

七、严格遵守信用信息公示相关规定，向社会公示信用信息；

八、在“信用中国”和“中国政府采购网”网站中无违法违规、较重或严重失信记录；

九、如违反承诺，自愿接受管理部门依法给予的行政处罚，同意将违反承诺的行为作为不良记录记入信用档案，依法依规进行信息公示，并承担所产生的一切法律责任和经济损失。

十、本承诺书自签订之日起生效。

（注：法定代表人或负责人、主体名称发生变更的应当重新做出承诺。）

承诺单位（签章）：

法定代表人（负责人）：

年 月 日

2. 非实质性资信证明文件目录

格式一 联合体协议

（联合体中各供应商全称）在此达成以下协议：

1、我们自愿组成联合体，参加江苏苏维工程管理有限公司组织的采购编号为___号（项目全称）_____的政府采购活动。

2、若我们联合中标、成交，（供应商单位 1 全称）实施项目中（工作内容）部分工作，并承担相应的责任。（供应商单位 2 全称）实施项目中（工作内容）部分工作，并承担相应的责任……。 （注：联合体中各供应商都应明示所承担的工作和相应的责任）。

供应商全称（公章）：

法定代表人或授权代表（签字）：

日期：

注：（1）联合体中各供应商均须加盖单位公章，并由法定代表人或授权代表签字。

格式二 中小企业声明函（货物）

本公司郑重声明，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，本公司参加江苏苏维工程管理有限公司的（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：

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

2、本项目采购标的按中小企业划分标准所属行业区分为【制造业】。（中小微企业划型标准网址：http://www.gov.cn/zwgk/2011-07/04/content_1898747.htm）

3、供应商投标（响应）文件中须提供《中小企业声明函》，《中小企业声明函》不符合要求或未提供的，作如下处理：①如本项目专门面向中小企业采购，则投标（响应）文件无效；②如本项目不专门面向中小企业采购，则价格将不做相应扣除。

4、中小企业声明函请完整填写，中标（成交）后将公示。

5、供应商应当对其出具的《中小企业声明函》真实性负责，供应商出具的《中小企业声明函》内容不实的，属于提供虚假材料谋取成交。对相关制造商信息了解不充分，或者不能确定相关信息真实、准确的，不建议出具《中小企业声明函》。

格式三 残疾人福利性单位声明函

本公司郑重声明，根据《财政部 民政部 中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）的规定，本单位为符合条件的残疾人福利性单位，且本单位参加江苏苏维工程管理有限公司采购编号为_____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）。

本公司对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称(盖章):

日 期:

三、开标一览表

投标人全称（加盖公章）：

项目名称：江苏汽车技师学院仪征校区汽车教学设施设备采购项目

项目编号：SWCGDLG-20220609 号

名称	投标总报价
	大写： 小写： (人民币)
主要货物制造商 及产地	

日期： ____年__月__日

四、投标产品配置及分项报价表

投标人全称（加盖公章）：

货物（或服务） 名称及规格、型号	数量	单价	总价
合计			

法定代表人或授权代表签字：

五、供货一览表

投标人全称（加盖公章）：

货物名称	品牌及型号	产地	数量	交货期

法定代表人或授权代表签字：

六、技术参数响应及偏离表

投标人全称（加盖公章）：

序号	招标要求	投标响应	超出、符合或偏离	原因

法定代表人或授权代表签字：

注：1、按照基本技术要求详细填列。
2、行数不够，可自行添加。

七、商务条款响应及偏离表

投标人全称（加盖公章）：

项目	招标文件要求	是否响应	投标人的承诺或说明
质保期			
售后技术服务要求			
交货时间			
交货方式			
交货地点			
付款方式			
投标货币			
备品备件及耗材等要求			
其他			

法定代表人或授权代表签字：

供应商参加投标确认函

江苏苏维工程管理有限公司：

本单位将参加贵公司于_____月_____日开标的采购编号为_____的_____项目的投标。本单位已在扬州市政府采购网或江苏省政府采购网成功下载标书，特发函确认。

_____（单位公章）

年 月 日

附：

供应商联系表

单位名称			
单位地址			
法定代表人		邮 编	
单位电话		传真号码	
项目联系人		邮 箱	
联系人电话		联系人手机	
所投项目名称			

备注：1、请准备参与本项目投标的供应商如实填写（以上信息均为必填内容）后邮件至采购代理机构（邮箱：460052181@qq.com，固定电话：0514-82129113）。

2、因投标人填写有误，造成以上信息资料的不实将由投标人承担责任。

3、招标文件部分资格证明文件参考样式及说明：

<http://pan.baidu.com/s/1c20sdEg>

4、已确认参加投标的供应商，故意迟到或无故不参加，影响开标活动正常进行的，根据《江苏省政府采购信用管理暂行办法》，将被列为一般失信行为。

附件二：

疫情防控期间招投标单位承诺书

本单位承诺：

一、招投标经办人苏康码或健康码均为绿码、行程码（扬城码）正常；

二、本单位将严格管理招投标经办人员防疫工作落实情况；

三、本单位将严格要求工作人员做好个人防护措施，服从江苏苏维工程管理公司疫情防控各项规范，招投标现场实施封闭式管理，做好防疫措施从单独区域通道进出，不得前往招投标现场以外的其他区域。如本单位违反疫情防控规定，造成疫情传播等重大后果的，由所在单位承担法律责任。

承诺人（单位盖章）： _____

2022 年 月 日

防疫告知函

致各招投标单位、各位评委：

为坚决贯彻扬州市企业复工复产政策，江苏苏维工程管理有限公司进一步加强新型冠状病毒疫情的防控工作，有效减少人员聚集，阻断疫情传播，各相关单位要夯实主体责任，个人要落实自我防护主要责任，请注意以下几点要求：

1、公司来访人员根据健康监测制度，全面排查来访人员身体，存在发热、干咳、咽痛、腹泻等症状或来自中高风险地区的人员不得安排来访苏维公司；

2、参加现场报名、开标会的投标供应商相关人员，持本人行程码（扬城码）、苏康码（健康码），在核对无误及体温测量正常并做好个人防护的前提下，方可参加报名或开评标会；

3、报名或投标供应商人数只限 1 人；

4、报名及开评标人员必须全程正确佩戴口罩，按序保持 1 米以上距离，不得聚集，在招投标现场区域范围内工作，不得进入其他办公场所。

江苏苏维工程管理有限公司

2022 年 月 日