

项目编号：310110000260617119138-10370631

上海市中等职业学校高水平开放 实训中心建设

公开 招 标 文 件

采购单位：上海师范大学附属杨浦现代
职业学校

采购代理机构：上海申权招标咨询有限公司

2026年07月31日

2026年07月31日

目 录

第一章： 招标公告

第二章： 投标人须知

第三章： 政府采购主要政策

第四章： 项目招标需求

第五章： 评标办法

第六章： 投标文件有关格式

第七章： 合同格式

附件----技术需求

第一章 公开招标公告

项目概况

上海市中等职业学校高水平开放实训中心建设招标项目的潜在投标人应在上海市政府采购网获取招标文件，并于 **2026-08-24 09:30:00**（北京时间）前递交投标文件。

一、项目基本情况

项目编号：**310110000260617119138-10370631**

项目名称：**上海市中等职业学校高水平开放实训中心建设**

预算资金编号：1026-000198467

预算金额：**2000000.00 元**

最高限价：**包 1-2000000.00 元**

采购需求：**本项目建设以推动专业升级、拓展学生技能边界，对接行业最新标准为核心目标。预期实现：设施设备功能融合率、学生复合技能提升、工业设备更新换代率；实现手工工具 100%更新，提升实训效率与安全性，并与国内制造业发展水平同步。**

包名称：**上海市中等职业学校高水平开放实训中心建设**

数量：1

预算金额（元）：**2000000.00 元**

简要规格描述或项目基本情况介绍、用途：**本项目建设以推动专业升级、拓展学生技能边界，对接行业最新标准为核心目标。预期实现：设施设备功能融合率、学生复合技能提升、工业设备更新换代率；实现手工工具 100%更新，提升实训效率与安全性，并与国内制造业发展水平同步。**

合同履行期限：**自合同签订之日起至项目结束**

本项目**不允许**接受联合体投标。

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：**推行节能产品政府采购。推行环境标志产品政府采购。促进中小企业、监狱企业、残疾人福利性单位发展。落实本国产品标准及相关政策。**

3.本项目的特定资格要求：

1) 具有良好财务状况、依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；2) 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；3) 未被列入“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）失信被执行人名单、重大税收违法案件当事人名单和中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）政府采购严重违法失信行为记录名单的供应商；4) 单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同投标供应商，不得同时参加同一包件的投标

或者未划分包件的同一招标项目的投标；5)为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加该采购项目其他采购活动；6)本项目不接受联合体投标；7)本项目非仅面向中小微型企业进行招标；8)本项目不接受转包、分包及代管；9)法人依法设立的分支机构以自己名义参与投标时，应提供依法登记的相关证明材料和由法人出具的授权其分支机构在其经营范围内参加政府采购活动并承担全部民事责任的书面授权。法人与其分支机构不得同时参与同一项目的采购活动。

三、获取招标文件

时间：2026-08-03 至 2026-08-10，每天上午 00:00:00~12:00:00，下午 12:00:00~23:59:59（北京时间，法定节假日除外）

地点：上海市政府采购网

方式：网上获取

售价（元）：0

四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点

提交投标文件截止时间：2026-08-24 09:30:00（北京时间）

投标地点：本次投标采用网上投标方式，投标人应根据有关规定和方法，在上海市政府采购信息平台的门户网站上海政府采购网（<http://www.zfcg.sh.gov.cn>）（简称：电子采购平台）电子招投标系统提交。

开标时间：2026-08-24 09:30:00（北京时间）

开标地点：www.zfcg.sh.gov.cn、上海市杨浦区伟成路70号(1号楼)弘源创新大厦601-602室。

五、公告期限

自本公告发布之日起5个工作日。

六、其他补充事宜

根据上海市财政局《关于上海市政府采购信息管理平台招投标系统正式运行的通知》（沪财采[2014]27号）的规定，本项目招投标相关活动在由上海市财政局建设和维护的上海市政府采购信息管理平台（简称：电子采购平台）（网址：www.zfcg.sh.gov.cn）电子招投标系统进行。投标人应根据《上海市电子政府采购管理暂行办法》等有关规定和要求执行。投标人在电子采购平台的有关操作方法可以参照电子采购平台中的“在线服务”专栏的有关内容和操作要求办理。投标人应在投标截止时间前尽早加密上传投标文件，电话通知采购代理机构进行签收，并及时查看采购代理机构在电子采购平台上的签收情况，打印签收回执，以免因临

近投标截止时间上传造成采购代理机构无法在开标前完成签收的情形。未签收的投标文件视为投标未完成。

开标所需携带其他材料：

- （1）便携式计算机（自备无线网络）。
- （2）投标所用的数字证书。

七、对本次采购提出询问，请按以下方式联系

名 称：上海师范大学附属杨浦现代职业学校

地址：上海市杨浦区凤城路 50 号

联系方式：021-65126870

2.采购代理机构信息

名 称：上海申权招标咨询有限公司

地 址：上海市杨浦区伟成路 70 号（1 号楼）弘源创新大厦 601-602 室

联系方式：55231986*8016、8024、8005

3.项目联系方式

项目联系人：谢林言、张晓晖、陈晓栋

电 话：55231986*8016、8024、8005

第二章 投标人须知

前附表

序 号	内 容
	项目名称： 上海市中等职业学校高水平开放实训中心建设 代理机构内部编号： SQ26-0509 项目编号： 310110000260617119138-10370631 项目预算： 200 万元（★本项目最高限价 200 万元，超过预算属于无效报价）
	采购人： 上海师范大学附属杨浦现代职业学校 地址： 上海市杨浦区凤城路 50 号 联系人： 任老师 联系方式： 021-65126870
	采购代理机构：上海申权招标咨询有限公司 地址：上海市杨浦区伟成路 70 号（1 号楼）弘源创新大厦 601-602 室 邮编：200433 联系人：谢林言、张晓晖 联系电话：021-55231986*8016、8024、8005
	投标人对招标活动事项有疑问的，可以向采购代理机构提出询问。询问可以采取电话、电子邮件、当面或书面等形式。对投标人的询问，采购人及采购代理机构将依法及时作出答复，但答复的内容不涉及商业秘密或者依法应当保密的内容。联系方式：上海申权招标咨询有限公司、联系电话：021-55231986、通讯地址：上海市杨浦区伟成路 70 号（1 号楼）弘源创新大厦 601-602 室。采购人和采购代理机构将视情况，组织召开答疑会，具体事宜另行通知。
	投标保证金金额： 40000 元 支付方式：采用支票、汇票、本票或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式交纳。 代收款方：上海申权招标咨询有限公司 开户银行：中国建设银行股份有限公司上海五角场支行 账号：31001544900059730003 注：保证金于投标截止时间前交付到账。供应商应在首次投标文件递交截止时间前登陆上海政府采购网进行保证金的缴纳登记。通过汇款缴纳的，汇款时请备注 SQ26-0509 。

	现场考察：本项目不组织现场考察。
	纸质投标文件（供采购人留档使用）：正本数量：1 套；副本数量：1 套
	投标有效期：90 天
	投标截止时间/开标时间：2026-08-24 09:30:00（北京时间） 投标文件递交至：www.zfcg.sh.gov.cn（以此为准）、上海市杨浦区伟成路 70 号弘源创新大厦(1 号楼)601-602 室 本项目采用电子化方式采购，支持远程电子开标。
	其他评标考虑因素：详见评标办法
	本项目为依照《上海市电子政府采购管理暂行办法》采用网上电子招投标，请投标人参照相关法律、法规及规章，请投标人在开标/投标截止前将投标文件通过投标客户端上传至上海政府采购网。如投标人未能在开标/投标截止前上传投标文件的，投标将不予受理，供应商自行承担相关后果。 上海政府采购网（电子招投标平台）技术客服电话：95763
	本项目为依照《上海市电子政府采购管理暂行办法》及《关于上海市政府采购信息管理平台电子招投标系统正式运行的通知》采用网上电子招投标平台，纸质投标文件仅供参考用。若纸质投标文件与电子招投标平台中上传的电子投标文件如不一致的，以电子投标文件为准。 若招标文件中的其他文字与前附表不一致的，以前附表为准。 若招标文件中的文字内容与法律法规有冲突的，以法律法规为准。
	采购代理服务费用：中标服务费按照中标金额差额累进制收费，100 万元以内按照 1.5%收取，100-500 万元按照 1.1%收取。由中标单位支付，向采购代理机构一次性付清代理服务费。
	采购标的对应的中小企业划分标准所属行业： 工业

第二章 投标人须知

一、总则

1. 概述

1.1 根据《中华人民共和国政府采购法》等有关法律、法规和规章的规定，本采购项目已具备招标条件。

1.2 本招标文件仅适用于《招标公告》和《投标人须知》前附表中所述采购项目的招标采购。

1.3 招标文件的解释权属于《招标公告》和《投标人须知》前附表中所述的采购人。

1.4 参与招标投标活动的所有各方，对在参与招标投标过程中获悉的国家、商业和技术秘密以及其它依法应当保密的内容，均负有保密义务，违者应对由此造成的后果承担全部法律责任。

1.5 根据上海市财政局《关于上海市政府采购信息管理平台招投标系统正式运行的通知》（沪财采[2014]27 号）的规定，本项目招投标相关活动在上海市政府采购信息管理平台（网址：www.zfcg.sh.gov.cn）电子招投标系统进行。

2. 定义

2.1 “采购项目”系指《投标人须知》前附表中所述的采购项目。

2.2 “货物”系指卖方按招标文件规定，须向买方提供的一切产品、设备、机械、仪器仪表、备品备件、工具、手册及其它有关技术资料 and 材料。

“服务”系指招标文件规定卖方须承担的服务的义务、技术协助、培训服务以及其他类似义务。

2.3 “招标人”系指《投标人须知》前附表中所述的组织本次招标的采购代理机构和采购人。

2.4 “投标人”系指按规定获取招标文件，并按照招标文件提交投标文件的供应商。

2.5 “中标人”系指中标的投标人。

2.6 “乙方”系指中标并向采购人提供服务的投标人。

2.7 招标文件中凡标有“★”的条款均系实质性要求条款。

2.8 “电子采购平台”系指上海市政府采购信息管理平台的门户网站上海政府采购网（www.zfcg.sh.gov.cn）。是由市财政局建设和维护。

3. 合格的投标人

3.1 符合《招标公告》和《投标人须知》前附表中规定的合格投标人所必须具备的资质条件和特定条件。

3.2 投标人投标所使用的资格、信誉、荣誉、业绩等认证必须为本投标人所拥有。

3.3 被省级或省级以上政府采购监管部门处分，禁止参加政府采购活动且尚在禁止期内的供应商不得参加本采购项目的投标。

4. 合格的服务

4.1 投标人所提供的服务应当没有侵犯任何第三方的知识产权、技术秘密等合法权利。

4.2 投标人提供的服务应当符合招标文件的要求，并且其质量完全符合国家标准、行业标准或地方标准。

4.3 《招标需求》要求提供有关标的物的，投标人应当说明投标标的物的来源，并按照《招标需求》的要求提供其从合法途径获得该标的物的相关证明。

5. 投标费用

5.1 不论投标的结果如何，投标人均应自行承担所有与投标有关的全部费用，采购人及采购代理机构在任何情况下均无义务和责任承担这些费用。

6. 信息发布

6.1 本采购项目需要公开的有关信息包括招标公告、招标文件澄清或更正公告、中标结果公示、未中标通知以及延长投标截止时间等与招标活动有关的通知，采购人及采购代理机构均将通过“上海政府采购网”（<http://www.zfcg.sh.gov.cn>）公开发布。投标人在参与本采购项目招投标活动期间，请及时关注以上媒体上的相关信息，投标人因没有及时关注而未能如期获取相关信息，是投标人的风险，采购人及采购代理机构对此不承担任何责任。

7. 询问与质疑

7.1 投标人对招标活动事项有疑问的，可以向采购代理机构提出询问。询问可以采取电话、电子邮件、当面或书面等形式。对投标人的询问，采购人及采购代理机构将依法及时作出答复，但答复的内容不涉及商业秘密或者依法应当保密的内容。联系方式：上海申权招标咨询有限公司、联系电话：021-55231986、通讯地址：上海市杨浦区伟成路70号（1号楼）弘源创新大厦601-602室。

7.2 供应商认为招标文件、采购过程、中标或者成交结果使自己的权益受到损害的，可以根据中华人民共和国财政部令第94号中相关规定，以书面形式向采购人、采购代理机构提出质疑。其中，对招标文件的质疑，应当在其收到招标文件之日（以采购云平台显示的报名时间为准）起七个工作日内提出；对招标过程的质疑，应当在各招标程序环节结束之日起七个工作日内提出；对中标结果的质疑，应当在中标公告期限届满之日起七个工作日内提出。采购人、采购代理机构将拒收未在法定质疑期内发出的质疑函。

投标人应当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，超过次数的质疑将不予受理。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。

7.3 投标人可以委托代理人进行质疑。代理人提出质疑应当提交投标人签署的授权委托书

书，并提供相应的身份证明。授权委托书应当载明代理人的姓名或者名称、代理事项、具体权限、期限和相关事项。投标人为自然人的，应当由本人签字；投标人为法人或者其他组织的，应当由法定代表人、主要负责人签字或者盖章，并加盖公章。

7.4 投标人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：

- (1) 供应商的姓名或者名称、地址、邮编、联系人及联系电话；
- (2) 质疑项目的名称、编号；
- (3) 具体、明确的质疑事项和与质疑事项相关的请求；
- (4) 事实依据；
- (5) 必要的法律依据；
- (6) 提出质疑的日期。

投标人为自然人的，应当由本人签字；投标人为法人或者其他组织的，应当由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。

质疑函应当按照财政部制定的范本填写，范本格式可通过中国政府采购网（<http://www.ccgp.gov.cn>）右侧的“下载专区”下载。

7.5 投标人提起询问和质疑，应当按照《政府采购质疑和投诉办法》（财政部令第 94 号）的规定办理。质疑函或授权委托书的内容不符合《投标人须知》第 7.3 条和第 7.4 条规定的，招标人将当场一次性告知投标人需要补正的事项，投标人超过法定质疑期未按要求补正并重新提交的，视为放弃质疑。

质疑函的递交应当采取书面递交形式，否则视为未递交。质疑联系方式：上海申权招标咨询有限公司、联系电话：021-55231986、通讯地址：上海市杨浦区伟成路 70 号（1 号楼）弘源创新大厦 601-602 室。

7.6 招标人将在收到投标人的书面质疑后七个工作日内作出答复，并以书面形式通知提出质疑的投标人和其他有关投标人，但答复的内容不涉及商业秘密或者依法应当保密的内容。

7.7 对投标人询问或质疑的答复将导致招标文件变更或者影响招标活动继续进行的，招标人将通知提出询问或质疑的投标人，并在原招标公告发布媒体上发布变更公告。

联系方式：上海申权招标咨询有限公司、联系电话：021-55231986、通讯地址：上海市杨浦区伟成路 70 号（1 号楼）弘源创新大厦 601-602 室。

7.8 供应商在全国范围 12 个月内三次以上投诉查无实据的，由财政部门列入不良行为记录名单。

供应商有下列行为之一的，属于虚假、恶意投诉，由财政部门列入不良行为记录名单，禁止其 1 至 3 年内参加政府采购活动：

- (一) 捏造事实；
- (二) 提供虚假材料；

（三）以非法手段取得证明材料。证据来源的合法性存在明显疑问，投诉人无法证明其取得方式合法的，视为以非法手段取得证明材料。

8. 公平竞争和诚实信用

8.1 投标人在本招标项目的竞争中应自觉遵循公平竞争和诚实信用原则，不得存在腐败、欺诈或其他严重违背公平竞争和诚实信用原则、扰乱政府采购正常秩序的行为。“腐败行为”是指提供、给予任何有价值的东西来影响采购人员在采购过程或合同实施过程中的行为；“欺诈行为”是指为了影响采购过程或合同实施过程而提供虚假材料，谎报、隐瞒事实的行为，包括投标人之间串通投标等。

8.2 如果有证据表明投标人在本招标项目的竞争中存在腐败、欺诈或其他严重违背公平竞争和诚实信用原则、扰乱政府采购正常秩序的行为，采购人及采购代理机构将拒绝其投标，并将报告政府采购监管部门查处。

8.3 开标后至评标前，采购代理机构将通过“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)、中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)查询相关投标人信用记录，并对信用信息查询记录和证据以截图等形式加以留存，并对供应商信用记录进行甄别，对列入“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)失信被执行人名单、重大税收违法案件当事人名单、中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)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的供应商，将拒绝其参与政府采购活动。

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，将对所有联合体成员进行信用记录查询，联合体成员存在不良信用记录的，视同联合体存在不良信用记录。

9. 其他

9.1 本《投标人须知》的条款如与《招标公告》、《招标需求》和《评标办法》就同一内容的表述不一致的，以《招标公告》、《招标需求》和《评标办法》中规定的内容为准。

二、招标文件

10. 招标文件构成

10.1 招标文件由以下部分组成：

- （1）招标公告
- （2）投标人须知
- （3）政府采购政策
- （4）招标需求
- （5）评标办法
- （6）投标文件有关格式
- （7）合同格式

(8) 本项目招标文件的澄清、答复、修改、补充内容(若有)

10.2 投标人应仔细阅读招标文件的所有内容,并按照招标文件的要求提交投标文件。如果投标人没有按照招标文件要求提交全部资料,或者投标文件没有对招标文件在各方面作出实质性响应,则投标有可能被认定为无效投标,其风险由投标人自行承担。

10.3 投标人应认真了解本次招标的具体工作要求、工作范围以及职责,了解一切可能影响投标报价的资料。一经中标,不得以不完全了解项目要求、项目情况等为借口而提出额外补偿等要求,否则,由此引起的一切后果由中标人负责。

10.4 投标人应按照招标文件规定的日程安排,准时参加项目招投标有关活动。

11. 招标文件的澄清和修改

11.1 任何要求对招标文件进行澄清的投标人,均应在投标截止期 15 天以前,按《招标公告》中的地址以书面形式(必须加盖投标人单位公章)通知采购代理机构。

11.2 对在投标截止期 15 天以前收到的澄清要求,采购人及采购代理机构需要对招标文件进行澄清、答复的;或者在投标截止前的任何时候,采购人及采购代理机构需要对招标文件进行补充或修改的,采购人及采购代理机构将会通过“上海政府采购网”以澄清或更正公告形式发布,并通过电子采购平台发送至已下载招标文件的供应商工作区,或者通过电子邮件发送给已下载招标文件的供应商。如果澄清或更正公告发布时间距投标截止时间不足 15 天的,则相应延长投标截止时间。延长后的具体投标截止时间以最后发布的澄清或更正公告中的规定为准。

11.3 澄清或更正公告的内容为招标文件的组成部分。当招标文件与澄清或更正公告就同一内容的表述不一致时,以最后发出的文件内容为准。

11.4 招标文件的澄清、答复、修改或补充都应由采购代理机构以澄清或更正公告形式发布,除此以外的其他任何澄清、修改方式及澄清、修改内容均属无效,不得作为投标的依据,否则,由此导致的风险由投标人自行承担,采购人及采购代理机构不承担任何责任。

11.5 采购人及采购代理机构召开答疑会的,所有投标人应根据招标文件或者采购人及采购代理机构通知的要求参加答疑会。投标人如不参加,其风险由投标人自行承担,采购人及采购代理机构不承担任何责任。

12. 现场考察

12.1 采购人及采购代理机构组织现场考察的,所有投标人应按《投标人须知》前附表规定的时间、地点前往参加现场考察活动。投标人如不参加,其风险由投标人自行承担,采购人及采购代理机构不承担任何责任。采购人及采购代理机构不组织现场考察的,投标人可以自行决定是否现场考察。

12.2 投标人现场考察发生的费用由其自理。

12.3 招标人在现场介绍情况时,应当公平、公正、客观,不带任何倾向性或误导性。

12.4 采购人及采购代理机构在现场考察中口头介绍的情况,除采购人及采购代理机构事

后形成书面记录、并以澄清或更正公告的形式发布、构成招标文件的组成部分以外，其他内容仅供投标人在编制投标文件时参考，采购人及采购代理机构不对投标人据此作出的判断和决策负责。

三、投标文件

13. 投标的语言及计量单位

13.1 投标人提交的投标文件以及投标人与招标人就有关投标事宜的所有来往书面文件均应使用中文。除签名、盖章、专用名称等特殊情形外，以中文以外的文字表述的投标文件视同未提供。

13.2 投标计量单位，招标文件已有明确规定的，使用招标文件规定的计量单位；招标文件没有规定的，一律采用中华人民共和国法定计量单位（货币单位：人民币元）。

14. 投标有效期

14.1 投标文件应从开标之日起，在《投标人须知》前附表规定的投标有效期内有效。投标有效期比招标文件规定短的属于非实质性响应，将被认定为无效投标。

14.2 在特殊情况下，在原投标有效期期满之前，招标人可书面征求投标人同意延长投标有效期。同意延长有效期的投标人不能修改投标文件其他内容。

14.3 中标人的投标文件作为项目服务合同的附件，其有效期至中标人全部合同义务履行完毕为止。

15. 投标文件构成

15.1 投标文件由商务投标文件（包括相关证明文件）和技术投标文件二部分构成。

15.2 商务投标文件（包括相关证明文件）和技术投标文件应具体包含的内容，以第四章《招标需求》规定为准。

16. 商务投标文件

16.1 商务投标文件由以下部分组成：详见第四章第四项投标文件的商务要求。

17. 投标函

17.1 投标人应按照招标文件中提供的格式完整地填写《投标函》。

17.2 投标人不按照招标文件中提供的格式填写《投标函》，或者填写不完整的，所引起的后果由投标人自负。

17.3 投标文件中未提供《投标函》的，为无效投标。

18. 开标一览表

18.1 投标人应按照招标文件的要求和采购云平台提供的投标文件格式完整地填写《开标一览表》，说明其拟提供服务的内容、数量、价格、时间、价格构成等。

18.2 《开标一览表》是为了便于招标人开标，《开标一览表》内容在开标时将当众公布。

18.3 投标人未按照招标文件的要求和采购云平台提供的投标文件格式完整地填写《开

标一览表》、或者未提供《开标一览表》，导致其开标不成功的，其责任和风险由投标人自行承担。

19. 投标报价

19.1 投标人应当按照国家和上海市有关行业管理服务收费的相关规定，结合自身服务水平和承受能力进行报价。投标报价应是履行合同的最终价格，除《招标需求》中另有说明外，投标报价应当是投标人为提供本项目所要求的全部所发生的一切成本、税费和利润，包括但不限于设备采购、运输、安装、调试、测试、税费、人员费、交通费、餐费、保险费、培训费、售后服务费等。

19.2 报价依据：

- (1) 本招标文件所要求的服务内容、服务期限、工作范围和要求；
- (2) 本招标文件明确的服务标准及考核方式；
- (3) 其他投标人认为应考虑的因素。

19.3 投标人提供的服务应当符合国家和上海市有关法律、法规和标准规范，满足合同约定的服务内容和质量等要求。投标人不得违反标准规范规定或合同约定，通过降低服务质量、减少服务内容等手段进行恶性竞争，扰乱正常市场秩序。

19.4 除《招标需求》中说明并允许外，投标的每一种单项服务的报价以及采购项目的投标总价均只允许有一个报价，投标文件中包含任何有选择的报价，招标人对于其投标均将予以拒绝。

19.5 投标报价应是固定不变的，不得以任何理由予以变更。任何可变的或者附有条件的投标报价，招标人均将予以拒绝。

19.6 投标人应按照招标文件第六章提供的格式完整地填写各类报价表，说明其拟提供服务的内容、数量、价格、时间、价格构成等。

19.7 投标应以人民币报价。

20. 资格条件响应表及实质性要求响应表

20.1 投标人应当按照招标文件所提供格式，逐项填写并提交《资格条件响应表》以及《实质性要求响应表》，以证明其投标符合招标文件规定的所有合格投标人资格条件及实质性要求。

20.2 投标文件中未提供《资格条件响应表》或《实质性要求响应表》的，为无效投标。

21. 技术投标文件

21.1 投标人应按照《招标需求》的要求编制并提交技术投标文件，对招标人的技术需求全面完整地做出响应并编制服务方案，以证明其投标的服务符合招标文件规定。

21.2 技术投标文件可以是文字资料、表格、图纸和数据等各项资料，其内容应包括但不限于人力、物力等资源的投入以及服务内容、方式、手段、措施、质量保证及建议等。

22. 投标文件的编制和签署

22.1 投标人应按照招标文件和采购云平台要求的格式填写相关内容。

22.2 投标文件中凡招标文件要求签署、盖章之处，均应显示投标人的法定代表人或法定代表人正式授权的代表签署字样及投标人的公章。投标人名称及公章应显示全称。如果是由法定代表人授权代表签署投标文件，则应按招标文件提供的格式出具《法定代表人授权委托书》（如投标人自拟授权书格式，则其授权书内容应当实质性符合招标文件提供的《法定代表人授权委托书》格式之内容）并将其附在投标文件中。投标文件若有修改错漏之处，须在修改错漏之处同样显示出投标人公章或者由法定代表人或法定代表人授权代表签署字样。投标文件因字迹潦草或表达不清所引起的后果由投标人自负。

其中对《投标函》《法定代表人授权委托书》《资格条件响应表》《实质性要求响应表》以及《财务状况及税收、社会保障资金缴纳情况声明》，投标人未按照上述要求显示公章的，其投标无效。

22.3 建设节约型社会是我国落实科学发展观的一项重大决策，也是政府采购应尽的义务和职责，需要政府采购各方当事人在采购活动中共同践行。目前，少数投标人制作的投标文件存在编写繁琐、内容重复的问题，既增加了制作成本，浪费了宝贵的资源，也增加了评审成本，影响了评审效率。为进一步落实建设节约型社会的要求，提请投标人在制作投标文件时注意下列事项：

（1）评标委员会主要是依据投标文件中技术、质量以及售后服务等指标来进行评定。因此，投标文件应根据招标文件的要求进行制作，内容简洁明了，编排合理有序，与招标文件内容无关或不符合招标文件要求的资料不要编入投标文件。

（2）投标文件应规范，应按照规定格式要求规范填写，扫描文件应清晰简洁、上传文件应规范。

23. 投标保证金

23.1 投标保证金为投标文件的组成部分之一。

23.2 投标人应在开标截止时间前，向采购代理机构提交投标保证金（**保证金金额及缴纳账号详见前附表**）。（保证金于投标截止时间前交付到账。供应商应在首次投标文件递交截止时间前登陆上海政府采购网进行保证金的缴纳登记；支付方式：支票、转账等非现金形式；以网上汇款支付的请备注项目编号或项目名称）

23.3 投标保证金用于保护本次招标免受投标人的行为而引起的风险。

23.4 投标保证金可以下列方式提交：采用支票、汇票、本票或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式交纳。（因票据即将到期，采购代理机构有权暂时行使票据权力。）

23.5 未按规定提交投标保证金的投标，将被视为无效投标。

23.6 未中标人的投标保证金自中标通知书发出之日起 5 个工作日内原额退还。

23.7 中标人的投标保证金自采购合同签订之日起 5 个工作日内原额退还。

23.8 投标人在投标截止时间前撤回已提交的投标文件的，自收到投标人书面撤回通知

之日起 5 个工作日内，原额退还已收取的投标保证金。

23.9 发生以下情况投标保证金将不予退还：

（1）开标后投标人在投标有效期内撤销投标；

（2）如果中标人未能做到：

a. 按本须知规定签订合同。

四、投标文件的递交

24. 投标文件的递交

24.1 投标人应按照招标文件规定，参考第六章投标文件有关格式，在采购云平台中按照要求填写和上传所有投标内容。投标的有关事项应根据采购云平台规定的要求办理。

24.2 投标文件中含有公章，防伪标志和彩色底纹类文件（如《投标函》、营业执照、身份证、认证证书等）应清晰显示。如因上传、扫描、格式等原因导致评审时受到影响，由投标人承担相应责任。

招标人认为必要时，可以要求投标人提供文件原件进行核对，投标人必须按时提供，否则投标人须接受可能对其不利的评标结果，并且招标人将对该投标人进行调查，发现有弄虚作假或欺诈行为的按有关规定进行处理。

24.3 投标人应充分考虑到网上投标可能会发生的技术故障、操作失误和相应的风险。对因网上投标的任何技术故障、操作失误造成投标人投标内容缺漏、不一致或投标失败的，招标人不承担任何责任。

25. 投标截止时间

25.1 投标人必须在《招标公告》规定的网上投标截止时间前将投标文件在采购云平台中上传并正式投标。

25.2 在招标人按《投标人须知》规定酌情延长投标截止期的情况下，招标人和投标人受投标截止期制约的所有权利和义务均应延长至新的截止时间。

25.3 在投标截止时间后上传的任何投标文件，招标人均将拒绝接收。

26. 投标文件的修改和撤回

在投标截止时间之前，投标人可以对在采购云平台已提交的投标文件进行修改和撤回。有关事项应根据采购云平台规定的要求办理。

五、开标

27. 开标

27.1 采购人及采购代理机构将按《招标公告》或《延期公告》（如果有的话）中规定的时间在电子采购平台上组织公开开标。

27.2 开标程序在电子采购平台进行，所有上传投标文件的供应商应登录电子采购平台参加开标。

27.3 投标截止，电子采购平台显示开标后，投标人进行签到操作，投标人签到完成后，由采购代理机构解除电子采购平台对投标文件的加密。投标人应在规定时间内使用数字证书对其投标文件解密。投标人因自身原因未能签到或未能将其投标文件解密的，视为放弃投标。

27.4 投标截止时间后网上电子招投标平台显示签到页面，供应商进行签到操作。投标人签到完成后，由采购人、采购代理机构解除网上电子招投标平台对投标文件的加密。投标人应在规定时间内使用数字证书对其投标文件进行解密操作。签到和解密的操作时长分别为半小时，投标人应在规定时间内完成上述签到或解密操作，逾期未完成签到或解密的投标人，其投标将作无效投标处理。因系统原因导致投标人无法在上述要求时间内完成签到或解密的除外。

如网上电子招投标平台解密程序发生变化的，以最新的操作程序为准。

27.5 投标文件解密后，电子采购平台根据投标文件中开标一览表的内容自动汇总生成开标一览表。

27.6 投标人应及时检查开标一览表的数据是否与其投标文件中的投标报价一览表一致，并作出确认。投标人因自身原因未作出确认的视为其确认开标一览表内容。投标人发现开标一览表与其投标文件开标一览表数据不一致的，应及时向开标人提出更正，开标人应核实开标一览表与投标文件中的开标一览表内容。

六、评标

28.评标委员会

28.1 评标委员会由采购人代表和评审专家组成，成员人数应当为 5 人以上单数，其中评审专家不得少于成员总数的三分之二。“

采购项目符合下列情形之一的，评标委员会成员人数应当为 7 人以上单数：

(一)采购预算金额在 1000 万元以上；

(二)技术复杂；

(三)社会影响较大。

28.2 评标委员会负责对投标文件进行评审和比较，并向采购人推荐中标候选人。

29. 投标文件的资格审查及符合性审查

29.1 开标后，招标人将依据法律法规和招标文件的《投标人须知》、《资格条件响应表》，对投标人进行资格审查。确定符合资格的投标人不少于 3 家的，将组织评标委员会进行评标。

29.2 在详细评标之前，评标委员会要对符合资格的投标人的投标文件进行符合性审查，以确定其是否满足招标文件的实质性要求。评标委员会只根据投标文件本身的内容来判定投

标文件的响应性，而不寻求外部的证据。

29.3 符合性审查未通过的投标文件不参加进一步的评审，投标人不得通过修正或撤销不符合要求的偏离或保留从而使其投标成为实质上响应的投标。

29.4 开标后招标人拒绝投标人主动提交的任何澄清与补正。

29.5 招标人可以接受投标文件中不构成实质性偏差的小的不正规、不一致或不规范的内容。

30. 投标文件内容不一致的修正

30.1 投标文件报价出现前后不一致的，按照下列规定修正：

- (1) 《开标一览表》报价与投标文件中报价不一致的，以《开标一览表》为准；
- (2) 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《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。

同时出现两种以上不一致的，按照上述规定的顺序修正。修正后的报价经投标人确认后产生约束力，投标人不确认的，其投标无效。

30.2 《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。

30.3 投标文件中如果有其他与评审有关的因素前后不一致的，将按不利于出错投标人的原则进行处理，即对于不一致的内容，评标时按照对出错投标人不利的情形进行评分；如出错投标人中标，签订合同时按照对出错投标人不利、对采购人有利的条件签约。

31. 投标文件的澄清

31.1 对于投标文件中含义不明确或者有明显文字和计算错误的内容，评标委员会应当以书面形式要求投标人作出必要的澄清。投标人应按照招标人通知的时间和地点委派授权代表向评标委员会作出说明或答复。

31.2 投标人对澄清问题的说明或答复，还应以书面形式提交给招标人，并应由投标人授权代表签字。

31.3 投标人的澄清文件是其投标文件的组成部分。

31.4 投标人的澄清不得超出投标文件的范围或者改变其投标文件的实质性内容，不得通过澄清而使进行澄清的投标人在评标中更加有利。

32. 异常低价审查要求

32.1 项目评审中出现下列情形之一的，评审委员会应当启动异常低价投标审查程序：

32.1.1 投标报价低于全部通过符合性审查供应商投标报价平均值 50%的，即投标报价 $<$ 全部通过符合性审查供应商投标报价平均值 $\times 50\%$ ；

32.1.2 投标报价低于通过符合性审查且报价次低供应商投标报价 50%的，即投标报价 $<$ 通过符合性审查且报价次低供应商投标报价 $\times 50\%$ ；

32.1.3 投标报价低于采购项目最高限价 45%的，即投标报价 $< \text{采购项目最高限价} \times 45\%$ ；

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

评审委员会启动异常低价投标审查后，属于前述第 1 项至第 4 项情形的，应当要求相关供应商在评审现场合理的时间内对投标价格作出解释，提供项目具体成本测算等与报价合理性相关的书面说明及必要的证明材料，包括但不限于原材料成本、人工成本、制造费用等。其中，属于第 1.3 项情形，供应商已随投标文件一并提交相关书面说明及必要的证明材料的，在评审现场可不再重复提交。

评审委员会应当按照《关于推动解决政府采购异常低价问题的通知》（财库〔2026〕2 号）规定对报价合理性进行判断。如果投标人在接到审查通知后 40 分钟不能提供书面说明、证明材料，或者提供的书面说明、证明材料不能证明其报价合理性的，评审委员会应当将其作为无效投标处理。审查相关（审查的启动原因、审查意见和审查结果）情况应当在评审报告中记录。

33. 投标文件的评价与比较

33.1 评标委员会只对确定为实质上响应招标文件要求的投标文件进行评价和比较。

33.2 评标委员会根据《评标办法》中规定的方法进行评标，并向采购人提交书面评标报告和推荐中标候选人。

34. 评标的有关要求

34.1 评标委员会应当公平、公正、客观，不带任何倾向性和启发性，评标委员会及有关工作人员不得私下与投标人接触。

34.2 评标过程严格保密。凡是属于审查、澄清、评价和比较有关的资料以及授标建议等，所有知情人均不得向投标人或其他无关的人员透露。

34.3 任何单位和个人都不得干扰、影响评标活动的正常进行。投标人在评标过程中所进行的试图影响评标结果的一切不符合法律或招标规定的活动，都可能导致其投标被拒绝。

34.4 采购人和评标委员会均无义务向投标人进行任何有关评标的解释。

七、定标

35. 确认中标人

35.1 除了《投标人须知》第 39 条规定的招标失败情况之外，采购人将根据评标委员会推荐的中标候选人及排序情况，依法确认本采购项目的中标人。

36. 中标结果公示及中标和未中标通知

36.1 采购人确认中标人后，将通过“上海政府采购网”对中标结果进行公示，公示期为一个工作日。

36.2 在公告中标结果的同时，将及时向中标人发出《中标通知书》通知中标，向其他未

中标人发出《中标结果通知书》。《中标通知书》对采购人和投标人均具有法律约束力。

36.3 中标结果公示同时也是对其他未中标投标人的未中标通知。

37. 投标文件的处理

37.1 所有在开标会上接受并唱出的投标文件都将作为档案保存,不论中标与否,采购人及采购代理机构均不退回投标文件。

38. 招标失败

38.1 在投标截止时间结束后,参加投标的投标人不足三家的;通过资格性检查的投标人不足三家的或者在评标时,符合专业条件的投标人或对招标文件作出实质响应的投标人不足三家,评标委员会认为缺乏竞争性、确定为招标失败的,采购人及采购代理机构将通过“上海政府采购网”发布招标失败公告。

八、授予合同

39. 合同授予

39.1 除了中标人无法履行合同义务之外,采购人将把合同授予根据《投标人须知》规定所确定的中标人。

40. 签订合同

40.1 中标人与采购人应当在《中标通知书》发出之日起 30 日内签订政府采购合同。

40.2 中标人应根据合同条款的规定,按照招标文件中提供的履约保证金格式向采购人提交履约保证金。

41. 其他

41.1 电子采购平台有关操作方法可以参考电子采购平台(网址: www.zfcg.sh.gov.cn)中的“培训平台”和“联系我们”专栏。

42. 采购代理服务费用

42.1 采购代理服务费:详见前附表。

第三章 政府采购政策功能

根据政府采购法，政府采购应当有助于实现国家的经济和社会发展政策目标，包括保护环境，扶持不发达地区和少数民族地区，促进中小企业发展等。

列入财政部、发展改革委发布的《节能产品政府采购品目清单》中强制采购类别的产品，按照规定实行强制采购；列入财政部、发展改革委、生态环境部发布的《节能产品政府采购品目清单》和《环境标志产品政府采购品目清单》中优先采购类别的产品，按规定实行优先采购。

中小企业按照《政府采购促进中小企业发展管理办法》享受中小企业扶持政策，对预留份额项目专门面向中小企业采购，对非预留份额采购项目按照规定享受价格扣除优惠政策。中小企业应提供《中小企业声明函》。享受扶持政策获得政府采购合同的，小微企业不得将合同分包给大中型企业，中型企业不得将合同分包给大型企业。对于专门面向中小企业采购，则不再执行价格评审优惠的扶持政策。

非预留份额专门面向中小企业采购的项目或包件，对小微企业报价给予 10% 的扣除，用扣除后的价格参与评审；非预留份额专门面向中小企业采购且接受联合体投标或者允许分包的项目或包件，对于联合协议或者分包意向协议中约定小微企业的合同份额占到合同总金额 30% 以上的投标人，给予其报价 4% 的扣除，用扣除后的价格参与评审。以联合体形式参加政府采购活动，联合体各方均为中小企业的，联合体视同中小企业，其中，联合体各方均为小微企业的，联合体视同小微企业。组成联合体的大中型企业或者其他自然人、法人或其他组织，与小型、微型企业之间不得存在投资关系。

在政府采购活动中，监狱企业和残疾人福利性单位视同小微企业，监狱企业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，残疾人福利性单位应当提供《残疾人福利性单位声明函》。

政府采购活动中既有本国产品又有非本国产品参与竞争的，依法对本国产品给予价格评审优惠，对本国产品的报价给予 20% 的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。当采购项目或者采购包中含有多种产品，投标人为该采购项目或者采购包提供的符合本国产品标准的产品成本之和占该投标人提供的全部产品成本之和的比例达到 80% 以上时，依法对该投标人提供的全部产品给予价格评审优惠，即对该投标人提供的全部产品的总报价(投标报价)给予 20% 的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。提供符合本国产品标准的产品，投标人应出具《关于符合本国产品标准的声明函》。当采购项目或者采购包中含有多种产品的，投标人还应当提供《关于本国产品比例的声明函》。

评标委员会应当对声明函的完整性、准确性进行审查，发现声明函内容含义不明确、同

类事项与投标文件表述不一致或者有明显文字错误等情况的,应当以书面形式要求投标人作出必要的澄清、说明或者补正。经澄清、说明或者补正后的声明函仍然不符合规定要求的,投标人提供的相关产品视为不符合本国产品标准。

如果有国家或者上海市规定政府采购应当强制采购或优先采购的其他产品和服务,按照其规定实行强制采购或优先采购。

第四章 招标需求

一、项目概述

见附件

二、技术需求

见附件

说明：

为保证招标的合法性、公平性，投标人认为上述技术需求指标存在排他性或歧视性条款，可在收到或下载招标文件之日或者招标文件下载期限届满之日起七个工作日内提出并附相关证据，招标人将及时进行调查或组织论证，如情况属实，招标人将对上述相关技术需求指标做相应修改

三、付款要求

合同签订后，采购方在规定时间内向中标单位支付合同金额的 30%作为预付款，收到发票后的10个工作日内支付；在通过项目建设验收合格后，收到发票后的10个工作日内支付剩余 70%尾款。

四、投标文件的商务、技术和相关证明文件要求

投标人应按照第二章《投标人须知》“三、投标文件”中的相关要求编制投标文件，投标文件的商务投标文件（包括相关证明文件）和技术投标文件应当包括（但不限于）下列内容：

- 1、投标人提交的商务标应由以下部分组成：
 - （1）投标函
 - （2）开标一览表
 - （3）报价分类明细表
 - （4）资格条件及实质性要求响应表
 - （5）与评标有关的投标文件主要内容索引表

(6) 法定代表人授权委托书和被授权人身份证，原件彩色扫描（复印件须加盖投标人公章）；

(7) 提供营业执照副本原件、税务登记证、组织机构代码证原件彩色扫描件（或三证或五证合一）；

(8) 财务状况及税收、社会保障资金缴纳情况声明函；

(9) 享受政府采购优惠政策的相关证明材料，包括：中小企业声明函、监狱企业证明文件、残疾人福利性单位声明函等（**中标人为中小企业、残疾人福利性单位的，其声明函将随中标结果同时公告**）；

(10) 投标人基本情况简介；

(11) 同类及类似项目的业绩（列表，注明项目名称、服务时间、项目负责人等情况，并提供项目合同复印件、委托方评价作为证明，合同复印首、尾页即可）；

(12) 投标人认为可以证明其能力、业绩、信誉和信用的其他相关材料；

(13) 联合投标时，提供《联合投标协议书》（如有）；

(14) 提供具有投标人公章、法定代表人和授权代表签字或盖章的《投标诚信承诺书》；

(15) 投标人基本情况简介格式

(16) 投标人基本情况承诺、主要股东或出资人信息、与投标人存在关联关系的单位情况说明（如有）、供应商参加本项目无围标串标行为的承诺函、在“国家企业信用信息公示系统”查询的股东情况及主要管理人员信息的截图（加盖公章）

(17) 投标人与采购项目相关的资质证书（加盖投标人公章）

2. 技术投标文件由以下部分组成：

(1) 投标人对采购项目总体需求的理解，投标人应详细描述针对本项目的服务方案（针对服务项目）/技术参数偏离表（针对货物项目）、与评标有关的投标文件主要内容索引表、客观分评审因素响应情况表、项目负责人/人员情况表等，具体提供表格根据项目情况为准。

(2) 按照本招标文件要求提供的其他技术性资料以及投标人需要说明的其他事项。

五、投标说明

1. 投标人应根据网上招投标系统中的招标文件编制网上投标文件，并按照招标文件及相关法律法规的规定在网上招投标系统中进行投标。

2. 上传扫描文件要求：

投标人应按照招标文件规定提交彩色扫描文件，并按照规定在电子采购平台网上招投标系统上传其所有资料，文件格式参考第六章投标文件有关格式。含有公章，防伪标志和彩色底纹类文件（如投标函、营业执照、身份证、认证证书等）必须采用原件彩色扫描以清晰显示。如因上传、扫描、格式等原因导致评审时受到影响，由投标人承担相应责任。

采购人及采购代理机构认为必要时，可以要求投标人提供文件原件进行核对，投标人必

须按时提供。否则视作投标人放弃潜在中标资格，并且采购人及采购代理机构将对该投标人进行调查，发现有欺诈行为的按有关规定进行处理。

第五章 评标办法

一、资格审查

招标人将依据法律法规和招标文件的《投标人须知》、《资格条件响应表》，对投标人进行资格审查。确定符合资格的投标人不少于 3 家的，将组织评标委员会进行评标。

二、投标无效情形

1. 投标文件不符合《资格条件响应表》以及《实质性要求响应表》所列任何情形之一的，将被认定为无效投标。
2. 单位负责人或法定代表人为同一人，或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，参加同一包件或者未划分包件的同一项目投标的，相关投标均无效。
3. 除上述以及政府采购法律法规、规章、《投标人须知》所规定的投标无效情形外，投标文件有其他不符合招标文件要求的均作为评标时的考虑因素，而不导致投标无效。

三、评标方法与程序

1. 评标方法

根据《中华人民共和国政府采购法》及政府采购相关规定，结合项目特点，本项目采用“综合评分法”评标，总分为 100 分。

2. 评标委员会

2.1 评标委员会由采购人代表和评审专家组成，成员人数应当为 5 人以上单数，其中评审专家不得少于成员总数的三分之二。

采购项目符合下列情形之一的，评标委员会成员人数应当为 7 人以上单数：

- (一)采购预算金额在 1000 万元以上；
- (二)技术复杂；
- (三)社会影响较大。

2.2 评标委员会成员应坚持客观、公正、审慎的原则，依据投标文件对招标文件响应情况、投标文件编制情况等，按照《评分细则》逐项进行综合、科学、客观评分。

3. 评标程序

本项目评标工作程序如下：

- 3.1 符合性审查。评标委员会应当对符合资格的投标人的投标文件进行符合性审查，以确定其是否满足招标文件的实质性要求。
- 3.2 澄清有关问题。对投标文件中含义不明确或者有明显文字和计算错误的内容，评

标委员会应当以书面形式要求投标人作出必要的澄清、说明或者纠正。投标人的澄清、说明或者补正应当采用书面形式，由其授权的代表签字，不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容，也不得通过澄清而使进行澄清的投标人在评标中更加有利。

3.3 异常低价投标审查。按照招标文件规定的异常低价审查启动标准及审查流程开展相关工作。

3.4 比较与评分。评标委员会按招标文件规定的《评分细则》，对符合性审查合格的投标文件进行评分。

3.5 推荐中标候选人名单。各评委按照评标办法对每个投标人进行独立评分，再计算平均分，评标委员会按照每个投标人最终平均得分的高低依次排名，推荐得分最高者为第一中标候选人，依此类推。如果供应商最终得分相同，则按报价由低到高确定排名顺序，如果报价仍相同，则由评标委员会按照少数服从多数原则投票表决。

4. 评分细则

本项目具体评分细则如下：

4.1 投标价格分按照以下方式进行计算：

(1) 价格评分：报价分=价格分值×（评标基准价/评审价）

(2) 评标基准价：是经符合性审查合格（技术、商务基本符合要求，无重大缺、漏项）满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价。

(3) 评审价：投标报价无缺漏项的，投标报价即评审价；投标报价有缺漏项的，按照其他投标人相同项的最高报价计算其缺漏项价格，经过计算的缺漏项价格不超过其投标报价 10%的，其投标报价也即评审价，缺漏项的费用视为已包括在其投标报价中，经过计算的缺漏项价格超过其投标报价 10%的，其投标无效。

(4) 非预留份额专门面向中小企业采购的项目或包件，对小微企业报价给予 10%的扣除，用扣除后的价格参与评审；非预留份额专门面向中小企业采购且接受联合体投标或者允许分包的项目或包件，对于联合协议或者分包意向协议中约定小微企业的合同份额占到合同总金额 30%以上的投标人，给予其报价 4%的扣除，用扣除后的价格参与评审。以联合体形式参加政府采购活动，联合体各方均为中小企业的，联合体视同中小企业，其中，联合体各方均为小微企业的，联合体视同小微企业。组成联合体或者接受分包的小微企业与联合体内其他企业、分包企业之间存在直接控股、管理关系的，不享受价格扣除优惠政策。符合中小企业划分标准的个体工商户，在政府采购活动中视同中小企业。中小企业投标应提供《中小企业声明函》。

(5) 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，应当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。

（6）其中单一产品采购项目中提供相同品牌产品且通过符合性审查的不同投标人或非单一产品采购项目中提供相同品牌的核心产品，且通过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，报价最低的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。

非单一产品采购项目，根据采购人在招标文件中载明的核心产品，多家投标人提供的核心产品品牌相同的，按前款规定处理。

4.2 投标文件其他评分因素及分值设置等详见《评分细则》。

评分细则（100 分）

类别	分值	项目	评分办法
报价分	0-30	客观分	以满足招标文件要求的所有投标人报价的最低投标报价作为评标基准价作为评标基准价，其价格分为满分。其他响应供应商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）×价格权值× 100。
对采购需求分析、理解	0-4	专家打分	根据投标单位提供的对采购需求的分析、理解进行评审： 1）投标单位阐述的对采购需求的分析、理解的完整，具有针对性得 4 分。 2）投标单位阐述的对采购需求的分析、理解的较完整，较有针对性得 3 分。 3）上述内容中，有部分瑕疵的得 2 分，内容缺失或与本项目无关的得 0 分。

对本项目重点、难点的分析	0-4	专家打分	根据投标单位提供的对本项目重点、难点的分析进行评审： 1) 投标单位阐述的对本项目重点、难点的分析深入，充分理解和把握的，得 4 分。 2) 投标单位阐述的对本项目重点、难点的分析较深入，较理解和把握的，得 3 分。 3) 上述内容中，有部分瑕疵的得 2 分，内容缺失或与本项目无关的得 0 分。
整体技术方案	0-6	专家打分	根据投标单位提供的整体技术方案进行评审： 1) 投标单位阐述的整体技术方案针对性、科学性、合理性、可操作性强的，得 6 分。 2) 投标单位阐述的整体技术方案针对性、科学性、合理性、可操作性一般的，得 4 分。 3) 上述内容中，有部分瑕疵的得 2 分，内容缺失或与本项目无关的得 0 分。
产品性能	0-6	专家打分	根据投标单位提供的产品性能进行评审： 1) 投标单位投标产品的基本功能、技术指标与需求完全吻合，体现先进性、可靠性、成熟性、易维护性、可扩展性的，得 6 分。 2) 投标单位投标产品的基本功能、技术指标与需求基本吻合，先进性、可靠性、成熟性、易维护性、可扩展性一般的，得 4 分。 3) 上述内容中，有部分瑕疵的得 2 分，内容缺失或与本项目无关的得 0 分。
▲重要技术指标	0-10	客观分	标注“▲”符号技术参数为重要技术指标，投标方需提供相关证明材料并加盖公章。并在关键地方做出醒目标注。每满足 1 条得 1 分，满分 10 分。未按要求提供证明材料的不得分。

项目实施方案	0-6	专家打分	根据投标单位提供的项目实施方案，进行评审： 1) 投标单位阐述的项目实施方案针对性、科学性、合理性、可操作性强的，得 6 分。 2) 投标单位阐述的项目实施方案针对性、科学性、合理性、可操作性一般的，得 4 分。 2) 上述内容中，有部分瑕疵的得 2 分，内容缺失或与本项目无关的得 0 分。
应急处理方案	0-6	专家打分	根据投标单位提供的应急处理方案，进行评审： 1) 投标单位阐述的应急处理方案针对性、完善性、合理性、可操作性强的，得 6 分。 2) 投标单位阐述的应急处理方案针对性、完善性、合理性、可操作性一般的，得 4 分。 3) 上述内容中，有部分瑕疵的得 2 分，内容缺失或与本项目无关的得 0 分。
售后服务方案	0-6	专家打分	根据投标单位提供的售后服务方案，进行评审： 1) 投标单位阐述的售后服务方案针对性、完善性、合理性、可操作性强的，得 6 分。 2) 投标单位阐述的售后服务方案针对性、完善性、合理性、可操作性一般的，得 4 分。 3) 上述内容中，有部分瑕疵的得 2 分，内容缺失或与本项目无关的得 0 分。
售后服务承诺	0-6	专家打分	根据投标单位提供的售后服务承诺，进行评审： 1) 投标单位阐述的售后服务承诺针对性、完善性、合理性、可操作性强的，得 6 分。 2) 投标单位阐述的售后服务承诺针对性、完善性、合理性、可操作性一般的，得 4 分。 3) 上述内容中，有部分瑕疵的得 2 分，内容缺失或与本项目无关的得 0 分。

培 训 方 案 及 计 划	0-6	专家打分	根据投标单位提供的培训方案及计划，进行评审： 1) 投标单位阐述的培训方案及计划针对性、完善性、合理性、可操作性强的，得 6 分。 2) 投标单位阐述的培训方案及计划针对性、完善性、合理性、可操作性一般的，得 4 分。 3) 上述内容中，有部分瑕疵的得 2 分，内容缺失或与本项目无关的得 0 分。
人 员 配 备 情 况	0-6	专家打分	根据投标单位提供的人员配备情况，进行评审： 1) 投标单位阐述的人员配备情况，人员配备充足，类似项目经验丰富，具有相关专业技术资质等，得 6 分。 2) 投标单位阐述的人员配备情况，人员配备一般，类似项目经验一般，具有相关专业技术资质等，得 4 分。 3) 上述内容中，有部分瑕疵的得 2 分，内容缺失或与本项目无关的得 0 分。
类似项目业 绩	0-4	客观分	根据投标方提供的 2023 年 7 月 1 日起至投标截止日前的类似项目业绩（提供合同并加盖公章），每提供一个完整类似业绩得 1 分，满分 4 分。未按要求提供不得分。

备注：	1、内容完整（完备）、详细、有针对性（得当）等是指同时满足：每一评审项均标明与评审项相同的投标标题逐一响应，且提供准确详细的索引表，无瑕疵和缺项。 2、评审细则中瑕疵是指该项评审内容有缺点、缺陷，存在不适用本项目特性、不能完全实现其应当具有或者承诺的目标、表述错误或不一致、虽无明显标题或详细索引信息但有关联内容的以上任意一种情形。 3、评审细则中缺项是指该项评审内容未提供，即同时出现无对应评审项的方案标题、未提供准确索引信息、无有关联性的内容。
------------	---

附：1. 上述计算结果四舍五入后保留 2 位有效小数。
2. 最低报价不是被授予合同的保证。

第六章 投标文件有关格式

一、商务投标文件有关格式

1. 投标函（格式）

致：_____（采购人名称）

根据贵方_____（项目名称、招标编号）采购的招标公告，_____（姓名和职务）被正式授权代表投标人_____（投标人名称、地址），向贵方在网上投标系统中提交投标文件 1 份。投标文件包括以下内容：

- 1. 投标函（格式）
- 2. 开标一览表格式
- 3. 投标报价汇总表格式

4. 货物简要说明一览表（可附产品彩页等图片介绍资料）
5. 资格条件响应表
6. 实质性要求响应表
7. 与评标有关的投标文件主要内容索引表
8. 项目整体方案（包括但不限于对本项目需求的理解，重点、难点分析，针对本项目的技术方案、实施方案、售后服务方案、售后服务承诺、应急处理方案、培训方案、质量保障措施等）
9. 法定代表人授权委托书格式
10. 投标人基本情况简介格式
11. 投标人基本情况承诺
12. 财务状况及税收、社会保障资金缴纳情况声明函
13. 中小企业声明函
14. 关于符合本国产品标准的声明函
15. 关于本国产品成本比例的声明函
16. 投标承诺书
17. 投标诚信承诺书
18. 投标人与采购项目相关的资质证书（加盖投标人公章）
19. 相关证明文件（投标人应按照《招标需求》所规定的内容提交相关证明文件，以证明其有资格参加投标和中标后有能力履行合同）。

据此函，投标人兹宣布同意如下：

1. 按招标文件规定，我方的投标总价为_____（大写）元人民币。
2. 我方已详细研究了全部招标文件，包括招标文件的澄清和修改文件（如果有的话）、参考资料及有关附件，我们已完全理解并接受招标文件的各项规定和要求，对招标文件的合理性、合法性不再有异议。
3. 投标有效期为自开标之日起 90 日。
4. 如我方中标，投标文件将作为本项目合同的组成部分，直至合同履行完毕止均保持有效，我方将按招标文件及政府采购法律、法规的规定，承担完成合同的全部责任和义务。
5. 如果我方有招标文件规定的不予退还投标保证金的任何行为，我方的投标保证金可不予退还。
6. 我方同意向贵方提供贵方可能进一步要求的与本投标有关的一切证据或资料。
7. 我方完全理解贵方不一定要接受最低报价的投标或其他任何投标。
8. 我方已充分考虑到投标期间网上投标会发生的故障和风险，并对可能发生任何故障和

风险造成的投标内容不一致、利益受损或投标失败，承担全部责任。

9. 我方同意网上投标内容均以网上投标系统开标时的开标一览表内容为准。我方授权代表将对开标记录进行校核及勘误，授权代表不进行校核及勘误的，由我方承担全部责任。

10. 为便于贵方公正、择优地确定中标人，我方就本次投标有关事项郑重声明如下：

(1) 我方向贵方提交的所有投标文件、资料都是准确的和真实的。

(2) 我方不是采购人的附属机构。

(3) 以上事项如有虚假或隐瞒，我方愿意承担一切后果，并不再寻求任何旨在减轻或免除法律责任的辩解。

地址：_____

电话：_____

传真：_____

邮编：_____

开户银行：_____

银行账号：_____

投标人授权代表签字：_____

投标人（公章）：_____

日期：_____

2. 开标一览表格式

项目名称：_____

项目编号：_____

上海市中等职业学校高水平开放实训中心建设包 1

项目名称	报价(总价、元)

说明：（1）“金额（元）”指投标报价，所有价格均系用人民币表示，单位为元，精确到分。

（2）投标人应按照《招标需求》和《投标人须知》的要求报价。

（3）开标一览表内容与投标文件其它部分内容不一致时以开标一览表内容为准。

投标人授权代表签字：_____

投标人（公章）：_____

日期：_____

3. 投标报价汇总表格式

项目名称：

招标编号：

包号：

序号	内容	报价	备注
1			详见明细（ ）
2			详见明细（ ）
3			详见明细（ ）
4			详见明细（ ）
5			详见明细（ ）
6			详见明细（ ）
7			详见明细（ ）
8			详见明细（ ）
9			详见明细（ ）
10			详见明细（ ）
			详见明细（ ）
报价合计			

说明：（1）所有价格均系用人民币表示，单位为元，精确到分。

（2）投标人应按照《招标需求》和《投标人须知》的要求报价。

投标人授权代表签字：_____

投标人（公章）：_____

日期：_____

4. 货物简要说明一览表（可附产品彩页等图片介绍资料）

项目名称：_____

项目编号：_____

序号	货物名称	规格	数量	性能说明	备 注

投标人授权代表签字：_____

投标人（公章）：_____

日期：_____

5. 资格条件及实质性要求响应表

5-1. 资格条件响应表

项目名称：

招标编号：

项目内容	具备的条件说明（要求）	投标检查项[响应内容说明(是/否)]	详细内容所对应电子投标文件名称及页码	备注
法定基本条件	1. 符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件：提供营业执照（或事业单位、社会团体法人证书）符合要求，提供财务状况及税收、社会保障资金缴纳情况声明函、没有重大违法记录的书面声明。法人分支机构参与政府采购的，应提供法人授权书（格式自拟）。 2. 未被列入“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）失信被执行人名单、重大税收违法案件当事人名单和中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）政府采购严重违法失信行为记录名单的供应商。 3. 单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同投标供应商，不得同时参加同一包件的投标或者未划分包件的同一招标项目的投标。			
联合投标	本项目不接受联合投标。			
法定代表人授权	1、在投标文件由法定代表人授权代表签字（或盖章）的情况下，应按招标文件规定格式提供法定代表人授权委托书；2、按招标文件要求提供被授权人身份证。			
招标文件规定的其他资格性条款	招标文件规定的其他资格性条款			

投标人授权代表签字：_____

投标人（公章）：_____

日期：_____

5-2. 实质性要求响应表

项目名称：

招标编号：

项目内容	具备的条件说明（要求）	投标检查项（投标内容说明（是/否））	详细内容所对应电子投标文件名称及页码位置	备注
投标文件内容、密封、签署等要求	1、投标文件按招标文件要求提供《投标函》、《开标一览表》、《资格条件响应表》以及《实质性要求响应表》； 2、投标文件按招标文件要求密封（适用于纸质投标项目），电子投标文件须经电子加密（投标文件上传成功后，系统即自动加密）。			
投标有效期	不少于 90 天。			
投标报价	1. 不得进行选择性价（投标报价应是唯一的，招标文件要求提供备选方案的除外）；2. 不得进行可变的或者附有条件的投标报价；3. 投标报价不得超出招标文件标明的项目最高限价。			
★条款	★根据《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）以及财政部、发展改革委发布的《节能产品政府采购品目清单》，台式计算机/便携式计算机/平板式微型计算机/激光打印机/针式打印机/液晶显示器/冷水机组/水源热泵机组/溴化锂吸收式冷水机组/多联式空调（热泵）机组/单元式空气调节机/机房空调/房间空气调节器/电热水器/普通照明用双端荧光灯/普通电视设备（电视机）/视频监控设备/便器/水嘴属于政府强制采购节能产品，如投标人投标产品中包含以上品目的产品，则应当在其投标文件中提供由国家确定的认证机构出具并处于有效期内的节能产品认证证书，或必须承诺其投标产品具有国家确定的认证机构出具并处于有效期之内的节能产品认证证书，否则视为非实质性响应，符合性审查不予通过。（投标人按照上述要求提供相应节能认证证书并做标记或提供承诺书，承诺中标后提供相关产品节能认证证书，承诺书需加盖公章）			
★条款	★若投标产品属于“中国强制性产品认证”（3C 认证）范围（包括电线电缆、家用和类似用途设备、音视频设备、信息技术设备、照明电器、电信终端设备、防盗报警产品、安防实体防护产品等类别，详见			

	http://www.cnca.gov.cn),则必须承诺投标产品符合3C 认证, 否则视为非实质性响应, 符合性审查不予通过。			
采购进口产品政策	本项目产品不接受通过中国海关验放进入中国境内且产自关境外的产品参与。			
付款方式	付款方式满足招标文件要求			
招标文件规定的其他实质性条款	招标文件规定的其他实质性条款			

投标人授权代表签字：_____

投标人（公章）：_____

日期：_____

6. 法定代表人授权委托书格式

致：上海申权招标咨询有限公司

我（姓名）系注册于（地址）的（投标人名称，以下简称我方）的法定代表人，现代表我方授权委托我方在职职工（姓名，职务）以我方的名义参加贵单位项目的投标活动，由其代表我方全权办理针对上述项目的投标、开标、投标文件澄清、签约等一切具体事务，并签署全部有关的文件、协议及合同。

我方对被授权人的签名事项负全部责任。

在贵单位收到我方撤销授权的书面通知以前，本授权书一直有效。被授权人在授权书有效期内签署的所有文件不因授权的撤销而失效。

被授权人无转委托权，特此委托。

在此粘贴 被授权人身份证，原件彩色扫描 （复印件须加盖投标人公章）
--

委托人（法定代表人）签字或盖章：

受托人（签字或盖章）：

投标人公章：

住所：

日期：

身份证号码：

邮政编码：

电话：

传真：

日期：

7. 投标人基本情况简介格式

（一）基本情况：

1. 单位名称：
2. 地址：
3. 邮编：
4. 电话/传真：
5. 成立日期或注册日期：
6. 行业类型：

（二）基本经济指标（到上年度 12 月 31 日止）：

1. 实收资本：
2. 资产总额：
3. 负债总额：
4. 营业收入：
5. 净利润：
6. 上交税收：
7. 从业人数：

（三）其他情况：

1. 专业人员分类及人数：
2. 企业资质证书情况：
3. 其他需要说明的情况：

我方承诺上述情况是真实、准确的，我方同意根据招标人进一步要求出示有关资料予以证实。

投标人授权代表签字：_____

投标人（公章）：_____

日期：_____

8. 投标人基本情况承诺

8.1 无利害关系声明

致：_____（采购人）

我方承诺与采购人及其代理机构不存在隶属关系或者其他利益关系。

投标人授权代表签字：_____

投标人（公章）：_____

日期：_____

8.2 主要股东或出资人信息

序号	名称 (姓名)	统一社会信用代码 (身份证号)	出资方式	出资金额 (万元)	占全部股份比例	备注

我方承诺，以上信息真实可靠；如填报的股东出资额、出资比例等与实际不符，视为放弃中标资格。

注：

1. 主要股东或出资人为法人的，填写法人全称及统一社会信用代码（尚未办理三证合一的填写组织机构代码）；为自然人的，填写自然人姓名和身份证号。
2. 出资方式填写货币、实物、工艺产权和非专利技术、土地使用权等。
3. 投标人应按照占全部股份比例从大到小依次逐个股东填写，股东数量多于 10 个的，填写前 10 名，不足 10 个的全部填写。

投标人授权代表签字：_____

投标人（公章）：_____

日期：_____

8.3 与投标人存在关联关系的单位情况说明（如有）

投标人名称_____在此声明，我方已按照招标文件要求如实披露是否与我方存在关联关系（与投标单位法人（或负责人）为同一人的其他单位，或与投标单位存在控股、管理关系的其他单位）的其他单位情况，并宣布接受如下要求：

- 1、在开标时我方投标人代表有义务对其他投标人是否与我方存在关联关系进行说明并签字确认；
- 2、如果我方未如实披露和说明与我方存在关联关系的其他投标人情况，一经发现，我方无条件接受投标无效的处理结果，并承担由此造成的损失和法律责任。

与投标单位负责人为同一人的其他单位

序号	单位名称	法定代表人	法定代表人身份证号	注册资金	股东情况			备注
					股东构成	资金认缴数额	资金认缴比例	

与投标单位存在控股、管理关系的其他单位

序号	单位名称	法定代表人	法定代表人身份证号	注册资金	股东情况			备注
					股东构成	资金认缴数额	资金认缴比例	

说明：

- 1、投标人应当依据自身存在的上述情形，如实披露与本单位存在关联关系的单位情况。
- 2、如果投标人不存在上述情形，在表格“单位名称”栏填写“无”。

投标人授权代表签字：_____

投标人（公章）：_____

日期：_____

8.4 供应商参加本项目无围标串标行为的承诺函

一、我公司承诺无下列相互串通投标的情形：

1. 不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；
2. 不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；
3. 不同的投标人的投标文件载明的项目管理员为同一个人；
4. 不同投标人的投标文件异常一致或投标报价呈规律性差异；
5. 不同投标人的投标文件相互混装；
6. 不同投标人的投标保证金从同一单位或者个人账户转出。

二、我公司承诺无下列恶意串通的情形：

1. 供应商直接或者间接从采购人或者采购代理机构处获得其他供应商的相关信息并修改其投标文件或者投标文件；
2. 供应商按照采购人或者采购代理机构的授意撤换、修改投标文件或者投标文件；
3. 供应商之间协商报价、技术方案等投标文件或者投标文件的实质性内容；
4. 属于同一集团、协会、商会等组织成员的供应商按照该组织要求协同参加政府采购活动；
5. 供应商之间事先约定一致抬高或者压低投标报价，或者在招标项目中事先约定轮流以高价位或者低价位中标，或者事先约定由某一特定供应商中标，然后再参加投标；
6. 供应商之间商定部分供应商放弃参加政府采购活动或者放弃中标；
7. 供应商与采购人或者采购代理机构之间、供应商相互之间，为谋求特定供应商中标或者排斥其他供应商的其他串通行为。

以上情形一经核查属实，我方愿意承担一切后果，并不再寻求任何旨在减轻或免除法律责任的辩解。

投标人授权代表签字：_____

投标人（公章）：_____

日期：_____

9. 财务状况及税收、社会保障资金缴纳情况声明函

我方（供应商名称）符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条第一款第（二）项、第（四）项规定条件，具体包括：

1. 具有健全的财务会计制度；
2. 有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录。

特此声明。

我方对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

供应商名称（公章）

日期：

10. 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），属于工业；制造商为（企业名称），从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元¹，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；
2. （标的名称），属于工业；制造商为（企业名称），从业人

员_____人，营业收入为_____万元，资产总额为_____万元¹，属于_（中型企业、 小型企业、微型企业）；

.....

以上企业，不属于大企业的分支机构，不存在控股股东为大企业的情形，也不存在与大企业的负责人为同一人的情形。

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：

日期：

注：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。

说明：（1）本声明函所称中小企业，是指在中华人民共和国境内依法设立，依据国务院批准的中小企业划分标准确定的中型企业、小型企业和微型企业，但与大企业的负责人为同一人，或者与大企业存在直接控股、管理关系的除外。符合中小企业划分标准的个体工商户，在政府采购活动中视同中小企业。事业单位、团体组织等非企业性质的政府采购供应商，不属于中小企业划型标准确定的中小企业，不得按《关于印发中小企业划型标准规定的通知》规定声明为中小微企业，也不适用《政府采购促进中小企业发展管理办法》。

（2）本声明函所称货物由中小企业制造，是指货物由中小企业生产且使用该中小企业商号或者注册商标，否则不享受中小企业扶持政策。供应商提供的货物既有中小企业制造货物，也有大型企业制造货物的，不享受中小企业扶持政策。

（3）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。

（4）采购标的对应的中小企业划分标准所属行业，以中小企业声明函列明格式规定为准。

（5）中标人为中小企业的，本声明函将随中标结果同时公告。

（6）投标人未按照上述格式正确填写《中小企业声明函》的，不享受中小企业扶持政策。

附：中小企业划型标准规定

一、根据《中华人民共和国中小企业促进法》和《国务院关于进一步促进中小企业发展的若干意见》（国发〔2009〕36号），制定本规定。

二、中小企业划分为中型、小型、微型三种类型，具体标准根据企业从业人员、营业收入、资产总额等指标，结合行业特点制定。

三、本规定适用的行业包括：农、林、牧、渔业，工业（包括采矿业，制造业，电力、热力、燃气及水生产和供应业），建筑业，批发业，零售业，交通运输业（不含铁路运输业），仓储业，邮政业，住宿业，餐饮业，信息传输业（包括电信、互联网和相关服务），软件和信息技术服务业，房地产开发经营，物业管理，租赁和商务服务业，其他未列明行业（包括科学研究和技术服务业，水利、环境和公共设施管理业，居民服务、修理和其他服务业，社会工作，文化、体育和娱乐业等）。

四、各行业划型标准为：

（一）农、林、牧、渔业。营业收入 20000 万元以下的为中小微型企业。其中，营业收入 500 万元及以上的为中型企业，营业收入 50 万元及以上的为小型企业，营业收入 50 万元以下的为微型企业。

（二）工业。从业人员 1000 人以下或营业收入 40000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 300 人及以上，且营业收入 2000 万元及以上的为中型企业；从业人员 20 人及以上，且营业收入 300 万元及以上的为小型企业；从业人员 20 人以下或营业收入 300 万元以下的为微型企业。

（三）建筑业。营业收入 70000 万元以下或资产总额 70000 万元以下的为中小微型企业。其中，营业收入 6000 万元及以上，且资产总额 5000 万元及以上的为中型企业；营业收入 300 万元及以上，且资产总额 300 万元及以上的为小型企业；营业收入 300 万元以下或资产总额 300 万元以下的为微型企业。

（四）批发业。从业人员 200 人以下或营业收入 40000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 20 人及以上，且营业收入 5000 万元及以上的为中型企业；从业人员 5 人及以上，且营业收入 1000 万元及以上的为小型企业；从业人员 5 人以下或营业收入 1000 万元以下的为微型企业。

（五）零售业。从业人员 300 人以下或营业收入 20000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 50 人及以上，且营业收入 500 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

（六）交通运输业。从业人员 1000 人以下或营业收入 30000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 300 人及以上，且营业收入 3000 万元及以上的为中型企业；从业人员 20 人及以上，且营业收入 200 万元及以上的为小型企业；从业人员 20 人以下或营业收入 200 万元以下的为微型企业。

（七）仓储业。从业人员 200 人以下或营业收入 30000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且营业收入 1000 万元及以上的为中型企业；从业人员 20 人及以上，

且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 20 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

（八）邮政业。从业人员 1000 人以下或营业收入 30000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 300 人及以上，且营业收入 2000 万元及以上的为中型企业；从业人员 20 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 20 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

（九）住宿业。从业人员 300 人以下或营业收入 10000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且营业收入 2000 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

（十）餐饮业。从业人员 300 人以下或营业收入 10000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且营业收入 2000 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

（十一）信息传输业。从业人员 2000 人以下或营业收入 100000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且营业收入 1000 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

（十二）软件和信息技术服务业。从业人员 300 人以下或营业收入 10000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且营业收入 1000 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且营业收入 50 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入 50 万元以下的为微型企业。

（十三）房地产开发经营。营业收入 200000 万元以下或资产总额 10000 万元以下的为中小微型企业。其中，营业收入 1000 万元及以上，且资产总额 5000 万元及以上的为中型企业；营业收入 100 万元及以上，且资产总额 2000 万元及以上的为小型企业；营业收入 100 万元以下或资产总额 2000 万元以下的为微型企业。

（十四）物业管理。从业人员 1000 人以下或营业收入 5000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 300 人及以上，且营业收入 1000 万元及以上的为中型企业；从业人员 100 人及以上，且营业收入 500 万元及以上的为小型企业；从业人员 100 人以下或营业收入 500 万元以下的为微型企业。

（十五）租赁和商务服务业。从业人员 300 人以下或资产总额 120000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且资产总额 8000 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且资产总额 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或资产总额 100 万元以下的为微型企业。

（十六）其他未列明行业。从业人员 300 人以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下的为微型企业。

五、企业类型的划分以统计部门的统计数据为依据。

六、本规定适用于在中华人民共和国境内依法设立的各类所有制和各种组织形式的企业。个体工商户和本规定以外的行业，参照本规定进行划型。

七、本规定的中型企业标准上限即为大型企业标准的下限，国家统计部门据此制定大中小微型企业的统计分类。国务院有关部门据此进行相关数据分析，不得制定与本规定不一致的企业划型标准。

八、本规定由工业和信息化部、国家统计局会同有关部门根据《国民经济行业分类》修订情况和企业发展变化情况适时修订。

九、本规定由工业和信息化部、国家统计局会同有关部门负责解释。

十、本规定自发布之日起执行，原国家经贸委、原国家计委、财政部和国家统计局 2003 年颁布的《中小企业标准暂行规定》同时废止。

关于符合本国产品标准的声明函

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

具体情况如下：

1. （产品名称 1）¹，生产厂为（厂名）²，厂址为（生产厂址）。（产品名称 1）的中国境内生产的组件成本占比 $\geq$ （规定比例）³。（产品名称 1）的（关键组件）⁴在中国境内生产。

（产品名称 1）的（关键工序）⁵ 在中国境内完成。

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

.....

本公司（单位）对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，愿承担相应法律责任。

公司（单位）名称（盖章）：

日期： 年 月 日

1. 产品如有型号，请在“产品名称”栏一并填写。

2. 生产厂名与厂址应与生产厂营业执照载明的相关信息保持一致。

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

4. 该产品的关键组件要求实施前，“关键组件”栏可不填，下同。

5. 该产品的关键工序要求实施前，“关键工序”栏可不填，下同。

说明：（1）本国产品标准适用于货物，包括政府采购货物项目和服务项目中涉及的货物。适用本国产品标准的货物具体是指《政府采购品目分类目录》中的货物类产品，但不包括其中的房屋和构筑物，文物和陈列品，图书和档案，特种动植物，农林牧渔业产品，矿与矿物，电力、城市燃气、蒸汽和热水、水，食品、饮料和烟草原料，无形资产。

（2）根据《国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》规定，

在分产品确定在中国境内生产的组件成本占比要求、以及特定产品的关键组件、关键工序相关要求实施前，本国产品应当符合以下条件：产品应当在中国境内生产，即在中华人民共和国关境内实现从原材料、组件到产品的属性改变。属性改变是指经过制造、加工或者组装等工序，产生完全不同于原材料、组件的新产品，并具有新的名称和特征（用途）。属性改变不包括以下细微操作：

1. 为确保产品在运输或者储存期间保持某种状态而进行的操作；
2. 为产品运输或者销售进行的包装或者展示；
3. 在产品或者其包装上粘贴或者印刷品牌、标志、标识以及其他用于区别的标记；
4. 简单的上漆、磨光和分装；
5. 其他不属于属性改变的情形。

（3）当采购项目或者采购包中含有多种产品，投标人为该采购项目或者采购包提供的符合本国产品标准的产品成本之和占提供的全部产品（指采购项目或者采购包中包含的全部货物、服务产品）成本之和的比例达到 80%以上的，还应当提供《关于本国产品成本比例的声明函》。未达到上述比例要求、或未按照上述要求提供《关于本国产品成本比例的声明函》的，不享受本国产品的支持政策。

（4）中标人提供产品享受本国产品支持政策的，本声明函将随中标结果同时公告。

关于本国产品成本比例的声明函

本公司(单位)郑重声明,根据《国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》(国办发(2025)34 号)的规定,本公司(单位)为本采购项目或者采购包提供的符合本国产品标准的产品成本之和占提供的全部产品成本之和的比例达到 80%以上。

本公司(单位)对上述声明内容的真实性负责。如有虚假,愿承担相应法律责任。

公司(单位)名称(盖章):

日期: 年 月 日

说明:判断本采购项目或者采购包中提供的符合本国产品标准的产品成本之和占提供的全部产品成本之和是否达到 80%以上的计算公式为:

(符合本国产品标准的货物成本之和)除以(全部产品总成本(即符合本国产品标准的货物成本+不符合本国产品标准的货物成本+服务成本)) $\geq 80\%$

上述货物成本指产品制造商的成本,服务成本指投标(响应)供应商的成本。

11. 投标承诺书

我单位参加_____（项目名称）_____招标，郑重声明承诺满足以下条件：

- 一、具有独立承担民事责任的能力；
- 二、具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；
- 三、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；
- 四、承诺已自查，在参加本项目未违反“单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同投标人，不得同时参加同一包件的投标或者未划分包件的同一招标项目的投标。”及“为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加该采购项目的其他采购活动。”的要求。
- 五、法律、行政法规规定的其他条件；
- 六、在本项目中提供的资料均真实、合法、有效。

我方声明如违反上述承诺，自愿承担相应的法律后果。

特此声明！

投标人全称：_____

投标人地址：_____

法定代表人（签字/印章）：_____

手机：_____

投标人授权代表签字：_____

手机：_____

投标人（公章）：_____

日期：_____

12. 投标诚信承诺书

本投标人郑重承诺：

本投标人参加本次政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录，将遵循公开、公平、公正和诚信守信的原则，参加项目的投标。

一、所提供的一切材料都是真实、有效、合法的。

二、不与采购人、其他供应商或者采购机构串通投标，损害国家利益、社会利益和他人合法权益。

三、不向采购人或评标委员会成员或相关人员行贿，以谋取中标。

四、不以他人名义投标或者其他方式弄虚作假，骗取中标。

五、不接受任何形式的挂靠，不扰乱招投标市场秩序。

六、不在投标中哄抬价格或恶意压价。

八、不在招投标活动中进行虚假、恶意的质疑和投诉。

九、保证所提供的所有货物、服务均无专利权、商标权、著作权或其他知识产权等有侵害他方的行为。

十、保证中标之后，按照投标文件承诺履约、实施项目。

十一、本投标人若有违反承诺内容的行为，愿意承担相应的法律责任。如已中标的，自动放弃中标资格；给采购人造成损失的，依法承担赔偿责任。

投标人全称：_____

投标人地址：_____

法定代表人（签字/印章）：_____

手机：_____

投标人授权代表签字：_____

手机：_____

投标人（公章）：_____

日期：_____

13. 《联合投标协议书》格式（如有）

联合投标各方：

甲方：

法定代表人：

住所：

乙方：

法定代表人：

住所：

（如果有的话，可按甲、乙、丙、丁…序列增加）

根据《政府采购法》第二十四条之规定，为响应上海申权招标咨询有限公司组织实施的项目（项目名称、项目编号）的招标活动，各方经协商，就联合进行投标之事宜，达成如下协议：

一、各方一致决定，以 为主办人进行投标，并按照招标文件的规定分别提交资格文件。

二、在本次投标过程中，主办人的法定代表人或投标人授权代表根据招标文件规定及投标内容而对招标方和采购人所作的任何合法承诺，包括书面澄清及响应等均对联合投标各方产生约束力。如果中标并签订合同，则联合投标各方将共同履行对招标方和采购人所负有的全部义务并就采购合同约定的事项对采购人承担连带责任。

三、联合投标其余各方保证对主办人为响应本次招标而提供的服务提供全部质量保证及售后服务支持。

四、本次联合投标中，甲方承担的合同份额为 元，乙方承担的合同份额为 元。

甲方承担的工作和义务为：

乙方承担的工作和义务为：

五、本协议提交招标方后，联合投标各方不得以任何形式对上述实质内容进行修改或撤销。

六、本协议一式三份，甲、乙双方各持一份，另一份作为投标文件的组成部分提交招标代理机构。

甲方（盖章）：

乙方（盖章）：

法定代表人（签字）：

法定代表人（签字）：

年 月 日

年 月 日

14. 残疾人福利性单位声明函（如有）

本单位郑重声明，根据《财政部 民政部 中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141 号）的规定，本单位安置残疾人____人，占本单位在职职工人数比例____%，符合残疾人福利性单位条件，且本单位参加____单位的____项目采购活动提供本单位制造的货物（由本单位承担工程/提供服务），或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物《不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物》。

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

单位名称（盖章）：_____

日 期：_____

15. 监狱企业等方面的证明资料（如有）

（格式自拟）

16. 预付款银行保函格式（如有）

致： （采购人名称）

—

鉴于（乙方名称）（以下简称“乙方”）根据____年____月____日与贵方签订的号合同（以下简称“合同”）向贵方提供（服务描述）。

根据贵方在合同中规定，乙方要得到预付款，应向贵方提交由一家信誉良好的银行出具的、金额为（以大写和数字表示的保证金金额）的银行保函，以保证其正确和忠实地履行所述的合同条款。

我行（银行名称）根据乙方的要求，无条件地和不可撤销地同意作为主要责任人而且不仅仅作为保证人，保证在收到贵方第一次要求就支付给贵方不超过（以大写和数字表示的保证金金额），我行无权反对和不需要先向乙方索赔。

我行进而同意，要履行的合同条件或买卖双方签署的其他合同文件的改变、增加或修改，无论如何均不能免除我行在本保函下的任何责任。我行在此表示不要求接到上述改变、增加或修改的通知。

本保函自收到合同预付款起直至____年____月____日前一直有效。

出证行名称：_____.

出证行地址：_____.

经正式授权代表本行的代表的姓名和职务（打印和签字）：_____.

银行公章：_____.

出证日期：_____.

说明：1. 本保函应由商业银行的总行、分行或者支行出具，支行以下机构出具的保函恕不接受。

2. 本保函由中标人在合同签订后提交。

二、技术投标文件有关表格格式

1. 与评标有关的投标文件主要内容索引表

项目名称：

包号：

项目内容	具备的条件说明	响 应 内 容 说 明 (是/否)	详细内容所对应 电子投标文件名 称及页码	备注
1				
2				
3				
4				
.....				

说明：上述具体内容要求可以参照本项目评标方法与程序及评分细则。

投标人授权代表签字：_____

投标人（公章）：_____

日期：_____

2. 技术参数偏离表（如有）

（评分细则中“技术参数”项的打分依据所要求的技术支持资料以投标人在此项中提供的材料为准，投标文件其他项目中材料不作为技术支持资料）

序 号	产品名称/ 服务名称	招标要求	投标情况	偏 离 (正偏离、负偏离或无偏离)	说 明

投标人授权代表签字：_____

投标人（公章）：_____

日期：_____

备注：请投标人注意，采购需求要求的技术支持材料（包括检测报告、制造商产品介绍彩页、制造商官网数据等盖章证明材料）请附于投标文件《技术参数偏离表》章节后，如《技术参数偏离表》响应情况数据或制造商产品介绍彩页或制造商官网数据与投标文件所提供的对应产品检测报告数据不一致的，以检测报告中数据为准。

3. 客观分评审因素响应情况表

序号	名称	是否响应	响应情况	响应材料对应投标文件中的页码
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
.....				

说明：上述具体内容要求可以参照本项目评标方法与程序及评分细则。

投标人授权代表签字：_____

投标人（公章）：_____

日期：_____

4. 项目负责人/人员情况表

项目名称：

包号：

姓名		出生年月		文化程度		毕业时间	
毕业院校 和专业			从事本类 项目工作 年限			联系方式	
职业资格			技术职称			聘任时间	
主要工作经历： 主要管理服务项目： 主要工作特点： 主要工作业绩： 胜任本项目负责人的理由：							

投标人授权代表签字：_____

投标人（公章）：_____

日期：_____

4-1. 主要管理、技术人员配备及相关工作经历、职业资格汇总表

项目名称:

包号:

项目组成 员姓名	年龄	在项目组 中的岗位	学历和毕 业时间	职称及职 业资格	进入本单 位时间	相关工作经 历	联系方式
.....							

投标人授权代表签字: _____

投标人（公章）: _____

日期: _____

5、同类或类似项目业绩：投标人近年承接的与本项目类似项目一览表格式

序号	年份	项目名称	项目内容	服务时间	业主情况		
					单位名称	经办人	联系方式
1							
2							
3							
4							

投标人授权代表签字：_____

投标人（公章）：_____

日期：_____

第七章 合同格式

包 1 合同模板：

[合同中心-合同名称]

合同统一编号：[合同中心-合同编码]

合同内部编号：

合同各方：

甲方：[合同中心-采购单位名称]

地址：[合同中心-采购单位所在地]

电话：[合同中心-采购单位联系人电话]

联系人：[合同中心-采购单位联系人]

[供应商信息-联合体]

根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国民法典》之规定，本合同当事人在平等、自愿的基础上，经协商一致，同意按下述条款和条件签署本合同：

1. 货物信息

本合同的合同价为本合同价格为[合同中心-合同总价]元整（[合同中心-合同总价大写]）元整。与交货有关的所有费用应包含在合同价中，买方不再另行支付任何费用。

2. 交货地点、时间和交货状态

2.1 交货地点：甲方指定地点。

2. 2 交货期：详见招标文件和投标文件。

2. 3 交货状态：验收合格。

乙方为履行本合同而发生的所有费用均应包含在合同价中，甲方不再另行支付其它任何费用。

2. 4 合同有效期：[合同中心-合同有效期]

3. 质量标准和要求

3.1 卖方所出售标的物的质量标准按照国家标准或行业标准或企业标准确定。没有国家标准、行业标准和企业标准的，按照通常标准或者符合合同目的的特定标准确定。

3.2 卖方所出售的标的物还应符合国家和上海市人民政府之有关规定。

3.3 如果质量标准不统一的，应以买方所选择的质量标准为依据。

4. 权利瑕疵担保

4.1 卖方保证对其出售的标的物享有合法的权利；

4.2 卖方应保证在其出售的标的物上不存在任何未曾向买方透露的担保物权，如抵押权、质押权、留置权等；

4.3 卖方应保证其所出售的标的物没有侵犯任何第三人的知识产权和商业秘密等权利。

4.4 如买方使用该标的物构成上述侵权的，则由卖方承担全部责任。

5. 包装要求

5.1 卖方所出售的全部货物均应按标准保护措施进行包装，这类包装应适应于远距离运输、防潮、防震、防锈和防野蛮装卸等要求，以确保货物安全无损地运抵指定现场。

5.2 每一个包装箱内应附一份详细装箱单、质量证书和保修保养证书。

6. 验收

6.1 货物的数量不足或表面瑕疵买方应在验收时当面提出，对质量问题之异议应在安装调试后七日内提出。

6.2 买方可采取以下第（1）方式对货物组织验收：

（1）买方收货后根据货物的技术规格要求和质量标准，对货物进行检查验收，如果发现数量不足或有质量、技术等问题，卖方应负责按照买方的要求采取补足、更换或退货等处理措施，并承担由此发生的一切损失和费用。验收合格后，买方收取发票并签署验收意见。买方在货物送达后无正当理由而拖延验收或不验收超过上述 6.1 款所规定的验收期的，则视为其已验收通过。但对货物有质量保证期的，适用质量保证期之规定。

（2）邀请国家认可的质量检测机构参加验收。对于大型或者复杂的政府采购项目应当由买方邀请法定的质量检测机构参加验收，由其出具验收报告，参加验收的成员应当在验收书上签字，并承担相应的法律责任。

7. 付款

7.1 本合同以人民币付款。

7.2 本合同款项按照以下方式支付。

7.2.1 付款内容：详见招标文件。

7.3 付款方式：

合同签订后，采购方在规定时间内向中标单位支付合同金额的 30%作为预付款，收到发票后的 10 个工作日内支付；在通过项目建设验收合格后，收到发票后的 10 个工作日内支付剩余 70%尾款。

8. 伴随服务

8.1 卖方应提交所提供货物的技术文件，应包括相应的每一套设备和仪器的中文技术文件，例如：产品目录、图纸、操作手册、使用说明、维护手册和/或服务指南。这些文件应包装好随同货物一起发运。

8.2 卖方还应提供下列服务：

(1) 货物的现场安装、调试和启动监督；

(2) 提供货物组装和维修所需的专用工具和辅助材料；

(3) 在合同各方商定的一定期限内对所有的货物实施运行监督、维修，但前提条件是该服务并不能免除卖方在质量保证期内所承担的义务；

(4) 在厂家和/或在项目现场就货物的安装、启动、运营、维护对使用单位操作人员进行培训。

8.3 伴随服务的费用应包含在合同价中，买方不再另行支付。

9. 质量保证

9.1 卖方应保证所供货物是全新的、未使用过的，并完全符合合同规定的质量、规格和性能的要求。卖方应保证其货物在正确安装、正常使用和保养条件下，在其使用寿命期内应具有满意的性能。在货物最终交付验收后的质量保证期内，卖方应对由于设计、工艺或材料的缺陷而产生的故障负责。

9.2 在质量保证期内，如果货物的质量或规格与合同不符，或证实货物是有缺陷的，包括潜在的缺陷或使用不符合要求的材料等，买方根据本合同第 10 条规定以书面形式向卖方提出补救措施或索赔。

9.3 卖方在约定的时间内未能弥补缺陷，买方可采取必要的补救措施，但其风险和费用将由卖方承担，买方根据合同规定对卖方行使的其他权利不受影响。

10. 补救措施和索赔

10.1 买方有权根据质量检测部门出具的检验证书向卖方提出索赔。

10.2 在检验期和质量保证期内,如果卖方对缺陷产品负有责任而买方提出索赔,卖方应按照买方同意的下列一种或多种方式解决索赔事宜:

卖方同意退货并将货款退还给买方,由此发生的一切费用和损失由卖方承担。

根据货物的质量状况以及买方所遭受的损失,经过买卖双方商定降低货物的价格。

卖方应在接到买方通知后七天内负责采用符合合同规定的规格、质量和性能要求的新零件、部件和设备来更换有缺陷的部分或修补缺陷部分,其费用由乙方负担。同时,卖方应在约定的质量保证期基础上相应延长修补和/或更换件的质量保证期。

10.3 如果在买方发出索赔通知后十天内卖方未作答复,上述索赔应视为已被卖方接受。如果卖方未能在买方索赔通知后十天内或买方同意延长的期限内,按照上述规定的任何一种方法采取补救措施,买方有权从应付货款中扣除索赔金额,如不足以弥补买方损失的,买方有权向卖方提出赔偿损失的要求。

11. 履约延误

11.1 卖方应按照合同规定的时间、地点交货和提供服务。

11.2 如卖方无正当理由而拖延交货,买方有权解除合同并追究卖方的违约责任

11.3 在履行合同过程中,如果卖方可能遇到妨碍按时交货和提供服务的情况时,应及时以书面形式将拖延的事实,可能拖延的期限和理由通知买方。买方在收到卖方通知后,应尽快对情况进行评价,并确定是否同意延长交货时间或延期提供服务。

12. 误期赔偿

12.1 除合同第 13 条规定外,如果卖方没有按照合同规定的时间交货和提供服务,买方应从货款中扣除误期赔偿费而不影响合同项下的其他补救方法,赔偿费按每周赔偿迟交货物的交货价或延期服务的服务费用的百分之一(1%)计收,直至交货或提供服务为止。但误期赔偿费的最高限额不超过合同价的百分之五(5%)。一周按七天计算,不足七天按一周计算。一旦达到误期赔偿的最高限额,买方可考虑终止合同。

13. 不可抗力

13.1 如果合同各方因不可抗力而导致合同实施延误或不能履行合同义务的话,不应该承担误期赔偿或不能履行合同义务的责任。

13.2 本条所述的“不可抗力”系指那些双方不可预见、不可避免、不可克服的事件,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、国家政策的重大变化,以及其它双方商定的其他事件。

13.3 在不可抗力事件发生后,当事方应尽快以书面形式将不可抗力的情况和原因通知对方。合同各方应尽实际可能继续履行合同义务,并积极寻求采取合理的方案履行不受不可抗力影响的其他事项。合同各方应通过友好协商在合理的时间内达成进一步履行合同的协议。

14. 争端的解决

14.1 合同各方应通过友好协商,解决在执行本合同过程中所发生的或与本合同有关的一切争端。如从协商开始十天内仍不能解决,可以向同级政府采购监督管理部门提请调解。

14.2 调解不成则提交仲裁,仲裁应由上海仲裁委员会根据其仲裁规则和程序进行。

14.3 在仲裁期间,除正在进行仲裁的部分外,本合同的其它部分应继续执行。

15. 违约终止合同

15.1 在买方对卖方违约而采取的任何补救措施不受影响的情况下，买方可在下列情况下向卖方发出书面通知书，提出终止部分或全部合同。

(1) 如果卖方未能在合同规定的限期或买方同意延长的限期内提供部分或全部货物。

(2) 如果卖方未能履行合同规定的其它任何义务。

15.2 如果买方根据上述 16.1 款的规定，终止了全部或部分合同，买方可以依其认为适当的条件和方法购买与未交货物类似的货物，卖方应对购买类似货物所超出的那部分费用负责。但是，卖方应继续执行合同中未终止的部分。

15.3 如果卖方在履行合同过程中有不正当竞争行为，买方有权解除合同，并按《中华人民共和国反不正当法》之规定由有关部门追究其法律责任。

16. 破产终止合同

16.1 如果卖方破产或丧失清偿能力，买方可在任何时候以书面形式通知卖方终止合同而不给卖方补偿。该终止合同将不损害或影响买方已经采取或将要采取任何行动或补救措施的权利。

17. 合同转让和分包

17.1 除买方事先书面同意外，卖方不得部分转让和分包或全部转让和分包其应履行的合同义务。

18. 合同生效

18.1 本合同在合同各方签字盖章并且在买方收到卖方提供的履约保证金(如有)后生效。

18.2 本合同一式三份，以中文书就，签字各方各执一份，一份报备案。

19. 合同附件

19.1 本合同附件包括：招标文件、投标文件。

19.2 本合同附件与合同具有同等效力。

19.3 合同文件应能相互解释，互为说明。若合同文件之间有矛盾，则以最新的文件为准。

20. 合同修改

20.1 除了双方签署书面修改协议，并成为本合同不可分割的一部分之外，本合同条件不得有任何变化或修改。

[合同中心-补充条款列表]

签约各方：

甲方（盖章）：

法定代表人或授权委托人（签章）：

[供应商法定代表人-联合体]

合同签订点：网上签约

第八章 招标（采购）需求

一、项目概况

项目名称：上海市中等职业学校高水平开放实训中心建设

代理机构内部编号：SQ26-0509

项目预算：本项目预算总额 2000000 元，报价超过预算属于无效投标。

项目建设周期：合同签订后 45 天内完成，以采购方通知的项目开工之日起计算。

项目质保期：不少于一年，自项目通过验收之日起开始计算。

二、项目背景

本项目建设以推动专业升级、拓展学生技能边界，对接行业最新标准为核心目标。预期实现：设施设备功能融合率、学生复合技能提升、工业设备更新换代率：实现手工工具 100% 更新，提升实训效率与安全性，并与国内制造业发展水平同步。

三、建设原则

本次项目为中等职业学校奖补资金-上海市中等职业学校高水平开放实训中心建设项目，过程中须遵循以下原则：

- 技术成熟性
- 良好的性价比
- 实用性
- 可靠性
- 可扩展性
- 易维护性
- 开放性
- 安全性

本次招标选用的技术及设备均应在以往的项目实践中得到检验，都能最大限度的满足学校现有业务及未来发展的需要。在整体上具有高度的安全性及可靠性。

四、总体要求

投标方在参与本项目中，对于采购方披露和提供的所有信息应作为商业秘密对待并予以保护，未经采购方授权不得将任何信息泄漏给第三方，否则采购方有权追究投标方的责任。

（一）服务要求

本项目投标报价应包括但不限于以下全部费用：本项目及相关附属设备的采购、运输、装卸、施工安装、调试、保险、税费、检测验收、培训、售后服务等与本项目相关的全部费用。

（二）实施要求、标准

中标后在签订合同、安装过程中以及质保期内，中标供应商不得以不完全了解现场情况为由，提出任何形式的增加费用或索赔的要求。

项目实施期间必须重视环境污染、噪声控制等，并有相应控制措施及切实可行的供货安装调试方案，项目完毕后应立即清场。

（三）团队要求

为确保项目品质及进度管控，服务团队需配置相关的专业人员，在采购方要求的时间内解决相关的问题以及项目中存在的变更洽商等沟通协调事宜。

（四）售后要求

中标方为用户提供全面的系统、设备应用培训。具体内容应包括但不限于：软硬件安装调试、系统、设备的使用和管理、系统、设备的日常维护等。

中标方服务期内须提供 7×24 小时响应服务，接到咨询或报修信息后 1 小时内响应，2 小时内对故障做出初步判断，4 小时内到达现场解决，严重故障 12 小时内现场解决，重大故障 24 小时内现场解决；同时提供技术援助电话，解答使用中遇到的问题。

（五）培训要求

中标方须负责采购方技术人员和使用人员的技术培训，培训人数由采购人自定，地点由采购人确定。提供多维度的实施培训（包含管理层、执行层、技术层）。

培训内容应包括：中标方所提供的软硬件相关技术原理、性能、操作使用方法、维护管理技术、实际操作练习等。有充足的文档化的实施方法。

中标方须负责提供培训教材和实际的操作环境。投标人在投标书中应提出详细的培训方案、培训内容及培训进度。

五、建设内容及技术参数要求（不低于以下技术参数要求）

序号	产品名称	技术参数	数量	单位
----	------	------	----	----

1	智能漆膜仪	测量量程：0 ~ 2000 μm 最小曲率半径：$\geq 1.5\text{mm}$（铁）/ 3mm（非铁） 最小测量面径（直径）：$\geq 7\text{mm}$ 基体临界厚度：铁基体$\geq 0.5\text{mm}$、铝基体$\geq 0.3\text{mm}$ 探头材质：红宝石耐磨探头 工作环境温度：$-20 \sim 80^{\circ}\text{C}$ 特性： 可测量任何磁性物质表面的非磁性涂镀层测厚度 可测量任何非磁性金属表面的绝缘涂镀层厚度 可测量绝缘表面的非磁性金属涂层厚度 可高精度、快速测量、适应高低温等苛刻测量环境 需有易于操作的菜单设计 可连续和单次测量方式 可统计并显示：平均值、最大值、最小值、标准方差、统计数 方便进行一点、两点和基本校准 可保存≥ 2500个测量数据（≥ 50组数据） 可实时删除测量数据和组数据 可满足低电和错误提示 满足一键式轻易归零功能	5	个
2	电子内窥镜	镜头：$\geq 6\text{mm}$ 线长：≥ 1米 屏幕：≥ 5.0寸 镜头像素：$\geq 1920*1080\text{P}$ 转弯半径：$\geq 30\text{mm}$ 电池容量：$\geq 2000\text{mAh}$ 需使用高密度钨丝编织管旋转探头，满足使用寿命长耐磨，耐腐蚀，耐高温 探头可实现 720° 全方位视野观察并 210° 回弯获得更多检查细节	5	个

3	二手车评估 信息系统	1. 系统需以汽车后市场的广阔业界为背景，以实际工作任务为载体，以最新的《机动车鉴定评估师国家职业技能标准》、《二手车鉴定评估技术规范 GB/T 30323-2013》、《乘用车鉴定评估技术规范(团体标准)》、《二手纯电动乘用车鉴定评估技术规范(团体标准)》为依据，针对机动车鉴定评估师的工作岗位要求进行设计开发。 2. 系统需包含检查可交易车辆、接受委托、记录车辆基本信息、判断事故、泡水、火烧车、鉴定技术状况、评估车辆价值 6 个环节，考察学生对机动车鉴定评估师岗位的基本素养、专业知识技能的灵活掌握和实际操作水平。 3. 系统可根据业务操作结果，自动生成并提供必要单据。 4. 系统可生成的单据需包括机动车鉴定评估委托书、机动车鉴定评估作业表、机动车技术状况表、机动车鉴定评估报告等，使学生在练习过程中充分掌握机动车鉴定评估师岗位工作的技能要领。 5. 系统需具备智能数字拍照功能，可识别机动车车牌照及委托交易人身份证，识别成功的信息自动录入系统中。 6. 系统需具备查询车辆维保记录功能、车辆出险记录等功能。 7. 车辆维保记录、车辆出险记录可由教师自由在业务数据中进行新建、编辑。 8. 系统可以在页面间任意跳转，无需受流程固定的限制，方便课堂灵活授课。 9. 系统中针对同一辆车在不同环节的信息互通，可实现数据共用、减小服务器压力。 10. 系统需支持 PC 端和移动端（Pad）协同使用。 11. 系统需具备拍照功能，可直接通过移动（Pad）设备，按照车辆或证件拍照位置引导进行拍照。 12. 系统移动端（Pad）录入的信息可直接同步至 PC 端，在 PC 端可对移动端（Pad）生成的单证进行下载、打印。 13. 系统需提供至少 10 种类型的筛选条件，包含品牌、车系、变速箱、里程、排量、排放标准、燃料类型、颜色、座位等。 14. 系统需为实现鉴定评估考核便利性和可执行性，提供	1	套
---	---------------	--	---	---

		必要的数据管理功能和考核管理功能。 15. 数据管理功能需包含基础数据管理和业务数据管理。 16. 基础数据管理需包含参照物管理，可进行参照物的新建、修改、删除和查看。 17. 业务数据需包含车辆维保记录管理和车辆出险记录管理。 18. 车辆维保记录管理可进行车辆维保记录的新建、修改、删除和查看，可为试卷组建和考核端口提供默认数据。 19. 车辆出险记录管理可进行车辆出险记录的新建、修改、删除和查看，可为试卷组建和考核端口提供默认数据。 20. 系统在组建练习或考试过程中，可提供考核模块设定和分值自定义功能，可以设置试卷中每一个考核点的分值。 21. 系统在新建考试的过程中，可自由选择将教师录入的答案信息对学生展示，满足试卷多种使用场景，减少教师信息录入的工作量。 22. 考试管理功能需具备新建考试、查看修改考试、删除考试、开始/结束考试、统计成绩、查看成绩的功能。 23. 系统需具备查看学生的成绩详情、查看图片、查看鉴定评估作业表等功能。		
4	通用诊断仪	主机参数 处理器：≥2.0Ghz 四核 操作系统：支持安卓 10.0 及以上 内存：≥4GB 存储：≥64GB 电池：≥6300mAh，≥7.6V 显示屏：≥10.1 英寸 分辨率：≥1280x800 摄像头：≥800 万 工作温度：0~50° C 诊断盒参数 操作系统：支持 Linux 内存：≥256M 存储：≥8GB	2	台

		分辨率: $\geq 320 \times 480$ 工作电压 : DC9~36V 工作温度: 0~50° C • 需满足全系统全车型诊断, 支持读码、清码、读数据流、动作测试、设码、匹配等功能 • 满足在线编程可选购 • 支持超级远程诊断+本地诊断双模式 • 支持多通道极速扫描、拓扑图, 引脚检测、大众/奥迪引导等功能 • 支持 CAN2.0DOP 协议/J2534 标准/O-PDU 标准 • 满足扩展模块(电瓶夹、示波器、传感器、内窥镜、Wi-Fi 时印机) • 满足扩展功能(ADAS 校准、防盗功能、胎压匹配、新能源电池诊断、商用车诊断)		
5	尾气分析仪	1. 工作条件: 温度: 5° C~40° C 相对湿度: 不大于 95% 电源: 187V~242V50Hz $\pm$ 1Hz 2. 测量范围: 不透光度(N): 0~99.9% 光吸收系数(k): 0~16.0m 转速: 300~9999rpm 油温: -50° C~120° C 3. 分辨力: 不透光度: $\geq 0.1\%$ 光吸收系数: $\geq 0.01m$ 转速: $\geq 1rpm$ 油温: $\geq 1^{\circ}C$ 4. 示值允许误差: 不透光度: $\pm 2.0\%$ (绝对误差) 转速(压电式): $\pm 1.0\%$ (相对误差) 油温: $\pm 2^{\circ}C$ (绝对误差) 5. 光通道有效长度: $\geq 215mm$, 光通道等效长度: $\geq 430mm$ 6. 预热时间: $\geq 15 min$	1	台

		7. 取样管长度: ≥ 2.5 m 8. 消耗功率: ≥ 200W 需满足以下特点: 1. 分体式结构、方便操作; 2. 大屏幕液晶显示、全中文操作指导菜单; 3. 具有自由加速和瞬态测量试验功能, 能自动处理测试数据和显示两种测量结果(不透光度和光吸收系数); 4. 测量单元应用“空气幕”技术, 确保光学系统免受污染; 5. 检测室恒温控制, 既预防冷凝, 又确保测量精度不受温变影响		
6	车身改色膜实训台及配套工具	(一) 概述 1、可用于汽车漆面抛光训练。 2、可用于汽车改色膜、漆面保护膜贴装训练。 (二) 技术参数 1、按要求定制, 工作台尺寸: 长*宽*高 $\geq 1090*500*1010$ (mm) 主体框架由铝型材搭建坚固耐用, 耐腐蚀; 工作台面为新型 18mm 厚板材, 可适应全天候天气, 可用于室内及室外使用, 耐水耐潮湿; 面板带雕刻镂空把手推拉方便。 2、工作台背面为抛光训练操作区, 可要求定制, 规格尺寸: 长*宽 $\geq 420*450$ (mm), 预埋沉孔螺丝, 可将门板或者翼子板固定在上面; 配备门板固定支架, 支架固定位置可多向调整, 可固定多种型号的门板。 3、需配备可方便抽拉以及移出使用的工具箱 5 个, 内置膜工具, 工具固定在预留设计孔的 EVA 泡棉内, 方便取用和整理归纳。 4、侧面工具箱固定区需设计为翻板可折叠模式, 预埋与工具箱底座卡扣匹配的专用卡槽, 方便将工具箱固定在上面, 防止操作时工具箱坠落。 5、侧面底部为高压钢质喷壶存放区域, 不使用时可折叠与上部区域形成一个平面。 6、工作台侧面为工具挂板, 孔距 ≥ 40mm, 间距 ≥ 40mm, 预留置挂钩孔及抛光盘固定座, 可用于抛光盘和工具临时放置。	1	台

	7、满足工具存放柜为隐藏式双开门设计，对开门打开后可以内推至柜体内，不影响工具拿取；工具挂板孔距≥40mm, 间距≥40mm，为上下轨道抽拉式，方便拿取工具。 （三、）工具配置清单及参数 1、改色膜贴护套装明细 <table><tr><th>序号</th><th>产品名称</th><th>数量</th><th>单位</th></tr><tr><td>1</td><td>定位器</td><td>4</td><td>个</td></tr><tr><td>2</td><td>美工刀</td><td>1</td><td>把</td></tr><tr><td>3</td><td>美工刀片</td><td>1</td><td>盒</td></tr><tr><td>4</td><td>裁膜剪刀</td><td>1</td><td>把</td></tr><tr><td>5</td><td>磁性刀片折断器</td><td>1</td><td>个</td></tr><tr><td>6</td><td>刮板修边工具</td><td>1</td><td>个</td></tr><tr><td>7</td><td>排气笔</td><td>1</td><td>支</td></tr><tr><td>8</td><td>撕膜挑刀</td><td>1</td><td>支</td></tr><tr><td>9</td><td>斧型赛边器</td><td>1</td><td>支</td></tr><tr><td>10</td><td>斧型收边器</td><td>1</td><td>支</td></tr><tr><td>11</td><td>斧型修边器</td><td>1</td><td>支</td></tr><tr><td>12</td><td>磁性缝隙修边工具</td><td>1</td><td>套</td></tr><tr><td>13</td><td>笔形裁膜刀</td><td>1</td><td>支</td></tr><tr><td>14</td><td>塑料除胶铲刀</td><td>1</td><td>把</td></tr><tr><td>15</td><td>赛边刮板（蓝）</td><td>1</td><td>套</td></tr><tr><td>16</td><td>赛边刮板（绿）</td><td>1</td><td>套</td></tr><tr><td>17</td><td>赛边刮板（金）</td><td>1</td><td>套</td></tr><tr><td>18</td><td>赛边刮板（红）</td><td>1</td><td>套</td></tr><tr><td>19</td><td>赛边刮板（黄）</td><td>1</td><td>套</td></tr><tr><td>20</td><td>磁铁刮板（黑）</td><td>1</td><td>套</td></tr><tr><td>21</td><td>磁铁刮板（红）</td><td>1</td><td>套</td></tr><tr><td>22</td><td>磁铁刮板（蓝）</td><td>1</td><td>套</td></tr><tr><td>23</td><td>铲刀片</td><td>100</td><td>片</td></tr><tr><td>24</td><td>荧光绿刮板贴</td><td>20</td><td>片</td></tr><tr><td>25</td><td>贴膜手套</td><td>10</td><td>付</td></tr></table> 2、隐形车衣贴护套装明细	序号	产品名称	数量	单位	1	定位器	4	个	2	美工刀	1	把	3	美工刀片	1	盒	4	裁膜剪刀	1	把	5	磁性刀片折断器	1	个	6	刮板修边工具	1	个	7	排气笔	1	支	8	撕膜挑刀	1	支	9	斧型赛边器	1	支	10	斧型收边器	1	支	11	斧型修边器	1	支	12	磁性缝隙修边工具	1	套	13	笔形裁膜刀	1	支	14	塑料除胶铲刀	1	把	15	赛边刮板（蓝）	1	套	16	赛边刮板（绿）	1	套	17	赛边刮板（金）	1	套	18	赛边刮板（红）	1	套	19	赛边刮板（黄）	1	套	20	磁铁刮板（黑）	1	套	21	磁铁刮板（红）	1	套	22	磁铁刮板（蓝）	1	套	23	铲刀片	100	片	24	荧光绿刮板贴	20	片	25	贴膜手套	10	付	
序号	产品名称	数量	单位																																																																																																							
1	定位器	4	个																																																																																																							
2	美工刀	1	把																																																																																																							
3	美工刀片	1	盒																																																																																																							
4	裁膜剪刀	1	把																																																																																																							
5	磁性刀片折断器	1	个																																																																																																							
6	刮板修边工具	1	个																																																																																																							
7	排气笔	1	支																																																																																																							
8	撕膜挑刀	1	支																																																																																																							
9	斧型赛边器	1	支																																																																																																							
10	斧型收边器	1	支																																																																																																							
11	斧型修边器	1	支																																																																																																							
12	磁性缝隙修边工具	1	套																																																																																																							
13	笔形裁膜刀	1	支																																																																																																							
14	塑料除胶铲刀	1	把																																																																																																							
15	赛边刮板（蓝）	1	套																																																																																																							
16	赛边刮板（绿）	1	套																																																																																																							
17	赛边刮板（金）	1	套																																																																																																							
18	赛边刮板（红）	1	套																																																																																																							
19	赛边刮板（黄）	1	套																																																																																																							
20	磁铁刮板（黑）	1	套																																																																																																							
21	磁铁刮板（红）	1	套																																																																																																							
22	磁铁刮板（蓝）	1	套																																																																																																							
23	铲刀片	100	片																																																																																																							
24	荧光绿刮板贴	20	片																																																																																																							
25	贴膜手套	10	付																																																																																																							

		<table><tr><th>序号</th><th>产品名称</th><th>数量</th><th>单位</th></tr><tr><td>1</td><td>赛边刮板（白）</td><td>1</td><td>个</td></tr><tr><td>2</td><td>赛边刮板（红）</td><td>1</td><td>个</td></tr><tr><td>3</td><td>赛边刮板（蓝）</td><td>1</td><td>个</td></tr><tr><td>4</td><td>赛边刮板（黑）</td><td>1</td><td>个</td></tr><tr><td>5</td><td>车衣刮板（粉）</td><td>1</td><td>个</td></tr><tr><td>6</td><td>车衣刮板（橙）</td><td>1</td><td>个</td></tr><tr><td>7</td><td>车衣刮板（绿）</td><td>1</td><td>个</td></tr><tr><td>8</td><td>单面薄口刮板</td><td>1</td><td>个</td></tr><tr><td>9</td><td>门碗车衣刮板</td><td>1</td><td>个</td></tr><tr><td>10</td><td>裁膜剪刀</td><td>1</td><td>把</td></tr><tr><td>11</td><td>美工刀</td><td>1</td><td>把</td></tr><tr><td>12</td><td>美工刀片</td><td>1</td><td>盒</td></tr><tr><td>13</td><td>刮板修边工具</td><td>1</td><td>个</td></tr><tr><td>14</td><td>牛筋刮板</td><td>1</td><td>个</td></tr><tr><td>15</td><td>磁性刀片折断器</td><td>1</td><td>个</td></tr><tr><td>16</td><td>斧型赛边器（橙）</td><td>1</td><td>套</td></tr><tr><td>17</td><td>短款梯形</td><td>1</td><td>个</td></tr><tr><td>18</td><td>内饰牛筋刮板</td><td>1</td><td>套</td></tr><tr><td>19</td><td>内饰牛筋刮板</td><td>1</td><td>套</td></tr><tr><td>20</td><td>内饰牛筋刮板</td><td>1</td><td>套</td></tr><tr><td>21</td><td>牛筋胶片</td><td>1</td><td>套</td></tr><tr><td>22</td><td>牛筋胶片</td><td>1</td><td>套</td></tr><tr><td>23</td><td>心形赛边刮板</td><td>1</td><td>个</td></tr><tr><td>24</td><td>高压喷壶</td><td>1</td><td>个</td></tr></table>	序号	产品名称	数量	单位	1	赛边刮板（白）	1	个	2	赛边刮板（红）	1	个	3	赛边刮板（蓝）	1	个	4	赛边刮板（黑）	1	个	5	车衣刮板（粉）	1	个	6	车衣刮板（橙）	1	个	7	车衣刮板（绿）	1	个	8	单面薄口刮板	1	个	9	门碗车衣刮板	1	个	10	裁膜剪刀	1	把	11	美工刀	1	把	12	美工刀片	1	盒	13	刮板修边工具	1	个	14	牛筋刮板	1	个	15	磁性刀片折断器	1	个	16	斧型赛边器（橙）	1	套	17	短款梯形	1	个	18	内饰牛筋刮板	1	套	19	内饰牛筋刮板	1	套	20	内饰牛筋刮板	1	套	21	牛筋胶片	1	套	22	牛筋胶片	1	套	23	心形赛边刮板	1	个	24	高压喷壶	1	个		
序号	产品名称	数量	单位																																																																																																					
1	赛边刮板（白）	1	个																																																																																																					
2	赛边刮板（红）	1	个																																																																																																					
3	赛边刮板（蓝）	1	个																																																																																																					
4	赛边刮板（黑）	1	个																																																																																																					
5	车衣刮板（粉）	1	个																																																																																																					
6	车衣刮板（橙）	1	个																																																																																																					
7	车衣刮板（绿）	1	个																																																																																																					
8	单面薄口刮板	1	个																																																																																																					
9	门碗车衣刮板	1	个																																																																																																					
10	裁膜剪刀	1	把																																																																																																					
11	美工刀	1	把																																																																																																					
12	美工刀片	1	盒																																																																																																					
13	刮板修边工具	1	个																																																																																																					
14	牛筋刮板	1	个																																																																																																					
15	磁性刀片折断器	1	个																																																																																																					
16	斧型赛边器（橙）	1	套																																																																																																					
17	短款梯形	1	个																																																																																																					
18	内饰牛筋刮板	1	套																																																																																																					
19	内饰牛筋刮板	1	套																																																																																																					
20	内饰牛筋刮板	1	套																																																																																																					
21	牛筋胶片	1	套																																																																																																					
22	牛筋胶片	1	套																																																																																																					
23	心形赛边刮板	1	个																																																																																																					
24	高压喷壶	1	个																																																																																																					
		3、汽车太阳膜贴护套装明细表																																																																																																						
		3.1 工具箱内配套工具																																																																																																						
		<table><tr><th>序号</th><th>产品名称</th><th>数量</th><th>单位</th></tr><tr><td>1</td><td>长柄牛筋刮板</td><td>1</td><td>把</td></tr><tr><td>2</td><td>美工刀片</td><td>1</td><td>盒</td></tr><tr><td>3</td><td>美工刀</td><td>1</td><td>把</td></tr><tr><td>4</td><td>短柄牛筋刮板</td><td>1</td><td>个</td></tr><tr><td>5</td><td>裁膜剪刀</td><td>1</td><td>把</td></tr></table>	序号	产品名称	数量	单位	1	长柄牛筋刮板	1	把	2	美工刀片	1	盒	3	美工刀	1	把	4	短柄牛筋刮板	1	个	5	裁膜剪刀	1	把																																																																														
序号	产品名称	数量	单位																																																																																																					
1	长柄牛筋刮板	1	把																																																																																																					
2	美工刀片	1	盒																																																																																																					
3	美工刀	1	把																																																																																																					
4	短柄牛筋刮板	1	个																																																																																																					
5	裁膜剪刀	1	把																																																																																																					

		6	锐角小刮	1	把
		7	塑料除胶铲刀	1	把
		8	裁膜垫片	10	片
		9	铲刀刀片	10	片
		10	刮板修边工具	1	个
		11	磁性刀片折断器	1	个
		12	贴膜润滑液	1	瓶
		13	铝合金硅胶水刮	1	把
		14	裁膜米尺	1	把
		15	玻璃牛筋刮板	1	把
		16	贴膜静电粉	1	瓶
		3.2 工具柜中间挂板工具			
		序号	产品名称	数量	单位
		1	调温烤枪	1	把
		2	三角中刮（大）	1	把
		3	三角中刮（小）	1	把
4	三角刮(偏硬)灰色	1	把		
5	三角刮（硬度偏软）蓝色	1	把		
6	三角刮中刮（硬度偏软）蓝色	1	把		
7	三角刮中刮（偏硬）绿色	1	把		
8	大锐角刮板	1	把		
9	长柄钢刮板	1	把		
10	短柄钢刮板	1	把		
11	挤水牛筋三角刮	1	把		
12	三角刮（小）	1	把		
4、汽车漆面抛光养护套装清单					
序号	产品名称	数量	单位		
1	细节抛光机	1	台		
2	粗切研磨剂	1	瓶		
3	中切研磨抛光剂	1	瓶		
4	镜面还原抛光剂	1	瓶		
5	手持捕纹灯	1	台		

		6	捕纹头灯	1	台		
		7	砂纸固定夹	1	块		
		8	细节抛接杆	2	个		
		9	抛光机底托	1	个		
		10	粗抛海绵盘	1	个		
		11	中抛海绵盘	1	个		
		12	细抛海绵盘	1	个		
		13	粗抛海绵盘	1	个		
		14	中抛海绵盘	1	个		
		15	细抛海绵盘	1	个		
		16	长毛研磨盘	1	个		
		17	短毛研磨盘	1	个		
		18	条纹研磨盘	1	个		
		19	握式抛光机	1	台		
		20	中抛海绵盘	1	个		
		21	细抛海绵盘	1	个		
		22	中抛羊毛盘	1	个		
		23	粗抛羊毛盘	1	个		
		24	下蜡毛巾	5	条		
		25	水磨砂纸	10	张		
		26	水磨砂纸	10	张		
		27	不吸尘式研磨机（抛光机）	1	台		
		28	干磨砂纸	50	张		
		三、基本要求					
		需包含课程及资源包，以促进主动式、协作式、研究型、自主型教学模式。以资源共建共享为目的，以创建精品资源为核心，工学结合的方式，资源管理、知识管理为一体的资源应用开发包。需包含大量课程模板，教师可以根据教学的需要进行二次开发模板和制作教学 PPT、教案、教学工作页、教学视频等教学课件。					
		1. 教材部分需包含但不限于：					
		项目一 汽车漆面修复项目					
		任务一 汽车漆面修复知识认知					

		任务二 汽车漆面修复 任务三 汽车漆面保护 项目二 汽车贴装项目 任务一 汽车太阳膜贴装 任务二 汽车改色膜贴膜 任务三 汽车隐形车衣贴膜 2. 教学资源部分 2.1 项目一、教学资源需分为 3 个教学任务，每个教学任务内容需包含教学课件、电子教案、教学设计、学习指南、实操部分配套教学视频资料，提供任务二教学课件、电子教案、教学设计、学习指南的截图，每项不低于 2 个。 2.2 项目二、教学资源需分为 3 个教学任务，每个教学任务内容需包含教学课件、电子教案、教学设计、学习指南、实操部分配套教学视频资料，提供任务三教学课件、电子教案、教学设计、学习指南的截图，每项不低于 2 个。 四、师资培训 需提供 10 课时线上师资理实一体化培训，提高专业教师教学能力。		
--	--	--	--	--

7	车辆顶棚改装实训台及配套工具	(一) 概述 1、可实现汽车顶棚夹持固定，进行汽车顶棚喷胶、包覆改装实训。 2、可实现汽车顶棚打孔、导光光纤布置、造型实训。 (二) 技术参数 1、按需求定制，平台尺寸(长*宽*高): $\geq 2580*1230*1800$ (mm)，整体由铝型材框架组成，封板厚度$\geq 1.2\text{mm}$ 冷轧钢板，工作台配备顶棚固定夹持钳。 2、翻转架可实现 360 度旋转，旋转方式：手摇，配备减速装置，减速比例 1:60，平台配备气动刹车固定装置，当翻转架旋转至预定位置时，打开控制手柄，可以任意角度位置刹车固定。 3、配备≥ 4 个光纤盘，可同时拉取≥ 4 组光纤，光纤拉取组件配备阻尼装置，可使光纤保持涨紧状态。 4、平台储存区需配备左右两组抽屉，两个对开门柜，用于物品工具存放；平台设置操作平台以及工具挂架可用于工具存放取放方便；翻转架底部用于顶棚布及其他大件辅料存放。 5、平台需配备两组 3 位带开关的 PDU 插座，两组气路装置，用于实训操作的气、电使用。 (三) 工具耗材配备 工具类需包含： 1、喷枪 1 把； 2、数显烤枪 1 把； 3、调温胶枪 1 把 4、剪刀 1 把 5、电子秤 1 个 6、卷尺 1 把 7、七彩流星机 1 台 8、星空顶资源图库 1 套 耗材类需包含： 1、记号笔 1 盒 2、壁纸刀 10 把 3、刀片 2 盒	1	台
---	----------------	--	---	---

		4、铅笔 1 盒 5、橡皮 1 盒 6、毛笔 10 支 7、胶棒 50 根 8、标记钉 1 盒 9、搅拌棒 100 支 10、调漆杯 100 个 11、美纹纸 30 卷 12、顶棚胶水 4 升 13、稀释剂 4 升 14、翻毛皮 10 码 15、顶棚布 30 码 16、无纺布 30 码 17、光纤 2 卷 18、光纤 2 卷 19、防护口罩 1 盒 20、防护眼镜 2 个 21、耳塞 1 袋 22、PU 涂指手套 1 包 23、丁腈手套 1 盒		
--	--	---	--	--

8	大灯翻新专用实训台及配套工具	（一）概述 实训工作台可以进行汽车大灯打磨实训，进行汽车大灯修复训练。 （二）技术参数 1、按要求定制，工作台尺寸：≥ 1400（L）$\times 750$（W）$\times 1500$（H）mm（长宽高），工作台整体需由铝型材框架组成，台面及封板厚度≥ 1.2mm 冷轧钢板，整体静电喷涂，表面光滑； 2、工作台需配备隐藏式 220V/10A；三位 PDU 插座； 3、工作台需配备抽屉，对开门柜，工作台底部带万向轮带脚刹。 4、需配备无尘干磨系统方便施工； 5、需配备废水集液装置，集液桶≥ 20L，工作台外部带液位显示； 6、满足双头气源接口使用方便，内置空气净化装置，可保障设备始终处于良好工作状态； 7、工作台需配备工具挂板用于工具存放，孔距 40mm, 孔间距 40mm； 8、工作台侧面需配备无尘干磨机悬挂装置，方便打磨操作。 （三）设备配置需包含： 1、1 套大灯镜面喷枪， 2、1 套无尘干磨系统，包含往复式大灯专用打磨机 1 个，集尘桶 1 个，吸尘管 1 套； 3、1 个方型大灯水磨专用打磨机； 4、1 个 UV 固化灯； 5、熏蒸修复工具 1 套； 6、2 瓶 UV 大灯修复液； 7、1 瓶脱脂剂； 8、1 桶（1L）除油剂； 9、1 箱（300 片）除油布； 10、1 个施工围裙； 11、50 张干磨砂纸； 12、50 张水磨砂纸；	1	台
---	----------------	--	---	---

		13、1 个 3M 防护面具； 14、5 个纸胶带； 15、2 卷遮蔽膜； 16、1 盒丁晴手套； 17、1 付护目镜； 18、10 个防尘口罩； 19、5 付耳塞； (四)课程资源 为保证正常教学实训，需配套教学资源，课程包需制作大量的课程模板，教师可以根据教学的需要进行二次开发模板和制作教学 PPT、教案、教学工作页、教学视频等教学课件。课程资源需至少包括以下内容： 1、汽车大灯翻新修复 1.1、汽车大灯翻新修复基础知识 1.2、设备工具认知 1.3、汽车大灯翻新修复实训操作		
9	车衣裁膜机 +数据库更新包	主板：≥32 位 双控智能芯片 控制面板：≥3.2 寸彩屏高清显示屏 驱动：支持双静音步进系统 最大进纸宽度：≥1650mm 最大切割宽度：≥1550mm 最大切割速度：≥800mm/s 最大切割厚度：≥1mm 刀压：0-2000g(数码调整) 接口：支持 USB2.0/U 盘/串口 电源：支持 AC110V/260V+10%, 50Hz-60Hz	1	台

10	前照灯检测仪	1. 主要技术性能 使用条件 环境温度：5~40℃ 相对湿度：不大于 95% 大气压力：70.0~106.0kPa 电 源：AC220V±10%;50Hz±1Hz 测量范围 发光强度：0~120000cd 远光、近光偏移量： 左 3° -右 3° （左 50cm/10m~右 50cm/10m） 上 1° 30′ -下 3° （上 25cm/10m~下 50cm/10m） 前照灯中心高：0.4~1.4m 示值误差 发光强度：±12% 光 轴 角：±15′ 前照灯中心高：±1cm 间 差：±15′ 检测距离：≥1m 消耗功率：≥150W	2	台
----	--------	--	---	---

11	汽车仿真实训课程：二手车鉴定与评估	1、软件设计架构为 B/S 架构，需满足不限登陆设备、方式，支持 ipad, iphone, andriod 系统等手持客户端访问,方便教师现场教学。 2、软件需分为教师端、学生端、系统管理员，三个使用权限。方便教师教学，教务管理。 3、软件设计评估平台，其中需包含的功能为：待成交车辆的基本信息，评估委托书，鉴定评估表，所需证件总和表，技术状况信息表，车辆牌照需知，车辆价格估算，成新率计算，鉴定评估报告单。 4、软件交易平台需包含：交易委托、鉴定评估、车辆检验、车辆复检、违法查询、手续费确认、交易合同、行驶证变更、税务变更、登记证变更、过户委托书、交易确认、销售发票、变动登记等子模块。 5、信息登记需包含：车主信息登记、车辆信息登记；车主信息登记：客户编码、客户名称、电话、接洽日期、身份证件等，客户信息可以添加、查看、修改；车辆信息：车牌号、机车名称、机型代码、品牌、车牌号等信息，车辆信息可以添加、查看、修改。 6、车辆委托需包含：交易委托、车辆检验、车辆复检；交易委托可以添加、查看、及修改，添加生成交易委托书，选择车辆信息、添加证件照片，评估目的涵盖：交易、典当、拍卖、置换、抵押、担保、咨询以及司法裁决；车辆外观检验：轮胎；后备厢；ABC 柱检查点：灯具玻璃、发动机舱外观、发动机盖、翼子板修复、车门、气格栅、前风挡、车漆、缝隙、焊接点；发动机舱检查、电器线头检查、内饰检查、动态检查、试驾验车；查验员、查验日期。 7、车辆评估模块需包括：受理鉴定评估、检查可交易车辆、评估委托、判别事故车、技术状况鉴定、技师状况信息表、评估车辆价值、鉴定评估、归档工作底稿等内容；检查可交易车辆包括：所需证件上传（机动车销售发票、机动车行驶证、机动车登记证书、机动车号牌、机动车安全技术检验合格标志）查验可交易车辆，系统生成查验状态，评估目的。判别事故车包括：选择车辆，检查项目：车体左右对称性、左 A 柱、左 B 柱、左 C 柱、右 A 柱、	1	门
----	-------------------	---	---	---

		右 B 柱、右 C 柱、左前纵梁、右前纵梁、左前减震器悬挂部位、右前减震器悬挂部位、左后减震器悬挂部位、右后减震器悬挂部位，以及判定结果内容。技术状况鉴定包括：车牌号、车身检查（至少含 26 项检查项，可根据检查情况进行记录，并有分值记录）、发动机舱检查（至少含 9 项检查项，可根据检查情况进行记录，并有分值记录）、驾驶舱检查（至少含 14 项检查项，可根据检查情况进行记录，并有分值记录）、启动检查（至少含 9 项检查项，可根据检查情况进行记录，并有分值记录）、路试检查（至少含 9 项检查项，可根据检查情况进行记录，并有分值记录）、底盘检查（至少含 7 项检查项，可根据检查情况进行记录，并有分值记录）、车辆功能性零部件列表，并且对相应的缺陷等级，系统进行自动扣分，系统自动核算综合分值。评估车辆价值包括：技术成新率计算、年限成新率计算、综合成新率计算、重置成本法车辆价值计算等内容。 8、为方便实训，系统需满足可支持在平板、移动终端设备上使用，并可与 PC 端进行数据对接，支持相关图片的上传工作。 9、软件需满足可配合专用教学工具录入多种数据、信息，还原真实实训情景。		
--	--	--	--	--

12	三维扫描设备	工作模式：无线一体式 基础精度：≥ 0.04 mm 体积精度：≥ 0.04 mm + 0.06 mm/m 纹理相机分辨率：≥ 500 万像素 数据格式：.PLY, .STL, .OBJ, .ASC, .LAS, .3MF 工作温度：-10°C - 40°C ≥ 38 线激光高速扫描，≥ 7 线平行激光精细扫描； 可满足两种激光模式实时切换，采集数据无缝拼接； 可满足搭载智能特征追踪算法，实现激光不贴点扫描； 可满足红外无光扫描，大幅面不贴点高效便捷。	1	个
13	3D 打印机	挤出机齿轮/喷嘴材质：硬化钢 喷嘴最高温度：$\geq 350^{\circ}\text{C}$ 挤出电机：高精度永磁同步伺服电机 热床支持最高温度：$\geq 120^{\circ}\text{C}$ 工具头最大移动速度：≥ 1000 mm/s 主动温控加热：$\geq 65^{\circ}\text{C}$ 实况摄像头：内置；$\geq 1920 \times 1080$ 工具头摄像头：内置；$\geq 1600 \times 1200$	1	台
14	图形工作站	1. 需按实训教学需求定制，结构紧凑合理，适配各类实训教室及教学工位摆放，满足空间利用率高 2. 柜体主体需采用优质钢板精工制作，满足板材强度高、成型性好，整体坚固耐用，长期使用不易变形，满足教学场景高频次使用需求 3. 需采用防盗式结构设计，柜体密封性强，有效防止设备丢失、灰尘侵入及人为误触碰，保障实训设备与教学资产安全 4. 表面需经专业防腐防静电工艺处理，具备耐酸碱腐蚀、耐磨擦、抗静电等特性，适配复杂教学环境，满足长期使用不易老化、褪色、锈蚀 5. 需配备高品质超静音万向脚轮，便于实训设备灵活移动与定点使用 6. 需具备硬件级图形加速渲染能力，图形处理显存不低于 16G，可流畅运行主流三维建模与设计教学软件，复杂模型渲染无明显延迟	1	台

		7. 系统综合运算性能需满足多教学软件并行运行需求，配置多核高性能处理单元，动态运行缓存不低于 32G 8. 需配备高速固态存储介质，存储容量不低于 1TB，支持教学项目文件、设计素材及实训数据的快速读写与持久化存储		
15	手工件制作 工具组合柜	一、整体参数 按要求定制，整体尺寸不小于：1000mm（长）×600mm（深）×800mm（高），分体式双台面移动工具柜，支持尺寸、配色、内部布局定制，可满足打磨装配、工件放置、工具收纳、现场转运等多场景作业需求。 二、柜体材质与工艺 1. 板材：柜体主框架采用≥1.2mm 冷轧钢板，抽屉、门板采用≥0.8mm 冷轧钢板，台面为≥16mm 加厚 A3 钢板，整体结构刚性强、不易变形。 2. 加工工艺：数控精密冲压、全自动折弯成型，承重部位满焊加固，拼接无缝；柜体边角圆弧钝化处理，杜绝尖锐棱角。 3. 防腐工艺：经脱脂、酸洗、磷化多层前处理，采用静电粉末喷涂工艺，耐油污、耐腐蚀。 三、双功能台面配置 1. 左侧台面：≥40mm 加厚实木台面，适用于精密装配、量具校准、精细打磨作业，缓冲降噪，保护精密工件。 2. 右侧台面：≥16mm 厚 A3 钢板台面，耐砸、耐磨、耐焊渣灼烧，适配重型拆装、敲击作业；底部配置 5mm 加厚橡胶减震垫，减震降噪、防护柜体配件。	25	套

		四、抽屉收纳系统 1. 布局：需配置 2 层抽屉，分别为$\leq 75\text{mm}$ 窄抽屉、$\geq 150\text{mm}$ 宽抽屉，可分类收纳各类工具、配件。 2. 滑轨：需采用静音三节钢滑轨，抽屉可 100%全抽拉，单抽屉额定承重不小于 50KG，推拉顺滑、重载不变形、不脱轨。 3. 安全配置：需配备铝合金一体式联动锁拉手，单锁可锁定全部抽屉，转运过程可防止工具滑落掉落。 五、封闭式储物仓 柜体需设两组独立单门储物仓，适配大小件工装收纳：左侧仓内尺寸不小于 $343\text{mm} \times 565\text{mm} \times 20\text{mm}$，适配长条工具、工具箱；右侧仓内尺寸不小于 $465\text{mm} \times 288\text{mm} \times 20\text{mm}$，适配中型配件、耗材。柜门配备天地联动防盗锁，防尘防潮、防撬防盗，适合物资长期存放。 六、侧边拓展结构 柜体右侧需设整面冲孔方孔挂板，搭配侧边锁定结构，可自由加装挂钩、刀具座、挂盒等配件，垂直拓展收纳空间，可悬挂各类手持工具，转运时可锁定配件、防止丢失。 七、移动支撑结构 底部需配置 4 只重型可调福马脚轮，集成移动、固定双功能，带刹车锁止，推行顺滑、锁止稳固；支持高度微调，可适配地面高低落差，保障台面水平，脚轮耐磨耐压、经久耐用。 八、配套全套工具需包含： 1. 划线测量类：200mm 碳钢划规 1 把、250mm 硬质合金划针 1 把、300mm 直角尺 1 把、500mm 钢直尺 1 把、5m 卷尺 1 把、$\phi 25\text{mm}$ 磁铁 4 个、0.02~1.0mm（23 片）塞尺 1 把。 2. 精整锤类：标准钣金锤、横向直面精整锤、竖向直面		
--	--	--	--	--

		精整锤、大圆平中锥精整锤、小锥大锥精整锤、中圆平鹤嘴精整锤、双球精整锤各 1 把（均为不锈钢锤头+榉木手柄）；500mm 平头木槌、600mm 圆头玉米木槌、300g 钳工锤、500g 钳工锤、500g 圆头锤各 1 把。 3. 钳凿辅具类：重型护手扁凿 1 把、250x55x5mm 发黑高碳钢板式绞缩钳 1 把、$\phi 16\text{mm}-\phi 5.3\text{mm}$ 锥形绞缩钳 1 把、$\phi 280\text{mm}\times 100\text{mm}$ 尼龙凹型墩 1 个。		
16	门板修复工具组合柜	一、整体规格参数 整体外形尺寸：不小于 1400mm（长）$\times$700mm（深）$\times$780mm（高），需采用一体式承重移动结构，结构稳固，适配车间维修、工装存放、设备装配等多种工业作业场景。 二、柜体材质与工艺 柜体框架需采用$\geq 1.2\text{mm}$ 优质冷轧钢板一体成型，抗拉强度高、不易变形；抽屉、门板辅件采用$\geq 0.8\text{mm}$ 冷轧钢板，兼顾轻量化与结构刚性。板材经数控精密冲压、多道折弯加固，关键承重部位满焊焊接，无拼接缝隙，抗冲击、不易开裂。柜体边角圆弧钝化处理，杜绝划伤隐患。整体经脱脂、酸洗、磷化多层防腐预处理，搭配静电粉末喷涂工艺，漆膜附着力强，耐油污、耐酸碱、不易掉漆泛黄，适配车间长期恶劣作业环境。 三、台面配置与性能 需配备$\geq 40\text{mm}$ 加厚复合不锈钢台面，表层不锈钢厚度$\geq 1.2\text{mm}$，耐机油、切削液及各类化学品腐蚀，台面平整耐磨，需满足可直接摆放工件、开展简易装配作业。台面边缘设置挡水边，可有效阻隔油污、液体外流，避免柜体污染。 四、抽屉存储系统 需配备 6 组收纳抽屉，包含 5 层$\leq 75\text{mm}$ 窄抽屉、1 层$\geq 150\text{mm}$ 宽抽屉，可分类收纳精密量具、大小零件、重型工具，收纳规整清晰。抽屉搭载静音三节钢滑轨，可 100%完全抽出，取放工具无死角；单抽屉额定承重不小于 50KG，满载推拉顺滑无卡顿，长期重载不易变形脱轨。配置铝合金一体式联动锁拉手，单锁可联动锁定所有抽屉，防止柜体移动时	10	套

		工具滑落掉落，拉手耐磨抗磕碰、不易锈蚀断裂。 五、侧开门储物单元 柜体左侧需设有封闭式单开门储物仓，内部空间宽敞，可存放大型工具箱、重型配件等大件工装。门板配备天地联动防盗锁，上下双锁点同步锁闭，防盗防撬性能强，封闭仓防尘防潮，可长期存放不常用工装设备。 六、侧边拓展功能 柜体右侧需配置整面标准方孔冲孔挂板，可自由搭配挂钩、刀具架、零件盒等配件，垂直拓展收纳空间，各类手动工具可悬挂收纳，取用直观便捷。挂板区域配备独立锁具，可单独锁定悬挂配件，有效防止工具丢失。 七、移动承重脚轮系统 底部需装配 4 只重型福马调节脚轮，集成移动、固定、调平功能。脚轮自带刹车锁止结构，推行顺滑省力，定位后可锁死防滑；支持高度微调，可适配地面高低落差，保障柜体放置平稳无晃动，重载移动耐磨无压痕，使用寿命长。 八、配套工具配置需包含： 热风枪 1 把、软刮板 1 个、大手磨板 1 个、小手磨板 1 个、5M×19mm 哑光单面卷尺 1 个、8 寸划规 1 个、壁纸刀 1 个、非钢制打板七件套 1 套、4-20mm 宝塔钻头 1 个、10mmT 型套筒扳手 1 个、6 寸专业级 Cr-Ni 斜口钳 1 把、14 寸钣金锉刀调整架及刀片 1 套、不锈钢钢丝刷 1 把、工业剪刀 1 把、标准铝合金钣金锤 1 把、曲面精整铝合金钣金锤 1 把、鹤嘴精整铝合金钣金锤 1 把、3/8 寸有锁夹头气钻 1 把、2 寸无齿轮启动研磨机 1 把、5 寸水平内置铜螺母吹尘枪 2 把、5 寸 30 度一体式接头吹尘枪 1 把、11 寸 C 型平板大力钳 1 把、10 寸工业级 Cr-Mo 圆口大力钳 4 把；铝合金垫块各 1 个；钣金撬棒各 1 个；钣金打板各 1 个；钣金锤各 1 把；垫铁 3 个。		
--	--	---	--	--

17	塑料修复工具组合柜	一、整体参数 定制，整体外形尺寸不小于：1400mm（长）×700mm（深）×780mm（高），一体式承重移动结构，需满足适用于车间维修、工装存放、设备装配等工业场景，结构稳固、移动便捷。 二、柜体材质与工艺 柜体框架需采用优质冷轧钢板，抽屉及门板辅件采用冷轧钢板；经数控冲压、折弯加固，关键焊缝满焊处理，柜体边角圆弧钝化防滑。整体经脱脂、磷化防腐预处理，采用静电粉末喷涂工艺，耐油污、耐腐蚀、不易掉漆生锈，适配车间长期作业环境。 三、台面配置 需配备加厚复合不锈钢台面，表层不锈钢厚度，耐磨耐腐蚀，可直接开展工件摆放、简易装配作业；台面带挡水边设计，有效防止液体、油污外流。 四、抽屉存储系统 需配置 6 组抽屉，包含 5 层窄抽屉+1 层宽抽屉，可分类收纳各类工具、量具、零配件。抽屉配备静音三节滑轨，可全抽出，单抽屉额定承重≥50KG，需满足推拉顺滑、承重不变形。配备一体式联动锁具，一键锁定全部抽屉，防止工具掉落、丢失。 五、辅助储物与拓展结构 柜体左侧需设封闭式单开门储物仓，带天地联动防盗锁，防尘防潮、防盗防撬，可存放大型工装、重型配件。柜体右侧为整面冲孔挂板，可自由搭配挂钩、刀具架等配件，垂直拓展收纳空间，支持单独锁止，避免工具遗失。 六、移动脚轮系统 底部需配置 4 只重型可调节福马脚轮，支持顺滑移动、刹车锁止及高度微调，可适配地面高低落差，保证柜体放置平稳，重载耐磨、无压痕。 七、配套工具需包含： 热风枪 1 把、软刮板 1 个、大手磨板 1 个、小手磨板 1 个、5M×19mm 哑光单面卷尺 1 个、8 寸划规 1 个、壁纸刀 1 个、非钢制打板七件套 1 套、4-20mm 宝塔钻头 1 个、10mmT 型	4	套
----	-----------	--	---	---

		套筒扳手 1 个、6 寸专业级斜口钳 1 把、14 寸钣金锉刀调整架及刀片 1 套、不锈钢钢丝刷 1 把、工业剪刀 1 把、标准铝合金钣金锤 1 把、曲面精整铝合金钣金锤 1 把、鹤嘴精整铝合金钣金锤 1 把、3/8 寸有锁夹头气钻 1 把、2 寸无齿轮起动研磨机 1 把、5 寸水平内置铜螺母吹尘枪 2 把。		
18	新能源汽车 仿真测试平台（核心产品）	一、新能源汽车仿真测试平台需具有操作方便、安全可靠、教学直观等特点，能够满足实现多种类型的故障设置、故障检测与诊断、自动记录测量数据、自动生成评分表、自动生成实训报告、根据不同考核需求设置作业流程等多项功能，满足适用于新能源汽车教学实训设备故障诊断教学实训和各级各类技能竞赛。 二、技术特性 新能源汽车仿真测试平台需具有测量、诊断、故障设置传感器信号虚拟等多项功能。同时在检测实训台中需配套数字智能教学实训系统，可满足实时采集测量仪器实测数据，并上传并保存至云端，无需手动输入数据。需满足教师能在软件中设定作业流程，通过软件参数设定，系统能自动分析判断数据正确与错误。操作完成后，系统自动生成实训报告。 需满足通过配置的航空接线插头将车辆内的航空接线插头和智能汽车教学实训设备检测实训台航空接线插头连接即可正常使用，不使用智能汽车教学实训设备检测实训台可将车辆内部的航空插头按照标识对接即可实现教学实训设备单独运行。保留完整的动力传动系统及电器控制	2	台

		系统，对车辆完整性不做整改。 支持连接方式需满足如下： 1）电脑模块插头与航空插头焊接组成的 2-3 米专用电缆，连接到检测平台侧面航空插头底座。（即为电脑模块针脚测量端） 2）电脑模块端口与航空插头焊接组成的 2-3 米专用电缆。连接到检测平台侧面航空插头底座。（即为线束传感器/执行器端） 3）检测平台端的航空插头底座线束连接至故障设置面板和检测测量面板。故障设置面板端子采用 4mmU 型插座，上面一排为 ECU 端端子，下面为传感器/执行器端端子，两端端子通过 U 型插座连接。 故障设置平台需可设置故障，包括通/断/搭铁/虚接/信号串接/线间短路等故障类型，故障范围可以涉及到所有电脑模块的电源电路、通讯电路、传感器电路、执行器电路。 在机械插拔式故障设置在故障设置平台上安装专门的故障设置面板，用 U 型插头分别连接教学实训设备的 ECU 端端子和相应传感器/执行器端子，插拔 U 型插头可手动设置开路故障，使用跨接线可设置线路短路、虚接、交叉错接故障，需满足在检测面板测试点上可实时检测车辆故障电压、电阻、波形等信号。 三、产品要求 1. 检测面板设计与功能 检测平台需配备功能齐全的检测面板，面板上需设有电脑检测端、传感器端和执行器端，完全按照原厂电脑针脚定义标注，安装 4mm 检测端子。确保与教学实训设备系统的高度兼容性，方便学生直接对各模块系统进行信号测量与分析。 2. 高度集成与灵活性 需满足检测台架通过教学实训设备插头和连接电缆与教学实训设备连接，完美保留教学实训设备的所有功能。确保车辆在教学中的正常使用，允许在需要时拆除检测台架连接电缆，恢复教学实训设备连接。 3. 系统配套教学资源		
--	--	---	--	--

	系统需提供智能维修手册，在学生训练过程中，满足学生能够在系统自行查阅维修手册相关资料，提高实训效率。同时查阅后系统可自动记录相应的页码。 4. 双向检测与多元化训练 平台需具备模块双向检测功能，能够满足多样化的教学需求。教师可以根据不同的教学目标和考核方式，灵活设置故障场景，让学生在实践中学会分析问题、解决问题。 ▲5. 对标世赛、国赛及企业岗位标准，开发数字化实训系统，能够实现数据库管理、故障点标准库创建、评分标准设置及作业全流程实时记录功能，同时系统可自动生成学员/选手的实训报告与评分表。（需提供相关功能截图或其他证明材料并加盖公章） ▲6. 数字化实训系统与智能检测面板实时联动，能自动将万用表测量的端子号、测量档位（电压、电阻档等）、测量值、测量时间实时上传至系统，实现检测数据全程可追溯，同时选手可根据实际判断选择相应的数据进行记录。（需提供相关功能截图或其他证明材料并加盖公章） ▲7. 内置故障现象与故障部位数据库，并支持自定义扩展，可覆盖车辆任意故障点及现象，满足全场景考核需求。（需提供相关功能截图或其他证明材料并加盖公章） 8. 数字化实训系统中评分标准可个性化设置，可灵活适配教学、实训、考核及各级竞赛场景，多维度应用需求。 ▲9. 系统内置故障点评分标准，支持自定义扩展与灵活组合，可一键生成考核或竞赛规则，大幅提升组卷与规则制定效率。（需提供相关功能截图或其他证明材料并加盖公章） 四、配套硬件技术参数 1、需满足配套硬件整体结构完整，各控制系统，传感器执行器齐全，可正常运行。 2、需满足可通过教学实训设备仪表显示动态，静态信号参数等 3、需满足在不破坏教学实训设备线束的情况下，安装测量检测装置，连接智慧教学实训平台，设置故障后可进行工况检测与故障设置实验。设备可自由移动，不影响其教		
--	--	--	--

		学实训设备性能。 4、教学实训设备 1 技术参数不低于以下参数要求： 整备质量(kg)：1960 最大满载质量(kg)：2420 轴距(mm)：2765 前轮距(mm)：1587 后轮距(mm)：1566 电机类型：永磁/同步 电动机总功率(kW)：125 电动机总马力(Ps)：170 电动机总扭矩(N·m)：310 后电动机最大功率(kW)：125 后电动机最大扭矩(N·m)：310 驱动电机数：单电机 电机布局：后置 电池类型：三元锂电池 CLTC 纯电续航里程(km)：425 电池能量(kWh)：52.8 百公里耗电量(kWh/100km)：14 电池快充时间(小时)：0.67 电池快充电量范围(%)：0-80 电池慢充时间(小时)：8.5 电池慢充电量范围(%)：0-100 变速箱类型：固定齿比变速箱 驱动方式：后置后驱 5. 教学实训设备 2 技术参数不低于以下参数要求： 轴距(mm)：2715 电机类型：永磁同步电机 动力电池类型：三元锂电池 百公里耗电：12.9kwh/100km		
--	--	---	--	--

		交流慢充电：11 电机峰值功率：135KW 电机峰值扭矩：280N.m 悬挂系统：前麦弗逊/后扭转梁 制动系统：前后盘式制动 转向系统：EPS 电动助力转向		
19	电池包拆检与性能评估平台	电池包拆检与性能评估平台 1 技术参数 1. 要求 电池包拆检与性能评估平台需以新能源汽车动力电池管理系统零部件为基础进行制作，在实训平台上需配置动力电池管理系统相关零部件，可进行电池管理系统核心零部件检测、单体电池分拣、电池模组拼装、系统组装、功能验证等教学需求。 2. 功能要求 2.1 需配置专用装调绝缘工作台，在绝缘工作台上可进行电池管理系统的零部件结构原理认知、装配、线路连接等教学训练； 2.2 需采用车规级维修开关，可进行维修开关的装配和电路接线训练； 2.3 需采用国标通讯协议，BMS 管理系统实时动态采集 24 个单体电池电压、电池组温度等数据，通过 CAN 总线、触摸显示屏、数字化软件将 SOC 数值、电池单体电压、充放电电流、动力电池组总电压、温度等数据输送至显示屏上，数据可实时动态显示。 2.4 需采用磷酸铁锂动力电池模组，配置专用底座及连接端子，可满足动力电池反复拆装训练，单体电池需满足 4 块为一个单元模块，需满足有 6 个模组构成； 2.5 需配置国标充电接口和车载充电机模块，可进行充电机的装调，装调后可通过充电桩对系统进行充电操作； 2.6 需配置充放电高压接触器，可进行高压接触器的安装布线教学训练； 2.7 需配置 DC/DC 模块，可进行 DC/DC 模块的安装布线教学训练；	2	台

		2.8 需配置预充电阻及预充接触器，可以进行预充电路布线的教学训练； 2.9 需可使用内阻测试仪，进行单体电池的分拣； 2.10 需可使用电池均衡仪，进行单体电芯的均衡训练。 3. 动力电池管理系统实训平台上位机软件技术参数 3.1 软件概述 上位机软件需为动力电池电气构建装调实训平台配套专用软件，通过 BMS 协议与 BMS 管理系统进行数据交互，系统需实现电池系统数据实时上传、动态显示，满足电池管理系统数据认知的教学实训使用。 3.2 软件核心功能参数 BMS 监控系统主页面需采用汽车仪表盘形状，当系统正常上电时，会显示“READY”字样，可满足实时显示电池管理系统的电流、电量百分比、SOC、电压等信息，便于实训过程中进行数据查看。 系统需满足可将采集的数据转化为动态曲线监控，包含 SOC、电流、平均电压、最高温度、最高电压等变化曲线，直观呈现电池系统运行变化趋势。 上位机软件需满足可实时动态采集 24 个单体电池电压、电池组多路温度、动力电池组总电压、充放电电流、SOC 剩余电量等关键运行数据，所有采集数据需满足均可在上位机界面实时动态同步显示。 软件需具备单体电池数据分析能力，显示单体电压最大值、最小值、平均值以及单体电压压差数据，同时展示电池最高温度、最低温度数值，可以直观查看电池系统整体状态概览。 软件支持系统故障阈值配置功能，需满足可分别对单体电压过压欠压、电池总电压过压欠压、充放电过流、电池高温低温、系统绝缘电阻等项目进行分级参数设定，可进行参数下发、重置操作，适配实训工况调试与功能验证。 软件可实时监测高压回路接触器、继电器工作状态，匹配实训平台高压接触器、预充接触器、维修开关、车载充电机、DC/DC 模块、充电接口等部件装调后的线路通断与功能校验，完全配合平台各项零部件安装布线、模组拼装、		
--	--	--	--	--

		单体电池检测等实训任务开展。 4. 教学实训任务要求（需包含以下）： 维修开关的安装布线 车载充电机、充电插座的安装布线 高压接触器的安装布线 电池管理系统布线 单体电池的分拣 电池模组的拼装 预充电阻及预充接触器安装布线 DC/DC 模块的安装布线 BMS 模块的安装布线 电流传感器的安装布线 5. 配置清单需包含但不限于 车载充电机 1 套 维修开关 1 套 电流传感器 1 套 交流充电插座 1 套 预充电阻 1 套 12V 蓄电池 1 套 DC/DC 模块 1 套 高压接触器 4 套 BMS 电源管理模块 1 套 高低压线束 1 套 显示屏 1 块 放电负载 1 个 6. 规格参数要求 电池包电压：≥DC 76V 工作电压：DC 12V 电池包拆检与性能评估平台 2 技术参数 1. 要求 实训平台需采用新能源汽车教学实训设备高压动力电池为基础制作，装配专用高压动力电池运行测试平台，与智能信息化数据无损互联解析平台(动力电池)联动使用；动力电池的组成部件包括：各动力电池模组总成、动力电池		
--	--	--	--	--

		控制单元、教学面板、不小于 43 寸智能教学一体机、动力电池监控终端控制单元与智能信息化动力电池数据无损互联教学平台软件等组成。能够完成高压动力电池组充电与放电工况、故障设置等实训，且可完成对新能源汽车高压动力电池的拆装维护作业及动力电池的拆装测量和系统检测教学训练。 2. 功能要求 平台应由信号检测区、物理化操作测量区、智能信息化动力电池数据无损互联教学区三大功能区组成。 设备主体应采用整体结构设计，主体外壳需采用$\geq 1.5\text{mm}$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。 2.1 信号检测区 信号检测区应由测量面板、检测端子等组成。信号检测区需采用亚克力设计，面板上需配置有 2mm 测量口用于配合测量面板测量数据，并可考核学生对系统电路的认知能力。信号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。 2.2 物理化操作测量区 2.21 物理化操作测量区需可对高压动力电池包进行故障诊断、检测、拆装实训与常规保养实训作业； 2.22 动力电池表面需采用可视化处理，清晰展示动力电池内部结构，能展示动力电池模组组成结构，且增加 LED 照明系统，更加透视清晰化呈现； 2.23 动力电池冷却区需采用部分解剖方式，可直观展示动力电池冷却水道。 2.3 智能信息化动力电池数据无损互联教学区 智能信息化动力电池数据无损互联教学区需包含不小于 43 寸智能教学一体机与智能信息化动力电池数据无损互联教学平台软件； 2.31. 智能教学一体机需融合先进技术的现代化教学设备。智能教学一体机需采用大尺寸高清显示屏，屏幕尺寸		
--	--	--	--	--

		不小于 43 寸，外观简洁大方，可满足安装在实训平台既不占过多空间，又能成为教学的焦点。可满足学生在教室的各个位置都能清晰地看到屏幕上的内容。操作面板设计需简洁明了，方便教师快速上手操作。将多种教学功能集成于一体，可满足教师无需再携带多种教学设备，减少设备调试和切换的时间，提高教学效率； 2.32. 智能信息化动力电池数据无损互联教学平台软件需满足可对高压动力电池系统进行无损互联数据监控、电池包解析、读数据流、读故障码、删除故障、充电、放电、识别电池包版本信息、数据库等，可满足教学与学习使用需求。 2.33. 智能信息化动力电池数据无损互联教学平台软件需采用 WPF 技术开发，为教学提供专业性和视觉冲击力的呈现方式；在界面设计上，需满足软件充分利用 WPF 的图形渲染能力，构建直观、美观且专业的用户界面。通过精心设计的布局和色彩搭配，将高压动力电池内部数据以清晰易懂的方式展示给学生。 2.34 教学区需配置无线鼠标与无线键盘，增加可折叠托板，方便使用与收纳。 2.4. 平台需配置智能信息化动力电池数据无损互联教学平台软件，通过安装在智能教学一体机内的智能信息化动力电池数据无损互联教学平台可对高压动力电池系统进行数据实时监控、电池包解析、读数据流、读故障码、充放电、识别电池包版本信息、数据库等，完整呈现新能源汽车动力电池系统的实时工作状态、诊断分析、工作原理、教学实训等功能；平台能够实时采集和显示系统的运行数据，如动力电池总电压、最大单体电压、最小单体电压、单体压差、最大单体温度、最小单体温度、单体温差、最大单体电压位、最小单体电压位、最大单体温度位、最小单体温度位、单体电压、温度等，学员可以通过对这些数据的监测和分析，了解动力电池系统在充电或放电工况下的运行状态，掌握系统性能的评估方法，学会根据数据判断系统是否正常运行以及如何优化调整；平台可进行拓展分屏与投屏功能，实时数据共享，实操与理论同步教		
--	--	--	--	--

		学，大大提升教学质量与效率，同时完美解决扎堆式教学问题；教学平台软件支持适用兼容 Windows10、Windows11 系统。 3. 配置清单需包含但不限于 教学实训设备高压动力电池包总成 1 套 不小于 43 寸智能教学一体机 1 套 智能信息化动力电池数据无损互联教学平台软件 1 套 动力电池监控终端控制单元 1 套 绝缘检测模块 1 套 检测面板 1 套 高压线束 1 套 低压线束 1 套 12V 开关电源 1 套 交流充电接口 1 套 交流充电枪 1 套 数据总线诊断接口 1 套 放电负载 1 套 诊断座 1 个 急停开关 1 个 点火开关 1 个 漏电保护开关 1 个 CAN 诊断主控板 1 个 220V 电源座 1 个 4. 规格参数要求（不低于以下参数要求） 4.1. 平台输入电源：单相交流 AC 220V$\pm$10% 50Hz； 4.2. 平台输出电压：直流$\geq$DC 300V 与 DC$\geq$ 12V ； 4.3. 动力电池参数： 动力电池额定电压：直流$\geq$DC 300V； 4.4. 充电模块：采用 CAN 信号通讯，可输出直流$\geq$DC 300V，可对动力电池包进行充电； 4.5. 平台安全保护：配置绝缘保护模块，系统可对动力电池进行过压、过流、过载、漏电、保护等； 4.51 核心防护绝缘监测参数： 1. 监测范围：1KΩ~10MΩ（直流系统电压 100V~1000V 时）；		
--	--	---	--	--

		2. 报警阈值设定：支持两种设定方式 – 拨码开关设定：通过 1~4 位二进制编码（0~15）与第 5 位倍率（x10/x100）组合设定； – RS485 通讯设定：内部报警阈值范围 0kΩ~10000kΩ，断电不丢失； 3. 监测精度： – 系统母线对地 Y 电容 0~0.8μF 时：$\leq 60k\Omega$ 误差$\leq 3K\Omega$；60kΩ < R$\leq 1M\Omega$ 误差$\leq 5\%$； – 系统母线对地 Y 电容 0.8μF~3μF 时：$\leq 60k\Omega$ 误差$\leq 6K\Omega$；60kΩ < R$\leq 1M\Omega$ 误差$\leq 20\%$； 4. 响应时间：开启监测后 0.7s~2.5s（对地总电容$\leq 6\mu$F 时）； 4.52 直流电压监测 1. 测量范围：0~1000Vd.c. 2. 测量精度：0~400Vd.c. 时$\leq 2V$；400~1000Vd.c. 时$\leq 0.5\%$； 4.53 电气参数 （一）供电参数 1. 辅助电源范围：10~30Vdc； 2. 供电功率：3W； （二）继电器参数 1. 触点配置：公共点（C）、常开触点（X）、常闭触点（Y）； 2. 最大切换电压：400VAC/600VDC； 3. 最大切换电流：4A； 4. 接触电阻：$< 100m\Omega$； 5. 绝缘电阻：1000MΩ； （三）环境参数 1. 工作温度：$-40^{\circ}C \sim 75^{\circ}C$； 2. 存储温度：$-55^{\circ}C \sim 90^{\circ}C$； 3. 工作湿度：$\leq 90\%$； 4. 海拔高度：$\leq 3500m$； 4.54 通讯参数 1. 通讯接口：RS485； 2. 通讯协议：支持自定义协议；		
--	--	--	--	--

		4.55 报警与复位 1. 报警输出：故障继电器动作（常开闭合、常闭断开），L2 指示灯亮；带蜂鸣器型号； 2. 复位模式：被动复位（LAT）。 4.6. 实训台架： 4.6.1 按要求定制，台架尺寸：$\geq 1800\text{mm} \times 1200\text{mm} \times 1700\text{mm}$ 4.6.2 平台需采用钣金结构设计，主体外壳需采用$\geq 1.5\text{mm}$厚冷轧板，严格按钣金加工工艺操作，经酸洗、喷塑、丝印；主体框架需采用钢结构焊接，表面需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； 4.7. 检测面板：需采用优质亚克力作为底板，表面图像由高精 UV 平板打印技术成型，整体面板具有图像清晰、耐温差、不易变形、寿命长、抗压强、不易褪色等特点，板材实际厚度$\geq 4\text{mm}$； 4.8. 检测端子：需采用高品质 2mm 检测孔，外壳为优质 PA 绝缘材料，内部材质为纯铜镀金材质，具有电流大、导电性能好、耐温、抗老化等特点； 4.9. 设计需有点火开关、急停开关、状态指示灯等组成。通过急停开关可关闭高压系统对外输出，确保教学训练安全可靠。 4.10. 诊断功能：需配置 OBD 诊断接口，可支持对动力电池系统诊断，读取动力电池系统故障代码、数据流等诊断； 5. 教学实训任务要求（需包含以下）： 5.1 对新能源纯电动汽车动力电池模组拆装实训。 5.2 了解新能源纯电动汽车动力电池组组成，电压等级。 5.3 熟悉新能源纯电动汽车 BMS 如何采集动力电池组压差。 5.4 熟悉新能源纯电动汽车 BMS 如何采集动力电池组温差。 5.5 熟悉新能源纯电动汽车电池管理系统 BMS 工作原理。 5.6 熟悉新能源纯电动汽车动力电池包在充电或放电状态下逻辑控制关系，掌握电流，电压，电池压差，电池温度等参数变化规律。 5.7 明确新能源纯电动汽车高压动力电池系统操作安全注意事项。		
--	--	---	--	--

		5.8 掌握高压连接器和低压接插件插拔方法。 5.9 了解新能源纯电动汽车动力电池系统电路原理图。 6. 智能信息化数据无损互联解析平台基本参数 6.1 通过 CAN 通讯可实现与高压动力电池控制单元 ECU 之间进行对话，传送系统的状态信息与执行功能； 6.2 智能信息化数据无损互联解析平台(动力电池):安装于智能教学一体机内，通过与高压动力电池控制单元连接通讯，将其实时信息发送至智能信息化动力电池数据无损互联教学平台软件，且通过智能教学一体机进行平台操作与呈现； 7. 平台功能要求 7.1▲平台包含：智能显示终端、数据监控、测量值、故障存储器、删除故障、充电/放电、数据库、识别 8 大模块；（需提供相关功能截图或其他证明材料并加盖公章） 7.2▲智能显示终端;可呈现动力电池总电压、12V 蓄电池、动力电池 SOC、正绝缘值、负绝缘值、单体电池最大电压、单体电池最小电压、单体电池最大温度、单体电池最小温度等信息；其中动力电池总电压、12V 蓄电池、动力电池 SOC 采用仪表盘指针式呈现；（需提供相关功能截图或其他证明材料并加盖公章） 7.3 数据监控： ▲7.3.1 可对动力电池包进行实时数据监控与分析，分析结果可呈现（总电压、最大单体电压、最小单体电压、单体压差、最大单体温度、最小单体温度、单体温差、最大单体电压位置、最小单体电压位置、最大单体温度位置、最小单体温度位置）；单体电压数据分析：根据动力电池包实时显示动力电池包内部各个单体电池电压，同一页面总显示所有单体电池电压；温度数据分析：可对动力电池包温度传感器数据进行读取解析；响应速度高达 3 次/秒，采样频率为 2Hz。系统状态功能：平台读取到的数据状态按照不同颜色区分（最大值为棕黄色、最小值为浅蓝色、异常值为红色、正常值为深蓝色），可直观查看到系统的实时状态，可根据数据解析配合进行系统的故障分析与排查；（需提供相关功能截图或其他证明材料并加盖公章）		
--	--	--	--	--

		7.3.2 可对动力电池进行参数设置，可模拟设置动力电池最小单体电压、最大单体电压、最小单体温度、最大单体温度；当设置参数后，可模拟动力电池包发生异常值后进行异常红色报警。 8. 测量值 ▲8.1 可读取动力电池系统中相关的运行动态数据流，可通过数据流判断信号是否在规定的范围内变化，从而判断元件或电子控制系统工作是否工作正常；有效提升学生对系统各个元器件的了解与故障分析能力；（需提供相关功能截图或其他证明材料并加盖公章） ▲8.2 生成报告：当读取数据流后，系统可生成技术报告，技术报告可通过 Excel 文档形式保存，可根据自身要求命名保存，可通过电子版或打印形式对技术报告进行离线数据分析、课后作业、数据保存等；报告可生成日期、报告名称、系统数值、单位、报告异常情况等；（需提供相关功能截图或其他证明材料并加盖公章） 8.3 实时保存：当读取数据流后，系统可实时保存车辆系统静态或动态车辆任意时间段操作数据，实时数据可通过 Excel 文档形式保存，可根据自身要求命名保存，可通过电子版或打印形式对实时数据进行离线数据分析、课后作业、数据保存等；实时数据可生成日期、具体时间（精确至毫秒）、系统数据流等；可对实时保存数据进行柱形图、曲线图等图表数据分析，直观了解与学习车辆静态或动态数据的分析过程； 9. ▲故障存储器：当系统中的某一电路出现超出规定的信号时，该电路及相关的传感器反映的故障信息以故障代码的形式存储到 ECU 内部的存储器中，教学时可直接读取系统中的故障码、故障状态、故障描述等故障信息，不需另接入其他诊断设备，可根据读取的故障信息进行故障排除，有利于学生对系统的分析排故能力；（需提供相关功能截图或其他证明材料并加盖公章） 10. 删除故障：当故障排除后，可清除系统中的故障码，不需另接入其他诊断设备； 11. 充电/放电		
--	--	--	--	--

		充放电分设置参数区、充放电信息区、充电与放电操控区、动力电池解析区，可对高压动力电池系统进行充电、放电操作，且对动力电池进行实时数据分析； 11.1 设置参数区：充电时可对动力电池的充电单体电压、放电单体电压、单体温度、单体压差、单体温差、工作时间进行设置参数； 11.2 充放电信息区：可实时查看充电与放电时的倒计时、母线电压、母线电流、母线功率、累计电流等实时数据； 11.3 充电与放电操控区：可对动力电池系统进行充电与放电操控。 11.4 动力电池解析区： 11.4.1 可对动力电池包进行实时数据解析，分析结果可呈现（总电压、最大单体电压、最小单体电压、单体压差、最大单体温度、最小单体温度、单体温差、最大单体电压位置、最小单体电压位置、最大单体温度位置、最小单体温度位置）； 11.4.2 单体电压数据分析：根据动力电池包实时显示动力电池包内部各个单体电池电压，同一页面总显示所有单体电池电压； 11.4.3 温度数据分析：可对动力电池包个温度传感器数据进行读取解析； 12. 故障考核 12.1 支持软件版本 windows； 12.2. 硬件功能包含断路、正常、虚接故障； 12.3. 输入电源：DC 12V； 12.4. 通讯连接方案：WIFI 通信。		
--	--	--	--	--

注：1、★根据《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）以及财政部、发展改革委发布的《节能产品政府采购品目清单》，台式计算机/便携式计算机/平板式微型计算机/激光打印机/针式打印机/液晶显示器/冷水机组/水源热泵机组/溴化锂吸收式冷水机组/多联式空调（热泵）机组/单元式空气调节机/机房空调/房间空气调节器/电热水器/普通照明用双端荧光灯/普通电视设备（电视机）/视频监控设备/便器/水嘴属于政府强制采购节能产品，如投标人投标产品中包含以上品目的产品，则应当在其投标文件中提供由国家确定的认证

机构出具并处于有效期内的节能产品认证证书，或必须承诺其投标产品具有国家确定的认证机构出具并处于有效期之内的节能产品认证证书，否则视为非实质性响应，符合性审查不予通过。（投标人按照上述要求提供相应节能认证证书并做标记或提供承诺书，承诺中标后提供相关产品节能认证证书，承诺书需加盖公章）

2、★若投标产品属于“中国强制性产品认证”（3C 认证）范围（包括电线电缆、家用和类似用途设备、音视频设备、信息技术设备、照明电器、电信终端设备、防盗报警产品、安防实体防护产品等类别，详见 <http://www.cnca.gov.cn>），则必须承诺投标产品符合 3C 认证，否则视为非实质性响应，符合性审查不予通过。

★条款为实质性条款，不满足做无效投标处理。

六、付款方式

合同签订后，采购方在规定时间内向中标单位支付合同金额的 30%作为预付款，收到发票后的 10 个工作日内支付；在通过项目建设验收合格后，收到发票后的 10 个工作日内支付剩余 70%尾款。