

汽车服务工程教学实验设备改善项目

公开招标文件

采购单位名称：鄂尔多斯应用技术学院

采购代理机构名称：鄂尔多斯市峰途工程项目管理有限责任公司

项目编号：**ESZCS-G-H-230410**

2023年09月27日

目 录

第一章 投标邀请

第二章 投标人须知

第三章 招标内容与技术要求

第四章 投标人应当提交的资格、资信证明文件

第五章 评标

第六章 合同与验收

第七章 投标文件格式与要求

第一章 投标邀请

鄂尔多斯市峰途工程项目管理有限责任公司受鄂尔多斯应用技术学院委托，采用公开招标方式组织采购汽车服务工程教学实验设备改善项目。欢迎符合资格条件的投标人参加投标。

一.项目概述

1.名称与编号

项目名称：汽车服务工程教学实验设备改善项目

项目编号：ESZCS-G-H-230410

采购计划备案号：鄂财购备字(电子)[2023]12711号

2.内容及划分采购包情况

包号	货物、服务和工程名称	数量	采购需求	预算金额（元）
1	汽车服务工程教学实验设备改善项目	33	详见招标文件	2,060,000.00

二.投标人的资格要求

1.投标人应符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件。

2.开标后资格审查时，投标人未被列入失信被执行人、税收违法黑名单、政府采购严重违法失信行为记录名单，相关信用情况通过“信用中国”网站、中国政府采购网等渠道查询。

3.落实政府采购政策需满足的资格要求：（如属于专门面向中小企业采购的项目,投标人应为中小微企业、监狱企业、残疾人福利性单位）。

4.本项目的特定资格要求：（如项目接受联合体响应，对联合体应提出相关资格要求；如属于特定行业项目,投标人应当具备特定行业法定准入要求）。

5.本项目的其他资质要求：

合同包1（汽车服务工程教学实验设备改善项目）：无

三.获取招标文件的时间、地点、方式

详见招标公告

其他要求：

本项目采用“不见面开标”模式进行开标（投标人无需到达开标现场，开标当日在投标截止时间前登录“内蒙古自治区政府采购网--政府采购云平台”参加远程开标）。请投标人使用投标客户端严格按照招标文件的相关要求制作和上传电子投标文件，并按照相关要求参加开标。

四.招标文件售价

本次招标文件的售价为0元人民币。

五.提交投标文件截止时间、开标时间和地点

详见招标公告

六.联系方式

采购代理机构名称：鄂尔多斯市峰途工程项目管理有限责任公司

地址： 内蒙古自治区鄂尔多斯市东胜区天骄路创业大厦B座3楼7号。

联系人： 乔峰

联系电话： 18547762669

采购单位名称：鄂尔多斯应用技术学院

地址：鄂尔多斯市康巴什区

联系人：代昭

联系电话：04778591013

第二章 投标人须知

一.前附表

序号	条款名称	内容及要求
1	划分采购包情况	共 1 包
2	采购方式	公开招标
3	开标方式	不见面开标
4	评标方式	现场网上评标
5	评标方法	包 1 （汽车服务工程教学实验设备改善项目）：综合评分法
6	获取招标文件时间	详见招标公告
7	保证金缴纳截止时间 （同投标文件提交截止时间）	详见招标公告
8	电子投标文件递交	加密的电子投标文件 1 份，电子投标文件在投标截止时间前上传至内蒙古自治区政府采购网--政府采购云平台。技术支持电话： 400-0471-010 转 2 键
9	投标文件数量	（ 1 ）加密的电子投标文件 1 份（需在投标截止时间前上传至“内蒙古自治区政府采购网--政府采购云平台”） （ 2 ）若现场无法使用系统进行电子开评标的，投标人须开标现场递交非加密电子版投标文件 U 盘（或光盘） 0 份。 （ 3 ）纸质投标文件（正本） 0 份；纸质投标文件（副本） 0 份。
10	中标人确定	采购人授权评标委员会按照评审原则直接确定中标（成交）人。
11	联合体投标	包 1 ： 不接受
12	采购代理机构代理费用	收取
13	代理费用收取方式	向中标/成交供应商收取
14	代理费用收取标准	收取。 采购机构代理服务收费标准：参照内蒙古建设工程招标代理收费指导意见（内工建协【 2016 】 17 号文）规定取费。
15	投标保证金	汽车服务工程教学实验设备改善项目：保证金人民币： 0.00 元整。
16	电子投标文件 签字、盖章要求	应按照第七章“投标文件格式与要求”，使用单位电子签章（ CA ）进行签字、加盖公章。 说明：若涉及到授权代表签字的可将文件签字页先进行签字、扫描后导入加密电子投标文件。
17	投标客户端	投标客户端需要投标人登录“内蒙古自治区政府采购网--政府采购云平台”自行下载。 下载地址： https://www.ccgp-neimenggu.gov.cn/gp-auth-center/login?systemRegion=150001&systemRegion=150001

18	是否专门面向中小企业采购	采购包1：非专门面向中小企业
19	有效投标人家数	符合专业条件的投标人或者对招标文件作实质性响应的投标人不足三家的，应予废标；投标人不足三家的，不得开标；合格投标人不足三家的，不得评标。
20	报价形式	合同包1（汽车服务工程教学实验设备改善项目）：总价
21	现场踏勘	否
22	其他	兼投兼中：本项目不适用

二.投标须知

1.投标方式采用网上投标，流程如下：

投标人应当在内蒙古自治区政府采购云平台申请或注册账号，完善信息后，才可进行网上投标操作，办理流程请登录内蒙古自治区政府采购网（<https://www.ccgp-neimenggu.gov.cn>）进行查询。

投标人登录内蒙古自治区政府采购网页面，点击“政府采购云平台”，输入用户名、密码、验证码完成登录后，点击左侧“交易执行—应标—项目应标”，在未参与项目列表中选择要投标的项目，点击项目的“未参与项目”按钮，进入项目投标信息页面，在右侧选择要投标的采购包，填写“联系人姓名”、“联系人手机号”、“联系人邮箱”等信息点击“确认参与”按钮后，获取所投项目招标文件，并按照招标文件的要求制作、上传电子投标文件。

2.投标保证金

2.1投标保证金缴纳（如需缴纳保证金）

本采购项目支持“电子保函”和“虚拟子账户”两种方式收取投标保证金，同时允许投标人按照相关法律法规自主选择以支票、汇票、本票、保函等非现金形式缴纳保证金。

2.1.1投标人选择“电子保函”方式缴纳保证金的，在所投项目下采购包选择电子保函模式，跳转到内蒙古自治区金融服务平台开具电子保函，投标人需要确保在开标之前完成电子保函的开具。

2.1.2投标人选择“虚拟子账户”方式缴纳保证金的，在进行投标信息确认后，应通过“交易执行—应标—项目应标—已参与项目”，选择缴纳银行并获取对应不同采购包的缴纳金额以及虚拟子账号信息，并在开标时间前，缴纳至上述账号中。付款人名称必须为投标单位全称，且与其投标信息一致。

若出现账号缴纳不一致、缴纳金额与投标人须知前附表规定的金额不一致或缴纳时间超过开标时间，将导致保证金缴纳失败。投标人应认真核对账户信息，将投标保证金足额汇入以上账户，并自行承担因汇错投标保证金而产生的一切后果。投标人在转账或电汇的凭证上应按照“项目编号：***、采购包：***的投标保证金”格式注明，以便核对。

2.1.3投标人选择以支票、汇票、本票、保函等非现金形式缴纳保证金的，投标人将相关证明材料原件扫描添加至投标文件中，同时现场提供证明材料。

2.1.4缴纳保证金时间以保证金到账时间为准，由于投标保证金到账需要一定时间，请投标人在投标截止前及早缴纳。

2.2投标保证金的退还

投标人在投标截止时间前放弃投标的，自所投采购包结果公告发出后5个工作日内退还，但因投标人自身原因导致无法及时退还的除外。

未中标人投标保证金，自中标通知书发出之日起5个工作日内退还；中标人投标保证金，自政府采购合同签订之日起5个工作日内退还。

2.3有下列情形之一的，投标保证金将不予退还：

- (1) 中标后，无正当理由放弃中标资格的；
- (2) 中标后，无正当理由不与采购人签订合同的；
- (3) 在签订合同时，向采购人提出附加条件的；
- (4) 不按照招标文件要求提交履约保证金的；
- (5) 在签订合同时，投标人要求修改、补充和撤销投标文件的实质性内容的；
- (6) 投标文件中提供虚假材料的；
- (7) 与采购人、其他投标人或者采购代理机构恶意串通的；
- (8) 投标人在提交投标文件截止时间后，撤回投标文件的；
- (9) 法律法规和招标文件规定的其他情形。

3.全流程电子化交易

各投标人应当在内蒙古自治区政府采购云平台开展与本项目有关的政府采购活动。

各投标人应当在响应文件开启时间前上传加密的最终版电子响应文件至“内蒙古自治区政府采购网”，未在响应文件开启时间前上传电子响应文件的，视为自动放弃。投标人因系统问题无法上传电子响应文件时，请在工作时间及时拨打联系电话400-0471-010。

各投标人应当使用数字证书或者政府采购云平台生成的账号密码登录电子交易系统进行系统操作，并对其操作行为和电子签名、电子印章确认的事项承担法律责任。

3.1远程不见面方式（投标人无需到现场）

投标人使用“投标客户端”编制、签章、生成加密投标文件，同时生成“备用标书”，投标人自行留存，涉及“加盖公章”的内容应使用单位电子公章完成。

投标人的法定代表人或其授权代表应当按照本项目招标公告载明的时间等要求参加开标，在开标时间前30分钟，应当提前登录电子交易系统确认联系人姓名与联系电话。

开标时，投标人应当使用 CA 证书在开始解密后30分钟内完成全部已投标采购包的投标文件在线解密，若出现系统异常情况，工作人员可适当延长解密时长。如在开标过程中出现意外情况导致无法继续进行，由代理机构会同采购人决定是否允许投标人导入“备用标书”继续开标。本项目采用电子评标，只对开标环节验证通过电子投标文件进行评审。投标人在参加开标以前自行对使用电脑的网络环境、驱动安装、客户端安装以及CA证书的有效性等进行检测，保证可以正常使用。具体要求请通过“内蒙古自治区政府采购网-政采业务指南”查询相关操作手册。

开标时出现下列情况的，采购人、采购代理机构应当视为投标人不再参与政府采购活动。

- (1) 投标人未在规定时间内完成电子投标文件在线解密的；
- (2) CA证书无法解密投标文件的；
- (3) 投标人自身原因造成电子投标文件未能解密的。

3.2现场网上方式（投标人需到现场）

投标人使用“投标客户端”编制、签章、生成加密投标文件，同时生成“备用标书”，由投标人自行刻录、存储，涉及“加盖公章”的内容应使用单位电子公章完成。投标人必须保证电子存储设备能够正常读取“备用标书”，电子存储设备（U盘或光盘）表面、外包装上应简要载明项目编号、项目名称、投标单位名称等信息。

投标人的法定代表人或其授权代表应当按照本项目招标公告载明的时间和地点参加开标。开标时，投标人应当使用 CA 证书完成全部已投标采购包的投标文件在线解密。如在开标过程中出现意外情况导致无法继续进行，由代理机构会同采购人决定是否允许投标人导入“备用标书”继续进行。本项目采用电子评标，只对开标环节验证通过电子投标文件进行评审。

开标时出现下列情况的，采购人、采购代理机构应当视为投标人不再参与政府采购活动。

- (1) CA证书无法解密投标文件的；
- (2) 投标人未按招标文件要求提供“备用标书”的；

(3) 投标人自身原因造成电子投标文件未能解密的。

4.投标人可以通过“交易执行-应标-项目应标-已参与项目”查看有无本项目信息。

三.说明

1.总则

本招标文件依据《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国政府采购法实施条例》和《政府采购货物和服务招标投标管理办法》（财政部令第87号）及国家和自治区有关法律、法规、规章制度编制。

投标人应仔细阅读本项目信息公告及招标文件的所有内容（包括澄清或者修改），按照招标文件要求以及格式编制投标文件，并保证其真实性，否则一切后果自负。

本次公开招标项目，是以招标公告的方式邀请非特定的投标人参加投标。

2.适用范围

本招标文件仅适用于本次招标公告中所涉及的项目和内容。

3.相关费用

投标人应自行承担所有与准备、参加投标有关的费用。不论投标结果如何，采购人或采购代理机构均无义务和责任承担相关费用。

4.各参与方

4.1“采购人”是指依法进行政府采购的国家机关、事业单位、团体组织。本招标文件的采购人特指鄂尔多斯应用技术学院。

4.2“采购代理机构”是指集中采购机构和集中采购机构以外的采购代理机构。本招标文件的采购代理机构特指鄂尔多斯市峰途工程项目管理有限责任公司。

4.3“投标人”是指向采购人提供货物、工程或者服务的法人、其他组织或者自然人。

4.4“评标委员会”由采购人代表和评审专家组成。

4.5“中标人”是指取得与采购人签订合同资格的投标人。

5.合格的投标人

5.1符合本招标文件规定的资格要求，并按照要求提供相关证明材料。

5.2单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同投标人，不得参加同一合同项下的政府采购活动。

5.3为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的投标人，不得再参加该采购项目的其他采购活动。

6.以联合体形式进行政府采购的，应符合以下规定：

6.1联合体各方应签订联合体协议书，明确联合体牵头人和各方权利义务，并作为投标文件组成部分。

6.2联合体各方均应当具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件，并在投标文件中提供联合体各方的相关证明材料。

6.3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。

6.4联合体中有同类资质的投标人按照联合体分工承担相同工作的，应当按照资质等级较低的投标人确定资质等级。

6.5以联合体形式参加政府采购活动的，联合体各方不得再单独参加或者与其他投标人另外组成联合体参加同一合同项下的政府采购活动。

6.6联合体各方应当共同与采购人签订采购合同，就采购合同约定的事项对采购人承担连带责任。

6.7如要求缴纳保证金，以联合体牵头人名义缴纳，对联合体各方均具有约束力。

7.语言文字以及计量单位

7.1所有文件使用的语言文字为简体中文。专用术语使用外文的，应附有简体中文注释，否则视为无效。

7.2所有计量均采用中华人民共和国法定的计量单位。

7.3所有报价一律使用人民币，货币单位：元。

8.现场踏勘

8.1招标文件规定组织踏勘现场的，采购人或者采购代理机构按招标文件规定的时间、地点组织潜在投标人踏勘项目现场。

8.2投标人自行承担踏勘现场发生的责任、风险和自身费用。

8.3采购人在踏勘现场中介绍的资料和数据等，不构成对招标文件的修改或不作为投标人编制投标文件的依据。

9.其他条款

无论中标与否，投标人递交的投标文件均不予退还。

四.招标文件的澄清或者修改

采购人或采购代理机构对已发出的招标文件进行必要的澄清或修改的，澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的，采购人或者采购代理机构应当在投标截止时间至少15日前，在“内蒙古自治区政府采购网”上发布更正公告进行通知；不足15日的，采购人或者采购代理机构应当顺延提交投标文件截止时间，更正公告的内容为招标文件的组成部分，投标人应自行上网查询，采购人或采购代理机构不承担投标人未及时关注相关信息的责任。

五.投标文件

1.投标文件的构成

投标文件应按照招标文件第七章“投标文件格式与要求”进行编写，可以增加附页，并作为投标文件的组成部分。

2.投标报价

2.1投标人应按照第三章“招标内容与技术要求”进行报价。投标总价中不得包含招标文件要求以外的内容，否则，在评审时不予核减。

2.2投标报价包括本项目采购需求和投入使用、实施的所有费用，如主件、标准附件、备品备件、施工、服务、专用工具、安装、调试、检验、培训、运输、保险、税款等。

2.3投标报价不得有选择性报价和附加条件的报价。

2.4投标文件报价出现前后不一致的，按下列规定修正：

- （1）投标文件中开标一览表（报价表）内容与投标文件中相应内容不一致的，以开标一览表（报价表）为准；
- （2）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（报价表）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。

修正后的报价投标人应当采用书面形式，并加盖公章，或者由法定代表人或其授权的代表签字确认后产生约束力，但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，投标人不确认的，其投标无效。

2.5投标人应在“投标客户端”对【报价部分】进行填写，“投标客户端”软件将自动根据投标人填写信息在线生成“开标一览表（报价表）”、“分项报价表”，若在响应文件中出现非系统生成的“开标一览表（报价表）”、“分项报价表”，且与“投标客户端”生成的“开标一览表（报价表）”、“分项报价表”信息内容不一致，以“投标客户端”在线填写报价并生成的内容为准。

3.投标有效期

3.1投标有效期从提交投标文件的截止之日起算。投标文件中承诺的投标有效期应当不少于招标文件中载明的投标有效

期。

3.2出现特殊情况需要延长投标有效期的，采购人以书面形式通知所有投标人延长投标有效期。同意延长投标有效期的投标人少于3个的，招标人应当重新招标。投标人同意延长的，应相应延长其投标保证金的有效期，但不得要求或被允许修改或撤销其投标文件；投标人拒绝延长的，其投标失效，但投标人有权收回其投标保证金。

4.投标文件的递交

投标人应当在投标截止时间前递交投标文件，否则视为自动放弃投标。

5.投标文件的修改和撤回

投标人在投标截止时间前，可以对所递交的投标文件进行补充、修改或者撤回。投标人应当在投标截止时间前上传加密的最终版电子投标文件至“内蒙古自治区政府采购网-政府采购云平台”。

在提交投标截止时间后，投标人不得补充、修改、替代或者撤回其投标文件。

6.样品

采购人、采购代理机构一般不得要求投标人提供样品，仅凭书面方式不能准确描述采购需求或者需要对样品进行主观判断以确认是否满足采购需求等特殊情况除外。

6.1招标文件规定投标人提交样品的，样品属于投标文件的组成部分。样品的生产、运输、安装、保全等一切费用由投标人自理。

6.2开标前，投标人应将样品送达至指定地点，并按要求摆放并做好展示。若需要现场演示的，投标人应提前做好演示准备（包括演示设备）。

6.3采购活动结束后，对于未中标投标人提供的样品，应当及时退还或者经未中标投标人同意后自行处理；对于中标投标人提供的样品，应当按照招标文件的规定进行保管、封存，并作为履约验收的参考。

六.开标、评标、中标公告、中标通知书

1.开标

1.1程序

（1）宣布纪律；

（2）宣布相关人员；

（3）投标人对已提交的加密文件进行解密，由采购人或者采购代理机构工作人员宣布投标人名称、投标价格和招标文件规定需要宣布的其他内容（以开标一览表要求为准）；

（4）参加人员对开标结果进行确认；

（5）开标结束。

1.2疑义

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

投标人对远程不见面方式过程和开标记录有疑义，应在“政府采购云平台-远程开标大厅”中提出，采购代理机构应及时查看、回复。

1.3备注说明

1.3.1投标人不足3家的，不得开标。

1.3.2开标时,投标人使用 CA证书参与投标文件解密，投标人用于解密的 CA证书应为生成、加密、上传投标文件的同一CA证书。

2.资格审查

2.1公开招标采购项目开标结束后，采购人或者采购代理机构应当依法对投标人的资格进行审查，以确定投标人是否具备投标资格。

2.2资格审查中有任意一项未通过的，审查结果为未通过，未通过资格审查的投标人按无效投标处理。

2.3信用记录查询

查询渠道：通过“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)和“中国政府采购网”（www.ccgp.gov.cn）进行查询；

查询截止时点：本项目资格审查时查询；

查询记录：对列入失信被执行人、税收违法黑名单、政府采购严重违法失信行为记录名单、信用报告进行查询；

采购人或采购代理机构应当按照查询渠道、查询时间节点、查询记录内容进行查询，并存档。对信用记录查询结果中显示被列入失信被执行人、税收违法黑名单、政府采购严重违法失信行为记录名单的投标人作无效投标处理。

资格审查表

汽车服务工程教学实验设备改善项目

具有独立承担民事责任的能力	审查投标人营业执照等证明文件或者身份证明。
具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度	审查投标人2021或2022年度经会计师事务所出具的财务审计报告或其基本开户银行出具的近一年内的银行资信证明。
有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录	1.提供递交投标文件截止之日前一年内（至少一个月）的良好缴纳税收的相关凭据。（以税务机关提供的纳税凭据或银行入账单为准） 2.提供递交投标文件截止之日前一年内（至少一个月）缴纳社会保险的凭证。（以专用收据或社会保险缴纳清单为准） 注：其他组织和自然人也需要提供缴纳税收的凭据金额缴纳社保的凭据。依法免税或不需要缴纳社会保障资金的投标人，应提供相应文件证明其依法免税或不需要缴纳社会保障资金。
具有履行合同所必须的设备和专业技术能力	审查供应商出具的“具有履行合同所必须的设备和专业技术能力”声明。
参加采购活动前3年内，在经营活动中没有重大违法记录	审查投标人参加本次投标活动前3年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明。
信用记录	开标结束后资格审查时，投标人未被列入失信被执行人、税收违法黑名单、政府采购严重违法失信行为记录名单。

3.评标

详见第五章

4.中标公告

中标人确定后，采购代理机构在内蒙古自治区政府采购网上发布中标结果公告，同时将中标结果以公告形式通知未中标的投标人，中标结果公告期为1个工作日。

5.中标通知书

发布中标结果的同时，中标人可自行登录“内蒙古自治区政府采购网--政府采购云平台”打印中标通知书，中标通知书是合同的组成部分，中标通知书对采购人和中标人具有同等法律效力。

中标通知书发出后，采购人不得违法改变中标结果，中标人无正当理由不得放弃中标。

七.询问、质疑与投诉

1.询问

投标人对政府采购活动事项有疑问的，可以向采购人或采购代理机构提出询问，采购人或采购代理机构应当在3个工作日内作出答复，但答复的内容不得涉及商业秘密。投标人提出的询问超出采购人对采购代理机构委托授权范围的，采购代理机构应当告知其向采购人提出。

2.质疑

2.1 投标人认为招标文件、采购过程、中标结果使自己的权益受到损害的，可以在知道或者应知其权益受到损害之日起7个工作日内，以书面形式向采购人、采购代理机构提出质疑。

投标人在法定质疑期内应当一次性提出针对同一采购程序环节的质疑。

提出质疑的投标人应当是参与所质疑项目采购活动的投标人。

潜在投标人已依法获取其可质疑的招标文件的，可以对该文件提出质疑。对招标文件提出质疑的，应当在获取招标文件或者招标文件公告期限届满之日起7个工作日内提出。

2.2 采购人、采购代理机构应当在收到投标人的书面质疑后7个工作日内作出答复，并以书面形式通知质疑投标人和其他有关投标人，但答复的内容不得涉及商业秘密。

2.3 询问或者质疑事项可能影响中标结果的，采购人应当暂停签订合同，已经签订合同的，应当中止履行合同。

2.4 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：

- （一）投标人的姓名或者名称、地址、邮编、联系人及联系电话；
- （二）质疑项目的名称、编号；
- （三）具体、明确的质疑事项和与质疑事项相关的请求；
- （四）事实依据；
- （五）必要的法律依据；
- （六）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。

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

2.5 投标人提交的质疑函，应按照内蒙古自治区政府采购网中的“质疑函范本”制作。

2.6 接收质疑函的方式。为了使提出的质疑事项在规定时间内得到有效答复、处理，质疑可以由法定代表人或授权代表亲自将质疑函递交至采购人或采购代理机构，也可以通过邮寄、快递等方式提交。质疑函以邮寄、快递方式递交的，以邮寄件上的戳记日期、邮政快递件上的戳记日期和非邮政快递件上的签注日期为质疑提起日期。

接收质疑函的联系部门、联系电话、通讯地址（详见第一章 投标邀请）。

3.投诉

3.1 质疑人对采购人、采购代理机构的答复不满意或者采购人、采购代理机构未在规定的时间内作出书面答复的，可以在答复期满后15个工作日内向财政部门提起投诉。

投标人投诉的事项不得超出已质疑事项的范围，但基于质疑答复内容提出的投诉事项除外。

3.2 投诉人投诉时，应当提交投诉书和必要的证明材料，并按照被投诉采购人、采购代理机构（以下简称被投诉人）和与投诉事项有关的投标人数量提供投诉书的副本。投诉书应当包括下列内容：

- （一）投诉人和被投诉人的姓名或者名称、通讯地址、邮编、联系人及联系电话；
- （二）质疑和质疑答复情况说明及相关证明材料；
- （三）具体、明确的投诉事项和与投诉事项相关的投诉请求；
- （四）事实依据；
- （五）法律依据；

（六）提起投诉的日期。

投诉人为自然人的，应当由本人签字；投诉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。

3.3投诉人提交的投诉书，应严格按照内蒙古自治区政府采购网中的“投诉书范本”制作。

第三章 招标内容与技术要求

一. 项目概况

项目建设后以补充和完善“汽车拆装”、“汽车运用工程”、“发动机原理”、“汽车检测诊断技术”“汽车维修工程”“汽车电器与电子控制技术”等课程的实践项目，还对“毕业设计（论文）”“大学生创新创业”选题来源实践奠定基础；更新和补充最新的汽车故障检测设备和专用工具以补充所有实验、实训类课程，提高实际应用水平能力，同时培养学生紧跟跟上行业和技术发展形势。理实一体化教室改造和建设有助于实训实践环境的改善何理实一体实际教学改革，通过理论讲授和实践应用得到及时高效地衔接，通过真实应用场景、实体设备直接接触提高学生的学习主动性，提高教学质量和实际应用水平。

二.主要商务要求、技术要求

合同包1（汽车服务工程教学实验设备改善项目）

1.主要商务要求

标的提供的时间	签订合同后30日内
标的提供的地点	鄂尔多斯应用技术学院
投标有效期	从提交投标（响应）文件的截止之日起90日历天
付款方式	1期：支付比例30%，1期：签订合同后预付合同金额的30%(支付前中标供应商须向采购人提供预付款保函)； 2期：支付比例70%，2期：货到安装调试经采购人验收合格后支付合同金额的70%。
验收要求	1期：一次性验收，符合验收要求。
履约保证金	不收取
其他	质保期：3年

2.技术标准与要求

序号	核心产品（“△”）	品目名称	标的名称	单位	数量	分项预算单价（元）	分项预算总价（元）	面向对象情况	所属行业	招标技术要求
1		教学仪器	电控直喷（TSI）汽油发动机实训台	台	1.00	58,000.00	58,000.00	否	工业	详见附表一
2	△	教学仪器	发动机自动变速器综合实训台	台	1.00	68,000.00	68,000.00	否	工业	详见附表二
3		教学仪器	电控汽油发动机实训台	台	1.00	54,000.00	54,000.00	否	工业	详见附表三
4		教学仪器	德系汽油发动机拆装翻转实训台	台	1.00	21,000.00	21,000.00	否	工业	详见附表四
5		教学仪器	日系汽油发动机拆装翻转实训台	台	2.00	19,000.00	38,000.00	否	工业	详见附表五

6		教学 仪器	汽油发动机拆装翻转实训 台	台	1. 0 0	17,000.00	17,000.00	否	工业	详见附表 六
7		教学 仪器	柴油电控共轨发动机拆装 实训翻转台	台	1. 0 0	17,500.00	17,500.00	否	工业	详见附表 七
8		教学 仪器	手动变速器拆装翻转实训 台	台	3. 0 0	11,500.00	34,500.00	否	工业	详见附表 八
9		教学 仪器	AT自动变速器附拆装翻 转台	台	3. 0 0	16,500.00	49,500.00	否	工业	详见附表 九
1 0		教学 仪器	CVT无级变速器拆装翻转 实训台	台	3. 0 0	15,000.00	45,000.00	否	工业	详见附表 一十
1 1		教学 仪器	DCT双离合变速器拆装翻 转实训台	台	3. 0 0	16,000.00	48,000.00	否	工业	详见附表 一十一
1 2		教学 仪器	CVT无级变速器故障检测 诊断实训台	台	1. 0 0	39,000.00	39,000.00	否	工业	详见附表 一十二
1 3		教学 仪器	DSG双离合变速器故障 检测诊断实训台	台	1. 0 0	46,500.00	46,500.00	否	工业	详见附表 一十三
1 4		教学 仪器	汽车前驱动桥台架	台	2. 0 0	14,500.00	29,000.00	否	工业	详见附表 一十四
1 5		教学 仪器	汽车后驱动桥台架	台	2. 0 0	13,500.00	27,000.00	否	工业	详见附表 一十五
1 6		教学 仪器	汽车转向系台架	台	2. 0 0	16,000.00	32,000.00	否	工业	详见附表 一十六
1 7		教学 仪器	汽车制动系台架	台	2. 0 0	14,000.00	28,000.00	否	工业	详见附表 一十七
1 8		教学 仪器	汽车全车电器实训台	台	1. 0 0	38,000.00	38,000.00	否	工业	详见附表 一十八

19	△	教学仪器	发动机试验测试固定台架	套	1.00	595,000.00	595,000.00	否	工业	详见附表一十九
20		教学仪器	综合性能故障诊断检测分析仪	套	1.00	275,000.00	275,000.00	否	工业	详见附表二十
21		教学仪器	汽车故障检测诊断仪（类型一）	台	2.00	11,000.00	22,000.00	否	工业	详见附表二十一
22		教学仪器	汽车故障检测仪（类型二）	台	1.00	9,000.00	9,000.00	否	工业	详见附表二十二
23		教学仪器	汽车故障检测诊断仪（类型三）	台	1.00	10,500.00	10,500.00	否	工业	详见附表二十三
24		教学仪器	新能源汽车故障诊断包（类型一）	包	1.00	5,000.00	5,000.00	否	工业	详见附表二十四
25		教学仪器	新能源汽车故障诊断仪（类型二）	台	1.00	11,000.00	11,000.00	否	工业	详见附表二十五
26		教学仪器	二手车诊断仪	台	2.00	10,000.00	20,000.00	否	工业	详见附表二十六
27		教学仪器	汽车保养类设备	套	1.00	41,000.00	41,000.00	否	工业	详见附表二十七
28		教学仪器	汽车检测仪器类设备	套	1.00	68,000.00	68,000.00	否	工业	详见附表二十八
29		教学仪器	四轮定位仪	套	1.00	39,000.00	39,000.00	否	工业	详见附表二十九
30		教学仪器	汽柴两用尾气检测分析系统	台	1.00	174,000.00	174,000.00	否	工业	详见附表三十
31		教学仪器	修理工具类	套	1.00	97,200.00	97,200.00	否	工业	详见附表三十一

32		教学仪器	修理耗材类	套	1.00	2,100.00	2,100.00	否	工业	详见附表三十二
33		教学仪器	互动实验板	块	4.00	300.00	1,200.00	否	工业	详见附表三十三

附表一：电控直喷（TSI）汽油发动机实训台 是否允许进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	★发动机型式：水冷4缸 直喷；发动机排量：1.4TSI；系统电压：DC 12V 油箱容积：5-10L；燃油标号：92# ；工作温度：-40℃～50℃； 外形尺寸：不小于1300*1200*1650mm；整机重量：不少于200kg；
	2	★装备控直喷1.4 TSI汽油发动机全套系统；实训台可起动发动机，进行运行实验。
	3	★实训台装备冷却系统（水箱、散热电子扇等）、进气机构（空气滤清器、进气软管、节气门总成、进气歧管等），排气机构（排气歧管、排气管等），点火系统（火花塞、点火线圈等），所有的发动机传感器和执行器（节气门组件、曲轴位置传感器、爆震传感器、氧传感器、水温传感器、喷油器等）；发动机实训台具有动态运行及显示功能，原车仪表、数字表实时显示动静态发动机信号参数；
	4	电喷发动机工作运行演示、教学、实验；各个传感器信号检测；电控系统故障设置、排除、实训、考核；专用解码器设备读取故障码、清除故障码、读取数据流等；汽车专用示波器有源传感器信号波形检测、无源传感器信号波形检测、点火波形检测分析。
	5	教学面板安装有完整的彩色发动机电控系统元件结构图、电路工作原理图、ECU端子功能、喷油系统LED指示等。
	6	实训台面板上安装有诊断座，可连接专用或通用型汽车诊断仪，对发动机电控系统进行读取故障码、波形分析等发动机自诊断功能；自诊断功能：动静态数据流读取、故障码读取、波形分析、执行元件动作测试等功能；教学面板安装有电脑引出端子，可使用万用表和示波器检测各传感器和执行器电阻、电压、频率、波形。
	7	框架采用标准铝型材≥40mm*40mm*1.7mm和40mm*80mm*1.7mm拼接而成，承重件使用≥40mm*40mm*1.7mm钢材及≥60*30*2.5mm槽钢焊接，经过打磨高温喷塑处理，耐油耐划耐腐蚀性强，实训台底座部分带自锁脚轮装置，方便随时移动；
	8	实训台配备有电源总开关、防护网等安全保护装置，方便切断总电源和进行安全防护；
	9	配备设备使用说明书，说明书的内容包括设备的日常维护、维修资料、故障设置资料、操作规范、操作流程、操作注意事项等；
	10	采用隐藏式机械故障设置系统，通过U型连接端子可设置故障。能有效的模拟系统发生故障时的各种现象，提高学员的故障判断能力，有效的保护设备的使用效率；
	11	设备上配备实训二维码，师生可使用教学信息化移动平台（APP)扫描二维码观看本台架的教学视频，包括：设备使用规范、操作注意事项，设备维护方法等；（提供安卓、IOS系统手机端APP扫描二维码真人实景操作彩色高清照片，要求如下：手机端APP扫码功能结果页面真人实景操作不同角度照片三张，同一张要求必须同时展示对应的课程视频播放模块、课程名称、课程累计学习次数、章节简介（展开状态）、资源类型切换模块（包含虚拟教学、教学课件、实战照片、实操视频、技术文档按钮）；以上照片须保证高清并标明上述内容，同一张照片必须同时展示安卓手机和IOS系统等，照片内容不全、照片不清晰或者照片数量不足均视为不符合要求。

12	教育教学信息化平台紧密围绕院校信息化建设需求，从教学出发，以提高教学质量为目标，以环境建设、教学应用、教学评价为主要任务，构建智慧“教”、“学”、“管”、“测”、“评”新模式，更易督促学习成果及教学质量；平台包含：专业课程体系、达人直播、备课共享资源、免费公开课、职业技能测试、智慧云课堂六大模块，为学员构建出全面、系统的学习环境，使教学过程更加高效；
13	配备教育教学信息化平台（APP端）教育教学平台（APP端）基于互联网教育研发，是根据市场化分析、课程资源需求服务提供。对各院校提供全面、专业的优质课程、免费课程、学校课程等资源，让学生可以随时随地高效学习。教育教学信息化移动平台包含：专业课程、达人直播、共享资源、公开课、技能测试、学校课程六大模块，为学员构建出全面、系统的学习环境，使教学过程更加高效；
14	（1）首页分类展示 首页设置有本平台六大核心模块便捷式入口，用户可点击按钮进入相应模块，简化用户操作；首页内根据用户学习或教学习惯，利用大数据用户画像技术，自动对用户偏好的免费课程、最热课程、最新课程、推荐课程内精品优质课程进行推送，用户登录平台后可第一时间接收最新课程，提高用户使用效率及教学体验；（投标单位在投标文件中必须提供安卓、苹果手机端等APP首页真人实景操作彩色高清照片，要求如下：照片：手机端APP首页真人实景操作照片三张，同一张照片要求必须同时展示专业课程、达人直播、公开课、学校课程、技能测试、共享资源六大模块便捷入口及个人中心、首页入口，必须同时展示首页免费课程内容，课程需体现课程封面、课程名称、免费状态；以上照片须保证高清并标明上述内容，同一张照片必须同时展示安卓手机和苹果手机同一页面，虚假照片、照片内容不全或者照片不清晰均视为不符合要求）（2）专业课程 专业课程体系内每一门课程内配备有完整的教学资源，教学资源类型包含：章节简介、实操视频、实战照片、教学资料、章节测试，丰富的教学资源可为学员提供全方位的教学辅助；（投标单位在投标文件中必须提供安卓、苹果等手机端等APP专业课程真人实景操作彩色高清照片，要求如下：照片：手机端APP以汽车专业课程详情为例提供真人实景操作照片三张，同一张照片要求必须同时展示课程视频播放模块、课程名称、达人币数量、累计学习次数、章节简介（展开状态）、资源类型切换模块（包含实战视频、实战照片、教学资料、章节测试按钮）、购买状态，其中，实战视频内展示不少于两个资源；以上照片须保证高清并标明上述内容，同一张照片必须同时展示安卓手机和苹果手机界面，虚假照片、照片内容不全或者照片不清晰均视为不符合要求）（3）达人直播 达人直播内网罗了各行各业的技术人才及行业一线从业人员，技术人员可在本模块分享高精尖的技术视频、图片、经验及现场直播，使学员能够直接学习到一线从业人员的宝贵技术经验，开阔学员视野、提升学习兴趣；本模块内具备快速筛选功能，学员可点击专业分类查看相应分类下的达人视频或达人直播；（投标单位在投标文件中必须提供安卓、苹果等手机端等APP达人直播真人实景操作彩色高清照片，要求如下：照片：手机端APP达人直播首页真人实景操作照片三张，同一张要求必须同时展示视频类型选择模块（达人视频、达人直播）、专业选择模块、内容展示模块，其中，内容展示模块以达人视频为例，需展示上传用户信息（头像、名称、上传时间）、视频封面、分享按钮、评论按钮（含评论数）、点赞按钮（含点赞数）、点赞人员、评论人员、评论内容（不少于1条）；以上照片须保证高清并标明上述内容，同一张照片必须同时展示安卓手机和苹果手机界面，虚假照片、照片内容不全或者照片不清晰均视为不符合要求）（4）技能测试 技能测试免费提供海量优质测评实体，技能测试内门类丰富，用户可使用不同专业的不同等级试题进行测评，试题库内试题均为历届技能考核、模拟考核题型，用户通过试题演练提高自身专业技能。（5）学校课程 学校课程内由教师端制作课程后同步到学生端，可由学生端对相应课程进行自主预习、复习、测试，方便学员和教师进行交流；（投标单位在投标文件中必须提供安卓、苹果等手机端等APP学校课程真人实景操作彩色高清照片，要求如下：照片：手机端APP学校课程以汽车专业课程为例提供真人实景操作照片三张，同一张要求必须同时展示课程切换模块（当前课程名称、上一课程按钮、下一课程按钮）、资源切换模块（视频、预习、作业、资料、答疑、试题按钮）、录播视频（课程封面、课程日期、立即观看按钮）、教学视频模块（展示

	不少于2个教学视频，视频包含视频封面、视频名称）、虚拟教学模块（展示不少于一个虚拟教学，虚拟教学包含课程名称、3D资源按钮、FLASH资源按钮）； 以上照片须保证高清并标明上述内容，同一张照片必须同时展示安卓手机和苹果手机界面，虚假照片、照片内容不全或者照片不清晰均视为不符合要求） （5）个人中心 个人中心可对我的资料、达人币、订单等数据进行便捷管理，个人中心分别由我的资料、我的钱包、我的订单、我的提问、反馈意见、我的发布、我的收藏、我的测试模块组成。我的资料：可对当前用户昵称及头像进行便捷管理； 我的钱包：可查看我的消费记录及收入记录，并对达人币进行充值； 我的订单：可查看我的消费记录，并对订单详细信息进行查看； 我的提问：可查看我的提问记录，并对我的提问进行便捷管理、查找、查看； 反馈意见：可对移动平台进行建议反馈； 我的发布：可查看我已发布的资源，并对资源进行便捷管理、查找、查看； 我的收藏：可查看我已收藏的资源，并对资源进行便捷管理、查找、查看； 我的测试：可查看我已完成的测试，并对测评记录进行便捷管理、查找、查看，便于用户发现测评中存在的不足。 在线测试：可接收教师发送的测试试卷，并进行答题； 成绩查询：可查看教师批阅的测试试卷，并根据教师需求查看评语或重考；
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。

附表二：发动机自动变速器综合实训台 是否允许进口： 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	发动机型式：水冷4缸电喷；发动机排量：2.2L；系统电压：DC 12V 油箱容积：5-10L；燃油标号：92#；工作温度：-40℃～50℃；外形尺寸：不小于1400*1200*1650mm；整机重量：不少于200kg；
	2	实训台装备电控汽油发动机全套系统和自动变速器全套系统，典型的I-VTEC可变主副气门技术；实训台可起动发动机，进行运行实验，老师结合实训台教学面板讲授发动机的控制原理培养学生分析和解决实际故障的能力，形成理论与实践有机结合；
	3	★实训台可起动发动机，进行运行实验；实训台装备冷却系统（水箱、散热电子扇等）、进气机构（空气滤清器、进气软管、节气门总成、进气歧管等），排气机构（排气歧管、排气管等），点火系统（火花塞、点火线圈等），所有的发动机传感器和执行器（节气门组件、曲轴位置传感器、爆震传感器、氧传感器、水温传感器、喷油器等）；发动机实训台具有动态运行及显示功能，原车仪表、数字表实时显示动静态发动机信号参数；
	4	★电喷发动机工作运行演示、教学、实验；各个传感器信号检测；电控系统故障设置、排除、实训、考核；专用解码器设备读取故障码、清除故障码、读取数据流等；汽车专用示波器有源传感器信号波形检测、无源传感器信号波形检测、点火波形检测分析；
	5	教学面板安装有完整的彩色发动机电控系统元件结构图、电路工作原理图、ECU端子功能、喷油系统LED指示等，方便老师更加直观的讲解系统知识；
	6	实训台面板上安装有诊断座，可连接专用或通用型汽车诊断仪，对发动机电控系统进行读取故障码、波形分析等发动机自诊断功能；自诊断功能：动静态数据流读取、故障码读取、波形分析、执行元件动作测试等功能；
	7	教学面板安装有电脑引出端子，可使用万用表和示波器检测各传感器和执行器电阻、电压、频率、波形；
	8	框架采用标准铝型材≥40mm*40mm*1.7mm和40mm*80mm*1.7mm拼接而成，承重件使用≥40mm*40mm*1.7mm钢材及≥60*30*2.5mm槽钢焊接，经过打磨高温喷塑处理，耐油耐划耐腐蚀性强，实训台底座部分带自锁脚轮装置，方便随时移动；
	9	实训台配备有电源总开关、防护网等安全保护装置，方便切断总电源和进行安全防护；
	10	采用隐藏式机械故障设置系统，通过U型连接端子可设置故障。能有效的模拟系统发生故障时的各种现象，提高学员的故障判断能力，有效的保护设备的使用效率；
	11	配备设备使用说明书，说明书的内容包括设备的日常维护、维修资料、故障设置资料、操作规范、操作流程、操作注意事项等；承诺负责售后培训。

	12	设备上配备实训二维码，师生可使用教育综合信息化平台（APP端）扫描二维码观看本台架的教学视频，包括：设备使用规范、操作注意事项，设备维护方法等；
	13	设备须配套管理功能：管理设备打开方式为微信扫描二维码进行远程开启，具备初始化功能，周次进行分段权限设置记录统计查询，联网方式为无线NB联网（投标文件中须提供与产品功能描述对应一致的盖章的功能截图）。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表三：电控汽油发动机实训台 是否允许进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	电控汽油发动机实训台1台
	2	★发动机型式：水冷4缸 电喷；发动机排量：1.5L；系统电压：DC 12V； 油箱容积：不低于10L，燃油标号：92#；工作温度：-40℃～50℃；整机重量：约200kg；外形尺寸：约1300*1200*1700mm。
	3	实训台可起动发动机，进行运行实验，老师结合实训台教学面板讲授发动机的控制原理培养学生分析和解决实际故障的能力，形成理论与实践有机结合；
	4	★实训台装备冷却系统（水箱、散热电子扇等）、进气机构（空气滤清器、进气软管、节气门总成、进气歧管等），排气机构（排气歧管、排气管等），点火系统（火花塞、点火线圈等），所有的发动机传感器和执行器（节气门组件、曲轴位置传感器、爆震传感器、氧传感器、水温传感器、喷油器等）；
	5	发动机实训台具有动态运行及显示功能，原车仪表、数字表实时显示动静态发动机信号参数；
	6	实训项目包括：电喷发动机工作运行演示、教学、实验；各个传感器信号检测；电控系统故障设置、排除、实训、考核；专用解码器设备读取故障码、清除故障码、读取数据流等；汽车专用示波器有源传感器信号波形检测、无源传感器信号波形检测、点火波形检测分析；
	7	框架采用标准铝型材拼接而成，耐油耐划耐腐蚀性强；实训台底座部分带自锁脚轮装置，方便随时移动；实训台配备有电源总开关、防护网等安全保护装置，方便切断总电源和进行安全防护；
	8	教学面板安装有完整的彩色发动机电控系统元件结构图、电路工作原理图、ECU端子功能、喷油系统LED指示等，方便老师更加直观的讲解系统知识；
	9	实训台面板上安装有诊断座，可连接专用或通用型汽车诊断仪，对发动机电控系统进行读取故障码、波形分析等发动机自诊断功能；自诊断功能：动静态数据流读取、故障码读取、波形分析、执行元件动作测试等功能；
	10	电控系统检测功能：教学面板安装有电脑引出端子，可使用万用表和示波器检测各传感器和执行器电阻、电压、频率、波形；
	11	框架采用标准铝型材≥40mm*40mm*1.7mm和40mm*80mm*1.7mm拼接而成，承重件使用≥40mm*40mm*1.7mm钢材及≥60*30*2.5mm槽钢焊接，经过打磨高温喷塑处理，耐油耐划耐腐蚀性强，实训台底座部分带自锁脚轮装置，方便随时移动；
	12	实训台配备有电源总开关、防护网等安全保护装置，方便切断总电源和进行安全防护；
	13	采用隐藏式机械故障设置系统，通过U型连接端子可设置故障。能有效的模拟系统发生故障时的各种现象，提高学员的故障判断能力，有效的保护设备的使用效率；
	14	配备设备使用说明书，说明书的内容包括设备的日常维护、维修资料、故障设置资料、操作规范、操作流程、操作注意事项等；
	15	★设备上配备实训二维码，师生可使用教育综合信息化平台（APP端）扫描二维码观看本台架的教学视频，包括：设备使用规范、操作注意事项，设备维护方法等；
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表四：德系汽油发动机拆装翻转实训台 是否允许进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
------	----	------------

	1	减 速 比：1:50-1:60区间；整机重量：不少于200kg
	2	★万用翻转架配置德系四缸汽油发动机；发动机结构良好、部件完整无破损，进排气、各传感器，执行器等零部件齐全，发动机缸体、缸盖无碰撞、无裂痕；能满足发动机解体、装复、调试、检验全过程需要。
	3	由接油盆、一体式蜗轮蜗杆减速机、可移动台架、发动机安装机构组成、发动机与托架有多种固定方式，可轴向360度转动，操作空间大，方便拆装曲轴、活塞、连杆、缸盖等。多功能托架，适用于各种型号发动机，通用性强；减速转动装置采用一体式承载自锁。蜗轮蜗杆结构，带锁止功能，确保可在任何角度自动锁止。大面积接油盘，做到工具、废油、零部件不落地。翻转架可承重500kg，高温喷塑高强度钢结构，带锁止式移动脚轮，方便移动，结构合理，坚固耐用。
	4	台架底部采用柜式或优质钢管，经特殊焊制成支撑架；上部为涡轮蜗杆翻转机构，采用优质钢材，经特殊焊制而成；台架美观大方、经久耐用。台架配4个万向移动脚轮、方便台架固定，安装有刹车脚轮，可以随时锁止。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表五：日系汽油发动机拆装翻转实训台 是否允许进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	减 速 比：1:50-1:60区间；整机重量：不少于200kg
	2	★万用翻转架配置日系四缸汽油发动机；发动机结构良好、部件完整无破损，进排气、各传感器，执行器等零部件齐全，发动机缸体、缸盖无碰撞、无裂痕；能满足发动机解体、装复、调试、检验全过程需要。
	3	由接油盆、一体式蜗轮蜗杆减速机、可移动台架、发动机安装机构组成、发动机与托架有多种固定方式，可轴向360度转动，操作空间大，方便拆装曲轴、活塞、连杆、缸盖等。多功能托架，适用于各种型号发动机，通用性强；减速转动装置采用一体式承载自锁。蜗轮蜗杆结构，带锁止功能，确保可在任何角度自动锁止。大面积接油盘，做到工具、废油、零部件不落地。翻转架可承重500kg，高温喷塑高强度钢结构，带锁止式移动脚轮，方便移动，结构合理，坚固耐用。
	4	台架底部采用柜式或优质钢管，经特殊焊制成支撑架；上部为涡轮蜗杆翻转机构，采用优质钢材，经特殊焊制而成；台架美观大方、经久耐用。台架配4个万向移动脚轮、方便台架固定，安装有刹车脚轮，可以随时锁止。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表六：汽油发动机拆装翻转实训台 是否允许进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	排量1.4-2.0升均可，减 速 比：1:50-1:60区间；整机重量：不少于200kg
	2	★万用翻转架配置四缸汽油发动机；发动机结构良好、部件完整无破损，进排气、各传感器，执行器等零部件齐全，发动机缸体、缸盖无碰撞、无裂痕；能满足发动机解体、装复、调试、检验全过程需要。
	3	由接油盆、一体式蜗轮蜗杆减速机、可移动台架、发动机安装机构组成、发动机与托架有多种固定方式，可轴向360度转动，操作空间大，方便拆装曲轴、活塞、连杆、缸盖等。多功能托架，适用于各种型号发动机，通用性强；减速转动装置采用一体式承载自锁。蜗轮蜗杆结构，带锁止功能，确保可在任何角度自动锁止。大面积接油盘，做到工具、废油、零部件不落地。翻转架可承重500kg，高温喷塑高强度钢结构，带锁止式移动脚轮，方便移动，结构合理，坚固耐用。
	4	台架底部采用柜式或优质钢管，经特殊焊制成支撑架；上部为涡轮蜗杆翻转机构，采用优质钢材，经特殊焊制而成；台架美观大方、经久耐用。台架配4个万向移动脚轮、方便台架固定，安装有刹车脚轮，可以随时锁止。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表七：柴油电控共轨发动机拆装实训翻转台 是否允许进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	减 速 比：1:50-1:60区间；整机重量：不少于200kg

	2	★万用翻转架配置柴油电控共轨四缸发动机；发动机结构良好、部件完整无破损，进排气、各传感器，执行器等零部件齐全，发动机缸体、缸盖无碰撞、无裂痕；能满足发动机解体、装复、调试、检验全过程需要。
	3	由接油盆、一体式蜗轮蜗杆减速机、可移动台架、发动机安装机构组成、发动机与托架有多种固定方式，可轴向 360度 转动，操作空间大，方便拆装曲轴、活塞、连杆、缸盖等。多功能托架，适用于各种型号发动机，通用性强；减速转动装置采用一体式承载自锁。蜗轮蜗杆结构，带锁止功能，确保可在任何角度自动锁止。大面积接油盘，做到工具、废油、零部件不落地。翻转架可承重 500kg ，高温喷塑高强度钢结构，带锁止式移动脚轮，方便移动，结构合理，坚固耐用。
	4	台架底部采用柜式或优质钢管，经特殊焊制成支撑架；上部为蜗轮蜗杆翻转机构，采用优质钢材，经特殊焊制而成；台架美观大方、经久耐用。台架配 4 个万向移动脚轮、方便台架固定，安装有刹车脚轮，可以随时锁止。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表八：手动变速器拆装翻转实训台 是否允许进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	万用翻转架配置手动变速器
	2	手动翻转；整机重量不小于 50kg ；外形尺寸：不小于 900*700*870mm ；减速机机构 1:50-1:60 区间；
	3	变速器与托架有多种固定方式，可轴向 360度 转动，操作空间大，方便拆装阀体、差速器、执行机构、壳体等；
	4	多功能连接盘，适用于各种型号变速器，通用性强，减速转动装置采用一体式蜗轮蜗杆减速机；减速机结构，带锁止功能，确保可在任何角度自动锁止；
	5	大面积接油盘，做到工具、废油、零部件不落地；
	6	翻转架可承重 250kg 左右，带锁止式移动脚轮，方便移动，结构合理，坚固耐用；一体式自锁减速机构、多功能托架、机架、接油盘；
	7	框架采用标准型材焊接而成，表面经抛光打磨后进行高温喷塑，耐油耐划耐腐蚀性强；底座部分带自锁脚轮装置，方便随时移动；
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表九：AT自动变速器附拆装翻转台 是否允许进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	万用翻转架配置AT自动变速器
	2	手动翻转；整机重量不小于 50kg ；外形尺寸：不小于 900*700*870mm ；减速机机构 1:50-1:60 区间；
	3	变速器与托架有多种固定方式，可轴向 360度 转动，操作空间大，方便拆装阀体、差速器、执行机构、壳体等；
	4	多功能连接盘，适用于各种型号变速器，通用性强，减速转动装置采用一体式蜗轮蜗杆减速机；减速机结构，带锁止功能，确保可在任何角度自动锁止；
	5	大面积接油盘，做到工具、废油、零部件不落地；
	6	翻转架可承重 250kg 左右，带锁止式移动脚轮，方便移动，结构合理，坚固耐用；一体式自锁减速机构、多功能托架、机架、接油盘；
	7	框架采用标准型材焊接而成，表面经抛光打磨后进行高温喷塑，耐油耐划耐腐蚀性强；底座部分带自锁脚轮装置，方便随时移动；
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一十：CVT无级变速器拆装翻转实训台 是否允许进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
------	----	------------

	1	★万用翻转架配置手动变速器、万用翻转架配置AT自动变速器、万用翻转架配置CVT无级变速器、万用翻转架配置DCT双离合变速器；
	2	★手动翻转；整机重量不小于50kg；外形尺寸：不小于900*700*870mm；减速机机构1:50-1:60区间；
	3	变速器与托架有多种固定方式，可轴向360度转动，操作空间大，方便拆装阀体、差速器、执行机构、壳体等；
	4	多功能连接盘，适用于各种型号变速器，通用性强，减速转动装置采用一体式蜗轮蜗杆减速机；减速机结构，带锁止功能，确保可在任何角度自动锁止；
	5	大面积接油盘，做到工具、废油、零部件不落地；
	6	翻转架可承重250kg左右，带锁止式移动脚轮，方便移动，结构合理，坚固耐用；一体式自锁减速机、多功能托架、机架、接油盘；
	7	框架采用标准型材焊接而成，表面经抛光打磨后进行高温喷塑，耐油耐划耐腐蚀性强；底座部分带自锁脚轮装置，方便随时移动；
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一十一： **DCT双离合变速器拆装翻转实训台** 是否允许进口： 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	★万用翻转架配置DCT双离合变速器；
	2	★手动翻转；整机重量不小于50kg；外形尺寸：不小于900*700*870mm；减速机机构1:50-1:60区间；
	3	变速器与托架有多种固定方式，可轴向360度转动，操作空间大，方便拆装阀体、差速器、执行机构、壳体等；
	4	多功能连接盘，适用于各种型号变速器，通用性强，减速转动装置采用一体式蜗轮蜗杆减速机；减速机结构，带锁止功能，确保可在任何角度自动锁止；
	5	大面积接油盘，做到工具、废油、零部件不落地；
	6	翻转架可承重250kg左右，带锁止式移动脚轮，方便移动，结构合理，坚固耐用；一体式自锁减速机、多功能托架、机架、接油盘；
	7	框架采用标准型材焊接而成，表面经抛光打磨后进行高温喷塑，耐油耐划耐腐蚀性强；底座部分带自锁脚轮装置，方便随时移动；
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一十二： **CVT无级变速器故障检测诊断实训台** 是否允许进口： 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	无级变速；系统电压：AC220V-DC12V； 电机功率：7.5KW； 整机重量：不小于150kg； 外形尺寸：不小于1300*1100*1750mm
	2	装备级变速器全套系统；
	3	变频调速电机驱动，配有盘式制动加载；
	4	配有原装ECU、原装换挡杆总成；
	5	教学面板标示有变速器内部结构机械图，电控原理图；
	6	★自动变速器的运行演示、教学、实验；各个传感器信号检测；电控系统故障设置、排除、实训、考核；专用解码器设备读取故障码、清楚故障码、读取数据流等；
	7	教学面板安装有完整的彩色电控系统元件结构图、电路工作原理图、ECU端子功能指示等，方便老师更加直观的讲解系统知识；
	8	实训台面板上安装有诊断座，可连接专用或通用型汽车诊断仪，对电控系统进行；读取故障码、波形分板等发动机自诊断功能；自诊断功能：动静态数据流读取、故障码读取、波形分析、执行元件动作测试等功能；

	9	教学面板安装有电脑引出端子，可使用万用表和示波器检测各传感器和执行器电阻、电压、频率、波形；
	10	框架采用标准铝型材 $\geq 40\text{mm} \times 40\text{mm} \times 1.7\text{mm}$ 和 $40\text{mm} \times 80\text{mm} \times 1.7\text{mm}$ 拼接而成，承重件使用 $\geq 40\text{mm} \times 40\text{mm} \times 1.7\text{mm}$ 钢材及 $\geq 60 \times 30 \times 2.5\text{mm}$ 槽钢焊接，经过打磨高温喷塑处理，耐油耐划耐腐蚀性强，实训台底座部分带自锁脚轮装置，方便随时移动；实训台配备有电源总开关、防护网等安全保护装置，方便切断总电源和进行安全防护；
	11	采用隐藏式机械故障设置系统，通过U型连接端子可设置故障。能有效的模拟系统发生故障时的各种现象，提高学员的故障判断能力，有效的保护设备的使用效率。
	12	配备设备使用说明书，说明书的内容包括设备的日常维护、维修资料、故障设置资料、操作规范、操作流程、操作注意事项等
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一十三： **DSG双离合变速器故障检测诊断实训台** 是否允许进口： 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	DSG双离合变速器；7速；系统电压：AC220V-DC12V；电机功率：7.5KW 整机重量：不小于150kg；外形尺寸不小于1300*1100*1650mm
	2	装备DSG双离合器7速电控变速器全套系统；
	3	变频调速电机驱动，配有盘式制动加载；
	4	配有原装ECU、原装换挡杆总成、网关控制单元；
	5	教学面板标示有变速器内部结构机械图，双离合器机械结构图、电控原理图；
	6	自动变速器的运行演示、教学、实验；各个传感器信号检测；电控系统故障设置、排除、实训、考核；专用解码器设备读取故障码、清除故障码、读取数据流等；
	7	教学面板安装有完整的彩色电控系统元件结构图、电路工作原理图、ECU端子功能指示等，方便老师更加直观的讲解系统知识；
	8	实训台面板上安装有诊断座，可连接专用或通用型汽车诊断仪，对电控系统进行；读取故障码、波形分板等发动机自诊断功能；自诊断功能：动静态数据流读取、故障码读取、波形分析、执行元件动作测试等功能；
	9	教学面板安装有电脑引出端子，可使用万用表和示波器检测各传感器和执行器电阻、电压、频率、波形；
	10	框架采用标准铝型材 $\geq 40\text{mm} \times 40\text{mm} \times 1.7\text{mm}$ 和 $40\text{mm} \times 80\text{mm} \times 1.7\text{mm}$ 拼接而成，承重件使用 $\geq 40\text{mm} \times 40\text{mm} \times 1.7\text{mm}$ 钢材及 $\geq 60 \times 30 \times 2.5\text{mm}$ 槽钢焊接，经过打磨高温喷塑处理，耐油耐划耐腐蚀性强，实训台底座部分带自锁脚轮装置，方便随时移动；实训台配备有电源总开关、防护网等安全保护装置，方便切断总电源和进行安全防护；
	11	采用隐藏式机械故障设置系统，通过U型连接端子可设置故障。能有效的模拟系统发生故障时的各种现象，提高学员的故障判断能力，有效的保护设备的使用效率。
	12	配备设备使用说明书，说明书的内容包括设备的日常维护、维修资料、故障设置资料、操作规范、操作流程、操作注意事项等
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一十四： **汽车前驱动桥台架** 是否允许进口： 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	汽车前桥拆装附翻转架采用前桥总成(附件齐全，易于拆装)，并装在专用翻转架上。
	2	采用减速翻转机构，可使前桥旋转任意角度，并能任意位置锁止，便于学生从不同的角度进行拆卸和装配。底部放置接油盘，便于小零件或螺丝的集中存放。翻转架采用了高强度的钢结构焊接，表面经喷涂工艺处理。翻转架底部带有自锁脚轮，可移动式，方便教学。
	3	设备底座架；钢性结构焊接；万向脚轮与台架用M6*4螺丝固定，方便设备维修与维护。

说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	
----	-------------------------------------	--

附表一十五： 汽车后驱动桥台架 是否允许进口： 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	汽车后桥拆装附翻转架采用后桥总成(附件齐全，易于拆装)，并装在专用翻转架上。
	2	采用减速翻转机构，可使前桥旋转任意角度，并能任意位置锁止，便于学生从不同的角度进行拆卸和装配。底部放置接油盘，便于小零件或螺丝的集中存放。翻转架采用了高强度的钢结构焊接，表面经喷涂工艺处理。翻转架底部带有自锁脚轮，可移动式，方便教学。
	3	设备底座架；钢结构焊接；万向脚轮与台架用 M6*4 螺丝固定，方便设备维修与维护；

说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	
----	-------------------------------------	--

附表一十六： 汽车转向系台架 是否允许进口： 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	★转向助力系统实训台采用乘用车前桥总成为基础，全面展示了液压助力转向系统、前桥悬架系统的组成结构和工作过程。适用于学校对液压助力转向系统的理论和维修实训的教学需要。真实可运行的汽车液压助力转向系统，充分展示液压助力转向系统的组成结构。完整演示液压助力转向的工作过程。
	2	实训台面板采用耐腐蚀、耐创击、耐污染、防火、防潮的高级铝塑板，表面经特殊工艺喷涂底漆处理；认识和分析汽车液压助力转向系统的工作原理。
	3	实训台底座采用钢结构焊接，表面采用喷涂工艺处理，带自锁脚轮装置，移动灵活，安全可靠、坚固耐用。
	4	输入电源：交流 380V±10% 50Hz ；工作温度： -40℃～+50℃ ，钢管支架，移动脚轮

说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	
----	-------------------------------------	--

附表一十七： 汽车制动系台架 是否允许进口： 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	★汽车液压制动系统实训台采用完整的双管路 II 型布置汽车制动系统为基础，全面展示了汽车制动系统的组成结构和工作过程。刹车盘、助力罐、制动踏板、刹车片、制动总泵、制动分泵等组成，可对制动系拆卸和装配实训。
	2	汽车液压制动系统实训台安装有真空泵，提供真空助力的动力源；前后制动管路上安装有压力表，实时显示前后制动分泵的压力变化。
	3	移动台架采用了高强度的钢结构焊接，表面经喷涂工艺处理。移动台架底部带有自锁脚轮装置，可移动式，方便教学。
	4	适用于学校的汽车制动系统理论与维修实训教学需要，完全满足对汽车制动系统结构展示、工作模拟、拆装实训等教学功能。

说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	
----	-------------------------------------	--

附表一十八： 汽车全车电器实训台 是否允许进口： 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	★系统电压：AC 380V；电机功率：1.5KW；工作温度：-40℃～50℃； 整机重量约250kg；外形尺寸约2200*700*1800mm。
	2	★示教板电器系统实物为基础，包括充电系统、起动系统、发动机电控系统、灯光与信号系统、仪表系统、音响系统、雨刮系统、中控门锁玻璃升降器、电动倒车镜、喷油测试量杯和量杯支架；
	3	通过透明量杯，可直观展示燃油喷射系统的整个喷油的工作过程，通过原车组合仪表和 LED 灯动态显示电器系统的运行状况；
	4	各电器系统的运行演示、教学、实验；各个传感器信号检测；电控系统故障设置、排除、实训、考核；专用解码器设备读取故障码、清除故障码、读取数据流等；汽车专用示波器有源传感器信号波形检测、无源传感器信号波形检测；

5	教学面板安装有元件名称、元件引出测量端子，方便老师更加直观的讲解和测量分析；
6	实训台面板上安装有诊断座，可连接专用或通用型汽车诊断仪，对发动机电控系统进行读取故障码、波形分板等发动机自诊断功能；自诊断功能：动静数据流读取、故障码读取、波形分析、执行元件动作测试等功能；
7	教学面板安装有电脑引出端子，可使用万用表和示波器检测各电器元件电阻、电压、频率、波形；
8	框架采用高档铝合金型 $\geq 40\text{mm} \times 40\text{mm} \times 1.7\text{mm}$ 和 $40\text{mm} \times 80\text{mm} \times 1.7\text{mm}$ 材拼接而成，框架上配备操作平台可放置工具、资料等物品，方便教学；
9	实训台底座部分带自锁脚轮装置，方便随时移动；实训台配备有点火开关、漏电保护器、安全防护网等安全保护装置，方便切断总电源和进行安全防护；
10	配备设备使用说明书，说明书的内容包括设备的日常维护、维修资料、故障设置资料、操作规范、操作流程、操作注意事项等； 智能信息化教育实训管理平台 ①智能信息化教育实训平台一体化教学实训。由智能信息化教育实训平台、实训管理移动APP端、智能设备终端三部分构成。其中，智能信息化教育实训平台是基于B/S（浏览器和服务端）架构模式，该平台使用对象为实训教师，通过操作该实训管理平台，可实现对智能设备终端设置教学测评任务；智能设备终端系统基于安卓平台开发，主要用于学生完成实训学习、考核、信号采集、模拟信号输出等任务；实训管理移动App端基于IOS平板电脑，方便老师移动教学。②实训教师在Web端/移动APP端通过用户账号、密码登陆智能信息化教育实训平台,对题库可根据要求进行编辑修改，并随时发送试题到无线网内任一智能设备终端，同时可以在权限范围内控制网络中的任何一台智能设备终端的故障设置、故障排除、自动评分等功能,所有数据在Web端和APP端同步更新。（提供智能信息化教育实训平台真人实景操作彩色高清照片，要求如下：照片1：故障设置真人实景操作不同角度照片三张，同一张照片中需体现 PC 端、APP 端、智能考核终端三部分；照片内容需体现在PC端和APP端故障设置内容，PC端包含左侧菜单区域、编辑故障区域，其中，左侧菜单区域需同时展示学生管理、班级管理、查询设备、故障测试（展开状态，子选项为编辑故障）、试卷发布、考核管理、消息发布、信号采集、模拟信号输出按钮；编辑故障区域需同时展示故障设置按钮、序号、设备号、设备名称、故障线路（不少于3列）、状态（不少于3列）；APP端使用IOS平板电脑作为展示终端，需包含左侧菜单区域、故障测试区域，其中，左侧菜单区域需同时展示首页、我的按钮；故障测试区域需同时展示序号、设备号、设备名称、故障线路（不少于2列）、状态（不少于2列）；且PC端与APP端设备号、设备名称必须完全对应，三张照片中需各展示一条不同的故障线路状态展开页面，状态展开后包含正常、断路、短路、虚接、时断时续五种状态；照片2：故障排除真人实景操作不同角度照片三张，同一张照片中需体现 PC 端、APP 端、智能考核终端三部分；照片内容需体现在智能设备终端试卷内容，需同时展示返回、设置清除、故障清除、提交按钮，需同时展示设备号、班级、姓名信息，需同时展示3条以上故障线路，每条故障线路包含线路名称、状态；三张照片中需各展示一条不同的故障线路状态展开页面，状态展开后包含正常、断路、短路、虚接、时断时续五种状态；以上照片须由高清相机拍摄而成并标明上述内容，上述所有软硬件均需体现真人操作，照片内容不全、照片不清晰或者照片数量不足均视为不符合要求）③实训教师通过智能信息化教育实训平台可以设置线路短路、断路、虚接、时断时续等故障模式；可以任意编辑试题和设置答题时限；可以设置任何一台设备的随机故障数量；可以随时对班级学员的考试情况和成绩进行统计，形成班级成绩报表和打印。（提供智能信息化教育实训平台真人实景操作彩色高清照片，要求如下：照片1：编辑试题真人实景操作不同角度照片三张，同一张照片中需体现 PC 端、APP 端、智能考核终端三部分；照片内容需体现在PC端和APP端编辑试题内容，PC端包含左侧菜单区域、新增试卷区域；其中，左侧菜单区域需同时展示学生管理、班级管理、查询设备、故障测试、试卷发布（展开状态，子选项为试卷发布）、考核管理、消息发布、信号采集、模拟信号输出按钮；新增试卷区域需同时展示指定试题设置、随机试题设置按钮、设备号选择、班级选择、学生选择、难易程

- 度选择、考试时长选择，其中考试时长选择需展开显示选择时、分、秒页面，需同时展示线路列表，包含3条以上故障线路；APP端使用IOS平板电脑作为展示终端，展示试题设置区域内容，其中，试题设置区域需同时展示设备号选择、班级选择、学生选择、考试时长选择、难易程度选择，其中考试时长选择需展开显示选择时、分页面，需同时展示线路列表，包含3条以上故障线路；且PC端与APP端设备号、设备名称、班级、学生、难易程度选择结果必须完全对应；以上照片须保证高清并标明上述内容，上述所有软硬件均需体现真人操作，照片内容不全、照片不清晰或者照片数量不足均视为不符合要求）④实训教师通过智能信息化实训平台可以感知网络内任何一台智能设备终端上各种传感器的信号，并通过智能信息化教育实训平台以波形、指针式智能软仪表及数字三种形式同时在教师计算机上进行实时显示，而且可以实现16个通道内任意通道的实时显示；也可以将采集到的信号保存并回映射到教学设备的人工智能传感器。（提供智能信息化教育实训平台真人实景操作彩色高清照片，要求如下：照片1：信号采集真人实景操作不同角度照片三张，同一张照片中需体现PC端、APP端、智能考核终端三部分；照片内容需体现在PC端、APP端、智能设备终端信号采集内容，PC端包含左侧菜单区域、信号采集区域；其中，左侧菜单区域需同时展示学生管理、班级管理、查询设备、故障测试、试卷发布、考核管理、信息发布、信号采集、模拟信号输出按钮；信号采集区域需同时展示动态模拟实时数据、指针式智能软仪表、数字显示装置、感知设备号选择、感应通道选择、感知开启/关闭按钮、回应设备号选择、回应通道选择、增幅倍率选择、开启/关闭通道映射按钮，其中动态模拟实时数据内需显示信号波形，且同时显示模拟实时数据，模拟实时数据内包含：年-月-日-时-分-秒、电压值数字显示；APP端使用IOS平板电脑作为展示终端，需包含左侧菜单区域、信号采集区域，其中，左侧菜单区域需同时展示首页、我的按钮；信号采集区域内容需同时展示信号采集实时数据、指针式智能软仪表、数字显示模块、感知设备号选择、通道1-16选择、感知ON按钮、回应设备号选择、回应通道选择、增幅倍率选择、开启/关闭通道映射按钮，其中信号采集实时数据内需显示信号波形，且同时显示信号采集数据，信号采集数据内包含：年-月-日-时-分-秒、电压值数字显示；智能设备终端需同时展示信号采集实时数据、指针式智能软仪表、数字显示模块、感知设备号显示、通道1-16选择、感知ON按钮，其中信号采集实时数据内需显示信号波形，且同时显示信号采集数据，信号采集数据内包含：年-月-日-时-分-秒、电压值数字显示；且智能设备终端与PC端、APP端指针式智能软仪表、数字必须完全对应；以上照片须保证高清并标明上述内容，上述所有软硬件均需体现真人操作，照片内容不全、照片不清晰或者照片数量不足均视为不符合要求）⑤实训教师通过智能信息化教育实训平台可以实现汽车专用信号发生器的功能与人工智能传感器功能，可以向何一台教学设备上相应的人工智能传感器上输入自定义实验信号，通过手动操作可以改变该信号，并可以观察发生改变后相应的教学设备工况的变化。也可以实现教学设备传感器信号测量分析的考核功能，考核完成后智能设备终端可以实现自动评分。（提供智能信息化教育实训平台真人实景操作彩色高清照片，要求如下：照片1：模拟信号输出真人实景操作不同角度照片三张，同一张照片中需体现PC端、APP端、智能考核终端三部分；照片内容需体现在PC端、APP端、智能设备终端模拟信号输出内容，PC端包含左侧菜单区域、模拟信号输出区域；其中，左侧菜单区域需同时展示学生管理、班级管理、查询设备、故障测试、试卷发布、考核管理、信息发布、信号采集、模拟信号输出按钮；模拟信号输出区域需同时展示指针式智能软仪表模块、设备号选择、控制输出类型选择（实时、手动）、执行按钮、全部回零不执行按钮、全部回零并执行按钮，其中指针式智能软仪表模块内需同时展示指针式软仪表电压指示、数字式电压指示、线路号、电压调整拖动条、电压调整输入框，且必须同时展示不少于八个指针式智能软仪表模块；APP端使用IOS平板电脑作为展示终端，需包含左侧菜单区域、模拟信号输出区域，其中，左侧菜单区域需同时展示首页、我的按钮；模拟信号输出区域需同时展示指针式智能软仪表模块、设备号选择、控制输出类型选择（实时、手动）、执行按钮、全部回零不执行按钮、全部回零并执行按钮，其中指针式智能软仪表模块内需同时展示指针式软仪表电压指示、数字式电压指示、线路号

、电压调整拖动条、电压调整输入框，且必须同时展示不少于八个指针式智能软仪表模块；智能设备终端需同时展示指针式智能软仪表模块、设备号显示、控制输出类型选择（实时、手动）、执行按钮、全部回零不执行按钮、全部回零并执行按钮，其中指针式智能软仪表模块内需同时展示指针式软仪表电压指示、数字式电压指示、电压调整拖动条、电压调整输入框，且必须同时展示不少于八个指针式智能软仪表模块；以上照片须保证高清并标明上述内容，上述所有软硬件均需体现真人操作，照片内容不全、照片不清晰或者照片数量不足均视为不符合要求）

⑥智能信息化教育实训平台中实训教师可实时发布各种汽车知识、教学知识等中、英文信息到任何一个或全部学生的智能设备终端。（提供智能信息化教育实训平台真人实景操作彩色高清照片，要求如下：照片1：消息发布真人实景操作不同角度照片三张，同一张照片中需体现PC端、APP端、智能考核终端三部分；照片内容需体现在PC端、APP端消息发布内容，需体现在智能设备终端接收消息内容，PC端包含左侧菜单区域、编辑信息区域；其中，左侧菜单区域需同时展示学生管理、班级管理、查询设备、故障测试、试卷发布、考核管理、消息发布（展开状态，子选项为编辑信息）、信号采集、模拟信号输出按钮；模拟信号输出区域需同时展示单行输入框、信息正文输入框、设备号选择、立即提交按钮、重置按钮；APP端使用IOS平板电脑作为展示终端，需包含左侧菜单区域、消息发布区域，其中，左侧菜单区域需同时展示首页、我的按钮；消息发布区域需同时展示标题输入框、内容输入框、选择设备、重置按钮、提交按钮；智能设备终端需同时展示消息通知标题、消息内容、消息发布时间；且智能设备终端与PC端、APP端消息标题、消息内容完全对应；以上照片须保证高清并标明上述内容，上述所有软硬件均需体现真人操作，照片内容不全、照片不清晰或者照片数量不足均视为不符合要求）

⑦智能设备终端由ARM双核处理器、高清晰触摸液晶显示单元、信号处理单元、人机交互处理单元、指纹识别单元、RFID射频识别单元、IO单元、网口/wifi单元等组成，中文操作界面和菜单，系统工作稳定可靠。

⑧智能设备终端内置指纹登录和账号登录两种系统，同时在智能设备终端上教师与学生有独立登录界面，教师通过账号进入教师界面，学生通过指纹或账号进入学生界面，学生登录成功后自动按照实训教师已设置的考核试题与考核时间启动考核系统。（提供智能信息化教育实训平台真人实景操作彩色高清照片，要求如下：照片1：账号登录真人实景操作不同角度照片三张，同一张照片中需体现PC端、APP端、智能考核终端三部分；照片内容需体现在智能设备终端使用账号登录内容；智能设备终端需同时展示账号输入框、密码输入框、忘记密码按钮、登录按钮、指纹按钮，账号及密码为输入完成状态；照片2：指纹登录真人实景操作不同角度照片三张，同一张照片中需体现PC端、APP端、智能考核终端三部分；照片内容需体现在智能设备终端使用账号登录内容；智能设备终端需同时展示指纹登陆提示、指纹图标、取消按钮，需体现真人手指按在指纹识别模块上，指纹模块识别灯光亮起；以上照片须由高清相机拍摄而成并标明上述内容，上述所有软硬件均需体现真人操作，照片内容不全、照片不清晰或者照片数量不足均视为不符合要求）

⑨智能设备终端支持单机工作，通过内置学生专用非接触式无线教育专用卡身份识别系统，进行试题的设置和传输；实训教师可通过对教育专用卡载入预置的考核试题，学生进入考核系统必须刷卡，刷卡后智能设备终端自动按照教育专用卡已载入的考核试题启动考核系统；学生进行排查考核时，如果在智能设备终端上回答正确，则教学设备的故障自动排除，否则故障现象依然存在。（提供智能信息化教育实训平台真人实景操作彩色高清照片，要求如下：照片1：发布试题载入教育卡真人实景操作不同角度照片三张，同一张照片中需体现PC端、APP端、智能考核终端三部分；照片内容需体现在智能设备终端发布试题载入教育卡内容；智能设备终端需同时展示保存题库按钮、线路信息（不少于16条线路），教育卡必须放置在智能设备终端上的读卡区域内；照片2：刷卡答题真人实景操作不同角度照片三张，同一张照片中需体现PC端、APP端、智能考核终端三部分；照片内容需体现在智能设备终端刷卡答题内容；智能设备终端需同时展示刷卡答题页面图、刷卡答题提示，教育卡必须放置在智能设备终端上的读卡区域下方；以上照片须保证高清并标明上述内容，上述所有软硬件均需体现真人操作，照片内容不全、照片不清晰或者照片数量不

		足均视为不符合要求)
	12	系统打开方式必须支持通用APP扫描二维码的开启方式，对移动终端操作系统、版本无限制；支持两种安全身份认证方式：
	13	移动终端（手机或平板电脑）扫描二维码，获取秘钥，进行远程开启。投标现场提供手机扫描二维码获取秘钥过程的截图文件。身份识别系统必须与管理系统数据中心进行数据通信，进行实名身份认证，不接受独立于管理系统以外的身份认证方式。
	14	手机NFC身份认证开启方式，通过手机NFC与系统进行互联身份安全认证并进行现场开启，签合同前提供NFC系统互联认证并开启的全过程视频演示，NFC识别系统必须与管理系统数据中心进行数据通信，进行实名身份认证，不接受独立于管理系统以外的身份认证方式。
	15	所有身份认证方式必须与系统软件平台实现数据通信、数据共享、综合联动，根据系统平台的控制部署方案进行综合控制，包括但不限于不同人员场所通行权限、相同人员不同时段权限。标书中提供汽车实训室的权限综合控制策略部署方案部署图。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一十九： 发动机试验测试固定台架 是否允许进口： 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	★汽油发动机试验及柴油机试验，在同一试验台切换使用 适用于发动机测试教学试验：满足汽油机和柴油机试验；测功机功率：≥90KW；测功机最大扭矩：≥191Nm；试验区环境温度： -20～45℃；环境相对湿度5～80%RH； 试验台可完成如下试验：总功率试验、净功率试验、怠速试验、负荷特性试验、万有特性试验、柴油机耐久试验。
	2	GB/T 18297-2001汽车发动机性能试验方法；GB/T 19055-2003 汽车发动机可靠性试验方法
	3	试验台配置清单 电力测功机1套；90KW 扭矩法兰1套:200N.M 测功机底座1套：750mm 标定装置1套：配套测功机 联轴器及保护罩1套：配套汽油机 传动器及防护罩1套：配套柴油机 汽油发动机1套 柴油发动机1套 油门执行器1套：配套电子油门+机械油门 冷却液恒温装置1套：配套汽油机 称重式油耗仪1套：配套汽油机 燃油油箱及供给系统1套：配套汽油机 发动机支架I1套：配套汽油机 发动机支架II 1套：配套柴油机 四象限变频系统1套：回馈电网 试验台控制系统：1套：实时动态控制器、含工控机、显示器等全套附件 供电电缆1套：变频器-测功机 控制电缆1套 冷却风机，吹发动机油底壳 铸铁平板及减震系统1套 排气系统（含三元催化）1套，配套汽油机 排气系统1套，配套柴油机 数据采集系统1套，含采集模块及传感器 安装附件1套：螺钉、T型块等
	4	电力测功机1台 既可以拖动发动机实现点火起动，又可以作为负载试验发动机的动态加载控制；含风冷装置（风机）、旋转编码器及温度监测系统 额定功率：90KW额定扭矩：191N.m/；额定转速： 4500 r/min 最高转速： 7000 r/min；恒扭矩工况：0-4500 r/min；恒功率工况：4500-7000r/min;过载情况：120%过载1min/10min;正向、反向加载均可； 程控、恒转速和恒扭矩及自然特性控制模式，无扰动切换； 超转速报警保护；超扭矩报警保护；测功机线圈温度监测及报警保护；安全保护等级IP23；能量回收电网满足中国的有关标准 测功机底座：六面体底座、中心高750mm、长期使用无变形；底座3级精度及以上加工； 标定装置：扭矩标定系统主要包含校正臂、轴锁止机构、托盘、五等砝码等。扭矩法兰：配置HBM结构式扭矩法兰式测扭装置，扭矩法兰、专用电缆、专用电缆插头、安装支架等。 额定扭矩：200Nm；最高转速rpm： 10000rpm；温度影响/10K：±0.1%；线性误差：±0.1%；扭矩超载能力：200％F·S；扭矩测量灵敏度：±0.1％F·S
	5	联轴器及保护罩 联轴器：额定扭矩：200N.M；额定转速：8000rpm 保护罩：采用非标设计制作，可完全包络传动件，对传动连接件起到防护作用；柴油机联轴器：根据柴油机参数计算配置；柴油机传动保护罩
	6	发动机（配置排气系统组件） 立式；自然吸气；排量：1.499；缸数：4缸；压缩比：10.5:1；最大功率大于83kw.最大扭矩/N.M： 147N.M；最低燃油油耗/g/KW.h：＜250 排放标准:国五以上

7	冷却液温控系统：配置冷却液恒温系统，精度 $\pm 3^{\circ}$ ；
8	发动机支架：三维可调支架
9	油耗仪及供油系统：采用称重式油耗仪，量程1000g；
10	数据采集系统：专用数据采集模块：低温(8路)、高温(8路)、压力(8路) 大气压力及温湿度传感器；低温传感器：6件；高温传感器：2件；数据采集箱及支架：立柱式采集支架
11	试验台控制系统 (1) 主要功能及结构形式：上下位机结构，支持LabView等操作系统：人性化，为全中文界面，界面元件可为三维元件；具有手动/程序控制两种操作方式。系统对采集参数可设置限值报警，参数报警上下限可自行设置，如超扭、超转报警可实现屏幕闪烁、蜂鸣器响、自动停车等不同级别的报警动作，具体动作双方协商后预设；系统配置有急停开关，具有手动紧急停车功能；程控功能可按照用户选取好的加载曲线完成规定试验，可随时退出程序控制；安全防护：系统监测的参数超过安全值时应自动报警根据预设工况实现报警动作控制 控制系统对所有监控与测量参数按需选择进行动态曲线显示功能，显示界面可切换；控制系统具备对所有监控与测量参数实时存储的功能；控制系统采用模块化设计，全部控制模块集成在控制柜；控制系统机柜符合安全标准规范，柜内布线整齐，合理，线号标识明确，接地完整；控制柜柜体颜色：灰白色 数据采集：可对台架试验中的所有参数进行测量和采集和存储，用户可手动/自动选择连续测量或者断点测量。连续测量通道（记录）任意设定选择；连续测量的启动或停止用户可自行设定或由事件触发，系统参数具有在线计算和储存功能，可以在试验过程中方便关注或记录计算的变量，允许用户自定义变量的计算方法；可自行定义采集参数，采集参数的显示刷新频率及采集频率可自行设置；可自定义参数的计算公式；所有试验数据均可手动/自动记录；系统软件采用元件开发技术，可以方便的增删、编辑显示参数。可显示所有测量参数中的任意实时曲线，可实时记录历史曲线，回放历史曲线。具有程序控制功能，按照预设步骤完成性能试验和可靠性试验，可随时退出程序控制，并在下一次继续完成程序控制。生成EXCEL报表，可任意编辑报表的格式，绘制试验数据的特性曲线 ★(2) 转速测量误差不大于$\pm 1\text{r/min}$；扭矩测量误差优于$\pm 0.1\%\text{FSR}$；恒转速控制误差优于$\pm 2\text{r/min}$；恒扭矩控制误差优于$\pm 0.2\%\text{FSR}$； (3) 控制模式：恒转模式、恒扭模式、自然特性模式。 (4) 工业控制端：工控机，设备管理功能须具备远程分阶段试验功耗显示，具备初始化功能，按周次进行分段权限设置记录统计查询功能（投标文件中须提供加盖公章的证明材料）。 (5) 立式控制柜：柜内安装工控机（配置清单）、操作开关、指示灯及仪表、控制系统电源等，控制柜上配备声光报警灯1套；
12	油门执行器 电子油门，提供电压范围：0-2.5V/0-5V 可调（可设定）机械油门执行器
13	变频系统：四象限变频系统 3 相供电电压： $U_{31N} = 380 (-15\%) \sim 460V(+5\%)$ 频率：50 ($\pm 6\%$) 短路能力： IEC439 功率因数： $\cos\phi_1 \geq 0.98$ (基波) 效率：额定功率时≥ 0.98 电网不平衡度：最大$\pm 3\%$的相间电压；设备的配电和馈电系统应符合国际通用电气标准 IEEE-519-92，要求安全保护措施符合 IP23（或更高保护级别）要求；短路能力：符合 IEC439 指标, 65kA；噪音水平： $\leq 75\text{ dB}$ A 控制模式及指标 3 相输出电压：0...U_{31N} 频率控制：0...$\pm 100\text{ Hz}$ (带 du/dt 滤波器) 弱磁点：8 ...300 Hz 转矩控制：转矩阶跃上升时间 开环$< 5\text{ms}$ (在额定转矩下) 闭环$< 5\text{ms}$ (在额定转矩下) 速度控制：静态精度：开环 10% (电机滑差) 闭环 0.01% (额定速度) 变频柜：立式机柜结构，内部包含熔断器、接触器等，机电缆采用动力屏蔽电缆，其信号电缆采用双屏蔽双绞线，以消除干扰影响，其含有大功率散热风扇，可保证系统安全稳定运行。

14	铸铁平板及减震器 平板测功机和发动机的安装底板采用整体铸铁平板。 铸铁平板T形槽按《GB/T158-1996 机床工作台T形槽和相应螺栓》制作， T形槽间距协商确定，铁底板表面防腐处理。铸铁底板上平面与试验室钢隔板面齐平。 铸铁平板材料HT200 GB9439-88，尺寸: 2500×1200×180。 铸铁底板与基础的隔振采用弹簧减震器隔振装置。 底部的减震系统采用减震器使铸铁底板和减震器连接构成一个支撑装置，直接放于试验间内底部预制的混凝土地基墩上。
15	柴油机 功率>30kw，扭矩>180N*m 转速>2400r/min 直列水冷 直喷 自然吸气
16	单缸柴油机及辅助装置 配置10马力常柴 蒸发水冷柴油机（含飞轮、皮带轮等附件）； 配置柴油机支架以便安装于铸铁平板； 测功机输与单缸柴油机连接轴切换系统 冷却风机：吹发动机油底壳；
17	设备安装及连接附件；配置台架安装及连接的相关附件，保证试验台可正常运行；
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。

附表二十：综合性能故障诊断检测分析仪 是否允许进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	功能参数 发动机分析仪通用于汽、柴油发动机、电动和混合动力车辆。具有最新技术和模块化设计的多功能系统，除MTM发动机模块外，并增加了完整的系统，可用于扩展部件测试、ECU诊断以及ESI[Ttronic]软件，且通过ESI[Ttronic]进行车辆选择；SIS故障诊断说明、ECU诊断程序与发动机分析程序可自由切换。 能够实现配套主机使用测量汽油机的电压、电阻、电流的测量波形 电流测量：通过可选的外接传感器捕获电流；FSA电流钳可用该机通过传感器采集信号，经前端预处理器处理后，输入计算机进行处理，以不同的形式输出，可以直观、方便的对发动机进行故障检测、分析与诊断。它还可以和检测线主机以不同方式进行数据通信交换信息，以便对车辆及用户信息和检测数据进行集中监控与管理。可用于发动机实验室检测线、汽车修理厂等。 起动机及发电机性能测试进气管真空度波形检测汽缸压缩压力测试废气分析仪联机功能转速稳定性分析温度测量柴油机性能检测喷油压力及波形测试喷油提前角测试启动电流、电压及波形测试充电电流、电压及波形测试转速稳定性分析无外载测功及转动惯量功能测试电控发动机参数检测电控发动机转速传感器检测电控发动机温度传感器检测爆震信号检测节气门位置传感器检测进气压力传感器信号检测氧传感器信号检测电控喷油信号检测电控发动机电速传感器检测空气流量传感器检测。
	2	技术参数 尺寸不大于2000mm×800mm×800mm，重量(含传感器)小于100公斤； 输入电源：90-264VAC，输入频率47-63Hz，输出电压15V； 操作环境温度：5°-40° CPU：1300MHz以上 内存8G及以上，驱动器DVD 接口：4个USB及以上 操作系统： windows10及以上主流系统 配套显示终端：23英寸及以上 触发电流钳：1000A/30A 配套打印终端：A4彩印 操作系统适用于单独的维修厂、快装店、服务站等，简单的操作模式，快读的诊断，使维修站获得更高的利润。支持24种语言，对汽、柴油配件的诊断、部件维修说明、控制单元诊断、故障诊断、维护和车身电路图支持。 含车辆保养服务指导，含车辆常见故障维修指导。 含诊断座位置图片和针脚定义 含车辆所有装配的零配件查询、车辆维修工时查询、车辆诊断及维修指导；含电气系统,液压系统和气动系统电路图及电气部件零配件查询和安装爆炸图及机械部件介绍和维修说明；含柴油车查询和安装爆炸图，包括车辆技术服务公告及杰克赛尔柴油车服务信息；
	3	万用表功能参数 单通道万用表 电阻测量：测量精度：+/-1%，在软件中可选择接地与否，量程：100欧-1M欧。 电压测量：电压量程对交流和支流均有效，量程：+/-200mV-+/-200V。

	4	主机技术参数 转速:0-8000r/min1% 点火提前角:0-60°±1° 点火电压:0-40kV5% 火花电压:0-4000V5% 点火持续时间:0、04-9、99ms0、04ms 起动电流:0-900A5% 起动电压:0-24V3% 充电电流:0-40A3% 进气歧管真空度:0-105kPa2% 温度:-20-+120℃2% 电流:0-4A1%*电压:0-400V1% 电阻:0-40M1%
	5	配置清单 推车1台 带传感器的测量模块1套（传感器包括：油温传感器1个、点火正时灯1个、多功能测试线Multi1/Multi2、初级测试线1/15、次级测试线3XKV+/Red、次级测试线3XKV-/Black、1000A电流夹1套、信号触发夹1套、气体压力测试组件1个、供电模块1个、预装正版WIN10系统的配套数据处理终端1套、配套数据输出终端1台、遥控装置1个、系统检测仪器1台
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表二十一：汽车故障检测诊断仪（类型一） 是否允许进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	★可检测美、欧、亚及及国产车系车型，适用于12V全车系电控系统，可对全球上万种乘用车型进行全系统、全功能软件诊断。支持CANBUS, J2534协议，平台包SmartLink远程诊断。
	2	作为VCI设备时，需搭配PADV诊断设备的“诊断”模块配合使用，用于链接测试车辆获取车辆数据，然后将数据通过蓝牙通讯方式传输给诊断设备进行解析。
	3	支持奔驰、宝马、通用、福特、大众、奥迪、日产等车型在线编程及引导功能。
	4	支持大部分车型可编程模块的匹配、设码、及常规特殊功能。如保养灯复位、节气门匹配、转向角复位、刹车片复位、胎压复位、防盗匹配、DPF再生、ABS排气、波箱匹配等。
	5	支持全车系、全系统、全功能快速诊断、读取故障码、清楚故障、读取数据流、动作测试等
	6	支持多样化的数据流显示模式，支持用户自定义标准数据流
	7	采用全新结构设计，阻尼转轴，支持提挂，支撑模式
	8	CPU 2.0GHz八核，内存4G或以上，存储64G或以上
	9	不低于10.1英寸触摸屏，屏幕分辨率不低于1920*1200
	10	前置不低于800万像素，后置不低于1300万像素
	11	支持2.4GHz/5GHz双频
	12	工作温度0℃-50℃
	13	诊断盒参数： 显示屏不低于3.97英寸TFT屏 屏幕分辨率不低于320*480 工作电压DC9V-36V,工耗小于6W，内存256M，存储8G 工作温度0℃-50℃ 长宽高约204mm*110mm*45mm
	14	产品配件清单： 17号接头，17+2号接头，双钳线夹子线，UNIVERSAL-3接头，OBD延长线，中规适配器插头，USB数据线，保险丝，OBD-转接线，USB A型转B型线，售后服务手册，产品快速入门手册，产品合格证，配件明细表。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表二十二：汽车故障检测仪（类型二） 是否允许进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	★大屏在线编程汽车诊断仪，搭载128G大存储空间，内置支持Dolp与CANFD车型协议，无需转接头，连接稳定。编程功能覆盖大众、奥迪、福特、通用、宝马马自达、五菱等车系。
	2	支持远程OTA升级，无需反复验证登录账号

	3	支持欧洲、亚洲、美洲、国产等常见车型。具有常规读取故障、读取数据流、清除故障码等保养功能，还含有节气门匹配，仪表板修复，车窗初始化，座椅匹配，EPB电子刹车，蓄电池匹配，变速箱匹配，防盗匹配等功能。
	4	处理器4核1.8GHz,操作系统Android等
	5	显示屏不低于9.7英寸 分辨率不低于1024*768
	6	内存不低于2G，存储不低于128G。
	7	电池容量≥10000mAh
	8	支持编程设码
	9	包装清单：主机、箱体、VCI盒子、测车尾线、电瓶夹线、USB数据线（PC端、VCI端）、充电器、说明书、合格证
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表二十三：汽车故障检测诊断仪（类型三） 是否允许进口： 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	★支持欧洲、亚洲、美洲、国产等主流车型。具有常规读取故障、读取数据流、清除故障码等保养功能，还具有控制模块编程设码，ECU更换匹配，仪表更换匹配，胎压检测系统，节气门编程、喷油嘴编程、天窗门窗初始化学习，蓄电池更换等特殊功能。
	2	支持奔驰、宝马、奥迪、大众、中国通用、哈弗、日产路虎等车型在线编程，支持OBD检测功能，VIN码自动识别
	3	主流操作系统，8核及以上处理器，内存不少于4G，存储不少于128G,电池容量不少于11000毫安
	4	大于等于9.7英寸LCD电容式触摸屏，不低于1024*768P分辨率
	5	后置不低于1800万像素
	6	USB通信接口，蓝牙通讯
	7	WiFi无线升级
	8	工作温度0-50℃
	9	配置清单：主机、诊断盒、数据连接线、数据转换接头，说明书，合格证。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表二十四：新能源汽车故障诊断包（类型一） 是否允许进口： 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	配有多种系能源车型的接头与主流诊断仪搭配，实现故障诊断读取故障，清除故障，读取数据流等常规功能
	2	配有主流新能源车型接头和连接线
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表二十五：新能源汽车故障诊断仪（类型二） 是否允许进口： 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	支持高压系统诊断/电池包离线诊断
	2	★核心能源范围：奥迪、比亚迪、宝马、丰田、本田，荣威、五菱、长城、奇瑞、哪吒、长安、帝豪、理想、小鹏、蔚来主流品牌，支持全系列整车离线诊断，特斯拉ModelX,ModelY离线诊断
	3	★还有机油灯归零，喷油嘴编码，胎压检测，刹车片复位，转向角学习，悬挂匹配等38项特殊功能
	4	在线编程功能，远程诊断功能，故障码智能诊断，OBD协议，
	5	蓝牙WiFi诊断
	6	不低于9.7寸屏幕，屏幕分辨率不低于1536*2048。
	7	不低于8核

	8	内存不低于 4G /存储不低于 128G
	9	电池不低于 15000mAh
	10	支持协议：CAN-FD/Doip
	11	配置清单：主机、诊断盒、性能源诊断包、转换接头
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表二十六： 二手车诊断仪 是否允许进口： 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	★具有改表分析、AI智能分析、故障诊断、变速箱里程、拼装车检测、维保记录查询、出现记录查询、车辆估价、多系统里程三元催化、车型识别、城市限迁功能查得率高于 70%
	2	改表分析：多维度判断改表风险通过查询维保数据，独立维修厂数据，各个电控系统适时里程数据；多系统里程：OBD读取车辆各个电控系统存储的里程数据，比对出异常里程；AI事故分析：基于独立维修厂的历史故障码，维保档案和出险记录，再通过AI大数据多维度分析车辆事故和泡水概率；历史故障码：通过调取车辆各个电控系统出现过的历史故障码信息，进行异常故障码解析判断出原因和关键问题。维修保养查询：云端抓取4S数据，调取4S店维保与碰撞记录，车辆历史保养数据，车辆结构和关键部位，是否存在历史维修事故和更换零配件等信息。具备 431 基础诊断功能，读码，清码，动作测试，读数据流，读冻结帧，分析时间戳的里程数与频次，对应冻结帧的故障描述。
	3	不低于8英寸，分辨率不低于 1280*800px
	4	内存不低于 3G ，存储不低于 32G
	5	内置流量 2 年
	6	清单：主机、诊断接头、说明书、合格证、售后服务卡、电源适配器、非标头、双钳电源线、保险丝、转接线、数据线
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表二十七： 汽车保养类设备 是否允许进口： 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	汽车保养类设备 1 套 气鼓、电鼓、水鼓、鼓箱体 1 整套 气鼓、电鼓、水鼓多功能组合，用于除尘，通电、洗车.管路自动伸缩，快捷方便 有常压水源，气泵高压水源，接清洗机，常压电源，空气枪接头通用，用来接气枪吹尘吹水。 管道密封无漏水 施工连接 规格： 不低于 10 米，管径： 8 毫米，工作压力： 10-16bar ，爆破压力： 24-60bar 组合一：水鼓+电鼓+气鼓 1 小套；组合二：电鼓+气鼓 2 小套
	2	刹车油更换机 1 台 运用汽车冷却循环与本系统动力相结合，对汽车油路系统进行循环清洗更换，气电一体。 电压： 12V ； 工作气压：大于 5 公斤
	3	自动变速箱油更换机 1 台 变速箱油实施等量交换，自动识别新旧油，智能电子校准。 尺寸 58*63*108cm ；电压： 12V ；工作温度： -10-40℃
	4	洗车机 2 台 多行业适用，智能关枪即停，纯铜电机，承受压力大，可调节高压水枪，不锈钢材质，耐腐蚀 电压： 220V/380V ；最大压力： 100KG/cm² ；最大流量： 13.0L/min
	5	吸尘器 2 台 双电机强大吸力，吸尘，具有一定的吸水能力 功率： 2000w ；容量： 70L ；高度： 91cm ；筒身直径： 44cm ； 气流量： 106L/秒 ； 工作电压： 220V ；
	6	冷却液更换机 1 台 用于冷却液等量交换 尺寸约 100*45*38 ；气动
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表二十八： 汽车检测仪器类设备 是否允许进口： 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	蓄电池检测仪 2 台： 适用于汽车货车等启动类电池，支持启停和普通电瓶，防反接保护
	2	内窥镜 2个： 高清百万像素，亮度可调，线长3米以上
	3	喷油嘴检测仪 1个： 正向清洗，反向清洗，超声波清洗，雾化性测试，均匀性测试，密封性测试，喷油量测试，可控式背景灯，电动控制排油，LCD显示屏，触控按键控制。 电压220V,功率不低于350W,超声波功率60W,定时范围1-30min,供油压力0.1-10bar.进气压力6-8bar,油箱容积约4L。
	4	胎压诊断仪 1个： 内存不低于128M， 存储不低于16G， 显示屏不低于3.5英寸，分辨率不低于320*480，尺寸约200mm*115mm*35mm，诊断方式：有线，带16个胎压传感器。
	5	汽修专用万用表 4个： 测量电流，电压，电阻，温度，数据保持，发动机转速，蜂鸣器，二极管，三极管，LCD显示屏，防震保护套，数据保持背光开关，工作环境0-40℃。
	6	汽柴油气缸压力表 2个： 测试汽油柴油机汽缸压力，表面电镀铜制造，整体热处理硬度高，扭矩大，韧性好，两种锥形接头，四种转接头。
	7	燃油压力表 3个： 测量范围0-140PSI，手动连接，带有多种转接接头
	8	机油压力表 2个： 检测汽车机油压力，表头，接头，橡胶管，四分之一，八分之一，6mm,3mm,表头测量范围0-7bar。
	9	真空表 3个： 用于检测发动机进气真空度，软管，接头，表头。
	10	刹车油检测仪 2个： 多油型检测，含水量检测，声光双重报警，蛇形管路检测，液晶显示屏，电池显示屏，说明书，合格证。
	11	烟雾测漏仪1台： 燃油箱系统检测，曲轴箱系统检测，进气系统检测，排气系统检测，使用安全，耐高低温，具有过热保护功能，耐寒冷功能，输出力小于等于12psi,输出流量小于等于5L/min,内置气泵，12V蓄电池。
	12	测电笔 3个： 数显智能测电笔，安全查电，绝缘操作，智能识别零火线，智能声光报警，断点检测，蜂鸣报警。
	13	数字显示游标卡尺 4个： 0-150mm
	14	胎压表：监测轮胎气压，机械指针式样1只，浸油式1只，数显式1只； 0-15bar
	15	冰点仪2个：测量冷却液浓度，耐用，方便调节，测量准确

16	定位速度测试仪1套 （1）用以测试汽车动力性能、操纵性能。系统采用不低于240*128mm大屏幕液晶显示，汉字提示，实时显示多项测试数据、曲线，清晰直观。测试项目采用菜单式操作，简单易用。传感器系数以及测试参数等系统自动存储，掉电不丢失，无需重复输入。整机设计符合人机工程学，便于操控，是汽车制造行业、汽车维修行业、汽车检测、科研部门以及农机检测部门的理想检测设备。配有标准RS232接口，可将测试结果发往其他计算机，用户利用系统机或笔记本电脑可以方便地对该数据进行二次分析处理或存储。 ★（2）车速试验：试验距离、试验时间、平均车速（最低稳定车速、最高稳定车速） 滑行试验：滑行初速、滑行距离、滑行时间 制动试验：制动初速、制动距离、制动时间、最大减速度、平均减速度、M FDD（充分发出的平均减速度） 加速试验：加速距离、加速时间、加速末速以及换档开始和结束时的速度、距离、时间定位测试：检查GPS定位状态，只有定位标志变成实心圆后才能进行测试。 （3）系统功耗：小于10W（静态功耗5W） 内置电源：DC9.6v（1.2v 4AH镍镉电池 8节） 外接电源：DC12V 标准9针RS232接口。（3脚信号输出，2脚信号输入，5脚信号地）。波特率9600，数据位8位，停止位1位，无校验。使用温度：-10℃-40℃ 环境湿度：30%-80% ★（4）①速度测量范围0.2-300.0km/h，分辨率为0.1km/h，精度±0.5%； ②距离测量范围0-99999.999m，分辨率1cm，精度±0.5%； ③时间测量范围0-9999.999s，分辨率1ms，精度±0.5%； ④减速度0-9.99m/s²，分辨率0.01m/s²，精度±1%； ⑤MFDD测量范围0-9.99m/s²，分辨率0.01m/s²，精度精度±1%；
17	便携式制动性能测试仪1台 ★（1）便携式制动性能测试仪，主要用于车辆制动性能的检测。该仪器采用嵌入式处理器，高灵敏度的加速度传感器，仪器具有高精度性，稳定性，为路试检验制动性能提供了一种方便准确的检测方式。仪器可计算和显示充分发出的平均减速度（MFDD）、制动协调时间、制动初速度和制动距离； 主机采用不低于240mmx128mm 的大屏幕LCD液晶显示，全图形化菜单式操作；可以清晰直观的显示测试数据；仪器内置大容量存储器可以实现数据的记录。系统配有标准RS232接口。整机采用便携式设计，外置式传感器上装有强力磁铁，便于安装，也适合在空间狭小的车辆上进行测试。 （2）便携式制动性能测试仪测量范围：0~9.81m/s²（加速度） ★（3）减速度测量值为（0~4.90）m/s²时，示值误差为：±0.10m/s²；减速度测量值为其他值时，示值误差为：±2.0%。 （4）主机重量：1~1.5 kg； （5）通讯：标准RS232接口； （6）内置电源：使用8节1.2V 1200mAH内置镍氢电池充满后可连续工作10 小时以上；

	18	多功能油耗仪 1台 ★（1）多功能油耗仪配合齿轮式流量传感器用以测试汽车的燃油经济性能。系统采用大屏幕液晶显示，汉字菜单提示，实时显示测试数据，清晰直观。传感器系数及测试数据掉电不丢失，无需重复输入。 （2）系统功耗小于等于15W，双电源配置：内置DC7.5V充电电池/ 外接汽车电瓶DC12V；标准9针RS 232接口，波特率9600，数据位8位，停止位1位，无校验。 (3)外形尺寸约300 X 260 X 80 mm；重量约3 kg（包括内置电池）。 ★ (4)时间：最大值≤99999.9s 分辨率:0.1s 精度≤0.5% (5)油耗：最大流量0.5-100L/h. 分辨率0.5毫升.精度≤1% （6）测量范围：距离：S≤9999km(百公里油耗) S≤9999m(等速油耗) （7）定容积：（0~9999 ml）定重量：（0~9999 g）定时间：（0~9999 s） （8）时间：最大值≤99999.9s 分辨率:0.1s 精度≤0.5%
	19	点火正时仪1台： 检测发动机点火提前角变化，输入电压12V，感应尺寸10mm,工作温度0-40℃。高压线感应夹，电瓶接线
	20	动平衡仪 1台 （1）大型按键板显示操作界面，支持手动输入，操作简单，可自动校准程序； 内置6种平衡模式，包括：NORMAL、STATIC、ALU- 1、ALU-2、ALU-3、ALU-S； 支持计量单位“盎司”与“克”之间的相互转换 配备防护罩，不但可防水防污，还能设置开关启动 ★（2）轮辋直径范围 10"~30"；平衡速度150~220RPM；最大轮胎宽度 415mm；最大轮胎直径 1080mm；最大轮胎重量 65kg；工作电压220V；机身至主轴距离10"；平衡精度 ±1g
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	
附表二十九：四轮定位仪 是否允许进口：否		
参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	★自适应跟踪系统：3D自适应跟踪系统，根据升降机/目标靶高度，自动调节相机横梁高度，确保相机/目标靶测量系统，始终处于最佳测量状态，保证测量结果的准确性
	2	可准确测量车身底盘参数，轮胎直径，方便客户判断汽车底盘及轮胎磨损情况
	3	立柱横梁整体可移动机柜
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	
附表三十：汽柴两用尾气检测分析系统 是否允许进口：否		
参数性质	序号	具体技术(参数)要求
		技术要求 （1）测量原理： 尾气分析仪采用不分光红外线法（NDIR）测量汽车排气污染物CO、CO2、HC（用正己烷当量表示）的体积分数(或浓度)，采用电化学法测量O2和NO体积分数，并计算过量空气系数（λ）值。蓝牙不透光烟度计采用消光法测量光吸收系数 k 值和不透光度 N 值。 （2）应包含标准OBD 模块，快速读取所需的发动机重要参数，对车辆进行OBD诊断。(投标文件中须提供加盖公章的尾气分析仪软件界面中的OBD诊断功能截图佐证) ★（3）常温下系统无需预热，低温环境下预热时间 2 分钟内 （4）具备尾气检测的长时间、稳定可靠的测量功能 （5）采用无线键盘、鼠标进行操作

1

- (6) 取样软管采用柔软不打结的耐高温氟橡胶材料
- (7) 过滤器采用长寿命的设计，无需经常更换，经济耐用
- ★(8) 尾气检测模块支持 USB 热拔插，维护方便
- (9) 自带分屏显示功能，无需外接工控机，即可投影到大屏幕显示器
- (10) 中文操作界面，内置 32 国语言可选（投标文件中须提供加盖公章的软件截面截图作证）
- (11) 多燃料测量功能
- (12) 适时自动校准系统，保证测量精度
- (13) 内置GB18285-2018法规中的双怠速法规测量
- ★(14) 具有测量自动记录功能，可导出整个测量过程的数据
- (15) 具有车辆信息管理功能，能查询某车辆下的所有测量和诊断信息，测量结果形成报告
- ★(16) 柴油车检测模块的预热时间小于等于5分钟
- (17) 烟度检测室自动加热，恒温控制在100度左右
- (18) 优化的空气幕以保证内部清洁，保护光学系统
- (19) 内置GB3847-2018柴油车自由加速法规测量，
- ★(20) 柴油车检测模块应具备自动线性检测标定功能，可不需标定晶片进行标定（投标文件中须提供除全白和全黑之外的其它任意点的检测方案并提供具体的测量原理图表和注释）
- ★(21) 柴油车检测模块整机重量小于5Kg，方便移动。
- ★(22) 柴油车检测模块的预热时间小于等于5分钟
- (23) 通过国家型式核准认证
- (24) 应具备磁吸式发动机转速测量模块，只需将传感器吸附在发动机上就可以直接测量转速，不需要设置气缸数和发动机的类型
- (25) 应包含发动机的油温测量功能
- (26) 应包含OBD诊断模块，可通过诊断模块对车辆进行OBD诊断，分析故障
- ★(27) OBD诊断模块为蓝牙无线通信或是USB通信，重量不大于100g，标准16针接口
- (28) OBD诊断模块应符合多种车辆通信协议如EOBD、OBDII、WWH-OBD、SAE J1939等。
- (29) OBD诊断模块需能连续获得、转换和显示与车辆排放相关的 OBD 故障代码，应按照 ISO 1503 1-6中的描述显示故障代码及故障信息。
- (30) 应具备防丢报警功能，OBD诊断模块未及时从车上拔下，车辆远离时会自动发出警报声提示操作员。
- (31) 尾气分析系统在进行双怠速或是自由加速时，对于转速源可以通过OBD获取，也可以通过磁吸式转速模块来获取发动机的实时转速值。（投标文件中提供相关界面的截图佐证并加盖公章。）
- (32) 尾气分析系统需要自带维护管理菜单，对于汽柴油检测设备和OBD诊断仪等设备进行状态检测，便于后期设备使用中出现问题后的故障诊断和维护作业。尾气分析系统应自带仪器小车，方便移动和设备模块的放置。（在投标文件中提供设备自动生成的尾气检测设备和OBD诊断仪的状态检测报告文件佐证并加盖公章。）

	技术参数 (1) CO测量范围0 -10%，最小分辨率0.001 % vol.，相对误差≤± 3%。绝对误差± 0.02%； CO测量范围10.01-15%，最小分辨率0.001 % vol.，相对误差≤± 5 %； CO2测量范围0-16%，最小分辨率0.01 % vol.，相对误差≤± 3 %，绝对误差± 0.3%； CO2测量范围16.01-20%，最小分辨率0.01 % vol.，相对误差±5%； HC测量范围0-2000 ppm，最小分辨率1ppm vol.，相对误差±3%，绝对误差±4 ppm； HC测量范围2001-5000 ppm，最小分辨率1ppm vol.，相对误差±5%； HC测量范围5001-30000 ppm，最小分辨率1ppm vol.，相对误差±10%； O2测量范围0-25%，最小分辨率0.01 % vol.，相对误差± 5 %，绝对误差± 0.1 %； NO测量范围0-4000 ppm，最小分辨率1 ppm vol.，相对误差± 4%。绝对误差±25ppm； NO测量范围4001...5000 ppm，最小分辨率1 ppm vol.，相对误差±± 8%； Lambda测量范围0-9.999，最小分辨率0,001，相对误差由 CO， CO2， HC， O2 测量值计算而得； 转速测量吃的测量范围400-6000rpm，最小分辨率10rpm，绝对误差10rpm； 油温测量范围0-120℃，最小分辨率1℃，绝对误差± 2℃。 (2) 测量气室加热温度：100℃ 有效测量长度：430 mm或等效长度 最高排气温度：至少200℃ 采样频率：至少10Hz 不透光度：测量范围0 ... 100%，分辨率0.1 % 光吸收系数（k 值）：测量范围0 .. .99.99 m-1，分辨率0.01 m-1 柴油车检测模块的测量范围需要满足以上技术要求， 不透光度和光吸收系数（k 值）的测量范围须提供计量部门出具的型式核准报告相关页面进行佐证。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。

附表三十一：修理工具类 是否允许进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	3T卧式千斤顶 2台： 双泵高位，最低高度133mm,最高高度465mm。
	2	5层抽屉工具车4台： 尺寸约6150mm*3300mm*790mm，承重不少于200kg,滚轮可刹车。
	3	多功能移动3层手推车2台： 不小于780*460*920mm.不锈钢制作
	4	抽接油机2台： 油罐容积：不小于72L ， 气压：不小于8bar，具有抽油量杯，负压表。
	5	手电钻4个： 12v 双速 1550r/min
	6	电动扳手 3个： 电池，充电器，纯铜电机，套筒，680Nm，电动扳手组套工具，气动28件1套。
	7	1/4小棘轮组套工具 4个： 1套46件装，包含短套筒，棘轮扳手，万向接头，披头，铬钒钢。
	8	液压吊运机2个： 2t,液压油缸，钢材喷塑处理，万向轮移动灵活，起升高度至少2米。
	9	汽修工具129件 6件： 汽修方向，规格齐全，包括六角套筒，花型套筒，火花塞套筒，旋具套筒，棘轮扳手，万向接头，转向接杆，滤清器扳手，六角扳手套套，全抛光两用扳手等。
	10	汽修工具369套件，3件： 汽修工具包含套筒，棘轮扳手，万象接头，梅花扳手，活扳手，榔头，鲤鱼钳，机滤扳手，扭力扳手，螺丝刀
	11	帽式机滤扳手1件： 不锈钢材质，帽式17件套，24齿大飞棘轮扳手
	12	8件一字十字螺丝刀组套 5件： 8件套A系列一字、十字螺丝批组套，合金钢，硬度大于58，磁性吸附。
	13	气动扩胎机 1个： 220V工作电压，扩胎宽度75-400mm,适合20寸以下轮胎
	14	高速气动打磨机2个： 用于补胎，转速可达2万转，可任意更换各种打磨头。
	15	低速气动打磨机2个： 用于轮胎修补切割研磨，磨头可单独更换，拆卸简便，有调速开关，转速2500转。
	16	真空泵 1台： 5L,电压220-240V，频率50-60Hz

17	硅油氟表1个: 用于制冷维修的抽气加压作业，用于空调系统的制冷剂加注，并显示实时系统压力，双表阀，不锈钢硅油加氟双表，三色加氟管，高低压可调接头。
18	角磨机2台： 输入功率约800W，空载转速不低于12000转/分，两段式开关，金属法兰。
19	抛光机 2个： 电机900W以上，不低于12000转/分，金属头壳，防尘开关，砂轮直径100mm。
20	弹簧压缩器 1个： 汽车避震弹簧压缩机，减震弹簧拆装工具，可拆弹簧大直径200mm,可拆弹簧大高度500mm
21	衬套工具1套： 用于多种汽车衬套拆装工具，高碳钢材质，螺杆受力均匀，防锈防腐处理。
22	管束钳 2个
23	气门油封钳2个
24	汽油管接头拆卸钳2个
25	胡桃钳2个
26	大力钳 2个： 10寸
27	鲤鱼钳2个： 8寸
28	斜嘴钳2个： 6寸
29	尖嘴钳2个： 8寸
30	钢丝钳2个： 6寸，8寸
31	水泵钳3个： 8寸、10寸、12寸各1个
32	管钳4个： 10寸、12寸、18寸、24寸各1个
33	卡簧钳4个： 7寸外直、7寸外弯、7寸内直、7寸内弯各1个
34	扭力扳手1/2： 可调式28-210 1个； 可调式30-345 1个
35	汽车油箱盖三爪扳手 2个
36	工作灯2个： LED充电
37	吹尘枪12个： 塑料100mm 4个； 塑料200mm 4个； 塑料300mm 4个； 可伸缩400-600mm 4个
38	热风枪2个： 数显
39	40件星批组套： 梅花六角，方形六角，星型十二角，铬钒钢转换接头
40	塑料焊枪2个： 700W 1个； 1000W 1个
41	保险杠焊枪2个： 焊接不同位置裂缝，塑料修复，熔接切割，铜管架，带焊钉
42	气缸铲刀4个： 清楚气缸上污垢，铬钒钢锻造，带手柄
43	热熔胶枪2个不低于80W,不漏胶，带胶棒
44	油封钩针4件套2个： 手柄舒适美观，不锈钢材质钩针组合，有标准钩针，角度钩针，直角钩针，尖头划针
45	断头螺丝取出器2个： 高速钢材质， 5件套M3-M18
46	圆锉2个： 8寸
47	半圆锉2个： 8寸
48	三角锉2个： 8寸
49	扁锉2个： 8寸
50	胶扣起子4个： 10寸2个； 12寸2个
51	钢撬板2个： 汽车音响拆装工具
52	剪刀2把： 不锈钢材质
53	发动机清洗枪3个： 水壶容量500ml以上，工作气压6-8kg,射程0-5米

	54	活塞环压缩机4个
	55	活塞环拆装钳4个
	56	12件冲击改锥组套：铬钒钢，实心钢质手柄，合金钢披头
	57	搭车线2个：铜线不低于3米
	58	火花塞套筒4个：14#2个，16#2个
	59	火花塞套筒T型：16#加长2个；21#2个
	60	火花塞扭力扳手组套3/8：8件套，5-60N*m 加长杆，花型旋具，扭力扳手
	61	空气压缩机2台：约7.5kw,0.8mpa,960r/min 0.3m³/Mmin 1台;1.1kw,0.7mpa,2800r/min,100L/Mmin 1台
	62	继电器拆卸钳2个：铅头便于进入狭小空间，不损坏继电器，爪钩夹持有力，合金锻造
	63	剥线钳2把：适用于0.6-2.6mm电线，快速剪切，7寸7挡
	64	电烙铁2个：不小于100*150*80mm,恒温焊台，65W，900M烙铁头
	65	抽排系统2台：汽车尾气抽排系统尾气净化设备移动式尾气抽排软管，软管耐高温4米以上，表面采用喷漆处理，精细加工，吸气口中200mm，底部为式尾气4个滚轮，移动快捷方便,软管长度:中75mm Lx5000mm,多翼式低噪音专用风机,功率0.37KW/220V,频率50HZ、风量660m/h 风压860Pa.
	66	扒胎机 1台：摆臂式设计，占用空间小，有效提升拆胎应力，全新六角压杆护套，可调节间隙偏差，2500kgf压胎大气缸，使用过程更省力，可调节式压胎铲，适用范围更广2CR13材质工作头；塔式弹簧单向进气大气缸，铲胎强劲有力、回位快速、节能环保；配备小爪护套、大铲护套、工作头垫片，保护轮胎轮辋；胎口夹具与压杆设计，方便拆装硬口轮胎；适用外夹尺寸10"~22"，压胎铲压力2500kg，适用内撑尺寸12"~24"，最大轮胎宽度315mm；最大轮胎直径960mm；可选电压/电机功率220V/50Hz/1.1kW；工作压力8~10bar；380V/50Hz/0.75kW；
	67	钣金修复机1台：汽车发生碰撞后对车身的修复，如钣金成形，拉伸校正，应力消除焊接。移动方便，操作简单，输出功率大，具有碰焊拉伸，加热收缩，薄板，电焊，螺柱，钢板切割，薄板焊接功能。操作时需要选择与焊接工种符合的档位即能达到好的焊接效果。采用独特的高精度时间功率调整系统。具有多种钣金缩火，介子，直拉，电焊，压平，波纹线，螺柱，OT垫片，三角片等焊接功能；工作电压：220/380V 50/60HZ；尺寸约60*45*98cm；重量约60KG
	68	汽车大灯修复工具1套：针对发黄灯车灯划痕修复的抛光剂神器；电源220V；使用车系：汽车塑料大灯；重量：800g；成分：合成树脂及甲醛等；特点：环保无毒；产品尺寸约19cm*8cm；
	69	烧机油设备1台含有液体套装 1套：配合专用的活塞环除碳剂，有效解决活塞环上的积碳，恢复密封件原有特性，从而使汽车恢复原有动力；电源：220V；可四缸同时清洗，可每缸独立单洗；机身采用304不锈钢设计，有效防止产品腐蚀。
	70	搭电宝 2台：自动回充启动电源，汽车电瓶没电 馈电，强力启动设备，启用完成30秒后取下设备，设备充电完成；1530A强力电力；最低搭车电量：12.6V；充电最大电量：14.6V；
	71	充电机 2台：12V/24V电瓶充电，可冲启停电瓶，智能修复，智能数显，操作简单，充满自停，充电电流：60A 电源：220V；
	72	智能脉冲积碳清洗机 1台：脉冲循环清洗，四缸同步清洗，可视化储液杯，除碳一步到位；设备尺寸约90*42*40.5mm；清洗液瓶：400ML*2；设备电压：220V；最大转换率：1.2L/MIN；噪音：小于70dB
	73	核桃砂清洗机 1台：利用核桃砂清洗进气系统和进气门的积碳，内置灰尘过滤网，高度可调节，电压220V，50/60Hz,额定功率不小于1000W，真空吸力不小于0.02MPa.空气流量小于300L/min。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表三十二：修理耗材类 是否允许进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	胶片：10# 2盒；11# 2盒；12# 2盒；
	2	蘑菇钉胶片：UL3 2盒；UL4.5 2盒；UL6 2盒；
	3	常温硫化剂胶水： 2桶
	4	润滑膏：2桶
	5	氟胶圈：1盒
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表三十三：互动实验板 是否允许进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	升降支架，表面镀锌，坚固耐用
	2	板面带有磁性，冷轧钢架，不易变形，易写易擦，笔托，移动脚轮,板擦，磁钉，互动板笔
	3	安装方式：H型支架
	4	尺寸约150*90cm
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

第四章 投标人应当提交的资格、资信证明文件

投标人应提交证明其有资格参加投标和中标后有能力履行合同的相关文件，并作为其投标文件的一部分，所有文件必须真实可靠、不得伪造，否则将按相关规定予以处罚。

一、法人或者其他组织的营业执照等证明文件，自然人的身份证明。

法人包括企业法人、机关法人、事业单位法人和社会团体法人；其他组织主要包括合伙企业、非企业专业服务机构、个体工商户、农村承包经营户；自然人是指具有完全民事行为能力、能够承担民事责任和义务的公民。如投标人是企业（包括合伙企业），要提供在市场监督管理部门注册的有效“企业法人营业执照”或“营业执照”；如投标人是事业单位，要提供有效的“事业单位法人证书”；投标人是非企业专业服务机构，如律师事务所、会计师事务所，要提供有效的执业许可证等证明文件；如投标人是个体工商户，要提供有效的“个体工商户营业执照”；如投标人是自然人，要提供有效的自然人身份证明。

分公司不是独立法人，不具备政府采购法第二十二条规定的投标人应当具备独立承担民事责任能力的条件。分公司经总公司授权，可以以分公司的名义参加政府采购活动，但其民事责任由总公司承担。

二、财务状况报告，依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料（详见资格审查表）。

三、具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料。

四、参加政府采购活动前3年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明。

五、按照招标文件要求，投标人应当提交的其他资格、资信证明文件。

第五章 评标

一、评标要求

1.评标方法

包1（汽车服务工程教学实验设备改善项目）：综合评分法

最低评标价法，是指投标文件满足招标文件全部实质性要求且投标报价最低的投标人为中标候选人的评标方法。综合评分法，是指投标文件满足招标文件全部实质性要求且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为中标候选人的评标方法。

2.评标原则

2.1评标活动遵循客观、公正、审慎的原则，以招标文件和投标文件为评标的基本依据，并按照招标文件规定的评标方法和评标标准进行评标。

2.2具体评标事项由评标委员会负责，并按招标文件规定的办法进行评审。

2.3合格投标人不足三家的，不得评标。

3.评标委员会

3.1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人及以上单数，其中评审专家不得少于成员总数的三分之二。

3.2评标委员会成员有下列情形之一的，应当回避：

（1）参加采购活动前3年内,与投标人存在劳动关系,或者担任投标人的董事、监事,或者是投标人的控股股东或实际控制人；

（2）与投标人的法定代表人或者负责人有夫妻、直系血亲、三代以内旁系血亲或者近姻亲关系；

（3）与投标人有其他可能影响政府采购活动公平、公正进行的关系。

3.3评标委员会负责具体评标事务，并独立履行下列职责：

（1）审查、评价投标文件是否符合招标文件的商务、技术等实质性要求；

（2）要求投标人对投标文件有关事项作出澄清或者说明；

（3）对投标文件进行比较和评价；

（4）确定中标候选人名单，以及根据采购人委托直接确定中标人；

（5）向采购人、采购代理机构或者有关部门报告评标中发现的违法行为；

（6）法律法规规定的其他职责。

4.澄清

对于投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容，评标委员会应当以书面形式要求投标人作出必要的澄清、说明或者补正。

投标人的澄清、说明或者补正应当采用书面形式，并加盖公章，或者由法定代表人或其授权的代表签字。投标人的澄清、说明或者补正不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容。

4.1评标委员会不接受投标人主动提出的澄清、说明或补正。

4.2评标委员会对投标人提交的澄清、说明或补正有疑问的，可以要求投标人进一步澄清、说明或补正。

5.有下列情形之一的，视为投标人串通投标，其投标无效：

（1）不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制，包括但不限于不同投标人上传的投标文件项目内部识别码一致的情形；

- (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；
- (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；
- (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个人的账户转出；

6. 有下列情形之一的，属于恶意串通投标，其投标无效，并追究法律责任：

- (1) 投标人直接或者间接从采购人或者采购代理机构处获得其他投标人的相关情况并修改其投标文件；
- (2) 投标人按照采购人或者采购代理机构的授意撤换、修改投标文件；
- (3) 投标人之间协商报价、技术方案等投标文件的实质性内容；
- (4) 属于同一集团、协会、商会等组织成员的投标人按照该组织要求协同参加政府采购活动；
- (5) 投标人之间事先约定由某一特定投标人中标、成交；
- (6) 投标人之间商定部分投标人放弃参加政府采购活动或者放弃中标、成交；
- (7) 投标人与采购人或者采购代理机构之间、投标人相互之间，为谋求特定投标人中标、成交或者排斥其他投标人的其他串通行为。

7. 投标无效的情形

投标人存在下列情况之一的，投标无效：

- (1) 未按照招标文件的规定提交投标保证金的；
- (2) 投标文件未按招标文件要求签署、盖章的；
- (3) 不具备招标文件中规定的资格要求的；
- (4) 报价超过招标文件中规定的预算金额或者最高限价的；
- (5) 投标文件含有采购人不能接受的附加条件的；
- (6) 法律、法规和招标文件规定的其他无效情形。

8. 废标的情形

出现下列情形之一的，应予以废标。

- (1) 符合专业条件的投标人或者对招标文件作实质响应的投标人不足3家；或参与竞争的核心产品品牌不足3个的；
- (2) 出现影响采购公正的违法、违规行为的；
- (3) 投标人的报价均超过了采购预算的；
- (4) 因重大变故，采购任务取消的；

9. 定标

评标委员会按照招标文件确定的评标方法、步骤、标准，对投标文件进行评审。评标结束后，评标委员会根据采购人委托直接确定中标人或者由采购人在评标报告确定的中标候选人名单中按顺序确定中标人。

二. 落实政府采购政策

1. 节约能源、保护环境

采购的产品属于品目清单范围的，将依据国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品、环境标志产品认证证书，对获得证书的产品实施政府优先采购或强制采购，具体按照本招标文件相关要求执行。

2. 促进中小企业发展

2.1 采购人在政府采购活动中应当通过加强采购需求管理，落实预留采购份额、价格评审优惠、优先采购等措施，提高中小企业在政府采购中的份额，支持中小企业发展。

2.2《政府采购促进中小企业发展管理办法》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。

2.3在政府采购活动中，投标人提供的货物、工程或者服务符合下列情形的，享受《政府采购促进中小企业发展管理办法》规定的中小企业扶持政策：

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

在货物采购项目中，投标人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《政府采购促进中小企业发展管理办法》规定的中小企业扶持政策。

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。

2.4依照《政府采购促进中小企业发展管理办法》《关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》和《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》的规定，凡符合要求的小型、微型企业、监狱企业或残疾人福利性单位，按照以下比例给予相应的价格扣除：

合同包1（汽车服务工程教学实验设备改善项目）

序号	情形	适用对象	价格扣除比例	计算公式
1	小型、微型企业，监狱企业，残疾人福利性单位	非联合体	10%	货物由小微企业制造，即货物由小微企业生产且使用该小微企业商号或者注册商标时，给予价格扣除C1，即：评标价=投标报价×（1-C1）;监狱企业与残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受同等价格扣除，当企业属性重复时，不重复价格扣除。

注：（1）上述评标价仅用于计算价格评分，成交金额以实际投标价为准。（2）组成联合体的大中型企业和其他自然人、法人或者其他组织，与小型、微型企业之间不得存在投资关系。

2.5投标人属于中小企业的，应提供《中小企业声明函》；属于监狱企业的，应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；属于残疾人福利性单位的，应提供《残疾人福利性单位声明函》。投标人应当按照《中小企业声明函》《残疾人福利性单位声明函》规定格式提供（格式附后，不可修改），未按规定提供的，不得享受相关中小企业扶持政策。

投标人应当对提供材料的真实性负责，若有虚假，将追究其法律责任。

三、评标程序

1.符合性审查

1.1依据招标文件的规定，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，以确定是否满足招标文件的实质性要求。

1.2符合性审查中有任何一项未通过的，审查结果为未通过。投标人未通过符合性审查的，投标无效。

符合性审查表

汽车服务工程教学实验设备改善项目

投标及保证金缴纳情况	本项目无需缴纳投标保证金
投标报价	投标报价（包括分项报价，投标总报价）只能有一个有效报价且不超过采购预算或最高限价，投标报价不得缺项、漏项。
投标文件规范性、符合性	投标文件的签署、盖章、涂改、删除、插字、公章使用等符合招标文件要求；投标文件文件的格式、文字、目录等符合招标文件要求或对投标无实质性影响。
主要商务条款	审查投标人出具的“满足主要商务条款的承诺书”，且进行盖章。
联合体投标	符合关于联合体投标的相关规定
技术部分实质性内容	1.明确所投标的的产品品牌、规格型号或服务内容或工程量； 2.投标文件应当对招标文件提出的要求和条件作出明确响应并满足招标文件全部实质性要求。
其他要求	招标文件要求的其他无效投标情形；围标、串标和法律法规规定的其它无效投标条款。

2.投标报价审查

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。

3.政府采购政策功能落实

对于小型、微型企业、监狱企业或残疾人福利性单位给予价格扣除。

4.相同品牌审查

采用最低评标价法的采购项目，提供相同品牌产品的不同投标人参加同一合同项下投标的，以其中通过资格审查、符合性审查且报价最低的参加评标；报价相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件规定的方式确定一个参加评标的投标人，招标文件未规定的采取随机抽取方式确定，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，由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件规定的方式确定一个投标人获得中标人推荐资格，招标文件未规定的采取随机抽取方式确定，其他同品牌投标人不作为中标候选人。

多家投标人提供的核心产品品牌相同的，按上述规定处理。

5.详细评审

综合评分法：分为投标报价评审、商务部分评审、技术部分评审（得分四舍五入保留两位小数）。

汽车服务工程教学实验设备改善项目

评审因素	评审标准	
分值构成	技术部分 59.0 分 商务部分 11.0 分 报价得分 30.0 分	
	主要技术参数响应程度 (20.0 分)	标“★”项为主要技术参数，全部满足或优于得 20 分。
	一般技术参数响应程度 (30.0 分)	非标“★”项为一般技术参数，全部满足或优于得 30 分，每有一条不满足扣 3 分，扣完为止；

技术部分	实施方案 (5.0分)	(1) 计划编制合理、可行, 关键线路清晰、准确、完整, 关键节点控制措施得力、可操作性强, 质量保证措施可靠, 得4-5分; (2) 计划编制基本合理、可行, 关键线路基本清晰、准确、完整, 关键节点控制措施基本合理、具有可操作性基本条件, 质量保证措施基本可靠, 得2-3分; (3) 计划编制基本不合理、不可行, 或关键线路不清晰、不准确、不完整, 或关键节点控制措施不合理、不具有可操作性基本条件, 或质量保证措施不可靠, 得0-1分。
	售货服务 (4.0分)	(1) 供应商需具备完备的售后服务体系, 售后服务团队人员配备齐全合理, 需要有稳定的售后机构, 突发状况应对机制合理, 得3-4分; (2) 售后服务体系较为健全, 售后服务团队人员配备较为合理, 突发状况应对机制简单, 得1-2分; (3) 售后服务体系不合理, 售后服务团队人员配备不齐全不满足采购项目需求, 突发状况应对机制不合理, 得0分。
商务部分	业绩 (6.0分)	投标单位提供2020年1月至今类似业绩合同或中标通知书, 每提供一份得2分, 本项最多得6分。(投标文件中提供加盖公章的合同扫描件要求必须提供合同首页、合同金额所在页、签字盖章页及货物验收单复印件作为证明文件, 上述证明文件缺少一项则该业绩案例为无效业绩案例)
	相关认证 (5.0分)	(1) 配备整体二次开发服务团队, 须提供相关人员加盖公章的资格证书扫描件, 一人多证按一个证计算。(提供一名高级项目管理师得1分, 提供一名高级软件工程师得1分, 重复提供同类型不累计加分, 最高得2分); (2) 投标单位或生产厂家提供ISO9001国际质量管理体系的认证(认证范围包括: 汽车教学设备及软件的研发、生产)加1分; 提供ISO14001环境管理体系认证(认证范围包括: 汽车教学设备及软件的研发、生产)加1分; 提供GB/T28001职业健康安全管理体系认证(认证范围包括: 汽车教学设备及软件的研发、生产)加1分; 以上证书须提供国家市场监督管理总局网站查询截图, 并提供加盖公章的证书扫描件, 不提供不得分。
投标报价	投标报价得分 (30.0分)	投标报价得分=(评标基准价/投标报价)×价格分值【注: 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。】最低报价不是中标的唯一依据。因落实政府采购政策进行价格调整的, 以调整后的价格计算评标基准价和投标报价。

最低评标价法: 无。

6. 汇总、排序

最低评标价法: 评标结果按投标报价由低到高顺序排列。投标报价相同的并列。投标文件满足招标文件全部实质性要求且投标报价最低的投标人为排名第一的中标候选人。

综合评分法: 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。

7. 确定中标人

采购人或者评标委员会按照中标候选人名单顺序确定中标人。中标候选人并列的, 按 采购人授权评标委员会按照评审原则直接确定中标(成交)人。规定的方式确定中标人。招标文件未规定的, 采取随机抽取的方式确定。

第六章 合同与验收

一、合同

1、合同要求

1.1采购人应当自中标（成交）通知书发出之日起**30**日内，按照招标（磋商、谈判）文件或询价通知书和中标（成交）投标人投标（响应）文件的规定，与中标（成交）投标人签订书面合同。所签订的合同不得对招标（磋商、谈判）文件或询价通知书确定的事项作实质性修改。采购人、投标人不得提出任何不合理的要求作为签订合同的条件。

1.2政府采购合同应当包括采购人与中标（成交）投标人的名称和住所、标的、数量、质量、价款或者报酬、履行期限及地点和方式、验收要求、违约责任、解决争议的方法等内容。

1.3采购人与中标（成交）投标人应当根据合同的约定依法履行合同义务。政府采购合同的履行、违约责任和解决争议的方法等适用《中华人民共和国民法典》。政府采购合同的双方当事人不得擅自变更、中止或者终止合同。

1.4采购人应当自政府采购合同签订之日起**2**个工作日内，将政府采购合同在内蒙古自治区政府采购网（<https://www.ccgp-neimenggu.gov.cn/>）公告，但政府采购合同中涉及国家秘密、商业秘密的内容除外。

1.5 采购人应当自政府采购合同签订之日起**7**个工作日内，将合同副本向同级财政部门 and 有关部门备案。

2.合同格式及内容

政府采购合同

（货物类合同参考文本）

合同编号：

甲方：***（填写采购单位名称）

地址：***（填写详细地址）

乙方：***（填写中标、成交投标人名称）

地址：***（填写详细地址）

根据《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国政府采购法实施条例》《中华人民共和国民法典》等相关法律法规、规范性文件以及_____项目（填写项目名称）_____（填写政府采购项目编号）的中标（成交）结果、招标（磋商、谈判）文件或询价通知书、投标（响应）文件等文件的相关内容，甲乙双方经平等协商，就如下合同条款达成一致意见。

一、甲方向乙方采购的货物基本情况

（一）根据招标（磋商、谈判）文件或询价通知书及中标（成交）结果公告，甲方所采购的货物、服务（如有）基本情况如下：_____。

（二）货物名称、数量、规格型号、生产厂家、品牌、单价、与货物相关的服务等详细内容，见合同附件-货物清单。

二、乙方交付货物的时间及地点

（一）交付时间：_____

（二）交付地点：_____填写详细地址）

（三）交付货物的名称及数量：_____

（四）乙方交付货物代表及联系电话：_____（填写姓名和联系电话）

（五）甲方接收货物代表及联系电话：_____（填写姓名和联系电话）

注：货物为多批次交付的，应详细列明每批次交付的内容、数量、交付时间、交付地点等。

三、乙方交付货物的质量

（一）乙方交付的货物应同时满足：**1.**符合国家法律法规和规范性文件对货物的质量要求；**2.**符合甲方招标（磋商、谈判）文件或询价通知书对货物的质量要求；**3.**符合乙方在投标（响应）文件中或磋商、谈判过程中对货物质量作出的书面承诺、声明或保证。上述质量要求作为甲方对乙方货物质量的验收依据。

（二）乙方应根据国家法律法规和规范性文件的规定、招标（磋商、谈判）文件或询价通知书的相关要求、投标（响应）文件及乙方承诺、声明或保证，向甲方提供相应的货物质量证明文件。

四、乙方交付货物的包装及标识

（一）乙方交付货物的包装和标识应同时满足：**1.**符合国家法律法规和规范性文件对产品包装及标识的要求；**2.**符合甲方招标（磋商、谈判）文件或询价通知书对货物包装及标识的要求；**3.**符合乙方在投标（响应）文件中对货物包装及标识作出的承诺、声明或保证；**4.**符合绿色环保、运输及安全性等要求。

（二）货物的包装费用由乙方承担。

五、货物的运输要求

（一）运输方式及运输线路：_____。

（二）运输、保险及其他相关费用由乙方承担。

六、甲方对货物的验收

（一）乙方将货物送达至甲方指定的地点，应及时通知甲方。在甲方收到到货通知并在货物到达指定地点后_____日

内，由甲乙双方及第三方（如有）对货物的数量、规格型号、生产厂家、品牌、外观进行验收，在条件允许的情况下，可以同步对货物质量进行初步验收，甲乙双方应签署书面验收记录，作为本项目的履行文件留存。

（二）在甲方收到货物_____日内，如发现质量问题，甲方应在_____日内向乙方提出书面异议，甲方逾期提出的，视为乙方所交付的货物质量符合合同的约定。乙方在收到甲方关于质量问题的书面异议后，应当在_____日内负责解决处理。

（三）乙方提交的货物数量、规格型号及质量不符合本合同要求的，甲方应在验收记录中作出明确记载，保留相关的证据，并有权拒绝接受货物，解除合同且不承担任何法律责任。

七、合同金额

在乙方提供完全符合合同要求的货物的前提下，本合同总金额为_____元（小写）_____（大写）

八、付款时间、金额及条件

（一）付款时间及付款金额：_____

（二）付款条件：_____

（三）乙方账户信息

乙方名称：_____

开户银行：_____

银行账号：_____

九、货物质量保证及售后服务

招标（磋商、谈判）文件或询价通知书对货物质量保证期及售后服务作出明确要求的，适用招标（磋商、谈判）文件或询价通知书对保证期和售后服务的规定，如乙方在投标（响应）文件及磋商、谈判过程中对货物质量保证期和售后服务作出更优的承诺、声明或保证的，适用乙方的承诺、声明或保证。

十、知识产权

乙方保证其提供的货物的全部及部分，均不存在任何侵犯第三方知识产权的情形。否则，乙方应向甲方承担违约责任及赔偿由此给甲方造成的名誉及经济损失。

十一、违约条款

（一）甲方没有正当理由逾期支付合同款项的，每延期一日，甲方应按照逾期支付金额_____的_____承担违约责任。延期达到_____日，乙方有权解除合同，并要求甲方赔偿由此造成的经济损失。

（二）甲方存在其他违反本合同的行为，应承担相应的违约责任（注：可以根据情况进行细化）；违约金不足以赔偿乙方损失的，乙方有权要求甲方赔偿由此造成的经济损失。

（三）乙方逾期交付货物的，每延期一日，乙方应按照合同总金额的_____承担违约责任。延期达到_____日，甲方有权解除合同，拒付延期部分货物的相应货款，并要求乙方赔偿甲方的经济损失。

（四）乙方交付的货物不符合质量约定或乙方未履行相应的质量保证责任及售后服务义务、或存在侵权行为的，甲方有权退货，并要求乙方支付合同总金额_____%的违约金，违约金不足以赔偿甲方损失的，甲方有权要求乙方赔偿经济损失。

（五）乙方在参与本项目采购活动过程中，如存在提供虚假承诺、证明、串通投标等违法违规行为，除承担相应的行政责任外，甲方有权解除合同，并要求乙方承担合同总金额_____%的违约金，违约金不足以赔偿甲方损失的，甲方有权要求乙方赔偿经济损失。

（六）乙方存在其他违反本合同的行为，应承担相应的违约责任（注：可以根据情况进行细化）；违约金不足以赔偿甲方损失的，甲方有权要求乙方赔偿经济损失。

十二、不可抗力

因不可抗力致使一方不能及时或完全履行合同的，应及时通知另一方，双方互不承担责任，并在_____天内提供有关不可抗力的相关证明。合同未履行部分是否继续履行、如何履行等问题，双方协商解决。

十三、争议的解决方式

合同发生纠纷时，双方应协商解决，协商不成，可以采用下列方式解决：

（一）提交_____仲裁委员会仲裁。

（二）向_____人民法院起诉。

十四、合同保存

合同文本一式_____份，采购单位、中标（成交）投标人、采购代理机构、_____各执一份。合同文本保存期限为从采购结束之日起至少保存十五年。

十五、合同附件

本合同所附下列文件是构成本合同不可分割的组成部分，其内容与本合同具有同等的法律效力：

- 1、货物清单（双方应盖章确认）
- 2、乙方出具的报价单（函）
- 3、中标（成交）结果公告及中标（成交）通知书
- 4、甲方招标（磋商、谈判）文件或询价通知书
- 5、乙方投标（响应）文件
- 6、甲乙双方商定的其他文件

十六、双方约定的其他条款

_____。

十七、本合同未尽事宜，由双方另行签订补充协议，补充协议是本合同的组成部分。

十八、本合同由甲乙双方盖章生效。

甲方名称：（章）

乙方名称：（章）

甲方法定代表人或负责人：（签字）

乙方法定代表人或负责人：（签字）

年 月 日

年 月 日

政府采购合同

（服务类合同参考文本）

合同编号：

甲方：***（填写采购单位名称）

地址：***（填写详细地址）

乙方：***（填写中标、成交投标人名称）

地址：***（填写详细地址）

甲乙双方根据《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国政府采购法实施条例》《中华人民共和国民法典》等相关法律法规、规范性文件以及_____项目（填写项目名称）_____（填写政府采购项目编号）的中标（成交）结果、招标（磋商、谈判）文件、投标（响应）文件等文件的相关内容，经平等自愿协商一致，就如下合同条款达成一致意见。

一、乙方向甲方提供的服务内容

（一）根据招标（磋商、谈判）文件及中标（成交）结果公告，乙方向甲方提供的服务、货物（如有）内容如下：

_____。

（二）服务项目名称、服务具体内容、服务方式、服务要求、服务成果及与之相关的货物等详细内容，见合同附件—服务清单。

二、乙方服务成果的交付时间、地点

（一）服务期限：_____

（二）服务成果的交付时间和交付要求（如有）：_____

（三）服务地点：_____（填写详细地址）

（四）乙方代表及联系电话：_____（填写姓名和联系电话）

（五）甲方代表及联系电话：_____（填写姓名和联系电话）

注：服务成果分阶段交付的，应分别列明各阶段的交付时间、交付内容。

三、乙方提供服务成果的质量

（一）乙方提供的服务应同时满足：**1.**符合国家法律法规和规范性文件对服务质量的要求；**2.**符合甲方招标（磋商、谈判）文件对服务的质量要求；**3.**符合乙方在投标（响应）文件中或磋商、谈判过程中对服务质量作出的书面承诺、声明或保证。上述质量要求作为甲方对乙方服务质量的验收依据。

（二）乙方应根据国家法律法规和规范性文件的规定、招标（磋商、谈判）文件的相关要求、投标（响应）文件及乙方承诺、声明或保证，向甲方提供相应的服务质量证明文件。

四、乙方服务成果的交付方式及载体

乙方交付服务成果方式及载体应符合国家法律法规和规范性文件的要求，并符合甲方招标（磋商、谈判）文件的要求、乙方在投标（响应）文件中对服务成果交付方式及载体作出的承诺。

五、甲方对乙方服务的监督

甲方对乙方提供的服务有权进行监督，当乙方服务质量、服务内容不符合约定时，甲方有权要求乙方及时整改，对乙方拒不改正或整改不到位的，甲方有权随时解除合同，并根据具体情况扣除部分或全部服务费用。

六、合同金额

在乙方提供完全符合合同要求的 service 的前提下，本合同总金额为_____元（小写）_____（大写）。

七、付款时间及条件

（一）付款时间及付款金额：_____

（二）付款条件：_____

（三）乙方账户信息

乙方名称：_____

开户银行：_____

银行账号：_____

八、知识产权

乙方应保证其提供的服务及服务成果的全部及部分，均不存在侵犯第三方知识产权的情形，其服务成果的所有权由甲方享有。否则，乙方应向甲方承担违约责任及赔偿由此给甲方造成的名誉及经济损失。

九、违约条款

（一）甲方没有正当理由逾期支付合同款项的，每延期一日，甲方应按照逾期支付金额_____的_____承担违约责任。延期达到_____日，乙方有权解除合同，并要求甲方赔偿由此造成的经济损失。

（二）甲方存在其他违反本合同的行为，应承担相应的违约责任（注：可以根据情况进行细化）；违约金不足以赔偿乙方损失的，乙方有权要求甲方赔偿由此造成的经济损失。

（三）乙方逾期提供服务成果的，每延期一日，乙方应按照合同总金额的_____承担违约责任。延期达到_____日，甲方有权解除合同，拒付延期部分的相应服务款项，并要求乙方赔偿甲方的经济损失。

（四）乙方交付的服务不符合质量要求，或其服务成果存在侵权行为的，甲方有权解除合同，并要求乙方支付合同总金额_____ %的违约金，违约金不足以赔偿甲方损失的，甲方有权要求乙方赔偿经济损失。

（五）乙方在参与本项目采购活动过程中，如存在提供虚假承诺、证明、串通投标等违法违规行为，除承担相应的行政责任外，甲方有权解除合同，并要求乙方承担合同总金额_____ %的违约金，违约金不足以赔偿甲方损失的，甲方有权要求乙方赔偿经济损失。

（六）乙方存在其他违反本合同的行为，应承担相应的违约责任（注：可以根据情况进行细化）；违约金不足以赔偿甲方损失的，甲方有权要求乙方赔偿经济损失。

十、不可抗力

因不可抗力致使一方不能及时或完全履行合同的，应及时通知另一方，双方互不承担责任，并在_____天内提供有关不可抗力的相关证明。合同未履行部分是否继续履行、如何履行等问题，由双方协商解决。

十一、争议的解决方式

合同发生纠纷时，双方应协商解决，协商不成，可以采用下列方式解决：

（一）提交_____仲裁委员会仲裁。

（二）向_____人民法院起诉。

十二、合同保存

合同文本一式_____份，采购单位、中标（成交）投标人、采购代理机构、_____各执一份。合同文本保存期限为从采购结束之日起至少保存十五年。

十三、合同附件

本合同所附下列文件是构成本合同不可分割的部分，与本合同具有同等法律效力：

- 1、服务清单（双方应盖章确认）
- 2、乙方出具的报价单（函）
- 3、中标（成交）结果公告及中标（成交）通知书
- 4、甲方招标（磋商、谈判）文件
- 5、乙方投标（响应）文件
- 6、甲乙双方商定的其他文件

十四、双方约定的其他事宜

_____。

十五、合同未尽事宜，双方另行签订补充协议，补充协议是合同的组成部分。

十六、本合同由甲乙双方盖章生效。

甲方名称：（章）

乙方名称：（章）

甲方法定代表人或负责人：（签字）

乙方法定代表人或负责人：（签字）

年 月 日

年 月 日

二.验收

严格按照采购合同开展履约验收。采购人或者采购代理机构应当成立验收小组,按照采购合同的约定对投标人履约情况进行验收。验收时,应当按照采购合同的约定对每一项技术、服务、安全标准的履约情况进行确认。验收结束后,应当出具验收书(参考格式附后),列明各项标准的验收情况及项目总体评价,由验收双方共同签署。验收结果应当与采购合同约定的资金支付及履约保证金返还条件挂钩。履约验收的各项资料应当存档备查。

政府采购货物履约验收书

(参考格式)

项目名称	
项目编号	
采购人	
使用人	
投标人	
验收依据	1.政府采购合同（合同名称及编号） 2.中标（成交）公告或中标（成交）通知书 3.招标（磋商、谈判）文件或询价通知书 4.投标（响应）文件 5.投标人的承诺、声明或保证（如有） 注：验收依据可根据项目具体情况适当增加
投标人对履约情况的总结及提供的相关证明材料	注：投标人根据采购合同的约定，对履约情况（包括但不限于采购合同中约定的货物数量、货物规格型号、生产厂家、交货时间、交货地点、验收情况、货物质量、售后服务等）进行总结，并提供相应的履约证明材料作为附件。
采购人（使用人）对履约情况的确认	注：采购人或使用人根据采购合同约定，对投标人履约情况进行逐一确认。
验收人员名单及组成	1. 采购人代表： 2. 采购代理机构代表： 3. 第三方专业机构代表及专家： 4. 其他投标人代表：
验收评价及结论	评价： 结论： ☐ 通过 ☐ 不通过，具体说明：
验收人员签字	年 月 日
采购人确认意见（注：采购人委托代理机构验收时适用）	☐ 同意验收结论。 ☐ 不同意验收结论。具体说明： 年 月 日
备注	

采购人代表签字：
年 月 日

投标人代表签字：
年 月 日

政府采购服务履约验收书

(参考格式)

项目名称	
项目编号	
采购人	
使用人	
投标人	
验收依据	1.政府采购合同（合同名称及编号） 2.中标（成交）公告或中标（成交）通知书 3.招标（磋商、谈判）文件或询价通知书 4.投标（响应）文件 5.投标人的承诺、声明或保证（如有） 注：验收依据可根据项目具体情况适当增加
投标人对履约情况的总结及提供的相关证明材料	注：投标人根据采购合同的约定，对履约情况（包括但不限于采购合同中约定的货物数量、货物规格型号、生产厂家、交货时间、交货地点、验收情况、货物质量、售后服务等）进行总结，并提供相应的履约证明材料作为附件。
采购人（使用人）对履约情况的确认	注：采购人或使用人根据采购合同约定，对投标人履约情况进行逐一确认。
验收人员名单及组成	1. 采购人代表： 2. 采购代理机构代表： 3. 第三方专业机构代表及专家： 4. 其他投标人代表：
验收评价及结论	评价： 结论： ☐ 通过 ☐ 不通过，具体说明：
验收人员签字	年 月 日
采购人确认意见（注：采购人委托代理机构验收时适用）	☐ 同意验收结论。 ☐ 不同意验收结论。具体说明： 年 月 日
备注	

采购人代表签字：
年 月 日

投标人代表签字：
年 月 日

第七章 投标文件格式与要求

投标人按照以下格式编制响应文件。

投标文件封面格式：

(项目名称)
投标文件

项目编号：
包 号： 第 包（项目划分采购包时使用）

(投标人名称) (盖章)

年 月 日

投标文件目录格式：

目 录

- 一、投标承诺书
- 二、开标一览表（报价表）
- 三、分项报价表
- 四、授权委托书
- 五、缴纳投标保证金证明材料
- 六、投标人基本情况表
- 七、具有独立承担民事责任的能力的证明材料
- 八、具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料
- 九、依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的相关材料
- 十、具有履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料
- 十一、参加政府采购活动前3年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明
- 十二、联合体协议书
- 十三、中小企业声明函
- 十四、监狱企业证明文件
- 十五、残疾人福利性单位声明函
- 十六、主要商务要求承诺书
- 十七、技术偏离表
- 十八、项目组成人员一览表
- 十九、项目实施方案、质量保证及售后服务承诺等
- 二十、投标人业绩情况表
- 二十一、其他证明材料

投标文件正文格式：

一、投标承诺书

致：_____（采购单位名称和采购代理机构名称）

你方组织的_____（项目名称）的招标，项目编号：_____，我方自愿参与投标，并就有关事项郑重承诺如下：

一、我方完全理解并接受该项目招标文件的所有要求。

二、我方严格遵守《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国民法典》及相关法律、法规的规定，如有违反，承担相应的法律责任。

三、我方的最终报价为开标一览表（报价表）中的投标总报价，在投标有效期和合同有效期内，该报价固定不变。

四、我方同意招标文件关于投标有效期的规定。

五、我方同意提供贵方要求的与投标有关的任何数据和资料。

六、我方将按照招标文件、投标文件等要求，签订并严格执行政府采购合同。

七、我方投标报价已包含应向知识产权所有人支付的所有相关税费，并保证采购人在中国使用我方提供的货物时，如有第三方提出侵犯其知识产权主张的，责任由我方承担。

八、我方承诺未为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务。

九、我方提供的投标文件内容全部真实有效，如有虚假或隐瞒，我方愿意承担一切法律责任。

十、若我方中标，愿意按有关规定及招标文件要求缴纳招标代理服务费。若采购人支付代理服务费，则此条不适用。

详细地址：

邮政编码：

电 话：

电子邮箱：

投标人开户银行：

账号/行号：

投标人名称（盖章）：

法定代表人或授权委托人（签字）：

年 月 日

二、开标一览表（报价表）

招标投标人在“投标客户端”【报价部分】进行填写，“投标客户端”将自动根据投标人填写信息在线生成开标一览表，若在投标文件中出现非系统生成的开标一览表，且与“投标客户端”生成的开标一览表信息内容不一致，以“投标客户端”在线填写报价并生成的内容为准。

（下列表样仅供参考，请选择下表之一填写）

开标一览表（报价表）

（总价、单价报价）

项目编号：

项目名称：

投标人名称：

序号	采购项目名称/包名称	投标总报价（元）	交货或服务期	交货或服务地点
1				
2				
...				

投标人（盖章）：

日期：

开标一览表（报价表）

（上浮/下浮率报价）

项目编号：

项目名称：

投标人名称：

序号	采购项目名称/包名称	上浮/下浮率（%）	交货或服务期	交货或服务地点
1				
2				
...				

投标人（盖章）：

日期：

三、分项报价表

投标人应在“投标客户端”【报价部分】进行填写，“投标客户端”将自动根据投标人填写信息在线生成分项报价表，若在投标文件中出现非系统生成的分项报价表，且与“投标客户端”生成的分项报价表信息内容不一致，以“投标客户端”在线填写报价并生成的内容为准。

（下列表样仅供参考）

（一）货物（请选择下表之一填写）

分项报价表

（总价、单价报价）

项目编号：

项目名称：

包号：

投标人名称：

货币及单位：人民币/元

品目号	序号	货物名称	规格型号	品牌	产地	制造商名称	单价	数量	总价
1-1	1								
1-2	2								
...	...								

投标人（盖章）：

日期：

分项报价表

（上浮/下浮率报价）

项目编号：

项目名称：

包号：

投标人名称：

货币及单位：人民币/元

品目号	序号	货物名称	规格型号	品牌	产地	制造商名称	单价	数量	上浮/下浮率（%）	总价
1-1	1									
1-2	2									
...	...									

投标人（盖章）：

日期：

（二）服务（请选择下表之一填写）

分项报价表

（总价、单价报价）

项目编号：

项目名称：

包号：

投标人名称：

货币及单位：人民币/元

品目号	序号	服务名称	服务范围	服务要求	服务期限	服务标准	单价	数量	总价
-----	----	------	------	------	------	------	----	----	----

1-1	1								
1-2	2								
...	...								

投标人（盖章）：

日期：

分项报价表

（上浮/下浮率报价）

项目编号：

项目名称：

包号：

投标人名称：

货币及单位：人民币/元

品目号	序号	服务名称	服务范围	服务要求	服务期限	服务标准	单价	数量	上浮/下浮率（%）	总价
1-1	1									
1-2	2									
...	...									

投标人（盖章）：

日期：

（以下格式文件由投标人根据需要选用）

四、授权委托书

本人_____（姓名）系_____（投标人名称）的法定代表人，现委托_____（姓名）为我方代理人，参加_____（项目名称）的招标，项目编号：_____。代理人根据授权，以我方名义签署、澄清确认、递交、撤回、修改招标项目投标文件、签订合同和处理有关事宜，其法律后果由我方承担。委托期限：_____。

代理人无转委托权。

投 标 人（盖章）：_____

法定代表人（签字）：_____

授权委托人（签字）：_____

法定代表人身份证扫描件 正面	法定代表人身份证扫描件 反面
授权委托人身份证扫描件 正面	授权委托人身份证扫描件 反面

_____年_____月_____日

（以下格式文件由投标人根据需要选用）

五、缴纳投标保证金证明材料

投标人应提供缴纳保证金的证明材料原件扫描件。

六、投标人基本情况表

投标人名称		注册资金	
注册地		注册时间	
法定代表人		联系电话	
技术负责人		联系电话	
开户银行			
开户银行账号			
主营范围：			
企业资质：			

七、具有独立承担民事责任的能力的证明材料

投标人为法人或者其他组织的，提供营业执照等证明文件；投标人为自然人的，提供身份证明。

八、具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料

投标人提供具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料。

九、依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的相关材料

投标人提供依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料。

十、具有履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料

投标人提供具有履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料。

十一、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的书面声明

本公司（单位）自愿参加本次政府采购活动，_____（项目名称），项目编号：_____，严格遵守《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国政府采购法实施条例》及相关法律、法规和规章制度，在参加此次政府采购活动前3年内，本公司在经营活动中无重大违法记录。

特此声明

投标人名称（盖章）：

法定代表人或授权委托人（签字）：

年 月 日

（以下格式文件由投标人根据需要选用）

十二、联合体协议书

_____（所有成员单位名称）自愿组成一个联合体，以一个投标人的身份共同参加_____（项目名称）的投标，项目编号：_____。联合体各方共同与采购人签订采购合同，就采购合同约定的事项对采购人承担连带责任。现就联合体投标事宜订立如下协议。

1. _____（某成员单位名称）为联合体牵头人。

2. 联合体各成员单位授权牵头人代表联合体参加投标活动，提交和接收相关的资料，负责合同实施阶段的组织和协调工作，以及处理与本招标项目有关的事宜。

3. 联合体牵头人在本项目中签署的文件和处理的事宜，联合体各成员单位均予以承认。联合体各成员单位将严格按照招标文件、投标文件和合同的要求全面履行义务，并向招标人承担连带责任。

4. 联合体各成员单位内部的职责分工如下：_____。

5. 如要求缴纳保证金，以牵头人名义缴纳，对联合体各方均具有约束力。

6. 本协议书自签署之日起生效，合同履行完毕后自动失效。

7. 本协议书一式_____份，联合体各成员单位和采购人各执一份。

协议书由法定代表人签字的，应附法定代表人身份证明；由授权代表签字的，应附授权委托书。

所有成员单位法定代表人或其授权代表（签字并盖章）：

年 月 日

（以下格式文件由投标人根据需要选用）

十三、中小企业声明函

中小企业声明函（货物）

本公司（联合体）郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）的规定，本公司（联合体）参加（单位名称）的（项目名称）采购活动，提供的货物全部由符合政策要求的中小企业制造。相关企业（含联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业）的具体情况如下：

1.（标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）行业；制造商为（企业名称），从业人员_____人，营业收入为_____万元，资产总额为_____万元¹，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

2.（标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）行业；制造商为（企业名称），从业人员_____人，营业收入为_____万元，资产总额为_____万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

.....

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

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：

日期：

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

中小企业声明函（工程、服务）

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，工程的施工单位全部为符合政策要求的中小企业（或者：服务全部由符合政策要求的中小企业承接）。相关企业（含联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业）的具体情况如下：

1.（标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）；承建（承接）企业为（企业名称），从业人员_____人，营业收入为_____万元，资产总额为_____万元¹，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

2.（标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）；承建（承接）企业为（企业名称），从业人员_____人，营业收入为_____万元，资产总额为_____万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

.....

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

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：

日期：

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

（以下格式文件由投标人根据需要选用）

十四、监狱企业证明文件

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。

（以下格式文件由投标人根据需要选用）

十五、残疾人福利性单位声明函

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

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

单位名称（盖章）：

日 期：

十六、主要商务要求承诺书

我公司承诺可以完全满足_____ (项目名称)，项目编号：_____ 招标文件的所有主要商务条款要求，包括标的提供的时间、标的提供的地点、投标有效期、付款方式、验收要求、履约保证金等。若有不符合或未按承诺履行的，承担相应法律后果。

如有优于招标文件主要商务要求的请在此承诺书中说明。

具体优于内容（如标的提供的时间、地点，质保期等）。

特此承诺

投标人名称（盖章）：

年 月 日

十七、技术偏离表

序号	标的名称	招标技术要求		投标响应内容	偏离程度	备注
1		★	1.1...			
			1.2...			
			...			
2		★	2.1...			
			2.2...			
			...			

说明：

1.“招标技术要求”栏应详细列明招标文件中的技术要求。

2.“投标响应内容”栏填写投标人对招标文件提出的技术要求作出的明确响应，并列明具体响应数值或内容，只注明符合、满足等无具体内容表述的，将视为未实质性满足招标文件要求。

3.“偏离程度”栏填写满足、响应或正偏离、负偏离。

4.“备注”栏可填写偏离情况的具体说明。

5. 本表填写内容与分项报价明细表不一致的，以分项报价明细表内容为准。

（以下格式文件由投标人根据需要选用）

十八、项目组成人员一览表

序号	姓名	本项目拟任职务	学历	职称或执业资格	身份证号	联系电话
1						
2						
3						
.....						

按招标文件要求在本表后附相关人员证书。

说明：

- 1.“本项目拟任职务”栏应包括：项目负责人、项目联系人、项目服务人员或技术人员等。
- 2.如投标人中标，须按本表项目组成人员操作，不得随意更换。

（以下格式文件由投标人根据需要选用）

十九、项目实施方案、质量保证及售后服务承诺等

（内容和格式自拟）

（以下格式文件由投标人根据需要选用）

二十、投标人业绩情况表

序号	使用单位	业绩名称	合同总价	签订时间
1				
2				
3				
4				
...				

投标人根据上述业绩情况后附销售或服务合同复印件。

（以下格式文件由投标人根据需要选用）

二十一、其他证明材料

- 1.招标文件要求提供的其他资料。
- 2.投标人认为需提供其他资料。