

内蒙古春信工程项目管理有限公司

竞争性磋商文件

项目名称：内蒙古机电职业技术学院采购新型智能洗车站等设备

项目编号：NMGZCS-C-H-210086

2021年06月

第一章 磋商邀请

内蒙古春信工程项目管理有限公司受内蒙古机电职业技术学院委托，采用竞争性磋商方式组织采购新型智能洗车站等设备。欢迎符合资格条件的供应商前来投标参加。

一.项目概述

1.名称与编号

项目名称：新型智能洗车站等设备
批准文件编号：项目流水号[2021]01851号
采购文件编号：NMGZCS-C-H-210086
2.内容及分包情况（技术规格、参数及要求）

包号	货物、服务和工程名称	采购要求	预算金额（元）
1	新型智能洗车站	详见磋商文件	300,000.00
2	智能测色与调色设备套装购置	详见磋商文件	500,000.00
3	M站设备	详见磋商文件	500,000.00
4	新能源汽车动力驱动电机电池技术模块1+X考证设备	详见磋商文件	800,000.00

二.供应商的资格要求

1. 供应商应符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件。
2. 到提交响应文件的截止时间，供应商未被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单。（以通过查询“信用中国”网站和“中国政府采购网”网站的信用记录内容为准。）

3. 其他资质要求：

合同包1（新型智能洗车站）：无

合同包2（智能测色与调色设备套装购置）：无

合同包3（M站设备）：无

合同包4（新能源汽车动力驱动电机电池技术模块1+X考证设备）：无

三.获取磋商文件的时间、地点、方式

获取磋商文件的期限：详见竞争性磋商公告；

获取磋商文件的地点：详见竞争性磋商公告；

获取磋商文件的方式：供应商可从内蒙古自治区政府采购网查阅采购信息、预览磋商文件。登录内蒙古自治区政府采购网获取磋商文件。

其他要求：

本采购项目采用电子开标（网上开标）、电子评标（网上评标）。请使用投标客户端按照磋商文件的相关要求制作和上传电子响应文件。

四.采购文件售价

本次采购文件的售价为 无 元人民币。

五.递交投标（响应）文件截止时间、开标时间及地点

递交投标（响应）文件截止时间：详见竞争性磋商公告

投标地点：详见竞争性磋商公告

开标时间：详见竞争性磋商公告

开标地点：详见竞争性磋商公告

六.联系方式

采购代理机构名称：内蒙古春信工程项目管理有限公司

地址：呼和浩特市新城区成吉思汗大街金茂中心4号办公楼D座302

联系人：陈学雷

联系电话：13848186846

账户名称：系统自动生成的缴交账户名称

开户行：详见供应商须知

账号：详见供应商须知

采购单位名称：内蒙古机电职业技术学院

地址：呼和浩特市赛罕区巴彦镇高职园区

联系人：张老师

联系电话：0471-4596609

内蒙古春信工程项目管理有限公司

一.前附表

序号	条款名称	内容及要求
1	分包情况	共4包
2	采购方式	竞争性磋商
3	开标方式	现场网上开标
4	评标方式	现场网上评标
5	评标办法	综合评分法
6	获取磋商文件时间（同磋商文件提供期限）	详见磋商公告
7	保证金缴纳截止时间（同递交响应文件截止时间）	详见磋商公告
8	电子响应文件递交	电子响应文件在投标截止时间前递交至内蒙古自治区政府采购网--政府采购云平台 (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) 非加密的电子版投标文件U盘（或光盘）1份（开标现场递交） (3) 纸质投标文件正本0份，副本0份，副本可以是正本签字盖章后的复印件(开标现场递交)。
10	供应商确定	采购人授权磋商小组按照评审原则直接确定中标（成交）人。
11	备选方案	不允许
12	联合体投标	包1：不接受 包2：不接受 包3：不接受 包4：不接受
13	采购机构代理费用	收取
14	代理费用收取方式	向中标/成交供应商收取
15	投标保证金	本采购项目采用“虚拟子账户”方式收退投标保证金，请供应商按照本磋商文件的相关要求进行缴纳。 同时，本项目允许供应商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。选择非“虚拟子账户”进行保证金缴纳的，供应商应当在响应文件中附相关证明材料，同时在开标现场提供证明材料原件。 备注：若本项目采用远程不见面开标，请将相关证明材料原件扫描添加至响应文件中。 新型智能洗车站：保证金人民币：0.00元整。 智能测色与调色设备套装购置：保证金人民币：0.00元整。 M站设备：保证金人民币：0.00元整。 新能源汽车动力驱动电机电池技术模块1+X考证设备：保证金人民币：0.00元整。 开户单位：系统自动生成的缴交账户名称。 开户银行：供应商在内蒙古自治区政府采购网--政府采购云平台获取磋商文件后，根据其提示自行选择要缴纳的投标保证金银行。 银行账号：内蒙古自治区政府采购网根据供应商选择的投标保证金银行，以合同包为单位，自动生成供应商所投合同包的缴纳银行账号（即多个合同包将对应生成多个缴纳账号）。供应商应按照所投合同包的投标保证金要求，缴纳相应的投标保证金。 特别提示： 1、供应商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。 2、供应商在转账或电汇的凭证上应按照以下格式注明，以便核对：“（招标编号：***、合同包：***）的投标保证金”。
16	电子招投标	各供应商应当在投标截止时间前上传加密的电子响应文件至“内蒙古自治区政府采购网--政府采购云平台”，未在投标截止时间前上传电子响应文件的，视为自动放弃投标。供应商因系统或网络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0471-8936878。 网上开标（供应商需到开标现场）： 1、本项目采用电子开标（网上开标），如在开标过程中出现意外情况导致无法继续进行电子开标时，改为非加密电子响应文件开标。本项目采用电子评审（网上评审），只对加密电子响应文件进行评审，如在评审过程中出现意外情况导致无法继续进行电子评审时，改为非加密电子响应文件评审。 2、电子响应文件是指通过投标客户端编制，在电子响应文件中，涉及“加盖公章”的内容应使用单位电子公章完成。加密后，成功上传至内蒙古自治区政府采购网--政府采购云平台的最终版指定格式电子响应文件。 3、使用投标客户端，经过编制、签章，在生成加密响应文件时，会同时生成非加密响应文件，供应商刻录使用。U盘（或光盘）由供应商自行刻录、存储，供应商必须保证电子存储设备能够正常读取。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。 4、供应商的法定代表人或其授权代表应当按照本竞争性磋商公告载明的时间和地点参加开标。开标时，供应商应当使用CA锁在磋商文件规定的时间内完成响应文件在线解密。 5、开标时出现下列情况的，将视为逾期送达或者未按照磋商文件要求密封的响应文件，采购人、采购代理机构应当拒收。 (1) 供应商代表未按磋商文件要求参加开标会的或开标现场未携带CA锁的。 (2) 供应商未在规定时间内完成电子响应文件在线解密； (3) 经检查数字证书无效的响应文件； (4) 供应商自身原因造成电子响应文件未能解密的； (5) 开标现场无法使用系统进行电子开评审时，供应商未按磋商文件要求提供非加密电子版响应文件的。 6、本项目的供应商必须在开标时间开始后完成所投全部标段的电子响应文件在线解密。供应商必须保证在规定时间内完成全部标段的电子响应文件解密。
17	电子响应文件签字、盖章要求	应按照第七章“响应文件格式”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响应文件。

18	投标客户端	投标客户端需要自行登录“内蒙古自治区政府采购网--政府采购云平台”下载。
19	是否专门面向中小企业采购	合同包1（新型智能洗车站）：否 合同包2（智能测色与调色设备套装购置）：否 合同包3（M站设备）：否 合同包4（新能源汽车动力驱动电机电池技术模块1+X考证设备）：否
20	有效供应商家数	包1：3 此数约定了开标与评标过程中的最低有效供应商家数，当家数不足时项目将不得开标、评标或直接废标；文件中其他描述若与此规定矛盾以此为准。 包2：3 此数约定了开标与评标过程中的最低有效供应商家数，当家数不足时项目将不得开标、评标或直接废标；文件中其他描述若与此规定矛盾以此为准。 包3：3 此数约定了开标与评标过程中的最低有效供应商家数，当家数不足时项目将不得开标、评标或直接废标；文件中其他描述若与此规定矛盾以此为准。 包4：3 此数约定了开标与评标过程中的最低有效供应商家数，当家数不足时项目将不得开标、评标或直接废标；文件中其他描述若与此规定矛盾以此为准。
21	报价形式	合同包1（新型智能洗车站）：总价 合同包2（智能测色与调色设备套装购置）：总价 合同包3（M站设备）：总价 合同包4（新能源汽车动力驱动电机电池技术模块1+X考证设备）：总价

二.投标须知

1.投标方式

1.1 投标方式采用网上投标，流程如下：

供应商须在内蒙古自治区政府采购网（<http://www.ccgp-neimenggu.gov.cn>）供应商库填写相关信息后才可进行网上投标操作。所需资料及办理流程请登录“内蒙古自治区政府采购网”进行查询。

登录内蒙古自治区政府采购网门户网站（<http://www.ccgp-neimenggu.gov.cn>）页面，点击“政府采购云平台”，输入登录“账号”、“密码”、“验证码”；登录完成点击右边“执行交易”进入网上投标页面，点击“应标”二级菜单“项目投标”从待投标列表中选择投标项目，点击“获取采购文件”按钮进入获取采购文件页面，要进行投标的包号填写“联系人”、“联系人联系号码”等信息点击“确认投标”按钮。

通过内蒙古自治区政府采购网（<http://www.ccgp-neimenggu.gov.cn>）获取所投项目磋商文件，并按照本磋商文件的要求制作、上传电子响应文件。

同时，满足本磋商文件关于投标的其他要求后，方可完成投标。

1.2 缴纳投标保证金（如有）。本采购项目采用“虚拟子账号”形式收取投标保证金，每一个供应商在所投的每一项目下合同包会对应每一家银行自动生成一个账号，称为“虚拟子账号”。在进行投标信息确认后，应通过应标管理-已投标的项目，选择缴纳银行并获取对应不同包的缴纳金额以及虚拟子账号信息，并在开标时间前，通过转账至上述账号中，付款人名称必须为投标单位全称且与投标信息一致。

若出现账号缴纳不一致、缴纳金额与供应商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。

1.3 查看投标状况。通过应标管理-已投标的项目可查看已投标项目信息。

2.特别提示：

2.1 由于投标保证金到账需要一定时间，请供应商在投标截止前及早缴纳。

三.说明

1.总则

本磋商文件依据《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《政府采购竞争性磋商采购方式管理暂行办法》（财库〔2014〕214号）及国家和自治区有关法律、法规、规章制度编制。

供应商应仔细阅读本项目信息公告及磋商文件的所有内容（包括变更、补充、澄清以及修改等，且均为磋商文件的组成部分），按照磋商文件要求以及格式编制响应文件，并保证其真实性，否则一切后果自负。

本次竞争性磋商项目，是以磋商公告的方式邀请非特定的供应商参加投标。

2.适用范围

本磋商文件仅适用于本次竞争性磋商公告中所涉及的项目和内容。

3.投标费用

供应商应承担所有与准备和参加投标有关的费用。不论投标结果如何，采购代理机构和采购人均无义务和责任承担相关费用。

4.当事人

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。本磋商文件的采购人特指（采购单位名称）。

4.2 “采购代理机构”是指本次招标采购项目活动组织方。本采购文件的采购代理机构特指本项目采购单位。

4.3 “供应商”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 “磋商小组”是指根据《中华人民共和国政府采购法》等法律法规规定，由采购人代表和有关专家组成以确定成交供应商或者推荐成交候选人的临时组织。

4.5 “供应商”是指经磋商小组评审确定的对磋商文件做出实质性响应，取得与采购人签订合同资格的供应商。

5.合格的供应商

5.1 符合本磋商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、管理关系的不同供应商，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、检测等服务的供应商，不得再参加该采购项目的其他采购活动。

6.以联合体形式投标的，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，并作为响应文件组成部分部分。

6.2 联合体各方均应当具备政府采购法第二十二条规定的条件，并在响应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 联合体各方中至少应当有一方符合采购人规定的资格要求。由同一资质条件的供应商组成的联合体，应当按照资质等级较低的供应商确定联合体资质等级。

6.5 联合体各方不得再以自己名义单独在同一项目中投标，也不得组成新的联合体参加同一项目投标。

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

6.7 投标时，应以联合体协议中确定的主体方名义投标，以主体方名义缴纳投标保证金，对联合体各方均具有约束力。

7.语言文字以及度量衡单位

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 磋商文件规定组织踏勘现场的，采购人按磋商文件规定的时间、地点组织供应商踏勘项目现场。

8.2 供应商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，不构成对磋商文件的修改或不作为供应商编制响应文件的依据。

9.其他条款

无论中标与否供应商递交的响应文件均不予退还。

四.磋商文件的澄清或者修改

提交首次响应文件截止之日前，采购人、采购代理机构或者磋商小组可以对已发出的磋商文件进行必要的澄清或者修改，澄清或者修改的内容作为磋商文件的组成部分。澄清或者修改的内容可能影响响应文件编制的，采购人、采购代理机构应当在提交首次响应文件截止时间至少5日前；不足5日的，采购人、采购代理机构应当顺延提交首次响应文件截止时间。在“内蒙古自治区政府采购网”上发布澄清或者变更公告进行通知。澄清或者变更公告的内容为磋商文件的组成部分，供应商应自行上网查询，采购人或采购代理机构不承担供应商未及时关注相关信息的责任。

五.响应文件

1.响应文件的构成

响应文件应按照磋商文件第七章“响应文件格式”进行编写（可以增加附页），作为响应文件的组成部分。

2.投标报价

2.1 供应商应按照“第四章采购内容与要求”的需求内容、责任范围以及合同条款进行报价。并按“开标一览表”和“分项报价明细表”规定的格式报出总价和分项价格。投标总价中不得包含磋商文件要求以外的内容，否则，在评审时不予以核减。

2.2 投标报价包括本项目采购需求和投入使用的所有费用，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有条件的报价。

2.4 对报价的计算错误按以下原则修正：

- (1) 响应文件中开标一览表（报价表）内容与响应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，以开标一览表的总价为准，并修改单价。

注：修正后的报价供应商应当采用书面形式，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，但不得超出响应文件的范围或者改变响应文件的实质性内容，供应商不确认的，其投标无效。

4.投标保证金

4.1 投标保证金的缴纳

供应商在提交响应文件的同时，应按供应商须知前附表规定的金额、开户银行、行号、开户单位、账号和磋商文件本章“投标须知”规定的投标保证金缴纳要求递交投标保证金，并作为其响应文件的组成部分。

4.2 投标保证金的退还：

- (1) 供应商在投标截止时间前放弃投标的，自所投合同包结果公告发出后5个工作日内退还，但因供应商自身原因导致无法及时退还的除外；
- (2) 未成交供应商投标保证金，自成交通知书发出之日起5个工作日内退还；

(3) 成交供应商投标保证金，自政府采购合同签订之日起5个工作日内退还。

4.3 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；
- (2) 中标后，无正当理由不与磋商人签订合同；
- (3) 在签订合同时，向磋商人提出附加条件；
- (4) 不按照磋商文件要求提交履约保证金；
- (5) 要求修改、补充和撤销响应文件的实质性内容；
- (6) 要求更改磋商文件和成交结果公告的实质性内容；
- (7) 法律法规和磋商文件规定的其他情形。

5.响应文件的修改和撤回

供应商在提交响应文件截止时间前，可以对所递交的响应文件进行补充、修改或者撤回。补充、修改的内容旁签署（法人或授权委托人签署）、盖章、密封和上传至系统后生效，并作为响应文件的组成部分。

在提交响应文件截止时间后到磋商文件规定的投标有效期终止之前，供应商不得补充、修改、替代或者撤回其响应文件。

6.响应文件的递交

在磋商文件要求提交响应文件的截止时间之后送达或上传的响应文件，为无效响应文件，采购单位或采购代理机构拒收。采购人、采购代理机构对误投或未按规定时间、地点进行投标的概不负责。

7.样品（演示）

7.1 磋商文件规定供应商提交样品的，样品属于响应文件的组成部分。样品的生产、运输、安装、保全等一切费用由供应商自理。

7.2 开标前，供应商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，供应商应提前做好演示准备（包括演示设备）。

7.3 评审结束后，供应商与采购人共同清点、检查和密封样品，由供应商送至采购人指定地点封存。未成交供应商将样品自行带回。

六.开标、评审、结果公告、成交通知书发放

1.开标程序

1.1 主持人按下列程序进行开标：

- (1) 宣布开标纪律；
- (2) 宣布开标会议相关人员姓名；
- (3) 供应商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当众宣布供应商名称和磋商文件规定的需要宣布的其他内容（以开标一览表要求为准）
- (4) 参加开标会议人员对开标情况确认；
- (5) 开标结束，响应文件移交磋商小组。

1.2 开标异议

供应商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的情形的，应当当场提出询问或者回避申请，开标会议结束后不再接受相关询问、质疑或者回避申请。

1.3 备注说明：

1.3.1 若本项目采用不见面开标，开标时供应商使用CA证书参与远程响应文件解密。供应商用于解密的CA证书应为该响应文件生成加密、上传的同一把CA证书。

1.3.2 若本项目采用不见面开标，供应商在开标时间前30分钟，应当提前登录开标系统进行签到，填写联系人姓名与联系号码；在系统约定时间内使用CA证书签到以及解密，未成功签到或未成功解密的视为其无效投标。

1.3.3 供应商对不见面开标过程和开标记录有疑义，应在开标系统规定时间内在不见面开标室提出异议，采购代理机构在网上开标系统中进行查看及回复。开标会议结束后不再接受相关询问、质疑或者回避申请。

2.评审（详见第六章）

3.结果公告

供应商确定后，采购代理机构将在内蒙古自治区政府采购网上发布成交结果公告，同时将成交结果以公告形式通知未成交的供应商，成交结果公告期为1个工作日。

项目废标后，采购代理机构将在内蒙古自治区政府采购网上发布废标公告，废标结果公告期为1个工作日。

4.成交通知书发放

发布成交结果的同时，供应商可自行登录“内蒙古自治区政府采购网--政府采购云平台”打印成交通知书，成交通知书是合同的组成部分，成交通知书对采购人和成交供应商具有同等法律效力。

成交通知书发出后，采购人不得违法改变成交结果，供应商无正当理由不得放弃成交。

七.询问、质疑与投诉

1.询问

供应商对政府采购活动事项有疑义的，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个工作日内做出答复，但答复的内容不得涉及商业秘密。供应商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。

为了使提出的询问事项在规定时间内得到有效答复，询问采用实名制，询问内容以书面材料的形式亲自递交到采购代理机构，正式受理后方可生效，否则，为无效询问。

2.质疑

2.1 供应商认为采购文件、采购过程和成交、成交结果使自己的权益受到损害的，可以在知道或者应知其权益受到损害之日起7个工作日内，以书面形式向采购人提出质疑。

供应商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。

提出质疑的供应商应当是参与所质疑项目采购活动的供应商。

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

2.2 采购人应当在收到供应商的书面质疑后7个工作日内作出答复，并以书面形式通知质疑供应商和其他有关供应商，但答复的内容不得涉及商业秘密。

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

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

- (一) 供应商的姓名或者名称、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。

注：对磋商文件质疑的，还需提供已依法获取其可质疑的采购文件的证明材料（在供应商系统中自行截图）。

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

供应商可以授权代表进行质疑，且应当提交供应商签署的授权委托书。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 供应商在提出质疑时，请严格按照相关法律法规及质疑函范本要求提出和制作，否则，自行承担相关不利后果。

对捏造事实，提供虚假材料或者以非法手段取得证明材料进行恶意质疑的，一经查实，将上报监督部门，并给予相应处罚。

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，质疑采用实名制，且由法定代表人或授权代表亲自递交至采购人或采购代理机构，正式受理后方可生效。

联系电话：采购人、采购代理机构（详见第一章 磋商邀请）。

联系地址：采购人、采购代理机构（详见第一章 磋商邀请）。

通讯地址：采购人、采购代理机构（详见第一章 磋商邀请）。

3.投诉

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做出书面答复的，可以在答复期满后十五个工作日内向监督部门进行投诉。投诉程序按《政府采购法》及相关规定执行。

供应商投诉的事项不得超出已质疑事项的范围。

一.合同要求修改

1.一般要求

1.1采购人应当自中标通知书发出之日起30日内，按照磋商文件和成交供应商响应文件的规定，与成交供应商签订书面合同。所签订的合同不得对磋商文件确定的事项和成交供应商响应文件作实质性修改。

合同签订双方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成交供应商的名称和住所、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采购人与成交供应商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拒绝签订采购合同的按照相关规定处理，并承担相应法律责任。

1.5采购人应当自政府采购合同签订之日起2个工作日内，将政府采购合同在省级以上人民政府财政部门指定的媒体上公告，但政府采购合同中涉及国家秘密、商业秘密的内容除外。

2.合同格式及内容

2.1具体格式见本磋商文件后附拟签订的《合同文本》（部分合同条款），响应文件中可以不提供《合同文本》。

2.2《合同文本》的内容可以根据《民法典》和合同签订双方的实际要求进行修改，但不得改变范本中的实质性内容。

二.验收

成交供应商在供货、工程竣工或服务结束后，采购人应及时组织验收，并按照磋商文件、响应文件及合同约定填写验收单。

政府采购合同（合同文本）

甲方：***（填写采购单位）
地址（详细地址）：
乙方：***（填写成交供应商）
地址（详细地址）：
合同号：（填写签订合同一次性告知书中合同号）

根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国民法典》等相关法律法规，甲、乙双方就（填写项目名称）（政府采购项目编号、备案编号：），经平等自愿协商一致达成合同如下：

一、合同文件

本合同所附下列文件是构成本合同不可分割的部分：

1. 合同格式以及合同条款
2. 成交结果公告及成交通知书
3. 磋商文件
4. 响应文件
5. 变更合同

二、本合同所提供的标的物、数量及规格等详见成交结果公告及后附清单。

三、合同金额

合同金额为人民币 万元，大写：

四、付款方式及时间

***（见磋商文件第四章）

五、交货安装

交货时间：

交货地点：

六、质量

乙方提供的标的物应符合国家相关质量验收标准，且能够提供相关权威部门出具的产品质量检测报告；提供的相关服务符合国家（或行业）规定标准。

七、包装

标的物的包装应按照国家或者行业主管部门的技术规定执行，国家或业务主管部门无技术规定的，应当按双方约定采取足以保护标的物安全、完好的包装方式。

八、运输要求

（一）运输方式及线路：

（二）运输及相关费用由乙方承担。

九、知识产权

乙方应保证甲方在中国境内使用标的物或标的物的任何一部分时，免受第三方提出的侵犯其知识产权的诉讼。

十、验收

（一）乙方将标的物送达至甲方指定的地点后，由甲乙双方及第三方（如有）一同验收并签字确认。

（二）对标的物的质量问题，甲方应在发现后向乙方提出书面异议，乙方在接到书面异议后，应当在 日内负责处理。甲方逾期提出的，对所交标的物视为符合合同的规定。如果乙方在响应文件及谈判过程中做出的书面说明及承诺中，有明确质量保证期的，适用质量保证期。

（三）经双方共同验收，标的物达不到质量或规格要求的，甲方可以拒收，并可解除合同且不承担任何法律责任，

十一、售后服务

（一）乙方应按磋商文件、响应文件及乙方在谈判过程中做出的书面说明或承诺提供及时、快速、优质的售后服务。

（二）其他售后服务内容：（响应文件售后承诺等）

十二、违约条款

（一）乙方逾期交付标的物、甲方逾期付款，按日承担违约部分合同金额的违约金。

（二）其他违约责任以相关法律法规规定为准，无相关规定的，双方协商解决。

十三、不可抗力条款

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。

十四、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。

十五、合同保存

合同文本一式五份，采购单位、供应商、政府采购监管部门、采购代理机构、国库支付执行机构各一份，自双方签订之日起生效。

十六、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。

甲方：（章）
采购方法人代表：（签字）
开户银行：
帐号：
联系电话：
乙方：（章）
供应商法人代表：（签字）
开户银行：
帐号：
联系电话：
签订时间 年 月 日

附表：标的物清单（主要技术指标需与响应文件相一致）（工程类的附工程量清单等）

名称	品牌、规格、标准/主要服务内容	产地	数量	单位	单价（元）	金额（元）
**	**	**	**	**	**	**
合计：人民币大写：**元整						¥：**

一. 项目概况 :

项目名称: 新型智能洗车站等设备

预算金额: 210万元

合同包1 (新型智能洗车站)

1. 主要商务要求

标的提供的时间	合同签订后30个日历日内交货
标的提供的地点	采购人指定地点
投标有效期	从提交投标文件的截止之日起60日历天
付款方式	1期: 支付比例100%, 到货调试安装完成试用一个月后, 验收合格后, 100%支付货款。
验收要求	1期: 供货全部完成后, 试运行一个月后, 供货商协助采购部门发起验收, 经国资处等三方验收合格后方可付款。
履约保证金	收取比例: 10%, 说明: 中标人收到中标通知书后3日内须向内蒙古机电职业技术学院财务处交纳成交金额10%的履约保证金; 若成交供应商不能按约定履行合同, 内蒙古机电职业技术学院可以不退还履约保证金; 履约保证金待项目验收合格后转为质保金, 质保期满后无息退还。如质保期内出现质量问题, 采购人有权扣除相应数额的质保金。
其他	质保期: 一年

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)	中小企业采购预留份额	所属行业	招标技术要求
1		教学专用仪器	教学专用仪器	项	1.00	300,000.00	300,000.00	否	-	详见附表一

附表一: 教学专用仪器

参数性质	序号	具体技术(参数)要求

		<p style="text-align: center;">新型智能洗车站设备技术参数</p> <p>一、洗护一体机</p> <p>1、水泵：不锈钢多级离心泵，功率$\geq 3\text{kw}$。</p> <p>2、行走电机：防护等级IP67以上，功率$\geq 0.75\text{KW}$。</p> <p>3、风机电机：防护等级IP67以上，功率$\geq 3.0\text{KW}$，不得少于6组。</p> <p>4、顶刷升降电机：防护等级IP67以上，功率$\geq 0.75\text{KW}$。</p> <p>5、检测及停车限位系统：电感式接近开关（达到国际标准）。</p> <p>6、控制系统采用80点可编程逻辑控制器。</p> <p>7、不得低于14组高压冲洗喷头，整机不锈钢加1.0寸高压软管管路连接；≥ 2组泡沫系统；≥ 3组消毒液喷淋系统；不得少于3组水蜡系统；左右直连同步行走检测系统，≥ 10米轨道长度的行走轨道。</p> <p>8、由热镀锌4mm+户外烤漆+1.5mm装饰板组成的行走机械框架。</p> <p>9、智能显示系统（包含LED显示，红绿灯停车辅助，可录制可音量调节停车语音导引，人机交互数显系统）；正反洗防撞系统；故障报警记录查询系统；左右行走立刷故障互检系统；远程故障代码查询系统；远程操控系统；洗车数量统计查询系统；微信\支付宝双支付系统；车牌识别系统。</p> <p>10、≥ 5组实心泡棉三角刷（电流可调节感应）。</p> <p>11、固定风干系统，功率$>3\text{kw}$，不得少于6组。</p> <p>12、一组配重升降系统控制顶刷升降。</p> <p>13、洗车模式：</p> <p>(1) 往复式自动清洗，自动喷洒泡沫。</p> <p>(2) 左右裙刷刷洗车辆裙边。</p> <p>(3) 顶部横刷刷洗车顶。</p> <p>(4) 左右立刷对车头、车身、车尾包裹式清洗。</p> <p>(5) 水蜡自动喷洒养护功能。</p> <p>(6) 6组移动式风干。</p> <p>(7) 洗车速度：普洗3-5分钟 精洗6-8分钟。</p> <p>14、洗车站设备整体运行环境：</p> <p>(1) 整体尺寸不得低于：长10000mm×宽3600mm×高3000mm。</p> <p>(2) 设备尺寸不得低于：长2400mm×宽3500mm×高2900mm。</p> <p>(3) 水源要求：蓄水桶或蓄水池（容量1吨以上，加装浮球阀）。</p> <p>(4) 气源要求：0.3-0.9Mpa。</p> <p>(5) 电压AC380V 50Hz，总功率18kw（采用三项五线制）。</p> <p>二、洗车站外形尺寸要求：</p> <p>(1) 15m×5.5m×3.5m。</p> <p>(2) 砖墙，钢化玻璃和彩钢板。</p> <p>(3) 砖墙1.2m高，内贴瓷砖，外用1.5厚度铝板包裹。</p> <p>(4) 低辐射镀膜玻璃厚度12mm，具有保温、隔音、防紫外线等效果；不锈钢包边。</p> <p>(5) 彩钢板15cm厚，铁皮厚度：上5mm,下3mm。</p> <p>(6) 双侧快速卷帘门设置安装（变频电机），质保三年。</p> <p>三、污水池和排水沟要求：</p> <p>(1) 尺寸25m×6m×0.5m。</p> <p>(2) 地面硬化（C30防渗），尺寸25m×6m×0.5m。</p>
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。	

合同包2（智能测色与调色设备套装购置）

1. 主要商务要求

标的提供的时间	合同签订后30个日历日内交货
标的提供的地点	采购人指定地点
投标有效期	从提交投标文件的截止之日起60日历天
付款方式	1期：支付比例100%，到货调试安装完成试用一个月后，验收合格后，100%支付货款。

验收要求	1期：供货全部完成后，试运行一个月后，供货商协助采购部门发起验收，经国资处等三方验收合格后方可付款。								
履约保证金	收取比例：10%，说明：中标人收到中标通知书后3日内须向内蒙古机电职业技术学院财务处交纳成交金额10%的履约保证金；若成交供应商不能按约定履行合同，内蒙古机电职业技术学院可以不退还履约保证金；履约保证金待项目验收合格后转为质保金，质保期满后无息退还。如质保期内出现质量问题，采购人有权扣除相应数额的质保金。								
其他	质保期：一年								

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）	中小企业采购预留份额	所属行业	招标技术要求
1		教学专用仪器	教学专用仪器	项	1.00	500,000.00	500,000.00	否	-	详见附表一

附表一：教学专用仪器

参数性质	序号	具体技术(参数)要求																																																																		
		智能测色与调色设备套装购置技术参数																																																																		
		货物需求一览表																																																																		
<table border="1"> <thead> <tr> <th>编号</th> <th>货物名称</th> <th>技术参数和配置要求</th> <th>数量</th> <th>单位</th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>钣金设备</td> <td>技术参数详见附表1</td> <td>1</td> <td>项</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>干磨设备</td> <td>技术参数详见附表2</td> <td>1</td> <td>项</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>水性漆</td> <td>技术参数详见附表3</td> <td>1</td> <td>项</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>喷涂设备</td> <td>技术参数详见附表4</td> <td>1</td> <td>项</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>抛光设备</td> <td>技术参数详见附表5</td> <td>1</td> <td>项</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>辅料及其他工具</td> <td>技术参数详见附表6</td> <td>1</td> <td>项</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>无痕修复设备</td> <td>技术参数详见附表7</td> <td>1</td> <td>项</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>烤漆房</td> <td>技术参数详见附表8</td> <td>1</td> <td>项</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>						编号	货物名称	技术参数和配置要求	数量	单位			1	钣金设备	技术参数详见附表1	1	项			2	干磨设备	技术参数详见附表2	1	项			3	水性漆	技术参数详见附表3	1	项			4	喷涂设备	技术参数详见附表4	1	项			5	抛光设备	技术参数详见附表5	1	项			6	辅料及其他工具	技术参数详见附表6	1	项			7	无痕修复设备	技术参数详见附表7	1	项			8	烤漆房	技术参数详见附表8	1	项		
编号	货物名称	技术参数和配置要求	数量	单位																																																																
1	钣金设备	技术参数详见附表1	1	项																																																																
2	干磨设备	技术参数详见附表2	1	项																																																																
3	水性漆	技术参数详见附表3	1	项																																																																
4	喷涂设备	技术参数详见附表4	1	项																																																																
5	抛光设备	技术参数详见附表5	1	项																																																																
6	辅料及其他工具	技术参数详见附表6	1	项																																																																
7	无痕修复设备	技术参数详见附表7	1	项																																																																
8	烤漆房	技术参数详见附表8	1	项																																																																
<p>附表1、钣金设备的技术参数和性能指标</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>技术指标</th> <th>技术参数和性能指标</th> <th>备注</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>整形机</td> <td> 1. 短杆修正拉力器组件 2. 长杆修正拉力器组件 3. 手动拉拔修正组件 4. 定位器 5. 执行标准：GB15578-2008 6. 输出频率：≥50Hz 7. 额定输入电压：AC380±10% 8. 最大短路电流：≥2.3kA 9. 100%连续功率：≥1.6kVA 10. 外壳防护等级：≥IP20 11. 重量：≥26kg </td> <td>1套</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>汽车门板支架</td> <td>整体螺栓连接，结构牢固。人性化设计，操作、安装方便快捷。多功能性，适用于不同规格类型汽车前翼子板、车门板等放置作业；外形美观新颖，结构合理，方便维护。</td> <td>1个</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>不锈钢直尺（300mm）</td> <td>划线用</td> <td>1把</td> </tr> </tbody> </table>							序号	技术指标	技术参数和性能指标	备注	1	整形机	1. 短杆修正拉力器组件 2. 长杆修正拉力器组件 3. 手动拉拔修正组件 4. 定位器 5. 执行标准：GB15578-2008 6. 输出频率：≥50Hz 7. 额定输入电压：AC380±10% 8. 最大短路电流：≥2.3kA 9. 100%连续功率：≥1.6kVA 10. 外壳防护等级：≥IP20 11. 重量：≥26kg	1套	2	汽车门板支架	整体螺栓连接，结构牢固。人性化设计，操作、安装方便快捷。多功能性，适用于不同规格类型汽车前翼子板、车门板等放置作业；外形美观新颖，结构合理，方便维护。	1个	3	不锈钢直尺（300mm）	划线用	1把																																														
序号	技术指标	技术参数和性能指标	备注																																																																	
1	整形机	1. 短杆修正拉力器组件 2. 长杆修正拉力器组件 3. 手动拉拔修正组件 4. 定位器 5. 执行标准：GB15578-2008 6. 输出频率：≥50Hz 7. 额定输入电压：AC380±10% 8. 最大短路电流：≥2.3kA 9. 100%连续功率：≥1.6kVA 10. 外壳防护等级：≥IP20 11. 重量：≥26kg	1套																																																																	
2	汽车门板支架	整体螺栓连接，结构牢固。人性化设计，操作、安装方便快捷。多功能性，适用于不同规格类型汽车前翼子板、车门板等放置作业；外形美观新颖，结构合理，方便维护。	1个																																																																	
3	不锈钢直尺（300mm）	划线用	1把																																																																	

4	汽修工具	<p>复合材料轨道偏心式打磨机， 盘垫直径5"，偏转直径5mm，吸尘形式自吸，磨盘形式粘扣式，无负荷转速12000转，重量约1Kg"。</p> <p>气动角磨机 空转转速11000RPM，马达功率0.8HP，芯轴规格 5/8"(11MM)，沙轮直径5"×1/4"，进气口尺寸1/4"，气管管径3/8"，工作气压90PSI，平均耗气量6CFM，重量约1.4Kgs，长度 ≥230mm，6件套汽车钣金工具组；具备有4个合金钣块顶铁，1支锥型钣金锤</p> <p>，一支突齿去应力钣金锤"，"27件扳手&钣金综合组套， M10210B:1件-曲面精整钣金锤"，</p> <p>M11035: 1件-35MM防震橡皮锤 400g</p> <p>M11055: 1件-55MM防震橡皮锤 1050g</p> <p>W25110SP: 10件套公制雾面双开口扳手组， 规格： 6X7, 8X9, 10X11, 12X13, 14X15, 16X17, 18X19, 21X23, 24X27, 30X32 MM</p> <p>H02SA109S: 1组-9件套公制长内六角扳手</p> <p>MTC155: 1件-划针</p> <p>AG010140A: 1件-钣金用挡块</p> <p>AG010024: 1件-钣金锤刀架</p> <p>AG010024-1: 1件-钣金锤刀片(9TPI)</p> <p>MF07A: 1件-8mm 平锤(中齿)"</p>	1套
5	车门外板	乐风右前门板，用于面板修复实训	2张
6	防护眼镜	材质：PC；防护要求：抗高速粒子45m/s的冲击力；功能：防风防尘、防冲击、防刮伤、防飞溅，保护眼睛	3付
7	防噪音耳罩	尺码：均码；颜色：全黑；降噪值：NRR:36DB, SDR:40DB；充气软垫头带采用抗震纤维材质制作，弹性好；可调节式头带支架，可按自身需要调节长度；	2付

附表2、干磨设备的技术参数和性能指标

序号	技术指标	技术参数和性能指标	备注
1	粗磨电动无刷偏心振动圆型研磨机ORE 5-150 EC	技术参数 (1) 应用平面和曲面的粗磨和中细研磨； (2) 偏心运转转速：≥10000转/分钟； (3) 振动速度：≥20000次/分钟； (4) 研磨冲程：≥5毫米； (5) 磨垫：≥直径150毫米； (6) 重量≥2.1公斤； (7) 最大输出功率：≥350W 。	1台
2	细磨电动无刷偏心振动圆型研磨机ORE 3-150 EC	技术参数 (1) 应用于曲面细磨和最终研磨； (2) 偏心运转转速：≥10000转/分钟； (3) 振动速度：≥20000次/分钟； (4) 研磨冲程：≥3毫米； (5) 磨垫： 直径 ≥150毫米； (6) 重量≥1.0公斤； (7) 最大输出功率：≥350W。	1台
3	抗静电吸尘管	技术参数 (1)集尘与排气管道； (2)长： 5 米； (3)有防静电功能；	1台
4	工业集尘器VCE 30L MC	技术参数 (1)最大气流量3660L/Min; (2)最大空气压力22000Pa; (3)滤芯表面积t≥5000cm ² ; (4)积尘腔容积≥30L; (5)规格：约600 mm×400 mm×500mm; (6)设备连接负荷≥2400W; (7)功率：≥1400W; (8)带自动开关及抗静电功能。	1台
5	工作中心	技术参数 (1)该工作中心可以挂磨头，可以挂砂纸； (2)该工作中心放置在吸尘器上面，并且工作中心可以制动上下调节高度。	1台
6	手磨集尘软管	手磨集尘软管D 21.5 mm ×5 m 。	1台
7	集尘手磨板组合套装	集尘手磨板70mm× 125mm手刨一个， 70mm × 198mm手刨一个， 70mm × 400mm手刨一个	1台
8	三合一整合箱	用于存放圆砂纸和方砂纸。	1台
9	吸尘器纸袋	(1) 用于工业吸尘器吸尘纸袋，收集灰尘； (2) 五个/盒。	1盒

10	橙色陶瓷旋风 P80砂纸	(1) 每盒 50 张; (2) 珊瑚橙色圆型砂纸 旋风孔102孔位; (3) 用于粗/细气动偏心振 动圆型研磨机使用; (4) 砂纸目数80目, 直 径152mm。	1盒
11	橙色陶瓷旋风 P120砂纸	(1) 每盒 50 张; (2) 珊瑚橙色圆型砂纸 旋风孔102孔位; (3) 用于粗/细气动偏心振 动圆型研磨机使用; (4) 砂纸目数120目, 直 径152mm。	1盒
12	橙色陶瓷旋风 P180砂纸	(1) 每盒 50 张; (2) 珊瑚橙色圆型砂纸 旋风孔102孔位; (3) 用于粗/细气动偏心振 动圆型研磨机使用; (4) 砂纸目数180目, 直 径152mm。	1盒
13	橙色陶瓷旋风 P240砂纸	(1) 每盒 50 张; (2) 石榴石圆型砂纸; (3) 用于粗/细气动偏心振动圆型研磨机使用 ; (4) 砂纸目数240目; 直径150mm。,	1盒
14	橙色陶瓷旋风 P320砂纸	(1) 每盒 50 张; (2) 珊瑚橙色圆型砂纸 旋风孔102孔位; (3) .用于粗/细气动偏心 振动圆型研磨机使用; (4) 砂纸目数320目 , 直径152mm。	1盒
15	橙色陶瓷旋风 P400砂纸	每盒 50 张; (2) 珊瑚橙色圆型砂纸旋风孔 102孔位; (3) 用于粗/细气动偏心振动圆型 研磨 (1) 机使用; (4) 砂纸目数400目, 直径152mm。	1盒
16	橙色陶瓷旋风 P500砂纸	(1) 每盒 50 张; (2) .珊瑚橙色圆型砂纸 旋风孔102孔位; (3) 用于粗/细气动偏心振 动圆型研磨机使用; (4) 砂纸目数500目, 直径152mm。	1盒
17	橙色陶瓷激光 砂纸卷P80	(1) 每盒 长12m, 宽70mm; (2) .V字 型旋风孔珊瑚橙背绒砂纸卷; (3) 用于手推 板粗磨使用; (4) .砂纸目数P80。	1盒
18	橙色陶瓷激光 砂纸卷P120	(1) 每盒 长12m, 宽70mm; (2) V字型 旋风孔珊瑚橙背绒砂纸卷; (3) 用于手推板 粗磨使用; (4) 砂纸目数P120。	1盒
19	橙色陶瓷激光 砂纸卷P180	(1) 每盒 长12m, 宽70mm; (2) V字型 旋风孔珊瑚橙背绒砂纸卷; (3) 用于手推板 粗磨使用; (4) .砂纸目数P180。	1盒
20	橙色陶瓷激光 砂纸卷P240	(1) 每盒 长12m, 宽70mm; (2) V字型 旋风孔珊瑚橙背绒砂纸卷; (3) 用于手推板 细磨使用; (4) 砂纸目数P240。	1盒
21	橙色陶瓷激光 砂纸卷P320	(1) 每盒 长12m, 宽70mm; (2) V字型 旋风孔珊瑚橙背绒砂纸卷; (3) 用于手推板 细磨使用; (4) 砂纸目数P32。	1盒
22	绿色海绵砂块 P320/400	(1) 每盒 10片; (2) 绿色海绵块砂; (3) 用于手磨使用; (4) 砂纸目数P320/400 目, 尺寸: 125 mm x100mm。	1盒
23	紫色海绵砂块 P600/800	(1) 每盒 10片; (2) 紫色海绵块砂; (3) 用于手磨使用; (4) 砂纸目数P600/800 目, 尺寸: 125 mm x100mm。	1盒
24	菜瓜布	(1) 115mmx152mm; (2) 红色菜瓜布 , 用于打磨边角使用; (3) 砂纸目数320目 ; (4) .每盒30片。	1盒
25	菜瓜布	(1) 115mmx152mm; (2) 灰色菜瓜布 , 用于打磨边角使用; (3) 砂纸目数800目 ; (4) 每盒30片。	1盒
26	超软连接垫	(1) 超软连接垫: 5mm; (2) 用于粘结在 磨垫上, 起到缓冲打磨的作用。	1盒
27	碳粉指示剂套 装	用于打磨前擦涂于工件表面。	1盒
28	清洁瓶	用于清洁工件表面的清洁瓶。	1盒
29	神奇微纤擦拭 布	2块/盒。	1盒

附表3、水性漆的技术参数和性能指标

序号	技术指标	技术参数和性能指标	备注
----	------	-----------	----

		90-A031-1白色 90-A032-0.5微调白 90-A035-1雪白 90-A105-0.5土黄 90-A115-0.5绿金 90-A136-0.5金棕 90-A143-0.5橙黄 90-A148-0.5柠檬黄 90-A149-0.5柠檬黄 90-A155-0.5微调柠檬黄 90-A177-0.5浅黄 90-A201-0.5亮橙 90-A306-0.5铁红 90-A307-0.5微调铁红 90-A323-0.5亮红 90-A329-0.5透明铁红 90-A347-0.5栗红 90-A349-0.5棕红 90-A350-0.5深红 90-A359-0.5玫红 90-A372-0.5大红 90-A378-0.5红色 90-A427-0.5紫色 90-A430-0.5紫红 90-A503-0.5绿相酞蓝 90-A527-0.5宝石蓝 90-A528-0.5微调蓝色 90-A563-0.5正蓝 90-A589-0.5海蓝 90-A640-0.5蓝绿 90-A695-0.5黄绿色 90-A924-0.5特黑 90-A926-1黑色 90-A927-0.5微调黑 90-A997-0.5蓝相黑 93-M010-0.5白珍珠 93-M011-0.5细白珍珠 93-M176-0.5青金珠光 93-M363-0.5红珍珠 93-M364-0.5细红珍珠 93-M505-0.5蓝珍珠 93-M506-0.5细蓝珍珠 98-A097-0.5幻彩白 98-M319-0.5宝石红珍珠 98-M919-0.5钻石银白珍珠 90-M99/00-0.5超细银 90-M99/01-0.5特细银 90-M99/02-1细银 90-M99/03-0.5标准白银 90-M99/04-0.5中细银 90-M99/23-0.5粗晶状银粉 90-M99/24-0.5细晶状银粉 90-1250-1特黑	1批
1	水性底色漆色母		

1	2	高浓缩珍珠效果色母	11-E-014-0.125幻珠光白 11-E-025-0.125超闪亮白色母 11-E-120-0.125金闪珍珠 11-E-220-0.125珍珠橙 11-E-280-0.125褐色闪光珍珠 11-E-330-0.125珍珠红 11-E-435-0.125 闪光白 11-E-440-0.125珍珠紫 11-E-460-0.125闪光紫珍珠 11-E-480-0.125紫红珠光 11-E-520-0.125宝石蓝 11-E-620-0.125祖母绿 11-E-630-0.125珍珠绿 11-E-650-0.125黄绿珠光 11-E-660-0.125蓝绿珠光 11-E-680-0.125红绿珠 11-E-820-0.125栗色珍珠 11-E-830-0.125古铜珠光 11-E-850-0.125铜闪珍珠 11-E-910-0.125青金珠光 11-E-920-0.125红金珠光	1批
	3	稀释剂	352-50-1快干稀释剂 352-91-1标准稀释剂 352-216-1慢干稀释剂 352-450-1驳口稀释剂	1批
	4	清洁剂	700-1-5清洁剂 700-10-5脱脂清洁剂 541-30-1塑料专用清洁剂 541-5-1除硅清洁剂	1批
	5	清漆	923-447-1高浓度多功能清漆(VOC) 923-55-0.75特哑光清漆 923-58-0.75哑光清漆	1批
	6	高浓度面漆/ 清漆固化剂	929-33-1标准固化剂(VOC) 929-93-0.5标准固化剂	1批
	7	原子灰	839-20-1.5多用途原子灰 839-90-1.5塑料原子灰 901-21-1玻璃纤维原子灰 948-36-0.05原子灰固化剂	1批
	8	底漆	285-505-3高浓度干磨中涂底漆(灰色) 285-655-3高浓度干磨中涂底漆(白色) 285-700-1高浓度干磨中涂底漆(灰色) 801-72-1环氧底漆(VOC) 934-0-1单组分塑料底漆 934-10-0.4点修补塑料底漆	1批
	9	底漆固化剂	965-60-1环氧树脂底漆固化剂 929-55-1中涂底漆固化剂(快干)	1批
	10	添加剂	90-M1-1银粉控制剂 90-M4-5水性漆调和树脂 93-E3-5水性漆调整剂	1批
	11	内饰色产品系 统其它	1109-1240/4-0.8抗石击及底盘防护漆(黑色) 563-808-0.375水溶性驳口蜡 581-90-0.4打磨指示层漆 90-M5-1三工序添加剂 90-M50-1水性驳口水 700-7-2水性漆凝结粉 SmartSCAN 12/6测色仪,中标后需要提供厂家唯一授权码,激活软件。	1批

12	清漆	923-335-1高浓度多功能清漆(VOC) 929-31-0.5快干固化剂(VOC) 929-33-0.5标准固化剂(VOC) 923-666-1清漆(VOC) 929-666-0.5标准固化剂(VOC) 923-610-1高浓度快干清漆(VOC) 352-10-5快干通用型稀释剂 352-30-5标准通用稀释剂 塞多利斯精密电子称 水性漆专用调漆搅拌架 0.5L浆盖 1L浆盖 4L浆盖 调漆尺	1批
----	----	---	----

附表4、喷涂设备的技术参数和性能指标

序号	技术指标	技术参数和性能指标	备注
1	省漆高效底漆喷枪	枪体材质: 铝合金锻造; 涂料壶材质: PVC; 密封件: 特氟龙; 风帽: 黄铜镀铬; 枪针、喷嘴: V4A不锈钢。 涂雾化技术: RP优化减压雾化技术; 涂料接口: QCC快速操作功能; 喷枪管理: CCS颜色辨别系统; 风帽安装: QC快速安装风帽功能; 涂料壶容量: 600毫升PVC涂料壶; 喷嘴型号: 1.3 I 操控型; 喷涂压力: 2.0巴; 压力范围: 0.5~2.4巴; 建议喷涂距离: 10~21厘米; 传递效率: >65% (17~21厘米); 耗气量: 290升/分钟 (2.0巴);	1把
2	省漆高效 数字型面漆喷枪	枪体材质: 铝合金锻造; 涂料壶材质: PVC; 密封件: 特氟龙; 风帽: 黄铜镀铬; 枪针、喷嘴: V4A不锈钢 涂雾化技术: HVLP高流量低压力雾化技术; 涂料接口: QCC快速操作功能; 喷枪管理: CCS颜色辨别系统; 风帽安装: QC快速安装风帽功能; 涂料壶容量: 600毫升PVC涂料壶; 喷嘴型号: 1.3 I 操控型; 喷涂压力: 2.0巴; 压力范围: 0.5~2.4巴; 建议喷涂距离: 10~21厘米; 传递效率: >>65% (10~15厘米); 耗气量: 430升/分钟 (2.0巴);	2把

3	省漆高效面漆喷枪 (数字型)	枪体材质: 铝合金锻造; 枪体表面: 电镀珍珠铬; 涂料壶材质: PVC; 密封件: 特氟龙; 风帽: 黄铜镀铬; 枪针、喷嘴: V4A不锈钢涂料接口: QCC快速操作功能; 喷枪管理: CCS颜色辨别系统; 风帽安装: QC快速安装风帽功能;	1把
4	环保省漆小修补喷枪	枪体材质: 铝合金锻造; 枪体表面: 镀铬; 涂料壶材质: PVC; 密封件: 特氟龙; 风帽: 黄铜镀铬; 枪针、喷嘴: V4A不锈钢涂料接口: QCC快速操作功能; 喷枪管理: CCS颜色辨别系统; 风帽安装: QC快速安装风帽功能;	1把
5	亚当表	外壳: 不锈钢; 表面: 玻璃; 机构: 电子元件传感	1只
6	水性涂料吹风筒	支架: 不锈钢; 吹风筒: 铝合金; 手柄: 工程塑料。风量倍数: 9~12倍; 风量: 约3000升/分钟 (2.5巴); 工作压力: 2.5巴; 最大工作压力: 12巴; 操作距离: 30~80厘米; 滤网精度: 125微米;	1把
7	12.5米空气软管配卷管器 (喷涂房)	长12.5mx内径9mm; 规格: ø 13mm; 操作温度: -40°C至 +100°C; 最低防爆压力: 60巴	1套
8	三节油水分离器 (标准型)	材质: 铝合金; 压力显示: 双指针式压力表; 外壳: 铝合金(防腐蚀处理); 一级过滤: 冷凝物、颗粒物; 一级滤芯精度: 5微米; 二级过滤精度: 0.01微米; 三级滤芯: 吸附有毒气体和蒸汽物质; 显示压力: 0~10巴;	1套
9	内螺纹快速接头 (油水分离器母接头)	黄铜, 规格: G1/4内螺纹; 卡槽: DIN制式卡槽	2个
10	枪尾接头	黄铜镀铬, 规格: G1/4内螺纹; 螺帽: 标准八角; 卡槽: DIN制式卡槽; 密封圈: 特氟龙;	1套
11	过滤式呼吸面罩	滤芯级别为A2: P3, 呼吸阻力低, X型单锁带设计, 带卫生储存盒;	4套
12	日光对色灯套装	逼真的日光效果, 整个光线覆盖范围的光强度均匀一致; 电池在最强光的操作时长约70分钟, 一次完全充电时间仅需50分钟; 光的强度不会受电池的电量影响; 无级调节光源亮度; 色温约5600K; CRI值 (显色指数值) 97; 照度22000LX; 可操作温度: 0~40°; 储存温度: -20°~80°; 额定输入电压: 220~240V (50~60HZ); 额定输出电压10.8V; 充电电流: 2.4A; 最大充电电流2.5A; 最大放电电流: 5A; 功率: 36W; B保护等级: 2级; 充电温度10°~45°;	1套
13	多功能免洗枪壶(水性漆型, 0.6升,125微米孔径滤网)	容量0.6升,125微米孔径滤网,60套/箱	1箱

附表5、抛光设备的技术参数和性能指标

序号	技术指标	技术参数和性能指标	备注
1	直心抛光机P E14-1 180	技术参数 (1) 应用平面和曲面的粗抛光; (2) 空载转速: 250~1380转/分钟; (3) 电源输出功率: 880瓦; (4) 机器尺寸: 约400mmx120mm, 重量约2KG	1台
2	锂电点磨机套装	技术参数: (1) 应用于尘点的点磨处理; (2) 无线锂电池点磨抛光机PXE 80 10.8—EC; (3) 配P1000-P3000圆形点磨砂纸	1个
3	软膜砂纸P1500砂纸	(1) 每盒 25张; (2) 橙色圆型6寸17孔软磨砂纸 (3) 用于漆面抛光前粗磨去除橘纹; (4) 砂纸目数1500目, 直径150mm	1盒

4	软膜砂纸P200砂纸	(1) 每盒 25张; (2) 橙色圆型6寸17孔软磨砂纸 (3) 用于漆面抛光前粗磨去除橘纹; (4) 砂纸目数2000目, 直径150mm	1盒
5	软膜砂纸P300砂纸	(1) 每盒 25张; (2) 橙色圆型6寸17孔软磨砂纸 (3) 用于漆面抛光前粗磨去除橘纹; (4) 砂纸目数3000目, 直径150mm	1盒
6	进口软垫	(1) 每盒1个; (2) 短钩抛光专用缓冲垫 用于在抛光打磨过程中保护托盘起到缓冲作用; (3) 尺寸厚度7mm6寸17孔, 直径148mm	1盒
7	脱脂剂	主要用于抛光漆面的清洁和除油	1瓶
8	金色羊毛	(1) 用于快速粗抛光, 主要去除砂纸痕迹 (2) 3D金色羊毛盘直径165mm	1个
9	深紫色刀切海绵	(1) 用于粗抛光, 主要去除砂纸痕迹 (2) 3D深紫色刀切海绵直径155mm	1个
10	淡紫色刀切海绵	(1) 用于中粗抛光, 主要去除砂纸痕迹 (2) 3D淡紫色刀切海绵直径155mm	1个
11	黑色刀切海绵	(1) 用于还原抛光, 主要去除粗蜡痕迹。 (2) 黑色刀切海绵直径155mm	1个
12	绿色柔边托盘	(1) 用于粘带背绒抛光棉; (2) 尺寸148mm	1个
13	陶瓷研磨剂	(1) 每瓶946ml (2) 升级版陶瓷研磨剂用于快速切割去除砂纸痕	1瓶
14	陶瓷研磨剂	(1) 每瓶946ml (2) 陶瓷研磨剂用于快速切割去除砂纸痕	2瓶
15	陶瓷还原剂	(1) 每瓶946ml (2) 陶瓷还原剂用于去除粗蜡抛光痕迹	3瓶
16	无边纤维擦拭布	用于擦拭蜡痕, 一包5条	1条

附表6、辅料及其他工具的技术参数和性能指标

序号	技术指标	技术参数和性能指标	备注
1	遮蔽膜-3.8	一卷一箱, 遮蔽整车	2卷
2	擦拭纸	喷涂前除油使用	2盒
3	丁腈手套	喷涂时佩戴	2盒
4	紫色胶带纸	遮蔽作用, 耐高温120度	96卷
5	头戴式防尘口罩	打磨抛光佩戴防尘	2盒
6	白色遮蔽纸-30CM	小面积遮蔽使用	2卷
7	白色遮蔽纸-45CM	中面积遮蔽使用	2卷
8	白色遮蔽纸-60CM	大面积遮蔽使用	2卷
9	超软型粘尘布	喷涂前除尘	2包
10	调色罐-0.5L	0.5升调漆使用	50个
11	调色罐-1L	1L调漆使用	50个
12	调色罐-2L	2L调漆使用	50个
13	香蕉水	清洗喷枪	2桶
14	洗手膏	清洗手上残留油漆	2支
15	水砂800#	水磨精细部位	100张
16	纸漏斗	过滤油漆	2盒
17	遮蔽膜-110CM	可降解材质, 遮蔽车门框	25卷
18	烤房保护液	保护烤房墙面	2桶
19	防静电喷漆服	喷涂时穿戴, 防静电, 防尘	5件
20	2000#水磨砂	抛光前打磨精细部位	100张
21	3000#金字塔砂纸	抛光前打磨2000砂纸痕	30张
22	托盘保护垫	保护干磨盘	4片
23	窗缘遮蔽胶条	遮蔽窗户胶条	2卷
24	缝隙胶条	遮蔽门边缝隙	2卷
25	分色胶带	做拼色使用	2卷

26	喷枪支架	放置喷枪	2个
27	红外线烤灯	烘烤喷涂的小面积	1台
28	铲刀	调配钣金灰使用	5个
29	小刮刀	刮涂小面积钣金灰使用	5个
30	塑料刮刀	刮涂保险杠钣金灰使用	3个
31	橡皮刮刀	刮涂凹槽钣金灰使用	3个
32	大刮刀	刮涂大面积钣金灰使用	3个
33	遮蔽纸支架	放置遮蔽纸	1个

附表7、无痕修复设备的技术参数和性能指标

序号	技术指标	技术参数和性能指标	备注
1	无痕修复套装	技术参数： (1) 应用于未伤漆面的凹陷修复 (2) 套装包含：杠杆工具45根（包含单层长柄工具20根，双层短杆工具25根），拉锤工具154件（包含拉拔器1个，钳式拉拔器1个，去胶液2瓶，拉拔棒10根，拉桥修复器1组，胶枪1把，去胶铲1把，粘粘吸盘不同规格137个），整平灯组2组，辅助工具（包含车门支撑楔不同规格10个，挂环2个，修复锤1把，边角刮板1个，真空吸盘1个，整平笔不同规格5根）	

附表8、烤漆房的技术参数和性能指标

序号	技术指标	技术参数和性能指标	备注
1	烤漆房	50mm放火岩棉板标准型配置单及技术参数 一、技术参数 外形尺寸mm: 约8000×5000×3200 房内尺寸mm: ≥7900×4900×2600 进车门宽×高mm: 3900×2500 风机风量m ³ /h: ≥25000 房内换气次数/n: ≥260 房内空气流速m/s: ≥0.3 工作温度: 0°C~ 60°C 升温速度: 3~5°C/min 耗电量L/h: 24KW 过滤效率: ≥98% 噪音db(A): ≤75 二、配置单 1、加热方式: 双开门三管豪华卤素 2、风机: 压风3KW×2台 抽风5.5 KW总功率11.5KW 3、照明顶两侧各4组 (24支照明×36W) ，总功率864KW 4、大底: 10#、7#非标槽钢或C型钢、方管及角钢焊接，除锈、喷漆。两行花纹板三行钢格栅 5、进风方式: 侧进风电控箱尺寸 宽 500 × 高600× 厚 200 风机启停控制，加热分3路控制，照明启停控制，可定制上限温度 风机箱体尺寸: 2200×1000×2700 方管焊接框架 0.1公分厚铁板喷塑封闭 6、过滤棉为FW-600G型 (过滤棉框整体喷塑) 7、所用铝合金包角 8、控制柜有漏电保护、缺相保护(豪华触摸屏) 9、房体用岩棉保温板厚度为50mm钢板为 0.4mm 10.大门 (钣金大门 玻璃大门 任选一种) 总功率电: 36KW 11.需要通过环保测评，费用由中标方承担	1项

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。

合同包3 (M站设备)

1.主要商务要求

标的提供的时间

合同签订后30个日历日内交货

标的提供的地点	采购人指定地点
投标有效期	从提交投标文件的截止之日起60日历天
付款方式	1期：支付比例100%，到货调试安装完成试用一个月后，验收合格后，100%支付货款。
验收要求	1期：供货全部完成后，试运行一个月后，供货商协助采购部门发起验收，经国资处等三方验收合格后方可付款。
履约保证金	收取比例：10%，说明：中标人收到中标通知书后3日内须向内蒙古机电职业技术学院财务处交纳成交金额10%的履约保证金；若成交供应商不能按约定履行合同，内蒙古机电职业技术学院可以不退还履约保证金；履约保证金待项目验收合格后转为质保金，质保期满后无息退还。如质保期内出现质量问题，采购人有权扣除相应数额的质保金。
其他	质保期：一年

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）	中小企业采购预留份额	所属行业	招标技术要求
1		教学专用仪器	教学专用仪器	项	1.00	500,000.00	500,000.00	否	-	详见附表一

附表一：教学专用仪器

参数性质	序号	具体技术(参数)要求								
M站设备技术参数										
	序号	技术参数	数量	单位						
	1	<p>柴汽版智能尾气分析诊断一体机要求：</p> <p>一、配置</p> <p>1、汽油故障解码仪</p> <p>2、柴油故障解码仪</p> <p>3、尾气分析仪</p> <p>4、汽车烟度检测仪</p> <p>5、工控机</p> <p>6、可视、喷液清洗集成内窥镜（带高温保护，一体化摄像头）</p> <p>7、高温蒸汽棒</p> <p>8、云平台数据库和门店管理系统</p> <p>二、汽油车实现以下功能：</p> <p>1、能精准诊断故障成因并提示，能出具故障诊断维修报告单，故障诊断率达到100%，准确率达到90%以上。</p> <p>2、AI学习功能，通过设备的使用采集信息自动化完善数据库信息，并对设备进行远程更新升级。</p> <p>3、手机与设备同屏操作。</p> <p>4、尾气检测数据云平台服务，获取尾气治理前后数据列表并统计分析。</p> <p>5、治理后检测结果数据与汽车检车站标准比对，治理后复检一次性通过率≥90%。</p> <p>6、治理维护三元催化器可视系统。</p> <p>三、柴油车实现以下功能：</p> <p>1、具备排放烟度（颗粒物）检测功能。</p> <p>2、具备柴油车尾气K值检测，同时对车辆故障出具维修方案。</p> <p>3、通过云端上传治理前后数据。</p> <p>4、能兼容224x测功机数据的智能检测诊断系统。</p>	1	台						

2	<p>智能干冰清洗机要求:</p> <p>电压:AC220V/380</p> <p>频率:45~50Hz</p> <p>额定功率:450~500W</p> <p>耗气量:0.8~3.7m³/min</p> <p>耗材:干冰</p> <p>干冰消耗量:0.3~1.3kg/min</p> <p>干冰斗容积:13.5L</p> <p>尺寸:约长50~55cm×宽30~36cm×高110~113cm</p> <p>净重:约75kg</p> <p>(1) 对环境无害、无需清理二次废物,临时隔离区也可以使用。</p> <p>(2) 对大多数基体不会造成损伤,可以安全用于电气部件。</p> <p>(3) 对操作人员安全,无化学损害。</p>	1	台
3	<p>三元蒸汽清洗机要求:</p> <p>设备尺寸: 约600×500×1000mm电压: AC220v, 功率: 8KW 蒸汽压力: 0.4~0.5MPa 蒸汽温度: 140~150°C 供业水壶: 14~15L 蒸汽管长度: 2~3m 药液罐: 0.8-1L 气源: 0.3~0.4MPa (配备3m蒸汽连接管, 高温高压蒸汽爆破功能, 严重堵塞也能疏通, 配备多种型号硅胶球)。</p>	1	台
4	<p>免拆SCR催化器清洗机(一炮通)要求:</p> <p>电压: AC380V, 额定功率: 14KW</p> <p>设备尺寸: 约700×700×800mm</p> <p>水箱: 115~120L</p> <p>连接管: 35~40MM</p> <p>净重: 105kg</p> <p>流量: 8~10m³/h</p> <p>泵功率: 2KW</p> <p>具备以下功能:</p> <p>(1) 触摸显示屏操作。</p> <p>(2) 清洗时间和加热温度可以自由设定。</p> <p>(3) PLC程序控制系统。</p> <p>(4) 采用汽涨接头, 设备配备的多种接头, 适用范围45~160mm。</p> <p>(5) 不锈钢水箱, 不锈钢大功率清洗泵。</p> <p>(6) 设备采用为爆破集气罐。</p> <p>(7) 可反映SCR堵塞状况。</p> <p>(8) 内置40mm直径钢丝负压软管和废液金属过滤装置。</p>	1	台
	<p>智能DPF高温再生炉要求:</p> <p>结构形式: 箱式结构, 炉门侧开。炉膛位于左侧, 温控位于右侧。</p> <p>工作电源: 三相AC380V 50Hz</p> <p>额定功率: 16~18KW</p> <p>工作温度范围: 室温至800°C (可按工艺要求任意调节)</p> <p>工作区域(炉膛): 约800mm×7000mm×700mm (宽×高×深)</p> <p>升温速率: ≤20°C/min (空炉)</p> <p>最大承重: 100~150kg</p> <p>外形尺寸: 约1300mm×1200mm×1300mm</p>		

1	5	<p>设备自重: 300~380kg</p> <p>一. 加热系统:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.控温点数量: 1个 2.加热元件: 优质高温合金电阻丝, 绕制成螺旋状, 炉膛两侧、后部及底部, 共4面辐射加热。 3.炉衬: <p>炉衬为1400型多晶氧化铝纤维板砌筑, 可在1200°C以下长期使用, 无裂纹、无变形。</p> <p>炉膛底部为可更换耐高温衬板。</p> 4.保温材料: 硅酸铝陶瓷纤维, 耐热阻燃且高温下不分解有害气体, 环保无害。 <p>二. 温控系统:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.测温元件: 1支K型热电偶, 测温点位于炉膛后上部。 2.控温方式: 单段温控仪+SCR电力调整器。 3.温控表: 5寸LED屏。 4.调节器: SCR可控硅模块, 线性调压, 工作电流稳定不波动。 5.低压电器: 按钮、开关、交流接触器、电流表等低压电器均为国内知名品牌。 6.报警保护: 超温、断偶报警后自动断电保护功能。 <p>三. 进气排气</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、进气口位于底后部。 2、排气口位于顶部, 配套DN50法兰接口。 <p>四. 炉体</p> <p>▲符合车用DPF再生炉技标准结构形式: 箱式结构, 门侧开。操作系统在顶部, 工作腔在中部, 后部为吸尘过滤装置, 风机置顶。</p> <p>工作电源: 三相AC380V</p> <p>额定功率: 1KW</p> <p>吹扫最大直径: 350mm</p> <p>工作限度: 100~700mm (可按工艺要求任意调节)</p> <p>工作区域: 约800mm×1000mm×800mm (宽×高×深)</p> <p>控制精度: 根据载体直径大小和时间计算</p> <p>工作速率: 0~100%可调</p> <p>最大承重: 150kg</p> <p>外形尺寸: 约800mm×1300mm×1700mm</p> <p>设备自重: 180~220KG</p> <p>1.炉壳材质: 使用冷轧钢板和型钢加工而成, 表面静电喷涂塑粉。</p> <p>2.壳体温升: 700°C保温4小时≤50°C。</p> <p>五、开关控制:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.照明: 室内工作照明 2.吸尘: 对吹扫的物件进行有序收集, 保护环境, 保障施工人员安全。 3.气源: 对载体进行吹扫。 4.脉冲: 对过滤系统进行反吹, 保证良好的过滤。 <p>六、主控系统:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.升降平台: 根据载体高度进行调整。 2.圆直径: 载体的直径数据。 3.圈数: 根据载体大小输入吹扫的圈数。 4.联动速度: 可以调整的行进速度。 	1	台	

		5.低压电器：按钮、开关、交流接触器、电流表等低压电器均为国内知名品牌。 6.报警保护：超温、断偶报警后自动断电保护功能。 7.圆弧速度：行进速度。		
6		<p>专业解码器支持以下协议：</p> <p>ISO-9141 K-Line</p> <p>ISO-14230-2 K-Line</p> <p>ISO-15765-2016 (CANFD)</p> <p>ISO-11898 DWCAN</p> <p>SAE-J1850-VPW (GM Class2)</p> <p>SAE-J1850-PWM (FORD SCP)</p> <p>SAE-J2411 Single Wire CAN (GMLAN)</p> <p>SAE-J2610 SCI (Chrysler)</p> <p>SAE-J2740 GM ALDL</p> <p>SAE-J2809 (HONDA DIAG-H)</p> <p>VAG TP16 CAN (SAE J3054)</p> <p>VAG TP20 CAN (SAE J2819)</p> <p>VAG KWP1281 (SAE J2818)</p> <p>BMW DS2</p> <p>FORD UBP</p> <p>支持的原厂车系及功能：</p> <p>(1) 支持美系、日系、德系、国产车型解码器。</p> <p>(2) 具备原厂基本诊断功能和常用特殊功能。</p>	1	台
7		<p>烟雾测漏仪要求：</p> <p>电压: DC12V</p> <p>电流: 6A</p> <p>测试管: 2.0m</p> <p>电源线: 2.0m</p> <p>出烟量: 6L/Min</p> <p>烟油加注量: 每次不大于30ml</p> <p>工作压力: 0~14.5Pa</p> <p>(1) 内置气源，设备轻便不受场地限制。</p> <p>(2) 配置液位视窗。</p> <p>(3) 具备可调节烟雾量大小，可测试泄漏量大小，可控制进烟量多少功能。</p>	1	台
8		<p>内窥镜要求：</p> <p>带屏款转向内窥镜</p> <p>镜头: 5.5mm, 100 万像素, 4.5 英寸高, 亮屏, 镜头耐温 95°C。</p> <p>功能: 拍照录像、六种语言切换, 灯光, 四挡调节, WiFi 双屏手机互联, 设置自动关机, 电量显示等。</p> <p>标配: 4000mAh 聚合物锂电池, 标配。</p> <p>▲手机可以直接联机使用。</p> <p>▲支持 32GBTF 卡。</p>	1	台

		DPF参数要求: 直径: 7.0~7.5英寸 长度: 7.5~8英寸 容量: 5~5.8升 DPF功能要求: (1) 适用发动机最大功率: 85千瓦。 (2) DOC+CDPF过滤器载体、SCR催化器载体由堇青石陶瓷制作而成。 (3) 单元孔密度标准: DPF为200cpsi, DOC和SCR为300cpsi。 (4) 贵金属的类型、含量和比例: DOC催化剂为氧化性催化剂, 成分: 铂(Pt), 贵金属含量: 40克/立方英尺。CDPF催化剂为氧化性催化剂, 成分: 铂(Pt), 贵金属含量: 12克/立方英尺。 (5) SCR催化剂为还原性催化剂成分: 钒基催化剂, 涂覆量: 6克/升。 (6) ASC氨逃逸催化剂为氧化性催化剂成分: 铂金(pt) 贵金属含量: 0.2克/升。 (7) DPF按要求使用碳化硅。 (8) 符合环保备案要求。	1	台
	10	轮胎花纹测量设备 扫描单元: 约50mm×30mm 净重: <650Kg 检测精度: <0.2mm 激光安全等级: 一级 工作温度: 0°C ~50°C 通讯方式: 通过Wi-Fi直接到电话, 或通过Wi-Fi网络。 环境等级: IP54 电源: 5V直流, 可充电锂离子电池。 移动设备软件最高版本。 ▲配置智能链接手机和移动打印互联。	1	台
	11	测功机 OBD数据连接器(OBDII Data Link)要求: 发动机转速精度: +/-1/10th RPM。 最大马力/扭矩: 2000 HP / 2000 FT LBS。 最高车速: 200 MPH / 322 KPH。 转鼓速度精确度: +/-1/100th MPH。 接口方式: OBD 1、数据链接器直接插入车辆的obd端口, 并将车辆的ECU 数据直接输入测功机主机。 2、可以使用obd数据通道作为测功机的主要信号。 3、支持故障解码仪数据对比。 4、数据可以实时查看和保存。	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。			

合同包4 (新能源汽车动力驱动电机电池技术模块1+X考证设备)

1.主要商务要求

标的提供的时间	合同签订后30个日历日内交货
标的提供的地点	采购人指定地点
投标有效期	从提交投标文件的截止之日起60日历天
付款方式	1期: 支付比例100%, 到货调试安装完成试用一个月后, 验收合格后, 100%支付货款。
验收要求	1期: 供货全部完成后, 试运行一个月后, 供货商协助采购部门发起验收, 经国资处等三方验收合格后方可付款。
履约保证金	收取比例: 10%, 说明: 中标人收到中标通知书后3日内须向内蒙古机电职业技术学院财务处交纳成交金额10%的履约保证金; 若成交供应商不能按约定履行合同, 内蒙古机电职业技术学院可以不退还履约保证金; 履约保证金待项目验收合格后转为质保金, 质保期满后无息退还。如质保期内出现质量问题, 采购人有权扣除相应数额的质保金。
其他	质保期: 一年

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）	中小企业采购预留份额	所属行业	招标技术要求
1		教学专用仪器	教学专用仪器	项	1.00	800,000.00	800,000.00	否	-	详见附表一

附表一：教学专用仪器

参数性质	序号	具体技术(参数)要求											
		新能源汽车动力驱动电机电池技术模块1+X考证设备技术参数											
货物需求一览表													
序号	设备名称	规格型号	单位	数量	备注								
1	汽车气缸盖拆装检测台	科鲁兹1.6	台	2	含配套工具；提供与设备配套的1+X考题配分评分表；								
2	自动变速器拆装与检测实训台	大众01M	台	2	含配套工具；提供与设备配套的1+X考题配分评分表；								
3	新能源电驱动传动系统集成		台	2	76.8V分布式电池管理系统+交流异步电机驱动系统+动力CAN网络通讯；配套课件和操作视频；配套实训指导书；适用于1+X动力电池、逆变转换系统、车载充电系统检查与保养考核；提供与设备配套的1+X考题配分评分表；								
4	新能源电驱动教学资源包		套	1	该课程资源包围绕着新能源电驱动传动系统集成为基础，以“大三电”为主，讲解新能源电动车的核心知识，通过动画、三维模型等方式生动讲解各个部件的结构、工作原理、电路原理；该课程资源包提供20个点，供20个学员同时操作学习，配套100本教材；								
5	新能源电驱动传动系统集成上位机软件操作系统		套	2	配套76.8V分布式电池管理系统+交流异步电机驱动系统+动力CAN网络通讯；主要学习动力电池BMS内部控制策略；带笔记本电脑1件；每台设备配1套；								
6	绝缘测试仪		个	2	每台设备配1个；								
7	安全保护装备		套	2	每台设备配1套；								
8	纯电动驱动系统组装实训台-低速电动车		台	2	配套课件和操作视频；电压48V，动手连接型；适用于1+X电池/电机性能考核；提供与设备配套的1+X考题配分评分表；								
9	新能源升、降压电路搭接实验箱		套	2	配套课件和操作视频；配套实训指导书；								
技术参数													
序号	设备名称	规格型号	技术参数										

		<p>一、功能要求</p> <p>1.配备发动机翻转架及气缸盖辅助连接板装置,对科鲁兹发动机气缸盖进行连接固定,方便对教学需求的拆装检测技术及各种测量数据的检测;配置减速装置,带有自锁功能,可360度翻转,并能以工作角度安全锁止。</p> <p>2.满足对科鲁兹1.6发动机气缸盖的进、排气凸轮轴拆卸、组装,全部气门挺住的拆卸、组装以及进、排气门的同心度、接触面、接触面宽度等各种维修数据的检测。</p> <p>3.配备专业的科鲁兹发动机气缸盖拆装检测指导实训软件,以科鲁兹专业的维修手册为参考制作而成,适用于汽车类专业实训指导,配备好拆装、检测的工具以及专用工具,并配备详尽的拆装以及检测的方法,采用视频软件详细的介绍缸盖相关零部件的检测与拆装,能够使学生进行自学完成拆装以及检测实训。主要包括:轴承架的拆卸与安装、进气凸轮轴的拆卸与安装、排气凸轮轴的拆卸与安装、挺柱的拆卸与安装、气门的拆卸与安装、进、排气门外观目视检测、气门长度的检测、气门头部直径检测、气门锥面上的接触面宽度、气门座的接触面宽度测量、气门座的同心度检查,气门锥面位置检查。</p> <p>4.配备科鲁兹气缸盖专用的气缸盖拆装工具,方便于对气缸盖零部件拆装练习时的拆装,且适合于维修手册的指导。</p> <p>5.配备科鲁兹1.6发动机气缸盖,可与检测设备专用连接板装置直接连接固定,方便用于教学所需、以维修手册为参考指导的气缸盖零部件的拆装练习和维修数据的检测、测量。</p> <p>6.本台架采用国标钢材,无缝焊接,金属表面采用喷烤漆工艺处理,漆面坚固美观,配备大面积接油盘保障三不落地的汽车维修要求,油盆采用优质不锈钢无缝焊接,美观易清理。</p> <p>7.实训台底部带有自锁脚轮与固定调节螺栓,可方便移动与固定。</p> <p>8.▲所投设备可满足1+X智能新能源汽车职业技能等级考评“新能源汽车动力驱动电机电池技术”考核项目一“动力系统功能检测与维修”需求,评标文件提供考核现场高清图片和与设备配套的1+X考题配分评分表佐证,加盖所投设备制造方鲜章;不满足要求扣技术分。</p> <p>三、基本配置要求</p> <p>1.发动机翻转架及气缸盖辅助连接板装置 (A.260001) : 1套; 气缸盖拆装检测实训软件 (科鲁兹) : 1套; 2.气缸盖总成 (科鲁兹1.6) : 1套; 3.气缸盖拆装工具: 1套; 含气门机构拆装专用工具1套, 凸轮轴支撑工具1件, 测量平台1件, 千分尺小台钳1件, 气门机构零件定位摆放板1件; 气门机构拆装专用工具, 凸轮轴支撑工具, 测量平台千分尺小台钳 气门机构零件定位摆放板, 专业的科鲁兹发动机气缸盖拆装检测指导实训软件。</p>
--	--	---

	<p>2</p> <p>自动变速器拆装与检测实训台</p> <p>01M</p>	<p>一、功能要求</p> <p>1.材 质：该设备整体框架采用不小于40×40mm高强度的方钢，四周蒙钢板焊接而成，表面经喷涂工艺处理，台面采用不低于304不锈钢制作。</p> <p>2.结 构：该设备主要由实训台、网孔板、手动压床与隐藏式减速翻转机构组成。网孔板安装在实训台正前方，配备有专用挂钩，便于挂置自动变速箱元器件与专用工具使用；实训台右侧安装有2T手动压床，用于变速箱轴承拆装作业；实训台正面顶部设有抽屉，用于放置专用测量工具，下部为元器件存放柜；实训台左侧设有隐藏式减速翻转机构，可使变速器旋转任意角度，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；设置有活动式接油盘。</p> <p>3.该设备配备大众01M自动变速器总成(带电子阀线束，输入输出轴传感器，易于拆装)，并装在专用隐藏式减速翻转架上。</p> <p>4.实训台底部带有自锁脚轮与固定调节螺栓，可方便移动与固定。</p> <p>5.▲所投设备可满足1+X智能新能源汽车职业技能等级考评“新能源汽车动力驱动电机电池技术”考核项目二“驱动系统功能检测与维修”需求，评标文件提供考核现场高清图片和与设备配套的1+X考题配分评分表佐证，加盖所投设备制造方鲜章；不满足要求扣技术分。</p> <p>6.▲所投设备是根据全国职业院校技能大赛高职组汽车检测与维修赛项—“汽车自动变速器拆装与检测”项目比赛要求设计制造，可对自动变速器进行拆卸与装配技能的实训考核；满足各高职院校对“汽车自动变速器拆装与检测”比赛项目的教学需要；提供所投设备大赛佐证材料，加盖所投设备制造方公章；不满足要求扣技术分。</p> <p>二、基本配置和参数尺寸</p> <p>1.实训台(带自锁脚轮与固定调节螺栓)：1台 (不小于1400×750×800mm(长×宽×高))；</p> <p>2.网孔板 (不小于 1400×40×800mm(长×宽×高))，配备有专用挂钩)：1套；</p> <p>3.手动压床1台，工作压力不小于2T；</p> <p>4.自动变速器总成 (大众01M(CLK)，带电子阀线束，输入输出轴传感器，易于拆装)：1套；</p> <p>5.接油盆 (不小于750×550×35mm(长×宽×深))：1个；</p> <p>6.配套专用拆装工具1套，不少于12件；</p> <p>7.配套常用测量工具1套，不少于5件；</p> <p>8.配套维修手册：1套；</p> <p>9.桌面零件盒1件；</p>	
		<p>一、功能特点</p> <p>1.选用主流纯电动汽车动力电池包，磷酸铁锂电池，单体电池不小于3.2V50Ah，共24节串联，总电压76.8V；分布式电池管理系统，2个采集模块，每个采集模块负责12个单体电池信息采集，1个主控模块，主控模块通过CAN网络与2个采集模块通讯；动力电池包作为基本配置输出高压电到不同的电驱动系统实训台架，使学员掌握最先进的动力电池PACK技术；▲提供3D数据库资料，用于课堂课堂教学；投标现场提供设备高清图片和参数化设计PRO/E-3D数据库演示，点击隐藏动力电池包上盖PRT0001和电池组保护板PRT0081，完整展示动力电池包内部结构和组成方式，含24节单体电池串联，2个采集模块，1个主控模块，放点继电器，充电继电器，预充继电器，预充电阻，霍尔电流传感器，手动维修开关，以及24节电池与2个采集模块的信号传输方式，连接采集线清晰明了，与实际动力电池包完全相符；无演示或数据库演示不满足要求扣技术分。</p> <p>2.动力电池包设置检测口，可对单体电池和电池PACK电</p>	

			<p>压进行实测；放电继电器，充电继电器，预充继电器，霍尔电流传感器设置检测口，可对控制电源通断进行实测；使学员掌握实车部位检测能力。</p> <p>3.动力电池包BMS电池管理系统信息通过RS485通讯显示在不小于10寸液晶显示屏上，显示屏为触摸控制，可分页显示每节动力电池实时电压，多处监测点实时温度，放电继电器工作状态，充电继电器工作状态，预充继电器工作状态，母线电流大小等电池包信息。</p> <p>4.动力电池包设置高压回路机械维修开关，方便切断整个动力电池。</p> <p>5.机械维修开关，动力电池输出接口，动力电池充电接口均设置高压互锁电路，确保强电接口安装不到位不上电安全性。</p> <p>6.实训台外加紧急断电开关，紧急断电开关安装在动力电池包前部易操作部位，紧急情况下按下红色紧急断电开关按钮，整个高压电系统断电，保证教学过程安全。</p> <p>7.动力电池包半透明设计，内置LED排灯照明，便于学员观察电池内部结构。</p> <p>8.实训台配套主流纯电动车单档变速箱，传动轴，制动器总成；制动器总成通过柔性传动带动真实负载装置，负载大小可单独调整，再现车辆下坡，平路行驶，上坡行驶，半坡起步，转弯行驶等实际工况；使学员掌握实际工况下电流，电压参数变化规律。</p> <p>9.实训台配套纯电动车电动真空助力系统，使制动操作更轻松，真空罐为全不锈钢结构，压力感应开关为传感器结构，寿命大于10万次。</p> <p>10.实训台配备12V电源接地机械开关，可随时断开12V接地，切断整个系统电源。</p> <p>11.实训台底部安装4个脚轮，移动灵活，同时脚轮带自锁装置，可以随意固定安装位置。</p> <p>12.实训台底座采用合金钢结构焊接，结实防震；两侧加装防护装置，确保使用过程安全。</p> <p>13.实训台配铝合金教板，清晰标注动力电池包PACK组成和控制原理，教板材料为4mm全导电铝塑板，图面采用激光喷绘，永不变色；教板安装用检测端子，借助万用表和示波仪，实时检测各种状态下参数变化。</p> <p>14.实训台配备智能化无线故障设置和考核系统，通过手机APP发送信号，由教师设置故障，学员分析并查找故障点，故障现象为断路和偶发，与新能源实车主要故障，故障点不少于15个；通过排查联系，掌握实车故障处理能力。</p> <p>15.实训台动力电池包内部配备实车设故保险装置，通过原位断开线路，实现动力电池包内部设故，故障点不少于8个，含高压互锁断路，总正继电器控制信号断路，预充继电器控制信号断路，充电继电器控制信号断路，霍尔传感器电源信号断路，霍尔传感器输出信号断路，BMS从控模块电源断路，BMS从控模块CAN信号断路。</p> <p>16.▲通过CAN通讯，将动力电池包和电机控制器运行过程参数完整显示在10寸触摸屏上，踩下加速踏板，电驱动系统开始能量转化，显示参数含油门开度，电机转速，电机扭矩，控制器温度，电机温度，交流电压/电流大小，直流电压/电流大小，用于电驱动系统开始能量转化数据分析；此项提供视频佐证，不满足要求不得分。</p> <p>17.实训台另配新能源汽车大赛用DS2019-29汽车专用钳形表和DS2019-28高压测电笔各一件，用于控制线路电压，电流等参数测量和橙色高压回路大电流无接触测量。</p> <p>18.配套动力电池高压连接线2根；一根为红色正极压线端子，端子接线孔不小于φ8，高压线总长不小于1米；一根为黑色负极压线端子，端子接线孔不小于φ8，高压线总长不小于2米；高压线线体为橙色，外包橙色波纹护套，芯部由细铜丝压制而成，线径不小于25平方毫米，耐压不低于1500V，含屏蔽层，屏蔽层由铜丝缠绕而成；用于高压连接线结构学习。</p>
--	--	--	--

			<p>二.技术参数</p> <p>1.外形尺寸 (mm) : 不小于1600×1200×1800 (长×宽×高)</p> <p>教板尺寸 (mm) : 不小于1600×1000(铝合金框架)</p> <p>2.设备工作电源: 220V交流电, 功率不大于2KW</p> <p>设备工作温度: -20°~+40°</p> <p>3.充电输入电源: AC220V±10% 50Hz</p> <p>4.辅助蓄电池: 不小于12V45AH</p> <p>5.动力电池类型: 环保型磷酸铁锂动力电池 (方形铝壳, 单体电池3.2V50AH)</p> <p>动力电池容量: 不小于76.8V50AH (3.8度电)</p> <p>完全充放电次数: 不小于2000次</p> <p>工作温度: -20°C~60°C</p> <p>6.交流异步电机驱动系统</p> <p>额定功率: 5KW</p> <p>峰值功率: 10KW</p> <p>直流母线额定电压: 72VDC</p> <p>额定转矩: 16Nm</p> <p>额定转速: 3000r/min</p> <p>最高转速: 5200r/min</p> <p>防护等级: IP54</p> <p>冷却方式: 自然风冷</p> <p>7.变速箱: 两级斜齿轮传动, 总减速比1:16.7; 运行噪音小于70分贝</p> <p>8.负载装置:</p> <p>磁粉制动器: PBS-50 (带可调张力控制器)</p> <p>额定转矩: 50N.m</p> <p>许用转速: 1500r/min</p> <p>柔性多楔带: 9PK-900</p> <p>三.可以完成的实训任务和知识点</p> <p>1.了解磷酸铁锂动力电池包PACK组装和连接方法;</p> <p>2.学会磷酸铁锂动力电池包基本参数测量方法;</p> <p>3.掌握磷酸铁锂动力电池包常见故障判断和修理方法;</p> <p>4.了解高压大电流继电器内部结构和基本参数;</p> <p>5.学会高压大电流继电器基本参数测量方法;</p> <p>6.掌握高压大电流继电器常见故障和更换方法;</p> <p>7.学会霍尔电流传感器基本参数测量方法;</p> <p>8.掌握霍尔电流传感器常见故障和更换方法;</p> <p>9.了解手动维修开关在强电回路的作用;</p> <p>10.了解高压互锁的保护作用;</p> <p>11.了解车载充电机工作原理和引脚定义;</p> <p>12.掌握车载充电机常见故障和更换方法;</p> <p>13.了解DC-DC转换器工作原理和引脚定义;</p> <p>14.掌握DC-DC转换常见故障和更换方法;</p> <p>15.了解分布式电池管理系统控制方法和组成;</p> <p>16.了解交流异步电机驱动系统零部件组成和功能;</p> <p>17.学会交流异步电机驱动系统控制原理;</p> <p>18.掌握交流异步电机驱动系统控制参数测量方法;</p> <p>19.掌握交流异步电机驱动系统常见故障和排除方法;</p> <p>20.了解电子油门踏板工作原理和引脚定义;</p>	
3	新能源 电驱动 传动系 统集成			

		<p>21.掌握电子油门踏板常见故障和更换方法;</p> <p>22.了解交流异步电机工作原理和引脚定义;</p> <p>23.掌握交流异步电机常见故障和更换方法;</p> <p>24.了解电动真空泵工作原理和引脚定义;</p> <p>25.掌握电动真空泵常见故障和更换方法;</p> <p>26.了解压力传感器模块工作原理和引脚定义;</p> <p>27.掌握压力传感器模块常见故障和更换方法;</p> <p>28.了解能量回收的工作原理;</p> <p>29.掌握能量回收扭矩,电流,电压,转速之间的参数关系;</p> <p>四.基本配置</p> <p>磷酸铁锂动力电池包1套(含24单个电芯,放电继电器1个,充电继电器1个,预充继电器1个,预充电阻1个,霍尔电流传感器1个,机械维修开关1套,速溶保险1个,充电接口1套,放电接口1套,低压控制接口1个,动力电池采集模块2个,BMS电池管理系统主控模块1个,10寸液晶显示屏1个),高压充电线1套,高压放电线1套,低压控制线1套,车载充电机1个,7芯国标充电接口1个(带CC/CP信号),220V国标充电枪1个,DC-DC转换器1个,电机控制器1件,电子油门总成1件,换挡机构总成1件(带CAN通讯),交流异步驱动电机1件,组合仪表(带CAN通讯)1件(带CAN通讯),变速箱1件,传动轴2根,前轮碟刹2件,柔性多模带2条,磁粉制动器2件,手动张力控制器2件,助力器带泵总成1件,真空泵总成1件,真空罐总成1件,智能故障设置系统1套,辅助蓄电池1个,机械式蓄电池断电开关1个,DS2019-29汽车专用钳形表1件,DS2019-28高压测电笔1件,可移动平台和教板。</p> <p>五.设备安全和适用性</p> <p>1.▲所投设备通过第三方检测,第三方检测机构需具有中国合格评定国家认可委员会实验室认可;检测报告技术参数与本设备相同,检测报告考核项目可按照“1+X”职业技能等级证书要求考核,考核项目不少于7项.评标文件提供设备厂商的第三方检测报告和检测机构资质证书佐证,不满足要求扣技术分。</p> <p>2.▲所投设备适用于新能源汽车维修运用技术教师技能大赛,提高一线教师和学员的动手操作能力,推荐为教育部或机械行业职业教育技能大赛比赛用设备;评标文件提供职业院校技能技能大赛执委会或机械行业职业教育大赛执委会证明材料和大赛现场高清图片佐证,加盖所投设备制造方鲜章;不满足要求扣技术分。</p>	
		<p>一.产品简介</p> <p>该教学资源包以新能源电驱动传动系统集成为基础,以“大三电”为主,讲解新能源电动车的核心知识,通过动画、三维模型等方式生动讲解各个部件的结构、工作原理、电路原理,帮助老师和学生轻松学习新能源汽车知识;学员可独立操作运行,免安装软件。</p> <p>二.功能</p> <p>1、▲以台架新能源电驱动传动系统集成为基础,以三维模型展示结构,比实物更加清晰美观,多方位展示各个元器件的位置、连接方式、结构等,与实物一致,便于脱离实训室进行教学;此项提供动态演示,视频演示或不满足要求扣技术分。</p> <p>2、分为四部分:总体结构、操作步骤、结构原理、电路测量。</p> <p>3、总体结构,通过六个视角,分为:总视角、上视角(面板视角)、俯视角、下视角、左视角、右视角,全方位展示台架结构,清晰展示各个零部件的结构、位置、连接关系,每个零部件都可以点击出简介,便于初步教学或总体快速复习,另外在简介链接的下方,有“详解”按钮,可</p>	

1	新能源 电驱动 教学资源包	<p>快速连接到第三部分结构原理中，该部件的详细知识模块中，让学生台架、课程衔接学习。</p> <p>4. 操作步骤，分为六部分：1.设备充电操作、2.设备运行操作、3.磁粉制动器操作、4.显示屏介绍与操作、5.故障设置操作、6.运行后操作；</p> <p>该模块通过动画详细讲解台架的主要操作方法，注意事项，操作的关键步骤都配有文字解说，避免学生不会操作、误操作，通过动画的展示，让学生快速上手台架的使用方式。</p> <p>5、▲结构原理，模块三为课程学习的重点之一，该模块详细讲解各个元器件的构造组成、工作原理等，涵盖了台架的全部元器件，不少于十三个大模块；此项提供动态演示，视频演示或不满足要求扣技术分。</p> <p>5.1、动力电池包</p> <p>包含电池组介绍、单体电池、插接件介绍、内部传感器、BMS系统。</p> <p>5.2、显示屏</p> <p>包含主界面、单体电池（参数）、系统参数、电机控制器（参数）。</p> <p>5.3、充电口</p> <p>包含接口定义、充电系统原理图、控制策略。</p> <p>5.4、车载充电桩</p> <p>包含工作原理、模块与功能、功率与控制单元、工作电路图、充电流程、工作条件。</p> <p>5.5、DC-DC转换器</p> <p>包含DC-DC功能、工作流程、工作电路图、工作原理。</p> <p>5.6、蓄电池</p> <p>包含蓄电池简介、功能及注意事项、结构组成、工作原理。</p> <p>5.7、电机控制器</p> <p>包含作用及组成、控制器框架、电路原理、端口定义。</p> <p>5.8、档位杆</p> <p>包含档位杆介绍、电路原理、端口定义。</p> <p>5.9、加速踏板</p> <p>包含加速踏板作用、加速踏板原理、工作电路、端口定义。</p> <p>5.10、电动真空制动系统</p> <p>包含制动系统简介、真空助力器结构、真空装置构成、电路原理。</p> <p>5.11驱动电机</p> <p>包含驱动电机结构、电机旋转原理、工作原理、电路原理</p> <p>5.12变速箱总成</p> <p>包含减速器、差速器。</p> <p>5.13、负载模拟器</p> <p>包含作用与原理、负载模拟器构成、使用方法。</p> <p>6、电路测量</p> <p>6.1、通过动态的流水图，虚拟演示台架在不同工况时的电路动态，让学生更直观的学习电路、信号的传递方式，电路测量页面可放大缩小，便于用户更清晰的观看电路；</p> <p>6.2、右侧为操控面板，控制顺序与实际台架一样，例如在驱动状态无法充电，操作的功能与台架一样，便于学生对台架的电路学习，操作按键共有八种：电源总开关、点火开关（3种状态）、档位（3种状态）、加速（4种状态）、负荷（4种状态）、制动、充电、维修开关。可模拟台架所有正常工作的状态。</p>	
---	---------------------	---	--

		<p>6.3信号测量：该页面包含大量测量点，每个测量点都会根据状态的变化，而产生相应的变化。例如加速踏板在弱、中、强三种状态时，电路中，加速踏板深度信号的电压分别为：1.6V、2.5V、4.8V，测量误差不大于0.1V。</p> <p>三、技术参数</p> <p>包装尺寸:不小于230mm×170mm×37mm</p> <p>基本配置：20个U盘、20个加密狗、4个包装盒、4本说明书，供20个学员同时使用</p> <p>免安装软件，一般电脑插上U盘和加密狗即可播放；</p> <p>四、配套电动汽车维修训练类教材</p> <p>1.▲配套电动汽车维修训练类教材100本，系统讲述新能源电驱动系统工作原理，检测方法，故障点排除；教材为国家级出版社正式出版，且为职业院校新能源汽车创新教材，投标方组织编写，无知识产权纠纷，投标现场提供教材电子版文件（作为素材用于老师编写其他教材）和已出版教材样品1本佐证，该教材不少于以下11个任务书和故障设置方法说明：</p> <p>任务一：纯电动汽车电源系统认知。</p> <p>任务二：纯电动汽车驱动电机与控制系统认知。</p> <p>任务三：纯电动汽车底盘传动与制动认知。</p> <p>任务四：纯电动汽车行驶负载模拟训练。</p> <p>任务五：纯电动汽车常见故障与分析方法训练。</p> <p>任务六：纯电动汽车动力电池的认知。</p> <p>任务七：电动汽车高压连接器的插拔方法训练。</p> <p>任务八：纯电动汽车大电流继电器的认知。</p> <p>任务九：纯电动汽车驱动电机的认知。</p> <p>任务十：纯电动汽车减速箱及差速器的认知。</p> <p>任务十一：霍尔电流传感器认知与实验操作。</p> <p>教材配套不少于11个任务工作页，工作页为教材的第三部分，每个任务工作页与上面任务内容一致，用于学员课堂实操作练习。</p> <p>2.▲配套电动汽车维修训练类教材内含二维码实训微课文件，可通过手机等二维码扫描功能在线展示设备操作和培训方法（评标现场提供演示），内容需与新能源电驱动传动系统设备一致，扫描二维码不少于16个，二维码资源及相关全部内容由投标方提供，来源合法，无版权纠纷；投标文件提供国家级出版社图书出版合同补充协议（含教材选题号）佐证。</p>	
		<p>一、通过笔记本电脑与新能源电驱动传动系统集成CAN总线连接，读取动力电池包内部数据，并可对主要控制参数进行修改，模拟控制策略，全面认识新能源动力电池包BMS控制原理；</p> <p>二、系统配套笔记本电脑1件，内装上位机软件；配置不低于以下要求：</p> <p>CPU：不低于i7-1065G7；</p> <p>内存：不小于8G；</p> <p>硬盘：不低于128G固态硬盘+1TB机械硬盘；</p> <p>显卡：不低于2G独显；</p> <p>显示器：不低于高清14寸全面屏；</p> <p>显示器物理分辨率：不低于1920×1080；</p> <p>安装WIN10系统</p> <p>三、系统配套迷你版CAN分析仪2件，内装驱动软件；配置如下：</p> <p>隔离性单通道CAN接口；</p> <p>发送最高3000帧/秒，接收最高12000帧/秒；</p> <p>支持二次开发，直接兼容ZLG CANTest, CANPro；</p>	

			<p>支持CANOpen, DeviceNet, J1939协议解析;</p> <p>带CAN线和插接头, CAN线长度不小于1米;</p> <p>四. 实时在线数据如下:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.电池组当前总电压; 2.电池组当前充放电电流; 3.电池组当前SOC; 4.电池单体平均电压值; 5.电池单体最高电压最高值; 6.电池单体最低电压最低值; 7.电池组最高温度; 8.电池组最低温度; 9.绝缘电阻; 10.绝缘模块总压; 11.故障代码3（保护）, 2进制; 12.故障代码2（报警）, 2进制; 13.故障代码1（预警）, 2进制; 14.端口输入状态, 2进制; 15.电池使用状态; 16.CC电阻; 17.CP占空比; 18.预充电压; 19.最高单体电压编号, 16进制; 20.最低单体电压编号, 16进制; 21.电池组总容量; 22.电池组剩余容量; 23.电流设定1; 24.电压设定1; 25.充放电循环次数; 26.主机采集模块数目; 27.单体电压过高三级; 28.单体电压过二级; 29.单体电压过低三级; 30.单体电压过低二级; 31.温度过高三级; 32.温度过二级; 33.温度过低三级; 34.温度过低二级; 35.充电电流过大三级; 36.充电电流过大二级; 37.放电电流过大三级; 38.放电电流过大二级; 39.绝缘过低三级; 40.绝缘过低二级; 41.总压过高三级; 42.总压过二级; 43.总压过低三级; 44.总压过低二级; 45.压差过大三级;
5	新能源 电驱动 传动系 统集成 上位机 软件操 作系统		

			<p>46.压差过大二级；</p> <p>47.温差过大三级；</p> <p>48.温差过大二级； 产品特点：</p> <p>1.大型9999字读数显示屏，带条形图（30段）显示</p> <p>2.具有Polarization指数测量，设置任意两点时间，自动测量电阻比率。</p> <p>3.COMP比较功能，可以设置绝缘电阻上下值，并有超差提示</p> <p>4.具有定时器测量模式，在指定时间15分钟内自动执行测量</p> <p>5.具有交流电压和直流电压测量功能</p> <p>6.连续测量模式</p> <p>7.自动关机，节省电池电量</p> <p>8.18组数据存储功能</p> <p>9.背光灯功能便于在阴暗光线下操作</p> <p>10.具有自动放电和高压输出警报功能</p> <p>11.电池低压提示、超限指示、全符号显示</p> <p>12.仪表符合UL及CE欧洲共同体（European Union）标准</p> <p>13.仪表获得中国技术监督，制造计量器具许可证</p> <p>14.适用于新能源汽车教学系统的测试</p> <p>基本功能 量程 基本精度</p> <p>绝缘电阻(Ω) 输出电压 100V/250V/500V/1000V 0%~20%</p> <p>100V 0.1MΩ~500MΩ ±(3%+5)</p> <p>250V 0.5MΩ~2GΩ ±(3%+5)</p> <p>500V 1MΩ~4GΩ ±(3%+5)</p> <p>1000V 2MΩ~10GΩ ±(3%+5)</p> <p>短路电流 <2mA</p> <p>直流电压 (V) 1000V ±(2%+3)</p> <p>交流电压 (V) 750V ±(2%+3)</p> <p>低电阻(Ω) 0.1Ω~999.9Ω ±(1%+3)</p> <p>特殊功能</p> <p>自动量程 ✓</p> <p>自动关机 ✓</p> <p>低电压显示 ✓</p> <p>数据存储 18</p> <p>比较功能 ✓</p> <p>极化指数 ✓</p> <p>吸收比 ✓</p> <p>LCD 背光 ✓</p> <p>模拟条 30段</p> <p>超量程报警 ✓</p> <p>高压警告指示 ✓</p> <p>测试时间选择 约30分钟 ✓</p> <p>一般特征</p> <p>电源 (LR14) × 8</p> <p>LCD尺寸 123mm × 58mm</p> <p>标准配件 单鳄鱼夹测试线(单插头2根、双插头1根)、携带箱</p>	
6	绝缘测试仪			

	7	安全保护装备	<p>一、绝缘手套：</p> <p>材质：天然橡胶</p> <p>厚度：≤1.0mm</p> <p>试验电压：10KV</p> <p>结构：五指手型</p> <p>颜色：红色</p> <p>执行标准：GB/T 17622-2008</p> <p>二、薄款尼龙手套</p> <p>耐磨及透气性能优越，兼顾对手部的防护和作业舒适性要求；不易产生尘埃，防静电；穿戴舒适，贴手性好；材质：纤维弹力棉伦，手指为聚氨酯树脂；</p> <p>三、防护眼镜：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、无色镜片，有效防止电弧及一般物理冲击对眼睛的伤害 2、阻隔99%紫外线 3、轻便款，美观大方 <p>四、绝缘帽：电绝缘ABS材质；防冲击刺穿，缓冲结构设计；性能满足国标GB 2811-2007。A字型警示牌：车顶 /墙壁/地面 全方位高压危险警告标识系统，PVC绝缘材料制作，带有高压危险警示标志及字样。安全隔离带：玻璃钢绝缘材料，双层防护警示带，带明显警示标志及字样，可自由伸缩5M，底座特殊设计，可有效防止倾倒，需2个配对使用，颜色为红白相间。棉纱手套：透气吸汗可长时间佩戴使用。高密度密度编织不易开线。手腕处加密封边，内置松紧带，防止异物掉入手套内。</p>
--	---	--------	--

8	纯电动 驱动系 统组 装实训台- 低速电 动车	<p>池系统功能检测与维修”需求，提供考核现场高清图片和与设备配套的1+X考题配分评分表佐证，加盖所投设备制造方鲜章；不满足要求扣技术分。</p> <p>二.技术参数</p> <p>1.外形尺寸 (mm) : $\geq 1500 \times 700 \times 1465$ (长×宽×高)</p> <p>教板尺寸 (mm) : $\geq 1500 \times 375$ (长×宽)</p> <p>2.设备工作电源: 220V交流电, 功率不大于500W</p> <p>设备工作温度: $-20^{\circ}\sim+40^{\circ}$</p> <p>3.动力电池类型: 环保型磷酸铁锂动力电池 (单体电池3.2V20AH)</p> <p>动力电池容量: 不小于48V20AH</p> <p>完全充放电次数: 不小于 2000次</p> <p>工作温度: $-20^{\circ}\text{C}\sim60^{\circ}\text{C}$</p> <p>4.电机控制器:</p> <p>输入电压范围: 30~60V</p> <p>最大输出电流: 不小于275A</p> <p>额定输出电流: 不小于85A</p> <p>控制器启动电压: 约35V</p> <p>最大输出功率: 12KW</p> <p>工作环境温度: $-30^{\circ}\text{C}\sim55^{\circ}\text{C}$</p> <p>防护等级: IP66</p> <p>效率: 不小于98%</p> <p>5.驱动电机类型: 交流变频驱动电机</p> <p>额定功率: 不小于3KW</p> <p>额定电压: 48V</p> <p>额定电流: 78A</p> <p>额定转速: 2590RPM</p> <p>额定扭矩: 11.1N.m</p> <p>三.可以完成的实训任务和知识点</p> <p>1.了解新能源电驱动传动系统控制原理。</p> <p>2.了解新能源动力、驱动系统主要零部件工作原理与功能。</p> <p>3.熟悉新能源动力电池包的工作方式与控制逻辑。</p> <p>4.熟悉新能源电驱动传动系统各种状态下逻辑控制关系，掌握电流，电压，电机转速等参数变化规律。</p> <p>5.熟练掌握电路图，并熟练连接电路。</p> <p>6.熟悉档位器、电子油门踏板、刹车踏板如何控制驱动电机转速。</p> <p>7.明确新能源高压系统操作安全注意事项，学会高压连接器插拔方法。</p> <p>四.基本配置</p> <p>磷酸铁锂动力电池包1套 (含单个电芯, 放电继电器, 充电继电器, 霍尔传感器, 维修开关, 充放电插口, BMS电池管理系统, DC-DC转换器等), 机械式紧急断电开关1件, 交流控制器1件, 驱动电机1件, 电子油门踏板1件, 档位开关1件, 制动踏板开关1件, 车载充电桩1件, 各连接线束1套, 数字式钳型表1件, 铝合金台架 (带教板) 1件。</p>	
---	--	--	--

9	新能源升、降压电路搭接实验箱	<p>一、产品特点</p> <p>1.实验用元器件或模块方式装在插座上，对照电路可以通过指导书接插成实物图，元件一一匹配，易懂好学，实际连接使得参与度高，趣味性强。</p> <p>2.元件安装在铝箱之中，结构坚固耐用，配有直插式接线插座，为后续添加复杂电路安装元件提供方便。</p> <p>3.产品所采用的主要元器件为市面通用主流，可与多种物理电学仪器配套使用，可以组成技工电学实验中的基本电路进行教学演示实验。</p> <p>4.采用统一规格，不同颜色的连插式机头，各种元器件插座均有空心铆钉制成的插孔，使得接插操作十分方便，插头直接可以对接，使得电路的结点保持同等电位，为后期排查电路提供便利，一目了然。</p> <p>5.若在使用过程中误操作后烧毁元器件，可更换对应元器件，大大提高重复使用性。</p> <p>二、设备要求</p> <p>1.按照功能需求搭接出不同功能的电路，电路能够满足正常工作教学。</p> <p>2.支撑板材采用PCB专用板材，矩形分布，尺寸不小于30cm*30cm，厚度不小于1.6mm，多次插接不会损坏。</p> <p>3.整体外观采用铝箱体结构，尺寸不小于35cm*35cm，四周骨骼加强结构，合页采用平展设计，可以将两面开展，内部采用黑色加绒布艺，缝合口袋方便放置元器件。</p> <p>4.连接线采用环保材料封装，带有接插柱，方便插到万用板上，连接不同元器件。</p> <p>5.配套实训指导书（含纸质和高清电子版），详细指导学员搭接实验；实训指导书含产品简介，产品实物结构图，产品使用方法，搭接任务练习及工作原理等，总页码不少于35页，二维码扫描视频不少于6个；搭接任务练习及工作原理含6个任务，具体如下：</p> <p>5.1.变压器二极管升压电路搭接；</p> <p>5.2.电容电感场效应管升压电路搭接；</p> <p>5.3.主流集成芯片电路搭接；</p> <p>5.4.三极管加稳压管降压电路搭接；</p> <p>5.5.主流7800系列降压电路搭接；</p> <p>5.6.电阻分压法降压电路搭接；</p> <p>三、可以完成基本实验电路要求</p> <p>1.升压电路搭接实验：采用变压器、二极管等进行升压</p> <p>2.升压电路搭接实验：采用电容、电感、场效应管等进行升压</p> <p>3.升压电路搭接实验：采用主流集成芯片进行升压</p> <p>4.降压电路搭接实验：采用三极管、稳压管、电阻等进行降压</p> <p>5.降压电路搭接实验：采用主流集成芯片7800系列进行降压</p> <p>6.降压电路搭接实验：采用电阻分压法进行降压</p> <p>7.配合其他电路联合使用，或可自行设计电路</p> <p>四、配置要求</p> <p>铝箱一个、万用底板一套、电子元件一套、标准卡片一套，面包板线一套、插条线一套、保护电路一套。</p>
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。	

第五章 供应商资格证明及相关文件要求

供应商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，并作为其响应文件的一部分，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。

1.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《中华人民共和国民法通则》（以下简称《民法通则》）规定的具有完全民事行为能力、能够承担民事责任和义务的公民。如供应商是企业（包括合伙企业），要提供在工商部门注册的有效“企业法人营业执照”或“营业执照”；如供应商是事业单位，要提供有效的“事业单位法人证书”；供应商是非企业专业服务机构的，如律师事务所，会计师事务所要提供执业许可证等证明文件；如供应商是个体工商户，要提供有效的“个体工商户营业执照”；如供应商是自然人，要提供有效的自然人身份证明。

这里所指“其他组织”不包括法人的分支机构，由于法人分支机构不能独立承担民事责任，不能以分支机构的身份参加政府采购，只能以法人身份参加。“但由于银行、保险、石油石化、电力、电信等行业具有其特殊性，如果能够提供其法人给予的相应授权证明材料，可以参加政府采购活动”。

2.财务状况报告，依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料（详见资格性审查表要求）

3.具有履行合同所必须的设备和专业技术能力的声明。

4.供应商参加政府采购前三年内在经营活动中没有重大违法记录书面声明函。

5.信用记录查询

(1) 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；

(2) 查询截止时点：本项目资格审查时查询；

(3) 查询记录：对列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单的供应商作无效投标处理。

6.按照磋商文件要求，供应商应当提交的资格、资信证明文件。

一、评审要求**1.评标方法**

综合评分法：是指响应文件满足磋商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。（最低报价不是中标的唯一依据。）

2.评审原则

2.1评审活动遵循公平、公正、科学和择优的原则，以磋商文件和响应文件为评审的基本依据，并按照磋商文件规定的评审方法和评审标准进行评审。

2.2具体评审事项由磋商小组负责，并按磋商文件的规定办法进行评审。

3.磋商小组

3.1磋商小组由采购人代表和评审专家共3人以上单数组成，其中评审专家人数不得少于磋商小组成员总数的2/3。

3.2磋商小组成员有下列情形之一的，应当回避：

(1) 参加采购活动前三年内，与供应商存在劳动关系，或者担任过供应商的董事、监事，或者是供应商的控股股东或实际控制人；

(2) 与供应商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) 与供应商有其他可能影响政府采购活动公平、公正进行的关系；

3.3磋商小组负责具体评审事务，并独立履行下列职责：

(1) 审查、评价响应文件是否符合磋商文件的商务、技术等实质性要求；

(2) 要求供应商对响应文件有关事项作出澄清或者说明，与供应商进行分别磋商；

(3) 对响应文件进行比较和评价；

(4) 确定成交候选人名单，以及根据采购人委托直接确定供应商；

(5) 向采购人、采购代理机构或者有关部门报告评审中发现的违法、违规行为；

(6) 法律法规规定的其他职责。

4.澄清

磋商小组在对响应文件的有效性、完整性和响应程度进行审查时，可以要求供应商对响应文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容等作出必要的澄清、说明或者更正。供应商的澄清、说明或者更正不得超出响应文件的范围或者改变响应文件的实质性内容。供应商的澄清、说明或者更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。供应商的澄清、说明或者更正不得超出响应文件的范围或者改变响应文件的实质性内容。

4.1磋商小组不接受供应商主动提出的澄清、说明或更正。

4.2磋商小组对供应商提交的澄清、说明或更正有疑问的，可以要求供应商进一步澄清、说明或更正。

5.有下列情形之一的，视为供应商串通投标：

(1) 不同供应商的响应文件由同一单位或者个人编制；

(2) 不同供应商委托同一单位或者个人办理投标事宜；

(3) 不同供应商的响应文件载明的项目管理成员或者联系人为同一人；

(4) 不同供应商的响应文件异常一致或者投标报价呈规律性差异；

(5) 不同供应商的响应文件相互混装；

(6) 不同供应商的投标保证金为从同一单位或个人的账户转出；

说明：在项目评审时被认定为串通投标的供应商不得参加该合同项下的采购活动

6.有下列情形之一的，属于恶意串通投标：

(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情况并修改其投标文件或者响应文件；

(2) 供应商按照采购人或者采购代理机构的授意撤换、修改投标文件或者响应文件；

(3) 供应商之间协商报价、技术方案等投标文件或者响应文件的实质性内容；

(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由某一特定供应商成交、成交；

(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成交、成交；

(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，为谋求特定供应商成交、成交或者排斥其他供应商的其他串通行为。

7.投标无效的情形

详见资格性审查、符合性审查和磋商文件其他投标无效条款。

8.废标（终止）的情形

出现下列情形之一的，采购人或者采购代理机构应当终止竞争性磋商采购活动，发布项目终止公告并说明原因，重新开展采购活动：

(1) 因情况变化，不再符合规定的竞争性磋商采购方式适用情形的；

(2) 出现影响采购公正的违法、违规行为的；

(3) 在采购过程中符合磋商要求的供应商或者报价未超过采购预算的供应商不足3家的，但经财政部门批准的情形除外；

(4) 法律、法规以及谈判文件规定其他情形。

9.定标

磋商小组按照磋商文件确定的评审方法、步骤、标准，对响应文件进行评审。评审结束后，对供应商的评审名次进行排序，确定供应商或者推荐成交候选人。

二、政府采购政策落实：**1.节能、环保要求**

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，具体按照本采购文件相关要求执行。

2.对小型、微型企业、监狱企业或残疾人福利性单位给予价格扣除

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：（监狱企业、残疾人福利性单位视同为小、微企业）

合同包1（新型智能洗车站）

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	6%	本项目对属于小型和微型企业的投标人的投标报价给予相应百分比的扣除，用扣除后的价格参与评审。残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受同等价格扣除，但同时属于残疾人福利性单位和小微企业的，不重复价格扣除。
2	小型、微型企业，监狱企业，残疾人福利性单位	联合体	2%	本项目对属于小型和微型企业的投标人的投标报价给予相应百分比的扣除，用扣除后的价格参与评审。残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受同等价格扣除，但同时属于残疾人福利性单位和小微企业的，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。

合同包2（智能测色与调色设备套装购置）

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	6%	本项目对属于小型和微型企业的投标人的投标报价给予相应百分比的扣除，用扣除后的价格参与评审。残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受同等价格扣除，但同时属于残疾人福利性单位和小微企业的，不重复价格扣除。
2	小型、微型企业，监狱企业，残疾人福利性单位	联合体	2%	本项目对属于小型和微型企业的投标人的投标报价给予相应百分比的扣除，用扣除后的价格参与评审。残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受同等价格扣除，但同时属于残疾人福利性单位和小微企业的，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。

合同包3（M站设备）

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	6%	本项目对属于小型和微型企业的投标人的投标报价给予相应百分比的扣除，用扣除后的价格参与评审。残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受同等价格扣除，但同时属于残疾人福利性单位和小微企业的，不重复价格扣除。
2	小型、微型企业，监狱企业，残疾人福利性单位	联合体	2%	本项目对属于小型和微型企业的投标人的投标报价给予相应百分比的扣除，用扣除后的价格参与评审。残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受同等价格扣除，但同时属于残疾人福利性单位和小微企业的，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。

合同包4（新能源汽车动力驱动电机电池技术模块1+X考证设备）

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	6%	本项目对属于小型和微型企业的投标人的投标报价给予相应百分比的扣除，用扣除后的价格参与评审。残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受同等价格扣除，但同时属于残疾人福利性单位和小微企业的，不重复价格扣除。
2	小型、微型企业，监狱企业，残疾人福利性单位	联合体	2%	本项目对属于小型和微型企业的投标人的投标报价给予相应百分比的扣除，用扣除后的价格参与评审。残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受同等价格扣除，但同时属于残疾人福利性单位和小微企业的，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。

3.价格扣除相关要求。

（1）所称小型和微型企业应当同时符合以下条件：

- ①符合中小企业划分标准；
- ②提供本企业制造的货物、承担的工程或者服务，或者提供其他中小企业制造的货物。本项所称货物不包括使用大型企业注册商标的货物。
- ③中小企业划分标准，是指国务院有关部门根据企业从业人员、营业收入、资产总额等指标制定的中小企业划型标准。
- ④小型、微型企业提供中型企业制造的货物的，视同为中型企业。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）在政府采购活动中，供应商提供的货物、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法》订立劳动合同的从业人员。
- 在货物采购项目中，供应商提供的货物既有中小企业制造货物，也有大型企业制造货物的，不享受《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。

（3）投标人属于小微企业的应填写《中小企业声明函》；监狱企业须投标人提供由监狱管理局、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填写《残疾人福利性单位声明函》，否则不认定价格扣除。

说明：投标人应当认真填写声明函，若有虚假将追究其责任。投标人可通过“国家企业信用信息公示系统”（<http://www.gsxt.gov.cn/index.html>），点击“小微企业名录”（<http://xwqy.gsxt.gov.cn/>）对投标人和核心设备制造商进行搜索、查询，自行核实是否属于小微企业。

（4）提供投标人的《中小企业声明函》、《残疾人福利性单位声明函》（格式后附，不可修改），未提供、未盖章或填写内容与相关材料不符的不予价格扣除。

三、评审程序

1.资格性审查和符合性审查

资格性审查。依据法律法规和磋商文件的规定，对响应文件中的资格证明文件等进行审查，以确定投标供应商是否具备投标资格。（详见后附表一资格性审查表）

符合性审查。依据磋商文件的规定，从响应文件的有效性、完整性和对磋商文件的响应程度进行审查，以确定是否对磋商文件的实质性要求作出响应。（详见后附表二符合性审查表）

资格性审查和符合性审查中凡有其中任意一项未通过的，评审结果为未通过，未通过资格性审查、符合性审查的投标单位按无效投标处理。

2.磋商

（1）磋商小组所有成员应当集中与单一供应商分别进行磋商，并给予所有参加磋商的供应商平等的磋商机会。

（2）在磋商过程中，磋商小组可以根据磋商文件和磋商情况实质性变动采购需求中的技术、服务要求以及合同草案条款，但不得变动磋商文件中的其他内容。实质性变动的内容，须经采购人代表确认。

对磋商文件作出的实质性变动是磋商文件的有效组成部分，磋商小组应当及时、同时通知所有参加磋商的供应商。

供应商应当按照磋商文件的变动情况和磋商小组的要求进行最终报价或重新提交响应文件，并由其法定代表人或授权代表签字或者加盖公章。由授权代表签字的，应当附法定代表人授权书。供应商为自然人的，应当由本人签字并附身份证证明。

3.最后报价

磋商结束后，磋商小组应当要求所有实质性响应的供应商在规定时间内提交最后报价。最后报价是供应商响应文件的有效组成部分。

已提交响应文件的供应商，在提交最后报价之前，可以根据磋商情况退出磋商。

4.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。

5.综合评分（详见后附表三详细表）

由磋商小组采用综合评分法对提交最后报价的供应商的响应文件和最后报价进行综合评分（得分四舍五入保留两位小数）。

6.汇总、排序

评审结果按评审后总得分由高到低顺序排列。评审得分相同的，按照最后报价由低到高的顺序推荐。评审得分且最后报价相同的，按照技术指标优劣顺序推荐。上述相同的，按照提供优先采购产品证明材料的数量进行排序；以上均相同的属于保护环境、不发达地区和少数民族地区企业的优先。

表一资格性审查表：

合同包1（新型智能洗车站）

具有独立承担民事责任的能力	审查供应商有效的营业执照或事业单位法人证书或执业许可证或自然人的身份证明。
具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度	审查投标人2019或2020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.提供递交响应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纳税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供应商，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“参加本采购活动前3年内”供应商书面声明函；
信用记录	到提交响应文件的截止时间，供应商未被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单。

落实政府采购政策需满足的资格要求	无
------------------	---

合同包2 (智能测色与调色设备套装购置)

具有独立承担民事责任的能力	审查供应商有效的营业执照或事业单位法人证书或执业许可证或自然人的身份证明。
具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度	审查投标人2019或2020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.提供递交响应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供应商，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“参加本采购活动前3年内”供应商书面声明函；
信用记录	到提交响应文件的截止时间，供应商未被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单。
落实政府采购政策需满足的资格要求	无

合同包3 (M站设备)

具有独立承担民事责任的能力	审查供应商有效的营业执照或事业单位法人证书或执业许可证或自然人的身份证明。
具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度	审查投标人2019或2020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.提供递交响应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供应商，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“参加本采购活动前3年内”供应商书面声明函；
信用记录	到提交响应文件的截止时间，供应商未被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单。
落实政府采购政策需满足的资格要求	无

合同包4 (新能源汽车动力驱动电机电池技术模块1+X考证设备)

具有独立承担民事责任的能力	审查供应商有效的营业执照或事业单位法人证书或执业许可证或自然人的身份证明。
具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度	审查投标人2019或2020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.提供递交响应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供应商，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“参加本采购活动前3年内”供应商书面声明函；
信用记录	到提交响应文件的截止时间，供应商未被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单。
落实政府采购政策需满足的资格要求	无

表二符合性审查表：

合同包1 (新型智能洗车站)

投标及保证金缴纳情况	按要求进行网上投标、进行保证金缴纳。（审查汇款凭证）
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	响应文件的签署、盖章、涂改、删除、插字、公章使用等符合磋商文件要求；响应文件文件的格式、文字、目录等符合磋商文件要求或对投标无实质性影响。
主要商务条款	审查供应商出具的“满足主要商务条款的承诺书”，且进行签署、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.明确所投标的产品品牌、规格型号或服务内容或工程量； 2.响应文件应当对磋商文件提出的要求和条件作出明确响应并满足磋商文件全部实质性要求。
其他要求	磋商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。

合同包2 (智能测色与调色设备套装购置)

投标及保证金缴纳情况	按要求进行网上投标、进行保证金缴纳。（审查汇款凭证）
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	响应文件的签署、盖章、涂改、删除、插字、公章使用等符合磋商文件要求；响应文件文件的格式、文字、目录等符合磋商文件要求或对投标无实质性影响。
主要商务条款	审查供应商出具的“满足主要商务条款的承诺书”，且进行签署、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.明确所投标的产品品牌、规格型号或服务内容或工程量； 2.响应文件应当对磋商文件提出的要求和条件作出明确响应并满足磋商文件全部实质性要求。
其他要求	磋商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。

合同包3 (M站设备)

投标及保证金缴纳情况	按要求进行网上投标、进行保证金缴纳。（审查汇款凭证）
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	响应文件的签署、盖章、涂改、删除、插字、公章使用等符合磋商文件要求；响应文件文件的格式、文字、目录等符合磋商文件要求或对投标无实质性影响。
主要商务条款	审查供应商出具的“满足主要商务条款的承诺书”，且进行签署、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.明确所投标的产品品牌、规格型号或服务内容或工程量； 2.响应文件应当对磋商文件提出的要求和条件作出明确响应并满足磋商文件全部实质性要求。
其他要求	磋商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。

合同包4 (新能源汽车动力驱动电机电池技术模块1+X考证设备)

投标及保证金缴纳情况	按要求进行网上投标、进行保证金缴纳。（审查汇款凭证）
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	响应文件的签署、盖章、涂改、删除、插字、公章使用等符合磋商文件要求；响应文件文件的格式、文字、目录等符合磋商文件要求或对投标无实质性影响。
主要商务条款	审查供应商出具的“满足主要商务条款的承诺书”，且进行签署、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.明确所投标的产品品牌、规格型号或服务内容或工程量； 2.响应文件应当对磋商文件提出的要求和条件作出明确响应并满足磋商文件全部实质性要求。
其他要求	磋商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。

表三详细评审表:

新型智能洗车站

评审因素	评审标准	
分值构成	满足招标文件要求通过初步评审的且投标报价最低的为评标基准价。符合小型、微型企业等规定进行价格调整的，以调整后的价格计算评标基准价和投标报价。	
1、技术部分50.0分		
2、商务部分20.0分		
3、报价得分30.0分		
技术部分	参数满足程度 (15.0分)	产品技术指标完全满足招标文件技术要求的得15分,技术指标一项不符合扣1分，最多扣10分。
	产品性能 (10.0分)	投标产品使用过程中的先进性 (0~2分)、投标产品节能环保性(0~2分)、操作性 (0~2分)、稳定性 (0~2分)、维护性 (0~2分)。
	产品质量 (7.0分)	投标产品整体质量状况(0~3分)，选材用料(0~2分)，部件配置与技术水平(0~2分)。
	安装实施 (8.0分)	设备的安装实施方案，包含人员配备和分工 (0~2分)、设备调试 (0~2分)、具体实施方案 (0~2分)及进度计划 (0~2分)。
	售后服务 (10.0分)	投标企业的售后服务机构和人员 (0~2分)、服务响应时间 (0~2分)、服务和培训方案 (0~4分)、服务体系 (0~2分)
商务部分	财务状况 (3.0分)	投标人提供2019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的得 3分，不提供不得分。
	业绩 (12.0分)	投标人提供2018年6月1日至今完成的同类项目业绩（以中标通知书或合同为准），每提供一份得2分，最高得12分。
	相关证书 (3.0分)	投标人具有有效期内的质量体系认证证书，具有与智能洗车机控制程序相关证书。每提供一个得 1.5分， 最多得 3 分。
	质保期 (2.0分)	在满足磋商文件要求的基础上，投标人每增加一年质保期得1分，最多得2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) × 价格权值 × 100%

智能测色与调色设备套装购置

评审因素	评审标准	
分值构成	满足招标文件要求通过初步评审的且投标报价最低的为评标基准价。符合小型、微型企业等规定进行价格调整的，以调整后的价格计算评标基准价和投标报价。	
1、技术部分50.0分		
2、商务部分20.0分		
3、报价得分30.0分		
技术部分	参数满足程度 (15.0分)	产品技术指标完全满足招标文件技术要求的得15分,技术指标一项不符合扣1分，最多扣10分。
	产品性能 (10.0分)	投标产品使用过程中的先进性 (0~2分)、投标产品节能环保性(0~2分)、操作性 (0~2分)、稳定性 (0~2分)、维护性 (0~2分)。
	产品质量 (7.0分)	投标产品整体质量状况(0~3分)，选材用料(0~2分)，部件配置与技术水平(0~2分)。
	安装实施 (8.0分)	设备的安装实施方案，包含人员配备和分工 (0~2分)、设备调试 (0~2分)、具体实施方案 (0~2分)及进度计划 (0~2分)。
	售后服务 (10.0分)	投标企业的售后服务机构和人员 (0~2分)、服务响应时间 (0~2分)、服务和培训方案 (0~4分)、服务体系 (0~2分)
商务部分	财务状况 (3.0分)	投标人提供2019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的得 3分，不提供不得分。
	业绩 (12.0分)	投标人提供2018年6月1日至今完成的同类项目业绩（以中标通知书或合同为准），每提供一份加2分，最高得12分。
	相关证书 (3.0分)	投标人具有有效期内的质量体系认证、职业健康安全管理体系认证、环境管理体系认证证书的，每提供一个得 1 分， 最多得 3 分

	质保期 (2.0分)	在满足磋商文件要求的基础上, 每增加一年质保期得1分, 最多得2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) × 价格权值 × 100%

M站设备

评审因素	评审标准	
分值构成	满足招标文件要求通过初步评审的且投标报价最低的为评标基准价。符合小型、微型企业等规定进行价格调整的, 以调整后的价格计算评标基准价和投标报价。	
1、技术部分50.0分		
2、商务部分20.0分		
3、报价得分30.0分		
技术部分	参数满足程度 (15.0分)	产品技术指标完全满足招标文件技术要求的得15分, 技术指标一项不符合扣1分, 最多扣10分。
	产品性能 (10.0分)	投标产品使用过程中的先进性 (0-2分)、投标产品节能环保性 (0-2分)、操作性 (0-2分)、稳定性 (0-2分)、维护性 (0-2分)。
	产品质量 (7.0分)	投标产品整体质量状况 (0-3分), 选材用料 (0-2分), 部件配置与技术水平 (0-2分)。
	安装实施 (8.0分)	设备的安装实施方案, 包含人员配备和分工 (0-2分)、设备调试 (0-2分)、具体实施方案 (0-2分) 及进度计划 (0-2分)。
	售后服务 (10.0分)	投标企业的售后服务机构和人员 (0-2分)、服务响应时间 (0-2分)、服务和培训方案 (0-4分)、服务体系 (0-2分)
商务部分	财务状况 (3.0分)	投标人提供2019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的得3分, 不提供不得分。
	业绩 (12.0分)	投标人提供2018年6月1日至今完成的同类项目业绩 (以中标通知书或合同为准), 每提供一份加2分, 最高得12分。
	相关证书 (3.0分)	投标人具有有效期内的质量管理体系认证、职业健康安全管理体系认证、环境管理体系认证证书的, 每提供一个得1分, 最多得3分
	质保期 (2.0分)	在满足磋商文件要求的基础上, 每增加一年质保期得1分, 最多得2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) × 价格权值 × 100%

新能源汽车动力驱动电机电池技术模块1+X考证设备

评审因素	评审标准	
分值构成	满足招标文件要求通过初步评审的且投标报价最低的为评标基准价。符合小型、微型企业等规定进行价格调整的, 以调整后的价格计算评标基准价和投标报价。	
1、技术部分50.0分		
2、商务部分20.0分		
3、报价得分30.0分		
技术部分	标注“▲”参数的响应程度 (20.0分)	完全响应招标文件要求的, 得20分, 每负偏离一项扣2分, 最多扣16分。(技术参数中要求提供证明文件, 不提供或提供不符合要求的佐证则视作该项负偏离扣除相应技术分。)
	现场演示 (10.0分)	演示一: 新能源电驱动传动系统集成 1.▲提供3D数据库资料, 用于课堂课堂教学; 投标现场提供设备高清图片和参数化设计PRO/E-3D数据库演示, 点击隐藏动力电池包上盖PRT0001和电池组保护板PRT0081, 完整展示动力电池包内部结构和组成方式, 含24节单体电池串联, 2个采集模块, 1个主控模块, 放点继电器, 充电继电器, 预充继电器, 预充电阻, 霍尔电流传感器, 手动维修开关, 以及24节电池与2个采集模块的信号传输方式, 连接采集线清晰明了, 与实际动力电池包完全相符。 2.▲通过CAN通讯, 将动力电池包和电机控制器运行参数完整显示在10寸触摸屏上, 踩下加速踏板, 电驱动系统开始能量转化, 显示参数含油门开度, 电机转速, 电机扭矩, 控制器温度, 电机温度, 交流电压/电流大小, 直流电压/电流大小, 用于电驱动系统开始能量转化数据分析。每小项演示完全满足得2分, 部分满足得0.5分; 满分4分; 不演示或演示不满足要求不得分。 演示二: 新能源电驱动教学资源包 1.▲以台架新能源电驱动传动系统集成为基础, 以三维模型展示结构, 比实物更加清晰美观, 多方位展示各个元器件的位置、连接方式、结构等, 与实物一致, 便于脱离实验室进行教学。 2.▲结构原理, 模块三为课程学习的重点之一, 该模块详细讲解各个元器件的构造组成、工作原理等, 涵盖了台架的全部元器件, 不少于十三个大模块。 3.▲配套电动汽车维修训练类教材内含二维码实训微课文件, 可通过手机等二维码扫描功能在线展示设备操作和培训方法(评标现场提供演示), 内容需与新能源电驱动传动系统设备一致, 扫描二维码不少于16个; 二维码资源及相关全部内容由投标方提供, 来源合法, 无版权纠纷。(每小项演示完全满足得2分, 部分满足得0.5分; 满分6分。不演示或演示不满足要求不得分。) 注: 现场演示时间不超过15分钟, 招标代理机构仅提供投影仪(仅提供VGA接口或高清接口), 其余支撑事项均由供应商自行准备。
	项目人员配置方案 (10.0分)	1、投标人拟投入本项目的项目管理人员具有参与“汽车维修专业职业技能实训和鉴定设备技术标准和汽车维修专业职业技能实训和鉴定设备配置标准”工作经验; 以提供技术人员的学历证书、职称证书、工作证明文件为评审依据, 提供投入本项目技术人员应是投标人单位正式员工, 并提供配置清单, 附相关资格证件、身份证及社会保险缴纳证明并加盖公章, 得3分。 2、根据投标人针对本项目拟投入本项目技术负责人, 具有汽车维修电工一级或汽车维修工一级职业资格证书, 职业资格证书须由中华人民共和国人力资源和社会保障部颁发, 同时须提供发证机关官网查询截图; 得1分, 且具有省市一级或以上颁发的“技术能手”, 得2分, 最高得3分。 3、根据投标人针对本项目拟投入本项目技术人员, 具有汽车维修电工二级或汽车维修工二级职业资格证书, 职业资格证书须由中华人民共和国人力资源和社会保障部颁发, 同时须提供发证机关官网查询截图; 每提供一份得1分, 最高得4分。
	服务方案 (10.0分)	投标人能够提供完善的售后服务方案、技术支持和培训计划, 完全满足本项目需求的得7-10分, 基本满足的得4-6分, 部分满足得1-3分。

商务部分	企业业绩 (15.0分)	投标人提供2018年6月1日至今完成的同类项目业绩(以中标通知书或合同为准), 每提供一个得3分, 本项最多得15分。
	综合 实力 (5.0 分)	投标人或设备制造商获得的“ISO9001质量管理体系认证、ISO14001环境管理体系认证、GB/T28001职业健康安全管理体系认证、GB/T29490知识产权管理体系认证证书、GB/T22080信息安全管理体系建设证书”提供一项得1分, 最多得5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) × 价格权值 × 100%

供应商提供响应文件应按照以下格式及要求进行编制，且不少于以下内容。

格式一：

响应文件封面

(项目名称) 响应文件

(正本/副本)

项目编号：
包号：第包（若项目分包时使用）

(供应商名称)

年月日

格式二：

响应文件目录

- 三、投标承诺书
- 四、首轮报价表
- 五、授权委托书
- 六、投标保证金
- 七、供应商基本情况表
- 八、提供具有独立承担民事责任的能力的证明材料
- 九、提供具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的证明材料
- 十、提供依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录
- 十一、具有履行合同所必须的设备和专业技术能力的声明
- 十二、参加政府采购前三年内在经营活动中无重大违法记录书面声明
- 十三、联合体协议书
- 十四、中小企业声明函
- 十五、监狱企业
- 十六、残疾人福利性单位声明函
- 十七、分项报价明细表分项报价明细表
- 十八、主要商务要求承诺书
- 十九、技术偏离表
- 二十、项目实施方案、质量保证及售后服务承诺等
- 二十一、项目组成人员一览表
- 二十二、供应商业绩情况表
- 二十三、各类证明材料

格式三：

投标承诺书

采购单位、内蒙古春信工程项目管理有限公司：

1.按照已收到的项目（项目编号：）磋商文件要求，经我方（供应商名称）认真研究投标须知、合同条款、技术规范、资质要求和其它有关要求后，我方愿按上述合同条款、技术规范、资质要求进行投标。我方完全接受本次磋商文件规定的所有要求，并承诺在成交后执行磋商文件、响应文件和合同的全部要求，并履行我方的全部义务。我方的最终报价为总承包价，保证不以任何理由增加报价。

- 2.我方同意磋商文件关于投标有效期的所有规定。
- 3.我方郑重声明：所提供的响应文件内容全部真实有效。如经查实提供的内容、进行承诺的事项存在虚假，我方自愿接受有关处罚，及由此带来的法律后果。
- 4.我方将严格遵守《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国民法典》等有关法律、法规规定，如有违反，无条件接受相关部门的处罚。
- 5.我方同意提供贵方另外要求的与其投标有关的任何数据或资料。
- 6.我方将按照磋商文件、响应文件及相关要求、规定进行合同签订，并严格执行和承担协议和合同规定的责任和义务。
- 7.我单位如果存在下列情形的，愿意承担取消成交资格、投标保证金不予退还、赔偿超过投标保证金金额的损失部分、接受有关监督部门处罚等后果：
 - (1) 成交后，无正当理由放弃成交资格；
 - (2) 成交后，无正当理由不与招标人签订合同；
 - (3) 在签订合同时，向招标人提出附加条件或不按照相关要求签订合同；
 - (4) 不按照磋商文件要求提交履约保证金；
 - (5) 要求修改、补充和撤销响应文件的实质性内容；
 - (6) 要求更改磋商文件和成交结果公告的实质性内容；
 - (7) 法律法规和磋商文件规定的其他情形。

详细地址：

电 话：

供应商开户银行：

法定代表人签字：（加盖公章）

邮政编码：

电子函件：

账号/行号：

年 月 日

格式四：

首轮报价表

供应商名称：
项目名称、包号：

项目编号：

投标总报价（元）	
大写：	
小写：	

说明： 1. 所有价格均系用人民币表示，单位为元。
2. 价格应按照“供应商须知”的要求报价。
3. 格式、内容和签署、盖章必须完整。
4. 《首轮报价表》中所填写内容与响应文件中内容不一致的，以开标一览表为准。

注：采用电子招投标的项目无需编制该表格，投标供应商应在投标客户端【报价部分】进行填写，投标客户端软件将自动根据供应商填写信息在线生成。

法定代表人或法人授权代表（签字）：
加盖公章：
年 月 日

格式五：

授权委托书

本人_____（姓名）系_____（供应商名称）的法定代表人，现委托_____（姓名）为我方代理人。代理人根据授权，以我方名义签署、澄清确认、递交、撤回、修改招标项目响应文件、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。

注：本授权委托书需由供应商加盖单位公章并由其法定代表人和授权代表签字。

投标 人：_____（盖单位章）

法定代表人：_____（签字）

授权委托人：_____（签字）

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

____年____月____日

格式六：

供应商应在此提供缴纳保证金的凭证的复印件。

投标保证金

格式七：

供应商基本情况表

供应商名称			
所有制性质		注册资金	
注册地		注册时间	
法定代表人		员工总数	
联系人		联系电话	
开户银行			
开户银行账号			
主营范围：			
企业资质：			
注：投标单位须在该表后附法人或其他组织的营业执照副本、自然人的身份证明及招标公告中供应商资质要求的其他资质证明等。			

格式八：

提供具有独立承担民事责任的能力的证明材料

格式九：

提供具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的证明材料

格式十：

提供依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录

格式十一：

具有履行合同所必须的设备和专业技术能力的声明

我公司具备履行本次投标项目合同所必须的设备和专业技术能力。

特此声明。

供应商名称：（加盖公章）

年 月 日

格式十二：

参加政府采购前三年内在经营活动中无重大违法记录书面声明

内蒙古春信工程项目管理有限公司：

我公司自愿参加本次政府采购活动（本次投标项目），严格遵守《中华人民共和国政府采购法》、《政府采购法实施条例》及所有相关法律、法规和规定，同时声明：在参加此次政府采购活动前三年内，本公司在经营活动中无重大违法记录。

特此声明。

供应商名称：（加盖公章）

年 月
日

格式十三：（不属于可不填写内容或不提供）

联合体协议书

（所有成员单位名称）自愿组成_____（联合体名称）联合体，共同参加_____（项目名称）招标项目投标。现就联合体投标事宜订立如下协议。

1.（某成员单位名称）为（联合体名称）牵头人。

2.联合体各成员授权牵头人代表联合体参加投标活动，签署文件，提交和接收相关的资料、信息及指示，进行合同谈判活动，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一切事宜。

3.联合体牵头人在本项目中签署的一切文件和处理的一切事宜，联合体各成员均予以承认。联合体各成员将严格按照招标文件、响应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.本协议书自所有成员单位法定代表人或其授权代表签字或盖单位章之日起生效，合同履行完毕后自动失效。

6.本协议书一式_____份，联合体成员和招标人各执一份。

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。

联合体牵头人名称：_____（加盖公章）

法定代表人或其授权代表：_____（签字）

联合体成员名称：_____（加盖公章）

法定代表人或其授权代表：_____（签字）

_____年_____月_____日

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，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，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

格式十五：（不属于可不填写内容或不提供）

监狱企业
提供由监狱管理局、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（加盖公章）：
日期：

格式十七：

分项报价明细表

序号	标的名称	品牌、规格型号/主要服务内容	制造商名称	产地	数量	单位	单价 (元)	总价 (元)
1								
2								
3								
...								

说明：

- 1.“投标标的”为货物的：上述表格应全部填写。
- 2.“投标标的”为服务的：如服务内容涉及品牌、规格型号的，上述表格应全部填写；如不涉及品牌、规格型号的，“制造商名称和产地”部分可不填写内容。
- 3.“投标标的”为工程的：如不涉及品牌、规格型号的，“制造商名称和产地”部分可不填写内容。

注：采用电子招投标的项目无需编制该表格，投标供应商应在投标客户端【报价部分】进行填写，投标客户端软件将自动根据供应商填写信息在线生成。

格式十八：

主要商务要求承诺书

我公司承诺可以完全满足本次采购项目的所有主要商务条款要求（如标的提供的时间、标的提供的地点、投标有效期、采购资金支付、验收要求、履约保证金等）。若有不符合或未按承诺履行的，后果和责任自负。

如有优于磋商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。

供应商名称：（加盖公章）

年 月 日

格式十九：

技术偏离表

序号	标的名称	招标技术要求		供应商提供响应内容	偏离程度	备注
1		★	1.1			
			1.2			
					
2		★	2.1			
			2.2			
					
.....						

说明：

1. 供应商应当如实填写上表“供应商提供响应内容”处内容，对磋商文件提出的要求和条件作出明确响应，并逐一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。
- 2.“偏离程度”处可填写满足、响应或正偏离、负偏离。
- 3.“备注”处可填写偏离情况的具体说明。
4. 上表中“招标技术要求”应详细填写招标要求。

格式二十：

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						
.....						

按磋商文件要求在本表后附相关人员证书。

注：

- 1.本项目拟任职务处应包括：项目负责人、项目联系人、项目服务人员或技术人员等。
- 2.如供应商中标，须按本表承诺人员操作，不得随意更换。

格式二十一：

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。

格式二十二：

供应商业绩情况表

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

供应商根据上述业绩情况后附销售或服务合同复印件。

格式二十三：

- 1.磋商文件要求提供的其他资料。
2.供应商认为需提供的其他资料。

各类证明材料