

部门集中采购、分散采购



招 标 文 件

招标文件编号：2024zfcg00272

标包编号：001

项目名称：甘肃畜牧工程职业技术学院商用车实训中心建设项目

采购人：甘肃畜牧工程职业技术学院

代理机构：甘肃华信国际招标有限公司

2024年04月

目录



第一章 投标邀请

第二章 投标人须知

第三章 电子投标文件的格式

第四章 采购项目需求

第五章 评标办法

第六章 合同条款及格式

第七章 政府采购项目投标供应商满意度调查问卷

附件：

1. “甘肃省政府采购、交通工程、水利工程电子交易系统”投标文件编制工具操作手册
2. “甘肃省政府采购、交通工程、水利工程电子交易系统”技术支持联系方式

第一章 投标邀请

甘肃华信国际招标有限公司受甘肃畜牧工程职业技术学院委托，对甘肃畜牧工程职业技术学院商用车实训中心建设项目以公开招标方式进行采购，欢迎符合资格条件的供应商前来参加。



1. 招标文件编号：2024zfcg00272

2. 招标内容：

甘肃畜牧工程职业技术学院商用车实训中心建设项目，具体内容详见招标文件

3. 项目预算：247.0万元 标包001采购预算：247.0万元 **最高限价：247.0万元**

4. 投标人资格要求

(1) 必须符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定，并提供《中华人民共和国政府采购法实施条例》第十七条所要求的材料。

(2) 供应商未被列入“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)记录失信被执行人或重大税收违法案件当事人名单；不处于中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)政府采购严重违法失信行为记录名单中的禁止参加政府采购活动期间的方可参加本项目的投标。

(3) 具备履行合同所必需的设备和专业技术能力：具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料（须提供书面声明）

(4) 直接控股、管理关系：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。（须提供书面声明）

(5) 非联合体投标声明：本项目不接受联合体投标（须提供声明函）

5. 获取招标文件的时间、地点、方式

获取招标文件的时间、地点：详见招标公告

社会公众可通过甘肃省公共资源交易网免费下载或查阅招标文件。拟参与甘肃省公共资源交易活动的潜在投标人需先在甘肃省公共资源交易网上注册，获取“用户名+密码+验证码”，以软认证方式登录；也可以用数字证书（CA）方式登录。这两种方式均可进行“我要投标”等后续工作。

6. 信息注册、投标须知

为了规范交易平台的业务流程以及给用户提供方便快捷的服务，凡是拟参与甘肃省公共资源交易活动的招标人、招标代理机构、投标人需先在甘肃省公

公共资源交易网上注册，使用“用户名+密码+验证码”或CA数字认证方式登录办理业务。

社会公众可通过甘肃省公共资源交易网浏览公告，（甘肃省公共资源交易网：<http://ggzyjy.gansu.gov.cn>）。点击“免费下载招标文件”，根据系统提示，保存电子标书文件至本地电脑；投标人浏览电子标书后，确定投标的需要登录甘肃省公共资源交易电子服务系统，在系统首页最新招标项目中查询需要投标的项目或在“招标方案”-“标段（包）”中查询需要投标的标段，选中后点击“我要投标”，根据要求填写信息。

本项目的开评标活动通过“甘肃省政府采购、交通工程、水利工程电子交易系统”（<http://121.41.35.55:3060/login>）进行，请投标人在开标时间前登录系统，下载“投标文件编制工具”、“甘肃省政府采购、交通工程、水利工程电子交易系统使用帮助”和“固化后的招标文件”，并按照“甘肃省政府采购、交通工程、水利工程电子交易系统使用帮助”来编制投标文件，并完成网上投标（上传已编制投标文件的文件哈希码）和开标操作，若在开标截止时间前没有网上投标（上传已编制投标文件的文件哈希码）则视为放弃投标。

7. 投标截止时间、开标时间及地点

提交投标文件截止时间：详见招标公告

网上开标时间：详见招标公告

网上开标地点：详见招标公告

8. 公告期限

招标公告的公告期限为5个工作日，具体详见招标公告。

9. 开标方式：

本项目通过“甘肃省政府采购、交通工程、水利工程电子交易系统”进行远程开标。

10. 项目联系人姓名及电话：

采购人：甘肃畜牧工程职业技术学院

地址：甘肃省武威市黄羊镇镇北路6号

邮编：733006

联系人：张老师

联系电话：0935-2611258

代理机构：甘肃华信国际招标有限公司

地址：甘肃省兰州市城关区武都路171号长青大厦6楼

邮编：730000

联系人：王凯利

联系电话：18909469798

联系人：安红霞

联系电话：18993112218



第二章 投标人须知

投标人须知前附表

(本表是对投标人须知的具体补充和修改,如有矛盾,以前附表为准)



条款号	条款名称	说明和要求
1.1	项目名称	甘肃畜牧工程职业技术学院商用车实训中心建设项目
1.1	招标文件编号	2024zfcg00272
1.1	采购方式	公开招标
2.1	采购人	采购人: 甘肃畜牧工程职业技术学院 地址: 甘肃省武威市黄羊镇镇北路6号 联系人: 张老师 联系电话: 0935-2611258
2.1	资金来源	财政性资金
2.2	代理机构	代理机构: 甘肃华信国际招标有限公司 地址: 甘肃省兰州市城关区武都路171号长青大厦6楼 联系人: 王凯利 联系电话: 18909469798 联系人: 安红霞 联系电话: 18993112218
4.1	投标人的资格条件	(1) 必须符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定,并提供《中华人民共和国政府采购法实施条例》第十七条所要求的材料。 (2) 供应商未被列入“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)记录失信被执行人或重大税收违法案件当事人名单;不处于中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)政府采购严重违法失信行为记录名单中的禁止参加政府采购活动期间的方可参加本项目的投标。

		<p>(3) 具备履行合同所必需的设备和专业技术能力：具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料（须提供书面声明）</p> <p>(4) 直接控股、管理关系：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。（须提供书面声明）</p> <p>(5) 非联合体投标声明：本项目不接受联合体投标（须提供声明函）</p>
5.1	联合体投标	不接受
7.1	分公司投标	不接受（除银行、保险、电力、电信等特殊行业外，本项目不接受非独立法人单位分公司的投标）
9	中小企业扶持政策	<p>1. 根据工业和信息化部、国家统计局、国家发展和改革委员会、财政部等部委发布的《关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业〔2011〕300号），按照本次采购标的所属行业的划型标准，符合条件的中小微企业应按照招标文件格式要求提供《中小企业声明函》。</p> <p>2. 根据财政部、工业和信息化部发布的《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）和财政部《关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》（财库〔2022〕19号）规定，对小型和微型企业产品的投标价格给予10.0%的扣除，用扣除后的价格参与评审。</p> <p>3. 投标人提供的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的，享受中小企业扶持政策。供应商提供的货物既有中小企业制造的货物，也有大型企业制造的货物的，不享受中小企业扶持政策。</p> <p>4. 投标人是联合体的，联合体各方均为小型、微型企业的，联合体视同为小型、微型企业享受相关优惠政策；接受大中型企业与小微企业组成联合体或者允许大中型企业向一家或者多家小微企业分包的采购项目，对于联合协议或者分包意向协议约定小微企业的</p>



		核心产品，任意一种核心产品为同一品牌时，按照投标人须知第35.4条款执行。
15.1	构成招标文件的其他文件	招标文件的澄清、更正及有关补充通知为招标文件的有效组成部分。
19.3	备选投标方案和报价	不接受备选投标方案和多个报价。
20.1	投标保证金	不收取
24.1	投标有效期	开标后90天
25.1	电子投标文件份数	固化的电子投标文件1份（含电子“开标一览表”1份）和上传到甘肃省政府采购、交通工程、水利工程电子交易系统的投标文件对应的哈希值。 注：固化的电子投标文件应包含资格证明文件和商务技术文件两部分。
25.4	电子投标文件的签署	投标人在投标文件及相关文件的签订、履行、通知等事项的书面文件中的单位盖章、印章、公章等处均仅指与当事人名称全称相一致的标准公章或具有法定效力的电子签章，不得使用其它形式（如带有“专用章”等字样的印章）。投标人的法定代表人或授权代表签字或盖章等处仅指与法定代表人或者授权代表名称相一致的签名或盖具有法定效力的个人印鉴或签字章或电子章，不符合本条规定的投标将被拒绝。
26.1	电子投标文件提交方式	本项目采用网上电子投标方式，不接受投标人递交的纸质投标文件，投标人将投标文件对应的哈希值和固化的电子投标文件按招标文件要求成功上传提交到“甘肃省政府采购、交通工程、水利工程电子交易系统”。（网址： http://121.41.35.55:3060/login ）
26.1	投标截止时间	在招标公告规定的开标时间前成功上传提交到“甘肃省政府采购、交通工程、水利工程电子交易系统”（网址： http://121.41.35.55:3060/login ），



		对迟于投标截止时间提交的电子投标文件对应的哈希值将不予接受。
28.1	开标时间和地点	开标时间：详见招标公告 开标地点：详见招标公告
28.6	开标	各授权代表务必在开标、评标过程中保持甘肃省政府采购、交通工程、水利工程电子交易系统中群聊功能和电话畅通，否则造成的一切后果由投标人自行承担。
28.7		评标委员会要求投标人提交的澄清、补正、说明(报价)等材料，投标人必须在规定的时间内在“网上开标厅”页面点击“澄清回复”按钮，进行回复提交，如不能在规定的时间内响应或提交，一切后果由投标人自行承担。
29.1	资格审查	开标后，采购人或集采机构应当依法对投标人的资格进行审查。资格审查合格的投标人不足3家的，不得评标。若提供的资格证明文件不全或不实，将导致其投标无效。
34.1	评标原则	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。
34.2	评标办法	综合评分法
43.1	分包履约	本项目不得分包及转包，如出现，采购人有权终止合同并没收履约保证金。
47.1	供应商对招标文件提出质疑的时间	供应商应在其获取招标文件之日起7个工作日内对招标文件的内容提出质疑。



48.1	采购代理服务 费	<p>依据国发改价格【2002】1980号文件和发改价格【2011】534号文件及《国家发展改革委关于进一步放开建设项目专业服务价格的通知》（发改价格【2015】299号）计算招标代理服务费，该费用（中标价格总额×1.5%），由中标人计入投标成本向甘肃华信国际招标有限公司支付。凭缴费凭证在招标代理机构领取中标通知书。账户信息如下：户名：甘肃华信国际招标有限公司 开户行：兰州银行股份有限公司兴天支行 账号：101522000159732</p>
49.1	中标通知书领 取	中标公告发布后，中标单位在代理机构处领取中标通知书，同时向代理机构缴纳代理服务费。
<p>依据《甘肃省发展和改革委员会 甘肃省财政厅关于省级公共资源交易平台服务费收费标准的批复》（甘发改收费〔2019〕421号）制定的标准收取服务费。</p>		
核心 产品	▲重型商用车发动机总成及翻转台架	
其他 补充 内容	<p>1、本项目有演示部分，请投标人在开标前添加钉钉号（18909469798），逾期未添加者，若影响结果，后果自负。 2、投标文件存档及份数：在开标结束发布中标公告后，参与本项目投标的所有投标人应将最终上传的投标文件（中标单位正本壹本、副本贰本；未中标单位正、副本各壹本）双面打印签字并加盖鲜章装订后送至招标代理机构用于归档，文件必须与上传文件保持一致（包括签字盖章）。邮寄地址：甘肃省兰州市城关区武都路171号长青大厦6楼甘肃华信国际招标有限公司。收件人：王凯利，电话：0931-8755558 18909469798（费用自理）。</p>	

一、总则

1. 适用范围

1.1 本招标文件仅适用于本次公开招标所叙述的货物、工程或服务采购项目。

2. 有关定义

2.1 “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。本次政府采购的采购人名称、地址、电话、联系人及资金来源见投标人须知前附表。

2.2 “采购代理机构”（以下简称代理机构）。代理机构地址、电话、联系人见投标人须知前附表。

2.3 “投标人”是指响应招标、参加投标竞争的法人、其他组织或者自然人。

2.4 “招标采购单位”系指“采购人”和“代理机构”的统称。

2.5 “招标文件”是指由代理机构发出的文本、文件，包括全部章节和附件及答疑会议纪要。

2.6 “电子投标文件”是指投标人根据本招标文件编制完成并向代理机构提交的全部文件。

2.7 “采购文件”是指包括采购活动记录、采购预算、招标文件、电子投标文件、评标标准、评标报告、定标文件、合同文本、验收证明、质疑答复、投诉处理决定及其他有关文件、资料。

2.8 “货物”是指各种形态和种类的物品，包括原材料、燃料、设备、产品等，详见《政府采购品目分类目录》（财库〔2022〕31号）。

2.9 “工程”是指建设工程，包括建筑物和构筑物的新建、改建、扩建、装修、拆除、修缮等，详见《政府采购品目分类目录》（财库〔2022〕31号）。

2.10 “服务”是指除货物和工程以外的其他政府采购对象，详见《政府采购品目分类目录》（财库〔2022〕31号）。

2.11 节能产品是指财政部 国家发展和改革委员会公布现行的《节能产品政府采购品目清单》（财库〔2019〕19号）中“★”标注的品目产品。

2.12 环境标志产品是指财政部、环境保护部发布现行的《环境标志产品政府采购清单》（财库〔2019〕18号）中的品目产品。

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



2.14 书面形式是合同书、信件、电报、电传、传真等可以有形地表现所载内容的形式。以电子数据交换、电子邮件等方式能够有形地表现所载内容，并可以随时调取查用的数据电文，视为书面形式。

3. 知识产权

3.1 投标人应保证在本项目使用的任何产品和服务（包括部分使用）时，不会产生因第三方提出侵犯其专利权、商标权或其它知识产权而引起的法律和经济纠纷，如因专利权、商标权或其它知识产权而引起法律和经济纠纷，由投标人承担所有相关责任。

3.2 采购人享有本项目实施过程中产生的知识成果及知识产权。

3.3 投标人如欲在项目实施过程中采用自有知识成果，需在电子投标文件中声明，并提供相关知识产权证明文件。使用该知识成果后，投标人需提供开发接口和开发手册等技术文档，并承诺提供无限期技术支持，采购人享有永久使用权。

3.4 如采用投标人所不拥有的知识产权，则在投标报价中必须包括合法获取该知识产权的相关费用。

3.5 采购人、代理机构和评标专家对投标人提交的电子投标文件及其内容负有保密义务，未经对方书面同意，不得泄露或提供给第三人。

4. 合格的投标人

4.1 符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条投标人参加政府采购活动应当具备的条件及其他有关法律、法规关于投标人的有关规定，有能力提供招标采购货物及服务的投标人。

4.2 符合《投标邀请》中关于投标人资格要求的规定。

5. 关于联合体投标

5.1 若《投标邀请》接受联合体投标的：

(1) 两个以上的自然人、法人或者其他组织可以组成一个联合体，以一个投标人的身份共同参加政府采购。

(2) 联合体各方均应当符合《政府采购法》第二十二条第一款规定的条件，根据采购项目的特殊要求规定投标人特定条件的，联合体各方中至少应当有一方符合《投标邀请》规定的投标人资格条件。并提交联合体各方的资格证明文件。

(3) 联合体各方之间应当签订联合协议并在电子投标文件内提交，明确约定联合体主体及联合体各方承担的工作和相应的责任。联合体各方签订联合协议后，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。



(4) 在公共资源交易电子服务系统“我要投标”登记时，应以联合协议中确定的主体方名义登记。主体方必须按要求填写其他联合体各方的信息。

(5) 由同一专业的单位组成的联合体，按照同一项资质等级较低的单位确定资质等级。业绩等有关打分内容根据共同投标协议约定的各方承担的工作和相应责任，确定一方打分，不累加打分；评审标准无明确或难以明确对应哪方的打分内容按主体方打分。

(6) 联合体各方均为小型、微型企业的，联合体视同为小型、微型企业享受相关中小企业扶持优惠政策。小微企业应提供《中小企业声明函》

(7) 联合协议约定小微企业的合同份额占到合同总金额30%以上的，对联合体的报价给予投标须知前附表中规定的比例的扣除，用扣除后的价格参加评审。小微企业应提供《中小企业声明函》。

(8) 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. 关于关联企业投标

除联合体外，法定代表人或单位负责人为同一个人或者存在直接控股、管理关系的不同投标人，不得同时参加同一项目或同一子项目的投标。如同时参加，则评审时将同时被拒绝。

7. 关于分公司投标

7.1 除银行、保险、电力、电信等特殊行业外，本项目不接受非独立法人单位分公司的投标。

7.2 分公司作为投标人参与本项目政府采购活动的，应提供具有法人资格的总公司的营业执照副本原件彩色扫描件及法人企业授权书原件彩色扫描件，法人企业授权书须加盖总公司公章。总公司可就本项目或此类项目在一定范围或时间内出具法人企业授权书。已由总公司授权的，总公司取得的相关资质证书对分公司有效，法律法规或者行业另有规定的除外。

8. 关于提供前期服务的投标人

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。

9. 关于中小企业扶持政策

9.1 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。中小企业投标应提供《中小企业声明函》。采购标的对应的中小企业划分标准所属行业详见投标邀请和投标人须知前附表。

9.2 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。

9.3 投标人提供的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的，享受中小企业扶持政策。提供的货物既有中小企业制造的货物，又有大型企业制造货物的，不享受中小企业扶持政策。

9.4 根据《财政部 司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库〔2014〕68号），监狱企业视同小微企业。监狱企业是指由司法部认定的为罪犯、戒毒人员提供生产项目和劳动对象，且全部产权属于司法部监狱管理局、戒毒管理局、直属煤矿管理局，各省、自治区、直辖市监狱管理局、戒毒管理局，各地(设区的市)监狱、强制隔离戒毒所、戒毒康复所，以及新疆生产建设兵团监狱管理局、戒毒管理局的企业。监狱企业投标时，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，不再提供《中小企业声明函》。

9.5 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，残疾人福利性单位视同为小型、微型企业。

9.6 中标投标人为中小企业的，应随中标结果同时公告其《中小企业声明函》。

9.7 中标投标人为残疾人福利性单位的，应随中标结果同时公告其《残疾人福利性单位声明函》，接受社会监督。

10. 投标费用

10.1 无论招标的结果如何，投标人应自行承担所有与招标采购活动有关的全部费用。

11. 现场踏勘

11.1 投标人应按投标人须知前附表中规定对采购项目现场和周围环境的现场踏勘。

11.2 踏勘现场的费用由投标人自己承担，踏勘期间所发生的人身伤害及财产损失由投标人自己负责。

11.3 采购人不对投标人据此而做出的推论、理解和结论负责。一旦中标，投标人不得以任何借口，提出额外补偿，或延长合同期限的要求。

12. 采购进口产品

12.1 经财政监管部门审核管理，并经进口论证后方可采购进口产品。

13. 节能产品

13.1 对政府采购节能产品、环境标志产品实施品目清单管理。依据品目清单和认证证书，产品属于节能产品政府采购品目清单（财库〔2019〕19号）中“★”标注的品目产品，实施政府强制采购。产品属于环境标志产品政府采购品目清单（财库〔2019〕18号）范围内的品目产品，实施政府优先采购。



二、招标文件

14. 招标文件的构成

14.1 招标文件用以阐明招标项目所需的资质、技术、服务及报价等要求、招标投标程序、有关规定和注意事项以及合同主要条款等。本招标文件包括以下内容：

- (1) 投标邀请；
- (2) 投标人须知；
- (3) 电子投标文件格式；
- (4) 采购项目需求；
- (5) 评标办法；
- (6) 合同条款及格式。

14.2 除非有特殊要求，招标文件不单独提供招标项目使用地的自然环境、气候条件、公用设施等情况，投标人被视为熟悉上述与履行合同有关的一切情况。

14.3 加注“●”号条款为实质性条款，不得出现负偏离，发生负偏离即作无效标处理。加注“▲”号的产品为核心产品，任意一种核心产品为同一品牌时，按照本部分第35.4条款执行。

14.4 招标文件中涉及的参照品牌、型号仅起说明作用，并没有任何限制性，投标人在投标中可以选用其他替代品牌或型号，但这些替代要实质上优于或相当于招标要求。

14.5 除招标文件另有规定外，招标文件中要求的每一项产品只允许一种产品投标，每一项产品的采购数量不允许变更。

14.6 投标人应认真阅读和充分理解招标文件中所有的事项、格式条款和规范要求。投标人没有对招标文件全面做出实质性响应是投标人的风险。没有按照招标文件要求做出实质性响应的电子投标文件将被拒绝。

15. 招标文件的澄清和修改

15.1 招标采购单位可以对已发出的招标文件进行必要的澄清或者修改。澄清或者修改的内容可能影响电子投标文件编制的，招标采购单位应当在投标截止时间至少15日前，通知所有获取招标文件的潜在投标人；不足15日的，招标

采购单位应当顺延提交电子投标文件的截止时间。同时在甘肃省公共资源交易网上发布更正公告，并对其具有约束力。投标人应以信函、传真、电子邮件形式确认已收到修改文件，该澄清或者修改的内容为招标文件的组成部分。

15.2 任何要求对招标文件进行澄清的投标人，均应以书面形式通知代理机构，代理机构对按要求递交的任何澄清将以书面或网上公告的形式通知所有获取招标文件的投标人，并对其具有约束力。投标人在被告知、收到上述公告、通知或答疑书后，应立即向代理机构回函确认。未确认情况应当视为对招标文件修改的知晓，也将视为对修改内容接受的默认。对于未在电子投标文件中对修改内容做实质性响应的，对其产生的不利因素由未确认者自行承担。

15.3 投标人应在其获取招标文件之日起7个工作日内对招标文件的内容提出质疑，招标采购单位按规定时间答复，超过时间的质疑将不予接受。

15.4 更正公告的内容为招标文件的必要组成部分，对所有投标人均具有约束作用。

三、投标文件编制

16. 要求

16.1 投标人应仔细阅读招标文件的所有内容，按招标文件要求编制电子投标文件，以使其投标对招标文件做出实质性响应。否则，其电子投标文件可能被拒绝，投标人须自行承担由此引起的风险和责任。

16.2 投标人应根据招标文件的规定编制电子投标文件，保证其真实有效，并承担相应的法律责任。

16.3 投标人应对电子投标文件所提供的全部资料的真实性承担法律责任，并无条件接受采购人、代理机构对其中任何资料进行核实（核对原件）的要求。采购人、代理机构核对发现有不一致或投标人无正当理由不按时提供原件的，按有关规定执行。

17. 投标语言及计量单位

17.1 投标人和招标采购单位就投标交换的文件和来往信件，应以中文书写，全部辅助材料及证明材料均应有中文文本，并以中文文本为准。外文资料必须提供中文译文，并保证与原文内容一致，否则投标人将承担相应法律责任。除签名、盖章、专用名称等特殊情形外，以中文以外的文字表述的电子投标文件，评标委员会有权拒绝其投标。

17.2 除招标文件中另有规定外，电子投标文件所使用的计量单位均应使用中华人民共和国法定计量单位。

18. 电子投标文件格式

18.1 投标人应按招标文件中提供的电子投标文件格式完整填写。因不按要求编制而引起无法查询相关信息时，其后果由投标人自行承担。

18.2 投标人根据招标文件的规定和采购项目的实际情况，拟在中标后将中标项目的非主体、非关键性工作分包的，应当在电子投标文件中载明分包承担主体，分包承担主体应当具备相应资质条件且不得再次分包。

18.3 如投标多个包的，要求按包分别独立制作电子投标文件。

19. 投标报价

19.1 开标一览表、报价明细表等各表中的报价，若无特殊说明应采用人民币填报。

19.2 投标报价是为完成招标文件规定的一切工作所需的全部费用的最终优惠价格。

19.3 除《采购项目需求》中说明并允许外，投标的每一个货物、服务的单项报价以及采购项目的投标总价均只允许有一个报价，任何有选择的报价，招标采购单位均将予以拒绝。

20. 投标保证金

20.1 根据《甘肃省财政厅关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》（甘财采〔2022〕16号），本项目不收取投标保证金。

21. 投标人资格证明文件

21.1 投标人必须按照第三章第一部分投标人资格证明文件的要求提交证明其有资格进行投标和有能力履行合同的文件，提供不全或不符合要求的为无效投标。

22. 技术响应文件

22.1 投标人须提交证明其拟供货物符合招标文件规定的技术响应文件，作为电子投标文件的一部分。

22.2 上述文件可以是文字资料、图纸或数据等资料，并须提供：

（1）货物主要技术性能的详细描述；

（2）保证货物从采购人开始使用至招标文件规定的保修期内正常和连续运转期间所需要的所有备件和专用工具的详细清单，包括其现行价格和供货来源资料；

（3）逐条按招标文件的要求进行评议，并按招标文件所附格式完整地填写《技术响应表》，说明自己所投标的货物和相关服务内容与招标采购单位相应要求的偏离情况。

22.3 电子投标文件中设备的性能指标应达到或优于招标文件中所列技术指标。投标人应注意招标文件中所列技术指标仅列出了最低限度。投标人在《技



术响应表》的投标应答中必须列出具体数值或内容。如投标人未应答或只注明“符合”、“满足”等类似无具体内容的表述，将被视为不符合招标文件要求。投标人自行承担由此造成的一切后果。



23. 商务响应文件

23.1 投标人按照招标文件要求提供的有关证明文件及优惠承诺。包括但不限于以下内容：

- (1) 投标函；
- (2) 投标人及其投标产品的相关资料和业绩证明材料；
- (3) 商务响应表；
- (4) 中小企业有关证明材料；
- (5) 投标人承诺给予采购人的各种优惠条件（优惠条件事项不能包括采购项目本身所包括涉及的采购事项。投标人不能以“赠送、赠予”等任何名义提供货物和服务以规避招标文件的约束。否则，投标人提供的电子投标文件将作为无效投标处理，投标人的投标行为将作为以不正当手段排挤其他投标人认定）；
- (6) 具备法律、行政法规规定的其他条件的证明材料。

24. 投标有效期

24.1 投标有效期见投标人须知前附表。投标有效期短于此规定期限的投标，将被拒绝。

24.2 特殊情况下，采购人可于投标有效期满之前要求投标人同意延长有效期，要求与答复均应为书面形式。拒绝延长投标有效期的投标人不得再参与该项目后续采购活动。同意延长投标有效期的投标人不能修改其电子投标文件。

25. 电子投标文件的份数和签署

25.1 投标人应按“投标人须知前附表”要求提供固化的电子投标文件1份（内含电子“开标一览表”1份），并上传投标文件对应的哈希值，以上所有内容均为电子投标文件的组成部分。

25.2 固化的电子投标文件及“开标一览表”应保证能正常读取，否则造成的一切后果由投标人自行承担。

25.3 电子投标文件的书写应清楚工整，任何行间插字、涂改或增删、字迹潦草、表达不清或可能导致非唯一理解的电子投标文件可能视为无效投标。

25.4 投标人在投标文件及相关文件的签订、履行、通知等事项的书面文件中的单位盖章、印章、公章等处均仅指与当事人名称全称相一致的标准公章或具有法定效力的电子签章，不得使用其它形式（如带有“专用章”等字样的印章）。投标人的法定代表人或授权代表签字或盖章等处仅指与法定代表人或者

授权代表名称相一致的签名或盖具有法定效力的个人印鉴或签字章或电子章，不符合本条规定的投标将被拒绝。

25.5 电子投标文件应根据招标文件的要求制作，签署、盖章和内容应完整，如有遗漏，将被视为无效投标。

25.6 电子投标文件统一在“甘肃省政府采购、交通工程、水利工程电子交易系统”中编制。



26. 电子投标文件的递交

26.1 本项目采用网上电子投标方式，不接受投标人递交的纸质投标文件，投标人将固化的电子投标文件和对应的哈希值，按招标文件要求成功上传提交到“甘肃省政府采购、交通工程、水利工程电子交易系统”。对迟于投标截止时间提交的哈希值将不予接受。

26.2 本次招标不接受邮寄的电子投标文件。

27. 电子投标文件的修改和撤回

27.1 投标人在投标截止时间前，可以对所递交的电子投标文件哈希值进行撤回，对投标文件进行补充修改，再次固化后，重新上传哈希值，以开标前最后一次上传的哈希值为准。

27.2 在投标截止时间之后，投标人不得对其递交的电子投标文件做任何修改或撤回投标。

四、开标和评标

28. 开标

28.1 代理机构在招标文件规定的时间和地点组织公开开标，投标人须通过“甘肃省政府采购、交通工程、水利工程电子交易系统”参加。

28.2 开标时，采用“甘肃省政府采购、交通工程、水利工程电子交易系统”电子语音方式进行唱标，包括投标人名称、投标价格和招标文件规定的需要公开的其他内容。投标人不足3家的，不得开标。

28.3 唱标结束后，投标人代表必须对唱标的内容进行确认。

28.4 对不同文字文本电子投标文件的解释发生异议的，以中文文本为准。

28.5 投标人代表对开标过程和开标记录有疑义，以及认为招标采购单位相关工作人员有需要回避的情形的，应及时提出询问或者回避申请。招标采购单位对投标人代表提出的询问或者回避申请应当及时处理。投标人未参加开标的，视同认可开标结果。

28.6 各授权代表务必在开标、评标过程中保持“视频会议”和电话畅通，否则造成的一切后果由投标人自行承担。

28.7 评标委员会要求投标人提交的澄清、补正、说明(报价)等材料, 投标人必须在规定的时间内在“网上开标厅”页面点击“澄清回复”按钮, 进行回复提交, 如不能在规定的时间内响应或提交, 一切后果由投标人自行承担。

29. 资格审查

29.1 公开招标项目开标结束后, 采购人或者采购代理机构依法按招标文件要求对投标人的资格进行审查。合格投标人不足3家的, 不得评标。

30. 评标委员会

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

30.2 评标委员会应当对符合资格的投标人的投标文件进行符合性审查, 以确定其是否满足招标文件的实质性要求。评标委员会应当按照招标文件中规定的评标方法和标准, 对符合性审查合格的投标文件进行商务和技术评估, 综合比较与评价。

30.3 评标委员会负责完成全部评标工作, 向采购人提出经评标委员会签字的书面评标报告。

31. 对电子投标文件的审查和响应性的确定

31.1 电子投标文件属于下列情况的, 在符合性审查时按照无效投标处理:

- (1) 电子投标文件的签署、盖章: 是否按招标文件要求签署、盖章;
- (2) 投标函、商务响应表、技术响应表: 是否提供(如有一项不提供视为无效投标), 是否按招标文件要求填写, 如未按招标文件要求填写视为无效投标;
- (3) 招标文件规定的实质性条款: 加注“●”号条款(除国家相关强制性标准外)是否实质性响应招标文件;(注: 如果招标文件没有设置加注“●”号的条款, 则视为本项目无实质性条款, 评标专家对本项不进行评审。)
- (4) 国家相关强制性标准: 投标内容是否符合国家相关强制性标准;(注: 如果本项目所采购标的物没有国家相关强制性标准, 评标专家对本项不进行评审。)
- (5) 采购预算或最高限价: 报价是否超过招标文件中规定的预算金额或者最高限价;
- (6) 采购人不能接受的附加条件: 电子投标文件是否含有采购人不能接受的附加条件;
- (7) 法律、法规和招标文件规定的其他无效情形:
 - ①不同投标人的电子投标文件是否由同一单位或者个人编制;

②不同投标人是否委托同一单位或者个人办理投标事宜；

③不同投标人的电子投标文件载明的项目管理成员或者联系人员是否为同一人；

④不同投标人的电子投标文件是否异常一致或者投标报价是否呈现规律性差异；

⑤不同投标人的电子投标文件是否相互混装；

⑥其它无效情形。

31.2 投标截止时间后，除评标委员会要求提供外，不接受投标人及与投标人有关的任何一方递交的材料。

31.3 实质上没有响应招标文件要求的电子投标文件，将被拒绝。投标人不得通过修改或撤回不符合要求的内容而使其投标成为响应性的投标。

31.4 评标委员会对确定为实质上响应的投标进行审核，电子投标文件报价出现前后不一致的，修改错误的原则如下：

(1) 开标一览表内容与电子投标文件中相应内容不一致的，以开标一览表为准；

(2) 大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；

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

(4) 总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准；

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

31.5 评标委员会将要求投标人按上述修改错误的方法调整投标报价，投标人同意后，调整后的报价对投标人起约束作用。如果投标人不接受修改后的报价，其投标将被拒绝。

31.6 评标委员会对确定为实质上响应的投标进行政策功能评价，如涉及以下内容，具体标准为：

(1) 评标委员会对于节能、环保产品或小型、微型企业或监狱企业的价格扣除，审核投标人填写的相关证明材料。

(2) 对于非专门面向中小企业、监狱企业、残疾人福利性单位采购的项目，依照《政府采购促进中小企业发展管理办法》的规定，凡符合要求的有效投标人，按照投标人须知前附表规定的扣除比例，给予相应的价格扣除。

评标价 = 总投标报价 - 小型和微型企业产品的价格 × 投标人须知前附表规定的扣除比例

上述评标价仅用于计算价格评分，中标金额以实际投标价为准。



32. 电子投标文件的澄清

32.1 澄清有关问题。评标委员会应当要求投标人对电子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作出必要的澄清、说明或者补正。投标人有义务按照评标委员会通知的时间、方式和授权代表就相关问题进行澄清。

32.2 投标人的澄清、说明、答复或者补充应在规定的时间内完成，并不得超出电子投标文件的范围或对投标内容进行实质性的修改。

32.3 澄清（说明或者补正）文件将作为电子投标文件的一部分，与电子投标文件具有同等的法律效力。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授权代表签字或盖章。

33. 投标的比较和评价

33.1 评标委员会将按照招标文件规定的评标方法和标准，对符合性审查合格的投标文件进行商务和技术评估，综合比较与评价。

34. 评标原则和评标方法

34.1 评标原则

(1) 评标委员会应当按照公正、客观、审慎的原则，根据招标文件规定的评审程序、评审方法和评审标准进行独立评审。

(2) 评标委员会发现招标文件存在歧义、重大缺陷导致评标工作无法进行，或者招标文件内容违反国家有关强制性规定的，应当停止评标工作，与招标采购单位沟通并作书面记录。招标采购单位确认后，应当修改招标文件，重新组织采购活动。

(3) 对招标文件中描述有歧义或前后不一致的地方，但不影响项目评审的，评标委员会有权进行评判，但对同一条款的评判应适用于每个投标人。

(4) 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。

34.2 评标方法

34.2.1 综合评分法

(1) “综合评分法”的评标方法，具体评审因素详见《采购项目需求》。评标采用百分制，各评委独立分别对实质上响应招标文件的投标进行逐项打分，对评标委员会各成员每一因素的打分汇总后取算术平均分，该平均分为投标人的得分。

(2) 根据《中华人民共和国政府采购法实施条例》和《关于进一步规范政府采购评审工作有关问题的通知》（财库〔2012〕69号）的规定，评标委员会成员要依法独立评审，并对评审意见承担个人责任。评标委员会成员对需要共同认定的事项存在争议的，按照少数服从多数的原则做出结论。持不同意见的评标委员会成员应当在评标报告上签署不同意见并说明理由，否则视为同意。

(3) 评标委员会审查产品资质或检测报告等相关文件符合性时，应综合考虑行业特点、交易习惯、采购需求最本质原义等情况，而不应以电子投标文件中产品名称与招标文件产品名称是否一致作为审查的标准。

(4) 中标候选人产生办法：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。电子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。

34.2.2 最低评标价法

(1) 最低评标价法，是指电子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。采用最低评标价法评标时，除了算术修正和落实中小企业有关政策需进行的价格扣除外，不能对投标人的投标价格进行任何调整。

(2) 中标候选人产生办法：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。电子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。

35. 其他注意事项

35.1 在开标、评标期间，投标人不得向评标委员会成员或代理机构询问评标情况、施加任何影响，不得进行旨在影响评标结果的活动。

35.2 为保证定标的公正性，在评标过程中，评标委员会成员不得与投标人私下交换意见。在开、评标期间及招标工作结束后，凡与评标情况有接触的任何人员不得透露审查、澄清、评价和比较等投标的有关资料以及授标建议等评标情况。

35.3 本项目不接受赠品、回扣或者与采购无关的其他商品、服务。

35.4 不同投标人所投产品均为同一品牌或任一核心产品为同一品牌时，按以下原则处理：

(1) 采用最低评标价法的采购项目，提供相同品牌产品的不同投标人参加同一合同项下投标的，以其中通过资格审查、符合性审查且报价最低的参加评标；报价相同的，由采购人自行确定一个投标人参加评标，招标文件未规定的采取随机抽取方式确定，其他投标无效。

(2) 使用综合评分法的采购项目，提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，由采购人自行确定一个投标人获得中标人推荐资格，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。



五、废标和串通投标

36. 废标的情形

36.1 招标采购中，出现下列情形之一的，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三家的；
- (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，采购人不能支付的；
- (4) 因重大变故，采购任务取消的。

36.2 废标后，采购人应在甘肃省公共资源交易网上公告，并公告废标的详细理由。

37. 有下列情形之一的，视为投标人串通投标，其投标无效：

- (一) 不同投标人的电子投标文件由同一单位或者个人编制；
- (二) 不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；
- (三) 不同投标人的电子投标文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人；
- (四) 不同投标人的电子投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异；
- (五) 不同投标人的电子投标文件相互混装。

38. 根据《政府采购货物和服务招标投标管理办法》（财政部令第87号）第43条规定，如评审现场经财政部门批准本项目转为其他采购方式的，按相应采购方式程序执行。

六、中标

39. 中标人的确定

39.1 代理机构应当在评标结束之日后2个工作日内将评标报告送采购人。

39.2 采购人可以事先授权评标委员会直接确定中标人。

39.3 采购人应当自收到评标报告之日起5个工作日内，在评标报告确定的中标候选人名单中按顺序确定中标人。中标候选人并列的，由采购人确定中标人。采购人在收到评标报告5个工作日内未按评标报告推荐的中标候选人顺序确

定中标人，又不能说明合法理由的，视同按评标报告推荐的顺序确定排名第一的中标候选人为中标人。

39.4 采购人或者代理机构应当自中标人确定之日起2个工作日内，在甘肃省公共资源交易网上公告中标结果。中标公告期限为1个工作日。

40. 中标通知书

40.1 中标通知书为签订政府采购合同的依据，是合同的有效组成部分。

40.2 中标通知书对采购人和中标人均具有法律效力。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、合同签订及履行

42. 签订合同

42.1 中标人在收到代理机构发出的《中标通知书》后，应在招标文件规定的时间内与采购人签订采购合同。由于中标人的原因拒绝与采购人签订采购合同的，将视为放弃中标，取消其中标资格并将按相关规定追究其法律责任。采购人可以按照评标报告推荐的中标候选人名单排序，确定下一候选人为中标人，也可以重新开展政府采购活动。

42.2 采购人不得向中标人提出任何不合理的要求，作为签订合同的条件，不得与中标人私下订立背离合同实质性内容的任何协议，所签订的合同不得对招标文件和中标人电子投标文件作实质性修改。

42.3 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。

43. 合同分包

43.1 未经采购人同意，中标人不得分包合同。

43.2 政府采购合同分包履行的，中标人就采购项目和分包项目向采购人负责，分包投标人就分包项目承担责任。

44. 履约保证金

44.1 若《采购项目需求》规定须提交履约保证金的，合同签订前，中标人须按照规定要求提交履约保证金。

44.2 如果中标人在规定的合同签订时间内，没有按照招标文件的规定交纳履约保证金，且又无正当理由的，将视为放弃中标。

45. 合同验收

45.1 采购人按照政府采购合同规定的技术、服务、安全标准组织对投标人履约情况进行验收，并出具验收书。采购人应当及时对采购项目进行验收。采



购人可以邀请参加本项目的其他投标人或者第三方机构参与验收。参与验收的投标人或者第三方机构的意见作为验收书的参考资料一并存档。

八、询问和质疑

46. 询问

46.1 投标人对政府采购活动事项和采购文件、采购结果有疑问的，可按第一章投标邀请中载明的联系方式、地址，以口头或书面形式向代理机构、采购人提出询问，代理机构、采购人将依据《中华人民共和国政府采购法实施条例》第五十二条的规定时限做出处理和答复。

46.2 询问的内容不属于采购人委托代理机构事项的，代理机构将依法告知投标人向采购人提出询问。

47. 质疑

47.1 投标人认为招标文件、评标过程和中标结果使自己的权益受到损害的，可以根据《政府采购质疑和投诉办法》（财政部令第94号）第十条的规定，以书面形式提出质疑。**受到损害之日为收到本招标文件之日。**

47.2 投标人提出的质疑必须符合《政府采购质疑和投诉办法》（财政部令第94号）第十二条的规定，应当提交质疑函和必要的证明材料及法人授权委托书（原件）、营业执照（复印件）、法定代表人和授权代表身份证复印件，否则不予受理。质疑函应当包括下列内容（质疑函范本请登录中国政府采购网自行下载）：

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

投标人为自然人的，应当由本人签字或盖章；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，或者授权代表签字或者盖章，并加盖公章。

47.3 对采购需求的质疑，投标人直接向采购人提出，由采购人负责答复。

47.4 根据《政府采购质疑和投诉办法》（财政部令第94号）第十条，投标人对采购文件、采购过程、中标结果的质疑必须在法定的质疑期内一次性提出针对同一采购程序环节的质疑，不接受二次质疑。



47.5 质疑的内容不属于采购人委托代理机构事项的，代理机构将依法告知投标人向采购人提出质疑。

47.6 有下列情形之一的，属于无效质疑，本项目采购代理机构或采购人不予受理：

- (1) 未在有效期限内提出质疑的；
- (2) 质疑未以书面形式提出，或质疑书内容不符合本须知要求的；
- (3) 质疑书没有法定代表人本人签章，或未提供法定代表人签章的特别授权，或未加盖单位公章的；
- (4) 未在法定的质疑期内一次性提出针对同一采购程序环节的质疑，进行二次或多次质疑的；
- (5) 质疑事项已经进入投诉或者诉讼程序的；
- (6) 其它不符合受理条件的情形。

质疑文件提交地址：同投标邀请中的项目联系部门、联系人、联系电话、通讯地址。

九、其他规定

48. 采购代理服务费用

48.1依据国发改价格【2002】1980号文件和发改价格【2011】534号文件及《国家发展改革委关于进一步放开建设项目专业服务价格的通知》（发改价格【2015】299号）计算招标代理服务费，该费用（中标价格总额×1.5%），由中标人计入投标成本向甘肃华信国际招标有限公司支付。凭缴费凭证在招标代理机构领取中标通知书。 账户信息如下： 户 名：甘肃华信国际招标有限公司 开户行：兰州银行股份有限公司兴天支行 账 号：101522000159732

49. 中标通知书

49.1中标公告发布后，中标单位在代理机构处领取中标通知书，同时向代理机构缴纳代理服务费。

50. 投标人向代理机构咨询的有关项目事项，一切以法律法规的规定和代理机构书面答复为准，其他一切形式均为个人意见，不代表本单位的意见。



第三章 电子投标文件格式



（电子投标文件须包含资格证明文件和商务技术文件两部分，招标文件中所要求提交的证书、证明材料等相关资料均要求在电子投标文件中以原件彩色扫描件形式递交。不接受纸质投标文件）

封面格式



(项目名称)项目

招标文件编号:2024zfcg00272_____

包号:_____

采购人: _____

代理机构:_____

投标人名称 (加盖公章): _____

投标人详细地址: _____

投标人联系电话: _____

投标人统一社会信用代码: _____

年____月____

目录



第一部分 资格证明文件

一、 (页码)
二、
三、
四、

第二部分 商务技术文件

一、 (页码)
二、
三、
四、
五、

第一部分 资格证明文件

1. 营业执照：投标人有效的营业执照，或事业单位法人证书，或自然人身份证明，或其他非企业组织证明独立承担民事责任能力的文件。（原件彩色扫描件）

2. 财务状况：投标人提供投标截止日前18个月内经第三方审计的财务报告原件彩色扫描件，或财政部门认可的政府采购专业担保机构出具的投标担保函原件彩色扫描件，或银行出具的资信证明原件彩色扫描件。（以出具报告日期为准）

3. 纳税证明：投标人需提供投标截止日前缴纳的6个月内任意一个月的增值税或企业所得税的凭据，依法免税的投标人应提供相应的证明文件。（原件彩色扫描件）

4. 社保缴纳证明：社会保障资金缴纳记录。（投标人逐月缴纳社会保障资金的，须提供投标截止日前6个月内至少一个月的缴纳社会保障资金的入账票据凭证原件彩色扫描件，投标人逐年缴纳社会保障资金的，须提供投标截止日前上年度缴纳社会保障资金的入账票据凭证原件彩色扫描件）

5. 无重大违法记录声明：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（原件彩色扫描件）。（截至开标日成立不足3年的供应商可提供自成立以来无重大违法记录的书面声明）

无违法记录声明（格式）

采购人名称：_____

本投标人现参与_____项目（招标文件编号：_____）的采购活动，在参加本次政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录。

如上述声明不真实，愿意按照政府采购有关法律法规的规定接受处罚。

特此声明。

投标人（盖章）：

法定代表人或授权代表（签字或签章）：

年 月 日

6. 法定代表人身份证明或法定代表人授权书：法定代表人身份证明（原件彩色扫描件）或法定代表人授权书（原件彩色扫描件）

法定代表人身份证明(法定代表人参加投标)

投标人名称:

注册号:

注册地址:

成立时间: 年 月 日

经营期限:

经营范围: _____ 主营: _____; 兼营: _____

姓名: _____ 性别: _____ 年龄: _____ 系 _____ (投标人名称) 的法定代表人。

特此证明

附: 法定代表人身份证原件(正、反面)彩色扫描件



投标人(公章):

法定代表人(签字或盖章):

日期: 年 月 日

法定代表人授权书(授权代表参加投标)

_____ (采购人名称):

本授权声明: _____ (投标人名称) _____ (法定代表人姓名、职务) 授权 _____ (被授权人姓名、职务) 为我方“_____”项目(招标文件编号: _____) 投标活动的合法代表, 以我方名义全权处理该项目有关投标、签订合同以及执行合同等一切事宜。

特此声明。

附: 法定代表人身份证和授权代表身份证原件(正、反面)彩色扫描件

投标人(公章):

法定代表人(签字或盖章):

授权代表(签字或盖章):

日期: 年 月 日

7. 信用记录: 投标人未被列入“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)记录失信被执行人或重大税收违法案件当事人名单; 不处于中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)政府采购严重违法失信行为记录名单中的禁止参加政府采购活动期间的方可参加本项目的投标。(查询时间为本项目招标公告发布之日起至投标截止时间前, 投标人须提供信用记录的查询结果截图。)

8. 具备履行合同所必需的设备和专业技术能力：具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料（须提供书面声明）

9. 直接控股、管理关系：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。（须提供书面声明）

10. 非联合体投标声明：本项目不接受联合体投标（须提供声明函）

以上所有资格全部为招标文件的实质性要求，有一项不符合即为无效投标。

注：

1. 所要求提供的资格证明文件必须在每一项资料的原件彩色扫描件首页或逐页加盖投标人公章。

2. 提供的原件扫描件不清晰、无法辨认或内容不符合规定，该内容将视为无效。

3. 资格审查的内容若有一项未提供或达不到检查标准，将导致其不具备投标资格，且不允许在开标后补正。投标人为国家机关、事业单位、团体组织或个人的，不提供资格证明文件中的第二、三、四项内容。

4. 依法免税或不需要缴纳社会保障金的投标人，应提供相应的文件证明，复印件或原件清晰、真实、有效。

5. “投标截止日”是指投标人递交投标文件的截止日期。



第二部分 商务技术文件



(一) 投标函

投标函

_____（采购人名称）：

我方全面研究了（项目名称）的招标文件（招标文件编号），决定参加贵单位组织的本项目投标。我方授权（姓名、职务）代表我方（投标人的名称）全权处理本项目投标的有关事宜。

1. 我方自愿按照招标文件规定的各项要求向采购人提供所需货物/服务，总投标价为人民币_____万元（大写：_____）。

2. 一旦我方中标，我方将严格履行合同规定的责任和义务，保证于合同签字生效后_____日内完成所采购标的物的安装、调试，并交付采购人验收、使用。

3. 我方承诺严格遵守《中华人民共和国政府采购法》和《中华人民共和国政府采购法实施条例》，不会发生《政府采购法》第七十七条所列情形和《政府采购法实施条例》第七十二条所列情形，不会在投标有效期____日内撤回投标文件。

4. 我方承诺未列入“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、“信用甘肃”失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单，也未列入中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）政府采购严重违法失信行为记录名单，符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的各项条件，投标截止日前3年在经营活动中没有重大违法记录。

5. 我方若中标，本承诺将成为合同不可分割的一部分，与合同具有同等的法律效力。

6. 如违反上述承诺，我方投标无效且接受相关部门依法做出的处罚，并承担通过“甘肃政府采购网”等相关媒体予以公布的任何风险和责任。

7. 我方为本项目提交固化的电子投标文件（含开标一览表）1份和投标文件对应的哈希值。

8. 我方愿意提供贵单位可能另外要求的，与投标有关的文件资料，并保证我方已提供和将要提供的文件资料是真实、准确的。

9. 我方完全理解采购人不一定将合同授予最低报价的投标人的行为。



投标人（公章）：

法定代表人或授权代表（签字或盖章）：

通讯地址：

邮政编码：

联系电话：

传 真：

日 期： 年 月 日

注：不提供此函视为无效投标。

(二) 中小企业有关证明材料

以下声明函为加盖投标人单位公章的原件彩色扫描件，否则不予认可。



中小企业声明函

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

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

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

.....

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

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（公章）：

日期： 年 月 日

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。

企业名称（公章）：

日期： 年 月 日

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证明文件（原件彩色扫描件）（格式自拟）



“节能产品”、“环境标志产品”证明材料

1. 节能产品是指财政部和国家发展和改革委员会公布现行的《节能产品政府采购品目清单》（财库〔2019〕19号）中“★”标注的品目产品,节能产品须提供证明材料：国家确定的认证机构（财库〔2019〕16号）出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书。

2. 环境标志产品是指财政部、环境保护部发布现行的《环境标志产品政府采购清单》（财库〔2019〕18号）中的品目产品,环境标志产品须提供证明材料：国家确定的认证机构（财库〔2019〕16号）出具的、处于有效期之内的环境标志产品认证证书。

3. 请提供《清单》中相关内容页（并对相关内容作圈记）。

4. 未按上述要求提供、填写的，评审时不予以考虑。

(三) 联合协议（如有）



致_____（采购人名称）：

经研究，我们决定自愿组成联合体共同申请参加（项目名称）项目（招标文件编号）的公开招标活动。现就联合体事宜订立如下协议：

一、联合体基本信息：（各方公司名称、地址、营业执照、法定代表人姓名）。

二、（某成员单位名称）为（联合体名称）牵头人。

三、联合体牵头人合法代表联合体各成员负责本项目电子投标文件编制活动，代表联合体提交和接收相关的资料、信息及指示，并处理与投标和成交有关的一切事务；联合体成交后，联合体牵头人负责合同订立和合同实施阶段的主办、组织和协调工作。

四、联合体将严格按照招标文件的各项要求，递交电子投标文件，参加投标，履行中标义务和中标后的合同，并向采购人承担连带责任。

五、联合体各成员单位内部的职责分工如下：_____。

按照本条上述分工，联合体成员单位各自所承担的合同工作量比例如下：_____
_____。

六、本协议书自签署之日起生效，合同履行完毕后自动失效。

七、本协议书一式_____份，联合体成员和采购人各执一份。

牵头人名称（公章）：

法定代表人或授权代表（签字或盖章）：

成员二名称（公章）：

法定代表人或授权代表（签字或盖章）：

年 月 日

说明：本协议书由授权代表签字或盖章的，应附法定代表人签字或盖章的授权委托书。

(四) 开标一览表

投标人名称：

项目名称：甘肃畜牧工程职业技术学院商用车实训中心建设项目

招标文件编号：2024zfcg00272

包号：001



投标人名称	总价(万元)

投标人（公章）：

法定代表人或授权代表（签字或盖章）：

日期： 年 月 日

说明：

1. 报价应是设备主机及附件货款、运输费、运输保险费、装卸费、安装调试费及其他应有的费用。投标人所报价格为货到现场安装调试完成的最终优惠价格。

2. “开标一览表”必须签字或盖章，否则为无效投标，可以逐页签字或盖章也可以在落款处签字或盖章。

3. “开标一览表”按包分别填写。

4. 电子投标文件中的开标一览表必须与甘肃省政府采购、交通工程、水利工程电子交易系统中用于现场开标的开标一览表内容一致，若不一致的，以甘肃省政府采购、交通工程、水利工程电子交易系统中用于现场开标的开标一览表内容为准。

(五) 报价明细表

项目名称：甘肃畜牧工程职业技术学院商用车实训中心建设项目

招标文件编号：2024zfcg00272

包号：001

单位：万元



货物名称	品牌	数量	交货期	单价	总价	备注

注：

1. 报价明细表中应列明开标一览表中每个分项内容。
2. 如国产产品，产地精确到省级行政区域；如进口产品，产地精确到国家。

投标人（公章）：

法定代表人或授权代表（签字或盖章）：

日期： 年 月 日

(六) 技术响应表

技术响应表

项目名称：

招标文件编号：

包 号：



项目需求书所有条款的应答			
条款号	招标要求	投标应答	偏离说明

注：

1. 不如实填写偏离情况的电子投标文件将视为虚假材料。
2. 条款号指项目需求书中的序号或者编号，项目需求书中标注“●”的条款，也必须在“条款号”中标注“●”。
3. 偏离说明指招标要求与投标应答之间的不同之处，如：正偏离、负偏离、无偏离。
4. 投标人在《技术响应表》的投标应答中必须列出具体数值或内容。如投标人未应答或只注明“符合”、“满足”等类似无具体内容的表述，将被视为不符合招标文件要求。投标人自行承担由此造成的一切后果。
5. 技术响应表的投标应答内容应提供技术支撑材料。

投标人（公章）：

法定代表人或授权代表（签字或盖章）：

日 期： 年 月 日

(七) 投标产品详细配置

投标产品详细配置



项目名称：

招标文件编号：

包 号：

序号	货物名称	规格型号	详细配置及技术标准
1			
2			
3			
...			

注：

可采用表格或文字描述，格式由投标人自定。

投标人（公章）：

法定代表人或授权代表（签字或盖章）：

日 期： 年 月 日

(八) 投标人类似项目业绩一览表

投标人类似项目业绩一览表



序号	用户单位名称	项目内容	实施地点	用户联系人及联系方式	项目起止时间	合同金额

注：

若招标文件评分因素及评标标准中要求提供业绩的，投标人所列业绩应按其要求将证明材料按顺序附后。

投标人（公章）：

法定代表人或授权代表（签字或盖章）：

日期： 年 月 日

(九) 商务响应表

商务响应表



项目名称：

招标文件编号：

包 号：

序号	采购要求	应答	偏离说明	备注
	(一) 报价要求			
	(二) 服务要求			
	(三) 交货要求			
	(四) 付款方式			
	(五) 履约保证金			
	(六) 验收方法及标准			

注：

1. 不提供此表视为无效响应。
2. 不如实填写偏离情况的视为虚假材料。
3. 条款号指项目需求书中的序号或者编号，项目需求书中标注“●”的条款，也必须在“条款号”中标注“●”。
4. 偏离说明指招标要求与投标应答之间的不同之处，如：正偏离、负偏离、无偏离。
5. 投标人在《商务响应表》的投标应答中必须列出具体数值或内容。如投标人未应答或只注明“符合”、“满足”等类似无具体内容的表述，将被视为

不符合招标文件要求。投标人自行承担由此造成的一切后果。

供应商（公章）：

法定代表人或授权代表（签字或盖章）：

日 期： 年 月 日



(十) 售后服务承诺

售后服务承诺



序号	项目	承诺内容
1	保修期内	
2	保修期后	
3	培训方案	
4	其他内容	

注：

供应商可参照以上格式和内容或由供应商自拟格式。

供应商（公章）：

法定代表人或授权代表（签字或盖章）：

日 期： 年 月 日

第四章 采购项目需求

第一部分 商务要求



一、报价要求

1. 投标报价以人民币填列。
2. 投标人的报价应包括：设备主机及附件货款、运输费、运输保险费、装卸费、安装调试费及其他应有的费用。投标人所报价格为货到现场安装调试完成的最终优惠价格。
3. 验收及相关费用由投标人负责。

二、服务要求

1. 提供所投产品1年的免费上门保修，终身维修。保修期内免费更换零配件，免费线上线下技术支持服务，在接到正式通知后2小时内响应，48小时内到达现场进行检修，解决问题时间不超过72小时。保修期自验收合格之日起计算。
2. 提供所投产品制造商服务机构情况，包括地址、联系方式及技术人员数量等。
3. 提供原厂标准的易耗品、消耗材料价格清单及折扣率，保修期后设备维修的价格清单及折扣率。
4. 免费提供2天以上，最终用户3人次专业技术人员的培训，直至对方专业技术人员能够独立操作。

三、交货要求

1. 交货期：按合同约定执行
2. 交货地点：采购人指定地点
3. 提供制造商完整的随机资料，包括完整的使用和维修手册等。
4. 特别要求：交货时要求投标人就所投产品提供产品说明书，同时采购人有权要求投标人对产品的合法供货渠道进行说明，经核实如投标人提供非法渠道的商品，视为欺诈，为维护采购人合法权益，投标人要承担商品价值双倍的赔偿；同时，依据现行的国家法律法规追究其他责任，并连带追究所投产品制造商的责任。

四、付款方式：

- 1) 在中标通知书发出后 7 日内，投标人应向采购人递交中标金额 5% 的履约保证金。
- 2) 按合同规定的时间交货验收并经验收合格后，凭验收合格证

明及按合同总价开具的发票（完税法），采购人向投标人支付合同总价款 100% 货款。

五、履约保证金：

是否收取：收取。

履约保证金：政府采购合同金额的5.0%

履约保证金递交须知：在中标通知书发出后 7 日内，投标人应向采购人递交中标金额 5% 的履约保证金。

六、验收方法及标准

按照采购合同的约定和现行国家标准、行业标准以及企业标准对每一项技术、服务、安全标准的履约情况进行确认。采购人有权根据需要设置出厂检验、到货检验、安装调试检验、配套服务检验等多重验收环节。必要时，采购人有权邀请参加本项目的其他投标人或者第三方机构参与验收。参与验收的投标人或者第三方机构的意见作为验收书的参考资料一并存档。验收结束后，应当出具验收书，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。



第二部分 项目需求书




序号	设备名称	主要技术参数	数量	单位
1	▲重型商用车发动机总成及翻转台架	<p>1.1 教学用途： 满足发动机总成解体、检测、装配等教学需求。</p> <p>1.2 功能特点： 1. 采用柴油发动机总成组装在专用发动机拆装翻转架上。 2. 采用减速翻转机构，可使发动机任意角度旋转，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。 3. 底部放置大面积接油盘，便于小零件或螺丝的集中存放。 4. 拆装翻转架采用高强度钢结构焊接，表面喷涂工艺处理，底部带有自锁脚轮装置，可移动式，方便教学。 5. 翻转架与发动机固定点在汽缸体上。</p> <p>1.3 技术规格： 发动机为 6DM 系列，国五以上排放、发动机外观完整，包含气缸体、气缸盖、气门室罩盖、油底壳、正时盖、飞轮及飞轮壳、进气气管、排气气管、水泵。 翻转架设备外形：≥1300×900×1000mm（长×宽×高）； 万向脚轮；前二只万向带锁止功能脚轮；后二只万向脚轮； 脚轮与台架用螺丝固定，方便设备维修与维护；脚轮：≥150mm×60mm（直径×宽度）；减速机：速比≥1:80，翻转架支持最大重量≥1.5 吨。</p>	1	套
2	重型商用车变速箱总成及翻转台架	<p>1.1 教学用途： 满足变速箱总成解体、检测、装配等教学需求。</p> <p>1.2 技术参数： 1. 采用附件齐全的手动变速器总成进行制作。变速箱结构为双中间轴、主、副箱、4 个拨叉轴，变速箱档位数量为 12 个前进挡、2 个倒挡。 2. 变速箱安装在专用翻转架上。翻转架采用减速翻转机构，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。 3. 底部放置接油盘。 4. 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。 5. 翻转架与变速箱固定点在变速箱的飞轮壳体上。 6. 翻转架底部有 4 只万向脚轮，其中前二只万向带锁止功能脚轮，脚轮与台架用螺丝固定，方便设备维修与维护，脚轮尺寸：≥150mm×60mm（直径×宽度）； 7. 台架支撑强度≥1.0T； 8. 台架整体外形尺寸：≥1000×1200×1100mm。</p>	1	套

3	<p>重型商用车双驱动桥总成及拆装台架</p>	<p>1.1 教学用途 满足双桥驱动的中桥减速器总成解体、检测、装配等教学需求。</p> <p>1.2 功能特点： 1. 采用双桥驱动的中桥减速器总成，并装在专用台架上。 2. 底部放置零件盘便于小零件或螺丝的集中存放。 3. 拆装架采用高强度钢结构焊接，表面喷涂工艺处理，拆装架底部带有自锁脚轮，可移动式，更加安全，便于教学。</p> <p>1.3 技术要求： 1. 包含桥间差速器、输入圆柱齿轮、输出输出圆柱齿轮、主动锥齿轮、从动锥齿轮、轴间差速器、桥间差速器锁、外壳。 2. 支撑台架外形：$\geq 1000 \times 600 \times 500$（长$\times$宽$\times$高）；万向脚轮；前二只万向带锁止功能脚轮；后二只万向脚轮；脚轮与台架用螺丝固定，方便设备维修与维护；脚轮：$\geq 150\text{mm} \times 60\text{mm}$（直径$\times$宽度）；脚轮支撑：$\geq 1.0\text{T}$。 3. 包含前驱动桥和后驱动桥，两个驱动桥配置独立的支持台架。</p>	1	套
4	<p>重型商用车商用车转向桥台架</p>	<p>1.1 教学用途 用于转向桥结构展示、拆解、检测的教学需求。</p> <p>1.2 技术要求： 1. 转向桥所包含的商用车真实零部件有转向车桥、左右转向节、左右制动器、制动鼓、制动气室、转向节臂、左右主销、转向横拉杆及附属零部件。 2. 总成部件固定在金属台架，采用高强度钢结构焊接，表面喷涂工艺处理，台架共有4只万向轮，其中2只带有自锁功能。 3. 台架须标注台架名称、品牌及型号标签或标识。</p>	1	套
5	<p>重型商用车气压助力式离合器实训台架</p>	<p>1.1 教学用途： 能展示气压助力式离合器系统控制及助力部件组成，能对离合器控制及助力工作原理演示。</p> <p>1.2 技术参数： 1. 台架上实物有移动脚轮、展示板、气源接口、储气罐、储气罐限压阀、控制气路管路、气压表、气源开关、离合器总泵、离合器气压助力缸、离合器踏板、变速箱输入轴、分离轴承、分离拨叉、离合器压盘、离合器摩擦盘、飞轮、台架系统工作原理示意图。 2. 飞轮通过手柄能够旋转。 3. 台架外形尺寸：$\geq 900\text{mm} \times 600\text{mm} \times 850\text{mm}$，总高（实训台加展示板）：$\geq 1700\text{mm}$、前部有可双开门。 4. 台架工作原理示意图包含实训台系统布局与管路/开关离合器总泵/分泵/踏板/压盘等主要部件连接。 5. 实训台采取铝合金框架制作，具有高强度、低重量特性，能万向移动，同时具备移动锁止功能；台架围板防潮、耐</p>	1	套

		腐蚀，展示板图示清晰、文字清晰、不褪色；各处接口圆滑无毛刺。		
6	重型商用车 变速箱高低 速档切换实 训台架	<p>1.1 教学用途：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 能展示变速箱高低速档位切换系统组成及控制原理。 2. 能对变速箱高低速档位切换系统工作原理演示。 3. 能对系统切换档位进行故障模拟演示。 <p>1.2 技术参数：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 台架上的实物有承载台架；移动脚轮；展示板；气源接口；储气罐；储气罐限压阀；控制气路管路；气压表；气源开关，. 高低换挡手柄、空档控制阀、高低档切换控制阀、变速箱副变速箱切换执行器、相关气压管路。 2. 台架面板上有彩色台架工作原理示意图。 3. 实训台长：≥900mm，实训台宽：≥600mm，实训台高：≥850mm，总高（实训台加展示板）：≥1700mm；前部可双开门。 4. 台架工作原理示意图包含实训台系统布局与管路/开关挂挡手柄气路阀、副变速执行器等主要部件连接。 5. 实训台采取铝合金框架制作，具有高强度、低重量特性，能万向移动，同时具备移动锁止功能；台架围板防潮、耐腐蚀，展示板图示清晰、文字清晰、不褪色；各处接口圆滑无毛刺。 	1	套
7	重型商用车 气压制动系 统台架	<p>1.1 教学用途：</p> <p>用于重型商用车气压制动系统结构、原理的认知，故障诊断能力的训练，同时作为零部件测试的实验台架。</p> <p>1.2 技术参数：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 台架上具有的原车零部件有空气干燥剂、前桥储气筒、后桥储气筒、手制动储气筒、再生储气筒、辅助储气筒、四回路保护阀、制动脚阀、驻车阀、4 个车轮的制动气室、4 个车轮的制动蹄、制动器、4 个 ABS 电磁阀。ABS 电磁阀供电端口、继动阀、制动管路、气压表 16 个、24V 直流电源开关、空压机驱动电机开关。 2. 台架上具有 220V 免维护的电动双缸压缩机； 3. 零部件布置位置大体与实车方向、位置接近； 4. 压缩机空气经过空气滤清器过滤； 5. 每个部件摆放位置合理，美观，方便看清外观特征； 6. 不同类别的气压管路通过不同颜色来表达（可参考实车管路颜色），采用直走或拐直弯的布局； 7. 台架有示教板，准确绘制其系统组成及部件连接图，管路颜色与实物管路颜色一致（被处理后的颜色）； 8. 可以进行 ABS 保持、增压、泄压的实操验证； 9. 可以验证各个零部件的工作原理及技术参数特性； 10. 后桥制动管路处设置 1 个排大气开关或排空气开关、并联 1 个气压表，来模拟后桥制动管路漏气，开关直接串联在管路中即可； 	1	套

		<p>11. 前桥制动管路设置 1 个排大气开关或排空气开关、并联 1 个气压表, 来模拟前桥制动管路漏气, 开关直接串联在管路中即可, 方便操作为原则;</p> <p>12. 从四回路保护阀上出来的管路分别连接 4 个排大气开关或排空气开关、并联 4 个气压表, 来模拟制动管路漏气, 开关直接串联在管路中即可, 方便操作为原则;</p> <p>13. 气泵输出管路连接 1 个气压表、驻车制动气室管路设置 1 个排大气开关或排空气开关、并联 1 个气压表;</p> <p>14. 气压表采用 6mm 的气管路连接;</p> <p>15. 支撑台架使用 4 只万向脚轮; 前二只万向带锁止功能脚轮; 后二只万向脚轮; 脚轮与台架用螺丝固定, 方便设备维修与维护; 脚轮: $\geq 150\text{mm} \times 60\text{mm}$ (直径 \times 宽度); 脚轮支撑强度 $\geq 200\text{KG}$。</p> <p>16. 制动器部分采用防误夹伤保护, 在运动零部件附件采用透明亚克力板遮挡。</p> <p>17. 质保期。在 2 年内, 有非人为原因导致的损坏, 可免费上门维修。</p>		
8	重型商用车 AMT 变速箱实训台架	<p>1.1 教学用途: 满足 AMT 变速箱电气系统及执行机构结构认知、检查、拆装等等教学需求。</p> <p>1.2 技术参数: 1. 采用附件齐全的 AMT 变速器总成进行制作。变速箱结构为双中间轴、主、副箱、4 个拨叉轴, 变速箱档位数量为 12 个前进挡、2 个倒挡。 2. 变速箱安装在专用翻转架上。翻转架采用减速翻转机构, 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。 3. 底部放置接油盘。 4. 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。 5. 翻转架与变速箱固定点在变速箱的飞轮壳体上。 6. 带变速箱控制单元, 选挡换挡电机, 电机位置传感器, 气动助力器; 7. 翻转架底部有 4 只万向脚轮, 其中前二只万向带锁止功能脚轮, 脚轮与台架用螺丝固定, 方便设备维修与维护, 脚轮尺寸: $\geq 150\text{mm} \times 60\text{mm}$ (直径 \times 宽度); 8. 台架支撑强度 $\geq 1.0\text{T}$; 9. 台架整体外形尺寸: $\geq 1000 \times 1200 \times 1100\text{mm}$。</p>	1	套
9	重型商用车发动机电控系统元件集成教学系统	<p>1.1 教学用途: 用于发动机电控系统元件结构原理认知、工作原理实验。</p> <p>1.2 技术参数: 1. 舌簧式液位传感器, 固定在独立的铁质工作台上, 台面印刷有原理图, 通过测量端口引入电源、接地、信号线路, 每个线路有测量孔, 配套有解剖部件, 方便观察内部结构</p>	1	套


	<p>原理；</p> <p>2. 绝对压力传感器，固定在独立的铁质工作台上，台面印刷有原理图，配套有手动真空泵，通过手动真空泵改变压力传感器的真空度，通过测量端口引入电源、接地、信号线路，每个线路有测量孔，做真空度对绝对压力传感器信号电压的实验；</p> <p>3. GPF 传感器，固定在独立的铁质工作台上，台面印刷有原理图，有测量端子，可通过电源模块提供电源、接地、信号，通过跨接线连接，结合配套的手动真空泵，能对传感器的原理进行验证检测的实验；</p> <p>4. 加速踏板传感器，固定在独立的铁质工作台上，台面印刷有原理图，加速踏板传感器能实现位置移动，通过测量端口引入信号、接地，信号线路，每个线路有测量孔；</p> <p>5. 节气门电机总成，固定在独立的铁质工作台上，台面印刷有原理图，过测孔引入传感器电源、接地、信号 1、信号 2 的电压，通过手动改变节气门开度，万用表可以测量传感器的电源、接地、信号 1、信号 2 的电源，做传感器信号电压关系的实验；</p> <p>6. 温度传感器，固定在独立的铁质工作台上，台面印刷有原理图，配套有热吹风机，传感器每根线路有测量孔，利用万用表测量传感器信号电压及电阻等，通过引线向传感器提供电源、接地、信号线路，万用表测量传感器电阻或信号电压，电阻或电压随温度变化而改变的实验；</p> <p>7. 磁电式传感器，固定在独立的铁质工作台上，台面印刷有原理图，配套有靶轮，传感器每根线路有测量孔，利用万用表测量传感器信号电压及电阻等，通过改变靶轮的转速做传感器输出信号电压变化的实验；</p> <p>8. 霍尔式传感器，固定在独立的铁质工作台上，台面印刷有原理图，配套有靶轮，传感器每根线路有测量孔，利用万用表测量传感器信号电压及电阻等，通过引线向传感器提供电源、接地、信号线路，通过改变靶轮的转速或位置做传感器输出信号电压变化的实验；</p> <p>9. 喷油嘴 1 个，固定在独立的铁质工作台上，台面印刷有原理图，每根线路有测量孔，利用万用表测量电阻等，通过引线向喷油嘴提供电源和控制线，做喷油嘴动作的实验；</p> <p>10. 空气流量传感器，固定在独立的铁质工作台上，台面印刷有原理图，配套有多个档位的电吹风机。通过测量端口引入电源、接地、信号线路，每个线路有测量孔，做改变电吹风机转速，用示波器观察空气流量信号的变化实验；</p> <p>11. 发动机制动电磁阀，固定在独立的铁质工作台上，台面印刷有原理图，配套有空气管路，电磁阀每根线路有测量孔，利用万用表测量电阻等，通过引线向电磁阀提供电</p>		
--	---	---	--

		<p>源和控制线，做电路控制与气路阀动作的实验；</p> <p>12. 发动机 EGR 阀，固定在独立的铁质工作台上，台面印刷有原理图，配套有空气管路，电磁阀每根线路有测量孔，利用万用表测量电阻等，通过引线向电磁阀提供电源和控制线、传感器电源线、信号线、参考接地线，设置有脉宽调制装置来控制 EGR 阀的驱动控制，设置气体导气管路，向 EGR 废气阀提供空气。</p> <p>13. 尿素喷嘴，固定在独立的铁质工作台上，台面印刷有原理图，电磁阀每根线路有测量孔，利用万用表测量电阻等，通过引线向电磁阀提供电源和控制线，设置有脉宽调制装置来控制尿素喷嘴的驱动控制，设置外观储液罐及气压加压接口，可向喷嘴提供高压液体。</p> <p>14. 电源模块。通过 220V 交流电供电，其上有 220V 漏电保护开关、直流 12V 保险丝，直流 24V 电源、直流 5V 电源、直流接地、上拉信号、下拉信号、滑动电阻 3 个，分别为 1~20 欧姆 1 个，1~1K 电阻 1 个，1K~10K 电阻 1 个。</p> <p>15. 所有电器元件放置在工作桌上，台架安装有 4 个滚轮，其中 2 个滚轮带锁止功能。</p> <p>工作桌尺寸≥1900mm*1700mm*600mm。</p>		
10	<p>重型商用车发动机集成教学系统</p>	<p>1.1 教学用途。用于重型商用车国五发动机电控系统四位一体机的结构、原理的学习与实操技能考评、控制原理及控制逻辑的研究。</p> <p>1.2 技术要求</p> <p>1) 台架有故障设置测试台架与柴油机电控系统面板台架两部分组成，基础台架与面板台架通过航空插头连接；</p> <p>2) 基础台架具备原车实物零部件，包括柴油发动机总成 1 台、完整进气系统、完整排气系统、完整冷却系统、完整发动机电控系统、完整充电启动系统、完整尿素喷射系统、完整还原箱、完整的尿素系统加热装置、仪表、保险丝盒，点火开关、标准 DLC 诊断接口 1 个；</p> <p>3) 重型发动机为 6 缸直列，高压共轨，满足国五排放的需要，发动机运转平稳、无异常噪音，无漏油，功率 420 马力以上；</p> <p>4) 基础台架上汽车零部件参照实车进行布局，方便、清晰理解零部件的安装位置、结构；</p> <p>5) 柴油机电控系统面板台架有柴油发动机完整的电控系统、尿素喷射系统控制器原理图，充电、启动系统原理，且包含模块内部、零部件结构原理图；</p> <p>6) 面板台架所有线路具有测量端子，且线路两侧都具有测量端子，测量端子采用 4mm 香蕉孔，测量孔表面具有绝缘帽；</p> <p>7) 能通过原车诊断仪对控制系统读取系统相关故障码、数据流、动作测试、模块基本信息、模块编程；</p> <p>8) 台架在没有电控系统面板台架的情况下，能正常运行；</p>	2	套

		<p>9) 能对电控系统内每条线路进行故障设置, 设置的故障包含开路、虚接(虚接阻值随意调节)、对地短路、对电源短路、任一线路互相短路的要求;</p> <p>11) 面板台架具有 1 个 0~100 欧姆、30 瓦的碳膜电阻; 1 个 1~1000 欧、功率为 2W 的滑动电阻、1 个 1 欧~10K 欧功率为 2W 的滑动电阻、1 个 1 欧~500K 欧功率为 2W 的滑动电阻、电阻固定可靠, 散热可靠表面具有绝缘帽;</p> <p>12) 基础台架基体采用槽钢或工字钢制作, 规格大于 $\geq 14\text{mm}$, 发动机支撑采用圆钢制作, 规格大于 $\geq 80\text{mm}$, 壁厚 $\geq 3\text{mm}$, 其它结构件采用方钢和角钢制作, 规格大于 $\geq 40\text{mm} \times 4\text{mm}$, 厚度 $\geq 2.5\text{mm}$, 表面涂漆;</p> <p>13) 基础台架有方便放置万用表或维修资料的小桌板;</p> <p>14) 面板台架上有独立的电源正负极引线端子;</p> <p>15) 面板台架配套有与面板端子测量孔匹配的导线 $\geq 400\text{mm}$ 长的 10 条, $\geq 600\text{mm}$ 长的 10 条;</p> <p>16) 基础台架蓄电池具有电源总开关;</p> <p>17) 面板台架设置故障处为隐藏式, 有柜门和锁具;</p> <p>18) 面板台架有 4 个脚轮, 其中 2 个具备锁止功能;</p> <p>19) 面板台架主电流流过的线路规格不低于原车线路规格;</p> <p>20) 基础台架发动机中冷器、散热器, 采用保护罩进行遮罩;</p> <p>21) 基础台架发动机排气管, 采用保护罩进行遮罩;</p> <p>22) 基础台架发动机旋转部分, 采用保护罩进行遮罩;</p> <p>23) 基础台架燃油箱体积大于 40L;</p> <p>24) 基础台架尿素灌体积大于 20L;</p> <p>25) 基础台架基础台架散热器、中冷器、尿素灌、尿素还原箱与原车零部件一致;</p> <p>26) 台架所有零部件的连接器方便拔插, 包含发动机控制模块;</p> <p>27) 基础台架有 2 块蓄电池供电, 每块蓄电池的容量大于 175min720A;</p> <p>28) 仪表信息包含机油压力表、系统电压表、燃油液位表, 机油压力指示灯、OBD 排放指示灯、系统故障灯、进气加热指示灯;</p> <p>29) 台架上有能够设置故障的线路标识及故障设置序号, 使得老师清晰哪些线路能够设置故障, 设置故障编号是多少;</p> <p>30) 基础台架尺寸 $\geq 2300\text{mm} \times 1200\text{mm} \times 1400\text{mm}$, 面板台架尺寸 $\geq 1900\text{mm} \times 1900\text{mm} \times 600\text{mm}$;</p> <p>31) 故障设置点不少于 120 个。</p>		
11	发动机电控运行台架改制+电气检	将院校现有的东风发动机运行台架进行改制, 改制后新增发动机电气检测与故障设置台架, 电气检测与故障设置台架与原发动机台架配合使用, 改制后增加的功能如下:	1	套



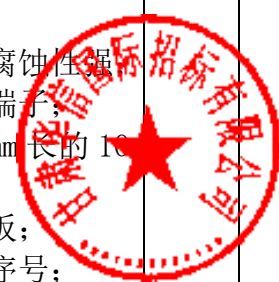
	<p>测与故障设置台架</p>	<p>能够对发动机电控系统的每条电路进行开路、任一阻值虚接、任一线路对地、任一线路对电源、任一电路互相短路的设置； 可以通过 PAD 进行故障设置，可以单个设置，或者同时设置 设置的故障点≥ 120 个 故障设置系统可以通过密码登陆 故障设置系统为隐藏式，有柜门，锁具 电气检测与故障设置台架上有醒目的故障设置点位置及设置故障的编号，方便老师快速理解故障设置点及设置故障的序号； 电气检测与故障设置台架有 4 个脚轮支撑，其中 2 个带有刹车功能。 电气检测与故障设置台架尺寸$\geq 900\text{mm} \times 800\text{mm} \times 700\text{mm}$； 对原台架线束进行通用连接器的改装； 原台架改装后连接器与电气检测与故障设置台架采用通用型连接器进行连接； 原台架可通过通用连接器，方便灵活的接入电气检测与故障设置台架或者移除电气检测与故障设置台架，且通过改装后的通用连接器直接连接，能复原原发动机台架的工作状态。 改装后的线束直径不小于原台架线束。 电气检测与故障设置台架检测面板上有独立的电源正负极引线端子； 电气检测与故障设置台架配套有与面板端子测量孔匹配的导线$\geq 400\text{mm}$ 长的不少于 10 条，$\geq 600\text{mm}$ 长的不少于 10 条 电气检测与故障设置台架机柜内故障设置面板至少具有 1 个 $0 \sim 100$ 欧姆、30 瓦的碳膜电阻；1 个 $1 \sim 1000$ 欧、功率为 2W 的滑动电阻、1 个 $1 \sim 10\text{K}$ 欧功率为 2W 的滑动电阻、1 个 $1 \sim 500\text{K}$ 欧功率为 2W 的滑动电阻、电阻固定可靠，散热可靠表面具有绝缘帽； 电气检测与故障设置台架在检测面板上有检测端子，每条线路有 2 个检测端子，测量端子采用 4mm 香蕉孔，测量孔表面具有绝缘帽； 能通过原车诊断仪对控制系统读取系统相关故障码、数据流、动作测试、模块基本信息、模块编程。 该电气检测与故障设置台架可以方便的拓展其他任何电气类台架（拓展对象需进行线路改制）</p>		
12	<p>重型商用车喇叭灯光集成教学系统</p>	<p>1.1 应用场景 1.1 教学用途。放置在电气系统理实一体化教室内进行教学。用于重型商用车电喇叭、灯光系统四位一体机的结构、原理的学习与实操技能考评、控制原理及控制逻辑的研究。面板有原理图，实物汽车零部件，诊断接口。</p>	2	套

	<p>1.2 技术要求</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 台架具备原车实物零部件，物部件，包括电喇叭开关、电喇叭、气喇叭、大灯开关、小灯开关、前雾灯开关、后雾灯开关、危险警告灯开关、顶灯开关、制动开关、倒车灯开关、大灯高低调节开关，大灯、小灯、前雾灯、后雾灯、制动灯、倒车灯、顶灯、保险丝盒，点火开关、BCM（或不带）、标准 DLC 诊断接口（非模块化控制不带）、相关继电器盒 1 个； 2) 台架上汽车零部件参照实车进行布局，方便、清晰理解零部件的安装位置、结构； 3) 台架包含面板上汽车零部件固定可靠； 4) 架包含面板上汽车零部件方便所有连接器拔插； 5) 面板有喇叭灯光系统控制器原理图，且包含模块内部、零部件结构原理图； 6) 面板所有线路具有测量端子，且线路两侧都具有测量端子，测量端子采用 4mm 橡胶孔，测量孔表面具有绝缘帽； 7) 对于由 BCM 控制的系统，能通过原车诊断仪对控制系统读取系统相关故障码、数据流、动作测试、模块基本信息、模块编程； 8) 能通过 PAD 对每条线路进行故障设置，设置的故障包含开路、虚接（虚接阻值随意调节）、对地短路、对电源短路、任一线路互相短路的要求； 9) 通过 PAD 方便设置、恢复故障，可以多个故障同时设置或恢复； 10) 在面板上有测量孔，每条低压线路都能进行测量，且每条线路两侧都能测量； 11) 台架整体采用高强度结构钢及木质桌面，耐腐蚀性强； 12) 台架面板上有独立的低压电源正负极引线端子； 13) 配套有与面板端子测量孔匹配的导线 $\geq 400\text{mm}$ 长的 10 条，$\geq 600\text{mm}$ 长的 10 条； 14) 台架有方便放置万用表或维修资料的小桌板； 16) 台架面板上有醒目的故障设置装置名称及序号； 17) 台架有 4 个脚轮，其中 2 个具备锁止功能； 18) 外观总体尺寸为 $\geq 1900*1870*600$，上体为 $\geq 1700*1100*200$，下体尺寸为 $\geq 1900*770*600$； 19) 整个电气系统由 220V 交流电源供电，要求输出直流 24~28V 的直流电源，输出最小电流为 30A； 20) 台架具有 220V 漏电保护开关； 21) 台架车辆电气系统的供电安装有单独总开关，蓝牙模块及故障设置板卡电源由单独开关控制，且保证断开车辆电源状态下，蓝牙模块及故障设置板卡能供电，且开关明确标识功能； 22) 设置故障处为隐藏式，有柜门和锁具； 23) 具有 1 个 0~100 欧姆、30 瓦的碳膜电阻；1 个 1~1000 		
--	---	---	--

		<p>欧、功率为 2W 的滑动电阻、1 个 1K 欧~10K 欧功率为 2W 的滑动电阻、1 个 10K 欧~500K 欧功率为 2W 的滑动电阻、电阻固定可靠，散热可靠表面具有绝缘帽；</p> <p>24) 主电流流过的线路规格不低于原车线路规格</p> <p>25) 故障设置系统通过账号密码进行登录。</p> <p>26) 台架有储气罐。</p> <p>27) 面板上方印刷有台架名称及公司宣传信息。</p> <p>28) 下箱体正面中间印刷有公司 logo 信息。</p>		
13	<p>重型商用车电动车窗、后视镜、中控门锁、雨刷集成教学系统</p>	<p>1.1 应用场景</p> <p>用于重型商用车电动车窗、后视镜、中控系统、前雨刷系统的结构、原理的学习与实操技能考评、控制原理及控制逻辑的研究。</p> <p>1.2 技术要求</p> <p>1) 台架具备原车实物零部件，物部件，包括 2 个电动车窗升降电机、2 个电动车窗开关、前雨刷电机及驱动连杆结构、雨刷开关、左右后视镜电机、后视镜开关、中控开关、2 个门锁电机、点火开关、BCM 或车门控制模块、标准 DLC 诊断接口（非模块化控制不带）、相关继电器盒 1 个（非原厂）；</p> <p>2) 台架上汽车零部件参照实车进行布局，方便、清晰理解零部件的安装位置、结构；</p> <p>3) 台架包含面板上汽车零部件固定可靠；</p> <p>4) 架包含面板上汽车零部件方便所有连接器拔插；</p> <p>5) 面板有电动车窗、后视镜、中控门锁、雨刷系统控制器原理图，且包含模块内部、零部件结构原理图；</p> <p>6) 面板所有线路具有测量端子，且线路两侧都具有测量端子，测量端子采用 4mm 橡胶孔，测量孔表面具有绝缘帽；</p> <p>7) 对于由 BCM 控制的系统，能通过原车诊断仪对控制系统读取系统相关故障码、数据流、动作测试、模块基本信息、模块编程；</p> <p>8) 能通过 PAD 对每条线路进行故障设置，设置的故障包含开路、虚接（虚接阻值随意调节）、对地短路、对电源短路、任一线路互相短路的要求；</p> <p>9) 通过 PAD 方便设置、恢复故障，可以多个故障同时设置或恢复；</p> <p>10) 在面板上有测量孔，每条低压线路都能进行测量，且每条线路两侧都能测量；</p> <p>11) 台架整体采用高强度结构钢及木质桌面，外形美观，耐腐蚀性强；</p> <p>12) 台架面板上有独立的低压电源正负极引线端子；</p> <p>13) 配套有与面板端子测量孔匹配的导线≥400mm 长的 10 条，≥600mm 长的 10 条；</p> <p>14) 台架有方便放置万用表或维修资料的小桌板；</p> <p>16) 台架面板上有醒目的故障设置装置名称及序号；</p>	2	套







		<p>10) 在面板上有测量孔, 每条低压线路都能进行测量, 且每条线路两侧都能测量;</p> <p>11) 台架整体采用高强度结构钢及木质桌面, 耐腐蚀性强;</p> <p>12) 台架面板上有独立的低压电源正负极引线端子;</p> <p>13) 配套有与面板端子测量孔匹配的导线$\geq 400\text{mm}$长的 10 条, $\geq 600\text{mm}$ 长的 10 条;</p> <p>14) 台架有方便放置万用表或维修资料的小桌板;</p> <p>16) 台架面板上有醒目的故障设置装置名称及序号;</p> <p>17) 台架有 4 个脚轮, 其中 2 个具备锁止功能;</p> <p>18) 外观总体尺寸为 $\geq 1900*1870*600$, 上体为 $\geq 1700*1100*200$, 下体尺寸为 $\geq 1900*770*600$;</p> <p>19) 整个电气系统由 220V 交流电源供电, 要求输出直流 24~28V 的直流电源, 输出最小电流为 30A;</p> <p>20) 台架具有 220V 漏电保护开关;</p> <p>21) 台架车辆电气系统的供电安装有单独总开关, 蓝牙模块及故障设置板卡电源由单独开关控制, 且保证断开车辆电源状态下, 蓝牙模块及故障设置板卡能供电, 且开关明确标识功能;</p> <p>22) 设置故障处为隐藏式, 有柜门和锁具;</p> <p>23) 具有 1 个 0~100 欧姆、30 瓦的碳膜电阻; 1 个 1~1000 欧、功率为 2W 的滑动电阻、1 个 1K 欧~10K 欧功率为 2W 的滑动电阻、1 个 10K 欧~500K 欧功率为 2W 的滑动电阻、电阻固定可靠, 散热可靠表面具有绝缘帽;</p> <p>24) 主电流流过的线路规格不低于原车线路规格。</p> <p>25) 故障设置系统通过账号密码进行登录。</p> <p>26) 面板上方印刷有台架名称及公司铭牌。</p> <p>27) 能清晰的表达 3 个网段的车载通讯情况。</p> <p>28) 下箱体正面中间印刷有公司 logo 信息。</p>		
15	<p>重型商用车后轮驻车制动、行车制动气室阀解剖台架</p>	<p>1.1 教学用途 用于展示学习后轮驻车制动、行车制动气室内部的结构与工作原理及相对安装位置。</p> <p>1.2 技术要求: 1. 气室总成采用 1/4 断面解剖, 能清晰展现内部驻车制动气压膜片、回位弹簧、行车制动气压膜片、回位弹簧、应急调整丝杠的外观结构及相对安装位置; 2. 断面不同金属材料使用不同的油漆颜色进行区别; 3. 总成部件固定在金属台架, 台架支撑稳定; 4. 支撑高度要满足方便观察下边的结构与原理。 5. 贴有名称、编号、品牌的标识。</p>	1	套
16	<p>重型商用车制动脚阀解剖台架</p>	<p>1.1 教学用途 用于展示学习制动总泵内部的结构与工作原理及相对安装位置。</p> <p>1.2 技术要求: 1. 气室总成采用 1/4 断面解剖, 能清晰展现内部制动气压</p>	1	套



		<p>膜片、回位弹簧、外观结构及相对安装位置；</p> <p>2. 能观察清楚内部气路的走向特征；</p> <p>3. 断面不同金属材料使用不同的油漆颜色进行区别；</p> <p>4. 总成部件固定在金属台架，台架支撑稳定；</p> <p>5. 支撑高度要满足方便观察下边的结构与原理；</p> <p>6. 贴有名称、编号、品牌的标识。</p>		
17	重型商用车驻车制动手动阀解剖台架	<p>1.1 教学用途</p> <p>用于展示学习制动总泵内部的结构与工作原理及相对安装位置。</p> <p>1.2 技术要求：</p> <p>1. 气室总成采用 1/4 断面解剖，能清晰展现内部制动气压膜片、回位弹簧、外观结构及相对安装位置；</p> <p>2. 能观察清楚内部气路的走向特征；</p> <p>3. 断面不同金属材料使用不同的油漆颜色进行区别；</p> <p>4. 总成部件固定在金属台架，台架支撑稳定；</p> <p>5. 支撑高度要满足方便观察下边的结构与原理；</p> <p>6. 贴有名称、编号、品牌的标识。</p>	1	套
18	重型商用车空气压缩机阀解剖台架	<p>1.1 教学用途</p> <p>用于展示学习空气压缩机内部的结构与工作原理。</p> <p>1.2 技术要求：</p> <p>1. 汽缸采用 1/2 解剖，能清晰展现活塞、活塞环、连杆结构特征，汽缸盖能展示进排气阀及压力控制阀的结构与原理；</p> <p>2. 能清晰展示卸荷阀气道及结构原理；</p> <p>3. 能够清晰展示润滑油路的油道特征；</p> <p>4. 能清晰展示冷却系统的水道特征；</p> <p>5. 断面不同金属材料使用不同的油漆颜色进行区别；</p> <p>6. 空气压缩机固定在金属台架，台架支撑稳定；</p> <p>7. 支撑高度要满足方便观察下边的结构与原理；</p> <p>8. 贴有名称、编号、品牌的标识。</p>	1	套
19	重型商用车行车继动阀解剖台架	<p>1.1 教学用途</p> <p>用于展示学习行车继动阀的内部的结构与工作原理及相对安装位置。</p> <p>1.2 技术要求：</p> <p>1. 阀体部分采用 1/4 或 1/2 断面解剖，能清晰展现阀口、膜片、回位弹簧、气路通道；</p> <p>2. 能观察清楚内部气路的走向特征；</p> <p>3. 断面不同金属材料使用不同的油漆颜色进行区别；</p> <p>4. 总成部件固定在金属台架，台架支撑稳定；</p> <p>5. 支撑高度要满足方便观察下边的结构与原理；</p> <p>6. 贴有名称、编号、品牌的标识。</p>	1	套
20	重型商用车四回路保护阀解剖台架	<p>1.1 教学用途</p> <p>用于展示学习四回路保护阀的内部的结构与工作原理及相对安装位置。</p>	1	套





		<p>3. 支撑高度要满足方便观察下边的结构与原理；</p> <p>4. 贴有名称、编号、品牌的标识。</p>		
29	重型商用车拉式膜片式离合器压盘解剖台架	<p>1.1 教学用途 用于展示学习拉式膜片式离合器压盘的内部的结构与工作原理及相对安装位置。</p> <p>1.2 技术要求： 1. 压盘盖采用局部刨； 2. 能观察清楚内部膜片支点； 3. 断面不同金属材料使用不同的油漆颜色进行区别； 4. 总成部件固定在金属台架，台架支撑稳定； 5. 支撑高度要满足方便观察下边的结构与原理； 6. 贴有名称、编号、品牌的标识。</p>		套
30	重型商用车推式膜片式离合器压盘解剖台架	<p>1.1 教学用途 用于展示学习推式膜片式离合器压盘的内部的结构与工作原理及相对安装位置。</p> <p>1.2 技术要求： 1. 压盘盖采用局部刨； 2. 能观察清楚内部膜片支点； 3. 断面不同金属材料使用不同的油漆颜色进行区别； 4. 总成部件固定在金属台架，台架支撑稳定； 5. 支撑高度要满足方便观察下边的结构与原理； 6. 贴有名称、编号、品牌的标识。</p>	1	套
31	重型商用车离合器助力缸解剖台架	<p>1.1 教学用途 用于展示学习离合器助力缸内部的结构与工作原理及相对安装位置。</p> <p>1.2 技术要求： 1. 助力气缸、液压油缸采用 1/4 断面解剖，液控气压阀座采用 1/2 断面解剖，能清晰展现内部制动气压膜片、回位弹簧、推杆、液压活塞、气控液压阀外观结构及相对安装位置； 2. 能观察清楚内部气路的走向特征（阀内部除外）； 3. 断面不同金属材料使用不同的油漆颜色进行区别； 4. 总成部件固定在金属台架，台架支撑稳定； 5. 支撑高度要满足方便观察下边的结构与原理； 6. 贴有名称、编号、品牌的标识。</p>	1	套
32	重型商用车离合器液压总泵解剖台架	<p>1.1 教学用途 用于展示学习离合器总泵内部的结构与工作原理及相对安装位置。</p> <p>1.2 技术要求： 1. 离合器总泵采用 1/4 断面解剖，能清晰展现内部回位弹簧、限位装置、活塞、2 个皮碗的结构、进液孔、补偿孔油道； 2. 断面不同金属材料使用不同的油漆颜色进行区别； 3. 总成部件固定在金属台架，台架支撑稳定；</p>	1	套

		<p>4. 支撑高度要满足方便观察下边的结构与原理；</p> <p>5. 贴有名称、编号、品牌的标识。</p>		
33	重型商用车 液压减震器 解剖台架	<p>1.1 教学用途 用于展示悬架液压减震器内部的结构与工作原理。</p> <p>1.2 技术要求： 1. 液压缸采用 2/5 断面解剖，能清晰展现内部阀杆、阀门、回油通道的结构及相对安装位置； 2. 断面不同金属材料使用不同的油漆颜色进行区别； 3. 总成部件固定在金属台架，台架支撑稳定； 4. 支撑高度要满足方便观察下边的结构与原理； 5. 贴有名称、编号、品牌的标识。</p>	1	套
34	重型商用车 液力缓速器 解剖台架	<p>1.1 教学用途 用于展示液力缓速器内部的结构与工作原理。</p> <p>1.2 技术要求： 1. 涡轮泵轮室壳体进行解剖，能清晰展现泵轮、涡轮的外部结构与其它部件的连接关系，以及油路流通通道； 2. 液压控制室内，能清晰观察油腔及油路流通通道，通过透明亚克力板隔垫隔离，并填充物表达油液； 3. 油槽内涂不同颜色，区分油道； 4. 断面不同金属材料使用不同的油漆颜色进行区别； 5. 总成部件固定在金属台架，台架支撑稳定； 6. 支撑高度要满足方便观察下边的结构与原理； 7. 贴有名称、编号、品牌的标识。</p>	1	套
35	柴油机国六 后处理系统 实训台架	<p>1.1 教学用途。 用于柴油机国六后处理器系统结构原理的认知、零部件的拆装与检测的教学。</p> <p>1.2 设备组成。 柴油机国六后处理器系统实训台架有实车柴油机国六后处理器系统总成件 1 个，总成件包含有 1 个三元催化器 DOC，1 个碳颗粒捕捉器 DPF，1 个尿素还原箱 SCR，前后各 1 个氮氧传感器，4 个温度传感器，1 个尿素喷嘴，1 个 DPF 压差传感器及管路，一组隔热罩，隔热棉，固定吊耳及卡箍；1 个单独的三元催化器 DOC、1 个单独的碳颗粒捕捉器 DPF、1 个单独的还原箱 SCR、1 个柴油机国六后处理器系统结构原理示意图、铝合金框架及 4 个脚轮。</p> <p>1.3 技术参数。 所有零部件都采用真实车辆的柴油机国六后处理器系统。所有零部件为实车全新的零部件。 1 套柴油机国六后处理器系统总成件固定在台架上，方便直观看到所有零部件的外观特征与安装关系，方便拆装每个传感器和催化器部件。 桌面固定 1 个单独的三元催化器 DOC、1 个单独的碳颗粒捕捉器 DPF、1 个单独的还原箱 SCR，对于不能直观看到内部结构的，采用解剖的工艺，且在断面处用不同颜色进</p>	1	套




		<p>行涂装,达到在不拆解柴油机国六后处理器系统总成件的前提下,即可方便观察其内部结构特点,方便理解其工作原理。</p> <p>台架配套有 1 个示教板,彩色打印柴油机国六后处理器系统结构原理图及名称标识。示教板配合实物方便理解其结构与原理。</p> <p>台架有免漆防腐的铝型材进行支撑,铝型材规格$\geq 40\text{mm} \times 40\text{mm}$。</p> <p>面板采用$\geq 4\text{mm}$厚$\geq 28$丝及以上材质的优质铝朔板 UV 工艺打印而成,永不掉色。</p> <p>台架有 4 个脚轮,方便移动,其中 2 个脚轮带有锁止、万向功能,方便移动和固定。</p> <p>台架外观尺寸$\geq 1600\text{mm}$高$\times 1200\text{mm}$长$\times 600\text{mm}$宽。</p>																	
36	重型商用车专用工具包	<p>包含的工具如下:</p> <table border="1" data-bbox="459 775 1177 2018"> <tr> <td data-bbox="459 775 970 1106"> 重型商用车龙门移动架-2 吨: 功能:用于重型零部件提升及移动。 尺寸 2.0*2.2m,横梁工字钢厚度大于 2.5mm;腿方管。120X120mm,6mm 厚,手动滑轮(葫芦),手动滑轮能在顶梁移动,带重型万向轮,带刹车,整体自重 200kg,起吊重量≥ 2吨。 </td> <td data-bbox="970 775 1074 1106">2</td> <td data-bbox="1074 775 1177 1106">套</td> </tr> <tr> <td data-bbox="459 1106 970 1480"> 重型商用车手动堆高车: 功能:用于重物的堆放和移动。 参数:额定负载 2000kg,货叉最低高度 85mm;货叉最高高度 1600mm;门架最小高度 1980mm;货叉尺寸 150/160x60;货叉长度 900/1150;货叉宽度 330-740/550;重量 280kg;货叉轮子 $\Phi 74 \times 70$;大轮 $\Phi 180 \times 50$。 </td> <td data-bbox="970 1106 1074 1480">1</td> <td data-bbox="1074 1106 1177 1480">个</td> </tr> <tr> <td data-bbox="459 1480 970 1644"> 重型液压举升移动车-3 吨: 载重$\geq 3\text{T}$,外宽$\geq 550\text{CM}$ 叉长$\geq 1120\text{CM}$, </td> <td data-bbox="970 1480 1074 1644">1</td> <td data-bbox="1074 1480 1177 1644">个</td> </tr> <tr> <td data-bbox="459 1644 970 1816"> 重型商用车气动液压千斤顶; 举升重量 40/80T 油缸外径:165mm 使用气压 0.8-1.2mpa 最低高度 180mm 自重 60kg。 </td> <td data-bbox="970 1644 1074 1816">2</td> <td data-bbox="1074 1644 1177 1816">个</td> </tr> <tr> <td data-bbox="459 1816 970 2018"> 重型商用车千斤顶支架: 承载 12 吨 最高高度 725mm 架子钢板厚度:2-3.5mm 底座宽度:330mm 最低高度:495mm,净重 13.68kg。 </td> <td data-bbox="970 1816 1074 2018">4</td> <td data-bbox="1074 1816 1177 2018">个</td> </tr> </table>	重型商用车龙门移动架-2 吨: 功能:用于重型零部件提升及移动。 尺寸 2.0*2.2m,横梁工字钢厚度大于 2.5mm;腿方管。120X120mm,6mm 厚,手动滑轮(葫芦),手动滑轮能在顶梁移动,带重型万向轮,带刹车,整体自重 200kg,起吊重量 ≥ 2 吨。	2	套	重型商用车手动堆高车: 功能:用于重物的堆放和移动。 参数:额定负载 2000kg,货叉最低高度 85mm;货叉最高高度 1600mm;门架最小高度 1980mm;货叉尺寸 150/160x60;货叉长度 900/1150;货叉宽度 330-740/550;重量 280kg;货叉轮子 $\Phi 74 \times 70$;大轮 $\Phi 180 \times 50$ 。	1	个	重型液压举升移动车-3 吨: 载重 $\geq 3\text{T}$,外宽 $\geq 550\text{CM}$ 叉长 $\geq 1120\text{CM}$,	1	个	重型商用车气动液压千斤顶; 举升重量 40/80T 油缸外径:165mm 使用气压 0.8-1.2mpa 最低高度 180mm 自重 60kg。	2	个	重型商用车千斤顶支架: 承载 12 吨 最高高度 725mm 架子钢板厚度:2-3.5mm 底座宽度:330mm 最低高度:495mm,净重 13.68kg。	4	个	1	套
重型商用车龙门移动架-2 吨: 功能:用于重型零部件提升及移动。 尺寸 2.0*2.2m,横梁工字钢厚度大于 2.5mm;腿方管。120X120mm,6mm 厚,手动滑轮(葫芦),手动滑轮能在顶梁移动,带重型万向轮,带刹车,整体自重 200kg,起吊重量 ≥ 2 吨。	2	套																	
重型商用车手动堆高车: 功能:用于重物的堆放和移动。 参数:额定负载 2000kg,货叉最低高度 85mm;货叉最高高度 1600mm;门架最小高度 1980mm;货叉尺寸 150/160x60;货叉长度 900/1150;货叉宽度 330-740/550;重量 280kg;货叉轮子 $\Phi 74 \times 70$;大轮 $\Phi 180 \times 50$ 。	1	个																	
重型液压举升移动车-3 吨: 载重 $\geq 3\text{T}$,外宽 $\geq 550\text{CM}$ 叉长 $\geq 1120\text{CM}$,	1	个																	
重型商用车气动液压千斤顶; 举升重量 40/80T 油缸外径:165mm 使用气压 0.8-1.2mpa 最低高度 180mm 自重 60kg。	2	个																	
重型商用车千斤顶支架: 承载 12 吨 最高高度 725mm 架子钢板厚度:2-3.5mm 底座宽度:330mm 最低高度:495mm,净重 13.68kg。	4	个																	

		<p>重型商用车底盘维修工具套装包含： 电动大扭力风炮 2 个、重型套筒 2 组、制动鼓托架 1 个、半轴后轮芯拉马 1 个、半轴前轮芯拉马 1 个、制动蹄片支撑销拆卸器 1 个、轮胎螺丝拆卸安装器 1 个、转向主销拆卸器 1 个、空心千斤顶 1 个、车轮轴承拉出器 2 组、驾驶室安全支架 1 个、机滤拆卸扳手 1 个、气压干燥器拆卸工具 1 个、重型套筒万向节 1 寸 1 个，重型套筒万向节 3/4 寸 1 个，1 寸气动大风炮 1 个、一寸风炮套筒 24mm, 27mm, 30mm, 32mm, 33mm, 34mm, 35mm, 36mm, 38mm, 40mm, 41mm, 42mm, 43mm, 44mm, 45mm, 46mm, 48mm, 50mm, 52mm, 55mm；大扳手：公制，梅花开口两用，高碳钢扳手，尺寸：34mm, 36mm, 38mm, 41mm, 46mm, 50mm, 55mm ；风炮支架 1 个；中冷器加压检漏工具套装 1 套，吊绳 2 条，吊钩 2 个，商用车工具车 1 个，重型商用车球头拔出器 1 个</p>	1	套			
		<p>重型商用车专用铁质工作台： 外形尺寸≥1200mm*400mm*1500mm，桌面钢板厚度大于 5mm，承重大于 1000kg，四周有接油槽，桌角采用大约 3mm 方钢，底部有加强筋，桌面有≥150mm 的开孔圆洞。</p>	2	个			



		<p>重型商用车变速箱专用工具-12TA, 包含如下:</p> <p>二轴装配胎具</p> <p>副箱副轴前轴承(NF308) 拔出器</p> <p>主箱副轴前轴承拔出器 (370309YNUP309E)</p> <p>卡簧钳</p> <p>钉子</p> <p>倒档轴拔出器</p> <p>装定位环锥子</p> <p>空气滤清调节器检测器</p> <p>副箱副轴前轴承(NF307)拔出器</p> <p>副箱副轴前轴承(NF308)拔出器</p> <p>主箱副轴前轴承(NCL306ENV)拔出器</p> <p>主箱副轴前轴承(NCL307)拔出器</p> <p>勾头式定位套拔出器</p> <p>一轴螺母扳手</p> <p>副箱副轴前轴承拔出器(42307E)</p> <p>副箱副轴前轴承拔出器(42308E)</p> <p>副箱吊架</p> <p>副箱副轴后轴承拔出器(192310E 轴承)</p> <p>六方主机省力装置</p> <p>六方主机</p> <p>凸缘螺母套筒(S=70MN)</p> <p>副箱副轴后轴承(192311E)拔出器</p> <p>副箱副轴后轴承(NUP311EN)轴承拔出器</p> <p>副箱副轴后轴承(NJ306E)拔出器</p> <p>一轴轴承拔出器(6212)</p> <p>一轴 6212 冲筒</p> <p>副箱对齿工具 1 个</p>	1	套			
--	--	---	---	---	---	--	--


	<p>发动机专用工具-6DM 套装，包含： 凸轮轴正时专用工具 2 个 曲轴飞轮固定专用工具 2 个 气缸盖及气缸体吊装专用吊架 2 套 重型商用车活塞环安装工具-通用 1 套 6DM2 发动机下活塞专用工具 1 个 6DM3 发动机下活塞专用工具 1 个 6DM 发动机盘车专用工具 1 个 6DM 曲轴前油封安装工具 1 个 6DM 曲轴后油封安装工具 1 个 6DM2 排气制动气门间隙专用检测塞尺 1 个 6DM3 排气制动气门间隙专用检测塞尺 1 个 重型商用车发动机气门弹簧压缩器 1 个 重型商用车发动机活塞环拆卸安装工具 1 套 重型商用车气门油封安装工具 1 套 重型商用车气缸套拉出专用工具 1 套 套筒工具转换方 1 套 活动扳手-0~30mm 1 个 活动扳手-0~52mm 1 个 加力杆-1500 4 个</p>	1	套			
<p>重型商用车轮胎拆装车： 产品净重：76.7 公斤； 最大承重：1250kg； 适用轮胎直径范围：φ 900-φ 1200mm。</p>	1	个				
<p>重型商用车充电机： 1. 适用于重型商用车系列车电池的慢速、快速充电与强行起动等。 2. 采用慢、快速电离子分解原理，有高效温度分解各种车系电池使电池达到最佳效果。 3. 可直接了解到电池的充电情况，具有辅助与强行起动功能</p>	1	个				

		<p>万用表： 测试功能：直流电压： 2/20/200/1000V；交流电压： 20/700V；直流电流：200M/20A；交 流电流：200M/20A；温度：-40℃ -1000℃</p>	20	个			
<p>电流钳： 量程：直流电压： 600mV/6V/60V/600V/1000V；交流 电压：600mV/6V/60V/600V/7500V； 直流电流：600uA/6000uA；交流电 流： 600uA/6000uA/60mA/600mA/1000A</p>	2	个					
<p>红外线测温枪： 检测汽车元件温度突变点；最大值、 最小值、最大值-最小值、平均值测 量便于汽车的故障；12个激光点 成环状锁定目标；自动量程、测温 范围宽、LCD数字双显；℃/°F显 示选择；数据保持功能,电池电量 不足指示自动关机。</p>	1	个					
<p>扭力力矩转角仪： 表示准确，刻度清晰，经久耐用， 360度分区-每2度进位,1/2接口， crv材质，手动归零</p>	4	个					
<p>铁质货架： 1. 尺寸：200*60*200CM(长*宽*高) 货架的结构简单每层层板最大载重 量可达300kg,层高50MM任意调节。 2. 货架可以方便地安装。 3. 货架的上端和下端均使用螺栓将 立柱和面板连接，使得大跨度的货 架能够具有良好的稳定性。 4. 每层独特设计的挂板能将立柱和 面板有效地插接，使货架的组装、 拆卸更加快捷。 5. 外型美观，结构合理，坚固耐用， 负重特强。 6. 可随意组合，层高可自由调整， 适合中型仓库使用。</p>	8	组					
<p>离合器排气工具： 产品材质：PP塑料 产品特点：气动设计，排出空气， 油水分离。双壶设计。</p>	2	套					

	气动扳手-1/2: 规格: 1/2dr, 最大扭矩: 800ft. lb, 平均耗气量 1/4in	2	个			
	手动真空泵: 金属泵体一个, T型软管接头一个, 直接软管连接器一个, 通用杯适配器 2根, 短真空软管 2根, 长真空软管 2根, 锥形软管适配器, 储液管及 两个盖子, 排气阀适配器 3个	2	套			
	铁质零部件盒-小: 材料: 铁质 尺寸: 长*宽*高 (mm): 230*163*70	10	个			
	铁质零部件盒-中: 材料: 铁质 尺寸: 长*宽*高 (mm): 360*221*103	10	个			
	铁质零部件盒-大: 材料: 铁质 尺寸: 长*宽*高 (mm): 430*316*104	10	个			
	商用车台钳: 8寸, 铸铁制作, 开口大于 200mm	2	个			
	0-25mm 外径千分尺: 执行标准: GB/T1216-2004 特点: 1. 适用于外尺寸的测量。 2. 硬质合金测量面。 3. 粉末冶金 镀暗铬尺架。 4. 零位可调。 5. 棘轮测力 产品参数 测量范围(mm) 0-25 分辨力 (mm) 0.01 精度(μm) 4	4	个			
	25-50mm 外径千分尺: 执行标准: GB/T1216-2004 特点: 1. 适用于外尺寸的测量。 2. 硬质合金测量面。 3. 粉末冶金 镀暗铬尺架。 4. 零位可调。 5. 棘轮测力 产品参数 测量范围(mm) 25-50 分辨力 (mm) 0.01 精度(μm) 4	4	个			

		<p>75-100mm 外径千分尺： 执行标准： GB/T1216-2004 特点： 1. 适用于外尺寸的测量。 2. 硬质合金测量面。 3. 粉末冶金 镀暗铬尺架。 4. 零位可调。 5. 棘轮测力</p> <p>产品参数 测量范围(mm)75-100 分辨力 (mm)0.01 精度(μm)4</p>	4	个			
<p>100-125mm 外径千分尺： 执行标准： GB/T1216-2004 特点： 1. 适用于外尺寸的测量。 2. 硬质合金测量面。 3. 粉末冶金 镀暗铬尺架。 4. 零位可调。 5. 棘轮测力</p> <p>产品参数 测量范围(mm)100-125 分辨力 (mm)0.01 精度(μm)4</p>	4	个					
<p>125-150mm 外径千分尺： 执行标准： GB/T1216-2004 特点： 1. 适用于外尺寸的测量。 2. 硬质合金测量面。 3. 粉末冶金 镀暗铬尺架。 4. 零位可调。 5. 棘轮测力</p> <p>产品参数 测量范围(mm)125-150 分辨力 (mm)0.01 精度(μm)4</p>	4	个					
<p>150-175mm 外径千分尺： 执行标准： GB/T1216-2004 特点： 1. 适用于外尺寸的测量。 2. 硬质合金测量面。 3. 粉末冶金 镀暗铬尺架。 4. 零位可调。 5. 棘轮测力</p> <p>产品参数 测量范围(mm)150-175 分辨力 (mm)0.01 精度(μm)4</p>	4	个					


	机械式游标卡尺 0-400MM: 测量范围 0-400mm, 精度 0.02mm, 具有外径测量, 内径测量, 深度测 试功能	4	个			
	0-5mm 百分表: 0-5mm 执行标准:GB/T1219-2008 测量范围(mm)0-5 分辨力(mm)0.01 精度(μm)14	4	个			
	磁力表座: 2 段式, 多个角度可 固定	4	套			
	量缸表-5~35mm: 执行标准:GB/T8122-2004 产品参数:测量范围 mm5-35 分辨力 mm0.001 允许误差 μm 6 内径专用千 分表 0-1	4	套			
	量缸表-35~55: 执行标准:GB/T8122-2004 产品参数:测量范围 mm35-50 分辨 力 mm0.001 允许误差 μm 6 内径专 用千分表 0-1	4	套			
	量缸表-55~100: 执行标准:GB/T8122-2004 产品参数:测量范围 mm55-100 分辨 力 mm0.001 允许误差 μm 6 内径专 用千分表 0-1	4	套			
	量缸表-100~180: 执行标准:GB/T8122-2004 产品参数:测量范围 mm100-180 分 辨力 mm0.001 允许误差 μm 6 内径 专用千分表 0-1	4	套			
	预紧式扳手 5-25NM: 材料采用 Crv, 表面电镀处理, 预 置式调节, 棘轮头可正反双向报警, 全黑手柄, 黑色尼龙材质, 耐磨耐 油污, 凸透镜视窗, 旋转式锁住系 统, 精度 3%, 规格 1/4, 扭力范围: (5-25NM)	4	个			
	预紧式扳手 20-100NM: 材料采用 Crv, 表面电镀处理, 预 置式调节, 棘轮头可正反双向报警, 全黑手柄, 黑色尼龙材质, 耐磨耐 油污, 凸透镜视窗, 旋转式锁住系 统, 精度 3%, 规格 3/8, 扭力范围: (10-100NM)	4	个			

		<p>预紧式扳手 40-200NM: 材料采用 Crv, 表面电镀处理, 预置式调节, 棘轮头可正反双向报警, 全黑手柄, 黑色尼龙材质, 耐磨耐油污, 凸透镜视窗, 旋转式锁住系统, 精度 3%, 规格 3/8, 扭力范围: (40-200NM)</p>	4	个			
<p>预紧式扳手 100-400NM: 量程 100~500nm, 长 993mm, 接头尺寸 3/4 寸, 加长杆长 864mm, 可预紧调节, 重量约 3.1kg, 接头尺寸 19*19</p>	4	个					
<p>可调节扭力把手-2000NM: 量程 750~2000nm, 长 993mm, 加长杆长 864mm, 可预紧调节, 净重 9.7kg, 总重 11.1KG</p>	1	个					
<p>塞尺-32 件: 尺身采用 Mn 钢, 表面抛光处理 * 尺身 3.5"长 * 公英制对照 * 尺片规格: (0.02, 0.03, 0.04, 0.05、0.06, 0.07, 0.08, 0.09, 0.10, 0.13, 0.15, 0.18, 0.20, 0.23, 0.25, 0.28, 0.30, 0.33, 0.38, 0.40, 0.45, 0.50, 0.55, 0.60, 0.63, 0.65, 0.70, 0.75, 0.80, 0.85, 0.90, 1.00M M)</p>	4	个					
<p>1000mm 刀口尺: 材质: 弹簧钢 精度: 0 级 规格: 1000MM</p>	4	个					
<p>重型商用车气缸压力表: 快速可拆卸的连接器; 高质量的多车型接头; 专业的手提外箱, 坚固耐用; 精确的压力仪表、防震胶套; 压力范围: 0-1000PSI, 0-70KG/cm²。</p>	1	套					
<p>重型商用车发动机机油压力表: 2.6 寸表盘; 测试范围: 0-150PSI (0-10KG); 压力表精度: 1.6 级; 配备多车型接头: 美系、欧系、日韩、国产车。</p>	1	套					


		<p>重型商用车燃油压力表： 2.6 寸表盘，橡胶保护套； 测试范围：0-150PSI (0-10KG)； 压力表精度：1.6 级； 配备奥迪、宝马、奔驰接头； 涵盖：美系、德系、日系、国产、韩系。</p>	2	套			
<p>商用车液压转向助力系统压力测试仪： 主要用于测定液压泵的工作压力，测试范围：0-1000KSI； 精度等级：2.5 级 配多车型专业接头及附件 专业耐用的手提箱</p>	1	套					
<p>商用车齿轮油加注机： 容量：20L 工作压力：1-2.5bar 适用于各型卡车，客车，轿车，SUV 介质：机油、齿轮油</p>	1	个					
<p>商用车专用零件车： 载重 400kg，总共 4 层，每次外边缘高度为 20，底部面积尺寸：1000*1200，第二次面积尺寸：800*1200，第三层面积尺寸：600*1200，顶部尺寸 400*1200，4 个脚轮，其中 2 个为万向轮，带有锁止功能。</p>	2	个					
<p>废油接收器： 容量：15GAL 前轮：2 个六寸固定轮 后轮：2 个 3 寸万向轮 出油方式：手摇泵 排油接口：1/2 接头 排油软管材质及长度：钢丝管 2.2 米 产品尺寸：123*55*27 表面处理：喷塑</p>	2	个					
<p>重型商用车专用电动压力机床： 压铸行程最大高度 1000mm，压铸宽度 730mm，外观尺寸，最高 1850mm，支柱宽度 260mm，电机功率 2.2KW，重量 620kg</p>	1	套					


		<p>国六 CAN 模块检测仪：</p> <p>1. 教学用途。用于对国六柴油发动机常见传感器进行诊断测试，盘点传感器是否存在故障的实训教学，也能方便理解传感器结构原理的理论教学。</p> <p>2. 设备组成：包含测试显示仪 1 个、主线束 1 条、节点扫描线束 1 条、氮氧传感器线束 1 条、尿素液位 PM 传感器线束 1 条、尿素泵线束 1 条、排温传感器线束 1 条、尿素泵电机 1 条、蓄电池电源线 1 套及包装盒 1 个、说明书 1 份。</p> <p>3. 技术参数：</p> <p>能够进行 CAN 节点自动搜寻、CAN 节点精确查找、全新国六前后氮氧传感器检测、国六集成排温模块检测、国六尿素质量液位传感器检测、国六 PM 传感器检测、常见 2.2 和 6.5 尿素泵尿素泵检测、2.2 和 6.5 尿素泵泵电机检测。</p> <p>能够诊断的车型有东风、陕汽、重汽、一汽、华菱等。</p> <p>能够自动查找 CAN 节点</p> <p>氮氧传感器检测界面，能够显示输入电压、电流、氧气浓度、状态及氮氧浓度值，状态是否正常等信息。</p> <p>排温传感器检测界面，能够显示 DOC 前、DPF 前、DPF 后、SCR 前、SCR 后的温度值及通讯状态信息。</p> <p>液位传感器检测界面，能够显示输入电压、尿素液位状态、尿素温度、尿素质量、质量温度等相关信息。</p> <p>PM 传感器检测界面，能够显示电压、电流、PM 浓度、PM 温度等信息。</p> <p>尿素泵检测能够单独对尿素泵、泵电机进行检测，检测信息包含减压测试、喷射测试、排空测试、自动检测、输入电压、电机电流、泵温度、尿素压力、占空比及检测结果、电机电流、泵占空比、反向阀状态、反向阀电阻值等信息。</p> <p>与序号 1 解码仪配套。</p>	1	套			
--	--	--	---	---	--	--	--



		驱动桥轴承螺母拆卸工具套装工具： 包含 70、75、80 的专用拆卸工具各 1 个	1	套		
		撬棍套装：包含 1200mm 撬棍 1 个，500mm 撬棍 1 个	2	套		
37	重型商用车专用诊断仪	<p>一、功能：</p> <p>各个模块故障码的读取与清除； 各个模块数据流的读取，并可以依据需求选择目标数据进行查看，或者全部数据进行查看； 保养灯归零； 学习值复位； 重新学习学习值； 设置； 节气门匹配； 胎压复位； ABS 自动排气； 车窗初始化； 电子转向助力匹配； 蓄电池匹配； 防盗匹配； 模块刷新； 读取模块基本信息； 诊断界面数据截图； 系统支持远程操作等。</p> <p>二、适用车型：</p> <p>陕汽重卡、一汽解放、东风、重汽、上汽红岩等主流车型。</p> <p>三、技术参数</p> <p>操作系统：Android 4.4 CPU：3188 CPU 处理器速度：1.6GHZ 存储空间：FLASH：32G RAM:2G 屏幕大小：9.7 英寸电容式触摸屏 分辨率：1024*768 通讯方式：WIFI/蓝牙 连接方式：有线/无线（蓝牙） WIFI：2.4GHZ 电池容量：容量 8000mAh 续航时间：10h 高清接口：HDMI 外型尺寸：330*220*52mm。</p>			1	套
38	商用车核心技术智慧信息终端	<p>（一）概述</p> <p>移动教学智能终端是集平板、笔记本电脑、投影仪、音响和白板功能于一体的影音系统，通过无线传屏、多点触控等技术实现便捷信息化教学，支持Word/PPT等文稿演示、图片展示、视频播放、标记书写等功能，4K精细画质，能够满足职业院校的理论教学和分组授课需要。整机外壳全金属圆角设计，面框拉丝处理，抗干扰力强；前置接口扩展：按键、USB、HDMI、TOUCH，使用便捷；OPS模块化安全设计，维护方便。内置5G热点，通过EMC测试（辐射远低于欧盟标准，确保产品绿色健康）</p>			1	套


	<p>(二) 工艺标准</p> <p>屏幕为前置3~5mm钢化玻璃，更有效的保护液晶面板，硬度可达莫氏7级，防刮、防划痕、不易碎裂。内置4个音箱，2个全频喇叭，2个高频喇叭。标配1个VGA输入接口，2个HDMI接口，1个PC-Audio输入，2个USB接口。内置无线网络WiFi，配置书写笔，外配支架（单独采购）装配可360°旋转静音脚轮，全铝合金边框，完全匹配教师教学需要。</p> <p>整机规格：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 屏幕分辨率：3840（H）×2160（V） 2. LED显示屏尺寸：16:9 3. 整机尺寸：1760×1220×240mm 4. 整机重量：90kg 5. 输入电源：100-240V -50~60Hz 6. 整机功耗：350w 7. 系统内存：8G RAM 8. 存储容量：128G ROM 9. 处理器：高清智能引擎双核2G 四核图形加速芯片MSTAR最新的显示芯片方案-MSD6A828EV系列核心芯片 10. 搭载系统：安卓8.1以上 11. 移动支架：1216×650×1655mm 12. 支架重量：45kg <p>(三) 功能</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、使用手机、平板、电脑等设备均可实现快速无线传屏，也可使用USB连接显示，高清图片、PPT、视频、音频等迅速切换，传输速度为0.09秒，且不受网络限制。电脑和教师智能终端之间可实现双向操控，满足教学过程中的灵活互动需要。 2、标配4K超高清防眩光屏，阳光照射下屏幕内容依然清晰呈现。智能终端的两侧为13mm超窄边框，可以保障学习环境下的更大视野，为学员提供沉浸式学习体验，高效解决传统课堂中黑板、白板、投影仪等多种教学设备间的频繁切换问题。 3、使用书写笔可在屏幕上进行多种标注和板书，以红外触控技术为支撑，书写精度为±1mm，响应速度为≤8毫秒，教师可以在投屏的教学课件上进行备注和讲解。融入图形表格智能辅助，使用手势擦除方便快捷，设计人性化，现教学与课程同步，能够大大提高教学讲演效率。 <p>配置原厂技术教学资料：道依茨BF6M2012电控发动机电子化培训课程、锡柴国四SCR后处理系统培训、重型汽车CA6DM2发动机培训教程、重型汽车10TA变速器培训教程、重型汽车12TA变速器培训教程、重型AMT7三维教学课程、485贯通桥电子化培训教程、重型300轮边减速桥培训教程、重型商用车标准保养视频教程</p>		
--	--	--	--

	<p>◆6DM2发动机教学课程</p> <p>1) 课程内容可通过目录进行选择性的学习, 目录可选择性展现或关闭; 课程信息内容全部具有配音, 且采用普通话配音, 配音内容可选择式展现或关闭; 2) 内容包含教学目标、教学内容, 内容具有发动机构造与工作原理、发动机曲柄连杆机构、配气机构、进排气系统、润滑系统、冷却系统、启动系统、电控共轨系统、辅助制动系统的结构与原理; 齿轮系的装配、顶置凸轮轴的装配、摇臂轴总成的装配、气门间隙的调整、共轨系统部件的拆装、更换前后油封。3) 常见故障的分析, 故障点有发动机启动困难、突然熄火、加速无力、加速失效等故障的分析。其中结构与原理内容配套有动画资源, 拆装内容配套有完整的视频资源, 故障分析配套有视频资源进行讲解。</p> <p>◆2、后处理</p> <p>1) 国六发动机电控及后处理介绍, 图文形式;</p> <p>2) 国六后处理器DPF使用维护, 图文形式;</p> <p>3) 发动机电控及后处理系统电气线路动画演示, 仿真模拟;</p> <p>4) 电控系统外部接线图ECU集成_固体氨后处理, 图文形式;</p> <p>5) 博世后处理系统检测维修指导, 图文形式。</p> <p>◆10TA变速箱课程</p> <p>1) 课程内容可通过目录进行选择性的学习, 目录可选择性展现或关闭; 课程信息内容全部具有配音, 且采用普通话配音, 配音内容可选择式展现或关闭; 2) 内容包含教学目标、教学内容, 内容具有变速箱结构原理, 其内容包含变速箱组成部件、选换挡机构、输入一轴、双中间轴、第二轴、副变速箱、副变速操作机构、气动换挡机构等内容。内容具有变速箱传动原理包含各个档位动力传递的动力流, 表现形式为动画; 内容具有变速箱保养知识。</p> <p>3) 内容具有常见故障的分析, 故障点有异常噪音、主箱档位故障、副箱切换困难、漏油、漏气等故障的分析。具有变速箱拆装知识, 内容有各个部件的拆装, 配套有视频资源进行讲解</p> <p>1、重型商用车互动模拟类培训课程</p> <p>◆485贯通桥电子化培训教程</p> <p>1) 课程内容可通过目录进行选择性的学习, 目录可选择性展现或关闭; 课程信息内容全部具有配音, 且采用普通话配音, 配音内容可选择式展现或关闭; 2) 内容包含教学目标、教学内容, 内容具有485贯通桥的结构与原理, 其内容包含半轴与桥壳、主减速器、轴间差速器、轮间差速器、贯通轴、润滑系、制动器等内容, 原理部分配套有动画进行展示。3) 内容贯通桥的拆卸与安装, 内容具有主减速器的拆卸与装配、贯通轴拆卸与安装、制动器拆卸与安装等, 内容主要以视频方式进行展现。内容包含使用</p>		
--	--	---	--

	<p>与保养知识。</p> <p>◆300轮边减速器-交互课程</p> <p>1) 课程内容可通过目录进行选择性的学习，目录可选择性展现或关闭；课程信息内容全部具有配音，且采用普通话配音，配音内容可选择式展现或关闭；2) 内容包含教学目标、教学内容，内容具有中桥的结构与原理，其内容包含半轴与桥壳、主减速器、差速器、轮边减速器、差速锁、润滑系统、贯通轴总成等内容，原理部分配套有动画进行展示。内容有制动系统的构造与原理，具体内容有弹簧制动缸、制动间隙调整系统、ABS系统，原理部分配套有动画进行展示。3) 内容有300轮边减速器的拆装，具体内容包含主减速器的拆卸、差速器总成的装配、圆柱齿轮壳总成的装配与调整、泄压阀的装配、减速器总成的装配、轮毂总成的拆卸与安装、轮边减速器的装配、制动器拆卸与安装等，操作过程配套有视频进行讲解。内容包含常见故障分析与保养。</p> <p>2、◆重型商用车经销商培训教案及视频</p> <p>1) 498后桥培训ppt，图文形式；</p> <p>2) 475中后桥视频，视频形式；</p> <p>3) 475中桥减速器视频，视频形式；</p> <p>4) 前轴总称视频，视频形式；</p> <p>5) 前桥培训ppt，图文形式；</p> <p>6) ◆435及457桥培训课件ppt，图文形式；演示教案以ppt格式，100页内容以上。内容框架包括新435升级产品介绍、领航版（457）产品介绍、故障判断、车桥分公司二维码可追溯标识实行情况。知识体系包含产品概述、装配视频、产品结构、装配工艺，其中包括中桥、后桥图片，新435基本参数、易损备件清单、产品结构-新435升级桥特点、装配工艺-参数表等；故障分析：主减速器总成异响、主减速器发热、主减速器漏油、挂档车不走、制动发烫、主动疲软、制动不回位；可追溯标识——二维码标识形式；桥二维码清单——457、300系列桥关键件建库录入3个总成件：前桥总成、后桥总成、中桥总成等内容。</p> <p>7) 轻型车驱动桥服务培训ppt，图文形式；</p> <p>8) 轻型车转向桥服务培训ppt，图文形式；</p> <p>9) MV3驱动桥维修保养培训ppt，图文形式；</p> <p>10) MV3驱动桥维修保养培训ppt，图文形式。</p> <p>配置课程内容：</p> <p>书籍电子版支持彩色印刷。</p> <p>1. 开发结构包括：教学媒体，教学指南，学员用书，学员评估等文件组成</p> <p>2. 书籍出版物为pdf格式输出</p> <p>3. 教学媒体展示文件能上传至信息化平台，并能支持信息化教学</p>		
--	--	---	--

	<p>4. 书籍出版物内素材清晰度不低于1366x768的分辨率,并按照统一格式修订命名</p> <p>5. 主要课程结构应包含以下内容:</p> <p>车间生产安全</p> <p>主要内容包括: 1、车间安全定义2、车间安全作业须知3、车间安全作业4、车间人员安全5、入场车辆安全</p> <p>车间安全生产是工作实施过程内容中的重中之重,对于车间安全必须有明确的定义和明文规定,在组织生产过程中必须按照安全规定及实施条例进行生产,而且企业组织架构中的每位员工必须学习并牢记,并且在生产过程中予以履行。车间安全作业既包括人的安全同时也包括车辆的安全,以及工具设施设备的安全。在进行生产作业过程中对于车间危险工序的操作流程进行把控,并进行严格管理。对于车间内危险材料的搬运、存储及使用必须有专人负责实施。对危险材料的处理必须按照国家相关规定予以进行。车间内进行用电使用涉及到严重的生命财产安全,对于用电的使用必须按照相关用电管理规定及使用要求进行安全用电。车间防火是车间管理中的重要部分,在对车间的检查中对于消防设施设备必须到位,消防通道畅通,定期宣传消防知识,提高防火安全</p> <p>国家环保要求</p> <p>主要内容包括: 1、国家环保相关规定2、环保设施配置要求</p> <p>环境保护问题是现在面临的非常严峻的问题,针对于噪音、尾气等污染物进行把控与有效的治理</p> <p>废弃物处理</p> <p>主要内容包括: 1、废弃零部件处理2、铅酸蓄电池处理3、废弃油液处理</p> <p>车辆在维护保养及维修过程中会积累大量废旧零部件,在处理废旧零部件过程中必须按照相关规定对其进行分类处理;在废旧物处理中的铅酸蓄电池是可再回收利用的,对于报废蓄电池的回收处理必须按照规定进行储存、运输、处理。报废安全气囊在回收处理过程中对于可引爆的必须通过专业人员进行引爆后方可运送到相关单位进行集中处理;车辆在维护保养过程中更换下来的油液属于有毒有害的污染物,在回收处理过程中按照规定进行处理</p> <p>工作环境防护</p> <p>主要内容包括: 1、粉尘的防护2、油液接触防护3、噪音的防护4、旋转件的防护5、日常操作环境防护</p> <p>在工作过程中不可避免的会产生对人体健康有害的粉尘物和油液接触伤害,以及噪音影响;在日常操作过程中会经常使用旋转工具,为防止旋转工具的使用伤害,必须正确使用操作</p> <p>车间6S管理</p>		
--	---	--	--




		<p>主要包括：1、6S基本定义2、6S管理意义3、6S管理内容</p> <p>企业能够正常安全、高效的运营和发展离不开有效的管理，在组织实施生产过程中实施的6S管理对于日常工作提出的标准要求予以实施可有效提高工作效率，对于工作展开的安全、有序、规范具有指导意义和约束力，是工作正常进行的有力保障</p> <p>书籍电子版支持彩色印刷。</p>		
39	商用车服务营销智慧信息终端	<p>(一) 概述</p> <p>移动教学智能终端是集平板、笔记本电脑、投影仪、音响和白板功能于一体的影音系统，通过无线传屏、多点触控等技术实现便捷的信息化教学，支持Word/PPT等文稿演示、图片展示、视频播放、标记书写等功能，4K精细画质，能够满足职业院校的理论教学和分组授课需要。整机外壳全金属圆角设计，面框拉丝处理，抗干扰力强；前置接口扩展：按键、USB、HDMI、TOUCH，使用便捷；OPS模块化安全设计，维护方便。内置5G热点，通过EMC测试（辐射远低于欧盟标准，确保产品绿色健康）</p> <p>(二) 工艺标准</p> <p>屏幕为前置3~5mm钢化玻璃，更有效的保护液晶面板，硬度可达莫氏7级，防刮、防划痕、不易碎裂。内置4个音箱，2个全频喇叭，2个高频喇叭。标配1个VGA输入接口，2个HDMI接口，1个PC-Audio输入，2个USB接口。内置无线网络WiFi，配置书写笔，外配支架（单独采购）装配可360°旋转静音脚轮，全铝合金边框，完全匹配教师教学需要。</p> <p>整机规格：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 屏幕分辨率：3840（H）×2160（V） 2. LED显示屏尺寸：16:9 3. 整机尺寸：1760×1220×240mm 4. 整机重量：90kg 5. 输入电源：100-240V -50~60Hz 6. 整机功耗：350w 7. 系统内存：8G RAM 8. 存储容量：128G ROM 9. 处理器：高清智能引擎双核2G 四核图形加速芯片MSTAR最新的显示芯片方案-MSD6A828EV系列核心芯片 10. 搭载系统：安卓8.1以上 11. 移动支架：1216×650×1655mm 12. 支架重量：45kg <p>(三) 产品功能</p> <p>1、使用手机、平板、电脑等设备均可实现快速无线传屏，也可使用USB连接显示，高清图片、PPT、视频、音频等迅速切换，传输速度为0.09秒，且不受网络限制。电脑和</p>	1	套

	<p>教师智能终端之间可实现双向操控,满足教学过程中的灵活互动需要。</p> <p>2、标配4K超高清防眩光屏,阳光照射下屏幕内容依然清晰呈现。智能终端的两侧为13mm超窄边框,可以保证教学环境下的更大视野,为学员提供沉浸式学习体验。高效解决传统课堂中黑板、白板、投影仪等多种教学设备间的频繁切换问题。</p> <p>3、使用书写笔可在屏幕上进行多种标注和板书,以红外触控技术为支撑,书写精度为±1mm,响应速度为≤8毫秒,教师可以在投屏的教学课件上进行备注和讲解。融入图形表格智能辅助,使用手势擦除方便快捷,设计人性化,现教学与课程同步,能够大大提高教学讲演效率。</p> <p>配置市场占有率前3的品牌商用车售后标准服务流程:</p> <p>1. 介绍标准服务流程,分为八大流程步骤:</p> <p>主动关联流程: 1. 介绍客户档案的管理方法,《用户基本信息档案》是对用户及车辆信息进行全面的整合,根据信息来源每天对《用户基本信息档案》进行建档,维护和更新。核对客户信息、送修人联系信息、下次保养里程与下次保养时间信息,保证信息的真实、准确。根据此档案每日筛选保养预约用户。2. 主动集客,通过有针对性的预防性服务与营销措施,达到积累与稳定用户的效果,对经营起到重要的推动作用,提升服务效益。3. 用户预约,能清楚掌握用户车辆保养的时间、里程,主动向用户进行保养预约,掌握预约用户来店时间。做好用户到店前的备件、人员、工位等方面的准备,有利于车间合理化工作的开展</p> <p>4、互动接待流程: 1. 到店接待,如何让重点的用户感受你的重视,如何让所有用户感受你的重视,如何让所有用户放心→省心→舒心,落实用户托付,体现专业</p> <p>2. 外出救援的准备与实施内容,救援服务承诺,60公里3小时到位,200公里6小时到位,边远地区12小时到位</p> <p>5、派工报价:及时询问用户需求,第一时间派工,让客户感受到我们确实为客户节省时间,当派工拆解后,我们再进行准确的报价,并请客户确认,能让客户感受到我们规范、专业,以人为本的服务。</p> <p>6、客休关怀:营造舒适的休息空间,适时想用户通报维修情况。让用户安心、舒心。</p> <p>7、车间维修:派工单、车间进度管理看板的使用,及时关注维修进度,对异常情况的处理车间6S的管理及现场管理。</p> <p>8、品质检控:维修质量检验工序,提升一次修复率意识,保证车辆维修品质,严格的车辆维修质量把关,内返、外返的监督考核机制,提升一次修复率。</p> <p>9、结算交车:带领客户终检结束后,将接车单、派工单、结算单准备到位,向客户解释维修项目及费用说明,请</p>		
--	--	---	--

	<p>客户在结算单上确认并签字。带领客户去收银窗口进行结算。</p> <p>10、跟踪维护：定期回访用户，制定上门用户维系计划及时解决用户服务需求。</p> <p>配置市场占有率前3的品牌商用车标准服务流程手册及服务表单工具：1. 流程单类《售前检查证明（PDI）》《交车服务联动单》《保养预约登记单》《修预约单》看板类《预约登记看板》流程表类《客户基本信息档案》《服务营销方案策划》《执行效果评估改善表》流程单类《接车单》《派工单》《缺件登记单》《备品采购入库单》《维修出库单》《返修处理单》《结算单》《外出救援单》《维修进度管理看板》《缺件汇总表》《备品采购计划表》《客户回访分析解决单》《客户回访记录表》《客户面访问卷》</p> <p>配置市场占有率前3的品牌商用车销售流程： “整体概述：理解以客户为中心的汽车销售理念，学会在展厅销售过程中的各个阶段能有效地使用技巧，引导我们客户正确选择所购车型并建立长期客户关系 销售的基本概念，初次接待：基本商务礼仪，仪容仪表，接待话术。需求分析：客户心理期望分析，需求分析的目的，客户需求的分类，如何做好需求分析，提问的技巧。产品演示：产品演示的目的，如何做好产品演示（FAB技巧）建立产品特征与客户利益之间的联系，从客户需求介绍、树立专家形象六方位产品演示。销售跟踪：销售跟踪的目的，销售跟踪的关键话术，客户名单管理（客户分类），制定跟踪方案（案例说明）。再次接待：再次接待的目的，再次接待的关键话术技巧，回顾客户资料并设定接待步骤，高度重视客户，与客户一起回顾关注点，弹性新的需求，向签约洽谈推进。新车交付：如何做好新车交付，交付车辆准备，热情的接待，车辆的检验，车辆功能操作介绍，相关票据、手续的清点，交车仪式。异议处理：如何做好异议处理，如何处理投诉处理。</p> <p>代理商标准销售流程 一、客户开发：了解并掌握客户分级/分类管理的重要性及方法，了解并掌握客户开发的主要渠道，了解并掌握客户开发的主要工作内容和程序 明确客户开发的主要工作监督管理方法 二、客户接待：了解并掌握客户接待各环节的工作要点及标准行为规范，留下良好的第一印象，激发客户深度交谈的意愿。 三、需求分析：了解并掌握客户需求分析的工作步骤及行为规范，熟练掌握客户需求分析的方法，准确判断客户核心需求，体现销售人员专业性，建立客户信任 四、产品说明：了解并掌握产品说明的工作步骤及行为规</p>		
--	--	--	---


	<p>范，了解并掌握产品说明的方法及技巧，提升客户对产品的兴趣及关注，增加客户购买的可能性</p> <p>五、车辆体验：为客户创造车辆体验的难忘经历，让客户真切感受到卡车各方面的优越性能，为产品介绍中的说明提供佐证；在车辆体验过程中继续挖掘客户的需求和兴趣点，并有针对性的进行重点演示，促使客户做出决定。</p> <p>六、洽谈成交：销售顾问准确的识别客户发出的成交信号，抓住时机，促成交易；销售顾问善于发现客户产生异议的真正原因，耐心解答，去除成交的障碍；签订购车协议/购车合同时确保所有涉及的法律文本详实、准确，合理规避风险；在客户心中建立诚信、职业的印象。</p> <p>七、新车交付：确保交付车辆没有缺陷，证件齐全，型号准确，干净整洁；及时通知客户所订车辆所处的状态和预估交车时间，如果车辆未能按期交付，给客户满意的解释；</p> <p>确保客户得知车辆以下信息：售后服务网点、备件网点、维修保养知识、保修政策；确保给予客户自始自终的卓越购买体验。</p> <p>八、客户关怀：有计划地管理跟踪联络工作，与客户建立持续友好的关系，做到不遗漏、不过分；通过对顾客的回访，解决顾客当前存在的问题，提升顾客满意度；维持客户较高的满意度，促使客户推荐新客户并传播正面的口碑；检查销售流程环节，有效改善服务质量。</p> <p>配置课程内容：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 开发结构包括：教学媒体，教学指南，学员用书，学员评估等文件组成 2. 书籍出版物为pdf格式输出 3. 教学媒体展示文件能支持上传至信息化平台，并能支持信息化教学 4. 书籍出版物内素材清晰度不低于1366x768的分辨率，并按照统一格式修订命名 5. 主要课程结构应包含以下内容： <ul style="list-style-type: none"> 企业发展历史 主要内容包括： <ol style="list-style-type: none"> 1、发展历史 2、一运营体系 3、企业文化4、售后服务 从企业的筹划备建到企业的成立，讲述了发展过程中的主要历史事迹。对于品牌汽车的研发与设计制造的发展历程及辉煌业绩展现。通过对企业历史的回顾总结和对现在市场的分析，对企业提出新的要求与展望，并对企业的未来发展做出整体性规划。本课程学习过程中需围绕回顾历史、总结当前、展望未来进行活动式教学。 发展历史 主要内容包括： <ol style="list-style-type: none"> 1、一起企业开端2、品牌初立3、民族汽车工业4、汽车历程5、事记 运营体系 主要内容包括： 		
--	--	---	--

		<p>1、公司简介2、组织机构3、官方网站4、领导团队5、所属单位6、营业成绩 对于公司的主要业务和生产经营范围及扩展产品的讲述,其中对于公司的介绍内容中体现出公司的整体企业架构,以及在架构中各部门的层级关系。对于企业的领导团队介绍,并对企业核心领导进行重点介绍,以增强核心凝聚力,而且对先进个人、劳动模范、先进部门进行典型事迹讲述,扩大积极先进氛围的影响力。</p> <p>企业文化 主要内容包括:</p> <p>1、企业文化含义 2、企业文化要素 3、企业文化 4、品牌战略 5、企业品牌标识 6、售后服务流程讲述企业文化,包括历史性文化和传导的精神。主要包含了企业倡导的人文、物质、企业责任、社会责任等重要方面的内容 经销服务商的组织架构及在全国范围内的服务网络架构,具体讲述经销服务商组织架构的岗位编制,人员配置情况。对于每个岗位的具体要求及岗位职责讲述。在服务过程中服务经销商应提供的服务保障、服务规范、服务流程和服务效率的规定与实施。</p>		
40	汽车转向系统教学资源包	<p>课程技术参数</p> <p>支持 PC、移动端在线教学;能与 SCORM 标准平台数据交换不限访问账号;支持分辨率为 2048*1160、1024*580、1280*725;视频类具备页面自适应功能;支持多种浏览器;应用 HTML5 进行课课程开发;交互动画做原理展现,仿真模拟展现操作要点;数据层仿真程序实时计算实车数据,存储层保存用户的操作状态及数据;交互层将数据以 json 形式传送平台,供平台数据汇总;采用 SCORM1.2 标准进行课程封装(Sharable Content Object Reference Model);课程高宽比例 16:9;视频压缩用 H.264/AVC(MPEG-4Part10)编码、含字幕的 MP4 格式;动态码流的最高码率 1250Kbps,最低码率不低于 512Kbps;信息化课程画幅宽高比统一,视频帧率高于 25 帧/秒;音频压缩用 AAC(MPEG4Part3)格式,采样率 48KHz;音频码流率 128Kbps,双声道混音处理。</p> <p>课程界面参数</p> <p>开始页面具有课程等级类型标识、具备并展示企业品牌标志、课程开始按钮;课程页面能按需调用【控制中心】,控制中心包含工具箱、操控中心、参考文件。有课程目录、背景音乐开关、课程可翻页、退出。</p> <p>课程内容参数</p> <p>1. 转向系统作用:形容转向系统对于车辆来说具体的作用</p> <p>2. 转向系统结构:围绕着转向系统中多功能方向盘、滚珠花键转向轴、机械转向助力泵、转向助力储液壶、转向横拉杆、转向节支柱等部件说明系统的组成</p> <p>3. 转向系统原理:围绕单桥转向和双桥转向展开说明其转向原理</p>	1	套


		4. 对转向器、助力泵、转向助力液压缸、转向横纵拉杆以及转向节的位置、作用、结构、原理、策略以及检修等展开说明		
41	汽车制动系统教学资源包	<p>课程技术参数</p> <p>支持 PC、移动端在线教学；能与 SCORM 标准平台数据交换不限访问账号；支持分辨率为 2048*1160、1024*580、1280*725；视频类具备页面自适应功能；支持多种浏览器；应用 HTML5 进行课课程开发；交互动画做原理展现，仿真模拟展现操作要点；数据层仿真程序实时计算实车数据，存储层保存用户的操作状态及数据；交互层将数据以 json 形式传送平台，供平台数据汇总；采用 SCORM1.2 标准进行课程封装（Sharable Content Object Reference Model）；课程高宽比例 16：9；视频压缩用 H.264/AVC(MPEG-4Part10)编码、含字幕的 MP4 格式；动态码流的最高码率 1250Kbps，最低码率不低于 512Kbps；信息化课程画幅宽高比统一，视频帧率高于 25 帧/秒；音频压缩用 AAC(MPEG4Part3)格式，采样率 48KHz；音频码流率 128Kbps，双声道混音处理。</p> <p>课程界面参数</p> <p>开始页面具有课程等级类型标识、具备并展示企业品牌标志、课程开始按钮；课程页面能按需调用【控制中心】，控制中心包含工具箱、操控中心、参考文件。有课程目录、背景音乐开关、课程可翻页、退出。</p> <p>课程内容参数</p> <p>包含：制动系统的主要作用、组成，制动气压系统的组成，制动系统各部件的位置、作用、结构、原理，制动系统总体要求及工作原理</p>	1	套
42	汽车手动变速箱教学资源包	<p>课程技术参数</p> <p>支持 PC、移动端在线教学；能与 SCORM 标准平台数据交换不限访问账号；支持分辨率为 2048*1160、1024*580、1280*725；视频类具备页面自适应功能；支持多种浏览器；应用 HTML5 进行课课程开发；交互动画做原理展现，仿真模拟展现操作要点；数据层仿真程序实时计算实车数据，存储层保存用户的操作状态及数据；交互层将数据以 json 形式传送平台，供平台数据汇总；采用 SCORM1.2 标准进行课程封装（Sharable Content Object Reference Model）；课程高宽比例 16：9；视频压缩用 H.264/AVC(MPEG-4Part10)编码、含字幕的 MP4 格式；动态码流的最高码率 1250Kbps，最低码率不低于 512Kbps；信息化课程画幅宽高比统一，视频帧率高于 25 帧/秒；音频压缩用 AAC(MPEG4Part3)格式，采样率 48KHz；音频码流率 128Kbps，双声道混音处理。</p> <p>课程界面参数</p> <p>开始页面具有课程等级类型标识、具备并展示企业品牌标</p>	1	套

		<p>志、课程开始按钮；课程页面能按需调用【控制中心】，控制中心包含工具箱、操控中心、参考文件。有课程目录、背景音乐开关、课程可翻页、退出。</p> <p>课程内容参数</p> <p>1、课程内容概述：变速箱功能概述、变速箱组成、变速箱各部件、各档位传递路线 2、功能特点：软件课程界面罗列出各系统内容名称；点击课程后展开系统课程体系，其中包括变速箱功能概述：以视频播放讲解的型式展现手动变速箱的作用、分类、特点。以及手动变速箱和自动变速箱的区别，以拖动的型式对手动变速箱的分类进行验证的互动活动。</p> <p>变速箱组成：以视频播放讲解的型式展现手动变速箱的组成：离合器、输入轴及齿轮、输出轴及齿轮、中间轴及齿轮、挂挡机构、互锁和自锁机构，以拖拽的型式完成课程的互动环节。变速箱各部件：以视频播放的型式讲解手动变速箱各个部件之间的关系及作用，包括：离合器、输入轴、中间轴、互锁、自锁机构、同步器等的作用、结构、原理、检测、维修，以视频的型式展现离合器总成的所有知识点。各档位传递路线：以动画的型式展示变速箱各个档位的档位路线走向，并且以点击连线的方式对变速箱与各个档位之间的识别对应关系进行连线识别。能够实现学习记录功能，学习记录记录在后台数据库，对学习数据自动分析，形成评价。能够实现阶段测验功能，在软件学习完成后，有相应的测试题对本学习模块进行测验。</p> <p>课程目录：</p> <p>手动变速箱功能、手动变速箱工作原理、手动变速箱整体结构、手动变速箱部件、手动变速箱档位传递路线、保养维护、故障检修</p>		
43	汽车传动系统教学资源包	<p>课程技术参数</p> <p>支持 PC、移动端在线教学；能与 SCORM 标准平台数据交换不限访问账号；支持分辨率为 2048*1160、1024*580、1280*725；视频类具备页面自适应功能；支持多种浏览器；应用 HTML5 进行课程开发；交互动画做原理展现，仿真模拟展现操作要点；数据层仿真程序实时计算实车数据，存储层保存用户的操作状态及数据；交互层将数据以 json 形式传送平台，供平台数据汇总；采用 SCORM1.2 标准进行课程封装（Sharable Content Object Reference Model）；课程高宽比例 16：9；视频压缩用 H. 264/AVC(MPEG-4Part10)编码、含字幕的 MP4 格式；动态码流的最高码率 1250Kbps，最低码率不低于 512Kbps；信息化课程画幅宽高比统一，视频帧率高于 25 帧/秒；音频压缩用 AAC(MPEG4Part3)格式，采样率 48KHz；音频码流率 128Kbps，双声道混音处理。</p> <p>课程界面参数</p>	1	套

		<p>开始页面具有课程等级类型标识、具备并展示企业品牌标志、课程开始按钮；课程页面能按需调用【控制中心】，控制中心包含工具箱、操控中心、参考文件。有课程目录、背景音乐开关、课程可翻页、退出。</p> <p>课程内容参数</p> <p>1、课程内容概述：离合器、缓速器、差速锁止机构、传动轴、驱动桥、变速箱取力器</p> <p>2、功能特点：软件课程界面罗列出各系统内容名称；点击课程后展开系统课程体系，其中包括离合器以动画的型式讲解离合器的作用、结构、工作原理及检测与维修；缓速器以动画的型式讲解缓速器的作用、结构、工作原理及检测与维修；差速锁止机构以动画的型式讲解差速锁止结构的作用、结构、工作原理及检测与维修；传动轴以动画的型式讲解传动轴的作用、结构、工作原理及检测与维修；驱动桥以视频及动画的型式介绍驱动桥的分类、作用、组成、工作原理及检测维修；变速箱取力器以动画的型式介绍变速箱取力器的作用、组成、工作原理及检测维修。能够实现学习记录功能，学习记录记录在后台数据库，对学习数据自动分析，形成评价。</p> <p>能够实现阶段测验功能，在软件学习完成后，有相应的测试题对本学习模块进行测验。</p>		
44	汽车行驶系统教学资源包	<p>课程技术参数</p> <p>支持 PC、移动端在线教学；能与 SCORM 标准平台数据交换不限访问账号；支持分辨率为 2048*1160、1024*580、1280*725；视频类具备页面自适应功能；支持多种浏览器；应用 HTML5 进行课程开发；交互动画做原理展现，仿真模拟展现操作要点；数据层仿真程序实时计算实车数据，存储层保存用户的操作状态及数据；交互层将数据以 json 形式传送平台，供平台数据汇总；采用 SCORM1.2 标准进行课程封装（Sharable Content Object Reference Model）；课程高宽比例 16：9；视频压缩用 H.264/AVC(MPEG-4Part10)编码、含字幕的 MP4 格式；动态码流的最高码率 1250Kbps，最低码率不低于 512Kbps；信息化课程画幅宽高比统一，视频帧率高于 25 帧/秒；音频压缩用 AAC(MPEG4Part3)格式，采样率 48KHz；音频码流率 128Kbps，双声道混音处理。</p> <p>课程界面参数</p> <p>开始页面具有课程等级类型标识、具备并展示企业品牌标志、课程开始按钮；课程页面能按需调用【控制中心】，控制中心包含工具箱、操控中心、参考文件。有课程目录、背景音乐开关、课程可翻页、退出。</p> <p>课程内容参数</p> <p>1.课程内容概述：车架、车桥、车轮、悬架</p> <p>2.功能特点：软件课程界面罗列出各系统内容名称；点击</p>	1	套

		<p>课程后展开系统课程体系,其中包括行驶系统的功能、组成以及原理;车架围绕其作用、类别、原理以及检修;车桥围绕作用、结构、原理记忆维修等;车轮为让其作用分类、结构、规格以及检修等;悬架的内容围绕平衡杆、直推杆、V推杆、平衡悬座、钢板弹簧、减震器等部件展开说明,内容为各部件的作用、结构、原理以及诊断等</p> <p>课程目标: 通过学习学员能够讲述汽车行驶系统、车架、车桥、车轮、悬架的作用、结构、原理或检修</p> <p>注: 悬架部件主要讲述平衡杆、直推杆、V推杆、平衡悬座、钢板弹簧、减震器、平衡轴承 使用示意素材效果进行展示,可以选择图片、gif、3D静态帧 使用3D视频与静态界面搭配展示,静态界面至少4个角度,有配音 使用3D动画进行展示,时间控制在1分钟左右,有配音使用高清素材作为衬托,以点击阅读的形式出现,重在学员理解。</p>		
45	汽车基础电气教学资源包	<p>课程技术参数</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 支持 PC 端或者移动端展开在线教学 2. 支持平台登录账号访问,能与 SCORM 标准平台进行数据交换,不限制访问账号 3. 支持不同的显示分辨率,分别为 2048*1160; 1024*580; 1280*725 4. 视频类具备页面自适应功能 5. 支持多种浏览器适配,包括谷歌浏览器、火狐浏览器、360浏览器、IE10 及以上版本浏览器等 6. 应用 HTML5 技术进行课程开发 7. 交互动画实现原理展现,仿真模拟展现各部分操作要点 8. 表现层控制页面变化,支持各类模块化 IT 工具 9. 数据层仿真程序实时计算实车数据,存储层保存用户的操作状态以及产生的数据 10. 交互层将数据以 json 形式传送平台,以供平台进行数据汇总 11. 采用 SCORM1.2 标准进行课程封装 (Sharable Content Object Reference Model) 12. 课程高宽比例设置为 16: 9 13. 视频压缩采用 H. 264/AVC (MPEG-4Part10) 编码、含字幕的 MP4 格式 14. 动态码流的最高码率不高于 1250Kbps,最低码率不得低于 512Kbps 15. 信息化课程中,各张画幅的宽高比统一,视频帧率不低于 25 帧/秒 16. 音频压缩采用 AAC (MPEG4Part3) 格式,采样率 48KHz 17. 音频码流率 128Kbps,双声道,混音处理 <p>课程界面参数</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 开始页面具有课程等级类型标识 2. 开始页面具备并展示企业品牌标志 3. 开始页面具备课程开始按钮 4. 课程页面能按需调用【控制中心】,控制中心包含工具箱按钮、操控中心按钮、参考文件按钮 5. 课程页面具备课程目录 	1	套

		<p>按钮、背景音乐的关闭按钮、课程翻页按钮、课程退出按钮 课程内容参数</p> <p>课程内容包含</p> <p>电、磁相关知识点介绍,电的三要素介绍,基本定律介绍,典型电路介绍,电气检测设备介绍,电子元件介绍,故障诊断</p>		
46	汽车车身电气教学资源包	<p>课程技术参数</p> <p>支持 PC、移动端在线教学;能与 SCORM 标准平台数据交换不限访问账号;支持分辨率为 2048*1160、1024*580、1280*725;视频类具备页面自适应功能;支持多种浏览器;应用 HTML5 进行课课程开发;交互动画做原理展现,仿真模拟展现操作要点;数据层仿真程序实时计算实车数据,存储层保存用户的操作状态及数据;交互层将数据以 json 形式传送平台,供平台数据汇总;采用 SCORM1.2 标准进行课程封装(Sharable Content Object Reference Model);课程高宽比例 16:9;视频压缩用 H.264/AVC(MPEG-4Part10)编码、含字幕的 MP4 格式;动态码流的最高码率 1250Kbps,最低码率不低于 512Kbps;信息化课程画幅宽高比统一,视频帧率高于 25 帧/秒;音频压缩用 AAC(MPEG4Part3)格式,采样率 48KHz;音频码流率 128Kbps,双声道混音处理。</p> <p>课程界面参数</p> <p>开始页面具有课程等级类型标识、具备并展示企业品牌标志、课程开始按钮;课程页面能按需调用【控制中心】,控制中心包含工具箱、操控中心、参考文件。有课程目录、背景音乐开关、课程可翻页、退出。</p> <p>课程内容参数</p> <p>课程内容包含灯光系统、雨刮系统、喇叭、车窗系统、充电起动系统介绍。</p> <p>注:</p> <p>使用示意素材效果进行展示,可以选择图片、gif、3D 静态帧</p> <p>使用 3D 视频与静态界面搭配展示,静态界面至少 4 个角度,有配音</p> <p>使用 3D 动画进行展示,时间控制在 1 分钟左右,有配音。</p>	1	套
47	汽车空调系统教学资源包	<p>课程技术参数</p> <p>1.支持 PC 端或者移动端展开在线教学 2.支持平台登录账号访问,能与 SCORM 标准平台进行数据交换,不限制访问账号 3.支持不同的显示分辨率,分别为 2048*1160;1024*580;1280*725 4.视频类具备页面自适应功能 5.支持多种浏览器适配,包括谷歌浏览器、火狐浏览器、360 浏览器、IE10 及以上版本浏览器等 6.应用 HTML5 技术进行课课程开发 7.交互动画实现原理展现,仿真模拟展现各部分操作要点 8.表现层控制页面变化,支持各类模块</p>	1	套

		<p>化 IT 工具 9. 数据层仿真程序实时计算实车数据, 存储层保存用户的操作状态以及产生的数据 10. 交互层将数据以 json 形式传送平台, 以供平台进行数据汇总 11. 采用 SCORM1.2 标准进行课程封装 (Sharable Content Object Reference Model) 12. 课程高宽比例设置为 16:9 13. 视频压缩采用 H.264/AVC (MPEG-4Part10) 编码、含字幕的 MP4 格式 14. 动态码流的最高码率不高于 1250Kbps, 最低码率不得低于 512Kbps 15. 信息化课程中, 各张画幅的宽高比统一, 视频帧率不低于 25 帧/秒 16. 音频压缩采用 AAC (MPEG4Part3) 格式, 采样率 48KHz 17. 音频码流率 128Kbps, 双声道, 混音处理</p> <p>课程界面参数</p> <p>1. 开始页面具有课程等级类型标识 2. 开始页面具备并展示企业品牌标志 3. 开始页面具备课程开始按钮 4. 课程页面能按需调用【控制中心】, 控制中心包含工具箱按钮、操控中心按钮、参考文件按钮 5. 课程页面具备课程目录按钮、背景音乐的关闭按钮、课程翻页按钮、课程退出按钮</p> <p>课程内容参数</p> <p>课程内容包含: 驻车空调介绍, 行车空调介绍, 压缩机介绍, 冷凝器介绍, 干燥瓶介绍, 膨胀阀介绍, 蒸发箱介绍</p>		
48	汽车网络通讯教学资源包	<p>课程技术参数</p> <p>1. 支持 PC 端或者移动端展开在线教学 2. 支持平台登录账号访问, 能与 SCORM 标准平台进行数据交换, 不限制访问账号 3. 支持不同的显示分辨率, 分别为 2048*1160; 1024*580; 1280*725 4. 视频类具备页面自适应功能 5. 支持多种浏览器适配, 包括谷歌浏览器、火狐浏览器、360 浏览器、IE10 及以上版本浏览器等 6. 应用 HTML5 技术进行课课程开发 7. 交互动画实现原理展现, 仿真模拟展现各部分操作要点 8. 表现层控制页面变化, 支持各类模块化 IT 工具 9. 数据层仿真程序实时计算实车数据, 存储层保存用户的操作状态以及产生的数据 10. 交互层将数据以 json 形式传送平台, 以供平台进行数据汇总 11. 采用 SCORM1.2 标准进行课程封装 (Sharable Content Object Reference Model) 12. 课程高宽比例设置为 16:9 13. 视频压缩采用 H.264/AVC (MPEG-4Part10) 编码、含字幕的 MP4 格式 14. 动态码流的最高码率不高于 1250Kbps, 最低码率不得低于 512Kbps 15. 信息化课程中, 各张画幅的宽高比统一, 视频帧率不低于 25 帧/秒 16. 音频压缩采用 AAC (MPEG4Part3) 格式, 采样率 48KHz 17. 音频码流率 128Kbps, 双声道, 混音处理</p> <p>课程界面参数</p> <p>1. 开始页面具有课程等级类型标识 2. 开始页面具备并展示企业品牌标志 3. 开始页面具备课程开始按钮 4. 课程</p>	1	套


		<p>页面能按需调用【控制中心】，控制中心包含工具箱按钮、操控中心按钮、参考文件按钮 5. 课程页面具备课程目录按钮、背景音乐的关闭按钮、课程翻页按钮、课程退出按钮 课程内容参数</p> <p>课程内容包含： CAN 通讯技术概述，CAN 总线系统组成，CAN 总线系统工作原理，CAN 总线系统测量方法，CAN 总线系统维修</p>		
49	发动机总成维修教学资源包	<p>课程技术参数</p> <p>支持 PC、移动端在线教学；能与 SCORM 标准平台数据交换不限访问账号；支持分辨率为 2048*1160、1024*580、1280*725；视频类具备页面自适应功能；支持多种浏览器；应用 HTML5 进行课课程开发；交互动画做原理展现，仿真模拟展现操作要点；数据层仿真程序实时计算实车数据，存储层保存用户的操作状态及数据；交互层将数据以 json 形式传送平台，供平台数据汇总；采用 SCORM1.2 标准进行课程封装（Sharable Content Object Reference Model）；课程高宽比例 16：9；视频压缩用 H. 264/AVC (MPEG-4Part10) 编码、含字幕的 MP4 格式；动态码流的最高码率 1250Kbps，最低码率不低于 512Kbps；信息化课程画幅宽高比统一，视频帧率高于 25 帧/秒；音频压缩用 AAC (MPEG4Part3) 格式，采样率 48KHz；音频码流率 128Kbps，双声道混音处理。</p> <p>课程界面参数</p> <p>开始页面具有课程等级类型标识、具备并展示企业品牌标志、课程开始按钮；课程页面能按需调用【控制中心】，控制中心包含工具箱、操控中心、参考文件。有课程目录、背景音乐开关、课程可翻页、退出。</p>	1	套
50	发动机电控燃油供给系统教学资源包	<p>课程技术参数</p> <p>支持 PC、移动端在线教学；能与 SCORM 标准平台数据交换不限访问账号；支持分辨率为 2048*1160、1024*580、1280*725；视频类具备页面自适应功能；支持多种浏览器；应用 HTML5 进行课课程开发；交互动画做原理展现，仿真模拟展现操作要点；数据层仿真程序实时计算实车数据，存储层保存用户的操作状态及数据；交互层将数据以 json 形式传送平台，供平台数据汇总；采用 SCORM1.2 标准进行课程封装（Sharable Content Object Reference Model）；课程高宽比例 16：9；视频压缩用 H. 264/AVC (MPEG-4Part10) 编码、含字幕的 MP4 格式；动态码流的最高码率 1250Kbps，最低码率不低于 512Kbps；信息化课程画幅宽高比统一，视频帧率高于 25 帧/秒；音频压缩用 AAC (MPEG4Part3) 格式，采样率 48KHz；音频码流率 128Kbps，双声道混音处理。</p> <p>课程界面参数</p> <p>开始页面具有课程等级类型标识、具备并展示企业品牌标</p>	1	套


		<p>志、课程开始按钮；课程页面能按需调用【控制中心】，控制中心包含工具箱、操控中心、参考文件。有课程目录、背景音乐开关、课程可翻页、退出。</p> <p>课程内容参数</p> <p>课程内容：发动机燃油系统、燃油系统的功能和结构、低压手油泵、低压电动油泵、输油泵、燃油粗滤器、燃油细滤器、高压油泵、喷油器、燃油转换阀介绍，包括各系统概述、作用、组成、原理，燃油供给系统诊断。</p>		
51	专业教学辅助终端设备	<p>处理器基准频率 4.7GHz</p> <p>CPU 类型 第十一代智能英特尔酷睿 i5 处理器</p> <p>CPU 集成显卡 Intel 集成显卡</p> <p>核心数 四核</p> <p>处理器加速频率 4.5GHz</p>	50	台
52	示波器	<p>最大采样率:250MSa/S(双通道或单通道开启模式-特指CH1CH2[CH3/CH4无效-其最大为100MSa/s]) 100MSa/S(四通道开启模式)</p> <p>通道 :4 个</p> <p>带宽 :30MHz (频率 60MHZ) 实测数据</p> <p>垂直分辨率: 8 位</p> <p>输入范围 : 10mV - 5V; x1 100mV - 50V; x10 1V - 500V; x100 (1, 2, 5 步进)</p> <p>垂直精度 : +/- 3%</p> <p>阻抗 : 1MΩ 25pF</p> <p>耦合 : DC\AC</p> <p>显示模式 : YT</p> <p>输入电压 : 40V(x1); 400V(x10); 4000V(x100)</p> <p>时基范围 : 10ns-50ms(1, 2, 5 步进) 100ms-5s(Scan 扫描)</p> <p>存储深度 : 16k *2</p> <p>触发模式 : 自动, 正常, 单次</p> <p>触发类型 : 上升、下降</p> <p>自动检测 : 50Hz-60MHz</p> <p>测量 : 峰峰值、占空比、频率、周期、最大值、最小值</p> <p>光标 : 时间、电压</p> <p>屏幕 : 4.3 寸 16 位真彩色 TFT 400*272 裸机 600g</p> <p>记录仪 (只能记录 CH1 和 CH2 的波形)</p> <p>时基 : 100ms - 5s 实时记录</p>	2	台
53	商用车动画资源包	<p>二维动画技术参数:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 开发软件: Adobe Flash CC 2015 及以上版本; 2. 动画播放环境: Flash player 9 版本以上; 3. 运行环境: Windows xp、Windows 7、Windows 10; 4. 文件格式: *.flv; *.html; *.gif(注: 移动端 ios 系 	1	套




		<ol style="list-style-type: none"> 2) 膜片弹簧离合器结构及工作原理 3) 从动盘与扭转减振器的结构与工作原理 4) 变速传动换挡原理 5) 倒挡工作原理 6) 同步器换挡示意图 7) 高低档换挡结构及工作原理 8) 车架的结构形式 9) 车轮定位参数的仿真动画 10) 钢板弹簧的结构及组成 11) 两侧转向轮偏转角之间的理想关系式 12) 继电器结构与工作原理 13) 三极管工作原理及特性 14) 电源系统电路组成及演示 15) 蓄电池充放电过程 16) 发电机的整流原理 17) 发电机发电原理 18) 发电机电压调节器工作原理 19) 起动系统线路连接 20) 前照灯电路 21) 转向灯及危险警告灯电路 22) 刮水器电路控制原理 23) 后视镜电路原理 24) 最大爬坡度 25) 制动系统的结构 26) 减震器的结构 27) 轮胎的结构 28) 车架的结构 29) 通过性几何参数的含义 30) 国五气驱 SCR 系统工作原理 31) SCR 入口温度传感器结构与工作原理 32) 尿素压力传感器结构与工作原理 33) 氮氧传感器结构与工作原理 		
--	--	--	--	--



		<p>34) 氮氧传感器模块结构与工作原理</p> <p>35) 尿素系统加热器结构与工作原理</p> <p>36) 尿素箱进、排气电磁阀结构与工作原理</p> <p>37) 尿素喷嘴结构与工作原理</p> <p>38) 国五电驱 SCR 系统工作原理</p> <p>39) 尿素系统加热器结构与工作原理</p> <p>40) 尿素喷嘴结构与工作原理</p> <p>41) 进气流量传感器</p> <p>42) 节流阀</p> <p>43) EGR 电机及位置传感器</p> <p>44) 压差传感器</p> <p>45) 上、下游氮氧传感器工作原理</p> <p>46) PM 传感器结构与工作原理</p> <p>47) 碳氢喷嘴（低压燃油喷嘴）结构与工作原理</p> <p>情景二维动画：</p> <p>48) 操纵机构-液压控制气压助力装置</p> <p>49) 组合式变速器结构及换挡原理</p> <p>50) 变速器操纵机构</p> <p>51) 驱动桥半轴、桥壳的结构及类型</p> <p>52) 转向操纵机构的构成</p> <p>53) 气压制动系统的组成及工作原理</p> <p>54) 液压制动系统的组成及工作原理</p> <p>55) 电压、电流、电阻概念与工作原理</p> <p>三维动画技术参数：</p> <p>1. 开发软件：Autodesk 3ds Max 2016 及以上版本；</p> <p>2. 动画播放环境：主流播放器；</p> <p>3. 运行环境：Windows xp、Windows 7、Windows 10；</p> <p>4. 选用字体时尽量避免文字残损，字体大小可以根据文字多少进行调节；</p> <p>5. 文字要醒目，避免使用与背景色相近的颜色；</p> <p>6. 场景单位尺寸正确，模型位置正确，模型比例正确；</p> <p>7. 材质贴图类型符合规范，纹理比例合理，贴图坐标正确；</p>		
--	--	---	---	--

	<p>8. 光影关系统一，色彩关系协调；</p> <p>9. 模型动画表达完整；</p> <p>10. 模型动画符合运动规律；</p> <p>11. 输出尺寸：1280×720；</p> <p>12. 输出资源格式：MP4；</p> <p>13. 移动端码率：360 ~ 512Kbps；</p> <p>14. 文件大小：小于 100M；</p> <p>15. 时间长度：小于 10 分钟；</p> <p>16. 物体的运动方向最好带有箭头，当配音读到某一部件时，最好高亮或在视口中有指示，配音及字幕和动画中的动作最好一致；</p> <p>17. 符号统一标准，避免出现因输入法等问题导致的符号不标准等问题；</p> <p>18. 三维动画必须能够清楚、准确地展现机械部件或总成的结构与工作原理；</p> <p>19. 三维动画必须与所描述的机械部件或总成实物相对应；</p> <p>20. 较复杂的汽车机械部件或总成结构，需设置爆炸、旋转、虚化、突出等交互形式，来体现结构各个空间细节；</p> <p>21. 电气类三维动画动画，按照需要，需设置通电、断电等交互形式，来展现电气系统部件工作过程；</p> <p>22. 三维动画播放时，能够通过暂停控制。</p> <p>动画名称：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 膜片弹簧离合器的仿真装配 2) 组合式变速器变速传动机构 3) 锁环式、锁销式同步器结构 4) 变速操纵机构结构及工作原理 5) 自锁、互锁、倒挡锁结构及工作原理 6) 十字轴刚性万向节结构 7) 驱动桥的结构组成 8) 主减速器的结构组成及工作原理 9) 贯通式主减速器的结构组成及工作原理 10) 差速器的结构及工作原理 11) NGW 行星轮边减速器的结构及工作原理 12) 轮间差速锁、轴间差速锁的结构及工作原理 13) 车桥的结构 14) 减震器的结构及工作原理 15) 纵置式钢板弹簧悬架的结构及特点 		
--	---	---	--



	<p>频音效；</p> <p>3. 应包含主讲教师技术能力介绍；</p> <p>4. 视频应包含片头、片尾制作,片头和片尾的动画长度在 3-10 秒之间,根据课程需要确定具体长度</p> <p>5. 课程内容的单个视频长度在 5—8 分钟,原则上不长于 10 分钟,具体划分应根据课程大纲、指导课程主讲教师对视频进行划分;如有必要,需要将视频长度扩展。</p> <p>6. 声音和画面要求同步,无交流声或其他杂音等缺陷;</p> <p>7. 伴音清晰、饱满、圆润,无失真、噪声杂音干扰、音量忽大忽小现象,与背景音乐无明显比例失调;</p> <p>8. 视频画质清晰、图像稳定、声音清楚(无杂音)、声音与画面同步;微教案要围绕所选主题进行设计,要突出重点,注重实效;</p> <p>9. 内容要求 MG 动画+PPT+图片+文字+配音相结合</p> <p>微课名称:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) PM 传感器 2) scr 温度传感器 3) 尿素加热系统 4) 尿素喷嘴 5) 尿素温度、液位传感器 6) 尿素压力传感器 7) 氮氧传感器 8) 低压燃油喷嘴 9) 电驱 SCR 系统组成与工作原理 10) 国六技术 11) 国六上下游氨氧传感器 12) 国五 EGR+DOC+ DPF 系统组成与工作原理 13) 尿素泵 14) 气驱 SCR 系统组成与工作原理 15) 温度传感器 16) 压差传感器 17) CAN 总线系统概述 18) 车载网络系统基础 19) 储液干燥过滤装置 20) 电动后视镜检修 21) 多媒体系统概述 22) 风窗雨刮系统 23) 刮水器电路控制原理 24) 空调的自动控制与调节 25) 空调配气及净化系统 26) 空调系统检漏方法 27) 空调系统类型及制冷原理 28) 空调系统热力学基础 		
--	---	---	--

	<p>29) 空调压缩机的作用及结构</p> <p>30) 空调制冷系统</p> <p>31) 暖风系统的作用及原理</p> <p>32) 膨胀节流装置</p> <p>33) 歧管压力表使用方法</p> <p>34) 气暖式暖风系统的工作原理</p> <p>35) 商用车空调系统作用及组成</p> <p>36) 压缩机电磁离合器结构及检修</p> <p>37) 重型商用车电路图识读</p> <p>38) 制冷循环热交换部件结构及原理</p> <p>39) 自动空调控制原理及组成</p> <p>40) 自动空调系统传感器原理</p> <p>41) 离合器操纵机构</p> <p>42) 驱动桥的组成作用及结构类型</p> <p>43) 变速传动机构</p> <p>44) 变速器操纵机构</p> <p>45) 变速器的作用及分类</p> <p>46) 不等速万向节</p> <p>47) 车轮定位参数</p> <p>48) 车桥的结构及作用</p> <p>49) 传动轴和中间支承</p> <p>50) 分动器的结构及工作原理</p> <p>51) 贯通式主减速器结构及 工作原理</p> <p>52) 行驶系概述及车架</p> <p>53) 两轴变速器结构及工作原理</p> <p>54) 轮边减速器的结构及工作原理</p> <p>55) 普通圆锥齿轮差速器结构及工作原理</p> <p>56) 桥壳及半轴的典型结构</p> <p>57) 三轴变速器结构及工作原理</p> <p>58) 锁环式同步器结构及工作原理</p> <p>59) 锁销式同步器结构及工作原理</p> <p>60) 万向传动装置的组成及作用</p> <p>61) 万向节分类及结构</p> <p>62) 主减速器结构及工作原理</p> <p>63) 组合式变速箱结构及工作原理</p> <p>64) 汽车动力性</p> <p>65) 汽车燃油经济性</p> <p>66) 汽车制动性</p> <p>67) 机动车的分类及车辆识别代码(有字幕)</p> <p>68) 汽车操纵稳定性</p> <p>69) 汽车的排放污染</p> <p>70) 汽车前照灯的检测</p> <p>71) 汽车通过性</p> <p>72) 汽车在低温条件下的使用</p>		
--	--	---	--

	<p>73) 汽车在高温条件下的使用</p> <p>74) 汽车在高原和山地条件下的使用</p> <p>75) 汽车在坏路或无路条件下的使用</p> <p>76) 汽车在一般条件下的使用</p> <p>77) 汽车在走合期的使用</p> <p>78) 汽车的排放污染</p> <p>79) 离合器的功用及分类</p> <p>80) 离合器的构成及工作原理</p> <p>81) 车轮与轮胎的结构类型及作用</p> <p>82) 动力转向系统概述</p> <p>83) 平衡悬架的结构特点</p> <p>84) 气压制动系统的组成及 工作原理</p> <p>85) 钳盘式制动器的结构及工作原理</p> <p>86) 蹄鼓式制动器结构及工作原理</p> <p>87) 悬架的组成结构及类型</p> <p>88) 制动系统的分类、 组成及工作原理</p> <p>89) 制动系统典型阀件的结构及工作原理</p> <p>90) 转向传动机构的结构及组成</p> <p>91) 转向器的分类及结构特点</p> <p>92) 转向梯形的转向原理</p> <p>93) 转向系统的类型组成和作用</p> <p>94) 纵置式钢板弹簧悬架的结构</p> <p>95) 起动系统常见故障</p> <p>96) 喇叭结构及 工作原理(带字幕)</p> <p>97) 灯泡的类型</p> <p>98) 电源系统概述</p> <p>99) 电阻器</p> <p>100) 发电机的功用和类型</p> <p>101) 发电机的整流原理</p> <p>102) 发电机电压调节器</p> <p>103) 发电机构造</p> <p>104) 免维护蓄电池</p> <p>105) 起动机型号</p> <p>106) 起动机控制与传动机构张新文</p> <p>107) 起动机直流电动机</p> <p>108) 起动系统电路</p> <p>109) 汽车常见电路元件</p> <p>110) 汽车常见电气元件</p> <p>111) 前照灯系统</p> <p>112) 前照灯系统电路</p> <p>113) 商用车电气系统概述</p> <p>114) 商用车起动系统功用及组成</p> <p>115) 信号系统的组成及作用</p> <p>116) 蓄电池的充电方法</p>		
--	--	--	--





		<p>式为 PP 学员用书包含目录、课程总目标、章节目标、课程内容、课后练习。</p> <p>3. PPT 包含课程目标、章节目标、课程内容、任务安排。</p> <p>4. 活动单按照教学组织（包含教学目标、教学重点、教学组织、物料准备）、情景导入、任务目标、任务准备（注意事项、物料准备）、任务实施（任务指导、任务实施）、任务总结的步骤进行编辑。</p> <p>5. 以上产品涉及到的技术参数、图片信息均需与举例车型相一致。</p> <p>6. 产品图片质量要求为清晰、表达准确、图片像素不低于 300dpi。</p>		
56	商用车教学资源平台	<p>商用车教学资源平台（以下简称运行平台）须有效支撑资源库“能学、辅教”的功能定位，满足“使用便捷、应用有效”的应用要求，能够根据专业特点和资源库的个性化需求优化设计，共建共享。</p> <p>一、基本功能</p> <p>运行平台应具备资源库建设、维护、管理、学习等基本功能，体现以用户为中心的服务理念，支持个性化学习和个性化教学。</p> <p>（一）建设功能</p> <p>1. 支持多种类型和格式的资源上传，包括文本、图片、动画、视频、音频等，能够根据文件扩展名自动分类存储和预览。支持资源的批量上传、下载、新增、转换、删除，支持资源的在线编辑、查看和预览，支持超大附件上传及断点续传等，能够对上传的资源进行智能压缩和智能分发。支持资源批量上传时属性的自动识别、标注与继承。</p> <p>2. 支持按照专业类别、课程名称、素材类型、来源等进行资源分组，支持资源的一站式智能搜索。允许用户按照资源的发布时间、更新时间、素材类型、所属课程/栏目、发布作者、学习者、发布单位、主题关键字等快速查找与统计。</p> <p>3. 支持课程门户建设。支持新闻编辑、发布和站内搜索等功能，支持用户选择不同风格的显示模板。可提供各类统计数据接口。</p> <p>4. 支持开放式资源访问功能。用户无需注册可以访问、浏览平台资源，进行课程学习。</p> <p>（二）学习功能</p> <p>1. 支持学习者自主学习</p> <p>2. 能够根据学习者的需要支持多种学习形式，如自主学习、合作学习以及移动学习等。</p> <p>（四）统计功能</p> <p>1. 资源应用统计。支持资源数量统计、访问统计、引</p>	1	套

		<p>用统计、下载统计、用户上传统计等功能；根据资源的浏览量、引用量、下载量、回复量、访问区域分布、集中访问时段等分析资源质量和应用情况；全程记录、周期性公布或反馈分析结果；生成相应的分析报告。</p> <p>2. 教学行为统计。能够提供任教课程的教学统计，从学校、专业、课程、模块等不同角度统计分析课程教学和学习的情况；全程记录、周期性反馈统计结果；生成相应的分析报告。</p> <p>3. 资源库平台，分两个端口，分别是资源上传端，和浏览学习端。</p> <p>资源上传端有管理员账号密码，可以修改添加账号和密码。浏览学习端，无账号密码，登陆网页即可学习浏览。</p>		
57	EDR 数据读取系统	<p>软件：EDR 数据读取系统</p> <p>硬件：EDR 数据读取系统主机 连接线 主机充电器 辅助设备 1 辅助设备 2 辅助设备连接线</p>	1	套
58	车钻铣多功能一体机	<p>车床部分 床身上最大回转直径 290mm 拖板上最大回转直径 700mm 两顶尖距离 700mm 主轴锥度 MT4 床身宽度 180mm 主轴孔径 38mm 主轴转速范围 80-2000rpm 电机功率 1.5kw</p> <p>铣头部分 主轴锥度 MT2 主轴行程 52mm 主轴转速范围 50-2250rpm 电机功率 750W</p> <p>备注：需配刀具、钻头及配件一套。</p>	1	台
59	实训中心配套桌椅、文件柜	<p>桌子：240X120X74cm, 数量 10</p> <p>椅子：总高 90cm, 数量 100</p> <p>文件柜：高 180cm, 长 850cm, 宽 39cm, 数量 10</p>	1	项
60	道路洗扫车	<p>外形尺寸【长×宽× 高（mm）】 6250、6200×2070、2000×2600</p> <p>整备质量（kg） 5660</p> <p>最大总质量（kg） 7360</p> <p>额定载质量（kg） 1570</p>	1	台



		<p>最高行驶速度 (km/h) 110 额定成员 2 人 底盘 发动机功率 (kW) 95/93/85/103 轴距 (mm) 3308 轮胎 7.00R16 前悬/后悬 (mm) 1055/1887 制动形式 排气制动 弹簧片数 6/6+5; 5/4+3; 6/4+3, 轮胎数 6+1 副发动机 87 马力 102 马力 发动机功率 (KW) 63/75 燃油种类 0 号轻柴油 (与底盘共用 柴油箱) 垃圾箱容积 (M3) 2.5 清水箱容积 (M3) 3 清扫宽度 (mm) 2200-2800 清扫作业速度 (km/h) 3-20 保洁作业速度 (km/h) 15-20 最大清扫能力 (M2/h) 56000 抽吸粒度 (MM) ≥ 100 垃圾箱倾斜角 $\geq 45^\circ$ 清扫效率 $\geq 96\%$ 降尘系统主要元件 水过滤器、管路、不锈钢喷架、高压 喷嘴等 高压水泵 降尘系统控制形式 电子控制, 一键操作 摆线马达 齿轮油泵 液压油缸 液压油管 电磁阀组 报警系统 倒车语音报警系统 副操作系统 尾部带电控操作系统, 控制大箱升降及后门 开关</p>		
61	汽车钣金工 具	<p>多功能汽车钣金修复机 2 台 NB500 CO2 气体保护焊机 2 台 GM-Q3 无尘干磨机 2 台 2 轮 8 挂钩多功能旋转喷洗夹子 4 个 喷枪 (底漆+面漆) 4 个 角磨机 2 台 平三抽 940 双挂板防静电工作台 3 张 专业全套版涅沙汽车钣金凹陷修复工具 4 套 训练车门板皮 20 块 喷漆训练叶子板 50 块 ABS (1 个大号+2 个小号) 汽车修复吸盘 3 套 实训工具箱 4 个</p>	1	套

第五章 评标办法



一、评标方法（见投标人须知前附表）

二、评标程序：对资格审查合格的投标人，由评标委员会按以下程序进行：

1. 符合性审查：

符合性检查的内容及标准

序号	内容	标准
1	电子投标文件的签署、盖章	是否按招标文件要求签署、盖章。
2	投标函、商务响应表、技术响应表	是否提供（如有一项不提供视为无效投标），是否按招标文件要求填写，如未按招标文件要求填写视为无效投标。
3	招标文件规定的实质性条款	加注“●”号条款（除国家相关强制性标准外）是否实质性响应招标文件（注：如果招标文件没有设置加注“●”号的条款，则视为本项目无实质性条款，评标专家对本项不进行评审）。
4	国家相关强制性标准	投标内容是否符合国家相关强制性标准（注：如果本项目所采购标的物没有国家相关强制性标准，评标专家对本项不进行评审）。
5	采购预算或最高限价	报价是否超过招标文件中规定的预算金额或者最高限价。
6	采购人不能接受的附加条件	电子投标文件是否含有采购人不能接受的附加条件。
7	法律、法规和招标文件规定的其他无效情形。	1. 不同投标人的电子投标文件是否由同一单位或者个人编制； 2. 不同投标人是否委托同一单位或者个人办理投标事宜；

	<p>3. 不同投标人的电子投标文件载明的项目管理成员或者联系人员是否为同一人；</p> <p>4. 不同投标人的电子投标文件是否异常一致或者投标报价是否呈规律性差异；</p> <p>5. 不同投标人的电子投标文件是否相互混装；</p> <p>6. 其它无效情形。</p>
--	--



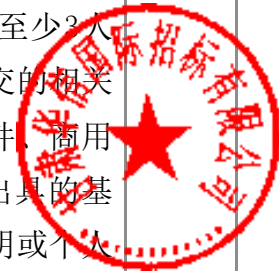
2. 澄清有关问题；

3. 对投标文件进行比较和评价明细；

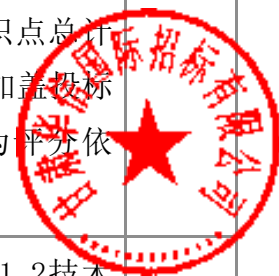
评分明细

序号	评审因素及分值	评审项	评审标准	评审项分值
1	投标报价 (30)	报价	<p>满足招标文件实质性要求，且投标报价最低的为评标基准价，其报价得分为满分。其他投标人的报价得分分别按照下列公式计算：投标报价得分=（评标基准价/投标报价）×30（保留小数点后两位，第三位四舍五入）。</p> <p>说明：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。</p>	30分
2	商务部分 (12)	业绩	<p>投标人2020年1月1日至今具有同类产品项目实施业绩，每提供一个业绩合同得2分，最高得6分；须提供有效的合同复印件，合同设备清单附件需一并提供。</p>	6.0分
		项目主要人员	<p>拟委任的项目主要人员，需满足以下要求：应针对本项目合理配置且能满足项目需求，能为本项目建立不少于5人的专</p>	6.0分

			<p>属服务团队，商用车项目人员均必须有3年及以上商用车项目服务经验。至少3人有商用车车企认证证书，需要提交的相关证明材料有：简历、身份证复印件、商用车车企认证证书、开标前3个月出具的基本养老保险单位参保人员缴费证明或本人参保证明复印件，提供1人得2分，最高得6分。有商用车车企认证证书人员不足3人的本项不得分。（以投标文件中加盖投标供应商公章的相应证明材料扫描件为评分依据）</p>	
3	技术部分 (58)	技术指标响应程度	<p>投标人需对本次招标采购需求中全部内容逐条响应，投标产品的技术参数和性能完全满足招标文件要求，如出现负偏离或未按照要求响应的，缺一项扣0.2分，满分10分。</p>	10.0分
		现场演示	<p>采购清单中带“◆”项，需提供演示，要求视频摄录画面、声音清晰，现场演示内容完全满足本项目技术参数功能要求的得24分，不满足现场演示内容技术参数要求的，一项不满足扣2分，扣完为止。（总计24分）</p>	24.0分
		重型商用车变速箱总成翻转台架	<p>配置10TA变速箱课程-汽车系统原理软教具软件，其中软件的操作易用性不低于3项。1、2项<操作易用性≤3项，得1分 2、4项<操作易用性≤6项，得2分（以投标文件中加盖投标供应商公章的具有检测资质的第三方检测机构出具的检测报告扫描件为评分依据）</p>	2.0分
		重型商用车双驱动	<p>重型商用车双驱动桥总成及拆装台架中，配置300轮边减速器-交互课程，1.3技术参数第3项，课程知识点总计不低于30</p>	2.0分



<p>桥总成及拆装台</p>	<p>个。 1、30个<个课程知识点总计≤40个，得1分 2、40个<个课程知识点总计≤50个，得2分（以投标文件中加盖投标供应商公章的证明材料扫描件为评分依据）</p>	
<p>重型商用车发动机电控系统元件集成教学系统</p>	<p>发动机电控元件实验台产品中，1.2技术参数第14项，电源模块，参考接地数量不少于2个。 1、电源模块24V电源、5V电源、上拉电阻、下拉电阻、参考接地数量≤2个，得1分； 2、电源模块24V电源、5V电源、上拉电阻、下拉电阻、参考接地数量为≥3个，得2分；（以投标文件中加盖投标供应商公章的证明材料扫描件为评分依据）</p>	<p>2.0分</p>
<p>售后服务方案</p>	<p>投标人根据本项目特点提供售后服务方案（包括但不限于厂家售后服务承诺、售后服务体系、响应时间、售后服务人员情况、应急处理预案及措施、定期巡检等），对所有投标投标人的投标文件进行横向对比，售后方案详细完整，方案针对性强，可行性高，响应时间及时且提供生产厂家承诺售后服务的得3分，售后方案较完整，具备可行性，响应时间客观合理且提供生产厂家承诺售后服务得2分，售后方案基本完整，具备可行性，响应时间基本客观合理且提供生产厂家承诺售后服务得1分，其他不得分。</p>	<p>3.0分</p>
<p>项目建设方案</p>	<p>项目建设方案完整性、全面性；产品设计、选型合理性、配置方案及满足用户要求的优化程度等评分；方案完整全面、产品设计好、选型合理、配置方案齐全且满足用户要求的优化的得6分，方案全面，</p>	<p>6.0分</p>



	产品设计一般，选型基本合理，配置方案齐全且满足用户要求的优化的得3分，方案基本全面，产品设计一般，选型基本合理，配置方案不齐全且不太满足用户要求的优化的得1分，其他不得分。	
安装调试方案	方案描述完整，具有项目针对性，详细说明施工部署、时间进度、人员安排、施工流程、安全措施内容详细完整得2分，方案简单，针对性弱得1分，其他不得分。	2.0分
测试、试运行和验收	响应供应商应充分了解项目整体情况，能够提出符合采购人需要的测试方案，验收方案的得2分，其余不得分。	2.0分
培训服务计划和方案	培训服务计划和方案，包括培训人次、时间、地点、培训方式、内容。投标人有能力导入商用车师资培训，并提供商用车师资培训经验的证明材料。有能力导入商用车师资培训的得2分，没有不得分；提供证明材料的，得3分，没有，不得分。投标人须提供整年度的师资培训方案；商用车师资培训经验的证明材料（包含培训通知、课程大纲、培训现场照片、培训结业或认证证书等）。	5.0分

4. 推荐中标候选人名单；

5. 编写评标报告。

三、评标专家在政府采购活动中承担以下义务：

1. 遵纪守法，客观、公正、廉洁地履行职责。

2. 按照政府采购法律法规和采购文件的规定要求对供应商提供的产品价格、技术、服务等方面严格进行评判，提供科学合理、公平公正的评审意见，起草评审报告，并予签字确认。

3. 保守秘密。不得透露采购文件咨询情况，不得泄露供应商的电子投标文件及知悉的商业秘密，不得向供应商透露评审情况。

4. 发现供应商在政府采购活动中有不正当竞争或恶意串通等违规行为，及时向政府采购评审工作的组织者或行政监管部门报告并加以制止。

发现采购人、代理机构及其工作人员在政府采购活动中有干预评审、发表倾向性和歧视性言论、受贿或者接受供应商的其他好处及其他违法违规行为，及时向行政监管部门报告。

5. 解答有关方面对政府采购评审工作中有关问题的询问，配合采购人或者代理机构答复供应商质疑，配合行政监管部门的投诉处理工作等事宜。

6. 法律、法规和规章规定的其他义务。

四、评审专家在政府采购活动中应当遵守以下工作纪律：

1. 应邀按时参加评审和咨询活动。遇特殊情况不能出席或途中遇阻不能按时参加评审或咨询的，应及时告知采购人或者代理机构，不得私自转托他人。

2. 不得参加与自己有利害关系的政府采购项目的评审活动。对与自己有利害关系的评审项目，如受到邀请，应主动提出回避。行政监管部门、采购人或代理机构也可要求该评审专家回避。

有利害关系主要是指三年内曾在参加该采购项目供应商中任职(包括一般工作)或担任顾问，配偶或直系亲属在参加该采购项目的供应商中任职或担任顾问，与参加该采购项目供应商发生过法律纠纷，以及其他可能影响公正评审的情况。

3. 评审或咨询过程中关闭通讯设备，不得与外界联系。因发生不可预见情况，确实需要与外界联系的，应当有在场工作人员陪同。

4. 评审过程中，不得发表影响评审公正的倾向性、歧视性言论；不得征询或者接受采购人的倾向性意见；不得以任何明示或暗示的方式要求参加该采购项目的供应商以澄清、说明或补正为借口，表达与其原电子投标文件原意不同的意见；不得以采购文件没有规定的方法和标准作为评审的依据；不得违反规定的评审格式评分和撰写评审意见；不得拒绝对自己的评审意见签字确认。

5. 有关部门（机构）制定的其他评审工作纪律。



第六章 合同条款及格式



甘肃畜牧工程职业技术学院商用车实训 中心建设项目

政府采购合同

合同编号：HT-2024zfcg00272_____

采购文件编号：2024zfcg00272_____

甲 方：甘肃畜牧工程职业技术学院_____

乙 方：_____

代理机构：甘肃华信国际招标有限公司_____

2024年____月_____

第一部分 合同协议书

甲方：甘肃畜牧工程职业技术学院

乙方：_____



为了保护甲乙双方合法权益，依据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国政府采购法》和《中华人民共和国政府采购法实施条例》及其他有关法律、法规、规章，根据“甘肃畜牧工程职业技术学院商用车实训中心建设项目”（招标编号：2024zfcg00272）的招标结果，签订本合同协议书。

一、合同编号：HT-2024zfcg00272

二、签订地点：甘肃畜牧工程职业技术学院

三、采购货物：详见合同附件投标分项报价表

四、合同金额：

1. 合同总价：

(¥元) _____

2. 合同价格形式：固定合同总价形式。

3. 价格解释：合同价格包括成本、税款、包装、运费、装卸、售后服务及合同实施过程中的不可预见费用等全部费用，价格一次确定不再变更。

五、付款方式：

1. 在中标通知书发出后 7 日内，投标人应向采购人递交中标金额 5% 的履约保证金。

2. 按合同规定的时间交货验收并经验收合格后，凭验收合格证明及按合同总价开具的发票（完税价），采购人向投标人支付合同总价款 100%货款。

六、交货时间、交货地点和验收单位：

1. 交货时间：_____

2. 交货地点：甘肃畜牧工程职业技术学院指定地点

3. 验收单位：甘肃畜牧工程职业技术学院或委托专业机构

4. 质保期：自验收合格之日起计算，所投产品及附件质保壹年（12个月），在质保期内，乙方收到甲方通知后，必须在2小时内响应，5小时赶赴现场解决问题。

七、组成合同的文件：

本协议书与下列文件一起构成合同文件，如下述文件之间有任何抵触、矛盾或歧义，应按以下顺序解释：

(1) 在采购或合同履行过程中乙方做出的承诺以及双方协商达成的变更或补充协议

(2) 中标通知书

(3) 招标文件及补充通知（另附）

(4) 投标文件及其澄清文件（另附）

(5) 政府采购合同格式条款及其附件

(6) 专用合同条款（如有）

(6) 通用合同条款

(7) 标准、规范及有关技术文件

(8) 其他合同文件。



八、一般条款：

1. 乙方所提供的货物符合国家现行有效标准，并为正规制造厂商生产的合格产品，因质量问题而发生的任何故障由乙方负责。

2. 乙方承担交货前的一切责任和费用。

3. 甲方在交货地点验收，如发现损坏、缺件等问题，由乙方负责。

5. 供需双方签订的合同，应在政府采购监管部门的监督下认真履行。

6. 乙方交付货物时对甲方技术人员进行现场技术指导及培训。

7. 违约责任：乙方应依据合同规定时间按时交货，如不能，由此给甲方带来的损失由乙方负责。

8. 质量验收：

(1) 到货后甲方组织专人进行验收，验收合格后在验收单上签署“验收合格”字样，逾期验收视为验收合格。

(2) 甲方在验收中发现货物质量不符合合同要求和验收标准或有异议时，应及时通知乙方，乙方应在接到通知后三天内给予答复，并负责处理，若需送法定质检部门检验，检验费用由乙方承担。如发现货物质量严重不符合质量要求的，甲方可通知乙方停止供货，解除合同。

(3) 乙方中标后货物调整的数量必须控制在10%以内，如不符合要求的，甲方可通知乙方停止供货，解除合同。

九、经济责任：

乙方责任1.

1) 乙方不履行合同或交付的货物全部或部分不符合合同要求的，甲方有权拒收不符合质量要求的全部或部分货物，乙方须向甲方支付拒收货物价款总额10%的违约金。

2) 货物质量不符合合同规定时, 甲方同意利用的按质论价, 不能利用的, 乙方负责包退包换。由于上述原因导致延误交货时间的, 每延误一日, 供应方应按逾期交货部分货物价款总值的5%向甲方偿付违约金。

3) 乙方必须按合同规定的日期交货, 每逾期一日, 乙方必须向甲方支付逾期交货部分货物总额5%的违约金。逾期交货超过30日, 甲方有权解除合同, 履约保证金不予退还。

4) 乙方提供的不符合质量要求的(尺寸大小负责包换, 不视为质量问题)货物超过本合同总量的10%时, 视为整批货物不合格。

甲方责任2.

甲方无正当理由, 中途退货或拒绝收货, 应向乙方支付退货部分货款总额10%的违约金, 并承担因此造成的经济损失及运输费用。

十、合同解释:

如合同条文存在歧义, 《民法典》又无明文规定, 依照交易习惯和采购当事人订立合同的目的做合理并且善意的解释, 以维护交易安全和社会的公序良俗。

十一、合同的解除和变更:

1. 合同生效后、除不可抗力外, 不得解除和无效变更。若因国家计划改变、或设计变更确需解除或变更合同时, 要求变更的一方应及时通知对方, 对方在接到通知 15 日内给予答复, 逾期未答复则视为已同意。

2. 变更或解除合同, 所造成的损失由提出方负责。

十二、争端的解决:

合同执行过程中发生的一切争议, 双方应通过友好协商解决, 如协商不能解决, 应按《中华人民共和国民法典》有关规定解决。


十三、合同生效及其它

1. 本合同一式捌份, 甲方肆份, 乙方贰份, 甘肃华信国际招标有限公司执贰份, 经双方代表签字并加盖单位公章后, 即行生效, 均具有同等法律效力。

2. 本协议书有关词语含义与本合同《通用条款》中分别赋予它们的定义相同;

3. 其它未尽事宜由供需双方协商约定。

以下无正文

甲方（盖章）：甘肃畜牧工程职业技术学院 地址：甘肃省武威市黄羊镇镇北路6号 电话：0935-2611258 邮编：733006	乙方（盖章）：××××××××公司 地址： 电话： 邮编： 
法定代表人（或委托代理人）： 签字日期： 年 月 日	法定代表人（或委托代理人）： 签字日期： 年 月 日
经办人： 联系电话： 签字日期： 年 月 日	经办人： 联系电话： 签字日期： 年 月 日
开户行： 账 号： 统一社会信用代码：	开户行： 账 号： 统一社会信用代码：
招标代理机构（盖章）：甘肃华信国际招标有限公司 地址：甘肃省兰州市城关区武都路171号长青大厦6楼 联系电话： 法定代表人（或委托代理人）： 签字日期： 年 月 日	

第二部分 合同通用条款

根据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国政府采购法》的规定，合同双方经协商达成一致，自愿订立本合同，遵循公平原则，明确双方的权利、义务，确保双方诚实守信地履行合同。



1. 定义

1.1 本合同下列词语应解释为：

(1) “合同”系指甲方和乙方（以下简称合同双方）已达成的协议，即由双方签订的合同格式中的文件，包括所有的附件、附录和组成合同部分的所有参考文件。

(2) “合同价”系指根据合同规定，在乙方全面正确地履行合同义务时应支付给乙方的价格。

(3) “货物”系指乙方按合同要求，向采购人提供的一切货物、服务、工具、手册及有关技术资料 and 材料。

(4) “服务”系指合同规定乙方需承担的运输、保险、试验、调试、技术协助、校准、培训以及其它类似的义务。

(5) “甲方”系指买货物和服务的单位。

(6) “乙方”系指提供合同货物和服务的制造商或代理商。

(7) “项目现场”系指货物将要运至和安装的地点。

(8) “验收”指合同双方依据强制性的国家技术质量规范和合同约定，确认合同条款下的货物符合合同规定的活动。

(9) “天”指日历天数。

2. 原产地

原产地系指货物的开采、生产地，或提供辅助服务的来源地。

3. 技术规格和标准

本合同项下所供货物的技术规格应与招标文件技术参数规定的标准相一致。

4. 知识产权

乙方须保障甲方在使用该货物、服务及其任何部分不受到第三方关于侵犯专利权、商标权或工业设计权的指控。任何第三方如果提出侵权指控，乙方须与第三方交涉并承担可能发生的一切法律和费用责任。

5. 包装要求

5.1 提供的全部货物须采用相应标准的保护措施进行包装。这类包装应适于长途运输，并有良好的防潮、防震、防锈和防野蛮装卸等保护措施，以确保

货物安全运抵现场。乙方应承担由于其包装不妥而引起货物锈蚀、损坏和丢失的责任。

5.2 每件包装箱内应附有一份详细装箱单和质量证书。

6. 包装标记

6.1 乙方应在每一包装箱邻接的四个侧面用不易褪色的油漆以醒目的中文印刷字样标明以下各项：

- (1) 项目名称：
- (2) 合同号：
- (3) 收货人：
- (4) 到站：
- (5) 货物的名称、包号、箱号：
- (6) 毛重/净重（公斤）：
- (7) 尺寸（长×宽×高，以厘米计）：
- (8) 发货单位：

凡重达两吨或两吨以上的包装，乙方应在每件包装箱的两侧用中文和适当的运输标记，标明“重心”和“吊装点”，并根据货物的特点和运输的不同要求，以清晰字样在包装箱上注明“小心轻放”、“勿倒置”、“防潮”等适当的标志，以便装卸和搬运。

6.2 标识设备配置信息卡片。

7. 装运条件

7.1 乙方应在合同规定的交货期前30个日历日以传真或邮件通知甲方合同号、货物名称、数量、包装件数、总毛重、总体积（立方米）和备妥待运日期。同时，乙方应以挂号信寄给甲方详细交货清单一式三份，包括合同号、货物名称、规格、数量、总毛重、总体积（立方米）和每一包装箱的尺寸（长×宽×高）、单价和总价、备妥待运日期，以及货物在运输和仓储中的特殊要求和注意事项。

7.2 乙方负责安排到站前内陆运输。

7.3 货物到达现场后，由乙方负责清点、检验合格并办理相关手续后日期应视为是货物的交货期。

7.4 乙方装运的货物不准超过合同规定的数量或重量，否则，一切后果均由乙方承担。

8. 装运通知

8.1 乙方应在货物装货后发运前24小时内以传真或邮件通知甲方合同号、货物名称、数量、毛重、体积（立方米）、发票金额、运输工具名称及启运日



期。如果包装件重量超过20吨或尺寸达到或超过12米长、2.7米宽和3米高，乙方应将其重量或尺寸通知甲方。若货物中有易燃品或危险品，乙方也须将详细情况通知甲方。

9. 保险

9.1 按合同提供的设备、工器具等，从乙方至合同目的地的运输保险，由乙方负责投保并承担全额保险费。保险应以人民币按照发票金额的110%办理“一切险”。

10. 付款

10.1 本合同以人民币付款。

10.2 乙方应按照双方签订的合同规定交货。交货后甲方按合同规定审核后付款；

10.3 乙方应在每批货物装运完毕后48小时内将上述第10条要求除第4项外的单据航寄给甲方。

10.4 甲方将按合同条款前附表规定的付款条件安排付款，并提供国家税务发票。

11. 伴随服务

11.1 乙方还应提供以下服务：

- (1) 负责设备现场集成安装、调试、交接试验和试运行。
- (2) 承担在质量保证期内的所有义务。
- (3) 负责对甲方人员进行技术培训。

11.2 伴随服务的费用应含在合同价中，不单独支付。

11.3 乙方应提交与设备相符的中文（或双方同意的其它语言）技术资料，并于合同生效后15天内寄送到甲方，包括但不限于：样本、图纸、操作手册、使用说明、维修指南或服务手册等。如本条款所述资料寄送不完整或丢失，乙方应在收到甲方通知后30天内免费另寄。

11.4 一套完整的上述资料应包装好随每批货物发运。

12. 质量保证

12.1 乙方应保证所供货物是全新的、未使用过的和用一流工艺生产的，并完全符合合同规定的质量、规格和性能要求。乙方应保证其设备在正确安装、正常运转和保养条件下，在其使用期内应具有满意的性能。在质量保证期内乙方应对由于设计、工艺或材料的缺陷而发生的任何不足或故障负责，其费用由乙方承担。

12.2 根据有关部门的检验结果，在项目实施过程中直至质量保证期内，如果设备的数量、质量、规格与合同不符，或证实设备是有缺陷的，包括潜在的



缺陷或使用了不符合要求的材料等，甲方应尽快以书面形式向乙方提出本保证下的索赔。

12.3 乙方在收到通知后十四天内应免费维修或更换有缺陷的货物或部件。

12.4 如果乙方在收到通知后十四天内没有弥补缺陷。甲方可以采取必要的补救措施，但其风险和费用将由乙方承担。甲方根据合同规定对乙方行使的其他权力不受影响。

13. 服务

13.1 在乙方的设备到达现场后，由乙方负责清点、保管，费用由乙方承担。甲方可提供存放地点。

13.2 根据工程的进度情况，乙方应及时派技术人员到现场负责安装、试车及调试等工作。

14. 索赔

14.1 如果乙方对货物与合同要求不符负有责任，并且甲方已于规定的质量保证期内和检验、安装、调试和验收测试期限内提出索赔，乙方应按甲方同意的下述一种或多种方法解决索赔事宜。

(1) 乙方同意甲方拒收货物并把被拒收货物的金额以合同规定的同类货币付给甲方，乙方负担发生的一切损失和费用，包括利息、银行费用、运输和保险费、检验费、仓储和装卸费以及保管和保护被拒绝货物所需要的其它必要费用。

(2) 根据货物的低劣和受损程度以及甲方遭受损失的金额，经双方同意降低货物价格。

(3) 更换有缺陷的零件、部件和设备，或修理缺陷部分，以达到合同规定的规格、质量和性能，乙方承担一切费用和 risk 并负担甲方遭受的一切直接费用。同时乙方应相应延长更换货物的质量保证期。

14.2 如果甲方提出索赔通知后10个日历天内乙方未能予以答复，该索赔应视为已被乙方接受。若乙方未能在甲方提出索赔通知的10天内或甲方同意延长时，按甲方同意的上述任何一种方式处理索赔事宜，甲方将从付款或乙方提供的履约保证金中扣回索赔金额。

15. 延期交货

15.1 乙方应按照合同中甲方规定的时间交货和提供服务。

15.2 除乙方因不可抗力外而拖延交货将受到以下制裁：按17条加收误期赔偿。

16. 延期付款

甲方应按照合同条款前附表中的付款条件，按时付款。

17. 误期赔偿

除合同第18条规定外，如果乙方没有按照合同规定的时间交货和提供服务，甲方应从货款中扣除误期赔偿费而不影响合同项下的其它补救方法，赔偿费按合同总价款每天0.1%计收。但违约损失赔偿的最高限额为迟交设备、材料提供服务的合同价的30%。如果达到最高限额，甲方有权终止合同。

18. 不可抗力

18.1 签约双方任何一方由于受诸如战争、严重火灾、洪水、台风、地震等不可抗力事故的影响而不能执行合同时，履行合同的期限应予以延长，则延长的期限应相当于事故所影响的时间。不可抗力事故系指买卖双方在缔结合同时所不能预见的，并且它的发生及其后果是无法避免和无法克服的。

18.2 受阻一方应在不可抗力事故发生后尽快用电报或电传通知对方，并于事故发生后14天内将有关当局出具的证明文件用挂号信寄给对方审阅确认。一旦不可抗力事故的影响持续120天以上，双方应通过友好协商在合理的时间内达成进一步履行合同的协议。

19. 税费

乙方应承担根据现行税法向乙方课征的与履行本合同有关的一切税费。

20. 履约保证金

20.1 乙方应在收到中标通知书后7天内向甲方提交合同条款前附表中所规定金额的履约保证金。

20.2 履约保证金用于补偿甲方因乙方不能完成其合同义务而蒙受的损失。

20.3 履约保证金应采用人民币，并采用下述方式之一：

电汇（汇票）或支票或现金。

20.4 如果乙方未能按合同规定履行其义务，甲方有权从履约保证金中取得补偿。货物验收合格后，甲方将履约保证金退还乙方。

21. 争议的解决

21.1 在执行本合同中发生的或与本合同有关的争端，双方应通过友好协商解决，经协商不能达成协议时，双方均可向甲方所在地人民法院提起诉讼。

21.2 在诉讼期间，除正在进行诉讼部分外，合同其它部分继续执行。

22. 违约终止合同

22.1 出现下列情况之一的，甲方可向乙方发出书面通知书，提出终止部分或全部合同。

(1) 如果乙方未能在合同规定的限期内或甲方同意延长的限期内完成并交付工程。

(2) 如果乙方未能履行合同规定的其它相关义务。



(3) 如果甲方认为乙方在本合同的竞争或实施中有不正当行为。

22.2 如果甲方根据规定，终止了全部或部分合同，甲方可以依其认为适当的条件和方法购买与未交设备类似的设备，乙方应承担甲方购买类似设备所超出的部分费用。但是乙方应继续执行合同中未终止的部分。

23. 转让与分包

除甲方书面同意外，乙方不得部分转让或全部转让其应履行的合同项下的义务。

24. 通知

本合同任何一方给另一方的通知都应以书面的形式发送，该通知发送到本合同所确认的通讯地址即视为送达。

25. 合同生效及其它

25.1 本合同经甲、乙双方授权代表签字并加盖公章，并在甲方收到乙方提交的履约保证金后生效。

25.2 如需修改合同内容，双方应签署书面修改或补充协议，该修改协议作为本合同的一个组成部分。

25.3 本合同一式捌份，甲方肆份，乙方贰份，代理机构贰份。



第七章 政府采购项目投标人（供应商）满意度调查问卷



项目名称：

招标（磋商、谈判、单一来源采购）文件编号：

1. 请对本项目招标（磋商、谈判、单一来源采购）文件质量进行评价。

A. 优（） B. 良（） C. 一般（） D. 差（）

选择“一般”和“差”时请注明原因：_____

2. 请对集采机构工作人员的服务态度进行评价。

A. 优（） B. 良（） C. 一般（） D. 差（）

选择“一般”和“差”时请注明原因：_____

3. 请对集采机构工作人员专业化水平进行评价。

A. 优（） B. 良（） C. 一般（） D. 差（）

选择“一般”和“差”时请注明原因：_____

4. 请对集采机构工作人员的工作效率进行评价。

A. 优（） B. 良（） C. 一般（） D. 差（）

选择“一般”和“差”时请注明原因：_____

5. 其他意见或建议。

投标人（供应商）（盖章）：

法定代表人或授权代表（签字或盖章）：

日期： 年 月 日

说明：本表格由投标人（供应商）填写，请在相应的括号打“√”。自中标（成交）公告发布之日起7个工作日内递交给代理机构。

甘肃省政府采购、交通工程、水利工程电子 交易系统投标人操作手册



一、引言

1. 编写目的

编写此手册的目的是为了给使用此系统的供应商提供正确的使用方法和常见问题的解答。

2. 适用范围

此手册适用于使用本系统参与政府采购项目招标的供应商使用。

二、系统概述

1. 投标文件离线编制工具

投标工具可以创建新的投标文件或打开以前创建的投标项目文件；工具导入招标文件（.zbsx），并按照招标文件要求的投标文格式生成投标文件模板；工具自动引导供应商按照招标文件要求完成投标文件编制；工具支持断网离线编制功能；工具可自动检查投标文件的完成性；工具可以生成数据文件和版式文件，有投标文件电子签章、加密或固化功能。

2. 开标系统

开标前只需上传经投标文件离线编制工具生成的版式投标文件和哈希值到区块链，开标时间到达后由智能合约验证投标文件有效性，无效文件系统自动拒收。在投标截止前，供应商可以撤回投标；所有时间应使用国家授时中心标准时间；系统自动记录 供应商 所用的网络IP和硬件编码。

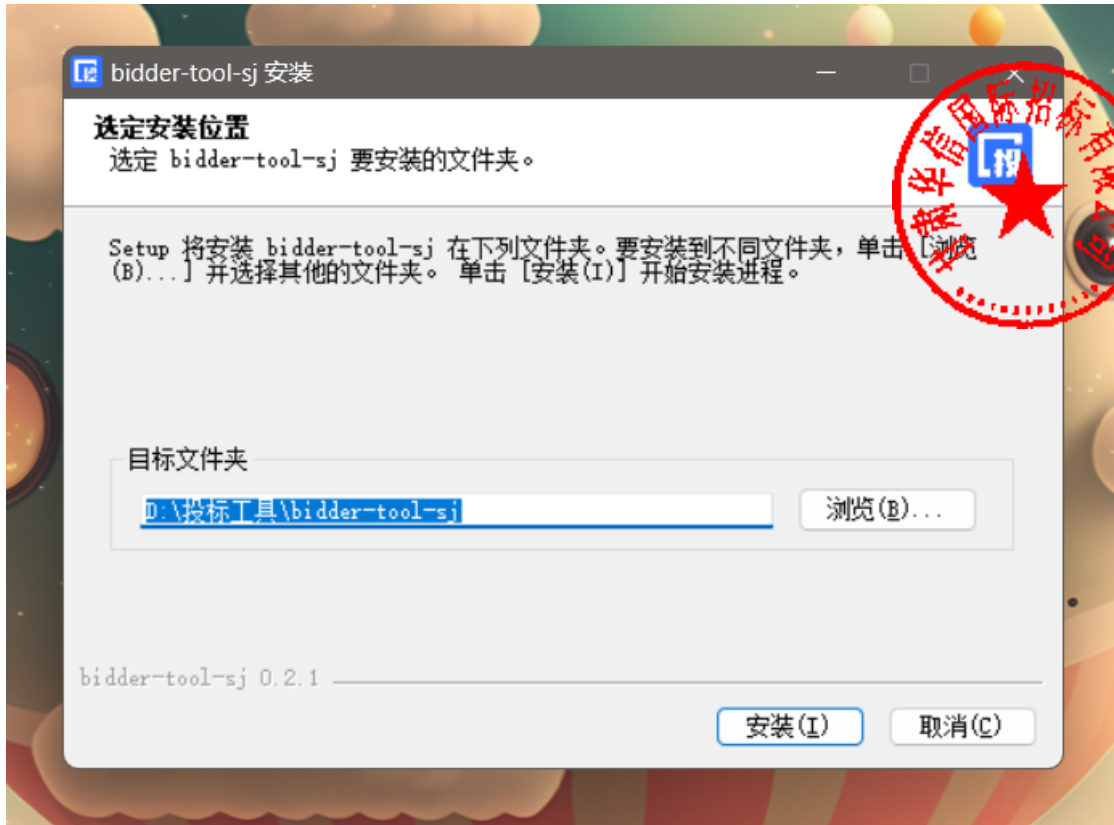
三、运行环境

招标文件/代理机构准备可以稳定上网的电脑，操作系统建议使用windows10。

四、使用说明

1. 下载投标文件编制工具客户端工具

点击投标文件工具下载，选择安装路径——默认安装路径为C盘，可以手动更改安装路径；点击安装进程显示安装完成后点击“立即体验”，进入工具首页。



2. 导入招标文件（磋商文件、谈判文件、单一来源采购文件、询价文件）

打开投标文件离线编制工具，点击新建投标文件，上传下载的招标文件（磋商文件、谈判文件、单一来源采购文件、询价文件）上去，格式为：zbsx。填写投标文件名称，选择保存路径。

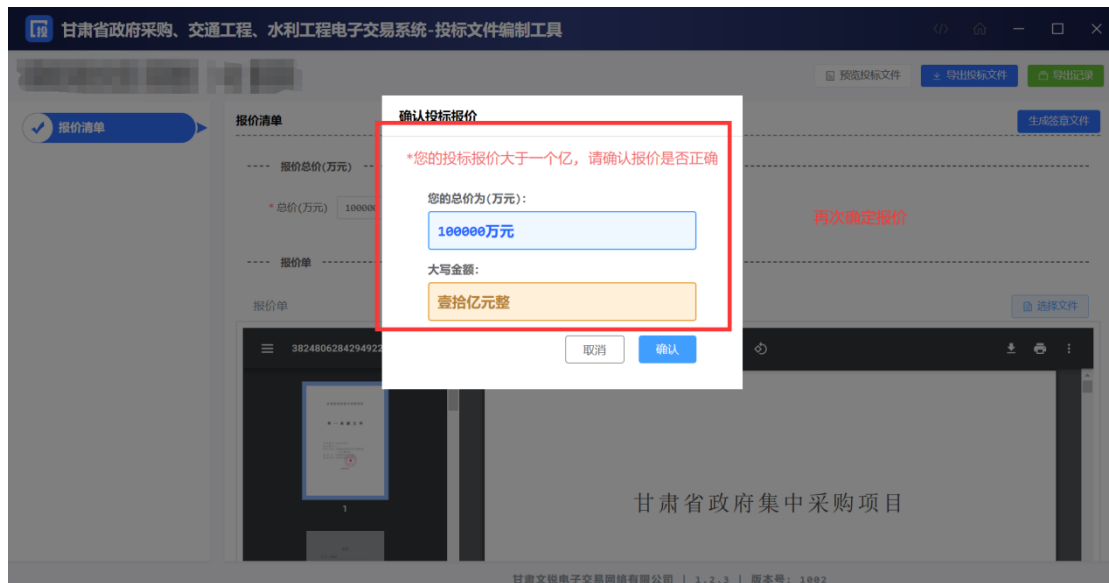


3. 多轮报价

如果非公开项目（磋商文件、谈判文件、单一来源采购文件、询价文件）需要制作多轮报价文件，选择固化的招标文件，显示多轮报价按钮，填写投标文件名称，选择保存路径。



报价单填写:



4. 编制流程说明

4.1 签章说明提示:

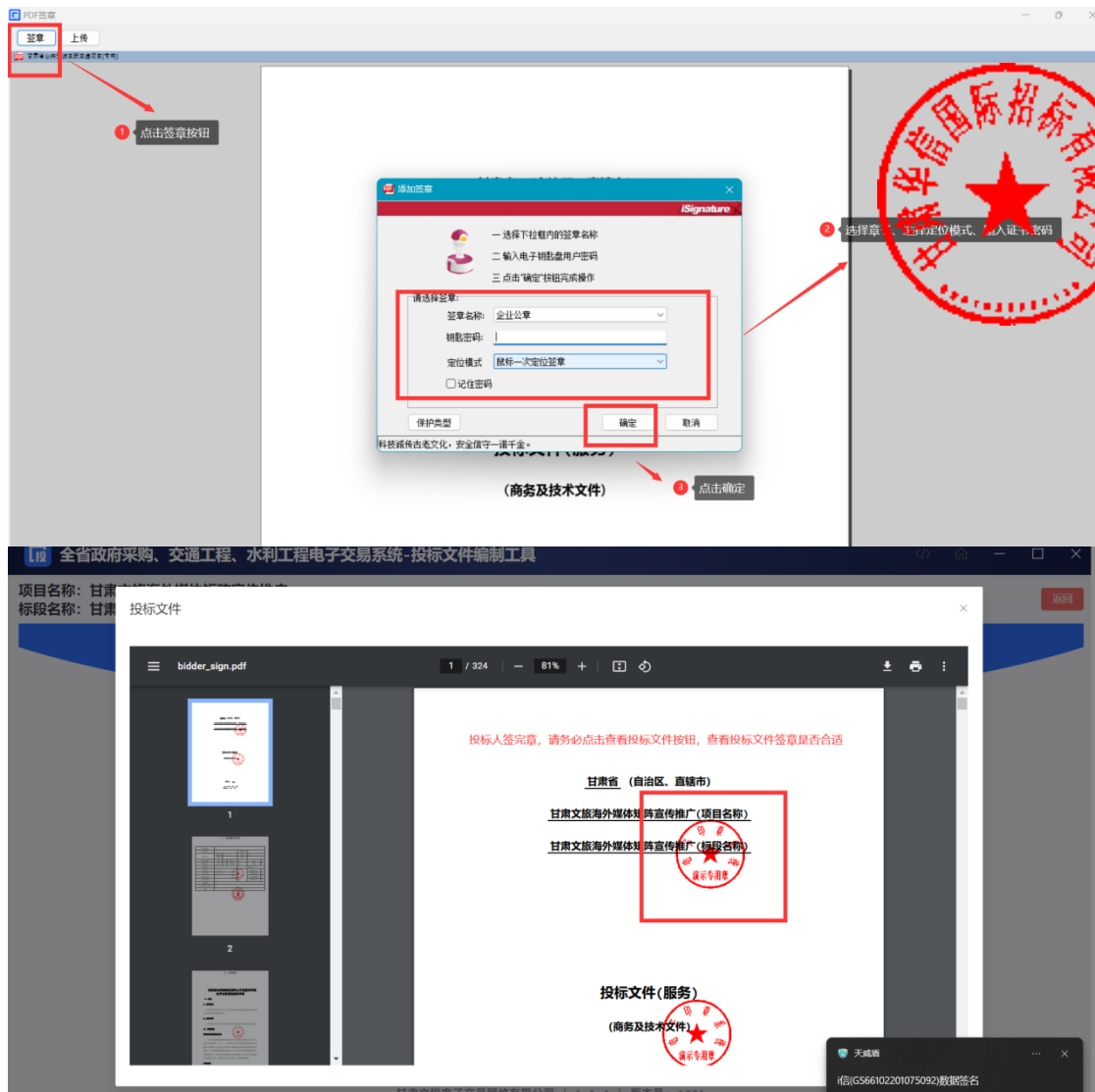
• 电子签章

在每个环节分别点击“生成签章文件”按钮，生成签章文件，进行签章操作，然后上传签章文件。完成后，可以查看签章文件，检查签章是否成功。



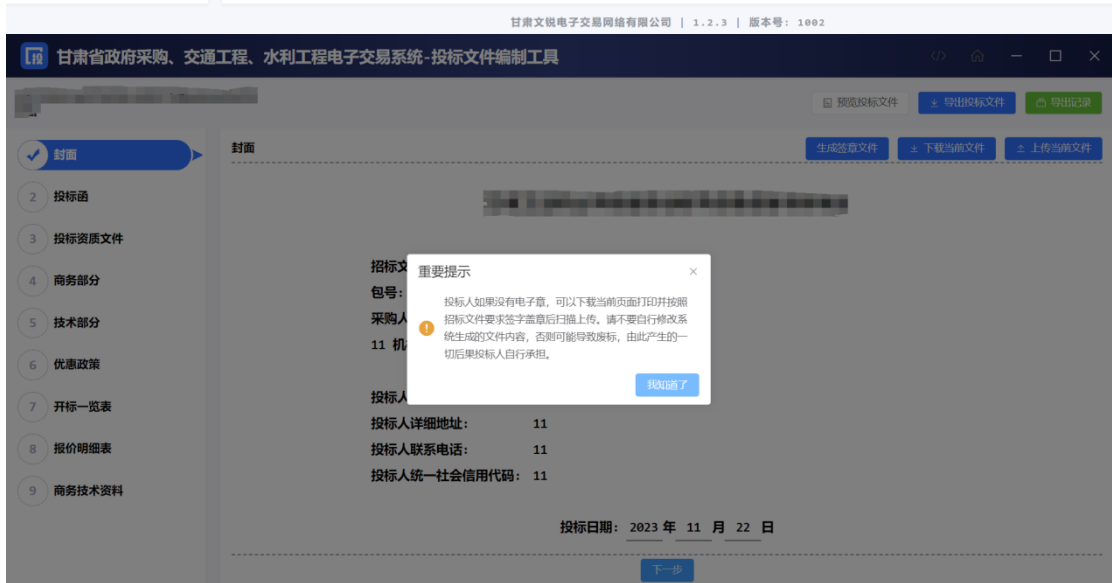
签章

- 需要安装签章插件
- 插入数字证书，输入证书密码。进入签章环节，选择所签印章，进行签章。



• 无电子签章

供应商没有电子签章，可以将页面信息填写完成后，点击“下载当前文件”按钮，将当前文件下载下来，加盖实体印章后扫描为PDF格式文件。然后点击“上传当前文件”按钮，将签章文件回传。



4.2 编制流程说明

4.2.1 封面

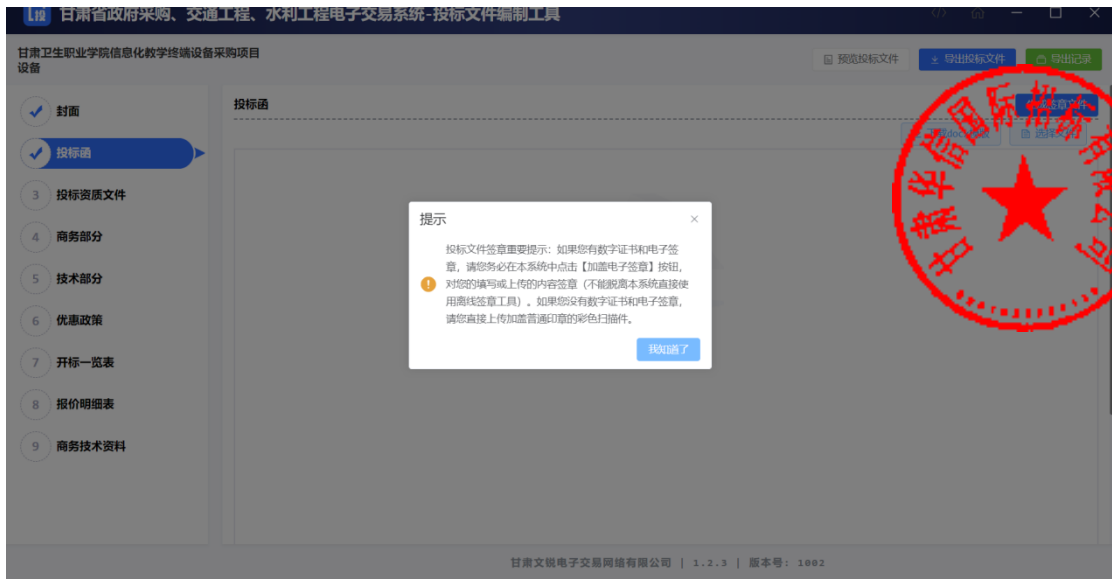
供应商根据页面提示填写封面信息。



4.2.2 投标函

供应商上传PDF版的投标函。页面可以预览投标函内容。上传完成后，点击“下一项”，保存数据，进入下一个环节。





4.2.3 投标资质文件

供应商根据招标文件设定的资质要求，上传对应的资质文件，格式为PDF。系统功能：

- 可以查看上传的资质文件；
- 如果上传错误，可以点击删除按钮，删除文件，重新上传；
- 如果招标人规定了上传文件格式模板，供应商可以下载相应模板；
- 上传完成后，点击“下一项”，保存数据，进入下一个环节。



4.2.4 商务部分

供应商根据招标文件中评标办法中设定的评审项目和评审标准，一一响应商务文件（每一项都是必传项）。格式为PDF版。上传完成后，点击“下一项”，保存数据，进入下一个环节。

注意：供应商须按招标文件设定的内容上传对应的投标资料，如果错传，会有废标风险。



4.2.5 技术部分

供应商根据招标文件中评标办法设定的评审项目和评审标准，一一响应技术文件（每一项都是必传项）。格式为PDF版。上传完成后，点击“下一项”，保存数据，进入下一个环节。

注意：供应商须按招标文件设定的内容上传对应的投标资料，如果错传，会有废标风险。



4.2.6 优惠政策

如果供应商是中小微企业、监狱及残疾人企业，有相关的证明材料，可以上传。如果没有，直接点击“下一步”进入下一个环节。



4.2.7 开标一览表

供应商根据招标文件设定的开标一览表，填写相应内容。填写完成后，点击“下一项”，保存数据，进入下一个环节。





4.2.8 報價明細表

供應商根據招標文件的要求，填寫相關內容。分別有兩種方式：

- 手動填寫：可以添加行，手動填寫明細表
- Excel表：下載Excel表模板，填寫完成後，直接導入Excel表（注意：表頭內容不能修改，否則會上傳失敗）



4.2.9 商務技術資料

供應商需要響應招標文件設定的投標文件（必傳項，格式:PDF版）系統功能：

- 可以查看上傳的文件；
- 如果上傳錯誤，可以點擊刪除按鈕，刪除文件，重新上傳；
- 如果招標文件規定了上傳文件格式模板，供應商可以下載對應模板；

- 上传完成后，可以点击“预览文件”，查看整个投标文件。



4.2.10 预览投标文件

供应商在编制投标文件过程中，可以随时点击页面“预览文件”按钮，查看投标文件的完整内容。如果填写有问题，可以返回重新填写。

4.2.11 导出投标文件

供应商完成投标文件编制，点击“导出投标文件”按钮，进入导出环节。

- 开始导出招标文件



- 生成投标文件



- 查看投标文件完整性



- 导出投标文件

点击导出投标文件按钮，导出投标文件。



- 导出固化投标文件，一份是加密文件（格式为tbsx），一份是投标文件编码
- 特别说明：

(1) 投标文件编制流程没有结束之前，不能点击“导出招投标文件”按钮，只有完成最后一个环节后，才能点击导出投标文件。

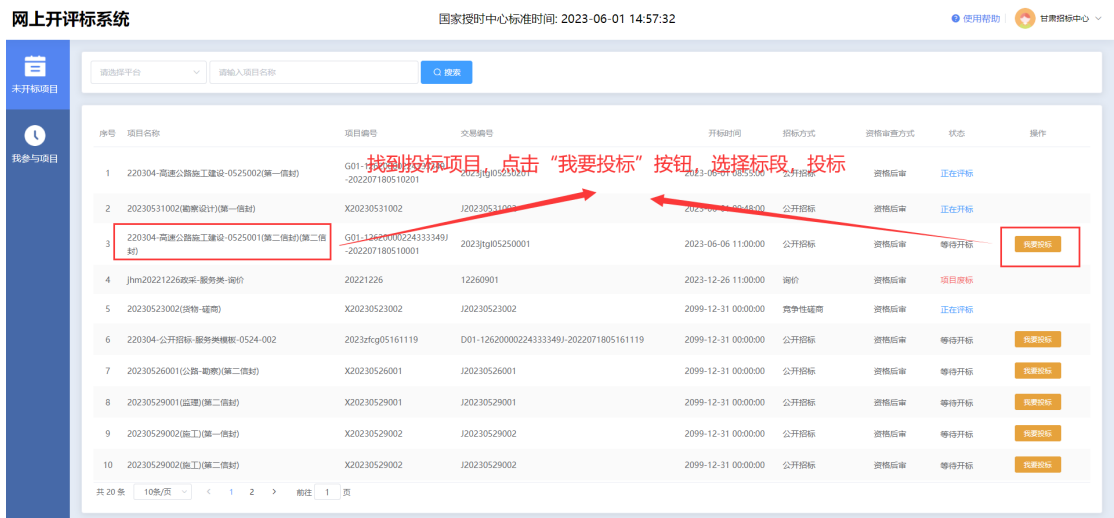
(2) 投标文件签章完成后，请点击查看投标文件按钮，仔细查看投标文件。

(3) 导出投标文件时，弹框内容需要仔细阅读，如果文件大小在10MB以下，则有投标文件来盖章的风险，请返回查看投标文件是否盖章。

开标系统

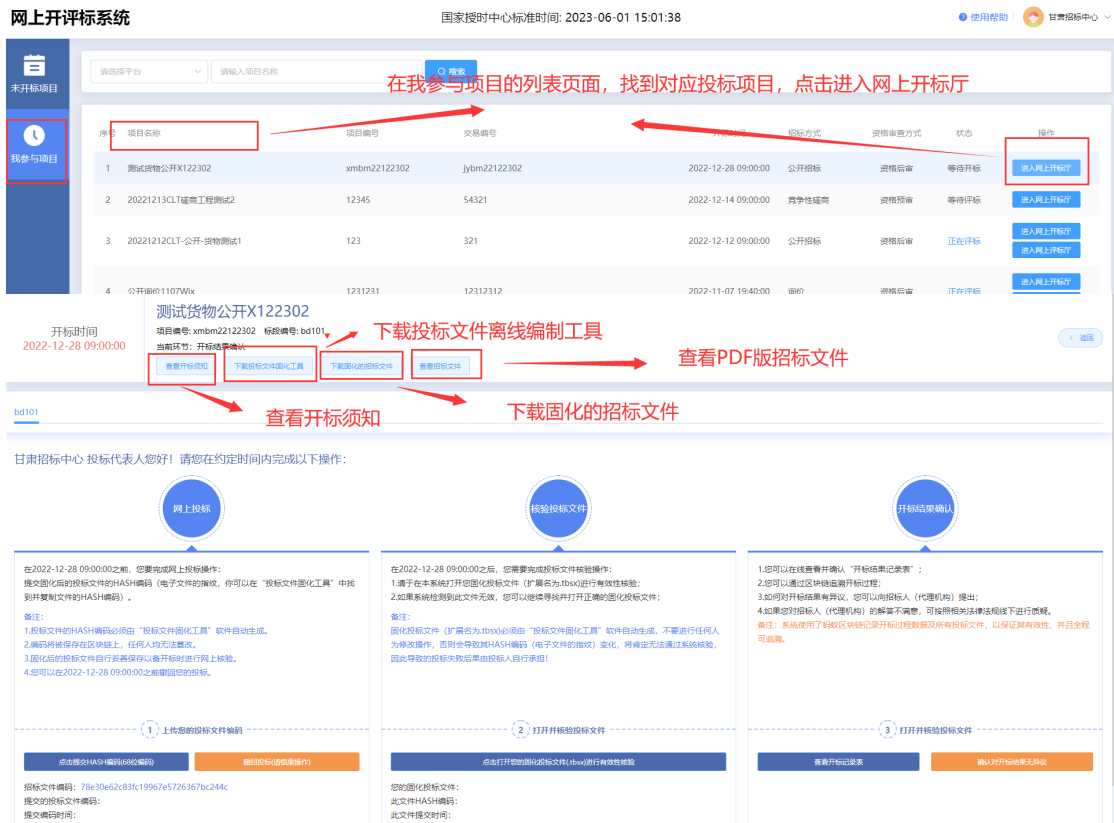
- 投标登记

登陆甘肃省政府采购、交通工程、水利工程电子交易系统，首页页面上会展示所有项目开标信息列表，查找要投标的项目，点击“我要投标”按钮，选择投标标包，确定参与该项目的投标活动。

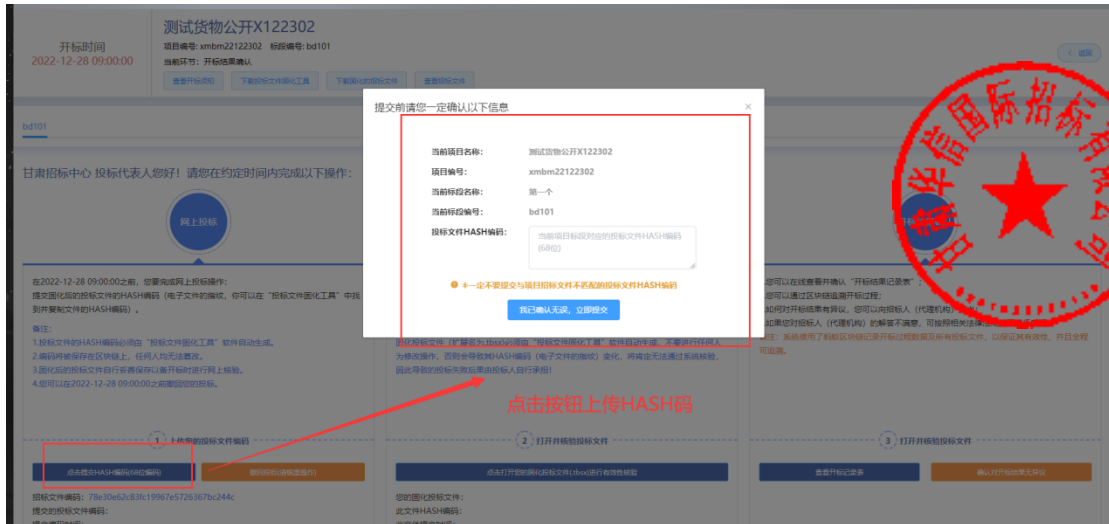




- 下载投标文件编制工具和固化招标文件
找到项目，点击“进入网上开标厅”按钮，进入网上开标页面。
- 可以查看开标须知
- 下载对应版本的投标文件离线编制工具
- 下载固化的招标文件（格式：zbsx）
- 查看PDF版的招标文件



- 上传哈希值
开标前，打开开标系统，找到项目，进入网上开标厅，上传投标文件的哈希值。注：如果开标前，投标文件有所变化，可以撤回哈希值，重新上传新的哈希值。系统以最后一次上传的哈希值为主。



• 上传核验投标文件

开标时间到了，登陆网上开评标系统，找到项目，进入网上开标厅，在对应位置上传投标文件，由智能合约验证投标文件有效性，无效文件系统自动拒收。



• 确认开标结果

供应商在开标结果确认环节，查看开标记录，对开标结果进行确认。

测试货物公开X122302
项目编号: xmbm22122302 标段编号: bd101
当前环节: 开标结果确认

2022-12-28 09:00:00

甘肃招标中心 投标代表人您好! 请您在约定时间内完成以下操作:

网上投标

在2022-12-28 09:00:00之前, 您需完成网上投标操作:
提交加密后的投标文件的HASH编码 (电子文件的指纹, 您可以在“投标文件化工具”中找到并复制文件的HASH编码)。

备注:
1. 投标文件的HASH编码必须由“投标文件化工具”软件自动生成。
2. 编码将保存在区块链上, 任何人均无法篡改。
3. 加密后的投标文件自行妥善保管以备开标时进行网上投标。
4. 您可以在2022-12-28 09:00:00之前撤回您的投标。

1 上传您的投标文件编码

点击生成HASH编码(生成编码) 撤回投标(撤回投标文件)

投标文件编码: 78e30e6283fc19967e5726367bc244c
提交的投标文件编码:
提交投标文件时间:

核验投标文件

在2022-12-28 09:00:00之后, 您需要完成投标文件核验操作:
1. 请在本系统打开您加密投标文件 (命名为: tbsx)进行有效性核验;
2. 如果系统检测到文件无效, 您可以继续寻找并打开正确的加密投标文件;

备注:
加密投标文件 (命名为: tbsx)必须由“投标文件化工具”软件自动生成, 不要进行任何人手动修改, 否则会导致其HASH编码 (电子文件的指纹) 变化, 将无法通过系统核验, 因此导致的投标失败后果由投标人自行承担!

2 打开并核验投标文件

点击打开您加密投标文件(tbsx)进行有效性核验

您的加密投标文件:
此文件HASH编码:
此文件提交时间:

1. 您可以在查看并确认“开标结果记录表”;
2. 您可以通过区块链查看开标过程;
3. 如果您对开标结果有异议, 您可以向招标人 (代理机构) 提出质疑;
4. 如果您对招标人 (代理机构) 的答复不满意, 可按照相关法规进行投诉。

备注: 系统使用了区块链记录开标过程数据及所有投标文件, 以保证其有效性, 并且全程可追溯。

3 打开并核验投标文件

查看开标记录表 确认开标结果无异议



评标时, 供应商需要登录网上开评标系统, 找到对应的评标项目, 进入评标大厅。

序号	项目名称	项目编号	交易编号	开标时间	招标方式	资格审查方式	状态	操作
1	测试货物公开X122302	xmbm22122302	jybm22122302	2022-12-28 09:00:00	公开招标	资格后审	等待开标	进入网上评标
2	20221213CLT蔬菜工程测试2	12345	54321	2022-12-14 09:00:00	竞争性磋商	资格预审	等待评标	进入网上评标
3	20221212CLT-公开-货物测试1	123	321	2022-12-12 09:00:00	公开招标	资格后审	正在评标	进入网上评标
4	公开询价1107Wjx	1231231	12312312	2022-11-07 19:40:00	询价	资格后审	正在评标	进入网上评标
5	货物询价1107Wjx	232312	23123	2022-11-07 17:00:00	询价	资格后审	等待评标	进入网上评标
6	货物公开1107Wjx	23123	21312321	2022-11-07 16:35:00	公开招标	资格后审	正在评标	进入网上评标
7	公开询价001	AS23123123	A343432423423	2022-11-04 15:03:00	公开招标	资格后审	正在评标	进入网上评标
8	甘肃公路甘南路教育营地项目设计施工总承包	A01-12620000224333349J-20220819-039497-2	ZKGS-2209047	2022-10-22 08:00:00	邀请招标	资格后审	等待开标	进入网上评标
9	33	33	33	2022-09-16 21:00:00	单一来源采购	资格后审	等待评标	进入网上评标

- 如果专家发起澄清, 供应商需要回复澄清。上传附件。

2023-05-31 19:56:00 **sandy-工程-澄清-20230531** 项目编号: SSSAAA78578785 标段编号: BD-0000002

正在评标

BD-0000001 BD-0000002

待澄清一 [查看更多>>](#)

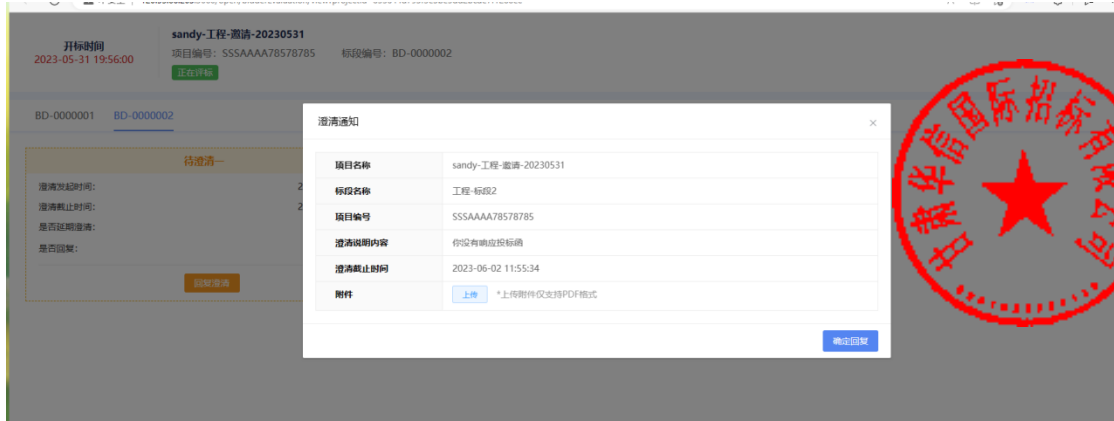
澄清发起时间: 2023-06-02 11:35:34

澄清截止时间: 2023-06-02 11:55:34

是否延期澄清:

是否回复:

[回复澄清](#)



- 如果专家发起多轮报价，供应商在规定时间内，制作报价文件，进行上传。



技术支持人员联系电话：0931-4267890