

政府采购项目招标采购公告审查表

采购项目名称	舟曲职业中等专业学校新能源实训设备采购及在线精品课程建设项目				
采购形式	分散采购	采购方式	公开招标	采购预算	114.5万元
采购人名称	舟曲职业中等专业学校		采购代理机构名称	甘肃嘉建项目管理有限公司	
评标委员会组建方案	专业类：3 人 经济类：1 人 招标人代表：1 人		谈判、询价小组组建方案		
招标采购公告指定发布媒体	甘肃政府采购网及甘南州公共资源交易网				
供应商资质(资格)条件及要求	1、满足《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; (1) 投标人须为未被列入“信用中国”网站 (www.creditchina.gov.cn) 记录失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单及行政处罚名单截图; (各投标人自行在以上网站查询结果为准, 如相关失信记录已失效投标人需提供相关证明材料, 须提供显示网站时间的截图及完整的企业信用报告); (2) 投标人须为未列入“中国裁判文书网”行贿犯罪记录名单, 方可参加项目的投标。以 (网站: wenshu.court.gov.cn) 查询结果为准; (3) 本项目不接受联合体投标。 2、落实政府采购政策需满足的资格要求: (1) 根据财政部发布的《政府采购促进中小企业发展管理办法》规定, 本项目对小型和微型企业产品的价格给予 10% 的扣除。 (2) 根据财政部发布的《关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》规定, 本项目对监狱企业产品的价格给予 10% 的扣除。 (3) 根据财政部、民政部、中国残疾人联合会发布的《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》规定, 本项目对残疾人福利性单位产品的价格给予 10% 的扣除。 3、项目的特定资格要求: 无				
采购代理机构初审意见	 经办人: 王五 (公章) 2018年6月6日				
采购人复审意见	 经办人: 王五 (公章) 2018年6月6日				

备注: 本表一式肆份, 采购人、采购代理机构、同级政府采购办、交易中心各执一份。

甘南州政府采购项目



招标文件

项目名称：舟曲职业中等专业学校新能源实训设备

采购及在线精品课程建设项目

项目编号：GNJY-ZC-2025-133

采购方式：公开招标

采购单位：舟曲职业中等专业学校



采购代理机构：甘肃嘉建项目管理有限公司



2025年6月

目 录

第一章 综合说明	3
第二章 投标须知	18
第三章 采购内容及要求	36
第四章 合同主要条款	67
第五章 应提交的有关格式范例	76
第六章 开标程序及评标办法	96



E623100614006084001

第一章 招标公告

(舟曲职业中等专业学校)招标项目的潜在投标人应在登录甘南州公共资源交易网(<https://ggzyjy.gnzmzf.gov.cn/Default.aspx>)电子招投标系统获取招标文件,并于 **2025 年 6 月 27 日 09:10 分**(北京时间)前递交投标文件。

一、项目基本情况:

项目编号: GNJY-ZC-2025-133

项目名称: 舟曲职业中等专业学校新能源实训设备采购及在线精品课程建设项目

预算金额: 114 万元

最高限价: 114 万元

采购需求: 4.5 吨新能源电动龙门举升机 2 套、新能源乘用车智能分析系统 1 套、电驱动总成装调与检修工作平台 1 套、新能源汽车整车实训装置 1 套、在线精品课程 2 套、微课 1 套等。(具体参数详见招标文件第三章内容)

合同履行期限: 30 日历天。

本项目(不)接受联合体投标。

二、申请人的资格要求:

1、满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定,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;

(1) 投标人须为未被列入“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)记录失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单及行政处罚名单截图;(各投标人自行在以上网站查询结果为准,如相关失信记录已失

效投标人需提供相关证明资料，须提供显示网站时间的截图及完整的企业信用报告）；

（2）投标人须为未列入“中国裁判文书网”行贿犯罪记录名单，方可参加项目的投标。以（网站：wenshu.court.gov.cn）查询结果为准；



（3）本项目不接受联合体投标。

2、落实政府采购政策需满足的资格要求：

（1）根据财政部发布的《政府采购促进中小企业发展管理办法》规定，本项目对小型和微型企业产品的价格给予 10%的扣除。

（2）根据财政部发布的《关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》规定，本项目对监狱企业产品的价格给予 10%的扣除。

（3）根据财政部、民政部、中国残疾人联合会发布的《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》规定，本项目对残疾人福利性单位产品的价格给予 10%的扣除。

3、项目的特定资格要求：无

三、获取招标文件：

时间：2025 年 6 月 7 日至 2025 年 6 月 13 日（提供期限自本公告发布之日起不得少于 5 个工作日），每天上午 00:00 至 11:59 下午 12:00 至 23:59（北京时间，法定节假日除外）

地点：甘南州公共资源交易网

（<https://ggzyjy.gnzmzf.gov.cn/Default.aspx>）。

方式：甘南州公共资源交易网电子招投标系统登录，点击“我要投标”，并在线免费下载招标文件。

售价：免费获取招标文件。

四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点：

2025年6月27日9:10分（北京时间）（自招标文件开始发出之日起至投标人提交投标文件截止之日止，不得少于20日）

地点：甘南州公共资源交易中心电子开标厅和甘肃中不见面开标大厅。



五、公告期限：

自本公告发布之日起5个工作日。

六、其他补充事宜：

①甘南藏族自治州公共资源交易网：

<https://ggzyjy.gnzhmzf.gov.cn/Default.aspx>

②信用中国网站：<https://www.creditchina.gov.cn>

③中国政府采购网网址：<http://www.ccgp.gov.cn/>

七、对本次招标提出询问，请按以下方式联系。

1、采购人信息

名称：舟曲职业中等专业学校

地址：舟曲县峰迭新区

联系方式：18894561555

2、采购代理机构信息

名称：甘肃嘉建项目管理有限公司

地址：甘南州合作市市妇幼保健站斜对面二楼

联系方式：0941-8222566 13893933085

3、项目联系方式

项目联系人：贾尼目九

电话：18894561555

甘肃嘉建项目管理有限公司

2025年6月6日

二、投标须知前附表

序号	内 容	说明与要求
1	项目名称	舟曲职业中等专业学校新能源实训设备采购及在线精品课程建设项目
2	评标方法	综合评标法
3	采购方式	公开招标
4	联合体投标	不接受(√) 接受 ()
5	采购人	采 购 人：舟曲职业中等专业学校 地 址：舟曲县峰迭新区 联 系 人：贾尼目九 联系电话：18894561555
6	代理机构	名 称：甘肃嘉建项目管理有限公司 地 址：甘南州合作市市妇幼保健站斜对面二楼 联系人：王玉霞 联系电话：13893933085
7	资金来源	财政资金
8	采购项目预算	总预算：114 万元 (壹佰壹拾肆万元整)
9	最高限价	总预算：114 万元 (壹佰壹拾肆万元整)
10	获取文件 截止时间	2025年6月13日23:59:59 时（北京时间）
11	对招标文件	招标采购公告期限届满之日起7个工作日内（报名成功之日

	提出质疑期限	起7个工作日内）。
12	构成招标文件的其他文件	招标文件的澄清、修改书及有关补充通知为招标文件的有效组成部分。
13	投标保证金	甘肃省财政厅发布的《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）文件规定，全省采购项目不再收取投标保证金。 
14	进口产品	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。
15	招标文件的获取及其他	1. 获取时间：2025年6月7日00时00分至2025年6月13日23时59分59秒（北京时间，节假日除外） 2. 社会公众可通过甘南州公共资源交易网（网址：https://ggzyjy.gnzmzf.gov.cn/Default.aspx）免费下载或查阅招标采购文件。拟参与甘南州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，以“用户名+密码+验证码”或CA数字证书方式登录。这两种方式均可进行我要投标等后续工作。投标人确定投标的需在系统首页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，投标人登记拟参加的项目成功后，系统会将相关信息发送至投标人预留的手机。 3. 潜在投标人自确认参加投标至投标截止时间前应随时登录《甘南州公共资源交易网》关注该项目招标人（招标代理）发出的通知、变更、答疑等内容。

		4. 下载的招标文件须安装最新版甘肃中工投标文件编制工具后打开。
16	开标时间	2025 年 6 月 27 日 09:10 分（北京时间）
17	文件递交的时间和地点	1. 提交投标文件截止时间：同开标时间。 2. 开标地点：甘南州公共资源交易中心的四楼开标大厅（不见面开标）。 3. 投标文件递交方式：网络递交 投标人须在提交投标文件截止时间前，将使用甘肃中工投标文件编制工具生成的.ZGSF 或.ZGTF 加密投标文件上传至甘南州公共资源交易电子服务系统（V2.0）（网址：https://ggzyjy.gnzhmzf.gov.cn/Default.aspx），逾期未上传到指定的网络开标系统的投标文件，招标人不予受理。 4. 注意： （1）本项目采取线上递交方式，投标人须通过甘肃中工国际招投标有限公司投标工具对已完成的投标文件进行加密生成。 （2）投标人须在开标当日开标时间到达前凭 CA 锁登录甘肃中工不见面开标大厅（网址：http://gsztb.cn/BidOpeningHall/bidopeninghallaction/hall/login），并进入投标项目完成签到，开标时间到达后未签到的投标人，将不允许签到并视为放弃投标。 （3）本项目采取远程不见面开标，请投标人在开标时间到

		达前登录甘肃中工不见面开标大厅（网址： http://gsztb.cn/BidOpeningHall/bidopeninghallaction/hall/login），并进入参与项目等待开标。 （4）本项目解密开始至自动结束解密时间为30分钟，请投标人确保投标文件如期完成解密，因投标人原因造成电子投标文件无法正常解密的，则视为放弃投标。 （5）开标会议开始后，各申请人根据系统提示并凭制作投标文件时使用的CA锁完成投标文件解密等操作。 5. 关于投标人资质证书的要求：因本项目采取在线开标的形式，投标人无法提交含有二维码的资质资格证书复印件和无二维码证书的原件，特澄清如下：要求所有投标人做出《所有材料均与原件一致的承诺书》，承诺其在电子投标文件中所提供的所有证件均真实有效，如果存在造假行为，应接受主管部门及其他部门依法依规给予的处罚。投标人须将此承诺书添加到投标文件《其他资料》，并加盖电子印章，同时将相关证件扫描件（加盖电子印章）导入电子投标文件，评标委员会以此为依据进行资格审查。
18	资格审查	1. 资格后审 2. 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。
19	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。
20	政府采购政策支持	1. 中小企业折扣：根据财政部发布的《政府采购促进中小企业发展管理办法》规定，对于非专门面向中小企业的项目，对小型和微型企业产品的价格给予10%的扣除，用扣除后的价格参与评审。 2. 根据财政部发布的《关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》规定，监狱企业视同小型、微型企业，本项目对监狱企业产品的价格给予10%的扣除。须提供由省级及以上监狱管理局、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。 3. 根据财政部、民政部、中国残疾人联合会发布的《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》规定，本项目对残疾人福利性单位产品的价格给予10%的扣除，用扣除后的价格参与评审。 4. 投标人提供产品如是环境标志产品，应列入财政部、环保部联合印发的《关于调整环境标志产品政府采购清单的通知》中公布的清单。注：施行优先采购的产品按照优先采购执行。如是节能产品，应列入《财政部、国家发展改革委关于调整节能产品政府采购清单的通知》中公布的清单。注：施行强制采购的产品按照强制采购执行。（需提供该产品所在的环保或节能产品政府采购清单页）

		1) 政府强制采购节能产品以最新一期节能产品政府采购清单中标注“★”的产品为准。 2) 上述最新一期节能产品政府采购清单指采购公告发布时最新一期清单或投标截止日期前最新一期的清单。 注：不叠加计算。
21	现场勘查	() 是 (√) 否 集合时间： 集合地点： 联系人： 联系电话： (√) 本项目不组织现场勘查
22	中标通知书 领取时间	中标人在中标公告发布后7个工作日内，联系招标代理机构本项目负责人领取中标通知书，不再另行通知。
23	核心产品	1、电驱动总成装调与检修工作平台； 2、故障设置与检测连接平台； 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。
24	签订合同	中标通知书发出之日起三十日内
25	投标有效期	90天
26	公告发布 媒体及期限	甘肃省政府采购网、甘南州公共资源交易网 期限：五个工作日（即报名期限）
27	采购标的	其他未列明行业

	所属行业	
28	联合惩戒对象和联合惩戒措施	公共资源交易领域失信行为联合惩戒和联合惩戒措施 一、 联合惩戒对象 有以下六种情形之一的，属于联合惩戒对象。 （一）统计领域严重失信企业及其有关人员； （二）农资领域严重失信的生产经营单位及其有关人员； （三）严重违法失信超限超载运输车辆相关责任主体； （四）海关失信企业； （五）财政性资金管理使用领域相关失信责任主体； （六）涉金融严重失信人。 二、联合惩戒措施 符合联合惩戒对象的相关失信企业和责任主体采取以下惩戒措施。 （一）依法限制参与建设工程招标投标； （二）依法限制参与政府采购活动； （三）依法限制参与国有企业资产、国家资产等国有产权交易。公共资源交易领域失信行为联合惩戒对象和联合惩戒措施。对于被司法部门列入失信被执行人名单或存在其他失信行为的个人或单位（包括以失信被执行人为法定代表人、主要负责人、实际控制人、董事、监事、高级管理人员的单位），依法限制其参与政府投资项目或主要使用财政性资金项目，限制其从事土地、矿产等不动产资源开发利用，限制其参与国有企业资产、国家资产等国有产权

		交易，限制其参与药品和医用耗材集中采购和阳光采购活动。对失信被执行人参与公共资源交易活动的，由评标委员会或者招标人取消其投标资格（上述条款，本项目参照执行）。
29	代理服务费	根据《国家发展和改革委员会文件(发改价格【2015】299号) 文件》规定，由中标单位向甘肃嘉建项目管理有限公司支付代理服务费。
30	纸质文件的邮寄	投标人需在中标公告发布后将纸质文件装订成册邮寄至招标代理公司（线上开标的项目，所有投标人在开标之后需打印肆份与固化的电子投标文件一致的纸质版投标文件（正本壹份，副本叁份，均需加盖公章），邮寄至甘肃嘉建项目管理有限公司（甘南州合作市市市妇幼保健站斜对面二楼）。
投标人须知- - 要补充的其他内容		
一、投标人操作流程 1. 社会公众可通过甘南州公共资源交易网（网址：https://ggzyjy.gnzhmzf.gov.cn/Default.aspx）免费下载或查阅招标采购文件。拟参与甘南州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，以“用户名+密码+验证码”或 CA 数字证书方式登录。这两种方式均可进行我要投标等后续工作。投标人确定投标的需在系统首页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，投标人登记拟参加的项目成功后，系统会将相关信息发送至投标人预留的手机。		

2. 网上下载招标文件（或资格预审文件）开始和截止时间为（下载时间为 $n \times 24$ 小时， n 为符合国家相关法规要求发布招标文件的天数）。

3. 投标人需在甘肃中工国际官网（网址：<http://www.gscamce.com>）下载中心中下载投标工具包，并按照使用需求安装相关软件，完成投标文件编制工作。

4. 投标人须在开标前将加密的.ZGSF 或.ZGTF 加密投标文件上传至“电子服务系统”，上传成功后自行下载验证递交投标文件的完整性。

5. 投标人须在开标当日开标时间到达前，使用制作投标文件所用 CA 数字证书登录甘肃中工不见面开标大厅（网址：

<http://gsztb.cn/BidOpeningHall/bidopeninghallaction/hall/login>），进入投标项目完成签到，开标时间到达后未签到的投标人，将不允许签到并按拒绝处理（由于控件可能被浏览器禁用，请投标人将不见面开标大厅地址加入信任站点和兼容性视图），系统提示开始解密后页面会显示”解密开始时间”和”解密剩余时间”（倒计时），投标人使用生成投标文件的 CA 数字证书插入 USB 口，点击【解密】按钮，弹出输入密码框后输入 CA 数字证书 pin 码（密码），对投标文件进行解密，解密完成后系统会提示”解密成功”。（注意浏览器下方弹出的控件启用提示，可能会弹出多个，请全部选择”允许”或”启用”）

6. 技术支持：甘肃中工国际招投标有限公司；

客服电话：4006-1234-34；

微信公众平台：甘肃中工国际。

二、业务要求

1. 招标文件和投标文件必须使用招标文件规定的专用工具软件编制，并通过对应的开标系统完成投标过程。（投标工具下载地址：

<https://www.gscamce.com/download>），点击新版工具选项——选择投标工具点击并下载安装，依照招标文件的规定完成电子投标文件的编制和提交，如未按招

- 标文件要求编制、提交电子投标文件，将导致否决投标，其后果由投标人自负。
2. 投标人应充分考虑到网络及系统平台可能存在的突发状况，在投标文件编制完成后尽早完成上传。
3. 开标当日，投标人不必抵达开标现场，仅需在任意地点登录指定开标系统，并根据需要使用开标系统与现场招标人进行互动交流、澄清、质疑等活动。未按时加入系统对投标文件解密的视为放弃投标。
4. 投标人必须使用能正确解密投标文件的 CA 证书在规定的时间内完成远程解密，因投标人原因未能解密、解密失败或解密超时，视为投标人撤销其投标文件，系统内投标文件将被退回；因招标人或系统原因，导致开标、评标工作无法进行的，可根据实际情况相应延迟解密时间或调整开标时间。
5. 开标、评标过程中，参与远程交互的各投标人应始终为同一个人，中途不得更换，在否决投标、澄清、质疑等特殊情况下需要交互时，投标人一端参与交互的人员只能是投标人的法定代表人或授权委托人（答辩等类似环节需要其他人员参与的除外），投标人不得以不承认交互人员的资格或身份等为借口推脱，投标人自行承担随意更换人员所导致的一切后果。在开标过程中，各投标人若无异议，视为默认开标全过程所有结果。

三、投标人主体信息要求

采用不见面开标后，投标人相关信息以甘肃省公共资源交易主体共享平台信息库为依据，各投标人信息更新须在投标文件提交截止时间前完成并保证真实有效，各投标人信息公开接受社会监督。因投标人自身原因出现信息更新不及时、不准确等问题，由各投标人自行承担一切后果。

四、系统操作注意事项

1. 软硬件及网络要求

- (1) 参与不见面开标电脑须安装音响设备。

(2) 不见面开标系统因接入开标室视频直播等功能，支持使用 IE 浏览器，请确保 IE 浏览器版本在 11 及以上，当前版本可在 IE 浏览器工具菜单下的“关于 internet explorer”子菜单中查看。

(3) 为更好实时查看不见面开标室现场，推荐使用 20M 及以上网络宽带。

2. 开标过程注意事项

(1) 开标当天，投标人务必于开标时间到达前登录系统，进入所投标项目，并保证联系人电话畅通。

(2) 开标过程中请重点关注不见面开标系统互动区消息，及时查阅，并根据消息提醒及时进行投标文件在线解密等操作。

(3) 项目进入投标文件在线解密阶段后，须在招标文件规定解密时间内使用相应的投标文件 CA 证书进行在线解密，否则将无法解密。

(4) 为更直观了解、掌握本系统使用方法，建议在具体项目开标前先行浏览本系统相关操作手册，相关操作手册可在甘肃中工国际官网—操作指南中查看，或拨打甘肃中工国际客服电话 4006-1234-34 咨询。



第二章 投标须知

一、综合说明

(一) 适用范围

本招标文件仅适用于本次招标采购所叙述的货物或服务采购项目。



(二) 定义

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、电话、联系人见招标公告。

2、“招标人”系采购代理机构，是指按政府采购有关规定，受采购人委托，组织本次招标事宜。

3、“投标人”是指向招标人提交投标文件的服务供应商。

4、“供应商”是指向采购人提供货物或服务的法人、其他组织或者自然人。

5、“招标文件”是指由招标人发出的文本、文件，包括全部章节和附件及答疑、会议纪要。

6、“投标文件”是指投标人根据本招标文件要求向招标人提交的全部文件。

7、“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《甘肃省2023-2024》年政府集中采购目录和分散采购限额标准的通知》(州财采[2023]1号)。

8、“工程”是指建设工程，包括建筑物和构筑物的装修、拆除、修缮等，详见《甘肃省2023-2024》年政府集中采购目录和分散采购限额标准的通知》(州财采[2023]1号)。

9、“服务”是指除货物和工程以外的其他政府采购对象，详见《甘肃省2023-2024》年政府集中采购目录和分散采购限额标准的通知》(州财采[2023]1号)。

10、“节能产品”或者“环保产品”是指财政部发布的《节能产品政府采购清单》或者《环境标志产品政府采购清单》中的产品。

11、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[2008]248 号)。

12、“书面形式”是指任何手写、打印或印刷的各种函件，不包括电传、电报、传真、电子邮件。

(三) 合格的投标人

1、响应招标文件要求、具有提供货物和服务能力、具备本招标文件中规定条件的及其他有关法律、法规关于投标人的有关规定（详见“第二章投标供应商资格证明文件要求”）。

2、符合上述条件的投标人应承担招标及履约中应承担的全部责任与义务。

(四) 投标费用

无论投标过程和结果如何，投标人应自行承担与投标有关的所有费用。

二、招标文件说明

(一) 招标文件的组成

- 1、综合说明；
- 2、投标须知；
- 3、采购内容及要求；

4. 合同主要条款；
5. 应提交的有关格式范例；
6. 开标程序及评标办法。

（二）招标文件的澄清及修改

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。同时在甘肃政府采购网、甘南州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。

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。

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。

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）质疑

供应商对政府采购活动事项和采购文件、采购结果有疑问的，可按第二章投标人须知中载明的联系方式、地址，以口头形式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。但答复的内容不得涉及商业秘密。供应商询问和质疑实行实名制。供应商询问和质疑应当有事实根据，不得进行虚假、恶意询问或质疑，干扰政府采购正常的工作秩序。供应商提起质疑应当符合下列条件：

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，以出面形式提出质疑。受到损害之日为收到本招标文件之日。

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。质疑人提出质疑时，质疑函应当包括下列主要内容（质疑函范本请登录中国政府采购网自行下载）：

- （1）投标人姓名或者名称、地址、邮编、联系人及联系电话；
- （2）质疑项目名称、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。

3、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，投标人对采购文件、采购过程、中标结果的质疑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。

4、有下列情形之一的，属于无效质疑，采购人或集采机构不予受理：

（1）必须是参与被质疑项目的供应商；必须在规定的质疑有效期内提起质疑；符合政府采购监督管理部门规定的其他条件。

（2）质疑未以书面形式提出，或质疑书内容不符合本项目内容及要求；

（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，进行二次多次质疑的；

（5）质疑事项已进入投诉或者诉讼程序的；

（6）其他不符合受理条件的情形。

质疑文件提交地址：甘肃嘉建项目管理有限公司（甘南州合作市市妇幼保健站斜对面二楼）

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。

（四）答疑会和现场踏勘

根据采购项目和具体情况，招标采购单位认为有必要，可以组织召开标前答疑会或组织投标人对项目现场进行踏勘。投标人踏勘现场所发生的一切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。

三、投标文件的编写

（一）要求

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。

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。

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、集采机构对其中任何资料进行核实（核对原件）的要求。采购人、集采机构核对发现有不一致或供应商无正当理由不按时提供原件的，按有关规定执行。

（二）投标语言及计量单位

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。

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。

（三）电子投标文件格式

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。

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。

3、如投标多个包的，要求按包分别独立制作电子投标文件。

（四）投标报价

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。

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。

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。

（五）投标文件的组成

投标文件应分为资格证明文件、商务文件和技术文件三部分，三部分在统一目录下按顺序标明页码统一编排并逐页加盖单位公章，在“甘南州公共资源交易电子服务系统 V2.0”

(<https://ggzyjy.gnzmzf.gov.cn/Default.aspx>) 中上传提交。

1、“资格证明文件”应包含以下内容:

- (1) 投标人资格声明（格式附后）；
- (2) 法人或者其他组织的营业执照等证明文件，自然人的身份证明、三证合一提供营业执照原件或复印件；
- (3) 投标人须提供法人代表证明函原件及法人代表身份证复印件；
- (4) 投标人须提供法人授权委托书及授权人身份证复印件（注：若法人参加投标则不需要提交此项）；
- (5) 依法纳税：提供投标截止日前近一年内缴纳任意三个月的任意一项税种凭据复印件，依法免税的投标人，应提供相应的证明文件复印件；
- (6) 社会保险缴纳证明：须提供投标截止日前近一年内缴纳任意三个月的社会保障资金缴纳凭据（证），依法不需要缴纳社保的投标人，应提供相应的证明文件（复印件加盖公章）；
- (7) 投标人须提供 2024 年经审计的《财务审计报告》（成立未满一年企业可提供企业财务报表）或近一个月开户行银行出具的资信证明复印件；
- (8) 投标人须提供参与采购活动前三年内在经营中没有重大违法记录的书面声明；
- (9) 投标人须提供具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的承诺书；

(10) 投标人须为未被列入“信用中国”网站

(www.creditchina.gov.cn)记录失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单及行政处罚名单截图；（各投标人自行在以上网站查询结果为准，如相关失信记录已失效投标人需提供相关证明资料，须提供显示网站时间的截图及完整的企业信用报告）；



(11) 投标人须提供以报名成功之日起在“中国裁判文书网”网站(wenshu.court.gov.cn)自行查询的无行贿的截图；

(12) 本项目不接受联合体投标。

资格证明文件的内容要求投标文件完全响应，并且正本须逐页加盖单位公章或加盖电子签章，否则其投标无效，所涉及原件须真实有效。

2、“商务文件”应包含以下内容：

(1) 商务偏离表（格式附后）；

(2) 投标函（格式附后）；

(3) 中小企业声明函（属于中小微企业的供应商提供，不提供的视为非中小型企业，则不予享受政府采购政策支持）；

(4) 残疾人福利性单位声明函（属于残疾人福利性单位的供应商提供，不提供的视为非残疾人福利性企业，则不予享受政府采购政策支持）；

(5) 开标一览表（格式附后）；

所有价格均以人民币报价，投标文件中所有报价均应包含国家规

定的所有税费。投标总报价应等于项目实施所有费用之和，不能在投标总报价之外还有其他费用出现。根据招标要求规定的内容和责任范围，供应商应对全部招标范围内的内容进行报价，报价还应包括供应商提供的全部责任和义务。供应商未单独列明的分项价将视同该项目的费用已包含在其他分项中，合同执行中不另予支付。报价表中标明的价格在合同执行过程中是固定不变的，不得以任何理由予以变更。供应商应根据以上要求及服务技术要求进行合理报价，只允许有一个报价，任何有选择的报价将不予接受；

(6) 货物清单及分项报价表（格式附后）；

(7) 投标人认为有必要提供和说明的其他文件和材料（格式自拟）。

3、“技术文件”应包含以下内容：

(1) 投标文件技术文件偏离表（格式附后）；

(2) 投标货物的技术参数响应表（格式自拟）；

(3) 投标货物质量保证书及售后服务承诺书；

(4) 投标人认为有必要提供和说明的其他文件和说明（格式自拟）。

（六）投标文件内容填写说明

1、投标人应在认真阅读招标文件所有内容的基础上，按照招标文件的要求编制完整的投标文件。投标文件应按照招标文件中规定的统一格式填写，严格按照规定的顺序装订成册并编制目录并标明页码合订成册，混乱的编排导致投标文件被误读或评审专家查找不到有效文件是投标人的风险。招标文件对投标文件格式有要求的应按格式逐项填写内容，不准有空项；无相应内容可填的项应填写“无”或“没

有相应指标”等明确的回答文字。

2、投标人必须保证投标文件中所提供的全部资料是真实可靠的，并接受招标人对其中任何资料进一步审查的要求。

3、《开标一览表》为在开标仪式上唱标的内容，要求按格式填写、统一规范，不得自行增减内容。

4、投标文件须对招标文件中的内容做出实质性的和完整的响应，否则其投标将被拒绝。如果投标文件填报的内容资料不详不实，或没有提供招标文件中所要求的全部资料及数据，将会导致投标被拒绝。

（七）投标保证金

甘肃省财政厅发布的《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）文件规定，全省采购项目不再收取投标保证金。

（八）投标有效期

1、投标文件从投标文件递交截止之日起，有效期为90天；

2、特殊情况下，在原投标文件有效期截止之前，招标人可要求投标人同意延长投标文件有效期。投标人可拒绝招标人的这种要求，其保证允许修正投标文件。

（九）投标文件的签署及规定

1、投标人应按招标文件的相关要求准备投标文件。

2、投标文件的正本需打印或用不褪色墨水书写，并由投标人法定代表人或其授权人在投标文件上应签字处签字或盖章。授权代表须以书面形式出具的“法定代表人授权书”附在投标文件中。投标文件的副本可采用正本复印。

3、电报、电话、传真形式的投标文件概不接受。

四、投标文件的递交

（一）递交投标文件截止期

递交投标文件截止时间前将投标文件提交至甘南州公共资源交易电子服务系统 V2.0) 网 址 : <https://ggzyjy.gnzmzf.gov.cn/Default.aspx>) , 逾期不予接收。

（二）投标文件的修改和撤销

1、投标人在递交投标文件后，可以修改或撤回其投标文件，但投标人必须在规定的递交投标文件截止时间之前将修改或撤回的书面通知递交到招标人。

2、在递交投标文件截止期之后，投标人不得对其投标文件做任何修改。

3、递交投标文件截止期后，投标人不得撤回其投标文件，否则其履约保证金将按照招标文件规定不予退还。

4、实质上没有响应本文件要求的投标文件将被拒绝。投标人不得通过修正或撤销不合要求的偏离或保留从而使其投标文件成为实质上响应的文件。

（三）无效的投标文件

发生下列情况之一的投标文件被视为无效：

- 1、递交投标文件截止时间之后送达的投标文件；
- 2、以电讯形式投送的投标文件；
- 3、与招标文件要求有重大偏离的投标文件；
- 4、出现影响采购公正的违法违规行为的；

5、投标文件未逐页加盖单位公章，投标文件、法定代表人授权书、资格声明函等填写不完整或有涂改的；

6、投标文件的关键内容字迹模糊、无法辨认的；

7、资格证明文件不全，致使无法确认投标人的投标资格的；

8、投标有效期不足的；

9、投标人的报价低于成本价或明显低于市场平均价的，该供应商不能合理说明原因并提供证明材料的；

10、投标文件未按招标文件要求制作、签署和盖章的；

11、未在法定代表人及委托代理人身份证明复印件上加盖投标人公章的；

12、其他违反政府采购法律法规规定行为的。

(四) 有下列情形之一的，视为投标人串通投标，其投标无效。

1、不同投标人的电子投标文件由同一单位或者个人编制；

2、不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；

3、不同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；

4、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；

5、不同投标人的电子投标文件相互混装。

五、开标、评标、定标

(一) 开标

1、招标人在规定的日期、时间和地点按程序组织开标会议。

2、开标活动通过网络递交，投标人须在提交投标文件截止时间

前,将使用甘肃中工投标文件编制工具生成的.ZGSF或.ZGTF加密投标文件上传至甘南州公共资源交易电子服务系统(V2.0)(网址:<https://ggzyjy.gnzhmzf.gov.cn/Default.aspx>),若在开标时间前没有上传已固化的投标文件,则视为放弃投标(上传加密投标文件时,请直接填写投标单位全称即可。不得添加任何特殊字符、符号等,若因特殊字符、符号等因素导致投标文件损坏或打不开,后果自负)。

(二) 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。

(三) 投标文件的澄清

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、方式指派授权代表就相关问题进行澄清。

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。

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。

（四）废标和串通投标

1、废标的情形

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。

2、废标后，采购人应在甘肃政府采购网、甘南州公共资源交易网上公告，并公告废标的详细理由。

3、有下列情形之一的，视为投标人串通投投，其标无效：

（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。

六、授予合同

（一）开标结果：评标委员会完成评标后，向招标人提交经各评标委员会成员签字的评标报告，并按评标办法推荐中标候选人。

（二）中标通知和合同授予

1、中标通知书：自评审结束之日起2个工作日内将评审报告送交采购人，采购人自收到评审报告之日起5个工作日内在评审报告推荐的中标候选人中按顺序确定中标供应商。采购人或代理机构自中标供应商确定之日起2个工作日内，在甘肃政府采购网、甘南州公共资源交易网上公告中标结果。

2、签订合同：中标人按《中标通知书》指定的时间、地点与采购人签订合同，如有合理证据证明投标人在投标过程中承诺的内容不能实质响应的，招标人有权拒签合同。

3、招标文件、澄清文件、投标文件等，均为签订合同的依据。中标人接到中标通知书后在规定的时间内与采购人签订合同，并交招标人审核备案。

4、中标人不遵守投标文件的要约、承诺，擅自修改投标文件的内容或在接到中标通知书规定的时间内，借故拖延、拒签合同者，招标人将取消该投标人的中标资格。

5、合同签约后即为招标结束。投标文件一律不退。



（三）合同签订及履行

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。

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。

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。

4、未经采购人同意，中标人不得分包合同。

5、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。

6、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。

7、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。

8、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。

（四）解释权：本招标文件是依据《政府采购法》及有关规定编制的，解释权属招标人。

（五）联系方式：所有与招标有关的函电请按下列方式联系

采购单位：舟曲职业中等专业学校

联系人：贾尼目九

联系电话：18894561555

采购代理机构：甘肃嘉建项目管理有限公司

联系人：王玉霞

联系电话：13893933085



E6231000614006084001
001

第三章 采购内容及要求

一、采购内容

序号	设备名称	技术参数	单位	数量	备注
1	4.5吨新能源电动龙门举升机	1. 产品介绍：双油缸直驱，减少中间环节，更安全，立柱采用双S型截面设计，强度更高，具备上限位功能，保护车顶免受损坏，非对称安装，方便车门在修理过程中开得更大，设有静电释放装置，保护人车安全，标配长方形导电托盘、增高节套、防压脚护栏。 2. 技术参数： 额定载重：≥ 4.5 吨 最低高度：≥ 110mm 举升高度：≥ 1820mm 电机功率：≥ 2.2 kW 整机高度：≥ 3900mm 对称安装立柱内宽：≥ 3080mm 非对称安装立柱内宽：≥ 2971mm 对称安装底板外宽：≥ 3695mm 非对称安装底板外宽：≥ 3795mm 托盘加高套：≥ 100mm 托臂类型：$\geq 2+3$ 直臂或折叠臂 电控方式：≤ 24V 安全电压控制箱(标配) 底板固定孔位：≥ 10pCs 解锁方式：电控	套	2	
2	组合式绝缘工作站（含工具）	一. 技术参数： 小抽屉尺寸：$\geq 570 \times 400 \times 70$mm 大抽屉尺寸：$\geq 570 \times 400 \times 150$mm 外形尺寸：$\geq 4600 \times 500 \times 2000$mm 小抽屉承载：$\geq 50$kg 大抽屉承载：$\geq 50$kg 抽屉伸展：100% 材料厚度：$\geq 0.8$mm 材 质： ①台面采用$\geq 50$mm 厚防静电/复合绝缘材料桌板，主体框架结构采用优质冷轧钢板一次折弯成型： ②主体框架均采用喷涂工艺处理，安全可靠、坚固耐用： 二. 包含工具： 1. 新能源汽车电子检测工装（≥ 6 件套） （1）绝缘电阻测试仪：主要用来检查新能源汽车的电气设备、电气线路对地及相间的绝缘电阻，以保证这些设备、电器和线路工作在正常状态，避免发生触电伤亡及设备损坏等事故。新能源汽车在行驶和使用的过程中，难免会遇到碰撞、泡水、摩擦等等外部原因，导致高压电路与车辆底盘之间的绝缘下降，因此要先检测高压电缆	套	1	

	及零部件对车身绝缘电阻是否位于规定值范围内。除车载充电器、空调压缩机、驱动电机控制器的正负极输出端子绝缘电阻值为 20 兆欧以上，其余电气部件绝缘电阻值为 500 兆欧以上。 交流电压：≥750V 直流电压：≥1000V 电阻：≥400 Ω 绝缘电阻：≥4000M Ω 测试电压：1000V-4000M Ω 短路测试：蜂鸣≤40 Ω 测试电流：≥200mA 操作温度：0℃-40℃ (<80%RH) 存储温度：-10° C~60℃ (2) 工业级交直流钳表 新能源车维修诊断经常需要测量导线中的电流，由于驱动系统的导线存在较大的交变电流，必须使用钳型电流表进行间接测试。钳形电流表是由电流互感器和电流表组合而成，可以在不切断电路的情况下测量电流。 直流电压：≥1000V 交流电压：≥1000V VFD 测试：≥600V 低阻抗测电压：<600V 直流电流：≥400.0A 交流电流：≥400.0A 电阻：≥40M Ω 电容：100mF 浪涌电流：≥400.0A ±(1.5%+2d) (3) 万用表 万用表是一种多功能、多量程、便于携带的电子仪表，可以测量交、直流电流、电压及电阻等多种电学参量的磁电式仪表。 直流电压：≥60mV-1000V 交流电压：≥60mV-1000V VFD 测试：≥50.0Vto 700V 直流电流：≥600 μ A-10A 交流电流：≥600uA-10A 电阻：600 Ω -60M Ω 电容：99.99nF-99.99mF 频宽：9.999Hz-9.999MHZ (4) 锂电池内阻测试仪 电阻量程：0.000m Ω ~199.99 Ω 电压量程：0.000V~99.999V 温度量程：10~50℃ 适用于铅酸蓄电池/锂电池，比较功能测试，蜂鸣器警报提示，电池内阻测量，电池电压测量 DC 。 内阻测试仪可以检测三个参数：电压、电流和内阻。通过这三个参			
--	--	--	--	--



	数,可以得到电池的状况,例如电池的健康状态、残余容量等。 (5)测温枪 大于等于 0.5 秒快速测温,量程:-50~500℃精度高达±2℃,对故障车辆的高压部件和电池进行测温,记录每次监测温度的数值,以免内部短路或燃烧引发火灾,8:1 激光瞄准、背光显示。 (6) 非接触式测电笔 交流电压,声光报警,自动灵敏,自动关机,VC 零火线测试等功能均由智能芯片控制。 功能:检测电路中是否带电的专业检测工具,能够迅速准确地排查出相线的断相点。在检修前,检查新能源汽车三电系统高压电路是否存在余电,防止被余电电击出现意外,用来检测新能源汽车高压电控设备(比如电机控制器、驱动电机、高压配电柜、空调控制器、DCDC 转换器等)的高压接口或内部电路或高压线是否有电。 2. 高压安全检测仪 LED 指示量程:交直流 6V-1000V,电阻测量:0-1999Ω。超亮 LCD 背光显示:LCD 显示屏具有数据保持功能双注塑机壳经久安全耐用。 内阻 300kΩ (≤3.5mA, 1000V) RCD 测试(≤30mA, 230V) 单支电笔可测试电压二极管测试\连续性测量蜂鸣提示,≥19mm 长度探针,适合新能源汽车三电测试、检修用途。 3. 相序表 操作电压:≥200-480V /AC 三相 时间限值:≥480V /AC 时:4 分钟 连续使用:≥200V /AC 时:30 分钟 频率范围:≥20Hz-400Hz 承受电压:≥4000V 每分钟 4. 绝缘端子压线钳:用于新能源汽车电控系统接线端子压制。 5. 绝缘扭力扳手: (3/8, 5-25Nm) 产品经认证≥1000V 高压以下使用。 (3/8, 20-100Nm) 适用范围:交流≥1000V/直流 1500 V 以下高压维修场所应用。用于电池包壳体螺栓的定扭安装壳体时所有螺栓要受力均匀,车体与壳体之间的贴合度就更高,增强电池包的安全密封性能及耐用度。 6. ≥119 件维修教学绝缘工具车组套 1 套 技术参数 小抽屉尺寸:≥ 570x400x70mm 大抽屉尺寸:≥ 570x400x150mm 外形尺寸:≥ 800x470x980mm 包装尺寸:≥865x550x900mm 小抽屉承载:≥50kg 大抽屉承载:≥50kg 整体承载:≥ 350kg 抽屉伸展:≥100% 材料厚度:≥0.8-1.0mm 带自吸互锁功能			
--	--	--	--	--

		(1. ≥14 件绝缘钳类、螺丝批工具组套： ≥5 件绝缘钳类:6"斜嘴钳、6"剥线钳、8"钢丝钳、8"尖嘴钳、10"水泵钳 ≥1 件 6"绝缘电缆剪 ≥8 件绝缘螺丝批:SL2.5x75、4x100、5.5x125 6.5x150、PH0x75 PH1x80、PH2x100、PH3x150 (2. ≥17 件绝缘内六角扳手、套筒螺丝批工具组套 ≥10 件绝缘套筒螺丝批 4-14mm ≥7 件绝缘内六角扳手 3-12mm (3. ≥13 件绝缘梅花扳手工具组套: 8—24mm。 (4. ≥13 件绝缘开口扳手工具组套: 8—24mm。 (5. ≥36 件 1/4、3/8 系列绝缘压批套筒工具组套: ≥3 件 6.3mm 系列绝缘棘轮扳手, 4"接杆, 6"接杆 ≥8 件 6.3mm 系列绝缘六角套筒 6-13mm ≥5 件 6.3mm 系列绝缘旋具套筒 H4-H10mm ≥4 件 10mm 系列绝缘套筒附件棘轮扳手、T 形扳手, 5"接杆, 10"接杆。 ≥8 件 10mm 系列绝缘六角套筒 8-22mm ≥7 件 10mm 系列绝缘旋具套筒 T20-T40、M8-M12 ≥1 件 10"绝缘活动扳手 (6. ≥25 件 1/2 系列绝缘棘轮、套筒工具组套: ≥4 件 12.5mm 绝缘套筒附件棘轮扳手, T 形扳手, 5"接杆, 10"接杆 ≥12 件 12.5mm 系列绝缘六角套筒 10-24mm ≥5 件 12.5mm 绝缘旋具套筒 H4-H10mm ≥1 件绝缘防护式电缆刀 ≥2 件无接触式测电笔 1000V、绝缘胶布 ≥1 件绝缘剪刀			
3	新能源乘用车智能分析系统	新能源电控系统诊断, 新能源电池包诊断, 四种电池包诊断方式, 压缩机离线测试, 直流转换器 DCDC 部件测试, 车载充电机 OBC 部件测试, ≥48V 轻混部件测试, 高压断电测试, 冷却液更换。 产品特色: ≥四种电池包诊断方式特殊功能丰富 OBD/跳线/专用接头/快充口(选配)连接, 编程支持车型广, 在线编程支持汽车品牌≥44+耐用化设计采用适用修理厂环境的耐摔、防油污、IP65 防水等人性化设计。 功能介绍: 在线编程电池包诊断, 传统诊断智能诊断, 远程诊断环保 M 站(选购), ≥53 项特殊功能引脚检测 拓扑图检测计划扩展胎压诊断 ADAS 校准维修资料库培训视频诊断反馈 CAN 卡分析仪电池包动态分析 ≥48V 轻混电池离车诊断激活, 空调压缩机离车测试 DCDC 离车驱动 • OBC 离车驱动, 主机参数: CPU≥2.0GHz 八核, 摄像头后≥1300 万, 操作系统: 安卓≥9.0, Wi-Fi, ≥2.46/5GHz 双频 x2, 内存≥8G, 接口 USB Type Cx1/USB Type A, /Micro SIM 卡/SD 卡/HDMI, 存储≥256G, 显示屏: ≥13.3 英寸,	套	1	

		全贴合阳光可读屏，分辨率：$\geq 1920 \times 1080$，工作温度：$0^{\circ}\text{C} \sim 50^{\circ}\text{C}$。 诊断盒参数： CPU：双处理器 外部接：USB Type B/RJ45/DB15/DC-IN 工作电压：DC9~36V 内存：$\geq 256\text{M}$ 工作温度：$0^{\circ}\text{C} \sim 50^{\circ}\text{C}$ 存储：$\geq 8\text{GB}$ 分辨率：$\geq 320 \times 480$ 通讯方式：本地诊断模式：Wi-Fi/蓝牙/USB Wi-Fi 2.4GHz/5GHz 双频 远程诊断模式：以太网/Wi-Fi。			
4	三合一组合鼓	要求：2 电鼓 1 气鼓，轻松安装，一人即可完成整组单体鼓吊装组合性能优异，TPU 管线采用德国巴斯夫原料拉伸舒适，采用优质钢材制作的回卷弹簧寿命长。 专用横梁，定位准确，螺栓连接，箱体配合零缝隙耐用抗腐蚀，阀芯和接头全部采用黄铜材质。 气鼓： 内径：$\geq 8\text{MM}$ 外径：$\geq 10\text{MM}$。 出管长度：$\geq 12\text{M}$。 最大工作压力：$\leq 1.2\text{Mpa}$， 工作环境温度：$-10 \sim 60^{\circ}\text{C}$ 电鼓：≥ 1.5 平方铜线，≥ 12 米长度。	套	2	
5	高压绝缘防护套装	高压安全防护工装包括： 一. 绝缘服 1、断裂强度：$\geq 450\text{N}$ 2、撕破强力：$\geq 32\text{N}$ 3、阻燃性能：损坏长度不大于 100mm，续燃时间不大于 2s 4、耐老化性能：$\geq 125^{\circ}\text{C} \times 24\text{h}$ 不粘不脆 5、$-25^{\circ}\text{C} \times 5\text{min}$ 折叠 180，无裂纹 6、耐汽油性能：汽油浸泡 30s，无裂纹，不发粘 7、耐压性能：承受电压$\geq 1\text{kV}$，时间 3min，无闪络击穿发热 8、泄露电流：承受电压$\geq 1\text{kV}$，时间 3min，泄露电流不大于 5MA 绝缘服，可用于在交流$\geq 10\text{kV}$ 及以下电压等级的电气设备上开展带电作业时，保护工作人员免受电击。 二. 绝缘手套 执行标准：GB/T17622- 2008 材质：进口橡胶 工艺：采用千股硫化技术制成。 适用于在电气设备上 330V- 35000V 带电作业时戴用，防止手部直接接触带电体，以免遭到电击。 三. 耐磨手套： 手套具有耐油，耐弱酸碱性能，耐磨损性能好，对皮肤无过敏，防滑耐磨。	套	2	

	四. 绝缘鞋: 验证电压$\geq 10KV$, 防砸安全皮鞋主要活用于大型电力、电气设备安装维修、电气化缺陷施工维修作业时穿用, 在 750V 以下作为辅助安全用具, 在 380V 以下为基本安全用具。为足部防触电起到辅助安全防护作用。此款鞋鞋面采用牛皮材质, 透气性好、穿着舒适; 鞋头内部采用轻质的复合材料, 防砸、防挤压、防坠物; 鞋底采用耐磨、耐寒、防滑绝缘的橡胶大底, 中底采用耐油、耐化学品 PU 材料, 集橡胶底与 PU 的优点融为一体, 给您带来安全的防护。还可以根据使用环境的不同选择耐油、防静电、耐高温、耐酸碱、防刺穿、抗寒等功能。 功能: 绝缘、防护、安全。适用范围: 适用于 10KV 以下带电作业场所使用, 同时也适用于各个场所作为脚部的防护。 五. 绝缘靴: 靴子材质: 进口 1-3#天然橡胶 功能介绍: 绝缘、防滑、耐磨、保暖, 绝缘、防护、安全。 适用范围: 适用于 25KV 以下潮湿带电作业场所使用, 同时也适用于各个场所作为防护。 六. 护目镜: 1. 镜片采用 PC 材质, 保护维修人员避免飞溅物、高热、紫外线等的伤害。 2. 镜框采用柔韧性强的 PVC 材质, 紧密贴合脸部。 3. 镜片采用 PC 材质, 保护维修人员避免飞溅物、高热、紫外线等的伤害。 4. 镜框采用柔韧性强的 PVC 材质, 紧密贴合脸部。 七. 安全帽: 帽子材质: 绝缘材料 功能: 绝缘、防护、安全 适用范围: 适用于 10KV 以下带电作业场所使用, 同时也适用于各个场所作为头部防护。 功能: 绝缘、防护、安全 适用范围: 适用于 10KV 以下带电作业场所使用, 同时也适用于各个场所作为头部防护。 八. 耐酸碱手套: 以天然橡胶为基材添加与酸碱等化学物质不起反应的原材料经硫化加工而成, 对酸碱及一般化学作业时对手部起防护作用, 在拆解锂电池电芯时, 防止电解液飞溅, 并有保护手部作用。 九. 水基灭火器: 驱动气体工业氮气 容量: $\geq 3L$ 喷射距离: $\geq 3M$ 绝缘性能: $< 36KV$ 存放温度: $+5^{\circ}C \sim +55^{\circ}C$ 快速扑灭新能源汽车电池爆炸或漏电短路产生的电火。 十. 绝缘救援勾:			
--	---	--	--	--

		U 型绝缘救援钩经过热处理, 开口为$\geq 450\text{mm}$、快速装卸接头, 操作杆可提供的标准长度为 1.0m 和 2.0m, 其他长度可定做。 绝缘杆玻璃钢材质, 外径$\geq 32\text{mm}$, 钩体承重力: 大于 80kg。它有一个高度绝缘的玻璃纤维强化聚酯手柄和挂钩, 可以抓住操作者的身体, 将其拉离危险区域, 绝缘救生钩是基于绝缘操作杆基础上改进的一款实用型安全救援防护装置, 专用于如高压试验、工业生产以及新能源汽车维修现场的安全救援工具。作业人员状态不佳时, 他人可以使用绝缘救生钩通过拉拽使其脱离危险区域, 实现救援。 十一. 安全警示标志: 材质: ABS 规格: $\geq 600*200*300\text{mm}$ 带高压危险警示, 在维修新能源汽车时, 严禁非专业维修人员进入维修区域, 在维修出入口区域放置的临时警示牌。 十二. 防护栏: 材质: 合金钢、杆体喷粉墨绿色、红带拉伸距离$\geq 3000\text{mm}$, 对新能源汽车可能或已经产生漏电的维修区域进行快速封锁, 避免非专业维修人员走入漏电危险区域。 十三. 电池包拆装警示标: 强磁在维修电池包时, 在电池包上放置安全警示标志, 防止无关人员误触碰, 或造成人身安全事故。 十四. 灭火毯: 材质: 环保玻璃纤维 规格: $\geq 1200*1800*1\text{mm}$ 用途: 阻燃、逃生用, 当有突发火情时, 用于人员逃生, 也可用灭火毯复盖起火源, 以隔绝空气熄灭火焰。 十五. 呼吸安全防护器: 安全防护对象: 一氧化碳、化学烟雾等有害气体。 烟雾过滤效率: $\geq 95\%$ 吸气阻力: $\leq 800\text{Pa}$ 呼气阻力: $\leq 300\text{Pa}$ 防护时间: ≥ 30 分钟 适用于火灾现场人员安全防护逃生用。			
6	绝缘地板胶垫	两种规格$\geq 500*500*5\text{mm}/6\text{mm}$ 波纹 (▲提供绝缘检测报告)。绝缘拼接软地板采用优质进口聚氯乙烯材质, 具有稳定的物理化学性质, 不溶于水、酒精、汽油, 气体、水汽渗透性低, 地面适应性更强。用于加强工作人员对地的绝缘, 当进行操作时, 避免或减轻发生单相接地或电气设备绝缘损坏时接触电压与跨步电压对人体的伤害。	平方米	70	
7	实训室供气系统	1、不锈钢主管道采用 S30408 不锈钢, 以 2B 薄壁 (厚度$\geq 0.7-2.0\text{mm}$) 钢为原料, 经全自动加工设备卷制, 并采用单面焊双面成型的 TIG 氩弧焊接工艺制成。外形尺寸及允许偏差: 符合 GBT/12771-2019 中普通级规定, 无涂层, 不锈钢本色抛压光处理。不锈钢管道防锈、耐压、密封性强、安全性高、抗氧化能力强。 2、不锈钢管件精密铸造成型, 化学成分符合 GBT/11170-2008 不锈钢多元素含量的测定火花放电原子发射光谱法 (常规法) 的规定。	套	1	

		3、管道阀门：采用全通量专用阀门，DN20-DN50 采用不锈钢球阀，DN65 及以上规格应采用不锈钢法兰球阀或蝶阀。 4、管道采用免焊快装活性连接，由多颗内六角螺丝沿管道轴向紧固，密封圈采用稳定的线性“矩型圈”密封，材料为三元乙丙橡胶，端面密封，性能好。安装简单、不动明火、省时省力，可依实际环境、或后期需求快速增加工位，所有管件均可拆卸、重复使用，不浪费材料。 5、管道耐压符合 GB50235-2010 工业金属管道工程施工规范的要求，可长期在压力为 1.6MPa 的工况下工作。 6、主管道必须采用环形设计，确保每一个工位的工作气压均等和供气流量稳定。 7、每个接头配油水分离器。 8. 储气罐 1 个。 9. 过滤器 1 套；处理流量 $\geq 3.5\text{m}^3/\text{min}/1.3\text{bar}$, 过滤程度：不小于 $0.01\mu\text{m}$, 接口尺寸：G1" 10. DC 不锈钢供气主管道($\varnothing 32$、含连接件和耗材)；150 米。 DC 不锈钢标准供气工位($\varnothing 20$、两个接口)20 个；DC 不锈钢吊鼓供气工位($\varnothing 20$、单个接口 20 个)。 DC 不锈钢主管路排水工位($\varnothing 20$)2 个。 (▲提供生产厂家针对不锈钢管道生产许可证，生产厂家安装资质，生产厂家检测报告) 11. 实训工位设备电源，根据设备配套使用。			
8	电驱动总成装调与检修工作平台	一、产品基本要求 电驱动总成装调与检修工作平台应以新能源汽车原车驱动电机及其控制系统为核心，需同时配套电机控制器及动力电源系统、故障设置系统。在实现驱动电机与减速器拆装、驱动电机总成拆装、减速器总成拆装的同时，又可通过电控系统和直流电源实现永磁同步电机运行的状态演示，包含点火、档位、加速、制动的运行测试，同时也可通过故障设置系统对驱动控制系统进行设故、数据检测等原理教学。整体可实现新能源汽车电驱动总成装调、检修、教学、考核的功能。能够培养学生关于电驱动总成分解和装配能力、电驱动总成检查和修理能力、电驱动总成绝缘测试及气密性测试等能力。 二、产品配置要求 本产品应主要由电驱动总成装调与检修工作平台金属台体、驱动电机、驱动电机合装机、减速器、减速器翻转机构、永磁同步电机控制器、高配电脑主机及显示器、故障盒、减速器壳体工装、减速器齿轮组工装、高精度测量平台、故障设置、直流电源、桌面开关、驱动电机控制器上位机系统（软件）等组成。 (1) 电驱动总成装调与检修工作平台金属台体（单位：毫米） 设备整体设计尺寸：$\geq 1650*820*1600\text{mm}$（长*宽*高） (2) 永磁同步电机 整体尺寸：$\geq 400*370*320\text{mm}$（长*宽*高） 驱动电压：$\leq 80\text{V DC}$ 额定功率：$\geq 80\text{KW}$	套	1	

	额定转速：$\geq 5100\text{r/min}$ 最大输出扭矩：$\geq 300\text{N.m}$ 极对数：≥ 4 (3) 驱动电机合装机 整体尺寸：$\geq 1050*340*325\text{mm}$ (长*宽*高) 丝杠螺母机构：≥ 2 路 丝杠有效行程：$\geq 800\text{mm}$ 顶针中心高度：$\leq 285\text{mm}$ 手摇轮：≥ 2 个 (4) 减速器 整体尺寸：$\geq 470*320*210\text{mm}$ (长*宽*高) 类型：固定齿比变速器 (5) 减速器翻转机构 整体尺寸：$\geq 575*75*250\text{mm}$ (长*宽*高) 配套减速机： 减速比：≥ 40 输入轴：$\geq 10\text{mm}$ 输出孔：$\geq 14\text{mm}$ 手摇轮外径：$\geq 100\text{mm}$ (6) 永磁同步电机驱动器 整体尺寸：$\geq 255*240*130\text{mm}$ (长*宽*高) 额定电流：$\geq 53\text{A}$ 控制电压：$10.5\text{--}30\text{V DC}$ 额定功率：$\leq 12\text{KW}$ 冷却方式：自然冷却 (7) 电脑主机 工作电压：220V AC 内存：$\geq 16\text{G}$ 硬盘：$\geq 256\text{G}$ 处理器：$\geq \text{i5 十代}$ (8) 显示器 整体尺寸：$\geq 535*315*35\text{mm}$ (长*宽*厚) 显示屏规格：≥ 23 英寸 分辨率：$\geq 1920*1080$ 刷新率：$\geq 75\text{HZ}$ (9) 故障盒 整体尺寸：$\geq 560*355*110\text{mm}$ (长*宽*高) 可满足故障设计线路数：≥ 16 路 面板数据测量孔：≥ 40 个 点火开关：≥ 1 个 档位开关：≥ 1 个 制动开关：≥ 1 个 加速开关：≥ 1 个 (10) 高精度测量平台			
--	--	--	--	--



	整体尺寸：≥530*145mm （长*宽） 抗压强度：≥240-245N/M 吸水率：<0.13% （11）直流电源 输入功率：≥2.2KW 输入电压：220V AC 输出电压：0-345V DC 三、产品功能要求 电驱动总成装调与检修工作平台应主要由电机装调区、故障检测区、零件收纳区、动态测试区、减速器装调区、工具收纳区六大功能区组成。平台主体采用整体结构设计，主体外壳采用≥1.5mm厚冷轧板，严格按照钣金加工工艺操作，酸洗、喷塑、丝印；主体框架采用钢结构焊接，表面采用防静电喷涂工艺处理，系统部件通过激光切割和数控加工结构件，配置带锁止功能的万向静音脚轮。 （1）电机装调区 电机装调区应由电机合装机、驱动电机、电机控制器、减速器、减速器翻转机构、手摇轮等部件组成，可用于驱动电机总成拆装、检修、调试作业，减速器装调、检修、测量作业。 驱动电机应选用新能源汽车原车驱动电机，应主要包含转子总成、定子总成、三相转接板、三相接线柱、后端盖、温度传感器、旋变传感器等，配和合装机能够满足用户对驱动电机的拆装调试需求。 驱动电机合装机应包含长顶针、短顶针、定子固定板、丝杠螺母机构、锁止滑块、手摇轮合装机底座等部件。合装机控制方式应采用手摇控制，通过配置的手摇轮控制电机拆装过程中的部件移动，以达到合理合装分离电机定子总成与转子总成的目的，同时在拆装过程中应满足转子磁感应强度、三相绕组冷态直流电阻、三相绕组对温度传感器绝缘电阻等数据的测量。合装机主体结构为铝型材切割加工，丝杠模组严格按照丝杠加工工艺操作，通过冷拔、滚花、车螺纹、校正、切断、倒角等一系列加工工艺制作而成，经电镀表面处理可防锈防腐。 （2）故障检测区 故障盒应由箱体机加工铝制组件、支撑杆、磁吸、机械锁、橡胶脚垫、合页、UV 转印铝制测量面板、测量电路板、测量电路板护板、故障设置面板、故障设置板内衬、故障设置电路板、故障设置电路板垫板、点火开关、档位开关、制动开关、加速开关等部件组成。 测量面板应采用印制铝氧化，同时外覆绝缘膜处理，在保证绝缘的基础上同时保护印制电路图，防止划伤、刮增。通过测量面板电路原理图也可进行故障诊断及数据测量，测量电路板应焊有≥2mm 测量端子（带绝缘套），可与万用表表笔配套测量。 故障设置板及数据测量板应采用一体化电路板设计，并采用机械贴片焊接，设备采用电弧灭弧保护电路与多重安全保护，故障设置板设计最大路数不少于 16 路，并设有口字型故障设置区域、及 12V 正负极电源线路接口，可通过故障设置模块与故障设置线束以及短路插件、断路插件设置断路、短路、虚接、交叉故障。			
--	--	--	--	--

	故障盒配套故障设置模块，种类规格应不少于短接模块、60 Ω 电阻、100 Ω 电阻、500 Ω 电阻、1K 电位计、5K 电位计、10K 电位计；同时应搭配故障设置线束，红色，黑色各不少于 3 根，以及短路插件不少于 5 个和断路插件不少于 8 个，用以设置驱动系统线路故障，故障类型包含断路、短路、虚接、交叉故障。 故障盒搭配驱动电机使用，可对驱动系统电源线路、控制器启动线路、开关控制线路、旋变传感器线路、温度传感器线路等进行故障设置与测量，可允许故障设置路数不少于 16 路，测量孔数据不少于 40 组。 (3) 零件收纳区 零件收纳区应满足临时收纳拆装时的螺栓、线束、插头及工具，需配置超大双挂钩、超大单挂钩、研磨机拖、小挂钩等红色挂件，便于零件临时收纳取用。 (4) 动态测试区 动态测试区应配有不小于 23 英寸高清显示器，并与设备下方的教学主机相连接，教学主机内配套设备用户手册、电驱动维修手册、减速器维修手册等资源，可满足师生教学使用需求。显示器应与电脑主机相连，主机应满足十代 I5 处理器及以上，可流畅运行。 (5) 减速器装调区 减速器装调区应配有减速器壳体工装与减速器齿轮组工装，用于变速箱壳体与齿轮组件的清洁、测量、维修等作业，同时需配套有高精度测量平台，用于学生测量齿轮等零部件。高精度测量平台精度应达到 00 级，不易产生凸纹、毛刺、且稳定不易变形；能够耐酸、耐碱、耐腐蚀、抗磁、不会受潮生锈，使用维护方便。 (6) 工具收纳区 设备下半部分应设有自吸抽屉且根据零部件开模的内衬卡槽。应配备收纳盒、键盘、鼠标、月牙扳手、合装机顶针、输入轴油封安装工具、合装机顶针支架、差速器油封安装工具、电驱动反电动势测试装置、滚花高头螺栓，用于驱动电机的辅助拆装、测量、调试。同时配备空白内衬，用于用户收纳零配件使用。 四、实训项目 转子总成拆装 定子总成拆装 后端盖拆装 三相接线柱拆装 驱动电机转子磁通量测量 旋变总成拆装、测量 温度传感器拆装、测量 高低压线束拆装、测量 定子绕组对机壳绝缘电阻测量 驱动电机定子绕组冷态直流电阻测量 定子绕组对温度传感器绝缘电阻测量 电机径向间隙测量 电机轴向间隙测量			
--	--	--	--	--

	轴伸径向圆跳动测量 冷却系统气密性检测 电机反电动势测量 电机与减速器总成拆装 减速器前后壳体拆装 减速器组件清洁 减速器输入轴拆装、测量 减速器中间轴拆装、测量 减速器差速器拆装、测量 减速器油封拆装、测量 电机控制器旋变自学习 电驱动总成档位测试 电驱动总成加速测试 电驱动总成制动测试 辅助电源故障检修 IG 信号故障检修 直流电源故障检修 三相高压线故障检修 温度传感器故障检修 档位开关故障检修 制动开关故障检修 加速开关故障检修 励磁线圈故障检修 正弦线圈故障检修 余弦线圈故障检修 诊断总线故障检修 汽车教学考试平台 1 概述：汽车教学考试平台适用于汽车类专业教师教学、学生电子化阅读学习、考试与练习，汽车专业资料存放。 2 功能特点 ▲2.1 有教师管理、学生管理、题库管理、试卷组成、考试管理、历史查询、分数查阅、考试统计等功能；（提供截图，并加盖生产厂家鲜章，作为佐证材料，虚假照片、照片内容不全或者照片不清晰均视为不符合要求） 2.2 学员登录考试界面答题内容不分先后顺序，可以随意的操作、每项的成绩互不影响； 2.3 考试管理模块包括新建考试、查看和修改考试、密码设置（密码分配后自动按学号形成表格，不能进行修改）、查看密码、随机选题、分发试卷、开始考试、结束考试、成绩统计和考试结果管理以及考生答卷详情； 2.4 学生答卷的每个典型流程中的每一个答题参数，都能完整记录，由系统完成自动打分；系统根据各个试题按照要求自动换算为百分制；有随机抽取考试，抽取的数量和机制有管理员自由设置； ▲2.5 后台具有用户管理、基础信息管理、试题管理、试卷管理、考			
--	---	--	--	--



		试管理、个人信息管理、在线用户管理、控制考试等；（提供截图作为佐证材料，并加盖生产厂家鲜章，虚假照片、照片内容不全或者照片不清晰均视为不符合要求） ▲2.6 该系统在同一网络环境下运行，学员不需要下载 APP 或安装软件，通过教师端发送的网页链接或二维码扫码链接就可以进入该系统学习或考试（提供截图作为佐证材料，并加盖生产厂家鲜章，虚假照片、照片内容不全或者照片不清晰均视为不符合要求） 2.7 平台可以批量上传录入学员信息、试题、课件、电子版教材；批量导出学生成绩等功能； 2.8 平台内放置 1000 道新能源汽车试题； 2.9 不少于 10 个车型维修手册电子版； 2.10 不少于 50 个新能源汽车相关教学视频； 2.11 平台里电子教材、实训指导书、工作页、视频、动画等教师可以批量上传与更新。			
9	新能源汽车整车实训装置	一、产品要求 全新新能源汽车整车为车型，车辆应满足新能源汽车专业教学要求，可完成新能源汽车维护与动力蓄电池检测、新能源汽车简单故障诊断与排除等实训项目，车辆应包含低压电源系统、高压控制系统、车身电气系统，驾驶辅助系统等。 二、产品配置要求 能源类型：纯电动 纯电续航里程（km）≥ 410 快充电量百分比：≥ 80 最大功率：$\geq 100\text{KW}$ 最大扭矩：$\geq 180\text{N.m}$ 长*宽*高：$\geq 4752*1804*1520\text{mm}$ 车身结构：≥ 4 门 5 座三厢车 电动机类型：永磁同步电机 电池冷却方式：液冷	套	1	
10	故障设置与检测连接平台	一、产品基本要求 故障设置与检测连接平台配套整车操作使用，该平台可与整车进行无损连接，可对汽车电池管理系统 BMS、整车控制器 VCU、集成动力控制器 PEU、高低压充电系统 ODP、车身控制模块 BCM、前单目摄像头、网关进行故障设置、检测与诊断。故障设置与检测连接平台应便于教师设故教学和学生数据测量学习。有利于提升学生的新能源汽车简单故障诊断与排除基本能力、新能源汽车常用工量具和专业检测仪器使用能力、高压上下电操作能力。 二、产品配置要求 产品应由故障设置与检测连接平台金属台体、教学显示屏、电脑主机、测量面板、测量电路板、故障面板、故障电路板、故障配套器件、故障连接线束、桌面开关等组成。 （1）故障设置与检测连接平台金属台体（单位：毫米） 设备整体设计尺寸：$\geq 1650*820*1830\text{mm}$（长*宽*高） （2）测量面板	套	1	

	整体尺寸：≥1160*520mm （长*宽） （3）故障面板 整体尺寸：≥760*470mm （长*宽） （4）教学显示屏 工作电压：220VAC 待机功率：≤0.5W 屏占比：≥97% 底座材质：塑料 安装孔距：≤300*200mm 单屏重量：≤10.9kg 显示类型：LCD 显示 亮度：200-300 尼特 屏幕比例：16:9 屏幕尺寸：≥55 英寸 屏幕分辨率：≥超高清 4K 色域标准：DCI-P3 色域值：≥78% （5）电脑主机 工作电压：220V AC 系统：Windows 内存：≥16G 硬盘：≥256G 处理器：≥i5 十代及以上 三、产品功能要求 设备应由故障检测区、故障设置区、信息查询区、操作测量区、零部件收纳区五大功能区组成。 设备主体应采用整体结构设计，主体外壳需采用≥1.5mm 厚冷轧板，严格按钣金加工工艺操作，经酸洗、喷塑、丝印；主体框架采用钢结构焊接，表面采用防静电喷涂工艺处理，系统部件通过激光切割和数控加工结构件，配置带锁止功能的万向静音脚轮。 （1）故障检测区 故障检测区应由测量面板、测量电路板、测量电路板亚克力护板、测量排线等组成。 测量电路板需采用 PCB 一体设计，板上需丝印有原车插头轮廓图，测量针脚需焊接有≥2mm 铜柱用于配合测量面板测量数据，数据测量孔应不少于 323 个，应采用测量排线与故障设置板连接，保证采集电压等数据准确，并可考核学生对电路图的识图能力。 故障检测区为学生测量部分，应可直接使用万用表、示波器在面板上实时测量电压、电阻、频率或波形信号等。 （2）故障设置区 故障设置区应包含故障面板、故障内衬、故障电路板、故障电路板亚克力绝缘底板等组成。 故障设置板应采用一体化电路板设计，采用机械贴片焊接，故障设备采用电弧灭弧保护电路与多重安全保护，内置一体化不少于 4 层			
--	--	--	--	--



	PCBA 无铅环保电路整体封装, PCB 板电路封装达到车规级技术标准, PCB 板内部采用 4 盎司铜箔布线, 耐流等级为 10A。 故障设置与检测连接平台背面抽屉应可用于手动设置故障, 采用隐藏式机械故障设置系统, 能有效的模拟系统发生故障时的各种现象, 在不破坏原车电路情况下, 可以轻松的串联在控制模块和原车线束之间。整车各控制系统、传感器、执行器功能齐全, 可正常运行。 故障设置板故障设计路数最大可支持不少于 256 路, 板上设有十字型故障设置区域及 12V 正负极电源接口, 可通过故障设置模块与故障设置线束、以及配置的短接插件数量不少于 181 个, 断路插接件数量不少于 15 个, 用来设置断路、短路、虚接、交叉故障。故障范围应包含电池管理系统、整车控制器、电机控制器、交流充电系统、车身控制模块、驾驶辅助系统在内的多个系统不少于 161 个故障线路与不少于 20 个测量线路。 (3) 信息查询区 显示屏内配套电子版设备用户手册及主机厂授权的车型用户手册、电路图、维修手册等资料, 满足教学、学习使用需求。 信息查询区应与独立电脑主机相连, 主机应满足十代 I5 处理器及以上, 及以上可流畅运行虚拟仿真教学软件系统。 (4) 操作测量区 操作测量区尺寸应不小于 520*300mm, 可用于放置万用表、示波器、故障诊断仪、维修资料、教材等设备资料, 用于整车故障诊断与排除作业, 并且操作测量区需配有鼠标垫、键盘、鼠标, 在此区域可操作教学主机用于维修资料的查询, 教学课件播放等。 需配置定制化桌面开关, 功能应包含电脑主机开机、重启、标准耳机孔、USB3.0、USB2.0、Type-C 口等多种便捷功能。 (5) 零部件收纳区 设备下半部分应设有自吸抽屉且根据零部件设计的内衬卡槽。抽屉内应配备了遥控器、收纳盒、键盘、鼠标、故障设置线束应包含红色线束、黑色线束各 5 根, 故障设置模块种类应包含 5Ω 电阻、10Ω 电阻、50Ω 电阻、100Ω 电阻、500Ω 电阻、1000Ω 电阻、100K 电阻、1K 电位计、5K 电位计、20K 电位计, 汽车保险规格应包括 5A、7.5A、10A、15A、20A、30A 多种保险丝, 汽车继电器应包含 12VDC-10A 5 爪、12VDC-30A 4 爪、12VDC-70A、12VDC-40A、12VDC-20A 多种线圈及触点故障继电器。 抽屉内也应放置与整车连接的故障线束便于零配件收纳, 与整车连接的线束上应套有线标, 标有其连接插头的名称。 四、实训项目 (1) 车身控制模块 (BCM) 启动信号故障诊断与测量 IG1 电源故障诊断与测量 制动灯故障诊断与测量 左前、右前转向灯故障反馈信号故障诊断与测量 前舱盖接触开关信号故障诊断与测量 前雨刮停止位开关输入故障诊断与测量			
--	--	--	--	--

	危险警告灯开关信号故障诊断与测量 转向灯点亮信号输出故障诊断与测量 雨刮低速继电器控制故障诊断与测量 雨刮高速继电器控制故障诊断与测量 喇叭继电器控制故障诊断与测量 后除霜继电器控制故障诊断与测量 驾驶员侧门锁电机解锁信号故障诊断与测量 中控门锁电源故障诊断与测量 中控解锁信号(除驾驶员门)故障诊断与测量 车身控制模块接地 2 故障诊断与测量 左近光灯信号输出故障诊断与测量 中控闭锁信号故障诊断与测量 前洗涤电源故障诊断与测量 前洗涤电机电源故障诊断与测量 室外灯电源 2 故障诊断与测量 右远光灯信号输出故障诊断与测量 左日间行车灯信号输出故障诊断与测量 行李箱门锁电机解锁故障诊断与测量 高位制动灯信号输出故障诊断与测量 节电继电器输出故障诊断与测量 后雾灯信号输出故障诊断与测量 制动灯信号输出故障诊断与测量 倒车灯信号输出故障诊断与测量 左远光灯信号输出故障诊断与测量 阅读灯门控档故障诊断与测量 右位置灯信号输出故障诊断与测量 背光灯信号输出故障诊断与测量 右转向灯信号输出故障诊断与测量 左转向灯信号输出故障诊断与测量 右日间行车灯信号输出故障诊断与测量 左位置灯信号输出故障诊断与测量 车身控制模块接地 1 故障诊断与测量 右近光灯信号输出故障诊断与测量 室外灯电源 1 故障诊断与测量 B+电源故障诊断与测量 转向灯电源故障诊断与测量 危险报警灯开关故障诊断与测量 左右前组合灯故障诊断与测量 驾驶员侧门玻璃升降器开关故障诊断与测量 行李箱灯故障诊断与测量 环境光传感器信号故障诊断与测量 室内保险丝继电器盒 CF19 (10A) 故障诊断与测量 室内保险丝继电器盒 CF15 (10A) 故障诊断与测量 安全气囊控制模块故障诊断与测量			
--	---	--	--	--



	室内保险丝继电器盒 IG2 继电器 CR14 故障诊断与测量 室内保险丝继电器盒 ACC 继电器 CR03 故障诊断与测量 雨量传感器故障诊断与测量 室内保险丝继电器盒 IG1 继电器 CR02 故障诊断与测量 驾驶员侧门玻璃升降器开关故障诊断与测量 网关故障诊断与测量 射频接收模块故障诊断与测量 前雨刮电机故障诊断与测量 行李箱门控状态开关信号故障诊断与测量 转向灯故障反馈(车身侧后组合灯)故障诊断与测量 门锁状态开关(除驾驶员侧)故障诊断与测量 中部天线负故障诊断与测量 尾部天线负故障诊断与测量 前乘员玻璃升降信号故障诊断与测量 右后玻璃升降信号故障诊断与测量 右后门门控开关信号故障诊断与测量 驾驶员门锁状态开关故障诊断与测量 转向灯故障反馈(行李箱侧后组合灯)故障诊断与测量 左后门门控开关信号故障诊断与测量 中部天线正故障诊断与测量 尾部天线正故障诊断与测量 驾驶员检测开关信号故障诊断与测量 巡航开关信号 2 故障诊断与测量 行李箱外部释放开关信号故障诊断与测量 中控解闭锁开关信号故障诊断与测量 开关公共地故障诊断与测量 左后玻璃升降信号故障诊断与测量 驾驶员侧门锁电机故障诊断与测量 车窗锁止开关信号故障诊断与测量 后部天线正故障诊断与测量 左前部天线正故障诊断与测量 巡航开关信号 1 故障诊断与测量 前乘员门控开关信号故障诊断与测量 后部天线负故障诊断与测量 左前部天线负故障诊断与测量 (2) 网关 HB-CAN-L 故障诊断与测量 HB-CAN-H 故障诊断与测量 IF-CAN-L 故障诊断与测量 IF-CAN-H 故障诊断与测量 CF-CAN-L 故障诊断与测量 CF-CAN-H 故障诊断与测量 CS-CAN-L 故障诊断与测量 CS-CAN-H 故障诊断与测量			
--	---	--	--	--



	室内保险丝继电器盒 (CF26 10A)故障诊断与测量 室内保险丝继电器盒 (CF08 5A)故障诊断与测量 G07 故障诊断与测量 (3) 前单目摄像头 GND 故障诊断与测量 CS CAN-L 故障诊断与测量 室内保险丝继电器盒 CF06 (10A)故障诊断与测量 CS CAN-H 故障诊断与测量 室内保险丝继电器盒 CF25 (10A)故障诊断与测量 (4) 电池管理系统 (BMS) 前机舱保险丝继电器盒 EF04 (15A) 故障诊断与测量 G07 故障诊断与测量 机舱线束接动力线束连接器故障诊断与测量 G07 故障诊断与测量 BCM 故障诊断与测量 安全气囊控制模块故障诊断与测量 室内保险丝继电器盒 CF15 (10A)故障诊断与测量 直流充电座(快充插座负极柱温度正)故障诊断与测量 直流充电座(快充插座负极柱温度负)故障诊断与测量 快充 CAN-H 故障诊断与测量 快充 CAN-L 故障诊断与测量 快充 CC2 信号故障诊断与测量 快充唤醒故障诊断与测量 快充唤醒地故障诊断与测量 快充插座负极柱温度正故障诊断与测量 快充插座负极柱温度负故障诊断与测量 (5) 高低压充电系统 (ODP) 交流充电确认 CP 信号故障诊断与测量 HB CAN-H 故障诊断与测量 交流充电插座温度传感器 1 正故障诊断与测量 交流充电确认 CC 信号故障诊断与测量 HB CAN-L 故障诊断与测量 交流充电插座温度传感器 2 正故障诊断与测量 高压互锁输入信号故障诊断与测量 交流充电插座温度传感器 1 负故障诊断与测量 IG1 电源故障诊断与测量 高压互锁输出信号故障诊断与测量 交流充电插座温度传感器 2 负故障诊断与测量 电锁状态监测故障诊断与测量 接地故障诊断与测量 电源故障诊断与测量 电锁闭锁正故障诊断与测量 电锁闭锁负故障诊断与测量 (6) 整车控制 (VCU)			
--	---	--	--	--



	G04 故障诊断与测量 维修隔离开关故障诊断与测量 机舱线束接仪表线束连接器故障诊断与测量 机舱线束接仪表线束连接器故障诊断与测量 网关故障诊断与测量 ONE BOX 模块故障诊断与测量 高速风扇继电器反馈故障诊断与测量 前机舱保险丝继电器盒 EF19 (7.5A) 故障诊断与测量 机舱线束接仪表线束连接器故障诊断与测量 低速风扇继电器反馈故障诊断与测量 主继电器 ER05 故障诊断与测量 前机舱保险丝继电器盒 EF14 (10A) 故障诊断与测量 前机舱保险丝继电器盒 EF02 (10A) 故障诊断与测量 前机舱保险丝继电器盒 EF15 (20A) 故障诊断与测量 前机舱保险丝继电器盒 EF15 (20A) 故障诊断与测量 G04 故障诊断与测量 ODP 故障诊断与测量 冷却风扇故障诊断与测量 电子水泵继电器 ER17 故障诊断与测量 机舱线束接动力线束连接器故障诊断与测量 PWM 继电器 ER09 故障诊断与测量 电子油门踏板故障诊断与测量 制动开关故障诊断与测量 电子油门踏板故障诊断与测量 PWM 继电器 EF09(10A) 故障诊断与测量 电子油门踏板故障诊断与测量 前机舱保险丝继电器盒 EF10 (7.5A) 故障诊断与测量 制动开关故障诊断与测量 采暖三通水阀 机舱线束接动力线束连接器故障诊断与测量 (7) 集成动力控制系统 (PEU) 前机舱保险丝继电器盒 EF03(15A) 故障诊断与测量 私有 CAN-H 故障诊断与测量 HB CAN-H 故障诊断与测量 前机舱保险丝继电器盒 EF03(15A) 故障诊断与测量 G04 故障诊断与测量 前机舱保险丝继电器盒 EF18 (7.5A) 故障诊断与测量 私有 CAN-L 故障诊断与测量 HB CAN-L 故障诊断与测量 新能源汽车电池虚拟结构原理教学软件: 1. 功能要求 ▲1) 结构展示: 以爆炸的方式展示铅酸蓄电池、镍氢电池、三元锂电池、磷酸铁锂电池的结构。(提供截图作为佐证材料, 并加盖生产厂家鲜章, 虚假照片、照片内容不全或者照片不清晰均视为不符			
--	--	--	--	--



		合要求) ▲2)原理:模拟铅酸蓄电池、镍氢电池、三元锂电池、磷酸铁锂电池的工作原理。(提供截图作为佐证材料,并加盖生产厂家鲜章,虚假照片、照片内容不全或者照片不清晰均视为不符合要求) ▲3)展示特效:模拟铅酸蓄电池、镍氢电池、三元锂电池、磷酸铁锂电池中化学反应。(提供截图作为佐证材料,并加盖生产厂家鲜章,虚假照片、照片内容不全或者照片不清晰均视为不符合要求) 4)手势操作:触摸操作,支持2点缩放,滑动旋转,3点平移等操作。 5)零部件名称显示:结构爆炸后的零件可显示或隐藏对应的名称。 6)旋转限制:上旋转幅度70°,下旋转幅度45°,左右旋转幅度360°。 2. 内容要求 ▲1)提供铅酸蓄电池、镍氢电池、三元锂电池、磷酸铁锂电池共13个结构展示、9个原理的截图。(提供截图作为佐证材料,并加盖生产厂家鲜章,虚假照片、照片内容不全或者照片不清晰均视为不符合要求) ▲2)13个结构展示包含电池结构、铅酸蓄电池结构、铅酸蓄电池壳体结构、铅酸蓄电池电芯结构、镍氢电池结构、镍氢电池壳体结构、镍氢电池电芯结构、三元锂电池结构、三元锂电池壳体结构、三元锂电池电芯结构、磷酸铁锂电池结构、磷酸铁锂电池壳体结构、磷酸铁锂电池电芯结构。(提供截图作为佐证材料,并加盖生产厂家鲜章,虚假照片、照片内容不全或者照片不清晰均视为不符合要求) ▲3)9个原理截图,包含电池原理、铅酸蓄电池原理、铅酸蓄电池电芯原理、镍氢电池原理、镍氢电池电芯原理、三元锂电池原理、三元锂电池电芯原理、磷酸铁锂电池原理、磷酸铁锂电池电芯原理。(提供截图作为佐证材料,并加盖生产厂家鲜章,虚假照片、照片内容不全或者照片不清晰均视为不符合要求) 3. 技术要求 1)结构展示必须展示真实零件的标记、零件特征。 2)原理必须模拟铅酸蓄电池、镍氢电池、三元锂电池、磷酸铁锂电池亏电、充电、满电、放电状态下的化学反应特效。			
11	智能虚拟喷涂教学实训系统(基础版)	1. 技术概述 智能虚拟喷涂教学实训系统是新一代科技与专业技术、环保节能、通用性技能操作训练和评价系统。该系统采用虚拟现实增强、仿真实训、音像实时生成等技术,为学习者提供一个虚拟和真实相结合的喷漆训练环境;可以根据学习者在真实喷涂环境下的喷涂姿势、喷枪距离、角度、速度等一系列的喷涂动作及姿势,系统自动采集、物理计算判断并进行智能引导,自动生成学习数据和喷涂实训报告。满足学习者自主学习大赛喷涂板件中的喷涂技能和喷涂方法的训练及考核,解决教师对喷涂技能训练和考核过程无法监控和回放分析之难题,同时,避免喷涂中产生的挥发性气体对身体的危害;降低喷漆教学训练成本。 2. 系统组成 2.1. 集成式智能仿真喷涂主机柜1台(含显示屏、喷涂板件工作台)	套	1	

	2.2. 智能虚拟喷涂教学系统软件 1 套 2.3. 仿真喷枪 1 把 2.4. 喷壶 1 个 2.5. 喷涂防护面罩 1 个 2.6. 喷涂板件 1 张 3. 软硬件技术特性 ▲3.1. 无需定位调试, 启动设备开机运行时就可自动定位连接。(提供软件类截图等证明文件, 作为佐证材料, 虚假照片、照片内容不全或者照片不清晰均视为不符合要求) ▲3.2. 不受喷涂姿势的影响, 喷涂过程中系统自动精准定位喷枪距离、喷枪角度, 走枪速度, 并以数字形式呈现。(提供软件类截图等证明文件, 作为佐证材料, 虚假照片、照片内容不全或者照片不清晰均视为不符合要求) 3.3. 车门板进行喷涂训练操作。 ▲3.4. 通过喷枪真实调节空气压力(随着喷枪手柄的开度加大, 喷枪喷出的压缩空气流量也随之增加)、出漆量、扇面和风帽角度的参数, 并以数字显示。(提供软件类截图等证明文件, 作为佐证材料, 虚假照片、照片内容不全或者照片不清晰均视为不符合要求) 3.5. 可多台设备同时使用, 无需单独设置防干扰隔断, 且不受自然光线的影响和干扰。 3.6. 可在同一个喷涂板件上完成裙边、折边、曲面、平面等部位的喷涂练习。 3.7. 系统可对真实喷涂环境中学习者的喷涂工艺流程自动记录判定。 4. 教学实训功能 4.1. 提供多种油漆颜色, 至少不低于 10 种, 且每种颜色可调节颜色覆盖强度。 4.2. 能够满足汽车翼子板和汽车门板的完整喷涂、单独色漆喷涂、单独清漆喷涂的训练和考核。 ▲4.3. 可选择二分之一、三分之二、四分之三等喷涂重叠率(重叠率引导线能自动变化, 非贴图的形式附着在虚拟板件上)。(提供软件类截图等证明文件, 作为佐证材料, 虚假照片、照片内容不全或者照片不清晰均视为不符合要求) ▲4.4. 通过喷枪真实调节喷涂参数, 每个参数的调节以数字显示, 均能产生真实油漆喷涂粒子效果, 可在试喷纸上反复进行试喷。(提供软件类截图等证明文件, 作为佐证材料, 虚假照片、照片内容不全或者照片不清晰均视为不符合要求) ▲4.5. 每道色漆喷涂前均可调节喷枪参数、喷涂完成后可直接查看当前操作步骤中的色漆膜覆盖均匀程度、喷涂缺陷。(提供软件类截图等证明文件, 作为佐证材料, 虚假照片、照片内容不全或者照片不清晰均视为不符合要求) 4.6. 每道清漆喷涂前均可调节喷枪参数, 喷涂完成后可直接查看当前操作步骤中的清漆膜覆盖均匀程度、喷涂缺陷。 4.7. 能监控真实喷涂环境操作中学习者不同的喷枪距离、喷枪角度、			
--	--	--	--	--

		走枪速度，实时数显显示，提供智能引导纠错功能。 4.8. 还原实际的板件喷涂效果，可以看出清漆喷涂前后的变化和效果差异。 5. 考核功能 5.1. 系统具备考核设定功能，学习者按照实际的喷涂操作进行喷枪参数的调节，完成以下喷涂实训考核任务： (1) 第一道色漆喷涂 (2) 第一道色漆喷涂后闪干 (3) 第二道色漆喷涂 (4) 第二道色漆喷涂后闪干 (5) 第三道色漆喷涂 (6) 第三道色漆喷涂闪干 (7) 第一道清漆喷涂 (8) 第一道清漆喷涂后闪干 (9) 第二道清漆喷涂 (10) 第二道清漆喷涂后闪干 6. 实训考核分析功能 6.1. 提供完整喷涂、色漆喷涂、清漆喷涂的操作记录保存与回放功能。 6.2. 动作回放可以暂停、时间轴前进或后退、放大或缩小，视角转动，清晰观察喷漆过程的具体技术动作。 6.3. 可任意打开其中一项练习步骤，查看实训练习的步骤用时、步骤得分、总分；漆膜覆盖率，漆膜过厚过薄和正确等情况，并以数字百分比的形式呈现。同时喷枪距离，走枪速度，喷枪横向角度，纵向角度等参数以折线图的形式实时体现在屏幕画面上，方便在查看喷涂过程时实时地观察到自己地不足之处。 6.4. 可任意打开其中一项考核步骤，查看实训考核的步骤用时、步骤得分、总分；喷枪参数设置、漆膜覆盖率、漆膜过厚和过薄百分比、喷涂缺陷数量的各项评分，且是以数值的形式呈现。同时喷枪距离，走枪速度，喷枪横向角度，纵向角度等参数以折线图的形式实时体现在屏幕画面上。 ▲6.5. 系统根据学习者的喷涂实训自动生成第一道色漆喷涂、第二道色漆喷涂、第三道色漆喷涂、第一道清漆喷涂、第二道清漆实训文档分析报告，和基于喷涂过程和喷涂效果的评分表，指出喷涂问题不足类项和提升改进的方法，自动上传管理平台，可保存并支持打印。（提供软件类截图等证明文件，作为佐证材料，虚假照片、照片内容不全或者照片不清晰均视为不符合要求）			
12	新能源配件重型储物架	货架尺寸：≥2000*600*2000MM 层板厚度：≥3MM 立柱：≥30*50*0.5mm 横梁：≥30*50*0.45P 型钢 优质冷轧钢，稳固承载，环保喷塑，	套	20	
13	在线精品课程	一、课程制作 1、课程宣传片：1个/门/1-3分钟	套	2	

	以视频为主要载体，课程负责人介绍课程内容、课程特点、学习建议及方法等，课程负责人出镜，加动画效果和配乐包装。 2、微课程：40-45 个/门/380-450 分钟 1、课程视频制作 ① 视频要求 A 每个微视频须制作课程片头 要求：长度 5-10 秒钟，能够体现课程特色，形式新颖，配置适当的音乐。 B 每个微视频须制作外挂字幕 根据课程录音记录文档，制作外挂字幕，要求声画同步。 C 前期录制要求 1) 录制程序 a. 录制开始前，将录制计划发给校方，校方须严格按照拍摄录制计划执行。 b. 提前通知校方每次课程的拍摄时间、地点。 c. 拍摄人员须至少提前 1 小时到达录制现场，特殊课程需至少提前 2 小时到达现场。 d. 拍摄人员须根据录制现场的实际情况，在不影响教师正常教学的情况下设计出合理的拍摄方案。 e. 拍摄人员根据拍摄场地的实际情况，安排灯光以保证视频拍摄的质量，确保主讲教师面光均匀，无硬光。 2) 录制场地 a. 制作方与校方共同确认录制教室布置方案，如擦净黑板等，保持教室内环境整洁，避免在镜头中出现有广告嫌疑或与课程无关的标识等内容。 b. 在征得校方同意后，可以采取遮盖教室内线头、提示标示等有碍画面美感的物体的措施。 3) 其他要求 a. 在拍摄时应针对实际情况选择适当的拍摄方式，确保成片中的多媒体演示及板书完整、清晰。 b. 拍摄过程中不得以拍摄质量要求等理由干扰到教师正常的教学活动。 c. 重点课程的拍摄需根据教师的教学方式和特点设计拍摄方式，确保在不干扰教师正常的教学活动的情况下，全面而有特色地展示出名师的风采和课堂的气氛。 4) 后期制作要求 片头的模板根据校方的意见制作，并最终由校方审定，需在模板中添加课程名称、主讲教师姓名、章节序号名称等校方要求的内容。 ②、视频技术指标 A 视频信号源，稳定性：全片图像同步性能稳定，无失步现象，CTL 同步控制信号必须连续；图像无抖动跳跃，色彩无突变，编辑点处图像稳定。信噪比：图像信噪比不低于 55dB，无明显杂波。色调：白平衡正确，无明显偏色，多机拍摄的镜头衔接处无明显色差。视频电平：视频全讯号幅度为 1V_{p-p}，最大不超过 1.1V_{p-p}。其中，			
--	---	--	--	--

	消隐电平为 0V 时, 白电平幅度 0.7V p-p, 同步信号-0.3V, 色同步信号幅度 0.3V p-p (以消隐线上下对称), 全片一致。 B 音频信号源声道: 中文内容音频信号记录于第 1 声道, 音乐、音效、同期声记录于第 2 声道, 若有其他文字解说记录于第 3 声道 (如录音设备无第 3 声道, 则录于第 2 声道)。电平指标: -2db — -8db 声音应无明显失真、放音过冲、过弱。音频信噪比不低于 48db。声音和画面要求同步, 无交流声或其他杂音等缺陷。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。解说声与现场声无明显比例失调, 解说声与背景音乐无明显比例失调。 ③、压缩参数 A 视频压缩格式及技术参数: 视频压缩采用 H.264/AVC (MPEG-4 Part10) 编码、使用二次编码、不包含字幕的 MP4 格式。 视频码流率: 动态码流的最高码率不高于 2500 Kbps, 最低码率不得低于 1024Kbps。 视频分辨率: 前期采用高清$\geq 16:9$ 拍摄时, 设定为$\geq 1024 \times 576$。在同一课程中, 各讲的视频分辨率统一, 统一高清。 视频画幅宽高比: 分辨率设定为$\geq 1024 \times 576$ 的, 选定为$\geq 16:9$。 在同一课程中, 各讲画幅的宽高比统一。 视频帧率为≥ 25 帧/秒。 扫描方式采用逐行扫描。 B 音频压缩格式及技术参数: 音频压缩采用 AAC (MPEG4 Part3) 格式。 采样率$\geq 48\text{KHz}$。 音频码流率 128Kbps (恒定)。必须是双声道, 须做混音处理。 ④、根据学校制作需求, 对拍摄难、环境复杂等不易进行实景拍摄的教学内容以动画形式展现。 A 利用动画制作软件 (Maya, CINEMA4D, 3ds Max 等) 根据教师提供脚本进行动画建模及制作工作。 B 利用后期制作软件 (Boujou/Match, Move/SynthEyes, RealFlow 等) 进行胶片调色、抠像合成、实拍影像与三维场景的跟踪合成、三维模型动画, 搭建三维模型场景等后期制作工作。 C 以准确表达教学内容, 明确教学目标为制作原则。 D 单个动画时长不少于 10 秒, 具体时长以脚本要求为准。 ⑤、要求负责课程制作服务的团队不少于 10 人, 并保证能切实高效完成完全符合要求的课程制作任务。提供录制团队成员专业背景简介及相关证书 (如摄影师资格证、剪辑师证书)。 2、课程制作标准 (1) 视频资源 资源包括音频、视频和字幕, 根据课程内容设计情况, 每个资源又可分为一至多个片段。视频制作部分按照学校制作要求进行设计。 (2) 文档类资源 文档类资源包括习题、讨论、实验、阅读材料等。课程负责人及教		
--	--	--	--

	学团队充分沟通，共同完成文档类资源中各部分的制作。 3、视频制作方案 本项目建设在线开放课程，制作方须主导、配合对所建设课程的知识技能架构、课程制作进程安排和课程拍摄细节脚本等方面进行书面阐述。 (1) 知识技能架构：分 2-3 级标题进行，课程知识点分布明晰且举例说明。 (2) 课程制作进程安排：根据课程设计、制作过程、课程部署制定整体课程制作进程，详细阐述。 (3) 课程拍摄细节：根据拍摄内容，投标人提供类似课程制作成品备查。 (4) 非视频单元包括习题、讨论、实验、阅读材料等。制作方要跟课程负责人及教学团队充分沟通，共同完成非视频单元中各部分的制作。 (5) 人力资源配置：提供相关制作人员建立、证书及其他有效证件。 4、人员配置及设备要求 为本项目成立专门的课程顾问团队，第一时间与教师团队进行课程设计、课程结构、拍摄方式、课程部署等一系列的课程建设服务。课程顾问，辅助老师策划设计课程，课程知识点设计，具备教育技术专业（研究生以上学历），不少于 1 人。 摄像助理进行拍摄前的白平衡调试、机位的摆放、音频设备的测试。化妆师有跟剧组经验，擅长画舞台装、上镜装等。 场记员实时的记录拍摄进度、景别、时间点，拍摄内容等。 灯光师负责灯光的调式。 拍摄设备：专业广播级高清摄像机（至少 3 机位以上、根据需要可增加）、拍摄轨道、摇臂、≥1.5 米小型轨等。 音频设备：专业无线麦。 灯光设备：专业影视摄影镝灯，LED 面光灯等。 辅助记忆设备（提词器）≥1 套。 调色师使用专业后期调色软件对视频进行后期调色。 特效包装师：应用软件 AE、Photoshop、3DMax、Maya 等，要求具有专业认证证书。 5、课程部署 课程建设完成后，免费提供课程运营平台并完成课程部署。运营平台要求如下： ▲（1）确保课程运营、上线推广要求，提供的课程运营平台及运营方具备为“省级及以上精品在线开放课程项目”提供运营、建设及支持服务的能力，并提供相关证明材料。（包括教育部资源库项目官方网站截图、各专业国家库的网址链接、清单目录、项目截图等） ▲（2）确保建设内容能在省级及以上职业教育专业教学资源库运营平台进行资源部署和运营，提供课程运营平台可作为“省级及以上职业教育专业教学资源库”运营及支持平台的有效证明材料。（包括教育部资源库项目官方网站截图、各专业国家库的网址链接、清单目录、项目截图等）			
--	---	--	--	--

		▲（3）为保证课程部署后运行阶段网络安全，提供课程运营平台信息安全等级保护备案相关证明、产品性能测试报告、产品安全评估报告等相关测试报告。（包括教育部资源库项目官方网站截图、各专业国家库的网址链接、清单目录、项目截图等） （4）设计配套课程的封面，对课程大纲及 PPT 等进行美化，并设计交互动画。 （5）课程内容进行知识点的拆分、打码和删减，并进行上传，对每一个课程（教学、章节）模块内容进行排版。 （6）添加与课程相关的（按课程团队要求）配套试题、测验和考试。 （7）对教师和学生进行平台使用培训，并提供 24 小时客服服务，及时解决出现的问题。 （8）课程完善至教师能通过运营平台正常运行（应用）。 （9）提供与运营平台相匹配的独立 APP。 3、文档资源：40-45 个/门/PPT （1）PPT 逐页美化，适量动画包装，用通用子库，图像、图形应清晰，图形要符合国家相关绘制标准；文中所用计量符号应符合国家相关标准。 （2）多个页面均有的相同元素，如背景、按钮、标题、页码等，可以使用幻灯片母版来实现。 （3）使用 Windows 系统默认字体，不使用仿宋、细圆等过细字体；文字要醒目，避免使用与背景色相近的字体颜色；如有特殊字体，应转化为图形文件。 （4）恰当使用组合：某些插图中位置相对固定的文本框、数学公式以及图片等应采用组合方式，避免产生相对位移。 （5）采集各种在生产、应用、维护过程中使用的工具、量具、保修设备等图片，以及反映教学团队、学生作品、教学场景等的图片。 （5）以学习单元为单位开发配套的习题库、试题库等过程评价文档。			
14	微课	一、课程制作 微课程：20-25 个/门（单个视频时长 8-10 分钟，总时长≤230 分钟） 1、课程视频制作 ① 视频要求 A 每个微视频须制作课程片头 要求：长度 5-10 秒钟，能够体现课程特色，形式新颖，配置适当的音乐。 B 每个微视频须制作外挂字幕 根据课程录音记录文档，制作外挂字幕，要求声画同步。 C 前期录制要求 1) 录制程序 a. 录制开始前，将录制计划发给校方，校方须严格按照拍摄录制计划执行。 b. 提前通知校方每次课程的拍摄时间、地点。 c. 拍摄人员须至少提前 1 小时到达录制现场，特殊课程需至少提前 2 小时到达现场。 d. 拍摄人员须根据录制现场的实际情况，在不影响教师正常教学的	套	1	

	情况下设计出合理的拍摄方案。 e. 拍摄人员根据拍摄场地的实际情况，安排灯光以保证视频拍摄的质量，确保主讲教师面光均匀，无硬光。 2) 录制场地 a. 制作方与校方共同确认教室布置方案，如擦净黑板等，保持教室内环境整洁，避免在镜头中出现有广告嫌疑或与课程无关的标识等内容。 b. 在征得校方同意后，可以采取遮盖教室内线头、提示标示等有碍画面美感的物体的措施。 3) 其他要求 a. 在拍摄时应针对实际情况选择适当的拍摄方式，确保成片中的多媒体演示及板书完整、清晰。 b. 拍摄过程中不得以拍摄质量要求等理由干扰到教师正常的教学活动。 c. 重点课程的拍摄需根据教师的教学方式和特点设计拍摄方式，确保在不干扰教师正常的教学活动的情况下，全面而有特色地展示出名师的风采和课堂的气氛。 4) 后期制作要求 片头的模板根据校方的意见制作，并最终由校方审定，需在模板中添加课程名称、主讲教师姓名、章节序号名称等校方要求的内容。 ②、视频技术指标 A 视频信号源，稳定性：全片图像同步性能稳定，无失步现象，CTL同步控制信号必须连续；图像无抖动跳跃，色彩无突变，编辑点处图像稳定。信噪比：图像信噪比不低于 55dB，无明显杂波。色调：白平衡正确，无明显偏色，多机拍摄的镜头衔接处无明显色差。视频电平：视频全讯号幅度为 1V p-p，最大不超过 1.1V p-p。其中，消隐电平为 0V 时，白电平幅度 0.7V p-p，同步信号-0.3V，色同步信号幅度 0.3V p-p（以消隐线上下对称），全片一致。 B 音频信号源声道：中文内容音频信号记录于第 1 声道，音乐、音效、同期声记录于第 2 声道，若有其他文字解说记录于第 3 声道（如录音设备无第 3 声道，则录于第 2 声道）。电平指标：-2db — -8db 声音应无明显失真、放音过冲、过弱。音频信噪比不低于 48db。声音和画面要求同步，无交流声或其他杂音等缺陷。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。解说声与现场声无明显比例失调，解说声与背景音乐无明显比例失调。 ③、压缩参数 A 视频压缩格式及技术参数： 视频压缩采用 H. 264/AVC (MPEG-4 Part10) 编码、使用二次编码、不包含字幕的 MP4 格式。 视频码流率：动态码流的最高码率不高于 2500 Kbps，最低码率不得低于 1024Kbps。 视频分辨率：前期采用高清$\geq 16:9$ 拍摄时，设定为$\geq 1024 \times 576$。在同一课程中，各讲的视频分辨率统一，统一高清。 视频画幅宽高比：			
--	---	--	--	--

	分辨率设定为 $\geq 1024 \times 576$ 的, 选定为 $\geq 16:9$。 在同一课程中, 各讲画幅的宽高比统一。 视频帧率为 ≥ 25 帧/秒。 扫描方式采用逐行扫描。 B 音频压缩格式及技术参数: 音频压缩采用 AAC (MPEG4 Part3) 格式。 采样率 $\geq 48\text{KHz}$。 音频码流率 128Kbps (恒定)。必须是双声道, 须做混音处理。 ④、根据学校制作需求, 对拍摄难、环境复杂等不易进行实景拍摄的教学内容以动画形式展现。 A 利用动画制作软件 (Maya, CINEMA4D, 3ds Max 等) 根据教师提供脚本进行动画建模及制作工作。 B 利用后期制作软件 (Boujou/Match, Move/SynthEyes, RealFlow 等) 进行胶片调色、抠像合成、实拍影像与三维场景的跟踪合成、三维模型动画, 搭建三维模型场景等后期制作工作。 C 以准确表达教学内容, 明确教学目标为制作原则。 D 单个动画时长不少于 10 秒, 具体时长以脚本要求为准。 ⑤、要求负责课程制作服务的团队不少于 10 人, 并保证能切实高效完成完全符合要求的课程制作任务。提供录制团队成员专业背景简介及相关证书 (如摄影师资格证、剪辑师证书)。 2、课程制作标准 (1) 视频资源 资源包括音频、视频和字幕, 根据课程内容设计情况, 每个资源又可分为一至多个片段。视频制作部分按照学校制作要求进行设计。 (2) 文档类资源 文档类资源包括习题、讨论、实验、阅读材料等。课程负责人及教学团队充分沟通, 共同完成文档类资源中各部分的制作。 3、视频制作方案 本项目建设在线开放课程, 制作方须主导、配合对所建设课程的知识技能架构、课程制作进程安排和课程拍摄细节脚本等方面进行书面阐述。 (1) 知识技能架构: 分 2-3 级标题进行, 课程知识点分布明晰且举例说明。 (2) 课程制作进程安排: 根据课程设计、制作过程、课程部署制定整体课程制作进程, 详细阐述。 (3) 课程拍摄细节: 根据拍摄内容, 投标人提供类似课程制作成品备查。 (4) 非视频单元包括习题、讨论、实验、阅读材料等。制作方要跟课程负责人及教学团队充分沟通, 共同完成非视频单元中各部分的制作。 (5) 人力资源配置: 提供相关制作人员建立、证书及其他有效证件。 4、人员配置及设备要求 本项目成立专门的课程顾问团队, 第一时间与教师团队进行课程设计、课程结构、拍摄方式、课程部署等一系列的课程建设服务。			
--	---	--	--	--

	课程顾问，辅助老师策划设计课程，课程知识点设计，具备教育技术专业（研究生以上学历），不少于 1 人。 摄像助理进行拍摄前的白平衡调试、机位的摆放、音频设备的测试。 化妆师有跟剧组经验，擅长画舞台装、上镜装等。 场记员实时的记录拍摄进度、景别、时间点，拍摄内容等。 灯光师负责灯光的调式。 拍摄设备：专业广播级高清摄像机（至少 3 机位以上、根据需要可增加）、拍摄轨道、摇臂、≥1.5 米小型轨等。 音频设备：专业无线麦。 灯光设备：专业影视摄影镝灯，LED 面光灯等。 辅助记忆设备（提词器）≥1 套。 调色师使用专业后期调色软件对视频进行后期调色。 特效包装师：应用软件 AE、Photoshop、3DMax、Maya 等，具有 Adobe/Autodesk 等官方认证证书（提供 1 项以上）。 5、课程部署 课程建设完成后，免费提供课程运营平台并完成课程部署。运营平台要求如下： ▲（1）确保课程运营、上线推广要求，提供的课程运营平台及运营方具备为“省级及以上精品在线开放课程项目”提供运营、建设及支持服务的能力，并提供相关证明材料。（包括教育部资源库项目官方网站截图、各专业国家库的网址链接、清单目录、项目截图等） ▲（2）确保建设内容能在省级及以上职业教育专业教学资源库运营平台进行资源部署和运营，提供课程运营平台可作为“省级及以上职业教育专业教学资源库”运营及支持平台的有效证明材料。（包括教育部资源库项目官方网站截图、各专业国家库的网址链接、清单目录、项目截图等） ▲（3）为保证课程部署后运行阶段网络安全，提供课程运营平台信息安全等级保护备案相关证明、产品性能测试报告、产品安全评估报告等相关测试报告。（包括教育部资源库项目官方网站截图、各专业国家库的网址链接、清单目录、项目截图等） （4）设计配套课程的封面，对课程大纲及 PPT 等进行美化，并设计交互动画。 （5）课程内容进行知识点的拆分、打码和删减，并进行上传，对每一个课程（教学、章节）模块内容进行排版。 （6）添加与课程相关的（按课程团队要求）配套试题、测验和考试。 （7）对教师和学生进行平台使用培训，并提供 24 小时客服服务，及时解决出现的问题。 （8）课程完善至教师能通过运营平台正常运行（应用）。 （9）提供与运营平台相匹配的独立 APP。 文档资源：20-25 个/门/PPT （1）PPT 逐页美化，适量动画包装，用通用子库，图像、图形应清晰，图形要符合国家相关绘制标准；文中所用计量符号应符合国家相关标准。 （2）多个页面均有的相同元素，如背景、按钮、标题、页码等，可			
--	--	--	--	--



	以使用幻灯片母版来实现。 (3) 使用 Windows 系统默认字体，不使用仿宋、细圆等过细字体；文字要醒目，避免使用与背景色相近的字体颜色；如有特殊字体，应转化为图形文件。 (4) 恰当使用组合：某些插图中位置相对固定的文本框、数学公式以及图片等应采用组合方式，避免产生相对位移。 (5) 采集各种在生产、应用、维护过程中使用的工具、量具、设备、设备图片，以及反映教学团队、学生作品、教学场景等的图片。 (6) 以学习单元为单位开发配套的习题库、试题库等过程评价文档。			
--	--	--	--	--

备注：报价应包括价格、税金及售后服务等所有费用。

二、运输、安装、调试及人员培训等要求：

(1) 按时将所采购货物送到甲方指定交货地点，项目中标价包括货物本身价、搬运装卸、供货方所需交纳的各项税金等一切费用。

(2) 供应商在发货时需随附相应的技术文件，包括操作手册（使用说明）、装箱清单、产品合格证等；

(3) 采购方将在交货地点进行初步验收，核实货物的产地、规格、型号等细节。如发现货物存在损坏、缺件等问题，供应商需承担相应责任；

(4) 包装要求：无论采用何种包装形式，供应商均需确保包装完好无损，并便于二次运输。因包装不当造成的任何损失均由供应商负责，并需承担退换货的责任；

(5) 供应商需承担货物在运送、安装、调试过程中发生的所有费用、损失及一切相关责任。

三、验收要求：

项目完成后，采购单位组织相关单位技术人员按招标文件中的规格、参数、技术指标要求进行验收，验收合格后，将出具验收合格证

明文件，并由双方代表签字确认。在验收过程中发现的所有问题，必须得到采购方满意的解决方案。

四、价格解释：

供应商所供的所有货物预算价格包括成本、税款、包装、运费、安装施工、培训、售后服务等全部费用。



五、付款方式：

合同签订后，甲方向乙方支付 35% 的合同款项，货物全部到学校后支付 45% 的合同款项，待甲方全部验收合格后支付 15% 的合同款项，剩余 5% 将作为质保金。在质保期一年结束后，若产品无任何质量问题，甲方将支付中标单位 5% 的合同款项（质保金）。

六、售后服务及质量保证要求：

1、供应商提供货物符合中华人民共和国国家安全质量标准、环保标准和行业标准，符合采购文件和响应承诺中招标方认可的合理最佳配置、参数及各项要求，并为原正规制造厂商生产的全新合格产品，无污染、无侵权行为、表面无划痕、无任何缺陷隐患，在国内可依常规安全合法使用。因质量问题而发生的任何故障由供应商负责。上述标准必须是有关官方机构发布的最新版本的标准。

2、保修期内，售后服务时间按照乙方招标文件承诺执行，如不遵守约定，甲方有权拒付质保金。

3、供应商所供货物自验收合格之日起提供 12 个月的质保期。在质保期内，如设备出现故障、损坏等情况，乙方接到甲方电话后应于 6 小时内响应，24 小时内到达现场解决。如出现质量问题无法使用

的，供应商将负责免费更换。质保期外，所需更换的设备按成本价收取费用。

4、在质保期内，同一品牌、同一质量问题连续三次维修仍无法正常使用，供应商应予以更换同品牌、同型号产品。

七、项目联系人及联系方式：

联 系 人：贾尼目九

联系电话：18894561555



E6231000614006084001
001

第四章 合同主要条款

(注:本合同为示范合同,采购人及中标人可根据实际需要编写)

合同编号:

甲方:

乙方:



一、说明

1、合同基本条款是指采购人(以下简称甲方)和中标供应商(以下简称乙方)应共同遵守的基本原则,并作为双方签约的依据。对于合同的其他条款,双方应本着互谅互让的精神协商解决。

2、制定“合同主要条款”的依据是《中华人民共和国政府采购法》和《中华人民共和国民法典》。

3、采购货物清单及合同价格(即项目中标价): 元

招标编号:

金额单位: 元

序号	货物名称	规格型号	数量	单位	单价 (元)	总价 (元)	备注
总计金额		人民币: 元整 (¥: 元整)					

备注: 报价应包括价格、税金及售后服务等所有费用。

二、运输、安装、调试及人员培训等要求:

(1) 按时将所采购货物送到甲方指定交货地点，项目中标价包括货物本身价、搬运装卸、供货方所需交纳的各项税金等一切费用。

(2) 供应商在发货时需随附相应的技术文件，包括操作手册（使用说明）、装箱清单、产品合格证等；

(3) 采购方将在交货地点进行初步验收，核实货物的产地、规格、型号等细节。如发现货物存在损坏、缺件等问题，供应商需承担相应责任；

(4) 包装要求：无论采用何种包装形式，供应商均需确保包装完好无损，并便于二次运输。因包装不当造成的任何损失均由供应商负责，并承担退换货的责任；

(5) 供应商需承担货物在运送、安装、调试过程中发生的所有费用、损失及一切相关责任。

三、验收要求：

项目完成后，采购单位组织相关单位技术人员按招标文件中的规格、参数、技术指标要求进行验收，验收合格后，将出具验收合格证明文件，并由双方代表签字确认。在验收过程中发现的所有问题，必须得到采购方满意的解决方案。

四、价格解释：

供应商所供的所有货物预算价格包括成本、税款、包装、运费、安装施工、培训、售后服务等全部费用。

五、付款方式：

合同签订后，甲方向乙方支付 35%的合同款项，货物全部到学校后支付 45%的合同款项，待甲方全部验收合格后支付 15%的合同款项，剩余 5%将作为质保金。在质保期一年结束后，若产品无任何质量问题，甲方将支付中标单位 5%的合同款项（质保金）。

六、售后服务及质量保证要求：

1、供应商提供货物符合中华人民共和国国家安全质量标准、环保标准和行业标准，符合采购文件和响应承诺中招标方认可的合理最佳配置、参数及各项要求，并为原正规制造厂商生产的全新合格产品，无污染、无侵权行为、表面无划痕、无任何缺陷隐患，在国内可依常规安全合法使用。因质量问题而发生的任何故障由供应商负责。上述标准必须是有关官方机构发布的最新版本的标准。

2、保修期内，售后服务时间按照乙方招标文件承诺执行，如不遵守约定，甲方有权拒付质保金。

3、供应商所供货物自验收合格之日起提供 12 个月的质保期。在质保期内，如设备出现故障、损坏等情况，乙方接到甲方电话后应于 6 小时内响应，24 小时内到达现场解决。如出现质量问题无法使用的，供应商将负责免费更换。质保期外，所需更换的设备按成本价收取费用。

4、在质保期内，同一品牌、同一质量问题连续三次维修仍无法正常使用，供应商应予以更换同品牌、同型号产品。

七、交货时间及交货地点：

1、交货时间（合同履行期限）： 年 月 日之前。



2、交货地点（合同履约地点）：招标人指定地点。

3、交货方式：采购人除了为供应商完成工作提供必要条件外，其余工作由供应商自行完成。

八、甲方的义务和责任

1. 甲方应指定具体项目负责人，配合乙方工作的沟通衔接，保障合作顺利进行。

2. 甲方须保证所涉及到的资金配合到位，甲方应在职权范围内全力配合乙方进行与本合同相关的其他工作。

九、乙方的义务和责任

1. 乙方需要确认的一切工作计划和相关信息均以书面形式向甲方提出，甲方书面给予回复。

2. 乙方应当委派具有丰富经验和专业知识的工作人员组成项目组，根据本合同规定的服务内容为甲方提供各项服务，并对提供的服务的质量和效果向甲方负责。在合同有效期内，除不可抗力外，乙方不得以任何理由无故停止或延迟工作。

3. 乙方承诺并保证，乙方在履行本合同规定的义务时所提供或使用的数据、文章、报告等所有材料文件为乙方合法拥有或合法使用，不存在任何侵犯第三方权益的情况。

十、延期责任

在合同履行过程中，乙方如遇不能按时交付或不能及时提供服务的情况，应及时以书面形式说明理由，同时通知甲方和项目实施单位。甲方和项目实施单位在收到乙方通知后，应对情况进行分析，决定是否酌情延长交付时间或终止合同。



1. 乙方未能在规定时间内完成规定的任务，每超期一天，扣合同金额的 0.1%，累计超过 3 天，甲方有权终止合同。

2. 服务保证期内因不能及时排除服务问题而影响正常使用的情況每发生一次，其质量保证期延长 30 天。

十一、违约责任

1. 履行本合同的过程中，确因在现有水平和条件下无法正常使用而造成的风险责任全部由乙方承担。

2. 乙方达不到项目规定的技术指标和质量要求，甲方有权终止合同，所有损失由乙方承担。

3. 如果甲方认为某个服务人员不适合本项目工作的，乙方应及时给予调换。

十二、不可抗力事件处理

1. 在执行合同期限内，任何一方因不可抗力事件所致不能履行合同，则合同履行期可延长，延长期与不可抗力影响期相同。

2. 不可抗力事件发生后，应立即通知对方，并寄送有关权威机构出具的证明。

3. 不可抗力事件延续 30 天以上，双方应通过友好协商，确定是否继续履行合同。

十三、保密条款

1. 甲、乙双方对本合同和双方相互提供的资料、信息（包括但不限于商业秘密、资料、图纸、数据、文案以及与业务有关的信息及其他信息等）负保密责任。甲、乙双方应采取一切合理的措施，以使其所接受的资料免于散发、传播、披露、复制、滥用及被无关人员接触，



但正常履行本合同项下义务的除外。

2. 任何一方泄密导致合同另一方遭受损失的，泄密方应向另一方赔付因泄密造成的损失。

十四、合同的生效

1. 本合同经甲方、乙方及采购代理机构法定代表人或其委托人（项目负责人）签字并加盖公章后生效。



2. 本合同壹式伍份，甲、乙双方各执壹份，同级财政局政府采购办公室（由甲方负责报送）、公共资源交易中心和采购代理机构各执壹份备案。

十五、合同的终止

本合同约定期限到期后自行终止，但合同的终止并不免除双方此前已经产生的权利及义务。

十六、争议的解决

1. 本合同仅限于“舟曲职业中等专业学校新能源实训设备采购及在线精品课程建设项目”合作之约定；如果甲方需乙方提供本合同规定之外的服务，乙方将和甲方共同协商，另行签订合同；本合同未尽事宜，双方可签订补充合同作为附件，补充合同与本合同具有同等效力。

2. 本合同在履行过程中出现争议，由甲、乙双方协商解决，协商不成时，可向甲方所在地人民法院起诉。

甲方单位名称（公章）：

乙方单位名称（公章）：

单位地址：

单位地址：

法人或被授权人：

法人或被授权人：

联系电话：

日 期： 年 月 日

联系电话：

日 期： 年 月 日

代理机构名称（公章）：

采购项目负责人：

日期： 年 月 日



E6231000614006084001
001

第五章 应提交的有关格式范例

投标文件封面格式



正本

_____（项目名称）投标文件

招标文件编号：

投标人名称（盖章）：

投标人地址：

法人或授权代表（签字或盖章）：

联系电话：

日 期：

第一部分、资格证明文件

(1) 投标人资格声明

1、基本情况：

投标人名称：_____

地 址：电 话：_____

成立和注册日期：_____

主管部门：_____

单位性质：_____

主要负责人：_____

职工人数：（其中：技术人员）

最近单位的主要财务情况（到2024年12月31日止）

注册（开办）资金：_____

固定资产：_____

原 值：_____

净 值：_____

流动资产：_____

长期负债：_____

短期负债：_____

营业收入/主营业务收入：_____

利 润：_____

2、最近二年的年度总营业额：

年 份 总 额



2023年_____

2024年_____

3、最近二年与其他客户签订的较大项目合同

项目名称	地 址	时 间	金额(人民币元)
------	-----	-----	----------



4、投标人最近二年法律纠纷情况

时 间	案 由	涉及金额	目前办理情况
-----	-----	------	--------

5、单位基本账户：

开户单位名称：_____

开户银行名称：_____

开户账号：_____

6、其他情况：_____

就我们所知，兹证明上述声明是真实的、正确的，并提供了全部能提供资料和数据，我们同意遵照贵方要求出示此证明文件。

授权代表签字：_____

授权代表的印刷字体姓名：_____

授权代表的职务：_____

电话号和传真号：_____

公章：_____

日 期： 年 月 日

(2) 法定代表人身份证明

投标人名称：_____

单位性质：_____

地 址：_____

成立时间：_____年____月____日

经营期限：_____

姓名：_____性别：_____ 年龄：_____ 职务：_____

身份证号码：_____

系_____（投标人名称）的法定代表人。



特此证明。

投标人：_____（盖单位章）

_____年____月____日

法定代表人身份证明复印件：

--	--

(3) 法定代表人授权委托书

致：甘肃嘉建项目管理有限公司

本人_____（姓名）系_____（投标人名称）的法定代表人，现委托_____（姓名）为我方代理人。参加贵公司组织的_____（公开招标项目）投标，招标编号：_____，代理人根据授权，以我方名义签署、澄清、说明、补正、递交、撤回、修改_____（项目名称）投标文件、签订合同和处理有关事宜，其法律后果由我方承担。

代理人无转委托权。

投标人：_____（盖单位章）

法定代表人：_____（签字）

委托代理人：_____（签字）

身份证号码：_____

_____年____月____日

委托代理人身份证明复印件：

--	--

(4) 参与采购活动前三年内在经营中没有重大违法记录的 书面声明

致：（采购人名称）

本供应商现参与_____项目（项目编号：_____）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：_____（盖单位章）

法定代表人：_____（签字）

_____年___月___日

(5) 具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的承诺书

致：（采购人名称）

（投标人名称）自愿参加贵方组织的 项目
（项目编号： ）的投标活动，我方保证具备履行合同
所必需的设备和专业技术能力，并承诺如下：



- （一）具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；
- （二）具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；
- （三）法律、行政法规规定的其他条件；
- （四）我公司已完全了解本招标文件中规定的技术要求和商务条款。

同时，我公司具有很好的厂家原厂产品支持、技术服务、产品调试、系统使用培训及原厂售后服务承诺保持书。

如违反以上承诺，本公司愿承担一切法律责任。

投标人： （盖单位章）

法定代表人：

年 月 日

(6) 非联合体投标声明

致：甘肃嘉建项目管理有限公司

本公司就参加_____项目（招标编号：_____）的投标工作，作出郑重声明：

一、本公司保证投标报名材料及其后提供的一切材料都是真实有效的，本公司保证在本项目投标中不与其他单位围标、串标，不出让投标资格，不向招标人或评标委员会成员行贿。

二、本公司没有处于被责令停业的状态；没有处于被政府采购监管部门取消投标资格的处罚期内；没有处于财产被接管、冻结、破产的状态。

三、本公司保证本项目并非联合体投标，本项目供货、安装、技术人员培训及其辅助服务均由本公司独立承担。本公司违反上述保证或本声明陈述与事实不符，经查实，本公司愿意接受公开通报，承担由此带来的法律后果，并自愿停止参加甘南州行政辖区内的政府采购招投标活动一至三年。

特此声明！

声明企业名称：

法定代表人签字：

（企业公章）

年 月 日

(7) 政府采购供应商诚信经营和诚信履约承诺书

我公司_____（供应商名称）已详细阅读了_____项目（招标编号：_____）招标（采购）文件，自愿参加本次采购活动，现有关事项郑重承诺如下：

一、我公司保证在该项目招标前，未向采购人提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测、咨询论证等任何服务。

二、我公司保证投标文件所提供的资料和内容均真实、合法、有效，保证不出借或者借用其他供应商的资质，不以他人名义投标，不弄虚作假。

三、我公司保证所提供的产品或服务质量。保证所提供的产品均为原厂正宗产品，确保售后服务；保证所提供的服务严格按招标文件要求，不打折扣，不降低服务质量，并保证做到以下几点：

（一）不提供虚假材料谋取中标；

（二）不采取不正当手段诋毁、排挤其他供应商谋取中标；

（三）不与采购人、其他供应商或者采购代理机构恶意串通搞串标围标谋取中标；

（四）不向采购人、采购代理机构或评审专家行贿或者提供其他不正当利益谋取中标；投标人需在此处附中国政府采购网政府采购严重违法失信行为信息记录名单截图，否则视为无效投标。

四、若中标，我公司严格按招标文件和合同要求，诚信履约，不与采购人订立有悖于采购结果的合同，严格履行政府采购合同，不降低合同约定的产品及相关服务质量，不得擅自变更、终止、终止合同或

拒绝履行合同。

五、我公司保证，若有违反以上承诺行为，我公司自愿接受取消投标资格，记入不良记录，并通过政府采购媒体通报，在1-3年内禁止参加政府活动等处罚；如已中标（成交）的，取消中标（成交）资格，没收履约保证金，并承担全部法律责任，给采购人造成损失的，我公司依法承担全部赔偿责任。



投标人：（公章）

法定代表人：（签字）

日 期： 年 月 日

注：本承诺书为投标文件的必备要件，由投标人的法定代表人签字并加盖公章，投标文件无承诺书或法人代表未签字的作为无效投标处理，由投标人承担由此造成的一切后果和损失。

E6231000314006084001
001

(8) 所有材料均与原件一致的承诺书

致：甘肃嘉建项目管理有限公司

我公司_____自愿参加，_____项目（项目编号：_____）投标活动，承诺在此次投标活动中提交的所有证书及证明材料均与原件一致且真实有效。如有违反，我公司愿接受财政部门及其他有关部门的一切处罚。

特此承诺！

投标人：_____（盖单位章）

法定代表人：_____（签字或盖章）

_____年____月____日

第二部分 商务文件

(1) 商务响应表

投标人名称（单位公章）：

招标编号：



序号	招标文件要求	投标文件响应	响应/偏离

投标人授权代表签字：_____职 务：_____日 期：_____

注：此表在不改变表式的情况下可自行制作。

(2) 投标函

致：甘肃嘉建项目管理有限公司

_____ (投标单位名称) 授权 _____ (全名、职务) 为全权代表，参加贵方组织 _____ 项目 (招标编号： _____) 招标有关活动，并进行投标。为此：



- 1、提供投标须知规定的全部投标文件。
- 2、所附投标报价表中规定的应提供和支付的投标总价为人民币：
¥： _____ (大写) _____。
- 3、投标人承诺承担用户的培训及售后服务等所发生的所有费用。
- 4、投标文件有效期为 _____ 天。
- 5、投标人已详细审查全部招标文件，同意投标须知的各项要求。
- 6、若中标，投标人将按招标文件规定履行合同责任和义务。
- 7、投标人同意提供按照贵方可能要求的与其投标有关的一切数据或资料，并保证其真实性、合法性。
- 8、我方与本投标有关的一切正式来往通讯请寄：
地址： _____ 邮编： _____
电话： _____ 传真： _____
投标人名称（单位公章）： _____
授权代表签字： _____
投标日期： _____ 年 _____ 月 _____ 日

(3) 中小企业声明函

致：甘肃嘉建项目管理有限公司

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

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

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

.....

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

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：

日 期：

中小企业声明函（工程服务）

本公司（联合体）郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）的规定，本公司（联合体）参加（单位名称）的（项目名称）采购活动，工程的施工单位全部为符合政策要求的中小企业（或者：服务全部由符合政策要求的中小企业承接）。相关企业（含联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业）的具体情况如下：

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

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

.....

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

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：

日期：

(4) 开标一览表

项目名称：_____

招标编号：_____

金额单位：元

序号	类别	名称	单价	数量	合计金额	备 注
1						
2						
3						
总计金额		人民币：_____元整（¥：_____元整）				

备注：报价应包括所有货物的价格及其税费、售后服务等所有费用。

投标人名称（单位公章）：_____

法人或其授权代表（签字）：_____

日 期： 年 月 日

(5) 货物清单及分项报价表

投标人名称（单位公章）：

招标编号:

[illegible]

投标人授权代表签字：_____ 职 务：_____ 日 期：_____

注：此表在不改变表式的情况下可自行制作。

第三部分 技术文件

(1) 投标文件技术偏离表

投标人名称（单位公章）：

招标编号：

序号	招标文件要求	投标文件响应	响应/偏离

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. 对于招标文件要求投标人提供佐证材料的参数，投标人在佐证材料中必须列出该项参数的具体数值或内容；对于招标文件未要求投标人提供佐证材料的参数，投标人在《技术响应表》的投标应答中必须列出具体的数值或内容。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。

投标人授权代表签字： 职 务： 日 期： _____

(2) 技术参数响应表（格式自拟）



E6231000614006084001
001

(3) 投标货物质量保证书（范例）

本投标人对所投货物质量作如下承诺：

1、货物技术规范及相关标准。

2、货物质量问题的处理。

3、货物投诉的处理。

4、保修期内、保修期外承诺。

5、其他。



投标人名称(单位公章)：_____

法人或授权代表（签字）：_____

日 期：_____

(4) 投标人认为有必要提供和说明的其他文件和说明
(格式自拟)



E6231000614006084001
001

第六章 开标程序及评标办法

一、评标委员会

（一）评标委员会由 5 人组成，其中采购人的代表 1 名（法人或持法人委托书的委托人），技术类专家 2 名，经济类专家 1 名。评审专家的抽取由代理机构在开标前四十分钟在系统中向甘南州公共资源交易中心技术信息科提交抽取申请（政府采购评标专家库），同时采购人代表携本人身份证在中心二楼专家抽取室进行自主随机抽取。评标委员会根据招标文件要求，严格遵照评标原则负责对各投标供应商递交的投标文件进行符合性审查、质疑、评价和比较，并出具评审报告推荐中标候选人。

（二）评标期间，投标人法人代表或法人委托人必须随时关注钉钉，负责解答评审专家提出的有关澄清说明事宜。如不在场，则事后不得对采购过程及结果提出异议。

二、评标原则

（一）评标委员将遵循公开、公平、公正的原则，对待所有投标人，对所有符合资格的投标人的投标文件均采用相同的程序 and 标准进行符合性审查，以确定其是满足招标文件的实质性要求，并根据财政部政府采购87号令第五十五条第三款规定评标委员会各成员应当独立对每个投标人的投标文件进行评价。

（二）在开标、评标期间，投标人不得向评标委员会成员询问评标情况，不得进行旨在影响评标结果的活动，否则取消其投标资格。

（三）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。

（四）在评标工作结束后，凡与评标情况有接触的任何人都不得将评标情况扩散出评标委员会成员之外。

（五）评标委员会不向落标方解释落标原因，不退还投标文件。

（六）本项目评标以综合评分法确定中标候选人单位。

（七）自评审结束之日起2个工作日内将评审报告送交采购人，采购人自收到评审报告之日起5个工作日内在评审报告推荐的中标候选人中按顺序确定中标供应商。采购人或代理机构自中标供应商确定之日起2个工作日内，发出中标通知书，并在省级以上人民政府财政部门指定的媒体上公告中标结果。

（八）评审时如发现供应商的报价低于成本价和明显低于市场平均价的，评审专家要求该供应商书面说明并提供相关证明材料，该供应商不能合理说明原因并提供证明材料的，评审专家可将该供应商的投标文件作无效处理。

三、评标办法

（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审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。

四、其他注意事项

(1) 在开标、投标期间，投标人不得向评标委员会成员或采购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。

(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。

(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。

五、评标内容及评分标准

1、评标方法：综合评分法

2、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。

符合性审查：



符合性审查的内容

序号	内 容
1	投标报价是否超出预算价；
2	提供政府采购供应商诚信经营和诚信履约承诺书；
3	投标文件是否按照招标文件要求制作及签字盖章；
4	提供所有材料均与原件一致的承诺书（格式附后）。

3. 澄清有关问题；

澄清内容表

项目名称	
项目编号	
需要澄清的 投标人单位 名称	1. 2. 3.
需要澄清的 具体内容	
评标专家	

日期	
----	--

4. 采用综合评分法的按照以下评分明细表进行评分。

5. 综合评分明细表：

分值分配		
价格部分	商务部分	技术部分
30分	18分	52分

6. 三项总和按四舍五入保留两位小数，得分最高者为拟中标单位，得分相同时由采购人确定中标候选人，推荐中标候选人名单。

7. 编写评标报告。

评标委员会将以招标文件要求为评标依据，对投标人的投标报价、技术、商务等三部分内容进行综合评分。

(一) 报价评分（30 分）

评分项目	标准分值	评分标准
价格权值	30 分	在价格评分时，满足招标文件要求且投标报价最低的为评标基准价，其价格分为满分；其他供应商的价格分统一按照下列公式计算：投标报价得分 = (评标基准价 / 投标报价) × 30 × 100%（精确到小数点后二位）。 对中小微企业执行财库【2020】46 号和工信部联企业【2011】300 号文件的规定，对其投标报价按 10%扣除后的价格作为其评标价； 未填写中小企业声明函、不符合财库【2020】46 号和工信部联企业【2011】300 号文件的规定企业的产品价格不予扣除。 根据政府采购 87 号令第六十条，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

评分项目	标准分值	评分标准
		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。

(二) 商务评分（满分 18 分）

序号	评分项目	标准分值	评分标准
1	业绩	6 分	投标人提供近三年（2022 年 5 月至今）类似项目业绩证明文件，以中标（成交）通知书或合同原件为准，每提供 1 份的得 2 分，最高得 6 分，不提供不得分。 注：证明材料需提供原件扫描件并加盖投标人公章，否则不得分。
2	资质认证	6 分	投标人提供生产厂家针对本项目的授权书及售后服务承诺函的得 6 分，（如生产厂家直接投标，仅提供售后服务承诺书即可），不提供或提供不全不得分。 注：需提供授权书及售后服务承诺函原件扫描件并加盖投标人公章，否则不得分。
3	产品技术保障	6 分	课程编辑审校团队，每提供 1 名相关专业高级及以上职称人员含副编审等有效职称证书，每提供 1 位人员及相关证书的得 1 分，最高得 6 分，不提供不得分。 注：需提供职称证书扫描件并加盖投标人公章，否则不得分。

(三) 技术评分（满分 52 分）

序号	标准分值	评分项目	评分标准
1	技术参数响应	30 分	投标人所投产品技术参数完全满足招标文件要求得满分 30 分。技术参数中“▲”号项为关键性能指标（需提供招标文件技术参数中要求的证明资料），每负偏离一项扣 1 分；非带“▲”技术参数每负偏离一

序号	标准 分值	评分 项目	评分标准
			项扣 0.5 分，扣完为止。（满分 30 分） 注：技术参数要求提供证明材料的按要求提供并加盖生产厂家公章。
2	实施方案	6 分	根据项目需求制定针对本项目的供货实施方案，包括以下内容：①实施计划②供货计划③验收计划④包装、运输方案。确保项目实施阶段工作有效进行，保证货物按期按质按量供应到位，以上 4 项内容完整、详细合理并完全满足项目实际情况的得 6 分，每缺少一项内容或内容不够完善扣 1.5 分，扣完为止，不提供不得分。
3	质量保证方案	5 分	根据项目需求制定针对本项目的质量保证方案，包括以下内容：①质量保障措施②维修承诺③应急预案④安全保障措施⑤备品备件质量保障等内容；能有效保证项目质量的，以上 5 项内容完整、详细合理并完全满足项目实际情况的得 5 分，每缺少一项内容或内容不够完善扣 1 分，扣完为止，不提供不得分。
4	售后服务方案	7 分	根据项目需求制定针对本项目售后服务方案，包括以下内容：①售后服务体系②线上服务方案③现场服务方案④服务响应时间⑤售后巡检⑥质量保证期限及范围⑦维护方案及出现突发问题的应急维护方案，以上 7 项内容完整、详细合理并完全满足项目实际情况的得 7 分，每缺少一项内容或内容不够完善扣 1 分，扣完为止，不提供不得分。
5	培训方案	4 分	供应商针对本项目制定教师培训方案，教师培训方案内容包括：①培训计划②培训方式③培训团队人员配备④培训目标；以上 4 项内容完整、详细合理并完全满足项目实际情况的得 4 分，每缺少一项内容或内容不够完善扣 1 分，扣完为止，不提供不得分。

七、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、集采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，配合采购人或者集采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。

甘肃嘉建项目管理有限公司

2025年6月6日

附件：

财库【2020】46 号和工信部联企业【2011】300 号文件

财库〔2020〕46 号



各中央预算单位办公厅（室），各省、自治区、直辖市、计划单列市财政厅（局）、工业和信息化主管部门，新疆生产建设兵团财政局、工业和信息化主管部门：

为贯彻落实《关于促进中小企业健康发展的指导意见》，发挥政府采购政策功能，促进中小企业发展，根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国中小企业促进法》等法律法规，财政部、工业和信息化部制定了《政府采购促进中小企业发展管理办法》。现印发给你们，请遵照执行。

财 政 部

工业和信息化部

2020 年 12 月 18 日

附件 1:

政府采购促进中小企业发展管理办法

第一条 为了发挥政府采购的政策功能，促进中小企业健康发展，根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国中小企业促进法》等有关法律法规，制定本办法。

第二条 本办法所称中小企业，是指在中华人民共和国境内依法设立，依据国务院批准的中小企业划分标准确定的中型企业、小型企业和微型企业，但与大企业的负责人为同一人，或者与大企业存在直接控股、管理关系的除外。

符合中小企业划分标准的个体工商户，在政府采购活动中视同中小企业。

第三条 采购人在政府采购活动中应当通过加强采购需求管理，落实预留采购份额、价格评审优惠、优先采购等措施，提高中小企业在政府采购中的份额，支持中小企业发展。

第四条 在政府采购活动中，供应商提供的货物、工程或者服务符合下列情形的，享受本办法规定的中小企业扶持政策：

（一）在货物采购项目中，货物由中小企业制造，即货物由中小企业生产且使用该中小企业商号或者注册商标；

（二）在工程采购项目中，工程由中小企业承建，即工程施工单位为中小企业；

（三）在服务采购项目中，服务由中小企业承接，即提供服务的人员为中小企业依照《中华人民共和国劳动合同法》订立劳动合同的从业人员。

在货物采购项目中，供应商提供的货物既有中小企业制造货物，也有大型企业制造货物的，不享受本办法规定的中小企业扶持政策。

以联合体形式参加政府采购活动，联合体各方均为中小企业的，联合体视同中小企业。其中，联合体各方均为小微企业的，联合体视同小微企业。

第五条 采购人在政府采购活动中应当合理确定采购项目的采购需求，不得以企业注册资本、资产总额、营业收入、从业人员、利润、纳税额等规模条件和财务指标作为供应商的资格要求或者评审因素，不得在企业股权结构、经营年限等方面对中小企业实行差别待遇或者歧视待遇。

第六条 主管预算单位应当组织评估本部门及所属单位政府采购项目，统筹制定面向中小企业预留采购份额的具体方案，对适宜由中小企业提供的采购项目和采购包，预留采购份额专门面向中小企业采购，并在政府采购预算中单独列示。

符合下列情形之一的，可不专门面向中小企业预留采购份额：

（一）法律法规和国家有关政策明确规定优先或者应当面向事业单位、社会组织等非企业主体采购的；

（二）因确需使用不可替代的专利、专有技术，基础设施限制，或者提供特定公共服务等原因，只能从中小企业之外的供应商处采购的；

(三) 按照本办法规定预留采购份额无法确保充分供应、充分竞争, 或者存在可能影响政府采购目标实现的情形;

(四) 框架协议采购项目;

(五) 省级以上人民政府财政部门规定的其他情形。

除上述情形外, 其他均为适宜由中小企业提供的情形。

第七条 采购限额标准以上, 200 万元以下的货物和服务采购项目、400 万元以下的工程采购项目, 适宜由中小企业提供的, 采购人应当专门面向中小企业采购。

第八条 超过 200 万元的货物和服务采购项目、超过 400 万元的工程采购项目中适宜由中小企业提供的, 预留该部分采购项目预算总额的 30%以上专门面向中小企业采购, 其中预留给小微企业的比例不低于 60%。预留份额通过下列措施进行:

(一) 将采购项目整体或者设置采购包专门面向中小企业采购;

(二) 要求供应商以联合体形式参加采购活动, 且联合体中中小企业承担的部分达到一定比例;

(三) 要求获得采购合同的供应商将采购项目中的一定比例分包给一家或者多家中小企业。

组成联合体或者接受分包合同的中小企业与联合体内其他企业、分包企业之间不得存在直接控股、管理关系。

第九条 对于经主管预算单位统筹后未预留份额专门面向中小企业采购的采购项目, 以及预留份额项目中的非预留部分采购包, 采购人、采购代理机构应当对符合本办法规定的小微企业报价给予 10%—

20%（工程项目为 3%—5%）的扣除，用扣除后的价格参加评审。适用招标投标法的政府采购工程建设项目，采用综合评估法但未采用低价优先法计算价格分的，评标时应当在采用原报价进行评分的基础上增加其价格得分的 3%—5%作为其价格分。

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合同份额占到合同总金额 30%以上的，采购人、采购代理机构应当对联合体或者大中型企业的报价给予 2%—3%（工程项目为 1%—2%）的扣除，用扣除后的价格参加评审。适用招标投标法的政府采购工程建设项目，采用综合评估法但未采用低价优先法计算价格分的，评标时应当在采用原报价进行评分的基础上增加其价格得分的 1%—2%作为其价格分。组成联合体或者接受分包的小微企业与联合体内其他企业、分包企业之间存在直接控股、管理关系的，不享受价格扣除优惠政策。

价格扣除比例或者价格分加分比例对小型企业和微型企业同等对待，不作区分。具体采购项目的价格扣除比例或者价格分加分比例，由采购人根据采购标的相关行业平均利润率、市场竞争状况等，在本办法规定的幅度内确定。

第十条 采购人应当严格按照本办法规定和主管预算单位制定的预留采购份额具体方案开展采购活动。预留份额的采购项目或者采购包，通过发布公告方式邀请供应商后，符合资格条件的中小企业数量

不足 3 家的，应当中止采购活动，视同未预留份额的采购项目或者采购包，按照本办法第九条有关规定重新组织采购活动。

第十一条 中小企业参加政府采购活动，应当出具本办法规定的《中小企业声明函》（附 1），否则不得享受相关中小企业扶持政策。任何单位和个人不得要求供应商提供《中小企业声明函》之外的中小企业身份证明文件。

第十二条 采购项目涉及中小企业采购的，采购文件应当明确以下内容：

（一）预留份额的采购项目或者采购包，明确该项目或相关采购包专门面向中小企业采购，以及相关标的及预算金额；

（二）要求以联合体形式参加或者合同分包的，明确联合协议或者分包意向协议中中小企业合同金额应当达到的比例，并作为供应商资格条件；

（三）非预留份额的采购项目或者采购包，明确有关价格扣除比例或者价格分加分比例；

（四）规定依据本办法规定享受扶持政策获得政府采购合同的，小微企业不得将合同分包给大中型企业，中型企业不得将合同分包给大型企业；

（五）采购人认为具备相关条件的，明确对中小企业在资金支付期限、预付款比例等方面的优惠措施；

（六）明确采购标的对应的中小企业划分标准所属行业；

（七）法律法规和省级以上人民政府财政部门规定的其他事项。

第十三条 中标、成交供应商享受本办法规定的中小企业扶持政策的，采购人、采购代理机构应当随中标、成交结果公开中标、成交供应商的《中小企业声明函》。

适用招标投标法的政府采购工程建设项目，应当在公示中标候选人时公开中标候选人的《中小企业声明函》。

第十四条 对于通过预留采购项目、预留专门采购包、要求以联合体形式参加或者合同分包等措施签订的采购合同，应当明确标注本合同为中小企业预留合同。其中，要求以联合体形式参加采购活动或者合同分包的，应当将联合协议或者分包意向协议作为采购合同的组成部分。

第十五条 鼓励各地区、各部门在采购活动中允许中小企业引入信用担保手段，为中小企业在投标（响应）保证、履约保证等方面提供专业化服务。鼓励中小企业依法合规通过政府采购合同融资。

第十六条 政府采购监督检查、投诉处理及政府采购行政处罚中对中小企业的认定，由货物制造商或者工程、服务供应商注册登记所在地的县级以上人民政府中小企业主管部门负责。

中小企业主管部门应当在收到财政部门或者有关招标投标行政监督部门关于协助开展中小企业认定函后 10 个工作日内做出书面答复。

第十七条 各地区、各部门应当对涉及中小企业采购的预算项目实施全过程绩效管理，合理设置绩效目标和指标，落实扶持中小企业有关政策要求，定期开展绩效监控和评价，强化绩效评价结果应用。

第十八条 主管预算单位应当自 2022 年起向同级财政部门报告本部门上一年度面向中小企业预留份额和采购的具体情况，并在中国政府采购网公开预留项目执行情况(附 2)。未达到本办法规定的预留份额比例的，应当作出说明。

第十九条 采购人未按本办法规定为中小企业预留采购份额，采购人、采购代理机构未按照本办法规定要求实施价格扣除或者价格加分的，属于未按照规定执行政府采购政策，依照《中华人民共和国政府采购法》等国家有关规定追究法律责任。

第二十条 供应商按照本办法规定提供声明函内容不实的，属于提供虚假材料谋取中标、成交，依照《中华人民共和国政府采购法》等国家有关规定追究相应责任。

适用招标投标法的政府采购工程建设项目，投标人按照本办法规定提供声明函内容不实的，属于弄虚作假骗取中标，依照《中华人民共和国招标投标法》等国家有关规定追究相应责任。

第二十一条 财政部门、中小企业主管部门及其工作人员在履行职责中违反本办法规定及存在其他滥用职权、玩忽职守、徇私舞弊等违法违纪行为的，依照《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国公务员法》、《中华人民共和国监察法》、《中华人民共和国政府采购法实施条例》等国家有关规定追究相应责任；涉嫌犯罪的，依法移送有关国家机关处理。

第二十二条 对外援助项目、国家相关资格或者资质管理制度另有规定的项目，不适用本办法。

第二十三条 关于视同中小企业的其他主体的政府采购扶持政策，由财政部会同有关部门另行规定。

第二十四条 省级财政部门可以会同中小企业主管部门根据本办法的规定制定具体实施办法。

第二十五条 本办法自 2021 年 1 月 1 日起施行。《财政部工业和信息化部关于印发〈政府采购促进中小企业发展暂行办法〉的通知》（财库〔2011〕181 号）同时废止。



E6231000614006084001
001

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

各省、自治区、直辖市人民政府，国务院各部委、各直属机构及有关
单位：



为贯彻落实《中华人民共和国中小企业促进法》和《国务院关于进一步促进中小企业发展的若干意见》（国发〔2009〕36号），工业和信息化部、国家统计局、发展改革委、财政部研究制定了《中小企业划型标准规定》。经国务院同意，现印发给你们，请遵照执行

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

二〇一一年六月十八日

中小企业划型标准规定

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

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

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

四、各行业划型标准为：

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

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

为微型企业。

（三）建筑业。营业收入80000万元以下或资产总额80000万元以下的为中小微型企业。其中，营业收入6000万元及以上，且资产总额5000万元及以上的为中型企业；营业收入300万元及以上，且资产总额300万元及以上的为小型企业；营业收入300万元以下或资产总额300万元以下的为微型企业。

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

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

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

（七）仓储业。从业人员200人以下或营业收入30000万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员100人及以上，且营业收入1000万

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

五、企业类型的划分以统计部门的统计数据为依据。

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

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

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

九、本规定由工业和信息化部、国家统计局会同有关部门负责解释。

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