

新能源汽车运用与维修专业实训设备采购项目

询价文件

项目名称：新能源汽车运用与维修专业实训设备采购项目

采购方式：询价 采购类别：货物类

采购人：晴隆县职业教育培训中心

详细地址：晴隆县莲城镇西街

联系人：张 璟 联系电话：13985962519

采购代理机构：贵州诚稳项目管理咨询有限公司

详细地址：兴义市印象兴义1栋1902室

联系人：何坤进 联系电话：17585090107

目 录

第一部分 专用部分	2
第一章 采购范围	2
第一节 采购公告	2
第二节 询价须知前附表	5
第三节 货物/服务要求	14
第二章 采购需求及技术、商务要求	15
第一节 技术参数	15
第二节 商务要求	45
第三章 评标办法	47
第一节 评标办法	47
第二节 废标条款	54
第三节 无效标条款	54
第二部分 通用部分	56
第四章 政府采购程序	56
第一节 发布采购公告	56
第二节 获取采购文件	56
第三节 缴纳投标保证金	57
第四节 递交响应文件	58
第五节 询价程序	58
第六节 发布中标(成交)结果公告	62
第七节 支付代理服务费	64
第八节 签订政府采购合同	64
第九节 退还投标保证金	64
第五章 政府采购合同 (仅供参考)	66
第三部分 响应文件编制规范	82
第六章 响应文件的编制	82
第一节 编制要求	82
第二节 响应文件组成	83
第三节 响应文件格式范本	84

第一部分 专用部分

第一章 采购范围

第一节 采购公告

项目概况：

新能源汽车运用与维修专业实训设备采购项目的潜在供应商应在贵州诚稳项目管理咨询有限公司（地址：兴义市印象兴义1栋1902室）获取询价文件，并于2025年08月08日14时30分（北京时间）前递交响应文件。

一、项目基本情况

项目编号：GZCW-2025-043

项目名称：新能源汽车运用与维修专业实训设备采购项目

采购方式：询价采购

项目序列号：GZCW-2025-043

采购需求：详见询价文件“第二章 采购需求及技术、商务要求”内容。

采购数量：1批

预算金额（元）：1000000.00 元

最高限价（元）：1000000.00 元

本项目（是/否）接受联合体投标：否

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；

1) 具有独立承担民事责任的能力：提供有效的营业执照原件或复印件加盖公章；

2) 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度：提供承诺函加盖公章(格式自拟)(格式自拟)；

3) 有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录：提供承诺函加盖公章(格式自拟)(格式自拟)；

4) 具有履行合同所必需的设备和专业技术能力：提供承诺函加盖公章(格式自拟)；

5) 参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录：提供声明函加盖公章(格式自拟)；

6) 法律、行政法规规定的其他条件：投标供应商须承诺未被“信用中国”(www.creditchina.gov.cn)、中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单，提供承诺函原件(格式自拟)；

2、落实政府采购政策需满足的资格要求：已落实；

3、本项目的特定资格要求：无；

4、本项目面向企业类型：面向所有企业采购。

三、获取采购文件

时间：2025年08月05日至2025年08月07日，每天上午09 时00分至 12时00分，下午14时30分至 17时00分（北京时间，法定节假日除外）地点：贵州诚稳项目管理咨询有限公司（地址：兴义市印象兴义1栋1902室）

方式：现场获取（获取采购文件须提供如下材料：1、法定代表人身份证明书原件或投标供应商法定代表人授权委托书原件；2、提供有效的营业执照副本复印件加盖公章；通过其他渠道获取采购文件的投标供应商不具备投标资格。）

售价：300.00 元（电子文档，售后不退）

四、响应文件提交

截止时间：2025 年 08 月 08 日 14 时 30 分（北京时间）

地点：晴隆县东观街道民族风情街29号路中段（睿鸿招标代理二楼）

五、响应文件开启

开启时间：2025 年 08 月 08 日 14 时 30 分（北京时间）

地点：晴隆县东观街道民族风情街29号路中段（睿鸿招标代理二楼）

六、公告期限

自本公告发布之日起3个工作日

七、其他补充事宜

采购项目需要落实的政府采购政策：详见“询价须知前附表第14条”内容。

PPP项目：否

简要技术要求、服务和安全要求：详见询价文件“第二章 采购需求及技术、商务要求”内容。

供货地点或服务地点：晴隆县职业教育培训中心。

其他事项（如样品提交、现场踏勘等）：无。

供货时间和服务时限：签订合同后按采购人要求完成供货、安装及验收。

八、凡对本次采购提出询问, 请按以下方式联系

1、采购人信息

名 称：晴隆县职业教育培训中心

联系人：张 璟

地 址：晴隆县莲城镇西街

联系方式：13985962519

2、代理机构信息（如有）

代理全称：贵州诚稳项目管理咨询有限公司

联系人：何坤进

地 址：兴义市印象兴义1栋1902室

联系方式：17585090107

3、项目联系方式

联系人：何坤进

电话：17585090107

第二节 询价须知前附表

说明：本表是对投标须知的具体概况补充和修改，如有差异，应以本表为准。

序号	名称	内容
1	基本信息	项目编号：GZCW-2025-043 项目名称：新能源汽车运用与维修专业实训设备采购项目 采购人：晴隆县职业教育培训中心 项目性质：货物类
2	预算金额	1000000.00 元
	最高限价	1000000.00元
3	投标供应商资格证明材料	1) 具有独立承担民事责任的能力：提供有效的营业执照原件或复印件加盖公章； 2) 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度：提供承诺函加盖公章(格式自拟)； 3) 具有履行合同所必需的设备和专业技术能力：提供承诺函加盖公章(格式自拟)； 4) 有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录：提供承诺函加盖公章(格式自拟)； 5) 参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录：提供声明函加盖公章(格式自拟)； 6) 法律、行政法规规定的其他条件：投标供应商须承诺未被“信用中国”（ www.creditchina.gov.cn ）、中国政府采购网（ www.ccgp.gov.cn ）列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单，提供承诺函原件（格式自拟）。 注：投标供应商必须单独提交以上所有资料若未提供或提供不全的，取消其投标资格。
4	投标报价	1、投标报价： <u>全费用总价包干；</u>

		2、投标报价应包括：<u>货物采购、运输、验收、培训、免费期维护费、税金及其它相关一切费用的综合报价。投标报价为最终报价，投标供应商不得再要求追加任何费用。</u> 3、投标货币：<u>人民币</u>； 注：投标报价超过最高投标限价的为无效报价，按无效投标处理。
5	投标保证金	投标保证金缴纳 1、投标保证金额（元）：壹万伍仟元整（15000.00元） 2、投标保证金缴纳形式：电子汇兑（柜面或网银渠道），不接受汇票，供应商需从基本账户转出，也可办理保函/担保/保险等。 3、投标保证金在投标有效期截止 90 天内有效； 4、投标保证金缴纳到账截止时间：2025年08月07日18时00分（北京时间）前以到账时间为准； 5、开户银行及账号 开户名称：贵州诚稳项目管理咨询有限公司 开户银行：中国工商银行股份有限公司兴义体育城支行 开户账号：2409090409200138870 特别说明： 1) 入账时入账打款单上的信息必须与该单位的基本账户信息完全一致；注：建议供应商于递交响应文件截止时间 1 个工作日前缴纳，以便保证金及时到账，保证金未缴纳到指定账户或未从基本户转出的或到账截止时间后到账的作无效标处理。采购人应当在法定时间内向中标供应商发出中标通知书后 5 个工作日内向未中标供应商退还投标保证金，退还时实行“原路返回”方式。采购人应当在法定时间内和中标供应商签订合同，中标供应商与采购人签订合同后于5个工作日内向中标供应商退还投标保证金，退还时实行“原路返回”方式。 2) 供应商办理保函/担保/保险等，其内容应载有采购人名称、供应商单位名称、项目名称、保证金金额、有效期，且有效期应不小于投标有效期；在投标保证金缴纳截止时间前将保函送至代理机构，否则视为未缴纳成功。

		有下列情形之一的,投标保证金不予退还： 1、投标截止后投标供应商撤销响应文件的； 2、成交供应商在签订合同时向采购人提出附加条件的，或者拒绝提交履约保证金或者履约保函的，或者自愿放弃中标的，或者在询价文件规定时间内不签订合同的； 3、询价文件中提供虚假材料的； 4、投标供应商行贿企图谋取中标的； 5、投标供应商互相串通投标的； 6、在本次询价活动中，因违法、违规行为被依法查处； 7、法律、法规规定的其他情形；	
6	文件递交时间及地点	开标时间截止之前供应商到（晴隆县东观街道民族风情街29号路中段（睿鸿招标代理二楼））开标现场签到并递交响应文件。 投标有效期：自响应文件递交截止时间起 90 天 响应文件的份数：纸质响应文件正本1份, 副本2份, 电子档U 盘1份(正本加盖公章的PDF扫描件) 。 响应文件递交地点：晴隆县东观街道民族风情街29号路中段（睿鸿招标代理二楼） 投标截止期：2025年 08 月08日14 时 30分(北京时间) 注： 投标截止时间前半小时内接收响应文件，逾期送达或未密封将予以拒收。	
7	开标时间及地点	开标时间	2025年 08 月 08 日14 时 30 分(北京时间)
		开标地点	晴隆县东观街道民族风情街29号路中段（睿鸿招标代理二楼）
8	评标方法及标准	评标方法	最低评标价法
		评标标准	以价格为主要因素确定成交候选人的评标方法
9	供货期及供货地点	供货期	签订合同后按采购人要求完成供货、安装及验收。
		供货地点	晴隆县职业教育培训中心

10	付款方式	本项目不预付款，完成安装调试验收合格后支付。如因产品不能满足招标文件要求、质量存在问题，则采购人有权不支付任何费用，造成的一切经济损失完全由中标供应商承担，同时保留进一步追究 法律责任的权利。 注：款项支付时，供应商需提供符合国家财税法规定制度的 正规税务发票并打印发票查验明细单。
11	履约保证金	中标供应商在签订合同时向采购方缴纳中标价总额的 <u>5%</u> 为履约保证金，待供货完成并经验收合格后，采购人将履约保证金无息足额退回给中标供应商。若中标供应商不按时完成供货或验收不合格将不退还中标供应商的履约保证金，并同时依法追究法律责任。
12	开标时身份核验要求	开标时，投标供应商需单独提供以下证件进行身份核验： 1、法定代表人本人参加的，提供法定代表人身份证明书及法定代表人身份证原件； 2、授权他人参加的，提供针对本项目的授权委托书及被委托人身份证原件； 注：若未按要求单独提供相关资料，响应文件将不予开启，做无效投标处理。
13	询价前对供应商资格符合性核验	根据“询价须知前附表”中第3条投标供应商资格证明材料要求内容，对供应商提供的所有资格审查资料进行核验；若未按要求提供相关资料的，资格审查将不予通过，并不得进入询价程序。
14	政策性价格扣除	根据中华人民共和国《政府采购促进中小企业发展管理 办法》（财库【2020】46 号）及《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）的精神，投标人被认定为小型、微型企业或监狱企业（以投标文件提供的符合规定的有关证明材料为准）且所投产品为小型、微型企业或监狱企业所生产的，对小型、微型企业或监狱企业投 标价给予 20%的扣除，即：最终比选报价=最终投标价×（1-20%）；扣除后的价格为比选价。中小企业须提供中小企业声明函且声明函所载内容必须真实。如有虚假，将依法承担相应责任，包括取消中标资格、投标保证金不予退还等。

15	中小企业划型标准	本项目所属中小企业划型标准为： <u>工业</u> 。
16	中小企业划型标准规定	注：1、填写前请认真阅读《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）和《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 管理办法的通知》（财库[2020]46 号）相关规定。 2、小型或微型企业须提供中小企业声明函（加盖投标人公章），否则不予认可。 一、根据《中华人民共和国中小企业促进法》和《国务院关于进一步促进中小企业发展的若干意见》（国发〔2009〕 36 号），制定本规定。 二、中小企业划分为中型、小型、微型三种类型，具体 标准根据企业从业人员、营业收入、资产总额等指标，结合 行业特点制定。 三、本规定适用的行业包括：农、林、牧、渔业，工业（包括采矿业，制造业，电力、热力、燃气及水生产和供应业），建筑业，批发业，零售业，交通运输业（不含铁路运输业），仓储业，邮政业，住宿业，餐饮业，信息传输业（包 括电信、互联网和相关服务），软件和信息技术服务业，房 地产开发经营，物业管理，租赁和商务服务业，其他未列明 行业（包括科学研究和技术服务业，水利、环境和公共设施 管理业，居民服务、修理和其他服务业，社会工作，文化、 体育和娱乐业等）。 四、各行业划型标准为： （一）农、林、牧、渔业。营业收入 20000 万元以下的 为中小微型企业。其中，营业收入 500 万元及以上的为中型 企业，营业收入 50 万元及以上的为小型企业，营业收入 50 万元以下的为微型企业。 （二）工业。从业人员 1000 人以下或营业收入 40000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 300 人及以上， 且营业收入 2000 万元及以上的为中型企业；从业人员 20 人 及以上，且营业收

	入 300 万元及以上的为小型企业；从业人 员 20 人以下或营业收入 300 万元以下的为微型企业。 （三）建筑业。营业收入 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种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》及《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。 3、残疾人福利性单位应当同时满足一下条件并提供相应的证明材料（原件扫描件并加盖投标人公章）： ①安置的残疾人占本单位在职职工人数的比例不低于 25%（含 25%），并且安置的残疾人人数不少于 10 人（含 10 人）； ②依法与安置的每位残疾人签订了一年以上（含一年）的劳动合同或服务协议；
--	---

		③为安置的每位残疾人按月足额缴纳了基本养老保险、基本医疗保险、失业保险、工伤保险和生育保险等社会保险费； ④通过银行等金融机构向安置的每位残疾人，按月支付了不低于单位所在区县适用的经省级人民政府批准的月最低工资标准的工资； ⑤提供本单位制造的货物、承担的工程或者服务，或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括适用非残疾人福利性单位注册商标的货物）；
17	代理服务费	成交供应商须支付本项目的代理服务费叁仟元整；代理服务费由成交供应商承担；成交供应商应在领取成交通知书时向采购代理机构一次性支付代理服务费，若未支付代理服务费的，则视为自动放弃成交资格。
18	成交结果公示	在贵州省政府采购网上公示本次采购项目的成交结果，公示期为1个工作日。
19	其它事项	/
20	解释：本询价文件的解释权属于采购单位。	

第三节 货物/服务要求

一、货物范围

本项目采购的货物范围要求为本国合法生产商、经销商提供的满足本询价文件要求合法的所有货物及相应服务。

二、货物须满足的规范、标准

投标供应商所提供的有关产品均须符合国家相关质量验收标准。

三、询价小组根据与供应商询价情况可能实质性变动的内容

本项目询价小组根据与供应商询价情况可能实质性变动的内容包括：投标报价、技术方案及服务承诺。

第二章 采购需求及技术、商务要求

第一节 技术参数

序号	模块	设备名称	数量	单位	技术要求	备注
1	新能源汽车检修模块	绝缘工具套装	1	套	绝缘工具系列（88 件套，配多抽屉带轮工具车），能通过 10000V 的耐压测试。 注塑型双色绝缘开口扳手（8mm、10mm、12mm、13mm、14mm、15mm、16mm、17mm、18mm、19mm）各规格一把 注塑型双色绝缘梅花扳手（8mm、10mm、12mm、13mm、14mm、15mm、16mm、17mm、18mm、19mm）各规格一把 T 系列双色柄一字绝缘螺丝批 5.5x125mm T 系列双色柄十字绝缘螺丝批#2x100mm VDE 绝缘耐压斜嘴钳 7" VDE 绝缘耐压尖嘴钳 8" VDE 绝缘耐压活动扳手 8" 全抛光两用扳手（7mm、8mm、9mm、10mm、11mm、12mm、13mm、14mm、15mm、16mm、17mm、18mm、19mm）各规格一把 活动扳手 10" 1/2"注塑型单色绝缘公制套筒（10mm、11mm、12mm、13mm、14mm、16mm、17mm、19mm、22mm、24mm）各规格一个 1/2"注塑型双色绝缘棘轮扳手 1/2*250mm 1/2"注塑型单色绝缘延长接杆 1/2*125mm 1/2"注塑型单色绝缘延长接杆 1/2*250mm 1/2"注塑型双色绝缘 T 型扳手 1/2*200mm T 系列一字形穿心螺丝批 8x250mm T 系列十字形穿心螺丝批#8x250mm	

				9 件特长球头内六角扳手组套 9 件加长中孔花形扳手组套 双色带照明灯数显测电笔 鲤鱼钳 8" 3/8"注塑型单色绝缘公制套筒（10mm、12mm、13mm、14mm、16mm、17mm、18mm）各规格一个 3/8"注塑型双色绝缘棘轮扳手 3/8*200mm 3/8"注塑型单色绝缘延长接杆 3/8*125mm 3/8"注塑型单色绝缘延长接杆 3/8*250mm 注塑型双色绝缘开口扳手（21mm、22mm、24mm）各规格一把 注塑型双色绝缘梅花扳手（21mm、22mm、24mm）各规格一把 T 系列双色柄一字绝缘螺丝批 2.5x75mm T 系列双色柄一字绝缘螺丝批 4x100mm T 系列双色柄十字绝缘螺丝批#0x60mm T 系列双色柄十字绝缘螺丝批#1x80mm VDE 绝缘耐压钢丝钳 8" 防护式 VDE 绝缘电缆剥线刀	
2		超薄型剪式升降机	1	套 一、产品要求 1. 剪型隐藏超薄平板结构, 便于轮胎拆卸及底盘检修。 2. 起始高度为$\geq 110\text{mm}$, 无需要挖地槽安装。 3. 纯铜液压泵阀, 芯片主板控制系统, 优质电气元器件。 4. 具有液压互锁及防暴阀保险装置, 运行平稳可靠, 同步性好。 5. 24V控制操作系统, 避免高压触电危险。 二、技术参数 1. 举升重量为: $\geq 3.5\text{T}$ 2. 举升高度为: 110-1940mm 3. 顶板长度为: 1450-2100mm 4. 顶板宽度为: 635mm ($\pm 0.1\text{mm}$) 5. 整机总宽: 1990mm ($\pm 0.1\text{mm}$)	

				6. 整机总长：2140mm（±0.1mm） 三、信息拓展区 1、触摸屏通过modbus协议控制16路电源输出，电源输出路数可根据要求定制； 2、实时采集显示实训室三相交流电压、电流、功率等数据； 3、7 " 工业触摸屏，配备WiFi接口，通过WiFi连接互联网，可将数据上传至手机端及电脑端，实时监控实训室三相交流电压、电流、功率等数据及电源输出的状况，也可远程通过手机端及电脑端控制16路电源的启动与关闭； 4、触摸屏连接WIFI后，手机端与电脑端登录账号同步显示触摸屏界面，显示及操作与下面触摸屏界面一致。 5、设备上电后显示初始启动界（提供截图） 6、按下“进入系统”按钮，进入画面（提供截图） 7、选择“电力数据采集与监视”按钮，进入画面（提供截图） 8、画面实时显示当前实训室设备三相电源的电流、电压、功率等数据 9、选择“电源输出控制界面”按钮，进入画面（提供截图） 10、打开总控开关，16路电源输出控制按钮显现，可对每路电源进行单独控制；选择“通讯TOT设置”按钮，进入画面（提供截图）	
3		直流低电阻测试仪	2	套 功能：主要用于测量电缆的导线电阻，开关、接插件、继电器的接触电阻，线圈、电动机、变压器绕组的电阻以及金属铆接电阻，金属构件之间联结电阻测试，低值电阻测试，地网地极间连接导体的电阻测试，接触电阻测试等。 技术参数： 电阻量程：0.001mΩ～300.0KΩ 分辨率：1uΩ 精度：±0.1%FS18℃~28℃以内、70%rh 以下:±0.1%FS±20dgt 数据存储：500 组以上，“MEM”存储指示，显示“FULL”符号表示存储已满 检测方法：四线法测试 测试电流：≥1A 开路电压：≤4.2V 功率：测量功率≤8W	

					电 源：DC 3.7V 2000mAh 大容量锂电池 背 光：可控灰白屏背光，适合昏暗场所使用 显示模式：LCD 显示，灰白屏背光 测试线长：约 70cm，红色、黑色各 1 条 测量时间：约 2 次/秒 USB 接口：具有 micro USB 接口 数据存储：500 组以上，“MEM”存储指示，显示“FULL”符号表示存储已满 数据查阅：数据查阅功能，“MR”符号显示 溢出显示：超量程溢出功能，“OL”符号显示 电池电压：电池电量实时显示，提示电池电压低时需要及时充电 自动关机：“APO”指示，开机 15 分钟后自动关机 功耗：待机，约 100mA（背光关闭） 开机开背光：约 105mA 测量：2A Max 工作温湿度：-10℃~50℃；70%rh 以下 存放温湿度：-20℃~60℃；70%rh 以下 过载保护：C1-C2 P1-P2 各端口间 AC 220V/0.0001 秒, 过载保护后, 需要重启仪表才能正常测试 绝缘电阻：10MΩ 以上(电路与外壳之间 500V) 耐 压：AC 3700V/rms(电路与外壳之间) 电磁特性：IEC61010-4-3，无线频率电磁场≤1V/m 耐 压：AC 3700V/rms(电路与外壳之间)																	
4		接地电阻测试仪	2	套	<table><tr><th colspan="3">基本功能</th></tr><tr><td></td><th>量程</th><th>基本精度</th></tr><tr><td rowspan="3">接地电阻 (Ω)</td><td>Ω~20Ω</td><td>±(2%+10)</td></tr><tr><td>Ω~200Ω</td><td>±(2%+3)</td></tr><tr><td>Ω~2000Ω</td><td>±(2%+3)</td></tr><tr><td>交流接地电压 (V)</td><td>0~200V</td><td>±(1%+4)</td></tr></table>	基本功能				量程	基本精度	接地电阻 (Ω)	Ω~20Ω	±(2%+10)	Ω~200Ω	±(2%+3)	Ω~2000Ω	±(2%+3)	交流接地电压 (V)	0~200V	±(1%+4)	
基本功能																						
	量程	基本精度																				
接地电阻 (Ω)	Ω~20Ω	±(2%+10)																				
	Ω~200Ω	±(2%+3)																				
	Ω~2000Ω	±(2%+3)																				
交流接地电压 (V)	0~200V	±(1%+4)																				

					频率	/	50Hz/60Hz		
					特殊功能				
					最大显示		2000位		
					手动量程		√		
					自动关机		约10分钟		
					低电压显示		√		
					数据保持		√		
					数据存储		20组		
					LCD背光		√		
					全符号显示		√		
					双重绝缘保护		√		
					接触不良指示		C端或E端测试接触不良显示 “ Ω ”		
					超量程显示		显示 “OL”		
					简易二线式测试		√		
					精密三线式测试		√		
5		新能源电 池包电芯 无线均衡 仪	1	套	充电与放电分离设计，均衡通道可自由组合，最大支持24路电芯同时均衡 无线组网通讯，方便扩展均衡通道数量 支持市面上常见锂电池类型 支持充放电均衡、充电均衡和放电均衡三种模式 功能介绍 均衡维护:支持充放电均衡、放电均衡两种工作模式，可对三元锂、磷酸铁锂、钛酸锂、锰酸锂等电 池进行维护 数据分析:自动保存历史均衡记录，支持曲线图、柱图两种展示方式 数据转存:支持历史数据以Excel文件导出至U盘 多重保护:支持过压、欠压、过流、输出短路、反接、过温等安全保护 充电机产品参数				

				电源输入：AC220V 50Hz 输出电压：DC0~112V 输出电压精度： $\leq \pm 1\% @ 48-112VDC$ ， $\leq \pm 0.5V @ 10\sim 48VDC$ 输出电流范围：1~40A 输出电流精度： $\leq \pm 1\% @ \text{输出} > 4A$ 显示： ≥ 10.1 英寸液晶 尺寸： $\geq 381*270*275mm$ 放电机产品参数 通道数： ≥ 4 通道 放电电压范围：DC2.8~4.2V 放电电流范围：0~10A 出电压精度： $\leq \pm 1\% @ 48-112VDC$ ， $\leq \pm 0.5V @ 10\sim 48VDC$ 输出电流精度： $\leq \pm 1\% @ \text{输出} > 4A$ 通讯方式：Wi-Fi/蓝牙 尺寸： $\geq 215*100*130mm$	
6		新能源电 池包气密 性检测仪 (低压)	2	套 可直接预设容积、压力、各阶段测试时间、泄露限值等电池包参数 高灵敏度压力感应，测试精度、稳定性高 具备压力表盘实时显示进程压力曲线，测试过程一目了然 低压气密性检测:高灵敏度的传感器检测压力的变化 参数设置:预设工件号、容积、压力、各阶段时间、泄露限值等参数 进程可视化:实时显示充气、稳压、泄露、排气等阶段的工作状态 实时显示:实时显示泄露跳动量 检测历史:自动保存检测历史记录，支持曲线图展示详细数据 技术参数 工作电源：AC220V 50Hz 测试压力范围：0~30Kpa 传感器分辨率：1pa 测试精度：$\pm 5Pa$	

				接口: RS485/USB 功率: $\geq 20W$ Max 显示: ≥ 10.1 英寸液晶屏 气源要求: 0.1~1.0Mpa干燥 压缩空气 进气接口/测试接口: $\Phi 6mm$ 气管/ $\Phi 6mm$ 气管 工作温度: $-10\sim 55^{\circ}C$ 尺寸: $\geq 349*329*366.5mm$	
7		新能源电 池包模组 充放电一 体机	1	套 支持各种锂电池和镍氢电池充放电维护 采用充放电测试技术, 可避免对BMS系统造成干扰 可自由设定充放电规则、活化次数, 有效提高电池容量 宽电压设计, 且内置多种充放电模式, 保证安全的同时提高充放电效率 充/放电测试: 采用宽电压设计, 适用于不同电压等级的电池模组充放电测试支持各种锂电池和镍氢电池 单体及组端电压采集: 支持组端电压及各单体电芯电压的实时获取 单体电芯保护: 可设置电芯电流、电压保护阈值, 防止过充、过放 组端充放保护: 支持过压、欠压、过流、输出短路、反接保护及过温保护等 参数设置: 可预设工作模式、电池类型、电压阈值、工作电流、单体串数等参数 数据可视化: 充放电过程实时监控各单体电芯电压、组端电压、组端电流充放状态、充放容量等 数据转存: 自动保存历史充放记录, 支持历史数据以Excel文件导出至U盘 技术参数 电源输入: AC220V, 50Hz 组端电压精度: $< \pm (0.5\%FS + 0.3V)$, 分辨率: 0.001V 单体电压精度: $\leq \pm (0.1\%FS + 5mV)$, 分辨率: 0.001V 测试电流精度: $\leq \pm (1\%FS + 0.2A)$, 分辨率: 0.1A 充放电电压范围: DC2~400V 充电电流范围: 最大电流100A, 最大功率4.4kW 放电电流范围: 最大电流100A, 最大功率7.2kW 数据通讯: RS485	

					显示：≥10.1英寸液晶屏 充电模式：恒流充电+恒压充电 放电模式：恒流放电 保护机制：过冲、过放保护:过压、过流、过温保护;电池短接、反接保护电源线掉电、主电缆掉电等异常保护;风扇异常保护 尺寸：≥551x349x519mm																					
8		新能源汽车交流充电桩	1	套	1. 输入电压：AC220V±15% 2. 输入电压频率：50±1% 3. 最大输出功率：7kVA 4. 输出电流范围;0~32A 5. 效率：≥98% 6. 控制模块功耗：≤7W 7. 漏电流动作值：30mA 8. 环境温度 5%~95%无凝霜 9. 防护等级 IP55 10. 充电接口 GB/T 20234.2—2015 11. 通讯方式 RS485/RS232（预留以太网、GPRS）																					
9		电动式动力电池举升车	1	套	载重：≥1000kg 台面：≥1800*900mm 最低高度：≥500mm 最高举升高度：≤1750mm, 叉架：≥100*50*4，动力液压缸：≤75mm 口径 2 支电机：12V, 1.6KW 台面可以 360 度旋转；NGE2010A：电动液压电池升降平台是 EV/HEV 电池组的专业拆装分解平台, 可以从快速地从汽车底部整体拆卸 EV/HEV 电池组，重型设计，可以最大承重符合为：1000kg，满足所有轿车的电池更换所需。																					
10		数字万用表	3	套	<table><tr><th>基本功能</th><th>量程</th><th>基本精度</th></tr><tr><td>交流电压</td><td>600mV/6V/60V/600V/1000V</td><td>±（0.5%+3）</td></tr><tr><td>交流电压</td><td>60V/60V/600V/1000V</td><td>±（0.8%+3）</td></tr><tr><td>交流电流</td><td>6mA/60mA/600mA/20A</td><td>±（1.0%+8）</td></tr><tr><td>直流电流</td><td>6mA/60mA/600mA/20A</td><td>±（0.8%+8）</td></tr><tr><td>电阻</td><td>600Ω/6KΩ/60KΩ/600KΩ/60MΩ</td><td>±（0.8%+3）</td></tr></table>			基本功能	量程	基本精度	交流电压	600mV/6V/60V/600V/1000V	±（0.5%+3）	交流电压	60V/60V/600V/1000V	±（0.8%+3）	交流电流	6mA/60mA/600mA/20A	±（1.0%+8）	直流电流	6mA/60mA/600mA/20A	±（0.8%+8）	电阻	600Ω/6KΩ/60KΩ/600KΩ/60MΩ	±（0.8%+3）	
基本功能	量程	基本精度																								
交流电压	600mV/6V/60V/600V/1000V	±（0.5%+3）																								
交流电压	60V/60V/600V/1000V	±（0.8%+3）																								
交流电流	6mA/60mA/600mA/20A	±（1.0%+8）																								
直流电流	6mA/60mA/600mA/20A	±（0.8%+8）																								
电阻	600Ω/6KΩ/60KΩ/600KΩ/60MΩ	±（0.8%+3）																								

					电容	6nF/60nF/600nF/6mF/60mF/100mF	±（0.3%+10）
					频率	10Hz~10MHz	±（0.1%+5）
					摄氏温度	-40℃~1000℃	±（1.0%+3）
					华氏温度	-40°F~1832°F	±（1.5%+5）
					VFC（低通滤波）	1000V	±（2.0%+10）
				发动机转速（RPM）	2STR冲程（300~19999转）	±（3.0%+5）	
					4STR冲程（600~19999转）	±（3.0%+3）	
				闭合角（DWELL）	1CYL~8CYL	±（3.0%+5）	
				脉 冲 宽 度 （ mS PULSE）	999.9mS	±（1.5%+10）	
				显示位数		6000位以上	
				12V电池测试		√	
				手动量程		√	
				三极管测试		√	
				通断蜂鸣/二级管测试		√	
				占空比		√	
				高压报警显示		√	
				高压超量程报警		蜂鸣及LED灯报警提示	
				低电压显示		<约2.4V	
				背光时间		约30S	
				自动关机		约15分钟	
				数据保持（HOLD）		√	
				最大/最小/相对值		√	
				1米跌落		√	
				安规等级		CATII 1000V/CATIII 600V	
				基本参数			

					<table><tr><td>电源</td><td>1. 5V电池（AAA）*2</td></tr><tr><td>机身颜色</td><td>红色+灰色</td></tr><tr><td>机身重量</td><td>≤ 348g</td></tr><tr><td>机身尺寸</td><td>≥ 183*88*56mm</td></tr><tr><td>标准配件</td><td>表笔， 电池， 温度探头</td></tr></table>	电源	1. 5V电池（AAA）*2	机身颜色	红色+灰色	机身重量	≤ 348g	机身尺寸	≥ 183*88*56mm	标准配件	表笔， 电池， 温度探头		
电源	1. 5V电池（AAA）*2																
机身颜色	红色+灰色																
机身重量	≤ 348g																
机身尺寸	≥ 183*88*56mm																
标准配件	表笔， 电池， 温度探头																
11		安全警示标识	3	套	含： 顶置三角牌、横置三角牌、地面放置三角牌等。绝缘材质，喷涂警示标志。												
12		高压安全防护套装	3	套	防护套装包括绝缘手套、耐磨手套、绝缘鞋、护目镜、安全帽等各1套。 1、绝缘手套：天然橡胶制成，耐压等级1000V以上。 2、耐磨手套：符合人体工程学设计；可降低潜在的危險，如：刀割等；可清洗。 3、绝缘鞋：防砸电绝缘；双密度聚氨酯（PU）一次成型鞋底，大底致密耐磨，中底柔软舒适配合防滑设计穿着舒适安全。柔软型全封闭鞋舌，有效防止飞溅液体进入。 4、护目镜：防冲击物，如打磨，研磨等。防化学物，如电镀，喷漆等。防光辐射，如红外线、紫外线等。防热辐射，如电火花，热辐射等。 5、安全帽：绝缘，防撞减震，防喷溅，抗撕裂， 安全帽采用 ABS 硬质材质，无毒、无味、无任何刺激。												
13		新能源大赛专用解码器	1	套	包含ECU诊断:读写车辆信息、读写软硬件版本号、读取清除故障码、读取冻结帧、读取故障录波、故障码屏蔽、读取数据流、数据流波形显示、数据流比较、数据流录制、数据流回放、动作测试等。 一、基础设备参数 处理器：ARM Cortex-A9双核/1GHZ 操作系统：Linux DDR内存：1GBDDR3 Flash 8GB eMMC 防护等级：IP52 诊断接口标准OBDII接头，兼容12/24V												

				供电方式OBDII诊断座供电 输入电压7~32VDC 功率<2.5W USBMicro USB-B WIFI802.11B/G/N, Up to 72.2Mbps with 802.11n 尺寸(mm): $\geq 124.9 \times 53.0 \times 29.4$ 二、车辆支持接口 CAN---1路高速信道(最高支持1Mbps) CAN----1路容错信道 CAN----1路单线信道 1路Kline……兼容5V/12V/24V(最高支持250Kbps) J1850 PWM(脉宽调制) J1850_VPW(可调脉宽) Do1P(硬件接口预留) 1、CAN总线: ISO11898/ISO15765/GMLAN/ISO14230(KWP2000)/ISO14229(UDS)/TP1.6(VW)/TP2.0(VW)/D2(Vo1vo)/S AE J1939 2、Kline: SAE J1708(fordiesel)/RS232(fordiesel)/ISO9141/ISO14230(KWP2000)/ISO14229(UDS) 3、J1850: SAE J1850-PWM/SAE J1850-VPW 4、OBD: ISO15031 5、以太网: DOIP(未来通信协议) 三、配备平板电脑,可无线或有线通讯 4.1外观尺寸(mm): $\geq 310.92 \times 189.17 \times 36.21$; 电池: $\geq 4.2V13000mAh$; 操作系统: Android 5.1 CPU RK3288 1.8GHz(四核)ARM Mali-T764 600MHz; 内存: $\geq 4GB$ DDR3 存储器$\geq 64GB$; WIFI: 配置两组物理Wifi模块,为2.4G和2.4G/5G,一个支持与VDI连接,另外一个可连接路由器;可	
--	--	--	--	--	--

				以建立稳定的无线通讯； DC 电源接口：输入设备 Input device DC 12/24VInput； 环境参数：操作温度：-20~60℃；存储温度：-40~85℃；湿度：≤95%； 4.2设备关于VMI系统升级、设备自检、设备诊断主界面，数据捕捉、数据比较、电动测试等详细操作说明； 4.3VIN码定型：能够进行VIN码检索，要求显示出VIN码检索、制造商、车型、子车型、已选择的车辆配置等信息；能够显示：工时费率、重置工时费率、费率设定参数、包含机修、电气、钣金； 4.4设备触发通道、触发方式：电平触发、上升沿触发、下降沿触发、自动电平触发、反相显示等操作模式； 4.5产品包含：装备、工作量、SIS/CAS（中央镜闭装置、使用仪表、制动系统、发动机控制系统、变速箱控制系统、安全气囊、导航系统、座椅调节机构、无线电系统、暖气/空调、汽车联网、照明、电源供应、舒适系统控制总成、车身维修、车载诊断系统、转向盘电子系统、防抱死系统、防滑转控制装置、音响系统、驾驶安全系统）、厂牌信息、公共信息、内部说明号码、诊断器、汽车上的接口、周期服务、易碎件、机械维修、工作卡、特点、安全措施、检测前提、检测仪器和工具、查找用户提出的错误、自诊断概况（分析的可能性）、CAS（CAS 描述、自诊断猫述、PC连接、故障存储读取、误码表、量除储存故障、实际值表）致动器诊断、自诊断检测仪（自诊断描述、连接测试仪、误码表、实际值表、致动器诊断）、组件检测/额定值概述、电路图表、位置组件安装表。 部件的安装位置 发动机舱概貌 1=氧传感器1插塞连接器 2=爆震传感器1插塞连接器 3=发动机温度传感器 4=节气门控制装置 5=进气温度传感器 6=进气管切换阀装置电磁阀 7=燃油压力调节器 拆卸与安装说明： 8=电子盒中的Motronic控制总成	
--	--	--	--	--	--

				拆卸与安装说明： 9=氧传感器2插塞连接器 10=发动机转速传感器插塞连接器 11=爆震传感器2插塞连接器	
14		汽车专用示波器	2	套 双通道汽车专用示波器，25MHz超高采样频率，快速，精确；直接选择测试部件类型，更有针对性；次级点火可同时显示波形、火花电压、燃烧时间及燃烧电压等；“杂波捕捉”功能可快速捕捉、显示并可保存非常态信号波形；图表式万用表测试速度和精度远远超越普通万用表，测试结果以数字和波形同屏显示；嵌入的参考信息库提供操作步骤、参考波形、工作原理及故障诊断提示等；可与电脑联机并同步显示，适时抓取和打印波形图强大的帮助系统可帮助您快速找到答案；USB接口支持仪器实现快速升级。 1、次级点火可同时显示波形、火花电压、燃烧时间及燃烧电压等；可快速捕捉、显示并可保存非常态信号波形；测试结果以数字和波形同屏显示； 2、可与电脑联机并同步显示，适时抓取和打印波形图；强大的帮助系统可帮助您快速找到答案；USB接口支持仪器实现快速升级；内置电池；该仪器通过CE认证； 3、横向： 3.1 采样速率：$\geq 25\text{M}/\text{秒}$，记录长度：≥ 1000点，刷新速率：实时，滚动，准确度：$\pm (0.1\%+1\text{像点})$； 3.2 扫描速率：$1\mu\text{s}$至50s，在1、2、5序列（示波器模式）5s至24小时，在1、2、5序列（万用表模式）。 4、纵向 4.1 带宽：直流 至5MHz；-3dB，分辨率：8位，耦合：交流、直流、GND，输入阻抗：$1\text{M}\Omega/70\text{pF}$； 5、最大输入电压：300V，V/DIV（伏/格）：50mV至100V，在1、2、5序列，准确度：$\pm 3\%$； 6、触发：触发源：CH A, CH B, 触发器（外部触发）； 7、灵敏度（CH A）：$<1.0\text{div}$（信号输入组电压）至5MHz； 8、灵敏度（触发）：0.2Vp-p（峰值至峰值电压）； 9、模式：单次脉冲，普通，自动。	

15		自动变速箱换油接头（86件）	1	套	配合自动变速箱油更换机使用，可以覆盖市面上约95%的车型，共86件	
16		接线盒（大赛版）	2	套	208接线盒配有多种型号的探针、接头以及接线，宽窄厚薄不一的片状、圆形接头或探针以及凸凹配对连接器，可满足各型汽车接插头引线的需求，而且可以很好地配合万用表以及示波器等测量工具使用。 1、汽车信号测量套线； 2、套线类型：79种型号共计100个探针，接头和接线； 3、接头形状：宽窄不一的片状，圆形接头。	
17	新能源教学套件模块	轻量化车辆车身结构总成	1	套	一、车身装调； 1底板 $\geq 1400\text{mm} \times 800\text{mm}$ 厚度 $\geq 2\text{mm}$ 2. PVC蒙皮 $\geq 2300\text{mm} \times 400\text{mm}$ 厚度 $\geq 1\text{mm}$ 蒙皮 $\geq 2300\text{mm} \times 400\text{mm}$ ，厚度 $\geq 1\text{mm}$ 3. 钛合金螺栓 $\geq 8\text{mm}$ 4. 螺杆长度 $\geq 60\text{mm}$ 5. 防火墙 厚度 $\geq 0.5\text{mm}$ ；尺寸 $\geq 1200\text{mm} \times 700\text{mm}$ 6. 鼻翼 $\geq 1450\text{mm} \times 150\text{mm}$ 7. 尾翼 $\geq 1250\text{mm} \times 200\text{mm}$ 8. 毛毡布尺寸长 *宽 $\geq 150 \times 49\text{cm}$ ，厚度 $\geq 0.4\text{mm}$ 9. 鼻翼和尾翼为3D碳纤维黑。 二、车身喷涂至少包含以下： 1. 原车身覆盖件拆除并彻底清洁车架； 2. 车架打磨除锈； 3. 悬架喷砂处理； 4. 填补车架凹陷损伤并二次打磨； 5. 车架底漆喷涂； 6. 车架色漆喷涂；	

				7. 车架罩光清漆喷涂； 8. 车架抛光； 9. 悬架底漆喷涂； 10. 悬架色漆喷漆； 11. 悬架罩光清漆喷涂； 12. 悬架抛光； 三、车架结构，主体结构为笼型车身，新材料新工艺使用设计、焊接考虑轻量化效果，通过受力校核优化有限元分析的方法，完成3D建模、2D图纸的设计。同时考虑加工装配的工艺优化问题，保证赛车的维修保养简易性。 四、对参与竞赛成果转化师生讲解轻量化车辆设计要点、设计理念。轻量化车辆设计流程与参考因素（规则解读、驾驶环境、路况对车辆的影响、车辆总布置、车辆关键性能突破点选取、影响车辆性能的重要参数设计）。轻量化车辆设计所需要的理论知识及技能（材料力学简介、机械原理简介、加工工艺学简介、车辆动力学简介、悬架动力学简介）。轻量化车辆设计详解（根据所设计的车辆对设计中的要素进行讲解，同时渗透和回顾过往所讲述和涉及到的知识）。对轻量化车辆装配与调试的简易性培训，将车辆进行部分拆解，对部分材料或零部件进行替换、再加工，对车辆设计、选材、加工、组装、调试、试验，系统化进行实操演练，测试发现问题，并指导。	
		轻量化车辆电气系统	1	套 轻量化车辆电气系统： 1. SR44SW 2. 动力电池12V8AH（长宽高$\geq 152\text{mm} \times 65\text{mm} \times 94\text{mm}$） 3. 具有25A 380V插头和16A 380V插头； 4. 转接头16转10A220V；10转16A220V 5. 三脚插头220V10A 6. 高位制动灯24PCS灯珠，$\geq 22\text{CM}$带车身专用支架 7. 车大灯带远近光切换 8. 接线码横截面积0.35mm-0.5mm 9. 制图及校核。根据所有涉及新材料、新结构、新零部件，给出详细的加工工艺路线，以保证零部件关键设计尺寸链的设计装配度，并保证总装工艺性以及装配后的整体零部件性能。 10. 对师生培训讲解加工工艺设计。精密零部件的加工注意事项（轻量化车辆关键易损件的加工工艺	

					设计，加工方法与加工工艺之间的关系，加工工艺与成本控制）。高级加工工艺在轻量化车辆上的应用（轻量化材料的加工工艺与应用，赛车上的高新科技工艺）。在强化零部件设计的同时，优化结构设计，针对轻量化进行再次优化设计演练，试车验证设计等流程进行培训。	
		轻量化车辆行驶系统总成	1	套	轻量化车辆行驶系统总成： 1. 轴套$\geq 17\text{mm}$（配20mm外管径）； 23mm（配25mm外管径） 2. 鱼眼斜口垫片 厚$\geq 3\text{mm}$ 3. 304不锈钢，轮毂紧固 m10*1.0 4. M6*90 5. M6、M8（光杆长度16mm、27mm、29mm、35mm） 6. 鱼眼孔径$\leq 8\text{mm} \times 20$ 7. 机械设计，考虑到轻量化车辆的悬架行程的范围，和行驶路况的起伏度，研究设计轻量化、碳纤维等新材料使用下的转向机构设计，并作模态分析，要求转向梯形应在尽量节省转向力矩的情况下减小转向梯形的行程变形量，保证轻量化车辆落地时的受力情况，以及车轮回正力和转向车轮倾角变化符合侧向力要求。	
		轻量化车辆动力系统总成	1	套	轻量化车辆动力系统总成： 1. 单体电池额定容量$\geq 6000\text{mAh}$ 2. 单体电池额定电压：$\geq 3.2\text{V}$ 3. 持续最大放电倍率：$\geq 3\text{C}$ 4. 瞬间最大放电倍率：$\geq 6\text{C}$ 5. 动力电池标称电压：$\geq 60\text{V}$ 6. 动力电池额定电流：$\geq 80\text{A}$ 7. 动力电池电池容量：$\geq 42\text{Ah}$ 8. 额定输入电压：$\geq 60\text{V}$ 9. 额定输出电流：$\geq 50\text{A}$ 10. 额定功率：$\geq 3\text{kW}$ 11. 工作温度：$-20 \sim 55^{\circ}\text{C}$ 12. 研究轻量化车辆传动比，选择合理传动比区间，设计一套在悬架行程量内情况下可靠传递的传动系统，设计要求保证轻量化车辆的动力性及动力操控性能，防尘及散热性能，设计动力系统新结构	

					，以适应轻量化车辆竞赛时的严苛环境特点，并根据需求进行3D建模并输出2D图纸。	
		轻量化车辆悬架系统总成	1	套	1. 单片吊耳圆弧半径 $\geq 25*50$ ；圆弧半径 $\geq 20*50$ 2. 一体式吊耳（长）身长 $\geq 35\text{mm}$ ；圆弧半径 $\geq 25\text{mm}$ ；圆弧半径 $\geq 20\text{mm} *40$ 3. 一体制吊耳孔径 $\geq 10\text{mm}$ ；高 $\geq 43\text{mm} *50$ 4. 鱼眼孔径 $\geq 10\text{mm}$ 长 $\geq 63\text{mm} *50$ 5. 车轮螺栓（轴承）长 $\geq 45\text{mm} *50$ 6. 悬架及车轮连接，设计一套符合轻量化车辆低重心、注重公路行驶能力的悬架保证高速通过弯道以及在多减速带路况下的车辆稳定性能。研究设计单臂梁式行走机构，并作模态分析，选择合适的避震器受力角度及刚度，提升车辆的抓地能力及颠簸路面的稳定性，完成3D建模、2D图纸。	
		轻量化车辆制动系统总成	1	套	1. DOT4刹车油 ≥ 2 升 2. 刹车油管垫片外径 $\geq 15\text{mm}$, 内径 $\geq 10\text{mm}$, 厚度 $\geq 2\text{mm} *10$ 个 3. mosda刹车开关 ≥ 1 个 4. 机械设计，考虑到轻量化车辆的悬架行程的范围，和行驶路况的起伏度，研究设计轻量化、碳纤维等新材料使用下的转向机构设计，并作模态分析，要求转向梯形应在尽量节省转向力矩的情况下减小转向梯形的行程变形量，保证轻量化车辆落地时的受力情况，以及车轮回正力和转向车轮倾角变化符合侧向力要求。	
		轻量化车辆驾驶舱总成	1	套	驾驶舱至少包含以下内容： 1. 人机工程碰撞缓冲块套装 2. 人机工程皮革侧板及连接板 3. 座舱头枕 4. 防火板主板及侧板及贴膜 5. 带日期标签 6. 处理电路线束规整排布 7. 处理整车车身接缝	
		车架总成	1	套	1. 车架、门板喷漆，喷漆面积 ≥ 42 平方米，喷漆完成后车身尺寸与原厂一致，误差 $\pm 0.001\text{mm}$. 2. 前机盖饰条更换，车身饰条、拉花修复； 3. 车载外置强力吸盘式【五星红旗】	

				4. 配原车辆前车标 5. 配 ≥ 4 个轮辋轮胎 6. 含清洗车身、清洗内饰、清洗发动机舱、清洗轮毂、车身打蜡抛光、内饰护理及车内杀菌消毒等服务	
		焊机	1	套 1. 电压范围 $\geq 220V$ 2. 电流范围 $\geq 40-220A$ 3. 功能:有气/无气/手工焊 4. 焊接厚度: $\geq 0.8-7.0(mm)$ 5. 焊丝直径: $\geq 0.8/1.0$ 6. 丝盘容量: $\geq 5/15(kg)$ 7. 可焊接材:质铁/碳钢/低合金钢/不锈钢 8. 机器净重: $\geq 13.3(kg)$ 9. 机器尺寸: $\geq 475*200*447(mm)$ 10. 电焊钳 ≥ 6 米 11. 配 $\geq 5KG$ 焊丝 12. 适配新能源汽车轻量化方向耗材	
		焊机	1	套 1. 额定输入电 $AC220 \pm 15\%(V)$ 2. 外壳防护等级 $\geq IP21$ 3. 额定最大值输入电流 $\geq TIG36.5A$ MMA 35.4A 4. 脉冲频率05-5.0HZ 5. 额定输出电压 TIG18.4 MMA26.4(V) 6. 电流调节范围TIG10-210A MMA10-160A 7. 冷却方式 风冷 8. 气体延时 1-10 秒 S 9. 输入频率 50/60(HZ) 清理宽度20-80% 11. 空载电压 $\geq 60(V)$ 12. 重量 $\geq 20(KG)$ 13. 起弧方式 高频引弧	

					14. 外形尺寸 $\geq 498*328*302$ 15. 220V瑞凌TIG-250PAC/DC带脉冲-8米风冷枪 适配新能源汽车轻量化方向耗材	
		冲击钻	1	套	1. 输入功率: $\geq 720W$ 2. 最大钻孔直径:混凝土40毫米, 钢材30毫米, 木材60毫米, 3. 可钻孔范围:2-60毫米 4. 空载速率:0-12000转/分钟 5. 锤击率:0-14800次/分钟 6. 单次最大锤击力:8.0焦耳(误差 ± 0.001) 7. 重量 ≥ 2.2 公斤 8. 含钻钻头1-13mm 9. 配套冲击钻头 ≥ 2 (4*110mm、6*160mm、6.5*110mm、8*110mm、10*160mm)	
		信息拓展区(一)	1	套	信息拓展区 (一) 显示屏内配套电子版设备用户手册及电路图等资料, 满足教学、学习使用需求。 信息查询区应与电脑主机相连; (二) 信息拓展区配套高压插接器教学示教板、新能源汽车高压监测示教板、旋变传感器电路原理示教板: 1、高压插接器教学示教板 (1) 系统组成 该示教板由PCB板制作, 由多个经过安全处理后的新能源汽车高压插接器公插与母插构成。直观展示新能源汽车高压插接器的结构与组成分别有主正、主负母线插接器、车载充电机连接器、空调压缩机连接器等。充分展示新能源汽车区别于传统汽车的高压插接器结构和工作原理, 并配套有完善的课程。高压互锁使用U型插接件模拟连接, 配套模拟驱动电机组成, 高压互锁使用PWM信号, 配置LED系统指示灯; 适用于中高等职业技术院校、普通教育类学院和培训机构对新能源汽车高压插接器相关知识理实一体化教学。 (2) 教学与实训功能 1) 了解新能源汽车高压高压插接器的结构组成 2) 了解新能源汽车高压互锁系统的检测原理	

				3) 练习不同插接器的插拔使用实操 (3) 配套课程 为满足学生自主理论和实训技能学习，本系统配套的教学资源、实训工单、练习题库、项目考核、等教学资源，满足新能源汽车课程的理论教学与学员自主学习。 1) 高压互锁的检测原理 2) 高压线束的结构组成 (4) 示教板尺寸：$\geq 295*190*70$ 2、新能源汽车高压监测示教板 (1) 总体要求 该示教板由PCB板制作，配备原车高压电气分部图，可了解全车高压电气情况。采用比亚迪车型漏电传感器元件，通过旋转滑动绝缘电阻调节器改变电阻的大小来模拟绝缘电阻的大小，配置数显表可显示绝缘电阻值，漏电传感器根据检测到的绝缘电阻的变化来检测绝缘情况。配置模拟负载指示灯，当系统出现绝缘故障时，负载指示灯熄灭；将原本看不见的电信号传递过程直观的展示在眼前，系统可实现一般漏电、严重漏电模拟实训，配置LED灯，使学生掌握其工作原理，并学会分析工作过程。通过使用本示教板可以充分了解新能源高压监测的工作原理，并配套有完善的课程。配置电流体验区，可模拟高压触电场景；适用于中高等职业技术学院、普通教育类学院和培训机构对新能源汽车高压绝缘相关知识理实一体化教学。 (2) 教学与实训功能 1) 了解新能源汽车高压元器件及其高压线路分布位置 2) 体验不同电流对人体的伤害 3) 了解新能源汽车高压绝缘检测的原理 4) 学会分析高压绝缘故障和漏电传感器故障 (3) 配套课程 为满足学生自主理论和实训技能学习，本系统配套的教学资源、实训工单、练习题库、项目考核、等教学资源，满足新能源汽车课程的理论教学与学员自主学习。 1) 绝缘故障的检测方法 2) 电流对人体的伤害 3) 新能源汽车漏电监测原理	
--	--	--	--	--	--

					(4) 示教板尺寸：≧295*190*70 3、旋变传感器电路原理示教板 (1) 总体要求 该示教板由PCB板制作，采用纯电动车驱动电机的旋变传感器元件，示教板包括旋变传感器、档位开关、调速器。通过小功率直流电机带动旋变传感器转子运行，从而模拟出电机运行时旋变传感器的工作状况，通过档位开关可模拟电机正转、反转、停止状态，使用调速器可模拟电机转速快慢，将原本高速完成的工作过程慢放，通过示教板检测端子测量旋变传感器波形，使学生掌握其工作原理，并学会分析工作过程。通过使用本示教板可以充分了解新能源汽车旋变传感器的工作原理，知道旋变传感器的组成和检测转速与位置的过程，并配套有完善的课程。适用于中高等职业院校、普通教育类学院和培训机构对新能源汽车旋变传感器相关知识理实一体化教学。 (2) 教学与实训功能 1) 了解新能源汽车旋变传感器总成结构，组成元器件及其分布位置 2) 了解新能源汽车旋变传感器的原理和测量方法 3) 学会用示波器去检测旋变传感器波形并分析波形 (3) 配套课程 为满足学生自主理论和实训技能学习，本系统配套的教学资源、实训工单、练习题库、项目考核、等教学资源，满足新能源汽车课程的理论教学与学员自主学习。 1) 旋变传感器的工作原理 2) 旋变传感器识别方向 (4) 示教板尺寸：≧295*190*70	
18	实训设备模块	新能源汽车驱动电机与变速器拆装翻转架	4	套	一、功能要求 1. 电机与变速器总成安装在专用拆装翻转架上。 2. 把驱动电机与变速器固定在翻转架上，可轴向360度翻转并可在任意角度锁定，确保翻转轻松，操作空间大，方便拆装；学员可在拆装台架上进行驱动电机与变速器拆装和修理的实操，充分满足驱动电机与变速器解体、装复、调试、检验全过程的要求。可使电动车电机任意角度旋转，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，做到工具、废油、零部件不落地，培养良好的工作习惯。	

				4. 翻转架采用高强度国标钢结构，并采用框架式结构，确保有足够的承重能力，确保拆装时的安全需要。 4、移动脚轮中有2个为定轮2个为万向轮（带锁定装置），方便移动和稳妥固定。 5、工业造型，结构合理，美观大方，坚固耐用。 二、工艺要求 1. 支架表面进行磷化处理，高温喷塑。 2. 安装万向脚轮，其中二只万向脚轮带锁止功能。 三、配套资料：设备使用说明书、维修手册等资料。 四、电机和变速器参数如下： 电机类型：永磁同步电机 电机总功率：$\geq 160\text{kW}$（218马力） 电机总扭矩：$\geq 310\text{N} \cdot \text{m}$ 变速器类型：电动车单速变速箱	
19		新能源汽车动力驱动系统解剖演示实训系统	1	套 1. 配置要求： 动力系统(包含电机与变速器等)总成, 21寸触摸一体机, 混合动力汽车原理交互软件, 电驱动总成装调与检修交互软件 2. 功能要求： 2. 1, 要求采用真实可运行的驱动系统(包括: 电机, 变速器等), 能展示动力拟系统的内外结构和内部机械部件的运动过程 2. 2, 动力系统各机械剖面必须采用不同颜色的油漆进行喷涂 2. 3, 必须配套公共平台软件： 2. 3. 1, 平台软件包含混合动力汽车原理交互软件, 电驱动总成装调与检修交互软件 2. 3. 2, 采用C/S或者B/S架构，可流畅进行3D虚拟交互操作 2. 3. 3, 能够模拟故障实训的整个过程，含工具，零部件拆卸，更换，检测等操作步骤 2. 3. 4, 软件须包含以下模块内容： 一、动力系统结构(包含电机与变速器等)三维展示 1. 进度条功能：拖动进度条上标记点，动画随之变化；点击进度条上位置，动画变化至对应进度状态	

				2. 支持3D播放器播放或暂停动画：播放状态：三维场景无法进行旋转或漫游的操作；暂停状态：三维场景可进行旋转或漫游操作，点击播放后摄像视角恢复为动画视角 3. 支持3D播放器可选择3D播放速度，支持1.0X；1.5X；1.75X；2X；四种倍速的选择 4. 重置功能：点击重置按钮，场景恢复初始状态 二、动力系统原理(包含电机与变速器等)三维展示 1. 进度条功能：拖动进度条上标记点，动画随之变化；点击进度条上位置，动画变化至对应进度状态 2. 支持3D播放器播放或暂停动画：播放状态：三维场景无法进行旋转或漫游的操作；暂停状态：三维场景可进行旋转或漫游操作，点击播放后摄像视角恢复为动画视角 3. 支持3D播放器可选择3D播放速度，支持1.0X；1.5X；1.75X；2X；四种倍速的选择 4. 重置功能：点击重置按钮，场景恢复初始状态 三、混合动力汽车工作原理三维展示 1. 3D资源可任意旋转；滚动鼠标中键可缩放模型，即距离远近变化；按住鼠标中键可平移模型 2. 支持结构移动：可对任意选中部件模型进行移动操作，按住鼠标左键，跟随鼠标移动 3. 支持结构隐藏：在有选中任意部件模型的状态下，点击可对其隐藏 4. 支持结构全显：点击所有部件模型均为可见状态 5. 支持结构复位：点击按钮所有模型的隐藏、透明及位移状态均恢复为初始状态 四、电驱动总成装调与检修三维动画 1. 进度条功能：拖动进度条上标记点，动画随之变化；点击进度条上位置，动画变化至对应进度状态 2. 支持3D播放器播放或暂停动画：播放状态：三维场景无法进行旋转或漫游的操作；暂停状态：三维场景可进行旋转或漫游操作，点击播放后摄像视角恢复为动画视角 3. 支持3D播放器可选择3D播放速度，支持1.0X；1.5X；1.75X；2X；四种倍速的选择 4. 重置功能：点击重置按钮，场景恢复初始状态 五、电驱动总成装调与检修三维实训 1. 支持漫游场景步行模式：鼠标控制移动方向，配合键盘WASD四个键进行前进/后退/左移/右移，可顺畅进行爬楼梯等变化 2. 支持工具操作操作功能：鼠标控制工具拿起,工具跟随鼠标移动,可以放回工具至工具箱内	
--	--	--	--	--	--

				3. 支持支持操作指引功能：可打开操作指引，根据操作步骤的进行显示提示内容，包含使用工具等 4. 支持放大镜功能：小窗口放大显示鼠标位置内容，方便进行更细致的操作 六、电驱动总成装调与检修三维考核 1. 支持漫游场景步行模式：鼠标控制移动方向，配合键盘WASD四个键进行前进/后退/左移/右移，可顺畅进行爬楼梯等变化 2. 支持工具操作操作功能：鼠标控制工具拿起, 工具跟随鼠标移动, 可以放回工具至工具箱内 3. 支持放大镜功能：小窗口放大显示鼠标位置内容，方便进行更细致的操作 2. 3. 5, 故障检测过程按照标准新能源标准工艺进行操作，包含安全防护，5S等 2. 3. 6, 具备工具使用功能，软件提供工具车，工具车中的工具包含各种型号的套筒，扳手，新能源专用工具等，工具可以任意进行组合与拆卸 2. 3. 7, 故障排除的过程细节表示方面采用3D动画表示，包含工具的使用操作过程，及设备的检测过程，给予用于真实的体验 2. 3. 8, 具有对实训过程中操作记录的实训报告，包含正确操作，错误操作，不规范操作等的实时记录，工具使用是否正确的记录，故障排除是否正确的记录及更换的工艺处理记录等，实训过程中能够任意对操作记录进行查看，实训报告能够显示故障排除实训的整个过程的记录，可打印，可输出，教师可以对学生操作过程进行查看。 2. 3. 9, 故障仿真均采用交互式虚拟仿真软件教学系统，采用三维仿真技术，所有的三维场景和动作均可以被操作者介入进行交互式操作，将传统模拟人无法展现的一些视角盲点，使用计算机图形模拟技术通过软件直观呈现出来。	
20		油电混合动力发动机拆装实训台	2	套 一、功能简介 1. 采用翻新油电混合动力发动机总成(易于拆装)，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. 拆装翻转架采用了高强度的钢结构焊接，表面经喷涂工艺处理，底部带有自锁脚轮装置，可移动式，方便教学。 二、技术规格 设备外形：≧950mm*750mm*800mm	

					工作温度：-30° ~+50°	
21		新能源驱动电机及能量回收系统实训台	1	套	一、总体要求 该设备采用新能源纯电动驱动电机实物，配置包括组合仪表、高压电控总成、驱动电机、驱动电机控制单元、换挡杆、电子油门踏板、51.2V动力电池组、主控电池管理模块、从控电池管理模块BIC、DC/DC模块、电源总开关、CAN车载充电机、物联模块、国标交流接口、常规12V电池等，可对纯电动驱动电机动力系统进行起动、加速、减速等工况的实践操作，能够真实展示纯电动动力系统的组成结构和工作过程，适用于各类院校对纯电动汽车动力驱动系统维修实训的理论教学与实训考核。 二、功能要求 1. 真实可运行的纯电动汽车驱动电机动力系统，可充分展示纯电动驱动电机系统的组成结构和工作过程； 2. 安装有仪表及十寸多媒体显示单元，可实时观察系统运行状况； 3. 面板上绘有彩色喷绘原理图和电路图，喷绘图由4mm铝塑板制作，学员可直观对照面板资料和系统的实物，认识和分析系统的器件和原理； 4. 检测面板上安装4MM检测端子，在检测时接触紧密不易掉落，满足实训过程中不需反复插拔要求；且面板上配有电路原理图，并展示模块端子针脚号，可检测各控制单元动态或静态参数，如电阻、电压、电流、频率信号等； 5. 实训台配备电子油门踏板及挂挡机构，可进行启动或倒车、一般行驶、全速行驶、减速或制动和停车等工况运行； 6. 可观察驱动电机在相应工况下的能量流动方向以及电动机的运行状态，动态展示汽车纯电动动力系统的工作过程 7. 能够展示演练与纯电动汽车驱动电机控制系统及纯电动汽车动力电池系统的关联作用，进行数据测量与教学实训。 三、汽车综合教学管理软件 功能要求 1. 真实可运行的纯电动汽车驱动动力系统，可充分展示纯电动驱动动力系统的组成结构和工作过程； 2. 软件内可查看动力电池总电压、电流、SOC、SOH、绝缘总压、绝缘电阻、充电温度、剩余容量、	

				READY灯等参数； 3. 软件内配备故障信息诊断功能，当系统出现故障时可查看对应故障； 4. 可查看单体电池电压，电池模组温度，单体电池平均电压、最高电压、最低电压、单体电池压差、最高温度、最低温度与编号查看等参数； 5. 软件可显示高压继电器工作状态，如DC继电器、预充继电器、散热继电器、慢充继电器、总负继电器、总正继电器，可直观了解继电器工作状态； 6. 软件内置驱动电机管理数据中心，可查看驱动电机电压、电流、温度、时速、电机转速、油门电压、电机功率、电机扭矩等参数； 7. 软件可直观查看驱动电机能量回收时动态展示原理图，可直观查看能量回收时的动态动画效果； 8. 软件可对系统参数修改，可对单体电压过高、过低、单体电压差过大、绝缘电阻过低、电池总压过高、过低、放电电流过大、回馈电流过大等参数进行修改验证； 9. 能够对继电器进行手动调试测试，可对DC继电器、预充继电器、散热继电器、慢充继电器、总负继电器、总正继电器单体进行手动测试，大大提升教学需求。 10. 可对系统进行故障设置，满足实训设故障，排除故障需求。 四、实训项目 1. 了解电机驱动系统的实际结构与线路和工作原理； 2. 了解动力传递过程、电机转速、电压及电流等参数变化； 3. 学习电机控制器的不同功能模块，及在不同负载情况下电机控制器的的调节与管理； 4. 展示相应控制（加速、减速、后退）下的电机运行情况； 5. 了解驱动电机系统内的高低电压线路，及其作用； 6. 掌握动力电机基本检查和维护方法； 7. 掌握电机上驱动电机传感器的检测方法； 8. 掌握动力电机的绝缘性检测方法； 9. 掌握驱动电机控制系统的高压、低压线路检测方法； 10. 掌握电机驱动系统电路原理的工作原理及检测、维修； 11. 掌握读取动力电机及电机驱动系统的数据流； 12. 掌握电机的拆装方法（注意高压安全操作规范）； 13. 展示电机的数据变化和ECU、电机控制器的响应原理；	
--	--	--	--	---	--

				14. 进行驱动电机系统的故障诊断； 15. 展示能量制动回收等功能。 五、工艺要求 1. 台架采用国标铝型材制作而成，框架采用40*40mm(±0.001) 国标铝型材与40*80mm(±0.001) 国标铝型材底框组成，坚固耐用；带万向脚轮，移动方便； 2. 铝型材框架装配工艺采用下沉螺丝固定设计，型材表面凹槽采用特制彩色橡胶条密封，表面完整； 3. 铝型材重要承重部位加装铝型材专用角码，二次加固； 4. 铝型材装配螺丝均采用304不锈钢螺丝，防锈； 5. 固定零部件采用电脑激光雕刻机加工，不刺手； 6. 检测面板：采用≥4mm厚优质铝塑板作为底板，表面经UV平板打印后由数控雕刻机开孔成型； 7. 驱动电机使用透明亚克力封闭，既能了解驱动系统的传动路线，又能安全操作与实训。	
22		汽车电子控制单元实训台架	2	套 一、教学功能： 1、适合各类学校或培训机构进行汽车电路基础的理论和实训教学； 2、可以完整展示汽车电路基础的结构和工作原理，帮助学生理解抽象的控制理论； 3、可以进行汽车电路基础常见故障的模拟、诊断和检测工作，训练学生分析和解决实际问题的能力。 二、主要试验内容： 汽车电路基础认知实训；常用检测和诊断仪器使用实训；汽车电路基础检测和故障诊断实训。 三、主要技术参数：（配套教学资源、技术培训） 1、本设备可以让学生进行汽车电路基础的学习，每组学生使用一套设备，每套设备包括1个电路基础实验平台、1套实训板（共58块）、1台PC计算机，以及相应的教学文件构成；学校可以根据自己的实际情况调整学生组数。 2、平台采用钣金焊接而成，结实耐用，方便移动；平台上安装PC电脑，可以任意调整电脑的位置和角度；平台内配备有六个抽屉，用于存储58块实训板。每块实训板均可以通过专用的接口实现和实训平台的快速插接与分离；在平台内配备有智能故障设置系统和数据采集系统，通过专用的接口和数据线与PC电脑连接； 3、实训板遵循原车电路的工作原理，将汽车电路基础和常用的传感器、执行器、控制模块等的内部	

				电路平面布置在一块电路板上，可以完整展现汽车相关电路的组成和工作关系； 4、实训板大小均匀，空间充足、布局合理；所有电子元器件均安装在电路板的同一面，每个元器件的管脚均配备有专用的测量和跨接端子，方便学员进行测量和认知电路；电子元件均采用全新合格配件，所有电机均采用无声涡轮蜗杆减速电机；配备专用的联轴器实现和信号盘或指示装置的连接；所有元件均有紧固的定位，防止触碰损坏；所有的连接器均有紧固装置，避免反复拔插而造成损坏； 5、在实训平台上安装有故障设置系统，通过单片机智能设置各种电路系统故障，故障设置分教学和实训两种模式；故障设置可以采用点击触摸屏上的热键进行，也可以采用PC电脑进行远程控制； 6、电源：220V交流，面板电压12V直流，具有漏电、过流保护装置，安全可靠； 7、配备使用说明书和实训教材，详细介绍平台的使用方法、任务描述、学习目标、学习准备、计划与实施、评价与反馈； 四、课堂教学系统： PC交互课件，针对每个实训板，均配备完整的培训课程软件，可以详细讲述实训板的组成、工作原理、检测和诊断思路；同时可以显示每块实训板的原理 电路图，电路图上布置有足够的故障设置点，点击故障设置点可以设置系统电路断路、虚接故障，也可以采集该故障点两端的实时电压，方便理解系统电路的构成、工作原理和电路故障对系统性能的影响； 五：模块清单： 1、传感器信号模拟器模拟电路 2、电阻电感电容二极管三极管模拟电路 3、二极管稳压模拟电路 4、二极管单相桥式整流模拟电路 5、定时延时模拟电路 6、共射放大模拟电路 7、逻辑门模拟电路 8、集成运放模拟电路 9、触发器逻辑功能模拟电路 10、LED检测试灯模拟电路 11、串联并联混联模拟电路	
--	--	--	--	---	--

				12、遥控跑表模拟电路 13、继电器开关模拟电路 14、集成8-3线优先编码器模拟电路 15、七段译码显示模拟电路 16、计数译码显示模拟电路 17、汽车电瓶监视器模拟电路 18、电磁式转角位置传感器模拟电路 19、光电式转角位置传感器模拟电路 20、霍尔式转角位置传感器模拟电路 21、翼板式空气流量传感器模拟电路 22、半导体压敏电阻式压力传感器模拟电路 23、光电式减速度传感器模拟电路 24、日照传感器模拟电路 25、热敏电阻式温度传感器模拟电路 26、烟雾传感器模拟电路 27、滑动电阻式油门踏板位置传感器模拟电路 28、霍尔式油门踏板位置传感器模拟电路 29、乘员位置传感器模拟电路 30、雨滴传感器模拟电路 31、玻璃升降器组合开关模拟电路 32、旋转滑阀式怠速电机模拟电路 33、步进电机式怠速电机模拟电路 34、自动空调风门电机模拟电路 35、汽油机喷油器模拟电路 36、雨刮电机模拟电路 37、节气门直动式怠速电机模拟电路 38、除霜器模拟电路 39、灯光光轴角度调整电机模拟电路	
--	--	--	--	---	--

					40、废气再循环控制电磁阀模拟电路 41、点火线圈模拟电路 42、自动变速器换挡电磁阀模拟电路 43、电动行李箱盖模拟电路 44、燃油液位指示表模拟电路 45、车窗玻璃升降器模拟电路 46、炭罐清洗控制电磁阀模拟电路 47、燃油泵模拟电路 48、燃油压力调整电磁阀模拟电路 49、电动座椅模拟电路 50、电动后视镜调整模拟电路 51、喇叭系统模拟电路 52、变光开关模拟电路 53、灯光开关模拟电路 54、汽车闪光器模拟电路 55、汽车空调鼓风机模拟电路 56、车辆入侵报警系统模拟电路 57、车辆电源控制模拟电路	
23		电池模组	2	组	1、磷酸铁锂8串、24V、300AH 2、配备绝缘工作台 $\geq 1500*750*850\text{mm}$	

第二节 商务要求

序号	商务条款	商务实质性要求
1	供货期及供货地点	供货期：签订合同后按采购人要求完成供货、安装及验收。 供货地点：晴隆县职业教育培训中心。
2	付款方式	本项目不预付款，完成安装调试验收合格后支付。如因产品不能满足招标文件要求、质量存在问题，则采购人有权不支付任何费用，造成的一切经济损失完全由中标供应商承担，同时保留进一步追究 法律责任的权利。 注：款项支付时，供应商需提供符合国家财税法规定制度的正规税务发票并打印发票查验明细单。
3	履约保证金	中标供应商在签订合同时向采购方缴纳中标价总额的 <u>5%</u> 为履约保证金，待供货完成并经验收合格后，采购人将履约保证金无息足额退回给中标供应商。若中标供应商不按时完成供货或验收不合格将不退还中标供应商的履约保证金,并同时依法追究法律责任。
4	投标有效期	自响应文件递交截止时间起 <u>90</u> 天。
5	质量标准和包装、安装及调试	1. 投标人应保证合同设备是全新未曾使用过的，其质量、规格及技术要求特征必须符合标准、规范及招标文件的要求，与投标货物一致。 2. 货物的包装均有良好的防湿、防锈、防潮、防雨、防腐、及防碰撞的措施，凡由于包装不良造成的损失和由此产生的费用均由成交供应商承担。 3. 成交供应商负责合同项下的设备安装调试，须选派专门安装队伍，根据用户实际情况，完成现场勘测、现场安装调试等工作，一切费用由成交供应商负责。 4. 成交供应商安装时必须对各安装场地内的其他设备、设施有良好的保护措施。

6	质保期及售后服务	质保期：三年；发生故障后能立即响应，在12小时内到用户现场进行维修，所产生的费用由成交供应商负责。质保期间产品的一切质量问题，更换部件及产品本身质量原因造成的直接经济损失应全部由成交供应商自行负责。
7	验收要求	1. 供应商负责对设备进行检定、校准、安装、调试、运行，直至验收合格，并提供安装调试报告。验收时应与投标时产品原始样本技术资料/响应文件一致，并应符合我国有关技术规范和技术标准，所产生的一切费用由供应商承担。 2. 供应商须提供全套、完整的技术资料，包括设备的附件装箱清单、质量合格检定证明文件、保修服务卡，使用说明和维护手册等。 3. 若在验收时对产品质量出现争议时请相关部门进行鉴定的，费用由成交供应商承担。
8	其他要求	1. 该项目包含一隔墙拆出约15平方左右(拆出处须修补平整)，室内线路改造，包含插板等材料。 2. 其它未尽事宜，由采购人与成交单位在签订采购合同时商定。 3. 成交供应商不得以任何原因放弃成交资格，如放弃成交资格采购人将没收投标保证金。

第三章 评标办法

第一节 评标办法

一、评审办法

本项目采用最低评标价法进行评审。

最低评标价法，是指以价格为主要因素确定成交供应商的评标方法，即在全部满足询价文件实质性要求前提下，依据统一的价格要素评定最低报价，以提出最低报价的投标供应商作为成交供应商的评标方法。

二、响应文件的初步审查

具体审查内容详见初步审查表。

初步审查表（表 1：资格性审查）

项目名称：

项目编号：

询价地点： 询价日期： 年月日

序号	审查内容		供应商名称	供应商 1	供应商 2	供应商 3	供应商 n
1	一般资格要求	具有独立承担民事责任的能力：提供有效的营业执照原件或复印件加盖公章					
2		具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度：提供承诺函加盖公章(格式自拟)；					
3		具有履行合同所必需的设备和专业技术能力：提供承诺函加盖公章(格式自拟)；					
4		有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录：提供承诺函加盖公章(格式自拟)；					
5		参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录：提供声明函加盖公章(格式自拟)；					

6		法律、行政法规规定的其他条件：投标人须承诺未被“信用中国”（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单，提供承诺函原件（格式自拟）。				
审查结论(通过或不通过)						

询价小组成员（签字）

注：投标供应商必须单独提交以上所有资料若未提供或提供不全的，取消其投标资格。

初步审查表（表2：符合性审查）

项目名称：

项目编号：

询价地点：

询价日期：年月日

序号	审查内容		供应商名称	供应商 1	供应商 2	供应商 3	供应商 n
1	技术符合性	是否满足询价文件要求					
2	商务符合性	是否满足询价文件要求					
审查结论(通过或不通过)							

询价小组成员（签字）

初步审查表（表3：无效标审查）

项目名称：

项目编号：

询价地点：

询价日期： 年 月 日

序号	审查内容		供应商名称	供应商 1	供应商 2	供应商 3	供应商 n
1	无效标检查	按本项目询价文件无效标条款规定，审查是否通过					
审查结论(通过或不通过)							

询价小组成员（签字）

三、投标报价的评审

投标价格采用最低价优先法，在全部满足采购文件实质性要求前提下，依据统一的价格要素评定最低报价，按投标报价由低到高顺序排列。

根据中华人民共和国《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）及《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）的精神，《财政部印发通知进一步加大政府采购支持中小企业力度》（财库〔2022〕19号）及《黔西南州政府采购营商环境提升专项行动方案》（州财采〔2022〕2号）的通知，在技术、商务等均满足采购需求的前提下，投标供应商所投产品为小型、微型企业（监狱企业、残疾人福利性单位视同为中小微企业）所生产的投标报价给予 20% 的价格扣除，即：最终比选报价=最终报价×（1-20%），扣除后的价格为比选价。

中小企业划分标准依照工业和信息化部、国家统计局、国家发展和改革委员会、财政部联合下发的《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）执行。

1、填写前请认真阅读《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）和《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）相关规定。

2、监狱企业参加政府采购活动时，应当提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件。

3、残疾人福利性单位应当同时满足一下条件并提供相应的证明资料复印件盖单位公章：

①安置的残疾人占本单位在职职工人数的比例不低于25%（含25%），并且安置的残疾人人数不少于 10人（含 10人）；

②依法与安置的每位残疾人签订了一年以上（含一年）的劳动合同或服务协议；

③为安置的每位残疾人按月足额缴纳了基本养老保险、基本医疗保险、失业保险、工伤保险和生育保险等社会保险费；

④通过银行等金融机构向安置的每位残疾人，按月支付了不低于单位所在区县适用的经省级人民政府批准的月最低工资标准的工资；

⑤提供本单位制造的货物、承担的工程或者服务，或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括适用非残疾人福利性单位注册商标的货物）；

注：政策价格扣除（不累计叠加，如同时满足，只任其一项作价格扣除）

所投产品为小型、微型企业（监狱企业、残疾人福利性单位视同中小微企业）所生产的投标报价给予20%的价格扣除，即：评标报价=投标总价×（1-20%），用扣除后的价格参与评审。

“价格分值计算表”

序号	供应商名称	书面报价 (元)	是否超 过采购 预算价	是/否为享受 政策性价格 扣除的企业	享受政策性价 格扣除后报价 (元)
1					
2					
3					
注:价格扣除仅对投标报价未超过采购预算价的供应商有效；本评标办法的最终解释权归采购人和采购代理机构。					

价格扣除只针对报价未超过财政控制值的供应商有效。扣除后的价格只作为询价评审依据，成交供应商的公告价格为供应商最后报价。

第二节 废标条款

一、出现下列情形之一的，本项目作废标处理，项目评审终止

- 1、符合专业条件的或对询价文件作实质响应的供应商不足三家的；
- 2、出现影响采购公正的违法、违规行为的；
- 3、供应商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；
- 5、法律法规和采购文件规定的其他废标情形。

第三节 无效标条款

一、出现下列情形之一的，供应商递交的响应文件作无效投标处理，该供应商的响应文件不参与评审，且不计算入投标供应商家数

- 1、供应商递交的响应文件不完整或未按询价文件要求盖公章、签字及包封的；
- 2、供应商响应文件未按本询价文件要求按时送达的；
- 3、供应商法定代表人或委托代理人未按本询价文件规定时间参加询价会议的；
- 4、供应商参会代表按本询价文件规定应出示的证件不全或证件无效的；
- 5、供应商参会期间未经采购人及监督人代表同意无故离开会议现场的；
- 6、供应商在涂改处未加盖供应商公章和法定代表人或其授权委托人签字的；
- 7、供应商不符合国家及询价文件规定的资格条件的；
- 8、项目接受联合体投标时，投标联合体未提交联合投标协议的；
- 9、竞标初始报价经评审委员会认定低于成本价的；
- 10、最终报价高于采购文件载明的财政预算控制价的；
- 11、响应文件未对询价文件的实质性要求和条件作出响应的；
- 12、响应文件未胶装成册的（采用打孔装订、活页夹等方式装订的响应文件作为无效投标处理）；
- 13、未按照询价文件要求缴纳投标保证金的；
- 14、投标有效期不满足采购文件要求的。
- 15、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，参加同一合同项下政府采购活动的；
- 16、为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商参加本采购项目的；

17、供应商有串通投标、弄虚作假、行贿等违法行为的；

18、法律、法规和询价文件规定的其他无效情形的；

二、有下列情形之一的，视为投标供应商串通投标, 其投标无效

1、不同投标供应商的响应文件由同一单位或者个人编制；

2、不同投标供应商委托同一单位或者个人办理投标事宜；

3、不同投标供应商的响应文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人；

4、不同投标供应商的响应文件异常一致或者投标报价呈规律性差异；

5、不同投标供应商的响应文件相互混装；

6、不同投标供应商的投标保证金从同一单位或者个人的账户转出。

第二部分 通用部分

第四章 政府采购程序

第一节 发布采购公告

一、公告发布媒体

贵州省政府采购网(<http://www.ccgp-guizhou.gov.cn/>)及法律法规规定的其他媒体

。

二、变更公告

本项目将根据实际情况及需要，发布技术参数、询价时间调整等有关变更公告。供应商须关注 贵州省政府采购网 (<http://www.ccgp-guizhou.gov.cn/>) 发布的关于本项目的相关变更公告，变更公告是询价文件的组成部分，与询价文件具有同等法律效力。

第二节 获取采购文件

一、获取时间

以本项目公告时间为准。如本项目有更正公告的，以更正公告时间为准。

二、获取方式

按公告确定的方式获取。

三、文件售价

人民币 300.00元整（电子文档，售后不退）。

四、采购文件的澄清和修改

1、供应商若对采购文件有疑问，应于投标截止时间 2 日前向采购代理机构及采购人书面提出。采购人或采购代理机构于投标截止时间2日前以书面形式予以澄清，同时将书面澄清文件在网上向所有供应商公布，该澄清作为采购文件的组成部分，具有约束作用。

2、供应商未提出澄清要求，或供应商对询价文件漏看或误解，导致废标或成交后发生的一切后果均由供应商负责。

3、在投标截止 2 日前，采购人无论出于自己的考虑，还是出于对供应商提问的澄清，均可对询价文件用补充文件的方式进行修改。

注：请各供应商密切关注变更公告及答疑文件,如因供应商原因未知晓变更公告及答疑文件时间，一切后果由供应商自行承担。

4、询价文件的修改应以网上答疑或网上补遗形式通知所有参与该项目的投标供应商，并对其具有约束力。

5、如遇特殊情况，采购人有权决定推迟投标截止时间和开标时间，并将此变更通知所有购买询价文件的供应商。

五、询价文件的质疑

供应商或潜在供应商对询价文件中存在的任何含糊、遗漏、相互矛盾之处，或对技术规格及其他条件不清楚，或供应商有疑问的其他事项，供应商或潜在供应商可向采购人或采购代理机构提出书面质疑，对采购人或采购代理机构质疑回复不满意的可向主管财政部门进行投诉。未递交质疑函的视为充分理解并认可采购文件及补充变更的所有内容。

第三节 缴纳投标保证金

一、投标保证金金额

人民币大写：壹万伍仟元整(15000.00元)

二、投标保证金缴纳时间

以本项目公告时间为准。如本项目有更正公告的，以更正公告时间为准。

三、投标保证金缴纳方式

1、缴纳方式：电子汇兑（柜面或网银渠道），不接受汇票，供应商需从基本账户转出，也可办理保函/担保/保险等。

2、开户银行及账号

开户名称：贵州诚稳项目管理咨询有限公司

开户银行：中国工商银行股份有限公司兴义体育城支行

开户账号：2409090409200138870

特别说明：

1) 入账时入账打款单上的信息必须与该单位的基本账户信息完全一致；注：建议供应商于递交响应文件截止时间 1 个工作日前缴纳，以便保证金及时到账，保证金未缴纳到指定账户或未从基本户转出的或到账截止时间后到账的作无效标处理。采购人应当在法定时间内向中标供应商发出中标通知书后 5 个工作日内向未中标供应商退还投标保证金，退还时实行“原路返回”方式。采购人应当在法定时间内和

中标供应商签订合同，中标供应商与采购人签订合同后于 5 个工作日内向中标供应商退还投标保证金，退还时实行“原路返回”方式。

2) 供应商办理保函/担保/保险等，其内容应载有采购人名称、供应商单位名称、项目名称、保证金金额、有效期，且有效期应不小于投标有效期；在投标保证金缴纳截止时间前将保函送至代理机构，否则视为未缴纳成功。

三、投标保证金有效期

投标保证金在投标有效期截止 90 天内有效

四、投标保证金缴纳到账截止时间

2025年08月07日18时00分（北京时间）前以到账时间为准。

第四节 递交响应文件

一、递交时间

以本项目公告时间为准，如本项目有变更公告的，以变更公告时间为准。

二、递交地点

响应文件递交地点：晴隆县东观街道民族风情街29号路中段（睿鸿招标代理二楼）

三、递交要求

纸质响应文件正本 1 份, 副本 2 份, 电子档 U 盘 1 份（正本加盖公章的 PDF 扫描件）

四、投标响应文件的补充、修改和撤回

1、投标供应商在提交投标响应文件后，在投标截止时间前可对其响应文件进行补充、修改或撤回。

2、投标补充或修改文件必须加盖投标供应商单位公章并注明“补充或修改响应文件”字样和标识项目名称、品目名称、项目编号、单位名称信息，要求密封递交。

3、响应文件撤回必须在响应截止时间前提交由项目授权代表签署的撤回响应文件的通知，采购代理机构可以退回其响应文件。

4、响应截止时间以后不得补充、修改或撤回响应文件。

第五节 询价程序

一、询价时间

以本项目公告时间为准，如发布变更公告的，以变更公告时间为准。

二、询价地点

晴隆县东观街道民族风情街29号路中段（睿鸿招标代理二楼）

三、询价流程

1、会议签到：采购人或采购代理机构工作人员于投标截止时间前30分钟到开标/询价室组织采购人、供应商、监督部门相关人员签到。供应商签到并递交响应文件后在开标室等候，工作人员按照提交响应文件的先后顺序安排参加询价。

2、专家签到：询价小组需在询价时间前签到，并将手机等各种通信工具锁入指定位置。

3、宣读纪律：询价时间到，工作人员宣布询价会议开始，并宣读询价会议会场纪律和注意事项。

4、身份验证：采购人及监督人代表对参加开标会议的供应商的法定代表人或委托代理人进行身份验证。

验证合法身份和有效证件内容为：

序号	验证内容	验证标准	备注
1	法定代表人本人参加的，提供法定代表人身份证明书及法定代表人身份证原件；	有效/无效	单独提交
2	授权他人参加的，提供针对本项目的授权委托书及被委托人身份证原件；	有效/无效	单独提交

注：必须单独提交以上所有证件，若未提供或提供不全的，取消其投标资格作无效投标处理。

5、初步审查：询价小组严格依据响应文件所提供的资料，对照《初步审查表》中所列内容对供应商进行资格性审查及符合性审查，审查通过的供应商进入询价环节。未通过初步审查的响应文件不参与报价。通过初步审查的供应商不足三家的，本项目废标，询价工作结束。

5.1资格性检查：询价小组根据法律法规和询价文件《初步审查表》中所列供应商资格要求，对供应商资格证明文件的齐全性和有效性等情况进行审查。

注:供应商需单独提交一份资格审查材料以供询价小组进行资格审查,未提供不能通过资格审查。

5.2 符合性检查: 询价小组审查响应文件是否对采购文件作了实质性响应。

5.2.1 技术符合性: 投标产品/服务的适用性、技术成熟性、技术性能等符合询价文件要求(供应商应按照询价文件要求对全部技术参数作出响应,未按询价文件提供佐证材料的视为不响应询价文件),技术参数和规格满足询价文件要求,无实质性负偏离、反对、设定条件或提出保留。

5.2.2 商务符合性: 服务期、付款条件符合采购文件要求;不低于成本报价;响应文件的组成、响应文件的完整性和有效性、投标有效期等符合采购文件规定,询价文件提出的主要条款、条件无实质性负偏离、反对、设定条件或提出保留。

5.3 无效标检查: 根据询价文件中的无效标条款,检查供应商的投标是否属于无效标。

5.4 澄清、说明或更正: 询价小组在对响应文件的有效性、完整性和响应程度进行审查时,可以要求供应商对响应文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容等作出必要的澄清、说明或者更正。供应商的澄清、说明或者更正不得超出响应文件的范围或者改变响应文件的实质性内容。询价小组要求供应商澄清、说明或者更正响应文件应当以书面形式作出。供应商的澄清、说明或者更正在询价小组规定的时间内以书面形式作出,并由法定代表人或其授权代表签字或者加盖公章。

6、推荐成交供应商

6.1 询价结束后,根据供应商的报价及相关承诺,询价小组对合格的3家以上的供应商进行价格评比,在全部满足采购文件实质性要求前提下,依据统一的价格要素评定最低报价,根据报价由低到高顺序排列成交候选供应商,推荐最后报价不超过财政预算且报价最低的供应商为成交供应商。

6.2 投标报价相同的,按技术指标优劣顺序排列。询价小组认为,排名第一的成交候选供应商的最低投标价或者某些分项报价明显不合理或者低于成本,有可能影响商品质量和不能诚信履约的,应当要求其在规定的期限内提供书面文件予以解释说明,并提交相关证明材料;否则,询价小组可以取消该投标供应商的成交候选资格。

7、评审报告:

7.1 邀请供应商参加采购活动的具体方式和相关情况,以及参加采购活动的供应商名单;

7.2 评审日期和地点，询价小组成员名单；

7.3 评审情况记录和说明，包括对供应商的资格审查情况、供应商响应文件评审情况、询价情况、报价情况等；

7.4 提出的成交候选人的名单及理由。

7.5 供应商有串通投标、弄虚作假、行贿等违法行为的，询价小组写入评审报告，报采购人及行政主管部门。

8、评审复核：询价小组对评审环节和评审结果进行复核。询价小组可对评审过程和结果中存在的遗漏或偏差进行修正，完成复核后，确定询价结果及推荐排序。评审报告应当由询价小组全体人员签字认可。询价小组成员对评审报告有异议的，按照少数服从多数的原则推荐成交候选人，采购程序继续进行。对评审报告有异议的询价小组成员，应当在报告上签署不同意见并说明理由，由询价小组书面记录相关情况。询价小组成员拒绝在报告上签字又不书面说明其不同意见和理由的，视为同意评审报告。

9、询价结束：询价小组出具评审报告并复核无误后，询价工作结束。待代理机构工作人员收理好响应文件资料，并发放评审费用后询价专家方可离开询价区。询价过程中询价专家不得擅自离开询价室或进入其他询价室。

注：1、当初步审查结果或评审复核结果确定有效供应商不足三家，或出现影响采购公正的违法违规行为，或供应商的报价均超过了采购预算采购人不能支付，或因重大变故采购任务取消的，询价程序终止。

2、响应文件的评审和比较、成交候选供应商的推荐排序以及评审有关的其他情况，询价小组成员、采购人和采购代理机构等人员均不得泄露。

3、询价过程全程录音录像，相关录音录像资料由该项目采购代理机构存档，以便为财政、纪检监察等有关部门处理项目相关事宜提供资料。

四、询价小组

1、询价小组由有关技术、经济方面的专家2人，业主代表专家1人共3人以上单数组成，其中评审专家人数不少于询价小组成员总数的2/3。询价小组成员应以科学、公正的态度参加政府采购的评审工作，在评审过程中不受任何干扰，独立、负责地提出评审意见，并对自己的评审意见承担责任。

2、询价小组在采购活动过程中应当履行下列职责：

- 2.1 确认或者制定询价文件；
- 2.2 从符合相应资格条件的供应商名单中确定不少于3家的供应商参加询价；
- 2.3 审查供应商的响应文件并作出评价；
- 2.4 要求供应商解释或者澄清其响应文件；
- 2.5 编写评审报告；
- 2.6 告知采购人、采购代理机构在评审过程中发现的供应商的违法违规行为。
- 3、询价小组成员应当履行下列义务：
 - 3.1 遵纪守法，客观、公正、廉洁地履行职责；
- 3.2 根据采购文件的规定独立进行评审，对个人的评审意见承担法律责任；
 - 3.3 参与评审报告的起草；
 - 3.4 配合采购人、采购代理机构答复供应商提出的质疑；
 - 3.5 配合财政部门的投诉处理和监督检查工作。

第六节 发布中标(成交)结果公告

一、公告发布媒体

1、本次采购结果在确定供应商后2个工作日内（节假日顺延）在贵州省政府采购网（<http://www.ccgp-guizhou.gov.cn/>）上进行公示， 为期1个工作日。

2、公示结束后由（采购代理机构）同时向成交供应商发出成交通知书。成交通知书对采购人和成交供应商具有同等法律效力。成交通知书发出后，采购人改变成交结果，或者成交供应商放弃成交，应当承担相应的法律责任。

二、政府采购活动的询问、质疑、投诉

1、供应商对政府采购活动事宜有疑问的，可以向采购人或采购代理机构提出询问。采购人或采购代理机构将在3个工作日内作出答复。

2、供应商认为采购文件、采购过程和中标、成交结果使自己的权益受到损害的，可以在知道或者应知其权益受到损害之日起7个工作日内，以书面形式向采购人或采购代理机构提出质疑。质疑时间按下面规定时间确定。

2.1 关于询价文件的质疑，应当在获取询价文件或者询价文件公告期限届满之日起7个工作日内提出（须提供合法参加本项目的证明材料及购买标书成功的证明材料加盖公章）。

2.2关于询价过程的质疑，应在询价程序环节结束之日起7个工作日内提出。

2.3 关于中标、成交结果的质疑，应在中标、成交结果信息发布7个工作日内提出

。

2.4质疑文件递交的方式、联系部门、联系电话和通讯地址：

2.4.1 质疑文件递交的方式：质疑函必须以书面形式提出并署名，供应商为自然人的，应当由本人签字；供应商为法人或者其他组织的，应当由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。

2.4.2 质疑文件递交的联系部门、联系电话和通讯地址

： 采 购人：晴隆县职业教育培训中心

详细地址：晴隆县莲城镇西街

联 系人：张 璟 联系电话：13985962519

代理机构：贵州诚稳项目管理咨询有限公司

详细地址：兴义市印象兴义1栋1902室

联 系人：何坤进 联系电话：17585090107

2.5供应商所提出的质疑，必须有认为询价文件、询价过程和中标、成交结果使自己的利益受到损害的事实依据，对与采购活动无关的供应商或者没有提出使自己的利益受到损害的事实和依据的质疑，可不予受理。

2.6 质疑文件须以书面形式提出，列明质疑事宜及相关依据，联系人、联系电话、传真、邮编等基本信息。质疑函一式两份，加盖公章后，一份送至本项目代理机构，一份送至采购人处。

2.7供应商可以委托代理人进行质疑。代理人提出质疑，应当提交供应商签署的授权委托书（授权委托书应当载明代理人的姓名、代理事项、具体权限、期限和相关事项）。供应商为自然人的，应当由本人签字；供应商为法人或者其他组织的，应当由法定代表人、主要负责人签字或者盖章，并加盖公章）及合法身份的证明材料（合法身份的证明材料为供应商本企业为其缴纳的社保证明材料）。

3、采购人或采购代理机构将在收到质疑函之日起7个工作日内作出书面答复，并以书面形式通知质疑人和其他有关的投标供应商。

4、提出质疑的供应商对采购人或代理机构的答复不满意或采购人、采购代理机构在规定的时间内未作出答复的，可在收到答复之日起或答复期满后15个工作日内向采购人同级政府采购监督部门投诉。

联系单位：晴隆县财政局，联系电话：0859-7618717。

第七节 支付代理服务费

一、收费标准

- 1、按照固定金额叁仟元整向成交供应商收取。
- 2、本项目代理服务费由成交供应商承担。
- 3、成交供应商应在领取《中标（成交）通知书》的同时向采购代理机构缴纳代理服务费，若未按时缴纳代理服务费的，则视为自动放弃成交资格。

二、支付方式

成交供应商在签收中标（成交）通知书时，向代理机构支付本项目的代理服务费。代理服务费可采取银行转账、银行汇款、电汇或其他代理机构认可的方式进行支付。

三、账户信息

开户名称：贵州诚稳项目管理咨询有限公司

开 户 行：中国工商银行股份有限公司兴义体育城支行

账 号：2409090409200138870

第八节 签订政府采购合同

一、签订时间

中标（成交）通知书发出之日起三十日内。中标或者成交供应商拒绝与采购人签订合同的，采购人可以按照评审报告推荐的中标或者成交候选人名单排序，确定下一候选人为中标或者成交供应商，也可以重新开展政府采购活动。

二、合同内容

本项目拟签订的政府采购合同见第五章有关内容。成交供应商与采购人须按照询价文件和响应文件所载内容，及询价过程中有关澄清文件内容签订政府采购合同。

第九节 退还投标保证金

一、退还时间

供应商的投标保证金统一退还，未成交供应商在公示期结束后起5个工作日内进行退还，成交供应商在签订采购合同之日起5个工作日内进行退还。

二、退还方式

退还时实行“原路返回”方式。

三、提交资料

成交供应商退投标保证金时，须提供已签订的政府采购合同逐页PDF扫描件，PDF文件需清晰、完整，文件名写清楚为：XXX项目合同资料；未成交供应商无须提交资料。

四、有下列情形之一的，投标保证金不予退还：

- 1、投标截止后投标供应商撤销响应文件的；
- 2、成交供应商在签订合同时向采购人提出附加条件的，或者拒绝提交履约保证金或者履约保函的，或者自愿放弃中标的，或者在询价文件规定时间内不签订合同的；
- 3、响应文件中提供虚假材料的；
- 4、投标供应商行贿企图谋取中标的；
- 5、投标供应商互相串通投标的；
- 6、在本次询价活动中，因违法、违规行为被依法查处的；
- 7、法律、法规规定的其他情形的；

第五章 政府采购合同（仅供参考）

注：此格式仅供参考，实际签订时采购人和成交供应商可根据项目实际情况等，调整具体内容。

政府采购货物买卖合同 (试行)

项目名称：_____

合同编号：_____

甲 方：_____

乙 方：_____

签订时间：_____

使 用 说 明

1. 本合同标准文本适用于购买现成货物的采购项目，不包括需要供应商定制开发、创新研发的货物采购项目。
2. 本合同标准文本为政府采购货物买卖合同编制提供参考，可以结合采购项目具体情况，对文本作必要的调整修订后使用。
3. 本合同标准文本各条款中，如涉及填写多家供应商、制造商，多种采购标的、分包主要内容等信息的，可根据采购项目具体情况添加信息项。

第一节 政府采购合同协议书

甲方（全称）：_____（采购人、受采购人委托签订合同的单位或采购文件约定的合同甲方）

乙方（全称）：_____（供应商）

依据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国政府采购法》等有关法律法规，以及本采购项目的招标/谈判文件等采购文件、乙方的《投标（响应）文件》及《中标（成交）通知书》，甲乙双方同意签订本合同。具体情况及要求如下：

1. 项目信息

(1) 采购项目名称：_____

采购项目编号：_____

(2) 采购计划编号：_____

(3) 项目内容：

采购标的及数量（台/套/个/架/组等）：_____

品牌：_____ 规格型号：_____

采购标的的技术要求、商务要求具体见附件。

①涉及信息类产品，请填写该产品关键部件的品牌、型号：

标的名称：_____

关键部件：_____ 品牌：_____ 型号：_____

关键部件：_____ 品牌：_____ 型号：_____

关键部件：_____ 品牌：_____ 型号：_____

（注：关键部件是指财政部会同有关部门发布的政府采购需求标准规定的需要通过国家有关部门指定的测评机构开展的安全可靠测评的软硬件，如CPU芯片、操作系统、数据库等。）

②涉及车辆采购，请填写是否属于新能源汽车：

☐是，《政府采购品目分类目录》底级品目名称：_____ 数量：_____ 金额：_____

☐否

(4) 政府采购组织形式：☐政府集中采购 ☐部门集中采购 ☐分散采购

(5) 政府采购方式：☐公开招标 ☐邀请招标 ☐竞争性谈判 ☐竞争性磋商

☐询价 ☐单一来源 ☐框架协议 ☐其他：_____

（注：在框架协议采购的第二阶段，可选择使用该合同文本）

(6) 中标（成交）采购标的制造商是否为中小企业：☐是 ☐否

本合同是否为专门面向中小企业的采购合同（中小企业预留合同）：☐是 ☐否

若本项目不专门面向中小企业采购，是否给予小微企业评审优惠：☐是 ☐否

中标（成交）采购标的制造商是否为残疾人福利性单位：☐是 ☐否

中标（成交）采购标的制造商是否为监狱企业：☐是 ☐否

(7) 合同是否分包: ☐是 ☐否

分包主要内容: _____

分包供应商/制造商名称 (如供应商和制造商不同, 请分别填写): _____

分包供应商/制造商类型 (如果供应商和制造商不同, 只填写制造商类型):

☐大型企业 ☐中型企业 ☐小微企业

☐残疾人福利性单位 ☐监狱企业 ☐其他

(8) 中标 (成交) 供应商是否为外商投资企业: ☐是 ☐否

外商投资企业类型: ☐全部由外国投资者投资 ☐部分由外国投资者投资

(9) 是否涉及进口产品:

☐是, 《政府采购品目分类目录》底级品目名称: _____ 金额: _____

国别: _____ 品牌: _____ 规格型号: _____

☐否

(10) 是否涉及节能产品:

☐是, 《节能产品政府采购品目清单》的底级品目名称: _____

☐强制采购 ☐优先采购

☐否

是否涉及环境标志产品:

☐是, 《环境标志产品政府采购品目清单》的底级品目名称: _____

☐强制采购 ☐优先采购

☐否

是否涉及绿色产品:

☐是, 绿色产品政府采购相关政策确定的底级品目名称: _____

☐强制采购 ☐优先采购

☐否

(11) 涉及商品包装和快递包装的, 是否参考《商品包装政府采购需求标准 (试行)》、《快递包装政府采购需求标准 (试行)》明确产品及相关快递服务的具体包装要求:

☐是 ☐否 ☐不涉及

2. 合同金额

(1) 合同金额小写: _____

大写: _____

分包金额 (如有) 小写: _____

大写: _____

(注: 固定单价合同应填写单价和最高限价)

(2) 合同定价方式 (采用组合定价方式的, 可以勾选多项):

☐固定总价 ☐固定单价 ☐固定费率 ☐成本补偿 ☐绩效激励 ☐其他_____

(3) 付款方式(按项目实际勾选填写):

☐全额付款: _____(应明确一次性支付合同款项的条件)

☐分期付款: _____(应明确分期支付合同款项的各期比例和支付条件,各期支付条件应与分期履约验收情况挂钩),其中涉及预付款的: _____(应明确预付款的支付比例和支付条件)

☐成本补偿: _____(应明确按照成本补偿方式的支付方式和支付条件)

☐绩效激励: _____(应明确按照绩效激励方式的支付方式和支付条件)

3. 合同履行

(1) 起始日期: _____年____月____日,完成日期: _____年____月____日。

(2) 履约地点: _____

(3) 履约担保: 是否收取履约保证金: ☐是 ☐否

收取履约保证金形式: _____

收取履约保证金金额: _____

履约担保期限: _____

(4) 分期履行要求: _____

(5) 风险处置措施和替代方案: _____

4. 合同验收

(1) 验收组织方式: ☐自行组织 ☐委托第三方组织

验收主体: _____

是否邀请本项目的其他供应商参加验收: ☐是 ☐否

是否邀请专家参加验收: ☐是 ☐否

是否邀请服务对象参加验收: ☐是 ☐否

是否邀请第三方检测机构参加验收: ☐是 ☐否

是否进行抽查检测: ☐是,抽查比例: _____ ☐否

是否存在破坏性检测: ☐是, (应明确对被破坏的检测产品的处理方式)

☐否

验收组织的其他事项: _____

(2) 履约验收时间: _____(计划于何时验收/供应商提出验收申请之日起____日内组织验收)

(3) 履约验收方式: ☐一次性验收

☐分期/分项验收: _____(应明确分期/分项验收的工作安排)

(4) 履约验收程序: _____

(5) 履约验收的内容: _____(应当包括每一项技术和商务要求的履约情况,特别是落实政府采购扶持中小企业,支持绿色发展和乡村振兴等政策情况)

(6) 履约验收标准: _____

(7) 是否以采购活动中供应商提供的样品作为参考: ☐是 ☐否

(8) 履约验收其他事项：_____（产权过户登记等）

5. 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) 政府采购合同协议书及其变更、补充协议
- (2) 政府采购合同专用条款
- (3) 政府采购合同通用条款
- (4) 中标（成交）通知书
- (5) 投标（响应）文件
- (6) 采购文件
- (7) 有关技术文件，图纸
- (8) 国家法律、行政法规和规章制度规定或合同约定的作为合同组成部分的其他文件

6. 合同生效

本合同自_____生效。

7. 合同份数

本合同一式____份，甲方执____份，乙方执____份，均具有同等法律效力。

合同订立时间：_____年_____月_____日

合同订立地点：_____

附件：具体标的及其技术要求和商务要求、联合协议、分包意向协议等。

甲方（采购人、受采购人委托签订合同的单位或 采购文件约定的合同甲方）		乙方（供应商）	
单位名称（公章或 合同章）		单位名称（公章或合 同章）	
法定代表人 或其委托代理人（ 签章）		法定代表人 或其委托代理人（签 章）	
		拥有者性别	
住 所		住 所	
联 系 人		联 系 人	
联系电话		联系电话	
通信地址		通信地址	
邮政编码		邮政编码	

电子邮箱		电子邮箱	
统一社会信用代码		统一社会信用代码	
		开户名称	
		开户银行	
		银行账号	
注：涉及其他合同主体的信息应按上表格式加列。			

第二节 政府采购合同通用条款

1. 定义

1.1 合同当事人

(1) 采购人（以下称甲方）是指使用财政性资金，通过政府采购方式向供应商购买货物及其相关服务的国家机关、事业单位、团体组织。

(2) 供应商（以下称乙方）是指参加政府采购活动并且中标（成交），向采购人提供合同约定的货物及其相关服务的法人、非法人组织或者自然人。

(3) 其他合同主体是指除采购人和供应商以外，依法参与合同缔结或履行，享有权利、承担义务的合同当事人。

1.2 本合同下列术语应解释为：

(1) “合同”系指合同当事人意思表示达成一致的任何协议，包括签署的政府采购合同协议书及其变更、补充协议，政府采购合同专用条款，政府采购合同通用条款，中标（成交）通知书，投标（响应）文件，采购文件，有关技术文件和图纸，以及国家法律、行政法规和规章制度规定或合同约定的作为合同组成部分的其他文件。

(2) “合同价款”系指根据本合同规定乙方在全面履行合同义务后甲方应支付给乙方的价款。

(3) “货物”系指乙方根据本合同规定须向甲方提供的各种形态和种类的物品，包括原材料、设备、产品（包括软件）及相关的其备品备件、工具、手册及其他技术资料 and 材料等。

(4) “相关服务”系指根据合同规定，乙方应提供的与货物有关的技术、管理和其他服务，包括但不限于：管理和质量保证、运输、保险、检验、现场准备、安装、集成、调试、培训、维修、废弃处置、技术支持等以及合同中规定乙方应承担的其他义务。

(5) “分包”系指中标（成交）供应商按采购文件、投标（响应）文件的规定，根据分包意向协议，将中标（成交）项目中的部分履约内容，分给具有相应资质条件的供应商履行合同的行为。

(6) 其他术语解释，见【政府采购合同专用条款】。

2. 合同标的及金额

2.1 合同标的及金额应与中标（成交）结果一致。乙方为履行本合同而发生的所有费用均应包含在合同价款中，甲方不再另行支付其他任何费用。

3. 履行合同的时间、地点和方式

3.1 乙方应当在约定的时间、地点，按照约定方式履行合同。

4. 甲方的权利和义务

4.1 签署合同后，甲方应确定项目负责人（或项目联系人），负责与本合同有关的事务。甲方有权对乙方的履约行为进行检查，并及时确认乙方提交的事项。甲方应当配合乙方完成相关项目实施工作。

4.2 甲方有权要求乙方按时提交各阶段有关安排计划，并有权定期核对乙方提供货物数量、规格、质量等内容。甲方有权督促乙方工作并要求乙方更换不符合要求的货物。

4.3 甲方有权要求乙方对缺陷部分予以修复，并按合同约定享有货物保修及其他合同约定的权利。

4.4 甲方应当按照合同约定及时对交付的货物进行验收，未在【政府采购合同专用条款】约定的期限内对乙方履约提出任何异议或者向乙方作出任何说明的，视为验收通过。

4.5 甲方应当根据合同约定及时向乙方支付合同价款，不得以内部人员变更、履行内部付款流程等为由，拒绝或迟延支付。

4.6 国家法律法规规定及【政府采购合同专用条款】约定应由甲方承担的其他义务和责任。

5. 乙方的权利和义务

5.1 签署合同后，乙方应确定项目负责人（或项目联系人），负责与本合同有关的事务。

5.2 乙方应按照合同要求履约，充分合理安排，确保提供的货物及相关服务符合合同有关要求。接受项目行业管理部门及政府有关部门的指导，配合甲方的履约检查及验收，并负责项目实施过程中的所有协调工作。

5.3 乙方有权根据合同约定向甲方收取合同价款。

5.4 国家法律法规规定及【政府采购合同专用条款】约定应由乙方承担的其他义务和责任。

6. 合同履行

6.1 甲乙双方应当按照【政府采购合同专用条款】约定顺序履行合同义务；如果没有先后顺序的，应当同时履行。

6.2 甲乙双方按照合同约定顺序履行合同义务时，应当先履行一方未履行的，后履行一方有权拒绝其履行请求。先履行一方履行不符合约定的，后履行一方有权拒绝其相应的履行请求。

7. 货物包装、运输、保险和交付要求

7.1 本合同涉及商品包装、快递包装的，除【政府采购合同专用条款】另有约定外，包装应适应远距离运输、防潮、防震、防锈和防野蛮装卸等要求，确保货物安全无损地运抵【政府采购合同专用条款】约定的指定现场。

7.2 除【政府采购合同专用条款】另有约定外，乙方负责办理将货物运抵本合同规定的供货地点，并装卸、交付至甲方的一切运输事项，相关费用应包含在合同价款中。

7.3 货物保险要求按【政府采购合同专用条款】规定执行。

7.4 除采购活动对商品包装、快递包装达成具体约定外，乙方提供产品及相关快递服务涉及到具体包装要求的，应不低于《商品包装政府采购需求标准（试行）》《快递包装政府采购需求标准（试行）》标准，并作为履约验收的内容，必要时甲方可以要求乙方在履约验收环节出具检测报告。

7.5 乙方在运输到达之前应提前通知甲方，并提示货物运输装卸的注意事项，甲方配合乙方做好货物的接收工作。

7.6 如因包装、运输问题导致货物损毁、丢失或者品质下降，甲方有权要求降价、换货、拒收部分或整批货物，由此产生的费用和损失，均由乙方承担。

8. 质量标准和保证

8.1 质量标准

(1) 本合同下提供的货物应符合合同约定的品牌、规格型号、技术性能、配置、质量、数量等要求。质量要求不明确的，按照强制性国家标准履行；没有强制性国家标准的，按照推荐性国家标准履行；没有推荐性国家标准的，按照行业标准履行；没有国家标准、行业标准的，按照通常标准或者符合合同目的的特定标准履行。

(2) 采用中华人民共和国法定计量单位。

(3) 乙方所提供的货物应符合国家有关安全、环保、卫生的规定。

(4) 乙方应向甲方提交所提供货物的技术文件，包括相应的中文技术文件，如：产品目录、图纸、操作手册、使用说明、维护手册或服务指南等。上述文件应包装好随货物一同发运。

8.2 保证

(1) 乙方应保证提供的货物完全符合合同规定的质量、规格和性能要求。乙方应保证货物在正确安装、正常使用和保养条件下，在其使用寿命期内具备合同约定的性能。存在质量保证期的，货物最终交付验收合格后在【政府采购合同专用条款】规定或乙方书面承诺（两者以较长的为准）的质量保证期内，本保证保持有效。

(2) 在质量保证期内所发现的缺陷，甲方应尽快以书面形式通知乙方。

(3) 乙方收到通知后，应在【政府采购合同专用条款】规定的响应时间内以合理的速度免费维修或更换有缺陷的货物或部件。

(4) 在质量保证期内，如果货物的质量或规格与合同不符，或证实货物是有缺陷的，包括潜在的缺陷或使用不符合要求的材料等，甲方可以根据本合同第15.1条规定以书面形式追究乙方的违约责任。

(5) 乙方在约定的时间内未能弥补缺陷，甲方可采取必要的补救措施，但其风险和费用将由乙方承担，甲方根据合同约定对乙方行使的其他权利不受影响。

9. 权利瑕疵担保

9.1 乙方保证对其出售的货物享有合法的权利。

9.2 乙方保证在交付的货物上不存在抵押权等担保物权。

9.3 如甲方使用上述货物构成对第三人侵权的，则由乙方承担全部责任。

10. 知识产权保护

10.1 乙方对其所销售的货物应当享有知识产权或经权利人合法授权，保证没有侵犯任何第三人的知识产权等权利。因违反前述约定对第三人构成侵权的，应当由乙方第三人承担法律责任；甲方依法向第三人赔偿后，有权向乙方追偿。甲方有其他损失的，乙方应当赔偿。

11. 保密义务

11.1 甲、乙双方对采购和合同履行过程中所获悉的国家秘密、工作秘密、商业秘密或者其他应当保密的信息，均有保密义务且不受合同有效期限所限，直至该信息成为公开信息。泄露、不正当地使用国家秘密、工作秘密、商业秘密或者其他应当保密的信息，应当承担相应责任。其他应当保密的信息由双方在【**政府采购合同专用条款**】中约定。

12. 合同价款支付

12.1 合同价款支付按照国库集中支付制度及财政管理相关规定执行。

12.2 对于满足合同约定支付条件的，甲方原则上应当自收到发票后10个工作日内将资金支付到合同约定的乙方账户，不得以机构变动、人员更替、政策调整等为由迟延付款，不得将采购文件和合同中未规定的义务作为向乙方付款的条件。具体合同价款支付时间在【**政府采购合同专用条款**】中约定。

13. 履约保证金

13.1 乙方应当以支票、汇票、本票或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式提交。

13.2 如果乙方出现【**政府采购合同专用条款**】约定情形的，履约保证金不予退还；如果乙方未能按合同约定全面履行义务，甲方有权从履约保证金中取得补偿或赔偿，且不影响甲方要求乙方承担合同约定的超过履约保证金的违约责任的权利。

13.3 甲方在项目通过验收后按照【**政府采购合同专用条款**】规定的时间内将履约保证金退还乙方；逾期退还的，乙方可要求甲方支付违约金，违约金按照【**政府采购合同专用条款**】规定支付。

14. 售后服务

14.1 除项目不涉及或采购活动中明确约定无须承担外，乙方还应提供下列服务：

- (1) 货物的现场移动、安装、调试、启动监督及技术支持；
- (2) 提供货物组装和维修所需的专用工具和辅助材料；
- (3) 在【**政府采购合同专用条款**】约定的期限内对所有的货物实施运行监督、维修，但前提条件是该服务并不能免除乙方在质量保证期内所承担的义务；
- (4) 在制造商所在地或指定现场就货物的安装、启动、运营、维护、废弃处置等对甲方操作人员进行培训；
- (5) 依照法律、行政法规的规定或者按照【**政府采购合同专用条款**】约定，货物在有效使用年限届满后应予回收的，乙方负有自行或者委托第三人对货物予以回收的义务；

(6) 【**政府采购合同专用条款**】规定由乙方提供的其他服务。

14.2 乙方提供的售后服务的费用已包含在合同价款中，甲方不再另行支付。

15. 违约责任

15.1 质量瑕疵的违约责任

乙方提供的产品不符合合同约定的质量标准或存在产品质量缺陷，甲方有权要求乙方根据【**政府采购合同专用条款**】要求及时修理、重作、更换，并承担由此给甲方造成的损失。

15.2 迟延供货的违约责任

(1) 乙方应按照本合同规定的时间、地点供货和提供相关服务。在履行合同过程中, 如果乙方遇到可能影响按时供货和提供服务的情形时, 应及时以书面形式将迟延的事实、可能迟延的期限和理由通知甲方。甲方在收到乙方通知后, 应尽快对情况进行评价, 并确定是否同意延长供货时间或延期提供服务。

(2) 如果乙方没有按照合同规定的时间供货和提供相关服务, 甲方有权从货款中扣除误期赔偿费而不影响合同项下的其他补救方法, 赔偿费按【政府采购合同专用条款】规定执行。如果涉及公共利益, 且赔偿金额无法弥补公共利益损失, 甲方可要求继续履行或者采取其他补救措施。

15.3 迟延支付的违约责任

甲方存在迟延支付乙方合同款项的, 应当承担【政府采购合同专用条款】规定的逾期付款利息。

15.4 其他违约责任根据项目实际需要按【政府采购合同专用条款】规定执行。

16. 合同变更、中止与终止

16.1 合同的变更

政府采购合同履行中, 在不改变合同其他条款的前提下, 甲方可以在合同价款10%的范围内追加与合同标的相同的货物, 并就此与乙方协商一致后签订补充协议。

16.2 合同的中止

(1) 合同履行过程中因供应商就采购文件、采购过程或结果提起投诉的, 甲方认为有必要的, 可以中止合同的履行。

(2) 合同履行过程中, 如果乙方出现以下情形之一的: 1. 经营状况严重恶化; 2. 转移财产、抽逃资金, 以逃避债务; 3. 丧失商业信誉; 4. 有丧失或者可能丧失履约能力的其他情形, 乙方有义务及时告知甲方。甲方有权以书面形式通知乙方中止合同并要求乙方在合理期限内消除相关情形或者提供适当担保。乙方提供适当担保的, 合同继续履行; 乙方在合理期限内未恢复履约能力且未提供适当担保的, 视为拒绝继续履约, 甲方有权解除合同并要求乙方承担由此给甲方造成的损失。

(3) 乙方分立、合并或者变更住所的, 应当及时以书面形式告知甲方。乙方没有及时告知甲方, 致使合同履行发生困难的, 甲方可以中止合同履行并要求乙方承担由此给甲方造成的损失。

(4) 甲方不得以行政区划调整、政府换届、机构或者职能调整以及相关责任人更替为由中止合同。

16.3 合同的终止

(1) 合同因有效期限届满而终止;

(2) 乙方未按合同约定履行, 构成根本性违约的, 甲方有权终止合同, 并追究乙方的违约责任。

16.4 涉及国家利益、社会公共利益的情形

政府采购合同继续履行将损害国家利益和社会公共利益的, 双方当事人应当变更、中止或者终止合同。有过错的一方应当承担赔偿责任, 双方都有过错的, 各自承担相应的责任。

17. 合同分包

17.1 乙方不得将合同转包给其他供应商。涉及合同分包的，乙方应根据采购文件和投标（响应）文件规定进行合同分包。

17.2 乙方执行政府采购政策向中小企业依法分包的，乙方应当按采购文件和投标（响应）文件签订分包意向协议，分包意向协议属于本合同组成部分。

18. 不可抗力

18.1 不可抗力是指合同双方不能预见、不能避免且不能克服的客观情况。

18.2 任何一方对于由于不可抗力造成的部分或全部不能履行合同不承担违约责任。但迟延履行后发生不可抗力的，不能免除责任。

18.3 遇有不可抗力的一方，应及时将事件情况以书面形式告知另一方，并在事件发生后及时向另一方提交合同不能履行或部分不能履行或需要延期履行的详细报告，以及证明不可抗力发生及其持续时间的证据。

19. 解决争议的方法

19.1 因本合同及合同有关事项发生的争议，由甲乙双方友好协商解决。协商不成时，可以向有关组织申请调解。合同一方或双方不愿调解或调解不成的，可以通过仲裁或诉讼的方式解决争议。

19.2 选择仲裁的，应在【**政府采购合同专用条款**】中明确仲裁机构及仲裁地；通过诉讼方式解决的，可以在【**政府采购合同专用条款**】中进一步约定选择与争议有实际联系的地点的人民法院管辖，但管辖法院的约定不得违反级别管辖和专属管辖的规定。

19.3 如甲乙双方有争议的事项不影响合同其他部分的履行，在争议解决期间，合同其他部分应当继续履行。

20. 政府采购政策

20.1 本合同应当按照规定执行政府采购政策。

20.2 本合同依法执行政府采购政策的方式和内容，属于合同履约验收的范围。甲乙双方未按规定要求执行政府采购政策造成损失的，有过错的一方应当承担赔偿责任，双方都有过错的，各自承担相应的责任。

20.3 对于为落实中小企业支持政策，通过采购项目整体预留、设置采购包专门预留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。

21. 法律适用

21.1 本合同的订立、生效、解释、履行及与本合同有关的争议解决，均适用法律、行政法规。

21.2 本合同条款与法律、行政法规的强制性规定不一致的，双方当事人应按照法律、行政法规的强制性规定修改本合同的相关条款。

22. 通知

22.1 本合同任何一方向对方发出的通知、信件、数据电文等，应当发送至本合同第一部分《政府采购合同协议书》所约定的通讯地址、联系人、联系电话或电子邮箱。

22.2 一方当事人变更名称、住所、联系人、联系电话或电子邮箱等信息的，应当在变更后3日内及时书面通知对方，对方实际收到变更通知前的送达仍为有效送达。

22.3 本合同一方给另一方的通知均应采用书面形式，传真或快递送到本合同中规定的对方的地址和办理签收手续。

22.4 通知以送达之日或通知书中规定的生效之日起生效，两者中以较迟之日为准。

23. 合同未尽事项

23.1 合同未尽事项见【**政府采购合同专用条款**】。

23.2 合同附件与合同正文具有同等的法律效力。

第三节 政府采购合同专用条款

第二节 第1.2（7）项	其他术语解释	
第二节 第4.4款	履约验收中甲方提出异议或作出说明的期限	
第二节 第4.6款	约定甲方承担的其他义务和责任	
第二节 第5.4款	约定乙方承担的其他义务和责任	
第二节 第6.1款	履行合同义务的顺序	
第二节 第7.1款	包装特殊要求	
	指定现场	
第二节 第7.2款	运输特殊要求	
第二节 第7.3款	保险要求	
第二节 第8.2（1）项	质量保证期	
第二节 第8.2（3）项	货物质量缺陷响应时间	
第二节 第11.1款	其他应当保密的信息	
第二节 第12.2款	合同价款支付时间	
第二节 第13.2款	履约保证金不予退还的情形	
第二节 第13.3款	履约保证金退还时间及逾期退还的违约金	
第二节 第14.1（3）项	运行监督、维修期限	
第二节 第14.1（5）项	货物回收的约定	
第二节 第14.1（6）项	乙方提供的其他服务	

第二节 第15.1款	修理、重作、更换相关具体规定	
第二节 第15.2（2）项	迟延供货赔偿费	
第二节 第15.3款	逾期付款利息	
第二节 第15.4款	其他违约责任	
第二节 第19.2款	解决争议的方法	因本合同及合同有关事项发生的争议，按下列第___种方式解决： （1）向_____仲裁委员会申请仲裁，仲裁地点为_____； （2）向_____人民法院起诉。
第二节 第23.1款	其他专用条款	

第三部分响应文件编制规范

第六章 响应文件的编制

第一节 编制要求

一、格式

1、响应文件及与投标有关的所有来往函电均使用中文简体字。原版为外文的证书类文件，以及由外国人做出的本人签名、外国公司的名称或外国印章等可以是外文，但应当提供中文翻译文件并加盖供应商公章。必要时评审委员会可以要求供应商提供附有公证书的中文翻译文件或者与原版文件签章相一致的中文翻译文件。对于未附有中文译本和中文译本不准确引起的对供应商的不利后果，由供应商自行负责。

2、响应文件中所使用的计量单位，除采购文件有要求的外，均使用国家法定计量单位。

3、响应文件中的图片资料、复印件等应清晰可见。内容不得倒置、歪斜，由于响应文件不清晰或不利于阅读所造成的后果，由供应商自行负责。

4、除法定代表人或法人授权代表签字或响应文件页码标注可以手写外，其余所有响应文件内容须采用打印字体，禁止手写。

5、响应文件应严格按采购文件提供的响应文件格式范本填写，采购文件中未提供格式范本的，由供应商自行编制。

二、装订

1、响应文件须按所投项目单独胶装成册，并在封面注明所投项目编号。所投项目的响应文件供应商可根据投标的实际情况，自行选择是否统一或分开胶装成册。

2、响应文件须用A4纸打印，按照采购文件所规定的内容顺序，统一编目、编页码装订（响应文件中复印件及彩色宣传资料等均须与响应文件正文一起逐页编排页码）。超过A4 幅的应以相应幅面打印，但应折叠为A4 幅大小后装订，采购文件有提供图册等其它要求的除外。由于编排混乱导致响应文件被误读或查找不到，责任由供应商自行承担。

3、响应文件须胶装成册，不得采用活页、打孔等方式装订。

4、不推荐使用豪华装订，建议平装。

三、签署与封装

1、签署：

1.1响应文件封面上须注明“正本”或“副本”字样，并加盖投标供应商公章。

1.2若正本与副本不符，以正本为准。响应文件中除标准页码外，不得涂改和增删。响应文件均须逐页加盖投标供应商公章。

2、封装：

2.1响应文件的正本及所有副本装入一个响应文件袋加以密封，并确保响应文件的外包封没有严重破损导致投标实质性内容泄露的情形。

2.2外包密封的封口（接口）处加盖投标供应商公章，封装物上须清楚注明项目名称、供应商名称、项目编号、询价时间。

2.3外包封上有重复或多余标记，未对响应文件实质性响应产生影响的，不作无效标依据。

第二节 响应文件组成

一、政府采购响应文件类别

货物类响应文件。

二、组成

各类响应文件由数据信息响应部分和佐证文件部分组成，具体详见响应文件格式文本。

第三节 响应文件格式范本

(项目名称)

响应文件

(正本/副本)

项目名称:

项目编号:

供应商名称: (公章) _____

法定代表人:

授权代表人:

联系电话:

年 月 日

目 录

一、报价文件

（一）报价函	00
（二）报价一览表	00
（三）报价明细表	00

二、资格文件

（一）法定代表人身份证明或授权委托书	00
（二）一般资格	00

三、技术文件

（一）技术偏离表	00
（二）技术材料	00

四、商务文件

（一）商务偏离表	00
（二）商务材料	00
（三）其他商务材料.....	00

一、报价文件

（一）报价函

一、投标报价

1. 我公司就__（项目名称）的投标总报价为（大写）：____，小写：____元。
本投标报价为验收合格的总价及一切成本费用。本报价在投标有效期内固定不变，并在合同有效期内不受利率波动的影响。

2. 供货时间：_____。

3. 供货地点：_____。

4. 投标有效期：_____。

二、递交响应资料

响应文件正本__份，副本__份，电子档 U盘__份（正本加盖公章的PDF扫描件）。

三、相关承诺

1. 本投标报价在法律法规及询价文件规定的投标有效期内有效。
2. 我方不是采购人的附属机构；在获知本项目采购信息后，与采购人聘请的为此项目提供咨询服务的公司及其附属机构没有任何联系。
3. 我公司已详细审查全部采购文件及有关的澄清/修改文件，完全理解和同意，并保证遵守采购文件有关条款规定。
4. 保证在成交后忠实地执行与采购人所签署的合同，并承担合同规定的责任义务。保证在成交后按照采购文件的规定支付代理服务费。
5. 承诺应贵方要求提供任何与该项目询价有关的数据、情况和技术资料。
6. 承诺与为采购人采购本次采购的产品进行设计、编制规范和其他文件所委托的咨询公司或其附属机构无任何直接或间接的关联。
7. 本响应性文件提供的报价、资格、技术、商务等文件均真实、有效、准确。若有违背，我方愿意承担由此而产生的一切后果。

供应商名称：（盖章）_____

法定代表人或授权代表：（签字或盖章）_____

询价日期：_____年____月____日

(二) 报价一览表

项目名称:

项目编号:

序号	产品名称	数量/单位	品牌	规格/型号	单价（元）	单价小计
1						
2						
3						
....						
供货时间						
供货地点						
优惠及其它						
投标报价合计		大写：元				
		小写：元				
投标申明：						

注：1. 投标报价合计应与“报价函”中投标总价一致，如不一致，以报价一览表合计金额为准。

2.有关投标价优惠折扣、采购文件允许的备选方案均应载明。

供应商名称: (盖章)

法定代表人或授权委托人：_____（签字或盖章）

询价日期: 年 月 日

(三) 报价明细表

项目名称:

项目编号:

序号	投标产品名称	数量/单位	品牌/规格/型号	制造商名（产地）	投标总报价
1					
2					
3					
.....					
供货时间					
供货地点					
投标产品总报价 （元）		大写： 小写：			

注：1、请根据“第二章 采购需求及技术、商务要求”所列举的清单进行分项报价。
如果按单价计算的结果与总价不一致，以单价为准修正总价。

2、如果不提供详细分项报价将视为没有实质性响应询价文件。

3、全部投标总金额应等于“报价一览表”中的投标总价合计，如总价与“报价一览表”不符的以“报价一览表”为准。

供应商名称： （盖章）

法定代表人或授权委托人： （签字或盖章）

询价日期： 年月日

二、资格文件

(一)法定代表人身份证明或授权委托书 法定代表人身份证明

单位名称:

单位性质:

地址:

成立时间:

经营期限:

姓名: 性别:

年龄: 职务:

系_____（供应商单位名称）的法定代表人。

特此证明。

法定代表人身份证复印件

正面

（身份证复印件需清晰可辨认）

法定代表人身份证复印件

反面

（身份证复印件需清晰可辨认）

供应商名称: （盖章）

法定代表人: （签字或盖章）

询价日期: 年____月____日

法定代表人授权委托书

致：(采购人名称)

我(姓名)系(供应商全称)法定代表人，兹委派我单位职工(全权代表姓名)参加贵方组织的采购项目(编号：)活动，全权代表我单位处理本次询价活动中的一切事务，本公司承担由此带来的一切责任，本授权书于签字盖章后生效，特此声明。

(授权人无转委托)附全

权代表情况：

姓名：性别：身份证号码：

部 门：职 务：

通讯地址：

邮政编码：电话：

授权代表：(签字)

法定代表人身份证复印件

正面

(身份证复印件需清晰可辨认)

被授权人身份证复印件

正面

(身份证复印件需清晰可辨认)

法定代表人身份证复印件

反面

(身份证复印件需清晰可辨认)

被授权人身份证复印件

反面

(身份证复印件需清晰可辨认)

供应商名称(盖章)：

法定代表人(签字或盖章)

年月日

年月日

注：请严格按此格式填写，另外单独准备一份，作为开标时验证投标授权代表身份。

(二) 一般资格

1、供应商基本情况表

供应商基本情况表

投标供应商名称					
注册地址					
法定代表人姓名		技术职称		电话	
技术负责人姓名		技术职称		电话	
营业执照号			注册资 本 金		
基本账户银行			账号		
联系方式	联系人		电话		
	传真		电子信箱		
经营范围					
备注					

2、具有独立承担民事责任的能力

提供有效的营业执照原件或复印件加盖公章

3、具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度

提供承诺函加盖公章(格式自拟)；

4、具有履行合同所必需的设备和专业技术能力

提供承诺函加盖公章(格式自拟)；

5、有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录

提供承诺函加盖公章(格式自拟)；

6、参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录

提供声明函加盖公章(格式自拟)；

7、法律、行政法规规定的其他条件

投标人须承诺未被“信用中国”（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单，提供承诺函原件（格式自拟）。

三、技术文件

(一)技术偏离表

项目名称:

项目编号:

序号	货物名称	询价文件要求	响应文件响应情况	偏离情况	说明

说明: 1. 偏离情况指“正偏离”、“负偏离”或“无偏离”。

2. 技术参数无论是否有偏离都必须逐条列在技术偏离表中。

3. 提供完全响应技术参数承诺函, 加盖公章, 格式自拟。

4. 技术参数中须提供的印证资料, 请在技术偏离表中说明每条参数印证资料在响应文件中第几页第几点。

供应商名称: (盖章)

法定代表人或授权代表: (签字或盖章)

询价日期: 年月日

(二)技术材料

- 1、技术参数中要求单独提供的材料（如有）

2、供应商认为需要提供的技术材料（如有）

四、商务文件

(一) 商务偏离表

项目名称:

项目编号:

序号	商务条款	询价文件要求	响应文件响应情况	偏离情况
1	供货期及供货地点			
2	付款方式			
3	履约保证金			
4	投标有效期			
5	质量标准和包装、安装及调试			
6	售后服务及承诺			
7	验收要求			
8	其他要求			
9				

注:无论供应商递交的响应文件与询价文件商务条款的要求是否有偏离, 均应逐条列在商务偏离表中。

供应商名称: _____ (盖章)

法定代表人或授权代表: _____ (签字或盖章)

询价日期: 年月日

(二) 商务材料

- 1、商务要求中要求单独提供的证明材料（如有）

2、投标保证金缴纳证明材料

3、中小企业声明函（如有）

中小企业声明函（货物）

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

1. _____（标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）；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）；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：____年__月__日

注：1、从业人员、营业收入、资产总额填报上一年度数据，无上一年度数据的新成立企业可不填报。2、供应商提供《中小企业声明函》内容不实的，属于“隐瞒真实情况，提供虚假资料”的情形，依照有关规定追究相应责任。

4、监狱企业声明函（如有）

监狱企业声明函

本单位郑重声明，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）的规定，本单位为符合条件的监狱性单位，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），享受预留份额、评审中价格扣除等政府采购促进中小企业发展的政府采购政策。

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

单位名称（盖章）：

日期：

附件：监狱企业参加政府采购活动时，应当提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件。

5、残疾人福利性单位声明函（如有）

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（采购人名称）单位的（项目名称、项目编号）项目采购活动提供本单位制造的货物（由本单位承担工程/提供服务），或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）。

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

单位名称：（盖章）

日期：年月_____日

6、供应商认为需提供的商务材料（如有）

(三) 其他商务材料

1、虚假应标承担责任声明

虚假应标承担责任声明

致：（采购人名称）

我公司承诺所提供的响应文件（包括一切技术资料、技术承诺、商务承诺等）均真实有效，若在项目采购过程中（包括中标公示过程）及履行合同期间（包括验收、使用过程）发现我公司产品（或服务）与响应文件不一致，或发现我公司提供了不真实的响应文件（虚假材料），我公司愿意承担一切法律责任并认可采购人或采购代理机构作出的取消成交资格、罚没保证金等决定。

特此声明！

供应商名称： （公章）

法定地址： _____

邮 箱： _____

法定代表人或授权代表： （签字或盖章）

电 话： _____

日 期： 年 ____ 月 ____ 日

2、代理服务费支付承诺书

代理服务费支付承诺书

致：（采购人名称）

我公司_____（供应商名称）郑重承诺，我方参加本次_____（项目名称和项目编号）项目的采购活动如有幸成为本项目的成交供应商，我公司将严格按照采购文件规定向招标代理机构支付相关服务费（招标代理服务费、项目入场交易服务费及专家评审费），在领取成交通知书时以现金或转账方式足额支付，如未按要求及时支付相关费用所产生的的一切后果，均由我公司自行负责。

特此承诺。

供应商名称：_____（公章）

法定代表人或授权代表：_____（签字或盖章）

日期：年____月____日

注“代理服务费支付承诺书”为响应文件的附件请一同放入响应文件中。

3、同意询价文件条款声明

同意询价文件条款声明

致：（采购人名称）

为响应你方组织的_____采购项目的询价活动，项目编号为：_____，我方在参与投标前以详细研究了询价文件的所有内容，包括修改文件（如果有的话）和所有提供的参考资料以及有关附件，我方已完全明白并认为此询价文件没有倾向性，也没有存在排斥潜在供应商的内容，我方并同意询价文件的相关条款。

供应商名称： （公章）

法定地址：

邮 箱：

法定代表人或授权代表： （签字或盖章）

电 话：

日 期： 年____月____日

4、投标保证金退还说明

投标保证金退还说明

致：贵州诚稳项目管理咨询有限公司

我方就项目名称（项目编号：）提交的保证金元，按询价文件的规定退还时请划入下列账户：

收款单位	收款单位名称	
	收款单位地址	
	开户银行	
	开户账号	

供应商名称：（公章）

日 期： 年 月 日

5、供应商认为需要提供的其他商务材料（如有）