

# 汽修新能源设备采购项目

# 竞争性谈判文件

项目编号：HNZJ2022-022



采购人：澄迈中等职业技术学院

采购代理机构：海南政嘉项目管理有限公司

二〇二二年九月

## 目录

<b>第一章 谈判邀请函</b> .....	<b>1</b>
<b>第二章 供应商须知</b> .....	<b>4</b>
<b>第三章 用户需求书</b> .....	<b>14</b>
<b>第四章 合同主要条款</b> .....	<b>21</b>
<b>第五章 响应文件内容和格式</b> .....	<b>24</b>
表 1、报价函 .....	25
表 2、报价一览表 .....	26
表 3、技术及资质要求响应表 .....	27
表 4、授权委托书 .....	28
表 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的声明函 .....	29
表 6、具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定条件的承诺书 .....	30
表 7、不存在与参加本项目采购活动的其他供应商单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的承诺函 .....	31
表 8、中小企业声明函(货物) .....	32
表 9、监狱企业证明文件 .....	33
表 10、残疾人福利性单位声明函 .....	34
<b>第六章 谈判程序</b> .....	<b>35</b>
表 1、初步审查表 .....	37

# 第一章 谈判邀请函

## 项目概况

汽修新能源设备采购项目采购项目的潜在供应商应在 海南政府采购网 (www.ccgp-hainan.gov.cn)-海南省政府采购电子化交易管理系统(新) 获取采购文件,并于 2022年09月23日09点00分 (北京时间) 前递交响应文件。

## 一、项目基本情况

项目编号: HNZJ2022-022

项目名称: 汽修新能源设备采购项目

采购方式: 竞争性谈判

预算金额: 2719519.52 元

最高限价: 2719519.52 元

采购需求: 详见第三章“用户需求书”

合同履行期限: 合同签订之日起 60 天内

本项目(是/否)接受联合体: 否。

所属行业: 零售业

## 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;

2. 落实政府采购政策需满足的资格要求: 无

3. 本项目的特定资格要求: (1) 在中华人民共和国注册,具有独立承担民事责任能力的法人(需提供营业执照、税务登记证、组织机构代码证复印件,或者三证合一复印件); (2) 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度(需提供 2022 年任意 1 个月的财务报表或会计师事务所出具 2021 年年度财务审计报告复印件); (3) 具有依法缴纳税收的良好记录(需提供 2022 年任意 1 个月的纳税证明复印件); (4) 具有依法缴纳社会保障资金的良好记录(需提供 2022 年任意 1 个月的社保缴费记录复印件); (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); (6) 具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件(提供承诺书); (7) 在规定时间内缴纳谈判保证金;

(8) 本项目不接受联合体投标。

### 三、获取采购文件

时间：2022年09月19日至2022年09月21日（北京时间，法定节假日除外）

地点：海南政府采购网(www.ccgp-hainan.gov.cn)-海南省政府采购电子化交易管理系统(新)

方式：网上下载

售价：300.00元（开标现场提交）

### 四、响应文件提交

截止时间：2022年09月23日09点00分（北京时间）

地点：海南省海口市美兰区五指山路61号和谐家园A栋二单元1104房

### 五、开启

时间：2022年09月23日09点00分（北京时间）

地点：海南省海口市美兰区五指山路61号和谐家园A栋二单元1104房

### 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

1. 谈判保证金：¥13500.00元，谈判保证金应在响应文件提交截止时间前转入采购代理机构以下账户，建议注明汇款单位、项目编号或项目名称（如有分包，则同时注明包号），或可选择以支票、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。

单位名称：**海南政嘉项目管理有限公司**

账 号：**46050100253600000880**

开 户 行：**中国建设银行股份有限公司海口新海航支行**

2. 公告发布媒介：[www.ccgp.gov.cn](http://www.ccgp.gov.cn)（中国政府采购网）、<https://www.ccgp-hainan.gov.cn>（海南省政府采购网）。

### 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：澄迈中等职业技术学院

地 址：海南省澄迈县

联系人：李先生

联系方式：0898-67612571

## 2. 采购代理机构信息

名 称：海南政嘉项目管理有限公司

地 址：海南省海口市美兰区五指山路 61 号和谐家园 A 栋二单元 1104 房

邮 箱：hnzjxmglyxgs@126.com

联系方式：0898-66721786

## 3. 项目联系方式

项目联系人：何工

电话：0898-66721786

## 第二章 供应商须知

### 一、总则

#### 1. 名词解释

1.1 采购人：澄迈中等职业技术学校

1.2 采购代理机构：海南政嘉项目管理有限公司

1.3 供应商：已从采购代理机构购买竞争性谈判文件并向采购代理机构提交响应文件的法人、其他组织或者自然人。

#### 2. 适用范围

本竞争性谈判文件仅适用于采购代理机构组织的本次报价活动。

#### 3. 合格的供应商

3.1 凡有能力按照本谈判文件规定的要求交付货物和服务的均为合格的供应商。

3.2 供应商参加本次政府采购活动应当符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条的规定，并具备本竞争性谈判文件第一章“申请人的资格要求”规定的条件。

补充说明：根据《政府采购法实施条例》及有关释义，银行、保险、石油石化、电力、电信运营商等有行业特殊情况的，其分支机构可参与投标，即其分支机构可视为“具有独立承担民事责任能力的法人”。

3.3 供应商应遵守中华人民共和国的有关法律、法规。

3.4 供应商被列入失信被执行人、税收违法黑名单、政府采购严重违法失信行为记录名单，以及存在其他不符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定条件的情况的不得参与谈判报价。

3.5 信用记录以中国执行信息公开网（<http://zxgk.court.gov.cn>）、信用中国（[www.creditchina.gov.cn](http://www.creditchina.gov.cn)）、中国政府采购网（[www.ccgp.gov.cn](http://www.ccgp.gov.cn)）上公布的信用记录为准。

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

3.7 除单一来源采购项目外，为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管

理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加该采购项目的其他采购活动。

#### 4. 报价费用

无论招标报价过程中的做法和结果如何，均自行承担所有与参加报价有关的全部费用。

#### 5. 竞争性谈判文件的约束力

供应商一旦参加本项目报价，即被认为接受了本竞争性谈判文件中的所有条件和规定。

## 二、竞争性谈判文件

#### 6. 竞争性谈判文件的组成

6.1 竞争性谈判文件由六部分组成，包括：

第一章 谈判邀请书

第二章 供应商须知

第三章 用户需求书

第四章 合同条款

第五章 响应文件内容和格式

第六章 谈判程序

请仔细检查竞争性谈判文件是否齐全，如有缺漏，请立即与采购代理机构联系解决。

6.2 供应商被视为充分熟悉本招标项目所在地的与履行合同有关的各种情况，包括自然环境、气候条件、劳动力及公用设施等，本竞争性谈判文件不再对上述情况进行描述。

6.3 供应商必须详阅竞争性谈判文件的所有条款、文件及表格格式。供应商若未按竞争性谈判文件的要求和规范编制、提交响应文件，将有可能导致响应文件被拒绝接受，所造成的负面后果由供应商负责。

#### 7. 竞争性谈判文件的澄清

供应商在收到竞争性谈判文件后，若有疑问需要澄清，应于响应文件提交截止时间一个工作日前以书面形式向采购代理机构提出，采购代理机构将以书面形式进行答复，同时采购代理机构有权将答复内容（包括所提问题，但不包括问题来源）分发给所有购买了同一竞争性谈判文件的供应商。

## 8. 竞争性谈判文件的更正或补充

8.1在报价截止时间前，采购代理机构可以书面通知的方式修改竞争性谈判文件。修改通知作为竞争性谈判文件的组成部分，对供应商起同等约束作用。

8.2当竞争性谈判文件与更正公告的内容相互矛盾时，以采购代理机构最后发出的更正公告为准。

8.3为使供应商有足够的时间按竞争性谈判文件的更正要求修正响应文件，采购代理机构有权决定推迟报价截止日期，并将此变更书面通知所有购买了同一竞争性谈判文件的供应商。

## 三、响应文件

### 9. 响应文件的组成

响应文件应按“第五章 响应文件内容和格式”要求编制。

### 10. 报价

10.1 供应商应按开标一览表的要求报价，并且该报价在所有的响应文件中必须是统一的报价。

10.2 报价均须以人民币为计算单位。

10.3 报价时报价一览表须再单独用信封密封一份，否则将拒收响应文件。

### 11. 谈判保证金

11.1 谈判保证金是参加本项目报价的必要条件，保证金支付要求见第一章。为避免资金在途不能及时到账，供应商需提前在报价截止时间一天前办理保证金支付手续。

11.2 若供应商不提交谈判保证金，其响应文件将被拒绝接受。

#### 11.3 谈判保证金的退还

11.3.1 成交供应商的谈判保证金在其与采购人签订了采购合同后5个工作日内无息退还。

11.3.2 未成交供应商的谈判保证金将在采购代理机构发出成交通知书5个工作日内无息退还。

11.3.3 如谈判保证金为采购代理机构收取，则成交结果公告期满后，供应商应把谈判保证金退还申请函（必须注明项目名称、金额以及退还的银行账户）邮件发送到 [hnzjxmglyxgs@126.com](mailto:hnzjxmglyxgs@126.com)，以便办理保证金退还手续。



1) 如谈判保证金为海南省公共资源交易服务中心、三亚市人民政府政务服务中心、三沙市招标采购中心、儋州市公共资源交易服务中心收取，未成交供应商的谈判保证金待成交通知书发放后由交易服务中心相关工作人员操作办理退款。成交供应商的谈判保证金待采购合同签署后，由成交供应商自行上传采购合同到全国公共资源交易平台（海南省）系统中操作退还。

2) 如谈判保证金为海口市公共资源交易中心收取，未成交供应商的谈判保证金待成交通知书发放后由海口市公共资源交易中心相关工作人员操作办理退款。成交供应商的谈判保证金待采购代理机构工作人员将采购合同上传至海口市公共资源交易系统后，由海口市公共资源交易中心相关工作人员操作办理退款。

如谈判保证金已缴纳但未在全国公共资源交易平台（海南省）系统关联，则和谈判保证金收取单位联系办理退款手续，退款时需提供如下材料（加盖公章）：  
(1) 退款申请书；(2) 法人代表及经办人身份证（复印件）；(3) 授权委托书；(4) 电汇单（复印件）；(5) 开户许可证（复印件）。

联系电话：

海南省公共资源交易服务中心：0898-66529867

儋州市公共资源交易服务中心：0898-23335693

三亚市人民政府政务服务中心：0898-38860835

海口市公共资源交易中心：0898-65250512

三沙市招标采购中心：0898-66860296

11.4 发生下列情况之一，谈判保证金将不予退还：

- (1) 供应商在提交响应文件截止时间后撤回响应文件的；
- (2) 成交供应商不按本章规定签订合同；
- (3) 供应商提供虚假材料谋取中标、成交的；
- (4) 与采购人、其它供应商或者采购代理机构恶意串通的；
- (5) 向采购人、采购代理机构、评标委员会成员行贿或者提供其他不正当利益的。

## 12. 报价有效期

12.1 报价有效期为从开标截止之日起计算的 **60** 天，有效期短于此规定的响应文件将被视为无效。

12.2 在特殊情况下，采购代理机构可于报价有效期满之前，征得供应商同意

延长报价有效期，要求与答复均应以书面形式进行。供应商可以拒绝接受这一要求而放弃报价，谈判保证金将尽快无息退还。同意这一要求的供应商，无需也不允许修改其响应文件，但须相应延长谈判保证金的有效期。受报价有效期制约的所有权利和义务均应延长至新的有效期。

#### 13. 响应文件的数量、签署及形式

13.1 响应文件一式肆份，固定装订。其中正本壹份，副本叁份，另提供电子版一份（U盘提交，须为签署盖章后的PDF格式）。

13.2 响应文件须按竞争性谈判文件的要求执行，每份报价书均须在封面上清楚标明“正本”或“副本”字样，“正本”和“副本”具有同等的法律效力；“正本”和“副本”之间如有差异，以正本为准。

13.3 响应文件正本中，文字材料需打印或用不褪色墨水书写。响应文件的正本须按竞争性谈判文件要求经法定代表人或授权代表签署和加盖公司公章，并在右下角逐页加盖公司公章及法定代表人或授权代表签字。响应文件的副本可以按正本要求签署盖章或正本签署盖章后的复印件封面加盖公司公章和骑缝章。

13.4 响应文件不得涂改和增删，如要修改错漏处，必须由同一签署人在修改处签名和盖章。

### 四、响应文件的递交

#### 14. 响应文件的密封及标记

14.1 供应商应将响应文件正本和所有副本分别密封在两个密封专用袋（箱）中（正本一包，副本一包），并在密封专用袋（箱）上标明“正本”、“副本”字样，封口处应加盖骑缝章。封皮上均应写明：

**致：海南政嘉项目管理有限公司**

**项目名称：**

**项目编号：**

**包号：\_\_\_包**

**注明：“请勿在开标时间之前启封”**

**供应商名称、联系人姓名和电话**

14.2 响应文件未按上述规定书写标记和密封者，采购代理机构不对响应文件被错放或先期启封负责。

## 15. 响应文件提交截止时间

15.1 供应商须在响应文件提交截止时间前将响应文件送达采购代理机构规定的开标地点。

15.2 若采购代理机构推迟了响应文件提交截止时间，应以公告的形式通知所有供应商。在这种情况下，谈判方和供应商的权利和义务均应以新的截止时间为准。

15.3 在响应文件提交截止时间后递交的响应文件，采购代理机构将拒绝接受。

## 五、谈判、评标及签约

### 16. 谈判

16.1 采购代理机构按竞争性谈判文件第一章规定的时间和地点进行谈判。采购人代表、采购代理机构有关工作人员参加。政府采购主管部门、监督部门、国家公证机关公证员由其视情况决定是否派代表到现场进行监督。

16.2 供应商应委派授权代表参加开标活动，参加开标的代表须持本人身份证签名报到以证明其出席。未派授权代表或不能证明其授权代表身份的，采购代理机构对响应文件的处理不承担责任。

16.3 谈判时，采购代理机构或供应商代表将查验响应文件密封情况，确认无误后拆封唱标，公布每份响应文件中“报价一览表”的内容，以及采购代理机构认为合适的其他内容，采购代理机构将作开标记录。

16.4 若响应文件未密封，采购代理机构将拒绝接受该供应商的响应文件。

### 17. 谈判小组

采购代理机构随机抽取相关专家和用户代表（如有）组成谈判小组，其中，技术、经济等方面的专家不少于成员总数的 2/3。该谈判小组独立工作，负责评审所有响应文件并确定成交候选人。

### 18. 关于政策性优惠

18.1 所投分包(如不分包则指本项目)的所有投标产品进入当期节能清单的，其评标价=报价\*（1-2%）；供应商所投产品满足此规定的，必须提供相关证明文件。

18.2 所投分包(如不分包则指本项目)的所有投标产品进入当期环保清单的，其评标价=报价\*（1-1%）；供应商所投产品满足此规定的，必须提供相关证明文件

件。

18.3 所投分包(如不分包则指本项目)的所有投标产品均为绿色产品的,均为绿色产品的,其评审价=报价\*(1-4%);超过一半产品为绿色产品的,其评审价=报价\*(1-3%);个别产品为绿色产品的,其评审价=报价\*(1-2%)。供应商所投产品满足此规定的,必须提供相关证明文件。

18.4 纳入财政部公布的《政府采购自主创新产品目录》的货物和服务:

18.4.1 采用最低评标价法评标的项目,对自主创新产品在评审时对其投标价格给予5%的价格扣除。

18.4.2 采用综合评分法评标的项目,对自主创新产品在价格评标项中,对自主创新产品给予价格评标总分值的5%的加分。

18.5 供应商为中小企业(含联合体)的情况:

18.5.1 中小企业:

是指在中华人民共和国境内依法设立,依据国务院批准的中小企业划分标准(工信部联企业〔2011〕300号)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。

18.5.2 在政府采购活动中,供应商提供的货物、工程或者服务符合下列情形的,享受中小企业扶持政策:

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

(2) 在工程采购项目中,工程由中小企业承建,即工程施工单位为中小企业;

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

在货物采购项目中,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。

18.5.3 监狱企业视同为小型、微型企业,必须提供相关证明文件。

18.5.4 残疾人福利性单位视同为小型、微型企业,必须如实填写“残疾人福利性单位声明函”(内容、格式见财库〔2017〕141号)。

（供应商为中小企业，同时所投产品为中小企业生产的才能享受政策性优惠）

#### 18.5.5 具体评审价说明：

（1）供应商为中小企业，货物和服务项目评审价=报价\*（1-10%），工程项目评审价=报价\*（1-3%）；对于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，评标时在采用原报价进行评分的基础上增加其价格得分的3%作为其价格分。

（2）供应商为联合体报价，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，货物和服务项目评审价=报价\*（1-4%），工程项目评审价=报价\*（1-1%）；对于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，评标时在采用原报价进行评分的基础上增加其价格得分的1%作为其价格分。

（3）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。

18.5.6 供应商为中小企业（含联合体）的，必须如实填写“中小企业声明函”（内容、格式见财库〔2020〕46号），否则无效。**如有虚假骗取政策性加分，将依法承担相应责任。**

### 19. 谈判和定标

19.1 谈判程序见“第六章 谈判程序”。

19.2 谈判小组将严格按照竞争性谈判文件的要求和条件进行评标，根据评标办法推荐出三人为成交候选人，并标明排列顺序。采购人将确定排名第一的成交候选人为成交供应商并向其授予合同。排名第一的成交候选人因不可抗力或者自身原因不能履行合同，或者排名第一的成交候选人提供虚假材料或存在其它违规行为的，或者是评标委员会出现评标错误，被他人质疑后证实确有其事的，采购人将把合同授予排名第二的成交候选人或重新组织招标。如此类推。

19.3 采购代理机构将在指定的网站上公告成交结果。

### 20. 质疑处理

20.1 供应商如认为竞争性谈判文件、谈判过程和成交结果使自己的权益受到损害的，应在知道或应知其权益受到损害之日起七个工作日内以书面形式向海南政嘉项目管理有限公司提出质疑，并附相关证明材料（**质疑函格式详见海南省**

财政厅质疑函范本，未按照质疑函范本书写或未附相关证明材料的质疑均不受理)。匿名、非书面形式、七个工作日之外的质疑均不予受理。

20.2 有下列情形之一的，属于无效质疑，采购人或采购代理机构可不予受理

- (1) 未在有效期限内提出质疑的；
- (2) 质疑未以书面形式提出的；
- (3) 所提交材料未明示属于质疑材料的；
- (4) 质疑事项已经进入投诉或者诉讼程序的；
- (5) 在质疑有效期内未就同一环节一次性提出质疑的；
- (6) 其它不符合受理条件的情形。

20.3 质疑函的形式有下列情形之一的，采购人或采购代理机构应当一次性告知质疑人在法定质疑期内修改后重新提交。法定质疑期内质疑人未重新提交，或者重新提交的质疑仍不符合形式规定的，由此产生的风险由报价人自行承担：

- (1) 质疑函未使用财政部制定的政府采购供应商质疑函范本进行编写的；
- (2) 质疑函内容不全的。

## 21. 成交通知

21.1 成交供应商收到成交通知后，到采购代理机构处办理有关手续。

21.2 成交通知书将是合同的一个组成部分。

## 22. 签订合同

22.1 成交供应商应按成交通知书规定的时间、地点与采购人签订成交合同，否则谈判保证金将不予退还，给采购人和采购代理机构造成损失的，成交供应商还应承担赔偿责任。

22.2 竞争性谈判文件、成交供应商的响应文件及评标过程中有关澄清文件均应作为合同附件。

## 七、其它

### 23. 招标代理服务费

代理服务费由中标单位支付。

### 24. 其他

本项目不召开答疑会。

## 第三章 用户需求书

### 一、设备清单

序号	货物名称	详细配置参数	单位	数量
1	电子秤	不锈钢秤盘，高清大屏，显示清晰，背面 RS232 接口量程：120g，可读性：0.1mg，秤盘尺寸：90mm	台	1
2	打磨台	采用优质铁材制成的打磨台，规格：（长×宽×高）（120cm×60cm×75cm）±1cm	个	1
3	免洗枪壶套装	PVC 材料,适用于油性漆， 450ML	套	1
4	免洗枪壶套装-水性漆	PVC 材料，适用于水性漆，包装含 1 套外杯，10 套内杯，450ML	套	1
5	中央集尘系统主机	1、采用高真空主机，涡旋式无刷工业马达，工作电压：380V/50Hz, 功率：5.5KW，工作气压：6 公斤 2、集尘量：550 立方米/小时，集尘桶容量：50 升 3、滤网面积：5.2 平方米。 4、真空度：2900mmH2O=29kpa 5、尺寸：155*55*98 厘米，自重：185 公斤，噪音：70 分贝。	套	1
6	自动终端	1、自动终端，一体化设计，可与主机联动（可远程启动和关闭主机，并可调节主机的吸尘量）2、有 2 个外接插座（220V, 16A), 2 个油气接口，1 个干气接口，1 个气压调节阀+气压表，2 个集尘管接口	台	1
7	安装调试费	中央集尘干磨系统安装，含电缆、管材等材料和工费	项	1
8	气动干磨机	1、偏心距：3 毫米 2、托盘规格：M8 规格 6 寸 6+8+1 多孔尼龙搭扣托盘 3、转速：0-11500 转/分钟 4、工作气压：6 公斤，耗气量：320 升/分钟，重量：0.85 公斤	个	2
9	气动干磨机	1、偏心距：6 毫米 2、托盘规格：M8 规格 6 寸 6+8+1 多孔尼龙搭扣托盘 3、转速：0-10500 转/分钟 4、工作气压：6 公斤，耗气量：320 升/分钟，重量：0.85 公斤	个	2
10	手刨管	手磨板配套螺纹软管，吸尘管直径：20mm，长度：8m	条	2

11	气动管	抗静电集尘螺纹软管，长度 8m	条	2
12	手刨	70X198mm	个	2
13	手刨	70X125mm	个	2
14	抛光机	1、电动轻型抛光机，运动方式：圆周运动，速度：700-1850 转/分钟 2、功率：1100 瓦，重量：2 公斤，调速：无极调速。	台	2
15	专用润滑油	500 毫升/瓶,气动干磨机专用，具有良好的润滑性，粘度适中。	瓶	4
16	集尘袋	每包 50 个，大号	包	4
17	喷涂专用油水分离器	标准型双节油水分离器 分离效率：99.998%，精度：黄铜滤芯 5 μm，纤维棉滤芯 0.01 μm，空气流量：6 巴时每分钟 3800 升，耐高温：高达 120℃，进气连接右边或左边 G1/2"母螺纹。每节滤芯的更换周期为 6 个月，1 个 SATA 滤芯计时器能够监控所有滤芯的更换时间，免维护的外壳卡扣锁带声音和触觉反馈，纤维棉滤芯和活性炭滤芯精准定位，不需要螺栓连接或额外的密封件，滤芯和外壳上都有 CCS 颜色辨别系统，避免安装错误，免维修的密封件。	套	1
18	喷枪清洗机	气动快速清洗喷枪的清洗系统，可装在喷漆房或者准备间，水性涂料和溶剂型涂料系统都适用，收集使用过的清洗液体，避免对喷漆房的污染，无须调节喷枪进气气压，无须断开气管，喷涂和清洗之间转换时可自动调节清洗压力。	套	1
19	标准光源对色灯箱	由人造荧光 D65, TL84, CWF, F/A, UV 等光源组合而成，以保证在缺少日光情况下鉴别调漆颜色。各种灯管使用期为 2000 小时，遵从目测颜色的国际标准，具备测试同色异谱效应的功能，轻触式按钮光源切换，内框标准灰度环境，电子数字式，分开记录每种光源使用时间，灯箱尺寸：710mmX405mmX570mm.	个	1
20	快配测色仪	超级万能配色仪，可触摸屏界面，16 个读色角度，支持无线连接，单手可操作。	套	1
21	智能恒温色样烤箱	尺寸：440X403X280mm，电压：220V/50Hz，功率：600W，建议烘烤温度：50℃-80℃，定时：默认 2 小时 范围 0-24 小时，托盘可放样品尺寸：245X180mm，腔体材质：不锈钢，采用植物碳纤维红外线烤灯，触摸式面板设计，智能化程序设定，可视化窗口与内部照明设计，内置电路保护装置。	个	1
22	水性漆专用过滤漏斗	过滤漏斗：水性漆，100 只/盒	盒	1
23	溶剂型油漆专用过滤漏斗	过滤漏斗：溶剂型油漆，250 只/盒	盒	1



24	中涂底漆喷枪	1.6口径底漆喷枪，建议喷涂气压：1.5-2.0巴，建议喷涂距离：17-21厘米，耗气量：约290升/分钟，喷幅大小：约30厘米。喷嘴口径：1.6	把	1
25	水性底色漆喷枪	可应用喷涂气压：0.5-2.4巴，建议喷涂气压：2巴，可应用喷涂距离；10-21cm，建议喷涂距离：10-15cm，耗气量：约430升/分钟，喷幅大小：约29cm，喷嘴口径：1.20	把	1
26	清漆喷枪	可应用喷涂气压：0.5-2.4巴，建议喷涂气压：2巴，可应用喷涂距离；10-21cm，建议喷涂距离：17-21cm，耗气量：约290升/分钟（2巴时），喷幅大小：约29cm，喷嘴口径：1.30	把	1
27	水性漆吹风枪	扁扇形吹风嘴设计，覆盖面积大，吹风量均匀，吹风量是进风量的9-12倍，最佳操作气压：2.5巴，最大吹风量：3000升/分钟（2.5巴），耗气量：270升/分钟，（2.5巴），吹风距离：30-80厘米。	把	1
28	交互式智能平板	<p>1. 整机屏幕采用86英寸液晶显示器。外部无任何可见内部功能模块连接线。整机采用全金属外壳设计，边角采用弧形设计，表面无尖锐边缘或凸起。整机采用UHD超高清LED液晶屏，显示比例16:9，分辨率3840×2160。</p> <p>2. 侧置输入接口具备2路HDMI、1路RS232、1路USB接口；侧置输出接口具备1路音频输出、1路触控USB输出；前置输入接口3路USB接口（包含1路Type-C、2路USB）。</p> <p>3. 嵌入式系统版本不低于Android 11，内存≥2GB，存储空间≥8GB。（提供第三方检测机构所出具的权威检测报告复印件并加盖厂家公章）</p> <p>4. 整机内置2.2声道扬声器，位于设备上边框，顶置朝前发声，前朝向10W高音扬声器2个，上朝向20W中低音扬声器2个，额定总功率60W。（提供第三方检测机构所出具的权威检测报告复印件并加盖厂家公章）</p> <p>5. 整机支持高级音效设置，可以调节左右声道平衡；在中低频段125Hz~1KHz，高频段2KHz~16KHz分别有-12dB~12dB范围的调节功能。</p> <p>6. 整机内置非独立外扩展的4阵列麦克风，可用于对教室环境音频进行采集，拾音距离≥12m。（提供第三方检测机构所出具的权威检测报告复印件并加盖厂家公章）</p> <p>7. 整机内置扬声器采用缝隙发声技术，喇叭采用槽式开口设计，不大于5.8mm。</p> <p>8. 整机扬声器在100%音量下，可做到1米处声压级≥88db，10米处声压级≥73dB。</p> <p>9. 内置摄像头、麦克风无需外接线材连接，无任何可</p>	套	1

	<p>见外接线材及模块化拼接痕迹,未占用整机设备端口。</p> <p>10. 整机采用硬件低蓝光背光技术,在源头减少有害蓝光波段能量,蓝光占比(有害蓝光 415~455nm 能量综合)/(整体蓝光 400~500 能量综合) &lt; 50%,低蓝光保护显示不偏色、不泛黄。</p> <p>11. 支持可自定义图像设置,可对对比度、屏幕色温、图像亮度、亮度范围、色彩空间进行更进一步调节设置。</p> <p>12. 整机视网膜蓝光危害(蓝光加权辐射亮度 LB)满足 IEC TR 62778:2014 蓝光危害 RGO 级别</p> <p>13. 整机支持纸质护眼模式,可以在任意通道任意画面任意软件所有显示内容下实现画面纹理的实时调整;支持纸质纹理:牛皮纸、素描纸、宣纸、水彩纸、水纹纸;支持透明度调节;支持色温调节。</p> <p>14. 纸质护眼模式下,显示画面各像素点灰度不规则,减少背景干扰。</p> <p>15. 三合一电源按键,同一电源物理按键完成 Android 系统和 Windows 系统的开机、节能熄屏、关机操作;关机状态下按按键开机;开机状态下按按键实现节能熄屏/唤醒,长按按键实现关机。</p> <p>16. 支持经典护眼模式,可通过前置面板物理功能按键一键启用经典护眼模式。(提供第三方检测机构所出具的权威检测报告复印件并加盖厂家公章)</p> <p>17. 设备支持通过前置面板物理按键一键启动录屏功能,可将屏幕中显示的课件、音频内容与人声同时录制。前置 USB 接口具备防撞挡板设计,防撞挡板采用转轴式翻转。(提供第三方检测机构所出具的权威检测报告复印件并加盖厂家公章)</p> <p>18. 设备支持自定义前置设置按键,可通过自定义设置实现前置面板功能按键一键启用任一全局小工具(批注、截屏、计时、降半屏、放大镜、倒数日、日历)、快捷开关(节能模式、纸质护眼模式、经典护眼模式、自动亮度模式)。</p> <p>19. 内置无线传屏接收端,无需外接接收部件,无线传屏发射器与整机匹配后即可实现传屏功能,将外部电脑的屏幕画面通过无线方式传输到整机上显示。(提供第三方检测机构所出具的权威检测报告复印件并加盖厂家公章)</p> <p>20. 整机无需外接无线网卡,在 Windows 系统下可实现 Wi-Fi 无线上网连接、AP 无线热点发射和 BT 蓝牙连接功能。Wi-Fi 和 AP 热点工作距离 ≥ 12m。(提供第三方检测机构所出具的权威检测报告复印件并加盖厂家公章)</p> <p>21. 整机支持搭配具有 NFC 功能的手机、平板,通过</p>		
--	--	--	--

	<p>接触整机设备上的 NFC 标签，即可实现手机、平板与大屏的连接并同步手机、平板的画面到设备上，无需其它操作设置，支持不少于 4 台手机、平板同时连接并显示。（提供第三方检测机构所出具的权威检测报告复印件并加盖厂家公章）</p> <p>22. 整机无需外接无线网卡，在 Windows 系统下接入无线网络，切换到嵌入式 Android 系统下可直接实现无线上网功能，不需手动重复设置。</p> <p>23. 整机内置非独立摄像头，拍摄照片像素数<math>\geq 1300</math>万。摄像头视场角<math>\geq 135</math>度。（提供第三方检测机构所出具的权威检测报告复印件并加盖厂家公章）</p> <p>24. 整机内置非独立的高清摄像头，可用于远程巡课，拍摄范围可以涵盖整机距离摄像头垂直法线左右水平距离各大于等于 4 米，左右最边缘深度大于等于 2.3 米范围内，并且可以 AI 识别人像。（提供第三方检测机构所出具的权威检测报告复印件并加盖厂家公章）</p> <p>25. 整机摄像头支持大于等于 10 米距离时实现 AI 识别人像。整机摄像头支持人脸识别、快速点人数、随机抽人；识别所有学生，显示标记，然后随机抽选，同时显示标记不少于 60 人。整机支持通过人脸识别进行解锁设备以及人脸识别进行登录账号。（提供第三方检测机构所出具的权威检测报告复印件并加盖厂家公章）</p> <p>26. 外接电脑设备连接整机且触摸信号连通时，外接电脑设备可直接读取整机前置 USB 接口的移动存储设备数据，连接整机前置 USB 接口的翻页笔和无线键鼠外接设备可直接使用于外接电脑。（提供第三方检测机构所出具的权威检测报告复印件并加盖厂家公章）</p> <p>27. 整机具备前置 Type-C 接口，通过 Type-C 接口实现音视频输入，外接电脑设备经双头 Type-C 线连接至整机，即可把外接电脑设备画面投到整机上，同时在整机上操作画面，可实现触摸电脑的操作，无需再连接触控 USB 线。（提供第三方检测机构所出具的权威检测报告复印件并加盖厂家公章）</p> <p>28. 外接电脑设备经双头 Type-C 线连接至整机，可调用整机内置的摄像头、麦克风、扬声器，在外接电脑即可控制整机拍摄教室画面。前置 Type-C 接口，支持通过不带转换转置的外部线缆，实现外接电脑 HDMI 信号的接入显示。（提供第三方检测机构所出具的权威检测报告复印件并加盖厂家公章）</p> <p>29. 整机全通道侧边栏快捷菜单中可以随时调起切换智能息屏、经典护眼模式、纸质护眼模式、自动亮度</p>		
--	---	--	--

		<p>模式，并可支持快捷调节音量、亮度。（提供第三方检测机构所出具的权威检测报告复印件并加盖厂家公章）</p> <p>30. 整机全通道侧边栏快捷菜单中应用软件可以进行实时切换并打开，无需在已经开启任意应用软件全屏模式下退出当前应用再选择更换。（提供第三方检测机构所出具的权威检测报告复印件并加盖厂家公章）</p> <p>31. 整机全通道侧边栏快捷菜单中可以实时查看物联设备的连接情况，点击任意一台设备图标即可调出中控菜单进行管控。整机全通道侧边栏支持在任意通道、页面使用批注小工具进行批注讲解，可切换书写笔颜色、截屏保存批注内容、快速清屏，可根据手与屏幕的接触面积自动调整板擦工具的大小。</p> <p>32. 主板南桥采用 H410 或 H510 芯片组，搭载 Intel 酷睿系列 i5 CPU</p> <p>33. 内存：8GB DDR4 笔记本内存或以上配置。</p> <p>34. 硬盘：256GB 或以上 SSD 固态硬盘</p> <p>35. 采用按压式卡扣，无需工具就可快速拆卸电脑模块。</p> <p>36. 具有独立非外扩展的视频输出接口：≥1 路 HDMI 。</p> <p>37. 具有独立非外扩展的电脑 USB 接口：≥3 路 USB。</p> <p>38. 具有标准 PC 防盗锁孔。</p> <p>39. 参数确认函及售后服务：须由厂家提供参数确认函和售后服务承诺函原件。</p>		
29	移动架	86 寸触控一体机移动支撑架	套	1
30	移动白板	移动白板, 1800MM*900MM	个	1
31	无线扩音器套装	<p>扩音器</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. VHF 频率范围：220-270MHz（40 多种频点供选择）</li> <li>2. 灵敏度：-80dBm(S/N≥30dB)</li> <li>3. 静音方式：杂讯锁定</li> <li>4. 谐波干扰比：&gt;50dB</li> <li>5. 假象干扰比：&gt;50dB</li> <li>6. 失真度：&lt;1%</li> <li>7. 输出功率：约 35W</li> <li>8. 音频频率响应：100Hz-12KHz</li> <li>9. 扬声器阻抗：4 欧姆</li> </ol> <p>无线话筒</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 频率稳定度：±0.005%</li> <li>2. 谐波抑制：≤-40dB</li> <li>3. 工作电流（领夹）：90-110mA</li> </ol> <p>工作电流（手持）：25-45mA</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>4. 发射功率：≤10mW</li> <li>5. 电池使用时间：约 8-10 小时</li> </ol>	套	1

32	配件架	通用型，尺寸：1500X500X2000mm，高碳钢材质，可移动安装储藏。	套	4
33	空调	3匹柜式空调，单冷；匹数：3匹；定频/变频：定频；能效等级：3级；电辅加热：不支持；制冷剂：R32，不含铜管	台	1
34	实训接待桌	三聚氰氨板，防火、耐磨、耐划痕、耐酸碱、耐烫、耐污染；尺寸：1500W*800D*1100H	张	1
35	实训操作桌	聚氰氨板，防火、耐磨、耐划痕、耐酸碱、耐烫、耐污染；尺寸：1000W*600D*1100H	套	2
36	电脑	1、十代处理器 i5-10400 2、内存：8G 3、硬盘：1T 4、显卡：集成显卡 5、光驱：无 6、机箱：18L 中机箱 7、显示器：21.5寸 8、原装系统	台	2
37	椅子	弓形网椅，美观舒适，网布+绒布、电镀架、烤漆弓形架	把	2
38	车展参数架	定制	个	1
39	教学洽谈桌椅	3人位洽谈位：195*80*80cm, 2个单人位：90*80*80cm, 茶几一个：120*60*60cm	套	1
40	教学圆桌椅	1、圆桌直径800MM，高度700MM（±1cm），桌面玻璃材质 2、配套四张椅子。	套	1
41	空调	5匹空调，类别：嵌入式天花空调；制冷类型：单冷；匹数：5匹；定频/变频：定频；能效等级：3级；电辅加热：不支持；制冷剂：R32，不含铜管	台	2
42	铜管	空调铜管	米	30
43	铝合金隔断	新能源实训室外墙，在原有的隔墙上增加铝合金隔断及防水处理，整车拆除墙体采用铝合金框架隔断，铝材厚度1.4mm，玻璃：钢化玻璃	平方	121
44	灯具	功率：80W吊链；风格：简约现代，灯具是否带光源：是；电压：111V~240V（含）灯身材质：铝；灯罩材质：铝；光源类型：led灯光源个数：10个；工艺：锻打	个	20
45	壁挂式充电桩	输出功率：7KW；输出电压：220v；输出电流：32A；充电接口：充电枪或座；防护等级：IP54（工作中）；启动方式：钥匙启动、扫码启动	台	1

46	实训教学用车	<p>一、车身要求: 1、长×宽×高 (mm): <math>\geq 4675 \times 1770 \times 1500</math>;</p> <p>2、轴距(mm): <math>\geq 2670</math>;</p> <p>3、轮距前/后(mm): <math>\geq 1525/1520</math>;</p> <p>4、电机最大功率(kW): <math>\geq 100</math>;</p> <p>5、电机最大扭矩(N·m): <math>\geq 180</math>;</p> <p>6、变速系统: 自动挡;</p> <p>7、驱动形式: 永磁同步电机;</p> <p>8、综合工况续航里程(km): <math>\geq 400</math>;</p> <p>9、电池容量<math>\geq 47</math> (kw·h)</p> <p>10. 车辆为全新车辆;</p> <p>11. 车身材料: 车身使用材料具体以厂家出厂标准为准。</p> <p>车辆证书齐全、未上牌; 要求车辆供应商提供师资培训和电路图、维修手册等技术资料。</p> <p>二、教学配套系统: 1、工作电压: 12 伏直流</p> <p>2、技术性能指标</p> <p>2.1 检测系统用于培养学生掌握汽车整车工作原理和构造、常见故障诊断与排除的操作技能培训等。检测系统由整车、电池故障检测端子台、综合故障检测端子台、故障设置系统、原车线束、移动支架等组成。</p> <p>2.2 电池故障检测端子台</p> <p>2.2.1 端子台层数: 2</p> <p>2.2.2 端子台外形尺寸: <math>\geq 650 \times 500 \times 80</math></p> <p>2.2.3 端子台连接线束: 电池原车线束与端子台连接。</p> <p>2.2.4 适用范围: 电控系统传感器与执行器动态参数测量</p> <p>2.3 底盘故障检测端子台</p> <p>2.3.1 端子台层数: <math>\geq 2</math></p> <p>2.3.2 端子台外形尺寸: <math>\geq 450 \times 500 \times 80</math></p> <p>2.3.3 端子台连接线束: 整车原车 ABS 线束与端子台连接, 线束另一端插头安装在 ABS 制动系统 ECU 与线束之间、变速器原车线束一端与端子台连接, 另一端插头安装在变速器电控系统 ECU 与线束之间。</p> <p>2.3.4 适用范围: ABS 电控系统、变速器电控系统的动态参数进行测量</p> <p>2.4 车身电器故障检测端子台</p> <p>2.4.1 端子台层数: <math>\geq 2</math></p> <p>2.4.2 端子台外形尺寸: <math>\geq 450 \times 500 \times 80</math></p> <p>2.4.3 端子台连接线束: 前大灯系统原车线束一端与前大灯相连, 另一端与测量端子台相连。雨刮系统、倒车雷达系统、电动座椅系统、空调系统的原车线束将这些系统与测量端子台相连</p> <p>2.4.4 适用范围: 前大灯系统、雨刮系统、倒车雷达</p>	套	1
----	--------	--	---	---

		<p>系统、电动座椅系统、空调系统动态参数的测量</p> <p>2.5 端子台支架</p> <p>2.5.1 支架：采用型材焊接，表明喷塑处理，底部配4个移动脚轮</p> <p>2.5.2 外形尺寸：<math>\geq 1300 \times 480 \times 1030 \text{mm}</math></p> <p>2.6 故障设置</p> <p>2.6.1 设置方法：利用去掉电路保险的方法设置故障</p> <p>2.6.2 电路保险片：保险片安装在测量端子与线束之间。</p> <p>2.7 电路图板</p> <p>2.7.1 电路图：电路图板上分布了发动机、变速器、ABS 制动系统电控系统电路图和前照灯、雨刮电机、电动座椅和空调系统电路图</p> <p>2.7.2 支架：铝合金型材或铁质标准型材制作，表面防腐处理，底部配备4个移动脚轮。</p> <p>2.7.3 外形尺寸：<math>\geq 1800 \times 600 \times 1600 \text{mm}</math>。</p> <p>2.8 配套设备 3D 设计效果图</p>		
47	实训室大门	3*4m 电动卷帘门，铝制门，带遥控电动马达	平方	12
48	路面平整	平整教室走廊与校道之间的排水沟，花草，使之与校道齐平	项	1
49	实训室地面硬化	拆除原有旧地面，打磨至装修表层，采用混凝土硬化实训室地面，使实训室地面表面光滑	平方	170
50	实训室地面美化	二手车实训室做水泥自流平，及环氧自流平	平方	170
51	墙面粉刷	新能源汽车营销实训室墙面翻新、清掉墙面粉旧的涂料层，顶部粉刷工业风格；	平方	426
52	线路布置	实训室内电路更换布置、设备配套的控制电箱、空开、多媒体设备的音频线、网络线更换布置，含电箱、控制开关等	平方	170
53	垃圾清运	垃圾清除及运送	平方	170
54	交互式智能平板	<p>1. 整机屏幕采用 86 英寸液晶显示器。外部无任何可见内部功能模块连接线。整机采用全金属外壳设计，边角采用弧形设计，表面无尖锐边缘或凸起。整机采用 UHD 超高清 LED 液晶屏，显示比例 16:9，分辨率 3840×2160。</p> <p>2. 侧置输入接口具备 2 路 HDMI、1 路 RS232、1 路 USB 接口；侧置输出接口具备 1 路音频输出、1 路触控 USB 输出；前置输入接口 3 路 USB 接口（包含 1 路 Type-C、2 路 USB）。</p> <p>3. 嵌入式系统版本不低于 Android 11，内存<math>\geq 2 \text{GB}</math>，</p>	套	1

	<p>存储空间<math>\geq</math>8GB。（提供第三方检测机构所出具的权威检测报告复印件并加盖厂家公章）</p> <p>4. 整机内置 2.2 声道扬声器，位于设备上边框，顶置朝前发声，前朝向 10W 高音扬声器 2 个，上朝向 20W 中低音扬声器 2 个，额定总功率 60W。（提供第三方检测机构所出具的权威检测报告复印件并加盖厂家公章）</p> <p>5. 整机支持高级音效设置，可以调节左右声道平衡；在中低频段 125Hz~1KHz，高频段 2KHz~16KHz 分别有 -12dB~12dB 范围的调节功能。</p> <p>6. 整机内置非独立外扩展的 4 阵列麦克风，可用于对教室环境音频进行采集，拾音距离<math>\geq</math>12m。（提供第三方检测机构所出具的权威检测报告复印件并加盖厂家公章）</p> <p>7. 整机内置扬声器采用缝隙发声技术，喇叭采用槽式开口设计，不大于 5.8mm。</p> <p>8. 整机扬声器在 100%音量下，可做到 1 米处声压级<math>\geq</math>88db，10 米处声压级<math>\geq</math>73dB。</p> <p>9. 内置摄像头、麦克风无需外接线材连接，无任何可见外接线材及模块化拼接痕迹，未占用整机设备端口。</p> <p>10. 整机采用硬件低蓝光背光技术，在源头减少有害蓝光波段能量，蓝光占比（有害蓝光 415~455nm 能量综合）/（整体蓝光 400~500 能量综合）<math>&lt;</math>50%，低蓝光保护显示不偏色、不泛黄。</p> <p>11. 支持可自定义图像设置，可对对比度、屏幕色温、图像亮度、亮度范围、色彩空间进行更进一步调节设置。</p> <p>12. 整机视网膜蓝光危害（蓝光加权辐射亮度 LB）满足 IEC TR 62778:2014 蓝光危害 RGO 级别</p> <p>13. 整机支持纸质护眼模式，可以在任意通道任意画面任意软件所有显示内容下实现画面纹理的实时调整；支持纸质纹理：牛皮纸、素描纸、宣纸、水彩纸、水纹纸；支持透明度调节；支持色温调节。</p> <p>14. 纸质护眼模式下，显示画面各像素点灰度不规则，减少背景干扰。</p> <p>15. 三合一电源按键，同一电源物理按键完成 Android 系统和 Windows 系统的开机、节能熄屏、关机操作；关机状态下按按键开机；开机状态下按按键实现节能熄屏/唤醒，长按按键实现关机。</p> <p>16. 支持经典护眼模式，可通过前置面板物理功能按键一键启用经典护眼模式。（提供第三方检测机构所出具的权威检测报告复印件并加盖厂家公章）</p> <p>17. 设备支持通过前置面板物理按键一键启动录屏功能，可将屏幕中显示的课件、音频内容与人声同时录</p>		
--	--	--	--



	<p>制。前置USB接口具备防撞挡板设计，防撞挡板采用转轴式翻转。（提供第三方检测机构所出具的权威检测报告复印件并加盖厂家公章）</p> <p>18. 设备支持自定义前置设置按键，可通过自定义设置实现前置面板功能按键一键启用任一全局小工具（批注、截屏、计时、降半屏、放大镜、倒数日、日历）、快捷开关（节能模式、纸质护眼模式、经典护眼模式、自动亮度模式）。</p> <p>19. 内置无线传屏接收端，无需外接接收部件，无线传屏发射器与整机匹配后即可实现传屏功能，将外部电脑的屏幕画面通过无线方式传输到整机上显示。（提供第三方检测机构所出具的权威检测报告复印件并加盖厂家公章）</p> <p>20. 整机无需外接无线网卡，在 Windows 系统下可实现 Wi-Fi 无线上网连接、AP 无线热点发射和 BT 蓝牙连接功能。Wi-Fi 和 AP 热点工作距离<math>\geq 12m</math>。（提供第三方检测机构所出具的权威检测报告复印件并加盖厂家公章）</p> <p>21. 整机支持搭配具有 NFC 功能的手机、平板，通过接触整机设备上的 NFC 标签，即可实现手机、平板与大屏的连接并同步手机、平板的画面到设备上，无需其它操作设置，支持不少于 4 台手机、平板同时连接并显示。（提供第三方检测机构所出具的权威检测报告复印件并加盖厂家公章）</p> <p>22. 整机无需外接无线网卡，在 Windows 系统下接入无线网络，切换到嵌入式 Android 系统下可直接实现无线上网功能，不需手动重复设置。</p> <p>23. 整机内置非独立摄像头，拍摄照片像素数<math>\geq 1300</math>万。摄像头视场角<math>\geq 135</math>度。（提供第三方检测机构所出具的权威检测报告复印件并加盖厂家公章）</p> <p>24. 整机内置非独立的高清摄像头，可用于远程巡课，拍摄范围可以涵盖整机距离摄像头垂直法线左右水平距离各大于等于 4 米，左右最边缘深度大于等于 2.3 米范围内，并且可以 AI 识别人像。（提供第三方检测机构所出具的权威检测报告复印件并加盖厂家公章）</p> <p>25. 整机摄像头支持大于等于 10 米距离时实现 AI 识别人像。整机摄像头支持人脸识别、快速点人数、随机抽人；识别所有学生，显示标记，然后随机抽选，同时显示标记不少于 60 人。整机支持通过人脸识别进行解锁设备以及人脸识别进行登录账号。（提供第三方检测机构所出具的权威检测报告复印件并加盖厂家公章）</p> <p>26. 外接电脑设备连接整机且触摸信号连通时，外接</p>		
--	---	--	--

	<p>电脑设备可直接读取整机前置 USB 接口的移动存储设备数据，连接整机前置 USB 接口的翻页笔和无线键鼠外接设备可直接使用于外接电脑。（提供第三方检测机构所出具的权威检测报告复印件并加盖厂家公章）</p> <p>27. 整机具备前置 Type-C 接口，通过 Type-C 接口实现音视频输入，外接电脑设备经双头 Type-C 线连接至整机，即可把外接电脑设备画面投到整机上，同时在整机上操作画面，可实现触摸电脑的操作，无需再连接触控 USB 线。（提供第三方检测机构所出具的权威检测报告复印件并加盖厂家公章）</p> <p>28. 外接电脑设备经双头 Type-C 线连接至整机，可调用整机内置的摄像头、麦克风、扬声器，在外接电脑即可控制整机拍摄教室画面。前置 Type-C 接口，支持通过不带转换转置的外部线缆，实现外接电脑 HDMI 信号的接入显示。（提供第三方检测机构所出具的权威检测报告复印件并加盖厂家公章）</p> <p>29. 整机全通道侧边栏快捷菜单中可以随时调起切换智能息屏、经典护眼模式、纸质护眼模式、自动亮度模式，并可支持快捷调节音量、亮度。（提供第三方检测机构所出具的权威检测报告复印件并加盖厂家公章）</p> <p>30. 整机全通道侧边栏快捷菜单中应用软件可以进行实时切换并打开，无需在已经开启任意应用软件全屏模式下退出当前应用再选择更换。（提供第三方检测机构所出具的权威检测报告复印件并加盖厂家公章）</p> <p>31. 整机全通道侧边栏快捷菜单中可以实时查看物联网设备的连接情况，点击任意一台设备图标即可调出中控菜单进行管控。整机全通道侧边栏支持在任意通道、页面使用批注小工具进行批注讲解，可切换书写笔颜色、截屏保存批注内容、快速清屏，可根据手与屏幕的接触面积自动调整板擦工具的大小。</p> <p>32. 主板南桥采用 H410 或 H510 芯片组，搭载 Intel 酷睿系列 i5 CPU</p> <p>33. 内存：8GB DDR4 笔记本内存或以上配置。</p> <p>34. 硬盘：256GB 或以上 SSD 固态硬盘</p> <p>35. 采用按压式卡扣，无需工具就可快速拆卸电脑模块。</p> <p>36. 具有独立非外扩展的视频输出接口：≥1 路 HDMI 。</p> <p>37. 具有独立非外扩展的电脑 USB 接口：≥3 路 USB。</p> <p>38. 具有标准 PC 防盗锁孔。</p> <p>39. 参数确认函及售后服务：须由厂家提供参数确认函和售后服务承诺函原件。</p>		
55	移动架	86 寸触控一体机移动支撑架	套 1

56	移动白板	移动白板,1800MM*900MM	个	1
57	无线扩音器套装	<p>扩音器</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. VHF 频率范围: 220-270MHz (40 多种频点供选择)</li> <li>2. 灵敏度: <math>-80\text{dBm}</math> (<math>S/N \geq 30\text{dB}</math>)</li> <li>3. 静音方式: 杂讯锁定</li> <li>4. 谐波干扰比: <math>&gt;50\text{dB}</math></li> <li>5. 假象干扰比: <math>&gt;50\text{dB}</math></li> <li>6. 失真度: <math>&lt;1\%</math></li> <li>7. 输出功率: 约 35W</li> <li>8. 音频频率响应: 100Hz-12KHz</li> <li>9. 扬声器阻抗: 4 欧姆</li> </ol> <p>无线话筒</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 频率稳定度: <math>\pm 0.005\%</math></li> <li>2. 谐波抑制: <math>\leq -40\text{dB}</math></li> <li>3. 工作电流 (领夹): 90-110mA 工作电流 (手持): 25-45mA</li> <li>4. 发射功率: <math>\leq 10\text{mW}</math></li> <li>5. 电池使用时间: 约 8-10 小时</li> </ol>	套	1
58	教师工作台	教师工作台 定制, 可移动, 配套椅子	套	1
59	墙体拆除	拆除旧墙体、窗户、在教室走廊开门洞等	平方	121

60	动力蓄 电池装 调智能 供应站	<p>1、总体要求 设备需可与动力蓄电池分装调试工作站物料供给配套使用，可满足动力蓄电池装调所需装配物料及调试仪器工具的供给，便于实训过程中物料与工具的收纳、取用和智能管理。</p> <p>2、技术要求</p> <p>2.1 外观结构 设备主体采用整体结构设计，主体外壳采用<math>\geq 1.5\text{mm}</math>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装配，配置带锁止功能的万向静音脚轮。</p> <p>2.2 内部结构 上半部分采用分层设计，每层垫板按部件外观开模设计并附有名称，便于部件分类摆放，满足5S操作标准，实训过程中有利于物料的取用与收纳。下半部分采用对开门方式，内部设有分隔自吸抽屉，内部有根据绝缘工具与仪器开模的内衬，便于工具仪器的收纳与取用，并附有绝缘工具套装与专业测量仪器，用于动力蓄电池拆装与调试。</p> <p>2.3 其他配置 设备配有绝缘工具套装，通过VDE/GS绝缘认证，通过国际安全标准IEC 60900:2004，通过10KV的耐压测试。 设备配有万用表、电池内阻电压表、智能打码机、智能扫码枪、绝缘电阻测试仪、接地电阻测试仪、气密性检测仪等。</p> <p>3、参数要求</p> <p>3.1 设备参数 (1) 设备尺寸（单位：毫米） 设备整体尺寸：1000*420*1530mm（长*宽*高） 一层抽屉尺寸：640*300*80 mm（长*宽*高） 二层抽屉尺寸：640*300*95 mm（长*宽*高） 三层抽屉尺寸：640*300*95 mm（长*宽*高） 四层抽屉尺寸：640*300*200 mm（长*宽*高） 垫板尺寸：760*410*12 mm</p> <p>3.2 主要部件参数 动力蓄电池装调智能供应站与动力蓄电池分装调试工作站配套使用，具备动力蓄电池装配物料收纳、取用和智能管理。 (1) 绝缘工具套装 工具材质：合金工具钢 耐电压：10KV 制式：公制</p>	套	1
----	--------------------------	---	---	---

		<p>(2) 电池内阻电压表 测试方法; 交流四端子测试 电阻分辨率:0.1mΩ 电压测量精度;100mV 电压测量范围;0-100V 内阻测量范围;1mΩ-199.9 mΩ</p> <p>(3) 绝缘电阻测试仪 绝缘电阻测量: 50V/200 MΩ 100V/500 MΩ 250V/2000 MΩ 500V/5 GΩ 1000V/10 GΩ 1500V/20 GΩ 2000V/50 GΩ 2500V/100 GΩ</p> <p>电压测量: 直流电压: DC0V-±1000V 交流电压: AC30V-750V</p> <p>短路电流: 约 1.3mA 仪表重量: 约 600 克</p> <p>(4) 接地电阻测试仪 接地电阻测量范围: 0-2000 Ω 接地电压测量范围: 0-200V</p> <p>4、功能要求 满足动力蓄电池装调使用物料的供给货位, 如: 单体电芯、接触器、预充电阻、模块支架组件、高低压线束、直流、交流快速接口、BMS 模块、车载充电机、高压线缆。 配置有气密性检测仪器、绝缘电阻检测仪器、接地电阻检测仪器、电池内阻测试仪器; 新能源绝缘工具套装、扭力扳手等。可对单体电池内阻值、单体电池电压值、动力蓄电池绝缘电阻值、动力蓄电池接地电压值、动力蓄电池电压值、PACK 气密性、冷却系统气密性等进行检测。</p>		
61	动力蓄电池分装调试工作站	<p>1、总体要求 设备需可实现动力蓄电池的装配与调试、单体电池的装配与测量、电池模组的分装与测量、直流充电接口的装配与测量、交流充电接口的装配与测量。</p> <p>2、技术要求 2.1 外观结构 设备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, 装配配置带锁止功能的万向静音脚轮,</p>	套	1

	<p>动力蓄电池分装调试工作站配有工具架挂钩、便于工具零部件的收纳与取用，顶部配有磁吸式便携工作智能感应灯。</p> <p>动力蓄电池分装调试工作站台面分有不同的功能区域，分别是电池焊接工作区、动力蓄电池分装调试工作区、动力蓄电池通电调试区。</p> <p>2.2 动力蓄电池</p> <p>动力蓄电池包含单体电池、电池模组、电流传感器、温度传感器、主正继电器、主负继电器、预充继电器、充电继电器、预充电阻、高压维修开关、快充连接器、慢充连接器、低压接插件、车载充电机检测、直流充电接口、交流充电接口、冷却系统接口等。</p> <p>2.3 点焊机</p> <p>点焊机包括：焊头、工作台、操作与显示系统、气压表、气管接头、电源接头、低压连接器、电源开关。</p> <p>点焊机主体采用整体结构设计，主体外壳采用<math>\geq 1.5\text{mm}</math>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</p> <p>3、参数要求</p> <p>3.1 设备尺寸</p> <p>长*宽*高：1700*740*1550mm</p> <p>3.2 主要部件参数</p> <p>(1) BMS 电池管理系</p> <p>工作电压范围：DC 9~36V</p> <p>工作温度范围：-40℃~85℃</p> <p>储存温度范围：-40℃~125℃</p> <p>工作湿度范围(%)：0~95%</p> <p>单体电池电压检测范围：0~5V</p> <p>单只电池电压采样精度：<math>\leq 5\text{mV}</math></p> <p>单体电池电压采样频率：<math>\leq 100\text{ms}</math></p> <p>总电压检测精度：<math>&lt; 1\%</math></p> <p>温度测量范围：-40~125℃</p> <p>温度检测精度：<math>\pm 1^\circ\text{C}</math></p> <p>电流检测范围：<math>\leq 75\text{A}</math></p> <p>(2) 车载充电机</p> <p>海拔高度：<math>\leq 3000\text{m}</math> 满载输出</p> <p>存储环境温度：-40℃~+80℃</p> <p>工作环境温度：-20℃~55℃ 正常工作；55℃~75℃ 降额输出</p> <p>相对湿度：0~95%</p> <p>安装环境：无剧烈振动和冲击</p> <p>粉尘环境：无导电或爆炸尘埃，没有腐蚀金属和破坏</p>		
--	---	--	--

	<p>绝缘的气体或蒸气          输入电压：≥220VAC          工作频率：50/60Hz          CC、CP 功能：有          输出电压：≥75VDC          输出电流：≤10A          输出功率：≥800W          稳压精度：≤1%          稳流精度：≤1%          电压纹波（P-P）：≤1%          工作效率：≥0.93          输入过压保护值：高于 260VAC 保护性关机          输入欠压保护值：低于 176VAC 不启动          过温保护值：高于 80℃保护关机，低于 60℃后可自恢复          输出过压保护：≥80Vdc          输出过流保护≥12A          输出欠压保护：蓄电池组电压低于 10V 不启动          输出短路保护：短路后恒流，解除后自恢复          输出反接保护：反接后不启动，解除后自恢复          绝缘电阻 输入对输出 DC1000V≥100MΩ          输入对机壳 DC1000V≥100MΩ          输出对机壳 DC1000V≥100MΩ          通讯 CAN 2.0          辅助电源 ≤12V3A          散热方式 风冷          防护等级 IP65          接插件 航空插头          工作噪音 ≤60dB</p> <p>（3）单体电池          电压：3.2V          容量：40AH          类型：磷酸铁锂</p> <p>（4）温度传感器          常温电阻值：1000Ω          工作温度范围：-40℃~85℃          储存温度范围：-40℃~125℃          工作湿度范围(%)：0~95%          温度检测精度：±1℃          端子形式：螺栓接线端子</p> <p>（5）高压继电器          触点额定电流：0 - 500A          线圈电压：9 - 36V          最大额定工作电压：0 - 2200V</p>		
--	---	--	--

	<p>端子形式：螺栓接线端子</p> <p>(6) 预充电阻</p> <p>电阻阻值：100 Ω</p> <p>电阻功率：100W</p> <p>电阻器类别：绕线式电阻器</p> <p>封装材料：工业铝材</p> <p>引出接线：铁氟龙高温线</p> <p>(7) 点焊机</p> <p>输入电压：220V/50Hz (60Hz)</p> <p>输入电流：30A</p> <p>输入气源：压缩空气气压 7~8Bar</p> <p>输出电压：5.5V</p> <p>输出功率：12KVA</p> <p>输出瞬间电流：1800A</p> <p>放电时间：最长 20ms/周波</p> <p>最大行程：85mm</p> <p>4、功能要求</p> <p>满足单体电池的分档、单体电压和内阻测试；模块拆装、打码、调试与检测；动力蓄电池的拆装、调试与检测；电池极柱焊接；接触器安装；高压连接器安装；热管理系统气密性检测；PACK 气密性检测；车载充电机安装与检测、绝缘检测、接地检测；BMS 安装、放电测试；直流充电接口装配与充电调试；交流充电接口装配与充电调试等零部件的分装调试，此工作站可以与充电装置分装调试工作站、驱动电机分装调试工作站联动测试，并且可以作为动力蓄电池性能试验中心站的试验负载。</p> <p>5、配套教学资源</p> <p>(1) 系统内置新能源汽车电池虚拟结构原理展示，包括四种类型电池单体结构 unity 3D 动画，电池结构可分解与合并，分解后的图片需能清晰展示电池单体结构组成，立体图可 360° 旋转，可放大、缩小，电池类型需包含铅酸电池、镍氢电池、三元锂电池、磷酸铁锂电池。同时可展示四种电池的充放电原理。 (投标文件内置截图证明)。</p> <p>(2) 纯电动汽车动力电池结构原理 3D 软件</p> <p>软件需采用 Unity 3D 制作，动力电池为市场主流纯电动汽车电池包建模展示，通过层次揭开，了解动力电池包内部结构，包含各种元器件安装位置、采样线束、模组结构等，使用流动特效展示信号走向。</p> <p>① 电池包结构展示，点击部件名称，对应零部件可高亮显示，可 360° 旋转及放大缩小，观察部件外观结构。</p> <p>② 电池包结构展示包含：上密封盖、隔热阻燃防护垫、</p>		
--	---	--	--



	<p>托盘、维修开关、维修开关底座、低压接插头、温度电压 FPC、电池信息采集线束、电池信息采集器、电池通信转换器、高压母线接插头、高压配电箱、高压电池互锁、接线铜排、电池模组、电池内部结构、进水口、出水口、冷却口、冷却板等部件。（投标文件内置各结构件截图证明）</p> <p>③电池采集信号走向：通过流动特效展示，展现信号从电池模组→温度电压 FPC→电池信息采集器→电池通信转换器→低压接插头，清晰整个动力电池包内部。（投标文件内置截图证明，能清晰体现流动高亮线路）</p> <p>④充电电流走向：通过流动特效展示，展现信号从高压母线正极接插头→高压配电箱→1 号电池模组至 11 号电池模组→高压配电箱→高压母线负极接插头，清晰充电过程电池包内部高压电流走向。（投标文件内置截图证明，能清晰体现流动高亮线路）</p> <p>⑤冷却管道水流走向：通过流动特效展示，展现信号从进水口→分流阀→冷却管道→冷却版→分流阀→出水口，清晰电池包内部冷却水流动走向。（投标文件内置截图证明，能清晰体现流动高亮线路）</p> <p>6. 纯电动车充配电三合一高压系统 3D 软件</p> <p>1) 简介</p> <p>软件采用 Unity 3D 制作，充配电三合一为市场主流纯电动汽车充配电总成建模展示，全方位展示充配电总成外部插接件、内部结构，包含各种元器件安装位置 DC 降压模块、MOS 驱动控制板车载充电机等。使用流动特效展示信号走向。</p> <p>2) 技术要求</p> <p>①充配电三合一结构展示，点击部件名称，对应零部件可高亮显示，可 360° 旋转及放大缩小，观察部件外观结构。</p> <p>②充配电三合一结构展示包含：出水口、排气口、进水口、交流充电输入插头、直流充电输入插头、空调压缩机配电插头、PTC 水加热器配电插头、低压正极输出、低压信号插头、高压直流输入/输出插头、电机控制器配电插头、车载充电机、车载充电机输入保险、DC 降压模块、直流充电正极接触器、直流充电负极接触器、直流充电接触器烧结监测、电源控制板、MOS 驱动控制板、MOS 功率板、交流高压互锁线束、直流高压互锁线束、直流充电正极接触器线束、直流充电负极接触器线束、直流充电接触器烧结监测线束等部件。（投标文件内置各结构件截图证明）</p> <p>③低压回路信号原理：通过流动特效，展示充电桩、充电座，低压蓄电池、电池管理器、充配电三合一、动力电池包等核心部件的高低电压连接关系。并带有字</p>		
--	---	--	--

		<p>幕提示：低压蓄电池给充配电总成提供常电，交流充电枪插入后，车载充电机低压线束的 CC 端通过检测充电口的阻值变化确认充电连接成功，通过 CP 端检测占空比信号来确定交流桩可以提供的供电电流，通过 T-CDK 端检测充电口温度。（投标文件内置截图证明，能清晰体现流动高亮线路）</p> <p>④高压回路信号原理：通过流动特效，展示充电桩、充电座，低压蓄电池、电池管理器、充配电三合一、动力电池包等核心部件的高低压连接关系。并带有字幕提示：交流充电枪连接到交流充电口，交流充电口连到充配电总成的交流充电输入插头，然后通过内部的 2 个电感和电容进行隔离，经过由 4 个电感和电容组成的升压模块，再到整流模块后输出高压的直流电给动力电池充电。（投标文件内置截图证明，能清晰体现流动高亮线路）</p>		
62	充电装置装调智能供应站	<p>1、总体要求 设备需可满足充电装置装调所需装配物料及调试仪器工具的供给，便于实训过程中物料与工具的收纳、取用和智能管理。</p> <p>2、技术要求</p> <p>2.1 外观结构 设备主体采用整体结构，主体外壳采用<math>\geq 1.5\text{mm}</math>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装配，配置带锁止功能的万向静音脚轮。</p> <p>2.2 内部结构 上半部分采用分层设计，每层垫板按部件外观开模设计并附有名称，便于部件分类摆放，满足 5S 操作标准，实训过程中有利于物料的取用与收纳。下半部分采用对开门方式，内部设有分隔自吸抽屉，内部有根据绝缘工具与仪器开模的内衬，便于工具仪器的收纳与取用，并附有绝缘工具套装与专业测量仪器，用于动力蓄电池拆装与调试</p> <p>2.3 其他配置 设备配有绝缘工具套装，通过 VDE/GS 绝缘认证，通过国际安全标准 IEC 60900；2004，通过 10KV 的耐压测试。 设备配有万用表、接地电阻测试仪器、绝缘电阻测试仪器。</p> <p>3、参数要求</p> <p>3.1 设备参数</p> <p>（1）设备尺寸 设备整体尺寸：1000*420*1530mm（长*宽*高）</p>	套	1

		<p>           一层抽屉尺寸： 640*300*80mm      (长*宽*高)            二层抽屉尺寸： 640*300*95mm      (长*宽*高)            三层抽屉尺寸： 640*300*95mm      (长*宽*高)            四层抽屉尺寸： 640*300*200mm      (长*宽*高)            垫板尺寸： 760*410*12mm            3.2 主要部件参数            (1) DC 控制盒            输入电压： 12V DC;            过温保护值： <math>\geq 90^{\circ}\text{C}</math>            过压保护： <math>\geq 95 \text{ VDC}</math>;            过流保护： <math>\geq 12\text{A}</math>;            欠压保护： <math>\leq 20\text{V}</math>;            相对湿度： 0~95%            (2) AC 控制盒            过压保护： <math>\geq 265 \text{ VDC}</math>            过流保护： <math>\geq 34\text{A}</math>            欠压保护： <math>\leq 176 \text{ VDC}</math>            输入电压： 12VDC            (3) 90V10A 充电模块            输入电压： 220AC            输入范围： <math>\pm 15\%</math>            工作频率： 50/60Hz            输出电压： 20-90V            输出电流： 2-10A            输出功率： 900W            (4) 绝缘工具套装            工具材质： 合金工具钢            耐电压： 10KV            制式： 公制            (5) 电池内阻电压表            测试方法； 交流四端子测试            电阻分辨率: 0.1m<math>\Omega</math>            电压测量精度; 100mV            电压测量范围; 0-100V            内阻测量范围; 1m<math>\Omega</math> -199.9 m<math>\Omega</math>            (6) 绝缘电阻测试仪            绝缘电阻测量： 50V/200      M<math>\Omega</math>               100V/500      M<math>\Omega</math>               250V/2000      M<math>\Omega</math>               500V/5      G<math>\Omega</math>               1000V/10      G<math>\Omega</math>               1500V/20      G<math>\Omega</math>               2000V/50      G<math>\Omega</math>               2500V/100      G<math>\Omega</math> </p>		
--	--	---	--	--

		<p>电压测量:直流电压: DC0V-±1000V 交流电压: AC30V-750V</p> <p>短路电流:约 1.3mA 仪表重量:约 600 克</p> <p>(7) 接地电阻测试仪 接地电阻测量范围:0-2000 Ω 接地电压测量范围: 0-200V</p> <p>4、功能要求 满足充电装置装调使用物料的供给货位, 如: DC 控制盒、AC 控制盒、90V10A 充电模块。 配置有绝缘电阻检测仪器、接地电阻检测仪器、万用表; 新能源绝缘工具套装、扭力扳手等。可对充电装置的电源模块、输入交流接触器、电度表、启动开关、交流充电枪插座、交流充电枪防水接头、接地电阻检测、绝缘电阻检测、直流充电桩主回路线束连接等进行检测。</p>		
63	充电装置分装调试工作站	<p>1、总体要求 设备需以充电桩装配与调试能力为基础, 可实现交直流充电设备的装配与调试、DC 控制盒的装配与测量、AC 控制盒装配与测量、90V10A 充电模块的装配与测量。</p> <p>2、技术要求 2.1 外观结构 设备主体采用整体结构设计, 主体外壳采用<math>\geq 1.5\text{mm}</math>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, 装配配置带锁止功能的万向静音脚轮。</p> <p>2.2 部件特点 充电装置包含 DC 控制盒、AC 控制盒、90V10A 充电模块、交流显示屏、直流显示屏、指示灯、电源开关、急停开关、交流充电枪、直流充电枪、风扇。</p> <p>3、技术参数要求 3.1 设备尺寸 长*宽*高: 370*540*1448mm</p> <p>3.2 基本参数 (1) DC 控制盒 输入电压: 12V DC; 过温保护值: <math>\geq 90^{\circ}\text{C}</math> 过压保护: <math>\geq 95\text{ VDC}</math>; 过流保护: <math>\geq 12\text{A}</math>; 欠压保护: <math>\leq 20\text{V}</math>; 相对湿度: 0~95%</p>	套	1

	<p>(2) AC 控制盒  过压保护：<math>\geq 265</math> VDC  过流保护：<math>\geq 34</math>A  欠压保护：<math>\leq 176</math> VDC  输入电压：12VDC</p> <p>(3) 90V10A 充电模块  输入电压：220AC  输入范围：<math>\pm 15\%</math>  工作频率：50/60Hz  输出电压：20-90V  输出电流：2-10A  输出功率：900W</p> <p>4、功能要求  满足充电装置的电源模块安装、输入交流接触器安装、电度表安装、启动开关安装、交流充电枪插座安装、交流充电枪防水接头安装、接地电阻检测、绝缘电阻检测、直流充电桩主回路线束连接。此工作站可以与动力蓄电池分装调试工作站、驱动电机分装调试工作站联动测试，并且可以作为充电装置性能试验中心站的试验负载。</p> <p>5、配套充电设备装配与调试智能系统</p> <p>1、理论知识</p> <p>(1) 采用二维及三维的动画方式对充电机的结构、原理等知识进行生动展示、深入解析，并提供交互式操作，帮助学生对抽象、难懂的知识点理解、记忆。</p> <p>(2) 系统以新能源充电知识为重点，主要包括：充电机的结构认知、工作指示灯模组、人机交互显示控制器、刷卡器 4G 模块、枪锁模块、国标充电座、12V 辅助电源、主控盒辅助继电器盒、漏电保护器模块、防雷器模块、电能表模块、交流接触器模块、充电开门检测等知识。（投标文件内置充电机的结构认知截图证明，至少包括主控板、辅助继电器、智能电表元件截图）</p> <p>2、3D 结构展示</p> <p>(1) 在虚拟现实环境下建立充电器各功能模块结构系统模型，鼠标放到任意部件上，系统自动显示该部件名称。</p> <p>(2) 点击部件模块，系统进入结构展示二级界面，在该界面下，模型是可拖拽，可三百六十度旋转，可任意放大缩小的，学生可以从不同的角度观察功能模块的构造。并在功能说明区域配有文字讲解该部件名称及功用。</p> <p>(3) 点击返回按钮，可返回系统模型界面，点击其它部件继续学习。</p>		
--	---	--	--

		<p>(4) 3D 结构展示包括：主控模块、单相断路器、辅助电源、辅助继电器、交流接触器、浪涌保护器、智能电表、读卡器、急停开关、LED 灯板、门禁开关、显示屏、接线排、充电枪。（投标文件内置截图证明，需清晰体现 3D 结构展示部件）</p> <p>3、虚拟拆装</p> <p>(1) 虚拟拆装，可以手动一步一步按顺序拆装，系统在三维虚拟现实环境下建立桩主要模块的模型，同时建立装配时需要的使用工具。（投标文件内置操作步骤截图证明）</p> <p>(2) 充电桩可以任意放大、缩小和 360 度旋转。（投标文件内置充电桩放大、缩小、拖拽不同角度截图证明）</p> <p>①虚拟装配内容包括：安装显示屏、安装 LED 灯板、安装读卡器安装、急停开关、安装门禁开关、安装辅助电源模块、安装主控模块、安装辅助继电器、安装限位卡、安装接线排、安装交流接触器模块、安装浪涌保护器模块、安装智能电表、安装单相断路器、安装充电枪、安装输入电源线、安装地线（PE）、使用绝缘电阻测试仪进行单相断路器输入侧 L 对地绝缘检测、使用万用表进行辅助电源 v+对地电阻检测、插入充电枪，打开负载箱电源开关及负载开关，调节负载档位为 16A 等。（投标文件内置截图证明，需清晰体现装配部件）</p>		
64	实训桌	三聚氰氨板，防火、耐磨、耐划痕、耐酸碱、耐烫、耐污染；尺寸：1000W*600D*1100H（或根据实际调整尺寸）	张	1
65	椅子	弓形网椅，美观舒适，网布+绒布、电镀架、烤漆弓形架	把	1
66	教学洽谈套桌椅	3 人位洽谈位：195*80*80cm, 2 个单人位：90*80*80cm, 茶几一个：120*60*60cm	套	1
67	教学圆桌椅	1、圆桌直径 800MM，高度 700MM（±1cm），桌面玻璃材质 2、配套四张椅子。	套	1
68	空调	5 匹空调，类别：嵌入式天花空调；制冷类型：单冷；匹数：5 匹；定频/变频：定频；能效等级：3 级；电辅加热：不支持；制冷剂：R32，不含铜管	台	2
69	铜管	空调铜管	米	30
70	铝合金隔断	新能源实训室外墙，在原有的隔墙上增加铝合金隔断及防水处理，整车拆除墙体采用铝合金框架隔断，铝材厚度 1.4mm，玻璃：钢化玻璃	平方	121
71	灯具	功率：80W 吊链；风格：简约现代，灯具是否带光源：是；电压：111V~240V（含）灯身材质：铝；灯罩材质：	个	20

		铝；光源类型：led 灯光源个数：10 个；工艺：锻打		
72	壁挂式充电桩	输出功率：7KW；输出电压：220v；输出电流：32A；充电接口：充电枪或座；防护等级：IP54（工作中）；启动方式：钥匙启动、扫码启动	台	1
73	墙体拆除	拆除旧墙体、窗户、在教室走廊开门洞等	平方	121
74	路面平整	平整教室走廊与校道之间的排水沟，花草，使之与校道齐平	项	1
75	实训室地面硬化	拆除原有旧地面，打磨至装修表层，采用混凝土硬化实训室地面，使实训室地面表面光滑	平方	170
76	实训室地面美化	整车实训室地面，并用水泥砂浆平整，做水泥自流平，及环氧自流平	平方	170
77	墙面粉刷	新能源汽车营销实训室墙面翻新、清掉墙面粉旧的涂料层，顶部粉刷工业风格；	平方	492
78	线路布置	实训室内电路更换布置、多媒体设备的音频线、网络线更换布置，含电箱、控制开关等	平方	170
79	电动卷帘门	3*4m 电动卷帘门，铝制门，带遥控电动马达	平方	24
80	垃圾清运	垃圾清除及运送	平方	170
81	站地式充电桩	<p>一、基本参数</p> <p>充电线长度：5 米</p> <p>输入电压：AC380V±20%</p> <p>防护等级：IP54</p> <p>通讯方式：以太网/4g</p> <p>输出电压：200-750V</p> <p>输出功率：30KW；</p> <p>输出电压：50-750V</p> <p>额定电流：0-50A/110A</p> <p>防护等级：IP54</p> <p>用户界面：4.3 寸高亮彩色触摸屏</p> <p>冷却方式：强制风冷</p> <p>枪口类型：单枪</p> <p>安全保护：漏电保护、防水防尘、抗压阻燃</p> <p>执行技术标准：NBT 33008.2-2013;GB/T 20234-2015</p> <p>充电场景：充电站、停车场、物流园、汽车修理厂、电池厂、车企、高速应急充电等</p> <p>操作简单：刷卡直接启动充电/手机扫描二维码启动充电</p> <p>充电功能：自动充满/定量充电/定时充电/定价充电</p> <p>多方式运营管理：本地结算运营/平台运营</p>	台	1

		支付方式：手机 APP 支付、刷卡支付、微信/支付宝支付 二、教学与实训项目 1、交流充电桩使用以及操作实训； 2、交流充电桩日常维护； 3、充电电流控制教学实训； 4、充电温度控制教学实训； 5、充电桩的检测教学实训 6、充电桩常见故障检测实训		
82	充电桩安装	充电桩安装（含机身外接电缆）、场地挖掘及混凝土浇筑	项	1
83	充电桩电力系统布置	从电力控制房引充电桩主线至充电桩安装位置，并安装配电箱，每个充电桩单独配备控制配电箱，含空气开关等；	项	1
84	交互式智能平板	<p>1. 整机屏幕采用 86 英寸液晶显示器。外部无任何可见内部功能模块连接线。整机采用全金属外壳设计，边角采用弧形设计，表面无尖锐边缘或凸起。整机采用 UHD 超高清 LED 液晶屏，显示比例 16:9，分辨率 3840×2160。</p> <p>2. 侧置输入接口具备 2 路 HDMI、1 路 RS232、1 路 USB 接口；侧置输出接口具备 1 路音频输出、1 路触控 USB 输出；前置输入接口 3 路 USB 接口（包含 1 路 Type-C、2 路 USB）。</p> <p>3. 嵌入式系统版本不低于 Android 11，内存≥2GB，存储空间≥8GB。（提供第三方检测机构所出具的权威检测报告复印件并加盖厂家公章）</p> <p>4. 整机内置 2.2 声道扬声器，位于设备上边框，顶置朝前发声，前朝向 10W 高音扬声器 2 个，上朝向 20W 中低音扬声器 2 个，额定总功率 60W。（提供第三方检测机构所出具的权威检测报告复印件并加盖厂家公章）</p> <p>5. 整机支持高级音效设置，可以调节左右声道平衡；在中低频段 125Hz~1KHz，高频段 2KHz~16KHz 分别有-12dB~12dB 范围的调节功能。</p> <p>6. 整机内置非独立外扩展的 4 阵列麦克风，可用于对教室环境音频进行采集，拾音距离≥12m。（提供第三方检测机构所出具的权威检测报告复印件并加盖厂家公章）</p> <p>7. 整机内置扬声器采用缝隙发声技术，喇叭采用槽式开口设计，不大于 5.8mm。</p> <p>8. 整机扬声器在 100%音量下，可做到 1 米处声压级≥88db，10 米处声压级≥73dB。</p> <p>9. 内置摄像头、麦克风无需外接线材连接，无任何可见外接线材及模块化拼接痕迹，未占用整机设备端口。</p>	套	1



	<p>10. 整机采用硬件低蓝光背光技术，在源头减少有害蓝光波段能量，蓝光占比（有害蓝光 415~455nm 能量综合）/（整体蓝光 400~500 能量综合）&lt;50%，低蓝光保护显示不偏色、不泛黄。</p> <p>11. 支持可自定义图像设置，可对对比度、屏幕色温、图像亮度、亮度范围、色彩空间进行更进一步调节设置。</p> <p>12. 整机视网膜蓝光危害（蓝光加权辐射亮度 LB）满足 IEC TR 62778:2014 蓝光危害 RG0 级别</p> <p>13. 整机支持纸质护眼模式，可以在任意通道任意画面任意软件所有显示内容下实现画面纹理的实时调整；支持纸质纹理：牛皮纸、素描纸、宣纸、水彩纸、水纹纸；支持透明度调节；支持色温调节。</p> <p>14. 纸质护眼模式下，显示画面各像素点灰度不规则，减少背景干扰。</p> <p>15. 三合一电源按键，同一电源物理按键完成 Android 系统和 Windows 系统的开机、节能熄屏、关机操作；关机状态下按按键开机；开机状态下按按键实现节能熄屏/唤醒，长按按键实现关机。</p> <p>16. 支持经典护眼模式，可通过前置面板物理功能按键一键启用经典护眼模式。（提供第三方检测机构所出具的权威检测报告复印件并加盖厂家公章）</p> <p>17. 设备支持通过前置面板物理按键一键启动录屏功能，可将屏幕中显示的课件、音频内容与人声同时录制。前置 USB 接口具备防撞挡板设计，防撞挡板采用转轴式翻转。（提供第三方检测机构所出具的权威检测报告复印件并加盖厂家公章）</p> <p>18. 设备支持自定义前置设置按键，可通过自定义设置实现前置面板功能按键一键启用任一全局小工具（批注、截屏、计时、降半屏、放大镜、倒数日、日历）、快捷开关（节能模式、纸质护眼模式、经典护眼模式、自动亮度模式）。</p> <p>19. 内置无线传屏接收端，无需外接接收部件，无线传屏发射器与整机匹配后即可实现传屏功能，将外部电脑的屏幕画面通过无线方式传输到整机上显示。（提供第三方检测机构所出具的权威检测报告复印件并加盖厂家公章）</p> <p>20. 整机无需外接无线网卡，在 Windows 系统下可实现 Wi-Fi 无线上网连接、AP 无线热点发射和 BT 蓝牙连接功能。Wi-Fi 和 AP 热点工作距离 <math>\geq 12m</math>。（提供第三方检测机构所出具的权威检测报告复印件并加盖厂家公章）</p> <p>21. 整机支持搭配具有 NFC 功能的手机、平板，通过接触整机设备上的 NFC 标签，即可实现手机、平板与</p>	
--	--	--

	<p>大屏的连接并同步手机、平板的画面到设备上，无需其它操作设置，支持不少于 4 台手机、平板同时连接并显示。（提供第三方检测机构所出具的权威检测报告复印件并加盖厂家公章）</p> <p>22. 整机无需外接无线网卡，在 Windows 系统下接入无线网络，切换到嵌入式 Android 系统下可直接实现无线上网功能，不需手动重复设置。</p> <p>23. 整机内置非独立摄像头，拍摄照片像素数<math>\geq 1300</math>万。摄像头视场角<math>\geq 135</math>度。（提供第三方检测机构所出具的权威检测报告复印件并加盖厂家公章）</p> <p>24. 整机内置非独立的高清摄像头，可用于远程巡课，拍摄范围可以涵盖整机距离摄像头垂直法线左右水平距离各大于等于 4 米，左右最边缘深度大于等于 2.3 米范围内，并且可以 AI 识别人像。（提供第三方检测机构所出具的权威检测报告复印件并加盖厂家公章）</p> <p>25. 整机摄像头支持大于等于 10 米距离时实现 AI 识别人像。整机摄像头支持人脸识别、快速点人数、随机抽人；识别所有学生，显示标记，然后随机抽选，同时显示标记不少于 60 人。整机支持通过人脸识别进行解锁设备以及人脸识别进行登录账号。（提供第三方检测机构所出具的权威检测报告复印件并加盖厂家公章）</p> <p>26. 外接电脑设备连接整机且触摸信号连通时，外接电脑设备可直接读取整机前置 USB 接口的移动存储设备数据，连接整机前置 USB 接口的翻页笔和无线键鼠外接设备可直接使用于外接电脑。（提供第三方检测机构所出具的权威检测报告复印件并加盖厂家公章）</p> <p>27. 整机具备前置 Type-C 接口，通过 Type-C 接口实现音视频输入，外接电脑设备经双头 Type-C 线连接至整机，即可把外接电脑设备画面投到整机上，同时在整机上操作画面，可实现触摸电脑的操作，无需再连接触控 USB 线。（提供第三方检测机构所出具的权威检测报告复印件并加盖厂家公章）</p> <p>28. 外接电脑设备经双头 Type-C 线连接至整机，可调用整机内置的摄像头、麦克风、扬声器，在外接电脑即可控制整机拍摄教室画面。前置 Type-C 接口，支持通过不带转换转置的外部线缆，实现外接电脑 HDMI 信号的接入显示。（提供第三方检测机构所出具的权威检测报告复印件并加盖厂家公章）</p> <p>29. 整机全通道侧边栏快捷菜单中可以随时调起切换智能息屏、经典护眼模式、纸质护眼模式、自动亮度模式，并可支持快捷调节音量、亮度。（提供第三方</p>		
--	--	--	--

		<p>检测机构所出具的权威检测报告复印件并加盖厂家公章)</p> <p>30. 整机全通道侧边栏快捷菜单中应用软件可以进行实时切换并打开, 无需在已经开启任意应用软件全屏模式下退出当前应用再选择更换。(提供第三方检测机构所出具的权威检测报告复印件并加盖厂家公章)</p> <p>31. 整机全通道侧边栏快捷菜单中可以实时查看物联网设备的连接情况, 点击任意一台设备图标即可调出中控菜单进行管控。整机全通道侧边栏支持在任意通道、页面使用批注小工具进行批注讲解, 可切换书写笔颜色、截屏保存批注内容、快速清屏, 可根据手与屏幕的接触面积自动调整板擦工具的大小。</p> <p>32. 主板南桥采用 H410 或 H510 芯片组, 搭载 Intel 酷睿系列 i5 CPU</p> <p>33. 内存: 8GB DDR4 笔记本内存或以上配置。</p> <p>34. 硬盘: 256GB 或以上 SSD 固态硬盘</p> <p>35. 采用按压式卡扣, 无需工具就可快速拆卸电脑模块。</p> <p>36. 具有独立非外扩展的视频输出接口: <math>\geq 1</math> 路 HDMI。</p> <p>37. 具有独立非外扩展的电脑 USB 接口: <math>\geq 3</math> 路 USB。</p> <p>38. 具有标准 PC 防盗锁孔。</p> <p>39. 参数确认函及售后服务: 须由厂家提供参数确认函和售后服务承诺函原件。</p>		
85	移动架	86 寸触控一体机移动支撑架	套	1
86	移动白板	移动白板, 1800MM*900MM	个	1

87	无线扩音器套装	扩音器 1. VHF 频率范围：220-270MHz（40 多种频点供选择） 2. 灵敏度：-80dBm(S/N≥30dB) 3. 静音方式：杂讯锁定 4. 谐波干扰比：>50dB 5. 假象干扰比：>50dB 6. 失真度：<1% 7. 输出功率：约 35W 8. 音频频率响应：100Hz-12KHz 9. 扬声器阻抗：4 欧姆 无线话筒 1. 频率稳定度：±0.005% 2. 谐波抑制：≤-40dB 3. 工作电流（领夹）：90-110mA 工作电流（手持）：25-45mA 4. 发射功率：≤10mW 5. 电池使用时间：约 8-10 小时	套	1
88	教师工作台	教师工作台 定制，可移动，配套椅子	套	1
89	三合一电气鼓	含灯、气、插座三合一箱体尺寸：410*380*420mm	套	6
90	铝合金隔断	整车实训室拆除东面部分墙体 6*2.5m，采用铝合金框架隔断，增加采光度，铝材厚度 1.4mm，玻璃：钢化玻璃	平方	15
91	不锈钢门	1.6*2.5m 不锈钢门 304 材质	平方	8
92	灯具	功率：80W 吊链；风格：简约现代，灯具是否带光源：是；电压：111V~240V（含）灯身材质：铝；灯罩材质：铝；光源类型：led 灯光源个数：10 个；工艺：锻打	个	28
93	铜管	空调铜管	米	42
94	空调	5 匹空调，类别：嵌入式天花空调；制冷类型：单冷；匹数：5 匹；定频/变频：定频；能效等级：3 级；电辅加热：不支持；制冷剂：R32，不含铜管	台	3
95	墙体拆除	拆除旧墙体、窗户、在教室走廊开门洞等	平方	15
96	实训室地面硬化	拆除原有旧地面，打磨至装修表层，采用混凝土硬化实训室地面，使实训室地面表面光滑	平方	329
97	实训室地面美化	整车实训室地面，并用水泥砂浆平整，做水泥自流平，及环氧自流平	平方	329
98	墙面粉刷	整车实训室墙面翻新、清掉墙面粉旧的涂料层，顶部粉刷工业风格；走道墙面粉刷，	平方	823

99	线路布置	实训室内电路更换布置、多媒体设备的音频线、网络线更换布置, 含电箱、控制开关等	平方	329
100	垃圾清运	垃圾清除及运送	平方	329
101	汽车美容室实训室雨篷	方管铁架+双层彩钢板夹泡沫压型, 钢板厚度0.2-0.3mm, 彩钢板厚度: 100mm, 金属面、厚型防火耐火时间 3h,	平方	60
102	汽车美容路面平整	场地清理-清理原有破损面层, 厚度 300mm, 挖除原有的树木、花池、以及花池的水泥保护带	项	1
103	汽车美容实训室路面硬化	路面硬化-素土夯实 2*20m, 300mm 厚碎石垫层, 180mm 厚 C25 混凝土	平方	40
104	设备搬运	根据现场实训室布局变动, 将原有设备分别搬至指定位置, 如: 平衡机、扒胎机、四轮定位仪、龙门举升机、柴油发动机台架、拆除大剪以及传统汽车设备台架等大型设备, 并放置新设备	项	1
105	设备调试	设备安装及调试培训	项	1
106	文化建设	新能源汽车营销实训室、二手车维修维护实训室、整车实训室等室内背景墙、形象墙、柱子美化等文化设计及制作	平方	180
107	窗帘	实训室窗帘, 全遮光, 布艺	米	121.36

## 二、商务要求

### 1、付款时间、方式及条件:

(1) 合同签订后甲方凭乙方开具正规有限的发票, 7 天内支付合同金额的 30%作为预付款。

(2) 项目交付安装进度百分之八十后, 甲方进行进度验收合格后, 凭乙方开具正规有限的发票 7 天内支付合同金额的 50%作为进度款。

(3) 项目安装调试验收合格后, 甲方凭乙方开具正规有效的发票 7 天内支付合同金额的 15%作为验收款。

(4) 余下合同金额的 5%作为质保金, 质保期满并验收合格后支付。

### 2、交付地点: 采购人指定地点

3、合同履行期限：合同签订之日起 60 天内

# 第四章 合同主要条款

注：本合同仅为合同的参考文本，合同签订双方可根据项目的具体要求进行修订。

## 通用合同条款

(略)

## 合同专用条款部分

甲方：\_\_\_\_\_

乙方：\_\_\_\_\_

甲乙双方根据\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日\_\_\_\_\_项目（项目编号：\_\_\_\_\_）竞争性谈判结果及竞争性谈判文件的要求，经协商一致，同意以下专用条款作为本项目合同条款的补充。当合同条款与专用条款不一致时，以专用条款为准。

### 一、合同标的及金额等(详见附件清单)

序号	产品名称	品牌型号、规格配置	数量	单位	单价（元）	小计（元）	备注
1							
2							
3							
4							
5							
...							
合同金额		(小写)					
		(大写)					

### 二、合同履行期限

### 三、地点和方式

### 四、包装方式

### 五、付款条件

### 六、验收、交付标准和办法

### 七、质量保修范围和保修期限

### 八、违约赔偿

1. 除下一条规定的不可抗力外，如果乙方没有按照合同规定的时间交货和提供服务，甲方可从合同款中扣除违约赔偿费，每延迟一个工作日迟交货物（含软件及相关服务）或未提供服务或提供产品及服务不满足项目需求，按合同金额的1%/天计扣违约赔偿费。但违约赔偿费的最高限额为合同金额的10%。如果乙方延迟交货时间超过一个月，甲方有权终止合同，并按合同约定及法律规定追究乙方的违约责任。

2. 如果双方中任何一方由于战争、严重火灾、水灾、台风和地震以及其它经双方同意属于不可抗力的事故，致使合同履行受阻时，履行合同的期限应予以延长，延长的期限应相当于事故所影响的时间。

### 九、合同纠纷处理

本合同履行过程中发生纠纷，应协商解决，协商不成，可向人民法院提起诉讼解决。

### 十、合同生效

本合同由甲乙双方签字盖章后生效。

### 十一、合同鉴证

采购代理机构应当在本合同上签章，以证明本合同条款与招标文件、报价文件的相关要求相符并且未对采购内容和技术参数进行实质性修改。



## 十二、本合同的组成文件

1. 合同通用条款和专用条款；
2. 竞争性谈判文件、乙方的报价文件和评标时的澄清函（如有）；
3. 中标通知书；
4. 甲乙双方商定的其他必要文件。

上述合同文件内容互为补充，如有不明确，由甲方负责解释。

## 十三、合同备案

本合同一式三份，中文书写。甲方、乙方和采购代理机构执一份。

甲方：_____（盖章）	乙方：_____（盖章）
地址：_____	地址：_____
法定（或授权）代表人：_____	法定（或授权）代表人：_____
开户行：_____	开户行：_____
户名：_____	户名：_____
帐号：_____	帐号：_____
_____年__月__日	_____年__月__日

采购代理机构声明：本合同标的经海南政嘉项目管理有限公司依法定程序采购，合同主要条款内容与竞争性谈判文件和响应文件的内容一致。

采购代理机构：海南政嘉项目管理有限公司（盖章）

经办人：\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_年\_\_月\_\_日

## 第五章 响应文件内容和格式

请供应商按照以下文件要求的格式、内容制作报价文件，并按以下顺序编制目录及页码，否则可能将影响对报价文件的评价。

- 1、报价函（表 1）
- 2、报价一览表（表 2）
- 3、技术及资质要求响应表（表 3）
- 4、供应商简介
- 5、营业执照副本、组织机构代码证、税务登记证和资格证书复印件（或者三证合一复印件）
- 6、授权委托书（表 4）
- 7、具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度
- 8、企业纳税证明复印件
- 9、社会保障缴费记录复印件
- 10、保证金缴纳证明复印件
- 11、参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录的声明函（表 5）
- 12、具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定条件的承诺书（表 6）
- 13、不存在与参加本项目采购活动的其他供应商单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的承诺函（表 7）
- 14、中小企业声明函（表 8，没有可不提供）
- 15、监狱企业证明文件（表 9，没有可不提供）
- 16、残疾人福利性单位声明函（表 10，没有可不提供）
- 17、技术部分（包括技术资料、技术方案、实施方案、服务承诺等）
- 18、报价人认为需要的其他材料

注：以上复印件均需要加盖公章或投标专用章

## 表1、报价函

致：海南政嘉项目管理有限公司

根据贵单位 XXX 项目（项目编号为： ）的谈判邀请函要求，正式授权下述签名人\_\_\_\_\_（姓名和职务）代表供应商\_\_\_\_\_（供应商名称），提交响应文件。

根据此函，我们宣布同意如下：

1、我方接受竞争性谈判文件的所有的条款和规定。

2、我方同意按照竞争性谈判文件第二章“供应商须知”的规定，本响应文件的有效期为从报价截止日期起计算的\_天，在此期间，本响应文件将始终对我方具有约束力，并可随时被接受。

3、我们同意提供贵单位要求的有关本次报价的所有资料或证据。

4、如果我方成交，我们将根据竞争性谈判文件的规定严格履行自己的责任和义务。

5、如果我方成交，我方将支付本次谈判的成交服务费。

供应商名称： \_\_\_\_\_（盖章）

地址： \_\_\_\_\_ 邮编： \_\_\_\_\_

电话： \_\_\_\_\_ 传真： \_\_\_\_\_

授权代表： \_\_\_\_\_（签名或私章） 职务： \_\_\_\_\_

日期： \_\_\_\_\_

## 表2、报价一览表

项目名称：

项目编号：

合同履行期限：

序号	品目名称	品牌型号、规格配置	数量	单位	单价（元）	小计（元）
1						
2						
3						
4						
5						
...						
报价总额		(小写)				
		(大写)				

供应商名称（盖章）：

授权代表（签名或私章）：

注：报价一览表格式不得自行改动，行数可以自行添加。

### 表3、技术及资质要求响应表

说明：供应商必须仔细阅读竞争性谈判文件中所有技术规范条款和相关功能要求，并对所有技术规范、功能及资质要求条目列入下表，未列入下表的视作供应商不响应。供应商必须根据所投产品的实际情况如实填写，如发现有虚假描述的，该响应文件无效，并报政府采购主管部门严肃处理。

序号	品目名称	竞争性谈判文件技术参数/ 功能要求	供应商技术参数 /功能响应描述	偏离情况	页码索引
1					
2					
3					
4					
5	...				

供应商名称（盖章）：

授权代表（签名或私章）：

注：1、此表为表样，行数可自行添加，但表式不变。

2、此表后面按响应顺序附上第三章中要求的各产品资质文件、检测报告等复印件（如有），否则视为不满足。

3、供应商在“供应商技术参数/功能响应描述”中填写所投项目/产品名称的详细技术参数或功能描述情况，供应商必须如实填写。

4、偏离情况说明分正偏离、完全响应、负偏离，分别表示优于要求、满足要求、不满足要求。评委评标时不能只根据供应商填写的偏离情况说明来判断是否响应，而应认真查阅“响应文件响应”内容以及相关的资料（如有）判断是否满足要求。

5、“页码索引”指“竞争性谈判文件技术参数、功能及资质响应”所对应的证明材料在供应商响应文件中的页码。

## 表4、授权委托书

致：海南政嘉项目管理有限公司

本授权书声明：

委托人：\_\_\_\_\_

地 址：\_\_\_\_\_ 法定代表人：\_\_\_\_\_

受托人：姓名\_\_\_\_\_ 性别：\_\_\_\_ 出生日期：\_\_\_\_年\_\_月\_\_日

所在单位：\_\_\_\_\_ 职务：\_\_\_\_\_

身 份 证：\_\_\_\_\_ 联系方式：\_\_\_\_\_

兹委托受托人\_\_\_\_\_代表我方参加海南政嘉项目管理有限公司组织的XXX项目（项目编号为：）的政府采购活动，并授权其全权办理以下事宜：

- 1、参加报价活动；
- 2、出席谈判会议；
- 3、签订与成交事宜有关的合同；
- 4、负责合同的履行、服务以及在合同履行过程中有关事宜的洽谈和处理。

受托人在办理上述事宜过程中以其自己的名义所签署的所有文件我方均予以承认。受托人无转委托权。

委托期限：至上述事宜处理完毕止。

委托单位：\_\_\_\_\_（公章）

法定代表人：\_\_\_\_\_（签名或私章）

受托人：\_\_\_\_\_（签名或私章）

\_\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

## 表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的声明函

致：海南政嘉项目管理有限公司

为响应贵公司组织的 XXX 项目（项目编号为：）货物及服务的招标采购活动，  
我司声明如下：

- 1、本项目竞争性谈判公告前三年内，我司在经营活动中没有重大违法记录；
- 2、本项目招标公告前三年内，我司在经营活动中没有被列入中国执行信息公开网（<http://zxgk.court.gov.cn>）的“失信被执行人”、信用中国（[www.creditchina.gov.cn](http://www.creditchina.gov.cn)）的“重大税收违法失信主体”、“政府采购严重违法失信行为记录名单”和中国政府采购网（[www.ccgp.gov.cn](http://www.ccgp.gov.cn)）的“政府采购严重违法失信行为记录名单”等重大违法记录。

特此声明。

本公司对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

供应商名称：\_\_\_\_\_（盖章）  
地址：\_\_\_\_\_ 邮编：\_\_\_\_\_  
电话：\_\_\_\_\_ 传真：\_\_\_\_\_  
授权代表：\_\_\_\_\_（签名或私章） 职务：\_\_\_\_\_  
日期：\_\_\_\_\_

## 表6、具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定条件的承诺书

致：海南政嘉项目管理有限公司

本公司作为参加本次 XXX 项目（项目编号为： ）的供应商，现郑重承诺具备以下条件（《中华人民共和国政府采购法》第二十二条）：

- （一）具有独立承担民事责任的能力；
- （二）具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；
- （三）具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；
- （四）具有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；
- （五）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违规记录；
- （六）法律、行政法规规定的其他条件。

特此承诺。

本公司对上述承诺的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

供应商名称： \_\_\_\_\_（盖章）  
地址： \_\_\_\_\_ 邮编： \_\_\_\_\_  
电话： \_\_\_\_\_ 传真： \_\_\_\_\_  
授权代表： \_\_\_\_\_（签名或私章） 职务： \_\_\_\_\_  
日期： \_\_\_\_\_



## 表 7、不存在与参加本项目采购活动的其他供应商单位负责人 为同一人或者存在直接控股、管理关系的承诺函

致：海南政嘉项目管理有限公司

为响应贵公司组织的 XXX 项目（项目编号为：HNZJ2021-XXX）货物及服务的招标采购活动，我司郑重承诺如下：

我公司在参加该项目招标采购活动中，不存在与参加本项目采购活动的其他供应商单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系。

特此承诺。

本公司对上述承诺的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

报价人名称：\_\_\_\_\_（盖章）  
地址：\_\_\_\_\_ 邮编：\_\_\_\_\_  
电话：\_\_\_\_\_ 传真：\_\_\_\_\_  
授权代表：\_\_\_\_\_（签名或私章） 职务：\_\_\_\_\_  
日期：\_\_\_\_\_

## 表 8、中小企业声明函(货物)

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

1.           (标的名称)          , 属于          (采购文件中明确的所属行业)          行业;制造商为          (企业名称)          , 从业人员      人, 营业收入为      万元, 资产总额为      万元<sup>1</sup>, 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:

<sup>1</sup>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。

## 表 9、监狱企业证明文件

享受政策优惠的监狱企业须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。

## 表10、残疾人福利性单位声明函

本单位郑重声明，根据《财政部 民政部 中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）的规定，本单位为符合条件的残疾人福利性单位，且本单位参加\_\_\_\_\_单位的\_\_\_\_\_项目采购活动提供本单位制造的货物（由本单位承担工程/提供服务），或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）。

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

单位名称（盖章）：

日期：

# 第六章 谈判程序

## 一、评审原则

1、本次采购采用竞争性谈判方式进行，评审由依法组成的谈判小组负责完成。评审基本原则：评审工作应依据《中华人民共和国政府采购法》以及国家和地方政府采购的有关规定，遵循“公开、公平、公正、择优、诚实信用”的原则。

2、本次竞争性谈判采购的评审采用最低评标价法确定成交供应商，即根据质量和服务均能满足采购文件实质性响应要求且最后报价最低的原则确定成交供应商。

3、参加谈判工作的所有人员应遵守《中华人民共和国政府采购法》以及国家和地方政府采购的有关规定，严格保密，确保竞争性谈判工作公平、公正，任何单位和个人不得无理干预谈判小组的正常工作。

## 二、评审程序和评审方法

评审程序分初步评审、谈判和详细评审。

### 1、初步评审

进入评审程序后，谈判小组先对供应商的响应文件进行初步评审。谈判小组将根据评审办法的规定和表1的内容，对响应文件进行初步评审。

出现下列情况的响应文件将被认定为不满足采购需求而不能通过初步审查：

- 1) 不满足供应商资格要求的；
- 2) 响应文件无法定代表人签名，或签名人未经法定代表人授权的；
- 3) 未按竞争性谈判文件要求的金额提交谈判保证金的；
- 4) 交货期、工期或报价有效期不满足竞争性谈判文件要求的；
- 5) 技术参数、功能或资质要求不满足用户需求书的要求或商务有重大负偏离的；
- 6) 谈判小组认为报价未实质性响应竞争性谈判文件的要求的；
- 7) 不满足竞争性谈判文件规定的其它条件的。

初步评审采用“一项否决”的原则，只有全部符合要求的才能通过初步评审。

### 2、谈判

- 1) 按照评审程序的规定，谈判小组阅读通过初步评审的供应商的响应文件，

据此与供应商进行技术、商务内容的澄清、修正和谈判，谈判中发现供应商的响应文件资料不清晰或造成理解有歧义时，谈判小组准许其在规定时间内做出解释说明，如不及时做出合理的说明，该报价则将会由于不符合谈判的基本要求而被拒绝。

2) 谈判结束后，各供应商按要求在规定时间内提交本项目的最后报价。

3) 谈判小组对供应商的最终形成的响应文件、谈判承诺及最后报价等方面进行详细评审，从质量和服务均能满足采购文件实质性响应要求的供应商中，按照最后报价由低到高的顺序提出 3 名成交候选人，质量和服务均能满足采购文件实质性响应要求且最后报价最低的供应商为成交供应商，并编写评审报告。

4) 如供应商满足第二章第 18 条“关于政策性优惠”规定的，应按该条规定对供应商的最后报价进行调整。

### **三、谈判、评审过程的保密性**

1、接受报价后，直至成交供应商与采购人签订合同后止，凡与谈判、审查、澄清、评价、比较、确定成交候选人意见有关的内容，任何人均不得向供应商及与谈判评审无关的其他人透露。

2、从报价递交截止时间起到确定成交供应商日止，供应商不得与参加谈判、评审的有关人员私下接触。在谈判评审过程中，如果供应商试图在响应文件审查、澄清、比较及推荐成交候选人方面向参与谈判评审的有关人员和采购人施加任何影响，其报价将被拒绝。

### **四、接受和拒绝任何或所有报价的权利**

采购代理机构和采购人保留在成交之前任何时候接受或拒绝任何报价，以及宣布竞争性谈判无效或拒绝所有报价的权力，对受影响的供应商不承担任何责任。

### **五、变更技术方案的权利**

在竞争性谈判过程中，采购人有权变更技术方案或采购数量，如果供应商根据采购人提出的变更要求调整方案或价格后未能获得合同，采购人和采购代理机构不承担任何责任。

## 表1、初步审查表

项目名称：

项目编号：

序号	审查项目	评议内容（无效报价认定条件）	供应商 1	供应商 2	供应商 3
1	供应商的资格	是否符合供应商资格要求			
2	响应文件的有效性、完整性	是否符合竞争性谈判文件的式样和签署要求且内容完整无缺漏			
3	报价项目完整性	是否对本项目内所有的内容进行报价，漏报其报价将被拒绝			
4	技术响应	供应商的技术参数、功能或资质是否全部满足（任一项不满足即报价无效）			
5	谈判保证金	是否提交谈判保证金的			
6	报价有效期	是否满足竞争性谈判文件要求			
7	合同履行期限	是否满足竞争性谈判文件要求（如要求）			
8	其他	无其他无效报价认定条件			
<b>结 论</b>					

1、表中只需填写“√/通过”或“×/不通过”。

2、在结论中按“一项否决”的原则，只有全部是√/通过的，填写“合格”；只要其中有一项是×/不通过的，填写“不合格”。

3、结论是合格的，才能进入下一轮；不合格的被淘汰。

评委：

日期：