

河南化工技师学院
2017 年高技能人才培养示范基地实训设备采购

招 标 文 件

采购编号：豫财招标采购-2017-1180



特别提示

1、投标人注册

投标人首先通过“河南省公共资源交易中心（www.hnggzy.com）”网站进行注册，然后按网站公共服务（办事指南及下载专区）公共资源项目 CA 办理流程准备齐注册资料，最后到河南省公共资源交易中心受理大厅（郑州市郑东新区正光街与东风东路廉政大厦 5 楼）CA 窗口办理 CA 密钥，完成注册。

2、投标文件制作

2.1、投标人通过“河南省公共资源交易中心（www.hnggzy.com）”网站公共服务（办事指南及下载专区）：下载“投标文件制作工具安装包压缩文件下载”等。

2.2、投标人凭 CA 密钥登陆会员专区并按网上提示自行下载每个项目所含格式（.hntf）的招标文件。

2.3、投标人须在投标文件递交截止时间前制作并提交：

（1）加密的电子投标文件（*.hntf 格式），应在投标文件截止时间前通过“河南省公共资源交易中心（www.hnggzy.com）”电子交易平台内上传；

（2）未加密的电子投标文件（*.nhntf 格式）1 份（U 盘介质），密封提交。

2.4、加密的电子投标文件为“河南省公共资源交易中心（www.hnggzy.com）”网站提供的“投标文件制作工具”软件制作生成的加密版投标文件。未加密的电子投标文件应与加密的电子投标文件为同时生成的版本。

2.5、投标人在制作电子投标文件时，应将投标文件所有**可编辑内容**（包括投标文件封面、投标文件商务部分格式、投标文件技术部分格式）电子签章（**包括企业电子签章和个人电子签章**），并将所有不可编辑扫描内容（包括营业执照、资质证书等扫描件）电子签章（**企业电子签章**）。

2.6、招标文件格式所要求包含的全部资料应全部制作在投标文件内，严格按照本项目招标文件所有格式如实填写（不涉及的内容除外），不应存在漏项或缺项，否则将存在投标文件被拒绝的风险。投标函及开标一览表，须严格按照格式编辑，并作为电子开评标系统上传的依据。

2.7、投标文件以外的任何资料采购人和集中采购机构将拒收。

2.8、投标人编辑电子投标文件时，根据招标文件要求用法定代表人 CA 密钥和企业 CA 密钥进行签章制作；最后一步生成电子投标文件（*.hntf 格式和*.nhntf 格式）时，只能用本单位的企业 CA 密钥。

3、澄清与变更

采购人、集中采购机构对已发出的招标文件进行的澄清、更正或更改，澄清、更正

或更改的内容将作为招标文件的组成部分。集中采购机构将通过网站“变更公告”和系统内部“答疑文件”告知投标人，对于各项目中已经成功报名并下载招标文件的项目投标人，系统将通过第三方短信群发方式提醒投标人进行查询。各投标人须重新下载最新的招标文件和答疑文件，以此编制投标文件。投标人注册时所留手机联系方式要保持畅通，因联系方式变更而未及时更新系统内联系方式的，将会造成收不到短信。此短信仅系友情提示，并不具有任何约束性和必要性，集中采购机构不承担投标人未收到短信而引起的一切后果和法律责任。

4、因河南省公共资源交易中心平台在开标前具有保密性，投标人在投标文件递交截止时间前须自行查看项目进展、变更通知、澄清及回复，因投标人未及时查看而造成的后果自负。

总目录

第一卷.....	5
第一章 招标公告.....	5
第二章 招标资料表.....	8
第三章 投标人须知.....	12
第四章 合同条款.....	27
第五章 合同（格式）.....	40
第六章 附件.....	41
第二卷.....	67
第七章 合同条款资料表.....	67
第八章 评标方法及标准.....	68
第九章 货物需求一览表及技术要求.....	76

第一卷

第一章 招标公告

河南招标采购服务有限公司受河南化工技师学院的委托,就河南化工技师学院 2017 年高技能人才培养示范基地实训设备采购进行公开招标,现欢迎有能力的供应商参加投标。。

一、招标项目编号: 豫财招标采购-2017-1180

二、采购预算金额: 人民币 2550000 元

三、招标项目内容:

包号	货物名称	主要技术规格	交货期	交货地点	预算金额 (万元)	备注
1	汽车检测与维修仪器、工具 及台架设备	详见招 标文件	合同生效后 30 天内交 货	采购人指定 地点	70	
2	汽车检测与维修电器类实训 设备				50	
3	电子商务实训设备				51	
4	投影机、电动屏幕及材料				52	
5	电钢琴等幼教专业教学设备				32	

四、投标人资格要求:

符合《政府采购法》第二十二条规定,并同时具备下列条件:

1. 具有独立承担民事责任能力的法人、其他组织,在法律和财务方面独立,并与采购人无任何隶属关系;
2. 供应商提供财务报告(经审计的 2015 年度或 2016 年度财务报告或银行出具的资信证明或财政部门认可的政府采购专业担保机构出具的投标担保函)
3. 具有依法缴纳税收(2017 年 1 月 1 日以来至少一个月)和社会保障资金(2017 年 1 月 1 日以来至少一个月)的相关材料;
4. 参加政府采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法、违纪行为;
5. 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;
6. 根据《关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》(财库[2016]125

号)的规定,对列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单的供应商,拒绝参与本项目政府采购活动;【查询渠道:“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)、中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)】;

7. 本项目不接受联合体。

五、投标报名:

1. 凡有意参加投标者,请于**2017年08月02日至2017年08月10日**(北京时间),登录“河南省公共资源交易中心(<http://www.hnggzy.com>)”网上,凭领取的企业身份认证锁(CA密钥)进行网上投标报名。

2. CA密钥在河南省公共资源交易中心受理大厅(郑州市郑东新区正光街与东风东路廉政大厦5楼,联系电话:0371-86095915,86095916)办理。

3. 标书售价:人民币300元/本,售后不退。

六、招标文件的获取

1. 投标人须注册成为河南省公共资源交易中心网站会员并取得CA密钥,凭CA密钥登陆会员专区并按网上提示下载招标文件及资料(详见<http://www.hnggzy.com>公共服务-办事指南)。

2. 投标报名及招标文件下载时间为**2017年08月02日至2017年08月10日**(北京时间),投标人未按规定在网上下载招标文件的,其投标将被拒绝。

3. 获取招标文件后,投标人请到河南省公共资源交易中心网站—公共服务—下载专区栏目下载最新版本的投标文件制作工具安装包,并使用安装后的最新版本投标文件制作工具制作电子投标文件。

七、投标文件的递交

1. 投标人需要同时递交电子投标文件、纸质投标文件贰套(一套正本一套副本);

2. 投标文件递交的截止时间:**2017年08月24日9:00时**(北京时间)。

3. 投标文件递交地点:河南省公共资源交易中心(郑州市农业路东41号投资大厦A座)**第16**开标室。(加密电子投标文件须在河南省公共资源交易中心交易系统中加密上传;未加密的电子投标文件须在投标截止时间前一同递交)。

4. 加密电子投标文件逾期上传、未加密的电子投标文件逾期送达的或者未送达指定地点的,采购人不予受理。

八、开标有关信息:

1. 开标时间:**2017年08月24日上午09:00**(北京时间)

2. 开标地点：河南省公共资源交易中心（郑州市农业路东 41 号投资大厦 A 座）第 16 开标室。

3. 其他有关事项：开标时投标人应派代表参加

九、公告发布媒体及公告期限：

本公告同时在《河南省政府采购网》、《河南省公共资源交易中心网》、《河南招标采购网》发布，公告期限为 5 个工作日。

十、联系方式

1. 采购人：河南化工技师学院

地址：开封市汴西新区东京大道与第七大街交叉口西 300 米

联系人： 张老师

联系电话：0371-22215061 22215022

2. 代理机构：河南招标采购服务有限公司

地址：郑州市纬四路 13 号（花园路与纬四路交叉口东 50 米路北）

项目联系人： 张老师

电 话：0371-65945493

河南招标采购服务有限公司

2017 年 08 月 02 日

第二章 招标资料表

本表关于要采购的货物的具体资料是对投标人须知的具体补充和修改，如有矛盾，应以本资料表为准。此投标资料表带“*”的为投标人必须满足的商务条件，如不满足，将导致无效投标或投标不予接受。

条款号	内 容
说明	
1	采购人名称：河南化工技师学院 地址：开封市汴西新区东京大道与第七大街交叉口西 300 米 联系人： 张老师 联系电话：0371-22215061 22215022
2	项目名称：河南化工技师学院 2017 年高技能人才培养示范基地实训设备采购
3	采购编号：豫财招标采购-2017-1180
4	项目概况：本次采购项目共分 5 个包。
5	招标代理机构名称：河南招标采购服务有限公司 负责本项目联系人： 张中平 电 话：0371-65945493 地 址：郑州市纬四路 13 号
*6	合格投标人： 符合《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国政府采购实施条例》等法律法规和招标文件要求的合格供应商。 符合《政府采购法》第二十二条规定，并同时具备下列条件： 1. 具有独立承担民事责任能力的法人、其他组织，在法律和财务方面独立，并与采购人无任何隶属关系； 2. 供应商提供财务报告（经审计的 2015 年度或 2016 年度财务报告或银行出具的资信证明或财政部门认可的政府采购专业担保机构出具的投标担保函） 3. 具有依法缴纳税收（2017 年 1 月 1 日以来至少一个月）和社会保障资金（2017

	<p>年1月1日以来至少一个月)的相关材料;</p> <p>4. 参加政府采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法、违纪行为;</p> <p>5. 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;</p> <p>6. 根据《关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》(财库[2016]125号)的规定,对列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单的供应商,拒绝参与本项目政府采购活动;【查询渠道:“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)、中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)】;</p> <p>7. 本项目不接受联合体。</p>
7	<p>信用记录:</p> <p>根据财库【2016】125号文的要求,在“信用中国”网站查询供应商“失信被执行人”和“重大税收违法案件当事人名单”,在“中国政府采购”网站查询供应商“政府采购严重违法失信行为记录名单”;如果投标供应商存在不良信用记录的,其投标文件将被作为无效处理。</p> <p>查询及记录方式:采购人保有对投标人提供的查询结果进行复查的权力,并将复查结果网页打印、签字并存档。如果采购人对查询结果进行复查,供应商不良信用记录以采购人查询结果为准,采购人查询之后,网站信息发生的任何变更均不再作为评审依据,供应商自行提供的与网站信息不一致的其他证明材料将不作为评审依据。</p>
8	<p>投标语言:中文,投标人提供的外文资料应附有相应中文译本</p>
<p>投 标 报 价 和 货 币</p>	
9	<p>(1) 投标报价为:采购人指定目的地交货价。</p> <p>(2) 相关费用:投标报价应包含但不限于投标人中标后为完成采购文件规定的全部工作而发生的设计、制造、采购、运保、质量检测费以及伴随的其它服务费等的全部成本、保险、税金及利润、中标服务费,并考虑了应承担的风险及相关费用。质保期内所需的备件/备品应包含在投标报价中。</p> <p>中标服务费:</p> <p>中标人签订合同后5日内,应按照预算价的1.5%向招标代理机构支付中标服务费(不含税)。</p>

10	投标货币：人民币。
投标文件的编制和递交	
11	<p>资格证明文件（投标文件电子版中必须附以下资料扫描件或复印件的扫描件）：</p> <p>*1. 营业执照副本、税务登记证、组织机构代码证扫描件。（或者三证合一或五证合一）；</p> <p>*2. 法人代表授权委托书（附法人身份证复印件及授权投标代表身份证）；</p> <p>*3. 投标人提供参加政府采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法、违纪行为书面声明（见第一卷第六章附件 3.4）；</p> <p>*4. 反商业贿赂承诺书（见第一卷第六章附件 3.5）；</p> <p>*5. 投标人提供财务状况报告（经审计的 2015 年度或 2016 年度财务报告或银行出具的资信证明或财政部门认可的政府采购专业担保机构出具的投标担保函）（财务审计报告请注意应同时具有 2 名及以上注册会计师盖章和签字。）</p> <p>*6. 提供 2017 年 1 月 1 日以来至少一个月纳税证明材料和社会保障资金缴纳证明资料。</p> <p>【以上 5 项要求中，如有投标人成立时限不足要求时限的，由投标人根据自身成立时间提供证明资料包括银行资信证明】。</p> <p>*7. 投标人为经销商的，在投标文件中须提供所投产品包 1（31）、包 2（序号 2、序号 3）、包 3（序号 1、序号 2、序号 3）、包 4（序号 1、序号 2、序号 3、序号 4、序号 5）、包 5（序号 1、序号 2、序号 11、序号 12）生产厂家出具的授权书或国内代理针对本次招标授权书原件。</p> <p>*8、在“信用中国”网站中查询“失信被执行人”和“重大税收违法案件当事人名单”（http://www.creditchina.gov.cn/），以及在“中国政府采购网”网站（www.ccgp.gov.cn）中查询“政府采购严重违法失信行为记录名单”共 3 项的查询结果网页扫描件</p> <p>9、政府强制采购和优先采购的节能产品。</p> <p style="padding-left: 2em;">如果所投产品是财政部、国家发展改革委最新节能清单的政府强制采购和优先采购的环境标志产品和节能产品的，须提供以下材料：</p> <p style="padding-left: 2em;">*（1）政府强制采购节能清单文件首页、产品清单所在页等证明材料，否</p>

	<p>则视为非实质性响应招标文件要求。台式计算机，便携式计算机，平板式微型计算机，激光打印机，针式打印机，液晶显示器，制冷压缩机，空调机组，专用制冷、空调设备，镇流器，空调机，电热水器，普通照明用自镇流荧光灯，普通照明用双端荧光灯，电视设备，视频监控设备，便器，水嘴等品目为政府强制采购的节能产品。</p> <p>(2) 政府优先采购环境标志产品和节能清单文件首页、产品清单所在页等证明材料。</p> <p>9. 其他资格证明文件参见第一卷第六章附件格式要求。</p>
12	<p>1. 所投货物均应提供配置（组成）明细表并且配置（组成）明细表中的所有部分必须是唯一的，不得有选择性配置，所提供配置必须是正规厂家生产的原装正品。如果对投标货物的标准配置或配件有更换或调整的，必须提供原生产家的变更和调整确认材料，提供的货物配制应单独列出其技术性能、标准、产地、生产厂家及享受何种保修服务。</p> <p>2. 投标人所使用的产品符合最新国家标准及质量认证。</p> <p>3. 投标人必须提供所投标货物的详细技术规格、参数（按招标文件第一卷附件表格格式要求填写技术规格、参数）。</p> <p>4. 投标人应当提供详细描述包1（序号1、2、31、23、24、25）、包2（序号1、2、3）、包3（序号1、2、3）、包4（序号1、2、3、4、5）、包5（序号1、2、11、12）但不限于上述投标产品性能特点的原厂商技术文件、彩页及产品说明资料、官方网站资料、检验报告及制造商出具的证明函等供评标，并保证这些技术证明材料与投标货物的真实功能、性能参数的一致性；如投标文件所述产品功能参数与产品说明资料不一致，务必在投标文件上附带原始生产商出具证明函（原件）以证明功能参数变更的有效性，否则视为技术不满足（生产商出具证明函针对的是投标产品技术指标是某项技术指标，并出具相应的技术证明文件，否则为无效证明函）。</p>
13	<p>货物验收后所需的备件。</p>
*14	<p>投标保证金金额：包1人民币5000元；包2人民币5000元；包3人民币5000元；包4人民币5000元；包5人民币5000元。</p> <p>交付方式：银行电汇或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式提交（电汇备注：豫财招标采购-2017-1180，投标保证金）</p>

	<p>包 1:</p> <p>收款单位(户名):河南省公共资源交易中心</p> <p>开户银行: 中原银行郑州东风南路支行</p> <p>银行账号: :410107010160003701005536</p> <p>包 2:</p> <p>收款单位(户名):河南省公共资源交易中心</p> <p>开户银行: 中信银行股份有限公司郑州分行营业部</p> <p>银行账号:3111110015991190262</p> <p>包 3:</p> <p>收款单位(户名):河南省公共资源交易中心</p> <p>开户银行: 中国工商银行股份有限公司郑州投资大厦支行</p> <p>银行账号:1702229138000548737</p> <p>包 4:</p> <p>收款单位(户名):河南省公共资源交易中心</p> <p>开户银行: 建设银行河南省分行营业部</p> <p>银行账号:41050100360809999996-005106</p> <p>包 5:</p> <p>收款单位(户名):河南省公共资源交易中心</p> <p>开户银行: 建设银行河南省分行营业部</p> <p>银行账号: :41050100360809999996-005107</p>
15	投标保证金应于开标前提交至河南省公共资源交易中心,并在投标有效期截止日后(30)天内有效。
*16	投标有效期: 60 天
17	<p>投标人必须在投标截止时间前提供:</p> <p>(1) 加密的电子投标文件壹份(*.hntf 格式,在会员系统指定位置上传);</p> <p>(2) 未加密的电子投标文件 U 盘壹份(*.nhntf 格式一份);</p> <p>(3) 全部纸质投标文件贰份(分别密封后,在密封袋注明投标人名称、项目名称、招标编号、投标文件/样品及“在 年 月 日之前不得启封”字样,并在封签处加盖公章)。</p> <p>注:投标人在制作电子投标文件时,“投标文件制作工具”左侧栏目“封</p>

	面”、“投标函”、“开标一览表”制作完成后须加盖电子签章（包括企业电子签章和个人电子签章）；左侧栏目“投标正文”中的所有可编辑内容（包括投标文件封面、投标文件商务部分格式、投标文件技术部分格式）电子签章（包括企业电子签章和个人电子签章），并将所有不可编辑扫描内容（包括营业执照、资质证书等扫描件）电子签章（企业电子签章）。
18	投标书递交地点：河南省公共资源交易中心第 <u>16</u> 开标室 郑州市农业路东41号投资大厦A座
19	投标截止时间：2017年08月24日9:00时（北京时间）
20	开标日期：2017年08月24日9:00时（北京时间） 地 点：河南省公共资源交易中心第 <u>16</u> 开标室 郑州市农业路东41号投资大厦A座
评 标	
21	评标原则： 1、按照“公正、公平”的原则对待所有投标人。 2、坚持招标文件的所有相关规定，公平评标。
22	评标方法：综合评分法。 评标委员会根据评标原则和评分细则对所有投标文件进行集中审核，对初步审查合格的投标进行以下各方面的综合评议。每个评委独立评分，取评委评分的算术平均值即为每个投标人的最终得分，评委评分可保留小数点后2位。评标委员会将根据综合评分高低顺序，每包推荐3名作为中标候选人，由采购人依法确定中标人。 评标细则 以招标文件第二卷第八章评标方法及标准的相关规定的为准。
*23	交货完工时间：合同生效后30日内所有产品安装验收培训完毕。
*24	付款条件的偏离：不接受
25	所选方案：不适用
授 予 合 同	
26	数量增减变更：不超过标书要求且≤10%

投标报价超出本预算各包预算的投标，将按无效投标处理。

第三章 投标人须知

一. 说明

1. 适用范围

1.1 本招标文件仅适用于本次公开招标所述的货物及伴随服务。

2. 定义

2.1 政府采购监督管理部门：河南省财政厅政府采购监督管理处。

2.2 采购人：“招标资料表”中所述的、依法进行政府采购的国家机关、事业单位、团体组织。

2.3 采购代理机构：受采购人委托组织招标活动，在招标过程中负有相应责任的社会中介组织（以下简称代理机构）。

2.4 集中采购机构采购，是指集中采购机构代理目录及标准规定的政府集中采购目录中项目的采购活动。

2.5 投标人：指已按规定获取了该项目的招标文件，且已经提交或准备提交本次投标文件的制造商、投标人或服务商。

2.6 货物：指除了咨询服务以外的所有的物品、设备、装置和/或包括附件、备品备件、图纸、技术文件、用于运输和安装的包装、培训、维修和其他类似服务的供应。

2.7 业绩：指符合本招标文件规定且已供货（安装）完毕的合同及相关证明。

2.8 合格投标人

1) 注册于中华人民共和国境内，具有独立承担民事责任能力的法人、其他组织或者自然人均可投标；

2) 与采购人就本次招标的货物委托的咨询机构、交易中心、以及上述机构的附属机构没有行政或经济关联；

3) 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；

4) 具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；

5) 有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；

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；

7) 法律、行政法规及招标文件规定的其他条件。

2.9 中标人：接到并接受中标通知，最终被授予合同的投标人。

2.10 投标文件：指投标人根据招标文件提交的所有文件。

3 投标费用

3.1 无论投标过程中的作法和结果如何，投标人应自行承担所有与参加投标有关的全部费用，采购人和集中采购机构在任何情况下均无义务和责任承担上述费用。

4 知识产权

- 4.1 投标人须保证采购人在中华人民共和国境内使用投标货物、资料、技术、服务或其任何一部分时，享有不受限制的无偿使用权，不会产生因第三方提出侵犯其专利权、商标权或其它知识产权而引起的法律或经济纠纷。如投标人不拥有响应的知识产权，则在投标报价中必须包括合法获取该知识产权的一切相关费用。如因此导致采购人损失的，投标人须承担全部赔偿责任。
- 4.2 投标人如欲在项目实施过程中采用自有知识成果，须在投标文件中声明，并提供相关知识产权证明文件。使用该知识成果后，投标人须提供开发接口和开发手册等技术文档。

5 联合体投标

- 5.1 除非本项目明确要求不接受联合体形式投标外，两个或两个以上投标人可以组成一个联合体投标，以一个投标人的身份投标。
- 5.2 以联合体形式参加投标的，联合体各方均应当符合《政府采购法》第二十二条第一款规定的条件，根据采购项目的特殊要求规定投标人特定条件的，联合体各方中至少应当有一方符合。
- 5.3 联合体各方之间应当签订联合体协议，明确约定联合体各方应当承担的工作和相应的责任，并将联合体协议连同投标文件一并提交交易中心。由同一专业的单位组成的联合体，按照同一资质等级较低的单位确定资质等级。联合体各方签订联合体协议后，不得再以自己的名义单独在同一项目中投标，也不得组成新的联合体参加同一项目投标。
- 5.4 联合体投标的，可以由联合体中的一方或者共同提交询价保证金，以一方名义提交保证金的，对联合体各方均具有约束力。
- 5.5 以联合体形式参加政府采购活动的，联合体各方不得再单独参加或者与其他投标人另外组成联合体参加同一合同项下的政府采购活动。

6 投标签章

电子投标文件的签章：投标人通过河南省公共资源交易中心受理大厅 CA 密 钥窗口办理电子认证，且招标文件中明确要求投标文件（*.hntf 格式或*.nhntf 格式）须加盖电子签章的，投标人必须加盖投标人电子签章。

7 会员信息库

- 7.1 河南省公共资源交易中心面向全国征集注册投标人会员。

7.2 入库资料的真实性、有效性、完整性、准确性、合法性及清晰度由投标人负责、河南省公共资源交易中心只负责对投标人所提供的入库资料原件与上传扫描件进行比对；本项目所需会员库资料有效性由本项目评标委员会负责审核。为确保投标文件通过评审，投标人应及时对入库资料进行补充、更新。如因前款原因未通过本项目评标委员会评审，由投标人承担全部责任。

7.3 网上会员库中文字资料与扫描件资料不一致时，以扫描件资料为准。

7.4 有关会员库的更多信息，请登录河南省公共资源交易中心网查询。

8 采购信息的发布

8.1 与本次采购活动相关的信息，将在河南省政府采购指定网站上及时发布，包括中国河南政府采购网（<http://www.ccgp-henan.gov.cn>）和河南省政府采购网（<http://www.hngp.gov.cn/>）河南省公共资源交易网（www.hnggzy.com）。

二. 招标文件

9 招标文件的构成

9.1 招标文件用以阐明本次招标的货物要求、招标投标程序和合同条件。

招标文件由下述部分组成：

第一卷

第一章 招标公告

第二章 招标资料表

第三章 投标人须知

第四章 合同条款

第五章 合同（格式）

第六章 附件

第二卷

第七章 合同条款资料表

第八章 评标方法及标准

第九章 货物需求一览表及技术要求

9.2 投标人应仔细阅读招标文件中投标人须知、合同条款的所有事项、格式要求和技术规范，按招标文件的要求提供投标文件，并保证所提供的全部资料的真实性，

以使其投标对招标文件做出实质性响应，否则，将承担其投标被拒绝或废标的风险。

- 9.3 照抄或复印招标文件技术及商务要求的、手写的、未按规定签署的投标文件将导致废标。

10 招标文件的澄清

- 10.1 投标人应仔细阅读和检查招标文件的全部内容。如有疑问，应在投标人须知前附表规定的时间前在交易平台上进行提问，要求采购人对招标文件予以澄清。
- 10.2 招标文件的澄清将在投标人须知前附表规定的投标截止时间前在交易平台上公布给投标人，但不指明澄清问题的来源。
- 10.3 投标人在收到澄清后，应在投标人须知前附表规定的时间内在交易平台上回复确认已收到该澄清。
- 10.4 因交易中心平台在开标前具有保密性，投标人在投标截止时间前须自行查看项目进展、变更通知、澄清及回复，因投标人未及时查看而造成的后果自负。

11 招标文件的修改

- 11.1 在投标截止时间 15 天前，采购人可以修改招标文件。
- 11.2 采购人、集中采购机构/代理机构对已发出的招标文件进行的澄清、更正或更改，澄清、更正或更改的内容将作为招标文件的组成部分。集中采购机构将通过中国河南政府采购网（<http://www.ccgp-henan.gov.cn>）和河南省政府采购网（<http://www.hngp.gov.cn/>）河南省公共资源交易网（www.hnggzy.com）网站“变更公告”和系统内部“答疑文件”告知投标人，对于各项目中已经成功报名并下载招标文件的投标人，系统将通过第三方短信群发方式提醒投标人进行查询。各投标人须重新下载最新的答疑文件，以此编制投标文件。
- 11.3 投标人注册时所留手机联系方式要保持畅通，因联系方式变更而未及时更新系统内联系方式的，将会造成收不到短信。此短信仅系友情提示，并不具有任何约束性和必要性，集中采购机构不承担投标人未收到短信而引起的一切后果和法律责任。

三. 投标文件的编写

12 投标语言

- 12.1 投标文件以及投标人所有与采购人及交易中心/代理机构就投标来往的函电均使

用中文。投标人提供的外文资料应附有相应的中文译本，并以中文译本为准。

13 投标文件计量单位

13.1 除在招标文件的技术文件中另有规定外，计量单位均使用公制计量单位。

14 投标文件的组成

14.1 投标文件须包括招标文件“第六章 附件”中所要求的内容。

15 投标人必须按各包分别编制各包的投标文件，并按各包分别提交相应的文件资料，拆包投标将视为漏项或非实质性响应予以废标。

16 投标格式

16.1 投标人应按照招标文件中提供的格式完整地制作投标文件，按招标文件提供的资格证明格式（见附件）提交招标文件要求的资格证明文件。

17 投标报价

17.1 投标人应以“包”为报价的基本单位。若整个需求分为若干包，则投标人可选择其中的部分或所有包报价。包内所有项目均应报价（免费赠送的除外），否则将导致投标无效。

17.2 投标人应按照招标文件提供的投标报价表格式如实填写各项货物及服务的单价、分项总价和总投标价。如果单价、分项总价和总投标价之间有差异，评标以单价为准。投标人必须无条件接受以其所报单价为基准的价格调整，否则其投标文件将被拒绝。

17.3 投标总报价应是采购人指定地点交货的包括交货前发生的各种税费、运费及保险费、运杂费、以及伴随的其它服务费总报价。总报价分解为：货物和附属装置、保险、备品备件和专用工具、卖方技术服务（安装、调试、运行）报价、采购人派员参加技术联络和工厂监造、检验、技术培训费用、运保费、各类税费及验收检测费、包装、加工及加工损耗、安装及安装损耗、调试、检测验收、垃圾清运和支付后约定期限内免费维保等工作所发生的一切应有费用，各项报价应准确填入投标报价表相应栏内。

17.4 投标人根据上述规定所作分项报价的目的只是为了评标时对投标文件进行比较的方便，但并不限制采购人订立合同的权力。

17.5 投标报价应完全包括招标文件规定的货物和服务范围，不得任意分割或合并所规定的分项。

17.6 除非招标文件另有规定，每一包只允许有一个最终报价，任何有选择的报价或替

代方案将导致投标无效。

- 17.7 投标人不得以任何理由在开标后对投标报价予以修改，报价在投标有效期内是固定的，不因任何原因而改变。任何包含价格调整要求和条件的投标，将被视为非实质性响应投标而予以拒绝。

18 投标货币

- 18.1 除非另有规定，投标人提供的所有货物和服务用人民币报价。
- 18.2 投标人提供从中华人民共和国境外取得的货物和服务应同时提供相应的 CIF/CIP 美元价格，该价格在任何情况下都不对约定投标货币产生影响。

19 投标人资格的证明文件

- 19.1 按第六章附件规定的格式提交相应的资格证明文件，作为投标文件的一部分，以证明其有资格进行投标和有能力履行合同。
- 19.2 若投标人提供的货物及服务不是投标人自己制造的，对有约定的货物，则必须有制造商出具其制造货物响应本次招标的正式授权书。从中华人民共和国境外取得的货物，除招标文件另有规定外，必须有货物制造商或其指定代理出具响应本次招标的投标货物的正式授权书。
- 19.3 投标人具有履行合同所需的财务、技术和生产能力的证明文件。
- 19.4 投标人有能力履行招标文件中规定的保养、修理、供应备件和培训等其它技术服务的义务的证明文件。
- 19.5 投标人满足招标文件规定的业绩要求的证明文件。

20 证明投标货物符合招标文件技术要求的文件

- 20.1 投标人应提交证明其拟供货物和服务符合招标文件规定的技术响应文件，作为投标文件的一部分。
- 20.2 在产品规格一览表中应说明货物的品牌型号、规格参数、制造商及原产地等，交货时出具原产地证明及合格出厂证明。
- 20.3 招标文件中为简述货物品质、基本性能而标示的品牌或型号仅供投标人选择货物在质量、水平上的比照参考，不具有限制性。投标人可提供品质相同或优于同类产品的货物。
- 20.4 证明文件可以是文字资料、图纸、彩页和数据，并提供：
- 20.4.1 货物主要技术指标和性能的详细描述；
- 20.4.2 保证货物正常和连续使用期间所需的所有备件和专用工具的详细清单，包括其

价格和供货来源资料；

20.4.3 投标人应对招标文件技术要求逐条应答，并标明与招标文件条文的偏差和例外。

对招标文件有具体规格、参数的指标，投标人必须提供其所投货物的具体数值。

21 投标保证金

21.1 投标前，投标人应按“招标资料表”中规定的数额向河南省公共资源交易中心提交投标保证金，作为投标的一部分。投标保证金应在投标截止时间前足额到达指定账户。

21.2 投标保证金是为了保护采购人避免因投标人的行为带来的损失。采购人因投标人的行为受到损害时，可根据第 21.6 条的规定没收投标人的投标保证金。

21.3 投标保证金应以人民币计，并可采取银行电汇等非现金形式在投标截止前按采购编号、按包分别提交至河南省公共资源交易中心指定账户。

21.4 未按规定提交投标保证金的投标，将被视为非实质性响应投标予以拒绝。

21.5 交易中心自中标通知书发出之日起 5 个工作日内退还未中标投标人的投标保证金；中标人按规定向代理机构缴纳中标服务费后，自政府采购合同签订之日起 5 个工作日内，退还中标人的投标保证金。

21.6 下列任何情况发生时，投标保证金将被没收：

- (1) 投标人在招标文件规定的投标有效期内撤回其投标；
- (2) 在投标文件中有意提供虚假材料；
- (3) 中标人拒绝在中标通知书规定的时间内签订合同；
- (4) 中标人未能在招标文件规定提交履约保证金。

22 投标有效期

22.1 投标文件应自投标规定的开标日起，在“招标资料表”规定的时间内保持有效。投标有效期不足的将被视为非响应投标而予以拒绝。

22.2 在特殊情况下，采购人和交易中心/代理机构可征求投标人同意延长投标有效期。这种要求与答复均应以书面形式提交。投标人可以拒绝这种要求，其投标保证金不会被没收。同意延期的投标人将不会被要求也不允许修改其投标，但可要求其相应延长投标保证金的有效期。第 21 条有关退还和没收投标保证金的规定在投标有效期的延长期内继续有效。

23 投标文件的式样和文件签署

23.1 投标文件如不一致时，按下顺序确定其投标文件效力：

- (1) 加密的电子投标文件；
- (2) 未加密电子投标文件（U 盘）；
- 23.2 投标人须在投标文件递交截止时间前制作并提交投标文件。
- (1) 加密的电子投标文件（*.hntf 格式），应在投标文件截止时间前通过“河南省公共资源交易中心（www.hnggzy.com）”电子交易平台内上传；
- (2) 未加密的电子投标文件（*.nhntf 格式）1 份（U 盘介质），密封提交；
- 23.3 加密的电子投标文件为“河南省公共资源交易中心（www.hnggzy.com）”网站提供的“投标文件制作工具”软件制作生成的加密版投标文件。未加密的电子投标文件应与加密的电子投标文件为同时生成的版本。
- 23.4 投标人在制作电子投标文件时，“投标文件制作工具”左侧栏目“封面”、“投标函”、“开标一览表”制作完成后须加盖电子签章（包括企业电子签章和个人电子签章）；左侧栏目“投标正文”中的所有可编辑内容（包括投标文件封面、投标文件商务部分格式、投标文件技术部分格式）电子签章（包括企业电子签章和个人电子签章），并将所有不可编辑扫描内容（包括营业执照、资质证书等扫描件）电子签章（企业电子签章）。
- 23.5 投标文件格式所要求包含的全部资料应全部制作在投标文件内，严格按照本项目招标文件所有格式如实填写（不涉及的内容除外），不应存在漏项或缺项，否则将存在投标文件被拒绝的风险。**投标函及投标报价一览表，须严格按照格式编辑，并作为电子开评标系统上传的依据。**
- 23.6 投标文件以外的任何资料采购人和集中采购机构将拒收。
- 23.7 投标人编辑电子投标文件时，根据招标文件要求用法人 CA 密钥和企业 CA 密钥进行签章制作；最后一步生成电子投标文件（*.hntf 格式和*.nhntf 格式）时，只能用本单位的企业 CA 密钥。
- 23.8 电报、电传和传真投标文件一律不接受。

四. 投标文件的递交

24 投标文件的密封和标记

24.1 电子投标文件的密封和标记：

投标人应将未加密的电子投标文件 U 盘密封装在单独的信袋中，并在信袋上标明“投标人名称、采购编号及包号、电子投标文件”字样。封套的封口处加贴

封条，并在封套的封口处加盖投标人单位章。

24.2 未按要求密封和标记的投标文件，采购人及集中采购机构不予受理。

25 投标文件的递交

(1) 投标人应在投标截止时间前上传加密的电子投标文件 (*.hntf) 到会员系统的指定位置。上传时必须得到电脑“上传成功”的确认。请投标人在上传时认真检查上传投标文件是否完整、正确。

(2) 投标人因交易中心投标系统问题无法上传电子投标文件时，请在工作时间与河南省公共资源交易中心联系，联系电话：0371-86095959。

(3) 现场递交电子投标文件 U 盘壹份，应在投标截止时间前递交到规定地点。

26 投标截止期

26.1 投标人应在不迟于“招标资料表”中规定的截止日期和时间将投标文件按照“招标资料表”中载明的地址递交至交易中心。

26.2 采购人和交易中心/代理机构可以按第 11 条规定，通过修改招标文件自行决定酌情延长投标截止期限。

27 迟交的投标文件

27.1 交易中心将拒绝并退回在规定的投标截止期后收到的任何投标文件。

28 投标文件的修改和撤回

28.1 投标人在递交投标文件后，在投标截止时间之前可以修改或撤回其投标文件，但投标人必须在投标截止时间之前。在投标截止时间后，投标人不得再要求修改或撤回其投标文件。

28.2 从投标截止期至投标人在投标文件中载明的投标有效期满期间，投标人不得撤回其投标，否则其投标保证金将按照规定被没收。

五. 开标与评标

29 开标

29.1 采购代理机构将在“招标资料表”规定的时间和地点组织公开开标。投标人授权代表应携带法人授权书、身份证明、**CA 密钥**、未加密的电子投标文件（用信封密封）等参加并签到。

29.2 开标前，采购代理机构将会同相关人员进行验标（检查网上招标系统正常与否，

- 检查未加密的电子投标文件密封情况)，确认无误后开标。开标时，各投标人应在规定时间内对本单位的加密投标文件现场解密，项目负责人在监督员监督下解密所有投标文件。
- 29.3 投标人须在投标人须知前附表规定的时间内完成解密。由于投标人的自身原因，在规定时间内解密不成功的，作为废标处理。
- 29.4 未加密的电子投标文件仅作为网上提交的加密的电子投标文件在特殊情况下才启用的备份资料。正常情况下，未提交网上加密电子投标文件的，投标无效。
- 29.5 开标时没有提交未加密的电子投标文件，视同放弃使用未加密的电子投标文件投标。
- 29.6 投标人报名成功后，如未在招标文件规定的投标文件递交截止时间前成功上传或误传加密的投标文件，而导致的解密失败，将被拒绝。采用电子开标。到投标截止时间止，各投标人按电子投标文件递交的顺序对电子投标文件进行解密。解密完成后各投标人的电子投标文件的实质性内容将自动显示在网页中。投标人在投标截止时间前未上传电子投标文件的将视为放弃投标。
- 29.7 开标前，采购代理机构将会同相关人员进行验标（检查电子投标文件密封情况），确认无误后开标。
- 29.8 开标时，采购代理机构将公布投标人名称、投标报价，以及采购代理机构认为合适的其它详细内容。
- 29.9 若系统出现异常情况导致无法正常采用电子开标时，在监督人员的监督下采用U盘模式开标。若故障解除后专家已完成评审，发现投标人上传的电子投标文件与电子投标文件U盘不一致，或没有缴纳投标保证金或未上传电子投标文件，则取消其中标候选人资格。

30 评标委员会

- 30.1 评标工作由评标委员会负责对所有投标人的投标文件进行评审，采用综合评分法，并依评标总得分由高到低的顺序推荐出3名中标候选人。
- 30.2 评标委员会由采购人代表和有关技术、经济等方面的专家组成，成员人数为五人以上单数。其中，技术不得少于成员总数的三分之二。采购数额在300万元以上、技术复杂的项目，评标委员会中技术、经济方面的专家人数应当为五人以上单数。按豫财购[2002]27号文由河南省政府采购专家库中随机抽取。
- 30.3 招标采购单位就招标文件征询过意见的专家，不得再作为评标专家参加评标。

31 投标文件的澄清

- 31.1 为了有助于对投标文件进行审查、评估和比较，评标委员会有权向投标人质疑，请投标人澄清其投标内容。投标人有责任按照交易中心通知的时间、地点、方式由投标人或其授权代表进行答疑和澄清。
- 31.2 重要澄清的答复应是书面的，并由投标人法定代表人或其委托代理人签字。
- 31.3 投标人的澄清文件是投标文件的组成部分，并取代投标文件中被澄清的部分。
- 31.4 投标文件的澄清不得对投标内容进行实质性修改。

32 评标

- 32.1 评标委员会将审查投标文件是否完整、总体编排是否有序、文件签署是否合格、投标人是否提交了投标保证金、有无计算上的错误等。
- 32.2 算术错误将按以下方法更正：若单价计算的结果与总价不一致，以单价为准修改总价；若文字表示的数值与数字表示的数值不一致，以文字表示的数值为准。若投标人不接受对其错误的更正，其投标将被拒绝。
- 32.3 允许修正投标文件中不构成重大偏离的、微小的、非正规的、不一致或不规则的地方。
- 32.4 在对投标文件进行详细评估之前，评标委员会将确定每一投标是否对招标文件的要求做出了实质性的响应，而没有重大偏离。实质性响应的投标是指投标符合招标文件的所有条款、条件和规定且没有重大偏离和保留。重大偏离和保留是指对招标文件规定的范围、质量和性能产生重大或不可接受的偏差，或限制了交易中心、采购人的权力和投标人的义务的规定，而纠正这些偏离将影响到其它提交实质性响应投标的投标人的公平竞争地位。
- 32.5 评标委员会判断投标文件的响应性仅基于投标文件本身内容而不靠外部证据。

评标委员会将依据投标人提供的资格证明文件审查投标人的财务、技术和生产能力。如果确定投标人无资格履行合同，其投标将被拒绝。

- 32.6 实质上没有响应招标文件要求的投标将被拒绝，投标人不得通过修正或撤消不符之处而使其投标成为实质上响应投标。
- 32.7 评标中有下列情形之一的，其投标将会被拒绝：
- (1) 投标人未提交投标保证金或投标保证金形式不符合招标文件要求的；
 - (2) 资格证明文件不全，或不满足招标文件规定的投标人资格要求的；
 - (3) 投标人未按招标文件要求格式电子签章的；
 - (4) 投标有效期不足的；

- (5) 投标文件中载明的标准和方法等不符合招标文件的要求；
- (6) 投标文件附有采购人不能接受的条件；
- (7) 投标报价超出采购预算的；
- (8) 不符合招标文件中规定的其他实质性要求。

33 投标的评价

- 33.1 评标委员会只对已判定为实质性响应的投标文件进行评价和比较。
- 33.2 计算评标总价时，以货物到达采购人指定的目的地交货价为标准，其中已包含各种税费、运费及保险费、运杂费、以及伴随的其它服务费。
- 33.3 评标委员会在评标时，除根据第 17 条的规定考虑投标人的报价外，还将考虑量化以下因素：
 - (1) 投标文件申明的工期/交货期；
 - (2) 与合同条款规定的付款条件的偏差；
 - (3) 所投货物零部件、备品备件和服务的费用；
 - (4) 采购人取得投标设备的备件和售后服务的可能性和便捷性；
 - (5) 投标设备在使用周期内预计的运营费和维护费；
 - (6) 投标设备的性能和效率；
 - (7) “招标资料表”和技术规格中规定的其它评标因素。
- 33.4 根据“招标资料表”中列出评标因素，规定量化方法，并以此作为计算评标价或综合评分的依据。

34 评标价的确定

- 34.1 对于投标人为监狱企业、小型和微型企业及其投标产品为小型和微型企业生产的，将以扣除优惠比率后的报价参与价格评议，但不作为中标价和合同签约价。中标价和合同签约价仍以其投标文件中的一次报价为准。
- 34.2 监狱企业、小型和微型企业产品价格给予扣除标准：

根据《政府采购促进中小企业发展暂行办法》(财库[2011]181号)的规定，对于非专门面向中小企业的项目，对小型和微型企业产品的价格给予6%的扣除，用扣除后的报价参与评审。对于中型企业产品的价格不予扣除。投标人须提供由企业所在地的县级以上中小企业主管部门出具的中小企业认定证书和中小企业声明函，否则不予认可。(小型、微型企业提供中型企业制造的货物的，视同为中型企业。)

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,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的,监狱企业视同小型、微型企业。

34.3 按照评标方法和标准产生的评标价仅限于评标的比较,对中标价没有任何影响。

35 保密及其它注意事项

35.1 评标是招标工作的重要环节,评标工作在评标委员会内独立进行。

35.2 评标委员会将遵照规定的评标方法,公正、平等地对待所有投标人。

35.3 在开标、评标期间,投标人不得向评委询问评标情况,不得进行旨在影响评标结果的活动。否则其投标可能被拒绝。

35.4 为保证评标的公正性,开标后直至授予投标人合同,评委不得与投标人私下交换意见。

35.5 在评标工作结束后,凡与评标情况有接触的任何人都不得擅自将评标情况扩散出评标人员之外。

35.6 评标结束后,概不退还投标文件。

六 授予合同

36 合同授予标准

36.1 采购人将把合同授予被确定为实质上响应招标文件要求并有履行合同能力的评标综合得分最高的投标人。

37 授标时更改采购货物数量的权力

集中采购机构/代理机构和采购人在授予合同时有权在“招标资料表”规定的范围内,对“货物需求一览表”中规定的设备和服务的数量予以增加或减少,但不得对货物、单价或其它的条款和条件做任何改变。

38 评标结果的公示

38.1 采购人或者采购代理机构应当自中标、成交供应商确定之日起2个工作日内,发出中标、成交通知书,并在中国河南政府采购网(www.ccgp-henan.gov.cn)、河南省政府采购网(www.hngp.gov.cn)和河南省公共资源交易网(www.hnggzy.com)上公告中标、成交结果。公示期为一个工作日。

38.2 投标人若对评标结果有疑问,有权按照相关文件规定的程序进行投诉和质疑,但须对投诉和质疑内容的真实性承担责任。

39 接受和拒绝任何或所有投标的权利

如出现重大变故，采购任务取消情况，交易中心和采购人保留因此原因在授标之前任何时候接受或拒绝任何投标、以及宣布招标无效或拒绝所有投标的权力，对受影响的投标人不承担任何责任。

40 中标通知书

40.1 在规定的投标有效期内，采购人向中标人发出中标通知书，同时将中标结果通知未中标的投标人。

40.2 交易中心对未中标的投标人不做未中标原因的解释。

40.3 中标通知书将作为进行合同谈判和签订合同的依据。

41 签订合同

41.1 中标人应按中标通知书指定的时间、地点，与采购人进行合同谈判。

41.2 招标文件、中标人的投标文件和澄清文件等，均应作为签约的合同文本的基础。

41.3 如采购人对中标人拒签合同，依照《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国政府采购法实施条例》规定的相关法律责任来追究，并承担相应的违约责任。

42 如中标人不按第 41.2 条约定谈签合同，交易中心和采购人将报请取消其中标决定，并没收其投标保证金。

43 履约保证金

43.1 在合同签订前中标人应采用招标文件中规定的履约保证金数量、形式向采购人提交履约保证金。

44 其他

44.1 如果中标人未按上述第 41 条规定执行，在此情况下，交易中心和采购人可将该标授予下一个评标得分较高的投标人，或重新招标。

第四章 合同条款

1. 适用性

1.1 本合同条款适用于没有被本合同其他部分的条款所取代的范围。

2. 定义

2.1 本文件和附件中所用下列名词的含义在此予以确定。

- 1) “需方”是指“合同条款资料表”中指定的采购需要货物和服务的单位，包括该法人的法定代表人、法人的继任方和法人的受让方。
- 2) “供方”是指提供本合同项下货物和服务的公司或其他实体，包括该法人的法定代表人、法人的继任方和法人的受让方。
- 3) “付款人”是指在本合同项下向供方支付合同货物资金款的票据抬头单位或部门。
- 4) “合同”是指供需双方签署的、合同格式中载明的供需双方所达成的协议，包括所有的附件、附录和上述文件中提到的构成合同的所有文件。
- 5) “合同价格”是指根据本合同规定供方在正确地完全履行合同义务后需方应支付给供方的价款。合同价格在合同有效期内为固定价格。
- 6) “货物”系指供方按合同要求，须向需方提供的所有设备、材料、机械、仪表、备品备件、工具、手册及其他技术资料和/或其他材料。
- 7) “服务”是指根据本合同规定由供方提供的与本合同货物有关的辅助服务，包括运输、保险以及其它伴随服务，如安装、调试、验收、试验、运行、检修时相应的技术指导、技术配合、技术培训和合同中规定供方应承担的其它义务。
- 8) “技术资料”是指合同货物及其相关的设计、制造、监造、检验、安装、调试、验收、性能验收试验和技术指导及合格证、产品质量证明书等文件(包括图纸、各种文字说明、标准、各种软件)，和用于合同项目正确运行和维护的文件。
- 9) “监造”是指在合同设备的制造过程中，由需方委托有资质的监造单位派出代表对供方提供的合同设备的关键部位进行质量监督,实行文件见证和现场见证。

此种质量监造不解除供方对合同设备质量所负的责任。

- 10) “初步验收”是指当性能验收试验的结果表明已达到了合同附件 1 规定的保证值后，需方对每台合同货物的验收。
- 11) “最终验收”是指由法定的检验部门或需方对的合同货物保证期满后的验收。
- 12) “备品备件”是指根据本合同提供的合同货物备用部件，包括随机备品备件和足够按“合同条款资料表”中要求保证所提供设备正常运行使用的备品备件。
- 13) “试运行”是指单机、整机或各系统和/或设备在调试和项目试运行阶段进行的运行。
- 14) “书面文件”是指任何手稿、打字或印刷的有签字和/或印章及日期的文件。
- 15) “分包商”或“分供货商”是指由供方将合同供货范围内任何部分的供货分包给其他的法人及该法人的继任方和该法人允许的受让方。
- 16) “最后一批交货”是指该批货物交付后，使得合同设备的已交付的货物总价值达到合同设备价格 98%以上，并且余下未交的货物不影响合同货物的安装、调试和性能验收试验。
- 17) “设备缺陷”是指供方因设计、制造错误或疏忽所引起的本合同设备（包括部件、原材料、铸锻件、原器件等）达不到本合同规定的性能、质量标准要求的情形。
- 18) “运杂费”是指合同货物从供方始发站（车上）/码头（船上）到需方指定地点所发生的公路、水路、铁路、航空运费，保险费及运输过程中发生的各种费用。
- 19) “合同条款”是指本合同条款。
- 20) “项目现场”是指本合同项下货物的安装、运行的现场，其名称在合同条款资料表中指明。
- 21) “日、月、年”是指公历的日、月、年；“天”是指 24 小时；“周”是指 7 天。

3. 原产地

- 3.1 本合同项下所提供的货物及服务均应来自于中华人民共和国或是与中华人民共和国有正常贸易往来的国家和地区(以下简称“合格来源国”)。
- 3.2 本款所述的“原产地”是指货物开采、生长或生产或提供有关服务的来源地。所述的“货物”是指通过制造、加工或用重要的和主要元部件装配而成的,其基本特性、功能或效用应是商业上公认的与元部件有着实质性区别的产品。
- 3.3 货物和服务的原产地有别于供方的法定注册地或国籍。

4. 标准

- 4.1 本合同项下交付的货物应符合技术规格所述的标准。如果没有提及适用标准,则应符合货物来源国适用的官方标准。这些标准必须是有关机构发布的最新版本的标准。
- 4.2 除非技术规格中另有规定,计量单位均采用中华人民共和国法定计量单位。

5. 使用合同文件和资料

- 5.1 没有需方事先书面同意,供方不得将由需方或代表需方提供的有关合同或任何合同条文、规格、计划、图纸、模型、样品或资料提供给与履行本合同无关的任何其他人。即使向与履行本合同有关的人员提供,也应注意保密并限于履行合同必须的范围。
- 5.2 没有需方事先书面同意,除了履行本合同之外,供方不应使用合同条款第 5.1 条所列举的任何文件和资料。
- 5.3 除了合同本身以外,合同条款第 5.1 条所列举的任何文件是需方的财产。如果需方有要求,供方在完成合同后应将这些文件及全部复制件还给需方。

6. 专利权

6.1 供方应保证,需方在使用该货物或货物的任何一部分时,免受第三方提出的侵犯其专利权、商标权、著作权或其它知识产权的起诉。

7. 履约保证金

- 7.1 供方应在收到成交通知书后二十(20)天内,向付款人提交“合同条款资料表”中所规定金额的履约保证金。
- 7.2 履约保证金用于补偿需方因供方不能完成其合同义务而蒙受的损失。
- 7.3 履约保证金应采用本合同货币,或付款人可以接受的其它货币并采用下述方式之一提交:
 - 1) 银行保函或不可撤销的信用证
由需方可接受的在中华人民共和国注册和营业的银行,或外国银行通过在中华人民共和国注册和营业的银行提交。其格式采用询价通知书提供的格式或其他需方可接受的格式;或
 - 2) 银行本票、保兑支票或现金。
- 7.4 在供方完成其合同义务包括任何保证义务后三十(30)天内,付款人将把履约保证金退还供方。

8. 检验和测试

- 8.1 需方或其代表应有权检验和/或测试货物,以确认货物是否符合合同规格的要求。“合同条款资料表”中和货物技术规格将说明需方要求进行的检验和测试,以及在何处进行这些检验和测试。需方将及时以书面形式把进行检验和/或需方测试代表的身份通知供方。
- 8.2 检验和测试可以在供方或其分包人的驻地、交货地点和/或货物的最终目的地进行。如果在供方或其分包人的驻地进行,检测人员应能得到全部合理的设施和协助。
- 8.3 如果任何被检验或测试的货物不能满足规格的要求,需方可以拒绝接受该货物,供方应更换被拒绝的货物,或者在需方认同下免费进行必要的修改以满足规格的要求。
- 8.4 需方在货物到达目的港和/或现场后对货物进行检验、测试及必要时拒绝接受货物的权力将不会因为货物在从来源地(国)启运前通过了需方或其代表的检验、测试和认可而受到限制或放弃。
- 8.5 在交货前,供方应让制造商对货物的质量、规格、性能、数量和重量等进行

详细而全面的检验，并出具一份证明货物符合合同规定的检验证书，检验证书是付款时提交文件的一个组成部分，但不能作为有关质量、规格、性能、数量或重量的最终检验。制造商检验的结果和细节应附在质量检验证书后面。

- 8.6 货物抵达目的港和 / 或现场后，由需方或政府管理机构指定检验部门（第三方）对货物的质量、规格、数量和重量进行检验，如果发现规格、数量或两者有与合同规定不一致的地方，需方有权在货物到达现场后九十(90)天内向供方提出索赔。
- 8.7 如果在合同条款第 18 条规定的保证期内，发现货物的质量或规格与合同要求不符，或货物被证实有缺陷，包括潜在的缺陷或使用不合适的材料，需方有权随时向供方提出索赔。
- 8.8 所有上述的检验和测试不论在何处发生，一切费用均由供方承担。对第三方参与的检验所发生的费用，从合同总额中扣除并由政府采购专户直接支付检验部门。检验和测试的相关内容和要求见“合同条款资料表”。
- 8.9 合同条款第 8 条的规定不能免除供方在本合同项下的保证义务或其他义务。

9. 包装

供方应提供货物运至合同规定的最终目的地所需要的包装，以防止货物在转运中损坏或变质。这类包装应采取防潮、防晒、防锈、防腐蚀、防震动及防止其它损坏的必要保护措施，从而保护货物能够经受多次搬运、装卸及海运、水运和陆地的长途运输。供方应承担由于其包装或其防护措施不妥而引起货物锈蚀、损坏和丢失的任何损失的责任或费用。

10. 装运标记

- 10.1 供方应在每一包装箱相邻的四面用不可擦除的油漆和明显的约定的字样做出以下标记：
 - 1) 收货人
 - 2) 合同号
 - 3) 发货标记(唛头)
 - 4) 收货人编号

- 5) 目的地(港)
 - 6) 货物名称、品目号和箱号
 - 7) 毛重/净重(用 kg 表示)
 - 8) 尺寸(长×宽×高用 cm 表示)
10. 2 如果单件包装箱的重量在 2 吨或 2 吨以上,供方应在包装箱两侧用文字和国际贸易通用的运输标记(适用进口货物)标注“重心”和“起吊点”以便装卸和搬运。根据货物的特点和运输的不同要求,供方应在包装箱上清楚地标注“小心轻放”、“此端朝上,请勿倒置”、“保持干燥”等字样和其他国际贸易中使用的适当标记(适用进口货物)。

11. 装运条件

11. 1 合同货物的:

- 1) 运输条件和保险、运费支付;
- 2) 交货日期认定;
- 3) 目的港/项目现场;

按“合同条款资料表”中规定。

11. 2 供方装运的货物不应超过合同规定的数量或重量。否则,需方对由此产生的一切费用和后果不承担责任。

12. 装运通知

12. 1 供方应在预计的装运日期之前,即海运前三十(30)天或铁路/公路/水运前二十一(21)天或空运前七(7)天以电报或电传或传真形式将货物合同号、名称、数量、箱数、总毛重、总体积(用 m³ 表示)和在装运地备妥待运日期通知需方,同时,供方把详细的货物清单一式三(3)份,包括货物合同号、名称、规格、数量、总体积(用 m³ 表示)、每箱尺寸(长×宽×高)、单价、总金额、启运地(或口岸)、备妥待运日期和货物在储存中的特殊要求和注意事项等寄给需方。
12. 2 供方应在货物装运完成后二十四(24)小时之内以电报或电传或传真形式将货物合同号、名称、数量、毛重、体积(用 m³ 表示)、发票金额、运输工具名称及启运日期通知需方。如果每个包装箱的重量超过 20 吨(t)或体积达到

或超过长 12 米(m)、宽 2.7 米(m)和高 3 米(m)，供方应将每个包装箱的重量和体积通知需方，易燃品或危险品的细节还应另行注明。

12. 3 如果是因为供方延误不能将上述内容通知需方,使需方不能及时做好有关准备或办理相关手续, 由此而造成的全部损失应由供方负责。

此条款的适用对象见“合同条款资料表”。

13. 交货和单据

13. 1 供方应按照“货物需求一览表”规定的条件交货。供方应提供的装运细节和 / 或要求见合同条款第 9、10、11、12 条规定。

13. 2 为合同支付的需要, 供方还应根据本合同条款第 20 条的规定, 向需方寄交或通过供方银行转交该条款规定的相关“支付单据”。

14. 保险

14. 1 供方在本合同下提供的货物应对其在制造、购置、运输、存放及交货过程中的丢失或损坏按本条款规定的方式, 进行全面保险。

14. 2 根据需方在“招标资料表”中要求的报价条件交货, 如由供方负责办理、支付货物保险, 供方应用一种可以自由兑换的货币办理以发票金额百分之一百一十(110%)投保的一切险和战争险, 并以需方为受益人。

15. 运输

15. 1 根据需方在“招标资料表”中要求的报价条件交货, 供方应负责办理相应的运输、仓储、保管等事项, 相关费用包括在合同价中。

15. 2 如果合同中有进口货物, 供方所选择承运人事先应获需方同意或使用需方指定的承运人。

16. 伴随服务

16. 1 供方可能被要求提供下列服务中的任一项或所有服务, 包括“合同条款资料表”与技术规格规定的附加服务(如果有的话):

1) 实施或监督所供货物的现场组装和 / 或试运行;

- 2) 提供货物组装和 / 或维修所需的工具;
 - 3) 为所供货物的每一适当的单台设备提供详细的操作和维护手册;
 - 4) 在双方商定的一定期限内对所供货物实施运行或监督或维护或修理,但前提条件是该服务并不能免除供方在合同保证期内所承担的义务;
 - 5) 在供方厂家和 / 或在项目现场就所供货物的组装、试运行、运行、维护和 / 或修理对需方人员进行培训。
16. 2 供方应提供“合同条款资料表” / 技术规格中规定的所有服务。为履行要求的伴随服务的报价或双方商定的费用均应包括在合同价中。

17. 备件

17. 1 供方可能被要求提供下列与备件有关材料、通知和资料:
- 1) 需方从供方选购备件,但前提条件是该选择并不能免除供方在合同保证期内所承担的义务;
 - 2) 在备件停止生产的情况下,供方应事先将要停止生产的计划通知需方,以便需方有足够的时间采购所需的备件;
 - 3) 在备件停止生产后,如果需方要求,供方应免费向需方提供备件的蓝图、图纸和规格。
17. 2 供方应按照“合同条款资料表” / 技术规格中的规定提供所需的备件。

18. 保证

18. 1 供方应保证合同下所供货物的全部组成是全新的、未使用过的一级正品,除非合同另有规定,货物应含有设计上和材料上的全部最新改进。供方还应保证,合同项下提供的全部货物没有设计、材料或工艺上的缺陷(由于按需方的要求设计或按需方的规格提供的材料所产生的缺陷除外),或者没有因供方的行为或疏忽而产生的缺陷,这些缺陷项目是工作现场现行条件下正常使用可能产生的。
18. 2 本保证应在合同货物最终验收后的一定期限内保持有效,或在最后一批合同货物到达目的地后的一定期限内保持有效(上述期限见“合同条款资料表”),以先发生的为准。
18. 3 需方应尽快以书面形式通知供方保证期内所发现的货物的缺陷。
18. 4 供方收到通知后应在“合同条款资料表”规定的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。

- 18.5 如果供方收到通知后在合同规定的时间内没有以合理的速度弥补缺陷，需方可采取必要的补救措施，但其风险和费用将由供方承担，需方根据合同规定对供方行使的其他权力不受影响。

19. 索赔

- 19.1 如果供方对货物的偏差负有责任，而需方在合同条款第18条或合同的其他条款规定的检验、安装、调试、验收和质量保证期内提出了索赔，供方应按照需方同意的下列一种或几种方式结合起来解决索赔事宜：

1) 供方同意退货并用合同规定的货币将货款退还给需方，并承担由此发生的一切损失和费用，包括利息、银行手续费、运费、保险费、检验费、仓储费、装卸费以及为看管和保护退回货物所需的其它必要费用。

2) 根据货物的偏差情况、损坏程度以及需方所遭受损失的金额，经需供双方商定降低货物的价格。

3) 用符合合同规定的规格、质量和性能要求的新零件、部件和 / 或设备来更换有缺陷的部分和 / 或修补缺陷部分，供方应承担一切费用和风险并负担需方蒙受的全部直接损失费用。同时，供方应按合同条款第18条规定，相应延长所更换货物的质量保证期。

- 19.2 如果在需方发出索赔通知后三十(30)天内，供方未作答复，上述索赔应视为已被供方接受。如供方未能在需方发出索赔通知后三十(30)天内或需方同意的延长期限内，按照需方同意的上述规定的任何一种方法解决索赔事宜，需方将从合同货款或从供方开具的履约保证金中扣回索赔金额。

20. 付款

- 20.1 本合同项下的付款方法和条件在“合同条款资料表”中规定。

21. 价格

- 21.1 供方在本合同项下提交货物和履行服务的价格在合同中给出。

22. 变更指令

22.1 根据合同条款第 37 条的规定，需方可以在任何时候书面向供方发出指令，在本合同的一般范围内变更下述一项或几项：

- 1) 本合同项下提供的货物是专为需方制造时，变更图纸、设计或规格；
- 2) 运输或包装的方法；
- 3) 交货地点；
- 4) 供方提供的服务。

22.2 如果上述变更使供方履行合同义务的费用或时间增加或减少，将对合同价或交货时间或两者进行公平的调整，同时相应修改合同。供方根据本条进行调整的要求必须在收到需方的变更指令后三十(30)天内提出。

23. 合同修改

23.1 除了合同条款第 22 条的情况，任何一方不应对合同条款进行任何变更或修改，除非双方协商同意并签订书面的合同修改书。

24. 转让

24.1 除特殊情况下并经需方事先书面同意外，供方所应履行的合同义务的任何一部分均不得向其他方转让。

25. 分包

25.1 由需方确认的分包货物，供方应书面通知需方其在本合同中所分包的全部分包合同，但此分包通知并不能解除供方履行本合同的责任和义务。

25.2 分包必须符合合同条款第 3 条的规定。

26. 供方履约延误

26.1 供方应按照“货物需求一览表”中需方规定的时间表交货和提供服务。

26.2 在履行合同过程中，如果供方及其分包人遇到妨碍按时交货和提供服务的情况时，应及时以书面形式将拖延的事实、可能拖延的时间和原因通知需方。需方在收到供方通知后，应尽快对情况进行评价，并确定是否同意延长交货

时间以及是否收取误期赔偿费。延期应通过修改合同的方式由双方认可。

26. 3 除了合同条款第 29 条的情况外,除非拖延是根据合同条款第 26.2 条的规定取得同意而不收取误期赔偿费之外,供方延误交货,将按合同条款第 27 条的规定被收取误期赔偿费。

27. 误期赔偿费

27. 1 除合同条款第 29 条规定的情况外,如果供方没有按照合同规定的时间交货和提供服务,需方应在不影响合同项下的其他补救措施的情况下,从合同价中扣除误期赔偿费。每延误一周的赔偿费按迟交货物交货价或未提供的服务费用的百分之零点五(0.5%)计收,直至交货或提供服务为止。误期赔偿费的最高限额为合同价格的百分之五(5%)。一旦达到误期赔偿最高限额,需方可考虑根据合同条款第 28 条的规定终止合同。

28. 违约终止合同

28. 1 在需方对供方违约而采取的任何补救措施不受影响的情况下,需方可向供方发出书面违约通知书,提出终止部分或全部合同:
- 1) 如果供方未能在合同规定的期限内或需方根据合同条款第 26 条的规定同意的延长的期限内提供部分或全部货物;
 - 2) 如果供方未能履行合同规定的其它任何项义务。
 - 3) 如果需方认为供方在本合同的竞争和实施过程中有腐败和欺诈行为。其定义如下:
 - a. 腐败行为:是指提供、给予、接受或索取任何有价值的物品来影响需方在采购过程或合同实施过程中的行为。
 - b. 欺诈行为:是指为了影响采购过程或合同实施过程而谎报或隐瞒事实,提供不满足合同要求的货物,损害需方利益的行为。
28. 2 如果需方根据上述第 28.1 条的规定,终止了全部或部分合同,需方可以依其认为适当的条件和方法购买与未交货物类似的货物或服务,供方应承担需方因购买类似货物或服务而产生的额外支出。但是,供方应继续执行合同中未终止的部分。

29. 不可抗力

29. 1 签约双方任何一方由于不可抗力事件的影响而不能执行合同时,履行合同的期限应予以延长,其延长的期限应相当于事件所影响的时间。不可抗力事件系指需供双方在缔结合同时不能预见的,并且它的发生及其后果是无法避免和无法克服的事件,诸如战争、严重火灾、洪水、台风、地震等。
29. 2 受阻一方应在不可抗力事件发生后尽快用电报、传真或电传通知对方,并于时间发生后十四(14)天内将有关当局出具的证明文件用特快专递或挂号信寄给对方审阅确认。一旦不可抗力事件的影响持续一百二十天(120)天以上,双方应通过友好协商在合理的时间内达成进一步履行合同的协议。

30. 因破产而终止合同

30. 1 如果供方破产或无清偿能力,需方可在任何时候以书面形式通知供方,提出终止合同而不给供方补偿。该合同的终止将不损害或影响需方已经采取或将要采取的任何行动或补救措施的权力。

31. 因需方的便利而终止合同

31. 1 需方可在任何时候出于自身的便利向供方发出书面通知全部或部分终止合同,终止通知应明确该终止合同是出于需方的便利,并明确合同终止的程度,以及终止的生效日期。
31. 2 对供方在收到终止通知后二十(20)天内已完成并准备装运的货物,需方应按原合同价格和条款予以接收,对于剩下的货物,需方可:
- 1) 仅对部分货物按照原来的合同价格和条款予以接受;或
 - 2) 取消对所剩货物的采购,并按双方商定的金额向供方支付部分完成的货物和服务以及供方以前已采购的材料和部件的费用。

32. 争端的解决

32. 1 合同实施或与合同有关的一切争端应通过双方协商解决。如果协商开始后三十(30)天还不能解决,争端应提请河南省政府采购管理机构按有关规则进行裁解或提交需方当地仲裁机关按有关规则和程序仲裁。
32. 2 仲裁机关裁决应为最终裁决,对双方均具有约束力。
32. 3 仲裁费除仲裁机关另有裁决外均应由败诉方负担。
32. 4 在仲裁期间,除正在进行仲裁的部分外,本合同其它部分应继续执行。

33. 合同语言

33. 1 除非双方另行同意，本合同语言为汉语。双方交换的与合同有关的信函应用合同语言书写。

34. 适用法律

34. 1 本合同应按照中华人民共和国的法律进行解释。

35. 通知

35. 1 本合同一方给对方的通知应用书面形式或电报、电传或传真送到“合同条款资料表”中规定的对方的地址。电报、电传或传真要经书面确认。
35. 2 通知以送到日期或通知书的生效日期为生效日期，两者中以晚的一个日期为准。

36. 税和关税

36. 1 在本合同项下提供的货物及实施与本合同有关的伴随服务，则根据中华人民共和国现行税法对供方征收的与本合同有关的一切税费均应由供方负担。
36. 2 对于进口货物在中国境外发生的与本合同执行有关的一切税费均应由供方负担。

37. 合同生效及其他

37. 1 本合同应在双方签字并经河南省财政厅政府采购监督管理处审核备案和需方收到供方提交的履约保证金后生效。
37. 2 如果本合同中的非中华人民共和国境内生产的货物需要进出口许可证，应由供方负责办理，费用自理。
37. 3 下述合同附件为本合同不可分割的部分并与本合同具有同等效力：
- 1) 供货范围及分项价格表
 - 2) 技术规格
 - 3) 交货计划
 - 4) 履约保函(格式)

5) 合同资料表中规定的其他附件

第五章 合同（格式）

甲方：

乙方：

一、本合同于____年__月__日由需方和供方按下述条款签署。

在需方为获得（货物和服务简介）货物和伴随服务，邀请供方参加了该项目竞争性招标，并接受了供方以总金额（币种，用文字和数字表示的合同价）（以下简称“合同价”）的投标。双方以上述事实为基础，签订本合同。

二、本合同在此声明如下：

1. 本合同中的词语和术语的含义与合同条款中定义的相同。
2. 下述文件作为合同签订的基础，是构成本合同的主要组成部分，并与本合同一起

阅读和解释：

1) 合同条款

2) 合同条款资料表

3) 合同条款附件

附件 1 供货范围及分项价格表

附件 2 技术规格

附件 3 交货计划

附件 4 履约保函或履约保证金

4) 中标通知书

3. 供方在此保证全部按照合同规定向需方提供货物和服务，并负责可能的弥补缺陷。
4. 需方在此保证全部按照合同规定的时间和方式向供方支付合同价或其他按合同规定应支付的金额。

三、双方约定合同份数：

本合同一式 份（胶装），甲乙双方各执 份，

四、其它约定事项：

本合同未尽事宜，卖、买双方可签订补充协议，与本合同具有同等法律效力。

甲方：（盖章）

乙方：（盖章）

法定代表人或授权代理人（签字）：

法定代表人或授权代理人（签字）：

签署日期： 年 月 日

第六章 附 件

_____项目

投标文件

招标编号：豫财招标采购-2017-1180

投标人（企业电子签章）：

法定代表人（个人电子签章）：

2017年 月

目 录

1. 法定代表人授权书
2. 投标函
3. 资格证明文件
 - 3.1 申明资格信
 - 3.2 制造厂商/贸易公司（代理）资格证明
 - 3.3 制造商厂家的授权书（如需要）
 - 3.4 近三年没有重大违法记录声明函（固定格式）
 - 3.5 投标人反商业贿赂承诺书（固定格式）
 - 3.6 纳税凭证及缴纳社保证明
 - 3.7 财务状况报告
 - 3.8 企业法人营业执照
 - 3.9 税务登记证
 - 3.10 组织机构代码证
（或提供 3.8-3.10 三证合一或五证合一）
 - 3.11 投标保证金交款凭证
 - 3.12 具有履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明文件；
 - 3.13 招标文件要求提供的其他资格证明文件或投标人认为有必要提供的其他证明文件
 - 3.14 履约保证金保函格式（仅供中标商参考）
4. 投标报价表格
 - 4.1 开标一览表
 - 4.2 投标报价一览表
 - 4.3 备品/备件、专用工具和消耗品价格表
 - 4.4 货物分项报价一览表
 - 4.5 货物（产品）规格一览表
5. 技术规格偏差表
6. 商务条款偏差表
7. 售后服务计划
8. 投标人及投标产品简介
9. 中小微企业声明函

1. 法定代表人授权书

本授权书声明：注册于（注册地址名称）的（投标人全名）的在下面签字的（法定代表人姓名、职务）代表本公司授权（单位名称）的在下面签字的_____（被授权人的姓名、职务）为本公司的合法代理人，就招标编号为豫财招标采购-2017-1180（项目名称）的投标及合同执行，以本公司名义处理一切与之有关的事务。

本授权书于_____年____月____日签字生效，特此声明。

投标人（企业电子签章）：

法定代表人（个人电子签章）：

地址：

法定代表人身份证复印件（正面）	法定代表人身份证复印件（反面）
法定代表人授权代表身份证（正面）	法定代表人授权代表身份证（反面）

2. 投 标 函

致：_____（采购人名称）

我们收到了采购编号为豫财招标采购-2017-1180的_____（项目名称）采购文件，经详细研究，我们决定参加该项目的投标活动并按要求提交投标文件。我们郑重声明以下诸点并负法律责任：

(1) 愿按照采购文件中规定的条款和要求，提供完成采购文件规定的全部工作，投标总报价为（大写）_____元人民币（RMB¥：_____元），项目工期/交货期为_____。

(2) 如果我们的投标文件被接受，我们将履行招标文件中规定的各项要求。

(3) 我们同意本招标文件中有关投标有效期的规定。如果中标，有效期延长至合同终止日止。

(4) 我们愿提供招标文件中要求的所有文件资料。

(5) 我们已经详细审核了全部招标文件，如有需要澄清的问题，我们同意按招标文件规定的时间向采购人提出。逾期不提，我公司同意放弃对这方面有不明及误解的权利。

(6) 我们承诺，与采购人聘请的为此项目提供咨询服务及任何附属机构均无关联，非采购人的附属机构。

(7) 我公司同意提供按照采购人可能要求的与其投标有关的一切数据或资料，完全理解采购人不一定接受最低价的投标或收到的任何投标。

(8) 我们愿按《中华人民共和国合同法》履行自己的全部责任。

与本投标有关的正式通讯地址：

地 址：_____ 邮 编：_____

电 话：_____ 传 真：_____

投标人（企业电子签章）：

法定代表人（个人电子签章）：

日期：_____ 年 月 日

3. 资格证明文件

填写须知

- 1) 制造商作为投标人应填写和提交下述规定表格以及其他有关资料。贸易公司作为投标人应填写和提交下述规定的全部表格以及其他有关资料。
- 2) 所附格式中要求填写的全部问题和/或信息都必须填写。
- 3) 本资格声明的签字人应保证全部声明和填写的内容是真实的和正确的。
- 4) 评标将根据投标人提交的资料判断其履行合同的合格性及能力。
- 5) 投标人提交的材料将被保密，但并不退还。
- 6) 全部文件应按“投标资料表”规定的语言和份数提交。

3.1 申明资格信

致：（采购人名称）

响应（代理机构名称） 年 月 日发出的（采购编号） 招标文件，下述签字人愿意参加投标，提供招标文件中工程/货物需求一览表规定的（项目/货物名称），递交下述文件并保证所有陈述是正确的和真实的。

1. 提供（货物名称）的（制造商/指定代理名称）开立的授权书，正本一份，副本 份。写明我方有权代表制造厂的货物投标。（如招标文件要求提供）
2. 我方和制造商资格声明表正本一份，副本 份。
3. 签署人保证资格文件的陈述真实正确的证明。

投标人（企业电子签章）：

法定代表人（个人电子签章）：

地址

电话

邮编

3.2 制造厂商或贸易公司（代理）资格申明

一、基本情况

- 1) 投标人名称
- 2) 总部地址
联系电话、传真
- 3) 成立或/注册日期（提供其营业执照副本复印件）
- 4) 法人代表
- 5) 指定代理商姓名和地址（如有）
- 6) 投标人所属的集团/财团公司
- 7) 投标联系人
联络方式及电话：

二、财务状况

- 1) 固定资产
- 2) 流动资产
- 3) 长期负债
- 4) 流动负债
- 5) 资产净值
- 6) 有关开户银行的名称、地址
- 7) 最近三年每年的营业总额

年份	业务总额	国内	出口

8) 最新资产负债表：由会计事务所审核的最新年度的财务报表。

三、供应投标货物经验（业绩）

- 1) 最近三年销售记录
- 2) 成功运行两年以上的供货合同
- 3) 近三年中类似货物最终用户单位

名称地址	签约日期	货物名称及型号	销售数量	合同额

- 4) 最终用户出具的证明
- 5) 业绩要求见第二卷

兹证明以上陈述是真实的、准确的，所需提供的资料和数据均已提供，我们同意按贵方要求出示有关证明文件。

日期

投标人（企业电子签章）：

法定代表人（个人电子签章）：

电话及传真号码

电子邮件

3.3 制造商或其指定总代授权书

(如为自制产品或不允许代理商/销售商投标或招标文件没有此要求的, 不需此件)

(此格式仅为参考, 可自定格式)

敬启者:

我们(生产厂家/公司或指定代理名称)是(国家名称)的法定制造/总代理商, 商业总部设在(地址), 委托依____国法律设立的商业总部设在(地址)的(经销商名称), 仅作为本项目我方真实的各合法代理人进行下列有效活动:

1. 代表我方应(招标编号) 招标要求, 用我方提供的(货物名称)参加投标, 并对我方具有约束力。

2. 作为制造商/指定总代理, 我方保证以投标合作者来约束自己, 并对该次投标共同和分别承担招标文件中所规定的义务。

3. 我们兹授予(经销商名称)全权办理和履行上述我方为完成上述各项所必须的事宜, 具有撤消或替换的全权。兹确认(经销商名称)或其正式授权代表依此合法地办理一切事宜。

我们于 年 月 日签署本文以资证明。

授权方名称(盖章):

被授权方名称(盖章):

法人或授权代表人(签字):

法人或授权代表人(签字):

授权代表所属部门:

职 务:

说明: 1. 当投标人为经销商时, 需提交货物制造商或其指定总代授权书。

2. 如指定总代理商出具此授权书, 必须同时提供制造商对指定总代理的授权。

3. 如不同投标人提供针对本项目的同一品牌产品授权书中既有制造商的授权又有非制造商以外(如: 总代理商、制造商分公司或区域分销商等)的低级别授权的, 低级别授权自动无效。

3.4 近三年没有重大违法声明函

我公司承诺：

我公司近三年内在中华人民共和国境内没有重大违法记录，具有良好的商业信誉和完善的售后服务体系，并能承担招标项目供货能力和服务的企业。

若我公司承诺不属实，同意取消本项目投标资格，并将承担相关法律责任，接受处理。

投标人（企业电子签章）：

法定代表人（个人电子签章）：

年 月 日

3.5 投标人反商业贿赂承诺书（固定格式）

我公司承诺：

在（投标项目名称）招标活动中，我公司保证做到：

一、公平竞争参加本次招标活动。

二、杜绝任何形式的商业贿赂行为。不向国家工作人员、政府采购代理机构工作人员、评审专家及其亲属提供礼品礼金、有价证券、购物券、回扣、佣金、咨询费、劳务费、赞助费、宣传费、宴请；不为其报销各种消费凭证，不支付其旅游、娱乐等费用。

三、若出现上述行为，我公司及参与投标的工作人员愿意接受按照国家法律法规等有关规定给予的处罚。

投标人（企业电子签章）：

法定代表人（个人电子签章）：

年 月 日

3.6 依法缴纳税收凭证及社会保险基金证明

【附：2017年1月1日以来至少一个月的依法纳税证明和缴纳社保证明】

3.7 财务状况报告

（经审计的2015年度或2016年度财务报告或银行出具的资信证明或财政部门认可的政府采购专业担保机构出具的投标担保函）

【附：会计师事务所出具的资格证明文件要求的完整的财务报告】

注：参考《财政部关于注册会计师在审计报告上签名盖章有关问题的通知》（财会【2001】1035号）规定，审计报告应当由两名具备相关业务资格的注册会计师签名盖章并经会计师事务所盖章方为有效。

3.8 企业法人营业执照（税务登记证、组织机构代码证）

（或提供三证合一或五证合一）

3.9 信用查询

在“信用中国”网站中查询“失信被执行人”和“重大税收违法案件当事人名单”（<http://www.creditchina.gov.cn/>），以及在“中国政府采购网”网站（www.ccgp.gov.cn）中查询“政府采购严重违法失信行为记录名单”共3项的查询结果网页扫描件

3.10 投标保证金交款凭证

（附：投标人基本开户银行资料，代理机构出具的保证金收据或电汇、转账等凭证复印件）

3.11 其他

招标文件要求提供的其他资格证明文件或投标人认为有必要提供的其他证明文件。

3.13 履约保证金保函格式

(仅供中标人缴纳履约保证金时参考)

开具日期:

致: (名称)

本保函作为贵方与(卖方名称)(以下简称卖方)于____年__月__日就项目(以下简称项目)项下提供(货物名称)(以下简称货物)签订的(合同号)合同的履约保函。

(出具保函银行名称)(以下简称银行)无条件地、不可撤销地具结保证本行、其继承人和受让人无追索地向贵方以人民币支付总额(货币数量) 万元人民币,并以此约定如下:

- 1、 只要贵方确定卖方未能忠实地履行所有合同文件的规定和双方此后一致同意的修改、补充和变动,包括更换和/或修补贵方认为有缺陷的货物(以下简称违约),无论卖方有任何反对,本行将凭贵方关于卖方违约说明的书面通知,立即按贵方提出的累计总额不超过上述金额的款项和按贵方通知规定的方式付给贵方。
- 2、 本保函项下的任何支付应为免税和净值,对于现有或将来的税收、关税、收费、费用扣减或预提税款,不论这些款项是何种性质和由谁征收,都不应从保函项下的支付中扣除。
- 3、 本保函的条款构成本行无条件的、不可撤销的直接责任。对即将履行的合同条款的任何变更,贵方在时间上的宽限、或由贵方采取的如果没有本款可能免除本行责任的任何其它行为,均不能解除或免除本行在本保函项下的责任。
- 4、 本保函在本合同规定的保证期期满前完全有效。

出具保函银行名称

签字人姓名和职务

签字人签名

公章

4. 投标报价表格

4.1 开标一览表

金额单位：元人民币

投标人名称	
投标包号	
投标总报价	大写：
投标总报价	小写：
交货期	
质量保证期	质保期__年
投标保证金	
投标有效期	
其他声明	

投标人（企业电子签章）：

法定代表人（个人电子签章）：

日期： 年 月 日

4.2 投标报价一览表

项目名称：

金额单位：元

序号	项目	报价	备注
1	货物和附属装置		
2	备件、专用工具和消耗品		
3	卖方技术服务（安装、调试、试车、运行）		
4	买方参与技术联络和监造、检验等费		
5	人员培训		
6	运费和保险费		
7	税费		
8	其他		
总	计（1+2+3+4+5+6+7+8）		

投标人（企业电子签章）：

法定代表人（个人电子签章）：

注：

- 1、如不提供详细分类报价将视为非实质性响应招标文件。

4.4 货物分项报价一览表

项目名称：

金额单位：元

序号	货物名称	品牌型号	单位	数量	单价	总价	运输及 保险费	技术服 务费	税费	合计	交货日 期	交货地	备注

投标人（企业电子签章）：

法定代表人（个人电子签章）：

- 说明：
- 1、技术服务费是指安装、调试、运行等费用。
 - 2、税费主要是指非国产货物的关税及其他费用等。
 - 3、货物分项必须与货物需求表中货物分项一致。

4.5 货物（产品）规格一览表

项目名称：

包号：

序号	产品或配置名称	品牌型号	规格参数	制造厂（商）	原产地

投标人（企业电子签章）：

法定代表人（个人电子签章）：

说明：1、设备序号应与技术规格表一致；2、设备规格参数如有详细描述可另作说明；3、投标人可对该产品的特性和优点作详细的文字。

5. 技术规格偏差表

项目名称：

包号：

序号	投标货物名称和条款号	技术参数及要求		对招标文件偏差	描述	技术证明文件
		招标文件	投标文件			
1	货物名称 1					
2	货物名称 2					
					

投标人（企业电子签章）：

法定代表人（个人电子签章）：

说明：

- 1、投标货物或商务条款存在偏差的必须如实填写本表，否则可能导致投标被废；
- 2、本表货物序号须与“货物需求表”对应；
- 3、请按项目包段编号分包填写此表；
- 4、投标文件此偏差表中出现（例如：“要求投标人”、“要求不大于或不小于”、“投标人须出具、投标人提供……”）等类似字、词，有可能被评标委员会视为照抄复制招标文件，将有可能承担投标被拒风险。

6. 商务条款偏差表

项目名称：

包号：

序号	内容	标书要求	投标响应	是否偏离	备注
1	投标保证金				
2	工期/交货期				
3	付款方式				
4	质保期				
5	投标有效期				
6	其他				

投标人（企业电子签章）：

法定代表人（个人电子签章）：

说明：

1、投标货物或商务条款存在偏差的必须如实填写本表，否则可能导致投标被废风险。

7. 售后服务计划

(质保承诺及售后服务) (参考格式)

致：_____（招标代理机构和采购人名称）

我单位就招标编号：豫财招标采购-2017-1180 ____号 ____（填写招标编号、包号）售后服务及质量保证承诺如下：

1、我公司郑重承诺本次投标活动中，所有投标货物质保期限均为合同生效后/验收合格后_____年（填写具体数据）。

2、所投货物非人为损坏出现问题，我单位在接到正式通知后__小时（填写具体数字，以下类同）内响应，____小时内到达现场，解决问题时间不超过小时。若不能在上述承诺的时间内解决问题，则在____个工作日内提供与原问题货物同品牌规格型号的全新货物，直到原货物修复，期间产生的所有费用均有我单位承担。原货物修复后的质保期限相应延长至新的保修期截止日，全新备件/备品在使用期间的质保及售后均按上述承诺执行。

3、售后

维修单位名称：

售后服务地点：_____ 联系人：

联系电话：

4、我公司技术人员对所售货物定期巡防，免费进行货物的维护、保养服务，使货物使用率最大化，每年内不少于____次上门保养服务。

5、安装/配送：我公司提供的安装/配送方案为：

6、项目所提供的其它免费物品或服务 _____ ；

7、我单位保证本次所投货物均是全新合格产品。

8、质保期过后的售后服务计划及收费明细：_____ ；

9、响应本次采购项目均为交钥匙项目，所需的一切货物、材料、费用等，全部包含在投标报价之中，采购人无须再追加任何费用。

10、我单位对上述内容的真实性承担相应法律责任。

投标人（企业电子签章）：

法定代表人（个人电子签章）：

日期：

注：1、投标人须按照上述所列条款及格式提供，但不限于提供以上内容。

2、投标人不得将上述内容中的“质保/质保期限”，理解或描述为包修/包修期限、保修/保修期限、报修/报修期限等概念（“质保”的解释请参照本招标文件要求），否则投标人将承担加价评标或扣分评标的风险。

8. 投标人及投标产品简介

投标人必须但不限于提供以下内容：

- 1、投标人简介：包括公司概况、组织机构、近三年经营情况、技术设备、人员状况等；
- 2、质量保证体系和质量认证证明；
- 3、投标产品详细介绍（需提供详细、有效证明文件）
- 4、业绩及目前正在执行合同的情况；
- 5、其他投标人认为需要提供的。

投标人（企业电子签章）：

法定代表人（个人电子签章）：

日期：

9. 投标人及投标产品适用政府采购政策情况表

监狱企业、中小企业扶持政策	如属所列情形的，请在括号内打“√”：			
	（ ） 投标人为监狱企业。			
	（ ） 小型、微型企业投标且提供本企业制造的产品。			
	（ ） 小微企业投标且提供其它小型、微型企业产品的，请填写下表内容：			
	产品名称（品牌、型号）	制造商	制造商企业类型	金额
	小型、微型企业产品金额合计			
节能产品	产品名称（品牌、型号）	制造商	认证证书编号	金额
环境标志产品	产品名称（品牌、型号）	制造商	认证证书编号	金额

填报要求：

1. 本表的产品名称、规格型号和注册商标、金额应与《报价明细表》一致。
2. 制造商为监狱企业、小型或微型企业时才需要填“制造商企业类型”栏，填写内容为“小型”或“微型”。
3. 节能产品是指财政部和国家发展改革委员会公布的最新《节能产品政府采购清单》中的产品；环境标志产品是指财政部、环境保护部发布的最新《环境标志产品政府采购清单》中的产品。请提供《清单》中相关内容页（并对相关内容作圈记）。
4. 请投标人正确填写本表，所填内容将作为评审的依据。其内容或数据应与对应的证明资料相符。
5. 没有相关产品可不填此表。

10. 中小微企业声明函

(属于中小微企业的填写, 不属于的无需填写此项内容)

本公司郑重声明, 根据《政府采购促进中小微企业发展暂行办法》(财库[2011]181号)的规定, 本公司为_____ (请填写: 中型、小型、微型) 企业。即, 本公司同时满足以下条件:

1. 根据《工业和信息化部、国家统计局、国家发展和改革委员会、财政部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)规定的划分标准, 本公司为_____ (请填写: 中型、小型、微型) 企业。

2. 本公司参加_____ 单位的_____ 项目采购活动提供本企业制造的货物, 由本企业承担工程、提供服务, 或者提供其他_____ (请填写: 中型、小型、微型) 企业制造的货物。本条所称货物不包括使用大型企业注册商标的货物。

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。

投标人(企业电子签章):

日期:

1. 若投标人属于监狱企业\小\微型企业, 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或由企业所在地的县级以上中小企业主管部门出具的中小企业认定证书和中小企业声明函, 否则不予认可。

2. 中小企业划分标准, 是指国务院有关部门根据企业从业人员、营业收入、资产总额等指标制定的中小企业划型标准进行核定。

3. 对于监狱企业和投标人及投标产品生产厂商均为小型、微型企业的, 评标价格扣除按财库[2011]181号文件中最低比例6%扣除。

4. 小型、微型企业提供中型企业制造的货物的, 视同为中型企业。

第二卷

第七章 合同条款资料表

本表关于要采购的货物的具体资料是对合同条款的具体补充和修改，如有矛盾，应以本资料表为准。

条款号	内 容
1	买方名称： 河南化工技师学院
2	履约保证金金额： 为合同金额的 10% 履约保证金币种： 人民币
3	履约保证金形式： 中标人应当以支票、汇票、本票或者保函等非现金形式提交。 中标人接到中标通知书、交纳履约保证金（函）后，签订合同。
4	进口货物如果采用木箱包装，需厂家提供所在国家的有关部门出具的对该木箱已经经过熏蒸的证书。具体要求以海关规定为准。
5	目的地： 招标文件中指定的交货及安装地点。
6	质量保证期： 自验收合格之日起 1 年，质保期内免费更换。
7	免费维修与更换缺陷货物的期限为卖方收到买方通知后 7 天内完成。
8	招标完成后，中标单位与（采购单位）指定用户单位签订采购合同，发货到用户指定地点，经验收合格后按照以下方式付款。 付款方法和条件： 产品（项目）验收合格并正常运行满 1 个月后付清合同货款。
9	卖方通知送达地址： 按用户指定地点、指定进度发货。

第八章 评标方法及标准

一. 评标依据

1. 《中华人民共和国政府采购法》；
2. 《中华人民共和国政府采购法实施条例》；
2. 《政府采购货物和服务招标投标管理办法》（财政部第18号令）；
3. 《财政部关于加强政府采购货物和服务项目价格评审管理的通知》；
4. 《评标委员和评标方法暂行规定》；
5. 本项目招标文件。

二. 评标原则

1. 公平、公正、科学合理评标；
2. 评标由评标委员会负责，评标委员会由采购人代表和有关技术、经济等方面的专家组成，成员人数为五人（含）以上单数。其中，技术、经济等方面的专家不少于成员总数的三分之二。评标委员会由招标采购单位从河南省财政厅政府采购专家库中随机抽取后并依法组建，有关人员对所聘任的评标委员会成员名单必须严格保密，与投标有利害关系的人员不得进入评标委员会
3. 参加评标的人员应严格遵守国家有关保密的法律、法规和规定，并接受有关部门的监督；
4. 根据法律法规规定，参加评标的有关人员应对整个评标、定标过程保密，不得泄露；
5. 评标委员会成员（以下简称评委）应按规定的程序评标；
6. 评委在开始评标前，应首先检查每份投标文件的内容是否完整，是否实质上响应招标文件的要求。对于实质上未响应招标文件规定的投标文件，采购人将予以拒绝。对于报价特别异常的，由评委依法认定。
7. 评标委员会将对确定为实质上响应招标文件要求的投标文件进行比较评审。
8. 投标人对评委施加影响的任何行为，都将被取消中标资格。

三. 评标方法

- 1、本项目采用综合评分法。

2、比较与评价。

评委按招标文件要求对所有投标文件进行检查，并进行综合比较与独立评分。

3、对于投标人为监狱企业、小型和微型企业产品以扣除优惠比率后的报价参与价格打分，但不作为中标价和合同签约价。中标价和合同签约价仍以其投标文件中的一次报价为准。

3.1 小型和微型企业产品价格给予扣除标准：

根据《政府采购促进中小企业发展暂行办法》（财库[2011]181号）的规定，对于非专门面向中小企业的项目，对小型和微型企业产品的价格给予6%的扣除，用扣除后的报价参与评审。对于中型企业产品的价格不予扣除。投标人须提供由企业所在地的县级以上中小企业主管部门出具的中小企业认定证书和中小企业声明函，否则不予认可。（小型、微型企业提供中型企业制造的货物的，视同为中型企业。）

3.2 监狱企业价格给予扣除标准：

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，在政府采购活动中，监狱企业视同小型、微型企业（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。），对其产品的价格给予6%的扣除，用扣除后的报价参与评审。

4、澄清有关问题。

对投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容，评标委员会可采用网上/书面形式要求投标人做出必要的澄清、说明。投标人的说明或者澄清应当采用相应网上/书面形式，由其授权的代表确认，并不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容。

5、推荐中标候选人名单。

根据采购需要、商务、技术均能满足招标文件要求，按评标委员会评出的综合得分，由高到低顺序排列，每包推荐3名中标候选人（如最终得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列；最终得分且投标报价相同的，按技术指标优劣顺序排列）。

6、评委最终得分的算术平均值即为该投标人的最终得分。计分过程按四舍五入取小数点后两位，最终得分取至小数点后两位。

7、中标人的确定：

（1）采购人应当在收到评标报告后5个工作日内，从评标报告提出的中标候选人中，根据评标委员会综合得分由高到低的顺序排名推荐的前三名中标候选人中，选定第一中标候选人为中标人；也可以书面授权评标委员会直接确定中标人。采购人逾期未确定中标人且不提出异

议的，视为确定评标报告提出的综合得分最高的第一中标候选人为中标人。

(2) 采购人将“评标结果确认书”盖章确认后交代理机构，由交易中心/代理机构将中标结果公布在中国河南政府采购网（<http://www.ccgp-henan.gov.cn>）河南省政府采购网（<http://www.hngp.gov.cn/>）河南省公共资源交易中心网（<http://www.hnggzy.com/>）。

8、投标人可提交品质相同或优于同类产品的货物。

四. 评标标准

1、 在招标采购中，出现下列情形之一的，应予废标：

- 1.1、出现影响采购公正的违法、违规行为的；
- 1.2、因重大变故，采购任务取消的；
- 1.3、投标人不足三家的。

2、在投标过程中，出现下列情况之一的，按照无效投标处理：

- 2.1、未按要求交纳投标保证金的；投标有效期不符合招标文件要求的；
- 2.2、未按照招标文件规定要求签署、签章的；
- 2.3、不具备招标文件中规定资格要求的；
- 2.4、不符合法律、法规和招标文件中规定的其他实质性要求的；
- 2.5、投标人的报价超过了预算金额的；
- 2.6、投标文件附有采购人不能接受的条件；
- 2.7、投标文件中对同一货物或标段提供选择性报价的。

3、在投标文件中，出现下列情形之一的，其投标将被拒绝：

- 3.1、付款方式、工期/交货期、质保期不满足招标文件要求的（如规定为实质性条款）；
- 3.2、投标人没有实质性响应招标文件的要求和条件的，对招标文件中所要求必须提交的商务和技术文件未按要求提供的。

五. 评标程序

评委根据评标原则和评标标准对所有投标文件进行符合性检查和资格性检查，符合招标文件要求的投标文件，评委将按评分标准进行价格评议和综合评分。

序号	评审因素		评审标准
1	符合性	投标人名称	与营业执照、资质证书一致

	审查	投标文件电子签章	加盖企业电子签章和个人电子签章
		投标有效期	符合招标文件要求
		投标文件格式	符合招标文件要求
		报价唯一	只能有一个有效报价
		投标保证金	符合招标文件要求
2	资格性 审查	投标货物授权书	投标人为代理商或经销商时，如有要求，必须提供制造商/指定总代的授权书
		近三年无违法违纪记录声明函	提供声明函
		投标人反商业贿赂承诺书	提供承诺书
		依法缴纳税收证明及社保证明	提供 2017 年 1 月 1 日以来至少一个月的纳税证明和社保缴纳证明
		财务状况报告	（经审计的 2015 年度或 2016 年度财务报告或银行出具的资信证明或财政部门认可的政府采购专业担保机构出具的投标担保函）
		企业法人营业执照、税务登记证、组织机构代码证（或三证合一证或五证合一）	提供扫描件
		信用查询记录	符合财库【2016】125 号文的要求，无不良信用记录
		其他实质性要求	符合招标文件中规定的其他实质性要求

六、综合评分标准

评委将根据评分标准，分别对通过符合性审查、资格性审查的投标人，进行综合评分。具体评分标准如下：

（一）投标报价（45 分）

投标报价得分采用低价优先法计算，即满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价，其价格分为满分。其他投标人的价格分统一按照下列公式计算：

投标报价得分=（评标基准价/投标报价）×45。

计算按四舍五入法则。保留小数点后两位。

注：根据“财库〔2011〕181号”文，对于非专门面向中小企业的项目，对小型和微型企业产品的价格给予6%的扣除，用扣除后的价格参与评审。小型、微型企业提供中型企业制造的产品的，视同为中型企业。

（三）商务部分（15分）

2.1 企业认证（3分）

投标人提供投标人自己的ISO质量管理体系认证、ISO环境管理体系认证和OHSAS18001职业健康安全管理体系认证的，每项得1分，满分3分。

2.2 售后服务承诺：（4分）

评标委员会根据各投标人投标文件中的售后服务承诺情况，按照服务内容、人员和时间安排、是否实质性满足采购人实际需求等方面综合评审，在0-4分内进行打分。

2.3 投标人业绩：（6分）

投标人应提供近3年以来类似项目合同，每提供一份得2分，最多得6分；

注：合同无金额不得分，合同需附有中标通知书、验收报告、使用评价、合同发票复印件，少一项视为无效合同。投标文件中附复印件加盖投标人公章。

2.4 企业信用：（2分）

投标单位被省级及以上工商管理部门评为重合同守信用单位的加2分（出示复印件加盖公章），否则不得分。

（二）技术部分（40分）

1、技术参数（28分）：

a. 技术参数完全满足招标文件要求的得28分；

b. 不满足招标文件中带★号（重要技术指标）技术要求的，扣2分，扣完为止。

c. 投标货物的非★号技术指标或功能每有一条技术指标或功能不满足招标文件要求的，扣1分，扣完为止。

2、投标产品的综合评价（6分）

评标委员会根据各合格投标人所投产品质量档次、产品材质、制作工艺、使用耐用性等方面对比评审，在1-6分内打分。

3、项目实施计划（3分）

评标委员会根据各合格投标人项目实施方案、分阶段实施计划、配送交货、调试安装人员安排等方面对比评审，在 0-3 分内进行打分。

4、培训计划：（3分）

评标委员会根据各投标人投标文件中的培训计划和培训能力，按照培训内容、人次、时间安排等方面综合评审，在 0-3 分内进行打分。

（四）政策功能加分项（0-3分）：

1、投标人具备的信用证书（0-1分）：

投标人提供注册地省级以上信用建设部门认可的信用评级机构出具的《企业信用报告》，等级为 AAA 级及以上 1 得分，等级为 AA 级得 0.5 分，AA 级以下或没有提供或可提供企业信用不符合要求的不得分。（信用评估报告，应是在工商部门注册并在河南省信用建设促进会备案认可的信用评级机构出具的已备案的信用评估报告。外省供应商应提供经省级以上社会信用管理部门备案认可的信用评级机构出具的信用评估报告。）

2、投标产品符合国家环保、节能标准，并载入财政部、发改委及国家环保总局发布的《节能产品清单》、《环保产品清单》的最新文件，有国家节能产品认证证书或中国环境标志产品认证证书且在有效期内的产品，各得 1 分，其他不得分。（投标人必须提供证明材料和文件）。

第九章 货物需求一览表及技术要求

包 1: 汽车检测与维修仪器、工具及台架设备 本包采购预算 70 万元

包 1 汽车检测与维修仪器、工具及台架设备					
序号	设备名称	主要技术指标	数量	单位	备注
1	解剖发动机台架	配置要求： 1.采用大众 1.8TSI 缸内直喷汽油发动机总成加工，发动机固定在台架上展示结构； 2.发动机总成配备发电机、水泵等附件，保证发动机系统的完整性； 3.发动机关键部位解剖并着色处理，可以观察内部结构和原理。解剖部位包含：缸体（可以看到活塞动作和气门动作）、缸盖（可以看到配气机构和气门正时机构及点火系统的火花塞等）、进气歧管（可观察进气道和燃油供给系统的喷油阀）、排气歧管（可观察排气管道）、部分关键散热系统的循环水道、油底壳（可观察到曲柄连杆机构和润滑系统的油泵等部件）发电机、水泵等； 4.发动机采用减速电机驱动慢速旋转，通过解剖口能观察内部动作； 5.减速电机与发动机曲轴皮带轮之间采用皮带传动，并可以调节皮带松紧程度； 6.台架配照明灯，用于发动机解剖部位的照明，方便看清内部元件状态； 7.配有电源总开关及漏电安全保护装置，且台架整体有接地线； 8.台架使用方钢：≥40mm×40mm 焊接而成，表面经喷塑处理，结实、耐用、美观； 9.台架下方安装脚轮，部分脚轮带锁止功能，方便设备的移动以及固定。	2	台	发动机机械
2	发动机拆装实训台	配置要求： 1.采用大众时代超人 AJR 发动机为原材料，将原车部件总成固定在翻转台架上； 2.发动机与翻转台架之间采用特制的多功能连接机构，支持连接多种型号发动机； 3.配备原车发动机总成及必要附件，可以进行结构组成教学； 4.翻转架可以任意角度旋转并悬停，方便进行拆装操作； 5.翻转架减速齿轮为特制加强，足够支撑大质量发动机； 6.翻转架采用使用方钢：≥40mm×40mm 焊接而成，立柱尺寸：200mm×150mm，表面喷塑处理，达到	4	台	发动机机械

		<p>结实、耐用、美观；</p> <p>7.发动机正下方配备活动式大面积接油盘，保证拆装过程油液不会泄漏到地面，活动式特点便于油液收集处理；</p> <p>8.四轮带4个固定顶起支座；尺寸：$\geq 950\text{mm} \times 650\text{mm} \times 850\text{mm}$（长$\times$宽$\times$高）；</p> <p>9.主轴直径40mm；</p> <p>10.加厚方钢制作保证质量；</p> <p>11.立柱选用$\geq 150 \times 150 \times 5$（mm）方钢制作；</p> <p>12.底盘选用$\geq 50 \times 50 \times 2.2$（mm）方钢制作。</p>			
3	64件套 $\frac{1}{4}$ 公制组套	<p>1.$\frac{1}{4}$公制套筒 4, 4.5, 5, 5.5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14；</p> <p>2.$\frac{1}{4}$公制长套筒 4, 4.5, 5.5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13；</p> <p>3.$\frac{1}{4}$旋具头 HEX3, HEX4, HEX5, HEX6, HEX8, HEX10；</p> <p>4.T8, T10, T15, T20, T25, T30, T40；</p> <p>5.POZI1, POZI2, POZI3；</p> <p>6.PH1, PH2, PH3；</p> <p>7.SL4, SL6, SL5, SL8；</p> <p>8.25mm旋具头 SL3, SL4, SL5, SL6；</p> <p>9.PH0, PH1, PH2, PH3；</p> <p>10.$\frac{1}{4}$软柄快速脱落棘轮扳手；</p> <p>11.$\frac{1}{4}$旋柄；</p> <p>12.$\frac{1}{4}$接杆 2"；</p> <p>13.$\frac{1}{4}$接杆 4"；</p> <p>14.$\frac{1}{4}$接杆 6"；</p> <p>15.$\frac{1}{4}$旋具头接头；</p> <p>16.$\frac{1}{4}$万向接头；</p> <p>17.$\frac{1}{4}$滑行杆。</p>	8	套	发动机机械
4	29件镜抛梅开内六角组套	<p>1.内六角套装 A 1.5, 2, 2.5, 3, 4, 5, 6, 8, 10mm；</p> <p>2.内六角套装 B 10, 15, 20, 25, 27, 30, 40, 45, 60；</p> <p>3.镜抛两用扳手 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19mm。</p>	8	套	发动机机械
5	4件套钳类组套	1.8"钢丝钳；	8	套	发动机机械

		2.6"浇口剪切钳; 3.6"斜嘴钳; 4.6"尖嘴钳。			
6	4 件卡簧钳组套	1.穴用直口: 175mm; 2.轴用直口: 175mm; 3.穴用直口: 175mm; 4.轴用曲口: 175mm。	8	套	发动机机械
7	6 件螺丝批组套	1.一字: 1.4x50, 2.0x50, 2.4x50, 3.0x50; 2.十字: PH0x50, PH00x50。	8	套	发动机机械
8	1/2 公制组套筒	配置要求: 六方 15, 16, 17, 18, 19mm;	8	套	发动机机械
9	梅花套筒	配置要求: ½ 19MM。	8	个	发动机机械
10	橡皮锤	配置要求: 1.锤头面直径: 53mm; 2.总重量: 940g; 3.总长: 352mm。	8	个	发动机机械
11	吹尘枪	配置要求: 短嘴, 250mm。	8	个	发动机机械
12	零件盆	配置要求: 1.材质: ST14; 2.尺寸: ≥600×400×900mm。	8	个	发动机机械
13	扭力扳手指针式	配置要求: 1.最大扭矩: 300N.m ; 2.材质: 高碳钢、表面处理; 3.规格: 0-300N.M。	8	套	发动机机械
14	角度仪	配置要求: 测量范围: 0-360°。	4	个	发动机机械

15	量缸表	配置要求： 测量范围：哈量 0-10mm。	4	套	发动机机械
16	千分尺底座	配置要求： 测量范围：100mm。	4	个	发动机机械
17	活塞环钳	范围：80--120mm。	4	个	发动机机械
18	活塞环卡箍	范围：53-175mm。	4	个	发动机机械
19	活塞销冲子	配置要求： 用途：6 件套。	4	个	发动机机械
20	气门导管拆装工具	配置要求： 灰磷化处理。	4	套	发动机机械
21	机滤扳手	配置要求： 适用直径：65-85mm； 75-95mm； 95-115mm。	4	套	发动机机械
22	气门弹簧拆装钳	配置要求： 用于气门弹簧的拆装，外观尺寸： $\geq 40 \times 25 \times 8$ 。	4	个	发动机机械
23	变速箱拆装实训台	配置要求： 1.采用捷达手动变速箱总成作为原材料，将原车部件总成固定在翻转台架上； 2.变速器与翻转台架之间采用特制的多功能连接机构，支持连接多种型号变速器； 3.配备原车变速器总成及必要附件，可以进行结构组成教学； 4.翻转架可以任意角度旋转并悬停，方便进行拆装操作； 5.翻转架采用使用方钢： $\geq 40\text{mm} \times 40\text{mm}$ 焊接而成，立柱尺寸： $\geq 150\text{mm} \times 95\text{mm}$ ，表面喷塑处理，达到结实、耐用、美观； 6.变速器正下方配备活动式大面积接油盘，保证拆装过程油液不会泄漏到地面，活动式特点便于油液收集处理； 7.台架下方安装高强度脚轮，部分脚轮带锁止功能，四轮带 4 个固定顶起支座，尺寸： $\geq 950\text{mm} \times 650\text{mm} \times 850\text{mm}$ （长×宽×高），主轴直径 40mm。	6	台	底盘
24	01M 自动变速器解剖实训台	配置要求： 1.采用 01M 自动变速器原车行星齿轮式自动变速器总成加工，变速器固定在台架上展示结构； 2.变速器关键部位解剖并着色处理，可以观察内部结构和原理。解剖后可观察部位包含：内部档位传	1	台	底盘

		<p>动齿轮、各换挡离合器与制动器、前驱变速器的主减速器与差速器等；</p> <p>3.变速器采用减速电机驱动慢速旋转，通过解剖口能观察内部动作。减速电机与变速器之间采用皮带传动，并可以调节皮带松紧程度；</p> <p>3.变速器内部离合器与制动器等执行机构由气压驱动代替油压，台架配备小型气泵及储气筒；</p> <p>4.换挡操作为手动方式，先使用原车换挡杆选择相应档杆位，再使用换挡旋钮选择档位切换；</p> <p>5.配备显示面板，面板上有对应变速器的机械传动简图及执行器简图，每个执行器有工作状态指示灯，实时指示各执行器工作状态；</p> <p>6.配有电源总开关及漏电安全保护装置，且台架整体有接地线；</p> <p>7.台架使用.翻转架采用使用方钢焊接而成，立柱尺寸：$\geq 150\text{mm} \times 95\text{mm}$，表面经喷塑处理，结实、耐用、美观；</p> <p>8.台架下方安装脚轮，部分脚轮带锁止功能，方便设备的移动以及固定；</p> <p>9. 配套对应变速器的多媒体教学软件：</p> <p>9.1.软件为光盘形式，可以在任意主流配置电脑安装使用；</p> <p>9.2.用分解形式以简易多媒体动画加文字表达 01N 型的拉维娜自动变速器内部复杂的液压控制过程与原理，有助于逐步理解自动变速器的油路控制部分；</p> <p>9.3.先进行单个的油路阀体逐个表现，然后将小动画放入整体油路中进行整体运行，再配合实际换挡时每个控制阀控制下整体油路的走向，使用由简入难的方法来展现自动变速器的液压控制原理；</p> <p>9.4.可以多媒体或动画方式演示拉维纳自动变速器油液控制部分相关技术工作原理；</p> <p>9.5.多媒体或动画演示内容有：主调压阀、次级调压阀、限流单向阀、锁止离合器控制阀、三个换挡阀、协调阀、供油泄油转换阀、防止四挡挂一档阀、电磁阀压力调节阀等多种控制阀体的单独工作原理动画。1-4 档各档位及 N、R 档切换时油路动态过程与原理演示动画。</p>			
25	发动机电控实训台	<p>配置要求：</p> <p>1.采用大众 1.8TSI 缸内直喷发动机零部件加工，发动机总成固定在金属台架上；</p> <p>2.配备必要的附件和模拟装置，发动机可以类似原车进行着车动态运行；</p> <p>3.具有操控台，操控台配置燃油压力表、进气歧管真空度表、原车仪表、自诊断接口、点火开关等；</p> <p>4.配备汽车专用蓄电池、自加工小型燃油箱、蓄电池电源总开关等辅助装置；</p> <p>5.测量显示面板改装为双面板，两块测量显示面板分别位于设备的两端，面板与设备具备一定斜角，便于测量操作，双面板均具备原车电控系统电路图，电路各节点装备测量接口，可以进行电信号测量、故障设置排除测量；</p>	4	台	发动机电控

		<p>6.面板电路图内容详细,采用对应车系的原车维修资料电路图为原型,将设备相关部分电路进行整合,并保留原图的风格和接线方式,即要避免纯原图的繁琐,又要保证电路图的信息量。面板图可以反映从蓄电池出发直至用电原件的供电走向,其中保险丝、继电器连接与原车一致,电路图中各保险丝均对齐排列在一行,保证面板美观。面板电路相应位置直接安装保险丝实物,检查与分析直观方便。保险丝座带有保护盖,可以直接拔下保险丝设置故障并且具有隐秘性;</p> <p>7.面板装有发动机关键传感器电压信号实时显示表(如:水温传感器信号、油门踏板位置传感器信号、节气门位置传感器信号、进气温度传感器信号、进气歧管绝对压力传感器信号、空气流量计信号等)。显示表具有总开关,在设备用于考核时可以关闭传感器信号实时显示表;</p> <p>8.具有电压信号和电阻模拟装置,模拟电压和电阻可以使用电位计调节变化,调节旋钮可以装在控制台或者面板上。模拟接口安装在面板上,使用时将专用跨接线连接在模拟接口与需要模拟的传感器信号测量端子上即可(需要配合故障设置装置切断原传感器信号)。模拟的电压信号可以由数显表直接显示,显示表安装在面板上与传感器信号电压表成组;</p> <p>9.配备故障模拟装置,可进行发动机典型的电路故障设置,然后做故障检测与排除的实训及考核;</p> <p>10.面板采用彩色平板喷工艺、双材料贴合工艺,彩色矢量图直接喷涂到有机玻璃上并使喷涂面置于夹层中,具有面板色彩鲜艳、清晰美观、耐划、防水、不变色、喷漆不脱落等特点;</p> <p>11.设备台架采用方钢:≥40mm×40mm焊接而成,表面喷漆处理,美观、结实、耐用;</p> <p>12.台架下方配有带锁止功能的脚轮,方便设备的移动与固定;</p> <p>13.设备在所有高温、高速部件周围有防护装置或者警示标志。</p>			
26	解码仪	<p>一、配置要求:</p> <p>1.JBT 防盗匹配:支持大众、奥迪、日产、丰田、雷克萨斯、雪铁龙、福特、路虎、标志、现代、起亚、等各大车系防盗系统匹配;</p> <p>2.里程表调校:能完成大众车系(奥迪 A6、奥迪 A6L、帕萨特、捷达),通用车系(新君威、新君越、新 GL8、别克英朗、科鲁兹、大黄蜂)及福特福克斯的里程表调校;</p> <p>3.JBT 保养灯归零:包含名爵 MG3、MG5、MG6 及荣威 350、550、750 等车型的保养灯归零(包括手动归零和 OBD 归零),并能实现如保养间隔复位、仪表自测试等诸多特殊功能;</p> <p>4.JBT 节气门匹配:支持标志、雪铁龙、现代、通用、日产、丰田等诸多车系的节气门匹配功能;</p> <p>5.超强的测试功能;</p> <p>6.能够完全实现“车医生”防盗专机功能;</p> <p>7.超高的性价比,一机两用,便捷高效;</p>	4	台	发动机电控

		<p>8.测试程序和防盗专机程序采用独立菜单设计，直观易用，一体升级，简单方便。</p> <p>二、软件特点：</p> <p> 内置打印机:具有超强打印功能，随机配备专用打印机，随时打印测试结果，打印效率高，效果好，使用成本低廉。</p> <p>1.能测试所有进口及国产车型，其中大众、奥迪、三菱、日产、丰田、马自达、现代、起亚等 30 多个车系达到原厂测试水平；特别是奔驰、宝马测试功能全球领先；</p> <p>2.专业防盗匹配功能强大，支持大众、奥迪、三菱、日产、现代、起亚、丰田、斯巴鲁等车系的防盗系统匹配，支持大众、奥迪部分车型的诊断座读取防盗密码功能和奥迪 C5 里程表调校功能；</p> <p>3.具备“个性化设置”、“数据流存储打印”、“超范围警告色显示”和“自学习判断”功能的解码器；</p> <p>4.每个车型具备 3 个可用来学习的数据空间，同时可以重命名自学习数据流，能帮助用户对各种车型繁多的运行参数进行科学管理。</p>			
27	208 接线盒	<p>配置要求：</p> <p>1.满足汽车电路维修，汽车电子零件电气参数测量的需求，在汽车维修教学中，同样可以方便教师采集信号，更可避免由于连接不良导致的信号测量错误而影响教学效果；</p> <p>2.内含有多种型号的探针、接头以及接线，宽窄厚薄不一的片状、圆形接头或探针以及凹凸配对连接器，可以满足各型汽车接插头引线的需求，而且能很好的配合万用表以及示波器等测量工具使用。针对教育部大赛的卡罗拉车增加了传感器、执行器的鳄鱼夹对接线及配合 KT600 示波器使用的示波器套线。</p>	4	套	发动机电控
28	汽车电路检测仪	<p>配置要求：</p> <p>高精度汽车电路检测仪。</p> <p>主要功能测试：</p> <p>1.汽车线路短路、断路测试；</p> <p>2.点火系统测试；</p> <p>3.发电机的测试；</p> <p>4.充电系统的测试；</p> <p>5.传感器输入和输出信号的测试；</p> <p>6.执行元件信号的测试；</p> <p>7.高精度汽车电路检测仪用于脉冲信号的测试，喷油嘴，车带传感等；</p> <p>8.高精度汽车电路检测仪用于低压电压电流导通的作用。</p>	4	套	发动机电控

29	内窥镜	<p>配置要求： 快速捕捉、快速的视频记录、快速的回顾，AV 输出、视频/图像查看器、16 种语言选择。 1.3.5 寸液晶屏； 2.45 万像素； 3.图像回放； 4.1m 长、5.5mm 直径、防水（防水等级 IP67）的长管； 5.相机与 6 个 LED 灯可以在黑暗的空间中使用，相机 2~8cm 的焦距； 6.手柄前端安装一个明亮的 LED 灯，直接使用手电筒时可作为一个单独的开关； 7.可采集 JPEG 文件格式的图像，录像 JPEG 监控（AV1）； 8.显示分辨率：640*480 像素；图像：视频（音频）D1 720*480 像素（30FPS）； 9.接口：SD 卡（32GB 的 SDHC）\USB1.1\RGB 视频输出； 10.4 个 AA 型碱性电池（工作时间：4~6 小时）。</p>	2	套	发动机电控
30	听诊器	<p>配置要求： 功能说明：电子听音器，可方便地确定机械噪声的位置。 1.音量旋钮可调控音量； 2.带有耳朵防护功能的头戴式耳机可消除背景噪声； 3.配有两个探头，长度分别为 60 和 29mm； 4.黑色 ABS 成型，结构坚固。</p>	2	套	发动机电控
31	尾气分析仪	<p>配置要求： 1.NH506 用于测量机动车汽油发动机排放废气中的 HC、CO、CO₂、O₂ 及 NO 浓度。其中对 HC、CO、CO₂ 采用先进的 NDIR 不分光红外分析技术进行检测，对 O₂ 及 NO 采用最新的电化学分析技术进行检测； 2.LCD(液晶)屏幕显示，设置及操作更方便； 3.能自动计算并显示过量空气系数 λ； 4.NH506 可检测使用天然气(CNG)、液化气(LPG)、乙醇汽油作燃料的汽车发动机排放； 5.配备感应式发动机转速测量钳； 6.具备 RS-232C 数字串行通信接口； 7.具备车牌号码输入功能； 8.具备 200 组数据储存、查阅功能；</p>	4	套	发动机电控

		<p>9.符合国家标准 GB 18285-2005 精度要求;</p> <p>10.符合国际标准 ISO 3930 或 OIML R99 I 级精度要求;</p> <p>11.配微型热敏打印机;</p> <p>12.测量范围:</p> <p>HC: $0\sim 9,999\times 10^{-6}$ (ppm) vol;</p> <p>CO: $0\sim 10\times 10^{-2}$ (%) vol ;</p> <p>CO₂: $0\sim 18\times 10^{-2}$ (%) vol;</p> <p>O₂: $0\sim 25\times 10^{-2}$ (%) vol ;</p> <p>NO: $0\sim 5,000\times 10^{-6}$ (ppm) vol;</p> <p>示值误差:</p> <p>HC: $\pm 12\times 10^{-6}$(绝对) $\pm 5\times 10^{-2}$(相对);</p> <p>CO: $\pm 0.06\times 10^{-2}$(%)(绝对)或$\pm 5\times 10^{-2}$(%)(相对)(取误差值较大者);</p> <p>CO₂: $\pm 0.5\times 10^{-2}$(%)(绝对)或$\pm 5\times 10^{-2}$(%)(相对)(取误差值较大者);</p> <p>O₂ : $\pm 0.1\times 10^{-2}$(%)(绝对)或$\pm 5\times 10^{-2}$(%)(相对)(取误差值较大者);</p> <p>NO: $\pm 25\times 10^{-6}$(绝对)或$\pm 4\times 10^{-2}$(%)(相对)(取误差值较大者);</p> <p>响应时间: 不大于 10s,O₂ 不大于 12s,NO 不大于 15s;</p> <p>预热时间: 10 分钟(环境温度不低于 20℃时);</p> <p>电 源: AC220V$\pm 10\%$ 50Hz± 1Hz ;</p> <p>外形尺寸: ≥ 260mm(宽)$\times 180$mm(高)$\times 450$mm(深)。</p>			
32	发动机燃油压力表	<p>配置要求:</p> <p>1.全车系安全测试汽车燃油压力系统;</p> <p>2.燃油泵测试阀;</p> <p>3.燃油导管承载压力;</p> <p>5.燃油导管损坏;</p> <p>6.喷油嘴的泄漏;</p> <p>7.易读的 0-120Psi 刻度;</p> <p>8.铜管接头;</p> <p>9.压力释放阀、便于安全清洁的测试;</p> <p>10.标配多种接头可测试最多数量车型。</p>	4	套	发动机电控

33	气缸压力表	<p>配置要求:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.全套测试组件; 2.磷青铜波尔登试管; 3.螺装耐压透镜; 4.快速拆卸; 5.便于快速重新检查的放松阀; 6.手提耐压手提箱; 7.铬制接头(14mm,18mm,14mm 加长,18mm 加长,12mm 和 10mm); 8.有完备的维修组件; 9.气缸压缩比; 10.吹制缸头垫; 11.磨损活塞环; 12.性能技术要求: 压缩比 0-300psi。 	4	套	发动机电控
34	真空表	<p>配置要求:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.专业检查仪是具有优质波尔登管和铣成啮合装置可进行精确的真空和压力测试。 2.特点: 可更换的仪表盖 1/2 表备有三通管和锥形接头。 3.测试能力: <ol style="list-style-type: none"> 3.1.真空汇漏 : 破损的环或气缸; 3.2.卡住的阀: 不均匀的压缩比; 3.3 不良化油器调整: 燃料泵故障; 4.性能技术要求: <ol style="list-style-type: none"> 4.1 真空 0-30in.Hg; 0-700mm Hg; 4.2 压力 0-15psi,0-700KPa。 	4	套	发动机电控
35	气缸漏气量检测仪	<p>配置要求:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.汽缸内壁光滑性, 活塞、活塞环的密封测量; 2.双表头, 双刻度 1-1/2 表; 3.配 10mm、12mm、14mm、18mm 接头; 4.50cm 高压软管; 5.专业的手提外箱。 	4	套	发动机电控

36	电池内阻表	<p>配置要求:</p> <p>1.电池内阻电压表采用了“四线法”测量内阻,避免了在线测量时仪表测试探头和导线与电池输出端子接触电阻对测量值的影响。并可同时测量电池电压。适用于锂离子、镍氢、锂锰、铅酸等各种单体及组合电池内阻测量;</p> <p>2.电压测量范围: 1/2 位 LCD 显示,字高 18mm, 0~1.999V, 2~19.99V, 20~199.9V;</p> <p>3.电压分辨率: (0~1.999V)1mV, (2~19.99V)10mV, (20~100V)100mV;</p> <p>4.内阻测量范围: 0~199.9mΩ, 200~1,999mΩ, 2~19.99Ω;</p> <p>5.内阻分辨率: (0~199.9mΩ)0.1mΩ, (200~1,999mΩ)1mΩ, (2~19.99Ω)10mΩ;</p> <p>6.操作温度: -10~40 ℃;</p>	2	套	电器																																																							
37	钳形万用表	<p>配置要求:</p> <p>1.自动量程交直流数字钳型表应具有小型机身,中等适中钳口,双注塑保护套等特点。紧密的空间也能轻松测量,带背光 LCD 显示屏易于数据读取;</p> <p>2.2000 位数字液晶显示屏,且带有背光功能,读数清楚。应具有自动关机和电池低电能显示功能,既能够延长电池使用周期,也能及时提醒使用户更换低电能电池。数据保持功能,便于操作者准确读取测量数值。还有非接触交流电压检测功能;</p> <p>3.自动量程交直流数字钳型表配件:表笔,9V 电池,彩盒,皮包;</p> <p>4.技术指标:</p> <table border="1" data-bbox="667 874 1570 1353"> <thead> <tr> <th>功能</th> <th>最大量程</th> <th>误差</th> <th>最大分辨率</th> <th>360</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>液晶读数</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>2000</td> </tr> <tr> <td>交流电流</td> <td>400A</td> <td>±(2.5%+4d)</td> <td>1mA</td> <td>*</td> </tr> <tr> <td>交流电压</td> <td>600V</td> <td>±(1.5%+2d)</td> <td>0.1mV</td> <td>*</td> </tr> <tr> <td>直流电压</td> <td>600V</td> <td>±(0.5%+1d)</td> <td>0.1mV</td> <td>*</td> </tr> <tr> <td>电阻</td> <td>20MΩ</td> <td>±(1.0%+4d)</td> <td>0.1Ω</td> <td>*</td> </tr> <tr> <td colspan="4">钳头开口尺寸</td> <td>30mm</td> </tr> <tr> <td colspan="4">二极管测试</td> <td>*</td> </tr> <tr> <td colspan="4">短路蜂鸣测试</td> <td>*</td> </tr> <tr> <td colspan="4">数据保持</td> <td>*</td> </tr> <tr> <td colspan="4">最大值保持</td> <td>*</td> </tr> </tbody> </table>	功能	最大量程	误差	最大分辨率	360	液晶读数				2000	交流电流	400A	±(2.5%+4d)	1mA	*	交流电压	600V	±(1.5%+2d)	0.1mV	*	直流电压	600V	±(0.5%+1d)	0.1mV	*	电阻	20MΩ	±(1.0%+4d)	0.1Ω	*	钳头开口尺寸				30mm	二极管测试				*	短路蜂鸣测试				*	数据保持				*	最大值保持				*	2	套	电器
功能	最大量程	误差	最大分辨率	360																																																								
液晶读数				2000																																																								
交流电流	400A	±(2.5%+4d)	1mA	*																																																								
交流电压	600V	±(1.5%+2d)	0.1mV	*																																																								
直流电压	600V	±(0.5%+1d)	0.1mV	*																																																								
电阻	20MΩ	±(1.0%+4d)	0.1Ω	*																																																								
钳头开口尺寸				30mm																																																								
二极管测试				*																																																								
短路蜂鸣测试				*																																																								
数据保持				*																																																								
最大值保持				*																																																								

		低电池提示	*				
		自动关机	*				
38	汽车专用示波器	<p>配置要求：</p> <p>一、发动机点火测试：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.各类有分电盘、无分电盘的点火系统的检测； 2.各类单点火、双点火、集成独立点火系统（如奔驰、宝马、丰田、凌志及新款国产车）的检测； 3.单缸点火波形，多缸点火并列波、陈列波、三维波的实时显示、保存、回放； 4.单缸及多缸点火参数的数值显示、条形图的实时显示、保存、回放； 5.高压包、分火盘、高压线测试的点火力度的实时显示。 <p>二、示波器功能：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.单双通道示波，波形显示、保存、回放； 2.手动、自动的触发设置； 3.峰值捕捉功能； 4.游标分析功能。 <p>三、数字电表功能：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.全自动量程； 2.直流电压，交流电压，峰值电压，频率，周期，占空比，正脉宽，负脉宽。 <p>四、元器件测试：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.智能全自动设置，无需手动设置，并提供实时测试帮助； 2.信号波形及信号参数显示； 3.废气回收系统传感器执行件测试； 4.燃油流量控制系统传感器执行器件测试； 5.喷油嘴测试、空气流量计测试、进气压力测试。 <p>五、各种控制阀、各种传感器测试：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.全中文、图形化、智能化的操作界面，即使非专业人员也能上手即通； 2.双 CPU 构架支撑高速处理，键盘及显示无迟钝感，高速联机接口可连接电脑，进行数据管理、软件升级、测试结果的输出； 3.外接电源正负接反自动识别及自动换位； 			4	套	电器

		4.超低功耗设计，三节普通一号电池可轻松应付数十小时的连续工作； 5.次级点火智能全自动同步与通道自同步，准确识别与显示双点火与独立点火波形及数值。			
39	冷媒加注机	<p>一、配置要求：</p> <p>1.全自动功能：机器能按预先设置好的参数自动实现冷媒回收，净化，抽真空，冷冻油排放，冷媒加注和冷冻油加注一系列功能，省时省力；</p> <p>2.自动检漏功能：内置传感器会自动监测空调系统压力，从而判断出系统是否有泄漏，并且在显示面板上提示客户；</p> <p>3.冷媒补充功能：可通过单独的冷媒补充口向内置冷媒罐补充冷媒；</p> <p>4.车型数据库功能：覆盖 8000 款以上车型的空调冷媒，冷冻油量等参数；</p> <p>5.双级 4.5LROBINAIR 高性能真空泵，能将空调系统中残余的冷媒、水气彻底抽离系统；</p> <p>6.操作步骤、维护保养提示功能；</p> <p>二、软件升级功能：</p> <p>1.可听、可视报警功能；</p> <p>2.240 X 160 大显示屏，人人机交流更加顺畅；</p> <p>3.中、英文双语可切换显示，满足不同客户的需求；</p> <p>4.适用冷媒：R12，R134A；</p> <p>5.电压：220-240V /50-60Hz；</p> <p>6.回收速度: 425grs/min；</p> <p>7.充注速度: 1280grs/min；</p> <p>8.回收精度: >90%；</p> <p>9.充注精度: +-10g/1kg；</p> <p>10.真空速度: 4L/min；</p> <p>11.冷媒罐：14 kg；</p> <p>12.操作温度：0℃-50℃；</p> <p>13.压缩机功率:3/8HP；</p> <p>14.真空泵：4.5CFM 双级；</p> <p>15.油瓶:2x250ml；</p> <p>16.尺寸：≥127 cm x 86.4 cm x 58.4 cm。</p>	4	套	空调
40	空调加注表	配置要求：	4	套	空调

		<p>1.适用于制冷维修（如：R12/ R22 /R134a/ r404a /R410a 等制冷剂）；</p> <p>2.用途：用于空调系统的制冷剂加注，并显示实时系统压力。主要部件有：红黄蓝软管，挂钩，低压表-蓝色，高压表-红色，低压接口，高压接口，加注口，高低压手柄；</p> <p>3.加液管参数:工作压力 600psi 爆破压力 3000psi。</p>			
41	冰点仪	<p>配置要求：</p> <p>防冻液冰点仪基本参数及附件：</p> <p>1.测量范围-50℃～0；</p> <p>2.分度值 5℃；</p> <p>3.准确度±2.5℃；</p> <p>4.防冻液冰点 1.10～1.40；</p> <p>5.电池液比重 0.01±0.01；</p> <p>6.玻璃液冰点-40℃～05℃±5℃；</p> <p>7.附件：说明书、螺丝刀、吸液管、洁净布；</p> <p>8.功能：本仪器可测量防冻液和玻璃清洗剂冰点、铅酸蓄电池电解液的比重。</p>	4	套	空调
42	电子式检漏仪	<p>配置要求：</p> <p>1.能检测 CFCs/HCFCs/HFs；</p> <p>2.具有可调灵敏度选择开关；</p> <p>3.具有声光报警指示功能；</p> <p>4.16 英寸长鹅颈柔性探头，便于操作；</p> <p>5.不用时，探头软管盘绕在元件背面的凹槽里；</p> <p>6.可视泄漏指示：发光二极管所亮的个数可以形象地表明制冷剂的泄漏程度，在嘈杂的环境里也可以使用；</p> <p>7.最小分辨率：14 克/年；</p> <p>8.灵敏度：可调；</p> <p>9.报警音量：可调；</p> <p>10 测量原理：电离法；</p> <p>11.电池：4 节“AA”电池。</p>	1	套	空调
43	自动空调实训台架	<p>一、配置要求：</p> <p>1.金属焊接台架。数量：1 个；</p>	4	台	空调

	<p>2.钢板折弯焊接成型面板机柜。数量：1个；</p> <p>3.面板铝合金边框。数量：1个；</p> <p>4.亚克力板+铝塑板贴合工艺面板。数量：1块；</p> <p>5.面板电信号测量接口。数量：不少于90个；</p> <p>6.电磁离合器工作指示灯。数量：1个；</p> <p>7.带保护盖的保险丝座和保险丝实物。数量：不少于3个；</p> <p>8.钢板折弯焊接成型控制机柜。数量：1个；</p> <p>9.铝塑板材质操控面板。数量：1块；</p> <p>10.380V 电源空气开关。数量：1个；</p> <p>11.原车空调控制面板。数量：1个；</p> <p>12.水加热开关（按压自锁型）。数量：1个；</p> <p>13.水循环开关（按压自锁型）。数量：1个；</p> <p>14.自诊断接口。数量：1只；</p> <p>15.点火开关及钥匙。数量：1套；</p> <p>16.380V 电动机。数量：1台；</p> <p>17.原车空调箱总成，机械、电子附件齐全。数量：1套；</p> <p>18.冷凝器及风扇。数量：1组；</p> <p>19.高低压管路及膨胀阀。数量：1套；</p> <p>20.空调压缩机。数量：1个；</p> <p>21.储液干燥器。数量：1个；</p> <p>22.电热水箱。数量：1个；</p> <p>23.电动水泵。数量：1个；</p> <p>24.水循环管路。数量：1套；</p> <p>25.台架辅助护板、护栏。数量：1套；</p> <p>26.可移动脚轮。数量：4个；</p> <p>27.螺栓等连接附件。数量：若干；</p> <p>二、功能、特点：</p> <p>1.采用大众速腾空调系统零部件加工，各部件固定在金属台架上，便于展示其结构组成；</p> <p>2.配备的空调系统部件包含：空调压缩机、冷凝器及风扇、空调管路、空调箱总成（含蒸发器、鼓风机</p>			
--	---	--	--	--

	<p>机、风道、原车空调控制模块或电子系统)、原车空调操控面板,空调系统可类似原车进行动态演示。</p> <p>3.空调压缩机由电动机驱动旋转,启动电动机的过程模拟原车点火钥匙启动发动机;</p> <p>4.配备热水箱和电动水泵,模拟原车发动机散热系统及水循环,使空调热风系统也可以动态演示;</p> <p>5.空调系统原车具备的各传感器信号齐全,保证空调系统工作状态接近于实车状况;</p> <p>6.空调系统部分传感器信号可进行模拟输入,便于教学时尽可能体现空调各种状态;</p> <p>7.配备专用空调压力表,并连接至原车空调管路,可随时观察空调系统高低压力值。也可支持进行空调冷媒加注等维护实训;</p> <p>8.测量显示面板改装为双面板,两块测量显示面板分别位于设备的两端,面板与设备具备一定斜角,便于测量操作,双面板均具备原车电控系统电路图,电路各节点装备测量接口,可以进行电信号测量、故障设置排除测量。可进行空调系统控制电路原理学习及信号测量与分析实训;</p> <p>9.面板电路图内容详细,采用对应车系的原车维修资料电路图为原型,将设备相关部分电路进行整合,并保留原图的风格和接线方式,避免纯原图繁琐,又保证电路图的信息量。面板图可以反映从蓄电池出发直至用电原件的供电走向,其中保险丝、继电器连接与原车一致,电路图中各保险丝均对齐排列,保证面板美观。面板电路相应位置直接安装保险丝实物,检查与分析直观方便。保险丝座带有保护盖,可以直接拔下保险丝设置故障并且具有隐秘性;</p> <p>10.具有专门的操控台,台面上装有:电源总开关、原车空调控制面板、点火启动开关、控制附加装置的开关等。点火启动开关操作要模拟原车操作步骤,插入点火钥匙打开并启动后电机才会工作驱动空调压缩机运转;</p> <p>11.配备故障设置,便于了解空调各工作条件以及支持进行故障诊断实训;</p> <p>12.面板采用透明亚克力板和铝塑板两种材料无缝贴合工艺加工,喷图层位于夹层中间的亚克力板上,确保面板的喷图永不脱漆、变色。配合透明亚克力板的光线折射作用,使面板喷图颜色更鲜艳、文字更清晰易读。贴合面板的外围再使用铝合金槽边包裹,使面板更美观、不会变形,确保面板的超长使用寿命;</p> <p>13.整机台架采用优质钢材为原材料,经过精准切割、焊接、打磨、抛光、防锈底漆+烤漆等多重工艺处理。具有整体高强度,表面耐油、耐腐蚀并且易于清洁、不易脱漆等优点;</p> <p>14.台架下方配有高强度移动脚轮,其中两个脚轮带锁止功能,方便设备的移动与固定;</p> <p>15.配备汽车空调系统多媒体教学软件:</p> <p>15.1.软件为多媒体动画与图片等组成,可演示相应系统工作原理。</p> <p>15.2.以二维和三维结合的方式展示空调泵的工作原理,更形象和直观。</p>			
--	--	--	--	--

		<p>15.3.空调的整体制冷过程使用动画表达，更直观易懂。</p> <p>15.4.可以多媒体或动画方式演示空调系统相关技术工作原理。</p> <p>15.5.多媒体或动画演示内容如下：</p> <p>15.6.空调系统的整体布局等基础知识；</p> <p>15.7.空调制冷系统整体结构及工作过程动画；</p> <p>15.8.空调压缩机的摆盘式和斜盘式工作原理动画及其他分类；</p> <p>15.9.多种冷凝器结构介绍；多种膨胀阀的原理动画；</p> <p>15.10.蒸发器的结构组成介绍；储液干燥器的工作原理动画；</p> <p>15.11.供暖系统、通风系统、空气进化等系统的工作原理动画展示介绍；</p> <p>15.12.电磁离合器的结构和工作原理动画；</p> <p>15.13.高压和低压开关的结构和工作原理动画；</p> <p>15.14.过热开关的结构和工作原理动画；</p> <p>15.15.高压释放阀和真空驱动器的工作原理动画展示介绍等。</p>			
44	不锈钢拆装工作台 (带台虎钳)	<p>配置要求：</p> <p>1.台面：50mm 厚 E-1 级氰胺板，环保、无毒害、无气味、加包 1.2mm 厚 201 不锈钢；</p> <p>2.桌架：采用 40×80×2.0mm 厚一级冷轧板制作成，钢材均施以酸洗、磷化和喷塑处理，以防止金属锈蚀；</p> <p>3.桌脚钢框架与地面相接处附水平调整脚垫，其调整高度大于 30mm；</p> <p>4.承重：均载 1000Kg，桌架的壁厚可根据承重定制，均为 2.0mm 厚度尺寸；</p> <p>5.整体尺寸：≥长 1200×宽 600×高 800（mm）；</p> <p>6.配备台虎钳：8 寸。</p>	8	套	通用
45	机油收集器	<p>一、配置要求：</p> <p>1.利用真空抽油；</p> <p>2.10 升容量视窗；</p> <p>3.接油盆举升高度任意调节，防止油污飞溅；</p> <p>4.低气压排油安全、快捷；</p> <p>5.全空压设计不产生火花、温度。</p> <p>二、技术指标：</p> <p>1.尺寸：≥L430×W480×H1420 mm；</p>	1	个	通用

		<p>2.工作压力：1—8 bar；</p> <p>3.真空度：—0.08 mpa；</p> <p>4.抽油管直径：4.5mm 0.8L/min；</p> <p>5.量杯体积：10L；</p> <p>6.抽油速率：0—2L/min；</p> <p>7.储油桶体积：90L。</p>			
46	零件车	<p>配置要求：</p> <p>1.零配件工具车：四周采用方管一次形成；</p> <p>2.尺寸：≥L860×W380×H880mm；</p> <p>3.重量：不小于 17 kg；</p> <p>4.安全载重：不小于 160 kg；</p> <p>5.钢板厚度：不小于 1.0 mm。</p>	8	个	通用
47	工具车	<p>配置要求：</p> <p>工具车整体材质选用冷轧钢板制作，工具车以红色为主，上面带一高抽屉，下面 6 个低抽屉，右侧单柜门内置一层隔板。不含轮长宽高尺寸为≥1040×460×860mm，五寸轮子 2 个定向 2 个万向带刹车，台面带 8mm 厚 EVA 垫板。</p> <p>1.七抽屉内放置工量具固定脚垫；</p> <p>2.全伸展型导轨，抽屉承重达 48kg，抽拉使用寿命达 5 万次；</p> <p>3.在工具车的顶部放置防滑 EVA 胶垫，有效预防物品放置所造成的伤害和损失，降低使用过程中产生的噪音；</p> <p>4.锁具先进，只用一把锁就能锁上所有的抽屉，保证物品安全；</p> <p>5.工具车轮子带有万向和定向两种，方便工具柜的移动和转弯，轮子配带刹车，方便工具车的使用；</p> <p>6.在工具车的一侧安装把手，方便工具车的移动和推拉。</p>	8	个	通用
48	启动充电机	<p>配置要求：</p> <p>电压输入为 220V/380V 自动转换；适用大小车型电池的快、慢速充电与强行启动；采用多层整流桥，可充 12V-24V 的电池；电流表显示，可直接了解到电池的充电情况；具有大型车辅助启动，小型车强行启动的功能；电压自动转换，220V 充电最佳，380V 强力启动。</p>	1	套	通用
49	移动尾气抽排	<p>配置要求：移动式小车，吸气软管，吸气筒，空气过滤器。</p> <p>1.可以移动，地座带有万向轮移动到需要的工作位置上，废气净化装置活性炭能改善有毒气体排放；</p>	4	套	通用

		<p>2.超高温软管，易弯曲易伸缩，外部结构为支撑式螺旋状，内部镶入加强筋作保护，可抗震，抗腐蚀等良好的抗化学性；</p> <p>3.超高温吸咀，捕获尾气不泄露；</p> <p>4.采用 ABB 技术生产的中压离心式风机，低噪音，能耗小，风量大；</p> <p>5.风机功率：0.55KW。</p>			
--	--	---	--	--	--

包 2：汽车检测与维修电器类实训设备 本包采购预算 50 万元

包 2 汽车检测与维修电器类实训设备					
序号	设备名称	主要技术指标	数量	单位	备注
1	汽车基础电路实训台系统	<p>配置要求：</p> <p>一、功能</p> <p>1.能进行汽车电路基础的理论和实训教学；</p> <p>2.完整展示汽车电路基础的结构和工作原理；</p> <p>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。</p> <p>二、主要试验内容</p> <p>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。</p> <p>三、主要技术参数</p> <p>1.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；</p> <p>2.平台采用铝合金型材组装而成，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；</p> <p>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；</p> <p>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</p>	1	套	发动机电控

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蜗轮蜗杆减速电机；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.实训平台上应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.实训平台上应安装有数据采集系统，可以随时采集电路板上任何一点的电压值，也可以同时采集故障点两端的实时电压值，便于理解抽象的控制理论和掌握故障的诊断思路，数据采集系统和 PC 电脑之间采用 USB 通讯协议，高速、安全、可靠；

7.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；

8.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。

主要配置清单表

序号	名称
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 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	雨刷电机模拟电路			
		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	汽油机点火线圈模拟电路				
		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				
		5	汽车空调鼓风机模拟电路				
		56	CAN 总线模拟电路				
		57	车辆入侵报警系统模拟电路				
		58	车辆电源控制模拟电路				
2	速腾灯光系统	<p>一、配置要求：</p> <p>1.平台构成：教学平台以原车灯光系统各控制单元、操作开关、执行器件及电源管理等以分体、独立方式合理布局；</p> <p>2.主要功能：</p> <p>2.1.教学平台的独立性教学实验：教学平台可独立运用于教学，并且能够对速腾轿车灯光系统各控制单元、开关信号、执行器件及电源管理等进行针对性的数据检测与分析，更加深层次的解析该独立部件在整个灯光控制系统中的作用及工作原理，应特别适用于该系统各控制单元、操作开关、执行元件及</p>			2	套	电器

	<p>电源管理的独立实验实训教学和故障检测分析；</p> <p>2.2.教学平台的整体性教学实验：教学平台依据不同的实验目的和教学要求任意组合，轻松实现分系统（如左前大灯控制系统、危险警告灯控制系统等若干组合）以及总系统（灯光控制系统完整组合）的不同组合，应特别适用于速腾灯光控制系统的数据采集、总线分析与故障排除；</p> <p>二、本系统必须是双系统电路设计：</p> <p>1.系统构成：教学平台的设计电路由前台布线诊断系统、后台控制线路以及自主研发的教学辅助系统共同组成；</p> <p>2.结构特点：教学平台率先采用双系统电路设计。前台为布线诊断，用于实验实训教学；后台为控制线路及教学辅助系统，用于集中控制及前台误操作保护。并可跟据不同的实验目的和教学要求自行切换；</p> <p>3.主要功能：</p> <p>3.1.前台布线实训：使用布线诊断专用跨接线，学生可独立完成所学系统的线路连接，重点考察学生对系统电路图的识读理解程度及实际的动手操作能力，进一步印证其对整体线路布局和系统控制原理的掌握情况，提高实操技能，强化理论知识；</p> <p>3.2.后台布线诊断及保护：通过教学软件，教师端电脑可直观检测前台布线操作的实训结果，实时掌握布线成绩和实训进程，提高教学质量。教学辅助系统还能有效保护因前台实训操作错误，而导致的器件损坏、线路短路等人为故障，确保台架的安全使用。</p> <p>三、故障设置的复合性与多样性：</p> <p>1.系统构成：教学平台的故障设置系统由智能故障设置装置、教学辅助软件等构成；</p> <p>2.结构特点：教学平台的线路故障设置由电脑控制完成，按难易程度可分为单一故障、双路故障及多路复合故障，以满足不同层次教学的排故要求。同时，应设置有典型故障组合，便于排故教学，培养学生正确的排故思维，提高故障分析与排除能力。</p> <p>3.主要功能：</p> <p>3.1.单一故障设置：教学平台共设置单一节点故障 36 路，通过辅助教学系统，可轻松实现灯光系统各主要节点线路的故障设置。模拟实车故障，以提高学生对故障现象的分析判断能力，并进行必要的检测与梳理，逐步培养学生的排故思路和动手能力；</p> <p>3.2.复合故障设置：通过教学平台的 36 路故障节点，依据不同教学要求，可任意排列组合复合故障，增加排故难度，进一步提高学生对故障现象的分析判断和排除能力；</p> <p>3.3.典型故障设置：典型故障包括常见故障、复合故障、器件损坏等组合设置，以增强故障设置的宽度</p>			
--	---	--	--	--

		<p>与深度，培养学生正确的排故思维，强化故障分析与排除能力。</p> <p>四、其他功能及特点：</p> <p>1.操作演示：教学平台可直观展现速腾车系灯光系统的结构组成，如实再现该系统的控制原理及逻辑关系；</p> <p>2.万用表测量：教学平台各独立模块均应设计有与原车电路一致的外接式检测端子，可通过万用表便捷检测舒适系统各项实验数据，增强对该控制电路的深层次理解；</p> <p>3.示波器测量：通过与原车电路一致的外接式检测端子，可运用示波器对舒适系统相关电路进行波形测量，特别是 LIN、CAN 总线的信号分析；</p> <p>4.解码器检测：通过数据诊断接口，连接解码器，可对系统进行故障码读取及清除、数据流分析、执行元件动作、系统编码、基本设定等各项操作实验；</p> <p>5.教学软件及文本：教学平台配置有教学辅助软件，以及安装说明书、使用说明书、实验手册、原车电路图册、教学光盘等。</p>			
3	速腾舒适系统	<p>一、配置要求：</p> <p>1.平台构成：教学平台以原车舒适系统各控制单元、操作开关、执行器件及电源管理等以分体、独立方式合理布局；</p> <p>2.主要功能：</p> <p>2.1.教学平台的独立性教学实验：教学平台能够对速腾轿车舒适系统各控制单元、开关信号、执行器件及电源管理等进行针对性的数据检测与分析，更加深层次的解析该独立部件在整个舒适控制系统中的作用及工作原理，特别适用于该系统各控制单元、操作开关、执行元件及电源管理的独立实验实训教学和故障检测分析；</p> <p>2.2.教学平台的整体性教学实验：教学平台可依据不同的实验目的和教学要求任意组合，轻松实现分系统（如左前门舒适控制系统、后视镜控制系统等若干组合）以及总系统（舒适控制系统完整组合）的不同组合，特别适用于速腾舒适控制系统的数据采集、总线分析与故障排除。</p> <p>二、本系统必须是双系统电路设计：</p> <p>1.系统构成：教学平台的设计电路由前台布线诊断系统、后台控制线路以及自主研发的教学辅助系统共同组成；</p> <p>2.结构特点：教学平台率先采用双系统电路设计。前台为布线诊断，用于实验实训教学；后台为控制线路及教学辅助系统，用于集中控制及前台误操作保护。并可跟据不同的实验目的和教学要求自行切换。</p>	2	套	电器

	<p>3.主要功能:</p> <p>3.1.前台布线实训: 使用布线诊断专用跨接线, 学生可独立完成所学系统的线路连接, 重点考察学生对系统电路图的识读理解程度及实际的动手操作能力, 进一步印证其对整体线路布局和系统控制原理的掌握情况, 提高实操技能, 强化理论知识;</p> <p>3.2.后台布线诊断及保护: 通过教学软件, 教师端电脑可直观检测前台布线操作的实训结果, 实时掌握布线成绩和实训进程, 提高教学质量。教学辅助系统还能有效保护因前台实训操作错误, 而导致的器件损坏、线路短路等人为故障, 确保台架的安全使用。</p> <p>三、故障设置的复合性与多样性:</p> <p>1.系统构成: 教学平台的故障设置系统由智能故障设置装置、教学辅助软件等构成;</p> <p>2.结构特点: 教学平台的线路故障设置由电脑控制完成, 按难易程度可分为单一故障、双路故障及多路复合故障, 以满足不同层次教学的排故要求。同时, 还设置有典型故障组合, 便于排故教学, 培养学生正确的排故思维, 提高故障分析与排除能力。</p> <p>3.主要功能:</p> <p>3.1.单一故障设置: 教学平台共设置单一节点故障 35 路, 通过辅助教学系统, 可轻松实现舒适系统各主要节点线路的故障设置。模拟实车故障, 以提高学生对故障现象的分析判断能力, 并进行必要的检测与梳理, 逐步培养学生的排故思路和动手能力;</p> <p>3.2.复合故障设置: 通过教学平台的 35 路故障节点, 依据不同教学要求, 可任意排列组合复合故障, 增加排故难度, 进一步提高学生对故障现象的分析判断和排除能力;</p> <p>3.3.典型故障设置: 典型故障包括常见故障、复合故障、器件损坏等组合设置, 以增强故障设置的宽度与深度, 培养学生正确的排故思维, 强化故障分析与排除能力。</p> <p>四、其他功能及特点:</p> <p>1.操作演示: 教学平台可直观展现速腾车系舒适系统的结构组成, 如实再现该系统的控制原理及逻辑关系;</p> <p>2.万用表测量: 教学平台各独立模块均设计有与原车电路一致的外接式检测端子, 可通过万用表便捷检测舒适系统各项实验数据, 增强对该控制电路的深层次理解;</p> <p>3.示波器测量: 通过与原车电路一致的外接式检测端子, 可运用示波器对舒适系统相关电路进行波形测量, 特别是 LIN、CAN 总线的信号分析;</p> <p>4.解码器检测: 通过数据诊断接口, 连接解码器, 可对系统进行故障码读取及清除、数据流分析、执行元件动作、系统编码、基本设定等各项操作实验;</p>			
--	--	--	--	--

		5.教学软件及文本：教学平台配置有教学辅助软件，以及安装说明书、使用说明书、实验手册、原车电路图册、设备光盘等。			
--	--	--	--	--	--

包 3：电子商务实训设备 本包采购预算 51 万元

包 3 电子商务实训设备					
序号	设备名称	主要技术指标	数量	单位	备注
1	电子商务运营技能竞赛平台	<p>一、用途</p> <p>1.软件可支持日常教学及相关比赛，分为系统后台、评委专区和比赛前台，平台的设计要本着“以赛促学、以赛促教、以赛促改、以赛促建”的核心理念，应充分融合采购、店铺装修、网络营销、网络销售、店铺运营、物流管理、客户服务等等一系列电子商务环节，可以有效地检验学生对电子商务各项技能的掌握情况；</p> <p>2.实验内容包括组建团队、团队分工，平台应提供超过 10 种类别以上，40 种以上不同品牌、不同价位的商品，能进行商品图片美化、商品内容策划编辑、商品包装描述、商品上传、分类、店标制作等店铺装修业务，同时可运用关键词优化策略、展位策略、直通车策略、淘宝联盟策略、站外推广策略、定价策略、物流策略、售前/售后服务等一系列过程进行店铺的一体化运营管理。评委端口，可通过系统客观和裁判主观双重评价机制对学生团队的资金综合使用、店铺装修、推广效果、店铺运营、售前/售后服务等进行最终评价；</p> <p>3.平台采用 B/S 架构，SQL 数据库，在硬件能满足的条件下对客户端无限；</p> <p>4.开发单位提供免费的教学资源网站(包括行业资讯、经典案例、精品课程、相关 PPT、教学视频、教学大纲、人才培养计划等、在线实训等) 同时提供网站地址及网站截图；</p> <p>5.系统必须有软件著作权证书；若为代理商，必须提供生产厂家授权书及服务承诺书原件，开发单位对所提供的软件提供常年技术支持，同时必须提供全国免费售后服务专线。</p> <p>二、主要功能模块</p> <p>1.系统后台：</p> <p>1.1. 快捷导航：提供方便会计的导航链接；</p> <p>1.2. 物流公司管理：可实现对大物流公司进行新增、删除、及对物流公司的公司名称、基础运费、运</p>	1	套	

		<p>输时间、公司 Logo、可用状态等信息进行编辑管理，同时系统内置大物流公司的费率等；</p> <p>1.3. 物流公司包括：圆通速递物流公司、申通快递物流公司、中通速递物流公司、顺丰速运物流公司、韵达快运物流公司、天天快递物流公司、中国邮政特快专递物流公司、宅急送快运物流公司等；</p> <p>1.4. 商品分类管理：可实现对商品分类的新增、编辑以及删除等操作管理；</p> <p>1.5. 商品信息管理：可实现对商品信息的新增、编辑、删除、查询以及启停，同时还可以对产品信息进行关键词优化添加策略以及进行编辑和删除关键词、添加直通车策略关键词、竞价以及进行编辑和删除操作、资源包的下载、查询商品信息等操作管理；</p> <p>1.6. 推广策略管理：可实现对商品推广测试的新增、编辑、删除、启停、查询等操作管理；</p> <p>1.7. 客服问题管理：可实现对客服问题的新增、编辑、删除、查看浏览、查询等操作，客服问题分为前台客服问题和后台客服问题两种；</p> <p>2.评委专区：（我的账户、比赛设置、比赛专区、分数专区、评委管理、评分点设置、比赛数据初始化）可以实现对比赛场次、小组的创建，对抽签号及比赛时间进行调整及管理，对比赛场次、分数排名、小组商铺进行查看及管理，还可实现对评分点的设置，查看及对所有比赛数据的初始化操作及日志的浏览。评委登录后可根据评分点评价各个组的比赛情况，另系统会自动进行分数和排名统计；</p> <p>3.比赛前台：</p> <p>3.1. 买家管理：能可实现最新商品、推荐商品、商品分类、特惠商品、品牌商品等信息的查看及购物信息的管理；</p> <p>★3.2. 店铺管理：可实现比赛个人账户的注册及登录，小组成员分工管理，店铺的申请，包括交易管理（订单中心、交易评论）、账户管理（账户信息 修改密码 会员积分 收货地址管理 收藏）、站内邮件管理等信息（反馈留言 写邮件 草稿箱 收件箱 发件箱 废件箱），卖家商品信息管理（商品采购、商品分类、管理商品、发布商品、列表商品、直通车商品、关键词优化、订单管理）、商铺管理（基本设置、商铺推广设置、店铺留言、商铺客服服务、FAQ 中心、推广博文）、站内邮件管理及查看（反馈留言、写邮件、草稿箱、收件箱、发件箱、废件箱）；</p> <p>4.提供软件版本升级更新服务；</p> <p>5.提供软件与学校硬件设备的安装对接与集成服务；</p> <p>6.提供软件的师资培训。</p>			
2	电子商务网上商城	<p>一、软件要求：</p> <p>1.网上商城必须可以配合使用单位使用校园电商学习实践运营项目，并提供与运营项目匹配的 UI 设计。</p> <p>2.软件应具有实践模拟教学和商用两种功能。</p>	1	套	

	<p>3.软件应以电子商务网购为基础，以现实中的实际操作为依据，主要为模拟在线销售和在线购物服务。其功能应主要包含商品的管理、会员的管理、订单的管理、库存的管理、优惠的管理、在线支付、扩展开发等。</p> <p>4.系统应支持网站后台管理、网站前台浏览(上网用户)、卖家功能、买家功能。</p> <p>5.学生可自由设置店铺的种类、名称、说明、上传 logo 图片等信息。</p> <p>★6.开发单位提供免费的教学资源网站(包括行业资讯、经典案例、精品课程、相关 PPT、教学视频、教学大纲、人才培养计划等、在线实训等),必须提供网址及网站截图;</p> <p>★7.系统必须有软件著作权证书、产品登记证;若为代理商,必须提供生产厂家的服务承诺书原件;因版权问题引起的所有纠纷均由投标方负责;</p> <p>8.产品采用 B/S 结构,在硬件能满足的条件下对客户端无限制;</p> <p>9.开发单位对所提供的软件提供常年技术支持,同时必须提供全国免费售后服务专线。</p> <p>10.软件开发单位必须要有真实运营的校园商城合作经验,同时提供相应的运营指导及相关岗位的岗前培训。</p> <p>★11.为保证实训效果及满足学生实习就业和在校创业的需要,软件生产厂商必须有已经运营成熟的校企对接公共服务外包平台,可供学生在线实习、实训和创业使用,并免费提供平台登录账号供采购方师生使用一年而无需在采购方场所单独安装。平台可为学生提供 600 家以上企业的 100 余个真实企业任务,1000 个以上岗位需求,16 类互联网电商相关岗位的电子商务真实任务,同时平台上有专家在线指导;须提供平台网址和截图证明,需现场演示。通过该平台的学习与使用,达到要求的学生可免试获取 CEAC 电子商务运营师证书,投标人必须针对此项提供单独的承诺说明。</p> <p>12.为保障后期教学效果,软件生产厂商须提供《网店运营》、《网络营销》、《电子商务概论》《移动电商》《跨境电商》等课程教学包,教学包必须包括课件 PPT、视频课程、作业与训练、课程综合实训、教学包使用说明、综合考评机制等教学支撑,需现场演示。</p> <p>★13.为了保障后期教学效果及专业建设合作,投标人必须有网络营销、移动商务、网店运营等相关教材开发经验,须提供样书做为证明材料。</p> <p>二、系统功能:</p> <p>1.分类管理:在前端为用户提供不同的经纬度划分的产品分类信息,栏目分类可以在后台自主维护,可以自己增加、修改调整分类信息。</p> <p>2.用户注册:为用户提供在线注册、加盟等服务后台设置相关审核机制</p>			
--	--	--	--	--

	<p>3.支持信息检索功能</p> <p>4.销售排行功能：销售排行榜是根据最新时间的销售数量统计排行出来的商品</p> <p>5.浏览过商品功能：首页浏览过商品模块功能</p> <p>6.热卖推荐功能：热卖推荐功能是在商品搜索列表页面，热卖推荐必须是站长在网站后台对该商品推荐后才显示。</p> <p>7.品牌专区：品牌专区是显示在后台设置为推荐的品牌并按排序由大到小显示一定数量的品牌。</p> <p>8.便民服务：为用户提供便民服务，给用户跟多人性化的关怀。</p> <p>三、商铺模块</p> <p>1.商铺基本信息：用户登录后可以对自己的商铺信息进行设置，如：店铺名称、店铺描述、店铺地址、经营范围、店铺承诺、店主联系方式等信息。</p> <p>2.商铺装修：店铺管理员登录后台后可以对自己的店铺进行装修、支持网店模板导入等</p> <p>3.商品分类管理：店主可以根据自己的需要，划分网店商品的商铺分类信息，方便引导购买者购买具体商品。</p> <p>4.区域管理：主可以在网站后台管理、设置自己的店铺所在的区域。</p> <p>5.统计管理：系统为店主提供了强大的数据统计功能。报表统计功能主要有流量分析、客户统计、订单统计、销售概况、销售明细、搜索引擎、销售排行、访问购买率等。</p> <p>6.留言管理：系统为店主和用户提供了一个交流沟通的平台。店主可以在后台对用户的留言进行审核、回复等操作。</p> <p>7.订单管理：网站订单管理功能应能让店主在后台查看所有订单情况，及时了解店铺的经营状况；查看功能应分为所有订单、待付款订单、已付款订单、待发货订单、已发货订单、已完成订单和已评价订单七种查看方式；从而可以方便快捷的了解网店经营情况。后台操作位置：网站后台→订单管理→订单列表。</p> <p>8.订单管理，应支持订单细分，便于管理。分为所有订单、付款订单、待付款订单、已付款订单、已发货订单、已完成订单、已完成订单、已评价订单等</p> <p>四、后台功能</p> <p>1.分类管理：支持 N 级栏目自主划分、类目添加、类目修改，管理员可以根据运营的需要，随时修改调整任意级类目信息。</p> <p>2.商铺管理：店铺列表、店铺审核、店铺商家、推荐店铺、店铺统计</p>			
--	---	--	--	--

		<p>3.商品管理：查看商品列表、商品审核、商品检索、商品统计</p> <p>4.区域管理：地区设置和管理功能，其作用主要体现在申请店铺是选择地区、收货人的所在地区选择和配送方式中可货到付款地址等。</p> <p>5.订单管理：</p> <p>6.便民管理：可以添加天气预报、票务查询、手机充值、万年历等</p> <p>7.统计管理：强大专业的统计分析系统</p> <p>8.系统设置：系统应提供基础信息设置入口，主要包括：</p> <p>（1）平台基本信息设置，如：平台名称、SEO 关键词等；</p> <p>（2）平台基本参数设置；</p> <p>（3）SQL 过滤危险词设置；</p> <p>（4）系统屏蔽关键词设置；</p> <p>（5）系统登录日志；</p> <p>（6）管理员管理等功能。</p>			
3	移动电子商务开发实训系统	<p>一、系统要求：</p> <p>1.系统应集合目前主流的移动电子商务开发环境，可用于开发移动电子商务的信息平台、应用软件、游戏软件等；</p> <p>2.系统应将移动电子商务项目开发标准和通用的开发流程以基本架构的形式直观地展现给学生，使学生可以根据学习需要对其布局和结构进行扩充，开发不同的内核应用，从而发布具有商业价值的移动应用（提供开发流程的系统截图）；</p> <p>3.系统能够提供强大的页面编辑和结构编辑功能，可以充分地实现学生的创造性设计和特色设计；</p> <p>★4.系统能够为学生提供 ECS 电子商务开发组件，组件包含页面顶部、底部、导航、焦点图、地图位置、静态内容、动态内容、分类、列表、留言表单、关于我们等，便于学生通过这些实例来降低产品开发的难度；</p> <p>5.开发单位对所提供的软件提供常年技术支持，同时必须提供全国免费售后服务专线；</p> <p>6.系统包含 8 种及以上配色方案；</p> <p>7.系统开发工具功能强大，应能适用于移动电子商务的主要开发应用项目；</p> <p>8.系统教学管理功能应当完善，应能提供班级管理、课程管理、评分管理、实验报告等辅助功能；</p> <p>9.系统分为管理员、教师、学生三方入口，可以支持 5 个以上班级，5 个以上教师同时上课。</p>	1	套	

		<p>二、功能模块要求：</p> <p>1.教学中心：</p> <p>1.1.管理员操作端：班级教师、行业模板、辅助功能、应用管理、环境配置；</p> <p>1.2.教师操作端：教师注册、班级管理、学生管理、课程管理、评分管理；</p> <p>1.3.学生操作端：学生注册、学生身份确认、个人信息管理；</p> <p>2.实验内容：</p> <p>2.1.移动应用开发方案的设计：包含项目前期的策划，完成需求分析、项目评估、策划的文案编写。</p> <p>2.2.移动应用核心开发：</p> <p>2.2.1.native 实训：以移动平台核心技术为主，基于本地操作系统开发 APP，完整的开发过程，内置核心开发代码的开发实训方式，包含以下步骤： 行业-实验-图标-闪屏-样式-代码-结构-测试-发布-报告</p> <p>2.2.2.项目实训：组件式开发，围绕系统内置的 14 个组件，通过拖拉组件至模拟器中进行设计，实现 APP 的核心开发。包含以下步骤： 沟通-评估-策划-图标-闪屏-设计-开发-测试-发布-报告</p> <p>2.3.程序测试：系统界面有通过模拟器预览、通过安装包安装后预览、通过手机浏览器预览。安装包安装后预览有两种方式：扫描二维码、下载 apk；</p> <p>2.4.程序发布：最终开发好的程序，进行发布；</p> <p>2.5.开发平台程序管理：根据页面设计时选择的组件生成应用程序。生成程序后台。</p>																
4	商品摄影室	<p>1.总体要求：满足商品拍摄需求，须有报价明细表。</p> <p>2.主要配置</p> <table border="1" data-bbox="497 992 1715 1367"> <thead> <tr> <th data-bbox="497 992 593 1037">序号</th> <th data-bbox="593 992 855 1037">名称</th> <th data-bbox="855 992 958 1037">单位</th> <th data-bbox="958 992 1061 1037">数量</th> <th data-bbox="1061 992 1715 1037">参数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="497 1037 593 1367">1</td> <td data-bbox="593 1037 855 1367">2200 万像素全画幅单反相机</td> <td data-bbox="855 1037 958 1367">台</td> <td data-bbox="958 1037 1061 1367">1</td> <td data-bbox="1061 1037 1715 1367"> 1.产品类型：高端单反； 2.操作方式：全手动操作； 3.传感器类型 CMOS； 4.传感器尺寸：全画幅（≥35.8x23.9mm）； 5.有效像素：≥2020 万； 6.显示屏尺寸：≥3.2 英寸； 7.显示屏像素：≥104 万像素液晶屏； 8.影像像处理器：DIGIC5+； </td> </tr> </tbody> </table>				序号	名称	单位	数量	参数	1	2200 万像素全画幅单反相机	台	1	1.产品类型：高端单反； 2.操作方式：全手动操作； 3.传感器类型 CMOS； 4.传感器尺寸：全画幅（≥35.8x23.9mm）； 5.有效像素：≥2020 万； 6.显示屏尺寸：≥3.2 英寸； 7.显示屏像素：≥104 万像素液晶屏； 8.影像像处理器：DIGIC5+；	1	套	
序号	名称	单位	数量	参数														
1	2200 万像素全画幅单反相机	台	1	1.产品类型：高端单反； 2.操作方式：全手动操作； 3.传感器类型 CMOS； 4.传感器尺寸：全画幅（≥35.8x23.9mm）； 5.有效像素：≥2020 万； 6.显示屏尺寸：≥3.2 英寸； 7.显示屏像素：≥104 万像素液晶屏； 8.影像像处理器：DIGIC5+；														

					<p>9.最高分辨率：≥5470*3648；</p> <p>10.快门速度：1/4000 秒，B 门（总快门速度范围；可用范围随拍摄模式各异；）闪光同步速度 1/180 秒</p> <p>11.连拍功能：最高约 4.5 张/秒；</p> <p>12；静音连拍；</p> <p>13.无线支持；</p> <p>14.存储卡类型：SD/SDHC/SDXC 卡；</p> <p>15.接口：HDMI,AV,USB；</p> <p>16.镜头：EF 24-105mm f/4L IS USM 镜头；</p> <p>17.镜头卡口：佳能 EF 卡口；</p> <p>18.兼容镜头：佳能 EF 系列镜头（EF-S、EF-M 镜头除外）（35 毫米换算镜头焦距与镜头上的标示相同）；</p>				
		2	APS-C 画幅单反相机（套机）	台	5	<p>1.有效像素:约 2420 万像素；</p> <p>2.传感器类型：CMOS；</p> <p>3.传感器尺寸：APS 画幅高清摄像全高清；</p> <p>4.屏幕参数：液晶屏尺寸 3.0 英寸液晶屏像素约 104 万点；</p> <p>5.液晶屏类型：旋转屏；触摸屏；</p> <p>6.取景器类型：光学取景器；</p> <p>7.镜头：EF-S 18-135mm f/3.5-5.6 IS STM；</p> <p>8.镜头参数：滤镜直径 67 毫米最大光圈 5.6 毫米；</p> <p>9.曝光控制：白平衡模式自动、日光、阴影、阴天、钨丝灯、白色荧光灯、闪光灯、用户自定义 ISO 感光度 ISO 100-12800，可扩展到 ISO 25600 场景模式肖像；风景；微距；运动；日落；夜景肖像；夜景；手持夜景；</p> <p>10.自拍支持连拍速度最高约 5 张/秒遥控拍摄支持；</p> <p>11.存储参数：存储介质 SD 卡；SDHC 卡；SDXC 卡机身内存无；</p>			

					12.接口参数: WiFi 连接支持; NFC 支持; HDMI 接口; 支持其它接口音频/视频输出; 1 数码端子、HDMI mini 输出端子、外接麦克风输入端子、遥控端子 / 无线遥控;			
		3	镜头(50MM、F1.8)	只	1	1.镜头焦距: 50mm; 2.APS-C 画幅下的 35mm 规格换算焦距*1: 约 80mm; 3.镜头结构: 5 组 6 片; 4.光圈叶片: 7 片 (圆形光圈); 5.最小光圈 *2: 22; 6.最近对焦距离: 约 0.35 米; 7.最大放大倍率: 约 0.21 倍; 8.驱动系统: STM+齿轮型单元; 9.滤镜直径: 49 毫米; 10.最大直径及长度: 约 $\Phi 69.2 \times 39.3$ 毫米;		
		4	微距镜 100MM、F2.8	只	1	1.卡口类型: 佳能卡口; 2.镜头结构: 8/9; 3.焦距: 100mm; 4.最近对焦距离: 0.3m; 5.光圈叶片数: 9 片; 6 滤镜口径: 55mm; 7.遮光罩: 有; 8.尺寸 (直径 x 长度): 73.9 \times 95.1mm; 9.最大光圈: F2.8; 10.自动对焦马达: 支持; 11.最近摄距: 0.3M 12.微距放大率: 1: 1; 13.视角(相当于 APS-C)尺寸: 24 $^{\circ}$ 30'; 14.特性: 胶片全画幅数码通用; 15.包装清单: 镜头* 1 遮光罩*1 保修卡*1 镜头前		

					盖*1 镜头后盖*1;			
5	静物拍摄台	个	1		1.产品尺寸: 80*200*68cm。 2.支架材质: 铝合金。 3.背板材质: 进口 PVC。 4.背板厚度: 3.00mm。 5.背板可自由调节角度。			
6	400w 影室闪光灯套装	套	5		400W 闪光灯三只, DM-60*90 柔光箱, DM-90 八角柔光箱, JB-220/230 铝灯架, M-II 多功能横臂灯架配同步引闪器			
7	拍摄台	个	5		高: 75cm 宽: 100cm 长: 200cm 每套配 4 组灯架 (含顶灯、地灯各一) 及柔光箱			
8	背景布	个	1		电动转盘 旋转充电电动展示台 1:18 1:24 1:43 1:64 通用模型转盘 带 USB 百变展示架 130mm			
9	背景架	个	1		2*2m;六色背景布;			
10	三脚架+云台	个	5		单反相机三脚架 带云台			
11	电子防潮箱	个	2		1.机能特点: (形状记忆合金主导的稳定除湿机芯) 1.1 全自动高效静音除湿, 空转约 2-3 小时即可达至低湿水平。 1.2 优化除湿结构设计, 全年除湿稳定, 不受环境温度差影响, 停电可持续吸湿。 1.3 采用特殊吸湿材料, 吸湿时免通电, 无异味、无潮污染, 免更换, 且吸湿的同时也能净化柜内空气。 1.4 极安全, 不结霜、不滴水、不反潮、无热效应, 且极省电。 2 安全的湿度控制: 2.1 采用机械式湿度控制器, 无级段湿度控制, 湿度达至设定值, 且自动切断电源。 2.2 采用精密机械感应式湿度, 湿度指定稳定, 与除			

					<p>湿机芯分离，避免电子式的的作假问题发生。不用电池，不用微电脑，停电也可继续观察柜内的湿度值且直观方便。</p> <p>3.工作原理：（采用新型的电子除湿控制器）</p> <p>除湿控制器内设上下转动活页门，上下内外（对柜而言）各有一对吸湿排潮，内附特殊吸湿材料。吸湿时，活页门对内打开，吸湿材料从吸潮窗口吸湿柜内水份，令柜内湿度下降；排潮时，对吸湿材料加热再生，活门转动打开柜外排潮窗，排走潮气。吸潮排潮周期工作，通过程序时间控制器实现，直到柜内柜内达到设定值，控制器自动断电，由于吸潮时，无须通电，且吸潮时间长（约 4.5），排潮时通电时间短（约 40 分钟）故极省电（比其它类型控制器省电约 1/4）。</p> <p>4.优化柜体设计：中小型箱体采用推拉式托盘设计，且导轨可上下调节，托盘可增加密排，提高存放物体的安全便利性。大机型箱体，采用可调节间格高度的层板设计。</p> <p>5.产品外尺寸：≥W451*D400*H685mm。</p> <p>6.产品内尺寸：≥W430*D345*H595mm。</p> <p>7.除湿容积：≥88L。</p>				
		12	储物架	个	2	150*40*200 主架四层			
		13	彩色打印机	个	1	<p>1.A3+大幅面无边距打印。</p> <p>2.优化 5760dpi。</p> <p>3.六色原装墨水。</p> <p>4.更大印量（黑色约 2,600 页/彩色约 4,700 页）。</p> <p>5.打印分辨率：5760x1440 dpi（带有智能墨滴变换技术）。</p> <p>6.打印黑色文本 (A4): 约 37 ppm(经济模式)*1 / 约</p>			

					5ipm*2。 7.打印彩色文本 (A4): 约 38 ppm (经济模式)*1 / 约 4.8ipm*2。 8.照片 (4*6 英寸): 约 45 秒 (照片默认模式, 无边距) *3。 9.最小墨滴: 1.5 微微升。				
		14	展示柜	个	2	宽 1200mm, 高 2280mm, 深 400mm, 钛镁合金框架结构, 下柜高 600mm, 上层为 4 层玻璃展示平台。			
备注: 提供师资培训。									

包 4: 投影机、电动屏幕及材料 本包采购预算 52 万元

包 4 投影机、电动屏幕及材料							
序号	设备名称	主要技术指标			数量	单位	备注
1	投影机	1.采用德州仪器新一代 1080p DMD 芯片, 分辨率: $\geq 1920*1080\text{dpi}$; 2.亮度高设计, 亮度 ≥ 2800 流明&高对比度 $\geq 22000: 1$; 3.6 段式高亮色轮, 最高 4 倍速色轮; 4.最新 TI 4422 影像处理引擎, 支持 1080 3D 影像; 5.HDMI * 2 组, 完全支援 HDMI 1.4a 蓝光 3D 格式; 6.HDMI 1 支持 MHL 功能; 7.采用最新 BrilliantcolorTM 技术, 呈现出更加真实亮丽的色彩; 8.新一代 Dynamic Black 技术画面层次更分明细腻; 9.1.1X 变焦镜头, 1.5-1.8: 1 中焦段投射比, 更适合 Full HD 近距离观赏高画质; 10.3D VESA 端口支持 RF 无线 3D 眼镜; 11.内建 10W 扬声器, 小巧轻盈的机身仅重 2.5kg; 12.梯形校正: 垂直 $\pm 40^\circ$ (系统); ★13.投射比: 0.499 :1(投影距离/屏幕宽度); 14.厂商具有 ISO 9001 资质;			台	61	

		<p>15.厂商具有 14001 资质；</p> <p>16.投影机产品必须出自具有十年以上投影机生产经验的全球著名投影机生产厂商（需出示相关证明）；</p> <p>17.所投产品须提供国家权威部门出具的质量检测报告、CCC、CECP（需出示相关证明）；</p> <p>18.所投品牌需自有工厂生产,非代工产品。（需出示相关证明）；</p>			
2	投影机	<p>1.采用德仪 DLP 投影技术；</p> <p>2.采用最新一代 WGA DMD 芯片；</p> <p>3.亮度\geq3600 流明,对比度\geq20000:1；</p> <p>4.分辨率\geq1280*800dpi；</p> <p>5.采用新一代 Brilliantcolor™ II 技术；</p> <p>6.采用 RYGCWB 6 段式色轮，色轮光机全封闭设计；</p> <p>7.全新色彩调整功能，可分别调整红/绿/蓝/青/黄/洋红的色调/增益/饱和度；</p> <p>8. 投射比：0.52 :1(投影距离/屏幕宽度)；</p> <p>9.支持 FULL 3D 格式，可直接连接 3D 蓝光机实现 3D 立体投影；</p> <p>10.支持高品质数字数字输入端子 HDMI（V1.4）x1；</p> <p>11.VGA 输入端口：\geq2 个 VGA 输出端口\geq1 个；</p> <p>12.多种影像比例（4:3,16:9 I, 16:9 II,Native）及自动匹配功能；</p> <p>13.可兼容于 HDTV 及宽屏幕笔记型计算机使用；</p> <p>14.支持快速恢复功能，关机 100 秒内可迅速重新启动，节省时间；</p> <p>15.顶部换灯设计；</p> <p>16.色轮光机全封闭设计，有效防尘；</p> <p>17.外挂滤网防尘设计及滤网更换提醒功能，滤网清洁更换提醒功能，可设定默认的提醒时间；</p> <p>18.待机功耗\leq0.5W；</p> <p>19.支持无信号自动关机功能，等待时间可自由设定（0~180min）；</p> <p>20.支持睡眠定时功能（0~990min），时间到时自动关机；</p> <p>21.支持智能省电模式，根据画面亮度自动调节亮度等级降低功耗，延长灯泡使用寿命；</p> <p>22.灯泡寿命：\geq6000 小时；</p> <p>23.支持开机密码锁功能（密码 4 位），可自由更改设定密码；</p> <p>24.支持限时使用功能，使用时间到后自动关机；</p> <p>25.高清晰短焦投影镜头，可实现超短距离投影，1 米可投约 80/90 吋大画面；</p>	台	4	

		<p>26.内建 10W 扬声器，两个立体声输入，一个立体声输出接口及一个 Mic 输入接口；</p> <p>27.遥控器内建无线鼠标功能、屏幕冻结，画面隐藏等功能，Laser 激光笔，预留三组用户自定义功能键；</p> <p>28.高海拔/高转速风扇设计，提供更佳的环境兼容性；</p> <p>29.投影机 Id 设定结合 RS232 接口，可以方便的实现对一台或多台投影机的远程监控和集中管理；</p> <p>30.具有 RJ-45 接口，支持快思聪软件控制；</p> <p>31.内置网络及全白测试图案；</p> <p>32.具有信号源锁定功能及按键锁定功能；</p> <p>33.支持电源侦测自动开机功能；</p> <p>34.厂商具有 ISO 9001 资质；</p> <p>35.厂商具有 14001 资质；</p> <p>36.投影机产品必须出自具有十年以上投影机生产经验的全球著名投影机生产厂商（需出示相关证明）；</p> <p>37.所投产品须提供国家权威部门出具的质量检测报告、CCC、CECP（需出示相关证明）；</p> <p>38.所投品牌需自有工厂生产,非代工产品。（需出示相关证明）；</p>			
3	幕布	<p>1.119 英寸 16:9 画框软幕；</p> <p>2.原产原装进口第三代美国高清软幕无需底布，由整块厚高科技影像 PVC 制成，厚度$\geq 0.4\text{mm}$；</p> <p>★3.幕布需要通过甲醛 2012SGS 检测报告（提供检测报告复印件并盖章）。</p>	台	4	
4	电动幕布	<p>1.原产原装进口美国第三代和第二代高清玻纤幕采用玻璃纤维作底布取代传统白塑针织底布，玻璃纤维。在寒冷及炎热天气有着平整作用，在显像方面以玻纤作为底层，使用高科技 pvc 面涂层画面更卓越；</p> <p>2.厂家需要通过 ISO9001 认证（提供检测报告复印件并盖章）；</p> <p>★3.幕布需要通过甲醛 2012SGS 检测报告（提供检测报告复印件并盖章）。</p>	台	60	
5	中控	<p>1.主机面板要求为一体化设计；</p> <p>2.带红外发射端口，内置红外录码功能；</p> <p>3.带 1 路投影机电源及 1 路电动幕控制电源；</p> <p>4.主机前面板带网络、MIC、笔记本 VGA 及音频接口；</p> <p>5.主机前面板带双 USB 接口；</p> <p>6.主机前面板带笔记 HDMI 输入接口，后面板带台式电脑 HDMI 输入接口及输出投影机 HDMI 接口；</p> <p>7.VGA3 进 2 出；</p>	台	62	

		8.AV3 进 2 出； 9.HDMI2 进 1 出； 10.USB3 进 2 出； 11.1 路 232 控制投影机； 12.1 路红外控制投影机； 13.1 路 IO； 14.1 路电脑控制口； 15.带投影机保护电源输出； 16.带屏幕电源控制接口； 17.开孔尺寸 $\geq 222\text{mm} \times 112\text{mm}$ ；			
6	吊架	1.短焦美观吊架，乳白色外观，带有后盖可以将线材和螺丝封住，最长 1200mm，和投影幕布配合完美。	台	62	
7	音箱	喷漆音箱：低音 120 双磁 35 芯，70 磁猫眼高音{可做环绕} 白色。 技术指标要求： 1.功率：200W； 2.频率响应：45HZ-18KHZ； 3.阻抗：8 Ω ； 4.灵敏度：90dB； 5.最大声压：125dB； 6.单元配置：LF:8"x1； 7.尺寸（mm）： $\geq 245 * 255 * 407$ 。	套	2	
8	功放	3U 机型，经典拉丝铝面板外观，面板全部为暗调式旋钮，可调节话筒的混响效果，高低音均衡调节，与音乐的高低音调节。总共有五路话筒输入，前三路为 6.35 插座，后两路为卡农平衡输入，并设有 48V 幻象电源。音乐信号有四路输入，两路录音输出，设有 USB/蓝牙播放器，带有数码管显示和语音提示音(语音可以关闭)。 技术指标要求： 1.输出功率:180W； 2.消耗功率:400W； 3.信噪比:92DB； 4.频率响应:20Hz-20KHz；	台	2	

		5.谐波失真:0.05%; 6.输入阻抗:47KΩ/音乐 600Ω/话筒; 7.输入灵敏度:350MV/音乐 9MV/话筒; 8.负载阻抗:8 欧; 尺寸 (mm) ≥:430*360*130。			
9	线材	1. hdmi 高清数据线, ≥12m, 接头材质为 24k 镀金, 屏蔽材料为铝箔+麦拉+编织网, 外被为环保 PVC, 线芯材质为镀锡无氧铜; 2.其它线材根据现场情况使用的国标控制线、电源线、音频线。	套	65	

包 5: 电钢琴等幼教专业教学设备 本采购预算 32 万元

包 5 电钢琴等幼教专业教学设备					
序号	设备名称	主要技术指标	数量	单位	备注
1	数字音频控制器 (含正版软件)	1.专用芯片;USB 直连计算机;水晶头网线并行连接;可使用笔记本电脑操作;支持 WINDOWS\XP\vista 操作系统;采用 USB2.0 接口;最多可连接 64 终端;通过计算机软件操作; 2.授课功能:示范、通话; 3.自习功能:监听、通话; 4.编辑教室:任意两个以上单元分为一组(分组授课、分组自习)、可任意编辑学生姓名(导入、导出,各个班级学生名单独立存储)、教室布局变换调整;下发广播;终端录音;主控软件具有教学模式控制,呼叫应答,广播,录音,教室编辑,名单管理,音频控制等诸多功能。人机界面提供给用户简单方便的操作体验,实用丰富的功能;内核对数据进行实时处理,并通过 USB 高速串行总线与主机无缝连接;软件自动处理与硬件的复杂交互,将强大的性能与简单的操作融为一体。 5.投标人投标时必须提供厂家针对本项目的授权书、售后服务承诺书,产品检测报告复印件加盖公章。	套	1	
2	电钢琴	1.键盘数:88 键; 2.力度感应:3 钟力度曲线(可设置固定力度); 3.音源:多维图像渐变 AiR 音源; 4.最大复音数:128; 5.音色:18 中内置音色(部分音色提升):三角钢琴(音乐会高琴,华丽钢琴,古典钢琴,润色钢琴,明亮钢琴),电钢琴,FM 电钢琴,60 年代电钢琴,羽管键琴,颤音琴,弦乐 1,弦乐 2,管风琴,爵士风琴,电风琴 1,电风琴 2,贝司 1,贝司 2;	台	49	三踏板

		<p>6.叠加/分割：叠加（不含贝司音色），键盘分割（低音区仅限分配贝司音色）；</p> <p>7.数码音效：混响（4种），合唱（4种），明亮度，DSP（-3~0~3），10种音乐会演奏模式；</p> <p>8.内置乐曲：60首（乐器库）；</p> <p>9.乐曲扩展：10首（最多），每首乐曲文件最大月90KB容量；</p> <p>10.教学功能：声部开/关（教学声部：左手声部/右手声部）；</p> <p>11.节拍器：拍号：0,2,3,4,5,6（速度范围：♩=20到255）；</p> <p>12.录音：2轨*1首乐曲，最多约5000个音符，实时录音/回放；</p> <p>13.其它功能：钢琴音色直选按钮*2（音乐会钢琴，华丽钢琴），电钢琴音色直选按钮；钢琴二重奏；滑动式键盘盖；自动关机功能：约4小时无任何操作后自动关机（默认设置）；8度升降：±2个八度；面板锁；</p> <p>14.移调：2个八度（-12半音~0~+12半音）；</p> <p>15.调音：A4=4.15.5Hz~440.0Hz~465.9Hz；</p> <p>16.踏板接口：3踏板（制音，柔音，抽选）</p> <p>17.MIDI：本产品不配备MIDI接口，本产品与电脑之间通过USB接口进行MIDI数据传输；</p> <p>18.扬声器：12cm*2；</p> <p>19.放大器输出：8W+8W；</p> <p>20.输入/输出终端：耳机（6.35mm立体声插头）*2；三踏板组件接口；USB接口：B型；外部电源接口（直流12V）；USB终端需要使用USB电缆（A-B型）连接计算机；</p> <p>21.电源要求：交流适配器：AD-A12150LW；</p> <p>22.尺寸：≥1357*299*833mm；</p> <p>23.颜色：BK。</p>			
3	琴凳	<p>1.凳面材质：抗划伤抗撕裂皮革，高密度高回弹海绵；</p> <p>2.框架材质：环保熏蒸处理的天然实木；</p> <p>3.款式：双人弯腿自带琴谱箱</p> <p>4.框架结构：标准金属五金件/凳腿设计有防滑橡胶垫</p> <p>5.颜色：黑色</p> <p>6.尺寸：≥75cm*35cm*50cm</p>	个	49	
4	教师转换器	<p>1.教师控制终端：自主知识产权的专用芯片；差动全数字信号，抗干扰力强；44.1K /16位双声道立体声CD音质；信噪比>80dB；失真度<1%；</p> <p>2.终端延时：小于千分之一秒，绝无延迟感觉；</p>	台	1	

		<p>3.终端功能：音量调节，终端呼叫，麦克控制、状态指示；</p> <p>4.终端接口：麦克风+电子琴+耳机；</p> <p>5.终端连线：使用网线，安装简便、性能稳定。</p>			
5	耳麦	<p>头戴式全罩耳麦，具有良好的隔音性，音质还原出色，佩戴舒适耳麦佩戴方式头戴式产品定位音乐教室专用耳机。</p> <p>1.频率响应 20-20000Hz；</p> <p>2.额定输出功率：15mw；</p> <p>3.最大输出功率：30mw；</p> <p>4.阻抗：32 欧姆；</p> <p>5.灵敏度：105±3dB；</p> <p>6.喇叭直径 40mm；</p> <p>7.麦克风尺寸：6.0×5.0mm；</p> <p>8.方向性：全指向；</p> <p>9.麦克风灵敏度-45±3dB</p> <p>10.麦克风阻抗 2200 欧姆</p> <p>11.线缆长度约 2.2meters</p> <p>12.外形设计外观大方时尚，佩戴舒适单边线设计，避免缠绕；</p> <p>13.产品重量参数纠错约 180g 产品特性 1 喇叭音质清晰透彻，完美还原音乐；</p> <p>14.独特的耳壳音量调节旋钮设计，达到完美 cd 音质。</p>	副	49	
6	学生控制终端	<p>1.学生控制终端：自主知识产权的专用芯片；差动全数字信号，抗干扰力强；44.1K /16 位双声道立体声 CD 音质；信噪比>80dB；失真度<1%；</p> <p>2.终端延时：小于千分之一秒，绝无延迟感觉；</p> <p>3.终端功能：音量调节，终端呼叫、麦克控制，状态指示；</p> <p>4.终端接口：麦克风+电子琴+耳机；</p> <p>5.终端连线：使用以太网线，安装简便、性能稳定。</p>	台	50	
7	教师指法采集器	<p>1.智能有限位中速球，产品稳定性高，连续 3 万小时无故障运行记录；</p> <p>2.水平转动速度:0 ~20 /S；</p> <p>3.上下转动速度:0 ~12 /S；</p> <p>4.64 个预置位；</p> <p>5.2 条巡航轨迹；</p>	套	1	

		<p>6.采用日本原装镜头，品质可靠 30 倍变焦；新一代 SONY CCD，照度更低，水平解析度高达 700TVL；</p> <p>7.可提供数字接口，图像信噪比更高；支持中/英文 OSD-L 显示，色彩饱和度、清晰度可调；标准接口，兼容通用协议，便于二次开发；</p> <p>8.变焦速度快，最高可达 2S。</p>			
8	音乐教学资源库及备课软件	<p>教学内容构成模块：乐谱教学播放模块、乐理教学模块、演奏示范展示模块</p> <p>1.嵌入式 PowerPoint 课件播放模块、嵌入式 Word 文档与 PDF 文档讲解模块、多功能录制模块、多媒体教学模块五线谱谱曲编辑功能；谱表、谱号、调号、拍号、乐符库，包括倚音、节奏符。支持和弦输入。自动符尾调整。曲谱、乐符、歌词等元素智能关联、移动。简谱谱曲编辑功能。丰富的简谱谱表，完整的谱号、调号，7 度音符，便捷的减时线、倚音输入，曲谱、乐符、歌词等元素智能关联、移动；</p> <p>2.课件；</p> <p>3.五线谱与简谱混合编辑功能</p> <p>3.1.丰富的演奏标记。强弱线、反复线、颤音线。速度术语、力度术语、表情术语、演奏法术语、声部术语、曲体名称等。音名、唱名、形声字、指法记号；</p> <p>3.2.形态多样的标题字；</p> <p>3.3.歌词智能对齐与歌词自动添加拼音功能；</p> <p>3.4.完整的演奏记号及曲谱标注；</p> <p>3.5.丰富的乐器图库与乐器图标；</p> <p>3.6.丰富的图形库；</p> <p>3.7.表格功能：可对表格单元进行合并、拆分等设置；</p> <p>3.8.支持图像、音频、视频、动画等多媒体教学素材的插入与预览；</p> <p>3.9.谱曲播放：可任意选择范围播放。自动配置调号，并可以任意设置调号。128 种音色库。播放速度设置。虚拟 MIDI 键盘，显示音名唱名；</p> <p>3.10.音乐教学仪系统软件著作权证书加盖公章，软件测试报告复印件加盖公章。</p>	套	1	
9	音响扩声系统	<p>一、蓝牙功放：</p> <p>1.频率响应：20HZ-20KHZ(±2dB)；</p> <p>2.负载阻抗：4Ω~16Ω；</p> <p>3.谐波失真：≤0.5%；</p> <p>4.产品重量：5.7KG；</p> <p>5.额定功率：60W*2(4Ω)；</p>	套	1	

		<p>6.输入灵敏度：$\leq 300\text{mV}$；</p> <p>7.信噪比：(A 计权)：$\geq 76\text{dB}$；</p> <p>8.电压：$\text{AC}220\text{V} \pm 10\%$；</p> <p>9.产品尺寸：$\geq 360*283*114\text{mm}$。</p> <p>二、无线话筒一套(含 2 只无线话筒)：</p> <p>1.调制方式：宽带 FM；</p> <p>2.信道数目：200；</p> <p>3.动态范围：100 dB；</p> <p>4.综合信噪比：$> 0.02\%$；</p> <p>5.产品尺寸：$\geq 480*180*50\text{mm}$；</p> <p>6.频率范围：740~790MHZ；</p> <p>7.可调范围舞舞；50MHZ；</p> <p>8.频率稳定度：$\pm 0.05\%$ 以内；</p> <p>9.频率响应：80HZ-18KHZ；</p> <p>10.综合失真：$\leq 0.5\%$。</p> <p>三、壁挂音箱(2 只)：</p> <p>1.灵敏度：92 dB；</p> <p>2.音频响应：20HZ-20KHZ；</p> <p>3.产品尺寸：$\geq 287*240*470\text{mm}$；</p> <p>4.单元组成：8 寸低音远，远程号角高音；</p> <p>5.额定功率：100W*2；</p> <p>6.峰值功率：500W；</p> <p>7.产品毛重：12.75KG。</p> <p>四、线材辅料：</p> <p>根据现场情况使用的国标数据线、控制线、电源线、音频线。</p>			
10	主控操作台	<p>1.板材要求：实木多层板；</p> <p>2.产品尺寸：约$\geq 800*550*900\text{mm}$。</p>	台	1	
11	演奏钢琴	<p>1.产品规格：$\geq 1483 \times 593 \times 1182\text{mm}$；</p> <p>2.款式：立式；</p> <p>3.钢琴脚踏：原装 3 踏；</p>	台	2	

		<p>4.腿造型：直腿；</p> <p>5.产品工艺：</p> <p>5.1.铁板：亮光金葱粉红金色铁板，采用传统沙铸铁板工艺，音色纯正；</p> <p>5.2.音板：设计非常符合钢琴共鸣系统的发声规律，在各种步同的气候条件下均能保持优良的音色，产生更加优美的琴声和纯正的音质效果；</p> <p>5.3.琴弦：采用德国 Roslau 的防锈钢线，音色纯净，音准稳定；</p> <p>5.4.弦码：采用色木多层板制作，音频振动响应精确、迅速；</p> <p>5.5.弦轴板：由多层(17层)坚硬的色木交错拼接而成，为弦轴钉提供稳固的握钉力，保证了音准稳定性；</p> <p>5.6.弦槌：采用优质国产羊毛毡并应用欧洲传统工艺制作的弦槌；</p> <p>5.7.制音器：采用优质羊毛毡制造，制音效果好；</p> <p>5.8.顶杆：采用高强度 ABS 材质，不易磨损，自润性能佳；</p> <p>5.9.琴键：采用亚光黑键，触感舒适自然。实木键板，性能稳定；</p> <p>5.10.脚轮：前脚轮采用金属单轮，后脚轮采用塑料单轮，具有配合平衡、转动灵活、噪声低的特点；</p> <p>5.11.外壳涂饰：采用名牌的不饱和树脂环保漆，并应用静电喷涂、自动淋油等先进涂饰工艺，令漆面光亮平整。甲醛含量测试符合国家标准。</p> <p>6.产品配置：产品说明书、琴凳、琴披、抹琴手套、键盘绒。</p>			
12	演奏电钢琴	<p>1.尺寸：≥宽 1357mm*849mm*422mm；</p> <p>2.键盘：88 键（GH3 渐层式锤感 3 传感器键盘，仿象牙白键）；</p> <p>3.力度响应：硬/中/软/固定；</p> <p>4.踏板数：3；</p> <p>5.功能：延音，制音，柔音；</p> <p>6.键盘盖：滑动式；</p> <p>7.乐谱架：有；</p> <p>8.音源：钢琴音色/纯音 CF 钢琴音色采样；</p> <p>9.制音回响：有；</p> <p>10.复音数：最大复音数 192；</p> <p>11.预置：音色数 10；</p> <p>12.效果类型：混响 4 种；</p> <p>13.智能声学控制：有；</p> <p>14.立体声优化：有；</p>	台	2	

		<p>15.声学优化：有；</p> <p>16.乐曲：预置数 10 首音色示范乐曲；50 首钢琴乐曲；</p> <p>17.录音：乐曲数 1/轨道数 2/；</p> <p>18.数据兼容：100 KB/Song (约 11,000 个音符)；</p> <p>19.兼容数据格式：回放 Standard MIDI File (SMF) Format 0 & 1；</p> <p>20.录音：Standard MIDI File (SMF) Format 0；</p> <p>21.其他功能：双音色/双钢琴；</p> <p>22.节拍器：速度范围 5 - 280/移调-6 - 0 - +6/音调微调 414.8 - 440.0 - 466.8 Hz；</p> <p>23.存储：总计最大容量约 900 KB (用户乐曲：每首约 100 KB 自电脑加载乐曲：最多 10 首)；</p> <p>24.连接：标准立体声耳机插口 x2/USB TO HOST；</p> <p>25.功放：20W x 2；</p> <p>26.扬声器：（12cm x 6cm）x2；</p> <p>27.电源：PA-300C ；</p> <p>28.功耗：12W (当使用 PA-300C 时)；</p> <p>29.自动关机：有；</p> <p>30.包含附件：琴凳/乐谱：50 Greats for the Piano/其他：电源适配器 PA-300C；</p>			
13	线材辅料及安装	根据现场情况使用的国标数据线、控制线、电源线、音频线、线槽及安装施工。	套	1	