

台前县职业高中实训设备采购项目第一标包

公开招标文件

采购项目编号：台财招标采购-2024-7

采 购 人：台前县职业高中

采购代理机构：华新项目管理集团有限公司

日 期：2024 年 09 月

目 录

第一章 招标公告.....	- 1 -
第二章 投标人须知.....	- 4 -
第三章 资格审查、符合性审查和评标方法.....	- 25 -
第四章 合同条款及格式.....	- 34 -
第五章 采购需求.....	- 40 -
第六章 投标文件格式.....	- 67 -
第七章 政府采购政策.....	- 83 -

第一章 招标公告

台前县职业高中实训设备采购项目公开招标公告

一、采购项目名称：台前县职业高中实训设备采购项目

二、采购项目编号：台财招标采购-2024-7

三、项目预算金额（最高限价）：3200000元（其中第一标包：1756382元；第二标包：502200元；第三标包：109440元；第四标包：565000元；第五标包：266978元）

四、采购项目需要落实的政府采购政策：

1、为促进中小企业发展，根据《中华人民共和国政府采购法实施条例》“第六条”、《政府采购促进中小企业发展管理办法》的通知（财库〔2020〕46号）文件及《财政部关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》（财库〔2022〕19号）文件规定，给予小微企业供应商的投标报价20%的扣除，用扣除后的投标报价参与评审，中小企业划型标准见《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），供应商提供《中小企业声明函》。（格式见招标文件附件）。

2、监狱企业视同中小型企业，享受中小型企业同等政策待遇。监狱企业参加政府采购活动时，应当提供省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件。

3、没有提供《中小企业声明函》的供应商将被视为不接受投标总价的扣除，用原投标总价参与评审。政府强制采购节能产品强制采购、节能产品及环境标志产品优先采购。

4、政府采购合同融资是河南省财政厅支持中小微企业发展，针对参与政府采购活动的供应商融资难、融资贵问题推出的一项融资政策。贵公司若成为本次政府采购项目的中标成交供应商，可持政府采购合同向金融机构申请贷款，无需抵押、担保，融资机构将根据《河南省政府采购合同融资工作实施方案》（豫财购〔2017〕10号），按照双方自愿的原则提供便捷、优惠的贷款服务。贷款渠道和提供贷款的金融机构，可在河南省政府采购网“河南省政府采购合同融资平台”查询联系。

五、采购需求：

5.1采购内容：第一标包：台前县职业高中新能源实训室设备采购；第二标包：台前县职业高中电工电子实训室设备采购；第三标包：台前县职业高中服装设计实训室设备采购；第四标包：台前县职业高中报告厅桌椅采购；第五标包：台前县职业高中数字媒体实训室设备采购。

5.2采购货物技术性能指标：详见第五章采购需求；

5.3采购范围：采购货物的供货、运输、保险、装卸、安装、检测、调试、试运行、验收交付、培训、技术支持、售后保修及相关伴随服务；

5.4资金来源：财政资金；

5.5交货期：合同生效后30日历天内完成供货、安装、调试并验收合格；

5.6交货地点：采购人指定地点；

5.7质量要求：符合招标文件要求且达到国家相关规范规定的合格标准；

5.8质保期：1年；

5.9标包划分：本次采购共划分为五个标包。

5.10是否专门面向中小企业：否。

六、供应商资格要求：

6.1基本资格条件：供应商应符合《中华人民共和国政府采购法》第22条规定：

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

注：投标人在投标（响应）时，按照规定提供“濮阳市政府采购供应商信用承诺书”（格式详见投标文件格式），无需再提交上述证明材料。

6.2特定资格条件：无

6.3本次招标不接受联合体投标，本次招标实行资格后审。

七、是否接受进口产品：否

八、获取招标文件：

本次采购活动通过濮阳市公共资源电子化交易平台，进行信息发布、招标文件的获取、投标文件的制作以及递交、开标、评标、结果公告实行全程电子化。

8.1 时间：公告发布之日起至投标文件递交截止时间前。

8.2 地点：濮阳市公共资源交易平台(<http://www.pyggzy.com/>)。

8.3 方式：登陆濮阳市公共资源交易平台(<http://www.pyggzy.com/>)下载招标文件。

注：本项目所有澄清、补遗、补充通知均在《河南省政府采购网》、《濮阳市政府采购网》、《濮阳市公共资源交易平台》(<http://www.pyggzy.com/>)上发布，投标人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。

首次进入濮阳市公共资源交易平台参加投标的供应商应首先办理供应商信用信息录入：登陆濮阳市公共资源交易平台(<http://www.pyggzy.com/>)按照《濮阳市主体库操作流程以及注册信息介绍》要求完成企业信息录入。

8.4 售价：0元。

九、投标截止时间（投标文件递交截止时间）及地点：

9.1 时间：2024年10月17日09时30分（北京时间）。

9.2 地点：濮阳市公共资源交易平台(<http://www.pyggzy.com/>)

9.3 递交方式：网上递交

十、开标时间及地点：

10.1 时间：2024年10月17日09时30分（北京时间）。

10.2 地点：濮阳市公共资源交易中心（中原路与开州路交叉口向北50米路东）

10.3 本次交易项目实行全流程电子化，投标人（供应商）不需到现场参加开标活动。实行网上开标、远程解密。各投标人（供应商）需要自备计算机且保证网络畅通，能够登录濮阳市公共资源交易平台 <http://www.pyggzy.com/>（注：使用IE11浏览器）。插入CA数字证书打开投标人界面，参加网上开标。各投标人（供应商）需通过网络密切关注项目交易全过程，所有交易环节材料均依据电子文件为准。

远程解密（解密时间自开标时间始30分钟结束），由于投标人（供应商）错过解密时间或其他自身原因导致远程解密不成功，责任均由投标人（供应商）自行承担。

十一、发布公告的媒介及招标公告期限

本次招标公告在《河南省政府采购网》、《濮阳市政府采购网》、《濮阳市公共资源交易平台》(<http://www.pyggzy.com/>) 网上同时发布。

招标公告期限为五个工作日。

十二、联系方式

采购人：台前县职业高中

地 址：濮阳市台前县凤鸣路

联系人：杨怀虎

联系方式：0393-8636591

采购代理机构：华新项目管理集团有限公司

地 址：郑州市高新技术开发区公园道一号潮流茂C座

联系人：王晓阳

联系方式：13526638380

发布人：华新项目管理集团有限公司

发布时间：2024年9月26日

第二章 投标人须知

投标人须知前附表

条款号	条款名称	编列内容
1.1.2	采购人	名称：台前县职业高中 地址：濮阳市台前县凤鸣路 联系人：杨怀虎 联系方式：0393-8636591
1.1.3	采购代理机构	名称：华新项目管理集团有限公司 地址：郑州市高新技术开发区公园道一号潮流茂C座 联系人：王晓阳 联系方式：13526638380
1.1.4	采购项目名称	台前县职业高中实训设备采购项目
1.1.5	采购内容	第一标包：台前县职业高中新能源实训室设备采购。
1.1.6	标包划分	本次采购共划分为五个标包。
1.1.7	核心产品	电机拆装平台
1.2.1	资金来源及比例	财政资金，100%
1.2.2	预算金额	第一标包：1756382元；
1.2.3	最高限价	第一标包：1756382元。投标人的报价不得超过最高限价，否则投标文件无效。
1.3.1	采购范围	采购货物的供货、运输、保险、装卸、安装、检测、调试、试运行、验收交付、培训、技术支持、售后保修及相关伴随服务。
1.3.2	交货期	合同生效后30日历天内完成供货、安装、调试并验收合格
1.3.3	交货地点	采购人指定地点
1.3.4	质量要求	符合招标文件要求且达到国家相关规范规定的合格标准
1.3.5	质保期	1年
1.3.6	技术性能指标	详见第五章“采购需求”
1.4.1	投标人资格要求	1. 基本资格条件：供应商应符合《中华人民共和国政府采购法》第22条规定： (1) 具有独立承担民事责任的能力； (2) 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度； (3) 具有履行合同所必需的设备和专业技术能力； (4) 有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；

		<p>(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；</p> <p>(6) 法律、行政法规规定的其他条件。</p> <p>注：投标人在投标（响应）时，按照规定提供“濮阳市政府采购供应商信用承诺书”（格式详见投标文件格式），无需再提交上述证明材料。</p> <p>2. 特定资格条件：无</p> <p>3. 本次招标不接受联合体投标，本次招标实行资格后审。</p>
1.4.2	是否接受联合体投标	不接受
1.4.4	投标人不得存在的其他情形	/
1.9.1	分包	不允许
1.10.1	实质性要求和条件	带“*”号条款；投标无效条款；招标文件中用“拒绝”、“不（予）接受”、“不得”、“不允许”、“否决”等文字规定的条款；法律、法规、规章的相关规定。
1.10.3	技术支持资料	/
1.10.4	偏差	<p>实质性要求和条件不允许偏差，其他条款允许偏差。</p> <p>允许偏差范围：详见采购需求</p> <p>最高项数：__/_项</p>
1.11.1	采购进口产品	本采购项目拒绝进口产品参加投标
1.11.2	是否提供产品销售授权书	不需要
2.1	构成招标文件的其他资料	/
2.2.2	招标文件澄清或者修改发出的形式	在原公告发布媒体上发布澄清或修改公告，投标人在投标截止时间前须自行查看，因投标人未及时查看而造成的后果自负；
2.2.3	确认收到招标文件澄清或者修改	投标人在投标截止时间前须自行查看在原公告发布媒体上发布的澄清或修改公告，因投标人未及时查看而造成的后果自负；
2.3.2	质疑招标文件	时间：应当在收到招标文件之日或者招标文件公告期限届满之日起7个工作日内提出。
3.1.1	构成投标文件的其他资料	<p>形式：按照交易中心相关具体要求执行。</p> <p>根据招标文件要求需要附的其它资料。</p>
3.2.5	投标报价的其他要求	<p>报价包括：</p> <p>1、所投货物的供货、运输、保险、装卸、安装、检测、调试、试运行、验收交付、培训、技术支持、售后保修及相关伴随服务等全部价款及其相关税款；</p> <p>2、采购需求要求的其他内容。</p>

3.3.1	投标有效期	90日历天
3.4.1	投标保证金	是否要求投标人递交投标保证金：不要求
3.4.4	其他可以不予退还投标保证金的情形	/
3.5	资格审查资料的特殊要求	无
3.5.2	近年财务状况的年份要求	2022年以来任意一年
3.6.1	是否允许递交备选投标方案	不允许
3.7.3	投标文件所附证书证件要求	投标文件全部采用电子文档，投标文件所附证书证件均为原件扫描件。投标文件所附证明材料的扫描件，应清晰可辨、内容完整。
3.7.3	投标文件签字或盖章要求	所有要求投标人加盖公章的地方都应用投标人单位的 CA 密匙盖电子签章；所有要求法定代表人或其委托代理人签字或盖章的地方都应用法定代表人或其委托代理人的 CA 密匙盖电子签章，如投标人的法定代表人或委托代理人未办理 CA 密匙的，投标人须将要求法定代表人或其委托代理人签字或盖章的地方用法定代表人或委托代理人签字或盖章后的扫描图片替换到相应格式中。
4.1.1	投标文件加密要求	加密的电子投标文件为公共资源交易中心网站提供的“投标文件制作工具”软件制作生成的加密版投标文件。
4.2.1	投标截止时间	2024年10月17日09时30分（北京时间）
4.2.3	投标文件是否退还	否
5.2	开标程序	本项目采用“远程不见面”开标方式，开标程序按交易中心系统要求进行。
7.1.1	评标委员会的组建	评标委员会构成：5人，其中采购人代表1人，评审专家4人； 评审专家确定方式：从政府采购评审专家库中随机抽取
7.3.2	评标委员会推荐中标候选人的人数	3人
8.1	是否授权评标委员会确定中标人	否
8.4.1	履约保证金	是否要求中标人提交履约保证金：不要求
10	是否采用电子招标投标	是，具体要求： （1）本次交易项目实行全流程电子化，投标人（供应商）不需到现场参加开标活动。实行网上开标、远程解密。各投标人（供应商）需要（注：使用IE11浏览器）插入CA数字证书打开投标人界面，参加网上开标。各投标人（供应商）需通

		<p>过网络密切关注项目交易全过程，所有交易环节材料均依据电子文件为准，须自备计算机且保证网络畅通，能够登录濮阳市公共资源交易平台http://www.pyggzy.com/。</p> <p>远程解密（解密时间自开标时间始30分钟结束），由于投标人（供应商）错过解密时间或其他自身原因导致远程解密不成功，责任均由投标人（供应商）自行承担。</p> <p>（2）投标文件全部采用电子文档（.GEF格式），电子投标文件在网上进行上传。在投标文件递交截止时间前，投标人（供应商）登陆交易平台后，将已固化加密的电子投标文件通过网上递交的方式在投标专区自行递交，并确保递交成功（为保证文件正常递交，请投标人错峰上传，投标文件制作详细操作可参“濮阳市公共资源交易平台http://www.pyggzy.com/”办事服务—操作指南-投标文件制作操作指南）。投标人在投标截止时间前应自行在濮阳市公共资源交易平台主体诚信库内添加并提交发布与投标活动相关的资质、业绩、人员等内容，以便评委会查看核对。</p> <p>注：为保证投标文件按照招标文件规定时间顺利递交，请供应商事先熟悉网上投标程序。</p>
11	需要补充的其他内容	
11.1	政府采购合同融资政策	<p>河南省政府采购合同融资政策告知函</p> <p>各投标人：</p> <p>欢迎贵公司参与河南省政府采购活动！</p> <p>政府采购合同融资是河南省财政厅支持中小微企业发展，针对参与政府采购活动的投标人融资难、融资贵问题推出的一项融资政策。贵公司若成为本次政府采购项目的中标成交投标人，可持政府采购合同向金融机构申请贷款，无需抵押、担保，融资机构将根据《河南省政府采购合同融资工作实施方案》（豫财购〔2017〕10号），按照双方自愿的原则提供便捷、优惠的贷款服务。</p> <p>贷款渠道和提供贷款的金融机构，可在河南省政府采购网“河南省政府采购合同融资平台”查询联系。</p>
11.2	专门面向中小企业采购	本项目或相关采购包是否专门面向中小企业采购：否
11.3	本项目对应的中小企业划分标准所属行业	工业
11.4	享受扶持政策获得政府采购合同的要求	*依据《政府采购促进中小企业发展管理办法》规定享受扶持政策获得政府采购合同的，小微企业不得将合同分包给大中型企业，中型企业不得将合同分包给大型企业，否则投标文件无效。

11.5	招标代理服务费	1、本项目招标代理服务费根据河南省招标代理服务收费指导意见（豫招协会（2023）002 号文）收费标准计取，由中标人支付； 2、交纳时间：领取《中标通知书》时交纳。
11.6	其他	招标文件内容前后不一致的以投标人须知前附表为准，投标人须知前附表没有的以最后内容为准。

1. 总则

1.1 采购项目概况

1.1.1 本采购项目已经政府采购主管部门批准，根据《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》等有关法律、法规和规章的规定，现对本项目进行公开招标。

1.1.2 采购人：见投标人须知前附表。

1.1.3 采购代理机构：见投标人须知前附表。

1.1.4 采购项目名称：见投标人须知前附表。

***1.1.5 采购内容：见投标人须知前附表。**

1.1.6 标包划分：见投标人须知前附表。

1.1.7 核心产品：见投标人须知前附表。

1.2 资金来源和预算金额

1.2.1 资金来源及比例：见投标人须知前附表。

1.2.2 预算金额：见投标人须知前附表。

***1.2.3 最高限价：见投标人须知前附表。**

1.3 采购范围、交货期、交货地点和技术性能指标

***1.3.1 采购范围：见投标人须知前附表。**

***1.3.2 交货期：见投标人须知前附表。**

***1.3.3 交货地点：见投标人须知前附表。**

***1.3.4 质量要求：见投标人须知前附表。**

***1.3.5 质保期：见投标人须知前附表。**

1.3.6 技术性能指标：见投标人须知前附表。

***1.4 投标人资格要求**

1.4.1 投标人的资格要求见投标人须知前附表；

1.4.2 投标人须知前附表规定接受联合体投标的，联合体除应符合本章第 1.4.1 项和投标人须知前附表的要求外，还应遵守以下规定：

（1）联合体各方应按招标文件提供的格式签订联合体协议书，明确联合体牵头人和各方权利义务，

并承诺就中标项目向采购人承担连带责任；

(2) 两个以上的自然人、法人或者其他组织组成一个联合体，以一个投标人的身份共同参加政府采购活动的，应当对所有联合体成员进行信用记录查询，联合体成员存在不良信用记录的，视同联合体存在不良信用记录。

1.4.3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)和豫财购【2016】15号的规定，对列入“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)的“失信被执行人”、“重大税收违法案件当事人名单”或“中国政府采购”网站(www.ccgp.gov.cn)的“政府采购严重违法失信行为记录名单”的投标人，将拒绝其参加政府采购活动。

1.4.4 投标人不得存在下列情形之一：

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

(2) 为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的投标人，不得再参加该项目的其他采购活动。

(3) 法律法规或投标人须知前附表规定的其他情形。

1.5 费用承担

投标人准备和参加投标活动发生的费用自理。

1.6 保密

参与招标投标活动的各方应对招标文件和投标文件中的商业和技术等秘密保密，否则应承担相应的法律责任。

1.7 语言文字

招标投标文件使用的语言文字为中文。专用术语使用外文的，应附有中文注释。

1.8 计量单位

所有计量均采用中华人民共和国法定计量单位。

1.9 分包

1.9.1 投标人根据招标文件的规定和采购项目的实际情况，拟在中标后将中标项目的非主体、非关键性工作分包的，应符合投标人须知前附表规定的分包内容、分包金额和资质要求等限制性条件，并应当在投标文件中载明分包承担主体，***分包承担主体应当具备相应资质条件且不得再次分包。***除投标人须知前附表规定的非主体、非关键性工作外，其他工作不得分包。

***1.9.2 中标人不得向他人转让中标项目，接受分包的人不得再次分包。中标人应当就分包项目向**

采购人负责，接受分包的人就分包项目承担连带责任。

1.10 响应和偏差

***1.10.1** 投标文件应当对招标文件的实质性要求和条件作出满足性或更有利于采购人的响应，否则，投标人的投标将被否决。实质性要求和条件见投标人须知前附表。

1.10.2 投标人应根据招标文件的要求提供详细技术响应方案及售后服务方案等内容以对招标文件作出响应。

***1.10.3** 投标文件中应针对采购需求中列明需要提供证明资料的技术参数提供技术支持资料。

***1.10.4** 投标人须知前附表规定了可以偏差的范围和最高偏差项数的，偏差应当符合投标人须知前附表规定的偏差范围和最高项数，超出偏差范围和最高偏差项数的投标将被否决。

1.10.5 投标文件对招标文件的全部偏差，均应在投标文件的商务和技术偏差表中列明，除列明的内容外，视为投标人响应招标文件的全部要求。

1.11 采购进口产品

1.11.1 除投标人须知前附表另有规定外，本采购项目拒绝进口产品参加投标。

1.11.2 本章第 1.11.1 款规定同意购买进口产品的，不限制满足招标文件要求的国内产品参与投标竞争。参加投标产品为进口产品的，应按投标人须知前附表规定提供产品销售授权书。

1.11.3 本章第 1.11.1 款规定允许采购进口产品时，中标人应保证负责办理所投进口产品的合法报关手续并进入中国关境内，保证在供货验收时提供办理进口产品业务的合法手续和证明材料。

***1.12 政府强制采购节能产品**

计算机设备、激光打印机、针式打印机、液晶显示器、制冷空调设备（不含冷却塔）、镇流器、空调机、电热水器、普通照明用双端荧光灯、电视设备、视频设备、便器、水嘴等属于节能产品政府采购品目清单中的强制采购产品（以最新发布清单为准），投标产品中含有以上货物的，必须提供国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书，否则投标文件将被否决。

2. 招标文件

2.1 招标文件的组成

本招标文件包括：

- （1）招标公告；
- （2）投标人须知；

- (3) 资格审查、符合性审查和评标方法;
- (4) 合同条款及格式;
- (5) 采购需求;
- (6) 投标文件格式;
- (7) 政府采购政策;
- (8) 投标人须知前附表规定的其他资料。

根据本章第 2.2 款对招标文件所作的澄清或者修改，构成招标文件的组成部分。

2.2 招标文件的澄清或者修改

2.2.1 采购人或者采购代理机构可以对已发出的招标文件进行必要的澄清或者修改。

2.2.2 澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的，采购人或者采购代理机构应当在投标截止时间至少15日前，以投标人须知前附表规定的形式发给所有获取招标文件的潜在投标人，不足15日的，采购人或者采购代理机构应当顺延提交投标文件的截止时间。

2.2.3 投标人在收到澄清或者修改后，应按投标人须知前附表规定的时间和形式通知采购人或者采购代理机构，确认已收到该澄清。

2.3 招标文件的质疑

2.3.1 投标人应仔细阅读和检查招标文件的全部内容。如发现缺页或附件不全，应及时向采购人或者采购代理机构提出，以便补齐。

2.3.2 投标人认为招标文件使自己的权益受到损害的，应按投标人须知前附表规定的时间和形式向采购人或者采购代理机构提出质疑。

3. 投标文件

3.1 投标文件的组成

3.1.1 投标文件应包括下列内容：

- (1) 投标函及开标一览表;
- (2) 法定代表人（单位负责人）身份证明或授权委托书;
- (3) 商务和技术偏差表;
- (4) 分项报价表;
- (5) 资格审查资料;
- (6) 投标货物技术性能指标的详细描述;

- (7) 详细技术响应方案及售后服务方案；
- (8) 享受政府采购政策扶持的证明材料（如有时提供）；
- (9) 投标人须知前附表要求的其他资料。

投标人在评标过程中作出的符合法律法规和招标文件规定的澄清、说明、补正，构成投标文件的组成部分。

3.2 投标报价

3.2.1 投标报价应包括国家规定的税金。投标人应按第六章“投标文件格式”的要求在投标函及开标一览表中进行报价并填写分项报价表。

3.2.2 投标人应充分了解该项目的总体情况以及影响投标报价的其他要素。

3.2.3 投标报价为各分项报价金额之和，投标报价与分项报价的合价不一致的，应以各分项合价累计数为准，修正投标报价；如分项报价中存在缺漏项，则视为缺漏项价格已包含在其他分项报价之中。投标人在投标截止时间前修改投标函及开标一览表中的投标报价总额，应同时修改投标文件“分项报价表”中的相应报价。此修改须符合本章第 4.3 款的有关要求。

***3.2.4 投标报价不得超过招标文件中规定的预算金额或者最高限价，否则投标无效。**

3.2.5 投标报价的其他要求见投标人须知前附表。

3.3 投标有效期

3.3.1 除投标人须知前附表另有规定外，投标有效期为 90 天。投标有效期从提交投标文件的截止之日起算。投标文件中承诺的投标有效期应当不少于招标文件中载明的投标有效期。

3.3.2 在投标有效期内，投标人撤销投标文件的，应承担招标文件和法律规定的责任。

3.3.3 出现特殊情况需要延长投标有效期的，采购人以书面形式通知所有投标人延长投标有效期。投标人应予以书面答复，同意延长的，应相应延长其投标保证金的有效期，但不得要求或被允许修改其投标文件；投标人拒绝延长的，有权收回其投标保证金。

3.4 投标保证金：无

3.5 资格审查资料（适用于未进行资格预审的）

除投标人须知前附表另有规定外，投标人应按下列规定提供资格审查资料，以证明其满足本章第 1.4 款规定的资格条件和要求。

3.5.1 “投标人基本情况表”应附投标人营业执照或事业单位法人证书、自然人的身份证明（自然人投标时）、其他组织的相关证明等。

3.5.2 “财务状况报告”应提供经审计的财务报告或其基本开户银行出具的资信证明的复印件。具

体年份要求见投标人须知前附表，投标人的成立时间少于投标人须知前附表规定年份的，应提供成立以来的财务报告。

3.5.3依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料（提供近半年中任意一个月依法缴纳税收和社会保障资金的记录）。

3.5.4具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料。

3.5.5参加政府采购活动前3年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明。

3.5.6国家企业信用信息公示系统（网址<http://www.gsxt.gov.cn/>）投标人信息查询，附企业股东及出资信息（显示股东认缴出资额）、主要人员信息网页截图（以上两项也可以是企业信用信息公示报告相关内容截图）。

3.5.7投标申请人未参与本项目的整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务书面声明（格式自拟）。

3.5.8满足投标人须知第1.4.1项要求的“特定资格要求”的相关证明材料。

3.5.9投标人须知前附表规定接受联合体投标的，本章第 3.5.1 项至第 3.5.8项规定的表格和资料应包括联合体各方相关情况。

3.6 备选投标方案

***3.6.1 除投标人须知前附表规定允许外，投标人不得递交备选投标方案，否则其投标将被否决。**

3.6.2 允许投标人递交备选投标方案的，只有中标人所递交的备选投标方案方可予以考虑。评标委员会认为中标人的备选投标方案优于其按照招标文件要求编制的投标方案的，采购人可以接受该备选投标方案。

3.6.3 投标人提供两个或两个以上投标报价，或者在投标文件中提供一个报价，但同时提供两个或两个以上供货方案的，视为提供备选方案。

3.7 投标文件的编制

3.7.1 投标文件应按第六章“投标文件格式”进行编写，如有必要，可以增加附页，作为投标文件的组成部分。

3.7.2 投标人应当按照招标文件的要求编制投标文件。投标文件应当对招标文件提出的要求和条件作出明确响应。投标文件在满足招标文件实质性要求的基础上，可以提出比招标文件要求更有利于采购人的承诺。

3.7.3 投标文件全部采用电子文档，除投标人须知前附表另有规定外，投标文件所附证书证件均为原件扫描件，并采用单位和个人数字证书，按招标文件要求在相应位置加盖电子印章。由投标人的法定代表人（单位负责人）签字或加盖电子印章的，应附法定代表人（单位负责人）身份证明，由代理人签字或加盖电子印章的，应附由法定代表人（单位负责人）签署的授权委托书。签字或盖章的具体要求见

投标人须知前附表。

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

4. 投标

4.1 投标文件的密封和标记

4.1.1 投标人应当按照招标文件和电子招标投标交易平台的要求加密投标文件，具体要求见投标人须知前附表。

4.1.2 投标文件封套上应写明的内容见投标人须知前附表。

***4.1.3 未按本章第 4.1.1 项要求密封的投标文件，采购人将拒绝接收。**

4.2 投标文件的递交

4.2.1 投标人应在投标人须知前附表规定的投标截止时间前递交投标文件。

4.2.2 投标人通过下载招标文件的电子招标投标交易平台递交电子投标文件。

4.2.3 除投标人须知前附表另有规定外，投标人所递交的投标文件不予退还。

4.2.4 投标人完成电子投标文件上传后，电子招标投标交易平台即时向投标人发出递交回执通知。递交时间以递交回执通知载明的传输完成时间为准。

***4.2.5 逾期送达的投标文件，电子招标投标交易平台将予以拒收。**

4.3 投标文件的修改与撤回

4.3.1 在本章第 4.2.1 项规定的投标截止时间前，投标人可以修改或撤回已递交的投标文件，但应以书面形式通知采购人。

4.3.2 投标人修改或撤回已递交投标文件的通知，应按照本章第 3.7.3 项的要求加盖电子印章。电子招标投标交易平台收到通知后，即时向投标人发出确认回执通知。

4.3.3 投标人撤回投标文件的，采购人自收到投标人书面撤回通知之日起 5 日内退还已收取的投标保证金。

4.3.4 修改的内容为投标文件的组成部分。修改的投标文件应按照本章第 3 条、第 4 条的规定进行编制、密封、标记和递交，并标明“修改”字样。

5. 开标

5.1 开标

采购人在本章第 4.2.1 项规定的投标截止时间（开标时间），通过电子招标投标交易平台公开开标，邀请投标人参加。评标委员会成员不得参加开标活动。

投标人未参加开标的，视同认可开标结果。

投标人不足3家的，不得开标。

5.2 开标程序

按投标人须知前附表规定。

5.3 开标疑义

投标人代表对开标过程和开标记录有疑义，以及认为采购人、采购代理机构相关工作人员有需要回避的情形的，应当场提出询问或者回避申请。采购人、采购代理机构对投标人代表提出的询问或者回避申请应当及时处理。

6. 资格审查、符合性审查

*6.1 资格审查



6.1.1 公开招标采购项目开标结束后，采购人或者采购代理机构应当依法对投标人的资格进行审查。

6.1.2 合格投标人不足3家的，不得评标。

6.1.3 资格审查标准见第三章。

6.1.4 投标人信用记录查询

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）和豫财购【2016】15号的规定，采购人或采购代理机构应当在投标人递交投标文件或响应文件时查询投标人信用记录。查询时将查询网页、内容进行截图或拍照，以作证据留存，截图或拍照内容要完整清晰。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及其他不符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定条件的投标人，采购人、采购代理机构应当拒绝其参加政府采购活动。

查询渠道：失信被执行人和重大税收违法案件当事人名单（查询网址“信用中国”网（ www.creditchina.gov.cn））、政府采购严重违法失信行为记录名单（查询网址“中国政府采购”网（ www.ccgp.gov.cn））。

***6.2 符合性审查**

评标委员会应当对符合资格的投标人的投标文件进行符合性审查，以确定其是否满足招标文件的实质性要求。

符合性审查标准见第三章。

7、评标

7.1 评标委员会

7.1.1 评标由采购人依法组建的评标委员会负责。评标委员会由采购人代表，以及有关技术、经济等方面的专家组成。评标委员会成员人数以及技术、经济等方面专家的确定方式见投标人须知前附表。

7.1.2 评标中因评标委员会成员缺席、回避或者健康等特殊原因导致评标委员会组成不符合本办法规定的，采购人或者采购代理机构应当依法补足后继续评标。被更换的评标委员会成员所作出的评标意见无效。

无法及时补足评标委员会成员的，采购人或者采购代理机构应当停止评标活动，封存所有投标文件和开标、评标资料，依法重新组建评标委员会进行评标。原评标委员会所作出的评标意见无效。

采购人或者采购代理机构应当将变更、重新组建评标委员会的情况予以记录，并随采购文件一并存档。

7.1.3 评标委员会成员名单在评标结果公告前应当保密。

7.2 评标原则

评标活动遵循公平、公正、科学和择优的原则。

7.3 评标

7.3.1 评标委员会应当按照招标文件中规定的评标方法和标准，对符合性审查合格的投标文件进行商务和技术评估，综合比较与评价。招标文件没有规定的评标方法、评审因素和标准，不作为评标依据。

7.3.2 评标时，评标委员会各成员应当独立对每个投标人的投标文件进行评价，并汇总每个投标人的得分。

评标完成后，评标委员会应当向采购人提交书面评标报告和中标候选人名单。评标委员会推荐中标候选人的人数见投标人须知前附表。

7.3.3 评标委员会负责具体评标事务，并独立履行下列职责：

- （一）审查、评价投标文件是否符合招标文件的商务、技术等实质性要求；
- （二）要求投标人对投标文件有关事项作出澄清或者说明；
- （三）对投标文件进行比较和评价；
- （四）确定中标候选人名单，以及根据采购人委托直接确定中标人；
- （五）向采购人、采购代理机构或者有关部门报告评标中发现的违法行为。

7.4 废标

招标采购中，出现下列情形之一的，应予废标：

- （一）符合专业条件的投标人或者对招标文件作实质响应的投标人不足三家的；
- （二）出现影响采购公正的违法、违规行为的；
- （三）投标人的报价均超过了采购预算，采购人不能支付的；
- （四）因重大变故，采购任务取消的。

废标后，采购人应当将废标理由通知所有投标人。

8. 合同授予

8.1 定标

按照投标人须知前附表的规定，采购人或采购人授权的评标委员会依法确定中标人。

中标或者成交投标人拒绝与采购人签订合同的，采购人可以按照评审报告推荐的中标或者成交候选人名单排序，确定下一候选人为中标或者成交投标人，也可以重新开展政府采购活动。

8.2 中标、成交结果公告

采购代理机构应当自评审结束之日起2个工作日内将评审报告送交采购人。采购人应当自收到评审报告之日起5个工作日内在评审报告推荐的中标或者成交候选人中按顺序确定中标或者成交投标人。

采购人或者采购代理机构应当自中标、成交投标人确定之日起2个工作日内，发出中标、成交通知书，并在原招标公告发布媒体上公告中标、成交结果。

中标公告期限为1个工作日。

8.3 中标通知

在公告中标结果的同时，采购人或者采购代理机构应当向中标人发出中标通知书；

8.4 履约保证金：无

8.5 签订合同

8.5.1 采购人应当自中标通知书发出之日起30日内，按照招标文件和中标人投标文件的规定，与中标人签订书面合同。***所签订的合同不得对招标文件确定的事项和中标人投标文件作实质性修改。**

8.5.2 采购人不得向中标人提出任何不合理的要求作为签订合同的条件。

8.5.3 中标人无正当理由拒签合同，在签订合同时向采购人提出附加条件，或者不按照招标文件要求提交履约保证金的，采购人有权取消其中标资格，其投标保证金不予退还；给采购人造成的损失超过投标保证金数额的，中标人还应当对超过部分予以赔偿。

8.5.4 发出中标通知书后，采购人无正当理由拒签合同，或者在签订合同时向中标人提出附加条件的，采购人向中标人退还投标保证金；给中标人造成损失的，还应当赔偿损失。

8.5.5 联合体中标的，联合体各方应当共同与采购人签订合同，就中标项目向采购人承担连带责任。

8.6 采购资金的支付

采购人应当按照政府采购合同规定，及时向中标或者成交投标人支付采购资金。

政府采购项目资金支付程序，按照国家有关财政资金支付管理的规定执行。

8.7 履约验收

采购人或者采购代理机构应当按照采购合同规定的技术、服务等要求组织对投标人履约的验收，并出具验收书。验收书应当包括每一项技术、服务等要求的履约情况。大型或者复杂的项目，应当邀请国家认可的质量检测机构参加验收。

***凡是列入国家强制性产品认证目录的产品（以国家认监委公布的最新目录为准），供货时必须提供相关证明材料，认证机构应以国家认监委公布的《承担强制性产品认证工作的认证机构及其业务范围》名单为准，否则视为产品不合格，采购人将拒绝支付货款。具体规定详见：《强制性产品认证管理规定》（总局令第117号）；《市场监管总局关于调整完善强制性产品认证目录和实施要求的公告》（2019年第44号）；《强制性产品认证目录》（以国家认监委公布的最新目录为准）；《适用强制性产品认证自我声明评价方式的产品清单》。以上文件以最新发布为准。**

*8.8 中标无效

***投标人有下列情形之一的，中标、成交无效：**

- （1）提供虚假材料谋取中标的；
- （2）采取不正当手段诋毁、排挤其他投标人的；

- (3) 与采购人、其他投标人或者采购代理机构恶意串通的；
- (4) 向采购人、采购代理机构行贿或者提供其他不正当利益的；
- (5) 在招标采购过程中与采购人进行协商谈判的；
- (6) 向评标委员会、竞争性谈判小组或者询价小组成员行贿或者提供其他不正当利益。

在此情况下，报经同级政府采购管理部门批准，可将合同授予下一顺位中标候选人，或者重新组织采购。

9. 纪律和监督

9.1 对采购人的纪律要求

采购人不得泄露招标投标活动中应当保密的情况和资料，不得与投标人串通损害国家利益、社会公共利益或者他人合法权益。

***9.2 对投标人的纪律要求**

投标人不得相互串通投标或者与采购人串通投标，不得向采购人或者评标委员会成员行贿谋取中标，不得以他人名义投标或者以其他方式弄虚作假骗取中标；投标人不得以任何方式干扰、影响评标工作。

9.3 评标委员会成员不得有以下行为：

- (一) 确定参与评标至评标结束前私自接触投标人；
- (二) 接受投标人提出的与投标文件不一致的澄清或者说明，87号令第五十一条规定的情形除外；
- (三) 违反评标纪律发表倾向性意见或者征询采购人的倾向性意见；
- (四) 对需要专业判断的主观评审因素协商评分；
- (五) 在评标过程中擅离职守，影响评标程序正常进行的；
- (六) 评标委员会成员收受他人的财物或者其他好处；
- (七) 使用招标文件没有规定的评审因素和标准进行评标。
- (八) **泄露评审文件、评审情况和评审中获悉的商业秘密。**
- (九) 记录、复制或者带走任何评标资料；
- (十) 其他不遵守评标纪律的行为。

评标委员会成员有前款第一至七项行为之一的，其评审意见无效，并不得获取评审劳务报酬和报销异地评审差旅费。

9.4 对与评标活动有关的工作人员的纪律要求

与评标活动有关的工作人员不得收受他人的财物或者其他好处，不得向他人透露对投标文件的评审和比较、中标候选人推荐情况以及评标有关的其他情况。在评标活动中，与评标活动有关的工作人员不得擅自离职守，影响评标程序正常进行。

9.5 回避要求

在政府采购活动中，采购人员、评标委员会及相关人员与投标人有下列利害关系之一的，应当回避：

- （一）参加采购活动前3年内与投标人存在劳动关系；
- （二）参加采购活动前3年内担任投标人的董事、监事；
- （三）参加采购活动前3年内是投标人的控股股东或者实际控制人；
- （四）与投标人的法定代表人或者负责人有夫妻、直系血亲、三代以内旁系血亲或者近姻亲关系；
- （五）与投标人有其他可能影响政府采购活动公平、公正进行的关系。

投标人认为采购人员及相关人员与其他投标人有利害关系的，可以向采购人或者采购代理机构书面提出回避申请，并说明理由。采购人或者采购代理机构应当及时询问被申请回避人员，有利害关系的被申请回避人员应当回避。

9.6 疑问和质疑

投标人对政府采购活动事项有疑问的，可以向采购代理机构提出询问，采购代理机构应当及时作出答复，但答复的内容不得涉及商业秘密。

投标人认为招标文件、招标过程和中标、成交结果使自己的权益受到损害的，可以在知道或者应知其权益受到损害之日起七个工作日内，以书面形式向采购代理机构提出质疑。

10. 是否采用电子招标投标

本采购项目是否采用电子招标投标方式，见投标人须知前附表。

11. 需要补充的其他内容

需要补充的其他内容：见投标人须知前附表。

附件一：问题澄清通知

问题澄清通知

(编号：_____)

_____ (投标人名称)：

评标委员会对你方的投标文件进行了仔细的审查，现需你方对下列问题以书面形式予以澄清、说明或补正：

1.

2.

.....

请将上述问题的澄清、说明或补正于_____年_____月_____日_____时前递交至

_____ (详细地址)或传真至_____ (传真号码)或

通过下载招标文件的电子招标交易平台上传。采用传真方式的，应在_____年_____月

_____日_____时将原件递交至_____ (详细地址)。

评标委员会授权的采购人或采购代理机构：_____ (签字或盖章)

_____年_____月_____日

附件二：问题的澄清

问题的澄清

(编号：_____)

评标委员会：

问题澄清通知（编号：_____）已收悉，现澄清、说明或补正如下：

- 1.
- 2.
-

上述问题澄清、说明或补正，不改变我方投标文件的实质性内容，构成我方投标文件的组成部分。

投标人：_____（盖单位章）

法定代表人（单位负责人）或其委托代理人：_____（签字）

_____年_____月_____日

附件三：确认通知

确认通知

_____（采购人名称）：

你方于_____年_____月_____日发出的_____（项目名称）货物采购招标关于招
标文件的澄清/修改的通知，我方已于_____年_____月_____日收到。

特此确认。

投标人：_____（盖单位章）

法定代表人（单位负责人）或委托代理人：_____（签字）

_____年_____月_____日

第三章 资格审查、符合性审查和评标方法

一、资格审查

*采购人或者采购代理机构按资格审查标准对投标人的资格进行审查，有一项不符合审查标准的，则资格审查不合格，其投标将被否决。

资格审查标准

序号	审查因素	资格审查标准	资格审查内容及要求	备注
1	独立承担民事责任的能力	具有独立承担民事责任的能力	投标人是企业（包括合伙企业），应提供在工商部门注册的有效“企业法人营业执照”或“营业执照”；投标人是事业单位，应提供有效的“事业单位法人证书”；投标人是非企业专业服务机构的，应提供执业许可证等证明文件；投标人是个体工商户，应提供有效的“个体工商户营业执照”；投标人是自然人，应提供有效的自然人身份证明。	
2	商业信誉和财务会计制度	具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度	提供2022年以来任意一年经审计的财务报告或其基本开户银行出具的资信证明的复印件。投标人的成立时间少于投标人须知前附表规定年份的，应提供成立以来的财务报告。	
3	履约能力	具有履行合同所必需的设备和专业技术能力	提供具有履行合同所必需的设备和专业技术能力的书面声明（格式自拟）。	
4	依法缴纳税收和社会保障资金	有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录	提供近半年中任意一个月依法缴纳税收和社会保障资金的证明。依法免税或不需要缴纳社会保障资金的投标人，应提供相应文件证明其依法免税或不需要缴纳社会保障资金。	
5	无重大违法记录	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	提供投标申请人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书面声明（格式自拟）。	
6	投标人不得存在的情形	6.1 单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同投标人，不得参加同一合同项下的政府采购活动。	附国家企业信用信息公示系统（网址 http://www.gsxt.gov.cn/ ）公示的企业股东及出资信息（显示股东认缴出资额）、主要人员信息网页截图（以上两项也可以是企业信用信息公示报告相关内容截图）	

		6.2 为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的投标人，不得再参加该项目的其他采购活动。	投标文件中附投标申请人未参与本项目的整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务书面声明（格式自拟）。	
7	信用记录	对列入“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）的“失信被执行人”、“重大税收违法案件当事人名单”或“中国政府采购”网站（www.ccgp.gov.cn）的“政府采购严重违法失信行为记录名单”的投标人，将拒绝其参加政府采购活动	采购人或采购代理机构应当在投标人递交投标文件或响应文件时查询投标人信用记录。查询时将查询网页、内容进行截图或拍照，以作证据留存，截图或拍照内容要完整清晰。	
<p>注：供应商在递交投标文件时，按照濮财购【2022】9号文规定提供濮阳市政府采购供应商信用承诺书，无需提交上述资格审查表中1至5项要求的证明材料。</p> <p>供应商在中标后，应将上述要求由信用承诺书替代的证明材料提交采购人、代理机构核验。经核验无误后，由采购人、代理机构发出中标通知书。</p>				

二、符合性审查

*评标委员会对符合资格的投标人的投标文件按照符合性审查标准进行符合性审查，以确定其是否满足招标文件的实质性要求。符合性审查有一项不符合审查标准的，评标委员会应当否决其投标。

符合性审查标准

序号	审查因素	审查标准
1	投标函、开标一览表及签字盖章	有法定代表人（单位负责人）或其委托代理人签字或加盖单位章。由法定代表人（单位负责人）签字的，应附法定代表人（单位负责人）身份证明，由代理人签字的，应附授权委托书，身份证明或授权委托书应符合第六章“投标文件格式”的规定
2	投标报价	符合第二章“投标人须知”第 3.2 款规定
3	投标范围	符合第二章“投标人须知”第 1.3.1 项规定
4	交货期	符合第二章“投标人须知”第 1.3.2 项规定
5	交货地点	符合第二章“投标人须知”第 1.3.3 项规定
6	质量要求	符合第二章“投标人须知”第 1.3.4 项规定
7	质保期	符合第二章“投标人须知”第 1.3.5 项规定
8	技术性能指标	符合第五章“采购需求”中的实质性要求和条件
9	投标有效期	符合第二章“投标人须知”第 3.3.1 项规定
10	权利义务	符合第二章“投标人须知”第 1.10.1 项规定和第四章“合同条款及格式”中的实质性要求和条件
11	投标货物及技术服务和质保期服务	符合第五章“采购需求”中的实质性要求和条件
12	技术支持资料	符合第二章“投标人须知”第 1.10.3 项规定
13	政府强制采购节能产品	采购货物属于节能产品政府采购品目清单中强制采购产品的，拟供货物必须具有国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书。
14	附加条件	投标文件不得含有采购人不能接受的附加条件
15	进口产品	符合第二章“投标人须知”第 1.11.1、1.11.2 项规定

三、评标方法

1. 评标方法（综合评分法）

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

本次评标采用综合评分法。综合评分法，是指投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为中标候选人的评标方法。

评标委员会按照本章规定的评标方法和标准进行打分。评标结果按评审后得分由高到低顺序排列。得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列。得分且投标报价相同的并列。投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为排名第一的中标候选人。

2. 评标标准

2.1 分值构成与评分标准

详见评标分值构成与评分标准表

2.2关于小微企业、监狱企业、残疾人福利性单位产品价格扣除

根据财政部、工信部关于印发《政府采购促进中小企业发展管理办法》的通知（财库〔2020〕46号）文件及《国务院关于印发扎实稳住经济一揽子政策措施的通知》（国发〔2022〕12号）和财政部《关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》（财库〔2022〕19号）规定：

2.2.1对于经主管预算单位统筹后未预留份额专门面向中小企业采购的采购项目，以及预留份额项目中的非预留部分采购包，应当对符合本办法规定的小微企业报价给予10%—20%的扣除，用扣除后的价格参加评审，**本项目的扣除比例为20%**；

2.2.2接受大中型企业与小微企业组成联合体或者允许大中型企业向一家或者多家小微企业分包的采购项目，对于联合协议或者分包意向协议约定小微企业的合同份额占到合同总金额30%以上的，应当对联合体或者大中型企业的报价给予4%—6%的扣除，用扣除后的价格参加评审；本项目不接受联合体投标，不允许分包；

2.2.3关于监狱企业：视同小微企业。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，否则不考虑价格扣除。

2.2.4关于残疾人福利性单位：视同小微企业。须提供完整的“残疾人福利性单位声明函”，否则在价格评审时不予考虑价格扣除。残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。

2.2.5中小企业参加政府采购活动，应当出具规定的《中小企业声明函》（格式见附件），否则不得享受中小企业扶持政策。

2.2.6依据《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）第四条第二款：工业。从业人员1000人以下或营业收入40000万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员300人及以上，且营业收入2000万元及以上的为中型企业；从业人员20人及以上，且营业收入300万元及以上的为小型企业；从业人员20人以下或营业收入300万元以下的为微型企业。

2.2.7投标人必须根据划型规定对照所投产品制造商情况进行中、小、微企业划型，如实填写《中小企业声明函》，所投产品制造商不属于中、小微、企业的，可以不提供《中小企业声明函》，不享受扶持政策。

2.2.8成交供应商享受规定的中小企业扶持政策的，代理机构将随成交结果公开成交供应商的《中小企业声明函》，接受社会公众监督。成交供应商提供声明函内容不实的，属于提供虚假材料谋取成交，依照《中华人民共和国政府采购法》等国家有关规定追究相应责任。

3. 评标程序

***3.1投标人有以下情形之一的，评标委员会应当否决其投标：**

3.1.1投标文件没有对招标文件的实质性要求和条件作出响应，或者对招标文件的偏差超出招标文件规定的偏差范围或最高项数；

3.1.2有串通投标、弄虚作假、行贿等违法行为。

***3.2有下列情形之一的，视为投标人串通投标，其投标无效：**

3.2.1不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；

3.2.2不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；

3.2.3不同投标人的投标文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人；

3.2.4不同投标人的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异；

3.2.5不同投标人的投标文件相互混装；

3.2.6不同投标人的投标保证金从同一单位或者个人的账户转出；

3.2.7公共资源交易平台开评标系统雷同性分析中显示不同投标人的投标文件制作机器码相同的。

3.3投标报价的修正

投标文件报价出现前后不一致的，除招标文件另有规定外，按照下列规定修正：

3.3.1投标文件中开标一览表（报价表）内容与投标文件中相应内容不一致的，以开标一览表（报价表）为准；

3.3.2大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；

3.3.3单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以开标一览表的总价为准，并修改单价；

3.3.4总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准。

同时出现两种以上不一致的，按照前款规定的顺序修正。***修正后的报价按照本节第3.3款的规定经投标人确认后产生约束力，投标人不确认的，其投标无效。**

3.3.5如果分项报价中存在缺漏项，则视为缺漏项价格已包含在其他分项报价之中。

3.4 投标文件的澄清

3.4.1对于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，评标委员会应当以书面形式要求投标人作出必要的澄清、说明或者补正。

3.4.2 投标人的澄清、说明或者补正应当采用书面形式，并加盖公章，或者由法定代表人或其授权的代表签字。

3.4.3投标人的澄清、说明或者补正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。

3.4.4评标委员会不接受投标人主动提出的澄清、说明或补正。

3.5 对投标文件评价

3.5.1 评标委员会各成员应当独立对每个投标人的投标文件进行评价，按本节第 2.1 款规定的评标分值构成与评分标准进行打分，并汇总每个投标人的得分。

3.5.2 评分分值计算保留小数点后两位，小数点后第三位“四舍五入”。

3.5.3 投标人最终得分为所有评委打分的算术平均值。

***3.5.4 评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；投标人不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。**

3.6 相同品牌产品投标的规定

3.6.1采用最低评标价法的采购项目，提供相同品牌产品的不同投标人参加同一合同项下投标的，以其中通过资格审查、符合性审查且报价最低的参加评标；**报价相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件规定的方式确定一个参加评标的投标人，招标文件未规定的采取随机抽取方式确定，其他投标无效。**

3.6.2使用综合评分法的采购项目，提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，报价最低的同品牌投标人获得中标人推荐资格，报价也相同或者招标文件未规定的采

取随机抽取方式确定，其他同品牌投标人不作为中标候选人。

3.6.3非单一产品采购项目，采购人应当根据采购项目技术构成、产品价格比重等合理确定核心产品，并在招标文件中载明。多家投标人提供的核心产品品牌相同的，按前两款规定处理。

3.7 评标结果

3.7.1 除第二章“投标人须知”前附表授权直接确定中标人外，评标委员会按照得分由高到低的顺序推荐中标候选人，并标明排序。

3.7.2 评标结果汇总完成后，除下列情形外，任何人不得修改评标结果：

- (1) 分值汇总计算错误的；
- (2) 分项评分超出评分标准范围的；
- (3) 评标委员会成员对客观评审因素评分不一致的；
- (4) 经评标委员会认定评分畸高、畸低的。

评标报告签署前，经复核发现存在以上情形之一的，评标委员会应当当场修改评标结果，并在评标报告中记载；评标报告签署后，采购人或者采购代理机构发现存在以上情形之一的，应当组织原评标委员会进行重新评审，重新评审改变评标结果的，书面报告本级财政部门。

3.7.3评标委员会完成评标后，根据全体评标成员签字的原始评标记录和评标结果编写评标报告。

3.7.4评标委员会成员对需要共同认定的事项存在争议的，应当按照少数服从多数的原则作出结论。持不同意见的评标委员会成员应当在评标报告上签署不同意见及理由，否则视为同意评标报告。

评标分值构成与评分标准表

	评分因素	评分标准
投标报价 (30分)	价格扣除	投标人符合小微企业、监狱企业、残疾人福利性单位政策扶持规定的，按本节第 2.2 项规定进行价格扣除，用扣除后的价格参与投标报价评审。
	投标报价得分 <u>30</u> 分	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下列公式计算： 投标报价得分=（评标基准价/投标报价）× <u>30</u> %×100
技术部分 (35分)	技术指标性能指标 响应情况 (35 分)	投标货物技术性能指标完全符合招标文件要求的得 35 分。 标注★的技术参数为本次招标实质性要求和条件，不允许负偏离，非标注★的技术参数为产品通用要求，每一条不满足扣 1 分，扣完为止。
综合部分 (35分)	产品质量 (10 分)	1. 投标产品制造商获得省级及以上主管部门颁发的工业企业研发机构证书的得 5 分，不提供不得分。 2. 投标制造商具有国家级高新技术企业证书得 5 分，不提供不得分。 注：须提供相关证书扫描件，否则不得分。
	供货、安装调试方案 (10 分)	依据投标人所提供项目供货、安装调试方案的进行综合评审： 1. 供货、安装调试方案内容完整、准确详实、全面合理、逻辑清晰、可行性程度高的得 10 分； 2. 供货、安装调试方案内容完整、准确、全面、可行性程度一般的得 7 分； 3. 供货、安装调试方案不全、缺少基本内容、无针对性的得 4 分； 4. 投标人未提供供货、安装调试方案的得 0 分。
	产品质量保证措施 (5 分)	依据投标人所提供产品质量保证措施进行综合评审： 1. 产品质量保证措施合理，内容可行性强，得 5 分； 2. 产品质量保证措施较合理，可操作性较强，得 3 分； 3. 产品质量保证措施一般，基本满足采购要求，得 1 分； 4. 投标人未提供产品质量保证措施的得 0 分。

	<p>培训方案（5分）</p>	<p>依据投标人所提供培训方案进行综合评审：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 培训方案详细、内容全面符合项目实际情况的，得5分； 2. 培训方案比较详细、内容符合项目实际情况的，得3分； 3. 培训方案不详细或不符合本项目实际情况的，得1分。 4. 投标人未提供培训方案的得0分。
	<p>售后服务（5分）</p>	<p>依据投标人所提供售后服务方案进行综合评审：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 具有完善的售后服务体系和人员保障机制，有详细的故障快速解决方案、流程，有专门的售后服务沟通渠道及沟通团队，响应、解决问题时间短，能提供高效、便利的服务，得5分； 2. 提供了与售后服务要求相对应的解决方案，基本可以为项目后期的实施提供保障，有专门的技术服务团队，得3分； 3. 售后服务方案简略，无具体解决方案或缺乏可实施性的，得1分； 4. 投标人未提供售后服务方案的得0分。

第四章 合同条款及格式

甲方（全称）：_____

乙方（全称）：_____

根据《中华人民共和国民法典》及有关法律、法规规定，遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则，双方就项目及有关事宜协商一致，共同达成如下协议：

第一条 合同文件

下列与本次采购活动有关的文件及附件是本合同不可分割的组成部分，与本合同具有同等法律效力，这些文件包括但不限于：

1. (××号) 招标采购文件
2. 投标文件
3. 乙方在投标时的书面承诺
4. (××号) 中标通知书
5. 合同补充条款或说明
6. 保密协议或条款
7. 相关附件、图纸

第二条 合同标的

乙方根据甲方需求提供下列货物，货物名称、规格及数量，备件、易损件和专用工具等（详见《供货明细一览表》）。

第三条 合同总价款

1. 本合同项下货物总价款：¥ _____ 元。大写：_____ 元。
2. 分项价款在《供货一览表》中有明确规定。
3. 本合同总价款包括货物、软件、标准附件、备品备件、专用工具、图纸资料、技术服务，包装、运输、装卸、保险、税金，货到就位以及安装、调试、培训、保修等验收合格之前和质保期内的售后服务一切税金和费用。
4. 本合同执行期间合同总价款不变。

第四条 双方一般权利和义务

1. 甲方的义务

1.1 委托工作的具体范围和内容：_____；

1.2 甲方应按约定的时间和要求完成下列工作：

- (1) 向乙方提供保证履行合同所需的全部资料的时间：合同签订后_____个工作日内。
- (2) 向乙方提供保证履行合同顺利完成的条件：_____。
- (3) 需要与第三方协调的工作：_____。

1.3甲方有义务保守履约合同过程中有关的商业秘密。

2. 乙方的义务

2.1乙方应按约定的时间和要求完全下列工作：

(1) 保证履行合同的内容和时间：_____。

(2) 为甲方提供的为保证履行合同的相关咨询服务：_____。

(3) 应尽的其他义务：_____。

2.2乙方有义务保守履约合同过程中有关的商业秘密。

3. 甲方的权利

3.1按合同约定，接收项目成果；

3.2向乙方询问履行合同工作进展情况和相关内容或提出不违反法律、行政法规的建议；

3.3与乙方协商，建议更换其不称职的工作人员；

3.4本合同履行期间，由于乙方不履行合同约定的内容，给甲方造成损失或影响工作正常进行的，甲方有权终止本合同，并依法向乙方追索经济赔偿，直至追究法律责任；

3.5甲方有权利对乙方在合同履行期间的行为进行监督。

4. 乙方的权利

4.1按合同约定收取报酬；

4.2对履行合同中应由甲方做出的决定，乙方有权提出建议；

4.3当甲方提供的资料不足或不明确时，有权要求甲方补足资料或作出明确的答复；

4.4拒绝甲方提出的违反法律、行政法规的要求，并向甲方作出解释。

第五条 质量保证

1. 乙方应保证甲方在使用该货物或其任何一部分时不受第三方提出侵犯其专利权、版权、商标权或其他权利的起诉。一旦出现侵权，索赔或诉讼，乙方应承担全部责任。

2. 乙方保证货物是全新的、未使用过的，完全符合国家规范及甲乙双方确认的投标文件、本合同关于货物数量、质量的要求。货物符合实行国家“三包”规定的，应执行“三包”规定。

本项目质保期_____年，保修期_____年。

3. 乙方提交的货物应符合投标文件中所记载的详细配置、技术参数、参数及性能，并应附有此类货物完整、详细的技术资料和说明文件。

4. 乙方提交的货物必须按照招标文件的要求和中标人投标文件的承诺，以约定标准进行制造、安装；采购的进口产品应执行原产地国家有关部门最新颁布的相应正式标准并提供国家商检、海关报关等手续。

5. 乙方应保证将货物按照国家或专业标准包装、确保货物安全无损运抵合同规定的交货地点，并进行安装、试运行。

6、乙方保证货物不存在危及人身及财产安全的产品缺陷，否则应承担全部法律责任。

第六条 付款方式

1. 本合同项下所有款项均以人民币支付。

2. 乙方向甲方提交下列文件材料，经甲方审核无误后支付采购价款：

(1) 经甲方确认的发票；

(2) 经甲乙双方确认签署的《验收报告》（或按项目进度阶段性《验收报告》）；

(3) 其他材料。

3. 款项的支付进度以招标采购文件的有关规定为准。如招标采购文件未作特别规定，则付款进度按如下约定履行：

合同签订生效，且具备供货条件后_____个工作日内，采购人支付合同总金额的_____%作为预付款，货到安装调试合格后支付至合同总价款的_____%，全部设备验收合格后支付至工总价款的_____%，余款_____%作为质量保证金于货物或系统运行满_____月（年）后，并经甲乙双方复验合格后的日内付清。

第七条 交货和验收

1. 交货时间：_____。

交货地点：_____。

安装调试时间：_____。

2. 乙方应对提供的货物作出全面自查和整理，并列出清单，作为甲方验收和使用的技术条件依据，清单应随提供的验收资料交给甲方。

3. 乙方提供的货物应包括本合同“第一条 合同文件”规定的全部货物及其附（辅）件、资料。

4. 甲方应当在到货后的_____个工作日内对货物进行验收。货物验收时，甲乙双方必须同时在场，双方共同确认货物与本合同规定的生产厂家产地、品牌、规格型号、数量、质量、技术参数和性能等是否一致。乙方所交付的货物不符合合同规定的，甲方有权拒收。乙方应及时按本合同规定和甲方要求免费对拒收货物采取更换或其他必要的补救措施，直至验收合格，方视为乙方按本合同规定完成交货。验收合格的，由双方共同签署《验收报告》。

5. 需要乙方对货物（包括软件）或系统进行安装调试的，甲乙双方应在货物安装调试完毕后的_____个工作日内进行运行效果验收。在验收之前，乙方需提前提交相应的调试计划（包括调试程序、环境、内容和检验标准、调试时间安排等）供甲方确认，乙方还应对所有检验验收调试的结果、步骤、原始数据等作妥善记录。如甲方要求，乙方应将记录提供给甲方。调试检验出现全部或部分未达到本合同所约定的技术指标，甲方有权选择下列任一处理方式：

a. 重新调试直至合格为止；

b. 要求乙方对货物进行免费更换，然后重新调试直至合格为止。甲方因乙方原因所产生的所有费用均由乙方负担。

6. 验收合格的，由双方共同签署《验收报告》。

7. 甲方可以视项目规模或复杂情况聘请专业人员参与验收，大型或复杂项目，以及特种货物应当邀请国家认可的第三方质量检测机构参与验收。

8. 货物验收包括：货物包装是否完好，产地生产厂家名称、品牌、型号、规格、数量、外观质量、配置、内在质量，以及调试运行是否达到“第一条合同文件”规定的效果。乙方应将所提供货物的装箱清单、产品合格证、甲方手册、原厂保修卡、随机资料及备品备件、易损件、专用工具等交付给甲方；乙方不能完整交付货物、附（辅）件和资料的，视为未按合同约定交货，乙方负责补齐，因此导致逾期交付的，由乙方承担相关的违约责任。

9. 货物达不到本合同“第一条合同文件”规定的数量、质量要求和运行效果，甲方有权拒收，并可以解除合同；由此引起甲方损失及赔偿责任由乙方承担。

10. 如果合同双方对《验收报告》有分歧，双方须于出现分歧后_____天内给对方书面声明，以陈述己方的理由及要求，并附有关证据。分歧应通过协商解决。

11. 商品包装和快递包装应符合《商品包装政府采购需求标准（试行）》和《快递包装政府采购需求标准（试行）》规定，商品的包装和快递包装验收标准应符合《商品包装政府采购需求标准（试行）》和《快递包装政府采购需求标准（试行）》规定，并提供相关的检测报告。

第八条 项目管理服务

乙方应指定不少于一人全权全程负责本项目的商务服务，以及货物安装、调试、咨询、培训和售后等技术服务工作。

项目负责人姓名：_____； 联系电话：_____。

第九条 售后服务

1. 质量保证期为自货物通过最终验收之日起_____个月。若国家有明确规定的质量保证期高于此质量保证期的，执行国家规定。

2. 在货物质保期内，乙方应对由于设计、工艺、质量（含环保节能要求）、材料和的缺陷而发生的任何不足或故障负责，并解决存在的问题。

3. 对不符合本合同第四条规定要求的货物应立即进行调换，调换本身并不影响甲方就其损失向乙方索赔的权利。

4. 货物安装调试完成后，乙方应继续向甲方提供良好的技术支持。应当由专门队伍从事此项工作，并提供全天候的热线技术支持服务，应当对甲方所反映的任何问题在_____日（小时）之内做出及时响应，在_____日（小时）之内赶到现场实地解决问题。若问题、故障在检修_____工作日（小时）后仍无法解决，乙方应在_____日（小时）内免费提供不低于故障货物规格型号档次的备用货物供甲方使用，直至故障货物修复。

5. 乙方应当建立健全售后服务体系，确保货物正常运行。乙方应当遵守甲方的有关管理制度、操作规程。对于乙方违规操作造成甲方损失的，由乙方按照本合同第十二条的约定承担赔偿责任。

6. 乙方应负责货物及主要部件、配件维修更换。质保期内，乙方对货物（人为故意损坏除外）提供全

免费保修或免费更换；质保期后，收取维修成本费（备品备件乙方应以投标文件承诺的优惠价格提供）。

第十条 分包和转包

除招标采购文件事先说明、且经甲方事先书面同意外，乙方不得分包、转包其应履行的合同义务。

第十一条 合同的生效

1. 本合同经甲乙双方或授权代表签订并加盖公章或合同专用章后生效。

2. 生效后，除《中华人民共和国政府采购法》第 49 条、第 50 条第二款规定的情形外，甲乙双方不得擅自变更、中止或终止合同。

第十二条 违约责任

1. 乙方所交付的货物不符合本合同规定的，甲方有权拒收，乙方在得到甲方通知之日起_____个工作日内采取补救措施，逾期仍未采取有效措施的，甲方有权要求乙方赔偿因此造成的损失或扣留履约保证金；同时乙方应向甲方支付合同总价_____ %的违约金。

2. 甲方无正当理由拒收货物、拒付货款的，甲方应向乙方偿付拒付货款_____ %的违约金。

3. 乙方无正当理由逾期交付货物的，每逾期 1 天，乙方向甲方偿付逾期交货部分货款总额的_____ %的违约金。如乙方逾期交货达_____ 天，甲方有权解除合同，甲方解除合同的通知自到达乙方时生效。在此情况下，乙方给甲方造成的实际损失高于违约金的，对高出违约金的部分乙方应予以赔偿。

4. 甲方未按合同规定的期限向乙方支付货款的，每逾期 1 天甲方向乙方偿付欠款总额的_____ %违约金，但累计违约金总额不超过欠款总额的_____ %。

5. 在乙方承诺的或国家规定的质量保证期内（取两者中最长的期限），如经乙方两次维修，货物仍不能达到合同约定的质量标准、运行效果的，甲方有权要求乙方更换为全新合格货物并按本条第 1 款处理，同时，乙方还须赔偿甲方因此遭受的损失。

6. 因乙方原因导致违约、本合同无法履行等情形造成甲方损失的，乙方除承担违约责任外还应支付甲方一切相关费用，包括但不限于诉讼费、保全费、鉴定费、律师费、交通费。

7. 其它未尽事宜，以《民法典》和《中华人民共和国政府采购法》等有关法律法规规定为准，无相关规定的，双方协商解决。

第十三条 不可抗力

甲、乙方中任何一方，因不可抗力不能按时或完全履行合同的，应及时通知对方，并在_____个工作日内提供相应证明。未履行完合同部分是否继续履行、如何履行等问题，可由双方初步协商，并向主管部门和政府采购管理部门报告。确定为不可抗力原因造成的损失，免于承担责任。

第十四条 争议的解决方式

1. 因货物的质量问题发生争议的，应当邀请国家认可的质量检测机构对货物质量进行鉴定。货物符合标准的，鉴定费由甲方承担；货物不符合质量标准的，鉴定费由乙方承担。

2. 在解释或者执行本合同的过程中发生争议时，双方应通过协商方式解决。

3. 经协商不能解决的争议，双方可选择以下第_____种方式解决：

①向 甲方住所地 有管辖权的法院提起诉讼；

②向_____ 仲裁委员会提出仲裁。

4.在法院审理和仲裁期间，除有争议部分外，本合同其他部分可以履行的仍应按合同条款继续履行。

第十五条 其他

符合《中华人民共和国政府采购法》第 49 条规定的，经双方协商，办理政府采购手续后，可签订补充合同，所签订的补充合同与本合同具有同等法律效力。

本合同一式_____ 份，甲、乙双方各执_____ 份。

甲 方： 乙 方：

名称：（盖章） 名称：（盖章）

地址： 地址：

法定代表人（签字）： 法定代表人（签字）：

授权代表（签字）： 授权代表（签字）：

开户银行： 开户银行：

银行帐号： 银行帐号：

时 间： 年 月 日

注：本合同格式仅供参考，具体以双方签订的正式合同为准，供需双方可根据项目特点协商增减、调整。

第五章 采购需求

第一标包：台前县职业高中新能源实训室设备采购

序号	产品名称	技术参数	单位	数量
1	新能源整车空间联动展示系统	<p>一、功能要求：</p> <p>该设备能够充分展示新能源混合动力轿车车型的车架钣金结构及电机驱动运行模式、新能源混合动力车系动力、传动、悬架、行驶、制动、转向、电器、电池包、电机控制器、DC-DC转换器组合部件、车身覆盖件、汽车各个零部件的全方位角度等各个系统的布局和驱动电机、电机控制器、空调系统、ABS系统的组成结构与工作原理，使对汽车的每个系统充分认知及了解。</p> <p>二、制作要求：</p> <p>通过三维制图软件计算出每个部件高度及角度。整体布局必须按照原车位置进行等比例放大，以保证吊装部件合理性，保证吊装高度误差为$\pm 5\text{mm}$。整车零部件采用直径不低于0.5mm的国标高强度不锈钢钢丝悬吊于指定位置。顶部框架采用钢结构纵8根$3\text{cm} \times 2\text{cm}$国标方钢和横9根$3\text{cm} \times 2\text{cm}$国标方钢焊接内方外圆组合而成以保证其安全性。顶部及底部的装饰材料采用高强度密度板拼接而成，外表304不锈钢板采用激光切割工艺装饰而成。顶部高光度LED灯光照射以观察汽车的各个系统。车身及外露部件采用磷化、烤漆等工艺，确保颜色亮丽过渡自然，漆面坚固不易掉色。</p> <p>三、功能参数：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 满足对新能源驱动电机各零部件的认知、拆装组合顺序及工作原理。 2. 满足对新能源电机控制器系统零部件的认知、拆装组合顺序及工作原理。 3. 满足对新能源汽车转向悬挂系统的认知及工作原理包含减震器、下支臂、等悬挂配件。 4. 满足对新能源汽车制动系统的认知及工作原理包含ABS控制单元、制动总泵控制、油路连接、制动分泵。 5. 满足对新能源汽车充电、放电系统的认知及工作原理。 6. 满足对新能源汽车高压电池系统认知及工作原理。 	套	1

		<p>7. 满足对汽车车身电器的认知及工作原理包含汽车灯光、组合仪表、空调系统、座椅系统。</p> <p>8. 满足对汽车车身结构的认知包含车身框架、车门系统、前机盖、翼子板、后备箱等。</p> <p>9. 满足对汽车整车二级维护部位展示保养位置及要点。</p> <p>10. 满足对整车布线和车身覆盖件总体结构的认知。后驱动车轮能够远程操控旋转速度；远程操控模拟驱动电机工作原理及驱动电机爆炸式展示、远程操控灯光系统前大灯、后尾灯，远程操控车窗上下运行工作系统，以上并配有55项技能考核工作原理点的讲课视频内容。</p> <p>四、技术参数：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 场地所需面积≥ 50平方米，高度≥ 4米。 2. 免费提供装修效果图、装修详细材料清单、安装施工方案。 3. 工作电源AC220V，具有漏电过流保护装置，安全可靠。 4. 电机最大功率：110KW 5. 外接电源：AC220V 6. 工作电压：DC12V 7. 使用环境温度：$-20^{\circ}\text{C} \sim 50^{\circ}\text{C}$ 8. 工作湿度：5%~95% 9. 储存温度：$-30^{\circ}\text{C} \sim 70^{\circ}\text{C}$ 10. 防护等级：IP54 <p>五、实践网络互动课内容：</p> <p>教学系统设备支持网络远程讲解实践及操作互动视频讲解，支持反复重点难点问题讲解，任务明确操作步骤详细，能够现场解决学生疑难问题和实践任务。支持教师、学生共同学习。要求采用真人、实车、支持实景视频直播、支持声音实时采集（普通话讲解）、主讲教师和设备清晰色彩还原度高。视频图像清晰，声音与画面同步、流畅。</p> <p>采用高清网络互动教学讲解新能源汽车分解悬浮系统各系统总体布局实训项目：新能源汽车整车各系统总体布局认知；新能源汽车车架和车身覆盖件总体结构的认知；新能源汽车动力系统的布置、认知、检测、诊断和维修；新能源汽车传动系统的布置、认知、检测、诊断和维修；新能源汽车制动系统的布置、认知、检测、诊断和维</p>		
--	--	--	--	--

	<p>修；新能源汽车行走系统的布置、认知、检测、诊断和维修；新能源汽车行走系统的布置、认知、检测、诊断和维修；新能源汽车悬架系统的布置、认知、检测、诊断和维修；新能源汽车转向系统的布置、认知、检测、诊断和维修；新能源汽车电器系统的布置、认知、检测、诊断和维修；整车保养项目及要点。</p> <p>六、配置要求：</p> <p>（1）新能源车壳（1台）</p> <p>整体布局必须按照原车位置进行等比例放大，以保证吊装部件合理性，保证吊装高度误差为±5mm。</p> <p>（2）新能源整车零部件（1套）</p> <p>对应新能源车型全车零部件一整套。后驱动车轮（四个车轮都可以转动）能够远程操控旋转速度；远程操控模拟发动机可点火工作原理及发动机爆炸式展示、远程操控灯光系统前大灯、后尾灯，远程操控车窗上下运行工作系统，以上并配有55项技能考核工作原理点的讲课视频内容。</p> <p>（4）LED 亮化灯（1套）</p> <p>为新能源三维悬浮系统提供照明。</p> <p>（4）不锈钢顶底（1套）</p> <p>不锈钢材质，承重2t。</p> <p>七、互联网教学系统</p> <p>★1. 该系统中5位拥有维修技术资格证书的工程师团队为全国汽车行业指导在线维修技术。解决疑难故障点，并进行网络精准诊断，根据汽修专业院校联合开发维修课程体系，为师生服务搭建空中课堂，共建汽车维修资源库。工程师团队可在本模块分享高精尖的技术视频、图片、经验及现场直播，使学员能够直接学习到一线从业人员的宝贵技术经验，开阔学生视野、提升学习兴趣；本模块内具备快速筛选功能，学生可点击专业分类查看相应分类下的汽修技术人员讲解视频或直播，（需提供互联网教学系统演示截图）；技术人员可在本模块分享高精尖的技术视频、图片、经验及现场直播，使学生能够直接学习到一线从业人员的宝贵技术经验，开阔学生视野、提升学习兴趣；模块内具备快速筛选功能，学生可点击专业分类查看相应分类下的技术讲解视频或直播；</p> <p>2. 教学系统专业课程体系按照国家院校专业大类、专业小类将院</p>	
--	---	--

		<p>校各专业课程进行系统的整理归纳，每一门课程内配备有完整的教学资源，教学资源类型包含：章节简介、实操视频、实战照片、教学资料、章节测试，丰富的教学资源可为学生提供全方位的教学辅助。</p> <p>★3. 教学系统能够讲解新能源纯电动实训车结构组成和控制原理，含前悬架，后悬架，转向系统，制动系统拆装视频。（需提供功能演示截图）。</p>		
2	悬浮车终端远程控制台	<p>一、产品介绍</p> <p>1、该设备通过线路远程连接悬浮车发动机点火系统、启动系统、照明系统、雨刮系统、车窗系统达到模拟运行。</p> <p>二、功能要求</p> <p>1、通过左前升降开关实现左前车窗的远程控制升降。</p> <p>2、通过右前升降开关实现右前车窗的远程控制升降。</p> <p>3、通过左后升降开关实现左后车窗的远程控制升降。</p> <p>4、通过右后升降开关实现右后车窗的远程控制升降。</p> <p>5、通过前大灯开关实现前大灯的远程控制。</p> <p>6、通过后尾灯开关实现后尾灯远程控制。</p> <p>三、技术参数</p> <p>1、电压：220V</p> <p>2、温度：40℃ - 零下30℃</p>	台	1
3	新能源空间联动方顶	<p>1、上顶盘(长*宽*高)：≥5200mm*3200mm*100mm（2块组合，每块≥5200mm*1600mm*200mm）</p> <p>2、采用框架承重结构不锈钢+木板复合型吊装材质。</p>	套	1
4	新能源空间联动方底	<p>1、下底盘≥5780mm*3790mm*100mm（四块组合，每块≥2740mm*1600mm*150mm）</p> <p>2、支撑台尺寸：≥3000mm*1300mm*355mm</p> <p>3、立柱前2后2，采用≥100 mm*100mm方管，高3200mm</p> <p>4、总高：≥3700mm</p> <p>5、采用不锈钢+木板复合型吊装材质。</p>	套	1
5	混合动力全车电器模组拆讲理实一体化实操平台	<p>一、设备配置：</p> <p>该设备采用插电式混动车型全车电器实物为基础，包括灯光系统、仪表系统、雨刷系统、音响、电动车窗总成等，配备故障设置系统一套。</p> <p>二、功能要求：</p>	台	1

	台	<p>1. 可运行全车电器系统，展示全车电器系统的组成结构及原理。操控各种电器开关及按钮，可真实演示汽车电器各系统的工作过程。面板上绘有彩色喷绘电路图，学生可直观对照电路图和实物，认识和分析整车电器各系统的工作原理。</p> <p>2. 可进行整车电器的检测。面板上安装有检测端子，可直接在面板上检测整车电器各系统电路元件的电信号，如电阻、电压、电流、频率、波形信号等。可连接专用或通用型汽车解码器，对车身控制单元等进行ECU编码、读取故障码、清除故障码、读取数据流、执行元件测试、参数设定、波形分析等自诊断功能。</p> <p>3. 可进行故障模拟演示。故障模拟系统可模拟实际运行工况，设置多种常见故障。可同时与混动空调系统实训台、混动电动转向实训台、混动动力实训台、混动BMS电池实训台串接实现整车工作运行。</p>		
6	混合动力 智控空调 模组拆讲 理实一体 化实操平 台	<p>一、设备配置：</p> <p>该设备采用插电式混动车型空调系统总成，包括空调控制面板、测试面板、故障设置系统、可移动金属台架、温度显示仪表、加热器等。配备故障设置系统一套。外形尺寸(mm)：≥1950×1150×1010；重量：≥350Kg，电源：12V 65AH 220V。</p> <p>二、功能要求：</p> <p>1. 可动态显示真实呈现自动空调的制冷、制热工作过程。通过数字电压表、压力表、数字温度表实时显示空调系统在不同工况下的动态、静态信号变化。</p> <p>2. 检测功能。通过实验测试面板可检测各端子的信号，结合故障检测仪可以对空调ECU，温度传感器进行检测和分析，通过智能故障设置系统可对空调系统进行故障设置。</p> <p>3. 互联网教学系统。教师可开展实践网络互动课教学，通过网络互动的形式，教师以混合动力全车电器模组拆讲实操平台设备，采用高清网络互动进行教学讲解。可以完成以下混动电器实训项目内容：</p> <p>(1) 插电式混动自动空调系统组成结构；</p> <p>(2) 在不同工况下的工作原理分析；</p> <p>(3) 数据流的读取和分析；</p> <p>(4) 故障代码的读取和清除；</p> <p>(5) 传感器和执行器的检测、分析、诊断；</p>	台	1

		(6) 可同时与混动全车电器系统实训台、混动电动转向实训台、混动总线系统实训台、混合动力实训台、混动BMS电池实训台串接实现整车工作运行。		
7	混合动力 智控 EPS 电动转向 模组拆讲 理实一体 化实操平 台	<p>一、设备配备：</p> <p>该设备采用新能源汽车的电动助力转向系统（EPS），可以真实的呈现EPS系统核心零部件之间的连接控制关系、安装位置和运行参数。设备由转向盘及转向管柱总成、电动助力转向器、转向器带横拉杆总成、前副车架、前悬架总成、前轮、可移动平台和教板组成；配备智能化故障设置系统，底部安装4个带自锁脚轮，可固定位置。外形尺寸为（mm）：$\geq 1800 \times 1000 \times 1330$（长$\times$宽$\times$高）；EPS动力工作电源：DC12V；低压控制工作电源：DC12V；EPS电机功率：200W。</p> <p>二、功能要求：</p> <p>1. 拆装功能。要求主要部件安装在平台上，电气连接方式与实车相同，断电后可以方便拆卸，让学生在拆装连线过程掌握 EPS 系统零部件拆装要点。</p> <p>2. 智能化故障设置功能。要求实训台与驱动传动系统实训台连接工作。教板完整显示 EPS 系统工作电路图，并安装有检测端子，借助万用表和示波器，实时检测各种状态下参数变化。</p>	台	1
8	混合动力 全车油、 电动能模 组拆讲理 实一体化 实操平台	<p>一、设备配置：</p> <p>该设备采用插电式混动车型油、电动能系统为基础，由台架、控制检测面板两部分组成。配备故障设置系统一套。</p> <p>二、功能要求：</p> <p>1. 能满足新能源混合动力发动机构造与维修实训教学，满足油电混合动力的结构、工作原理、故障设置及诊断的教学需求。</p> <p>2. 能展示汽车混合动力控制系统和相关工作附件的结构组成与工作原理。要求面板上绘制发动机电路图，便于对照实物进行发动机电控系统结构组成和电路原理教学。</p> <p>3. 检测功能。外接式检测端子，可直接在面板上进行各传感器、执行器及电控单元的信号检测与分析。可同时与插电式混动全车电器系统实训台、插电式混动空调系统实训台、插电式混动转向系统实训台、插电式混动BMS电池实训台串接实现整车工作运行。</p>	台	1
9	混合动力 电池高低	<p>一、设备配置：</p> <p>该设备框架采用工业铝型材拼接组成，检测面板采用铝塑板简画</p>	台	1

	<p>压串并管理智控系统 & 电机分控理实一体化实操平台</p>	<p>式UV彩印电路图，电路图具有防火、防水、防潮、耐腐蚀、耐磨的功能。框架配备ABS材质模具外罩、可移动自由旋转的底脚轮带锁止功能。设备采用插电式混动车型三元锂动力电池系统，动力电池包总电压：460.8V，总容量33AH（15.2度电），单体电池3.3V50AH，串联。可清晰观察电池组的串并联结构。设备主要配件包含：原厂电池管理系统一套、动力电池组一套、高压继电器、高压熔断器、电池采集线束一套、温度传感器、检测面板。高压动力母线电源：DC460.8V；低压控制工作电源：DC12V；</p> <p>动力电池类型：环保型锂动力电池单体电池：3.2V50AH、动力电池包总电压：460.8V、动力电池包容量：15.2kW·h、完全充放电次数：2000次；工作温度：-20°~60°；产品尺寸（mm）：≥1950mm×1150×1010（长×宽×高）。</p> <p>二、功能要求：</p> <p>1. 可检测电池电压、电池温度、继电器控制信号。学生可通过新能源汽车专用解码器对电池管理系统读取故障码及清除故障码，读取动态数据流，参数设定等诊断功能。</p> <p>2. 互联网教学系统。采用高清网络互动教学，可讲解混合动力电池高低压串并管理智控系统 & 电机分控。可完成以下实训项目：</p> <p>（1）电池管理系统的检测：电池管理系统的结构组成、动力电池的结构组成、电池管理系统的信号监测、电池管理系统的状态估算；</p> <p>（2）电压检测单元的检测：电池检测单元的结构组成、电池检测单元的数据测量、电池检测单元的失效检测、电流传感器的故障诊断与排除；</p> <p>（3）电流传感器的检测：电流传感器的结构组成、电流传感器的数据测量、电流传感器的失效检测、电流传感器的故障诊断与排除；</p> <p>（4）温度传感器的检测：温度传感器的结构组成、温度传感器的数据测量、温度传感器的失效检测、温度传感器的故障诊断与排除；</p> <p>（5）绝缘监测模块的检测：绝缘监测模块的结构组成、绝缘监测模块的电路测量、绝缘监测模块的失效检测、绝缘监测模块的故障诊断与排除；</p>		
--	--------------------------------------	---	--	--

		<p>(6) 高压控制模块的检测：高压控制模块的结构组成、主正主副继电器的电路测量、预充电系统的电路测量、高压控制模块的失效检测、高压控制模块的故障诊断与排除；</p> <p>(7) 维修开关的检测：维修开关的结构组成、维修开关的数据测量、维修开关的失效检测、维修开关的故障诊断与排除；</p> <p>(8) 可同时与插电式混动全车电器系统实训台、插电式混动空调系统实训台、插电式混动转向系统实训台、插电式混合总线系统实训台、插电式混动动力实训台串接实现整车工作运行。</p>		
10	电机拆装平台（核心产品）	<p>一、产品介绍</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 设备采用永磁同步电机总成(易于拆装)，组装在专用拆装翻转架上； 2. 采用减速翻转机构，可使电机任意角度旋转，并能任意位置锁止，便于学生从不同的角度进行拆卸和装配； 3. 底部放置大面积接油盘，便于小零件或螺丝的集中存放； 4. 拆装翻转架采用了铝型材结构拼接，表面经喷涂工艺处理，底部带有自锁脚轮装置，可移动式，方便教学。 <p>二、二维码云储存互动教学功能</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、在设备上配备二维码，师生可通过扫描二维码获取本台架的响应课件，课件包括幻灯片、名师讲座视频等,制作一下微课内容设计、拍摄，理论项目的微课整体架构应结合实际教学要求，包含“案例引入-教学目标-元件工作原理-故障原因分析”等相关内容，以 PPT 结合剖析部件展示视频的形式完成，微课时长控制在 15-25min 分钟，具体时间视具体教学项目内容而定。 2、二维码微课要求： <ol style="list-style-type: none"> 2.1 画面要求 <ol style="list-style-type: none"> 2.1.1 画面尺寸：宽度不低于 1920 像素×高度 1080 像素。 2.1.2 讲课视频表现方面不能过于单调。 2.1.3 所有讲课视频，需按照动态分镜进行制作，不得大面积更改动态分镜的时间和任务动作。 2.1.4 讲课视频中用到的位图，必须画面清晰，不能有图像过于模糊等现象出现（特效除外）。 2.1.5 讲课视频不能出：错位，组件缺损，跳帧，少帧，该动的组件不动，不该动的组件出现位移、缺少等明显漏洞。 	台	1

		<p>2.1.6 讲课视频播放过程中纯静态画面停留时间不得超过 5 秒。</p> <p>2.1.7 讲课视频播放过程中，避免采用简单重复方式以保持动画播放时间，如说话特写中，同一抬手放手动作不断重复。</p> <p>2.1.8 视线要有跟随，画面自然、合理。</p> <p>2.1.9 人物要有结构阴影和地面投影。</p> <p>2.1.10 视频特效由团队自行创作。</p> <p>2.1.11 人物眨眼，口型等动作按照提供的主要人设眨眼，口型模版中的节奏和形式制作，可增加口型，但要做到颜色、风格统一。</p> <p>2.2 人设要求</p> <p>2.2.1 主要角色要完全按照人设规范绘制。</p> <p>2.2.2 其余出场人物的造型和数量可根据分镜自行发挥创作，但风格要与主角保持统一。</p> <p>2.3 背景要求</p> <p>2.3.1 所有视频中背景需按照分镜需要来制作或使用。</p> <p>2.3.2 为了方便背景统筹，所有背景命名不得随意改动。</p> <p>2.4 文字要求</p> <p>2.4.1 讲课视频中出现文字，要求文字清晰。</p> <p>2.4.2 讲课视频中的文字表现不能出现多字、少字、错字、别字、实心字、乱码等情况。</p> <p>2.4.3 制作过程中模板中的字幕不得删改，添加。不得延长或者缩短字幕与声音的时间。严格按照模板中的字幕和声音时间制作视频。</p> <p>2.5 声音要求</p> <p>2.5.1 制作过程中，模板中的声音不得删改，添加，不得延长或者缩短字幕与声音的时间。严格按照模板中的字幕和声音时间制作视频。</p> <p>2.5.2 注意按照模板中的声音对口型。</p>		
11	新能源电 解剖实训 台	<p>一、设备配置：</p> <p>选用永磁同步电机实物为基础，采用线切割，激光切割等工艺进行局部解剖，可清楚展示电动机结构，方便进行工作原理等教学，配有详细教学资料。</p> <p>二、基本结构：</p> <p>1. 全部采用数控线切割加工，剖切面平整；</p> <p>2. 采用电镀、研磨、高压水砂喷射等工艺，使铁件和铝合金恢复原色，历久常新；</p>	台	1

		<p>3. 永磁同步电机；</p> <p>4. 带有脚轮的固定台架；</p> <p>5. 设备使用说明书、维修资料等；</p> <p>三、技术参数：</p> <p>1. 外形尺寸：$\geq 1000\text{mm} \times 600\text{mm} \times 1200\text{mm}$（长$\times$宽$\times$高）</p> <p>2. 重 量：$\geq 60\text{Kg}$</p> <p>3. 工作温度：$\geq -30^{\circ}\text{C} \sim 50^{\circ}\text{C}$</p>		
12	新能源纯电动电池管理系统	<p>一、设备配置：</p> <p>1. 设备采用纯电动汽车原装的一体式 BMS 电池管理系统。有被动均衡功能，真实地呈现了三元锂动力电池包核心零部件之间的连接控制关系、安装位置和运行参数，以及高压系统安全注意事项；</p> <p>2. 各主要部件安装在平台上，电路连接方式与实车相同，断电后可以方便拆卸，让学员在拆装连线过程掌握高压系统零部件拆装要点和安全保护；了解分布式电池管理系统，由 1 个电池管理控制器（BMC）、多个电池信息采集器（BIC）和 1 套动力电池采样线组成；</p> <p>3. 各主要部件安装在平台上，连接线统一放置在工作位，比照电路原理图，让学员自己在组装连线过程掌握动力电池包工作原理。清晰标注电压采集线，温度采集线，继电器控制线，霍尔电流传感器采集线等逻辑控制关系。BMS 电池管理系统带被动均衡功能，带开关控制保护（单体断线、短路、过压、欠压、过流、过温），与充电机 CAN 通讯，通过 BMS 控制车载充电机工作，估算 SOC（荷电状态）等；</p> <p>4. 配备：故障设置与检测技术平台 1 组并联同时工作互不干扰，交叉互动学习功能。电池管理控制单元检测点引出到教板上，设置故障点 10 个，主要设置在低压控制线路。</p> <p>故障设置要求：该系统通过带有安卓系统与蓝牙主控板无线通讯，远程设置故障，最多可设置 20 个故障点，可单个设置也可多个故障同时设置，并有全部设置故障和全部清除等功能；</p> <p>故障点说明显示每一路故障点的故障名称，建立一记事本文件，用户可根据自己需求任意填写，使用修改方便灵活。</p> <p>教学模式：可将配套的教学课件、教学视频、原车资料、设备说明书、实训手册等资料保存到教学模式文件夹里，连接投影仪可进行多媒体教学。</p>	台	1

		<p>全部设置是设置所有的故障点，可用于学生连接线路的实训操作。</p> <p>全部清除是清除所有的故障点。</p> <p>二、基本结构：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 设备承重部分采用工业铝型材底框，4 寸锁止万向地胶轮作为台架移动方式； 2. 设备主要配件包含：原厂电池包、安卓故障设置系统一套。 3. 故障设置与检测技术平台 1 组并联。 <p>三、实训项目</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 对动力电池包的整体认识、结构组成认知。 2. 单体电池串联识别及检测。 3. 电池模组串联识别及检测。 4. 电池包绝缘检测与诊断、电池包母线绝缘检测。 5. 结合电路图详细认识高压互锁原理、作用、检测与诊断。 6. 高压线束拆装、结构认知、检测与诊断。 7. 动力电池系统原车电路识图、工作逻辑解读。 8. 通过新能源汽车专用解码器对电池控制系统读取故障码、清除故障码、读取动态数据流等。 9. 充电有关故障检测、分析、诊断 <p>四、技术参数：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 高压动力母线电源：≥DC394.2V； 2. 低压控制工作电源：≥DC12V； 3. 高压电控系统：电机控制器、高压配电盒和车载充电器总成； 4. 控制模块：IGBT； 5. 最大输出功率：≥100kW； <p>五、课程教学视频资源：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、云端教学资源平台： <ol style="list-style-type: none"> (1) 由多位拥有维修技术资格证书的工程师组合为全国汽车行业指导在线维修技术，解决疑难故障点，并进行网络精准诊断，根据汽修专业院校联合开发维修课程体系，为师生服务搭建空中课堂，共建汽车维修资源库。技术人员可在本模块分享高精尖的技术视频、图片、经验及现场直播，使学员能够直接学习到一线从业人员的宝贵技术经验，开阔学员视野、提升学习兴趣；本模块内具备快速筛选功能，学员可点击专业分类查看相应分类下的汽修大咖技术讲解视频或直播； 		
--	--	--	--	--

		<p>技术人员可在本模块分享高精尖的技术视频、图片、经验及现场直播，使学员能够直接学习到一线从业人员的宝贵技术经验，开阔学员视野、提升学习兴趣；本模块内具备快速筛选功能，学员可点击专业分类查看相应分类下的技术讲解视频或直播；</p> <p>（2）专业课程体系按照国家中高职业院校专业大类、专业小类将中高职业院校各专业课程进行系统的整理归纳，每一门课程内配备有完整的教学资源，教学资源类型包含：课程标准、课程设计、任务信息页、任务工作页、课件、练习题、微课、动画。</p> <p>2、台架上配备二维码，师生可通过扫描二维码获取本台架的对应教学视频，视频制造要求：</p> <p>1. 对标国家级精品课程标准，结合汽车教具设备的研发、生产、维养等实际生产情况，双方共同组建课程开发团队，配套课程实况录制教学视频，供应商引入教具设备制造及维修企业新技术、新工艺、新规范，编制视频直播脚本；</p> <p>1.1 视频文件 MP4 格式，实物相应配套教具设备内容设计符合配套设备的教学内容，画面简洁清晰；</p> <p>1.2 技术说明：视频为≥ 20 帧/秒，输出尺寸为$\geq 1080 \times 720$，声音品质为$\geq \text{mp3}$，比特率$\geq 64\text{KBPS}$；</p> <p>课程视频：</p> <p>1、电池管理系统 1（提供视频截图）</p> <p>2、电池管理系统 2（提供视频截图）</p> <p>3、动力电池概述（提供视频截图）</p> <p>4、电动汽车高压电池温控系统（提供视频截图）</p> <p>5、新能源电池拆卸（提供视频截图）</p> <p>6、新能源动力电池组（提供视频截图）</p> <p>7、新能源高压电池（提供视频截图）</p> <p>★8、新能源电池管理系统（一）（提供视频截图）</p> <p>★9、新能源电池管理系统（二）（提供视频截图）</p> <p>★10、新能源电池组结构（提供视频截图）</p>		
13	新能源纯电动 汽车直流电机 交流电机	<p>一、设备配置：</p> <p>采用新能源车型的电动汽车高压电控总成和永磁同步电机，原装配套两级斜齿轮传动变速箱和传动轴；高压动力线和低压控制线与纯电动汽车动力电池和管理系统实训台对接，实训台功能和控制方式与</p>	台	1

<p>增扭缓输 变频控制 系统理实 一体化实 操平台</p>	<p>纯电动汽车完全相同；真实地呈现了纯电动汽车电驱动传动系统核心零部件之间的连接控制关系、安装位置和运行参数、以及高压系统安全注意事项。</p> <p>二、基本结构</p> <p>1. 设备承重部分采用工业铝型材底框，4 寸锁止万向地胶轮作为台架移动方式；</p> <p>2. 设备主要配件包含：原厂电机控制器、永磁同步电机、变速箱、散热水箱、散热水泵、档位控制器、挂挡结构、组合仪表、制动踏板、加速踏板、检测面板、安卓故障设置系统一套。</p> <p>3. 故障设置与检测技术平台并联同时工作，互不干扰。检测设故后将控制信号接回原车控制单元，连接线选用国标铁氟龙汽车专用电线，耐压 600V，确保驱动系统电路信号正常；</p> <p>4. 通过连接示教板学员可检测制动系统、挡位控制系统、加速控制系统、电机散热系统，可通过新能源汽车专用解码器对电机控制系统读取故障码及清除故障码、读取动态数据流、参数设定等诊断功能。通过安卓故障设置系统可对制动信号、加速信号、CAN 信号相应故障。</p> <p>故障设置要求：</p> <p>该系统通过带有安卓系统与蓝牙主控板无线通讯，远程设置故障，最多可设置 20 个故障点，可单个设置也可多个故障同时设置，并有全部设置故障和全部清除等功能；</p> <p>故障点说明显示每一路故障点的故障名称，建立一记事本文件，用户可根据自己需求任意填写，使用修改方便灵活。</p> <p>教学模式：可将配套的教学课件、教学视频、原车资料、设备说明书、实训手册等资料保存到教学模式文件夹里，连接投影仪可进行多媒体教学。</p> <p>全部设置是设置所有的故障点，可用于学生连接线路的实训操作。</p> <p>全部清除是清除所有的故障点。</p> <p>三、技术参数：</p> <p>1. 高压动力母线电源：≥DC394.2V；</p> <p>2. 低压控制工作电源：≥DC12V；</p> <p>3. 高压电控系统：电机控制器、高压配电盒和车载充电器总成；</p> <p>4. 控制模块：IGBT；</p>	
--	---	--

		<p>5. 最大输出功率：≥100kW；</p> <p>6. 防护等级：IP67。</p> <p>四、实训项目：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 动力系统控制器、电机、减速器、充配电三合一、传动轴认知 2. 仪表上高压系统指示灯符号认知与解读 3. 驱动电机及控制器绝缘检测 4. 加速踏板传感器功能认知与更换 5. 驱动电机冷却系统认知、冷却系统密封性检测 6. 动力系统挂挡机构认知和操作、各个动力模式转换作业 7. 通过新能源汽车专用解码器对电机控制系统读取故障码及清除故障码，读取动态数据流等 8. 示波器检测功能 9. 制动系统、电子驻车系统部件识别及部件更换作业 10. 充配电三合一部件绝缘检测、工作状态检测与诊断 11. 快充电口和慢充电口识别及 GB/T 国标检测 <p>五、课程教学视频资源：</p> <p>配有≥43 寸一体机，可承载课程教学资源 and 故障设置软件。</p> <p>1、云端教学资源平台：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 由多位拥有维修技术资格证书的工程师组合为全国汽车行业指导在线维修技术，解决疑难故障点，并进行网络精准诊断，根据汽修专业院校联合开发维修课程体系，为师生服务搭建空中课堂，共建汽车维修资源库。技术人员可在本模块分享高精尖的技术视频、图片、经验及现场直播，使学员能够直接学习到一线从业人员的宝贵技术经验，开阔学员视野、提升学习兴趣；本模块内具备快速筛选功能，学员可点击专业分类查看相应分类下的汽修大咖技术讲解视频或直播；技术人员可在本模块分享高精尖的技术视频、图片、经验及现场直播，使学员能够直接学习到一线从业人员的宝贵技术经验，开阔学员视野、提升学习兴趣；本模块内具备快速筛选功能，学员可点击专业分类查看相应分类下的技术讲解视频或直播； 2. 专业课程体系按照国家中高职院校专业大类、专业小类将中高职院校各专业课程进行系统的整理归纳，每一门课程内配备有完整的教学资源，教学资源类型包含：课程标准、课程设计、任务信息页、任务工作页、课件、练习题、微课、动画。 		
--	--	--	--	--

		<p>2、台架上配备二维码，师生可通过扫描二维码获取本台架的对应教学视频，视频制作要求：</p> <p>1. 对标国家级精品课程标准，结合汽车教具设备的研发、生产、维养等实际生产情况，双方共同组建课程开发团队，配套课程实况录制教学视频，供应商引入教具设备制造及维修企业新技术、新工艺、新规范，编制视频直播脚本；</p> <p>1.1 视频文件 MP4 格式，实物相应配套教具设备内容设计符合配套设备的教学内容，画面简洁清晰；</p> <p>1.2 技术说明：视频为≥ 20 帧/秒，输出尺寸为$\geq 1080 \times 720$，声音品质为$\geq \text{mp3}$，比特率$\geq 64\text{KBPS}$；</p> <p>课程视频：</p> <p>1、驱动电机结构与原理（提供视频演示截图）</p> <p>2、驱动电机控制器检查与维护（提供视频演示截图）</p> <p>3、驱动电机系统（视频使用动画元素）（提供视频演示截图）</p> <p>★4、纯电动驱动电机结构与原理（提供视频演示截图）</p> <p>★5、纯电动驱动电机控制系统（提供视频演示截图）</p> <p>★6、纯电动高压上下电控制逻辑（提供视频演示截图）</p> <p>★7、纯电动汽车换挡机构原理（提供视频演示截图）</p> <p>★8、纯电动汽车高压配电箱结构（提供视频演示截图）</p> <p>★9、纯电动汽车电机及其散热（提供视频演示截图）</p> <p>★10、新能源后电机驱动模式（视频使用动画元素）（提供视频演示截图）</p>		
14	新能源纯电动汽车双模自适应空调和暖风舒适系统理实一体化实操平台	<p>一、设备配置：</p> <p>1. 采用新能源电动汽车自动空调和暖风系统，真实呈现纯电动汽车空调和暖风系统核心零部件之间的连接控制关系、安装位置和运行参数。检测设故后将控制信号接回空调系统控制单元，连接线选用国标铁氟龙汽车专用电线，耐压 600V，确保整车电路信号正常，；</p> <p>2. 通过连接示教板，学员可检测电动空调压缩机、电子膨胀阀、PTC 加热模块、风门电机信号。可通过新能源汽车专用解码器检测电动空调系统读取故障码及清除故障码、读取动态数据流、参数设定等诊断功能。</p> <p>3. 控制台安装有电动压缩机，高压 PTC 加热器的部件，能清晰看清高压 PTC 加热器、空调线束电缆（高压）等电子器件及相关电路。</p>	台	1

	<p>实训台面板上安装有双独立线路控制系统的硬件模块；安装有各高压模块的汽车真实接口连接器，这些接口可以训练学生对高压电路的连接。</p> <p>二、产品组成：</p> <p>1. 设备承重部分采用工业铝型材底框、4 寸自锁地胶轮作为台架移动方式、ABS 材质模具成外罩组装、可移动式进行自由旋转的小推车、附带 40 公分的手柄组装而成；</p> <p>2. 设备主要配件包含：原厂电动空调压缩机、冷凝器、电子膨胀阀、蒸发器总成、空调面板、水泵总成、PTC 加热模块总成、暖风芯体总成、检测面板、安卓故障设置系统一套。</p> <p>3. 故障设置与检测技术平台可同时操作，互不干扰。</p> <p>故障设置要求：</p> <p>该系统通过带有安卓系统与蓝牙主控板无线通讯，远程设置故障，最多可设置 20 个故障点，可单个设置也可多个故障同时设置，并有全部设置故障和全部清除等功能；</p> <p>故障点说明显示每一路故障点的故障名称，建立一记事本文件，用户可根据自己需求任意填写，使用修改方便灵活。</p> <p>教学模式：可将配套的教学课件、教学视频、原车资料、设备说明书、实训手册等资料保存到教学模式文件夹里，连接投影仪可进行多媒体教学。</p> <p>全部设置是设置所有的故障点，可用于学生连接线路的实训操作。</p> <p>全部清除是清除所有的故障点。</p> <p>三、技术参数：</p> <p>1. 空调压缩机工作电源：\geqDC394.2V；</p> <p>2. 暖风模块工作电源：\geqDC394.2V；</p> <p>3. 低压控制工作电源：\geqDC12V；</p> <p>4. 产品尺寸（mm）：\geq1950\times1150\times1100。</p> <p>四、实训项目</p> <p>1. 电动空调的操作与结构组成；</p> <p>2. 电动压缩机控制电路检测；</p> <p>3. PTC 加热器结构组成与控制电路检测；</p> <p>4. 空调系统高低压压力测试与诊断；</p>	
--	--	--

		<p>5. 空调制冷系统抽真空、检测制冷剂泄漏、加注制冷剂、系统保养等；</p> <p>6. 空调制冷取暖系统电器故障模拟；</p> <p>7. 空调控制系统结合实物识图及工作逻辑解读；</p> <p>8. 通过新能源汽车专用解码器对空调系统读取故障码及清除故障码，读取动态数据流等。</p> <p>五、课程教学视频资源：</p> <p>1、云端教学资源平台：</p> <p>1. 由多位拥有维修技术资格证书的工程师组合为全国汽车行业指导在线维修技术，解决疑难故障点，并进行网络精准诊断，根据汽修专业院校联合开发维修课程体系，为师生服务搭建空中课堂，共建汽车维修资源库。技术人员可在本模块分享高精尖的技术视频、图片、经验及现场直播，使学员能够直接学习到一线从业人员的宝贵技术经验，开阔学员视野、提升学习兴趣；本模块内具备快速筛选功能，学员可点击专业分类查看相应分类下的汽修大咖技术讲解视频或直播；技术人员可在本模块分享高精尖的技术视频、图片、经验及现场直播，使学员能够直接学习到一线从业人员的宝贵技术经验，开阔学员视野、提升学习兴趣；本模块内具备快速筛选功能，学员可点击专业分类查看相应分类下的技术讲解视频或直播；</p> <p>2. 专业课程体系按照国家中高职院校专业大类、专业小类将中高职院校各专业课程进行系统的整理归纳，每一门课程内配备有完整的教学资源，教学资源类型包含：课程标准、课程设计、任务信息页、任务工作页、课件、练习题、微课、动画。</p> <p>2、台架上配备二维码，师生可通过扫描二维码获取本台架的对应教学视频，视频制造要求：</p> <p>1. 对标国家级精品课程标准，结合汽车教具设备的研发、生产、维养等实际生产情况，双方共同组建课程开发团队，配套课程实况录制教学视频，供应商引入教具设备制造及维修企业新技术、新工艺、新规范，编制视频直播脚本；</p> <p>1.1 视频文件 MP4 格式，实物相应配套教具设备内容设计符合配套设备的教学内容，画面简洁清晰；</p> <p>1.2 技术说明：视频为≥ 20 帧/秒，输出尺寸为$\geq 1080 \times 720$，声音品质为$\geq \text{mp3}$，比特率$\geq 64\text{KBPS}$；</p>	
--	--	---	--

		<p>课程视频：</p> <p>(1) 空调概述</p> <p>(2) 电动空调供暖系统结构原理（视频中包含动画元素）</p> <p>(3) 高压空调系统故障</p> <p>(4) 电动汽车空调系统（视频使用动画元素）</p>		
15	<p>新能源纯电动 汽车全车电 器模组拆讲 理实一体 化实操平 台</p>	<p>一、设备配置：</p> <p>1. 设备采用新能源纯电动汽车低压控制系统，包含灯光系统、舒适系统、车身低压系统等组成；</p> <p>2. 通过连接示教板学员可检测灯光系统、门控系统、钥匙感应系统、车身电脑的工作过程。学员可通过新能源汽车专用解码器检测新能源汽车低压系统读取故障码及清除故障码、读取动态数据流、参数设定等诊断功能。通过安卓故障设置系统可对全车低压电器系统设置故障及排除。</p> <p>二、产品组成：</p> <p>1. 设备框架采用工业铝型材拼接而成，检测面板采用铝塑板简画式 3D 彩印电路图，电路图具有防火、防水、防潮、耐腐蚀、耐磨的功能。框架配备 ABS 材质模具外罩、可移动自由旋转的底脚轮带锁止功能、附 40 公分的手柄组装而成。</p> <p>2. 设备主要配件包含：原厂灯光系统、舒适系统、组合开关、车身电脑、检测面板。</p> <p>3. 故障设置检测技术平台与设备可同时操作，互不干扰。展示电动汽车车身及车辆仪表面板指示灯、灯光信号和照明开关的线路连接关系；训练学生学习新能源娱乐与舒适集成系统的线路连接、检测、诊断和修复，适用新能源汽车技术的教学和培训所需</p> <p>故障设置要求：</p> <p>该系统通过带有安卓系统与蓝牙主控板无线通讯，远程设置故障，最多可设置 20 个故障点，可单个设置也可多个故障同时设置，并有全部设置故障和全部清除等功能；</p> <p>故障点说明显示每一路故障点的故障名称，建立一记事本文件，用户可根据自己需求任意填写，使用修改方便灵活。</p> <p>教学模式：可将配套的教学课件、教学视频、原车资料、设备说明书、实训手册等资料保存到教学模式文件夹里，连接投影仪可进行多媒体教学。</p>	台	1

		<p>全部设置是设置所有的故障点，可用于学生连接线路的实训操作。</p> <p>全部清除是清除所有的故障点。</p> <p>4. 实训台面板上有新能源娱乐与舒适集成系统的原厂线路图，学生按原厂线路图训练部件的接线。</p> <p>三、实训项目</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 全车灯光系统开关符号识别、操作及各个灯光位置、工运作模式学习。 2. 全车灯光系统常见故障检测与诊断。 3. 中控门锁控制系统功能演示操作及常见故障检测。 4. 雨刮洗涤操作及常见故障检测。 5. 外后视镜操作及常见故障检测。 6. 全车电器部分电路系统识图及工作逻辑解读。 7. 通过新能源汽车专用解码器对全车电器系统诊断。 <p>四、技术参数</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 低压控制工作电源：≥DC12V 2. 产品尺寸：≥1950mm×1150mm×1010mm <p>五、互联网课程教学视频资源：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、云端教学资源平台： <ol style="list-style-type: none"> 1. 由多位拥有维修技术资格证书的工程师组合为全国汽车行业指导在线维修技术，解决疑难故障点，并进行网络精准诊断，根据汽修专业院校联合开发维修课程体系，为师生服务搭建空中课堂，共建汽车维修资源库。技术人员可在本模块分享高精尖的技术视频、图片、经验及现场直播，使学员能够直接学习到一线从业人员的宝贵技术经验，开阔学员视野、提升学习兴趣；本模块内具备快速筛选功能，学员可点击专业分类查看相应分类下的汽修大咖技术讲解视频或直播；技术人员可在本模块分享高精尖的技术视频、图片、经验及现场直播，使学员能够直接学习到一线从业人员的宝贵技术经验，开阔学员视野、提升学习兴趣；本模块内具备快速筛选功能，学员可点击专业分类查看相应分类下的技术讲解视频或直播； 2. 专业课程体系按照国家中高职院校专业大类、专业小类将中高职院校各专业课程进行系统的整理归纳，每一门课程内配备有完整的教学资源，教学资源类型包含：课程标准、课程设计、任务信息页、任 	
--	--	---	--

		<p>务工作页、课件、练习题、微课、动画。</p> <p>2、台架上配备二维码，师生可通过扫描二维码获取本台架的对应教学视频，视频制造要求：</p> <p>1. 对标国家级精品课程标准，结合汽车教具设备的研发、生产、维养等实际生产情况，双方共同组建课程开发团队，配套课程实况录制教学视频，供应商引入教具设备制造及维修企业新技术、新工艺、新规范，编制视频直播脚本；</p> <p>1.1 视频文件 MP4 格式，实物相应配套教具设备内容设计符合配套设备的教学内容，画面简洁清晰；</p> <p>1.2 技术说明：视频为≥ 20 帧/秒，输出尺寸为$\geq 1080 \times 720$，声音品质为$\geq \text{mp3}$，比特率$\geq 64\text{KBPS}$；</p> <p>课程视频：</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) 电动汽车外部灯光系统 (2) 电动汽车灯光开关 (3) 汽车灯光概述 (4) 灯光高度调节控制（视频使用动画元素） (5) 汽车继电器原理与检修 (6) 汽车电器概述 (7) 新能源防盗系统的控制原理以及电路的验证方法 		
16	新能源纯电动汽车伺服电动转向实训台	<p>一、基本概述：</p> <p>采用纯电动汽车的电动助力转向系统（EPS），真实地呈现了 EPS 系统核心零部件之间的连接控制关系、安装位置和运行参数。</p> <p>二、基本配置：</p> <p>1. 转向盘及转向管柱总成、电动助力转向器、转向器带横拉杆总成、前副车架、前悬架总成、前轮、可移动平台和教板；</p> <p>2. 主要部件安装在平台上，电气连接方式与实车相同，断电后可以方便拆卸，让学员在拆装连线过程掌握 EPS 系统零部件拆装要点。</p> <p>3. 本实训台与驱动传动系统实训台连接工作。教板完整显示 EPS 系统工作原理图，并安装用检测端子，借助万用表和示波器，实时检测各种状态下参数变化。实训台底部安装 4 个带自锁脚轮，可固定位置。配备智能化故障设置，由教师设置故障，学员分析并查找故障点，各主要零部件引出检测口，直接在故障部位检测，掌握实车故障处理能力；</p>	台	1

	<p>4. 配套实训指导书，完整讲述该实训台工作原理、实训科目、故障设置及清除等要点。</p> <p>故障设置要求：</p> <p>该系统通过带有安卓系统与蓝牙主控板无线通讯，远程设置故障，最多可设置 20 个故障点，可单个设置也可多个故障同时设置，并有全部设置故障和全部清除等功能；</p> <p>故障点说明显示每一路故障点的故障名称，建立一记事本文件，用户可根据自己需求任意填写，使用修改方便灵活。</p> <p>教学模式：可将配套的教学课件、教学视频、原车资料、设备说明书、实训手册等资料保存到教学模式文件夹里，连接投影仪可进行多媒体教学。</p> <p>全部设置是设置所有的故障点，可用于学生连接线路的实训操作。</p> <p>全部清除是清除所有的故障点。</p> <p>三、技术参数：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 外形尺寸为（mm）：$\geq 1800 \times 1000 \times 1330$； 2. EPS 动力工作电源：$\geq DC12V$； 3. 低压控制工作电源：$\geq DC12V$； 4. EPS 电机功率：$\geq 200W$。 <p>四、实训项目</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 纯电动汽车 EPS 转向助力的结构组成、拆装更换流程演示。 2. 纯电动汽车 EPS 转向助力的结合实物工作过程演示。 3. 纯电动汽车 EPS 控制电路检测。 4. 前轮独立悬挂认知。 5. 电控转向系统结合实物识图及工作逻辑解读。 6. 通过新能源汽车专用解码器对电动转向系统读取故障码及清除故障码，读取动态数据流等。 <p>五、课程教学视频资源：</p> <p>1、云端教学资源平台：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 由多位拥有维修技术资格证书的工程师组合为全国汽车行业指导在线维修技术，解决疑难故障点，并进行网络精准诊断，根据汽修专业院校联合开发维修课程体系，为师生服务搭建空中课堂，共建汽车维修资源库。技术人员可在本模块分享高精尖的技术视频、图片、经验及现场直播，使学员能够直接学习到一线从业人员的宝贵技术经验， 	
--	---	--

		<p>开阔学员视野、提升学习兴趣；本模块内具备快速筛选功能，学员可点击专业分类查看相应分类下的汽修大咖技术讲解视频或直播；技术人员可在本模块分享高精尖的技术视频、图片、经验及现场直播，使学员能够直接学习到一线从业人员的宝贵技术经验，开阔学员视野、提升学习兴趣；本模块内具备快速筛选功能，学员可点击专业分类查看相应分类下的技术讲解视频或直播；</p> <p>2. 专业课程体系按照国家中高职院校专业大类、专业小类将中高职院校各专业课程进行系统的整理归纳，每一门课程内配备有完整的教学资源，教学资源类型包含：课程标准、课程设计、任务信息页、任务工作页、课件、练习题、微课、动画。</p> <p>2、台架上配备二维码，师生可通过扫描二维码获取本台架的对应教学视频，视频制造要求：</p> <p>1. 对标国家级精品课程标准，结合汽车教具设备的研发、生产、维养等实际生产情况，双方共同组建课程开发团队，配套课程实况录制教学视频，供应商引入教具设备制造及维修企业新技术、新工艺、新规范，编制视频直播脚本；</p> <p>1.1 视频文件 MP4 格式，实物相应配套教具设备内容设计符合配套设备的教学内容，画面简洁清晰；</p> <p>1.2 技术说明：视频为≥ 20 帧/秒，输出尺寸为$\geq 1080 \times 720$，声音品质为$\geq \text{mp3}$，比特率$\geq 64\text{KBPS}$；</p> <p>课程视频：</p> <p>（1）电子转向传感器</p> <p>（2）电子转向工作原理</p> <p>（3）转向操纵机构拆装</p> <p>★（4）汽车电动转向控制系统分类、组成、工作原理（需提供视频课程截图）</p>		
17	BMS 电池管理实训台	<p>一、产品要求</p> <p>1. 该设备采用电池管理控制系统实物为基础，可动态监测电池包及单节电池电压、动态估算电池组容量、动态监测电池组温度、动态显示所有电池信息、按键实时处理、动态监测总回路电流、动态报警等。</p> <p>2. 满足电池拆装，连接学习，通过面板检测孔可以测量主要部件工作状态</p> <p>3. 设备符合国家新能源汽车教学标准，适合职业院校、培训学校、培</p>	台	1

		<p>训机构等新能课程教学与研究</p> <p>二、功能特点</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 实训台面板上安装有检测端子，可检测单体电池电压及温度。 2. 该设备采用纯电动汽车电池组管理控制系统实物为基础，可动态监测单组、单节电池电压、动态估算电池组容量、动态监测电池组温度、动态显示所有电池组信息、按键实时处理、动态监测总回路电流、动态报警指示等。 3. 学员可直观对照纯电动汽车电池组管理系统结构原理图和实物，认识和分析纯电动汽车电池组管理系统的工作原理。 4. 实训台内部装有阻性负载，用于模拟汽车运行时电池组的放电负载。 <p>三、产品配备</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. BMS 电池管理控制单元 1 块； 2. 3.5 寸 BMS 信息显示屏 1 块； 3. 磷酸铁锂电池 24 块； 4. 12V 电瓶 1 块； 5. 急停开关 1 个； 6. 充电插座 1 个； 7. 负载 1 套； 8. 移动台架 1 套。 9. 永磁无刷直流电机 <p>四、实训项目</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 电池包单体电池串联结构、电压检测、温度检测、电池包工作电流、BMS、均衡控制电路、高压维修开关认知 2. 动力电池包单体电池、BMS、拆装连接、电压检测及与维护 3. 充电接触器、放电接触器、预充电接触器、预充电阻检测 4. DCDC 工作状态检测 5. 通过设备显示屏对动力电池包 BMS 故障与诊断。 6. 动力电机工作状态调整，及加负载工作电流变化 7. 利用卡钳对动力电机单相电流检测 8. 新能源汽车上下电作业流程演示 <p>五、技术参数</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 工作电压：交流 220V 		
--	--	---	--	--

		<p>2. 工作温度：$\geq -20^{\circ} \sim 60^{\circ}$</p> <p>3. 外形尺寸：$\geq 1700\text{mm} \times 900\text{mm} \times 1100\text{mm}$</p> <p>4. 动力电机：72VDC</p> <p>六、课程教学视频资源：</p> <p>1、云端教学资源平台：</p> <p>1. 由多位拥有维修技术资格证书的工程师组合为全国汽车行业指导在线维修技术，解决疑难故障点，并进行网络精准诊断，根据汽修专业院校联合开发维修课程体系，为师生服务搭建空中课堂，共建汽车维修资源库。技术人员可在本模块分享高精尖的技术视频、图片、经验及现场直播，使学员能够直接学习到一线从业人员的宝贵技术经验，开阔学员视野、提升学习兴趣；本模块内具备快速筛选功能，学员可点击专业分类查看相应分类下的汽修大咖技术讲解视频或直播；技术人员可在本模块分享高精尖的技术视频、图片、经验及现场直播，使学员能够直接学习到一线从业人员的宝贵技术经验，开阔学员视野、提升学习兴趣；本模块内具备快速筛选功能，学员可点击专业分类查看相应分类下的技术讲解视频或直播；</p> <p>2. 专业课程体系按照国家中高职院校专业大类、专业小类将中高职院校各专业课程进行系统的整理归纳，每一门课程内配备有完整的教学资源，教学资源类型包含：课程标准、课程设计、任务信息页、任务工作页、课件、练习题、微课、动画。</p> <p>2、台架上配备二维码，师生可通过扫描二维码获取本台架的对应教学视频，视频制造要求：</p> <p>1. 对标国家级精品课程标准，结合汽车教具设备的研发、生产、维养等实际生产情况，双方共同组建课程开发团队，配套课程实况录制教学视频，供应商引入教具设备制造及维修企业新技术、新工艺、新规范，编制视频直播脚本；</p> <p>1.1 视频文件 MP4 格式，实物相应配套教具设备内容设计符合配套设备的教学内容，画面简洁清晰；</p> <p>1.2 技术说明：视频为≥ 20 帧/秒，输出尺寸为$\geq 1080 \times 720$，声音品质为$\geq \text{mp3}$，比特率$\geq 64\text{KBPS}$；</p> <p>课程视频：</p> <p>（1）动力电池包组成结构视频讲解≥ 4 分钟</p> <p>（2）动力电池解剖三维动画视频≥ 45 秒</p>		
--	--	---	--	--

		<p>(3) 主讲老师结合实物设备讲解高压电池无法上电故障案例分析≥20 分钟</p> <p>(4) 纯电动车系主流车型 AI 电池结构三维动画视频≥45 秒</p> <p>(5) 主讲老师结合实物设备讲解电动汽车的能力之源-高压电池≥20 分钟</p> <p>★(6) 主讲老师结合实物设备讲解高压电池配电系统≥10 分钟（需提供视频课程截图）</p> <p>★(7) 主讲老师结合实物车辆底盘和电池举升机讲解及实操电池拆卸≥4 分钟。（需提供视频课程截图）</p>		
18	动力电池 方形解剖 实训台	<p>一、教学配置：</p> <p>选用磷酸铁锂动力电池 3.2V60AH（两件，其中一件解剖）酸铁锂动力电池 3.2V50AH（两件，其中一件解剖）单体电池充电装置，可移动平台和教板。单体电池放在平台上，借助数字式万用表，学员可以对不同型号单体电池电压和内阻进行实测，了解动力电池电压平台和基本参数，借助自备充电机，可以给单体电池补电。实训台由可移动台架与原理面板组成，面板立放，绘制三维立体解剖结构图，介绍单体电池基本知识，展示动力电池基本参数。实训台带四个脚轮，移动灵活，同时脚轮带自锁装置，可以固定位置。</p> <p>二、技术参数：</p> <p>1. 设备外形尺寸（mm）：≥500×500×1450；</p> <p>2. 1 代面板外形尺寸（mm）：≥500×500；</p> <p>3. 输入电源：AC220V±10% 50Hz；</p> <p>4. 工作温度：-5° ~40° ；</p> <p>5. 动力电池类型：环保型磷酸铁锂动力电池（方形铝壳，单体电池 3.2V60AH 和 3.2V50AH）。</p>	套	1
19	动力电池 圆形解剖 实训台	<p>一、教学配置：</p> <p>1. 采用主流新能源三元锂电池，单体电池包 3.2V5AH（32650）和 3.2V3AH（26650）多种，为电动汽车等配套；每种单体电池各 4 件，可以测量电压和内阻，展示动力电池基础知识与结构；</p> <p>2. 单体电池固定在平台上，借助数字式万用表，学员可以对不同型号单体电池电压和内阻进行实测，了解动力电池电压平台和基本参数。借助自备充电机，可以给单体电池补电。设备由可移动台架和面板组成，UV 平板喷绘面板立放固定，绘制三维立体解剖结构图，介绍该型</p>	套	1

		<p>单体电池基本知识，展示动力电池基本参数。设备带四个脚轮，同时脚轮带自锁装置。</p> <p>二、技术规格：</p> <p>1. 1 代设备外形尺寸：$\geq 500\text{mm} \times 500\text{mm} \times 1450\text{mm}$（长$\times$宽$\times$高）；</p> <p>2. 输入电源：$\geq \text{AC}220\text{V} \pm 10\%$ 50Hz；</p> <p>3. 工作温度：$\geq -5^{\circ} \sim 40^{\circ}$；</p> <p>4. 动力电池类型：环保型磷酸铁锂动力电池（圆柱形，单体电池 3.2V5AH 和 3.2V3AH）。</p>		
20	桌面电池解剖检测实训台	<p>一、产品介绍：</p> <p>选用主流新能源磷酸铁锂动力电池、三元锂电池及刀片电池, 单体电池包含但不局限于 3.2V60AH 和 3.7V50AH 多种，可为铝壳方形或刀片形等电动汽车配套材料；每种单体电池≥ 2 件，其中每种至少 1 件解剖，可以测量电池电压和内阻</p> <p>二、产品组成：</p> <p>1. 设备承重部分底部采用 40mm*40mm*2mm 厚的优质钢管，经特殊焊接制成支撑架，底框坚固美观.</p> <p>2. 实训台由可移动台架与原理面板组成，面板立放，绘制三维立体解剖结构图，介绍单体电池基本知识，展示动力电池基本参数</p> <p>3. 实训台配备各种解剖完整单体电池 6 件，电池模组 2 件，真实展示电池内部结构。</p> <p>4. 设备配备 16 路电池分容仪及电脑一体机可对单体电池及电池模组充放电。</p> <p>三、功能特点：</p> <p>1、磷酸铁锂电池及三元锂电池的结构原理直观展示教学。</p> <p>2 电池单体的充放电工步：恒流充电恒压充电，恒流恒压充电及恒流放电、恒功放电 。</p> <p>3、电池模组的配组方案设置：支持以容量、时间、电压结果为判断条件，但每个条件只能填写其中一项范围，可支持指定某一工步的结果为判断条件。</p> <p>四、技术参数：</p> <p>1. 工作电源：交流 220V</p> <p>2. 工作温度：$-20^{\circ} \sim 60^{\circ}$</p> <p>3. 外形尺寸(长*宽*高)：$\geq 1900\text{mm} \times 600\text{mm} \times 1900\text{mm}$</p>	台	1

21	全解析透明充电桩	<p>一、技术参数：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 输入交流电压：220V； 2. 输出交流电压：220V； 3. 输出电流：32A； 4. 输入交流频率：50Hz； 5. 工作湿度：5%~95%； 6. 防护等级：IP54； 7. 外形尺寸：1300mm×250mm×430mm。 8. 连接方式：7 孔交流枪头； <p>二、设备配置：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 所有部件由绝缘亚克力板多维组合，展现的全剖析充电桩，非接触式读卡器和符合国家标准 GBT20234. 3-2011 的连接插头； 2. 操控屏界面，充电金额、充电电量、卡内余额、充电单价等信息一目了然； 3. 采用 IC 卡方式充电，详细显示充电机工作状态及电池的状态信息。充电金额、充电桩充电电量，卡内余额、充电单价等信息； 4. 交流充电桩设有急停开关或应急按钮，以防电池或充电机出现故障时进行紧急停机或断电； 5. 设备系统管理软件可升级。 <p>三、二维码云储存互动教学功能：</p> <p>台架上配备二维码，师生可通过扫描二维码获取本台架的对应教学资源，教学资源有幻灯片、名师讲座视频等。</p> <p>四、主要实训项目：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 充电系统结构认知； 2. CC 信号测量及作用； 3. CP 信号测量及作用。 	台	1
----	----------	---	---	---

第六章 投标文件格式

_____（项目名称、标包名称）

投 标 文 件

采购编号：

投标人：_____（盖单位章）

法定代表人（单位负责人）或其委托代理人：_____（签字或盖章）

_____年_____月_____日

目 录

- 一、投标函及开标一览表
- 二、法定代表人（单位负责人）身份证明（适用于无委托代理人的情况）
- 二、授权委托书（适用于有委托代理人的情况）
- 三、商务和技术偏差表
- 四、分项报价表
- 五、资格审查资料
- 六、投标货物技术性能指标的详细描述
- 七、详细技术响应方案及售后服务方案
- 八、享受政府采购政策扶持的证明材料
- 九、其他资料

一、投标函及开标一览表

1.1 投标函

_____（采购人名称）：

1. 我方已仔细研究了_____（项目名称、标包名称）招标文件（采购编号：_____）的全部内容，愿意以人民币（大写）_____（¥_____）的投标总报价提供招标文件要求的全部货物及技术服务和质保期服务，并按合同约定履行义务。

2. 我方的投标文件包括下列内容：

- （1）投标函及开标一览表；
- （2）法定代表人（单位负责人）身份证明或授权委托书；
- （3）商务和技术偏差表；
- （4）分项报价表；
- （5）资格审查资料；
- （6）投标货物技术性能指标的详细描述；
- （7）详细技术响应方案及售后服务方案；
- （8）享受政府采购政策扶持的证明材料；
- （9）其他资料。

投标文件的上述组成部分如存在内容不一致的，以开标一览表为准。

3. 我方承诺除商务和技术偏差表列出的偏差外，我方响应招标文件的全部要求。

4. 我方承诺在招标文件规定的投标有效期内不撤销投标文件。

5. 如我方中标，我方承诺：

- （1）在收到中标通知书后，在中标通知书规定的期限内与你方签订合同；
- （2）在签订合同时不向你方提出附加条件；
- （3）按照招标文件要求提交履约保证金；
- （4）在合同约定的期限内完成合同规定的全部义务。

6. 我方在此声明，所递交的投标文件及有关资料内容完整、真实和准确，且不存在第二章“投标人须知”第 1.4.4 项规定的任何一种情形。

7. _____（其他补充说明）。

投 标 人：_____（盖单位章）

法定代表人（单位负责人）或其委托代理人：_____（签字或盖章）

地址：_____

电话：_____

传真：_____

邮政编码：_____

_____年_____月_____日

1.2开标一览表

项目名称	_____（项目名称、标包名称）
投标人名称	
投标总报价	大写：_____ 小写：_____
投标范围	
核心产品品牌	
核心产品型号规格	
交货期	
交货地点	
质量	
质保期	
投标有效期	
其他声明	

投 标 人：_____（盖单位章）

法定代表人（单位负责人）或其委托代理人：_____（签字或盖章）

____年____月____日

二、法定代表人（单位负责人）身份证明

投标人名称：_____

姓名：_____性别：_____年龄：_____职务：_____

系_____（投标人名称）的法定代表人（单位负责人）。

特此证明。

附：法定代表人（单位负责人）身份证复印件。

注：本身份证明需由投标人加盖单位公章。

投标人：_____（单位公章）

____年____月____日

二、授权委托书

本人_____（姓名）系_____（投标人名称）的法定代表人（单位负责人），现委托_____为我方代理人。代理人根据授权，以我方名义签署、澄清确认、递交、撤回、修改_____（项目名称、标包名称）投标文件、签订合同和处理有关事宜，其法律后果由我方承担。

委托期限：_____。

代理人无转委托权。

附：法定代表人（单位负责人）身份证复印件及委托代理人身份证复印件

注：本授权委托书需由投标人加盖单位公章并由其法定代表人（单位负责人）和委托代理人签字。

投 标 人：_____（单位公章）

法定代表人（单位负责人）：_____（签字）

身份证号码：_____

委托代理人：_____（签字）

身份证号码：_____

_____年_____月_____日

三、商务和技术偏差表

(1) 商务偏差表

序号	招标文要求	投标文件实际响应	偏差说明
1			
2			
3			
4			
5			
.....			

投标人保证：除商务和技术偏差表列出的偏差外，投标人响应招标文件的全部要求。

投 标 人：_____（盖单位章）

法定代表人（单位负责人）或其委托代理人：_____（签字或盖章）

_____年_____月_____日

(2) 技术偏差表

序号	招标文件技术参数要求	投标文件实际响应	偏差说明（正偏差、负偏差、无偏差）
1			
2			
3			
4			
5			
.....			

投标人保证：除商务和技术偏差表列出的偏差外，投标人响应招标文件的全部要求。

投 标 人：_____（盖单位章）

法定代表人（单位负责人）或其委托代理人：_____（签字或盖章）

_____年_____月_____日

四、分项报价表

分项报价表

序号	货物名称	产地	生产厂家	品牌	规格/型号	单价(元)	数量	总价(元)	是否属于节能环保认证产品
1									
2									
3									
4									
...									
...									
/	/	/	/	/	/	/	合计(元)		
备注:									

投标人(盖章): _____

法定代表人(单位负责人)或其委托代理人: _____ (签字或盖章)

日期: _____

五、资格审查资料

投标人基本情况表

投标人名称				
注册资金		成立时间		
注册地址				
邮政编码		员工总数		
联系方式	联系人		电话（请填写手机号）	
	网址		传真	
法定代表人 （单位负责人）	姓名		电话	
投标人须知要求投标人需具有的各类资质证书	类型： 等级： 证书号：			
基本账户开户银行				
基本账户银行账号				
近三年营业额				
投标人关联企业情况 （包括但不限于与投标人法定代表人（单位负责人）为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同投标人）				
备注				

注：1 投标人应根据投标人须知第 3.5.1 项的要求在本表后附相关证明材料。

2. 资格审查资料其他内容见投标人须知第 3.5.2-3.5.9 项。

3. 供应商在递交投标文件时，按照濮财购【2022】9 号文规定提供濮阳市政府采购供应商信用承诺书（见附件），无需提交 3.5.1-3.5.5 项要求的证明材料。

附件：

濮阳市政府采购供应商信用承诺书

致（采购人或政府采购代理机构）：

单位名称（自然人姓名）：

统一社会信用代码（身份证号码）：

法定代表人（负责人）：

联系地址和电话：

我单位（本人）自愿参加本次政府采购活动，严格遵守《中华人民共和国政府采购法》及相关法律法规，坚守公开、公平、公正和诚实信用的原则，依法诚信经营，无条件遵守本次政府采购活动的各项规定。我单位（本人）郑重承诺，我单位（本人）符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件：

- （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）有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；
- （五）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；
- （六）未曾作出虚假采购承诺；
- （七）法律、行政法规规定的其他条件。

我单位（本人）保证上述承诺事项的真实性，如有弄虚作假或其他违法违规行为，愿意承担一切法律责任，并承担因此所造成的一切损失。

供应商名称（盖章）：

法定代表人、负责人、自然人或授权代表（签字）：

日期： 年 月 日

注：1. 投标人须在投标文件中按此模板提供承诺函，未提供视为未实质性响应招标文件要求，按无效投标处理。

2. 投标人的法定代表人或者授权代表的签字或盖章应真实、有效，如由授权代表签字或盖章的，应提供“法定代表人授权书”。

六、投标货物技术性能指标的详细描述

七、详细技术响应方案及售后服务方案

投标人根据评分办法要求制定响应方案和售后服务方案。

八、享受政府采购政策扶持的证明材料

1、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¹，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¹，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：

说明：

- 1、从业人员、营业收入、资产总额填报上一年度数据，无上一年度数据的新成立企业可不填报。
- 2、填写前请认真阅读《关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业〔2011〕300号）和《关于印发〈政府采购促进中小企业发展管理办法〉的通知》（财库〔2020〕46号）相关规定。
- 3、未按上述要求提供、填写的，评审时不予以考虑。

2、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：_____

3、监狱企业证明文件

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。

4、节能环保产品证明文件

4.1 节能产品明细表

序号	材料设备名称	品牌	型号规格	制造商名称	认证证书号	是否政府强制采购 节能产品	备注

注：附国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书，否则不予认可。

供应商名称(盖单位章)：

法定代表人或其委托代理人（签字或盖章）：_____

日期： 年 月 日

4.2 环境标志产品明细表

序号	材料设备名称	品牌	型号规格	制造商名称	认证证书号	备注

注：附国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的环境标志产品认证证书，否则不予认可。

供应商名称(盖单位章)：

法定代表人或其委托代理人（签字或盖章）：_____

日期： 年 月 日

九、其他资料

第七章 政府采购政策

需落实的政府采购政策包括但不限于以下内容

一、关于小微企业及产品

1、政府采购政策：

- 1.1 《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）
- 1.2 《关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》（财库〔2022〕19号）
- 1.3 《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）

2、附声明函（无声明函评审时不予价格扣除优惠）

政府采购促进中小企业发展管理办法

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

第二条 本办法所称中小企业，是指在中华人民共和国

境内依法设立，依据国务院批准的中小企业划分标准确定的中型企业、小型企业和微型企业，但与大企业的负责人为同一人，或者与大企业存在直接控股、管理关系的除外。

符合中小企业划分标准的个体工商户，在政府采购活动中视同中小企业。

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

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

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

（二）在工程采购项目中，工程由中小企业承建，即工程施工单位为中小企业；

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

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

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

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

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

符合下列情形之一的，可不专门面向中小企业预留采购份额：

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

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

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

（四）框架协议采购项目；

（五）省级以上人民政府财政部门规定的其它情形。除上述情形外，其他均为适宜由中小企业提供的情形。

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

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

（一）将采购项目整体或者设置采购包专门面向中小企业采购；

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

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

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

第九条 对于经主管预算单位统筹后未预留份额专门面向中小企业采购的采购项目，以及预留份额项目中的非预留部分采购包，采购人、采购代理机构应当对符合本办法规定的小微企业报价给予 6%—10%（工程项目为 3%—5%）的扣除，用扣除后的价格参加评审。适用招标投标法的政府采购 工程建设项目，采用综合评估法但未采用低价优先法计算价格分的，评标时应当在采用原报价进行评分的基础上增加其价格得分的 3%—5%作为其价格分。

接受大中型企业与小微企业组成联合体或者允许大中 型企业向一家或者多家小微企业分包的采购项目，对于联合协议或者分包意向协议约定小微企业的合同份额占到合同 总金额 30%以上的，采购人、采购代理机构应当对联合体或者大中型企业的报价给予 2%—3%（工程项目为 1%—2%）的扣除，用扣除后的价格参加评审。适用招标投标法的政府采购工程建设项目，采用综合评估法但未采用低价优先法计算价格分的，评标时应当在采用原报价进行评分的基础上增加其价格得分的 1%—2%作为其价格分。组成联合体

或者接受分包的小微企业与联合体内其他企业、分包企业之间存在直接控股、管理关系的，不享受价格扣除优惠政策。

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

第十条 采购人应当严格按照本办法规定和主管预算单位制定的预留采购份额具体方案开展采购活动。预留份额的采购项目或者采购包，通过发布公告方式邀请投标人后，符合资格条件的中小企业数量不足 3 家的，应当中止采购活动，视同未预留份额的采购项目或者采购包，按照本办法九条有关规定重新组织采购活动。

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

第十二条 采购项目涉及中小企业采购的，采购文件应当明确以下内容：

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

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

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

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

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

（六）明确采购标的对应的中小企业划分标准所属行业；

（七）法律法规和省级以上人民政府财政部门规定的其他事项。

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

附：中小企业声明函

关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知

财库〔2022〕19号

各中央预算单位，各省、自治区、直辖市、计划单列市财政厅（局），新疆生产建设兵团财政局：

为贯彻落实《国务院关于印发扎实稳住经济一揽子政策措施的通知》（国发〔2022〕12号）有关要求，做好财政政策支持中小企业纾困解难工作，助力经济平稳健康发展，现就加大政府采购支持中小企业力度有关事项通知如下：

一、严格落实支持中小企业政府采购政策。各地区、各部门要按照国务院的统一部署，认真落实《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）的规定，规范资格条件设置，降低中小企业参与门槛，灵活采取项目整体预留、合理预留采购包、要求大企业与中小企业组成联合体、要求大企业向中小企业分包等形式，确保中小企业合同份额。要通过提高预付款比例、引入信用担保、支持中小企业开展合同融资、免费提供电子采购文件等方式，为中小企业参与采购活动提供便利。要严格按照规定及时支付采购资金，不得收取没有法律法规依据的保证金，有效减轻中小企业资金压力。

二、调整对小微企业的价格评审优惠幅度。货物服务采购项目给予小微企业的价格扣除优惠，由财库〔2020〕46号文件规定的6%—10%提高至10%—20%。大中型企业与小微企业组成联合体或者大中型企业向小微企业分包的，评审优惠幅度由2%—3%提高至4%—6%。政府采购工程的价格评审优惠按照财库〔2020〕46号文件的规定执行。自本通知执行之日起发布采购公告或者发出采购邀请的货物服务采购项目，按照本通知规定的评审优惠幅度执行。

三、提高政府采购工程面向中小企业预留份额。400万元以下的工程采购项目适宜由中小企业提供的，采购人应当专门面向中小企业采购。超过400万元的工程采购项目中适宜由中小企业提供的，在坚持公开公正、公平竞争原则和统一质量标准的前提下，2022年下半年面向中小企业的预留份额由30%以上阶段性提高至40%以上。发展改革委同相关工程招投标行政监督部门完善工程招投标领域落实政府采购支持中小企业政策相关措施。省级财政部门要积极协调发展改革、工业和信息化、住房和城乡建设、交通、水利、商务、铁路、民航等部门调整完善工程招投标领域有关标准文本、评标制度等规定和做法，并于2022年6月30日前将落实情况汇总报财政部。

四、认真做好组织实施。各地区、各部门应当加强组织领导，明确工作责任，细化执行要求，强化监督检查，确保国务院部署落实到位，对通知执行中出现的问题要及时向财政部报告。

本通知自2022年7月1日起执行。

财 政 部
2022年5月30日

二、关于监狱企业

1、政府采购政策

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）

关于监狱企业：视同小微企业。

2、附证明材料

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，否则评审时不予价格扣除优惠。

三、关于促进残疾人就业的政府采购政策

1、政府采购政策

关于促进残疾人就业政府采购政策的通知（财库〔2017〕141号）

关于残疾人福利性单位：视同小微企业。残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。

2、附声明函（无声明函评审时不予价格扣除优惠）

四、关于印发环境标志产品政府采购品目清单的通知

财 政 部 生 态 环 境 部 文 件

财库〔2019〕18号

关于印发环境标志产品政府采购品目清单的通知

有关中央预算单位，各省、自治区、直辖市、计划单列市财政厅（局）、生态环境厅（局），新疆生产建设兵团财政局、环境保护局：

根据《财政部发展改革委 生态环境部 市场监管总局关于调整优化节能产品环境标志产品政府采购执行机制的通知》（财库〔2019〕9号），我们研究制定了环境标志产品政府采购品目清单，现印发给你们，请遵照执行。

附件：[环境标志产品政府采购品目清单](#)

财政部 生态环境部

2019年3月29日

附件

环境标志产品政府采购品目清单

品目 序号	名称			依据的标准
1	A020101 计算机设备	A02010103 服务器		HJ2507 网络服务器
		A02010104 台式计算机		HJ2536 微型计算机、显示器
		A02010105 便携式计算机		HJ2536 微型计算机、显示器
		A02010107 平板式微型计算机		HJ2536 微型计算机、显示器
		A02010108 网络计算机		HJ2536 微型计算机、显示器
		A02010109 计算机工作站		HJ2536 微型计算机、显示器
		A02010199 其他计算机设备		HJ2536 微型计算机、显示器
2	A020106 输入输出设备	A02010601 打印设备	A0201060101 喷墨打印机	HJ2512 打印机、传真机及多功能一体机
			A0201060102 激光打印机	HJ2512 打印机、传真机及多功能一体机
			A0201060103 热式打印机	HJ2512 打印机、传真机及多功能一体机
			A0201060104 针式打印机	HJ2512 打印机、传真机及多功能一体机
		A02010604 显示设备	A0201060401 液晶显示器	HJ2536 微型计算机、显示器
			A0201060499 其他显示器	HJ2536 微型计算机、显示器
		A02010609 图形图像输入设备	A0201060901 扫描仪	HJ2517 扫描仪
3	A020202 投影仪			HJ2516 投影仪
4	A020201 复印机			HJ424 数字式复印（包括多功能）设备
5	A020204 多功能一体机			HJ424 数字式复印（包括多功能）设备
6	A020210 文印设备	A02021001 速印机		HJ472 数字式一体化速印机
7	A020301 载货汽车（含自卸汽车）			HJ2532 轻型汽车
8	A020305 乘用车（轿车）	A02030501 轿车		HJ2532 轻型汽车
		A02030599 其他乘用车（轿车）		HJ2532 轻型汽车
9	A020306 客车	A02030601 小型客车		HJ2532 轻型汽车
10	A020307 专用车辆	A02030799 其他专用汽车		HJ2532 轻型汽车
11	A020523 制冷空调设备	A02052301 制冷压缩机		HJ2531 商用制冷设备
		A02052305 空调机组		HJ2531 商用制冷设备
		A02052309 专用制冷、空调设备		HJ2531 商用制冷设备
12	A020618 生活用电器	A02061802 空气调节电器	A0206180203 空调机	HJ2535 房间空气调节器
		A02061808 热水器		HJ/T362 太阳能集热器

13	A020619 照明设备	A02061908 室内照明灯具		HJ2518 照明光源
14	A020810 传真及数据数字通信设备	A02081001 传真通信设备		HJ2512 打印机、传真机及多功能一体机
15	A020910 电视设备	A02091001 普通电视设备（电视机）		HJ2506 彩色电视广播接收机
		A02091003 特殊功能应用电视设备		HJ2506 彩色电视广播接收机
16	A0601 床类	A060101 钢木床类		HJ2547 家具/HJ2540 木塑制品
		A060104 木制床类		HJ2547 家具/HJ2540 木塑制品
		A060199 其他床类		HJ2547 家具/HJ2540 木塑制品
17	A0602 台、桌类	A060201 钢木台、桌类		HJ2547 家具/HJ2540 木塑制品
		A060205 木制台、桌类		HJ2547 家具/HJ2540 木塑制品
		A060299 其他台、桌类		HJ2547 家具/HJ2540 木塑制品
18	A0603 椅凳类	A060301 金属骨架为主的椅凳类		HJ2547 家具/HJ2540 木塑制品
		A060302 木骨架为主的椅凳类		HJ2547 家具/HJ2540 木塑制品
		A060399 其他椅凳类		HJ2547 家具/HJ2540 木塑制品
19	A0604 沙发类	A060499 其他沙发类		HJ2547 家具/HJ2540 木塑制品
20	A0605 柜类	A060501 木质柜类		HJ2547 家具/HJ2540 木塑制品
		A060503 金属质柜类		HJ2547 家具/HJ2540 木塑制品
		A060599 其他柜类		HJ2547 家具/HJ2540 木塑制品
21	A0606 架类	A060601 木质架类		HJ2547 家具/HJ2540 木塑制品
		A060602 金属质架类		HJ2547 家具/HJ2540 木塑制品
22	A0607 屏风类	A060701 木质屏风类		HJ2547 家具/HJ2540 木塑制品
		A060702 金属质屏风类		HJ2547 家具/HJ2540 木塑制品
23	A060804 水池			HJ/T296 卫生陶瓷
24	A060805 便器			HJ/T296 卫生陶瓷
25	A060806 水嘴			HJ/T411 水嘴
26	A0609 组合家具			HJ2547 家具/HJ2540 木塑制品
27	A0610 家用家具零配件			HJ2547 家具/HJ2540 木塑制品
28	A0699 其他家具用具			HJ2547 家具/HJ2540 木塑制品
29	A070101 棉、化纤纺织及印染原料			HJ2546 纺织产品

30	A090101 复印纸 (包括再生复印纸)			HJ410 文化用纸
31	A090201 鼓粉盒 (包括再生鼓粉盒)			HJ/T413 再生鼓粉盒
32	A100203 人造板	A10020301 胶合板		HJ571 人造板及其制品
		A10020302 纤维板		HJ571 人造板及其制品
		A10020303 刨花板		HJ571 人造板及其制品
		A10020304 细木工板		HJ571 人造板及其制品
		A10020399 其他人造板		HJ571 人造板及其制品
33	A100204 二次加工材, 相关板材	A10020404 人造板表面装饰板		HJ571 人造板及其制品/HJ2540 木塑制品
		A10020404 人造板表面装饰板 (地板)		HJ571 人造板及其制品/HJ2540 木塑制品
34	A100301 水泥熟料及水泥	A10030102 水泥		HJ2519 水泥
35	A100303 水泥混凝土制品	A10030301 商品混凝土		HJ/T412 预拌混凝土
36	A100304 纤维增强水泥制品	A10030402 纤维增强硅酸钙板		HJ/T223 轻质墙体板材
		A10030403 无石棉纤维水泥制品		HJ/T223 轻质墙体板材
37	A100305 轻质建筑材料及制品	A10030501 石膏板		HJ/T223 轻质墙体板材
		A10030503 轻质隔墙条板		HJ/T223 轻质墙体板材
38	A100307 建筑陶瓷制品	A10030701 瓷质砖		HJ/T297 陶瓷砖
		A10030704 炻质砖		HJ/T297 陶瓷砖
		A10030705 陶质砖		HJ/T297 陶瓷砖
		A10030799 其他建筑陶瓷制品		HJ/T297 陶瓷砖
39	A100309 建筑防水卷材及制品	A10030901 沥青和改性沥青防水卷材		HJ455 防水卷材
		A10030903 自粘防水卷材		HJ455 防水卷材
		A10030906 高分子防水卷材(片)材		HJ455 防水卷材
40	A100310 隔热、隔音人造矿物材料及其制品	A10031001 矿物绝热和吸声材料		HJ/T223 轻质墙体板材
		A10031002 矿物材料制品		HJ/T223 轻质墙体板材
41	A100601 功能性建筑涂料			HJ2537 水性涂料
42	A100399 其他非金属矿物制品	A10039901 其他非金属建筑材料		HJ456 刚性防水材料

43	A100602 墙面涂料	A10060202 合成树脂乳液内墙涂料		HJ2537 水性涂料
		A10060203 合成树脂乳液外墙涂料		HJ2537 水性涂料
		A10060299 其他墙面涂料		HJ2537 水性涂料
44	A100604 防水涂料	A10060499 其他防水涂料		HJ2537 水性涂料
45	A100699 其他建筑涂料			HJ2537 水性涂料
46	A100701 门、门槛			HJ/T 237 塑料门窗/HJ459 木质门和钢质门
47	A100702 窗			HJ/T237 塑料门窗
48	A170108 涂料(建筑涂料除外)			HJ2537 水性涂料
49	A170112 密封用填料及类似品			HJ2541 胶粘剂
50	A180201 塑料制品			HJ/T226 建筑用塑料管材/HJ/T231 再生塑料制品

注：环境标志产品认证应依据相关标准的最新版本

五、关于印发节能产品政府采购品目清单的通知



关于印发节能产品政府采购品目清单的通知

有关中央预算单位，各省、自治区、直辖市、计划单列市财政厅（局）、发展改革委（经信委、工信委、工信厅、经信局），新疆生产建设兵团财政局、发展改革委：

根据《财政部发展改革委 生态环境部 市场监管总局关于调整优化节能产品 环境标志产品政府采购执行机制的通知》（财库〔2019〕9号），我们研究制定节能产品政府采购品目清单，现印发给你们，请遵照执行。

附件：[节能产品政府采购品目清单](#)

财政部 发展改革委

2019年4月2日

附件：

节能产品政府采购品目清单

品目序号	名称			依据的标准
1	A020101 计算机设备	★A02010104 台式计算机		《微型计算机能效限定值及能效等级》（GB 28380）
		★A02010105 便携式计算机		《微型计算机能效限定值及能效等级》（GB 28380）
		★A02010107 平板式微型计算机		《微型计算机能效限定值及能效等级》（GB 28380）
2	A020106 输入输出设备	A02010601 打印设备	A0201060101 喷墨打印机	《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》（GB 21521）
			★A0201060102 激光打印机	《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》（GB 21521）
			★A0201060104 针式打印机	《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》（GB 21521）
		A02010604 显示设备	★A0201060401 液晶显示器	《计算机显示器能效限定值及能效等级》（GB 21520）
		A02010609 图形图像输入设备	A0201060901 扫描仪	参照《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》（GB 21521）中打印速度为 15 页/分的针式打印机相关要求
3	A020202 投影仪			《投影机能效限定值及能效等级》（GB 32028）
4	A020204 多功能一体机			《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》（GB 21521）
5	A020519 泵	A02051901 离心泵		《清水离心泵能效限定值及节能评价》（GB 19762）
6	A020523 制冷空调设备	★A02052301 制冷压缩机	冷水机组	《冷水机组能效限定值及能效等级》（GB 19577），《低环境温度空气源热泵（冷水）机组能效限定值及能效等级》（GB 37480）
			水源热泵机组	《水（地）源热泵机组能效限定值及能效等级》（GB 30721）

			溴化锂吸收式冷水机组	《溴化锂吸收式冷水机组能效限定值及能效等级》(GB 29540)
		★A02052305 空调机组	多联式空调(热泵)机组(制冷量>14000W)	《多联式空调(热泵)机组能效限定值及能源效率等级》(GB 21454)
			单元式空气调节机(制冷量>14000W)	《单元式空气调节机能效限定值及能效等级》(GB 19576)《风管送风式空调机组能效限定值及能效等级》(GB 37479)
		★A02052309 专用制冷、空调设备	机房空调	《单元式空气调节机能效限定值及能效等级》(GB 19576)
		A02052399 其他制冷空调设备	冷却塔	《机械通风冷却塔 第1部分:中小型开式冷却塔》(GB/T 7190.1);《机械通风冷却塔 第2部分:大型开式冷却塔》(GB/T 7190.2)
7	A020601 电机			《中小型三相异步电动机能效限定值及能效等级》(GB 18613)
8	A020602 变压器	配电变压器		《三相配电变压器能效限定值及能效等级》(GB 20052)
9	★A020609 镇流器	管型荧光灯镇流器		《管形荧光灯镇流器能效限定值及能效等级》(GB 17896)
10	A020618 生活用电器	A0206180101 电冰箱		《家用电冰箱耗电量限定值及能效等级》(GB 12021.2)
		★A0206180203 空调机	房间空气调节器	《转速可控型房间空气调节器能效限定值及能效等级》(GB 21455-2013),待2019年修订发布后,按《房间空气调节器能效限定值及能效等级》(GB21455-2019)实施。
			多联式空调(热泵)机组(制冷量≤14000W)	《多联式空调(热泵)机组能效限定值及能源效率等级》(GB 21454)
			单元式空气调节机(制冷量≤14000W)	《单元式空气调节机能效限定值及能源效率等级》(GB 19576)《风管送风式空调机组能效限定值及能效等级》(GB 37479)
		A0206180301 洗衣机		《电动洗衣机能效水效限定值及等级》(GB 12021.4)

		A02061808 热水器	★电热水器	《储水式电热水器能效限定值及能效等级》（GB 21519）
			燃气热水器	《家用燃气快速热水器和燃气采暖热水炉能效限定值及能效等级》（GB 20665）
			热泵热水器	《热泵热水机（器）能效限定值及能效等级》（GB 29541）
			太阳能热水系统	《家用太阳能热水系统能效限定值及能效等级》（GB 26969）
11	A020619 照明设备	★普通照明用双端荧光灯		《普通照明用双端荧光灯能效限定值及能效等级》（GB 19043）
		LED 道路/隧道照明产品		《道路和隧道照明用 LED 灯具能效限定值及能效等级》（GB 37478）
		LED 筒灯		《室内照明用 LED 产品能效限定值及能效等级》（GB 30255）
		普通照明用非定向自镇流 LED 灯		《室内照明用 LED 产品能效限定值及能效等级》（GB 30255）
12	★A020910 电视设备	A02091001 普通电视设备（电视机）		《平板电视能效限定值及能效等级》（GB 24850）
13	★A020911 视频设备	A02091107 视频监控设备	监视器	以射频信号为主要信号输入的监视器应符合《平板电视能效限定值及能效等级》（GB 24850），以数字信号为主要信号输入的监视器应符合《计算机显示器能效限定值及能效等级》（GB 21520）
14	A031210 饮食炊事机械	商用燃气灶具		《商用燃气灶具能效限定值及能效等级》（GB 30531）
15	★A060805 便器	坐便器		《坐便器水效限定值及水效等级》（GB 25502）
		蹲便器		《蹲便器用水效率限定值及用水效率等级》（GB 30717）
		小便器		《小便器用水效率限定值及用水效率等级》（GB 28377）

16	★A060806 水嘴			《水嘴用水效率限定值及用水效率等级》（GB 25501）
17	A060807 便器冲洗阀			《便器冲洗阀用水效率限定值及用水效率等级》（GB 28379）
18	A060810 淋浴器			《淋浴器用水效率限定值及用水效率等级》（GB 28378）

注：1. 节能产品认证应依据相关国家标准的最新版本，依据国家标准中二级能效（水效）指标。

2. 上述产品中认证标准发生变更的，依据原认证标准获得的、仍在有效期内的认证证书可使用至 2019 年 6 月 1 日。

3. 以“★”标注的为政府强制采购产品。

六、其他政府采购政策