

# 青岛市政府采购

## 机电工程学院设备更新 项目第 4 包

采 购 人：青岛工程职业学院

代理机构：青岛泽明成建设咨询有限公司

项目编号：SDGP370200000202602000150

日 期：2026 年 05 月 02 日



# 目 录

<b>第一章 招标公告</b> .....	<b>4</b>
<b>第二章 投标人须知前附表</b> .....	<b>6</b>
<b>第三章 投标人应当提交的资格证明文件</b> .....	<b>13</b>
资格证明文件目录 .....	13
<b>第四章 采购需求</b> .....	<b>14</b>
1. 项目说明 .....	14
2. 招标产品技术规格、要求和数量（包括附件、图纸等） .....	14
3. 商务条件 .....	48
<b>第五章 评标办法</b> .....	<b>50</b>
1. 相关要求 .....	50
2. 评分标准 .....	51
3. 政策加分以及计算方法 .....	58
<b>第六章 投标人须知</b> .....	<b>60</b>
1. 招标依据以及原则 .....	60
2. 合格的投标人 .....	60
3. 保密 .....	61
4. 语言文字、计量单位、时间单位、投标有效期以及投标费用 .....	61
5. 踏勘现场 .....	61
6. 询问及答复 .....	62
7. 偏离 .....	62
8. 履约担保 .....	62
9. 采购代理服务费用 .....	62
10. 招标文件 .....	62
11. 投标文件的组成 .....	63
12. 投标报价 .....	65
13. 投标文件编制要求 .....	66
14. 投标文件的修改、撤回与撤销 .....	66
15. 投标文件加密、上传 .....	66
16. 投标文件的递交 .....	66
17. 投标保证金 .....	67
18. 质疑 .....	67
19. 投诉 .....	68
20. 其他需补充的内容 .....	70
<b>第七章 开标、资格审查、评标、定标</b> .....	<b>71</b>
1. 开标程序 .....	71
2. 开标 .....	71
3. 评标委员会 .....	71
4. 资格审查、评标程序 .....	73

5. 资格审查.....	73
6. 评标.....	74
7. 澄清有关问题.....	76
9. 中标公告以及中标通知书.....	77
<b>10. 不合格投标人或投标无效.....</b>	<b>77</b>
11. 废标.....	78
12. 特殊情况处置程序.....	78
13. 违法违规情形.....	79
14. 违规处理.....	80
<b>第八章 纪律要求.....</b>	<b>81</b>
1. 对采购人的纪律要求.....	81
2. 对投标人的纪律要求.....	81
3. 对评标委员会成员的纪律要求.....	81
4. 对与评标活动有关的工作人员的纪律要求.....	81
<b>第九章 签订合同、合同主要条款.....</b>	<b>82</b>
1. 签订合同.....	82
2. 追加合同金额.....	83
3. 货物质量与验收.....	83
4. 合同主要条款.....	83
<b>第一节 政府采购合同协议书.....</b>	<b>85</b>
<b>第二节 政府采购合同通用条款.....</b>	<b>90</b>
<b>第三节 政府采购合同专用条款.....</b>	<b>98</b>
<b>第十章 投标文件格式.....</b>	<b>100</b>

# 第一章 招标公告

青岛工程职业学院机电工程学院设备更新项目公开招标公告

## 项目概况:

机电工程学院设备更新项目招标项目的潜在投标人应在全国公共资源交易平台（山东省青岛市）青岛市公共资源交易电子服务系统（<https://ggzy.qingdao.gov.cn>）本项目采购公告页面免费获取招标文件，并于2026年05月27日09:30（北京时间）前递交投标文件。

## 一、采购项目基本情况:

采购项目编号（建议书编号）：SDGP370200000202602000150

采购项目名称：机电工程学院设备更新项目

预算金额与最高限价:

本项目预算金额为6150000.0元，其中：1 机电工程学院自动化设备更新项目 2200000.0元 2 机电工程学院电子专业设备更新项目 1000000.0元 3 机电工程学院智能网联汽车及维修实训设备项目 1150000.0元 4 机电工程学院汽车检测综合实训设备采购项目 1800000.0元。本项目最高限价为6150000.0元，其中：1 机电工程学院自动化设备更新项目 2200000.0元 2 机电工程学院电子专业设备更新项目 1000000.0元 3 机电工程学院智能网联汽车及维修实训设备项目 1150000.0元 4 机电工程学院汽车检测综合实训设备采购项目 1800000.0元。

采购需求：参见招标文件

合同履行期限：参见采购文件

本项目是否接受联合体：本项目不接受联合体

## 二、申请人的资格要求:

1. 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定。
2. 落实政府采购政策需满足的资格要求：本项目为面向中小企业预留份额项目，专门面向中小微企业采购，投标人须按要求提供《中小企业声明函》，残疾人福利性单位和监狱企业视同小型、微型企业。
3. 招标公告发布之日前三年内无行贿犯罪等重大违法记录。
4. 通过“信用中国”网站（[www.creditchina.gov.cn](http://www.creditchina.gov.cn)）、中国政府采购网（[www.ccgp.gov.cn](http://www.ccgp.gov.cn)）、信用山东（[credit.shandong.gov.cn](http://credit.shandong.gov.cn)）及信用青岛（[www.qingdao.gov.cn/credit](http://www.qingdao.gov.cn/credit)）查询，未被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人、政府采购严重违法失信行为记录名单。
5. 本项目分为多个包，投标人可以选择多包投标，投标人中标包数不受限制。

## 三、获取招标文件:

投标人须在开标前在青岛市政府采购网上注册并关注该项目。开标时间前在全国公共资源交易平台（山东省青岛市）青岛市公共资源交易电子服务系统（<https://ggzy.qingdao.gov.cn>）本项目采购公告页面免费下载电子招标文件。代理机构不再发售纸质招标文件。

## 四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点:

提交投标文件截止时间、开标时间：2026年05月27日09:30

开标地点：青岛市市南区福州南路17,27号青岛市民中心公共资源交易中心三楼8号开标室(312室)

## 五、公告期限:

招标公告发出之日起5个工作日。

## 六、其他补充事宜:

1. 公告媒介：本项目采购公告同时在青岛市政府采购网（[www.ccgp-qingdao.gov.cn](http://www.ccgp-qingdao.gov.cn)）和全国公共资源交易平台（山东省青岛市）青岛市公共资源交易电子服务系统（<https://ggzy.qingdao.gov.cn>）上发布。

2. 投标文件提交方式：投标人应当在提交投标文件截止时间前，通过【青岛市公共资源投标文件制作工具】上传投标文件。

3. 支持网上远程开标，投标人无需到现场参加开标会。

#### **七、对本次招标提出询问，请按以下方式联系。**

##### 1. 采购人信息

联系人（采购人）：青岛工程职业学院

地址：山东省青岛市城阳区龙翔路3号

联系方式：0532-58266639

##### 2. 采购代理机构信息

联系人（代理机构）：青岛泽明成建设咨询有限公司

地址：山东省青岛市即墨区明达路96号1号楼1017

联系方式：15318790755

##### 3. 项目联系方式

项目联系人（代理机构）：宋俊兴

联系方式：15318790755

如有询问，请在全国公共资源交易平台（山东省青岛市）青岛市公共资源交易电子服务系统（<https://ggzy.qingdao.gov.cn>）本项目采购公告页面在线提交。询问及答复的内容在上述公告页面查看。

发 布 人：青岛泽明成建设咨询有限公司

发布时间：2026年05月02日

#### **注意事项**

[供应商参加公开招标方式政府采购项目电子投标注意事项系统使用指南](#)

## 第二章 投标人须知前附表

条款号	条款名称	编列内容
1	采购人	青岛工程职业学院
2	采购代理机构	青岛泽明成建设咨询有限公司
3	项目名称	机电工程学院设备更新项目
4	分包及中标规定	<input type="checkbox"/> 本项目不分包。 <input checked="" type="checkbox"/> 本项目分为多个包，投标人可以选择多包投标，投标人中标包数不受限制。 <input type="checkbox"/> 本项目分为多个包，投标人可以选择多包投标，但投标人最多只能中标 1 个包。若同一投标人在 2 个及以上包的投标排名均第一的，按照以下规则确定中标供应商：
5	资金来源以及资金构成	预算金额 1800000.0 元，资金来源：财政投资，出资比例：100%，本项目为预采购，可能因为意外情况终止或变更。
6	是否接受联合体投标	<input checked="" type="checkbox"/> 不接受 <input type="checkbox"/> 接受，应满足下列要求：
7	投标有效期	自投标截止之日起 90 个日历天。
8	踏勘现场	<input checked="" type="checkbox"/> 不组织，自行踏勘 <input type="checkbox"/> 组织，
9	履约保证金	<input checked="" type="checkbox"/> 不需要 <input type="checkbox"/> 需要交纳，履约担保的金额：成交合同金额的 % （履约保证金允许以支票、汇票、本票或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式提交）
10	采购代理服务费用支付	<input type="checkbox"/> 无需支付 <input type="checkbox"/> 采购人支付 <input checked="" type="checkbox"/> 中标人支付，代理费：参照国家计委《招标代理服务收费管理暂行办法》(计价格〔2002〕1980 号收费标准)规定（服务类）的 70%，以成交金额为基准计算收取。支付时间：成交通知书发出后 10 个工作日内。收款账户信息如下： 账户：青岛泽明成建设咨询有限公司 税号：91370282MA3P39H20K 地址：山东省青岛市即墨区明达路 96 号 1 号楼 1017 户 电话：13356398506 开户行：青岛银行即墨开发区支行 账号：802690200230308
11	构成招标文件的其他材料	/
12	招标文件的澄清和修改	招标文件的澄清和修改内容详见青岛市政府采购网（ <a href="http://www.ccgp-qingdao.gov.cn">www.ccgp-qingdao.gov.cn</a> ）及全国公共资源交易平台（山东省·青岛市）青岛市公共资源交易电子服务系统（ <a href="https://ggzy.qingdao.gov.cn">https://ggzy.qingdao.gov.cn</a> ）本项目招标公告页面，

		投标人应密切关注上述公告页面的最新澄清信息。澄清和修改一经发布，视为投标人已收到。
13	投标截止时间	详见招标公告。
14	招标文件的质疑	招标公告公告期限届满之日起 7 个工作日内提出。
15	是否允许递交备选投标方案	√不允许 □允许。要求：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的投标方案，采购人可以接受该备选投标方案。
16	投标报价的范围	含税全包价。投标人所报价格应为含税全包价，包含但不限于货物的运输、包装、安装、调试、验收等全部费用，合同存续期间采购人不额外支付任何费用。
17	投标报价的次数	本次投标报价为一次不得更改报价，投标人只有一次报价的机会。投标报价（即开标报价）不得有选择性报价和附有条件的报价，且不得高于预算金额或最高限价。
18	面向中小企业预留情况及小微企业报价扣除标准	√本包为面向中小企业预留份额的采购包，专门面向中小企业采购，有关要求详见采购公告和第三章。小微企业不享受价格折扣优惠。 □本包为面向中小企业预留份额的采购包，要求供应商以联合体形式参加采购活动，且联合体中中小企业承担的部分达到一定比例，有关要求详见采购公告和第三章。小微企业不享受价格折扣优惠。 □本包为面向中小企业预留份额的采购包，要求获得采购合同的供应商将采购项目中的一定比例分包给一家或者多家中小企业，有关要求详见采购公告和第三章。小微企业不享受价格折扣优惠。 □本包为非专门面向中小企业预留份额的采购包。小微企业报价扣除标准如下： 1.按照《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库（2020）46号）、《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，对小微企业报价给予%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。 2.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（联合协议或者分包意向协议约定小微企业的合同份额应当占合同金额 30%以上），报价给予%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。
19	采购标的对应的中小企业划分标准所属行业及所属行业对应的中小企	本项目采购标的对应的中小企业划分标准所属行业：工业。所属行业对应的中小企业划型标准：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

	业划型标准	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。
20	节能环保产品 优先采购优惠 标准	<p>□采用最低评标价法的项目：对属于优先采购的节能、环境标志产品给予 10%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。</p> <p>√采用综合评分法的项目：对属于优先采购的节能、环境标志产品加分幅度详见评分标准。</p> <p>□本项目无优先采购的节能、环境标志产品。</p>
21	确定核心产品	<p>□属于单一产品采购项目。</p> <p>√属于非单一产品采购项目，其中柴油发动机实训检测设备为核心产品。</p>
22	进口产品投标	<p>√不允许</p> <p>□允许，产品名目清单： 根据《关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》（国办发〔2025〕34 号）要求，政府采购活动中既有本国产品又有非本国产品参与竞争的，依法对本国产品给予价格评审优惠，对本国产品的报价给予 20%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。</p>
23	样品	<p>√不需要</p> <p>□需要，样品要求如下：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.样品：招标文件中带“※”标注的货物为投标人开标时应提供的样品。</li> <li>2.样品的生产、安装、运输费、保全费等一切费用由投标人自理。</li> <li>3.送样截止时间：同投标文件递交截止时间，</li> <li>4.送样送达地点：。逾期送达或未送达到指定地点的拒绝接收。</li> <li>5.投标人应按照采购代理机构的要求摆放样品并做好展示，样品不能有投标人的标识及品牌，样品将进行统一编号。</li> <li>6.若需要现场演示的，投标人应提前做好演示准备（包括电源线等一切辅助设备），届时因投标人自身原因未能演示的，后果自负。</li> <li>7.宣布评标结果前，投标人不得将样品整理、装箱或者撤离展示区；遇到特殊情况需要对样品进行整理、装箱或者移动样品的，投标人必须书面提出申请，采购代理机构同意后方可移动样品。评标委员会已经确定投标人投标无效或者废标的，投标人签字确认后可以进行样品整理、装箱或者撤离展示区，但不得影响或者损害其他投标人的样品，否则将承担相应的法律责任。</li> <li>8.宣布评标结果后，对于未中标人提供的样品，应当及时退还或者经未中标人同意后自行处理；对于中标</li> </ol>

		<p>人提供的样品，中标人与采购人、采购代理机构共同清点、检查和密封样品，由中标人送至采购人指定地点进行保管、封存，并作为履约验收的参考。</p> <p>说明：投标人不按上述要求提交样品、不服从现场工作管理的，样品评分项将被扣分或按“0”分处理。</p>
24	<p>投标（响应）编制（含保存、签章、修改、撤回、上传等操作）</p>	<p>投标人使用【青岛市公共资源投标文件制作工具】编制电子投标文件。</p> <p>在招标文件的第十章投标文件格式的附件中标示的“公章”“印章”处，分别签单位公章、个人印章。操作详见“青岛市公共资源交易电子服务系统&gt; 首页&gt; 下载中心&gt; 系统使用指南&gt;政府采购交易系统操作说明（投标人端）”。</p> <p>特别提示：1、制作投标文件时，单项绑定 pdf（word）文件时无需再电子签章，单项绑定的 pdf（word）文件不再作为投标内容上传。</p> <p>2、投标文件制作完成后，系统自动合成资格审查部分、商务部分、技术部分三个 pdf 投标文件。投标单位需要按照招标文件要求，在上述三个 pdf 投标文件上进行电子签章，并上传。（单项绑定的 pdf（word）不再上传）</p> <p>3、若供应商在提交投标（响应）截止时间前撤回文件，视为放弃参与投标，如需再次投标需要重新上传投标（响应）文件；若供应商需修改投标（响应）文件，则需先撤销上传，再撤销签章，再作修改，修改后需再次生成并签章投标（响应）文件，签章完成后，可点击【预览待评审文件】，对已完成签章的投标（响应）文件进行检查，检查无误后再次上传此次修改后的投标（响应）文件。例如：供应商在上传投标（响应）文件后需修改报价明细表内容，则需先撤销上传的投标（响应）文件，再撤销签章，修改完成后，再次生成并签章投标（响应）文件，签章完成后，可点击【预览待评审文件】，对已完成签章的投标（响应）进行检查，检查无误后再次上传此次修改后的投标（响应）文件。</p>
25	<p>制作完成后的投标（响应）预览</p>	<p>投标人对投标（响应）完成签章后，可点击【预览待评审文件】，对已完成签章的投标（响应）文件进行检查，检查无误后上传投标（响应）文件。</p>
26	<p>投标文件加密、上传</p>	<p>通过【青岛市公共资源投标文件制作工具】上传时，系统通过投标人当前使用的 CA 数字证书自动加密电子投标文件。</p> <p>电子投标文件上传成功后，系统出具上传凭证，投标人可以下载保存。</p> <p>上传投标文件后，项目开标前，对 CA 证书进行过任何变更，原已上传的投标文件将因密钥不匹配导致</p>

		<p>无法正常解密开标，请务必重新上传投标文件。</p> <p>CA 证书变更情形包括但不限于：</p> <p>CA 证书更新（含证书到期后的延期操作）、CA 锁信息修改、新增 CA 锁关联的社会统一信用代码；</p> <p>CA 锁补办（包括因丢失、损坏等原因重新办理 CA 锁）。</p> <p>未重新上传的，投标文件将无法参与解密开标，由此产生的投标失败及全部后果均由投标人自行承担，请务必高度重视！</p>
27	投标人签到及电子投标文件解密	<p>支持网上远程开标，投标人无需到现场参加开标会。若到现场开标，应携带上传投标文件的 CA 数字证书及可登录互联网的电脑设备以确保网上开标。开标注意事项详见青岛市公共资源交易电子服务系统&gt;首页&gt;下载中心&gt;系统使用指南&gt;电子投标开标注意事项”</p> <p>1.投标人在线签到：在投标截止时间前 1 小时内通过 CA 数字证书进行在线签到，未在线签到的投标无效。</p> <p>2. 投标人接到解密提示后，应当在规定时限内通过 CA 数字证书对电子投标文件开始解密。</p>
28	开标时间及开标地点	详见招标公告。
29	评标委员会	评标委员会共 5 人，其中：采购人代表 1 人，评审专家 4 人；
30	评标方法	综合评分法
31	是否授权评标委员会确定中标人	<input type="checkbox"/> 否，评标委员会确定 1 名中标候选人。 <input checked="" type="checkbox"/> 是，评标委员会确定 1 名中标人。
32	中标公告	<p>中标结果在青岛市政府采购网及全国公共资源交易平台（山东省 青岛市）青岛市公共资源交易电子服务系统公告，公告期限为 1 个工作日。</p> <p>中标结果公告中，同时对中标供应商提供的中小企业声明函（若有）进行公告。</p>
33	其他需补充的内容	/
33.1	书面形式的定义	数据电文形式与纸质形式的招标投标活动具有同等法律效力。数据电文形式包括文字的打印或复印件、传真、信函、电传、电报、电子邮件等可以有形表现所载内容的电子文档，青岛市政府采购网及青岛市公共资源交易电子服务系统发布的招标公告、招标文件及发出的澄清、答疑、变更等各类公告。
33.2	相关评标标准认可要求	潜在投标人的资质、业绩、荣誉（获奖）及相关附件须在青岛市公共资源交易电子服务系统上传并公示（上传后将无法删除），制作投标文件时上述材料只能通过系统选取，否则在电子评标时不予认可。
33.3	电子签名	可靠的电子签名与手写签名或者盖章具有同等的法

		律效力。电子签章是电子签名的一种表现形式，利用图像处理技术将电子签名操作转化为与纸质文件盖章操作相同的可视效果。
33.4	分包和非主体、非关键性工作	√不允许 □允许，供应商根据采购文件载明的标的采购项目实际情况，拟在成交后将成交项目的非主体、非关键性工作交由他人完成的，应当在响应文件中载明。
33.5	监督和管理	本次招标投标活动以及相关当事人应当接受财政部门依法实施的监督和公共资源交易综合管理部门的管理。
33.6	关注	潜在供应商须递交响应文件截止时间前在青岛市政府采购网（ <a href="http://www.ccgp-qingdao.gov.cn">www.ccgp-qingdao.gov.cn</a> ）上注册并关注该项目，否则无法上传电子响应文件。
33.7	优惠率的解释	项目采用优惠率报价的,优惠率是指在采购文件约定的基准价基础上进行下浮的比例。例如供应商填入0.2（20%优惠率）则优惠后的报价 = $(1-0.2) \times$ 基准价。
33.8	异常低价投标（响应）审查程序	政府采购评审中出现下列情形之一的，评审委员会应当启动异常低价投标（响应）审查程序： 1.投标（响应）报价低于全部通过符合性审查供应商投标（响应）报价平均值 50%的，即投标（响应）报价 < 全部通过符合性审查供应商投标（响应）报价平均值 × 50%； 2.投标（响应）报价低于通过符合性审查的次低报价供应商投标（响应）报价 50%的，即投标（响应）报价 < 通过符合性审查的次低报价供应商投标（响应）报价 × 50%； 3.投标（响应）报价低于采购项目最高限价 45%的，即投标（响应）报价 < 采购项目最高限价 × 45%； 4.评审委员会基于专业判断，认为供应商报价过低，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的其他情形。
33.9	其他需补充的内容	本国产品支持政策： 符合《国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》（国办发〔2025〕34号）规定的本国产品情形的，可享受的本国产品的支持政策，用扣除后的价格参加评审。 1.当政府采购活动中既有本国产品又有非本国产品参与竞争的，依法对本国产品给予价格评审优惠，对本国产品的报价给予 20%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。 当采购项目或者采购包中含有多种产品，投标人为该采购项目或者采购包提供的符合本国产品标准的产品成本之和占该投标人提供的全部产品成本之和的比例达到 80%以上时，依法对该投标人提供的全部产

	<p>品给予价格评审优惠，即对该投标人提供的全部产品的总报价给予 20%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。</p> <p>2. 评标委员会对投标人所出具的《关于符合本国产品标准的声明函》的完整性、准确性进行审查，评审中发现其《关于符合本国产品标准的声明函》内容含义不明确、同类事项与投标（响应）文件表述不一致或者有明显文字错误等情况的，应当以书面形式要求供应商作出必要的澄清、说明或者补正。经澄清、说明或者补正的《声明函》仍然不符合《通知》规定要求的，供应商提供的相关产品视为不符合本国产品标准，不享受对本国产品的政府采购支持政策。</p> <p>3. 投标人未出具《关于符合本国产品标准的声明函》的，不享受对本国产品的政府采购支持政策。</p>
--	--

f64b139f-68f0-4c07-9376

### 第三章 投标人应当提交的资格证明文件

#### 资格证明文件目录

序号	证明材料名称	提供形式	备注	必须提交
1	营业执照、登记证书、执业许可证等	电子文档		是
2	声明函	电子文档		是
3	政府采购诚信承诺书	电子文档		是
4	中小企业声明函	电子文档		是

#### 备注：

开标时，必须提交的证明材料未提交或提交不全的视为资格审查不合格。  
投标人的资格证明材料应当真实、有效、完整，字迹、印章要清晰。

## 第四章 采购需求

### 1. 项目说明

1.1 本章内容是根据采购项目的实际需求制定的。

1.2 货物必须为合格产品，质量达到国家相关标准、行业标准、地方标准或者其他标准、规范，中标人供货时应当提供有关货物的合格证明材料等。

1.3 投标人应保证货物是全新、未使用过的合格产品。并完全符合合同规定的质量、规格和性能的要求。中标人应保证所提供的货物经正确安装、正常运转和保养后，在其使用寿命期内应具有满意的性能。在货物质量保证期内卖方应对由于设计、工艺或者材料的缺陷而发生的任何不足或者故障负责。所投产品应提供详细的技术资料，应有检测报告等详细资料。

1.4 进口产品是指通过中国海关报关验放进入中国境内且产自关境外的产品。政府采购应当采购本国产品。采购人确需招标采购进口产品的，应在招投标活动开始前，按照财政部《政府采购进口产品管理办法》（财库〔2007〕119号）文件规定办理审核手续，通过财政部门审核后，方可招标采购进口产品，否则采购人不得招标采购进口产品，投标人不得提供直接进口或者委托进口产品（包括已进入中国境内的进口产品）。

采购人或采购代理机构在采购进口产品时不得拒绝国产相同质量产品的制造商或代理商参与投标。

1.5 根据财政部等三部门《关于印发〈商品包装政府采购需求标准（试行）〉、〈快递包装政府采购需求标准（试行）〉的通知》要求，政府采购货物、工程和服务项目中涉及商品包装和快递包装的，要参考包装需求标准，在采购文件中明确政府采购供应商提供产品及相关快递服务的具体包装要求。

### 2. 招标产品技术规格、要求和数量（包括附件、图纸等）

详见附录 1。

采购明细详细内容附件：

序号	设备名称	主要技术要求	数量	单位
1	汽车发动机实训检测设	设备组成：由整车实训平台 1 台，整车检修平台 1 套；整车电气技术技能考核实训平台 2 台；汽车故障诊断仪 1 套组成。 具体参数如下：	1	套

备	<p>一、整车实训平台</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、级别：中型车。</li> <li>2、能源类型：汽油。</li> <li>3、环保标准：应满足国 VI。</li> <li>4、最大功率(kW)：<math>\geq 130</math>。</li> <li>5、最大扭矩(N·m)：<math>\geq 320</math>。</li> <li>6、变速箱：7 挡双离合。</li> <li>7、车身结构：4 门 5 座三厢车。</li> <li>8、发动机             <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 排量：<math>\geq 2.0T</math>。</li> <li>(2) 最大功率：<math>\geq 185</math> 马力。</li> <li>(3) 直列四缸发动机。</li> </ol> </li> <li>9、官方 0-100km/h 加速(s)：<math>\leq 9.0</math>。</li> <li>10、最高车速(km/h)：<math>\geq 200</math>。</li> <li>11、整备质量(kg)：<math>\geq 1550</math>。</li> <li>12、最大满载质量(kg)：<math>\geq 2000</math>。</li> <li>13、车身             <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 长度(mm)：<math>\geq 4800</math>。</li> <li>(2) 宽度(mm)：<math>\geq 1800</math>。</li> <li>(3) 高度(mm)：<math>\geq 1450</math>。</li> <li>(4) 轴距(mm)：<math>\geq 2850</math>。</li> <li>(5) 前轮距(mm)：1500~1600。</li> <li>(6) 后轮距(mm)：1500~1600。</li> <li>(7) 车身结构：三厢车。</li> <li>(8) 车门开启方式：平开门。</li> <li>(9) 车门数(个)：4。</li> <li>(10) 座位数(个)：5。</li> <li>(11) 油箱容积(L)：<math>\geq 60</math>。</li> <li>(12) 后备厢容积(L)：<math>\geq 500</math>。</li> </ol> </li> </ol>		
---	--	--	--

	<p>14、驱动方式：前置前驱。</p> <p>15、前悬架类型：麦弗逊式或多连杆式独立悬架。</p> <p>16、后悬架类型：多连杆式独立悬架或扭力梁式悬架。</p> <p>17、助力类型：电动助力。</p> <p>18、车体结构：承载式。</p> <p>19、前制动器类型：通风盘式。</p> <p>20、后制动器类型：盘式。</p> <p>21、驻车制动类型：电子驻车。</p> <p>22、前轮胎规格：235/45 R18。</p> <p>23、后轮胎规格：235/45 R18。</p> <p>二、整车检修平台</p> <p>1、整车故障设置与检测连接平台（A+B）</p> <p>（1）系统适配与连接</p> <p>1) 需满足配套“整车实训平台”使用，可与“整车实训平台”无损连接。</p> <p>2) 应支持发动机电控系统、车身电控系统双模块信号测量与故障设置。</p> <p>3) 应支持原车检测诊断：发动机控制单元、车载电网控制单元、车门控制单元、进入及启动许可系统、网关。</p> <p>（2）核心功能</p> <p>1) 需要保证在不破坏原车电路，串联于控制模块与线束之间，保证整车原系统功能完整。</p> <p>2) 应配备教师故障考核终端和学生信号测量终端。</p> <p>3) 需要至少覆盖信号测量与故障设置下列范围：</p> <p>①发动机控制单元。</p> <p>②车载电网控制单元（灯光、喇叭、雨刮、清洗等）。</p> <p>③左/右前车门控制单元（玻璃升降、门锁、后视镜等）。</p> <p>④进入及启动许可系统控制单元。</p> <p>⑤网关。</p>	
--	--	--

	<p>4) 背面：应配备隐藏式机械故障设置系统，通过 U 型端子可设置断路、短路、虚接、CAN 线反接等故障。</p> <p>5) 前面板：应支持万用表、示波器直接测量电压、电阻、频率、波形等信号。</p> <p>6) 连接方式：原车插头配套线束插接器+航空插头无损对接。</p> <p>7) 需满足整车不同部位，不同模块的故障设置、检测、排除功能。</p> <p>8) 材质：基底应为铝塑板，面板应为带端子针脚的彩色亚克力板。</p> <p>(3) 规格参数</p> <p>1) 检测模块总成：4 块。</p> <p>2) 发动机控制单元面板：180 个测量针脚。</p> <p>3) 车载电网控制单元、左前右前车门控制：180 个测量针脚。</p> <p>4) 网关面板：20 个测量针脚。</p> <p>5) 进入及启动许可系统面板：40 个测量针脚。</p> <p>6) 测量连接线束：覆盖发动机、车载电网、车门、进入及启动许可系统、网关等控制单元。</p> <p>7) 供电：DC 12V。</p> <p>8) 工作温度：-40℃~+50℃。</p> <p>9) 外形尺寸（长*宽*高）：≥920mm*260mm*60mm。</p> <p>2、汽车电气故障诊断仿真教学软件</p> <p>(1) 整体架构</p> <p>1) 需要以“整车实训平台”为模型，1:1 建模。</p> <p>2) 架构：应为 C/S 架构，支持流畅 3D 虚拟交互。</p> <p>3) 教学模式：应支持教师示范教学、学生自主实训。</p> <p>4) 故障选择训练模式：手动故障选择、随机故障选择。</p> <p>5) 故障点选择界面：应支持选择 1 个故障点进行故障排除、也支持同时选择 2 个故障点进行故障排除，需提供大赛模式的实训模块。</p>	
--	--	--

	<p>(2) 仿真软件应具备的实操功能及内容</p> <p>1) 应提供电气系统故障点的诊断流程<math>\geq 60</math>个,故障点内容至少包含:后视镜、雨刮器、前大灯、左侧尾灯、雾灯、车灯开关、中央门锁、转向柱电子装置控制单元等。</p> <p>2) 软件应具备快速定位功能,支持一键定位至工具车、零件台、选手桌、驾驶室、左前车门、元器件、机舱、整车等。</p> <p>3) 软件应支持对相关部件设置故障状态,检查结束后可以进行修复,修复后支持再次复检,故障部件的名称需支持在记录单中自动记录,可修复的部件包括:冷却液液位、万用表 CAT 等级、万用表外观、安全鞋外观、钥匙外观、发动机机油液位、示波器外观等,检查的前后过程需要能够在场景实训报告中以文字形式展示。</p> <p>4) 选择对应的故障点之后可打开关联指导手册,内需包含该故障点相关的电路图以及排故流程,应支持按流程进行完整的故障诊断与排除。</p> <p>5) 需支持故障码的读取、诊断及完整排故流程,包括但不限于右雾灯灯泡开路/对正极短路;左雾灯灯泡开路/对正极短路;左尾灯灯泡开路/对正极短路、左侧 LED 前大灯电源输出级;电气错误、右侧 LED 前大灯电源输出级;电气错误、雨刮器电机控制模块;无通信、车窗调节器电机开路、车窗调节电机;无基本设置、外部空气质量/空气湿度传感器、无信号。</p> <p>6) 排故过程中可以对车轮挡块进行安装,安装时可自主进行挡块的位置选择。</p> <p>7) 车轮挡块需要安装在左后车轮和右后车轮,安装时选择车轮挡块后视角能自动定位至对应的车轮位置。</p> <p>8) 排故过程中可进行四件套安装,选择四件套后,点击方向盘可弹出界面选择正确的安装位置,如果选择错误的安装位置,可弹出对应的提示。</p>	
--	---	--

	<p>9) 软件中内置排故必会指南模块，主要包含基础操作和排故示例流程。</p> <p>10) 软件中具备整车故障连接检测平台，在进行故障诊断时，可以在整车故障连接检测平台上进行测量。</p> <p>11) 软件应支持保险丝和继电器拆卸，拆卸时需要使用对应的专用工具，且能够展示拆卸的过程，专用工具含继电器拔取钳、保险丝拔出器；软件应具备工具的快速选择功能，可以通过点击操作提示中的工具名称进行组合，对车辆蓄电池负极电缆进行拆卸和安装；软件中含有绝缘胶带使用功能，可以通过选择绝缘胶带缠绕蓄电池负极电缆，缠绕的过程以3D的模型动画展示；排故过程中可进行翼子板布前格栅布安装，安装前需完成部件检查，安装时需要逐个安装，选择之后视角需直接定位至需要安装位置。（投标文件中须提供满足上述要求的视频证明文件，应逐条完整演示上述内容）</p> <p>12) 排故过程中需支持保险丝测试，测试时可直接选择场景中的万用表表笔直接进行连接检测，可检测的保险丝需包括：保险丝 SC9、保险丝 SC25、保险丝 SB19 等；对线路中插接器端子进行测量时，需选择引线进行测量，可测量的插接器需要包括：进入及起动系统接口、右后车门控制单元、行李厢盖闭锁单元、行李厢盖把手中的解锁按钮、驾驶员侧车门控制单元、左后车门控制单元、副驾驶员车门中的车窗升降器开关、中央门锁按钮、驾驶员车门闭锁单元、车灯旋转开关、车载电网控制单元、刮水器电机控制单元、车外后视镜调节等。（投标文件中须提供满足上述要求的视频证明文件，应逐条完整演示上述内容）</p> <p>13) 测量蓄电池电压时，需支持同时选择两个万用表笔进行测量。</p> <p>14) 实训场景中需要有操作指南按钮。</p> <p>15) 软件应具备考核功能，可以通过后台设置考核项，前台</p>	
--	--	--

进入进行考核。

### 三、整车电气技术技能考核实训平台

#### 1、功能要求：

整车电气技术技能考核实训平台，采用 2023 款及以后生产的 B 级及以上级别轿车的整车电气系统。

(1) 需采用整车原车配件。

(2) 实训台面板应采用 4mm 厚铝塑板，表面需要经特殊工艺处理；面板应打印有不褪色的彩色电路图。

(3) 应能够直接测量控制模块、开关、执行器等主要器件和电源电路的引出测试端子。

(4) 能够连接汽车电脑诊断仪，电脑自诊断功能正常。

(5) 车身电气系统零部件及其附件应符合原车技术要求。整车电气技术技能考核实训平台面板应配备刮水器和洗涤器系统、后视镜系统、喇叭系统、照明系统、车辆进入系统、电源和信号系统等。需支持根据相关电路图，使用跨接线搭建电路。

(6) 应附加接头、端子、插孔等配件，需选用工业级产品，插头端子接触电压应降至 100mV。

#### 2、技术要求及规格

(1) 底部应安装带锁止装置的万向脚轮，脚轮的承载力应为承载轮上重量的 2 倍。

(2) 按照车身电气系统实际的工作关系和控制过程，将电气元件及其附件安装到机架上，各个电气系统能正常运行。

(3) 实训台应设置总电源开关装置。

(4) 应配备具有控制模块、传感器、执行器等主要器件和电源电路的测试端子。

(5) 具备原厂电脑诊断接口。

(6) 台架应配备有智能充电机。

(7) 外形尺寸： $\geq 2200\text{mm} \times 650\text{mm} \times 1800\text{mm}$ 。

	<p>(8) 箱体: 表面经除锈除油后喷涂处理, 喷涂颜色应为白色; 面板需采用铝塑板表面 UV 打印彩色图纸覆膜而成。</p> <p>(9) 工作电源: AC220V 转 DC12V 开关电源。</p> <p>(10) 工作温度: <math>-40^{\circ}\text{C} \sim +50^{\circ}\text{C}</math></p> <p>(11) 刮水器和洗涤器系统: 需配备雨量/环境光照传感器模块、刮水器/洗涤器开关、洗涤器泵、刮水器电机及对应检测端子。</p> <p>(12) 后视镜系统: 车内控制器、驾驶员侧车外后视镜、驾驶员侧后视镜开关和乘客侧车外后视镜及对应检测端子。</p> <p>(13) 喇叭系统: 喇叭开关、喇叭及对应检测端子。</p> <p>(14) 照明系统: 前大灯开关、危险警告灯开关、转向信号/多功能开关、右侧尾灯总成、左侧尾灯总成、右侧前大灯总成、左侧前大灯总成及对应检测端子。</p> <p>(15) 车辆进入系统: 行李箱盖解锁开关、行李箱盖锁、车窗电机-驾驶员侧、车窗电机-乘客侧、车窗电机-左后侧、车窗电机-右后侧、车门锁-驾驶员侧、车门锁-乘客侧及对应检测端子。</p> <p>(16) 电源和信号系统: 车身控制模块、保险丝盒-仪表板、组合仪表及对应检测端子。</p> <p>(17) 以上电路构建完成后, 电源管理系统、玻璃升降系统、灯光系统、喇叭系统、雨刷系统、物品防盗系统都可以正常使用。</p> <p>(18) 电气系统台架所使用各模块、系统均为原车正品件。</p> <p>四、汽车故障诊断仪</p> <p>1、主机参数</p> <p>(1) 处理器: <math>\geq 2.0\text{GHz}</math> 四核。</p> <p>(2) 操作系统: 支持 Android 11.0 及以上版本或其他主流操作系统。</p> <p>(3) 内存: <math>\geq 4\text{G}</math>。</p>	
--	---	--

		<p>(4) 存储: <math>\geq 256\text{G}</math>。</p> <p>(5) 电池: <math>\geq 6300\text{mAh}</math>, 7.6V。</p> <p>(6) 显示屏: <math>\geq 10</math> 英寸。</p> <p>(7) 分辨率: <math>\geq 1280 \times 1200</math>。</p> <p>(8) 摄像头: 前 <math>\geq 800</math> 万、后 <math>\geq 1300</math> 万。</p> <p>(9) Wi-Fi: 2.4GHz/5GHz (双频支持 4G)。</p> <p>(10) 蓝牙: 5.1 并向下兼容。</p> <p>(11) 工作温度: <math>0 \sim 50^\circ\text{C}</math>。</p> <p>(12) 尺寸: <math>\geq 270 \times 190 \times 40</math> (mm)。</p> <p>2、诊断盒参数</p> <p>(1) CPU: 采用 Cortex-A7 + Cortex-M7 架构或同等及以上性能处理器。</p> <p>(2) 操作系统: 支持 Linux 及 Windows、macOS 等主流操作系统。</p> <p>(3) 内存: <math>\geq 256\text{M}</math>。</p> <p>(4) 存储: <math>\geq 8\text{GB}</math>。</p> <p>(5) 分辨率: <math>\geq 320 \times 480</math>。</p> <p>(6) Wi-Fi: 2.4GHz/5GHz 双频。</p> <p>(7) 外部接口: USB Type B/RJ45/DB15/DC-IN。</p> <p>(8) 工作电压: DC <math>9 \sim 36\text{V}</math>。</p> <p>(9) 工作温度: <math>0 \sim 50^\circ\text{C}</math>。</p> <p>(10) 尺寸: <math>\geq 200 \times 110 \times 45</math> (mm)。</p> <p>(11) 通讯方式: 本地诊断模式: 蓝牙/USB。</p> <p>(12) 远程诊断模式: 以太网/Wi-Fi。</p>		
2	<p>● 柴油发动机实训检测设备</p>	<p>设备组成: 由柴油发动机运行及诊断实训台 1 台; 柴油发动机故障设置套件 1 套; 柴油发动机故障诊断仪 1 套; 柴油发动机拆装及测量实训台 2 台; 柴油发动机电控实训台 1 台组成, 具体参数如下:</p> <p>一、柴油发动机运行及诊断实训台</p>	1	套

	<p>1、总体要求</p> <p>台架需采用非道路四阶段 6 缸柴油发动机为主体搭建，发动机附件应全部采用原厂配件，底盘支架需采用槽钢、方管焊接；发动机运转台需采用两级减震措施。</p> <p>2、功能要求</p> <p>(1) 发动机可以点火运行、加减速等操作；发动机应具备非道路四阶段电控 EGR+DOC+DPF 的尾气后处理功能；组合仪表应能显示冷却液温度，机油压力，燃油液位等发动机信息。</p> <p>(投标文件中须提供满足上述要求的视频证明文件，应逐条完整演示上述内容)</p> <p>(2) 可利用诊断工具对发动机进行故障诊断。</p> <p>3、参数要求</p> <p>(1) 整体尺寸：运转台<math>\geq 2000*1300*1500</math>mm。</p> <p>(2) 工作温度：<math>-5^{\circ}\text{C} \sim 40^{\circ}\text{C}</math>。</p> <p>(3) 电源电压：DC24V。</p> <p>(4) 工艺材料：运转台架需采用槽钢、方管等型材焊接搭建框架，整体表面需经过工业除油、除锈、喷涂处理。发动机需采用非道路四阶段柴油发动机（发动机排量为<math>\geq 6\text{L}</math>），应配备原厂附件，线路需采用汽车专用线束及工业航空插头连接发动机线路重新布局，应采用汽车专用线束焊接，使用工业用航空插头连接。</p> <p>4、实训项目要求（包括但不限于）</p> <p>(1) 柴油发动机外部结构、组成部件及其安装位置的认知学习实训项目。</p> <p>(2) 发动机正常运行及后处理工作原理的学习实训项目。</p> <p>(3) 发动机故障现象的认知学习实训项目。</p> <p>(4) 发动机故障诊断实操项目。</p> <p>(5) 发动机故障诊断的考核项目。</p> <p>(6) 发动机的维护与保养项目。</p>	
--	---	--

## 二、柴油发动机故障设置套件

### 1、总体要求

应至少由以下配件组成：发动机机械故障部件、发动机电器故障配件、发动机线路设置故障部件、发动机专用检测诊断插接件等。

### 2、产品配置要求

- (1) 转速传感器故障件。
- (2) 起动机继电器故障件。
- (3) 流量计量单元故障件。
- (4) 溢流阀故障件。
- (5) 限压阀故障件。
- (6) 共轨压力传感器故障件。
- (7) 继电器故障件。
- (8) 氮氧传感器故障件。
- (9) 进气压力温度传感器故障件。
- (10) 线路故障件 1 套。
- (11) 线路诊断专用接插件 1 套。
- (12) 继电器拔取工具。

## 三、柴油发动机故障诊断仪

### 1、主机参数要求

- (1) 处理器： $\geq 2.0\text{GHz}$  四核。
- (2) 分辨率： $\geq 1280 \times 800$ 。
- (3) 操作系统：支持 Android 10.0 及以上版本或其他主流操作系统。
- (4) 摄像头：后  $\geq 800$  万。
- (5) 内存： $\geq 4\text{GB}$ 。
- (6) Wi-Fi：2.4GHz/5GHz (双频支持 4G)。
- (7) 存储： $\geq 64\text{GB}$ 。
- (8) 蓝牙：5.1 并向下兼容。

- (9) 电池：6300mAh, 7.6V。
- (10) 工作温度：0~50℃。
- (11) 显示屏：≥10 英寸。
- (12) 尺寸：≥270x190x40(mm)。

## 2、诊断盒参数要求

- (1) CPU：采用 Cortex-A7 + Cortex-M7 架构或同等及以上性能处理器。
- (2) 外部接口：USBType B/RJ45 /DB15/DC-IN。
- (3) 操作系统：支持 Linux 及 Windows、macOS 等主流操作系统。
- (4) 内存：≥256M。
- (5) 存储：≥8GB。
- (6) 分辨率：≥320x480。
- (7) Wi-Fi：2.4GHz/5GHz 双频。
- (8) 工作电压：DC9~36V。
- (9) 工作温度：0~50℃。
- (10) 尺寸：≥200mm\*110mm\*45mm。
- (11) 通讯方式：本地诊断模式：蓝牙/USB。
- (12) 远程诊断模式：以太网/Wi-Fi。

## 四、柴油发动机拆装及测量实训台

### 1、总体要求

发动机需采用四缸柴油机，还应附带正时齿轮机构及喷油器总成；发动机翻转架的主减速机构应选用斜齿型减速机，发动机排量≥4.5L，通过发动机辅助连接板，可将发动机固定在翻转架固定盘上。转动手柄可以对发动机 360 度旋转。翻转架底部应配备调整脚。

### 2、发动机规格

- (1) 冲程数：四冲程。
- (2) 汽缸数：四缸。

	<p>(3) 冷却介质：水冷。</p> <p>(4) 气缸排列形式：直列。</p> <p>(5) 排量：<math>\geq 4.5L</math>。</p> <p>(6) 额定转速：<math>\geq 2300rpm</math>。</p> <p>(7) 最大输出功率：<math>\geq 160kw</math>。</p> <p>(8) 最大扭矩：<math>\geq 820N.m</math>。</p> <p>(9) 缸径 X 行程：<math>\geq 105mm*120mm</math>。</p> <p>(10) 每缸气门：4 个。</p> <p>(11) 工作方式：往复式活塞式内燃机。</p> <p>3、翻转架规格</p> <p>(1) 承重：<math>\geq 800kg</math>。</p> <p>(2) 立柱：<math>\geq 200mm*200mm*5mm</math>。</p> <p>(3) 主轴直径：<math>\geq 40mm</math>。</p> <p>(4) 手轮直径：<math>\geq 200mm</math>。</p> <p>(5) 油盘：适配翻转架。</p> <p>4、实训台工艺标准</p> <p>需采用钢结构焊接。并附带零件盘、配备减速机构、发动机固定盘、台架底座。</p> <p>五、柴油发动机电控实训台</p> <p>1、总体要求</p> <p>柴油发动机（国六）电控实训台需采用发动机信号模拟和转速模拟控制技术，由国六发动机配套的电控系统部件搭建主系统，发动机转速控制和智能故障设置为控制系统，智能一体化考核软件为上位机考核系统。实训台为钢板喷塑箱体装配铝塑板，铝塑板 UV 打印彩色电路图并覆膜，诊断测量配置专用香蕉插座，实训台需配带静音万向轮，并配备自锁功能。</p> <p>2、功能要求：</p> <p>(1) 支持运行发动机国VI电控单元内程序。</p> <p>(2) 支持通过诊断仪对发动机系统进行故障诊断，读取各传</p>	
--	---	--

	<p>传感器数据。</p> <p>(3) 支持驱动后处理工作，能展示尿素喷射过程。</p> <p>(4) 能通过仪表展示发动机的工况现象，如故障指示灯和发动机转速等功能。</p> <p>(5) 具备定速巡航、远程油门功能切换转速提升、空调转速提升等功能模拟。</p> <p>(6) 具备发动机转速模拟发动机的坡行回家功能。</p> <p>(7) 发动机电控部件需采用国六发动机电控部件，配套发动机转速模拟系统。</p> <p>3、参数要求</p> <p>(1) 整体尺寸：<math>\geq 2050\text{mm} \times 600\text{mm} \times 1900\text{mm}</math>。</p> <p>(5) 电源电压：AC220V、DC24V。</p> <p>(3) 工作温度：<math>5^{\circ}\text{C} \sim 40^{\circ}\text{C}</math>。</p> <p>(4) 设备重量：<math>\geq 150\text{kg}</math>。</p> <p>(5) 工艺标准：实训台框架需采用 1.5mm 钢板折弯成形、焊接搭建，下部柜体是工作台，台面下后部开门、后部上箱体可开拆式活动门设计，工作台不小于 350mm；面板需采用铝塑板，面板厚度不小于 4mm，表面 UV 打印彩色发动机电控系统电路图，有柴油发动机 ECU 针脚以及发动机传感器与执行器的线束连接插头测量插孔（香蕉插座）。</p> <p>4、实训项目要求（包括但不限于）</p> <p>(1) 柴油发动机国六电控系统的认知学习实训项目。</p> <p>(2) 发动机正常运行及后处理工作原理的学习实训项目。</p> <p>(3) 发动机电器故障现象的认知学习实训项目。</p> <p>(4) 发动机电器故障诊断实操项目。</p> <p>(5) 发动机电器故障诊断的考核项目。</p>		
3	<p>混合动力汽车实训设备</p> <p>设备组成：由混合动力整车实训平台 1 辆；整车故障设置与检测连接平台 1 套；新能源汽车混动系统排故与能量流分析虚拟仿真软件 1 套；故障诊断仪 1 套；手持示波器 1 套；万</p>	1	套

	<p>用接线盒 1 套；绝缘工作台 1 套；新能源汽车维修专业工作站 1 套组成，具体参数如下：</p> <p>一、混合动力整车实训平台</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、能源类型：插电式混合动力。</li> <li>2、环保标准：国 VI。</li> <li>3、WLTC 纯电续航里程(km)：≥100。</li> <li>4、CLTC 纯电续航里程(km)：≥140。</li> <li>5、电池快充时间(小时)：≤0.35。</li> <li>6、电池慢充时间(小时)：≤3。</li> <li>7、电池快充电量范围(%)：30-80。</li> <li>8、电池慢充电量范围(%)：10-100。</li> <li>9、最大功率(kW)：≥260。</li> <li>10、最大扭矩(N·m)：≥500。</li> <li>11、变速箱：1 挡 DHT。</li> <li>12、车身结构：4 门 5 座三厢车。</li> <li>13、发动机：≥1.5T 156 马力 L4。</li> <li>14、电动机(Ps)：204。</li> <li>15、长*宽*高(mm)：≥4700*1800*1400。</li> <li>16、整备质量(kg)：≥1700。</li> <li>17、轴距(mm)：≥2700。</li> <li>18、前轮距(mm)：1580。</li> <li>19、后轮距(mm)：1580。</li> </ol> <p>二、整车故障设置与检测连接平台</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、功能要求 <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 可通过标准连接线束及车型控制系统专用连接线束与整车连接，采用汽车专用连接器≥32 针插头，专用连接线束一端配有对应车辆各模块原车插头以及插座，拔下跨接线束后车辆可正常行驶。断开专用线束后整车功能完整。</li> <li>(2) 检测模块通过专用插接器将控制信号接回原车控制单元，</li> </ol> </li> </ol>	
--	--	--

	<p>插头与原车线束相同，连接线应采用德标汽车专用电线，耐压<math>\geq 300V</math>；测量检测面板采用专用管脚序号并装有检测<math>\leq 2mm</math>镀金端子<math>\geq 896</math>个，可直接在端子上测量模块系统实时信号，监测不同控制单元参数变化规律。</p> <p>(3) 通过专用连接线束及检测面板图对驱动控制系统进行检测，可检测信号含电机控制器通信，工作电源和地线等。</p> <p>(4) 通过专用连接线束及检测面板图对 EPB 系统进行检测，可检测信号含通信，电源和地线等。</p> <p>(5) 通过专用连接线束及检测面板图对电池包 BMS 系统进行检测，可检测信号含交流充电，动力电池包低压线束信号等。</p> <p>(6) 通过专用连接线束及检测面板图对车身系统进行检测，可检测信号含门锁系统，低压配电，通信和地线；</p> <p>(7) 通过专用连接线束及检测面板图对对灯光系统进行检测，可检测信号含低压配电，通信和地线。</p> <p>(8) 通过专用连接线束及检测面板图对空调系统进行检测，可检测信号含模式风门电机，内外循环电机，右混合风门电机，左混合风门电机，右吹脚通风口感器，左吹脚通风口感器，蒸发器温度传感器，室外温度传感器，出风口温度传感器，电子膨胀阀，压力传感器，温度压力传感器，阳光传感器，鼓风机调速等。</p> <p>(9) 通过专用连接线束及检测面板图对充电系统进行检测，可检测信号含充电子锁电源，温度传感器高，温度传感器低，CC 信号，CP 信号等。</p> <p>(10) 通过专用连接线束及检测面板图对电子驻车模块进行检测，IG 电，CAN 信号进行断路、虚接的故障诊断；</p> <p>(11) 通过专用连接线束及检测面板图对油门踏板，刹车踏板等进行检测。</p> <p>(12) 通过专用连接线束及检测面板图对网关工作电压，动力网，舒适网，ESC 网等进行检测。</p>	
--	--	--

## 2、智能教学系统

(1) 智能教学系统具备资源管理、维修手册、考核、管理模块。

(2) 资源管理支持各种格式的文件浏览，涵盖 mp4, avi, wmv, swf, flv, jpg, jpeg, bmp, pdf, doc, docx, ppt, pptx, xlsx 等格式，可以上传资源，可对当前资源进行添加和移除。

(3) 内置同系列车型电路图或维修手册，辅助教学及故障诊断，可放大缩小，可单页/双页展示，可跳转任意页面。

(4) 考核可登录学生账号密码，具备开始考核和成绩查看功能，进入考核界面后，根据教师发布的故障点在系统模拟针脚上进行分析修复，完成考核。

进入成绩查看，可查看考试名称、考试状态及详情，详情可查看学生答对/答错的情况。

(5) 可查看、修改个人信息，如登录名、姓名等。

## 3、配置参数

(1) 整体框架需采用冷轧镀锌钢板，厚度 $\geq 1.5\text{mm}$ 。

(2) 整体尺寸长 $\geq 1800\text{mm}$ ，宽 $\geq 870\text{mm}$ ，高度 $\geq 1750\text{mm}$ 。

(3) 左侧检测面板尺寸长 $\geq 840*270*7\text{mm}$ 。

(4) 中侧检测面板尺寸长 $\geq 1210*280*7\text{mm}$ 。

(5) 右侧检测面板尺寸长 $\geq 840*270*7\text{mm}$ 。

(6) 实训台面规格尺寸 $\geq 1800*875*115\text{mm}$ 。

(7) 实训台中部规格尺寸 $\geq 940*750*650\text{mm}$ 。

(8) 实训台底板规格尺寸 $\geq 1300*750*50\text{mm}$ ，安装 $\geq 4$ 个 100mm 高金属支架滚轴可锁万向静音脚轮。

(9) 实训台需具备漏电过载保险开关、三芯航空电源插头、10孔插座 $\geq 1$ 个，供电线缆 $\geq 3$ 米，实训台与实训台之间可以互相供电。

(10) 故障信号检测板采用一体化电路板设计，采用 RF4 材

料厚度 $\geq 1.6\text{mm}$ ，全自动贴片工艺焊接，PCB 内置至少 128 个自恢复过载保护器，面板采用 $\geq 2\text{mm}$ 厚亚克力面板，丝印专用序号端口号，每块检测板需提供完整的 $\geq 895$ 个 2mm 检测镀金端子。

(11) 故障设置板采用不少于 4 层 PCBA 无铅环保电路设计，采用 RF4 材料厚度 $\geq 1.6\text{mm}$ ，全自动贴片工艺焊接，故障设备采用电弧灭弧保护电路与多重安全保护，PCB 板采用 2 盎司铜箔布线，耐流等级为 10A，每块故障设置板至少包含以下配置 1 个高性能单片机控制器、224 个汽车级继电器、896 个 2mm 检测镀金端子、448 个间距 12mm 型纯铜镀金短路插头。

(12) 故障板内置无线发送器接收灵敏度 $< -95\text{dBm}$ ，空中波特率 $\geq 115200$ ，功率 $< 6\text{dBm}$ 。

(13) 交互终端配置 $\geq$ 四核心芯片，睿频最高 $\geq 3.9\text{GHz}$ ，RAM $\geq 8\text{GB}$ ，SSD $\geq 250\text{GB}$ ，高色域高刷新率显示模块 $\geq 40$ 英寸，分辨率 $\geq 1920*1080$ ，具备抽拉式键鼠托盘，使用有线键盘鼠标输入。

#### 4、实训资源（包含但不限于）

- (1) 车载充电机检测。
- (2) 油门信号故障排除。
- (3) BMS 通讯线路故障检修。
- (4) 高压配电系统高压回路检修。
- (5) acc 继电器故障排除。
- (6) 冷却风扇 PWM 信号故障检修。
- (7) 车载充电机电源故障检修。
- (8) 交流充电 CC 信号故障检测。
- (9) 整车控制器动力网 CAN-H 故障。
- (10) 电池管理器 KL15 电源故障。
- (11) 电机控制器 KL15 电源故障。
- (12) 整车控制器 IGN1 电源故障。

	<p>注：所有资源需配备实训指导书与操作视频</p> <p>5、新能源汽车结构原理与检测 3D 虚拟仿真软件资源</p> <p>需采用虚拟仿真技术，基于纯电动汽车进行 1:1 建模，需包含动力电池管理系统、车载充电系统、驱动传动系统、整车控制系统。</p> <p>（1）动力电池管理系统</p> <p>1) 总体概况：展示完整的动力电池管理系统，可放大缩小、旋转，需配备文字介绍。</p> <p>2) 电池管理控制器：展示电池管理控制器，可放大缩小、旋转，需配备文字介绍；提供端口定义，含引脚号、端口名称、端口定义、线束接法、信号类型。</p> <p>3) 电路图：提供动力电池管理系统的彩色电路图。</p> <p>4) 动力电池结构：展示上密封盖、隔热阻燃防护垫、电池包高压接插头、电池包低压接插头、电池通信转换器、高压配电箱、电池信息采集器、汇流铜排 FPC、电池模组、电池包进水口、电池包出水口，可放大缩小、旋转，并配有文字介绍。</p> <p>5) 接触器结构：展示接触器结构，可合并/分解，分解后每个零件有文字标识，可放大缩小、旋转，需配备文字介绍。</p> <p>6) 接触器原理：展示接触器原理，可演示接通/断开效果，每个零件有文字标识，可放大缩小、旋转，需配备文字介绍。</p> <p>7) 模组连接方式：展示电池包内部模组的连接方式，可放大缩小、旋转，需配备文字介绍及连接平面图。</p> <p>8) 电池管理系统原理：展示工作原理，可放大缩小、旋转，需配备文字介绍及平面图。</p> <p>9) 电池热管理原理：展示电池加热功能、电池冷却功能，可放大缩小、旋转，需配备文字介绍及连接平面图。</p> <p>电池加热功能包含 PTC 水加热器、空调控制器、电池管理控制器、四通阀、板式换热器、电池冷却液补偿水壶、电池热管理水泵、网关控制器、水温传感器、动力电池及流动管路</p>	
--	--	--

连接立体模型，电池冷却功能包含电动压缩机、冷凝器、压力传感器、电子膨胀阀、空调控制器、电池管理控制器、四通阀、板式换热器、电池冷却液补偿水壶、电池热管理水泵、网关控制器、水温传感器、动力电池及流动管路连接立体模型。

### (2) 车载充电系统

1) 系统概述: 展示完整的车载充电系统, 可放大缩小、旋转, 需配备文字介绍;

★2) 充配电总成: 展示完整的充配电总成, 可放大缩小、旋转, 并配有文字介绍; 提供端口定义, 含引脚号、端口名称、端口定义、线束接法、信号类型; 快速切换车载充电机、DC-DC 电源转换器、高压配电模块的位置, 每个零件具有文字标识。

3) 电路图: 提供车载充电系统的彩色电路图。

4) 交流充电口: 展示完整的交流充电口及充电线束, 可放大缩小、旋转, 需配备文字介绍。

5) 直流充电口: 展示完整的直流充电口及充电线束, 可放大缩小、旋转, 需配备文字介绍。

6) 交流充电工作原理: 结合流动特效, 展示交流充电从充电桩-充电枪-交流充电口-充配电总成-动力电池的过程, 可放大缩小、旋转, 需配备文字介绍。

7) 直流充电烧结检测: 展示直流充电电流传输及烧结检测的过程, 可放大缩小、旋转, 需配备文字介绍及连接平面图。

8) 直流充电工作原理: 展示交流充电从充电枪-直流充电口-(控制器)充配电总成-动力电池的过程, 可放大缩小、旋转, 需配备文字介绍。

9) DC-DC 工作原理: 展示动力电池、DC-DC、低压蓄电池与低压电器之间的联系, 可放大缩小、旋转, 需配备文字介绍。

### (3) 驱动传动系统

1) 系统概述: 展示完整的驱动传动系统, 可放大缩小、旋转,

	<p>需配备文字介绍。</p> <p>2) 电机控制器：展示完整的电机控制，可放大缩小、旋转，需配备文字介绍；提供端口定义，含引脚号、端口名称、端口定义、线束接法、信号类型，每个零件具有文字标识。</p> <p>3) 电路图：提供电机控制器、挡位传感器的彩色电路图。</p> <p>4) 驱动电机：分别展示电机定子、电机转子、旋变传感器、温度传感器，可放大缩小、旋转，需配备文字介绍。</p> <p>5) 变速器：分别展示输入轴、中间轴、差速器，可放大缩小、旋转，需配备文字介绍。</p> <p>6) 驱动控制原理：充分展示驱动传动系统的完整工作过程，动力电池包-充配电总成-电机控制器-驱动电机-变速器-传动轴-车轮，可通过油门踏板深度控制电机转速，可放大缩小、旋转，需配备文字介绍。</p> <p>7) 电机冷却系统原理：展示电机冷却系统进行工作的原理。</p> <p>(4) 整车控制系统</p> <p>1) 系统概述：展示完整的整车控制系统，可放大缩小、旋转，需配备文字介绍。</p> <p>2) 整车控制器：展示完整的整车控制器，可放大缩小、旋转，并配有文字介绍；提供端口定义，含引脚号、端口名称、端口定义、线束接法、信号类型；</p> <p>3) 电路图：提供整车控制系统的彩色电路图。</p> <p>★4) 局域网内网络管理：展示整车控制器、车身控制模块、电池管理控制器、充配电总成、PTC 风加热器、车身稳定系统控制单元、网关控制器、电机控制器之间信号传输的过程，可放大缩小、旋转，需配备文字介绍。</p> <p>5) 高压系统上下电管理：控制启动及停止，展示高压系统上电流程及下电流程，可放大缩小、旋转，需配备文字介绍。</p> <p>6) 档位管理：可控制停车档、倒车档、空档、前进档 4 个档位，展示不同挡位下信号传输过程，可放大缩小、旋转，并</p>	
--	---	--

	<p>配有文字介绍。</p> <p>7) 踏板信号管理：控制油门踏板、制动踏板，展示加速、制动下信号传输及油液流动过程，可放大缩小、旋转，需配备文字介绍。</p> <p>8) 车辆驱动管理：可切换 ECO、NORMAL、SPORT 不同模式，展示不同模式管理的信号流动及车速变化。</p> <p>9) 整车能量管理：展示制动能量回收过程，控制油门踏板、制动踏板，展示制动下能量回收的传递路线过程，可放大缩小、旋转需配备文字介绍。</p> <p>6、需配套实训车拆装模块 3D 虚拟仿真资源</p> <p>(1) 软件采用插电混动新能源实训用车为模型开发车型，采用超级混动技术，具备刀片电池。</p> <p>(2) 可以 360 度旋转、缩放和平移。</p> <p>(3) 软件需具有后台管理软件和前台操作软件。</p> <p>(4) 软件需支持模拟插电混动新能源汽车专用发动机、驱动电机、动力电池的拆卸及安装过程及教师示范教学，学生实训练习。</p> <p>(5) 软件提供的各种模型需按照真实比例进行仿真建模。</p> <p>(6) 采用“新能源汽车模拟拆装物理引擎”，可以在实训场景中対汽车操作。</p> <p>(7) 具备软件视角导航功能，点击名称可以直接定位到对应部件最佳视角位置。视角控制可进行旋转观察及拉近拉远。</p> <p>(8) 实训车间场景可实时通过鼠标与场景进行交互操作。</p> <p>(9) 结构展示：对于每个子模块内容，都会有具体的结构展示功能。</p> <p>(10) 动力电池结构展示需包含动力电池电子膨胀阀、动力电池高压插座、动力电池低压插座等，EHS 电混系统包含 PCJ 控制阀、机油滤清器、谐振腔总成、双电机控制器低压插头、发动机控制器低压插头、低压中转插头、离合器电磁阀低压</p>	
--	--	--

	<p>插头、离合器压力传感器低压插头、双电机控制器、双电机带变速器总成等。</p> <p>(11) 自动拆卸及自动安装：在自动拆卸和自动安装环节，以自动演示模式具体展示每个零部件及拆装顺序。</p> <p>(12) 手动拆卸及手动安装：操作界面设置基础操作区、工具区、零件区以及操作提示区等。</p> <p>(13) 原理：针对插电混动新能源汽车专用发动机、驱动电机、动力电池的工作原理，通过 3D 场景演示主要工作系统的运行原理。</p> <p>(14) 考核：可屏蔽“手动拆卸”和“手动安装”功能内的全部提示（包括操作提示和零件名称），学生在操作“手动拆卸”和“手动安装”后可以进行“考核”操作。</p> <p>(15) 发动机虚拟拆卸需包含断开低压蓄电池负极、拆卸格栅上盖板总成、拆卸发动机水泵电源线、拆卸发动机系统搭铁线束、拆卸发动机 ECU 低压插头、拆卸发动机 ECU 低压线束卡扣、拆卸发动机水泵电源线固定卡扣、断开低压中转插接插件、拆卸低压中转母端插头固定卡扣、断开高压系统直流母线接插件、拆除喷油管固定扎带、拆卸电控上盖板声学包等步骤。</p> <p>(16) 发动机虚拟安装需包含降下车辆到指定位置、安装发动机两侧悬置固定螺栓及螺母、举升车辆、移开电池举升平台、安装动力总成后悬置支座、安装排气管前段固定螺栓、安装吸振器总成、安装两侧驱动轴、安装方向机球头、安装下摆臂总成与前下摆臂球头总成固定螺栓、安装空调压缩机冷媒管、安装冷却液管路（车底）等步骤。</p> <p>(17) 动力电池虚拟拆卸需包含断开低压蓄电池负极、断开高压系统直流母线接插件、回收制冷剂、举升车辆、拆卸电池包低压插头、拆卸电池包高压插头、拆卸电池包膨胀阀低压插头、拆卸电池包冷媒管路固定螺栓、拆卸两侧电池包护</p>	
--	--	--

板、放置电池举升平台、拆卸动力电池固定螺栓、拆卸动力电池等位线螺栓等步骤。

(18) 动力电池虚拟安装包含升起电池举升平台、安装动力电池固定螺栓、安装动力电池等位线螺栓、降下举升机电瓶举升平台、安装两侧电池包护板、安装电池包高压插头、安装电池包冷媒管路固定螺栓、安装电池包膨胀阀低压插头、降下车辆、安装高压系统直流母线接插件、安装低压蓄电池负极、添加制冷剂等步骤。(投标文件中须提供满足上述要求的视频证明文件,应逐条完整演示上述内容)

(19) 驱动电机虚拟拆卸包含断开线束固定卡扣、拆卸前驱电机低压线束搭铁线、断开双电控总成低压插头、断开电机旋变传感器低压插头、断开电机温度传感器低压插头、断开离合器压力电磁阀低压插头、断开离合器压力传感器低压插头、断开电动水泵总成1传感器低压插头、断开电动压缩机高压插头、拆卸发动机及驱动电机连接支架固定螺栓等步骤。驱动电机虚拟安装需包含安装前驱动电机+变速器总成、安装前驱动电机+变速器总成与发动机固定螺栓、安装双电控总成、安装电机三相固定螺栓、安装双电控总成侧面端盖、安装双电控总成固定螺栓、安装双电控总成冷却水管、安装发动机及驱动电机连接支架固定螺栓、安装电动压缩机高压插头、安装电动水泵总成1传感器低压插头等步骤。(投标文件中须提供满足上述要求的视频证明文件,应逐条完整演示上述内容)

#### 7、内置新能源汽车技能训练工作站教学资源

内含实训微课、实训指导书、实训工单、设备及工具清单、精品图片资源等。

##### (1) 组成要求

新能源汽车技能训练工作站教学资源不少于100个实训微课、100个实训指导书、100个实训工单、100个设备及工具清

	<p>单、 50 张图片资源。</p> <p>(2) 技术要求</p> <p>1) 实训微课: 根据岗位知识点需要, 以实训微课的形式呈现。有专业配音讲解, 视频格式为 MP4。</p> <p>2) 实训指导书: 配套实操微课制作, 包含任务描述、实训目标、实训准备、任务实施要素。</p> <p>3) 实施工单: 配套实操微课制作, 需包含实施工单、实训评价。</p> <p>4) 设备及工具清单: 包括完成实训必需的设备及工具, 推荐的设备及工具型号。</p> <p>5) 图片资源: 以新能源汽车动力电池系统结构、原理为主, 采用二维绘制、三维模型出图、实物拍摄制作多种形式呈现。</p> <p>(3) 配套资源 (包括但不限于)</p> <p>视频总时长 <math>\geq 500</math> 分钟 包括但不限于以下内容:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 绝缘电阻测试仪的正确使用。</li> <li>2) 个人防护工具的正确穿戴。</li> <li>3) 高压插拔实训。</li> <li>4) 整车高压安全断电操作 (基于实车)。</li> <li>5) 高压接插件锁止操作。</li> <li>6) 作业工位复原。</li> <li>7) 万用表的正确使用。</li> <li>8) 二极管基本特性检测。</li> <li>9) 电池训练套装的组装与测试。</li> <li>10) 示波器的使用方法。</li> <li>11) 变速器油的检查与更换 (基于三厢实车)。</li> <li>12) 变速器油的检查与更换 (基于两厢实车)。</li> <li>13) 差速器油的检查与更换 (混合动力)。</li> <li>14) 变速器螺栓螺母、轴承的维护保养。</li> <li>15) 故障诊断仪的连接与使用 实训微课时长。</li> </ol>	
--	---	--

	<p>16) 充电系统的检查与紧固（基于三厢实车）。</p> <p>17) 充电系统的检查与紧固（基于两厢实车）。</p> <p>18) 充电系统的检查与紧固（混合动力）。</p> <p>19) 蓄电池的寿命检查（基于实车）。</p> <p>20) 低压线束接插件的检查与紧固（基于三厢实车）。</p> <p>21) 低压线束接插件的检查与紧固（基于两厢实车）。</p> <p>22) 车辆驱动系统的检查（基于实车）。</p> <p>23) 车辆转向系统的检查与紧固（基于实车）。</p> <p>24) 车辆制动系统的检查与紧固（基于实车）。</p> <p>25) 车辆雨刮片的检查与更换（基于实车）。</p> <p>26) 制动控制单元的拆卸（基于三厢实车）。</p> <p>27) 制动控制单元的安装（基于两厢实车）。</p> <p>28) 转向操纵机构的检查（基于三厢实车）。</p> <p>29) 转向操纵机构的检查（基于两厢实车）。</p> <p>30) 转向操纵机构的拆卸（基于三厢实车）。</p> <p>31) 转向操纵机构的拆卸（基于两厢实车）。</p> <p>32) 转向操纵机构的安装（基于实车）。</p> <p>33) 悬挂系统的检查（基于实车）。</p> <p>34) 尾门总成的拆装（基于实车）。</p> <p>35) 门锁总成拆装（基于实车）。</p> <p>36) 前下摆臂总成的检查与维修（基于实车）。</p> <p>37) 换挡操纵机构总成的检查与维修（基于实车）。</p> <p>38) 低压配电系统数据采集（基于实车）。</p> <p>39) 汽车后保险杠的拆装（基于实车）。</p> <p>40) 驾驶位座椅拆装（基于实车）。</p> <p>41) 灯光系统检查（基于实车）。</p> <p>42) 灯光系统信号的测量（基于实车）。</p> <p>43) 雨刮系统的检测与雨刮电机的数据采集（基于实车）。</p> <p>44) 组合仪表系统的拆装（基于实车）。</p>	
--	--	--

	<p>45) 车载充电机更换（基于实车）。</p> <p>46) 快充线束总成安装前检查（基于实车）。</p> <p>47) 交流充电线束总成更换（基于实车）。</p> <p>48) 慢充充电端子更换维修（基于实车）。</p> <p>49) 直流充电口的更换（基于实车）。</p> <p>50) 直流充电口温度信号检测（基于实车）。</p> <p>51) 直流充电口线路故障检测。</p> <p>52) 秦 EV 安全充电操作。</p> <p>53) 交流充电桩常见故障检修。</p> <p>54) 车载 CC 信号断路故障诊断与排除（基于实车）。</p> <p>55) 智能钥匙模块数据信号测量（基于实车）。</p> <p>56) 挡位参数采集（基于三厢实车）。</p> <p>57) 挡位参数采集（基于两厢实车）。</p> <p>58) 车辆无法换挡故障排除-挡位（基于三厢实车）。</p> <p>59) 车辆无法换挡故障排除-挡位（基于两厢实车）。</p> <p>60) PTC 水加热器总成的更换（基于实车）。</p> <p>61) 空调制冷剂的加注（基于实车）。</p> <p>62) 电动压缩机总成的拆装（基于实车）。</p> <p>63) 电动空调压缩机总成的绝缘电阻测试（基于实车）。</p> <p>64) PTC 加热通讯故障（基于实车）。</p> <p>65) 异步电机拆装 实训微课时长。</p> <p>66) 开关磁阻电机拆装 实训微课时长。</p> <p>67) 前驱总成的外观检查（基于实车）。</p> <p>68) 电机控制器扼流圈的拆卸（基于实车）。</p> <p>69) 电机控制器主控板与 IGBT 驱动板的拆装（基于实车）。</p> <p>70) 电机控制器温度传感器的检测（基于实车）。</p> <p>71) 动力电池主继电器 K2+故障诊断与排除。</p> <p>72) 电机驱动系统冷却系统的检修（基于实车）。</p> <p>73) 电机驱动系统冷却液的更换（基于实车）。</p>		
--	--	--	--

	<p>74) 动力电池总成工作温度检查与保养（基于实车）。</p> <p>75) 动力电池总成的拆卸（基于实车）。</p> <p>76) 动力电池总成拆卸（基于实车）。</p> <p>77) 动力电池总成安装（基于实车）。</p> <p>78) 动力电池包的绝缘检测操作（基于实车）。</p> <p>79) 动力电池系统高电压线束及高电压接插件的检测（基于实车）。</p> <p>80) 动力电池单体严重欠压故障诊断与排除。</p> <p>81) 使用解码仪进行动力电池系统状态记录（基于实车）。</p> <p>82) 动力电池状态监测（基于实车）。</p> <p>83) 电池管理系统检测（基于实车）。</p> <p>84) 使用电池分容仪测算单体电池的容量和恒流比。</p> <p>85) 使用电池内阻测试仪检测单体电池的电压和内阻。</p> <p>86) 动力电池整车 CAN 故障诊断与排除。</p> <p>87) 简易电池模组串联制作。</p> <p>88) 电池模组汇流铜排的更换。</p> <p>89) 方向盘组合开关故障诊断与维修（基于实车）。</p> <p>90) 比亚迪主接触器控制故障排除（基于实车）。</p> <p>91) 动力电池模组均衡。</p> <p>92) 动力电池模组的拆卸与安装。</p> <p>93) 动力电池包内部漏电综合故障诊断与维修。</p> <p>94) 动力电池包不能充电故障处理（基于实车）。</p> <p>95) 动力电池接触器粘连故障检修。</p> <p>96) 动力电池电流传感器的维修。</p> <p>97) 信息采集模块故障检修。</p> <p>98) CAN 总线的测量（基于实车）。</p> <p>99) 转向系统的标定与测试（基于实车）。</p> <p>100) 控制互锁电路的认识与测量。</p> <p>三、新能源汽车混动系统排故与能量流分析虚拟仿真软件</p>	
--	---	--

	<p>1、系统需包含用户登录和考核设置。</p> <p>2、用户登录界面应可以输入选手号和工位号。</p> <p>3、考核设置界面应可以设置考核工况和部件故障，考核工况需包含起步加速、缓坡行驶、高速巡航、原地发电、急减速等，部件故障包含压缩机常电正断路、压缩机常电负断路、压缩机 LIN 断路、压缩机高压电源正断路、压缩机高压电源负断路等。</p> <p>4、包含能量流分析模块、能耗计算模块、部件检测模块。</p> <p>★5、能量流分析模块需通过 3D 虚拟交互，展示汽车主要的部件与接线，包含发动机总成、双电机总成、电机控制器、空调压缩机、PTC 等，通过展示 3D 部件和能量流动动画，用户可进行能量流动路径的选择并设置，路径设置方式不少于四种，并对主要部件（发动机、发电机、控制器、动力电池、电机、车轮、发电机输入轴、离合器、减速器、中间轴、电机输出轴）的工作状态进行设置，工作状态包含驱动减速器、驱动车辆、直流转交流、放电、分离、咬合、速比切换、减速增扭、强发电、弱发电、关闭，可根据工作状态设置对应的部件动画，提交后系统自动计算得分，错误项会提示。</p> <p>6、虚拟仪表包含(V)数值变化、(A)数值变化、(kW)数值变化、(kW)数值变化、(kW)数值变化，包含数据流暂停功能，可考核总放电能量计算、平均能量消耗率计算、总放电能量计算、内燃机总输出能量计算、车轮总能量计算、电池总充电能量计算、发电效率计算等，采集的数据不少于 100 条。</p> <p>7、关键部件模块通过与硬件通信模拟故障工况，关联的 3D 故障线路无能量流动，需支持在实际设备上测量，软件数据留存，提交后系统自动计算得分，错误项可进行提示，答案正确 3D 线路恢复能量流动。</p> <p>8、工单包含发动机-发电机能量流动路径、发电机-控制器能量流动路径、控制器-动力电池能量流动路径、控制器-电机</p>	
--	--	--

	<p>能量流动路径、电机-车轮能量流动路径、动力电池-电动空调压缩机能量流动路径、动力电池-PTC 能量流动路径、发动机工作状态、发电机输入轴工作状态、离合器工作状态、中间轴工作状态、电机输出轴工作状态、减速器工作状态、发电机工作状态、电机工作状态、车轮工作状态、故障现象、故障分析、数据记录、故障确认等。</p> <p>四、高压空调压缩机检测平台</p> <p>1、涡旋式电动压缩机</p> <p>(1) 可压缩容积压缩机：由固定的渐开线涡旋盘和呈偏心回旋平动的渐开线运动涡旋盘组成。</p> <p>(2) 排量<math>\geq 34\text{cc}</math>，额定电压<math>\geq 450\text{V}</math>。</p> <p>(3) 需采用环保制冷剂。</p> <p>2、压板堵头检漏套装</p> <p>(1) 需提供铝制各式接头 29 个和铜制各式接头 15 个。</p> <p>3、直流电源</p> <p>(1) 高压电源，输入电压 220V，输出 600V，带故障指示。</p> <p>(2) 需具备辅助 12V 电源。</p> <p>(3) 直流高压输出可调，具备保险，可显示输出直流电压、电流。</p> <p>4、故障设置检测通讯盒</p> <p>(1) 供电 9-36V。</p> <p>(2) 功耗：<math>&lt; 200\text{mW}</math>。</p> <p>(3) 通讯方式：RS485（隔离型）。</p> <p>(4) 通讯保护：过流，过压，反接，防雷击浪涌。</p> <p>(5) 电源保护：过流，反接。</p> <p>(6) 继电器：符合 GB/T14598 标准的电气继电器。</p> <p>(7) 继电器额定负载：10A 30V DC。</p> <p>(8) 测量口：2mm 纯铜表面镀金。</p> <p>(9) 故障点：LIN 断路，常电+，常电-。</p>	
--	--	--

(10) 供电接口：DC5. 5\*2. 1。

## 五、新能源汽车维修专业工作站

### 1、主要组成

配置电源管理系统。主要包含工作台面，工具挂板，多角度工作灯，编程充电机，绝缘工具摆放抽屉、机修工具摆放抽屉、检测具摆放抽屉、诊断仪器摆放抽屉，维修保养检测仪器摆放抽屉，摆放抽屉配置收纳工具 EVA 底托，检测仪器存放平台，灭火器存储配置，绝缘钩挂架，个人防护套装以及工位安全防护套装等。

(1) 工作站由 $\geq 6$ 层可机械锁检测工具组收纳抽屉、及一个三层开放式收纳空间可自由收纳，集成电源管理系统配有专用线束收纳格存储空间，上部配有万能网孔工具挂板，台面安装有竹木工作台面。

(2) 专用测量平台底部配备 $\geq 2$ 个静音聚氨酯脚轮及 $\geq 2$ 个重型带锁止功能聚氨酯万向脚轮，上部与下部分别安装有护手装置。

(3) 工作站主体框架采用冷轧钢板焊接成型，表面经过防锈磷化及双色喷涂处理。

(4) 工作站配套专用检测套装，可进行无损检测。

(5) 工作站以单体多功能设计，单个工作站可分别进行多个项目维修检测诊断教学任务。

(6) 工作站配置集成多功能电源盒，可收纳诊断仪器，实现诊断设备快速充电及其他供电需求。

(7) 工作站集成 $\geq 30A$ 稳压充电机。

(8) 工作站集成可旋转工作灯，可任意调整照明光线角度。

### 2、配置清单

(1) 绝缘开口扳手/8mm, 绝缘开口扳手/10mm, 绝缘开口扳手/12mm, 绝缘开口扳手/13mm, 绝缘开口扳手/14mm, 绝缘开口扳手/16mm, 绝缘开口扳手/17mm, 绝缘开口扳手/18mm, 绝缘梅花

	<p>扳手/8mm, 绝缘梅花扳手/10mm, 绝缘梅花扳手/12mm, 绝缘梅花扳手/13mm, 绝缘梅花扳手/14mm, 绝缘梅花扳手/16mm, 绝缘梅花扳手/17mm, 绝缘梅花扳手/18mm。</p> <p>(2) 3/8" 绝缘棘轮扳手, 10" 绝缘活络扳手, 8" 绝缘钢丝钳, 6" 绝缘剥线钳, 6" 绝缘斜口钳, 绝缘螺丝批, 十字 PH1x80mm, 十字 PH2x100mm, 一字 4x100mm, 一字 5.5x125mm, 3/8" 绝缘快脱接杆, 6" (150mm), 3/8" 绝缘 6 角短套筒 (10mm, 12mm, 13mm, 14mm, 16mm, 17mm), 绝缘套筒螺丝批, (M5, M6, M8, M10) x125mm, 绝缘 T 型扳手, 六角 (H2.5, H3, H4, H5, H6, H8)。</p> <p>(3) 薄型两用呆扳手 (8mm, 10mm, 12mm, 13mm, 14mm, 15mm, 16mm, 17mm, 18mm, 19mm, 22mm), 橡塑柄螺丝批, (一字 SL6x150mm, 十字 PH2x150mm), 一字贯穿螺丝批, SL8x300mm, 1/2" 长 6 角套筒 (10mm, 12mm, 14mm), 1/2" 短 6 角套筒 (8mm, 9mm, 10mm, 11mm, 12mm, 13mm, 14mm, 15mm, 16mm, 17mm, 18mm, 19mm, 21mm, 22mm, 24mm)、6 件批头组套 (一字 4,5,6, 十字 1,2,3)、6 件批头组套 (六角 1.5,2,3, 4,5,6)、1/4" Fx1/4" 六角转接头, 1/2" 专业级棘轮扳手, 摇头式接杆 (1/2"*3", 1/2"*10"), 1/2" 万向接头转接头 (1/2" Fx3/8" M, 3/8" Fx1/4" M), 3/8" Mx1/2" F 三用接头, 6" 1/4" 方杆, 6" 尖嘴钳, 8" 鲤鱼钳, 卡箍钳, 3W 磁性工作灯, 3/8" xL48 六角旋具套筒 (H3, H4, H5, H6, H7, H8, H9, H10), 3/8" xL48 星型旋具套筒 (T10, T15, T20, T25, T27, T30, T40H, T45H, T50H, T55H, T60H)。</p> <p>(4) 钳形万用表, 绝缘表, 6 件套塑料撬板, 检测套盒 (收纳盒 1 个, L 型探针, 表笔夹, 刺线器, 1mm 长探针, 绝缘胶带, 2mm 香蕉线, 4mm 香蕉线)。</p> <p>(5) 诊断仪器层: 诊断仪收纳托盘, 混合装保险丝片一盒 (诊断仪不在套装范围内)。</p>	
--	--	--

(6) 维保工具层: 12/24V 蓄电池检测仪, 冰点测试仪, 数显电压测试仪/AC 与 DC6~690V, 数显测电笔/12-250V, 刹车油水分检测仪, 工业用红外线测温/-40~600 度, PH 笔/黄, 塞尺/23 片/0.02~1.0mm, 刹车盘测量规, 汽车轮胎清石钩, 0.45Nm 定扭力气门芯扳手, 数显探针式测温器, 固定式磁性捡拾器/650mm。

(7) 个人防护套装: 绝缘手套、耐磨手套两副、安全帽两顶、防护眼镜两副。

(8) 工位安全防护套装: 绝缘垫 5 个、A 字警示牌 1 个、警示带 6 个。

(9) 救援防护套装  $\geq 1.5$  米绝缘钩,  $\geq 3L$  水基灭火器,  $\geq 3kg$  干粉灭火器。

(10) 集成电源管理平台: 检测仪器存取平台,  $\geq 5$  米电源线。

#### 5、规格要求

1、台架尺寸:  $\geq 1150mm \times 510mm \times 1750mm$ 。

2、设备总重量:  $\geq 95KG$ 。

#### 六、其他设备

##### 1、故障诊断仪

###### (1) 主机

1) CPU:  $\geq 2.0GHz$  八核; 内存:  $\geq 4GB$ ; 存储:  $\geq 128GB$ 。

2) 显示屏:  $\geq 10.1$  英寸; 分辨率:  $\geq 1920 \times 1200$ 。

3) 摄像头: 前  $\geq 800$  万像素, 后  $\geq 1300$  万像素。

4) 接口: USB Type C/USB Type A/Micro-SD/SIM 卡。

5) 尺寸:  $\geq 320mm \times 210mm \times 45 (mm)$ 。

6) 工作温度:  $0 \sim 50^{\circ}C$ 。

###### (2) 诊断盒

1) 内存:  $\geq 256M$ ; 存储:  $\geq 8GB$ ; 分辨率:  $\geq 320 \times 480$ 。

2) Wi-Fi: 2.4GHz/5GHz 双频。

3) 外部接口: USB Type B/RJ45/OBD II-16/DC-IN。

4) 工作电压: DC9~36V; 工作温度: 0~50℃。

5) 尺寸:  $\geq 200 \times 110 \times 45$  (mm)。

6) 通讯方式: 本地诊断模式: Wi-Fi/蓝牙/USB。

## 2、手持示波器

(1) 多点触控大屏, 分辨率 $\geq 800 \times 480$ ; 最高采样率 $\geq 1\text{GS/s}$ ,  $\geq 8\text{M}$ 大存储。

(2) 通道: $\geq 4\text{CH}+1\text{CH}$ ; 带宽: $\geq 150\text{MHz}$ ; 具备信号源(AFG)、万用表。

(3) AD转换器: $\geq 8$ 位分辨率, 每个通道同时取样。

(4) 示波器垂直刻度范围: 输入 BNC 处为  $10\text{mV/div}$ - $10\text{V/div}$ ; 垂直分辨率: $\geq 8\text{bit}$ ; 垂直灵敏度范围: $10\text{mV/div}$ - $10\text{V/div}$ ; 偏移范围: $\pm 1\text{Vmax}(10\text{mV/div})$ ,  $\pm 10\text{Vmax}(1\text{V/div})$ ,  $\pm 50\text{Vmax}(10\text{V/div})$ ; 动态范围: $\pm 5\text{div}(8\text{bit})$ 。

(5) 采样速率范围: $\geq 250\text{MSa/s}$ ; 采集模式: 正常、平均、峰值、高分辨率; 存储深度: $\geq 8\text{Mpts}$  模式: 自动, 正常, 单次。

(6) 电平: CH1/CH2 从显示屏中心开始 $\pm 4$ 个分度释抑范围: $8\text{ns}$ - $10\text{s}$ 。

(7) 输入阻抗  $1\text{M}\Omega \pm 2\%$ ; 输入电容:  $18\text{pF} \pm 3\text{pF}$ ; 探头衰减:  $1\text{X}$ 、 $10\text{X}$ ; 支持探头衰减系数:  $0.01\text{X}$ - $10000\text{X}$ ; 电压等级:  $300\text{V CAT II}$ ; 最大输入电压:  $300\text{VRMS}(10\text{X})$ 。

(8) 数据源: CH1/CH2; 正弦波:  $0.1\text{Hz}$ - $25\text{MHz}$ ; 方波/脉冲:  $0.1\text{Hz}$ - $10\text{MHz}$ ,  $0\% \sim 100\%$ ; 三角波:  $0.1\text{Hz}$ - $1\text{MHz}$ ,  $0\% \sim 100\%$ ; 噪声:  $\leq 25\text{MHz}$ 。

(9) 显示屏类型: 对角为  $7"$ TFT 液晶屏; 显示屏分辨率: $\geq 800 \times 480$  像素。

(10) 电源: 交流  $100$ - $240\text{V}$ ,  $50$ - $60\text{Hz}$ ; 直流输入  $5\text{V}3\text{A}/9\text{V}2\text{A}/12\text{V}1.5\text{A}$ ; 功率消耗: $\leq 8\text{W}$ ; 电池: $\geq 3.7\text{V}2600\text{mAh} \times 2$  两节并联。

(11) 操作温度  $0^\circ\text{C}$ - $50^\circ\text{C}$ ; 存储温度  $-20^\circ\text{C}$ - $60^\circ\text{C}$ 。

	<p>(12) 示波器: <math>\geq 245\text{mm} \times 175\text{mm} \times 50\text{mm}</math> (长*宽*高); 重量: <math>\geq 1.2\text{KG}</math> (包括电池)。</p> <p>3、万用接线盒</p> <p>(1) 应可以配合万用表以及示波器等测量工具使用。</p> <p>(2) 汽车信号测量套线。</p> <p>(3) 套线类型: 不少于 79 种型号, 每种配备不少于 100 个探针。</p> <p>(4) 接头形状: 宽窄不一的片状, 圆形接头或探针以及凸凹配对连接器。</p> <p>4、绝缘工作台</p> <p>(1) 桌面采用绝缘橡胶板或环氧树脂板, 尺寸 (长<math>\times</math>宽<math>\times</math>高): <math>\geq 1500 \times 750 \times 850\text{mm}</math>。</p> <p>(2) 配置厚度 <math>\geq 20\text{mm}</math> 防静电 PVC, 桌面工作台台面为实木材质, 配 <math>\geq 4</math> 层抽屉。</p> <p>(3) 配有螺丝分类存放盒。</p>	
--	---	--

注: 投标人提供的软件产品需具备软件权利人出具的软件使用许可协议, 开标时需提供所供软件产品所有内容无侵权行为承诺函 (格式自拟), 并加盖投标人公章。

采购人允许偏离范围或者幅度:

### 3. 商务条件

★3.1 交货期: 合同签订之日起 60 日内交货安装调试完毕。

★3.2 交货地点: 青岛工程职业学院内指定办公地点。

★3.3 付款方式: 合同签订生效并具备付款条件后支付合同金额的 30%, 货物交付后, 经双方验收合格且具备实施条件, 提供全额合格发票后, 支付剩余合同金额。

★3.4 验收: 中标单位供货时需提供本批产品的质量检测报告。采购人组织专家验收, 验收费用参考《山东省政府采购评审劳务报酬标准》执行, 包含在总价内。

3.5 质量保证期

★3.5.1 质保期：自验收合格之日起3年，国家主管部门或者行业标准对货物本身有更高要求的，从其规定并在合同中约定，中标人亦可提报更长的质保期。

★3.5.2 质量保证期内，如果证实货物是有缺陷的，包括潜在的缺陷或者使用不符合要求的材料等，中标人应立即免费维修或者更换有缺陷的货物或者部件，保证达到合同规定的技术以及性能要求。如果中标人在收到通知后5天内没有弥补缺陷，采购人可自行采取必要的补救措施，但风险和费用由中标人承担，采购人同时保留通过法律途径进行索赔的权利。

### 3.6 售后服务

★3.6.1 中标人应提供及时周到的售后服务，应保证每季度至少一次上门回访、检修。

★3.6.2 中标人应提供安装服务。中标人在接采购人通知1小时做出响应，2小时内到达现场，24小时内维修完毕，不能在规定时间内修好的要免费提供备品（机）备件。

★3.6.3 中标人免费为采购人提供中文操作手册并培训操作人员，其中包括讲解产品的结构以及原理、产品的使用以及维护保养，直至操作人员能够独立地操作使用。

注：上述要求以及标注中：

带“★”条款为实质性条款，投标人必须按照招标文件的要求做出实质性响应。

带“▲”标注的产品为政府强制采购的产品。投标人所投产品必须提供经市场监管总局公布的认证机构出具的有效期内的节能产品认证证书原件的电子文档。

带“※”标注的产品为投标人开标时需提供的样品，中标后投标人送至采购人指定地点封存。投标人提交的样品与投标文件不一致的，由投标人承担相关法律责任。

带“●”标注的产品为核心产品，系指在非单一产品采购项目中，采购人根据采购项目技术构成、产品价格比重等合理确定的产品。

## 第五章 评标办法

### 1. 相关要求

1.1 技术汇总得分的计算方法：评标委员会成员技术评分的算术平均值。

1.2 执行国家统一定价标准和采用固定价格采购的项目，其价格不列为评审因素。

1.3 依据《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）文件规定，残疾人福利性单位投标的须提供本单位的服务及《残疾人福利性单位声明函》并对声明函的真实性负责；残疾人福利性单位投标的视同小型、微型企业，按照本招标文件小型、微型企业的相关价格扣除标准执行。残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。

1.3.1 享受政府采购支持政策的残疾人福利性单位应当同时满足以下条件：

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

（2）依法与安置的每位残疾人签订了一年以上（含一年）的劳动合同或服务协议；

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

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

（5）提供本单位制造的货物、承担的工程或者服务（以下简称产品），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）。

1.3.2 前款所称残疾人是指法定劳动年龄内，持有《中华人民共和国残疾人证》或者《中华人民共和国残疾军人证（1 至 8 级）》的自然人，包括具有劳动条件和劳动意愿的精神残疾人。在职职工人数是指与残疾人福利性单位建立劳动关系并依法签订劳动合同或者服务协议的雇员人数。

1.3.3 符合条件的残疾人福利性单位在参加政府采购活动时，应当提供《残疾人福利性单位声明函》（见附件），并对声明的真实性负责。

1.3.4 中标、成交供应商为残疾人福利性单位的，采购代理机构应当随中标、成交结果同时公告其《残疾人福利性单位声明函》，接受社会监督。

1.3.5 投标人提供的《残疾人福利性单位声明函》与事实不符的，依照《中华人民共和国政府采购法》第七十七条第一款的规定追究法律责任。

1.4 面向中小企业预留情况详见投标人须知前附表。

1.4.1 依据财政部、工业和信息化部《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）规定，中型、小型和微型企业参加政府采购活动的须提供《中小企业声明函》（格式见附件），否则不得享受相关中小企业扶持政策；

1.4.2 企业划型标准按照《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）规定执行。

1.4.3 供应商提供的货物、工程或者服务符合下列情形的，享受《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）规定的中小企业扶持政策：

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

（二）在工程采购项目中，工程由中小企业承建，即工程施工单位为中小企业；

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

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

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

1.5 评分得分非整数的保留小数点后两位（小数点后第三位四舍五入）。

1.6 监狱企业参与政府采购活动，均视同小型、微型企业，享受国家优惠政策，应当提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局或新疆生产建设兵团出具的属于监狱企业的证明原件的扫描件，且对上述材料的真实性负责，否则不给予价格扣除。

## 2. 评分标准

评审因素		分值	评审标准
资格证明材料	营业执照、登记证书、执业许可证等	合格制	具有独立承担民事责任能力的企业或组织合法经营权的凭证（如营业执照、登记证书、执业许可证等）
	声明函	合格制	在经营活动中无重大违法记录和行

			<p>贿犯罪记录、具有良好商业信誉和健全财务会计制度、具有依法缴纳税收和社会保障资金良好记录的声明函</p>
	政府采购诚信承诺书	合格制	政府采购诚信承诺书
	中小企业声明函	合格制	中小企业声明函
符合性审查	投标文件雷同检查	合格制	<p>投标文件不存在记录的 MAC 地址、CPU 序列号、硬盘序列号中两项及以上相同的情形</p>
	对招标文件的技术/服务要求响应情况	对招标文件的技术/服务要求响应情况 1	<p>合格制</p> <p>投标文件响应招标文件以下技术/服务要求（对应投标文件技术部分技术响应表/服务响应表）</p>
		对招标文件的技术/服务要求响应情况 2	合格制

	投标报价	合格制	按照招标文件要求报价且不超过预算金额或最高限价（对应投标文件商务部分“报价一览表”）
	投标有效期	合格制	投标有效期满足招标文件要求（对应投标文件商务部分“投标函”）
对招标文件的商务要求响应情况	对招标文件的商务要求响应情况 1	合格制	投标文件响应招标文件以下商务要求（对应投标文件商务部分“商务响应表”）
	对招标文件的商务要求响应情况 2	合格制	（货物：交货期、交货地点、付款方式、售后服务要求、验收.....） （服务：服务期限或者提供服务起止时间、服务保障要求.....）
	对招标文件的编制、签章要求响应情况	合格制	投标文件按照招标文件要求编制、签章
	其他 1	合格制	投标文件未发现含有招标人不能接受的附加条件

	其他 2	合格制	未发现投标人提供虚假材料、恶意串通、以行贿手段谋取中标等情形
	其他 3	合格制	未发现法律、法规和招标文件规定的其他无效情形
商务部分	投标报价	30.0	<p>基准价计算名称: 基准价计算方式</p> <p>评标基准价 C=所有有效标书投标报价(或最终价格)中的最低投标报价(或最终价格) ##报价得分 = 评标基准价 ÷ ( 投标报价或者最终价格 ) × 满分</p>
	投标人业绩	6.0	<p>投标人上 3 年 ( 2023 年 1 月 1 日至今 ) 已承接的同类项目 , 每有一项得 2 分 , 最高得 6 分。须提供同一项目的中标( 成交 )通知书原件电子文档、中标公示网站截图电子文档和合同原件电子文档 , 未按要求提供不得分。项目承接时间以合同签署时间为准。</p>
	节能、环保产品加分	5.0	<p>产品具有市场监管总局确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品或环境标志产品认证证书。加分</p>

			<p>计算方法是: 1.在价格评审项中 ,对节能、环保产品分别给予价格评审总分值 5%的加分 ,加分公式如下: 加分=价格评审总分值*5%*节能、环保产品(政府强制采购节能产品除外) 价格在投标报价中所占比例。2.在技术评审项中 ,对节能、环保产品分别给予技术评审总分值 5%的加分 ,加分公式如下: 加分=技术评审总分值*5%*节能、环保产品(政府强制采购节能产品除外)价格在投标报价中所占比例。</p> <p>开标时 ,须提供市场监管总局确定的节能产品、环境标志产品认证机构出具的处于有效期之内的节能产品或环境标志产品认证证书电子文档 ,否则不得分。</p>
技术部分	响应情况	基本分	<p>22.0</p> <p>全部满足招标文件采购需求的得基本分 22 分 ;实质性条款有 1 项不满足的 ,为无效投标。</p>
		负偏离	<p>0.0</p> <p>非实质性条款每出现一条负偏离扣</p>

				除基础分 2 分，出现 3 条及以上负偏离的，响应情况不得分。
	技术措施	供货组织方案、技术保证措施	6.0	供货组织方案、供货进度保证措施全面完整、合理可行、清晰明确，得 6 分；供货组织方案及供货保证措施基本完整，内容无重大缺漏项，描述合理的，得 3 分；供货组织方案及供货进度保证措施有明显缺漏项，无可行性，描述模糊的，得 1 分；未提供者不得分。
		培训计划和应用技术支持	6.0	人员培训计划和应用技术支持完善、科学、详细，培训方案专业有效，得 6 分；人员培训计划和应用技术支持基本满足需求，培训方案较完整，得 3 分；人员培训计划、应用技术支持和培训方案缺乏可行性，得 1 分；未提供者不得分。
		产品测试及验收方案	6.0	投标人制定产品测试及验收方案，方案针对性强，内容全面完善，并提供详细科学的验收标准，得 6 分；内容

			较全面，验收标准满足项目要求，描述基本合理、清晰，得 3 分；关于产品测试及验收方案内容简单，描述不清晰，得 1 分；未提供者不得分。	
	应急处理措施	6.0	<p>对本项目过程中投标人解决问题的能力、紧急故障处理预案进行评价。</p> <p>投标人解决问题的能力强，项目实施过程中所有可能出现的问题考虑全面，紧急故障处理预案详细可操作，得 6 分；投标人具备解决项目过程中问题的能力，项目实施过程中所有可能出现的问题考虑欠缺，紧急故障处理预案欠缺，但可实施，得 3 分；投标人基本具有解决问题的能力，但考虑不够周到细致，紧急故障处理预案可操作性差，得 1 分；未提供者不得分。</p>	
	售后服务方案	技术人员配置、服务响应时间	6.0	技术人员配置合理、服务响应时间详细的，得 6 分；技术人员配置较为合理、服务响应时间相对详细的，得 3 分；技术人员配置不合理、服务响应

				时间不详细的，得 1 分；未提供者不得分。
		售后服 务方案、 产品维 护措施	7.0	有详细的售后服务方案、质量保证期内产品维护措施，得 7 分；售后服务方案比较详细、质量保证期内产品维护措施相对详细的，得 4 分；售后服务方案不详细、质量保证期内产品维护措施不详细的，得 1 分；未提供者不得分。

### 3. 政策加分以及计算方法

#### 3.1 说明：

3.1.1 投标人所提供的材料或者填写的内容必须真实、可靠，如有虚假或隐瞒，一经查实将导致投标被拒绝，并按照《中华人民共和国政府采购法》第七十七条第一款“提供虚假材料谋取中标、成交的”进行处罚，给采购人造成损失的应承担赔偿责任。

3.2 小微企业价格扣除优惠标准详见投标人须知前附表。

3.3 按照财政部等四部委联合印发《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》（2019）9 号、财政部发展改革委《关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》财库（2019）19 号、财政部生态环境部《关于印发环境标志产品政府采购品目清单的通知》财库（2019）18 号的规定，属于节能、环境标志产品的，享受政府采购优先政策：

3.3.1 采用最低评标价法评标的项目，在评审时对节能、环境标志产品分别给予一定幅度的价格扣除，用扣除后的价格参与评审（详见投标人须知前附表）。

3.3.2 采用综合评分法评标的项目，对节能、环境标志产品分别给予一定幅度的加分或价格折扣（详见评分标准）。

3.3.3 投标人必须提供经市场监管总局公布的认证机构出具的有效期内的

节能产品、环境标志产品认证证书原件的电子文档。

3.4 相关价格评审扣除优惠，都应该在供应商报价基础上计算。例如：某项目允许采购进口产品，某一供应商的产品报价 100 元，其提供的产品符合本国产品标准，同时按照采购文件规定也享受对小微企业的 10% 的价格扣除优惠。则对其报价按规定进行两次扣除，用扣除后的价格参与评审。其参与评审的价格为  $100-100\times 20\%-100\times 10\%=70$  元。

f64b139f-68f0-4c07-9378-719656648129

## 第六章 投标人须知

### 1. 招标依据以及原则

- 1.1 《中华人民共和国政府采购法》；
- 1.2 《中华人民共和国政府采购法实施条例》；
- 1.3 《政府采购货物和服务招标投标管理办法》；
- 1.4 《政府采购质疑和投诉办法》；
- 1.5 《山东省政府采购管理办法》；
- 1.6 《中华人民共和国民法典》；
- 1.7 其他有关法律、行政法规以及省市规范性文件规定。

### 2. 合格的投标人

- 2.1 符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件；
- 2.2 符合本招标文件规定的资格要求，且按照要求提供相关证明材料；
- 2.3 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；
- 2.4 投标人须知前附表规定接受联合体投标的，应符合以下规定：
  - 2.4.1 联合体各方应按照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；
  - 2.4.2 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；
  - 2.4.3 联合体中有同类资质的投标人按照联合体分工承担相同工作的，应当按照资质等级较低的投标人确定资质等级。
  - 2.4.4 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。
  - 2.4.5 联合体各方应当共同与采购人签订采购合同，就合同约定的事项对采购人承担连带责任；
  - 2.4.6 鼓励大中型企业和其他自然人、法人或者其他组织与小型、微型企业组成联合体投标，但联合体各方均应符合上述规定。
- 2.5 除采购人拟采购进口产品通过财政部门审核外，投标人不得提供直接进口或者委托进口产品（包括已进入中国境内的进口产品）。
- 2.6 为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的投标人，不得再参加本项目的招标活动。
- 2.7 采购代理机构及其分支机构不得在所代理的采购项目中投标或者代理

投标，不得为所代理的采购项目的投标人参加本项目提供投标咨询。

2.8 投标人提供的证明材料内容必须真实可靠。

符合上述条件的投标人即为合格投标人，具有参与公开招标的资格。

### 3. 保密

参与招标投标活动的当事人应对招标文件和投标文件中的商业和技术等秘密保密，违者应对由此造成的后果承担法律责任。

### 4. 语言文字、计量单位、时间单位、投标有效期以及投标费用

#### 4.1 语言文字

除专用术语外，与招标投标活动有关的语言均使用简体中文。必要时专用术语应附有中文注释。如投标人提交的支持文件和印刷的文献使用另一种语言，应附有相应内容的中文翻译本，在解释投标文件时以中文翻译本为准。

#### 4.2 计量单位

除招标文件另有规定外，计量均采用中华人民共和国法定计量单位；所有报价一律使用人民币，货币单位为“元”。

#### 4.3 时间单位

除招标文件中另有规定外，招标文件所使用的时间单位“天”、“日”均指日历天，时、分均为北京时间。

#### 4.4 投标有效期

4.4.1 在投标人须知前附表规定的投标有效期内，投标文件及其补充、承诺等部分均保持有效。

4.4.2 在招标文件规定的投标文件有效期满之前，如果出现特殊情况，采购人或者采购代理机构可在投标有效期内要求投标人延长有效期，要求与答复均以书面通知为准并作为招标文件和投标文件的组成部分；投标人可以拒绝上述要求而其投标保证金不被没收，拒绝延长投标文件有效期的，其投标失效；同意上述要求的，既不能要求也不允许其修改投标文件，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。

4.4.3 投标有效期内投标人撤销投标文件的或开标时因投标人原因未解密投标文件的，采购人或者采购代理机构可以不退还投标保证金。

#### 4.5 投标费用

投标人应自行承担其准备和参加投标活动发生的所有费用。

### 5. 踏勘现场

5.1 踏勘现场：详见第二章投标人须知。

5.2 采购人向投标人提供的有关现场的资料和数据，是采购人现有的能使投标人利用的资料，采购人对投标人由此而做出的推论、理解和结论不负责任。

5.3 投标人可自行踏勘现场，但不得因此使采购人承担有关责任和蒙受损失。除采购人原因外，投标人应对踏勘现场而造成的死亡、人身伤害、财产损失、损害以及其它任何损失、损害和引起的费用和开支承担责任。

## 6. 询问及答复

6.1 投标人对招标投标活动事项有疑问的，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。

6.2 询问在青岛市公共资源交易网本项目的公告页面在线提交。

6.3 询问及答复的内容在青岛市公共资源交易网本项目的公告页面查看。

## 7. 偏离

采购人允许投标文件偏离招标文件某些非实质性要求的，偏离应当符合招标文件规定的偏离范围和幅度。

## 8. 履约担保

8.1 在签订合同前，中标人应按照规定或者事先经过采购人书面认可的履约担保要求向采购人提交履约担保。除另有规定外，履约担保金额不超过中标合同金额的10%。

8.2 中标人未按照要求提交履约担保的，视为放弃中标，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的，中标人应当对超过部分予以赔偿。

## 9. 采购代理服务费用

见投标人须知前附表

## 10. 招标文件

### 10.1 招标文件的组成

10.1.1 招标文件是用以阐明所需货物以及服务、招标程序和合同格式的规范性文件。招标文件主要由以下部分组成：

- (1) 招标公告；
- (2) 投标人须知前附表；
- (3) 投标人应当提交的资格、资信等证明文件；
- (4) 采购需求；
- (5) 评标办法；

- (6) 投标人须知；
- (7) 开标、资格审查、评标、定标；
- (8) 纪律和监督；
- (9) 签订合同、合同主要条款；
- (10) 投标文件格式；
- (11) 投标人须知前附表规定的其他材料。

10.1.2 根据本章第 10.2 款对采购文件所作的澄清和修改，构成采购文件的组成部分。

10.1.3 除非有特殊要求，招标文件不单独提供项目所在地的自然环境、气候条件、公用设施等情况，投标人被视为熟悉上述与履行合同有关的一切情况。

#### 10.2 招标文件的澄清和修改

招标文件的澄清和修改及投标人确认，详见投标人须知前附表。

招标文件的澄清或者修改在同一内容的表述上不一致时，以最后发出的公告为准。

### 11. 投标文件的组成

11.1 投标人应按照招标文件的要求编制投标文件，并保证其真实性、准确性以及完整性，按照招标文件要求提交全部资料并做出实质性响应。

11.2 投标文件由资格审查文件、商务部分、技术部分组成：

11.3 资格审查部分

11.3.1 营业执照或登记证书等（第三章序号 1 要求的内容）；

11.3.2 资格证书（如有）；

11.3.3 声明函（见附件1）；

11.3.4 招标文件要求的其他必须提交的资格证明材料。

11.4 商务部分

11.4.1 投标函；

11.4.2 法定代表人身份证明；

11.4.3 法定代表人授权委托书（若授权）；

11.4.4 投标报价：

(1) 报价一览表。是分项报价明细表的汇总表，投标报价（即投标报价总计金额）为各个分项报价金额之和。报价项不得空缺、删除或修改，也不可用“……”“—”“免费”“无”及“已包含在总价中”等表示。

(2) 分项报价明细表。各分项报价小计名称应当与《报价一览表》中费用

名称、金额对应，投标人应当对分项报价明细表中各分项逐一报价，无此项报价的不得删除、修改报价项，可用阿拉伯数字“0.00”表示，投标人认为《分项报价明细表》有漏项的，可以增加分项报价。

(3) 报价需要说明的其他文件、材料。投标人认为需要对《报价一览表》、《分项报价明细表》中有关报价进一步说明或者证明其报价的文件和材料等。

11.4.6 投标人同类项目实施情况一览表（若有）；

11.4.7 商务响应表；

11.4.8 联合投标协议书（若有）；

11.4.9 联合投标授权委托书（若有）；

11.4.10 残疾人福利性单位声明函（若有）；

11.4.11 中小企业声明函（若有）；

11.4.12 监狱企业的证明（若有）；

11.4.13 节能、环保等的资质证书或者文件（若有）；

11.4.14 招标文件商务评标办法中要求提交的相关证明材料（若有）；

11.4.15 投标人认为应介绍或者提交的资料 and 文件（若有）。

11.5 技术部分

11.5.1 货物清单（包括产品彩页）；

11.5.2 技术响应表；

11.5.3 选配件、专用耗材、售后服务优惠表（若有）；

11.5.4 项目实施人员（主要从业人员及其技术资格）一览表；

11.5.5 符合招标文件规定的技术资料：

(1) 投标人应提交招标文件规定的有效技术（印刷体）支持资料，并作为投标文件的一部分。技术支持资料以制造商（或代理商）公开发布的印刷资料或者检测机构出具的检测报告为准。若制造商公开发布的印刷资料与检测机构出具的检测报告不一致，以检测机构出具的检测报告为准。

(2) 证明货物和服务与招标文件要求相一致的文件可以是文字资料、图纸和数据，主要包括内容：

(2.1) 技术方案；

(2.2) 货物主要技术指标和性能的详细说明，并保证所供货物必须是全新的、未使用过的合格产品；

(2.3) 保证货物在正常使用所需要的备品备件和专用工具清单以及其货源

地与价格；

(2.4) 对照招标文件技术规格、参数以及要求，逐条说明所提供货物与服务是否做出了实质性响应，并按照招标文件中技术响应表和资信以及商务响应表如实填写具体响应的参数以及要求。采购人只接受相同或者优于技术条款中所规定的技术要求以及制造标准。

(2.5) 当招标文件中的技术要求以及货物备品备件的互换性标准与国家标准或者行业标准等不一致时，应以国家标准或者行业标准等为准。

(3) 投标人在详细阐述货物的主要技术指标和性能说明时，应注意招标文件第四章“采购需求”中的工艺、材料、货物标准和参照品牌以及文字说明，并无任何限制性，投标人可选用替代标准、品牌或者文字叙述，但这些替代要实质上满足技术规格、参数以及要求。

(4) 如果采购人全部或者部分使用非中标人投标文件中的技术成果或者技术方案时，应书面征得其同意并给予一定的经济补偿后，方可使用。

(5) 投标人必须对所提供货物和服务等知识产权方面的一切产权关系负全部责任，由此而引起的法律纠纷以及费用投标人须全部承担。

11.5.6 招标文件技术评标办法中要求提交的相关证明材料；

11.5.7 投标人认为应介绍或者提交的资料 and 文件。

## 12. 投标报价

12.1 投标报价的范围：见投标人须知前附表。

12.2 投标人应对所投包中的货物进行报价，对每一包货物的报价必须全部报齐。

12.3 投标报价的次数：见投标人须知前附表。

12.4 投标人不得以任何方式或者方法提供投标以外的任何附赠条款。

12.5 投标人应按照招标文件中要求的内容填写报价，并由法定代表人或者授权代表签署。

12.6 投标人须按照附件格式表中的各单项明细逐项填写，以方便评标委员会对各投标文件进行比较。

12.7 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：

(一) 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；

(二) 大写金额和小写金额不一致的, 以大写金额为准;

(三) 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;

(四) 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。修正后的报价经投标人确认后产生约束力, 投标人不确认的, 其投标无效。

12.8 唱标时, 采购代理机构只对按照招标文件要求编制的投标报价进行唱标。

12.9 投标人的中标价格在合同执行中是固定不变的, 不得以任何理由予以变更, 不得出现任何包含价格调整的要求。

12.10 采购人不接受未经中国海关报验放进入中国境内且产自关境外的货物报价。

12.11 投标人须知前附表未规定可以采购进口产品的, 不允许进口产品参加投标。

### **13. 投标文件编制要求**

13.1 投标文件应按所投包分别进行编制。

13.2 投标文件编制: 见投标人须知前附表。

13.3 投标文件签章: 见投标人须知前附表。

13.4 投标人可对供货现场以及其范围环境进行考察, 以获取有关编制投标文件和签署实施合同所需的各项资料, 投标人应承担现场考察的费用、责任和风险。

13.5 投标人编制投标文件时, 应当如实在技术响应表和商务响应表中填写响应情况。

### **14. 投标文件的修改、撤回与撤销**

14.1 投标人在招标文件要求提交投标文件截止时间前, 可以修改或者撤回已上传的投标文件。

14.2 在提交投标文件截止时间后到招标文件规定的投标有效期终止之前, 投标人不得补充、修改或者撤销其投标文件。投标人撤销投标文件的, 采购人可以不退还投标保证金。

### **15. 投标文件加密、上传**

见投标人须知前附表。

### **16. 投标文件的递交**

16.1 投标人应在投标截止时间前递交投标文件。

16.2 投标人递交投标文件的要求：投标人完成电子投标文件制作后，通过【青岛市公共资源投标文件制作工具】上传投标文件，系统即时向投标人发出上传回执通知。上传时间以上传回执通知载明的传输完成时间为准；逾期上传的投标文件，电子招标投标交易平台将予以拒收。

16.3 除投标人须知前附表另有规定外，不论招标过程和结果如何，投标人的投标文件均不退还。

## 17. 投标保证金

17.1 投标保证金的交纳

17.1.1 投标保证金的交纳金额和形式：见投标人须知前附表。

17.1.2 投标保证金缴纳截止时间，同投标截止时间。

17.1.3 投标人为联合体的，联合体牵头人交纳的保证金对联合体各方均具有约束力。

17.2 投标保证金的退还

17.2.1 投标人在招标文件要求提交投标文件截止时间前撤回已提交的投标文件的，采购人或者采购代理机构自收到投标人书面撤回通知之日起5个工作日内，退还已收取的投标保证金，但因投标人自身原因导致无法及时退还的除外。

17.2.2 采购代理机构应当自中标通知书发出之日起5个工作日内退还未中标人的投标保证金，自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或者转为中标人的履约保证金。

17.3 投标保证金的不予退还

17.3.1 投标人有下列情形之一的，投标保证金将不予退还：

- (1) 提供的有关资料不真实或者提供虚假材料的；
- (2) 投标有效期内投标人撤销投标文件的；
- (3) 损害采购人或者采购代理机构合法权益的；
- (4) 投标人向采购代理机构、采购人、专家提供不正当利益的；
- (5) 经评标委员会认定有故意哄抬报价、串标或者其它违法行为的；
- (6) 中标人未按照招标文件规定签订合同或者未按照招标文件规定提供履约保证金的；
- (7) 法律、行政法规以及有关规定的其它情形。

17.3.2 不予退还的投标保证金应在规定时间内上缴国库。

## 18. 质疑

18.1 参加本次政府采购活动的投标人认为采购文件、采购过程和中标结果使自己的权益受到损害的,可以在知道或者应知道其权益受到损害之日起7个工作日内,通过全国公共资源交易平台(山东省·青岛市)青岛市公共资源交易电子服务系统(<http://ggzy.qingdao.gov.cn>)本项目招标公告页面,向采购人或者采购代理机构提出质疑。

潜在投标人已依法获取其可质疑的采购文件的,可以依法对该文件提出质疑。

18.2 投标人应知其权益受到损害之日,是指:

- (一) 对可以质疑的采购文件提出质疑的,为采购文件公告期限届满之日;
- (二) 对采购过程提出质疑的,为各采购程序环节结束之日;
- (三) 对中标结果提出质疑的,为中标结果公告期限届满之日。

18.3 投标人应当在法定质疑期内一次性提出针对本项目同一采购程序环节的质疑。

18.4 质疑函内容应包括以下主要内容:

- (一) 投标人的姓名或者名称、地址、邮编、联系人及联系电话;
- (二) 质疑项目的名称、编号;
- (三) 具体、明确的质疑事项和与质疑事项相关的请求;
- (四) 事实依据;
- (五) 必要的法律依据;
- (六) 提出质疑的日期。

投标人为自然人的,应当由本人签字;投标人为法人或者其他组织的,应当由法定代表人、主要负责人,或者其授权代表签字或者盖章,并加盖公章。否则采购人或者采购代理机构不予受理。

18.5 代理人提出质疑的,应当提交投标人签署的授权委托书。其授权委托书应当载明代理人的姓名或者名称、代理事项、具体权限、期限和相关事项。投标人为自然人的,应当由本人签字;投标人为法人或者其他组织的,应当由法定代表人、主要负责人签字或者盖章,并加盖公章。

18.6 采购人或者采购代理机构在收到质疑函后7个工作日内做出答复,并通过系统以电子文档形式通知质疑投标人和其他有关投标人,但答复不得涉及商业秘密。

## 19. 投诉

19.1 按照《中华人民共和国政府采购法》、财政部《政府采购质疑和投诉办法》(第94号令)以及相关的法律、法规及规定,质疑人对采购人、采购代理机构的答复不满意或者采购人、采购代理机构未在规定的时间内做出答复的,可以在答复期满后15个工作日内向同级监管部门提起投诉。投标人投诉按照采

购人所属预算级次，由本级财政部门处理。

19.2 投诉人提起投诉应符合下列条件：

- （一）提起投诉前已依法进行质疑；
- （二）投诉书内容符合本办法的规定；
- （三）在投诉有效期限内提起投诉；
- （四）同一投诉事项未经财政部门投诉处理；
- （五）财政部规定的其他条件。

投标人投诉的事项不得超出已质疑事项的范围，但基于质疑答复内容提出的投诉事项除外。以联合体形式参加政府采购活动的，其投诉应当由组成联合体的所有投标人共同提出。

19.3 投诉人投诉时，应当提交投诉书和必要的证明材料，并按照被投诉采购人、采购代理机构和与投诉事项有关的投标人数量提供投诉书的副本。

19.4 投诉书应当包括以下主要内容：

- （一）投诉人和被投诉人的姓名或者名称、通讯地址、邮编、联系人及联系电话；
- （二）质疑和质疑答复情况说明及相关证明材料；
- （三）具体、明确的投诉事项和与投诉事项相关的投诉请求；
- （四）事实依据；
- （五）法律依据；
- （六）提起投诉的日期。

投诉人为自然人的，应当由本人签字；投诉人为法人或者其他组织的，应当由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。

19.5 代理人提出投诉的，应当提交投标人签署的授权委托书。其授权委托书应当载明代理人的姓名或者名称、代理事项、具体权限、期限和相关事项。投标人为自然人的，应当由本人签字；投标人为法人或者其他组织的，应当由法定代表人、主要负责人签字或者盖章，并加盖公章。

19.6 投诉人在全国范围 12 个月内三次以上投诉查无实据的，由财政部门列入不良行为记录名单。

投诉人有下列行为之一的，属于虚假、恶意投诉，由财政部门列入不良行为记录名单，禁止其 1 至 3 年内参加政府采购活动：

- （一）捏造事实；
- （二）提供虚假材料；

(三) 以非法手段取得证明材料。证据来源的合法性存在明显疑问，投诉人无法证明其取得方式合法的，视为以非法手段取得证明材料。

## 20. 其他需补充的内容

其他需补充的内容：见投标人须知前附表。

f64b139f-68f0-4c07-9378-719656648129

## 第七章 开标、资格审查、评标、定标

### 1. 开标程序

- 1.1 宣布开标纪律；
- 1.2 宣布主持人、唱标人、记录人等有关人员姓名；
- 1.3 查看在线签到家数，少于三家开标会结束；不少于三家开标会继续进行；
- 1.4 投标人根据要求在限定时间内通过电子招标投标交易平台对已上传的电子投标文件开始解密。
- 1.5 投标人授权代表在开标记录上确认；在规定时限内未确认的，视为默认开标结果；

### 1.6 开标结束。

### 2. 开标

2.1 开标应当在招标文件确定的提交投标文件截止时间的同一时间通过电子招标投标交易平台公开进行。所有投标人须在开标前规定时间内签到。

2.2 开标由采购代理机构指定专人负责，开标记录由投标人线上确认。

2.3 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(在线)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。投标人未参加开标的，视同认可开标结果。

2.4 投标人不足3家的，不得开标。

2.5 在评审结束前，投标单位请保持在线登录电子交易平台状态。评标过程中，如果评标委员会要求投标人对投标文件进行澄清、说明或补正，投标单位需要通过电子交易平台【专家问题澄清】功能，限时在线提交有投标单位电子签章的澄清，系统不接受超时的澄清。

2.6 各投标人的评审得分与排序将在电子招标投标交易平台告知。

### 3. 评标委员会

#### 3.1 评标委员会的组成

采购人按照《中华人民共和国政府采购法》以及有关规定组建评标委员会。评标由依法组建的评标委员会负责。评标委员会由采购人代表和评标专家组成，成员人数为5人以上单数。

评审专家对本单位的采购项目只能作为采购人代表参与评标，采购人可以自行选定相应专业领域评审专家的规定情形除外。采购代理机构在职工作人员不得

以评审专家身份参与政府采购项目评审活动。

### 3.2 评审专家的抽取

3.2.1 采用随机抽取方式从省级以上财政部门设立的政府采购评审专家库中抽取评审专家。任何单位和个人都不得指定评审专家或干预评审专家的抽取工作。

3.2.2 参加评审专家抽取的有关人员对被抽取的专家的姓名、单位和联系方式等内容负有保密的义务。评标委员会成员的名单在中标结果确定前必须严格保密。

3.3 评审专家不得参加与自身存在利害关系的政府采购项目的评审及相关活动，与自己有利害关系的应当回避，已经进入的必须更换。

3.4 评标委员会负责对各投标文件进行评审、比较、评定，并按本招标文件的规定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。

3.5 评标委员会具有依据招标文件进行独立评标的权力，且不受外界任何因素的干扰。评标委员会成员必须独立、负责地提出评审意见，并对自己的评审意见承担责任。对评标结果有不同意见的评标委员会成员应当以书面形式说明其不同意见和理由，评标报告应当注明不同意见。评审委员会成员拒绝评审或者拒绝在评标报告上签字并且又不书面说明其不同意见和理由的，视为同意评标结果。

### 3.6 评标委员会的职责：

3.6.1 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；

3.6.2 要求投标人对投标文件有关事项作出澄清或者说明；

3.6.3 对投标文件进行比较和评价；

3.6.4 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；

3.6.5 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。

### 3.7 评标委员会的义务：

3.7.1 遵纪守法，客观、公正、廉洁地履行职责；

3.7.2 提出真实、可靠的评审意见；

3.7.3 严格遵守评标纪律，不得向外界泄露评标情况；

3.7.4 发现投标人在招投标活动中有不正当竞争或者恶意串通等违规行为，应及时向监督部门报告并加以制止；

3.7.5 按照招标文件规定的评标方法和评标标准进行评标，对评标意见承担个人责任；

- 3.7.6 编写评标报告；
- 3.7.7 配合采购人或者采购代理机构答复投标人提出的质疑；
- 3.7.8 对评标过程和结果，以及采购人、投标人的商业秘密保密；
- 3.7.9 配合监管部门处理投诉；
- 3.8 评标委员会成员有下列情形之一的，应当回避：
  - 3.8.1 投标人或者投标人主要负责人的近亲属；
  - 3.8.3 参加过采购项目前期咨询论证的；
  - 3.8.4 自身与政府采购项目存在利害关系的；

#### 4. 资格审查、评标程序

- 4.1 资格审查
- 4.2 宣布评标纪律以及回避提示；
- 4.3 组织推荐评标委员会组长；
- 4.4 符合性审查；
- 4.5 技术和商务评审；
- 4.6 澄清有关问题；
- 4.7 比较与评价；
- 4.8 确定中标人或者推荐中标候选人名单；
- 4.9 编写评标报告。

#### 5. 资格审查

5.1 采购人或者采购代理机构依法对投标人的资格进行审查，以确定其是否符合招标文件的资格要求。未按招标文件第三章要求提供资格证明文件的，属于不合格投标人。

5.2 采购人、采购代理机构通过“信用中国”网站（[www.creditchina.gov.cn](http://www.creditchina.gov.cn)）、中国政府采购网（[www.ccgp.gov.cn](http://www.ccgp.gov.cn)）、信用山东（[credit.shandong.gov.cn](http://credit.shandong.gov.cn)）及信用青岛（[www.qingdao.gov.cn/credit](http://www.qingdao.gov.cn/credit)）查询投标人信用记录，查询时要将查询网页、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，应包括网站网址、查询内容、电脑截屏时间。采购人或者采购代理机构应当对投标人信用记录进行甄别，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，应当拒绝其参加政府采购活动，其投标无效；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，其投标无效。

信用信息查询记录及相关证据应当与其他采购文件一并保存。

5.3在资格性审查时，采购人、采购代理机构按照投标人提供的《声明函》(见附件1)

审查投标人及其法定代表人和项目负责人行贿犯罪情况。

5.4在资格性审查时，对属于不合格投标人，采购人或者采购代理机构必须提出不合格的事实依据并出具不合格说明。

## 6. 评标

6.1 采购人或者采购代理机构负责组织评标工作，并履行下列职责：

6.1.1 核对评审专家身份和采购人代表授权函，对评审专家在政府采购活动中的职责履行情况予以记录，并及时将有关违法违规行为向财政部门报告；

6.1.2 宣布评标纪律；

6.1.3 公布投标人名单，告知评审专家应当回避的情形；

6.1.4 组织评标委员会推选评标组长，采购人代表不得担任组长；

6.1.5 在评标期间采取必要的通讯管理措施，保证评标活动不受外界干扰；

6.1.6 根据评标委员会的要求介绍政府采购相关政策法规、招标文件；

6.1.7 维护评标秩序，监督评标委员会依照招标文件规定的评标程序、方法和标准进行独立评审，及时制止和纠正采购人代表、评审专家的倾向性言论或者违法违规行为；

6.1.8 核对评标结果，有以下情形的，要求评标委员会复核或者书面说明理由，评标委员会拒绝的，应予记录并向本级财政部门报告；

6.1.8.1 分值汇总计算错误的；

6.1.8.2 分项评分超出评分标准范围的；

6.1.8.3 评标委员会成员对客观评审因素评分不一致的；

6.1.8.4 经评标委员会认定评分畸高、畸低的。

6.1.9 评审工作完成后，按照规定向评审专家支付劳务报酬和异地评审差旅费，不得向评审专家以外的其他人员支付评审劳务报酬；

6.1.10 处理与评标有关的其他事项。

采购人可以在评标前说明项目背景和采购需求，说明内容不得含有歧视性、倾向性意见，不得超出招标文件所述范围。说明应当提交书面材料，并随采购文件一并存档。

## 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。符合性审查内容详见附录 2。

在符合性审查时，对属于投标无效的投标人，评标委员会必须提出投标无效的事实依据，并出具投标无效说明。

### 6.3 异常低价投标（响应）审查程序

评审委员会启动异常低价投标（响应）审查后，属于《关于推动解决政府采购异常低价问题的通知》（财库〔2026〕2号）第二条“强化政府采购异常低价审查”（一）中第 1 项至第 4 项情形的，应当要求相关供应商在评审现场合理的时间内对投标（响应）价格作出解释，提供项目具体成本测算等与报价合理性相关的书面说明及必要的证明材料，包括但不限于原材料成本、人工成本、制造费用等，给予相关供应商的合理时间一般不少于 30 分钟。其中，属于第 3 项情形，供应商已随投标（响应）文件一并提交相关书面说明及必要的证明材料的，在评审现场可不再重复提交。

### 6.4 技术和商务评审

6.4.1 评标委员会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（包括政府采购政策执行），综合比较与评价。

6.4.2 采用综合评分法的，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。

6.4.3 评标委员会发现招标文件存在歧义、重大缺陷导致评标工作无法进行，或者招标文件内容违反国家有关强制性规定的，应当停止评标工作，与采购人或者采购代理机构沟通并作书面记录。采购人或者采购代理机构确认后，应当修改招标文件，重新组织采购活动。

6.4.4 采用最低评标价法的采购项目，提供相同品牌产品（非单一产品采购项目，系指采购人确定的核心产品）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采取随机抽取的方式确定一个参加评标的投标人，其他投标无效。

6.4.5 使用综合评分法的采购项目，提供相同品牌产品（非单一产品采购项目，系指采购人确定的核心产品）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，由采购人或者采购人委托评标委员会采取

随机抽取的方式确定一个投标人获得中标人推荐资格,其他同品牌投标人不作为中标候选人。

## 7. 澄清有关问题

7.1 如果评标委员会要求投标人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进行澄清、说明或者补正时,评标委员会需通过电子交易平台【发起澄清】功能,要求投标人在规定的时间内做出必要的澄清、说明或者补正。投标人需通过电子交易平台【专家问题澄清】功能,限时在线提交有投标单位电子签章的澄清;系统不接受超时的澄清。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。

7.2 评标委员会判断投标文件的响应性仅基于投标文件本身而不靠外部因素。未响应实质性条款的,评标委员会有权确定其投标无效,投标人不能通过修正、撤销或者澄清不符之处而使其投标成为实质性响应的投标。

7.3 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,应当通过【发起报价说明】功能,要求其在合理的时间内提交书面说明,必要时提交相关证明材料,投标人需通过电子交易平台【报价说明】功能证明其报价合理性;对于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。

## 8. 定标

8.1 评标委员会根据投标人须知前附表的规定确定中标候选人或直接确定中标人。

评标委员会确定中标候选人的,中标候选人数量见投标人须知前附表。采购人应当自收到评标报告之日起5个工作日内,在评标报告确定的中标候选人名单中按顺序确定中标人。中标候选人并列的,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中标人;招标文件未规定的,采取随机抽取的方式确定。

8.2 本次招标评标办法:见投标人须知前附表。

8.3 采用综合评分法的,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。

8.4 采用最低评标价法的,评标结果按投标报价由低到高顺序排列,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投标报价最低的投标人

为排名第一的中标候选人。

8.5 对于分包招标的项目，投标人可以选择多包投标但限制中标包数的，中标人的选择按照投标人须知前附表“分包及中标规定”确定。

8.6 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。

8.7 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：

- (一) 分值汇总计算错误的；
- (二) 分项评分超出评分标准范围的；
- (三) 评标委员会成员对客观评审因素评分不一致的；
- (四) 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。

8.8 评标委员会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。

## 9. 中标公告以及中标通知书

9.1 评标结束后，不再现场宣布评标结果。采购人或者采购代理机构应当自中标人确定后立即发出中标通知书，并在全国公共资源交易平台（山东省·青岛市）青岛市公共资源交易电子服务系统和青岛市政府采购网公告中标结果（公告期限为1个工作日），招标文件随中标结果同时公告；采用综合评分法评审的，还应当告知未中标人本人的评审得分与排序。

9.2 采购人或采购代理机构不按照规定发布中标公告或者发布中标公告后不签发中标通知书的，应当承担法律责任，给中标人造成经济损失的应承担赔偿责任。

9.3 中标通知书对采购人和中标人都具有法律效力。中标通知书发出后，采购人改变中标结果的，或者中标人放弃中标，应当依法承担法律责任。

## 10. 不合格投标人或投标无效

出现下列情形之一的，为不合格投标人或投标无效：

10.1 报价超过招标文件中规定的预算金额或者最高限价的；

10.2 对“★”条款未做出实质性响应或者发生负偏离的；

10.3 应提供而未提供带“▲”标注的政府强制采购节能、环保产品的；

10.4 对于不允许偏离的实质性要求和条件发生偏离的；

10.5 不按照招标文件规定报价、没有分项报价、拒绝报价、有多个报价（招标文件另有规定的除外）、有选择性报价、附有条件的报价或者拒绝修正报价的；

10.6 启动异常低价投标（响应）审查后，投标（响应）供应商不能提供书面说明、证明材料，或者提供的书面说明、证明材料不能证明其报价合理性的；

10.7 投标有效期不满足招标文件要求的；

10.8 评标委员会判定投标人涂改证明材料或者提供虚假材料和承诺的；

10.9 投标文件未按招标文件要求编制、签章的；

10.10 投标文件含有采购人不能接受的附加条件的；

10.11 投标文件存在记录的 MAC 地址、CPU 序列号、硬盘序列号中两项及以上相同的；

10.12 法律、法规和招标文件规定的其他无效情形。

## 11. 废标

11.1 出现下列情形之一的，应予废标：

11.1.1 在投标截止时间后参加投标的投标人不足 3 家或者通过资格审查或符合性审查的投标人不足 3 家的；

11.1.2 出现影响采购公正的违法违规行为的；

11.1.3 投标人的报价均超过预算金额或者最高限价的；

11.1.4 因重大变故，采购任务取消的；

11.1.5 法律、法规以及招标文件规定的其他废标情形。

11.2 废标后，采购人或者采购代理机构应当将废标理由通知所有投标人。

## 12. 特殊情况处置程序

12.1 评标委员会成员的更换

12.1.1 评标委员会应当执行连续评标的原则，按照招标文件规定的程序、内容、方法、标准完成全部评标工作。

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。

## 12.2 记名投票

在评标过程中,评标委员会发生分歧或者评审结论有异议需表决的,按照少数服从多数的原则,由评标委员会全体成员以记名投票方式表决。

## 13. 违法违规情形

13.1 有下列情形之一的,属于投标人相互串通投标:

13.1.1 投标人之间协商投标报价等投标文件的实质性内容;

13.1.2 投标人之间约定中标人;

13.1.3 投标人之间约定部分投标人放弃投标或者中标;

13.1.4 属于同一集团、协会、商会等组织成员的投标人按照该组织要求协同投标;

13.1.5 投标人之间为谋取中标或者排斥特定投标人而采取的其他联合行动。

13.2 有下列情形之一的,视为投标人相互串通投标,评标委员会应当出具违法违规认定意见并作投标无效处理:

13.2.1 不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制;

13.2.2 不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜;

13.2.3 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;

13.2.4 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;

13.2.5 不同投标人的投标文件相互混装;

13.3 有下列情形之一的,属于采购人与投标人串通投标:

13.3.1 采购人在开标前开启投标文件并将有关信息泄露给其他投标人;

13.3.2 采购人直接或者间接向投标人泄露标底、评标委员会成员等信息;

13.3.3 采购人明示或者暗示投标人压低或者抬高投标报价;

13.3.4 采购人授意投标人撤换、修改投标文件;

13.3.5 采购人明示或者暗示投标人为特定投标人中标提供方便;

13.3.6 采购人与投标人为谋求特定投标人中标而采取的其他串通行为。

在评标过程中发现投标人有上述情形的,评标委员会应当认定其投标无效,

并书面报告本级财政部门。

#### 14. 违规处理

投标人有下列情形之一的，将列入不良行为记录名单，视情节在一至三年内禁止参加青岛市政府采购活动：

- 14.1 提供虚假投标材料谋取中标的；
- 14.2 采取不正当手段诋毁、排挤其他投标人的；
- 14.3 与采购人、其他投标人或者采购代理机构恶意串通的；
- 14.4 向采购人、采购代理机构行贿或者提供其他不正当利益的；
- 14.5 在招标采购过程中与采购人进行协商谈判的；
- 14.6 拒绝有关部门监督检查或者提供虚假情况的；
- 14.7 一年内累计三次以上投诉均查无实据的；
- 14.8 捏造事实、提供虚假材料或者以非法手段取得证明材料进行投诉的；
- 14.9 法律、法规和招标文件中规定的其他情形。

## 第八章 纪律要求

### 1. 对采购人的纪律要求

采购人应当按照行政事业单位内部控制规范要求，建立健全本单位政府采购内部控制制度，在编制政府采购预算和实施计划、确定采购需求、组织采购活动、履约验收、答复询问质疑、配合投诉处理及监督检查等重点环节加强内部控制管理。

采购人不得向投标人索要或者接受其给予的赠品、回扣或者与采购无关的其他商品、服务。

### 2. 对投标人的纪律要求

投标人应当遵循公平竞争的原则，不得恶意串通，不得妨碍其他投标人的竞争行为，不得损害采购人或者其他投标人的合法权益。

### 3. 对评标委员会成员的纪律要求

评标委员会及其成员不得有下列行为：

- (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，法律规定允许澄清或说明的情形除外；
- (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) 记录、复制或者带走任何评标资料；
- (七) 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五项行为之一的，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。

### 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，不得向他人透漏对投标文件的评审和比较、中标候选人确定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离职守，影响评标程序正常进行。

## 第九章 签订合同、合同主要条款

### 1. 签订合同

1.1 采购人应当自中标通知书发出之日起 10 个工作日内，按照招标文件和中标人投标文件的约定，与中标人签订书面合同。所签订合同不得对招标文件和中标人投标文件作实质性修改。

1.2 签订的合同原则以本章第 4 条的规定为基础，并根据评标、答疑情况进行修改补充，但该款并不限制采购人以其他方式签订合同的权利。采购人不得向中标人提出任何不合理的要求，作为签订合同的条件，不得与中标人私下订立背离合同实质性内容的协议。

1.3 招标文件、投标文件、书面承诺和中标通知书均作为经济合同的一部分，且具有法律效力。中标人应严格履行经济合同所规定的各项义务和责任，否则将依法处理。

1.4 有关法规或者招标文件明确不允许分包方式履行合同的，中标人不得分包履行合同，否则将依法承担法律责任。招标文件明确允许分包方式履行合同的，按照招标文件相关规定执行。

1.5 采购人应当自采购合同签订之日起 2 个工作日内，将采购合同在青岛市人民政府采购网上公开，并同步完成政府采购合同备案工作。

1.6 法律、行政法规规定应当办理批准、登记等手续后生效的合同，依照其规定。

1.7 甲方支持乙方按照《青岛市财政局 青岛市民营经济发展局关于进一步做好政府采购合同信用融资工作的通知》（青财采〔2019〕20 号）规定享受信用融资政策。如乙方按照文件规定向政府采购合同信用融资平台合作金融机构申请贷款，甲方承诺无条件允许乙方将本合同约定的收款账号变更为相应贷款合同约定的还款账号，为信用融资业务的顺利开展提供便利。变更账号应当在政府采购合同信用融资平台备案锁定。

1.8 依据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46 号）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。

## 2. 追加合同金额

政府采购合同履行中，采购人需要追加与合同标的相同的货物的，在不改变合同其他条款的前提下，可以与中标人协商签订补充合同，但所有补充合同的采购金额不得超过原合同采购金额的 10%，否则采购人应重新组织招标。

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

## 3. 货物质量与验收

3.1 招标文件中的货物按照国标、部标、行业标准或者双方技术协议或者招标文件、投标文件、书面承诺的技术要求制造。货到后，由采购人组织验收小组对货物进行验收（以《项目验收报告单》为准）。如对货物质量有争议，采购人可委托国家认定的相关部门对货物进行质量检验，并以质检部门出具的检验报告为准，并由责任方承担全部责任。

3.2 货物制造完毕经出厂检验合格后方能发货，并提供货物合格证书。

3.3 货物的表面涂漆颜色：由采购人和中标人商定。

3.4 货物包装按照国标、部标以及有关标准执行。

## 4. 合同主要条款

### 政府采购货物买卖合同

（试行）

项目名称：\_\_\_\_\_

合同编号：\_\_\_\_\_

甲 方：\_\_\_\_\_

乙 方：\_\_\_\_\_

签订时间：\_\_\_\_\_

## 使用说明

1. 本合同标准文本适用于购买现成货物的采购项目，不包括需要供应商定制开发、创新研发的货物采购项目。

2. 本合同标准文本为政府采购货物买卖合同编制提供参考，可以结合采购项目具体情况，对文本作必要的调整修订后使用。

3. 本合同标准文本各条款中，如涉及填写多家供应商、制造商，多种采购标的、分包主要内容等信息的，可根据采购项目具体情况添加信息项。

## 第一节 政府采购合同协议书

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

乙方1（全称）：\_\_\_\_\_（供应商）

乙方2（全称）：\_\_\_\_\_（联合体成员供应商或其他合同主体）（如有）

乙方3（全称）：\_\_\_\_\_（联合体成员供应商或其他合同主体）（如有）

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

### 1. 项目信息

(1) 采购项目名称：\_\_\_\_\_

采购项目编号：\_\_\_\_\_

(2) 采购计划编号：\_\_\_\_\_

(3) 项目内容：

采购标的及数量（台/套/个/架/组等）：\_\_\_\_\_

品牌：\_\_\_\_\_ 规格型号：\_\_\_\_\_

采购标的的技术要求、商务要求具体见附件。

①涉及信息类产品，请填写该产品关键部件的品牌、型号：

标的名称：\_\_\_\_\_

关键部件：\_\_\_\_\_ 品牌：\_\_\_\_\_ 型号：\_\_\_\_\_

关键部件：\_\_\_\_\_ 品牌：\_\_\_\_\_ 型号：\_\_\_\_\_

关键部件：\_\_\_\_\_ 品牌：\_\_\_\_\_ 型号：\_\_\_\_\_

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

②涉及车辆采购，请填写是否属于新能源汽车：

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

否

(4) 政府采购组织形式：政府集中采购 部门集中采购 分散采购

(5) 政府采购方式：公开招标 邀请招标 竞争性谈判 竞争性磋商  
询价 单一来源 框架协议 其他：\_\_\_\_\_

(注：在框架协议采购的第二阶段，可选择使用该合同文本)

(6) 中标（成交）采购标的制造商是否为中小企业：是 否

本合同是否为专门面向中小企业的采购合同（中小企业预留合同）：是 否

若本项目不专门面向中小企业采购，是否给予小微企业评审优惠：是 否

中标（成交）采购标的制造商是否为残疾人福利性单位：是 否

中标（成交）采购标的制造商是否为监狱企业：是 否

(7) 合同是否分包：是 否

分包主要内容：\_\_\_\_\_

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

分包供应商/制造商类型（如果供应商和制造商不同，只填写制造商类型）：

大型企业 中型企业 小微企业

残疾人福利性单位 监狱企业 其他

(8) 中标（成交）供应商是否为外商投资企业：是 否

外商投资企业类型：全部由外国投资者投资 部分由外国投资者投资

(9) 是否涉及进口产品：

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

国别：\_\_\_\_\_ 品牌：\_\_\_\_\_ 规格型号：\_\_\_\_\_

否

(10) 是否涉及节能产品：

是，《节能产品政府采购品目清单》的底级品目名称：\_\_\_\_\_

强制采购 优先采购

否

是否涉及环境标志产品：

是，《环境标志产品政府采购品目清单》的底级品目名称：\_\_\_\_\_

强制采购 优先采购

否

是否涉及绿色产品：

是，绿色产品政府采购相关政策确定的底级品目名称：\_\_\_\_\_

强制采购      优先采购

否

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

是      否      不涉及

## 2. 合同金额

(1) 合同金额小写：\_\_\_\_\_

大写：\_\_\_\_\_

分包金额（如有）小写：\_\_\_\_\_

大写：\_\_\_\_\_

(注：固定单价合同应填写单价和最高限价)

(2) 合同定价方式（采用组合定价方式的，可以勾选多项）：

固定总价 固定单价 固定费率 成本补偿 绩效激励 其他\_\_\_\_\_

(3) 付款方式（按项目实际勾选填写）：

全额付款：\_\_\_\_\_（应明确一次性支付合同款项的条件）

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

成本补偿：\_\_\_\_\_（应明确按照成本补偿方式的支付方式和支付条件）

绩效激励：\_\_\_\_\_（应明确按照绩效激励方式的支付方式和支付条件）

## 3. 合同履行

(1) 起始日期：\_\_\_\_年\_\_月\_\_日，完成日期：\_\_\_\_年\_\_月\_\_日。

(2) 履约地点：\_\_\_\_\_

(3) 履约担保：是否收取履约保证金：是      否

收取履约保证金形式：\_\_\_\_\_

收取履约保证金金额：\_\_\_\_\_

履约担保期限：\_\_\_\_\_

(4) 分期履行要求：\_\_\_\_\_

(5) 风险处置措施和替代方案: \_\_\_\_\_

#### 4. 合同验收

(1) 验收组织方式: 自行组织 委托第三方组织

验收主体: \_\_\_\_\_

是否邀请本项目的其他供应商参加验收: 是 否

是否邀请专家参加验收: 是 否

是否邀请服务对象参加验收: 是 否

是否邀请第三方检测机构参加验收: 是 否

是否进行抽查检测: 是, 抽查比例: \_\_\_\_\_ 否

是否存在破坏性检测: 是, (应明确对被破坏的检测产品的处理方式)

否

验收组织的其他事项: \_\_\_\_\_

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

(3) 履约验收方式: 一次性验收

分期/分项验收: (应明确分期/分项验收的工作安排) \_\_\_\_\_

(4) 履约验收程序: \_\_\_\_\_

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

(6) 履约验收标准: \_\_\_\_\_

(7) 是否以采购活动中供应商提供的样品作为参考: 是 否

(8) 履约验收其他事项: (产权过户登记等) \_\_\_\_\_

#### 5. 组成合同的文件

本协议书与下列文件一起构成合同文件, 如下述文件之间有任何抵触、矛盾或歧义, 应按以下顺序解释:

(1) 政府采购合同协议书及其变更、补充协议

(2) 政府采购合同专用条款

(3) 政府采购合同通用条款

(4) 中标(成交)通知书

(5) 投标(响应)文件

(6) 采购文件

(7) 有关技术文件，图纸

(8) 国家法律、行政法规和规章制度规定或合同约定的作为合同组成部分的其他文件

#### 6. 合同生效

本合同自\_\_\_\_\_生效。

#### 7. 合同份数

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

合同订立时间：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日

合同订立地点：\_\_\_\_\_

附件：具体标的及其技术要求和商务要求、联合协议、分包意向协议等。

甲方（采购人、受采购人委托签订合同的单位或采购文件约定的合同甲方）		乙方（供应商）	
单位名称（公章或合同章）		单位名称（公章或合同章）	
法定代表人或其委托代理人（签章）		法定代表人或其委托代理人（签章）	
		拥有者性别	
住 所		住 所	
联 系 人		联 系 人	
联系电话		联系电话	
通信地址		通信地址	
邮政编码		邮政编码	
电子邮箱		电子邮箱	
统一社会信用代码		统一社会信用代码	
		开户名称	
		开户银行	
		银行账号	

注：涉及联合体或其他合同主体的信息应按上表格式加列。

## 第二节 政府采购合同通用条款

### 1. 定义

#### 1.1 合同当事人

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

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

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

#### 1.2 本合同下列术语应解释为：

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

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

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

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

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

(6) “联合体”系指由两个以上的自然人、法人或者非法人组织组成，以一个供应商的身份共同参加政府采购的主体。联合体各方应在签订合同协议书前向甲方提交联合协议，且明确牵头人及各成员单位的工作分工、权利、义务、责任，联合体各方应共同与甲方签订合同，就合同约定的事项对甲方承担连带责任。联合体具体要求见【政府采购合同专用条款】。

(7) 其他术语解释，见【政府采购合同专用条款】。

## 2. 合同标的及金额

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

## 3. 履行合同的时间、地点和方式

3.1 乙方应当在约定的时间、地点，按照约定方式履行合同。

## 4. 甲方的权利和义务

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

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

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

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

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

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

## 5. 乙方的权利和义务

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

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

5.3 乙方有权根据合同约定向甲方收取合同价款。

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

## 6. 合同履行

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

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

## 7. 货物包装、运输、保险和交付要求

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

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

7.3 货物保险要求按【政府采购合同专用条款】规定执行。

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

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

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

## 8. 质量标准和保证

### 8.1 质量标准

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

(2) 采用中华人民共和国法定计量单位。

(3) 乙方所提供的货物应符合国家有关安全、环保、卫生的规定。

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

### 8.2 保证

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

(2) 在质量保证期内所发现的缺陷，甲方应尽快以书面形式通知乙方。

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

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

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

## 9. 权利瑕疵担保

9.1 乙方保证对其出售的货物享有合法的权利。

9.2 乙方保证在交付的货物上不存在抵押权等担保物权。

9.3 如甲方使用上述货物构成对第三人侵权的，则由乙方承担全部责任。

## 10. 知识产权保护

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

## 11. 保密义务

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

## 12. 合同价款支付

12.1 合同价款支付按照国库集中支付制度及财政管理相关规定执行。

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

## 13. 履约保证金

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

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

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

#### 14. 售后服务

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

- (1) 货物的现场移动、安装、调试、启动监督及技术支持；
- (2) 提供货物组装和维修所需的专用工具和辅助材料；
- (3) 在【政府采购合同专用条款】约定的期限内对所有的货物实施运行监督、维修，但前提条件是该服务并不能免除乙方在质量保证期内所承担的义务；

(4) 在制造商所在地或指定现场就货物的安装、启动、运营、维护、废弃处置等对甲方操作人员进行培训；

(5) 依照法律、行政法规的规定或者按照【政府采购合同专用条款】约定，货物在有效使用年限届满后应予回收的，乙方负有自行或者委托第三人将货物予以回收的义务；

(6) 【政府采购合同专用条款】规定由乙方提供的其他服务。

14.2 乙方提供的售后服务的费用已包含在合同价款中，甲方不再另行支付。

#### 15. 违约责任

##### 15.1 质量瑕疵的违约责任

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

##### 15.2 迟延交货的违约责任

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

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

救措施。

### 15.3 迟延支付的违约责任

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

### 15.4 其他违约责任根据项目实际需要按【政府采购合同专用条款】规定执行。

## 16. 合同变更、中止与终止

### 16.1 合同的变更

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

### 16.2 合同的中止

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

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

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

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

### 16.3 合同的终止

(1) 合同因有效期限届满而终止；

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

### 16.4 涉及国家利益、社会公共利益的情形

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

## 17. 合同分包

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

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

## 18. 不可抗力

18.1 不可抗力是指合同双方不能预见、不能避免且不能克服的客观情况。

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

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

## 19. 解决争议的方法

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

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

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

## 20. 政府采购政策

20.1 本合同应当按照规定执行政府采购政策。

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

20.3 对于为落实中小企业支持政策，通过采购项目整体预留、设置采购包专门预留、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，须将联合协议或者分包意向协议作为采购合同的组成部分。

## 21. 法律适用

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

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

## 22. 通知

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

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

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

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

## 23. 合同未尽事项

23.1 合同未尽事项见【政府采购合同专用条款】。

23.2 合同附件与合同正文具有同等的法律效力。

### 第三节 政府采购合同专用条款

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

第二节 第 14.1 (5) 项	货物回收的约定	
第二节 第 14.1 (6) 项	乙方提供的其他服务	
第二节 第 15.1 款	修理、重作、更换相关具体规定	
第二节 第 15.2 (2) 项	迟延交货赔偿费	
第二节 第 15.3 款	逾期付款利息	
第二节 第 15.4 款	其他违约责任	
第二节 第 19.2 款	解决争议的方法	因本合同及合同有关事项发生的争议，按下列第___种方式解决： (1) 向_____仲裁委员会申请仲裁， 仲裁地点为_____； (2) 向_____人民法院起诉。
第二节 第 23.1 款	其他专用条款	

## 第十章 投标文件格式

f64b139f-68f0-4c07-9378-719656648129

# 投标文件

包：第 包

f64b139f-68f0-4c07-9378-719656648129

## 资格审查部分

项目名称：

项目编号：

投标单位名称（公章）：

二〇 年 月 日

## 资格审查文件目录

- 1、营业执照或登记证书等（第三章序号1要求的内容）；
- 2、资格证书（如有）；
- 3、在经营活动中无重大违法记录和行贿犯罪记录、具有良好商业信誉和健全财务会计制度、具有依法缴纳税收和社会保障资金良好记录的声明函(见附件1)；
- 4、政府采购诚信承诺书(见附件2)；

f64b139f-68f0-4c07-9378-719656648129

附件 1:

在经营活动中无重大违法记录和行贿犯罪记录、具有良好商业信誉和健全财务会计制度、具有依法缴纳税收和社会保障资金良好记录的声明函

一、我方在参加(项目名称)政府采购活动前 3 年内,被公开披露或查处的违法违规行为有: \_\_\_\_\_,但在经营活动中:

1、没有重大违法记录(重大违法记录指供应商因违法经营受到刑事处罚或者责令停产停业、吊销许可证或者执照、较大数额罚款等行政处罚)。

2、没有行贿犯罪记录(查询内容:①供应商、组织机构代码证或统一社会信用代码,②法定代表人、身份证号码;③项目负责人、身份证号码)。

二、我方在参加本项目活动前一段时间内具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度、具有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录。

若以上声明不实,我方自愿承担一切法律后果。

备注:1. 投标人没有被公开披露或查处违法违规行为的,注明“无”即可。

2. 招标文件未要求项目负责人的,项目负责人一栏可删除。

投 标 人: \_\_\_\_\_

日 期: \_\_\_\_\_年\_\_月\_\_日

备注:1. 投标人没有被公开披露或查处违法违规行为的,注明“无”即可。

2. 招标文件未要求项目负责人的,项目负责人一栏可删除。

附件 2:

## 政府采购诚信承诺书

青岛工程职业学院，（采购代理机构）：

我公司（投标人名称）已详细阅读了项目（项目编号：）招标文件，自愿参加本次投标，现就有关事项做出郑重承诺如下：

一、诚信投标，材料真实。我公司保证所提供的全部材料、投标内容均真实、合法、有效，保证不出借或者借用其他企业资质，不以他人名义投标，不弄虚作假；

二、遵纪守法，公平竞争。不与其他投标人相互串通、哄抬价格，不排挤其他投标人，不损害采购人的合法权益；不向评标委员会、采购人提供利益以牟取中标；

三、若中标后，将按照规定及时与采购人签订政府采购合同，不与采购人订立有悖于采购结果的合同或协议；严格履行政府采购合同，不降低合同约定的产品质量和服务，不得擅自变更、中止、终止合同，或者拒绝履行合同义务；

若有违反以上承诺内容的行为，我公司自愿接受取消投标资格、记入信用档案、没收投标保证金、媒体通报、1-3年内禁止参与政府采购等处罚；如已中标的，自动放弃中标资格，并承担全部法律责任；给采购人造成损失的，依法承担赔偿责任。

投标人名称(公章)：

法定代表人（印章）：

年月日

# 投标文件

包：第 包

f64b139f-68f0-4c07-9378-719656648129

## 商务部分

项目名称：

项目编号：

投标单位名称（公章）：

二〇 年 月 日

## 商务文件目录

- 1、投标函(见附件3)；
- 2、法定代表人身份证明(见附件4)；
- 3、法定代表人授权委托书(见附件5)；
- 4、报价一览表；
- 5、分项报价明细表；
- 6、投标人同类项目业绩证明材料（若有）；
- 7、投标人荣誉（获奖）情况一览表；（见附件7）（若有）
- 8、投标人荣誉（获奖）证明材料；（若有）
- 9、商务响应表(见附件8)；
- 10、联合投标协议书（若有）(见附件9)；
- 11、联合投标授权委托书（若有）(见附件11)；
- 12、残疾人福利性单位声明函（见附件12)；
- 13、中小企业声明函（见附件13)；
- 14、监狱企业的证明（若有）；
- 15、节能、环保等的资质证书或者文件（若有）；
- 16、招标文件商务评标办法中要求提交的相关证明材料（若有）；
- 178、招标文件其它规定或者投标人认为应介绍或者提交的资料、文件和说明（若有）。

附件3

投标函

（采购代理机构）：

（投标人名称）系中华人民共和国合法企业，经营地址\_\_\_\_\_。

我（姓名）系（投标人名称）的法定代表人，我方愿意参加贵方组织的（招标项目名称）  
（编号为\_\_\_\_\_）的投标，为此，我方就本次投标有关事项郑重声明如下：

- 1、我方已详细审查全部招标文件，同意招标文件的各项要求。
- 2、我方向贵方提交的所有投标文件、资料都是准确的和真实的。
- 3、若中标，我方将按照招标文件规定履行合同责任和义务。
- 4、我方不是采购人的附属机构；在获知本项目采购信息后，与采购人聘请的为此项目提供咨询服务的公司及其附属机构没有任何联系。
- 5、投标文件自开标日起有效期为90日历日。
- 6、以上事项如有虚假或者隐瞒，我方愿意承担一切后果。

投标人名称（公章）：

投标人法定代表人或者授权代表（印章）：

日 期：\_\_\_\_\_年\_\_月\_\_日

备注：本投标函由授权代表印章的，应附法定代表人印章的授权委托书。

附件 4:

## 法定代表人身份证明

投标人名称: \_\_\_\_\_

单位性质: \_\_\_\_\_

地址: \_\_\_\_\_

成立时间: \_\_\_\_\_ 年 \_\_\_\_\_ 月 \_\_\_\_\_ 日

经营期限: \_\_\_\_\_

姓名: \_\_\_\_\_ 性别: \_\_\_\_\_ 年龄: \_\_\_\_\_ 职务: \_\_\_\_\_

系 \_\_\_\_\_ (投标人名称) 的法定代表人。

特此证明。

附: 法定代表人身份证复印件。

附件5:

### 法定代表人授权委托书

\_\_\_\_\_(采购代理机构)\_\_\_\_\_:

我(姓名)系(投标人名称)法定代表人,现授权委托我公司的(姓名)为我公司本次项目的授权代表,代表我方办理本次投标、签约等相关事宜,签署全部有关的文件、协议、合同并具有法律效力。授权代表联系方式\_\_\_\_\_。

在我方未发出撤销授权委托书的书面通知以前,本授权委托书一直有效。授权人(代表)签署的所有文件(在授权书有效期内签署的)不因授权撤销而失效。

授权代表无权转让委托权。特此授权。

本授权委托书于\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日签字生效,特此声明。

(附法人代表身份证以及授权代表身份证复印件)

授权代表姓名:

性别:

年龄:

单位:

部门:

职务:

投标人名称(公章):

法定代表人(印章):

日期: 年 月 日



附件7:

投标人荣誉（获奖）情况一览表

投标包：第\_\_\_\_\_包

包名称：\_\_\_\_\_

序号	荣誉（获奖）名称	荣誉（获奖）内容	颁发机构	获奖时间

时间：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日

附件8:

### 商务响应表

投标包：第\_\_\_\_包

包名称：\_\_\_\_\_

项目	招标文件要求	是否响应	投标人的承诺或者说明
售后服务保障要求			
备品备件以及耗材等要求			
.....			
政策性加分条件			
质量管理、企业信用要求			
能力或者业绩要求			
.....			

附件9:

## 联合投标协议书

甲方:

乙方:

(如果两个以上的自然人、法人或者其他组织组成一个联合,可按照甲、乙、丙、丁...序列增加)

联合体各方经协商,就响应(采购人名称)组织实施(项目名称) (项目编号)的招标活动联合进行投标之事宜,达成如下协议:

一、联合体各方一致决定,以 \_\_\_\_\_ 为**主办人**进行投标,并按照招标文件的规定分别提交资格文件。

二、在本次投标过程中,主办人的法定代表人或者授权代理人根据招标文件规定以及投标内容对采购人所作的任何合法承诺,包括书面澄清以及响应等对联合体各方均有约束力。如果中标并签订合同,则联合体各方将共同履行对采购人或者采购代理机构所负有的全部义务,并就采购合同约定的事项对采购人承担连带责任。

三、联合体各方保证对主办人为响应本次招标而提供的产品和服务提供全部质量保证以及售后服务支持。

四、本次联合投标中,联合体各方承担的工作和义务:

甲方承担的工作和义务为:

乙方承担的工作和义务为:

五、有关本次联合投标的其他事宜:

六、本协议提交采购人或者采购代理机构后,联合体各方不得以任何形式对上述实质内容进行修改或者撤销。

七、本协议共份,联合体各方各持一份,并作为投标文件的一部分。

甲方名称: (公章)

乙方名称: (公章)

法定代表人: (印章)

法定代表人: (印章)

日期: 年月日

日期: 年月日

附件 10:

## 关于符合本国产品标准的声明函

本公司（单位）郑重声明，根据《国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》（国办发〔2025〕34号）的规定，本公司（单位）提供的以下产品属于本国产品。具体情况如下：

1. （产品名称 1）<sup>1</sup>，生产厂为（厂名）<sup>2</sup>，厂址为（生产厂址）。（产品名称 1）的中国境内生产的组件成本占比 $\geq$ （规定比例）<sup>3</sup>。（产品名称 1）的（关键组件）<sup>4</sup>在中国境内生产。（产品名称 1）的（关键工序）<sup>5</sup>在中国境内完成。

2. （产品名称 2），生产厂为（厂名），厂址为（生产厂址）。（产品名称 2）的中国境内生产的组件成本占比 $\geq$ （规定比例）。（产品名称 2）的（关键组件）在中国境内生产。（产品名称 2）的（关键工序）在中国境内完成。

.....

本公司（单位）对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，愿承担相应法律责任。

公司（单位）名称（盖章）：

日期：

年 月 日

- 
1. 产品如有型号，请在“产品名称”栏一并填写。
  2. 生产厂名与厂址应与生产厂营业执照载明的相关信息保持一致。
  3. 该产品的中国境内生产的组件成本占比相关要求实施前，“规定比例”栏可不填，下同。
  4. 该产品的关键组件要求实施前，“关键组件”栏可不填，下同。
  5. 该产品的关键工序要求实施前，“关键工序”栏可不填，下同。

附件11:

联合投标授权委托书

(如果两个以上的自然人、法人或者其他组织组成一个联合,可按照甲、乙、丙、丁…序列增加)

本授权委托书声明:根据\_\_\_\_\_ (甲方名称) 与\_\_\_\_\_ (乙方名称) 签订的《联合投标协议书》的内容,主办人\_\_\_\_\_的法定代表人\_\_\_\_\_现授权\_\_\_\_\_为联合投标代理人,代理人在投标、开标、评标、合同谈判过程中所签署的一切文件和处理与这有关的一切事务,联合投标各方均予以认可并遵守。

特此委托。

主办人的法定代表人: \_\_\_\_\_ (印章)

日期: 年月日

联合投标代理人: \_\_\_\_\_ (印章):

日期: 年月日

甲方名称: \_\_\_\_\_ (公章)

法定代表人: \_\_\_\_\_ (印章)

日期: 年月日

乙方名称 \_\_\_\_\_ (公章)

法定代表人: \_\_\_\_\_ (印章)

日期: 年月日

附件12:

### 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。

投标人名称:

日期:

附件13:

## 中小企业声明函（货物）

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

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

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

.....

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

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：

日期：

---

<sup>1</sup>从业人员、营业收入、资产总额填报上一年度数据，无上一年度数据的新成立企业可不填报。

# 投标文件

包：第 包

## 技术部分

项目名称：

项目编号：

投标单位名称（公章）：

二〇 年 月 日

## 技术文件目录

- 1、项目总体架构以及技术解决方案；
- 2、货物清单（见附件14）；
- 3、原厂出厂配置表以及原厂中文使用说明书；
- 4、技术响应表（见附件15）以及产品彩页等图片介绍资料；
- 5、选配件、专用耗材、售后服务优惠表（若有）（见附件16）；
- 6、项目实施人员（主要从业人员及其技术资格）一览表（若有）（见附件17）；
- 7、保证供货周期的组织方案以及人力资源安排；
- 8、投标人在青岛市的售后服务维修机构数量以及分布情况；
- 9、技术服务、技术培训、售后服务的内容和措施；
- 10、招标文件技术评标办法中要求提交的相关证明材料；
- 11、投标人需要说明的其他文件和说明（格式自拟）。

附件14:

货物清单

投标包：第\_\_\_\_包

包名称：\_\_\_\_\_

序号	设备名称	品牌	产地	规格 型号	性能以及指标
1					
2					
3					
4					
5					
6					

附件15:

### 技术响应表

投标包: 第\_\_\_\_包

包名称: \_\_\_\_\_

序号	招标文件要求	投标文件响应	偏离情况
1			
2			
3			
4			
5			
6			

注:

1、投标人应根据投标设备的性能指标、对照招标文件技术指标要求, 如实逐条一一对应填写响应情况, 如有未响应技术指标, 评标委员会有权视其为负偏离;

2、请投标人在“偏离情况”一栏详细描述存在正偏离或负偏离技术指标, 并标明偏离情况;

3、招标文件技术指标未做要求的, 不视为正偏离。

附件16:

选配件、专用耗材、售后服务优惠表 (若有)

投标包: 第\_\_\_\_\_包

包名称: \_\_\_\_\_

序号	优惠内容	适用机型	单价	备注
1				
2				
3				
4				
5				
6				

附件17:

项目实施人员（主要从业人员及其技术资格）一览表

投标包：第\_\_\_\_包

包名称：\_\_\_\_\_

姓名	职务	专业技 术资格	身份证号码	参加本单位工作时间

注：在填写时，如本表格不适合投标单位的实际情况，可根据本表格式自行制表填写。

附件18:

## 项目政府采购履约验收(货物类样本)

单位		项目名称		合同名称				
人		项目及合同编号		合同金额				
时间		验收地点		验收组织形式	<input type="checkbox"/> 自行简易验收 <input type="checkbox"/> 验收小组验收			
验收	是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	分期情况	共分 期, 此为第 期验收					
内容	货物清单	品牌、型号、规格、数量及外观质量	技术、性能指标	运行状况及安装调试	质量证明文件	售后服务承诺	安全标准	合同履行地点
	合格 <input type="checkbox"/> 不合格 <input type="checkbox"/>	合格 <input type="checkbox"/> 不合格 <input type="checkbox"/>	合格 <input type="checkbox"/> 不合格 <input type="checkbox"/>	合格 <input type="checkbox"/> 不合格 <input type="checkbox"/>	合格 <input type="checkbox"/> 不合格 <input type="checkbox"/>	合格 <input type="checkbox"/> 不合格 <input type="checkbox"/>	合格 <input type="checkbox"/> 不合格 <input type="checkbox"/>	合格 <input type="checkbox"/> 不合格 <input type="checkbox"/>
代理机构说明								
问题意见								
结论	合格 <input type="checkbox"/>				不合格 <input type="checkbox"/>			
小组签字								
代理机构意见				采购单位意见				
负责人: _____ (采购代理机构公章)				经办人: _____ 负责人: _____ (采购单位)				

(单位公章或授权代表签字)

说明: 1. 该表为货物类项目履约验收的参考样表, 采购人或采购代理机构可以根据工作实际进行调整。  
2. “采购代理机构意见”, 履约验收工作由采购人自行组织的, 无需填写该项内容。

附录

### 符合性审查内容

序号	标题	符合性审查内容
1	投标文件雷同检查	投标文件不存在记录的 MAC 地址、CPU 序列号、硬盘序列号中两项及以上相同的情形
2	对招标文件的技术/服务要求响应情况	对招标文件的技术/服务要求响应情况 1
3		对招标文件的技术/服务要求响应情况 2
		★……

4	投标报价		按照招标文件要求报价且不超过预算金额或最高限价(对应投标文件商务部分——报价一览表)
5	投标有效期		投标有效期满足招标文件要求(对应投标文件商务部分——投标函)
6	对招标文件的商务要求 响应情况	对招标文件的商务要求 响应情况 1	投标文件响应招标文件以下商务要求(对应投标文件商务部分——商务响应表)
7		对招标文件的商务要求 响应情况 2	(货物: 交货期、交货地点、付款方式、售后服务要求、验收……) (服务: 服务期限或者提供服务起止时间服务保障要求……)
8	对招标文件的编制、签章要求响应情况		投标文件按照招标文件要求编制、签章
9	其他 1		投标文件未发现含有招标人不能接受的附加条件
10	其他 2		未发现投标人提供虚假材料、恶意串通、以行贿手段谋取中标等情形
11	其他 3		未发现法律、法规和招标文件规定的其他无效情形

## 采购明细

序号	货物名称	技术参数	单位	数量	是否为政府 强制采购产 品	备注
1	汽车发动机实训检测 设备	详见采购需求	套	1.0	0	/
2	●柴油发动机实训检测 设备	详见采购需求	套	1.0	0	/
3	混合动力汽车实训设 备	详见采购需求	套	1.0	0	/

f64b139f-68f0-4c07-9378-719656648129