青岛市政府采购

青岛工程职业学院智能制造学院 27 年设备更新项目

3 包

采 购 人：青岛工程职业学院

代理机构：山东三阳项目管理有限公司

项目编号：SDGP370200000202602001289

日　　期：2026 年 10 月 20 日

73ee2734-08ae-4904-afec-7e4e10385ddc

目 录

第一章 招标公告 5

第二章 投标人须知前附表 7

第三章 投标人应当提交的资格证明文件 14

资格证明文件目录 14

第四章 采购需求 15

1. 项目说明 15
2. 招标产品技术规格、要求和数量（包括附件、图纸等） 15
3. 商务条件 36

第五章 评标办法 38

1. 相关要求 38
2. 评分标准 39
3. 政策加分以及计算方法 47

第六章 投标人须知 49

1. 招标依据以及原则 49
2. 合格的投标人 49
3. 保密 50
4. 语言文字、计量单位、时间单位、投标有效期以及投标费用 50
5. 踏勘现场 50
6. 询问及答复 51
7. 偏离 51
8. 履约担保 51
9. 采购代理服务费 51
10. 招标文件 51
11. 投标文件的组成 52
12. 投标报价 54
13. 投标文件编制要求 55
14. 投标文件的修改、撤回与撤销 55
15. 投标文件加密、上传 56
16. 投标文件的递交 56
17. 质疑 56
18. 投诉 57
19. 其他需补充的内容 58

第七章 开标、资格审查、评标、定标 59

1. 开标程序 59
2. 开标 59
3. 评标委员会 59
4. 资格审查、评标程序 61
5. 资格审查 61

78ee2734-08ae-4904-afec-7e4e10385ddc

6. 评标.....62
7. 澄清有关问题.....64
9. 中标公告以及中标通知书.....65
10. 不合格投标人或投标无效.....65
11. 废标.....66
12. 特殊情况处置程序.....66
13. 违法违规情形.....67
14. 违规处理.....68
第八章　纪律要求.....69
1. 对采购人的纪律要求.....69
2. 对投标人的纪律要求.....69
3. 对评标委员会成员的纪律要求.....69
4. 对与评标活动有关的工作人员的纪律要求.....69
第九章　签订合同、合同范本.....70
1. 签订合同.....70
2. 追加合同金额.....71
3. 货物质量与验收.....71
4. 合同范本格式.....71
第一节 政府采购合同协议书.....74
第二节 政府采购合同通用条款.....79
第三节 政府采购合同专用条款.....86
第十章　投标文件格式.....89
f2ee2734-08ae-4904-afec-7e4e10385ddc

第一章　招标公告

青岛工程职业学院青岛工程职业学院智能制造学院27年设备更新项目公开招标公告

项目概况：

青岛工程职业学院智能制造学院27年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11月12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）：SDGP370200000202602001289

采购项目名称：青岛工程职业学院智能制造学院27年设备更新项目

预算金额与最高限价：

本项目预算金额为 2600000.0 元，其中：1 机械综合实训平台 600000.0元； 2 FDM增材制造工学一体化实训平台600000.0元;3 工业具身智能机器人柔性焊接系统850000.0元;4 具身智能检测平台 550000.0元； 本项目最高限价为 2600000.0 元，其中：1 机械综合实训平台 600000.0元； 2 FDM增材制造工学一体化实训平台600000.0元； 3 工业具身智能机器人柔性焊接系统850000.0元； 4 具身智能检测平台 550000.0元；

采购需求：第1包 机械综合实训平台；第2包 FDM增材制造工学一体化实训平台，第3包 工业具身智能机器人柔性焊接系统，第4包 具身智能检测平台。详见招标文件第四章。

合同履行期限：详见第四章采购需求。

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：本项目为专门面向中小微企业预留份额项目；

3.本项目的特定资格要求：

3.1 招标公告发布之日前三年内无行贿犯罪等重大违法记录；

3.2 通过“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、“中国政府采购网”（www.ccgp.gov.cn）、“信用山东”（credit.shandong.gov.cn）及“信 用青岛”（www.qingdao.gov.cn /credit/）查询，未被列入失信被执行人、 重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单。

3.3 单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得参加同一合同项下（同一包号）的政府采购活动。

3.4 本项目不接受联合体投标。

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。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11月12日 09:30

开标地点：青岛市民中心位于市南区福州南路27号公共资源交易中心【三楼5号开标室（306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）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（响应）文件制作工具（国产化）】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：0532-58266621

2.采购代理机构信息

联系人（代理机构）：山东三阳项目管理有限公司

地址：青岛市李沧区金水路 1577 号

联系方式：13616390362

3.项目联系方式

项目联系人（代理机构）：郭艳

联系方式：13616390362

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：山东三阳项目管理有限公司

发布时间：2026 年 10 月 20 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

75e2734-08ae-4904-afec-7e4e10385ddc

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	山东三阳项目管理有限公司
3	项目名称	青岛工程职业学院智能制造学院 27 年设备更新项目
4	分包及中标规定	□本项目不分包。 √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。 □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 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 850000.0 元，资金来源：财政性资金，出资比例：100%
6	是否接受联合体投标	√不接受 □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	√不组织，自行踏勘 □组织，
9	履约保证金	√不需要 □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	采购代理服务费支付	□无需支付 □采购人支付 √中标人支付，代理费：100 万元及以下部分 1.5%（货物类）,以成交金额为基准计算收取。以成交金额为基准计算的 70%收取。
11	构成招标文件的其他材料	无
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（www.ccgp-qingdao.gov.cn）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（https://ggzy.qingdao.gov.cn）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

73ee2734-0e38-490a-aee1-0ea2385d4...

		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，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。报价方式为总价报价（元）。
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业划型标准	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	□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。 √采用综合评分法的项目：对属于优先采购的节能、

73ee2734-08ae-4991-a0f-3d3e1e0455dc

		环境标志产品加分幅度详见评分标准。 □本项目无优先采购的节能、环境标志产品。
21	确定核心产品	□属于单一产品采购项目。 √属于非单一产品采购项目，其中数字孪生激光焊机器人工作站为核心产品。
22	进口产品投标	√不允许 □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。
23	样品	√不需要 □ 需要，样品要求如下： 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。 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。 3.送样截止时间：同投标文件递交截止时间， 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。 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。 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。 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。 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。 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。
24	投标文件编制（含保存、签	投标人使用【青岛市公共资源投标（响应）文件制作工具（国产化）】编制电子投标文件。

73ee2734-08ae-490f-afef-7e4e1b35e0e

	章、修改、撤回、上传等操作）	在招标文件的第十章投标文件格式的附件中标示的“公章”“签字或盖章”处，分别签单位公章、个人签字或个人印章。操作详见“青岛市公共资源交易电子服务系统> 首页> 下载中心> 系统使用指南>青岛市公共资源交易信息平台系统-政府采购项目交易系统使用指南>青岛国产化交易系统政府采购操作手册(供应商)”。 特别提示： 1、投标文件制作完成后，应点击“生成”，并根据招标文件要求，按照投标文件目录逐项签章。签章完成后，可点击【预览待评审文件】，对已完成签章的投标文件进行检查，检查无误后上传。 2、若投标人在提交投标文件截止时间前撤回文件，视为放弃参与投标。如需继续参与，应撤销上传、撤销签章、修改投标文件，投标文件修改完成后，再次生成投标文件，并根据采购文件要求，按照投标文件目录逐项签章。签章完成后，可点击【预览待评审文件】，对已完成签章的投标文件进行检查，检查无误后再次上传。
25	制作完成后的投标（响应）预览	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。
26	投标文件加密、上传	1.通过【青岛市公共资源投标（响应）文件制作工具（国产化）】上传时，系统通过投标人当前使用的 CA 证书自动加密电子投标文件。 2.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。 3.上传投标文件后，项目开标前，若投标人对 CA 证书进行过变更，将导致原已上传的投标文件将因密钥不匹配，导致无法正常解密开标，请投标人务必重新上传投标文件。 4.CA 证书变更情形包括但不限于： （1）CA 证书更新（含证书到期后的延期操作）、CA 证书信息修改、新增 CA 证书关联的统一社会信用代码； （2）CA 证书补办（包括因丢失、损坏等原因重新办理 CA 证书）。 （3）CA 证书变更但投标人未重新上传的，投标文件将无法参与项目解密，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！
27	电子投标文件解密	1.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 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>首页> 下

73ee2734-08ae-490f-a1ac-7e4e10235d4e

		载中心> 系统使用指南>电子投标开标注意事项（国产化版）”。 2.参与开标会议时，投标人接到解密提示后，应当在规定时限内通过 CA 证书对电子投标文件开始解密。
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	□否，评标委员会确定 3 名中标候选人。 √是，评标委员会确定 3 名中标候选人，并按照授权确定 1 名中标人。
32	中标公告	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。 中标结果公告中，同时对中标人提供的中小企业声明函（若有）进行公告。
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	投标人主体信息	潜在投标人应通过采购公告页的青岛市公共资源交易电子服务系统(国产化版)网址，进入“我要投标”-“企业管理”，上传资质、业绩、荣誉(获奖)等相关附件，并公示(公示后将无法删除)。潜在投标人在制作投标文件时可通过系统选取上述材料，也可另行上传相关材料。
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	注册	潜在投标人须递交响应文件截止时间前在青岛市政府采购网（www.ccgp-qingdao.gov.cn）上注册，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。例如投标人填入0.2（20%优惠率）则优惠后的报价＝（1-0.2）×基准价。
33.8	异常低价投标审查程序	根据财政部《关于推动解决政府采购异常低价问题的通知》，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审查程序： 1.投标报价低于全部通过符合性审查供应商投标报价平均值 50%的，即投标报价<全部通过符合性审查供应商投标报价平均值×50%； 2.投标报价低于通过符合性审查的次低报价供应商投标报价 50%的，即投标报价<通过符合性审查的次低报价供应商投标报价×50%； 3.投标报价低于采购项目最高限价 45%的，即投标报价<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	关于 FD 在线的描述：	1.评标过程中，“投标人（供应商）端青岛公共资源招投标助手（国产化）”（以下简称“iFly 助手”）负责接收并提示评标委员会发起的消息通知（含澄清等）及要求，投标人通过“iFly 助手”进行回复。 2.请投标人在开标、评标过程中，保持 iFly 助手在线登录状态，直至开启界面的“开标结束”模块提示“项目已评标结束”。 3.iFly 助手成功登录的标识如下：成功登录后，电脑右下角会出现蓝色弹框提示“登录成功”，双击电脑右下角 iFly 助手图标，显示“xx 公司（在线）”代表 iFly 助手是在线登录状态；若显示为离线状态、登录失败状态，请点击“重新登录”按钮；若重新登录后仍有网络异常等情况，请与客服（0532-85871505 转 5）联系；若因投标人网络环境问题或投标人操作不熟悉或投标人有异常未联系等原因导致 iFly 助手未启动或者未登录，致使无法收到消息通知的，投标人需自行承担后果。
33.10	报价说明：	单价、总价报价按两位小数填写；费率、优惠率、降造率等报价按三位小数填写,系统最多支持四位小数。
33.11	**其他需补充的内容**	**1.投标人所投的所有货物（以招标文件附件采购明细为准）均由中小微企业制造（货物由中小微企业生产且使用该中小企业商号或者注册商标）的，即可享受本项目落实的中小微企业扶持政策，采购项目包含多种标的物的，货物制造商的相关信息应全部列入《中小企业声明函》，并由参与本项目投标人出具并加盖投标人公章。投标人所提供的货物包括大型企业制造**

73ee2734-08ae-490f-a0c7-7e4c0385d0c

		的，不享受本项目落实的中小微企业扶持政策，提供的所有货物制造商必须都为中小微企业才可享受本项目落实的政策优惠。 2.若投标人的资质、荣誉（获奖）及相关附件，投标人在制作投标文件时无法通过系统选取的，可在投标文件相应位置附 PDF 文件即可，招标文件前后有要求不一致，以此为准。 3.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。 （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。 （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。 4.本项目为预采购项目，可能存在因意外情况终止或变更的风险，特此提示。

73ee2734-08ae-490

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	中小企业声明函	电子文档		是
4	(根据具体项目情况可添加资格证明材料)	电子文档		否

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。

73ee2734-08a0-4904-afec-7e4e10385ddc

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:

第三包：工业具身智能机器人柔性焊接系统

序号	名称	功能及技术指标要求	数量	单位

序号	名称	功能及技术指标要求	数量	单位
1	工业具身智能机器人柔性焊接系统	一、●数字孪生激光焊机器人工作站　1 组 （一） 工业具身智能机器人柔性焊接平台 包含协作机器人本体、控制器、示教器以及激光焊接系统 1.机器人本体 六自由度协作机器人，臂展≥1000 mm，有效载荷≥10kg ，重复定位精确度±0.03mm。机器人末端具有 IO 模块,工具速度 ≥2m/s。关节臂材质为铝合金，集成双关节模组。 各轴工作范围： J1 轴：+360°～-360°， J2 轴：+135°～-135°， J3 轴：+153°～-153°， J4 轴：+360°～-360°， J5 轴：+180°～-180°， J6 轴：+360°～-360°。 2.控制器 支持二次开发和应用研究；开源开放 API 接口，支持通过 ROS 实时控制机器人关节，并可进行速度控制、位置控制、力矩控制。支持 ROS 下的仿真工具物理仿真。具有 TCP/IP 接口、USB 3.0 接口，支持 Modbus、TCP/IP 协议。 3.示教器 采用≥10.5 英寸的彩色触摸屏，屏幕分辨率≥1280×800。可图形化编辑，支持拖动示教功能；具有安全停车功能；具有轨迹示教功能。 4.激光焊接系统 激光焊接系统包括：光纤激光器、激光焊接头、冷水机、气路集成系统、实训操作台等。 1）激光器 （1）功率≥3000W； （2）波长范围 1080±20nm； 2）激光焊接头 可更换聚焦镜片及保护镜片，配置红光定位系统。 3）冷水机 一体式风冷散热，控温精度为±1℃，带液位报警、流	1	套

73ee2734-08a8-4904-afec-7e4e16385ddc

序号	名称	功能及技术指标要求	数量	单位
		量报警、温度报警、压力报警以及部件故障报警。 4）送丝机，可自动送丝。 **（二）三维柔性平台** 1.移动工作台主要由钢材搭建，下部安装有脚轮和脚杯；工作台分上下两层，上层用于安放机器人和激光器及操作对象，下层用于安装焊接电源等设备，具有收纳功能。 2.工作台带有激光防护罩。 3.尺寸：≥1300*950*900mm。 4.焊件 至少提供平板对接、T 型板、管板焊接件。 至少包含平板对接、T 型板、管板三种焊接接头类型的焊件。 （2）焊件尺寸：管板对接焊件尺寸≥300*200*3*(φ114.3)mm，平板对接焊件尺寸≥300*100*3mm，2 块，T 型板焊件尺寸≥底板 300*200*3mm，立板 300*50*3mm。 **（三）3D 视觉相机** 1.静态、动态模式二合一主动式双目立体视觉 3D 相机产品，采用双目加线激光的方案可快速生成点云数据模型、深度图、灰度图等结果数据信息。同时相机适应多种复杂环境，在强光、反光、黑色物体吸光等场景下依然支持高精度建模。采用气动翻盖防护和气冷散热设计，能抵挡焊接过程中的焊渣飞溅且具备良好的散热能力，延长相机使用寿命 2.光源:激光 3.工作电压/电流≥DC 24V/1.2A 4.工作距离(mm)：300-800mm 5.焊接机器人智能操作系统：配备立体视觉管理软件与智能焊接应用平台，构建“基础管理+高级应用”的双层工具体系。立体视觉管理软件聚焦相机核心参数配置、数据采集校准、拐点检测等基础运维需求；智能焊接应用平台在相机基础功能上还承载焊缝提取、焊缝跟踪等高级智能功能，针对复杂焊接场景提供算法驱动的全流程解决方案。 6.通讯类型：TCP/IP 协议，支持远程操作 7.可以识别焊缝类型（管板、T 型、平板对接） **（四）焊烟净化系统** 1.产品需采用多层过滤装置，包括初效过滤棉、初级		

73ec2724-08ae-4914-afec-7e4e10385ddc

序号	名称	功能及技术指标要求	数量	单位
		过滤芯、微尘埃过滤芯、异味过滤层。可根据污染物产生量对风量作无级精准调节。有效地过滤拦截 0.5μm 上污染颗粒、吸附毒害气体，净化处理后的洁净空气可直接在室内排放。 2.输入电压：≥AC220V 50Hz 3.额定功率:≥320W 4.过滤效果:≥0.5μm 99.99% **（五）第七轴系统** 1、高精度减速机 2、重复定位精度±0.05 3、行走速度≥500m/s 4、直线轨道 5、长度≥800mm **（六）自动焊枪清枪装置** 功能:清枪系统具有剪丝、清理保护套内部焊渣功能。剪丝机构可以使焊丝伸长的长度恒定，提高起始点和起弧点的精度，同时机器人清除保护套后，可确保气体的畅通以提高焊枪的使用寿命和产品的质量。 **（七）安全防护栏** 采用工业标准设计，完全按照工业现场机器人工作环境设置。采用模块化设计，无需焊接，可任意拼装。安装简便整体效果整洁美观,颜色根据现场需要定制。 **二、数字孪生焊接机器人教学实训系统 1 组** **（一）实训操作台** （1）碳素钢材质。可收纳安装、维修小工具。尺寸≥630x650x1240mm。 （2）控制系统配置参数：处理器：核心线程≥8 核 16 线程、主频≥2.5GHz、最高频率≥4.3GHz、三级缓存≥12 MB；显卡：显存≥6G；位宽≥96bit；核心频率/基础频率≥1GHz；流处理单元/核心数量≥2300；支持 HDMI；支持DisplayPort；内存：传输类型DDR4或DDR5、容量≥8G、频率≥3200MHz；硬盘：容量≥256G、顺序读取速度≥3000M/S、顺序写入速度≥2500M/S；显示器：分辨率≥1920*1080、尺寸≥23.8 英寸。 **（二）软件系统（40 节点）** （1）系统提供了电弧焊接机器人和激光焊接机器人两		

73ee2734-08a2-4904-afec-7e4e10385ddc

序号	名称	功能及技术指标要求	数量	单位
		种焊接工艺的数字孪生学习、编程和应用操作； （2）系统不仅实现机器人操控的数字孪生，还实现了焊接设备的数字孪生，以及焊接熔池的柔性孪生。 （3）软件系统可以与配套实体平台连接（工业具身智能机器人柔性焊系统），实现通讯使用，虚实完全一致。 （4）系统由“基础认知”（通识性知识）、“示教编程”（机器人本体操作和编程实验）、“应用场景”（“机器人+焊接”应用实验）、“竞赛考核”（教学成果检验）四大模块组成，具体如下： **1. 机器人基础认知系统** ★（1）软件包含工业机器人本体组成、主要参数及技术指标、关节机构、机器人运动轴和坐标系、电动系统、控制系统构成、工业机器人运动学、内部传感器、外部传感器、装调与维护、机械基础、工作站集成、装调与维修不少于 13 大类 3D 资源模块。须提供产品软件截图证明或视频演示。 （2） 系统至少包含 3D 软件支持鼠标拖拽、360 度旋转观察、透明运行、部件分解、随意缩放、语音辅助、文字说明等功能； （3）包括但不限于机器人整体、RV 减速器、谐波减速器、电机丝杠和气压、液压缸等组合类 3D 模型的爆炸展示。 （4）工业机器人本体组成有机械臂、驱动装置、传动装置、机构原理不少于 4 个功能模块。 （5）机械臂满足基座、一轴、二轴、三轴、四轴、五轴、六轴、末端执行器不少于 8 个构成组件。 （6）驱动装置包含液压驱动、气动驱动、电动驱动不少于 3 个驱动装置内容。 （7）传动装置至少包含有谐波减速机、RV 减速机、齿轮减速机。 （8）主要参数及技术指标包含有自由度概念介绍、额定负载概念介绍、工作精度概念介绍、工作空间概念介绍、最大工作速度概念介绍不少于 5 个参数内容。 （9）关节机构包含有移动关节和转动关节不少于 2 个关节结构的内容展示。其中，移动机构包含齿轮齿条、气压、液压缸、电机丝杠不少于 4 个构成组件。		

序号	名称	功能及技术指标要求	数量	单位
		（10）转动关节包含有 RV 减速机、谐波减速器、蜗轮蜗杆、同步带传动不少于 4 个构成组件。 （11）机器人运动轴和坐标系模块包含运动轴、关节坐标系、直角坐标系、工具坐标系、用户坐标系不少于 5 个知识点内容。 （12）电动系统模块包含电动系统介绍、交流伺服电机、直流伺服电机、步进电机不少于 4 个构成组件。 （13）控制系统包含控制柜机构展示、主板、I/O 电路板、急停单元、电源单元、后面板、六轴伺服放大器、操作面板、风扇-热交换器、断路器、再生电阻、示教器不少于 12 个构成组件。 （14）工业机器人运动学包含机器人的坐标系——绝对坐标系、基座坐标系、杆件坐标系、手部坐标系不少于 4 个知识点内容。 （15）内部传感器至少包含槽型光电开关、反射式光电开关、对射型光电开关、编码器、旋转变压器、光电式速度传感器、磁电式速度传感器、压电式加速度传感器、伺服加速度传感器。 （16）外部传感器至少包含机械式传感器、弹性式传感器、电阻应变片传感器、压阻式力传感器、六维力矩传感器、感应式接近开关、红外线接近传感器、超声波传感器、视觉传感器、滑觉传感器不少于 10 个构成组件。 （17）装调与维护至少包含控制柜操作实训与机器人本体维护实训两部分内容。控制器操作实训包括断路器锁和短接片两种设备的操作原理。机器人本体维护实训至少包括废油回收罐、手动油泵和密封螺栓的操作原理。 （18）机械基础至少包含带传动、链传动、齿轮传动三部分内容。 （19）工作站集成至少包含搬运工作站、码垛工作站、装配工作站。每种工作站具备工作站全景模型和独立的系统模型，如机器人系统、传送系统、控制系统、感应系统、安全系统。 （20）装调与维修至少包含机器人本体工作范围动画和机器人现场安装示意图。		

序号	名称	功能及技术指标要求	数量	单位
		（21）软件配置《工业机器人技术基础》精品课程，课程至少包含机器人概述、机器人分类、机器人组成和技术参数、机器人运动学集成和坐标变换、驱动装置介绍、传动装置介绍、传感器介绍、控制系统的介绍不少于8个方面内容； （22）软件配置《工业机器人工作站应用开发技术》精品课程，课程包含机器人系统集成分析、机械系统模块设计、工件检测模块设计、控制系统模块设计、工作站系统功能集成开发、焊接机器人系统集成设计不少于6个方面内容； （23）软件配置《工业机器人系统集成与应用开发》精品课程，课程包含工业机器人的安装、弧焊工作站、点焊工作站、搬运工作站、码垛工作站、喷涂机器人工作站不少于6个方面内容； （24）软件配置《工业机器人装调与维修》精品课程，课程包含整机的安装与维护、机械部件的装调与维修、强电装置的装调与维修、弱电装置的装调与维修、常见故障的处理不少于5个方面内容； （25）软件配置《工业机器人装调与维护》精品课程，课程包含安全操作的注意事项、机器人的拆卸、更换电池、更换润滑脂不少于4个方面内容； （26）至少包括5门精品课程，不少于30个章节课件，相关知识点可插入VR或3D仿真资源； （27）支持老师个性化课件上传和展示，方便教学。 **2. 机器人示教编程系统** 提供了机器人的基本操作和简单编程虚拟仿真学习和训练。系统在PC上提供机器人实际尺寸1：1仿真模型，使用鼠标即可在PC机上完成基本知识学习，并可通过设定的训练平台进行机器人运动轨迹简单编程实验。 （1）完全基于数字孪生技术开发，不仅可实现实体机器人示教器操控虚拟机器人，还可以使用虚拟示教器操控实体机器人，实现虚实双向互控的数字孪生； （2）机器人虚拟示教器提供不少于8个示教器操作学习“指引”任务，学生可按“指引”自主学习机器人操作的相应功能；		

序号	名称	功能及技术指标要求	数量	单位
		（3）具备鼠标拖拽转换视角、滚轮缩放、360 度展示机器人模型功能。可通过鼠标拖拽机器人末端的坐标轴辅助球控制机器人末端朝各个方向直线运动或转动。 （4）系统提供编程训练实验台，包含但不限于直线、三角形、圆形、方形、组合等实验任务，学生可根据实验任务在虚拟操作台上进行机器人运动编程训练； （5）虚拟示教器机器人示教编程至少包含以下实训项目： 项目 1.运行状态切换 “关闭”机器人电源->“开启”机器人电源->机器人“使能”->通过示教器点动键可以控制虚拟机器人运动->机器人“去使能”->通过示教器点动键不可以控制虚拟机器人运动 项目 2.点动 进入点动界面->控制机器人各关节运动->控制机器人笛卡尔空间运动 项目 3.程序创建 进入编程页面->新建文件->为新建文件命名->保存文件->机器人“使能”->运行程序 项目 4.关节运动编程 进入编程页面->创建程序->添加关节运动指令->设置机器人点位 1->设置机器人点位 2->运行程序 项目 5.直线运动编程 进入编程页面->创建程序->添加直线运动指令->设置机器人点位 1->设置机器人点位 2->运行程序 项目 6、圆弧运动编程 进入编程页面->创建程序->添加圆弧运动指令->设置圆弧的起始点->设置圆弧的中间辅助点->设置圆弧的终点->运行程序 项目 7.添加函数 创建程序->添加函数->在主程序中调用函数 项目 8.添加轨迹 创建轨迹->设置采集参数->采集点位->运行轨迹 项目 9.直接输入法设置 TCP 新建 TCP->命名 TCP->输入 TCP 坐标值->应用 TCP 项目 10.四点法设置 TCP		

73eee234-08a3-4904-afec-7e4e10385ddc

序号	名称	功能及技术指标要求	数量	单位
		新建 TCP->命名 TCP->示教四个点位设置 TCP->应用 TCP 项目 11.三点法设置用户坐标系 新建用户坐标系->命名用户坐标系->示教三个点位->应用坐标系 项目 12.处理奇异点异常 触发奇异点异常->解除弹窗->机器人使能->调整机器人关节角度->解除奇异点 **3. 机器人应用案例系统** 系统提供的初级、中级和高级层级，提供至少 20 个电弧焊或激光焊应用场景，让学生通过不同难度场景学习综合应用机器人运动编程和焊接工艺深度融合，在虚拟环境下反复尝试各种解决途径，寻求有效解决实际问题方法。 （1）虚拟焊接工作站至少包含：指定品牌机器人、焊枪（弧焊或激光焊）、变位机械、焊机（弧焊或激光焊）、气瓶、冷水机（激光焊工作站）、多种焊件等； （2）焊接接头类型至少包含但不限于：平板对接接头、角接接头、双面 T 型板接头、管板接头、圆板平面对接接头、管管对接接头、多层多道焊接； （3）焊接位置至少包含括平焊、立焊、横焊、仰焊； （4）焊接机器人编程时用虚拟示教器进行示教编程，对机器人的操作方式既有传统的轴操作的方式，也有鼠标拖拽的方式； （5）焊接成型效果显示：系统中焊接工艺参数和机器人运动参数设置参数变化时，虚拟环境下能够直观的观察出不同的焊接成型效果，并可通过智能评价体现成型效果差异。 （6）虚拟焊接编程过程中的可交互。当焊枪运行到有效区域时会出现高亮提示，表示焊接的起弧或熄弧等 I/O 被有效激活； （7）需包含训练和考核两种模式：训练模式下的焊接工艺提示：对焊枪头的工作角度、行进角度和电弧长度等给出提醒，帮助调整焊枪姿态；焊接参数在推荐范围内时显示绿色，在推荐范围外时显示红色；考		

73eee2734-08ac-491-afec-7e4e10385dc

序号	名称	功能及技术指标要求	数量	单位
		核模式下不再对焊接速度、行进角度、工作角度、电弧长度等焊接操作参数进行提醒。可在训练模式和考核模式间随意切换； ■（8）虚拟焊接物理场景组成至少包含：焊缝、熔池（液态）、飞溅、弧光、烟尘、焊接声音、焊渣、热影响区；须提供产品软件截图证明或视频演示。 （9）画面显示模式：需提供教学模式和焊接模式两种显示模式，可以随时切换。教学模式下，焊件的亮度不做改变，能清晰地观察母材、焊缝、熔池。焊接模式下，模拟的是通过焊接面罩看焊件的效果，焊缝附近比较明亮，明暗对比明显； （10）温度场模拟：至少可模拟焊接过程中母材、焊缝、熔池的温度变化情况； （11）任务描述：场景中需有简要的焊接任务描述和编程流程提示； （12）弧焊完成后至少包含 3 种维度对焊接结果进行智能评价 ——焊接操作评价：焊接速度、工作角度、行进角度和电弧长度； ——焊接形貌评价：焊缝宽度、焊缝余高、填充率； ——焊缝质量评级：Ⅰ级焊缝、Ⅱ级焊缝、Ⅲ级焊缝和Ⅳ级焊缝 （13）缺陷预测：模拟无损检测对弧焊训练后的焊缝进行扫描，生成 X 光片，并根据缺陷成因模型预测可能出现的包括但不限于夹渣、裂纹、气孔、咬边、焊穿、未融合等缺陷和位置，以及缺陷形成的原因； ★（14）应用实验任务：提供初级、中级、高级不同难度实验任务，不少于 15 种应用场景；包括：不少于 3 种焊件厚度、不少于 4 种焊接姿态、不少于 5 种接头形式、组合焊接等；须提供产品软件截图证明或视频演示。 （15）碰撞提醒：在虚拟场景中，机器人或焊枪碰撞到其它物体时会发出碰撞提醒，可设置碰撞急停或继续运行。 （16）提供专业焊接包：可直接在示教器的焊接包中通过模块化设计焊接工艺，并设置焊接工艺的速度、功率、起弧时点、运动轨迹等参数即可实现焊接编程；		

序号	名称	功能及技术指标要求	数量	单位
		（17） “孪生验证”（可选配实体焊接机器人实验平台）：与配套实体平台连接（电弧焊接机器人实验平台或激光焊接实验平台），实现虚实完全一致。不仅实现实体在虚拟环境下的数字孪生，而且实现虚拟环境下完成机器人操作、运动编程、实验任务编程、运行测试等，可直接驱动实体机器人运动、焊接设置参数自动匹配和焊接起弧和熄弧等实际操控，实现虚实同步运行的双向数字孪生。 **4. “竞赛考核”** 教师可通过教师端发布竞赛考核任务，学生则通过实名登录后完成相应的竞赛考核任务。 ■（1）教师可通过教师端在系统自带的考核任务题库中，通过简单勾选适当的考核任务，至少可设置考核参与人员、考核时间段、对外发布时间和考核时长等;须提供产品软件截图证明或视频演示。 （2)学生实名登录后可看到教师发布的考核竞赛任务，点击任务并进入考核。按考核要求不再有相关训练提示，完成后确认提交即可，系统将自动对本次任务完成情况进行量化评价。一旦提交确认，则不得再进行修改; （3）考核过程中除必要的任务提示外，不再显示各种辅助提醒，由学生自主的独立完成; （4）系统在提交确认后自动给予智能评价，给出量化成绩和焊接过程图表参数。学生可查看考核结果和历史成绩; （5）教师端可进行考核结果的汇总统计和排名。 **三、具身智能 IETM 工业化手册开发与培训平台 1 组** **（一）总体建设要求** 1.建设具身智能IETM工业化手册开发与培训平台1套，采用“工业具身智能机器人柔性焊接系统专属资源制作＋软件定制化开发＋配套编辑平台”的建设模式，完成设备资料采集、三维模型制作、交互式手册编制、教学训练功能开发、多终端适配及部署培训，形成可直接教学使用、可持续编辑更新的完整成果。 2.以本项目实际交付的六轴协作机器人、电控箱、示教器、智能焊接专用 3D 相机、焊接电源、送丝机构、		

序号	名称	功能及技术指标要求	数量	单位
		机用焊枪及移动焊接平台为对象，围绕设备认知、安装调试、焊接作业、点检维护和故障处理开展定制建设。设备名称、结构层级、接口标识与操作步骤应与交付实物及配套技术资料一致。 **（二）三维模型采集与制作** **（1）三维模型扫描与内容策划** 1.依据实际设备开展三维模型扫描，获取设备外观与结构数据，并结合可获得的CAD文件制作模型。扫描范围至少包括整机布局、机械臂与工具端、电控与示教界面、相机安装位置、焊枪与送丝机构、线缆及气路连接、工装夹具和安全操作区域。 2.整理设备使用手册、安装调试资料、维护规程、焊接工艺说明及故障信息，形成资源清单、章节目录、作业步骤清单和动画脚本。 **（2）设备模型与部件资源** 1.制作不少于1套完整机器人柔性焊接工作站三维场景，包含不少于8类主要对象：六轴协作机器人、电控箱、示教器、智能焊接专用3D相机、焊接电源、送丝机构、机用焊枪、移动焊接平台及工装。补充平板对接、T型角接、管件对接不少于3类典型教学工件模型。 2.完成模型拓扑整理、法线修正、面数优化、遮挡零件处理和贴图压缩，分别制作适用于PC端和MR眼镜端的发布资源。轻量化后应保留关键教学部件、结构层级和交互标识，保证部件选择与手册关联有效。 **（3）动画与技术图文制作** 1.制作不少于20项可按步骤播放的三维教学动画，至少覆盖整机结构展开、机械臂关节运动认知、工具端与焊枪安装、相机安装位置认知、工件定位夹紧、坐标与工具中心点示意、直线焊缝及圆弧焊缝轨迹、焊枪姿态、送丝路径、导电嘴与喷嘴更换、镜头防护维护和线缆检查等内容。 2.每项动画设置名称、对应章节、部件对象、动作顺序、播放时长、观察视角和文字说明；支持播放、暂停、上一步、下一步以及播放过程中的视角调整。拆装内容应表现操作顺序、部件移动方向和复装关系。		

73ee2714-08a2-490d-8ec7-c1e1e1e385dc

序号	名称	功能及技术指标要求	数量	单位
		3.制作不少于30幅设备结构、接口连接、检查点位、工艺流程或故障定位技术图文，支持与三维部件或手册步骤关联；配套提供可编辑标注、动画工程文件。 **（三）工业机器人柔性焊接IETM手册定制开发** **（1）设备结构与系统认知模块** 1.建设设备组成、工作站布局、机器人关节与运动范围认知、工具端及六维力控、焊接电源与送丝机构、3D相机与焊缝识别流程、通信接口和安全装置等章节，说明各子系统作用及相互关系。 2.提供整机浏览、部件目录、结构爆炸、关键部件高亮、局部聚焦和剖切观察。 3.将感知、识别、轨迹规划、机器人执行及状态反馈的工作过程制作成图文与三维联动内容，展示相机采集、焊缝提取、工件定位、轨迹确认和焊接执行的顺序关系。 **（2）安装调试与焊接作业模块** 1.建设设备就位与固定、外部线缆连接、保护气路检查、焊枪与送丝准备、工件装夹、开机前检查、工具坐标与工件坐标认知、拖动示教、焊缝点位设置、相机使用与焊缝确认、空运行检查、焊接作业及停机整理等内容。 2.结合设备配套焊接软件与工艺包，制作直线焊、圆弧焊和典型工件焊接任务。通过示教界面图、参数说明、三维轨迹及操作步骤讲解电流、电压、焊接速度、送丝、焊枪姿态和工件材料等参数之间的使用关系。 3.每个作业任务应包含任务目标、适用对象、工器具、前置条件、安全提示、操作步骤、关键检查点、完成标准和关联资源。每个步骤具有唯一编号，可关联文本、图片、视频或三维动画，支持逐步导航和完成确认。 4.对通电、启用机器人运动、进入作业区域、气路检查、起弧与停机等关键环节设置明确前置条件和确认点；根据检查结果进入正常、异常处置或返回复核路径，形成完整作业流程。 **（3）日常维护与故障处理模块** 1.建设日常点检、焊枪易损件检查及更换、送丝机构		

73ee2f34-08a2-4b1-a1ec-7e4e1e3855dc

序号	名称	功能及技术指标要求	数量	单位
		检查、相机镜头与防护盖检查、线缆和接插件检查、气路检查、工装紧固及停机维护等任务，明确检查对象、方法、合格条件和异常处理方式。 2.建设不少于10个典型故障案例，覆盖送丝不畅、导电嘴磨损、喷嘴飞溅堵塞、保护气体不足、工件装夹偏移、工具坐标偏差、相机视场受遮挡、焊缝识别异常、通信连接异常和安全停机后检查等场景。具体表现与处置步骤应结合实际机型资料确认。 **（4）手册资源规模** 1.交付上述3类核心IETM模块，合计不少于12个完整作业任务、120个有效步骤。其中安装调试与焊接作业任务不少于7个，维护点检任务不少于5个；故障案例不少于10个，单独建立案例目录。 2.建立资源与任务对应清单，记录模块、任务编号、步骤数、关联模型、动画及图文。有效步骤须具有独立操作或检查内容和完成条件，目录页、封面页及重复描述不计入步骤数量。 **（四）教学交互与训练软件定制化开发** **（1）步骤任务与操作判断** 1.面向本项目定制作业任务入口、部件选择、操作按钮、参数输入、检查确认和动画触发功能。支持配置任务前置条件、完成条件、必做步骤、操作顺序、正确反馈、错误提示、重试和返回路径。 2.定制不少于6个可独立运行的交互训练任务，覆盖开机前安全检查、工件装夹与定位、工具坐标设置认知、焊缝点位与轨迹确认、焊枪易损件维护、典型故障检查等场景。训练任务可复用本项IETM作业资源，并在交付目录中标明对应关系。 **（2）流程编排与模式切换** 1.提供页面设计、交互逻辑配置和运行预览功能，可通过可视化方式设置事件、变量、条件分支、提示、计时、循环重试及任务结束；将模型部件选择、按钮点击、检查结果和动画完成事件关联到任务流程。 2.支持教学演示、引导训练和考核三种使用方式。教学演示展示标准过程；引导训练提供步骤提示与纠错。 3.支持进入指定任务、步骤回看、任务重置、继续训		

序号	名称	功能及技术指标要求	数量	单位
		练及异常分支返回；每个任务能够完整运行至通过、未通过或退出状态。 **（3）考核记录与课程应用** 1.围绕本项目建设不少于60道设备认知、作业流程、安全检查及维护排故题目，至少包含单选题、多选题、判断题，提供参考答案和解析；支持教师编辑、组卷、发布及查看结果。 2.按任务记录学员、开始与结束时间、步骤完成状态、错误次数、提示使用、操作路径和得分。评分规则支持配置关键步骤、扣分项和合格条件，并能查看与结果对应的操作记录。 **（4）MR端专属内容适配** 1.针对本项目配套MR眼镜完成阅读客户端适配,将工作站模型、部件认知、步骤动画和作业提示制作成可在眼镜端运行的资源，至少覆盖设备结构认知、焊枪维护和作业前检查3类应用内容。 2.支持在现实空间放置模型，通过手势选择部件、查看标签、展开或收拢结构、切换步骤；支持语音或界面控件执行上一步、下一步、提示和退出任务等操作，并完成与配套眼镜的实机联调。 3.支持局域网选择本地服务器、加载已发布任务和管理本地资源；已下载任务可离线查看。提供适配后的安装包、资源包和部署配置说明。 **（五）配套编辑平台功能** **（1）统一内容入口与应用启动** 1.主界面支持开机自启模式,用户直接进入系统界面，无需显示Windows桌面，启动时间不大于5秒。 2.支持快速启动核心IETM功能,一键进入响应时间不大于1秒。 3.支持教学资源快速访问与启动，包括数字化教材、三维模型、图片视频、各类文档格式（PDF、PPT、Word、Excel等）预览与播放。 4.支持资源分类展示与快捷入口，单界面显示不少于10个资源分类，支持按学校课程体系自定义排序与分组。 5.支持用户个性化界面内容调整，可根据需求增加或		

73ee2f35-08a3-4304-a1ec-7e4e1e0285ddc

序号	名称	功能及技术指标要求	数量	单位
		减少启动界面功能入口、资源分类、快捷方式，调整后保存时间不大于 2 秒。 6.支持多格式资源一键启动；三维模型支持 3dm、3ds、3mf、amf、bim、brep、dae、fbx、gltf/glb、ifc、iges/igs、step/stp、stl、obj、off、ply、wrl 等多种 CAD 模型格式。 7.支持教学平台快速登录集成，支持一键登录教学系统、内容制作平台、阅读系统，实现统一账号体系与权限自动适配。 8.支持界面布局自适应，分辨率自适应范围 1080p 至 4K。 **（2）三维模型阅读** 1.支持本地打开、拖拽上传和文件夹批量导入三维模型。 ★2.支持 3dm、3ds、3mf、amf、bim、brep、dae、fbx、gltf/glb、ifc、iges/igs、step/stp、stl、obj、off、ply、wrl 等主流 CAD 模型格式，并支持模型预览。须提供产品软件截图证明或视频演示。 模型浏览与结构检查 3.支持模型旋转、缩放、平移、适配窗口和视角重置，支持前、后、左、右、顶、底等标准视角切换。 4.支持模型树结构查看，以及节点选择、部件显隐、局部聚焦和关键部件高亮。 5.支持线框与实体显示、透视与正交投影切换，可调整背景、环境贴图、模型颜色和线条颜色。 ■6.支持模型尺寸及统计信息查看、距离测量、模型剖切、线性爆炸和球形爆炸，爆炸程度可调。须提供产品软件截图证明或视频演示。 **（3）三维交互内容制作与动画编辑** 1.支持项目与培训单元两级内容管理，可新建项目、培训单元和子步骤，并记录近期项目。 2.支持项目资源整体或单独导入、导出和备份，支持团队协同编辑与资源复用。 3.支持导入 STP、3DS、FBX、OBJ、WRL 等格式模型，并支持导出全部模型或选中模型。 4.支持插入文字、图片、MP4 视频和表格，形成图文、视频与三维内容组合的培训单元。		

73ee2734-08ac-a904-afec-7e4e1

序号	名称	功能及技术指标要求	数量	单位
		■5.支持模型树及父子节点管理，可对模型或节点进行选择、显隐、重命名、分组和层级调整。须提供产品软件截图证明或视频演示。 6.支持撤销、重做、位置调整、旋转、缩放、对象对齐，以及材质和透明度等参数编辑。 ★7.采用动画窗格进行可视化编排，支持实时预览，并可调整动画顺序、持续时间和观察视点。须提供产品软件截图证明或视频演示。 8.支持移动、旋转、安装、紧固、隐藏、显示、高亮、颜色变化、分离和移除等安装、操作与拆卸动画。 9.支持动画复制、删除和播放控制，可从头、当前单元或当前步骤开始全屏放映，播放时可切换视角。 ■10.支持标签文字、模型表面文字和三维箭头标注，可设置文字样式、参考线及标注位置。须提供产品软件截图证明或视频演示。 11.支持按简化权重进行模型轻量化处理,并可删除被遮挡零件或面片,优化复杂模型在终端上的显示性能。 ■12.支持选择章节或全部内容发布，发布后的内容可同步至PC端、平板端和MR眼镜端。须提供产品软件截图证明或视频演示。 **（4）IETM交互式电子技术手册编辑** 章节与内容编辑 1.支持新建同级章节和子章节，以及章节重命名、删除、排序和章节树结构展示。 2.支持依据标题层级自动生成目录,并提供目录定位、章节跳转、内容预览和查找定位。 3.支持标题、列表、缩进、对齐、链接、表格、字体、字号、颜色、高亮等常用图文编辑功能，并支持自动保存和未保存提醒。 多媒体与交互内容 4.支持本地上传或通过链接导入图片和MP4等格式视频，图片可采用多图组或画廊形式展示。 ■5.支持插入3dm、3ds、3mf、amf、bim、brep、dae、fbx、gltf/glb、ifc、iges/igs、step/stp、stl、obj、off、ply、wrl等主流格式三维模型。须提供产品软件截图证明或视频演示。 ★6.支持插入三维动画，可从个人资源中选择动画资		

73ee27b2-1bbe-4f41-a4ec-7e4d0385ddc

序号	名称	功能及技术指标要求	数量	单位
		源或通过链接导入,并在手册中进行播放和交互查看。须提供产品软件截图证明或视频演示。 ■7.支持上传 HTML 文件或粘贴 HTML 代码嵌入网页内容，支持插入表格、测验卡片、流程图、思维导图、公式、图表和代码块。须提供产品软件截图证明或视频演示。 预览分享与资源管理 8.支持以只读方式预览手册，提供章节切换和目录定位。 9.支持生成分享码或分享链接，并可设置访问控制、查看分享记录及停用、恢复或删除分享。 10.支持个人资源库的文件夹树、搜索、类型筛选和批量移动。 **（5）互动课件编辑与演示** 演示文稿创建 1.需支持新建演示文稿功能,提供空白文稿创建模板。 2.支持导入 PPT 功能，支持.pptx 文件直接导入与转换，并保留原始 PPT 的内容。 3.支持幻灯片管理功能，可新建、复制、删除、调整幻灯片位置。 内容编辑功能 1.支持文本框插入与编辑功能，提供字体、字号、对齐方式、粗体、斜体、下划线等格式设置。 2.支持各种格式图片插入功能，支持本地图片插入，可调整大小、裁剪、旋转、加边框等。 3.支持视频插入功能，支持 MP4 视频插入，可调整大小、设置全屏播放等参数。 ■4.支持三维模型插入功能，支持 IVE/stp/step/wrl/obj/3ds/fbx/i3d 等多种格式模型导入。须提供产品软件截图证明或视频演示。 ★5.支持三维模型动画插入功能，支持 p3d 格式动画文件导入。须提供产品软件截图证明或视频演示。 三维模型交互 1.支持三维模型全屏查看功能,提供沉浸式观察体验。 2.支持三维模型爆炸视图功能，可展示装配体拆解效		

73e0c734-08ac-4904-bfec-7e4510385ddc

序号	名称	功能及技术指标要求	数量	单位
		果。 ■3.支持三维模型剖切功能，可查看模型内部结构。须提供产品软件截图证明或视频演示。 4.支持裸眼 3D 模式，提供立体视觉效果。 5.支持模型移动、缩放、旋转等基础交互操作。 演示播放功能 1.支持从头开始/从当前页开始两种播放模式。 2.支持全屏放映功能，提供专业的演示环境。 3.支持三维模型及三维动画在播放过程中的交互操作。 **（6）资源中心与内容共享** ★1.支持图片、视频、音频、文档、HTML、考试测试题库、公式、三维模型、组件、材质和三维动画等资源分类管理。须提供产品软件截图证明或视频演示。 2.支持二维资源和三维资源集中上传、下载、预览和调用，单文件上传容量不小于 500MB。 3.支持个人资源与共享资源的文件夹管理，并可按资源类型和自定义标签进行筛选、搜索和快速定位。 4.支持资源版本、删除回收和权限分配管理，供不同编辑模块统一调用。 5.支持资源分享与分发，可生成分享链接，并对共享内容进行访问控制。 **（7）PC 平板与 MR 多终端阅读** 多终端访问与性能 1.支持 PC 端和平板端运行,兼容主流电脑系统及移动终端，无需安装额外浏览器插件即可查阅和播放已发布内容。 2.页面加载响应时间不大于 2 秒，全文检索结果返回时间不大于 1 秒；视频、三维模型和三维动画应流畅播放与交互。 PC 端与平板端阅读 3.PC 端支持课程浏览、模型旋转缩放平移、培训单元切换、内容搜索和目录导航。 4.平板端提供触控友好的界面，支持滑动旋转、捏合缩放和步骤切换。 MR 眼镜端阅读 5.支持在混合现实环境中放置和查看三维模型，通过		

73ee2731-69ac-4904-afec-7e4e10385ddc

序号	名称	功能及技术指标要求	数量	单位
		手势完成部件选择、模型展开或收拢、步骤切换和任务退出。 6.支持语音执行模型放置、提示、上一步、下一步、面板显示或隐藏、退出任务等常用操作。 7.支持选择局域网内的本地服务器并加载已发布资源，已下载内容可离线查阅。 **（六） 交付与验收要求** 1.交付完整工作站场景1套、不少于8类主要设备及部件资源、3类典型教学工件模型、20项三维动画、30幅技术图文、3类IETM模块、12个作业任务、120个有效步骤、10个故障案例、6个交互训练任务及60道题目，并提供逐项对应的成果清单。 2.交付手册可编辑工程、三维模型与贴图、动画工程、交互任务工程、逻辑配置、题库、PC与MR发布包、定制软件安装包，以及部署配置、数据备份恢复和使用维护文档。本项目专属资源应能在交付编辑平台内打开、修改并再次发布。 3.完成本地服务器部署、账号权限配置、PC与MR终端联调和数据备份恢复验证。验收时逐项核对资源数量、模型部件关联、步骤动画、故障分支、训练记录和离线使用；由教师在交付平台中完成一次任务修改、保存和重新发布。 4.提供不少于16学时的教师培训，涵盖资源管理、三维动画编辑、IETM编制、任务逻辑调整、多终端发布及日常维护，配套培训资料与操作实例。 **四、AR眼镜及本地化部署服务器 1组** 配置数量：AR眼镜1台、本地化部署服务器1台；眼镜功能按以下MR混合现实技术指标执行。 **（一）MR混合现实眼镜** 1.尺寸：≤191mm（宽）×160mm（长）×46.5mm（高）。 2.重量：≤120g，不包含数据线。 3.视场角FOV：≥47°。 4.刷新率：≥90Hz。 5.分辨率：双眼≥3840×1200，单眼1920×1200，采用Micro OLED显示屏。		

73ee2754-08a2-4924-9fec-7e1e10285ddc

序号	名称	功能及技术指标要求	数量	单位
		6.配备可调节鼻托 1 个，瞳距支持 62mm、65mm、68mm 三档调节。 7.电池容量：≥5000mAh。 8.主芯片性能不低于 Qualcomm XR2，协处理芯片性能不低于 A1088。 9.运行内存≥8GB，存储容量≥128GB。 10.无线连接：Wi-Fi 6 及 Bluetooth 5.1。 11.采用双灰度摄像头与 IMU 融合的 SLAM 算法，结合主芯片 DSP 低功耗运算，实现 5m×5m 室内范围毫米级精度定位，渲染显示延迟＜10ms。 12.支持大场景高精度定位，提供 Unity XR Plugin SDK。 13.提供用户使用手册 1 套。 14.支持静态及动态手势识别，至少包含按下、单击、按住、按住后松开、开、翻转和双手识别，算法延迟＜15ms；提供视频演示，展示佩戴眼镜后使用双手操作界面的过程。 **（二）本地化部署服务器** 1.处理器：不少于 16 核服务器级处理器。 2.内存：不少于 64GB DDR4，支持内存扩展。 3.存储：系统盘不少于 1TB NVMe 固态硬盘，数据盘配置单块不少于 4TB 企业级机械硬盘，用于存储模型、贴图、动画、IETM 手册、课程及学习记录。 4.网络：不少于 2 个千兆网口，支持有线局域网接入及网络扩展，满足 PC 端、平板端和 MR 眼镜访问本地平台的需求。 5.操作系统与运行环境：支持 Windows Server、Linux 及国产操作系统部署；本项目选定的服务器操作系统应与交付平台兼容，并完成数据库、资源服务、授权服务和应用服务部署。 6.部署服务：集中部署资源库、IETM 内容管理、用户权限、发布服务、学习记录、日志及备份恢复功能，提供固定服务地址配置和服务启动管理。 7.访问要求：满足教师端及不少于 30 个学员端并发访问本项目课程与 IETM 内容，并支持配套 MR 眼镜从局域网加载已发布资源；核心教学业务可在无互联网环		

73ee2734-08a8-4904-a4c-7e1e10385ddc

序号	名称	功能及技术指标要求	数量	单位
		境下使用。 8.运维管理：支持账号权限管理、访问日志、运行状态监控、异常提示和数据定期备份；完成平台数据库、资源目录及配置文件的备份与恢复验证，支持将备份导出至独立介质。 9.交付内容：提供全新服务器及运行所需配件，完成安装调试、平台部署、PC 和 MR 客户端联调，交付设备清单、配置清单、使用手册及维护文档。		

其他要求：

★1.投标人须承诺其所提供软件产品的全部内容不存在任何侵权情形。如因该软件产品存在侵权问题，给采购人造成一切损失及相关法律后果，均由投标人全额承担。承诺函格式由投标人自行拟定。

★2.软件系统安全、漏洞问题，负责提供永久免费整改服务。

★3.质保期内软件系统大版本免费升级。

采购人允许偏离范围或者幅度：

技术要求	采购人允许离幅度	备注
/	/	/
/	/	/
/	/	/

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 50%，交付完成、经双方验收合格且乙方提供全款发票后，支付剩余合同金额。具体以财政资金到位情况为准。

3.4 验收：

中标单位供货时需提供本批产品的质量检测合格证。由采购人组织专家验收。

3.5 质量保证期

3.5.1 质保期: 自验收合格之日起 1 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，供应商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，培训天数为 2-3 天。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“■”条款为重要指标条款，投标人必须按照招标文件的要求提供相关证明材料，否则将作为负偏离。

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“※”标注的条款为投标人开标时需提交演示视频的条款。投标人提交的演示视频产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（小数点后第三位数四舍五入）。

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	在经营活动中无重大违法记录和行

			制	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（格式见附件）
	中小企业声明函		合格制	须提供中小微企业声明函或监狱企业或残疾人福利性单位声明函，格式见附件。
	(根据具体项目情况可添加资格证明材料)		合格制	根据具体项目情况可添加资格证明材料
符合性审查	投标文件雷同检查		合格制	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
	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	合格制	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一技术响应表/服务响应表）

73ee2734-08a0-4904-afec-7e4e10383dc

		对招标文件的技术/服务要求响应情况 2	合格制	★详见采购需求
	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）

73ee2734-08ae-4904-afec-7e4e10385ddc

		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	基准价计算名称：基准价计算方式 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

73ee2734-08ae-4004-afec-7e4e10385ddc

			准价÷（投标报价或者最终价格）×满分
	投标人业绩	6.0	供应商提供自 2023 年 1 月 1 日至今已承担的同类项目业绩，每项业绩得 2 分，满分 6 分。 须提供同类项目合同的原件扫描件或复印件扫描件并加盖公章，业绩时间以合同签订时间为准。
	质保期	2.0	在满足招标文件质保期的基础上，每增加一年得 1 分，满分 2 分（以商务响应表中的质保期为准）。
	节能、环保产品加分	5.0	节能、环保产品报价和技术加分=（报价评标总分值+技术评标总分值）×5%×（节能产品价格+环保产品价格）/投标报价）说明：本项计分以“政府优先 采购节能产品报价明细表”（格式自拟，须列出所有节能产品单价及合计）、“政府优先采购环境标志产品报价明细表”（格式自拟,须列出所有环保产品单价及合计）

73ee2734-08ae-4904-afec-7e4...1038...1dc

			以及国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品、环境标志产品认证证书的扫描件为准。如果投标人按上述要求提供相关材料，经评标委员会认定后，可给予政策性加分。节能、环保产品政策性评审加分最高得 5 分。
技术部分	响应情况	20.0	供应商完全满足采购需求的，得满分 20 分，技术要求中■号条款为重要条款，每出现 1 条负偏离的扣 2 分；其余为一般条款，每出现 1 条负偏离的扣 1 分，扣完为止。 注：■号条款未按照招标文件要求提供证明材料的认定为负偏离。
	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

73ee2734-08ae-4904-afec-7e4e10285dde

			不得分。
	培训计划和应用技术支持	3.0	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 3 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 2 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	3.0	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 3 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 2 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。
	质量保证方案	9.0	对本项目能够提供详细的质量保证方案或措施、人员组织管理规范，对工作目的能够出具详细的实施日程和产品质量保障、对工作内容能够根据总目标细化至供货及服务全过程

73ee2734-08ae-4904-afec-7e4c10385 1dc

			的，得 9 分； 对本项目提供的质量保证方案或措施缺乏细节性描述、对工作目的出具的实施日程未提供具体完成日期和质量保障细节措施的、对工作内容有细化但未结合总目标，得 6 分； 对本项目提供的质量保证方案或措施细节性描述少、对工作内容未进行细化，得 4 分； 有质量保证方案或措施，但有缺项或非专门针对本项目或不适用本项目特性，得 2 分； 未提供者不得分。
	应急处理措施	6.0	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。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

73ee2734-08ae-4904-afec-7e4e10285dde

			处理预案欠缺，但可实施，得 4 分；投标人基本具有解决问题的能力，但考虑不够周到细致 2 分；未提供者不得分。
	售后服务方案	10.0	1.技术人员配置合理、服务响应时间详细的，得 5 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。 2.有详细的售后服务方案、质量保证期内产品维护措施，得 5 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 3 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。

73ee2734-08ae-4904-afec-7e4...1038...1dc

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 100-100x20%-100x10%=70 元。

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、管理关系的不同供应商，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《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件；

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。

73ee2734-08ac-4904-afec-7e4e10385ddc

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，计量均应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，投标文件以及其补充、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，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。

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，可以向采购人或采购代理机构提出询问；采购人或采购代理机构应当在3个工作日内作出答复，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，中标人应按照有关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。采购人根据项目特点、供应商诚信等情况可免收履约保证金或降低收取比例。

8.2 中标人未按照要求提交履约担保的，视为放弃中标，中标人应当对采购人造成的损失给予赔偿。

9.采购代理服务费

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)

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。

（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。

11.4.5 投标人同类项目实施情况一览表（若有）；

11.4.6 商务响应表；

11.4.7 联合投标协议书（若有）；

11.4.8 联合投标授权委托书（若有）；

11.4.9 残疾人福利性单位声明函（若有）；

11.4.10 中小企业声明函（若有）；

11.4.11 监狱企业的证明（若有）；

11.4.12 节能、环保等的资质证书或者文件（若有）；

11.4.13关于符合本国产品标准的声明函（见附件14）；

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和文件（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（主要从业人员以及其技术资格）一览表；

11.5.5 供货组织方案、技术保证措施；

11.5.6 培训计划和应用技术支持；

11.5.7 产品测试及验收方案；

11.5.8 质量保证方案；

11.5.9 应急处理措施；

11.5.10售后服务方案；

11.5.11 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。

7b3e2784-0e0e-4004-afec-7e4e10385ddc

（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和文件。

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。

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. 质疑

17.1 参加本次政府采购活动的供应商认为采购文件、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（https://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。

潜在供应商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。

17.2 供应商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，为收到采购文件之日或者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。

17.3 供应商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。

17.4 质疑函内容应包括以下主要内容：

（一）供应商的姓名或者名称、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。

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

17.5 代理人提出质疑的，应当提交供应商签署的授权委托书。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。供应商为自然人的，应当由本人签字；供应商为法人或者其他组织的，应当由法定代表人、主要负责人签字或者盖章，并加盖公章。

17.6 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供应商和其他有关供应商，但答复不得涉及商业秘 密。

18. 投诉

18.1 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。

18.2 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。

18.3 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。

18.4 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。

18.5 代理人提出投诉的，应当提交供应商签署的授权委托书。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。供应商为自然人的，应当由本人签字；供应商为法人或者其他组织的，应当由法定代表人、主要负责人签字或者盖章，并加盖公章。

18.6 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。

19.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。

75e2754-08ae-4904-afec-7e4e19385dd2

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）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）、信用山东（credit.shandong.gov.cn）及信用青岛（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。

73ee2734-08ae-4904-afec-7e4e10385ddc

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。

73ec-9734-08ae-4904-afec-7e4e-105850d6

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。

73ee2734-0c2e-4014-8fec-7e4c1035fddc

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、中标候选人的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、合同范本

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。

1.9 当中标人放弃中标或者因被质疑、投诉经查属实或者因不可抗力而不能履行合同的，采购人可从推荐中标候选人名单中按顺序重新确定中标人，但应符合相关规定；否则采购人应重新组织采购。

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. 合同范本格式

政府采购货物买卖合同
（试行）

73ce2734-08ae-4904-afec-7e4e10385ddc

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。

73ee2764-08ac-4904-afec-7e4e10395ddc

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）

73ec2734-08ae-4904-afec-7e4e1058d1c

依据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国政府采购法》等有关的法律法规，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　☐小微型企业

☐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

73ec2754-08c8-4904-afec-7e4e10385ddc

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：_____

73ee2734-0ab0-4904-afec-7e4e10385ddc

（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。

73ec2754-08ae-4904-afec-7e4e10385ddc

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。			

73ee2734-08ae-4904-a1c3-7e4e10385ddc

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和材料等。

（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对货物予以回收的义务；

（6）**【政府采购合同专用条款】**规定由乙方提供的其他服务。

14.2 乙方提供的售后服务的费用已包含在合同价款中，甲方不再另行支付。

15. 违约责任

15.1 质量瑕疵的违约责任

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

15.2 迟延交货的违约责任

（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。

73ee2734-08ae-4904-afec-7e4e10385ddc

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	

73e92734-08ae-4904-afec-7e4e10385ddc

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	

73ee2734-08ac-4904-afec-7e4e10385ddc

73ee2734-08ae-4904-afec-7e4e10385ddc

第十章　投标文件格式

73ee2734-08ae-4904-afec-7e4e10385ddc

投标文件

包：第　包

73ee2734-08ae-4904-afec-7e4e10385ddc

资格审查部分

项目名称：

项目编号：

投标人名称（公章）：

二〇　　年　月　日

资格审查文件目录

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(见附件1)；

2、资格证书（如有）；

3、招标文件要求的其他资格证明材料。

73ee2734-08ae-4904-afec-7e4e10385ddc

附件 1：

声明函

一、我方在参加_____（项目名称）政府采购活动前 3 年内，在经营活动中：

1、没有重大违法记录（重大违法记录指投标人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投标人_____、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。

三、我方承诺在青岛市政府采购网上传提交的资格审查材料，均合法、真实、准确、有效，无任何伪造、修改、虚假成分，并对所提供资料的真实性、准确性负责。

若以上声明不实，我方自愿承担一切法律后果。

投　标　人：_____

日　　期：_____年___月___日

备注：1.招标文件未要求项目负责人的，项目负责人一栏可删除。

投标文件

包：第　包

73ee2734-08ae-4904-afec-7e4e10385ddc

商务部分

项目名称：

项目编号：

投标人名称（公章）：

二〇　　年　月　日

商务文件目录

1、投标函(见附件2)；
2、法定代表人身份证明(见附件3)；
3、法定代表人授权委托书(见附件4)；
4、报价一览表(见附件5)；
5、分项报价明细表(见附件 6)；
6.投标人同类项目实施情况一览表(见附件 7)；
7、投标人同类项目业绩证明材料（若有）；
8、投标人荣誉（获奖）情况一览表；(见附件8) （若有）
9、投标人荣誉（获奖）证明材料；（若有）
10、商务响应表(见附件9)；
11、联合投标协议书（若有）(见附件10)；
12、联合投标授权委托书（若有）(见附件11)；
13、残疾人福利性单位声明函（见附件12)；
14、中小企业声明函（见附件13）；
15、监狱企业的证明（若有）；
16、节能、环保等的资质证书或者文件（若有）；
17、关于符合本国产品标准的声明函（见附件14）；
18、招标文件商务评标办法中要求提交的相关证明材料（若有）；
19、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2：

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以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。

73ec2734-08ac-4904-a1c6-7c4e1e385a1c

投标人（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 3：

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。

73ee2734-08ae-4004-afec-7e4e10385ddc

附件4：

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)

73ee2734-60ee-4904-afec-7e4e1035ddc

授权代表姓名：　　性 别：　　年 龄：

单　位：　　部 门：　　职 务：

投标人（公章）：

法定代表人（印章）：

日 期：　　年　　月　　日

附件5：

报价一览表

投标包：第_____包　　包名称：_____

序号	产品名称	含税总报价
1		
总计		小写：
		大写：

73ee2734-08ae-4904-afec-7e4e10385ddc

注：1.采购代理服务费由采购人支付的，投标人报价中无需考虑此费用。

2.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）×基准价。

时间：_____年_____ 月___日

附件 6：

分项报价明细表

投标包：第_____包　　包名称：_____

序号	货物名称	品牌	产地	规格型号	单 价	数量及单位	合计
1							
2							
3							
	……						
合计总报价（元）							

73ee2734-08ae-4904-afec-7e4e10385ddc

时间：_____年_____ 月___日

附件7：

投标人同类项目实施情况一览表

投标包：第_____包　　包名称：_____

采购单位名称	设备或项目名称	采购数量	单价	合同金额（万元）	采购单位联系人及电话

73ee2734-08ae-4904-afec-7e4e10385ddc

附件8：

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

73ee2734-08ae-4904-afec-7e4e10385ddc

时间：_____年_____ 月___日

附件9：

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			
质保期			
交货时间以及地点			
付款条件			
……			
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			
……			

73ee2734-08ae-4904-afec-7e4e10385ddc

附件10：

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：

（注：联合体涉及中小微企业的，应明确各自承担的比例。）

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。

甲方单位：（公章）	乙方单位：（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。

73ee2784-08ae-4904-afec-7e4e1038

主办人的法定代表人：_____（印章）　　联合投标代理人：_____（印章）：

日期：年月日　　日期：年月日

甲方单位：_____（公章）　　乙方单位_____（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。

73ee2734-08ae-4904-afec-7e4e10385ddc

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___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___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：

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.《中小企业声明函》由参加政府采购活动的供应商出具。以联合体形式参加政府采购活动或者合同分包的，声明函中需填写联合体中的中小企业或签订分包意向协议的中小企业相关信息，供应商应当在声明函“项目名称”部分标明联合体中中小企业承担的具体内容或者中小企业的具体分包内容。

73ee2734-08ae-4904-afec-7c4e10385ddc

附件 14：

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）[1]，生产厂为（厂名）[2]，厂址为（生产厂址）。

2. （产品名称 2）[1]，生产厂为（厂名）[2]，厂址为（生产厂址）。

……

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。

73ee2734-08ae-4904-afcc-7e4e10385ddc

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.在中国境内生产的本国产品应当符合以下条件：产品应当在中国境内生产，即在中华人民共和国关境内实现从原材料、组件到产品的属性改变。属性改变是指经过制造、加工或者组装等工序，产生完全不同于原材料、组件的新产品，并具有新的名称和特征（用途）。属性改变不包括以下细微操作：

（1）为确保产品在运输或者储存期间保持某种状态而进行的操作；

（2）为产品运输或者销售进行的包装或者展示；

（3）在产品或者其包装上粘贴或者印刷品牌、标志、标识以及其他用于区别的标记；

（4）简单的上漆、磨光和分装；

（5）其他不属于属性改变的情形。

关于符合本国产品标准的成本占比的承诺函

我公司（单位）郑重承诺，我公司已阅读并理解《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。据此承诺如下：为本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提供的全部产品成本之和的比例达到 80%及以上。

53ee2734-08ae-4904-afec-7e4e10385ddc

公司（单位）名称（盖章）：
日期：　年　月　日

备注：

1.采购项目或采购包含多种产品时，投标人提供的本国产品成本之和大于全部成本之和 80%的，须填写本承诺函，未提供的，不得享受价格评审优惠政策。

2.本承诺函在中标结果公告时，随《关于符合本国产品标准的声明函》一同公示，投标人须对本承诺函的真实性负责。

投标文件

包：第　包

73ee2734-08ae-4904-afec-7e4e10385ddc

技术部分

项目名称：

项目编号：

投标人名称（公章）：

二〇　　年　月　日

技术文件目录

1、货物清单（见附件14）；

2、技术响应表（见附件15）以及产品彩页等图片介绍资料；

3、选配件、专用耗材、售后服务优惠表（若有）（见附件16）；

4、项目实施人员（主要从业人员以及其技术资格）一览表（若有）（见附件17）；

5、供货组织方案、技术保证措施；

6、培训计划和应用技术支持；

7、产品测试及验收方案；

8、质量保证方案；

9、应急处理措施；

10、售后服务方案；

11、招标文件技术评标办法中要求提交的相关证明材料；

12、投标人需要说明的其他文件和说明（格式自拟）。

注：以【青岛市公共资源投标文件制作工具】的要求为准

73ec-9734-08ae-4904-afec-7e4e10385ddc

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					

73ee2734-08ae-4904-afec-7e4e10385dc

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			

73ee2734-08ae-4904-afec-7e4e10385ddc

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实质性响应情况,非实质性技术指标如有未响应，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				

73ee2734-08ae-4904-afec-7e4e10385ddc

附件17：

项目实施人员（主要从业人员以及其技术资格）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

73ee2734-08ae-4904-afec-7e4e10385ldc

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)

<table>
<tr><td>单位</td><td colspan="2"></td><td>项目名称</td><td colspan="2"></td><td>合同名称</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td>商</td><td colspan="2"></td><td>项目及合同编号</td><td colspan="2"></td><td>合同金额</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td>时间</td><td colspan="2"></td><td>验收地点</td><td colspan="2"></td><td>验收组织形式</td><td colspan="2">☐自行简易验
☐验收小组验</td></tr>
<tr><td>验收</td><td colspan="2">是☐　否☐</td><td>分期情况</td><td colspan="5">共分　期，此为第　期验收</td></tr>
<tr><td rowspan="2">内容</td><td>货物清单</td><td>品牌、型号、规格、数量及外观质量</td><td>技术、性能指标</td><td>运行状况及安装调试</td><td>质量证明文件</td><td>售后服务承诺</td><td>安全标准</td><td>合同履地点</td></tr>
<tr><td>合　格☐
不合格☐</td><td>合　格☐
不合格☐</td><td>合　格☐
不合格☐</td><td>合　格☐
不合格☐</td><td>合　格☐
不合格☐</td><td>合　格☐
不合格☐</td><td>合　格☐
不合格☐</td><td>合
不</td></tr>
<tr><td>测机构说明</td><td colspan="8"></td></tr>
<tr><td>问题意见</td><td colspan="8"></td></tr>
<tr><td>结论</td><td colspan="4">合　格☐</td><td colspan="4">不合格☐</td></tr>
<tr><td>小组签字</td><td colspan="8"></td></tr>
</table>

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

确认：

（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。

73ee2734-08ae-4904-ade7e4e1b95dac

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	数字孪生激光焊机器人工作站	详见采购需求	组	1.0	否	/
2	数字孪生焊接机器人教学实训系统	详见采购需求	组	1.0	否	/
3	具身智能 IETM 工业化手册开发与培训平台	详见采购需求	组	1.0	否	/
4	AR 眼镜及本地化部署服务器	详见采购需求	组	1.0	否	/

73ee2734-08ae-4904-afec-7e4e10385ddc