

青岛市政府采购

西海岸新区粮食系统智慧粮库提升项目

采购人：青岛西海岸新区粮食和物资储备中心

代理机构：青岛昊鑫工程管理有限公司

项目编号：SDGP370211000202602000105

日期：2026年4月

目 录

第一章 招标公告	4
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	16
资格证明文件目录	16
第四章 采购需求	19
1. 项目说明	19
2. 招标产品技术规格、要求和数量（包括附件、图纸等）	19
3. 商务条件	67
第五章 评标办法	69
1. 相关要求	69
2. 评分标准	71
3. 政策加分以及计算方法	74
第六章 投标人须知	76
1. 招标依据以及原则	76
2. 合格的投标人	76
3. 保密	77
4. 语言文字、计量单位、时间单位、投标有效期以及投标费用	77
5. 踏勘现场	78
6. 询问及答复	78
7. 偏离	78
8. 履约担保	78
9. 采购代理服务费	78
10. 招标文件	78
11. 投标文件的组成	79
12. 投标报价	81
13. 投标文件编制要求	82
14. 投标文件的修改、撤回与撤销	82
15. 投标文件加密、上传	82
16. 投标文件的递交	82
17. 质疑	83
18. 投诉	84
19. 其他需补充的内容	85
第七章 开标、资格审查、评标、定标	86
1. 开标程序	86
2. 开标	86
3. 评标委员会	86
4. 资格审查、评标程序	88
5. 资格审查	88
6. 评标	89
7. 澄清有关问题	90

8. 定标	91
9. 中标公告以及中标通知书	92
10. 不合格投标人或投标无效	92
11. 废标	92
12. 特殊情况处置程序	93
13. 违法违规情形	93
14. 违规处理	94
第八章 纪律要求	95
1. 对采购人的纪律要求	95
2. 对投标人的纪律要求	95
3. 对评标委员会成员的纪律要求	95
4. 对与评标活动有关的工作人员的纪律要求	95
第九章 签订合同、合同范本	96
1. 签订合同	96
2. 追加合同金额	96
3. 货物质量与验收	97
4. 合同范本格式	97
第十章 投标文件格式	104

第一章 招标公告

项目概况

西海岸新区粮食系统智慧粮库提升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（<http://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 04 月 29 日 14 时 30 分（北京时间）前递交投标文件。

一、项目基本情况

项目编号：SDGP370211000202602000105

项目名称：西海岸新区粮食系统智慧粮库提升项目

采购方式：公开招标

预算金额：8120281.08 元

最高限价：8120281.08 元

采购需求：详见招标文件第四章。

合同履行期限：合同签订之日起 120 日历天内供货、安装调试完成。

本项目不接受联合体投标。

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：本项目预留份额专门面向中小企业采购，通过以下措施进行：投标人分包意向协议中专门面向中小企业的份额不低于项目预算总额的 45%，其中预留给小微企业的比例不低于 70%，详见采购文件第四章；

3. 本项目的特定资格要求：无；

4. 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。

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（<http://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4月29日14时30分（北京时间）。

开标地点：青岛西海岸新区公共资源交易服务中心（青岛西海岸新区七墩山路77号南区2号入口）。

五、公告期限

自本公告发布之日起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（<http://ggzy.qingdao.gov.cn>）上发布。预算金额在500万元以上的项目，同时在中国政府采购网上发布。

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

名称：青岛西海岸新区粮食和物资储备中心

地址：青岛市黄岛区双珠路 2038 号

联系方式：17320208231

2. 采购代理机构信息

名称：青岛昊鑫工程管理有限公司

地址：青岛市黄岛区双珠路 215 号 1#号楼 1401 室

联系方式：18560685518

3. 项目联系方式

项目联系人：纪谦凤

电话：18560685518

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（<http://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。

第二章 投标人须知前附表

序号	条款名称	编列内容
1	采购人	青岛西海岸新区粮食和物资储备中心
2	采购代理机构	青岛昊鑫工程管理有限公司
3	项目名称	西海岸新区粮食系统智慧粮库提升项目
4	分包及中标规定	<input checked="" type="checkbox"/> 本项目不分包。 <input 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 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人：
5	资金来源以及资金构成	预算金额为 8120281.08 元，其中财政资金为 8120281.08 元，其他资金为 0 元。
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 <u>90</u> 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，参照计价格〔2002〕1980 号文和发改办价格〔2003〕857 号文规定的招标代理服务

		收费标准（货物类）按差额定率累进法计算，由中标人支付，投标人在报价时综合考虑，投标报价中不单独列项。
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（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（http://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	<input checked="" type="checkbox"/> 不允许 <input type="checkbox"/> 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，本项目为交钥匙项目，投标人必须完成所有相关设备供货、安装、调试，提供所有安装调试所需的设备和辅材等，达到相关标准规范要求，投标报价包括基础制作安装、设备、运输、技术支持服务、人工、耗材、工具、办公、法定税费、管理、利润、保险、培训、配合、服务、调试、软件升级维护、验收等与本次采购相关的全部费用，同时投标人应综合考虑供货期间市场价格波动等风险，报价时综合考虑。
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，有关要求详见采购公告和第四章。小微企业不享受价格折扣优惠。
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。
21	确定核心产品	<input type="checkbox"/> 属于单一产品采购项目。 <input checked="" type="checkbox"/> 属于非单一产品采购项目，其中 <u>移动式液压翻板</u> 为核心产品。
22	进口产品投标	<input checked="" type="checkbox"/> 不允许 <input type="checkbox"/> 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	<input checked="" type="checkbox"/> 不需要

		<p><input type="checkbox"/> 需要，样品要求如下：</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>3. 送样截止时间：同投标文件递交截止时间，</p> <p>4. 送样送达地点：_____。</p> <p>逾期送达或未送达到指定地点的拒绝接收。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>说明：投标人不按上述要求提交样品、不服从现场</p>
--	--	---

		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	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。
25	投标文件签章	<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> 首页> 下载中心> 系统使用指南> 电子签章操作说明 2019 年 7 月 10 日版”。</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>
26	投标文件加密、上传	<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>
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 数字证书及可登陆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> 下载中心> 系统使用指南> 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</p>

		<p>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	<p>评标委员会共1组,</p> <p>其中: 第1组, 采购人代表1人, 评审专家4人。</p>
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	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, 同时对中标人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	<p>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。</p>
33.2	相关评标标准认可要求	<p>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。</p>
33.3	电子签名	<p>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。</p>

33.4	分包和非主体、非关键性工作	<input type="checkbox"/> 不允许 <input checked="" type="checkbox"/> 允许
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。例如投标人填入 0.2（20%优惠率）则优惠后的报价 = $(1-0.2) \times$ 基准价。
33.8	其他需补充的内容	<p>1、原件：最初产生的区别于复制件的原始文件或文件的原本或公证部门出具的文件复制件公证书；招标文件若无特指，招标文件中的原件系指原件（如：加盖单位公章<红>的法定代表人身份证明书）的彩色扫描件或招标文件要求投标人填报、签署和盖章（红）的电子文档（如：有电子签章的法定代表人身份证明书）。</p> <p>2、复制件（复印件）：招标文件若无特指，招标文件中的复制件（复印件）系指复制件（复印件）的扫描件。</p> <p>3、社保证明：社保部门出具的证明或社保部门网站查询打印件。</p> <p>4、中标（成交）投标人须根据项目情况需要，向采购单位（采购代理）提供与青岛市公共资源交易电子服务系统内电子标书内容一致，且包含签字、盖章（鲜章）的纸质标书（包括商务标、技术标、资格标（A4 幅面）），不分正副本。</p>

		<p>5、经评标委员会（磋商小组、谈判小组）和技术人员认定，因为系统或者技术原因导致不能继续进行评审或者影响采购活动公正开展的，按特殊情形处置程序处理。</p> <p>6、投标人参加投标时，需同时在青岛市政府采购网、青岛市公共资源交易电子服务系统，同时注册、报名、下载招标文件。未网上报名或网上报名不成功的，无资格参加投标（谈判、磋商）或两网信息不一致的，评标时按无效投标处理。</p>
33.9	异常低价投标（响应）审查程序	<p>依据《财政部关于推动解决政府采购 异常低价问题的通知》（财库〔2026〕2号）文件要求，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：</p> <ol style="list-style-type: none"> 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。 <p>采购人可以结合具体项目实际情况，提高上述第 1 项至第 3 项中启动异常低价投标（响应）审查的数值标准，但是最高不得超过 65%。相关法律法规对供应</p>

		商报价有规定的,从其规定。
--	--	---------------

24450572-84e5-44f5-9e13-57e52fdee8cf

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	提供形式	备注	必须提交
1	法人或者其他组织的营业执照或其他证明文件，自然人的身份证明	电子文档	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）的原件彩色扫描件	是
2	法定代表人身份证明书、法定代表人授权委托书	电子文档	法定代表人参加采购活动的，提供加盖投标人单位公章的身份证明书与身份证原件彩色扫描件；委托代理人参加采购活动的，提供加盖投标人单位公章并由法定代表人签署的授权委托书与身份证原件彩色扫描件，格式详见附件	是
3	具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的承诺	电子文档	具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的承诺原件彩色扫描件，格式详见附件	是
4	政府采购投标人信用承诺函	电子文档	原件彩色扫描件，格式详见附件	否
5	信用查询	电子文档	开标现场通过“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	否
6	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	电子文档	原件彩色扫描件，格式详见附件	否

	录的声明函			
7	财务状况报告	电子文档	提供财务状况报告[提供经审计的上一年度财务报告（至少包括资产负债表、利润表、现金流量表及其附注，尚未完成上一年度财务审计工作的，可提供再上一年度经审计的财务报告），或基本开户银行在投标截止之日前一年内出具的资信证明，或最新一期财务会计报告（至少包括资产负债表、现金流量表，小企业编制的会计报表可以不包括现金流量表）；成立不足一年的，可以提供银行验资证明。部分其他组织和自然人，没有经审计的财务报告，可以提供银行在投标截止之日前一年内出具的资信证明]的原件扫描件	否
8	依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料	电子文档	依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料[缴纳税收的证明材料是指投标人参加采购活动前一段时间内缴纳税的凭据；缴纳社会保障资金的证明材料是指参加采购活动前一段时间内缴纳社会保险的凭据（专用收据或社会保险缴纳清单或社会保障网站的网上打印页），其他组织和自然人也需要提供缴纳税收的凭据和缴纳社会保险的凭据（依法免税、不需要缴纳税收或不需要缴纳社会保障资金的投标人，应提供法定职能部门出据的相应文件证明其依法免税、不需要缴纳税收或不需要缴纳社会保障资金；到投标截止之日，投标人成立不足三个月的，可不提供此项内容）]的原件扫描件	否
9	中小企业声明函或分包意向协议	电子文档	中小企业声明函格式见附件、分包意向协议格式自拟	是

说明：投标人可自行选择是否提供“政府采购投标人信用承诺函”，若不提供本承诺函，应按《中华

人民共和国政府采购法》《中华人民共和国政府采购法实施条例》及招标文件资格要求提供相应的证明材料。若提供前述承诺函（则无须提供上述 6-8 项证明材料，系统上传时可绑定承诺函），在中标结果公告时一并对承诺函进行公示。

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。

24450572-84e5-44f5-9e13-57e52fdee8cf

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投标人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）

2.1 项目概述及采购预算

2.1.1 项目概述：采购一家供应商，负责西海岸新区粮食系统智慧粮库提升项目的供货安装及调试工作。

2.1.2 采购预算：8120281.08 元，最高限价：8120281.08 元

2.2 采购标的需实现的功能或者目标，以及为落实政府采购政策需满足的要求

2.2.1 采购标的需实现的功能或者目标:提供设备满足采购人的正常工作使用需求。

2.2.2 落实政府采购政策要求

序号	内容	说明
1	促进中小企业发展政策	<p>根据《财政部工业和信息化部关于印发〈政府采购促进中小企业发展管理办法〉的通知》（财库〔2020〕46号）的规定，投标人提供的货物、工程或者服务符合该办法第四条情形的，享受该办法规定的中小企业扶持政策。中小企业参加政府采购活动，应当出具该办法规定的《中小企业声明函》，否则不得享受相关中小企业扶持政策。投标人应对提交的《中小企业声明函》的真实性负责，提交的中小企业声明函不真实的，应承担相应的法律责任。</p> <p>2、根据《财政部、工业和信息化部关于印发〈政府采购促进中小企业发展管理办法〉的通知》（财库〔2020〕46号）的规定，对小型和微型企业的响应价格给予10%（工程为5%）的扣除，用扣除后的价格参与评审。本项目预留份额专门面向中小企业采购，通过以下措施进行：投标人分包意向协议中专门面向中小企业的份额不低于项目预算总额的45%，其中预留给小微企业的比例不低于70%。小微企业不享受价格折扣优惠。</p>
2	监狱企业扶持政策	<p>根据《财政部司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库〔2014〕68号）的规定，本项目投标人为监狱和戒毒企业（以下简称监狱企业）的，投标人应提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件给予证明，否则评标时不予认可。投标人应对提交的属于监狱企业的证明文件的真实性负责，提交的监狱企业的证明文件不真实的，应承担相应的法律责任。</p>
3	促进残疾人就业政策	<p>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，符合条件的残疾人福利性单位在参加本项目政府采购活动时，投标人应出具采购文件要求的《残疾人福利性单位声明函》，否则评标时不予认可，并对声明的真实性承担法律责任。中标人为残疾人福利性单位的，应当随中标结果同时公告其《残疾人福利性单位声明函》，接受社会监督。残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。本采购文件所称的残疾人福利</p>

		<p>性单位应当同时符合以下条件：</p> <p>(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）；</p> <p>(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。</p> <p>(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；</p> <p>(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；</p> <p>(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）。</p> <p>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。</p>
4	进口产品	除采购文件允许进口产品参加采购活动外，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），否则其投标无效。
5	节能环保	<p>(1) 根据《财政部发展改革委生态环境部市场监管总局关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》（财库〔2019〕9 号）、《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）和《关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》（财库〔2019〕19 号）等的相关规定，未列入财政部、国家发展改革委发布的节能产品政府采购品目清单（简称节能清单）的产品，不属于政府强制采购、优先采购的节能产品范围；未列入财政部、生态环境部发布的环境标志产品政府采购品目清单（简称环保清单）的产品，不属于政府优先采购的环境标志产品范围。依据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，对获得证书的产品实施政府优先采购或强制采购。</p>

	<p>(2) 采购范围涉及台式计算机，便携式计算机，平板式微型计算机，激光打印机，针式打印机，液晶显示器，制冷压缩机，空调机组，专用制冷、空调设备，镇流器，空调机，电热水器，普通照明用双端荧光灯，电视设备，视频设备，便器，水嘴等品目（具体品目以财库〔2019〕19号文标注为准）为政府强制采购节能产品的（在招标文件中标注“▲”提醒投标人注意，漏标或未标“▲”的，以财政部、国家发展改革委发布的节能清单为准），投标人的投标产品应当属于政府强制采购节能产品，在投标文件中提供国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书，否则其投标无效。属于政府强制采购节能产品范围，但在节能清单中产品的技术、服务等指标无法满足采购需求的前提下，允许投标人在节能清单之外选择产品。</p> <p>(3) 认证机构和节能产品、环境标志产品获证产品信息可从市场监管总局组建的节能产品、环境标志产品认证结果信息发布平台或中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）建立的认证结果信息发布平台链接中查询。</p>
--	---

2.3 采购清单

序号	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
	收储中心			
1	自动过磅一体机	<p>1. 规格：应用 IC 智能卡、图像识别、红外监测、电子识别等物联网技术,达到软件操作与物联网硬件设备的有机集成和智能有序控制,实现出入库作业过程智能化,满足粮库信息系统自动化、数字化、智能化的要求。</p> <p>2. 无人值守计量功能,集成无人值守计量技术,通过传感器与智能算法结合,实现车辆自动称重。车辆驶入称重区域,系统自动识别、采集重量数据,无需人工干预,减少人为误差。</p> <p>3. 外围设备控制集成功能,可对接并控制多种外围设备。根据称重流程与车辆状态,自动控制道闸的起降、红绿灯的切换以及语音提示信息的播放,引导车辆有序过磅,打造智能化、自动化的计量环境。</p> <p>4. 刷卡功能,支持刷卡操作,卡片内置身份识别信息,刷卡瞬间即可完成身份验证,关联对应的计量权限与业务流程,实现精准管控与便捷操作。</p> <p>5. 计量数据采集功能,配备专业的数据采集模块,精准采集称重传感器传来的微弱电信号,并转换为精确的重量数据,实时存储、上传,确保数据的准确性与完整性,为后续的数据统计、分析、决策提供可靠依据。</p> <p>6. 参数</p> <p>(1) 10 寸及以上工业级液晶显示屏,能够精准、清晰地展示各类过磅信息,包括重量数值、车辆信息、时间日期等。</p> <p>(2) 柜体内置身份证识别终端、IC 卡识别终端,带防水檐。</p> <p>(3) 立柱高度 1 米以上,固定底板尺寸 100mm*100mm*5mm (长*宽*厚度),与地面螺栓连接。</p> <p>(4) 内置工控机,STM32F103RCT6 控制芯片,ARM Cortex-M3 内核。</p> <p>(5) 内置摄像头,采集刷卡人员人脸信息。</p> <p>(6) 工作温度: 0℃-50℃; 工作湿度: 10%-80%相对湿度; 海拔高度: 5000 米以下;</p> <p>(7) 防水不低于 IP65</p>	台	1.00
2	智能扦样机	<p>通过激光雷达和摄像头融合感知系统,扦样点选取可视化与自动随机定位技术,确保取样点的均匀性和代表性;见硬返回模式,自动识别障碍物;智能负压扦样等技术,实现样品采集的精准定位和快速作业。以导轨式单臂扦样机为核心,实现车辆的自动识别、智能定位、自动随机选点取样等系统功能。智能扦样机与粮库 saas 出入库业务系统无缝对接,</p>	台	1.00

		<p>可联动业务系统刷卡自助杆样,数据可直接推送至业务系统并留存。</p> <p>(一)、图像识别及定位系统</p> <p>1、激光雷达 1 套</p> <p>外壳防护等级: 不低于 IP65</p> <p>初始化时间: < 250ms</p> <p>外壳材料: 铝合金、有机玻璃</p> <p>高频率型, 0-5M 可调</p> <p>输入: 电压 10VDC (±10%)</p> <p>输出: 一路模拟量 (4-20MA) +485</p> <p>分辨率: 1cm</p> <p>精度: ±3cm</p> <p>2、工业相机 2 套</p> <p>高清画质: 采用 1/2.7" Progressive Scan CMOS 传感器, 分辨率≥800 万像素, 输出 12.5fps 实时图像, 确保画面清晰细腻。</p> <p>智能补光: 支持白光和红外双补光模式, 白光≥30 米, 红外光≥30 米, 适应各种光线条件。</p> <p>具备背光补偿、强光抑制、3D 数字降噪功能, 支持人形检测, 联动声音报警。</p> <p>双向语音对讲: 内置麦克风和扬声器, 实现清晰的双向语音通信;</p> <p>网络兼容性: 支持多种网络协议 (如 TCP/IP、HTTP、RTSP 等) 和开放型网络视频接口 (ISAPI、SDK、GB28181), 便于集成和扩展。</p> <p>防护等级: 不低于 IP66</p> <p>智能编码: 支持 H. 265/H. 264 视频压缩标准, Smart264 和 Smart265 编码技术。</p> <p>提供图像设置选项, 如镜像、饱和度、亮度等, 可通过客户端或浏览器轻松调整。</p> <p>3、工业传感器 6 台</p> <p>中远量程距离传感器</p> <p>TLS 激光测距传感器可在 150 米范围内检测垂直或倾斜的目标, 不受颜色、材料或光泽度影响。</p> <p>越限继电器输出, 支持 NPN/PNP; 电压、电流模拟输出; RS485 输出</p> <p>供电电压 ≥ 10V</p> <p>残余纹波 ≤ 5 V</p> <p>功耗 ≤ 2.1W</p> <p>初始化时间 ≤ 250ms</p> <p>预热时间 ≤ 10s</p> <p>外壳材料: 铝合金、有机玻璃</p> <p>连接类型 M12 防水接头, 引线</p> <p>显示器 OLED 显示屏</p>		
--	--	--	--	--

		<p>外壳防护等级不低于 IP65</p> <p>4、图像识别及定位系统软件 1 套</p> <p>车厢粮食图像采集：支持工业相机、普通相机、视频流等多种图像输入方式，自动适配不同车厢结构与光照环境，支持单帧采集与连续采集模式。</p> <p>粮食目标识别：结合标定参数与空间映射算法，对粮食在车厢内的位置进行精准定位，支持二维、三维位置计算，可输出粮食在车厢内的分布区域与相对坐标信息。</p> <p>部署方式：本地部署</p> <p>识别对象：车厢内粮食目标</p> <p>识别方式：基于图像的智能识别</p> <p>定位方式：二维、三维空间定位</p> <p>识别精度：$\geq 95\%$</p> <p>定位精度：$\leq \pm 3 \text{ cm}$</p> <p>处理方式：实时处理、离线分析</p> <p>响应时间：$\leq 500 \text{ ms}$</p> <p>数据接口：TCP/IP / HTTP / RS485</p> <p>数据输出：结构化数据（JSON）</p> <p>算法类型：深度学习图像识别算法</p> <p>扩展能力：支持功能扩展与模型升级</p> <p>（二）智能控制系统</p> <p>1、现场控制柜（含运动控制器、交换机、电源、信号控制）</p> <p>现场控制柜作为系统的核心控制单元，主要用于完成现场设备的集中控制、信号采集与数据通信。</p> <p>控制柜集成运动控制、工业通信、电源管理及信号控制等功能，可实现对现场执行机构、传感器及上位系统的稳定、可靠连接，满足使用要求。</p> <p>外壳防护等级不低于 IP54</p> <p>柜体材质：冷轧钢板、喷塑处理</p> <p>安装方式：落地式、壁挂式</p> <p>供电电压：AC 220V（$\pm 10\%$）</p> <p>频率：50Hz</p> <p>控制器类型：工业级运动控制器</p> <p>控制轴数：≥ 3 轴</p> <p>通讯接口：Ethernet / RS485 / USB</p> <p>工业交换机：千兆以太网交换机</p> <p>电源模块：工业开关电源（多路输出）</p> <p>信号类型：DI / DO / AI / AO</p> <p>工作温度：$-20^{\circ}\text{C} \sim +60^{\circ}\text{C}$</p> <p>运行方式：连续运行 24$\times$7h</p> <p>2、语音播报</p> <p>语音播报系统主要用于对现场作业过程中的关键状态、操作提示及异常信息进行实时语音提示。</p> <p>语音播报主控模块负责接收控制系统下发的播报指令，支持</p>	
--	--	--	--

		<p>与现场控制柜或上位系统进行通信,可根据系统状态自动触发语音播报。</p> <p>外壳防护等级不低于 IP54</p> <p>语音类型: 中文语音播报 (支持自定义)</p> <p>音频功率: $\geq 15W$</p> <p>播报方式: 自动触发、指令触发</p> <p>音量调节: 多级可调</p> <p>音频格式: MP3 、 WAV</p> <p>控制方式: RS485 、 IO 控制</p> <p>供电电压: DC 12V ~ 24V</p> <p>工作温度: $-20^{\circ}C \sim +60^{\circ}C$</p> <p>安装方式: 壁挂 、 柜内安装</p> <p>3、 监控摄像机 1 台</p> <p>不低于 200 万像素,对作业现场及车厢内部进行实时视频监控,为系统运行、作业过程管理及异常情况追溯提供直观的视频依据。</p> <p>摄像机可与控制系统及图像识别系统联动,实现对关键区域的持续监控与图像采集。</p> <p>外壳防护等级不低于 IP65</p> <p>分辨率: ≥ 200 万像素</p> <p>图像传感器: CMOS</p> <p>镜头类型: 定焦、可选变焦</p> <p>最低照度: ≤ 0.01 Lux</p> <p>视频压缩格式: H.264 / H.265</p> <p>视频输出: 网络输出 (RJ45)</p> <p>网络接口: 10/100M 自适应以太网</p> <p>供电方式: DC 12V / PoE</p> <p>工作温度: $-20^{\circ}C \sim +60^{\circ}C$</p> <p>安装方式: 壁装 、 吊装</p> <p>4、 全自动控制系统 1 套</p> <p>外壳防护等级不低 IP54</p> <p>柜体材质: 冷轧钢板 、 表面喷塑</p> <p>安装方式: 落地式</p> <p>供电电压: AC 220V / AC 380V ($\pm 10\%$)</p> <p>频率: 50Hz</p> <p>控制方式: 全自动 / 手动切换</p> <p>核心控制单元: PLC 控制器</p> <p>通讯接口: Ethernet / RS485</p> <p>输入信号: 开关量 / 模拟量</p> <p>输出信号: 继电器输出 / 模拟量输出</p> <p>控制对象: 执行机构、电机、阀门等</p> <p>保护功能: 过载、短路、欠压保护</p> <p>工作温度: $-20^{\circ}C \sim +60^{\circ}C$</p> <p>5、 伺服电机</p>		
--	--	--	--	--

		<p>额定功率 kW: 1.5 额定电压 V: 380 额定电流 A: 6.75 瞬时最大电流 A: 17.7</p> <p>额定转矩 Nm: 11.5 瞬时最大转矩 Nm: 28.75</p> <p>额定转速 rpm: 1500 最大转速 rpm: 3000 转子惯量 kg. cm²: 27.2±10%</p> <p>编码器位数: 18</p> <p>电机绝缘等级: F</p> <p>电机防护等级: IP67</p> <p>抱闸静态扭矩 Nm: ≥16.5 制动器电源 V: DC24±10% 抱闸背隙: ≤1 工作制: S1 径向允许负荷 N: ≤686 轴向允许负荷 N: ≤196</p> <p>(三)、机械部分</p> <p>1、单臂扦样机主体 1 套 (含驱动轮组、平台、小车、外壳、大臂、扦杆)</p> <p>2、X 轴、Y 轴、Z 轴伺服电机和减速机 3 套, 含伺服电机、伺服驱动器、电源线缆、控制线缆、抱闸线缆。</p> <p>3、行走轨道及立柱 (长度 12 米, 高度 4 米以上)</p> <p>4、控制系统: 手动、遥控、自动。</p> <p>5、输粮软管 35 米以上、分样器 1 套、3.11kW 漩涡风机, 含除尘 1 套、沙克龙、储粮斗、卸料阀、空压机及储气罐 负压系统控制柜 (以用户确认为准)</p>		
3	电子货位卡	<p>系统可以展示仓库的电子货位卡, 电子货位卡不仅是粮仓数据的中央管理节点, 更是粮食从入库到出库全生命周期的详尽数据记录者。每当有粮食入库, 电子货位卡可以精确记录每一批粮食的详细信息。封仓之际, 电子货位卡便化身为信息凭证, 将当前的库存状态完整保存。而在粮食出库的过程中, 电子货位卡则实时追踪出库数据, 精确计算剩余存储量, 确保数据的准确性。</p> <p>硬件要求:</p> <p>1、触摸功能全新投射式电容屏: 10 点触摸, 支持多点手势; 显示 PC 全高清 HDMI 支持 1080P; 结构设计背光一体结构, 散热合理, 配独立设计的底座; 系统模块 PC、显示、触摸一体, 一键开关机</p> <p>2. 一体机配置: CPU ≥ 6 核, 主频 ≥ 3.0GH、内存 8g、硬盘固态硬盘 128G、正版操作系统、网卡无线网卡 802.11a/b/g/n</p> <p>3. 液晶屏参数: 尺寸 32 英寸 (16:9)、分辨率 ≥ 1920*1080 亮度 ≥ 300cd/m² 对比度 ≥ 1200:1、响应时间 ≤ 6(Typ.) (Tr/Td)ms 刷新频率 60Hz 色彩总数 16.7M、可视角度全视角 89/89/89/89(Typ.) (CR ≥ 10)</p> <p>4. 电子货位卡通过与原有 saas 业务系统互联互通, 获取并展示货位基本信息、粮情信息 (温湿度检测、气体检测、害虫检测)、出入库信息、质检信息、仓储保管信息 (粮情处置、通风作业、熏蒸作业、制冷控温、气调作业)、巡检作</p>	个	10.00

		业信息及安防监控数据，实现数据共享、实时同步。		
4	出入口控制设备	<p>1. 采用人脸识别门禁系统，基于人脸识别技术，通过摄像头捕捉人脸图像，利用人工智能算法进行特征提取和比对，从而实现对进仓人员的授权身份验证和门禁控制；门禁控制实现进仓人员身份验证和控制后，与多功能粮情检测的气体检测模块和综合控制柜模块进行联动，实现“气体安全阈值达标+人脸识别通过”双条件开门以杜绝有害气体环境下人员误入，建立符合粮库安全管理要求的分级授权与操作追溯体系，同时与现有综合控制柜无缝联动以支撑自动化应急响应。</p> <p>2. 支持与库区原有 SaaS 业务系统进行数据对接，实现信息互联互通，可将人员进出记录、门禁开关状态等信息实时上传至原有 SaaS 业务系统统一存储、查询与管理；联动事件展示及报表生成，支持在业务系统中统一查看、管理与追溯，为粮库安全管理与应急指挥提供完整、实时、可靠的数据支撑。</p> <p>3. 门禁一体机：屏幕：7 英寸触摸显示屏，比例 9:16，分辨率$\geq 600 \times 1024$；摄像头：宽动态 200 万双目摄像头；认证方式：支持人脸、刷卡（IC/NFC/CPU/身份证）、密码；可外接身份证、指纹、蓝牙、二维码模块；人脸验证：深度学习算法，最多 5 人同时识别；防照片/视频造假；1:N 验证$\leq 0.2s$，准确率$\geq 99\%$；存储：10000 人脸库、50000 张卡、15 万条事件记录；安装：壁挂安装，标配挂板，适配 86 底盒；供电：DC12V~24V/2A。</p> <p>4. 电磁门锁：拉力：最大 280kg(600Lbs)直线拉力；电压：DC12V/DC24V$\pm 10\%$；电流：12V/500mA、24V/250mA；信号：干接点输出，最大 3A，上锁 NO、开锁 NC；显示：红灯开门、绿灯上锁；延时：0/3/6/9 秒可调。</p>	台	10.00

5	停车场管理设备	<p>1. 功能:支持车牌、车标、车辆子品牌、车款、车身颜色、车辆类型等车辆属性识别,支持绊线入侵,区域入侵,快速移动,物品遗留,物品搬移,徘徊检测,人员聚集,停车检测,支持五码流功能,三路高清视频显示。</p> <p>2. 采用超星光超低照度≥ 400万像素 1/1.8 英寸 CMOS 图像传感器,低照度效果好,图像清晰度高。</p> <p>3. 最大可输出 400 万 (2688\times1520) @50fps,满足高帧率需求</p> <p>支持 H. 265 编码,压缩比高,实现超低码流传输;</p> <p>4. 内置高效暖光灯,最大监控距离 40 米;</p> <p>5. 支持走廊模式,宽动态,3D 降噪,强光抑制,背光补偿,数字水印,适用不同监控环境</p> <p>6. 支持 ROI, SVC, SMARTH. 264/H. 265,灵活编码,适用不同带宽和存储环境</p> <p>7. 支持报警 3 进 2 出,音频 1 进 1 出,RS485, BNC,最大支持 256G MicroSD 卡</p> <p>8. 支持 DC12V/POE 供电方式,支持 DC12V 电源返送,最大电流 165mA,方便工程安装</p> <p>9. 防护等级不低于 IP67</p> <p>10. 适用于户外全天候工作</p> <p>11. 采集的车辆车牌、实时车辆数据等上传至库区原有 AI 智能分析服务器,实现车辆识别、重车空车识别,保障进出粮库的粮食安全。</p> <p>系统将识别后的车牌信息同步至粮库原有的 SAAS 业务系统统一存储与管理,便于出入库作业过程中快速查询与功能调用,支持与出入库的自助过磅一体机联动。</p>	台	2.00
---	---------	--	---	------

6	监控摄像设备	<p>1. 名称:人脸识别摄像机</p> <p>2. 规格:支持人脸检测;支持人脸轨迹框;支持抓拍;支持人脸增强;支持人脸抠图区域可设:人脸,单寸照;支持实时抓拍,质量优先二种抓拍策略、SMD3.0;支持23倍光学变倍,16倍数字变倍采用200万像素1/2.8英寸CMOS传感器支持超低照度,彩色:0.005lux@F1.6黑白:0.0005lux@F1.60Lux(红外灯开启)支持H.265编码,实现超低码流传输内置150米红外灯补光,采用倍率与补光灯功率匹配算法,补光效果更均匀水平方向360°连续旋转,垂直方向-20°~90°自动翻转180°后连续观察,无观察盲区支持300个预置位,8条巡航路径,5条巡航路径支持1路音频输入和1路音频输出内置2路报警输入和1路报警输出,支持报警联动功能支持IP66防护等级,6000V防雷、防浪涌和防突波保护支持DC24V±25%宽电压输入</p> <p>3. 采集的大门进出人员人脸抓拍图片、实时短视频数据等上传至库区原有AI智能分析服务器,实现人脸抓拍、进出人员记录、进出人员短视频留存等,保障进出粮库的人员留痕记录。</p> <p>4. 系统将抓拍的人脸数据等信息同步至粮库原有的SAAS业务系统统一存储与管理。</p>	台	2.00
7	监控摄像设备	<p>1. 名称:防熏蒸球机</p> <p>2. 规格:支持区域入侵侦测,越界侦测,进入区域侦测和离开区域侦测等智能侦测。</p> <p>采用高效补光阵列,低功耗,照射距离最远可达白光补光30m,红外补光100m</p> <p>内置加热玻璃,有效除雾</p> <p>支持超低照度,0.005Lux@F1.6(彩色),0.001Lux@F1.6(黑白),0LuxwithIR</p> <p>支持25倍光学变倍,16倍数字变倍</p> <p>支持三码流技术,每路码流可独立配置分辨率及帧率</p> <p>支持3D数字降噪,支持120dB宽动态</p> <p>支持定时抓图与事件抓图功能</p> <p>支持定时任务,一键守望,一键巡航功能</p> <p>开放型网络视频接口</p> <p>支持360°水平旋转,垂直方向-15°~90°(自动翻转)</p> <p>传感器类型:1/2.8"progressivescanCMOS</p> <p>最低照度:彩色:0.005Lux@(F1.6,AGCON);黑白:0.001Lux@(F1.6,AGCON);0LuxwithIR</p> <p>★3. 将防熏蒸球机采集的图像数据集成到粮库的AI智能分析服务器和山东省粮食局流媒体管理平台,实现仓内粮食的动态监管和异常行为报警(包括粮面异动、仓门开关、出入仓人员抓拍),并实时将数据上传至山东省粮食和物资储备局的流媒体管理平台,提供承诺书并加盖公章,格式自拟。</p>	台	12.00

8	控制箱、同期小 屏	<p>一、名称:综合智能控制柜</p> <p>二、规格:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.智能化粮仓控制柜内含主控模块,可对仓房设备进行控制。 2.智能化粮仓控制柜内含触摸屏,可通过触摸屏在现场进行数据查看及设备控制操作。 3.智能化粮仓控制柜内含网络交换机并与库区网络相连接。 4.控制柜为 SUS304 不锈钢材质,柜体非防爆柜,板材厚度 $\geq 1.5\text{mm}$;安装底板为镀锌板,厚度 2.0mm,内置 15.6 寸屏。 5.柜体尺寸:1600mm*1200mm*500mm(高*宽*深)顶端配置防雨罩,柜门采用内外双门设计,表面进行拉丝处理,带三角形防雨檐及散热通风口。控制柜具备漏电保护、夜间 LED 照明、温控自动散热等人性化设计; 6.综合控制具备功能:粮情检测、智能通风、内环流控温。 7.采用 PLC 构架和 TCP/IP 通讯协议,具有与上位机通讯的标准 MODBUS 协议; 8.具有图像画面信息显示功能。具备工业触屏的人机交互界面,现场可通过触屏查询通风及设备设施的运行状态; 9.主要核心控制器元件采用国产品牌产品;选用高性能控制器,断路器、熔丝座、开关电源、断路器、继电器、接触器,同时包括不少于以上元器件的柜内安装制作接线。 10.控制柜内含网络交换机并与库区网络相连接,可将主控模块采集到的数据及设备的运行状态信息上传到库区原有的 SAAS 业务管理信息系统,供系统分析展示;同时,可接收业务管理信息系统发出的控制命令,对设备进行控制。 11.综合控制柜采集的各种数据可在数字孪生系统中直观展示。 12.控制柜可将仓内温湿度、水分、气体浓度、虫害、设备运行状态、操作日志等数据上传至原有 SAAS 业务系统,形成统一数据台账,支持历史数据查询、趋势分析。 13.含基础制作安装等费用。 	台	10.00
9	风机	<ol style="list-style-type: none"> 1.名称:环流风机 2.规格:保温风机系统由专用风机、支架、304 不锈钢保温装置等组成。 3.功率:0.75kW 4.供电:380V 交流电 5.材质:压铸铝 6.风压: $\geq 1000\text{Pa}$ 7.风量: $\geq 1000\text{m}^3/\text{h}$ 8.风速: $\geq 21\text{m/s}$ 	台	16.00

10	风机	<p>1. 名称:轴流风机</p> <p>2. 规格:保温风机系统由专用风机、支架、304 不锈钢保温装置等组成。</p> <p>3. 功率: 2.2kW</p> <p>4. 供电: 380V 交流电</p> <p>5. 材质: 压铸铝</p> <p>6. 风压: $\geq 700\text{Pa}$</p> <p>7. 风量: $\geq 5688\text{m}^3/\text{h}$</p> <p>8. 风速: $\geq 25\text{m}/\text{s}$</p>	台	10.00
11	多参数分机	<p>外壳: ABS 材质, 防护等级不低于 IP65</p> <p>供电方式: 220V 供电</p> <p>通讯方式: 以太网</p> <p>分机容量: 960 个测温点</p> <p>单通道容量: 120 个测温点</p> <p>无线组网方式: 无线自组网, 自动设置路径</p> <p>通讯距离: 空旷地带点对点 1000m 以上</p> <p>采集速度: >100 点/秒</p> <p>使用环境: $-30^{\circ}\text{C} \sim 80^{\circ}\text{C}$ $0 \sim 95\% \text{RH}$</p> <p>电缆连接方式: 插拔式防水密封接头</p> <p>维护性: 每组电缆编号一样, 易于维护</p> <p>可扩展性: 可扩展通风控制、粮虫检测等通过标准接口与现场综合控制柜完成无缝对接, 实现对粮库内粮情数据的采集。采集到的原始数据经统一解析、校验与标准化处理后, 直接上传并接入库区原有 SaaS 业务系统, 完成数据的自动入库、集中展示与统一管理, 实现粮情监测与库区业务流程的一体化联动。</p>	个	10.00
12	全自动谷物数字质检系统	<p>全自动谷物数字质检系统, 采用先进的人工智能技术和大数据技术, 对粮食谷物颗粒进行外观和成分分析, 量化谷物的品质信息, 并支持信息的传输、存储和分析, 实现了 AI 技术对谷物检测的赋能; 结合自动化技术, 实现谷物的自动流转以及自动检测, 同步实现了谷物检测的无人化和标准化, 规避“人情粮”“舞弊粮”等现象, 提高质检效率。适用粮食品种: 小麦、玉米。</p> <p>粮食智能检测系统需包含杂质检测模块、水分检测模块、容重检测模块、不完善粒检测模块、物料提升模块, 用于小麦、玉米、大豆、大米等粮食常规指标的全自动无人检测;</p> <p>1、小麦、玉米、大豆、大米检测模块</p> <p>(1) 需要支持的室内环境要求: 主体设备长度≤ 4 米, 宽度≤ 2 米, 高度≤ 2.7 米,</p> <p>电源: AC 380V, 工作环境: $-20^{\circ}\text{C} \sim 40^{\circ}\text{C}$、$@5\% \sim 80\% \text{RH}$;</p> <p>(2) ★检测品种及检测时间: 小麦、玉米、大豆、大米平均每车检测用时≤ 5 分钟;</p> <p>(3) ★分样量 2kg-30kg;</p>	台	1.00

		<p>(4) ★指标检测准确度需要满足：人机对比差异需符合 LS/T 6402-2017《粮油检验设备和方法标准适用性验证及结果评价一般原则》和相关国家粮食检测标准；</p> <p>(5) 需要具备自动和手动两种工作模式：在手动模式下，可进行检测单元的配置和排料单元的独立运行；在自动模式下，可联动智能扦样机使用，无需人工启动检测；</p> <p>(6) 设备需要预留净粮出料口，并支持人工对除杂后的净粮样品进行抽检和验证；</p> <p>(7) 样品需要编号支持人工输入/自动生成两种工作模式，支持扫码枪等输入设备；</p> <p>(8) 需要满足自动下料称重装置须实现系统中各模块所需谷物的自动供给，具备防卡料与完全排空功能，并对进入到称重筒的物料进行高精度称重；</p> <p>(9) 需要满足具备可视化流程界面，可根据界面上谷物颗粒的流动，直观地看到样品所处的检测环节；</p> <p>(10) 提供集成化、全中文、可触控的操作界面，可集中于一处显示，支持触控显示终端，须支持一键开关机、一键检测功能；</p> <p>(11) ★设备须实时显示工作状态（包括空闲、除杂、检测等）以及在检样本编号，当设备中出现设备异常、堵料等情况，设备可自动进行故障判断和流程处理，并提供故障显示；</p> <p>(12) 预留与设备的标准通信接口、协议，支持将所有检测指标数据实时、准确地推送至指定系统服务器；</p> <p>(13) 具备全自动打包留样功能，自动实现对毛粮样品的打包及喷码，喷码应采用环保无耗材的激光打印喷码方式，喷码信息支持按需设置；</p> <p>(14) 为保障粮食检测数据的信息安全，操作系统需要满足：国产正版操作系统；</p> <p>(15) 需采用模块化设计，可按模块进行拆卸和组装，支持模块扩展，各模块门边支持独立打开，提供半透窗进行状态查看，提供折叠式操作台，供人工操作；</p> <p>2、混样分样模块</p> <p>(1) ★所有扦取样品需要经过\geq三次钟鼎式混匀后，再进行分样处理，混匀数量\geq6kg，经过除杂后的样本，需要进行\geq二次混样分样，保证水分、容重、不完善粒等检测用样品的均匀性和代表性；</p> <p>(2) 符合 GB/T 5491-1985《粮食、油料检验 扦样、分样法》等国家相关标准，确保样本代表性；</p> <p>(3) 需要与扦样机通讯，若样本量异常，可实时预警；</p> <p>(4) 分样精度满足 LS/T 3545—2017《粮油机械 检验用分样器》标准要求；</p> <p>(5) 中小颗粒样品混匀均匀度\geq95%，大颗粒样品混合均匀度\geq85%，混样破损率增加\leq2.0%；</p> <p>3、杂质检测模块</p>		
--	--	---	--	--

		<p>(1) 根据原粮种类需要满足 GB/T 5494-2019《粮食、油料检验 杂质、不完善粒检验法》规定，配置不同标准孔径的筛层，也可根据用户需求定制特殊筛网，筛分孔径具有计量部门出具的校准证书；</p> <p>(2) 筛除、称重、计算大样杂质占比，全自动操作，无人影响结果；</p> <p>(3) 具有轻杂分离功能，能够清除小麦、麦皮和杂草等轻杂，并进行称重计算，分离程度可调节；</p> <p>(4) 杂质检测结果，在重复性条件下，两次测定结果允差满足国标要求，准确性误差：$\leq 0.4\%$，重复性误差：$\leq 0.3\%$；</p> <p>4、水分检测模块</p> <p>(1) 测量方式：需要可兼容近红外法或电阻电容法；</p> <p>(2) 计量检定资质：需要提供计量监督检测机构出具的计量检定报告，开标时需提供报告扫描件加盖投标人公章；</p> <p>(3) ★测定流程：需要支持人工设定检测次数，根据多轮结果计算水分平均值，确保准确性；</p> <p>(4) 模型切换方式：不同原粮能够进行自动模型切换，不需人工干预；</p> <p>(5) 与检测平台双向通讯，来料自启动，检测完成数据自动上传；</p> <p>(6) 水分检测结果：重复性$\leq 0.2\%$，准确性和标准方法比$\leq 0.3\%$；</p> <p>5、不完善粒检测模块</p> <p>(1) 精度需要满足 LS/T 6402-2017《粮油检验 设备和方法标准适用性验证及结果评价一般原则》标准要求，检测项目包括不完善粒（虫蚀粒、生霉粒、病斑粒、生芽粒、病斑粒等）、霉变粒、完整粒率、热损伤粒率、损伤粒率等；</p> <p>(2) 至少支持 50g~300g 样本检测，检测时间≤ 4 分钟；</p> <p>(3) 至少支持对小麦、玉米、大豆、大米等谷物检测；</p> <p>(4) 具备谷物单籽粒识别和多源数据谷物品质检测等算法模块；</p> <p>(5) 满足相应精度要求：谷物检测框选率$\geq 99.9\%$；谷物颗粒回收率$\geq 99.9\%$；不完善粒误检率$\leq 1\%$；</p> <p>(6) 支持检测过程谷物颗粒图片实时刷新，\geq支持四个相机 360° 逐粒检测，图像采集，画面同步显示，对样品无损，同时提供分类展示功能，按虫蚀粒、病斑粒、破损粒、生芽粒、生霉粒等类别，展示对应的样品原始图像；</p> <p>(7) 设备需要具备 AI 深度学习自主建模功能，根据不同地区各种样本对不完善粒认定有一定差别时，设备可利用少量特异性样本进行快速训练校正检验规则并生成存储检测模型；</p> <p>6、容重检测模块</p> <p>(1) 检测流程需要满足 GB/T 5498-2013《粮油检验 容重测定》，主要部件需满足 GB/T 35864-2018《粮油机械 检</p>		
--	--	--	--	--

		<p>验用粮食容重器》；</p> <p>(2) 需要提供计量检定资质：具有计量监督检测机构的检定证书，开标时需提供报告扫描件加盖投标人公章；</p> <p>(3) 称量精度：$\leq 0.1g$；</p> <p>(4) 结果显示方式：需要满足独立运行，结果在容重器上可单独显示；</p> <p>(5) 容重检测结果，重复性误差不超过 $3g/L$；准确性误差不超过 $3g/L$；</p> <p>7、各类谷物需检查的指标项目如下，包含但不限于：</p> <p>小麦：杂质、水分、容重、不完善粒（生芽粒、生霉粒、病斑粒、虫蚀粒、热损伤粒、破损粒）；玉米：杂质、水分、容重、不完善粒（生霉粒、破损粒、生芽粒、热损伤粒、虫蚀粒、病斑粒）、霉变粒；大米：杂质、水分、碎米率、垩白率、不完善粒（未熟粒、虫蚀粒、病斑粒、生霉粒、糙米粒）、黄粒米、互混率；</p> <p>大豆：杂质、水分、完整粒率、未熟粒、损伤粒率（虫蚀粒、病斑粒、生芽、涨大粒、生霉粒、冻伤粒、热损伤粒）。</p>		
13	●移动式液压翻板	<p>举升重量：$\geq 120T$；</p> <p>平台尺寸：$\geq 18m*3m$；</p> <p>起升角度：$\geq 40^\circ$</p> <p>平台主梁：400mmH 型钢；</p> <p>平台副梁：方管 200*200mm；</p> <p>平台纵梁：400mm、200mmH 型钢；</p> <p>平台面板：≥ 8 毫米花纹钢板</p> <p>方便转运措施：分体制造，可拆卸，可再次装车转运至其他库区。</p> <p>工作状态描述：上坡辅助坡道与液压翻板平台应为一体式结构，可自主行走。需要移动时，遥控器操作升起底盘（底盘常规升起应$\geq 26cm$），控制方向行走，不需要任何其他设备辅助。</p> <p>平台结构：后翻式、龙门架两侧支撑；挡轮器：液压升降式；</p> <p>设备总重量：≥ 25 吨（含料斗）；设备起升、下降时间：≤ 20 分钟；供电电压：380V；主油缸：缸径$\geq 238mm$</p> <p>额定功率（含接料斗）：22KW+7.5KW；</p> <p>液压系统最大压力：$\geq 15Mpa$；</p> <p>电机：22KW</p> <p>电机启动方式：软启动；</p> <p>具备液压站风冷却装置</p> <p>具备液压站自动加热装置</p> <p>具备液压油过滤装置</p> <p>可编辑控制器（PLC）：应具有安全连锁功能，确保操作失误时不会引起设备的误动作而发生危险。若出现紧急情况时，液压系统应能停止运行并自动发出警报，在断电或液压管破裂的情况下，液压系统应能自动互锁。</p>	台	1.00

		<p>主要电气元器件：</p> <p>执行元件：执行元件可调节速度，按工作需求进行工作时间调整。</p> <p>触摸显示屏：≥8英寸液晶显示屏，实时显示设备运行状况，具有故障自诊断功能。</p> <p>液压油：46#抗磨液压油；</p> <p>移动方式：液压马达驱动自行走系统：架体设置转向行走轮，行走时应可升起以确保机架离地。驱动轮架应可转向，前后轮胎轴距≤7m，为减少横向宽度，行走轮胎应内置于设备底盘内部，即18米*3米的底部，不允许放在承载工作面的侧面。驱动轮体转动行走，转向应可大角度回转，转弯半径≤7m。应配备大功率马达，能在路面不平或一定坡度情况下行走。</p> <p>轮胎：高负荷实心轮胎，单个轮胎承载能力应≥10t；</p> <p>设备行走时离地面高度：≥26cm；</p> <p>行驶速度：≥20m/min；</p> <p>操作方式：两套遥控，分别控制自动行车与后翻卸车</p> <p>接料斗承载容积：≥10m³；</p> <p>接料斗尺寸：≤3m*4m*2m；</p> <p>接料斗输送能力：≥150T/h；</p> <p>接料斗闸门：手动或电动</p> <p>接料斗输送方式：皮带输送；</p> <p>智能远程运维：可进行远程设备维护、故障诊断，可通过PC端查看设备运行状态等。</p> <p>安全保护措施：采用多级安全措施，配备液压平衡、调平装置以及安全锁止机构。如果设备在举升状态时发生液压缸、液压系统故障，系统应自动锁死在当前位置，并可通过手动卸压装置将平台缓慢降下来，避免发生危险。</p> <p>一键智能纠偏：具备。</p>		
14	智能粮食转载储运机	<p>1. 规格：根据实际粮食卸车作业的现场工艺流程，定制专门的原粮转运车。直接放置在液压翻板末端，液压翻板快速将粮食卸载至本转运车内，送粮车辆即可马上开走，在第二辆送粮车辆开上液压翻板就位前，现场工作人员就可以通过无线遥控器操作将转运车内粮食快速输送带后端的清理中心。转运车也可以实现通过自身动力系统行走，将车内粮食卸载到粮仓内。这样可以实现一台液压翻板配套2套后端输送设备的能力，将液压翻板的效率提升一倍。</p> <p>1. 长度7米，宽度4米，高度2米。</p> <p>2. 内置粮食布料系统，输送带宽不低于800毫米。</p> <p>3. 出料口不低于150吨/小时。</p> <p>4. 内置物联网模块，可自动定位，具备路径规划功能。</p>	台	1.00
15	算力一体机	<p>CPU：配置≥2颗C86-3G 7380 (32C,2.2G,220W)，</p> <p>内存：配置≥8*64GB DDR4-3200 ECC REG RDIMM，≥32个内存插槽</p>	台	1.00

		<p>硬盘：配置≥2 块 480GB SATA SSD、配置≥1 块 3.84TB SATA SSD，配置≥12 盘位机箱，前置硬盘最大支持≥12 个 3.5 寸或≥24 个 2.5 寸硬盘，后置可选支持≥4 个 2.5 寸 SAS/SATA/U.2NVMe 硬盘；</p> <p>Raid 卡：配置 12Gb 8i Raid0 1 5 6 10 50 60 1GB 缓存 Raid 卡；</p> <p>GPU 卡：配置≥1 个 DCU K100_AI 64G；</p> <p>网口：板载≥2 个千兆网口、配置≥2 个双口 82599 万兆（满配光模块）；</p> <p>其他接口：配置≥2 个 VGA 接口、配置≥6 个 USB 接口（不含主板内置）、板载≥4 个 SATA3.0 接口、板载≥4 个 Slimline x8 接口，</p> <p>PCIe 插槽配置：最大可支持 11 个 PCIe 扩展插槽（含 1 个 OCP 插槽），支持 2 张双宽 GPU 卡；</p> <p>电源：配置≥2 个 1300W 白金电源；</p> <p>系统管理：配置 1 个 RJ45 管理接口，支持全面的故障诊断、自动化运维支持 SNMP、IPMI2.0 等标准接口；提供基于 HTML5/VNC KVM 的远程管理界面；</p> <p>服务器管理软件具备</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 服务器设备定位：支持通过序列号搜索定位服务器或相关部件的位置，方便故障设备或部件定位。 2. 主机性能监控：支持服务器运行数据监控，包括 CPU 使用率、CPU 负载、TOP10 进程 CPU 使用率、内存使用率、TOP10 进程内存使用率、磁盘空间使用率、磁盘读写带宽、磁盘 IOPS、网络带宽、网络包速率、GPU 温度、GPU 功率、GPU 使用率、GPU 风扇速率、GPU 显存使用率等相关监控数据。 3. 传感器监控：支持服务器可视化传感器（温度传感器、风扇传感器和电源传感器）监控。传感器数据包括但不限于传感器名称、传感器状态、传感器值、过低严重告警阈值、过低轻微告警阈值、过低故障阈值、过高严重告警阈值、过高轻微告警阈值、过高故障阈值、采集时间等相关监控数据。 4. GPU 监控：支持 GPU 的全面监控，支持 GPU 温度、GPU 功率、GPU 利用率、GPU 风扇使用率、GPU 显存使用率、XID 错误号、PCIe 传输速率、SM 时钟频率、修正的 ECC 错误总数、热限制违规的时间等共计 107 项。 5. 模型监控：支持模型推理服务性能和调用情况监控，可以对核心指标进行监控，可在自定义周期内监控包括最高输出性能、最低输出性能、平均输出性能、最高调用时延、最低调用时延、平均调用时延、调用量、调用次数、输出性能、调用延时等指标。 6. 知识库：内置默认的平台运维知识信息，可以提问题、写文章、和根据关键字全文检索。可对集群常见问题进行归纳管理。支持 word、pdf 等附件上传。 7. 值班管理：支持运维人员排班管理，值班信息记录。通 		
--	--	--	--	--

		<p>过可视化图表形式直接对人员和班次进行设置与管理。值班人员可以直接查看到个人排班计划并可在系统中直接记录相关情况。管理人员可批量查看值班记录。</p> <p>8. AI 智能运维：内置 AI 助手功能，支持通过对话方式查询平台信息，给出故障维修建议。服务器管理软件需提供功能截图以及提供第三方认证机构出具的测试报告并加盖供应商公章；</p> <p>安全：为确保底层系统安全，服务器可选配置安全模块。</p> <p>1. 服务器安全模块可对已知/未知病毒、木马、攻击程序等恶意代码有防护能力，需提供详细的界面截图，并加盖供应商公章；2. 服务器安全模块支持基于证书的私有加密协议保障通信安全，实现身份认证、状态认证、数据加密、连接控制功能，需提供详细的界面截图，并加盖供应商公章；</p> <p>3. 服务：提供≥3 年 7*24 小时厂家免费质保服务。</p>		
16	库区语音播报系统	<p>1. 规格：库区建立整套语音播报系统，用于发布公告、通知、警示等信息。该系统通过语音播报的方式，能够高效、及时地向库区内的人员传递重要信息，提升管理效率和服务水平。</p> <p>系统组成如下：</p> <p>1、音频采集与处理设备：包括麦克风、音频处理器等，用于录制和处理语音内容。</p> <p>2、播报终端：如扬声器、音柱、广播设备等，分布在库区的各个区域，用于播放语音信息。</p> <p>3、控制中心：用于管理和控制播报内容、时间、区域等，配备管理软件。</p> <p>4、网络传输设备：通过有线或无线网络（如 Wi-Fi、4G/5G、光纤等）将音频信号传输到播报终端。</p> <p>5、存储设备：用于存储预录制的语音内容或播报记录。</p> <p>功能特点</p> <p>1、实时播报：支持实时语音播报，适用于紧急通知或突发事件。</p> <p>2、定时播报：可设置定时任务，如每日欢迎语、天气预报、园区公告等。</p> <p>3、分区控制：支持按区域播报，针对不同区域发布特定信息。</p> <p>4、多语言支持：可根据需要切换多种语言。</p> <p>5. 远程管理：通过网络实现远程控制和管理，方便运维人员操作。6、紧急广播：在紧急情况下（如火灾、地震等），可快速启动应急广播。</p> <p>广播中心机房主控设备</p> <p>（1）数字化 IP 网络广播客户端管理软件（部署在原有机房服务器内）1 套</p> <p>（2）寻呼话筒 1 台</p> <p>1. 桌面式设计，带有≥7 英寸显示屏。</p>	套	1.00

		<p>2. 自带数字键, 功能键界面。支持呼叫分区及多个分区, 呼叫全区广播; 支持操作呼叫或对讲任意终端。</p> <p>3. 内置≥ 1路网络硬件音频解码模块。</p> <p>4. 具有≥ 1路 3.5 耳机接口, 具有≥ 1路 3.5 话筒输入接口, 具有≥ 1路短路输出接口, 具有≥ 1路短路输入接口, 具有≥ 1路音频线路输入接口, 具有≥ 1路音频线路输出接口。</p> <p>5. 支持≥ 10个按键自定义一键呼叫广播功能。</p> <p>(3) 话筒呼叫控制嵌入软件</p> <p>1. 软件内嵌于话筒设备, 实现话筒呼叫控制功能, 支撑设备各项基本功能的运行。</p> <p>2. 授权操作管理功能, 支持服务器统一配置管理用户及密码。</p> <p>3. 支持新配置注册智能语音提示功能。</p> <p>4. 支持多种呼叫策略, 包括呼叫转移、呼叫等待、无人接听提醒等。</p> <p>5. 支持双向对讲功能, 可与另一方对讲终端实现双向语音传输功能。</p> <p>6. 可实现分区/全区进行喊话/广播功能。</p> <p>7. 支持单独调节音量。</p> <p>(4) IP 网络音箱 1 套</p> <p>1. 网络接口: 标准 RJ45 输入, 音频格式: MP3。</p> <p>2. 内置$\geq 2 \times 20W$ (MAX) 的双通道数字功率放大器, ≥ 1路接主音箱, ≥ 1路外接到副音箱; 具有网络音量设置。</p> <p>3. 具备≥ 1路线路 (AUX) 输入接口, 具有独立的音量电位器控制, 可扩展 2.4G 无线音频模块, 实现 2.4G 无线麦克风进行本地扩音; 支持断网本地寻呼功能; 同时支持缄默强度预置减少功能, 支持背景伴奏预置功能。</p> <p>(5) 电源管理器 1 台</p> <p>1. 配备 LCD 显示屏, 支持显示温度信息, 实时输入电压信息、时间信息、IP 信息, 定时任务信息。</p> <p>2. 具有≥ 8路单通道$\geq 10A$电源输出插座, 总输出电流$\geq 30A$, 支持实时监控插座功率。</p> <p>3. 具有≥ 2个 10M/100M 网口, ≥ 2路 RS-485 接口, ≥ 1路 USB 接口提供照明灯供电; 配备≥ 1个监听扬声器, 支持人声报警提示。</p> <p>4. 支持过载、短路保护功能; 支持连接 PC 可视化界面进行远程操控; 支持网络远程固件升级, 支持主从机级联, 支持通过一路网口接入局域网使用软件控制所有级联设备。</p> <p>5. 具备对每一路电源输出进行定时编程, 支持每路开关时序间隔动作延迟时间调节设置。</p> <p>6. 支持实时检测设备温度, 支持拓展外接温湿度传感器, 显示外部环境温湿度。</p> <p>7. 具备自定义设置电源锁开启后每个通道开启、关闭、保持关闭前状态; 支持设置对应通道的上下限位值、对应的超限</p>		
--	--	--	--	--

		<p>动作和动作延时，支持调节报警音量大小。</p> <p>8. 支持电压、电流或温湿度超过限定值播放相应的人声报警，恢复正常时自动停止。</p> <p>9. 支持通过主设备电源锁可一键开启或关闭所有从设备；支持独立控制每一路电源输出，支持一键全开或全关；支持一键紧急打开或者关闭全部电源。</p> <p>10. 支持 PC 界面控制、定时控制、手动控制、串口控制方式。</p> <p>(6) 网络音柱 4 台</p> <p>1. 一体化结构设计，内置≥ 1路网络数字音频解码模块，内置数字功率放大器模块，额定功率$\geq 60W$。</p> <p>2. 当现场设备不接地线情况，当终端空闲时，会自动播放提示音；当正常接地后，设备才不再继续提示。</p> <p>3. 支持服务器统一授权操作管理功能，统一配置管理用户及密码功能；支持≥ 100级自定义音频优先级静音控制功能。</p> <p>4. 支持现场电压过高，自动断电保护；当电压恢复正常，可以自动上电重新上线。</p> <p>(7) 网络防雷器 4 台</p> <p>网络防雷器千兆 RJ45 网口防水浪涌保护器避雷器防水千兆 POE 网络防雷器</p>		
17	4 米监控杆带横臂	4 米高度，带 0.5 米横杆	个	1.00
18	配管	<p>1. 产品名称：硬质 PVC 阻燃绝缘电工套管</p> <p>2. 规格型号：公称外径 $\Phi 25mm$</p> <p>3. 执行标准：JG 3050-1998《建筑用绝缘电工套管及配件》</p> <p>4. 尺寸要求</p> <p>公称外径：25mm</p> <p>壁厚：$\geq 1.0mm$</p> <p>单根长度：6m，长度偏差$\pm 20mm$</p> <p>5. 外观质量</p> <p>管材内外壁光滑平整，色泽均匀一致，无气泡、裂纹、裂口、凹陷、杂质等缺陷，端面平整且与轴线垂直。</p> <p>6. 性能要求</p> <p>阻燃性能：具有离火自熄性能，不延燃。</p> <p>抗压性能：常温下受压无破损、无明显变形。</p> <p>弯曲性能：常温弯曲不裂、不瘪、不发白。</p>	m	5747.64

19	配管	<p>1. 产品名称：硬质 PVC 阻燃绝缘电工套管</p> <p>2. 规格型号：公称外径 $\phi 32\text{mm}$</p> <p>3. 执行标准：JG 3050-1998《建筑用绝缘电工套管及配件》</p> <p>4. 尺寸要求 公称外径：32mm 壁厚：$\geq 1.0\text{mm}$ 单根长度：6m，长度偏差$\pm 20\text{mm}$</p> <p>5. 外观质量 管材内外壁光滑平整，色泽均匀一致，无气泡、裂纹、裂口、凹陷、杂质等缺陷，端面平整且与轴线垂直。</p> <p>6. 性能要求 阻燃性能：具有离火自熄性能，不延燃。 抗压性能：常温下受压无破损、无明显变形。 弯曲性能：常温弯曲不裂、不瘪、不发白。</p>	m	15.54
20	配管	<p>1. 产品名称：硬质 PVC 阻燃绝缘电工套管</p> <p>2. 规格型号：公称外径 $\phi 50\text{mm}$</p> <p>3. 执行标准：JG 3050-1998《建筑用绝缘电工套管及配件》</p> <p>4. 尺寸要求 公称外径：50mm 壁厚：$\geq 1.0\text{mm}$ 单根长度：6m，长度偏差$\pm 20\text{mm}$</p> <p>5. 外观质量 管材内外壁光滑平整，色泽均匀一致，无气泡、裂纹、裂口、凹陷、杂质等缺陷，端面平整且与轴线垂直。</p> <p>6. 性能要求 阻燃性能：具有离火自熄性能，不延燃。 抗压性能：常温下受压无破损、无明显变形。 弯曲性能：常温弯曲不裂、不瘪、不发白。</p>	m	179.32
21	配线	<p>1. 名称：配线</p> <p>2. 配线形式：穿管敷设</p> <p>3. 型号：RVV-2*1.0</p> <p>4. 额定电压：300/500V</p> <p>5. 导体 导体材质：纯铜导体 导体种类：第 5 类软铜导体(多股绞合) 芯数 x 截面：2 芯 x 1.0mm²</p> <p>6. 绝缘与护套 绝缘：PVC 绝缘 护套：PVC 护套</p>	m	963.35

22	配线	<p>1. 名称: 配线</p> <p>2. 配线形式: 穿管敷设</p> <p>3. 型号: RVV-4*2.5</p> <p>4. 额定电压: 300/500V</p> <p>5. 导体</p> <p>导体材质: 纯铜导体</p> <p>导体种类: 第 5 类软铜导体(多股绞合)</p> <p>芯数 x 截面: 4 芯 x2.5mm²</p> <p>6. 绝缘与护套</p> <p>绝缘: PVC 绝缘</p> <p>护套: PVC 护套</p>	m	1599.22
23	配线	<p>1. 名称: 配线</p> <p>2. 配线形式: 穿管敷设</p> <p>3. 型号: RVV-8*1.0</p> <p>4. 额定电压: 300/500V</p> <p>5. 导体</p> <p>导体材质: 纯铜导体</p> <p>导体种类: 第 5 类软铜导体(多股绞合)</p> <p>芯数 x 截面: 8 芯 x1.0mm²</p> <p>6. 绝缘与护套</p> <p>绝缘: PVC 绝缘</p> <p>护套: PVC 护套</p>	m	2332.75
24	配线	<p>1. 名称: 多参数粮情线缆</p> <p>2. 配线形式: 穿管敷设</p> <p>3. 规格: 测温精度±0.5℃</p> <p>测湿精度±2%RH</p> <p>水分精度±1%</p> <p>测温范围-55℃至 125℃。</p> <p>抗拉≥500KG。</p> <p>分辨率: 0.0625℃</p> <p>采用高品质传感器, 保证测量精度。</p> <p>5. 导体材料: 镀锡铜线、护套为高压聚氯乙烯材料、抗拉强度(内带钢丝为加粗钢丝), 抗磷化氢气体熏蒸、耐腐蚀。</p>	根	240.00
25	配线	<p>1. 名称: 通讯线缆</p> <p>2. 配线形式: 穿管敷设</p> <p>3. 型号: RVV (2*0.5+1) 护套为高压聚氯乙烯材料, 铜导线采用镀锡处理, 抗磷化氢气体熏蒸、耐腐蚀。</p>	m	1268.14
26	双绞线缆	<p>1. 名称: 网线</p> <p>2. 类别: 6 类</p> <p>3. 规格: UTP6</p> <p>4. 敷设方式: 穿管敷设</p>	m	1714.37

27	电力电缆	<p>1. 名称: 电缆</p> <p>2. 配线形式: 穿管敷设</p> <p>3. 型号: RVV-5*6</p> <p>4. 额定电压: 0.6/1.0 kV</p> <p>5. 导体</p> <p>导体材质: 铜芯</p> <p>导体种类: 第 1 类或第 2 类紧压导体</p> <p>芯数 x 截面: 5 芯 x6mm²</p> <p>6. 绝缘与护套</p> <p>绝缘: XLPE 交联聚乙烯</p> <p>护套: PVC 聚氯乙烯</p>	m	194.86
28	不锈钢管	<p>1. 材质: 304 不锈钢风管</p> <p>2. 规格: ϕ133, 双层保温, 外层是 304 不锈钢管, 内层是 PVC 管, 中间是聚氨酯发泡保温层</p>	m	116.12
29	不锈钢风口、散流器、百叶窗	<p>1. 名称: 不锈钢风口</p> <p>2. 型号: 不锈钢保温风口, 外方内圆, 内含防鼠网, 外层 304 不锈钢厚度 1.5mm, 内层 Q235 碳钢 2.5mm, 保温层阻燃岩棉厚度 50mm, 通风布袋连接装置</p> <p>3. 规格: 通风口外壁直径 60cm, 700mm 宽*700mm 高*480mm 深, 周长 2800mm</p>	个	16.00
30	弯头导流叶片	<p>1. 名称: 不锈钢弯头</p> <p>2. 材质: 不锈钢</p> <p>3. 规格: 采用双层保温管, 外管是 304 不锈钢管, 内管采用 PVC 管, 两个管路之间采用聚氨酯保温发泡材料填充。布置在整个保温管路上部, 上部穿过粮面以上过墙孔, 实现仓内联通, 下部通过法兰形式连接立管, 实现仓外管路与仓内的连通。管道出风口距粮面 1.0m 左右。</p>	个	16.00
31	电动调节阀及执行机构	<p>1. 名称: 电动窗执行机构</p> <p>2. 规格: 304 不锈钢外壳, 防水防尘; 220V 工作电压, 60W 一体式双减速电机; 具有手动和电动控制方式, 具备断电手动开启。具有到位断电保护和信号到位输出功能; 适应多种通风窗或通风口安装方式, 保证在合理的时间内完成通风窗的开启或者关闭动作。</p>	台	20.00
32	电动调节阀及执行机构	<p>1. 名称: 通风口手自一体执行机构</p> <p>2. 规格: 304 不锈钢外壳, 防水防尘; 220V 工作电压, 60W 一体式双减速电机; 具有手动和电动控制方式, 具备断电手动开启。具有到位断电保护和信号到位输出功能; 适应多种通风窗或通风口安装方式, 保证在合理的时间内完成通风窗的开启或者关闭动作。</p>	台	16.00

33	粮情分析模型	<p>针对多参数粮情监测系统采集的温湿度、虫害密度、气体浓度等数据，采用边缘侧 AI 推理架构进行本地化处理。基于异常检测算法，自动识别潜在风险趋势，生成预警信息，实现从“被动响应”向“主动预防”的转变，保障储粮品质稳定。</p> <p>2. 粮情分析模型支持将异常信息、风险等级判定、粮情变化趋势等分析数据实时上传至库区原有 saas 业务管理系统，实现分析结果与上层业务系统无缝互通。</p>	套	1.00
34	储粮专家模型	<p>1. 主要功能：打通货位管理、出入库记录、环境传感等多源业务系统的数据壁垒，融合边缘端采集数据与历史运营数据，调用内置的“储粮专家知识图谱+AI 决策模型”，开展综合评估。输出科学通风建议、虫害防治策略、控温调控方案等辅助决策指令，推动“绿色储粮、精准控害”落地，降低对人工经验的高度依赖，提升储粮管理的专业化水平。</p> <p>2. 模型分析结果、决策建议自动同步至原有的 saas 业务系统归档，与仓号、货位、批次、保管员、时间强关联，形成可追溯、可审计、可考核的专家决策档案。</p>	套	1.00
储备库				
35	自动过磅一体机	<p>2. 规格：应用 IC 智能卡、图像识别、红外监测、电子识别等物联网技术，达到软件操作与物联网硬件设备的有机集成和智能有序控制，实现出入库作业过程智能化，满足粮库信息系统自动化、数字化、智能化的要求。</p> <p>2. 无人值守计量功能，集成无人值守计量技术，通过传感器与智能算法结合，实现车辆自动称重。车辆驶入称重区域，系统自动识别、采集重量数据，无需人工干预，减少人为误差。</p> <p>3. 外围设备控制集成功能，可对接并控制多种外围设备。根据称重流程与车辆状态，自动控制道闸的起降、红绿灯的切换以及语音提示信息的播放，引导车辆有序过磅，打造智能化、自动化的计量环境。</p> <p>4. 刷卡功能，支持刷卡操作，卡片内置身份识别信息，刷卡瞬间即可完成身份验证，关联对应的计量权限与业务流程，实现精准管控与便捷操作。</p> <p>5. 计量数据采集功能，配备专业的数据采集模块，精准采集称重传感器传来的微弱电信号，并转换为精确的重量数据，实时存储、上传，确保数据的准确性与完整性，为后续的数据统计、分析、决策提供可靠依据。</p> <p>6. 参数</p> <p>(1) 10 寸及以上工业级液晶显示屏，能够精准、清晰地展示各类过磅信息，包括重量数值、车辆信息、时间日期等。</p> <p>(6) 柜体内置身份证识别终端、IC 卡识别终端，带防水檐。</p> <p>(7) 立柱高度 1 米以上，固定底板尺寸 100mm*100mm*5mm (长*宽*厚度)，与地面螺栓连接。</p>	台	1.00

		<p>(8) 内置工控机,STM32F103RCT6 控制芯片,ARM Cortex-M3 内核。</p> <p>(9) 内置摄像头,采集刷卡人员人脸信息。</p> <p>(6) 工作温度: 0℃-50℃; 工作湿度: 10%-80%相对湿度; 海拔高度: 5000 米以下;</p> <p>(7) 防水不低于 IP65</p>		
36	智能扦样机	<p>通过激光雷达和摄像头融合感知系统,扦样点选取可视化与自动随机定位技术,确保取样点的均匀性和代表性;见硬返回模式,自动识别障碍物;智能负压扦样等技术,实现样品采集的精准定位和快速作业。系统以导轨式单臂扦样机为核心,实现车辆的自动识别、智能定位、自动随机选点取样等系统功能。智能扦样机与粮库 SAAS 出入库业务系统无缝对接,可联动业务系统刷卡自助扦样,数据可直接推送至业务系统并留存。</p> <p>(一)、图像识别及定位系统</p> <p>1、激光雷达 1 套 外壳防护等级不低于 IP65 初始化时间: < 250ms 外壳材料: 铝合金(AL) 有机玻璃(PMMA) 高频率型, 0-5M 可调 输入: 电压 10-30VDC (±10%) 输出: 一路模拟量 (4-20MA) +485 分辨率 1cm 精度± 2-3cm</p> <p>2、工业相机 2 套 高清画质: 采用 1/2.7" Progressive Scan CMOS 传感器,分辨率≥800 万像素,输出 12.5fps 实时图像,确保画面清晰细腻。 智能补光: 支持白光和红外双补光模式,白光最远可达 30 米,红外光≥30 米,适应各种光线条件。 强大功能: 具备背光补偿、强光抑制、3D 数字降噪功能,提升图像质量;支持人形检测,联动声音报警,增强安全性。 双向语音对讲: 内置麦克风和扬声器,实现清晰的双向语音通信,适用于需要实时沟通的场景。 网络兼容性: 支持多种网络协议(如 TCP/IP、HTTP、RTSP 等)和开放型网络视频接口(ISAPI、SDK、GB28181),便于集成和扩展。 防护设计不低于 IP66 防尘防水标准 智能编码: 支持 H. 265/H. 264 视频压缩标准, Smart264 和 Smart265 编码技术,有效节省存储空间和带宽。 易用性: 提供丰富的图像设置选项,如镜像、饱和度、亮度等,可通过客户端或浏览器轻松调整。</p> <p>3、工业传感器 6 台</p>	台	1.00

		<p>中远量程距离传感器</p> <p>TLS 激光测距传感器可在 150 米范围内检测垂直或倾斜的目标，不受颜色、材料或光泽度影响。</p> <p>越限继电器输出,支持 NPN/PNP;电压、电流模拟输出;RS485 输出</p> <p>供电电压 $\geq 10V$</p> <p>残余纹波 $\leq 5 V$</p> <p>功耗 $\leq 2.1W$</p> <p>初始化时间 $\leq 250ms$</p> <p>预热时间 $\leq 10s$</p> <p>外壳材料: 铝合金、有机玻璃</p> <p>连接类型 M12 防水接头, 引线</p> <p>显示器 OLED 显示屏</p> <p>重量 360g</p> <p>外壳防护等级不低于 IP65</p> <p>4、图像识别及定位系统软件 1 套</p> <p>车厢粮食图像采集</p> <p>支持工业相机、普通相机、视频流等多种图像输入方式</p> <p>自动适配不同车厢结构与光照环境</p> <p>支持单帧采集与连续采集模式</p> <p>粮食目标识别</p> <p>结合标定参数与空间映射算法,对粮食在车厢内的位置进行精准定位</p> <p>支持二维 / 三维位置计算</p> <p>可输出粮食在车厢内的分布区域与相对坐标信息</p> <p>部署方式: 本地部署</p> <p>识别对象: 车厢内粮食目标</p> <p>识别方式: 基于图像的智能识别</p> <p>定位方式: 二维 / 三维空间定位</p> <p>识别精度: $\geq 95\%$</p> <p>定位精度: $\leq \pm 3 cm$</p> <p>处理方式: 实时处理 / 离线分析</p> <p>响应时间: $\leq 500 ms$</p> <p>数据接口: TCP/IP / HTTP / RS485</p> <p>数据输出: 结构化数据 (JSON)</p> <p>算法类型: 深度学习图像识别算法</p> <p>扩展能力: 支持功能扩展与模型升级</p> <p>(二) 智能控制系统</p> <p>1、现场控制柜 (含运动控制器、交换机、电源、信号控制)</p> <p>现场控制柜作为系统的核心控制单元,主要用于完成现场设备的集中控制、信号采集与数据通信。</p> <p>控制柜集成运动控制、工业通信、电源管理及信号控制等功能,可实现对现场执行机构、传感器及上位系统的稳定、可靠连接,满足工业现场长期连续运行的要求。</p>		
--	--	--	--	--

		<p>外壳防护等级不低于 IP54 柜体材质：冷轧钢板 / 喷塑处理 安装方式：落地式 / 壁挂式 供电电压：AC 220V (±10%) 频率：50Hz 控制器类型：工业级运动控制器 控制轴数：≥ 3 轴 通讯接口：Ethernet / RS485 / USB 工业交换机：千兆以太网交换机 电源模块：工业开关电源（多路输出） 信号类型：DI / DO / AI / AO 工作温度：-20℃ ~ +60℃ 运行方式：连续运行 24×7h</p> <p>2、语音播报</p> <p>语音播报系统主要用于对现场作业过程中的关键状态、操作提示及异常信息进行实时语音提示。 通过语音播报方式，提高现场作业的可视化与安全性，减少人工误判，提升整体作业效率和规范性。</p> <p>语音播报主控模块</p> <p>负责接收控制系统下发的播报指令 支持与现场控制柜或上位系统进行通信 可根据系统状态自动触发语音播报</p> <p>外壳防护等级：IP54 语音类型：中文语音播报（支持自定义） 音频功率：≥ 15W 播报方式：自动触发 / 指令触发 音量调节：多级可调 音频格式：MP3 / WAV 控制方式：RS485 / IO 控制 供电电压：DC 12V ~ 24V 工作温度：-20℃ ~ +60℃ 安装方式：壁挂 / 柜内安装</p> <p>3、监控摄像机 1 台</p> <p>对作业现场及车厢内部进行实时视频监控，为系统运行、作业过程管理及异常情况追溯提供直观的视频依据。 摄像机可与控制系统及图像识别系统联动，实现对关键区域的持续监控与图像采集。</p> <p>外壳防护等级不低于 IP65 分辨率：≥ 200 万像素 图像传感器：CMOS 镜头类型：定焦 / 可选变焦 最低照度：≤ 0.01 Lux 视频压缩格式：H.264 / H.265 视频输出：网络输出（RJ45）</p>		
--	--	---	--	--

		<p>网络接口：10/100M 自适应以太网 供电方式：DC 12V / PoE 工作温度：-20℃ ~ +60℃ 安装方式：壁装 / 吊装</p> <p>4、全自动控制系统 1 套 外壳防护等级不低于 IP54 柜体材质：冷轧钢板 / 表面喷塑 安装方式：落地式 供电电压：AC 220V / AC 380V (±10%) 频率：50Hz 控制方式：全自动 / 手动切换 核心控制单元：PLC 控制器 通讯接口：Ethernet / RS485 输入信号：开关量 / 模拟量 输出信号：继电器输出 / 模拟量输出 控制对象：执行机构、电机、阀门等 保护功能：过载、短路、欠压保护 工作温度：-20℃ ~ +60℃</p> <p>5、伺服电机 额定功率 kW：1.8 额定电压 V：380 额定电流 A：6.75 瞬 时最大电流 A：17.7 额定转矩 Nm：11.5 瞬时最大转矩 Nm：28.75 额定转速 rpm：1500 最大转速 rpm：3000 转 子惯量 kg.cm²：27.2±10% 编码器位数：18 电机绝缘等 级：F 电机防护等级：IP67 抱闸静态扭矩 Nm：≥16.5 制 动器电源 V：DC24±10% 抱闸背隙：≤1 工作制：S1 径向允 许负荷 N：≤686 轴向允许负荷 N：≤196</p> <p>(三)、机械部分</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 旋转臂长：≥6.5 米 2. 摆动角度：≥180° 3. 扦样杆长度：≥5 米 4. 旋转动力：≥1.1 kw 5. 扦样车移动：≥0.75 kw 6. 扦样上下：≥1.1 kw 7. 取样动力：≥1.1 kw 8. 控制系统：手动、遥控、自动。 9. 输粮软管 35 米以上、分样器 1 套、3.11kW 漩涡风机， 含除尘 1 套、沙克龙、储粮斗、卸料阀、空压机及储气罐 负压系统控制柜（以用户确认为准） 		
--	--	---	--	--

37	电子货位卡	<p>系统可以展示仓库的电子货位卡,电子货位卡不仅是粮仓数据的中央管理节点,更是粮食从入库到出库全生命周期的详尽数据记录者。每当有粮食入库,电子货位卡可以精确记录每一批粮食的详细信息。封仓之际,电子货位卡便化身为信息凭证,将当前的库存状态完整保存。而在粮食出库的过程中,电子货位卡则实时追踪出库数据,精确计算剩余存储量,确保数据的准确性。</p> <p>硬件要求:</p> <p>1、触摸功能全新投射式电容屏:10点触摸,支持多点手势;显示PC全高清HDMI支持1080P;结构设计背光一体结构,散热合理,配独立设计的底座;系统模块PC、显示、触摸一体,一键开关机</p> <p>2.一体机配置:CPU≥6核,主频≥3.0GH、内存8g、硬盘固态硬盘128G、正版操作系统、网卡无线网卡802.11a/b/g/n</p> <p>3.液晶屏参数:尺寸32英寸(16:9)、分辨率≥1920*1080亮度≥300cd/m2对比度≥1200:1、响应时间≤6(Typ.)(Tr/Td)ms刷新频率60Hz色彩总数16.7M、可视角度全视角89/89/89/89(Typ.)(CR≥10)</p> <p>4.电子货位卡通过与原有saas业务系统互联互通,获取并展示货位基本信息、粮情信息(温湿度检测、气体检测、害虫检测)、出入库信息、质检信息、仓储保管信息(粮情处置、通风作业、熏蒸作业、制冷控温、气调作业)、巡检作业信息及安防监控数据,实现数据共享、实时同步。</p>	个	16.00
38	出入口控制设备	<p>1.采用人脸识别门禁系统,基于人脸识别技术,通过摄像头捕捉人脸图像,利用人工智能算法进行特征提取和比对,从而实现对进仓人员的授权身份验证和门禁控制;门禁控制实现进仓人员身份验证和控制后,与多功能粮情检测的气体检测模块和综合控制柜模块进行联动,实现“气体安全阈值达标+人脸识别通过”双条件开门以杜绝有害气体环境下人员误入,建立符合粮库安全管理要求的分级授权与操作追溯体系,同时与现有综合控制柜无缝联动以支撑自动化应急响应。</p> <p>2.支持与库区原有SaaS业务系统进行数据对接,实现信息互联互通,可将人员进出记录、门禁开关状态等信息实时上传至原有SaaS业务系统统一存储、查询与管理;联动事件展示及报表生成,支持在业务系统中统一查看、管理与追溯,为粮库安全管理与应急指挥提供完整、实时、可靠的数据支撑。</p> <p>3.门禁一体机:屏幕:7英寸触摸显示屏,比例9:16,分辨率≥600*1024;摄像头:宽动态200万双目摄像头;认证方式:支持人脸、刷卡(IC/NFC/CPU/身份证)、密码;可外接身份证、指纹、蓝牙、二维码模块;人脸验证:深度学习算法,最多5人同时识别;防照片/视频造假;1:N验证≤</p>	台	16.00

		<p>0.2s, 准确率≥99%; 存储: 10000 人脸库、50000 张卡、15 万条事件记录; 安装: 壁挂安装, 标配挂板, 适配 86 底盒; 供电: DC12V~24V/2A。</p> <p>5. 电磁门锁: 拉力: 最大 280kg(600Lbs)直线拉力; 电压: DC12V/DC24V±10%; 电流: 12V/500mA、24V/250mA; 信号: 干接点输出, 最大 3A, 上锁 NO、开锁 NC; 显示: 红灯开门、绿灯上锁; 延时: 0/3/6/9 秒可调。</p>		
39	停车场管理设备	<p>1. 功能: 支持车牌、车标、车辆子品牌、车款、车身颜色、车辆类型等车辆属性识别, 支持绊线入侵, 区域入侵, 快速移动, 物品遗留, 物品搬移, 徘徊检测, 人员聚集, 停车检测, 支持五码流功能, 三路高清视频显示。</p> <p>2. 采用超星光超低照度≥400 万像素 1/1.8 英寸 CMOS 图像传感器, 低照度效果好, 图像清晰度高。</p> <p>3. 最大可输出 400 万 (2688×1520) @50fps, 满足高帧率需求</p> <p>支持 H. 265 编码, 压缩比高, 实现超低码流传输;</p> <p>4. 内置高效暖光灯, 最大监控距离 40 米;</p> <p>5. 支持走廊模式, 宽动态, 3D 降噪, 强光抑制, 背光补偿, 数字水印, 适用不同监控环境</p> <p>6. 支持 ROI, SVC, SMARTH. 264/H. 265, 灵活编码, 适用不同带宽和存储环境</p> <p>7. 支持报警 3 进 2 出, 音频 1 进 1 出, RS485, BNC, 最大支持 256G MicroSD 卡</p> <p>8. 支持 DC12V/POE 供电方式, 支持 DC12V 电源返送, 最大电流 165mA, 方便工程安装</p> <p>9. 防护等级不低于 IP67</p> <p>10. 适用于户外全天候工作</p> <p>11. 采集的车辆车牌、实时车辆数据等上传至库区原有 AI 智能分析服务器, 实现车辆识别、重车空车识别, 保障进出粮库的粮食安全。</p> <p>系统将识别后的车牌信息同步至粮库原有的 SAAS 业务系统统一存储与管理, 便于出入库作业过程中快速查询与功能调用, 支持与出入库的自助过磅一体机联动。</p>	台	2.00

40	监控摄像设备	<p>1. 名称:人脸识别摄像机</p> <p>2. 规格:支持人脸检测;支持人脸轨迹框;支持抓拍;支持人脸增强;支持人脸抠图区域可设:人脸,单寸照;支持实时抓拍,质量优先二种抓拍策略、SMD3.0;支持23倍光学变倍,16倍数字变倍采用200万像素1/2.8英寸CMOS传感器支持超低照度,彩色:0.005lux@F1.6黑白:0.0005lux@F1.60Lux(红外灯开启)支持H.265编码,实现超低码流传输内置150米红外灯补光,采用倍率与补光灯功率匹配算法,补光效果更均匀水平方向360°连续旋转,垂直方向-20°~90°自动翻转180°后连续观察,无观察盲区支持300个预置位,8条巡航路径,5条巡航路径支持1路音频输入和1路音频输出内置2路报警输入和1路报警输出,支持报警联动功能支持IP66防护等级,6000V防雷、防浪涌和防突波保护支持DC24V±25%宽电压输入</p> <p>3. 采集的大门进出人员人脸抓拍图片、实时短视频数据等上传至库区原有AI智能分析服务器,实现人脸抓拍、进出人员记录、进出人员短视频留存等,保障进出粮库的人员留痕记录。</p> <p>4. 系统将抓拍的人脸数据等信息同步至粮库原有的SAAS业务系统统一存储与管理。</p>	台	2.00
41	监控摄像设备	<p>1. 名称:防熏蒸球机</p> <p>2. 规格:支持区域入侵侦测,越界侦测,进入区域侦测和离开区域侦测等智能侦测。</p> <p>采用高效补光阵列,低功耗,照射距离最远可达白光补光30m,红外补光100m</p> <p>内置加热玻璃,有效除雾</p> <p>支持超低照度,0.005Lux@F1.6(彩色),0.001Lux@F1.6(黑白),0LuxwithIR</p> <p>支持25倍光学变倍,16倍数字变倍</p> <p>支持三码流技术,每路码流可独立配置分辨率及帧率</p> <p>支持3D数字降噪,支持120dB宽动态</p> <p>支持定时抓图与事件抓图功能</p> <p>支持定时任务,一键守望,一键巡航功能</p> <p>开放型网络视频接口</p> <p>支持360°水平旋转,垂直方向-15°~90°(自动翻转)</p> <p>传感器类型:1/2.8"progressivescanCMOS</p> <p>最低照度:彩色:0.005Lux@(F1.6,AGCON);黑白:0.001Lux@(F1.6,AGCON);0LuxwithIR</p> <p>★3. 将防熏蒸球机采集的图像数据集成到粮库的AI智能分析服务器和山东省粮食局流媒体管理平台,实现仓内粮食的动态监管和异常行为报警(包括粮面异动、仓门开关、出入仓人员抓拍),并实时将数据上传至山东省粮食和物资储备局的流媒体管理平台,提供承诺书并加盖公章,格式自拟。</p>	台	18.00

42	控制箱、同期小屏	<p>二、名称:综合智能控制柜</p> <p>二、规格:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 智能化粮仓控制柜内含主控模块,可对仓房设备进行控制。 2. 智能化粮仓控制柜内含触摸屏,可通过触摸屏在现场进行数据查看及设备控制操作。 3. 智能化粮仓控制柜内含网络交换机并与库区网络相连接。 4. 控制柜为 SUS304 不锈钢材质,柜体非防爆柜,板材厚度 $\geq 1.5\text{mm}$; 安装底板为镀锌板,厚度 2.0mm,内置 15.6 寸屏。 5. 柜体尺寸: 1600mm*1200mm*500mm(高*宽*深)顶端配置防雨罩,柜门采用内外双门设计,表面进行拉丝处理,带三角形防雨檐及散热通风口。控制柜具备漏电保护、夜间 LED 照明、温控自动散热等人性化设计; 6. 综合控制具备功能: 粮情检测、智能通风、内环流控温。 7. 采用 PLC 构架和 TCP/IP 通讯协议,具有与上位机通讯的标准 MODBUS 协议; 8. 具有图像画面信息显示功能。具备工业触屏的人机交互界面,现场可通过触屏查询通风及设备设施的运行状态; 9. 主要核心控制器元件采用国产品牌产品;选用高性能控制器,断路器、熔丝座、开关电源、断路器、继电器、接触器,同时包括不少于以上元器件的柜内安装制作接线。 10. 控制柜内含网络交换机并与库区网络相连接,可将主控模块采集到的数据及设备的运行状态信息上传到库区原有的 SAAS 业务管理信息系统,供系统分析展示;同时,可接收业务管理信息系统发出的控制命令,对设备进行控制。 11. 综合控制柜采集的各种数据可在数字孪生系统中直观展示。 12. 控制柜可将仓内温湿度、水分、气体浓度、虫害、设备运行状态、操作日志等数据上传至原有 SAAS 业务系统,形成统一数据台账,支持历史数据查询、趋势分析。 13. 含基础制作安装等费用。 	台	16.00
43	风机	<ol style="list-style-type: none"> 1. 名称:环流风机 2. 规格:保温风机系统由专用风机、支架、304 不锈钢保温装置等组成。 3. 功率: 0.75kW 4. 供电: 380V 交流电 5. 材质: 压铸铝 6. 风压: $\geq 1000\text{Pa}$ 7. 风量: $\geq 1000\text{m}^3/\text{h}$ 8. 风速: $\geq 21\text{m/s}$ 	台	23.00

44	风机	<p>1. 名称:轴流风机</p> <p>2. 规格:保温风机系统由专用风机、支架、304 不锈钢保温装置等组成。</p> <p>3. 功率: 2.2kW</p> <p>4. 供电: 380V 交流电</p> <p>5. 材质: 压铸铝</p> <p>6. 风压: $\geq 700\text{Pa}$</p> <p>7. 风量: $\geq 5688\text{m}^3/\text{h}$</p> <p>8. 风速: $\geq 25\text{m/s}$</p>	台	16.00
45	多参数分机	<p>外壳: ABS 材质, IP65</p> <p>供电方式: 220V 供电</p> <p>通讯方式: 以太网</p> <p>分机容量: 960 个测温点</p> <p>单通道容量: 120 个测温点</p> <p>无线组网方式: 无线自组网, 自动设置路径</p> <p>通讯距离: 空旷地带点对点 1000m 以上</p> <p>采集速度: >100 点/秒</p> <p>使用环境: $-30^{\circ}\text{C}\sim 80^{\circ}\text{C}$ 0~95%RH</p> <p>电缆连接方式: 插拔式防水密封接头</p> <p>维护性: 每组电缆编号一样, 易于维护</p> <p>可扩展性: 可扩展通风控制、粮虫检测等通过标准接口与现场综合控制柜完成无缝对接, 实现对粮库内粮情数据的采集。采集到的原始数据经统一解析、校验与标准化处理后, 直接上传并接入库区原有 SaaS 业务系统, 完成数据的自动入库、集中展示与统一管理, 实现粮情监测与库区业务流程的一体化联动。</p>	个	16.00
46	全自动谷物数字质检系统	<p>全自动谷物数字质检系统, 采用了先进的人工智能技术和大数据技术, 对粮食谷物颗粒进行外观和成分分析, 量化谷物的品质信息, 并支持信息的传输、存储和分析, 实现了 AI 技术对谷物检测的赋能; 结合自动化技术, 实现谷物的自动流转以及自动检测, 同步实现了谷物检测的无人化和标准化, 规避“人情粮”“舞弊粮”等现象, 提高了质检效率, 并深入推进人工智能技术在粮食质检领域的实际应用。适用粮食品种: 小麦、玉米。</p> <p>粮食智能检测系统需包含杂质检测模块、水分检测模块、容重检测模块、不完善粒检测模块、物料提升模块, 用于小麦、玉米、大豆、大米等粮食常规指标的全自动无人检测;</p> <p>1、小麦、玉米、大豆、大米检测模块</p> <p>(1) 需要支持的室内环境要求: 主体设备长度≤ 4 米, 宽度≤ 2 米, 高度≤ 2.7 米,</p> <p>电源: AC 380V, 工作环境: $-20^{\circ}\text{C}\sim 40^{\circ}\text{C}$、@5%~80% RH;</p> <p>(2) ★检测品种及检测时间: 小麦、玉米、大豆、大米平均每车检测用时≤ 5 分钟;</p> <p>(3) ★分样量 2kg-30kg;</p>	台	1.00

		<p>(4) ★指标检测准确度需要满足：人机对比差异需符合 LS/T 6402-2017《粮油检验设备和方法标准适用性验证及结果评价一般原则》和相关国家粮食检测标准；</p> <p>(5) 需要具备自动和手动两种工作模式：在手动模式下，可进行检测单元的配置和排料单元的独立运行；在自动模式下，可联动智能扦样机使用，无需人工启动检测；</p> <p>(6) 设备需要预留净粮出料口，并支持人工对除杂后的净粮样品进行抽检和验证；</p> <p>(7) 样品需要编号支持人工输入/自动生成两种工作模式，支持扫码枪等输入设备；</p> <p>(8) 需要满足自动下料称重装置须实现系统中各模块所需谷物的自动供给，具备防卡料与完全排空功能，并对进入到称重筒的物料进行高精度称重；</p> <p>(9) 需要满足具备可视化流程界面，可根据界面上谷物颗粒的流动，直观地看到样品所处的检测环节；</p> <p>(10) 提供集成化、全中文、可触控的操作界面，可集中于一处显示，支持触控显示终端，须支持一键开关机、一键检测功能；</p> <p>(11) ★设备须实时显示工作状态（包括空闲、除杂、检测等）以及在检样本编号，当设备中出现设备异常、堵料等情况，设备可自动进行故障判断和流程处理，并提供故障显示；</p> <p>(12) 预留与设备的标准通信接口、协议，支持将所有检测指标数据实时、准确地推送至指定系统服务器；</p> <p>(13) 具备全自动打包留样功能，自动实现对毛粮样品的打包及喷码，喷码应采用环保无耗材的激光打印喷码方式，喷码信息支持按需设置；</p> <p>(14) 为保障粮食检测数据的信息安全，操作系统需要满足：国产系统、Linux 系统、Windows 系统；</p> <p>(15) 需采用模块化设计，可按模块进行拆卸和组装，支持模块扩展，各模块门边支持独立打开，提供半透窗进行状态查看，提供折叠式操作台，供人工操作；</p> <p>2、混样分样模块</p> <p>(1) ★所有扦取样品需要经过\geq三次钟鼎式混匀后，再进行分样处理，混匀数量\geq6kg，经过除杂后的样本，需要进行\geq二次混样分样，保证水分、容重、不完善粒等检测用样品的均匀性和代表性；</p> <p>(2) 符合 GB/T 5491-1985《粮食、油料检验 扦样、分样法》等国家相关标准，确保样本代表性；</p> <p>(3) 需要与扦样机通讯，若样本量异常，可实时预警；</p> <p>(4) 分样精度满足 LS/T 3545—2017《粮油机械 检验用分样器》标准要求；</p> <p>(5) 中小颗粒样品混匀均匀度\geq95%，大颗粒样品混合均匀度\geq85%，混样破损率增加\leq2.0%；</p>		
--	--	---	--	--

		<p>3、杂质检测模块</p> <p>(1) 根据原粮种类需要满足 GB/T 5494-2019《粮食、油料检验 杂质、不完善粒检验法》规定，配置不同标准孔径的筛层，也可根据用户需求定制特殊筛网，筛分孔径具有计量部门出具的校准证书；</p> <p>(2) 筛除、称重、计算大样杂质占比，全自动操作，无人影响结果；</p> <p>(3) 具有轻杂分离功能，能够清除小麦、麦皮和杂草等轻杂，并进行称重计算，分离程度可调节；</p> <p>(4) 杂质检测结果，在重复性条件下，两次测定结果允差满足国标要求，准确性误差：$\leq 0.4\%$，重复性误差：$\leq 0.3\%$；</p> <p>4、水分检测模块</p> <p>(1) 测量方式：需要可兼容近红外法或电阻电容法；</p> <p>(2) 计量检定资质：需要提供计量监督检测机构出具的计量检定报告，开标时需报告扫描件加盖投标人公章；</p> <p>(3) ★测定流程：需要支持人工设定检测次数，根据多轮结果计算水分平均值，确保准确性；</p> <p>(4) 模型切换方式：不同原粮能够进行自动模型切换，不需人工干预；</p> <p>(5) 与检测平台双向通讯，来料自启动，检测完成数据自动上传；</p> <p>(6) 水分检测结果：重复性$\leq 0.2\%$，准确性和标准方法比$\leq 0.3\%$；</p> <p>5、不完善粒检测模块</p> <p>(1) 精度需要满足 LS/T 6402-2017《粮油检验 设备和方法标准适用性验证及结果评价一般原则》标准要求，检测项目包括不完善粒（虫蚀粒、生霉粒、病斑粒、生芽粒、病斑粒等）、霉变粒、完整粒率、热损伤粒率、损伤粒率等；</p> <p>(2) 至少支持 50g~300g 样本检测，检测时间≤ 4 分钟；</p> <p>(3) 至少支持对小麦、玉米、大豆、大米等谷物检测；</p> <p>(4) 具备谷物单籽粒识别和多源数据谷物品质检测等算法模块；</p> <p>(5) 满足相应精度要求：谷物检测框选率$\geq 99.9\%$；谷物颗粒回收率$\geq 99.9\%$；不完善粒误检率$\leq 1\%$；</p> <p>(6) 支持检测过程谷物颗粒图片实时刷新，\geq支持四个相机 360° 逐粒检测，图像采集，画面同步显示，对样品无损，同时提供分类展示功能，按虫蚀粒、病斑粒、破损粒、生芽粒、生霉粒等类别，展示对应的样品原始图像；</p> <p>(7) 设备需要具备 AI 深度学习自主建模功能，根据不同地区各种样本对不完善粒认定有一定差别时，设备可利用少量特异性样本进行快速训练校正检验规则并生成存储检测模型；</p> <p>6、容重检测模块</p> <p>(1) 检测流程需要满足 GB/T 5498-2013《粮油检验 容重</p>	
--	--	--	--

		<p>测定》，主要部件需满足 GB/T 35864-2018《粮油机械 检验用粮食容重器》；</p> <p>(2) 需要提供计量检定资质：具有计量监督检测机构的检定证书，开标时需提交报告扫描件加盖投标人公章；</p> <p>(3) 称量精度：$\leq 0.1g$；</p> <p>(4) 结果显示方式：需要满足独立运行，结果在容重器上可单独显示；</p> <p>(5) 容重检测结果，重复性误差不超过 3g/L；准确性误差不超过 3g/L；</p> <p>7、各类谷物需检查的指标项目如下，包含但不限于： 小麦：杂质、水分、容重、不完善粒（生芽粒、生霉粒、病斑粒、虫蚀粒、热损伤粒、破损粒）；玉米：杂质、水分、容重、不完善粒（生霉粒、破损粒、生芽粒、热损伤粒、虫蚀粒、病斑粒）、霉变粒；大米：杂质、水分、碎米率、垩白率、不完善粒（未熟粒、虫蚀粒、病斑粒、生霉粒、糙米粒）、黄粒米、互混率； 大豆：杂质、水分、完整粒率、未熟粒、损伤粒率（虫蚀粒、病斑粒、生芽、涨大粒、生霉粒、冻伤粒、热损伤粒）。</p>		
47	移动式液压翻板	<p>举升重量：$\geq 120T$； 平台尺寸：$\geq 18m*3m$； 起升角度：$\geq 40^\circ$； 平台主梁：400mmH 型钢； 平台副梁：方管 200*200mm； 平台纵梁：400mm、200mmH 型钢； 平台面板：≥ 8 毫米花纹钢板</p> <p>方便转运措施：分体制造，可拆卸，可再次装车转运至其他库区。</p> <p>工作状态描述：上坡辅助坡道与液压翻板平台应为一体式结构，可自主行走。需要移动时，遥控器操作升起底盘（底盘常规升起应$\geq 26cm$），控制方向行走，不需要任何其他设备辅助。</p> <p>平台结构：后翻式、龙门架两侧支撑；挡轮器：液压升降式； 设备总重量：≥ 25 吨（含料斗）；设备起升、下降时间：≤ 20 分钟；供电电压：380V；主油缸：缸径$\geq 238mm$ 额定功率（含接料斗）：22KW+7.5KW； 液压系统最大压力：$\geq 15Mpa$； 电机：22KW 电机启动方式：软启动； 具备液压站风冷却装置 具备液压站自动加热装置 具备液压油过滤装置</p> <p>可编辑控制器（PLC）：应具有安全联锁功能，确保操作失误时不会引起设备的误动作而发生危险。若出现紧急情况时，液压系统应能停止运行并自动发出警报，在断电或液压</p>	台	1.00

		<p>管破裂的情况下，液压系统应能自动互锁。</p> <p>主要电气元器件：</p> <p>执行元件：执行元件可调节速度，按工作需求进行工作时间调整。</p> <p>触摸显示屏：≥8英寸液晶显示屏，实时显示设备运行状况，具有故障自诊断功能。</p> <p>液压油：46#抗磨液压油；</p> <p>移动方式：液压马达驱动自行走系统：架体设置转向行走轮，行走时应可升起以确保机架离地。驱动轮架应可转向，前后轮胎轴距≤7m，为减少横向宽度，行走轮胎应内置于设备底盘内部，即18米*3米的底部，不允许放在承载工作面的侧面。驱动轮体转动行走，转向应可大角度回转，转弯半径≤7m。应配备大功率马达，能在路面不平或一定坡度情况下行走。</p> <p>轮胎：高负荷实心轮胎，单个轮胎承载能力应≥10t；</p> <p>设备行走时离地面高度：≥26cm；</p> <p>行驶速度：≥20m/min；</p> <p>操作方式：两套遥控，分别控制自动行车与后翻卸车</p> <p>接料斗承载容积：≥10m³；</p> <p>接料斗尺寸：≤3m*4m*2m；</p> <p>接料斗输送能力：≥150T/h；</p> <p>接料斗闸门：手动或电动</p> <p>接料斗输送方式：皮带输送；</p> <p>智能远程运维：可进行远程设备维护、故障诊断，可通过PC端查看设备运行状态等。</p> <p>安全保护措施：采用多级安全措施，配备液压平衡、调平装置以及安全锁止机构。如果设备在举升状态时发生液压缸、液压系统故障，系统应自动锁死在当前位置，并可通过手动卸压装置将平台缓慢降下来，避免发生危险。</p> <p>一键智能纠偏：具备。</p>		
48	智能粮食转载储运机	<p>1. 规格：根据实际粮食卸车作业的现场工艺流程，定制专门的原粮转运车。直接放置在液压翻板末端，液压翻板快速将粮食卸载至本转运车内，送粮车辆即可马上开走，在第二辆送粮车辆开上液压翻板就位前，现场工作人员就可以通过无线遥控器操作将转运车内粮食快速输送带后端的清理中心。转运车也可以实现通过自身动力系统行走，将车内粮食卸载到粮仓内。这样可以实现一台液压翻板配套2套后端输送设备的能力，将液压翻板的效率提升一倍。</p> <p>1. 长度7米，宽度4米，高度2米。</p> <p>2. 内置粮食布料系统，输送带宽不低于800毫米。</p> <p>3. 出料口不低于150吨/小时。</p> <p>4. 内置物联网模块，可自动定位，具备路径规划功能。</p>	台	1.00

49	算力一体机	<p>CPU: 配置≥2 颗 C86-3G 7380 (32C,2. 2G,220W),</p> <p>内存: 配置≥8*64GB DDR4-3200 ECC REG RDIMM , ≥32 个内存插槽</p> <p>硬盘: 配置≥2 块 480GB SATA SSD、配置≥1 块 3. 84TB SATA SSD, 配置≥12 盘位机箱, 前置硬盘最大支持≥12 个 3. 5 寸或≥24 个 2. 5 寸硬盘, 后置可选支持≥4 个 2. 5 寸 SAS/SATA/U. 2NVMe 硬盘;</p> <p>Raid 卡: 配置 12Gb 8i Raid0 1 5 6 10 50 60 1GB 缓存 Raid 卡;</p> <p>GPU 卡: 配置≥1 个 DCU K100_AI 64G;</p> <p>网口: 板载≥2 个千兆网口、配置≥2 个双口 82599 万兆(满配光模块);</p> <p>其他接口: 配置≥2 个 VGA 接口、配置≥6 个 USB 接口 (不含主板内置)、板载≥4 个 SATA3.0 接口、板载≥4 个 Slimline x8 接口,</p> <p>PCIe 插槽配置: 最大可支持 11 个 PCIe 扩展插槽 (含 1 个 OCP 插槽), 支持 2 张双宽 GPU 卡;</p> <p>电源: 配置≥2 个 1300W 白金电源;</p> <p>系统管理: 配置 1 个 RJ45 管理接口, 支持全面的故障诊断、自动化运维支持 SNMP、IPMI2.0 等标准接口; 提供基于 HTML5/VNC KVM 的远程管理界面;</p> <p>服务器管理软件具备</p> <p>9. 服务器设备定位: 支持通过序列号搜索定位服务器或相关部件的位置, 方便故障设备或部件定位。</p> <p>10. 主机性能监控: 支持服务器运行数据监控, 包括 CPU 使用率、CPU 负载、TOP10 进程 CPU 使用率、内存使用率、TOP10 进程内存使用率、磁盘空间使用率、磁盘读写带宽、磁盘 IOPS、网络带宽、网络包速率、GPU 温度、GPU 功率、GPU 使用率、GPU 风扇速率、GPU 显存使用率等相关监控数据。</p> <p>11. 传感器监控: 支持服务器可视化传感器(温度传感器、风扇传感器和电源传感器)监控。传感器数据包括但不限于传感器名称、传感器状态、传感器值、过低严重告警阈值、过低轻微告警阈值、过低故障阈值、过高严重告警阈值、过高轻微告警阈值、过高故障阈值、采集时间等相关监控数据。</p> <p>12. GPU 监控: 支持 GPU 的全面监控, 支持 GPU 温度、GPU 功率、GPU 利用率、GPU 风扇使用率、GPU 显存使用率、XID 错误号、PCIe 传输速率、SM 时钟频率、修正的 ECC 错误总数、热限制违规的时间等共计 107 项。</p> <p>13. 模型监控: 支持模型推理服务性能和调用情况监控, 可以对核心指标进行监控,可在自定义周期内监控包括最高输出性能、最低输出性能、平均输出性能、最高调用时延、最低调用时延、平均调用时延、调用量、调用次数、输出性能、调用延时等指标。</p>	台	1.00
----	-------	---	---	------

		<p>14. 知识库：内置默认的平台运维知识信息，可以提问题、写文章、和根据关键字全文检索。可对集群常见问题进行归纳管理。支持 word、pdf 等附件上传。</p> <p>15. 值班管理：支持运维人员排班管理，值班信息记录。通过可视化图表形式直接对人员和班次进行设置与管理。值班人员可以直接查看到个人排班计划并可在系统中直接记录相关情况。管理人员可批量查看值班记录。</p> <p>16. AI 智能运维：内置 AI 助手功能，支持通过对话方式查询平台信息，给出故障维修建议。服务器管理软件需提供功能截图以及提供第三方认证机构出具的测试报告并加盖供应商公章；</p> <p>安全：为确保底层系统安全，服务器可选配置安全模块。</p> <p>1. 服务器安全模块可对已知/未知病毒、木马、攻击程序等恶意代码有防护能力，需提供详细的界面截图，并加盖供应商公章；</p> <p>2. 服务器安全模块支持基于证书的私有加密协议保障通信安全，实现身份认证、状态认证、数据加密、连接控制功能，需提供详细的界面截图，并加盖供应商公章；</p> <p>3. 服务：提供≥3 年 7*24 小时厂家免费质保服务。</p>		
50	库区语音播报系统	<p>2. 规格：库区建立整套语音播报系统，用于发布公告、通知、警示等信息。该系统通过语音播报的方式，能够高效、及时地向库区内的人员传递重要信息,提升管理效率和服务水平。</p> <p>系统组成如下：</p> <p>6、音频采集与处理设备：包括麦克风、音频处理器等，用于录制和处理语音内容。</p> <p>7、播报终端：如扬声器、音柱、广播设备等，分布在库区的各个区域，用于播放语音信息。</p> <p>8、控制中心：用于管理和控制播报内容、时间、区域等，配备管理软件。</p> <p>9、网络传输设备：通过有线或无线网络（如 Wi-Fi、4G/5G、光纤等）将音频信号传输到播报终端。</p> <p>10、存储设备：用于存储预录制的语音内容或播报记录。</p> <p>功能特点</p> <p>4、实时播报：支持实时语音播报，适用于紧急通知或突发事件。</p> <p>5、定时播报：可设置定时任务，如每日欢迎语、天气预报、园区公告等。</p> <p>6、分区控制：支持按区域播报，针对不同区域发布特定信息。</p> <p>4、多语言支持：可根据需要切换多种语言。</p> <p>5. 远程管理：通过网络实现远程控制和管理，方便运维人员操作。</p> <p>6、紧急广播：在紧急情况下（如火灾、地震等），可快速启动应急广播。</p> <p>广播中心机房主控设备</p>	套	1.00

		<p>(1) 数字化 IP 网络广播客户端管理软件（部署在原有机房服务器内）1 套</p> <p>(2) 寻呼话筒 1 台</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 桌面式设计，带有≥ 7英寸显示屏。 2. 自带数字键，功能键界面。支持呼叫分区及多个分区，呼叫全区广播；支持操作呼叫或对讲任意终端。 3. 内置≥ 1路网络硬件音频解码模块。 4. 具有≥ 1路 3.5 耳机接口，具有≥ 1路 3.5 话筒输入接口，具有≥ 1路短路输出接口，具有≥ 1路短路输入接口，具有≥ 1路音频线路输入接口，具有≥ 1路音频线路输出接口。 5. 支持≥ 10个按键自定义一键呼叫广播功能。 <p>(3) 话筒呼叫控制嵌入软件</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 软件内嵌于话筒设备，实现话筒呼叫控制功能，支撑设备各项基本功能的运行。 2. 授权操作管理功能，支持服务器统一配置管理用户及密码。 3. 支持新配置注册智能语音提示功能。 4. 支持多种呼叫策略，包括呼叫转移、呼叫等待、无人接听提醒等。 5. 支持双向对讲功能，可与另一方对讲终端实现双向语音传输功能。 6. 可实现分区/全区进行喊话/广播功能。 7. 支持单独调节音量。 <p>(4) IP 网络音箱 1 套</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 网络接口：标准 RJ45 输入，音频格式：MP3。 2. 内置$\geq 2 \times 20W$ (MAX) 的双通道数字功率放大器，≥ 1路接主音箱，≥ 1路外接到副音箱；具有网络音量设置。 3. 具备≥ 1路线路（AUX）输入接口，具有独立的音量电位器控制，可扩展 2.4G 无线音频模块，实现 2.4G 无线麦克风进行本地扩音；支持断网本地寻呼功能；同时支持缄默强度预置减少功能，支持背景伴奏预置功能。 <p>(5) 电源管理器 1 台</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 配备 LCD 显示屏，支持显示温度信息，实时输入电压信息、时间信息、IP 信息，定时任务信息。 2. 具有≥ 8路单通道$\geq 10A$电源输出插座，总输出电流$\geq 30A$，支持实时监控插座功率。 3. 具有≥ 2个 10M/100M 网口，≥ 2路 RS-485 接口，≥ 1路 USB 接口提供照明灯供电；配备≥ 1个监听扬声器，支持人声报警提示。 4. 支持过载、短路保护功能；支持连接 PC 可视化界面进行远程操控；支持网络远程固件升级，支持主从机级联，支持通过一路网口接入局域网使用软件控制所有级联设备。 5. 具备对每一路电源输出进行定时编程，支持每路开关时序间隔动作延迟时间调节设置。 	
--	--	---	--

		<p>6. 支持实时检测设备温度，支持拓展外接温湿度传感器，显示外部环境温湿度。</p> <p>7. 具备自定义设置电源锁开启后每个通道开启、关闭、保持关闭前状态；支持设置对应通道的上下限位值、对应的超限动作和动作延时，支持调节报警音量大小。</p> <p>8. 支持电压、电流或温湿度超过限定值播放相应的人声报警，恢复正常时自动停止。</p> <p>9. 支持通过主设备电源锁可一键开启或关闭所有从设备；支持独立控制每一路电源输出，支持一键全开或全关；支持一键紧急打开或者关闭全部电源。</p> <p>10. 支持 PC 界面控制、定时控制、手动控制、串口控制方式。</p> <p>(6) 网络音柱 4 台</p> <p>1. 一体化结构设计，内置≥ 1路网络数字音频解码模块，内置数字功率放大器模块，额定功率$\geq 60W$。</p> <p>2. 当现场设备不接地线情况，当终端空闲时，会自动播放提示音；当正常接地后，设备才不再继续提示。</p> <p>3. 支持服务器统一授权操作管理功能，统一配置管理用户及密码功能；支持≥ 100级自定义音频优先级静音控制功能。</p> <p>4. 支持现场电压过高，自动断电保护；当电压恢复正常，可以自动上电重新上线。</p> <p>(7) 网络防雷器 4 台</p> <p>网络防雷器千兆 RJ45 网口防水浪涌保护器避雷器防水千兆 POE 网络防雷器</p>		
51	水泥预制房	<p>1. 规格：总尺寸：6000*4500*2500</p> <p>▲2. 2 台 1.5P 空调 调类型，壁挂式分体空调，冷暖类型，变频冷暖（带电辅热）能效等级：新一级能效，适用面积 16-24 m²（制冷/制热通用）循环风量 700m³/h，制冷剂 R410A 环保冷媒</p> <p>3. 包含 2 扇 2 平方米的断桥铝窗户，室内装修等。</p>	座	1.00
52	4 米监控杆带横臂	4 米高度，带 0.5 米横杆	个	2.00
53	配管	<p>1. 产品名称：硬质 PVC 阻燃绝缘电工套管</p> <p>2. 规格型号：公称外径 $\phi 25mm$</p> <p>3. 执行标准：JG 3050-1998《建筑用绝缘电工套管及配件》</p> <p>4. 尺寸要求 公称外径：25mm 壁厚：$\geq 1.0mm$ 单根长度：6m，长度偏差$\pm 20mm$</p> <p>5. 外观质量 管材内外壁光滑平整，色泽均匀一致，无气泡、裂纹、裂口、凹陷、杂质等缺陷，端面平整且与轴线垂直。</p> <p>6. 性能要求 阻燃性能：具有离火自熄性能，不延燃。 抗压性能：常温下受压无破损、无明显变形。</p>	m	5452.31

		弯曲性能：常温弯曲不裂、不瘪、不发白。		
54	配管	<p>1. 产品名称：硬质 PVC 阻燃绝缘电工套管</p> <p>2. 规格型号：公称外径 $\phi 32\text{mm}$</p> <p>3. 执行标准：JG 3050-1998《建筑用绝缘电工套管及配件》</p> <p>4. 尺寸要求 公称外径：32mm 壁厚：$\geq 1.0\text{mm}$ 单根长度：6m，长度偏差$\pm 20\text{mm}$</p> <p>5. 外观质量 管材内外壁光滑平整，色泽均匀一致，无气泡、裂纹、裂口、凹陷、杂质等缺陷，端面平整且与轴线垂直。</p> <p>6. 性能要求 阻燃性能：具有离火自熄性能，不延燃。 抗压性能：常温下受压无破损、无明显变形。 弯曲性能：常温弯曲不裂、不瘪、不发白。</p>	m	72.44
55	配管	<p>1. 产品名称：硬质 PVC 阻燃绝缘电工套管</p> <p>2. 规格型号：公称外径 $\phi 50\text{mm}$</p> <p>3. 执行标准：JG 3050-1998《建筑用绝缘电工套管及配件》</p> <p>4. 尺寸要求 公称外径：50mm 壁厚：$\geq 1.0\text{mm}$ 单根长度：6m，长度偏差$\pm 20\text{mm}$</p> <p>5. 外观质量 管材内外壁光滑平整，色泽均匀一致，无气泡、裂纹、裂口、凹陷、杂质等缺陷，端面平整且与轴线垂直。</p> <p>6. 性能要求 阻燃性能：具有离火自熄性能，不延燃。 抗压性能：常温下受压无破损、无明显变形。 弯曲性能：常温弯曲不裂、不瘪、不发白。</p>	m	334.98
56	配线	<p>1. 名称：配线</p> <p>2. 配线形式：穿管敷设</p> <p>3. 型号：RVV-2*1.0</p> <p>4. 额定电压：300/500V</p> <p>5. 导体 导体材质：纯铜导体 导体种类：第 5 类软铜导体(多股绞合) 芯数 x 截面：2 芯 x 1.0mm²</p> <p>6. 绝缘与护套 绝缘：PVC 绝缘 护套：PVC 护套</p>	m	923.27

57	配线	<p>1. 名称: 配线</p> <p>2. 配线形式: 穿管敷设</p> <p>3. 型号: RVV-4*2.5</p> <p>4. 额定电压: 300/500V</p> <p>5. 导体</p> <p>导体材质: 纯铜导体</p> <p>导体种类: 第5类软铜导体(多股绞合)</p> <p>芯数 x 截面: 4芯 x 2.5mm²</p> <p>6. 绝缘与护套</p> <p>绝缘: PVC绝缘</p> <p>护套: PVC护套</p>	m	957.88
58	配线	<p>1. 名称: 配线</p> <p>2. 配线形式: 穿管敷设</p> <p>3. 型号: RVV-8*1.0</p> <p>4. 额定电压: 300/500V</p> <p>5. 导体</p> <p>导体材质: 纯铜导体</p> <p>导体种类: 第5类软铜导体(多股绞合)</p> <p>芯数 x 截面: 8芯 x 1.0mm²</p> <p>6. 绝缘与护套</p> <p>绝缘: PVC绝缘</p> <p>护套: PVC护套</p>	m	2247.52
59	配线	<p>1. 名称: 多参数粮情线缆</p> <p>2. 配线形式: 穿管敷设</p> <p>3. 规格: 测温精度±0.5℃</p> <p>测湿精度±2%RH</p> <p>水分精度±1%</p> <p>测温范围-55℃至125℃。</p> <p>抗拉≥500KG。</p> <p>分辨率: 0.0625℃</p> <p>采用高品质传感器, 保证测量精度。</p> <p>5. 导体材料: 镀锡铜线、护套为高压聚乙烯材料、抗拉强度(内带钢丝为加粗钢丝), 抗磷化氢气体熏蒸、耐腐蚀。</p>	根	399.00
60	配线	<p>1. 名称: 通讯线缆</p> <p>2. 配线形式: 穿管敷设</p> <p>3. 型号: RVV(2*0.5+1) 护套为高压聚乙烯材料, 铜导线采用镀锡处理, 抗磷化氢气体熏蒸、耐腐蚀。</p>	m	2019.53
61	双绞线缆	<p>1. 名称: 网线</p> <p>2. 类别: 6类</p> <p>3. 规格: UTP6</p> <p>4. 敷设方式: 穿管敷设</p>	m	1926.11

62	电力电缆	<p>1. 名称: 电缆</p> <p>2. 配线形式: 穿管敷设</p> <p>3. 型号: RVV-5*6</p> <p>4. 额定电压: 0.6/1.0 kV</p> <p>5. 导体</p> <p>导体材质: 铜芯</p> <p>导体种类: 第 1 类或第 2 类紧压导体</p> <p>芯数 x 截面: 5 芯 x6mm²</p> <p>6. 绝缘与护套</p> <p>绝缘: XLPE 交联聚乙烯</p> <p>护套: PVC 聚氯乙烯</p>	m	407.42
63	不锈钢管	<p>1. 材质: 304 不锈钢风管</p> <p>2. 规格: ϕ133, 双层保温, 外层是 304 不锈钢管, 内层是 PVC 管, 中间是聚氨酯发泡保温层</p>	m	150.44
64	不锈钢风口、散流器、百叶窗	<p>1. 名称: 不锈钢风口</p> <p>2. 型号: 不锈钢保温风口, 外方内圆, 内含防鼠网, 外层 304 不锈钢厚度 1.5mm, 内层 Q235 碳钢 2.5mm, 保温层阻燃岩棉厚度 50mm, 通风布袋连接装置</p> <p>3. 规格: 通风口外壁直径 60cm, 700mm 宽*700mm 高*480mm 深, 周长约 2800mm</p>	个	23.00
65	弯头导流叶片	<p>1. 名称: 不锈钢弯头</p> <p>2. 材质: 不锈钢</p> <p>3. 规格: 采用双层保温管, 外管是 304 不锈钢管, 内管采用 PVC 管, 两个管路之间采用聚氨酯保温发泡材料填充。布置在整个保温管路上部, 上部穿过粮面以上过墙孔, 实现仓内联通, 下部通过法兰形式连接立管, 实现仓外管路与仓内的连通。管道出风口距粮面 1.0m 左右。</p>	个	23.00
66	电动调节阀及执行机构	<p>1. 名称: 电动窗执行机构</p> <p>2. 规格: 304 不锈钢外壳, 防水防尘; 220V 工作电压, 60W 一体式双减速电机; 具有手动和电动控制方式, 具备断电手动开启。具有到位断电保护和信号到位输出功能; 适应多种通风窗或通风口安装方式, 保证在合理的时间内完成通风窗的开启或者关闭动作。</p>	台	32.00
67	电动调节阀及执行机构	<p>1. 名称: 通风口手自一体执行机构</p> <p>2. 规格: 304 不锈钢外壳, 防水防尘; 220V 工作电压, 60W 一体式双减速电机; 具有手动和电动控制方式, 具备断电手动开启。具有到位断电保护和信号到位输出功能; 适应多种通风窗或通风口安装方式, 保证在合理的时间内完成通风窗的开启或者关闭动作。</p>	台	23.00
68	凿(压、切割)槽	地面开槽及恢复, 满足现场施工要求。	m	20.00

2.4 服务要求

2.4.1 投标人应为本项目组织专业的管理和技术人员，建立服务小组，负责项目供货、安装及其他配套服务工作。

2.4.2 投标人应开通 7*8 小时服务热线，在服务期间接到采购人或使用方的服务需求信息时在 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，采购人可自行寻找第三方进行维修，费用由中标人承担。

2.4.3 设备到达指定地点后，服务小组应立即组织人员对设备进行安装、检查、调试，并填写安装记录单，安装记录单在采购人和采购人或采购人指定的使用方，双方签字确认后分别保存。

2.4.4 服务小组在安装时应按照设计图纸及产品生产厂家的安装说明书或采购人确认的安装图纸等技术资料按规定安装，并在安装后进行检查、调试，国家、行业或生产企业或投标人的投标文件有安装标准的，必须符合相关标准。

2.4.5 服务小组有责任对使用方进行安全方面的宣传，让使用方了解相关可预期风险和可以预期的误使用风险。

2.4.6 采购人或采购人指定的使用方，有责任配合服务小组的供货、安装服务工作，对其提出的合理要求，应积极配合协助。

2.4.7 中标人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的操作使用。

2.4.8 供货、安装服务期限自合同签订之日起至安装调试完成，达到验收标准之日，相关工作时限必须符合合同规定的交货时间。

2.5 采购标的的验收标准；

2.5.1 产品验收

2.5.1.1 产品到货后，中标人和采购人（监理人）共同进行开箱检查，出现损坏、数量不全、产品不符等问题时，采购人有权要求退换货。

2.5.1.2 按招标文件提出的技术指标对产品的性能、配置进行选择测试检查，由中标人做出测试方案和测试报告。

2.5.1.3 产品测试中出现性能指标或功能上不符合投标文件时，采购人有拒收的权利。

2.5.1.4 由于验收不合格，采购人有权解除合同并要求中标人承担违约责任。

2.5.2 项目验收

2.5.2.1 项目建设结束，中标人提出申请，由采购人组织验收工作。

2.5.2.2 验收时由采购人组建验收小组，由中标人提供测试方案和测试数据，经采购人确认后验收。

2.5.2.3 验收合格并出具验收合格报告视为交货完成，自验收合格之日起所有权归采购人所有，在此之前所有的风险由中标人承担。

2.6 采购标的的其他技术、服务等要求。

2.6.1 投标人须保证货物是全新、未使用过的，并完全符合强制性的国家技术规范和质量规范和合同规定的质量、规格、性能和技术规范等的要求。

2.6.2 投标人须保证所提供的货物经正确安装、正常运转和保养，在其使用寿命期内须具有符合质量要求和产品说明书的性能。在货物质量保证期之内，投标人须对由于设计、工艺或材料的缺陷而发生的任何不足或故障负责。

2.6.3 根据采购人按检验标准自己检验结果或委托有资质的相关质检机构的检验结果，发现货物的数量、质量、规格与合同不符；或者在质量保证期内，证实货物存在缺陷，包括潜在的缺陷或使用不符合要求的材料等，采购人应尽快以书面形式通知中标人。中标人在收到通知后，应在采购人要求的时间内及时维修或更换有缺陷的货物或部件。

2.6.4 投标人按技术规格提供符合标准的货物及配套件，确保质量与规格的一致性。

2.7 施工要求

2.7.1 中标人施工期间须有必要的安全防护措施和临时措施，并加强对施工人员管理和培训，安全文明施工，对施工人员的防护用品如安全帽、防护手套等做好充足准备。施工期间发生的意外、伤害、损坏等事件由中标人赔偿并承担全部责任，与采购人无关。

2.7.2 施工过程中，应设立施工告示牌、安全标志标牌等。涉及动火作业的应当执行“先审批，后作业”的流程和规范，并配备防护设备做好安全措施。

2.7.2.1 施工告示牌：设置在本工程的两端，标明工程的各项内容。

2.7.2.2 施工安全标志标牌：具有夜间反光功能，蓝底白字。设置在施工段两端。

★2.7.3 项目施工全过程中，若涉及需具备对应专业资质的单位开展作业，须提前将相关资质文件、施工方案等资料报送至采购人或使用单位，完成资质审核、施工审批全流程且获批通过后，方可安排对应资质单位进场施工。

2.7.4 中标人应做好场区内环境保护工作，防止环境污染。施工中不得污染周边环境；做好各类设施的维护。任何因施工造成的环境破坏和污染，中标人都有责任采取措

施予以防止和消除。由于中标人过失、疏忽或未按监理单位指示做好环境保护工作导致需要另外采取环境保护措施，由此产生的额外工作的费用应由中标人承担。

2.7.5 在施工期间或竣工后，注意保护施工现场的环境卫生，工程施工中的余土及垃圾要及时外运，不得在工地存放。工程竣工后，将施工垃圾全部清理完毕，做到工完、料净、场地清。

2.7.6 投标人应做好供货、安装组织计划，包括相关的人员、安全、夜间施工措施等，要保证在规定的时间内完工。

★3. 商务条件

3.1 交货期、地点和付款方式

1、交货期：合同签订之日起 120 日历天内供货、安装调试完成。

2、项目交付地点：采购人指定地点。

3、付款方式：合同签订后，预付合同价款的 30%，所有设备到场调试后，付至合同价款的 60%，验收合格后付至合同价款的 95%，剩余 5%待质保期满后一次性无息支付（各支付节点以区财政部门审批时间为准，若黄岛区有最新支付政策，以最新政策为准）。

具体支付情况以区财政部门拨付为准，中标人明确知晓采购人为财政拨款单位，具体付款按青岛西海岸新区财政相关财政资金拨付计划及拨付程序进行拨付，在财政拨款前，采购人未按时支付的，不构成延期付款，中标人不得因此拒绝履行本合同项下的义务。

中标人需在采购人付款前提供符合规定的发票，否则采购人有权拒绝付款。

3.2 质保服务及售后服务

3.2.1 质保服务

1、质保期：项目自通过验收合格后 2 年，若国家、行业、制造商或投标人有更高质量保证期规定和承诺的，相关产品按其规定和承诺执行。

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或设备使用过程中出现故障损坏等，中标人应立即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 2 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，若出现五次及以上未及时进行补救措施的情况，采购人在付款时有权按照合同金额的 1%/次进行扣除，五次及以上的，在付款时有权按照合同金额的 3%/次进行扣除或采购人有权决定是否继续履行合同，如采购人决定终止履行合同的，中标人向采购人支付合同总金额

20%的违约金，并且赔偿采购人因此所遭受的损失，采购人同时保留通过法律途径进行索赔的权利。

3.2.2 售后服务

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。

2、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，采购人可自行寻找第三方进行维修，费用由中标人承担。

3、项目安装调试运行接收后需向采购人交付个性化开发内容的源代码和知识产权，交付项目相关文档，并进行免费培训。软件部分中标人在质保期内负责升级维护。

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的操作使用。

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。

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、成交投标人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

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

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

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

条款号	评分因素	分值	评分标准	
2.2.1	报价部分	30分	满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价，其价格分为满分（30分）。其他投标人的价格分统一按照下列公式计算：投标报价得分=（评标基准价 / 投标报价）×30。	
2.2.2	商务部分	投标人业绩	5分	投标人自2023年1月1日至今完成的与本项目相同或类同的项目，每份得1分，最高得5分。 业绩认定时间以合同签订时间为准，开标时需提供成交（中标）通知书、合同、验收单原件扫描件，三项缺一不可，否则不得分。
		投标人实力	2分	投标人具有粮食信息化系统相关软件著作权证书的，每提供一项得1分，本项最高得2分。提供证书原件扫描件。
		节能、环境标志产品优采政策加分	5分	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”、“政府优先采购环境标志产品报价明细表”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。

2.2.3	技术部分	响应情况	6分	全部满足招标文件要求得6分，对招标文件非实质性要求，每出现1条不满足项扣基础分2分，扣完为止。
		总体实施方案	12分	投标人提供实施方案，内容完整、方案描述条理清晰、严谨得当，针对本项目特点合理安排采购、安装、调试工期，资源配置充足有针对性且满足质量控制要求，有效保障项目实施，得12分；投标人的实施方案内容较完整、但方案描述不严谨、不清晰，针对本项目特点安排采购、安装、调试工期，资源配置满足质量控制要求，得8分；投标人的实施方案内容有欠缺，提供的采购、安装、调试工期不完全符合项目情况，资源配置满足项目要求，得6分；投标人的实施方案不严谨、缺项多，整体内容笼统、不具体，不具备可实施性，得2分。未提供本项内容，不得分。
		供货组织方案	8分	投标人提供的供货组织方案（包括运输成品的保护措施、运输车辆、人员安排、供货时间进度安排等）内容表述完整合理，完全满足本项目供货要求的，得8分；供货组织方案内容比较完整，满足本项目供货要求的，得5分；供货组织方案内容基本完整，但存在部分缺漏的，得3分；供货组织方案内容描述模糊不清、方案措施不合理的，得1分。未提供不得分。

		安装调试方案	8分	<p>投标人提供的安装和调试方案（安装调试时间计划和人员职责分工安排等）详细明确、主要技术措施表述完整，切合实际，得8分；产品安装和调试方案、主要技术措施表述基本完整，基本能够符合安装调试要求，得6分；产品安装和调试方案、主要技术措施表述简单，基本能够符合安装调试要求，得4分；产品安装和调试方案、主要技术措施描述模糊不清、缺乏针对性可行性的，得2分。未提供不得分。</p>
		培训计划和应用技术支持	8分	<p>1. 投标人结合项目采购需求制定技术培训方案，包括：培训内容、培训地点和培训时间等，进行综合评定：培训内容丰富、明确，可行性强且有针对性，直至采购人相关人员能熟练使用、管理设备和日常故障的处理，得4分，培训方案基本满足要求，具有基本的可行性，通过培训使采购人相关人员水平得到一定程度提升，得2分；</p> <p>2. 投标人的应用技术支持及时、合理且利于实施的得4分，应用技术支持基本合理但针对性一般，得2分。未提供不得分。</p>

		<p>应急保障措施</p>	<p>8分</p>	<p>对本项目过程中，投标人处理问题的能力、紧急故障处理预案进行评价：投标人对项目实施过程中所有可能出现的问题考虑全面，紧急故障处理预案内容完善具体，能够做到迅速回应采购方的需求，及时应对且可操作性强，得8分；处理预案考虑全面、应急预案略有瑕疵、措施有较高合理性的，得5分；处理预案中对可能出现的问题考虑，能回应采购方需求，但操作性一般，得3分；有基本的保障措施，可操作性差，得1分。未提供不得分。</p>
		<p>售后服务要求</p>	<p>8分</p>	<p>1. 投标人的技术人员配置合理、售后服务地点分布全面，能够做到迅速响应，及时进行售后产品保障的，得4分；技术人员配置较合理、但售后服务地点分布不全面，基本能够进行响应的，得2分。未提供不得分。</p> <p>2. 根据投标人提供的售后服务安排(包括售后维修、售后服务标准承诺、质保期内产品维护措施、质保期后产品维修价格优惠方案、备品备件供应等)进行综合评审：售后服务安排合理、表述详细、能最大化满足采购方需求的，得4分；售后服务安排比较合理，有一定针对性的，得2分。未提供不得分。</p>

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。

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《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。

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、投标人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，以下目录供参考：

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；

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 招标文件商务评标办法中要求提交的相关证明材料（若有）；

11.4.14 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。

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。

17.2 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 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。

17.4 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。

17.5 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。

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投标人和其他有关投标人，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 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。

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（www.creditsd.gov.cn）及信用青岛（credit.qingdao.gov.cn）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。

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 技术和商务评审

6.3.1 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。

6.3.2 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。

6.3.3 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。

6.3.4 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。

6.3.5 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，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 投标有效期不满足招标文件要求的；

10.7 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；

10.8 投标文件未按招标文件要求编制、签章的；

10.9 投标文件含有采购人不能接受的附加条件的；

10.10 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；

10.11 法律、法规和招标文件规定的其他无效情形。

对投标无效的认定，必须经评标委员会集体做出决定并出具投标无效的事实依据。

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

政府采购合同（示范文本）

合同编号：_____

签订地：_____

甲方（采购人）：_____

住所地：_____

乙方（中标人）：_____

住所地：_____

乙方于20__年__月__日参加了（采购代理机构）组织的“（项目名称及项目编号）”政府采购活动，经评标委员会评审确定乙方为（包及包名称）中标人，按照《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国政府采购法》和相关的法律法规规定，以及招标文件规定，经甲乙双方协商一致，签订本政府采购合同。

第一条 货物条款

乙方向甲方提供以下货物

货物名称	品牌、规格型号（技术参数）	单价	数量	小计
合 计				

注：如上述表格不适用相关货物的，具体品牌、数量、规格型号（技术参数）及质保期等可用附件形式列明，作为本合同组成部分。

.....

第二条 合同总金额

合同总金额为人民币（大写）：_____（¥_____）

此价格为合同执行不变价，不因国家政策变化而变化，该价款包括了货物及与之配套的设计、制造、正版软件、检验、包装、运输、保险、税费以及安装、组织验收、培训、技术服务

(包括技术资料、图纸提供等)、质保期服务等全部价款,除此之外,甲方不再向乙方支付其他任何费用。

.....

第三条 质量要求及技术标准

1. 货物原产地:

2. 货物的质量要求:

.....

3. 货物的技术标准:

.....

第四条 交货

1. 交货日期:

2. 交货地点:

.....

第五条 包装、装运及运输

1. 乙方负责包装、装运和运输,由于不适当的包装、装运和运输造成货物有任何损坏均由乙方负责。

2. 包装费、运费及相关费用已包含在合同总金额内。

3. 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》规定,对乙方提出的具体包装要求: _____

.....

第六条 货款支付

1. 货物运到交货地点,经甲乙双方共同验收合格后由甲方负责办理货款支付手续。

2. 允许并鼓励乙方提供电子发票,甲方自收到发票之日起5个工作日内支付资金,并不得附加未经约定的其他条件。

3. 付款方式

第七条 履约保证金

1、履约保证金用于补偿甲方因乙方不能履行或不能完全履行合同义务而蒙受的损失。

2、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

履约保证金，提交形式：_____，金额：人民币（大写）_____（¥_____）元（履约保证金不得超过政府采购合同金额的10%）。

3、在采购标的交付验收合格无质量问题后，甲方根据《青岛市政府采购项目履约保证金退付表》、《青岛市政府采购项目验收单》和资金往来收款收据等材料审核后5个工作日内退还。

.....

第八条 售后服务及承诺

1. 乙方有完善的服务体系，有能力提供持续的、本地化售后服务。

2. 乙方负责系统安装和调试以及操作人员培训，并制定详细的培训计划，使操作人员能独立进行管理、操作、维护和故障处理等工作，做好相关记录及技术文档收集整理，待验收合格后移交给甲方。

3. 供货及服务范围：乙方负责货物的供应、运输、安装调试、免费培训、售后服务。

.....

第九条 验收

1. 货物运抵现场后，采购人将对货物数量、质量、规格等进行检验。如发现货物和规格或者两者都与合同不符，采购人有权根据检验结果要求中标人立即更换或者提出索赔要求。

2. 开箱检查设备外观，如有损伤或质量缺陷，乙方应及时更换。

3. 依据合同设备清单，对设备品牌、规格型号（技术参数）、数量、质保书等必备附件进行检查。

4. 货物由中标人进行安装，完毕后，采购人应对货物的数量、质量、规格、性能等进行详细而全面的检验。在收到乙方项目验收建议之日起7个工作日内，对采购项目进行实质性验收（验收建议有明显不当的除外）。

5. 对大型或复杂的政府采购项目，以及特种设备，甲方应当邀请国家认可的质量检测机构参与验收工作，并出具验收报告，相关费用负担由甲乙双方约定，履约验收报告应当依法依规及时在青岛市政府采购网公开发布。

6. 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》规定，采购文件对商品包装和快递包装提出具体要求的，对乙方所提供包装的履约验收要求（必要时要求乙方在履约验收环节出具检测报告）：_____

.....

第十条 知识产权

1. 乙方保证，甲方在使用该货物或者货物的任何一部分时，免受第三方提出的侵犯其专利权、商标权或其他知识产权的起诉。如发生此类纠纷，由乙方承担一切责任；如因此给甲方造成损失的，乙方负责全额赔偿。

2. 乙方为执行本合同而提供的技术资料或者其他相关资料、软件等由甲方永久免费使用。
.....

第十一条 甲方责任

1. 及时办理付款手续。
2. 负责提供工作场地，协助乙方办理有关事宜。
3. 对合同条款及所知悉的乙方商业秘密负有保密义务。

.....

第十二条 乙方责任

1. 保证所供货物均为投标文件承诺的货物，符合相关质量检测标准，具有该产品的出厂标准或国家鉴定证书，保证其全部部件为全新的未使用的且符合相关质量要求。

2. 保证货物的售后服务，严格依据投标文件及相关承诺，对货物及系统进行保修、维护等服务。

3. 保证其所供货物不存在侵犯第三方知识产权的行为，否则由此产生的损失由乙方承担。

.....

第十三条 违约责任

1. 甲乙双方任意一方无故终止合同的，违约方应当按照合同总金额的 20% 向守约方支付违约金。

2. 乙方逾期交付货物时，每逾 1 日乙方向甲方支付合同总金额 0.5% 的滞纳金。逾期交货超过 30 日的，甲方有权决定是否继续履行合同，如甲方决定终止履行合同的，乙方应按照国家第 1 款的规定赔偿甲方违约金。

3. 乙方所供货物品牌、规格型号、质量等不符合合同约定标准，甲方有权拒收，以及甲方收货后，发现产品出现质量问题不能使用的，甲方有权终止合同，同时，乙方向甲方支付合同总金额 20% 的违约金，如果违约金不足以支付甲方所受损失的，甲方有权要求其赔偿。

4. 在质保期内产品出现质量问题，乙方必须在接到甲方通知后___小时内到达现场解决，否则甲方有权另请单位解决，由此产生的费用由乙方承担，甲方有权从质保金中扣除相关费用，

产生的损失由乙方赔偿。

5. 甲方逾期退还履约保证金的违约责任：采购人延迟退还投标人缴纳的履约保证金的，应当支付逾期利息。双方对逾期利息的利率有约定的，约定利率不得低于合同订立时 1 年期贷款市场报价利率；未作约定的，按照每日利率万分之五支付逾期利息。

6. 甲方逾期支付资金的违约责任：_____。

7. 因甲方原因导致变更、中止或者终止政府采购合同的，甲方对投标人受到的损失予以赔偿或者补偿：_____。

8. 甲乙双方违背其他合同条款，违约方赔偿对方损失。

.....

第十四条 不可抗力

甲乙双方的任何一方由于不可抗力不能履行合同时，应当及时通知对方不能履行或不能完全履行的情况和理由；在取得有关主管机关证明后，允许延期履行、部分履行或者终止履行合同的，根据情况可部分或全部免于承担违约责任。

.....

第十五条 保密

乙方在合同履行期间知悉甲方的工作秘密（包括相关业务信息），不得透露或以其他方式提供给合同双方以外的其他方（包括乙方内部与本合同无关的任何人员），乙方的保密责任不因本合同的终止而终止。

乙方违反本合同所规定的保密义务，应按照本合同总金额的 10% 支付违约金。

.....

第十六条 争议解决

甲乙双方在合同履行中发生争议，应通过协商解决。如协商不成，可以向合同签订地法院提起诉讼。

.....

第十七条 合同生效及其它

1. 除招标文件规定且甲方事先书面同意外，乙方不得部分或者全部转让、分包履行其应履行的合同项下的义务。

2. 合同由甲、乙方法定代表人（或者授权代表）签字并加盖单位公章，以最后一方签字日期为合同生效日期。

3. 本合同一式__份，甲方__份，乙方__份。

.....

第十八条 本合同附件

1. 中标通知书；
 2. 政府采购招标文件（含招标文件的澄清、修改等）；
 3. 乙方投标文件；
 4. 中标人在评标过程中做出的有关澄清、说明、承诺或者补正文件（材料）；
-

甲 方：

单位名称(公章)：

法定代表人（授权代表）签字：

电 话：

乙 方：

单位名称(公章)：

法定代表人（授权代表）签字：

电 话：

年 月 日

年 月 日

第十章 投标文件格式

24450572-84e5-44f5-9e13-57e52fdee8cf

投标文件

包：第 包

24450572-84e5-44f5-9e13-57e52fdee8cf

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)；
- 2、资格证书（如有）；
- 3、招标文件要求的其他资格证明材料。

24450572-84e5-44f5-9e13-57e52fdee8cf

附件：

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： 法定代表人身份证原件扫描件。

附件：

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_____日盖章生效，特此声明。

(附法定代表人身份证以及授权代表身份证原件扫描件)

授权代表姓名：

性别：

年龄：

单位：

部门：

职务：

投标人(全称并加盖公章)：

法定代表人(印章)：

日期：_____年_____月_____日

附件：

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（全称并加盖公章）：_____

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。

附件：

具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的承诺

(采购人名称)：

经研究，我方决定参加_____项目（项目编号：_____）的采购活动并提交投标文件。为此，我方郑重声明以下诸点，并负法律责任：

我方具有履行合同所需的设备和专业技术能力，符合中华人民共和国政府采购法第二十二条规定的资格条件，我方对上述承诺的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

投标人（全称并加盖公章）：

法定代表人或其委托代理人（签字或印章）：

日期：_____年___月___日

附件：

政府采购投标人信用承诺函

我单位_____（投标人名称）参与_____（项目名称）（项目编号：_____）项目的政府采购活动，自愿作出以下承诺：

1、我单位符合《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国政府采购法实施条例》及招标文件资格要求规定条件；

2、具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；

3、依法缴纳税收和社会保障资金；

4、参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录。

若我单位以上承诺不实，自愿承担提供虚假材料谋取中标、成交的法律责任。

承诺投标人（全称并加盖公章）：_____

单位负责人或授权代表（盖章或签字）：_____

日期：_____年___月___日

附件：

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、签订分包意向协议中的中小企业）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。

投标人（全称并加盖公章）：

日期：_____年___月___日

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投标人出具。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，投标人应当在声明函“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。

投标文件

包：第 包

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、报价一览表(见附件)；
- 2、投标报价明细表(见附件)；
- 3、政府强制采购节能产品清单若有(见附件)；
- 4、政府优先采购节能产品清单若有(见附件)；
- 5、政府优先采购环境标志产品清单若有(见附件)；
- 6、报价函(见附件)；
- 7、投标人同类项目实施情况一览表(见附件)；
- 8、投标人同类项目成交通知书、合同、验收报告（若有）；
- 9、商务响应表(见附件)；
- 10、联合投标协议书（若有）(见附件)；
- 11、联合投标授权委托书（若有）(见附件)；
- 12、中小企业声明函（若有）(见附件)；
- 13、残疾人福利性单位声明函（若有）(见附件)；
- 14、监狱企业的证明（若有）；
- 15、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）。

（此目录仅供参考，投标人应根据编制的响应文件实际内容编排目录）

附件：

报价一览表

项目名称	
项目编号	
总报价	小写：
	大写：
其他说明	

注：

1. 报价一览表中的总报价应与分项报价明细表中的总报价一致。
2. 投标人如果需要对其它内容加以说明，可在其他说明一栏中填写。

投标人（全称并加盖公章）：

法定代表人或其委托代理人：（签字或印章）

日期：_____年__月__日

附件：

分项报价明细表

序号	产品名称	规格型号	制造商	品牌	技术参数	数量	单价 (元)	小计 (元)
1								
2								
3								
							
合计								

注：1. 投标人应提供投标报价明细，否则按投标无效处理。

2. 投标人未能在此列举的投标标的及相关服务，采购人认为已包含在报价中；采购人将根据上表但不限于上表对投标人的履约情况进行验收。

投标人（全称并加盖公章）：

法定代表人或其委托代理人：（签字或印章）

时间：____年____月____日

附件：

政府强制采购节能产品清单

序号	货物名称	规格型号	制造商	品牌	认证机构	证书编号	数量	单价 (元)	小计 (元)
1									
2									
3									
								
合计									

注：

1. 根据《财政部 发展改革委 生态环境部 市场监管总局 关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》（财库〔2019〕9号）和《关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》（财库〔2019〕19号）等的相关规定，采购范围涉及台式计算机，便携式计算机，平板式微型计算机，激光打印机，针式打印机，液晶显示器，制冷压缩机，空调机组，专用制冷、空调设备，镇流器，空调机，电热水器，普通照明用双端荧光灯，电视设备，视频设备，便器，水嘴等品目（具体品目以财库〔2019〕19号文标注为准）为政府强制采购节能产品的（在招标文件中标注“▲”提醒投标人注意，漏标或未标“▲”的，以财政部、国家发展改革委发布的节能清单为准），投标人的投标产品应当属于政府强制采购节能产品，在投标文件中提供国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品

认证证书的打印件，否则其投标无效。

2. 非政府强制采购节能产品不在本表中体现。

3. 本表所述产品名称、规格型号、制造商、品牌及价格应与报价明细表所述一致。

投标人（全称并加盖公章）：

法定代表人或其委托代理人：（签字或印章）

时间：_____年_____月_____日

附件：

政府优先采购节能产品清单

序号	货物名称	规格型号	制造商	品牌	认证机构	证书编号	数量	单价 (元)	小计 (元)
1									
2									
3									
								
合计									

注：

1. 表中内容为本次采购中涉及的非政府强制采购节能产品。
2. 不填写本表或不随本表附国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书的打印件，将不享受节能产品政府采购优惠政策。
3. 政府强制采购节能产品不在本表中体现。
4. 本表所述产品名称、规格型号、制造商、品牌及价格应与报价明细表所述一致。

投标人（全称并加盖公章）：

法定代表人或其委托代理人：（签字或印章）

时间：____年____月____日

附件：

政府优先采购环境标志产品清单

序号	货物名称	规格型号	制造商	品牌	认证机构	证书编号	数量	单价 (元)	小计 (元)
1									
2									
3									
								
合计									

注：

1. 表中内容为本次采购中涉及的环境标志产品。
2. 不填写本表或不随本表附国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的环境标志产品认证证书的打印件，将不享受环境标志产品政府采购优惠政策。
3. 非环境标志产品不在本表中体现。
4. 本表所述产品名称、规格型号、制造商、品牌及价格应与报价明细表所述一致。

投标人（全称并加盖公章）：

法定代表人或其委托代理人：（签字或印章）

时间：____年____月____日

附件：

中小企业产品报价明细表

序号	产品名称	规格型号	制造商	品牌	技术参数	数量	单价 (元)	小计 (元)
1								
2								
3								
							
中型企业产品 总报价		小写：						
		大写：						
序号	产品名称	规格型号	制造商	品牌	技术参数	数量	单价 (元)	小计 (元)
1								
2								
3								
							
小微企业产品 总报价		小写：						
		大写：						

注：投标人分包意向协议中专门面向中小企业的份额不低于项目预算总额的45%，其中预留给小微企业的比例不低于70%，本表必须按要求填写，否则投标无效。

附件：

报价函

（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（项目名称）（编号为 ）的报价，为此，我方就本次报价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响应文件、资料都是准确的和真实的。
- 3、若成交，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、响应文件自开启响应文件日起有效期为 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（全称并加盖公章）：

法定代表人（印章）：

时间： 年 月 日

附件：

投标人同类项目实施情况一览表

报价包：第____包

包名称：_____

采购单位名称	项目名称	合同金额（万元）	数量	采购单位联系人及电话

附件：

商务响应表

报价包：第____包

包名称：_____

序号	招标文件要求	投标文件应答	响应/偏离情况说明
1			
2			
3			
4			
5			
.....			

投标人（全称并加盖公章）：

法定代表人或其委托代理人：（签字或印章）

时间：____年____月____日

附件：

联合响应协议书(若有)

甲方：

乙方：

(如果有的话，可按照甲、乙、丙、丁…序列增加)

联合体各方经协商,就响应_____组织实施的编号为_____号的采购活动联合进行响应之事宜，达成如下协议：

一、联合体各方一致决定，以_____为主办人进行响应，并按照招标文件的规定分别提交资格文件。

二、在本次响应过程中，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响应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。如果成交并签订合同，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采购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、本次联合响应中，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、有关本次联合响应的其他事宜：

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，并作为响应文件的一部分。

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：

联合响应授权委托书(若有)

本授权委托书声明：根据_____与_____签订的《联合响应协议书》的内容，主办人_____的法定代表人_____现授权_____为联合响应代理人，代理人在响应、评审、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， 联合响应各方均予以认可并遵守。

特此委托。

授权人（印章）：

代理人（印章）：

日期： 年 月 日

日期： 年 月 日

联合体甲方单位： （公章）

联合体乙方单位： （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：

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（全称并加盖公章）：

日期：_____年__月__日

投标文件

包：第 包

技术部分

项目名称：

项目编号：

投标人全称（公章）：

二〇 年 月 日

技术文件目录

- 1、响应情况（技术响应表 格式见附件）；
- 2、设计方案；
- 3、项目实施方案；
- 4、供货组织方案；
- 5、服务人员能力；
- 6、技术培训方案
- 7、售后服务方案
- 8、合理化建议
- 9、货物清单（见附件）；
- 10、选配件、专用耗材、售后服务优惠表（若有）（见附件）；
- 11、投标人需要说明的其他文件和说明（格式自拟）。

（此目录仅供参考，投标人应根据编制的响应文件实际内容编排目录）

附件：

货物清单

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：

技术响应表

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

注：

- 1、投标人应根据报价设备的性能指标、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。

投标人（全称并加盖公章）：

法定代表人或其委托代理人：（签字或印章）

日期：_____年__月__日

附件：

选配件、专用耗材、售后服务优惠表（若有）

报价包：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：

项目实施人员（主要从业人员及其技术资格）一览表

姓 名	职 务	专业技 术资格	证书 编号	参加本单位工 作时间	劳动合 同编号

注：在填写时，如本表格不适合投标人的实际情况，可根据本表格式自行制表填写。

附件：

政府采购履约验收书参考样本(货物类)

采购单位			项目名称			合同名称		
投标人			项目及合同编号			合同金额		
验收时间			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	
分期验收	是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>		分期情况	共分		期，此为第	期验收	
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	合同履行时间、地点、方式
	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"/>
专业检测机构情况说明								
存在问题和改进意见								
最终结论	合格 <input type="checkbox"/>				不合格 <input type="checkbox"/>			
验收小组成员签字								
代理机构意见				采购单位意见				
经办人：	负责人：	(采购代理机构公章)		经办人：	负责人：	(采购单位公章)		
投标人确认：				(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。

附录

符合性审查内容

序号	标题	符合性审查内容
2.1	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
2.2	对招标文件的技术/服务要求响应情况	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）
2.2.1		所有带★技术/服务条款
2.2.2		所有带▲产品节能环保产品证明资料是否完整
2.3	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）
2.4	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）
2.5	对招标文件的商务要求响应情况	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）
2.5.1		所有带★商务要求条款
2.6	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
2.7	其他	投标文件未发现含有采购人不能接受的附加条件
2.8	其他	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
2.9	其他	未发现法律、法规和招标文件规定的其他无效情形

24450572-84e5-44f5-9e13-57e52fdee8cf

附录 1

评审因素		分值	评审标准
资格证明材料	法人或者其他组织的营业执照或其他证明文件,自然人的身份证明	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)的原件彩色扫描件
	法定代表人身份证明书、法定代表人授权委托书	合格制	法定代表人参加采购活动的,提供加盖投标人单位公章的身份证明书与身份证原件彩色扫描件;委托代理人参加采购活动的,提供加盖投标人单位公章并由法定代表人签署的授权委托书与身份证原件彩色扫描件,格式详见附件
	具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的承诺	合格制	具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的承诺原件彩色扫描件,格式详见附件
	中小企业声明函或分包意向协议	合格制	中小企业声明函格式见附件、分包意向协议格式自拟
	政府采购投标人信用承诺函	合格制	原件彩色扫描件,格式详见附件
	信用查询	合格制	开标现场通过“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”(www.creditsd.gov.cn)及“信用青岛”(credit.qingdao.gov.cn)查询投标人信用记录,未被列入失信被执行人、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
	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	合格制	原件彩色扫描件,格式详见附件
	财务状况报告	合格制	提供财务状况报告[提供经审计的上一年度财务报告(至少包括资产负债表、利润表、现金流量表及其附注,尚未完成上一年度财务审计工作的,可提供再上

			<p>一年度经审计的财务报告)，或基本开户银行在投标截止之日前一年内出具的资信证明，或最新一期财务会计报告(至少包括资产负债表、现金流量表，小企业编制的会计报表可以不包括现金流量表)；成立不足一年的，可以提供银行验资证明。部分其他组织和自然人，没有经审计的财务报告，可以提供银行在投标截止之日前一年内出具的资信证明的原件扫描件</p>	
	依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料	合格制	<p>依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料[缴纳税收的证明材料是指投标人参加采购活动前一段时间内缴纳税的凭据；缴纳社会保障资金的证明材料是指参加采购活动前一段时间内缴纳社会保险的凭据(专用收据或社会保险缴纳清单或社会保障网站的网上打印页)，其他组织和自然人也需要提供缴纳税收的凭据和缴纳社会保险的凭据(依法免税、不需要缴纳税收或不需要缴纳社会保障资金的投标人，应提供法定职能部门出据的相应文件证明其依法免税、不需要缴纳税收或不需要缴纳社会保障资金；到投标截止之日，投标人成立不足三个月的，可不提供此项内容)]的原件扫描件</p>	
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	合格制	<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	合格制	<p>采购文件中所有★条款要求是否响应</p>

		务要求 响应情 况 2		
	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.....
	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 = 评标基准价÷（投标报价 或者最终价格）× 满分
	投标人业绩		5.0	投标人自 2023 年 1 月 1 日至今完成的 与本项目相同或类同的项目，每份得 1

			<p>分，最高得 5 分。</p> <p>业绩认定时间以合同签订时间为准，开标时需提供成交（中标）通知书、合同、验收单原件扫描件，三项缺一不可，否则不得分。</p>
	投标人实力	2.0	<p>投标人具有粮食信息化系统相关软件著作权证书的，每提供一项得 1 分，本项最高得 2 分。提供证书原件扫描件。</p>
	节能环保 产品政策加分	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、环境标志产品认证证书。加分计算方法是：</p> <p>“节能、环保产品” 优采加分：加分 = 5 × [所投“节能、环保产品”（政府强制采购节能产品除外）中的产品价格 在投标报价中所占比例]，总计最高加 5 分。若所投产品同时具有节能产品认证证书和环境标志产品认证证书的，则应当优先于只具有一种认证证书的进行优采加分，不能重复加分。开标时，须同时提供市场监管总局关于发布参与实施政府采购节能产品、环境标志产品认证机构名录的公告（附认证机构名录）和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</p> <p>品、环境标志产品认证证书原件电子文档，否则不得分</p>
技术部分	响应情况	6.0	<p>全部满足招标文件要求得 6 分，对招标文件非实质性要求，每出现 1 条不满足项扣基础分 2 分，扣完为止。</p>
	总体实施方案	12.0	<p>投标人提供实施方案，内容完整、方案描述条理清晰、严谨得当，针对本项目特点合理安排采购、安装、调试工期，资源配置充足有针对性且满足质量控制要求，有效保障项目实施，得 12 分；投标人的实施方案内容较完整、但方案描</p>

			述不严谨、不清晰，针对本项目特点安排采购、安装、调试工期，资源配置满足质量控制要求，得 8 分；投标人的实施方案内容有欠缺，提供的采购、安装、调试工期不完全符合项目情况，资源配置满足项目要求，得 6 分；投标人的实施方案不严谨、缺项多，整体内容笼统、不具体，不具备可实施性，得 2 分。未提供本项内容，不得分。
	供货组织方案	8.0	投标人提供的供货组织方案（包括运输成品的保护措施、运输车辆、人员安排、供货时间进度安排等）内容表述完整合理，完全满足本项目供货要求的，得 8 分；供货组织方案内容比较完整，满足本项目供货要求的，得 5 分；供货组织方案内容基本完整，但存在部分缺漏的，得 3 分；供货组织方案内容描述模糊不清、方案措施不合理的，得 1 分。未提供不得分。
	安装调试方案	8.0	投标人提供的安装和调试方案（安装调试时间计划和人员职责分工安排等）详细明确、主要技术措施表述完整，切合实际，得 8 分；产品安装和调试方案、主要技术措施表述基本完整，基本能够符合安装调试要求，得 6 分；产品安装和调试方案、主要技术措施表述简单，基本能够符合安装调试要求，得 4 分；产品安装和调试方案、主要技术措施描述模糊不清、缺乏针对性可行性的，得 2 分。未提供不得分。
	培训计划和应用技术支持	8.0	1.投标人结合项目采购需求制定技术培训方案，包括：培训内容、培训地点和培训时间等，进行综合评定：培训内容丰富、明确，可行性强且有针对性，直至采购人相关人员能熟练使用、管理设备和日常故障的处理，得 4 分，培训方案基本满足要求，具有基本的可行性，通过培训使采购人相关人员水平得到一

			<p>定程度提升，得 2 分；</p> <p>2.投标人的应用技术支持及时、合理且利于实施的得 4 分，应用技术支持基本合理但针对性一般，得 2 分。未提供不得分。</p>
	应急保障措施	8.0	<p>对本项目过程中，投标人处理问题的能力、紧急故障处理预案进行评价：投标人对项目实施过程中所有可能出现的问题考虑全面，紧急故障处理预案内容完善具体，能够做到迅速回应采购方的需求，及时应对且可操作性强，得 8 分；处理预案考虑全面、应急预案略有瑕疵、措施有较高合理性的，得 5 分；处理预案中对可能出现的问题考虑，能回应采购方需求，但操作性一般，得 3 分；有基本的保障措施，可操作性差，得 1 分。未提供不得分。</p>
	售后服务要求	8.0	<p>1.投标人的技术人员配置合理、售后服务地点分布全面，能够做到迅速响应，及时进行售后产品保障的，得 4 分；技术人员配置较合理、但售后服务地点分布不全面，基本能够进行响应的，得 2 分。未提供不得分。</p> <p>2.根据投标人提供的售后服务安排(包括售后维修、售后服务标准承诺、质保期内产品维护措施、质保期后产品维修价格优惠方案、备品备件供应等)进行综合评审：售后服务安排合理、表述详细、能最大化满足采购方需求的，得 4 分；售后服务安排比较合理，有一定针对性的，得 2 分。未提供不得分。</p>

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	西海岸新区粮食系统 智慧粮库提升项目	详见采购	宗	1.0	0	/

24450572-84e5-44f5-9e13-57e52fdee8cf

其他注意事项

控制价：8120281.08

专家个数：5

投标人报价方式：总价（元）

定标方式：确定中标人

24450572-84e5-44f5-9e13-57e52fdee8cf