

青岛市政府采购

青岛西海岸新区粮食和物资储备中心 智慧粮库建设项目

采 购 人：青岛西海岸新区粮食和物资储备中心

代理机构：龙翔项目管理有限公司（公章）

项目编号：HDCG2021000761

日 期：2021 年 12 月



目 录

第一章 招标公告	3
1. 项目基本情况	3
2. 投标人资格要求:	3
3. 招标文件获取	4
4. 投标文件的提交	4
5. 开标时间及地点	4
6. 其他补充事宜	4
7. 对本次招标提出询问, 请按以下方式联系。	4
第二章 投标人须知前附表	6
第三章 投标人应当提交的资格证明文件	10
1. 资格证明文件目录	10
第四章 采购需求	11
1. 项目说明	11
2. 项目概况	11
3. 项目建设内容	11
4. 需满足的国家相关标准、行业标准、地方标准或其他标准和规范	19
5. 需满足的质量、安全、技术规格、物理特性等要求	20
6. 需满足的采购政策要求	52
7. 项目交付或者实施的时间、地点和付款方式	54
8. 项目售后服务及验收标准	54
9. 其他技术、服务等要求	55
第五章 评标办法	57
1. 相关要求	57
2. 评分标准	59
3. 政策加分以及计算方法	62
第六章 投标人须知	63
1. 招标依据以及原则	63
2. 合格的投标人	63
3. 保密	63
4. 语言文字、计量单位、时间单位、投标有效期以及投标费用	64
5. 踏勘现场	64
6. 询问及答复	65
7. 偏离	65
8. 履约担保	65
9. 采购代理服务费	65
10. 招标文件	65
11. 投标文件的组成	66

12. 投标报价	67
13. 投标文件编制要求	68
14. 投标文件的修改、撤回与撤销	68
15. 投标文件加密、上传	68
16. 投标文件的递交	69
17. 投标保证金	69
18. 质疑	69
19. 投诉	70
20. 其他需补充的内容	72
第七章 开标、资格审查、评标、定标	73
1. 开标程序	73
2. 开标	73
3. 评标委员会	73
4. 资格审查、评标程序	75
5. 资格审查	75
6. 评标	76
7. 澄清有关问题	77
8. 定标	77
9. 中标公告以及中标通知书	78
10. 不合格投标人或投标无效	78
11. 废标	79
12. 特殊情况处置程序	79
13. 违法违规情形	80
14. 违规处理	80
第八章 纪律要求	82
1. 对采购人的纪律要求	82
2. 对投标人的纪律要求	82
3. 对评标委员会成员的纪律要求	82
4. 对与评标活动有关的工作人员的纪律要求	82
第九章 签订合同、合同主要条款	83
1. 签订合同	83
2. 追加合同金额	83
3. 服务质量与验收	83
4. 合同主要条款	84
第十章 投标文件格式	89

第一章 招标公告

项目概况

青岛西海岸新区粮食和物资储备中心智慧粮库建设项目 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 2022 年 1 月 17 日 14 时 00 分（北京时间）前递交投标文件。

1. 项目基本情况

项目编号：HDCG2021000761

项目名称：青岛西海岸新区粮食和物资储备中心智慧粮库建设项目

预算金额：1863.834126 万元。

最高限价：1863.834126 万元。

采购需求：详见本项目招标文件第四章“采购需求”（标的的名称、数量、技术要求等）。

合同履行期限：详见本项目招标文件第四章。

2. 投标人资格要求：

2.1 基本要求

具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条第一款的规定；

2.2 落实政府采购政策需满足的资格要求：本项目落实中小微型企业扶持、监狱企业扶持等政府采购政策详见招标文件

2.3 信用要求

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，未被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人、政府采购严重违法失信行为记录名单。

2.4. 本项目不接受联合体投标。

3. 招标文件获取

3.1 获取时间：2021 年 12 月 27 日 16 点 00 分至 2022 年 1 月 17 日 14 点 00 分。

3.2 获取方式：登录本项目采购公告发布媒体查阅公告附件，免费下载获取招标文件。

4. 投标文件的提交

4.1 截止时间：2022 年 1 月 17 日 14 点 00 分

4.2 地点：青岛市黄岛区公共资源交易中心（双珠路 166 号 2 号楼）第五开标室。

4.3 提交方式：投标人登录青岛西海岸新区政府采购网，通过青岛西海岸新区政府采购一体化交易管理平台系统（简称交易系统），使用 CA 数字证书加密上传电子投标文件和签到。

5. 开标时间及地点

5.1 开标时间：2022 年 1 月 17 日 14 点 00 分。

5.2 开标地点：青岛市黄岛区公共资源交易中心（双珠路 166 号 2 号楼）第五开标室。

6. 其他补充事宜

6.1 公告媒介：本项目采购公告同时在中国青岛政府采购网（<http://zfcg.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 万以上的项目，同时在中国政府采购网上发布。

6.2 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。

6.3 支持网上远程开标，投标人无需到现场参加开标会。

7. 对本次招标提出询问，请按以下方式联系。

7.1 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：青岛西海岸新区双珠路 2038 号

联系方式：0532-86168728

7.2 采购代理机构信息

名 称：龙翔项目管理有限公司

地址：青岛西海岸新区珠江路 600 号天相国际 5 号楼 5 层

联系方式：0532-80988190

7.3 项目联系方式

项目联系人：王露露

电话：15376755905

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	龙翔项目管理有限公司
3	项目名称	青岛西海岸新区粮食和物资储备中心智慧粮库建设项目
4	分包及中标规定	本项目不分包。
5	资金来源以及资金构成	预算金额：1863.834126 万元，资金来源：财政投资，出资比例：100%
6	是否接受联合体投标	<input checked="" type="checkbox"/> 不接受 <input type="checkbox"/> 接受
7	投标有效期	自投标截止之日起 90 个日历天。
8	踏勘现场	<input checked="" type="checkbox"/> 不组织，自行踏勘 <input type="checkbox"/> 组织
9	履约保证金	<input checked="" type="checkbox"/> 不需要 <input type="checkbox"/> 需要
10	采购代理服务费支付	<input type="checkbox"/> 招标人支付 <input checked="" type="checkbox"/> 中标人支付，招标代理服务按《招标代理服务收费管理暂行办法》(计价格[2002]1980 号)收费标准收取。 <input type="checkbox"/> 无需支付
11	构成招标文件的其他材料	图纸等
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 (http://zfcg.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

16	投标报价的范围	含税全包价。
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	投标报价的方式	总价（元）
19	面向中小企业预留情况	本包为非面向中小企业预留份额的采购包。
20	采购标的对应的中小企业划分标准所属行业	软件和信息技术服务业
21	节能环保优先采购产品优惠标准	详见招标文件评分标准
22	进口产品投标	<input checked="" type="checkbox"/> 不允许 <input type="checkbox"/> 允许
23	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。
24	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>
25	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>
26	投标人签到及电子投标文件解密	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>1. 投标人在线签到：在投标截止时间前 1 小时内通过 CA 数字证书进行在线签到，未在线签到的投标无效。</p> <p>2. 投标人接到解密提示后，应当在规定时限内通过 CA 数字证书对电子投标文件开始解密。</p>
27	开标时间及开标地点	详见招标公告。
28	评标委员会	评标委员会共7人，其中：采购人代表2人，评审专家5人
29	评标方法	综合评分法
30	是否授权评标委员会确定中标人	是，评标委员会确定 1 名中标候选人，并按照授权确定 1 名中标人。
31	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，同时对中标投标人是否中小微企业进行公告。</p>
32	其他需补充的内容	
32.1	书面形式的定义	数据电文形式与纸质形式的招标投标活动具有同等法律效力。数据电文形式包括文字的打印或复印件、传真、信函、电传、电报、电子邮件等可以有形表现所载内容的电子文档，青岛市公共资源交易电子服务系统及青岛市政府采购网发布的招标公告、招标文件及发出的澄清、答疑、变更等各类公告。
32.2	相关评标标准认可要求	潜在投标人的资质、业绩、荣誉（获奖）及相关附件须在青岛市公共资源交易电子服务系统上传并公示（上传后将无法删除），制作投标文件时上述材料只能通过系统选取，否则在电子评标时不予认可。
32.3	电子签名	可靠的电子签名与手写签名或者盖章具有同等的法律效力。电子签章是电子签名的一种表现形式，利用图像处理技术将电子签名操作转化为与纸质文件盖章操作相同的可视效果。
32.4	分包和非主体、非关键性工作	<p><input checked="" type="checkbox"/> 不允许</p> <p><input type="checkbox"/> 允许，投标人项目的实际情况，拟在中标后将中标项目的非主体、非关键性工作分包的，应当在投标文件中载明分包承担主体，分包承担主体应当具备相应资质条件且不得再次分包。中标人应当就分包项目向招标人负责，接受分包的人就分包项目承</p>

		<p>担连带责任。</p> <p>依据《政府采购促进中小企业发展管理办法》规定享受扶持政策获得政府采购合同的，小微企业不得将合同分包给大中型企业，中型企业不得将合同分包给大型企业。</p>
32.5	监督和管理	<p>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。</p>
32.6	关注	<p>潜在投标人须开标前在青岛市政府采购网（www.ccgp-qingdao.gov.cn）上注册并关注该项目，否则无法上传电子投标文件。</p>
32.7	其他需补充的内容 1	<p>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）的电子文件（如：有电子签章的法定代表人身份证明书）。</p> <p>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>
32.8	其他需补充的内容 2	<p>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，无资格参加投标或两网信息不一致的，评标时按无效投标处理。</p>

第三章 投标人应当提交的资格证明文件

1. 资格证明文件目录

序号	证明材料名称	提供形式	备注	必须提交
1	营业执照、登记证书、执业许可证等	电子文档	具有独立承担民事责任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）	是
2	承诺函	电子文档	政府采购供应商信用承诺函	是
3	信用要求证明材料	电子文档	无需提供，在投标人资格性审查阶段查询信用记录	否

1.1 资格、资信等证明材料应当真实、有效、完整，字迹、印章要清晰。

1.2 招标文件要求投标人提供营业执照的，应按资格条件提供相应主体资格条件的证明文件：若投标人是企业（包括合伙企业），应提供在工商部门注册的有效“企业法人营业执照”或“营业执照”；若投标人是事业单位，应提供有效的“事业单位法人证书”；若投标人是非企业专业服务机构，应提供执业许可证等有效证明文件；若投标人是个体工商户，应提供有效的“个体工商户营业执照”；若投标人是自然人，应提供有效的自然人身份证明。

1.3 因投标人主体资格条件的原因，且招标文件对投标人资格有要求的，法定代表人亦指“企业法人营业执照”或“营业执照”、“事业单位法人证书”、执业许可证等有效主体资格条件的证明文件上的法定代表人、单位负责人、经营者等。

1.4 单个证明材料的页数超过 5 页时，可以提供证明材料的主要条款页。

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 本项目共分为 1 个包进行招标。投标人所报价格应为含税全包价，包含提供相关服务的所有费用，合同存续期间采购人不额外支付任何费用。

1.3 属于信息网络开发服务的，投标人中标后应向采购人提供源代码以及文档等技术资料。

2. 项目概况

本项目建设紧紧围绕“十四五”时期中对粮食和物资储备领域要求，坚持精准调控、统筹提升粮食收储调控能力，坚持高质量发展、统筹实施优质粮食工程，坚持全链条管控，统筹推动节粮减损和健康消费，坚持改革创新、统筹推进粮食安全治理体系和治理能力现代化。

围绕城市建设要求，大力发展粮食储备设施工程、绿色仓储提升工程，强化粮食储备安全与流通安全；围绕山东省 2021 年全省粮食和物资储备工作要点要求，以及数字青岛 2021 年行动方案、青岛西海岸新区智慧城市建设任务书要求，达到与区级、市级城市云脑互联互通，实现与山东省粮食流通管理云平台与智能粮库管理平台数据对接，实现对辖区改造库点粮情和视频监控的在线监管，深化信息技术在储备库、收储中心、各粮所粮食出入库管理、粮情管理、业务系统等各个环节的应用，提高改造库点智能化储粮管粮能力，强化储备粮日常监管，提升我区粮食和物资储备行业信息化水平。

3. 项目建设内容

本次项目主要建设内容主要包括区级粮库数字孪生应用平台应用系统软件和基础设施硬件建设，为粮储监管中心、粮库粮所、军供站和代储企业提供监管、生产等信息化支撑服务。

本项目主要建设内容一览表：

序号	采购指标				单位	数量
1	●粮食 与物资 储备管 理平台	粮库监管管 理	储备规模管理		项	1
2			储备粮计划与任务监管		项	1
3			储备库设 备管理	储备库机械设备监管	项	1
4				监控设备联动	项	1
5				物联网设备资产可视化管理	项	1
6				物联设备运行监控管理	项	1
7			粮食/物资 储备情况	粮食库存数量监管	项	1
8				粮食储备数据统计分析	项	1

9			总览	粮食存储数据对接	项	1
10			粮食出入 库业务	粮食出入库业务监管	项	1
11				粮食及物资出入库数据统计分析	项	1
12				粮食出入库数据对接	项	1
13			粮情监测 与检查	粮情监测与检查管理	项	1
14				环境品质管理	项	1
15				IOT 设备联动	项	1
16				库区气象数据对接	项	1
17			日常作业监管		项	1
18		涉粮企业 管理	涉粮、代储企业信息管理		项	1
19			涉粮企业信用管理		项	1
20		储备中心监 管管理	粮食安全追溯		项	1
21			粮食安全预警预测		项	1
22			粮油流通 动态监测	粮油价格动态监测	项	1
23				粮食价格波动统计分析	项	1
24				粮情大数据对接	项	1
25			质量管理		项	1
26			监督检查		项	1
27			安全生产		项	1
28			财务监管		项	1
29			应急管理	应急保障	项	1
30				应急指挥调度一张图	项	1
31				应急预案知识库	项	1
32				应急演练系统	项	1
33			政务办公		项	1
34			公共服务		项	1
35		数字孪生粮 库一张图	综合信息展示门户		项	1
36			三维基础场景基础组件		项	1
37			三维场景漫游组件		项	1
38			三维模型轻量化引擎		项	1
39			三维模型承载引擎		项	1
40			三维场景自定义漫游		项	1
41			数字孪生粮库场景建模		项	1
42			数字孪生粮库库房建筑建模		项	1
43			数字孪生粮库设施设备建模		项	1
44			场景整合及效果渲染		项	1
45			虚拟园区		项	1
46	粮库生 产管理 系统	粮库业务管 理	基础数据管理		项	1
47			计划管理		项	1
48			客户管理		项	1

49			合同管理		项	1
50			出入库通知单管理		项	1
51			粮食安全追溯		项	1
52			粮食统计查询		项	1
53			设备登记管理		项	1
54			设备保障维修		项	1
55		智能出入库	粮食入库		项	1
56			粮食出库		项	1
57			作业过程查询		项	1
58		智能仓储保管	粮情检查		项	1
59			温湿度检测		项	1
60			气体检测		项	1
61			虫情监测		项	1
62			通风管理		项	1
63			熏蒸管理		项	1
64			粮食数量监测		项	1
65			质检业务管理		项	1
66			在库粮油质检		项	1
67			化学药剂管理		项	1
68		智能安防	智能分析		项	1
69			视频监控		项	1
70			视频融合总控		项	1
71			视频拼接组件		项	1
72			视频融合组件		项	1
73			视频融合制作		项	1
74			多窗口联动模块		项	1
75			录像回放三维融合模块		项	1
76			大场景细节追视		项	1
77			多源数据场景融合		项	1
78			AR 全景监控		项	1
79			仓储 AI 分析预警		项	1
80			作业安全 AI 视频分析		项	1
81			车辆出入管理		项	1
82		作业安全管理	电子作业票管理	预开作业票	项	1
83				作业票流程管理	项	1
84				作业票历史数据查询	项	1
85			移动巡检管理	巡检管理	项	1
86				巡检计划	项	1
87				巡检记录	项	1
88				工单管理	项	1

89			安全用电管理	用电监测故障诊断	项	1
90				告警管理	项	1
91				告警处理	项	1
92				报警模板	项	1
93			安全培训管理	线上视频学习	项	1
94				人脸识别	项	1
95				在线考试	项	1
96			危险源管理	清单管理	项	1
97				危险评估	项	1
98			隐患排查管理			项
99	军民融合管理系统	军粮业务管理	粮源筹措管理	项	1	
100			库存管理	项	1	
101			质量管理	项	1	
102			出入库记录管理	项	1	
103		军民融合业务管理	军粮供应站军民融合业务管理	项	1	
104			“五优联动”供需对接	项	1	
105			军民融合共享信息管理	项	1	
106		应急调拨管理	调拨申请	项	1	
107			调拨审批	项	1	
108			制定调拨方案	项	1	
109			事后数据上报	项	1	
110		动员管理	动员企业信息管理	项	1	
111			动员协议管理	项	1	
112			动员商品管理	项	1	
113			动员加工能力管理	项	1	
114			制定动员预案	项	1	
115	移动应用	移动办公			项	1
116		移动业务			项	1
117	智慧粮库物联网感知系统	设备管理子系统	设备模型	项	1	
118			设备管理	项	1	
119			设备分组	项	1	
120			设备标签	项	1	
121			网关管理	项	1	
122			设备监控	项	1	
123		设备运维子系统	实时监控	项	1	
124			云监控	项	1	
125			报警中心	项	1	
126			报警履历	项	1	
127			报警处理	项	1	
128			通知管理	项	1	

129			数据管理	项	1
130		物联安全子系统	设备-安全验证	项	1
131			设备-安全通信	项	1
132			系统-身份鉴别	项	1
133			系统-访问控制	项	1
134			系统-数据安全	项	1
135			系统-系统容错	项	1
136		数据解析子系统	通讯服务-TCP	项	1
137			通讯服务-UDP	项	1
138			通讯服务-CoAP	项	1
139			通讯服务-MQTT	项	1
140			通讯服务-HTTP	项	1
141			解析服务-Modbus	项	1
142			数据解析调度	项	1
143		数据处理子系统	实时计算服务	项	1
144			实时数据存储服务	项	1
145			历史数据存储服务	项	1
146			数据统计服务	项	1
147		数据应用子系统	实时数据查询	项	1
148			历史数据查询	项	1
149			报警统计	项	1
150			报表导出	项	1
151			第三方推送	项	1
152	数据交换共享系统		ETL 引擎	项	1
153			大数据平台基础组件	项	1
154			分布式海量数据处理系统	项	1
155			海量数据仓储组件	项	1
156			元数据管理	项	1
157			数据管理组件	项	1
158			数据质量管理	项	1
159			数据汇集	项	1
160			数据转换	项	1
161			交换前置节点	项	1
162			数据桥接	项	1
163			数据对接	项	1
164			数据分发	项	1
165			数据存取访问	项	1
166			数据服务	项	1
167			任务定制	项	1
168			安全监管	项	1

169		用户自定义接口		项	1
170		集群运维可视化模块		项	1
171		数据共享模块		项	1
172		可视化界面定制开发		项	1
173		网络应用程序接口 (WebAPI) 或软件开发工 具包 (SDK)	资源数据类	项	1
174			事件类	项	1
175			应用发布类	项	1
176	中控室	显示屏		m ²	11
177		钢结构		m ²	14
178		图像处理器		台	1
179		可视化软件		套	1
180		配电箱		套	1
181		▲控制电脑		台	1
182		备品备件		套	1
183		电线辅材		m ²	11
184		线材附件		套	1
185		装饰包边		套	1
186		操作台		联	2
187		强电线缆		米	300
188		弱电线路		米	600
189		安装施工		项	1
190		MR 一体机		台	1
191	视频会 议	MCU (多点控制单元)		套	1
192		主会场超高清视频终端		套	1
193		分体式高清视频终端		套	2
194		高清摄像机		套	1
195		全向麦克风		套	8
196		会议电视终端		套	7
197		无线投屏器		套	7
198		落地支架		套	7
199	中心机 房	监管业务管理系统应用服务器		台	1
200		监管业务管理系统数据库服务器		台	1
201		生产管理系统应用服务器		台	1
202		生产管理系统数据库服务器		台	1
203		智能解析服务器		台	1
204		智慧粮库物联感知系统应用服务器		台	1
205		智慧粮库物联感知系统数据库服务器		台	1
206		数据交换共享系统服务器		台	1
207		智慧分析监测处理服务器		台	1
208		数据库软件		项	10

209		AI 算法库	项	1
210		数据模型算法	项	1
211		防火墙	台	1
212		运维审计与风险控制系统	台	1
213		综合日志审计平台	台	1
214		主机安全及管理系统	台	1
215		应用系统传输加密软件	项	1
216		国密专用硬件服务器	台	1
217		配电系统	宗	1
218		安全隔离网闸	台	1
219		防雷、接地	宗	1
220		UPS 主机	套	1
221		UPS 电池	套	1
222		网络机柜	台	2
223		▲管理终端	台	3
224		▲移动管理终端	台	1
225		KVM 切换器	台	1
226		机房智能门禁	套	1
227		气体灭火系统	套	1
228		▲3 匹柜式空调	台	1
229		基础装修-地面	m ²	11
230		基础装修-墙面	m ²	26
231		基础装修-天面	m ²	11
232		配套线材、辅材	项	1
233	出入库 道闸	出入口道闸	套	8
234		防砸雷达	台	8
235		智能出入口抓拍一体机	个	8
236		车检器	套	8
237		▲出入库针式打印机	台	8
238	仓内环 境监测	智慧型网关	台	81
239		磷化氢传感器(仓内)	支	90
240		氧气传感器(仓内)	支	90
241		二氧化碳传感器(仓内)	支	90
242		温湿度传感器(仓内)	支	136
243		智能烟感	支	167
244		安装辅材	项	1
245		采集分机	台	90
246		虫气监测柜	台	36
247		害虫诱捕器	支	180
248	粮情监 控	测温线缆	根	1736

249		安装辅材	项	1
250	视频监控	高清视频监控摄像机	台	55
251		32 路网络硬盘录像机	台	2
252		16 路网络硬盘录像机	台	1
253		8 路网络硬盘录像机	台	1
254		企业级监控级硬盘	块	21
255	安全用电管理	配电箱改造	台	81
256		智慧型用电终端	套	81
257		交换机	台	81
258		安装辅材	项	1
259	库区改造	扦样机改造	台	2
260		安装辅材	项	1
261	PLC 控制系统新建/改造	PLC 智能控制柜改造	台	4
262		PLC 智能控制柜新建	套	2
263		通风窗\口执行机构（含一体式控制单元）	套	2
264		环流熏蒸风机控制箱改造	台	36
265		安装辅材	项	1
266	信息发布	环境指数显示 LED 屏	套	38
267	库区环境监测	百叶盒基础配件	套	4
268		百叶箱基础配件	套	4
269		LED 屏幕	套	4
270		喷塑电控箱	套	4
271		安装辅材	项	1
272	网络传输	储备中心核心路由器	台	1
273		储备中心核心交换机	台	1
274		储备中心接入交换机	台	1
275		库区路由器	台	10
276		视频监控交换机	个	8
277		库区接入交换机	台	81
278		库区无线网桥	对	81
279		网线	箱	30
280		电源线	米	5000
281		光纤	米	20000
282		光纤收发器	对	60
283		信号传输线（485）	米	2000
284		pvc 管	米	3000
285		视频网闸	台	1
286		辅材	宗	1
287		▲各子系统管理终端	台	50

288	链路租	市内网络专线	条	11
289	赁	省内网络专线	条	1
<p>★实质性说明：</p> <p>1. 采购内容以本表为准，未按本表投标视为无效投标。</p> <p>2. 本项目为交钥匙项目，投标人必须完成所有相关设备和软件的设计、开发、完善、升级、供货、安装调试，提供所有安装调试所需的设备、软件和辅材，达到相关标准规范要求。投标报价包括软件开发、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、验收等与本次采购相关的全部费用。本次招标项目是一个完整的可正常投运的系统，一旦发生缺项漏项，责任由中标方承担，所有发生的费用均由中标方负责。</p>				

4. 需满足的国家相关标准、行业标准、地方标准或其他标准和规范

- 4.1 《中央储备粮管理条例》（国务院令第 388 号，2016 年修正本）；
- 4.2 《粮食流通管理条例》（国务院令第 740 号，2021 年修正本）；
- 4.3 《粮食质量安全监管办法》（国家发展和改革委员会令第 42 号）；
- 4.4 《粮油仓储管理办法》（国家发展和改革委员会令第 5 号）；
- 4.5 《政府储备粮食仓储管理办法》（国粮仓规〔2021〕18 号）；
- 4.6 《粮食和物资储备标准化工作管理办法》（国粮发规〔2021〕13 号）；
- 4.7 《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》
- 4.8 《山东省地方储备粮质量安全管理实施细则》（鲁粮发〔2021〕3 号）；
- 4.9 《2021 年全省粮食和物资储备工作要点》（山东省粮食和物资储备局 2021 年）；
- 4.10 《山东省救灾物资储备管理暂行办法》（鲁粮发〔2020〕5 号）；
- 4.11 《山东省地方储备粮承储单位选定管理暂行办法》（鲁粮发〔2021〕2 号）；
- 4.12 《关于进一步做好粮食行业信息化建设的通知》（鲁粮发〔2020〕2 号）。
- 4.13 《地方粮库信息化建设技术指引（试行）》（国粮办发〔2017〕217 号）；
- 4.14 《地方粮库信息化建设验收规范（试行）》（国粮办发〔2017〕217 号）；
- 4.15 《粮食行业省级平台建设技术指引（试行）》（国粮办发〔2017〕217 号）；
- 4.16 《粮食行业省级平台建设验收规范（试行）》（国粮办发〔2017〕217 号）；
- 4.17 《国家与省级粮食和物资储备管理平台视频监控系统互联互通技术规范》国粮办发〔2020〕46 号；
- 4.18 《国家与省级粮食和物资储备管理平台数据互通共享技术规范（非涉密数据部分）》国粮办发〔2020〕46 号；
- 4.19 《国家粮食和物资储备管理平台与省级平台互通共享技术方案》国粮办发〔2018〕368 号；
- 4.20 《国家粮食和物资储备管理平台与省级平台互通共享接口规范》国粮办发〔2018〕368 号；
- 4.21 《国家粮食和物资储备管理平台与省级平台互通共享数据规范》国粮办发〔2018〕368 号
- 4.22 《青岛西海岸新区政务云资源暂行管理办法》（青西新管办发〔2018〕82 号）
- 4.23 《住房城乡建设部关于开展新型城市基础设施建设试点工作的函》（建改发函〔2020〕152 号）

- 4.24 山东省人民政府办公厅关于山东省数字基础设施建设的指导意见
- 4.25 关于印发青岛市推进新型基础设施建设行动计划（2020—2022）的通知
- 4.26 《关于印发数字青岛 2021 年行动方案的通知》（青政办字〔2021〕33 号）
- 4.27 青岛发布《关于进一步加快新型智慧城市建设的意见》
- 4.28 《中共山东省委办公厅、山东省人民政府办公厅贯彻落实〈关于改革完善体制机制加强粮食储备安全管理的若干意见〉的实施意见》（鲁办发〔2020〕7 号）
- 4.29 《山东省建设工程造价管理办法》（山东省人民政府令第 252 号）、
- 4.30 《山东省建设工程勘察设计管理条例》（山东省人民代表大会常务委员会公告第 59 号）
- 4.31 《关于发布〈山东省建设工程概算定额〉的通知》（鲁建标字〔2009〕32 号）
- 4.32 《软件工程软件开发成本度量规范》（GB/T36964-2018）
- 4.33 《软件及信息化工程造价规范 V5.0》
- 4.34 《软件研发成本度量规范》（SJ/T11463-2013）
- 4.35 信息化项目软件开发费用测算规范 V5.0T/CQCI0002-2019
- 4.36 《涉密信息系统集成资质管理办法》国家保密局令(2020 年第 1 号)
- 4.37 《国家秘密定密管理暂行规定》（国家保密局令 2014 年第 1 号）
- 4.38 《中华人民共和国保守国家秘密法实施条例》（中华人民共和国国务院令第 646 号）
- 4.39 《青岛市粮食和物资储备工作“十四五”发展规划》（征求意见稿）
- 4.40 《建筑智能化系统工程设计规范》DGJ32/D01-2003；
- 4.41 《火灾自动报警系统设计规范》GB 50016-98；
- 4.42 《电子信息系统机房设计规范》GB50174-2008；
- 4.43 《视频安防监控系统工程设计规范》GB50395-2007
- 4.44 《系统接地的型式及安全技术要求》GB14050-93；
- 4.45 《出入口控制系统工程设计规范》GB 50396-2007；
- 4.46 《建筑物电子信息系统防雷技术规范》GB50343-2004；
- 4.47 《供电系统设计规范》GB50052—95；
- 4.48 《电子计算机机房设计规范》（GB/T 50174-93）

等国家有关部门规定的相应技术、计量、节能、安全和环保法规及标准，如国家有关部门对投标产品或其制造商有强制性规定或要求的，投标产品或其制造商必须符合相应规定或要求，投标人需按招标文件要求提供相关证明文件。招标文件中规定的技术要求有高于以上标准的，按招标文件要求执行。

上述标准在本项目采购期间如有最新颁布，均执行最新颁布的标准。

5. 需满足的质量、安全、技术规格、物理特性等要求

5.1 采购指标及要求

序	采购指标	指标要求
---	------	------

号					
	总体要求		<p>1、区粮食行政管理单位和粮食储备库、收储中心、军供站、各粮所共用一套系统软件，根据不同单位的实际业务情况划分不同的应用权限；</p> <p>2、区储备中心直属单位及其相关业务单位的系统软件统一部署在区级平台上；</p> <p>3、区级平台能够为全区涉粮企业（包括：粮食储备库、收储中心、军供站、各粮所、成品粮代储企业等）提供系统入口；</p> <p>4、基于区级大数据中心，建设一个能够覆盖全区粮食业务的管理平台；</p> <p>5、采用“大平台、微服务、轻应用”的系统架构，打破业务边界，满足流程再造要求，实现弹性化部署，降低运维成本。</p>		
1	粮食与物资储备管理平台	粮库监管管理	储备规模 管理	支持区储备中心制定区级储备粮油规模计划，包括存储单位、品种、性质、储备规模计划量等信息。区储备中心通过系统下发制定的规模数量，制定详细计划。区储备中心可掌握全区储备粮油的规模计划量和实际存储量，进行汇总对比等。	
2			储备粮计划与任务 监管	支持对轮换计划的申请、下达、轮换进度等进行管理。各粮库填报轮换申请，包括轮换仓号、轮换货位、粮食品种、入库时间、收货年份、当前质量状态等。区储备中心跟进轮换申请，统一制定年度轮换计划，并下达到各区级储备粮库，包括计划文号、计划库点、轮换品种、轮入数量、轮出数量、开始日期、截止日期等，各粮库根据接收的轮换计划制定轮换购销计划并执行。区储备中心可跟踪掌握总体及各粮库的轮换进度和计划完成情况，并通过数据分析和定时任务监控自动向业务移动端推送上述各类信息，提醒即将到期或过期计划。	
3			储备库设备管理	储备库机械 设备监管	实现设备数字孪生化，通过设备通用 ID（SGID）进行设备空间位置与系统属性信息初始化、设备入库、设备申请、设备调配、设备归还、设备维修、设备巡检、设备保养、设备报废、设备报表等管理，并根据应用实际需求分不同颗粒度对设备进行模型搭建与入库。
4				监控设备联 动	支持对接物联网平台与十四所库区内的监控摄像头，实现数字孪生场景中的探头模型与真实库区中的模型能够联动，除了获取探头内的实时图像外，还能通过模型对球机进行反向控制，通过三维场景实现空间位置检索、查询与精准定位。
5				物联网设备 资产可视化 管理	支持对物联网设备精准三维定位，进行全生命周期数据进行管理与分析，通过设备维修、巡检、预维护与设备关联，生成设备生命卡；以资产管理角度出发，提高设备管理质量，盘清设备资产情况。关联工单系统，通过对日常工作中维修情况、设备损坏情况、耗材使用情况等数据的结合分析，让企业在计划性维护的体系逐步升级为预防性维护。
6				物联设备运 行监控管理	支持对接物联网平台，对库区中主要 IOT 设备及系统运行状态进行监控，对异常情况及时预警报警，及时推送相关管理团队与相应子系统对问题及时响应和处理，保障稳定运行

7			粮食/物资储备情况总览	粮食库存数量监管	<p>1、支持实时采集整合全区各粮库的粮食库存数据，对全区各库点的粮食库存数量进行直观全面的监管。实时通过数字孪生系统精确查询到库点、仓房、货位的粮食库存，实时掌握每个货位粮食的详细信息。可按照品种、库存性质、等级等多口径进行汇总统计、库存对比分析，多角度体现全区粮食库存分布情况。</p> <p>2、支持结合地方储备粮规模布局和全区粮库企业实时库存数量监管，实现对库存数量异常情况的告警，可实现库存上下限告警、库存数量波动告警、储备年限告警等方式。</p> <p>3、支持数字孪生展示全区各库点的粮食库存规模与分布，可联动查看某个库点的粮食库存详细信息，包括仓房、货位、品种、等级、收获年度、库存数量、质量等。并结合GIS信息对区位就行分析，通过矢量图层显示原粮来源范围、轮换粮覆盖区位、应急物资与使用主体距离（学校、医院、各村镇/社区中心）等信息。</p>
8				粮食储备数据统计分析	支持对粮食储备情况建立仿真模型，对历史数据进行分析统计，对未来的走势进行预测，辅助管理者进行决策。
9				粮食存储数据对接	支持将新区内所有粮库中粮食、应急物资、疫情防控物资的储备情况同步到平台上，同时结合地理信息进行直观展示。
10			粮食出入库业务	粮食出入库业务监管	<p>1、支持实时监控各库点的日常粮食入库业务情况，包括入库车辆数、入库净重、粮食品种、平均水分、平均杂质、检斤信息、结算信息等，并可以追溯到具体每一笔入库作业单的详细数据，支持查看入库业务关键环节的作业图像。</p> <p>2、支持实时监控各库点的日常粮食出库业务情况，包括出库车辆数、出库净重、出库粮食品种等信息，并可以追溯到具体每一笔出库作业单的详细数据，支持查看出库业务关键环节的作业图像。</p> <p>3、支持通过图像更加直观、真实的监控粮食出入库作业过程，可以按每辆车、每个业务单据追溯查看当时的入门登记图像、扦样检验图像、检斤图像、结算图像等。实现检斤、称重等关键环节的视频切片功能</p> <p>4、支持汇总分析各库点的粮食出入库业务数据，可按日/月等期间分析粮食出入库数量变化与趋势，可按粮食品种、等级对比分析出入库规模等。</p>
11				粮食及物资出入库数据统计分析	支持对粮食物资的出入库情况建立仿真模型，对历史数据进行分析统计，对未来的走势进行预测，辅助管理者进行决策。
12				粮食出入库数据对接	支持对接前端智能出入库系统，在疫情防控物资或应急物资、原粮或成品粮发生出入库时第一时间将出入库信息同步到平台，并对各个库区的历史出入库信息进行汇总展示。

13			粮情监测与检查	粮情监测与检查管理	<p>1、支持实时或定时采集粮情数据，通过数字孪生平台实现对全区各粮库粮情数据的汇总分析与图形展示，可实时掌握粮温、仓温、仓湿、气体浓度等粮情指标的变化趋势，进行异常粮情的识别、预警，并对异常粮情进行空间分析，预测影响范围，推送到业务终端相关责任人。</p> <p>2、支持综合分析展示各库点、各仓房、各测控点位的粮情数据，以立体图形化方式展示仓内每个传感器的温度、湿度等数据，可分析展示仓房的整体平均温度、湿度，局部温度异常时可用醒目颜色警示，并实时视频监控粮面情况、质检报告、检测记录等。对于历史粮情数据可以进行追溯查询。</p> <p>3、支持采集保存各粮库日常开展的每一次查仓巡检记录，形成详细完整的粮情检查档案，仓内粮情检查情况的日报、周报、月报、季报、年报等可在线反馈至区储备中心。包括天气情况、三温两湿、虫害情况、是否结露、粮食霉变情况、有无鼠雀以及仓房有无漏雨、是否返潮、卫生等信息。实现仓内粮情检查情况的实时监控记录和历史信息追溯。</p> <p>4、支持粮仓检查检查内容：一符情况，虫害情况、变质情况、鼠雀害情况、事故情况；油罐检查检查内容：一符情况，变质情况、混杂情况、渗漏情况、事故情况；露天储粮和油罐油桶根据检查的粮库进行区分。</p>
14				环境品质管理	支持对库区范围内的空气品质参数进行集中监控管理，通过三维数字孪生界面可视化与相关数据指标及时发现并定位风险与报警点
15				IOT 设备联动	支持通过物联网平台与库房内对储备粮粮温、氧气含量、二氧化碳、温度、湿度、氧气、磷化氢气体、库区气象进行监测的设备进行对接，实现通过数字孪生驾驶舱对各类设备进行反向控制。
16				库区气象数据对接	支持将驾驶舱与新区内各个库区的气象监测设备对接，将实时的气象数据接入驾驶舱，并在危害或极端天气到来前发出预警，通过数字孪生系统对各库点进行淹没分析，对风险区域提醒各库区做好防范工作。

17			日常作业 监管	<p>1、支持可随时抽查、调阅或远程监控各粮库的日常通风作业情况，监控各库点的通风作业状态，但不能对粮库的通风设备进行远程控制（如自然通风窗、轴流风机、离心风机）。</p> <p>2、支持区储备中心对各库点的通风作业记录数据进行汇总，结合 BIM 模型评估通风效果、发现的问题。掌握通风时长、通风仓房、通风目的、操作人、通风能耗以及通风前后的粮食温度、仓内温湿度、气体浓度等的变化。</p> <p>3、支持对盘点库存药剂，录入监管业务管理系统，实现统一监管各库点的熏蒸药剂库存情况，包括各类药剂名称、当前库存数量、库存变动记录、药剂单位等内容。</p> <p>4、支持统一监管各库点的熏蒸药剂出入库情况，包括药剂的采购申请、在库保管、领用、归还和销毁等，确保药剂从采购到使用销毁全过程有迹可查，安全用药。</p> <p>5、支持统计监管各粮库日常每一次熏蒸作业情况，包括熏蒸仓房、粮食品种、熏蒸数量、熏蒸日期、熏蒸药剂、施药量、熏蒸时长、负责人、操作人等信息。</p> <p>6、支持对熏蒸作业气体监控、熏蒸前后粮温监控、粮虫密度变化等关键数据获取以及分析处理，实现对各粮库熏蒸作业状态进行监管，包括熏蒸前后的粮温变化、害虫密度变化、粮食水分变化等，可掌握熏蒸期间的补药次数、药剂残留量等信息，为优化改进熏蒸作业方案提供依据。</p>
18		涉粮企业 管理	涉粮、代 储企业信 息管理	<p>1、支持采集、整合全区各类涉粮企业的档案信息，进行统一编码和命名，包含企业名称、法定代表人、统一社会信用代码、企业性质、企业类型、仓容、人员、信用、经度、纬度、所属行政区划等。</p> <p>2、支持采集、整合全区的粮库档案信息，进行统一编码和命名，包含库点名称、所属仓储企业、库点类别、设计仓容、地址、电话、经度、纬度、所属行政区划等。</p> <p>3、能够通过 GIS 系统实现全区境内涉粮企业、粮库信息的直观展示，包括涉粮企业性质、位置分布、粮库位置分布，可联动查看涉粮企业和粮库的基本信息、经营信息、储备粮库存、粮食品种、质量等级、轮换计划、出入库数据等。为区储备中心开展调控、监督、应急等提供更加高效的手段。</p> <p>4、支持对各类储粮业务合同信息录入、审批、变更、完成，包括采购合同、销售合同、代储合同、运输合同、装卸作业费合同等。</p> <p>5、支持纳入流通统计范围的粮油加工企业按照统计口径标准和要求提报数据，可以按要求提报月度、季度、年度等代储统计数据。支持通过在线录入、文件导入等方式报送数据。可进行统计数据的汇总、分析和图形展示等。</p>
19			涉粮企业 信用管理	支持将涉粮企业在国家企业信用信息公示系统的信用评价数据录入系统，包括信用等级、信用评分、行政处罚信息、经营异常信息、违法失信信息等。
20		储备中 心监管 管理	粮食安全 追溯	<p>1、支持对满仓验收完成并形成正式货位的粮食，生成库存识别代码；</p> <p>2、支持对该货位粮食全部的入库车辆明细（售粮人、检化验结果、数量、车牌号、各岗位业务操作人员等）进行跟踪查询；</p> <p>3、支持对保管期间的全部粮情检查记录、粮情检测记录、通风记录、质检记录、熏蒸记录等信息进行集成展示；</p> <p>4、支持对粮食的出库质检记录以及全部的出库车辆明细（购粮人、检化验结果、数量、车牌号、各岗位业务操作人员等）进行跟踪查询。</p>

21			粮食安全 预警预测	<p>1、支持储备粮库存数量、储备粮质量数据、全区粮食加工能力、全区人口分布、粮油市场价格等全方位数据维度建立全区粮食安全评分体系，并根据区平台采集到的全区粮食业务数据进行评分。</p> <p>根据区平台上的实时数据每周进行一次安全评分，记录粮食安全得分曲线图。</p> <p>2、支持根据粮食安全评分体系，实时披露当前的粮食安全隐患；基于大数据分析，对未来一段时间可能出现的粮食安全隐患进行预警预报。</p>
22			粮油流通动态 监测	<p>1、支持粮食价格采集按照一定的规则，自动抓取国内主流粮食交易网站原粮交易数据，包括各品种原粮价格、各类成品粮价格、交易量、波动情况、采集地区、采集时间等。</p> <p>2、支持对各网站抓取的交易数据等进行汇总，包括不同类型、品种的批发价、零售价、收购价、销售价、出厂价、进厂价等数据，可以按监测地区汇总价格数据和变化情况。</p>
23				<p>支持针对粮食的价格走向等建立仿真模型，对历史数据进行分析统计，对未来的走势进行预测，辅助管理者进行决策。</p>
24				<p>支持通过与区中心管理平台对接，将全国各粮食主产区的粮食经营、粮食收购及交易情况汇总到平台上并进行可视化展示。将全国各种储备粮食的价格形式及波动走势汇总到平台上，在粮价发生异常时及时进行提醒。</p>
25			质量管理	<p>支持对各库点的粮食的入库、在库、出库等环节的质检数据监测，主要功能包括：购销质量监管、库存质量监管、质检机构管理、质检业务管理等。</p>
26			监督检查	<p>1、支持管理全区粮食系统的监督检查机构、登记行政执法人员资质，建立全区粮食系统的专业人才信息库。</p> <p>2、支持结合区储备中心的监督检查制度与工作要求，制定监督检查工作计划，相关人员按计划开展检查工作。明确被检查单位、检查事项、检查目的、检查人员、开始时间与结束时间等相关信息，可随时掌握计划的执行情况。粮食流通监督检查执法案件信息、重点涉粮案件查处情况。</p> <p>3、支持监督检查工作过程中，记录各项检查工作的具体执行情况、发现的问题、实际的检查结果、立案情况、处罚整改情况等，收集保存相关证据、监督检查报表等文件资料。形成每次监督检查工作的完整信息档案。实现按监督检查制度规定的表格进行统计、展示和分析功能。</p> <p>4、支持监督检查宣传公示主要是监督检查制度、办法的逐级转发，对处理案件的统计、执法人员开展的信息活动的统计、相关粮食流通监督检查的工作动态业务数据分析及流向等信息的公示。</p> <p>5、支持包括实物组和账务组，实物组底稿分为底稿填报和结果登记表，底稿由检查人员填报，结果登记表由底稿汇总。账务组底稿包含底稿填报、库存数量汇总表，库存粮食储存（收获）年限情况汇总表。对中央储备粮、国家临时存储粮、地方储备粮的数量、品种和质量的情况进行检查。</p>

27			安全生产	<p>1、支持对各类粮库安全生产制度、作业操作规程进行统一管理。可分类登记管理，下级单位、粮库可随时查阅学习。</p> <p>2、支持对各粮库的安全设施设备进行管理，区储备中心可以掌握全区各类安全设施设备的配置数量、分布、运转状况、使用情况、维修和报废情况等。包括消防设施、电气设施、安全防护设施等。</p> <p>3、支持监管全区各粮库发生的安全生产事故，包括事故发生时间、地点、损失、伤亡、事故原因、调查和处置情况等信息。</p> <p>4、支持跟踪管理各库点的安全生产培训演练情况，包括演练方案、演练日期、参与人数、演练对象、演练地点、演练内容、演练效果等信息。</p> <p>5、支持建立全区的安全生产台账，各单位按照台账模板上报安全生产台账信息。可进行安全生产台账的查询、统计汇总和分析，可以掌握某段时间、某地区各类安全事件的发生、处置和损失情况，可总结和对比分析各类安全事故的发生规律、发生频率、出现原因等。</p>
28			财务监管	<p>1、支持采集涉粮企业的关键财务数据，可在线填报或文件导入区储备中心财务系统，有条件的可对接涉粮企业的财务管理系统获取数据。包括资产负债、利润、现金流量、生产成本等财务数据。</p> <p>2、支持可基于区储备中心专业财务软件，对涉粮企业提报的财务数据进行汇总、统计和财务分析，形成报表、财务监控指标等，可分析趋势变化，按企业类型、地区、产品等横向对比，可作行业对标分析等，并将分析结果接入区平台，用图形化方式直观分析展示。</p> <p>3、支持各直属单位上报预算报表以及每半年一次的收入、支出情况到上级单位。主要包括：筹资预算表、费用预算表、固定资产投资预算表、经营预算表、利润预算表、现金流量预算表、资产负债预算表。</p> <p>4、支持从区储备中心接受拨款的单位要在平台上进行使用信息的录入，监控资金走向，更准确了解资金动向，实时对资金拨付情况进行跟踪。</p> <p>5、支持粮食局对直属单位进行财务审计工作，将审计通知、审计意见、审计决定等下发到企业。区储备中心财务处内部审计结束后，在系统里登记内审结果，并将内审结果公布在外网门户。</p>
29			应急管理	<p>1、支持将以往及目前发布执行的应急预案文件资料纳入信息系统，实现电子化管理。</p> <p>2、支持在自然灾害、粮油供应、质量安全等应急事件出现时，将事件相关情况登记录入信息系统，建立应急事件，确定应急主题，定位应急坐标、概况，实现快速汇报与应急评估。</p> <p>3、支持当出现应急情况时，可根据应急事件信息提供应急现场周边一定范围内（如 50 公里、100 公里等）的涉粮企业、储备粮库存、粮食价格、运输距离和人口等基础信息，可查阅应急预案，为应急粮食的调运、人员安排提供决策依据。</p> <p>4、支持发生应急情况时，制定应急计划，与应急事件关联，包括物资调拨与工作安排两种决策类型。</p> <p>5、支持管理应急事件发生过程中物资和人员实际调度情况，根据决策联动计划，制定每日应急物资的调配、车辆的配送及人员调度计划，并记录已运送物资到位状态，实</p>

				<p>现物资和人员的闭环跟踪。</p> <p>6、支持基于 GIS 系统，让应急指挥人员即时定位应急事件的地理位置，掌握应急事件周边各类应急资源情况与地理分布。</p> <p>7、支持管理应急事件发生过程中应急人员、物资、财力的调运计划及落实情况，有助于总结应急事件管理的经验，促进应急能力的建设，用科学的标准提升粮食应急管理水平。</p>
30			应急指挥调度一张图	<p>1、支持数字孪生系统对接应急物资存储数据，并进行可视化建模、展示、分析。</p> <p>2、支持在突发事件发生时，通过平台自带的地理信息系统展示新区内所有粮食、储备物资及疫情防控物资储备库的所在地，各个库区的物资储备清单、储备数量、紧急联系人等信息，并且能够直接在地图上标注事故发生地所在的位置，便于应急指挥就近调度物资支援。</p>
31			应急预案知识库	支持搭建应急预案知识库系统，支持各类应急预案的上传、下载及通过关键字/词搜索等功能，对区指挥中心及下面各级粮库的应急指挥预案进行数字化管理。
32			应急演练系统	支持借助数字孪生技术，对火灾的应急处理等安全应急场景进行沉浸式仿真模拟，帮助业务人员借助应急演练系统去模拟日常工作中接触不到的场景
33		政务办公		<p>1、支持通过工作流程引擎，在系统中可灵活设定各项行政审批流程，可设定各环节的审批角色、审批权限等，行政单据由系统自动控制在各部门、各环节的审批流转。支持已办、待办、办结等审批任务的管理。</p> <p>2、支持实现区储备中心内部各类公文电子收发，可实现公文在线拟稿、审核、套红、公文转发、公文收阅、电子签章等内容。公文可以按预设的审批流程逐级传递。</p> <p>3、包含人员的基础信息、学历信息、单位信息三部分内容。</p> <p>4、支持会议通知的下发和会议纪要的起草、审批、分发等功能。</p> <p>5、支持粮食局行政公文、省政府公文传输系统外部电子来文文件、其他单位纸质来文文件的归档存储管理。包含案目录、归档年限、存档路径、公文详情等信息，便于档案的查阅和管理。</p> <p>6、支持督查督办实现粮食局重要工作、会议决定、领导批示、时限性公文等事项办理情况的跟踪和统计。粮食局可以对督查督办事项进行督办和催办，负责单位可以根据督办催办意见提交办理情况。</p> <p>7、支持对应该公开的事项，采用在线编辑文档、在线审批的信息化手段，方便、共享门户网站进行公开。</p>
34		公共服务		<p>1、支持提供信息发布功能，可以发布政策法规、粮食业务动态、新闻、通知等信息。包括发布时间、标题、所属分类，支持分权限查看。可以发布文字、图片、视频、音频等信息。区平台中其他功能设计中允许发布的价格、业务等数据可以推送到本功能发布、共享。</p> <p>2、支持对涉粮企业、个人提供业务资格在线申请、进度查询，网上举报、依申请公开、局长信箱等在线服务功能。</p>
35		数字孪	综合信息	1、支持将与粮食相关的各类新闻政策等各类信息汇总到平台中，并在综合信息

		生粮库 一张图	展示门户	门户中进行展示,包含库存主题分析、粮油物流主题分析、粮油购销区位看板、原粮/成品粮交易市场分析、库区漫游专题等。 2、支持将区粮食与物资储备中心的工作任务总览及工作通知等各类信息汇总到平台中,并在信息门户中进行展示,包含生产、仓储、行政审批统计、应急数据等。
36			三维基础 场景基础 组件	支持三维系统提供三维基本场景浏览的功能,包括放大、缩小、倾斜、拉平、竖起、旋转等。
37			三维场景 漫游组件	支持通过用户预先定义的一系列飞行站点的位置和角度来确定飞行路线。
38			三维模型 轻量化引 擎	支持对库区整体场景模型、库房模型及设备模型进行轻量化处理,提升模型在平台中的加载速度。
39			三维模型 承载引擎	支持将各类模型在三维系统中承载显示使用,并作为后期各类持续应用(如设备联动等)的基础。
40			三维场景 自定义漫 游	支持通过添加标注点与视角并连接不同的视角与标注点,可以形成自定义的漫游路线。保存漫游路线后,实时调取,能够实现漫游路线的自定义定制与实时调取查看展示,方便通过各种视角深入查看整个库区内的情况。
41			数字孪生 粮库场景 建模	支持利用三维数字建模技术,对新区内所有粮库库区的场景(如道路、绿化等)进行仿真建模。
42			数字孪生 粮库库房 建筑建模	支持利用三维建模技术,对新区所有粮库内的库房进行仿真建模。
43			数字孪生 粮库设施 设备建模	支持利用三维建模技术,对新区所有粮库内的设施及设备进行仿真建模。
44			场景整合 及效果渲 染	支持将建好的库房、场区及设备模型根据 CAD 图纸和无人机正射影像等资料整合到一起,构建起库区的数字孪生场景,并对整合后的场景进行渲染和优化。
45			虚拟园区	支持用先进的虚拟现实技术,对整个园区进行数字建模,联动各类业务数据、视视频监控数据、作业运行数据等,展示还原园区全景,可以分主题显示园区基本情况、功能区分布、各项业务运行情况、设备设施运转情况等,可实现语音播报、园区漫游、多视角呈现等。
46	粮 库 生 产 管 理 系 统	粮库业 务管理	基础数据 管理	1、支持对粮库信息化系统的基础数据进行维护,实现对其它业务模块的数据支撑。包含仓储企业信息、库点信息、仓房/廋间/货位信息、油罐信息和组织机构维护等,并支持对各业务模块的审批流程设置、单据打印格式维护、检化验标准设置、业务人员帐号管理等。 2、支持的基础数据包括:仓储企业信息、组织机构维护、库点信息、仓房/廋间/货位信息、油罐信息、检化验标准设置、用户管理。
47			计划管理	支持系统支持计划的生效与执行完成,支持每份计划的详细信息查看,能够依据出入库作业数据及时体现计划的进展情况。计划管理内容包括:库点收购计划、销售计划、轮换计划、计划审批、计划详情查看、计划执行进度查看。以上业务功能的实现方式:通过详细设计阶段的调研了解各类计划的管理实际情

				况、依据关注要点设计各类计划的模板。
48			客户管理	支持对与库点发生购销往来业务的客户档案进行管理，并和智能出入库等模块联动。支持对客户不良记录的维护和管理，并可以将发生过不良记录的客户设置为黑名单。客户管理内容包括客户档案、客户不良记录、客户信息审批。
49			合同管理	支持对与库点粮油购销合同进行管理，实现合同信息的电子化保存，支持与合同的双方进行关联、实现合同的签订审批管理、检索、导出。包括合同的录入、中止、变更和审批，支持合同附件管理和自定义审批流程。支持合同的导出，下载到本地。支持合同的关键字检索。
50			出入库通知单管理	支持粮食出库和入库的信息管理，对实时库存进行全面了解，对合同的执行情况进行记录。出入库通知单的管理必须和合同管理及出入库业务相关联，出入库通知单管理和审批分离。
51			粮食安全追溯	支持追溯管理，对于每一库房粮仓的粮食实现电子码识别管理，对粮食的来源、保管期间的质检流程和结果形成记录，实现闭环管理。粮食满仓验收后，形成正式货位，生成粮食库存识别代码。能够实现对该货位粮食的来源、保管期间的粮情检查记录、质检记录、保管作业记录以及出库质检记录进行跟踪，实现从粮食入库到出库的全生命周期质量安全追溯。
52			粮食统计查询	支持对库点粮食购销、保管各业务数据的统计查询分析。同时，支持统计分析类图表的导出。按照业务具体划分为计划执行情况、粮食出入库日结单、结算情况查询、购销合同台账、库存总账、分仓保管账、质量台账、药剂台账、设备设施统计查询等。
53			设备登记管理	支持对粮库设备设施的信息化管理，实现设备的出入库、安装、调试、验收、保养等所有环节的信息化流转。包括设备基础信息的维护、粮库已有设备的初始。支持设备的入库、出库记录管理，支持设备进行安装、调试、验收、保养、故障、维修、报废等管理记录维护。
54			设备保障维修	支持设备发生故障时的报修管理的便捷化，设备出现严重问题时报废也有据可依，有历史记录可寻，实现设备全生命周期管理。包括设备故障、设备维修、设备报废。
55			粮食入库	支持对入库粮食的登记、扦样、检验、计量、值仓、结算、销卡的整个过程进行智能化管理，每个环节都通过一张卡进行贯穿，实现卡与单据、粮食同步流转，从而形成一个完整的入库业务流程。包括登记管理、扦样管理、检验管理、计量管理、值仓管理、结算管理等。
56		智能出入库	粮食出库	支持对粮食出库进行登记、扦样、检验、计量、值仓、结算、销卡的整个过程进行智能化管理，每个环节都通过一张卡进行贯穿（出库入库一张卡），实现卡与单据、粮食同步流转，从而形成一个完整的出库业务流程。包括登记管理、计量管理、值仓管理等。
57			作业过程查询	支持对作业过程进行查询，包括当前库内各环节车辆作业状态，检斤的录像和图像以及作业过程中的关键操作记录进行查询。主要功能包括流程监控、检斤图像查询、检斤录像查询、操作记录查询。
58		智能仓储保管	粮情检查	支持对粮库的粮情检查，对各个仓房的保管巡查形电子化记录。主要功能包括：粮情检查、粮情检查分析。
59			温湿度检测	支持粮仓内温度和湿度的监测，气温、仓温和粮温，大气湿度、舱内湿度、粮堆湿度都需要实时监测，以防止粮食霉变。主要功能包括：策略设置、粮情测控、粮情分析等。

60		气体检测	支持远程监督各粮库的氧气、二氧化碳、磷化氢等气体浓度，区储备中心可实时掌握各个仓房、不同时间段内的气体浓度，实现对储粮状态实时掌握，保障作业安全。主要功能包括：实时监控、显示方式、报警等。
61		虫情监测	支持在线监测与识别虫害情况，主要包括对测虫点的规则设置、监测方式部署、设备部署。
62		通风管理	支持实现通风作业流程的信息化记录，使得通风作业做好有据可依，有历史可查。主要功能包括通风作业记录、智能通风等。
63		熏蒸管理	支持通过信息化手段实现对熏蒸作业的严格管理。主要功能包括：熏蒸作业记录、熏蒸作业单管理。
64		粮食数量监测	支持通过扫描仓内粮面高度和凹凸分布，结合粮食储存密度，构建数学模型，实时准确测量当前粮食的库存数量。主要功能包括：策略设置、数量检测、数量检测分析等。
65		质检业务管理	支持通过质检业务的流程标准化和方法标准化实现质检质量的提升，并实现所有样品的数据分析报表的查看导出，同时实现实验室物资的信息化管理。主要包括检测业务流程管理、检测标准及方法管理、样品检测统计、质检报表查询和统计、实验室物资管理。
66		在库粮油质检	支持实现粮油质检制度化、规范化、信息化，主要功能包括质检报告单和质检台账。
67		化学药剂管理	支持对储粮化学药剂（如磷化铝、敌敌畏等）借助信息化手段，实现对药剂的采购申请、在库保管、领用、归还和销毁等进行管理，确保药剂从采购到使用销毁全过程有迹可查。主要功能包括药剂采购、药剂入库、药剂的领用、药剂出库、药剂归还、药剂销毁等。
68	智能安防	智能分析	支持通过对已有视频进行 AI 智能分析，提高库区储粮安全、人员作业安全，加强对粮食代储企业的实时监管。主要功能包括：越界、烟雾、不佩戴安全帽、粮线监控等。
69		视频监控	支持整合接入下级粮库的实时现场监控视频信号，包括库区、作业区、仓房等位置的监控视频，为区储备中心提供更加直观、真实的远程可视化监督管理手段。实现视频信号与出入库作业、通风作业、熏蒸作业、粮情监测、应急保障以及 GIS 系统等场景关联，实现有数据、有图像、有视频的三维一体监管。主要功能包括：实时视频监控、视频抓拍与切片、视频回放等。
70		视频融合总控	支持三维视频融合总控管理，通过三维可视化引擎实现视频融合应用；统一管理视频接入和融合模块、多窗口联动模块、录像回放三维融合模块等业务应用。
71		视频拼接组件	支持视频全景拼接，支持视频资源的全景拼接，支持多摄像机视频画面校准和拼接。
72		视频融合组件	支持三维场景与数字模型完全融合和多级联动
73		视频融合制作	支持视频三维场景融合模块，支持视频资源与三维场景实时融合，支持多摄像机与三维场景位置匹配和融合。
74		多窗口联动模块	支持三维平台核心模块，多窗口视频显示；三维场景与二维平面图联动显示。
75		录像回放三维融合模块	支持录像回放三维融合，对监控视频录像进行拼接还原融合，重溯回放场景。

76		大场景细节追视	支持多视角大规模广域视频场景，可追踪获取特写画面。根据用户在三维场景中选中视频内的目标，高速球机能够自动捕捉到该目标的特写视频，以方便用户挑选最佳视角进行观察。	
77		多源数据场景融合	支持多种矢量数据（BIM、GIS、DEM、电子地图）解析，与视频融合精准坐标对接。	
78		AR 全景监控	支持利用增强现实、3D 定位、人工智能（模式识别、事件检测、车辆跟踪等）等技术，通过 AR 高点全景摄像机获取监控点全景视频，与视场内低点摄像机联动，从而实现既关注整体又兼顾局部的大范围立体监控与视频联动，能够以画中画展示低点摄像机视频，做到可查询、可搜索、可定位、可描述、可报警、可联动，大大改善监控系统的应用模式，提高管理效率。	
79		仓储 AI 分析预警	支持对粮堆实时的温度数据进行比对分析，结合系统内已建立的三维粮温立体模型，可对粮仓内粮食数量是否有异常变化、是否空仓的情形进行分析预警。	
80		作业安全 AI 视频分析	支持粮库作业安全行为的实时监测和预警，系统可对库区指定范围内的人员是否佩戴安全帽、人员是否跌倒等行为进行分析，并提供基于地点和不安全行为的预警信息提示。	
81		车辆出入管理	支持对进出储备库、收储中心、军供站、各粮所的登记车辆实现无感进出，未登记的车辆实现有选择、有权的的进出控制，提高涉粮单位的安全管控水平。主要功能包括：车辆管控、电动挡车器控制、图片/视频预览、车牌自动识别、车辆信息记录、数据查询等。	
82	作业安全生产管理	电子作业票管理	预开作业票	支持 PC 端与 App 端随时开票，语音识别快速录入，线上审批与确认，多种验证识别方式。
83			作业票流程管理	支持根据不同的作业许可设置不同审批流程，对作业许可进行审核。支持作业许可的作业人/监护人发生变更，对作业许可的人员变更进行审核。
84			作业票历史数据查询	支持对所有作业票数据信息进行存储查询，可根据自定义检索条件查看，查看所有电子作业票信息，支持数据导出及打印，并包含统计汇总功能。
85		移动巡检管理	巡检管理	支持对巡检数据进行增删改操作，实现数据的便捷管理功能。
86			巡检计划	支持利用智能手机或 PAD 等移动设备实现巡检功能，设置重点检查企业以及检查区域，每个检查点放置物联网标贴，检查人员手持终端例行对重点企业或者区域进行检查。通过系统，管理人员可以设置生成巡检计划，可根据具体情况设置巡检周期。在巡检过程或者日常监管工作中如果发现设备故障时，可以选择自行处理，也可在系统中填写维修工单，安排厂家或者相关人员进行设备维修。
87			巡检记录	支持已经安排的巡检工作，在系统中查询巡检状态（包括已巡检、未巡检、已处理、待处理）。对于已经完成的工作，可以查询记录，系统可显示所有设备类型列表和数量，点击某个设备类型进入该类型的巡检记录，在巡检记录里显示具体设备名称。 点击巡检记录，跳转至巡检列表页面，输入设备名称、选择设备类型点击查询按钮，查看符合筛选要求的巡检记录。

88				工单管理	支持系统通过人工填报或自动生成告警数据，通过维修和复查确认流程，最终处理完成闭环。工单状态分为已处理 / 未处理。 生成规则如下： (1) 巡检设备时候，设备状态为“正常”或者“故障”，如果是故障，则自动生成一个工单，工单可以被跟踪，完成闭环。 (2) 手动输入并派发工单任务。
89			安全用电管理	用电监测故障诊断	支持重点机电设备安装独立式电器火灾报警装置，实时监测电器设备的相关属性及对可能产生的情况进行预警和告警，包括电压、电流、剩余电流等数据，相关数据通过物联网云终端传输至平台，信息报送至 web 及 APP 客户端，可进行相应的处理操作，降低消防安全隐患。点击用电在线监测设备或中控室设备，可查看用电详情或监控抓拍图片。 同时，应用灭火保护技术，当线路发生短路或过载时，系统以灭弧的方式切断电源，确保短路或过载故障点无危险性火花，遏制电气火灾高发态势。
90				告警管理	支持告警管理模块通过采集数据，利用预测预警模型，通过数学建模、统计分析和大数据运算，为领导及各监管部门输出可供直接使用的、量化的、科学的安全管理决策依据。 系统产生告警后需人工后台审核，通过语音提示、闪烁、电子地图等多种方式提醒，可查看处理详情，历史预警、告警记录。系统提供预警指数模型方案，有效整合监测数据，输出可支持管理决策的预警指数可视化图表，真正做到一条指数曲线掌握监测态势变化。
91				告警处理	支持告警信息上报到系统之后需人工后台审核，由各企业相关消防负责人进行告警的接警处置操作。可查看处理详情，历史告警记录。企业管理人员对告警的处理情况进行监督、审核，直到告警闭环操作结束为止。
92				报警模板	支持创建不同的报警模版，如烟雾告警、设备告警等，当产生告警时，系统会通过信息提醒、邮件提醒、app 通知等多种方式，自动发送相应的报警模版至系统后台及目标用户。
93				线上视频学习	支持视频学习以观看安全教育短片、视频课件的形式，教育短片和视频课件可根据培训人的工种进行匹配，管理人员可设置观看时长，如果时长不达标，则不能进行在线考试。
94			安全培训管理	人脸识别	支持视频教育全程采用人脸识别与抓拍技术，为真实有效的学习培训提供技术保障手段，实现手段是如人脸消失则视频自动停止，防止出现虚假学习考试的情况。

95				在线考试	支持视频学习合格后，即获取在线答题资格，题库可与考试人的工作关联。针对多样的试题，此版块具备模拟考试答题的机会，模拟考试不限次数、不计入考试成绩。 答题后，即可获得分数，可判断是否合格。线上考试立即出分，有效节约了组织考试、批卷算分的时间，避免代刷、代考情况，另外技术上限制低素质、低安全意识的人员。
96			危险源管理	清单管理	支持所有监控点实地考察，并将危险源清单进行分类，依据危险源重要性，分为重要危险源清单和一般危险源清单；
97				危险评估	支持通过数据接入和实时监控，对重大危险源进行严格的监管，随时掌握危险源现状，评估其危险度，并针对其设立安全生产的对策和措施，保障业务安全运行。
98			隐患排查管理		支持建立隐患排查上级治理和自查自治机制，通过下属单位提报的隐患次数、类型及详细情况，安排安全检查工作，并对工作进行跟踪，对不满足要求的工作进行处罚和责令整改；从分支该机构来说，可以通过针对自身建立隐患排查标准，对系统几率的新增、整改中、已整改隐患进行记录和处理，形成业务闭环。 系统通过人工填报或批量导入隐患记录、整改、复查主流程；电子通知单及短信、邮件的实时提醒；实现动态历史数据的图形化统计分析、辅助决策。
99			军粮业务管理	粮源筹措管理	1、支持年度需求管理：区域配送中心：按品种、公斤数上报需求； 2、支持军粮供应站和代供点：按品种、公斤数上报需求； 3、支持区粮食和物资储备中心：审核军粮供应站上报的需求，可以直接修改。 4、支持年度计划管理：黄岛区军粮供应站：参考国家军粮办下发的购粮指标，结合已审核过的各地的需求，制定粮源筹措计划，即全区的每个品种的购粮数量。 5、支持合同管理：区域配送中心、军粮供应站、代供点与中标的军粮供应商签合同，合同录入系统（电子文件上传）。
100	军民融合管理系统	军粮业务管理		库存管理	支持保障基地、区域配送中心、军粮供应站、代供点上报每个品种的库存数量。（每个月上报）
101				质量管理	支持区粮食和物资储备中心查看三种质检报告：军粮供应商每次供货，该供应商自己的质检报告；军粮供应商按照生产批次请第三方质检的报告；区粮食和物资储备中心每个月抽查一个市的军粮供应站，由省粮油质检中心检验得出的质检报告。
102				出入库记录管理	支持区域配送中心、军粮供应站、代供点上报入库、出库的记录。（每个月上报）
103			军民融合业务管理	军粮供应站军民融合业务管理	1、支持对军民融合业务涉及的供应商的基本信息管理，包括合作过的供应商、未合作过的供应商。 2、支持对供应商的评级。根据供应商的企业资信、技术水平、经营状况、生产能力、服务水平、履约情况等进行评审，确定级别（例如：A 最好，B 良好，C 一般）。每半年重新评审一次。 3、支持从供应商列表查看历史合同、历史质检报告等内容。 采购管理 1、采购预算编制：为了配合军民融合业务的生产计划、销售目标，对需要的粮食、原料等数量、成本做估计，编制采购计划及预算。 2、支持采购过程管理：从采购申请到审批、询价、采购入库、退货等环节进行规范管理，记录相关信息，也包括了每次采购的相关发票、票据的管理。

			<p>3、支持采购入库管理：详细记录供应商的供货情况、入库情况。</p> <p>4、支持商品管理 对军民融合供应的商品分类，支持树状结构分类，按分类维护商品信息。</p> <p>5、支持质量管理 对供应商供货的质检报告汇总，对军粮供应站合作的加工企业的质量数据、质检报告收集管理。</p> <p>6、支持客户管理 对军民融合供应的客户的基本信息管理，可以查看与客户的历史交易（订单、销售合同、供货记录）。</p> <p>7、支持销售管理 收集客户的订单，录入销售合同。</p>
104		“五优联动”供需对接	<p>1、支持“五优联动”产品发布：收集、录入“五优联动”的加工企业的产品销售信息，军粮供应站的用户可以查找需要采购的产品，在线提交订单。</p> <p>2、支持需求发布：军粮供应站可以发布采购需求，对西海岸新区的“五优联动”试点地区的产品提出采购需求，相关产品供应商可以看到需求信息，双方建立联络。</p>
105		军民融合共享信息管理	支持黄岛区军粮供应站发布信息，比如：供应商、粮食价格行情等，也包括和区粮食和物资储备中心业务管理系统对接获取的市场信息、可共享的仓储、运输、加工等信息，服务于军粮供应站开展军民融合业务。
106	应急调拨管理	调拨申请	支持遇到应急情况，某个军粮供应站的供应能力无法满足，可以向区粮食和物资储备中心申请应急调拨。
107		调拨审批	支持业务流程审批
108		制定调拨方案	支持区粮食和物资储备中心用户、市军粮中心用户制定应急调拨方案，包括紧急采购的任务。
109		事后数据上报	支持执行应急调拨完成，实际发生的调拨、使用数据上报，还有紧急采购的结果数据上报。
110	动员管理	动员企业信息管理	支持对纳入动员范围的企业的的基本信息管理。
111		动员协议管理	支持军粮中心与企业签订的协议管理。
112		动员商品管理	支持按照签订的协议，每个企业的可动员商品的分类管理、数量记载。
113		动员加工能力管理	支持按照签订的协议，每个企业的可动员的加工能力的的数据记载。
114		制定动员预案	支持按照某地需要供应什么品种、多少数量、持续供应多长时间，制定动员预案，比如模拟某地战时需要每天供应 100 吨大米，连续 30 天，以此来测算动员预案需要多少成品粮和加工能力（每日加工多少吨）。用户可以查看该地所属市的动员商品、加工能力。
115	移动应用	移动办公	<p>1、支持企业行政管理移动化办公，支持各类审批单据移动审批、公文处理、查看工作日程工作计划及个人通讯录、手机文档库等功能。</p> <p>2、支持流程审批：支持手机端移动审批，可批阅待办事项，查看已办及办结事宜。流程审批时支持在线阅读附件、查看历史审批人员及意见。</p> <p>3、支持公文处理：手机 app 应用对公文进行审阅流转。</p> <p>4、支持个人办公（查看工作日程工作计划及个人通讯录）：支持在手机移动终端查看个人工作日程、工作计划、通讯录，并可在手机移动终端直接给通讯录联系人致电。</p> <p>5、支持手机文档库：支持手机移动终端查看文件，按目录显示收藏或者上传文</p>

				件，可随时随地浏览、阅读、学习。
116		移动业务		支持个性化定制日常作业业务系统及工作管理需求 APP
117	智慧粮库物联网感知系统	设备管理系统	设备模型	1、支持对多类物联网设备建立模型管理，模型包含基本信息、报警事件等，通过设备模型可直接创建同类型的设备。 2、支持对物联网设备数据参数的实时监测及管理； 3、支持搭建物联网设备数据存储规则结构及实现规则数据的管理维护；
118			设备管理	支持设备创建、使用、更换、报废的全周期管理，管理其基本的编号、位置、经纬度坐标等信息；设备管理角度的数据监测参数、报警事件、数据存储规则与模型建立向关联性。
119			设备分组	支持设备按区域或管理范围划分到分组，分组建立子分组，最多支持三级分组。
120			设备标签	支持设备添加自定义标签，并设备标签值，实现设备的自定义、统一、灵活的管理。
121			网关管理	支持对设备非直连而多个设备通过网关进行数据上传的设备，进行网关的管理，管理其下挂载的子设备及网关的基本信息。
122			设备监控	支持对设备的基础属性进行监测，设备的数据传输频率及数据存储容量，实现监测到设备在运行正常的情况下，工作是否正常。
123		设备运维子系统	实时监控	支持对在线设备数量、上下行消息数量、设备网络状态等指标数据的实时监控功能。
124			云监控	支持配置云监控报警规则，对物联网平台数据进行监控和报警。
125			报警中心	支持设备离线设备、超限设备根据相应的报警规则进行管理，查看设备报警的详细信息。
126			报警履历	支持根据时间及相关标签进行报警历史数据的查看、检索、导出等操作；
127			报警处理	支持对报警信息进行处理操作，进行结束报警动作，此动作会被系统进行日志记录，方便对操作记录进行查找追溯；
128			通知管理	支持设定通知模板，设备事件发生后可通过短信、邮件等方式及时通知相应联系人，进行后续的处理。
129			数据管理	支持对整体数据容量、每日数据采集量进行监控，并设定数据的备份策略、清理策略。
130		物联安全子系统	设备-安全验证	支持统一-授权物联网设备接入凭证，物联网设备通过设备级或产品级凭证，进行平台的通讯验证，防止未授权设备的非法接入。
131			设备-安全通信	支持结合凭证和数据密钥对设备传输的数据进行加密，防止在传输过程中进行明文泄漏或篡改。
132			系统-身份鉴别	支持实现用户身份标识唯一和鉴别信息复杂度检查功能，保证应用系统中不存在重复用户身份标识，身份鉴别信息不被冒用。
133			系统-访问控制	支持根据角色、用户、资源的权限管理策略实现对数据库表、文件等客体资源的访问。
134			系统-数据安全	支持对于敏感数据进行加密处理和存储；业务系统对数据的处理务必保证事务的完整性；实现业务数据库的备份与恢复。
135			系统-系统容错	支持对系统输入、物联数据进行完善的数据有效性校验功能，并进行友好提示，如错误事件，可对已处理事务进行回滚。
136		数据解析子系统	通讯服务-TCP	支持针对直接基于 TCP 协议开发的物联网设备进行通讯的接收和发送控制。

137	统	通讯服务 -UDP	支持针对直接基于 UDP 协议开发的物联网设备进行通讯的接收和发送控制。
138		通讯服务 -CoAP	支持针对直接基于 CoAP 协议开发的物联网设备进行通讯的接收和发送控制。
139		通讯服务 -MQTT	支持针对直接基于 MQTT 协议开发的物联网设备进行通讯的接收和发送控制。协议解析驱动研发，针对设备数据的报文格式进行对应的数据解析操作。
140		通讯服务 -HTTP	支持针对直接基于 HTTP 协议开发的物联网设备进行通讯的接收和发送控制。
141		解析服务 -Modbus	支持针对直接基于 Modbus 协议开发的物联网设备数据进行解析。
142		数据解析 调度	支持设备数据上传的密集程度，对数据进行自动调配，利用消息队列的优势，提高设备数据解析的速度。
143	数据处 理子系 统	实时计算 服务	支持搭建 Flink+Storm 架构，实现数据的处理并计算提高系统容错处理能力。根据设备的存储规则、报警规则，利用 Flink+Storm 架构，实时对设备数据进行处理并计算，并将计算结果实时统计到不同的数据存储中。
144		实时数据 存储服务	支持设备数据性质，结合消息队列 Kafka、内存数据库 Redis，搭建数据查询存储架构；对设备最新的状态、采集的数据进行实时数据存储，可提供毫秒级实时数据的查询。
145		历史数据 存储服务	支持结合消息队列 Kafka，对接设备数据，保证数据传输稳定可靠；大数据数据库 Hbase 集群搭建；时序数据库 InfluxDB 集群搭建；数据库集成部署；对设备产生的历史数据进行存储，可对数据保留的周期进行动态设备，可提供海量数据秒级查询。
146		数据统计 服务	支持整理报表业务，创建报表业务表内容进行数据分类梳理存储；搭建 MongoDB 文档数据库； 根据相应报表，对设备历史数据进行定时的统计与分析，并将数据按照时间维度进行存储，利用 MongoDB 文档数据库进行报表数据的存储。
147	数据应 用子系 统	实时数据 查询	支持对设备的最新状态、实时数据进行可视化曲线和表格展示。
148		历史数据 查询	支持对设备按照年、月、日多时间维度的历史数据查询，可多参数展示，形成可视化曲线和表格展示。
149		报警统计	支持不同设备模型进行报警统计，统计设备的报警趋势、报警分类等。
150		报表导出	支持对设备的数据按照标准的文件格式，进行表格导出。
151		第三方推 送	支持搭建基础第三方推送系统架构，实现推送基础机制；建立基础推送订阅方式，建立相关标准体系；平台开放数据共享，可推送设备信息、设备状态、设备数据、设备事件等。
152	数 据 交 换	ETL 引擎	支持任务引擎和转换引擎，分别实现对任务调度管理的任务流程和完成对实际数据抽取、加工处理、加载的转换流程的执行。
153	共 享	大数据平台基础组件	支持文件系统、离线计算组件、实时计算组件、服务治理组件、资源调度组件等。
154	系 统	分布式海量数据处理系统	支持分布式海量数据采集、清洗、聚合、传输服务。支持多数据源多种类数据的类型适配、抽取、转换以及加载模式。
155		海量数据仓储组件	支持定制集群存储海量非结构化、半结构化或结构化数据。支持动态横向扩展。提供高可靠，高性能、高扩展性的对象存储系统。

156		元数据管理	支持将分散于业务系统中、存储结构差异大的数据资源进行描述、定位、采集、检索、评估、分析。
157		数据管理组件	支持包括数据标准的定义、目录管理、授权管理、主题数据库管理、接口授权等。
158		数据质量管理	支持通过预设表级别、字段级别和自定义监控模板，提供质量规则执行情况查询、多维度数据质量报告等功能。
159		数据汇集	支持支持各类物联感知数据汇集到数据交换共享系统。通过数据交换共享系统汇总功能将各类物联感知数据采集回来，汇集到系统的缓存数据库。经过数据管理系统的比对、校验、转换得到一致的数据。
160		数据转换	支持数据交换服务可以把某个数据库的数据转换成标准 XML 数据集。通过数据转换模块，实现对各种异构数据转换到统一标准规范、具有一致性和完整性的可共享数据。
161		交换前置节点	支持通过数据交换总线进行共享交换，包括前置节点与前置节点之间交换、前置节点与中心节点交换。
162		数据桥接	支持通过交换前置节点，确保各业务系统的运行不被共享交换所影响，保障源系统的数据安全。
163		数据对接	支持提供数据交换引擎、统一调度引擎、规则引擎、任务管理、接入管理、数据桥接、数据加工、数据安全服务、服务总线、统一监控管理等子功能模块。
164		数据分发	支持从数据交换共享系统的角度，主动向各数据需求系统或平台提供数据的过程。通过公开数据服务，依照数据使用权限的规则，把数据分发到各个数据需求系统，实现数据共享、信息联动。
165		数据存取访问	支持提供实时按需的数据存取访问服务，通过统一标准的数据接口，以 XML 作为标准数据格式，通过标准的 Web 服务对各种技术平台提供访问支持。
166		数据服务	支持各类数据对外提供利用的统一且唯一口径，提供数据服务工具集、数据服务开发、数据服务目录、数据服务网关等子功能模块。
167		任务定制	支持允许用户自己配置和管理相关的服务，如：数据提取服务、数据发送服务、数据接收服务、数据存储服务等。
168		安全监管	支持提供统一数据流安全监控与管理，支持数据云图、全周期管理、异常预警、合规校验、安全审计等功能。
169		用户自定义接口	支持提供可扩充的接口以及二次开发接口，支持用户基于这些接口来定义自己的特色服务。
170		集群运维可视化模块	支持直观查看集群中节点存储情况，key 的数量，数据存储速率等各种指标。对数据服务进行监控管理，用户权限管理，运行日志查看，性能统计。通过数据服务日志可以记录、跟踪数据交换的细节。对数据交换节点进行管理，提供安全策略指南、服务器安全管理配置。
171		数据共享模块	支持基于大数据基础平台对内外系统提供授权的标准数据接口，具备访问鉴权、数据目录管理、授权管理、接口管理等功能。（可根据客户需求定制相关业务报表、标准的数据共享接口）
172		可视化界面定制开发	支持结合业务需求定制开发业务可视化界面。
173	网络应用程序接口	资源数据类	支持粮储中心授权前提下，按规定提供丰富的开发接口与开发工具包，支撑市/区级城市云脑、CIM 平台的数据与应用接入需求，并提供开发指南等说明文档。
174		事件类	开放接口宜以网络应用程序接口（WebAPI）或软件开发工具包（SDK）等形式提

175		(WebAPI) 或软件开发工具包 (SDK)	应用发布类	供, 包括如下类别: 资源类、事件类、应用发布类。
总体要求				<p>1. 中控室: 用于视频信号的集中显示、领导驾驶舱、视频指挥、视频会议以及处置各类应急事件, 显示各地视频图像及各类系统数据等, 保留会议室功能。中控室大小为 12.6m*8.53m。</p> <p>2. 视频会议: 部署 1 个主会场, 7 个分会场, 分会场分别为黄岛区粮食储备库、经济技术开发区粮食收储中心、黄岛区军粮供应站、青岛西海岸新区泊里、六汪、大场、王台粮食管理所, 主会场满足分别与应急局和区政府会议系统对接, 并实现本地会议的高清接入。</p> <p>3. 中心机房: 搭建独立的数据机房进行数据存储、备份和存储, 通过网闸等设备实现专线和金宏网等政务通信通道连接, 配备防火墙、加密服务器等安全审计设备, 保障数据存储和传输的安全性; 有防尘、防静电、阻燃、绝燃、屏蔽防漏水、隔热、保温、降噪等功能。在设计、施工、材料选择上均应重点考虑这些要求。</p> <p>4. 出入库道闸: 要求支持防砸、远程遥控; 防砸雷达设计要求为监测范围为人和车, 最大检测区域 6m, 防砸最大区域 2m; 抓拍一体机要求稳定性高、识别率高, 主要目的在于提高工作效率, 减少问题发生。</p> <p>5. 仓内环境监测: 对仓内增加传感器设备实现对环境参数的实时监测, 主要包含氧气、二氧化碳、仓库湿度监测。通过对氧气、二氧化碳、磷化氢气体浓度实时监测保障作业安全减少安全事故发生, 并通过网关将数据上传至物联中台做到及时便捷查看。</p> <p>6. 粮情监控: 增加粮情监测设备, 收集底层数据, 全面保障粮食安全, 主要增加以下硬件: 采集分机、虫气监测柜、害虫诱捕器、测温线缆。</p> <p>7. 用电安全: 为增强库区安全管理及能耗监测分析, 增加能耗监测、用电情况监测、电缆线路温度异常监测等, 用于库区能耗分析及安全用电监控。</p> <p>8. PLC 控制系统: 对已有的 PLC 控制柜进行升级改造同时对于缺少 PLC 控制柜的库区进行增加新建, 推进库区的信息化建立及智慧化管理。</p> <p>9: 信息发布系统: 信息发布系统主要是对环境监测参数的实时展示, 显示环境监测各项指标参数。</p> <p>10. 库区气象监测: 库区环境的监测主要是实现对周边环境数据信息的实时掌握, 可以及时有效的根据相关信息进行决策, 减少管理工作漏洞, 防止意外情况的发生。</p> <p>11. 视频监控: 完善视频监控, 对老旧或部分区域无法进行监控的情况, 增加相关视频监控设备, 将监控做到更全面、更便捷, 做到规范管理、安全管理。</p>
176	中控室	显示屏		(室内) 显示屏要求像素间距不小于 1.5mm, 模组分辨率最低位 208*104=21632Dots, 箱体分辨率大于等于 82944Dots, 白平衡亮度 ≥ 700 , 刷新率 ≥ 3840 , 含接收卡、电源及配套辅材。
177		钢结构		根据现场结构, 定制化, 是有材料为内部镀锌方管, 铝合金烤漆边框, 四周外包不锈钢包边。

178		图像处理器	设备需运行稳定可靠，启动时间不大于 5S；模块化热插拔结构，方便系统升级维护；支持多种输入输出接口，支持 VGA、DVI、HDMI、IP 等；支持 iPad 手持终端写入控制协议；
179		可视化软件	在可视化管控平台上可对控制设备进行场景切换，场景轮巡播放控制，分屏模板加载，黑屏，冻结，屏幕亮度调节等操作。
180		配电箱	带漏电保护及逐级上电功能
181		▲控制电脑	CPU：支持 i5-1040，内存≥8G，固态硬盘≥500GB，支持 WIN7 操作系统，≥21.5 英寸显示屏
182		备品备件	含显示屏备用模组、接收卡和电源。
183		电线辅材	5V 线、排线、电源线
184		线材附件	控制器视频线，网线等（不含供电系统主线）
185		装饰包边	颜色可根据整体装修风格决定
186		操作台	整体定制，双联操作台
187		强电线缆	4*4+1 主电缆，甲方预留
188		弱电线路	预估 15 米，含布线
189		安装施工	设备运输、产品安装调试、技术指导
190		MR 一体机	2K 3:2 光引擎，>2.5K 辐射点全息密度；至少 5 声道麦克风阵列；优于 6DoF 直接范围的位置追踪； 实时环境网格空间映射，内存≥4GB LPDDR4x 系统 DRAM，存储≥64GB UFS 2.1，含蓝牙 5.0。
191	视频会议	MCU（多点控制单元）	1、持全编全解技术，确保每个接入的会场均能以任意不同的协议、带宽、格式、帧率参加同一组会议，会议中任何一个参会终端出现丢包仅影响该会场，不会影响整个会议效果。 2、在全编全解模式下，支持不少于 12 个 1080P60fps 视频端口或者不少于 25 个 1080P 30fps 视频端口或者不少于 50 个 720P30fps 视频端口。支持不少于 500 路设备注册和并发呼叫。 3、支持将 1 个 1080P60fps 端口可拆分为 2 个 1080P30fps 端口、或者 4 个 720P30fps。支持不少于 60Mbps 穿越代理能力。 4、支持整机一体化集成业务管理、媒体处理、呼叫控制、防火墙穿越、LDAP 网络地址本等功能。 ★5、所投产品必须与主会场超高清视频终端、分体式高清视频终端为同一品牌。

192	主会场超高清视频终端	<p>1、采用国产自主编解码芯片，嵌入式操作系统，非 PC、工控机架构。</p> <p>2、支持 4K30fps、1080P 50/60 fps、1080P 25/30 fps、720P 50/ 60 fps、720P 25/30 fps、4CIF、CIF 等分辨率。本次项目所投终端要求配置 1080P30fps 双流对称编解码能力。</p> <p>3、支持 PC (Windows、MAC)，移动设备（手机和 PAD）无线双流功能，双流清晰度不少于 1080P，支持音频共享；（须提供有资质的第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖公章，标明该项检测结果在检测报告的页码和条款以供评审）</p> <p>4、30%网络丢包时，视频和语音清晰连续无卡顿；80%的网络丢包时，声音清晰，不影响会议继续进行（须提供有资质的第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖公章，标明该项检测结果在检测报告的页码和条款以供评审）。</p> <p>5、支持智能语音控制，通过语音指令实现唤醒终端、加入/结束会议、调节音量、发送/停止双流共享、延长会议等功能（须提供有资质的第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖公章，标明该项检测结果在检测报告的页码和条款以供评审）。</p> <p>6、支持终端休眠和唤醒、创建会议、静音/闭音、音量调节、摄像机 PTZ 控制、预置位调用、双流共享、呼叫/挂断会场、添加/删除会场、观看/广播会场、多画面设置、声控切换、结束会议等功能（须提供有资质的第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖公章，标明该项检测结果在检测报告的页码和条款以供评审）。</p>
193	分体式高清视频终端	<p>1、采用国产自主编解码芯片，嵌入式操作系统，非 PC、工控机架构。</p> <p>2、支持 4K30fps、1080P 50/60 fps、1080P 25/30 fps、720P 50/ 60 fps、720P 25/30 fps、4CIF、CIF 等分辨率。本次项目所投终端要求配置 1080P30fps 双流对称编解码能力。</p> <p>3、提供不少于 5 路音频输入接口、不少于 6 路音频输出接口；</p> <p>4、支持在 H. 323 协议下，H. 235 信令加密；支持在 SIP 下，TLS、SRTP 加密；支持 AES 媒体流加密算法，保证会议安全；</p> <p>5、支持 G. 711、G. 722、G. 722. 1C、G. 729A、ACC-LD、Opus 等音频协议。</p>
194	高清摄像机	<p>不低于 1080p 50/60fps 高清摄像机，4K Sensor，不低于 800 万像素，1/2.5 英寸或以上 CMOS 图像传感器，不低于 12 倍光学变焦，可支持 80 度广角，支持不少于 1 路 HDMI 和不少于 1 路 USB3.0 视频输出接口。</p>
195	全向麦克风	<p>支持全向 360 度麦克风，可支持 8kHz、16kHz、32kHz、48kHz，拾音半径不低于 6m。</p>
196	会议电视终端	<p>1、尺寸：≥65 英寸；</p> <p>2、屏幕刷新率：≥60Hz；</p> <p>3、色域：≥90%NTSC（典型值）；</p> <p>4、可视角度：水平≥178°，垂直≥178°；</p> <p>5、触控点数：≥20 点；</p> <p>6、分辨率：不低于 3840 (H) × 2160 (V)；</p> <p>7、背光类型：支持 D-LED；</p> <p>8、亮度：≥400cd/m²（典型值）；</p> <p>9、显示画面比例：支持 16:9；</p> <p>10、AG 防眩光</p> <p>11、书写精度：误差不能大于 1mm；</p>

			12、书写时延：不能大于 35ms（典型值）； 13、白板保存方式：支持 APP 扫码、电子邮件、U 盘、本地； 14、智能书写：支持中英文、11 种图形； 15、无线投屏操作系统：支持 Android、Windows、iOS、macOS；
197		无线投屏器	支持一键投屏、反向控制功能。
198		落地支架	国产、定做
199	中心机房	监管业务管理系统应用服务器	1、标准 2U 服务器，长度<780mm 2、支持配置 2 颗处理器，单颗 CPU 核心数≥10C, 主频≥2.4GHz 3、支持 24 个内存插槽，配置 128G RDIMM DDR4 2933MHz 内存，单条容量≥32G 4、支持最大 33 个标准硬盘槽位，配置：1 块 3.5 寸 SATA 硬盘，转速≥7200 转，单块容量≥4T 5、电源≥550W，1+1 冗余
200		监管业务管理系统数据库服务器	1、标准 2U 服务器，长度<780mm 2、支持配置 2 颗处理器，单颗 CPU 核心数≥10C, 主频≥2.4GHz 3、支持 24 个内存插槽，配置 128G RDIMM DDR4 2933MHz 内存，单条容量≥32G 4、支持最大 33 个标准硬盘槽位，配置：1 块 3.5 寸 SATA 硬盘，转速≥7200 转，单块容量≥4T 5、电源≥550W，1+1 冗余
201		生产管理系统应用服务器	1、标准 2U 服务器，长度<780mm 2、支持配置 2 颗处理器，单颗 CPU 核心数≥10C, 主频≥2.4GHz 3、支持 24 个内存插槽，配置 128G RDIMM DDR4 2933MHz 内存，单条容量≥32G 4、支持最大 33 个标准硬盘槽位，配置：1 块 3.5 寸 SATA 硬盘，转速≥7200 转，单块容量≥4T 5、电源≥550W，1+1 冗余
202		生产管理系统数据库服务器	1、标准 2U 服务器，长度<780mm 2、支持配置 2 颗处理器，单颗 CPU 核心数≥10C, 主频≥2.4GHz 3、支持 24 个内存插槽，配置 128G RDIMM DDR4 2933MHz 内存，单条容量≥32G 4、支持最大 33 个标准硬盘槽位，配置：1 块 3.5 寸 SATA 硬盘，转速≥7200 转，单块容量≥4T 5、电源≥550W，1+1 冗余
203		智能解析服务器	1、CPU：性能不低于 Intel Xeon 4216*2 2、GPU：Nvidia Tesla T4≥4 3、内存：DDR4 RDIMM ECC≥128G 4、系统盘：240GB SSD ≥2，要求支持 Raid1； 5、数据盘 1：480GB SSD ≥2，要求支持 Raid1； 6、数据盘 2：SATA 6T≥4 要求支持 Raid5； 7、阵列卡：至少支持 RAID0，1，5，6，10，50，60 8、网卡：千兆电口 ★9、支持人脸识别、视频结构化、人群检测、异常行为监测、烟火监测等功能；（须提供有资质的第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖公章，标明该项检测结果在检测报告的页码和条款以供评审）

204	智慧粮库物联感知系统应用服务器	1、标准 2U 服务器，长度<780mm 2、支持配置 2 颗处理器，单颗 CPU 核心数≥10C, 主频≥2.4GHz 3、支持 24 个内存插槽，配置 128G RDIMM DDR4 2933MHz 内存，单条容量≥32G 4、支持最大 33 个标准硬盘槽位，配置：1 块 3.5 寸 SATA 硬盘，转速≥7200 转，单块容量≥4T 5、电源≥550W，1+1 冗余
205	智慧粮库物联感知系统数据库服务器	1、标准 2U 服务器，长度<780mm 2、支持配置 2 颗处理器，单颗 CPU 核心数≥10C, 主频≥2.4GHz 3、支持 24 个内存插槽，配置 128G RDIMM DDR4 2933MHz 内存，单条容量≥32G 4、支持最大 33 个标准硬盘槽位，配置：1 块 3.5 寸 SATA 硬盘，转速≥7200 转，单块容量≥4T 5、电源≥550W，1+1 冗余
206	数据交换共享系统服务器	1、标准 2U 服务器，长度<780mm 2、支持配置 2 颗处理器，单颗 CPU 核心数≥10C, 主频≥2.4GHz 3、支持 24 个内存插槽，配置 128G RDIMM DDR4 2933MHz 内存，单条容量≥32G 4、支持最大 33 个标准硬盘槽位，配置：1 块 3.5 寸 SATA 硬盘，转速≥7200 转，单块容量≥4T 5、电源≥550W，1+1 冗余
207	智慧分析监测处理服务器	1、标准 2U 服务器，长度<780mm 2、支持配置 2 颗处理器，单颗 CPU 核心数≥10C, 主频≥2.4GHz 3、支持 24 个内存插槽，配置 128G RDIMM DDR4 2933MHz 内存，单条容量≥32G 4、支持最大 33 个标准硬盘槽位，配置：1 块 3.5 寸 SATA 硬盘，转速≥7200 转，单块容量≥4T 5、电源≥550W，1+1 冗余
208	数据库软件	Oracle 或 SqlServe 数据库，不低于 2CPU。部署于 windows/linux/unix 等多种操作系统。
209	AI 算法库	1、支持人脸识别（含戴口罩），包括：重点人员布控报警、陌生人识别、闸机/门禁刷脸通行、无感通行、访客管理、迎宾管理、考勤管理、人脸以图搜图和轨迹查询、性别、年龄、表情、胡型； 2、支持视频结构化（人车非结构化），包括：人体属性（含安全帽、工服、口罩、手套、抽烟、打/玩手机等检测）、人体以图搜图和轨迹查询、人体越线告警、人体越线计数、人体区域闯入告警、机动车车牌/颜色/车型识别、机动车违停告警、非机动车识别； 3、支持人群检测，包括：室外大场景摄像机画面内的人群计数、过密告警、人群热力图； 4、支持头肩检测，包括：室内小场景摄像机画面内的人员计数、过密告警、脱岗检测； 5、支持异常行为检测，包括：打架、摔倒、翻越（如跳过闸机行为）； 6、支持烟火检测，包括：浓烟、明火、横幅、伞蓬。
210	数据模型算法	支持粮油供需形势预测模型、粮油收购风险预测模型、粮油价格监测预警模型、粮油购销动态模型、储粮数量在线监测模型、粮仓温度场数学模型、差分定位模型、粮食调运决策模型、压力传感器网络模型、点云数据处理模型、通风决策信息融合模型、温度分布反演数学模型等大数据分析统计算法模型。

211	防火墙	<p>1、硬件架构：要求采用非 X86 多核架构，冗余电源；配置≥6 个万兆光口（含模块），≥14 个千兆电口，≥12 个千兆光口，SSD 硬盘≥480G；</p> <p>2、性能指标：网络层吞吐量≥8Gbps，最大并发连接数≥1000 万，每秒新建连接数≥15 万。要求配置防火墙、链路负载均衡、入侵防御、防病毒、带宽控制、应用识别和 web 应用防护功能授权；</p> <p>3、支持路由模式、透明（网桥）模式、混合模式。支持静态路由、策略路由、RIP、OSPF、BGP 等路由协议；</p> <p>4、支持一体化安全策略，能够基于时间、用户/用户组、应用层协议、五元组、内容安全统一界面进行安全策略配置；</p> <p>5、支持 NAT、DDOS 攻击、病毒防御功能；支持虚拟防火墙的创建、启动、关闭、删除功能；可独立分配 CPU/内存等计算资源；虚拟防火墙可独立管理，独立保存配置；虚拟防火墙具备独立会话管理、NAT、路由等功能。支持高可靠性（包含主备/主主模式）部署。</p> <p>6、支持应用识别，应用特征库包含的应用数量（非应用协议的规则总数）不小于 2800 种，可深度识别每种应用的属性，为每种应用提供预定义的风险系数，并将应用基于类型、使用场景、数据传输、风险等级等特征分类（提供功能截图）；</p>
212	运维审计与风险控制系统	<p>1、1U, 6 个千兆电口，2 个 USB 接口，4 个 SFP 扩展槽，单电源，100 个主机/设备许可。硬盘存储空间≥1T。</p> <p>2、不限级数的进行分层分级分类管理；主帐号支持从 AD 域内抽取，方便快捷建立主帐号；支持对资源从账号的管理。系统能够将资源上的账号进行自动抽取、推送及属性变更等。采用动作流方式代填，将单条动作转换为一系列操作并代替人工输入，无需定制即可对各类资源实现代填和审计。内置 VPN 功能，无需专用 VPN 硬件支持，即可方便安全地通过远程接入堡垒机。支持对 RDP 实时会话的锁定和解锁，并可以在锁定解锁时发送即时通讯消息。发现危险操作可立即进行锁定操作。</p>
213	综合日志审计平台	<p>2U 机箱，Intel Silver 4110*1，DDR4 内存≥16G*2，3.5 寸 2TB SATA 硬盘*2，≥2 个千兆电口，≥2 个万兆光口，集成 IPMI 管理模块，前置≥8 个 3.5" 热插拔 SAS/SATA 盘位，冗余电源；TopAudit-Log 标准版，含日志收集、存储、查询、统计分析、告警响应等功能，包含 20 个日志源授权。</p> <p>设备配置≥4 千兆电口、存储容量≥4T。综合采集处理均值 5000EPS。</p>
214	主机安全及管理系统	<p>1、本次配置≥100 个 PC 客户端，≥6 个 Windows 服务器一年升级许可授权。</p> <p>2、系统支持全中文界面，B/S 架构。管理员只需通过浏览器登录控制中心，即可对系统进行管理。</p> <p>至少支持 WindowsXP、Windows 等 32 位/64 位终端操作系统，支持 Windows 服务器操作系统。同时需支持 Linux 操作系统以及中标麒麟、银河麒麟等国产操作系统。</p> <p>3、客户端安装后至多占用 50M 硬盘资源，病毒库 3M 大小，有效节省 PC/Server 资源。</p> <p>4、支持报表内容、周期、推送、输出格式定制，内容设定模板任意组合包含终端/部门/责任人危险排行统计、防御类型分布统计、病毒类型分布统计、病毒排行统计、病毒趋势统计等统计情景及威胁 Top10、Top20、Top30 排行；周期设定任意组合日、周、月周期，定时生成报表。</p> <p>5、要求对流行病毒的检测能力必须超过 98% 的检出率，小于 0.1% 的误报率。</p>

		<p>支持基于行为的检测和防护技术，支持对已知病毒、未知病毒的查杀能力，包括但不限于：木马病毒、变形病毒、勒索病毒、加壳病毒、宏病毒、注册表病毒、内存或服务类病毒等。</p> <p>6、支持基于虚拟沙盒的高效的本地反病毒引擎，实现极高的本地查杀能力。</p> <p>7、支持虚拟补丁功能，针对网络数据流的深层分析，检测入站流量并保护应用程序免受攻击，有效阻止勒索病毒等高危威胁的入侵。</p> <p>8、支持内容拦截主动防御，当文件被执行、修改、访问时，反病毒引擎对相应文件进行扫描，如扫描到威胁则阻断用户对该恶意威胁的触碰并根据需要进行隔离操作。</p> <p>支持规则拦截主动防御，程序执行时，规则拦截层开始生效，并根据基础防护或自定义防护规则，对程序产生的违例动作进行拦截。</p> <p>9、支持对服务器进行防护。防护内容包括：病毒查杀、漏洞管理、网络防护、勒索防护等。支持 Windows server 2008、Windows server 2012、Windows server 2016、Centos 5.0 +、Redhat 5.0 +、Suse11 +、Ubuntu 14 +等操作系统；支持对桌面系统进行防护。防护内容包括：病毒查杀、漏洞管理、网络防护、勒索防护等。支持 Windows 等操作系统。</p>
215	应用系统传输加密软件	支持解决业务系统传输过程中数据安全问题，为终端到服务器端提供线上用户身份认证数据加密传输能力，保障用户/业务数据传输过程中的机密性和完整性。
216	国密专用硬件服务器	支持专用的国密硬件服务器，取得相关的国密产品型号证书，实现密钥的生成、分发、存储等，支持弹性平滑扩容，支持集群化分布式部署。
217	配电系统	120A 总开关，32A 开关 1 个，16A 开关 3 个。不锈钢钢板材质，防护等级不低于 IP30，尺寸≥500（宽）*600（高）*200（深）。
218	安全隔离网闸	<p>1、2U, 内外端机双侧液晶屏；</p> <p>2、内端机 6 个 10/100/1000Base-T 接口，2 个 SFP 插槽，1 个扩展槽位，含 1 个 MGMT 口；</p> <p>3、外端机 6 个 10/100/1000Base-T 接口，2 个 SFP 插槽，1 个扩展槽位，含 1 个 HA 口；</p> <p>4、冗余电源, 网络吞吐量：800Mbps；并发连接数：12 万；内外端机各 1TB 硬盘。</p> <p>5、“2+1”系统结构，内外端机为 TCP/IP 网络协议的终点，阻断 TCP/IP 协议的直接贯通。内外端机之间采用专用硬件和专用协议进行连接，不可编程。网闸以软硬件结合的方式，有效地隔断内外网络间直接连接，防止信息无限制交换。</p> <p>6、提供统一的 https 管理界面，支持配置文件的加密导入导出。提供 ping、tracert、tcp、udp、http、dns 等诊断测试工具，支持设备健康记录和调试信息的导入导出。提供告警功能，支持邮件、声音等多种告警方式。支持日志记录本地数据库存储，也可以将日志传输到独立的日志服务器上，传输日志格式支持 syslog 和 welf，支持日志加密传输。网络接口支持 IPV4/IPV6 双栈 IP 地址配置，支持 MTU、双工模式、接口速度的手动设置。支持接口聚合，可手动设置聚合接口的负载均衡算法。支持 IPV4/IPV6 双栈基础路由配置和邻居学习。</p>
219	防雷、接地	配电二三级保护，静电泄漏网、汇流铜排等。
220	UPS 主机	30KVA UPS 主机

221		UPS 电池	供电不小于半小时，含蓄电池 65AH 32 节、电池柜 1 套、电池柜支架、配套线缆等。
222		网络机柜	服务器机柜尺寸（宽*深*高）：600*1000*2000 容量：42U 立柱间距：不大于 485mm
223		▲管理终端	CPU:不低于四核，不低于 2.4GHz 的主频；内存≥8G，固态硬盘≥500GB，支持 WIN7 操作系统，≥21.5 英寸显示屏
224		▲移动管理终端	CPU:不低于四核，不低于 2.4GHz 的主频；内存≥8G，固态硬盘≥500GB，支持 WIN7 操作系统，≥14 英寸显示屏
225		KVM 切换器	支持 8 口以上带遥控 配线 VGA8 进 1 出多电脑切换器 显示器共享器。
226		机房智能门禁	32 位以上 ARM 处理器，存储容量≥16M，最大用户数≥10000，最大存储记录≥15000 条，读卡器通讯接口支持 RS485，平台通讯接口支持 TCP/IP、RS485，开门模式支持人脸、刷卡、密码等，含磁力锁、读卡器、开门按钮及安装辅材等。
227		气体灭火系统	无管网气体灭火系统，七氟丙烷重量不低于 70KG
228		▲3 匹柜式空调	3 匹变频柜机，额定制冷量：≥7000；额定制冷功率：≥2000；额定制热量：≥9000；额定制热功率：≥3000；循环风量：≥1200；内机噪音：≤50dB（A），外机噪音：≤60dB（A），能效等级二级及以上。
229		基础装修-地面	防静电地板
230		基础装修-墙面	刷乳胶漆、刮腻子
231		基础装修-天面	铝扣板天花 600mm*600mm
232		配套线材、辅材	安装线材、辅材，包含网线、光纤、尾纤、配线架、工程相应辅材等。
233		出入口道闸	1、杆件类型左机右向直杆； 2、支持杆长≥6 米；起杆时间不大于 3S； 3、I/O 接口 2 个（开关各一路）； 4、状态输出 2 路（抬杆反馈信号，落杆反馈信号）；支持防砸功能（雷达防砸，线圈防砸、红外防砸）； 5、支持远程遥控和遥控器远程开关，最大距离≥50m；电机寿命≥500 万次；电源返送内置 DC12V； 6、工作温度-40℃~+70℃；防护等级不低于 IP55；供电方式 AC 220V±15%。
234		防砸雷达	支持检测目标人、车；检测区域 0.3~6m；防砸区域 0~2m
235	出入库道闸	智能出入口抓拍一体机	1、显示屏：LED 屏（≥4 行 4 字，支持红绿黄三色显示）；显示屏亮度：≥5000cd/m²，可调并可根据环境亮度自适应； 2、显示屏分辨率：≥4096Dots（64x64，4 行 4 字），点间距不大于 4.0mm； 3、传感器类型：1/1.8 以上英寸 CMOS；镜头：3.6-11mm 电动变焦镜头； 4、补光灯数量：3 颗（可根据客户需求自由切换为暖光灯或红外灯，暖光灯色温 3000K，亮度可自动调节）； 5、图像分辨率：不小于 2688×1520（不包含 OSD 黑边）；视频压缩标准：支持 MJPEG；H. 264H；H. 264M；H. 264B；H. 265； 6、抓拍距离：2.5~8m； 7、支持根据相机内部温度及设定阈值，自动开启玻璃加热；LED 屏点间距：≤4mm；二维码功能：支持二维码显示信息功能；支持屏幕进行坏点检测，并可显示对应的故障屏号。（须提供有资质的第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖公章，标明该项检测结果在检测报告的页码和条款以供评审）。 8、支持 LED 屏显示雷达调试信息功能：雷达调试过程中，LED 屏支持显示雷达

			<p>监测范围内目标物体坐标位置；LED 屏亮度自适应调节功能：LED 屏亮度支持根据环境亮度进行自适应调节，并可设置亮度增强值。（须提供有资质的第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖公章，标明该项检测结果在检测报告的页码和条款以供评审）。</p> <p>9、支持对抓拍的车辆进行车牌、车身、主副驾驶人脸抠图，并对应生成小图；人脸叠加功能：支持抓拍车辆主辅驾驶室人脸识别，并可将识别人脸小图叠加到抓拍原图上，叠加位置、抠图大小可在 web 上设置，抠图大小可支持 200×200、300×300、400×400 三种分辨率（须提供有资质的第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖公章，标明该项检测结果在检测报告的页码和条款以供评审）</p>
236		车检器	<p>1. 外观尺寸：不大于 78*40*108mm(长*宽*高)</p> <p>2. 存储温度：-40℃~+85℃</p> <p>3. 工作温度：-20℃~+65℃</p> <p>4. 额定功率：不大于 4.5W</p> <p>5. 工作电压：220V±10%</p> <p>6. 线圈连接线：最长≥20 米，每米双绞≥20 次</p> <p>7. 线圈电感量：50uH 至 1000uH(最佳 100uH 至 300uH)</p> <p>8. 灵敏度：支持三级可调</p> <p>9. 存在时间：无限存在</p> <p>10. 反应时间：不大于 100 毫秒</p> <p>11. 工作频率：20KHz 至 170KHz</p>
237		▲出入库针式打印机	<p>类型：针式；接口类型：支持 USB 并口；供纸方式：支持自动手动一体；耗材类型：色带；能效等级：一级以上。</p>
238		智慧型网关	<p>设备供电电压 DC9~30V，支持网络 有线、WIFI、2G/3G/4G(自适应)，网络频段(全网通)：至少支持 7 模 15 频 GSM/GPRS：EGSM900M/DCS1800M。TD-SCDMA：1.9G/2G。FDD-LTE：B1/B3/B8。TDD-LTE：B38/B39/B40/B41。工作温度 -40 °C 到 85 °C。湿度范围 0~95%，非冷凝。支持边缘计算，可编程可扩展，便于后期业务扩充。</p>
239	仓内环境监测	磷化氢传感器(仓内)	<p>支持对气体残留浓度的检测，设备要求测量精度保持在±3%FS 以内，485 通信接口，标准 ModBus-RTU 通信协议，现场可直接查看数值，工作温度 -20~50℃，工作湿度 15~90%RH 无冷凝。</p>
240		氧气传感器(仓内)	<p>支持对仓内氧气浓度的测量，设备要求稳定耐用，供电电压 10~30V，量程建议为 0~25%VOL，可根据实际情况进行调整，精度不低于±2%FS，零点漂移（-20~40℃）±0.3%Vol，485 通信接口。</p>
241		二氧化碳传感器(仓内)	<p>1. 设备用于测量二氧化碳浓度，现场要求 485 通信接口，功耗不高于 0.3W（24VDC），供电电源：10~30V DC，CO2 测量范围：0~5000ppm，CO2 精度不低于±(40ppm+3%F·S) (25℃)，稳定性要求不大于 2%F·S，工作环境：-20℃~+60℃，0%RH~95%RH。</p>
242		温湿度传感器(仓内)	<p>温、湿度一体化检测装置，温度检测范围：-40℃~80℃，温度检测精度：0.5℃，湿度检测范围：1%~99%RH，湿度检测精度：2%RH。</p>
243		智能烟感	<p>NB-IOT 烟感报警器，监视面积不低于 30-60 平方米，电池寿命不少于 3 年，工作温度 -10~+55℃，工作湿度 相对湿度≤95%（无凝露），要包含光电信号火灾报警、故障报警、低电量报警，报警音量≥80db，执行标准 GB 20517-2006。</p>
244		安装辅材	配套

245	粮情监控	采集分机	ABS 材质，防护等级不低于 IP65，220V 供电；支持网络通讯，分机容量不少于 960 个测温点，一个通道不低于 120 个测温点；采集速率大于 100 点/秒，使用环境温度-30℃~80℃湿度 0~95%RH，要求具有良好的兼容性、扩展性和维护性。
246		虫气监测柜	支持采集仓内害虫，设备要求不锈钢材质，具有一定的防护等级；具有屏显功能可查看相关信息数据，通讯方式为支持以太网，具有虫情和气体检测模块接口。
247		害虫诱捕器	预埋在粮堆的不同位置，ABS 材质，共配置 180 支诱捕器。
248		测温线缆	测温电缆，插入粮堆，检测粮堆温度。电缆采用高质量的聚氯乙烯或聚乙烯做绝缘护套，不使用再生材料，电缆端头做好密封处理。电缆抗拉强度 $\geq 4.5\text{kN}$ 。测量范围：-55℃ - +125℃，测量精度： $\leq \pm 0.5^\circ\text{C}$ ，重复误差： $\leq \pm 0.2^\circ\text{C}$ ，使用环境：-40℃~80℃。
249		安装辅材	配套
250	视频监控	高清视频监控摄像机	1、传感器类型 1/2.7 英寸以上 CMOS； 2、像素不低于 400 万；最大分辨率不低于 2688×1520；最低照度不大于 0.002Lux (彩色模式)；不大于 0.0002Lux (黑白模式)；不大于 0Lux (补光灯开启)； 3、最大补光距离不小于 80m (红外)； 4、可支持镜头类型定焦；镜头焦距不小于 3.6mm；可支持场景变更；可支持电压检测；可支持 SMD；可支持安全异常； 5、接入标准可支持 ONVIF (Profile S)；GB/T28181；CGI；供电方式 DC12V/POE；防护等级不低于 IP67。 6、包括安装支架，铝合金；白色； 7、最大承重不低于 1.0kg；壁装； 8、含电源适配器，12V，2A
251		32 路网络硬盘录像机	1、支持最大 32 路网络视频接入，网络性能接入 320Mbps，储存 320Mbps，转发 320Mbps； 2、支持 12MP/8MP/6MP/5MP/4MP/3MP/1080P/1.3MP/720P IPC 分辨率接入； 3、支持 2×12M/4×8MP/6×5MP/8×4MP/11×3MP/16×1080P/32×720P 解码，最大支持 16 路视频回放； 4、支持 VGA1/HDMI1 同源输出、VGA2/HDMI2 同源输出、VGA1/HDMI1 和 VGA2/HDMI2 两组之间支持异源输出。其中 HDMI1 最大支持 4K 显示输出，VGA1/VGA2/HDMI2 最大支持 1080P 显示输出； 5、最大可接入 16 块接口为 SATA 的硬盘，每个 SATA 口可接入最大 10TB 容量的硬盘，可通过 eSATA 接口接入外置硬盘，可外置 SSD 固态硬盘，可配置 8 个 IPSAN 网盘，支持对加密硬盘的适应接入，具有 4 个 USB 接口（后面板 2 个 USB3.0、前面板 2 个 USB2.0）（须提供有资质的第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖公章，标明该项检测结果在检测报告的页码和条款以供评审）； 6、支持 1 个外置 eSATA 接口，用于录像和备份； 7、支持 IPC 复合音频 1 路输入，支持语音对讲 2 路输出，支持 PC 通过 NVR 与网络摄像机进行语音对讲； 8、支持 16 路报警输入、6 路报警输出，支持开关量输入输出模式。

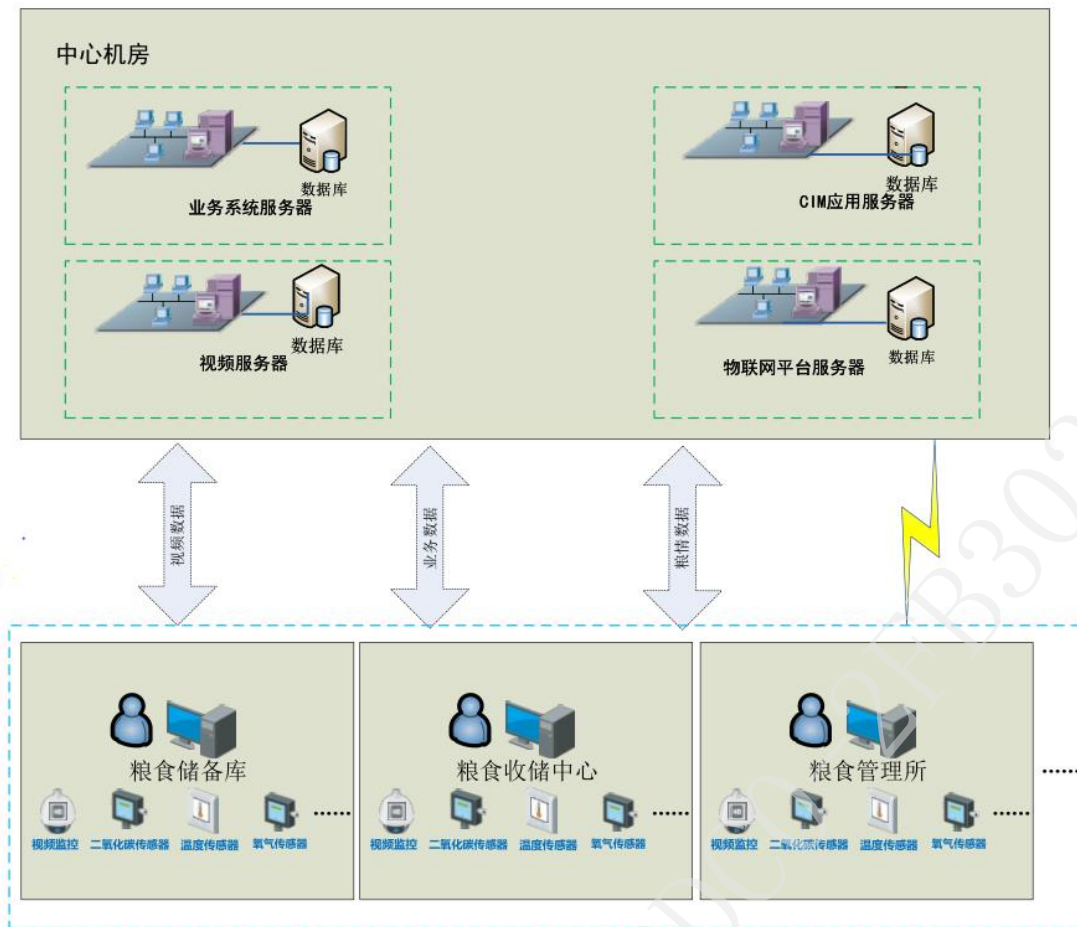
252		16 路网络硬盘录像机	1、支持嵌入式 Linux 系统，工业级嵌入式微控制器； 2、支持全新 UI4.0 界面风格； 3、支持安全基线 2.1； 4、支持 WEB、本地 GUI 界面操作； 5、支持 IPv4、IPv6、HTTP、NTP、DNS、ONVIF 等网络协议； 6、支持最大 16 路网络视频接入，网络性能接入 $\geq 160\text{Mbps}$ ，储存 $\geq 160\text{Mbps}$ ，转发 $\geq 64\text{Mbps}$ ； 7、支持 800W/600W/500W/400W/300W/1080P/720P/D1 IPC 分辨率接入； 8、支持 $2\times 4\text{K}/4\times 4\text{M}/8\times 1080\text{P}/16\times 720\text{P}$ 解码，最大支持 8 路视频回放； 9、支持 1 路 VGA，1 路 HDMI，支持 VGA/HDMI 视频同源输出； 10、支持 2 个内置 SATA 接口，单盘容量支持 10T； 11、支持音频 ≥ 1 路输入，支持语音对讲 ≥ 1 路输出，支持 PC 通过 NVR 与网络摄像机进行语音对讲； 12、支持 2 个 USB 接口（1 个前置 USB2.0 接口、1 个后置 USB2.0 接口）； 13、支持 ≥ 1 个千兆以太网口。
253		8 路网络硬盘录像机	1、支持嵌入式 Linux 系统，工业级嵌入式微控制器； 2、支持全新 UI4.0 界面风格； 3、支持安全基线 2.1； 4、支持 WEB、本地 GUI 界面操作； 5、支持 IPv4、IPv6、HTTP、NTP、DNS、ONVIF 等网络协议； 6、支持最大 8 路网络视频接入，网络性能接入 $\geq 160\text{Mbps}$ ，储存 $\geq 160\text{Mbps}$ ，转发 $\geq 64\text{Mbps}$ ； 7、支持 800W/600W/500W/400W/300W/1080P/720P/D1 IPC 分辨率接入； 8、支持 $2\times 4\text{K}/4\times 4\text{M}/8\times 1080\text{P}/16\times 720\text{P}$ 解码，最大支持 8 路视频回放； 9、支持 1 路 VGA，1 路 HDMI，支持 VGA/HDMI 视频同源输出； 10、支持 2 个内置 SATA 接口，单盘容量支持 10T。
254		企业级监控级硬盘	$\geq 6000\text{G}$ ；7200RPM； $\geq 256\text{M}$ ；SATA
255	安全用电管理	配电箱改造	对现有配电箱进行改造，主要包含：柜体采用 $\geq 1.5\text{mm}$ 冷板，门板（前后开门，前面是内外双开门）和底座采用 $\geq 1.5\text{mm}$ 冷板，安装板采用 $\geq 2.0\text{mm}$ 镀锌板。门内侧螺母方式固定 $20\text{mm}\times 20\text{mm}$ 方管加强筋。防护等级不低于 IP45。含附件门限器 1 套，门灯开关 1 套，照明灯一套。 符合国标要求，集成智慧用电终端，保证用电监测及安全，同时增加协议转换模块实现数据的接收上传。
256		智慧型用电终端	支持远程监测低压配电线路配电柜两侧的电流、剩余电流、线缆温度、电压、频率、电能等参数，并将数据上传至云平台，实现电气安全隐患的预测预警和安全分析。要求工作温度 $-40\sim 85^{\circ}\text{C}$ ，工作湿度小于 90%HR，模 15 频支持 GSM、TD-SCDMA、CDMA、WCDMA、TDD-LTE 和 FDD-LTE，满足三相电压电流，四路线缆温度，剩余电流检测告警及电能计量，要求具有宽电压，宽温度，防浪涌，防电磁，防反接等保护措施。设备稳定性高易维护。
257		交换机	交换机配置要求为工业交换机，工作温度 $-40^{\circ}\text{C}\sim 75^{\circ}\text{C}$ ，设备可长期稳定工作。14 个 RJ45 千兆口+2 个 SFP 千兆口，耐高温，不低于 IP30 防护等级。
258		安装辅材	配套
259		库	杆样机改造
260	区	安装辅材	配套

	改造		
261	PLC 控制系统新建/改造	PLC 智能控制柜改造	支持对库区现有的 PLC 智能控制柜进行改造工作，修复耗损箱体。更换内门，更换 12 寸触摸屏，修复完善 PLC 控制程序，绘制原理图。
262		PLC 智能控制柜新建	新建 PLC 智能控制柜包括 304 不锈钢柜体、双层门。10 英寸触摸屏。包含通风控制系统。基础配置要满足以下内容：1 套通风控制器、温湿度检测模块、支持以太网 TCP / IP 通信接口、支持 12 路通风窗、通风口控制单元；控制 8 路轴流风机，4 个离心风机，2 台环流风机。
263		通风窗\口执行机构（含一体式控制单元）	支持根据仓库现场情况实现通风窗（或通风口）的手自动控制，需要包含控制器模块，分散式控制模式，将 RS485 通信与电源合并 1 根电缆控制。能向测控终端反馈通风窗（或通风口）的开到位、关到位、动、设备故障信号；通风窗（或通风口）开启角度 $>90^{\circ}$ ，关闭时间 $\leq 30s$ ，命令响应时间 $\leq 1s$ ；具备停电后现场手动开闭功能。含 RS485 通信。
264		环流熏蒸风机控制箱改造	追加按钮和指示灯、接触器、电机保护器等器件，通过外部按钮进行风机开关操作，避免发生人员触电风险。
265		安装辅材	配套
266	信息发布	环境指数显示 LED 屏	室外 P10LED 单色显示屏，尺寸 $\geq 1060mm*540mm$ ，可以实时显示环境监测各项指标参数，包含立杆，环境监测模块，监测 pm2.5pm10 噪声 温湿度 风速风向 风力和大气压。
267	库区环境监测	百叶盒基础配件	设备含多种测量要素，使用 RS485 通信，10~30V 宽电压范围供电，可检测甲醛、臭氧、温湿度、光照、大气压、二氧化碳等。
268		百叶箱基础配件	铝壳材质，可测量 PM2.5 和 PM10 同时采集，量程：0-1000ug/m ³ ，分辨率 1ug/m ³ ，一致性可达 $\pm 10\%$ 。测量环境温湿度，量程-40~120 度，0-20Kpa 气压量程。可采集光照强度，光照强度量程 0~20 万 Lux。RS485 通信，0~30V 宽电压范围供电。湿度 $\pm 3\%RH$ (60%RH, 25℃) 温度 $\pm 0.5^{\circ}C$ (25℃) 光照强度 $\pm 7\%$ (25℃) 大气压力 $\pm 0.15Kpa@25^{\circ}C$ 75Kpa 噪声 $\pm 3db$ PM10 PM2.5 $\pm 10\%$ (25℃)，包括风速，风向，翻斗雨量计，雨量筒托片，负氧离子，紫外线（铝壳），太阳总辐射（铝壳），土壤温湿度，土壤温湿度+电导率。
269		LED 屏幕	室外 P10LED 单色显示屏，尺寸 $\geq 860mm*540mm$ ，支持实时显示环境监测各项指标参数。
270		喷塑电控箱	固定式；3.0m 立杆带横臂及托片。
271		安装辅材	配套
272	网络传输	储备中心核心路由器	支持固化 8 个千兆电口，支持固化 2 个千兆光口，可选配置 $\geq 1T$ 硬盘（即插即用），内置 AC 功能可管理 ≥ 64 个 RAP 或 ≥ 128 个 WALL AP（应用及 URL 特征库免费升级，IPSec/SSL VPN 免费）。带机量 ≥ 1000 台终端，带宽 1G-2G。（含光模块）
273		储备中心核心交换机	支持 28 个 10/100/1000M 自适应电口，4 个复用 SFP 光口，4 个 SFP+光口；含个交换机电源模块。（含光模块）
274		储备中心接入交换机	支持 24 个 10/100/1000M 自适应电口，4 个 SFP 光口 不低于 336Gbps/3.36Tbps 包转发率：不低于 51Mpps/126Mpps。（含光模块）
275		库区路由器	支持固化 8 个千兆电口，支持固化 2 个千兆光口，支持内置 AC 功能可管理 ≥ 32 个 RAP 或 ≥ 64 个 WALL AP

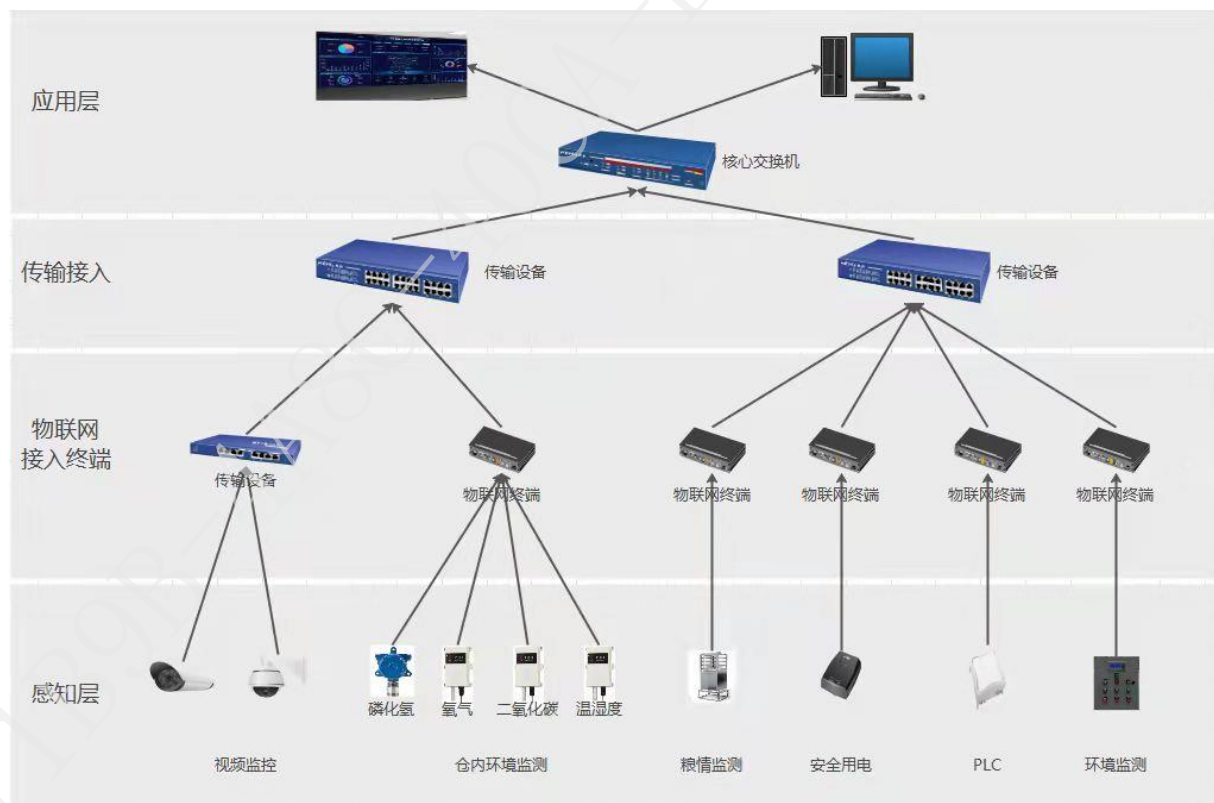
276		视频监控交换机	1、支持 24 个 10/100/1000M 自适应以太网端口； 2、连接器类型：RJ-45； 3、支持 10/100/1000Mbit/s 传输速率； 4、支持半双工、全双工、自协商工作模式； 5、支持 MDI/MDIX 自适应； 6、背板交换容量：≥48Gbps； 7、端口交换容量：≥48Gbps； 8、转发能力：≥35.7Mpps； 9、输入电压：100-240V AC。含交换机电源模块。
277		库区接入交换机	二层网管交换机，交换容量≥336Gbps，包转发率≥42Mpps，支持 24 口 10/100/1000Mbps 自适应电口交换机，支持固化 4 个 SFP 千兆光口，支持 VLAN、ACL、端口镜像、端口聚合等功能
278		库区无线网桥	支持 5Ghz 工作频段, 802.11a/n/ac 标准；内置定向天线，水平≥60°，垂直≥30°，增益≥10dBi；桥接距离：≥1km；传输速率：5Ghz，提供最高不低于 867Mbps 传输速率；发射功率：≤250mW；整机功率：<5w；防护等级：不低于 IP65（垂直地面安装）；支持自动桥接；支持≥水平 60° 无线覆盖范围内最多 1 对五桥接
279		网线	UTP5E
280		电源线	RVVP3*1.5
281		光纤	室外四芯单模
282		光纤收发器	千兆，单芯
283		信号传输线（485）	RVSP4*1.5
284		pvc 管	pvc 管
285		视频网闸	1、视频吞吐量：不低于 500Mbps；最大视频路数（≥4M 码流/路）：不低于 120 路；硬件配置：2U 机箱，冗余 2、电源；支持液晶面板。 3、内网接口：不低于 6 个 10/100/1000Base-T 端口，1 个 Console 口，不低于 2 个 USB 口；至少支持 1 个扩展槽位； 4、外网接口：不低于 6 个 10/100/1000Base-T 端口，1 个 Console 口，不低于 2 个 USB 口；至少支持 1 个扩展槽位 5、功能模块：通用视频、28181 模块、DB33 模块、视频会议模块以及各大厂商专用视频模块。
286		辅材	配套
287		▲各子系统管理终端	CPU: 不低于四核，不低于 2.4GHz 的主频；内存≥8G，固态硬盘≥500GB，支持 WIN7 操作系统，≥21.5 英寸显示屏
288	链路租赁	市内网络专线	支持粮食和物资储备中心与区政府，区应急局，黄岛区粮食储备库，青岛经济技术开发区收储中心，黄岛区军粮供应站，胶南泊里、胶南六汪、黄岛区大场、西海岸新区王台粮食管理所等通过运营商 VPN 专线链通，1 年租赁费用，带宽≥10M。
289		省内网络专线	支持粮食和物资储备中心与省云平台链路打通，省内专线 1 条，1 年租赁费用，带宽≥10M。

5.2 技术规格

1) 整体部署图



2) 物联设备拓扑图



3) 视频会议拓扑图



6. 需满足的采购政策要求

序号	内容	说明
1	促进中小企业发展政策	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。
2	监狱企业扶持政策	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。
3	促进残疾人就业政策	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，投标人应出具招标文件要求的《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。本招标文件所称的残疾人福利性单位应当同时符合以下条件： (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

		<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	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>
5	信息安全	<p>采购范围涉及防火墙、网络安全隔离卡与线路选择器、安全隔离与信息交换产品、安全路由器、智能卡 COS、数据备份与恢复产品、安全操作系统、安全数据库系统、反垃圾邮件产品、入侵检测系统（IDS）、网络脆弱性扫描产品、安全审计产品、网站恢复产品等品目为政府强制采购的信息安全产品的，投标人的投标产品应当符合《关于信息安全产品实施政府采购的通知》（财库〔2010〕48 号）的要求，在投标文件中提供由中国信息安全认证中心按国家标准认证颁发的有效认证证书，否则其投标无效。</p>

6	进口产品	除招标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。
---	------	---

7. ★项目交付或者实施的时间、地点和付款方式

7.1 项目交付或实施的时间：合同签订生效之日起 180 天内完成软件开发运行并完成供货安装及运行调试，达到验收标准。

7.2 项目交付地点：按照招标人的要求执行。

7.3 付款方式：合同签署后支付合同金额的 20%，系统全部上线交付后支付合同金额的 50%。项目验收合格，且运行一个月后支付合同金额的 25%。完成审计报告且系统运行一年后依据审计金额无息付清尾款，最终以区财政部门资金支付规定为准。

8. 项目售后服务及验收标准

★8.1 售后服务

1) 质保期：项目的硬件为自通过验收合格后三年，软件为一年（含功能完善、升级）。若国家、行业、制造商或供应商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) 服务目标：保障区级粮库软件应用系统软件平台和基础设施硬件高可用，实现对区级粮库所建系统的可视、可控、可管理，实现平台“全时可用，全程可控”的目标。

3) 服务内容：

3.1) 平台运维能及时发现平台在运行过程中所发生的种种问题，以方便运维和开发人员能迅速定位和解决相关问题，包括应用监控、收集异常日志、业务运维、数据运维、统计分析等功能，保证本项目的信息系统的正常运行。

3.2) 同时根据日常维护的数据和记录，可根据招标人要求提供信息系统的整体建设规划和建议。

3.3) 需按照招标人的要求对本项目中的应用功能增加、完善、优化、升级，招标人不再另行支付任何费用。

3.4) 中标人需派驻不少于 5 人的技术人员驻本地服务。

3.5) 项目服务期内，中标人需提供不少于 2 人的专业讲解人员，按照招标人的要求提供讲解服务。

3.6) 网络安全管理：投标人需配备网络安全管理人员，设计合理的日常安全流程和应急响应流程，严格安全保密制度，建立有效的安全操作管控和长效的安全审计机制。

3.7) 中标人应保证服务人员资格管理体系，明确服务人员上岗资格，不断提高专业技术服务能力。未经招标人同意，中标人不得随意变更服务人员；招标人有权要求中标人变更不合格的服务人员。

3.8) 中标人需提供 7*24 小时维护，重大故障立即响应，1 小时内到达现场，8 小时内解决问题，重大活动全程提供人员现场保障。

3.9) 中标人需负责解答用户在使用中遇到的技术问题，并及时提出解决问题的建议和操作方法。

3.10) 服务期间中标人所有人员的食宿、工资、安全等问题由中标单位负责，招标人不承担任何责任。

8.2 验收标准

- 1) 合同履行达到验收条件时，中标人向招标人发出项目验收建议，招标人自收到建议之日起，七个工作日内启动验收，并通知中标人。
- 2) 招标人成立项目验收小组（含监理），根据项目验收清单和标准（含通过软件测评），招标文件对项目的技术规定和要求，中标人的投标承诺情况，合同的明确约定等制定验收方案。
- 3) 项目验收小组依据验收方案，对采购内容按照招标文件、投标文件、政府采购合同进行核对验收，并出具书面验收意见。
- 4) 对于验收内容中技术复杂的内容或存在争议的内容，招标人有权委托专业的第三方检验机构，进行检验并出具检验报告作为验收意见的附件。
- 5) 招标人对项目验收小组出具的验收意见进行确认，并出具最终的验收报告。

9. 其他技术、服务等要求

9.1 数据处理的性能

主机资源的建设具有足够的冗余，随着后期业务的不断扩大，支持主机及存储资源的扩容，需要时可方便地进行扩容升级。

9.2 对接方式要求

招标人将向中标人提供现有平台的相关接口，可通过共享交换和接口对接方式，实现本次招标中与省粮食流通云平台或辖属储备库、粮食管理所等资源交换和数据共享的要求。

9.3 知识产权和保密要求

- 1) 中标人提供采购人使用或交付采购人的所有软件，包括系统软件、应用软件、工具软件等必须具有在中国境内的合法使用权或版权的正版软件，所有硬件产品必须依法合规，涉及到第三方提出侵权或知识产权的起诉及支付版税等一切费用和所有责任，由中标人承担。因此而造成采购人承担赔偿责任等责任的，采购人有权向中标人追偿。
- 2) 招标人对本项目软件永久免费使用。
- 3) 中标人在项目实施过程中应按照国家安全、保密有关规定履行保密义务。
- 4) 中标人应承诺未经招标人许可，不得将涉及本项目的信息泄露给第三方，否则招标人保留追究中标人经济和法律责任的权利。该保密义务在合同履行完毕后继续有效。
- 5) 中标人应设置专人在项目建设、驻场服务期间对所涉数据和文档进行检查和管理，形成规范的数据和文档体系。项目最终验收后、项目售后服务期结束前，按招标人的要求移交给招标人。
- 6) 项目实施、服务期间接触粮食和物资网络及项目数据人员，需按招标人要求进行管理、审查。

注：上述要求以及标注中：

带“★”条款为实质性条款，投标人必须按照采购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员工人数。

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《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 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）和《工业和信息化部 国家统计局 国家发展和改革委员会 财政部关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业〔2011〕300 号）

的规定，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》原件（格式见招标文件附件），否则不得享受相关中小企业扶持政策。

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

（1）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；

（2）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；

（3）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。

1.4.3 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，不享受该办法规定的中小企业扶持政策。

1.4.4 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。

1.4.5 对于经主管预算单位统筹后未预留份额专门面向中小企业采购的采购项目，以及预留份额项目中的非预留部分采购包，采购人、采购代理机构应当对符合该办法规定的小微企业报价给予 10% 的扣除，用扣除后的价格参加评审。

1.4.6 接受大中型企业与小微企业组成联合体或者允许大中型企业向一家或者多家小微企业分包的采购项目，对于联合协议或者分包意向协议约定小微企业的合同份额占到合同总金额 30% 以上的，采购人、采购代理机构应当对联合体或者大中型企业的报价给予 2% 的扣除，用扣除后的价格参加评审。组成联合体或者接受分包的小微企业与联合体内其他企业、分包企业之间存在直接控股、管理关系的，不享受价格扣除优惠政策。

1.5 评分得分非整数的保留小数点后两位（小数点后第三位数四舍五入）。

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

1.7 残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。

1.8 上述政策性功能所需证明材料应按招标文件要求提供，否则不享受政策性功能。

1.9 提供相同品牌产品（非单一产品采购的，指采购人确定的核心产品）且通过资格性审查、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“技术评分优先，再商务评分优先”的由高到低顺序方式确定最排前的一个投标人获得中标人推荐资格（技术、商务和价格评分均相同的，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。

2. 评分标准

评分项目		分数	评分标准
商务部分	投标报价	20	<p>评标基准价 $C = \text{所有有效标书投标报价 (或最终价格) 中的最低投标报价}$。</p> <p>最终报价：</p> <p>1、对于小型和微型企业制造的货物(服务)，给予小型和微型企业包括相互之间组成的联合体的产品 10% 的价格扣除，扣除后的价格为最终报价。</p> <p>2、大中型企业和其他自然人、法人或者其他组织与小型、微型企业组成的联合体，联合体协议中约定，小微企业的协议合同金额占比 30% 以上的，给予 3% 的价格扣除，扣除后的价格为最终报价</p> <p>报价得分 = 评标基准价 ÷ (投标报价或者最终价格) × 20</p>
	企业业绩	5	<p>根据投标人 2018 年 11 月 1 日至本项目招标公告发布之日期间（以合同签署日期为准）在中国境内的类似业绩（城市信息模型系统 CIM 或物联网可视化或政务大数据），每提供 1 项类似业绩得 1 分，最高得 5 分。</p> <p>提供中标（成交）通知书原件、合同原件，未按要求提供或提供不全的不得分，合同内容界定不清的不予认定。</p>
	企业实力	5	<p>为符合核心平台能力要求，投标人应具有物联网平台类、数据共享交换平台类、大数据平台类、数字空间底座平台类软件著作权证书的，每提供一份，得 1 分，满分 5 分。</p> <p>说明：</p> <p>1. 证书登记日期须在本项目招标公告发布之日前，否则不予认可；</p> <p>2. 以证书原件和中国版权保护中心官方网站（http://www.ccopyright.com.cn/）查询结果网页打印件为准，否则不计分。</p>
	节能环保优先采购	5	<p>节能、环保产品</p> <p>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) × 4% × (节能产品价格 + 环保产品价格) / 投标报价</p> <p>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</p>

			予政策性加分。节能、环保产品政策性评审加分不超过 5 分；计算得分超过 5 分的，按 5 分计。
技术部分	响应情况	10	基础分 10 分，对采购文件非实质性要求，每出现 1 条负偏离，扣除 2 分，扣完为止。
	对本项目的理解	10	项目背景、需求理解充分深入，对建设单位各部门网络现状、信息化建设、数据现状和问题分析准确，业务需求、各部门数据需求、网络部署需求分析论述透彻、符合实际情况，得 10-6 分， 项目背景、需求理解充分深入，对建设单位各部门项目网络现状、信息化建设、数据现状和问题分析准确，业务需求、各部门数据需求、网络部署需求分析论述合理，但不符合实际情况，得 6-3 分， 项目背景、需求理解充分深入，对建设单位各部门项目网络现状、信息化建设、数据现状和问题分析准确，业务需求、各部门数据需求、网络部署需求分析不合理，不符合实际需求，得 3-0 分。
	技术方案设计	26	根据招标技术要求，对投标人提供的技术方案总体设计进行评价，包括整体设计、粮食与物资储备管理平台、粮食生产管理系统、军民融合管理系统、智慧粮库物联感知系统、数据交换共享系统。 1、整体设计：方案整体完整，包括但不限于建设原则、总体建设目标、建设任务、系统架构、技术支撑等内容，内容全面完整、合理可行、清晰明确的，得 5-3 分。内容无缺漏项、描述较为合理、清晰，但缺乏可行性，得 3-1 分。内容有明显缺漏项，缺乏可行性，描述不清晰的，得 1-0 分。 2、粮食与物资储备管理平台：粮库监管管理、涉粮企业管理、储备中心监管管理、数字孪生粮库一张图设计完整。包括但不限于系统架构、业务流程、数据流程、功能设计等内容，内容全面完整、合理可行、清晰明确的，得 5-2 分，内容功能点明确，但缺乏可行性，描述不清晰的，得 2-0 分。 3、粮食生产管理系统：粮库业务管理、智能出入库、智能仓储保管、智能安防、作业安全生产管理设计完整。包括但不限于系统架构、业务流程、数据流程、功能设计等内容，内容全面完整、合理可行、清晰明确的，得 5-2 分，内容功能点明确，但缺乏可行性，描述不清晰的，得 2-0 分。 4、军民融合管理系统：军粮业务管理、军民融合业务管理、应急调拨管理、动员管理设计完整。包括但不限于系统架构、业务流程、数据流程、功能设计等内容，内容全面完整、合理可行、清晰明确

			<p>的，得 5-2 分，内容功能点明确，但缺乏可行性，描述不清晰的，得 2-0 分。</p> <p>5、智慧粮库物联感知系统：系统架构、业务流程、数据流程、功能设计等内容，内容全面完整、合理可行、清晰明确的，得 3-1 分，内容功能点明确，但缺乏可行性，描述不清晰的，得 1-0 分。</p> <p>6、数据交换共享系统：系统架构、业务流程、数据流程、功能设计等内容，内容全面完整、合理可行、清晰明确的，得 3-1 分，内容功能点明确，但缺乏可行性，描述不清晰的，得 1-0 分。</p>
	人员配备	4	<p>1、项目经理具有信息系统项目管理师证书或 PMP 且具有类似项目经理（或项目负责人）身份参与的平台建设类或系统开发类项目经验的得 2 分。</p> <p>提供项目经理证书原件及近六个月缴纳社保证明材料原件（社保部门出具的证明原件或社保部门网站查询打印件加盖投标人公章），提供项目合同原件关键信息作为得分依据，通过合同关键信息无法判断是否得分的，还须同时提供合同甲方出具的证明文件原件，未按要求提供或提供不全的不得分。</p> <p>2、除项目负责人外，项目组人员中具有信息系统项目管理师认证或 PMP 或 BIM 工程师证书的每有 1 人得 1 分，最高得 2 分。</p> <p>提供人员证书原件及近六个月缴纳社保证明材料原件（社保部门出具的证明原件或社保部门网站查询打印件加盖投标人公章），否则不得分。</p>
	技术培训方案	4	<p>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、培训人数、培训地点和培训时间等，培训方案有明确表述并利于采购人熟练掌握产品的使用及维护，以及出现紧急情况的处理等便于实施的得 4-2 分，培训方案对产品使用有影响的得 2-0 分。</p>
	项目实施方案	6	<p>1、项目组织计划、项目组织机构、软件开发上线调试、供货、安装、集成等，方案清晰明确，能够按期交付并利于项目实施的得 4-3 分，项目组织混乱，对按期交付有影响的得 3-1 分，无相关表述或不能实施交付的得 1-0 分。</p> <p>2、针对本项目与上级监管系统数据对接，根据投标人提供的技术支持承诺、详细的对接解决方案及对接证明文件进行综合分析，根据方案的优劣程度，由评委综合评比得 2-0 分。</p>

	售后服务方案	5	投标人有明确详细的售后服务方案，包括售后技术人员安排、巡检回访安排、服务响应时间、故障应急预案、应急措施是否及时便捷、备品备件更换、软件系统功能优化调整等内容，方案全面清晰并有相关保障措施的得 5-2 分，售后服务方案内容对后期使用有影响的得 2-0 分。
--	--------	---	--

3. 政策加分以及计算方法

3.1 说明：

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

3.2 小微企业价格扣除优惠标准详见投标人须知前附表。

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

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

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

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 《中华人民共和国合同法》；
- 1.7 其他有关法律、行政法规以及省市规范性文件规定。

2. 合格的投标人

- 2.1 符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件；
 - 2.2 符合本招标文件规定的资格要求，且按照要求提供相关证明材料；
 - 2.3 单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同投标人，不得参加同一合同项下的政府采购活动；
 - 2.4 投标人须知前附表规定接受联合体投标的，应符合以下规定：
 - 2.4.1 联合体各方应按照招标文件提供的格式签订联合体协议书，明确联合体牵头人和各方权利义务；
 - 2.4.2 联合体各方均应当符合《政府采购法》第二十二条第一款规定的条件；
 - 2.4.3 联合体中有同类资质的投标人按照联合体分工承担相同工作的，应当按照资质等级较低的投标人确定资质等级。
 - 2.4.4 以联合体形式参加政府采购活动的，联合体各方不得再单独参加或者与其他投标人另外组成联合体参加同一合同项下的政府采购活动。
 - 2.4.5 联合体各方应当共同与采购人签订采购合同，就合同约定的事项对采购人承担连带责任；
 - 2.4.6 鼓励大中型企业和其他自然人、法人或者其他组织与小型、微型企业组成联合体投标，但联合体各方均应符合上述规定。
 - 2.6 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，计量均应采用中华人民共和国法定计量单位；所有报价一律使用人民币，货币单位为“元”。

4.3 时间单位

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

4.4 投标有效期

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

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

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

4.5 投标费用

投标人应自行承担其准备和参加投标活动发生的所有费用。

5. 踏勘现场

5.1 踏勘现场：详见第二章投标人须知。

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

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

6. 询问及答复

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

6.2 询问在青岛市公共资源交易网本项目的公告页面在线提交。

6.3 询问及答复的内容在青岛市公共资源交易网本项目的公告页面查看。

7. 偏离

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

8. 履约担保

8.1 在签订合同前，中标人应按照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。除另有规定外，履约担保金额不超过中标合同金额的 10%。

8.2 中标人未按要求提交履约担保的，视为放弃中标，其投标保证金不予退还，给采购人造成的损失超过投标保证金的，中标人应当对超过部分予以赔偿。

9. 采购代理服务 fee

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 款对招标文件所作的澄清和修改，构成招标文件的组成部分。

10.1.3 除非有特殊要求，招标文件不单独提供项目所在地的自然环境、气候条件、

公用设施等情况，投标人被视为熟悉上述与履行合同有关的一切情况。

10.2 招标文件的澄清和修改

招标文件的澄清和修改及投标人确认，详见投标人须知前附表。

招标文件的澄清或者修改在同一内容的表述上不一致时，以最后发出的公告为准。

11. 投标文件的组成

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

11.2 投标文件由资格审查文件、商务部分、技术部分组成：

11.3 资格审查部分

11.3.1 营业执照或登记证书等（第三章序号 1 要求的内容）；

11.3.2 资格证书（如有）；

11.3.3 政府采购供应商信用承诺函（见附件1）

11.3.4 招标文件要求的其他资格证明材料。

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；

11.4.4 投标报价：

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

（2）分项报价明细表。各分项报价小计名称应当与《报价一览表》中费用名称、金额对应，投标人应当对分项报价明细表中各分项逐一报价，无此项报价的不得删除、修改报价项，可用阿拉伯数字“0.00”表示，投标人认为《分项报价明细表》有漏项的，可以增加分项报价。

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

（4）政府强制采购节能产品清单及证明资料（若有）

（5）政府优先采购节能产品清单及证明资料（若有）

（6）政府优先采购环境标志产品清单及证明资料（若有）

11.4.5 投标人同类项目实施情况一览表（若有）；

11.4.6 投标人同类项目业绩证明材料（若有）；

11.4.7 投标人荣誉（获奖）情况一览表（若有）

11.4.8 投标人荣誉（获奖）证明材料；（若有）

11.4.9 商务响应表；

11.4.10 联合投标协议书（若有）；

11.4.11 联合投标授权委托书（若有）；

11.4.12 残疾人福利性单位声明函（若有）；

11.4.13 中小企业声明函（若有）；

11.4.14 监狱企业的证明（若有）；

11.4.15 招标文件商务评标办法中要求提交的相关证明材料（若有）；

11.4.16 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 对本项目服务总体要求的理解；

11.5.2 服务方案；

11.5.3 应急服务措施；

11.5.4 服务响应表；

11.5.5 项目实施人员（主要从业人员及其技术资格）一览表；

11.5.6 符合招标文件规定的技术资料。

11.5.7 证明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，主要内容：

（1）服务主要内容、指标要求；

（2）保证在服务期内正常使用所必须的备品备件和专用工具清单；

（3）对照招标文件服务要求，逐条说明所提供是否做出了实质性响应，并按照招标文件中服务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、商务条款中所规定的要求以及标准。投标人若采用欺骗手段提报虚假资料和承诺的，一经发现，其投标无效，并按照相关法律法规进行处罚。

（4）投标人在详细阐述服务主要内容、指标要求时，应注意招标文件第四章“采购需求”中的规定以及要求。

（5）投标人必须对所提供的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。

11.5.8 招标文件技术评标办法中要求提交的相关证明材料；

11.5.9 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服务进行报价，对每一包服务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被授权代表签署。

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。

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 投标人可对服务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，应当如实在服务响应表和资信以及商务响应表中填写响应情况。

14. 投标文件的修改、撤回与撤销

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

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

15. 投标文件加密、上传

见投标人须知前附表。

16. 投标文件的递交

16.1 投标人应在投标截止时间前递交投标文件。

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

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

17. 投标保证金

17.1 投标保证金的交纳

17.1.1 投标保证金的交纳金额和形式：见投标人须知前附表。

17.1.2 投标保证金缴纳截止时间，同投标截止时间。

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

17.2 投标保证金的退还

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

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

17.3 投标保证金的不予退还

17.3.1 投标人有下列情形之一的，投标保证金将不予退还：

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

17.3.2 不予退还的投标保证金应在规定时间内上缴国库。

18. 质疑

18.1 参加本次政府采购活动的投标人认为采购文件、采购过程和中标结果使自己的权益受到损害的，可以在知道或者应知其权益受到损害之日起 7 个工作日内，通过全

国公共资源交易平台（山东省·青岛市）青岛市公共资源交易电子服务系统（<http://ggzy.qingdao.gov.cn>）本项目招标公告页面，向采购人或者采购代理机构提出质疑。

潜在投标人已依法获取其可质疑的采购文件的，可以依法对该文件提出质疑。

18.2 投标人应知其权益受到损害之日，是指：

（一）对可以质疑的采购文件提出质疑的，为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。

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

18.4 质疑函内容应包括以下主要内容：

（一）投标人的姓名或者名称、地址、邮编、联系人及联系电话；

（二）质疑项目的名称、编号；

（三）具体、明确的质疑事项和与质疑事项相关的请求；

（四）事实依据；

（五）必要的法律依据；

（六）提出质疑的日期。

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

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

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

19. 投诉

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

19.2 投诉人提起投诉应符合下列条件：

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

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

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

19.4 投诉书应当包括以下主要内容：

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

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

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

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

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

- (一) 捏造事实；
- (二) 提供虚假材料；
- (三) 以非法手段取得证明材料。证据来源的合法性存在明显疑问，投诉人无法证明其取得方式合法的，视为以非法手段取得证明材料。

20. 其他需补充的内容

其他需补充的内容：见投标人须知前附表。

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；因投标人原因造成投标文件未解密的，视为撤销其投标文件，采购人或者采购代理机构可以不退还投标保证金。

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。支持网上远程开标，所有投标人须在投标截止时间前 1 小时内通过 CA 数字证书进行在线签到。若到现场参加开标，应携带上传投标文件的 CA 及可登陆互联网的电脑等设备以确保完成网上开标。

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状态。评标过程中，如果评审委员会要求投标人对投标文件进行澄清，投标单位需要通过电子平台【专家问题澄清】功能，限时在线发送澄清。

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，技术、经济等方面的评审专家不得少于成员总数的三分之二。

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确定评标委员会成员。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 评标委员会成员不得参加与自己有利害关系的评审活动，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人候选人名单，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；

3.8.2 参加过采购项目前期咨询论证的；

3.8.3 自身与政府采购项目存在利害关系的；

3.8.4 曾因在招标、评标以及其他与招标投标有关系活动中从事违法行为而受到行政处罚或者刑事处罚的；

3.9 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。

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；

4.10 宣布评标结果。

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。

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商务部分和技术部分进行评价，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。

7. 澄清有关问题

7.1 对投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容，评标委员会应以书面形式要求投标人做出必要的澄清、说明或者补正。投标人的澄清、说明或者补正应采取书面形式，由法定代表人或者被授权代表签字或盖章。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，应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；投标人不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。

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之日起 2 个工作日内，发出中标通知书，并在全国公共资源交易平台（山东省·青岛市）青岛市公共资源交易电子服务系统和青岛市政府采购网公告中标结果（公告期限为 1 个工作日），招标文件随中标结果同时公告；采用综合评分法评审的，还应当告知未中标人本人的评审得分与排序。

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

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

10. 不合格投标人或投标无效

出现下列情形之一的，为不合格投标人或投标无效：

- 10.1 报价超过招标文件中规定的预算金额或者最高限价的；
- 10.2 对“★”条款未做出实质性响应或者发生负偏离的；
- 10.3 应提供而未提供带“▲”标注的政府强制采购节能产品的；
- 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 未按照招标文件的规定提交投标保证金的；

10.7 投标有效期不满足招标文件要求的；

10.8 投标超出营业执照经营范围的；

10.9 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；

10.10 投标文件未按招标文件要求编制、签章的；

10.11 投标文件含有采购人不能接受的附加条件的；

10.12 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；

10.13 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；

13.2.6 不同投标人的投标保证金从同一单位或者个人的账户转出。

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

第九章 签订合同、合同主要条款

1. 签订合同

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

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

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

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

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

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

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

1.8 依据《政府采购促进中小企业发展管理办法》(财库〔2020〕46 号)规定享受扶持政策获得政府采购合同的,小微企业不得将合同分包给大中型企业,中型企业不得将合同分包给大型企业。

2. 追加合同金额

政府采购合同履行中,采购人需要追加与合同标的相同的服务的,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. 服务质量与验收

招标文件中的服务按照国标、部标、行业标准或者双方技术协议或者招标文件、投

标文件、书面承诺提供服务。如及服务以及质量有争议，采购人组织相关部门对服务和质量进行检验或者验收，未达到服务要求的，由成中标人承担全部责任。

4. 合同主要条款

合同编号：_____

甲方（采购人）：_____

住所地：_____

乙方（中标人）：_____

住所地：_____

乙方于____年__月__日参加了____（采购人或者代理机构）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《中华人民共和国合同法》、《中华人民共和国政府采购法》和相关的法律法规规定，以及招标文件要求，经甲乙双方协商一致，签订本政府采购合同。

第一条 合同标的

服务名称：

服务内容：

.....

技术标准：

.....

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，该价款包括了服务价格及与之配套的设计、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 服务交付

1、交付日期：合同签订生效之日起 180天内完成软件开发运行并完成供货安装及运行调试，达到验收标准。

2、交付地点：按照招标人的要求执行。

第四条 交付验收

1、实质性验收时间为甲方在收到乙方项目验收建议之日起7个工作日内。乙方应对提交的服务成果作出全面检查和整理，并列出清单，作为甲方验收和使用技术条件依据，清单应随提交的服务成果交给甲方。

2、乙方在指定地点提交服务成果后，甲乙双方应依据招标文件、投标文件等文件材料的要求共同验收，并且出具书面验收报告。

3、对复杂的服务，甲方可邀请国家认可的专业机构参与验收，并出具验收报告，相关费用负担由甲乙双方约定。

.....

第五条 所有权归属

乙方将服务成果交付甲方，并且经甲乙双方共同验收合格后所有权转移给甲方，在所有权转移之前，标的物损毁、灭失的风险归乙方，乙方保证所交付的服务成果的所有权完全属于乙方且无任何抵押、查封等产权瑕疵。

如乙方交付的服务成果有产权瑕疵的，视为乙方违约，乙方须向甲方支付20%的违约金；如果合同总金额价款已经支付完毕或者开始支付合同价款时才发现产权有瑕疵的，乙方仍须支付上述违约金并且赔偿甲方由此所遭受的一切损失。

第六条 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。

.....

第七条 款项支付

合同签署后支付合同金额的20%，系统全部上线交付后支付合同金额的50%。项目验收合格，且运行一个月后支付合同金额的25%。完成审计报告且系统运行一年后依据审计金额无息付清尾款，最终以区财政部门资金支付规定为准。

第八条 履约保证金

1、乙方须向甲方交纳人民币（大写）_____（¥_____）元作为本合同的履约保证金。允许以银行、保险公司出具保函形式提交履约保证金。

2、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。

3、履约保证金在服务交付验收合格____月无质量问题后，填写《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交监督部门后20个工作日内退还。

.....

第九条 售后服务及承诺

1、服务质量保证期限自提交服务验收合格之日起____年，在质量保证期内，乙方应对服务出现的问题负责处理并承担一切费用，并且赔偿甲方的损失。

2、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。

3、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，待验收后移交。

4、服务范围：负责招标文件所涉及到的所有服务。

.....

第十条 知识产权

1、乙方保证，甲方在享受服务或者服务的任何一部分时，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、保证所提供服务为投标文件承诺服务，符合相关法律法规规定并且满足甲方的需求，保证其配套项目部件为全新的未使用的且符合相关的质量要求。

2、保证所提供服务的售后服务，严格依据投标文件及相关承诺，对服务以及与之配套的项目进行保修、维护等服务。

3、保证其所供服务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、乙方所供服务成果及与之配套项目等不符合合同约定标准，甲方有权拒收。同时，乙方向甲方支付合同总金额20%的违约金。

2、乙方不能交付服务成果时，乙方向甲方支付合同总金额20%的违约金。

3、乙方逾期交付服务成果时，每逾1日乙方向甲方支付合同总金额3%的滞纳金。逾期交付超过30日，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，乙方向甲方支付合同总金额20%的违约金，并且赔偿甲方因此所遭受的损失。

4. 甲方逾期退还履约保证金的违约责任：_____。

5. 甲方逾期支付资金的违约责任：_____。

6. 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：_____。

7、

.....

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以后，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 合同生效及其他

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、乙双方法定代表人（或者被授权代表）签字并加盖单位公章。

3、本合同一式六份，甲方一份，乙方一份，采购代理机构二份，同级财政部门一份，市公共资源交易管理办公室一份。

.....

第十八条 服务期限

本合同服务期限为__年；服务期限自 ____年__月__日起至__年__月__日止。本合同期限届满，如需续签，根据《政府采购目录》有关规定，经财政部门批准，双方可以根据法律及各项规定另行签订书面合同。

第十九条 下列文件为本合同不可分割部分

- 1、政府采购招标文件（包括澄清、修改）；
- 2、乙方投标文件；
- 3、中标（成交）通知书；
- 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；
- 5、政府采购委托协议书；

甲 方：

乙 方：

单位名称(公章)：

单位名称(公章)：

法定代表人（被授权代表）签字：

法定代表人（被授权代表）签字：

电 话：
年 月 日

电 话：
年 月 日

第十章 投标文件格式

投标文件

包：第 包

资格审查部分

项目名称：

项目编号：

投标单位名称（公章）：

二〇 年 月 日

资格审查文件目录

- 1、营业执照
- 2、政府采购投标人信用承诺函
- 3、招标文件要求的其他资料

1、营业执照

2、政府采购投标人信用承诺函

我单位 _____（供应商名称）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》及采购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（签字）：

日期：

说明：供应商可自行选择是否提供本承诺函，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》及采购文件资格要求提供相应的证明材料。

投标文件

包：第 包

商务部分

项目名称：

项目编号：

投标单位名称（公章）：

二〇 年 月 日

商务文件目录

- 1、投标函(见附件2)；
- 2、法定代表人身份证明(见附件3)；
- 3、法定代表人授权委托书(见附件4)；
- 4、报价一览表(见附件5)；
- 4.1、分项报价明细表(见附件6)；
- 4.2、政府强制采购节能产品清单(见附件7)
- 4.2.1强采证明资料（若有）
- 4.3、政府优先采购节能产品清单(见附件8)（若有）；
- 4.3.1节能产品证明资料（若有）
- 4.4、政府优先采购环境标志产品清单(见附件9)（若有）；
- 4.4.1环保产品证明资料（若有）
- 5、投标人同类项目实施情况一览表(见附件10)（若有）；
- 6、投标人同类项目业绩证明材料（若有）；
- 7、投标人荣誉（获奖）情况一览表；(见附件11)（若有）
- 8、投标人荣誉（获奖）证明材料；（若有）
- 9、商务响应表(见附件12)；
- 10、联合投标协议书（若有）(见附件13)；
- 11、联合投标授权委托书（若有）(见附件14)；
- 12、残疾人福利性单位声明函（见附件15)；
- 13、中小企业声明函（见附件16)；
- 14、监狱企业的证明（若有）；
- 15、招标文件商务评标办法中要求提交的相关证明材料（若有）；
- 16、招标文件其它规定或者投标人认为应介绍或者提交的资料、文件和说明（若有）。

附件2:

投标函

(采购代理机构):

(投标人名称)系中华人民共和国合法企业，经营地址_____。

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

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

投标人名称（公章）：

投标人法定代表人或者授权代表（印章）：

日 期：_____年__月__日

备注：本投标函由授权代表印章的，应附法定代表人印章的授权委托书。

附件3:

法定代表人身份证明

投标人名称: _____

单位性质: _____

地址: _____

成立时间: _____年____月____日

经营期限: _____

姓名: _____ 性别: _____ 年龄: _____ 职务: _____

系_____ (投标人名称) 的法定代表人。

特此证明。

附: 法定代表人身份证。

附件4:

法定代表人授权委托书

_____(采购代理机构):

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

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

授权代表无权转让委托权。特此授权。

本授权委托书于_____年_____月_____日签字生效,特此声明。

(附法人代表身份证以及授权代表身份证)

授权代表姓名:

性 别:

年 龄:

单 位:

部 门:

职 务:

投标人名称(公章):

法定代表人(印章):

日 期: 年 月 日

附件5:

报价一览表

投标包：第____包

包名称：_____

序号	服务名称	含税总报价	备注 (取费依据、收费标准等)
1			
总计		大写：	
		小写：	

投 标 人：（盖单位公章）

时间：_____年____月____日

附件 6:

分项报价明细表

序号	名称	服务范围	服务要求	备注
1				

投 标 人： （盖单位公章）

|

时间： ____年____ 月__日

报价明细表

投标包：第_____包

名称: _____

序号	名称	产品品牌/型号 (规格)	服务(技术)要求	单位	数量	价格(元)
1						
2						
3						
					
服务项目费用合计						

投 标 人： （盖单位公章）

时间：_____年_____月_____日

附件7:

政府强制采购节能产品清单

项目编号: 投标包号: 第 包

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,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、品牌、规格型号及价格应与报价明细表所述一致。

投 标 人: (盖单位公章)

法定代表人或其委托代理人: (签字或印章)

时间: ____年____月____日

附件8:

政府优先采购节能产品清单

项目编号: 投标包号: 第 包

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. 本表用于填写本次采购涉及的属于节能产品政府采购品目清单中非政府强制采购的节能产品, 政府强制采购节能产品和非节能产品均不得在本表中体现。
2. 本表所述产品名称、品牌、规格型号及价格等应与报价明细表所述一致, 随本表后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扫描件。
3. 不满足前述规定的, 将不享受节能产品政府采购优惠政策。

投 标 人: (盖单位公章)

法定代表人或其委托代理人: (签字或印章)

时间: ____年____月____日

附件9:

政府优先采购环境标志产品清单

项目编号: 投标包号: 第 包

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. 本表用于填写本次采购涉及的属于环境标志产品政府采购品目清单中的环境标志产品, 非环境标志产品不得在本表中体现。
2. 本表所述产品名称、品牌、规格型号及价格等应与报价明细表所述一致, 随本表后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产品认证证书的扫描件。
3. 不满足前述规定的, 将不享受节能产品政府采购优惠政策。

投 标 人: (盖单位公章)

法定代表人或其委托代理人: (签字或印章)

时间: ____年____月____日

附件 10:

投标人同类项目实施情况一览表

投标包：第_____包

包名称：_____

采购单位 名称	项目名称	合同内容	合同金额（万元）	采购单位联系人 及电话

投 标 人：（盖单位公章）

时间：_____年_____月_____日

附件11:

投标人荣誉（获奖）情况一览表

投标包：第____包

包名称：_____

序号	荣誉（获奖）名称	荣誉（获奖） 内容	颁发机构	获奖时间

投 标 人：（盖单位公章）

时间：_____年_____月____日

附件12:

商务响应表

投标包：第 包

项目	招标文件要求	是否 响应	投标人的承诺或说明
服务保障要求			
服务期限或者 提供服务起止 时间			
.....			
质量管理、企 业信用要求			
能力或业绩要 求			
.....			

投 标 人：（盖单位公章）

日期：20__年__月__日

附件13:

联合投标协议书

甲方:

乙方:

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

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

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

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

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

四、本次联合投标中,联合体各方承担的工作和义务:

甲方承担的工作和义务为:

乙方承担的工作和义务为:

五、有关本次联合投标的其他事宜:

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

七、本协议共份,联合体各方各持一份,并作为投标文件的一部分。

甲方名称: (公章)

乙方名称: (公章)

法定代表人: (印章)

法定代表人: (印章)

日期: 年月日

日期: 年月日

附件14:

联合投标授权委托书

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

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

特此委托。

主办人的法定代表人：_____（印章）

日期：年月日

联合投标代理人：_____（印章）：

日期：年月日

甲方名称：_____（公章）

法定代表人：_____（印章）

日期：年月日

乙方名称_____（公章）

法定代表人：_____（印章）

日期：年月日

附件 15:

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的服务，或者提供其他残疾人福利性单位的服务（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的服务）。

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

投标人名称：

日期：

中小企业声明函（工程、服务）

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，工程的施工单位全部为符合政策要求的中小企业（或者：服务全部由符合政策要求的中小企业承接）。相关企业（含联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业）的具体情况如下：

1. （标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）；承建（承接）企业为（企业名称），从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元¹，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；
2. （标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）；承建（承接）企业为（企业名称），从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

.....

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

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：

日期：

注：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。

投标文件

包：第 包

技术部分

项目名称：

项目编号：

投标单位名称（公章）：

二〇 年 月 日

技术文件目录

- 1、对本项目服务总体要求的理解；
- 2、服务方案；
- 3、应急服务措施；
- 4、服务响应表（见附件17）；
- 5、项目实施人员（主要从业人员及其技术资格）一览表（见附件18）；
- 6、招标文件要求或者投标人认为其它应介绍或者提交的资料 and 文件。
- 7、证明服务的合格性和符合招标文件规定的技术资料。
- 8、投标人需要说明的其他文件和说明（格式自拟）。

附件17:

服务响应表

投标人名称（公章）：_____

第_____包

序号	招标文件要求	投标文件响应	偏离情况

注：

1、投标人应根据招标文件的服务要求，如实逐条一一对应填写响应情况，如有未响应服务要求，评标委员会有权视其为负偏离；

2、请投标人在“偏离情况”一栏详细描述存在正偏离或负偏离服务要求，并标明偏离情况；

3、招标文件服务内容未做要求的，不视为正偏离。

时间：_____年_____月_____日

附件18:

项目实施人员（主要从业人员及其技术资格）一览表

投标人名称（公章）：_____

第_____包

姓名	职务	专业技术资格	身份证号码	参加本单位工作时间

注：在填写时，如本表格不适合投标单位的实际情况，可根据本表格式自行划表填写，后附相关人员证书复印件及社保证明材料复印件。

时间：_____年_____月_____日

附件：

_____项目政府采购履约验收(服务类样本)

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		
分期验收	是□ 否□	分期情况	共分 期，此为第 期验收			
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	
验收内容	服务质量	服务进度	人员、设备 配备情况	安全标准	服务承诺实现	合同履行时间、 地点、方式
	合 格□ 不合格□	按 时□ 不按时□	合 格□ 不合格□	合 格□ 不合格□	合 格□ 不合格□	合 格□ 不合格□
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□ 不合格□					
验收小组 成员签字						
采购代理机构意见				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. 该表为服务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		★……
2.2.2		★……
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		……
2.5.2		……
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招标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

附录

符合性审查内容

序号	标题		符合性审查内容
1	投标文件雷同检查		投标文件不存在记录的 MAC 地址、CPU 序列号、硬盘序列号中两项及以上相同的情形
2	对招标文件的技术/服务要求响应情况	对招标文件的技术/服务要求响应情况 1	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）
3		对招标文件的技术/服务要求响应情况 2	★……
4	投标报价		按照招标文件要求报价且不超过预算金额或最高限价（对应投标文件商务部分——报价一览表）
5	投标有效期		投标有效期满足招标文件要求（对应投标文件商务部分——投标函）
6	对招标文件的商务要求响应情况	对招标文件的商务要求响应情况 1	投标文件响应招标文件以下商务要求（对应投标文件商务部分——商务响应表）
7		对招标文件的商务要求响应情况 2	（货物：交货期、交货地点、付款方式、售后服务要求、验收……） （服务：服务期限或者提供服务起止时间、付款方式、服务保障要求……）
8	对招标文件的编制、签章要求响应情况		投标文件按照招标文件要求编制、签章
9	其他 1		投标文件未发现含有招标人不能接受的附加条件
10	其他 2		未发现投标人提供虚假材料、恶意串通、以行贿手段谋取中标等情形
11	其他 3		未发现法律、法规、落实政府采购政策和招标文件规定的其他无效情形
12	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		投标人参加投标时，需同时在青岛市政府采购网、青

	电子服务	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。
--	------	---

附录1

通用服务类（综合评分法） 评分办法

第1页 共3页

序号	标题	分值	评分标准
通用服务类（综合评分法） [100.00]			
1	资格审查 [合格制]		
1.1	营业执照、登记证书、执业许可证等	合格制	具有独立承担民事责任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）
1.2	信用中国	合格制	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，未被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人、政府采购严重违法失信行为记录名单
1.3	承诺函	合格制	政府采购供应商信用承诺函
2	符合性审查 [- -]		
2.1	投标文件雷同检查	合格制	投标文件不存在记录的MAC地址、CPU序列号、硬盘序列号中两项及以上相同的情形
2.2	对招标文件的技术/服务要求响应情况 [合格制]		
2.2.1	对招标文件的技术/服务要求响应情况1	合格制	投标文件响应招标文件以下技术/服务要求（对应投标文件技术部分——技术响应表/服务响应表）
2.2.2	对招标文件的技术/服务要求响应情况2	合格制	★详见符合性审查2.10-2.14项具体★条款
2.3	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）
2.4	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）
2.5	对招标文件的商务要求响应情况 [合格制]		
2.5.1	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）
2.5.2	对招标文件的商务要求响应情况2	合格制	（货物：交货期、交货地点、付款方式、售后服务要求、验收……） （服务：服务期限或者提供服务起止时间、付款方式、服务保障要求……）
2.6	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
2.7	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
2.8	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
2.9	其他3	合格制	未发现法律、法规、落实政府采购政策和招标文件规定的其他无效情形
2.10	★条款1	合格制	★实质性说明： 1.采购内容以本表为准，未按本表投标视为无效投标。 2.本项目为交钥匙项目，投标人必须完成所有相关设备和软件的设计、开发、完善、升级、供货、安装调试，提供所有安装调试所需的设备、软件和辅材，达到相关标准规范要求。投标报价包括软件开发、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、验收等与本次采购相关的全部费用。本次招标项目是一个完整的可正常投运的系统，一旦发生缺项漏项，责任由中标方承担，所有发生的费用均由中标方负责。
2.11	★条款2	合格制	★5、所投产品必须与主会场超高清视频终端、分体式高清视频终端为同一品牌。
2.12	★条款3	合格制	★9、支持人脸识别、视频结构化、人群检测、异常行为监测、烟火监测等功能；（须提供有资质的第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖公章，标明该项检测结果在检测报告的页码和条款以供评审）
2.13	★条款4	合格制	7.★项目交付或者实施的时间、地点和付款方式
2.14	★条款5	合格制	★8.1售后服务
3	商务部分 [35.00]		
3.1	投标报价	20.00	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。 最终报价： 1、对于小型和微型企业制造的货物(服务)，给予小型和微型企业包括相互之间组成的联合体的产品 10% 的价格扣除，扣除后的价格为最终报价 2、大中型企业和其他自然人、法人或者其他组织与小型、微型企业组成的联合体，联合体协议中约定，小微企业的协议合同金额占比30% 以上的，给予 3% 的价格扣除，扣除后的价格为最终报价 报价得分 = 评标基准价 ÷ （投标报价或者最终价格） × 满分

通用服务类（综合评分法） 评分办法

第2页 共3页

序号	标题	分值	评分标准
3.2	企业业绩	5.00	根据投标人2018年11月1日至本项目招标公告发布之日期间（以合同签署日期为准）在中国境内的类似业绩（城市信息模型系统CIM或物联网可视化或政务大数据），每提供1项类似业绩得1分，最高得5分。 提供中标（成交）通知书原件、合同原件，未按要求提供或提供不全的不得分，合同内容界定不清的不予认定。
3.3	企业实力	5.00	为符合核心平台能力要求，投标人应具有物联网平台类、数据共享交换平台类、大数据平台类、数字空间底座平台类软件著作权证书的，每提供一份，得1分，满分5分。 说明：1.证书登记日期须在本项目招标公告发布之日前，否则不予认可； 2.以证书原件和中国版权保护中心官方网站（ http://www.ccopyright.com.cn/ ）查询结果网页打印件为准，否则不计分。
3.4	节能环保优先采购	5.00	节能、环保产品 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）×4%×（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不超过5分；计算得分超过5分的，按5分计。
4	技术部分 [65.00] ()		
4.1	响应情况	10.00	基础分10分，对采购文件非实质性要求，每出现1条负偏离，扣除2分，扣完为止。
4.2	对本项目的理解	10.00	项目背景、需求理解充分深入，对建设单位各部门网络现状、信息化建设、数据现状和问题分析准确，业务需求、各部门数据需求、网络部署需求分析论述透彻、符合实际情况，得10-6分， 项目背景、需求理解充分深入，对建设单位各部门项目网络现状、信息化建设、数据现状和问题分析准确，业务需求、各部门数据需求、网络部署需求分析论述合理，但不符合实际情况，得6-3分， 项目背景、需求理解充分深入，对建设单位各部门项目网络现状、信息化建设、数据现状和问题分析准确，业务需求、各部门数据需求、网络部署需求分析不合理，不符合实际需求，得3-0分。
4.3	技术方案设计	26.00	根据招标技术要求，对投标人提供的技术方案总体设计进行评价，包括整体设计、粮食与物资储备管理平台、粮食生产管理系统、军民融合管理系统、智慧粮库物联感知系统、数据交换共享系统。 1、整体设计：方案整体完整，包括但不限于建设原则、总体建设目标、建设任务、系统架构、技术支撑等内容，内容全面完整、合理可行、清晰明确的，得5-3分。内容无缺漏项、描述较为合理、清晰，但缺乏可行性，得3-1分。内容有明显缺漏项，缺乏可行性，描述不清晰的，得1-0分。 2、粮食与物资储备管理平台：粮库监管管理、涉粮企业管理、储备中心监管管理、数字孪生粮库一张图设计完整。包括但不限于系统架构、业务流程、数据流程、功能设计等内容，内容全面完整、合理可行、清晰明确的，得5-2分，内容功能点明确，但缺乏可行性，描述不清晰的，得2-0分。 3、粮食生产管理系统：粮库业务管理、智能出入库、智能仓储保管、智能安防、作业安全生产管理设计完整。包括但不限于系统架构、业务流程、数据流程、功能设计等内容，内容全面完整、合理可行、清晰明确的，得5-2分，内容功能点明确，但缺乏可行性，描述不清晰的，得2-0分。 4、军民融合管理系统：军粮业务管理、军民融合业务管理、应急调拨管理、动员管理设计完整。包括但不限于系统架构、业务流程、数据流程、功能设计等内容，内容全面完整、合理可行、清晰明确的，得5-2分，内容功能点明确，但缺乏可行性，描述不清晰的，得2-0分。 5、智慧粮库物联感知系统：系统架构、业务流程、数据流程、功能设计等内容，内容全面完整、合理可行、清晰明确的，得3-1分，内容功能点明确，但缺乏可行性，描述不清晰的，得1-0分。 6、数据交换共享系统：系统架构、业务流程、数据流程、功能设计等内容，内容全面完整、合理可行、清晰明确的，得3-1分，内容功能点明确，但缺乏可行性，描述不清晰的，得1-0分。
4.4	人员配备	4.00	1、项目经理具有信息系统项目管理师证书或PMP且具有类似项目经理（或项目负责人）身份参与的平台建设类或系统开发类项目经验的得2分。 提供项目经理证书原件及近六个月缴纳社保证明材料原件（社保部门出具的证明原件或社保部门网站查询打印件加盖投标人公章），提供项目合同原件关键信息作为得分依据，通过合同关键信息无法判断是否得分的，还须同时提供合同甲方出具的证明文件原件，未按要求提供或提供不全的不得分。 2、除项目负责人外，项目组人员中具有信息系统项目管理师认证或PMP或BIM工程师证书的每有1人得1分，最高得2分。 提供人员证书原件及近六个月缴纳社保证明材料原件（社保部门出具的证明原件或社保部门网站查询打印件加盖投标人公章），否则不得分。

通用服务类（综合评分法） 评分办法

第3页 共3页

序号	标题	分值	评分标准
4.5	技术培训方案	4.00	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、培训人数、培训地点和培训时间等，培训方案有明确表述并利于采购人熟练掌握产品的使用及维护，以及出现紧急情况的处理等便于实施的得 4-2分，培训方案对产品使用有影响的得2-0分。
4.6	项目实施方案	6.00	1、项目组织计划、项目组织机构、软件开发上线调试、供货、安装、集成等，方案清晰明确，能够按期交付并利于项目实施的得4-3分，项目组织混乱，对按期交付有影响的得3-1分，无相关表述或不能实施交付的得1-0分。 2、针对本项目与上级监管系统数据对接，根据投标人提供的技术支持承诺、详细的对接解决方案及对接证明文件进行综合分析，根据方案的优劣程度，由评委综合评比得2-0分。
4.7	售后服务方案	5.00	投标人有明确详细的售后服务方案，包括售后技术人员安排、巡检回访安排、服务响应时间、故障应急预案、应急措施是否及时便捷、备品备件更换、软件系统功能优化调整等内容，方案全面清晰并有相关保障措施得5-2分，售后服务方案内容对后期使用有影响的得2-0分。

其他注意事项

控制价 : 18638341.26

专家个数 :7

投标人报价方式 :总价（元）

定标方式 :确定中标人

服务明细表

第1页 共1页

序号	明细内容
1	名称：青岛西海岸新区粮食和物资储备中心智慧粮库建设 服务范围：详见招标文件第四章采购需求 服务要求：详见招标文件第四章采购需求