

# 阳西县智慧粮库建设项目

## 智能化系统

# 招标文件



招 标 单 位：阳西县丹江粮油储备有限公司

招标代理单位：广州珠江监理咨询集团有限公司

日 期：2023年6月

## 目录

第一卷 .....	3
第一章招标公告 .....	4
第二章投标人须知 .....	5
第三章评标办法（综合评估法） .....	20
第四章合同条款及格式 .....	25
第二卷 .....	31
第五章用户需求书 .....	32
第三卷 .....	92
第六章投标文件格式 .....	93

# 第一卷

# 第一章招标公告

(另册)

# 第二章投标人须知

## 投标人须知前附表

条款号	条款名称	编列内容
1.1.2	招标人	名称： <u>阳西县丹江粮油储备有限公司</u> 地址： <u>阳西县十五区人民大道 83 号</u> 联系人： <u>许庆乐</u> 电话： <u>0662-5553944</u> 监理单位： <u>/</u> 检测单位： <u>/</u>
1.1.3	招标代理机构	名称： <u>广州珠江监理咨询集团有限公司</u> 地址： <u>广州市越秀区永泰路 50 号 101 房</u> 联系人： <u>张工、赵工</u> 电话： <u>020-83492175</u>
1.1.4	招标项目名称	阳西县智慧粮库建设项目智能化系统
1.1.5	工程项目名称	阳西县智慧粮库建设项目
1.2.1	资金来源及比例	详见招标公告。
1.2.2	资金落实情况	已落实。
1.3.1	招标范围	详见招标公告。
1.3.2	交货期	详见招标公告。
1.3.3	交货地点	详见招标公告。
1.3.4	技术性能指标	详见第五章“用户需求书”。
1.4.1	投标人资质条件、能力、信誉	(1) 资格要求：见招标公告投标人资格要求。 (2) 财务要求： <u>/</u> 。 (3) 投标人业绩： <u>/</u> 。 投标设备业绩： <u>/</u> 。 (4) 信誉要求： <u>/</u> 。 (5) 其他要求：见招标公告投标人资格要求。
1.4.2	是否接受联合体投标	<input checked="" type="checkbox"/> 不接受 <input type="checkbox"/> 接受，应满足下列要求：
1.4.3	投标人不得存在的其他情形	(1) 与招标人存在利害关系且可能影响招标公正性； (2) 与本招标项目的其他投标人为同一个单位负责人； (3) 与本招标项目的其他投标人存在控股、管理关系； (4) 与本招标项目其他投标人代理同一个制造商同一品牌同一型号的设备投标； (5) 为本招标项目提供过设计、编制技术规范和其他文件的咨询服务； (6) 为本工程项目的相关监理人，或者与本工程项目的相关监理人存在隶属关系或者其他利害关系； (7) 为本招标项目的代建人； (8) 为本招标项目的招标代理机构； (9) 与本招标项目的监理人或代建人或招标代理机构同为一个法定代表人；



条款号	条款名称	编列内容
		<p>2、招标答疑采用网上答疑方式进行。投标人若对招标文件（包括最高投标限价）有疑问的，可在规定的时间内通过广州公共资源交易中心网站提问。</p> <p>投标人登录广州公共资源交易中心网站（新建设工程交易平台），进入“我是投标人（供应商）”→“我的投标”→“招标答疑”查询项目并提出问题（提问一律不得署名）。</p> <p>3、投标人应在投标截止时间 10 日前停止提问。招标人应在投标截止时间 7 日前解答投标人对招标文件提出的疑问，形成答疑文件。投标人可直接从广州公共资源交易中心网站“项目查询（日程安排、答疑纪要）”专区进入，下载项目的答疑纪要；也可以登录交易中心数字交易平台“我是投标人（供应商）”→“我的投标项目”→“答疑纪要”。</p> <p>4、招标答疑文件一经在广州公共资源交易中心网站发布，视作已发放给所有投标人。</p> <p>5、招标答疑文件为招标文件的一部分。投标人可在广州公共资源交易中心网站浏览、下载招标答疑文件。</p>
2.2.2	招标文件澄清发出的形式	<p>1. 招标人澄清、修补或补充期限发出时间：<u>2023 年 6 月 10 日 9 时 30 分前（投标截止时间 15 日前）</u></p> <p>2. 招标人答疑期限：<u>2023 年 6 月 18 日 9 时 30 分前（投标截止时间 7 日前）</u></p> <p>发出形式：<input checked="" type="checkbox"/> 在广州公共资源交易中心网站通过项目答疑专区网上公开发布。</p> <p><input type="checkbox"/> 以电子邮件方式通知所有获取招标文件的潜在投标人</p>
2.2.3	投标人确认收到招标文件澄清	<p>时间：<u>从招标文件澄清及答疑文件发布之日起即视为投标人已确认收到。</u></p> <p>形式：<u>招标人应在投标截止时间 7 日前解答投标人对招标文件提出的疑问，形成答疑纪要，在广州公共资源交易中心网站“项目答疑”专区发布。本项目的招标文件修改、澄清及答疑文件将在广州公共资源交易中心网发布，投标人自行下载。</u></p>
2.3.1	招标文件修改发出的形式	<p>发出形式：<input checked="" type="checkbox"/> 以补充公告或项目答疑澄清的方式在广州公共资源交易中心网站发布</p> <p><input type="checkbox"/> 以电子邮件方式通知所有获取招标文件的潜在投标人</p>
2.3.2	投标人确认收到招标文件修改	<p>时间：<u>从招标文件修改文件发布之日起即视为投标人已确认收到。</u></p> <p>形式：<u>招标文件修改一经在广州公共资源交易中心网站发布，视作已发放给所有投标人，无需确认。潜在投标人应自行关注招标公告公布的网站公告，招标人不再一一通知。投标人因自身贻误行为导致投标失败的，责任自负。</u></p>
3.1.1	构成投标文件的其	满足本项目评审要求的其他资料

条款号	条款名称	编列内容
	他资料	
3.2.1	增值税税金计算方法	/。
3.2.4	最高投标限价	<p>□无</p> <p>■有，最高投标限价 7554403.00 元。</p> <p><b>注：投标人必须对本项目进行整体投标，不允许只对其中部分内容进行投标报价。投标报价超过最高投标限价的投标文件将被否决其投标。</b></p>
3.2.5	投标报价的其他要求	<p>1、各投标单位在最高投标限价内根据企业自身实力进行含税全费用综合单价报价（以元为单位，保留两位小数，第三位小数四舍五入）。</p> <p>2、投标人在投标截止时间前修改投标函中的投标总价的，应同时修改第六章“投标文件格式”中投标报价表的相应报价。投标函及其附录与投标文件的其他部分就同一事项出现不一致的情况下，该事项以投标函及其附录的描述为准（招标文件另有约定的除外）。</p> <p>3、投标人的报价，应是其按第五章“用户需求书”完成设备采购及服务工作的所有费用，包括人工费、试验、检测仪器、设备使用费、管理费和利润，以及检验检测费、保险费、合同明示或暗示的风险、责任和义务涉及费用等。</p> <p><b>4、投标报价超过最高投标限价的投标文件将被否决其投标。</b></p>
3.3.1	投标有效期	90 日历天（从投标截止之日算起）
3.4.1	投标保证金	<p>是否要求投标人递交投标保证金：</p> <p>■要求</p> <p>1、投标保证金的金额：人民币 5 万元</p> <p>2、投标保证金有效期：与投标有效期一致。</p> <p>3、投标保证金的形式：投标保证金可采用现金、支票、转账、投标保证保险、投标保函（银行或专业担保公司出具）的形式，须在递交投标文件截止时间前完成缴纳。</p> <p>4、如采用现金或者转账或者支票形式提交的由广州交易集团有限公司代收。缴纳情况以开标时广州交易集团有限公司（广州公共资源交易中心）查询为准。具体操作流程详见广州交易集团有限公司（广州公共资源交易中心）最新的投标保证金缴纳操作指引或自行咨询交易中心。</p> <p>5、如采用保函（纸质版）或保险等形式提交的，银行保函需开具给招标人，银行保函有效期不少于投标有效期。保证保险需开具给招标人（受益人也必须是招标人），保证保险有效期不少于投标有效期。在开标前不强制要求提交纸质原件（建议投标截止时间前单独密封纸质版复印件递交至开标室用于开标），但投标人应在投标文件中提交投标保函或投标保证保险扫描件并加盖投标人电子印章，由中标候选人在中标候选人公示前提交并在网上公示。</p> <p>6、本项目允许递交电子保函，具体操作详见广州公共资源交易中心电子保函操作指引</p>

条款号	条款名称	编列内容
		( <a href="http://ggzy.gz.gov.cn/fwznxtbzcsc/699986.jhtml">http://ggzy.gz.gov.cn/fwznxtbzcsc/699986.jhtml</a> )。缴纳情况以开标时广州公共资源交易中心网站查询为准。 7、开标时，对于未能按要求交纳投标保证金的投标人，招标人将视为不响应招标文件而否决其投标，责任由投标人自负。 <input type="checkbox"/> 不要求
3.4.4	其他可以不予退还投标保证金的情形	除 3.4.4 款情形外，其他投标保证金不予退还的情形包括： <u>(1) 中标人未能在规定期限内按要求提交履约担保；</u> <u>(2) 中标人未能在规定期限内签署合同协议。</u> <u>(3) 投标人采用不正当的手段骗取中标经查实；</u> <u>(4) 投标人以他人名义投标或者允许他人挂靠投标或借用本公司名义投标的；</u> <u>(5) 提供虚假投标文件、虚假承诺/声明/保证或者以其他方式弄虚作假的；</u> <u>(6) 法律或者本招标文件规定的其他情形。</u>
3.5	资格审查资料的特殊要求	<input checked="" type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/> 有，具体要求：
3.5.2	近年财务状况的年份要求	/年至/年
3.5.3	近年完成的类似项目情况的时间要求	/年至/年
3.5.5	近年发生的诉讼及仲裁情况的时间要求	/年/月/日至/年/月/日
3.6.1	是否允许递交备选投标方案	<input checked="" type="checkbox"/> 不允许 <input type="checkbox"/> 允许
3.7.3A(2)	投标文件副本份数及其他要求	投标文件副本份数：4 是否要求提交电子版文件：与投标文件正本一致电子版文件。（如有不一致，以纸质投标文件为准） 其他要求：1、副本可以是正本签字盖章后的复印件，但必须清晰可辨；当副本与正本不一致时以正本为准。提交与投标文件内容相同的电子光盘（内有投标文件资料、先独自封好）一起包封。 2、提供的电子版文件光盘或 U 盘必须无病毒、无加密、可打开。
3.7.3A(3)	投标文件是否需分册装订	<input checked="" type="checkbox"/> 不需要 <input type="checkbox"/> 需要，分册装订要求：
3.7.3(B)	投标文件所附证书证件要求	证书证件需为清晰复印件，按照招标文件要求在相应位置加盖投标人公章。
3.7.3(B)	投标文件签字或盖章要求	按招标文件第六章《投标文件格式》的要求签字、盖章。

条款号	条款名称	编列内容
4.1.1(B)	投标文件加密要求	/
4.1.2	封套上应载明的信息	如有提交投标文件光盘备用，封套上应注明如下信息： <b>招标人名称：阳西县丹江粮油储备有限公司</b> <b>招标人地址：阳西县十五区人民大道83号</b> <b>招标项目编号：_____</b> <b>在 年 月 日 时 分前不得开启</b>
4.2.1	投标截止时间	投标截止时间：2023年6月25日9时30分（北京时间）
4.2.2(A)	递交投标文件地点	广州公共资源交易中心第4开标室（详见广州公共资源交易中心日程安排）
4.2.3	投标文件是否退还	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是，退还时间：
5.1(A)	开标时间和地点	开标时间：同投标文件递交截止时间； 开标地点：同投标文件递交地点； 投标人需对投标文件开标情况记录表进行签名确认。
5.2(4)(A)	开标程序	开标顺序： (1) 开标由招标人委托招标代理机构主持； (2) 宣读投标人名称，由投标人或其推选的代表检查投标文件的密封情况； (3) 开启投标文件，宣读以下内容：a、投标人名称；b、投标文件密封情况；c、法定代表人（或单位负责人）证明书及授权委托书；d、投标保证金；e、投标报价等主要内容及开标记录表中的其他必要内容。投标报价以数字和文字两种方式表述的，应宣读文字表述的投标报价。 (4) 招标人对开标过程进行记录，并存档备查，投标人在开标记录上签字，以确认对所宣读的内容没有任何异议。 (5) 投标人（法定代表人（或单位负责人）或其委托代理人）可自行决定是否参加开标。投标人不参加的，视为认可开标过程及结果。
6.1.1	评标委员会的组建	评标委员会由招标人依法组建。
6.3.2	评标委员会推荐中标候选人的人数	推荐中标候选人3人
7.1	中标候选人公示媒介及期限	公示媒介： <u>广州交易集团有限公司（广州公共资源交易中心）、中国招标投标公共服务平台</u> 公示期限：3工作日
7.4	是否授权评标委员会确定中标人	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
7.6.1	履约保证金	是否要求中标人提交履约保证金： <input checked="" type="checkbox"/> 要求，履约保证金的形式：按合同约定。 履约保证金的金额：按合同约定。 <input type="checkbox"/> 不要求。
9	是否采用电子招标投标	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是，具体要求：
10	需要补充的其他内容	

条款号	条款名称	编列内容
10.1	特别提示	<p>投标人在本项目招标人的工程项目中存在下列行为的，将被拒绝1年内参与我单位后续工程项目投标。（注：拒绝投标时限自招标人发出通知之日起计）：</p> <p>（1）将中标项目转包或者违法分包的；</p> <p>（2）在中标项目中不执行质量、安全生产相关规定的，造成质量或安全事故的；</p> <p>（3）存在围标或串标情形的；</p> <p>（4）存在弄虚作假骗取中标情形的；</p>
10.2	送达	《投诉处理决定书》和《行政处理决定书》在招标人单位或上级主管部门网站上公布的，视为送达其他与决定书有关的当事人。
10.3	招标失败的情形	本项目采用资格后审方式，满足资格审查合格条件或通过初步评审的投标申请人不足3名时为招标失败。招标人分析招标失败原因，修正招标方案，报有关管理部门批准后，重新组织招标。
10.4	投标文件修改	修改的内容为投标文件的组成部分。修改的投标文件应按照《投标人须知》第3条、第4条的规定进行编制、密封、标记和递交。
10.5	第一中标候选人放弃中标资格情形	<u>排名第一的中标候选人放弃中标、或因不可抗力不能履行合同、或不按照招标文件要求提交履约保证金、或被查实存在影响中标结果的违法行为等情形不符合中标条件的，招标人可以按照评标委员会提出的中标候选人名单排序依次确定其他中标候选人为中标人，也可以重新招标（经查实存在提供的证明材料与原件不符的情况影响评分结果的，招标人有权组织重新评审）。</u>
10.6	中标候选人公示要求	∟
10.7	否决投标条款	<p><u>否决投标条款：</u></p> <p>1、在投标截止期后逾期递交投标文件的，招标人或招标代理将拒绝接收其投标文件。</p> <p>2、投标人未按投标文件要求提供附件或未按要求的加盖公章及签名的，经评标委员会认定后，其投标文件将被否决。</p> <p>3、投标人没有按要求提供投标担保的，经评标委员会认定后，其投标文件将被否决。</p> <p>4、投标文件应当对招标文件的实质性要求和条件作出满足性或更有利于招标人的响应，否则，投标人的投标将被否决。</p> <p>5、投标人有以下情形之一的，评标委员会应当否决其投标：<u>（1）投标文件没有对招标文件的实质性要求和条件作出响应，或者对招标文件的偏差超出招标文件规定的偏差范围或最高项数；</u></p> <p><u>（2）有串通投标、弄虚作假、行贿等违法行为。</u></p> <p>6、投标报价有算术错误及其他错误的，评标委员会按以下</p>

条款号	条款名称	编列内容
		<p>原则要求投标人对投标报价进行修正，并要求投标人书面澄清确认。投标人拒不澄清确认的，评标委员会应当否决其投标：</p> <p><u>(1) 投标文件中的大写金额与小写金额不一致的，以大写金额为准；</u></p> <p><u>(2) 总价金额与单价金额不一致的，以单价金额为准，但单价金额小数点有明显错误的除外。</u></p> <p><u>7、评标委员会发现投标人的报价明显低于其他投标报价，使得其投标报价可能低于其个别成本的，应当要求该投标人作出书面说明并提供相应的证明材料。投标人不能合理说明或者不能提供相应证明材料的，评标委员会应当认定该投标人以低于成本报价竞标，并否决其投标。</u></p> <p><u>8、投标报价总价或分项投标报价超过最高投标限价总价或分项最高投标限价的投标文件将被否决其投标。</u></p> <p><u>9、按投标报价的算术校核原则及方法调整或修正投标文件的投标报价，调整后的投标报价对投标人起约束作用。如果投标人不接受修正后的报价，则取消其中标资格，并且其投标担保也将被没收。</u></p> <p><u>10、资审合格后，投标人的资格发生变化而不满足投标人合格条件，在发出中标通知书前，资格问题仍未解决的，招标人将取消其中标资格。</u></p> <p><u>11、中标人未按本招标文件第二章 投标人须知 第 7.6.1 项规定提交履约担保，视为放弃中标，其投标担保不予退还，给招标人造成的损失超过投标担保数额的，中标人还应当对超过部分予以赔偿。</u></p> <p><u>12、投标文件符合列于《评标办法前附表》“形式评审标准”“资格评审标准”“响应性评审标准”中所有情形的，为有效投标文件。任一情形不符合均为无效投标文件，经评标委员会认定后，其投标文件将被否决。</u></p>
	<p>投标警戒价</p>	<p>本项目成本警戒价为 6421242.55 元（招标控制的 85%）。对低于该警戒价的投标报价，投标人必须提供详细的单价、投标人成本分析等供评标委员会评审，由评标委员会判定其是否低于企业自身成本。在评标过程中，评标委员会发现投标人的报价明显低于其他投标报价或者低于成本警戒价，使得其投标报价可能低于其个别成本的，应当要求该投标人作出书面说明并提供相关证明材料。投标人不能合理说明或者不能提供相关证明材料的，由评标委员会认定该投标人以低于成本报价竞标，应当否决其投标。</p> <p>注：为充分体现招标人意愿及落实项目招标人负责制，警戒价由招标人决定。</p>
	<p>其他</p>	<p>中标人在领取中标通知书前，需缴纳招标代理费及专家酬劳费用。招标代理费以中标价为计费基数，按国家计委《招标代理服务收费管理暂行办法》（计价格〔2002〕1980 号）</p>

条款号	条款名称	编列内容
		和发改价格[2011]534号文规定的收费标准下浮10%计算。 专家酬劳费用按时结算。

（第二章投标人须知 正文详见中华人民共和国标准设备采购招标文件（2017年版））

附件一：开标记录表

开标记录表

开标时间：年月日时分

序号	投标人	投标文件递交	密封情况	投标保证金	投标报价(元)	交货期	备注	投标人代表签名
最高投标限价：								

招标人代表：

记录人：

监标人：

年 月 日

附件二：确认通知

（按广州公共资源交易中心格式）

附件三：问题澄清通知

（按广州公共资源交易中心格式）

#### 附件四：问题的澄清

（按广州公共资源交易中心格式）

附件五：中标通知书

（按广州公共资源交易中心格式）

## 第三章评标办法（综合评估法）

### 评标办法前附表

条款号		评审因素	评审标准
1	评标方法	中标候选人排序方法	本次评标采用综合评估法。评标委员会对满足招标文件实质性要求的投标文件，按照本章第 2.2 款规定的评分标准进行打分，并按得分由高到低顺序推荐中标候选人，但投标报价低于其成本的除外。 <u>综合评分相等时，以投标报价低的优先；投标报价也相等的，以商务技术得分高的优先；如仍存在相同情况，则对具有相同情况的投标人，按中标候选人数量规定，由评标委员会采用记名投票的方式，确定中标候选人的排序。</u>
2.1.1	形式评审标准	投标人名称	与营业执照一致
		投标函及投标函附录签字盖章	有法定代表人或其委托代理人签字（或盖章或签章）及加盖单位章。由法定代表人签字（或盖章或签章）的，应附法定代表人身份证明；由代理人签字（或盖章或签章）的，应附法定代表人证明书及授权委托书，身份证明或授权委托书应符合第六章“投标文件格式”的规定。
		投标文件格式	投标文件内容符合第六章“投标文件格式”的规定
		联合体投标人	/。
		备选投标方案	/。
2.1.2	资格评审标准	营业执照和组织机构代码证	符合第二章“投标人须知”第 3.5.1 项规定，具备有效的营业执照和组织机构代码证（按照“三证合一”或“五证合一”登记制度进行登记的投标人，可仅提供营业执照复印件并加盖投标人公章。）
		资格要求	符合第二章“投标人须知”第 1.4.1 项规定
		财务要求	/
		业绩要求	/
		信誉要求	/
		其他要求	符合第二章“投标人须知”第 1.4.1 项规定
		联合体投标人	<u>本次招标不接受联合体投标。</u>
不存在禁止投标的情形	不存在第二章“投标人须知”第 1.4.3 项规定的任何一种情形（以投标函中的声明为评审依据）。		
2.1.3	响应性评审标准	投标报价	符合第二章“投标人须知”第 3.2 款规定
		投标内容	符合第二章“投标人须知”第 1.3.1 项规定
		交货期	符合第二章“投标人须知”第 1.3.2 项规定
		交货地点	符合第二章“投标人须知”第 1.3.3 项规定
		投标有效期	符合第二章“投标人须知”第 3.3.1 项规定

		投标保证金	符合第二章“投标人须知”第3.4.1项规定。
		用户需求书“★”条款	满足第五章“用户需求书”中的“★”条款要求。
		关于遵守招标文件订立和履行合同的声明	投标人已按照规定格式和内容签署盖章《关于遵守招标文件订立和履行合同的声明》（格式详见第六章投标文件格式）；
<b>条款号</b>		<b>条款内容</b>	<b>编列内容</b>
2.2.1		分值构成 (总分 100 分)	商务技术部分：70 分 投标报价：30 分 其他评分因素： / 分 <u>投标人总得分=商务技术部分 70 分+投标报价 30 分</u>
2.2.2		评标基准价计算方法	1、当通过初步评审在位于[最高投标限价×85%，最高投标限价]区间的投标价中的有效投标人大于或等于 5 名时，所有入围的有效投标价中去掉一个最高价和一个最低价，取余下有效投标价的算术平均值的作为评标基准价。 2、当通过初步评审在位于[最高投标限价×85%，最高投标限价]区间的投标价中的有效投标人小于 5 名时，取所有入围的有效投标价的算术平均值的作为评标基准价。 3、若当通过初步评审没有投标价位于[最高投标限价×85%，最高投标限价]区间的，则以最高投标限价×85%作为评标参考价。 4、小于最高投标限价×85%的评标价不参与评标基准价的计算，但仍参与投标报价得分的计算。
2.2.3		投标报价的偏差率计算公式	偏差率=  投标报价—评标基准价   /评标基准价*100%， (偏差率四舍五入保留 2 位小数，报价偏差率不足 1%的，按直线内插法计算投标报价得分)
<b>条款号</b>		<b>评分因素（偏差率）</b>	<b>评分标准</b>
2.2.4 (1)	商务技术 评分标准 (70)	设备技术响应程度（30 分）	考查有效投标人投标产品的带“▲”项技术参数响应程度。完全满足或优于得 30 分。带“▲”项每项不满足和负偏离扣 1 分，直至本项分数扣完为止。（如参数对证明材料有要求的，须按要求提供对应的证明材料，否则视为不满足要求）投标人需对提交的资料真实性负责，如提供的材料不真实，将认定为提供虚假材料谋取中标，其中标结果无效，并将情况上报监督管理部门。未提供或提供不符合要求不得分。

		<p>同类业绩 (9分)</p>	<p>自 2020 年 1 月 1 日（以合同签订日期为准）至今以来，投标人完成的同类智能化项目业绩情况进行评审：          (1) 单项合同金额≥300 万元的得 5 分，本项最高得 9 分；          (2) 单项合同金额≥200 万且&lt;300 万元的得 2 分，本项最高得 6 分；          (3) 单项合同金额≥100 万且&lt;200 万元的得 1 分，本项最高得 3 分。          注：同一业绩按最高金额的档次只计算一次。每个业绩证明材料须提供合同关键页复印件并加盖投标人公章，否则不得分。本项各项累计最高得 9 分。          注：以合同签订日为准，须提供项目合同关键页（包括但不限于含封面、首页、项目内容、合同金额、签字盖章）复印件及相关证明材料复印件，未提供不得分。</p>
		<p>企业荣誉 (9分)</p>	<p>1) 投标人具有自主研发且与项目建设系统相关的专利或软件著作权证书，每提供一个得 1 分，最高得 5 分；          2) 投标人获得省级或以上的科学技术进步奖奖项得 4 分。          注：须提供相关证书或合同复印件加盖投标人公章，否则不得分。</p>
		<p>企业认证 (6分)</p>	<p>根据投标人提供有效期内的认证情况进行评分：          1) 具有 CMMI3 级或以上资质；          2) 具有省级或以上高新企业证书；          3) 具有一级安全技术防范系统资格证；          4) 具有一级信息安全服务资质认证证书（软件安全开发）；          注：每提供一项得 1.5 分，最高得 6 分。须提供相关证书复印件加盖投标人公章，否则不得分。</p>
		<p>团队能力 (3分)</p>	<p>投标人拟投入项目团队能力情况进行评审：          1) 具有高级信息系统项目管理师证书；          2) 具有高级系统架构设计师证书；          3) 具有 PMP 证书；          注：以上证书每提供一项的 1 分，最高得 3 分。提供有效期内的证书复印件和投标截止时间前三个月中任意一个月的社保证明复印件并加盖公章，否则不得分。</p>
		<p>项目实施方案 (6分)</p>	<p>根据响应投标人针对本项目制定的项目实施方案进行评审：          1) 方案内容非常详细、准确，针对性强、科学合理可行为优，得 6 分；          2) 方案内容一般，针对性较强、较合理可行为良，得 5 分；          3) 方案内容不够详细，针对性不强、不合理为差，得 1 分；          4) 未提供不得分。</p>
		<p>技术支持和售后服务方案 (7分)</p>	<p>根据响应投标人提供的技术支持与售后服务方案是否完善，响应是否及时，有无完整的服务体系进行评审：          1) 方案内容完善合理，方案全面具体，可行性高的为优，得 7 分；          2) 方案内容合理，方案具体，可行性一般的为良，得 5 分；          3) 方案内容不合理，方案不全面，不可行的为差，得 1 分；          4) 未提供不得分。</p>

2.2.4 (2)	投标报价 评分标准 (30)	投标报价得分	投标报价等于评标基准价时得 30 分，投标报价每高于评标基准价 1%，扣 0.2 分，每低于评标基准价 1%，扣 0.1 分，扣至 0 分为止，中间采用插值法计算，得分精确到小数点后两位。
2.2.4 (3)	其他因素 评分标准	/	/

注：

- 1、投标人须提供各项评审因素的有效证明材料的复印件并加盖投标人公章，否则不得分。
- 2、招标人有权在事后要求投标人提交相关证明材料的原件进行核查，如经查实存在与原件不符的情况，招标人有权取消该投标人的投标资格并重新组织本项目评审工作，同时上报相关行政监管部门予以处罚。
- 3、所有评委每个分项的分数汇总后的算术平均值为投标人的最终得分。分数出现小数点，保留小数点后二位小数，第三位小数四舍五入。

（第三章评标方法 正文详见中华人民共和国标准设备采购招标文件（2017版））

## 第四章 合同条款及格式

## 第二部分 合同范本

# 阳西县智慧粮库建设项目 智能化系统

# 合 同 书

项目名称：

合同编号：

签约地点：

签订日期：        年    月    日

甲方:

电 话:                      传 真:                      地 址:

乙方:

电 话:                      传 真:                      地 址:

根据阳西县智慧粮库建设项目智能化系统的中标结果,按照《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国招标投标法》的规定,经双方协商,本着平等互利和诚实信用的原则,一致同意签订本合同如下。

### 一、货物内容

货物名称、内容必须与投标文件中货物名称、内容一致。

### 二、合同金额

合同金额为(大写):\_\_\_\_\_,包含货物购置、运输装卸、检验、安装、调试、质保期售后、全额含税发票以及本合同实施过程中的一切费用。

### 三、设备要求

货物为原制造商制造的全新产品,整机无污染,无侵权行为、表面无划损、无任何缺陷隐患,符合国家和行业的标准,在中国境内可依常规安全合法使用。

### 四、交货期、交货方式及交货地点

1.交货期:合同签订后并接到甲方按照工程项目进度所需设备之日起 10 天内完成交货并按工程项目进度完成安装及调试。若不能及时交货影响甲方使用所带的一切损失及费用开销,由乙方承担。

2.交货方式:现场交付至甲方指定地点,乙方负责运输相关费用。

3.交货地点:甲方指定的地点。

### 五、付款方式

由甲方按下列约定付款:

第 1 期:本合同生效之日起十个工作日内,甲方向乙方支付合同总价的 20%作为预付款;

第 2 期:乙方将本合同的货物交至指定地点并经甲方清点合格确认后两个月内,甲方向乙方支付当批已清点确认的货物价款的 50%;

第 3 期:甲方(或甲方委托的第三方)验收所有采购货物合格签字后两个月内,甲方向乙方支付至本合同总价 95%。

第 4 期:阳西县智慧粮库建设项目智能化系统验收满一年,经甲方确认后两个月内支付合同价款总额剩余的 5%。

其它:甲方向乙方付款前,乙方应向甲方提供等额有效增值税发票,否则甲方有权拒绝支付款项,

乙方承担违约责任。对于满足合同约定支付条件的，甲方应当将资金支付到合同约定的乙方账户，不得以机构变动、人员更替、政策调整等为由延迟付款，不得将招标文件和合同中未规定的义务作为向乙方付款的条件。

#### **六、质保期及售后服务要求**

1、按合同定期到货和安装，并提供设备的检验合格证、图纸、说明书等相关资料。

2、质保期：24个月（超二年质保期的产品按实际质保期）。质保期内，所有软、硬件维修费用均由乙方负责，质保期内设备因本身问题发生故障的，乙方应免费更换。质保期自供需双方代表在设备验收单上签字之日起计算，配件更换的，自更换完毕之日起计。

3、对甲方的服务通知，乙方在接报后1天内处理完毕，保证设备正常运行。若不能按时完成修复的，乙方需采取应急措施，保证设备能正常运行。

4、在质保期满后，乙方须保证以相比市场价合理优惠的价格提供备件和保养、维护服务，全部货物终身维护。

#### **七、索赔损失**

1、甲方有权根据有关部门对乙方提供货物或服务做出“不合格”的检验结果向乙方提出索赔。

2、在合同执行期间，如果乙方对甲方提出的索赔和差异负有责任，乙方应按照甲方同意的下列一种或多种方式解决索赔事宜。

1) 乙方同意退货，并按合同规定的同种货币将货款退还给甲方，并承担由此发生的一切损失和费用。

2) 根据货物或服务低劣程度以及甲方所遭受损失的数额甲乙双方商定降低货物或服务的价格。

3) 用符合规格、质量和性能要求的新零件、部件或货物或服务来更换有缺陷的部分或修补缺陷的部分，乙方应承担一切费用和风险并负担甲方所发生的一切直接费用。同时，相应延长质量保证期。

3、如果在甲方发出索赔通知后30天内，乙方未作答复，上述索赔应视为已被乙方接受。甲方将从合同款项中扣回索赔金额。如果这些金额不足以补偿索赔金额，甲方有权向乙方提出不足部分的补偿。

#### **八、违约责任**

1、乙方未能按时交货或竣工，每拖延一天，须向甲方支付合同金额的1%的违约金。

2、乙方交付的货物或服务质量如不符合招标文件、投标文件和本合同规定的，甲方有权拒收并解除合同，乙方向甲方支付合同金额的1.5%的违约金，并根据《中华人民共和国民法典》赔偿甲方所受损失。

3、甲方无正当理由拒收货物或服务或拒绝进行验收的，甲方向乙方支付合同金额的1.5%的违约金，并根据《中华人民共和国民法典》赔偿乙方所受损失。

4、乙方未能按本合同规定的要求交付货物或无法完成服务的，则向甲方支付合同金额1.5%的违约金及赔付预付款的5倍赔偿金。

5、甲乙双方如一方违反本合同，除本合同规定的可立即解除合同的情形外，一方应在收到对方违约通知书后在 15 日内改正；逾期未改的，另一方可解除合同。改正期间不排除一方因违约所应承担的支付违约金等违约责任。

## 九、履约保证金

1、履约保证金是乙方向甲方支付用以保证其签订正式书面合同和全面正确履行除质量事项之外的合同义务之担保，但不适用双倍返还之定金罚则；其可直接冲抵违约金或损害赔偿金，但其数额不足以支付违约金或损害赔偿金的，乙方需另行支付违约金或损害赔偿金。

2、履约保证金的支付：乙方应当自合同生效后的十个工作日内向甲方交付履约保证金，数额为合同总价的百分之十，计人民币\_\_\_\_\_元。

3、履约保证金支付方式：乙方以开具银行保函（见索即付保函）或保证金形式向甲方提供合同总金额 10%的履约担保。

4、履约保函或保证金用于补偿甲方因乙方不能完成其合同义务而蒙受的损失。

5、履约保证金的退还：

（1）自乙方全面正确履行除质量事项之外的给付义务之后，在乙方应当交齐为履约保证金之退还所必备的相关票证、甲方相关部门（货物使用、管理部门）出具的含有表达“乙方全面正确履行除质量事项之外的给付义务”、“履约保证金可予以退还”之内容的书面批示等付款凭证文件之前提条件下，甲方财务部门自收齐前述付款凭证之日起十个工作日内审核完毕，并且对于符合退还条件的，即向乙方无息退还履约保证金或其银行保函。

（2）如果因本合同发生争议从而直接影响履约保证金或其银行保函之退还，则该退还工作办理时间应相应顺延至争议终局性解决之日后的第 15 个工作日；且至其实际退还之日，不计利息。

## 十、争议解决及法律诉讼

合同执行过程中发生的任何争议，如双方不能通过友好协商解决，按相关法律法规处理，由甲方所在地法院管辖。

## 十一、合同转让与分包

除甲方书面同意外，乙方在任何情况下都不得部分或全部转让其应履行的合同项下的义务。

## 十二、不可抗力

1、不可抗力指战争、严重火灾、洪水、台风、地震等或其它双方认定的不可抗力事件。

2、签约双方中任何一方由于不可抗力影响合同执行时，应在不可抗力事件结束后 1 日内向对方通报，以减轻可能给对方造成的损失，在取得有关机构的不可抗力证明或双方谅解确认后，允许延期履行或修订合同，并根据情况可部分或全部免于承担违约责任。

## 十三、其它

1、本合同未尽事宜，由双方协商处理。本合同所有附件、招标文件、投标文件、中标通知书、会议纪要等相关文件均为本合同不可分割的一部分。如有与本合同条款表述不一致的，以本合同为准。

2、在执行本合同的过程中，所有经双方签署确认的文件（包括会议纪要、补充协议、往来信函）即成为本合同的有效组成部分。

#### 十四、合同生效

1、本合同一式六份，甲方执四份，乙方执两份。

2、合同自甲乙双方代表或其授权代表签字并加盖公章之日起即时生效。

甲方（盖章）：

乙方（盖章）：

法定代表/授权代表（签字）：

法定代表/授权代表（签字）：

日期：

日期：

邮政编码：

邮政编码：

开户名称：

开户名称：

开户银行：

开户银行：

开户账号：

开户账号：

注： 此为合同书样本，仅供参考，中标人需根据实际情况与业主签订相应的合同。

## 第二卷

# 第五章 用户需求书

## （一）项目概况

1、项目名称：阳西县智慧粮库智能化建设项目

### 2、项目背景

根据《广东省粮食安全和应急物资保障“十四五”规划》“十四五”时期我省要立足新发展阶段贯彻新发展理念打造新发展格局战略支点完善政策体系夯实设施基础稳定生产能力提升调控水平提高保障效能形成平急结合、协同高效、保障有力的体制机制，推进粮食安全和应急物资保障治理体系和治理能力现代确保粮食安全和应急物资保障水平处于全国前列。

项目建设以阳西县丹江粮油储备有限公司自身信息化建设需求为出发点，加强粮食仓储设施建设，提升绿色仓储能力，利用现代粮仓建设技术和物流配套技术，积极推进低温准低温储粮、充氮气调储粮等绿色储粮技术应用，提高绿色储粮水平。

项目以建设“智慧粮库”为主题，以确保储备粮数量与质量安全为目标，为阳西县丹江粮油储备有限公司建设智慧管理平台，实现储备粮数量和质量的远程实时监管；开展粮食绿色仓储提升、品种品质品牌提升、机械状态提升、应急保障能力提升等；实现储备粮食安全监管的可视化、实时化、科学化的保粮目标；推广物联网、云计算、大数据、人工智能、区块链等新一代信息化技术在粮食流通管理中的应用，实现储备粮主要业务的网上作业和管控，实现库存粮食管理精细化、规范化、实时化。

阳西县智慧粮库智能化建设项目建设采用先进解决方案，基于新一代工业物联网技术、云计算技术、大数据技术、人工智能技术、信息传输技术、视频图像识别与AI分析技术等，实现库区管理作业的全面覆盖，并对日常管理数据进行综合分析，对粮食存储、企业管理、信息技术进行优化组合，实现科学储粮和节能降耗，提高企业管理水平和经济效益。

阳西县丹江粮油储备有限公司（前身是阳西县粮食储备公司）成立于1993年，公司地址位于阳西县新城十五区人民大道83号，是阳西县唯一一家承储县级地方储备粮油和调剂粮食市场等工作的国有粮食企业。公司现有干部职工共27人，其中经理1人，副经理3人，有资质的保管员6人、有资质的化验员2人。公司下属共两个粮食储备库，分别为蒲牌粮食储备库和村仔岭粮食储备库，两个库区占地面积共2.01万m<sup>2</sup>，建筑面积共0.78万m<sup>2</sup>，合计总仓容（稻谷）1.9万吨。目前承储总规模：县级地方储备粮（稻谷）规模1.6万吨，地方储备食用植物油规模80吨，成品粮储备规模1430吨。公司每年都能圆满完成各级政府交给的承储安全管理任务，公司近几年来经营

情况良好，收支平衡。

项目建设地点位于阳西县村仔岭村，建设用地面积 53364.39 平方米（约 80.04 亩）。库址邻近村仔岭粮库，地块东侧紧邻村仔岭粮库，西侧、北侧、南侧均为山坡山地。库址址紧邻 G228 国道，粮库出口直通 G228 国道，库址距沈海高速（G15）阳西出入口约 8 公里，交通十分便利。新建仓规模如下：

序号	子项名称	占地面积 (m <sup>2</sup> )	建（构）筑面积 (m <sup>2</sup> )	计容面积 (m <sup>2</sup> )	层数	备注
1	平房仓 1	1392.27	1392.26	2759.08	1	轴线尺寸：59.5m*22m，装粮高度 7m，单仓仓容 6528 吨（小麦）
2	平房仓 2	1392.27	1392.26	2759.08	1	轴线尺寸：59.5m*22m，装粮高度 7m，单仓仓容 6528 吨（小麦）
3	平房仓 3	1573.7	1574.705	3121.91	1	轴线尺寸：59.5m*25m，装粮高度 7m，单仓仓容 7418 吨（小麦）
4	平房仓 4	1573.7	1574.705	3121.91	1	轴线尺寸：59.5m*25m，装粮高度 7m，单仓仓容 7418 吨（小麦）
5	平房仓 5	1417.72	1417.695	2784.52	1	轴线尺寸：59.5m*22m，装粮高度 7m，单仓仓容 6528 吨（小麦）
6	平房仓 6	1417.72	1417.695	2784.52	1	轴线尺寸：59.5m*22m，装粮高度 7m，单仓仓容 6528 吨（小麦）
7	作业钢罩棚 1	1066.70	1066.70	1066.70	/	构筑物
8	作业钢罩棚 2	1066.70	1066.70	1066.70	/	构筑物
9	作业钢罩棚 3	1066.70	1066.70	1066.70	/	构筑物

10	制氮机房/ 机械/综合库	1086.25	1086.25	1647.85	1	含配电房、发电机房
11	地磅房	35.97	35.97	35.97	1	
12	一站式服务中心	131.68	131.68	131.68	1	含门卫、候工房等
13	综合楼①	525.22	1537.72	1537.72	3	
14	综合楼②	201.34	630.9	630.9	3	
15	消防水池及水泵房	\	314.06	0	1D	地下一层
	合计	13947.94	15706	21315.14		

### 3、项目目标

二类粮库（储备规模5万吨以上），建设规模相当、结构合理、布局完善、功能先进、高起点、高标准、安全可靠的现代化绿色智慧型粮食储备骨干库。

本次项目建设总体目标，是以粮食流通科学发展为主题，以提高粮食宏观调控及监管能力、确保粮食数量与质量安全为目标，以加快粮食仓储智能化为手段，以贯彻“创新、协调、绿色、开放、共享”发展理念为基础，落实新形势下国家粮食安全战略、全面提升粮食宏观调控水平、增强粮食流通现代化能力为目标。对和平县粮食储备库的各项事务进行统一的智能化管理，实现科学管理粮库各类业务流程和信息数据，并与省信息中心系统实现无缝对接，进而实现粮食业务管理的可感知、能看见、似亲临、便决策、可追溯、易监管、创示范。

### 4、投标响应的基本技术要求

#### 4.1 对投标人的技术要求

对于已经过验收合格的最近实施的类似项目，应提供项目名称及项目单位名称、项目单位地址、联系人及电话、项目实施时间、项目规模及实施内容等，并出具证明材料。

在中标后，应认真组织好技术及管理队伍，做好工作计划并提出长期维护服务和技术支持的措施、计划和承诺。

在中标后，应负责在项目完成时将全部有关技术文件和资料、验收报告等文档汇集成册交付业主方。

本项目须按2023版（粤粮仓〔2023〕4号接口标准）或最新相关文件的要求，通过与省平台互联互通，并获得相关主管部门出具有合格的鉴定意见。

本项目终验完成作为中标人项目全部完成并终止的条件。

#### 4.2 提交技术方案的基本要求

投标人应根据本技术规范书的要求阐述对本项目的理解，并提出相应的技术方案。

投标人针对本项目编写的技术方案至少应包括以下内容：项目理解、技术方案、技术支持方案等。

投标人在详细技术方案设计中除文字描述外，还要提供全部的“结构图”、“拓扑图”、“示意图”等，如在一张图中描述不清，必须延伸出若干张子图进行描述，直至描述清晰为止。

### 5、引用的标准和规范

#### 5.1 国家相关政策

- (1) 《2006-2020 年国家信息化发展战略》；
- (2) 《粮食行业信息化发展“十四出 出五”规划》；
- (3) 《国家粮食局关于规范粮食行业信息化建设意见》（国粮财【2016】74号）；
- (4) 《大力推进粮食行业信息化发展的指导意见》（国粮展【2012】241号）；
- (5) 《关于积极推进“互联网+”行动的指导意见》（国发【2015】40号）；
- (6) 《关于印发促进大数据发展行动纲要的通知》（国发【2015】50号）；
- (7) 《财政部关于下达 2016 年“粮安工程”危仓老库维修专项资金及绩效目标的通知》（财建【2016】342号）；
- (8) 《粮食流通管理条例》（国务院第 407 号令）；
- (9) 《国家粮食局办公室关于印发《地方粮库信息化建设技术指引（试行）》《地方粮库信息化建设验收规范（试行）》《粮食行业省级平台建设技术指引（试行）》和《粮食行业省级平台建设验收规范（试行）》的通知》；
- (10) 《国务院办公厅关于印发政务信息系统整合共享实施方案的通知》（国办发〔2017〕39号）；
- (11) 《国家发改委、建设部发布的建设项目经济评价方法与参数》（第三版）；
- (12) 《电子政务信息共享互联互通平台总体框架技术指南》；

(13) 《国家电子政务网络技术和运行管理规范》。

## 5.2 省级政策文件

(1) 广东省粮食局《关于印发广东省智能粮库系统建设技术导则的通知》（粤粮科储〔2017〕20号）

(2) 广东省粮食局 广东省财政厅《关于开展2017年广东省“粮安工程”粮库智能化升级改造工作的通知》（粤粮科储〔2017〕39号）

(3) 《关于认真落实2020年度粮食安全省长责任制粮库智能化考核指标的通知》（粤粮仓〔2020〕173号）

(4) 《广东省粮食安全保障“十四五”规划》

(5) 《“南粤粮安工程”建设规划(2016-2020)》

## 5.3 行业标准规范

- (1) 《粮油储藏粮情测控系统》（GB/T 26882-2011）；
- (2) 《简易仓囤储粮技术规程》（LS/T 1217—2016）；
- (3) 《粮食信息术语 仓储》（LS/T 1801—2016）；
- (4) 《粮食仓储业务数据元》（LS/T 1802—2016）；
- (5) 《省级粮食信息应用平台技术规范》（LS/T 1803—2016）；
- (6) 《粮食出入库业务信息系统技术规范》（LS/T 1804—2016）；
- (7) 《粮食数据采集技术规范 政策性粮食收购》（LS/T 1805—2016）；
- (8) 《粮食信息系统网络设计规范》（LS/T 1806-2017）；
- (9) 《粮食信息安全技术规范》（LS/T 1807-2017）；
- (10) 《粮食信息术语 通用》（LS/T 1808-2017）；
- (11) 《粮油储藏 粮情测控通用技术要求》（LS/T 1809-2017）；
- (12) 《粮油储藏 粮情测控分机技术要求》（LS/T 1810-2017）；
- (13) 《粮油储藏 粮情测控软件技术要求》（LS/T 1811-2017）；
- (14) 《粮油储藏 粮情测控信息交换接口协议技术要求》（LS/T 1812-2017）；
- (15) 《粮油储藏 粮情测控数字测温电缆技术要求》（LS/T 1813-2017）；
- (16) 《粮食信息分类与编码 粮食属性分类与代码》（LS/T 1702-2017）；
- (17) 《粮食信息分类与编码 粮食及加工产品分类与代码》（LS/T 1703-2017）；
- (18) 《粮食信息分类与编码 粮食设施分类与代码》（LS/T 1705-2017）；

- (19) 《粮食信息分类与编码 粮食设备分类与代码》(LS/T 1706-2017)；
- (20) 《粮食信息分类与编码 粮食仓储第1部分：仓储作业分类与代码》(LS/T 1707.1-2017)；
- (21) 《粮食信息分类与编码 粮食仓储第2部分：粮情检测分类与代码》(LS/T 1707.2-2017)；
- (22) 《粮食信息分类与编码 粮食仓储第3部分：器材分类与代码》(LS/T 1707.3-2017)；
- (23) 《散粮接收发放设施设计技术规程》(LS/T 8011-2017)；
- (24) 《综合布线系统工程设计规范》(GB 50311-2016)；
- (25) 《综合布线系统工程验收规范》(GB/T-50312-2016)；
- (26) 《视频安防监控系统工程设计规范》(GB 50395-2007)；
- (27) 《安全防范工程技术规范》(GB 50348-2018)；
- (28) 《信息系统安全等级保护实施指南》(GB/T 25058-2010)；
- (29) 《信息系统安全等级保护基本要求》(GB/T 22239-2008)；
- (30) 《智能建筑设计标准》(GB/T 50314-2015)；
- (31) 《智能建筑工程施工规范》(GB 50606-2010)；
- (32) 《智能建筑工程质量验收规范》(GB 50339-2013)；
- (33) 《基本建设财务管理规定》(财建【2002】394号)；
- (34) 《信息安全技术信息系统安全等级保护定级指南》(GBT 22240-2020)；
- (35) 《信息安全技术网络安全等级保护基本要求第1部分安全通用要求》(GB/T22239)；
- (36) 《信息安全技术网络安全等级保护基本要求第2部分云计算安全技术扩展要求》(GB/T22239)；
- (37) 《信息安全技术信息系统等级保护安全设计技术要求》(GBT 25070-2020)；
- (38) 《信息安全技术信息系统安全等级保护实施指南》(GBT 25058-2020)；
- (39) 《粮食行业地方省级平台建设技术指引》；
- (40) 《地方粮库信息化建设技术指引》；
- (41) 《粮食行业地方省级平台建设验收规范》；
- (42) 《地方粮库信息化建设验收规范》。

## 6、项目建设原则

在系统的建设过程中，必须结合本项目的实际特点，依据国家、行业的相关技术标准，充分利用最新信息技术、监控技术，保证系统能够满足日常工作的需要，实现建设目标，并遵循以下原则：

### (1) 先进性

要充分考虑到电子信息技术突飞猛进和发展趋势，采用国内外先进且成熟的技术，起点高，在

技术上应具有一定的超前性。

#### (2) 实用性

在设计时就充分分析了项目需求及环境情况，采用实用的名牌优质设备，满足项目要求，保证操作方便、耐久实用。

#### (3) 可靠性

软硬件均具备极高的可靠性。软件采用模块化、层次化的设计思想充分保证系统的高可靠。

#### (4) 经济性

要做到系统标准化、模块化，在实现先进性和保证可靠性的前提下，达到较优的性能价格比。通过适当采用视频监控设备，极大地减少了设备和施工投资。

#### (5) 可扩展性

实现了集中管理、监控，分散控制，总体结构具有较强兼容性和可扩展性，既便于系统的充实、完善、改进和提高，又便于设备的更新、换代。可以随时增加或拆除监控点，而不需要对系统软件和监控管理软件进行改造。

#### (6) 安全性

从网络、数据、平台、管理、运行使用环境等多方面采取相应措施，确保系统安全。

#### (7) 保密性

设计上充分保证了网络、平台、数据的安全，保证系统运行的可靠，杜绝黑客和无权限用户的“入侵”。

## (二) 项目总体要求及说明

**投标人必须响应并承诺下列要求：**

- 1、 投标人应提供所代表品牌厂商原装、全新的、符合国家及用户提出的有关质量标准的产品。
- 2、 所有产品在检验时必须完好，无破损。
- 3、 招标文件中标有“★”的地方均被视为重要的指标要求，必须一一响应。若有一项带“★”的指标要求未响应或不满足，将按投标无效处理。

## (三) 项目清单及详细技术要求

### 1、 建设需求

本次智能化升级改造项目硬件和硬件配套软件包括以下几个部分：

- 1) 网络及综合布线系统
- 2) 智能仓储系统
- 3) 多路气体检测系统
- 4) 智能通风系统

- 5) 仓内数量检测系统
- 6) 害虫检测系统
- 7) 智能出入库系统
- 8) AI 智能安防系统
- 9) 中心机房系统
- 10) 展示中心系统
- 11) 停车场管理系统
- 12) 系统软件

### 1.1 网络及综合布线系统

综合布线系统充分考虑外网接入与企业内网两个方面。为了满足库区信息化建设、视频安防和业务管理信息化及出入库流程管理的需要，对库区各仓及廋间进行综合布线，包括地面开槽及回填等土建工程，以及光纤、室外防水弱电箱、手井、光纤盒等所需各类材料与辅料。库区局域网覆盖仓房、综合楼各业务科室、道路等库内主要作业点，以及仓储设施的关键位置；当在这些位置铺设布置线缆及保护管时，原则上应采取挖沟开槽暗线铺设的形式，综合布线结束后应对破坏位置进行复原及粉刷等恢复性工程。预埋管网、管线应预留部分冗余，以便扩展。

网络系统采用高速以太网，TCP / IP 通信协议。由网络中心引至各建筑物或功能区的干线采用千兆光纤主干，建筑物内部采用 6 类屏蔽双绞线引至桌面。

### 1.2 智能仓储系统

按照智能化储粮全覆盖要求，积极探索业务管理集成化新途径，同时将各子系统相互有机衔接，进一步提高粮库信息化、智能化管理水平，切实提高仓储管理水平，提质增效，特制定智能仓房集成控制项目建设技术要点。利用云仓管控系统，建设单仓仓储智能综合管控一体化综合控制柜，实现一站式集约化管理；实现保管员操作日志的记录、收集及分析。云仓管控系统的一体化综合控制柜系统以单座仓房为中心，对智能气调系统、仓房气密性检测系统、气体浓度检测系统、智能控温系统、粮情测控系统、智能环流熏蒸系统、智能通风系统、环境监测系统、能耗分析系统、照明控制系统、仓内数量检测系统、安全作业语音警示系统、排队叫号及信息发布系统、仓门安全管理系统等进行现场状态的数据采集、操作控制以及和后台分析管理软件进行实时数据交互。通过数学模型进行分析处理，实现各设备系统的联动、自动控制，通过软件系统，实现各系统间的科学化联动及协同作业，达到智能化、科学化控制的目的；实现远程智能化管理及作业预警指导的功能，利用

仓门安全管理系统和业务系统打通，实现现场作业安全管理。

建设智能仓储云仓管控系统是对仓房设备进行集成控制，利用软件控制技术、物联网技术等手段实现单仓仓储业务管理的智能化，并与现有的粮库智能化系统对接。查看、控制、设置各子系统的数据库、设备运行状态、系统参数等信息。



智能仓储系统架构图

### 1.3 多路气体检测系统

气体检测模块可实现粮堆内多种气体的实时浓度检测及预警分析，气体检测模块硬件包括气体探头、电磁阀选通装置、气体浓度传感器（氧气、磷化氢、二氧化碳）、微压差传感器和微型气泵等。可通过一体化综合控制柜触屏实现各类气体浓度的实时检测、自动巡检、历史浓度数据查询等功能。可提供 12 通道（10 堆内+1 堆外+1 回气）等多种规格按需配置，气体传感器类型也可按需配置。气体检测模块的控制通过一体化综合控制柜内主控模块设备实现。

### 1.4 智能通风系统

智能通风系统可实现粮仓各类通风设备的自动化控制，包括保温电动窗、窗户轴流风机、电动通风口、通风口轴流风机、拱顶风机等。可通过一体化综合控制柜触屏实现通风设备的手动启停、设备工作状态查询等功能。

通过与智能粮情系统集成，获得粮食温湿度、水分、仓温、外温等信息；通过与小型气象站数据集成，实时获得周边环境的温湿度、风力风速、雨量等信息；应支持与自动仓窗、屋顶风机、轴

流风机等控制系统主机的集成，支持对这些设备的远程/现场人工开启、关闭、能耗监测及状态监测，以及对其开关记录的管理。通过通风控制模型获得最适合的通风时间、通风方式等数据，提醒工作人员进行通风或者直接进行自动通风。智能通风模块的控制通过一体化综合控制柜内主控模块设备实现。项目建设时将通风设备的控制线、供电线直接接入一体化综合控制柜内。

### 1.5 仓内数量检测系统

在粮仓（廩间）内部安装数量监测设备，利用数量检测设备、计算机技术和非接触式光电测控技术，及时准确测量当前粮食的库存数量及仓内人员安全，并根据测量结果，准确判定空仓、半仓、满仓等仓容状态。建设粮食库存数量检测系统，为粮库信息、集成管理平台的提供接口，开放数据库结构连接，提供详细的数据表及字段说明。库存量检测系统通过在平房仓屋顶侧面安装数量监测设备并结合仓内 AI 监控系统，对仓房中的粮食在满仓平整前进行粮食库存数量的实时监测。实现对仓房库存数量的动态、实时监测，为出入库业务管理、仓房的数字化管理提供有力支撑。利用仓内实时监控，实现粮食数量实时监控，系统通过对出入库系统和粮食仓储业务系统的数据实时监管分析，可对库区内粮食存储数量进行实时监管，并对计划外的出入库作业进行预警，有效避免储备粮的擅自动用。实现仓内实时监控，可通过一体化综合控制柜触屏查询功能。

### 1.6 害虫检测系统

在粮仓（廩间）内部安装害虫检测系统，利用光、电、数控技术、无线传输技术、互联网技术，构建出一套害虫生态监测及预警系统，集害虫诱捕和拍照、摄像、环境信息采集、数据传输、数据分析于一体，实现害虫的诱集、分类、统计、实时报传、远程检测、害虫预警和防治指导的自动化、智能化。

害虫检测设备内置摄像头，以无线方式发送至软件平台，平台能记录每个时间段采集的图片数据，利用图像处理识别害虫；通过粮面、粮内及引诱三种方面测虫，打破传统单一的引诱式测虫；无线传输，摄像、引诱一体化设计；自动监测，实时上传害虫种类、数量变化到电脑及手机端，并自动告警；可巡检粮面 1 米左右虫害，并自带引诱粮面及粮内 1 米左右害虫；内窥谷物内幼虫，直接监测内部粮食颗粒，预防虫害可提前至幼虫阶段。在每个廩间的四角以及正中间，距粮面 1 米深以内各设置一个检测点，另外可根据仓虫生活习性在仓虫容易滋生的地方适当布置检测点。

### 1.7 智能出入库系统

综合使用视频分析技术、IC 技术、智能控制技术、快速检测技术，对粮食出入库过程进行引导、控制和监管，在预约、扦样、称重、出入仓环节能远距离识别车辆身份，实现作业过程数据采集自动化。同时建设基于移动互联的智能出入库系统，使用移动终端设备即可进行出入库作业。功能模

块主要包括业务预约、身份自动识别、报港/退港、扦样化验、自动称重、出入库值仓、结算管理等。

对来库区办理业务的汽车发行一码通，通过一码通实现出入库作业过程的自动跟踪和控制。运用互联网技术对入仓、保粮、搬倒、出库和销售全过程实时跟踪监控、即时读取数据，合同信息与车辆自动识别、地磅计量数据、粮食质量检验数据、仓库信息自动关联和匹配，实现以汽车进出粮为主的粮食收购和出售环节的数据传输与共享，完成库区这一环节的数据流链完整，实现仓储物流信息化和粮食安全可溯追踪。通过高效的自动化程序，为仓储信息管理提供实时的业务数据，提高工作效率，规范业务操作过程。

在实现出入口快速化、计量无人化、作业过程可视化的基础上，实现作业过程数据采集自动化，保证库区出入库数量信息的准确性；降低甚至杜绝管理漏洞，在这些数据的基础上，实现库区实物流、资金流和信息流的统一。

#### 1.8 AI 智能安防系统。

对粮食仓储、物流的特点，全面采用高清、智能、物联网、wifi、AI 应用技术，在“标准化、一体化、智能化”设计原则下与粮食仓储和物流业务流程相融合，实现可视化业务管理。系统配置智能超脑，使设备拥有针对特定对象和场景的智能分析能力，能够解决碎片化场景下的智能分析问题。

安防监控系统是集硬件、软件、网络于一体的联网监控系统，实现岗位、部门多级联网监控，在各级监控中心即可对前端系统集中监控、统一管理，为安全生产保驾护航。

在库区周界及出入口布设监控点位，对进出库区的人、车、物进行整体有效监控。其次，在库区通道、重要区域布设监控点位，对库区内人、车的行为进行规范监督。安防系统能够实现 7x24 全天“不知疲劳”的实时工作，及时发现监控画面中的异常情况，并能够以最快和最佳的方式发出警报和提供有用信息，提高报警处理的及时性，更加有效的协助安全人员处理危机。

为了提高库区安全防护的水平，实现人防到技防的跨越，通过网络视频监控技术，除满足库区基本安防外，还用于出入门、检斤、检验、结算、出入仓等作业的现场监控。提供对于粮食出入库的实时监控记录，为两个确保提供技术支撑。

系统基于 IP 网络数字视频监控技术，包括前端高清白光球型摄像机、网络硬盘录像机（NVR）、视频解码器、网络交换机及相关线路，对进行视频监控的场所、部位和通道进行实时、有效的视频监控、图像显示、记录与回放。视频图像的传输、存储、管理均构建在高质量的 IP 网络之上，采用开放的 IP 架构、基于全 IP 软交换技术实现所有业务流的交换分发，实现控制信号与视频交换承载网络相分离。前端数字摄像机通过光纤将信号传输到安防中心，在硬盘录像机上进行存储，通过控制键盘进行切换控制，集控中心设置拼接大屏幕，前端视频信号在拼接大屏幕上显示，在集

控中心可以对库区的安防系统视频进行切换、控制和显示。

库区智能安防系统需覆盖关键岗位和重要部位：

关键岗位：关键岗位主要有地磅、地磅房/检斤室、化验室、一站式服务、扦样区域、网络和监控机房、财务室或结算室、库区大门、检化验室、机修库等。

其它区域：其它区域主要包括仓房通道、库区主干路及岔路口（十字、丁字）、周界等区域。

### 1.9 中心机房系统。

中心机房建设内容涵盖广域网、业务内网。库区的电脑、网络设备、计算机服务器、安防监控设备、各个应用系统的服务器、操作系统、防火墙等网络安全设备、网络交换机等集中到一起，打破过去各设备独立运行、相互隔离、信息孤岛的局面，需建设一个多功能独立机房，用作信息化的网络中心和数据中心。

该机房要具备足够的空间，在房间内做抗静电地板的敷设、机房配电的防雷及等电位接地。一个好的机房环境不仅为核心网络和计算机设备提供高可靠的配电系统，而且为设备的运行提供了净化和恒温恒湿的空间环境，更加保证了企业信息化系统的高可靠性运行，机房内采用精密空调保证机房温湿度的平衡。

考虑到市区电网有时会出现电源故障，包括电压浪涌、电压过压、欠压、瞬时电流冲击和故障停电等；为了保证机房设备的供电正常，在机房内安装一台不间断电源（UPS），保证机房内计算机网络系统、监控系统及其他系统可靠运行。室内照明系统为独立配电系统，建设工程会对各房间提供应急照明。

机房配有专业的火灾报警系，系统主要由火灾报警控制器、气体灭火装置、门禁系统组成。报警控制器具有烟雾、温度传感器，当系统检测到外界异常时，会通过灯光报警器发送警报，同时自动开启气体灭火装置。

使用标准网络和服务器机柜，具备机架式路由器、交换机、网络安全设备、服务器、KVM 等专业设备，采购符合国家规定，性能稳定的产品，设备配置应达到或高于当前主流产品性能。中心机房工程设计符合《电子信息系统机房设计规范》（GB 50174）的规定。

### 1.10 展示中心系统

展示系统是粮库的信息化技术展示中心，是粮食作业、日常仓储管理的控制中枢。本项目大屏展示中心设置综合楼 3 楼会议室，建设全彩 P1.53LED 大屏，对智能化综合管理平台各个子系统的集中显示，并进行数据管理，另外将库区仓储业务管理系统、智能出入库系统、智能仓储系统、智能安防系统等集成起来，清除信息孤岛，实现信息互联互通、部门协同，这样每个作业环节的信息在不同环节、不同部门之间可实现共享和使用，为整个企业的精细化管理奠定了数据基础，为领导综

合决策提供直观的数据信息。

### 1.11 停车场管理系统

实现车辆管理工作的自动化、智能化，并以计算机网络的形式管理，对所有出入口的车辆进行有效地、准确地监测和管理。系统提供相应的应用软件，实现库区车辆进出管理的高效率、智能化。

停车场管理系统是利用视频流的车牌自动识别算法，无需地感触发，对车辆进行抓拍、号牌识别，当车辆进入停车场入口时，车牌自动识别算法自动抓拍车辆照片并识别车牌号码，将车牌号码，颜色，车牌特征数据，入场时间信息等传记录下来，车辆可无障碍出入停车场，为车辆管理提供了一种崭新的管理模式。

系统自动识别进入停车场的号码和车牌特征，验证用户的合法身份，自动比对黑名单库，自动报警，并可对整个停车场情况进行监控和管理，包括出入口管理，内部管理，采集，存储数据和系统工作状态，以便管理员进行监控，维护，统计，查询和打印报表等工作。车辆出入停车场，完全处于系统监控之下，使停车场的出入，防盗，车位管理完全智能化、自动化并具有方便快捷，安全可靠的优点。根据本项目的停车场的具体要求及实际情况，遵循实用、安全、先进、经济、可靠、可扩充原则进行设计。

### 1.12 粮库软件集成

管理软件通过数学模型进行分析处理，实现各设备系统的联动、自动控制，通过软件系统，实现各系统间的科学化联动及协同作业，达到智能化、科学化控制的目的；实现远程智能化管理及作业预警指导的功能。

建设软件综合管理平台是对仓房设备进行集成控制，利用软件控制技术、物联网技术等手段实现单仓仓储业务管理的智能化，并与现有的粮库智能化系统对接。查看、控制、设置各子系统的数  
据、设备运行状态、系统参数等信息，具体功能如下：

系统集成接口对接：数据通，视频通，与省平台进行对接；

智能仓储管控一体化平台：集成智能化粮库各个系统，采用模块化设计，将各个系统集成到一个统一平台下做到统一调度、“一站式”操作所有的子系统；

OA 办公系统：集成 OA 办公自动化系统功能，完整实现待办管理、移动审批、考勤打卡、任务管理、通知公告、意见征集、工作汇报、文件管理、公文处理、事务管理。

财务系统：包括总账、基础资料、参数设置、智能记账、财务处理、对账管理、报表、应收款、应付款、固定资产、出纳管理、库存管理、存货核算。

供应链管理系统：实现信息采集自动化、作业流程标准化、仓储保管智能化、业务管理集成化，全方位提高粮库的信息化、自动化和智能化水平，平台以供应链为核心，打造企业一体化平台，现

对其它业务模块的数据支撑，包括仓储作业管理、库存管理、质量管理、购销管理、预警管理、报表管理、管理中心等。

**粮情测控系统：**二维三维精准定位、粮情即时、定时监测、通风、气调、害虫、数量监测粮情分析、自动报警等功能。

**智能控温系统：**根据仓温的变化自动启动/暂停空调,控制仓温；读取空调运行参数,设置空调工作温度;实现准低温储粮。

**粮温检测模块：**系统支持粮情远程检测，粮情批量检测，定时检测，粮情批次对比；粮情数据展示包括三维立体直观展示、粮温热力图、粮温 3D 柱状图、三温走势等；支持粮情报表单仓打印和批量打印功能。

**气体检测模块：**系统支持远程气体检测，批量检测和定时检测；支持用户自定义采集位检测；支持采集进度提示和报表打印功能；支持采集批次对比分析。

**智能通风管理模块：**系统支持手动控制、自动控制、条件配置的智能通风、操作日志，具备本地模式和远程模式互锁保护机制，实现通风设备的智能控制。

**害虫检测模块：**自动监测，实时上传害虫种类、数量变化到电脑及手机端，并自动告警；对害虫位置实时画面生成实时可视化展示界面；

**仓内数量检测模块：**对库区内粮食存储数量进行实时监管，并对计划外的出入库作业进行预警

**智能安防模块：**系统支持查看库区各个摄像头的实时视频监控画面，支持云台控制球机转动，支持视频回看和视频下载。

**企业安全生产管理平台：**提供模型管理、模型下发、智能分析配置、抓图计划配置。通过将 AI 模型下发至设备，为设备通道配置智能分析任务，使设备拥有针对特定对象和场景的智能分析能力，能够解决碎片化场景下的智能分析问题。人员布控应用以人脸识别技术为核心，通过前后端分析设备对人脸抓拍图片进行比对分析，实现人脸自动识别，以提供人员布控服务的能力。

**智能出入库管理模块：**通过车牌识别及大数据分析技术，形成人、车、检化验设备为一体，实现粮食出入库业务过程的智能化识别、监控和管理，包括出入库申报、预约登记、智能调度、快速登记、自动扦样、客观检验、检斤称重、移动值仓、快速结算、统计分析、视频追溯、信息公告、车辆引导、台账记录和报表统计。

**预约管理系统：**在小程序上对库区作业车辆预约进行管理，对应预约人员、车辆信息、排队信息等进行管理，提高出入库效率。

**排队叫号及信息发布管理系统：**系统支持线上和线下两种排队叫号方式；线下排队叫号，通过硬件设备完成取号、叫号、显示等一系列操作；线上排队叫号通过智能仓储管控一体化平台预约管理系统联动，微信公众号完成取号、预约、查看排队情况。通过微信或短信进行等候、叫号、过号、

排队情况等提醒，同时将仓储信息发布到仓房 LCD 显示屏。

门禁管理系统：基于视频流人脸识别技术，实现用户姿态的全面解放，无需姿态调整即可实现人脸准确识别通行，同时系统与仓储系统联动，仓储系统判断粮仓内为安全环境，方可人脸识别开门，提高粮库现场作业安全。

大数据平台：通过对行业各类数据进行采集、分析、清晰、整理，运用图形化界面将粮食仓储、物流、采购源、客户、产品价格等信息进行分类展示，使每个参与者迅速掌握粮食运营状态，做出有效判断和决策，为粮食产业链各方参与者提供公信平台。

手机小程序：多参数粮情系统检测、数据查询、预警查询，出入库流程审批、实现远程监管。

系统集成：各子系统软硬件集成，并按照广东省粮食和物资储备局关于印发《广东省粮食购销领域监管信息化规范》（粤粮仓〔2023〕4号）接口实现与省平台互联互通。

## 2、项目清单及详细技术要求

### 2.1 网络及综合布线系统

网络及综合布线系统				
编号	设备名称	参数	数量	单位
一、库区综合布线				
1	光模块	光模块-SFP-GE-单模模块 -(1310nm, 10km, LC) SFP-GE-LX-SM1310-D	20	个
2	接入交换机	24口千兆交换机+4千兆光纤口 企业级交换机 网络网线分线器 三层交换机网管	11	台
3	室外箱机柜	1、室外防水箱 2、不锈钢材质	10	台
4	光纤交接箱	电信级、至少支持 96 芯、落地式、含底座、光纤盘、法兰等配件	1	台
5	六类非屏蔽双绞线	UTP-CAT6	7500	米
6	48 芯光纤	1、48 芯室外单模铠装 2、含管内穿线；	500	米
7	4 芯光纤	1、4 芯光缆 2、室外单模铠装	2000	米
8	光纤交接箱	1、96 口； 2、落地式 FTTH 分光箱；	2	台
9	48 口 ODF 架	产品尺寸：机架式 接口样式：方口 环境温度：-25~40℃ 抗电强度：<15KV	2	台

10	4 口光纤熔接盒	产品尺寸：165*105*35mm 接口样式：方口 环境温度：-25~40℃ 抗电强度：<15KV	10	只
11	光纤跳线	电信级，单模，5 米	20	条
12	光纤尾纤	单模，用于光纤熔接	176	条
13	光纤熔接	完成库区内所有纤芯的熔纤	176	项
14	电源线	RVV3*1.0	1000	米
15	电源线	RVV3*2.5	1500	米
16	控制柜电源线	YJV4*16+1*10	1000	米
17	PVC 线管	阻燃线管 25	10000	米
18	镀锌线管	镀锌线管 sc25	800	米
19	室外弱电手井	净空（长*宽*深）：550*550*890mm、井壁含抹面厚度：240mm	42	个
20	复合井盖	550*550*50mm	42	个
21	PE 管	2 孔 PE 110 管	1350	米
22	热镀锌钢管	DN110 热镀锌钢管、4mm 厚	200	米
23	路面开槽回填	管沟开挖 300*500mm、埋管后恢复	1000	米
24	PVC 线管	阻燃线管 32	1000	米
25	施工辅材	含标签、角码、扎带、底盒、直通等	1	批

## 二、综合楼综合布线

26	24 口数字配线架	性能符合 ansi/tia-568-c.2 标准，无焊锡裁针技术、绿色环保，背部带有理线支撑架，支持 6 类非屏蔽解决方案并向下兼容，50 μ " 镀金层，保证多次插拔的良好导通性，端口数量 24 口，用于 19" 标准机柜，高度 1u/24 口	10	个
27	1U 理线架	1U 理线架	9	个
28	数据模块	六类非屏蔽	238	个

29	六类非屏蔽双绞线	UTP-CAT6	15470	米
30	3M 六类跳线	线规 24awg/7, 50 μ " 镀金层, 保证多次插拔的良好导通性, 可选长度:1m/2m/3m/5m, 可选颜色: 橙色/蓝色/绿色/紫色/黄色/灰色/黑色	476	条
31	110 型语音配线架	25 对语音配线架	3	个
32	热镀锌桥架	200*100	50	米
33	热镀锌桥架	100*100	150	米
34	辅材	含标签、角码、扎带、底盒、丝杆、角铁、直通、双口网络面板等	1	批
35	安装调试	安装调试	1	项

## 2.2 智能仓储系统

智能仓储系统				
编号	设备名称	参数	数量	单位
<b>一、智能粮情管理系统</b>				
1	小型气象站	1. 采用高质量工业级传感器,通过湿度敏感元件检测到空气中的水分含量、风速等; 2. 实时监测天气的变化,以达到可以预防风雨天气所带了来的对通风过程的危害; 3. 系统温度传感器检测误差 $\leq \pm 0.5^{\circ}\text{C}$ ; 4. 系统湿度传感器检测误差 $\leq \pm 3\%RH$ ; 5. 库区气象站风速检测误差: $\leq \pm 1\text{m/s}$ ; 6. 库区气象站风速检测范围: $0\text{m/s} \sim 30\text{m/s}$ 。	1	台
2	气象站基础	尺寸: 500*500*300, 混凝土浇筑	1	项
3	测温电缆插入装置-7米	将测温电缆插入粮堆的专业工具, 7米, 电动	2	台
<b>平房仓 (1-6 仓)</b>				
4	测温电缆	7米长 5个测温点; 1. 采用两线制, 单总线技术, 脉冲供电、供电电压 3.5 到 5V 直流, 安全可靠; 2. 测温电缆具有防爆认证、防腐蚀、防熏蒸、耐热耐寒, 外壳防护等级达到 IP65 级别; 3. 测温点单独密封后注塑, 测温电缆头部密封后	608	根

		<p>注塑，接插头采用进口 AMP 原装件；</p> <p>4. 防止磷化氢气体熏蒸腐蚀，连接件、接插件符合 GB/T4942.2-1993《低压电器外壳防护等级》中的 IP66，仓内电缆及设备均通过防熏蒸测试；</p> <p>5. 整体测温电缆工作温度范围：<math>-50^{\circ}\text{C} \sim +125^{\circ}\text{C}</math>（包括引线，在户外安装操作无脆裂、无熔化）；</p> <p>6. 采用数字的温度传感器，测量精度<math>\leq \pm 0.5^{\circ}\text{C}</math>；重复误差：<math>\leq \pm 0.2^{\circ}\text{C}</math>；</p> <p>7. 每个传感器都有自己的逻辑地址，并采用统一的国标编码方式，用计算机或手持仪器直接改写地址码，以保证永久的系统兼容性；</p> <p>8. 平房仓测温电缆为轻型数字测温电缆，其电缆截面为扁型，电缆表面材料为 HDPE（高密度聚乙烯），符合食品包装用聚乙烯成型品卫生标准（要求提供产品检测报告），电缆为两根平行的航空专用钢缆，表面镀锌，钢缆截面直径为 1.3mm 以上，兼供电、数据传输和承受拉力三项功能，抗拉强度 550kg，每根电缆上可以支持 125 或更多个传感器；</p> <p>9. 测温电缆总成（包括粮面下的测温电缆及粮面上的引线），所用的外绝缘和护套材料、内线芯绝缘和护套材料、连接部件、接插件，均用 100% 原生料；</p> <p>10. 线芯颜色执行 GB/T 995-2008《电线电缆识别标志方法》的规定标准，各线芯采用不同颜色区分；</p> <p>11. 电缆符合抗拉、抗压、抗老化、抗腐蚀、耐低温的使用要求，测温电缆正常情况下使用寿命<math>\geq 10</math>年；</p> <p>12. 单根测温电缆自带一对防熏蒸 AMP 头，可独立拆卸更换，并具备单根电缆及单层测温点独立维护；</p> <p>13. 测温接头内芯采用不锈钢材质，源头防止熏蒸腐蚀。</p> <p>▲14. 提供测温电缆的国家级的防爆合格证，并加盖厂家公章；</p> <p>▲15. 提供测温电缆的第三方防腐蚀测试检测报告并加盖厂家公章；</p>		
5	一级互联电缆 1	<p>23 米 7 接头；</p> <p>电缆线径 <math>2*0.5\text{mm}^2</math>，铜导线表面镀锡，内为 PE 绝缘材料，外为防紫外线 PVC 蓝色护套料、厚度 1.2mm，工作温度 <math>-40^{\circ}\text{C}</math> 至 <math>+80^{\circ}\text{C}</math>，直径 5mm，抗拉、抗压、抗老化</p>	64	根

	一级互联电缆 2	26 米 8 接头； 电缆线径 2*0.5mm <sup>2</sup> ，铜导线表面镀锡，内为 PE 绝缘材料，外为防紫外线 PVC 蓝色护套料、厚度 1.2mm，工作温度-40℃至+80℃，直径 5mm，抗拉、抗压、抗老化	32	根
6	测控分机	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 接收测控主机指令，通过现场传感器采集粮情数据及粮情控制设备状态，并将所采集数据返回给上位机，完成对粮情控制设备的控制。</li> <li>2. 具有自动检测传感器 ID 码的功能，自动对点位数量、位置进行检测、存储。</li> <li>3. 测控分机预留测水、测虫、测气、自动通风接口。</li> <li>4. 分机采用低功耗设计，持续工作 3 年-5 年。</li> <li>5. 分机采用防爆外壳设计，防磷化氢熏蒸，外壳阻燃等级：V0，防摔：3 米跌落无损，防水防尘：IP67；</li> <li>6. 支持 5G、2.4G 无线通讯方式；</li> <li>7. 具有良好散热设计，适合于长期不间断工作，工作温度范围：-40℃~+85℃，电磁兼容性好，抗干扰能力强。发射功率可根据现场通讯距离选择。</li> <li>8. 单个分机可接入检测 255 个数字温度传感器的输入；</li> <li>9. 与单电缆隔离器配合，具有检测单条电缆功能；不受同一路其它电缆短路或断路影响，具备远程控制分机通断电保护及分机自诊断功能；</li> <li>10. 分机自唤醒，数据实施上传；</li> <li>11、温度检测范围：-40℃-65℃；湿度检测范围：0%RH-99%RH。</li> <li>12、温度检测误差：≤±0.2℃、湿度检测误差：≤±3%RH。</li> </ol> <p>（以省级以上检验机构出具的检验报告复印件为准，原件备查）</p> <p>▲提供产品第三方检测报告并加盖厂家公章； ▲提供国家级的防爆合格证并加盖厂家公章；</p>	96	台
7	测控主机	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 内置工业级控制计算机，7*24 小时工作机制；</li> <li>2. 测控主机软件具有传输主控器命令、分机数据及自诊断功能。</li> <li>3. 支持 10/100M，全双工/半双工自适应以太网接口，兼容 802.3 协议；</li> <li>4. 通过上位机软件、串口命令设置芯片工作模式、端口、IP 等网络参数；</li> <li>5. 支持 POE 供电方式；</li> <li>6. 支持无线、WIFI、NB、5G 多种通讯方式；</li> </ol>	12	台

		<p>7. 测控主机实现仓房现场测控分机与上位机的数据传输与交换，测控主机可对分机电源进行集中管理，检测时自动给分机加电，检测完毕自动掉电；</p> <p>8. 测控主机使粮情检测系统同计算机及库内局域网相互隔离，防止外部干扰和雷击损坏计算机及网络。测控主机具有显示通讯状况，显示工作时电压电流功能；</p> <p>9. 通讯模式：广播模式即主机“一对所有”的通讯模式，最大传输距离不小于 3km，最多同时连接 255 个测控分机。</p> <p>10. 可对分机进行初始化，使其根据线路老化情况调整自身参数，始终保持最佳效果。（以省级以上检验机构出具的检验报告复印件为准，原件备查）</p>		
8	天线	433MHz 吸盘车载天线 30dbi 线长 3 米	12	条
9	温湿度传感器（仓内）	<p>1. 温度传感器和湿度传感器需单独部署；</p> <p>2. 温度传感器采用不低于 DS18B20 的数字式温度传感器，湿度传感器采用进口湿度传感器；</p> <p>3. 测温范围-55℃ ~ +125℃，温度精度 0.1℃，误差不超过±0.5℃（在-10℃到+85℃范围内最大误差为±0.5℃，在全温范围内最大误差为±1.5℃）；</p> <p>4. 测湿范围 0~100%，测湿精度 0.1%，误差±3%（测湿精度±3.5%，重复精度±0.5%，稳定性±1.2%）</p> <p>5. 使用寿命不低于 3 年；</p> <p>6. 温湿度传感器连接采用 4 芯快速插接头，方便拆卸；</p> <p>7. 温湿度探头防尘、防腐蚀，抗磷化氢（PH<sub>3</sub>）熏蒸；</p> <p>▲提供产品第三方检测报告并加盖厂家公章；</p>	12	个
10	温湿度传感器（仓外）	<p>1. 温度传感器和湿度传感器需单独部署；</p> <p>2. 温度传感器采用不低于 DS18B20 的数字式温度传感器，湿度传感器采用进口湿度传感器；</p> <p>3. 测温范围-55℃ ~ +125℃，温度精度 0.1℃，误差不超过±0.5℃（在-10℃到+85℃范围内最大误差为±0.5℃，在全温范围内最大误差为±1.5℃）；</p> <p>4. 测湿范围 0~100%，测湿精度 0.1%，误差±3%（测湿精度±3.5%，重复精度±0.5%，稳定性±1.2%）</p> <p>5. 使用寿命不低于 3 年；</p> <p>6. 温湿度传感器连接采用 4 芯快速插接头，方便</p>	1	个

		拆卸; 7. 温湿度探头防尘、防腐蚀, 抗磷化氢 (PH <sub>4</sub> ) 熏蒸;		
11	温湿度电缆	电缆线径 2*0.35mm <sup>2</sup> +2*0.35mm <sup>2</sup> , 内为 PE 绝缘材料, 信号线加金属箔屏蔽, 外为防紫外线 PVC 黑色护套料, 工作温度-40℃至+80℃, 抗拉、抗压、抗老化	600	米
12	综合控制一体柜	<p>1、柜内低压电气元器件、线材、线槽、接线端子等辅料, 数据采集传输、现场控制、包含断路器、熔丝座、浪涌保护器、多功能数显表、三合一互感器、明纬 DC24V 开关电源。</p> <p>2、3D 展现仓房现场设备, 可实现仓房现场手动控制及信息查询</p> <p>3、控制柜支持集成粮情监控系统、气体浓度检测系统、智能通风系统、智能气调系统、能耗监测系统、照明系统、虫害监控系统、数量监测系统、低温储粮系统、环流熏蒸系统的控制电器及线路</p> <p>4、接入电源: 电压 380V±20%, 频率: 50Hz。</p> <p>5、PLC 核心控制器支持 Intel 第 6/7/8 代 CPU、支持 9-36V 宽电压输入、支持 USB 自我恢复功能、具备远程开关、具有 CPU 侦测报警灯、可以随时监控 CPU 工作是否存在异常; 布尔运算执行速度 0.08 μs/ 指令、移动字执行速度 1.7 μs/ 指令、实数数学运算执行速度 2.3 μs/ 指令、数据传输率 10/100 Mb/s、隔离(外部信号与 PLC 逻辑侧) 变压器隔离, 1500 V DC、漏地电流, AC 线路对功能地 最大 0.5 mA</p> <p>6、光电隔离输入, 隔离电压&gt;2500V; 光电隔离的晶体管集电极开路输出, 隔离电压&gt;2500V</p> <p>7、通讯接口: 同时具备 RS232/RS485/RJ45; 支持协议标准 MODBUS RTU/MODBUS TCP/协议;</p> <p>8、控制柜外形及材质: 304 不锈钢材质箱体, 尺寸定制; (带防雨檐、防尘处理, 夜间照明及自动散热功能)</p> <p>9、屏幕: 15 寸带触摸显示器</p> <p>10、防护等级 (IP3X)</p> <p>功能参数:</p> <p>▲ (1) 基本功能: 具备多平台连接, 支持同时连接 ≥8 个后台, 和多平台报文协议自定义;</p> <p>(2) 支持本地智能通风配置和操作控制、支持集成智能温控系统控制、支持集成充氮气调控制控制</p> <p>▲ (3) 粮情测控: 支持多参数粮情数据 (粮温、</p>	12	台

		湿度、水分、气体)的本地存储、历史输出查询、平台远程获取; ▲(4) 气体检测: 支持气体(氧气、二氧化碳、氮气、磷化氢)检测结果图形展示; 具备气体选择点和整体检测、气体采集数据趋势分析; 具备实时气体浓度数据显示, 可离线存储气体的采集数据; ▲(5) 虫害检测: 支持集成虫害检测采集通道路数≥5路; 支持测虫通过选通装置选择点和整体检测、测虫采集数据趋势分析; 带“▲”的关键参数须提供电子信息产品质量监督检验机构或权威第三方检测机构出具的带有“CMA”或“CNAS”标示的检验报告复印件并加盖原厂商公章做为证明材料。		
13	综合控制柜基础	含基础材料及外观材料等	12	个
14	百叶箱	定制	1	台
15	辅材	施工配件, 直通、密封材料、固定件、管卡、轧带等等	1	批

## 二、仓门安全管理系统

16	10.1寸人脸识别一体机	处理器: 双核 ARM Cortex-A7 and RISC-V MCU 操作系统: Linux 操作系统 存储: 1G内存+8G EMMC 摄像头: 活体双目, 210万有效像素, 1920*1080 成像器件: 1/2.8" Progressive Scan CMOS WiFi 模块: 2.4GHz WiFi SoC 芯片, 集成 IEEE 802.11b/g/n 基带和 RF 电路, 最大 72.2Mbit/s 物理层速率 二维码模块: 640(水平) X 480(垂直) CMOS, 水平视角 31°, 支持 QR code、PDF417、EAN13、EAN8、UPC-A 等各种一维码、二维码 刷卡模块: mifare one (M1)、S50、S70、NTAG2xx 等 13.56MHz 频段卡片、TK、EM 等系列 125KHz 频段卡片 (IC/ID 均支持) 镜头: 4.5mm 焦距 扬声器: 语音播放内容 识别高度: 1.2~2.3 米, 角度可调 识别距离: 0.5~1.5 米, 视镜头可变 人脸角度: 左右 30 度, 上下 30 度 识别时间: 小于 0.3 秒 存储容量: 6.9 万条抓拍记录 人脸容量: 24000 张	22	套
----	--------------	---	----	---

		<p>电源输入:DC12V/2A</p> <p>网络接口:1 个 RJ45 10M / 100M 自适应以太网口</p> <p>韦根接口:1 路韦根接口输出, 1 路韦根接口输入</p> <p>开关量:1 路开关量输出</p> <p>通讯接口: 1 路 RS485 通讯接口</p> <p>USB 接口: 1 路 USB 接口</p> <p>网页端配置: 支持</p> <p>设备远程升级: 支持</p> <p>部署方式: 支持公网、局域网使用</p> <p>摄像机: 双目摄像头, 全玻璃镜头, 可见光和近红外, 支持活体检测</p> <p>有效像素: 210 万有效像素, 1920*1080</p> <p>信噪比: <math>\geq 50\text{db}</math> (AGC OFF)</p> <p>宽动态: 120db, ISP 算法人脸局部曝光</p> <p>视频编码: H.265 Main Profile 编码/H.264 BP/MP/HP 编码/MJPEG 编码</p> <p>双码流分辨率: 50Hz: 25fps (1920×1080, 1280×720) 60Hz: 30fps (1920×1080, 1280×720)</p> <p>720*576, 1-25(30) 帧/秒/640*480, 1-25(30) 帧/秒</p> <p>320*240, 1-25(30) 帧/秒</p> <p>工作温度: <math>-20^{\circ}\text{C} - 60^{\circ}\text{C}</math></p> <p>工作湿度: 0~90%相对湿度, 无冷凝</p> <p>设备功率: 20W (MAX)</p> <p>盐雾等级: Rp6 级以上</p> <p>防静电: 接触<math>\pm 6\text{KV}</math>, 空气<math>\pm 8\text{KV}</math></p> <p>供电: DC12V/2A</p> <p>防护等级: IP66</p> <p>屏幕规格: 10.1 寸高清 IPS 屏</p> <p>设备尺寸: 322.75 (长) *157 (宽) *80.52 (厚) mm</p>		
17	门禁控制器	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 卡片存贮: 100000</li> <li>2. 脱机信息: 100000</li> <li>3. 数据保存: FLASH 保存数据, 掉电不丢失</li> <li>4. 通讯接口: TCP/IP, 2×RS-485, 支持融合组网</li> <li>5. 读卡接口: 1×Wiegand26/34</li> <li>6 输入接口: 1×开门、1×门磁、1×报警、3×辅助</li> <li>7. 输出接口: 1×开门、1×报警</li> <li>8. 工作电压: 12VDC<math>\pm 5\%</math></li> <li>9. 功耗: 120mA~180mA (不含读卡器)</li> <li>10. 工作环境: <math>-10^{\circ}\text{C} \sim +70^{\circ}\text{C}</math>, 10%~90% (不凝露)</li> <li>11. 壳体材料: ABS 阻燃, 模具一体化成型, 防尘、</li> </ol>	22	套

		防潮、防腐蚀 12. 安装方式：DIN 导轨卡扣式安装或螺丝定位 13. 控制器尺寸：205mm*145mm*36mm 14. 控制箱尺寸：360mm*320mm*80mm		
18	开门按钮	1. 适合门型：适用空心门框及埋入式电器盒使用 2. 产品材质：铝合金 3. 接点输出：NO/NC/COM 接点 4. 锁体尺寸：86mm*86mm*25mm	22	只
19	紧急开门按钮	门禁玻璃破碎开关紧急出门开关玻璃破碎报警按钮紧急按钮 1. 接点输出：NO/NC/COM 接点 2. 锁体尺寸：86mm*86mm*25mm	22	只
20	单门磁力锁	1 指示灯：LED 2 开门方式：断电开锁 3 工作电压：12VDC±5% 4 安装方式：明装 5 锁体尺寸：266mm*67mm*39mm	38	把
21	防雨罩	材质 304 不锈钢	22	套
22	人脸识别采集器	USB 接口 分辨率：1080P，满足高清人脸抓拍 适用于博西尼管理中心集中采集面部数据使用， 每个人脸集中采集点一台	1	台
23	管理电脑	CPU:i7; 运行内存：8G; 存储：1T;	1	台
24	六类非屏蔽双绞线	CAT6	2000	米
25	控制器电源线	RVV3*1.0	2000	米
26	电源线	RVVP 4x1.0	3500	米
27	信号线	RVV6*1.0	1600	米
28	开门按钮线	RVV2*1.0	1600	米
29	阻燃 PVC 线管	白色 PVC25;	8500	米
30	辅材	施工配件，直通、密封材料、固定件、管卡、轧带等等	1	批
<b>三、排队叫号及信息发布管理系统</b>				
31	55 寸网络液晶一体机	尺寸：55 寸（±1 英寸）（含壁挂架） 安装方式：壁挂（横）	1	台

		屏类型：LED 7*24h 工业级 分辨率：1920(H)×1080(V) 图像比例：16：9 主板配置：CPU：64bit 四核 ARM Cortex A53，1.5GHZ 系统内存：2G 显示：LVDS 驱动 物理存储：EMMC 8GB（可扩展） 系统：Android5.0 亮度：不低于 350cd/m2 对比度：1000：1 视角 U/D/R/L(CR>10)：88/88/88/88 寿命：>50000 小时 响应时间 8ms 屏色数 16.7M 色域 60%(NTSC) 视频输入接口：HDMI/VGA/AV/HFC， 视频输出接口：HDMI/VGA 音频：Audio-in/Mic-in/Line-in；·操作系统模块：Android；浏览器模块：Shine-Brower；播控平台模块：Shine-Show Audio-out/Line-out ， 通讯：Ethernet：10/100Mbps 可扩展(WIFI、3G/4G) ▲为了保证终端显示屏用电安全，避免出现电压不稳定的风险，需提供终端显示屏具有安全电压使用的技术证明文件； ▲终端显示屏需具有国家强制 3C 认证、检测报告加盖制造厂商公章。		
32	22 寸网络液晶一体机	材质：塑胶前框/五金后壳 安装：壁挂（挂板） 颜色：标配黑色 CPU：4 核 A53 CPU 1.5GHZ 主频 GPU：Mali400*2 内存：1GB 外存储：8GB 主板型号：XM.M358S.D 系统：Android 6.0 尺寸：22 英寸 屏显比例：16：9 分辨率：1920*1080 亮度：250cd/m <sup>2</sup> 视角：U/D/R/L(CR>10)：89 /89 /89/89 屏寿命：25000 hrs 视频接口：HDMI IN	14	台

		音频接口：耳机 数据接口：USB2.0*2/TF 卡槽 通信接口：10/100Mbps 音频格式：MP3/WAV/FLV/AC3 高清视频格式：RM/RMVB/AVI/3GP/MKV/MOV/MP4 图片格式：JPEG/BMP/PNG 整机额定功率：≤35W 待机功率：≤1W 工作电压：AC220V 50HZ 裸机尺寸：505*300*47mm 整机净重：5.4 KG 包装说明：纸箱 声音输出：4Ω/2W		
33	LED 显示屏	P2.5 全彩机小间距 像素密度：160000 像素/m <sup>2</sup> 单元模组尺寸：320mm X160mm 灰度等级：16bit 防护等级：IP30 安装方式：前后维护均可 显示面积：18.0224 平方 封装方式：铜线封装 校正前亮度 ≥600cd/m <sup>2</sup> 驱动芯片：聚积 线路板+套件：LIANSAI	2	平方
34	自助取号机	材质：五金结构/钢化玻璃； 安装：立式； 颜色：标配白色； CPU：四核 Cortex-A17，主频最高达 1.8GHz； GPU：Mali-T764； 内存：DDR 2GB； 存储：EMMC 8GB（可扩展）； 系统：嵌入式操作系统 Android； 屏幕尺寸：22 寸； 屏显比例：16：9； 屏幕分辨率：1920*1080； 亮度：250cd/m <sup>2</sup> ； 视角：U/D/R/L(CR>10)：89 /89 /89/89； 数据接口：USB2.0； 通信接口：RJ45(100Mbps)，支持 WIFI 模块； 触摸参数：电容触摸（10 点触摸）； 音频格式：MP3/WMA/AAC； 高清视频格式：RMVB/AVI/MPG/MKV/VOB/MP4； 图片格式：JPEG/BMP/PNG； 待机功率：≤1W；	1	台

		<p>工作电压：AC220V 50HZ；          声音输出：4Ω/2W；          喇叭：内置 2 个；          其它功能：支持 M1 读卡、磁条刷卡、条码扫描、          社保读卡、带 80MM 热敏打印机、200W 摄像头；</p>		
35	触控一体机（叫号器）	<p>材质：塑胶前框/塑胶后壳          安装：桌面          触摸：5 点电容式触摸          CPU：四核,Cortex A7          内存：1GB          外存储：16G          系统：Android 6.0          尺寸：8 英寸          屏显比例：16:10          分辨率：800*1280          亮度：250cd/m<sup>2</sup>          视角：85/85/85/85          数据接口:USB 2.0 host/USB 用于串口(RS232 格式) ;Type-c 仅支持 USB OTG 耳机 3.5mm 立体声耳机输出 RJ45 仅有以太网功能          WiFi 802.11b/g/n; 蓝牙 4.0; 以太网          10M/100M/1000M          TF 卡, (支持最大 32GB)          音频格式: MP3/WMA/AAC etc.          高清视频格式 :          MPEG-1, MPEG-2, MPEG-4, H. 265, H. 264, VC-1, VP8,          etc., 支持最大 4k          图片格式: jpeg          整机额定功率: ≤18W</p>	1	台
36	炫彩之星终端	<p>CPU: 四核 ARM 64 位 Cortex-A53 架构 主频          1.8G, 内存: 2GB, 外存储: 8GB, 系统: Android          7.0, 视频接口: VGA /HDMI (支持 4K) out, 音          频接口: Headphone, 数据接口: USB2.0/Micro          USB/TF Card, 通信接口: 10/100Mbps/ , 音频          格式: MP3/WMA/AAC          高清视频格式: AVI/MPG/MKV/VOB/MP4, 图片格式:          JPEG/BMP/PNG, 整机额定功率: ≤10W, 待机功率:          ≤1W, 工作电压: DC 12V 2A, 隐蔽安装, SD 卡          8G, 185*108*30mm          ▲内含“网络终端设备数字证书软件(提供软件          著作权及检测报告加盖制造厂商公章)          ▲国家强制 3C 认证、检测报告加盖制造厂商公章</p>	2	台
37	专业音箱	<p>适用范围          与专业功放、前级效果处理器配套使用, 组成一</p>	4	只

		<p>套完美音效、人声表现突出的高端娱乐会议扩声系统，适用于 KTV 房，高档会议室及多功能厅等场所的补声使用。</p> <p>功能特点</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 采用 1 只 6.5 寸中低音喇叭单元和 2 只 3"锥形高音单元。</li> <li>2. 箱体采用 12mm 夹板制作，质量轻，耐磨喷漆处理，外贴防尘网棉。</li> <li>3. 精确设计的分频器优化人声部分的中频表现力。</li> </ol> <p>技术参数</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 阻抗：8Ω</li> <li>2. 频响：70Hz~20KHz</li> <li>3. 额定功率：120W</li> <li>4. 峰值功率：480W</li> <li>5. 灵敏度：95dB/W/M</li> <li>6. 最大声压级（额定/峰值）：117dB/122dB</li> <li>7. 覆盖角度：(H)120° (V)60°</li> <li>8. 高音：3"锥形高音单元×2</li> <li>9. 低音：6.5"低音×1</li> <li>10. 尺寸(HxWxD)：215x310x208 mm</li> <li>11. 重量：5.7 Kg</li> </ol>		
38	支架	<p>固定面板固定孔尺寸（长*宽）：34mm*34mm</p> <p>箱体固定面板固定孔尺寸：110mm</p> <p>重量：0.31Kg</p>	4	只
39	专业功放	<p>功能特点</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 工业造型钢面板，专业设计坚固耐用，面板防尘网可拆洗结构设计，可拆卸清洗的散热通风口。</li> <li>2. 开机软启动，防止开机时向电网吸收大电流，干扰其它用电设备。</li> <li>3. 智能控制强制散热设计，具有风机噪音小，散热效率高等特点。</li> <li>4. 两声道功放有三档输入灵敏度选择，轻松接纳宽幅度范围信号源输入。</li> <li>5. 完善可靠的安全保护措施和工作状态指示（短路、过载、直流和过热保护、变压器过热保护），让用户放心使用。</li> <li>6. 智能削峰限幅器，控制功率模块及扬声器系统在安全范围内工作。</li> <li>7. 标准 XLR+TRS1/4" 复合输入接口，简洁的接口更加方便不同用户需求。</li> <li>8. 高品质变压器和低阻大容量电解滤波，保证大动态工作应付自如。</li> </ol>	1	台

		<p>9. 适应不同场合所需，可选立体声或桥接工作模式。</p> <p>10. 输入座接地脚接地和悬浮控制。</p> <p>技术参数</p> <p>1. 输出功率（20Hz-20KHz/THD≤1%）：立体声/并联 8Ω×2:200W×2; 立体声/并联 4Ω×2:300W×2; 桥接 8Ω：600W</p> <p>2. 连接座：XLR、TRS 接口</p> <p>3. 电压增益 (@1KHz)：32dB</p> <p>4. 输入灵敏度：0.775V/1V/1.44V</p> <p>5. 输入阻抗：10KΩ 非平衡、20KΩ 平衡</p> <p>6. 频率响应(@1W 功率下)：20Hz-20KHz/+0/-2dB</p> <p>7. THD+N(@1/8 功率下)：≤0.05%</p> <p>8. 信噪比 (A 计权)：≥90dB</p> <p>9. 阻尼系数 (@ 1KHz)：≥200@ 8 ohms</p> <p>10. 分离度 (@1KHz)：≥80dB</p> <p>11. 保护方式：过流保护、直流保护、短路保护</p> <p>12. 指示灯：电源、保护、失真</p> <p>13. 冷却方式：风扇冷却</p> <p>14. 供电：~ 220V; 50Hz</p> <p>15. 最大功耗：900W</p> <p>16. 尺寸(L xWxH)：483x394x88 mm</p> <p>17. 重量：11.2Kg</p>		
40	无线话筒	<p>产品特点</p> <p>1. 结构坚实，性能稳定可靠，操作简易，更重要的是能将声音完美呈现。</p> <p>2. 采用 PLL 锁相环多信道频率合成技术。</p> <p>3. 超强的抗干扰能力，能有效抑制由外部带来的噪音干扰及同频干扰。</p> <p>4. 具有自动扫频功能，可自动搜索无干扰频率，作为接收机的使用频率。</p> <p>5. 提供 200 个预置道选择，真正分集式接收，有效避免断频现象和延长接收距离。</p> <p>6. 系统包括有一台主机+双手持无线话筒。</p> <p>技术参数</p> <p>系统参数</p> <p>1. 调制方式：宽带调频 (FM)</p> <p>2. 频率范围：530-580MHz, 640-690MHz</p> <p>3. 信道数目：200 个预置频道，通道间隔 250kHz</p> <p>4. 频率稳定度：±0.005%</p> <p>5. 动态范围：100dB</p> <p>6. 最大频偏：±48kHz</p> <p>7. 音频频率响应：50Hz-16.5kHz</p>	1	套

		8. 综合信噪比: 105dB 9. 综合失真: $\leq 0.3\%$ 10. 相邻信道抑制: $\geq 70\text{dB}$ 11. 工作距离: 约 100-150m 接收机指标 1. 接收方式: 自动选讯接收 2. 振荡方式: 锁相环 (PLL) 频率合成 3. 天线输入: BNC 插座/ (50 $\Omega$ ) 4. 中频: 110MHz, 10.7MHz 5. 灵敏度: 12dBuV (80dB/S/N) 6. 杂散抑制: $\geq 75\text{dB}$ 7. 最大输出电平: +10dBV 8. 供电: DC 12V-1A 9. 工作电流: $\leq 500\text{mA}$ 10. 产品尺寸 (L×D×H): 420×159×43mm 11. 净重: 2.785kg 发射器指标 1. 天线: 手持麦克风内置螺旋天线 2. 射频输出功率: 30mW 3. 拾音头: 动圈式 4. 杂散抑制: -60dB 5. 供电: 两节 AA 碱性电池 6. 电池寿命: >6 小时 7. 工作环境温度: -10℃到+50℃ 8. 功耗: 10W		
41	音响线	2*2.5	850	米
42	阻燃 PVC 线管	白色 PVC25;	850	米
43	六类非屏蔽双绞线	UTP-CAT6	600	米
44	电源线	RVV3*1.0	600	米
45	辅材	含线管、扎带、标签、胶粒、防雨材料等辅材	1	项
46	安装调试	安装调试	1	项

### 2.3 智能保管仓储系统

多路气体检测系统				
编号	设备名称	参数	数量	单位

1	多路气体检测终端	多路气体检测系统，检测磷化氢、氧气、二氧化碳三种气体，室外安装，金属材质； ▲提供产品第三方检测报告并加盖厂家公章；	12	台
2	气体检测气管	PU6*4 高压气管空压机，气动软管外径 6MM，蓝色；	4500	米
3	辅材	气管连接直通、堵头等施工辅材；	1	项
4	安装调试	安装调试	1	项

#### 2.4 智能通风系统

智能通风系统				
编号	设备名称	参数	数量	单位
1	通风窗执行机构	1) 推力和拉力满足开关窗要求； 2) 具有防水、防尘等基本功能； 3) 有自锁功能或自锁力满足要求； 4) 有限位保护装置； 5) 有信号反馈装置； 6) 具备仓房现场手动控制功能，包括停电后能手动关闭； 7) 开启角度不小于 90°，自动开启或关闭的时间小于 30s； 8) 工作环境温度和湿度的适用范围满足广东气候条件。	101	台
2	配线	RVV6*1.0；	9000	米
3	阻燃 PVC 线管	白色 PVC25；	8000	米
4	辅材	安装支架、固定三角爪及螺钉螺帽等。	1	项
5	安装调试	安装调试	1	项

#### 2.5 仓内数量检测系统

仓内数量检测系统				
编号	设备名称	参数	数量	单位

1	数量监测设备	1、采用激光测距，在仓房封闭黑暗环境下，无需借助额外光源，且粮面无需平整的状态下自动监测库存数量结果，测量范围 80 米*40 米，精准度 2%误差； 2、测量数据实时上传到电脑及手机端，以图表形式展示空仓、半仓、满仓等仓容状态，可实现生成打印库存检查和各类分析报表，并即时发出粮食数量异动预警信号。 3、易安装，自动水平调整，密封性能好，无须额外保护达到仓内熏蒸作业时正常测量；	12	台
2	配线	RVVP4*0.75；	1000	米
3	阻燃 PVC 线管	白色 PVC25；	1000	米
4	辅材	安装支架、固定三角爪及螺钉螺帽等。	1	套
5	安装调试	安装调试	1	项

## 2.6 害虫检测系统

害虫检测系统				
编号	设备名称	参数	数量	单位
1	无线害虫检测终端	1. 害虫检测终端配备 3 个 500w 像素小型摄像头； 2. 内置设备供电电池； 3. 采用无线方式与害虫检测主机联通对接, Lora 和 Wifi，仅在传图的时候才开启 Wifi, 传图结束就立即关闭； 4. 发送至软件平台，平台能记录每个时间段采集的图片数据，利用图像处理和模式识别技术等来识别害虫。	60	台
2	无线害虫主机	1. 接收害虫检测终端发来的数据，送至软件平台，平台能记录每个时间段采集的图片数据，利用图像处理和模式识别技术等来识别害虫； 2. 原理主要利用现代光、电、数控技术、无线传输技术、互联网技术、构建出一套害虫生态监测及预警系统；	12	台

		<p>3. 自动监测，实时上传害虫种类、数量变化到电脑及手机端，并自动告警；</p> <p>4. 内窥谷物内幼虫，直接监测内部粮食颗粒，预防虫害可提前至幼虫阶段；</p> <p>□☞可巡检粮面 1 米左右虫害，并自带引诱功能，可将粮面及粮内 1 米左右害虫；</p> <p>6. 将害虫诱捕和拍照、环境信息采集、数据传输、数据分析于一体，实现了害虫的诱集、分类统计、实时报传、远程检测、害虫预警和防治指导的自动化、智能化；</p> <p>7. 方便给用户结合害虫的发生情况，更加准确地对害虫地发生趋势进行预警和防治；</p> <p>8. 可视化管理界面：软件平台对害虫数据生成实时可视化展示界面，方便管理与查询。</p>		
3	中继器	设备密封防熏蒸含 Lora 用于唤醒，含 Wifi 用于传图) 具备温湿度接口	12	台
4	天线	433MHz 吸盘车载天线 30dbi 线长 3 米	12	根
5	辅材	含标签、角码、扎带、底盒、直通、密封材料等	1	项
6	安装调试	安装调试	1	项

## 2.7 智能出入库系统

智能出入库系统				
编号	设备名称	参数	数量	单位
1	道闸一体化计量终端	<p>1、计量终端采用金属材料制作，厚度不低于国标 1mm；</p> <p>2、采用工业级嵌入式主板；能够支持称重业务系统顺利运行；操作系统支持故障快速恢复功能，支持车牌识别、IC 卡、二维码多种出入库方式，内部集成硬件语音合成以及音频功率放大器，音频功率放大器 4 欧负载时，输出有效功率不低于 60W，可实时播报语音信息；</p> <p>3、集车牌识别道闸于一体，可控制道闸，防道闸砸车，检测停车，检测地磅前后及左右超界，对停车不当以及称重完成进行语音及文字提示。密封性好，防盗，新颖美观、厚实、不变形，表面处理：防锈、防腐、耐磨、不易沾污损坏；</p>	2	台

		<p>4、密封性好，防盗，新颖美观、厚实、不变形，表面处理：防锈、防腐、耐磨、不易沾污损坏；</p> <p>5. 智能出入库系统软、硬件配置应满足《粮食出入库业务信息系统技术规范》（LS/T 1804—2016）所规定的要求，并且该系统应具有防作弊功能；</p> <p>6. 系统支持实现对一般农户、粮食经济人、粮食购销企业进行信息登记功能；</p> <p>5、投标时提供《粮食无人值守称重系统》计算机软件著作权登记证书；</p> <p>6、设备符合 GB/T 17626.2、GB/T 17626.4 和 GB/T 17626.5 电磁兼容检测标准，具有国家级检测机构出具的检测证书。</p>		
2	道闸防砸雷达	<p>采用 79GHz MMIC 技术，分辨率更高，检测更稳定；</p> <p>雷达检测距离可调，检测宽度可调，操作方便，通用性强；</p> <p>无需学习背景，适应更多复杂现场环境；</p> <p>采用先进的信号处理技术，可稳定检测到行人和车辆，有效防止“砸车、砸人”事故的发生。</p> <p>采用 LED 灯指示雷达工作状态，状态更直观。</p> <p>自动记录雷达的配置参数，断电重启后可恢复至之前的工作状态；</p> <p>环境适应性强，检测性能不受电磁干扰、光照、灰尘、雨雪等外界环境影响。</p>	2	台
3	称重显示屏	<p>屏类型：室外屏；</p> <p>色彩：双基色；</p> <p>行数：不低于单行；</p> <p>字数：不低于同时显示六字；</p> <p>通讯方式：网络</p>	2	台
4	称重显示屏立杆	3500*114mm，热镀锌钢管，静电喷塑，高温烤漆，白色含地笼及避雷针	2	根
5	安全岛	混凝土结构，面油反光漆，尺寸 1000*500*500mm	2	座
6	称重车辆车顶抓拍球机	<p>1、设备具备定点看全景、动点看细节的优势，采用内置旋转机构的一体化设计，由双镜头相机与双高性能 GPU 模块组成，内置毫米波雷达，内嵌深度学习算法，以海量图片及视频资源为路基，通过机器自身提取目标特征，形成深层可供学习的人脸、人体、车辆图像，极大的提升了目标人脸、人体、车</p>	2	台

		<p>辆的检出率</p> <p>2、全景通道和细节通道分辨率均支持 2560x1440，全景通道焦距不小于 6mm，细节通道焦距不小于 30mm，光学变倍不小于 2 倍</p> <p>3、支持彩色：0.0005 Lux @(F1.0, AGC ON)，黑白：0.0001Lux @(F1.0, AGC ON)，0 Lux with light。</p> <p>4、两个通道均支持对镜头前盖玻璃进行加热，去除玻璃上的冰状和水状附着物</p> <p>5、▲设备具有人脸马赛克设置选项，启用后可对人脸抓拍小图和对应背景图原图进行人脸马赛克叠加。（提供公安部检验报告复印件并加盖投标人公章证明）</p> <p>6、▲具有雷达联动补光灯功能，当雷达检测到人体后，可联动细节白光补光灯进行补光，补光灯全部开启最大功率不小于 10W。（提供公安部检验报告复印件并加盖投标人公章证明）</p> <p>7、▲设备支持座装、吊装、壁装三种安装方式。（提供公安部检验报告复印件并加盖投标人公章证明）</p> <p>8、设备具有 1 个 RJ45 网络接口，内置毫米波雷达，可输出两路视频图像：全景通道、细节通道。（提供公安部检验报告复印件并加盖投标人公章证明）</p>		
7	球机立杆	6 米高，1 米横臂，热镀锌锥型杆 白色（球机、枪机安装位），含地笼及避雷针	2	根
8	硬盘录像机	<p>硬件规格：</p> <p>1. 5U 标准机架式</p> <p>1 个 HDMI，1 个 VGA，异源输出</p> <p>4 盘位，可满配 6TB 硬盘</p> <p>2 个千兆网口</p> <p>前面板 2 个 USB2.0 接口、后面板 1 个 USB2.0 接口</p> <p>报警 IO：16 进 4 路（可选配 8 出）</p> <p>软件性能：</p> <p>输入带宽：80M</p> <p>8 路 H.264、H.265 混合接入</p> <p>最大支持 4×1080P 解码</p> <p>支持 H.265、H.264 解码</p> <p>9.支持人脸识别，支持人脸比对报警，比对结果显示包括人脸比对成功、人脸比对失败和</p>	1	个

		陌生人报警。(需提供公安部检验报告证明,并加盖厂商公章)		
9	硬盘	8T, 监控级, SATA 接口;	2	块
10	针式打印机	<p>打印宽度 82 列(在 10cpi 下)</p> <p>打印针数 24 针</p> <p>可靠性打印头寿命: 4 亿次/针</p> <p>色带性能色带型号: 黑色色带芯 S010076, 黑色色带架 S015583/S015290</p> <p>色带寿命: 400 万字符(信函模式), 800 万字符(草体模式)</p> <p>复写能力 7 份(1 份原件+6 份拷贝)</p> <p>缓冲区 128KB</p> <p>接口类型 USB2.0(全速)接口, IEEE-1284 双向并口</p> <p>打印速度中文(6.7cpi): 超高速 173 字符/秒, 高速 115 字符/秒信函质量 57 字符/秒</p> <p>中文(7.5cpi): 超高速 195 字符/秒, 高速 130 字符/秒, 信函质量 65 字符/秒</p> <p>英文(10cpi): 超高速 347 字符/秒, 高速 260 字符/秒, 信函质量 86 字符/秒</p> <p>英文(12cpi): 超高速 416 字符/秒, 高速 312 字符/秒, 信函质量 104 字符/秒</p> <p>打印分辨率 360dpi</p> <p>字符集 14 种国际字符集和一种法定字符集: USA, France, Germany, UK, Denmark I, Sweden, Italy, Spain I, Japan, Norway, Denmark II, Spain II, Latin America, Korea, Legal</p> <p>字体位图字体: 宋体 24×24, 黑体 24×24, Epson Draft, Epson Roman, Epson Sans Serif, Epson OCR-B</p> <p>可缩放字体: 4 种</p> <p>条码字体: 8 种</p> <p>控制代码 ESC/P-K, IBM PPDS 仿真, OK15530SC 仿真</p> <p>打印总量 2000 万行</p> <p>介质规格</p> <p>出纸方式摩擦进纸(前部进纸), 拖纸器进纸(后部进纸)</p> <p>介质类型单页纸, 单页拷贝纸, 连续纸(单页纸和多页纸), 信封, 明信片, 带标签的连续纸</p>	1	台

		介质宽度单页纸：70-257mm，连续纸：76.2-254mm 介质厚度 0.052-0.53mm		
11	条码打印机	支持二维码和条形码打印	1	台
12	8口交换机	1.名称:工业交换机 2.参数:8口	1	台
13	4口交换机	1.名称:工业交换机 2.参数:4口	2	台
14	身份证读卡器	工作频率：13.56MHz±7kHz 读卡距离：0-50mm 阅读时间：<1S 平均无故障工作时间：不小于5000小时 产品电源：USB 5V供电	1	台
15	管理电脑	CPU:i7; 运行内存：8G; 存储：1T;	1	台
16	手持机	1、CPU:高通 SDM450、64bit ARM、8核 Cortex A-53、主频 1.8Ghz; 2.内存 2G 兼容 4G、存储：16G 兼容 64G; 扩展存储最高 128G; 3、显示屏:5.5寸、G+F+F、电容屏，多点触控; 4.WIFI:IEEE802.11 a/b/g/n 2.4G&5G; 5.二维码扫描,支持品牌:新大陆,霍尼66603/3603(选配);斑马 4710(选配) 6.支持单机人脸识别、人脸比对功能(需提供公安部检验报告证明,并加盖厂商公章) 7.支持货物重量、车架号识别。(需提供公安部检验报告证明,并加盖厂商公章)	5	台
17	辅材	含标签、角码、扎带、底盒、直通等	1	批
18	安装调试	安装调试	1	项

## 2.8 AI 智能安防系统

AI 智能安防系统				
编号	设备名称	参数	数量	单位
1	防熏蒸球机(同时防爆)	【防熏蒸专用8寸球型摄像机】 1、400W像素、5.9-147.5mm 25倍光学变倍。 2、设备采用高效白光阵列灯照射距	12	台

		<p>离最远达 100m，可在粮仓无光环境下保证图像彩色。</p> <p>3、转轴处采用油封增加转动过程中的气体防护能力。</p> <p>4、接线处采用防熏蒸接线盒默认带藏线盒。</p> <p>5、设备防熏蒸能力提升降低熏蒸损坏率。</p> <p>6、▲提供省级或以上检验机构出具的防熏蒸检测报告。</p>		
2	球机支架	根据现场实际情况定制	12	个
3	球机电源	24V/2A;	10	个
4	防爆热成像筒机	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 支持温度异常报警功能，设定预警/报警温度阈值，超温后报警</li> <li>2. 支持双光融合显示功能：可将热成像视频图像与可见光视频图像进行融合预览，并可在可见光视频图像上的相同比例位置处叠加热成像测温信息</li> <li>3. 支持对未授权目标的区域入侵检测、越界检测、进入区域检测、离开区域检测功能</li> <li>4. 热成像分辨率：不低于 256 × 192</li> <li>5. 热成像镜头焦距：7 mm</li> <li>6. 测温范围：测温范围：-20 °C~150 °C, 0° C~550° C</li> <li>7. 测温精度：测温精度：±2 °C 或者量程的±2%</li> <li>8. 可见光传感器：400 万像素星光级 1/2.7" Progressive Scan CMOS</li> <li>9. 补光功能：红外补光最远可达 30 米</li> <li>10. 接口：1 个内置 SD 卡卡槽，2 路报警输入、2 路报警输出、1 路音频输入、1 路音频输出。</li> <li>11. 电源输入：AC220V 或 PoE (802.3af)</li> <li>12. ▲防爆标志：Ex db IIC T6 Gb/Ex tb IIIC T80°C Db (需提供防爆合格证、CCC 证书证明，并加盖原厂公章)</li> </ol>	12	台

		<p>13. 不锈钢材质构造, 适合腐蚀性环境使用</p> <p>14. 防护等级: 不低于 IP66</p> <p>15. 支持双光融合显示功能检验: 可将热成像视频图像与可见光视频图像进行融合预览, 并可在可见光视频图像上的相同比例位置处叠加热成像测温信息。(需提供公安部检验报告证明, 并加盖厂商公章)</p>		
5	热成像筒型摄像机	<p>仓外吸烟检测热成像摄像机</p> <p>1. 防火应用检测: 支持火点检测、烟雾检测、吸烟检测</p> <p>2. 热成像分辨率: 不低于 256 × 192</p> <p>3. 测温范围: 测温范围: -20 °C~150 °C</p> <p>4. 测温精度: 测温精度: ±8 °C 或者读数的±8% (取最大值)</p> <p>5. 可见光传感器: 400 万星光级 1/2.7" Progressive Scan CMOS</p> <p>6. 最大图像分辨率: 2688 × 1520</p> <p>7. 补光功能: 红外补光最远可达 30 米</p> <p>8. ▲支持声音联动报警功能。可对智能行为、温度超过阈值、出现高温点等行为进行检测并报警, 报警声音可设置, 同时支持自定义 (需提供公安部检测报告证明并加盖原厂公章)</p> <p>9. 外部接口: 2 路报警输入、2 路报警输出、1 路音频输入、1 路音频输出。</p> <p>10. 电源输入: 24 VAC ± 25%, 12 VDC ± 25%, 支持 PoE (802.3af, class 3)</p> <p>11. 防护等级: 不低于 IP67</p>	15	台
6	全彩智能警戒球机	<p>1. 内置 2 个镜头, 可以输出两路视频图像, 1 路全景视频图像、1 路细节视频图像</p> <p>2. 内置 2 颗 GPU 芯片</p> <p>3. 细节镜头支持 23 倍光学变倍, 最大焦距≥110mm</p> <p>4. 支持最低照度可达彩色 0.0002Lux, 黑白 0.0001Lux</p>	6	台

		<p>5. 细节红外照射距离最远可达 150 m，白光 30 m，全景白光照射距离最远可达 30 m</p> <p>6. 球机云台控制：水平范围：360°，垂直范围：-15° -90°（自动翻转）</p> <p>7. 内置两个扬声器，并可随细节视频图像以及补光灯、白光报警灯 360° 同步旋转（需提供公安部检测报告证明并加盖原厂公章）</p> <p>8. 支持白光报警时，光束呈现束状型，全景图像中可明确指示报警方向。（需提供公安部检测报告证明并加盖原厂公章）</p> <p>9. 支持对 150 米以外人员进行报警提示，在夜晚无光照环境下，正向人员能明显感觉到报警灯闪烁</p> <p>10. ▲支持跟踪报警功能，可对监视画面中的多个目标进行跟踪，并可显示移动目标的属性（人、车、其他）；当移动目标进入监视画面时可报警上传，离开监视画面 5s 后解除报警（需提供公安部检测报告证明并加盖原厂公章）</p> <p>11. 支持对镜头前盖玻璃加热，去除玻璃上的冰状和水状附着物</p> <p>12. 支持两进一出报警、一进一出音频、最大支持 256 GB MicroSD 卡存储</p> <p>13. 具备较好的防护性能环境适应性，支持 IP66</p> <p>14. 支持定位联动功能，可自动标定全景视频图像与细节视频图像（需提供公安部检验报告证明，并加盖厂商公章）</p>		
7	智能球型摄像机	<p>1、设备具备定点看全景、动点看细节的优势，采用内置旋转机构的一体化设计，由双镜头相机与双高性能 GPU 模块组成，内置毫米波雷达，内嵌深度学习算法，以海量图片及视频资源为路基，通过机器自身提取目标特征，形成深层可供学习的人脸、人体、车辆图像，极大的提升了目标人脸、人体、车辆的检出</p>	2	台

		<p>率</p> <p>2、全景通道和细节通道分辨率均支持 2560x1440，全景通道焦距不小于 6mm，细节通道焦距不小于 30mm，光学变倍不小于 2 倍</p> <p>3、支持彩色：0.0005 Lux @(F1.0, AGC ON)，黑白：0.0001Lux @(F1.0, AGC ON)，0 Lux with light。</p> <p>4、两个通道均支持对镜头前盖玻璃进行加热，去除玻璃上的冰状和水状附着物</p> <p>5、设备具有人脸马赛克设置选项，启用后可对人脸抓拍小图和对应背景图原图进行人脸马赛克叠加；叠加位置为人脸的眼睛部位。（提供公安部检验报告复印件并加盖投标人公章证明）</p> <p>6、具有雷达联动补光灯功能，当雷达检测到人体后，可联动细节白光补光灯进行补光，补光灯全部开启最大功率不小于 20W。（提供公安部检验报告复印件并加盖投标人公章证明）</p> <p>7、设备支持上、下双安装接口，其中上、下安装接口各有 4 个螺丝孔位，支持座装、吊装、壁装三种安装方式。（提供公安部检验报告复印件并加盖投标人公章证明）</p> <p>8、设备具有 1 个 RJ45 网络接口，内置毫米波雷达，可输出两路视频图像：全景通道、细节通道。（提供公安部检验报告复印件并加盖投标人公章证明）</p>		
8	球机支架	根据现场实际情况定制	8	个
9	球机电源	24V/2A;	8	个
10	枪型网络摄像机	<p>400 万 1/1.8" CMOS 臻全彩筒型网络摄像机</p> <p>智能侦测：支持越界侦测，区域入侵侦测</p> <p>最低照度：彩色：0.0005 Lux @ (F1.0, AGC ON)，0 Lux with Light</p> <p>宽动态：120 dB</p>	33	台

		<p>景深范围：  2.8 mm: 1.7 m~∞  4 mm: 3.6 m~∞  6 mm: 4 m~∞  8 mm: 6 m~∞</p> <p>焦距&amp;视场角：  2.8 mm, 水平视场角: 105.7° , 垂直视场角: 57.2° , 对角视场角: 124.5°  4 mm, 水平视场角: 88.7° , 垂直视场角: 44.7° , 对角视场角: 107.5°  6 mm, 水平视场角: 55.2° , 垂直视场角: 29.3° , 对角视场角: 64.6°  8 mm, 水平视场角: 38.8° , 垂直视场角: 21.1° , 对角视场角: 45.2°</p> <p>补光距离: 最远可达 30 m  防补光过曝: 支持  补光灯类型: 柔光灯  最大图像尺寸: 2560 × 1440  视频压缩标准: 主码流:  H.265/H.264  网络存储: 支持 NAS(NFS, SMB/CIFS 均支持)  音频: 1 个内置麦克风  网络: 1 个 RJ45 10 M/100 M 自适应以太网口  启动和工作温湿度: -30 °C~60 °C, 湿度小于 95% (无凝结)  供电方式: DC: 12 V ± 25%, 支持防反接保护; PoE: 802.3af, Class 3  电流及功耗: DC: 12 V, 0.42 A, 最大功耗: 5 W; PoE: (802.3af, 36 V~57 V), 0.18 A~0.12 A, 最大功耗: 6.5 W  电源接口类型: Ø5.5 mm 圆口</p>		
11	电源	12V/2A 源头、插墙式、国标	33	个
12	筒机专用支架	筒机专用支架	33	个
13	防雷模块	性能特点:	80	套

		<p>采用电源网络综合多级防雷方案，差模共模全保护；</p> <p>传输性能优越，插损极低；</p> <p>主要参数：</p> <p>标称工作电压：12V, 24V, 48V, 220V 可选，</p> <p>标称放电电流：5kA</p> <p>最大通流容量：10kA</p> <p>接口：电源：2P 压接式端子，信号：RJ45</p> <p>传输速率：AJ2C:100Mbps 、AJ2CH:1000Mbps</p> <p>插入损耗：≤0.5dB</p> <p>外形尺寸：105×57×28mm</p>		
14	网络硬盘录像机	<p>2U 标准机架式 IP 存储，嵌入式处理器，嵌入式软硬件设计；支持 32 路高清，320M 带宽网络视频接入，256M 网络带宽输出；支持 16 个 SATA 盘位；支持 RAID 0、1、5、6、10 多种 RAID 模式及全局热备，多重保护数据安全；支持关键视频添加标签和加锁保护、整机热备、断网续传、SMART 2.0 等功能；2 个千兆以太网口，充分满足网络预览、回放以及备份应用。</p>	3	台
15	监控专用硬盘	8TB, 监控级, SATA 接口	28	块
16	AI 分析一体机	<p>1 3U 标准机架式 16 盘位边缘智能服务器</p> <p>2 设备内置 8 颗 GPU（物理引擎）</p> <p>3 接入能力：128 路 H.264、H.265 格式高清码流接入</p> <p>4 支持行为分析：支持实时视频分析、轮巡视频分析行为，包括人员倒地行为、抽烟行为、区域入侵、越界侦测、进入区域侦测、离开区域侦测等行为；</p> <p>5 ▲支持烟雾、火焰功能：支持接入普通 IPC，支持对设置的检测区域内的烟雾、火焰进行自动侦测，并触发报警联动；（需提供公安部检测报告证明并加盖原厂公章）</p> <p>6 ▲安全帽检测功能：接入普通 IPC，支持对设定的检测区域内，人</p>	1	台

		<p>员是否佩戴安全帽进行自动侦测，同时检测出佩戴安全帽的颜色（红色、蓝色、黄色、橙色、白色）并根据设定条件触发报警联动。（需提供公安部检测报告证明并加盖原厂公章）</p> <p>7 ▲支持安全穿着功能：支持接入普通 IPC，支持对设置的检测区域内的安全穿着（保安服，反光服），进行自动侦测（需提供公安部检测报告证明并加盖原厂公章）</p> <p>8 支持导入特定场景化算法模型包；</p> <p>9 ▲支持离线模型（本地）和在线模型（平台下发）两种模型导入方式，支持将导入模型与设备引擎绑定并进行配置（需提供公安部检测报告证明并加盖原厂公章）</p> <p>10 ▲支持引擎状态展示功能（需提供公安部检测报告证明并加盖原厂公章）</p> <p>11 支持实时视频、视频轮巡、定时抓图三种分析模式。</p> <p>12 ▲为保证所投产品制造商技术具备较高先进性，具备较强的新技术研发实力，可提供高水平技术支撑，所投产品制造商需具备国家科学技术部颁发的国家新一代人工智能开放创新平台，并提供证明。</p> <p>13▲火点检测功能：接入普通 IPC，支持火点识别；并根据设定条件触发报警联动。可设置最多 16 个多边形检测区域或者跨越警戒线检测。（需提供公安部检验报告证明，并加盖厂商公章）</p>		
17	75 寸液晶屏	7*24 小时，75 寸液晶屏幕	1	台
18	液晶支架	75 英寸定制支架	1	套
19	8 口交换机	1. 名称:工业交换机 2. 参数:8 口	1	台
20	管理电脑	CPU:i7; 运行内存: 8G; 存储: 1T;	1	台

21	施工材料及辅材	含 PVC 管、标签、扎带、水晶头制作、密封材料、开孔等	1	批
22	安装调试	安装调试	1	项

## 2.9 中心机房系统

中心机房系统				
编号	设备名称	参数	数量	单位
	机房设备			
1	防火墙	交流主机(2*GE WAN+8*GE Combo+2*10GE SFP+, 1 交流电源, 含 SSL VPN 100 用户)含 3 年威胁防护产品内置超过 4500 种 WEB 应用攻击特征, 支持对跨站脚本 (XSS) 攻击、SQL 注入、文件包含攻击、信息泄露攻击、WEBSHELL、网站扫描、网页木马等攻击类型进行防护。(提供界面截图证明并由原厂盖章) 产品内置不低于 10000 种漏洞规则, 同时支持在控制台界面通过漏洞 ID、漏洞名称、危险等级、漏洞 CVE 标识、漏洞描述等条件查询漏洞特征信息, 支持用户自定义 IPS 规则。(提供界面截图证明并由原厂盖章)	1	台
2	核心交换机	组合配置(24 个 10/100/1000BASE-T 以太网端口, 4 个万兆 SFP+, 单子卡槽位) 交换容量 1.28Tbps/12.8Tbps, 包转发率 216/336Mpps, 支持双电源, 自带 1 个 150W 交流电源	1	台
3	汇聚交换机	组合配置(24 个 10/100/1000BASE-T 以太网端口, 4 个万兆 SFP+) 交换容量 1.28Tbps/12.8Tbps, 包转发率 108/126Mpps, 支持双电源, 自带 1 个 150W 交流电源	1	台
4	服务器	INTEL 4210(2.2GHz/10 核) *1, 32GB*1, 1.2TB SAS 10K*3, RAID 卡 *1, 4GE 电口, 双 550W 电源, 标准风扇, 标准滑轨	2	台

5	服务器系统软件	Windows Server2012 中文标准 Emb	2	套
6	数据库	SQL Server2012 中文标准 5 用户 Emb	1	套
7	机柜	42U 标准机柜, 600mm(宽)*800m(深), 前后网孔门, 每个机柜配置 2 个 16A 防水插头、2 个 PDU 及配线	2	台
8	管理电脑	CPU:i7; 运行内存: 8G; 存储: 1T;	1	台
9	机房空调	2P, 含 4 米铜管	1	台
10	UPS	10KVA, 含铅酸免维护蓄电池, 电池箱	1	台
11	UPS 输出配电箱	定制	1	套
12	UPS 输出主电缆	YJV-3×4	80	米
13	UPS 输出入电缆	YJV-3×6	150	米
14	门禁系统	支持指纹、刷卡, 含读头、门禁锁	1	套
15	消防应急灯	含 1 个出口指示灯, 2 个消防应急灯	2	个
16	柜式七氟丙烷气体灭火装置	40L 无管网七氟丙烷灭火装置 立柜式含药剂、带 3C 认证	1	套
17	火灾报警控制器	含气体灭火控制器、灯光报警设备、烟感、温感及线路等	1	套
	<b>天棚工程</b>			
18	微孔铝质天花	微孔铝质天花, 尺寸 600×600×0.8	20	平方
19	天花边龙骨、龙骨附件	天花边龙骨、龙骨附件;	20	平方
	<b>地面工程</b>			
20	无边抗静电地板	尺寸 600×600;	20	平方
21	地板安装附件	根据现场定制;	20	平方
22	踢脚线	根据现场定制;	18	米
23	地板角铁支架	根据现场定制;	18	米
	<b>照明工程</b>			

24	嵌入式灯具	600*600, 飞利浦管;	6	套
25	照明开关	2 联照明开关;	1	套
26	机房等电位接地	含铜排、绝缘子	1	套
27	辅助材料	含标签、角码、扎带、底盒、直通等	1	项
28	安装调试	安装调试	1	项

## 2.10 展示中心系统

展示中心系统				
编号	设备名称	参数	数量	单位
1	p1.53 LED 显示屏	型号: P1.538 全彩机小间距 像素密度: 422753 像素/m <sup>2</sup> 单元模组尺寸: 320mm X160mm 灰度等级: 16bit 防护等级: IP30 安装方式: 前后维护均可 显示面积:6.656 平方 封装方式: 铜线封装 校正前亮度 ≥600cd/m <sup>2</sup> 驱动芯片: 聚积 线路板+套件: LIANSAI	11.98	平方
2	二合一视频处理器	1、支持常见的视频接口, 包括 1 路 3G-SDI (选配), 2 路 HDMI1.4, 1 路 DVI, 支持音频输入输出。 视频输出最大带载高达 650 万像素, 最高 8192, 最宽 10240。	1.00	套
3	LED 压铸铝箱体	1. 箱体尺寸: 640mm*480mm*44mm 2. 箱体重量: 3.6kg (不含套件与电源) 3. 材质: 铝 4. 单箱套件数: (320*160 模组) 每箱六个模组 5. 安装方式: 吊梁吊装及固定安装 6. 颜色: 黑色 7. 使用环境: 室内 8. 标准配件: 两个定位销 一个电源安装板 一点三个连接片 四套快速锁	39	台
4	装饰包边	定制	1	项
5	显示屏-接收卡	12 个 HUB75 接口	32	套
6	显示屏专用开关电源	输出功率: 200W Max 泄漏电流: <1mA (Vin:230) 工作温度: -30℃~60℃	56	套

		<p>散热方式：自冷          储存温度：-40~80℃          输入电压：200-240Vac, 47-63H          尺寸：长×宽×高=212×82×30</p>		
7	无线投屏系统	<p>增强版四画面参数：Quickshare68D</p> <p>1, usb 无线传屏，支持 windows 和 mac 电脑，仅通过 usb 口，同时完成传输和供电，无线传屏至接收端。一键传屏，无需安装软件。支持对 usb 传屏器所插电脑的触摸反控。</p> <p>2, 支持主流操作系统通过 wifi 的无线传屏，windows 和安卓系统，通过运行应用程序进行镜像传屏；ios, mac 通过自带 airplay 协议实现镜像传屏。</p> <p>3, 接收端内置两个 wifi 模块，一个用于产生热点用于传屏，另外一个用于连接办公室网络，无需连接网线使得连接热点正在传屏的移动终端还能上网，投屏上网两不误。</p> <p>4, 接收端内置蓝牙模块，安卓手机在镜像投屏时，可以上网播放在线视频或者在线音乐并能传屏传声音。</p> <p>5, 具备 3 个 usb 口，1 个 hdmi 输出口，1 个 rj45 网口，1 个模拟音频输出口，1 个 tf 卡槽</p> <p>6, 接收端具备联网自动升级功能，能通过网络及时更新内置程序，以及 usb 传屏器升级包，当把 usb 传屏器插入接收端 usb 口时自动升级 usb 传屏器。方便升级等售后服务。</p> <p>7, 具备多种投屏模式，满足各种场合需求，抢占模式和独占模式可以随意切换，可以设置动态投屏码防止投屏事故。可设置竖屏模式，方便手机竖屏满屏传屏。</p> <p>8, 内置批注功能，能对传屏画面进行实时批注，并保存本地，u 盘或者手机二维码分享多种选择。</p> <p>9, 具备管理员功能，提供管理员客户端软件，通过管理员客户端软件可以方便控制投屏端的上下屏操作</p> <p>10, 支持集控部署和管理，支持公网集控服务器部署或者私有网络服务器部署，通过集控管理端，可以对指定设备进行设置或者管理，如，设置投屏参数，设置壁纸，</p>	1	个

		<p>推送安装指定应用等功能。</p> <p>11, 自动重启功能:内置实时时钟模块, 确保无互联网状态下, 系统时间仍能正常运行, 并能在凌晨无投屏状态时自动重启, 确保设备 365 天 7x24 小时不掉电仍能有效运行。</p> <p>12, 兼容 miracast 和 widi 功能, 接收端运行内置特定程序后, 可以支持安卓手机的 miracast 投屏和笔记本的 widi 投屏, 无需安卓软件。</p> <p>13, 支持手机扫码投屏功能, 微信, 支付宝扫一扫直接进入镜像投屏状态, 无需手动连接 wifi 等其他操作步奏, 方便快捷</p> <p>14, 支持跨网段投屏, 接收主机与安卓客户端, windows 客户端可以处于不同网段, 在客户端只需输入接收主机的投屏码即可投屏。投屏码支持动态变化。服务器可以部署在云端或客户内网自建。</p> <p>15, 接收主机支持 hdmi 2.0 4k60hz 输出, 同时支持 1/2/4/路画面输出</p> <p>16, 支持反镜像功能, 在安卓客户端, ios 客户端, windows 客户端可以反向显示主机的画面, 并能触控主机或者投屏到主机的 usb 传屏电脑</p> <p>17, 可以配合多个标准版组成一传多解决方案, 亦可配合 windows 触控一体机组成一传多解决方案</p> <p>18, 可以配合多个增强版组成智慧教室解决方案, 亦可配合 windows 触控一体机组成智慧教室解决方案</p> <p>19, 提供移动客户端, 在移动客户端上可以对主机内容进行实时批注</p> <p>20, 2G 内存高配置, 配合 usb 摄像头, 可以运行第三方视频会议软件</p> <p>21, 支持 vga 和 hdmi 双输出</p> <p>22, 支持连接路由器 wifi 网络进行桥接, 提供更好的网络带宽。</p>		
8	屏控制软件	<p>1. 支持通用窗口, 打折窗口, 多种视频格式、图片、动画、Office 文件、文字、时钟、走马灯、天气、计时、温湿度、流媒体、网页、采集卡、摄像头、Rss 简讯等内容;</p> <p>2. 丰富的媒体属性: 包括透明、背景颜色、背景图片、透明度、音量、显示比例、出</p>	1	套

		<p>入场特效、特效速度、文字颜色、炫彩效果、字体、风格等；</p> <p>3. 支持应用模板，可直接载用，也可以自定义模板，模板中可灵活设置窗口数量，坐标，数量，页面支持一个或多个窗口同时显示；</p> <p>4. 支持多个窗口个数不同的页面按次数或播放时长切换播放，且切换过程平滑无黑帧；</p> <p>5. 可设置不同的日期和时间播放不同的节目页；</p> <p>6. 可实现多台异地显示屏同步播放；</p> <p>7. 支持两种播放模式，本机播放和异步播放，用户可根据使用环境切换至所需模式；</p> <p>投标时提供软件功能截图；</p>		
9	支架结构	采用加厚五金固件加工而成，坚固耐用，不易变形，耐腐蚀，防静电。	12	台
10	配电柜	<p>一键启动配电箱参数</p> <p>1. 含主控开关、分路控制开关、接地端子等控制元件。</p> <p>2. 含配电柜、：配电柜应具有分步启动过流、过压保护功能；具有防腐、防锈、防尘的功能；</p> <p>3. 采用一键启动功能，操用安全，方便，</p> <p>4. 电气防护具有过流、短路、断路、过压等保护措施，</p>	1	台
11	机柜	根据尺寸需求定制	1	台
12	专业音响（含支架）	<p>适用范围</p> <p>与专业功放、前级效果处理器配套使用，组成一套完美音效、人声表现突出的高端娱乐会议扩声系统，适用于 KTV 房，高档会议室及多功能厅等场所的补声使用。</p> <p>功能特点</p> <p>1. 采用 1 只 6.5 寸中低音喇叭单元和 2 只 3"锥形高音单元。</p> <p>2. 箱体采用 12mm 夹板制作，质量轻，耐磨喷漆处理，外贴防尘网棉。</p> <p>3. 精确设计的分频器优化人声部分的中频表现力。</p> <p>技术参数</p> <p>1. 阻抗：8 Ω</p> <p>2. 频响：70Hz~20KHz</p>	2	个

		<p>3. 额定功率：120W  4. 峰值功率：480W  5. 灵敏度：95dB/W/M  6. 最大声压级（额定/峰值）：117dB/122dB  7. 覆盖角度：(H)120° (V)60°  8. 高音：3"锥形高音单元×2  9. 低音：6.5"低音×1  10. 尺寸(HxWxD)：215x310x208 mm  11. 重量：5.7 Kg</p>		
13	专业功放	<p>功能特点</p> <p>1. 工业造型钢面板，专业设计坚固耐用，面板防尘网可拆洗结构设计，可拆卸清洗的散热通风口。  2. 开机软启动，防止开机时向电网吸收大电流，干扰其它用电设备。  3. 智能控制强制散热设计，具有风机噪音小，散热效率高等特点。  4. 两声道功放有三档输入灵敏度选择，轻松接纳宽幅度范围信号源输入。  5. 完善可靠的安全保护措施和工作状态指示（短路、过载、直流和过热保护、变压器过热保护），让用户放心使用。  6. 智能削峰限幅器，控制功率模块及扬声器系统在安全范围内工作。  7. 标准 XLR+TRS1/4" 复合输入接口，简洁的接口更加方便不同用户需求。  8. 高品质变压器和低阻大容量电解滤波，保证大动态工作应付自如。  9. 适应不同场合所需，可选立体声或桥接工作模式。  10. 输入座接地脚接地和悬浮控制。</p> <p>技术参数</p> <p>1. 输出功率（20Hz-20KHz/THD≤1%）：立体声/并联 8Ω×2：200W×2；立体声/并联 4Ω×2：300W×2；桥接 8Ω：600W  2. 连接座：XLR、TRS 接口  3. 电压增益 (@1KHz)：32dB  4. 输入灵敏度：0.775V/1V/1.44V  5. 输入阻抗：10K Ω 非平衡、20K Ω 平衡  6. 频率响应(@1W 功率下)：  20Hz-20KHz/+0/-2dB  7. THD+N(@1/8 功率下)：≤0.05%  8. 信噪比 (A 加权)：≥90dB  9. 阻尼系数 (@ 1KHz)：≥200@ 8 ohms</p>	1	台

		<p>10. 分离度 (@1KHz): <math>\geq 80\text{dB}</math></p> <p>11. 保护方式: 过流保护、直流保护、短路保护</p> <p>12. 指示灯: 电源、保护、失真</p> <p>13. 冷却方式: 风扇冷却</p> <p>14. 供电: <math>\sim 220\text{V}; 50\text{Hz}</math></p> <p>15. 最大功耗: 900W</p> <p>16. 尺寸(L xWxH): 483x394x88 mm</p> <p>17. 重量: 11.2Kg</p>		
14	无线话筒	<p>产品特点</p> <p>1. 结构坚实, 性能稳定可靠, 操作简易, 更重要的是能将声音完美呈现。</p> <p>2. 采用 PLL 锁相环多信道频率合成技术。</p> <p>3. 超强的抗干扰能力, 能有效抑制由外部带来的噪音干扰及同频干扰。</p> <p>4. 具有自动扫频功能, 可自动搜索无干扰频率, 作为接收机的使用频率。</p> <p>5. 提供 200 个预置道选择, 真正分集式接收, 有效避免断频现象和延长接收距离。</p> <p>6. 系统包括有一台主机+双手持无线话筒。</p> <p>技术参数</p> <p>系统参数</p> <p>1. 调制方式: 宽带调频 (FM)</p> <p>2. 频率范围: 530-580MHz, 640-690MHz</p> <p>3. 信道数目: 200 个预置频道, 通道间隔 250kHz</p> <p>4. 频率稳定度: <math>\pm 0.005\%</math></p> <p>5. 动态范围: 100dB</p> <p>6. 最大频偏: <math>\pm 48\text{kHz}</math></p> <p>7. 音频频率响应: 50Hz-16.5kHz</p> <p>8. 综合信噪比: 105dB</p> <p>9. 综合失真: <math>\leq 0.3\%</math></p> <p>10. 相邻信道抑制: <math>\geq 70\text{dB}</math></p> <p>11. 工作距离: 约 100-150m</p> <p>接收机指标</p> <p>1. 接收方式: 自动选讯接收</p> <p>2. 振荡方式: 锁相环 (PLL) 频率合成</p> <p>3. 天线输入: BNC 插座/ (50 <math>\Omega</math>)</p> <p>4. 中频: 110MHz, 10.7MHz</p> <p>5. 灵敏度: 12dBuV (80dBBS/N)</p> <p>6. 杂散抑制: <math>\geq 75\text{dB}</math></p> <p>7. 最大输出电平: +10dBV</p> <p>8. 供电: DC 12V-1A</p>	1	套

		<p>9. 工作电流：≤500mA</p> <p>10. 产品尺寸(L×D×H)：420×159×43mm</p> <p>11. 净重：2.785kg</p> <p>发射器指标</p> <p>1. 天线：手持麦克风内置螺旋天线</p> <p>2. 射频输出功率：30mW</p> <p>3. 拾音头：动圈式</p> <p>4. 杂散抑制：-60dB</p> <p>5. 供电：两节 AA 碱性电池</p> <p>6. 电池寿命：&gt;6 小时</p> <p>7. 工作环境温度：-10℃到+50℃</p> <p>8. 功耗：10W</p>		
15	管理电脑	<p>CPU: i7;</p> <p>运行内存: 8G;</p> <p>存储: 1T;</p>	1	台
16	电源线	电力电缆 YJV5*2.5mm <sup>2</sup>	80	米
17	电源线	RVV3*2.5mm <sup>2</sup>	150	米
18	工程线缆	六类非屏蔽双绞线, HDMI 线, 音频线	1	项
19	安装调试	安装调试	1	项

## 2.11 中心机房系统

<b>停车场管理系统</b>				
编号	设备名称	参数	数量	单位
1	智能道闸	<p>控制板过流保护功能，防止电机堵转产生过大电流将电路板或电机损坏，提高整机运行的可靠性；</p> <p>直杆类型为伸缩杆，安装调试简便，现场可根据实际环境进行调整杆长</p> <p>现场可根据实际需要进行左右方向互换</p> <p>产品基本参数 详细描述</p> <p>电源适应性 输入电压 AC 220V±20% ， 50/60Hz</p> <p>额定功率 100W</p> <p>最大功率 120W</p> <p>遥控距离 空旷地带≤30 米</p> <p>遥控频率 433MHZ，学习码</p> <p>箱体材质 冷轧钢板</p> <p>闸杆材质 铝型材</p>	2	台

		<p>工作环境温度 -25 度至+75 度          工作环境湿度 90%RH 以下(无结露)          防护等级 IP54          外壳尺寸(W*D*H) 1010*350*280 (单位 mm)          包装尺寸(W*D*H) 1100*375*430 (单位 mm)          机箱净重 45KG          机箱毛重 47KG          闸杆类型 伸缩杆直杆, 杆长 L≤4.5 米, 颜色为红白相间, 起落速度 3 秒          伸缩杆直杆, 杆长 4.5 米-6 米, 颜色为红白相间, 起落速度 6 秒          二栏杆杆长 L≤5 米, 颜色为红白相间, 起落速度 6 秒          基本功能 1. 开关闸角度 90° ±2°          2. 具备标准开关量输入的开、关、停接口          3. 防砸车功能:具备地感检测器接入、红外对射、压力波、数字检查功能, 防止砸车          4. 控制器超时保护: 当闸机运行异常而超出起落杆时间时, 闸机自动停止运行          5. 可通过无线遥控器、有线控制按钮控制道闸起落, 满足不同现场应用需求</p>		
2	车牌识别一体机(带 LED 屏显示)	<p>外观结构结实, 全部磨具化, 表面特殊工艺处理          支持单机版系统+P 云平台 and BS+CS 模块, 灵活选择          升级四行屏, 显示内容更加全面          200 万高清镜头, 算法可灵活定制, 综合识别率达 99 %          摄像机双核处理器, 运行速度更快, 识别效果更佳          产品型号 LPR6500M (该型号为米白色), LPR6500MG (该型号为中控灰)          钣金材质 箱体钣金是 1.2mm, 立柱钣金是 1.5mm          外表工艺 喷粉          工作环境温度 -25° C-65°C          相对湿度 10%~90%, 无结露          箱体防水等级 IP54</p>	2	台

		<p>电源电压 AC 220V 50Hz  箱体规格 L340*W200*H1600 (mm)  摄像机相关参数 1、图像传感器:1/2.8" 200 万像素, 宽动态 CMOS 传感器 5、号牌检出率:白天≥98%, 夜间≥97%  2、处理器:/H13516ARFCV200 6、单车牌识别时间:≤150ms  3、镜头:6mm 定焦视场角 60° 光圈 F1.2 7、适应车速范围:0~30km/h  4、车牌识别正确率:白天≥99.5%, 夜晚≥98% 8、识别角度:俯视角≤70°, 侧视角≤50°  算法 可识别普通蓝牌、黑牌、黄牌、双层黄牌、警车车牌、新式武警车牌、使馆车牌、港澳进出大陆车牌、新能源车牌、民农用车牌、新式应急消防车牌、海外车牌(可支持泰国、阿根廷、墨西哥、哥伦比亚、土耳其、智利、南非、沙特、蒙古、马来西亚、秘鲁、巴西、埃及、迪拜、越南等)  存储容量  固定车 8000 个, 黑名单+白名单 1000 个, 缴费记录 5000 条, 出入场记录 1 万条  备注, 配套 LPR-IPC2300 车牌识别摄像机默认不带 SD 卡, 如客户需要, 可自行增加  支持软件  1、配套 2300 摄像机组件软件兼容性为:软件方面, V5000 及以上版本(主流版本以百傲瑞达发布为准), 本为 V2.4.3.7-20190513 及以上版本兼容该设备  2、单机版软件和停车场模块  显示屏类型 LED 双色红绿四行显示, P4.75RF- 16S 6432 -6432 规格尺寸:304* 15215mm ;像素点间距:4.75mm ;电源要求: 4.8-5.2v 3A  语音 可播报停车费、系统各种操作提示, 开机欢迎提示等, 特殊场合可设置人性化播报和显示的内容  通讯方式 TCP/IP  外置补光灯</p>	
--	--	---	--

		AC 220V 50Hz 功率 11W 发光角度 30° 正白色温 5500K 6200K 1300LM (流明) 适应温度-30° C~+70° C		
3	数字式车辆检测器	防砸车功能	2	个
4	云停车平台管理软件	支持微信、支付宝缴费	1	套
5	隔离防撞柱	定制	12	根
6	地感线圈	1mm <sup>2</sup> , 绞合导体, 镀锡铜	400	米
7	安全岛	标准规格、混泥土浇筑, 表面油黄黑漆	2	个
8	道闸及车牌识别控制器电源线	RVV3*1.5	300	米
9	道闸手动按钮控制线	RVV6*0.5	300	米
10	开闸信号线	RVV2*0.75	300	米
11	水泥路槽及修复	水泥路面开槽布管及修复	50	米
12	管理电脑	CPU: i7; 运行内存: 8G; 存储: 1T;	2	台
13	辅材	含线管、扎带、标签、胶粒等辅材	1	项
14	安装调试	安装调试	1	项

## 2.12 系统软件

<b>软件系统</b>				
编号	设备名称	参数	数量	单位
1	智能仓储管控一体化平台	集成智能化粮库各个系统, 采用模块化设计, 将各个系统集成到一个统一平台下做到统一调度、“一站式”操作所有的子系统	1	套
2	OA 办公系统	集成 OA 办公自动化系统功能, 完整实现待办管理、移动审批、考勤打卡、任务管理、通知公告、意见征集、工作汇报、文件管理、公文处理、事务管理。	1	套
3	财务系统	包括总账、基础资料、参数设置、智能记账、财务处理、对账管理、报表、应收款、应付款、固定资产、出纳管理、库存管理、存货核算	1	套

4	供应链管理系统	实现信息采集自动化、作业流程标准化、仓储保管智能化、业务管理集成化，全方位提高粮库的信息化、自动化和智能化水平，平台以供应链为核心，打造企业一体化平台，现对其它业务模块的数据支撑，包括仓储作业管理、库存管理、质量管理、购销管理、预警管理、报表管理、管理中心等	1	套
5	粮情测温系统	二维三维精准定位、粮情即时、定时监测，系统支持粮情远程检测，粮情批量检测，定时检测，粮情批次对比；粮情数据展示包括三维立体直观展示、粮温热力图、粮温 3D 柱状图、三温走势等；支持粮情报表单仓打印和批量打印功能。	1	套
6	智能控温系统	1、根据仓温的变化自动启动/暂停空调，控制仓温； 2、读取空调运行参数，设置空调工作温度； 3、实现准低温储粮。	1	套
7	气体检测系统	模块功能描述：系统支持远程气体检测，批量检测和定时检测；支持用户自定义采集位检测；支持采集进度提示和报表打印功能；支持采集批次对比分析。	1	套
8	智能通风管理系统	模块功能描述：系统支持手动控制、自动控制、条件配置的智能通风、操作日志，具备本地模式和远程模式互锁保护机制，实现通风设备的智能控制。	1	套
9	害虫检测系统	自动监测，实时上传害虫种类、数量变化到电脑及手机端，并自动告警；对害虫位置实时画面生成实时可视化展示界面；	1	套
10	仓内数量检测系统	对库区内粮食存储数量进行实时监管，并对计划外的出入库作业进行预警	1	套
11	智能安防系统	系统支持查看库区各个摄像头的实时视频监控画面，支持云台控制球机转动，支持视频回看和视频下载。	1	套
12	企业安全生产管理平台	提供模型管理、模型下发、智能分析配置、抓图计划配置。通过将 AI 模型下发至设备，为设备通道配置智能分析任务，使设备拥有针对特定对象和场景的智能分析能力，能够解决碎片化场景下的智能分析问题。人员布控应用以人脸识别技术为核心，通过前后端分析设备对人脸抓拍图片进行比对分析，实现人脸自动识别，以提供人员布控服务的能力。 1、支持配置重点人员识别计划、陌生人识别计划、高频人员识别计划； 2、支持接收重点人员、陌生人、高频人员实	1	套

		时事件； 3、支持配置行为分析规则，实现行为分析服务器的事件上报；		
13	智能出入库管理系统	通过车牌识别及大数据分析技术，形成人、车、检化验设备为一体，实现粮食出入库业务过程的智能化识别、监控和管理，包括出入库申报、预约登记、智能调度、快速登记、自动扦样、客观检验、检斤称重、移动值仓、快速结算、统计分析、视频追溯、信息公告、车辆引导、台账记录和报表统计。	1	套
14	预约管理系统	在小程序上对库区作业车辆预约进行管理，对应预约人员、车辆信息、排队信息等进行管理，提高出入库效率	1	套
15	排队叫号及信息发布管理系统	系统支持线上和线下两种排队叫号方式；线下排队叫号，通过硬件设备完成取号、叫号、显示等一系列操作；线上排队叫号通过智能仓储管控一体化平台预约管理系统联动，微信公众号完成取号、预约、查看排队情况。通过微信或短信进行等候、叫号、过号、排队情况等提醒，同时将仓储信息发布到仓房 LCD 显示屏	1	套
16	门禁管理系统	基于视频流人脸识别技术，实现用户姿态的全面解放，无需姿态调整即可实现人脸准确识别通行，同时系统与仓储系统联动，仓储系统判断粮仓内为安全环境，方可人脸识别开门，提高粮库现场作业安全	1	套
17	大数据平台	通过对行业各类数据进行采集、分析、清晰、整理，运用图形化界面将粮食仓储、物流、采购源、客户、产品价格等信息进行分类展示，使每个参与者迅速掌握粮食运营状态，做出有效判断和决策，为粮食产业链各方参与者提供公信平台	1	套
18	手机小程序	多参数粮情系统检测、数据查询、预警查询，出入库流程审批、实现远程监管	1	套
19	系统集成	各子系统软硬件集成，并按照广东省粮食和物资储备局关于印发《广东省粮食购销领域监管信息化规范》（粤粮仓〔2023〕4号）接口实现与省平台互联互通。提供对接广东省平台上报业务系统软件著作权登记证书。	1	项

注：

- ① 招标文件中所有涉及品牌及规格型号均为参考品牌及型号，并没有任何限制性。投标人在投标中可以选用替代品牌型号的产品，但这些替代要实质上相当于或优于技术规格、招标清单的要求，并出具有效证明材料。
- ② 投标文件中附的材料/产品技术性能条件说明和有关资料，包括产品的样本（即彩页，要求为中

文版本)、产品技术性能说明书及图片、简介等应该与所投产品一致。

- ③ 招标文件要求中如标有“▲”的条款均为评审的重要评分指标, 投标人若有部分“▲”条款未响应或不满足, 将影响技术部分的评分。
- ④ ★所招标设施设备免费开放接口, 切实配合做好与省级平台对接工作。

## 商务要求

### (一) 售后服务

- 1、按合同定期到货和安装。
- 2、免费保修期: 所有产品除招标文件另有规定外, 保修期提供 $\geq 1$ 年免费保修; 全部货物终生维护。免费保修期自供需双方代表在设备验收单上签字之日起计算, 如停用时间累计超过 60 天则质保期重新计算。
- 3、为保证招标人人员能及时解决系统故障或进行维护, 招标人在中标人软件上的任何修改、扩展应用、二次开发等需得到中标人同意或书面文字形式的正式授权。中标人应提供以下的售后服务:
  - 3.1 硬件部分由硬件厂家提供售后服务, 中标人提供协助。除招标文件另有规定外, 设备故障响应要求: 接到故障电话 12 小时内响应, 24 小时内到达现场。
  - 3.2 软件系统采用以下方式提供售后服务
    - (1)、电话咨询: 中标人应免费提供每周 7 天/每天 24 小时不间断的电话支持服务, 解答招标人在系统使用、维护过程中遇到的问题, 及时提出解决问题的建议和操作办法。所有的服务请求在服务时间内都给予接受, 并从接到服务请求开始计算响应时间。
    - (2)、远程在线诊断和故障排除: 对于电话咨询无法解决的问题, 中标人工程师经招标人授权远程登录到系统进行免费的故障诊断和故障排除。
    - (3)、系统升级途径及费用: 招标人软件系统的升级以及二次购买中标人其他应用软件, 中标人应给予一定的优惠。
    - (4)、系统功能的调整和升级时间, 需和招标人协商并确定后于招标人非工作时间进行。
- 4、在保质期满后, 中标人须保证以合理优惠的价格提供备件和保养、维护服务。

### (二) 验收要求

- 1、验收时间: 产品安装、调试完毕后, 由中标人提出验收申请, 招标人应按照验收标准和验收方式对可交付成果物进行验收, 招标人应将验收的结果以书面形式盖章后通知中标人。验收合格后应当出具验收报告, 需要其他管理机构验收的由验收机构出具验收报告。
- 2、验收标准:
  - (1) 单证齐全: 应有产品使用说明、培训文档和其它应具有的单证。
  - (2) 产品质量: 应符合中华人民共和国国家安全质量标准、环保标准、行业标准。
  - (3) 产品所有技术性能规格及参数: 应符合招标文件和中标人投标文件所要求的技术标准及生产厂商公开的宣传资料和生产厂商官方网站宣传内容的标准要求。
  - (4) 验收工作由招标人和中标人共同进行。在验收时, 中标人应向招标人提供货物的相关资料, 按招标人提出的方式验收。由招标人对项目的质量、规格和数量其他进行检验。如发现质量、规格和数量等任何一项与招标要求规定不符, 招标人有权拒绝接受。

### **(三) 保密要求**

1、投标人中标后需跟招标人签订保密协议，中标人在项目实施全过程中必须密切配合招标人开展工作，服从招标人现场代表的统一管理和监督检查。

### **(四) 报价要求**

1、投标人应根据招标文件报出合同总价。合同总价一旦核实确认，不得再做更改。对投标人漏报致使未能达到需求的功能和效果，其费用和后果由投标人自行负责。

2、在符合总体要求的前提下，投标人可对投标书中没有提及的内容，按自己的理解适当增加，但有关价格及费用必须在投标书中单独列出，并说明理由。

3、投标人对每种设备的报价必须是唯一的。招标人不接受有任何选择的报价。

4、所有报价均应已包含国家规定的所有税费。

5、投标总报价应等于“详细报价表”的设备总报价、保修期内售后服务费用、招标代理服务费等一系列费用。

6、投标人免费提供的部件必须注明“免费”或数字“0”，但不能省略，详细报价清单中如有一般缺漏项，允许按投标的同类产品最高价格予以补正，如有严重缺漏项，视为废标。

# 第三卷

## 第六章投标文件格式

（招标项目名称）

## 投标文件

投标人：（盖单位章）

法定代表人或其委托代理人：（签字或盖章或签章）

年 月 日

## 目录

- 一、投标函及投标函附录
- 二、法定代表人身份证明、授权委托书
- 三、联合体协议书（本项目不接受联合体投标，无须提供联合体协议书）
- 四、投标保证金
- 五、商务和技术偏差表
- 六、分项报价表
- 七、资格审查资料
- 八、业绩汇总表
- 九、人员配备情况
- 十、企业实力证明资料
- 十一、技术支持资料
- 十二、项目管理服务方案
- 十三、其他资料

## 一、投标函及投标函附录

### (一) 投标函

\_\_\_\_\_ (招标人名称) \_\_\_\_\_:

1. 我方已仔细研究了\_\_\_\_\_ (项目名称) \_\_\_\_\_ 招标文件的全部内容, 愿意以人民币(大写 \_\_\_\_\_) (¥ \_\_\_\_\_ 元) 的投标总报价, 提供本招标项所有设备及技术服务和质保期服务, 并按合同约定履行义务。

2. 我方的投标文件包括下列内容:

- (1) 投标函及投标函附录;
- (2) 法定代表人身份证明或授权委托书;
- ~~(3) 联合体协议书(如有);~~
- (4) 投标保证金;
- (5) 商务和技术偏差表;
- (6) 分项报价表;
- (7) 资格审查资料;
- (8) 业绩汇总表
- (9) 人员配备情况;
- (10) 企业实力证明资料;
- (11) 技术支持资料;
- (12) 项目管理服务方案;
- (13) 其他资料。

投标文件的上述组成部分如存在内容不一致的, 以投标函为准。

3. 我方承诺除商务和技术偏差表列出的偏差外, 我方响应招标文件的全部要求。

4. 我方承诺在招标文件规定的投标有效期内不撤销投标文件。

5. 如我方中标, 我方承诺:

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

(5) 若我方中标，我方承诺在领取中标通知书前，按招标文件要求缴纳招标代理费及专家酬劳费用。

6. 我方在此声明，所递交的投标文件及有关资料内容完整、真实和准确，且不存在第二章“投标人须知”第 1.4.3 项规定的任何一种情形。

7. \_\_\_\_\_(其他补充说明)

投标人：\_\_\_\_\_ (盖单位章)

法定代表人或其委托代理人：\_\_\_\_\_ (签字或盖章或签章)

地址：\_\_\_\_\_

网址：\_\_\_\_\_

电话：\_\_\_\_\_

传真：\_\_\_\_\_

邮政编码：\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_年 月 日

(二) 投标函附录

序号	条款名称	约定内容	备注
1	交货期（工期）	按招标文件要求	
2	交货地点	按招标文件要求	
3	合同价款确定方式	按招标文件要求	
4	投标有效期	按招标文件要求	
5	法人营业执照证号		

投 标 人：\_\_\_\_\_（盖单位章）

法定代表人或其委托代理人：\_\_\_\_\_（签字或盖章或签章）

\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日

## 二、法定代表人身份证明

投标人名称：

姓名：\_\_\_\_\_性别：\_\_\_\_\_年龄：\_\_\_\_\_职务：\_\_\_\_\_系\_\_\_\_\_（投标人名称）的  
法定代表人。

特此证明。

附：法定代表人身份证复印件。

投标人：\_\_\_\_\_（盖单位章）

\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日

## 二、授权委托书

本人\_\_\_\_\_（姓名）系\_\_\_\_\_（投标人名称）的法定代表人，现委托\_\_\_\_\_（姓名）\_\_\_\_\_为我方代理人。代理人根据授权，以我方名义签署、澄清确认、递交、撤回、修改阳西县智慧粮库建设项目智能化系统招标项目投标文件、签订合同和处理有关事宜，其法律后果由我方承担。

委托期限：。

代理人无转委托权。

附：委托代理人身份证复印件

注：本授权委托书需由投标人加盖单位公章并由其法定代表人签字或盖章或签章。

投 标 人：\_\_\_\_\_（盖单位章）

法定代表人：\_\_\_\_\_（签字或盖章或签章）

\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日

### 三、联合体协议书

(本项目不接受联合体投标，不要求提供联合体协议书)

## 四、投标保证金

详见本招标文件第二章投标人须知前附表 3.4.1 要求

## 五、商务和技术偏差表

商务和技术偏差表

序号	招标文件章节及条款号 (★条款和▲条款)	投标文件章节及条款号	偏差说明
1			
2			
.....			

注：投标人保证除商务和技术偏差表列出的偏差外，投标人响应招标文件（含用户需求书）的全部要求。

投 标 人：\_\_\_\_\_（盖单位章）

法定代表人：\_\_\_\_\_（签字或盖章或签章）

\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日

## 六、分项报价表

### 1. 分项报价表说明

(投标单位自拟说明)

## 2. 分项报价表

### 1、网络及综合布线系统

网络及综合布线系统									
编号	设备名称	参数	数量	单位	综合单价 (元)	综合总价 (元)	投标人保证型号、 规格	投标人保证数量	备注
一、库区综合布线									
1	光模块	光模块-SFP-GE-单模模 块-(1310nm, 10km, LC) SFP-GE-LX-SM1310-D	20	个					
2	接入交换机	24口千兆交换机+4千 兆光纤口 企业级交换 机 网络网线分线器 三 层交换机网管	11	台					
3	室外箱机柜	1、室外防水箱 2、不锈钢材质	10	台					
4	光纤交接箱	电信级、至少支持 96 芯、落地式、含底座、 光纤盘、法兰等配件	1	台					
5	六类非屏蔽双 绞线	UTP-CAT6	7500	米					
6	48芯光纤	1、48芯室外单模铠装 2、含管内穿线；	500	米					
7	4芯光纤	1、4芯光缆 2、室外单模铠装	2000	米					

8	光纤交接箱	1、96口； 2、落地式 FTTH 分光箱；	2	台					
9	48口 ODF 架	产品尺寸：机架式 接口样式：方口 环境温度：-25~40℃ 抗电强度：<15KV	2	台					
10	4口光纤熔接盒	产品尺寸： 165*105*35mm 接口样式：方口 环境温度：-25~40℃ 抗电强度：<15KV	10	只					
11	光纤跳线	电信级，单模，5米	20	条					
12	光纤尾纤	单模，用于光纤熔接	176	条					
13	光纤熔接	完成库区内所有纤芯的熔纤	176	项					
14	电源线	RVV3*1.0	1000	米					
15	电源线	RVV3*2.5	1500	米					
16	控制柜电源线	YJV4*16+1*10	1000	米					
17	PVC 线管	阻燃线管 25	10000	米					
18	镀锌线管	镀锌线管 sc25	800	米					
19	室外弱电手井	净空（长*宽*深）： 550*550*890mm、井壁含	42	个					

		抹面厚度：240mm							
20	复合井盖	550*550*50mm	42	个					
21	PE 管	2 孔 PE 110 管	1350	米					
22	热镀锌钢管	DN110 热镀锌钢管、4mm 厚	200	米					
23	路面开槽回填	管沟开挖 300*500mm、埋管后恢复	1000	米					
24	PVC 线管	阻燃线管 32	1000	米					
25	施工辅材	含标签、角码、扎带、底盒、直通等	1	批					
<b>二、综合楼综合布线</b>									
26	24 口数字配线架	性能符合 ansi/tia-568-c.2 标准，无焊锡栽针技术、绿色环保，背部带有理线支撑架，支持 6 类非屏蔽解决方案并向下兼容，50 μ " 镀金层，保证多次插拔的良好导通性，端口数量 24 口，用于 19" 标准机柜，高度 1u/24 口	10	个					
27	1U 理线架	1U 理线架	9	个					

28	数据模块	六类非屏蔽	238	个					
29	六类非屏蔽双绞线	UTP-CAT6	15470	米					
30	3M 六类跳线	线规 24awg/7, 50 μ " 镀金层, 保证多次插拔的良好导通性, 可选长度: 1m/2m/3m/5m, 可选颜色: 橙色/蓝色/绿色/紫色/黄色/灰色/黑色	476	条					
31	110 型语音配线架	25 对语音配线架	3	个					
32	热镀锌桥架	200*100	50	米					
33	热镀锌桥架	100*100	150	米					
34	辅材	含标签、角码、扎带、底盒、丝杆、角铁、直通、双口网络面板等	1	批					
35	安装调试	安装调试	1	项					

## 2、智能仓储系统

智能仓储系统									
编号	设备名称	参数	数量	单位	综合单价 (元)	综合总价 (元)	投标人保证型号、规格	投标人保证数量	备注
一、智能粮情管理系统									

1	小型气象站	<p>1. 采用高质量工业级传感器，通过湿度敏感元件检测到空气中的水分含量、风速等；</p> <p>2. 实时监测天气的变化，以达到可以预防风雨天气所带来了的对通风过程的危害；</p> <p>3. 系统温度传感器检测误差<math>\leq \pm 0.5^{\circ}\text{C}</math>；</p> <p>4. 系统湿度传感器检测误差<math>\leq \pm 3\% \text{RH}</math>；</p> <p>5. 库区气象站风速检测误差：<math>\leq \pm 1\text{m/s}</math>；</p> <p>6. 库区气象站风速检测范围：0m/s~30m/s。</p>	1	台					
2	气象站基础	尺寸：500*500*300，混凝土浇筑	1	项					
3	测温电缆插入装置-7米	将测温电缆插入粮堆的专业工具，7米，电动	2	台					
<b>平房仓（1-6 仓）</b>									
4	测温电缆	<p>7 米长 5 个测温点；</p> <p>1. 采用两线制，单总线技术，脉冲供电、供电电压 3.5 到 5V 直流，安全可靠；</p>	608	根					

		<p>2. 测温电缆具有防爆认证、防腐蚀、防熏蒸、耐热耐寒，外壳防护等级达到 IP65 级别；</p> <p>3. 测温点单独密封后注塑，测温电缆头部密封后注塑，接插头采用进口 AMP 原装件；</p> <p>4. 防止磷化氢气体熏蒸腐蚀，连接件、接插件符合 GB/T4942.2-1993 《低压电器外壳防护等级》中的 IP66，仓内电缆及设备均通过防熏蒸测试；</p> <p>5. 整体测温电缆工作温度范围：-50℃ ~ +125℃（包括引线，在户外安装操作无脆裂、无熔化）；</p> <p>6. 采用数字的温度传感器，测量精度 ≤ ± 0.5℃；重复误差：≤ ± 0.2℃；</p> <p>7. 每个传感器都有自己的逻辑地址，并采用统一的国标编码方式，用</p>						
--	--	--	--	--	--	--	--	--

		<p>计算机或手持仪器直接改写地址码，以保证永久的系统兼容性；</p> <p>8. 平房仓测温电缆为轻型数字测温电缆，其电缆截面为扁型，电缆表面材料为 HDPE（高密度聚乙烯），符合食品包装用聚乙烯成型品卫生标准（要求提供产品检测报告），电缆为两根平行的航空专用钢缆，表面镀锌，钢缆截面直径为 1.3mm 以上，兼供电、数据传输和承受拉力三项功能，抗拉强度 550kg，每根电缆上可以支持 125 或更多个传感器；</p> <p>9. 测温电缆总成（包括粮面下的测温电缆及粮面上的引线），所用的外绝缘和护套材料、内线芯绝缘和护套材料、连接部件、接插件，均用 100%原生料；</p> <p>10. 线芯颜色执行 GB/T</p>						
--	--	--	--	--	--	--	--	--

		<p>995-2008《电线电缆识别标志方法》的规定标准，各线芯采用不同颜色区分；</p> <p>11. 电缆符合抗拉、抗压、抗老化、抗腐蚀、耐低温的使用要求，测温电缆正常情况下使用寿命<math>\geq 10</math>年；</p> <p>12. 单根测温电缆自带一对防熏蒸 AMP 头，可独立拆卸更换，并具备单根电缆及单层测温点独立维护；</p> <p>13. 测温接头内芯采用不锈钢材质，源头防止熏蒸腐蚀。</p> <p>▲14. 提供测温电缆的国家级的防爆合格证，并加盖厂家公章；</p> <p>▲15. 提供测温电缆的第三方防腐蚀测试检测报告并加盖厂家公章；</p>							
5	一级互联电缆 1	<p>23 米 7 接头；</p> <p>电缆线径 2*0.5mm<sup>2</sup>，铜导线表面镀锡，内为 PE 绝缘材料，外为防紫外</p>	64	根					

		线 PVC 蓝色护套料、厚度 1.2mm，工作温度 -40℃至+80℃，直径 5mm，抗拉、抗压、抗老化							
	一级互联电缆 2	26 米 8 接头； 电缆线径 2*0.5mm <sup>2</sup> ，铜导线表面镀锡，内为 PE 绝缘材料，外为防紫外线 PVC 蓝色护套料、厚度 1.2mm，工作温度 -40℃至+80℃，直径 5mm，抗拉、抗压、抗老化	32	根					
6	测控分机	1. 接收测控主机指令，通过现场传感器采集粮情数据及粮情控制设备状态，并将所采集数据返回给上位机，完成对粮情控制设备的控制。 2. 具有自动检测传感器 ID 码的功能，自动对点位数量、位置进行检测、存储。 3. 测控分机预留测水、测虫、测气、自动通风接口。	96	台					

	<p>4. 分机采用低功耗设计,持续工作 3 年-5 年。</p> <p>5. 分机采用防爆外壳设计, 防磷化氢熏蒸, 外壳阻燃等级: V0, 防摔:3 米跌落无损, 防水防尘: IP67;</p> <p>6. 支持 5G、2. 4G 无线通讯方式;</p> <p>7. 具有良好散热设计, 适合于长期不间断工作, 工作温度范围: -40℃~+85℃, 电磁兼容性好, 抗干扰能力强。发射功率可根据现场通讯距离选择。</p> <p>8. 单个分机可接入检测 255 个数字温度传感器的输入;</p> <p>9. 与单电缆隔离器配合, 具有检测单条电缆功能; 不受同一路其它电缆短路或断路影响, 具备远程控制分机通断电保护及分机自诊断功能;</p> <p>10. 分机自唤醒, 数据实</p>							
--	---	--	--	--	--	--	--	--

		<p>施上传；</p> <p>11、温度检测范围： -40℃-65℃；湿度检测范围：0%RH-99%RH。</p> <p>12、温度检测误差：≤±0.2℃、湿度检测误差：≤±3%RH。</p> <p>（以省级以上检验机构出具的检验报告复印件为准，原件备查）</p> <p>▲提供产品第三方检测报告并加盖厂家公章；</p> <p>▲提供国家级的防爆合格证并加盖厂家公章；</p>							
7	测控主机	<p>1. 内置工业级控制计算机,7*24 小时工作机制；</p> <p>2. 测控主机软件具有传输主控器命令、分机数据及自诊断功能。</p> <p>3. 支持 10/100M, 全双工/半双工自适应以太网接口, 兼容 802.3 协议；</p> <p>4. 通过上位机软件、串口命令设置芯片工作模式、端口、IP 等网络参数；</p>	12	台					

		<p>5. 支持 POE 供电方式；</p> <p>6. 支持无线、WIFI、NB、5G 多种通讯方式；</p> <p>7. 测控主机实现仓房现场测控分机与上位机的数据传输与交换，测控主机可对分机电源进行集中管理，检测时自动给分机加电，检测完毕自动掉电；</p> <p>8. 测控主机使粮情检测系统同计算机及库内局域网相互隔离，防止外部干扰和雷击损坏计算机及网络。测控主机具有显示通讯状况，显示工作时电压电流功能；</p> <p>9. 通讯模式：广播模式即主机“一对所有”的通讯模式，最大传输距离不小于 3km，最多同时连接 255 个测控分机。</p> <p>10. 可对分机进行初始化，使其根据线路老化情况调整自身参数，始终保持最佳效果。（以省</p>							
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

		级以上检验机构出具的 检验报告复印件为准， 原件备查)							
8	天线	433MHz 吸盘车载天线 30dbi 线长 3 米	12	条					
9	温湿度传感器 (仓内)	1. 温度传感器和湿度 传感器需单独部署； 2. 温度传感器采用不 低于 DS18B20 的数字式 温度传感器，湿度传感 器采用进口湿度传感 器； 3. 测温范围-55℃ ~ +125℃，温度精度 0.1℃，误差不超过± 0.5℃（在-10℃到+85℃ 范围内最大误差为± 0.5℃，在全温范围内最 大误差为±1.5℃）； 4. 测湿范围 0~100%， 测湿精度 0.1%，误差± 3%（测湿精度±3.5%，重 复精度± 0.5%，稳定性 ±1.2%） 5. 使用寿命不低于 3 年； 6. 温湿度传感器连接	12	个					

		<p>采用 4 芯快速插接头，方便拆卸；</p> <p>7. 温湿度探头防尘、防腐蚀，抗磷化氢（PH3）熏蒸；</p> <p>▲提供产品第三方检测报告并加盖厂家公章；</p>							
10	温湿度传感器（仓外）	<p>1. 温度传感器和湿度传感器需单独部署；</p> <p>2. 温度传感器采用不低于 DS18B20 的数字式温度传感器，湿度传感器采用进口湿度传感器；</p> <p>3. 测温范围-55℃ ~ +125℃，温度精度 0.1℃，误差不超过±0.5℃（在-10℃到+85℃范围内最大误差为±0.5℃，在全温范围内最大误差为±1.5℃）；</p> <p>4. 测湿范围 0~100%，测湿精度 0.1%，误差±3%（测湿精度±3.5%，重复精度±0.5%，稳定性±1.2%）</p> <p>5. 使用寿命不低于 3</p>	1	个					

		<p>年；</p> <p>6. 温湿度传感器连接采用 4 芯快速插接头，方便拆卸；</p> <p>7. 温湿度探头防尘、防腐蚀，抗磷化氢（PH4）熏蒸；</p>							
11	温湿度电缆	<p>电缆线径</p> <p>2*0.35mm<sup>2</sup>+2*0.35mm<sup>2</sup>，内为 PE 绝缘材料，信号线加金属箔屏蔽，外为防紫外线 PVC 黑色护套料，工作温度-40℃至+80℃，抗拉、抗压、抗老化</p>	600	米					
12	综合控制一体机	<p>1、柜内低压电气元件、线材、线槽、接线端子等辅料，数据采集传输、现场控制、包含断路器、熔丝座、浪涌保护器、多功能数显表、三合一互感器、明纬 DC24V 开关电源。</p> <p>2、3D 展现仓房现场设备，可实现仓房现场手动控制及信息查询</p> <p>3、控制柜支持集成粮情</p>	12	台					

	<p>监控系统、气体浓度检测系统、智能通风系统、智能气调系统、能耗监测系统、照明系统、虫害监控系统、数量监测系统、低温储粮系统、环流熏蒸系统的控制电器及线路</p> <p>4、接入电源：电压 3800V ±20%，频率：50Hz。</p> <p>5、PLC 核心控制器支持 Intel 第 6/7/8 代 CPU、支持 9-36V 宽电压输入、支持 USB 自我恢复功能、具备远程开关、具有 CPU 侦测报警灯、可以随时监控 CPU 工作是否存在异常；布尔运算执行速度 0.08 μs/指令、移动字执行速度 1.7 μs/指令、实数数学运算执行速度 2.3 μs/指令、数据传输率 10/100 Mb/s、隔离（外部信号与 PLC 逻辑侧）变压器隔离，1500 V DC、漏地电流，AC 线路对功</p>							
--	--	--	--	--	--	--	--	--

	<p>能地 最大 0.5 mA</p> <p>6、光电隔离输入，隔离电压&gt;2500V；</p> <p>光电隔离的晶体管集电极开路输出，隔离电压&gt;2500V</p> <p>7、通讯接口：同时具备RS232/RS485/RJ45；支持协议标准 MODBUS RTU/MODBUS TCP/协议；</p> <p>8、控制柜外形及材质：304 不锈钢材质箱体，尺寸定制；（带防雨檐、防尘处理，夜间照明及自动散热功能）</p> <p>9、屏幕：15 寸带触摸显示器</p> <p>10、防护等级（IP3X）</p> <p>功能参数：</p> <p>▲（1）基本功能：具备多平台连接，支持同时连接≥8 个后台，和多平台报文协议自定义；</p> <p>（2）支持本地智能通风配置和操作控制、支持集成智能温控系统控制、支持集成充氮气调</p>							
--	---	--	--	--	--	--	--	--

		<p>控制控制</p> <p>▲（3）粮情测控：支持多参数粮情数据（粮温、湿度、水分、气体）的本地存储、历史输出查询、平台远程获取；</p> <p>▲（4）气体检测：支持气体（氧气、二氧化碳、氮气、磷化氢）检测结果图形展示；具备气体选择点和整体检测、气体采集数据趋势分析；具备实时气体浓度数据显示，可离线存储气体的采集数据；</p> <p>▲（5）虫害检测：支持集成虫害检测采集通道路数<math>\geq 5</math>路；支持测虫通过选通装置选择点和整体检测、测虫采集数据趋势分析；</p> <p>带“▲”的关键参数须提供电子信息产品质量监督检验机构或权威第三方检测机构出具的带有“CMA”或“CNAS”标示的检验报告复印件并</p>						
--	--	--	--	--	--	--	--	--

		加盖原厂商公章做为证明材料。							
13	综合控制柜基础	含基础材料及外观材料等	12	个					
14	百叶箱	定制	1	台					
15	辅材	施工配件，直通、密封材料、固定件、管卡、轧带等等	1	批					
<b>二、仓门安全管理系统</b>									
16	10.1 寸人脸识别一体机	处理器：双核 ARM Cortex-A7 and RISC-V MCU 操作系统：Linux 操作系统 存储：1G 内存+8G EMMC 摄像头：活体双目，210 万有效像素，1920*1080 成像器件：1/2.8" Progressive Scan CMOS WiFi 模块：2.4GHz WiFi SoC 芯片，集成 IEEE 802.11b/g/n 基带和 RF 电路，最大 72.2Mbit/s 物理层速率	22	套					

		<p>二维码模块:640(水平) X 480 (垂直) CMOS, 水平视角 31° , 支持 QR code、PDF417、EAN13、EAN8、UPC-A 等各种一维码、二维码</p> <p>刷卡模块: mifare one (M1)、S50、S70、NTAG2xx 等 13.56MHz 频段卡片、TK、EM 等系列 125KHz 频段卡片 (IC/ID 均支持)</p> <p>镜头: 4.5mm 焦距</p> <p>扬声器: 语音播放内容识别高度: 1.2~2.3 米, 角度可调</p> <p>识别距离: 0.5~1.5 米, 视镜头可变</p> <p>人脸角度: 左右 30 度, 上下 30 度</p> <p>识别时间: 小于 0.3 秒</p> <p>存储容量: 6.9 万条抓拍记录</p> <p>人脸容量: 24000 张</p> <p>电源输入: DC12V/2A</p> <p>网络接口: 1 个 RJ45 10M / 100M 自适应以太</p>						
--	--	---	--	--	--	--	--	--

		<p>网口</p> <p>韦根接口:1 路韦根接口输出, 1 路韦根接口输入</p> <p>开关量:1 路开关量输出</p> <p>通讯接口: 1 路 RS485 通讯接口</p> <p>USB 接口: 1 路 USB 接口</p> <p>网页端配置: 支持</p> <p>设备远程升级: 支持</p> <p>部署方式: 支持公网、局域网使用</p> <p>摄像机: 双目摄像头, 全玻璃镜头, 可见光和近红外, 支持活体检测</p> <p>有效像素: 210 万有效像素, 1920*1080</p> <p>信噪比: <math>\geq 50\text{db}</math> (AGC OFF)</p> <p>宽动态: 120db, ISP 算法人脸局部曝光</p> <p>视频编码: H.265 Main Profile 编码/H.264 BP/MP/HP 编码/MJPEG 编码</p>							
--	--	---	--	--	--	--	--	--	--

		双码流分辨率：50Hz： 25fps (1920× 1080, 1280×720) 60Hz：30fps (1920× 1080, 1280×720) 720*576, 1-25(30)帧/ 秒/640*480, 1-25(30) 帧/秒 320*240, 1-25(30)帧/ 秒 工作温度：-20℃ - 60℃ 工作湿度：0~90%相对 湿度, 无冷凝 设备功率：20W(MAX) 盐雾等级：Rp6 级以上 抗静电：接触±6KV, 空 气±8KV 供电：DC12V/2A 防护等级：IP66 屏幕规格：10.1 寸高清 IPS 屏 设备尺寸：322.75 (长) *157 (宽)*80.52 (厚) mm							
17	门禁控制器	1. 卡片存贮：100000 2. 脱机信息：100000	22	套					

	<p>3. 数据保存: FLASH 保存数据, 掉电不丢失</p> <p>4. 通讯接口: TCP/IP, 2×RS-485, 支持融合组网</p> <p>5. 读卡接口: 1×Wiegand26/34</p> <p>6 输入接口: 1×开门、1×门磁、1×报警、3×辅助</p> <p>7. 输出接口: 1×开门、1×报警</p> <p>8. 工作电压: 12VDC±5%</p> <p>9. 功耗: 120mA~180mA (不含读卡器)</p> <p>10. 工作环境: -10℃~+70℃, 10%~90% (不凝露)</p> <p>11. 壳体材料: ABS 阻燃, 模具一体化成型, 防尘、防潮、防腐蚀</p> <p>12. 安装方式: DIN 导轨卡扣式安装或螺丝定位</p> <p>13. 控制器尺寸: 205mm*145mm*36mm</p> <p>14. 控制箱尺寸: 360mm*320mm*80mm</p>							
--	---	--	--	--	--	--	--	--

18	开门按钮	1. 适合门型：适用空心门框及埋入式电器盒使用 2. 产品材质：铝合金 3. 接点输出：NO/NC/COM 接点 4. 锁体尺寸： 86mm*86mm*25mm	22	只					
19	紧急开门按钮	门禁玻璃破碎开关紧急出门开关玻璃破碎报警按钮紧急按钮 1. 接点输出：NO/NC/COM 接点 2. 锁体尺寸： 86mm*86mm*25mm	22	只					
20	单门磁力锁	1 指示灯： LED 2 开门方式： 断电开锁 3 工作电压： 12VDC±5% 4 安装方式： 明装 5 锁体尺寸： 266mm*67mm*39mm	38	把					
21	防雨罩	材质 304 不锈钢	22	套					
22	人脸识别采集器	USB 接口 分辨率：1080P，满足高清人脸抓拍	1	台					

		适用于博西尼管理中心集中采集面部数据使用，每个人脸集中采集点一台							
23	管理电脑	CPU:i7; 运行内存: 8G; 存储: 1T;	1	台					
24	六类非屏蔽双绞线	CAT6	2000	米					
25	控制器电源线	RVV3*1.0	2000	米					
26	电源线	RVVP 4x1.0	3500	米					
27	信号线	RVV6*1.0	1600	米					
28	开门按钮线	RVV2*1.0	1600	米					
29	阻燃 PVC 线管	白色 PVC25;	8500	米					
30	辅材	施工配件，直通、密封材料、固定件、管卡、轧带等等	1	批					
<b>三、排队叫号及信息发布管理系统</b>									
31	55 寸网络液晶一体机	尺寸: 55 寸 (±1 英寸) (含壁挂架) 安装方式: 壁挂 (横) 屏类型: LED 7*24h 工	1	台					

		业级 分辨率: 1920(H) × 1080(V) 图像比例: 16: 9 主板配置: CPU: 64bit 四核 ARM Cortex A53, 1.5GHZ 系统内存: 2G 显示: LVDS 驱动 物理存储: EMMC 8GB(可 扩展) 系统: Android5.0 亮度: 不低于 350cd/m2 对比度: 1000: 1 视角 U/D/R/L(CR> 10):88/88/88/88 寿命: >50000 小时 响应时间 8ms 屏色数 16.7M 色域 60%(NTSC) 视频输入接口: HDMI/VGA/AV/HFC, 视频输出接口: HDMI/VGA 音频: Audio-in/Mic-in/Line -in; 操作系统模块:							
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

		<p>Android; 浏览器模块: Shine-Brower; 播控平台模块: Shine-Show          Audio-out/Line-out,          通讯: Ethernet:          10/100Mbps 可扩展          (WIFI、3G/4G)          ▲为了保证终端显示屏用电安全, 避免出现电压不稳定的风险, 需提供终端显示屏具有安全电压使用的技术证明文件;          ▲终端显示屏需具有国家强制 3C 认证、检测报告加盖制造厂商公章。</p>							
32	22 寸网络液晶一体机	<p>材质: 塑胶前框/五金后壳          安装: 壁挂 (挂板)          颜色: 标配黑色          CPU: 4 核 A53 CPU          1.5GHZ 主频          GPU: Mali400*2          内存: 1GB          外存储: 8GB          主板型号: XM.M358S.D          系统: Android 6.0</p>	14	台					

		尺寸：22 英寸 屏显比例：16：9 分辨率：1920*1080 亮度：250cd/m <sup>2</sup> 视角：U/D/R/L (CR>10)：89 /89 /89/89 屏寿命：25000 hrs 视频接口：HDMI IN 音频接口：耳机 数据接口：USB2.0*2/TF 卡槽 通信接口：10/100Mbps 音频格式： MP3/WAV/FLV/AC3 高清视频格式： RM/RMVB/AVI/3GP/MKV/ MOV/MP4 图片格式： JPEG/BMP/PNG 整机额定功率：≤35W 待机功率：≤1W 工作电压：AC220V 50HZ 裸机尺寸： 505*300*47mm 整机净重：5.4 KG 包装说明：纸箱 声音输出：4Ω/2W							
--	--	---	--	--	--	--	--	--	--

33	LED 显示屏	<p>P2.5 全彩机小间距  像素密度: 160000 像素/m<sup>2</sup>  单元模组尺寸: 320mm X160mm  灰度等级: 16bit  防护等级: IP30  安装方式: 前后维护均可  显示面积: 18.0224 平方  封装方式: 铜线封装  校正前亮度 ≥600cd/m<sup>2</sup>  驱动芯片: 聚积  线路板+套件: LIANSAI</p>	2	平方					
34	自助取号机	<p>材质: 五金结构/钢化玻璃;  安装: 立式;  颜色: 标配白色;  CPU: 四核 Cortex-A17,  主频最高达 1.8GHz;  GPU: Mali-T764;  内存: DDR 2GB;  存储: EMMC 8GB (可扩展);  系统: 嵌入式操作系统</p>	1	台					

		<p>Android;</p> <p>屏幕尺寸: 22 寸;</p> <p>屏显比例: 16: 9;</p> <p>屏幕分辨率:</p> <p>1920*1080;</p> <p>亮度: 250cd/m<sup>2</sup>;</p> <p>视角: U/D/R/L(CR&gt;10): 89 /89 /89/89;</p> <p>数据接口: USB2.0;</p> <p>通信接口:</p> <p>RJ45(100Mbps), 支持WIFI 模块;</p> <p>触摸参数: 电容触摸(10点触摸);</p> <p>音频格式:</p> <p>MP3/WMA/AAC;</p> <p>高清视频格式:</p> <p>RMVB/AVI/MPG/MKV/VOB/MP4;</p> <p>图片格式:</p> <p>JPEG/BMP/PNG;</p> <p>待机功率: ≤1W;</p> <p>工作电压: AC220V 50HZ;</p> <p>声音输出: 4 Ω /2W;</p> <p>喇叭: 内置 2 个;</p> <p>其它功能: 支持 M1 读</p>							
--	--	---	--	--	--	--	--	--	--

		卡、磁条刷卡、条码扫描、社保读卡、带 80MM 热敏打印机、200W 摄像头;							
35	触控一体机 (叫号器)	材质: 塑胶前框/塑胶后壳 安装: 桌面 触摸: 5 点电容式触摸 CPU: 四核,Cortex A7 内存: 1GB 外存储: 16G 系统: Android 6.0 尺寸: 8 英寸 屏显比例: 16:10 分辨率: 800*1280 亮度: 250cd/m <sup>2</sup> 视角: 85/85/85/85 数据接口: USB 2.0 host/USB 用于串口 (RS232 格式);Type-c 仅支持 USB OTG 耳机 3.5mm 立体声耳机输出 RJ45 仅有以太网 功能 WiFi 802.11b/g/n; 蓝牙 4.0; 以太网	1	台					

		<p>10M/100M/1000M TF 卡, (支持最大 32GB) 音频格式: MP3/WMA/AAC etc. 高 清 视 频 格 式 : MPEG-1, MPEG-2, MPEG-4 , H. 265, H. 264, VC-1, VP 8, etc. , 支持最大 4k 图片格式: jpeg 整机额定功率: ≤18W</p>							
36	炫彩之星终端	<p>CPU: 四核 ARM 64 位 Cortex-A53 架构 主频 1.8G, 内存: 2GB, 外存 储: 8GB, 系统: Android 7.0, 视频接 口: VGA /HDMI (支持 4K) out, 音频接口: Headphone, 数据接口: USB2.0/Micro USB/TF Card, 通信接口: 10/100Mbps/ , 音频 格式: MP3/WMA/AAC 高清视频格式: AVI/MPG/MKV/VOB/MP4, 图片格式:</p>	2	台					

		<p>JPEG/BMP/PNG, 整机额定功率: ≤10W, 待机功率: ≤1W, 工作电压: DC 12V 2A, 隐蔽安装, SD 卡 8G, 185*108*30mm</p> <p>▲内含“网络终端设备数字证书软件(提供软件著作权及检测报告加盖制造厂商公章)</p> <p>▲国家强制 3C 认证、检测报告加盖制造厂商公章</p>							
37	专业音箱	<p>适用范围 与专业功放、前级效果处理器配套使用, 组成一套完美音效、人声表现突出的高端娱乐会议扩声系统, 适用于 KTV 房, 高档会议室及多功能厅等场所的补声使用。</p> <p>功能特点 1. 采用 1 只 6.5 寸中低音喇叭单元和 2 只 3"锥形高音单元。 2. 箱体采用 12mm 夹板制作, 质量轻, 耐磨喷</p>	4	只					

		<p>漆处理, 外贴防尘网棉。</p> <p>3. 精确设计的分频器优化人声部分的中频表现力。</p> <p>技术参数</p> <p>1. 阻抗: 8Ω</p> <p>2. 频响: 70Hz~20KHz</p> <p>3. 额定功率: 120W</p> <p>4. 峰值功率: 480W</p> <p>5. 灵敏度: 95dB/W/M</p> <p>6. 最大声压级 (额定/峰值): 117dB/122dB</p> <p>7. 覆盖角度: (H)120° (V)60°</p> <p>8. 高音: 3"锥形高音单元×2</p> <p>9. 低音: 6.5"低音×1</p> <p>10. 尺寸(HxWxD): 215x310x208 mm</p> <p>11. 重量: 5.7 Kg</p>						
38	支架	<p>固定面板固定孔尺寸 (长*宽): 34mm*34mm</p> <p>箱体固定面板固定孔尺寸: 110mm</p> <p>重量: 0.31Kg</p>	4	只				
39	专业功放	<p>功能特点</p> <p>1. 工业造型钢面板, 专</p>	1	台				

		<p>业设计坚固耐用，面板防尘网可拆洗结构设计，可拆卸清洗的散热通风口。</p> <p>2. 开机软启动，防止开机时向电网吸收大电流，干扰其它用电设备。</p> <p>3. 智能控制强制散热设计，具有风机噪音小，散热效率高等特点。</p> <p>4. 两声道功放有三档输入灵敏度选择，轻松接纳宽幅度范围信号源输入。</p> <p>5. 完善可靠的安全保护措施和工作状态指示（短路、过载、直流和过热保护、变压器过热保护），让用户放心使用。</p> <p>6. 智能削峰限幅器，控制功率模块及扬声器系统在安全范围内工作。</p> <p>7. 标准 XLR+TRS1/4" 复合输入接口，简洁的接口更加方便不同用户需求。</p>						
--	--	---	--	--	--	--	--	--

	<p>8. 高品质变压器和低阻大容量电解滤波，保证大动态工作应付自如。</p> <p>9. 适应不同场合所需，可选立体声或桥接工作模式。</p> <p>10. 输入座接地脚接地和悬浮控制。</p> <p>技术参数</p> <p>1. 输出功率 (20Hz-20KHz/THD≤1%)：立体声/并联 8Ω×2：200W×2；立体声/并联 4Ω×2：300W×2；桥接 8Ω：600W</p> <p>2. 连接座：XLR、TRS 接口</p> <p>3. 电压增益 (@1KHz)：32dB</p> <p>4. 输入灵敏度： 0.775V/1V/1.44V</p> <p>5. 输入阻抗：10KΩ 非平衡、20KΩ 平衡</p> <p>6. 频率响应 (@1W 功率下)： 20Hz-20KHz/+0/-2dB</p> <p>7. THD+N (@1/8 功率下)：</p>							
--	---	--	--	--	--	--	--	--

		<p>≤0.05%</p> <p>8. 信噪比 (A 计权): ≥ 90dB</p> <p>9. 阻尼系数 (@ 1KHz): ≥200@ 8 ohms</p> <p>10. 分离度 (@1KHz): ≥ 80dB</p> <p>11. 保护方式: 过流保护、直流保护、短路保护</p> <p>12. 指示灯: 电源、保护、失真</p> <p>13. 冷却方式: 风扇冷却</p> <p>14. 供电: ~ 220V; 50Hz</p> <p>15. 最大功耗: 900W</p> <p>16. 尺寸(L xWxH): 483x394x88 mm</p> <p>17. 重量: 11.2Kg</p>								
40	无线话筒	<p>产品特点</p> <p>1. 结构坚实, 性能稳定可靠, 操作简易, 更重要的是能将声音完美呈现。</p> <p>2. 采用 PLL 锁相环多信道频率合成技术。</p> <p>3. 超强的抗干扰能力, 能有效抑制由外部带来</p>	1	套						

	<p>的噪音干扰及同频干扰。</p> <p>4. 具有自动扫频功能，可自动搜索无干扰频率，作为接收机的使用频率。</p> <p>5. 提供 200 个预置道选择，真正分集式接收，有效避免断频现象和延长接收距离。</p> <p>6. 系统包括有一台主机+双手持无线话筒。</p> <p>技术参数 系统参数</p> <p>1. 调制方式：宽带调频（FM）</p> <p>2. 频率范围： 530-580MHz， 640-690MHz</p> <p>3. 信道数目：200 个预置频道，通道间隔 250kHz</p> <p>4. 频率稳定度：± 0.005%</p> <p>5. 动态范围：100dB</p> <p>6. 最大频偏：±48kHz</p>							
--	---	--	--	--	--	--	--	--

	<p>7. 音频频率响应： 50Hz-16.5kHz</p> <p>8. 综合信噪比：105dB</p> <p>9. 综合失真：<math>\leq 0.3\%</math></p> <p>10. 相邻信道抑制：<math>\geq 70\text{dB}</math></p> <p>11. 工作距离：约 100-150m</p> <p>接收机指标</p> <p>1. 接收方式：自动选讯 接收</p> <p>2. 振荡方式：锁相环 (PLL) 频率合成</p> <p>3. 天线输入：BNC 插座/ (<math>50\Omega</math>)</p> <p>4. 中频：110MHz, 10.7MHz</p> <p>5. 灵敏度： 12dBuV (80dBBS/N)</p> <p>6. 杂散抑制：<math>\geq 75\text{dB}</math></p> <p>7. 最大输出电平： +10dBV</p> <p>8. 供电：DC 12V-1A</p> <p>9. 工作电流：<math>\leq 500\text{mA}</math></p> <p>10. 产品尺寸 (L×D× H)：420×159×43mm</p> <p>11. 净重：2.785kg</p>							
--	--	--	--	--	--	--	--	--

		发射器指标 1. 天线：手持麦克风内置螺旋天线 2. 射频输出功率：30mW 3. 拾音头：动圈式 4. 杂散抑制：-60dB 5. 供电：两节 AA 碱性电池 6. 电池寿命：>6 小时 7. 工作环境温度：-10℃ 到+50℃ 8. 功耗：10W							
41	音响线	2*2.5	850	米					
42	阻燃 PVC 线管	白色 PVC25;	850	米					
43	六类非屏蔽双绞线	UTP-CAT6	600	米					
44	电源线	RVV3*1.0	600	米					
45	辅材	含线管、扎带、标签、胶粒、防雨材料等辅材	1	项					
46	安装调试	安装调试	1	项					

### 3、智能保管仓储系统

多路气体检测系统									
编号	设备名称	参数	数量	单位	综合单价 (元)	综合总价(元)	投标人保证型 号、规格	投标人保证数量	备注
1	多路气体检测终端	多路气体检测系统，检测磷化氢、氧气、二氧化碳三种气体，室外安装，金属材质； ▲提供产品第三方检测报告并加盖厂家公章；	12	台					
2	气体检测气管	PU6*4 高压气管空压机，气动软管外径 6MM，蓝色；	4500	米					
3	辅材	气管连接直通、堵头等施工辅材；	1	项					
4	安装调试	安装调试	1	项					

### 4、智能通风系统

智能通风系统									
编号	设备名称	参数	数量	单位	综合单价 (元)	综合总价(元)	投标人保证型 号、规格	投标人保证数量	备注
1	通风窗执行机构	1)推力和拉力满足开关窗要求； 2)具有防水、防尘等基	101	台					

		<p>本功能；</p> <p>3) 有自锁功能或自锁力满足要求；</p> <p>4) 有限位保护装置；</p> <p>5) 有信号反馈装置；</p> <p>6) 具备仓房现场手动控制功能，包括停电后能手动关闭；</p> <p>7) 开启角度不小于 90°，自动开启或关闭的时间小于 30s；</p> <p>8) 工作环境温度和湿度的适用范围满足广东气候条件。</p>							
2	配线	RVV6*1.0；	9000	米					
3	阻燃 PVC 线管	白色 PVC25；	8000	米					
4	辅材	安装支架、固定三角爪及螺钉螺帽等。	1	项					
5	安装调试	安装调试	1	项					

## 5、仓内数量检测系统

仓内数量检测系统									
编号	设备名称	参数	数量	单位	综合单价 (元)	综合总价(元)	投标人保证型 号、规格	投标人保证数量	备注
1	数量监测设备	1、采用激光测距，在仓房封闭黑暗环境下，无需借助额外光源，且粮面无需平整的状态下自动监测库存数量结果，测量范围 80 米*40 米，精准度 2%误差； 2、测量数据实时上传到电脑及手机端，以图表形式展示空仓、半仓、满仓等仓容状态，可实现生成打印库存检查和各类分析报表，并即时发出粮食数量异动预警信号。 3、易安装，自动水平调整，密封性能好，无须额外保护达到仓内熏蒸作业时正常测量；	12	台					
2	配线	RVVP4*0.75；	1000	米					

3	阻燃 PVC 线管	白色 PVC25;	1000	米					
4	辅材	安装支架、固定三角爪及螺钉螺帽等。	1	套					
5	安装调试	安装调试	1	项					

## 6、害虫检测系统

害虫检测系统									
编号	设备名称	参数	数量	单位	综合单价 (元)	综合总价 (元)	投标人保证型号、规格	投标人保证数量	备注
1	无线害虫检测终端	1. 害虫检测终端配备 3 个 500w 像素小型摄像头; 2. 内置设备供电电池; 3. 采用无线方式与害虫检测主机联通对接, Lora 和 Wifi, 仅在传图的时候才开启 Wifi, 传图结束就立即关闭; 4. 发送至软件平台, 平台能记录每个时间段采集的图片数据, 利	60	台					

		用图像处理和模式识别技术等技术来识别害虫。							
2	无线害虫主机	<p>1. 接收害虫检测终端发来的数据，送至软件平台，平台能记录每个时间段采集的图片数据，利用图像处理和模式识别技术等技术来识别害虫；</p> <p>2. 原理主要利用现代光、电、数控技术、无线传输技术、互联网技术、构建出一套害虫生态监测及预警系统；</p> <p>3. 自动监测，实时上传害虫种类、数量变化到电脑及手机端，并自动告警；</p> <p>4. 内窥谷物内幼虫，直接监测内部粮食颗粒，预防虫害可提前至幼虫阶段；</p> <p>□可巡检粮面 1 米左右虫害，并自带引诱功能，可将粮面及粮内 1 米左右害虫；</p>	12	台					

		<p>6. 将害虫诱捕和拍照、环境信息采集、数据传输、数据分析于一体，实现了害虫的诱集、分类统计、实时报传、远程检测、害虫预警和防治指导的自动化、智能化；</p> <p>7. 方便给用户结合害虫的发生情况，更加准确地对害虫地发生趋势进行预警和防治；</p> <p>8. 可视化管理界面：软件平台对害虫数据生成实时可视化展示界面，方便管理与查询。</p>							
3	中继器	设备密封防熏蒸含 Lora 用于唤醒，含 Wifi 用于传图)具备温湿度接口	12	台					
4	天线	433MHz 吸盘车载天线 30dbi 线长 3 米	12	根					
5	辅材	含标签、角码、扎带、底盒、直通、密封材料等	1	项					
6	安装调试	安装调试	1	项					

## 7、智能出入库系统

智能出入库系统									
编号	设备名称	参数	数量	单位	综合单价 (元)	综合总价(元)	投标人保证型 号、规格	投标人保证数量	备注
1	道闸一体化计量 终端	1、计量终端采用金属材料制作，厚度不低于国标 1mm； 2、采用工业级嵌入式主板；能够支持称重业务系统顺利运行；操作系统支持故障快速恢复功能，支持车牌识别、IC 卡、二维码多种出入库方式，内部集成硬件语音合成以及音频功率放大器，音频功率放大器 4 欧负载时，输出有效功率不低于 60W，可实时播报语音信息； 3、集车牌识别道闸于一体，可控制道闸，防道闸砸车，检测停车，检测地磅前后及左右超界，对停车不当以	2	台					

	<p>及称重完成进行语音及文字提示。密封性好，防盗，新颖美观、厚实、不变形，表面处理：防锈、防腐、耐磨、不易沾污损坏；</p> <p>4、密封性好，防盗，新颖美观、厚实、不变形，表面处理：防锈、防腐、耐磨、不易沾污损坏；</p> <p>5. 智能出入库系统软、硬件配置应满足《粮食出入库业务信息系统技术规范》（LS/T 1804—2016）所规定的要求，并且该系统应具有防作弊功能；</p> <p>6. 系统支持实现对一般农户、粮食经济人、粮食购销企业进行信息登记功能；</p> <p>5、投标时提供《粮食无人值守称重系统》计算机软件著作权登记证书；</p> <p>6、设备符合 GB/T</p>							
--	--	--	--	--	--	--	--	--

		17626. 2、GB/T 17626. 4 和 GB/T 17626. 5 电磁兼容检测标准，具有国家级检测机构出具的检测证书。							
2	道闸防砸雷达	<p>采用 79GHz MMIC 技术，分辨率更高，检测更稳定；</p> <p>雷达检测距离可调，检测宽度可调，操作方便，通用性强；</p> <p>无需学习背景，适应更多复杂现场环境；</p> <p>采用先进的信号处理技术，可稳定检测到行人和车辆，有效防止“砸车、砸人”事故的发生。</p> <p>采用 LED 灯指示雷达工作状态，状态更直观。</p> <p>自动记录雷达的配置参数，断电重启后可恢复至之前的工作状态；</p> <p>环境适应性强，检测性能不受电磁干扰、光照、灰尘、雨雪等外界环境影响。</p>	2	台					

3	称重显示屏	屏类型：室外屏； 色彩：双基色； 行数：不低于单行； 字数：不低于同时显示六字； 通讯方式：网络	2	台				
4	称重显示屏立杆	3500*114mm，热镀锌钢管，静电喷塑，高温烤漆，白色含地笼及避雷针	2	根				
5	安全岛	混凝土结构，面油反光漆，尺寸 1000*500*500mm	2	座				
6	称重车辆车顶抓拍球机	1、设备具备定点看全景、动点看细节的优势，采用内置旋转机构的一体化设计，由双镜头相机与双高性能 GPU 模块组成，内置毫米波雷达，内嵌深度学习算法，以海量图片及视频资源为路基，通过机器自身提取目标特征，形成深层可供学习的人脸、人体、车辆图像，极大的提升了目标人脸、人体、车辆的检出	2	台				

		<p>率</p> <p>2、全景通道和细节通道分辨率均支持 2560x1440，全景通道焦距不小于 6mm，细节通道焦距不小于 30mm，光学变倍不小于 2 倍</p> <p>3、支持彩色：0.0005 Lux @(F1.0, AGC ON)，黑白：0.0001Lux @(F1.0, AGC ON)，0 Lux with light。</p> <p>4、两个通道均支持对镜头前盖玻璃进行加热，去除玻璃上的冰状和水状附着物</p> <p>5、▲设备具有人脸马赛克设置选项，启用后可对人脸抓拍小图和对应背景图原图进行人脸马赛克叠加。（提供公安部检验报告复印件并加盖投标人公章证明）</p> <p>6、▲具有雷达联动补光灯功能，当雷达检测到人体后，可联动细节</p>						
--	--	---	--	--	--	--	--	--

		<p>白光补光灯进行补光，补光灯全部开启最大功率不小于 10W。（提供公安部检验报告复印件并加盖投标人公章证明）</p> <p>7、▲设备支持座装、吊装、壁装三种安装方式。（提供公安部检验报告复印件并加盖投标人公章证明）</p> <p>8、设备具有 1 个 RJ45 网络接口，内置毫米波雷达，可输出两路视频图像：全景通道、细节通道。（提供公安部检验报告复印件并加盖投标人公章证明）</p>						
7	球机立杆	6 米高，1 米横臂，热镀锌锥形杆 白色（球机、枪机安装位），含地笼及避雷针	2	根				
8	硬盘录像机	<p>硬件规格：</p> <p>1. 5U 标准机架式</p> <p>1 个 HDMI，1 个 VGA，异源输出</p> <p>4 盘位，可满配 6TB 硬</p>	1	个				

		盘 2 个千兆网口 前面板 2 个 USB2.0 接口、后面板 1 个 USB2.0 接口 报警 IO: 16 进 4 路(可选配 8 出)  软件性能: 输入带宽: 80M 8 路 H. 264、H. 265 混合接入 最大支持 4×1080P 解码 支持 H. 265、H. 264 解码							
9	硬盘	8T, 监控级, SATA 接口;	2	块					
10	针式打印机	打印宽度 82 列(在 10cpi 下) 打印针数 24 针 可靠性打印头寿命: 4 亿次/针 色带性能色带型号: 黑色色带芯 S010076, 黑色色带架 S015583/S015290 色带寿命: 400 万字符	1	台					

		<p>(信函模式)，800 万          字符(草体模式)          复写能力 7 份(1 份原          件+6 份拷贝)          缓冲区 128KB          接口类型 USB2.0 (全          速)接口，IEEE-1284          双向并口          打印速度中文          (6.7cpi):超高速 173          字符/秒，高速 115 字          符/秒信函质量 57 字符          /秒          中文(7.5cpi):超高          速 195 字符/秒，高速          130 字符/秒，信函质量          65 字符/秒          英文(10cpi):超高          速 347 字符/秒，高速          260 字符/秒，信函质量          86 字符/秒          英文(12cpi):超高          速 416 字符/秒，高速          312 字符/秒，信函质量          104 字符/秒          打印分辨率 360dpi          字符集 14 种国际字符</p>						
--	--	--	--	--	--	--	--	--

		<p>集和一种法定字符集：  USA, France, Germany,  UK, Denmark I, Sweden,  Italy, Spain I, Japan,  Norway, Denmark II,  Spain II, Latin  America, Korea, Legal  字体位图字体：宋体 24  ×24，黑体 24×24，  Epson Draft, Epson  Roman, Epson Sans  Serif, Epson OCR-B  可缩放字体：4 种  条码字体：8 种  控制代码 ESC/P-K, IBM  PPDS 仿真，OK15530SC  仿真  打印总量 2000 万行  介质规格  出纸方式摩擦进纸（前  部进纸），拖纸器进纸  （后部进纸）  介质类型单页纸，单页  拷贝纸，连续纸（单页  纸和多页纸），信封，  明信片，带标签的连续  纸</p>						
--	--	---	--	--	--	--	--	--

		介质宽度单页纸： 70-257mm，连续纸： 76.2-254mm 介质厚度 0.052-0.53mm							
11	条码打印机	支持二维码和条形码 打印	1	台					
12	8口交换机	1.名称:工业交换机 2.参数:8口	1	台					
13	4口交换机	1.名称:工业交换机 2.参数:4口	2	台					
14	身份证读卡器	工作频率：13.56MHz ± 7kHz 读卡距离：0-50mm 阅读时间：<1S 平均无故障工作时间： 不小于 5000 小时 产品电源：USB 5V 供电	1	台					
15	管理电脑	CPU:i7; 运行内存：8G; 存储：1T;	1	台					
16	手持机	1、CPU:高通 SDM450、 64bit ARM、8核 Cortex A-53、主频 1.8Ghz; 2.内存 2G 兼容 4G、存 储：16G 兼容 64G;扩 展存储最高 128G;	5	台					

		<p>3、显示屏:5.5寸、G+F+F、电容屏,多点触控;</p> <p>4.WIFI:IEEE802.11 a/b/g/n 2.4G&amp;5G;</p> <p>5.二维码扫描,支持品牌:新大陆,霍尼66603/3603(选配);斑马4710(选配)</p> <p>6.支持单机人脸识别、人脸比对功能,支持检出瞳距20像素点以上的人脸,支持10万人脸库。(需提供公安部检验报告证明,并加盖厂商公章)</p> <p>7.支持身份证、银行卡、生产日期、货物重量、车架号识别。(需提供公安部检验报告证明,并加盖厂商公章)</p>							
17	辅材	含标签、角码、扎带、底盒、直通等	1	批					
18	安装调试	安装调试	1	项					

8、AI 智能安防系统

AI 智能安防系统									
编号	设备名称	参数	数量	单位	综合单价 (元)	综合总价 (元)	投标人保证型 号、规格	投标人保证数量	备注
1	防熏蒸球机 (同时防爆)	<p>【防熏蒸专用 8 寸球型摄像机】</p> <p>1、400W 像素、5.9-147.5mm 25 倍光学变倍。</p> <p>2、设备采用高效白光阵列灯照射距离最远达 100m，可在粮仓无光环境下保证图像彩色。</p> <p>3、转轴处采用油封增加转动过程中的气体防护能力。</p> <p>4、接线处采用防熏蒸接线盒默认带藏线盒。</p> <p>5、设备防熏蒸能力提升降低熏蒸损坏率。</p> <p>6、▲提供省级或以上检验机构出具的防熏蒸检测报告。</p>	12	台					
2	球机支架	根据现场实际情况定制	12	个					

3	球机电源	24V/2A;	10	个					
4	防爆热成像筒机	<p>1. 支持温度异常报警功能, 设定预警/报警温度阈值, 超温后报警</p> <p>2. 支持双光融合显示功能: 可将热成像视频图像与可见光视频图像进行融合预览, 并可在可见光视频图像上的相同比例位置处叠加热成像测温信息</p> <p>3. 支持对未授权目标的区域入侵检测、越界检测、进入区域检测、离开区域检测功能</p> <p>4. 热成像分辨率: 不低于 256 × 192</p> <p>5. 热成像镜头焦距: 7 mm</p> <p>6. 测温范围: 测温范围: -20 ° C~150 ° C, 0° C~550° C</p> <p>7. 测温精度: 测温精度: ±2 ° C 或者量程的±2%</p> <p>8. 可见光传感器: 400 万像素星光级 1/2.7"</p>	12	台					

	<p>Progressive Scan CMOS</p> <p>9. 补光功能：红外补光最远可达 30 米</p> <p>10. 接口：1 个内置 SD 卡卡槽，2 路报警输入、2 路报警输出、1 路音频输入、1 路音频输出。</p> <p>11. 电源输入：AC220V 或 PoE (802.3af)</p> <p>12. ▲防爆标志：Ex db IIC T6 Gb/Ex tb IIIC T80°C Db（需提供防爆合格证、CCC 证书证明，并加盖原厂公章）</p> <p>13. 不锈钢材质构造，适合腐蚀性环境使用</p> <p>14. 防护等级：不低于 IP66</p> <p>15. 支持双光融合显示功能检验：可将热成像视频图像与可见光视频图像进行融合预览，并可在可见光视频图像上的相同比例位置处叠加热成像测温信息。（需提供公安部检验报告证明，并加盖厂商公章）</p>							
--	--	--	--	--	--	--	--	--

5	热成像筒型摄像机	仓外吸烟检测热成像摄像机 1. 防火应用检测: 支持火点检测、烟雾检测、吸烟检测 2. 热成像分辨率: 不低于 256 × 192 3. 测温范围: 测温范围: -20 ° C~150 ° C 4. 测温精度: 测温精度: ±8 ° C 或者读数的±8% (取最大值) 5. 可见光传感器: 400 万星光级 1/2. 7" Progressive Scan CMOS 6. 最大图像分辨率: 2688 × 1520 7. 补光功能: 红外补光最远可达 30 米 8. ▲支持声音联动报警功能。可对智能行为、温度超过阈值、出现高温点等行为进行检测并报警, 报警声音可设置, 同时支持自定义 (需提供公安部检测报告证明并加盖原厂公章)	15	台					
---	----------	--	----	---	--	--	--	--	--

		<p>9. 外部接口：2 路报警输入、2 路报警输出、1 路音频输入、1 路音频输出。</p> <p>10. 电源输入：24 VAC ± 25%，12 VDC ± 25%，支持 PoE (802.3af, class 3)</p> <p>11. 防护等级：不低于 IP67</p>							
6	全彩智能警戒球机	<p>1. 内置 2 个镜头，可以输出两路视频图像，1 路全景视频图像、1 路细节视频图像</p> <p>2. 内置 2 颗 GPU 芯片</p> <p>3. 细节镜头支持 23 倍光学变焦，最大焦距 ≥ 110mm</p> <p>4. 支持最低照度可达彩色 0.0002Lux，黑白 0.0001Lux</p> <p>5. 细节红外照射距离最远可达 150 m，白光 30 m，全景白光照射距离最远可达 30 m</p> <p>6. 球机云台控制：水平范围：360°，垂直范围：</p>	6	台					

		<p>-15° -90° (自动翻转)</p> <p>7. 内置两个扬声器,并可随细节视频图像以及补光灯、白光报警灯</p> <p>360° 同步旋转(需提供公安部检测报告证明并加盖原厂公章)</p> <p>8. 支持白光报警时,光束呈现束状型。(需提供公安部检测报告证明并加盖原厂公章)</p> <p>9. 支持对 150 米以外人员进行报警提示,在夜晚无光照环境下,正向人员能明显感觉到报警灯闪烁</p> <p>10. ▲支持跟踪报警功能,可对监视画面中的多个目标进行跟踪,当移动目标进入监视画面时可报警上传,离开监视画面 5s 后解除报警 (需提供公安部检测报告证明并加盖原厂公章)</p> <p>11. 支持对镜头前盖玻璃加热,去除玻璃上的</p>							
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

		冰状和水状附着物 12. 支持两进一出报警、一进一出音频、最大支持 256 GB MicroSD 卡存储 13. 具备较好的防护性能环境适应性，支持 IP66 14. 支持定位联动功能，可自动标定全景视频图像与细节视频图像，使通过客户端软件或 IE 浏览器在全景视频图像中点击或框选任意区域后，在细节视频图像旋转角度范围允许的条件下，可将该区域处于细节视频图像中央，标定点数量不少于 6 个，且标定用时不大于 1s。（需提供公安部检验报告证明，并加盖厂商公章）								
7	智能球型摄像机	1、设备具备定点看全景、动点看细节的优势，采用内置旋转机构的一体化设计，由双镜头相	2	台						

		<p>机与双高性能 GPU 模块组成, 内置毫米波雷达, 内嵌深度学习算法, 以海量图片及视频资源为路基, 通过机器自身提取目标特征, 形成深层可供学习的人脸、人体、车辆图像, 极大的提升了目标人脸、人体、车辆的检出率</p> <p>2、全景通道和细节通道分辨率均支持 2560x1440, 全景通道焦距不小于 6mm, 细节通道焦距不小于 30mm, 光学变倍不小于 2 倍</p> <p>3、支持彩色: 0.0005 Lux @(F1.0, AGC ON), 黑白: 0.0001Lux @(F1.0, AGC ON), 0 Lux with light。</p> <p>4、两个通道均支持对镜头前盖玻璃进行加热, 去除玻璃上的冰状和水状附着物</p> <p>5、设备具有人脸马赛克设置选项, 启用后可对</p>						
--	--	--	--	--	--	--	--	--

		<p>人脸抓拍小图和对应背景图原图进行人脸马赛克叠加；叠加位置为人脸的眼睛部位。（提供公安部检验报告复印件并加盖投标人公章证明）</p> <p>6、具有雷达联动补光灯功能，当雷达检测到人体后，可联动细节白光补光灯进行补光，补光灯全部开启最大功率不小于 20W。（提供公安部检验报告复印件并加盖投标人公章证明）</p> <p>7、设备支持上、下双安装接口，其中上、下安装接口各有 4 个螺丝孔位，支持座装、吊装、壁装三种安装方式。（提供公安部检验报告复印件并加盖投标人公章证明）</p> <p>8、设备具有 1 个 RJ45 网络接口，内置毫米波雷达，可输出两路视频图像：全景通道、细节</p>						
--	--	--	--	--	--	--	--	--

		通道。（提供公安部检验报告复印件并加盖投标人公章证明）							
8	球机支架	根据现场实际情况定制	8	个					
9	球机电源	24V/2A;	8	个					
10	枪型网络摄像机	400万 1/1.8" CMOS 臻全彩筒型网络摄像机 智能侦测：支持越界侦测，区域入侵侦测 最低照度：彩色： 0.0005 Lux @ (F1.0, AGC ON)，0 Lux with Light 宽动态：120 dB 景深范围： 2.8 mm: 1.7 m~∞ 4 mm: 3.6 m~∞ 6 mm: 4 m~∞ 8 mm: 6 m~∞ 焦距&视场角： 2.8 mm, 水平视场角：105.7°，垂直视场角：57.2°，对角视场角：124.5° 4 mm, 水平视场角：88.7°，垂直视场角：	33	台					

	<p>44.7° ， 对角视场角： 107.5°</p> <p>6 mm， 水平视场角： 55.2° ， 垂直视场角： 29.3° ， 对角视场角： 64.6°</p> <p>8 mm， 水平视场角： 38.8° ， 垂直视场角： 21.1° ， 对角视场角： 45.2°</p> <p>补光距离： 最远可达 30 m</p> <p>防补光过曝： 支持</p> <p>补光灯类型： 柔光灯</p> <p>最大图像尺寸： 2560 × 1440</p> <p>视频压缩标准： 主码 流： H. 265/H. 264</p> <p>网络存储： 支持 NAS (NFS, SMB/CIFS 均支持)</p> <p>音频： 1 个内置麦克风</p> <p>网络： 1 个 RJ45 10 M/100 M 自适应以太网 口</p> <p>启动和工作温湿度： -30 °C~60 °C， 湿度小</p>							
--	---	--	--	--	--	--	--	--

		于 95%（无凝结） 供电方式：DC：12 V ± 25%，支持防反接保护； PoE：802.3af, Class 3 电流及功耗：DC：12 V, 0.42 A, 最大功耗：5 W； PoE：（802.3af, 36 V~57 V），0.18 A~0.12 A, 最大功耗：6.5 W 电源接口类型：Ø5.5 mm 圆口							
11	电源	12V/2A 源头、插墙式、国标	33	个					
12	筒机专用支架	筒机专用支架	33	个					
13	防雷模块	性能特点： 采用电源网络综合多级防雷方案，差模共模全保护； 传输性能优越，插损极低； 主要参数： 标称工作电压： 12V, 24V, 48V, 220V 可选， 标称放电电流：5kA 最大通流容量：10kA 接口：电源：2P 压接式	80	套					

		端子, 信号: RJ45 传输速率: AJ2C:100Mbps 、 AJ2CH:1000Mbps 插入损耗: ≤0.5dB 外形尺寸: 105×57× 28mm							
14	网络硬盘录像机	2U 标准机架式 IP 存储, 嵌入式处理器, 嵌入式软硬件设计; 支持 32 路高清, 320M 带宽网络视频接入, 256M 网络带宽输出; 支持 16 个 SATA 盘位; 支持 RAID 0、1、5、6、10 多种 RAID 模式及全局热备, 多重保护数据安全; 支持关键视频添加标签和加锁保护、整机热备、断网续传、SMART 2.0 等功能; 2 个千兆以太网口, 充分满足网络预览、回放以及备份应用。	3	台					
15	监控专用硬盘	8TB, 监控级, SATA 接口	28	块					
16	AI 分析一体机	1 3U 标准机架式 16 盘位边缘智能服务器	1	台					

		<p>2 设备内置 8 颗 GPU(物理引擎)</p> <p>3 接入能力: 128 路 H.264、H.265 格式高清码流接入</p> <p>4 支持行为分析: 支持实时视频分析、轮巡视频分析行为, 包括人员倒地行为、抽烟行为、区域入侵、越界侦测、进入区域侦测、离开区域侦测等行为;</p> <p>5 ▲支持烟雾、火焰功能: 支持接入普通 IPC, 支持对设置的检测区域内的烟雾、火焰进行自动侦测, 并触发报警联动; (需提供公安部检测报告证明并加盖原厂公章)</p> <p>6 ▲安全帽检测功能: 接入普通 IPC, 支持对设定的检测区域内, 人员是否佩戴安全帽进行自动侦测, 同时检测出佩戴安全帽的颜色 (红色、蓝色、黄色、橙色、</p>						
--	--	---	--	--	--	--	--	--

	<p>白色) 并根据设定条件触发报警联动。(需提供公安部检测报告证明并加盖原厂公章)</p> <p>7 ▲支持安全穿着功能: 支持接入普通 IPC, 支持对设置的检测区域内的安全穿着(保安服, 反光服), 进行自动侦测(需提供公安部检测报告证明并加盖原厂公章)</p> <p>8 支持导入特定场景化算法模型包;</p> <p>9 ▲支持离线模型(本地)和在线模型(平台下发)两种模型导入方式, 支持将导入模型与设备引擎绑定并进行配置(需提供公安部检测报告证明并加盖原厂公章)</p> <p>10 ▲支持引擎状态展示功能(需提供公安部检测报告证明并加盖原厂公章)</p> <p>11 支持实时视频、视频</p>							
--	--	--	--	--	--	--	--	--

		<p>轮巡、定时抓图三种分析模式。</p> <p>12 ▲为保证所投产品制造商技术具备较高先进性，具备较强的新技术研发实力，可提供高水平技术支持，所投产品制造商需具备国家科学技术部颁发的国家新一代人工智能开放创新平台，并提供证明。</p> <p>13▲火点检测功能：接入普通 IPC，支持火点识别；并根据设定条件触发报警联动。可设置最多 16 个多边形检测区域或者跨越警戒线检测。（需提供公安部检验报告证明，并加盖厂商公章）</p>							
17	75 寸液晶屏	7*24 小时, 75 寸液晶屏幕	1	台					
18	液晶支架	75 英寸定制支架	1	套					
19	8 口交换机	<p>1. 名称:工业交换机</p> <p>2. 参数:8 口</p>	1	台					

20	管理电脑	CPU:i7; 运行内存: 8G; 存储: 1T;	1	台					
21	施工材料及辅材	含 PVC 管、标签、扎带、 水晶头制作、密封材料、 开孔等	1	批					
22	安装调试	安装调试	1	项					

### 9、中心机房系统

中心机房系统									
编号	设备名称	参数	数量	单位	综合单价 (元)	综合总价 (元)	投标人保证型 号、规格	投标人保证数 量	备注
机房设备									
1	防火墙	交流主机(2*GE WAN+8*GE Combo+2*10GE SFP+, 1 交流电源, 含 SSL VPN 100 用户)含 3 年威胁防 护 产品内置超过 4500 种 WEB 应用攻击特征, 支 持对跨站脚本 (XSS) 攻 击、SQL 注入、文件包 含攻击、信息泄露攻击、 WEBSHELL、网站扫描、	1	台					

		网页木马等攻击类型进行防护。(提供界面截图证明并由原厂盖章) 产品内置不低于 10000 种漏洞规则, 同时支持在控制台界面通过漏洞 ID、漏洞名称、危险等级、漏洞 CVE 标识、漏洞描述等条件查询漏洞特征信息, 支持用户自定义 IPS 规则。(提供界面截图证明并由原厂盖章)							
2	核心交换机	组合配置 (24 个 10/100/1000BASE-T 以太网端口, 4 个万兆 SFP+, 单子卡槽位) 交换容量 1. 28Tbps/12. 8Tbps, 包转发率 216/336Mpps, 支持双电源, 自带 1 个 150W 交流电源	1	台					
3	汇聚交换机	组合配置 (24 个 10/100/1000BASE-T 以太网端口, 4 个万兆 SFP+) 交换容量	1	台					

		1. 28Tbps/12. 8Tbps, 包转发率 108/126Mpps, 支持双电源, 自带 1 个 150W 交流电源							
4	服务器	INTEL 4210(2. 2GHz/10核) *1, 32GB*1, 1. 2TB SAS 10K*3, RAID 卡*1, 4GE 电口, 双 550W 电源, 标准风扇, 标准滑轨	2	台					
5	服务器系统软件	Windows Server2012 中文标准 Emb	2	套					
6	数据库	SQL Server2012 中文标准 5 用户 Emb	1	套					
7	机柜	42U 标准机柜, 600mm(宽)*800m(深), 前后网孔门, 每个机柜配置 2 个 16A 防水插头、2 个 PDU 及配线	2	台					
8	管理电脑	CPU:i7; 运行内存: 8G; 存储: 1T;	1	台					
9	机房空调	2P, 含 4 米铜管	1	台					
10	UPS	10KVA, 含铅酸免维护蓄电池, 电池箱	1	台					
11	UPS 输出配电箱	定制	1	套					

1 2	UPS 输出主电缆	YJV-3×4	80	米					
1 3	UPS 输出入电缆	YJV-3×6	150	米					
1 4	门禁系统	支持指纹、刷卡，含读头、门禁锁	1	套					
1 5	消防应急灯	含 1 个出口指示灯，2 个消防应急灯	2	个					
1 6	柜式七氟丙烷气体灭火装置	40L 无管网七氟丙烷灭火装置 立柜式含药剂、带 3C 认证	1	套					
1 7	火灾报警控制器	含气体灭火控制器、灯光报警设备、烟感、温感及线路等	1	套					
<b>天棚工程</b>									
1 8	微孔铝质天花	微孔铝质天花，尺寸 600×600×0.8	20	平方					
1 9	天花边龙骨、龙骨附件	天花边龙骨、龙骨附件；	20	平方					
<b>地面工程</b>									
2 0	无边抗静电地板	尺寸 600×600；	20	平方					
2 1	地板安装附件	根据现场定制；	20	平方					
2 2	踢脚线	根据现场定制；	18	米					

2 3	地板角铁支架	根据现场定制;	18	米					
<b>照明工程</b>									
2 4	嵌入式灯具	600*600, 飞利浦管;	6	套					
2 5	照明开关	2 联照明开关;	1	套					
2 6	机房等电位接 地	含铜排、绝缘子	1	套					
2 7	辅助材料	含标签、角码、扎带、 底盒、直通等	1	项					
2 8	安装调试	安装调试	1	项					

## 10、展示中心系统

展示中心系统									
编号	设备名称	参数	数量	单位	综合单价 (元)	综合总价(元)	投标人保证型 号、规格	投标人保证数 量	备注
1	p1.53 LED 显示屏	型号: P1.538 全彩机小间距 像素密度: 422753 像素/m <sup>2</sup> 单元模组尺寸: 320mm X160mm 灰度等级: 16bit 防护等级: IP30 安装方式: 前后维护均可 显示面积:6.656 平方 封装方式: 铜线封装 校正前亮度 ≥600cd/m <sup>2</sup> 驱动芯片: 聚积 线路板+套件: LIANSAI	11.98	平方					
2	二合一视频处理器	1、支持常见的视频接口, 包括 1 路 3G-SDI (选配), 2 路 HDMI1.4, 1 路 DVI, 支持音频输入输出。	1.00	套					

		视频输出最大带载高达650万像素，最高8192，最宽10240。							
3	LED压铸铝箱体	1.箱体尺寸： 640mm*480mm*44mm 2.箱体重量：3.6kg（不含套件与电源） 3.材质：铝 4.单箱套件数：（320*160模组）每箱六个模组 5.安装方式：吊梁吊装及固定安装 6.颜色：黑色 7.使用环境：室内 8.标准配件：两个定位销 一个电源安装板 一点三个连接片 四套快速锁	39	台					
4	装饰包边	定制	1	项					
5	显示屏-接收卡	12个HUB75接口	32	套					
6	显示屏专用开关电源	输出功率：200W Max 泄漏电流： <1mA(Vin:230) 工作温度：-30℃~60℃ 散热方式：自冷 储存温度：-40~80℃ 输入电压： 200-240Vac, 47-63H	56	套					

		尺寸：长×宽×高=212×82×30							
7	无线投屏系统	<p>增强版四画面参数： Quickshare68D</p> <p>1, usb 无线传屏，支持 windows 和 mac 电脑，仅通过 usb 口，同时完成传输和供电，无线传屏至接收端。一键传屏，无需安装软件。支持对 usb 传屏器所插电脑的触摸反控。</p> <p>2, 支持主流操作系统通过 wifi 的无线传屏，windows 和安卓系统，通过运行应用程序进行镜像传屏；ios, mac 通过自带 airplay 协议实现镜像传屏。</p> <p>3, 接收端内置两个 wifi 模块，一个用于产生热点用于传屏，另外一个用于连接办公室网络，无需连接网线使得连接热点正在传屏的移动终端还能上网，投屏上网两不误。</p>	1	个					

		<p>4, 接收端内置蓝牙模块, 安卓手机在镜像投屏时, 可以上网播放在线视频或者在线音乐并能传屏传声音。</p> <p>5, 具备 3 个 usb 口, 1 个 hdmi 输出口, 1 个 rj45 网口, 1 个模拟音频输出口, 1 个 tf 卡槽</p> <p>6, 接收端具备联网自动升级功能, 能通过网络及时更新内置程序, 以及 usb 传屏器升级包, 当把 usb 传屏器插入接收端 usb 口时自动升级 usb 传屏器。方便升级等售后服务。</p> <p>7, 具备多种投屏模式, 满足各种场合需求, 抢占模式和独占模式可以随意切换, 可以设置动态投屏码防止投屏事故。可设置竖屏模式, 方便手机竖屏满屏传屏。</p> <p>8, 内置批注功能, 能对传屏画面进行实时批</p>							
--	--	---	--	--	--	--	--	--	--

		<p>注，并保存本地，u 盘或者手机二维码分享多种选择。</p> <p>9，具备管理员功能，提供管理员客户端软件，通过管理员客户端软件可以方便控制投屏端的上下屏操作</p> <p>10，支持集控部署和管理，支持公网集控服务器部署或者私有网络服务器部署，通过集控管理端，可以对指定设备进行设置或者管理，如，设置投屏参数，设置壁纸，推送安装指定应用等功能。</p> <p>11，自动重启功能：内置实时时钟模块，确保无互联网状态下，系统时间仍能正常运行，并能在凌晨无投屏状态时自动重启，确保设备 365 天 7x24 小时不掉电仍能有效运行。</p> <p>12，兼容 miracast 和 widi 功能，接收端运行</p>						
--	--	--	--	--	--	--	--	--

	<p>内置特定程序后，可以支持安卓手机的 miracast 投屏和笔记本的 widi 投屏，无需安卓软件。</p> <p>13，支持手机扫码投屏功能，微信，支付宝扫一扫直接进入镜像投屏状态，无需手动连接 wifi 等其他操作步奏，方便快捷</p> <p>14，支持跨网段投屏，接收主机与安卓客户端，windows 客户端可以处于不同网段，在客户端只需输入接收主机的投屏码即可投屏。投屏码支持动态变化。服务器可以部署在云端或客户内网自建。</p> <p>15，接收主机支持 hdmi 2.0 4k60hz 输出，同时支持 1/2/4/路画面输出</p> <p>16，支持反镜像功能，在安卓客户端，ios 客户端，windows 客户端</p>							
--	--	--	--	--	--	--	--	--

		<p>可以反向显示主机的画面，并能触控主机或者投屏到主机的 usb 传屏电脑</p> <p>17，可以配合多个标准版组成一传多解决方案，亦可配合 windows 触控一体机组成一传多解决方案</p> <p>18，可以配合多个增强版组成智慧教室解决方案，亦可配合 windows 触控一体机组成智慧教室解决方案</p> <p>19，提供移动客户端，在移动客户端上可以对主机内容进行实时批注</p> <p>20，2G 内存高配置，配合 usb 摄像头，可以运行第三方视频会议软件</p> <p>21，支持 vga 和 hdmi 双输出</p> <p>22，支持连接路由器 wifi 网络进行桥接，提供更好的网络带宽。</p>								
8	屏控制软件	1. 支持通用窗口, 打折窗口, 多种视频格式、	1	套						

	<p>图片、动画、Office 文件、文字、时钟、走马灯、天气、计时、温湿度、流媒体、网页、采集卡、摄像头、Rss 简讯等内容；</p> <p>2. 丰富的媒体属性：包括透明、背景颜色、背景图片、透明度、音量、显示比例、出入场特效、特效速度、文字颜色、炫彩效果、字体、风格等；</p> <p>3. 支持应用模板，可直接载用，也可以自定义模板，模板中可灵活设置窗口数量，坐标，数量，页面支持一个或多个窗口同时显示；</p> <p>4. 支持多个窗口个数不同的页面按次数或播放时长切换播放，且切换过程平滑无黑帧；</p> <p>5. 可设置不同的日期和时间播放不同的节目页；</p> <p>6. 可实现多台异地显</p>							
--	--	--	--	--	--	--	--	--

		示屏同步播放； 7. 支持两种播放模式，本机播放和异步播放，用户可根据使用环境切换至所需模式；投标时提供软件功能截图；							
9	支架结构	采用加厚五金固件加工而成，坚固耐用，不易变形，耐腐蚀，防静电。	12	台					
10	配电柜	一键启动配电箱参数 1. 含主控开关、分路控制开关、接地端子等控制元件。 2. 含配电柜、：配电柜应具有分步启动过流、过压保护功能；具有防腐、防锈、防尘的功能； 3. 采用一键启动功能，操用安全，方便， 4. 电气防护具有过流、短路、断路、过压等保护措施，	1	台					
11	机柜	根据尺寸需求定制	1	台					
12	专业音响（含支架）	适用范围 与专业功放、前级效果处理器配套使用，组成	2	个					

	<p>一套完美音效、人声表现突出的高端娱乐会议扩声系统，适用于 KTV 房，高档会议室及多功能厅等场所的补声使用。</p> <p>功能特点</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 采用 1 只 6.5 寸中低音喇叭单元和 2 只 3"锥形高音单元。</li> <li>2. 箱体采用 12mm 夹板制作，质量轻，耐磨喷漆处理，外贴防尘网棉。</li> <li>3. 精确设计的分频器优化人声部分的中频表现力。</li> </ol> <p>技术参数</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 阻抗：8 Ω</li> <li>2. 频响：70Hz~20KHz</li> <li>3. 额定功率：120W</li> <li>4. 峰值功率：480W</li> <li>5. 灵敏度：95dB/W/M</li> <li>6. 最大声压级（额定/峰值）：117dB/122dB</li> <li>7. 覆盖角度：(H)120° (V)60°</li> </ol>							
--	---	--	--	--	--	--	--	--

		8. 高音：3"锥形高音单元×2 9. 低音：6.5"低音×1 10. 尺寸(HxWxD)： 215x310x208 mm 11. 重量：5.7 Kg							
1 3	专业功放	功能特点 1. 工业造型钢面板，专业设计坚固耐用，面板防尘网可拆洗结构设计，可拆卸清洗的散热通风口。 2. 开机软启动，防止开机时向电网吸收大电流，干扰其它用电设备。 3. 智能控制强制散热设计，具有风机噪音小，散热效率高等特点。 4. 两声道功放有三档输入灵敏度选择，轻松接纳宽幅度范围信号源输入。 5. 完善可靠的安全保护措施和工作状态指示（短路、过载、直流和过热保护、变压器过热保护），让用户放心使	1	台					

	<p>用。</p> <p>6. 智能削峰限幅器，控制功率模块及扬声器系统在安全范围内工作。</p> <p>7. 标准 XLR+TRS1/4" 复合输入接口，简洁的接口更加方便不同用户需求。</p> <p>8. 高品质变压器和低阻大容量电解滤波，保证大动态工作应付自如。</p> <p>9. 适应不同场合所需，可选立体声或桥接工作模式。</p> <p>10. 输入座接地脚接地和悬浮控制。</p> <p>技术参数</p> <p>1. 输出功率 (20Hz-20KHz/THD≤1%)：立体声/并联 8Ω×2：200W×2；立体声/并联 4Ω×2：300W×2；桥接 8Ω：600W</p> <p>2. 连接座：XLR、TRS 接口</p> <p>3. 电压增益 (@1KHz)：32dB</p>							
--	--	--	--	--	--	--	--	--

		<p>4. 输入灵敏度: 0.775V/1V/1.44V</p> <p>5. 输入阻抗: 10K Ω 非平衡、20K Ω 平衡</p> <p>6. 频率响应 (@1W 功率下): 20Hz-20KHz/+0/-2dB</p> <p>7. THD+N (@1/8 功率下): ≤0.05%</p> <p>8. 信噪比 (A 加权): ≥90dB</p> <p>9. 阻尼系数 (@ 1KHz): ≥200@ 8 ohms</p> <p>10. 分离度 (@1KHz): ≥80dB</p> <p>11. 保护方式: 过流保护、直流保护、短路保护</p> <p>12. 指示灯: 电源、保护、失真</p> <p>13. 冷却方式: 风扇冷却</p> <p>14. 供电: ~ 220V; 50Hz</p> <p>15. 最大功耗: 900W</p> <p>16. 尺寸 (L xWxH): 483x394x88 mm</p> <p>17. 重量: 11.2Kg</p>							
1	无线话筒	产品特点	1	套					

4		<p>1. 结构坚实，性能稳定可靠，操作简易，更重要的是能将声音完美呈现。</p> <p>2. 采用 PLL 锁相环多信道频率合成技术。</p> <p>3. 超强的抗干扰能力，能有效抑制由外部带来的噪音干扰及同频干扰。</p> <p>4. 具有自动扫频功能，可自动搜索无干扰频率，作为接收机的使用频率。</p> <p>5. 提供 200 个预置道选择，真正分集式接收，有效避免断频现象和延长接收距离。</p> <p>6. 系统包括有一台主机+双手持无线话筒。</p> <p>技术参数 系统参数</p> <p>1. 调制方式：宽带调频（FM）</p> <p>2. 频率范围： 530-580MHz，</p>							
---	--	--	--	--	--	--	--	--	--

	<p>640-690MHz</p> <p>3. 信道数目：200 个预置频道，通道间隔 250kHz</p> <p>4. 频率稳定度：±0.005%</p> <p>5. 动态范围：100dB</p> <p>6. 最大频偏：±48kHz</p> <p>7. 音频频率响应：50Hz-16.5kHz</p> <p>8. 综合信噪比：105dB</p> <p>9. 综合失真：≤0.3%</p> <p>10. 相邻信道抑制：≥70dB</p> <p>11. 工作距离：约 100-150m</p> <p>接收机指标</p> <p>1. 接收方式：自动选讯接收</p> <p>2. 振荡方式：锁相环（PLL）频率合成</p> <p>3. 天线输入：BNC 插座/（50Ω）</p> <p>4. 中频：110MHz，10.7MHz</p> <p>5. 灵敏度：12dBuV (80dB/N)</p>							
--	--	--	--	--	--	--	--	--

		6. 杂散抑制: $\geq 75\text{dB}$ 7. 最大输出电平: +10dBV 8. 供电: DC 12V-1A 9. 工作电流: $\leq 500\text{mA}$ 10. 产品尺寸 (L×D×H): 420×159×43mm 11. 净重: 2.785kg 发射器指标 1. 天线: 手持麦克风内置螺旋天线 2. 射频输出功率: 30mW 3. 拾音头: 动圈式 4. 杂散抑制: -60dB 5. 供电: 两节 AA 碱性电池 6. 电池寿命: >6 小时 7. 工作环境温度: -10℃ 到 +50℃ 8. 功耗: 10W							
1 5	管理电脑	CPU: i7; 运行内存: 8G; 存储: 1T;	1	台					
1 6	电源线	电力电缆 YJV5*2.5mm <sup>2</sup>	80	米					
1 7	电源线	RVV3*2.5mm <sup>2</sup>	150	米					

18	工程线缆	六类非屏蔽双绞线, HDMI 线, 音频线	1	项					
19	安装调试	安装调试	1	项					

### 11、中心机房系统

停车场管理系统									
编号	设备名称	参数	数量	单位	综合单价(元)	综合总价(元)	投标人保证型号、规格	投标人保证数量	备注
1	智能道闸	控制板过流保护功能，防止电机堵转产生过大电流将电路板或电机损坏，提高整机运行的可靠性； 直杆类型为伸缩杆，安装调试简便，现场可根据实际环境进行调整杆长 现场可根据实际需要进行左右方向互换 产品基本参数 详细描述 电源适应性 输入电压 AC 220V±20% ， 50/60Hz 额定功率 100W	2	台					

		<p>最大功率 120W          遥控距离 空旷地带≤          30 米          遥控频率 433MHZ, 学习          码          箱体材质 冷轧钢板          闸杆材质 铝型材          工作环境温度 -25 度          至+75 度          工作环境湿度 90%RH 以          下(无结露)          防护等级 IP54          外壳尺寸(W*D*H)          1010*350*280(单位 mm)          包装尺寸(W*D*H)          1100*375*430(单位 mm)          机箱净重 45KG          机箱毛重 47KG          闸杆类型 伸缩杆直杆,          杆长 L≤4.5 米, 颜色为          红白相间, 起落速度 3          秒          伸缩杆直杆, 杆长 4.5          米-6 米, 颜色为红白相          间, 起落速度 6 秒          二栏杆杆长 L≤5 米,          颜色为红白相间, 起落</p>							
--	--	---	--	--	--	--	--	--	--

		<p>速度 6 秒</p> <p>基本功能 1. 开关闸角度 <math>90^{\circ} \pm 2^{\circ}</math></p> <p>2. 具备标准开关量输入的开、关、停接口</p> <p>3. 防砸车功能:具备地感检测器接入、红外对射、压力波、数字检查功能,防止砸车</p> <p>4. 控制器超时保护:当闸机运行异常而超出起落杆时间时,闸机自动停止运行</p> <p>5. 可通过无线遥控器、有线控制按钮控制道闸起落,满足不同现场应用需求</p>							
2	车牌识别一体机(带 LED 屏显示)	<p>外观结构结实,全部磨具化,表面特殊工艺处理</p> <p>支持单机版系统+P 云平台 and BS+CS 模块,灵活选择</p> <p>升级四行屏,显示内容更加全面</p> <p>200 万高清镜头,算法可灵活定制,综合识别率</p>	2	台					

		<p>达 99 %</p> <p>摄像机双核处理器，运行速度更快，识别效果更佳</p> <p>产品型号 LPR6500M (该型号为米白色)，LPR6500MG (该型号为中控灰)</p> <p>钣金材质 箱体钣金是 1.2mm, 立柱钣金是 1.5mm</p> <p>外表工艺 喷粉</p> <p>工作环境温度 -25°C-65°C</p> <p>相对湿度 10%~90%，无结露</p> <p>箱体防水等级 IP54</p> <p>电源电压 AC 220V 50Hz</p> <p>箱体规格 L340*W200*H1600 (mm)</p> <p>摄像机相关参数 1、图像传感器:1/2.8" 200万像素，宽动态 CMOS 传感器 5、号牌检出率: 白天≥98%，夜间≥97%</p> <p>2、处理器:/H13516ARFCV200</p>							
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

		<p>6、单车牌识别时间:≤150ms</p> <p>3、镜头:6mm 定焦视场角 60° 光圈 F1.2 7、适应车速范围:0~30km/h</p> <p>4、车牌识别正确率:白天≥99.5%, 夜晚≥98%</p> <p>8、识别角度:俯视角度≤70°, 侧视角度≤50°</p> <p>算法 可识别普通蓝牌、黑牌、黄牌、双层黄牌、警车车牌、新式武警车牌、使馆车牌、港澳进出大陆车牌、新能源车牌、民农用车牌、新式应急消防车牌、海外车牌(可支持泰国、阿根廷、墨西哥、哥伦比亚、土耳其、智利、南非、沙特、蒙古、马来西亚、秘鲁、巴西、埃及、迪拜、越南等)</p> <p>存储容量</p> <p>固定车 8000 个, 黑名单+白名单 1000 个, 缴费记录 5000 条, 出入场记</p>							
--	--	---	--	--	--	--	--	--	--

		<p>录 1 万条</p> <p>备注,配套 LPR-IPC2300 车牌识别摄像机默认不带 SD 卡,如客户需要,可自行增加</p> <p>支持软件</p> <p>1、配套 2300 摄像机组件软件兼容性为:软件方面, V5000 及以上版本(主流版本以百傲瑞达发布为准), 本为 V2.4.3.7-20190513 及以上版本兼容该设备</p> <p>2、单机版软件和停车场模块</p> <p>显示屏类型 LED 双色红绿四行显示, P4.75RF-16S 6432 -6432 规格尺寸:304* 15215mm ;像素点间距:4.75mm ;电源要求: 4.8-5.2v 3A</p> <p>语音 可播报停车费、系统各种操作提示, 开机欢迎提示等, 特殊场合可设置人性化播报和显示的内容</p> <p>通讯方式 TCP/IP</p>							
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

		外置补光灯 AC 220V 50Hz 功率 11W 发光角度 30° 正白色温 5500K 6200K 1300LM (流明) 适应温度-30° C~+70° C							
3	数字式车辆检测器	防砸车功能	2	个					
4	云停车平台管理软件	支持微信、支付宝缴费	1	套					
5	隔离防撞柱	定制	12	根					
6	地感线圈	1mm <sup>2</sup> , 绞合导体, 镀锡铜	400	米					
7	安全岛	标准规格、混凝土浇筑, 表面油黄黑漆	2	个					
8	道闸及车牌识别控制器电源线	RVV3*1.5	300	米					
9	道闸手动按钮控制线	RVV6*0.5	300	米					
10	开闸信号线	RVV2*0.75	300	米					
11	水泥路槽及修复	水泥路面开槽布管及修复	50	米					
12	管理电脑	CPU:i7;	2	台					

		运行内存：8G； 存储：1T；							
13	辅材	含线管、扎带、标签、 胶粒等辅材	1	项					
14	安装调试	安装调试	1	项					

## 12、系统软件

软件系统									
编号	设备名称	参数	数量	单位	综合单价 (元)	综合总价(元)	投标人保证型 号、规格	投标人保证数 量	备注
1	智能仓储管控 一体化平台	集成智能化粮库各个系 统，采用模块化设计， 将各个系统集成到一个 统一平台下做到统一调 度、“一站式”操作所 有的子系统	1	套					
2	OA 办公系统	集成OA办公自动化系统 功能，完整实现待办管 理、移动审批、考勤打 卡、任务管理、通知公 告、意见征集、工作汇 报、文件管理、公文处 理、事务管理。	1	套					
3	财务系统	包括总账、基础资料、 参数设置、智能记账、	1	套					

		财务处理、对账管理、 报表、应收款、应付款、 固定资产、出纳管理、 库存管理、存货核算							
4	供应链管理系统	实现信息采集自动化、 作业流程标准化、仓储 保管智能化、业务管理 集成化，全方位提高粮 库的信息化、自动化和 智能化水平，平台以供 应链为核心，打造企业 一体化平台，现对其它 业务模块的数据支撑， 包括仓储作业管理、库 存管理、质量管理、购 销管理、预警管理、报 表管理、管理中心等	1	套					
5	粮情测温系统	二维三维精准定位、粮 情即时、定时监测，系 统支持粮情远程检测， 粮情批量检测，定时检 测，粮情批次对比；粮 情数据展示包括三维立 体直观展示、粮温热力 图、粮温 3D 柱状图、三 温走势等；支持粮情报 表单仓打印和批量打印	1	套					

		功能。							
6	智能控温系统	1、根据仓温的变化自动启动/暂停空调,控制仓温; 2、读取空调运行参数,设置空调工作温度; 3、实现准低温储粮。	1	套					
7	气体检测系统	模块功能描述:系统支持远程气体检测,批量检测和定时检测;支持用户自定义采集位检测;支持采集进度提示和报表打印功能;支持采集批次对比分析。	1	套					
8	智能通风管理系统	模块功能描述:系统支持手动控制、自动控制、条件配置的智能通风、操作日志,具备本地模式和远程模式互锁保护机制,实现通风设备的智能控制。	1	套					
9	害虫检测系统	自动监测,实时上传害虫种类、数量变化到电脑及手机端,并自动告警;对害虫位置实时画面生成实时可视化展示	1	套					

		界面；							
10	仓内数量检测系统	对库区内粮食存储数量进行实时监管，并对计划外的出入库作业进行预警	1	套					
11	智能安防系统	系统支持查看库区各个摄像头的实时视频监控画面，支持云台控制球机转动，支持视频回看和视频下载。	1	套					
12	企业安全生产管理平台	提供模型管理、模型下发、智能分析配置、抓图计划配置。通过将 AI 模型下发至设备，为设备通道配置智能分析任务，使设备拥有针对特定对象和场景的智能分析能力，能够解决碎片化场景下的智能分析问题。人员布控应用以人脸识别技术为核心，通过前后端分析设备对人脸抓拍图片进行比对分析，实现人脸自动识别，以提供人员布控服务的能力。	1	套					

		1、支持配置重点人员识别计划、陌生人识别计划、高频人员识别计划； 2、支持接收重点人员、陌生人、高频人员实时事件； 3、支持配置行为分析规则，实现行为分析服务器的事件上报；							
13	智能出入库管理系统	通过车牌识别及大数据分析技术，形成人、车、检化验设备为一体，实现粮食出入库业务过程的智能化识别、监控和管理，包括出入库申报、预约登记、智能调度、快速登记、自动扦样、客观检验、检斤称重、移动值仓、快速结算、统计分析、视频追溯、信息公告、车辆引导、台账记录和报表统计。	1	套					
14	预约管理系统	在小程序上对库区作业车辆预约进行管理，对应预约人员、车辆信息、排队信息等进行管理，提高出入库效率	1	套					

15	排队叫号及信息发布管理系统	系统支持线上和线下两种排队叫号方式；线下排队叫号，通过硬件设备完成取号、叫号、显示等一系列操作；线上排队叫号通过智能仓储管控一体化平台预约管理系统联动，微信公众号完成取号、预约、查看排队情况。通过微信或短信进行等候、叫号、过号、排队情况等提醒，同时将仓储信息发布到仓房 LCD 显示屏	1	套					
16	门禁管理系统	基于视频流人脸识别技术，实现用户姿态的全面解放，无需姿态调整即可实现人脸准确识别通行，同时系统与仓储系统联动，仓储系统判断粮仓内为安全环境，方可人脸识别开门，提高粮库现场作业安全	1	套					
17	大数据平台	通过对行业各类数据进行采集、分析、清晰、整理，运用图形化界面将粮食仓储、物流、采	1	套					

		购源、客户、产品价格等信息进行分类展示，使每个参与者迅速掌握粮食运营状态，做出有效判断和决策，为粮食产业链各方参与者提供公信平台							
18	手机小程序	多参数粮情系统检测、数据查询、预警查询，出入库流程审批、实现远程监管	1	套					
19	系统集成	各子系统软硬件集成，并按照广东省粮食和物资储备局关于印发《广东省粮食购销领域监管信息化规范》（粤粮仓〔2023〕4号）接口实现与省平台互联互通。提供对接广东省平台上报业务系统软件著作权登记证书	1	项					

备注：投标人投标报价需综合考虑设备运输、安装、调试、培训等相关费用。

投 标 人：\_\_\_\_（盖单位章）  
 法定代表人：\_\_\_\_（签字或盖章或签章）  
 \_\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

## 七、资格审查资料

### (一) 基本情况表

投标人名称			
注册资金		成立时间	
注册地址			
邮政编码		员工总数	
联系方式	联系人		电话
	网址		传真
法定代表人 (单位负责人)	姓名		电话
基本账户开户银行			
基本账户银行账号			
近三年营业额			
投标人关联企业情况 (包括但不限于与投标人法定代表人 (单位负责人)为同一人或者存在 控股、管理关系的不同单位)			
投标设备制造商名称			
投标人须知要求投标设备制造商需具有的资质证书			
备注			

注：投标人应根据投标人须知第 3.5.1 项的要求在本表后附相关证明材料。

(二) 近年财务状况表  
(本项目不要求提供)

(三) 近年完成的类似项目业绩情况表 (本项目不要求提供)

设备名称	
规格和型号	
项目名称	
买方名称	
买方联系人及电话	
合同价格	
项目概况及投标人履约情况	
备注	

注：1. 投标人应根据投标人须知第 3.5.3 项的要求在本表后附相关证明材料。

2. 投标人为代理经销商的，投标人须知第 1.4.1 项要求投标人提供投标设备的业绩的，投标人应按照上表的格式提供投标设备的业绩情况并根据投标人须知第 3.5.3 项的要求在本表后附相关证明材料。

(四) 正在供货和新承接的项目情况表 (本项目不要求提供)

设备名称	
规格和型号	
项目名称	
买方名称	
买方联系人及电话	
签约合同价	
项目概况及投标人履约情况	
备注	

注：投标人应根据投标人须知第 3.5.4 项的要求在本表后附相关证明材料。

(五) 近年发生的诉讼及仲裁情况

(本项目不要求提供)



(六) 投标人认为应提交的其他资料

## 八、业绩汇总表

### 业绩汇总表

序号	项目名称	项目内容	项目开始时间	合同金额（元）	备注
1					
2					
3					
4					
.....					

注：投标人需在本表后附上评分表所述的相关证明材料。



## 主要人员简历表

姓 名		年 龄		执业资格证书（或上岗证书）名称	
职 称		学 历		拟在本项目任职	
工作年限				从事工作年限	
毕业学校	年毕业于		学校	专业	
主要工作经历					
时 间	参加过的类似项目			担任职务	委托人及联系电话

注：投标人应根据商务技术评分标准的要求在本表后附相关证明材料。提供的社保缴费证明文件须为投标截止时间前三个月中任意一个月的缴费证明。

## 十、企业实力证明资料

根据商务技术评分标准提供相关证明资料（如：专利技术、管理体系、第三方评价等）

## 十一、技术支持资料

格式自拟

## 十二、项目管理服务方案

从项目服务响应程度、项目实施方案、技术支持和售后服务等内容编制，格式自拟。

## 十三、其他资料

(一) 关于遵守招标文件订立和履行合同的声明

### 关于遵守招标文件订立和履行合同的声明

**本招标项目招标人及招标监管机构：**

本公司就参加\_\_\_\_\_（招标人名称）\_\_\_\_\_的\_\_\_\_\_（项目名称）\_\_\_\_\_的投标工作，作出郑重声明：

一、若成为本项目的中标人，本公司将严格遵守招标文件订立和履行\_\_\_\_\_（项目名称）\_\_\_\_\_合同的下列要求：

1. 订立合同，在招标文件规定的限期内按招标文件所附的合同版本订立合同，且不提出无理的附加条件或擅自要求更改合同内容。

2. 履行合同，按照合同约定履行义务，完成本项目。不得向他人转让本项目，也不得将本项目肢解后分别向他人转让。

二、如不能履行上述承诺，本公司愿意承担由此带来的法律后果，并自愿无条件接受招标人和/或行政主管部门的以下处理：

1. 取消本项目中标资格并且/或者解除合同；

2. 招标人有权不予退还投标保证金或合同履行保证金（履约保证金方式为履约保函的，则有权要求担保方支付担保金额），给招标人造成的损失超过履约保证金数额的，有权要求本公司对超过部分予以赔偿；没有提交履约保证金的，有权要求本公司对招标人的损失承担赔偿责任。

3. 被阳西县丹江粮油储备有限公司及其下属公司纳入采购黑名单从而丧失投标资格，自愿放弃本项目及今后三年内或永久放弃参与阳西县丹江粮油储备有限公司及其下属公司组织的招标项目的投标资格；

4. 对不良行为予以记录，并进行公告；

5. 报行政主管部门备案，并提请上级相关行政主管部门依法进行处罚。

特此声明。

声明单位（投标人公章）：

法定代表人（签字或盖章或签章）：

年 月 日

(二) 投标人认为有必要提交的其他资料，格式自拟。