



承德露露股份公司

年产 50 万吨露露系列饮料项目(一期)

5G 专网覆盖服务及硬件设备采购实施项目

招标文件

招标单位（盖章）：承德露露股份公司

编制日期：2023 年 10 月 11 日



目录

第一章 招标公告	1
一、项目名称	1
二、项目资金来源	1
三、项目概况	1
1、项目地址	1
2、项目概述	1
四、合格投标人的资质	1
五、参与方式	2
六、项目时间安排	3
七、其他	3
第二章 投标人须知	4
一、说明	4
二、投标文件构成	4
三、招标文件的澄清和修改	5
四、投标文件的递交	6
五、评标	6
六、授予合同	6
七、投标文件要求	7
第三章 项目技术需求和要求	10
一、项目背景	10
二、项目实施范围及内容	10
三、服务期限	10
四、项目采购清单	10
五、总体要求	12
六、技术与商务要求	14
(一) 防火墙技术参数要求	14
(二) 智慧屏技术参数要求	16
(三) LED 屏技术参数要求	16
(四) 显示屏技术参数要求	20
(五) 交换机及网管设备技术参数要求	21
(六) 监控及道闸设备技术参数要求	26
(七) 模块化机房及电池技术参数要求	31
(八) 5G 服务功能与技术采购要求	35
8.1 总体要求	35
8.2 投标人特别要求	35
8.3 技术规格要求	36
8.4 设备要求	37
8.5 产权责任及费用要求	37
8.6 产品安装要求	37
8.7 测试和验收要求	38
六、实施周期及交付内容要求	39
1、实施周期	39
2、交付内容要求	39
第四章 投标文件格式要求	40
一、附件(资质部分, 独立封装)	40



1、投标函	40
2、法定代表人资格证明书	41
3、法定代表人授权书	42
4、投标单位近三年业绩表	43
5、投标单位廉洁从业承诺书	44
二、附件(技术标, 独立封装)	45
1、项目建设方案	45
2、设备(服务)技术参数(功能)清单	46
3、技术规格偏离表	47
4、补充设备与服务一览表	48
5、项目团队规划	49
6、工作人员培训及管理	49
7、售后服务承诺等	49
8、供应商认为需要提供的其他资料	49
三、附件	50
1.承德露露项目数通设备统计表	50
2.承德露露-车间总图及各单体-弱电	50
3.承德露露-车间总图及各单体-弱电-监控点位预留	50



第一章 招标公告

承德露露股份公司(以下简称“招标人”或“招标方”或“承德露露”) 年产 50 万吨露露系列饮料项目(一期)智能工厂项目(硬件部分)于 2023 年 10 月 11 日进行公开招标, 欢迎满足要求的合格投标人报名参与。

一、项目名称

年产 50 万吨露露系列饮料项目(一期) 5G 专网覆盖服务及硬件设备采购实施项目

二、项目资金来源

企业自有资金

三、项目概况

1、项目地址

河北省承德市高新区上板城滦河以西、承秦高速以北地块。

2、项目概述

面对当前制造业发展形势, 响应国家和地方政府推动企业数字化转型的号召, 承德露露决定建设全新智能工厂, 建设成统一、集成、安全、高效、可视的信息化硬件集成系统。现对新建厂区的 5G 专网覆盖服务及硬件设备采购实施项目进行招标。

四、合格投标人的资质

- 1、投标人须提供投标企业概况简介, 法人营业执照扫描件。
- 2、投标人或施工单位须具备网络集成施工、安防施工、销售设备等相关资质。
- 3、投标人须提供近三年 5 个 5G 专网及 1 个网络集成以上类似规模项目的业绩, 需提供合同相关页扫描件, 为规避投标案例出现造假行为, 招标方有权查看案例合同原件。
- 4、投标人须提供经第三方独立审计的 2020、2021、2022 年度财务审计报告。
- 5、投标人须具有良好的商业信誉, 未被列入严重违法失信名单(须提供国家企业信用信息公示系统(www.gsxt.gov.cn/index.html) 查询的企业信息公示报



告完整版)。

6、单位法定代表人为同一人，或者存在控股、投资、管理关系的不同单位，只允许一家参与投标（但同属于国务院作为控股、投资、管理关系的央企除外）。

五、参与方式

本次投标只投技术标和资质部分，不投商务标，在技术标与资质审查符合招标方要求后，由招标方通知投标方商务报价和议价。

1、投标人将第四项合格投标人的资质证明材料（为原件的扫描件或复印件加盖公章），合并在一份 PDF 格式文件中，投标时间截止之前送达承德露露股份公司。

2、投标人如若参加本轮投标需缴纳投标保证金，保证金额为 10 万元人民币，请于投标保证金缴纳截止时间内完成投标保证金缴纳，备注标明“单位名称+项目名称”，并向招标人提供电子汇款凭证截图与合格投标人资质于投标保证金缴纳截至时间前以纸质和 U 盘形式一同送达承德露露股份公司。未中标单位在中标结果公布后 7 个工作日内退还保证金。中标单位在缴纳履约保金后 7 个工作日内退还保证金。保证金为无息保证金。未缴纳保证金的视为弃权，不再受理其投标文件。当发生下列情况时，取消其投标资格或中标资格，且投标保证金不予退还：

- (1) 中标人无正当理由不与招标人订立合同
- (2) 在签订合同时向招标人提出附加条件
- (3) 不按照招标文件要求提交履约保证金的
- (4) 投标人在提交响应文件截止时间后撤回响应文件的
- (5) 投标人在响应文件中提供虚假材料的；
- (6) 投标人之间存在恶意串通的

3、投标保证金指定账户：

公司名称：承德露露股份公司

公司账号：0411001409221018651

开户行：工行承德山庄支行



六、项目时间安排

投标保证金缴纳截止时间：2023年10月18日下午15:00。

投标截止时间：2023年10月27日下午15:00。

开标、评标时间：待定

七、其他

1、所提供资料须加盖投标人公章及法人授权代表签字后生效，否则视同弃权。

2、提供资料不应有涂改、增删之处。如必须修改时，修改处必须有授权代表签字。

3、投标人应在资料中明确写出作为以接收通知为目的的对公邮箱，资料提供不全或未按时间要求提报的投标人将被拒绝接收，所有投标人提供的资料必须真实有效，如有不实或弄虚作假情况，一经发现将被取消投标资格。

联系人：陈强

联系电话：0314-2120778、18203140565

邮箱：xxfzbzb@lolo.com.cn

邮寄地址：河北省承德市开发区西区8号承德露露股份公司

承德露露股份公司

2023年10月11日



第二章 投标人须知

一、说明

1、投标费用

投标人应承担所有与编写和提交投标文件有关的费用，不论投标的结果如何，招标人在任何情况下均无义务和责任承担有关费用。

2、通知

对与本项目有关的通知，招标人将以书面（包括书面材料、信函等，下同）或邮件的形式向投标人发出。收到通知的投标人应以书面或邮件方式立即予以回复确认。因预留电子邮箱错误等其他任何意外情形，导致所发出的通知延迟送达或无法送达到投标人，招标人不承担任何责任，有关的招标活动可以继续有效地进行。

二、投标文件构成

1、投标文件的构成和装订顺序

投标人应将基本文件装订成册，列出“投标文件资料”目录，并按照招标文件及其附件的格式要求，完整填写，以 A4 纸沿左侧胶装成册。

2、投标基本文件内容：

2.1 资质部分格式：

资质部分封面（标明投标单位名称、项目名称）相关表格格式见附件

- 1、投标函
- 2、法定代表人资格证明书
- 3、法定代表人授权书
- 4、投标单位近三年业绩表
- 5、投标单位廉洁从业承诺书
- 6、基本资质资料

企业营业执照、授权委托书、身份证复印件（法定代表人、授权委托代理人）、资质证书等

7、其他证明资料：



社会信誉/荣誉证明（仅国家级）、无违法记录证明、体系认证证明、销售报表、销售合同等相关材料。

以上材料复制材料应当加盖企业公章，注明与原件一致字样（授权书不得复印）。

2.2 技术标书格式：

技术标封面（标明投标单位名称、项目名称）相关表格格式见附件

- 1、项目建设方案（项目方案、技术方案、实施方案、对应时间节点等）
- 2、设备（服务）技术参数（功能）清单
- 3、技术规格偏离表
- 4、补充设备与服务一览表
- 5、项目团队规划
- 6、工作人员培训及管理
- 7、售后服务承诺函等
- 8、投标方认为需要提供的其他资料

三、招标文件的澄清和修改

1、投标人任何要求对招标文件进行澄清的内容，应在投标截止时间 10 日前以书面形式或邮件形式通知招标人。招标人对需要进行答复的内容，将以书面形式或邮件形式通知所有获取招标文件的潜在投标人（不包括问题的来源）。

2、招标人对已发出的招标文件可以进行必要的澄清或修改。澄清或修改的内容可能影响投标文件编制的，招标人将在投标截止时间至少 10 日前，以招标文件补充通知的书面形式通知所有获取招标文件的投标人，并对其具有约束力，投标人收到补充通知后应立即向招标人回函确认。

3、为使投标人编写投标文件时，有充足时间对招标文件的修改部分进行研究，招标人可依法酌情延长投标截止日期，在招标文件要求提交投标文件的截止时间前，将变更时间书面或邮件形式通知所有投标人。

4、招标人一旦对招标文件作出澄清、修改及其他答复，即刻发生效力，有关的补充通知、澄清文件应当作为招标文件的组成部分，对所有投标人均具有约束力。



四、投标文件的递交

1、投标人按规定时间以纸质和 U 盘形式送标书；电子文档压缩一份 PDF，并对文件进行加密。接受标书地址：河北省承德市开发区西区 8 号。

2、投标人必须用中文打印(如有专有英文词汇，需对英文词汇进行中文说明含义)制作 4 份投标文件（1 正 3 副），投标文件寄送或直接送达到承德露露股份公司。在每份上清晰地标记“正本”或“副本”字样。如果正副本之间有偏差，将以正本为准。标书电子档文件以 U 盘存储方式随标书一起封装在投标文件档案袋中。

投标文件的档案袋应标明：**项目名称、招标人名称；投标人名称；“开标前不得开封”字样。**

3、投标文件规格幅面使用 A4 规格纸张，按照招标文件规定的顺序，由于编排混乱导致投标文件被误读或查找不到，其责任由投标人承担。投标文件装订采用胶装形式，不得采用活页装订，否则将被视为无效投标。投标文件应字迹清晰，内容齐全，不得涂改或增删。任何行间插字、涂改和增删，必须有投标人公章及投标文件签字人签字方为有效。

五、评标

1、评标原则

坚持公开、公平、公正、择优的原则，反对不正当竞争。

2、评标办法

采用竞价、谈判等方式综合择优评标，招标人不保证最低报价能够中标。

六、授予合同

1、中标通知

中标人确定后，招标人将以书面形式发出《中标通知书》。以通知发布日为准计算时间，自发布之日起五个工作日内，中标人逾期未确认中标通知书的，视同主动放弃中标。

2、签订合同

(1) 中标人必须根据招标文件、投标文件及评标过程中的有关澄清、说明或者补充修正文件的内容与招标人签订合同。中标人不得再与招标人签订背离合



同实质性内容的其他协议或声明。

(2) 中标人应按招标人通知的时间、地点与招标人签订合同，自中标通知书发出之日起三十日内，由于非招标人原因未完成合同签署，则视同中标人自动放弃中选结果，招标人有权启动备选中标人。

3、保密条款

(1) 除投标人为投标所雇人员外，在未经招标人书面同意的情况下，投标人不得将本项目、与项目相关的任何内容、资料透露给任何人。否则，投标人必须承担因此给招标人造成的一切经济损失，招标人保留追究其法律责任的权利。

(2) 开标后至招标人公布中标结果之前，有关投标文件的检查、澄清、评比和定标等信息对投标人及其他与本项目无关的人员保密。投标人不应对招标人或有关人员施加影响和试图获取评标信息，违者取消中标资格。

(3) 除非执行合同需要，在事先未得到招标人书面同意的情况下，投标人不得使用本招标文件中所提供的任何文件和资料。

(4) 招标人对投标人提交的所有文件、U 盘将给予保密，但不退还。

七、投标文件要求

本次投标不投商务标，本次投标内容不体现价格，如出现则按弃标处理，在技术标与资质审查符合招标方要求后，由招标方通知投标方商务报价和议价。投标人应分别将技术标和资质部分独封存，技术标内不要体现价格，如在技术标内出现报价或含有本次招标有关的任何价格的内容，则按照弃标处理；资质部分单独密封一份；投标文件正本、副本装入袋内一起密封，并在密封处加盖投标人公章。

1、商务标文件要求

(1) 投标报价

1) 投标书报价必须按系统的单价和项目总价进行报价，附有明细价格。

2) 投标总价应包含：

投标方应当逐项填写投标分项报价表(含税)，分项中包含实施费用。

(2) 投标货币

此次招标项目，招标方选择人民币作为投标货币签订合同。

(3) 付款方式



1) 结算依据

执行合同固定价格、投标方出具合规的增值税专用发票（税率按照现行法规规定的适用为准）、验收报告等。

2) 结算方式

合同签订以后投标方需向甲方支付合同金额的 3%作为履约保证金。履约担保的有效期限是从支付履约保证金日期起至项目验收合格之日止。

第一期付款-预付款

合同签订后之日起 14 个工作日内，招标方支付合同总金额的 20%作为预付款，乙方收到预付款 7 个工作日内提供等额的增值税专用发票。

第二期付款-到厂验收付款

招标方通知投标方安排发货，货物到达招标方厂区经验收合格后，投标方提供合同总金额 30%的增值税专用发票，招标方在收到发票后的 14 个工作日内支付合同总金额 30%的到厂验收款。

第三期付款-验收款

整体项目安装、调试，经书面确认验收合格以后，投标方提供合同总金额的 50%的增值税专用发票，招标方在收到发票后的 14 个工作日内支付合同总金额的 45%的终验收款。

第四期付款-质保金

质保金为合同总金额的 5%，项目验收合格 12 个月后，招标方在质保期无重大问题后 14 个工作日内支付合同总金额的 5%。

(4) 延期违约

1. 投标方必须按合同中规定的时间节点完成相应工作，如果因投标方的原因导致不能按时完成验收，影响业务系统的正常运行（不可抗力除外），投标方将就延期行为向招标方支付违约金，违约金为每一周扣除合同总价的 0.5%，不足一周的按一周计算，违约金累计不得超过合同总价的 5%，违约金将在通过银行的付款中或者投标方保证金中扣除。投标方不能因缴纳违约金而松懈所负担的合同标的责任。如果投标方延迟交货的时间按合同规定超过 4 周，招标方有权终止



合同。

如因投标方的原因导致设备质量达不到最终验收要求，招标方有权选择要求投标方退回不符合质量要求设备及备件，同时招标方亦有权选择终止合同并将设备退回给投标方，投标方返还招标方已支付设备价款并向招标方支付设备价款10%的违约金。

质保期内如因制造质量原因导致设备无法运行，招标方将扣除适当质保金并追究投标方相应责任，如招标方因此所遭受的经济损失超过质保金的由投标方赔偿。

(5) 附加

凡合同履行过程中发生的一切争议，双方应通过友好协商解决。如果协商不成，则由招标方所在地有管辖权的法院起诉解决。



第三章 项目技术需求和要求

一、项目背景

面对当前制造业发展形势，响应国家和地方政府推动企业数字化转型的号召，承德露露决定建设全新智能工厂，建设成统一、集成、安全、高效、可视的信息化硬件集成系统。现对新建厂区的 5G 专网覆盖服务及硬件设备采购实施项目进行招标。

二、项目实施范围及内容

实施范围：本项目厂区整体范围。

实施内容：本项目厂区的全部范围内网络设备、监控设备、安全设备、模块化机房、电池、LED 屏幕、智慧屏、显示屏、门禁道闸、网络和电话布线、原厂区部分设备迁移至新厂区、综合布线、办公及生产相关设备的网络连接等相关设备的安装、调试并至验收为整体的交钥匙工程。

三、服务期限

服务期限按各设备原厂提供服务期限为止。5G 服务期限按实际需求为准。综合布线质保期一年。

四、项目采购清单

序号	产品名称	单位	数量	品牌要求	产品型号
一、防火墙采购清单					
1	出口防火墙	台	2	深信服	AF-2000-FH2150A
2	数据中心入侵防御防毒墙	台	2	深信服	AF-2000-FH2250B
二、智慧屏采购清单					
1	86 寸企业智慧屏	台	1	华为	IHB2-86PU
2	无线投屏器	个	1	华为	IdeaHub Share
3	落地支架	个	1	华为	移动支架
4	OPS	个	1	华为	IdeaHub Series OPS I5 SAC
三、LED 屏采购清单					
1	室内 LED 显示屏	套	1	海康威视	DS-D4015FI-CSF
2	室内 LED 显示屏支架	套	1		
3	智能大屏管理平台	套	1	海康威视	InfoCom ShowOS Std
4	LED 发送卡	台	4	海康威视	DS-D40C20-H(V3)
5	室内 LED 配电柜	台	1	海康威视	DS-D40D30
6	视频一体机	台	1	海康威视	DS-B31-04H08H



承德露露股份公司

7	音响	套	1		
8	功放	台	1		
9	控制电脑	台	1		
10	手持平板	台	1		

注：本项目中需包含显示屏专用线缆、综合布线、安装调试、网线、长排线、备件、运费、动力线缆、光纤等、并注明售后服务条款。led屏需配套音响、功放、控制电脑、手持平板、机柜等设备，需主要设备为一线品牌产品。大平面积预估 7m*3m 左右，最终以实际大小为准。

四、显示屏采购清单

1	显示屏	台	4	海信	100E5K
---	-----	---	---	----	--------

说明：每台显示屏配备一台电脑主机。

五、交换机及网管设备采购清单

1	OLT	台	2	华为	SmartAX EA5800-X7
2	8 口 ONU	台	49	华为	OptiXstar P813E-E
3	分光器	台	16	华为	ODN SPL26 (盒式分光器-SPL2605)
4	网管	套	1	华为	eSight
5	生产网核心交换机	台	2	华为	CloudEngine S12700E-8
6	核心交换机无线 AP 管理	套	1	华为	
7	放装 AP	个	93	华为	AirEngine 5762-10
8	高密 AP	个	2	华为	AirEngine 6761-21T
9	设备网核心交换机	台	1	华为	S7706
10	办公区 8 口 POE 交换机	台	21	华为	CloudEngine S5735-L8P4S-A-V2
11	办公 24 口交换机	台	6	华为	CloudEngine S5735-L24T4XE-A-V2
12	办公 24 口 POE 交换机	台	23	华为	CloudEngine S5735-L24P4XE-A-V2
13	设备网 8 口 POE 交换机	台	42	华为	CloudEngine S5735-L8T4S-A-V2
14	设备网 24 口 POE 交换机	台	7	华为	CloudEngine S5735-L24P4S-A-V2
15	设备网汇聚交换机	台	3	华为	S5731-S32ST4X-A

六、监控及道闸设备采购清单

1	网络摄像机	台	66	海康威视	DS-2CD2646FWDXYH-LZS(2.7-12mm)
2	网络摄像机	台	8	海康威视	DS-2CD2746FWDXYH-IZS(2.7-12mm)
3	智能球型摄像机	台	47	海康威视	iDS-2DE7432MWXYH-A(T5)
4	视频服务器	台	1	海康威视	DS-VE22S-B (定制)
	综合安防管理平台	套	1	海康威视	海康威视 iSecure Center 综合安防管理平台
12	网络存储设备	台	1	海康威视	DS-A71048R-XHY/6T
13	人员通道	台	1	海康威视	DS-K3B501SXHY-L
14	人员通道	台	1	海康威视	DS-K3B501SXHY-M
15	人员通道	台	1	海康威视	DS-K3B501SXHY-R



17	人脸识别设备	个	4	海康威视	DS-K5671BXHY-ZU
18	一体化道闸	台	2	海康威视	DS-TMC407-EHR(LED)(5米直杆)(含雷达)(国内标配)
19	道闸控制终端	台	2	海康威视	DS-TPE304-S/P(国内标配)
20	道闸	台	2	海康威视	DS-TMG420-R(6米八角杆)(国内标配)
21	出入口抓拍机	套	2	海康威视	DS-TCG405-E(国内标配)
22	立柱	根	2	海康威视	停车辅助-立柱 L1300-R117(TCG22X)
23	LED显示屏	块	2	海康威视	DS-TVL224-4-5Y
七、模块化机房与电池采购清单					
1	服务器机柜	台	11	华为	NetHos-M FR42612
2	封闭冷通道	套	1	华为	FusionModule2000-通道系统
3	一体化UPS电源	台	1	华为	UPS5000-E-60K
4	行级精密空调	台	2	华为	NetCo15000-A050H
5	监控系统	套	1	华为	ECC800-pro
6	蓄电池	只	40	理士	DJM12150S
7	电池架	套	2	国产	定制
8	电池开关箱	套	1	国产	定制
9	电池连接线	米	40	津达	BVR50mm ²
八、5G服务功能需求					
5G服务采购具体需求参见：本章第五部分中的“(八)5G服务功能与技术采购要求”					
1	5G服务				

五、总体要求

5.1、本要项目中设备数量不低于项目采购清单中数量，如有不足请投标方予以补充，如在投标方案中未体现设备但为需求设备或辅材，费用由投标方承担。

5.2、本项目中配套使用合适机柜、光纤线、网线、电话线、立杆、支架、防水箱、光纤收发器、光端盒、电源线、插排、桥架等相关设备及辅材未在采购清单中列出，请投标方在方案与商务报价单中列出，对设备不充足、不全面部分在投标文件中予以补充。

5.3、本项目中网管软件、监控软件、智慧大屏管理平台授权为永久使用授权。

5.4、本次需投标方对整个项目包括采购清单中体现及未体现设备、网络和电话线路等进行方案设计、施工、调试至验收通过，方案中提供网络及电话布局CAD图纸，在方案中体现设备及5G售后服务标准、测试标准、验收标准、施工



工期规划，对所有设备及线路做好标签，并提供编码规则。

5.5、主线光纤采用不低于 24 芯光缆，各网络交换设备连接光纤线后备用至少 8 芯光纤。生产网络采用超六类双屏蔽网线(指生产设备与网络设备相连部分)，其余网络可采用超六类非屏蔽网线。

5.6、所投产品需为厂商项目产品，非 OEM 产品、渠道产品和运营商集采产品。防火墙、网络设备、智慧大屏、LED 屏、监控设备、模块化机房等投标时为保障产品安全稳定、售后服务完善性要求投标人提供所投品牌生产厂家售后服务承诺函并加盖公章。

5.7、投标方需提供本次项目培训方案，投标人中标后负责产品的供货安装调试工作，并派有经验的技术代表到现场对使用方的操作人员进行现场培训，包括对设备的操作和维修、使用必要的测试设备进行故障排查定位提供指导培训。

5.8、交货时应将与货物配套的相关辅料、技术白皮书、产品保修卡、合格证、安装手册等相关资料一并交付给招标方。

5.9、产品必须是厂家生产原装全新未拆封机器，符合招标文件要求的产品。一旦发现不合格产品(非原厂生产产品)，一经查实，立即退货，同时追究中标人责任，由此带来的一切经济和法律费用由中标人全部承担。所有产品提供完善的安装、调试和维护服务，并提供产品说明书和相关资料。按期交货和调试，否则由此带来的一切经济和法律费用由中标方全部承担。

5.10、将招标方原销售会议室、二楼会议室、技术中心会议室、门卫信息化相关设备(包括投影仪、显示器、功放、音响、无线话筒、有线话筒、电源时序器、视频会议设备、调音台、机柜等)及园区内其他交换设备拆除并安装至上板城园区按招标方指定位置。数据中心 37 台服务器、1 台 UPS、5 台硬盘录像机、21 台路由交换设备、2 台空调及 6 个机柜需移至新建厂区机房并安装。

5.11、项目暂定投标人需在 2023 年 12 月 31 日之前，完成本项目建设并通过验收，投标人需制定详细的施工进度表，最终以厂区整体项目进度为准。

5.12、本项目中网络及电话最终汇聚于生产车间二楼数据中心机房进行数据交换。

5.13、本项目中监控点位安装按照附件三：3.承德露露-车间总图及各单体-弱电中点位进行安装(部分存在小幅度调整)。本项目中监控未安装点位需按附



件三：3.承德露露-车间总图及各单体-弱电-监控点位预留中要求布线到固定点位，实际施工中部分可能调整。

六、技术与商务要求

(一) 防火墙技术参数要求

1.1 防火墙相关要求

1.1.1. 投标人应提供 7×24 小时的电话咨询及上门服务，设备出现故障投标人应在 10 分钟内做出响应，并进行现场维护，1 小时内解决问题，保修期外不收维修费，只收零部件成本费。

1.1.2 交货后由原厂提供配置安装服务

1.2 技术参数与功能要求

1.2.1 出口防火墙

技术指标	指标参数
性能指标	标准机架式设备 2U；千兆电口≥16 个，千兆光口≥2 个，万兆光口≥4 个；内存≥8G，硬盘≥128G SSD+480G SSD，电源：冗余电源；网络层吞吐量≥30G；应用层吞吐量≥15G；并发连接数≥210W；每秒新建连接数≥13W；IPSec VPN 最大并发接入数≥2000，IPSec VPN 吞吐量≥900M；
路由功能	产品支持静态路由、策略路由和多播路由协议，并支持 BGP、RIP、OSPF 等动态路由协议。 产品支持路由类型、协议类型、网络对象、国家地区等条件进行自动选路的策略路由，支持不少于 3 种的调度算法，至少包括带宽比例、加权流量、线路优先等。
负载	支持智能选路功能，根据线路质量和应用实现自动链路切换。 支持多种负载均衡算法，包括加权、带宽比例、轮询、线路排序等。 支持链路优化功能，在高丢包场景下，依然保障业务流畅访问体验。
NAT 功能	产品支持多对一、一对多和一对一等多种地址转换方式。 产品支持 NAT44、NAT64、NAT66 地址转换方式。 支持 NAT 穿透技术 ALG，支持 FTP、TFTP、SQLNET、PPTP、RTSP、SIP、H.323 等协议。
IPv6	产品支持 IPv4/IPv6 双栈工作模式，以适应 IPv6 发展趋势。 产品支持基于应用、服务、时间、域名、IPv6 对象等维度的访问控制
入侵防御	产品内置不低于 10800 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。 产品支持僵尸主机检测功能，产品内置僵尸网络特征库超过 128 万种，可识别主机的异常外联行为。（需提供产品功能截图证明并加盖厂商公章）
流量控制	产品支持多维度流量控制功能，支持基于 IP 地址、用户、应用、时间设置流量控制策略，保证关键业务带宽日常需求。
会话控制	产品支持基于 IP 对象的会话控制策略，实现并发连接数的合理限制。
VPN 功能	为满足组网兼容性，IPSec VPN 需支持 IKEv1 和 IKEv2 协议，支持基于主模式和野蛮模式建立加密隧道。 产品支持 IPSec VPN 智能选路功能，根据线路质量和应用实现自动链路切换。
蜜罐联动	产品支持与本地蜜罐联动，实现对 APT 攻击的防御功能。



	产品支持主动诱捕功能，通过伪装业务诱捕内外网的攻击行为，并联合云蜜罐获取黑客指纹信息，并自动封锁高危 IP。（需提供产品功能截图证明，并提供公安部计算机信息系统安全产品质量监督检验中心、中国信息安全测评中心、中华人民共和国国家版权局、公安部信息安全产品检测中心之中任意一家检测机构出具关于“云蜜罐”的证书或检测报告证明功能有效性）
安全防护	产品支持对 ICMP、UDP、DNS、SYN 等协议进行 DDOS 防护。
	产品支持异常数据包攻击防御，防护类型包括 IP 数据块分片传输防护、Teardrop 攻击防护、Smurf 攻击防护、Land 攻击防护、WinNuke 攻击防护等攻击类型。
	产品支持管控非法、违规网站的访问行为，具备海量的 URL 分类库。
	产品支持基于文件传输方式、文件类型等维度的管控策略配置。
	产品支持 https 解密功能，支持 TCP 代理和 SSL 代理。
售后要求	售后服务提供至少 3 年硬件维保、3 年规则库升级服务。
其他	无

1.2.2 数据中心入侵防御防毒墙

技术指标	指标参数
性能指标	标准机架式设备 1U；千兆电口≥16 个，万兆光口≥6 个；内存≥16G，硬盘≥256G SSD，电源：冗余电源；网络层吞吐量≥45G；应用层吞吐量≥30G；并发连接数≥410W；每秒新建连接数≥18W；IPSec VPN 最大并发接入数≥4000，IPSec VPN 加密速度≥1.2G；
部署方式	支持路由，网桥，单臂，旁路，虚拟网线以及混合部署方式；
路由功能	支持静态路由，ECMP 等价路由；支持 RIPv1/v2，OSPFv2/v3，BGP 等动态路由协议；支持路由异常告警功能；
	支持基于 IP 地址、端口、地域、协议、应用等维度配置策略路由策略，支持多种负载均衡算法，包括加权、带宽比例、轮询、线路排序等。
负载	支持智能选路功能，根据线路质量和应用实现自动链路切换。
	支持多种负载均衡算法，包括加权、带宽比例、轮询、线路排序等。支持链路优化功能，在高丢包场景下，依然保障业务流畅访问体验。
访问控制	产品支持多维度安全策略设置，可基于时间、用户、应用、IP、域名等内容进行安全策略设置。
网络服务	具备 ARP 代理功能，对指定地址的 ARP 请求使用指定接口的 MAC 地址应答，实现保护内网主机。
	具备标准 DHCP 服务功能，可为终端统一分配 IP 地址。
	具备 DNS 透明代理功能，可将 DNS 请求重定向至指定的 DNS 服务器。
DoS/DDoS 攻击防护	支持 SYN Flood、ICMP Flood、UDP Flood、DNS Flood、ARP Flood 等泛洪类攻击防护，支持 IP 地址扫描和端口扫描攻击防护。
防病毒	产品支持对 SMTP、HTTP、FTP、SMB、POP3、HTTPS、IMAP 等协议进行病毒防御。
	产品支持对多重压缩文件的病毒检测能力，支持不小于 12 层压缩文件病毒检测与处置。
	产品支持勒索病毒检测与防御功能，为保障勒索病毒的防御效果，所投产品提供具备 CMA 认证的第三方权威机构关于“勒索软件通信防护”功能项的产品检测报告。（至少提供报告首页、功能项页、报告尾页并加盖厂商公章）
安全运维管理	支持对终端安全风险汇总展示，按照不同风险等级展示终端整体安全状况，并给出解决建议实现风险快速处置。
	支持对 Web 服务器安全的风向汇总展示，按照业务重要性、风险等级、攻击事件统计等维度展示 Web 服务器的整体安全状况，并给出解决建议实现风险快速处置。
	支持针对业务攻击事件汇总，展示攻击事件类型 TOP5 及当前业务命中的全网实时热点事件，支持通过地图区域颜色深浅展示攻击者的分布与数量。
	支持实时检测当前网络的整体安全状况，显示当前安全风险问题，并提供建议方案便于快速开展日常安全运维。
	产品安全日志支持本机存储、Syslog 服务器存储、态势感知平台存储等不同形式



	存储方式。
账号安全	产品支持用户账号全生命周期保护功能，包括用户账号多余入口检测、用户账号弱口令检测、用户账号暴力破解检测、失陷账号检测，防止因账号被暴力破解导致的非法提权情况发生。（需提供产品功能截图证明并加盖厂商公章）
售后要求	售后服务提供至少 3 年硬件维保、3 年规则库升级服务。
其他	无

(二) 智慧屏技术参数要求

序号	要求
1	整机屏幕边缘采用金属包边防护，外部无任何可见内部功能模块及连接线，有效屏蔽内部电路 1. 屏幕边缘采用金属包边防护，外部无任何可见内部功能模块及连接线，整机默认附带不少于 2 只磁吸式触控笔。
2	液晶屏显示尺寸≥86 英寸，采用 A+规屏；显示比例 16:9；分辨率≥3840*2160，可视角度≥178°，屏幕显示灰度分辨率等级达到 256 级以上灰阶。
3	采用红外感应技术，在双系统下均支持不少于 20 点触控，触摸分辨率≥32768 (W)*32768 (D)；触摸精度≤±1mm；触摸高度≤2mm；最小识别直径≤2mm。
4	屏幕须采用零贴合技术。钢化玻璃和液晶显示层间隙<0.5mm，减小显示面板与玻璃间的偏光、散射，画面显示更加清晰通透。
5	屏体须采用物理防蓝光设计，无需通过按键操作，默认达到防蓝光效果，蓝光防护等级达到 RG0。
6	整机前面板独立物理按钮数量≤1，可实现开机、息屏、唤醒、长按关机功能。
7	前置面板需具有以下无转接接口：≥1*Type-C、≥2*USB Type-A。侧置需具有以下无转接接口：≥2*HDMI IN、≥1*HDMI OUT、≥1*MIC IN、≥1 路 MIC OUT、≥1*RJ45、≥1*COM、≥1*USB Type-A、≥1*USB Type-B。
8	整机须内置非独立外扩展的摄像头，镜头水平视角≥80°、垂直视角≥50°，可拍摄不低于 1080P 的视频画面，须支持自动白平衡调节、自动曝光调节、PTZ 调节，TV 畸变<2%。
9	整机内置≥6 个非独立外扩展的麦克风，可用于音频进行采集，拾音角度≥180°，拾音距离≥8 米。
10	内置安卓系统，ROM≥32GB，RAM≥4GB，系统版本≥Android 9.0，支持在线升级；安卓主页面提供≥6 个应用程序，并可以根据使用需求随意替换。
11	为方便日常投屏使用，须支持多种投屏方式，须包括但不限于 APP 投屏、智慧投屏器、NFC 一碰投屏、手机下拉菜单软投屏等方式。（投标文件中提供第三方检测机构的检测报告）
12	须支持在无外接 OPS 电脑状态下，整机内置安卓应用市场，操作者可直接打开应用市场自主安装应用，应用市场内须配置不少于 100 个第三方应用。为保证应用市场及提供第三方应用的兼容性，所提供的应用市场须与硬件设备为同一品牌。
13	无需借助 OPS 模块，整机内置自检维护工具，可一键进行快速自检，也可以对硬件、网络、投屏、白板、应用市场等单个模块进行检测，针对不同模块给出问题原因提示，检测完成后支持导出诊断报告。为保证软件兼容性，所提供的检测工具须与硬件设备为同一品牌。
14	须支持断点续传功能，终端升级过程中发生网络中断、断电重启，恢复后可断点续传，避免升级失败。
15	OPS 配置 IdeaHub Series OPS I5,OPS(I5-8500,8G DDR4,128G SSD,4K60,windows10 SAC)

(三) LED 屏技术参数要求

序号	产品名称	型号	要求
1	室内 LED 显示屏	DS-D4015FI-CSF	1. 宽 7.0400m 高 3.3600m，显示屏总面积：23.6544 m ² 2. 显示屏分辨率：4576*2184 3. 箱体总个数：77 个，宽 11 个 高 7 个 4. LED 控制器个数：4 个.宽 2 个 高 2 个 模块化单元结构设计，支持灯板、电源、接收卡正面拆卸



			<p>高刷新频率，使视频画面更细腻流畅，将图像更加真实还原</p> <p>产品类别：室内小间距全彩 LED</p> <p>像素结构：1R1G1B</p> <p>封装方式：SMD</p> <p>像素间距：1.538mm</p> <p>像素密度：422500 点/m²</p> <p>箱体模组组成：2 × 3</p> <p>箱体尺寸：640(W) × 480(H) × 65.6(D) mm</p> <p>箱体分辨率：416 × 312</p> <p>箱体面积：0.3072 m²</p> <p>箱体重量：7.7kg</p> <p>箱体材质：压铸铝箱体</p> <p>维护方式：完全前维护</p> <p>封装品牌：国产铜线</p> <p>白平衡亮度：500 cd/m²</p> <p>色温：3000-10000 K 可调</p> <p>可视角：160° (H)/160° (V)</p> <p>对比度：3000:1</p> <p>色度均匀性：± 0.003Cx, Cy</p> <p>亮度均匀性：≥ 97%</p> <p>驱动方式：恒流驱动</p> <p>换帧频率：60 Hz</p> <p>刷新率：3840 Hz</p> <p>灰度等级：最大支持 16 bit</p> <p>峰值功耗：≤450W/m²</p> <p>平均功耗：≤150W/m²</p> <p>供电要求：110~220 VAC ± 15%</p> <p>工作温度：-10 °C ~ 40 °C</p> <p>工作湿度：10%~60% RH (无冷凝水)</p> <p>存储温度：-20 °C ~ 60 °C</p> <p>存储湿度：10%~85% RH (无冷凝水)</p> <p>★符合 GB 4588.3-2002 环氧玻璃布层压板，机械性能、电性能、耐高湿性能以及耐焊接性能，符合要求，使用温度 130°C。(提供首页具有 CNAS 及 CMA 标识的第三方检测报告复印件并加盖厂家公章)</p> <p>★通过 GB/T 2423.37-2006 4.2 沙尘试验，粒子尺寸 < 75 μm 的滑石粉，尘降量 600g/(m²·d)，自由降尘，试验时间 8h，产品未发现尘沉积及侵入。(提供首页具有 CNAS 及 CMA 标识的第三方检测报告复印件并加盖厂家公章)</p>
2	室内 LED 显示屏支架		需与 LED 屏配套使用，提前进行测量
3	智能大屏管理平台	InfoCom ShowOS Std	<p>系统支持网页端，客户端、平板端对大屏进行操作，主要包含一下功能：</p> <p>1、显控设备管理包含拼控器、播控主机、KVM 坐席、PC 主机、中控主机。主要功能包含播控主机的添加、编辑、删除、查看、重启、刷新、在线更新；拼控器\KVM 坐席\PC 主机\中控主机的添加、编辑、删除、查看；支持拼控器的添加；</p> <p>2、场所管理包含场所的新增、修改、删除、查询；</p> <p>3、屏幕配置是提供对场所下的屏幕进行管理的功能，包括</p>



			<p>屏幕新增、屏幕配置、屏幕删除、屏幕查询；</p> <p>4、内管管理是对显控服务里需要展示的内容进行管理，主要分类两大类，分别是上传的文件和配置的网页。</p> <p>5、大屏控制是以屏幕的维度，操控屏幕相关功能，拼控大屏、播控屏幕、会议平板所具有的操控项有所区别。对于拼控大屏包含场景管理、页面管理、预案管理、虚拟LED、门户管理的功能；对于播控大屏包含页面管理、门户管理、远程操控的功能；对于会议平板包含页面管理、专题管理、门户管理、远程操控的功能。播控大屏与会议平板配置流程和功能大致一致，区别在于会议平板类型更多的是配置在触控板上进行操作。播控大屏适用于没有拼控，或者拼控是第三方的场景下使用</p>
4	LED 发送卡	DS-D40C20-H(V3)	<p>20 网口 LED 发送卡 (V3)</p> <p>20 路千兆网口输出；1 路 HDMI 2.0 输出；1 路 HDMI1.4 预监输出</p> <p>双路 HDMI2.0 输入接口；支持 4096 × 2160@60 Hz，最大支持 7680 × 1080@60 Hz。</p> <p>自动信源搜索：支持设备默认开启自动信源搜索功能</p> <p>3D 同步信号输入、输出接口：发送卡支持处理 3D 信号，单卡可支持 3840 × 1080p@120 Hz 输入、输出</p> <p>音频设备接入：发送卡支持音频设备接入，具备音频输入、输出接口</p> <p>光感扩展：发送卡具备光感传感器扩展接口，无需增加多功能卡即可实现光感调节功能</p> <p>双模式遥控器扩展接口：具备红外及 USB 射频 WIFI 扩展接口，双模式支持遥控器远程操作控制</p> <p>带载能力强：1040 万像素</p> <p>云升级：系统程序支持远程云端在线升级</p> <p>支持遥控控制，屏幕显示遥控 UI 菜单</p> <p>场景管理：支持场景自定义，多种场景任意切换</p> <p>多控制器自拼接 8 级级联显示，实现完美同步</p> <p>3840 Hz 高刷新率，纳秒级响应时间，视频画面更细腻流畅</p> <p>产品型号：DS-D40C20-H</p> <p>产品类别：LED 控制卡</p> <p>控制接口：RJ45</p> <p>信号输入：2 路 HDMI</p> <p>信号输出：1 路 HDMI 输出，1 路 HDMI 预监，20 路网口输出</p> <p>最大带载能力：1040 万像素</p> <p>亮度控制：1-100 可调（逐级白平衡）</p> <p>换帧频率：60 Hz</p> <p>灰度等级：16 bit</p> <p>显示颜色：2¹⁶ × 2¹⁶ × 2¹⁶</p> <p>处理深度：8/10 bit</p> <p>峰值功耗：33 W</p> <p>平均功耗：30 W</p> <p>供电要求：100~240 VAC</p> <p>工作温度：0 °C~40 °C</p> <p>工作湿度：10%~80%</p> <p>存储温度：-10 °C~60 °C</p> <p>存储湿度：10%~80%</p>



			<p>产品尺寸：442 mm × 249.5 mm × 53 mm 包装尺寸：576mm x 428 mm x 121 mm 净重：4.25 kg 毛重：5.36 kg "</p>
5	室内 LED 配电柜	DS-D40D30	<p>30KW 配电柜,带 PLC 控制 30KW LED 显示屏 PLC 智能配电柜 输入电压：380V，三相五线 输出电压：220V 额定功率：30KW 输出回路：9 个单相回路（AC220V） 每路输出最大带载功率：≤3.33KW 主断路器：德力西 63A 塑壳断路器*1 控制回路断路器：德力西 10A 微型 1P 断路器*1 零地排：8 位铜排*12 交流接触器：施耐德 32A 交流接触器*3 回路状态监测：三回路 远程控制：有 分步逐级上电：有 计划任务上电：有 温度检测：有 逻辑联动控制：有 壳体尺寸：600*800*200 单位 mm 子断路器：德力西 40A 微型 1P 断路器*9 照明检修插座断路器：德力西 16A 1P+N 微型漏电保护断路器*1 输出接线端子：火零地接线端子*9 组 PLC 控制器：欧姆龙 PLC 控制器*1 PLC 控制电源模块：明纬 DC24V 电源*1 串口服务器：RS232-网口转换器*1</p>
6	视频一体机	DS-B31-04H08H	<p>4 路 HDMI 输入+8 路 HDMI 输出 3 U 标准机架式机箱，运营级 ATCA 机箱系统，满足中小规模的监控需求 插拔式模块化设计，可根据需求灵活选择机型 业务模块支持智能风扇自动调温，确保系统稳定可靠 支持 HDMI 信号输入输出 支持 H. 264/H. 265 编码，默认采用 H. 265 解码支持 H. 265、H. 264、MJPEG 等主流的编码格式 支持 4 路高清视频编码能力 支持 64 路高清视频解码能力 视频输出最大的 LED 带载能力为单口 230 W 支持 3200 W 高清视频解码 支持 8 个显示屏的任意大屏拼接 单输出口支持 1/4/6/8/9/16 画面分割显示 支持开窗和漫游，最多支持 64 个窗口，单屏支持 3 个图层 支持电视墙预览 最大支持 128 个预设场景，用户可以自定义每个场景电视墙布局 支持虚拟 LED 功能，最多添加字幕 8 个，单墙 3 个 支持 WEB 方式、Android 和 IOS 客户端访问和操作 支持 ONVIF 协议接入设备解码 支持 GB 协议接入平台实现管理和操作 机箱高度：3U</p>



			总线类型：千兆网交换 配置主控板数量：1 业务板槽位数：6 配置业务板数量：0 电源槽位数：2 配置电源数量：1 整机解码能力：64路 1080P30 整机编码能力：4路 1080P60 整机拼接能力：8路 网口：2个，RJ45，10M/100M/1000M 自适应以太网口 USB接口：2个，USB 2.0 串行接口：4个，1个 Console 控制口（RJ45接口）+ 1个 reserve 口（调试预留）+ 2个 RS485/232 复用口（RJ45接口） 电视墙数量：8个 电视墙规模：≤8 虚拟分屏：支持 开窗数量：64 单口画面分割数：1,4,6,8,9,16 输入源复制能力：支持 工作温度：0° C ~ 50° C 工作湿度：10% ~ 90% 净重：≤11 KG
7	控制电脑		电脑(I7CPU、8G内存、1T硬盘、独显 2G、千兆网卡、Win10) 23英寸显示器、三脚插 8位排插

(四) 显示屏技术参数要求

序号	产品名称	型号	要求
1	显示屏	100E5K	1. 核心参数 WIFI 频段：2.4G&5G 运行内存/RAMP：4GB 系统：Android 背光方式：直下式/DLED 存储内存：128GB GPU：2核 Mali-G52 CPU 架构：四核 A73 CPU 核心数：四核 智能语音助手：海信小聚 2. 外观设计 单屏重量：60kg 屏占比：97%>N≥95% 安装孔距：600*400mm 机身最薄处：16.2mm 底座材质：金属 边框材质：金属 3. 端口参数 HDMI (ARC)接口：有 HDMI1.4 接口数：无 RBG 接口：不支持 RBG 接口 模拟 RF 接口：支持模拟 RF 接口 USB3.0 接口数：1个



			<p>光纤音频输出：不支持光纤音频输出 DP 接口：无 HDMI1.3 接口数：无 数字 RF 接口：支持数字 RF 接口 HDMI2.1 接口数：3 个 HDMI2.0 接口数：无 USB2.0 接口数：1 个</p> <p>4. 规格参数 含底座尺寸：宽 2235mm；高 1318mm；厚 500mm 单屏尺寸：宽 2235mm；高 1286mm；厚 93mm 含底座重量：62.5kg</p> <p>5 显示参数 护眼功能：无 支持格式（高清）：2160p 色域标准：BT.709 屏幕比例：16:9 VRR 可变刷新率：支持 VRR 可变刷新率 色域值：130% 屏幕分辨率：超高清 4K 亮度：500-800 尼特 屏幕尺寸：100 英寸 HDR 显示：支持 HDR 背光分区数：300-500 级 对比度：静态对比度 5000:1 动态对比度 1000000:1</p> <p>6. 音频参数 发声单元个数：3 独立音响：有独立音响 重低音单元：有 音响功率：61W</p> <p>主体参数 是否触摸屏：非触摸屏 认证型号：100E5K 显示类型：LED 显示 型号：100E5K</p> <p>7. 网络参数 连接方式：无线/有线</p> <p>8. 功耗参数 工作电压：220V 电源功率：500W 待机功率：0.5W</p>
--	--	--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

（五）交换机及网管设备技术参数要求

5.1 交换机相关要求

5.1.1 所投设备需提供三年原厂质保服务，提供厂商售后服务承诺函并加盖厂商公章；

5.1.2 所投网络设备需提供设备入网证和官方彩页并加盖厂商公章；所投网络设备需提供设备快速安装指南或产品手册并加盖厂商公章；

5.1.3 设备调试公司需为厂家认证公司，且现场调试人员需具备华为 HCIE 高级认证



书。

5.1.6 网络交换机要求

序号	名称	型号	规格参数
1	OLT	SmartAX EA5800-X7	<p>1、支持 GPON、XG-PON、XGS-PON、P2P 等多种接入技术，一张光纤网承载多种业务，简化网络，节省投资。</p> <p>2、支持分布式架构下，控制与转发分离，保证了设备在升级过程中业务不中断。提供官网截图证明或者加盖设备厂商公章的证明材料。</p> <p>3、支持 Type B/Type C 双归属实现异地容灾备份保护、双主控板、双电源板冗余备份和多重上行链路保护等多种保护机制。提供官网截图证明或者加盖设备厂商公章的证明材料。</p> <p>4、主控板交换容量$\geq 8\text{Tbit/s}$。</p> <p>5、业务板每槽位最大带宽 $\geq 200\text{ Gbit/s}$，业务槽位≥ 7。</p> <p>6、单框最大支持端口数：GPON 端口数≥ 112，XG-PON/XGS-PON 端口数 ≥ 112，上行 GE 端口数 ≥ 8，上行 10GE 端口数 ≥ 8。</p> <p>7、支持 VLAN+MAC 转发、SVLAN+CVLAN 转发、PPPoE+和 DHCP option82 二层特性。</p> <p>8、支持静态路由、RIP/RIPng、OSPF/OSPFv3、IS-IS、BGP/BGP4+、ARP、DHCP 中继和 VRF 三层特性。</p> <p>9、支持 IPv4 和 IPv6 双栈、IPv6 二层和三层转发和 DHCPv6 中继等 IPv6 特性。</p> <p>10、支持 QoS、组播、MPLS&PWE3 和堆叠功能，支持 VXLAN，主控板 ISSU，支持 Wifi 管理功能</p> <p>11、OLT 设备需使用国产自研芯片，需要提供芯片型号及国产化证明文件。</p> <p>12、与数据设备能够实现统一网管进行监控。</p> <p>13、实际配置要求：</p> <p>(1) 双主控板、双路电源，提供≥ 8个 10GE 光接口（单模）上行。</p> <p>(2) 配置≥ 16个 XGS-PON 口，用于接入 ONU 终端。</p>
2	8 口 ONU	OptiXstar P813E-E	<p>1、上行提供≥ 2个 XGS-PON 接口、下行支持$\geq 8*GE$；</p> <p>2、工作环境温度：$-40^{\circ}\text{C} \sim +55^{\circ}\text{C}$；工作环境湿度：5% RH$\sim$95% RH，非凝结；总功率 120W，每个 PoE 接口最大支持 30W</p> <p>3、以太网端口 10/100/1000 Mbit/s 接口速率自适应；支持 MAC 地址学习数配置；基于以太端口的 VLAN 透传、过滤；</p> <p>4、支持 802.1x 认证和 IPv6/IPv4 防火墙。</p> <p>5、支持默认/静态/策略/业务路由；VLAN 绑定；ALG/UPnP/ARP；DDNS/DMZ/DNS/NAPT；PPPoE/静态 IP/DHCP；IPv6；</p> <p>6、支持流氓 ONT 检测和自律、环网检测/PPPoE 仿真/DHCP 仿真；</p> <p>7、支持 MAC 过滤/IP 地址过滤/URL 过滤、防 DoS 攻击/ARP 防攻击、IPv6/IPv4 防火墙、静态 MAC 地址绑定、802.1x；Web 会话个数限制；</p> <p>8、支持 Type B 单归属和 Type B 双归属保护（二层转发</p>



			<p>模式下支持)</p> <p>9、支持 IGMP v2/v3 snooping、动态可控组播；</p> <p>10、为保证兼容性，要求 ONU 与 OLT 同品牌；支持与数据设备统一网管进行管理</p>
3	分光器	ODN SPL26(盒式分光器-SPL2605)	<p>1、盒式封装光分路器 -2:8- 均分 -SC/UPC-110mm*60mm*10mm-SPL2605-PLC- 甩尾纤 -G. 657A1-2mm-1.5m</p>
4	网管	eSight	<p>1、支持服务器、存储、虚拟化、交换机、路由器、WLAN、防火墙、PON 等设备以及应用系统的统一管理。提供官网截图证明或者加盖设备厂商公章的证明材料。</p> <p>2、支持组件化架构，在统一的网管管理平台之上，提供丰富多样的组件，可以根据实际需求选择所需要的组件。</p> <p>3、支持 B/S 架构，客户端无须安装任何插件，可随时随地地访问。当系统升级或维护时只需更新服务器端软件，减少系统维护与升级成本。提供官网截图证明或者加盖设备厂商公章的证明材料。</p> <p>4、支持 OLT 和 ONU 设备的故障监测，预警和分析功能以及性能管理功能。</p> <p>5、支持以业务开局时进行业务预部署功能。</p> <p>6、支持中文界面，操作简单。</p> <p>7、支持国产自研操作系统与数据库，需要提供证明文件。 实配：网络设备管理许可≥ 120个；无线 AP 管理≥ 128；ONU 管理许可≥ 60；服务器≥ 1； 服务器规格要求如下： 处理器：2 颗 intel 至强银牌 4210，10 核，主频 2.2GHz 内存：2*32G 硬盘：2 块 1.2T SAS RAID 卡：独立 RAID 卡，2G 缓存， 网卡：8 个千兆电口 电源：2 个 900W 冗余电源</p>
5	生产网核心交换机	CloudEngine S12700E-8	<p>1、交换容量≥ 500Tbps；</p> <p>2、包转发率≥ 96000Mpps；</p> <p>3、主控引擎与交换网板物理分离；主控引擎槽位≥ 2；独立交换网板槽位≥ 4；整机业务板槽位数≥ 8。主控槽位与业务线卡槽位宽度相同，为全宽槽位；</p> <p>4、支持每槽位转发能力≥ 2.4Tbps；</p> <p>5、为适应业界主流机柜的深度，要求设备深度≤ 600mm；</p> <p>6、支持独立的硬件监控板卡，控制平面和监控平面物理槽位分离，支持 1+1 备份，能集中监控板卡、风扇、电源、环境，能调节能耗；</p> <p>7、为安装及日常维护方便，所有可插拔板卡（主控、交换、业务板卡）是前插板，所有走线全部在前面板走线，包括业务和管理线缆，单面维护；</p> <p>8、该设备 CPU 和交换芯片采用国产自主研发芯片；提供权威第三方测试报告复印件；</p> <p>9、支持业务板集成 AC 功能，实现对 10K AP 的接入控制和管理，实现对有线无线用户的统一认证管理、用户数据报文的隧道集中转发。；</p> <p>10、支持硬件 BFD/OAM，3.3ms 发包检测，提高设备的可</p>



			<p>靠性,提供权威第三方测试报告复印件并加盖原厂商公章或投标专用章;</p> <p>11、配置 2 台并部署虚拟化,单台实配:双主控,≥双电源,≥双交换网板。≥96 个万兆光接口,≥1 条高速堆叠线缆,万兆多模模块 8 个;</p>
6	核心交换机无线 AP 管理		核心交换机无线接入控制器 AP 资源授权-128AP
7	放装 AP	AirEngine 5762-10	<p>1、支持 802.11ax 标准, 2 (2.4G) +2 (5G), 全 Wi-Fi 6 射频, 5G 射频支持 4096 QAM, 放装型 AP, 支持吊梁、壁挂、抱杆安装方式。</p> <p>2、总空间流数≥8; 整机速率≥2.9Gbps, 提供官网链接及截图。</p> <p>3、支持 AP 本地转发(又称直接转发)时,应用识别和 QOS 分类,针对业界常用的 Skypes、QQ、微信等应用,能显著提升语音质量。</p> <p>4、支持硬件加密,DTLS 及 Ipsec 加密,提供官网文档证明。</p>
8	高密 AP	AirEngine 6761-21T	<p>1、支持 802.11ax 标准,可支持三射频: 2 (2.4G) +2 (5G) +4 (5G), 全 Wi-Fi 6 射频, 放装型 AP, 支持吊梁、壁挂、抱杆安装方式。</p> <p>2、总空间流数≥8; 整机速率≥5Gbps, 提供官网链接及截图。</p> <p>3、支持 AP 本地转发(又称直接转发)时,应用识别和 QOS 分类,针对业界常用的 Skypes、QQ、微信等应用,能显著提升语音质量。</p> <p>4、支持硬件加密,DTLS 及 Ipsec 加密,提供官网文档证明</p>
9	设备网核心交换机	S7706	<p>1、运营商级设备,交换容量为≥76Tbps,包转发率≥8600Mpps,双主控,6 个业务槽位; 整机万兆端口密度≥288 个,整机 100GE 端口密度≥30 个;</p> <p>2、实配≥24 个万兆光接口,≥24 个千兆光接口,万兆多模模块 4 个,双电源模块。</p> <p>3、支持硬件 BFD/OAM, 3.3ms 稳定均匀发包检测,提高设备的可靠性</p> <p>4、支持独立的硬件监控板卡,控制平面和监控平面物理槽位分离,支持 1+1 备份,能集中监控风扇、电源等模块,能调节能耗。</p>
10	办公区 8 口 POE 交换机	CloudEngine S5735-L8P4S-A-V2	<p>1、交换容量≥520Gbps,(若参数出现 X/Y 形式,以小值为准);</p> <p>2、包转发率≥100Mpps;</p> <p>3、8 个千兆电口,4 个千兆 SFP 光口</p> <p>4、CPU 芯片采用国产化;提供权威第三方测试报告;</p> <p>5、设备支持复位按钮和清配置按钮(PNP)。提供产品文档截图证明文件;</p> <p>6、内存支持 2GB,2GB 容量保证系统可靠运行,未来升级预留空间,未来可以安装第三方软件,需提供产品手册截图;</p> <p>7、支持快速 POE 功能和永久 PoE 功能,当交换机电源上</p>



			<p>电时，支持秒级实现对 PD 设备的供电；当交换机软件升级或者其他原因重启时，对 PD 设备供电不中断，需提供彩页证明文件；</p> <p>8、支持 IPv6、支持 IPv4/IPv6 双栈；</p> <p>9、配置：千兆单模光模块*4</p>
11	办公 24 口 交换机	CloudEngine S5735-L24T4 XE-A-V2	<p>1、交换容量$\geq 520\text{Gbps}$，（若参数出现 X/Y 形式，以小值为准）；</p> <p>2、包转发率$\geq 170\text{Mpps}$；</p> <p>3、24 个千兆电口，4 个万兆 SFP+光口</p> <p>4、CPU 芯片采用国产化；提供权威第三方测试报告；</p> <p>5、设备支持复位按钮和清配置按钮（PNP）。提供产品文档截图证明文件；</p> <p>6、内存支持 2GB，2GB 容量保证系统可靠运行，未来升级预留空间，未来可以安装第三方软件，需提供产品手册截图；</p> <p>7、支持 VRRP、BFD；</p> <p>8、支持 IPv6、支持 IPv4/IPv6 双栈；</p> <p>9、配置：万兆单模光模块*4</p>
12	办公 24 口 POE 交换机	CloudEngine S5735-L24P4 XE-A-V2	<p>1、交换容量$\geq 520\text{Gbps}$，（若参数出现 X/Y 形式，以小值为准）；</p> <p>2、包转发率$\geq 170\text{Mpps}$；</p> <p>3、24 个千兆电口，4 个万兆 SFP+光口</p> <p>4、CPU 芯片采用国产化；提供权威第三方测试报告；</p> <p>5、设备支持复位按钮和清配置按钮（PNP）。提供产品文档截图证明文件；</p> <p>6、内存支持 2GB，2GB 容量保证系统可靠运行，未来升级预留空间，未来可以安装第三方软件，需提供产品手册截图；</p> <p>7、支持快速 POE 功能和永久 PoE 功能，当交换机电源上电时，支持秒级实现对 PD 设备的供电；当交换机软件升级或者其他原因重启时，对 PD 设备供电不中断，需提供彩页证明文件；</p> <p>8、支持 IPv6、支持 IPv4/IPv6 双栈；</p> <p>9、配置：万兆单模光模块*4</p>
13	设备网 8 口 POE 交换机	CloudEngine S5735-L8T4S -A-V2	<p>1、交换容量$\geq 520\text{Gbps}$，（若参数出现 X/Y 形式，以小值为准）；</p> <p>2、包转发率$\geq 100\text{Mpps}$；</p> <p>3、8 个千兆电口，4 个千兆 SFP 光口</p> <p>4、CPU 芯片采用国产化；提供权威第三方测试报告；</p> <p>5、设备支持复位按钮和清配置按钮（PNP）。提供产品文档截图证明文件；</p> <p>6、内存支持 2GB，2GB 容量保证系统可靠运行，未来升级预留空间，未来可以安装第三方软件，需提供产品手册截图；</p> <p>7、支持快速 POE 功能和永久 PoE 功能，当交换机电源上电时，支持秒级实现对 PD 设备的供电；当交换机软件升级或者其他原因重启时，对 PD 设备供电不中断，需提供彩页证明文件；</p> <p>8、支持 IPv6、支持 IPv4/IPv6 双栈；</p> <p>9、配置：千兆单模光模块*2</p>



14	设备网 24 口 POE 交 换机	CloudEngine S5735-L24P4 S-A-V2	<p>1、交换容量$\geq 520\text{Gbps}$，（若参数出现 X/Y 形式，以小值为准）；</p> <p>2、包转发率$\geq 170\text{Mpps}$；</p> <p>3、24 个千兆电口，4 个千兆 SFP+光口</p> <p>4、CPU 芯片采用国产化；提供权威第三方测试报告；</p> <p>5、设备支持复位按钮和清配置按钮（PNP）。提供产品文档截图证明文件；</p> <p>6、内存支持 2GB，2GB 容量保证系统可靠运行，未来升级预留空间，未来可以安装第三方软件，需提供产品手册截图；</p> <p>7、支持快速 POE 功能和永久 PoE 功能，当交换机电源上电时，支持秒级实现对 PD 设备的供电；当交换机软件升级或者其他原因重启时，对 PD 设备供电不中断，需提供彩页证明文件；</p> <p>8、支持 IPv6、支持 IPv4/IPv6 双栈；</p> <p>9、配置：万兆单模光模块*2</p>
15	设备网 汇聚交 换机	S5731-S32ST 4X-A	<p>1、交换容量$\geq 670\text{Gbps}$</p> <p>2、包转发率$\geq 120\text{Mpps}$</p> <p>3、端口：24 个千兆 SFP，8 个 10/100/1000Base-T 以太网端口，4 个万兆 SFP+；</p> <p>4、为节约空间，设备深度$\leq 220\text{mm}$；</p> <p>5、支持 VxLAN 功能，支持 BGP EVPN，支持分布式 Anycast 网关，支持 VxLAN 的自动化部署，提供权威第三方测试报告</p> <p>6、支持安全启动，通过安全 CPU、eFuse 等安全措施，从可信硬件锚开始，启动过程中的每一步进行验证，确保每一阶段运行程序是可信的；</p> <p>7、支持 802.1X/MAC/Portal 等多种认证方式，提供权威第三方测试报告；</p> <p>8、支持硬件 BFD，3.3ms 发包检测，故障倒换时间小于 50ms；</p> <p>9、配置：万兆单模光模块*4</p>

(六) 监控及道闸设备技术参数要求

6.1 监控及道闸设备相关要求

6.1.1 道闸配备雷达及地感线圈

6.1.2 本次项目需要提供原厂家针对此次项目的授权及售后服务承诺书并加盖公章

6.1.3 招标参数中加星项需提供原厂的检测报告并加盖公章

6.2 技术参数要求

序号	名称	型号	参数
1	智能网络筒形摄像机	DS-2CD2646FWDXY-LZS (2.7-12mm)	<p>1. 400 万智能变焦筒型网络摄像机</p> <p>采用深度学习硬件及算法，提供精准的人车分类侦测，支持越界侦测，区域入侵侦测，进入区域侦测和离开区域侦测</p> <p>2. 持白光/红外双补光，红外光最远可达 50 m；白光：最远可达 30 m</p> <p>支持背光补偿，强光抑制，3D 数字降噪，透雾，120 dB 宽动态</p> <p>1 个内置麦克风，1 个内置扬声器，支持双向语音对讲，支持电动变焦</p>



			<p>符合 IP67 防尘防水设计，可靠性高</p> <p>★支持智能报警防干扰功能，智能分析行为类型为区域入侵、越界入侵、进入区域、离开区域时，报警检测目标设置为人体或车辆时，光线明暗变化，篮球滚动，狗行走，树摇晃，不触发报警。（公安部检验报告证明）</p> <p>★支持声音报警功能，报警声音类型不低于 12 种，并支持导入自定义语音，报警音量和重复次数可设置。（公安部检验报告证明）</p> <p>支持 1 路报警输入，1 路报警输出，1 路音频输入，1 路音频输出，1 个 SD 卡槽，1 个 DC12V 电压输出接口，支持 DC12V 或 POE 供电。（公安部检验报告证明）</p>
2	智能网络半球摄像机	DS-2CD2746FWDXY-I ZS (2.7-12mm)	<p>1. 400 万智能变焦半球网络摄像机</p> <p>采用深度学习硬件及算法，提供精准的人车分类侦测，支持越界侦测，区域入侵侦测，进入区域侦测和离开区域侦测，支持声音报警联动</p> <p>支持人脸抓拍</p> <p>支持背光补偿，强光抑制，3D 数字降噪，120 dB 宽动态，适应不同环境</p> <p>1 个内置麦克风，1 个内置扬声器，支持双向语音对讲，支持电动变焦</p> <p>采用高效阵列红外灯，使用寿命长，红外照射距离最远可达 30 m</p> <p>★支持声音报警功能，报警声音类型不低于 12 种，并支持导入自定义语音，报警音量和重复次数可设置。（公安部检验报告证明）</p> <p>支持 1 路报警输入，1 路报警输出，1 路音频输入，1 路音频输出，1 个 SD 卡槽，1 个 DC12V 电压输出接口，支持 DC12V 或 POE 供电。（公安部检验报告证明）</p> <p>★机械碰撞防护等级 IK10。（公安部检验报告证明）</p>
3	智能球型摄像机	iDS-2DE7432MWXHY-A (T5)	<p>1. 400 万 7 寸 32 倍全彩智能球机</p> <p>支持 32 倍光学变倍，16 倍数字变倍</p> <p>采用高效补光阵列，低功耗，白光 30m，红外补光 150m</p> <p>支持区域入侵侦测、越界侦测、进入区域侦测和离开区域侦等智能侦测并联动跟踪</p> <p>支持宽动态范围达 120dB，支持 3D 数字降噪、强光抑制、SmartIR，支持 360° 水平旋转，垂直方向-15° -90°（自动翻转）</p> <p>★支持快捷配置功能，可在预览画面开启/关闭“快捷配置”页面，对曝光参数、OSD、智能资源分配模式等参数进行配置，并可一键恢复为默认设置（公安部检验报告证明）</p> <p>★支持像素显示功能，可显示监控画面上选定区域的水平像素大小和垂直像素大小（公安部检验报告证明）</p> <p>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（以公安部检验报告为准）</p> <p>2 路报警输入，1 路报警输出，1 路音频输入，1 路音频输出，供电方式：AC24V</p>
4	视频服务器	DS-VE22S-B (定制)	<p>2U 双路标准机架式服务器</p> <p>CPU: 配置 1 颗 intel 至强 4210R 处理器,核数≥10 核,主频≥2.4GHz（可扩展至 2 颗）</p> <p>内存: 配置 64G DDR4, 16 根内存插槽, 最大支持扩展至 2TB 内存</p> <p>硬盘: 配置 2 块 960G SSD 硬盘; 最高支持 12 块 3.5 寸(兼容 2.5 寸)热插拔 SAS/SATA 硬盘, 支持可选 2 块后置热插拔 2.5 寸硬盘</p> <p>阵列卡: 配置 SAS+HBA 卡, 支持 RAID 0/1/10 ;</p> <p>PCIE 扩展: 支持 6 个 PCIE 扩展插槽</p> <p>网口: 板载 2 个千兆电口, 另加配 2 个千兆电口; 支持选配 10GbE、25GbE SFP+等多种网络接口</p> <p>其他接口: 1 个 RJ45 管理接口, 后置 2 个 USB 3.0 接口, 前置 2 个 USB2.0</p>



承德露露股份公司

			接口, 1 个 VGA 接口 电源: 标配 550W (1+1) 高效铂金 CRPS 冗余电源
5	综合安防管理平台	海康威视 iSecure Center 综合安防管理平台	综合安防管理平台, 含有多项模块及 200 路视频监控、50 路门禁管理, 4 条车道管理, 200 路设备网络管理等软件授权 (iSecure Center-SM、iSecure Center-VMS、 iSecure Center-NCG、 iSecure Center-ACS、iSecure Center-PMS、 iSecure Center-NMS、 iSecure Center-VQD)
6	网络存储设备	DS-A71048R-XHY/6T	8U 机架式 48 盘位, 64 位多核处理器; 16GB 缓存; 冗余电源; 48 块 6T 的企业级 IoT 硬盘 6 个千兆网口; 1 个系统 SSD 盘, 支持网络 RAID, 支持视音频、图片、直接写入, 支持视频高速预览、回放、下载, 支持云内容灾备份 支持一体化运维, 支持 GB/T28181-2011、Onvif、RTSP、H265、SVAC 等标准视频协议。 ★支持热插拔 1+1AC220V 或 1+1 直流冗余金牌电源供电 (照片证明), 机箱具备防尘滤网, 采用双立柱防震设计 ★支持延迟踢盘, 防止误拔硬盘导致数据破坏 (以公安部检测报告为准)
7	人员通道	DS-K3B501SXHY-L	1、产品尺寸: 1500mm*200mm*960mm 2、通道宽度: 550mm-1100mm (通道宽度已包含门翼间隙, 除 1.1m 通道宽度对应的门翼间隙是 90mm, 其余规格均为 50mm) 3、箱体材质: SUS304 拉丝不锈钢, 1.2±0.12mm 4、门翼材质: 不锈钢圆管/亚克力 5、电机类型: 直流无刷伺服电机 6、红外对数: 12 对 7、使用环境: 室内外 8、设备容量: 支持 6 万张普通卡、3 千张来宾卡、18 万条事件记录 9、超级电容: 闸机标配超级电容, 断电后门翼自动打开 (符合消防要求) 10、通行速度: 20-60 人每分钟, 受人员情况和通行模式影响 11、电压功率: AC 100~240V/50~60HZ/ 单通道 (一组通道) 额定功率: 320W 12、工作温度: -20℃~70℃ 设备采用直流无刷伺服电机, 通过自研算法有效保障设备稳定可靠运行, 最少支持 600 万次无故障通行
8	人员通道	DS-K3B501SXHY-M	1、产品尺寸: 1500mm*200mm*960mm 2、通道宽度: 550mm-1100mm (通道宽度已包含门翼间隙, 除 1.1m 通道宽度对应的门翼间隙是 90mm, 其余规格均为 50mm) 3、箱体材质: SUS304 拉丝不锈钢, 1.2±0.12mm 4、门翼材质: 不锈钢圆管/亚克力 5、电机类型: 直流无刷伺服电机 6、红外对数: 12 对 7、使用环境: 室内外 8、设备容量: 支持 6 万张普通卡、3 千张来宾卡、18 万条事件记录 9、超级电容: 闸机标配超级电容, 断电后门翼自动打开 (符合消防要求) 10、通行速度: 20-60 人每分钟, 受人员情况和通行模式影响 11、电压功率: AC 100~240V/50~60HZ/ 单通道 (一组通道) 额定功率: 320W 12、工作温度: -20℃~70℃ 13、物理接口: TCP/IP, I/O, RS232, RS485 14、整机 (设备和包装) 重量: L: 约 67Kg ; M: 约 83Kg ; R: 约 70Kg
9	人员通道	DS-K3B501	1、产品尺寸: 1500mm*200mm*960mm



	道	SXHY-R	<p>2、通道宽度：550mm-1100mm（通道宽度已包含门翼间隙，除 1.1m 通道宽度对应的门翼间隙是 90mm，其余规格均为 50mm）</p> <p>3、箱体材质：SUS304 拉丝不锈钢，1.2±0.12mm</p> <p>4、门翼材质：不锈钢圆管/亚克力</p> <p>5、电机类型：直流无刷伺服电机</p> <p>6、红外对数：12 对</p> <p>7、使用环境：室内外</p> <p>8、设备容量：支持 6 万张普通卡、3 千张来宾卡、18 万条事件记录</p> <p>9、超级电容：闸机标配超级电容，断电后门翼自动打开（符合消防要求）</p> <p>10、通行速度：20-60 人每分钟，受人员情况和通行模式影响</p> <p>11、电压功率：AC 100~240V/50~60HZ/ 单通道（一组通道）额定功率：320W</p> <p>12、工作温度：-20℃~70℃</p> <p>13、物理接口：TCP/IP, I/O, RS232, RS485</p> <p>14、整机(设备和包装)重量：L: 约 67Kg ; M: 约 83Kg ; R: 约 70Kg</p>
10	人脸识别设备	DS-K5671B XHY-ZU	<p>嵌入式 Linux 操作系统；7 英寸 LCD 触摸显示屏，屏幕比例 9:16，屏幕分辨率 600*1024；</p> <p>采用宽动态 200 万双目摄像头</p> <p>支持人脸、密码、二维码（通过摄像头识别）认证方式，可通过 485 接口外接读卡器，也通过 USB 接口外接身份证，实现人证比对功能；</p> <p>人脸识别：采用深度学习算法，支持照片、视频防伪；1:N 人脸识别速度 ≤0.2s，人脸验证准确率 ≥99%；</p> <p>本地支持 50000 张人脸、50000 张卡（外接读卡器），100000 条事件记录；</p> <p>硬件接口：LAN*1、RS485*1、韦根*1（双向 26/34）、USB*1、电锁*1、门磁*1、报警输入*2、报警输出*1、开门按钮*1；</p>
11	一体化道闸	DS-TMC407-EHR(LED) (5 米直杆)(含雷达)(国内标配)	<p>高度集成：快速道闸、智能抓拍机、补光灯、LED 屏、防砸雷达、求助按钮、语音播报、语音对讲于一体</p> <p>快速通行：集成行星齿轮道闸，传动效率高，性能稳定，快速抬杆慢速落杆，实现快速通行</p> <p>高清晰：400 万像素高清摄像机，最大分辨率可达 2688*1520，帧率高达 25fps；</p> <p>低照度效果：1/3"逐行扫描 CMOS，成像效果好，0.022Lux 低照度监控效果，夜间看的更清；</p> <p>显示屏：LED 版：支持四行四字双色 LED 屏，显示内容可灵活配置</p> <p>补光灯：内置 9 颗高亮 LED 灯，智能补光技术，支持时控和光控</p> <p>调试方便：采用 3.1-6mm 电动变焦镜头，支持软件自动调焦，调试更加方便，场景适应性更广；</p> <p>车牌识别种类：支持识别的号牌类型包括大（小）型汽车、使领馆汽车、警用汽车、教练汽车、新能源汽车、军车等；2019 式武警车牌等国标车牌；</p> <p>车辆结构化：支持车型识别，车标识别，车身颜色识别，子品牌检测</p> <p>黑白名单控制：支持黑、白名单的导入及对比，可直接联动道闸开闸，支持脱机运行；</p> <p>多种触发模式：支持视频触发、线圈触发、雷达触发等多种触发模式；捕获率高，纯视频识别，纯视频抓拍时可捕获无车牌，捕获率 99.9% 以上</p> <p>防跟车模式：支持视频防跟车、雷达/线圈防跟车两种模式，对于连续过车的场景，可实现跟车不落杆，有效解决拥堵问题；</p> <p>防护等级：机箱表面采用抗紫外线静电喷塑工艺，不起皮，不褪色，防尘防水等级符合室外设备 IP54 级别要求；</p>



			<p>易安装维护：一体化结构设计，布线简单，调试方便。一站式安装维护，缩短施工周期达 1/3 以上</p> <p>防跟车模式：支持视频防跟车、雷达/线圈防跟车两种模式，对于连续过车的场景，可实现跟车不落杆，有效解决拥堵问题</p>
12	道闸控制终端	DS-TPE304-S/P(国内标配)	<p>双千兆网卡，支持网络容错以及双网络 IP 设定、双网隔离等应用</p> <p>8 个百兆兆自适应 RJ45 网口具备交换机功能，可接入多路网络设备</p> <p>1 个标准全功能 RS232 接口，可直接接入标准 RS232 接口设备</p> <p>标配 128G SSD，应对恶劣运行环境，适应性更强</p> <p>支持大容量图片存储，可选配一块 3.5 寸机械硬盘</p> <p>预安装 BIOS，自主设计开发 BIOS，系统运行稳定可靠</p> <p>3.5mm 标准音频孔设计，便于接入标准接口音频设备</p> <p>HDMI/VGA 显示器输出支持，较好的兼容外部显示设备接入</p> <p>发热量小，优良散热设计，可保证在 -20℃~+70℃ 温度下稳定运行</p>
13	道闸	DS-TMG420-R(5 米八角杆)(国内标配)	<p>采用一体化机芯，平行齿轮减速连杆传动，传动平稳、效率高</p> <p>侧贴式安装，安装方便、结构紧凑</p> <p>齿轮碳钢材质，淬火处理工艺，抗磨损、抗冲击，寿命长</p> <p>直流无刷电机、输出力矩大、体积小，噪音低，精确智能控制</p> <p>支持遇阻反弹，开优先保护功能</p> <p>直流变频控制，快速抬杆慢速落杆，运行平稳</p> <p>事件日志记录、方便操作追踪</p> <p>支持红外，地感，雷达等多种防砸</p> <p>支持故障码数码管检测，日志记录、丰富状态指示，故障码数码管显示、问题定位快捷、方便维护</p> <p>手动开闸功能：停电时可转动手轮，使道闸保持开状态</p>
14	出入口抓拍机	DS-TCG405-E(国内标配)	<p>集成度高：集摄像机、护罩、LED 补光灯、镜头于一体，有效节省施工布线成本；</p> <p>调试方便：采用 3.1-6mm 电动变焦镜头，支持软件自动调焦，调试更加方便，场景适应性更广</p> <p>接口丰富：丰富的控制接口，可直接控制道闸开/关，支持外接报警设备、LED 显示屏、音频输入输出等</p> <p>识别车牌种类多：能够识别民用车牌（除 5 小车辆），新能源车牌，警用车牌，2012 式新军用车牌，2012 式武警车牌等</p> <p>智能识别算法：深度智能识别算法，支持 8 种车型，11 种车身颜色，220 种车标，3000 种子品牌等特征识别</p> <p>黑白名单控制：可选配 TF 卡，支持黑、白名单的导入及对比，可直接联动道闸开闸，支持脱机运行</p> <p>多种触发模式：支持线圈触发、视频触发等多种触发模式；捕获率高，纯视频识别，纯视频抓拍时可捕获无车牌，捕获率 99.5% 以上</p> <p>防跟车模式：对于连续过车的场景，可实现跟车不落杆，有效解决拥堵问题</p> <p>双灯一体化：内置红外白光一体化灯珠，有效满足不同的场景需求</p>
15	立柱	停车辅助立柱 L1300-R117(TCG22X)	<p>立柱高度：1.3 米</p> <p>立柱直径：60mm</p> <p>1.3 米处可安装一体机</p> <p>0.5 米处可安装“四行 LED 显示屏”</p>
16	LED 显示屏	DS-TVL224-4-5Y	<p>【四行四字】室外显示屏</p> <p>工作电压：AC220V±10%，50Hz</p> <p>LED 亮度：1200cd</p> <p>LED 角度：110°</p>



		<p>外框材料:铁框喷塑(显示部分为深色钢化玻璃) 安装方式:背面抱箍 喇叭规格:4Ω 10W 防护等级:IP54 点距:P4.75 基色:1红1绿 下行通信方式:RJ45(特殊场景也支持RS485) 显示方式:即显、左移、上移、上展开、下展开等显示方式 字符显示:支持GB2312字符集,支持16×16点阵常用汉字 通讯距离:RJ45 120米 功耗:最大50W,平均30W 显示面积:高304mm*宽304mm 外形尺寸:宽364mm*高484mm*厚60mm 功能特性:四行,四字,双色,带语音模块及音箱,出入口室外显示屏, P4.75,抱箍安装</p>
--	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

(七) 模块化机房及电池技术参数要求

7.1 技术规范及技术要求

7.1.1 质量技术标准

投标人需遵循的标准(包括但不限于)如下,并应满足招标文件的规定。以下标准若有不同之处,以标准要求较高的为准,且均应是最新且已实施的版本。

- 《数据中心设计规范》GB50174-2017;
- 《信息安全技术信息系统灾难恢复规范(2007)》GB/T 20988-2007;
- 《供配电系统设计规范》GB50052-2009;
- 《低压配电设计规范》GB50054-2011;
- 《综合布线系统工程验收规范》GB/T50312-2016;
- 《综合布线系统工程设计规范》GB50311-2016;
- 《通信中心机房环境条件要求》YD/T 1821-2008;
- 《通风与空调工程施工质量验收规范》GB50243-2016;
- 《计算机场地通用规范》GB/T2887-2011;
- 《通信机房用恒温恒湿空调系统》YD/T 2061-2009;
- 《通信局(站)电源、空调及环境集中监控系统 第1部分:系统技术要求》YD/T 1363.1-2014;
- 《通信设备用电源分配单元(PDU)》YD/T 2063-2009;
- 《电信机房铁架安装设计标准》YD/T 5026-2005;
- 《电信设备机柜 第1部分:总规范》GB/T 28571.1-2012;
- 《电子设备机柜通用技术条件》GB/T 15395-1994;
- 《火灾自动报警系统设计规范》GB50116-2013;

7.1.2 产品规格及技术要求



本项目规划设计 1 套冷通道微模块，微模块需采用模块化架构设计，密封冷通道（冷通道宽度 1200mm），冷通道内须一体化集成机柜及气流管理系统、供配电系统、环境控制系统、监控管理系统，所有柜体须搭配结构密封件使模块整体看起来高度统一和美观，保障设备可靠运行。封闭通道内主设备包括 11 台机柜、2 台不少于 45KW 列间空调、1 套通道封闭组件、1 套智能监控系统（含本地不少于 40 寸的嵌入式监控大屏）和 1 台 60K 的一体化 UPS 电源，核心组件须选用同一品牌的产品。

▲需提供投标品牌厂商授权文件及针对最终使用方的三年售后服务承诺函，以及原厂督导服务。

7.2 模块化机房技术要求

序号	设备名称	型号	设备参数
1	服务器机柜	NetHos-M FR42612	<p>1、机柜应采用高强度 A 级优质碳素冷轧钢板和镀锌板，19 英寸标准机柜，600mm×1200mm×2000mm；(W*D*H)；</p> <p>★2、机框应采用前后网孔门设计、带锁及钥匙，机柜前门单开，后门双开，通孔率≥75%，前后门开启角度≥120°。机柜静态承重能力≥2300kg。需提供第三方权威机构检验报告。</p> <p>3、每个机柜标配不少于：1U 假面板 20 个，2 个承载能力≥50kg 的轻载滑道，2 个侧面板，1 个 1U 固定托盘，6 个束线圈，1 个全密封底板，2 个理线架，以及配套机柜螺丝组件。</p> <p>4、每个机柜配置 2 个竖条 32A 单相 PDU，输出接口不少 20*GB10A+4*GB16A，机柜应支持带 PDU 运输，并且机柜顶部支持拼接走线槽的安装与固定。</p> <p>★5、按照标准 YD5083-2005《电信设备抗地震性能检测规范》要求，带载 500kg 测试连续通过 8、9 级烈度结构抗地震考核。需提供第三方权威机构检验报告。</p>
2	封闭冷通道	FusionModule2000-通道系统	<p>1、密封冷通道由天窗、端门与机柜连接组合而成。天窗采用平顶结构，两端控制天窗可安装摄像头、温湿度传感器、烟雾传感器、通道照明红外传感及预留消防喷头深入孔等，中间天窗可固定、可翻转（由电磁锁自动控制开启）。天窗开启实现与通道内消防告警信号联动，在消防状态下电磁锁打开，旋转天窗在重力作用下自动打开，保证灭火气体进入密封冷通道。天窗开启后冷通道的净高不小于 2 米，不影响日常维护工作和维护人员安全。</p> <p>2、封闭通道组件含控制天窗，全玻璃天窗，微模块通道端门需采用自动平移门设计，通道门应保证在闭合状态下密封性，不影响冷通道的制冷效率；</p> <p>★3、为客观地反映采购微模块实际节能水平，衡量数据中心能效，参与投标设备厂商需提供同系列产品权威第三方机构（包括但不限于以下机构：中国通信标准化协会绿色网格标准推进委员会（TGGC）等）权威认证机构出具的模块化数据中心 PUE 测试报告或证书原件扫描件，要求 PUE<1.3。</p> <p>★4、微模块需具备灯光与告警指示联动功能，在微模块产生告警后可与灯光进行联动。需保证至少有 4 种颜色，能够与紧急告警、重要告警、一般告警、提示告警进行联动。需提供实物照片。</p>



			<p>5、可翻转天窗应能实现与消防信号或烟感信号进行联动翻转功能。应能满足不少于一半的天窗可翻转，以保证消防气体的顺畅进入。微模块需能满足跨通道走线需求，可通过天窗或线架进行跨通道走线。天窗玻璃面积占比不小于90%。</p> <p>★6、投标设备厂商应保证产品解决方案的成熟度及可靠性，所选用微模块产品同系列中有型号配置获得Uptime TIER IV Ready 认证，并提供认证证书扫描件。</p> <p>★7、为保证微模块的抗震效果，微模块框架式密封通道测试连续通过8、9级烈度结构抗地震考核，需提供第三方检测报告。</p>
3	一体化UPS电源	UPS5000-E-60K	<p>1、投标设备厂商应提供节能、可靠、节省占地的供配电系统方案，UPS、UPS输入输出、IT配电、空调及通道照明配电等，应包含在1个柜位内，形成完整的模块供配电方案，以满足机房配电灵活性和可扩容性。</p> <p>2、UPS应满足YD/T 2165《通信用模块化不间断电源》标准，采用模块化设计，整机容量不少于60KVA。单功率模块的额定输出功率不大于30KVA，且功率模块、旁路模块和控制模块均支持热插拔，UPS控制单元采用1+1冗余配置。当某功率模块发生故障时，应自动退出系统而不影响其他模块的正常工作，系统输出不中断，每台功率模块≥3个。</p> <p>3、一体化UPS电源柜为满足使用需求，要求支持双路ATS市电进电，集成空调配电和IT配电和照明配电，空调配电不小于63A/3P*8输出，IT配电不小于40A/1P*24*2路输出，照明配电不小于10A/1P×3输出。</p> <p>4、市电模式下，UPS模块在线模式下效率在50%负载时系统效率应达到96%。ECO模式下，UPS系统效率应达到99%。并提供RS232或RS485、FE(SNMP通讯接口)、干接点接口及环境监控传感器接口。</p> <p>★5、为满足使用安全性，IT配电和空调配电所用断路器应采用知名品牌，推荐ABB、施耐德、西门子，需提供元器件厂家出具的直供证明。</p> <p>6、UPS系统应具有人机交互性能，采用7英寸及以上尺寸液晶彩色触摸屏。单屏可管理供配电系统，显示配电模拟图。</p>
5	行级精密空调	NetCol5000-A050H	<p>1、空调类型：风冷行级精密空调，水平送风，总冷量≥45KW，显冷量≥45kW，风量≥8600 m³/h，加热加湿器要求：加热量(Kw)：≥6 加湿量(kg/h)≥3，空调采用410a环保制冷剂，尺寸宽度为600mm，高度为2000mm，深度1200mm。</p> <p>2、电气性能：应符合IEC标准，输入电压允许波动范围为380V±10%，频率50Hz。</p> <p>3、适用环境：每台设备室外机配置一台低温组件，满足环境温度-40℃~+45℃；湿度：≤95%RH。</p> <p>4、温度、湿度控制性能：1) 温度可调节范围：+18℃~+45℃，控制精度±1.0℃，温度变化率<5℃/小时。湿度调节范围：20%~80%RH，调节精度：±5%RH。2) 温、湿度波动超限应能发出报警信号。</p> <p>★5、带加热加湿功能的精密空调应采用PTC电加热器，作低温热补偿用，提高系统可靠性，加热量不小于6kW。采用节能型的加湿器，具备等焓加湿能力且空调最大加湿功耗需小于50W，具备显著的节能效果，加湿量不小于3kg/h，并能提供第三方测试报告证明。</p>



			<p>6、压缩机：采用直流变频压缩机，支持制冷量无级调节，调节范围不小于10%~100%，按需输出冷量，大幅降低能耗。</p> <p>7、机组应标配防雷器，室内外机防雷板规格均不小于6kV，更加安全可靠。室内机应采用高效节能无级调速EC风机，单台EC风机不少于10个，实现无级调速，部分负载降低风机能效。控制屏采用不小于7寸触摸真彩屏。</p> <p>★8、为满足网络安全要求，精密空调设备需要提供第三方权威机构出具的社会公共安全产品认证证书。</p>
6	监控系统	ECC800-pro	<p>1、模块内动环监控系统采用嵌入式监控系统，提供标准的北向SNMP接口，用于接入动环监控平台。嵌入式动环监控系统可实现对微模块内供配电、空调、温湿度、漏水检测、烟雾、视频、门禁等设备的不间断监控，发现部件故障或参数异常，及时采取颜色、E-mail、SMS和声音告警等多种报警方式，记录历史数据和报警事件；</p> <p>2、核心控制器：支持至少2路WAN接入，至少2路LAN接入，4路RS485接口，5路AI/DI接口，1路DO接口，48V和12V电源输出。支持配电、精密空调、温湿度等历史数据和告警统计，储存时间不少于15天。</p> <p>★3、为提升监控系统可靠性，智能节点信号传输和传感器供电全部采用的环形总线组网，双路供电，双路信号通信，需提供第三方检测报告。</p> <p>★4、为实现微模块的智能运维，应具备供电全链路显示功能：从微模块的总输入到IT机柜的PDU，整个配电拓扑展示、开关状态、能量流图、设备故障状态、支路对应关系、关键信号参数（电压、电流等）。需提供第三方检测报告。</p> <p>★5、为实现微模块的智能运维，应具备制冷链路显示功能：显示整个微模块的温湿度状态、风道示意显示、冷媒流动显示、通道内外温湿度、室外温度、空调进出风温度、机柜温度；可以显示空调单机的制冷链路、状态（制冷、制热、加湿、除湿）、关键部件的状态和参数、风道冷媒流动状态。需提供第三方检测报告。</p> <p>6、监控设备包含但不限于：核心控制器1台、1套通道照明灯、摄像机2个（配套硬盘录像机，满足1个月存储）、烟感/温度/湿度传感器三合一传感器2个，水浸传感器1套（不少于3个5米水浸绳），模块门禁2个（支持指纹密码刷卡）、声光告警装置1个。</p> <p>7、冷通道端门部署一台不小于40英寸本地显示大屏，本地显示大屏分辨率不低于1920×1080，支持多点触控。内置摄像头，支持人脸识别，采用内嵌式一体安装方式。</p> <p>★8、为满足网络安全要求，监控系统的软件、采集器硬件可以满足网络安全的要求，可以通过行业主流的病毒与漏洞软件的安全扫描，通过智能联网产品网络安全认证。需要提供公安部直属单位出具的产品安全认证证书。</p>

7.3 电池相关要求

7.3.1 40 节阀控式免维护铅酸蓄电池 12V150AH。

7.3.2 2层拼装型开放式电池架可安装 12V150AH 电池 40 只。

7.3.3 配套壁挂式电池开关 250A/3P*1。

7.3.4 配套电池连接线、UPS 电池线缆、施工、底座等。



7.3.5 电池产品描述

序号	产品	产品描述
1	蓄电池	阀控式免维护铅酸蓄电池 12V150AH
2	电池架	拼装型开放式电池架可安装 12V150AH 电池 40 只
3	电池开关箱	壁挂式含电池开关 250A/3P*1
4	电池连接线	电池之间连接线含线鼻子

(八) 5G 服务功能与技术采购要求

8.1 总体要求

以下 5G 服务总体要求与分项要求中所提出的仅是最低限度的技术要求，并未包括所有的技术细节及要求，凡属于系统正常运行所必需的产品和产品除特别注明外，均包括在投标人的供货范围内。投标人对所提供的技术、服务负全责。具体要求如下：

(1) 投标人为项目所投入产品须为当前主流且非停产产品，有稳定的生命周期、发展策略，以及在相关行业的成功使用案例。

(2) 如果投标人没有以书面方式对本标书提出异议，则意味着投标人提供的产品（软、硬件）或系统完全符合本标书的要求。否则，在法律规定的时间内对本项服务要求提出询问、质疑。

(3) 网络安全方面的相关要求：投标人对系统的整体性能指标负责，须确保所提供设备与承德露露其他各系统之间连接、通信畅通无阻，确保各系统功能的实现。投标人应提供稳定、安全的 5G 通信服务，5G 信号通信接入应满足招标人网络安全需求和维护管理需求。

8.2 投标人特别要求

投标人应对所投标的系统及技术性能做出详细的描述，凡技术规格要求的技术参数未详尽提出但又是完成功能所必需的技术参数，均需投标人进行补充。

投标人提供的产品及技术必须具有先进性、可靠性及完整性；要求技术成熟、性能可靠、维护方便。

投标人应满足如下要求：

(1) 投标人提供的产品及服务符合国家和行业相关法律法规的要求。

(2) 投标人应保证所提供的产品及服务不违反任何工业所有权和知识产权或任何第三方的知识产权问题（包括所有软件产品）。

(3) 投标人所投标的系统要能实现本招标文件所提出的所有功能要求，投标人必须对系统整体功能负责。

(4) 对于提供给招标人的文档资料应承担保密的责任，以确保招标人系统资料的安全性。



8.3 技术规格要求

8.3.1 技术要求

建设一张覆盖全厂区低时延、高可靠、灵活接入的 5G 网络。

园区覆盖目标如下：

厂区规划：5G 无线通信系统建设坚持“技术先进、高效可靠、经济实用、容易扩展”原则。网络系统的建设应具有可扩展性（包括覆盖范围的扩展、服务领域、服务对象的扩展）、设备兼容性、前瞻性，且关键技术均可得到验证。

结合厂区场景情况及 5G 网络性能提供合理经济的实施方案，避免不合理的建设投入；

(1) 合理布设，突出重点的原则。在满足整体网络覆盖的技术要求的条件下合理分布 5G 网络设备、通过 5G 技术、高功率等实现最大范围的覆盖，合理分布设备的点位，保证覆盖率，满足后续基于 5G+工业数据的智能化工厂建设的相关验证。

(2) 方案合理，设计明确的原则。有利于系统总体目标的实现及后期扩展。

(3) 先进性原则。采用目前最先进、最完善的 5G 网络建站技术。

(4) 立足专业的原则。网络架构应该体现简洁、适用、操作简便和运行便捷的概念，满足厂区系统网络专用的需求。

(5) 立足现在，放眼未来的原则。充分考虑技术的发展空间，统一标准、统一管理，提高效率，为系统的硬件和软件日后升级留有一定的空间。

(6) 实现用户面数据安全。

(7) 投标需有距离信号发射点 5 米信号强度实测截图。

8.3.2 覆盖范围

厂区内全覆盖。

覆盖分析：该地区为平原地形，厂区以混凝土及钢结构为主。相关设备布置、布线符合厂区要求。

8.3.3、5G 应用要求

8.3.3.1、5G 通信无线覆盖需求

1) 架构：AGV 运行区域内需要 SA 架构的 5G 覆盖；

2) 5G 通信频段：全频段或至少支持：n1, n78, n79, n41;至少满足一项

3) 覆盖强度：AGV 出入库区、排队区等主要活动区域，信号强度大于-55dBm, ping 1500Byte 包延时小于 100ms; 库区边缘、非主干道等非核心业务区域及 AGV 非集聚区，信号强度建议大于-65dBm, 不得小于-68dBm, ping 1500Byte 包延时小于 200ms。信号强度由 AGV 自身携带的网络模块实际测试为准;信噪比 SINR 大于 15dB;

4) 容量:库区内的 5G 终端最少量必须高于机器人数量 25% (AGV 小车运行路线) ;

8.3.3.2、5G 通信 SIM 卡需求



1)SIM卡为固定IP地址的物联网卡，不会因为设备上下电，漫游或者其他情况，变更SIM卡所获取到的IP地址等信息；

2)项目中所有固定IP地址的物联网卡，运行在一个IP子网内，可以互IP通信:且可以和局域网内其他有线终端IP通信；

3)SIM卡月流量:单台机器人端大于60G。数量不少于60张。

8.3.3.3、延迟和带宽需求

1)下沉式UPF，机器人(5G终端)之间的平均延迟单向 $\leq 15\text{ms}$ ，双向 $\leq 30\text{ms}$ ，掉包率 $\leq 0.1\%$;

2)5G终端的下行 $\geq 20\text{Mbps}$ ，5G终端的上行 $\geq 5\text{Mbps}$;

3)服务器到运营商UPF设备之间的专线上下行带宽 $\geq (20\text{M}+0.5\text{M}\times\text{机器人数量})\times 1.2$ 。

8.3.4 5G网运营平台要求

投标人须提供专业运营管理服务平台能力，提供网络可视化、服务管理等功能，方便园区掌握5G网使用情况。

8.4 设备要求

投标人需要根据厂区5G覆盖范围对5G专网建设的宏站和室分系统及数量做出充分考量，提供完整建设方案，建成后的5G网络应满足覆盖要求，并达到相应的技术要求。

投标人建设的5G网络应能满足招标人提出的要求。

投标人按需提供信号覆盖设计方案和设备清单。投标人建设的5G网络应能满足覆盖要求，如不能满足，投标人应响应并承诺建设至满足为止。在规定调整时间内未完成整改，则需对投标人进行相应的赔付。

本次招标建设的5G网络要求具备区域限制功能，终端的物联卡具备只能在指定区域内，实现基站级别的接入能力，指定范围外无法接入5G网络。

8.5 产权责任及费用要求

1)、投标人建设的5G网络应能满足招标人提出的要求，且后期网络保障、运营保障及设备维护由投标人负责。

2)、所建5G网络及设备请注明产权归属。

3)、投标人需提供网络运营保障、流量服务等，所需费用包含在年费报价中。设备维护由投标方承担。

8.6 产品安装要求

本项目产品安装由投标人负责，投标人负责积极协调现场各方，并按工程进度表进行安装。投标人负责完成安装场所的现场调研，形成安装指导文档。

产品安装时使用的所有工具、产品、系统安装过程中所需各类耗材均由投标人提供。

投标人应按照国家及相关行业安装规范等要求进行产品安装和产品标识。



投标人须提供产品安装方案，说明产品安装、系统布线、接口连接等方面的关键事项及关键技术。

投标人须承诺本项目产品及安装工艺均满足国家通用要求及有关规定，存在不满足国家通用要求及有关规定，投标人负责整改工作，并承担因此产生的全部费用。

投标人在投标时须指定本项目项目经理、技术负责人，提供相关人员姓名、联系方式、简历，特殊工种施工时需提供相关从业资格证书证明文件。

8.7 测试和验收要求

(1) 系统测试

投标人应在本项目系统安装调试完成后进行系统测试工作，投标人须在测试前，5个工作日内编制详细的测试方案；测试过程中严格按照测试方案进行，并如实、详细、准确记录测试数据。以保证系统功能、性能等满足合同及用户需求。

对于不符合验收标准的系统或产品，投标人应及时进行更换，以使整个系统满足建设要求。

投标人负责提供系统质量检测、测试所需的各种工具、仪器。

测试要求文件齐全，文字准确，图纸齐备。

(2) 项目验收

投标人应按照合同、用户需求、系统建设功能要求、国家及行业相关标准和规范，对本项目进行验收；

投标人必须在系统测试验收前，制定相应的系统测试验收方案，按照测试验收方案对系统进行测试验收；

系统测试必须完整通过，不允许部分验收；

整个验收的过程分为产品到货验收、上线试运行和最终验收三个阶段。

(3) 上线试运行

系统安装调试完成后，即以生产区域为单位进行系统测试，系统必须完整通过，不允许部分验收。招标人可根据合同及技术方案和行业有关规定进行对验收方案进行修改和补充，所有软硬件系统安装调试完成，测试通过后双方签署测试验收报告。

在投标人将系统提交招标人进行验收测试之前，必须保证投标人已经对系统的各方面进行了足够的正式测试。

具体的测试内容可以包括：功能测试、性能测试、集成测试、信息安全测试等。

投标人应在实施完成后及时组织相关人员进行系统测试，并提交测试验收报告，测试必须严格按照系统相关最新标准和规定要求执行。

项目所有系统安装完成并测试验收合格后，项目进入试运行期。

(4) 终验



项目系统经过 1 个月试运行期，其性能指标达到技术方案的要求时，并未发生主要故障或重大事故，经招标人同意后，可进行竣工验收。由招标人审核并组织最终用户进行系统终验，验收通过后签署项目验收报告。

在试运行期间，如系统出现主要故障或重大故障，则试运行期从故障修复之日起重新计算，顺延 1 个月，若仍达不到要求，则追究投标方责任，对 5G 部分对生产造成的影响予以相应产值的赔偿。

(5) 服务要求

投标人无偿提供技术服务确保产品安全、正常运行。服务人员应了解掌握系统的工作原理和性能，有现场工作经验，能够正确地与招标方沟通，进行现场指导。

投标人需提供以下服务

- 1) 提供热线电话服务（7 × 24 小时），24 小时内完成故障诊断、分析；
- 2) 提供现场维修及故障部件更换，响应时间不超过 24 小时；
- 3) 提供最新版本软件升级服务，包括固件和管理软件；
- 4) 提供重要时间节点的系统保障服务。

六、实施周期及交付内容要求

1、实施周期

根据承德露露整体建厂规划，本次项目按厂区建设整体进度进场，请各位投标方合理规划项目周期。

2、交付内容要求

系统建设过程中的交付物包括但不限于如下：

方案设计及施工，方案中提供网络布局 CAD 图纸，在方案中体现售后服务标准、测试标准、验收标准、施工工期规划等，对所有设备及线路做好标签，并提供编码规则。技术白皮书、产品保修卡、合格证、安装手册等相关资料、售后服务承诺函等。在此基础上，具体交付物可在项目实施过程中，招标方有权对上述内容进行调整。



第四章 投标文件格式要求

一、附件(资质部分，独立封装)

1、投标函

致：承德露露股份公司

据贵方为项目公开招标，签字代表 (全名、职务) 经正式授权并代表投标人 (投标人名称、地址) 提交下述文件正本壹份及副本叁份：

据此函，签字代表宣布同意如下：

1. 投标人将按招标文件的规定履行合同责任和义务。
2. 投标人已详细审查全部招标文件，我们完全理解并同意放弃对这方面有不明及误解的权力。
3. 投标人同意提供按照贵方可能要求的与其投标有关的一切数据或资料，完全理解贵方无义务接受最低价的投标，同时对中标结果不需要做出任何解释。
4. 除非另外达成协议并生效，你方的中标通知书和本投标文件将成为约束双方的合同文件组成部分。
5. 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。

地址：

传真：

电话：

电子函件：

投标人代表签字：

投标人名称：

公章：

日期：



2、法定代表人资格证明书

单位名称：

地址：

姓名： 性别： 年龄： 职务：

系_____的法定代表人。为_____的项目，签署上述项目的投标文件、进行合同谈判、签署合同和处理与之有关的一切事务。

特此证明

投标人（公章）：

日期： ____年__月__日



承德露露股份公司

3、法定代表人授权书

本授权书声明：注册于_____的_____公司的在下面签字的_____（法定代表人姓名、职务）代表本公司授权在下面签字的_____（被授权人的姓名、职务）为本公司的合法代理人，就_____项目的投标及合同的签订，以本公司名义处理一切与之有关的事务。

本授权书于_____年_____月_____日签字生效，特此声明。

法定代表人签字或签章：_____

授权代表（被授权人）签字：_____

职务：_____

单位名称（盖章）：_____

地址：_____



4、投标单位近三年业绩表

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：需提供合同原件扫描件，并加盖投标人公章

投标单位名称（盖章）：

日期：



5、投标单位廉洁从业承诺书

承德露露股份公司：

作为投标人，拟参加贵单位组织的投标，为实现公平、公开、公正竞争原则，维护招投标人的合法权益，我们向贵单位郑重承诺，在招投标过程中严格遵守下列行为准则：

一、不得以围标、串标、陪标、挂靠、提供虚假信息、恶意干扰招标人评标等违规手段实现中标目的；

二、不得以提供宴请、现金、礼券、礼物、购物卡、免费旅游或度假、低于优惠价格的产品（商品）或服务、利益交换等任何手段或承诺，贿赂招标人相关工作人员或其亲戚、朋友等利益关系人，使招标人相关工作人员以泄露标底（或开标、评标等信息）、给其他投标人设置障碍、虚假评标等手段帮助行贿人实现中标目的。

三、不得以贿赂外的其他方式拉拢招标人相关工作人员，使其违背公平、公开、公正竞争原则，帮助实现中标目的。

四、如果招标人相关工作人员以帮助实现中标目的为对价向投标人索取贿赂或谋求其他个人利益，投标人应拒绝招标人相关工作人员的要求，并向招标人领导举报。

如果违背上述承诺并获取标的，我们承诺与贵单位签订的合同无效，贵单位有权拒绝支付合同款。我们的损失自己承担并赔偿贵单位因此产生的一切损失，承担民事法律责任及刑事责任。

承诺人：_____

日期：_____



二、附件(技术标, 独立封装)

1、项目建设方案

注：必须说明以下情况：

1、供应商按招标文件规定提交建设方案，货物类应提供包括但不限于货物的详细技术参数、配置以及货物的性能、使用条件等资料；服务类应明确包括但不限于服务标准、服务期限等内容。项目建设方案包含但不限于网络布线设计、建设目标、施工方案、测试方案、验收方案、工期、人员安排等

2、以上内容可用表格形式说明，也可用文字形式说明。



2、设备（服务）技术参数（功能）清单

投标方可根据设备实际情况选择性填写如下内容

投标方名称：_____

软硬件 设备名称	品牌	型号	参数	用途	备注

投标人代表签字、盖章：_____

日期：



3、技术规格偏离表

投标人名称：_____

序号	招标文件条 目号(页码)	招标文件要求	投标响应内容	偏离情况	说明

注：投标方若不填写，则视为完全响应招标文件要求。

投标人代表签字、盖章：_____

日期：



4、补充设备与服务一览表

投标人名称： _

序号	软硬件 设备名称	品牌	型号	参数	数量	备注

投标人代表签字、盖章： _____

日期：



5、项目团队规划

(特殊工种需提供资格证书)

6、工作人员培训及管理

7、售后服务承诺等

8、供应商认为需要提供的其他资料



三、附件

- 1.承德露露项目数通设备统计表
- 2.承德露露-车间总图及各单体-弱电
- 3.承德露露-车间总图及各单体-弱电-监控点位预留
(在未安装摄像头点位,按图纸预留监控线路)