

# 公开招标文件

（货物类）

采购项目编号：衡正国际公招（货物）2019-024

采购项目名称：祁连山国家公园大数据中心建设项目（一期）

采购人：青海省祁连山自然保护区管理局

采购代理机构：衡正国际工程咨询有限公司

2019年11月

# 目 录

第一部分 投标邀请.....	5
第二部分 投标人须知.....	5
一、说明.....	8
1. 适用范围.....	8
2. 采购方式、合格的投标人.....	8
3. 投标费用.....	8
二、招标文件说明.....	8
4. 招标文件的构成.....	8
5. 招标公告、招标文件、采购活动和中标结果的质疑.....	8
6. 招标文件的澄清或修改.....	9
三、投标文件的编制.....	9
7. 投标文件的语言及度量衡单位.....	9
8. 投标报价及币种.....	10
9. 投标保证金.....	10
10. 投标有效期.....	11
11. 投标文件构成.....	11
12. 投标文件的编制要求.....	12
四、投标文件的提交.....	12
13. 投标文件的密封和标记.....	12
14. 提交投标文件的时间、地点、方式.....	12
15. 投标文件的补充、修改或者撤回.....	12
五、开标.....	13
16. 开标.....	13
六、资格审查程序及方法.....	13
17. 资格审查.....	14

七、评审程序及方法.....	14
18. 评标委员会.....	14
19. 评审工作程序.....	16
20. 评审方法和标准.....	18
八、中标.....	21
21. 推荐并确定中标人.....	21
22. 中标通知.....	22
九、授予合同.....	22
23. 签订合同.....	22
十、招标代理费.....	23
十一、其他.....	23
第三部分 青海省政府采购项目合同书范本.....	23
第四部分 投标文件格式.....	38
资格审查文件封面（上册）.....	38
资格审查文件目录（上册）.....	39
（1）投标函.....	40
（2）法定代表人证明书.....	41
（3）法定代表人授权书.....	42
（4）投标人承诺函.....	43
（5）投标人诚信承诺书.....	44
（6）资格证明材料.....	45
（7）财务状况报告，依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料.....	46
（8）具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料.....	47
（9）无重大违法记录声明.....	48
（10）投标保证金证明.....	49
符合性审查文件（下册）.....	50

符合性审查文件目录（下册）	51
(11) 评分对照表	52
(12) 开标一览表（报价表）	53
(13) 分项报价表	54
(14) 技术规格响应表	55
(15) 投标产品相关资料	56
(16) 投标人的类似业绩证明材料	57
(17.1) 制造（生产）企业小型、微型企业声明函	58
(17.2) 从业人员声明函	59
(18) 残疾人福利性单位声明函	60
(19) 投标人认为在其他方面有必要说明的事项	61
第五部分 采购项目要求及技术参数	62
(一) 投标要求	62
1. 投标说明	62
2. 重要指标	62
3. 商务要求	62
(二) 项目概况及技术参数	62

## 第一部分 投标邀请

衡正国际工程咨询有限公司（以下均简称“采购代理机构”）受青海省祁连山自然保护区管理局（以下均简称“采购人”）委托,拟对祁连山国家公园大数据中心建设项目（一期）进行国内公开招标，现予以公告，欢迎潜在的供应商参加本次政府采购活动。

采购项目编号	衡正国际公招（货物）2019-024
采购项目名称	祁连山国家公园大数据中心建设项目（一期）
采购方式	公开招标
采购预算额度	15000000.00元
最高限价	15000000.00元
项目分包个数	1个包
各包要求	招标内容：祁连山国家公园大数据中心建设项目（一期），具体内容详见《招标文件》
各包投标人资格要求	<p>1、符合《政府采购法》第22条条件，并提供下列材料：</p> <p>（1）投标人的营业执照等证明文件，自然人的身份证明。</p> <p>（2）财务状况报告，依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料。</p> <p>（3）具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料。</p> <p>（4）参加政府采购活动前3年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明。</p> <p>（5）具备法律、行政法规规定的其他条件的证明材料。</p> <p>2、单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同投标人，不得参加同一合同项下的政府采购活动。否则，皆取消投标资格；</p> <p>3、为本采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的投标人，不得再参加该采购项目的其他采购活动；</p>

	<p>4、本项目不接受投标人以联合体方式进行投标；</p> <p>5、经信用中国（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）等渠道查询后，列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单的，取消投标资格。（提供“信用中国”网站无任何不良记录的查询截图，时间为投标截止时间前20天内）；</p> <p>6、其他资质条件：</p> <p>（1）、供应商须具备电子与智能化工程专业承包壹级（含）资质，并在人员、技术力量、设备、资金、企业信誉度等方面具有相应的施工能力；</p> <p>（2）、供应商须具备有效的《安全生产许可证》；</p> <p>（3）、供应商拟派项目经理须具备机电工程（或通信与广电工程）专业建造师壹级（含）资格，提供建造师执业证、注册证（注册单位与投标单位一致）、安全生产考核合格证书，并具有本单位依法缴纳的社会保险证明。</p> <p>（4）、省外企业须提供有效的进青备案登记手续；</p>
公告发布时间	2019年11月08日
获取招标文件的时间期限	2019年11月11日至2019年11月15日，上午09:00—11:30，下午13:30—17:30（午休、法定节假日除外）
获取招标文件方式	现场购买；
招标文件售价	500元整（招标文件售后不退，投标资格不能转让。）
获取招标文件地点	地址：西宁市生物园区经四路26号孵化办公楼606室 标书购买联系人：程先生 电话：0971-6315562
购买招标文件时应提供材料	营业执照副本复印件、授权委托人报名的需提供法人授权委托书、法人身份证复印件及被授权人身份证复印件，法人报名的须提供法定代表人身份证明及法人身份证复印件，以上资料均需加盖投标单位公章。（代理机构留存备案，不予返

	还)
投标截止及开标时间	2019年12月02日上午10:00分（北京时间）
投标及开标地点	青海省政务服务监督管理局二楼三号开标室
采购人联系人	采购人：青海省祁连山自然保护区管理局 联系人：马先生 联系电话：0971-6243600 地 址：青海省西宁市城西区西川南路25号
代理机构联系人	代理机构：衡正国际工程咨询有限公司 联系人：程先生 联系电话：0971-6315562 联系地址：青海省西宁市生物园区经四路26号孵化办公楼606室
代理机构开户行	青海银行股份有限公司高新区支行
收款人	衡正国际工程咨询有限公司青海分公司
银行账号	0606 2010 0015 1989
其他事项	采购项目联系人姓名：程先生 电话：0971-6315562 公告期限：自青海政府采购网发布之日起5个工作日；公告内容以青海政府采购网发布的为准。 公告发布媒体：中国采购与招标网、青海政府采购网、青海省电子招投标公共服务平台同时发布。
财政监督部门及电话	单位名称：青海省财政厅 联系电话：0971-6159677

衡正国际工程咨询有限公司

2019年11月08日

## 第二部分 投标人须知

### 一、说明

#### 1. 适用范围

本次招标依据采购人的采购计划，仅适用于本招标文件中所叙述的项目。

#### 2. 采购方式、合格的投标人

2.1 本次招标采取公开招标方式。

2.2 合格的投标人：详见第一部分“各包投标人资格要求”。

#### 3. 投标费用

投标人应自愿承担与参加本次投标有关的费用。采购代理机构对投标人发生的费用不承担任何责任。

### 二、招标文件说明

#### 4. 招标文件的构成

4.1 招标文件包括：

- (1) 投标邀请
- (2) 投标人须知
- (3) 青海省政府采购项目合同书范本
- (4) 投标文件格式
- (5) 采购项目要求及技术参数
- (6) 采购过程中发生的澄清、变更和补充文件

4.2 投标人应当按照招标文件的要求编制投标文件。投标文件应当对招标文件提出的要求和条件作出明确响应。

#### 5. 招标文件、采购活动和中标结果的质疑

投标人认为招标公告、招标文件、采购活动和中标结果使自己的权益受到损害的，可以在知道或者应知其权益受到损害之日起7个工作日内以书面形式（如信件、传真等）向采购人或者采购代理机构提出质疑，不接受匿名质疑。潜在投标人可以对招标公告、招标文件提出质疑。采购人或采购代理机构在收到投标人的书面质疑后7个工作日内予



以答复，如有变更事宜，应当在发布本次招标公告的网站上发布变更公告，告知本项目的所有潜在投标人。

参与采购活动的投标人对评审过程或者结果提出质疑的，采购人或采购代理机构可以组织原评审委员会协助处理质疑事项，并依据评审委员会出具的意见进行答复。质疑事项处理完成后，采购人或采购代理机构应按照规定填写《青海省政府采购投标人质疑处理情况表》，并在15日内报同级政府采购监督管理部门备案。

投标人应知其权益受到损害之日，是指：

（一）对可以质疑的招标文件提出质疑的，为收到招标文件之日或者招标文件公告期限届满之日；

（二）对采购过程提出质疑的，为各采购程序环节结束之日；

（三）对中标结果提出质疑的，为中标结果公告期限届满之日。

## 6. 招标文件的澄清或修改

6.1 采购人或者采购代理机构可以对已发出的招标文件进行必要的澄清或者修改，但不得改变采购标的和资格条件。澄清或者修改应当在原公告发布媒体上发布澄清公告。澄清或者修改的内容为招标文件的组成部分。

6.2 澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的，采购人或者采购代理机构应当在投标截止时间至少15日前，以书面形式通知所有获取招标文件的潜在投标人，并在发布本次招标公告的网站上发布变更公告；不足15日的，采购人或者采购代理机构应当顺延提交投标文件的截止时间。

# 三、投标文件的编制

## 7. 投标文件的语言及度量衡单位

7.1 投标人提交的投标文件以及投标人与采购代理机构就此投标发生的所有来往函电均应使用简体中文。除签名、盖章、专用名称等特殊情形外，以中文汉语以外的文字表述的投标文件视同未提供。

7.2 除招标文件中另有规定外，投标文件所使用的度量衡单位，均须采用国家法定计量单位。

7.3 附有外文资料的须翻译成中文，并加盖投标人公章，如果翻译的中文资料与外文资料出现差异与矛盾时，以中文为准，其准确性由投标人负责。

## 8. 投标报价及币种

8.1 投标报价为投标总价。投标报价必须包括：产品费、验收费、手续费、包装费、运输费、保险费、培训费、售前、售中、售后服务费、中标服务费、税金及不可预见费等全部费用。

8.2 投标报价有效期与投标有效期一致。

8.3 投标报价为闭口价，即中标后在合同有效期内价格不变。

8.4 投标币种是人民币。

## 9. 投标保证金

9.1 投标人须在投标截止期前按以下要求交纳投标保证金（说明：收取的投标保证金不得超过采购项目预算金额的2%，**采购预算控制额度为：15000000.00元**

**投标保证金：300000.00元整（大写：叁拾万元整）；**

**收款单位：衡正国际工程咨询有限公司青海分公司**

**开户行：青海银行股份有限公司高新区支行**

**银行账号：0606 2010 0015 1989**

交纳时间：2019年12月01日16时00分前，以银行到账时间为准。

如采购项目变更开标时间，则保证金交纳时间相应顺延。

9.2 缴费方式：投标保证金应当以支票、汇票、本票或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式提交。

9.3 投标保证金退还：投标人在投标截止时间前撤回已提交的投标文件的，采购代理机构应当自收到投标人书面撤回通知之日起5个工作日内，退还已收取的投标保证金，但因投标人自身原因导致无法及时退还的除外。

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

采购代理机构逾期退还投标保证金的，除应当退还投标保证金本金外，还应当按中国人民银行同期贷款基准利率上浮20%后的利率支付超期资金占用费，但因投标人自身原因导致无法及时退还的除外。

9.4 投标有效期内投标人撤销投标文件的，采购人或者采购代理机构可以不退还投标保证金。

## 10. 投标有效期

从提交投标文件的截止之日起90日历日。投标文件中承诺的投标有效期应当不少于招标文件中载明的投标有效期。

## 11. 投标文件构成

投标人应提交相关证明材料，作为其参加投标和中标后有能力履行合同的证明。编写的投标文件须包括以下内容（格式见招标文件第四部分）：

### 11.1、投标文件（上册）（资格审查）

- (1) 投标函
- (2) 法定代表人证明书
- (3) 法定代表人授权书
- (4) 投标人承诺函
- (5) 投标人诚信承诺书
- (6) 资格证明材料
- (7) 财务状况报告，依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料
- (8) 具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料
- (9) 无重大违法记录声明
- (10) 投标保证金证明

### 11.2 投标文件（下册）

- (11) 评分对照表
- (12) 开标一览表（报价表）
- (13) 分项报价表
- (14) 技术规格响应表
- (15) 投标产品相关资料
- (16) 投标人的类似业绩证明材料
- (17) 制造（生产）企业小型、微型企业声明函、从业人员声明函
- (18) 残疾人福利性单位声明函
- (19) 投标人认为在其他方面有必要说明的事项

注：投标人须按上述内容、顺序和格式编制投标文件，并按要求编制目录、页码，并保证所提供的全部资料真实可信，自愿承担相应责任。

## 12. 投标文件的编制要求

12.1 投标人应按照招标文件所提供的投标文件格式，分别填写招标文件第四部分的内容，应分别注明所提供货物的名称、技术配置及参数、数量和价格等内容；招标文件要求签字、盖章的地方必须由投标人的法定代表人或委托代理人按要求签字、盖章。

12.2 投标人应准备纸质投标文件正本1份(上、下册)、副本3份(上、下册)，电子文档1份(上、下册)、开标一览表1份。若发生正本和副本不符，以正本为准。投标文件统一使用A4幅面的纸张印制，必须胶装成上、下两册并编码，其他方式装订的投标文件一概不予接受。

12.3 投标文件的正本(上、下册)需打印或用不褪色、不变质的墨水书写，副本(上、下册)可采用正本的复印件。电子文档(上、下册)用光盘或U盘制作，采用不可修改文档格式（如：PDF格式），内容必须和纸质投标文件正本(上、下册)完全一致，包括封面、页码、签字、盖章等。

12.4 投标文件中不得行间插字、涂改或增删，如有修改错漏处，须由投标人法定代表人或其委托代理人签字、加盖公章。

## 四、投标文件的提交

### 13. 投标文件的密封和标记

13.1 投标文件正本(上、下册)、所有副本(上、下册)、电子文档(上、下册)、开标一览表，应分别封装于不同的密封袋内，密封袋上应分别标上“正本”、“副本”、“电子文档”、“开标一览表”等字样，并注明投标人名称、采购项目编号、采购项目名称及分包号（如有分包）。

13.2 密封后的投标文件密封袋用“于2019年12月02日10时00分（北京时间）之前不准启封”的标签密封。

13.3 投标人如投多个包，投标文件每包分别按上述规定装订（如果有）。

### 14. 提交投标文件的时间、地点、方式

14.1 投标人应当在招标文件要求提交投标文件的截止时间前，将投标文件（正本、副本、电子文档、开标一览表）密封送达投标地点，并按要求递交投标文件，在截止时间后送达的，采购人、集中采购机构或者评标委员会应当拒收。采购人或者采购代

理机构收到投标文件后，应当如实记载投标文件的送达时间和密封情况，签收保存，并向投标人出具签收回执。任何单位和个人不得在开标前开启投标文件。

14.2 逾期送达或者未按照招标文件第13.1-13.2条要求密封的投标文件，采购人、采购代理机构应当拒收。

## 15. 投标文件的补充、修改或者撤回

15.1 投标人在投标截止时间前，可以对所递交的投标文件进行补充、修改或者撤回，并书面通知采购人或者采购代理机构。补充、修改的内容应当按照招标文件要求签署、盖章、密封后，作为投标文件的组成部分。

# 五、开标

## 16. 开标

16.1 开标应当在招标文件确定的提交投标文件截止时间的同一时间进行。采购代理机构应当按本文件中确定的时间和地点组织开标活动。

采购人或者采购代理机构应当对开标、评标现场活动进行全程录音录像。录音录像应当清晰可辨，音像资料作为采购文件一并存档。

16.2 开标由采购代理机构主持，邀请投标人参加。评标委员会成员不得参加开标活动。

16.3 开标时，应当由投标人或者其推选的代表检查投标文件的密封情况；经确认无误后，由采购代理机构工作人员当众拆封，宣布投标人名称、投标价格和其他主要内容。

投标人不足3家的，不得开标。

16.4 开标过程应当由采购代理机构负责记录，由参加开标的各投标人代表和相关工作人员签字确认后随采购文件一并存档。

投标人代表对开标过程和开标记录有疑义，以及认为采购人、采购代理机构相关工作人员有需要回避的情形的，应当场提出询问或者回避申请。采购人、采购代理机构对投标人代表提出的询问或者回避申请应当及时处理。

投标人未参加开标的，视同认可开标结果。

# 六、资格审查程序

## 17. 资格审查

17.1 开标结束后，采购人或者采购代理机构应当依法对投标人的资格性审查文件（上册）进行审查。

17.2 合格投标人不足3家的，不得评标。

17.3 资格审查时，投标人存在下列情况之一的，按无效投标处理：

- (1) 不具备第一部分“投标邀请”中各包投标人资格要求的；
- (2) 未按招标文件要求交纳或未足额交纳投标保证金的；
- (3) 未按第11.1要求提供相关资料的；
- (4) 资格性审查文件未按招标文件规定和要求签字、盖章的；
- (5) 报价超过招标文件中规定的预算金额或者最高限价的；
- (6) 投标有效期不能满足招标文件要求的；
- (7) 未按照招标文件要求提供电子文档的。

## 七、评审程序及方法

### 18. 评标委员会

18.1 采购代理机构负责组织评标工作，并履行下列职责：

(1) 核对评审专家身份和采购人代表授权函，对评审专家在政府采购活动中的职责履行情况予以记录，并及时将有关违法违规行为向财政部门报告；

(2) 宣布评标纪律；

(3) 公布投标人名单，告知评审专家应当回避的情形；

(4) 组织评标委员会推选评标组长，采购人代表不得担任组长；

(5) 在评标期间采取必要的通讯管理措施，保证评标活动不受外界干扰；

(6) 根据评标委员会的要求介绍政府采购相关政策法规、招标文件；

(7) 维护评标秩序，监督评标委员会依照招标文件规定的评标程序、方法和标准进行独立评审，及时制止和纠正采购人代表、评审专家的倾向性言论或者违法违规行为；

(8) 核对评标结果，有20.4规定情形的，要求评标委员会复核或者书面说明理由，评标委员会拒绝的，应予记录并向本级财政部门报告；

(9) 评审工作完成后，按照规定由采购人向评审专家支付劳务报酬和异地评审差

旅费，不得向评审专家以外的其他人员支付评审劳务报酬；

（10）处理与评标有关的其他事项。

采购人可以在评标前说明项目背景和采购需求，说明内容不得含有歧视性、倾向性意见，不得超出招标文件所述范围。说明应当提交书面材料，并随采购文件一并存档。

18.2 评标委员会负责具体评标事务，并独立履行下列职责：

（1）严格遵守评审工作纪律，按照客观、公正、审慎的原则，根据采购文件规定的评审程序、评审方法和评审标准进行独立评审；

（2）现采购文件内容违反国家有关强制性规定或者采购文件存在歧义、重大缺陷导致评审工作无法进行时，应当停止评审并向采购人或者采购代理机构书面说明情况；

（3）审查、评价投标文件是否符合招标文件的商务、技术等实质性要求；

（4）要求投标人对投标文件有关事项作出澄清或者说明；

（5）对投标文件进行比较和评价；

（6）确定中标候选人名单，以及根据采购人委托直接确定中标人；

（7）配合答复供应商的询问、质疑和投诉等事项，不得泄露评审文件、评审情况和在评审过程中获悉的商业秘密；

（8）向采购人、采购代理机构或者有关部门报告评标中发现的违法行为。

18.3 评标委员会由采购人代表和评审专家组成，成员人数应当为5人以上单数，其中评审专家不得少于成员总数的三分之二。

采购项目符合下列情形之一的，评标委员会成员人数应当为7人以上单数：

（1）采购预算金额在1000万元以上；

（2）技术复杂；

（3）社会影响较大。

评审专家对本单位的采购项目只能作为采购人代表参与评标。采购代理机构工作人员不得参加由本机构代理的政府采购项目的评标。

评标委员会成员名单在评标结果公告前应当保密。

18.4 采购代理机构应当从省级以上财政部门设立的政府采购评审专家库中，通过随机方式抽取评审专家。对技术复杂、专业性强的采购项目，通过随机方式难以确定合适评审专家的，经主管预算单位同意，采购人可以自行选定相应专业领域的评审专家。自行选定评审专家的，应当优先选择本单位以外的评审专家。

18.5 评标中因评标委员会成员缺席、回避或者健康等特殊原因导致评标委员会组成不符合规定的，采购人或者采购代理机构应当依法补足后继续评标。被更换的评标委员会成员所作出的评标意见无效。无法及时补足评标委员会成员的，采购代理机构应当停止评标活动，封存所有投标文件和开标、评标资料，依法重新组建评标委员会进行评标。原评标委员会所作出的评标意见无效。

采购代理机构应当将变更、重新组建评标委员会的情况予以记录，并随采购文件一并存档。

18.6 采购人、采购代理机构应当采取必要措施，保证评标在严格保密的情况下进行。除采购人代表、评标现场组织人员外，采购人的其他工作人员以及与评标工作无关的人员不得进入评标现场。

有关人员对于评标情况以及在评标过程中获悉的国家秘密、商业秘密负有保密责任。

## 19. 评审工作程序

19.1 评标委员会应当对符合资格的投标人的符合性文件进行审查，以确定其是否满足招标文件的实质性要求。

19.1.1 投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容，评标委员会应当以书面形式要求投标人作出必要的澄清、说明或者补正。

投标人的澄清、说明或者补正应当采用书面形式，并加盖公章，或者由法定代表人或其授权的代表签字。投标人的澄清、说明或者补正不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容。

19.1.2 投标人存在下列情况之一的，投标无效：

- (1) 符合性审查文件未按招标文件要求签署、盖章的；
- (2) 未按第11.2（11）-（15）款要求提供相关资料的；
- (3) 投标文件含有采购人不能接受的附加条件的；
- (4) 产品交货时间不能满足招标文件要求的；
- (5) 投标总报价超过招标文件规定的采购预算额度或者最高限价的；
- (6) 投标产品的技术规格、技术标准明显不符合采购项目要求的；
- (7) 投标产品未完全满足招标文件确定的重要技术指标、参数的；
- (8) 存在串通投标行为；
- (9) 投标报价出现前后不一致，又不按19.1.1进行确认的；



(10) 评标委员会认为应按无效投标处理的其他情况；

(11) 法律、法规和招标文件规定的其他无效情形。

19.1.3 投标文件报价出现前后不一致的，按照下列规定修正：

(1) 投标文件中开标一览表（报价表）内容与投标文件中相应内容不一致的，以开标一览表（报价表）为准；

(2) 大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；

(3) 单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以开标一览表的总价为准，并修改单价；

(4) 总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准。

同时出现两种以上不一致的，按照前款规定的顺序修正。修正后的报价按19.1.1第二款的规定经投标人确认后产生约束力，投标人不确认的，其投标无效。

19.2 评审过程中，在同等条件下，优先采购具有环境标志、节能、自主创新的产品。（注：环境标志产品是指由财政部、国家环境保护总局颁布的“环境标志产品政府采购清单”中的有效期内的产品；节能产品是指由财政部、国家发展改革委颁布的“节能产品政府采购清单”中的有效期内的产品。）

根据《政府采购促进中小企业发展暂行办法》，属小型、微型企业制造的货物（产品），投标人须提供该制造（生产）企业出具的《小型、微型企业声明函》、《从业人员声明函》，其划型标准严格按照国家工信部、国家统计局、国家发改委、财政部出台的《中小企业划型标准规定》（工信部联企业[2011]300号）执行。投标人提供的《小型、微型企业声明函》、《从业人员声明函》资料必须真实，否则，按照有关规定予以处理。

根据财政部、民政部、中国残疾人联合会出台的《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库[2017]141号），属残疾人福利性单位的，投标人须提供《残疾人福利性单位声明函》（详见附件18），并由投标人加盖公章，残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受预留份额、评标中价格扣除等促进中小企业发展的政府采购政策。向残疾人福利性单位采购的金额，计入面向中小企业采购的统计数据。投标人提供的《残疾人福利性单位声明函》资料必须真实，否则，按照有关规定予以处理。

19.3 在评审过程中，评标委员会成员对需要共同认定的事项存在争议的，应当按照少数服从多数的原则作出结论。持不同意见的评标委员会成员应当在评标报告上签署不同意见及理由，否则视为同意评标报告。

19.4 评标委员会应当按照招标文件中规定的评标方法和标准，对符合性审查合格的投标文件进行商务和技术评估，综合比较与评价。

19.5 评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；投标人不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。

19.6 采用最低评标价法的采购项目，提供相同品牌产品的不同投标人参加同一合同项下投标的，以其中通过资格审查、符合性审查且报价最低的参加评标；报价相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件规定的方式确定一个参加评标的投标人，招标文件未规定的采取随机抽取方式确定，其他投标无效。

使用综合评分法的采购项目，提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件规定的方式确定一个投标人获得中标人推荐资格，招标文件未规定的采取随机抽取方式确定，其他同品牌投标人不作为中标候选人。非单一产品采购项目，采购人应当根据采购项目技术构成、产品价格比重等合理确定核心产品，并在招标文件中载明。多家投标人提供的核心产品品牌相同的，按前两款规定处理。

## 20. 评审方法和标准

20.1 依照《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国政府采购法实施条例》、《政府采购货物和服务招标投标管理办法》等法律法规的规定，结合该项目的特点制定本评审办法。

20.2 本次评审方法采用综合评分法。

### 评审方法：采用综合评分法

综合评分法，是指投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为中标候选人的评标方法。

评审因素的设定应当与投标人所提供货物服务的质量相关，包括**投标报价、技术或者服务水平、履约能力、售后服务**等。资格条件不得作为评审因素。

评审因素应当细化和量化，且与相应的商务条件和采购需求对应。商务条件和采购需求指标有区间规定的，评审因素应当量化到相应区间，并设置各区间对应的不同

分值。

序号	评审因素	评审标准
1	<b>投标 报价 (30分)</b>	<p>(1) 货物项目的价格分值占总分值的比重不得低于 30%</p> <p>(2) 价格分应当采用低价优先法计算，即满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价，其价格分为满分。其他投标人的价格分统一按照下列公式计算：投标报价得分=(评标基准价 / 投标报价) × 100 × 投标报价比重（30%）</p> <p>(3) 因落实政府采购政策进行价格调整的，以调整后的价格计算评标基准价和投标报价。残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。</p> <p>(4) 执行国家统一定价标准和采用固定价格采购的项目，其价格不列为评审因素。</p> <p>注：根据《政府采购促进中小企业发展暂行办法》的相关规定，对小型和微型企业制造（生产）产品的价格给予 6%的扣除，用扣除后的价格参与评审。</p>
2	<b>技术 水平 (50分)</b>	<p>(1) <b>技术参数（40分）</b>：投标产品技术参数和配置完全满足或高于招标文件要求的，得 40 分；标注“★”号的为关键技术参数，对这些关键技术参数每有一项不满足的扣减 3 分；以不超过三项为限；有三项以上负偏离的，该项为零分。一般性技术条款每有一项不满足扣 2 分。扣完为止。此项评分以生产厂商出具的证明文件或产品彩页或检测报告等为依据。</p> <p>(2) <b>质量保证（8分）</b>：根据所投产品来源正当、能满足符合用户对设备档次和性能要求提供主要产品检测报告、彩页等相关资料进行评审：资料齐全、完全满足招标文件和技术参数符合用户要求的好得 8 分，一般的得 5 分，差的得 2 分。</p> <p>(3) <b>环保和节能（2分）</b>：投标产品服务器和 workstation 具有环保认证证书的，得 1 分；具有节能认证证书的，得 1 分；未提供或提供不全的不得分。（该项得分的认定以提供政府采购环保/节</p>

		能清单所在页的扫描<或复印>件为准)
3	履约能力 (8分)	<p>(1) <b>类似业绩情况 (8分)</b>：提供投标截止日前 3 年的投标人类似业绩证明材料（如：投标截止日 2019 年 10 月 21 日，提供的业绩为 2016 年 10 月 01 日至 2019 年 10 月 21 日）。每提供 1 项得 2 分, 满分 8 分；不提供不得分。（须提供中标通知书和合同复印件）</p>
4	售后服务 (12分)	<p>(1) <b>本地化服务能力 (2分)</b>：在青海省有服务机构的，得 2 分；有合作性服务机构的，得 1 分；没有的不得分。（服务机构需提供营业执照、税务登记证、组织机构代码证、三证合一复印件、委托协议复印件须加盖投标单位公章）未提供或其他情况的不得分。本地化服务能力应包括机构性质、人员配置、服务能力、售后服务工程师联系方式等（需提供相关证明材料复印件，原件备查）。</p> <p>(2) <b>售后服务计划、措施及服务承诺 (4分)</b>：针对该项目须有详尽的组织配送、验收、售后等方面的服务能力、措施及相关承诺。所述内容响应招标文件要求好的得 4 分，一般的，得 2 分，较差的得 1 分，未提供或其他情况的不得分。</p> <p>(3) <b>项目管理及实施方案 (6分)</b>：</p> <p>①设置了项目管理机构，工作分配合理的，得 2 分，一般的，得 1 分，未提供或其他情况的不得分；</p> <p>②提供科学、具体项目管理措施的，得 2 分，一般的，得 1 分，未提供或其他情况的不得分；</p> <p>③结合项目特色制定项目实施方案且方案可行性强的，得 2 分，一般的，得 1 分，未提供或其他情况的不得分。</p>
<p>说明：（1）评标过程中，不得去掉报价中的最高报价和最低报价。</p> <p>（2）该评分办法可根据项目特点进行细化，但原则上不能改变评分标准中的类别，确需改变的，须报同级财政部门同意。</p> <p>（3）提供样品的可加入样品评分标准，分值 <u>XX分</u>。采购人、采购代理机构一般不得要求投标人提供样品，仅凭书面方式不能准确描述采购需求或者需要对样品进行主观判断以确认是否满足采购需求等特殊情况除外。要求投标人提供样品的，应当在招标文件中明确规定样品制作的标准和要求、是否需要随样品提交相关检测报告、样品的评审方法以及评审标准。需要随样品提交检测报告的，还应当规定检测机构的要求、检测内容等。采购活动结束后，对于未中标</p>		

人提供的样品，应当及时退还或者经未中标人同意后自行处理；对于中标人提供的样品，应当按照招标文件的规定进行保管、封存，并作为履约验收的参考。

20.3 采用最低评标价法的，评标结果按投标报价由低到高顺序排列。投标报价相同的并列。投标文件满足招标文件全部实质性要求且投标报价最低的投标人为排名第一的中标候选人。

采用综合评分法的，评标结果按评审后得分由高到低顺序排列。得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列。得分且投标报价相同的并列。投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为排名第一的中标候选人。

20.4 评标结果汇总完成后，除下列情形外，任何人不得修改评标结果：

- （1）分值汇总计算错误的；
- （2）分项评分超出评分标准范围的；
- （3）评标委员会成员对客观评审因素评分不一致的；
- （4）经评标委员会认定评分畸高、畸低的。

评标报告签署前，经复核发现存在以上情形之一的，评标委员会应当当场修改评标结果，并在评标报告中记载；评标报告签署后，采购人或者采购代理机构发现存在以上情形之一的，应当组织原评标委员会进行重新评审，重新评审改变评标结果的，书面报告本级财政部门。

投标人对以上情形提出质疑的，采购人或者采购代理机构可以组织原评标委员会进行重新评审，重新评审改变评标结果的，应当书面报告本级财政部门。

## 八、中标

### 21. 推荐并确定中标人

21.1 采购代理机构应当在评标结束后2个工作日内将评标报告送采购人。采购人应当自收到评标报告之日起5个工作日内，在评标报告确定的中标候选人名单中按顺序确定中标人。中标候选人并列的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件规定的方式确定中标人；招标文件未规定的，采取随机抽取的方式确定。

21.2 采购人自行组织招标的，应当在评标结束后5个工作日内确定中标人。

21.3 采购人在收到评标报告5个工作日内未按评标报告推荐的中标候选人顺序确定中标人，又不能说明合法理由的，视同按评标报告推荐的顺序确定排名第一的中标

候选人为中标人。

## 22. 中标通知

22.1 采购人或者采购代理机构应当自中标人确定之日起2个工作日内，在省级以上财政部门指定的媒体上公告中标结果。

22.2 中标结果公告内容应当包括采购人及其委托的采购代理机构的名称、地址、联系方式，项目名称和项目编号，中标人名称、地址和中标金额，主要中标标的的名称、规格型号、数量、单价、服务要求，中标公告期限以及评审专家名单。

22.3 中标公告期限为1个工作日。

22.4 在公告中标结果的同时，采购代理机构应当向中标人发出中标通知书；对投标无效的投标人，采购人或采购代理机构应当告知其投标无效的原因；采用综合评分法评审的，还应当告知未中标人本人的评审得分与排序。

22.5 中标通知书发出后，采购人不得违法改变中标结果，中标人无正当理由不得放弃中标。

## 九、授予合同

### 23. 签订合同

23.1 采购人应当自中标通知书发出之日起30日内，按照招标文件和中标人投标文件的规定，与中标人签订书面合同。所签订的合同不得对招标文件确定的事项和中标人投标文件作实质性修改。

采购人不得向中标人提出任何不合理的要求作为签订合同的条件。

23.2 签订合同时，可将中标人的投标保证金转为中标人的履约保证金或中标人应当以支票、汇票、本票等非现金形式向采购人指定的账户交纳履约保证金。履约保证金的数额由采购人确定，但不得超出采购合同总金额的10%。

23.3 中标人拒绝与采购人签订合同的，采购人可以按照评标报告推荐的中标候选人名单排序，确定下一候选人为中标人，也可重新开展政府采购活动。

23.4 招标文件、中标人的投标文件、《中标通知书》及其澄清、说明文件、承诺等，均为签订采购合同的依据，作为采购合同的组成部分。

22.5 采购合同签订之日起2个工作日内，由采购人将采购合同在青海政府采购网上公告，但采购合同中涉及国家秘密、商业秘密的内容除外。

23.6 采购人与中标人应当根据合同的约定依法履行合同义务。政府采购合同的履

行、违约责任和解决争议的方法等适用《中华人民共和国合同法》。

23.7 采购人或者采购代理机构应当按照政府采购合同规定的技术、服务、安全标准组织对供应商履约情况进行验收，并出具验收书。验收书应当包括每一项技术、服务、安全标准的履约情况。

23.8 采购人可以邀请参加本项目的其他投标人或者第三方机构参与验收。参与验收的投标人或者第三方机构的意见作为验收书的参考资料一并存档。

23.9 采购人、采购代理机构应当建立真实完整的招标采购档案，妥善保存每项采购活动的采购文件。

## 十、其他

### 24. 串通投标的情形

24.1 投标人应当遵循公平竞争的原则，不得恶意串通，不得妨碍其他投标人的竞争行为，不得损害采购人或者其他投标人的合法权益。在评标过程中发现投标人有上述情形的，评标委员会应当认定其投标无效，并书面报告本级财政部门。

24.2 有下列情形之一的，视为投标人串通投标，其投标无效：

- (1) 不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；
- (2) 不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；
- (3) 不同投标人的投标文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人；
- (4) 不同投标人的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异；
- (5) 不同投标人的投标文件相互混装；
- (6) 不同投标人的投标保证金从同一单位或者个人的账户转出。

### 25. 废标

25.1 在招标采购中，出现下列情形之一的，应予废标：

- (1) 符合专业条件的投标人或者对招标文件作实质性响应的投标人不足三家的。
- (2) 出现影响采购公正的违法、违规行为的。
- (3) 投标人的报价均超出采购预算，采购人不能支付的。
- (4) 因重大变故，采购任务取消的。

废标后，由采购人或者采购代理机构发布废标公告。

25.2 公开招标数额标准以上的采购项目，投标截止后投标人不足3家或者通过资格审查或符合性审查的投标人不足3家的，除采购任务取消情形外，按照以下方式处理：

（1）招标文件存在不合理条款或者招标程序不符合规定的，采购人、采购代理机构改正后依法重新招标；

（2）招标文件没有不合理条款、招标程序符合规定，需要采用其他采购方式采购的，采购人应当依法报财政部门批准。

## 26. 中标服务费

收取对象：中标人。

德信招标



第三部分 青海省政府采购项目合同书范本  
(货物类)

青海省政府采购项目合同书

采购项目编号:

采购项目名称:

采购合同编号: HZGJ-2019-024

合同金额(人民币):

采购人(甲方): \_\_\_\_\_ (盖章)

中标人(乙方): \_\_\_\_\_ (盖章)

采购日期:

采 购 人（以下简称甲方）：

中 标 人（以下简称乙方）：

甲、乙双方根据XXXX年XX月XX日（采购项目名称）采购项目（采购项目编号）的招标文件要求和采购代理机构出具的《中标通知书》，并经双方协商一致，签订本合同协议书。

一、签订本政府采购合同的依据

本政府采购合同所附下列文件是构成本政府采购合同不可分割的部分：

1. 招标文件；
2. 招标文件的澄清、变更公告；
3. 中标人提交的投标文件；
4. 招标文件中规定的政府采购合同通用条款；
5. 中标通知书；
6. 履约保证金缴费证明。

二、合同标的及金额

单位：元

包号	标的名称	规格型号	数量	单价	总价	备注

根据上述政府采购合同文件要求，本政府采购合同的总金额为人民币

（大写）\_\_\_\_\_元。

本合同以人民币进行结算，合同总价包括：产品费、验收费、手续费、包装费、运输费、保险费、培训费、售前、售中、售后服务费、招标代理费、税金及不可预见费等全部费用。

三、交付时间、地点和要求

1. 交货时间：\_\_\_\_\_；交货地点：\_\_\_\_\_。
2. 乙方提供不符合招投标文件和本合同规定的产品，甲方有权拒绝接受。
3. 乙方应将提供产品的装箱清单、用户手册、原厂保修卡、随机资料、工具和备品、备件等交付给甲方，如有缺失应及时补齐，否则视为逾期交货。
4. 甲方应当在到货（安装、调试完）后\_\_\_\_个工作日内进行验收，逾期不验收的，

乙方可视为验收合格。验收合格后，由甲乙双方签署产品验收单并加盖采购人公章，甲乙双方各执一份。

5. 甲方应提供该项目验收报告交同级财政监管部门，由财政部门按规定程序抽验后办理资金拨付。

6. 甲方在验收过程中发现乙方有违约问题，可按招、投标文件的规定要求乙方及时予以解决。

7. 乙方向甲方提供产品相关完税销售发票。

#### 四、付款方式

中标后，合同另行约定。

#### 五、合同的变更、终止与转让

1. 除《中华人民共和国政府采购法》第50条规定的情形外，本合同一经签订，甲乙双方不得擅自变更、中止或终止。

2. 乙方不得擅自转让其应履行的合同义务。

#### 六、违约责任

1. 乙方所提供的产品规格、技术标准、材料等质量不合格的，应及时更换；更换不及时的，按逾期交货处罚；因质量问题甲方不同意接收的，质保金全额扣除，并由乙方赔偿由此引起的甲方的一切经济损失。

2. 乙方提供的货物如侵犯了第三方权益而引发纠纷或诉讼的，均由乙方负责交涉并承担全部责任。

3. 因包装、运输引起的货物损坏，按质量不合格处罚。

4. 甲方无故延期接受货物和乙方逾期交货的，每天应向对方偿付未交货物的货款3‰的违约金，但违约金累计不得超过违约货款的5%，超过\_\_\_天对方有权解除合同，违约方承担因此给对方造成的经济损失。

5. 乙方未按本合同和投标文件中规定的服务承诺提供售后服务的，乙方应按本合同合计金额的5%向甲方支付违约金。

6. 乙方提供的货物在质量保证期内，因设计、工艺或材料的缺陷和其它质量原因造成的问题，由乙方负责，费用从履约保证金中扣除，不足另补。

7. 其它违约行为按违约货款额5%收取违约金并赔偿经济损失。

#### 七、不可抗力

不可抗力使合同的某些内容有变更必要的，双方应通过协商在\_\_\_天内达成进一步

履行合同的协议，因不可抗力致使合同不能履行的，合同终止。

八、知识产权：详见合同通用条款

九、其他约定：

十、合同争议解决

1. 因产品质量问题发生争议的，应邀请国家认可的质量检测机构进行鉴定。产品符合标准的，鉴定费由甲方承担；产品不符合标准的，鉴定费由乙方承担。

2. 因履行本合同引起的或与本合同有关的争议，甲乙双方应首先通过友好协商解决，如果协商不能解决，可向甲方所在地仲裁委员会申请仲裁或向甲方所在地人民法院提起诉讼。

3. 诉讼期间，本合同继续履行。

十一、合同生效及其它：

1. 本合同一式六份，经双方签字，并加盖公章即为生效。

2. 本合同未尽事宜，按经济合同法有关规定处理。

3. 本合同的组成包含《合同通用条款》。

甲方（盖章）：

乙方（盖章）：

法定代表人或委托代理人：

法定代表人或委托代理人：

开户银行：

账号：

地址：

地址：

联系电话：

联系电话：

签约时间： 年 月 日

采购代理机构：衡正国际工程咨询有限公司

负责人或经办人：

时间： 年 月 日

## 合同通用条款

根据《中华人民共和国合同法》、《中华人民共和国政府采购法》的规定，合同双方经协商达成一致，自愿订立本合同，遵循公平原则明确双方的权利、义务，确保双方诚实守信地履行合同。

•

本合同中的下列术语应解释为：

1.1 “合同”指甲乙双方签署的、载明的甲乙双方权利义务的协议，包括所有的附件、附录和上述文件所提到的构成合同的所有文件。

1.2 “合同金额”指根据合同规定，乙方在正确地完全履行合同义务后甲方应付给乙方的价款。

1.3 “合同条款”指本合同条款。

1.4 “货物”指乙方根据合同约定须向甲方提供的一切产品、设备、机械、仪表、备件等，包括辅助工具、使用手册等相关资料。

1.5 “服务”指根据本合同规定乙方承担与供货有关的辅助服务，如运输、保险及安装、调试、提供技术援助、培训和合同中规定乙方应承担的其它义务。

1.6 “甲方”指购买货物和服务的单位。

1.7 “乙方”指提供本合同条款下货物和服务的公司或其他实体。

1.8 “现场”指合同规定货物将要运至和安装的地点。

1.9 “验收”指合同双方依据强制性的国家技术质量规范和合同约定，确认合同条款下的货物符合合同规定的活动。

1.10 原厂商：产品制造商或其在中国境内设立的办事或技术服务机构。除另有说明外，本合同文件所述的制造商、产品制造商、制造厂家、产品制造厂家均为原厂商。

1.11 原产地：指产品的生产地，或提供服务的来源地。

1.12 “工作日”指国家法定工作日，“天”指日历天数。

## 2. 技术规格要求

2.1 本合同条款下提交货物的技术规格要求应等于或优于招投标文件技术规格要求。若技术规格要求中无相应规定，则应符合相应的国家有关部门最新颁布的相应正式标准。

2.2 乙方应向甲方提供货物及服务有关的标准的中文文本。

2.3 除非技术规范中另有规定，计量单位均采用中华人民共和国法定计量单位。

### 3. 合同范围

3.1 甲方同意从乙方处购买且乙方同意向甲方提供的货物及其附属货物，消耗性材料、专用工具等，包括各项技术服务、技术培训及满足合同货物组装、检验、培训、技术服务、安装调试指导、性能测试、正常运行及维修所必需的技术文件。

3.2 乙方应负责培训甲方的技术人员。

3.3 按照甲方的要求，乙方应在合同规定的质量保证期和免费保修期内，免费负责修理或更换有缺陷的零部件或整机，对软件产品进行免费升级，同时在合同规定的质量保证期和免费保修期满后，以最优惠的价格，向买方提供合同货物大修和维护所需的配件及服务。

### 4. 合同文件和资料

4.1 乙方在提供仪器设备时应同时提供中文版相关的技术资料，如目录索引、图纸、操作手册、使用指南、维修指南、服务手册等。

4.2 未经甲方事先的书面同意，乙方不得将由甲方或代表甲方提供的有关合同或任何合同条文、规格、计划或资料提供给与履行本合同无关的任何其他人，如向与履行本合同有关的人员提供，则应严格保密并限于履行本合同所必须的范围。

### 5. 知识产权

5.1 乙方应保证甲方在使用该货物或其任何一部分时不受第三方提出的侵犯专利权、著作权、商标权和工业设计权等的起诉。

5.2 任何第三方提出侵权指控，乙方须与第三方交涉并承担由此产生的一切责任、费用和经济赔偿。

5.3 双方应共同遵守国家有关版权、专利、商标等知识产权方面的法律规定，相互尊重对方的知识产权，对本合同内容、对方的技术秘密和商业秘密负有保密责任。如有违反，违约方负相关法律责任。

5.4 在本合同生效时已经存在并为各方合法拥有或使用的所有技术、资料和信息知识产权，仍应属于其各自的原权利人所有或享有，另有约定的除外。

5.5 乙方保证拥有由其提供给甲方的所有软件的合法使用权，并且已获得进行许可的正当授权及其有权将软件许可及其相关材料授权或转让给甲方。甲方可独立对本合同条款下软件产品进行后续开发，不受版权限制。乙方承诺并保证甲方除本协议的

付款义务外无需支付任何其它的许可使用费，以非独家的、永久的、全球的、不可撤销的方式使用本合同条款下软件产品。

## 6. 保密

6.1 在本合同履行期间及履行完毕后的任何时候，任何一方均应对因履行本合同从对方获取或知悉的保密信息承担保密责任，未经对方书面同意不得向第三方透露，否则应赔偿由此给对方造成的全部损失。

6.2 保密信息指任何一方因履行本合同所知悉的任何以口头、书面、图表或电子形式存在的对方信息，具体包括：

6.2.1 任何涉及对方过去、现在或将来的商业计划、规章制度、操作规程、处理手段、财务信息；

6.2.2 任何对方的技术措施、技术方案、软件应用及开发，硬件设备的品种、质量、数量、品牌等；

6.2.3 任何对方的技术秘密或专有知识、文件、报告、数据、客户软件、流程图、数据库、发明、知识、贸易秘密。

6.3 乙方应根据甲方的要求签署相应的保密协议，保密协议与本条款存在不一致的，以保密协议为准。

## 7. 质量保证

### 7.1 货物质量保证

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

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

7.1.3 根据乙方按检验标准自己检验结果或委托有资质的相关质检机构的检验结果，发现货物的数量、质量、规格与合同不符；或者在质量保证期内，证实货物存在缺陷，包括潜在的缺陷或使用不符合要求的材料等，甲方应书面通知乙方。接到上述通知后，乙方应及时免费更换或修理破损货物。乙方在甲方发出质量异议通知后，未作答复，甲方在通知书中所提出的要求应视为已被乙方接受。

7.1.4 乙方在收到通知后虽答复，但没有弥补缺陷，甲方可采取必要的补救措施，但由此引发的风险和费用将由乙方承担。甲方可从合同款或乙方提交的履约保证金中

扣款，不足部分，甲方有权要求乙方赔偿。甲方根据合同规定对卖方行使的其他权力不受影响。

7.1.5 合同条款下货物的质量保证期自货物通过最终验收起算，合同另行规定除外。

## 7.2 辅助服务质量保证

7.2.1 乙方保证免费提供合同条款下的软件产品原厂商至少一年软件全部功能及其换代产品的升级与技术支持服务（包含任何版本升级、产品换代、更新及在原有产品基础上的拆解、完善、合并所产生的新产品，提供升级产品介质及授权，要求原厂商承诺，并加盖原厂商公章），不得出现因货物停售、转产而无法提供上述支持服务。

7.2.2 乙方应保证合同条款下所提供的服务包括培训、安装指导、单机调试、系统联调和试验等，按合同规定方式进行，并保证不存在因乙方工作人员的过失、错误或疏忽而产生的缺陷。

## 8. 包装要求

8.1 除合同另有约定外，乙方提供的全部货物，均应采用本行业通用的方式进行包装，且该包装应符合国家有关包装的法律、法规的规定。

8.2 包装应适应于远距离运输，并有良好的防潮、防震、防锈和防粗暴装卸等保护措施，以确保货物安全运抵现场。由于包装不善所引起的货物锈蚀、损坏和损失均由乙方承担。乙方应提供货物运至合同规定的最终目的地所需要的包装，以防止货物在转运中损坏或变质。

8.3 乙方所提供的货物包装均为出厂时原包装。

8.4 乙方所提供货物必须附有质量合格证，装箱清单，主机、附件、各种零部件和消耗品，有清楚的与装箱单相对应的名称和编号。

8.5 货物运输中的运输费用和保险费用均由乙方承担。运输过程中的一切损失、损坏均由乙方负责。

## 9. 价格

9.1 乙方履行合同所必须的所有费用，包括但不限于货物及部件的设计、检测与试验、制造、运输、装卸、保险、单机调试、安装调试指导、技术资料、培训、交通、人员、差旅、质量保证期服务费、其他管理费用、所有的检验、测试、调试、验收、试运行费用等均已包括在合同价格中。

9.2 本合同价格为固定价格，包括了乙方履行合同全过程产生的所有成本和费用



以及乙方应承担的一切税费。

### 9.3 检验费用

9.3.1 乙方必须负担本条款下属于乙方负责的检验、测试、调试、试运行和验收的所有费用，并负责乙方派往买方组织的检验、测试和验收人员的所有费用。

9.3.2 甲方按合同计划参加在乙方工厂所在地检验、测试和验收的费用全部由乙方负责并已包含在合同总价中。

9.3.3 甲方检验人员已到卖方所在地，测试无法依照合同进行，而引起甲方人员延长逗留时间，所有由此产生的包括甲方人员在内的直接费用及成本由乙方承担。

## 10. 交货方式及交货日期

交货方式：现场交货，乙方负责办理运输和保险，将货物运抵现场。

交货期应根据产品的特点实事求是填写，进口产品90个工作日内，国产产品60个工作日内。特殊产品交货期需说明。

交货日期：所有货物运抵现场并经双方开箱验收合格之日。

## 11. 检验和验收

### 11.1 开箱验收

11.1.1 货物运抵现场后，双方应及时开箱验收，并制作验收记录，以确认与本合同约定的数量、型号等是否一致。

11.1.2 乙方应在交货前对货物的质量、规格、数量等进行详细而全面的检验，并出具证明货物符合合同规定的文件。该文件将作为申请付款单据的一部分，但有关质量、规格、数量的检验不应视为最终检验。

11.1.3 开箱验收中如发现货物的数量、规格与合同约定不符，甲方有权拒收货物，乙方应及时按甲方要求免费对拒收货物采取更换或其他必要的补救措施，直至开箱验收合格，方视为乙方完成交货。

### 11.2 检验验收

11.2.1 交货完成后，乙方应及时组装、调试、试运行，按照合同专用条款规定的试运行完成后，双方及时组织对货物检验验收。合同双方均须派人参加合同要求双方参加的试验、检验。

11.2.2 在具体实施合同规定的检验验收之前，乙方需提前提交相应的测试计划（包括测试程序、测试内容和检验标准、试验时间安排等）供甲方确认。

11.2.3 除需甲方确认的试验验收外，乙方还应对所有检验验收测试的结果、步骤、

原始数据等作妥善记录。如甲方要求，乙方应提供这些记录给买方。

11.2.4 检验测试出现全部或部分未达到本合同所约定的技术指标，甲方有权选择下列任一处理方式：

- a. 重新测试直至合格为止；
- b. 要求乙方对货物进行免费更换，然后重新测试直至合格为止；

无论选择何种方式，甲方因此而发生的因卖方原因引起的所有费用均由乙方负担。

### 11.3 使用过程检验

11.3.1 在合同规定的质量保证期内，发现货物的质量或规格与合同规定不符，或证明货物有缺陷，包括潜在的缺陷或使用不合适的原材料等，由甲方组织质检（相关检测费用由卖方承担），据质检报告及质量保证条款向卖方提出索赔，此索赔并不免除乙方应承担的合同义务。

11.3.2 如果合同双方对乙方提供的上述试验结果报告的解释有分歧，双方须于出现分歧后10天内给对方声明，以陈述己方的观点。声明须附有关证据。分歧应通过协商解决。

## 12. 付款方法和条件

本合同条款下的付款方法和条件在“青海省政府采购项目合同书”中具体规定。

## 13. 履约保证金

13.1 乙方应在合同签订前，按招标文件第二部分“八 授予合同”中第22.2项的约定提交履约保证金。

13.2 履约保证金用于补偿甲方因乙方不能履行其合同义务而蒙受的损失。

13.3 履约保证金应使用本合同货币，按下述方式之一提交（招标文件中另有约定的除外）：

13.3.1 甲方可接受的在中华人民共和国注册和营业的银行出具的履约保函；

13.3.2 支票或汇票。

13.4 乙方未能按合同规定履行其义务，甲方有权从履约保证金中取得补偿。货物验收合格后，甲方将履约保证金退还乙方或转为质量保证金。

## 14. 索赔

14.1 货物的质量、规格、数量、性能等与合同约定不符，或在质量保证期内证实货物存有缺陷，包括潜在的缺陷或使用不符合要求的材料等，甲方有权根据有资质的权威质检机构的检验结果向乙方提出索赔（但责任应由保险公司或运输部门承担的除

外）。

14.2 在履约保证期和检验期内，乙方对甲方提出的索赔负有责任，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：

14.2.1 在法定的退货期内，乙方应按合同规定将货款退还给甲方，并承担由此发生的一切损失和费用，包括利息、银行手续费、运费、保险费、检验费、仓储费、装卸费以及为保护退回货物所需的其它必要费用。如已超过退货期，但乙方同意退货，可比照上述办法办理，或由双方协商处理。

14.2.2 根据货物低劣程度、损坏程度以及甲方所遭受损失的数额，经甲乙双方商定降低货物的价格，或由有资质的中介机构评估，以降低后的价格或评估价格为准。

14.2.3 用符合规格、质量和性能要求的新零件、部件或货物来更换有缺陷的部分或修补缺陷部分，乙方应承担一切费用和 risk，并负担甲方所发生的一切直接费用。同时，乙方应相应延长修补或更换件的履约保证期。

14.3 乙方收到甲方发出的索赔通知之日起5个工作日内未作答复的，甲方可从合同款或履约保证金中扣回索赔金额，如金额不足以补偿索赔金额，乙方应补足差额部分。

## 15. 迟延交货

15.1 乙方应按照合同约定的时间交货和提供服务。

15.2 除不可抗力因素外，乙方迟延交货，甲方有权提出违约损失赔偿或解除合同。

15.3 在履行合同过程中，乙方遇到不能按时交货和提供服务的情况，应及时以书面形式将不能按时交货的理由、预期延误时间通知甲方。甲方收到乙方通知后，认为其理由正当的，可酌情延长交货时间。

## 16. 违约赔偿

除不可抗力因素外，乙方没有按照合同规定的时间交货和提供服务，甲方可要求乙方支付违约金。违约金每日按合同总价款的千分之五计收。

## 17. 不可抗力

17.1 双方中任何一方遭遇法律规定的不可抗力，致使合同履行受阻时，履行合同的期限应予延长，延长的期限应相当于不可抗力所影响的时间。

17.2 受事故影响的一方应在不可抗力的事故发生后以书面形式通知另一方。

17.3 不可抗力使合同的某些内容有变更必要的，双方应通过协商达成进一步履行合同的协议，因不可抗力致使合同不能履行的，合同终止。

## 18. 税费

与本合同有关的一切税费均由乙方承担。

## 19. 合同争议的解决

19.1 甲方和乙方由于本合同的履行而发生任何争议时，双方可先通过协商解决。

19.2 任何一方不愿通过协商或通过协商仍不能解决争议，则双方中任何一方均应向甲方所在地人民法院起诉。

## 20. 违约解除合同

20.1 出现下列情形之一的，视为乙方违约。甲方可向乙方发出书面通知，部分或全部终止合同，同时保留向乙方索赔的权利。

20.1.1 乙方未能在合同规定的限期或甲方同意延长的限期内，提供全部或部分货物的；

20.1.2 乙方未能履行合同规定的其它主要义务的；

20.1.3 乙方在本合同履行过程中有欺诈行为的。

20.2 甲方全部或部分解除合同之后，应当遵循诚实信用原则购买与未交付的货物类似的货物或服务，乙方应承担买方购买类似货物或服务而产生的额外支出。部分解除合同的，乙方应继续履行合同中未解除的部分。

## 21. 破产终止合同

乙方破产而无法完全履行本合同义务时，甲方可以书面方式通知乙方终止合同而不给予乙方补偿。该合同的终止将不损害或不影响甲方已经采取或将要采取任何行动或补救措施的权利。

## 22. 转让和分包

22.1 政府采购合同不能转让。

22.2 经甲方书面同意乙方可以将合同条款下非主体、非关键性工作分包给他人完成。接受分包的人应当具备相应的资格条件，并不得再次分包。分包后不能解除卖方履行本合同的责任和义务，接受分包的人与乙方共同对甲方连带承担合同的责任和义务。

## 23. 合同修改

政府采购合同的双方当事人不得擅自变更、中止或者终止合同

## 24. 通知

本合同任何一方给另一方的通知，都应以书面形式发送，而另一方也应以书面形

式确认并发送到对方明确的地址。

## 25. 计量单位

除技术规范中另有规定外, 计量单位均使用国家法定计量单位。

## 26. 适用法律

本合同按照中华人民共和国的相关法律进行解释。

德信知识

## 第四部分 投标文件格式

封面（上册）

正本/副本

# 青海省政府采购项目

# 投标文件

（上册）

（资格审查文件）

采购项目编号：

采购项目名称：

投标包号：

投标人：\_\_\_\_\_（公章）

法定代表人或委托代理人：\_\_\_\_\_（签字或盖章）

年 月 日

### 目录（上册）

(1) 投标函	所在页码
(2) 法定代表人证明书	所在页码
(3) 法定代表人授权书	所在页码
(4) 投标人承诺函	所在页码
(5) 投标人诚信承诺书	所在页码
(6) 资格证明材料	所在页码
(7) 财务状况报告，依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料	所在页码
(8) 具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料	所在页码
(9) 无重大违法记录声明	所在页码
(10) 投标保证金证明	所在页码

## （1）投标函

### 投标函

致：采购代理机构

我们收到采购项目名称（采购项目编号）招标文件，经研究，法定代表人（姓名、职务）正式授权（委托代理人姓名、职务）代表投标人（投标人名称、地址）提交投标文件。

据此函，签字代表宣布同意如下：

1. 我方已详阅招标文件的全部内容，包括澄清、修改条款等有关附件，承诺对其完全理解并接受。

2. 投标有效期：从提交投标文件的截止之日起\_\_\_\_日历日内有效。如果我方在投标有效期内撤回投标或中标后不签约的，投标保证金将被贵方没收。

3. 我方同意按照贵方要求提供与投标有关的一切数据或资料，理解并接受贵方制定的评标办法。

4. 与本投标有关的一切正式往来通讯请寄：

地址：\_\_\_\_\_ 邮编：\_\_\_\_\_

电话：\_\_\_\_\_ 传真：\_\_\_\_\_

法定代表人姓名：\_\_\_\_\_ 职务：\_\_\_\_\_

投标人：

（公章）

法定代表人或委托代理人：

（签字或盖章）

年 月 日



(2) 法定代表人证明书

法定代表人证明书

致：采购代理机构

（法定代表人姓名）现任我单位\_\_\_\_\_职务，为法定代表人，特此证明。

法定代表人基本情况：

性别：\_\_\_\_\_ 年龄：\_\_\_\_\_ 民族：\_\_\_\_\_

地址：\_\_\_\_\_

身份证号码：\_\_\_\_\_

附法定代表人第二代身份证双面扫描（或复印）件

投标人：

（公章）

年 月 日

(3) 法定代表人授权书

法定代表人授权书

致：采购代理机构

（投标人名称）系中华人民共和国合法企业，法定地址\_\_\_\_\_。

（法定代表人姓名）特授权（委托代理人姓名）代表我单位全权办理

\_\_\_\_\_项目的投标、答疑等具体工作，并签署全部有关的文件、资料。

我单位对被授权人的签名负全部责任。

被授权人联系电话：

被授权人（委托代理人）签字：\_\_\_\_\_ 授权人（法定代表人）签字：\_\_\_\_\_

职务：\_\_\_\_\_ 职务：\_\_\_\_\_

附被授权人第二代身份证双面扫描（或复印）件

投标人：

（公章）

年 月 日

### （4）投标人承诺函

#### 投标人承诺函

致：采购代理机构

关于贵方2019年\_\_月\_\_日\_\_\_\_\_（采购项目名称）采购项目，本签字人愿意参加投标，提供采购一览表中要求的所有产品，并证实提交的所有资料是准确的和真实的。同时，我代表（投标人名称），在此作如下承诺：

1. 完全理解和接受招标文件的一切规定和要求；

2. 若中标，我方将按照招标文件的具体规定与采购人签订采购合同，并且严格履行合同义务，按时交货，提供优质的产品和服务。如果在合同执行过程中，发现质量、数量出现问题，我方一定尽快更换或补退货，并承担相应的经济责任；

3. 我方保证甲方在使用该产品或其任何一部分时，不受第三方提出的侵犯专利权、著作权、商标权和工业设计权等知识产权的起诉，若有违犯，愿承担相应的一切责任。

4. 我方承诺，除招标文件中规定的进口产品外，所投的产品均为国产产品，且均符合国家强制性标准。若有不实，愿承担相应的责任。

5. 在整个招标过程中我方若有违规行为，贵方可按招标文件之规定给予处罚，我方完全接受。

6. 若中标，本承诺将成为合同不可分割的一部分，与合同具有同等的法律效力。

投标人：

（公章）

法定代表人或委托代理人：

（签字或盖章）

年 月 日

## （5）投标人诚信承诺书

### 投标人诚信承诺书

**致：采购代理机构**

为了诚实、客观、有序地参与青海省政府采购活动，愿就以下内容作出承诺：

一、自觉遵守各项法律、法规、规章、制度以及社会公德，维护廉洁环境，与同场竞争的其他投标人平等参加政府采购活动。

二、参加采购代理机构组织的政府采购活动时，严格按照招标文件的规定和要求提供所需的相关材料，并对所提供的各类资料的真实性负责，不虚假应标，不虚列业绩。

三、尊重参与政府采购活动各相关方的合法行为，接受政府采购活动依法形成的意见、结果。

四、依法参加政府采购活动，不围标、串标，维护市场秩序，不提供“三无”产品、以次充好。

五、积极推动政府采购活动健康开展，对采购活动有疑问、异议时，按法律规定的程序实名反映情况，不恶意中伤、无事生非，以和谐、平等的心态参加政府采购活动。

六、认真履行中标人应承担的责任和义务，全面执行采购合同规定的各项内容，保质保量地按时提供采购物品。

若本企业（单位）发生有悖于上述承诺的行为，愿意接受《中华人民共和国政府采购法》和《政府采购法实施条例》中对投标人的相关处理。

本承诺是采购项目投标文件的组成部分。

**投标人：**

**（公章）**

**法定代表人或委托代理人**

**（签字或盖章）**

年 月 日

## （6）资格证明材料

### 资格证明材料

资格证明材料包括：

（1）提供有效的营业执照、税务登记证、机构代码证或三证（五证）合一统一社会信用代码证及其他资格证明文件（扫描或复印件）；

企业法人需提交“统一社会信用代码的营业执照”，未换证的提交“营业执照、组织机构代码证、税务登记证”；事业法人需提交“统一社会信用代码的事业单位法人证书”，未换证的提交“事业单位法人证书或组织机构代码证”；其他组织需提交“统一社会信用代码的社会团体法人登记证书”或“统一社会信用代码的民办非企业单位登记证书”或“统一社会信用代码的基金会法人登记证书”，未换证的提交“社会团体法人登记证书”或“民办非企业单位登记证书”或“基金会法人登记证书”和“组织机构代码证”；个体工商户需提交“统一社会信用代码的营业执照”或“营业执照、税务登记证”；自然人需提交身份证明。

（2）招标文件规定的有关资格证书、许可证书、认证等；

（3）投标人认为有必要提供的其他资格证明文件。

## （7）财务状况报告，依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料

### 财务状况报告，依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料

按照招标文件第2.2款（1）中第<2>条规定提供以下相关材料。

1、投标人是法人的，提供基本开户银行近三个月内出具的资信证明（同时提供基本存款账户开户许可证）或上一年度（2018年度）经第三方审计的财务状况报告（扫描或复印件应全面、完整、清晰），包括资产负债表、现金流量表、利润表和财务（会计）报表附注。投标人是其他组织和自然人，没有经审计的财务报告，可以提供基本开户银行出具的资信证明（同时提供基本存款账户开户许可证）。

2、依法缴纳税收和社会保障资金记录的证明材料；依法免税或不需要缴纳社会保障资金的投标人须提供相应文件证明其依法免税或不需要缴纳社会保障资金。

## （8）具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料

### 具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料

为保证本项目合同的顺利履行，投标人必须具备履行合同的设备和专业技术能力，须提供必须具备履行合同的设备和专业技术能力的承诺函（格式自拟），并提供相关设备的购置发票或相关人员的职称证书、用工合同等证明材料。

(9) 无重大违法记录声明

无重大违法记录声明

致：采购代理机构

我单位参加本次政府采购项目活动前三年内，在经营活动中无重大违法活动记录，符合《政府采购法》规定的供应商资格条件。我方对此声明负全部法律责任。

特此声明。

附“信用中国”网站查询截图，时间为投标截止时间前20天内。

投标人：

（公章）

法定代表人或委托代理人：

（签字或盖章）

年 月 日



## （10）投标保证金证明

### 投标保证金证明

致：采购代理机构

我方为（采购项目名称）项目（采购项目编号为：\_\_\_\_\_）递交保证金人民币（大写：人民币\_\_\_\_\_元）已于\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日以基本户转账方式汇入你方账户。

附件：保证金交款证明复印件（加盖公章），开户行许可证复印件（加盖公章）

退还保证金时请按以下内容汇入至我方账户（同递交保证金账户）。若因提供内容不全、错误等原因导致该项目保证金未能及时退还或退还过程中发生错误，我方将承担全部责任和损失。

户名：

开户银行：

开户帐号：

注：通过银行转账的，必须由投标人从其基本账户汇（转）入9.1条规定的账户。

投标人：

（公章）

法定代表人或委托代理人：

（签字或盖章）

\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日

（下册）

正本/副本

## 青海省政府采购项目

# 投标文件

（下册）

采购项目编号：

采购项目名称：

投标包号：

投标人：\_\_\_\_\_（公章）

法定代表人或委托代理人：\_\_\_\_\_（签字或盖章）

年 月 日

### 目录（下册）

(11) 评分对照表·····	所在页码
(12) 开标一览表（报价表）·····	所在页码
(13) 分项报价表·····	所在页码
(14) 技术规格响应表·····	所在页码
(15) 投标产品相关资料·····	所在页码
(16) 投标人的类似业绩证明材料·····	所在页码
(17) 制造（生产）企业小型微型企业声明函、从业人员声明函·····	所在页码
(18) 残疾人福利性单位声明函·····	所在页码
(19) 投标人认为在其他方面有必要说明的事项·····	所在页码

(11) 评分对照表

评分对照表

序号	招标文件评分标准	投标响应部分	投标文件中 对应页码

(12) 开标一览表（报价表）

开标一览表（报价表）

投标人名称	
投标包号	
投标报价	大写： 小写：
交货时间	
免费质保期	

注：1. 填写此表时不得改变表格形式。

2. “投标报价”为投标总价。投标报价必须包括：产品费、验收费、手续费、包装费、运输费、保险费、培训费、售前、售中、售后服务费、安装费、管理费、机械费、人工费、招标代理费、税金及不可预见费等全部费用。

3. “交货时间”是指产品能够交付使用的具体时间。

4. 投标报价不能有两个或两个以上的报价方案，否则投标无效。

投标人：

（公章）

法定代表人或委托代理人：

（签字或盖章）

年 月 日

(13) 分项报价表

分项报价表

投标人名称：

序号	名称	品牌	规格 型号	生产厂家	数量及 单位	单价	合计	免费质 保期
投标总价		大写： 小写：						

注：1. 本表应依照每包采购一览表中的产品序号按顺序逐项填写，不得遗漏，否则，按无效投标处理。

2. 投标报价不能有两个或两个以上的报价方案。

投标人：

(公章)

法定代表人或委托代理人：

(签字或盖章)

年 月 日

(14) 技术规格响应表

技术规格响应表

投标人名称:

采购需求技术参数、指标		投标产品技术参数、指标		偏离	
序号	名称	技术参数及配置	名称	技术参数及配置	
1					
2					
...					

注：1. 本表应按照每包“项目概况及技术参数”中产品序号的指标逐项填写，不得遗漏，否则，按无效投标处理。

2. “投标产品技术参数、指标”必须与投标文件中提供的产品检测报告、彩页等证明材料的实质性响应情况相一致。若在评标环节发现该项与投标文件中提供的产品检测报告、彩页（或厂家公开发布的资料参数）等证明材料的实质性响应情况不一致或直接复制招标文件“采购需求技术参数、指标”内容的，按无效投标处理。

3. 填写此表时以招标项目参数要求为基本投标要求，满足招标项目参数要求的指标需列出“0”；超出、不满足招标项目参数要求的指标需列出“+”、“-”偏差，并做出详细说明；如果只注明“+”、“-”或未填写，将视为该项指标不响应。

4. 投标人响应采购需求应具体、明确，含糊不清、不确切或伪造、编造证明材料的，按照实质性不响应处理。对伪造、编造证明材料的，将报告本级财政部门。

投标人:

(公章)

法定代表人或委托代理人:

(签字或盖章)

年 月 日

## （15）投标产品相关资料

### 投标产品相关资料

根据采购项目内容，投标时提供国家认可的质监机构出具的投标产品的产品检验报告、证明技术参数响应的相关资料、彩页（或厂家公开发布的资料参数）、相关认证等资料。

德信招标



## （16）投标人的类似业绩证明材料

### 投标人的类似业绩证明材料

提供自 2016 年以来的类似业绩证明材料。类似业绩是指与采购项目在产品类型、使用功能等方面相同或相近的项目。需提供包含中标通知书或合同首页、标的及金额所在页、供货合同签字盖章页的扫描（或复印）件。

## （17.1）制造（生产）企业小型、微型企业声明函

### 制造（生产）企业小型、微型企业声明函

#### 致：采购代理机构

本公司郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展暂行办法》（财库〔2011〕181号）的规定，本公司为\_\_\_\_\_（请填写：小型、微型）企业。即，本公司满足以下条件：《工业和信息化部、国家统计局、国家发展和改革委员会、财政部关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业〔2011〕300号）规定的划分标准。

本公司对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

注：1、此函需声明参与本次投标的货物（产品）名称、规格、型号等相关资料；

2、此函须由投标产品的制造（生产）企业提供并声明，且加盖投标人公章。同时附制造（生产）企业上一年度的财务状况审计报告；

3、此函若出现多家制造（生产）企业的货物（产品）投标时，可按制造（生产）企业分别声明，一家制造（生产）企业填写一张。

4、若无此项内容，可不提供此函。

制造（生产）企业名称：（公章）

制造（生产）企业法定代表人：（签字或盖章）

年 月 日

(17.2) 从业人员声明函

从业人员声明函

致：采购代理机构

本公司郑重声明：根据《政府采购促进中小企业发展暂行办法》（财库[2011]181号）、《工业和信息化部、国家统计局、国家发展和改革委员会、财政部关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业[2011]300号）规定，本公司从业人员数为\_\_\_\_\_人。

本公司对上述声明的真实性负责，如有虚假，将依法承担相应责任。

制造（生产）企业名称： (公章)

制造（生产）企业法定代表人： (签字或盖章)

年 月 日

## （18）残疾人福利性单位声明函

## 残疾人福利性单位声明函

致：采购代理机构

本单位郑重声明，根据《财政部、民政部、中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）的规定，本单位为符合条件的残疾人福利性单位，本单位在职职工人数为\_\_\_\_\_人，安置的残疾人人数\_\_\_\_\_人。且本单位参加\_\_\_\_\_单位的\_\_\_\_\_项目采购活动提供本单位制造的货物（由本单位承担工程/提供服务），或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）。

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

注：若无此项内容，可不提供此函。

企业名称：\_\_\_\_\_（公章）

企业法定代表人：\_\_\_\_\_（签字或盖章）

年 月 日

（19）投标人认为在其他方面有必要说明的事项

投标人认为在其他方面有必要说明的事项

格式自定

德惠知识网

## 第五部分 采购项目要求及技术参数

### （一）投标要求

#### 1. 投标说明

1.1 投标人可以按照招标文件规定的包号选择投标，但必须对所投包号中的所有内容作为一个整体进行投标，不能拆分或少报。否则，投标无效。

1.2 投标人必须如实填写“技术规格响应表”，在“投标产品技术参数、指标”栏中列出所投产品的具体技术参数、指标；以采购人需求为最低指标要求，投标人对超出或不满足最低指标要求的指标需列出“+、-”偏差。如果与投标文件中提供的产品检测报告、彩页等证明材料中的实质性响应情况不一致或直接复制招标文件“采购需求技术参数、指标”内容的，按无效投标处理。

1.3 招标内容中未特别标注为“原装进口”字样的产品，投标人必须投国产产品；标注为“原装进口”字样的产品，投标人可以投进口产品，但如果因信息不对称等原因，仍有满足采购需求的国内产品要求参与采购竞争的，可以投国产产品，并且按照公平竞争原则实施采购。

1.4 所投产品或其任何一部分不得侵犯专利权、著作权、商标权和工业设计权等知识产权。

1.5 项目中标后分包情况：不允许。（允许，投标人拟在中标后将中标项目的非主体、非关键性工作分包的，应当在投标文件中载明分包承担主体，分包承担主体应当具备相应资质条件且不得再次分包）。

#### 2. 重要指标

2.1 “技术参数”中用“\*”符号标注的属于重要技术参数、指标，必须完全响应。

2.2 招标文件中凡需与原有设备、系统并机、兼容、匹配等要求的，请主动和采购人联系，取得原有设备、系统相关资料。若有招标文件未提及或变更内容的，请及时与采购代理机构联系。

2.3 技术参数中除注明签订合同时提供的相关授权、服务承诺等资料以外，其余相关资料在投标时必须附在投标文件中。

#### 3. 商务要求

3.1 交货时间：自合同签订之日起 90 个日历日内。

- 3.2 交货地点：使用方指定地点
- 3.3 免费质保期：自验收合格之日起 1 年。
- 3.4 采购预算控制额度：1500 万元

序号	项目名称	单位	数量	技术性能指标
1	数据展示中心设计			
1.1	大屏显示系统			
1.1.1	室内全彩显示屏	m <sup>2</sup>	40	1、产品平均无故障工作时间 MTBF ≥10 万小时，故障平均修复时间 MTR 不超过 15 分钟； 2、经过抗振、抗冲击、抗碰撞、跌落检测，且产品外观无损坏，能正常工作； 3、LED 像素点间距 <1.66mm，灰度等级 16bit； 4、显示屏有效显示尺寸为 40 平方米，显示屏长乘宽不得小于规定的尺寸； 5、箱体要求：箱体采用压铸铝箱体设计，质量稳定可靠；屏幕表面做不反光处理，安装要求为箱体拼装，并且带后盖，表面平整无明显缝隙； 6、产品水平和垂直视角 ≥170° ；亮度均匀性 ≥98%，色度均匀性 ≤±0.001Cx、Cy 之内； 7、产品具有抗高低温性能，工作温度在 -20℃ 至 50℃ 之间，存储温度在 -20℃ 至 60℃ 之间； 8、输入信号支持 4K 输入； 9、信号兼容性强，支持 DVI、HDMI、DP、VGA 等信号的输入方式； 10、支持无信号输入自动熄屏待机，有信号输入自动唤醒屏幕；支持屏幕菜单式调节，可通过遥控器调节信号源切换、分辨率、亮度、清晰度、对比度、饱和度、3D 启用、除湿、矫正、透明度、中英文切换等多重功能；支持 EDID 动态管理：任意非标准分辨率信号输入自适应，输出范围内可进行缩放，实现最佳分辨率自动匹配，避免屏幕比例和黑边问题的复杂调试；无需拼接器和 PC，可配置全屏分为三块画面，窗口大小可自定义调节，中间窗口显示信源画面或底图，左右窗口可显示自定义图片。 （提供第三方权威检测证明材料并加盖生产厂家公章）
1.1.2	全彩 LED 控制卡	套	9	1、支持 1 个 DVI、1 个 HDMI、1 个 DP 输入接口，支持 4K 分辨率信号接入； 2、支持 640*480 至 3840*2160 之间的多种分辨率视频信号自适应接入和视频信号输出，支持条屏模式，最大支持 10000*100 点； 3、支持缩放功能，可将输入信号进行缩放，以匹配 LED 的分辨率输出； 4、支持亮度调节，可以通过客户端、遥控器、PAD 及物理按键进行调节，并支持多台设备同时调节； 5、支持倍帧功能，可以将输入为 30Hz 的信号转成 60Hz 信号输

				<p>出； （提供权威第三方检测证明材料）</p> <p>6、可开启 LED 显示屏智能除湿模式，让显示屏亮度逐渐提升； （提供权威第三方检测证明材料）</p> <p>7、支持图片上传作为底图显示，且图片可轮巡；</p> <p>8、LED 全彩显示屏控制器，配合全彩 LED 显示屏使用，可实现任意尺寸大屏无缝拼接显示；</p> <p>9、4 个千兆网口输出，单个网口最大带载 65 万个像素点；</p> <p>10、带载分辨率：2048×1152@60Hz 或 1920×1200@60Hz；</p> <p>11、DVI、DP、HDMI 多信号输入，支持信源自动检测，无需手动切换信源；</p> <p>12、16bit 处理深度，低亮高灰，真实还原图像色彩；</p> <p>13、3840Hz 高刷新率，纳秒级响应时间，视频画面更细腻流畅；</p> <p>14、支持屏幕亮度自动调整，自适应环境光亮度；</p> <p>15、图像色温调节，标准、冷、暖三色可调；</p> <p>16、为保证系统兼容性，需与 LED 大屏单元为同一品牌。</p>
1.1.3	室内 LED 显示屏支架	m <sup>2</sup>	40	落地式支架，底座高度 0.5m
1.1.4	配电柜	台	1	<p>1、类型：50KW 配电柜；</p> <p>2、控制：控制器，网络远程控制；</p> <p>3、元器件：断路器，接触器；</p> <p>4、输入电压：380V；</p> <p>5、输出电压：220V；</p> <p>6、输出回路：三个三相回路，15 个单相回路。</p>
1.1.5	交换机	台	1	<p>1.配置：可用百兆电口数≥8，千兆电口数≥1；</p> <p>2.具有 CCC 证书；</p> <p>3.支持 IEEE802.3、IEEE802.3u、IEEE802.3x 网络标准；</p> <p>4.交换方式支持存储转发；</p> <p>5.交换容量≥3.6Gbps；</p> <p>6.包转发率≥2.69Mpps；</p> <p>7.支持工作温度可达-10~55℃。</p>
1.1.6	大屏控制系统	台	1	<p>1、产品的视频输入板卡具备视频和音频同时接入：HDMI 接口（8 个视频输入接口，8 个音频输入接口）、DVI 接口（8 个视频输入接口，8 个音频输入接口）、VGA 接口（8 个视频输入接口，8 个音频输入接口）、3G-SDI 接口（8 个视频输入接口，8 个音频输入接口）、CVBS 输入板（32 个视频输入接口，32 个音频输入接口）、4K 输入板（4 个视频输入接口，4 个音频输入接口）、DP 输入板（4 个视频输入接口）、YPbPr/YCbCr 输入板（8 个视频输入接口，8 个音频输入接口）；</p> <p>2、产品的视频输出板具备：HDMI 输出板卡（8 个视频输出接口，8 个音频输出接口）、DVI 输出板卡（8 个视频输出接口，8 个音频输出接口）、VGA 输出板卡（8 个视频输出接口，8 个音频输出接口）、HD-SDI 输出板卡（16 个视频输出接口，16 个音频输出接口）；</p>



			<p>3、多设备之间的视频数据通过光纤级联传输延时<math>\leq 100\text{ms}</math>；</p> <p>4、主控板具有 16 个串口支持挂载 128 个 RS485 控制设备，可将 IP 数据发送至串口。主控板具有 7 个 RJ45 网络接口、6 个光纤接口、1 个 USB 接口；</p> <p>5、具备三码流编码功能：样机支持主码流、子码流、第三码流编码输出功能；</p> <p>6、应支持超高分辨率输入能力须满足或超过以下分辨率：支持接入 4096x4320、8192x2160、15360x6480、15360x8460、16384x6480 等分辨率图像信号；</p> <p>7、支持 1、2、4、6、8、9、12、16、25、32、36、48、64 画面分割显示；</p> <p>8、支持显示预案功能，可将样机的视频输出状态保存为场景，可设置多个场景并可对每个场景进行配置、清空、复制、修改、切换等操作，可实现多个场景轮巡切换、（预案）轮巡；</p> <p>9、支持虚拟云台控制功能，具备虚拟云台控制按键，可调整球机和云台的运行速度和方向，并且支持多用户云台抢占、云台控制锁定功能；</p> <p>10、支持手动视频切换功能，支持将选定的视频输入切换到选定的视频输出，支持视音频同步切换、异步切换，画面切换时不出现黑屏；</p> <p>11、支持视音频同步输出，支持多组轮巡同步切换；</p> <p>12、支持存储功能，可支持 RAID0、1、3、5；支持 RAID 和逻辑卷在线动态扩展，提供基于 RAID 写一次读多次防篡改技术；</p> <p>13、音频编码功能：具备 G. 722、G. 711u、G. 711A、PCM 格式编码选项；</p> <p>14、投标产品支持多个视频输出拼接画面上编辑字符信息功能；</p> <p>15、支持视频输入通道参数设置功能，可对单个视频输入通道进行分辨率、帧率、码率、亮度、对比度、饱和度、色调、去噪等参数设置，图像显示模式可设定标准、室内、室外、弱光等显示模式进行设置；</p> <p>16、采用嵌入式非 X86 架构，主控板不具备 X86 架构特征元件（CPU、内存条、硬盘、VGA 接口）；</p> <p>17、支持接入具备 2 个万兆光口及 20 个千兆电口板卡，并且支持 VLAN 配置功能；</p> <p>18、支持手动视频切换功能，支持将选定的视频输入切换到选定的视频输出，支持视音频同步切换、异步切换，画面切换时不出现黑屏；支持存储功能，可支持 RAID0、1、3、5；支持 RAID 和逻辑卷在线动态扩展，提供基于 RAID 写一次读多次防篡改技术；可在视频输出通道叠加图片 LOGO，且 LOGO 位置可以调整；支持在任一视频输出显示画面上叠加显示多个不同视频输入信号的显示窗口，单个输出通道最少支持 32 个窗口叠加显示，单个输出板卡应可以支持 128 个漫游窗口叠加；并且窗口图像应支持置顶、置底操作。</p> <p>（提供第三方权威检测证明材料并加盖生产厂家公章）</p>
--	--	--	--

1.1.7	输入编码板	台	1	<p>1、视频输入口：8路视频输入，DVI口；</p> <p>2、输入分辨率：1024×768@60Hz、1280×1024@60Hz、1280×800@60Hz、1366×768@60Hz、1440×900@60Hz、1680×1050@60Hz、1280×960@60Hz、1600×1200@60Hz、1280×720P@50Hz、1280×720P@60Hz、1920×1080I@50Hz、1920×1080I@60Hz、1920×1080P@50Hz、1920×1080P@60Hz；</p> <p>3、音频输入口：8路音频输入，1个DB15转BNC接口；</p> <p>4、编码标准：标准H.264；</p> <p>5、编码能力：8路，支持的编码分辨率为：1080P/720P/4CIF/CIF/QCIF。</p>
1.1.8	输出解码板	台	2	<p>1、8个DVI输出口，支持小间距全彩显示屏，分辨率适应性更佳；</p> <p>2、支持16路800W/64路1080P/128路720P/256路4CIF解码H.264/H.265解码；</p> <p>3、支持大屏拼接漫游；1个DB15转8路音频输出。</p>
1.1.9	室内双色LED	m <sup>2</sup>	4	<p>1、平均无故障工作时间MTBF≥10万小时，故障平均修复时间MTTR不超过15分钟； （提供有效的检测报告复印件或扫描件并加盖生产厂家公章）</p> <p>2、产品经过抗振、抗冲击、抗碰撞、跌落检测，且产品外观无损坏，能正常工作； （提供有效的检测报告复印件或扫描件并加盖生产厂家公章）</p> <p>3、LED像素直径3.75mm，像素点间距≤4.75mm；LED灯管的每个像素点由1纯红1纯绿LED灯构成；</p> <p>4、显示屏有效显示尺寸不小于4m<sup>2</sup>，也可根据自身产品尺寸进行拼接，但是设计显示尺寸长和宽均不得小于规定面积；</p> <p>5、水平和垂直视角≥140°；亮度均匀性≥97%；</p> <p>6、显示单元亮度≥600Nits；</p> <p>7、LED像素失控率≤1/10000；</p> <p>8、控制方式采用异步或与计算机视频同步显示；</p> <p>9、产品需通过静电放电抗扰度、浪涌抗扰度、射频电磁场辐射抗扰度和温度适应性检测试验。</p>
1.1.10	单/双基色控制卡	台	1	<p>1、单/双基色异步接收卡；</p> <p>2、控制点数：8192*128 4096*256 2048*512；</p> <p>3、区域支持的功能：图文/字幕/动画/农历/时间/模拟表盘/正负计时/温度/温湿度/噪声；</p> <p>4、高度最大带载16行，超过8行时宽度最大带载不超过32列。</p>
1.1.11	室内LED显示屏支架	m <sup>2</sup>	4	双色LED配套支架
1.2	<b>环绕式操作台</b>			
1.2.1	操作台	套	1	<p>操作台根据现场可定制弧形或矩形，长度5延米，台面深度980mm，距地面高745mm：</p> <p>1、框架结构：内部主框架为2.0mm冷轧钢板，台面支撑件为3.0mm冷轧钢板，防静电喷塑处理；</p>

				<p>2、台面板：内部为复合板，表面为HPL，台面无缝拼接，整体厚度不低于27mm，符合环保标准；</p> <p>3、前后门板：内部为复合板，表面为HPL整体厚度不低于18mm，产品符合环保标准；</p> <p>4、台面封边：使用软聚氨酯鸭嘴边弧形封边条、保证操作员工作时手臂自然舒适；</p> <p>5、后背墙：铝型材，防静电喷塑处理，用于显示器支架悬挂和其他配件安装槽。</p>
1.2.2	配套椅	套	5	会议、办公弓形椅，承重 $\geq 150\text{KG}$ 。
1.3	会商系统			
1.3.1	会议音响系统			
1.3.1.1	功放	台	2	<p>1、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，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>2、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，适应不同场合所需，可选立体声、桥接和并行三种工作模式；</p> <p>3、额定功率：<math>2\times 200\text{W}/8\Omega</math>，<math>2\times 300\text{W}/4\Omega</math>，<math>600\text{W}/8\Omega</math> 桥接；</p> <p>4、频率响应：<math>20\text{Hz}-20\text{KHz}\pm 1\text{dB}</math>；</p> <p>5、额定输入灵敏度：<math>-4\text{dB}/0\text{dB}/+4\text{dB}</math>；</p> <p>6、输入阻抗：平衡 <math>20\text{K}\Omega</math>，非平衡 <math>10\text{K}\Omega</math>；</p> <p>7、失真度：<math>\leq 0.1\%</math>；</p> <p>8、信噪比（A 计权）：<math>\geq 100\text{dB}</math>；</p> <p>9、提供权威第三方出具的功能证书扫描件或复印件。</p>
1.3.1.2	音箱	台	4	<p>1、浅棕色环保水性耐 磨油漆涂装；箱体设计体积及重量最优化；内置一个可全方位吊挂的铝制吊装万向旋转装置；</p> <p>2、装置底部装有一 M10 吊挂孔，可通过支撑杆架于超低频音箱支撑座上面或可配合专业的落地式（或挂墙式）音箱 支架同时使用；</p> <p>3、符合人体工程学的搬运提手；高强度的模压钢制圆面网。箱体连接器背板组件采用凹进式设计，这设计对连接插头起着免受碰撞和防尘等作用，配有两 NeutrikSpeakonNL4MP 插座，以便与其它音箱环路输出与环路输入时使用；</p> <p>4、高音部份采用（1.75 英寸钛合金振膜）驱动器，配合 90 度 X50 度标准扩散角度号角（可旋转）负载；低音部份使用 5 英寸（2 英寸音圈）驱动器，采用正面辐射式设计技术；紧凑式圆形倒相孔设计；</p> <p>5、额定功率 80W；</p> <p>6、单元组成：低频:5 英寸（210 毫米）纸盆，2.5 英寸（63 毫米）音圈 高频:1 英寸（44 毫米）音圈/钛合金振膜；</p> <p>7、频率响应（-3dB）：80-20KHZ 赫兹；频率响应（-10dB）：60-20KHZ 赫兹；</p>

				<p>8、水平覆盖角度（-6dB）：120度；垂直覆盖角度（-6dB）：120度；</p> <p>9、灵敏度：85分贝/1瓦.1米；</p> <p>10、连续声压级输出：104分贝；最高声压级输出：110分贝。</p>
1.3.1.3	数字调音台	台	1	<p>1、16路单声道输入及数字USB数字声卡输入（可从电脑直接播放音频到调音台）；</p> <p>2、简单、灵活、高效、精细、超线性的话筒前置放大器；</p> <p>3、内置100种高清晰高层数的广播级DSP数字效果器；</p> <p>4、过载显示灯可根据不同程度的过载调节亮度做警示；</p> <p>5、平衡式卡龙输入接口配有信号衰减功能，适合各种大小音频信号输入；</p> <p>6、为电容话筒提供真正专业的+48V幻象电源；</p> <p>7、每路输入都配有5段参量式均衡器，参数可编辑；</p> <p>8、2路辅助输出，可以外接处理器；</p> <p>9、主信号及编组输出配有高精度三色精确电平柱，准确显示输出电平；</p> <p>10、立体声输出及四编组输出，每路输出都配有5段参量式均衡器，参数可编辑；</p> <p>11、立体声输出配有AES数字卡龙接口；</p> <p>12、100MM行程高分析度推子；</p> <p>13、内置式静音开关电源器，使用方便灵活；</p> <p>14、简单的可选架子安装。</p>
1.3.1.4	反馈抑制器	台	1	<p>1、采用双DSP设计，内置18段A、B双通道高精度数字限波器，可精准找到啸叫的频率点而将其消除，同时兼具自动移相移频功能，啸叫抑制能力超强；</p> <p>2、配备双12段参量均衡，高低通分频，进而对不同的环境声学缺陷进行修正；</p> <p>3、线路输入输出，默认是0dB输入，0dB输出；</p> <p>4、配备12个场景保存调用功能，可保存和调用12个场景的12段均衡和啸叫抵制滤波器的参数，下次开机，会自动调用；</p> <p>5、陷波点数：18x2静动态可设；</p> <p>6、监测速度：高/中/低；</p> <p>7、压缩功能：-40~+12dB；</p> <p>8、移频功能：主动；</p> <p>9、均衡场景：4组；</p> <p>10、均衡段数：12段参量均衡+高低通滤波器；</p> <p>11、面板锁：密码锁定/解锁；</p> <p>12、语言选择：中英文；</p> <p>13、保护：开关机防冲击设计；</p> <p>14、显示：液晶屏操作指引.编辑轮；</p> <p>15、冷却：散热器/自然冷风；</p> <p>16、面板控制：手动控制+全自动数字操作。</p>
1.3.1.5	电源时序器	台	2	<p>1、采用单片机控制，时间更精准更智能；</p> <p>2、8通道每通道3KW功率，设有电源净化滤波器，为设备提</p>

				<p>供干净而稳定的电源；</p> <p>3、采用单相电源线缆进线，3*6 平方线缆可以提供更大的功率；</p> <p>4、显示方式：TFT 屏+LED 灯；TFT 屏作为电压，时间，工作状态的显示；</p> <p>5、拥有一个 USB 单灯照明灯座，为你在暗处提供照明，方便操作；</p> <p>6、每通道的延时 2 秒且可以调整（0-999 秒）；</p> <p>7、可以通过中控操作本设备。具有丰富的控制代码；</p> <p>8、设备可以级联（最大 255 台）；</p> <p>9、采用大电流的空开（63A）空开，增加保护功能；</p> <p>10、具有一组定时定时功能，便于设备管理；</p> <p>11、过压，欠压保护功能，为设备提供安全可靠的运行；</p> <p>12、可外接线控开关，与其它设备连接控制改设备；</p> <p>13、本设备可提供 8 组场景模式，方便直接调用；</p> <p>14、时序控制短路信号输入，可将时序开关外接，方便与其他系统联动；</p> <p>15、提供智能高效电源模块证书复印件或扫描件。</p>
1.3.1.6	一拖四无线手持话筒	套	1	<p>1、真分集接收电路，全金属机箱，铝合金面板；</p> <p>2、数码单键飞梭设计，频率、输出、SQ 设置均一键式控制，节能液晶显示屏，显示内容全面；</p> <p>3、灵敏度可调，根据使用情况可以分段设置接收距离；</p> <p>4、频率可以自行设定，应对不同使用环境；</p> <p>5、全金属会议底座，隐藏式红外对频窗，有效屏蔽干扰信号；</p> <p>6、抗 RF 射频干扰设计，解决无线会议麦克风易受手机信号干扰的问题；</p> <p>7、频率范围：790.1MHz-819.850MHz；</p> <p>8、调制方式：宽带 FM；频率稳定度：±0.005%以内；</p> <p>9、动态范围：100dB；综合信噪比：&gt;105dB；</p> <p>10、综合失真：≤0.5%；供电：两节 AA(1.5V) 电池。</p>
1.3.1.7	会议话筒	台	6	<p>1、灵敏度高，频响宽，一致性好，音质饱满、自然、清新；</p> <p>2、双咪芯矩阵拾音技术，实现超心型指向性，更好地抑制啸叫；</p> <p>3、麦克风拾音距离 30—50cm，适合远距离拾音要求；</p> <p>4、阵列式全金属结构及抗抗干扰辐射电路，彻底解决会议中手机信号干扰；</p> <p>5、无冲击声静音开关，方便会场使用；</p> <p>6、双软管鹅颈式话筒杆，可将拾音头灵活调到任意方向，以达到最拾音效果；</p> <p>7、螺纹式卡侬接口，连接牢固可靠，无机械噪音；鹅颈管与台式座可分离，方便安装拆卸；</p> <p>8、换能方式：电容式；指向性：超心型；频率响应：40Hz—20KHz；灵敏度：-39dB±3dB；输出阻抗：2KΩ 电源：幻像 48V。</p>
1.3.1.8	数字智能混音器	台	1	<p>1、线路内部采用五段参量均衡和数字移频双重防啸叫技术，能有效防止啸叫现象，大幅提升话筒增益，有效提高话筒拾音距离；</p>

				<p>2、开启电源立即进入会议，无需会前调试，操作更简单、人性化；</p> <p>3、六路话筒和线路输入移频效果独立切换开关选择；</p> <p>4、六路话筒幻象 48V 供电，独立切换开关选择；</p> <p>5、六路话筒混音输入，各路音量独立调节；</p> <p>6、会议系统本地喇叭实现独立效果接口（EFX）；</p> <p>7、采用环形变压器供电，严格对称电源设计，做工考究，产品严谨可靠；</p> <p>8、供电方式：AC220V—230V, 50Hz/60Hz；</p> <p>9、移平量:5Hz±1Hz；</p> <p>10、传声增益提升量：5-14dB；</p> <p>11、路输入阻抗：≥5K；</p> <p>12、线路输出阻抗：≤600Ω；</p> <p>13、频率响应：非移频状态 20Hz-20KHz, 移频状态 150Hz-15KHz。</p>
1.3.1.9	字会议系统主机	台	1	<p>1、本系统具有讨论、计时发言、视像跟踪等功能，主机与会议单元采用八芯专用线缆手拉手连接；</p> <p>2、可设置与会者发言时间或发言时间倒计时功能，量化会议进程，提高会议效率；</p> <p>3、主机可独立工作或外接电脑，结合会议软件具有四种会议模式：自由模式（Free）、轮替模式（FIFO）、限制模式（Limit）、申请方式；</p> <p>4、四路八芯线缆输出端子，可连接 64 只主席/客席麦克风单元，增加扩展设备最多连接 250 只麦克风单元；</p> <p>5、可选择同时发言之麦克风数 1-9 支或全开放式发言；</p> <p>6、内置视像跟踪功能，可实现发言者定位跟踪之功能；</p> <p>7、具有八路视频输入，两路视频输出，可以外接八路摄像机视频；</p> <p>8、面板具有 LCD 显示，122×32 点阵显示会议模式；</p> <p>9、具有音频输入、MIC 输入端子，音频、录音输出等多种端子，便于扩展及使用；</p> <p>10、频效响应：40Hz-16KHz；</p> <p>11、总谐波失真：&lt;0.1%；</p> <p>12、消耗功率：415W；</p> <p>13、监听喇叭电压：1.5V（具音量调节）。</p>
1.3.1.10	数字会议主席单元	台	1	<p>1、采用数控化设计，融合发言计时、视像跟踪功能，符合转变“会风”的时代要求；</p> <p>2、OLED 屏具有日期、发言时间及时间倒计时显示，使会议可管控；</p> <p>3、单元采用优质咪芯，精细调校的拾音处理电路，音质卓越超群；</p> <p>4、单元主机供电，输入电压为 DC24V，采用 8P-DIN 线材“T”型连接；</p> <p>5、主席单元具有主席优先发言功能，主席优先提示音可选；</p> <p>6、频率响应：50Hz-16kHz；</p>

				<p>7、灵敏度：-42dB±2dB；</p> <p>8、工作电压：DC24V（由主机提供）；</p> <p>9、咪管长度：390mm；</p> <p>10、参考拾音距离：15cm-50cm；</p> <p>11、连接方法：有 8P-DIN 插座用于系统“T”型连接。</p>
1.3.1.1 1	数字会议客席单元	台	9	<p>1、采用数控化设计，融合发言计时、视像跟踪功能，符合转变“会风”的时代要求；</p> <p>2、OLED 屏具有日期、发言时间及时间倒计时显示，使会议可管控；</p> <p>3、单元采用优质咪芯，精细调校的拾音处理电路，音质卓越超群；</p> <p>4、单元主机供电，输入电压为 DC24V，采用 8P-DIN 线材“T”型连接；</p> <p>5、频率响应：50Hz-16kHz；</p> <p>6、灵敏度：-42dB±2dB；</p> <p>7、工作电压：DC24V（由主机提供）；</p> <p>8、咪管长度：390mm；</p> <p>9、参考拾音距离：15cm-50cm；</p> <p>10、连接方法：有 8P-DIN 插座用于系统“T”型连接。</p>
1.3.1.1 2	会议地插	套	6	音频、视频、强电、网络接口
1.3.1.1 3	会议专用音频线缆	套	1	8 芯控制线，提供信号与供电。主机与主席单元间的连接线缆，20 米。
1.3.1.1 4	高档机柜	套	1	600*600*1200mm
1.3.2	录播系统	套	1	<p>一：录播主机（1 台）</p> <p>1、插卡式设计，具备 1 路千兆 RJ-45 接口，支持视频录制、直播、点播于一体；</p> <p>2、具备 1 路 RS-232 接口，1 路 RJ-422 接口，1 路 RJ-485 接口，支持中控控制，摄像头控制，具备 2 路 USB 接口；</p> <p>3、音频输入：1 路 5pin 凤凰头，立体声平衡接口，音频输入：1 路立体声线性接口 1 路 3.5mm 耳机接口，1 路立体声线性接口；</p> <p>4、具备 4 路 1080P 高清输入采集功能和 4 路 1080P 高清输出功能；</p> <p>5、具备专用硬件平台，嵌入式操作系统，电源、硬盘、网络、主机运行状态分别具有状态指示灯；</p> <p>6、具备 1 个 5 英寸全彩触摸屏，并能在触屏上进行功能操作，具备 1 个红外接收头；</p> <p>7、内置 2T 的硬盘储存空间，且支持将录制文件储存到网络存储设备、FTP 服务器或专业的多媒体发布平台；</p> <p>8、支持 1080/60fps、高低流文件的同时录制，并可设置文件的重要级别，分组管理；</p> <p>9、支持移动客户端对录制视频观看或回放，应同时兼容 windows、Andriod 及 IOS 系统；</p>

			<p>10、具备实时直播功能，可随意开启和关闭直播，直播时可进行高清和标清切换；</p> <p>11、支持 4 个板卡接入，针对不同的输入信号支持接入 HDMI、DVI、SDI、VGA、YCRCB 信号，板卡自带环出功能，可灵活把输入视频分接到其他设备；</p> <p>12、支持多流视频直播，4 路直播画面可以任意切换位置，并且可以对 1 路画面进行全屏处理；</p> <p>13、视频直播采用标准 RTSP 协议传输，提供荷载常见流类型数据（如 H264、AAC、G711）并提供开发包，供外部系统调阅录证内容；</p> <p>14、支持预约录制，可按时、按天、按周、按月启动录制。软件部分：会议录播一体机会议录播一体机设置软件，采用 WEB 页面应用方式。通过浏览器连接，能对主机进行例如视频源的高低码率、定时录制、音频、画面布局的设置，查看状态等功能。同时用户还可以在软件上实现视频的点播、直播和下载视频。同时具备清晰的用户分组和权限设置，可保证视频的安全性。</p> <p>机设置软件，采用 WEB 页面应用方式。通过浏览器连接，能对主机进行例如视频源的高低码率、定时录制、音频、画面布局的设置，查看状态等功能。同时用户还可以在软件上实现视频的点播、直播和下载视频。同时具备清晰的用户分组和权限设置，可保证视频的安全性。</p> <p>二、录播摄像机（2 台）</p> <p>1、支持 H. 265 编码的视频会议摄像机，可实现全高清 1080p/60fps 超低带宽传输；</p> <p>2、1/2.7 英寸、207 万有效像素的 HD CMOS 传感器，可实现最大 1920x1080 高分辨率的优质图像；</p> <p>3、1080P 下输出帧频可达 60fps，720P 下输出高达 120fps（仅网络支持），640x480P 下更可高达 240fps（仅网络支持）；</p> <p>4、内置人脸检测模块，可实现人脸检测进行云台跟踪；</p> <p>5、支持 AAC 音频编码，音质更佳，带宽占用更小；</p> <p>6、支持本地存储功能，无需 NVR 即可实现 U 盘本地直接录制；</p> <p>7、超高性噪比的全新 CMOS 图像传感器可有效降低在低照度情况下的图像噪声，同时应用 2D 和 3D 降噪算法，大幅降低了图像噪声，即便是超低照度情况下，依然保持画面干净清晰，图像信噪比高达 55dB 以上；</p> <p>8、支持 HDMI 高清输出，另配备 3G-SDI 接口，有效传输距离最高长达 150 米（1080p30）。HDMI、SDI、网络三路可同时输出。另外还支持 CVBS 标清输出；</p> <p>9、采用日本腾龙高品质超长焦镜头，光学变焦达到 20 倍，并支持 16 倍数字变焦；</p> <p>10、使用 RS232 和 RS485 串口，可对摄像机进行控制；</p> <p>11、水平视场角：60.7° ~ 3.36°，垂直视场角：34.1° ~ 1.89°；</p> <p>12、支持水平、垂直图像翻转，支持图像冻结，支持预置位数</p>
--	--	--	---



				<p>达 255 个；</p> <p>13、音频码率：96Kbps, 128Kbps, 256Kbps；</p> <p>14、支持协议：TCP/IP, HTTP, RTSP, RTMP, Onvif, DHCP, 组播等；</p> <p>15、输入输出接口：                      高清输出：1 路, HDMI；1 路, 3G-SDI: BNC 类型, 800mVp-p, 75Ω, 遵循 SMPTE 424M 标准, 标清输出：1 路, CVBS: 3.5mm 直径迷你插孔, 1Vp-p, 75Ω, 网络接口：1 路, RJ45: 10M / 100M 自适应以太网口, 音频接口：1 路, Line In, 3.5mm 音频接口, USB 接口：1 路, USB 2.0, A 型插座, 通讯接口：1 路, RS232 In: 8 针小型 DIN, 最大距离：30 米, VISCA/Pelco-D/Pelco-P 协议, 1 路, RS232 Out: 8 针小型 DIN, 最大距离：30 米, VISCA 协议组网用, 1 路, RS485: 2 芯凤凰口, 最大距离：1200 米, VISCA/Pelco-D/Pelco-P 协议；</p> <p>16、输入电压：DC 12V；</p> <p>17、功耗：12W。</p>
1.3.3	会议中控			
1.3.3.1	中控主机	套	1	<p>1、全面支持远程网络控制，内建网络接口，支持网络级联，支持 ipad/iphone、Android(安卓)手持终端，通过 wifi 与主机通讯；</p> <p>2、采用可编程控制平台，中英文可编程界面，交互式的控制结构；采用最新 32 位内嵌式处理器，处理速度最高可达 533MHZ；</p> <p>3、采用高度集成化协处理芯片，LAYOUT 让系统运行非常稳定、流畅；</p> <p>4、主机内置 8MB 内存及 16MB 的大容量 FLASH 存储器；ipad/iphone/Android(安卓)人机界面编程全面兼容传统触摸屏编程方式，无需重新学习新的编程方法，极其方便升级更换；</p> <p>5、8 路独立可编程 RS-232 控制接口，可以收发 RS232、RS485、Rs422 格式数据；主机能串口环出，串口 1—8，任意一个输入都可以从另外一个串口环出；</p> <p>6、8 路独立可编程 IR 红外发射口，红外发射口可以做串口使用，使可编程口总数达到 16 个；</p> <p>7、8 路数字 I/O 输入输出控制口，带保护电路；</p> <p>8、8 路弱电继电器控制接口；全面支持远程网络控制，内建网络接口，无需扩展卡；</p> <p>9、2 个 4 芯总线网络控制接口，可以并接最大 256 个网络设备；1 个 DB9/F 计算机管理接口；</p> <p>10、客户可编程设置的任何控制协议或者控制代码；内嵌智能红外学习功能模块，无须配置专业学习器；</p> <p>11、支持双代码的控制，即一键发二种代码；支持硬件学习红外功能，可方便现场更换红外设备而无需再次编程。</p>
1.3.3.2	会议中控平板	套	1	<p>1、CPU：主频：≥2.5GHz；</p> <p>2、显卡：HD 620；</p> <p>3、显示：11.6" IPS TFT LCD HD (1366 x 768)，采用 800 nits</p>

				<p>阳光下可读技术；电容性多点触控屏；</p> <p>存储和内存：SSD 128GB、4GB DDR4；（提供产品彩页）</p> <p>4、I/O 端口： FHD 高清网络摄像头 x 1，800 万像素自动对焦后摄像头 x 1，耳机输出/麦克风输入 Combo x 1，直流输入插孔 x 1，USB 3.0（9-针）x 1，底座接口（24-针） x 1，HDMI x 1；</p> <p>5、通信接口： AC 8265，802.11ac，蓝牙（v4.2）；</p> <p>6、通过 IP65 认证。（提供认证证书复印件并加盖生产厂家公章）</p>
1.3.3.3	WIFI 解码器	台	1	<p>1、自带 wifi 路由功能,支持安卓移动控制端无线控制；</p> <p>2、4 个 10/100 Mbps 自适应网络 LAN 口、1 个 10/100Mbps 自适应网络 WAN 口；</p> <p>3、自带 2 组 RS-232 接口，1 组 RS-485 接口，数据传输速率支持 2400--115200 波特率，可控矩阵、升降器、时序器等设备；</p> <p>4、内置 1 个 ZigBee 接口，zigbee 协调模块通信，至多可与 50 个模块互联互通；</p> <p>5、具备在路由后台设置外控设备数据转发规则的功能；</p> <p>6、所有外控设备均在路由后台进行设备管理、设备组网，设置完成后，在安卓移动控制端自动完成配置更新；</p> <p>7、由后台配置自动在安卓移动控制端生成控制按钮；</p> <p>8、自定义情景模式，具备在安卓移动控制端自主添加或删除控制模块的功能；</p> <p>9、路由器参数：RAM128MB，FLASH:128MB，CPU：500Hz；</p> <p>10、电源：12V 2A；</p>
1.3.3.4	调试编程	套	1	<p>1、工程师现场定制编程；</p> <p>2、根据用户使用习惯编写触摸屏操作界面；</p> <p>3、根据功能需求人性化编辑主机程序；</p> <p>4、使用模式定制。</p>
1.3.3.5	8 进 8 出混插矩阵主机	台	1	<p>1、输入卡支持：Video、VGA、DVI、HDMI、SDI、光纤；输出卡支持：Video、HDMI、DVI、VGA、SDI，光纤，卡片式结构，极其容易扩展或更换；</p> <p>2、视频处理能力：完全支持无缝切换；全彩色处理，无任何色彩丢失；支持帧率适配（如输入 25 帧输出 60 帧），内建图像缩放引擎，输入缩放到输出的任意分辨率转换；</p> <p>3、音频处理能力：DVI、VGA、SDI、色差、Video 输入支持模拟音频输入混合；HDMI 输入支持模拟音频 /数字音频选择混合；混合后的信号经切换后，支持内嵌音频输出（HDMI）、或者视频和音频分离输出（DVI、VGA、SDI 等）；</p> <p>4、长线驱动能力：输入带有自动均衡，有效减少因为线路传输而导致的确定性抖动（ISI）；输入的驱动能力成品线 20 米（24AWG，不带转接头）；输入支持接收延迟，有效应对当差分对线不等长时进行时间补偿；输出带有预加重功能，以便长线传输后接收端仍可接收信号；输出的驱动能力成品线 20 米（24AWG，不带转接头）；</p>

				<p>5、HDCP 兼容：确保有内容保护的媒体能正常显示，如蓝光 DVD，GAME BOX 等；厂家具有 HDCP 会员资格；</p> <p>6、支持各种输入分辨率：800*600@60，1024*600@600，1024*768@60，1280*720@60，1280*768@60，1280*800@60，1280*960@60；</p> <p>1280*1024@60，1366*768@60，1366*768@60，1440*900@60，1440*1050@60，1680*1050@60，1920*1080@60，1920*1200@60，1080Pi@30；</p> <p>7、支持切换状态和记忆功能：远程网络控制矩阵切换、RS232 切换、面板切换功能；具有掉电记忆功能和现场记忆功能；带有断电现场保护功能；并可保存和调用 18 个切换状态；</p> <p>8、无需苛刻的散热条件即可支持 7*24 小时连续工作；</p> <p>9、指示灯具备低亮、闪烁、高亮状态指示；通过指示灯状态即可判定单路输入或者输出具备就绪、无信号、信号连接正常等状态；</p> <p>10、每块板卡为 4 路，可按需求配置不同格式的输入输出板卡；</p> <p>11、硅胶按键并带有发光指示功能，当前切换信息能直接通过按键背光获得，操作更便捷；</p> <p>12、支持协议：支持 3D、HDMI 1.4（部分）、HDCP、与及 DVI 1.0 协议。支持高色深，以及高达 3.25Gbps 速率；支持一路 RJ45 网络口一路 RS-232 通讯接口；</p> <p>13、当一个电源模块出现故障后，另一块电源模块立刻接替确保能继续正常工作，且电源带热拔插功能。</p>
1.3.3.6	VGA 信号输入卡	张	1	<p>1、支持 4 路 VGA 信号输入，15 针 D 型母接口；</p> <p>2、支持从 800*600~1920*1200@60 VGA/ RGB 信号；</p> <p>3、支持 4 路模拟音频（立体声）输入 12 位凤凰插接口；</p> <p>4、卡片式结构，即插即用，无需任何设置。</p>
1.3.3.7	HDMI 信号输入卡	张	1	<p>1、支持 4 路 HDMI 信号输入，HDMI TYPE A 母接口；</p> <p>2、支持 HDMI1.4（部分），支持 800*600~1920*1200@60 4:4:4RGB 或者 4:2:2 YUV 信号；</p> <p>3、支持 4 路 HDMI 信号内嵌音频（立体声），4 路模拟音频（立体声）输入（可选），混合方式可选：纯数字音频纯模拟音频、模数混合 12 位凤凰插接口；</p> <p>4、卡片式结构，即插即用，无需任何设置。</p>
1.3.3.8	VGA 信号输出卡	张	1	<p>1、支持 4 路 VGA 信号输出，4 路立体声输出，15 针 D 型母接口，音频 12 位凤凰插接口；</p> <p>2、支持 800X600@60Hz-1080P、1920*1200@60Hz 等多种分辨率；</p> <p>3、卡片式结构，即插即用，无需任何设置。</p>
1.3.3.9	HDMI 信号输出卡	张	1	<p>1、支持 4 路 HDMI 信号输出（带音频），4 路立体声分离输出，可强制为 DVI 输出模式，HDMI TYPE A 母接口，音频 12 位凤凰插接口；</p> <p>2、支持 800X600@60Hz-1080P、1920*1200@60Hz 等多种分辨率；</p> <p>3、卡片式结构，即插即用，无需任何设置。</p>

2	数据中心机房设计		
2.1	私有云平台及存储		
2.1.1	计算节点	台	5 1、高度≤2U，支持配置分布式存储软件，支持超融合部署； 2、处理器：配置≥2颗处理器，主频:≥2.1GHz，≥12核； 3、内存：配置≥4*32GB ECC DDR4内存，内存插槽数≥24个插槽； 4、硬盘：支持热插拔 2.5 英寸 SAS/SATA 硬盘，最多可配置 25 个硬盘（提供官网材料证明），本次配置 12 盘位机箱，配置 2 块≥600GB SAS 12Gb 10K 硬盘； 5、独立 RAID 卡：支持 RAID0, 1, 1E, 10； 6、网卡：本次配置≥2 个 GE 网口，≥4 个万兆光口满配万兆光模块，每台配置双端口 16G HBA 卡含光模块； 7、电源：配置 2 个≥550W 白金冗余热插拔电源，并提供配套的电源连接线； 8、风扇：配置 4 个热插拔的风扇，支持单风扇失效； 9、管理：具备带外故障检测功能，不依赖于 OS，对硬件故障如 CPU 故障、I2C 和 IPMB 总线故障、内存故障、PCIe 设备故障、硬盘故障进行检测和预告警。（提供白皮书、官网证明材料） 10、I/O 扩展:PCI-E I/O 扩展能力支持≥10 个（提供官网材料证明），包括一个内置阵列卡专用插槽，六个标准 PCIe 插槽，与一个 LOM 专用插槽；； 11、工作温度：可以在 5°C - 45°C 正常工作（提供官网材料证明）； 12、提供 CCC 认证证书。（提供证书复印件加盖生产厂家公章） 13、售后服务：原厂商三年质保。（提供相关证明材料）
2.1.2	裸金属服务器（数据库服务器）	台	2 1、高度≤2U，支持配置分布式存储软件，支持超融合部署； 2、处理器：配置 4 颗处理器，主频:≥2.4GHz，≥10核； 3、内存：配置 6*32GB ECC DDR4 内存，内存插槽数≥48 个插槽； 4、硬盘：支持热插拔 2.5 英寸 SAS/SATA 硬盘，最多可配置 25 个硬盘（提供官网截图及证明），本次配置 8 盘位机箱，配置 2 块≥600GB SAS 12Gb 10K 硬盘； 5、独立 RAID 卡：支持 RAID0, 1, 10； 6、网卡：本次配置 2 个 GE 网口，4 个万兆光口满配万兆光模块，每台配置双端口 16G HBA 卡含光模块； 7、电源：配置 2 个≥1500W 白金冗余热插拔电源，并提供配套的电源连接线； 8、风扇：配置冗余风扇，支持单风扇失效； 9、管理：具备带外故障检测功能，不依赖于 OS，对硬件故障如 CPU 故障、I2C 和 IPMB 总线故障、内存故障、PCIe 设备故障、硬盘故障进行检测和预告警。（提供白皮书、官网证明材料） 10、I/O 扩展:PCI-E I/O 扩展能力支持≥11 个（提供官网材料证明）； 11、工作温度：可以在 5°C - 45°C 正常工作（提供官网材料证

				<p>明)；</p> <p>12、提供 CCC 认证证书；（提供证书复印件加盖生产厂家公章）</p> <p>13、售后服务：原厂商三年质保。（提供相关证明材料）</p>
2.1.3	生产存储 (系统盘)	台	2	<p>1、为保证兼容性要求与服务器为同一品牌；</p> <p>2、最大可扩展至 16 个控制器（提供官网链接与截图证明），控制器之间采用高带宽、低时延的 PCI-E 高速总线互联方式，非 FC、IP 协议或者 FC、IP 口互联；</p> <p>3、支持 SAN 与 NAS 一体化免网关双活（提供官网链接与截图证明）；</p> <p>4、配置 2 个控制器，本次配置缓存容量≥128GB，（纯 SAN 缓存，不含任何性能加速模块或 NAS 缓存、FlashCache、PAM 卡、SSD Cache 等）；最大支持扩展到 2TB 缓存（提供官网链接与截图证明）；</p> <p>5、支持 32Gbps FC、16Gbps FC、8Gbps FC、1/10/25/40/100Gbps Ethernet（提供官网截图和链接证明）；</p> <p>6、前端主机通道接口：本次配置≥8*16Gbps FC（含模块）+8*10GE+8*GE；</p> <p>7、后端磁盘通道：后端磁盘通道提供 SAS3.0 接口，单端口速率 4*12Gbps（提供官网截图和链接证明）；</p> <p>8、最大支持 1200 块硬盘（提供官网链接与截图证明），本次配置 20 块 2.4T 10K SAS 硬盘；</p> <p>9、配置免网关阵列双活功能，实现两套核心存储数据双活（主机能够并发读写同一双活卷），任何一套设备宕机均不影响上层业务系统运行；双活架构具备独立的第三方仲裁，仲裁故障时，不影响业务运行，同时双活卷仍能保持数据实时一致，配置原厂双活实施服务；双活引擎数据传送采用 FC 协议和链路双活（非 IP 协议或者 IP 链路）；</p> <p>10、配置快照功能，恢复某个时间点的快照，其他时间点快照不丢失；</p> <p>11、支持自动分级存储功能，提供图形化的自动分层策略调整工具，具备 3 层分级（SSD、SAS、NL-SAS）；</p> <p>12、配置多租户功能，在同一资源池里拥有不同权限的访问权；</p> <p>13、配置自有多路径软件，提供故障切换和负载均衡功能，能够提供三种状态（可用、降级、不可用）的识别和优化，获得 VMWARE 官方的 PSA 认证（提供官网链接和截图证明）；</p> <p>14、配置自动精简配置，结合业务应用，进行空间的预分配，增加业务空间分配的灵活性，保证后续业务平滑扩展；</p> <p>15、支持数据迁移软件；要求存储系统配置具有内部数据迁移功能，基于存储系统本身的控制器实现数据在不同 LUN 之间的数据迁移，迁移和切换且无需中断应用访问；</p> <p>16、配置数据自动销毁功能，以保障信息安全性，在业务释放所分配的空间后，对销户虚拟卷采用物理 Bit 清零措施，确保数据不可恢复，杜绝信息泄漏风险；</p> <p>17、支持在线升级功能，手动导入升级包以后，无需任何人为</p>

				<p>干预，即可完成版本升级；</p> <p>18、售后服务：原厂商三年质保。（提供相关证明材料）</p>
2.1.4	基础管理节点	台	4	<p>1、高度≤2U，支持超融合部署，支持配置分布式存储软件；</p> <p>2、处理器：配置 2 颗处理器，主频:≥2.2GHz，≥14 核；</p> <p>3、内存：配置 14*32GB ECC DDR4 内存，内存插槽数≥24 个插槽；</p> <p>4、硬盘：支持热插拔 2.5 英寸 SAS/SATA 硬盘，最多可配置 25 个硬盘（提供官网截图及证明），本次配置≥2 块 960GB SSD 硬盘, ≥6 块 4TB SATA 盘, ≥1 块 1.6T NVMe SSD 盘；</p> <p>5、独立 RAID 卡：支持 RAID0, 1, 10；</p> <p>6、网卡：本次配置≥2 个 GE 网口，≥2 个万兆光口含光模块；</p> <p>7、电源：配置 2 个≥550W 白金冗余热插拔电源，并提供配套的电源连接线；</p> <p>8、风扇：配置 4 个热插拔的风扇，支持单风扇失效；</p> <p>9、管理：具备带外故障检测功能，不依赖于 OS，对硬件故障如 CPU 故障、I2C 和 IPMB 总线故障、内存故障、PCIe 设备故障、硬盘故障进行检测和预告警；（提供白皮书、官网证明材料）</p> <p>10、I/O 扩展:PCI-E I/O 扩展能力支持≥10 个（提供官网材料证明），包括一个内置阵列卡专用插槽，六个标准 PCIe 插槽，与一个 LOM 专用插槽；</p> <p>11、工作温度：可以在 5°C - 45°C 正常工作（提供官网材料证明）；</p> <p>12、售后服务：原厂商三年质保。（提供相关证明材料）</p>
2.1.5	业务区接入	台	2	<p>1、交换容量≥2.56Tbps，包转发率≥1050Mpps；至少具备 48 个 10GE 光口, 6 个 40GE 光口; 14 个 10G 多模模块, 1 根 QSFP+40G-高速电缆；</p> <p>2、配置：电源 1+1 备份，风扇框 1+1 备份，支持前后、后前风道；</p> <p>3、支持 QinQ、Mux VLAN、Super VLAN；支持 STP/RSTP/MSTP；内置电源开关，提供截图；</p> <p>4、支持 M-LAG 技术（跨框链路聚合，不能用堆叠等多虚一技术实现）；</p> <p>5、支持多个物理端口的流量镜像到一个端口；支持流镜像、远程端口镜像（RSPAN）；</p> <p>6、支持 ERPS 以太环保护协议（G. 8032）（提供彩色或复印的证明材料）；</p> <p>7、支持 RIP、OSPF、ISIS、BGP 等 IPv4 动态路由协议、RIPng、OSPFv3、ISISv6、BGP4+等 IPv6 动态路由协议；</p> <p>8、支持 IGMP Snooping V1, V2, V3，支持 PIM-SM, PIM-DM, PIM-SSM；</p> <p>9、支持 DHCP Snooping trust，防止私设 DHCP 服务器，支持 802.1X 认证；支持基于第二层、第三层和第四层的 ACL；</p> <p>10、管理协议：支持 SNMP V1/V2/V3、Telnet、RMON、SSH，支持通过命令行、Web、中文图形化配置软件等方式进行配置和管</p>

				理； 11、支持堆叠，堆叠系统中的设备数量最大可支持 16 台，支持纵向虚拟化技术； 12、支持 Vxlan，且支持 BGP EVPN 特性，支持分布式 VXLAN 三层网关及 MC-LAG 双活接入 VXLAN 网络； 13、支持 netstream、sflow。
2.1.6	光纤交换机	台	2	1、端口数量：物理端口数量不少于 24 端口，当前激活 16 个 16Gbps 端口含模块； 2、端口速率：支持 4、8、16 和 32 Gbps 端口速度自适应； 3、管理要求：支持 HTTP、SNMP v1/v3（FE MIB、FC Management MIB）、SSH；审计、系统日志 Web Tools；命令行界面（CLI）；符合 SMI-S 标准；管理域； 4、配件：要求配置相关安装配件。
2.1.7	BMC 接入	台	2	1、交换容量 $\geq 1.28T$ ，包转发率 $\geq 250Mpps$ ，固定端口满足 48 个千兆电口、4 个万兆 SFP+接口，2 端口 40GE QSFP+接口，每台配置 4 个万兆多模光模块； 2、配置双交流电源、双风扇框，支持 1+1 备份，支持前后风道； 3、支持 ERPS 以太环保护协议（G. 8032）； 4、支持 4K VLAN，支持 QinQ、Mux VLAN、Super VLAN，支持 STP/RSTP/MSTP，支持端口隔离和端口组隔离，支持端口聚合，最大 128 个，支持流镜像、远程端口镜像，支持 Jumbo $\geq 9K$ ； 5、支持 RIP、OSPF、ISIS、BGP 等 IPv4 动态路由协议，支持 RIPng、OSPFv3、ISISv6、BGP4+等 IPv6 动态路由协议； 6、支持 DHCP Snooping trust，防止私设 DHCP 服务器，支持 DHCP Option 82，支持 DHCPv4 Server、Relay 和 snooping； 7、支持堆叠。
2.1.8	管理区综合接入区	台	2	1、交换容量 $\geq 2.56T$ ，包转发率 $\geq 1080Mpps$ ，固定端口满足 48 万兆 SFP+光接口和 6 端口 40GE QSFP+接口，每台配置 30 个万兆多模光模块、1 跟 40GE 高速电缆； 2、配置双交流电源、双风扇框，支持 1+1 备份，支持前后风道； 3、支持 ERPS 以太环保护协议（G. 8032）； 4、支持 4K VLAN，支持 QinQ、Mux VLAN、Super VLAN，支持 STP/RSTP/MSTP，支持端口隔离和端口组隔离，支持端口聚合，最大 128 个，支持流镜像、远程端口镜像，支持 Jumbo $\geq 9K$ 。
2.1.9	业务核心	台	2	1、支持正交架构（线卡、交换网板通过正交连接器垂直相交），交换容量 $\geq 250Tbps$ ，整机包转发能力 $\geq 115,000Mpps$ ； 2、支持主控与交换网硬件分离，主控槽位 $\geq 2$ ，业务插槽 $\geq 4$ ，提供独立的交换网，独立交换网槽位 $\geq 6$ ，交换网板有 N+M 备份； 3、严格前后风道，线卡前面板进风，加快光模块散热，延长光模块寿命； 4、风扇框冗余设计，要求独立风扇框个数 $\geq 6$ ，任意风扇框故障或者不在位不能造成业务中断； 5、支持 RIP、OSPF、ISIS、BGP 等 IPv4 动态路由协议，支持 BFD for BGP/IS-IS/OSPF/静态路由；

				<p>6、支持 MPLS VPN/ VPLS /VPLS over GRE;</p> <p>7、支持硬件 BFD (Bidirectional Forwarding Detection) 3.3ms 检测间隔;</p> <p>（提供官网截图证明和权威第三方报告证明）</p> <p>8、支持 Vxlan 协议，且支持 BGP EVPN 协议;</p> <p>9、支持支持 VXLAN over IPv6;</p> <p>10、支持 Netstream 功能，详细、实时地分析网络传输流的性能、趋势和存在的问题;</p> <p>11、配置双主控，5 个交换网板，2 个电源，2 个 24 端口万兆光口板卡，30 个万兆多模光模块。</p>
2.1.10	云管理软件	套	1	<p>1、非 OEM 产品，拥有自主知识产权，虚拟化平台软件必须具有国产软件自主知识产权，具有自主研发能力，保障后续产品的连续性；（提供软件著作权登记证书扫描件）</p> <p>2、架构开放 IaaS 资源池基于 OpenStack 架构构建，支持商用 OpenStack 云平台，具体更好的开放性；（提供 openstack 官网截图证明）</p> <p>3、支持弹性云服务器 (ECS)/虚拟机 (VM)/云主机服务，用户申请该服务时可以选择虚拟机所在位置，CPU、内存规格，虚拟机操作系统、磁盘容量、网络、安全组、登录认证方式、申请数量;</p> <p>4、为了支持云服务器的个性化初始配置，支持用户申请弹性云服务器时增加数据盘以及网卡，可以分别设置每块数据盘的容量以及每块网卡的网络;</p> <p>5、支持用户申请虚拟机时选择管理员支持的全局镜像或者用户自己制作的私有镜像，或者其余用户制作的共享给用户的共享镜像;</p> <p>6、支持用户申请虚拟机时即为虚拟机配置虚拟机的亲和性和反亲和性。在同一个反亲和性组中的虚拟机将尽可能分布在不同主机上，满足虚拟机的可靠性保障要求；在同一个亲和性组中的虚拟机会将虚拟机尽可能放在相同主机上，满足虚拟机启动相关性要求。支持用户查看每个亲和/反亲和性组中的虚拟机;</p> <p>7、支持申请云服务器时绑定弹性 IP，为特定虚拟机支持申请后即可访问外网环境的能力;</p> <p>8、申请虚拟机时支持为每台云服务器设置一组或者多组可以作为搜索条件的索引，可以通过这些索引值快速搜索到特定虚拟机或特定虚拟机组;</p> <p>9、支持用户对弹性云服务器的生命周期管理，包括开机、关机、重启、删除、远程登录等;</p> <p>10、支持用户快速定位虚拟机能力，可以支持按照虚拟机名称、IP、ID、运行状态、自定义标签等多种方式快速定位虚拟机;</p> <p>11、支持查看虚拟机信息，包括虚拟机名称、状态、所在位置、网络、虚拟机规格、网卡、创建时间等基本信息;</p> <p>12、支持 SSD 盘直通能力，可以将服务器上的 SSD 本地盘直通给虚拟机使用，满足超低时延、高性能应用的能力要求;</p>



			<p>13、支持 GPU 直通能力，可以将服务器上的 GPU 显卡直通给虚拟机使用，以满足 GPU 图形处理或者依赖 GPU 计算能力的系统使用；</p> <p>14、Linux 虚拟机支持使用密钥方式进行认证，支持通过系统生成密钥，或者导入已有密钥文件，或者直接输入公钥内容的模式创建密钥对；</p> <p>15、支持用户配置自动脚本执行策略，用户可以通过管理界面管理常见格式的脚本文件，并配置脚本定期自动在指定云服务器中执行；</p> <p>16、支持用户配置自动脚本执行策略，用户可以通过管理界面管理常见格式的脚本文件，并配置脚本定期自动在指定云服务器中执行；</p> <p>17、支持用户自助创建私有的隔离的虚拟网络环境，每套隔离的虚拟网络环境可以包含一套虚拟的出口路由器和若干虚拟防火墙以及子网网络。用户可以完全掌控自己网络环境，包括支持自助创建子网，指定子网网段、掩码，子网使用的 DNS；支持配置出口路由器的路由规则、与防火墙的绑定关系等；</p> <p>18、支持用户通过云平台自主管理不同隔离的网络环境的互通规则，用户可以配置不同网络环境之间的三层互通规则，可以配置允许不同的网络环境之间不同的子网是否可以通过三层互相访问；已经配置了可以三层互通的，可以自助取消三层互通；</p> <p>19、支持为虚拟机端口配置 QoS，支持虚拟网卡的带宽控制能力；</p> <p>20、支持 SNAT，支持将 VPC 内 IP 地址映射为弹性 IP 地址，支持用户访问外网的能力；</p> <p>21、支持 VPN 服务，用户可以自己申请、选择 VPN 服务的配置参数。支持点到点 VPN（Site-to-Site VPN）和点到多点 VPN（Hub-Spoke VPN），支持用户选择要互通的本端网络以及远端的一个或者多个子网；支持用户自行选择 IKE 策略和 Ipsec 策略；IKE 策略中，支持 v1、v2 版本，认证算法应支持 MD5、SHA1 及安全的 SHA2-256 以上算法，加密算法支持 aes-128 及以上加密算法；Ipsec 策略支持 MD5、SHA1 及更安全的 SHA2-256 以上认证算法；</p> <p>22、支持安全组服务，可以对进出虚拟机端口的网络报文进行限制的安全过滤规则。关联虚拟机端口与安全组后，该安全组的规则会对进出该虚拟机端口的网络报文进行过滤，只有规则允许的报文才能通过；</p> <p>23、安全组内支持对 TCP、UDP、ICMP 等协议的自定义配置，可以指定安当前安全组出/入方向上过滤的对象，过滤对象可以为 IP 段（可以指定 TCP/UDP 的源/目的 IP 及端口）或者其它安全组。</p> <p>24、支持租户购买该服务后将获得的公网 IP 地址与弹性云服务器或者裸金属服务器或弹性负载均衡进行映射绑定、解绑定以及释放弹性 IP 地址；</p> <p>25、支持租户批量申请弹性 IP 地址，可以自行选择弹性 IP 地</p>
--	--	--	---

			<p>址所属的地址池以及分配方式（自动分配或者手动分配），支持一次申请多个弹性 IP 地址；</p> <p>26、绑定弹性 IP 到有多张虚拟网卡的云服务器时，支持将弹性 IP 绑定到该云服务器的指定网卡上；</p> <p>27、支持弹性 IP 的信息管理，包括查看弹性 IP 的地址、绑定状态、被绑定的云主机名称、被绑定的负载均衡的名称、与弹性 IP 关联的私网地址、当前租户可申请的弹性 IP 数量等；</p> <p>28、支持镜像服务，支持管理员创建镜像，这些镜像可以供所有用户使用；支持用户自己创建镜像，这些镜像仅能用户自己使用；支持用户将自己的镜像共享给特定的用户使用，这些镜像被共享的用户以及共享用户都可以使用；</p> <p>29、支持管理员定义全局可用的镜像，管理员可以制作虚拟化和非虚拟化的镜像；支持将镜像设置为系统后台使用镜像还是用户使用的镜像，支持设置镜像的操作系统、镜像所在位置（本地上传、网络地址）、磁盘格式等；</p> <p>30、支持用户创建自己的私有镜像，创建后镜像只能被用户所在的组织使用，用户可以从已有的云服务器创建，也可以将已有的镜像文件定义为私有镜像；</p> <p>31、支持用户将自己创建的私有镜像共享给指定用户使用，被共享的用户可以选择拒绝该镜像，也可以删除已经接受的共享镜像；镜像的共享者可以随时查看镜像已经共享给哪些用户，并可以选择取消镜像共享；</p> <p>32、支持镜像管理，用户可以查看镜像基本信息，包括镜像名称、操作系统、镜像类型（虚拟化/非虚拟化）、镜像文件大小、部署后磁盘大小等；支持用户删除自己创建的私有镜像；</p> <p>33、支持云硬盘服务，用户可以通过云平台申请块存储空间，用户可以配置需要申请的磁盘名称、创建磁盘的数量、磁盘类型。支持将申请的云硬盘挂载到虚拟化云主机或者裸金属云主机；</p> <p>34、支持用户选择创建空白盘、从快照创建磁盘或者按照特定时间点的备份数据创建磁盘；</p> <p>35、支持硬盘的高级能力。支持共享盘，每个云硬盘可以挂载给多台虚拟化云服务器，也可以挂载给多台裸金属服务器；支持创建由操作系统直接访问底层存储的磁盘类型，可以支持 SCSI 指令的透传，保证部分特殊应用对 SCSI 命令的使用诉求；</p> <p>36、支持用户自助为云硬盘创建快照，并通过硬盘回滚云硬盘数据，支持用户自助删除无需使用的磁盘快照；</p> <p>37、支持云硬盘扩容，支持在 OS 支持的情况下，在线/离线扩容云硬盘，支持支持在线扩容的操作系统清单；</p> <p>38、支持云硬盘的管理，用户可以查看系统中已有的硬盘列表，可以查看磁盘名称、使状态、容量、挂载到的服务器、创建时间等基本信息；支持快速搜索磁盘，可以通过磁盘名称或者磁盘是否挂载等条件搜索目标磁盘/磁盘组；</p> <p>39、支持用户通过自助维护界面完成云硬盘 SLA 变更能力，用</p>
--	--	--	---

			<p>户可以通过自助管理界面将磁盘迁移到不同的存储介质上；</p> <p>40、支持云硬盘的卸载、删除操作；</p> <p>41、支持云硬盘备份服务，用户可以在云管界面上进行申请，自助完成自动备份或者手动备份；手工备份时，支持用户指定特定备份策略进行备份；自动备份时，支持配置备份策略，支持永久增量备份、支持周期性全备，可以指定备份策略的生效期限，以及自动备份周期、每个周期的执行时间点、副本保存策略，用户可以选择要保留的副本数目或者副本保留的时间；备份策略支持配置定期将备份数据复制到其它独立风火水电的位置，双重保证备份数据可靠性，用户可以配置备份数据的自动复制策略，可以指定备份数据复制的周期、保存副本数等；</p> <p>42、支持云服务器备份服务，用户可以在云管界面上进行申请，自助完成自动备份或者手动备份；手工备份时，用户可以通过特定备份策略选择马上进行备份；自动备份时，支持指定服务器按特定策略执行备份，支持配置备份策略，支持永久增量备份、支持周期性全备，可以指定备份策略的生效期限（期限过后不再进行备份），以及自动备份周期、每个周期的执行时间点、副本保存策略，用户可以选择要保留的副本数目或者副本保留的时间；备份策略支持配置定期将备份数据复制到其它独立风火水电的位置，双重保证备份数据可靠性，用户可以配置备份数据的自动复制策略，可以指定备份数据复制的周期、备份执行时间点、副本保存策略等；</p> <p>43、支持云硬盘备份数据的管理，支持用户在云管界面通过云硬盘备份数据进行恢复，可以将备份数据恢复到原硬盘或者恢复到新的指定硬盘；支持删除不需要的备份数据；支持从副本创建新云硬盘；</p> <p>44、支持备份数据的管理，支持用户在云管界面通过备份数据进行恢复，可以将备份数据恢复到原硬盘/服务器或者恢复到新的指定硬盘/指定服务器；支持删除不需要的备份数据；</p> <p>45、支持云服务器的容灾服务，可以支持虚拟机跨数据中心的容灾能力。用户可以自助申请云主机容灾服务，当生产数据中心故障时，用户选择的被保护的云主机可以快速在容灾中心启动，恢复业务；在生产中心故障恢复后，支持将故障期间灾备数据中心容灾云服务器产生的数据同步至生产云服务器，同时将业务从容灾云服务器回迁至生产云服务器，并进行重保护；</p> <p>46、支持容灾保护策略自定义设置，用户可以根据业务等级的需要，制定同步或异步的保护策略，异步时可指定周期性复制时间点；</p> <p>47、支持租户自助申请容灾测试/清理，在不影响生产业务 VM 的情况下，测试复制到灾备数据中心的数据可用性；</p> <p>48、支持基于成熟的存储复制技术实现的容灾保护，虚拟机所有数据通过存储卷复制到灾备中心；</p> <p>49、支持告警统一管理视图，可以查看系统中物理、虚拟资源的告警（包括但不限于服务器、存储、网络设备、虚拟机等）；</p>
--	--	--	---

			<p>支持通过条件快速筛选告警，筛选条件包括但不限于告警级别（如紧急、重要等等）、告警状态（如告警是否清除/确认）、告警发生时间、告警名称、告警源、告警所属数据中心等；支持按照资源类型（例如服务器、交换机、防火墙、虚拟机、存储）的维度归类展示告警；支持用户查看告警名称、告警源、位置、来源系统、发生/清除时间、修复建议、处理记录等等；</p> <p>50、支持告警通知能力，可以通过短信或者邮件方式将符合条件的告警通知到用户，同一告警支持告警发生/清除时都通知用户，用户可以定义邮件以及短信发送通知的模板，可以定义邮件标题/正文，短信正文的内容，邮件/短信通知的内容可以支持选择包括但不限于告警的来源系统、原因、发生时间、级别、名称等；支持用户定义哪些告警进行通知（包括但不限于支持通过告警级别或告警名称、告警源、数据中心、位置），支持创建多条告警转发规则，每条规则选择触发时将告警通过邮件/短信发送到不同用户或用户组；</p> <p>51、支持告警分析能力，用户可以通过拓扑图发现相关联的资源中存在告警的对象，系统支持自动分析这些对象发现告警的时间是否有关联性，快速定位告警根源，提升故障定界效率；</p> <p>52、支持报表管理能力，支持生成系统告警情况报表；支持生成资源容量使用情况报表，包括但不限于系统内虚拟机、物理机、系统内 CPU/内存的使用率/使用量、系统内 CPU/内存的分配情况、系统内存储资源使用/分配情况、虚拟机 CPU、内存、磁盘、网络使用等；支持报表内图表自定义，可以选择包括但不限于常见的饼/环/面积图、条形/柱形图、折线图、表格等；支持报表的导出；</p> <p>53、支持周期报表能力，支持针对特定资源对象报表的定期自动生成，用户可以配置报表生成的周期、频率，支持配置报表生成后通过邮件发送到特定用户/用户组；</p> <p>54、支持系统容量查看视图，支持显示资源池级别的计算、存储、网络等使用情况（包括资源池对应资源的超分总量、分配量/分配率、实际总量、使用量、使用率等；支持显示各资源分区级别的 CPU、内存、存储的总量与分配情况；支持支持计算、存储、网络资源当前以及指定历史周期内的资源容量使用/变化情况；</p> <p>55、支持容量阈值配置能力，用户可以根据需要针对不同区域/分区配置 CPU、内存、存储、网络等的容量阈值，容量消耗达到不同的程度时，进行相应级别的容量告警，支持至少配置三种不同级别的告警阈值；</p> <p>56、支持为运维管理员支持租户管理视图，运维管理人员可以按租户或者按组织的维度查看（而不能操作）所有资源对象的统计、是否使用的统计以及是否故障的统计；支持运维管理人员按租户或者按组织来查看它们的资源，包括但不限于物理机、虚拟机、镜像、云磁盘、弹性 IP、负载均衡、虚拟防火墙、VPC 等，支持资源的关联呈现，例如查看虚拟机时可以查看当前虚</p>
--	--	--	---

				<p>虚拟机所包含的磁盘、网卡、告警等；</p> <p>57、支持系统管理员查看租户资源的性能、告警情况；支持资源的拓扑展现，如对于特定弹性云服务器，可以通过拓扑的方式展示其跟周边资源（比如子网、VPC、所在主机、使用镜像等）的关联关系，并在拓扑节点上展示关联告警信息；</p> <p>58、本次配置 22 颗 CPU 授权，含 3 年软件订阅与保障年费，含底层虚拟化和云管理平台；</p> <p>59、售后服务：三年技术支持服务。（提供相关证明材料）</p>
2.1.11	图形工作站	台	3	<p>1、处理器：配置 1 颗国产可控处理器，处理器核心数<math>\geq 8</math>核，主频<math>\geq 3.0</math>GHz； （提供证明资料加盖生产厂家公章）</p> <p>2、显示器：24 英寸专业级显示器；</p> <p>3、内存：32GB DDR4 2666MHz，主板集成 4 根内存插槽；</p> <p>4、显卡：配置 NVIDIA Quadro P400 2GB 专业显卡；</p> <p>5、配置无线键盘鼠标；</p> <p>6、硬盘配置：1 块 512GB SSD；</p> <p>7、配置 350W 静音电源；</p> <p>8、售后服务：三年硬件上门质保服务。（提供相关证明材料）</p>
2.1.12	GPU 服务器	台	1	<p>1、国际知名品牌，高度<math>\leq 2U</math>；支持配置分布式存储软件，支持超融合部署；</p> <p>2、处理器：配置 4 颗处理器，主频：<math>\geq 2.4</math>GHz，<math>\geq 10</math>核；</p> <p>3、内存：配置<math>\geq 4 \times 32</math>GB ECC DDR4 内存，内存插槽数<math>\geq 48</math>个插槽；</p> <p>4、硬盘：支持热插拔 2.5 英寸 SAS/SATA 硬盘，最多可配置 25 个硬盘（提供官网截图及证明），本次配置 8 盘位机箱，配置 2 块<math>\geq 1200</math>GB SAS 12Gb 10K 硬盘；</p> <p>5、独立 RAID 卡：支持 RAID0, 1, 1E, 10；；</p> <p>6、网卡：本次配置<math>\geq 2</math>个 GE 网口，<math>\geq 4</math>个万兆光口满配万兆光模块，每台配置<math>\geq 2</math>个 16G HBA 卡；</p> <p>7、电源：配置 2 个<math>\geq 1500</math>W 白金冗余热插拔电源，并提供配套的电源连接线；</p> <p>8、风扇：配置冗余风扇，支持单风扇失效；</p> <p>9、GPU：配置两块 nVIDIA T4 16GB GPU 卡；</p> <p>10、I/O 扩展:PCI-E I/O 扩展能力支持<math>\geq 11</math>个（提供官网截图和链接证明）；</p> <p>11. 工作温度：可以在 5°C - 45°C 正常工作（提供官网截图和链接证明）；</p> <p>12、提供 CCC 认证证书；（提供证书复印件加盖生产厂家公章）</p> <p>13、售后服务：原厂商三年质保。（提供相关证明材料）</p>
2.1.13	操作系统	套	1	Linux
2.1.14	数据库软件	套	1	PostgreSQL 定制开发
2.1.15	大数据平台	套	1	<p>大数据平台硬件配置：</p> <p><math>\geq 5</math>台大数据服务器，每台配置 CPU：64 Cores@2.4GHz，内存：8*32GB RDIMM DDR4 2666MHz，磁盘：12*1.2TB-SAS-10K rpm+</p>

			<p>2*600GB-SAS-10K rpm，独立 Raid 卡 2GB cache，板载 2*GE+2*10GE 光口，双电源；配套商业大数据软件授权；提供≥ 1 年的软件免费升级服务。</p> <p>（一）大数据基础软件：</p> <p>1、大数据基础软件具有良好的生态，支持与 SAS、Tableau、QlikView、IBM InfoSphere DataStage、Oracle GoldenGate、Kettle、RStudio、Apache Zeppelin、DBEaver、SAP HANA 等软件对接；</p> <p>2、提供大数据基础软件的接口文档、应用开发指南、可直接运行的二次开发样例，有二次开发的 maven 库，能指导开发人员快速完成应用开发；</p> <p>3、大数据基础软件包括运维管理平台系统在内的所有业务组件的管理节点均实现双机 HA，业务无单点故障；大数据平台的组件进程故障后支持自动重启恢复，无需手动干预。</p> <p>（二）大数据采集：</p> <p>提供批量数据采集 Loader、实时数据采集 Flume、分布式消息队列 Kafka：</p> <p>1、支持批量数据集成 Loader，实现大数据平台与关系型数据库、文件系统之间的交换；</p> <p>2、支持实时数据采集 flume，实现对分布式的海量日志采集、聚合和传输；</p> <p>3、单集群支持组件多服务部署，满足多厂商业务隔离需求，支持多服务部署的组件至少要包括 Kafka、Hbase、ES 等；</p> <p>4、为考虑大数据基础软件安全性，大数据平台支持提供各服务和组件使用的访问端口及说明；</p> <p>5、大数据基础软件支持 AES 标准加密，SM4 国密等算法。</p> <p>（三）大数据存储</p> <p>采用分布式文件系统实现对汇聚的多类型海量数据的存储，分布式数据库 Hbase、全文检索组件 Solr：</p> <p>1、Hbase 支持多服务，可以创建不少于 5 个 Hbase 服务；</p> <p>2、大数据基础软件同时支持 solr 与 ElasticSearch 两种全文检索引擎，方便用户根据使用习惯自由选择；</p> <p>3、大数据基础软件的全文检索 ElasticSearch 为 6.0 及以上版本；</p> <p>4、ElasticSearch 支持基于角色的权限控制；</p> <p>5、支持对 Redis 操作按照读取、写入、管理进行细分的权限控制，不同的用户赋予不同的权限，避免越权的操作；</p> <p>6、大数据基础软件的 redis 组件支持 Redis 集群异常告警，包括持久化异常告警、槽位分布不均告警、内存使用超过阈值等告警；</p> <p>7、大数据基础软件的 redis 组件支持 Redis 集群的性能监控，包括但不限于 Fork 时间、TPS、内存使用率、客户端连接数、网络带宽等，并提供直观的图表展示。</p> <p>（四）大数据分析</p>
--	--	--	--

				<p>提供对海量数据汇总后的多种数据并行处理框架，提供分布式批处理引擎 MapReduce、分布式内存计算引擎 Spark、流处理计算引擎 Storm、数据仓储组件 Hive：</p> <p>1、大数据基础软件提供 Spark 组件，并且保持开放性，支持 2.3 及以上版本；</p> <p>2、大数据基础软件的流处理组件，集成 storm 和 spark、streaming，Flink，用户可根据业务需要自主选择；</p> <p>3、大数据基础软件支持通过 SFTP 将文件导入 HDFS；</p> <p>4、大数据组件中 HDFS、Hive 可用通过 S3 文件系统接口访问 S3 存储；</p> <p>（五）大数据运维</p> <p>包括集群管理、配置管理和安全管理功能：</p> <p>1、大数据基础软件支持多租户管理，提供大数据统一租户管理平台，实现租户资源的配置和管理，资源使用统计等功能；</p> <p>2、大数据基础软件支持运维管理平台用户和组件用户统一管理和认证，用户访问平台的各个组件的界面时支持单点登录，只需要登录认证一次，即可访问其它组件的界面；</p> <p>3、大数据基础软件支持自动健康检查，帮助用户实现一键式系统运行健康检查，保障系统的正常运行，降低系统运维成本；</p> <p>4、大数据基础软件支持数据备份恢复功能，支持周期备份与手动备份方式，提供多种备份策略，支持备份到本地目录、远端 HDFS、或者第三方文件系统（NFS 或 CIFS 协议），并可以从备份路径恢复数据；</p> <p>5、大数据基础软件支持在线日志检索，支持通过 Web 维护面登录后，在线检索并显示组件的日志内容，用于问题定位等其他日志查看场景；</p> <p>6、大数据基础软件提供大数据集成工具，可进行可视化对作业进行基于角色的权限控制；</p> <p>7、大数据基础软件支持服务资源静态隔离，即支持对系统中不同服务的资源使用上限进行配置，保证各服务的资源使用不会超过配置上限；</p> <p>8、大数据基础软件支持基于时间的服务资源动态调整，即为了保障业务的 SLA，同时充分利用系统资源，需要配置不同服务在不同时间段内使用资源的不同比例，来动态自动调整各服务在不同时间段可用系统资源。</p>
2.2	模块化机房系统			
2.2.1	服务器机柜	套	9	<p>1、19 英寸标准服务器机柜，柜体尺寸 600mm 宽-1200mm 深-2000mm 高，空间 42U，前门单开门，后门双开门，机柜内配置 1 对 L 型 50kg 承重轻载导轨、2 个 1U 水平安装理线架、6 个束线圈、2 条 32A 垂直安装单相 PDU（输出接口 20*10A+4*16A-国标插座）、20 个 1U 假面板；</p> <p>2、符合 IEC 60297-2，ANSI/EIA RS-310-D 标准，兼容 19” 国际标准。机柜颜色为黑色， 机柜表面喷涂喷粉厚度应不小于 60</p>

				<p>μ m ,采用黑色砂纹工艺,满足防腐、防锈、光洁、色泽均匀、无流挂、不露底、无起泡、无裂纹、金属件无毛刺锈蚀要求。整体防护等级应不小于 IP20;</p> <p>3、 机柜前后门均为通风网孔门,通风率不小于 70%,通风面积不小于柜门面积的 75%,前门单开,后门双开;</p> <p>4、机柜静态承载能力不小于 1800kg (提供第三方权威机构测试报告复印件);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,提供抗震测试报告复印件;</p> <p>5、为方便后期运维管理、保证模块化数据中心外观一致性及各部件的互联互通,确保整体交付质量,要求服务器机柜、密闭通道组件、一体化 UPS 柜、精密空调、数据中心基础设施管理系统等核心部件为同一品牌,不允许使用攒机设备。</p>
2.2.2	通道组件	套	1	<p>1、通道组件由天窗、端门、走线槽等组成,与服务器机柜、精密列头柜、行级精密空调组成密闭冷通道系统,形成良好的密封效果,避免冷热气流混合造成能量损失。通道宽度为 1.2m,最大高度应不大于 2.6m;</p> <p>2、当消防系统启动时,天窗应自动打开,保证消防气体喷放到通道内,实现灭火要求;</p> <p>3、冷通道所有单元组件应采用具备良好耐磨、耐蚀性,精细加工,整体冲压成型,接缝整齐,安全耐用要求无松动现象,确保通道气流的密封性。通道内应设置烟感、温湿度传感器、监控摄像头等设备,以随时监控通道内设备运行情况,并及时上报警信息。通道端门侧应预留刷卡器、通道照明开关、通道灯带等的安装接口,方便安装模块级门禁和照明使用。通道内部应设置紧急按钮,在干接点开门信号失效的极端情况下,通过物理掉电方式开启端门电磁锁,以保证通道内部人员的逃生顺畅;</p> <p>4、密封冷通道的两端需设置封闭性良好的端门,以保证通道的气密性。尺寸规格:高度 2.0m,端门应采用双开推拉结构,通过门框整体与机柜通过螺钉联接。推拉门应设置缓冲装置,保证在门的开合过程中不会由于快速关闭而碰撞损坏。通道门框架结构应采用高强度 A 级优质碳素冷轧型材,其型材厚度应不小于 1.5mm,保证门框结构的整体强度。门板应采用整块钢化玻璃形式,其钢化玻璃厚度应不小于 8mm,以保证门板强度;端门接缝、门缝处应配置胶条、毛刷等装置,尽量减少端门缝隙,用以保证气密性;</p> <p>5、冷通道上部天窗应设计以下三种:固定型天窗、活动型天窗,功能型天窗。固定型天窗和翻转型天窗透光材质应使用覆膜钢化玻璃或有机玻璃,天窗应采用钢化玻璃材质,厚度不小于 5mm。翻转天窗采用全钢化玻璃天窗,并标配防爆膜,保证人员安全。为保证通道亮度,天窗玻璃面积占比应保证不小于 90%,玻璃材质透光率应不小于 90%,提供玻璃透光率检测报告复印件;</p> <p>6、封闭冷通道采用优质冷轧钢板,外观与数据设备机柜协调。</p>



			<p>封闭冷通道各部件具有足够的机械强度；</p> <p>7、模块应有明确的状态指示，可支持状态指示灯，可与通道端门门禁及模块内部告警等级联动，红色表示门禁识别失败，绿色表示门禁识别成功。门框采用告警联动指示灯，需保证至少有 4 种颜色，且具备四种颜色指示灯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。能够与紧急告警、重要告警、一般告警、提示告警进行联动，并提供实物照片；</p> <p>8、机柜顶部设置双排走线槽，分隔板用以分隔强电、弱电，根据线缆数量的不同，可以前后挪动隔板调整位置。根据柜体的宽度，走线槽需有不同规格适配服务器机柜、行级精密空调、列头柜等。走线槽具有信号线和电源线隔离设计，隔离信号线和电源线的走线。根据线缆数量的不同，可以前后挪动隔板调整位置。材质要求：采用高强度 A 级优质碳素冷轧钢板，厚度为不小于 1.5mm；</p> <p>9、微模块通道内照明应采用 LED 灯管，保证通道照明亮度不小于 300LUX，满足 GB50174 《电子信息系统机房设计规范》中对机房照明的要求。机房通道照明灯应沿通道方向布置，通道照明灯首尾相连，以达到最佳照明效果。通道照明需采用智能照明系统，人来灯亮，人走灯灭。通道照明可通过红外及门禁等多重判断，提高准确度，杜绝误操作。</p>
<p>2.2.3</p>	<p>一体化 UPS 柜</p>	<p>台</p> <p>1</p>	<p>1、要求一体化供配电柜外观颜色与服务器机柜一致，机柜应集成 1 台 250A/3P 市电总输入配电开关、1 台 160A/3P UPS 输入配电开关、1 台 160A/3P UPS 输出配电开关、1 台 160A/3P 市电维修旁路配电开关、UPS 系统、48 路 40A/1P IT 配电支路开关、8 路 63A/3P 精密空调配电支路开关及 3 路 10A/1P 照明配电开关于一个柜体内；</p> <p>2、UPS 系统应为在线双变换式，电压制式为：三进三出。UPS 系统需采用模块化设计，单机柜最大额定输出容量应不小于 50KVA，单功率模块额定输出功率应不小于 25KVA，配置 3 台功率模块，2+1 冗余设计，并支持热插拔，当功率模块故障时，应及时退出系统而不能影响其他模块正常工作，不允许输出中断；通过 8、9 级烈度结构抗地震考核，提供抗震测试报告复印件；</p> <p>3、UPS 应采用集中控制的逻辑，集中控制单元需要 1+1 冗余 UPS 系统应采用集中旁路方式，旁路模块应支持热插拔，应内置维修旁路；应支持自老化功能，以便在未接到设备之前实现自测；</p> <p>4、UPS 系统应满足输入电压范围不小于 138VAC~485VAC（线电压 305V~485V 支持满载输出），输入频率范围应满足 40HZ~70HZ，在线模式下 40%负载率时效率可达 96%，满载输入功率因数&gt;0.99，输出功率因数=1 的要求；输入电流失真 THDi：线性载满载时&lt;3%；非线性载满载时&lt;5%；</p> <p>5、逆变过载能力应满足：110%负载 60min 后转旁路，125%负载 10min 后转旁路，150%负载 1min 后转旁路；系统应满足 40℃工作环境下输出不降额；支持电池节数 30~44 节可调；</p> <p>6、支持声光告警，交流输入过压/欠压保护、输出短路保护、</p>

				<p>过温保护、电池电压低保护、输出过压/欠压保护、模块熔断器（或断路器）保护；告警记录等历史信息应完整，包含历史事件的属性、描述、开始时间、结束时间，支持随时刷新及在系统完全无电状态下自动保存；告警记录不可删除且信息存储数量不少于 1000 条；</p> <p>7、标配 LCD 屏幕≥7 英寸，并支持显示输出、市电模式、负载容量、电池模式、电池容量、市电、逆变、旁路、故障状态，要求配电支路开关具备温度感知功能，提供监控截屏证明；</p> <p>8、要求柜内断路器采用品牌产品，并提供元器件生产厂家出具的直供证明；</p> <p>9、售后服务：原厂商三年质保。（提供相关证明材料）</p>
2.2.4	42KW 行间精密空调	台	2	<p>1、风冷行级精密空调（室内机、室外机），送风方式采用前送风、后回风，总制冷量不小于 41KW，显冷量不小于 41KW，风量不小于 8500m<sup>3</sup>/h，380V AC 电源输入，配置 R410A 环保型制冷剂、室内机与室外机间连接铜管及配套保温棉。要求外观颜色及尺寸与服务器机柜一致；</p> <p>2、能够按照要求自动调节室内温湿度，具备制冷、加热、加湿、除湿功能。温度调节范围：+18℃~+45℃，温度调节精度：±1℃，温度变化率&lt; 5℃/小时；湿度调节范围：20%~80%RH，湿度调节精度：5%RH；通过 8、9 级烈度结构抗地震考核，提供抗震测试报告复印件；</p> <p>3、采用高效工业用直流变频涡旋压缩机，10%~100%无极调节按需输出冷量，大幅降低能耗。采用高效节能无级调速 EC 风机，实现无极调速。采用 PTC 电加热器，可自适应调节加热量。精密空调室内机应由直流变频压缩机、蒸发器、EC 风机、控制器、电子膨胀阀、油分、视液镜、干燥过滤器、加湿器和加热器等主要部件组成。为了降低数据机房精密空调能耗，其中 1 台精密空调应采用节能型的加湿器，空调最大加湿功耗不大于 100W，加湿能力不小于 3kg/h，并提供第三方检测报告证明；</p> <p>4、空调应具有 RS485 及 FE 通讯接口，对系统进行远程巡检和参数的设置，及提供 Modbus 和 SNMP 开放协议，以接入机房环境监控系统，降低服务成本。机组应标配至少 3 个内置温度传感器和 1 个温湿度传感器，实时监控高度方向上的温度信号，控温精确，互为备份；</p> <p>5、机组应标配防雷器，要求室内外机防雷板规格均大于 6kV，更加安全可靠。具备联动与群控功能，群控应采用高速、灵活的 CAN 通讯协议。机组主控模块可直接进行插拔式维护，实现快速维护。机组弱电供电单元需采用辅源模块供电，辅源模块可直接进行插拔式维护，降低维护工作量；</p> <p>6、系统应具备不小于 7 英寸的 LCD 触摸显示屏，可显示 24 小时温湿度曲线，具备带时间的大容量故障报警记录储存的功能，记录大于或等于 500 条，易于使用和操作，同时控制系统应具有多级密码保护功能；</p> <p>7、精密空调蒸发器应采用内螺纹铜管和蓝色亲水铝箔设计，防</p>

			<p>止冷凝水聚集造成吹水，同时提高换热性能。蒸发器形式宜采用”V”型设计，气流组织更合理风阻更小。室外机框架应采用全铝结构,换热器采用波纹翅片，防止积灰脏堵。</p> <p>8、具有 CQC 节能认证；（提供认证证书复印件加盖生产厂家公章）</p> <p>9、售后服务：原厂商三年质保。（提供相关证明材料）</p>
<p>2.2.5</p>	<p>数据中心基础设施管理系统</p>	<p>套</p>	<p>1</p> <p>总体要求：数据中心基础设施采用统一管理平台，实现对数据中心所有基础设施设备，包括动力、环境、视频、门禁等设备进行集中监控和管理；系统具备强大的运维管理能力，支持权限管理、故障管理、日志管理、视图管理、配电管理、制冷管理、集中告警管理及门禁管理等功能；具备友好的操作界面，易安装、操作和维护；基于 Web 远程管理功能，可通过短信及 Email 邮件报警等灵活的告警方式，实现机房安全无人职守。</p> <p>1、监控功能要求：</p> <p>1) UPS 系统监测遥测：相电压，相电流，电池电压，电池电流，输出频率；遥信：旁路供电，市电故障，整流器故障，逆变器故障，旁路故障；</p> <p>2) 精密空调监控：遥测：压缩机、风机、加热器、加湿器、去湿器、滤网等的运行状态与参数；空调制冷温度、送风温度、回风温度、送风湿度、回风湿度、风机转速（高/中/低）；遥信：风机工作状态，故障告警；遥控：开/关机；</p> <p>3) 视频监控：系统支持视频设备接入，能够通过机房管理平台查看实时图像；采用 200 万宽动态红外变焦半球型网络摄像机，支持 H.264 / MJPEG 等两种以上编码格式，支持 PoE 供电；视频录像保存不小于 30 天，可支持定制扩容；</p> <p>4) 配电管理：提供整个配电链路图，显示整个配电系统的运行状态，以便于用户了解系统总体运行状态；a) 支持显示从市电到机柜配电的整个配电链路的拓扑图，支持基于微模块上报的数据自动生成，免人工配置；b) 支持动态显示各个配电支路的状态，可以根据各个配电开关的启闭状态，真实展示各个开关状态，并显示配电电路的流向；c) 支持显示主要设备的关键指示，如三相电压、电流、频率等指标，以便于了解各个设备节点的运行情况；d) 在一个监控页面上可以同时显示设备关键指标（例如：供电模式、输出总功率、备电时间等）、设备相关告警与实时监控指标；e) 支持显示配电设备的内部逻辑图，可以显示各个配电分支电路的实时状态，包括电压、电流、温度等。同时，支持动态流程图，可以实时显示配电电流的流向；</p> <p>5) 制冷管理：提供微模块的制冷视图，支持显示各类制冷组件的运行状态，以便于全面了解制冷系统整体情况。a) 支持显示制冷系统各组件的运行状态、室外温度、密封通道温湿度等关键信息，以便于用户查看整体情况；b) 支持动态显示各个制冷组件运行现状，动态显示冷风流向、风扇转动等；c) 支持设备告警的可视化，采用不同颜色标识出当前存在告警设备，便于快速定位；d) 在监控页面上可以同时显示设备关键指标（制冷</p>

			<p>量、送回风温度、运行状态等）、设备资产信息、设备相关告警与实时监控指标；e) 基于历史数据分析，智能评估空调制冷剂情况，给出是否充足的结论；如果因泄漏而制冷剂低于 80%，则自动生成告警并通知用户；f) 支持显示空调内部逻辑图，可以显示各个器件的运行情况，包括压缩机、风扇等。同时，支持动态流图，可以实时显示制冷剂的流向；</p> <p>6) 集中告警管理：提供监控设备告警、查询告警/事件和设置告警远程通知等管理功能，便于更快地发现、定位并恢复设备故障。设备告警分为紧急、重要、次要和提示四个等级，分别通过不同的颜色进行区分；</p> <p>7) 报表管理：要求提供丰富的预定义报表，同时提供强大易用的报表设计功能，用户可根据行业特点和自身运维要求进行客户报表定制。</p> <p>2、动环监控服务器 1 台、模块外数据采集器 1 台、1 台短信猫、1 个两门门禁控制器、2 个双开门电磁锁、2 个玻破开关、2 个出门按钮、2 个指纹/密码/读卡机、1 个 IC 发卡机、1 个指纹录入仪、30 张 IC 卡、1 套基础管理软件（含 50 智能节点接入 License）、1 套安卓系统手机移动 APP 运维管理软件、1 套 3D 视图软件；</p> <p>3、微模块控制器 1 台、智能插座 4 个、平板 PAD 和 Wifi 信号转换组件 1 套、200 万宽动态红外变焦半球型网络摄像机 6 个、8 路视频接入网络硬盘录像机 1 台（含 2 块 8TB 企业级硬盘）、天窗磁力锁 3 个、天窗执行器 1 个、通道内 LED 灯 14 个、交流执行器 1 个、出门按钮 2 个、门禁系统（指纹/密码/刷卡三合一）2 套、多功能传感器（烟感/温度/湿度检测三合一）1 个、非定位式水浸传感器 1 个、5 米长非定位式水浸传感器检测绳 2 条、温湿度传感器 2 个、蜂鸣器 1 个、24 口交换机 1 台、内部信号电缆 1 套；</p> <p>4、要求数据机房控制器满足以下技术要求：（1）额定工作电压：200V AC-240V AC/100V AC-120V AC；（2）额定频率：50HZ/60HZ；（3）输出电压：42V DC-58V DC（额定电压：53.5V DC）；（4）FE 扩展：支持 2 路 WAN 口，2 路 LAN 口，10/100 通讯速率；（5）RS485 串口扩展：支持 4 路 RS485 接口，通讯速率 9600bps，每个端口可提供 12V DC 电源，额定电流 450mA；（6）AI/DI 扩展（RJ45）：支持 6 路 AI/DI 接口，可连接烟感、水浸及温度等传感器，每个端口可提供 12V DC 电源，额定电流 85mA；（7）DO 扩展（RJ45）：配置 2 个 DO 接口，每个接口都支持无源和有源 DO，支持无源（干接点）DO 接口，干接点触点容量 20W，最大允许接入 60V DC，额定电流 500mA，支持有源 DO 接口，输出 12V DC/450mA；（8）通讯：支持无线通讯，满足 IEEE802.15.4 标准；（9）短信功能：支持 3G 通讯（WCDMA 制式），同时兼容 2G（GSM 制式）通讯，提供一个标准 SIM 卡插槽；</p> <p>5、具有社会公共安全产品认证证书；（提供认证证书复印件加盖生产厂家公章）</p>
--	--	--	--

				6、售后服务：原厂商三年质保。（提供相关证明材料）
2.2.6	微模块内部连接电缆	套	1	一体化配电柜到 rPDU 的 ZA-RVV-3x6mm <sup>2</sup> 输入电缆 160 米、精密空调室内机 ZA-RVV-5x10mm <sup>2</sup> 接入电缆 21 米、精密空调室外机 ZA-RVV-5x2.5mm <sup>2</sup> 接入电缆 60 米、精密空调室内外机间 SJTW-3x16AWG 信号电缆 60 米、16mm <sup>2</sup> （黄/绿）接地电缆 42 米、门禁控制器 UL2464-7x20AWG 非屏蔽信号电缆 60 米、门禁刷卡机 UL2464-4x20AWG 非屏蔽信号电缆 60 米、门禁控制器 3x1mm <sup>2</sup> 电源线 30 米、门禁刷卡机 2x0.75mm <sup>2</sup> 电源线 120 米。
2.2.7	电池	块	128	12V100AH 蓄电池 1、蓄电池外观不应有裂纹、污迹及明显变形，蓄电池的正、负极端子极性应有明显标记。 2、蓄电池壳、盖、连接条保护罩应符合 GB/T2408-2008 中第 8.3.2 条 FH-1（水平级）和第 9.3.2 条 FV-0（垂直级）的要求！ 3、应能承受 50KPa 的正压或负压而不破裂、不开胶，压力释放后壳体无残余变形； 4、容量保持率，静置 28 天后容量保存率应≥96%； 5、防爆性能，充电过程中遇明火，内部应不引燃及引爆； 6、过度放电，30 天过度放电结束后，容量恢复值应≥90%。 7、提供电池检验报告。
2.2.8	电池柜	套	4	1、整机经磷化喷塑，耐磨防蚀；必须满足 GB/T2423.17-2008 盐雾试验要求；（提供证明材料） 2、侧面板采用≥1.0mm 钢板制成；底部安装板厚度为≥2.8mm；（提供证明材料） 3、可拆装式全开放式结构，安装检修方便，造型美观，曲线流畅，拆装方便，采用优质金属成型，受力均匀； 4、UPS 专用电池箱，要求与电池同品牌；
2.2.9	电池开关箱	台	1	4 台 250A/3P、1 台 400A/3P 配电开关，材质冷轧钢，尺寸 400*600*200mm。
2.2.10	电池连接电缆	m	150	ZR-BVR-50mm <sup>2</sup> ，配套铜鼻子。
2.3	<b>数据信息安全系统</b>			
2.3.1	业务边界防火墙	台	2	1、系统架构：采用非 X86 多核架构；支持 USB 接口，前后风道，支持风扇热插拔；吞吐量≥20Gbps，最大并发连接数≥600 万，每秒新建连接数≥17 万； 2、支持静态路由、策略路由、RIP、OSPF、BGP、ISIS 等路由协议，策略路由支持的匹配条件：源 IP/目的 IP，服务类型，应用类型，用户(组)，入接口，DSCP 优先级； 3、支持将基于端口的安全策略转换为基于应用的安全策略，分析设备策略风险，及冗余策略，提供安全策略优化建议，提供功能截图； 4、支持 HTTP、HTTPS、DNS、SIP 等应用层 Flood 攻击，支持流量自学习功能，可设置自学习时间，并自动生成 DDoS 防范策略，提供功能截图；

				<p>5、支持全面 NAT 功能，对多种应用层协议支持 ALG 功能，包括 ILS、DNS、PPTP、SIP、FTP、ICQ、RTSP、QQ、MSN、MMS 等；</p> <p>6、支持对 HTTPS，POP3S，SMTPS，IMAPS 加密流量代理解密后，并进行内容过滤，审计，安全防护，提供功能截图；</p> <p>7、具有未知威胁的检测能力，支持与云沙箱联动（实配 6 个月 license 授权），实现对 APT 攻击的防御功能，提供功能截图；</p> <p>8、支持防火墙与网络安全智能分析系统联动，做态势感知，全网威胁展示，并能针对威胁生成阻断策略；支持防火墙流探针功能，对网络中的流量进行采集，上送网络安全智能分析系统进行威胁分析；</p> <p>9、单台配置要求：≥16 个 GE 电口，6 个 GE 光口，6 个 10GE 光口，双交流电源，含 SSL VPN 100 用户，双电源，240GB 固态硬盘，3 年的威胁防护，含 4 个万兆多模模块。</p>
2.3.2	防毒墙	套	1	<p>1、标准机架式产品设备，具备冗余电源；整机吞吐量：≥5Gbps；并发连接数：≥180 万；网络接口：≥6 个千兆电口；防病毒吞吐量≥400Mbps；</p> <p>2、支持路由，网桥，单臂，旁路，虚拟网线以及混合部署方式；支持静态路由、等价路由、RIP/OSPF/BGP 等动态路由、支持多播/组播路由；</p> <p>支持 URL 过滤，支持 GET，POST 请求过滤和 HTTPS 网站过滤；支持文件过滤，文件上传和下载方向过滤，支持多种文件类型并可支持用户自定义；</p> <p>3、支持针对 SMTP、POP3、IMAP 邮件协议的内容检测，并给出恶意邮件的提示，支持根据邮件附件类型进行文件过滤；</p> <p>4、访问控制规则支持模拟策略匹配，输入源目的 IP、端口、协议五元组信息，模拟策略匹配方式，给出最可能的匹配结果，方便排查故障，或环境部署前的调试；（需提供相关功能截图证明）</p> <p>5、支持采用无特征 AI 检测技术对恶意勒索病毒及挖矿病毒等热点病毒进行检测；（需提供相关功能截图证明）</p> <p>6、支持主流视频协议识别，支持进行视频内容单向传输的访问控制；</p> <p>7、设备具备独立的热门威胁库，防护类型包括木马远控、恶意脚本、勒索病毒、僵尸网络、挖矿病毒等，特征总数在 60 万条以上；（需提供相关功能截图证明）</p> <p>8、支持针对失陷主机推送杀毒通知和提供处置工具，并支持自定义杀毒通知显示时间；</p> <p>9、支持 SMB v1/v2 协议传输的文件杀毒；支持非 PE 文件的杀毒；支持压缩文件查杀；</p> <p>10、支持从多维度聚合分析主机的中毒情况并在界面展示，如威胁情报，夜间外联，攻击链条等。（需截图证明）</p>
2.3.3	入侵检测系统	套	1	<p>1、配置 1 个 GE 独立管理口，1 个 Console 口，1 个 USB2.0 口，双交流电源，240GB 固态硬盘；</p> <p>2、业务口配置≥12 个电口，10 个 10GE 光口 2 个 40GE QSFP+。</p>

			<p>3、性能：IPS 检测吞吐量≥13Gbps，每秒新建连接数≥35 万，最大并发连接数≥1150 万；</p> <p>4、本次投标产品必须为标准机架的专业 IPS 设备，不能提供防火墙或 UTM 的 IPS 功能；</p> <p>5、部署方式需灵活，必须支持透明直路部署模式、旁路部署模式；</p> <p>6、支持静态路由、策略路由，OSFP、BGP、ISIS 等路由</p> <p>7、能够防范各种应用层攻击，包括但不限于：后门程序，木马程序，间谍软件，蠕虫，僵尸主机，异常代码，协议异常，扫描，可疑行为审计类等；</p> <p>8、系统预定义入侵防御签名库数量不得少于 7500 条，支持用户自定义签名规则，支持正则表达式，提供截图</p> <p>9、支持对 VLAN、IPv4、MPLS、GRE、IPv6、IPv4 over IPv6、IPv6 over IPv4 报文的入侵防护，支持 SSL 加密流量检测</p> <p>10、支持不少于 6000 种的应用识别能力,提供相关截图证明；</p> <p>11、支持与沙箱，云沙箱混合联动，对含有未知威胁的文件进行检测，并能阻断,提供相关截图证明；</p> <p>12、支持应用威胁签名库的在线升级、离线升级多种升级方式；支持每周定期升级威胁签名库、病毒库，遇到重大安全事件，支持即时升级，本次配置三年升级服务；</p> <p>13、系统支持除了基于攻击事件本身进行严重级别划分，还可以根据攻击与资产相关性关联进行风险级别定义，协助管理员关注实际环境中需要紧急处理的安全告警，提升安全事件响应效率。</p>
<p>2.3.4</p>	<p>物理隔离网 闸</p>	<p>套</p> <p>1</p>	<p>1、所投产品应为 2+1 系统架构，即内网单元+外网单元+FPGA 专用隔离硬件，而非采用网线等形式直通。产品应为 2U 设备，具备≥6 个千兆电口，≥4 个千兆光口；吞吐量≥1Gbps；最大并发连接数≥50 万；</p> <p>2、设备支持透明、代理及路由三种工作模式，管理员可依据实际网络状况进行相应的部署；（提供功能截图证明）</p> <p>3、产品内置各类应用支持模块，无须用户增加投资，功能模块至少包含：邮件模块、安全浏览模块、视频交换模块、数据库访问模块、数据库同步模块、文件交换模块、OPC 模块、MODBUS 模块、组播代理模块、用户自定义应用模块等各类应用模块，并可控制相应应用协议的动作、参数、内容；</p> <p>4、支持的数据库种类包括 ORACLE、SQLSERVER、MYSQL、SYBASE 等主流数据库支持多种关系型数据库通信。支持 SQL 语句的白名单和黑名单；（提供相关截图证明）</p> <p>5、支持 TCP 应用层数据单向传输的控制，保证 TCP 应用数据的零反馈，以满足二次防护对数据传输的安全性需求；</p> <p>6、支持根据时间自动切换的安全策略；支持时间段以 24 小时制；支持以星期为周期；支持指定时间点一次性运行；（提供相关截图证明）</p> <p>7、系统支持多任务的组播代理功能，支持 PIM 协议；（提供相</p>

				<p>关截图证明)</p> <p>8、采取系统策略配置管理员、安全管理员与日志管理员三种角色分立的权限分配模式，用户只能维护操作本类基础管理角色的功能与操作，权限各不交叉。</p>
2.3.5	防病毒软件	套	1	<p>1、产品必须支持基于专用本次采购虚拟化平台 API 底层实现接口的无代理病毒防护功能。</p> <p>2、产品可以通过在整个虚拟环境中安装单一拷贝来达到保护所有虚拟环境中 Guest OS 和应用的功能。</p> <p>3、集中式授权管理：授权管理采用中心集中统一管理，管理中心自动维护整个网络安全虚拟机的授权计数，此外，授权计数是可以累加的，用户需要扩容时，只需在管理中心导入扩容授权证书即可，本次配置 70 台主机安全许可。</p> <p>4、云安全系统软件要求可以直接导入云平台客户端结构，无需通过部署客户端或代理的形式功能实现。形成单一运维管理界面，支持安全策略配置、安全事件监控和安全日志查询功能整合。</p> <p>5、具有丰富的病毒日志统计与分析功能，能够统计染毒终端最新记录、病毒最新记录、病毒趋势等诸多日志分析数据和图表，展现全网病毒定义状况、安全风险状况、计算机在线状态等信息，便于管理员直观地掌握虚拟机网络内病毒感染情况和发作趋势；支持日志导出。</p> <p>6、支持通过软件实现（不依赖于硬件服务器的数量）的分级、分权管理，可将某些客户端委派给某个管理员进行管理，包括策略定义、客户端状态查看、报表等权限。</p> <p>7、支持基于计算机的策略管理，不会随登录的用户而改变，任何用户只要登录到同一台计算机安全软件客户端都会执行相同的安全策略。</p> <p>8、防病毒系统必须能够在本次采购虚拟化平台下实时同步，在防病毒管理控制台上可以实时看到虚拟机的变化，且设备管理界面结构与本次采购虚拟化管理页面结构保持一致。</p> <p>9、支持 IP 实名制，提供终端管理名称备注功能，通过对终端名称进行备注，实现终端管理实名制，可以实现终端与使用人员的关联，提升终端管理的便利性。</p> <p>10、支持管理员通过管理控制台对全网或某个分组设置统一的防毒策略，也可对特定的客户虚拟机设置防毒策略，保证防毒策略的有效实施。</p> <p>11、无代理模式安全防护必须具有全面集中管理和控制功能，虚拟机无需安装任何程序管理。</p> <p>12、员可通过管理控制台或工具对客户虚拟机执行远程查杀病毒、远程开启/关闭实时监控、通知终端立即升级；</p> <p>13、产品采用智能型扫描机制，能够以文件真正格式作扫描，通过文件头的真实信息而不是简单的通过文件扩展名来识别文件的类型，以提高扫描效率。</p> <p>14、支持提供病毒隔离系统，将染毒文件安全隔离并备份，可</p>



				<p>以从隔离区中对染毒文件进行恢复。防止误操作或异常情况下造成的文件损失，为用户提供病毒文件恢复机制。</p> <p>15、具有升级策略定制功能，按需要设置可设置升级周期和升级时间范围等，保证及时升级并避免升级时引起虚拟机资源风暴。</p> <p>16、具有公安部安全产品销售许可证书；（提供证书复印件并加盖生产厂家公章）</p> <p>17、具有信息安全产品认证证书，级别不低于C级；（提供证书复印件并加盖生产厂家公章）</p> <p>18、提供本地化分析服务与技术支持；同时在国内设有反病毒实验室，能为防病毒网关提供国内病毒的破解支持。（需提供证明材料）</p>
2.3.6	等保测评费	项	1	<p>基于国家标准《GB/T22239-2019 信息安全技术网络安全等级保护基本要求》，提供被测系统的等级保护测评服务，包括物理安全、网络安全、主机系统安全、应用安全和数据安全、安全管理机构、安全管理制度、人员安全管理、系统建设管理和系统运维管理等方面的安全测评，并按照等级保护主管部门指定的报告模版要求，为测评系统编制信息系统安全等级保护测评报告。</p>
<b>2.4</b>	<b>机房附属工程</b>			
2.4.1	防雷接地系统			
2.4.1.1	电源三级防雷	套	1	一级：TG-FB/4W120，二级：TG-FB/4W60，三级：TG-FC/4R40；
2.4.1.2	等电位连接箱	套	1	箱子尺寸：300×200×100mm；铜排规格：240*42mm，厚度 150mm。
2.4.1.3	接地铜排	m	100	3*30mm
2.4.1.4	铜牌支撑	套	60	M8
2.4.1.5	防雷引下线	m	100	ZRBVR-50mm <sup>2</sup>
2.4.1.6	接地端子、铜鼻	项	1	定制
2.4.1.7	热镀锌角钢	根	18	5*50*50*2500mm
2.4.1.8	热镀锌扁钢	m	120	4*40mm
2.4.1.9	等电位连接	m	400	ZRBVR-6mm <sup>2</sup>
2.4.1.10	连接线	m	150	ZRBVR-35mm <sup>2</sup>
2.4.2	消防控制系统			
2.4.2.1	七氟丙烷灭火装置（双	套	1	<p>七氟丙烷柜式 90L 气体自动灭火装置系统；</p> <p>1、充装压力：4.2MPa；</p>

	瓶)			<p>2、最大充装密度：<math>\leq 1150\text{kg/m}^3</math>；</p> <p>3、灭火机喷射时间：<math>\leq 10\text{s}</math>；</p> <p>4、电磁启动器工作电压：24DV；</p> <p>5、启动气源：高压氮气；</p> <p>6、存储容量：<math>\geq 90\text{L}</math>；</p> <p>6、使用环境：<math>0^\circ\text{C}-50^\circ\text{C}</math>。</p>
2.4.2.2	光电感烟火灾探测器（智能型）	只	6	<p>1、工作电压：总线 24V；</p> <p>2、监视电流：<math>&lt; 0.3\text{mA}</math>；</p> <p>3、报警电流：<math>&lt; 1.5\text{mA}</math>；</p> <p>4、布线要求：RVS 线<math>\geq 1.5\text{mm}^2</math>；</p> <p>5、使用环境：温度：<math>-10^\circ\text{C}\sim+55^\circ\text{C}</math>，相对湿度：<math>\leq 95\%</math>（<math>40^\circ\text{C}\pm 2^\circ\text{C}</math>无凝露）；</p> <p>6、外形尺寸：<math>\varnothing 100\times 54\text{mm}</math>（含底座）；</p> <p>7、壳体材料：ABS，白色。</p>
2.4.2.3	感温火灾探测器（智能型）	只	18	<p>1、工作电压：总线 24V；</p> <p>2、监视电流：<math>&lt; 0.3\text{mA}</math>；</p> <p>3、报警电流：<math>&lt; 1.5\text{mA}</math>；</p> <p>4、布线要求：RVS 线<math>\geq 1.5\text{mm}^2</math>；</p> <p>5、使用环境：温度：<math>-10^\circ\text{C}\sim+50^\circ\text{C}</math>；相对湿度：<math>\leq 95\%</math>（<math>40^\circ\text{C}\pm 2^\circ\text{C}</math>无凝露）；</p> <p>6、外形尺寸：<math>\varnothing 100\times 56\text{mm}</math>（含底座）；</p> <p>7、壳体材料：ABS，白色。</p>
2.4.2.4	火灾声光报警器（智能型）	只	2	<p>1、工作电压：总线 24V，DC24V<math>\pm 20\%</math>；</p> <p>2、监视电流：<math>\leq 1\text{mA}</math>；</p> <p>3、报警电流：<math>\leq 120\text{mA}</math>；</p> <p>4、闪光频率：1Hz<math>\sim 2\text{Hz}</math>；</p> <p>5、报警音量：75dB<math>\sim 120\text{dB}</math>；</p> <p>6、布线要求：RVS 线<math>\geq 1.5\text{mm}^2</math>；</p> <p>7、使用环境：温度：<math>-10^\circ\text{C}\sim+55^\circ\text{C}</math>；相对湿度：<math>\leq 95\%</math>（<math>40^\circ\text{C}\pm 2^\circ\text{C}</math>无凝露）；</p> <p>8、壳体材料：ABS，红色。</p>
2.4.2.5	紧急启动/停止盒	只	2	<p>1、工作电压：DC24V<math>\pm 20\%</math>；</p> <p>2、触点容量：2A/24VDC；</p> <p>3、用线要求：BV 线<math>\geq 1.5\text{mm}^2</math></p> <p>4、使用环境：温度：<math>-5^\circ\text{C}\sim+55^\circ\text{C}</math>；相对湿度：<math>\leq 95\%</math>（<math>40^\circ\text{C}\pm 2^\circ\text{C}</math>无凝露）；</p> <p>5、外形尺寸：90mm<math>\times 90\text{mm}\times 35\text{mm}</math>；</p> <p>6、壳体材料：SPCC，红色。</p>
2.4.2.6	气体释放报警器	只	2	<p>1、工作电压：DC24V<math>\pm 20\%</math>；</p> <p>2、用线要求：RVS 线<math>\geq 1.5\text{mm}^2</math></p> <p>3、使用环境：温度：<math>-10^\circ\text{C}\sim+55^\circ\text{C}</math>；相对湿度：<math>\leq 95\%</math>（<math>40^\circ\text{C}\pm 2^\circ\text{C}</math>无凝露）；</p> <p>4、外形尺寸：330mm<math>\times 135\text{mm}\times 35\text{mm}</math>；</p> <p>5、壳体材料：SPCC，白色外框，白底红字。</p>

2.4.2.7	警铃	只	2	150MM 红色圆形碗式电铃
2.4.2.8	输入/输出模块	只	5	1、工作电压：总线 24V； 2、静态电流：<0.6mA； 3、动作电流：<10mA； 4、输出节点容量：2A@DC30V； 5、终端负载：47KΩ 电阻； 6、布线要求：RVS 线≥1.5mm <sup>2</sup> ； 7、使用环境：温度：-10℃~+50℃；相对湿度：≤95%（40℃±2℃无凝露）； 8、外形尺寸：86mm×86mm×40mm（含底座）； 9、壳体材料：ABS，白色。
2.4.2.9	气体灭火控制器（两区）	台	2	1、工作电源：主电 AC220V±20%，50Hz；直流备电 DC24V/7Ah； 2、功耗：≤120W； 3、系统容量：324 点； 4、输出接点容量：所有继电器触点容量均为 7A/24VDC； 5、输出回路限流：电磁阀驱动≤3A； 6、传输距离：≤1000 米； 7、使用环境：温度：-10℃~+55℃；相对湿度：≤95%（40℃±2℃无凝露）； 8、壳体材料：SPCC，深灰色； 9、具有单一放气、单一火警和单一故障输出无源干触点接口； 10、通过 CAN 总线，本控制器可与多台自动报警控制器进行联网，上传放气、火警、启动、反馈和故障信息，同时也可以接收自动报警系统控制器下发的复位和消音命令； 11、可连接楼层火灾显示盘显示火警； 12、最多可配置 4 块区域放气控制板，分别控制 4 个灭火区域，放气控制板的数量可按项目需求配置为两区和四区。 13、包括编码器。
2.4.2.10	配套辅材	套	1	1、线缆：ZRRVS-4*1.5mm <sup>2</sup> ，ZRRVS-2*1.5mm <sup>2</sup> ，ZRBV2.5mm <sup>2</sup> ； 2、线管：KBG20，金属软管φ 16； 3、编码器、模块底座、探测器底座。
2.4.3	新风系统			
2.4.3.1	新风机	台	1	柜式，新风量≥600m <sup>3</sup> /h
2.4.3.2	新风机防火阀	个	8	不锈钢材质，直径 150-170mm
2.4.3.3	铝合金百叶风口	个	8	铝合金材质，方形
2.4.3.4	安装辅材	项	1	风管、软接管，新风机配套安装辅材
2.4.4	综合布线系统			
2.4.4.1	铝合金桥架	m	40	200*100mm

2.4.4.2	铝合金线槽	m	100	100*80mm
2.4.4.3	光纤配线架	个	4	24口，耦合器满配
2.4.4.4	网络配线架	个	4	24口六类
2.4.4.5	理线器	个	4	1U 机架式
2.4.4.6	六类网线	箱	4	六类网线，305米/箱
2.4.4.7	六类跳线	根	200	六类，3米
2.4.4.8	单模光纤跳线	根	120	单模 3米、5米、10米可选
2.4.4.9	多模光纤跳线	根	90	多模 3米、5米、10米可选
2.4.4.10	照明配线	m	2000	ZRBV2.5mm <sup>2</sup>
2.4.4.11	插座、空调配线	m	1600	ZRBV4mm <sup>2</sup>
2.4.4.12	插座、面板、开关	套	1	五孔插座、照明开关、面板、86底盒，数量满足安装需求
2.4.4.13	应急照明灯	套	6	LED
2.4.4.14	辅材	套	1	KBG/PVC 穿线管
2.4.5	KVM 系统			
2.4.5.1	KVM 切换器	套	1	<p>1、单台设备可管理≥32台各类服务器的管理；</p> <p>2、要求采用纯数字式，基于IP访问的KVM设备；单台支持至少3个并发且独立的用户，其中至少2个远程；</p> <p>3、仅占1U机架空间，设备具有良好的兼容性，能支持多种硬件平台（支持PS/2, USB, Sun Legacy (13W3) 及串口(RS-232)连接），并在多种平台间“无缝”切换；</p> <p>4、可将笔记本代替本地控制端，节约本地显示控制设备；</p> <p>5、利用单一通道可以操作多显卡服务器；</p> <p>6、可以通过SNMP MIB进行配置管理，实现大批量配置与管理；</p> <p>7、可以通过一个远程窗口连续切换，无需关闭后重新选择需要切换的端口；</p> <p>8、访问方式：本地、浏览器访问、专用客户端(windows客户端/JAVA客户端), 移动客户端；</p> <p>9、19" LED背光之LCD液晶显示器与KVM控制端于单一抽拉式机身内，仅占用1U机架空间，顶部和底部留有空隙以便顺畅操作，屏幕可展开至115度，以提供舒适的观看角度，提供内建电源，视频分辨率1280x1024@75Hz，支持多国键盘语言。</p>
2.4.5.2	KVM 专用模块	个	15	<p>1、自动信号补偿(ASC)-无需依距离差异，更改DIP开关设定；</p> <p>2、键盘及鼠标仿真功能 - 于拔除切换器上KVM端口的线缆时，或是将线缆重新插到其它连接端口时，仍可确保服务器正常运</p>

				作； 3、支持固件更新、虚拟媒体； 4、超高影像分辨率- 50m 的传输距离内，视频分辨率可达 1600 x 1200；并支持 DDC2B； 5、电脑端模块采自动转换设计，可弹性使用多种接口 (PS/2, USB) 控制所有类型服务器 (PC, Mac, Sun)。
2.4.6	数据中心装修			
A	机房部分			
2.4.6.1	机房进户线缆	m	80	国标 ZC-YJV5*50mm <sup>2</sup>
2.4.6.2	空调（操作间、维修间、电池间）	台	3	3 匹，大风量、快速冷暖、立柜式、空调柜机
2.4.6.3	格栅灯盘	套	18	600X600, 3X28W
2.4.6.4	吊顶工程	m <sup>2</sup>	88	20mm 厚阻燃橡塑保温板，铝合金微孔吊顶板 600*600mm，板厚 0.8mm，顶面灰色环保型油漆防尘净化处理。
2.4.6.5	墙面处理	m <sup>2</sup>	115	墙面轻钢龙骨架 (C75 龙骨)，20mm 厚阻燃橡塑保温板，12mm 单面彩钢板饰面。
2.4.6.6	甲级钢制防火门	套	1	甲级不锈钢门 (1500*2100mm)，含闭门器
2.4.6.7	甲级钢制防火门	套	2	甲级不锈钢门 (900*2100mm)，含闭门器
2.4.6.8	防火玻璃隔断（含电池间隔断）	m <sup>2</sup>	40	12mm 厚，含钢边框及不锈钢饰面
2.4.6.9	防火玻璃门（含电池间门）	套	2	12mm 单开 (900*2100mm)，含门套、门框、门扇、闭门器、门铰、门锁、拉手、磁吸、小五金等配件。
2.4.6.10	地面处理	m <sup>2</sup>	105	地面防尘处理，橡塑保温板，地面找平处理。
2.4.6.11	踢脚线	m	36	1.0mm 拉丝不锈钢饰面板；高度：100mm 高
2.4.6.12	静电地板	m <sup>2</sup>	88	全钢无边防静电活动地板，600*600*35mm，架高 400mm。
2.4.6.13	入口台阶制作	m <sup>2</sup>	2	定制
2.4.6.14	灾害防护	项	1	精密空调地面挡水墙，机房空洞封堵。
2.4.6.15	超声波驱鼠器	套	3	1. 作用范围：≥100 m <sup>2</sup> ； 2. 电源电压：AC220V/50Hz； 3. 功率：<10W； 4. 频率范围：20-55KHz/55-110KHz。

2.4.6.1 6	承重支架	套	1	配电柜承重支架、空调承重支架、UPS 承重支架、电池承重支架等。
B	展示中心部分			
2.4.6.1 7	天花软膜 LED 灯	套	18	1、节能环保灯具。 2、型号:软膜天花灯。 3、规格:1200*1200mm。 4、安装形式:吸顶式。
2.4.6.1 8	筒灯	套	84	1、名称:LED 筒灯。 2、规格:5 寸、7 寸。 3、安装形式:吸顶式。
2.4.6.1 9	灯带	m	55	1、灯带型式、尺寸:藻井灯带。 2、安装固定方式:暗藏式
2.4.6.2 0	维修通道	m <sup>2</sup>	9	含静电地板敷设、墙面粉刷、吊顶铝扣板、格栅灯 3 套;
2.4.6.2 1	吊顶工程	m <sup>2</sup>	106	实木骨架,石膏板吊顶、造型装饰,灰色防尘环保,高级硅丙烯酸涂料,高度耐磨,永久性不起砂、不起尘,通过渗透及化学反应生成物,堵塞混凝土内部的毛孔,阻止地下潮气上行,保持室内干燥,有效避免鼓包、脱层。
2.4.6.2 2	墙面工程	m <sup>2</sup>	142	基层处理,腻子 2 遍,吸音板饰面
2.4.6.2 3	地面工程	m <sup>2</sup>	106	地面找平、防潮处理,环保实木复合地板
2.4.6.2 4	踢脚线	m	40	12mm 木工板基层,1.0mm 拉丝不锈钢饰面板;高度:100mm。
2.4.6.2 5	会议办公桌椅	套	1	定制 30 工位会议桌;配套办公椅。
3	数据中心基础平台设计			
3.1	大数据融合平台			
3.1.1	平台统一融合接口	套	1	统一管理包括音视频、物联网监测、空间地理信息、高分遥感等多系统的数据融合接口,同时建立一套全局信息化建设统一的标准体系。
3.1.2	大数据可视化平台	套	1	基于大数据架构,实现综合数据的可视化呈现与应用,包括业务流程可视化、综合数据可视化、多媒体融合调度可视化。
3.1.3	数据综合分析平台	套	1	综合各类数据,通过数据分析、挖掘,建立更加科学、智能的专业模型算法库,由数据生成数据,为科学管理提供决策依据。
3.2	人工智能分析平台			
3.2.1	智慧大脑系统	套	1	将视频监控数据、基础森林资源数据、气象水文监测数据、野生动物监测数据、巡护管理数据整合集成、计算加工、分析处理,基于大数据与人工智能的自然语言处理、数据画像与关联

				检索等能力，开发语音机器人，实现语音机器人全新系统交互操控体验，实现系统与基层管理人员以及公众之间的信息交流。
3.2.2	生物多样性生态价值评估	套	1	针对雪豹等各类保护动物及其它被监管对象实现前端智能识别与行为感知，实现物种群落与栖息地趋势分析，揭示其与环境、气象、人类活动、物种多样性变化等因素的相互影响，建立生物多样性生态系统价值评估与趋势分析能力，为管理决策提供智能化支持。
<b>3.3</b>	<b>数据资源及地理信息平台</b>			
3.3.1	生态资源一张图系统	套	1	建立包括基础空间数据、林业及生态业务属性数据、遥感监控等多维手段的动态监测等内容的一体化数据库，并实现不同业务的统一呈现及业务流程的共享融合。
3.3.2	地理信息系统平台	套	1	获取祁连山国家公园地理信息系统基础数据，并要求地理信息系统对空间数据按地理坐标或空间位置进行各种处理、对数据进行有效管理、研究各种空间实体及其相互关系，通过对多因素的综合分析，获取满足应用需要的信息，并能以地图、图形或数据的形式表示处理的结果。
3.3.3	生态资源数据库	套	1	按照“统一集中、高度共享”的思路和“一数之源、准确唯一”的原则，建成数据标准统一的大数据平台数据资源中心，实现数据和业务应用的协同共享。通过建立数据资源目录、落实源头数据采集责任，强力推进数据共享，规范业务应用的数据采集内容和数据标准。
3.3.4	三维数字地图系统	套	1	三维数字地图是以3D渲染技术与海量的卫星遥感数据库相结合，以此将所有类型的自然景观进行重现，包括精确的地形、地方的植被、变化的气象条件和动态的光影效果。
3.4	生态监测平台			
3.4.1	基于高分遥感生态资源监测	套	1	建立包括可见光、多光谱在内容的多通道遥感数据，通过多期数据比对，实现包括林地、湿地等类型数据的变化过程。
3.4.2	高分辨率卫星影像数据	套	1	采购、处理祁连山保护区1.58万平方公里的高分辨率卫星遥感影像数据，分辨率要求全色2米以下。