

温岭市中医院新院址改扩建工程- 智能化机房建设项目

招 标 文 件

采购人（章）：温岭市中医院

采购代理机构（章）：台州诚创招标代理有限公司

备案单位：温岭市财政局政府采购监管科

2023年12月

目 录

第一章 招标公告

第二章 投标人须知

第三章 评标办法及评分标准

第四章 公开招标需求

第五章 政府采购合同主要条款指引

第六章 投标文件格式附件

第一章 招标公告

项目概况：

温岭市中医院新院址改扩建工程-智能化机房建设项目 招标项目的潜在投标人应在“**政府采购云平台**”获取招标文件，并于**2024年01月25日 09点00分**（北京时间）前递交投标文件。

一、项目基本情况：

项目编号：CC023A12163

项目名称：温岭市中医院新院址改扩建工程-智能化机房建设项目

预算总额：11350000 元

最高限价：3995004 元

采购需求：

序号	内容	概况	数量	单位	最高限价
1	温岭市中医院新院址改扩建工程-智能化机房建设项目	包含智能化机房建设、货物的供货、运输、安装、调试、验收、售后服务等内容，具体详见公开招标需求。	1	批	3995004 元

合同履行期限：详见合同条款。

本项目接受联合体投标：1) 签订联合体协议书，明确联合体牵头人和各方权利义务，联合体各方不得再以自己名义单独或参加其他联合体在本项目中投标；联合体各方按要求签字、盖章后上传联合体协议书原件；联合体投标的联合体各方承担连带责任；2) 联合体成员总数（含牵头人）不超过两家；3) 按照“政府采购云平台”联合体相关流程进行报名、制作、上传、解密电子投标文件即可。

二、申请人的资格要求：

（一）符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的投标人资格条件。

1. 具有独立承担民事责任的能力；
2. 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；
3. 具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；
4. 有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；
5. 参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录；
6. 法律、行政法规规定的其他条件。

（二）落实政府采购政策需满足的资格要求：按照《政府采购促进中小企业发展管理办法》【财库（2020）46号】第八条规定：本项目部分面向中小企业采购，整体预留40%的份额专门面向中小企业，其中机房装修装饰部分专门面向中小企业，设备采购部分为不专门面向中小企业。监狱企业、残疾人福利性单位视同小型、微型企业。

（三）特定资格条件：1. 投标人具有建筑装饰装修工程专业承包二级及以上资质；2. 投标人具有消防设施工程专业承包二级及以上证书的。（若联合体投标，联合体任意一方具有上述资质即可）

（四）截止投标截止时间前（北京时间），投标人未被“信用中国”（www.creditchina.gov.cn）、“中国政府采购网”（www.ccgp.gov.cn）列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单。

(五) 单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得参加同一合同项下的政府采购活动。

(六) 为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加该采购项目的其他采购活动。

(七) 公益一类事业单位不属于政府购买服务的承接主体，不得参与承接政府购买服务。

三、获取招标文件：

(一) 获取时间：公告发布时间至投标截止时间

(二) 获取地址：浙江政府采购网本项目公告附件

(三) 获取方式：

1. 尚未注册浙江政府采购网正式供应商的应先进进行注册申请，注册流程详见“浙江政府采购网—网上办事指南—供应商注册申请”，注册申请免费。

2. 供应商注册成功后，登录“政采云”平台进入“项目采购”应用模块，点击菜单的“申请获取采购文件”，填写获取采购文件的申请信息。点击“下载采购文件”即可获取采购文件。

3. 采购公告上附件里的采购文件仅供阅览使用，供应商应当在“政采云”平台注册登记后再获取采购文件，没有通过注册登记而获取采购文件的潜在供应商，对采购文件提起质疑投诉的，不予受理。

4. 采购代理机构将拒绝接受非通过以上方式获取采购文件的供应商投标文件。

(四) 售价：0 元。

四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点

1. 投标截止时间：**2024 年 01 月 25 日 09 点 00 分**

2. 投标地点：投标人应于投标截止时间之前将电子投标文件上传到“政府采购云平台”

3. 开标时间：**2024 年 01 月 25 日 09 点 00 分**

开标时间后 30 分钟内，供应商须登录“政采云”平台，用“项目采购-开标评标”功能解密投标文件。

4. 开标地址：“政府采购云平台”线上开标。

五、公告期限：自本公告发布之日起 5 个工作日。

六、其他补充事宜

(一) 电子招投标相关事宜：

1. 供应商注册：投标人应为浙江政府采购注册供应商，如尚未注册，务必在投标截止时间前登陆浙江政府采购网进行注册。

2. 本项目采取电子招投标，电子招投标有关事项说明如下：

(1) 本项目通过“政府采购云平台 (www.zcygov.cn)”实行电子投标，供应商须安装客户端软件，并按照采购文件和电子交易平台的要求编制并加密投标、响应文件。供应商未按规定加密的投标、响应文件，电子交易平台将拒收并提示。

客户端软件下载方式：供应商可通过“浙江政府采购网-下载专区-电子交易客户端”进行下载。

(2) 供应商须申领 CA，并在政采云平台完成绑定方可进行投标文件的编制，CA 相关操作可参考“浙江政府采购网-下载专区-电子交易客户端-CA 驱动和申领流程”。

供应商在进行上述操作时，如遇技术问题可致电 400-881-7190 进行咨询。

(二) 投标保证金：本项目不收取投标保证金。

(三) 质疑和投诉：

1. 供应商认为采购文件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七

个工作日内，以书面形式向采购人和采购代理机构提出质疑。质疑供应商对采购人、采购代理机构的答复不满意或者采购人、采购代理机构未在规定的时间内作出答复的，可以在答复期满后十五个工作日内向同级政府采购监督管理部门投诉。

2. 质疑函范本、投诉书范本请到浙江政府采购网下载专区下载。

3. 书面质疑受理地点：

联系人：陈女士

联系电话：0576-86155119

地址：浙江省温岭市城东街道万昌中路 1333 号创业大厦 2 幢 1401 室

(四) 公告发布媒体：

浙江省政府采购网 ([http:// www.zjzfcg.gov.cn](http://www.zjzfcg.gov.cn)) 和温岭市公共资源交易中心网 (<http://new.wl.gov.cn/col/col1402172/index.html>) 。

七、对本次招标提出询问，请按以下方式联系。

1. 采购代理机构名称：台州诚创招标代理有限公司

项目负责人：周金超 (13486209395)

联系人：张弛

联系电话：13738633958

地址：浙江省温岭市城东街道万昌中路 1333 号创业大厦 2 幢 1401 室

2. 采购人：温岭市中医院

项目联系人 (询问)：赵女士

项目联系方式 (询问)：0576-81760621

地址：温岭市太平街道太平南路 190 号

3. 同级政府采购监督管理部门名称：温岭市财政局

联系人：温岭市财政局政府采购监管科

监督投诉电话：0576-86086511

地址：浙江省温岭市太平街道中华路 29 号

第二章 投标人须知前附表

序号	项 目	内 容
1	采购项目	项目名称：温岭市中医院新院址改扩建工程-智能化机房建设项目 项目内容：详见采购需求
2	采购方式	公开招标
3	投标文件形式	1. 电子投标文件包括“电子加密投标文件”和“备份投标文件”，在投标文件编制完成后同时生成。 2. “电子加密投标文件”是指通过“政采云电子交易客户端”完成投标文件编制后生成并加密的数据电文形式的投标文件。 3. “备份投标文件”是指与“电子加密投标文件”同时生成的数据电文形式的电子文件（备份标书，用于供应商标书解密异常时应急使用），其他方式编制的备份投标文件视为无效备份投标文件。
4	投标文件份数	1. 一份电子加密标书（后缀格式为jmbs），一份备份标书文件（后缀格式为.bfbs）。 2. 每份电子投标文件应包括资格证明文件、商务技术文件及报价文件三部分内容。 3. 如中标，中标人需根据采购人要求提供纸质投标文件至少一份，采用胶装，不建议采用活页夹等可随时拆换的方式装订。
5	电子加密投标文件	电子加密投标文件：投标文件制作完成并生成加密标书，在投标截止时间前，供应商需将加密的投标文件上传至政采云平台，在开标时间开始后 30 分钟内，解密投标文件。 a. 供应商未能在投标截止时间前成功上传电子加密投标文件的投标无效。 b. 供应商成功上传电子加密投标文件后，可自行打印投标文件接收回执。
6	备份投标文件	备份投标文件：供应商确保在投标截止时间前，将备份投标文件通过快递形式寄达采购代理机构处，以便标书解密异常时应急使用（邮寄地址：浙江省温岭市城东街道万昌中路 1333 号创业大厦 2 幢 1401 室，接收人：张弛，电话：13867666122。） a. 备份投标文件递交要求：供应商须将备份投标文件以光盘或 U 盘形式放在密封袋中，密封后并在密封袋上注明投标项目名称、投标单位名称并加盖公章。未密封包装或者逾期邮寄送达的“备份投标文件”将不予接收。 b. 通过“政府采购云平台”成功上传递交的“电子加密投标文件”已按时解密的，“备份投标文件”自动失效。投标截止时间前，投标供应商仅递交了“备份投标文件”而未将“电子加密投标文件”成功上传至“政府采购云平台”的，投标无效。
7	电子加密投标文件的解密和异常情况处理	电子加密投标文件的解密和异常情况处理： a. 开标后，各投标供应商代表应当在限定时间内自行完成“电子加密投标文件”的在线解密。 b. 通过“政府采购云平台”成功上传递交的“电子加密投标文件”无法按时解密，投标供应商如按规定递交了“备份投标文件”的，以“备份投标文件”为

		<p>依据（由采购组织机构按“政府采购云平台”操作规范将“备份投标文件”上传至“政府采购云平台”，上传成功后，“电子加密投标文件”自动失效），否则视为投标文件撤回。</p> <p>c.投标截止时间前，投标供应商仅递交了“备份投标文件”而未将电子加密投标文件上传至“政府采购云平台”的，投标无效。</p>
8	投标文件、流程文件签章	<p>电子投标文件必须有电子签章；</p> <p>开标后，相关信息记录确认、澄清说明、回复等内容，电子签章、或者签章后上传相关文件，均认可；</p> <p>政采云系统平台有新的操作流程的，按其规定。</p>
9	开标程序	<p>1. 开标后，采购代理机构点击【开始解密】，供应商应在 30 分钟内完成解密。供应商在规定的时间内都已完成解密，则系统自动结束解密；供应商超过解密时限，默认自动放弃；</p> <p>2. 解密不成功时，如投标供应商已按规定递交了“备份投标文件”的，采购代理机构通过【异常处理】端口对备份投标文件上传、解密；</p> <p>结束解密后，供应商通过邮件形式将经授权代表签署的《政府采购活动现场确认声明书》（格式见采购文件最后一页内容）扫描件发至代理机构经办人邮箱（邮箱地址：511793387@qq.com，联系人：张弛，电话：13867666122）。</p> <p>3. 采购组织机构点击【开启标书信息】，开启标书成功后进入开标流程。</p> <p>4. 政采云系统平台有新的操作流程的，按其规定。</p>
10	评标程序	<p>资格审查：由采购人或采购代理机构代表根据采购文件的规定对投标人进行资格审查，资格审查不合格的投标人，其投标作无效标处理。</p> <p>符合性评审：依据采购文件的规定，从投标文件的有效性、完整性和对采购文件的响应程度进行审查，以确定是否对采购文件的实质性要求作出响应。</p> <p>商务技术评分：由评标委员会对各投标人的技术商务充分审核、讨论及评议后，独立评分。</p> <p>商务技术评分汇总</p> <p>商务技术结果公布；代理机构公布符合性审查、商务技术评审无效供应商名称及理由；公布经商务技术评审后有效投标供应商的名单，及其商务技术部分得分情况。</p> <p>开启报价响应文件：采购代理机构成功开启报价响应文件后，方可查看各供应商报价情况。</p> <p>代理机构公布开标一览表有关内容，供应商自行确认（不予确认的应说明理由，否则视为无异议）。</p> <p>报价评审：由评标委员会对报价的合理性、准确性等进行审查核实。</p> <p>得分汇总</p> <p>结果公布：供应商可通过在线平台查看评审结果。</p> <p>注：除邮件交互外，如政采云平台提供信息发布、澄清说明、数据交换等操作方式的，或者政采云系统平台有新的操作流程的，按其规定。</p>
11	询标澄清	<p>在评标过程中，如评审小组对投标文件有疑问，由评审组长将问题汇总后发起询标澄清函，供应商应在规定截止时间前回复相关内容并经签章后提交。逾期</p>

		答复的, 投标人自行承担由此可能导致的对其不利的评审结果, 评标委员会按少数服从多数原则对相关内容进行评判。
12	投标有效期	自投标截止日起 90 天。
13	投标报价	1. 本项目投标应以人民币报价; 2. 不论投标结果如何, 投标人均应自行承担所有与投标有关的全部费用。
14	踏勘现场	<input type="checkbox"/> 组织 (详细内容) <input checked="" type="checkbox"/> 不组织 (如有需要, 投标人可自行前往)
15	样品	<input type="checkbox"/> 提供, 具体详见招标文件, 中标人提供的样品将由采购人保管、封存并作为履约验收的参考 <input checked="" type="checkbox"/> 不提供
16	演示	<input type="checkbox"/> 要求, 具体详见招标文件 <input checked="" type="checkbox"/> 不要求
17	评标办法	<input checked="" type="checkbox"/> 综合评分法 <input type="checkbox"/> 最低评标价法
18	是否进口	<input type="checkbox"/> 允许进口 <input checked="" type="checkbox"/> 不允许进口
19	节能产品	<input type="checkbox"/> 强制采购节能产品 <input checked="" type="checkbox"/> 优先采购节能产品 <input type="checkbox"/> 不适用
20	环境标志产品	<input checked="" type="checkbox"/> 优先采购环境标志产品 <input type="checkbox"/> 不适用
21	促进小微企业发展	本项目执行促进中小企业发展政策, 监狱企业、残疾人福利性单位视同小型、微型企业。
22	合同签订	采购人与中标人应当在《中标通知书》发出之日起 30 日内签订政府采购合同。中标人拖延、拒签合同的, 将被取消中标资格。
23	供应商注册事项	根据《浙江省政府采购供应商注册及诚信管理暂行办法》(浙财采监字〔2009〕28 号), 供应商中标后必须注册成为浙江政府采购网 (http://www.zjzfcg.gov.cn/) 的正式供应商, 否则可以不与中标人签订合同, 如未能按时签订合同, 将取消其中标资格。
24	履约保证金	合同金额的 0.5%; 采用银行保函、融资担保公司保函、保险公司保单、银行转账 (或电汇) 等方式; 履约保证金在总包竣工验收合格后 90 日内无息退还。
25	代理服务费	1. 金额: 采购代理服务费按国家计委计价〔2002〕1980 号文的收费标准采用差额定率累进按货物类 2.8 折计取, 不足 2500 元的按 2500 元计取。 2. 收取方式: 由代理机构向中标单位收取, 中标单位在中标公告发布后 5 个工作日内支付至招标代理机构处。 台州诚创招标代理有限公司 税号: 91331081MA2APG9A93 开户银行: 浙江泰隆商业银行台州温岭支行 账号: 3301 0080 2010 0003 9401
26	现场组织实施	根据浙江省财政厅文件浙财采监〔2015〕13 号文件《关于印发浙江省政府采购活动现场组织管理暂行办法的通知》实施。
27	解释权	本招标文件的解释权属于采购人和采购代理机构

28	其他说明	根据《浙江省财政厅关于规范政府采购供应商资格设定及资格审查的通知》浙财采监〔2013〕24号文件,金融、保险、通讯等特定行业的全国性企业所设立的区域性分支机构投标时应提供该单位负责人签署的相关文件材料,与其他法人单位法定代表人签署的文件材料具有同等效力。
29	注意事项	投标人应严格按照招标文件及补充文件的规定和要求编制投标文件。在编制投标文件过程中,应严格遵循实事求是、诚信投标的原则,如有偏离,应如实填写响应偏离。 如果发现本招标文件中存在歧视性不公正条款或违法违规等内容时,请投标人在获取招标文件后,在采购文件的质疑有效期内及时书面提出。 采购结果公告期间,投标人不得通过非正当途径获取法律法规规定评标委员会(包括其他相关人员)应当保密的相关内容。

一、总则

(一) 适用范围

本招标文件适用于本次项目的招标、投标、评标、定标、验收、合同履行、付款等行为（法律、法规另有规定的，从其规定）。

(二) 定义

1. 采购代理机构：是指受采购人委托，在委托的范围内办理政府采购事宜的机构。
2. 采购人：是指依法进行政府采购的国家机关、事业单位和团体组织。
3. 投标人：是指参加本政府采购项目投标的供应商。
4. 货物：是指各种形态和种类的物品，包括原材料、燃料、设备、产品等。
5. 服务：是指除货物和工程以外的其他政府采购对象，包括各类专业服务、信息网络开发服务、金融保险服务、运输服务，以及维修与维护服务等。
6. “书面形式”包括信函、传真等。
7. “▲”系指实质性要求条款，不得偏离。

(三) 投标费用

不论投标结果如何，投标人均应自行承担所有与投标有关的全部费用（招标文件有相关规定除外）。

(四) 特别说明

1. 投标人投标所使用的资格、信誉、荣誉、业绩与企业认证必须为本法人所拥有。投标人投标所使用的采购项目实施人员必须为本法人员工（指本法人或控股公司正式员工）。

2. 投标供应商所投产品除招标文件中明确规定要求“提供官网截图或相应检测报告的证明材料”以外，所有技术参数描述均以投标文件为准，投标供应商需在投标文件中说明本次投标产品的技术参数是否与官网上公开的技术参数一致，如不一致，明确哪些参数不一致，不一致的原因以及使用何种技术可以达到投标产品参数。投标供应商对所投产品技术参数的真实性承担法律责任。项目招标结束后、质疑期限内，如有质疑供应商认为中标供应商所投产品、投标文件技术参数与招标需求存在重大偏离、错误、甚至造假的情况，应提供具体有效的证明材料。

3. 投标人在投标活动中提供任何虚假材料，其投标无效，并报监管部门查处；中标后发现的，根据《中华人民共和国政府采购法》第七十七条第一款第一项之规定，处以采购金额千分之五以上千分之十以下的罚款，列入不良行为记录名单，在一至三年内禁止参加政府采购活动，有违法所得的，并处没收违法所得，情节严重的，由工商行政管理机关吊销营业执照；构成犯罪的，依法追究刑事责任。

4. 投标人不得相互串通投标报价，不得妨碍其他投标人的公平竞争，不得损害采购人或其他投标人的合法权益，投标人不得以向采购人、评标委员会成员行贿或者采取其他不正当手段谋取中标。

5. 投标文件格式中的表格式样可以根据项目差别做适当调整，但应当保持表格样式基本形态不变。

6. 本项目不允许分包。

二、招标文件

(一) 招标文件由招标文件总目录所列内容组成。

(二) 招标文件的澄清或修改

1. 采购人或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。

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；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。

3. 投标人在规定的时间内未对招标文件提出疑问、质疑或要求澄清的，将视其为无异议。对招标文件中描述有歧义或前后不一致的地方，评标委员会有权进行评判，但对同一条款的评判应适用于每个投标人。

三、投标文件

(一) 投标文件的组成

投标人获取招标文件后，按照招标文件的要求提供：资格证明文件、商务技术文件和报价文件。

1. 资格证明文件的组成：

序号	内容	备注
1	封面	格式附后
2	目录	格式自拟
▲3	投标声明书	格式附后
▲4	授权委托书 (附上法定代表人及代理人的身份证正反面复印件)	如授权委托书代理人的则需提供该项，格式附后
▲5	投标人营业执照；	格式自拟
▲6	提供符合资格条件的声明函或同时提供以下四项相关材料：（1）财务状况报告；（2）依法缴纳税收；（3）依法缴纳社会保障资金；（4）具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料。	声明函格式附后
▲7	1. 投标人具有建筑装饰装修工程专业承包二级及以上资质；2. 投标人具有消防设施工程专业承包二级及以上证书的。（若联合体投标，联合体任意一方具有上述资质即可）	格式自拟
▲8	联合体协议书（如果为联合体的，则必须提供，否则为无效）	【选择性提供】 若为联合体投标，须提供此项，格式附后；联合体协议书必须由联合体各成员法定代表人（或主要负责人）签字（或盖章）。
▲9	中小企业声明函（若属于中小企业）（机房装修装饰部分）； 残疾人福利性单位声明函（若属于残疾人福利性单位）； 省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）开具的属于监狱企业的证明文件（若属于监狱企业）	声明函格式附后； 投标人若属于监狱企业的，根据《财政部司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库【2014】68号）的规定格式自拟。
10	投标人认为需要提供的其它文件和资料	格式自拟

2. 商务技术文件的组成：

序号	内容	备注
1	封面	格式附后
2	目录	格式自拟

3	供应商自评表	格式附后
4	投标人基本情况表	格式附后
5	项目实施人员一览表	格式附后
6	项目负责人资格情况表	格式附后
7	技术、商务偏离表	格式附后
8	证书一览表	格式附后
9	投人类似项目实施情况一览表	格式附后
10	可根据评分项所涉及的内容进行编制	格式自拟
11	拟投标产品品牌型号一览表	格式附后
12	投标人认为需要提供的其它文件和资料，包括可能影响投标人商务技术文件评分的各类证明材料	(可选择性提供)

3. 报价文件的组成

序号	内容	备注
1	封面	格式附后
2	目录	/
3	开标一览表、报价明细表	格式附后
4	中小企业声明函（若属于中小企业）（设备采购部分） 残疾人福利性单位声明函（若属于残疾人福利性单位） 省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团） 开具的属于监狱企业的证明文件（若属于监狱企业）	声明函格式附后；制造商若属于监狱企业的，根据《财政部司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库【2014】68号）的规定，格式自拟。
5	投标人认为需要提供的其它文件和资料	/

(二) 投标文件的制作、封装及递交要求

1. 投标文件的制作要求

(1) 投标人应按照投标文件组成内容及项目招标需求制作投标文件，不按招标文件要求制作投标文件的将视情处理，责任由投标人自行承担。

(2) 投标人应对所提供的全部资料的真实性承担法律责任，投标文件内容中有要求盖章或签字的地方，必须加盖投标人的公章以及法定代表人或授权代理人的签字或盖章。

(3) 投标文件以及投标人与采购代理机构就有关投标事宜的所有来往函电，均应以中文汉语书写。除签字、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。

(4) 投标计量单位，招标文件已有明确规定的，使用招标文件规定的计量单位；招标文件没有规定的，应采用中华人民共和国法定计量单位（货币单位：人民币元）。

(5) 若投标人不按招标文件的要求提供资格审查材料，其责任由投标人自行承担。

2. 投标文件的式样

(1) 投标人通过“政采云”平台制作电子投标文件，投标文件制作详见“供应商-政府采购项目电子交易操作指南”。

(2) 投标文件是电子投标文件，包括“电子加密投标文件”和“备份投标文件”，在投标文件编制完成后同时生成。

1) “电子加密投标文件”是指通过“政采云电子交易客户端”完成投标文件编制后生成并加密的数据电文形式的投标文件。

2) “备份投标文件”是指与“电子加密投标文件”同时生成的数据电文形式的电子文件(备份标书,用于供应商标书解密异常时应急使用),其他方式编制的备份投标文件视为无效备份投标文件。

3) 一份电子加密标书(后缀格式为jmbs),一份备份标书文件(后缀格式为.bfbs)

4) 每份电子投标文件应包括资格响应文件、商务技术响应文件、报价响应文件三部分内容。

(3) 投标文件中投标声明书、授权委托书的格式、签字、盖章及内容均应符合采购文件格式要求。

(4) 投标人应根据“政采云供应商项目采购-电子招投标操作指南”及本招标文件规定编制电子投标文件并进行关联定位,以便评标委员会在评标时,点击评分项,可直接定位到该评分项内容。

如对招标文件的某项要求,投标人的投标响应文件未能提供相应的内容与其对应,则评标委员会在评审时会提示投标人未对此项招标要求提供相应内容。由此产生的评分影响由投标人自行承担。

投标文件内容不完整、编排混乱导致投标文件被误读、漏读,或者在按采购文件规定的部分查找不到相关内容的,是投标人的责任。

3. 投标文件的递交要求

(1) 电子加密投标文件:投标文件制作完成并生成加密标书,在投标截止时间前,投标人需将加密的投标文件上传至政采云平台,到达开标时间后,解密投标文件。

a. 投标人未能在投标截止时间前成功上传电子加密投标文件的投标无效。

b. 投标人成功上传电子加密投标文件后,可自行打印投标文件接收回执。

(2) 备份投标文件:供应商确保在投标截止时间前,将备份投标文件通过快递形式寄达采购代理机构处,以便标书解密异常时应急使用。

a. 备份投标文件递交要求:投标人须将备份投标文件以光盘或 U 盘形式放在密封袋中,密封后并在密封袋上注明投标项目名称、投标单位名称并加盖公章。未密封包装或者逾期邮寄送达的“备份投标文件”将不予接收。

b. 投标人仅提交备份投标文件的,投标无效。

4. 投标文件的补充、修改和撤回

(1) 投标人在递交投标文件后,在规定的投标截止时间前,可以补充、修改或者撤回电子交易文件。补充或者修改电子交易文件的,应当先行撤回原文件,补充、修改后重新传输递交。投标截止时间前未完成传输的,视为投标文件撤回,投标无效。

(2) 在投标截止期之后,投标人不得对其投标作任何修改。

(3) 从投标截止期至投标人在投标函格式中确定的投标有效期期满这段时间内,投标人不得撤回其投标。

(三) 投标文件的有效期

1. 自投标截止日起 90 天投标文件应保持有效。有效期不足的投标文件将被拒绝。

2. 在特殊情况下,采购人可与投标人协商延长投标文件的有效期,这种要求和答复均以书面形式进行。

3. 中标人的投标文件自开标之日起至合同履行完毕均应保持有效。

四、开标

(一) 开标事项

1. 采购人将于招标文件规定的时间和地点公开开标。若采购人通过修改采购文件更改了开标时间和地点的,以后者为准。

2. 开评标期间, 投标人代表应在线操作, 并关注政采云有关信息公布、澄清等情况。投标人代表不参加开标程序的, 事后不得对采购相关人员、开标过程和开标结果提出异议。

3. 开标程序

3.1 开标第一阶段

(1) 向各投标人发出电子加密投标文件【开始解密】通知, 由投标人按招标文件规定的时间内自行进行投标文件解密。投标人在规定的时间内无法完成已递交的“电子加密投标文件”解密的, 如已按规定递交了备份投标文件的, 将由采购组织机构按“政府采购云平台”操作规范将备份投标文件上传至“政府采购云平台”, 上传成功后, “电子加密投标文件”自动失效;

(2) 投标文件解密结束, 各投标人组织签署《政府采购活动现场确认声明书》;

(3) 开启投标文件, 进入资格审查;

(4) 开启资格审查通过的投标供应商的商务技术文件进入符合性审查、商务技术评审;

(5) 第一阶段开标结束。

备注: 开标程序的第一阶段结束后, 采购人或采购代理机构将对依法对投标供应商的资格进行审查, 资格审查结束后进入符合性审查和商务技术的评审工作。

3.2 开标第二阶段

(1) 符合性审查、商务技术评审结束后, 举行开标程序第二阶段会议。首先公布符合性审查、商务技术评审无效供应商名称及理由; 公布经商务技术评审后有效投标人的名单, 同时公布其商务技术部分得分情况。

(2) 开启符合性审查、商务技术评审有效投标人的《报价文件》, 公布开标一览表有关内容, 同时当场制作开标记录表, 供应商自行确认(不予确认的应说明理由, 否则视为无异议)。报价响应文件开标结束后, 由评标委员会对报价的合理性、准确性等进行审查核实。

(3) 评审结束后, 公布中标(成交) 候选供应商名单, 及采购人最终确定中标或成交供应商名单的时间和公告方式等。

4. 如遇“政府采购云平台”电子化开标或评审程序调整的, 或者政采云系统提供数据电文交互功能的, 按其规定执行。

五、评标

(一) 组建评标委员会

评标委员会由采购人依法组建。

(二) 评标程序

1. 投标文件初审。初审分为资格性检查和符合性检查。

(1) 资格性检查。

开标后, 采购人或采购代理机构将对投标人的基本资格条件、特定资格条件进行审查。

投标人未按照采购文件要求提供与基本资格条件、特定资格条件相应的有效资格证明材料的, 视为投标人不具备采购文件中规定的资格要求, 其资格审查不通过。

(2) 符合性检查。依据采购文件的规定, 从投标文件的有效性、完整性和对采购文件的响应程度进行审查, 以确定是否对采购文件的实质性要求作出响应。

评标委员会决定投标文件的响应性只根据投标文件本身的内容, 而不寻求外部证据。

如果投标文件没有实质上响应采购文件的要求, 评标委员会将判定无效, 投标人不得通过修改或撤销不合要求的偏离或保留而使其投标成为实质性响应的投标。

2. 澄清有关问题。在评标期间，对投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容，评标委员会可以书面形式（或有效电子数据电文）要求投标人作出必要的澄清、说明或者纠正。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。

投标供应商的澄清、说明或者补正应当由法定代表人或其授权的代表签字（或加盖公章）后扫描上传提交。

授权代表对澄清、说明或者补正内容未签字确认的，将自行承担由此可能导致的对其不利的评审结果，评标委员会按少数服从多数原则对相关内容进行评判。

除邮件交互外，如政采云平台提供信息发布、澄清说明、数据交换等操作方式的，或者政采云系统平台有新的操作流程的，按其规定。

3. 修正原则

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。修正后的报价按照财政部公布第 87 号令《政府采购货物和服务招标投标管理办法》第五十一条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。

4. 比较与评价。

按采购文件中规定的评标方法和标准，对资格性检查和符合性检查合格的投标文件进行商务和技术评估，综合比较与评价。

5. 按采购文件中规定的评标方法和标准，对投标人进行排序，并推荐中标候选人。

6. 编写评标报告。

7. 评价

采购代理机构对评标委员会评审专家进行评价。

(三) 投标人存在下列情况之一的，投标无效

1. 未按时上传电子投标文件的；

2. 未按时解密电子投标文件的且未提供备份投标文件或未按时解密电子投标文件的且提供的备份投标文件无法打开的；

3. 在资格证明文件或商务技术文件中出现投标报价的；

4. 报价文件中报价的货物跟商务技术文件中的投标货物出现重大偏差的；

5. 不具备招标文件中规定的资格要求的或资格证明文件提供不齐全的；

6. 投标文件未按招标文件规定的要求提交资料或签署、盖章的；

7. 投标文件含有采购人不能接受的附加条件的；

8. 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；

9. 报价超过招标文件中规定的预算金额或最高限价；

10. 未实质性响应招标文件要求；

11. 投标文件提供虚假材料的；

12. 符合中华人民共和国财政部令第87号《政府采购货物和服务招标投标管理办法》第三十七条情形之一的，视为投标人串通投标，其投标无效，并移送采购监管部门：

(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；

13. 不符合法律、法规和招标文件中规定的其他实质性要求的（招标文件中打“▲”内容及被拒绝的条款）。

14. 未实质性响应采购文件中带“▲”条款要求的投标文件。

(四) 有下列情况之一的，本次招标作为废标处理

1. 符合专业条件的供应商或者对招标文件作实质响应的供应商不足三家的，该项目做废标处理；

2. 出现影响采购公正的违法、违规行为的；

3. 因重大变故，采购任务取消的；

4. 法律、法规和招标文件规定的其他导致评标结果无效的。

(五) 采购过程中出现以下情形，导致电子交易平台无法正常运行，或者无法保证电子交易的公平、公正和安全时，采购组织机构可中止电子交易活动：

(1) 电子交易平台发生故障而无法登录访问的；

(2) 电子交易平台应用或数据库出现错误，不能进行正常操作的；

(3) 电子交易平台发现严重安全漏洞，有潜在泄密危险的；

(4) 病毒发作导致不能进行正常操作的；

(5) 其他无法保证电子交易的公平、公正和安全的情况。

出现前款规定情形，不影响采购公平、公正性的，采购组织机构可以待上述情形消除后继续组织电子交易活动，也可以决定某些环节以纸质形式进行；影响或可能影响采购公平、公正性的，应当重新采购。

废标后，采购人应当将废标理由通知所有投标人并重新组织招标；或者经主管部门批准，采取其他方式组织采购。

(六) 评标原则和评标办法

1. 评标原则。评标委员会必须公平、公正、客观，不带任何倾向性和启发性；不得向外界透露任何与评标有关的内容；任何单位和个人不得干扰、影响评标的正常进行；评标委员会及有关工作人员不得私下与投标人接触。

2. 评标委员会发现招标文件存在歧义、重大缺陷导致评标工作无法进行，或者招标文件内容违反国家有关强制性规定的，应当停止评标工作，与采购人或者采购代理机构沟通并作书面记录。采购人或者采购代理机构确认后，应当修改招标文件，重新组织采购活动。

3. 评标办法。具体评标内容及评分标准等详见《第三章：评标方法及评分标准》。

(七) 评标过程的监控

本项目评标过程实行全程录音、录像监控，政府采购监管部门视情进行现场监督，投标人在评标过程中所进行的试图影响评标结果的不公正活动，可能导致其投标被拒绝。

六、定标

1. 确定中标供应商。评标委员会根据采购单位的《授权意见确认书》，推荐中标候选人或确定中标人。其中推荐中标候选人的，采购代理机构在评审结束后 2 个工作日内将评标报告送采购人，采购人自收到评审报告之日起 5 个工作日内在评审报告推荐的中标候选人中按顺序确定中标人。

2. 发布中标结果公告。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及相关网站上公告中标结果。

3. 发出中标通知书。采购代理机构在发布中标结果的同时，向中标人发出中标通知书。

七、合同签订及公告

(一) 签订合同

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。

2. 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。

3. 中标供应商无正当理由拖延、拒签合同的，按《政府采购法》及等有关规定进行处理处罚。

4. 中标供应商拒绝与采购人签订合同的，采购人可以按照评审报告推荐的中标候选人名单排序，确定下一候选人为中标供应商，也可以重新开展政府采购活动。同时，拒绝与采购人签订合同的供应商，由同级财政部门依法作出处理。

5. 询问或者质疑事项可能影响中标结果的，采购人应当暂停签订合同，已经签订合同的，应当中止履行合同（中标结果的质疑期为中标结果公告期限届满之日起七个工作日）。

(二) 合同公告及备案

1. 采购人应当自政府采购合同签订之日起 2 个工作日内，在省级以上财政部门指定的政府采购信息发布媒体及相关网站上公告。

2. 采购人应当自政府采购合同签订之日起 7 个工作日内，将政府采购合同副本报同级人民政府财政部门备案以及采购代理机构存档。

第三章 评标办法及评分标准

(综合评分法)

一、采购代理机构将组织评标委员会，对投标人提供的投标文件进行综合评审。

二、本项目的评标方法为综合评分法，总计100分，其中商务技术60分，报价40分。

(1) 商务技术文件客观分打分应一致，客观分打分不一致的，采购人及采购代理机构可以提示评标委员会复核或者书面说明理由；其余在规定的分值内单独评定打分。

(2) 各投标人商务技术文件得分按照评委的独立评分结果汇总后的算术平均分计算，计算公式为：
商务技术文件得分=评标委员会所有成员评分合计数/评标委员会组成人员数。

(3) 投标报价得分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，其报价得满分。其他投标人的投标报价得分按下列公式计算：

投标报价总分=设备采购部分报价得分+机房装修装饰部分报价得分。

1. 机房装修装饰部分：投标报价得分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，其报价得满分 10 分。其他投标人的投标报价得分按下列公式计算：

机房装修装饰部分报价得分=(评标基准价 / 投标报价)×10%×100 。

2. 设备采购部分：投标报价得分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，其报价得满分 30 分。其他投标人的投标报价得分按下列公式计算：

设备采购部分报价得分=(评标基准价 / 投标报价)×30%×100 。

注：得分以系统计算为准，保留 2 位小数。

(4) 政府采购政策及政策：

1. 关于小型、微型企业（简称小微企业）投标：小微企业投标是指符合《中小企业划型标准规定》的供应商，符合《政府采购促进中小企业发展管理办法》规定的享受优惠政策。

小微企业投标应提供《中小企业声明函》，在报价文件中未提供完整有效《中小企业声明函》或填写不正确的，投标报价可不予扣减。

2. 监狱企业参加政府采购活动时，应当提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件，视同小型、微型企业，享受小微企业政府采购优惠政策；

3. 残疾人福利性单位在参加政府采购活动时，应提供《残疾人福利性单位声明函》，视同小型、微型企业，享受小微企业政府采购优惠政策

4. 具体优惠：

①机房装修装饰部分：本项目整体预留 40%的份额专门面向中小企业，该部分为专门面向中小企业采购，价格评审时小微企业的投标报价不再执行评审优惠的扶持政策。

②设备采购部分：

该部分为不专门面向中小企业。根据财政部、工业和信息化部发布的《政府采购促进中小企业发展管理办法》【财库（2020）46号】规定，对于经主管预算单位统筹后未预留份额专门面向中小企业采购的采购项目，以及预留份额项目中的非预留部分采购包，采购人、采购代理机构应当对符合本办法规定的小微企业报价给予 10%的扣除，用扣除后的价格参加评审。

5. 本项目接受大中小企业组成联合体参与政府采购项目：

如小型、微型企业与大中型企业组成联合体共同参加非专门面向中小企业的政府采购活动。联合协议中约定，小型、微型企业的协议合同金额占到联合体协议合同总金额 40% 以上的，可给予联合体 4% 的投标价格扣除。组成联合体的小微企业与联合体内其他企业之间存在直接控股、管理关系的，不享受价格扣除

优惠政策。

同一投标人（包括联合体），小型企业和微型企业、监狱企业、残疾人福利性单位价格扣除优惠只享受一次，不得重复享受。

注：评分计算过程中均采用四舍五入法，并保留2位小数。

三、在最大限度地满足招标文件实质性要求前提下，评标委员会按照招标文件中规定的各项因素进行综合评审后，以评标总得分最高的投标人为中标候选人。

四、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。

五、提供相同品牌的全部产品的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家供应商认定：

(1) 采用最低评标价法的采购项目，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，由评标委员会按照招标文件规定的方式确定一个投标人参加评标，其他投标无效。

(2) 使用综合评分法的采购项目，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，其他同品牌投标人不作为中标候选人。

六、本项目中标候选人只有一名，评标委员会推荐总得分排名第一的为第一中标候选人，采购人确定总得分排名第一的第一中标候选人为中标人。

七、评标委员会不向投标单位解释具体评审内容。

八、本项目的评分具体分值细化条款如下表：**若联合体投标，联合体任意一方具备即可。**

评审内容	评分	分值
资质和证书	1. 投标人具有电子与智能化工程专业承包二级及以上证书的得 1 分； 2. 投标人具有机电工程专业总承包三级及以上证书的得 1 分； 3. 投标人具有质量管理体系认证且在有效期内的得 1 分； 4. 投标人具有环境管理体系认证且在有效期内的得 1 分； 5. 投标人具有职业健康安全管理体系认证且在有效期内的得 1 分； 最高得 5 分。 商务技术文件中须提供证书扫描件，否则不得分。	5
同类业绩	投标人提供自 2020 年 1 月 1 日（含）以来（以合同签订日期为准，若无法体现合同签订时间，不予认同）承担过类似的智能化机房建设项目业绩评分，每提供一份得 1 分，最高可得 4 分。 商务技术文件中须提供合同扫描件，否则不得分。	4
技术响应情况	根据整体项目产品的功能与技术标准是否完全满足招标文件要求，根据与招标文件技术指标以及技术标准偏离情况逐条进行评分；基本分 26 分。存在负偏离或缺漏项的在基本分上作扣分处理，打“★”每负偏离或缺漏项一项扣 2 分，其余每负偏离或缺漏项一项扣 1 分，扣完为止。 注：1. 投标人应对每个指标和要求项的偏离情况做应答，遗漏视为负偏离。 2. 如有偏离，必须在技术偏离表中进行详细对比说明并注明正、负偏离。	26
产品先进性	根据投标人所投产品选型、品牌知名度、产品先进性、成熟性等内容进行综合评分。	4

	<p>①产品介绍说明详细完整，且技术指标、参数详细具体，产品先进，稳定性高且完全响应或高于招标文件要求得 3-4 分；</p> <p>②产品介绍说明基本完善，技术指标、参数基本能满足招标文件要求的，先进性及稳定性一般的得 1-2.9；</p> <p>③产品基本没有介绍，技术指标、参数无实质性内容或未描述的，产品不能满足本项目需求的得 0-0.9 分。</p>	
技术方案	<p>1. 根据对本项目的现场勘察、对本项目需求理解程度、贴合现状情况和技术实现包括机房的配电、冷通道、机柜和桥架的整体搭配方式等进行打分。（0-3 分）</p> <p>2. 根据设计方案的先进性、完整性和契合程度，根据设计方案中描述的方案的完整性、合理性、先进性、实施便捷性及技术优势等综合比较评分。（0-3 分）</p> <p>3. 根据投标人所提供的项目实施组织方案综合评分，包括施工进度网络计划、关键节点、和线路的保证措施、系统测试及试运行方案、验收方案以及培训方案是否具有针对性和可行性等进行打分。（0-3 分）</p>	9
项目团队情况	<p>1. 本项目的项目负责人具有一级建造师（机电）证书的，得 1 分；</p> <p>2. 本项目的技术负责人具有建筑电气工程师证的，得 1 分。</p> <p>商务技术文件中须提供证书扫描件，及提供该人员在投标单位最近 3 个月的社保缴纳证明，否则不得分）</p>	2
售后服务承诺	<p>1. 主要设备厂家（包括精密空调、网络交换机等）维修网点设置便利性，由评委进行综合打分（须提供厂家官网售后服务网点网页截图并加盖原厂公章，截图内容含联系人、联系电话、地址、邮箱等）。（0-2 分）</p> <p>2. 主要设备厂家（包括精密空调、网络交换机等）售后服务机构技术人员配备（人数、人员资质等）情况由评委进行综合打分，0-2 分；（须提供网点维修服务人员提供 3 个月以上社保证明）。</p> <p>3. 根据投标人所承诺的服务范围、响应时间(包括备件响应时间)、巡检计划，售后维护人员配备和故障处理能力进行打分。（0-2 分）</p>	6
免费质保期	<p>产品免费质保期：本项目要求提供 3 年的免费质保期，在此基础上每增加 1 年得 1 分，最高得 2 分。</p>	2
优惠承诺	<p>投标文件中明确提供优惠承诺的可行性和优惠性，是否有利于本项目实施的进行打分。（0-2 分）</p>	2
合计		60

第四章 公开招标需求

一、项目概况：

序号	内容	概况	数量	单位	最高限价
1	温岭市中医院新院址改扩建工程-智能化机房建设项目	包含智能化机房建设、货物的供货、运输、安装、调试、验收、售后服务等内容，具体详见公开招标需求。	1	批	3995004 元

在住院楼新建数据中心机房约 183 m²，包含信息科机房，信息主机房、UPS 配电间等；在住院楼新建消控机房约 65m²，包含消控室；在行政楼新建备用容灾机房约 88 m²，包含灾备机房主服务区、UPS 配电区等；以及各楼层交换机。

二、项目预算及采购政策：

序号	内容	最高限价	备注
1	机房装修装饰部分 【6.1 项目采购清单及技术参数(专门面向中小企业)】	1598002 元	本项目中小企业预留份额占总金额的 40%及以上。每部分报价不得超过该部分对应的最高限价。
2	设备采购部分 【6.2 项目采购清单及技术参数（不专门面向中小企业）】	2397002 元	
合计		3995004 元	

三、采购清单及技术参数：

1. 工程概况

本项目为温岭市中医院新院址改扩建工程，在住院楼新建数据中心机房约 183 m²，包含信息科机房，信息主机房、UPS 配电间等。另在行政楼新建备用容灾机房约 88 m²，包含灾备机房主服务区、UPS 配电区等。

信息机房的建设除必须满足机房内的各种计算机网络设备对温度、湿度和空气洁净度、新风、供电、防雷接地、电磁场和振动、静电、消防、防御自然灾害(雷电、水害、虫害)和安保等各项技术要求外，还必须同时满足在机房中工作人员对照度、气流速度、噪音及舒适感等方面的要求。

2. 设计理念

随着计算机及网络技术迅猛发展、信息化时代的到来，各行各业信息化建设势在必行。可用性研究中心将信息时代的企业运营可用性界定为四个层面的工作，从人员管理的可用性，到工作流程的可用性，到 IT 信息技术的可用性，而最基础的一层是网络环境的可用性，即 NCPI（网络关键物理基础设施-也就是我们常指的计算机机房工程）。NCPI 是机房中与 IT 系统紧密相关的、关键的一部分，是由基础建设、电力供应、空气调节、制冷系统、消防系统、监控系统、系统管理服务部分组成。

2.1 可行性

在满足可靠性和实用性前提下，采用先进的技术和设备建设机房，给计算机系统、数据网络系统及宽带、互连网通信等系统提供安全、可靠的服务空间。工艺与造价两者兼顾，满足性能价格比的最优化。

具备完成机房工程技术需求的能力和水平；符合本工程实际需要的国内外有关规范的要求。

2.2 完整性

机房工程是一个整体，考虑各系统的色调、布局、格调及效果的一致性和整体性；机房的设计与建设必须确保机房的安全可靠，确保设备运行环境以及技术人员的工作环境；从防火、防水、防盗、接地、防雷、防干扰、降噪等方面采取有效措施；地面承重能力等特殊技术措施。满足机房建设的整体性及完整性。

2.3 先进性

在满足可靠性和实用性前提下，采用先进的技术和设备建设机房，给计算机系统、数据网络系统及宽带、互连网通信等系统提供安全、可靠的服务空间。

2.4 稳定性

机房的设计与建设必须确保机房的安全可靠，确保设备运行环境以及技术人员的工作环境；在采用先进的技术和设备建设机房达到一定的稳定性。

3. 参考标准与规范

《数据中心设计规范》GB50174-2017

《数据中心基础设施施工及验收规范》GB50462-2015

《计算机场地通用规范》GB/T 2887-2011

《计算机场地安全要求》GB/T 9361-2011

《计算机机房用活动地板技术条件》GB6650-86

《防静电活动地板通用规范》SJ/T10796-2001

《钢制电缆桥架工程技术规程》T/CECS 31-2017

《电缆桥架》QB/T1453-2016

《低压成套开关设备和控制设备 第 1 部分：总则》GB 7251.1 -2013

《低压成套开关设备和控制设备 第 3 部分：由一般人员操作的配电板 (DBO) 》GB 7251.3 -2017

《金属镀覆和化学处理标识方法》GB13911-2008

《金属镀覆和化学处理标识方法》GB13911-2008

《低压开关设备和控制设备 第 2 部分：断路器》GB14048.2

《低压熔断器》GB/T 13539

《外壳防护等级 (IP 代码) 》GB/T 4208-2017

《高度进制为 20mm 的面板、架和柜的基本尺寸系列》GB/T 3047.1-1995

国家标准 GB/T 6995.4-2008《电线电缆识别标志方法 第 4 部分：电气装备电线电缆绝缘线芯识别标志》；

国家标准 GB/T 6995.5-2008《电线电缆识别标志方法 第 5 部分：电力电缆绝缘线芯识别标志》；

《电磁兼容试验和测量技术》GB/T 17626

《转换开关电器》GB/T14048.11

《电工电子产品环境试验》GB2423

《开关及控制装置附件》IEC60439-1

《低压开关设备和控制设备、多功能开关、自动转换开关电器》IEC60947-1

《多功能设备—自动转换开关设备》IEC60947-6-1

《低压抽出式成套开关设备和控制设备 主电路用接插件》JB/T10323-2016

《柔性泡沫橡塑绝热制品》GB_T17794-2008

《泡沫塑料和橡胶表观(体积)密度的测定》GB T 6343-2009

《建筑材料及制品燃烧性能分级》GB8624-2012

《材料产烟毒性危险分级》GB20285-2006

《绝热材料稳态热阻及有关特性的测定 防护热板法》GB/T 10294-2008

《民用建筑供暖通风与空气调节设计规范》GB50736-2012

其它有关的现行国家、行业标准。

注：如国家或行业有最新规范或标准的，按最新规范或标准执行。

4、项目需求

传统的数据中心建设，整个过程中参与单位众多，配合界面复杂，进度和质量很难保证，同时还带来投资巨大、周期冗长这两个最大的问题。传统的数据中心属于能耗大户，空调设计不合理，PUE 值较高，运行成本也很高。模块化数据中心设计因其采用工厂化制作、精准送风设计、适应高密度设计，从而很好的解决传统数据中心遇到的一些问题。

模块化数据中心是新一代数据中心基础设施解决方案，集成了机柜、气流密闭、供配电、UPS、精密空调、动环监控、布线管理等所有子系统，支持单排或双排，相比于传统数据中心，模块化数据中心单机柜 IT 设备上机功率大大提高。随着大数据和云计算的发展，模块化数据中心已具有风冷、冷冻水等冷却方式，适用于各大中小型数据中心。下图为模块化数据中心产品示意图。



5、机房各子系统设计

5.1平面规划设计

5.1.1设计依据

依据《数据中心设计规范》GB50174-2017 标准，主机房内通道与设备间的距离应符合下列规定：

- (1) 数据中心内的各类设备应根据工艺设计进行布置，应满足系统运行、运行管理、人员操作和安全、设备和物料运输、设备散热、安装和维护的要求；
- (2) 容错系统中相互备用的设备应布置在不同的物理隔间内，相互备用的管线宜沿不同路径敷设；
- (3) 当机柜（架）内的设备为前进风/后出风冷却方式，且机柜自身结构未采用封闭冷风通道或封闭热风通道方式时，机柜（架）的布置宜采用面对面、背对背方式；
- (4) 主机房内通道与设备间的距离应符合下列规定：

图 3-1 机房平面布局图

5.2 制冷系统设计

5.2.1 设计概述

精密的环境控制对计算机的运行非常重要，因此对机房的环境要求非常严格，这是为舒适性而设计的民用空调无法达到的，主要表现在以下四个方面：

温度控制：服务器及交换机工作时产生大量热量，其密度是普通办公室的 6~10 倍。这就要求空调机组要有足够的制冷能力和及时的反应调控能力，以应对温度急剧变化。

湿度控制：在机房中，过高或过低的湿度都会对计算机造成破坏。过高的湿度会使空气中的水分在计算机内凝结产生冷凝水，致使主机硬件短路或损坏。而湿度过低时，机房内会产生静电，造 IT 设备无法运行甚至死机。

风量/洁净度控制：服务器及交换机工作时产生大量的显热，为了能迅速地排除这些热量，要求空调具有足够大的冷却循环风量和足够远的送风距离。同时，机房对空气洁净度的严格需求要求空调机组应提供相当于 30 次/小时换气次数的风量，以便对空气进行过滤。

全年运行：一般民用空调（制冷运行）只用于夏季，而且每天只工作 8h~10h。但是机房空调需要全年 365 天、每天 24 小时不停地运转，甚至在冬季室外环境下都需正常制冷运行。

鉴于数据中心严格的温湿度等环境要求和 24 小时不间断的持续运行能力要求，建议采用恒温恒湿精密空调。

5.2.2 设计依据

本数据中心制冷系统设计主要依据《数据中心设计规范》GB50174-2017 中的环境要求以及空气调节要求，同时遵照《室内空气质量标准》GB/T18883 中的相关规定。

(1) 冷通道或机柜进风区域的温度：18°C~27°C；

(2) 冷通道或机柜进风区域的相对湿度和露点温度：露点温度 5.5°C~15°C，同时相对湿度不大于 60%；

(3) 主机房环境温度和相对湿度（停机时）：5°C~45°C，8%~80%，同时露点温度不大于 27°C；

(4) 主机房和辅助区温度变化率：使用磁带驱动时 < 5°C/h,使用磁盘驱动时 < 20°C/h；

(5) 辅助区温度、相对湿度（开机时）：18°C~28°C、35%~75%；

(6) 辅助区温度、相对湿度（停机时）：5°C~35°C、20%~80%；

(7) 不间断电源系统电池室温度：20°C~30°C；

(8) A 级和 B 级数据中心主机房和辅助区应设置空气调节系统，C 级数据中心主机房和辅助区宜设置空气调节系统；

(9) A 级和 B 级数据中心不间断电源系统电池室宜设置空调降温系统，C 级数据中心不间断电源系统电池室可设置空调降温系统；

(10) A 级数据中心空调采用 N+X 冗余的制冷系统，B 级数据中心空调采用 N+1 冗余的制冷系统，C 级数据中心空调无冗余要求；

(11) A 级和 B 级数据中心主机房应保持正压，C 级数据中心主机房可保持正压；

(12) 需要冷热通道隔离。

5.2.3 热负荷量计算

根据机房现状以及机房的设计要求，主机房区域宜采用功率及面积法计算热负荷 $Q_t = Q_1 + Q_2$ ，

配电间及电池间宜采用面积法计算热负荷量 $Q_t = S \times P$ 。

式中 Q_t : 总热负荷量 (kW) ; Q_1 : 室内设备负荷=设备功率*发热系数 (0.8~0.9) ;

Q_2 : 环境热负荷=0.12~0.18kW/m²*机房面积; S: 房间面积; P: 冷量估算指标。

根据以上公式

根据以上计算及《数据中心设计规范》GB50174-2017 中 B 级数据中心设计要求, 主机房冷通道区域推荐选用 55.6KW 房间级精密空调, 配置 4 台, 电池间选用 1 台 20.2KW 房间级精密空调。容灾机房冷通道推荐选用 40.3KW 房间级精密空调, 配置 2 台, 同时, 双排机柜之间进行冷通道密封, 冷热气流隔离, 提升制冷效率。

1	总冷量要求 (kW)	送风方式	制冷循环系统 (压缩机) 数量	风量(m ³ /h)	加湿量 (kg/h)	加热除湿能力
2	≥55.6KW	下送风上回风	压缩机采用双系统	≥14000	≥10KG/H	≥9KW
3	≥20.2KW	上送风下回风	单系统	≥5500	≥6 KG/H	≥ 6 KW
4	≥40.3KW	下送风上回风	单系统	≥11000	≥6 KG/H	≥ 6 KW

注: 要求机组的制冷量是在回风温度 37°C, 回风湿度 24%, 室外温度 35°C 下测得

5.3 机柜及封闭通道

机柜的各项技术标准均遵循符合 ANSI/EIA RS310-D、IEC297-2、DIN41491;PART1、DIN41494;PART7、GB/T3047.2-92 国际工业认证标准。兼容 19" 国际标准、公制标准和 ETSI 标准、国家技术监督局的相关标准和技术规范, 各项指标均符合国家相关标准。

机柜柜体采用高强度优质冷轧钢板; 所采用的材料、紧固件、密封件, 其机械化学、电气性能以及各种性能的检测方式符合中国国家标准、通信行业标准及 IEC 的有关标准。机柜可以满足工作环境指标:

工作温度: -20°C ~ +55°C

相对湿度: ≤90%RH (25°C±5°C)

大气压力: 65kpa—110kpa

垂直倾斜度: ≤5%

外观:

机柜涂覆层表面光洁、色泽均匀、无流挂、无露底; 金属件无毛刺、无锈蚀; 各部件均无锋利棱角, 可避免对人体造成伤害;

机柜门板、侧板平整, 无扭曲、无变形、无明显抖动; 门板开空均匀;

机柜标志齐全、清晰、色泽均匀、耐久可靠。机柜正面和背面上方设有用以标注序号的标签的位置; 列头、列尾机柜朝外的侧板上设有用以标注列号位置;

机柜及其附件、涂覆层、标志、饰物等均采用难燃和不燃材料;

机柜表面:

表面涂层:

机架表面进行脱脂、酸洗、防锈磷化、纯水清洗、静电喷塑等处理, 不脱漆, 耐酸碱、耐溶剂、耐腐蚀、耐指纹不受于手汗影响、附着力 100%附着、抗冲击, 安全防护达到 IP20 标准;

表面处理采用 ICI 专业高硬度粉末静电喷涂确保达到防静电及 BS6497 国际标准, 表面电泳加喷涂, 表面喷塑厚度达到 70-130μm, 表面喷塑硬度应大于 2H, 和高温烤漆处理工艺, 表层外观表面光洁、色泽均匀、无露底、无流积、无起泡、无裂纹、无桔皮、金属件无毛刺和修饰、防静电;

焊缝整齐均匀，没有裂缝、咬边、豁口，烧穿等缺陷，焊缝外表物夹渣、气孔、旱瘤，凹坑等缺陷，焊后进行打磨，表面粗糙度符合行业相关标准；

外部件表面喷涂符合欧洲 ROHS 标准，达到国家无毒无害的喷涂标准。

5.4 动力环境监控系统

5.4.1 设计概述

随着信息技术的发展和普及，计算机系统及通信设备数量与日俱增，规模越来越大，数据中心已成为各大单位业务管理的核心。为保证数据中心安全正常工作，与之配套的动力系统、环境系统、消防系统、保安系统必须时时刻刻稳定协调运行。如果数据中心动力及环境设备出现故障，轻则影响电脑系统的运行，重则造成计算机和通信设备报废，使系统陷入瘫痪，后果不堪设想。目前国内数据中心设备各自独立运行的情况比较普遍，并且缺乏专业的设备管理人员和综合有效的管理手段，因此对数据中心的动力及环境系统进行实时集中的监控极其必要。

结合用户对数据中心监控的具体要求以及该数据中心的实际情况，我们建议采用综合管理系统，实现了数据中心集中监控和专家管理，达到无人值守或少人值守，使数据中心的整体智能化的全新水平。基础设施综合管理系统在电信、金融、教育、海关、税务、电力、公安、交通等诸多行业的数据中心中得到广泛的应用，其系统设计先进、运行稳定、操作方便获得用户一致好评。

5.4.2 设计依据

依据《数据中心设计规范》GB50174-2017 相关标准，环境和设备监控系统应符合下列要求：

(1) 监测和控制主机房和辅助区的温度、露点温度或相对湿度等环境参数，当环境参数超出设定值时，应报警并记录。核心设备区及高密设备区宜设置机柜微环境监控系统；

(2) 主机房内有可能发生水患的部位应设置漏水检测和报警装置；强制排水设备的运行状态应纳入监控系统；

(3) 环境检测设备的安装数量及安装位置应根据运行和控制要求确定，主机房的环境温度、露点温度或相对湿度应以冷通道或以送风区域的测量参数为准；

(4) 设备监控系统宜对机电设备的运行状态、能耗进行监视、报警并记录。机房专用空调设备、冷水机组、柴油发电机组、不间断电源系统等设备自身应配带监控系统，监控的主要参数应纳入设备监控系统，通信协议应满足设备监控系统的要求；

(5) 安全防范系统宜由视频安防监控系统、入侵报警系统和出入口控制系统组成，各系统之间应具备联动控制功能。A 级数据中心主机房的视频监控应无盲区；

(6) 紧急情况时，出入口控制系统应能接受相关系统的联动控制信号，自动打开疏散通道上的门禁系统；

(7) 安全防范系统宜采用数字式系统，支持远程监视功能。

5.4.3 设计内容

根据用户需求、数据中心的实际情况以及数据中心相关设计规范，本次数据中心基础设施综合管理系统主要涉及环境监控设备、各种动力设备、机电设备和安防系统，各子系统主要监控对象包括：

(1) 动力监控部分

市电输入：监测市电的实时供电参数，如三相电压、电流等。

精密列头柜：监测配电柜内的供电输入参数，各支路配电开关状态及负载电流等。

UPS：监测 UPS 的输入、输出电流、电压、频率、温度、旁路等运行参数和工作状态。

电池：监测蓄电池组的总电压、充放电电流。

(2) 环境监控部分

精密空调：监测精密空调的运行参数及状态，并可实现远程开关机启停控制和参数设置。

温湿度：监测机房内重要区域的温度、湿度数值及变化情况。

漏水：区域式漏水，漏水感应绳，监测机房内空调四周有无漏水发生。

(3) 安保监控部分

门禁管理：采用进门刷卡（或指纹）+出门按按钮（或刷卡、指纹）的验证方式，实现对人员出入情况的管理。

视频图像：监视机房区域的实时图像，并进行视频录像。

防盗：红外探测器，监测机房内的人员活动情况。

消防：监测消防控制箱提供的干接点火警信号（或：在机房内安装烟感探测器，监测机房内的烟雾浓度情况）。

5.5 机房装饰装修工程

数据中心装修工程对数据中心整体效果起着至关重要的作用。数据中心装修效果分为数据中心布局效果设计、施工工艺以及主辅材料选择三个方面进行控制。本方案在数据中心布局设计上充分考虑了现有的场地条件，以实用性为出发点，采用先进、开放的体系结构，充分体现现代化数据中心建设先进的设计理念，达到整个数据中心空间布局合理、装修材质和谐、现代风格与实用性并重。

计算机系统对内部温度、湿度、洁净度，以及电磁屏蔽、防静电、电源防雷、各种接地、不间断电源、特殊照明及震动等方面有特殊要求，机房装饰工程就是满足计算机及系统设备服务的对运行环境的要求；而电气系统是所有设备及照明的动力源；加上众多弱电子系统组成了高度智能化的计算机房系统。

本次装修方案依据《数据中心设计规范》GB50174-2017 室内装修标准进行设计，工程主要有：机房地面工程、墙柱面工程、天花工程、电气及管槽工程等。



机房装饰

配电间装饰

地面处理

隔断装饰

图 3-2 机房装修示意图（供参考）

装修工程对机房整体效果起着至关重要的作用。机房装修效果分机房布局效果设计、施工工艺以及主辅材料选择三个方面进行控制。本方案在机房布局设计上充分考虑了现有的场地条件，以实用性为出发点，采用先进、开放的体系结构，充分体现现代化机房建设先进的设计理念，达到整个机房空间布局合理、装修材质和谐、现代风格与实用性并重。

序号	部位	做法
1	吊顶	数据中心顶部做防尘防静电处理，并选用20mm厚B1级保温棉处理后黏贴铝箔，整个数据机房天花吊顶选用铝合金微孔吊顶板施工，规格为600mm*600mm，厚度不小于0.8mm。

2	地板	数据中心地面清理后刷防尘防静电漆，上面敷设20mm厚B1级保温棉，再铺设600*600*35mm防静电地板。
3	墙柱面	墙面腻子找平后，做白色乳胶漆饰面。

5.5.1 吊顶工程

5.5.1.1 具体做法

- 顶部做防尘防静电处理，并选用环氧防静电涂料刷两遍处理，使室内环境美观、和谐、环保，与整体风格相协调。
- 考虑数据中心机房的技术要求，整个数据中心机房天花吊顶选用铝合金微孔吊顶板施工，规格为600mm*600mm，厚度0.8mm，此天花的特点是：色调柔和，不产生眩光、防火、防潮、易清洁、吸音。是目前在计算机房装修工程中采用的天花材料。
- 防止机房区域两个邻界面产生凝露需敷设20mm厚橡塑保温板，并做防尘处理
- 机房净高保证≥3.0米（吊顶下面至地板面）。

5.5.2 地板工程

5.5.2.1 主要作用

1. 敷设联结各设备的电源、网络互联管线、集成监控信号线管等；
2. 可拆卸、易扩容、改造。

5.5.2.2 具体做法

- 主机房、配电间、电池间地面清理后刷防尘防静电漆，敷设20mm厚橡塑保温棉，再铺设600*600*35mm全钢无边防静电地板，安装高度300mm；
- 放置电池区域做散力架

5.5.2.3 地板安装要求

在安装地板的过程中，地板与墙面交界处，需精确切割下料。切割边需密封胶处理后安装。地板安装后，用不锈钢踢脚板（100MM）压边装饰。

活动地板安装一定要做到表面平整、接缝严密。这取决于两个方面。一是活动地板本身的精度，二是安装工艺和质量。在围护结构上尽量不留孔洞。若有孔洞如穿线管、线槽，则要作好封堵，要绝对保持围护结构的严密，解决防鼠问题。

5.5.3 机房保温

5.5.3.1 主要作用

1. 防止机房区域两个邻界面产生凝露；
2. 使机房达到“保温瓶”效果，不易受外界气温影响；
3. 保持机房洁净度；

5.5.3.2 具体做法

- 敷设B1级20mm厚橡塑保温棉，并做防尘处理。

5.5.4 踢脚线做法

机房区采用100mm高拉丝不锈钢踢脚线。

5.5.5 设备底座

5.5.5.1 主要作用

1. 整排机柜连体底座设计，加强防震功能；
2. 在原大楼结构承重足够的前提下，底座安放可对设备进行承重，减轻地板压力。

5.5.5.2 具体做法

- 机柜、配电柜采用 5#角钢按设备尺寸设计底座。
- UPS 主机、精密空调主机、电池架采用 8#角钢按设备尺寸设计底座。
- 电池架需设计整体散力架。
- 底座就位后应略低出活动地板 3 毫米，以保证设备重量全部由底座负担。

5.6 机房区域防水、防尘工程

5.5.6.1 主要作用

1. 防止外部水应墙体渗漏等原因导致机房内漏水；
2. 防止精密空调进出水管区域发生漏水；
3. 应杜绝不跟机房相关的水源经过机房。

5.5.6.2 具体做法

- 在精密空调水管进出机房区域设计 100*100mm 混凝土浇筑防水围堰。
- 在精密空调区域设计自闭式地漏，用于泄水。
- 精密空调的排水在防水围堰内设计自闭式地漏。
- 在防水围堰内，设计防漏水侦测带，连接至动力环境监控系统。

5.5.7 防雷和接地

本次工程的防雷接地将严格依据《建筑物电子信息系统防雷技术规范》GB 50343-2012、《建筑物防雷设计规范》GB 50057-2016、《数据中心设计规范》GB 50174-2017 进行深化设计与施工。

本数据中心接地采用与大楼共用接地系统（接地电阻 $\leq 1\Omega$ ）。在数据中心设置等电位接地铜排和等电位联结网格。

其中防雷工程要求数据中心电源防雷做到三级防雷防护。所采用的电源防雷器要求采用国际知名品牌，选用带 NPE 地中保护模块产品；总低压开关柜进线处装设一级防浪涌保护器，UPS 电源的输入端的配电线上装设二级浪涌保护器，数据中心精密配电柜进线端装设三级浪涌保护器。

在安装电源防雷器时，防雷器的接地端与接地总线之间的连接距离尽可能近（ $< 0.5m$ ）。

数据中心区域采用 30mm \times 3mm 铜排组成等电位联结网格，保证每一列设备机柜背面都有一根接地铜排供机柜可靠接地。其交叉点与活动地板支撑的位置交错排列。交点处压接在一起。为了使联结网格和大地绝缘，在铜带下垫绝缘物体。

同时对数据中心各金属构件进行等电位联结，在数据中心内设置等电位铜网，将墙身龙骨、金属隔断框架、金属管道、金属桥架、金属的门、窗、屏蔽用金属板、电气设备外壳等均做等电位连接，分别接入数据中心等电位铜网。

机柜等电位要求采用 M 型或 SM 混合型等电位联结方式。每台电子信息设备（机柜）要求采用两根不同长度的等电位联结导体就近与等电位联结网格连接。如图所示：

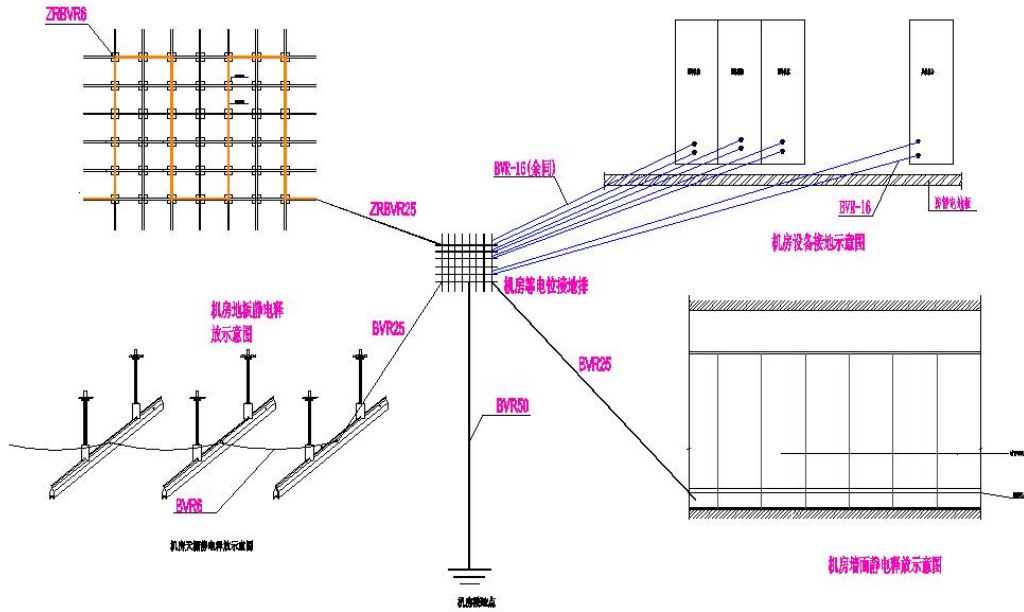


图 3-3 等电位联结示意图

5.7 机房消防系统工程

柜式七氟丙烷气体灭火系统以“洁净气体”七氟丙烷作为灭火剂，灭火机理是通过惰化火焰中的活性自由基,实现断链灭火。七氟丙烷的特点是：无色无味、清洁、不导电、毒性低、灭火效率高、不污染被保护对象，特别是对大气臭氧层无任何破坏作用。在第一代的哈龙替代物中，七氟丙烷的综合性能最好。

柜式七氟丙烷气体灭火装置是一种无管网灭火设备，具有轻便、可移动、安装灵活的特点，外表美观，不破坏防护区内的整洁。灭火剂无管路损失，当火灾发生时，本装置可直接向防护区喷射灭火剂，因此灭火效率高、速度快。

本工程设计的七氟丙烷自动灭火系统设计合理、先进，关键部位采用新材料，产品性能可靠，其主要指标达到国内领先水平。各项指标均符合经国家固定灭火系统技术委员会审查的 Q/HSB07-2001《七氟丙烷(HFC—227ea)洁净气体灭火系统》企业标准和 GA400—2002《气体灭火 系统零部件性能要求和试验方法》标准的要求。在主要部件的选择上，采用先进技术和制造工艺，以保证可靠性，包括：

➤ 容器阀

针对七氟丙烷气体灭火剂的物理性能，采用了特殊的密封材料，确保了密封的可靠性，为专利产品。

- ◇ 采用金属膜片密封，可靠耐用；
- ◇ 检漏用压力表，配有开关装置，防止压力表慢性泄漏；
- ◇ 启动顶针采用特殊材料制作，确保了开启的可靠性。

➤ 选择阀

改进了选择阀的传统密封结构，使其更加科学合理，装置的易损元件少，更换工作量小，确保了长时间的放置和工作可靠性。

➤ **喷嘴**

- ◇ 针对不同的使用场所，开发了一系列喷嘴，如地板下专用喷嘴，吊顶下专用喷嘴等；
- ◇ 对喷嘴的结构进行优化设计，提高了喷嘴的雾化性能；

➤ **检漏装置**

检漏采用压力表，配有开关装置，防止压力表慢性泄露，也避免了压力表长期受压。

➤ **泄压装置**

根据气体灭火系统特点，专门设计了可调式泄压口，泄压口面积可以根据防护区容积调整并且泄压后自动关闭。

➤ **系统安全装置**

- ◇ 容器阀上装有安全泄压装置，防止容器阀因高温等原因超压发生爆炸；
- ◇ 电磁阀上装有安全泄压装置，防止启动瓶超压发生爆炸；
- ◇ 集流管上装有安全泄压装置和低泄高密阀，防止集流管超压爆炸；
- ◇ 启动管路上装有低泄高密阀，防止启动瓶慢性泄漏，引起系统误操作，
- ◇ 系统中设置安全隔离装置，防止各种电器误动作，人为误动作等引起系统误动作，提高了系统可靠性。

➤ **瓶组架：**

瓶组架为组合式瓶组架，在施工现场能很方便的进行组装，易于运输，贮存。

6、项目采购清单及技术参数

6.1 项目采购清单及技术参数 (机房装修装饰部分：专门面向中小企业)

6.1.1 主机房清单

6.1.1.1 装饰工程

1	静电地板	600*600*35mm	183	m ²
2	地面防静电漆	环氧防静电涂料，二遍成活	183	m ²
3	顶面处理	顶面找平处理后刷二遍防尘和防静电漆	183	m ²
4	入口台阶	斜坡，度 2mm 镀锌钢板定制，内部加 40*4mm 镀锌角钢加固	1	套
5	地板角钢边支架	40*4mm	50	米
6	不锈钢踢脚线	高 100mm 不锈钢拉丝	98	米
7	铝合金微孔吊顶	600*600*0.8mm，含吊杆、龙骨等	183	m ²
8	墙面乳胶漆		294	m ²
9	地面保温	20mm 厚 B1 级保温棉，带铝箔	369	m ²
10	设备底座(机柜、UPS、配电柜及列间空调)	角铁制作	30	个
11	其它附材	焊条、切割片、油漆、膨胀螺丝	1	批

6.1.1.2 配电柜及电缆系统

1	三管格栅灯 (含灯管)	600×600mm 嵌入式三管格栅灯 (含灯管)	31	套
2	应急三管格栅灯	600×600mm 嵌入式应急三管格栅灯 (含灯管)	26	套

	(含灯管)			
3	安全出口指示灯	LED 光源, 90 分钟	5	个
4	灯开关	10A	11	个
5	墙插座	2+3 墙面插座, 10A	12	个
6	弱电网格桥架	400*100mm 含配件	60	米
7	强电封闭式桥架	300*100mm 含配件	60	米
8	市电配电柜	1) 箱体尺寸: 600*800*2000mm, 黑色, 双开门, 下进出线; 2) 输入配 500A/3P 带分励脱扣 2 只, 输出配 350A/3P 空开 2 只, 具体空开及柜内设备按机房实际需求配置, 没有列举由中标投标商补足; 3) 采用 ABB、西门子或施耐德开关;	1	套
9	UPS 总配电柜	1) 箱体尺寸: 600*800*2000mm, 黑色, 双开门, 下进出线; 2) 输入配 250A/3P 断路器 1 只, 输出配 32A/1P 空开 33 只、20A/1P 空开 3 只、20A/3P 空开 1 只, 具体空开及柜内设备按机房实际需求配置, 没有列举由中标投标商补足; 3) 采用 ABB、西门子或施耐德开关;	1	套
10	电力电缆 (5 台精密空调)	铜芯电力电缆敷设 ZR-YJV-4*16+1*10, 含敷设及电缆接头等材料。	60	米
11	机柜交流输入电源线	铜芯电力电缆敷设 ZR-RVV-3*6mm ² , 含敷设及电缆接头等材料。	700	米
12	附材	供配电系统工程中所用(铜头、五指套、标识标牌)	1	项

6.1.1.3 防雷接地及静电释放系统

1	电源二级防雷器	限压型, 四模块, 40kA (In), 80kA (Imax), Up < 1800V	1	套
2	电源三级防雷器	限压型, 四模块, 20kA (In), 40kA (Imax), Up < 1200V	2	套
3	接地铜排	30*3mm	170	米
4	等电位连接网格	100*0.3 铜箔	146	米
5	静电释放网	BVR-6mm ²	1	批
6	接地线	BVR-16mm ²	1	批
7	安装附件	开孔、铜头、胶布、标识标牌	1	项

6.1.1.4 精密空调系统配件

1	空调铜管、电线及保温材料	液管/气管 (19.1mm/25mm)、电线及保温材料, 室内机与室外机的安装位置相距约 35 米左右 (具体长度自行核实);	175	米
2	R410a 环保制冷剂	R410a 环保制冷剂	15	瓶

3	上水、排水材料及挡水坝施工	上水、排水材料及安装及挡水坝施工	5	套
4	外机水泥底座及防震	外机水泥底座制作及防震	5	台
5	辅材	氮气, 氧气, 冷媒、乙炔, 焊料, 焊条, 油漆, 扎带等	5	套

6.1.1.5 信息机柜配件

1	机柜接地铜排	铜排,服务器机柜接地铜排,长 142×宽 20×高 25×厚 4mm, 需要时选用	30	件
---	--------	---	----	---

6.1.1.6 封闭通道配件

1	磁力锁	60 公斤磁力锁, 输入电压:DC12V,最大拉力:60kg, 含标准冷池天窗电磁铁并接电源线、	12	件
2	开门按钮	安装于通道内门右侧立柱上 (右侧: 面对通道门时的右手侧)	4	件
3	紧急按钮+保护罩	安装于通道门右侧立柱上	4	件
4	LED 灯管	T5 无影支架,白光, 安装于机柜顶部前沿, 含开关及配线。	30	件
5	8 口 PDU	冷通道电源, 输入 16A 带国标三扁插头含 2 米线,输出 8 口 10A 万用插座,带总指示灯	2	个

6.1.1.7 环境监测模块

1	温湿度感应器	温湿度感应器,温度测量范围: -20°C ~ 70°C;湿度测量范围: 0%RH ~ 100%RH;工作电压: 12VDC; RS485 标准 MODBUS 输出; 尺寸: 86*86*30	8	个
2	烟雾感应器	光电式感烟探测器,工作电压: 12VDC; 消耗电流: 小于 18mA; 工作温度: -10°C ~ 50°C; 报警输出: 常开/常闭可选, 接点容量 DC28V 100mA。	8	个
3	声光报警器	额定工作电压: 12VDC 工作电压范围: 9-15V 额定工作电流范围: 60-85mA 声压范围: 102±3Db 工作温度范围: -20°C~+60°C 外壳尺寸: 122×72×42mm	2	个
4	双门磁力锁	铝合金; 电镀拉丝; 280kg(600Lbs)直线拉力 ; 锁状态信号输出 ; 断电开门; 适用木门\玻璃门\金属门\防火门等	4	台
5	红外探测器	有线广角红外探测器, 探测角度: 110 度	4	个
6	硬盘录像机	8 路网络数字硬盘录像机, 8 路数字信号输入, 8 路 POE 供电, 4 个 SATA 接口,支持 H.265、H.264 解码	1	台

7	半球摄像机	网络半球摄像机,POE 供电,200 万 1/2.7" CMOS,镜头焦距: 4mm	6	个
8	8T 硬盘	硬盘, 8TB, 转速 (rpm) 接口: SATA	2	个
9	线缆及辅材	传感器电源线、网线等配件	1	项

6.1.1.8 消防系统

1	柜式七氟丙烷灭火装置	<p>气体消防柜:</p> <p>1.适用产品型号: GQQ90/2.5; 2.灭火剂瓶组容积 (L) : 90; 3.外型尺寸 (mm) : 500×440×1680; 4.颜色: 阳光色; 5.柜体表面无凹凸不平等加工缺陷, 无烧穿, 焊瘤, 毛刺和折皱等缺陷, 表面涂层光滑平整, 色泽均匀, 无流痕, 色裂, 气泡, 划痕, 碰伤和剥落等缺陷。门扇外观: 门扇两边为半圆形弧边。</p> <p>★提供气体消防柜检测报告, 检测结果为试样表面无凹凸不平等加工缺陷, 无烧穿、焊瘤、毛刺、铆印和折皱等缺陷, 表面涂层光滑平整, 色泽均匀, 无流痕、龟裂、气泡、划痕、碰伤和刺落等缺陷, (需提供佐证材料复印件并加盖公章)</p> <p>灭火剂储瓶:</p> <p>1.适用产品型号: GQQ90/2.5; 2.公称工作压力: 4.2MPa; 3.公称容积 (L) : 90; 4.贮存压力: 2.5MPa; 5.最大充装密度: 1.12kg/L; 6.钢瓶内直径: Φ350mm</p> <p>容器阀:</p> <p>1.适用产品型号: GQQ90/2.5; 2.产品型号: QRF50/4.2; 3.工作压力: 4.2MPa; 4.开启方式: 气、自动</p> <p>柜式喷嘴:</p> <p>1.适用产品型号: GQQ90/2.5; 2.产品型号: QPT52#/32; 3.结构尺寸: 12-φ12mm; 4.材料类别: 铜合金 (铅黄铜 HPb59-1)</p> <p>高压软管:</p> <p>1.使用产品型号: GQQ90/2.5; 2.弯曲半径: 500mm; 3.规格: DN32*650mm; 4.公称压力: 4.2MPa</p> <p>★信号反馈装置符合 CMA、CNAS 国际标准, 其技术要求为 Cu: 57 ≤Cu≤60%, Fe≤0.50%, Pb: 0.80≤Pb≤1.90%。提供智慧消防系统信号反馈装置检验报告。</p>	7	套
2	七氟丙烷药剂	<p>HFC-227ea; 消防产品终身责任制, 公司采用国标七氟丙烷药剂。国标 HFC-227ea,</p> <p>1.纯度≥99.6% ;</p> <p>2.水份/ (mg/kg) ≤10 ;</p> <p>3.酸度 (以 HF 计) / (mg/kg) ≤1;</p> <p>4.蒸发残留物/ % ≤0.01;</p> <p>5.沸点: -16.4℃</p>	604	KG

		6.液体密度: 1.41g/ml(20℃) 7.冰点: -131.1℃ 8.臭氧层消耗潜能值 (ODP) : 0 9.临界温度: 101.7℃ 10.临界压力: 2.91Mpa		
3	泄压口	1.开口尺寸: 600*400mm 2.泄压面积: 0~0.2 m ² 3.开启压力: 1050Pa±50Pa	4	台
4	点型光电感烟探测器	1.工作电压: 总线 24V 2.工作指示: 状态指示灯: 巡检时闪烁, 报警时常亮 3.壳体材料: ABS,白色 4.编码方式: 通过编码器可进行电编码, 地址编码 1-324 任选 5.外形尺寸: φ105×43mm (带有底座)	24	个
5	点型感温火灾探测器	1.工作电压: 总线 24V 2.工作指示: 状态指示灯: 巡检时闪烁, 报警时常亮 3.壳体材料: ABS,白色 4.编码方式: 通过编码器可进行电编码, 地址编码 1-324 任选 5.外形尺寸: φ105×43mm (带有底座)	28	个
6	紧急启停按钮	1.工作电压: 24V (脉冲调制) 2.连接方式: 无极性两总线 (L1、L2) 3.编码方式: 通过编码器可进行电编码, 地址编码 1-324 任选. 4.外形尺寸: 90×90×38.3mm 5.使用环境: 温度-10℃~+55℃, 相对湿度≤95%。	5	个
7	气体释放报警器	1.工作电压: 总线 24V, 24VDC 2.壳体材料: ABS 3.编码方式: 通过编码器可进行电编码, 地址编码 1-324 任选 4.接线方式: 四线制: 信号线+电源线。	4	个
8	手/自动转换开关	内含 CPU, 电子编码、唯一 ID、两线制	5	个
9	火灾声光报警器	1.工作电压: 总线 24V, 电源 DC24V±20% 2.壳体材料: ABS,红色 3.编码方式: 通过编码器可进行电编码, 地址编码 1-324 任选 4.接线方式: 四线制: 信号线+电源线	5	个
10	安全出口指示灯	明装壁挂, 单向箭头, led 灯光源	4	套
11	外空电源	1.型号: SJ-DYX-1007 2.交流输入电压: AC220V±10% 50Hz 3.总线工作电流: ≤3uA 4.安装方式: 壁挂式安装	3	个

		5.使用环境: 室内, 温度 0°C-+40°C, 相对温度≤95% (40°C±2°C 无凝露)		
12	蓄电池 DC12-17Ah	DC12V 7Ah	2	个
13	气体灭火控制器	1.工作电压: AC220V±15%,50Hz 2.交流输入功率: ≤120W 3.直流备电: DC24V , 全封闭免维护蓄电池 4.容量: 探测器回路数目: 1 个回路, 324 个地址点 5.外形尺寸: 410×500×132mm; 壳体材料: A3 钢 6.接线方式: 无极性二线制	1	个

6.1.1.9 排风系统

1	排风机	4000m ³ /h, 含管路	1	套
---	-----	----------------------------	---	---

6.1.2 容灾机房清单

6.1.2.1 装饰工程

1	静电地板	600*600*35mm	88	m ²
2	地面防静电漆	环氧防静电涂料, 二遍成活	88	m ²
3	顶面处理	顶面找平处理后刷二遍防尘和防静电漆	88	m ²
4	入口台阶	斜坡, 度 2mm 镀锌钢板定制, 内部加 40*4mm 镀锌角钢加固	1	套
5	地板角钢边支架	40*4mm	50	米
6	不锈钢踢脚线	高 100mm 不锈钢拉丝	98	米
7	铝合金微孔吊顶	600*600*0.8mm, 含吊杆、龙骨等	88	m ²
8	墙面乳胶漆		147	m ²
9	地面保温	20mm 厚 B1 级保温棉, 带铝箔	176	m ²
10	设备底座(机柜、UPS、配电柜及列间空调)	角铁制作	14	个
11	其它附材	焊条、切割片、油漆、膨胀螺丝	1	批

6.1.2.2 配电柜及电缆系统

1	市电配电柜	1) 箱体尺寸: 定制 2) 输入配 320A/4P 切换器, 320A/3P 断路器 2 只, 输出配 180A/3P 空开 1 只、20A/3P 空开 2 只、32A/3P 空开 1 只、20A/1P 空开 15 只、20A/3P 空开 1 只、20A/1P 空开 3 只, 具体空开及柜内设备按机房实际需求配置, 没有列举由中标投标商补足; 3) 采用 ABB、西门子或施耐德开关;	1	套
2	UPS 总配电柜	1) 箱体尺寸: 定制 2) 输入配 150A/3P 断路器 1 只, 输出配 25A/1P 空开 19 只、16A/1P 空开 2 只, 具体空开及柜内设备按机房实际需求配置, 没有列举由中标投标商补足; 3) 采用 ABB、西门子或施耐德开关;	1	套
3	三管格栅灯 (含灯管)	600×600mm 嵌入式三管格栅灯 (含灯管)	14	套
4	应急三管格栅灯 (含灯管)	600×600mm 嵌入式应急三管格栅灯 (含灯管)	10	套
5	安全出口指示灯	LED 光源, 90 分钟	2	个
6	灯开关	10A	4	个
7	墙插座	2+3 墙面插座, 10A	6	个
8	弱电网格桥架	400*100mm 含配件	30	米
9	强电封闭式桥架	300*100mm 含配件	30	米
10	电力电缆 (2 台精密空调)	铜芯电力电缆敷设 ZR-YJV-4*16+1*10, 含敷设及电缆接头等材料。	30	米
11	机柜交流输入电源线	铜芯电力电缆敷设 WDZ-YJV-3*6mm ² , 含敷设及电缆接头等材料。	350	米
12	附材	供配电系统工程中所用(铜头、五指套、标识标牌)	1	项

6.1.2.3 防雷接地及静电释放系统

1	电源二级防雷器	限压型, 四模块, 40kA (In), 80kA (Imax), Up < 1800V	1	套
2	电源三级防雷器	限压型, 四模块, 20kA (In), 40kA (Imax), Up < 1200V	1	套
3	接地铜排	30*3mm	48	米

4	等电位连接 网格	100*0.3 铜箔	66	米
5	静电释放网	BVR-6mm ²	1	批
6	接地线	BVR-16mm ²	1	批
7	安装附件	开孔、铜头、胶布、标识标牌	1	项

6.1.2.4 精密空调系统配件

1	空调铜管、电 线及保温材 料	液管/气管 (19.1mm/25mm)、电线及保温材料, 室内机与室外机的 安装位置相距约 35 米左右 (具体长度自行核实) ;	35	米
2	R410a 环保 制冷剂	R410a 环保制冷剂	6	瓶
3	上水、排水材 料及挡水坝 施工	上水、排水材料及安装及挡水坝施工	2	套
4	外机水泥底 座及防震	外机水泥底座制作及防震	2	台
5	辅材	氮气, 氧气, 冷媒、乙炔, 焊料, 焊条, 油漆, 扎带等	2	套

6.1.2.5 信息机柜配件

1	机柜接地铜 排	铜排,服务器机柜接地铜排,长 142×宽 20×高 25×厚 4mm, 需要时选 用	14	件
---	------------	---	----	---

6.1.2.6 封闭通道配件

1	磁力锁	60 公斤磁力锁, 输入电压:DC12V,最大拉力:60kg, 含标准冷池天窗电 磁铁并接电源线、	5	件
2	开门按钮	安装于通道内门右侧立柱上 (右侧: 面对通道门时的右手侧)	2	件
3	紧急按钮+ 保护罩	安装于通道门右侧立柱上	2	件
4	LED 灯管	T5 无影支架,白光, 安装于机柜顶部前沿, 含开关及配线。	14	件
5	8 口 PDU	冷通道电源, 输入 16A 带国标三扁插头含 2 米线,输出 8 口 10A 万用 插座,带总指示灯	1	个

6.1.2.7 消防系统

1	柜式七氟丙 烷灭火装置	气体消防柜: 1.适用产品型号: GQQ90/2.5; 2.灭火剂瓶组容积 (L) : 90; 3.外型 尺寸 (mm) : 500×440×1680; 4.颜色: 阳光色; 5.柜体表面无凹 凸不平加工缺陷, 无烧穿, 焊瘤, 毛刺和折皱等缺陷, 表面涂层光 滑平整, 色泽均匀, 无流痕, 色裂, 气泡, 划痕, 碰伤和剥落等缺陷。	3	套
---	----------------	--	---	---

		<p>门扇外观：门扇两边为半圆形弧边。</p> <p>★提供气体消防柜检测报告,检测结果为试样表面无凹凸不平等加工缺陷,无烧穿、焊瘤、毛刺、铆印和折皱等缺陷,表面涂层光滑平整,色泽均匀,无流痕、龟裂、气泡、划痕、碰伤和刺落等缺陷,(需提供佐证材料复印件并加盖公章)</p> <p>灭火剂储瓶:</p> <p>1.适用产品型号:GQQ90/2.5;2.公称工作压力:4.2MPa;3.公称容积(L):90;4.贮存压力:2.5MPa;5.最大充装密度:1.12kg/L;6.钢瓶内直径:Φ350mm</p> <p>容器阀:</p> <p>1.适用产品型号:GQQ90/2.5;2.产品型号:QRF50/4.2;3.工作压力:4.2MPa;4.开启方式:气、自动</p> <p>柜式喷嘴:</p> <p>1.适用产品型号:GQQ90/2.5;2.产品型号:QPT52#/32;3.结构尺寸:12-φ12mm;4.材料类别:铜合金(铅黄铜HPb59-1)</p> <p>高压软管:</p> <p>1.使用产品型号:GQQ90/2.5;2.弯曲半径:500mm;3.规格:DN32*650mm;4.公称压力:4.2MPa</p> <p>★信号反馈装置符合CMA、CNAS国际标准,其技术要求为Cu:57≤Cu≤60%,Fe≤0.50%,Pb:0.80≤Pb≤1.90%。提供智慧消防系统信号反馈装置检验报告。</p>		
2	七氟丙烷药剂	<p>HFC-227ea;消防产品终身责任制,公司采用国标七氟丙烷药剂。国标HFC-227ea,</p> <p>1.纯度≥99.6%;</p> <p>2.水份/(mg/kg)≤10;</p> <p>3.酸度(以HF计)/(mg/kg)≤1;</p> <p>4.蒸发残留物/%≤0.01;</p> <p>5.沸点:-16.4℃</p> <p>6.液体密度:1.41g/ml(20℃)</p> <p>7.冰点:-131.1℃</p> <p>8.臭氧层消耗潜能值(ODP):0</p> <p>9.临界温度:101.7℃</p> <p>10.临界压力:2.91Mpa</p>	259	KG
3	泄压口	<p>1.开口尺寸:600*400mm</p> <p>2.泄压面积:0~0.2m²</p> <p>3.开启压力:1050Pa±50Pa</p>	4	台
4	点型光电感烟探测器	<p>1.工作电压:总线24V</p> <p>2.工作指示:状态指示灯:巡检时闪烁,报警时常亮</p> <p>3.壳体材料:ABS,白色</p>	5	个

		4.编码方式: 通过编码器可进行电编码, 地址编码 1-324 任选 5.外形尺寸: $\phi 105 \times 43\text{mm}$ (带有底座)		
5	点型感温火灾探测器	1.工作电压: 总线 24V 2.工作指示: 状态指示灯: 巡检时闪烁, 报警时常亮 3.壳体材料: ABS,白色 4.编码方式: 通过编码器可进行电编码, 地址编码 1-324 任选 5.外形尺寸: $\phi 105 \times 43\text{mm}$ (带有底座)	7	个
6	紧急启停按钮	1.工作电压: 24V (脉冲调制) 2.连接方式: 无极性两总线 (L1、L2) 3.编码方式: 通过编码器可进行电编码, 地址编码 1-324 任选. 4.外形尺寸: $90 \times 90 \times 38.3\text{mm}$ 5.使用环境: 温度 $-10^{\circ}\text{C} \sim +55^{\circ}\text{C}$, 相对湿度 $\leq 95\%$ 。	2	个
7	气体释放报警器	1.工作电压: 总线 24V, 24VDC 2.壳体材料: ABS 3.编码方式: 通过编码器可进行电编码, 地址编码 1-324 任选 4.接线方式: 四线制: 信号线+电源线。	2	个
8	手/自动转换开关	内含 CPU, 电子编码、唯一 ID、两线制	2	个
9	火灾声光报警器	1.工作电压: 总线 24V, 电源 $\text{DC}24\text{V} \pm 20\%$ 2.壳体材料: ABS,红色 3.编码方式: 通过编码器可进行电编码, 地址编码 1-324 任选 4.接线方式: 四线制: 信号线+电源线	2	个
10	安全出口指示灯	明装壁挂, 单向箭头, led 灯光源	2	套
11	外空电源	1.型号: SJ-DYX-1007 2.交流输入电压: $\text{AC}220\text{V} \pm 10\%$ 50Hz 3.总线工作电流: $\leq 3\text{uA}$ 4.安装方式: 壁挂式安装 5.使用环境: 室内, 温度 $0^{\circ}\text{C} - +40^{\circ}\text{C}$, 相对湿度 $\leq 95\%$ ($40^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ 无凝露)	1	个
12	蓄电池 DC12-17Ah	DC12V 7Ah	1	个
13	气体灭火控制器	1.工作电压: $\text{AC}220\text{V} \pm 15\%$, 50Hz 2.交流输入功率: $\leq 120\text{W}$ 3.直流备电: DC24V, 全封闭免维护蓄电池 4.容量: 探测器回路数目: 1 个回路, 324 个地址点 5.外形尺寸: $410 \times 500 \times 132\text{mm}$; 壳体材料: A3 钢 6.接线方式: 无极性二线制	1	个

6.1.2.8 环境检测模块

1	温湿度感应器	温湿度感应器,温度测量范围: -20°C ~ 70°C;湿度测量范围: 0%RH ~ 100%RH;工作电压: 12VDC; RS485 标准 MODBUS 输出; 尺寸: 86*86*30	4	个
2	烟雾感应器	光电式感烟探测器,工作电压: 12VDC; 消耗电流: 小于 18mA; 工作温度: -10°C ~ 50°C; 报警输出: 常开/常闭可选, 接点容量 DC28V 100mA。	4	个
3	声光报警器	额定工作电压: 12VDC 工作电压范围: 9-15V 额定工作电流范围: 60-85mA 声压范围: 102±3Db 工作温度范围: -20°C~+60°C 外壳尺寸: 122×72×42mm	1	个
4	红外探测器	有线广角红外探测器, 探测角度: 110 度	2	个
5	双门磁力锁	铝合金; 电镀拉丝; 280kg(600Lbs)直线拉力 ; 锁状态信号输出 ; 断电开门; 适用木门\玻璃门\金属门\防火门等	1	台
6	硬盘录像机	8 路网络数字硬盘录像机, 8 路数字信号输入, 8 路 POE 供电, 4 个 SATA 接口,支持 H.265、H.264 解码	1	台
7	半球摄像机	网络半球摄像机,POE 供电,200 万 1/2.7" CMOS,镜头焦距: 4mm	5	个
8	8T 硬盘	硬盘, 8TB, 转速 (rpm) 接口: SATA	2	个
9	线缆及辅材	传感器电源线、网线等配件	1	项

6.1.2.9 排风系统

1	排风机	3000m3/h, 含管路	1	套
---	-----	---------------	---	---

6.1.3 消控机房

6.1.3.1 装饰工程

1	静电地板	600*600*35mm	65	m2
2	地面防静电漆	环氧防静电涂料, 二遍成活	65	m2
3	顶面处理	顶面找平处理后刷二遍防尘和防静电漆	65	m2
4	入口台阶	斜坡, 度 2mm 镀锌钢板定制, 内部加 40*4mm 镀锌角钢加固	2	套
5	地板角钢边支架	40*4mm	42	米
6	不锈钢踢脚线	高 100mm 不锈钢拉丝	33	米
7	铝合金微孔吊顶	600*600*0.8mm, 含吊杆、龙骨等	65	m2

8	墙面乳胶漆		97	m2
9	地面保温	20mm 厚 B1 级保温棉, 带铝箔	65	m2
10	设备底座 (电池、消 控柜)	角铁制作	10	个
11	其它附材	焊条、切割片、油漆、膨胀螺丝	1	批

6.1.3.2 配电柜及电缆系统

1	三管格栅灯 (含 灯管)	600×600mm 嵌入式三管格栅灯 (含灯管)	10	套
2	应急三管格栅灯 (含灯管)	600×600mm 嵌入式应急三管格栅灯 (含灯管)	10	套
3	安全出口指示灯	LED 光源, 90 分钟	2	个
4	灯开关	10A	2	个
5	空调插座	16A	1	个
6	墙插座	2+3 墙面插座, 10A	11	个
7	弱电网格桥架	200*100mm 含配件	10	米
8	强电封闭式桥架	200*100mm 含配件	8	米
9	电力电缆 (UPS 输入输出电缆)	铜芯电力电缆敷设 ZR-YJV-4*25+1*16mm ² , 含敷设及电缆接 头等材料。	20	米
10	照明电线管穿线	ZR-BVR2.5m ²	300	米
11	插座电线管穿线	ZR-RVV3*2.5m ²	100	米
12	空调线缆	ZR-YJV4*6+1*4	25	米
13	配电柜		1	台
14	附材	供配电系统工程中所用(铜头、五指套、标识标牌	1	项

6.1.3.3 防雷接地及静电释放系统

1	电源二级防雷器	限压型, 四模块, 40kA (In), 80kA (Imax), Up < 1800V	1	套
2	电源三级防雷器	限压型, 四模块, 20kA (In), 40kA (Imax), Up < 1200V	1	套
3	等电位箱	4 端子位	1	套
4	接地铜排	30*3mm	30	米
5	静电释放网	BVR-6mm ²	1	批
6	接地线	BVR-16mm ²	1	批
7	安装附件	开孔、铜头、胶布、标识标牌	1	项

6.1.4 一键报警系统

1	系统集成费	紧急按钮面板式 (适合 86 底盒) 钥匙复位 防火 ABS 阻燃外壳 报警输出: 常闭; 常开 标称电流: ≤2A (耐电流) 标称电压: ≤125 VDC (耐压)	52	个
---	-------	---	----	---

		<p>工作温度：-10 °C ~ 55 °C 储存温度：-20 °C ~ 60 °C 外壳材质：阻燃 ABS 工作湿度：10% - 90% 安装方式：86 底盒</p>		
2	安保办公室报警主机	<p>总线式网络报警主机（支持新国标 GB12663-2019）； ≥8 个板载有线防区，可扩展至 256 个（其中 64 个可以为无线防区） ≥4 个板载触发器输出，可扩展至 256 个 支持≥40000 条日志记录，包括 32000 条报警事件记录，5000 条操作日志和 3000 条管理记录，支持远程搜索查询事件日志 支持定时布撤防（日常计划、优先计划） 支持 CID 报告，支持话机复用 支持防区报警、系统状态事件联动输出，发生/恢复事件和时间可灵活配置 支持≥32 个 LCD 键盘包括 1 个全局键盘和 31 个子系统键盘，键盘总线总长度不得大于 1.2km（Φ1.5mm） 支持外置蓄电池，蓄电池电压实时监测，主辅电源可自动切换 支持远程升级,远程导入导出配置参数 支持两条总线，总线无极性，支持手牵手总线拓扑，每条≥2400m（RVV2*1.5mm²） 支持 短信报警、电话报警（≥4 个电话号码） 配置方式：键盘编程或管理软件配置 协议：SDK、NAL2300、CCID 用户：网络用户≥32 个，包括管理员、操作员、安装员，制造商 功耗：≤60W（负载供电≤40W）电源：AC220V 工作温度：-10°C ~ +55°C；工作湿度：10%--90% 安装方式：壁挂 ★无缝对接医院现有一键报警系统</p>	1	台
3	键盘	<p>LCD 报警键盘；支持遥控器和刷卡布撤防 可以对报警主机进行操作和编程，通过指示灯和报警音提示报警； 支持连接遥控器进行远程布撤防，支持双向遥控器，遥控器 LED 显示操作结果； 键盘最多所能支持的无线遥控器数量由主机决定，最多支持≥32 个遥控器； 支持刷卡布撤防； 主机状态指示灯：系统故障（橙色），网络链接状态（绿色），报警（红色），布撤防（蓝色），配置状态（红绿双色）功能</p>	1	台

		键：8 个，工程、查询，旁路，一键，火警，紧急，左键，右键； 防拆功能：支持；与主机通讯：485；键盘警情输出：蜂鸣器； 功能特性：对主机编程、撤布防、消警、旁路/旁路恢复、工程测试、子系统操作、继电器操作、主机状态查询； 功耗：1.8W；工作温度：-10℃~ +55℃；工作湿度：10%~90%；		
4	警号	警号（红白色）； 报警音量：≥105dB at 30cm 防护等级：≥IP54，室外防水 内置水平仪，便于辅助安装 支持关闭报警声音输出，实现声光报警模式和光闪模式切换 工作湿度：10%~90% 工作温度：-20℃~ +60℃ 功耗：静态功耗: 0.96W 外壳材质：PC+ABS	1	台
5	备用电池	充电后备电池（12V7AH，报警主机专用）， 标准电压 12V 额定容量 ≥7.0Ah	1	台
6	八防区模块	总线网络报警主机八防区扩展模块/≥8 个扩展防区数/≥31 最大级联数	5	台
7	双防区模块	总线网络报警主机双防区扩展模块/≥2 个扩展防区数/≥124 最大级联数	4	台
8	单防区模块	总线网络报警主机单防区扩展模块/≥1 个扩展防区数/≥248 最大级联数	11	台
9	护理报警信息点	紧急按钮面板式（适合 86 底盒） 钥匙复位 防火 ABS 阻燃外壳 报警输出：常闭;常开 标称电流：≤2A（耐电流） 标称电压：≤125 VDC（耐压） 工作温度：-10 °C ~ 55 °C 储存温度：-20 °C ~ 60 °C 外壳材质：阻燃 ABS 工作湿度：10% - 90% 安装方式：86 底盒	55	个

10	导医台报警主机	<p>总线式网络报警主机（支持新国标 GB12663-2019）；</p> <p>≥8 个板载有线防区，可扩展至 256 个（其中 64 个可以为无线防区）</p> <p>≥4 个板载触发器输出，可扩展至 256 个</p> <p>支持≥40000 条日志记录，包括 32000 条报警事件记录，5000 条操作日志和 3000 条管理记录，支持远程搜索查询事件日志</p> <p>支持定时布撤防（日常计划、优先计划）</p> <p>支持 CID 报告，支持话机复用</p> <p>支持防区报警、系统状态事件联动输出，发生/恢复事件和时间可灵活配置</p> <p>支持≥32 个 LCD 键盘包括 1 个全局键盘和 31 个子系统键盘，键盘总线总长度不得大于 1.2km（Φ1.5mm）</p> <p>支持外置蓄电池，蓄电池电压实时监测，主辅电源可自动切换</p> <p>支持远程升级,远程导入导出配置参数</p> <p>支持两条总线，总线无极性，支持手牵手总线拓扑，每条≥2400m（RVV2*1.5mm²）</p> <p>支持 短信报警、电话报警（≥4 个电话号码）</p> <p>配置方式：键盘编程或管理软件配置</p> <p>协议：SDK、NAL2300、CCID</p> <p>用户：网络用户≥32 个，包括管理员、操作员、安装员，制造商</p> <p>功耗：≤60W（负载供电≤40W）电源：AC220V 工作温度：-10℃~+55℃；工作湿度：10%--90%</p> <p>安装方式：壁挂</p>	5	台
11	键盘	<p>LCD 报警键盘；支持遥控器和刷卡布撤防</p> <p>可以对报警主机进行操作和编程，通过指示灯和报警音提示报警；</p> <p>支持连接遥控器进行远程布撤防，支持双向遥控器，遥控器 LED 显示操作结果；</p> <p>键盘最多所能支持的无线遥控器数量由主机决定，最多支持≥32 个遥控器；</p> <p>支持刷卡布撤防；</p> <p>主机状态指示灯：系统故障（橙色），网络链接状态（绿色），报警（红色），布撤防（蓝色），配置状态（红绿双色）功能键：8 个，工程、查询，旁路，一键，火警，紧急，左键，右键；</p> <p>防拆功能：支持；与主机通讯：485；键盘警情输出：蜂鸣器；</p> <p>功能特性：对主机编程、撤布防、消警、旁路/旁路恢复、工程测试、子系统操作、继电器操作、主机状态查询；</p> <p>功耗：1.8W；工作温度：-10℃~+55℃；工作湿度：10%~</p>	5	台

		90%;		
12	警号	警号 (红白色) ; 报警音量: $\geq 105\text{dB}$ at 30cm 防护等级: $\geq \text{IP54}$, 室外防水 内置水平仪, 便于辅助安装 支持关闭报警声音输出, 实现声光报警模式和光闪模式切换 工作湿度: 10% ~ 90% 工作温度: $-20^{\circ}\text{C} \sim +60^{\circ}\text{C}$ 功耗: 静态功耗: 0.96W 外壳材质: PC+ABS	5	台
13	备用电池	充电后备电池 (12V7AH, 报警主机专用) , 标准电压 12V 额定容量 $\geq 7.0\text{Ah}$	5	台
14	八防区模块	总线网络报警主机八防区扩展模块/ ≥ 8 个扩展防区数/ ≥ 31 最大级联数	6	台
15	双防区模块	总线网络报警主机双防区扩展模块/ ≥ 2 个扩展防区数/ ≥ 124 最大级联数	2	台
16	单防区模块	总线网络报警主机单防区扩展模块/ ≥ 1 个扩展防区数/ ≥ 248 最大级联数	6	台
17	信号线	信号线 RVV2*1.0	4280	m
18	信号线	信号线 RVV2*1.5	3500	m
19	配管	砖、混凝土结构暗配 JDG 管(双面镀锌) DN20	1605	m

6.2 项目采购清单及技术参数(设备采购部分：不专门面向中小企业)**6.2.1 主机房清单****6.2.1.1 精密空调系统**

1	精密空调 1	<p>★1)下送风;总冷量≥55.6kW,显冷量≥50.2kW、风量≥14000m³/h,加湿能力≥10KG/H,一级电加热,加热能力≥9KW,压缩机采用双系统,提供产品彩页加盖原厂公章;</p> <p>2)输入电压范围:380V(±10%);频率:50Hz±2Hz;</p> <p>3)温度调节范围:+18℃~+45℃;温度调节精度:±1℃;</p> <p>4)机房专用空调应能解决机房的高显热量负荷,在24℃、50%RH工况下:显热比≥0.90;</p> <p>5)机房专用空调系统应具有高可靠性,要求机组平均无故障时间MTBF≥10万小时;</p> <p>★6)资质要求:需提供精密空调产品节能认证证书,空调产品CRAA认证加盖原厂公章,提供空调产品彩页。</p> <p>★7)为保证微模块一体化机房的安装便捷性及统一性,要求服务器机柜、密封冷通道组件、精密空调、动力环境监控等为同一品牌,提供制造厂商授权函及售后服务承诺函。</p>	4	台
2	精密空调 2	<p>★1)上送风;总冷量≥20.2kW,显冷量≥18.2kW、风量≥5500m³/h(回风温度24℃,回风相对湿度50%);室内机尺寸(宽×深×高):≤750×775×2000mm,提供空调产品彩页。</p> <p>2)输入电压范围:380V(-15%~+15%);频率:50Hz±2Hz;</p> <p>3)温度调节范围:+18℃~+28℃;温度调节精度:±1℃;</p> <p>4)机房专用空调应能解决机房的高显热量负荷,在24℃、50%RH工况下:显热比≥0.90;</p> <p>5)机房专用空调系统应具有高可靠性,要求机组平均无故障时间MTBF≥10万小时;</p> <p>★6)资质要求:空调产品节能认证证书,空调产品CRAA认证。</p> <p>★7)为保证微模块一体化机房的安装便捷性及统一性,要求服务器机柜、密封冷通道组件、精密空调、动力环境监控等为同一品牌,提供制造厂商授权函及售后服务承诺函。</p>	1	台

6.2.1.2 信息机柜系统

1	机柜	<p>1) 600*1200*2000mm 机柜;</p> <p>★2) 机柜静态承载能力不小于 2600kg,并提供同系列产品的第三方权威机构测试报告;动态承重能力不小于 1000kg,提供同系列产品的第三方检测报告;</p> <p>3)符合标准:IEC60297-2,GB/T3047.2-92,YDT2319-2011,兼容 19" 国际标准,ETSL 标准。</p> <p>4) 板材材质:冷轧钢板;</p>	30	台
---	----	--	----	---

		<p>5) 柜体板材厚度 : $\geq 2.0\text{mm}$</p> <p>★6) 机柜抗震要求: 按照标准 YD5083-2005《电信设备抗地震性能检测规范》要求, 在带载 500kg 工况下, 连续通过 8、9 级烈度结构抗地震试验, 并提供同系列产品的第三方权威机构测试报告。;</p> <p>7) 高密度大面积六角网孔前后门, 前门单开, 后门双开;</p> <p>★8) 机柜通过 72 小时盐雾测试, 并提供同系列机柜第三方检测报告。</p> <p>9) 机柜内设 4 根安装 U 立柱, 立柱表面丝印有防腐蚀 RMU 刻度, 方便用户并快速对位安装设备、导轨或固定承板; U 立柱可前后调整, 方便服务器及网络设备安装;</p> <p>★10) 为了保证机柜性能, 机柜(含侧门、盲板、导轨、承载板)需提供国家认可(通过 CMA 或 CNAS 认证)的同系列第三方检测机构出具的盐雾测试报告, 并加盖厂商公章;</p> <p>★11) 为保证微模块一体化机房的安装便捷性及统一性, 要求精密空调、服务器机柜、密封冷通道、动环监控等为同一品牌;</p> <p>★12) 另须额外提供两套假体柜。</p>		
2	机柜侧门	机柜侧门,卡扣式拆装,适用于 600*1200*2000mm 机柜	16	件
3	L 型支架	适用于 600×1200×2000 机柜, 长度: 615mm	60	件
4	机柜承板	适用于 600×1200×2000 机柜, 承重: 80kg	30	件
5	盲板	盲板,1U 塑料盲板,44.45MM×480MM×14MM	600	件
6	20 口 PDU	输入电流 32A,1P 总开关,输出 16 位 10A+4 位 16A 国标插座,指示灯,2 米线配工业连接器, ★PDU 需提供同系列产品 CCC 证书及测试报告;	60	个
7	UPS 输出柜	<p>1) 柜体尺寸: 600*1200*2000mm, 黑色, 前开门, 后维护, 上下进线;</p> <p>2) 具体配置以图纸为准;</p> <p>3) ★采用 ABB 开关; 具备 C 级防雷装置; 采用 7 寸彩色智能触摸显示屏; 具备监控系统通讯接口</p> <p>4) 本次设计 UPS 精密列头柜采用全电量检测系统, 检测每个支路电量信息。精密列头柜选用通过国家 3C 认证及抗震认证产品, 加盖厂家公章。</p> <p>5) ★总输入开关与支路输出开关之间采用镀锡铜排连接, 铜排规格需满足支路开关的满载负载电流, 裸露的铜排用透明有绝缘防护, 铜排含铜量不低于 99.9%, 需提供具有相应资质的第三方检测机构出具的检测报告。</p> <p>6) ★交流配电设备应具有中性线装置和保护接地装置, 直流配电设备应具有工作接地和保护接地装置, 配电设备保护接地装置与金属壳体的接地螺钉间应具有可靠的电气连接, 其连接电阻值应不大于 0.01</p>	4	台

		Ω; 提供泰尔检验报告; 7) ★配电设备输出电压显示误差应不大于 0.3%; 提供泰尔检验报告;		
--	--	--	--	--

6.2.1.3 封闭通道系统

1	翻转玻璃天窗	1) 600mm 宽翻转玻璃天窗组件,翻转后高出天窗顶部 250mm,带安装螺钉, 含天窗支架,要求天窗翻转后不会触碰到机房房顶,带安装螺钉。 ★2) 通道天窗金属框应采用≥1.5mm 优质冷轧钢板,符合 GB11253。通道天窗应采用透光性好,机械强度高的钢化玻璃材料,钢化玻璃厚度≥5mm,透光率不低于 90%。钢化玻璃具备 3C 认证,提供 3C 证书证明。	12	件
2	固定钣金天窗	600mm 宽固定钣金天窗组件, 含天窗支架, 带安装螺钉	4	件
3	冷池外围封板	冷池外围封板, 适用于 600mm 宽度柜位	30	件
4	平移门	双边通道平移门, 一套自动平移门, 一套推拉移门, 一套包含列头列尾两边门板, 含平移门管控柜、含藏门组件、含平移门增高组件, 含通道内开门开关 2 个。	4	套
5	平移门门头封板	尺寸 1548x300x198mm, 可安装 LED 显示屏	4	件
6	钣金桥架	600mm 宽, 带黑色护线套, 安装于 600mm 宽度机柜顶部	30	件
7	钣金线槽	适用 1200mm 宽度冷通道,带散热孔,线槽内截面尺寸:250×100mm, 安装于列头列尾	4	件
8	LED 显示屏	含 5V 电源、控制卡及温湿度传感器,安装于通道门上方 LED 显示屏安装处,只安装列头; ★微模块在满载和半载工况(依据北京地区全年温度分布计算出微模块的全年 PUE), PUE 值均小于 1.2, 提供泰尔实验室出具的检验报告; ★整体封闭通道抗震要求: 按照标准 YD5083-2005《电信设备抗地震性能检测规范》要求, 连续通过 8、9 级烈度结构抗地震试验, 并提供第三方权威机构测试报告以及测试检验合格证书	2	个
9	天窗控制器	用于控制天窗的开启	2	件

6.2.1.4 环境检测模块及平台

1	监控平台软件	1. 前端数据采集器(以下简称采集器)的设计应以结构化、模块化、高度集成化的方式实现,以提高系统的可靠性、可维修性和维护保障性。 2. 采集器应独立封装,能够安装在 19 寸标准机架内或挂墙式安装 3. 采集器应具有不小于 5 路的 DI 接口,不小于 2 路的 DO 接口,满足对非智能设备的监控以及联动控制的需求;	1	套
---	--------	---	---	---

		<p>4. 采集器应具有不小于 16 路的智能通信接口 (RS-232、RS-485/422 等), 满足对分馆智能设备监控的需求, 通信接口数量应能方便扩充;</p> <p>5. 采集器应具有不小于 4 路 USB, 支持外接显示器, 满足功能扩展以及本地化维护的需求;</p> <p>★6. 采集器的通信接口、DI/DO 口、USB 接口、VGA/HDMI 接口、网络接口应采用一体化设计, 不得采用 PCI 扩展的方式实现, 投标人应提供产品实物图片以证明所投产品具有符合上述要求的接口。</p> <p>7. 采集器应具备至少 4G 运行内存, 500G 存储空间, 可同时支持 C/S、B/S 架构。具有桌面操作系统, 同时 Web 访问应支持 IE10.0 以上版本浏览器, 满足本地化数据存储以及远期监控扩容的需求;</p> <p>8. 采集器需具有较高的电磁兼容能力, 需采用具有较高强度的金属外壳, 以适应监控现场的电磁环境;</p> <p>9. 系统支持配电组件, 实现 IDC 配电拓扑设计, 实现配电系统的精细化管理, 支持电路系统关键节点定制, 以及测量参数绑定, 支撑多层次、精细化的 PUE 评估。</p> <p>10. 采集器出现设备异常时应能自动重新启动或后端远程启动功能, 重启后, 原有已经上报的基站告警信息、历史数据及设定参数等数据应不丢失, 且不重新上报。</p> <p>★11. 监控软件需提供国家版权局颁发的有效的计算机软件著作权登记证书。</p>		
2	一体化环境 监控主机	2 路 220V 供电/支持 DC240V, 2 个 RS232&485/14 个 RS485/4 个 USB/1 个 VGA/1 个 HDMI/5 个 DI/2 个 DO, 2 个以太网口/500G 硬盘/板载 4G 内存;	1	台
3	语音短信报 警器	支持接口: TYPE B/USB 支持运营商: 中国移动/中国联通, 满足 4G/3G/2G 网络环境中使用 产品功能: 支持电话语音、短信远程报警通知, 支持电话语音报警通知、中英文短信通知、持现场语音通知等 产品规格: 238x88x45.5mm	1	个
4	低压直流隔 离转换模块	用于消防告警信号监测,含转换消防主机的有源告警点的转换模块	1	台
5	区域式漏水 控制模块	工作电压: 9-30VDC; 工作温度: -10°C ~ 50°C;反应时间: 小于 2S, 检测距离: 500 米; 1 组, 常态断开或常态闭合; 4 档灵敏度可设置; 具有报警消除按钮	5	个
6	漏水感应绳	漏水感应绳 XW 1100C-10M; 线缆直径: 7.5mm; 导线外阻: 20 欧/100m; 最大暴露温度: 85°C; 标配 2 米引出线	5	个
7	精密配电柜 接口软件	配电柜, 通讯接口软件	1	套
8	精密空调通 信接口软件	空调, 通讯接口软件	1	套

9	UPS 通信接口软件	UPS, 通讯接口软件	1	套
10	消防通信接口软件	消防, 通讯接口软件	1	套

6.2.2 交换机

6.2.2.1 内网楼层交换机

1	48 口交换机	<p>★1. 交换容量≥430Gbps, 转发性能≥140Mpps; (以官网最小值为准)</p> <p>★2. 硬件规格: 千兆电口≥48 个, 万兆 SFP+端口≥4 个, 工作环境温度: -5°C ~ 45°C;</p> <p>3. VLAN 特性: 支持基于端口的 VLAN, 支持基于协议的 VLAN;</p> <p>4. 虚拟化特性: 支持跨设备链路聚合; 支持通过标准以太端口进行堆叠; 支持纵向虚拟化技术;</p> <p>★5. 可视化: 支持 Telemetry 技术, 提供官网截图和链接证明;</p> <p>6. SDN: 支持 OpenFlow 1.3 标准, 基于 Openflow 通过将网络的控制层和数据转发层进行分离, 简化网络的管理及维护, 实现网络流量的灵活控制, 提供官网截图和链接证明;</p> <p>★7. 网管平台: 交换机内置网络管理平台, 可作为被管理设备, 连接到网络中, 实现轻松维护, 提供官网截图和链接证明;</p> <p>8. 环网保护: 支持 G.8032 以太网环保护协议 ERPS、切换时间≤50ms, 支持 SmartLink, 提供官网截图和链接证明;</p> <p>★9. 提供一站式智能运维界面, 通过智能运维门户可以提供向导式的网络运维, 设备管理、故障排查、维护大全、开局助手、控制台、云图、工具宝箱等功能, 提供软件功能截图</p> <p>10. 产品资质: 必须为投标品牌自主产品, 提供工信部入网证。</p> <p>★11. 为保证产品制造厂商所提供的产品是经过严格测试, 具备高可靠性保障能力。制造厂商需具备一定规模的可靠性实验室, 可独立完成从元器件到整机, 从信号质量、安全性、电磁兼容性、环境适应性等丰富的测试环境。实验室获得国家认监委认可, 提供证书复印件和中国合格评定国家认可委员会官网截图。</p>	89	台
2	24 口交换机	<p>★1. 交换容量≥330Gbps, 转发性能≥108Mpps; (以官网最小值为准)</p> <p>★2. 硬件规格: 千兆电口≥24 个, 万兆 SFP+端口≥4 个, 工作环境温度: -5°C ~ 45°C;</p> <p>3. VLAN 特性: 支持基于端口的 VLAN, 支持基于协议的 VLAN;</p> <p>4. 虚拟化特性: 支持跨设备链路聚合; 支持通过标准以太端口进行堆叠; 支持纵向虚拟化技术;</p> <p>★5. 可视化: 支持 Telemetry 技术, 提供官网截图和链接证明;</p> <p>6. SDN: 支持 OpenFlow 1.3 标准, 基于 Openflow 通过将网络的</p>	8	台

		<p>控制层和数据转发层进行分离，简化网络的管理及维护，实现网络流量的灵活控制，提供官网截图和链接证明；</p> <p>★7. 网管平台：交换机内置网络管理平台，可作为被管理设备，连接到网络中，实现轻松维护，提供官网截图和链接证明；</p> <p>8. 环网保护：支持 G.8032 以太网环保护协议 ERPS、切换时间≤50ms，支持 SmartLink，提供官网截图和链接证明；</p> <p>★9. 提供一站式智能运维界面，通过智能运维门户可以提供向导式的网络运维，设备管理、故障排查、维护大全、开局助手、控制台、云图、工具宝箱等功能，提供软件功能截图</p> <p>10. 产品资质：必须为投标品牌自主产品，提供工信部入网证。</p> <p>★11. 为保证产品制造厂商所提供的产品是经过严格测试，具备高可靠性保障能力。制造厂商需具备一定规模的可靠性实验室，可独立完成从元器件到整机，从信号质量、安全性、电磁兼容性、环境适应性等丰富的测试环境。实验室获得国家认监委认可，提供证书复印件和中国合格评定国家认可委员会官网截图。</p>		
3	48 口病房呼叫交换机	<p>★1. 48*10/100 Base-TX 以太网端口 2*100/1000 Base-X SFP 光口 (Combo)，交换容量 260Gbps，包转发率 24Mpps</p> <p>2. 支持半双工、全双工、自协商工作模式，支持 MDI/MDI-X</p> <p>3. 支持 LLDP</p> <p>静态 MAC 配置</p> <p>支持 MAC 地址学习数目限制(MAC 地址深度最大支持 16K)</p> <p>支持端口镜像和流镜像功能</p> <p>支持端口聚合(聚合组端口最大 8 个端口)</p> <p>支持端口隔离</p> <p>支持 STP/RSTP/MSTP</p> <p>支持 IEEE 802.3ad (动态链路聚合)、静态端口聚合</p>	23	台
4	堆叠线缆	40G QSFP+ 3m 电缆	99	根
5	万兆光模块	SFP+ 万兆模块(1310nm,10km,LC)	97	个

6.2.2.2 外网楼层交换机

1	24 口交换机	<p>★1. 交换容量≥330Gbps，转发性能≥108Mpps；(以官网最小值为准)</p> <p>★2. 硬件规格：千兆电口≥24 个，万兆 SFP+端口≥4 个，工作环境温度：-5℃~45℃；</p> <p>3. VLAN 特性：支持基于端口的 VLAN，支持基于协议的 VLAN；</p> <p>4. 虚拟化特性：支持跨设备链路聚合；支持通过标准以太网端口进行堆叠；支持纵向虚拟化技术；</p> <p>★5. 可视化：支持 Telemetry 技术，提供官网截图和链接证明；</p> <p>6. SDN：支持 OpenFlow 1.3 标准，基于 Openflow 通过将网络的</p>	9	台
---	---------	---	---	---

		<p>控制层和数据转发层进行分离，简化网络的管理及维护，实现网络流量的灵活控制，提供官网截图和链接证明；</p> <p>★7. 网管平台：交换机内置网络管理平台，可作为被管理设备，连接到网络中，实现轻松维护，提供官网截图和链接证明；</p> <p>8. 环网保护：支持 G.8032 以太网环保护协议 ERPS、切换时间≤50ms，支持 SmartLink，提供官网截图和链接证明；</p> <p>★9. 提供一站式智能运维界面，通过智能运维门户可以提供向导式的网络运维，设备管理、故障排查、维护大全、开局助手、控制台、云图、工具宝箱等功能，提供软件功能截图</p> <p>10. 产品资质：必须为投标品牌自主产品，提供工信部入网证。</p> <p>★11. 为保证产品制造厂商所提供的产品是经过严格测试，具备高可靠性保障能力。制造厂商需具备一定规模的可靠性实验室，可独立完成从元器件到整机，从信号质量、安全性、电磁兼容性、环境适应性等丰富的测试环境。实验室获得国家认监委认可，提供证书复印件和中国合格评定国家认可委员会官网截图。</p>		
--	--	---	--	--

6.2.2.3 设备网楼层交换机

1	48 口交换机	<p>★1. 交换容量≥430Gbps，转发性能≥87Mpps；（以官网最小值为准）</p> <p>★2. 硬件规格：千兆电口≥48 个，千兆 SFP 光口≥4 个，工作环境温度：-5℃~45℃；</p> <p>3. VLAN 特性：支持基于端口的 VLAN，支持基于协议的 VLAN；</p> <p>4. 虚拟化特性：支持跨设备链路聚合；支持通过标准以太网端口进行堆叠；支持纵向虚拟化技术；</p> <p>★5. 可视化：支持 Telemetry 技术，提供官网截图和链接证明；</p> <p>6. SDN：支持 OpenFlow 1.3 标准，基于 Openflow 通过将网络的控制层和数据转发层进行分离，简化网络的管理及维护，实现网络流量的灵活控制，提供官网截图和链接证明；</p> <p>★7. 网管平台：交换机内置网络管理平台，可作为被管理设备，连接到网络中，实现轻松维护，提供官网截图和链接证明；</p> <p>8. 环网保护：支持 G.8032 以太网环保护协议 ERPS、切换时间≤50ms，支持 SmartLink，提供官网截图和链接证明；</p> <p>★9. 提供一站式智能运维界面，通过智能运维门户可以提供向导式的网络运维，设备管理、故障排查、维护大全、开局助手、控制台、云图、工具宝箱等功能，提供软件功能截图</p> <p>10. 产品资质：必须为投标品牌自主产品，提供工信部入网证。</p> <p>★11. 为保证产品制造厂商所提供的产品是经过严格测试，具备高可靠性保障能力。制造厂商需具备一定规模的可靠性实验室，可独立完成从元器件到整机，从信号质量、安全性、电磁兼容性、环境适应性等丰富的测试环境。实验室获得国家认监委认可，提供证书复印件和中国合格评定国家认可委员会官网截图。</p>	15	台
---	---------	--	----	---

2	24 口交换机	<p>★1. 交换容量≥330Gbps, 转发性能≥51Mpps; (以官网最小值为准)</p> <p>★2. 硬件规格: 千兆电口≥24 个, 千兆 SFP 光口≥4 个, 工作环境温度: -5℃~45℃;</p> <p>3. VLAN 特性: 支持基于端口的 VLAN, 支持基于协议的 VLAN;</p> <p>4. 虚拟化特性: 支持跨设备链路聚合; 支持通过标准以太网端口进行堆叠; 支持纵向虚拟化技术;</p> <p>★5. 可视化: 支持 Telemetry 技术, 提供官网截图和链接证明;</p> <p>6. SDN: 支持 OpenFlow 1.3 标准, 基于 Openflow 通过将网络的控制层和数据转发层进行分离, 简化网络的管理及维护, 实现网络流量的灵活控制, 提供官网截图和链接证明;</p> <p>★7. 网管平台: 交换机内置网络管理平台, 可作为被管理设备, 连接到网络中, 实现轻松维护, 提供官网截图和链接证明;</p> <p>8. 环网保护: 支持 G.8032 以太网环保护协议 ERPS、切换时间≤50ms, 支持 SmartLink, 提供官网截图和链接证明;</p> <p>★9. 提供一站式智能运维界面, 通过智能运维门户可以提供向导式的网络运维, 设备管理、故障排查、维护大全、开局助手、控制台、云图、工具宝箱等功能, 提供软件功能截图</p> <p>10. 产品资质: 必须为投标品牌自主产品, 提供工信部入网证。</p> <p>★11. 为保证产品制造厂商所提供的产品是经过严格测试, 具备高可靠性保障能力。制造厂商需具备一定规模的可靠性实验室, 可独立完成从元器件到整机, 从信号质量、安全性、电磁兼容性、环境适应性等丰富的测试环境。实验室获得国家认监委认可, 提供证书复印件和中国合格评定国家认可委员会官网截图。</p>	49	台
3	千兆光模块	千兆模块	50	个

6.2.2.4 设备汇聚交换机

1	汇聚交换机	<p>★1. 设备性能: 交换容量≥2.4Tbps, 转发性能≥460Mpps, 以官网最小值为准, 提供官网截图和链接证明;</p> <p>★2. 硬件规格: 固化千兆 SFP 光端口≥28 个、千兆 Combo 电端口≥4 个、万兆 SFP+端口≥8 个, 提供官网截图和链接证明;</p> <p>★3. 扩展性: 物理扩展插槽≥1, 可扩展万兆 SFP+光接口/25GE SFP28 光接口/40GE QSFP+光接口/100GE QSFP28 光接口, 提供官网截图和链接证明;</p> <p>4. 融合安全: 支持安全插卡, 支持配置 FW、IPS、负载均衡等多种安全功能, 提供官网截图和链接证明;</p> <p>★5. 软件规格: 整机最大路由地址表≥80K、最大 ARP 地址表≥64K、最大 MAC 地址表≥320K, 提供第三方权威机构测试报告证明;</p> <p>6. 高可用: 支持 M-LAG 技术, 将控制平面与数据层面解耦, 支持跨设备链路聚合;</p>	3	台
---	-------	--	---	---

		<p>7. 安全性:支持 EAD (终端准入控制) 功能, 支持 MACsec 硬件加密功能;</p> <p>8. 可靠性: 支持硬件 BFD (最小检测间隔为 3ms) , 支持 RRPP、Smartlink、支持 RSTP 功能、支持 MSTP 功能、支持 PVST 功能, 提供第三方权威机构测试报告证明;</p> <p>★9. 提供一站式智能运维界面, 通过智能运维门户可以提供向导式的网络运维, 设备管理、故障排查、维护大全、开局助手、控制台、云图、工具箱等功能, 提供软件功能截图</p> <p>10. 产品资质: 必须为投标品牌自主产品, 提供工信部入网证。</p> <p>★11. 为保证产品制造厂商所提供的产品是经过严格测试, 具备高可靠性保障能力。制造厂商需具备一定规模的可靠性实验室, 可独立完成从元器件到整机, 从信号质量、安全性、电磁兼容性、环境适应性等丰富的测试环境。实验室获得国家认监委认可, 提供证书复印件和中国合格评定国家认可委员会官网截图。</p>		
2	万兆光模块	SFP+ 万兆模块(1310nm,10km,LC)	6	个

6.2.3 网络管理平台

1	网络智能管理平台	<p>★1. 配置要求: 配置≥225 个网络设备管理授权; 支持设备面板的显示、定时刷新、面板缩放功能, 通过面板管理, 网络管理人员可以直观地看到设备、板卡、端口、指示灯、电源、风扇的工作状态; 并提供基于设备面板的设备、单板、端口配置功能, 及基于端口的实时性能监控、端口管理、VLAN 管理功能。支持以路由方式、arp、IPsec VPN、网段、ppp 等 5 种方式自动发现网络设备, 提供产品功能截图证明</p> <p>2. 自动发现拓扑: 自动发现网络中的所有网络设备, 并在拓扑中显示出来, 支持拓扑图自定义修改, 包括设备、链路等;</p> <p>★3. 故障管理: 系统支持将告警信息转发到设置的 E-mail 邮箱、移动电话或目的 IP 地址对应的网管服务器。转发方式分为邮件通知转发、短信通知转发、告警转发、微信和企业微信转发, 便于及时通知维护人员, 提供产品功能截图证明;</p> <p>4. 性能管理: 可以针对单个或者多个网元设备进行实时性能监视, 并且支持对于管理员自定义的监视项进行监视, 最高支持 5 秒钟的数据采集间隔; 系统可以通过学习设备某性能指标的历史数据, 计算出设备该性能指标的最佳阈值。根据数据突变类型不同, 可以开启数据突增、数据突降两种类型告警, 可以根据需要配置基础值、门限两个发送告警条件, 当两个条件都满足时, 发送告警, 提供产品功能截图证明;</p> <p>★5. ACL 管理: 系统提供对单设备 ACL 配置定义、应用 ACL 定义和包过滤等业务, 并提供设备配置历史查看的功能; 对于大量设备的批</p>	1	套
---	----------	--	---	---

		<p>量 ACL 配置, 提供友好的向导方式, 利用灵活、便捷的批量部署模板, 简化管理员为多台设备配置 ACL 的步骤; 能够提供强大的部署处理机制和多角度的任务视图, 方便管理员进行管理和任务部署, 使其更加灵活, 提供产品功能截图证明;</p> <p>★6. 配置管理: 系统提供设备配置集中管理功能, 配置库包括配置文件和配置片断, 配置内容可带有参数, 在部署时根据设备的差异设置不同的值; 配置文件可部署到设备的启动配置或者运行配置; 配置片断只能部署到设备的运行配置, 提供产品功能截图证明;</p> <p>★7. IP 地址绑定: 对绑定的 IP/MAC 进行监控, 如果该 MAC 地址对应的设备更换了 IP 地址, 或者其它设备冒用了本 IP 地址, 则系统会立即发送相关告警, 通知管理员发生了 IP 使用违规现象, 从而管理员能够及时采取措施应对。IP/MAC 绑定, 能有效防止网络 IP 地址使用冲突或盗用的现象, 提供产品功能截图证明;</p> <p>8. 非法接入设备监控: 对接入设备 MAC 地址进行监控, 如果其它 MAC 地址接入到该接口, 或者该 MAC 从其它设备接口接入网络, 系统会立即发送相关告警, 通知管理员发生了 MAC 接入违规现象, 从而管理员能够及时采取措施应对;</p> <p>9. 网络资产自动发现: 在设备增加到网络资产管理的同时, 系统还会自动发现该设备上可以管理的配件信息, 并将这些配件加入到网络资产中进行管理, 网管员可以根据不同的查询条件查询网络资产信息; 对资产进行变更审计;</p> <p>10. 周期性报表机制: 支持天报表、周报表、月报表、季度报表、半年报表、年报表, 可以将自身的组织名称和 Logo 融入到发布的报表中, 可以定时生成后 Email 到指定邮箱;</p>		
2	设备网终端用准入控制	<p>1. 配置要求: 配置≥1000 个用户终端管理及认证授权;</p> <p>2. 提供本地账号、密码管理能力; 支持第三方用户数据源对接, 如 LDAP/AD、第三方 Radius 认证、第三方数据库、第三方 WEB 服务等 (提供截图证明)。支持与第三方社交媒体账号进行对接认证, 如微信、微信小程序、企业微信、钉钉、Facebook、Twitter、Google 等。</p> <p>★3. 802.1x 认证能力: 支持 PAP 认证、CHAP 认证、EAP-MD5 认证、EAP-PAP 认证、EAP-TLS 认证、EAP-PEAP-MSCHAPV2 认证、EAP-PEAP-MD5、EAP-GTC、EAP-TTLS 认证; (提供截图证明) 支持基于端口的 802.1x 和基于 MAC 地址的 802.1x 认证; (提供截图证明) 可管理 HUB 或非智能交换机下的多个用户, 且 PC 终端未完成认证前可实现端口级隔离并阻断互访 (提供截图证明)。</p> <p>4. Portal 认证能力: 支持纯 Web 认证和客户端 Portal 认证; 支持 EAP Over Portal 认证, 实现 Portal 证书认证; 支持二次地址分配; 支持 Portal 页面定制; 基于不同的端口组、WLAN SSID、终端操作系统推出不同的认证页面; 支持 Web Portal 页面可视化定制; 支持</p>	1	套

	<p>无感知认证,可在多台认证设备间漫游。PC 终端未完成认证前可实现端口级隔离并阻断互访。</p> <p>★5. VPN 准入及 NAT 穿越:支持 L2TP 接入方式,可以设置备用 LNS,支持虚拟网卡,指定 USB Key 认证等;支持 L2TP+IPSec,可以支持 LNS 服务器和 IPSec 服务器合一和分开,支持 NAT 穿越,支持 PPP 协商过程中获取安全认证服务器信息,发起安全认证;支持 SSL VPN 接入方式,支持 NAT 穿越,且支持国密、支持量子加密(提供截图证明)</p> <p>★6. 基于网络设备的动态授权能力:用户的接入权限,可以在认证通过后下发给接入设备,由设备动态控制用户的访问权限,限制用户对内部敏感服务器和外部非法网站的访问。授权能力包括 VLAN、ACL、带宽、OoS (User Profile)、用户组、VSI 等(提供截图证明)。支持下发 DAACL (动态 ACL),认证后可以直接下发 ACL 规则给接入设备,无需通过获取网络设备管理权限进行设备配置变更。</p> <p>★7. 基于场景的精细化权限控制能力:可基于用户角色、接入时段、接入位置、SSID 分组、终端 IP 地址分组、终端 MAC 地址分组、终端厂商分组、终端类型分组、终端操作系统分组(包括信创 OS 识别)、AP 分组、手机号码分组、IMSI 号码分组、微软 AD 组等情境,向联动网络设备下发事先配置的接入控制策略,按用户不同的情境场景控制用户的网络使用行为;支持一用户多策略授权,从同一地点可获取不同的接入权限,实现内外网隔离场景。可限定设备入网后单次最大在线时长(提供截图证明);可限定设备入网后最大闲置时长;可限定设备入网后单日累计接入时长(提供截图证明);可限定单账号最大绑定终端数、单账号最大在线终端数(提供截图证明)。</p> <p>★8. 提供 IP 地址管理能力,实现全网各类设备的 IP 地址规划、分配、变更、回收、使用状态监控等管理,要能实现僵尸 IP 地址的自动回收(提供截图证明),要能限制 IP 地址获取方式(动态/静态)(提供截图证明),要能限制设备修改 IP 地址和 MAC 地址(提供截图证明),要能禁止使用多网卡、禁止认证网卡配置多 IP 地址(提供截图证明);</p> <p>9. 防病毒软件管理:支持和 20 种以上主流防病毒软件联动(提供截图证明),可以检测杀毒软件引擎版本,检测病毒库版本(提供截图证明)。支持不同的用户检测不同的防病毒软件,不同的引擎版本和病毒库版本,确保系统处于最新防护状态。</p> <p>10. 提供桌面资产管理及软件分发能力:支持对客户端软硬件资产信息的编号、收集、统计、变更情况告警等,支持通过 HTTP、FTP、文件共享等方式进行软件分发(提供截图证明),在终端用户需要帮助时可提供远程协助。支持对桌面资产软件的统计,可以查看到当前任意终端 PC 所运行的进程、已经安装的软件。</p> <p>11. 提供安全违规处置能力:可基于不同安全检查项设定不同的违规处置模式,如下线模式、隔离模式、VIP 模式、访客模式和监控模式</p>	
--	---	--

		<p>(提供截图证明)。当用户违反多个安全检查项时,采用各个安全检查项中最高的安全模式进行处理,安全模式级别由高到低为:下线、隔离、提醒、监控。</p> <p>12. 支持违规外联管理(防内网外联):防止内网的主机通过 3G/4G、拨号、多网卡等方式访问外网网络而造成的内部信息泄露(提供截图证明)。可以支持内网终端屏蔽所有网卡的外部网络访问流量,也可以支持在不连接内网时的外部网络访问控制(提供截图证明)。可以设置不检测不控制的特例网卡名单。对出现问题的终端支持审计。</p> <p>13. 客户端可支持 802.1x 和 Portal 认证自适应。客户端可检测 IP 流量、网卡流量、广播报文流量、TCP/UDP 连接数等异常流量,并且执行隔离、下线、提醒等管理措施,可以结合认证阻断异常流量(提供截图证明)。</p> <p>14. 支持用户接入拓扑管理:能够提供接入用户网络拓扑,在拓扑上实现在线用户查询、强制下线、下发消息等功能,便于用户的管理(提供截图证明)。同时支持与网络管理系统对接,实现端到端网络管理拓扑。</p>		
--	--	---	--	--

6.2.4 容灾机房清单

6.2.4.1 精密空调系统

1	精密空调	<p>★1)下送风;总冷量≥40.3kW,显冷量≥36.8kW、风量≥11000m³/h;室内机尺寸(宽×深×高):≤1100×995×1975mm;</p> <p>2)输入电压范围:380V(-15%~+15%);频率:50Hz±2Hz;</p> <p>3)温度调节范围:+18℃~+28℃;温度调节精度:±1℃;</p> <p>4)机房专用空调应能解决机房的高显热量负荷,在 24℃、50%RH 工况下:显热比 ≥0.90;</p> <p>5)机房专用空调系统应具有高可靠性,要求机组平均无故障时间 MTBF ≥10 万小时;</p> <p>★6)资质要求:设备制造商必须具备《中国节能产品认证证书》,并提供原件复印件;投标设备入选最新一期节能产品政府采购清单;提供《中国国家强制性产品认证证书》(3C 认证证书);提供空调产品彩页。</p> <p>★7)为保证微模块一体化机房的安装便捷性及统一性,要求服务器机柜、密封冷通道组件、精密空调等为同一品牌,提供制造厂商授权函及售后服务承诺函。</p>	2	台
---	------	--	---	---

6.2.4.2 信息机柜系统

1	机柜	<p>1) 600*1200*2000mm 机柜;</p> <p>★机柜静态承载能力不小于 2600kg,并提供同系列产品的第三方权威机构测试报告;动态承重能力不小于 1000kg,提供同系列产品的第三方检测报告;</p> <p>3) 符合标准:IEC60297-2,GB/T3047.2-92,YDT2319-2011,兼容 19"</p>	14	台
---	----	---	----	---

		<p>国际标准, ETSL 标准。</p> <p>4) 板材材质: 冷轧钢板;</p> <p>5) 柜体板材厚度 : $\geq 2.0\text{mm}$</p> <p>★6) 机柜抗震要求: 按照标准 YD5083-2005 《电信设备抗地震性能检测规范》要求, 在带载 500kg 工况下, 连续通过 8、9 级烈度结构抗地震试验, 并提供同系列产品的第三方权威机构测试报告。;</p> <p>7) 高密度大面积六角网孔前后门, 前门单开, 后门双开;</p> <p>★8) 机柜通过 72 小时盐雾测试, 并提供同系列机柜第三方检测报告。</p> <p>9) 机柜内设 4 根安装 U 立柱, 立柱表面丝印有防腐蚀 RMU 刻度, 方便用户并快速对位安装设备、导轨或固定承板; U 立柱可前后调整, 方便服务器及网络设备安装;</p> <p>10) 为了保证机柜性能, 机柜(含侧门、盲板、导轨、承载板)需提供国家认可(通过 CMA 或 CNAS 认证)的同系列第三方检测机构出具的盐雾测试报告, 并加盖厂商公章;</p> <p>★11) 为保证微模块一体化机房的安装便捷性及统一性, 要求精密空调、服务器机柜、密封冷通道等为同一品牌;</p>		
2	机柜侧门	机柜侧门,卡扣式拆装,适用于 600*1200*2000mm 机柜	8	件
3	L 型支架	适用于 600×1200×2000 机柜, 长度: 615mm	28	件
4	机柜承板	适用于 600×1200×2000 机柜, 承重: 80kg	14	件
5	盲板	盲板,1U 塑料盲板,44.45MM×480MM×14MM	280	件
6	20 口 PDU	输入电流 32A,1P 总开关,输出 16 位 10A+4 位 16A 国标插座,指示灯,2 米线配工业连接器, ★PDU 需提供同系列产品 CCC 证书及测试报告;	28	个
7	UPS 输出柜	<p>1) 柜体尺寸: 600*1200*2000mm, 黑色, 前开门, 后维护, 上下进线;</p> <p>2) 具体配置以图纸为准;</p> <p>3) ★采用 ABB 开关; 具备 C 级防雷装置; 采用 7 寸彩色智能触摸显示屏; 具备监控系统通讯接口</p> <p>4) 本次设计 UPS 精密列头柜采用全电量检测系统, 检测每个支路电量信息。精密列头柜选用通过国家 3C 认证及抗震认证产品, 加盖厂家公章。</p> <p>5) ★总输入开关与支路输出开关之间采用镀锡铜排连接, 铜排规格需满足支路开关的满载负载电流, 裸露的铜排用透明有绝缘防护, 铜排含铜量不低于 99.9%, 需提供具有相应资质的第三方检测机构出具的检测报告。</p> <p>6) ★交流配电设备应具有中性线装置和保护接地装置, 直流配电设备应具有工作接地和保护接地装置, 配电设备保护接地装置与金属壳体的接地螺钉间应具有可靠的电气连接, 其连接电阻值应不大于 0.01Ω; 提供泰尔检验报告;</p> <p>7) ★配电设备输出电压显示误差应不大于 0.3%; 提供泰尔检验报告;</p>	2	台

6.2.4.3 封闭通道系统

1	翻转玻璃天窗	1) 600mm 宽翻转玻璃天窗组件,翻转后高出天窗顶部 250mm,带安装螺钉, 含天窗支架,要求天窗翻转后不会触碰到机房房顶,带安装螺钉。 ★2) 通道天窗金属框应采用 $\geq 1.5\text{mm}$ 优质冷轧钢板,符合 GB11253。通道天窗应采用透光性好,机械强度高的钢化玻璃材料,钢化玻璃厚度 $\geq 5\text{mm}$,透光率不低于 90%。钢化玻璃具备 3C 认证,提供 3C 证书证明。	5	件
2	固定钣金天窗	600mm 宽固定钣金天窗组件, 含天窗支架, 带安装螺钉	2	件
3	冷池外围封板	冷池外围封板, 适用于 600mm 宽度柜位	14	件
4	平移门	双边通道平移门, 一套自动平移门, 一套推拉移门, 一套包含列头列尾两边门板, 含平移门管控柜、含藏门组件、含平移门增高组件, 含通道内开门开关 2 个。	2	套
5	平移门门头封板	尺寸 1548x300x198mm, 可安装 LED 显示屏	2	件
6	钣金桥架	600mm 宽, 带黑色护线套, 安装于 600mm 宽度机柜顶部	14	件
7	钣金线槽	适用 1200mm 宽度冷通道,带散热孔,线槽内截面尺寸:250×100mm, 安装于列头列尾	2	件
8	LED 显示屏	含 5V 电源、控制卡及温湿度传感器,安装于通道门上方 LED 显示屏安装处,只安装列头; ★微模块在满载和半载工况(依据北京地区全年温度分布计算出微模块的全年 PUE), PUE 值均小于 1.2, 提供泰尔实验室出具的检验报告; ★为保证微模块一体化机房的安装便捷性及统一性,要求精密空调、服务器机柜、密封冷通道、动环监控等为同一品牌; ★整体封闭通道抗震要求:按照标准 YD5083-2005《电信设备抗地震性能检测规范》要求,连续通过 8、9 级烈度结构抗地震试验,并提供第三方权威机构测试报告以及测试检验合格证书	1	个
9	天窗控制器	用于控制天窗的开启	1	件

6.2.4.4 环境检测模块

1	串口服务器	定制, 与主机房平台连接	1	套
2	低压直流隔离转换模块	用于消防告警信号监测,含转换消防主机的有源告警点的转换模块	1	台
3	区域式漏水控制模块	工作电压: 9-30VDC; 工作温度: $-10^{\circ}\text{C} \sim 50^{\circ}\text{C}$;反应时间: 小于 2S, 检测距离: 500 米; 1 组, 常态断开或常态闭合; 4 档灵敏度可设置; 具有报警消除按钮	3	个

4	漏水感应绳	漏水感应绳 XW 1100C-10M; 线缆直径: 7.5mm; 导线外阻: 20 欧/100m; 最大暴露温度: 85°C; 标配 2 米引出线	4	个
---	-------	---	---	---

四、相关设备材料品牌 (参照或相当于)

编号	材料名称	品牌、型号
1	防静电地板	红日、华通、佳辰
2	各种型钢、钢板	马钢、唐钢、济钢、武钢、鞍钢
3	铝扣板 (配套龙骨)	欧斯宝、朗仕龙、郎腾
4	乳胶漆涂料、无机涂料等内墙涂料	立邦 (墙面卫士全能抗碱底漆, 易洁防霉半光内墙墙面漆)、多利士 (家丽安内墙底漆, 家丽安柔光内墙墙面漆)、华润 (通用内墙底漆, 华润致白柔光内墙墙面漆)、博星 (通用内墙博尔康全能抗碱封固底漆, 博尔康五合一净味内墙易洁面漆)
5	灯具 (含 LED 光源)	三雄极光、飞利浦、欧特朗、欧普电气
6	开关面板、插座	杭州鸿雁 86 型大面板、人民电器大面板、正泰大面板
7	桥架	浙江好远电气有限公司、浙江荣鑫金属制品有限公司、宁波市海曙浩天电缆桥架厂
8	电线、电缆	浙江力安电缆、江苏远东电缆、开开电缆、飞洲电缆
9	风机、风阀、风口、消声器	浙江上建、上虞鼎鑫、上虞逻森

五、其他要求

1. 本项目包括完成质量标准规定的所有工作内容在内的设备制造、国内外运杂费、保险费、关税、增值税、海关手续费、进口手续费、设备附件、装卸、分层就位、安装、调试、测试、检验、验收合格后交付使用、质保期内的维保、政策性文件规定的全部费用(包括水电费、保险费、措施费、管理费、规费、税费、技术培训服务费、安装完毕后设备验收费等所有费用)。

2. 本预算要求各投标单位根据施工图纸、预算内容综合报价, 设计图纸中无或未明确, 但施工工艺要求及规范要求的相关内容需统筹考虑, 其费用已在预算中综合考虑, 结算时不再另外计算。

3. 总承包服务费 2% 综合考虑在本预算内, 投标单位需综合考虑。

4. 所有设备价格已包含设备底座、减震装置、接地装置, 投标单位需综合考虑, 结算时不再另外计算。

5. 市电电源及其配电箱由总包单位负责, 市电配电箱出线部分已计入本次预算。配电线系统、防雷接地及静电释放系统、精密空调系统、综合管理系统、消防系统、排风系统、一键报警系统等相关的管线, 预算中未单列的均已综合考虑在系统集成费中, 不再另外计算。

6. 系统调试费用已综合考虑本次预算中, 结算时不再另外计算。

7. 开洞及补洞、墙面和地面开槽及修复等相关费用已综合考虑本次预算中, 结算时不再另外计算。

8. 本工程相关设备、材料必须符合国家现有标准和规范。

9. 根据市场调查, 各品牌的设备参数与设计参数可能存在略微差别, 中标单位所供品牌的设备参数如与设计参数不一致须经设计单位及建设单位同意方可供货, 单价不作调整。

10. 本工程为交钥匙工程, 相关设备材料的价格已包含所有辅助材料。如项目实施所需, 招标清单漏项或数量不足等, 请各投标单位综合考虑。

11. 本工程水电费由中标人自行解决。

12. 护理报警系统 55 个信息点, 单独一套系统, 与导医台主机连接; 一键报警系统 52 个信息点, 与中控室主机连接, 同一系统采用不配置联动监控方式。

13. 因空间原因, 中标供应商须为主机房提供 2 套假体柜。

六、商务要求

1. 除采购文件明确的品牌外, 欢迎其他能满足本项目技术需求且性能与所明确品牌相当的产品参加。

2. 投标报价包括所有设备、供货、运输、安装调试、施工、人工费、机械费、安全文明施工费、税费等, 所有报价均包括设备的安装的线材及调试。

3. 本需求中的参数配置为标准配置, 投标人降低要求应在偏离表中清晰注明。

4. 售后技术服务要求: 整个项目要求提供 3 年免费保修及免费上门服务 (除采购清单中明确的免费质保期以外), 自本项目通过验收合格之日起计。提供 7*24 小时售后技术服务, 质保期内维修响应时间要求在接到采购单位电话报修 1 个小时内响应, 4 小时内到达现场, 24 个小时内修复。

5. 交货时间: 接到采购人通知后 75 天内完成全部内容并交付运行。

6. 交货地点: 采购人指定地点。

7. 项目验收: 采购人组织有关人员中标单位所供货物进行验收, 检查是否与招标文件上材质说明相符, 货物的检测结果必须满足招标文件上要求。验收由采购人组织具体安排时间。

8. 款项支付: ① 合同签订后且具备实施条件后 7 个工作日内, 采购人在收到发票后向供应商付合同总价 40% 作为预付款; ② 待设备到场并安装调试合格后, 付至合同价的 80%; ③ 项目总包工程竣工验收完毕, 一次性支付余款。

9. 金额: 合同金额的 0.5%, 收取方式: 银行保函、融资担保公司保函、保险公司保单、银行转账 (或电汇) 等方式; 乙方在签订合同前缴纳至甲方指定账户; 履约保证金在竣工验收合格后 90 日内无息退还。

10. 招标采购设备的数量可能适当有调整 (增减), 履约时按实际发生数量和中标单价进行结算。

11. 投标人的报价应为承包完成本次投标需完成全部工作所发生的所有费用, 并承担一切风险责任。

12. 投标人应结合本次项目特点, 市场行情及投标人自身的技术, 管理水平, 竞争能力, 确定最终报价。投标人的投标报价在合同实施期间不作调整, 中标人不得以任何理由予以变更, 除非采购人提出的服务要求变更。

13. 本项目的总承包服务费按合同价的 2% 计取, 由中标人支付给本项目总包单位 (华神建设集团有限公司), 已包含在投标报价中, 请供应商报价时综合考虑。

14. 投标人所提供的所有材料设备需原包装到现场, 均需有产地证明、装箱清单、技术说明书等。

15. 中标人需按招标文件规定的货物性能、技术要求、质量标准向采购人提供未经使用的全新合格产品。中标人保证所交付的货物的所有权完全属于投标方而无任何抵押、查封等产权瑕疵, 且所提供的货物或其任何一部分均不会侵犯任何第三方的知识产权。

16. 本招标文件技术指标中, 凡标有 “▲” 的地方均被视为重要的技术指标性能要求或质量保证要求, 投标方必须对此回答并完全满足这些要求。若有带 “▲” 的指标未响应或不满足, 则视为重大偏离, 将按无效标处理。

第五章 政府采购合同主要条款指引

(本合同为参考，具体结合招标需求及中标人投标承诺，以实际签署为准)

甲方：

乙方：

甲、乙双方根据 _____ (项目编号： _____) 招标结果及招标文件要求，并依照《中华人民共和国民法典》及其他等有关法律、行政法规的规定，同时在公正、公平、诚实、信用和自愿的基础上，经双方协商一致，订立本合同，供双方共同遵守。

一、合同文件：

1. 合同条款。
2. 中标通知书。
3. 更正补充文件。
4. 招标文件。
5. 中标供应商投标文件。
6. 其他。

上述所指合同文件应认为是互相补充和解释的，但是有模棱两可或互相矛盾之处，以其所列内容顺序为准。

二、项目范围：在住院楼新建数据中心机房约 183 m²，包含信息科机房，信息主机房、UPS 配电间等；在住院楼新建消控机房约 65m²，包含消控室；在行政楼新建备用容灾机房约 88 m²，包含灾备机房主服务区、UPS 配电区等；以及各楼层交换机。

三、采购清单：

序号	项目名称	品牌型号	单位	数量	单价	合价
1						
2						
合计						

二、其他要求：

1. 本项目包括完成质量标准规定的所有工作内容在内的设备制造、国内外运杂费、保险费、关税、增值税、海关手续费、进口手续费、设备附件、装卸、分层就位、安装、调试、测试、检验、验收合格后交付使用、质保期内的维保、政策性文件规定的全部费用(包括水电费、保险费、措施费、管理费、规费、税费、技术培训服务费、安装完毕后设备验收费等所有费用)。

2. 本预算要求各投标单位根据施工图纸、预算内容综合报价，设计图纸中无或未明确，但施工工艺要求及规范要求的相关内容需统筹考虑，其费用已在预算中综合考虑，结算时不再另外计算。

3. 本项目的总承包服务费按合同价的 2% 计取，由乙方支付给本项目总包单位（华神建设集团有限公司），已包含在合同价中，不再另行计取。

4. 所有设备价格已包含设备底座、减震装置、接地装置，投标单位需综合考虑，结算时不再另外计算。

5. 市电电源及其配电箱由总包单位负责, 市电配电箱出线部分已计入本次预算。配电线系统、防雷接地及静电释放系统、精密空调系统、综合管理系统、消防系统、排风系统、一键报警系统等相关的管线, 预算中未单列的均已综合考虑在系统集成费中, 不再另外计算。

6. 系统调试费用已综合考虑本次预算中, 结算时不再另外计算。

7. 开洞及补洞、墙面和地面开槽及修复等相关费用已综合考虑本次预算中, 结算时不再另外计算。

8. 本工程相关设备、材料必须符合国家现有标准和规范。

9. 根据市场调查, 各品牌的设备参数与设计参数可能存在略微差别, 中标单位所供品牌的设备参数如与设计参数不一致须经设计单位及建设单位同意方可供货, 单价不作调整。

10. 本工程为交钥匙工程, 相关设备材料的价格已包含所有辅助材料。如项目实施所需, 招标清单漏项或数量不足等, 请各投标单位综合考虑。

11. 本工程水电费由中标人自行解决。

12. 护理报警系统 55 个信息点, 单独一套系统, 与导医台主机连接; 一键报警系统 52 个信息点, 与消控室主机连接, 同一系统采用不配置联动监控方式。

13. 因空间原因, 中标供应商须为主机房提供 2 套假体柜。

五、合同金额

本合同金额为 (大写) : _____ 元 (¥ _____ 元) 人民币。

本项目为交钥匙工程, 包括设备制造、国内外运杂费、保险费、关税、增值税、海关手续费、进口手续费、设备附件、装卸、分层就位、安装、调试、测试、检验、验收合格后交付使用、质保期内的维保、政策性文件规定的全部费用(包括水电费、保险费、措施费、管理费、规费、税费、技术培训服务费、安装完毕后设备验收费等所有费用)。

乙方负责各系统的细化工作, 但若甲方认为需新增的零部件, 乙方必须无条件提供并承担安装、调试工作, 直至甲方认可和验收合格, 此风险投标时由乙方自行考虑。招标采购设备的数量可能适当有调整(增减), 履约时按实际发生数量和中标单价进行结算。

六、技术资料

1. 乙方应按招标文件规定的时间向甲方提供使用货物的有关技术资料。

2. 没有甲方事先书面同意, 乙方不得将由甲方提供的有关合同或任何合同条文、规格、计划、图纸、样品或资料提供给与履行本合同无关的任何其他人。即使向履行本合同有关的人员提供, 也应注意保密并限于履行合同的必需范围。

七、知识产权

1. 乙方应保证所提供的货物或其任何一部分均不会侵犯任何第三方的知识产权。

2. 若侵犯, 由乙方赔偿甲方因此遭受的损失 (包括但不限于应对及追偿过程中所支付的律师费、差旅费、诉讼费、保全费、鉴定费、评估费等)。

八、产权担保

乙方保证所交付的货物的所有权完全属于乙方且无任何抵押、查封等产权瑕疵。

九、转包或分包

1. 本合同范围的货物, 应由乙方直接供应, 不得转让他人供应;

2. 除非得到甲方的书面同意, 乙方不得将本合同范围的货物全部或部分分包给他人供应;

3. 如有转让和未经甲方同意的分包行为, 甲方有权解除合同, 没收履约保证金并追究乙方的违约责任。

十、免费质保期限

质保期限__年。（自本项目通过总包工程竣工验收合格之日起计）

十一、合同履行期限及地点

1. 合同履行期限：自接到采购人通知之日起__日内完成供货及安装并交付完成。
2. 合同履行期限地点：采购人指定地点。

十二、履约保证金

1. 金额：合同金额的 0.5%，共计人民币_____元整；
2. 收取方式：银行保函、融资担保公司保函、保险公司保单、银行转账（或电汇）等方式；
3. 乙方在签订合同前缴纳至甲方指定账户；
4. 履约保证金的退还：履约保证金在总包竣工验收合格后90日内无息退还。

十三、货款支付

1. 合同签订后且具备实施条件后 7 个工作日内，采购人在收到发票后向供应商付合同总价 40%作为预付款；
2. 待设备到场并安装调试合格后，付至合同价的 80%；
3. 项目总包工程竣工验收完毕，一次性支付余款。

十四、税费

本合同执行中相关的一切税费均由乙方负担。

十五、质量保证及售后服务

1. 乙方应按招标文件规定的货物性能、技术要求、质量标准向甲方提供未经使用的全新产品。
2. 乙方提供的货物在质保期限内因货物本身的质量问题发生故障，乙方应负责免费更换。对达不到技术要求者，根据实际情况，经双方协商，可按以下办法处理：
 - (1) 更换：由乙方承担所发生的全部费用。
 - (2) 贬值处理：由甲乙双方协议定价。
 - (3) 退货处理：乙方应退还甲方支付的合同款，同时应承担该货物的直接费用（运输、保险、检验、货款利息及银行手续费等）。
3. 服务响应时间为全年 7×24 小时随时响应，对于必须派人现场解决的问题，保证在收到现场服务通知后，2 小时内到达现场，4 小时内解决故障。

十六、调试和验收

1. 乙方交货前应对产品作出全面检查和对验收文件进行整理，并列清单，作为甲方验收和使用的技术条件依据，检验的结果应随货物交甲方。
2. 乙方安装完毕后需进行系统调试，直到符合技术要求，甲方才作最终验收。
3. 验收由甲方组织，验收时乙方必须到现场，验收完毕后作出验收结果报告。

十七、货物包装、发运及运输

1. 乙方应在货物发运前对其进行满足运输距离、防潮、防震、防锈和防破损装卸等要求包装，以保证货物安全运达甲方指定地点。
2. 使用说明书、质量检验证明书、随配附件和工具以及清单一并附于货物内。
3. 乙方在货物发运手续办理完毕后 24 小时内或货到甲方 24 小时前通知甲方，以准备接货。
4. 货物在竣工验收前发生的风险均由乙方负责。

十八、违约责任

1. 甲方无正当理由拒收货物的，甲方向乙方偿付拒收货款总值的 20%违约金。
2. 甲方无故逾期验收和办理货款支付手续的，甲方应按逾期付款金额每日万分之五向乙方支付违

约金。

3. 乙方逾期交付货物的，乙方应按逾期交付金额每日万分之五向甲方支付违约金，由甲方从待付货款中扣除。逾期超过约定日期 30 个工作日不能交货的，甲方可扣除履约保证金并解除本合同。乙方因逾期交货或因其他违约行为导致甲方解除合同的，乙方应向甲方支付合同总值的 20% 的违约金，如造成甲方损失超过违约金的，超出部分由乙方继续承担赔偿责任。

4. 乙方所交货物品种、型号、规格、技术参数、质量不符合合同规定及招标文件规定标准的，甲方有权拒收该货物，乙方愿意更换货物但逾期交货的，按乙方逾期交货处理。乙方拒绝更换货物的，甲方可单方面解除合同并扣除履约保证金。

5. 乙方质保期内接到甲方维修电话未按合同规定及时响应的，应按每次 1000 元向甲方支付违约金，如造成甲方损失超过违约金的，超出部分由乙方继续承担赔偿责任。

6. 若发生纠纷，由违约方赔偿守约方因纠纷所支付的费用（包括但不限于律师费、差旅费、诉讼费、保全费、鉴定费、评估费等）。

7. 因乙方运行维护不正常或不当引起的相应责任由乙方自行承担，由于甲方或其他与双方无关的第三方人员人为损坏以及因不可抗力包括但不限于战争、军事行动、核辐射、叛乱、暴动和自然灾害（洪水、台风（风力 17 级以上）、雷暴）等导致设备故障无法正常运行的，乙方可免责，但乙方须配合甲方提供相应的技术支持。

十九、不可抗力事件处理

1. 在合同有效期内，任何一方因不可抗力事件导致不能履行合同，则合同履行期可延长，其延长期与不可抗力影响期相同。

2. 不可抗力事件发生后，应立即通知对方，并寄送有关权威机构出具的证明。

3. 不可抗力事件延续 120 天以上，双方应通过友好协商，确定是否继续履行合同。

二十、解决争议的方法

1. 如双方在履行合同时发生纠纷，应协商解决；协商不成时，可提请政府采购管理部门调解；调解不成的通过以下第 2 种方式解决：

(1) 提交台州仲裁委员会仲裁。

(2) 依法向温岭市人民法院提起诉讼。

二十一、合同生效及其它

1. 合同经双方法定代表人或授权代表签字并加盖单位公章后生效。

2. 本合同未尽事宜，遵照《中华人民共和国民法典》有关条文执行。

3. 本合同一式陆份。甲、乙双方各执贰份，采购代理机构及同级人民政府财政部门各执一份。本项目未尽事宜以招标文件、投标文件及澄清文件等为准。

本项目招标文件、乙方的投标文件均为本合同的重要组成部分，如需调整完善或补充合同内容，经协商，双方应签署书面调整完善或补充协议，该协议将作为本合同的一个组成部分。

甲方：	(公章)	乙方：	(公章)
法定代表人：		法定代表人：	

或委托代理人：		或委托代理人：	
联系电话：		联系电话：	
开户银行：		开户银行：	
帐号：		帐号：	
地址及邮编：		地址及邮编：	
签约地址：			
签订时间：	年 月 日		

第六章 投标文件格式附件

附件 1

项目名称

项目编号：

投 标 文 件

(资格证明文件)

投标人名称（盖公章）：

地 址：

时 间：

资格证明文件目录

1. 投标声明书 (附件 2)
2. 授权委托书 (附件 3) (附上法定代表人及代理人的身份证正反面)
3. 法人或者其他组织的营业执照等
4. 提供符合资格条件的声明函或同时提供以下四项相关材料: (1) 财务状况报告; (2) 依法缴纳税收; (3) 依法缴纳社会保障资金; (4) 具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料;
5. 中小企业声明函或残疾人福利性单位声明函或省级以上监狱管理局、戒毒管理局开具的属于监狱企业的证明文件
6. 联合体协议 (如联合体投标须提供)
7. 本项目要求的特定资质证书以及其他投标人认为需要提供的资料

附件 2

投标声明书 (若是联合体投标, 联合体各方均须提供)

台州诚创招标代理有限公司 (采购代理机构名称) :

(投标人名称) 系中华人民共和国合法企业, (经营地址) 。

我 (姓名) 系 (投标人名称) 的法定代表人, 我公司自愿参加贵方组织的 (招标项目名称) (编号为) 的投标, 为此, 我公司就本次投标有关事项郑重声明如下:

1. 我公司声明截止投标时间近三年以来: 在政府采购领域中的项目招标、投标和合同履行期间无任何不良行为记录; 无重大违法记录 (重大违法记录是指供应商因违法经营受到刑事处罚或者责令停产停业、吊销许可证或者执照、较大数额罚款等行政处罚) 。

2. 我公司在参与投标前已详细审查了招标文件和所有相关资料, 我方完全明白并认为此招标文件没有倾向性, 也没有存在排斥潜在投标人的内容, 我方同意招标文件的相关条款, 放弃对招标文件提出误解和质疑的一切权利。

3. 我公司不是采购人的附属机构; 在获知本项目采购信息后, 与采购人聘请的为此项目提供咨询服务的公司及其附属机构没有任何联系。

4. 我公司保证, 采购人在中华人民共和国境内使用我公司投标货物、资料、技术、服务或其任何一部分时, 享有不受限制的无偿使用权, 如有第三方向采购人提出侵犯其专利权、商标权或其它知识产权的主张, 该责任由我方承担。我方的投标报价已包含所有应向所有权人支付的专利权、商标权或其它知识产权的一切相关费用。

5. 我公司严格履行采购合同, 不降低合同约定的产品质量和服务, 不得擅自变更、中止、终止合同, 或拒绝履行合同义务;

6. 我公司承诺 (若代理服务费由中标单位支付) : 如在本项目中标, 我公司在中标公告发布之日起 5 个工作日内按采购文件约定支付代理服务费。

7. 以上事项如有虚假或隐瞒, 我公司愿意承担一切后果, 并不再寻求任何旨在减轻或免除法律责任的辩解。

投标人名称(盖公章):

法定代表人或授权委托人(签字或盖章):

日期:

附件 3:

授权委托书 (若是联合体投标, 联合体各方均须提供)

_____(填写采购人单位名称):

我单位全权委托_____ (身份证号: _____) 作为我单位合法代理人, 参加 (填写政府采购项目名称及编号) 投标活动, 并办理上述项目所涉的投标文件签署、合同签订及项目实施等与之相关的投标全程各事项。该代理人的上述行为, 均代表本单位, 与本单位的具有同等法律效力, 本单位将承担该代理人行为的全部法律后果和法律责任。代理人无权转换委托权。

特此委托

代理人姓名 (签字或盖章): 日期: 年 月 日

法定代表人 (签字或盖章): 日期: 年 月 日

(委托单位加盖公章)

- 附: 1、代理人身份证正反面
- 2、法定代表人身份证正反面

附件 4:

符合资格条件的声明函 (若是联合体投标, 联合体各方均须提供)

台州诚创招标代理有限公司 (采购代理机构名称) :

截至_____ (采购人) _____ (项目名称) _____ (项目编号) 的投标截止

时间, 本公司具有良好的商业信誉, 依法缴纳税收和社会保障资金, 具有履行合同所必需的设备和专业技术能力, 未被列入失信被执行人名单、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单, 在参加政府采购活动前三年内没有重大违法记录 (重大违法记录是指因违法经营受到刑事处罚、没有被责令停产停业、被吊销许可证或者执照、被处以较大数额罚款等行政处罚), 没有因违法经营被禁止参加政府采购活动的期限未届满情形。

我方对上述声明的真实性负责。如有虚假, 愿意承担相应责任, 对此无任何异议。

特此声明!

投标人名称 (单位公章) :

法定代表人或委托代理人 (签字或盖章) :

日期: _____ 年 _____ 月 _____ 日

附件 5

联合体协议书 (若为联合体投标, 必须提供此项)

_____ (所有成员单位名称) 自愿组成联合体, 共同参加 _____ (项目名称) 投标。现就联合体投标事宜订立如下协议。

1. _____ (某成员单位名称) 为牵头单位。

2. 联合体牵头单位合法代表联合体各成员负责本招标项目投标文件编制和合同谈判活动, 代表联合体提交和接收相关的资料、信息及指示, 处理与之有关的一切事务, 并负责合同实施阶段的主办、组织和协调工作。

3. 联合体将严格按照招标文件的各项要求, 递交投标文件, 履行投标义务和中标后的合同, 共同承担合同规定的一切义务和责任, 联合体各成员单位按照内部职责的划分, 对内承担各自所负的责任和风险, 并对外承担连带责任。本项目建设负责人由联合体任意一方提供即可。

4. 联合体牵头单位代表联合体签署投标文件, 联合体牵头单位的所有承诺均认为代表了联合体各成员。

5. 联合体各成员单位内部的职责分工如下:

(牵头单位) _____ 承担 _____ 工作, 所提供的货物或服务占合同总份额 _____ %;

(成员单位) _____ 承担 _____ 工作, 所承担的货物或服务占合同总份额 _____ %;

6. 投标工作和联合体在中标后工作实施过程中的有关费用按各自承担的工作量分摊。

7. 本协议书自签署之日起生效, 合同履行完毕后自动失效。

8. 本协议书一式 _____ 份, 联合体成员和招标人各执一份。

牵头单位名称: _____ (盖单位章)

法定代表人: _____ (签字)

成员名称: _____ (盖单位章)

法定代表人: _____ (签字)

附件 6

中小企业声明函（服务）（机房装修装饰部分）

本公司（联合体）郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）的规定，本公司（联合体）参加（采购人名称）_____的（项目名称）_____采购活动，服务全部由符合政策要求的中小企业承接。相关企业（含联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业）的具体情况如下：

1. 机房装修装饰部分，属于（建筑业）；承建（承接）企业为（企业名称）_____，从业人员_____人，营业收入为_____万元，资产总额为_____万元，属于_____（中型企业、小型企业、微型企业）。

.....

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

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：

日期：

注：从业人员、营业收入、资产总额填报上一年度数据，无上一年度数据的新成立企业可不填报。

附件 6:**残疾人福利性单位声明函**

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

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假, 将依法承担相应责任。

投标人名称(单位公章):

日期: ____年____月____日

附件 7:

项目名称

项目编号:

投 标 文 件

(商务技术文件)

投标人名称 (盖公章) :

地 址:

时 间:

商务技术文件目录

(投标人根据投标文件内容自行编制)

附件 8:

供应商自评表

序号	评分内容	自评分值	对应页码
1			
2			
3			
4			
5			
...			

投标人名称（单位公章）：_____

法定代表人或委托代理人（签字或盖章）：_____

日期：____年__月__日

附件 9:

投标人基本情况表

企业名称					法人代表		
地址					企业性质		
股东姓名		股权结构 (%)			股东关系		
联系人姓名		固定电话			传真		
		手机					
企业概况	职工人数		具备大专以上学历人数		国家授予技术职称人数		
	占地面积		建筑面积	平方米 <input type="checkbox"/> 自有 <input type="checkbox"/> 租赁	生产经营场所及场所的设施与设备		
	注册资金		注册发证机关			公司成立时间	
	核准经营范围						
	发展历程及主要荣誉:						
企业有关资质获证情况	产品生产许可证情况 (对需获得生产许可证的产品要填写此栏)	产品名称	发证机关	编号	发证时间	期限	
	企业通过质量体系、环保体系、计量等认证情况						
企业获得专利情况							

要求: 1.姓名栏必须将所有股东都统计在内,若非股份公司此行(第三行)无需填写;

投标人名称(单位公章): _____

法定代表人或委托代理人(签字或盖章): _____

日期: _____年____月____日

附件 10:**技术、商务偏离表**

为了采购人评议的需要，投标人应将公开招标需求中技术要求、商务要求等条款逐条对应，并在下表中注明“正偏离”或“负偏离”或“符合”。

序号	内容	招标文件要求	投标文件响应	偏离情况	说明
1					
2					
...					
...					
...					
...					
...					
...					
...					

投标人名称（单位公章）：_____

法定代表人或委托代理人（签字或盖章）：_____

日期：____年__月__日

附件 11:

项目实施人员一览表

(主要从业人员及其技术资格)

序号	姓名	职务	职责	专业技术资格	证书编号	参加本单位工作时间	劳动合同编号

要求:

1. 在填写时, 如本表格不适合投标人的实际情况, 可根据本表格式自行划表填写。
2. 附人员证书;
3. 出具上述人员在本单位服务的外部证明, 如: 投标截止日之前×个月以内的代缴个税税单、参加社会保险的《投保单》或《社会保险参保人员证明》等。

投标人名称 (单位公章):

法定代表人或委托代理人 (签字或盖章):

日期: ____年__月__日

附件 12:

项目负责人资格情况表

采购项目:

采购编号:

姓名		近年来主要工作业绩 注:业绩证明应提供旁证材料 (合同或中标通知书)。
性别		
年龄		
职称		
毕业时间		
学校专业		
联系电话		
最近一年工作状况		
拟在本项目中担任 主要工作		

投标人名称(单位公章):

法定代表人或委托代理人(签字或盖章):

日期: ____年__月__日

附件 13:

投标人类似项目实施情况一览表

序号	项目名称	项目地址	合同总价	实施时间	项目质量	项目单位名称及其 联系人电话
1						
2						
3						
...						

要求: 1. 业绩证明应提供证明材料 (根据招标要求填写) ;

2. 报价供应商可按此表格式复制。

投标人名称 (单位公章) :

法定代表人或委托代理人 (签字或盖章) :

日期: ____年__月__日

附件 14:

证书一览表

证书名称	发证单位	证书等级	证书有效期

要求:

- 1.填写投标人获得资质、认证或企业信誉证书;
- 2.附所列证书复印件或其他证明材料。

投标人名称 (单位公章) : _____

法定代表人或委托代理人 (签字或盖章) : _____

日期: _____年____月____日

附件 15:

拟投标产品品牌型号表

序号	货物名称	品牌型号
1		
2		
3		
4		
5		

1.本项目中涉及到所有货物、材料的产品品牌型号的, 供应商请自行逐条填写完整, 若未填写, 无法判断投标人所投货物品牌型号而引起对投标人评标不利的, 由投标人自行承担。

2.表格格式由投标人自行扩展。

投标人名称(单位公章): _____

法定代表人或委托代理人(签字或盖章): _____

日期: _____年____月____日

附件 16:

项目名称

项目编号:

报 价 文 件

投标人名称 (盖公章) :

地 址:

时 间:

报价文件目录

(投标人根据投标文件内容自行编制)

附件 17:

温岭市中医院新院址改扩建工程-智能化机房建设项目 开标一览表

序号	项目内容	数量	最高限价 (元)	总价 (元)
1	机房装修装饰部分	1 项	1598002	
2	设备采购部分	1 项	2397002	
总价：人民币（大写）_____元整。				

注：1.总价不得超过本项目的对应最高限价，否则为无效投标。

2.供应商不得进行影响产品质量或者诚信履约的恶意报价。供应商在项目评审前准备好报价核算、报价明细、报价说明等材料，以备评审专家核查。

投标人名称（单位公章）：_____

法定代表人或委托代理人（签字或盖章）：_____

日期：____年__月__日

附件 18:

温岭市中医院新院址改扩建工程-智能化机房建设项目

(机房装修装饰部分)

报价明细表 1

1. 主机房清单

装饰工程

序号	内容	品牌型号	数量	单位	综合单价 (元)	总价 (元)
1	静电地板		183	m ²		
2	地面防静电漆		183	m ²		
3	顶面处理		183	m ²		
4	入口台阶		1	套		
5	地板角钢边支架		50	米		
6	不锈钢踢脚线		98	米		
7	铝合金微孔吊顶		183	m ²		
8	墙面乳胶漆		294	m ²		
9	地面保温		369	m ²		
10	设备底座 (机柜、UPS、 配电柜及列间空调)		30	个		
11	其它附材		1	批		

配电柜及电缆系统

1	三管格栅灯 (含灯管)		31	套		
2	应急三管格栅灯 (含灯 管)		26	套		
3	安全出口指示灯		5	个		
4	灯开关		11	个		
5	墙插座		12	个		
6	弱电网格桥架		60	米		
7	强电封闭式桥架		60	米		
8	市电配电柜		1	套		
9	UPS 总配电柜		1	套		
10	电力电缆(5 台精密空调)		60	米		
11	机柜交流输入电源线		700	米		
12	附材		1	项		

防雷接地及静电释放系统

1	电源二级防雷器		1	套		
2	电源三级防雷器		2	套		
3	接地铜排		170	米		
4	等电位连接网格		146	米		
5	静电释放网		1	批		

6	接地线		1	批		
7	安装附件		1	项		

精密空调系统配件

1	空调铜管、电线及保温材料		175	米		
2	R410a 环保制冷剂		15	瓶		
3	上水、排水材料及挡水坝施工		5	套		
4	外机水泥底座及防震		5	台		
5	辅材		5	套		

信息机柜配件

1	机柜接地铜排		30	件		
---	--------	--	----	---	--	--

封闭通道配件

1	磁力锁		12	件		
2	开门按钮		4	件		
3	紧急按钮+保护罩		4	件		
4	LED 灯管		30	件		
5	8 口 PDU		2	个		

环境监测模块

1	温湿度感应器		8	个		
2	烟雾感应器		8	个		
3	声光报警器		2	个		
4	双门磁力锁		4	台		
5	红外探测器		4	个		
6	硬盘录像机		1	台		
7	半球摄像机		6	个		
8	8T 硬盘		2	个		
9	线缆及辅材		1	项		

消防系统

1	柜式七氟丙烷灭火装置		7	套		
2	七氟丙烷药剂		604	KG		
3	泄压口		4	台		
4	点型光电感烟探测器		24	个		
5	点型感温火灾探测器		28	个		
6	紧急启停按钮		5	个		
7	气体释放报警器		4	个		
8	手/自动转换开关		5	个		
9	火灾声光报警器		5	个		
10	安全出口指示灯		4	套		
11	外空电源		3	个		
12	蓄电池 DC12-17Ah		2	个		
13	气体灭火控制器		1	个		

排风系统

1	排风机		1	套		
---	-----	--	---	---	--	--

2. 容灾机房清单**装饰工程**

1	静电地板		88	m ²		
2	地面防静电漆		88	m ²		
3	顶面处理		88	m ²		
4	入口台阶		1	套		
5	地板角钢边支架		50	米		
6	不锈钢踢脚线		98	米		
7	铝合金微孔吊顶		88	m ²		
8	墙面乳胶漆		147	m ²		
9	地面保温		176	m ²		
10	设备底座 (机柜、UPS、配电柜及列间空调)		14	个		
11	其它附材		1	批		

配电柜及电缆系统

1	市电配电柜		1	套		
2	UPS 总配电柜		1	套		
3	三管格栅灯 (含灯管)		14	套		
4	应急三管格栅灯 (含灯管)		10	套		
5	安全出口指示灯		2	个		
6	灯开关		4	个		
7	墙插座		6	个		
8	弱电网格桥架		30	米		
9	强电封闭式桥架		30	米		
10	电力电缆 (2 台精密空调)		30	米		
11	机柜交流输入电源线		350	米		
12	附材		1	项		

防雷接地及静电释放系统

1	电源二级防雷器		1	套		
2	电源三级防雷器		1	套		
3	接地铜排		48	米		
4	等电位连接网格		66	米		
5	静电释放网		1	批		
6	接地线		1	批		
7	安装附件		1	项		

精密空调系统配件

1	空调铜管、电线及保温材料		35	米		
2	R410a 环保制冷剂		6	瓶		
3	上水、排水材料及挡水坝施工		2	套		
4	外机水泥底座及防震		2	台		
5	辅材		2	套		

信息机柜配件

1	机柜接地铜排		14	件		
---	--------	--	----	---	--	--

封闭通道配件

1	磁力锁		5	件		
2	开门按钮		2	件		
3	紧急按钮+保护罩		2	件		
4	LED 灯管		14	件		
5	8 口 PDU		1	个		

消防系统

1	柜式七氟丙烷灭火装置		3	套		
2	七氟丙烷药剂		259	KG		
3	泄压口		4	台		
4	点型光电感烟探测器		5	个		
5	点型感温火灾探测器		7	个		
6	紧急启停按钮		2	个		
7	气体释放警报器		2	个		
8	手/自动转换开关		2	个		
9	火灾声光警报器		2	个		
10	安全出口指示灯		2	套		
11	外空电源		1	个		
12	蓄电池 DC12-17Ah		1	个		
13	气体灭火控制器		1	个		

环境检测模块

1	温湿度感应器		4	个		
2	烟雾感应器		4	个		
3	声光报警器		1	个		
4	红外探测器		2	个		
5	双门磁力锁		1	台		
6	硬盘录像机		1	台		
7	半球摄像机		5	个		
8	8T 硬盘		2	个		
9	线缆及辅材		1	项		

排风系统

1	排风机		1	套		
---	-----	--	---	---	--	--

3. 消控机房**装饰工程**

1	静电地板		65	m2		
2	地面防静电漆		65	m2		
3	顶面处理		65	m2		
4	入口台阶		2	套		
5	地板角钢边支架		42	米		
6	不锈钢踢脚线		33	米		
7	铝合金微孔吊顶		65	m2		
8	墙面乳胶漆		97	m2		
9	地面保温		65	m2		
10	设备底座 (电池、消控柜)		10	个		
11	其它附材		1	批		

配电柜及电缆系统

1	三管格栅灯 (含灯管)		10	套		
2	应急三管格栅灯 (含灯管)		10	套		
3	安全出口指示灯		2	个		
4	灯开关		2	个		
5	空调插座		1	个		
6	墙插座		11	个		
7	弱电网格桥架		10	米		
8	强电封闭式桥架		8	米		
9	电力电缆 (UPS 输入输出电缆)		20	米		
10	照明电线管穿线		300	米		
11	插座电线管穿线		100	米		
12	空调线缆		25	米		
13	配电柜		1	台		
14	附材		1	项		

防雷接地及静电释放系统

1	电源二级防雷器		1	套		
2	电源三级防雷器		1	套		
3	等电位箱		1	套		
4	接地铜排		30	米		
5	静电释放网		1	批		
6	接地线		1	批		
7	安装附件		1	项		

一键报警系统

1	系统集成费		52	个		
2	安保办公室报警主机		1	台		
3	键盘		1	台		
4	警号		1	台		
5	备用电池		1	台		
6	八防区模块		5	台		
7	双防区模块		4	台		
8	单防区模块		11	台		
9	护理报警信息点		55	个		
10	导医台报警主机		5	台		
11	键盘		5	台		
12	警号		5	台		
13	备用电池		5	台		
14	八防区模块		6	台		
15	双防区模块		2	台		
16	单防区模块		6	台		
17	信号线		4280	m		
18	信号线		3500	m		
19	配管		1605	m		

机房装修装饰部分合计：

合计：	
总价：人民币（大写）_____元整。	

注：1.总价不得超过该部分的最高限价 **1598002 元**，否则为无效投标。

投标人名称（单位公章）：_____

法定代表人或委托代理人（签字或盖章）：_____

日期：_____年___月___日

附件 19:

温岭市中医院新院址改扩建工程-智能化机房建设项目

(设备采购部分)

报价明细表 2

1.主机房清单

精密空调系统

序号	内容	品牌型号	数量	单位	综合单价 (元)	总价 (元)
1	精密空调 1		4	台		
2	精密空调 2		1	台		

信息机柜系统

1	机柜		30	台		
2	机柜侧门		16	件		
3	L 型支架		60	件		
4	机柜承板		30	件		
5	盲板		600	件		
6	20 口 PDU		60	个		
7	UPS 输出柜		4	台		

封闭通道系统

1	翻转玻璃天窗		12	件		
2	固定钣金天窗		4	件		
3	冷池外围封板		30	件		
4	平移门		4	套		
5	平移门门头封板		4	件		
6	钣金桥架		30	件		
7	钣金线槽		4	件		
8	LED 显示屏		2	个		
9	天窗控制器		2	件		

环境检测模块及平台

1	监控平台软件		1	套		
2	一体化环境监控主机		1	台		
3	语音短信报警器		1	个		
4	低压直流隔离转换模块		1	台		
5	区域式漏水控制模块		5	个		
6	漏水感应绳		5	个		
7	精密配电柜接口软件		1	套		
8	精密空调通信接口软件		1	套		
9	UPS 通信接口软件		1	套		
10	消防通信接口软件		1	套		

2.交换机**内网楼层交换机**

1	48 口交换机		89	台		
2	24 口交换机		8	台		
3	48 口病房呼叫交换机		23	台		
4	堆叠线缆		99	根		
5	万兆光模块		97	个		

外网楼层交换机

1	24 口交换机		9	台		
---	---------	--	---	---	--	--

设备网楼层交换机

1	48 口交换机		15	台		
2	24 口交换机		49	台		
3	千兆光模块		50	个		

设备汇聚交换机

1	汇聚交换机		3	台		
2	万兆光模块		6	个		

3. 网络管理平台

1	网络智能管理平台		1	套		
2	设备网终端准入控制		1	套		

4. 容灾机房清单**精密空调系统**

1	精密空调		2	台		
---	------	--	---	---	--	--

信息机柜系统

1	机柜		14	台		
2	机柜侧门		8	件		
3	L 型支架		28	件		
4	机柜承板		14	件		
5	盲板		280	件		
6	20 口 PDU		28	个		
7	UPS 输出柜		2	台		

封闭通道系统

1	翻转玻璃天窗		5	件		
2	固定钣金天窗		2	件		
3	冷池外围封板		14	件		
4	平移门		2	套		
5	平移门门头封板		2	件		
6	钣金桥架		14	件		
7	钣金线槽		2	件		
8	LED 显示屏		1	个		
9	天窗控制器		1	件		

环境检测模块

1	串口服务器		1	套		
2	低压直流隔离转换模块		1	台		
3	区域式漏水控制模块		3	个		
4	漏水感应绳		4	个		

设备采购部分合计:

合计:						
总价: 人民币 (大写) _____ 元整。						

注: 1.总价不得超过该部分的最高限价 **2397002 元**, 否则为无效投标。

投标人名称 (单位公章): _____

法定代表人或委托代理人 (签字或盖章): _____

日期: _____ 年 ____ 月 ____ 日

附件 20：（选择性提供）

中小企业声明函（货物）（设备采购部分）

本公司郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46 号）的规定，本公司参加_____的_____采购活动，提供的货物全部由符合政策要求的中小企业制造。相关企业（含联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业）的具体情况如下：

本项目明确的所属行业为：工业。

序号	采购内容	制造商	从业人员 (人)	营业收入 (万元)	资产总额 (万元)	属于（中型企业/ 小型企业/微型企 业）
1	精密空调 1					
2	精密空调 2					
3	机柜					
4	机柜侧门					
5	L 型支架					
6	机柜承板					
7	盲板					
8	20 口 PDU					
9	UPS 输出柜					
10	翻转玻璃天窗					
11	固定钣金天窗					
12	冷池外围封板					
13	平移门					
14	平移门门头封板					
15	钣金桥架					
16	钣金线槽					
17	LED 显示屏					
18	天窗控制器					
19	监控平台软件					
20	一体化环境监控主机					
21	语音短信报警器					
22	低压直流隔离转换模块					
23	区域式漏水控制模块					
24	漏水感应绳					
25	精密配电柜接口软件					
26	精密空调通信接口软件					
27	UPS 通信接口软件					
28	消防通信接口软件					
29	48 口交换机					
30	24 口交换机					
31	48 口病房呼叫交换机					
32	堆叠线缆					

33	万兆光模块					
34	24 口交换机					
35	48 口交换机					
36	24 口交换机					
37	千兆光模块					
38	汇聚交换机					
39	万兆光模块					
40	网络智能管理平台					
41	设备网终端准入控制					
42	精密空调					
43	机柜					
44	机柜侧门					
45	L 型支架					
46	机柜承板					
47	盲板					
48	20 口 PDU					
49	UPS 输出柜					
50	翻转玻璃天窗					
51	固定钣金天窗					
52	冷池外围封板					
53	平移门					
54	平移门门头封板					
55	钣金桥架					
56	钣金线槽					
57	LED 显示屏					
58	天窗控制器					
59	串口服务器					
60	低压直流隔离转换模块					
70	区域式漏水控制模块					
80	漏水感应绳					

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

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：

日期：

注：按照《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号，以下称《办法》）规定，在货物采购项目中，货物由中小企业制造（货物由中小企业生产且使用该中小企业商号或者注册商标）的，可享受中小企业扶持政策。以上清单既有大中型企业制造货物，也有小微企业制造货物的，不享受价格扣除相关政策。

附件 21:**残疾人福利性单位声明函**

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

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

投标人名称（单位公章）：

日期：____年____月____日

附件 22:

政府采购活动现场确认声明书

台州诚创招标代理有限公司 (采购组织机构名称) :

本人经由_____ (单位) 负责人_____ (姓名) 合法授权参加_____ 项目 (项目编号: _____) 政府采购活动, 经与本单位法人代表 (负责人) 联系确认, 现就有关公平竞争事项郑重声明如下:

一、本单位与采购人之间 不存在利害关系 存在下列利害关系_____:

A. 投资关系 B. 行政隶属关系 C. 业务指导关系

D. 其他可能影响采购公正的利害关系 (如有, 请如实说明)_____。

二、现已清楚知道参加本项目采购活动的其他所有供应商名称, 本单位 与其他所有供应商之间均不存在利害关系 与_____ (供应商名称) 之间存在下列利害关系_____:

A. 法定代表人或负责人或实际控制人是同一人

B. 法定代表人或负责人或实际控制人是夫妻关系

C. 法定代表人或负责人或实际控制人是直系血亲关系

D. 法定代表人或负责人或实际控制人存在三代以内旁系血亲关系

E. 法定代表人或负责人或实际控制人存在近姻亲关系

F. 法定代表人或负责人或实际控制人存在股份控制或实际控制关系

G. 存在共同直接或间接投资设立子公司、联营企业和合营企业情况

H. 存在分级代理或代销关系、同一生产制造商关系、管理关系、重要业务 (占主营业务收入 50% 以上) 或重要财务往来关系 (如融资) 等其他实质性控制关系

I. 其他利害关系情况_____。

三、现已清楚知道并严格遵守政府采购法律法规和现场纪律。

四、我发现_____ 供应商之间存在或可能存在上述第二条第_____ 项利害关系。

(供应商代表签名) :

日期: 年 月 日

附件 23:

中小企业划型标准规定					
工信部联企业【2011】300号					
序号	行业	原则	具体规定		指标
1	农、林、牧、渔业	营业收入 20000 万元以下的为中小微型企业	中型企业	营业收入 500 万元及以上的	营业收入
			小型企业	营业收入 50 万元及以上的	
			微型企业	营业收入 50 万元以下的	
2	工业	从业人员 1000 人以下或营业收入 40000 万元以下的为中小微型企业	中型企业	从业人员 300 人及以上,且营业收入 2000 万元及以上的	从业人员 营业收入
			小型企业	从业人员 20 人及以上,且营业收入 300 万元及以上的	
			微型企业	从业人员 20 人以下或营业收入 300 万元以下的	
3	建筑业	营业收入 80000 万元以下或资产总额 80000 万元以下的为中小微型企业	中型企业	营业收入 6000 万元及以上,且资产总额 5000 万元及以上的	营业收入 资产总额
			小型企业	营业收入 300 万元及以上,且资产总额 300 万元及以上的	
			微型企业	营业收入 300 万元以下或资产总额 300 万元以下的	
4	批发业	从业人员 200 人以下或营业收入 40000 万元以下的为中小微型企业	中型企业	从业人员 20 人及以上,且营业收入 5000 万元及以上的	从业人员 营业收入
			小型企业	从业人员 5 人及以上,且营业收入 1000 万元及以上的	
			微型企业	从业人员 5 人以下或营业收入 1000 万元以下的	
5	零售业	从业人员 300 人以下或营业收入 20000 万元以下的为中小微型企业	中型企业	从业人员 50 人及以上,且营业收入 500 万元及以上的	从业人员 营业收入
			小型企业	从业人员 10 人及以上,且营业收入 100 万元及以上的	
			微型企业	从业人员 10 人以下或营业收入 100 万元以下的	
6	交通运输业	从业人员 1000 人以下或营业收入 30000 万元以下的为中小微型企业	中型企业	从业人员 300 人及以上,且营业收入 3000 万元及以上的	从业人员 营业收入
			小型企业	从业人员 20 人及以上,且营业收入 200 万元及以上的	
			微型企业	从业人员 20 人以下或营业收入 200 万元以下的	
7	仓储业	从业人员 200 人以下或营业收入 30000 万元以下的为中小微型企业	中型企业	从业人员 100 人及以上,且营业收入 1000 万元及以上的	从业人员 营业收入
			小型企业	从业人员 20 人及以上,且营业收入 100 万元及以上的	
			微型企业	从业人员 20 人以下或营业收入 100 万元以下的	
8	邮政业	从业人员 1000 人以下或营业收入 30000 万元以下的为中小微型企业	中型企业	从业人员 300 人及以上,且营业收入 2000 万元及以上的	从业人员 营业收入
			小型企业	从业人员 20 人及以上,且营业收入 100 万元及以上的	
			微型企业	从业人员 20 人以下或营业收入 100 万元以下的	
9	住宿业	从业人员 300 人以下或营业收入 10000 万元以下的为中小微型企业	中型企业	从业人员 100 人及以上,且营业收入 2000 万元及以上的	从业人员 营业收入
			小型企业	从业人员 10 人及以上,且营业收入 100 万元及以上的	
			微型企业	从业人员 10 人以下或营业收入 100 万元以下的	
10	餐饮业	从业人员 300 人以下或营业收入 10000 万元以下的为中小微型企业	中型企业	从业人员 100 人及以上,且营业收入 2000 万元及以上的	从业人员 营业收入
			小型企业	从业人员 10 人及以上,且营业收入 100 万元及以上的	
			微型企业	从业人员 10 人以下或营业收入 100 万元以下的	
11	信息传输	从业人员 2000 人以下或	中型企业	从业人员 100 人及以上,且营业收入 1000 万元及以上的	从业人员

	业	营业收入 100000 万元	小型企业	从业人员 10 人及以上, 且营业收入 100 万元及以上的	营业收入
		以下的为中小微型企业	微型企业	从业人员 10 人以下或营业收入 100 万元以下的	
12	软件和信 息技术服 务业	从业人员 300 人以下或	中型企业	从业人员 100 人及以上, 且营业收入 1000 万元及以上的	从业人员 营业收入
		营业收入 10000 万元以	小型企业	从业人员 10 人及以上, 且营业收入 50 万元及以上的	
		下的为中小微型企业	微型企业	从业人员 10 人以下或营业收入 50 万元以下的	
13	房地产开 发经营	营业收入 200000 万元	中型企业	营业收入 1000 万元及以上, 且资产总额 5000 万元及以	营业收入 资产总额
		以下或资产总额 10000	小型企业	营业收入 100 万元及以上, 且资产总额 2000 万元及以上	
		万元以下的为中小微型 企业	微型企业	营业收入 100 万元以下或资产总额 2000 万元以下的	
14	物业管理	从业人员 1000 人以下或	中型企业	从业人员 300 人及以上, 且营业收入 1000 万元及以上的	从业人员 营业收入
		营业收入 5000 万元以下	小型企业	从业人员 100 人及以上, 且营业收入 500 万元及以上的	
		的为中小微型企业	微型企业	从业人员 100 人以下或营业收入 500 万元以下的为微型 企业	
15	租赁和商 务服务业	从业人员 300 人以下或	中型企业	从业人员 100 人及以上, 且资产总额 8000 万元及以上的	从业人员 资产总额
		资产总额 120000 万元	小型企业	从业人员 10 人及以上, 且资产总额 100 万元及以上的	
		以下的为中小微型企业	微型企业	从业人员 10 人以下或资产总额 100 万元以下的	
16	其他未列 明行业	从业人员 300 人以下的	中型企业	从业人员 100 人及以上的	从业人员
		为中小微型企业	小型企业	从业人员 10 人及以上的	
			微型企业	从业人员 10 人以下的为微型企业	

该附件仅供投标人参考。