

# 医院扩建信息化建设采购

## 招标文件信息

项目编号： BACG2020163989

项目名称： 医院扩建信息化建设采购

包号： A

项目类型： 货物类

采购方式： 公开招标

货币类型： 人民币

评标方法： 综合评分法（新价格分算法）

## 资格性审查表

序号	内容
1	投标人必须是在中华人民共和国境内注册的独立法人，且为深圳市政府采购注册投标人，并登录深圳交易集团有限公司宝安分公司网站响应投标
2	投标人应提交参加本次政府采购活动前 3 年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明，并作为其投标文件的一部分
3	截止至开标时间，被深圳市各级政府采购主管部门行政处罚（指禁止参与政府采购活动且在有效期内）的投标人，不允许参与本项目投标
4	通过“信用中国”网站（ <a href="http://www.creditchina.gov.cn">www.creditchina.gov.cn</a> ）和中国政府采购网（ <a href="http://www.ccgp.gov.cn">www.ccgp.gov.cn</a> ）查询信用记录（相关信息以开标当日的查询结果为准），被列入失信被执行人、重大税收

	违法案件当事人名单或政府采购严重违法失信行为记录名单的供应商，拒绝参与本项目的采购活动
5	本项目不接受进口产品参与投标
6	本项目不接受联合体投标

## 符合性审查表

序号	内容
1	按要求提供法定代表人证明书及法定代表人授权书
2	提供营业执照扫描件
3	投标报价符合招标文件要求、无重大缺漏项
4	对招标文件中带★号条款的响应没有负偏离
5	投标文件没有用户方及招标机构不能接受的条件
6	不具有招标文件中列明导致投标无效的其他因素
7	遵守并符合《中华人民共和国政府采购法》、《深圳经济特区政府采购条例》的有关规定
8	符合招标文件要求的采购数量
9	投标人可只对其中一个包或几个包货物进行投标（如有的话），但不得将一个包中的内容拆开投标，否则将导致其投标无效
10	为保证公平起见，除非另有规定或说明，投标人对同一货物或服务投标时不得同时提供两套或两套以上的方案，否则将导致其投标无效
11	符合法律、行政法规、国务院决定规定需前置审批和禁止的情形
12	投标有效期符合招标文件要求

## 评标信息

**评标方法：综合评分法（新价格分算法）**

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。

价格分计算方法：

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：

$$\text{投标报价得分} = (\text{评标基准价} / \text{投标报价}) \times 100$$

$$\text{评标总得分} = F1 \times A1 + F2 \times A2 + \dots + Fn \times An$$

F1、F2……Fn 分别为各项评审因素的得分；

A1、A2、……An 分别为各项评审因素所占的权重(A1+A2+……+An=1)。

评标过程中，不得去掉报价中的最高报价和最低报价。

此方法适用于货物类、服务类、工程类项目。

序号	评分项		权重(%)
1	价格		30
2	技术部分		38
	序号	评分因素	权重(%)
	1	总体技术设计方案评价	8
	2	所投设备响应情况评价	25
3	项目组织方案评价	2	
			评分准则
			根据投标人提供的总体技术设计方案，包括：需求分析、重难点分析及解决方案、深化设计方案、网络测试及割接方案、机房搬迁保障方案，要求总体设计方案的设计目标具体、明确、合理、可行。评价优得 100%；良得 80%；中得 60%；差得 0 分。
			以投标文件《技术规格偏离表》为评价依据，完全符合招标要求的，得 100 分，有 1 项▲参数不符合要求（或缺漏）的扣 10%，有 1 项非▲参数不符合要求（或缺漏）的扣 5%，最低 0 分。
			根据投标人提供的项目组织方案，包括：项目进度时间计划安排，工期保障措施、质量保证措施、风险控制方案等，评价优得 100%；良得 80%；中得 60%；差得 0 分

	4	现场勘查	3	投标人进行现场勘察，以明确施工场地情况并准确了解相关工程量等。提供采购单位（含其所属机构）出具并加盖公章的现场勘察证明的得 100%，不按要求提供证明材料不得分。
3	综合实力部分			20
	序号	评分因素	权重 (%)	评分准则
	1	政府采购节能产品清单产品	3	投标人所投的任意产品（招标文件中已标注★所投产品需具有节能产品认证证书的除外）获得国家确定的认证机构出具的处于有效期内的节能产品或环境标志产品认证证书的得 100%。（提供证书扫描件，不按要求提供不得分）
	2	企业资质	3	投标人具有住房和城乡建设局（厅或委员会）颁发的《电子与智能化工程专业承包资质证书》一级资质的得 100%，二级资质的得 50%；无则 0 分。  （证书必须在有效期内，提供的有效资质证书扫描件，未按要求提供相关材料或扫描件不清晰导致无法识别的不计得分）
3	体系认证情况评价	5	提供投标人 ISO9001 质量管理体系认证、ISO14001 环境管理体系认证、ISO/IEC27001 信息安全管理体系认证及 ISO/IEC20000 IT 服务管理体系认证的证明材料，每通过一项有效认证的得 25%分，最高 100%，不按要求提供不得分。  证明材料：提供有效期内的认证证书扫描件及国家认监委网站（ <a href="http://www.cnca.gov.cn/">http://www.cnca.gov.cn/</a> ）的认证信息查询截图（截图需显示证书状态为有效）。未按要求提供相关材料或相关材料不清晰导致无法识别的不计得分。说明：1.证书与查询截图必须同时提供，缺一	

				不可。未同时提供的不得分，后果由投标人自行承担。 <b>2.</b> 投标人应确保认证证书在开标当天仍处于有效状态，并对所提供的证书及查询截图的真实性负责，如出现与事实不符的情形，视同隐瞒真实情况，提供虚假资料，将依法承担相应的法律责任。
	4	项目负责人情况（仅限1人）	2	拟配备本项目的项目负责人：同时具有国家建设部颁发的一级建造师注册证书（仅限机电工程专业）和人力资源和社会保障局（厅）颁发的高级职称证书（仅限电子技术或电气工程专业）的，得 <b>100%</b> 。提供证书扫描件，人员证明材料备查。
	5	项目组人员情况（项目负责人除外）	5	拟配备本项目的项目组人员（项目负责人除外）： 1、具有专家认证工程师（HCIE、H3CTE、H3CIE、CCIE 或同等级别）证书的，每提供一个得 <b>10%</b> ，本项最高得 <b>60%</b> ； 2、具有人力资源和社会保障局（厅）颁发的中级或以上电气工程师职称证书的，每提供一个得 <b>5%</b> ，本项最高得 <b>20%</b> ； 3、具有人力资源和社会保障局（厅）颁发的中级或以上暖通工程师职称证书的，每提供一个得 <b>20%</b> ，本项目最高得 <b>20%</b> ； 以上合计满分 <b>100</b> 分。 提供证书扫描件，人员证明材料备查。
	6	项目经验评价	2	2017年1月1日以后（以合同签订日期为准），投标人每具有一个同类项目经验的得 <b>25%</b> ，满分 <b>100%</b> 。  （提供合同关键页扫描件及甲方出具的验收报告，且提供的材料各项信息不得有任何遮挡，否则不得分）
<b>4</b>	<b>服务部分</b>			<b>2</b>

	序号	评分因素	权重 (%)	评分准则
	1	售后服务机构	2	<p>投标人常驻深圳市有售后服务机构的得 100%；常驻广东有售后服务机构的得 50%；承诺中标后设立常驻深圳市售后服务机构的得 20%；承诺中标后设立常驻广东省售后服务机构的得 10%，其余情形不得分，以最高得分情形为准且多种情形不重复记分。</p> <p>投标人须提供营业执照（具有注册地址）或房屋租赁合同或房产证扫描件或承诺函作为证明材料，不按要求提供的不得分。</p>
<b>5</b>	<b>其他部分</b>		<b>10</b>	
	序号	评分因素	权重 (%)	评分准则
	1	投标人诚信评价	5	<p>根据《深圳市财政委员会关于加强招投标评审环节诚信管理的通知》（深财购[2013]27号）相关规定，投标人在参与政府采购活动中出现诚信相关问题且在相关主管部门处理措施实施期限内的本项不得分，否则得满分。投标人无需提供任何证明材料，由评标委员会根据采购系统的查询结果评分。</p>
	2	疫情防控评价	5	<p>1、纳入全国性名单或地方性名单的疫情防控重点保障企业（以下简称“重点保障企业”，得 60%。提供至少一项自身属于重点保障企业的证明材料（名单查询网页链接、名单网页截图、政府部门出具的文件或者企业享受重点保障企业优惠政策的其他证明文件均可）；</p> <p>备注：全国性或地方性疫情防控重点保障企业名单依据财金【2020】5号文《财政部发展改革委工业和信息化部人民银行审计署关于打赢疫情防控阻击战强化疫情防控重点保障企业资金支持的紧急通知》的相关</p>

			<p>规定执行。</p> <p>2、未裁员或裁员率低于 20%的企业，即投标前一个月实际参加社会保险（至少包括养老保险）的员工人数（含免缴或延期缴纳社会保险人数）不低于 2019 年 12 月同口径人数 80%（含）的企业，视为稳岗企业，提供自身符合稳岗企业条件的承诺函（承诺函格式内容详见招标文件第三章附件）得 40%。以上两项合计满分 100%。</p> <p>未按要求提供相关材料的计不得分，原件备查。投标人提供虚假证明材料的或虚假承诺的，将做无效投标处理，涉嫌存在违法违规行为的，依法报主管部门处理处罚。</p>
--	--	--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## 投标书目录

- 投标文件正文（信息公开部分）
  - 投标资格证明文件
    - 投标人参加本次政府采购活动前 3 年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明
- 符合性审查文件
  - 投标书
  - 投标一览表
  - 分项报价清单表
  - 商务条款偏离表
  - 技术规格偏离表
  - 货物说明一览表
  - 项目实施要求偏离表
  - 投标人情况介绍
  - 售后服务计划
  - 关于资格的声明函
  - 关于无重大违法记录的声明函
  - 信用承诺书
  - 政府采购优惠政策
  - 稳岗企业承诺函
  - 投标人营业执照（正副本均可）
  - 招标文件要求的其它符合性审查内容
- 评分文件
  - 总体技术方案评价

- 项目组织方案评价
- 现场勘查
- 政府采购节能品目清单产品
- 企业资质
- 体系认证情况评价
- 项目负责人情况（仅限 1 人）
- 项目组人员情况（项目负责人除外）
- 项目经验评价
- 售后服务机构
- 疫情防控评价
- 其它评分要求提供的材料
- 投标人认为需要补充的商务和技术资料

# 第一章 投标人须知

## 一、说明

### 1 资金来源

1.1 采购人已获得一笔资金，计划将一部分资金用于支付本次招标后所签订的合同项下的款项。

### 2 采购人及招标机构

2.1 “采购人”是指获得资金依法进行政府采购的国家机关、事业单位和团体组织。

2.2 “招标机构”是指政府设立的负责本级财政性资金的集中采购和招标组织工作的专门机构，即招标机构。本招标文件的招标机构特指深圳交易集团有限公司宝安分公司。

### 3 版本说明

3.1 本版本适用于货物类网上招标项目采购。

### 4 合格的投标人

4.1 在中华人民共和国境内（不含享有独立关税地位的地区）注册，并有能力按本次招标文件的要求提供本项目相关货物和服务。

4.2 遵守并符合《中华人民共和国政府采购法》、《深圳经济特区政府采购条例》的有关规定。

4.3 在法律上和财务上独立、合法运作并独立于采购人和招标机构的投标人。

4.4 在深圳交易集团有限公司政府采购业务分公司注册的政府采购投标人。

4.5 除招标文件中有特殊要求外，采购项目不接受联合体投标。

### 5 合格的货物和服务

5.1 必须是全新的货物。

5.2 国产的货物及其有关服务必须符合中华人民共和国的设计和制造生产或行业标准。

5.3 进口的货物及其有关服务必须符合原产地和中华人民共和国的设计和制造生产或行业标准。进口的货物须是具有合法的进口手续和途径，并通过了中华人民共和国商检部门检验。

5.4 投标人应保证，买方在中华人民共和国使用该货物或货物的任何一部分时，不会产生因第三方提出的包括但不限于侵犯其专利权、商标权、工业设计权等知识产权和侵犯其所有权、抵押权等物权及其他权利而引发的纠纷。如有纠纷，投标人应承担全部责任。

### 6 投标费用

6.1 投标人应承担所有与准备和参加投标有关的费用。不论投标的结果如何，招标机构和采购人均无义务和责任承担这些费用。

## 二、招标文件

### 7 招标文件构成

7.1 要求提供的货物、招标过程和合同条件在招标文件中均有说明。

1. 招标文件由以下部分组成：
2. 关键信息：包括项目信息、投标文件初审表、评标信息等
3. 标书，共六章，内容如下：

- 第一章 投标人须知
- 第二章 合同格式（供参考）
- 第三章 附件
- 第四章 招标邀请
- 第五章 投标资料表
- 第六章 招标项目要求

7.2 投标人应认真阅读招标文件中所有的事项、格式、条款和技术规范等。投标人没有按照招标文件要求提交全部资料，或者投标没有对招标文件在各方面都作出实质性响应是投标人的风险，并可能导致其投标被拒绝。

### 8 招标文件的澄清

8.1 投标人如对招标文件内容有疑问，必须在招标公告规定的截止时间前以网上提问形式提交给招标机构。不论是采购人或招标机构根据需要主动对招标文件进行必要的澄清或是根据投标人的要求对招标文件做出澄清，招标机构都将在投标截止日三日前以公告形式或网上答疑形式在**深圳交易集团有限公司宝安分公司网**（<http://www.baoan.gov.cn/jyzx/index.html>）上予以公布。投标截止时间前，投标人有义务浏览上述网站，已发布的澄清和修改等内容视为已送达投标人。澄清和修改内容作为招标文件的组成部分，对投标人起约束作用。

8.2 对于没有提出澄清又参与了该项目投标的供应商将被视为完全认同该招标文件（含澄清和修改公告）。

8.3 对招标文件中描述有歧义或前后不一致的地方，评审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。

### 9 招标文件的修改

9.1 在投标截止日期前，招标机构可主动地或依据投标人要求澄清的问题而修改招标文件，并以公告形式登载在“**深圳交易集团有限公司宝安分公司网站**”（<http://www.baoan.gov.cn/jyzx/index.html>），投标截止时间前，投标人有义务浏览“**深圳交易集团有限公司宝安分公司网站**”，已刊登的公告视为已送达投标人。

9.2 为使投标人在准备投标文件时有合理的时间考虑招标文件的修改，招标机构可酌情推迟投标截止日期，并以公告形式通知已在**深圳交易集团有限公司宝安分公司网站**响应投标的每一投标人。

9.3 招标文件的修改内容作为构成招标文件的一部分，对投标人有约束力。

### 三、投标文件的编制

#### 10 投标的语言及计量单位

10.1 投标人提交的投标文件以及投标人与招标机构和采购人就有关投标的所有来往函电均应使用中文书写。任何非中文的资料，都应提供中文翻译本，在解释时以中文翻译本为准。

**投标人自行承担由于未按要求提供中文翻译本导致的扣分、投标无效等后果**

10.2 除非下文另有约定，本招标文件使用中华人民共和国法定计量单位。

#### 11 投标文件构成

11.1 投标人应按本招标文件规定的投标文件目录提供招标要求的所有材料。

11.2 投标文件必须是通过在“深圳交易集团有限公司宝安分公司网站”(<http://www.baoan.gov.cn/jyzx/index.html>)下载的最新版投标文件编制软件制作的，并使用投标人密钥及正确加密规则加密成功的电子档文件（文件格式为 BID 文件）；投标人自行承担错误操作投标文件编制软件或使用了旧版本的投标文件编制软件制作投标文件使投标文件无法打开、资料缺失、无法显示等情况导致的扣分、投标无效等后果；不正确加密的投标文件将导致其投标被拒绝。

#### 12 投标文件格式

12.1 投标人应按招标文件提供的投标文件格式填写（表格可以按同样格式扩展）。

12.2 招标文件中的“包”是最小的“标的单位”，投标人可对本“招标文件”中所列的所有货物进行投标，也可只对其中一个包或几个包货物进行投标（如有的话），但不得将一个包中的内容拆开投标，否则将导致其投标被拒绝。

#### 13 投标报价和货币

13.1 投标报价应按“投标资料表”的要求报价，以人民币为结算单位。

13.2 国产的货物及其有关服务的报价应包括要向中华人民共和国政府缴纳的增值税和国家规定的所有税费。

13.3 在中华人民共和国境内提供的进口货物及其有关服务的报价应包括要向中华人民共和国政府缴纳的关税、增值税和其他税。

13.4 投标报价为一次性报价，开标后不得更改，投标人对项目的报价必须是唯一的，招标机构不接受有任何选择的报价。

#### 14 投标人资格的证明文件

14.1 投标人应提交证明其有资格参加投标和中标后有能力履行合同的文件，并作为其投标文件的一部分。

14.2 投标人除招标文件规定的资格条件外，还必须符合国家法规规定的强制性条件，并

提供相关证明文件，作为投标文件的一部份。

14.3 投标人提交的证明文件应当是合法有效的。

14.4 投标人应提交参加本次政府采购活动前 3 年内经营活动中没有重大违法记录的书面声明，并作为其投标文件的一部分。

## 15 证明货物及服务的合格性和符合招标文件规定的文件

15.1 投标人应提交文件证明其提供的合同项下的货物和服务的合格性符合招标文件的规定，证明文件作为投标文件的一部分。

15.2 证明所投货物和服务与招标文件要求相一致的文件可以是文字资料、图纸、数据或照片，包括：

- 1) 货物主要技术指标和性能详细说明；
- 2) 货物正常使用周期内，连续地使用所必须的备件和专用工具清单，包括备件和专用工具的货源及现行价格；
- 3) 对照招标文件技术规格，逐条说明所提供货物和服务已对招标文件的技术规格做出了实质性的响应，或申明与技术规格条文的偏差和例外。

15.3 投标人在阐述第 15.2 条时应注意采购人在技术规格中指出的工艺、材料和设备的标准以及参照的品牌、分类型号仅起说明作用，并没有任何限制性，投标人在投标中可以选用替代标准、品牌或分类型号，但这些替代要实质上满足招标文件中技术规格的要求，是否符合招标要求，由评标委员会作出评判。

**15.4 为保证公平起见，除非另有规定或说明，投标人对同一包组货物或服务投标时不得同时提供两套或两套以上的方案，否则作投标无效处理。**

15.5 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；评审得分最高且相同的，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。

**使用综合评分法的采购项目（含评定分离项目），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供应商（或候选中标供应商）推荐资格；评审得分最高且相同的，由评标委员会按照招标文件规定的方式确定一个投标人获得中标供应商（或候选中标供应商）**

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具备中标供应商（或候选中标供应商）推荐资格。

非单一产品采购项目，采购人已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的。不同投标人所投的核心产品对应的品牌达到一半或以上相同的，按前两款规定处理。

## 16 投标权限

16.1 投标人应根据深圳交易集团有限公司政府采购业务分公司相关规定开通网上投标权限。

16.2 若供应商在政府采购活动中出现《深圳经济特区政府采购条例实施细则》第八十四条规定情形的，采购人或招标机构将有关情况报同级财政部门，由财政部门根据实际情况记入供应商诚信档案，予以通报。

## 17 投标有效期

17.1 投标应在“投标资料表”中所规定的时期内保持有效。

17.2 特殊情况下，在原投标有效期截止之前，招标机构可要求投标人同意延长投标有效期。这种要求与答复均应以书面形式提交。投标人可拒绝招标机构的这种要求。接受延长投标有效期的投标人将不会被要求和允许修正其投标，而只会被要求相应地延长投标有效期。拒绝接受延长投标有效期的投标人会被视为退出投标。

## 18 投标文件的书写要求

18.1 投标人应准备所投项目的电子投标文件一份，此电子投标文件须由投标人根据招标机构提供的后缀名为.zbs 的电子采购文件，使用《投标文件编制软件》编制。投标文件必须是通过在“深圳交易集团有限公司宝安分公司网站”（<http://www.baoan.gov.cn/jyzx/index.html>）下载的最新版投标文件编制软件制作的，并使用投标人密钥及正确加密规则加密成功的电子档文件（文件格式为 BID 文件）；投标人自行承担错误操作投标文件编制软件或使用了旧版本的投标文件编制软件制作投标文件使投标文件无法打开、资料缺失、无法显示等情况导致的扣分、投标无效等不良后果；不正确加密的投标文件将导致其投标被拒绝。

18.2 投标人在利用《投标文件编制软件》编制投标文件时须注意：

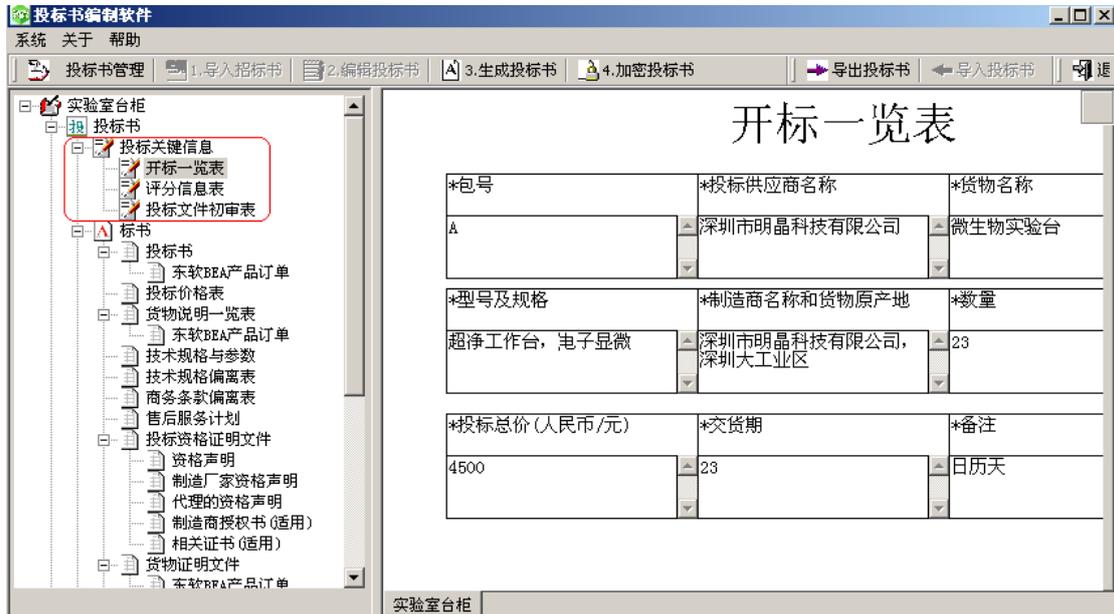
1、导入《投标文件编制软件》的招标文件项目编号、包号应与以此制作的投标文件项目编号、包号一致，否则，投标将被拒绝。

2、不能用非本公司的电子密钥加密本公司的投标文件，或者用其它公司的登录采购人上传本公司的投标文件。否则，视为无效投标。

3、要求用《投标文件编制软件》编制投标文件，不能用其它方式编制投标文件，否则，视为无效投标。编制投标文件时，电脑须连通互联网。

4、投标文件不能带病毒，否则其投标将被拒绝。

5、完整填写“投标关键信息”，如下图所示：



如果在投标文件的其它地方有与“投标关键信息”内容相冲突的，以“投标关键信息”为准。

6、投标人在编辑投标文件时，在投标文件目录中属于本节点内容的必须在本节点中填写，填写到其他节点或附件的将可能导致扣分或投标无效，一切后果由投标人自行承担。填写完投标文件后，要检查每一个章节中图片的清晰程度，如果图片中字体的笔划不连贯，难以辨识的，请及时更换，以确保图片清晰可辨，因为无法辨识的图片将导致对该投标文件不利的专家评定。

7、投标文件编写完成后，必须用属于本公司的电子密钥进行加密，加密后视为已加盖投标人公章，否则将导致投标文件无效。

8、投标人在使用《投标文件编制软件》过程中遇到无法正常编辑或生成投标文件时，必须于投标截止时间 24 小时前将具体问题向招标机构反映，否则由此产生的问题由投标人负责。

9、除招标文件有特殊规定外，招标机构不接受投标截止时间后递交的纸质、电子、传真等所有形式的投标资料。由于对网上招投标操作不熟悉或自身电脑、网络的原因导致不能在投标截止时间之前上传投标文件，招标机构不负任何责任。建议于开标前一个工作日完成投标文件的制作与上传。如果制作或上传有困难，请及时咨询，联系电话：0755-27758326。

10、如果开标时招标机构出现网络故障、技术故障，影响了招投标活动，深圳交易集团有限公司宝安分公司有权采取措施如延期、接受无法从网上上传的投标文件等，以保障招投标活动的公开、公平和公正，投标人不得对此持有异议。

11、投标人在使用《投标文件编制软件》时，请尽可能在如下环境运行：32 位 Windows

XP SP3 或 32 位 WIN7、Microsoft Office 2007 SP3、Adobe Reader 9。

18.3 电报、电话、传真形式的投标概不接受。

18.4 除招标文件有特殊规定外，投标文件不用盖章或签字，资格证明文件按招标要求提供扫描件。

### 18.5 警示条款

各投标人：

根据《中华人民共和国政府采购法》及《深圳经济特区政府采购条例》有关规定，为增强各投标人诚信守法、公平竞争意识，规范各投标人投标行为，有效遏制投标人在政府采购活动中的串标围标、造假等不诚信行为，促进我区政府采购市场诚信体系建设，确保我区政府采购工作公开、公平和公正，深圳交易集团有限公司宝安分公司将依法依规对如下投标信息予以公示，望各投标人给予配合，履行好自身的权益和义务。

1. 公示的内容：包括但不限于投标书、投标一览表、分项报价清单表、商务条款偏离表、技术规格偏离表、货物说明一览表、供应商情况介绍、售后服务计划、关于资格的声明函、关于无重大违法记录声明函、信用承诺书、招标文件要求的其它内容或投标人认为需要补充的商务和技术资料等（投标文件正文的全部内容）。

2. 公示时间。公示时间为中标结果公布环节。当发布中标结果时，同时向社会公布参加该政府采购项目的投标人（包括中标和未中标投标人）的投标文件。对有效投标供应商不足三家或其它评审因素导致整个项目废标的；对未使用最新加密规则或携带病毒等原因导致投标无效的投标文件不予公开。

### 18.6 特别提醒

投标文件正文将对外公开，投标文件附件不公开。投标人在使用投标书编制软件编制投标文件时，信息公开部分必须编制于“标书”，非信息公开部分编制于“附件”，如下图所示。



（我中心公布投标文件正文（信息公开部分）时为计算机截取信息公布，如投标人未按招标文件要求将需要公示的内容编制于“标书”内，将作投标无效处理；如投标人将非信息公开部分内容编制于“标书”内，不会作无效投标处理，但一切后果由投标人自行承担。）

投标人对公示信息的质疑，按现规定和做法执行。望各投标人要珍惜本次投标机会，诚实、守信、依法、依规投标。

## 四、投标文件的递交

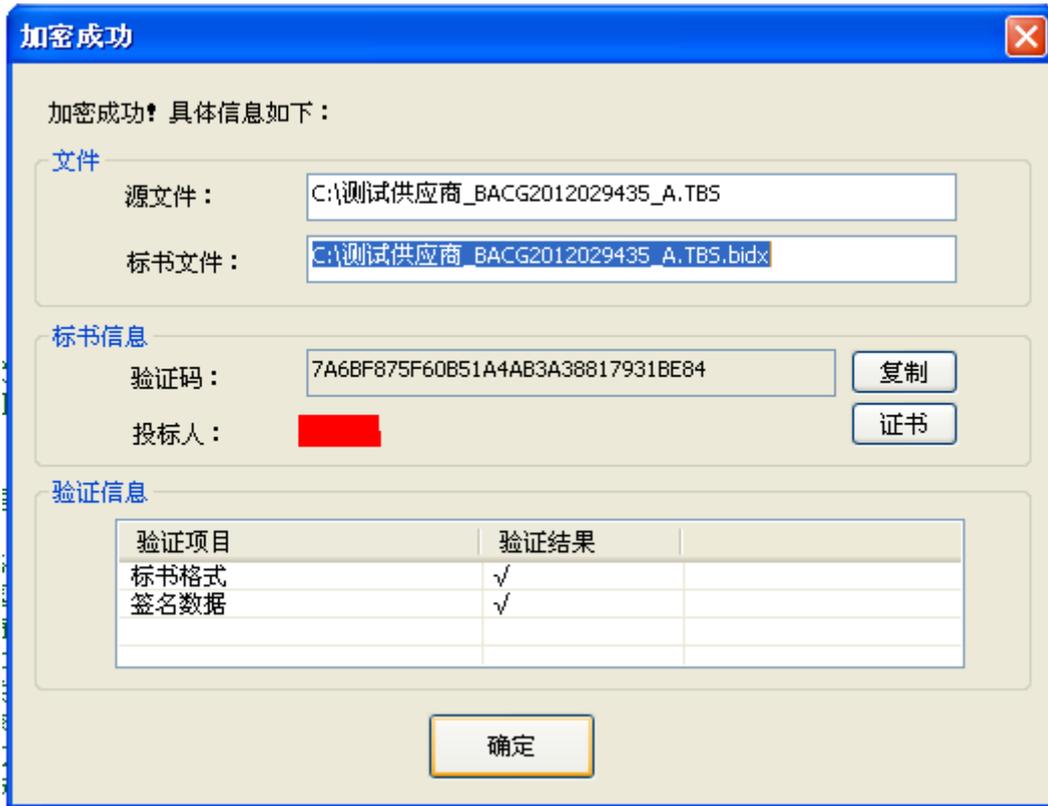
### 19 投标文件的密封

19.1 在投标文件制作完成后，投标文件编制软件自带的加密程序能自行对其进行加密，投标人无须用其它加密方式。此加密程序确保投标文件在到达投标截止时间后才能解密查看。在加密过程中，加密软件会根据项目信息自动获取对应项目的加密规则文件，如下图所示：



（图 1：标书加密）

点击“开始”按钮进行标书加密，根据软件的提示信息完成标书的加密。



(图 2: 标书加密成功)

## 20 投标

### 20.1 网上投标

投标人必须在采购文件规定的投标截止时间前用电子密钥登录“深圳交易集团有限公司宝安分公司网站” (<http://www.baoan.gov.cn/jyzx/index.html>), 用“应标管理”一》“上传投标文件”功能点上传投标文件。如果没有该功能点, 请用本公司的机构管理员在“系统维护”一》“修改采购人权限”中增加该功能点, 如果增加不成功, 在工作日与深圳交易集团有限公司宝安分公司联系, 联系电话: 29993888。如果确有困难, 多次上传均告失败, 请在投标截止时间之前携带加密后的电子投标文件(光盘或U盘)送达深圳交易集团有限公司宝安分公司服务大厅协助上传, 但上传过程投标截止时间到达仍无法上传成功的, 由投标人自行负责。

20.2 招标机构可以按本须知第9条规定, 通过修改招标文件自行决定酌情延长投标截止期。在此情况下, 招标机构、采购人和投标人受投标截止期制约的所有权利和义务均应延长至新的截止期。在项目延期后, 出于投标文件的保密考虑, 建议投标人重新加密投标文件, 重新上传。

20.3 投标截止时投标人不足三家, 或有效投标少于三家招标机构有权宣布此次招标无效, 重新招标或采用其它方式采购。

### 21 迟交的投标文件

21.1 投标截止时间以后不得上传投标文件。

## 22 投标文件的修改与撤回

22.1 投标人提交投标文件后,在投标截止时间前可对其投标文件进行修改并重新上传投标文件或在网上进行撤销投标的操作。

22.2 投标截止时间以后不得修改投标文件。

22.3 从投标截止时间至投标人在投标文件格式中确定的投标有效期满之日期间,投标人不得撤回其投标。

22.4 评标委员会不向落标方解释落标原因,不退还投标文件。

## 23 评标委员会

23.1 招标机构将按照《中华人民共和国政府采购法》和有关规定成立评标委员会,评标工作由评标委员会负责。

# 五、开标与评标

## 24 开标

24.1 招标机构根据采购文件规定的时间、地点对投标文件进行解密,开标,并在网上公布开标结果。

24.2 按照第 22.1 条规定,在网上进行了“撤销投标”和“投标响应拒绝”的操作的投标将不予开标。

24.3 本项目进行网上投标,当招标机构开标后,投标人即可登录“深圳交易集团有限公司宝安分公司网站”(http://www.baoan.gov.cn/jyzx/index.html),用“应标管理 → 浏览开标一览表”功能查看开标一览表。

## 25 投标文件的澄清

25.1 在评标期间,若投标文件中存在含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容,导致评标委员会无法形成统一判断意见的,评标委员会应书面要求投标人对其投标文件进行澄清、说明或者补正。基于电子招投标及评审时效考虑,可以通过电话等方式先行告知投标人以上需澄清、说明或者补正的内容,但需现场形成并保存相关书面记录。

25.2 投标人可根据评标委员会要求对投标文件进行澄清、说明或者补正。但不得寻求、提供或允许对投标价格等实质性内容做任何更改,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。有关澄清的要求和答复均应以书面形式(现场提供、电邮提交、传真)提交,并加盖公章,或者由法定代表人或其授权的代表签字。

25.3 在评标期间,若投标文件中存在含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容,需投标人进行必要的澄清、说明或者补正的,但投标法定代表人或其授权的代表无法联络或联络不上或规定的时间内未按要求答复,评标委员会有权做出不利于投标

人的判断。

## 26 投标文件的初审

26.1 投标文件的初审包括资格性审查和符合性审查。

26.2 资格性审查：依据法律法规和招标文件的规定对投标文件中的资格证明文件进行审查，内容详见《关键信息》→《投标文件初审表》。

26.3 投标文件报价出现前后不一致的，将按以下方法更正（次序排先者优先）：

26.3.1 若开标一览表中单价和总价相矛盾，以总价为准；

26.3.2 若开标一览表中报价与分项报价清单总价不一致，以开标一览表为准；

26.3.3 若分项报价清单中的分项单价汇总与总价不一致，以总价为准；

26.3.4 若用文字表示的数值与用数字表示的数值不一致，以文字表示的数值为准；

26.3.5 若投标文件中声明的投标总价与开标一览表不一致，以开标一览表为准；

26.3.6 若投标一览表中报价与开标一览表不一致，以开标一览表为准。

**如投标人不接受以上对其错误的更正，其投标将被拒绝。**

26.4 符合性审查：依据招标文件的规定，从投标文件的有效性、完整性和对招标文件的响应程度进行审查，以确定是否对招标文件的实质性要求作出响应。评标委员会决定投标的响应性只根据投标本身的内容，而不寻求外部的证据。**评标委员会不得以非必要材料的有效性、完整性问题作出投标无效认定。**内容详见《关键信息》→《投标文件初审表》。

**26.5 实质上没有响应招标文件的要求将作投标无效处理。投标人不得通过修正或撤销不合规要求的偏离从而使其投标成为实质性响应的投标。**

26.6 对不属于“投标无效”或“拒绝投标”列示的其他情形，包括投标文件中不构成实质性偏差的不正规、不一致或不规则，给评审带来不便，除法律法规另有规定外，评标委员会可以接受，并酌情扣分处理。

26.7 根据项目具体情况，评标委员会有权决定招标文件中“可能导致投标无效”或“可能导致其投标被拒绝”等具体条款是否实施“投标无效”或“投标被拒绝”，但对同一条款的裁决应适用于每一个投标人。

**26.8 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（现场提供、电邮提交、传真），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。若评标委员会成员对是否须有投标人作出报价合理性说明，以及书面说明是否采纳等判断不一致的，按照“少数服从多数”的原则确定评标委员会的意见。**

27 评标方法和定标原则（本项目具体所采用的评标方法详见《关键信息》→《评标信息》）

## 27.1. 最低价法

最低价法,是指以价格因素确定中标候选的评标方法,即在满足招标文件实质性要求前提下,以报价最低的投标人作为中标候选或中标人的评标方法。

中标人的投标应当符合招标文件规定的资质、技术要求和标准,但评标委员会无需对投标文件的技术部分进行价格折算。

### 27.1.1 投标文件的初审和投标价格

27.1.1.1 资格性审查,见 26.2。

27.1.1.2 符合性审查,见 26.4。

27.1.1.3 针对第 27.1.1.2 条所述内容,如投标人未提供或未完全提供,则将被视为非实质性响应招标文件。

27.1.1.4 评标委员会将依据项目控制金额作为授予合同价格的上限,在项目控制金额未得到追加之前,只对在项目控制金额内的投标进行评定。

27.1.1.5 评标委员会同时将参照本须知第 26 条规定,只对确定为实质上响应招标文件要求的投标进行下一步评定。

27.1.1.6 根据深圳市财政委员会关于加强招投标评审环节诚信管理的通知(深财购(2013)27 号)相关规定,投标人在参与政府采购活动中出现诚信相关问题但超出法定追诉时效,或情节轻微未给予禁止参与政府采购的行政处罚的,其最终报价在该企业最后一轮报价的基础上上浮不少于 10%。投标人无需提供任何证明材料,由评标委员会根据采购系统的查询结果给予判定。失信投标人符合 27.4 规定的优惠资格的,价格扣除和价格上浮一并执行。

### 27.1.2 定标原则

27.1.2.1 通过资格性审查和符合性审查且报价最低的投标人应当确定为中标人。最低报价相同的,按技术指标优劣顺序排列,技术指标最优的确定为中标人。

## 27.2. 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。

### 27.2.1 投标文件的初审和投标价格

27.2.1.1 资格性审查,见 26.2。

27.2.1.2 符合性审查,见 26.4。

27.2.1.3 针对第 27.2.1.2 条所述内容,如投标人未提供或未完全提供,则将被视为非实质性响应招标文件。

27.2.1.4 评标委员会将依据项目控制金额作为授予合同价格的上限,在项目控制金额未得到追加之前,只对在项目控制金额内的投标进行评定。

27.2.1.5 评标委员会同时将参照本须知第 26 条规定，只对确定为实质上响应招标文件要求的投标进行下一步评定。

### 27.2.2 综合评审

27.2.2.1 对通过符合性审查的投标人进行综合评审，评审内容包括：

#### 27.2.2.2 评分因素

序号	评比因素	权重
1		
2		
3		
……		

#### 27.2.2.3 加权计算

评标委员会按照下述公式对每个通过资格性审查和符合性审查且报价不超过预算控制金额的投标人进行评审、打分，然后汇总每个投标人每项评分因素的得分。

评标总得分 =  $(A1 \times F1 + A2 \times F2 + \dots + An \times Fn)$ ;

F1、F2、……Fn 分别为各项评分因素，各因素满分均为 100 分；

A1、A2、A3、…An 分别是各项评分因素所占的权重  $(A1 + A2 + A3 + \dots + An = 1)$ ;

价格分计算方法：价格分 = 投标报价得分 =  $(\text{评标基准价} / \text{投标报价}) \times 100$ 。

按评审后平均分由高到低顺序排序。平均分排名前 3 的的投标人作为候选中标供应商。若入围的最后一个名额出现平均分相同的，则排名按投标报价由低到高排列入围，若平均分且投标报价相同的，则按技术指标优劣顺序排列入围。

#### 27.2.3 定标原则

按评审后平均分由高到低顺序排序。平均分最高的投标人作为**唯一中标候选人**或中标人。平均分相同的，按投标报价由低到高排列。平均分且投标报价相同的，按技术指标优劣顺序排列。

### 27.3 定性评审法

按照招标文件规定的各项因素进行技术商务定性评审，对各投标文件是否满足招标文件实质性要求提出意见，指出投标文件的优点、缺陷、问题以及签订合同前应注意和澄清的事项，并形成评审报告。所有递交的投标文件不被判定为投标无效的投标人，均推荐为候选中标供应商。

### 27.4 政府采购优惠政策

为进一步落实《政府采购促进中小企业发展暂行办法》(财库〔2011〕181号)、《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）、《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）以及《深圳市人民政府办公厅印发关于以更大力度支持民营经济发展的若干措施的通知》（深府规〔2018〕23号）、深圳市财政局关于印发《深圳市政府采购支持企业复工复产共渡难关若干措施》的通知（深财购[2020]2号）等要求，小型企业、微型企业、监狱企业、残疾人福利性单位提供本企业制造的货物，承担的工程或服务，或者提供其他符合优惠主体资格条件企业制造的货物，对其所投产品的价格给予10%的扣除，用扣除后的价格参与评审。满足多项优惠政策的企业，不重复享受多项价格扣除政策。投标人需按自身情况填写第三章附件中声明函并作为投标文件的一部分。

为缓解中小企业融资难题，我市推出政府采购订单融资改革举措。订单融资具体流程及试点金融机构订单融资服务承诺可参阅深圳市政府采购监管网（ [www.zfcg.sz.gov.cn](http://www.zfcg.sz.gov.cn)）信息公开栏目或深圳交易集团有限公司政府采购业务分公司网（ [www.szzfcg.cn](http://www.szzfcg.cn)）政府采购订单融资栏目。

## 27.5 评标注意事项

- 1) 评标是招标工作的重要环节，评标委员会应独立进行评标。评标委员会应公正、平等地对待所有投标人。
- 2) 评标委员会应遵守职业道德和评标现场工作纪律，确保评标质量。
- 3) 为保证评标工作的公平公正性，除本须知第25条的规定外，从接到评标通知到中标（成交）通知书发出之前，评委不得与投标人或者与招标结果有利害关系者私下接触。在招标工作结束后，评标委员会成员和参与评标的有关工作人员不得透露对投标文件的评审和比较以及与评标有关的其他情况。
- 4) 在评标中，不得改变招标文件中规定的评标标准、方法和中标条件。

## 28 评标结果公示

28.1 评标结束后，招标机构将在“深圳交易集团有限公司宝安分公司网站”（<http://www.baoan.gov.cn/jyzx/index.html>）上公示招标结果，公示期为3个日历日。若投标人对招标结果有异议，可以向招标机构提出书面质疑，若公示期内未提出质疑，则视为认同招标结果。

28.2 提出质疑的投标人应保证其质疑的真实性、合法性和可靠性，并承担相应的法律责任。

## 29 资格后审

29.1 评标委员会保留审查中标供应商投标文件响应及承诺是否与实际一致的权利，包括对中标供应商投标的真实可靠性、规模、人员、场地、货物等方面核实或现场考察。如发现虚假投标或弄虚作假的，评标委员会将根据相关法律法规确定最终结果

## 六、授予合同

### 30 合同履行

30.1 政府采购合同履行中，采购人增加采购与合同标的相同的货物、工程或服务的，经主管部门批准，可以与供应商签订补充采购合同，补充采购合同的金额不得超过原合同金额的百分之十，但合同总金额不得超过原计划数额，减少的按深圳市宝安区财政有关规定执行。

30.2 除政府采购合同继续履行将损害国家利益和社会公共利益外，双方当事人不得擅自变更、中止或者终止合同。

### 31 接受和拒绝任何或所有投标的权力

31.1 招标机构和采购人保留在投标之前任何时候接受或拒绝任何投标或所有投标，以及宣布招标无效的权利，对受影响的投标人不承担任何责任，也无义务向受影响的投标人解释采取这一行动的理由。

### 32 中标通知书

32.1 中标人确定后，招标机构应当发出中标通知书。中标供应商和采购人可自行在“深圳交易集团有限公司宝安分公司网”(<http://www.baoan.gov.cn/jyzx/index.html>)上打印《数字中标通知书》（咨询电话：0755-27758326）。

32.2 中标通知书是合同的重要组成部分。

32.3 因质疑投诉或其它原因导致项目结果变更或采购终止的，招标机构有权吊销中标通知书。

### 33 签订合同

33.1 中标人应按《中标通知书》指定的时间、地点与买方签订合同。

33.2 “招标文件”、中标人的“投标文件”及其澄清文件等，均为签订合同的依据。

33.3 采购人须根据财政主管部门的相关规定，按照合同约定的支付方式及进度办理支付手续并做好相应的资金监督管理工作。

33.4 中标人履行采购合同时，需根据招标要求及投标响应向采购人提供采购所涉及的货物、服务或工程的完备信息，包括但不限于所采购货物的数量、品牌型号和价格等信息，拟投入人员的详细数量、资格证书、学历证书和社保证明等信息，售后服务的详细内容等（如项目涉及）。**采购人有权对中标人所提供的上述清单进行核查。**

33.5 采购人自政府采购合同签订之日起十日内，携带全套合同及中标（成交）通知书原件到招标机构备案。如有另行签订补充合同的，采购人应在补充合同签订之日起十日内到招标机构办理备案手续。采购人凭加盖“合同备案专用章”的中标（成交）通知书及相关材料办理资金拨付手续”（协议采购、定点采购、商场供货等项目除外）。

33.6 政府采购合同中应包含验收、履约监管、违约责任等相应条款。采购人在抽样检测、

验收或使用过程中发现与招投标文件不符合、严重质量问题、假冒伪劣产品等重大可疑情况的,以及供应商在服务及售后等方面违反招投标文件约定或国家相关法律法规的应当及时与供应商交涉并追究违约责任。

#### **34 取消中标资格**

34.1 中标供应商放弃中标资格的,或者中标供应商的中标资格被依法确认无效的,根据实际情况按相关法律规定处理。

#### **35 中标服务费**

35.1 招标机构不收取中标服务费,投标人报价时应充分考虑这一因素。

## 第二章 合同基本内容（供参考）

### 一、合同格式

1、参照深圳市工商行政管理局监制的相应的合同样本格式及其主要条款、内容，为合同的主要条款和依据。

### 二、合同重要条款

1、标的物及服务的详细名称及数量或有关内容的详细描述。

2、合同总价。中标价即为本项目的合同总价。

3、乙方（中标供应商）所提供的货物或服务未侵犯知识产权，不会产生因第三方提出的包括但不限于侵犯其专利权、商标权、工业设计权等知识产权和侵犯其所有权、抵押权等物权及其他权利而引发的纠纷。如有纠纷，乙方应承担全部责任。

4、设备质量要求及供方对质量的负责条件和期限。

5、其它需要随设备或项目提交的资料，和证明文件。

6、交货时间、地点、方式。

7、安装、调试和验收方式。

8、付款方式。

9、违约责任。

**9.1 违约的处理:**合同双方之任何一方不能全面履行合同条款，均属违约。违约所造成的经济损失概由违约方承担赔偿责任。违约造成工期延误责任分担：甲方违约，工期相应顺延；乙方违约，工期不得顺延。

**9.2 违约金的标准:**合同履行中任何一方无正当理由而单方提出终止合同，均属单方毁约，毁约方除承担赔偿责任因此造成对方的全部经济损失外，还必须向对方支付合同总款额 10% 的违约金。

10、争议处理办法。

**10.1 协商。**如果发生与本合同的解释或执行中的有关争议，双方首先应通过友好协商解决，否则任何一方可将该争议提交仲裁。

**10.2 仲裁。**仲裁事项应提交深圳仲裁委员会进行裁决。

11、增加项目的处理办法。如因增加项目引起的价格改变，必须控制在原造价的 10%，需书面报请区财政局、采购人方，经同意后方可变更，

12、中标人与采购人所签订的合同，应送采购人行政主管部门和深圳交易集团有限公司宝安分公司备案。

### **三、合同附录**

《合同产品明细表》《中标通知书》《投标文件》《变更说明》《售后服务承诺书》

## 第三章 附件

### 投标文件组成：

1. 投标文件正文（信息公开部分），包括但不限于以下内容：
  - (1) 投标书
  - (2) 投标一览表
  - (3) 分项报价清单表
  - (4) 商务条款偏离表
  - (5) 技术规格偏离表
  - (6) 货物说明一览表
  - (7) 项目实施要求偏离表
  - (8) 投标人情况介绍
  - (9) 项目组负责人情况表
  - (10) 项目组人员情况表
  - (11) 投标人经验评价一览表
  - (12) 售后服务计划
  - (13) 关于资格的声明函
  - (14) 关于无重大违法记录声明函
  - (15) 信用承诺书
  - (16) 政府采购优惠政策
  - (17) 稳岗企业承诺函
  - (18) 投标人营业执照（正副本均可）
  - (19) 招标文件要求的其它内容或投标人认为需要补充的商务和技术资料
  
2. 投标文件附件（信息不公开部分）：包括以下内容：
  - (1) 法定代表人资格证明书
  - (2) 法定代表人授权委托书

### 投标文件正文（信息公开部分）

## 1. 投标书

致：深圳交易集团有限公司宝安分公司

根据贵方为\_\_\_\_\_（项目名称）项目招标采购货物及服务的投标邀请\_\_\_\_\_（**招  
标编号**），本投标人宣布同意如下：

1. 本公司所附投标价格表中规定的应提交和交付的货物投标总价为（注明币种，并用文字和数字表示的投标总价）。
2. 本公司将按招标文件的规定履行合同责任和义务。
3. 本公司已详细审查全部招标文件，包括修改公告、补充公告等。本公司完全理解并同意放弃对这方面有不明及误解的权力。
4. 本投标有效期为开标日起90个日历日。
5. 如果在规定的开标时间后，在投标有效期内撤回投标，我公司愿意承担相应法律责任。
6. 同意提供按照贵方可能要求的与其投标有关的一切数据或资料，完全理解贵方不一定接受最低价的投标或收到的任何投标。
7. 与本投标有关的一切正式往来信函请寄：

地址\_\_\_\_\_

电话\_\_\_\_\_

传真\_\_\_\_\_

电子函件\_\_\_\_\_

## 2. 投标一览表

招标编号 \_\_\_\_\_

包号	货物名称	投标总价	交货期	型号和品牌	原产地	备注
		大写： 小写：				

### 3. 分项报价清单

#### (一) 项目报价表

序号	货物名称	规格及型号	品牌	原产地	数量	单位	单价(元)	合价(元)
1	住院楼 ONU							
2								
3								
4								
5								
.....	.....							
合计（即：投标总价；币种：人民币；单位：元）								

#### ★填写要求：

1. 所有价格应按“招标文件”中规定的货币单位填写；
2. 本表可根据实际需要增加相关内容，但原有的格式内容不得删减；
3. 单价、合价和投标总价为包干价，即三者均应包含设备的价款、包装、运输、装卸、安装、调试、技术指导、培训、咨询、服务、保险、税费、验收合格交付使用之前以及技术和售后服务等其他各项有关费用（详见第五章）。
4. 本表已列具体货物名称的必须按此表格式响应招标要求并填报相应信息（对规格型号、品牌的要求执行填写说明第 4 条规定），如不按要求填报、漏报或错报作投标无效处理。

#### 填写说明：

1. 投标总价应为以上各分项价格之和；本项目软件部分总价与硬件部分总价需做汇总；
2. “原产地”是指该产品的实际生产加工地，而非品牌总公司所在地。
3. 本表未列明的其它货物清单，投标人根据本项目采购需求方案中的配置清单或明细列表按此表格式要求进行填报（对规格型号、品牌的要求执行以下第 4 条规定）。如不填报、漏报或错报评标委员会专家有权对投标人做出不利的判断，并在评分项技术部分中的投标文件响应评价项进行扣分处理，最低可判定 0 分，情形严重的整个技术部分均不得分。（如有涉及采购需求有要求但无法明确具体量化标准的配套工程施工、安装、装修等，可依要求只报出相应报价即可）
4. 本项目报价表中的“规格及型号、品牌”属于“按招标定制”产品可依招标要求响应填报此表，不强制要求报出规格型号及品牌；属于有明确品牌型号的产品报出具体型号的可

不强制要求报出具体规格。

5、不提供本分项报价清单作投标无效处理，如投标文件其它位置出现与本表不一致的信息（如型号、品牌、单价等），以本表信息为准。

（二）可选配件报价清单（不包括在总报价内）

注：格式参照《（一）项目报价表》表格，但须提供相应的品牌、规格型号、原产地、数量、单价等详细信息

（三）供应商认为需要涉及的其他内容报价清单

#### 4. 商务条款偏离表

招标编号\_\_\_\_\_

招标文件条目号	招标文件商务条款	投标文件商务条款	说明

此表可延长

## 5. 技术规格偏离表

招标编号\_\_\_\_\_

招标文件条目号	货物名称	招标参数要求	投标参数	说明

### 此表可延长。

注：1、投标人应按其所投产品实际情况填写相应的投标参数，如出现与招标要求不一致的情况，评标委员会将根据具体情况给予是否偏离的认定，并以此认定为最终评判标准。

2、投标人投标响应时若存在虚假响应情况，均视为提供虚假材料，按相关法律规定处理。

3、除招标文件另有注明外，投标文件其它位置如出现与本表中投标参数不一致的信息，均以本表信息为准。

## 6. 货物说明一览表

招标编号\_\_\_\_\_

货物名称	规格及型号	数量	交货期	备注

此表可延长

## 7. 项目实施要求偏离表

招标编号\_\_\_\_\_

据招标文件要求，我公司承诺响应如下：

序号	招标文件要求	投标文件响应	说明
1	<p>★投标人必须完全响应满足招标文件第六章“项目实施要求”中所有条款的要求，否则作投标无效处理。</p> <p>中标后被发现不能满足招标文件第六章项目需求书中所有条款的要求，采购单位有权拒绝签订合同，一切后果由投标人承担。</p>		

**填写说明：**请投标人于“投标文件响应”栏中填写“完全响应满足招标文件第六章项目需求书中所有条款的要求”即可（不能完全响应满足作无效投标处理），无需另行编制填写内容；若响应情况存在优于招标要求的，除了在“投标文件响应”栏中填写“完全响应满足招标文件第六章项目需求书中所有条款的要求”外，可在“说明”栏中做详细介绍。

## 8. 投标人情况介绍

一、公司简介：

二、人员状况：

三、设备情况：

四、同类课题开发完成情况：

五、财务状况：

### 9. 项目组负责人情况表

招标编号 \_\_\_\_\_

姓名	部门和职务	职称	主要资历、经验及承担过的项目

人员相关证明材料附后，并按要求提供售后服务机构的资料。

### 10. 项目组人员情况表

招标编号： \_\_\_\_\_

序号	姓名	部门和职务	职称	主要资历、经验及承担过的项目

人员相关证明材料附后

### 11. 投标人经验评价一览表

招标编号：\_\_\_\_\_

序号	用户单位	项目名称	时间	规模（金额）	验收情况	用户单位联系人	用户单位联系电话

相关证明材料附后

## 12. 售后服务计划

主要内容应包括：

- (1) 售后服务人员简介；
- (2) 应急维修时间安排；
- (3) 维修服务收费标准（保质期内、保质期外）；
- (4) 主要零配件价格（保质期内、保质期外）；
- (5) 技术培训安排；
- (6) 保修服务计划；
- (7) 其它服务承诺。

### 13. 关于资格的声明函

致：深圳交易集团有限公司宝安分公司

关于贵方\_\_\_\_\_（投标邀请函的时间）\_\_\_\_\_（招标编号）投标邀请，本人愿意参加投标，提供招标文件中规定的\_\_\_\_\_（货物名称），并证明提交的下列文件和说明是准确的和真实的。

- 1、由（工商管理部门）签发的我方工商营业执照副本扫描件一份。
- 2、相关服务条款及服务范围。
- 3、招标文件要求的资格证明文件。
- 4、本人确认资格文件中的说明是真实的、准确的。

#### 14. 关于无重大违法记录的声明函

致：深圳交易集团有限公司宝安分公司

关于贵方\_\_\_\_\_（招标公告时间）\_\_\_\_\_（招标文件编号）的投标邀请，我公司愿意参加投标，并声明我公司参加本次投标前**3**年内在经营活动中没有重大违法记录。

注：根据《中华人民共和国政府采购法实施条例》第十九条规定：政府采购法第二十二条第一款第五项所称重大违法记录，是指投标人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。

## 15. 信用承诺书

致：深圳交易集团有限公司宝安分公司

信用承诺是社会信用体系建设的重要内容，更是体现诚信守法的重要标志。我司在参与贵方的政府采购活动中，谨作出以下承诺：

一、我公司本招标项目所提供的货物或服务未侵犯知识产权。

二、我公司具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度，具有履行合同所必需的设备和专业技术能力，具有依法缴纳税收和社会保障金的良好记录。

三、我公司未被列入失信被执行人、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。

四、承诺我司和我司法人代表均未被列入深圳市宝安区人民法院公布的失信被执行人名单。如因上述情形，引起质疑、投诉或其他方式情况反映，一经核实我司或我司法人代表为失信被执行人，将视为隐瞒真实情况，提供虚假资料，已经中标、成交的，按中标、成交无效处理（在项目投标截止时间前失信信息被删除的或在开标后被列入失信名单的除外）。

五、承诺所提供的资料真实、合法，没有任何伪造、变造资料，或通过欺骗、窃取等非法及不正当手段获得相关资料的行为。如存在上述情形，贵单位有权将其列入我司的信用记录，并归集纳入到相关的信用信息系统、黑名单等，贵单位及相关信用信息系统的运营单位有权将之对外公示。

六、承诺中标后严格按照招标文件要求及投标响应内容履约，在合同签订前向采购人提供包含具体人员数量及名单、资格证书、学历证书和社保证明（含养老保险缴交明细）等项目投入人员信息（如项目涉及），为完成服务所提供的设备（含车辆）数量和品牌型号等信息（如项目涉及），所供应货物的数量、品牌型号和价格等信息（如项目涉及）。

以上承诺，如有违反，愿依照国家相关法律处理，由此产生的一切后果由我司自行承担。

投标单位：

年 月 日

**（★特别说明：若投标单位在投标时无提供“信用承诺书”或修改“信用承诺书”实质性内容，将作投标无效处理。）**

## 16. 政府采购优惠政策

### 中小企业声明函

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：中型、小型、微型）企业。即，本公司同时满足以下条件：

1.根据《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，本公司为\_\_\_\_\_（请填写：中型、小型、微型）企业。

2.本公司参加\_\_\_\_（采购单位名称）\_\_\_\_单位的\_\_\_\_（采购项目名称）\_\_\_\_项目采购活动，并提供：  
本企业制造的货物，由本企业承担工程、提供服务；提供其他\_\_\_\_企业（请填写：中型、小型、微型）制造的货物（承诺人在□处打√）。本条所称货物是指单一产品采购项目中的货物，或者非单一产品采购项目中任一核心产品（货物），不包括使用大型企业注册商标的货物。本公司对上述声明的真实性负责。若有虚假承诺，视同提供虚假资料，将依法承担相应法律责任。

投标人（投标单位）：

日期：

说明：1. 不符合要求的供应商可以不提供上述声明函。由投标人根据《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（查询网址：

[http://www.gov.cn/zwgk/2011-07/04/content\\_1898747.htm](http://www.gov.cn/zwgk/2011-07/04/content_1898747.htm)），结合自身实际情况进行填写。

2. 对中小企业的认定，由企业所在地的县级以上中小企业主管部门负责。建议深圳企业提供《中小企业声明函》前，咨询深圳市中小企业服务局（<http://zxqyj.sz.gov.cn/>），以免造成声明有误。

3. 符合要求的供应商，请仔细填写声明函中需填写内容，如内容填写不全或未在□处打√，评委会认定该声明函无效，并做出对投标人不予享受优惠政策的决定。

## 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（采购单位名称）单位的（采购项目名称）项目采购活动，并提供：本单位制造的货物，由本单位承担的工程、提供服务；提供其他残疾人福利性单位制造的货物（承诺人在处打√）。本条所称货物是指单一产品采购项目中的货物，或者非单一产品采购项目中的任一核心产品（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（投标单位）：

日期：

**说明：1. 不符合要求的供应商可以不提供。**符合要求的供应商，请仔细填写声明函中需填写内容，如内容填写不全或未在处打√，评委会认定该声明函无效，并做出对投标人不予享受优惠政策的决定。

2. 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，享受政府采购支持政策的残疾人福利性单位应当同时满足以下条件：（一）安置的残疾人占本单位在职职工人数的比例不低于25%（含25%），并且安置的残疾人人数不少于10人（含10人）；（二）依法与安置的每位残疾人签订了一年以上（含一年）的劳动合同或服务协议；（三）为安置的每位残疾人按月足额缴纳了基本养老保险、基本医疗保险、失业保险、工伤保险和生育保险等社会保险费；（四）通过银行等金融机构向安置的每位残疾人，按月支付了不低于单位所在区县适用的经省级人民政府批准的月最低工资标准的工资；（五）提供本单位制造的货物、承担的工程或者服务（以下简称产品），或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）。前款所称残疾人是指法定劳动年龄内，持有《中华人民共和国残疾人证》或者《中华人民共和国残疾军人证（1至8级）》的自然人，包括具有劳动条件和劳动意愿的精神残疾人。在职职工人数是指与残疾人福利性单位建立劳动关系并依法签订劳动合同或者服务协议的雇员人数。

## 监狱企业声明函

本单位郑重声明，根据《财政部司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库〔2014〕68号）的规定，本单位为符合条件的监狱企业，且本单位参加\_（采购单位名称）\_单位的（采购项目名称）项目采购活动，并提供： 本单位制造的货物，由本单位承担的工程、提供服务； 提供其他监狱企业制造的货物（承诺人在处打√）。本条所称货物是指单一产品采购项目中的货物，或者非单一产品采购项目中的任一核心产品（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。

需另附：省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的监狱企业证明文件。

投标人（投标单位）：

日期：

说明：不符合要求的供应商可以不提供。符合要求的供应商，请仔细填写声明函中需填写内容，如内容填写不全或未在处打√或未附上省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的监狱企业证明文件，评委会认定该声明函无效，并做出对投标人不予享受优惠政策的决定。

## 17. 稳岗企业承诺函

致：深圳交易集团有限公司宝安分公司

我单位参加贵中心组织的政府采购项目，我单位承诺投标前一个月实际参加社会保险（至少包括养老保险）的员工人数（含免缴或延期缴纳社会保险人数）不低于 2019 年 12 月同口径人数 80%（含）的企业。

我单位对上述声明内容的真实性负责，并接受和配合采购单位的核查。如出现与事实不符的情形，视同隐瞒真实情况，提供虚假资料，将依法承担相应的法律责任。

投标单位：

年 月 日

**提醒：不符合上述稳岗要求的企业，不得提供上述承诺函**

**(★特别说明：投标人提供虚假承诺的，将做无效投标处理，涉嫌存在违法违规行为的，依法报主管部门处理处罚。)**

18. 招标文件要求的其它内容或投标人认为需要补充的商务和技术资料

信息不公开部分（包括法定代表人资格证明书、法定代表人授权书）

1. 法定代表人资格证明书

法定代表人资格证明书

单位名称：\_\_\_\_\_

地 址：\_\_\_\_\_

姓名：\_\_\_\_\_性别：\_\_\_\_\_年龄：\_\_\_\_\_职务：\_\_\_\_\_

系\_\_\_\_\_的法定代表人。为维护本项目，签署上述项目的投标文件、进行合同投标、签署合同和处理与之有关的一切事务。

特此证明

投标人（投标单位）：\_\_\_\_\_

法定代表人联系电话：\_\_\_\_\_手机：\_\_\_\_\_

日 期：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日

★提供“法定代表人有效期内身份证正反面”证件扫描件，非中国国籍管辖范围的，可提供公安部门认可的身份证明材料。

## 2. 法定代表人授权书

### 法定代表人授权书

本授权委托书声明：我\_\_\_\_\_（姓名）系\_\_\_\_\_（投标人名称）的法定代表人，现授权委托\_\_\_\_\_（姓名）为我公司签署本项目已递交的投标文件的法定代表人的授权委托投标代表，投标代表全权代表我所签署的本项目已递交的投标文件内容我均承认。

投标代表无转委托权，特此委托。

投标代表：\_\_\_\_\_性别：\_\_\_\_\_年龄：\_\_\_\_\_

联系电话：\_\_\_\_\_手机：\_\_\_\_\_

身份证号码：\_\_\_\_\_职务：\_\_\_\_\_

投标人（投标单位）：\_\_\_\_\_

法定代表人：\_\_\_\_\_

授权委托日期：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

★必须提供投标代表人有效期内身份证的正反面扫描件。  
（若投标代表人为法定代表人则不需提供法定代表人授权书）

备注：投标代表人为投标项目负责人，须为投标供应商在职人员（在职期限包括但不限于招标公告期间），且仅代表本投标供应商进行投标。（投标文件中无需提供证明材料，保留对投标代表人社保情况、劳动合同等进行调查核实权利。若有不实，按《深圳经济特区采购条例实施细则》第八十一条规定处理）

## 第四章 招标邀请

深圳交易集团有限公司宝安分公司（以下简称“招标机构”）就**深圳市中西医结合医院申报的医院扩建信息化建设采购**采购进行公开招标，欢迎符合招标要求的国内合格投标人参加投标。

招标文件编号	BACG2020163989
招标项目名称	医院扩建信息化建设采购
标的内容	本标的为 <b>医院扩建信息化建设采购</b> ，具体详见本文件第六章。
标书获得办法	凡已注册的深圳市网上政府采购投标人，可于投标文件发布之日起登录“ <b>深圳交易集团有限公司宝安分公司网站</b> ”（ <a href="http://www.baoan.gov.cn/jyzx/index.html">http://www.baoan.gov.cn/jyzx/index.html</a> ）报名参加投标，并可在网站相应栏目中下载招标文件。投标人在下载招标文件后如确认参加投标应在网站的“应标管理栏”中点击“确认邀请”。网上响应投标后因故不能参加投标的投标人，须在距投标截止 1 个工作日之前登录深圳交易集团有限公司宝安分公司网站后点击“拒绝”或“撤销”以通知招标机构。网上点击响应投标而未在招标文件规定的投标截止时间前提交投标文件，且未在规定的时间内将其不参加投标的情况通知招标机构的投标人，招标机构将会视为网上违规操作，对于超过三次违规操作的投标人招标机构将取消其投标资格 2 年，并通报各级招标机构。
★投标人资格要求	<p><b>a、投标人必须是在中华人民共和国境内注册的独立法人，且为深圳市政府采购注册投标人，并登录深圳交易集团有限公司宝安分公司网站响应投标</b></p> <p><b>b、投标人应提交参加本次政府采购活动前 3 年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明，并作为其投标文件的一部分</b></p> <p><b>c、截止至开标时间，被深圳市各级政府采购主管部门行政处罚（指禁止参与政府采购活动且在有效期内）的投标人，不允许参与本项目投标</b></p> <p><b>d、通过“信用中国”网站（<a href="http://www.creditchina.gov.cn">www.creditchina.gov.cn</a>）和中国政府采购网（<a href="http://www.ccgp.gov.cn">www.ccgp.gov.cn</a>）查询信用记录（相关信息以开标当日的查询结果为准），被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单或政府采购严重违法失信行为记录名单的供应商，拒绝参与本项目的采购活动</b></p> <p><b>e、本项目不接受进口产品参与投标</b></p> <p><b>f、本项目不接受联合体投标</b></p>
答疑事项	<p><b>招标公告发布之日起至投标截止之日前 5 日前</b>，供应商如认为采购文件存在不明确、不清晰和前后不一致等问题，要求对采购文件作出澄清的，可登录<b>深圳交易集团有限公司宝安分公司网站</b>（<a href="http://www.baoan.gov.cn/jyzx/index.html">http://www.baoan.gov.cn/jyzx/index.html</a>），在“应标管理→采购文件澄清/修改”功能点中填写需澄清内容。投标截止日三日前将采购文件澄清/修改情况在中心网站首页“项目答疑/澄清/修改/补充公告”（<a href="http://www.baoan.gov.cn/jyzx/index.htmljyxx/zfcg/xmdy/">http://www.baoan.gov.cn/jyzx/index.htmljyxx/zfcg/xmdy/</a>）中公布，望投标</p>

	<p>人予以关注。</p> <p>重要提示：“提出采购文件澄清要求”不等同于“对采购文件质疑”，供应商提出的澄清要求内容如出现“质疑”字眼，将予以退回。供应商如认为采购文件存在限制性、倾向性、其权益受到损害，需对采购文件进行质疑的，应在法定质疑期内通过登录<b>深圳交易集团有限公司宝安分公司网</b> (<a href="http://www.baoan.gov.cn/jyzx/index.html">http://www.baoan.gov.cn/jyzx/index.html</a>)，在“项目质疑投诉管理→录入项目质疑”功能点中向我公司递交书面质疑函。根据《深圳经济特区政府采购条例》第四十二条“供应商投诉的事项应当是经过质疑的事项”的规定，未经正式质疑的，将影响供应商行使向财政部门提起投诉的权利。</p>
投标及开标	<p>本项目实行网上投标，采用电子投标文件。所有投标文件应于<b>2020年10月13日9:15</b>(北京时间)之前上传到深圳交易集团有限公司宝安分公司网站。具体操作为登录“深圳交易集团有限公司宝安分公司网站”，用“应标管理 → 上传投标文件”功能点上传投标文件。<b>投标截止时间及开标时间均以公告为准。</b></p>
开标地点	深圳市宝安区宝城湖滨东路40号深圳交易集团有限公司宝安分公司
联系电话	总机 0755-29993888， 传真 0755-27758320

深圳交易集团有限公司宝安分公司

2020年9月25日

## 第五章投标资料表

本表关于要采购的货物的具体资料是对投标人须知的具体补充和修改。

条款号	内容
说明	
1.1	资金来源：财政拨款
2.1	采购人：深圳市中西医结合医院
4.5	除招标文件中有特殊要求外，采购项目不接受联合体投标
招标文件	
8.1	对招标文件澄清/修改时间：投标截止日三日前。
13	投标报价以人民币报价，为工地交货价。货物总价内包含但不限于的相关的费用有：原材料和配件费、深化设计、生产加工、安装、调试，通过有关主管部门的验收，运至合同指定地点的包装、运输、装卸、安装，技术培训，检查、检验，及保修、利润、风险金、国家规定的各项税费。
投标文件的编制	
17.1	投标有效期：从投标截止之日起 <u>90</u> 天内有效。
18.6	投标文件正文将对外公开，投标文件附件不公开，投标人在使用投标书编制软件编制投标文件时，信息公开部分必须编制于“标书”，非信息公开部分编制于“附件”。我中心公布投标文件正文（信息公开部分）时为计算机截取信息公布，如投标人未按招标文件要求将需要公示的内容编制于“标书”内，将作投标无效处理；如投标人将非信息公开部分内容编制于“标书”内，不会作无效投标处理，但一切后果由投标人自行承担。
投标文件的递交	
20.1	投标截止时间：2020年10月13日 9:15
23.1	评标委员会共有 5 人，其中技术、经济等方面的专家不少于成员总数的三分之二。
开标与评标	
24.1	开标时间：2020年10月13日 9:15，开标地点：深圳市宝安区宝城湖滨东路 40 号深圳交易集团有限公司宝安分公司。
30.1	合同履行：按《深圳经济特区政府采购条例》及宝安区财政局有关规定执行，如有更新以最新要求为准。
34	中标供应商放弃中标资格的，或者中标供应商的中标资格被依法确认无效的，根据实际情况按相关法律规定处理。

## 第六章货物和服务需求书

### 一、招标项目基本信息

项目编号	BACG2020163989
项目名称	医院扩建信息化建设采购
采购人	深圳市中西医结合医院
投标文件制作重要说明	<p>1、投标人应使用最新版本的投标文件编制软件制作投标文件，因投标人未及时更新投标文件编制软件造成投标文件出错（如：开标一览表空白，无法正常导入投标文件浏览软件等）而导致的投标无效，后果由投标人自负。（请投标人制作投标文件前，在深圳交易集团有限公司宝安分公司网站“下载专栏”中下载并安装最新版本的投标文件编制软件，或在打开新版投标文件编制软件时按自动升级提示要求安装投标文件编制软件至最新版本。）</p> <p>2、投标人在使用《投标文件编制软件》时，请尽可能在如下环境运行：32 位 Windows XP SP3 或 32 位 WIN7、Microsoft Office 2007 SP3、Adobe Reader 9。</p>
★控制金额	本项目控制金额为人民币 872.48 万元整，超出控制金额将被当作无效投标处理。
★交货地点	深圳市中西医结合医院。
★交货时间	合同签订日起 120 日历天内
★付款方式	<p>项目款按实际实施进度进行支付：</p> <p>(1) 合同签订后 30 天内，支付合同总金额的 50%；</p> <p>(2) 硬件到货验收合格后 30 天内，支付合同总金额的 10%；</p> <p>(3) 项目验收合格后 30 天内，支付合同总金额的 25%；</p> <p>(4) 系统运行正常且供应商按要求提供维护服务，支付合同总金额的 15%（三年质保期满后支付 15%）。</p>
★验收方式	项目中使用的材料、设备、施工工艺须达到相关国家/行业的标准、规范的要求。竣工验收时，按有关规范和标准及省、市有关规定进行验收。
★包装及运输要求	本次采购的设备和材料必须是全新的，所有设备运输到达施工场地时的包装必须是原厂完整的。
★售后服务要求	<p>1、本项目所有设备需提供三年原厂免费质保及升级服务(其中虚拟化服务器要求五年原厂免费质保服务)。</p> <p>2、设备的免费质保服务期内，中标人应提供优质的售后技术支持服务，开通 24 小时热线电话接受电话技术咨询；如故障不能排除，中标单位应在 4 小时内提供现场服务，待产品运行正常后撤离现场。如故障无法排除，需在 48 小时内提供能实现相应功能的设备暂时替用，保证本系统尽快恢复使用。</p>

	<p>3、在免费质保服务期内，中标人还应提供每年不少于 4 次上门巡检服务，同时还包括远程技术支持服务，电话支持服务等服务。中标人有责任协调设备生产商提供高质量的原厂服务，服务期内协调安排原厂季度巡检。</p> <p>4、设备的维护工作内容包括但不限于：设备的日常巡检、故障检修、定期保养、设备网络抢修、使用备用设备等。本项目所有相关维护费用均包含在投标报价中，在维护期内，维护人员的人工免费，处于保修期内的设备部件免费，超出维修期的部件更新按市场价计费，除此之外，维护期内投标人不得以任何理由要求用户方增加维护费用。免费质保服务期内中标人不得以任何理由要求增加维护费用。</p> <p>5、中标人须提供详细的培训方案，包括对招标人技术人员的系统培训和专业认证培训。</p> <p>6、中标人签订合同后成立相应的项目管理组，并指定 1 名项目负责人建项目管理团队开展工作。</p> <p>7、项目负责人和项目组人员项目验收前要常驻现场工作，项目负责人在项目实施过程中不得更换，不得指定代表；项目组其他人员在项目实施过程中原则上不得更换，若确需更换，需书面提出申请，并获得业主单位认可。</p> <p>8、签订合同后 14 天（日历日）中标人需要按照建设要求提交实施方案，方案应该至少包括详细设计方案、实施计划、人员配置、安全措施等，通过招标方评审后方可实施。若项目管理团队所提供的技术实施方案不能满足招标方的实际需求，导致的一切损失由中标单位承担。</p>
<p><b>核心产品</b></p>	<p><b>住院楼 ONU</b></p>
<p><b>★其他要求</b></p>	<p>1、本项目中如有涉及水、电、气设备安装及调试、室外高空作业等项目的中标人承诺使用具有国家认可资质的操作人员（资质证书仍在有效期内）实施，否则由此造成的后果由公司负责。</p> <p>2、如所投产品受行业主管部门规定强制认证或检测或许可的（如 3C 认证或检测报告或工信部进网许可证等），中标人必须在签订合同前向采购单位提供相关认证证书或检测报告。</p> <p>3、本项目所要求的硬件、软件，投标人必须配备给采购人，并保证采购人能正常使用，不需要另外增加其他附件和其他费用。</p> <p>4、产品符合国家质量检测标准，必须具有生产日期、厂名、厂址、产品合格证等。</p> <p>5、招标人或业主单位在中国使用该货物或货物的任何一部分时，免受第三方提出的侵犯其专利权、商标权或工业设计权等知识产权的起诉或司法干预。</p> <p>6、中标人应根据所提交的验收方案和实施办法，自行组织设备和人员，并在使用单位监查下现场进行测试和验收。</p> <p>7、中标人在进行系统集成时，除了满足招标文件要求，须提供系统集成所需的所有辅材，而不仅限于文件所述内容。辅材包括：电源线、网线、单模/多模光纤跳线和光模块、机架导轨、挡板、KVM 连接用 VGA、USB 线等。</p> <p>8、中标人在进行系统集成时，需配合沙井医院的业务软件供应方，完成相关系统集成调试及数据迁移、机房搬迁工作。</p> <p>9、系统实施过程中，中标人应负责对医院信息系统支撑环境进行整体集成（含有</p>

	<p>线网络系统、无线网络系统、信息安全系统、服务器及存储系统等), 调试系统并解决相关问题。</p> <p>10、如医院产生机房搬迁、设备调整时, 中标人需免费配合医院完成系统迁移。</p> <p>11、本项目在实施过程中, 可能会涉及项目相关方的商业秘密, 除非得到书面许可, 否则所涉及的商业秘密不得对外透露。</p>
<p>现场勘查</p>	<p>除主要设备外, 清单中各类设备安装及配套所需的配件与辅材数量为参考数据, 招标完成后采购人不因固有工程量增加而承担任何费用, 费用将以中标价结算, 请投标人充分考虑风险性。建议投标人到采购人单位进行现场勘察, 以明确施工场地情况并准确了解相关工程量等。</p> <p>统一勘查时间: 2020年9月30日(工作日上午9:30-11:00, 下午2:30-4:30)</p> <p>联系人: 陈工 电话: 13724226034</p>
<p>其它说明</p>	<p>带“★”项为不可偏离实质性要求, 有一项负偏离即导致投标无效。</p>

## 二、配置清单及技术参数

序号	货物名称	单位	数量
<b>(一) 有线网络系统</b>			
1	内网核心交换机（含无线控制器）	台	2
2	住院楼内网汇聚交换机	台	2
3	信息楼内网汇聚交换机	台	2
4	内网 48 千兆电口接入交换机	台	12
5	数据中心接入交换机	台	4
6	门诊楼智慧门诊系统接入交换机	台	8
7	接入交换机万兆多模光模块	块	26
8	链路负载均衡器	台	1
9	住院楼 OLT 网络交换机	台	2
10	住院楼 ONU	台	443
11	2:32 分光器	台	23
12	2:8 分光器	台	47
<b>(二) 综合布线系统</b>			
(1)	工作区		
1.1	六类非屏蔽模块	个	4091
1.2	双口/三口面板	套	2000
1.3	ONU 光纤熔接	芯	1200
1.4	多媒体箱及电源布线	套	443
1.5	六类 RJ45-RJ45 非屏蔽跳线	根	2000
(2)	水平区		
2.1	六类非屏蔽电缆	305 米/箱	410
(3)	主干线缆		
3.1	室外 12 芯万兆多模光缆	米	1000
3.2	室内 4 芯单模光缆	米	18000
3.3	100 对室外大对数电缆	米	1500
(4)	配线间		

4.1	六类 24 口非屏蔽配线架	套	55
4.2	六类 RJ45-RJ45 非屏蔽跳线	根	2000
4.3	12 芯光纤配线架	个	10
4.4	双芯多模光纤跳线	根	60
4.5	1U 理线器	台	195
4.6	100 对 110 语音配线架	台	15
4.7	42U 机柜利旧安装	台	15
(5)	设备间		
5.1	48 芯光纤配线架	套	3
5.2	分光器光纤熔接	芯	1200
5.3	双芯多模光纤跳线	根	60
(6)	管槽施工		
6.1	紧定套接式镀锌钢管 (JDG20)	米	3000
6.2	紧定套接式镀锌钢管 (JDG25)	米	6000
6.3	垂直弱电桥架	米	200
6.4	水平弱电桥架	米	800
6.5	综合布线施工及辅材	点	1
6.6	室外管井施工	项	1
<b>(三) 机房建设及整合搬迁</b>			
(1)	机房装修及楼地面加固工程		
土建及结构工程			
1.1	原有墙体拆除搬运	m2	30
1.2	原有防静电地板拆除及现有机柜成品保护	项	1
1.3	设备承重散力钢架	架	35
1.4	墙、地面防水	m2	10
1.5	机房内部隔墙	m2	20
1.6	砖墙封堵门洞	m2	5
天面装修工程			
1.7	天面防尘防潮处理	m2	190

1.8	天面铺设保温棉	m2	190
<b>墙面隔断装修工程</b>			
1.9	单面金属彩钢板	m2	161
1.10	地脚线	米	80
1.11	防火玻璃隔断	m2	14
1.12	乳胶漆墙面	m2	45
<b>地面工程</b>			
1.13	地面防尘处理	m2	135
1.14	地面铺设保温棉	m2	135
1.15	硫酸钙防静电架空地板安装	m2	135
1.16	入口台阶踏步制作	项	1
1.17	入口斜坡制作	项	1
<b>门窗</b>			
1.18	双开甲级不锈钢防火门	樘	1
1.19	单开甲级不锈钢防火门	樘	2
<b>其它</b>			
1.20	防虫鼠板	套	1
1.21	操作台	项	1
1.22	办公椅	个	4
1.23	自动智能鞋套机	台	1
1.24	铝合金工作梯	台	1
1.25	地板吸	个	1
1.26	机房装修施工辅材	项	1
(2)	<b>机房供配电及 UPS 系统</b>		
<b>UPS 电源</b>			
2.1	模块化 UPS 系统	台	1
2.2	原有 UPS 迁移及利旧安装	台	3
<b>配电系统</b>			
2.3	低压配电柜	台	1
2.4	智能精密配电柜	台	1

2.5	机房动力配电柜	台	1
2.6	电池室原有配电柜改造	台	2
2.7	UPS 输入输出电缆	米	200
2.8	电池输入输出电缆	米	30
2.9	精密空调输入电缆	米	60
2.10	列头柜输出线	米	1500
2.11	普通空调电缆	米	600
2.12	市电维修插座电缆	米	600
2.13	照明电缆	米	300
2.14	LED 灯盘	套	30
2.15	安全出口指示牌	台	3
2.16	照明开关	个	4
2.17	市电国标插座	个	20
2.18	喷塑金属线槽	米	100
2.19	强电金属网格桥架	米	100
2.20	网格桥架配件	项	1
2.21	紧定套接式镀锌钢管	米	300
2.22	金属软管	米	100
2.23	电源布线工程辅材	批	1
<b>等电位接地</b>			
2.24	接地端子箱	个	1
2.25	等电位地网	米	80
2.26	接地主干线	米	50
2.27	设备接地线	米	100
2.28	接地工程辅材	项	1
(3)	<b>机房动力环境监控</b>		
<b>配电监测</b>			
3.1	配电监测监控系统软件	套	1
<b>UPS 监测</b>			
3.2	UPS 监测监控系统软件	套	1
<b>蓄电池监测</b>			

3.3	电池监控主机	套	1
3.4	电流传感器	个	1
3.5	电池监控模块	只	40
3.6	电池监控连接线缆	条	40
3.7	蓄电池监测监控系统软件	套	1
<b>空调监控</b>			
3.8	空调监控系统软件	套	1
<b>漏水检测</b>			
3.9	漏水控制器	台	2
3.10	漏水引出线	根	2
3.11	15米漏水感应线	根	2
3.12	漏水终止端	个	2
3.13	漏水检测监控系统软件	套	1
<b>温湿度监测</b>			
3.14	智能温湿度传感器	个	8
3.15	温湿度监测监控系统软件	套	1
<b>门禁管理</b>			
3.16	门禁控制器	台	2
3.17	人脸/指纹识别一体机	套	7
3.18	电磁锁	台	7
3.19	8路隔离数字量输入模块	台	1
3.20	门禁卡	张	100
3.21	开门按钮	个	7
3.22	门禁管理监控系统软件	套	1
<b>视频监控</b>			
3.23	400万半球高清网络摄像机	台	12
3.24	网络硬盘录像机	台	1
3.25	储存硬盘	块	2
3.26	视频监控监控系统软件	套	1
<b>消防监测</b>			
3.27	继电器	个	1

3.28	8路隔离数字量输入模块	台	1
3.29	消防监测监控系统软件	套	1
<b>中心系统配置</b>			
3.30	本地管理服务器	套	1
3.31	数据中心监控系统软件	台	1
3.32	8口串口服务器	台	1
3.33	电话语音模块	台	1
3.34	短信模块	台	1
3.35	短信模块软件	套	1
3.36	电话语音模块软件	套	1
<b>辅助材料</b>			
3.37	控制箱	台	1
3.38	工业电源	台	1
3.39	线材\管\辅材	批	1
(4)	<b>机柜及综合布线系统</b>		
<b>综合布线系统</b>			
4.1	六类24口非屏蔽配线架(空面板)	个	38
4.2	六类非屏蔽模块	个	708
4.3	1U理线器	个	38
4.4	24芯光纤配线架	个	16
4.5	六类数据跳线	条	96
4.6	双芯多模光纤跳线	条	24
4.7	双口面板	块	6
4.8	六类非屏蔽电缆	305米/箱	24
4.9	24芯室内多模光纤	米	160
4.10	金属网格桥架	米	80
4.11	网格桥架配件	项	1
4.12	喷塑金属线槽	米	70
4.13	紧定套接式镀锌钢管	米	100
4.14	机房标签标识	项	1
4.15	其他配件辅材	项	1

机柜系统			
4.16	机柜	台	22
4.17	24 位 32A 电源分配单元 PDU	台	50
4.18	1U/2U/4U 盲板	块	500
(5)	气体消防		
5.1	90L 柜式灭火装置	套	3
5.2	70L 柜式灭火装置	套	1
5.3	七氟丙烷灭火剂	公斤	350
5.4	灭火控制器 (2 分区)	台	1
5.5	放气指示灯	个	3
5.6	紧急启动按钮	个	2
5.7	手/自动转换器	个	2
5.8	火灾声警报器	个	2
5.9	声光报警器	套	4
5.10	点型光电感烟探测器	个	4
5.11	点型定温感温探测器	个	8
5.12	输出模块	个	8
5.13	难燃电线	米	600
5.14	金属线管	米	90
5.15	泄压口	个	2
5.16	消防系统联动模块及调试	项	1
(6)	机房暖通系统		
精密空调设备			
6.1	精密空调主机	台	2
6.2	原有精密空调迁移及利旧安装	台	2
6.3	给排水管道 (含给水、冷凝水管道及地漏安装)	项	1
6.4	精密空调安装	套	2
普通空调			
6.5	监控室空调	台	1
6.6	电池间空调	台	2

消防排烟及平时排风系统

6.7	轴流风机	台	2
6.8	排烟风管	平米	30
6.9	排烟防火阀	个	2
6.10	排烟风口	个	3
6.11	百叶	个	2
6.12	线材\管\辅材	项	1
(7)	机房整合及搬迁		
7.1	老机房改造	项	1
7.2	虚拟化服务器	台	2
7.3	现场调研及搬迁前准备	项	1
7.4	系统数据备份	项	1
7.5	核心业务系统搬迁	项	1
7.6	搬迁耗材	项	1

### 三、技术参数

#### (一) 有线网络系统

序号	货物名称	参数项	技术参数要求
1	内网核心交换机（含无线控制器）	系统架构	CLOS 架构设计，主控引擎与独立交换网板物理分离
		性能要求	1) 交换容量 $\geq 300\text{Tbps}$ 2) 包转发率 $\geq 20000\text{Mpps}$
		硬件要求	1) 主控引擎与交换网板物理分离；主控引擎槽位 $\geq 2$ ；独立交换网板槽位 $\geq 4$ ；整机业务板槽位数 $\geq 12$ ，电源槽位个数 $\geq 4$ 2) 支持模块化风扇框，可热插拔，当单个风扇框发生故障时，独立风扇框数 $\geq 2$ 3) 配置独立的硬件监控板卡，控制平面和监控平面物理槽位分离，支持 1+1 备份，能集中监控板卡、风扇、电源、环境，能调节能耗 4) 所有可插拔板卡（主控、交换、业务板卡）是前插板，所有走线全部在前面板走线，包括业务和管理线缆，单面维护
		用户管理	支持标准协议的 802.1X/MAC/Portal 等认证方式
		无线管理	▲支持业务板集成 AC 功能，业务单板+AC 只占用 1 个业务槽位，实现对 AP 的接入控制、AP 域管理、有线无线用户的统一认证管理
		IP 路由	支持静态路由、RIP、RIPng、OSPF、OSPFv3、BGP、BGP4+、ISIS、ISISv6
		虚拟化	▲支持纵向虚拟化技术，支持把交换机和 AP 虚拟为一台设备
		组播协议	支持 IGMPv1/v2/v3、IGMP v1/v2/v3 Snooping
		IPv6	1) 支持 IPv6 过渡技术，IPv4/IPv6 双栈、6over4 隧道、4 over6 隧道 2) 支持 IPv6 DHCP SERVER、IPv6 DHCP Relay、DHCP Snooping
		管理特性	1) 支持 WEB 网管 2) 支持通过命令行、中文图形化配置软件等方式进行配置和管理
		安全特性	交换机 CPU 和交换处理器为国产自研芯片
单台配置要求	1) 配置双主控板、双电源、双独立硬件监控板 2) 独立交换网板 $\geq 4$ 块，堆叠线缆 $\geq 4$ 条 3) 10G 万兆光口 $\geq 48$ 个，万兆多模光模块 $\geq 48$ 块 4) 1G 业务光口 $\geq 48$ ；千兆多模光模块 $\geq 48$ 块		

			<p>5) 千兆电口<math>\geq 48</math></p> <p>6) 配置无线控制器, 配置 AP 资源授权<math>\geq 512</math> 个, 满足本项目无线 AP 接入需求</p>
2	住院楼内网 汇聚交换机	性能要求	<p>1) 交换容量<math>\geq 4Tbps</math></p> <p>2) 包转发率<math>\geq 1600Mpps</math></p>
		端口数量	<p>1) 万兆 SFP+光口<math>\geq 48</math> 个</p> <p>2) 100GE QSFP28<math>\geq 6</math> 个 (兼容 40GE)</p>
		冗余电源	支持可插拔的双电源, 互为冗余热备
		二层	支持 VLAN $\geq 4K$ , 支持 Guest VLAN、Voice VLAN, 支持基于 MAC/协议/IP 子网/策略/端口的 VLAN
		三层	支持静态路由、RIP V1/2、URPF、OSPF、IS-IS、BGP、RIPng、OSPFv3、BGP4+、ISISv6
		用户管理	支持统一用户管理功能, 屏蔽接入侧差异, 支持 802.1X/MAC/Portal 等多种认证方式, 支持对用户进行分组/分域/分时的管理, 用户、业务可视可控
		VxLAN	支持 VxLAN 功能; 支持 VxLAN 二层网关、三层网关; 支持 BGP EVPN, 实现自动建立隧道
		QOS	<p>1) 支持 WRR、DRR、SP、WRR+SP、DRR+SP 队列调度算法</p> <p>2) 支持报文的 802.1p 和 DSCP 优先级重新标记</p>
		管理维护	<p>1) 支持以太网 OAM (802.3ah 和 802.1ag)</p> <p>2) 支持虚拟电缆检测(Virtual Cable Test)</p> <p>3) 支持 SNMPv1/v2c/v3, 支持 RMON</p> <p>4) 可实现基于 Python 语言的开放可编程特性, 提供编辑语言和操作方法, 可智能化运维</p>
		安全	<p>1) 支持 DHCP Snooping, IP Source Guard, SAVI 等安全特性</p> <p>2) 支持防 ARP 攻击、DOS 攻击、ICMP 防攻击、CPU 防攻击</p>
		可靠性	<p>1) 支持 G.8032 标准环网协议</p> <p>2) 支持真实业务流实时检测技术, 能实时检测网络故障</p>
		单台配置要求	<p>1) 配置双交流电源, 互为冗余热备</p> <p>2) 万兆多模 SFP+光模块<math>\geq 48</math> 块</p> <p>3) 100G 堆叠线缆<math>\geq 1</math> 条</p>
3	信息楼内网 汇聚交换机	性能要求	<p>1) 交换容量<math>\geq 2Tbps</math></p> <p>2) 包转发率<math>\geq 1000Mpps</math></p>
		端口数量	<p>1) 万兆 SFP+光口<math>\geq 48</math> 个</p> <p>2) 40G QSFP+光口<math>\geq 4</math> 个</p>
		硬件要求	支持模块化可插拔双电源
		二层功能	<p>1) 支持 VLAN<math>\geq 4K</math></p> <p>2) 支持 Guest VLAN、Voice VLAN</p> <p>3) 支持 MUX VLAN 功能或类似技术</p>

			4) 支持 STP(IEEE 802.1d) , RSTP(IEEE 802.1w) 和 MSTP(IEEE 802.1s)协议
		三层功能	1) 支持静态路由、RIP、RIPng、OSPF、OSPFv3、BGP、BGP4+、ISIS、ISISv6 2) 支持基于源 IPv6 地址、目的 IPv6 地址、四层端口、协议类型等 ACL
		VxLAN	支持 VxLAN 功能, 支持 VxLAN 二层网关、三层网关, 支持 BGP EVPN, 实现自动建立隧道
		QoS	1) 支持对端口入方向、出方向进行速率限制 2) 支持报文的 802.1p 和 DSCP 优先级重新标记
		可靠性	1) 支持 G.8032 标准环网协议 2) 支持真实业务流实时检测技术, 能实时检测网络故障
		堆叠	支持堆叠
		管理维护	1) 支持 SNMPv1/v2/v3 2) 支持网管系统、支持 WEB 网管特性
		单台配置要求	1) SFP+ 万兆多模光模块 $\geq 7$ 块 2) 40G 堆叠线缆 $\geq 1$ 条
4	内网 48 千兆电口接入交换机	性能要求	1) 交换容量 $\geq 400$ Gbps 2) 包转发率 $\geq 160$ Mpps
		端口数量	1) 千兆电口 $\geq 48$ 个 2) 万兆 SFP+端口 $\geq 4$ 个 3) 支持标准 USB 接口
		二层功能	1) 支持 VLAN $\geq 4$ K, 支持 Voice VLAN, 基于端口的 VLAN, 基于 MAC 的 VLAN, 基于协议的 VLAN 2) 支持 MAC 地址 $\geq 16$ K 3) 支持 ARP 表项 $\geq 2$ K
		三层功能	支持 RIP、RIPng、OSPF
		虚拟化	支持纵向虚拟化, 作为纵向子节点零配置即插即用
		管理维护	1) 支持 SNMP v1/v2/v3、Telnet、RMON 2) 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理
		可靠性	支持 G.8032 开放环网协议
		单台配置要求	万兆堆叠线缆 $\geq 1$ 根
5	数据中心接入交换机	性能要求	1) 交换容量 $\geq 400$ Gbps 2) 包转发率 $\geq 160$ Mpps
		端口数量	1) 千兆电口 $\geq 48$ 个 2) 万兆 SFP+端口 $\geq 4$ 个 3) 支持标准 USB 接口
		二层功能	1) 支持 VLAN $\geq 4$ K, 支持 Voice VLAN, 基于端口的 VLAN, 基于 MAC 的 VLAN, 基于协议的 VLAN

			<ul style="list-style-type: none"> <li>2) 支持 MAC 地址<math>\geq</math>16K</li> <li>3) 支持 ARP 表项<math>\geq</math>2K</li> </ul>
		三层功能	支持 RIP、RIPng、OSPF
		虚拟化	支持纵向虚拟化，作为纵向子节点零配置即插即用
		管理维护	<ul style="list-style-type: none"> <li>1) 支持 SNMP v1/v2/v3、Telnet、RMON;</li> <li>2) 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理。</li> </ul>
		可靠性	支持 G. 8032 开放环网协议
		单台配置要求	万兆堆叠线缆 $\geq$ 1 根
6	门诊楼智慧门诊系统接入交换机	性能要求	<ul style="list-style-type: none"> <li>1) 交换容量<math>\geq</math>330Gbps</li> <li>2) 包转发率<math>\geq</math>120Mpps</li> </ul>
		端口类型	<ul style="list-style-type: none"> <li>1) 千兆 POE+电口<math>\geq</math>24 个</li> <li>2) 万兆 SFP+端口<math>\geq</math>4 个</li> <li>3) 支持标准 USB 接口</li> </ul>
		二层功能	<ul style="list-style-type: none"> <li>1) 支持 VLAN<math>\geq</math>4K，支持 Voice VLAN，基于端口的 VLAN，基于 MAC 的 VLAN，基于协议的 VLAN</li> <li>2) 支持 MAC 地址<math>\geq</math>16K</li> <li>3) 支持 ARP 表项<math>\geq</math>2K</li> </ul>
		三层功能	支持 RIP、RIPng、OSPF
		虚拟化	支持纵向虚拟化，作为纵向子节点零配置即插即用
		管理维护	<ul style="list-style-type: none"> <li>1) 支持 SNMP v1/v2/v3、Telnet、RMON</li> <li>2) 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理</li> </ul>
		可靠性	支持 G. 8032 开放环网协议
		单台配置要求	<ul style="list-style-type: none"> <li>1) SFP+ 万兆多模光模块<math>\geq</math>2 块</li> <li>2) 万兆堆叠线缆<math>\geq</math>1 根</li> </ul>
7	接入交换机万兆多模光模块	硬件要求	<ul style="list-style-type: none"> <li>1) 支持 SFP+，LC 型光纤接口</li> <li>2) 支持 850nm 万兆多模光纤 300 米传输距离</li> <li>3) 所投设备与核心交换机为同一品牌，不得采用 OEM 模块</li> </ul>
8	链路负载均衡器	性能要求	<ul style="list-style-type: none"> <li>1) L4 吞吐量<math>\geq</math>3Gbps，L4 并发会话数<math>\geq</math>8,000,000；4 层新建能力<math>\geq</math>10W，7 层新建能力<math>\geq</math>15W</li> <li>2) 千兆电口<math>\geq</math>6 个；千兆光口<math>\geq</math>2 个；硬盘 SSD<math>\geq</math>128GB；</li> <li>3) 双电源互为冗余</li> </ul>
		部署要求	<ul style="list-style-type: none"> <li>1) 支持串接部署方式和旁路部署方式，支持三角传输模式</li> <li>2) 支持针对多条出口线路的链路负载均衡功能，实现 inbound 和 outbound 流量的均衡调度，以及链路之间的冗余互备</li> <li>3) 支持静态 IP 和 PPPOE 两种线路接入方式</li> </ul>

		功能要求	<p>1) 单一设备可同时支持包括链路负载均衡、全局负载均衡和服务器负载均衡的功能;三种功能同时处于激活可使用状态, 无需额外购买相应授权</p> <p>2) 支持轮询、加权轮询、加权最小连接、动态反馈、最快响应、最小流量、带宽比例、哈希、主备、首个可用、优先级等算法</p> <p>3) 支持三明治架构, 对防火墙、IPS、行为管理类等网络设备进行流量负载均衡和故障切换, 使以上网络设备获得Active-Active 运行和的能力</p> <p>4) 支持基于管理员自定义的时间计划来进行出站访问的流量调度分发</p> <p>5) 支持基于五元组条件(源 IP 地址, 源端口, 目的 IP 地址, 目的端口, 传输层协议号)来进行出站访问的流量调度分发</p> <p>▲6) 内置完备的 IP 地址库, 无需手动导入并支持自动更新, 可查看并编辑各国家、国内各省份的 IP 地址段和国内各大运营商 IP 地址段, 并可灵活匹配 IP 地址库进行流量调度分发, 实现链路负载均衡</p> <p>▲7) 支持 DNS 透明代理功能, 可基于负载均衡算法代理内网用户进行 DNS 请求转发, 避免单运营商 DNS 解析出现单一链路流量过载, 平衡多条运营商线路的带宽利用率</p> <p>8) 支持 DNS 内网记录, 包含 A、AAAA、CNAME、MX 和 TXT 等类型, 可识别内网用户并对其 DNS 请求直接返回相应结果; 支持智能 DNS 解析功能, 实现外网用户访问内网业务系统的最优路径选择</p> <p>▲9) 节点支持域名和 IP 两种形式, 支持自定义 DNS 查询间隔</p> <p>10) 支持多种链路检测方法, 能够通过 PING、TCP、HTTP 等方式监控链路的连通性, 当某一条链路故障时, 可将访问流量切换到其它链路</p>
9	住院楼 OLT 网络交换机	硬件要求	关键单元: 主控板、交换板、电源板、风扇、1+1 冗余配置
		容量	▲OLT 交换容量≥3.6Tbps; 单槽位背板带宽≥100G; MAC 地址容量≥256K; 路由表项≥64K; 单台 OLT 设备能提供不少于 7 业务槽位, 支持 GPON 接口数≥112, 10GGPON 接口数≥112, 且单槽位端口密度≥16
		业务可靠性	主控板和业务板支持 ISSU, 升级主控板和业务板时不中断业务
		二层功能	<p>1) 支持双层 VLAN(SVLAN+CVLAN); 支持基于 VLAN 的二层互通</p> <p>2) 支持基于如下方式进行二层数据报文转发: 基于 VLAN、基于 Eth、基于 VLAN+Eth、基于 LAN+CoS、基于 SVLAN+CVLAN、基于 GEM port+CoS</p>
		MPLS 功能	支持 MPLS 如下功能: 支持 MPLS 标签交换、支持 PHP/MPLS

			OAM/支持 RSVP-TE/PW Redundancy
		标准要求	支持基于 ITU-T Y.1291 的 QoS 机制，并符合中国通信标准化协会 GPON 技术要求对 OLT 的 QoS 功能的要求，在上行和下行方向均能根据 SLA 协议提供各种优先级业务的 QoS
		保护能力	支持任意单板上端口之间的 GPON TypeB 和 TypeC 保护
		端口类型	支持 GPON/EPON/10GGPON 统一平台，业务板兼容
		802.1x 认证	支持 802.1x 认证
		IPV6 功能	支持 IPV6
		兼容性	▲所投设备与内网核心交换机为同一品牌
		实际配置	配置不少于 80 个 GPON 端口，不少于 2 个万兆多模上行模块
10	住院楼 ONU	硬件要求	上行具有 $\geq 1$ 个 GPON 接口、下行支持 $\geq 4GE+2POTS$
		QOS 功能	QOS 方面，支持以太端口限速、802.1p 优先级、SP/WRR/SP+WRR、广播报文速率限制等功能
		管理特性	统一网管,即插即用：支持免现场软调、远程验收、远程升级打补丁、远程故障定位等多种高效的管理维护方法
		端口要求	工作模式：支持 10Mbit/s、100Mbit/s、1000Mbit/s
11	2:32 分光器	硬件要求	上架式分光器，2：32 分光，接口类型 SC/APC
12	2:8 分光器	硬件要求	上架式分光器，2：8 分光，接口类型 SC/APC

## (二) 综合布线系统

序号	货物名称	技术参数要求
(1) 工作区		
1.1	六类非屏蔽模块	1) 采用高强度防火材料，耐冲击及阻燃，性能符合 UL94V-0 2) 采用无焊锡栽针技术 3) $\geq 750$ 次可重复插拔 4) 满足 T568A 和 T568B 标准端接，模块自带防尘盖 5) 工作温度：-40° C 至 60° C
1.2	双口/三口面板	1) 自带电脑电话标识块 2) 自带标签条 3) 弹簧门插口
1.3	ONU 光纤熔接	单模尾纤及熔接
1.4	多媒体箱及电源布线	部署在住院楼，用于部署 ONU 及相应光纤及跳线，含电源插座及电源布线

1.5	六类 RJ45-RJ45 非屏蔽跳线	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) 要求性能满足 TIA/EIA-568-C.2 及 ISO/IEC11801 标准</li> <li>2) 长度 <math>\geq 2\text{m}</math></li> </ol>
<b>(2) 水平区</b>		
2.1	六类非屏蔽电缆	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) 性能符合 ANSI/TIA-568-C.2) YD/T 1019 六类标准</li> <li>2) 支持千兆以太网并向下兼容</li> <li>3) 带宽 <math>\geq 250\text{MHz}</math></li> <li>4) 铜芯线径: 23AWG 或 24AWG</li> <li>5) 外护套: 低烟无卤</li> <li>6) 线缆外径: <math>6.3 \pm 0.5\text{mm}</math></li> <li>7) 骨芯结构: 十字龙骨芯</li> </ol>
<b>(3) 主干线缆</b>		
3.1	室外 12 芯万兆多模光缆	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) 规格: OM3 50/125<math>\mu\text{m}</math>;</li> <li>2) 双面涂塑钢带 (PSP) 防潮层</li> <li>3) 符合 YD/T 769 标准</li> </ol>
3.2	室内 4 芯单模光缆	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) 900 <math>\mu\text{m}</math> 紧套光纤</li> <li>2) 纤芯直径: <math>50 \pm 2.5 \mu\text{m}</math>, 包层直径: <math>125 \pm 2.5 \mu\text{m}</math></li> <li>3) 支持 10Gbps</li> <li>4) 符合 YD/T 1258.4 标准</li> <li>5) 规格: 4 芯</li> <li>6) 低烟无卤防火护套</li> </ol>
3.3	100 对室外大对数电缆	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) 线规 <math>\geq 24\text{AWG}</math></li> <li>2) 芯数 <math>\geq 100</math> 对</li> </ol>
<b>(4) 配线间</b>		
4.1	六类 24 口非屏蔽配线架	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) 性能满足 TIA/EIA-568-C.2 六类标准</li> <li>2) 打线方式: T568-A/B</li> <li>3) 规格: 24 口 19 英寸机架式, 满配六类非屏蔽模块</li> <li>4) 背部具有理线的金属化支架</li> <li>5) 阻燃性能符合 UL94V-0</li> </ol>
4.2	六类 RJ45-RJ45 非屏蔽跳线	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) 满足 TIA/EIA-568-C.2 及 ISO/IEC11801 标准</li> <li>2) 长度 <math>\geq 2\text{m}</math></li> </ol>
4.3	12 芯光纤配线架	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) 1U, 12 芯光纤配线架</li> <li>2) 支持连接器前面板, 用来固定连接耦合器, 适用于与 SC/ST/LC/FC 等耦合器的端接</li> <li>3) 铝合金材质</li> <li>4) 锁扣式设计</li> <li>5) 自带不小于 12 芯熔接盘</li> </ol>
4.4	双芯多模光纤跳线	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) 规格: 2 米/3 米可选, 50/125<math>\mu\text{m}</math>, 满足 OM3 标准, LSZH 护套</li> <li>2) 采用双芯结构, 光纤跳线接口类型支持 SC、ST、LC 和 FC 等类型, 要求光纤跳线的接口类型能够满足现场实际需求</li> <li>3) 符合: YD/T 1272.1(LC), YD/T 1272.3 (SC), YD/T 1272.4 (FC)</li> </ol>

4.5	1U 理线器	1) 产品尺寸: 1U 2) 铝合金型材制作, 要求产品采用圆角、拉丝工艺
4.6	100对110语音配线架	1) 提供20个CP110C-4与4个CP110C-5连接块、标签 2) 符合YD/T 926标准 3) 符合T568A和T568B打线方式
4.7	42U机柜利旧安装	中心机房原有的600*600*42U机柜利旧安装至汇聚机房及接入机房
<b>(5) 设备间</b>		
5.1	48芯光纤配线架	1) 1U, 48口光纤配线架 2) 支持连接器前面板, 用来固定连接耦合器, 适用于与SC/LC等耦合器的端接 3) 铝合金材质; 锁扣式设计 4) 含多模尾纤及熔接
5.2	分光器光纤熔接	单模或多模尾纤及熔接
5.3	双芯多模光纤跳线	1) 规格: 2米/3米可选, 50/125 $\mu$ m, 满足OM3标准, LSZH护套 2) 采用双芯结构, 光纤跳线接口类型支持SC、ST、LC和FC等类型, 要求光纤跳线的接口类型能够满足现场实际需求 3) 符合: YD/T 1272.1(LC), YD/T 1272.3(SC), YD/T 1272.4(FC)
<b>(6) 管槽施工</b>		
6.1	紧定套接式镀锌钢管(JDG20)	镀锌钢管, 规格: JDG20
6.2	紧定套接式镀锌钢管(JDG25)	镀锌钢管, 规格: JDG25
6.3	垂直弱电桥架	镀锌桥架, 规格: 400*100*1.2, 厚度 $\geq$ 1.2mm
6.4	水平弱电桥架	镀锌桥架, 规格: 200*100*1.0, 厚度 $\geq$ 1mm
6.5	综合布线施工及辅材	含线缆敷设、模块/面板/配线架/机柜安装、线缆测试、工程辅材及耗材等
6.6	室外管井施工	含约200米室外管道开挖、埋设DN100主管及DN25子管、回埋、维修手井、地面恢复等

### (三) 机房建设及整合搬迁

序号	货物名称	技术参数要求
(1)	机房装修及楼地面加固工程	
土建及结构工程		

1.1	原有墙体拆除搬运	<ul style="list-style-type: none"> <li>1) 拆除监控室与机房之前的砖墙</li> <li>2) 程控交换机房墙体开门洞</li> <li>3) 电池室内部隔墙拆除</li> <li>4) 含现场垃圾清运</li> <li>5) 含施工期间其他垃圾清运</li> </ul>
1.2	原有防静电地板拆除及现有机柜成品保护	<ul style="list-style-type: none"> <li>1) 拆除机房的防静电地板（除程控交换机房以外）</li> <li>2) 现有 3 台安装有设备的机柜做好成品保护，其它 16 台机柜搬迁并利旧使用</li> </ul>
1.3	设备承重散力钢架	<ul style="list-style-type: none"> <li>1) 4#槽钢（主龙骨）及角钢（辅龙骨）制作设备散力架</li> <li>2) 防锈处理，高 150mm，表面铺防静电地板</li> <li>3) 依据现场情况调平</li> </ul>
1.4	墙、地面防水	<ul style="list-style-type: none"> <li>1) 机房内墙区做防水处理，做聚氨脂防水涂层，刷 0.3 米高</li> <li>2) 机房精密空调区域地面水泥砂浆砌挡水围堰，围堰高 100MM，地面做聚氨脂防水涂层</li> </ul>
1.5	机房内部隔墙	<ul style="list-style-type: none"> <li>1) 用于前室与机房的隔墙，以及封堵 UPS 室外窗</li> <li>2) 轻钢龙骨石膏板隔墙，内填 50mm 防火岩棉，面贴水泥面石膏板</li> <li>3) 前室墙面刷 ICI 乳胶漆</li> </ul>
1.6	砖墙封堵门洞	200mm 宽轻质砖墙，用于封堵程控交换机房现有门洞
<b>天面装修工程</b>		
1.7	天面防尘防潮处理	<ul style="list-style-type: none"> <li>1) 天花铲除老化墙面</li> <li>2) 铲除原消防管吊码</li> <li>3) 刷防尘防潮漆两遍</li> </ul>
1.8	天面铺设保温棉	天面敷设橡塑保温棉 $\geq 13\text{mm}$ ，防火等级：B1 级
<b>墙面隔断装修工程</b>		
1.9	单面金属彩钢板	<ul style="list-style-type: none"> <li>1) 面层<math>\geq 0.8\text{mm}</math>厚热熔镀锌烤漆钢板</li> <li>2) Q75 轻钢龙骨，填<math>\geq 50\text{mm}</math>防火岩棉，内衬<math>\geq 12\text{mm}</math>防火石膏板；配置原厂 U 形收边条</li> <li>3) 防火等级：A 级，耐火等级 1 小时以上</li> </ul>
1.10	地脚线	不锈钢地脚线，100mm 高
1.11	防火玻璃隔断	<ul style="list-style-type: none"> <li>1) 12mm 铯钾防火玻璃隔段墙，整体尺寸为 5000mm 长*2800mm 高（含不锈钢边框），防火玻璃尺寸以能通过消防验收的最大尺寸为宜</li> <li>2) 304 亚光不锈钢边框，底部 800MM 高</li> <li>3) 底部砌砖墙底座（150mm 高）</li> </ul>
1.12	乳胶漆墙面	<ul style="list-style-type: none"> <li>1) 刷墙区域：前室、电池室</li> <li>2) 刮腻子两遍</li> <li>3) 刷水溶性乳胶漆</li> </ul>
<b>地面工程</b>		
1.13	地面防尘处理	<ul style="list-style-type: none"> <li>1) 清理地面，地面找平</li> <li>2) 刷两遍防尘防潮地坪漆，2 平方米内落差<math>\leq 3\text{mm}</math></li> </ul>

1.14	地面铺设保温棉	地面敷设橡塑保温棉 $\geq 19\text{mm}$ 橡塑, 防火等级: B1 级
1.15	硫酸钙防静电架空地板安装	600mm $\times$ 600mm $\times$ 32mm 硫酸钙防静电架空地板(架高 150mm)
1.16	入口台阶踏步制作	1) 入口台阶踏步制作 2) 铺防静电绝缘胶垫
1.17	入口斜坡制作	1) 入口斜坡制作(砌水泥砂浆) 2) 铺防静电绝缘胶垫
<b>门窗</b>		
1.18	双开甲级不锈钢防火门	1500mm $\times$ 2300mm, 含闭门器(2个)、定位器(2个)、拉手(2个)、合页(6个)等
1.19	单开甲级不锈钢防火门	900mm $\times$ 2300mm, 含闭门器(1个)、定位器(1个)、拉手(1个)、合页(3个)等
<b>其它</b>		
1.20	防虫鼠板	1) 不锈钢材质 2) 高度 $\geq 500\text{mm}$ , 宽度 $\geq 950\text{mm}$ 宽 3) 插板边角无毛刺
1.21	操作台	1) 4位钢质操作台(宽 $\geq 3.6$ 米, 深 $\geq 0.6$ 米) 2) 配套2个显示器万向支架
1.22	办公椅	电脑转椅
1.23	自动智能鞋套机	微电脑智能鞋套机, 配置不少于600只鞋套
1.24	铝合金工作梯	1.8m+1.8m 可伸缩人字梯
1.25	地板吸	3爪地板吸
1.26	机房装修施工辅材	配套装修辅材
(2)	<b>机房供配电及 UPS 系统</b>	
<b>UPS 电源</b>		
2.1	模块化 UPS 系统	<p>1) UPS 类型: 采用模块化设计, 单 UPS 主机框容量应<math>\geq 125\text{KVA}</math>, 当前实配功率模块输出容量<math>\geq 100\text{KVA}</math>; 功率模块、旁路模块和控制模块均支持热插拔; 当某功率模块发生故障时, 可自动退出系统而不影响其他模块的正常工作, 系统输出不中断</p> <p>▲2) UPS 系统采用集中旁路方式, 旁路模块支持热插拔, 内置维修旁路; 对风扇等关键部件的运行状况进行实时监控, 能在部件失效前预告警</p> <p>3) 设备支持实时采集 UPS 输入/输出/维修旁路开关、防雷器、防雷器保护开关的状态; 实时采集总输入电压、电流、频率、有功功率、无功功率、电度、功率因数、谐波等电气参数</p> <p>▲4) 输入参数: 额定输入电压 380/400/415Vac, 三相四线+PE; 输入电压范围 138~485Vac, 305~485Vac 支持满载; 输入频率范围 40Hz~70Hz; 输入功率因<math>\geq 0.99</math>; 输入电流谐波分量(THDi)<math>&lt; 3\%</math>(线性满载)</p>

		<p>▲5) 输出参数: 额定电压 380/400/415V±1% AC, 三相四线+PE; 额定频率(Hz): 同步状态, 跟踪旁路输入(正常模式), 50/60±0.25%(电池模式); 输出电压波形失真度, THDv&lt;1%(线性负载), THDv&lt;3%(非线性负载); 功率因数 1; 三相过载能力: 110%负载 60 分钟后转旁路、125%负载 10 分钟后转旁路、150%负载 1 分钟后转旁路</p> <p>▲6) 系统效率: 50%负载时≥96%, 100%负载时≥94%</p> <p>7) 电池电压: 360~528V, 电池节数 30~44 节可调</p> <p>8) 电池智能管理: 自带电池自检功能、电池智能管理功能、电池充放电温度补偿及电池组放点记录等功能</p> <p>9) UPS 自带不小于 7 英寸的 LCD 显示屏, 标配 SNMP 卡、Modbus 卡、干接点板, 支持 USB、RS485 通讯</p> <p>10) 环境: 工作温度 0℃~40℃, 不降额; 相对湿度 5%~95%(无冷凝); 噪音≤65dB</p> <p>11) UPS 主机自带主路输入、旁路输入、输出开关以及维修旁路开关</p> <p>12) 模块化 UPS 采用集中控制的逻辑, 集中控制单元 1+1 冗余</p> <p>13) 交流输入端满足 5kA 防雷和 6kV 防浪涌要求</p> <p>14) 配置满足当前需求容量 (100KVA) 15 分钟延时电池, 采用 12V 阀控式密封铅酸蓄电池, 电池寿命≥10 年</p> <p>15) 配置 1 套电池柜, 含电池分开关、汇流排及电池间连线线缆</p> <p>16) 电池部署在 1 层电池室, 由中标人负责将电池线缆接入至 3 层中心机房</p>
2.2	原有 UPS 迁移及利旧安装	<p>1) 中心机房现有 3 台山特 ET 系列 40KVA UPS, 因机房装修, 迁移后重新调试安装, 由原厂或总代工程师负责 UPS 下电、设备检修及重新上电调试</p> <p>2) 其中 2 台 40KVA UPS 并机后为数据中心 B 路不间断电源, 相关并机线及辅材由中标人提供</p> <p>3) 1 台 40KVA UPS 为数据中心机房备用精密空调(1 台原有 30KW 上送风精密空调)提供不间断电源</p>
<b>配电系统</b>		
2.3	低压配电柜	<p>市电输入配电柜, 内含 A/B 路两个独立配电单元:</p> <p>1) A 路配电单元含: 1 个 250A/3P 主塑壳开关 (含电量仪表及远程监控接口)、2 个 200A/3P 塑壳开关 (用于 100KVA UPS 的输入)、2 个 60A/3P 微断开关 (用于 2 台 46KW 精密空调 A 路输入)、3 个 16A/1P 微断开关 (用于普通照明、维护插座等)、2 个 32A/3P 微断开关 (备用)、B 级防雷器及配套维护开关</p> <p>2) B 路配电单元含: 1 个 250A/3P 主塑壳开关 (含电量仪表及远程监控接口)、2 个 125A/3P 塑壳开关 (用于 2 台 40KVA UPS 的输入)、2 个 60A/3P 微断开关 (用于 2 台 46KW 精密空调 B 路输入)、3 个 32A/1P 微断开关 (用于普通空调、监控室插座等)、</p>

		<p>2 个 32A/3P 微断开关（备用）、B 级防雷器及配套维护开关</p> <p>3) 配电柜采用两层门防护的设计，外门采用透明耐火的玻璃门，提供安全防护且防止灰尘，防护等级 IP41；侧板、后门、面板可拆卸</p> <p>4) 母线采用 TMY 型电解紫铜排，搭接部位搪锡，非搭接部位套热塑管保护；母线的固定采用阻燃的 DMC 绝缘排夹，具有耐电弧，动热稳定性高，机械强度高、耐高温和防潮的功能</p> <p>5) 配置智能型电量仪，用于监测配电柜内主路开关的电压、电流、频率、功率因素、电量、谐波、开关状态等电参数，将检测的所有数据上传机房动环控系统</p>
2.4	智能精密配电柜	<p>UPS 输出配电柜，内含 A/B 路两个独立配电单元：</p> <p>1) A 路配电单元含：1 个 200A/3P 塑壳开关、30 个 32A/1P 支路开关、C 级防雷器及配套维护开关</p> <p>2) B 路配电单元含：2 个 125A/3P 塑壳开关、30 个 32A/1P 支路开关、C 级防雷器及配套维护开关</p> <p>3) 配电柜要两层门防护的设计，外门采用透明耐火的玻璃门，提供更高等级的安全防护且防止灰尘，防护等级 IP41；侧板、后门、面板可拆卸</p> <p>4) 母线采用 TMY 型电解紫铜排，搭接部位搪锡，非搭接部位套热塑管保护；母线的固定采用阻燃的 DMC 绝缘排夹，具有耐电弧，动热稳定性高，机械强度高、耐高温和防潮功能</p> <p>5) 所有回路均支持智能监控、带智能监控触摸屏及远程监控接口，监测配电柜所有开关的电压、电流、频率、功率因素、电量、谐波、开关状态等电参数；将检测的所有数据上传机房动环监控系统</p>
2.5	机房动力配电柜	<p>机房动力配电柜，用于原有 30KW 冷量精密空调的供配电，含：</p> <p>1 个 200A/3P 塑壳开关（含电量仪表及远程监控接口）、2 个 125A/3P 塑壳开关（用于 40KVA UPS 的输入输出开关）、4 个 63A/3P 开关（用于 30KW 空调）、2 个 32A/3P 开关（备用）</p>
2.6	电池室原有配电柜改造	<p>电池室原有 2 台配电柜尺寸过大，替换为紧凑型配电柜</p>
2.7	UPS 输入输出电缆	<p>1) 规格：ZB-YJV22--4*95+1*50</p> <p>2) 用途：用于新增 125KVA UPS 的输入输出配电，从低压配电房新引入一条电缆，不从机房取电</p>
2.8	电池输入输出电缆	<p>1) 规格：满足 125KVA UPS 电池规格要求</p> <p>2) 用途：用于新增 125KVA UPS 的电池连线，连接 1 层电池室至 3 层中心机房</p>
2.9	精密空调输入电缆	<p>1) 规格：ZB-YJV22--4*25+1*16</p> <p>2) 用途：用于 2 台新增 46KW 精密空调</p>
2.10	列头柜输出线	ZB-RVV-3*6
2.11	普通空调电缆	ZB-BV-6
2.12	市电维修插座电缆	ZB-BV-4

2.13	照明电缆	ZB-BV-2.5
2.14	LED灯盘	300mm*1200mm, 2*18W LED灯管
2.15	安全出口指示牌	后备时间≥90min
2.16	照明开关	双联单控翘板开关
2.17	市电国标插座	10A 2+3孔, 带防插错功能
2.18	喷塑金属线槽	300x100x1.2mm
2.19	强电金属网格桥架	300*105
2.20	网格桥架配件	含原厂配件(快速连接器、紧固连接件、防火封堵、下线板、转弯连接、连接线、托架等)
2.21	紧定套接式镀锌钢管	JDG20
2.22	金属软管	Φ20*1.2
2.23	电源布线工程辅材	吊架线管、安装底盒等
<b>等电位接地</b>		
2.24	接地端子箱	规格: 200*400MM
2.25	等电位地网	规格: 30*3MM紫铜带
2.26	接地主干线	规格: ZB-VV-1x50
2.27	设备接地线	规格: ZB-BV-6
2.28	接地工程辅材	铜鼻等辅助材料
(3)	<b>机房动力环境监控</b>	
<b>配电监测</b>		
3.1	配电监测监控系统软件	1) 供配电监控系统包括对机房供配电系统主路、重要支路的监测 2) 供配电监控系统功能: 市电输入交流监控(按三相考虑), 三相电压、电流、有关功率、功率因数等; 可查看所监测配电线路的参数; 相应的参数存有历史曲线, 可查看该参数的历史曲线 3) 如果某参数超出设定范围, 系统发出多媒体语音与(或)短信报警; 如果设有电话语音或短信或EMAIL等报警, 即同时用以上方式告警; 状态指示灯交替闪烁显示报警, 在事件窗内可看到哪个参数越限, 双击该事件, 显示界面自动切换到相应画面上
<b>UPS监测</b>		
3.2	UPS监测监控系统软件	1) 采集UPS内部整流器、逆变器、电池、旁路、负载等各部件的运行状态进行实时监视, 一旦有部件发生故障, 系统会自动报警, 并且实时监视UPS的各种电压、电流、频率、功率等参数, 并有图形界面显示, 通过浏览器全面查看UPS参数状态 2) 全面诊断UPS状况, 监视UPS的各种参数, 一旦UPS报警, 自动切换到相关画面; 越限参数将变色, 并伴随有报警声音, 有相应的处理提示; 根据用户需要设置电话语音或短信通知; 对于重要的参数作曲线记录, 可查询一年内的曲线, 并显示选定某天

		的最大值,最小值
<b>蓄电池监测</b>		
3.3	电池监控主机	1) 工作电压: DC12V $\pm$ 10% 2) 额定功率: 3.6W 3) 工作电流: Max 300mA 4) 通讯端口: RS-485 5) 可接模块数 $\geq$ 254
3.4	电流传感器	1) 隔离耐压: $\geq$ 3750V 2) 电流测量精度: $\pm$ 1% 3) 电流测量范围: 0~1000A
3.5	电池监控模块	1) 电压测量范围: 7.5V~16V 2) 电压测量精度: $\pm$ 0.2% 3) 阻抗测量范围: 0.05~250m $\Omega$ 4) 阻抗测量精度: $\pm$ 2% 5) 温度测量范围: -10~70 $^{\circ}$ C 6) 温度测量精度: $\pm$ 1 $^{\circ}$ C 7) 通讯接口: RJ10
3.6	电池监控连接线缆	配套电池监控连接线缆
3.7	蓄电池监测监控系统软件	实时在线监测电池组的单体电压、电池温度、电池内阻、充放电电流、电池组总电压
<b>空调监控</b>		
3.8	空调监控系统软件	1) 空调监控系统监控对象为本项目所有精密空调;实时监视空调的工作状态与参数,并且实现空调来电自启动 2) 系统实时、全面诊断空调运行状况,监控空调各部件(如压缩机、风机等)的运行状态和参数,在系统上通过软件或通过网络远程修改空调设置参数(温度、温度上下限等),实现空调的远程开关机;系统一旦监测到有报警或参数超限,将自动切换到相关的运行画面;超限参数将变色,并伴随有报警声音,有相应的处理提示;对重要参数作曲线记录,通过曲线记录看到空调机组的运行品质;空调机组若有故障发生,可通过系统检测出来,及时采取步骤防止空调机组进一步损坏;对严重的故障按要求加设电话语音报警,短信报警,或EMAIL报警
<b>漏水检测</b>		
3.9	漏水控制器	1) 可接测漏感应线最大长度 150 米 2) 定位误差: <1 米 3) 电源电压: 12VDC 4) 通讯方式: RS485 5) 模块上的 LED 显示电源工作状态及通讯状态,液晶屏实时显示泄漏的位置 6) 安装方式: 导轨安装
3.10	漏水引出线	漏水引出线

3.11	15米漏水感应线	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) 线缆直径<math>\geq 6.0\text{mm}</math></li> <li>2) 连续性检测线与信号线: 2x26 AWG, 含氟聚合物绝缘</li> <li>3) 传感线: 2x30 AWG, 带导电性含氟聚合物护套</li> <li>4) 载线杆: 含氟聚合物材料</li> </ol>
3.12	漏水终止端	漏水终止端
3.13	漏水检测监控系统软件	漏水控制器软件接口; 定位式漏水监测, 如果空调发生漏水能及时发现, 范围在空调附近半径10cm~1m处
<b>温湿度监测</b>		
3.14	智能温湿度传感器	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) 供电电源: 12VDC</li> <li>2) 电流: <math>\leq 30\text{mA}</math></li> <li>3) 显示: 数码显示测量值</li> <li>4) 测湿范围: 0~100%RH</li> <li>5) 精度: <math>\pm 3\%RH</math></li> <li>6) 测温范围: <math>-10\sim 50^{\circ}\text{C}</math></li> <li>7) 精度: <math>\pm 0.3^{\circ}\text{C}</math> (<math>25^{\circ}\text{C}</math>)</li> <li>8) 串行输出: RS485</li> <li>9) 工作环境: <math>-20\sim 50^{\circ}\text{C}</math>, 0~100% RH</li> </ol>
3.15	温湿度监测监控系统软件	本机房计划对机房进行温湿度监控, 具体监控点如下: 温湿度监控系统一旦发现温湿度越限即刻启动报警, 提醒管理人员及时调整空调的工作设置值或调整机房内的设备分布情况, 系统自动调整空调的工作设置值; 系统记录下的曲线供机房管理人员参考, 可根据当地的各季节温湿度状况适时调整
<b>门禁管理</b>		
3.16	门禁控制器	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) 脱机管理门数<math>\geq 4</math>门</li> <li>2) 单机可授权注册卡<math>\geq 5</math>万张</li> <li>3) 脱机存储记录数<math>\geq 60000</math>条进出、事件记录; <math>\geq 1500</math>条系统记录</li> <li>4) 通讯方式: TCP/IP</li> <li>5) 工作电源: 9~24V</li> <li>6) 读卡器输入格式: Wiegand 26-66bit</li> </ol>
3.17	人脸/指纹识别一体机	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) 识别方式: 人脸、指纹、IC卡及其各种组合</li> <li>2) 人脸容量<math>\geq 3000</math>张</li> <li>3) 指纹容量<math>\geq 3000</math>枚</li> <li>4) 卡片容量<math>\geq 5000</math>张</li> <li>5) 照片存储容量<math>\geq 10000</math></li> <li>6) 验证记录/管理记录: 500000/10000</li> <li>7) 指纹采集器: 光学暗指纹采集器</li> <li>8) 摄像头<math>\geq</math>双目重红外灯高清摄像头</li> </ol>
3.18	电磁锁	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) 通电上锁、断电开锁</li> <li>2) 工作电压: 12V DC 或 24VDC</li> <li>3) 门状态信号输出: 有</li> <li>4) 最大拉力<math>\geq 280\text{kg}</math> (600Lbs)</li> </ol>

3.19	8路隔离数字量输入模块	8路隔离数字量输入模块
3.20	门禁卡	IC卡
3.21	开门按钮	标准86盒开门按钮
3.22	门禁管理监控系统软件	门禁管理软件接口,支持发卡授权、人脸/指纹库管理
<b>视频监控</b>		
3.23	400万半球高清网络摄像机	1) 400万像素日夜半球形网络摄像机 2) 红外照射距离: 20~30米 3) 支持POE供电
3.24	网络硬盘录像机	1) 网络视频输入 $\geq 12$ 路 2) HDMI输出 $\geq 2$ 路 3) VGA输出 $\geq 2$ 路 4) 音频输出 $\geq 2$ 个, RCA接口(线性电平, 阻抗: 1k $\Omega$ ) 5) 预览分割: 1/4/6/8/9/16/25/32画面 6) 录像分辨率: 12MP/8MP/6MP/5MP/3MP/1080p/UXGA/720p/VGA/4CIF/DCIF/2CIF/CIF/QCIF 7) 同步回放 $\geq 16$ 路1080P 8) 硬盘驱动器 $\geq 8$ 个SATA接口, $\geq 1$ 个eSATA接口 9) 语音对讲输入 $\geq 1$ 个RCA接口(电平: 2.0V <sub>p-p</sub> , 阻抗: 1k $\Omega$ ) 10) 网络接口 $\geq 2$ 个RJ45 10M/100M/1000M自适应以太网口 11) USB接口 $\geq 2$ 个USB2.0, $\geq 1$ 个USB3.0
3.25	储存硬盘	4TB监控级硬盘
3.26	视频监控系統软件	1) 彩色半球摄像机通过网线接入到NVR, 通过局域网接入监控平台进行图像监控; 同时通过接入网络, 实现机房实时监控图像功能 2) 实时监视各路视频图像, 通过在电子地图上点击相应的图标即可查看该摄像机的当前画面 3) 可设置录像方式, 包括24小时录像、预设时间段录像、报警预录像、移动侦测录像以及联动触发录像等多种方式 4) 可设置录像分辨率(CIF、2CIF、D1、720P、1080P), 每路视频图像按1080P画质录像时间不少于60天, 系统支持硬盘存满时自动从头覆盖, 循环录像 5) 支持历史视频检索回放功能, 可根据录像的类型、通道、时间等条件进行检索, 回放速度可调 6) 支持与其它子系统的联动功能, 如: 门打开或发生防盗报警时联动摄像机进行录像, 同时弹出相应的视频画面窗口等
<b>消防监测</b>		
3.27	继电器	继电器
3.28	8路隔离数字量输入	8路隔离数字量输入模块

	模块	
3.29	消防监测监控系统软件	监测消防控制箱提供的干接点火警信号
中心系统配置		
3.30	本地管理服务器	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) CPU <math>\geq</math>四核 2.0GHz</li> <li>2) 内存<math>\geq</math>4GB</li> <li>3) 硬盘<math>\geq</math>500G</li> <li>4) 网口<math>\geq</math>2路 10/100/1000 以太网口</li> <li>5) 串口<math>\geq</math>2路 RS232, 6路 RS485</li> <li>6) I/O口<math>\geq</math>6路 DI, 2路 DO</li> <li>7) USB<math>\geq</math>4路</li> <li>8) 输入电源: 2路 AC220V</li> <li>9) 标准 19寸 1U 机架式</li> </ol>
3.31	数据中心监控系统软件	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) 2D/3D 设备电子地图功能: 系统支持在 2D/3D 电子地图上显示每个设备的运行状态</li> <li>2) 系统架构: 系统软件同时支持 B/S 和 C/S 架构</li> <li>3) 通讯管理: 支持通过 RS232/RS485/RS422、SNMP、TCP/IP 网络与本地或远程设备通讯, 对设备通讯故障、网络设备通讯故障进行报警管理; 设备指令最小响应时间<math>&lt;</math>0.3 秒</li> <li>4) 界面组态功能: 系统提供组态功能, 支持多种界面组态控件, 可自由定义修改设备监控界面; 可在线修改监控界面</li> <li>5) 安全管理: 系统支持分级用户权限管理, 授权颗粒度为单个监控对象 (即系统可按照设备类别、配电房区域、单个设备等进行管理), 同时对系统用户操作具有详细记录</li> <li>6) 多屏显示: 系统内置多屏展示功能, 可将多个主要的监控画面通过分屏的方式放置在一个监控页面中, 支持分为 4、9、16 画面, 在大屏展示时不用占用过多屏幕也可展示更多监控界面</li> <li>7) 系统自动发送健康报告短信息: 系统支持整点发送设备运行状态报告, 内容包含设备名称、是否处于正常状态</li> <li>8) 支持短信查询、控制和布撤防: 可以通过短信查询系统和设备的状态和重要信息, 也可以通过短信远程对设备进行控制; 支持短信方式对报警进行远程布防和设防</li> <li>9) 报警管理: 系统支持多样报警方式, 包含电话报警、短信息报警、邮件报警、声光报警、多媒体报警</li> <li>10) 系统具备报警过滤功能, 可按照需要过滤不需要的报警, 如主从事件报警过滤</li> <li>11) 报警升级: 系统支持用户自定义报警升级策略定义, 当报警满足升级策略时, 发出通知给更高层人员</li> <li>12) 报警缓冲: 当设备发生故障, 造成数据剧烈上下波动, 报警频繁产生和解除, 维修人员无法快速到位时, 通过报警延迟解除和数据缓冲设置屏蔽重复报警; 数据管理: 系统自动存储多种运行数据; 支持按时间间隔存储、时间点存储、数据变化率存储等多种存储规则, 所有数据可在本地或远程查询、导出到 excel 格式文件, 并保存一年以上的数据记录</li> </ol>

		<p>13)逻辑组合告警：管理人员可以定义多个组合条件，当同时满足多个条件或者至少满足设定的条件个数，才产生告警</p> <p>14)报表管理：系统能根据用户需求定制生成日、周、月的设备运行记录报表，导出为 excel 格式文件；系统能手动生成用户自定义时间段的设备运行记录报表</p> <p>15)设备故障专家诊断库：系统提供可定义扩充的设备故障专家诊断知识库，管理人员可进行修改和扩充；监测到设备故障，系统可实现弹出故障专家诊断窗口，对故障进行原因分析及给出故障处理建议</p> <p>▲16)误码分析：系统对通讯数据进行误码分析和过滤，包括对地址冲突检查、长度检查、特征码检查等，发现异常数据可自动过滤掉；监控系统具有监控系统通讯数据误码分析能力</p>
3.32	8口串口服务器	<p>1)RS-422 信号：T+ (A) ,T-(B) ,R+(A) ,R-(B)</p> <p>2)RS-485 信号：D+ (A) ,D-(B)</p> <p>3)检验位：None,Even,Odd,Space,Mark</p> <p>4)数据位：5bit,6bit,7bit,8bit</p> <p>5)停止位：1bit,1.5bit,2bit</p> <p>6)波特率：300bps~115200bps</p> <p>7)方向控制：RS-485 采用数据流向自动控制技术</p> <p>8)负载能力：RS-485/422 端支持 32 点轮询环境</p> <p>9)传输距离：RS-485/422 端 1200 米</p> <p>10)接口保护：串口 1.5KVAC 隔离保护，3 级静电保护</p> <p>11)接口形式：RS-485/422 端 4 位接线端子</p>
3.33	电话语音模块	<p>1)USB 接口，即插即用，自动识别</p> <p>2)支持 Windows 98/NT/2000/XP/2003/VISTA 操作环境</p> <p>3)支持压控、声控和键控三种录音启动方式</p> <p>4)准确判断线路状态（摘挂机、震铃次数、开短路）</p> <p>5)支持 5 倍语音压缩(GSM)存储</p> <p>6)录音数据可直接采用 WINDOWS 标准的 WAVE 格式保存</p> <p>7)配置混合模块，可实现高阻录音和自动语音应答留言双重功能</p> <p>8)支持带电拔插后自动恢复功能</p> <p>9)驱动程序采用事件驱动方式，提供 DLL 动态连接库和 Active</p> <p>10)硬解码实现 DTMF 按键和来电号码接收,自动识别 FSK 和 DTMF 两种制式</p> <p>11)音量自动增益控制 (AGC)，确保通话双方音量平衡，语音清晰</p> <p>12)支持软件拨号，录音过程中可按需插播语音提示功能</p>
3.34	短信模块	<p>1)网络制式：2G /3G/4G</p> <p>2)天线接口：SMA 阴头</p> <p>3)串行数据口：RS232/RS485/RS422/TTL</p> <p>4)串行数据速率：标准 300~115200bps</p> <p>5)供电电源：+5V~+36V DC</p>
3.35	短信模块软件	系统报警提供短信通知功能

3.36	电话语音模块软件	系统报警提供电话通知功能
<b>辅助材料</b>		
3.37	控制箱	控制箱
3.38	工业电源	工业电源 DC12V/10A
3.39	线材\管\辅材	满足本系统使用的全部线材\管\辅材
(4)	<b>机柜及综合布线系统</b>	
<b>综合布线系统</b>		
4.1	六类 24 口非屏蔽配线架 (空面板)	<ul style="list-style-type: none"> <li>1) 性能满足 TIA/EIA-568-C.2 六类标准</li> <li>2) 打线方式: T568-A/B</li> <li>3) 规格: 24 口 19 英寸机架式</li> <li>4) 背部具有理线的金属化支架, 支持六类非屏蔽解决方案并向下兼容</li> <li>5) 阻燃性能符合 UL94V-0</li> <li>6) 用途: 共 20 台服务器机柜, 每柜部署 1 台六类空配线架, 敷设 18 条六类线至网络核心柜; 网络核心柜部署 16 台六类空配线架</li> </ul>
4.2	六类非屏蔽模块	<ul style="list-style-type: none"> <li>1) 采用高强度防火材料, 耐冲击及阻燃, 性能符合 UL94V-0</li> <li>2) 采用无焊锡栽针技术</li> <li>3) 支持不小于 750 次可重复插拔</li> <li>4) 满足 T568A 和 T568B 标准端接, 模块自带防尘盖</li> <li>5) 工作温度: -40° C 至 60° C</li> </ul>
4.3	1U 理线器	<ul style="list-style-type: none"> <li>1) 产品尺寸: 1U</li> <li>2) 铝合金型材制作, 要求产品采用圆角、拉丝工艺</li> </ul>
4.4	24 芯光纤配线架	<ul style="list-style-type: none"> <li>1) 1U, 24 芯光纤配线架</li> <li>2) 支持灵活的连接器前面板, 用来固定连接耦合器, 适用于与 SC/ST/LC/FC 等耦合器的端接</li> <li>3) 铝合金材质; 锁扣式设计</li> <li>5) 自带不小于 24 芯熔接盘</li> <li>6) 用途: 共 3 列服务器机柜, 每列列头柜敷设 2 条 24 芯光纤至网络核心柜, 两端共要 12 台光纤配线架; 新、老机房之间敷设 2 条 24 芯光纤, 两端共要 4 台光纤配线架</li> </ul>
4.5	六类数据跳线	<ul style="list-style-type: none"> <li>1) 满足 TIA/EIA-568-C.2 及 ISO/IEC11801 标准</li> <li>2) 长度 ≥2m</li> </ul>
4.6	双芯多模光纤跳线	<ul style="list-style-type: none"> <li>1) 规格: 2 米/3 米可选, 50/125μm, 满足 OM3 标准, LSZH 护套</li> <li>2) 采用双芯结构, 光纤跳线接口类型支持</li> <li>3) 符合: YD/T 1272.1(LC), YD/T 1272.3 (SC), YD/T 1272.4 (FC)</li> </ul>
4.7	双口面板	<ul style="list-style-type: none"> <li>1) 自带电脑电话标识块</li> <li>2) 自带标签条</li> </ul>

		3) 弹簧门插口
4.8	六类非屏蔽电缆	1) 性能符合 ANSI/TIA-568-C.2) YD/T 1019 六类标准 2) 支持千兆以太网并向下兼容 3) 带宽 $\geq$ 250MHz 4) 铜芯线径: 23AWG 或 24AWG 5) 外护套: 低烟无卤 6) 线缆外径: $6.3\pm 0.5$ mm 7) 骨芯结构: 十字龙骨芯
4.9	24 芯室内多模光纤	1) 类型: 50/125um 多模 OM3 级别光缆 2) 900 $\mu$ m 紧套光纤 3) 纤芯直径: $50\pm 2.5$ $\mu$ m, 包层直径: $125\pm 2.5$ $\mu$ m 4) 符合 YD/T 1258.4 标准
4.10	金属网格桥架	300*105mm 金属网格桥架
4.11	网格桥架配件	含原厂配件 (快速连接器、紧固连接件、防火封堵、下线板、转弯连接、连接线、托架等)
4.12	喷塑金属线槽	规格: 300x100x1.2mm
4.13	紧定套接式镀锌钢管	镀锌钢管, 规格: JDG20
4.14	机房标签标识	包括电缆、机柜、信息点等相关标注标识
4.15	其他配件辅材	满足本系统使用的全部线材\管\辅材等
<b>机柜系统</b>		
4.16	机柜	1) 机柜尺寸规格要求 (W x D x H) : 600 mm $\times$ 1200mm $\times$ 1800mm, 机柜支持标准 19 英寸标准的服务器、存储及网络设备安装 2) 每台机柜配置 3 个不低于 100kg 的承板 3) 机柜符合 IEC 60297-2 标准, 前后方孔条之间距离可支持按照 25mm 步距调节, 采用拼装架构, 可满足便于扩展要求 4) 机柜采用 1.0mm~2mm 厚冷轧钢板 ▲5) 机柜要求静态承载能力不小于 1800kg 6) 机柜表面喷粉厚度不小于 60 $\mu$ m, 采用黑色砂纹工艺, 满足防腐、防锈、防火、光洁、色泽均匀、无流挂、无起泡、无裂纹、金属件无毛刺锈蚀要求 7) 机柜采用机柜并柜连接件, 支持无需拆卸机柜门情况下实现机柜并柜功能 8) 机柜整体防护等级不小于 IP20 9) 机柜采用前后网孔门设计, 前门单开, 后门双开, 支持通风率不小于 70%; 前后门开启角度不小于 120° 10) 机柜门和侧板为可拆卸式结构, 无需工具即可拆卸和安装
4.17	24 位 32A 电源分配单元 PDU	1) 24 位 32A 机架式电源分配单元 PDU, 每台 PDU 含 20 位 IEC C13、4 位 IEC C19 2) 两条 PDU 安装在机柜后侧, PDU 与机柜的固定方式支持安装和拆卸 3) 绝缘电阻: 机柜内各带电回路对地 (或柜体) 绝缘电阻应不小于 100M $\Omega$

		<p>4) 绝缘强度：机柜内各带电回路对地（或柜体）以及两个非电气连接的带电回路之间，能承受 1500V，50Hz 正弦试验电压 1min，不出现击穿或飞弧现象，漏电流<math>\leq 10\text{mA}</math></p> <p>5) 机柜供电：从电源列头柜至机柜主要采用电源线直接接入机柜 PDU 的方式</p>
4.18	1U/2U/4U 盲板	标准 19 英寸盲板
(5)	<b>气体消防</b>	
5.1	90L 柜式灭火装置	规格：90L，含灭火柜、储气钢瓶、喷头及相应管线
5.2	70L 柜式灭火装置	规格：70L，含灭火柜、储气钢瓶、喷头及相应管线
5.3	七氟丙烷灭火剂	规格：HFC-227ea
5.4	灭火控制器(2 分区)	<p>1) 双防区气体灭火控制器/火灾报警控制器</p> <p>2) 容量：火灾报警控制点<math>\geq 200</math> 个、气体灭火控制点<math>\geq 40</math> 个</p>
5.5	放气指示灯	当气体灭火系统放气时，警示现场人员不要进入放气保护区；安装在气体保护现场的出口外面
5.6	紧急启动按钮	当被保护区域内发生火灾时，击碎启动按钮处的安全膜片，按下启动按钮，向气体灭火控制盘发出紧急启动的信号，气体灭火控制盘经过预设的延时后发出信号驱动电磁阀，启动灭火装置放气；在延时阶段，若现场人员确认被保护区域内无火灾时，可立即击碎停止按钮处的安全膜片，按下停止按钮，中断放气延时，禁止放气驱动信号输出，防止无火灾误喷
5.7	手/自动转换器	手/自动转换盒安装在防护区疏散出口外面便于操作的地方，通过钥匙开关实现手/自动控制功能的切换
5.8	火灾声警报器	<p>1) 输出音响<math>\geq 85\text{dB}</math></p> <p>2) 颜色：红色</p>
5.9	声光报警器	<p>1) 闪光频率：1Hz~2Hz</p> <p>2) 报警音量：75dB~120dB</p>
5.10	点型光电感烟探测器	<p>1) 无极性信号二总线</p> <p>2) 采用后向散射迷宫，对不同种类材质燃烧产生的烟雾都灵敏</p> <p>3) 探测器的报警灵敏度可在控制器中三级可调，适应不同的环境需求</p> <p>4) 采用漂移补偿算法，对灰尘累积通过软件自动调整，延长使用周期，减少灰尘污染引起的误报</p> <p>5) 具有传感器件失效检测、上报功能</p>
5.11	点型定温感温探测器	<p>1) 报警温度：A2 级(54℃~70℃)/灵敏度三级可调</p> <p>2) 工作电压：DC 24V</p> <p>3) 工作环境：室内，温度-10℃~+55℃，相对湿度<math>\leq 95\%</math>(40℃<math>\pm 2^\circ\text{C}</math>无凝露)</p> <p>4) 接线方式：无极性二线制</p>
5.12	输出模块	输出模块与消防控制器配套使用，主要对消防联动设备(如消防警铃等)进行输出控制
5.13	难燃电线	BVS1.5mm

5.14	金属线管	JDG20
5.15	泄压口	根据需求现场定制
5.16	消防系统联动模块及调试	1) 提供联动模块, 完成机房消防系统与配电、暖通、动环安防监控系统的联动及调试 2) 提供联动模块, 完成机房消防系统与物业大楼消防系统的联动及调试
(6)	机房暖通系统	
精密空调设备		
6.1	精密空调主机	<p>1) 精密空调具备室内外机联动功能, 行级空调能根据运行工况, 自动调节室内外机运行状态</p> <p>▲2) 行级空调提供制冷剂不足智能检测功能, 对冷媒容量进行自动检测并能在冷媒泄漏量超过阈值时产生制冷剂不足告警 (投标时出具国家认可的检测机构出具的检测报告扫描件为评价依据 (对应参数在检测报告中标注, 原件备查))</p> <p>3) 精密空调安装在机柜排当中, 采用水平送风方式, 支持深度及高度可调节, 以保持和机柜搭配的安装需要; 精密空调通过增加选配组件, 可兼容 T1/T3 工况, 能在 ≤95%RH 的工况下正常工作</p> <p>4) 标称总冷量 ≥46kW, 显冷量 ≥46kW, 显热比=1, 风量 ≥9000m<sup>3</sup>/h, 室内风机形式: EC 风机水平送风方式; 制冷量是在室内进风温度 37℃, 室外环境温度 35℃的条件下测定</p> <p>5) 精密空调具有轻载除湿功能, 可以实现低负载高湿度的情况下的稳定除湿功能, 降低高湿环境下数据中心低载运行的 IT 设备结露风险</p> <p>6) 电子膨胀阀驱动自带储能单元, 异常断电可以正常关闭, 防止冷媒异常迁移, 造成再开机后的压缩机带液启动等风险</p> <p>7) 室内风机整体采用 N+1 冗余备份设计, 当一台风机故障时, 机组风量和制冷量不衰减; 精密空调蒸发器采用“V”型、内螺纹铜管和蓝色亲水铝箔设计, 气流组织更合理, 风阻更小, 可防止冷凝水聚集造成吹水, 同时提高换热性能</p> <p>▲8) 精密空调带加热加湿功能, 加热器功率不小于 6000W; 采用的加湿器, 加湿量不小于 3kg/h (投标时出具国家认可的检测机构出具的检测报告扫描件为评价依据 (对应参数在检测报告中标注, 原件备查))</p> <p>9) 精密空调系统制冷剂管路和水管管路支持上下走管场景; 可选配加热、加湿、强排水功能; 采用湿膜加湿器, 可无级调节, 精确加湿, 适用干燥环境; 标配 G4 等级过滤网, 可定制 F5 等级过滤网</p> <p>10) 机组具备不低于 6kV 防雷滤波规格</p> <p>11) 机组配置送风内置温度传感器 ≥2 个、回风内置温度传感器 ≥1 个和外置温湿度传感器 ≥1 个, 精确检测送回风温度场</p>

		12) 精密空调系统标配采用 R410a 制冷剂
		13) 真彩触摸显示屏面积 $\geq 7$ 英寸, 可以显示设备的运行模式与状态, 并可设定设备参数, 实现人机交互
		14) 精密空调机组具有现场监控及远程监控能力; 精密空调具有 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
		15) 精密空调机组启动电流小于额定电流, 减小空调启动对上层电网造成的冲击
		16) 机组具备联动与群控功能, 群控采用 CAN 通讯协议, 同一区域可以将 $\geq 32$ 套机组进行统一控制管理
		▲17) 产品符合 8/9 级抗震 (投标时出具国家认可的检测机构出具的检测报告扫描件为评价依据 (对应参数在检测报告中标注, 原件备查))
6.2	原有精密空调迁移及利旧安装	原有 2 台艾默生 (维谛) P1030U 精密空调, 因机房装修, 在迁移后重新调试安装, 其中 1 台在新机房迁移位置, 1 台迁移至老机房; 由原厂工程师负责精密空调下电、设备检修及上电安装调试服务
6.3	给排水管道 (含给水、冷凝水管道及地漏安装)	1) 含空调给水、冷凝水管道及 2 个地漏安装 2) 给水管径不小于 20mm, 采用 PPR 管, 从本楼层卫生间引入 3) 排水管道管径不小于 32mm, 采用 UPVC 管, 穿楼板接入下一层卫生间
6.4	精密空调安装	1) 室外机安装在天台, 管线距离 $\geq 30$ 米 2) 安装内容含电缆、开关、铜管、保温材料、雪种、室外机安装基座等 3) 提供原厂工程师开机调试服务
<b>普通空调</b>		
6.5	监控室空调	天花嵌入式空调, 总冷量 $\geq 12\text{kW}$ , 含线控面板 ★所投产品必须获得节能产品认证证书, 并提供有效证书扫描件
6.6	电池间空调	壁挂空调, 总冷量 $\geq 5\text{kW}$ , 含远程控制系统, 可接入至机房动环监控系统实现统一监控管理 ★所投产品必须获得节能产品认证证书, 并提供有效证书扫描件
<b>消防排烟及平时排风系统</b>		
6.7	轴流风机	1) 规格: 排烟轴流风机, 风量 $\geq 2800\text{m}^3/\text{h}$ 2) 用途: 机房、电池室各配置 1 台, 与消防系统联动, 支持平时定时排风
6.8	排烟风管	镀锌薄钢板风管制作安装, 壁厚 $\geq 1.0\text{mm}$
6.9	排烟防火阀	280 $^{\circ}\text{C}$ 排烟防火阀

6.10	排烟风口	600*600mm
6.11	百叶	外窗开防虫防雨百叶，规格 $\geq 500 \times 500$ mm
6.12	线材\管\辅材	满足本系统使用的全部支架\线材\管\辅材等
(7)	机房整合及搬迁	
7.1	老机房改造	<p>老机房的改造内容包括：</p> <p>1) 机柜双电源布线改造：改造现有约 15 台机柜均改造为双路电源供电，包括电源线缆及 PDU</p> <p>2) 机房配电柜改造：改造现有 1 台 UPS 输出配电箱满足机柜双电源接入需求，实现主路电量监控并纳入到机房动环监控系统统一监控</p> <p>3) 将老机房现有 1 台维谛精密空调接入到机房动环监控系统</p> <p>4) 老机房增加门禁系统、监控系统、温湿度监测系统等，接入到机房动环监控系统</p>
7.2	虚拟化服务器	<p>1) 总体要求： 原厂生产，非 OEM 产品，具备软硬件自主研发能力；可提供同品牌 PCIE SSD 卡做性能加速</p> <p>2) 外观： 4U 机架式，可支持导轨及理线架</p> <p>3) 处理器： 配置<math>\geq 4</math> 个 Intel Xeon 处理器，主频：<math>\geq 2.3</math>GHz，<math>\geq 12</math> 核，L3 缓存<math>\geq 16.5</math>MB</p> <p>4) 内存： 支持<math>\geq 48</math> 个内存插槽，内存配置容量<math>\geq 512</math>GB；支持 ECC、内存镜像、SDDC、内存热备、内存锁步 (Lockstep)</p> <p>▲5) 硬盘： 支持硬盘类型：热插拔 SAS/SATA/SSD 硬盘，配置 SSD 硬盘<math>\geq 2</math> 块 240GB 读写混合型固态硬盘，配置 SAS 硬盘<math>\geq 4</math> 块 2.4TB 12Gb/s SAS 盘；硬盘扩展能力：最大可扩展<math>\geq 25</math> 个热插拔 2.5 英寸硬盘槽位；内置存储：支持 2*M.2 SATA SSD，支持硬 RAID；配置磁盘阵列卡，缓存<math>\geq 2</math>G，支持 RAID 0/1/10/5/50/6/60</p> <p>6) 网络端口： 配置千兆电口<math>\geq 4</math> 个；配置万兆光口<math>\geq 2</math> 个(含 2 个多模万兆光模块)；配置 16GB FC HBA 端口<math>\geq 2</math> 个(含 2 个多模 16G 光模块)</p> <p>7) I/O 插槽： 提供 PCI-E I/O 插槽总数<math>\geq 15</math> 个</p> <p>8) 显卡： 配置显存<math>\geq 32</math> MB 集成显卡</p> <p>9) 电源： 满配冗余热插拔电源，单电源额定功率<math>\geq 1500</math>W，并提供配套的电源连接线</p> <p>10) 风扇： 满配冗余对旋风扇，支持单风扇失效</p>

		<p>11) 环境温度： 服务器长期工作环境温度支持 5~45 度</p> <p>▲12) 安全特性： 服务器管理系统支持国产自研管理芯片</p> <p>13) BIOS 特性： 支持中文 BIOS 界面</p> <p>14) 可管理： 集成系统管理处理器支持：自动服务器重启、风扇监视和控制、电源监控、温度监控、启动/关闭、按序重启、本地固件更新、错误日志，可通过可视化工具提供系统未来状况的可视显示；具有图形管理界面及其他高级管理功能；配置独立的远程管理控制端口，支持远程监控图形界面，可实现与操作系统无关的远程对服务器的完全控制，包括远程的开机、关机、重启、虚拟软驱、虚拟光驱等操作；支持黑匣子功能；支持宕机时保存最后一屏信息保存功能</p>
7.3	现场调研及搬迁前准备	<p>1) 完成机房整合前的调研和前期设计工作，包括业务调研、设备调研、环境调研和需求调研等</p> <p>2、完成机房搬迁前的相关准备工作，包括机房环境检查、机房网络及配电检查、其它基础设施检查等</p>
7.4	系统数据备份	协助医院完成重要数据备份
7.5	核心业务系统搬迁	完成医院核心业务系统搬迁，满足现场用户的要求，包括存储阵列、核心交换机、约 30 台 PC 服务器安全迁移及重新上电调试、试运行
7.6	搬迁耗材	包含但不限于：包装箱、电源线、跳线、标签等

注：所列的技术参数需求中如出现品牌信息仅供参考，不作为参数要求，目的只为投标人更清楚地了解采购需求，投标人可提供其他品牌设备投标。

## ★四、项目实施要求

本项目建设包括：有线网络系统、综合布线系统、机房建设及整合搬迁，项目实施建设总体如下：

### 一、有线网络系统

沙井人民医院网络系统设计为：内网、外网、智能专网共三套网络系统。其中内网为医院的核心生产网络；外网为医院提供 Internet 接入及部署互联网应用；智能专网为医院的安防监控、门禁、停车场等智能化系统提供网络通讯平台。医院三套网络安全隔离，本项目提供内网、外网的网络系统安装及调试。

#### 1、医院内网网络系统建设需求：

医院内网是本期工程网络系统的建设重点。本期工程将对医院内网网络层次、网络设备进行完善升级，增加一些设备构建完善的医院信息化内网，并将原有替换下来的交换机设备组建医院信息化外网。

#### 2、医院外网网络系统建设需求：

本期工程医院外网网络交换机均为利旧设备，本项目中标人需完成外网网络 IP 地址规划、外网出口安全规划、所有网络设备的安装调试。

**注：本项目中标人除了完成本项目招标范围内的网络设备安装调试，还必须完成医院内外网隔离的网络改造，包括：网络架构整体规划、IP 地址规划、网络改造及割接、利旧设备的安装调试等。**

### 二、综合布线系统

沙井人民医院现有综合布线系统是十多年前建设的，现在配线管理混乱，性能下降，综合布线基础设施落后已经严重制约了网络升级扩容能力，在本期工程中，急需先对医院现有综合布线系统进行改造，才能完成医院整体网络架构升级。

本项目要求将医院综合布线系统升级为万兆主干、千兆接入到桌面。所有工作区数据点及语音点均采用六类非屏蔽布线系统，光纤布线采用 OM3 多模万兆光缆及 OS1 单模万兆光缆。为符合传输、防火、环保等要求，本项目综合布线系统所有线缆均采用低烟无卤防火等级。

本次布线系统涉及住院大楼、综合楼、食堂、仓库和信息与图书馆楼 5 栋建筑，布线系统相应设计原则如下：

#### 1、住院楼

住院楼采用 GPON 光传输网络系统及综合布线系统，在门诊楼核心机房部署 2 台 OLT 交换机，通过一级分光实现设备/链路热备。

病房：每间病房接入 1 条 2 芯单模光纤，每间病房共设计 7 个信息点和 1 语音点，安装 2 台 ONU(本项目实配 1 台 ONU，每 ONU 提供 4 个千兆网络电口)。

护士站：每个护士工作站接入1条2芯单模光纤，每个护士工作站配置3个信息点和2个语音点，安装1台ONU(每ONU提供4个千兆网络电口)。

医生值班室：每个医生值班室接入1条2芯单模光纤，每个医生值班室站配置6个信息点和3个语音点，安装2台ONU(每ONU提供4个千兆网络电口)。

ICU：每个ICU病床设计3个信息点。

手术室：每间手术室设计6个信息点和1个语音点。

## 2、其它建筑（综合楼、食堂、仓库和信息与图书馆楼）

其它建筑采用六类非屏蔽布线系统，每个办公位设计2个信息点和1个语音点，领导办公位设计2个信息点和2个语音点

注：因医院建筑过于陈旧，除了新门诊大楼以外，其余建筑有可能无法提供CAD电子版图纸，需投标人现场勘察后自行完成深化设计图纸，经业主方确认后再开始工程施工。

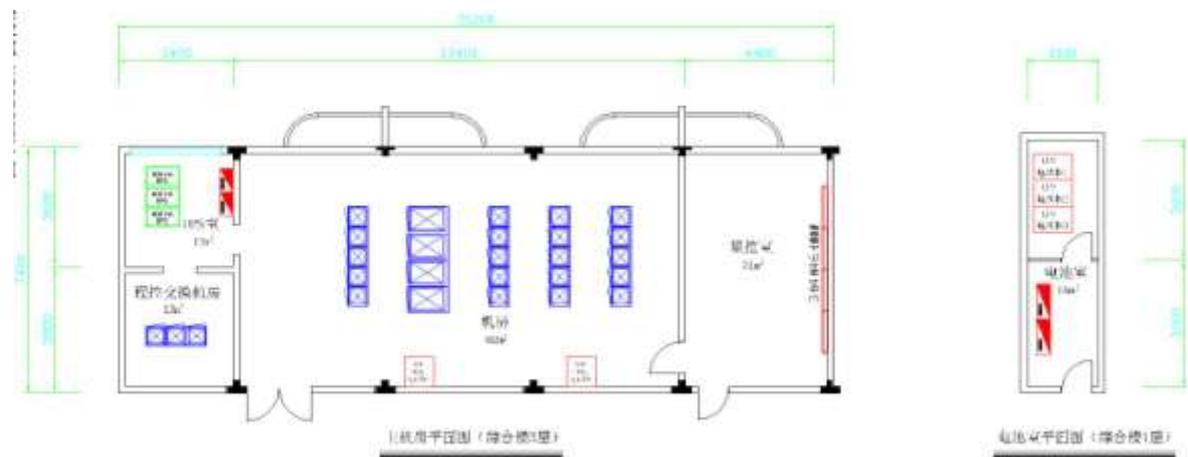
## 三、机房建设及整合搬迁

本项目机房建设参照并满足《电子信息系统机房设计规范》GB 50174-2017中规定的B级机房标准。

### 1、中心机房现状概述

医院现有老机房位于综合楼3层，门诊大楼总包建设单位在医院老机房对面建设了中心机房，中心机房面积约148平米，由主机房、UPS室、监控室、程控交换机房组成。因楼板荷载承重问题，电池柜部署在综合楼1层的电池室，电池室面积约为16平米。

中心机房现状平面图如下：



中心机房现部署设备包括：3台山特40KVA UPS、2台艾默生P1030U上送风精密空调、15台600\*600\*42U机柜及4台800\*1200\*42U机柜、监控室1套3行4列46寸液晶拼接屏。

中心机房场地环境概述如下：层高约2.8米，防静电地板架空0.15米安装，梁下净高2.05米（防静电地板至梁下），机房由2路250A/3P双电源ATS切换后提供市电电源。

中心机房存在主要问题如下：

1) 机房总体布局问题：机房层高非常有限，机柜柜顶贴着梁底，没有空间安装强弱电管槽。主要机柜均为 600\*600\*42U 配线机柜，受机柜深度限制，无法安装服务器设备。

2) 机房装修问题：机房仅铺设了防静电地板，地面、墙面、天面都未保温处理，容易产生冷凝水。UPS 室的外窗未封堵，存在安全隐患。

3) 机房配电问题：机房虽然为双路电源供电，但接入到一个 ATS 切换开关，机柜均为单路供电，配电系统存在单点故障。

4) 机房空调问题：所有机柜朝向一个方向，导致机房冷热空气混杂，不利于机房气流组织。空调冷量不足，单台 30KW 冷量难以满足约 20 台机柜使用需求，只能 2 台空调同时启用才能满足每台机柜 3KW 负荷需求。电池室没有安装空调，会缩减电池寿命。

5) 机房运维管理问题：机房没有动环监控系统和安防监控系统，程控交换机位于机房内部，物业运维人员经常进出机房，不利于机房安全运维管理。机柜之间没有预留网络综合布线，难以部署 IT 设备。

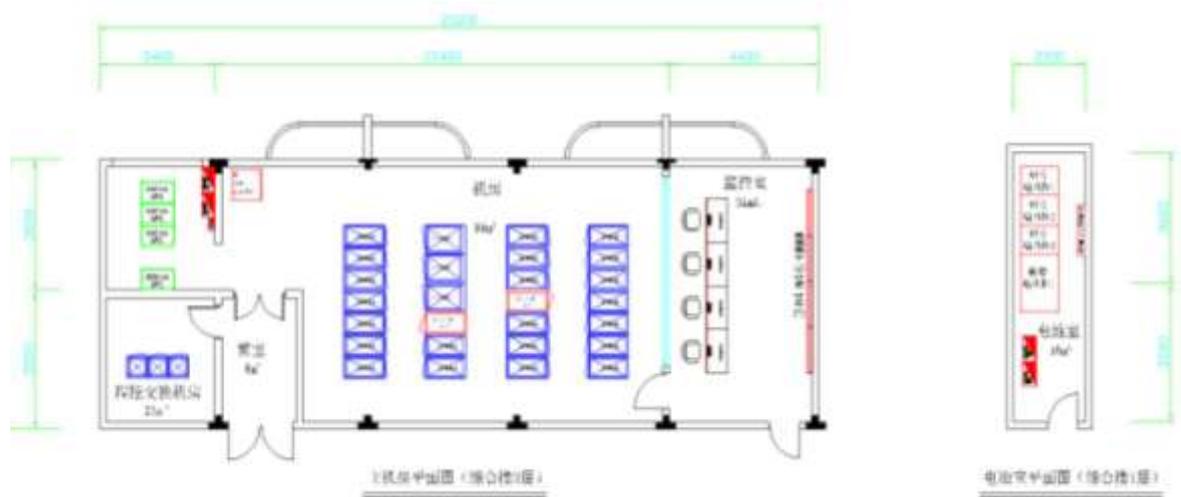
6) 机房消防问题：机房没有任何消防设施，无法通过消防验收。

因存在以上种种问题，医院中心机房至今未投入使用。

在本项目中，需对中心机房进行整改，机房整改完成并验收合格后，由中标人负责将老机房设备及业务迁移至中心机房。

## 2、中心机房建设内容说明

改造后的机房平面图如下：



机房建设工程内容包括：机房装修工程、机房供配电及 UPS 系统、机房动力环境监控系统、机柜及综合布线系统、气体消防系统、空调新风系统、机房整合及搬迁工程。

机房建设方案概述如下：

1) 机房装修工程：3 层中心机房完成机房六面保温，地面、天面刷防潮地坪漆后铺设橡塑保温棉，地面重新安装 32mm 厚硫酸钙防静电地板，墙

面轻钢龙骨内填 50mm 岩棉贴彩钢板。改造机房隔段墙，将程控交换机房的门移至前室，将监控室隔墙改为防火玻璃观察窗隔墙。

- 2) 机房配电系统：将机房配电系统改造为双总线供电系统，无任何单点故障。从低压配电房新敷设 1 条 VV4\*95+1\*50 电缆至中心机房，新购 1 台 100KVA UPS 为数据中心 A 路供电，利旧原有 2 台 40KVA UPS 并机后为数据中心 B 路供电。利旧原有 1 台 40KVA UPS 为 1 台原有 30KW 精密空调提供不间断电源。
- 3) 机房综合监控系统：在中心机房新增部署 1 套机房三维综合监控系统，在监控大屏上实现中心机房、老机房、电池室的动力环境、视频监控、门禁的统一集中监控。
- 4) 机柜及综合布线系统：新增 22 台 600\*1200\*1800mm 机柜（其中 19 台服务器机柜，3 台网络列头柜），利旧原有 3 台 800\*1200\*2000mm 机柜作为网络核心柜。每服务器柜敷设 18 条六类网线至网络列头柜（六类线两端端接在服务器柜及网络柜的 24 端口配线架上），每列列头柜敷设 2 条 24 芯光纤至 2 台网络核心柜。监控室设计 12 个六类信息点。新、老机房之间敷设 2 条 24 芯光纤作为网络主干光缆。
- 5) 机房气体消防系统：中心机房及电池室均采用气体消防系统（含火灾报警控制及七氟丙烷气体喷淋系统），气体消防系统应通过消防主管机关的验收。
- 6) 机房暖通系统：中心机房利旧原有 1 台 30KW 上送风精密空调，新增 2 台 46KW 精密空调共同组成 2 用 1 备空调系统。老机房利旧原有 1 台 30KW 上送风精密空调（从中心机房迁移至老机房重新安装）。电池室新增 2 台 5KW 壁挂空调 1 用 1 备。监控室增加 1 台 12KW 天花空调。中心机房及电池室各增加 1 套消防排烟系统。
- 7) 机房整合及搬迁：包括老机房改造、中心机房虚拟化服务器、机房设备及业务搬迁等。