**福建省政府采购**

**货物和服务项目**

**公开招标文件**

**项目名称：泉州师范学院核心机房改造建设采购项目**

**备案编号：C-SY-GK-201809-B0791-FJJX**

**招标编号：[350500]FJJX[GK]2018009**

**采购人：** **泉州师范学院**

**代理机构：福建景鑫招标有限公司**

**2018年10月**

**第一章   投标邀请**

福建景鑫招标有限公司采用公开招标方式组织泉州师范学院核心机房改造建设采购项目（以下简称：“本项目”）的政府采购活动，现邀请供应商参加投标。

1、备案编号：C-SY-GK-201809-B0791-FJJX。

2、招标编号：[350500]FJJX[GK]2018009。

3、预算金额、最高限价：详见《采购标的一览表》。  
  4、招标内容及要求：详见《采购标的一览表》及招标文件第五章。

5、需要落实的政府采购政策：进口产品，不适用于（合同包1）。节能产品，适用于（合同包1），按照最新一期节能清单执行。环境标志产品，适用于（合同包1），按照最新一期环境标志清单执行。信息安全产品，适用于（合同包1）。小型、微型企业，适用于（合同包1）。监狱企业，适用于（合同包1）。促进残疾人就业 ，适用于（合同包1）。信用记录，适用于（合同包1），按照下列规定执行：（1）投标人应在（填写招标文件要求的截止时点）前分别通过“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）查询并打印相应的信用记录（以下简称：“投标人提供的查询结果”），投标人提供的查询结果应为其通过上述网站获取的信用信息查询结果原始页面的打印件（或截图）。（2）查询结果的审查：①由资格审查小组通过上述网站查询并打印投标人信用记录（以下简称：“资格审查小组的查询结果”）。②投标人提供的查询结果与资格审查小组的查询结果不一致的，以资格审查小组的查询结果为准。③因上述网站原因导致资格审查小组无法查询投标人信用记录的（资格审查小组应将通过上述网站查询投标人信用记录时的原始页面打印后随采购文件一并存档），以投标人提供的查询结果为准。④查询结果存在投标人应被拒绝参与政府采购活动相关信息的，其资格审查不合格。

6、投标人的资格要求

6.1法定条件：符合政府采购法第二十二条第一款规定的条件。

6.2特定条件：  
**包：1**

| **明细** | **描述** |
| --- | --- |
| 招标文件规定的其他资格证明文件 | a.所投产品如有国家强制性要求或认证的（如：3C等），必须提供相关的证明文件或证书复印件，否则将视为无效投标。b.根据《财政部、国家发展改革委关于调整节能产品政府采购清单的通知》（财库[2009]102号）的规定，空调机、计算机、打印机等九类产品为政府强制采购节能产品，本次采购货物中如有属政府强制采购节能产品的，投标人所投产品必须是最新一期《节能产品政府采购清单》内产品，否则投标无效。(应于投标文件中提供相关证明材料（如从发布以上清单目录的权威媒体网站上下载的网页公告等，并加盖投标人公章。） |
| 具备履行合同所必需设备和专业技术能力专项证明材料（若有） | 无 |
| 投标人代表应为投标人的正式在职工作人员。 | 投标人代表应为投标人的正式在职工作人员，须提供投标截止时间前半年内连续三个月投标人为投标人代表缴纳社会保险的证明材料（税务部门或社保机构出具的）。 |
| 招标文件规定的其他资格证明文件 | 投标人不得被列入财政部政府采购严重违法失信行为记录名单；投标人不得被人民法院列入生效的失信被执行人名单；投标人不得被列入重大税收违法案件当事人名单。（须提供书面声明函） |

6.3是否接受联合体投标：不接受。

**※根据上述资格要求，投标文件中应提交的“投标人的资格及资信证明文件”详见招标文件第四章。**

7、报名

7.1报名期限：详见招标公告或更正公告（若有），若不一致，以更正公告（若有）为准。

7.2报名期限内，供应商应通过福建省政府采购网上公开信息系统的注册会员账号（免费注册）对本项目进行报名(请根据项目所在地，登录对应的福建省政府采购网上公开信息系统报名(即省本级网址/地市分网))，否则**投标将被拒绝。**

8、招标文件的获取

8.1招标文件提供期限：详见招标公告或更正公告（若有），若不一致，以更正公告（若有）为准。

8.2获取地点及方式：报名后，通过福建省政府采购网上公开信息系统以下载方式获取。

8.3、招标文件售价：0元。

9、投标截止

9.1投标截止时间：详见招标公告或更正公告（若有），若不一致，以更正公告（若有）为准。

9.2投标人应在投标截止时间前按照福建省政府采购网上公开信息系统设定的操作流程将电子投标文件上传至福建省政府采购网上公开信息系统，同时将**投标人的CA证书**连同**密封的纸质投标文件**送达招标文件第一章第10条载明的地点，否则**投标将被拒绝。**

10、开标时间及地点：详见招标公告或更正公告（若有），若不一致，以更正公告（若有）为准。

11、公告期限

11.1招标公告的公告期限：自财政部和福建省财政厅指定的政府采购信息发布媒体最先发布公告之日起5个工作日。

11.2招标文件公告期限：招标文件随同招标公告一并发布，其公告期限与本章第11.1条载明的期限保持一致。

12、采购人：泉州师范学院

地址：泉州市丰泽区东海大街398号

联系方法：0595-22919532

13、代理机构：福建景鑫招标有限公司

地址：福州市晋安区东二环泰禾城市广场(一期)6＃楼10层19办公

联系方法：0595-22192139（联系地址：泉州市丰泽区东海大街东海湾中心1号801室）

附1：账户信息

|  |
| --- |
| **投标保证金账户** |
| 开户名称：福建景鑫招标有限公司 |
| 开户银行：供应商在福建省政府采购网上公开信息系统报名后，根据其提示自行选择要缴交的投标保证金托管银行。 |
| 银行账号：福建省政府采购网上公开信息系统根据供应商选择的投标保证金托管银行，以合同包为单位，自动生成供应商所投合同包的缴交银行账号（即多个合同包将对应生成多个缴交账号）。供应商应按照所投合同包的投标保证金要求，缴交相应的投标保证金。 |
| **特别提示** |
| 1、投标人应认真核对账户信息，将投标保证金汇入以上账户，并自行承担因汇错投标保证金而产生的一切后果。  2、投标人在转账或电汇的凭证上应按照以下格式注明，以便核对：“（招标编号：\*\*\*、合同包：\*\*\*）的投标保证金”。 |

附2：采购标的一览表

金额单位：人民币元

| 合同包 | 品目号 | 采购标的 | 允许进口 | 数量 | 品目号预算 | 合同包预算 | 投标保证金 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 1-1 | 机房配套设施 | 否 | 1（项） | 3,196,998.0000 | | 1-2 | 机房核心设备 | 否 | 1（项） | 3,200,000.0000 | | | | | | 6396998 | 127939 |

**第二章   投标人须知前附表（表1、2）**

表1

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **特别提示：本表与招标文件对应章节的内容若不一致，以本表为准。** | | |
| 项号 | 招标文件  （第三章） | 编列内容 |
| 1 | 6.1 | **是否组织现场考察或召开开标前答疑会：**1、本项目合同包1无召开开标前答疑会。 2、本项目组织现场考察，由于现有机房已在使用，施工过程需分布实施，以保障网络和应用系统的连续稳定，最大程度缩短系统运行中断时间（校园网在用业务单次中断不得超过24小时）。为了使建设过程对业务的影响降至最小，招标人将在泉州师范学院东海校区荣茂综合楼组织现场勘查，投标人现场勘查前请联系陈老师，联系电话 13559072170，投标人应充分了解核心机房现状和建设环境，并根据现场勘查结果制定合理可行的机房设备搬迁方案和大数据机房UPS系统迁移方案。现场考察招标文件提供期限截止后至开标前的期间内进行。 |
| 2 | 10.4 | **投标文件的份数：**  （1）纸质投标文件：  ①资格及资信证明部分的正本1份、副本3份，报价部分的正本1份、副本3份，技术商务部分的正本1份、副本3份。  ②可读介质（光盘或U盘）1份：投标人应将其上传至福建省政府采购网上公开信息系统的电子投标文件在该可读介质中另存1份。  （2）电子投标文件：详见表2《关于电子招标投标活动的专门规定》。 |
| 3 | 10.5-（2）-③ | **允许散装或活页装订的内容或材料：**  （1）投标文件的补充、修改或撤回；  （2）其他内容或材料：无 |
| 4 | 10.7-（1） | **是否允许中标人将本项目的非主体、非关键性工作进行分包：**  不允许。 |
| 5 | 10.8-（1） | **投标有效期**：投标截止时间起90个日历日。 |
| 6 | 10.10-（2） | **密封及其标记的具体形式：**  （1）全部纸质投标文件（包括正本、副本及可读介质）均应密封，否则**投标将被拒绝。**  （2）密封的外包装应至少标记“项目名称、招标编号、所投合同包、投标人的全称”等内容，否则造成投标文件误投、遗漏或提前拆封的，福建景鑫招标有限公司不承担责任。  （3）其他：无 |
| 7 | 12.1 | 本项目推荐合同包1中标候选人数为1家。 |
| 8 | 12.2 | **本项目中标人的确定（以合同包为单位）：**  （1）采购人应在政府采购招投标管理办法规定的时限内确定中标人。  （2）若出现中标候选人并列情形，则按照下列方式确定中标人：  ①招标文件规定的方式：当评标得分相同时，投标报价低的为中标候选人；当评标得分和报价均相同时，技术评标得分高的为中标候选人。  ②若本款第①点规定方式为“无”，则按照下列方式确定：无。  ③若本款第①、②点规定方式均为“无”，则按照下列方式确定：随机抽取。  （3）本项目确定的中标人家数：  ①本项目确定合同包1中标人数为1家；  ②若出现中标候选人符合法定家数但不足本款第①点规定中标人家数情形，则按照中标候选人的实际家数确定中标人。 |
| 9 | 15.1-（2） | **质疑函原件应采用下列方式提交：**现场方式。 |
| 10 | 15.4 | **招标文件的质疑**  （1）潜在投标人可在质疑时效期间内对招标文件以书面形式提出质疑。  （2）质疑时效期间：  ①在招标文件公告期限内：自招标文件首次下载之日起7个工作日内向福建景鑫招标有限公司提出，招标文件公告期限、首次下载之日均以福建省政府采购网上公开信息系统记载的为准。  ②在招标文件公告期限截止后至招标文件提供期限届满前的期间内：自招标文件公告期限届满之日起7个工作日内向福建景鑫招标有限公司提出，招标文件公告期限、招标文件提供期限均以福建省政府采购网上公开信息系统记载的为准。  **※除上述规定外，对招标文件提出的质疑还应符合招标文件第三章第15.1条的有关规定。** |
| 11 | 16.1 | **监督管理部门：**泉州市财政局**（仅限依法进行政府采购的货物或服务类项目）**。 |
| 12 | 18.1 | **财政部和福建省财政厅指定的政府采购信息发布媒体（以下简称：“指定媒体”）：**  （1）中国政府采购网，网址www.ccgp.gov.cn。  （2）中国政府采购网福建分网（福建省政府采购网），网址cz.fjzfcg.gov.cn。  **※除招标文件第一章第11.1条规定情形外，若出现上述指定媒体信息不一致情形，应以中国政府采购网福建分网（福建省政府采购网）发布的为准。** |
| 13 | 19 | **其他事项：**  **(1)本项目代理服务费由中标供应商支付。 (2)其他：中标服务费按国家发展计划委员会《关于印发<招标代理服务收费管理暂行办法>的通知》（计价格【2002】1980号文）规定的标准执行。** |
| 备注 | | **后有表2，请勿遗漏。** |

表2

|  |  |
| --- | --- |
| **关于电子招标投标活动的专门规定** | |
| 序号 | 编列内容 |
| 1 | （1）招标文件中除下述第（2）、（3）款所述内容外的其他内容及规定适用本项目的电子招标投标活动。  （2）将招标文件无的内容**修正为**下列内容：无后适用本项目的电子招标投标活动。  （3）将下列内容**增列为**招标文件的组成部分（以下简称：“增列内容”）适用本项目的电子招标投标活动，若增列内容与招标文件其他章节内容有冲突，应以增列内容为准：  ①电子招标投标活动的具体操作流程以福建省政府采购网上公开信息系统设定的为准。  ②关于投标文件：  a.投标人应按照福建省政府采购网上公开信息系统设定的评审节点编制电子投标文件，否则**资格审查小组、评标委员会将按照不利于投标人的内容进行认定。**  b.投标人应在投标截止时间前按照福建省政府采购网上公开信息系统设定的操作流程将电子投标文件**1**份上传至福建省政府采购网上公开信息系统，电子投标文件应与纸质投标文件保持一致，并以电子投标文件为准。电子投标文件的分项报价一览表、纸质投标文件的分项报价一览表、投标客户端的分项报价一览表应保持一致，并以投标客户端的分项报价一览表为准。  c.若出现福建省政府采购网上公开信息系统设定的意外情形（如：系统故障等），经本项目监督管理部门同意使用纸质投标文件的，应以纸质投标文件为准。  ③关于证明材料或资料：  a.除《检察机关行贿犯罪档案查询结果告知函》外，招标文件要求原件的，投标人在电子投标文件中可提供复印件（含扫描件），但在纸质投标文件正本中应提供原件**（资格审查小组、评标委员会将核对纸质投标文件正本，未提供原件的证明材料或资料将导致投标无效）**；招标文件要求复印件的，投标人在纸质投标文件中提供原件、复印件（含扫描件）皆可；招标文件对原件、复印件未作要求的，投标人在纸质投标文件中提供原件、复印件（含扫描件）皆可。  b.除《检察机关行贿犯罪档案查询结果告知函》外，若投标人提供注明“复印件无效”的证明材料或资料，其纸质投标文件正本中应提供原件**（资格审查小组、评标委员会将核对纸质投标文件正本，未提供原件的证明材料或资料将导致投标无效）。**  c.《检察机关行贿犯罪档案查询结果告知函》  c1投标人在电子投标文件中可提供复印件（含扫描件）、符合招标文件第七章规定的打印件（或截图），在纸质投标文件正本中提供原件、复印件（含扫描件）、符合招标文件第七章规定的打印件（或截图）皆可。  c2《检察机关行贿犯罪档案查询结果告知函》应在有效期内且内容完整、清晰、整洁，否则**投标无效。**  c3有效期内的《检察机关行贿犯罪档案查询结果告知函》复印件（含扫描件）及符合招标文件第七章规定的打印件（或截图），无论内容中是否注明“复印件无效”，**均视同有效。**  ④关于“全称”、“投标人代表签字”及“加盖单位公章”：  a.在电子投标文件中，涉及“全称”和“投标人代表签字”的内容可使用打字录入方式完成。  b.在电子投标文件中，涉及“加盖单位公章”的内容应使用投标人的CA证书完成，否则**投标无效。**  c.在电子投标文件中，若投标人按照本增列内容第④点第b项规定加盖其单位公章，则出现无全称、或投标人代表未签字等情形，**不视为投标无效。**  ⑤关于投标人的CA证书：  a.投标人的CA证书应在投标截止时间前连同密封的纸质投标文件送达招标文件第一章第10条载明的地点，否则**投标将被拒绝。**  b.投标人的CA证书可采用信封（包括但不限于：信封、档案袋、文件袋等）作为外包装进行单独包装。外包装密封、不密封皆可。  c.投标人的CA证书或外包装应标记“项目名称、招标编号、投标人的全称”等内容，以方便识别、使用。  d.投标人的CA证书应能正常、有效使用，否则产生不利后果由投标人承担责任。  ⑥关于投标截止时间过后  a.被福建省政府采购网上公开信息系统判定为投标保证金未提交（即未于投标截止时间前到达招标文件载明的投标保证金账户）的投标人，**投标将被拒绝。**  b.有下列情形之一的，视为投标人串通投标，**其投标无效：**  b1不同投标人的电子投标文件被福建省政府采购网上公开信息系统判定为具有相同内部识别码；  b2不同投标人的投标保证金被福建省政府采购网上公开信息系统判定为从同一单位或个人的账户转出；  b3投标人的投标保证金被福建省政府采购网上公开信息系统判定为同一合同项下有其他投标人提交的投标保证金  b4不同投标人被福建省政府采购网上公开信息系统判定为串通投标的其他情形。  ⑦接受联合体投标且投标人为联合体的，投标人应由“联合体牵头方”完成福建省政府采购网上公开信息系统设定的具体操作流程（包括但不限于：报名、提交投标保证金、编制电子投标文件等）。  ⑧其他：无。 |

**第三章   投标人须知**

**一、总则**

1、适用范围

1.1适用于招标文件载明项目的政府采购活动（以下简称：“本次采购活动”）。

2、定义

2.1“采购标的”指招标文件载明的需要采购的货物或服务。

2.2“潜在投标人”指按照招标文件第一章第7条规定进行报名且有意向参加本项目投标的供应商。

2.3“投标人”指按照招标文件第一章第7条规定进行报名并参加本项目投标的供应商。

2.4“单位负责人”指单位法定代表人或法律、法规规定代表单位行使职权的主要负责人。

2.5“投标人代表”指投标人的单位负责人或“单位负责人授权书”中载明的接受授权方。

**二、投标人**

3、合格投标人

3.1一般规定

（1）投标人应遵守政府采购法及实施条例、政府采购招投标管理办法、政府采购质疑和投诉办法及财政部、福建省财政厅有关政府采购文件的规定，同时还应遵守有关法律、法规和规章的强制性规定。

（2）投标人的资格要求：详见招标文件第一章。

3.2若本项目接受联合体投标且投标人为联合体，则联合体各方应遵守本章第3.1条规定，同时还应遵守下列规定：

（1）联合体各方应提交联合体协议，联合体协议应符合招标文件规定。

（2）联合体各方不得再单独参加或与其他供应商另外组成联合体参加同一合同项下的投标。

（3）联合体各方应共同与采购人签订政府采购合同，就政府采购合同约定的事项对采购人承担连带责任。

4、投标费用

4.1除招标文件另有规定外，投标人应自行承担其参加本项目投标所涉及的一切费用。

**三、招标**

5、招标文件

5.1招标文件由下述部分组成：

（1）投标邀请

（2）投标人须知前附表（表1、2）

（3）投标人须知

（4）资格审查与评标

（5）招标内容及要求

（6）政府采购合同（参考文本）

（7）投标文件格式

（8）按照招标文件规定作为招标文件组成部分的其他内容（若有）

5.2招标文件的澄清或修改

（1）福建景鑫招标有限公司可对已发出的招标文件进行必要的澄清或修改，但不得对招标文件载明的采购标的和投标人的资格要求进行改变。

（2）除本章第5.2条第（3）款规定情形外，澄清或修改的内容可能影响投标文件编制的，福建景鑫招标有限公司将在投标截止时间至少15个日历日前，在招标文件载明的指定媒体以更正公告的形式发布澄清或修改的内容。不足15个日历日的，福建景鑫招标有限公司将顺延投标截止时间及开标时间，福建景鑫招标有限公司和投标人受原投标截止时间及开标时间制约的所有权利和义务均延长至新的投标截止时间及开标时间。

（3）澄清或修改的内容可能改变招标文件载明的采购标的和投标人的资格要求的，本次采购活动结束，福建景鑫招标有限公司将依法组织后续采购活动（包括但不限于：重新招标、采用其他方式采购等）。

6、现场考察或开标前答疑会

6.1是否组织现场考察或召开开标前答疑会：详见招标文件第二章。

7、更正公告

7.1若福建景鑫招标有限公司发布更正公告，则更正公告及其所发布的内容或信息（包括但不限于：招标文件的澄清或修改、现场考察或答疑会的有关事宜等）**作为招标文件组成部分**，对投标人具有约束力。

7.2更正公告作为福建景鑫招标有限公司通知所有潜在投标人的书面形式。

8、终止公告

8.1若出现因重大变故导致采购任务取消情形，福建景鑫招标有限公司可终止招标并发布终止公告。

8.2终止公告作为福建景鑫招标有限公司通知所有潜在投标人的书面形式。

**四、投标**

9、投标

9.1投标人可对招标文件载明的全部或部分合同包进行投标。

9.2投标人应对同一个合同包内的所有内容进行完整投标，否则**投标无效**。

9.3投标人代表只能接受一个投标人的授权参加投标，否则**投标无效**。

9.4单位负责人为同一人或存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得同时参加同一合同项下的投标，否则**投标无效**。

9.5为本项目提供整体设计、规范编制或项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得参加本项目除整体设计、规范编制和项目管理、监理、检测等服务外的采购活动，否则**投标无效**。

9.6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及其他不符合政府采购法第二十二条规定条件的供应商，不得参加投标，否则**投标无效**。

9.7有下列情形之一的，视为投标人串通投标，**其投标无效：**

（1）不同投标人的投标文件由同一单位或个人编制；

（2）不同投标人委托同一单位或个人办理投标事宜；

（3）不同投标人的投标文件载明的项目管理成员或联系人员为同一人；

（4）不同投标人的投标文件异常一致或投标报价呈规律性差异；

（5）不同投标人的投标文件相互混装；

（6）不同投标人的投标保证金从同一单位或个人的账户转出；

（7）有关法律、法规和规章及招标文件规定的其他串通投标情形。

10、投标文件

10.1投标文件的编制

（1）投标人应先仔细阅读招标文件的全部内容后，再进行投标文件的编制。

（2）投标文件应按照本章第10.2条规定编制其组成部分。

（3）投标文件应满足招标文件提出的实质性要求和条件，并保证其所提交的全部资料是不可割离且真实、有效、准确、完整和不具有任何误导性的，否则造成不利后果由投标人承担责任。

10.2投标文件由下述部分组成：

（1）资格及资信证明部分

①投标函

②投标人的资格及资信证明文件

③投标保证金

（2）报价部分

①开标一览表

②投标分项报价表

③招标文件规定的价格扣除证明材料（若有）

④招标文件规定的加分证明材料（若有）

（3）技术商务部分

①标的说明一览表

②技术和服务要求响应表

③商务条件响应表

④投标人提交的其他资料（若有）

⑤招标文件规定作为投标文件组成部分的其他内容（若有）

10.3投标文件的语言

（1）除招标文件另有规定外，投标文件应使用中文文本，若有不同文本，以中文文本为准。

（2）投标文件提供的全部资料中，若原件属于非中文描述，应提供具有翻译资质的机构翻译的中文译本。前述翻译机构应为中国翻译协会成员单位，翻译的中文译本应由翻译人员签名并加盖翻译机构公章，同时提供翻译人员翻译资格证书。中文译本、翻译机构的成员单位证书及翻译人员的资格证书可为复印件。

10.4投标文件的份数：详见招标文件第二章。

10.5投标文件的格式

（1）除招标文件另有规定外，投标文件应使用招标文件第七章规定的格式。

（2）除招标文件另有规定外，投标文件的正本和全部副本均应使用不能擦去的墨料或墨水打印、书写或复印，其中：

①正本应用A4幅面纸张打印装订，编制封面（封面标明“正本”字样）、索引、页码，并用胶装装订成册。

②副本应用A4幅面纸张打印装订，编制封面（封面标明“副本”字样）、索引、页码，并用胶装装订成册；副本可用正本的完整复印件，并与正本保持一致（若不一致，以正本为准）。

③允许散装或活页装订的内容或材料：详见招标文件第二章。

**※除本章第10.5条第（2）款第③点规定情形外，投标文件散装或活页装订将导致投标无效。**

（3）除招标文件另有规定外，投标文件应使用人民币作为计量货币。

（4）除招标文件另有规定外，签署、盖章应遵守下列规定：

①投标文件应由投标人代表签字并加盖投标人的单位公章。若投标人代表为单位负责人授权的委托代理人，应提供“单位负责人授权书”。

②投标文件应没有涂改或行间插字，除非这些改动是根据福建景鑫招标有限公司的指示进行的，或是为改正投标人造成的应修改的错误而进行的。若有前述改动，应按照下列规定之一对改动处进行处理：

a.投标人代表签字确认；

b.加盖投标人的单位公章或校正章。

10.6投标报价

（1）投标报价超出最高限价将导致**投标无效。**

（2）最高限价由采购人根据价格测算情况，在预算金额的额度内合理设定。最高限价不得超出预算金额。

（3）除招标文件另有规定外，投标文件不能出现任何选择性的投标报价，即每一个合同包和品目号的采购标的都只能有一个投标报价。任何选择性的投标报价将导致**投标无效。**

10.7分包

（1）是否允许中标人将本项目的非主体、非关键性工作进行分包：详见招标文件第二章。

（2）若允许中标人将本项目的非主体、非关键性工作进行分包且投标人拟在中标后进行分包，则投标人应在投标文件中载明分包承担主体，分包承担主体应具备相应资质条件（若有）且不得再次分包。

（3）招标文件允许中标人将非主体、非关键性工作进行分包的项目，有下列情形之一的，中标人不得分包：

①投标文件中未载明分包承担主体；

②投标文件载明的分包承担主体不具备相应资质条件；

③投标文件载明的分包承担主体拟再次分包。

10.8投标有效期

（1）招标文件载明的投标有效期：详见招标文件第二章。

（2）投标文件承诺的投标有效期不得少于招标文件载明的投标有效期，否则**投标无效**。

（3）根据本次采购活动的需要，福建景鑫招标有限公司可于投标有效期届满之前书面要求投标人延长投标有效期，投标人应在福建景鑫招标有限公司规定的期限内以书面形式予以答复。对于延长投标有效期的要求，投标人可以拒绝也可以接受，投标人答复不明确或逾期未答复的，均视为拒绝该要求。对于接受延长投标有效期的投标人，既不要求也不允许修改投标文件。

10.9投标保证金

（1）投标保证金作为投标人按照招标文件规定履行相应投标责任、义务的约束及担保。

（2）投标保证金的有效期应与投标文件承诺的投标有效期保持一致，否则**投标无效**。

（3）提交

①投标人应从其银行账户**（基本存款账户）**按照下列方式：**公对公转账方式**向招标文件载明的投标保证金账户提交投标保证金，具体金额详见招标文件第一章。

②投标保证金应于投标截止时间前到达招标文件载明的投标保证金账户，否则视为投标保证金未提交；是否到达按照下列方式认定：**以福建省政府采购网上公开信息系统记载的为准。**

③若本项目接受联合体投标且投标人为联合体，则联合体中的牵头方应按照本章第10.9条第（3）款第①、②点规定提交投标保证金。

**※除招标文件另有规定外，未按照上述规定提交投标保证金将导致资格审查不合格。**

（4）退还

①在投标截止时间前撤回已提交的投标文件的投标人，其投标保证金将在福建景鑫招标有限公司收到投标人书面撤回通知之日起5个工作日内退回原账户。

②未中标人的投标保证金将在中标通知书发出之日起5个工作日内退回原账户。

③中标人的投标保证金将在政府采购合同签订之日起5个工作日内退回原账户；合同签订之日按照下列方式认定：**以福建省政府采购网上公开信息系统记载的为准。**

④终止招标的，福建景鑫招标有限公司将在终止公告发布之日起5个工作日内退回已收取的投标保证金及其在银行产生的孳息。

⑤除招标文件另有规定外，质疑或投诉涉及的投标人，若投标保证金尚未退还，则待质疑或投诉处理完毕后不计利息原额退还。

**※本章第10.9条第（4）款第①、②、③点规定的投标保证金退还时限不包括因投标人自身原因导致无法及时退还而增加的时间。**

（5）若出现本章第10.8条第（3）款规定情形，对于拒绝延长投标有效期的投标人，投标保证金仍可退还。对于接受延长投标有效期的投标人，相应延长投标保证金有效期，招标文件关于退还和不予退还投标保证金的规定继续适用。

（6）有下列情形之一的，投标保证金将不予退还：

①投标人串通投标；

②投标人提供虚假材料；

③投标人采取不正当手段诋毁、排挤其他投标人；

④投标截止时间后，投标人在投标有效期内撤销投标文件；

⑤投标人不接受评标委员会按照招标文件规定对投标报价错误之处进行修正；

⑥投标人违反招标文件第三章第9.4、9.5、9.6条规定之一；

⑦招标文件规定的其他不予退还情形；

⑧中标人有下列情形之一的：

a.除不可抗力外，因中标人自身原因未在中标通知书要求的期限内与采购人签订政府采购合同；

b.未按照招标文件、投标文件的约定签订政府采购合同或提交履约保证金。

**※若上述投标保证金不予退还情形给采购人（采购代理机构）造成损失，则投标人还要承担相应的赔偿责任。**

10.10投标文件的提交

（1）一个投标人只能提交一个投标文件，并按照招标文件第一章规定将其送达。

（2）密封及其标记的具体形式：详见招标文件第二章。

10.11投标文件的补充、修改或撤回

（1）投标截止时间前，投标人可对所提交的投标文件进行补充、修改或撤回，并书面通知福建景鑫招标有限公司。

（2）补充、修改的内容应按照本章第10.5条第（4）款规定进行签署、盖章，并按照本章第10.10条规定提交，**否则将被拒收。**

**※按照上述规定提交的补充、修改内容作为投标文件组成部分。**

10.12除招标文件另有规定外，有下列情形之一的，**投标无效**：

（1）投标文件未按照招标文件要求签署、盖章；

（2）不符合招标文件中规定的资格要求；

（3）投标报价超过招标文件中规定的预算金额或最高限价；

（4）投标文件含有采购人不能接受的附加条件；

（5）有关法律、法规和规章及招标文件规定的其他无效情形。

**五、开标**

11、开标

11.1福建景鑫招标有限公司将在招标文件载明的开标时间及地点主持召开开标会，并邀请投标人参加。

11.2开标会的主持人、唱标人、记录人及其他工作人员（若有）均由福建景鑫招标有限公司派出，现场监督人员（若有）可由有关方面派出。

11.3参加开标会的投标人应签到，非投标人不参加开标会。

11.4开标会应遵守下列规定：

（1）首先由主持人宣布开标会须知，然后由投标人代表对投标文件的密封情况进行检查，经确认无误后，由工作人员对密封的投标文件当众拆封。

（2）唱标时，唱标人将依次宣布“投标人名称”、“各投标人关于投标文件补充、修改或撤回的书面通知（若有）”、“各投标人的投标报价”和招标文件规定的需要宣布的其他内容（包括但不限于：开标一览表中的内容、唱标人认为需要宣布的内容等）。

（3）记录人对唱标人宣布的内容作开标记录。

（4）唱标结束后，投标人代表应对开标记录进行签字确认。投标人代表的签字确认，视为投标人对开标过程和开标记录予以认可。投标人代表拒绝签字确认且无正当理由，亦视为投标人对开标过程和开标记录予以认可。

（5）投标人代表对开标过程和开标记录有疑义，以及认为采购人（采购代理机构）相关工作人员有需要回避情形的，应当场提出询问或回避申请。否则，视为投标人对开标过程和开标记录予以认可。

（6）若投标人未参加开标会（包括但不限于投标人派出的人员不是投标人代表），视同其对开标过程和开标记录予以认可。

**※若出现本章第11.4条第（4）、（5）、（6）款规定情形之一**，**则投标人不得在开标会后就开标过程和开标记录涉及或可能涉及的有关事由（包括但不限于：“投标报价”、“投标文件的格式”、“投标文件的提交”、“投标文件的补充、修改或撤回”等）向**福建景鑫招标有限公司**提出任何疑义或要求（包括质疑）。**

11.5投标截止时间后，参加投标的投标人不足三家的，不进行开标。同时，本次采购活动结束，福建景鑫招标有限公司将依法组织后续采购活动（包括但不限于：重新招标、采用其他方式采购等）。

**六、中标与政府采购合同**

12、中标

12.1本项目推荐的中标候选人家数：详见招标文件第二章。

12.2本项目中标人的确定：详见招标文件第二章。

12.3中标公告

（1）中标人确定之日起2个工作日内，福建景鑫招标有限公司将在招标文件载明的指定媒体以中标公告的形式发布中标结果。

（2）中标公告的公告期限为1个工作日。

（3）中标公告同时作为福建景鑫招标有限公司通知除中标人外的其他投标人没有中标的书面形式。

12.4中标通知书

（1）中标公告发布的同时，福建景鑫招标有限公司将向中标人发出中标通知书。

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

13、政府采购合同

13.1签订政府采购合同应遵守政府采购法及实施条例的规定，不得对招标文件确定的事项和中标人的投标文件作实质性修改。采购人不得向中标人提出任何不合理的要求作为政府采购合同的签订条件。

13.2签订时限：自中标通知书发出之日起30个日历日内。

13.3政府采购合同的履行、违约责任和解决争议的方法等适用合同法。

13.4采购人与中标人应根据政府采购合同的约定依法履行合同义务。

13.5政府采购合同履行过程中，采购人若需追加与合同标的相同的货物或服务，则追加采购金额不得超过原合同采购金额的10%。

13.6中标人在政府采购合同履行过程中应遵守有关法律、法规和规章的强制性规定（即使前述强制性规定有可能在招标文件中未予列明）。

**七、询问、质疑与投诉**

14、询问

14.1潜在投标人或投标人对本次采购活动的有关事项若有疑问，可向福建景鑫招标有限公司提出询问，福建景鑫招标有限公司将按照政府采购法及实施条例的有关规定进行答复。

15、质疑

15.1针对同一采购程序环节的质疑应在政府采购法及实施条例规定的时限内一次性提出，并同时符合下列条件：

（1）对招标文件提出质疑的，质疑人应为潜在投标人，且两者的身份、名称等均应保持一致。对采购过程、结果提出质疑的，质疑人应为投标人，且两者的身份、名称等均应保持一致。

（2）质疑人应按照招标文件第二章规定方式提交质疑函。

（3）质疑函应包括下列主要内容：

①质疑人的基本信息，至少包括：全称、地址、邮政编码等；

②所质疑项目的基本信息，至少包括：招标编号、项目名称等；

③所质疑的具体事项（以下简称：“质疑事项”）；

④针对质疑事项提出的明确请求，前述明确请求指质疑人提出质疑的目的以及希望福建景鑫招标有限公司对其质疑作出的处理结果，如：暂停招标投标活动、修改招标文件、停止或纠正违法违规行为、中标结果无效、废标、重新招标等；

⑤针对质疑事项导致质疑人自身权益受到损害的必要证明材料，至少包括：

a.质疑人代表的身份证明材料：

a1质疑人为法人或其他组织的，提供统一社会信用代码营业执照等证明文件的副本复印件、单位负责人的身份证复印件；质疑人代表为委托代理人的，还应同时提供单位负责人授权书（应载明代理人的姓名或者名称、代理事项、具体权限、期限和相关事项，授权书应由单位负责人签字或盖章，并加盖投标人的单位公章）和委托代理人的身份证复印件。

a2若本项目接受自然人投标且质疑人为自然人的，提供本人的身份证复印件。

b.其他证明材料（即事实依据和必要的法律依据）包括但不限于下列材料：

b1所质疑的具体事项是与自已有利害关系的证明材料；

b2质疑函所述事实存在的证明材料，如：采购文件、采购过程或中标结果违法违规或不符合采购文件要求等证明材料；

b3依法应终止采购程序的证明材料；

b4应重新采购的证明材料；

b5采购文件、采购过程或中标、成交结果损害自已合法权益的证明材料等；

b6若质疑的具体事项按照有关法律、法规和规章规定处于保密阶段，则应提供信息或证明材料为合法或公开渠道获得的有效证据（若证据无法有效表明信息或证明材料为合法或公开渠道获得，则前述信息或证明材料**视为无效**）。  
   ⑥质疑人代表及其联系方法的信息，至少包括：姓名、手机、电子信箱、邮寄地址等。  
   ⑦提出质疑的日期。

**※质疑人为法人或其他组织的，质疑函应由单位负责人或委托代理人签字或盖章，并加盖投标人的单位公章。质疑人为自然人的，质疑函应由本人签字。**

15.2对不符合本章第15.1条规定的质疑，将按照下列规定进行处理：

（1）不符合其中第（1）、（2）条规定的，书面告知质疑人不予受理及其理由。

（2）不符合其中第（3）条规定的，书面告知质疑人修改、补充后在规定时限内重新提交质疑函。

15.3对符合本章第15.1条规定的质疑，将按照政府采购法及实施条例、政府采购质疑和投诉办法的有关规定进行答复。

15.4招标文件的质疑：详见招标文件第二章。

16、投诉

16.1若对质疑答复不满意或质疑答复未在答复期限内作出，质疑人可在答复期限届满之日起15个工作日内按照政府采购质疑和投诉办法的有关规定向招标文件第二章载明的本项目监督管理部门提起投诉。

16.2投诉应有明确的请求和必要的证明材料，投诉的事项不得超出已质疑事项的范围。

**八、政府采购政策**

17、政府采购政策由财政部根据国家的经济和社会发展政策并会同国家有关部委制定，包括但不限于下列具体政策要求：

17.1进口产品指通过中国海关报关验放进入中国境内且产自关境外的产品，其中：

（1）我国现行关境指适用海关法的中华人民共和国行政管辖区域，不包括香港、澳门和台湾金马等单独关境地区；保税区、出口加工区、保税港区、珠澳跨境工业区珠海园区、中哈霍尔果斯国际边境合作中心中方配套区、综合保税区等区域，为海关特殊监管区域，仍属于中华人民共和国关境内区域，由海关按照海关法实施监管。

（2）凡在海关特殊监管区域内企业生产或加工（包括从境外进口料件）销往境内其他地区的产品，不作为政府采购项下进口产品。

（3）对从境外进入海关特殊监管区域，再经办理报关手续后从海关特殊监管区进入境内其他地区的产品，认定为进口产品。

（4）招标文件列明不允许或未列明允许进口产品参加投标的，均视为拒绝进口产品参加投标。

17.2节能产品指列入财政部、国家发改委《节能产品政府采购清单》（以下简称：“节能清单”）的产品。环境标志产品指列入财政部、生态环境部《环境标志产品政府采购清单》（以下简称：“环保清单”）的产品。其中：

（1）节能清单所列产品包括政府强制采购和优先采购的节能产品。未列入节能清单的产品，不属于政府强制采购、优先采购的节能产品（以下分别简称：“强制类节能产品”、“优先类节能产品”）范围。节能清单中的产品，其制造商名称或地址在清单执行期内依法变更的，经有关认证机构核准并办理认证证书变更手续后，仍属于节能清单的范围。节能清单中的台式计算机产品的性能参数应与节能清单所列性能参数一致，否则不属于节能清单的范围。

（2）环保清单所列产品为政府优先采购产品。未列入环保清单的产品，不属于政府优先采购的环境标志产品范围。环保清单中的产品，其制造商名称或地址在清单执行期内依法变更的，经有关认证机构核准并办理认证证书变更手续后，仍属于环保清单的范围。环保清单中的台式计算机产品的性能参数应与环保清单所列性能参数一致，否则不属于环保清单的范围。

（3）对于同时列入节能清单和环保清单的产品，优先于只列入其中一个清单的产品。

（4）在财政部会同上述国家部委调整公布最新一期节能或环保清单通知发布之前已经开展但尚未进入评审环节的采购活动，按照招标文件约定的期数执行。在发布之后开展的采购活动，按照最新一期执行。

17.3列入国家质检总局、国家认监委《第一批信息安全产品强制性认证目录》（以下简称“信息安全产品目录”）内的信息安全产品，应获得强制性产品认证证书（即中国信息安全认证中心颁发的《中国国家信息安全产品认证证书》）和加施中国强制性认证标志。未列入信息安全产品目录的产品，不属于政府强制采购的信息安全产品范围。

17.4符合财政部、工信部文件（财库[2011]181号）规定的**小型、微型企业**可享受扶持政策（如：预留份额、评审中价格扣除等）。符合财政部、司法部文件（财库[2014]68号）规定的监狱企业（以下简称：**“监狱企业”**）亦可享受前述扶持政策。符合财政部、民政部、中国残联文件（财库[2017]141号）规定的残疾人福利性单位（以下简称：**“残疾人福利性单位”**）亦可享受前述扶持政策。其中：

（1）中小企业指同时符合下列条件的中型、小型、微型企业：

①符合《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；

②提供本企业制造的货物、承担的工程或服务，或提供其他中小企业制造的货物。本项所称货物不包括使用大型企业注册商标的货物。小型、微型企业提供中型企业制造的货物，视同中型企业。

（2）监狱企业指由司法部认定的为罪犯、戒毒人员提供生产项目和劳动对象，且全部产权属于司法部监狱管理局、戒毒管理局、直属煤矿管理局，各省、自治区、直辖市监狱管理局、戒毒管理局，各地（设区的市）监狱、强制隔离戒毒所、戒毒康复所，以及新疆生产建设兵团监狱管理局、戒毒管理局的企业，其中：

①监狱企业参加采购活动时，应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。

②监狱企业视同小型、微型企业。

（3）残疾人福利性单位指同时符合下列条件的单位：

①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）；

②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；

③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；

④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；

⑤提供本单位制造的货物、承担的工程或服务，或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）。

前款所称残疾人指法定劳动年龄内，持有《中华人民共和国残疾人证》或《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服务协议的雇员人数。

**※符合上述条件的残疾人福利性单位参加采购活动时，应提供《残疾人福利性单位声明函》，并对声明的真实性负责。残疾人福利性单位视同小型、微型企业。残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。**

17.5信用记录指由财政部确定的有关网站提供的相关主体信用信息。信用记录的查询及使用应符合财政部文件（财库[2016]125号）规定。

17.6为落实政府采购政策需满足的要求：详见招标文件第一章。

**九、本项目的有关信息**

18、本项目的有关信息，包括但不限于：招标公告、更正公告（若有）、招标文件、招标文件的澄清或修改（若有）、中标公告、终止公告（若有）、废标公告（若有）等都将在招标文件载明的指定媒体发布。

18.1指定媒体：详见招标文件第二章。

18.2本项目的潜在投标人或投标人应随时关注指定媒体，否则产生不利后果由其自行承担。

**十、其他事项**

19、其他事项：详见招标文件第二章。

**第四章   资格审查与评标**

**一、资格审查**

1、开标结束后，由福建景鑫招标有限公司负责资格审查小组的组建及资格审查工作的组织。

1.1资格审查小组由3人组成，并负责具体审查事务，其中：由采购人派出的采购人代表至少1人，由福建景鑫招标有限公司派出的工作人员至少1人，其余1人可为采购人代表或福建景鑫招标有限公司的工作人员。

1.2资格审查的依据是招标文件和投标文件。

1.3资格审查的范围及内容：投标文件（资格及资信证明部分），具体如下：

  （1）“投标函”；  
  （2）“投标人的资格及资信证明文件”  
   ①一般资格证明文件：

| **明细** | **描述** |
| --- | --- |
| 单位负责人授权书（若有） | 1、企业（银行、保险、石油石化、电力、电信等行业除外）、事业单位和社会团体法人的“单位负责人”指法定代表人，即与实际提交的“营业执照等证明文件”载明的一致。2、银行、保险、石油石化、电力、电信等行业：以法人身份参加投标的，“单位负责人”指法定代表人，即与实际提交的“营业执照等证明文件”载明的一致；以非法人身份参加投标的，“单位负责人”指代表单位行使职权的主要负责人，即与实际提交的“营业执照等证明文件”载明的一致。3、投标人（自然人除外）：若投标人代表为单位负责人授权的委托代理人，应提供本授权书；若投标人代表为单位负责人，应在此项下提交其身份证正反面复印件，可不提供本授权书。4、投标人为自然人的，可不填写本授权书。5、纸质投标文件正本中的本授权书（若有）应为原件。※投标人应按照招标文件第七章规定提供。 |
| 营业执照等证明文件 | 1、投标人为企业的，提供有效的营业执照复印件；投标人为事业单位的，提供有效的事业单位法人证书复印件；投标人为社会团体的，提供有效的社会团体法人登记证书复印件；投标人为合伙企业、个体工商户的，提供有效的营业执照复印件；投标人为非企业专业服务机构的，提供有效的执业许可证等证明材料复印件；投标人为自然人的，提供有效的自然人身份证件复印件；其他投标人应按照有关法律、法规和规章规定，提供有效的相应具体证照复印件。2、投标人提供的相应证明材料复印件均应符合：内容完整、清晰、整洁，并由投标人加盖其单位公章。※投标人应按照招标文件第七章规定提供。 |
| 财务状况报告（财务报告、或资信证明、或投标担保函） | 1、投标人提供的财务报告复印件（成立年限按照投标截止时间推算）应符合下列规定：1.1成立年限满1年及以上的投标人，提供经审计的上一年度的年度财务报告。1.2成立年限满半年但不足1年的投标人，提供该半年度中任一季度的季度财务报告或该半年度的半年度财务报告。※无法按照第1.1、1.2条规定提供财务报告复印件的投标人（包括但不限于：成立年限满1年及以上的投标人、成立年限满半年但不足1年的投标人、成立年限不足半年的投标人），应选择提供资信证明复印件或投标担保函复印件，其中：非自然人的投标人选择提供资信证明的，还应附上其开户（基本存款账户）许可证复印件。 2、“财政部门认可的政府采购专业担保机构”应符合《财政部关于开展政府采购信用担保试点工作方案》（财库[2012]124号）的规定。3、投标人提供的相应证明材料复印件均应符合：内容完整、清晰、整洁，并由投标人加盖其单位公章。※投标人应按照招标文件第七章规定提供。 |
| 依法缴纳税收证明材料 | 1、投标人提供的税收凭据复印件应符合下列规定：1.1投标截止时间前（不含投标截止时间的当月）已依法缴纳税收的投标人，提供投标截止时间前六个月（不含投标截止时间的当月）中任一月份的税收凭据复印件。1.2投标截止时间的当月成立且已依法缴纳税收的投标人，提供投标截止时间当月的税收凭据复印件。1.3投标截止时间的当月成立但因税务机关原因导致其尚未依法缴纳税收的投标人，提供依法缴纳税收承诺书原件（格式自拟），该承诺书视同税收凭据。2、“依法缴纳税收证明材料”有欠缴记录的，视为未依法缴纳税收。3、投标人提供的相应证明材料复印件均应符合：内容完整、清晰、整洁，并由投标人加盖其单位公章。※投标人应按照招标文件第七章规定提供。 |
| 依法缴纳社会保障资金证明材料 | 1、投标人提供的社会保险凭据复印件应符合下列规定：1.1投标截止时间前（不含投标截止时间的当月）已依法缴纳社会保障资金的投标人，提供投标截止时间前六个月（不含投标截止时间的当月）中任一月份的社会保险凭据复印件。1.2投标截止时间的当月成立且已依法缴纳社会保障资金的投标人，提供投标截止时间当月的社会保险凭据复印件。1.3投标截止时间的当月成立但因税务机关/社会保障资金管理机关原因导致其尚未依法缴纳社会保障资金的投标人，提供依法缴纳社会保障资金承诺书原件（格式自拟），该承诺书视同社会保险凭据。2、“依法缴纳社会保障资金证明材料”有欠缴记录的，视为未依法缴纳社会保障资金。3、投标人提供的相应证明材料复印件均应符合：内容完整、清晰、整洁，并由投标人加盖其单位公章。※投标人应按照招标文件第七章规定提供。 |
| 具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函（若有） | 1、招标文件未要求投标人提供“具备履行合同所必需的设备和专业技术能力专项证明材料”的，投标人应提供本声明函。2、招标文件要求投标人提供“具备履行合同所必需的设备和专业技术能力专项证明材料”的，投标人可不提供本声明函。3、纸质投标文件正本中的本声明函（若有）应为原件。※投标人应按照招标文件第七章规定提供。 |
| 参加采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录书面声明 | 1、“重大违法记录”指投标人因违法经营受到刑事处罚或责令停产停业、吊销许可证或执照、较大数额罚款等行政处罚。2、无法提供有效期内检察机关行贿犯罪档案查询结果告知函的，也应对近三年无行贿犯罪记录进行声明。3、纸质投标文件正本中的本声明应为原件。※投标人应按照招标文件第七章规定提供。 |
| 信用记录查询结果 | 投标人应在招标文件要求的截止时点前分别通过“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）查询并打印相应的信用记录，投标人提供的查询结果应为其通过上述网站获取的信用信息查询结果原始页面的打印件（或截图）。※投标人应按照招标文件第七章规定提供。 |
| 中小企业声明函（专门面向中小企业或小型、微型企业适用，若有） | 1、投标人应认真对照《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，并按照《国家统计局关于印发统计上大中小微型企业划分办法的通知》（国统字[2011]75号）规定准确划分企业类型。2、投标人为监狱企业的，可不填写本声明函，根据其提供的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进行认定，监狱企业视同小型、微型企业。3、投标人为残疾人福利性单位的，可不填写本声明函，根据其提供的《残疾人福利性单位声明函》进行认定，残疾人福利性单位视同小型、微型企业。4、纸质投标文件正本中的本声明函（若有）应为原件。※投标人应按照招标文件第七章规定提供。 |
| 联合体协议（若有） | 1、招标文件接受联合体投标且投标人为联合体的，投标人应提供本协议；否则无须提供。2、本协议由委托代理人签字或盖章的，应按照招标文件第七章载明的格式提供“单位负责人授权书”。3、纸质投标文件正本中的本协议（若有）应为原件。※投标人应按照招标文件第七章规定提供。 |
| 检察机关行贿犯罪档案查询结果告知函（若有） | 1、未提供行贿犯罪档案查询结果或查询结果表明投标人有行贿犯罪记录的，投标无效。2、无法提供有效期内检察机关行贿犯罪档案查询结果告知函的，也应对近三年无行贿犯罪记录进行声明。3、告知函应在有效期内且内容完整、清晰、整洁，否则投标无效。4、有效期内的告知函复印件（含扫描件）及符合招标文件第七章规定的打印件（或截图），无论内容中是否注明“复印件无效”，均视同有效。5、无法获取有效期内检察机关行贿犯罪档案查询结果告知函的，应在a7《参加采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录书面声明》中对近三年无行贿犯罪记录进行声明。※投标人应按照招标文件第七章规定提供。 |

   ②.其他资格证明文件：

**包：1**

| **明细** | **描述** |
| --- | --- |
| 招标文件规定的其他资格证明文件 | a.所投产品如有国家强制性要求或认证的（如：3C等），必须提供相关的证明文件或证书复印件，否则将视为无效投标。b.根据《财政部、国家发展改革委关于调整节能产品政府采购清单的通知》（财库[2009]102号）的规定，空调机、计算机、打印机等九类产品为政府强制采购节能产品，本次采购货物中如有属政府强制采购节能产品的，投标人所投产品必须是最新一期《节能产品政府采购清单》内产品，否则投标无效。(应于投标文件中提供相关证明材料（如从发布以上清单目录的权威媒体网站上下载的网页公告等，并加盖投标人公章。） |
| 具备履行合同所必需设备和专业技术能力专项证明材料（若有） | 无 |
| 投标人代表应为投标人的正式在职工作人员。 | 投标人代表应为投标人的正式在职工作人员，须提供投标截止时间前半年内连续三个月投标人为投标人代表缴纳社会保险的证明材料（税务部门或社保机构出具的）。 |
| 招标文件规定的其他资格证明文件 | 投标人不得被列入财政部政府采购严重违法失信行为记录名单；投标人不得被人民法院列入生效的失信被执行人名单；投标人不得被列入重大税收违法案件当事人名单。（须提供书面声明函） |

  （3）投标保证金。

1.4有下列情形之一的，**资格审查不合格：**  （1）一般情形：

| **明细** |
| --- |
| 未按照招标文件规定提交投标函 |
| 未按照招标文件规定提交投标人的资格及资信文件 |
| 未按照招标文件规定提交投标保证金 |

  （2）本项目规定的其他情形：

**包：1**   
**无**

1.5若本项目接受联合体投标且投标人为联合体，联合体中有同类资质的供应商按照联合体分工承担相同工作的，应先按照资质等级较低的供应商确定资质等级，再按照本章第1.2、1.3、1.4条规定进行资格审查。

2、资格审查情况不得私自外泄，有关信息由福建景鑫招标有限公司统一对外发布。

3、资格审查合格的投标人不足三家的，不进行评标。同时，本次采购活动结束，福建景鑫招标有限公司将依法组织后续采购活动（包括但不限于：重新招标、采用其他方式采购等）。

**二、评标**

4、资格审查结束后，由福建景鑫招标有限公司负责评标委员会的组建及评标工作的组织。

5、评标委员会

5.1评标委员会由采购人代表和评标专家两部分共7人（以下简称“评委”）组成，其中：由采购人派出的采购人代表2人，由福建省政府采购评审专家库产生的评标专家5人。

5.2评标委员会负责具体评标事务，并按照下列原则依法独立履行有关职责：

（1）评标应保护国家利益、社会公共利益和各方当事人合法权益，提高采购效益，保证项目质量。

（2）评标应遵循公平、公正、科学、严谨和择优原则。

（3）评标的依据是招标文件和投标文件。

（4）应按照招标文件规定推荐中标候选人或确定中标人。

（5）评标应遵守下列评标纪律：

①评标情况不得私自外泄，有关信息由福建景鑫招标有限公司统一对外发布。

②对福建景鑫招标有限公司或投标人提供的要求保密的资料，不得摘记翻印和外传。

③不得收受投标人或有关人员的任何礼物，不得串联鼓动其他人袒护某投标人。若与投标人存在利害关系，则应主动声明并回避。

④全体评委应按照招标文件规定进行评标，一切认定事项应查有实据且不得弄虚作假。

⑤评标中应充分发扬民主，推荐中标候选人或确定中标人后要服从评标报告。

**※对违反评标纪律的评委，将取消其评委资格，对评标工作造成严重损失者将予以通报批评乃至追究法律责任。**

6、评标程序

6.1评标前的准备工作

（1）全体评委应认真审阅招标文件，了解评委应履行或遵守的职责、义务和评标纪律。

（2）参加评标委员会的采购人代表可对本项目的背景和采购需求进行介绍，介绍材料应以书面形式提交（随采购文件一并存档），介绍内容不得含有歧视性、倾向性意见，不得超出招标文件所述范围。

6.2符合性审查

（1）评标委员会依据招标文件的实质性要求，对通过资格审查的投标文件进行符合性审查，以确定其是否满足招标文件的实质性要求。

（2）满足招标文件的实质性要求指投标文件对招标文件实质性要求的响应不存在重大偏差或保留。

（3）重大偏差或保留指影响到招标文件规定的合同范围、合同履行及影响关键质量和性能，或限制了采购人的权利，或反对、减少投标人的义务，而纠正这些重大偏差或保留将影响到其他提交实质性响应投标的投标人的公平竞争地位。

（4）评标委员会审查判断投标文件是否满足招标文件的实质性要求仅基于投标文件本身而不寻求其他的外部证据。未满足招标文件实质性要求的投标文件将被评标委员会否决（即符合性审查不合格），被否决的投标文件不能通过补充、修改（澄清、说明或补正）等方式重新成为满足招标文件实质性要求的投标文件。

（5）评标委员会对所有投标人都执行相同的程序和标准。

（6）有下列情形之一的，**符合性审查不合格：**

①一般情形：

| **明细** |
| --- |
| 违反招标文件中载明“投标无效”条款的规定； |
| 属于招标文件第三章第10.12条规定的投标无效情形； |
| 投标文件对招标文件实质性要求的响应存在重大偏离或保留。 |

②本项目规定的其他情形：  
**包：1**

| **明细** |
| --- |
| 依据招标文件的规定，评标委员会还将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，以确定是否符合对招标文件的实质性要求作出响应。（采购人可根据具体项目的情况对实质性要求作特别的规定。）实质性偏离是指：（1）实质性影响合同的范围、质量和履行；（2）实质性违背招标文件，限制了采购人的权利和中标人合同项下的义务；（3）不公正地影响了其它作出实质性响应的投标人的竞争地位。对没有实质性响应的投标文件将不进行评估，其投标将被拒绝。下列情况之一者，投标文件无效，作为废标处理：(1) 投标文件未按照招标文件第二章投标人须知前附表“密封及其标记的具体形式”的规定进行密封、标记的；(2)未按规定由投标人的法定代表人或其授权代表签字，或未加盖投标人公章的；或签字人未经法定代表人有效授权委托的； (3)未按规定提交投标保证金的；(4)投标有效期不满足采购文件要求的；(5)投标内容与招标内容及要求有重大偏离或保留的；(6)投标人提交的是可选择的报价；(7)投标人未按规定对报价进行分项报价；(8)一个投标人不止投一个标；(9)投标文件组成不符合招标文件要求的；(10)投标文件中提供虚假或失实资料的；(11)不满足招标文件资格标准的；(12)每份纸质投标文件未按要求胶装装订成册（不可拆卸）的；(13)没有如实填报技术规格和商务偏离表或有弄虚作假行为；（14）投标人的投标报价超过最高限价的；（15）不符合招标文件中规定的其它实质性条款。 |

6.3澄清有关问题

（1）对通过符合性审查的投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或有明显文字和计算错误的内容，评标委员会将以书面形式要求投标人作出必要的澄清、说明或补正。

（2）投标人的澄清、说明或补正应由投标人代表在评标委员会规定的时间内（一般在半个小时左右，具体要求将根据实际情况在澄清通知中约定）以书面形式向评标委员会提交，前述澄清、说明或补正不得超出投标文件的范围或改变投标文件的实质性内容。若投标人未按照前述规定向评标委员会提交书面澄清、说明或补正，则评标委员会将按照不利于投标人的内容进行认定。

（3）投标文件报价出现前后不一致的，除招标文件另有规定外，按照下列规定修正：

①开标一览表内容与投标文件中相应内容不一致的，以开标一览表为准；

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总价金额与按照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。修正后的报价应按照本章第6.3条第（1）、（2）款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）关于细微偏差

①细微偏差指投标文件实质性响应招标文件要求，但在个别地方存在漏项或提供了不完整的技术信息和数据等情况，并且补正这些遗漏或不完整不会对其他投标人造成不公平的结果。细微偏差不影响投标文件的有效性。

②评标委员会将以书面形式要求存在细微偏差的投标人在评标委员会规定的时间内予以补正。若无法补正，则评标委员会将按照不利于投标人的内容进行认定。

（5）关于投标描述（即投标文件中描述的内容）

①投标描述前后不一致且不涉及证明材料的：按照本章第6.3条第（1）、（2）款规定执行。

②投标描述与证明材料不一致或多份证明材料之间不一致的：

a.评标委员会将要求投标人进行书面澄清，并按照不利于投标人的内容进行评标。

b.投标人按照要求进行澄清的，采购人以澄清内容为准进行验收；投标人未按照要求进行澄清的，采购人以投标描述或证明材料中有利于采购人的内容进行验收。投标人应对证明材料的真实性、有效性承担责任。

③若中标人的投标描述存在前后不一致、与证明材料不一致或多份证明材料之间不一致情形之一但在评标中未能发现，则采购人将以投标描述或证明材料中有利于采购人的内容进行验收，中标人应自行承担由此产生的风险及费用。

6.4比较与评价

（1）按照本章第7条载明的评标方法和标准，对符合性审查合格的投标文件进行比较与评价。

（2）关于相同品牌产品**（政府采购服务类项目不适用本条款规定）**

①采用最低评标价法的，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，由评标委员会按照下列方式确定一个参加评标的投标人：

a.招标文件规定的方式：无。

b.招标文件未规定的，采取随机抽取方式确定，其他**投标无效。**

②采用综合评分法的，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作为中标候选人推荐；评审得分相同的，由评标委员会按照下列方式确定一个投标人作为中标候选人推荐：

a.招标文件规定的方式：当评标得分相同时，投标报价低的为中标候选人；当评标得分和报价均相同时，技术评标得分高的为中标候选人。

b.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。

③非单一产品采购项目，多家投标人提供的核心产品品牌相同的，按照本章第6.4条第（2）款第①、②规定处理。

（3）漏（缺）项

①招标文件中要求列入报价的费用（含配置、功能），漏（缺）项的报价视为已经包括在投标总价中。

②对多报项及赠送项的价格评标时不予核减，全部进入评标价评议。

6.5推荐中标候选人：详见本章第7.2条规定。

6.6编写评标报告

（1）评标报告由评标委员会负责编写。

（2）评标报告应包括下列内容：

①招标公告刊登的媒体名称、开标日期和地点；

②投标人名单和评标委员会成员名单；

③评标方法和标准；

④开标记录和评标情况及说明，包括无效投标人名单及原因；

⑤评标结果，包括中标候选人名单或确定的中标人；

⑥其他需要说明的情况，包括但不限于：评标过程中投标人的澄清、说明或补正，评委更换等。

6.7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不能诚信履约的，应要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明，必要时还应要求其一并提交有关证明材料；投标人不能证明其报价合理性的，评标委员会应将其作为**投标无效**处理。

6.8评委对需要共同认定的事项存在争议的，应按照少数服从多数的原则进行认定。**持不同意见的评委应在评标报告上签署不同意见及理由，否则视为同意评标报告。**

6.9在评标过程中发现投标人有下列情形之一的，评标委员会应认定其**投标无效**，并书面报告本项目监督管理部门：

（1）恶意串通（包括但不限于招标文件第三章第9.7条规定情形）；

（2）妨碍其他投标人的竞争行为；

（3）损害采购人或其他投标人的合法权益。

6.10评标过程中，有下列情形之一的，应予废标：

（1）符合性审查合格的投标人不足三家的；

（2）有关法律、法规和规章规定废标的情形。

**※若废标，则本次采购活动结束，**福建景鑫招标有限公司**将依法组织后续采购活动（包括但不限于：重新招标、采用其他方式采购等）。**

7、评标方法和标准

7.1评标方法： 合同包1采用综合评分法。

7.2评标标准

**合同包1采用综合评分法**：

（1）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（即评标总得分）最高的投标人为中标候选人。

（2）每个投标人的评标总得分FA＝F1×A1＋F2×A2＋F3×A3＋F4×A4（若有），其中：F1指价格项评审因素得分、F2指技术项评审因素得分、F3指商务项评审因素得分，A1指价格项评审因素所占的权重、A2指技术项评审因素所占的权重、A3指商务项评审因素所占的权重，A1+A2+A3=1、F1×A1＋F2×A2＋F3×A3=100分（满分时），F4×A4为加分项（即优先类节能产品、环境标志产品在采购活动中可享有的加分优惠）。

（3）各项评审因素的设置如下：

①价格项（F1×A1）满分为45分。

a.价格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，其价格分为满分。其他投标人的价格分统一按照下列公式计算：投标报价得分=（评标基准价／投标报价）×100。因落实政府采购政策需进行价格扣除的，以扣除后的价格计算评标基准价和投标报价。

b.价格扣除的规则如下：

| 评标项目 | 评标方法 |
| --- | --- |
| 小型、微型企业，监狱企业，残疾人 | **根据财政部，工信部印发的《政府采购促进中小企业发展暂行办法》(财库【2011】181号)，凡参加此次投标的小型和微型企业提供本企业制造的或者提供其他小型、微型企业制造的产品，其报价部分给予6%的价格扣除优惠，但必须同时提供如下证明材料，否则不予价格扣除。若同一合同包内的小型、微型企业产品仅是构成报价产品的部件、组件或零件的，则该报价产品不给予价格扣除。 ①、中小企业声明函(格式附后)。 ②、由企业所在地的县级及以上中小企业主管部门出具的属于小型、微型企业制造的产品证明文件。中小企业划分标准详见工信部联企业【2011】300号文件。 ③、符合中小企业划分标准(投标供应商参照工信部联企业[2011]300号文件规定声明属何类划型标准规定)规定，且列明所属行业，并根据《工信部联企业[2011]300号文件规定声明属何类划型标准规定》中“各行业划分标准”要求提供证明材料；A、涉及营业收入、资产总额划型的企业：应提供该企业经有资质的第三方会计师事务所审计的上一年度财务会计报表(应能体现营业收入、资产总额)；B、涉及从业人员划型的企业：应提供该企业参与投标截止时间前三个月内任一个月的缴纳社会保险资金证明材料。【证明材料包括以下内容：实行电子缴纳方式的，应提供本企业所在地辖区内税务机关网上申报成功后打印的《社会保险费申报表》、《社会保险费申报明细表》及银行出具的缴款收讫凭证复印件；实行现场缴纳方式的，应提供本企业注册所在地辖区内税务机关或本企业注册所在地辖区内社保机构出具的缴纳社会保险资金证明】。 ④、若同时所提供的证明材料相矛盾，评审时将不予价格扣除优惠。 根据财政部、司法部联合印发《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)文件规定，凡监狱企业参加政府采购活动视同小型、微型企业，享受评审价格扣除的政府采购优惠政策。此次若有监狱企业参加投标的其报价享受6%的价格扣除，但必须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，否则评审时不予价格扣除优惠。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）规定，在政府采购活动中，残疾人福利性单位视同小型、微型企业，符合条件的残疾人福利性单位在参加政府采购活动时，给予其6%的价格扣除。残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。残疾人福利性单位认定标准、提供的证明材料详见《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）（网址： http://www.ccgp.gov.cn/zcfg/mof/201709/t20170904\_8787205.htm ）”。 注：除残疾人福利性单位提供本单位制造的货物、承担的工程或服务外，小型、微型企业（含监狱企业）承担的工程或提供的服务不享受价格扣除。** |

②技术项（F2×A2）满分为45分。

| 评标项目 | 评标分值 | 评标方法描述 |
| --- | --- | --- |
| 一、技术参数要求满足情况 | 27 | 1、根据招标文件第五章招标内容及要求“二、技术和服务要求”：投标响应全部满足基本技术要求的得27分 ；任何一项不满足为无效投标。 |
| 二、技术参数优于情况 | 2 | 2、机柜承重：静态承重1400kg，满足基本参数的不得分，优于的进行横向比较，最优的得2分，第二名的得1.5分，第三名的得1分，其余不得分。需提供国家级权威证明文件复印件，并加盖投标人公章，未提供的不得分。 |
| 2 | 3、机柜符合《电信设备抗地震性能检测规范》（YD 5083-2005）标准，通过承重支架对楼层地面并柜连接后可抵抗8烈度，满足基本参数的不得分，优于的进行横向比较，最优的得2分，第二名的得1分，其余的不得分。需提供相关的国家级权威证明文件复印件，并加盖投标人公章，未提供的不得分。 |
| 2 | 4、数据中心交换机交换容量3.3Tbps；包转发率120Mpps，满足基本参数的不得分，优于的进行横向比较，最优的得2分，第二名的得1.5分，第三名的得1分，其余不得分。 |
| 1 | 5、UPS主机之间可实现并机功能，满足基本参数的不得分，UPS不需要外接硬件设备即可实现并机功能的得1分。需提供相关的国家级权威证明文件及软件著作权复印件，并加盖投标人公章，未提供的不得分。 |
| 2 | 6、UPS输出端可带更多负载，输出PF0.9，满足基本参数的不得分，优于的进行横向比较，最优的得2分，第二名的得1分，其余不得分。需提供国家级权威文件证明复印件，并加盖投标人公章，未提供的不得分。 |
| 2 | 7、UPS整机效率95%，满足基本参数的不得分，优于的进行横向比较，最优的得2分，第二名的得1分，其余不得分。需提供国家级泰尔认证实验室出具的功率200KVA以上的UPS的检测报告，并加盖投标人公章，未提供的不得分。 |
| 2 | 8、UPS输入电压范围：三相输入电压范围304~456V，输入电压宽，适应恶劣电网环境，满足基本参数的不得分，优于的进行横向比较，最优的得2分，第二名的得1.5分，第三名的得1分，其余不得分。需提供国家级权威文件证明复印件，并加盖投标人公章，未提供的不得分。 |
| 1 | 9、UPS具备数字化的充电控制装置，可优化UPS工作模块的系统均衡，可控制充电电压均浮充转换，满足基本参数的不得分。同时具有温度补偿、过充保护、环境温度过高关闭充电的功能，以及具有避免控制模块输出控制信号异常产生过高充电电压功能的得1分。需提供原理说明和国家级权威证明文件证明复印件，并加盖投标人公章，未提供的不得分。 |
| 1 | 10、UPS具备电池智能管理：电池管理功能含定时、定电流、定容量等，有效提高电池寿命。电池二次保护功能、有效保证电池寿命，防止过度放电，满足基本参数的不得分。不需要增加任何配件，UPS主机具备电池内阻监测功能，并能在主机屏幕上显示每一节电池内阻状态的得1分。需提供国家级权威文件证明复印件，并加盖投标人公章，未提供的不得分。 |
| 三、机房设备搬迁和大数据机房UPS系统迁移方案 | 3 | 11、根据投标人提供的机房设备搬迁和大数据机房UPS系统迁移方案横向评比，最优的得3分，第二名的得2分，第三名的得1分，其余的不得分。未提供的为无效投标。 |

③商务项（F3×A3）满分为10分。

| 评标项目 | 评标分值 | 评标方法描述 |
| --- | --- | --- |
| 一、综合实力 | 1 | 1、投标人提交投标文件截止时间前三年内获得地市级以上政府部门或工商部门“重合同守信用”企业荣誉的得1分，提1供证书复印件，未提供的不得分。 |
| 二、综合实力 | 1 | 2、投标人所投的UPS生产厂商近三年获得国家级行政部门授予的“守合同重信用”单位证明的得1分，需提供相关政府部门颁发的证明文件复印件，并加盖投标人公章，未提供的不得分。 |
| 三、综合实力 | 2 | 3、投标人具有专业化服务团队，团队成员具备ITIL和PMP等证书的得2分，提供有效证明材料及人员近半年连续三个月的社保证明复印件，并加盖投标人公章，未提供的不得分。 |
| 四、综合实力 | 1 | 4、投标人具有国家计算机网络应急技术处理协调中心颁发的网络安全应急服务支撑单位证书的得1分，提供有效证明材料复印件，并加盖投标人公章，未提供的不得分。 |
| 五、综合实力 | 1 | 5、投标人所投的UPS生产厂商近三年获得年度政府质量奖的得1分，需提供相关政府部门颁发的证明文件复印件，并加盖投标人公章，未提供的不得分。 |
| 六、本地化服务 | 1 | 6、投标人在泉州市行政区内工商注册的，得1分；提供营业执照复印件，加盖投标人公章。 |
| 七、业绩 | 3 | 业绩经验：投标人提交投标文件截止时间前三年内通过政府采购取得IDC机房建设项目且单项金额500万元以上的，累计金额最高的得3分，第二的得2分，第三的得1分。投标人须提供该业绩项目的中标（成交）公告（提供相关网站的下载网页及其网址）、中标（成交）通知书、采购合同文本以及能够证明该业绩项目已经采购单位验收合格的相关证明文件复印件，并罗列业绩清单。未能提供业绩的或业绩资料提供不齐全，不得分。 |

④加分项（F4×A4）

a.优先类节能产品、环境标志产品：

a1若同一合同包内节能、环境标志产品报价总金额低于该合同包报价总金额20%（含20%）以下，将分别给予节能、环境标志产品价格项（F1×A1，按照满分计）和技术项（F2×A2，按照满分计）4%的加分；若同一合同包内节能、环境标志产品报价总金额占该合同包报价总金额20%-50%（含50%），将分别给予节能、环境标志产品价格项（F1×A1，按照满分计）和技术项（F2×A2，按照满分计）6%的加分；若同一合同包内节能、环境标志产品报价总金额占该合同包报价总金额50%以上的，将分别给予节能、环境标志产品价格项（F1×A1，按照满分计）和技术项（F2×A2，按照满分计）8%的加分。

a2若节能、环境标志产品仅是构成投标产品的部件、组件或零件，则该投标产品不享受鼓励优惠政策。同一品目中各认证证书不重复计算加分。强制类节能产品不享受加分。

| 评标项目 | 评标分值 | 评标方法描述 |
| --- | --- | --- |
| 节能、减排、环境标志加分 | 4.5 | 投标人在投标文件中对所投标产品为节能、减排、环境标志清单中的产品，在投标报价时必须对此类产品单独分项报价，计算出小计及占合同包总金额的百分比，并提供属于清单内产品的证明资料（《节能产品政府采购清单》可从中国政府采购网 http://www.ccgp.gov.cn上下载）、《环境标志产品政府采购清单》可从中国政府采购网 http://www.ccgp.gov.cn上下载）打印件，并标明投标产品所在位置，上述证明材料均须加盖投标人公章。 未提供节能、减排、环境标志加分明细表及属于清单内产品的证明资料的不给予加分。（节能、环境标志产品是指财政部、国家发展和改革委员会最新公布的《节能产品政府采购清单》、财政部和生态环境部联合最新发布的《环境标志产品政府采购清单》内的产品。）中央、省出台的同类型加分因素不重复计算。 同一合同包内的节能、减排、环境标志产品部分加分只对属于清单内的非强制类产品进行加分，强制类产品已作为投标时强制性要求不再给予加分。若节能、减排、环境标志清单内的产品仅是构成投标产品的部件、组件或零件的，则该投标产品不享受鼓励优惠政策。同一品目中各认证证书不重复计算价格扣除。若同一合同包内节能、环境标志产品报价总金额占该合同包报价总金额10%（含100%）-50%（含50%），将分别给予节能、环境标志产品技术项（按照满分计）5%的加分；若同一合同包内节能、环境标志产品报价总金额占该合同包报价总金额50%以上的，将分别给予节能、环境标志产品技术项（按照满分计）10%的加分。 |

（4）中标候选人排列规则顺序如下：

a.按照评标总得分（FA）由高到低顺序排列。

b.评标总得分（FA）相同的，按照评标价（即价格扣除后的投标报价）由低到高顺序排列。

c.评标总得分（FA）且评标价（即价格扣除后的投标报价）相同的并列。

8、其他规定

8.1评标应全程保密且不得透露给任一投标人或与评标工作无关的人员。

8.2评标将进行全程实时录音录像，录音录像资料随采购文件一并存档。

8.3若投标人有任何试图干扰具体评标事务，影响评标委员会独立履行职责的行为，其投标无效且不予退还投标保证金。情节严重的，由财政部门列入不良行为记录。

8.4其他：无

**第五章   招标内容及要求**

一、项目概况（采购标的）

1.1受泉州师范学院的委托，对泉州师范学院核心机房改造建设采购项目进行国内公开招标。  
1.2投标方必须保证采购货物为生产厂家的正规合格产品，并按正规销售渠道供货。  
1.3本项目核心产品：

品目一（一）机柜及微模块冷通道封闭节能系统：序号1 机柜，序号6冷通道；

品目一（二）UPS配电系统：序号1UPS，序号2模块，序号3电池；

品目一（三）空调系统：序号1  5P空调，序号2  25kw列间空调，序号4  40kw列间空调。

二、技术和服务要求**（以“★”标示的内容为不允许负偏离的实质性要求）**

**第一章项目概述**

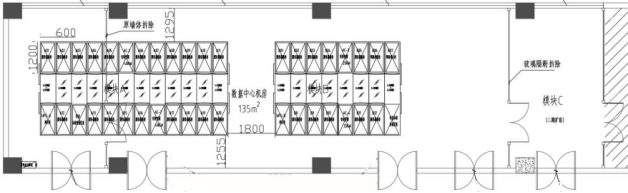
**1.建设规模**

建设范围：泉州师范学院本部、泉州师范学院南安诗山校区

1) 本部核心机房，建设面积约135.0m2。

2) 本部监控与技术交流区及上线测试间，建设面积约46.0m2及23.0m2。

3)     UPS电源间（UPS电源间），建设面积约42.7m2。

  4) 南安诗山校区机房，建设面积约21.8m2。  
  
**2.现场勘查**

由于现有机房已在使用，施工过程需分布实施，以保障网络和应用系统的连续稳定，最大程度缩短系统运行中断时间（校园网在用业务单次中断不得超过24小时）。为了使建设过程对业务的影响降至最小，招标人将在泉州师范学院东海校区荣茂综合楼组织现场勘查，投标人现场勘查前请联系陈老师，联系电话13559072170，投标人应充分了解核心机房现状和建设环境，并根据现场勘查结果制定合理可行的机房设备搬迁方案和大数据机房UPS系统迁移方案。现场考察招标文件提供期限截止后至开标前的期间内进行。

**3.建设目标**

为满足信息化系统的需要和总体建设规划，**核心机房总体为模块化解决方案，按B级机房建设**。满足分期部署的同时，充分考虑至少10年的发展需要，以确保电子信息系统安全可靠地运行为基础，力求“技术先进，安全可靠、绿色节能，智能高效”。

在选材、投资方面，根据本机房系统功能及设备相关要求区别对待，做到投资有重点，确保电子信息系统的稳定、安全、可靠、绿色、节能、环保。

**4.建设原则**

泉州师范学院核心机房改造建设项目须满足当前各项需求应用，又面向未来快速增长的发展需求，在建设时，需遵循以下原则：

**实用性：**

采用先进成熟的技术和设备，满足当前的需求，兼顾未来的业务需求，尽可能采用最先进的技术、设备和材料，以适应高速的数据传输需要，使整个系统具有良好的发展潜力，以适应未来信息产业业务的发展和技术升级的需要。

**安全可靠性：**

为保证各项业务应用，网络必须具有高可靠性，决不能出现单点故障。对核心机房布局、结构规划、设备的选型、日常维护等各个方面进行高可靠性的建设。在关键设备采用硬件备份、冗余等可靠性技术的基础上，采用相关的软件技术提供较强的管理机制、控制手段和事故监控与安全保密等技术措施提高机房的安全可靠性。

**灵活性与可扩展性：**

能够根据今后业务不断深入发展的需要，扩大设备容量和提高用户数量和质量的功能。具备支持多种网络传输、多种物理接口的能力，提供技术升级、设备更新的灵活性。

**标准化：**

在核心机房系统结构建设，基于国际标准和国家颁布的有关标准，包括各种建筑、机房建设标准，电力电气保障标准以及计算机局域网、广域网标准，坚持统一规范的原则，从而为未来的业务发展，设备增容奠定基础。

**可分期性：**

在该项目建设中，核心机房和设备都为模块化结构，相当于将该项目分期实施，使得各期项目可以无缝结合，不造成重复施工和浪费

**经济性、投资保护：**

应以较高的性能价格比构建核心机房，使资金的产出投入比达到最大值。能以较低的成本、较少的人员投入来维持系统运转，提供高效能与高效益。尽可能保留并延长已有系统的投资，充分利用以往在资金与技术方面的投入。

**可管理性：**

由于核心机房具有一定复杂性，随着业务的不断发展，管理的任务必定会日益繁重。所以在建设中，必须建立一套全面、完善的机房管理和监控系统。所选用的设备应具有智能化，可管理的功能，同时采用先进的管理监控系统设备及软件，实现先进的集中管理监控，实时监控、监测整个电脑机房的运行状况，实时灯光、语音报警，实时事件记录，这样可以迅速确定故障，提高的运行性能、可靠性，简化机房管理人员的维护工作，从而为其核心机房安全、可靠的运行提供最有力的保障。

**5.分项概述**

泉州师范学院核心机房改造建设项目主要包括机房核心设备和配套设施两大品目：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **品目名** | **分项** | **概述** |
| 品目一 | 机房核心设备 | 1.机柜及冷通道系统 | 按照3个冷通道模块52个机柜进行规划，本次建设2个微模块32个机柜，微模块A配置20个柜，微模块B配置12个柜，单机柜平均最大负载3kw。 |
| 2.UPS系统 | 2台200kw模块化UPS组成2N双总线系统，本次建设配置单机120kw模块，配置12V/200AH电池80节，满负载后备时间约30分钟。 |
| 3.空调系统 | 微模块A配置2台40kw行级精密空调，微模块B配置2台25kw行级精密空调，UPS间配置2台12.5kw机房专用空调。 |
| 4.通风系统 | 核心机房和UPS间各配置一套新风系统，风量1500m3/h。 |
| 5.机房设备搬迁和大数据机房UPS系统迁移 | （1）本次建设为原址改造、在线施工，需要二次搬迁，并尽量缩短业务中断时间（校园网在用业务单次中断不得超过24小时）。  （2）将三楼大数据机房1套80kw UPS及其电池迁移至一楼UPS电源间。 |
| 6.诗山分校机房设备分项 | 配置5个机柜，1台20kw UPS，1台12.5kw机房专用空调。 |
| 品目二 | 机房配套设施 | 1.机房电气系统 | 包括电力电缆敷设、机房照明及应急照明系统、配电柜和配电箱、各类用电设备安装，并联动消防系统。 |
| 2.机房环境改造 | 包括机房平面布局、防静电地板敷设、机房设备下钢支撑架、铝合金微孔吊顶、高级乳胶漆装饰外墙面、机房轻钢龙骨基层彩钢板饰面等，实现机房的保温、防尘、防水、防火。 |
| 3.防雷接地系统 | 包括三级防雷保护和机房接地。 |
| 4.综合布线系统 | 包括综合布线方案、六类非屏蔽系统、光纤配线单元和单模光纤系统。本项目采用ToR布线方式，将接入交换机放置于机柜顶部，机柜内服务器通过短跳线连接到顶部交换机上，交换机的上行链路端口通过光纤连至核心交换机。 |
| 5.校园网光纤改造 | 校园网全网光纤重建、改造和割接。 |
| 6.空调及通风系统 | 核心机房、UPS电源间的空调系统和新风系统管网敷设。 |
| 7.机房动力设备及环境监控系统 | 实现空调及新风系统、配电系统及UPS不间断电源、保安监控、消防与自动报警灭火系统、漏水检测系统等的全天候监控。 |
| 8.机房消防系统 | 保护区为核心机房、UPS电源间区域；本项目采用七氟丙烷无管网全淹没组合分配系统。 |
| 9.诗山分校机房改造 | 包括环境改造部分、电气部分、防雷部分、综合布线、消防部分等。 |
| 10.其他功能区改造 | 包括技术交流监控间、上线测试间、配电、网络布线及相关设备。 |

**6.建设监理**

本项目将委托监理公司进行建设监理，投标人应充分了解招标人核心机房现状和建设环境，并在施工过程中配合监理工作。

**第二章  机房核心设备**

**1. 机柜及冷通道系统**

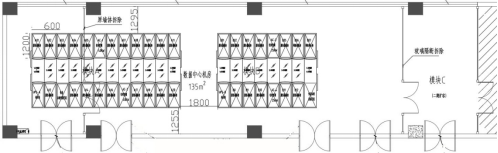
**1.1 建设规划**

核心机房位于荣茂综合楼3楼，本期建设A、B两个模块，预留C位置作为后续扩容。

A模块24个位置，其中包含20个服务器机柜，1个列头柜，2台精密空调，并且预留1个位置作为空调扩容使用。

B模块16个位置，其中包含12个服务器机柜，1个列头柜，2台精密空调，并且预留1个位置作为空调扩容使用。

平面规划如下图：



**1.2 机柜技术参数**

(1) 机柜采用弧形高密度网孔门，增强通风散热、解决机械防护、外部观察设备运行状态的使用要求；服务器机柜尺寸规格（W×D×H）：600mm×1200mm×2000mm，42U；

(2) 承重：静态承重1400kg；动态承重≥1000 kg；

(3) 符合《电信设备抗地震性能检测规范》（YD 5083-2005）标准，通过承重支架对楼层地面并柜连接后可抵抗8烈度。

(4) 通风率:≥67%，前后门开启角度＞130°；

(5) 材料：SPCC优质冷轧钢板；厚度：方孔条2.0mm，框架2.0mm，其他1.2mm；颜色：标准黑色9005。

(6) 具有齐全的机柜附件包含机柜辅件，如固定层板、简易层板、活动层板、键盘架、空白面板、通风面板、机柜内部导轨、散热单元、分线槽、机顶过线槽、内部理线架等；

**1.3 冷通道技术参数**

(1) 冷通道主要包括前后手动推拉门，活动顶窗，安装龙骨，温湿度检测，可选配烟雾检测，照明、控制单元等几个部件组成。智能冷通道系统必须具有稳定的结构，良好的气密性，隔热性，以及消防联动功能。标准宽度1200，可满足单排/双排机柜封闭；

(2) 冷通道需要与机房，大楼的消防控制平台进行联动。当检测到通道内或者通道外有火点时，都能够顺利切断顶窗门磁的供电，使顶窗下落，达到消防气体进入冷池区域的目的。同时，冷通道应有独立的强制开启按钮，用于紧急情况下打开通道。

(3) 冷通道封闭采用模块化部署，冷通道两侧相对应的两台机柜为一个模块，每个模块均能独立安装与拆卸，方便用户增加、减少或者移动通道内部分机柜。冷通道双开自动左右平移门/手动推拉门使用双层结构，冷通道侧门为12mm钢化玻璃。同时可选配门禁系统，该门禁具备蜂鸣功能，在门超时未关闭时可发出蜂鸣声并在机房门禁系统中显示告警，在断电情况下，自动门禁可以手动开启或关闭。

(4) 作为冷池区域的重要封闭组件，双开门和框体的气流封闭特性必须得到有效地保证。在门与机柜的接合处，以及门的顶部与底部，都使用橡胶材料或者毛刷做密封处理，以保证气流不会外溢。冷通道封闭无门槛，方便小推车等运输工具无阻碍进出。

(5) 顶窗应使用5mm钢化玻璃的结构组成，并通过门磁实现断电后玻璃窗体在自重作用下实现翻转，以达到让消防气体进入冷池湮灭火点得要求。翻窗在门磁失电，重力自垂之后，开启角度为90度，冷通道顶部通透率可达67%。窗体底边距离高架地板距离可达2000mm以上，不会对操作人员造成危险。

(6) 通道封闭各部件均安装固定在机柜承重框架上；固定点主要分布在机柜承重框架的顶面、正面、侧面；装简单，整体协调美观，不会破坏机房现有装修，安装现场不用动火烧焊。

**1.4 数据中心交换机技术参数**

核心机房配置3台千兆接入交换机，供服务器接入使用。

(1) 固化10/100/1000M以太网端口≥24，固化1G/10G SFP+万兆光接口≥4个；整机最大可用千兆口≥24，最大可用万兆口≥4。

(2) 交换容量3.3Tbps；包转发率120Mpps。支持固化电源，减少单点故障，便于维护;要求所投设备MAC地址≥16K;要求所投设备ARP表项≥1000条

(3) 支持基于端口的出方向和入方向限速，限端口速粒度≤64Kbps；支持基于流的出方向和入方向限速，且流限速粒度≤8Kbps；要求所投设备支持1对1、1对多、多对1和基于流的镜像；且支持RSPAN和ERSPAN；支持ITU-TG.8032国际公有环网协议ERPS,支持相切环和相交环，并且链路故障的收敛时间≤50ms；

(4) 支持ARP防欺骗的功能，在交换机端口启用802.1X和WEB认证功能的前提下，能够禁止非法用户的ARP欺骗报文，保护合法用户免受其害，防止合法用户的数据被窃取。**需提供工信部（原信息产业部）测试报告复印件作为证明文件。**

(5) 支持终端用户安全防护功能，在交换机端口启用802.1X和WEB认证功能的前提下，支持认证端口配置IP地址过滤、ACL；支持认证通过后，自动进行IP+MAC+端口绑定或IP+MAC绑定；支持认证通过后，防源IP地址欺骗功能；支持认证通过后，多播源IP/源端口检测，防止非法组播源。**需提供工信部（原信息产业部）测试报告复印件作为证明文件。**

(6) 支持专门基础网络保护机制，增强设备防攻击能力，即使在受到攻击的情况下，也能保护系统各种服务的正常运行，保持较低的CPU负载，从而保障整个网络的稳定运行。支持专门针对CPU的保护机制，能够针对发往CPU处理的各种报文进行流量控制和优先级处理，保护交换机在各种环境下稳定工作。**需提供国家级第三方检测机构测试报告复印件作为证明文件。**

**2. UPS系统**

**2.1 UPS负荷估算**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **用电描述** | **数量** | **单台功率KW** | **功率/KW** | **需要系数** | **小计/KW** |
| 1 | 服务器机柜 | 32 | 3 | 96 | 0.85 | 81.6 |
| 2 | 服务器机柜（后期扩容） | 10 | 6 | 60 | 0.85 | 51 |
| 3 | 显示屏 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 4 | 监控工位 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 |
| 5 | 安防设备 | 1 | 3 | 3 | 1 | 3 |
| 6 | 消防设备用电 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 7 | 应急照明 | 1 | 2 | 2 | 1 | 2 |
| 8 | 其他 | 1 | 5 | 5 | 1 | 5 |
|  |  |  |  |  | 设备安装功率/KW: | 146.6 |
|  | 功率因数 | 1 | 同时系数 | 1 | 计算负荷/KVA： | 146.6 |
|  | 所需要的UPS总容量（KVA） | 183.3 | 按80%最佳负载率选型：200KVA | | | |
| 系统满负荷30分钟配置电池：12V/200AH电池80节 | | | | | | |

**2.2 模块化UPS技术参数**

(1) 本项目配置两套模块化主机，双机双总线，主机之间可实现并机功能，19英寸机柜结构。单机最大可扩容至200KVA，单功率模块≥40KVA。本次要求实现单机≥120KVA功率容量，每套配置3个功率模块。标配蓄电池直流空开。

(2) 模块冗余：功率模块、监控模块、旁路模块、控制模块均为模块化部署，且支持热插拔；输出端可带更多负载，输出PF0.9。全数字化并机：通过并机线即可实现UPS并联，具备并机冗余和并机扩容两种模式；风机冗余，一路风扇失效可带载50%，两路风扇失效可带载25%；UPS主机标配输入开关、旁路开关、维护旁路开关、输出开关。

(3) 输入电压范围：三相输入电压范围304~456V，输入电压宽，适应恶劣电网环境；整机效率：95%；绿色环保，输入功率因数>0.99，谐波电流：满载<3%，半载<5%，电池电压：±15～19节可调，直流电压范围不低于±180～±228V；单模块最大充电电流：10A；中文触摸大液晶屏，屏幕尺寸不小于7英寸，具有LCD+LED指示的操作界面，实时记录工作状态和运行信息，操作界面要求配备手动开关机按钮，确保在触摸屏失效时依然可以开关机操作。主机近端标配EPO按钮，同时具备远程干接点接口，灵活使用，确保现场紧急状况下能够快速断电。

(4) 并机均流方式：数字并机均流、采用全数字均流技术，抗干扰能力强，可靠性更高。旁路控制冗余：旁路控制冗余、旁路模块电源及控制采用双冗余配置，可靠性更高。并机控制冗余：并机控制冗余、系统控制双冗余配置，可靠性更高。输出同步：输出母线同步功能、具备输出双母线功能，现场应用灵活。具有智能录波功能，有利于现场故障分析和快速故障定位。（提供智能录波功能的分析图样）变频器功能：具备变频功能，在50Hz（或60Hz）电网里获得60Hz（或50Hz）的输出。

(5) 智能休眠：可实现功率模块智能休眠、有效提高系统寿命及整机效率。电池智能管理：电池管理功能含定时、定电流、定容量等，有效提高电池寿命。电池二次保护功能、有效保证电池寿命，防止过度放电。

(6) 可靠性：不间断电源具备数字化的充电控制装置，可优化UPS工作模块的系统均衡，可控制充电电压均浮充转换。

**2.3 蓄电池技术参数**

(1) 蓄电池：阀控式密封铅酸蓄电池，额定电压12Vdc。浮充充电电压13.5～13.8Vdc，均充充电电压14.5～14.9Vdc，容量保存率＞96％/月，放电温度-15～+50℃，充电温度0～40℃，储存温度-15～+40℃，相对湿度0～95％无冷凝。配置UPS、蓄电池、电池监控单元，确保设备兼容性、服务一致性和可管理性。

(2) 可有效抵抗极板腐蚀，具有大电流放电特性，可靠的快速充电性能，优越的深度放电恢复能力，确保电池的使用寿命。

(3) 采用优质高纯度材料，自放电电流极小，自放电所造成的容量损失每月小于4％，减轻客户电池存储时的维护工作。

(4) 电池可在-15℃～+40℃的温度条件下进行大电流放电等工作。

(5) 满足《通信用阀控式密封铅酸蓄电池》（YD/T 799-2010）标准，密封反应效率≥95%，放电端电压差≤600mV。

**3. 空调系统**

**3.1 冷负荷估算**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **机房精密空调负荷估算（单位：kw）** | | | | | | | | |
| **序号** | **功能房间** | **设备冷负荷** | **围护结构冷负荷** | **照明冷负荷** | **人员冷负荷** | **总冷负荷** | **配置单台冷负荷** | **数量（台）** |
| 1 | 模块化机房A | 36 | 0.18 | 0.49 | 1.12 | 37.79 | 40 | （1+1） |
| 2 | 模块化机房B | 19.5 | 2.49 | 0.49 | 1.12 | 23.6 | 25 | （1+1） |

**3.2 空调系统配置**

(1) 模块A配置列间空调2台：总制冷量≥40kW，送风方式：左右或者双向送风，风量≥8000m3/h，加湿量：≥3.0kg/h

(2) 模块B配置列间空调2台：总制冷量≥25kW，送风方式：左右或者双向送风，风量≥5000m3/h，加湿量：≥3.0kg/h

(3) UPS间配置机房专用空调2台。

**3.3 列间空调技术参数**

(1) 机械性能：外观工艺、检查：机柜表面喷涂均匀、无破损；信号灯、开关、测量显示装置布局合理；操作及维修安全、方便；结构工艺：部件排列合理、整齐；导线颜色和截面合理，布放平整；接插件牢固；进出线符合需要；具备抗震措施；标牌、标记：平整清晰。

(2) 机组性能：具有高效节能性。采用变容量压缩机，直流变频EC压缩机（显冷量≥20kW），交流变频压缩机（显冷量≥10kW），压缩机具有较高的能效比，且列间空调冷量输出可实现20%-90%连续调节。适应环境，温度：室内  0℃～ 40℃；室外 -10℃~40℃（低温型-40℃~40℃）；湿度：20%~75%R。

(3) 风冷性能：在37℃，24%RH工况下，机组制冷能效比应大于3.5。室内风机：采用高效后倾离心式EC风机，风机N+1冗余配置，任意风机故障，仍可确保全风量运行。具有减震功能，噪音低，压缩机可维护性强，可方便拆装；机组具有节能措施；选用高效内螺纹大面积蒸发器，保障换热效率；除湿控制精确；室外风机可根据室外温度及冷量需求变频调速，减少风机能耗。

(4) 监控性能：具有方便的现场监控及远程监控能力；具有遥测功能：送风温度、回风温度、送风湿度、回风湿度、显示机组工作状态等；具有遥信功能：开/关机，电压、电流过高/低，回风温度过高/低，回风湿度过高/低，过滤器正常/堵塞，风机正常/故障，压缩机正常/故障等；具有遥控功能：空调开/关机，设备运行参数的设置，配置RS485接口，配置以太网接口，实现SNMP和TCP/IP通信协议。设备显示面板或表头显示值应与从通信接口读出的三遥量值保持一致。

(5) 冷凝器性能：室外冷凝器保证足够的散热量需求。空调室外机具有良好的刚性和防腐性能，适应多种环境条件。室外机组可根据冷凝器管道内部压力变化变频调节冷凝风扇的运转速度，并实现节能；风冷冷凝器的风机电机、风机调速器、压力控制器等应有良好的防水性能；冷凝器出厂时须保压，管路端口应有防止异物进入的措施。

(6) 安装特性：能在较高效率下可靠运行；风冷机组室内机和室外机正负高差范围可达：-10m~+50m；室内空调机组要求100%全背面维护，以便放于冷热通道中灵活维护，需可以靠装、并装。

**3.4 机房专用空调技术参数**

(1) 空调类型：柜机；冷暖类型：冷暖型；空调功率：5匹；

(2) 工作方式：定速；能效等级：三级及以上；

(3) 制冷功率：3930W；

(4) 制冷量：12000W；

(5) 室内机噪音：52dB；

(6) 室外机噪音：60dB。

**4. 通风系统**

**4.1 通风系统配置**

配置一套管道式新风净化机、一套管道式排风机，提高机房的洁净度，使机房保证正压，并提供新鲜空气可快速实现通风。

**4.2 管道式新风净化机技术参数：**

(1) 风量≥1600（m3/h）；余压≤150(Pa)；功率220(W)；过滤段：初效/中效/亚高效/气体过滤段（达到30万级洁净度）；噪音：高档运行小于等于48Db(A)；电压220V/50HZ；重量≤65(kg)；机器尺寸≤920×530×420（mm）；进风法兰尺寸≤400×200（mm）；送风法兰尺寸≤250×150（mm）。

(2) 1.控制器八寸彩色触摸屏；2.具有远程监控功能，有线无线都可实现；3.断电重启功能；4.显示当前湿度温度；5.提供分时段控制工作模式、手动工作模式；6.可实现消防联动；304冷轧钢板喷塑机壳；寿命≥15年。

(3) 提供标准MODBUS通信协议，实时提供新风系统运行情况，实时显示机房环境温度、湿度与报警情况、空气洁净度状态等。

(4) 三速低噪音风机，控制更合理；即插型过滤器部署，维护更方便。

(5) 内衬为强力消音降噪材料，有效降低噪音40%。

(6) 实现新风与消防联动；配置电加热段、加湿段、漏水声光报警控制器。

**4.3 管道式排风机技术参数**

(1) 风量≥800（m3/h）；功率≤60(W)；噪音≤42Db(A)；电压220V/50HZ；重量≤35(kg)；机器尺寸≤600×300×300（mm）；进风法兰尺寸/出风法兰尺寸≤200（mm）。

(2) 机房节能排风，可与节能新风机联控；过滤保护，保证风机长时间运转，特加装G3金属过滤器，配置活性炭过滤器。

(3) 三速低噪音风机，控制更合理；即插型过滤模式，维护更方便；配置远程监控模块；304冷轧钢板喷塑机壳；寿命≥15年。

(4) 提供标准MODBUS通信协议，实时提供新风系统运行情况，实时显示机房环境温度、湿度与报警情况、空气洁净度状态等。

(5) 配置电子静电亚高效过滤器；洁净新风引入，保持室内正压，保持室内高洁净度；内衬为强力消音降噪材料,有效降低噪音40%。

(6) 实现新风与消防联动；配置电加热段、加湿段、漏水声光报警控制器。

**5. 机房设备搬迁和大数据机房UPS系统迁移**

**5.1 机房设备搬迁**

本项目为改造项目，现有机房已在使用，因此施工过程需分布实施。为了使搬迁对业务的影响降至最小，保障网络和应用系统的连续稳定，最大程度缩短系统运行中断时间（校园网在用业务单次中断不得超过24小时）。投标人须根据学校机房现状提供初步合理可行的搬迁方案，未提供方案的视为无效标。施工时须提供完整可行的搬迁实施方案，并经使用单位确认方可实施。

初步搬迁方案包括以下几个方面：

(1) 设备搬迁方案：包括设备搬迁流程、搬迁周期、人员安排等。

(2) 网络割接方案：包括网络割接流程、配套设施材料等。

(3) 系统及数据备份方案：包括备份方式等。

(4) 应急方案：包括硬件故障、操作系统故障、数据库及应用系统故障、存储设备及数据故障应急方案。

**5.2 大数据机房UPS系统迁移**

原三楼大数据机房电源间有1台80KVA UPS和1台内有32节电池的电池柜，现迁移至1楼UPS电源间。由ATS双电源切换配电箱引出ZR-YJY-4×95+1×50mm2电力电缆，作为大数据机房的UPS系统输入。精密空调、照明等市电设备仍然由原市电配电柜供电。投标人须根据现状提供合理可行的搬迁方案，未提供方案的视为无效标。

搬迁方案包括以下几个方面：

(1) 设备搬迁方案

(2) 电力割接方案

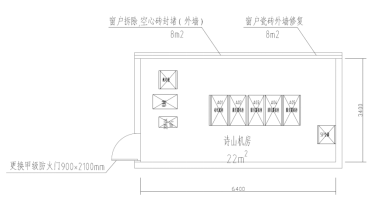
(3) 应急处理方案

**6. 诗山分校机房设备分项**

**6.1 建设规划**

该机房位于诗山分校，本期建设其中包含5个服务器机柜，1套20KVAUPS，1台普通空调。

平面图规划如下：



**6.2 机柜技术参数**

(1) 机柜采用弧形高密度网孔门，增强通风散热、解决机械防护、外部观察设备运行状态的使用要求；服务器机柜尺寸规格（W×D×H）：600mm×1200mm×2000mm，42U；

(2) 承重：静态承重1400kg；动态承重≥1000 kg；

(3) 符合《电信设备抗地震性能检测规范》（YD 5083-2005）标准，通过承重支架对楼层地面并柜连接后可抵抗8烈度。

(4) 通风率:≥67%，前后门开启角度＞130°；

(5) 材料：SPCC优质冷轧钢板；厚度：方孔条2.0mm，框架2.0mm，其他1.2mm；颜色：标准黑色9005。

(6) 具有齐全的机柜附件包含机柜辅件，如固定层板、简易层板、活动层板、键盘架、空白面板、通风面板、机柜内部导轨、散热单元、分线槽、机顶过线槽、内部理线架等；

**6.3 UPS技术参数**

(1) 功率：≥20KVA，双变换、纯在线式的工作模式，负载在任何时候都由逆变器提供100%能量。UPS均为高频在线式、三进单出型，配备蓄电池容量≥12V/100AH，电池数量≥16节。

(2) 输入电压（Vac）满足或者优于：120~140Vac可以带50%额定负载,140~160Vac可以带75%额定负载.160~275Vac可以满载输出；市电输入频率范围分为两档满足或者优于：50/60±10%（可调）；输出电压（Vac）满足或者优于：220±1%（L-N），常态下满足或者优于：-0.73%-0.55%；输出频率50±0.05％(电池模式)；波形失真：线性负载≤3%； 3、电磁兼容GB7260.2-2003标准；通信功能：UPS标配有RS232、RS485、干接点通信接口，可实现UPS的三摇功能，并且可以选配置SNMP实现UPS的远程监控，远程可以多用户监控访问；无需设置，单相输入、三相输入自由选择：无论是单相电网，还是三相电网均可可靠工作，且无需另外设置；

(3) 风机多级调速：风机转速随用户环境不同自动进行智能调速，满足不同环境、不同负载下的散热要求，降低系统的噪声。

(4) 产品具备数字化的充电控制装置：优化UPS工作模块的系统均衡，可靠性更高；产品须具备蓄电池充电器输出电压自动补偿装置：保证UPS输出电压一直处在极板P-V曲线右边，不会引起输出电流跳变现象，保证更高效的利用电池能量。

(5) 输入功率因数≥0.992；输入电流谐波≤5%；整机效率≥94%；冷启动和自启动功能。

**6.4 蓄电池技术参数**

(1) 容量≥12V/100AH，采用高可靠的专业阀控密封式，有效确保电池不漏（渗）液、无酸雾、不腐蚀。满足单机≥60分钟配置

(2) 采用优质高纯度材料，自放电电流极小，自放电所造成的容量损失每月小于4％。

(3) 电池可以满足或者优于在-20℃～+50℃甚至更宽范围的温度条件下工作，电池的内阻比常规电池小的多。

(4) 最新国际化的极柱模式和紧凑的整体结构，方便安装和拆卸，易于维护，大大节省用户成本。

**6.5 空调技术参数**

(1) 空调类型：柜机；冷暖类型：冷暖型；空调功率：5匹；

(2) 工作方式：定速；能效等级：三级及以上；

(3) 制冷功率：3930W；

(4) 制冷量：12000W；

(5) 室内机噪音：52dB；

(6) 室外机噪音：60dB。

**第三章  机房配套设施**

**1. 机房电气系统**

**1.1 机房配电系统**

**1.1.1 建设范围**

供配电系统、照明系统。

**1.1.2 供配电系统**

机房设备供电采用“一路市电、油机切换”+“双路UPS不间断电源”供电方式，电源通过UPS稳频稳压后供电，保证机房设备的电能质量和可靠运行。核心机房配置2台UPS，单机最大可扩容至200KVA，本次要求实现单机≥120KVA功率容量。机房内所有计算机负荷（服务器机柜、网络机柜等）均为双路UPS电源供电。

**动力系统供配电：**

1) 精密空调采用市电供电方式，由市电配电柜供给。

2) 机房内新风及排风设备电源，由市电配电柜供给。

3) 机房内墙面市电辅助插座、照明灯等，由市电配电柜供给。

照明及市电辅助插座回路电源引自市电配电柜。灯具采用分区分路控制的原则，以利于节能。其中应急照明利用常规灯具中的一部分，采用UPS电源的供电方式。在机房出口分别设置出口标志指示灯，出口标志指示灯为自带蓄电池型（延时时间大于90分钟）；应急照明与消防联动。机房内设置辅助市电电源插座，市电电源，在机房的墙面、柱面上安装，敷设暗线，每个辅助市电电源插座回路均配漏电保护开关。

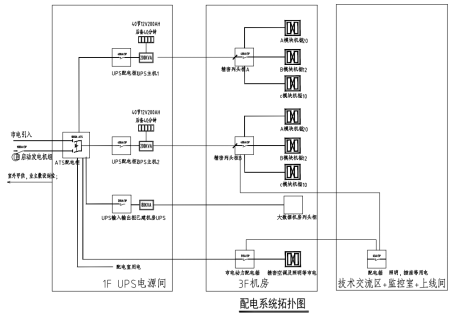
大楼一层电源间设置1台总输入ATS双电源切换配电柜及3台UPS输入输出配电柜(其中1台为大数据机房迁移)；核心机房配置UPS输出分配精密列头电柜A、B；每个机柜配置两个PDU；配置1台市电动力配电箱，为空调、新风机、照明、辅助插座等提供市电电源。

机房区域内配置UPS输出列头配电柜，输出2路UPS电作为核心机房网络设备的供电电源，同时也为机房内监控设备、消防设备、应急照明等提供电源。

各功能区同时配置相应的分配电箱为动力设备供电；

配电柜的总输入开关加装分励脱扣器，与消防报警进行联动。

**配电系统拓扑图如下：**

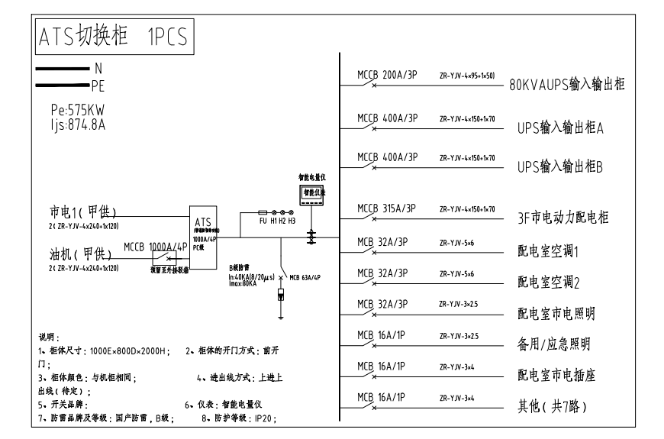


**配电柜系统：**

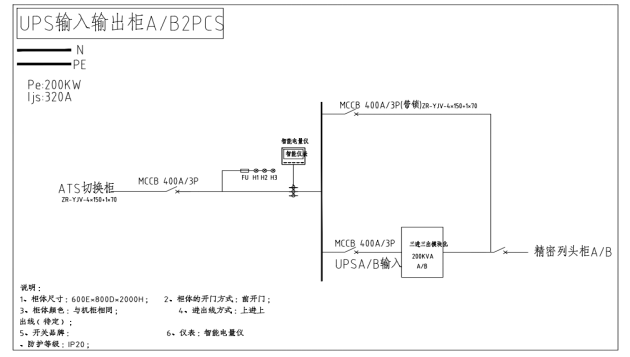
系统配置1套低压配电系统，含1台切换柜，2台UPS输入输出配电柜，2台UPS输出精密列头柜，1台市电分配柜，1台配电箱；

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 办公区配电箱 | 配电容量10KW | 计算电流19A | 进线ZR-YJV-5\*10 |
| 市电动力配电箱 | 配电容量165KW | 计算电流252A | 进线ZR-YJV-5\*10 |
| 80KVAUPS输入输出柜 | 配电容量80KW | 计算电流151.9A | 进线ZR-YJV-4\*95+1\*50 |
| 精密列头柜A/B | 配电容量200KW | 计算电流320A | 进线ZR-YJV-4\*150+1\*70 |
| UPS输入输出柜A/B | 配电容量200KW | 计算电流320A | 进线ZR-YJV-4\*150+1\*70 |
| ATS切换柜 | 配电容量575KW | 计算电流874.8A | 进线2（ZR-YJV-4\*240+1\*120） |

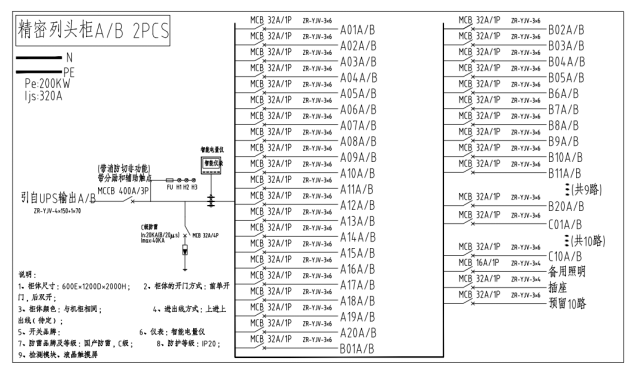
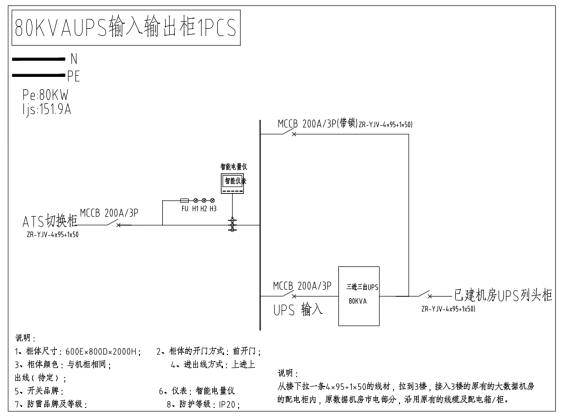
**配电系统图如下：**



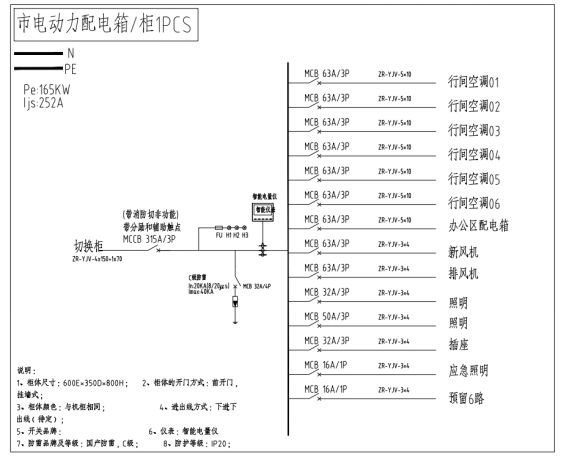
配电分布图，两路输入，一路是市电，一路是油压机，通过ATS自动选择，分配到主机房的UPS和大数据机房80KVA的UPS输入，其他配电等。实现油压机和主市电的切换，当市电正常时候，主市电作为主要输入，当市电停电没有输入，ATS自动切换到油压机输入，并分别输出到各个输入端，进行配置。



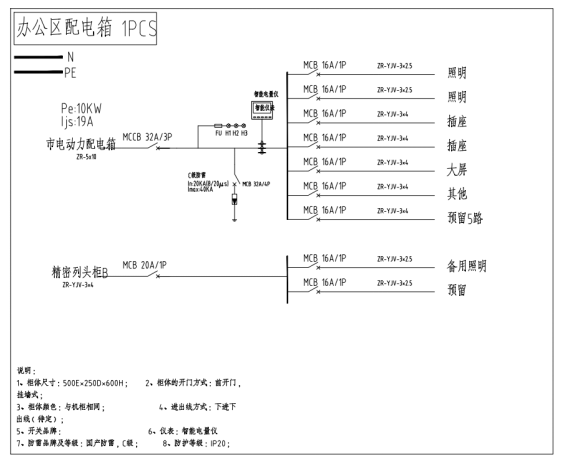
ATS通过选择输出后，输出到UPS和UPS的旁路，两路互锁，只有一路通路，当UPS故障的时候，需要整机更换，既可以打旁路，进行UPS更换。

  
列头柜，作为UPS分配到每个机柜及相关需要后备电源的分配柜子，时时监控运行的状态，独立控制每个负载，达到故障不会互相影响的效果，方便管理，保障系统稳定。  
  


作为大数据机房UPS的分配柜，实现主旁路的分配，预防后期可能设备故障，增加维修旁路。



此配电柜用于输出到一些不需要后备电源的负载，可以有发电机直接带动，对电源要求不高的设备，如空调，照明，新风，冲击电流不会带来太多的影响。



分配相关的照明及插座，独立控制管理。

**配电柜技术要求：**

（1）断路器63A及以下采用小型断路器，＞63A采用塑壳断路器。其中精密配电柜63A及以下馈线分路可选配具有热插拔及在线换相功能，调整负载平衡，并可进行在线扩容。可对主回路及支路进行全电量监控。断路器可配置各种附件；电源防雷器：配电柜配置电源防雷器（浪涌保护器/电涌保护器/过电压抑制器）,其泄放电流能力根据招标要求，响应时间25ns，残压≤1.2kV(C级)，≤2.0kV(B级)，防雷器配置前端断路器保护；线缆端子排：为方便接线，所有输出开关三相均匀分配，对于63A及以下输出配置端子排，采用多股铜芯聚氯乙烯无卤软导线。

（2）显示屏：精密配电柜采用7寸LCD液晶触摸屏，彩色显示，高速刷新数据，普通配电柜采用智能电量仪，标配RS485接口，可选配SNMP卡或以太网接口，USB接口，提供Modbus通信协议；铜排：1）采用优质T2紫铜，抗蚀性强，导电性能优异，阻抗小，能耗低，排形平直，排面亮泽，尺寸均匀。2）按国标相序排列，用标准母线夹固定。3）铜排处理，防止氧化，加强接触性，并套不同颜色热缩套管。

（3）配电柜主路应可监控电参数：各相线电压、各相相电压、各相电流、额定电流、电流百分比、频率、电能、电压谐百分比、有功功率、视在功率、功率因数，且精密配电柜应能满足电流谐波百分比功能选配,通过动环监控用电设备和各项参数。

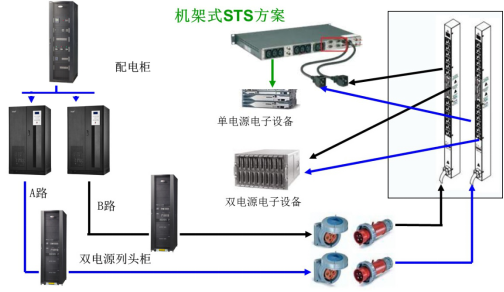
（4）精密配电柜支路应可监控电气参数：电流、电流百分比、电能、开关状态、有功功率；精密配电柜应具备主回路过载、过、欠压、电压不平衡、缺相等告警功能，支持远程告警（继电器）及本地声光告警；精密配电柜应具备主路及支路电流阀值报警功能，阀值可调节；在配电柜中设置相应的避雷器和远程电量监控设备。

（5）配电柜具有电源电压显示，各输出回路指示灯显示；配电柜并具有短路，过载、消防联动功能；配电柜全封闭式箱体结构，独立接地系统。

（6）UPS输出配电柜内设独立的计算机专用零地汇流排G和N’；配电柜为正面操作，背后维护；所有进出线采用端子接线；配电柜内带隔板，只露出开关手柄，避免日常操作中发生触电事故。

**机房IT设备供电方案：**

机房内的IT设备供电采用双总线系统，IT末端采用工业连接器连接或直接从列头柜引线缆至PDU端接方式，采用双路供电的运行。完全可以保障机房供电的可靠性，机柜内也可以安装机架式STS，为单电源设备实现末端切换,供电示意图如下：



**1.1.3 机房设备负荷计算及其配电容量**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **用电描述** | **数量** | **单台功率KW** | **功率/KW** | **需要系数** | **小计/KW** |
| 1 | 服务器机柜 | 32 | 3 | 96 | 0.85 | 81.6 |
| 2 | 服务器机柜（后期扩容） | 10 | 6 | 60 | 0.85 | 51 |
| 3 | 显示屏 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 4 | 监控工位 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 |
| 5 | 安防设备 | 1 | 3 | 3 | 1 | 3 |
| 6 | 消防设备用电 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 7 | 应急照明 | 1 | 2 | 2 | 1 | 2 |
| 8 | 其他 | 1 | 5 | 5 | 1 | 5 |
|  |  |  |  |  | 设备安装功率/KW: | 146.6 |
|  | 功率因数 | 1 | 同时系数 | 1 | 计算负荷/KVA： | 146.6 |
|  | 所需要的UPS总容量（KVA） | 183.3 | 按80%最佳负载率选型：200KVA | | | |
| 系统满负荷30分钟配置电池：12V/200AH电池80节 | | | | | | |

**1.1.4系统功能**

**计算机负荷供配电系统**

电源引入端配电柜开关处装设“智能电量仪”，以监测供电参数（电压、电流、周率、有效和视在功率、用电量），并将其输入至环境监控主机，进行实时运行管理。

**动力负荷供配电系统**

为了提高系统运行的可靠性，采取如下措施：

1）空调采用分组供电，避免过大的启动冲击电流影响弱电设备运行；

2）正常照明灯具由动力配电柜供电；采用LED灯，部分灯具做为应急灯具；照明市电停电时室内部分灯具燃亮，设在出口处疏导指示灯亦燃亮，照度≥0.5lx；

3）动力配电柜内专设几路带漏电保护功能的线路与场地上的维护用电源插座相接，各插座分布机房周围墙面，安装高度30cm。

**ATS柜双电源切换装置**

1）要求使用自动转换开关，同时具备手动功能以便特殊需要；自动转换开关产品需安装简便，二次线缆采用接插件，无需人工配线；自动转换开关需要具有可靠的连锁装置保证操作的可靠；

2）中性线承载电流能力必须与相线一致，且转换过程中中性线必须与相线同时转换以避免由于不同期合闸造成的接地故障保护失效以及不能保护短路故障；自动转换开关电器采用两路电源独立灭弧装置，有独立的灭弧系统，且在各方向无飞弧产生；

3）自动转换开关的电力板与逻辑板分开部署，独立安装，以实现强电与逻辑部分最大程度的电气隔离及 EMC 抗干扰性能，EMC的抗扰度测试认证等级不得低于如下要求：静电放电 LEVEL2;射频电磁场 LEVEL3；电快速脉冲群 LEVEL3；浪涌 LEVEL4；谐波 LEVEL3，辐射等级不低于B级；

4）自动转换开关可设置转换延时，转换延时时间在0～255s 内现场可调；

5）具备可靠的机械、电气双重联锁机构。具备“常用电源合、备用电源分”/“常用电源分、备用电源合”/“常用、备用电源双分”三个可靠的工作位置，符合隔离标准，以保证检修时人员及设备的安全；

6）自动转换开关的工作方式有自投自复、自投不自复、互为备用，三种工作方式现场可调，具有自动转换、现场手动转换功能，且两种转换方式互不干涉；自动转换开关的短时耐受电流需要达到32kA/ 0.06s。

**1.1.5 电力电缆敷设**

UPS输入输出柜输入采用ZR-YJV-4x150+1x70)mm2铜芯电力电缆。3F机房精密列头柜输入采用ZR-YJV-(4x150+1x70)mm2铜芯电力电缆。3F机房市电动力配电箱输入采用ZR-YJV-4\*150+1\*70mm2铜芯电力电缆。大数据中心机房列头柜输入由UPS电源间引来ZR-YJV-4\*95+1\*50铜芯电力电缆.电缆桥架采用300×100mm封闭式金属桥架。电缆在敷设过程中需符合国家相关法律、法规、技术规范标准。

**1.2机房照明配电系统**

**1.2.1 照度选择**

灯管、灯盘需选用优质产品，灯盘规格与天花模数相匹配；灯管采用LED灯源；

照度：主机房为离地面0.75m处不低于500 Lux，应急照明照度离地面0.75m处不低于50 Lux。

机房内不少于有10%的灯具设置为备用照明灯，由ups提供电源。

机房的每个出入口防火门顶部均要求安装安全出口指示灯，防火通道按规范设置疏散指示灯，照度>5Lx。机房安全出口指示灯和疏散灯标志，全部采用灯具自带电源作应急电源。

机房内的所有场所照明必须保证无影无眩光，且尽量均匀；墙、柱上插座、照明线管均需配合装饰装修采取墙面暗敷；（为保护机房的监控录像可以达到较好的效果，应保证机房有常明灯，具体用多少灯具可以根据监控的要求具体明确）

**1.3机房配电与机房消防报警、灭火系统联动**

当火灾发生时，感烟探测器报警后，火灾控制器发出火警预警声、光报警信号。但此时不启动灭火程序。当同一防护区的感温探测器与感烟探测器同时报警时，控制器发出声光报警信号。在手动或自动启动灭火程序喷气前，总控制台发出指令，通知人员撤离，并发出联动控制信号，切断机房配电柜供电电源，即切断非消防电源供电的用电设备。如：空调机、新风机、照明、计算机等设备供电电源。上述设备供电与消防系统的联动过程，是采用电源配电柜主断路器的分励脱扣作远距离分端。配电柜主开关均装有分励脱扣器和辅助接点。

**2. 机房环境改造**

**2.1 机房概述**

1) 本项目由主机房、监控室、配品备件室、配电室等功能房间组成。

2) 主机房的建筑平面和空间布局具有灵活性，并满足电子信息系统机房的工艺要求。

3) 配电设备（包括强电列头柜）设置在机房区域内，有利于确保机房内电气线路运行正常。

4) 在机房进户门和监控室进户门安装门禁管理系统，控制和管理工作人员出入，以增强安全防范和管理能力。

5) 主机房设置单独出口，机房区域安全出口不少于两个，且分散布置。主机房区域内主要通道净宽不小于1.5m。

6) 面对面布置的机柜正面之间的距离不小于1.2m。背对背布置的机柜背面之间的距离不小于1.0m。机柜侧面需要维修测试时，与墙体之间的距离不小于1.2m。

**2.2 地面部分**

**2.2.1 静电地板**

拆除所有功能间原静电地板，机房和监控区及技术交流区地面经水泥砂浆找平后刷二遍防尘漆，做防尘处理后，铺设600×600×38mm无边钢质防静电活动地板，架空高度保持原机房地板水平。上线测试间、UPS电源间、二楼弱电间地面经水泥砂浆找平后刷环氧地坪漆。

地板细则：电缆线出口应配合计算机实际情况及使用的要求，出入口安装护条，防止线缆损伤。高架地板接地网采用6.0m㎡裸铜线压接施工方式，与接地网相连。接地网格用外围用厚40\*4的铜带、内围用20\*1的铜带在地面作为接地网；取二个端点与公用接地相连，接地点接地电阻小于1欧姆。

机房铺设活动地板主要有以下作用：

1) 使安装简单化，并为以后设备配置的改变和扩充提供了较大的灵活性。

2) 机房内设备可通过地板下进行自由的电气连接，便于布线和维护，使机房整洁美观。

3) 它可以保护各种电缆、电线、信号线及插座，使其不受损坏。

4) 有利于设备底部的维修、维护。

5) 消除了电缆外露对人体的危害。

6) 可以利用活动地板的可调性，消除真地面的不平度，保证机房地面的整体水平度。能使静电荷通泄至地，并反射电磁辐射。

各项性能参数完全符合GB6650《计算机机房场地活动地板技术条件》。

抗静电活动地板安装时，同时要求安装静电泄漏系统。铺设静电泄漏地网，通过静电泄漏干线和机房安全保护地的接地端子封在一起，将静电泄漏掉。活动地板安装过程中，地板与墙面交界处，需精确切割下料。地板安装后，用不锈钢踢脚板压边装饰。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。对于防鼠问题，则应在围护结构上解决，尽量不留孔洞。有孔洞如管、槽，则要作好封堵，要绝对保持围护结构的严密。

各项性能参数完全符合GB6650《计算机机房场地活动地板技术条件》。

防静电地板采用600mm×600mm规格，表面采用抗静电涂料，抗静电效果良好，具有防火、防潮作用。该地板配合精度高，且美观、整洁、耐用、其抗静电、耐磨、承受力等。

机房的防静电地板安装高度为30CM。地板与墙体交界处分别采用不锈钢踢脚板，并做密封处理，并在机房入口处做防静电踢脚台。楼地面必须符合土建规范要求的平整度。地面需要进行防尘处理，刷涂防尘漆两遍以上。全部水泥面均经刷漆处理，达到不起尘的作用。抗静电地板要求地板受温湿度影响小，不易变形，表面坚固耐磨，性能和安全性检测符合EEC106指导性标准，防火性能按最高的防火标准建设和测试，当发生静电时，快速释放静电。地板铺设时要接缝严密、间缝顺直、整体平整度好。机房地面铺设防静电地板，规格600\*600\*38mm，四周墙脚装亚光不锈钢踢脚板。地板安装过程中，地板与墙面交界处，活动地板需精确切割下料。切割边需封胶处理后安装。地板安装后，用不锈钢踢脚板压边装饰。

抗静电地板安装时，同时要求安装静电泄漏系统，通过静电泄漏干线和机房安全保护地的接地端子封在一起，将静电泄漏掉。

**2.2.2 散力架**

制作机房设备下钢支撑架，钢材遵循国家标准。3F机房内机柜、行级空调、精密空调等设备采用5#角钢支架，10#槽钢底座，支架与抗静电地板平整。1F UPS电源间内UPS、电池架、配电柜、精密空调等设备采用10或5#槽钢支架及底座。钢结构均采用镀锌钢材，满焊处理，焊接位置刷防锈漆处理。钢材需符合国家相关法律、法规、技术规范标准。

**2.3 墙面部分**

三层核心机房原混凝土墙和玻璃隔断拆除，机房墙面敷设轻钢龙骨基层彩钢板饰面。所有功能间区域内墙、柱面装修满足不易吸附尘、防火、防潮的要求，四周墙内侧及柱面均刷乳胶漆处理。

**2.4 门窗及隔断部分**

本项目对机房原有窗户玻璃进行封堵,原有两个双开门进行封堵；部分更换防火门，采用甲级双扇钢质防火门，规格：1500×2200mm。

一层UPS电源间现有大片玻璃窗所在墙面用硅酸钙板进行覆盖，颜色与其他前面一致。

不锈钢性能要求：耐火等级：甲级；通过国家消防产品质量认证委员会认证并获得不锈钢质防火型式认可证书的产品。

由小于1mm不锈钢板压制而成。嵌入的密封条和门扇严密配合，关闭无撞击声，尺寸精确，外表平整、美观。门体内部填充防火芯材，门框镶防火胶条，使产品达到甲级防火等级，具有防火、隔热、隔音的特点。

配置高档闭门器，要求门高度2200mm；

**2.5 顶棚部分**

机房层高4.2m，本次机房净高3.2m，预留足够的空间布置机柜和机柜上方的网格桥架和光纤槽道。

机房顶板做防尘处理，刷乳胶漆处理。本项目采用铝合金微孔吊顶，吊顶规格600\*600\*0.8；采用金属结构件固定，面层敷设防火板；机房内灯具配置LED灯盘，规格为600\*600mm。

铝制微孔吸音天花采用的基材为1001H24、3003H24国家标准铝材热扎优质铝合金板材，材质达到GB3880标准，厚度由0.7mm至1.0mm为常规使用厚度，误差不超过20um，涂层采用静电粉末喷涂，正面涂层厚度不小于60μm，正表面为乳白色，采用一次冲压成型，不采用间歇式翻折工艺加工，并且面板有足够的整平及应力释放生产工艺，板折边高度为22mm，具有平整无痕，拼接无缝的特点，同时具有强大的防火、防腐、防潮功能；附着力达到0级，漆膜硬度大于HB，耐冲击性大于4N.M；耐酸性在2%的盐酸溶液里浸泡24H无变化。耐碱性24H无变化；耐油性24H无变化；

天花吊杆应采用直径6厘热镀锌螺杆；主龙骨采用热镀锌30mm×30mm金属三角龙骨；主材孔径φ1.8mm或φ2.2mm，孔中心距5 mm×5mm，穿孔率为18%，背面贴高级吸音无纺布；配有专门的吊装系统，配置专用镀锌钢38主龙骨（断面12×38×1.0mm）、38主龙骨吊码、三角镀锌钢龙骨（断面26×26×26×0.45mm）、三角型吊件，吊杆间距不大于1200mm，每件板均能独立装配和拆卸。面板制造公差：宽度0～-0.1mm，板端偏差夹角0～±0.5。

通过GB8624-2012《建筑材料及制品燃烧性能分级》A2级检验；

通过GB20247-2006/ISO354:2003《声学混响室吸声测量》降噪系数NRC=0.95，GB16731-1997《建筑吸声产品的吸声性能分级》I级检验。

**3. 防雷接地系统**

**3.1 防雷系统**

在明确防雷区划分的基础上，结合拟进行保护的区域来分析，主要由以下几部分构成：电源防雷，信号防雷，接地系统，等电位连接等。

**电源三级防雷**

在各IDF间、网络机房、消控中心等弱电机房内选用较小通流量的插座电源保护器CBT，插接在重要设备如服务器、计算机、视频矩阵、交换机、路由器、数字硬盘录像机、报警主机、广播主机，监视器、电视机房前端设备、MDF、各个管理工作站等插座处，使整个机房的重要用电设备得到电源三级保护。

电源线路是雷电入侵的主要通道，因此根据电源系统的防护原则，应对电源系统的防雷应采取多重保护、层层设防的原则、本次项目要求将在电源输入端加装相应的各级浪涌吸收装置，以形成多级电源防雷体系。

**第一级：采用开关间隙型电源防雷器，并联安装于机房总配电柜。**

根据国家有关低压防雷的有关规定，外接金属线路进入建筑物之前必须埋地穿金属管槽15米以上的距离进入建筑物，且要在建筑物的线路进入端加装低压防雷器。必须做到在电源的进入端安装低压端的总电源防雷器，将由外部线路可能引入的雷击高电压引至大地泄放，以确保后接设备的安全，采用的防雷器能将雷击过电压限制到2000V以下。

具体措施：

在机房市电总配电柜安装TF150/3+N电源防雷器一套，作为机房内所有设备的电源前级防护。

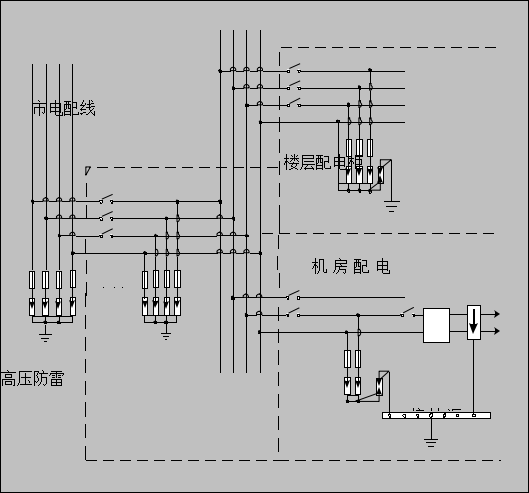
**第二级：在UPS配电系统电源进线前端加装通流量80KA的防雷器，作为机房的电源二级防护。**

UPS的电源防雷器，可将几千伏的过电压进一步限制到1点几千伏，需要具有80KA的通流容量，防雷器可并联安装在分UPS电源间的电源配电柜端。

具体措施：

在UPS配电电源进线前端，安装1套80KA电源防雷器：三相电源选用TF140/3+N，作为UPS配电设备的电源二级防护。

**第三级：在机房计算机设备等终端设备前端采用带有末端防浪涌的计算机专用插座来保护关键的监控设备。**

电源系统三级防雷示意图：  
  
  
**3.2 机房接地系统**

在网络机房等弱电机房内选用较小通流量的插座电源保护器 CBT，插接在重要设备如服务器、计算机、视频矩阵、交换机、路由器、数字硬盘录像机、报警主机、广播主机，监视器、电视机房前端设备、MDF、各个管理工作站等插座处，使整个机房的重要用电设备得到电源三级保护。

接地系统是机房环境的重要组成部分，它不仅直接影响机房通信设备的通信质量和机房电源系统的正常运行，还起到保护人身安全和设备安全的作用。

接地系统是由接地体、接地引入线、地线盘或接地汇接排和接地配线组成。接地系统的电阻主要由接地体附近的土壤电阻所决定。如果土壤电阻率较高，无法达到接地电阻小于1欧姆的要求，就必须采用人工降低接地电阻的方法。

本项目接地系统要求：

计算机系统直流直接接地电阻小于4欧姆

计算机系统直流联合接地电阻小于1欧姆

交流工作接地系统接地电阻小于4欧姆

计算机系统安全保护接地电阻和静电接地小于2欧姆

防雷保护接地系统接地电阻小于2欧姆

**接地实施方案**

接地引入线

如果机房离接地体近，接地引入线采用镀锌扁钢，其截面积应不小于30毫米χ3毫米；此时接地引入线应作防腐、绝缘处理。

如果机房离接地体较远,接地引入线采用多股铜导线,其截面积应为35mm2~95mm2。根据机房的总用电功率和机房到大楼总配电室的距离，从机房配电箱地线汇流排至大楼总配电室地线汇流排铺设25mm2~70mm2线号的地线。

天线基座必须铺设一条16mm2~35mm2的多股铜线连接到机房配电箱地线汇流排，以保证机房地与天线（室外单元）的地电位一致。

接地汇集线可以设在干燥的地槽内或墙面适宜位置。

**4. 综合布线系统**

**4.1 配置方案**

本项目机房综合布线系统采用六类非屏蔽系统、光纤配线架和单模光纤系统，机房内综合布线使用网格桥架和光纤槽道上走线。

机房模块A、模块B采用TOR接入方式，每个机柜端使用1个光电混用配线架，敷设6根六类双绞线和12芯单模光缆到机房模块B配线机柜。

核心交换机与光纤配线架采用10米成品光纤跳线经光纤槽道实现系统互连，机柜内采用2米成品光纤、网络跳线实现设备互连。

原一楼弱电间配线迁移至二楼，并在二楼弱电间配线区安装1台光纤配线柜。三楼机房模块B网络配线区安装2台42U配线机柜，1台配线柜与二楼光纤配线柜对接，另外一台与机房模块A、B、C对接。

**5. 校园网光纤改造**

**5.1 校园网光纤改造**

校园网络及运营商网络因历史原因造成光纤线路复杂，线缆管理数据陈旧。布线系统没有经过统一的规划，布局凌乱，多种规格混搭配置。

**5.1.1 改造范围**

**在本次建设过程，包括三个方面**

1) 对部分校园网络光缆重新建设，建设统一光纤配线交换系统，梳理标识，完善校园网络基础管理数据。

2) 对利旧光纤线缆重新梳理熔接，全面梳理标识，完善校园网络基础管理数据。

3) 对核心机房内所有光缆进行重新建设，并重新梳理熔接，全面梳理标识，汇编成册。

校园网改造光缆布线情况：

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 汇聚点 | 楼栋 | 楼层 | 新建单模光缆芯数 | 新建多模光缆芯数 | 利旧光缆芯数 |
| 1 | 师院C区光交接箱 | 俊秀外文楼 | 1楼 | 24 |  |  |
| 2 | 俊秀美术楼 | 2楼 | 24 |  |  |
| 3 | 俊秀文传学院 | 1楼 | 24 |  |  |
| 4 | 华阳体育馆 | 1楼 | 24 |  |  |
| 5 | 荣茂楼2F弱电间 | 行政楼 | 1楼 | 24 |  |  |
| 6 | 陈伟利体育馆 | 1楼 | 24 |  |  |
| 7 | 艺术楼 | 1楼 | 24 |  |  |
| 8 | 文科楼A | 3楼 | 24 |  | 12 |
| 9 | 文科楼B | 3楼 | 24 |  | 12 |
| 10 | 特教楼北 | 2楼 |  |  | 48 |
| 11 | 特教楼北 | 5楼 |
| 12 | 特教楼南 | 2楼 |
| 13 | 特教楼南 | 5楼 |
| 14 | 学生宿舍A |  |  |  | 96 |
| 15 | 学生宿舍B |  |  |  | 96 |
| 16 | 学生宿舍C |  |  |  | 96 |
| 17 | 荣茂楼3F网络核心机房 | 荣茂楼弱电间 | 3楼 | 48 |  |  |
| 18 | 朝阳楼弱电间 | 3楼 | 24 |  |  |
| 19 | 苏千墅教学楼弱电间 | 3楼 | 24 |  |  |
| 20 | 大数据机房 | 3楼 |  | 12 |  |
| 21 | 大礼堂光交接箱 | 大礼堂 | 1楼 | 24 |  |  |
| 22 | 图书馆 | 4楼 | 24 |  |  |
| 23 | 基础实验楼 | 2楼 | 48 |  |  |
| 24 | 理工楼 | 2楼 | 24 |  | 12 |
| 25 | 主干 | 师院C区光交-荣茂楼1F设备间 |  | 144 |  |  |
| 26 | 师院大礼堂光交-荣茂楼1F设备间 |  | 144 |  |  |

**5.1.2 割接流程**

为了规范整个割接操作流程，保护现用网络的安全及稳定，现对光缆割接流程步骤进行明确与细化。光缆割接按以下操作流程严格执行，具体操作有三阶段，如下：

一、咨询割接情况

1、监理人员应做好割接实施前准备，重点了解纤芯割接分配和汇聚环拓扑图、以及割接影响的范围及站点，并对接头机柜、光缆盘留、新增或利旧接头盒等进行认确认。

2、割接方案为新开环站点，必须先跟实施单位核实汇聚环纤芯是否跳通（如电力割接站点，涉及新开环站点，需跟设备施工单位核实），核实跳通后，方可安排割接，否则不安排该点割接（针对部分站点方案是旧环加点，有可能旧环站点未割接以及开通，务必在核对割接情况时，与网管人员核实，避免到现场实施割接弯纤时未出现告警后，网维不让割接实施）

3、在跟网管以及监控核对割接情况，监理人员必须要先报站点批复号，而不是站点名。

4、网管人员会在割接系统核实站点审批情况以及影响的范围情况，并会询问该点割接时，

在那个汇聚环，哪两个网元会出现R\_LOS（告警），割接那几纤芯，监理人员必须按照前期了解纤芯分配图和汇聚环拓朴图组环情况告诉网管以及监控人员（注：必须保证上报给网管的核对影响面所涉及信息准确（提供影响网元ID）。如果不能及时提供，网管人员将要求监理人员核查清楚后再上报网管）

5、主动要求网管人员核实该接入环是否已经存在单边或者有网元登陆不上等问题，如果存在问题，监理人员必须了解清楚是什么站点出现单边或脱管，是那个方向光路不通，站点名或ID号并做好记录，于报给移动管理人员处理，没有得到相关人员通知，禁止安排割接实施，同时也跟施工单位说明情况。

6、核实后，记录网管以及监控人员工号。

二、割接实施阶段

1、由监理人员负责割接时间及会合地点的通知实施单位，并一起提前到割接现场，进行核对主干光缆名、光缆盘留、新增和利旧接头盒等现场情况是否与割接方案相符。如不相符，需核实清楚方可进行割接。在没有核实准确的情况下，禁止实施割接；

2、割接前站点必须要求实施单位进行环纤处理，一般在成端时（ODF架）完成环纤 ；

3、确认现场后，电话知会传输监控、网管是否同意割接，必须要先报站点批复号，而不是站点名，待同意后实施，否则不能实施；

4、如果是新做接头盒，必须等开缆后再次致电给网管，告知情况，（报批复号） ；

5、断纤前，要求实施单位先采取纤芯弯纤方式，弯纤后，监理人员必须再跟网管、监控核实弯纤后产生的网管系统告警是否与汇聚拓扑图描述的告警一致，如果产生告警一致，可断纤实施割接，否则禁止断纤，核查清楚后，再与网管人员说明原因，待同意后，方可断纤（如果施工单位没有按照要求操作，就直接断纤，必须做好记录并上报给相关人员处理）；

6，割接时，必须提醒施工单位要注意割接纤芯的色谱顺序及方向等；

三、割接完成阶段

割接完成后，盘好纤芯，监理人员电话知会与网管、监控核对站点完成割接后现网运行是否正常（报批复号），如现网运行正常方可装好和固定接头盒以及盘好光缆后，再次致电与网管确认现网运行情况，如正常方可清理现场后撤场，如现网管系统存在告警，应查找原因，如果告警是该次割接站点导致并若有大量告警，必须要求实施单位处理，若不能处理则恢复割接前状态，直至现网运行正常（即无告警）方可撤场。

**6. 空调及通风系统**

**6.1 机房整体情况介绍**

核心机房分成2个精密空调区域，送风方式采用冷通道封闭水平送风方式。

UPS电源间则采用普通空调水平送风。

**6.2 机房冷负荷计算  
6.2.1 机房要求**

机房内按国标规定配置空调设备：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 级别  项目 | A级 | |
| 开机时 | 停机时 |
| 温度 | 231C | 535C |
| 相对湿度 | 45%~55% | 45%~55% |
| 温度变化率 | 5C/h并不得结露 | |

同时，主机房区的噪声声压级小于68分贝；主机房内维持正压，与室外压差大于9.8帕；送风速度不小于3米/秒；在表态条件下，主机房内大于0.5微米的尘埃不大于18000粒/升。

室内机安装要求：房间整体通风顺畅，送风、回风无障碍；安装位置综合考虑上下水管连接；室内机安装处妨碍出风的物体较少。

核心机房区域室外机安装于楼宇顶楼天台处，其余安装因地制宜。

**6.2.2 机房冷负荷计算**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **机房精密空调负荷估算（单位：kw）** | | | | | | | | |
| **序号** | **功能房间** | **设备冷负荷** | **围护结构冷负荷** | **照明冷负荷** | **人员冷负荷** | **总冷负荷** | **配置单台冷负荷** | **数量（台）** |
| 1 | 模块化机房A | 36 | 0.18 | 0.49 | 1.12 | 37.79 | 40 | （1+1） |
| 2 | 模块化机房B | 19.5 | 2.49 | 0.49 | 1.12 | 23.6 | 25 | （1+1） |

本项目UPS配电室采用机房专用空调，根据上述计算，配置2台5P机房专用空调，1+1运行方式；主机房模块采用列间空调，根据上述计算，A模块配置2台40KW制冷量恒温恒湿精密空调，B模块配置2台25KW制冷量恒温恒湿精密空调，1+1方式运行。

机房需要为恒温恒湿精密空调的配置专门给排水系统。给水管由卫生间引来，采用DN32管径给水管；排水管引至室外排水沟，采用DN20管径排水管。

**6.3 通风系统要求**

**6.3.1 新风系统**

机房内装置新风系统提高机房的洁净度，使机房保证正压，并提供新鲜空气。新风系统内设防防火阀。排风系统内设排风阀，阀门既可手动又需和消防报警系统联动。机房区新风从室外引进，通过新风管道引至机房内。

服务器机房区域：面积约为135.0m2，机房高度按4.2m计，配置一套新风机，并通过吊顶上风管送排风，新风机容量为1200~16003/ｈ；符合GB/T18801-2002《空气净化器》标准。

技术参数：

引进新风，并达到机房的洁净要求、正压要求；超薄卧式机型，适用于狭窄的吊顶空间，不占用室内空间面积；特殊的结构强化消音，有效降低噪音35%；新风采取粗效过滤器、中效过滤器、亚高效过滤器三级过滤器；大大提高过滤器的容尘量，过滤效率更高，维护周期更长，结构更紧凑；过滤效率≥90%

风量可调：高、中、低三档风速可调，可根据外界新风温度及室内空调总送风量调节大小；

人性化：过滤器可以从左右两方抽取，维护方便；

安全可靠：低噪声风机和内部降噪处理，防止了对现场的干扰，整机除风机外无运动部件，几乎无需维护，可确保长期稳定可靠工作，一劳永逸。

智能控制：具备来电记忆功能，即掉电重新上电后恢复原有运行状态；先进的LCD智能控制显示技术，使设备状态一目了然。

由于机房设置气体灭火系统，在灭火气体喷放前，除泄压阀以外的其他开口应全部关闭，故在新风管道上装设防烟防火阀，并与消防联动，在灭火气体喷放前能自动关闭。当某一消防保护区发生火警，经消防系统确认后，在气体喷放前将该保护区内的新风机切断电源，新风机组接收此信号后停机。待消防系统解除后，恢复电源，即可人工控制其重新启动。

**6.3.2 排风系统**

本次配置吊顶式专用排风机，排风量400~800，三速可调，可快速实现通风。

技术参数：

1.机房节能排风，可消防联控,或与节能新风机联控。

2.安装灵活，有管道式、壁挂式、窗式、柜式四种安装方式。

3.过滤保护，保证风机长时间运转,特加装G3金属过滤器,可选配活性炭过滤器。

4.三速低噪音风机，控制更合理。

5.即插型过滤，维护更方便。

**7. 机房动力设备及环境监控系统**

**7.1 系统概述**

机房监控管理平台是随信息化建设应运而生的，它是机房环境监控管理服务与计算机网络技术、多媒体信息技术、自动化技术结合的完美体现。在进行系统建设时，我们采用系统的观点对机房的环境结构、服务需求、设备内容和管理模式四个基本要素以及它们的内在联系进行优化组合，从而提供一个稳定可靠、投资合理、高效方便、舒适安全的机房环境监控系统。

**7.2 建设目标**

为机房建立包括机房动力、环境及安防的监控系统，主要监控对象包括：精密空调、UPS、温湿度监测、消防监测等，实现24×365的全面集中监控和管理，保障机房环境及设备安全高效运行，以实现最高的机房可用率，并不断提高运营管理水平。

机房监控管理平台要能实现四个目标：

为机房内各系统及设备运行提供高度稳定可靠的监控信息资源；

节省机房运行管理费用，达到短期投资长期受益的目的；

确保提高机房管理工作效率并提供安全舒适的工作环境；  
系统软/硬件均采用模块化结构方案，适应发展需要，做到具有可扩展性、可变性，适应环境的变化和工作性质的多样化。

**7.3 建设原则**

系统高可靠性：系统的硬件和软件均采用技术成熟的产品；

系统运行管理方便：软件系统中文化，操作方便；

技术支持能力强：承建单位技术实力强，服务完善；

系统可扩展性能强：模块化结构有利于扩容与扩展；

手段简洁：前端信息采集、系统连接、操作管理简单；

设备标准化：各类信息端口和系统模块接口标准化、模块化、便于将来系统扩展；

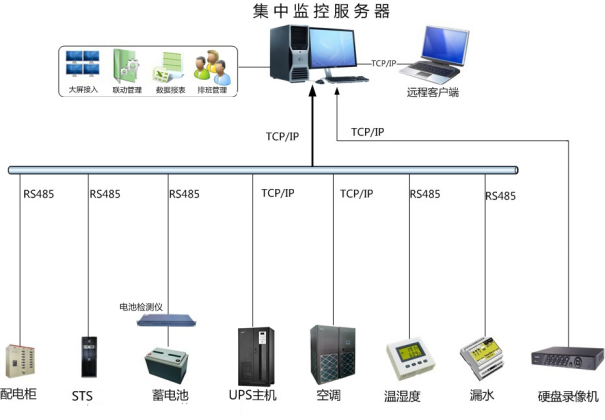
技术成熟：所建系统设备、软件均为成熟产品的技术；

投资少：系统选型具有高性能价格比；

建设时间短：在较短的时间内完成系统的安装调试；

维护方便：模块化结构，并具备专家自诊断功能。

**7.4 系统结构**



如上监控系统结构图所示，整个系统主要由以下三部分组成：现场设备采集层、监控服务器、WEB浏览终端。各部分的主要作用如下：

现场设备采集层：由各种I/O采控模块、传感器组成，直接连接各种被监控设备，采集如UPS、空调、温湿度、漏水等的现场信号，将采集的现场信号通过RS485或者TCP/IP方式上传到监控服务器。

监控服务器：用于将现场设备采集层传输来的的各种信息进行存储、实时处理、分析和输出，处理所有的报警信息，记录报警事件，并负责将控制命令发往前端设备，实现对现场设备的远程控制。

WEB浏览终端：用于进行远程的WEB浏览，便于管理人员随时随地了解机房的工作状况，可直接观看到与监控服务器一致的监控画面，在具有相应权限下还可对设备实现远程控制，如空调的开关机等。

系统采用B/S分布模式的模块化结构，软硬件的安装与维护集中于监控服务器端，易于实施和维护。同时采用B/S结构，客户端只负责用户界面显示，数据处理放在监控服务器端，当监控需求增加时，只需对监控服务器进行升级或扩展成多个监控服务器即可，大大地加强系统的伸缩性。

**7.5 系统性能**

1、可靠性

系统符合电磁兼容性和电气隔离性能要求，不会影响被监控设备的正常工作；

系统具有自诊断功能，对软硬件故障能够自动重启恢复；

监控设备具有良好的接地，抗干扰能力强；

设备采用高可靠的工业级设备，保障系统24×365小时不间断运行；

系统采用多总线方式，某一子系统的故障不影响其它子系统的正常运行。

2、实时性

使用同类设备单总线采集方式，保证监控数据的实时性；

前端设备数据采控时间<2S；

远程监控数据刷新时间<4S；

短信、电话报警发出响应时间<30S。

3、安全性

系统具有多级权限管理；

系统无人操作一定时间后可自动注销、锁定；

4、维护性

系统支持在线修改，在不停止监控系统的情况下对监控设备进行参数等的修改；

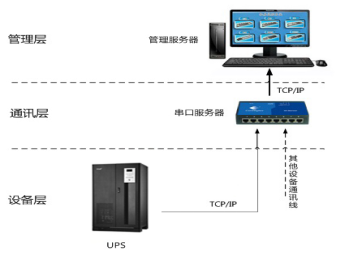
系统采用模块化结构，系统软件采用组态工具实现方便的系统组建、维护、扩充，无需编程。

**7.6 各子系统监控详细功能**

**7.6.1 UPS监测子系统**

模拟量：输入相\线电压，输出相\线电压，旁路相\线电压，输入相电流，输出相电流，旁路相电流，电池电压，电池电流，输出频率，有功功率，无功功率，功率因素，系统负载，电池充电程度，电池后备时间等。

数字量：输入电压越限，输出电压越限，输出频率越限，过载，电池工作模式，旁路工作模式，电池电压高，电池电压低，系统报警，整流器报警，逆变器报警，系统关机，旁路电压超限等。

  
**7.6.2供配电监测子系统**

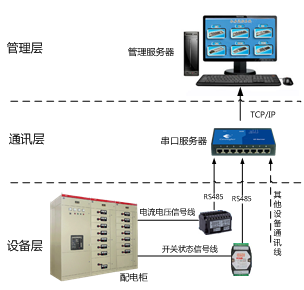
对市电配电柜、UPS输出柜等另外还需对重要回路的配电开关状态进行监测。

配电监测参数包括：

模拟量：输入相\线电压，输出相\线电压，输入相电流，输出相电流，输出频率，有功功率，无功功率，功率因素，系统负载等。

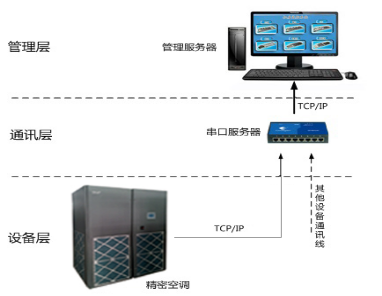
数字量：输入电压越限，输出电压越限，输出频率越限等。

精密配电柜通过RS485或RS232将其自带监控系统集成至环境监控管理平台。

****

**7.6.3 精密空调监测子系统**

可实时监控各厂家的精密智能空调，实时监视空调各部件（压缩机、风机、加热器、加湿器、去湿器、滤网等）的运行状态与参数，并可远程修改设置与开关空调。

****

**7.6.4 新风监测子系统**

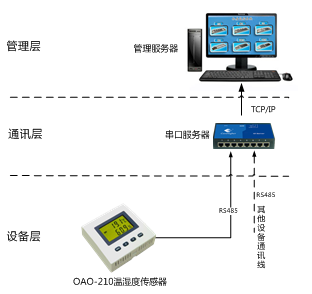
实时监测新风机的运行状态、过滤网堵塞状态，同时可远程控制新风机的启停。另外支持对新风机开启、关闭实现定时设置。

**7.6.5 温湿度监测子系统**

1、监测各楼层机房中重要区域的绝对温度和相对湿度，一旦温湿度值越限立即对外报警。

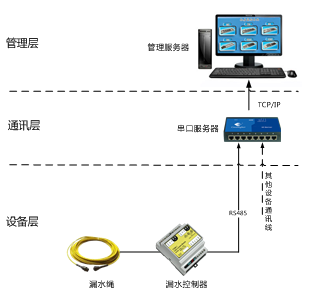
2、隔离变压器出风口位置安装温度探测器，对出风问题进行检测。

       3、新风管内安装风管式温度探测器，对新风送风温度进行检测。



**7.6.6 漏水监控子系统**

对机房精密空调及UPS电源间柜机底下四周及有水源的地方进行漏水的定位监测，一旦发生漏水，监控系统能精确显示漏水位置并对外报警。



**7.6.7  消防监测子系统**

通过接入现场机房消防控制箱的干接点信号，实时监测各现场机房的气体消防的火警信号，并以电子地图的方式实时显示当前状态。

**7.6.8  闭路电视监控子系统**

机房各功能区域过道、机房内及功能房等区域均安装11200万像素半球型摄像机，1台硬盘录像机，录像存储至少90天。

**7.6.9  监控中心平台**

一、软件平台

系统采用模块化组态，控件单元可实现自由组合，可开辟多个监控子窗口，可根据用户需求定制界面风格。

支持B/S、C/S模式，支持二维图形界面显示，支持webservice、SNMP TRAP、TCP/IP Socket、SQL接口。

数据库、系统账号密码、子系统TCP和UDP报文采用DES加密。

二、软件功能

1）多种数据存储：报警数据存储；时间点存储；时间间隔存储；数据变化幅度存储；

2）高安全性：基于角色的权限管理；采用DES加密；物理双链路备份；双机热备；数据库定时备份；数据库本地、中心、异地备份。

3）报警管理功能：5级报警；分组报警；时间段报警；支持预警；报警确认及反确认；多报警过滤；跳变报警；通信中断报警；报警升级；按时段屏蔽报警；短信布防撤防；手机APP布防撤防。可满足多种报警输出方式：短信（短信报警模块，SIM卡用户自备）；分级式声光报警器；声光报警器。多重防误报：协议误码分析处理；不合法数据过滤；数据长度校验；地址校验；报警确认次数；延时报警。

4）多样化的控制方式：报警联动；手动控制；定时控制；短信控制；手机APP手动控制；WEB手动控制；门禁卡联动。

5）能耗统计：监控系统应能统计机房内的能耗情况，按日、周、月进行用电量的统计，并可生成报表和图形展示。PUE展示：监控系统应能实时计算机房能耗PUE值并在监控界面进行展示，同时应能对日、周、月PUE平均值进行计算。告警统计：监控系统应对机房的告警进行统计，包括当前普通报警数量，重要告警数量，严重告警数量，紧急告警数量。报表展示：报警报表；曲线报表；日、周、月、自定义报表；单、多设备报表；配电支路报表；单、多机房报表；能耗报表；空调报表。

**8. 机房消防系统**

**8.1 气体消防系统概述**

**本系统具有自动、手动及机械应急操作三种启动方式。**自动状态下，当防护区发生火警时，气体灭火控制器接到防护区两独立火灾报警信号后立即发出联动信号（关闭通风空调等）。经过30秒时间延时，气体灭火控制器输出24伏直流电。启动灭火系统释放到防护区，控制器面板喷放指示灯亮，同时，控制器接收压力讯号器反馈信号。防护区门灯显亮，避免人员误入。在延时时间内如不需启动灭火系统进行灭火，可按下控制器面板或防护区门外的手动控制盒的紧急停止按钮来阻止灭火指令的发出。

当防护区经常有人工作时，可以通过防护区门外的手动／自动启止器，使系统从自动状态转换到手动状态，当防护区发生火警时，控制器只发出报警信号，不输出动作信号。由值班人员确认火警，按下控制器面板或防护区门外的手动控制盒的紧急启动按钮，即可立即启动系统，喷放灭火剂。

对土建要求：

防护区维护结构及门窗的耐火极限均不应低于0.5h，吊顶的耐火极限不应低于0.25h。

防护区围护结构承受内压的允许压强，不宜低于1200pa.

防护区内设有30秒使人员疏散完毕的通道。

防护区内的门应向疏散方向开启，并能自动关闭，保证在任何情况下可以从防护区内打开。火警发生时，门禁电锁自动打开。

地下防护区及无窗或设固定窗户的地上防护区应设立机械排风装置。

在防护区的围护构件上不宜设置敞开孔洞。当必须设置时，应设置在灭火剂喷放之前能自行关闭的防火卷帘、防火阀等装置。

防护区的泄压口宜设在外墙上，应位于防护区净高的2/3以上。

**8.2 火灾报警系统**

**报警联动控制系统功能：**

在自动方式下，系统具备在两只不同类型火灾探测器复合动作的情况下，自动释放气体灭火剂灭火的功能。在开始释放气体前，具有0-30秒可调的延时功能，同时在保护区内外可发出声光报警，以通知人员疏散撤离。

在手动电启动方式下，人员可在保护区外，利用启动按钮启动FM200气体灭火设备，气体释放前同样具有延时声光报警功能。

在系统因电或控制装置故障等原因造成灭火装置无法电启动时，可以在瓶组间利用人工气动或机械的方式释放气体灭火。

无论是采用自动或手动按钮方式启动了气体灭火装置时，在开始释放前的延时阶段，均可以在区域外利用手动紧急停止按钮，终止系统的进一步动作。

**探测器布置**

探测器到墙壁、梁边的水平距离，不小于0.5 m。

探测器周围0.5m内，没有遮挡物。

探测器到空调送风口边的水平距离不应小于1.5m，接近回风口安装。探测器至多孔送风顶棚孔口的水平距离不小于0.5m。

设备安装（底部距所在地面）

感烟（温）探测器：吊顶或顶板下。

紧急启停按钮：吸墙1.5m。

放气指示灯：吸壁门上方0.2m。

声光报警器：吸壁，有吊顶时，靠近吊顶；无吊顶时，2.5m。

报警联动控制器：安装位置的各个参数应符合报警系统规范的要求。

垂直方向弱电井和弱电井至灭火控制盘采用桥架进行敷设，水平方向的导线敷设按GB50166规范要求。

**8.3 气体灭火系统保护区灭火剂灭火计算用量**

计算公式图片.png

其中 W——防护区七氟丙烷的用量（Kg）；

C——七氟丙烷灭火浓度（%）；

S——七氟丙烷过热蒸汽在101KPa和防护区最低环境温度下的比容（m3/Kg）；

S=K1+K2 ×T ，K1=0.1269、K2=0.000513、 T为环境温度；

V——防护区的净容积（m3）；

K——海拔高度修正系数。

取：浓度为 8%；环境温度为20℃，则 S=0.13716m3/Kg；海拔高度修正系数为1 .

**8.4 灭火方式**

按机房防护区的特征和灭火方式采用无管网输送方式。

**8.5 机房气体消防系统原理**

根据有关消防标准及规范以及业主要求，结合本系统特点，本气体自动灭火方案采用全淹没单元独立灭火方式。**本次为整个机房采用七氟丙烷自动灭火系统、全淹没有管网单元独立系统，充装压力为4.2mpa。**

**机房气体消防系统动作原理**

本系统具有自动、手动及机械应急启动三种控制方式。保护区均设二路独立探测回路，当第一路探测器发出火灾信号时，发出报警，指示火灾发生的部位，提醒工作人员注意：当第二路探测器亦发出火灾信号后，自动灭火控制器开始进入延时阶段（0~30S可调），此阶段用于疏散人员（声光报警器动作）和联动设备的（关闭摇风空调，防火卷帘门等）。延时过后，向该保护区的电磁驱动器发出灭火指令，打开七氟丙烷气瓶，向灭火区进行灭火作业，同时报警控制器接受压力信号发生器的反馈信号，控制面板喷放指示灯亮，当报警控制器处于手动状态，报警控制器只发出报警信号，不输出动作信号，由火警值班人员确认火灾后，按下报警控制面板上的紧急启停按钮或保护区门口处的紧急启停按钮，即可启动系统喷放七氟丙烷灭火剂。

**七氟丙烷气体灭火剂性能及灭火机理**

七氟丙烷灭火剂是一种无色无味、低毒性、电绝缘性好，无二次污染的气体，对大气臭氧层的耗损潜能值（ODP）为零。其化学结构式为CF3-CHF-CF3，在一定压强下呈液态储存。在火灾中具有抑制燃烧过程基本化学反应的能力，其分解产物能够中断燃烧过程中化学连锁反应的链传递，因而灭火能力强、灭火速度快。

**七氟丙烷灭火系统工作程序及原理**

当防护区发生火灾时，灭火系统有三种启动方式：

自动启动：此时感温探测器、感烟探测器发出火灾信号报警，经甄别后由报警和灭火控制装置发出声光报警，下达联动指令，关闭联锁设备，发出灭火指令，延迟0-30秒电磁阀动作，启动容器和分区选择阀，释放启动气体，开启各储气瓶容器阀，从而释放灭火剂，实施灭火。

手动启动：将灭火控制盘的控制方式选择键拨到“手动”位置。此时自动控制无从执行。操作灭火控制盘上的灭火手动按钮，仍将按上述即定程序实施灭火。一般情况，保护区门外设有手动控制盒。盒内设紧急启动按钮和紧急停止按钮。在延迟时间终了前可执行紧急停止。

应急启动：在灭火控制装置不能发出灭火指令时，可进行应急启动。此时，人为启动联动设备，拔下电磁启动器上的保险盖，压下电磁铁芯轴。释放启动气体，开启整个灭火系统，释放灭火剂，实施灭火。

**系统设备組成元件**

整个系统主要有以下元件组成：气体灭火剂、报警灭火控制器、气体钢瓶、气体手动控制盒、气体喷放显示门灯、声光报警器，空调切断装置、照明切断装置、防火阀、光电感烟探测器、单相阀，电控头、高压无缝钢管、三通、直通等等。

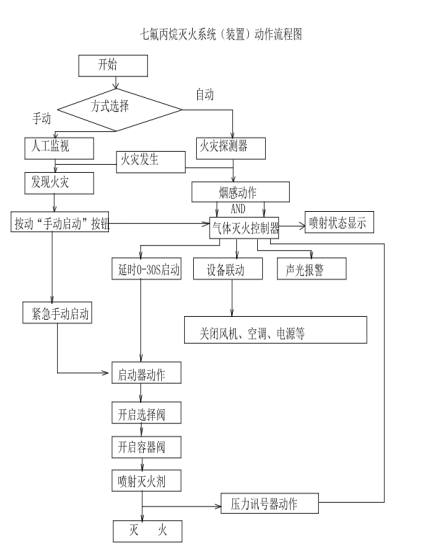
**系统功能说明**

一旦发生火灾险情，通过各个光电感应器采集信号传送至报警灭火控制器，首先在第一时间报警，然后在自动切断空调新风设备的供电盒照明的供电，启动气体灭火系统，对机房进行气体灭火，减少机房的损失。

**可扩充功能**

可以通过增加钢瓶数量和气体灭火剂的重量实现气体消防系统控制机房面积的扩容，增加另外区域的气体消防控制。

**七氟丙烷灭火系统流程图如下：**

****

**9. 诗山分校机房改造**

**9.1 概述**

诗山分校机房位于泉州师范学院诗山校区，处于大楼1层，建设面积约21m2；机房承担整个校区信息系统业务的运行。

**9.1.1 环境部分**

拆除所有功能间原静电地板，所有功能间内地面经水泥砂浆找平后刷二遍防尘漆，做防尘处理后，铺设≥600×600×38mm无边钢质防静电活动地板，架空高度保持原机房地板水平。

地板细则：电缆线出口应配合计算机实际情况及使用的要求，出入口安装护条，防止线缆损伤。高架地板接地网采用6.0m㎡裸铜线压接施工方式，与接地网相连。接地网格用外围用厚≥40\*4 mm的铜带、内围用≥20\*1 mm的铜带在地面作为接地网；取二个端点与公用接地相连，接地点接地电阻小于1欧姆。

机房顶板做防尘处理，刷乳胶漆处理。本项目采用铝合金微孔吊顶，吊顶规格≥600\*600\*0.8mm；采用金属结构件固定，面层敷设防火板；机房内灯具配置高效荧光灯，规格为≥600\*600mm。

墙面装修满足不易吸附尘、防火、防潮的要求，四周隔断墙内侧及柱面均刷乳胶漆处理。楼地面必须符合土建规范要求的平整度。地面需要进行防尘处理，刷涂防尘漆两遍以上。全部水泥面均经刷漆处理，达到不起尘的作用。

**9.1.2 电气部分**

由大楼总配电引入铜电力电缆至机房配电柜,由配电柜向机房设备供电；

照明采用≥600mm\*600mmled灯。灯管、灯盘需选用优质产品，灯盘规格与天花模数相匹配；

机房照度为离地面0.75m处不低于500 Lux，应急照明照度离地面0.75m处不低于50 Lux。机房内不少于有10%的灯具设置为应急照明灯，停电后由灯具自带应急电源提供电源，后备时间不小于90分钟；

机房的每个出入口防火门顶部均要求安装安全出口指示灯，防火通道按规范设置疏散指示灯，照度均按>5Lx。机房安全出口指示灯和疏散灯标志，全部采用灯具自带电源作应急电源。

**9.1.3 防雷接地**

电源做B、C、D级三级防雷。在防静电地板下安装散流网格和散流铜排以便设备接地；

在采用分散接地方式时，接地电阻要求如下：工作接地电阻≤2Ω；保护接地电阻≤4Ω；防雷接地电阻≤10Ω。

**9.1.4 综合布线**

原有线路设备已经老化，做搬迁及线路整改。更换老化机柜，光纤全部重新熔接；

机房综合布线采用下走线方式，在静电地板下敷设敷设弱电线槽。

**9.1.5 消防部分**

在机房内设置两个烟雾报警器，接入环境监控主机，当机房内发生火灾，烟雾报警器探测到烟雾时，由环境监控主机发出报警，并由短信告警器发短信给机房管理人员，及时到场处理火情；

在机房门口附近布置手持二氧化碳灭火器，便于机房管理人员处理小型火情。

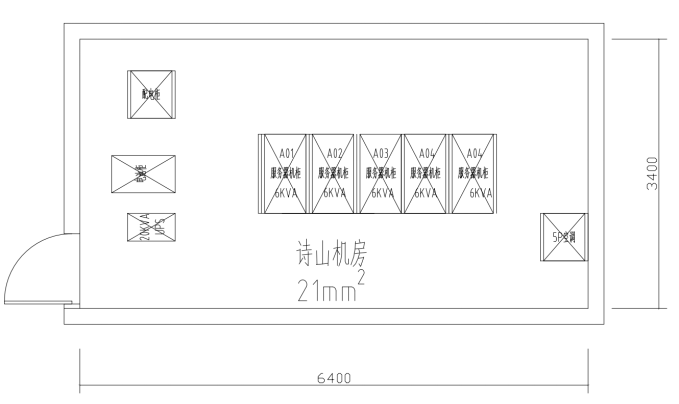
**9.1.6 环境监控**

设置2个红外半球式网络摄像机，监控机房内部，记录人员进出情况。

设置2个温湿度传感器，实时监测机房内部的温度和湿度，当温度过高时可由监控主机发出告警，通知机房管理人员，及时采取措施。

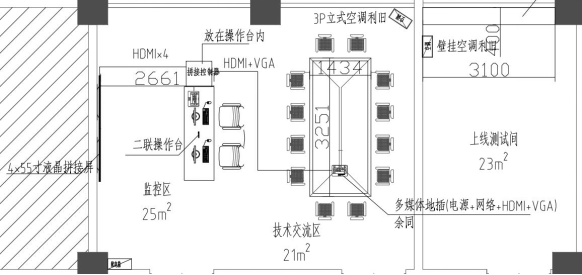
设置1套环境监控主机管理机房监测设备，并处理，发出告警信号。

**机房设备平面布置如下图：**

****

**10. 其他功能区改造**

**10.1 概述**

****

**10.2 3F技术交流区、监控区**

地面部分：拆除老化静电地板。地面经水泥砂浆找平后刷二遍防尘漆，做防尘处理后铺设≥600×600×38mm无边钢质防静电活动地板。

顶棚部分：拆除老化吊顶。采用铝合金微孔吊顶，吊顶规格≥600\*600\*0.8 mm；采用金属结构件固定，面层敷设防火板；机房内灯具配置LED灯，规格为≥600×600mm，考虑照度均匀，灯具采用均匀布置。

墙面：墙面装修满足不易吸附尘、防火、防潮的要求，四周隔断墙内侧及柱面均刷乳胶漆处理。楼地面必须符合土建规范要求的平整度。地面需要进行防尘处理，刷涂防尘漆两遍以上。全部水泥面均经刷漆处理，达到不起尘的作用。

弱电部分：技术交流与监控区、监控区增加网络点，电话点位利旧；

监控区安装2联操作台与4台55寸≤1.8mm拼缝拼接屏，供机房管理人员在线实时监看机房和进行网络管理工作；

技术交流区布置12人大会议桌,供机房管理人员进行技术交流，开展技术会议。

**10.3 上线测试间、二楼弱电间**

地面部分：拆除老化静电地板。地面经水泥砂浆找平后环氧地坪漆。二楼弱电间地面找平后刷环氧地坪漆。

顶棚部分：拆除老化吊顶。采用铝合金微孔吊顶，吊顶规格≥600\*600\*0.8mm；采用金属结构件固定，面层敷设防火板；机房内灯具配置LED灯，规格为≥600×600mm，考虑照度均匀，灯具采用均匀布置。

墙面：墙面装修满足不易吸附尘、防火、防潮的要求，四周隔断墙内侧及柱面均刷乳胶漆处理。楼地面必须符合土建规范要求的平整度。地面需要进行防尘处理，刷涂防尘漆两遍以上。全部水泥面均经刷漆处理，达到不起尘的作用。二楼弱电间更换木门。

**第四章  泉州师范学院核心机房改造建设项目清单**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **品目名** | **参数** | **单位** | **数量** |
| **品目一** | **机房核心设备** |  |  |  |
| **一** | **机柜及微模块冷通道封闭节能系统** |  |  |  |
| 1 | 机柜 | 详见《技术和服务要求》第二章 1.2机柜技术参数要求 | 台 | 32 |
| 2 | 机柜侧板 | 定制侧门，与机柜配套 | 块 | 4 |
| 3 | 1U气流遏制盲板 | 1U高，卡扣式，无工具安装，与机柜配套 | 块 | 640 |
| 4 | 固定层板 | 承载没有轨道的设备,适用于≥1200mm深的高端服务器机柜 | 块 | 32 |
| 5 | 精密空调空柜子 | 假柜，最为后续扩容精密空调使用，位置预留 | 套 | 2 |
| 6 | 冷通道 | 详见《技术和服务要求求》第二章 1.3 冷通道技术参数要求 | 套 | 2 |
| 7 | STS | 1、对于单电源设备，两路UPS输入，通过STS进行转换，实现双电源备份。 2、功率要求≥2KW | 套 | 5 |
| 8 | 数据中心交换机 | 详见《技术和服务要求》第二章 1.4数据中心交换机技术参数要求 | 台 | 3 |
| **二** | **UPS配电系统** |  |  |  |
| 1 | UPS | 详见《技术和服务要求》第二章 2.2模块化UPS技术参数要求 | 台 | 2 |
| 2 | 模块 | 1、单模块≥40KVA，本次单机≥3个模块，实现2+1冗余。 2、并机均流方式：数字并机均流、采用全数字均流技术，抗干扰能力强，可靠性更高。旁路控制冗余：旁路控制冗余、旁路模块电源及控制采用双冗余配置，可靠性更高。 3、输出同步：输出母线同步功能、具备输出双母线功能，现场应用灵活。 4、自老化功能：具备自老化功能，有效解决现场调试及老化的负载问题。 5、变频器功能：具备变频功能，在50Hz（或60Hz）电网里获得60Hz（或50Hz）的输出。智能休眠：可实现功率模块智能休眠、有效提高系统寿命及整机效率，电池二次保护功能、有效保证电池寿命，防止过度放电。 | 个 | 6 |
| 3 | 电池 | 详见《技术和服务要求》第二章 2.3蓄电池技术参数要求 | 节 | 80 |
| 4 | 电池柜 | 1、单个电池柜可安装≥40节200AH电池，电池架；2、外观烤漆：黑色 | 个 | 2 |
| 5 | 电池开关箱 | 1、内置空开≥630直流空开1只。 2、配置相关的开关辅助触点及铜排。 3、配置开关箱，开关箱外观黑色。 | 个 | 2 |
| 6 | 电池外连接线 | 电池及主机到电池连接线材 | 米 | 30 |
| **三** | **空调系统** |  |  |  |
| 1 | 5P空调 | 详见《技术和服务要求》第二章 3.4机房专用空调技术参数要求 | 台 | 2 |
| 2 | 25kw列间空调 | 详见《技术和服务要求》第二章 3.3列间空调系统技术参数要求 | 台 | 2 |
| 3 | 安装费 | 每台含20米铜管、制冷剂等材料 | 项 | 2 |
| 4 | 40kw列间空调 | 详见《技术和服务要求》第二章 3.3列间空调系统技术参数要求 | 项 | 2 |
| 5 | 安装费 | 每台含20米铜管、制冷剂等材料 | 项 | 2 |
| **四** | **通风系统** |  |  |  |
| **（一）** | **新风系统** |  |  |  |
| 1 | 管道式新风净化机 | 详见《技术和服务要求》第二章 4.2管道式新风净化机技术参数要求 | 套 | 1 |
| 2 | 智能控制器 | RS485接口，可远程监控，消防联动； | 套 | 1 |
| 3 | 防火阀 | 70度，400mm\*200mm | 套 | 1 |
| 4 | 不锈钢风管 | 400\*200 mm | m | 10 |
| 5 | 风管软连接 | 400\*200 mm | 套 | 2 |
| 6 | 不锈钢风管 | 200\*200 mm | m | 25 |
| 7 | 新风出风口 | 300\*300 mm | 个 | 6 |
| 8 | 防雨百叶 | 400\*200 mm | 套 | 1 |
| 9 | 安装配件 | 支架，风管过梁器等 | 项 | 1 |
| （二） | **排风系统** |  |  |  |
| 1 | 管道式排风机 | 详见《技术和服务要求》第二章 4.3管道式排风机技术参数要求 | 套 | 1 |
| 2 | 风管软连接 | 直径200mm | 套 | 2 |
| 3 | 排风风口 | 300\*300 mm | 个 | 1 |
| 4 | 防雨百叶 | 直径200mm | 套 | 1 |
| **五** | **机房设备搬迁和大数据机房UPS系统迁移** |  |  |  |
| 1 | 机房设备搬迁 | 详见《技术和服务要求》第二章 5.1机房设备搬迁 | 项 | 1 |
| 2 | 大数据机房UPS系统迁移 | 详见《技术和服务要求》第二章 5.2大数据机房UPS系统迁移 | 项 | 1 |
| **六** | **诗山分校机房设备分项** |  |  | http://61.131.58.48/gpms/resources/js/ueditor/themes/default/images/spacer.gifhttp://61.131.58.48/gpms/resources/js/ueditor/themes/default/images/spacer.gifhttp://61.131.58.48/gpms/resources/js/ueditor/themes/default/images/spacer.gifhttp://61.131.58.48/gpms/resources/js/ueditor/themes/default/images/spacer.gifhttp://61.131.58.48/gpms/resources/js/ueditor/themes/default/images/spacer.gifhttp://61.131.58.48/gpms/resources/js/ueditor/themes/default/images/spacer.gifhttp://61.131.58.48/gpms/resources/js/ueditor/themes/default/images/spacer.gifhttp://61.131.58.48/gpms/resources/js/ueditor/themes/default/images/spacer.gifhttp://61.131.58.48/gpms/resources/js/ueditor/themes/default/images/spacer.gifhttp://61.131.58.48/gpms/resources/js/ueditor/themes/default/images/spacer.gif |
| **（一）** | **UPS配电系统** |  |  |  |
| 1 | UPS | 详见《技术和服务要求》第二章  6.3UPS技术参数要求 | 台 | 1 |
| 2 | 电池 | 详见《技术和服务要求》第二章 6.4蓄电池技术参数要求 | 节 | 16 |
| 3 | 电池柜 | 可安装≥16节100AH电池，电池架外观烤漆：黑色 | 个 | 1 |
| **（二）** | **机柜** |  |  |  |
| 1 | 机柜 | 详见《技术和服务要求》第二章 6.2机柜技术参数 | 台 | 5 |
| 2 | 机柜侧板 | 定制侧门，与机柜配套 | 块 | 2 |
| 3 | 固定层板 | 承载没有轨道的设备,适用于≥1200mm深的高端服务器机柜 | 块 | 5 |
| **（三）** | **空调** |  |  |  |
| 1 | 5P柜式空调 | 详见《技术和服务要求》第二章 6.5空调技术参数要求 | 台 | 1 |
| **品目二** | **机房配套设施** |  |  |  |
| **一** | **机房电气系统** |  |  |  |
| 1 | ATS切换总输入柜 | 1、详配电柜图纸定制、尺寸为1000\*800\*2000 mm，与机房统一颜色，内含1000A/4P的ATS开关1个，200A/3P空开1个，630A/3P空开2个，315A/3P空开1个，32A/1P空开2个，16A/1P空开3个，配置B级防雷模块，系统监测模块。 2、抗电强度：交流50HZ 1500V 60S无闪络、击穿现象；绝缘电阻：各带电回路与地之间的绝缘电阻≥10MΩ；柜体内一次接线采用镀锡铜汇流排、电缆相结合的接线方式，电缆满足A级阻燃要求； 3、接地：保护接地装置与箱体的接地螺钉之间的连接电阻值≤0.1Ω； 4、器件：配电部分的关键器件，如接线端子、导线等必须使用符合安全要求的器件。 5、导线颜色：L1、L2、L3,N,PE线分别采用黄、绿、红，蓝，黄绿；PE线不串接，线径选择满足GB 50303-2002标准的要求，MTBF：平均无故障间隔时间MTBF≥100000h。 | 台 | 1 |
| 2 | UPS输入输出配电柜 | 1、详配电柜图纸定制、尺寸为800\*800\*2000 mm，与机房统一颜色.内含630A/4P的空开3个，配置监测模块。 2、抗电强度：交流50HZ 1500V 60S无闪络、击穿现象；绝缘电阻：各带电回路与地之间的绝缘电阻≥10MΩ； 3、接地：保护接地装置与箱体的接地螺钉之间的连接电阻值≤0.1Ω； 4、器件：配电部分的关键器件，如接线端子、导线等必须使用符合安全要求的器件。 5、导线颜色：L1、L2、L3,N,PE线分别采用黄、绿、红，蓝，黄绿； 6、标识：清晰、耐久、不脱落；要求提供输入/输出电源线标识、PE接地标记；阻燃等级：使用阻燃材料，阻燃等级为V0；PE线不串接，线径选择满足GB 50303-2002标准的要求 | 台 | 2 |
| 3 | 市电动力配电柜 | 1、详配电柜图纸定制，与机房统一颜色.，内含315A/3P的开关1个，63A/3P空开9个，32A/1P空开2个，50A/3P空开1个，16A/1P空开3个，配置C级防雷模块，监测模块。 2、抗电强度：交流50HZ 1500V 60S无闪络、击穿现象；绝缘电阻：各带电回路与地之间的绝缘电阻≥10MΩ；柜体内一次接线采用镀锡铜汇流排、电缆相结合的接线方式，电缆满足A级阻燃要求；MTBF：平均无故障间隔时间MTBF≥100000h； 3、接地：保护接地装置与箱体的接地螺钉之间的连接电阻值≤0.1Ω； 4、器件：配电部分的关键器件，如接线端子、导线等必须使用符合安全要求的器件。 5、导线颜色：L1、L2、L3,N,PE线分别采用黄、绿、红，蓝，黄绿。 | 台 | 1 |
| 4 | 精密列头柜 | 1、机柜式配电，与机柜放在同一冷通道内，尺寸为600\*1200\*2000 mm，带监测显示屏幕，内含630A/3P空开1个，32A/1P空开40个，配置C级防雷模块，含监测模块,，可与动力监控系统实现远程监控。 2、抗电强度：交流50HZ 1500V 60S无闪络、击穿现象；绝缘电阻：各带电回路与地之间的绝缘电阻≥10MΩ； 3、接地：保护接地装置与箱体的接地螺钉之间的连接电阻值≤0.1Ω； 4、精密配电柜（列头柜）要求采用标准的机柜外观结构，这使得配电系统能很好的融合到机房环境中，提升了配电系统档次，改变了配电系统形状与众不同，需要隐蔽放置的现状 5、精密配电柜系统由监控装置（监控系统主机）和综合监测单元（监控系统从机）组成，它们之间通过内部RS485总线连接,可满足用户开放式组屏的习惯需求。用户也可以通过扩展多始综合监测单元，支路电流检测单元等产品，以构成功能更强的一体化智能监控系统。系统结构框图。提供公司的生产工艺图及设备样品备查。 6、采用独特的全中文引导式7寸人机触摸界面，简洁、直观、触摸操作方便，监控装置应具有数字电位器校准功能，PE线不串接，线径选择满足GB 50303-2002标准的要求 | 台 | 2 |
| 5 | 80K输入输出配电柜 | 1、详配电柜图纸定制、尺寸为800\*860\*2000 mm，与机房统一颜色内含200A/3P空开3个，配置监测模块。② 抗电强度：交流50HZ 1500V 60S无闪络、击穿现象；绝缘电阻：各带电回路与地之间的绝缘电阻≥10MΩ；③ 接地：保护接地装置与箱体的接地螺钉之间的连接电阻值≤0.1Ω；④ 器件：配电部分的关键器件，如接线端子、导线等必须使用符合安全要求的器件。⑤ 导线颜色：L1、L2、L3,N,PE线分别采用黄、绿、红，蓝，黄绿；柜体内一次接线采用镀锡铜汇流排、电缆相结合的接线方式，电缆满足A级阻燃要求；MTBF：平均无故障间隔时间MTBF≥100000h；⑥ 标识：清晰、耐久、不脱落；要求提供输入/输出电源线标识、PE接地标记；阻燃等级：使用阻燃材料，阻燃等级为V0；PE线不串接，线径选择满足GB 50303-2002标准的要求 | 台 | 1 |
| 6 | 配电箱 | 1、内含开63A/3P空开1个，20A/1P空开1个，16A/1P空开13个，配置B级防雷模块，监测模块。 2、抗电强度：交流50HZ 1500V 60S无闪络、击穿现象；绝缘电阻：各带电回路与地之间的绝缘电阻≥10MΩ； 3、接地：保护接地装置与箱体的接地螺钉之间的连接电阻值≤0.1Ω； 4、器件：配电部分的关键器件，如接线端子、导线等必须使用符合安全要求的器件。 5、标识：清晰、耐久、不脱落；要求提供输入/输出电源线标识、PE接地标记；阻燃等级：使用阻燃材料，阻燃等级为V0；MTBF：平均无故障间隔时间MTBF≥100000h； | 台 | 1 |
| 7 | 原有配电柜拆装 |  | 项 | 1 |
| 8 | 外接驳箱1000A/4P | 1000A/4P | 个 | 1 |
| 9 | PDU | 16A总输入、4口国标16A输出、8口国标10A输出、接线盒、指示灯 | 套 | 64 |
| 10 | led灯盘 | 1、灯盘尺寸：600\*600 mm 2、额定电压（Input）：AC220V/50Hz 3、色温（Color temperature）：3000K/4000K/6000K 4、显色指数（CRI）：≥80 5、主要材质（Material）：铝材，灯体颜色（Color of fixture）：银色 6、电源适配（Electrical）：外置驱动器 | 套 | 66 |
| 11 | 应急照明灯 |  | 套 | 10 |
| 12 | 安全出口灯 |  | 套 | 3 |
| 13 | 单联开关 | 单联单控 | 个 | 7 |
| 14 | 普通市电插座 | 5孔10A | 个 | 18 |
| 15 | UPS插座 | 3孔16A | 个 | 64 |
| 16 | 空调插座 | 3孔16A | 个 | 4 |
| 17 | 电缆线 | ZR-YJV-4\*150+1\*70 | m | 411 |
| 18 | 电缆线 | ZR-YJV-4\*95+1\*50 | m | 147 |
| 19 | 电缆线 | ZR-YJV-5\*10 | m | 158 |
| 20 | 电缆线 | ZR-YJV-5\*6 | m | 30 |
| 21 | 电缆线 | ZR-YJV-3\*6 | m | 1344 |
| 22 | 电缆线 | ZR-YJV-3\*4 | m | 288 |
| 23 | 电缆线 | ZR-YJV-3\*2.5 | m | 200 |
| 24 | 金属桥架 | MR300\*100，含支架等配件 | m | 150 |
| 25 | 金属桥架 | MR400\*100，含支架等配件 | m | 70 |
| 26 | 金属桥架 | MR100\*100，含支架等配件 | m | 50 |
| 27 | JDG钢管 | JDG25 | m | 300 |
| 二 | **机房环境改造** |  |  |  |
| （一） | **1FUPS电源间** |  |  |  |
| 1 | 甲级钢制防火门 | 1、防火等级：1500\*2100mm，门底加装毛刷；甲级防火门； 2、门扇厚度：门板厚度Ｔ＝55mm，比重≥45KG/㎡； 3、门框面板：T=1.2MM 门框厚110mm； 4、门扇面板：镀锌钢板SGCC（双面镀锌冷轧钢板）,T=0.8MM； | 个 | 1 |
| 2 | 地面水泥砂浆找平 | 楼地面整体面层20mm厚(1:2.5水泥砂浆) | m2 | 43 |
| 3 | 环氧地坪漆 | 硬度实测82；抗压强度95MPa，耐磨性（752g/500r):0.011；干燥时间表干小于6；实干＜48 | m2 | 43 |
| 4 | 槽钢散力架焊接制作 | 国标、镀锌；10#槽钢散力架，现场焊接制作， | m | 90 |
| 5 | 墙面乳胶漆涂料 | 刷2遍；搅拌均匀无硬块，涂膜外观正常，干燥时间（表干）≤2H，耐碱性24H无异常，耐洗刷性≥1000次， | m2 | 110 |
| 6 | 天棚防尘洁净封闭漆 | 刷2遍；硬度实测82；抗压强度95MPa，耐磨性（752g/500r):0.011；干燥时间表干小于6；实干＜48 | m2 | 43 |
| 7 | 吊顶微孔铝制扣板 | 1、标板规格：600\*600\*0.8mm 2、铝材：1) 采用优质铝厂生产铝板，平整、无波浪2) 采用2003铝合金系列3) 铝板韧性好、硬度强 | m2 | 43 |
| 8 | 吊顶不锈钢收边 | 采用“铝合金收边”，L=2×2mm | m | 25 |
| 9 | 硅酸钙板 | 1、轻钢龙骨QC75×10×0.6mm  2、12mm厚硅钙板  3、油白色亚光防水防潮乳胶漆两遍 | m2 | 31 |
| 10 | 窗户防水处理 | 利用填缝剂和防水涂料进行防水处理。 | 项 | 1 |
| 11 | 窗户美观处理 | 利用非透明玻璃纸覆盖原有玻璃窗。 | m2 | 31 |
| 12 | 原瓷砖地面拆除，垃圾清运 |  | m2 | 43 |
| 13 | 白色金属板外包 | 400\*100mm，现场制作 | m | 10 |
| （二） | **3F机房** |  |  |  |
| 1 | 甲级钢制防火门 | 1、1500\*2100mm，门底加装毛刷；防火等级：甲级防火门； 2、门扇厚度：门板厚度Ｔ＝55mm，比重≥45KG/㎡； 3、门框面板：T=1.2MM 门框厚110mm； 4、门扇面板：镀锌钢板SGCC（双面镀锌冷轧钢板）,T=0.8MM； | 个 | 4 |
| 2 | 地面水泥砂浆找平 | 楼地面整体面层20mm厚(1:2.5水泥砂浆) | m2 | 135 |
| 3 | 地面防尘洁净封闭漆 | 刷2遍；硬度实测82；抗压强度95MPa，耐磨性（752g/500r):0.011；干燥时间表干小于6；实干＜48 | m2 | 135 |
| 4 | 抗静电活动地板 | 地板规格：600×600×35mm集中载荷：≥318kg；极载载荷：≥8850N；均布载荷：≥12500N/㎡；防火等级：≧A1级（GB50222-95）；表面质量：涂塑层色泽均匀、无破损、不开胶、无明显色差、难燃、高耐磨、接缝美观、耐腐蚀，耐磨损，无明显可见的色差，起泡及疵点；支架要求可调并进行镀锌处理。；地板贴面：1.0mmHPL防静电贴面。 | m2 | 135 |
| 5 | 10#槽钢散力架焊接制作 | 国标、镀锌 | m | 168 |
| 6 | 5#角钢散力架焊接制作 | 国标、镀锌 | m | 312 |
| 7 | 不锈钢踢脚线 | 1、壁厚3.0 mm，规格13\*10\*2500 mm 2、免木工板基层 3、304拉丝不锈钢 | m | 60 |
| 8 | 墙面乳胶漆涂料 | 刷2遍；搅拌均匀无硬块，涂膜外观正常，干燥时间（表干）≤2H，耐碱性24H无异常，耐洗刷性≥1000次， | m2 | 252 |
| 9 | 轻钢龙骨基层彩钢板饰面 | 含龙骨等配件；表面必须具备抗静电能力，表面电阻率：106---109Ω/m2；烤漆金属钢板基材厚度≥0.6mm，正面烤漆厚度不小于25um，背面烤漆厚度不小于12um；烤漆金属复合板主材标准宽度为1200 mm，弹性模量不小于2.1×105Mpa；钢板的熔点高（1200度），防火性能好。背衬材料：采用优质石膏板，厚度为12mm，满足相关产品规定；确保粘接强度；符合GB50354-2005建筑内部装修防火施工及验收规范；达到GB50174-2008的电子信息系统机房规范，能充分满足各种场所建设装修的防火要求。 | m2 | 227 |
| 10 | 天棚防尘洁净封闭漆 | 刷2遍，硬度实测82；抗压强度95MPa，耐磨性（752g/500r):0.011；干燥时间表干小于6；实干＜48 | m2 | 135 |
| 11 | 吊顶微孔铝制扣板 | 1、标板规格：600\*600\*0.8mm 2、铝材：1) 采用优质铝厂生产铝板，平整、无波浪2) 采用2003铝合金系列3) 铝板韧性好、硬度强 | m2 | 135 |
| 12 | 吊顶不锈钢收边 | 采用“铝合金收边”，2×2mm | m | 60 |
| 13 | 吊杆 |  | kg | 100 |
| 14 | 膨胀螺栓 |  | kg | 100 |
| 15 | 原玻璃隔断拆除 |  | m2 | 30 |
| 16 | 原墙体拆除 |  | m2 | 30 |
| 17 | 原静电地板拆除 |  | m2 | 135 |
| 18 | 原吊顶拆除 |  | m2 | 135 |
| 19 | 原管道拆除 |  | 项 | 1 |
| 20 | 垃圾清运 |  | 项 | 1 |
| 21 | 窗户防水处理 | 利用填缝剂和防水涂料进行防水处理。 | 项 | 1 |
| 22 | 窗户美观处理 | 利用非透明玻璃纸覆盖原有玻璃窗。 | m2 | 50 |
| 23 | 机房原有门拆除、封堵 | 1500\*2100mm,空心砖封堵 | 个 | 4 |
| **三** | **防雷接地系统** |  |  |  |
| 1 | B级防雷器 | 最大放电电流Imax(8/20us)可达80kA,最大持续运行电压385V， | 个 | 1 |
| 2 | C级防雷器 | 最大放电电流Imax(8/20us)可达40kA,最大持续运行电压385V， | 个 | 4 |
| 3 | 机房均压铜排网 | 紫铜排，40×4mm | m | 90 |
| 4 | 接地网格 | 20\*1.0 | m | 570 |
| 5 | 静电地板接地线 | BV-6 | m | 251 |
| 6 | 设备保护接地线 | BV-16 | m | 82 |
| 7 | 接地线 | BV-50 | m | 193 |
| 8 | 等电位连接器 |  | 个 | 2 |
| 9 | 接地汇流母排 | 40\*4\*200 mm | 个 | 2 |
| 10 | 胶木绝缘子子 | 50×50 mm树脂绝缘子 | 个 | 90 |
| **四** | **综合布线系统** |  |  |  |
| **(一)** | **机房** |  |  |  |
| 1 | 理线架 | 1、7CM深，方便线缆整理 2、圆角工艺，不伤手 3、与数据配线架搭配使用 4、与语音配线架搭配使用 5、用于19〞标准机柜 6、高度1U | 台 | 8 |
| 2 | 24芯光纤配线架 | 1.性能符合YD/T 926标准。 2.用于19〞标准机柜，高度1U。 | 台 | 16 |
| 3 | 2LC耦合器 | 1、2LC，适用于单模和多模  2、应配对使用并安装在光纤连接面板上 3、采用高精度氧化锆和高磨光磷青铜套管 4、高精度机械尺寸 5、低插入损耗 6、插入损耗≤0.03dB；良好的接插能力 | 个 | 192 |
| 4 | 10m双芯单模跳线2LC | 1、双芯光纤跳线 2、高质量的光缆和出厂前已经过精密处理的接头 3、可将光纤设备与光纤互联、交叉连接以及信息插口相连接；采用精工陶瓷插芯；符合YD/T1272.1(LC)标准 4、可选长度：2m/3m/5m/10m定制；类型选择：单模 5、均严格通过3D测试：通过顶点偏移(ApexOffset)、曲率半径(ROC)、光纤高度(FiberHeight)测试 6、插入损耗≤0.20dB | 条 | 192 |
| 5 | 2m双芯单模跳线2LC | 1、双芯光纤跳线 2、高质量的光缆和出厂前已经过精密处理的接头 3、可将光纤设备与光纤互联、交叉连接以及信息插口相连接；采用精工陶瓷插芯；符合YD/T1272.1(LC)标准 4、可选长度：2m/3m/5m/10m定制；类型选择：单模 5、均严格通过3D测试：通过顶点偏移(ApexOffset)、曲率半径(ROC)、光纤高度(FiberHeight)测试 6、插入损耗≤0.20dB | 条 | 192 |
| 6 | 1.5m尾纤LC | 1、适用于光纤熔接使用  2、单芯光纤尾纤  3、高质量的光缆和出厂前已经过精密处理的接头；卓越的传输特性  可选长度：1m/1.5m；类型：单模5、YD/T 1272.1(LC)标 准；插入损耗≤0.2dB6、3D干涉测试：通过顶点偏移(Apex Offset)、曲率半径(ROC)、光纤高度(Fiber Height)测试 | 条 | 768 |
| 7 | 熔接 | 定制 | 点 | 768 |
| 8 | 24口六类非屏蔽架 | 1、含模块、结构规格: 模块化配线架；高度1U； 2、配线架和端口带有标签区域及书写端口和固定空间，通过标识标签可区分端口类型；性能符合ANSI/TIA-568-C.2标准；无焊锡栽针技术、绿色环保 3、背部带有理线支撑架；支持6类非屏蔽解决方案并向下兼容；50μ〞镀金层，保证多次插拔的良好导通性 4、标签管理：配线架自带活动透明标签座，便于端口标识和更换标签。 5、安装：机柜/机架内安装；端接方式支持增强型110IDC打线端口 。模块后端重复端接次数>250次，前端重复插拔次数>750次。端接线缆适用于22～26AWG线缆。 6、最大直流电阻：≤9.38Ω/100m； | 台 | 8 |
| 9 | 24口混合配线架 | (12电+12光)含模块，配线架功能：模块化，配套的模块框架支持多种模块框，可以实现在一个配线架上光铜混用； | 台 | 32 |
| 10 | 六类非屏蔽4对双绞线 | 1、适用建筑物数字通信用水平对绞电缆；带宽级别 250MHz；性能符合ANSI/TIA-568-C.2 、YD/T 1019 六类标准 线规：23AWG；绝缘层：高密度聚乙烯（HDPE），厚度：0.2mm；外护套：聚氯乙烯（PVC），厚度：0.5mm 2、线缆外径：6.3 ±0.5mm；骨芯结构：十字龙骨芯 3、线缆颜色：灰色(RAL7035)；毛重：14.5Kg（305m/轴） 4、最大承受拉力：11.34Kg；安装温度：0至 +50℃；工作温度：-20至+60℃ 5、最大电容：≤5.6nF/100m      6、最大直流电阻：≤9.38Ω/100m | m | 3840 |
| 11 | 10m六类非屏蔽4对双绞线跳线 | 1、10m，规范：符合ANSI/TIA-568-C.2要求和规格。 2、触点：镀有50微英寸金，具有出色性能。导线规格：跳线内每芯导线采用多股软芯铜丝绞合而成，大大提高跳线柔软性和使用寿命。 3、线对管理：插头内使用线对管理器，减少导体在插头内的解绞（电缆护套有足够的埋入深度） 4、耐用性：RJ45插头接插次数≥750次。 5、色彩管理：要求可提供红、黄、蓝、绿等7种颜色的跳线。标签管理：根据TIA/EIA-606国际规范，要求对所有跳线两端进行标签管理。 6、芯数：8芯。 | 条 | 192 |
| 12 | 2m六类非屏蔽4对双绞线跳线 | 1、2m，规范：符合ANSI/TIA-568-C.2要求和规格。 2、触点：镀有50微英寸金，具有出色性能。导线规格：跳线内每芯导线采用多股软芯铜丝绞合而成，大大提高跳线柔软性和使用寿命。 3、线对管理：插头内使用线对管理器，减少导体在插头内的解绞（电缆护套有足够的埋入深度） 4、耐用性：RJ45插头接插次数≥750次。 5、色彩管理：要求可提供红、黄、蓝、绿等7种颜色的跳线。标签管理：根据TIA/EIA-606国际规范，要求对所有跳线两端进行标签管理。 6、芯数：8芯。 | 条 | 192 |
| 13 | 12芯单模光纤 | 1、900μm紧套光纤；纤芯直径：9.2±0.4μm,包层直径：125±1.0μm；芳纶加强元件；LSZH护套 2、支持骨干网建设和光纤到工作区应用 3、光纤的几何尺寸一致性好；符合YD/T1258.4标准 4、光纤衰减：≤0.45dB/Km @ 1310nm，≤0.30dB/Km @ 1550nm。 5、机械特性：允许拉伸力： 长期 200N，短期 660N；允许压扁力：长期 300N/mm 短期 1000N/mm；弯曲半径：动态 20\*D 静态 10\*D 6、存储、使用温度：－40～+70℃ | m | 672 |
| 14 | 网格桥架 | 300\*100 mm，含支架、三通、弯头等配件 | m | 60 |
| 15 | 光纤槽道 | 120\*100 mm，含直通槽道、各种接头、弯头、三通、出纤口、波纹管、支撑件等配件 | m | 60 |
| 16 | 金属线槽 | MR100\*100 mm，含配件 | m | 65 |
| 17 | 固定螺栓 |  | kg | 20 |
| 18 | 螺杆支架 |  | kg | 30 |
| 19 | 扎带 |  | 包 | 10 |
| **(二)** | **其他功能间** |  |  |  |
| 1 | 网络插座 | 含模块 | 个 | 14 |
| 2 | 六类非屏蔽4对双绞线 | 1、适用建筑物数字通信用水平对绞电缆；带宽级别 250MHz；性能符合ANSI/TIA-568-C.2 、YD/T 1019 六类标准线规：23AWG；绝缘层：高密度聚乙烯（HDPE），厚度：0.2mm；外护套：聚氯乙烯（PVC），厚度：0.5mm 2、线缆外径：6.3 ±0.5mm；骨芯结构：十字龙骨芯 3、线缆颜色：灰色(RAL7035)；毛重：14.5Kg（305m/轴） 4、最大承受拉力：11.34Kg；安装温度：0至 +50℃；工作温度：-20至+60℃ 5、最大电容：≤5.6nF/100m     6、最大直流电阻：≤9.38Ω/100m | m | 770 |
| 3 | JDG钢管 | JDG20 | m | 350 |
| 五 | 校园网光纤改造 |  |  |  |
| （一） | 前端楼栋/主干/弱电间 |  |  |  |
| 1 | 24芯光纤配线架（含LC尾纤，LC耦合器，） | 1、含LC尾纤，LC耦合器，1.性能符合YD/T 926标准。 2、用于19〞标准机柜，高度1U。 | 台 | 19 |
| 2 | 室外576芯光交接箱（含SC尾纤，SC耦合器） | 含SC尾纤，SC耦合器 | 台 | 2 |
| 3 | 2m双芯单模跳线2LC | 1、双芯光纤跳线 2、高质量的光缆和出厂前已经过精密处理的接头 3、可将光纤设备与光纤互联、交叉连接以及信息插口相连接；采用精工陶瓷插芯；符合YD/T1272.1(LC)标准 4、可选长度：2m/3m/5m/10m定制；类型选择：单模 5、均严格通过3D测试：通过顶点偏移(ApexOffset)、曲率半径(ROC)、光纤高度(FiberHeight)测试 6、插入损耗≤0.20dB | 条 | 216 |
| 4 | 2m双芯多模跳线2LC | 1、双芯光纤跳线 2、高质量的光缆和出厂前已经过精密处理的接头 3、可将光纤设备与光纤互联、交叉连接以及信息插口相连接；采用精工陶瓷插芯；符合YD/T1272.1(LC)标准 4、可选长度：2m/3m/5m/10m定制；类型选择：多模 5、均严格通过3D测试：通过顶点偏移(ApexOffset)、曲率半径(ROC)、光纤高度(FiberHeight)测试 6、插入损耗≤0.20dB | 条 | 6 |
| 5 | 2m双芯单模跳线2SC | 1、2SC-2SC-2米，双芯光纤跳线 2、高质量的光缆和出厂前已经过精密处理的接头 3、可将光纤设备与光纤互联、交叉连接以及信息插口相连接；采用精工陶瓷插芯；符合YD/T987(ST)、YD/T1272.1(LC)、YD/T1272.3(SC)、YD/T1272.4(FC)标准 4、可选长度：2m/3m/5m/定制；类型选择：单模 5、均严格通过3D测试：通过顶点偏移(ApexOffset)、曲率半径(ROC)、光纤高度(FiberHeight)测试 6、插入损耗≤0.16dB | 条 | 144 |
| 6 | 熔接 |  | 点 | 948 |
| 7 | 光纤接续保护管 |  | 根 | 948 |
| 8 | 24芯单模光缆 | 1、900μm紧套光纤；纤芯直径：9.2±0.4μm,包层直径：125±1.0μm；芳纶加强元件；LSZH护套 2、支持骨干网建设和光纤到工作区应用 3、光纤的几何尺寸一致性好；符合YD/T1258.4标准 4、光纤衰减：≤0.45dB/Km @ 1310nm，≤0.30dB/Km @ 1550nm。 5、机械特性：允许拉伸力： 长期 200N，短期 660N；允许压扁力：长期 300N/mm 短期 1000N/mm；弯曲半径：动态 20\*D 静态 10\*D 6、存储、使用温度：－40～+70℃ | m | 350 |
| 9 | 48芯单模光缆 | 1、900μm紧套光纤；纤芯直径：9.2±0.4μm,包层直径：125±1.0μm；芳纶加强元件；LSZH护套 2、支持骨干网建设和光纤到工作区应用 3、光纤的几何尺寸一致性好；符合YD/T1258.4标准 4、光纤衰减：≤0.45dB/Km @ 1310nm，≤0.30dB/Km @ 1550nm。 5、机械特性：允许拉伸力： 长期 200N，短期 660N；允许压扁力：长期 300N/mm 短期 1000N/mm；弯曲半径：动态 20\*D 静态 10\*D 6、存储、使用温度：－40～+70℃ | m | 70 |
| 10 | 24芯室外单模光缆 | 1、应用于管道、架空安装，具有良好的抗压性、柔软性及很好的温度特性  2、中心管束结构本身具有良好的耐水解性能和较高的强度；管内充以特种油膏，对光纤进行了关键性保护；PE护套具有很好的抗紫外辐射性能  3、双面涂塑钢带（PSP)防潮层，有效的确保光缆的防水性能；符合YD/T769标准  4、光纤衰减：≤0.36dB/Km @ 1310nm，≤0.22dB/Km @ 1550nm。  5、机械特性：允许拉伸力：短期1500N，长期 660N；允许压扁力：长期 300N/mm 短期 1000N/mm；弯曲半径：动态 20\*D 静态 10\*D6、存储、使用温度：－40～+70℃ | m | 7696 |
| 11 | 48芯室外单模光缆 | 1、应用于管道、架空安装，具有良好的抗压性、柔软性及很好的温度特性 2、中心管束结构本身具有良好的耐水解性能和较高的强度；管内充以特种油膏，对光纤进行了关键性保护；PE护套具有很好的抗紫外辐射性能 3、双面涂塑钢带（PSP)防潮层，有效的确保光缆的防水性能；符合YD/T769标准 4、光纤衰减：≤0.36dB/Km @ 1310nm，≤0.22dB/Km @ 1550nm。 5、机械特性：允许拉伸力：短期1500N，长期 660N；允许压扁力：长期 300N/mm 短期 1000N/mm；弯曲半径：动态 20\*D 静态 10\*D 6、存储、使用温度：－40～+70℃ | m | 273 |
| 12 | 144芯室外单模光缆 | 1、应用于管道、架空安装，具有良好的抗压性、柔软性及很好的温度特性 2、中心管束结构本身具有良好的耐水解性能和较高的强度；管内充以特种油膏，对光纤进行了关键性保护；PE护套具有很好的抗紫外辐射性能 3、双面涂塑钢带（PSP)防潮层，有效的确保光缆的防水性能；符合YD/T769标准 4、光纤衰减：≤0.36dB/Km @ 1310nm，≤0.22dB/Km @ 1550nm。 5、机械特性：允许拉伸力：短期1500N，长期 660N；允许压扁力：长期 300N/mm 短期 1000N/mm；弯曲半径：动态 20\*D 静态 10\*D 6、存储、使用温度：－40～+70℃ | m | 2189.2 |
| 13 | 12芯多模光缆 | 1、900μm紧套光纤；纤芯直径：9.2±0.4μm,包层直径：125±1.0μm；芳纶加强元件；LSZH护套 2、支持骨干网建设和光纤到工作区应用 3、光纤的几何尺寸一致性好；符合YD/T1258.4标准 4、光纤衰减：≤0.45dB/Km @ 1310nm，≤0.30dB/Km @ 1550nm。 5、机械特性：允许拉伸力： 长期 200N，短期 660N；允许压扁力：长期 300N/mm 短期 1000N/mm；弯曲半径：动态 20\*D 静态 10\*D 6、存储、使用温度：－40～+70℃ | m | 30 |
| 14 | 镀锌铁线 | 1.5mm | 公 斤 | 70.70 |
| 15 | 镀锌铁线 | 4.0mm | 公 斤 | 450.25 |
| 16 | 刻字光缆挂牌 |  | 面 | 460.00 |
| 17 | 光缆标签带 | 9m | 盒 | 20.00 |
| 18 | 光纤链路测试 |  | 芯 | 948 |
| （二） | **荣茂楼2弱电间** |  |  |  |
| 1 | 机柜 | 600\*600\*2000 mm机柜 | 台 | 2 |
| 2 | 24芯光纤配线架 | 1.性能符合YD/T 926标准。 2.用于19〞标准机柜，高度1U。 | 台 | 49 |
| 3 | FC耦合器 | 1、适用于单模和多模  2、应配对使用并安装在光纤连接面板上 3、采用高精度氧化锆和高磨光磷青铜套管；高精度机械尺寸 4、低插入损耗；插入损耗≤0.03dB 5、良好的接插能力；兼容性好  6、符合YD/T 1272.1标准 | 个 | 1164 |
| 4 | 5M双芯单模跳线2FC | 1、2FC-2FC-5米，双芯光纤跳线 2、高质量的光缆和出厂前已经过精密处理的接头 3、可将光纤设备与光纤互联、交叉连接以及信息插口相连接；采用精工陶瓷插芯 4、符合YD/T1272.1(LC)标准 5、可选长度：2m/3m/5m/定制；类型选择：单模 6、均严格通过3D测试：通过顶点偏移(ApexOffset)、曲率半径(ROC)、光纤高度(FiberHeight)测试；插入损耗≤0.20dB | 条 | 582 |
| 5 | 1.5m12芯单模尾纤FC | FC-1.5米 | 条 | 97 |
| 6 | 熔接 |  | 点 | 1164 |
| 7 | 光纤链路测试 |  | 芯 | 1164 |
| **(三)** | **荣茂楼3F机房** |  |  |  |
| 1 | 24芯光纤配线架 | 1.性能符合YD/T 926标准。 2.用于19〞标准机柜，高度1U。 | 台 | 21 |
| 2 | 2LC耦合器 | 1、2LC，适用于单模和多模  2、应配对使用并安装在光纤连接面板上 3、采用高精度氧化锆和高磨光磷青铜套管 4、高精度机械尺寸 5、低插入损耗 6、插入损耗≤0.03dB；良好的接插能力 | 个 | 246 |
| 3 | 10m双芯单模跳线2LC | 1、双芯光纤跳线 2、高质量的光缆和出厂前已经过精密处理的接头3、可将光纤设备与光纤互联、交叉连接以及信息插口相连接；采用精工陶瓷插芯；符合YD/T1272.1(LC)标准 4、可选长度：2m/3m/5m/10m定制；类型选择：单模 5、均严格通过3D测试：通过顶点偏移(ApexOffset)、曲率半径(ROC)、光纤高度(FiberHeight)测试 6、插入损耗≤0.20dB | 条 | 240 |
| 4 | 1.5m12芯单模尾纤LC | LC-1.5米 | 条 | 40 |
| 5 | 10双芯多模跳线2LC | 1、双芯光纤跳线 2、高质量的光缆和出厂前已经过精密处理的接头 3、可将光纤设备与光纤互联、交叉连接以及信息插口相连接；采用精工陶瓷插芯；符合YD/T1272.1(LC)标准 4、可选长度：2m/3m/5m/10m定制；类型选择：多模 5、均严格通过3D测试：通过顶点偏移(ApexOffset)、曲率半径(ROC)、光纤高度(FiberHeight)测试 6、插入损耗≤0.20dB | 条 | 6 |
| 6 | 1.5m12芯多模尾纤LC | LC-2米 | 条 | 1 |
| 7 | 熔接 |  | 点 | 492 |
| 8 | 96芯室外单模光缆 | 1、应用于管道、架空安装，具有良好的抗压性、柔软性及很好的温度特性 2、中心管束结构本身具有良好的耐水解性能和较高的强度；管内充以特种油膏，对光纤进行了关键性保护；PE护套具有很好的抗紫外辐射性能 3、双面涂塑钢带（PSP)防潮层，有效的确保光缆的防水性能；符合YD/T769标准 4、光纤衰减：≤0.36dB/Km @ 1310nm，≤0.22dB/Km @ 1550nm。 5、机械特性：允许拉伸力：短期1500N，长期 660N；允许压扁力：长期 300N/mm 短期 1000N/mm；弯曲半径：动态 20\*D 静态 10\*D 6、存储、使用温度：－40～+70℃ | m | 204 |
| 9 | 光纤链路测试 |  | 芯 | 492 |
| **六** | **空调及通风系统** |  |  |  |
| **(一)** | **空调系统** |  |  |  |
| 1 | 空调冷媒铜管 |  | m | 240 |
| 2 | 给水管 | DN32,铝塑PPR管 | m | 121 |
| 3 | 排水管 | DN20,铝塑PPR管 | m | 70 |
| 4 | 挡水坝 |  | 个 | 6 |
| **（二）** | **通风系统** |  |  |  |
| 1 | 电源线 | ZR-YJV-3\*4 | m | 42 |
| 2 | 信号线 | RVS2\*1.0 | m | 26 |
| 3 | JDG钢管 | JDG20 | m | 25 |
| 4 | JDG钢管 | JDG25 | m | 45 |
| **七** | **机房动力设备及环境监控系统** |  |  |  |
| **(一)** | **UPS监测** |  |  |  |
| 1 | UPS监控软件模块 | 1、系统能实现对UPS的模拟量的监测，主要包括：输入电压、输入电流、输入频率、负载电压、负载电流、负载频率、旁路电压、旁路电流、旁路频率、逆变器电压、逆变器电流、逆变器频率、各相有功功率、标称功率、视在功率、负载率、电池备份时间等。 2、系统能实现对UPS的数字量的监测，主要包括：输出电压超范围，电池工作模式，旁路工作模式，电池电压高，电池电压低，系统报警，系统暂停，电池电压低报警，旁路电压超限，主电压超限等。 3、系统可查询任一监测对象在任意时间段内的历史变化曲线和历史数据。 4、提供将历史数据导出Excel表格的功能，便于在Excel中作各种分析比较。 5、系统可以将UPS的运行数据生成报表，并可按需求查询或打印。 | 套 | 1 |
| **(二)** | **配电监测** |  |  |  |
| 1 | 通信转换模块 | 1、至少应具备31次谐波分析、相序监测、相角差、序分量、不平衡度、K系数、波峰系数功能 2、连续过载：800V；电流测量范围：0~6A；连续过载：10A 3、冲击过载：100A/1s 4、功率测量范围：单相功率：0~3000W/var/VA；总功率：0~9000W/var/VA 5、频率测量范围：40~60Hz 6、通讯接口：RS-485 | 个 | 7 |
| 2 | 智能配电柜检测接口软件 | 1、系统能监测主开关及所有输出开关的开关状态；双电源输入三相全电量参数（总电压、电流、功率、频率、功率因素、电度等）；每只输出开关的电流。 2、系统可以对列头柜的参数参数进行历史曲线记录，并可随时查看任意时段的曲线记录。 3、提供将历史数据导出Excel表格的功能，便于在Excel中作各种分析比较。 4、系统可以将列头柜的运行数据生成报表，并可按需求查询或打印。 | 套 | 1 |
| 3 | 普通电柜检测软件 | 1、系统能监测主开关及所有输出开关的开关状态；双电源输入三相全电量参数（总电压、电流、功率、频率、功率因素、电度等）；每只输出开关的电流。 2、系统可以对列头柜的参数参数进行历史曲线记录，并可随时查看任意时段的曲线记录。 3、提供将历史数据导出Excel表格的功能，便于在Excel中作各种分析比较。 | 套 | 1 |
| **(三)** | **温湿度检测** |  |  |  |
| 1 | 智能型温湿度传感器 | 1、测湿范围：0～100％RH； 2、精度：＜±5%RH，在25℃时测试 3、测温范围：-20℃-80℃ 4、精度：＜±0.5℃，在25℃时测试 5、工作环境：－20～50 ℃，0～100% RH； | 个 | 9 |
| 2 | 温湿度监测软件模块 | 1、系统能实时监测机房内的温度值和湿度值。系统可根据预设的策略进行联动空调，保障机房的安全。 2、系统可查询任一监测对象在任意时间段内的历史变化曲线和历史数据。 3、提供将历史数据导出Excel表格的功能，便于在Excel中作各种分析比较。 4、系统可以将温湿度的运行数据生成报表，并可按需求查询或打印。 | 套 | 1 |
| **(四)** | **精密空调检测** |  |  |  |
| 1 | 精密空调监控软件模块 | 1、系统能实现对精密空调运行参数的监测，主要包括：温度、湿度、温度设定值、湿度设定值、空调运行状态、风机运转状态、压缩机运行状态、加热器加热状态、加湿器加湿状态、压缩机高压报警、风机过载、除湿器溢水、加热器故障、气流动故障、过滤器堵塞、制冷失效、加湿电源故障、压缩机低压报警、压缩机高压报警等。 2、系统能实现对精密空调的控制，主要包括：空调的远程开机、关机，空调的温、湿度的远程设定。 3、系统可查询任一监测对象在任意时间段内的历史变化曲线和历史数据。 4、提供将历史数据导出Excel表格的功能，便于在Excel中作各种分析比较。 5、系统可以将精密空调的运行数据生成报表，并可按需求查询或打印。 | 套 | 1 |
| **(五)** | **非定位漏水监测** |  |  |  |
| 1 | 非定位漏水报警控制器 | 1）1路定位式漏水控制器，200M中等检测距离和继电器输出 。 2）定位精度《1米，  3）报警响应时候《10S，            4)串口数据输出 针对泄漏报警和故障报警 | 套 | 4 |
| 2 | 非定位漏水感应绳 | 1）电缆直径：0.24英寸（6.0mm） 2）连续性检测线与信号线： 2\*26AWG（美国线规），含氟聚合物绝缘，传感线  2\*30AWG（美国线规），带导电性含氟聚合物3）电缆重量（50英尺/7.5米的长度）（0.5公 斤） 4）电缆颜色： 高亮度黄色 | 条 | http://61.131.58.48/gpms/resources/js/ueditor/themes/default/images/spacer.gifhttp://61.131.58.48/gpms/resources/js/ueditor/themes/default/images/spacer.gifhttp://61.131.58.48/gpms/resources/js/ueditor/themes/default/images/spacer.gifhttp://61.131.58.48/gpms/resources/js/ueditor/themes/default/images/spacer.gifhttp://61.131.58.48/gpms/resources/js/ueditor/themes/default/images/spacer.gifhttp://61.131.58.48/gpms/resources/js/ueditor/themes/default/images/spacer.gifhttp://61.131.58.48/gpms/resources/js/ueditor/themes/default/images/spacer.gifhttp://61.131.58.48/gpms/resources/js/ueditor/themes/default/images/spacer.gif  4 |
| 3 | 电源模块 | 直流24VAC,把交流电转换为直流电 | 套 | 4 |
| 4 | 漏水检测软件模块 | 1、系统能实时显示并记录漏水线缆感应到的漏水状态，系统本身的维护状态以及本身的故障状态。 当发生漏水现象时，感应线缆感应到某处有漏水事件发生，系统将即刻响应，定位漏水的具体位置或漏水的区域。 2、系统可查询任一监测对象在任意时间段内的历史变化曲线和历史数据。 提供将历史数据导出Excel表格的功能，便于在Excel中作各种分析比较。 | 套 | 1 |
| **(六)** | **新风系统** |  |  |  |
| 1 | 新风机接入软件 | 1、系统远程控制新风机启动和停止，或定时控制新风机的运行。监视新风机的运行状态，控制命令与运行状态不符时报警。 2、系统可查询任一监测对象在任意时间段内的历史变化曲线和历史数据。 3、提供将历史数据导出Excel表格的功能，便于在Excel中作各种分析比较。 | 套 | 1 |
| **（七）** | **安防系统** |  |  |  |
| 1 | 200万高清红外半球网络摄像机 | 1. 具有200W像素 CMOS传感器。 在1920x1080 @25fps下，码率设定为1Mbps，RJ45输出，清晰度不小于1000TVL。最低照度彩色：0.005lx，黑白：0.0005 lx。支持红外30m 2. 支持滤光片切换功能，摄像机可在彩色/黑白模式下自动切换滤光片。**（需提供公安部授权机构出具的检验报告复印件作为证明文件）**   3. 支持H.265、H.264、MJPEG视频编码格式，其中H.265和H.264都支持Baseline/Main/High Profile。支持智能编码功能，摄像机开启智能编码功能后，码流节约1/2。信噪比不小于55.1dB。在IE浏览器具有宽动态设置选项。 照度适应范围不小于130dB。 4. 支持MAC地址访问控制功能，可添加100个MAC地址。支持场景参数设置，可设置3套场景参数，不同场景参数可按时间自动切换。支持日志检索功能，摄像机支持记录7种日志信息，并可在IE浏览器下进行日志检索。**（需提供公安部授权机构出具的检验报告复印件作为证明文件)** 5. 在音频编码格式设置为PCM、G.711、AAC时，采样频率可设置为8~96KHz。视音频失步时间不大于1秒。**（需提供公安部授权机构出具的检验报告复印件作为证明文件）**   6. 摄像机能够在-45~70摄氏度，湿度小于93%环境下稳定工作。支持IP67防尘防水等级。具有1个100M/1000M RJ45网络接口、1路音频输入（内置MIC）。 | 台 | 11 |
| 2 | 16路NVR网络硬盘录像机 | 1、工业级嵌入式微控制器； 2、网络带宽接入128Mbps，储存128Mbps转发128Mbps； 3、网络视频接入16路；IPC分辨率4K/6M/5M4M3M1080P/1.3M/720P解码能力2×4K 4×4M 8×1080P/16×72OP; 1路VGA,1路HDMl，支持VGA HDMI视频同源输岀； 4、最大支持16路回放；视频压缩标准H.265/H.264/MPEG4/MJPEG；4个内置SATA接口，支持10T； 5、2个千兆以太网口；1个前置USB2.0接口/1个后置USB3.0接口；1路，支持IPC音频输入/路，支持语音对讲输出；报詟接口16进4出，其中3路继电器输出,1路12V输出； | 台 | 1 |
| 3 | 工作站 | 1、CPU: ≥最新第七代 INTEL  i3-7100(3.9G/3M/2核)；主板：≥INTEL B250芯片组；内存：≥8GB DDR4 2400；硬盘1：≥128G SSD固态硬盘；硬盘2：≥500G SATA 硬盘； 2、显卡：集成；声卡：集成声卡；光驱：DVDRW刻录机；系统：预装正版Win10 Home；电源：≥300W 高效节能防雷电源； 3、接口：≥8个USB端口；≥1个DisplayPort视频输出；≥1个VGA视频输出；扩展槽：≥1个M.2 PCI-E；≥1个PCI-E x16 ；≥1个PCI-E x4 ；≥1个PCI；网卡：主板集成千兆网卡和802.11 b/g/n 无线和蓝牙网卡； 4、显示器：≥21.5英寸LED背光防炫屏 5、机箱：塔式机箱，内置音箱； 6、鼠标、键盘：有线鼠标键盘套装； | 套 | 1 |
| 4 | 24口POE交换机 | 1、交换容量≥256Gbps，转发性能≥96Mpps； 2、配置10/100/1000M以太网端口≥24（24口支持同时POE供电），非复用SFP千兆光接口≥4个，最大可同时使用千兆口≥28个 | 台 | 1 |
| 5 | 硬盘 | 4T | 块 | 5 |
| 6 | 视频处理软件模块 | 定制，提供相关协议转换视频监控系统应可集成到动环监控系统中，而不是简单的用超链接或厂家客户端方式查看图像。 | 套 | 1 |
| **(八)** | **监控中心** |  |  |  |
| 1 | 二联操作台 | 二联 | 台 | 1 |
| 2 | 工作站 | 1、CPU: ≥最新第七代 INTEL  i3-7100(3.9G/3M/2核)；主板：≥INTEL B250芯片组；内存：≥8GB DDR4 2400；硬盘1：≥128G SSD固态硬盘；硬盘2：≥500G SATA 硬盘；  2、显卡：集成；声卡：集成；光驱：DVDRW刻录机；系统：预装正版Win10 Home；电源：≥300W 高效节能防雷电源；  3、接口：≥8个USB端口；≥1个DisplayPort视频输出；≥1个VGA视频输出；扩展槽：≥1个M.2 PCI-E；≥1个PCI-E x16 ；≥1个PCI-E x4 ；≥1个PCI；网卡：主板集成千兆网卡和802.11 b/g/n 无线和蓝牙网卡；  4、显示器：≥21.5英寸LED背光防炫屏  5、机箱：塔式机箱，内置音箱；  6、鼠标、键盘：有线鼠标键盘套装； | 套 | 1 |
| 3 | 监控上位机（工控机） | 1、不低于Intel至强E5-2609V2 (2.5GHz, 10M 缓存, 6.4GT/s QPI, No Turbo, 4C,80W)/支持两颗CPU；不低于16GB(8G\*2) DDR3ECC内存/24个DIMM插槽；不低于500GB\*1 SAS3.5寸15KRPM热插拔/支持8块3.5寸SATA或SAS硬盘 2、阵列卡：H710，含512M缓存，支持RAID0，1，5，6，10 3、光驱:16XDVDROM；网卡：主板集成博通5720四口千兆网卡 4、远程管理卡：Idrac7 Enterpris企业版远控卡 5、电源：750W热插拔高性能电源 6、外形/高度：机架式/2U | 套 | 1 |
| 4 | 16口RS485串口服务器 | 10M/100M自适应网口，亦可手动设置；需具有中文菜单配置界面；串口类型支持RS-232/ RS-485/ RS-422；支持Windows系统Real COM驱动程序，支持TCP和UDP Socket,每串口可支持6个不同的（TCP、UDP、TCP和UDP）会话，支持PPP/SLIP拨入拨出。 | 套 | 2 |
| 5 | 短信报警模块 | 短信报警功能模块 | 个 | 1 |
| 6 | 采集箱 |  | 个 | 2 |
| 7 | 数据中心二维综合管理组态软件 | 1、主监控平台。通过TCP/IP网络、RS232/RS485总线等媒介实现对中心机房、分散于不同地域的机房等场地内的动力环境设备进行有效的集中监控,监控设备内容可包括：机房动力系统（主要配电设备检测、UPS、电池、精密空调、新风机、柴油发电机、温湿度、灯控、门禁、防盗报警、温感、烟感、视频、等等）、环境系统（漏水系统、温湿度、照明等）。 2、系统对所监控设备具有完善的检测功能，监测设备的重要运行数据和参数据等，对监测数据进行有效分析和存储；检查设备的运行状态，当检测到设备的故障时，对记录设备故障情况；结合机房的管理措施，对发生的各种故障情况给出处理信息，报警提示，支持多种快速有效的报警方式：实时用多媒体语音、屏幕报警、电话报警、短信报警、 邮件报警、声光报警等,帮助机房管理和维护人员及时的了解设备的情况。并提供报警记录存储，查询，打印功能，方便事后进行故障分析和诊断，及责任人员分析。 3、多样化的控制功能，提供报警联动控制，可以让发生故障设备自动停止运行；定时控制功能，可以辅助用户根据时间段对调整设备的运行状态。 | 套 | 1 |
| 8 | 远程客户端软件 | 定制，提供客户远程端监控界面。 | 套 | 1 |
| 9 | 短信报警功能模块 | 1、串口：1个RS232串口（DB9M插座），内置15KV ESD保护；数据位：5、6、7、8位；停止位：1、1.5、2位 2、校验：无校验、偶校验、奇校验、SPACE及MARK校验；串口速率：110~230400bits/s 3、指示灯：具有电源、通信及在线指示灯 4、天线接口：标准SMA阴头天线接口，特性阻抗50欧 5、SIM/UIM卡接口：标准的抽屉式用户卡接口，支持1.8V/3V SIM/UIM卡，内置15KV ESD保护 6、供电范围：DC 5~35V；通信电流：<200mA (12V) | 套 | 1 |
| (九) | 管线 |  |  |  |
| 1 | 电源线 | ZR-YJV-3\*2.5 | m | 160 |
| 2 | 电源线 | RVV3\*1.5 | m | 54 |
| 3 | 信号线 | 1、适用建筑物数字通信用水平对绞电缆；带宽级别 250MHz；性能符合ANSI/TIA-568-C.2 、YD/T 1019 六类标准线规：23AWG；绝缘层：高密度聚乙烯（HDPE），厚度：0.2mm；外护套：聚氯乙烯（PVC），厚度：0.5mm 2、线缆外径：6.3 ±0.5mm；骨芯结构：十字龙骨芯 3、线缆颜色：灰色(RAL7035)；毛重：14.5Kg（305m/轴） 4、最大承受拉力：11.34Kg；安装温度：0至 +50℃；工作温度：-20至+60℃ 5、最大电容：≤5.6nF/100m 6、最大直流电阻：≤9.38Ω/100m | m | 2298 |
| 4 | 信号线 | ZR-RVSP2\*1.0 | m | 243 |
| 5 | JDG钢管 | JDG20 | m | 515 |
| 6 | JDG钢管 | JDG25 | m | 113 |
| 7 | 金属桥架 | MR50\*50，含支架等配件 | m | 160 |
| **八** | **机房消防系统** |  |  |  |
| **（一）** | **3F机房** |  |  |  |
| 1 | 单瓶式柜式灭火装置 | 120Kg单瓶组,包括钢瓶、启动装置、喷嘴等 | 套 | 3 |
| 2 | 七氟丙烷灭火剂 |  | KG | 360 |
| 3 | 气体灭火控制器 | 1、工作电压：AC220V±15%/50HZ；备用电池：DC24V/7AH 2、系统容量：最多2个灭火分区，可按用户要求配置；最多324个地址点,接带地址型探测器、模块、声光等总线设备， 3、工作环境：户内，温度：-10℃～+50℃，相对湿度：≤95%（40℃，无凝露） 4、继电器触点容量：7A/DC24V 5、输出回路限流：电磁阀驱动≤3A；含打印机 6、安装方式：壁挂式安装；外型尺寸：410mm X 500mm X 132mm | 台 | 1 |
| 4 | 设备箱 | 定制，带锁、正面为玻璃窗、600\*500\*200 | 台 | 1 |
| 5 | 便携式编码器 | 数码显示，可对现场带地址部件读址/编址；AC220V或DC24V供电。 | 台 | 1 |
| 6 | 输入/输出模块 | 带地址，电编码，内置CPU；单输出单输入，输出一组无源触点信号、输入一组无源开关量反馈/报警信号，适用于二总线报警控制系统。须配底座使用。 | 个 | 4 |
| 7 | 模块底座 |  | 个 | 4 |
| 8 | 感烟探测器 | 带地址，电编码，内置CPU，无极性；适用于二总线报警控制系统；须配底座使用，吸顶式安装。 | 个 | 8 |
| 9 | 感温探测器 | 带地址，电编码，内置CPU，无极性；适用于二总线报警控制系统；须配底座使用，吸顶式安装。 | 个 | 8 |
| 10 | 探测器底座 |  | 个 | 16 |
| 11 | 紧急起停按钮 | 不带地址，四线制； | 个 | 1 |
| 12 | 气体释放警报器 | 国家强制检验产品，带地址，电编码，四线制；。尺寸为：330×135×35mm。 | 个 | 2 |
| 13 | 声光报警器 | 带地址，电编码，内置CPU；适用于二总线报警控制系统，明装。 | 个 | 4 |
| 14 | 泄压阀 | 机械泄压阀 | 个 | 2 |
| 15 | 手持二氧化碳灭火器 |  | 只 | 2 |
| 16 | 灭火器箱 | 4Kg | 只 | 1 |
| 17 | 电缆线 | ZR-RVV3\*1.5 | m | 29 |
| 18 | 信号线 | ZR-RVSP2\*1.0 | m | 315 |
| 19 | 信号线 | ZR-RVSP4\*1.0 | m | 225 |
| 20 | JDG钢管 | JDG20 | m | 540 |
| **（二）** | **1FUPS电源间** |  |  |  |
| 1 | 单瓶式柜式灭火装置 | 120Kg单瓶组,包括钢瓶、启动装置、喷嘴等 | 套 | 1 |
| 2 | 七氟丙烷灭火剂 |  | KG | 120 |
| 3 | 气体灭火控制器 | 1、工作电压：AC220V±15%/50HZ；备用电池：DC24V/7AH 2、系统容量：最多2个灭火分区，可按用户要求配置；最多324个地址点,接带地址型探测器、模块、声光等总线设备， 3、工作环境：户内，温度：-10℃～+50℃，相对湿度：≤95%（40℃，无凝露） 4、继电器触点容量：7A/DC24V 5、输出回路限流：电磁阀驱动≤3A；含打印机 6、安装方式：壁挂式安装；外型尺寸：410mm X 500mm X 132mm | 台 | 1 |
| 4 | 设备箱 | 定制、带锁、正面为玻璃窗，600\*500\*200 | 台 | 1 |
| 5 | 输入/输出模块 | 带地址，电编码，内置CPU；单输出单输入，输出一组无源触点信号、输入一组无源开关量反馈/报警信号，适用于二总线报警控制系统。须配底座使用。 | 个 | 1 |
| 6 | 模块底座 |  | 个 | 1 |
| 7 | 感烟探测器 | 带地址，电编码，内置CPU，无极性；适用于二总线报警控制系统；须配底座使用，吸顶式安装。 | 个 | 1 |
| 8 | 感温探测器 | 带地址，电编码，内置CPU，无极性；适用于二总线报警控制系统；须配底座使用，吸顶式安装。 | 个 | 1 |
| 9 | 探测器底座 |  | 个 | 2 |
| 10 | 紧急起停按钮 | 不带地址，四线制； | 个 | 1 |
| 11 | 气体释放警报器 | 国家强制检验产品，带地址，电编码，四线制；。尺寸为：330×135×35mm。 | 个 | 1 |
| 12 | 声光报警器 | 带地址，电编码，内置CPU；适用于二总线报警控制系统，明装。 | 个 | 2 |
| 13 | 泄压阀 | 机械泄压阀 | 个 | 1 |
| 14 | 手持二氧化碳灭火器 | 2Kg | 只 | 2 |
| 15 | 灭火器箱 |  | 只 | 1 |
| 16 | 电源线 | ZR-RVV3\*1.5 | m | 19 |
| 17 | 信号线 | ZR-RVSP2\*1.0 | m | 68 |
| 18 | 信号线 | ZR-RVSP4\*1.0 | m | 51 |
| 19 | JDG钢管 | JDG20 | m | 119 |
| **九** | **诗山分校机房改造** |  |  |  |
| **（一）** | **环境改造** |  |  |  |
| 1 | 窗户拆除,封堵 |  | m2 | 8 |
| 2 | 窗户外墙瓷砖修复 |  | m2 | 8 |
| 3 | 甲级钢制防火门 | 1、900\*2100mm，门底加装毛刷；防火等级：甲级防火门（须提供消防部门认可的型式报告及3C证书复印件作为证明材料）； 2、门扇厚度：门板厚度Ｔ＝55mm，比重≥45KG/㎡； 3、门框面板：T=1.2MM 门框厚110mm； 4、门扇面板：镀锌钢板SGCC（双面镀锌冷轧钢板）,T=0.8MM； | 个 | 1 |
| 4 | 地面水泥砂浆找平 | (1)楼地面整体面层20mm厚(1:2.5水泥砂浆) | m2 | 22 |
| 5 | 地面防尘洁净封闭漆 | 刷2遍；硬度实测82；抗压强度95MPa，耐磨性（752g/500r):0.011；干燥时间表干小于6；实干＜48 | m2 | 22 |
| 6 | 抗静电活动地板 | 地板规格：600×600×35mm集中载荷：≥318kg；极载载荷：≥8850N；均布载荷：≥12500N/㎡；防火等级：≧A1级（GB50222-95）；表面质量：涂塑层色泽均匀、无破损、不开胶、无明显色差、难燃、高耐磨、接缝美观、耐腐蚀，耐磨损，无明显可见的色差，起泡及疵点；支架要求可调并进行镀锌处理。；地板贴面：1.0mmHPL防静电贴面。 | m2 | 22 |
| 7 | 角钢散力架焊接制作 | 国标、镀锌 | m | 26 |
| 8 | 不锈钢踢脚线 | (1)壁厚3.0，规格13\*10\*2500mm (2)免木工板基层 (3)304拉丝不锈钢 | m | 20 |
| 9 | 墙面乳胶漆涂料 | 刷2遍；搅拌均匀无硬块，涂膜外观正常，干燥时间（表干）≤2H，耐碱性24H无异常，耐洗刷性≥1000次 | m2 | 83 |
| 10 | 天棚防尘洁净封闭漆 | 刷2遍；硬度实测82；抗压强度95MPa，耐磨性（752g/500r):0.011；干燥时间表干小于6；实干＜48 | m2 | 22 |
| 11 | 吊顶微孔铝制扣板 | 标板规格：600\*600\*0.8mm 铝材：1) 采用优质铝厂生产铝板，平整、无波浪2) 采用2003铝合金系列3) 铝板韧性好、硬度强 | m2 | 22 |
| 12 | 吊顶不锈钢收边 | 采用“铝合金收边”，2×2mm | m | 20 |
| **（二）** | **电气** |  |  |  |
| 1 | 输入输出配电柜 | 1、配电柜外观1）配电柜涂覆层表面光洁、色泽均匀、无流挂、无露底；金属件无毛刺、无锈蚀。2）配电柜板、侧板平整，无扭曲、无变形，也不明显抖动；门板网孔开孔均匀；配电柜标志齐全、清晰、色泽均匀、耐久可靠。  2、结构技术要求1）配电柜采用低压动力配电柜结构。柜体强度耐受电流≥15KA；2) 维护方式选择：前维护后安装或根据现场条件满足多种安装方式；2）进线方式选择：上进上出线、下进下出线、上进下出、下进上出可选；柜体门型选择：根据现场条件满足多种开启方式；柜体内应设有接地装置，并应符合所引用的相关标准关于接地的要求；柜门采用按启式, 表面工艺附着力要求0级；3）机柜防护等级：IP20。8）柜体内一次接线采用镀锡铜汇流排、电缆相结合的接线方式，电缆满足A级阻燃要求；4）柜体内部配线整齐、清晰，导线绝缘良好，导线穿过铁制安装孔、面板时加装橡皮护套。正面操作能全部看到线路走向，有足够空间方便更换等维护工作。箱体进线电缆做好线径标记；5）PE线不串接，线径选择满足GB 50303-2002标准的要求。  3、整机技术要求安规要求1）抗电强度：交流50HZ 1500V 60S无闪络、击穿现象；绝缘电阻：各带电回路与地之间的绝缘电阻≥10MΩ；接地：保护接地装置与箱体的接地螺钉之间的连接电阻值≤0.1Ω；2） 器件：配电部分的关键器件，如接线端子、导线等必须使用符合安全要求的器件； 导线颜色：L1、L2、L3,N,PE线分别采用黄、绿、红，蓝，黄绿；标识：清晰、耐久、不脱落；要求提供输入/输出电源线标识、PE接地标记；3） 导线：流过导线的电流应小于或等于其额定值。导线载流量符合要求，同时具有一定的柔软度，方便生产安装； 机械损伤和防护：过线孔和开孔处应倒圆和磨光，不能有毛刺锐角等损伤导线；4） 端接要求：在100N拉力下，导线不应松开或断裂、或造成电气间隙爬电距离不够；5）阻燃等级：使用阻燃材料，阻燃等级为V0；6）MTBF：平均无故障间隔时间MTBF≥100000h；  4、元器件要求63A及以下采用小型断路器，＞63A采用塑壳断路器。5、防雷要求配电柜应配置电源防雷器（浪涌保护器/电涌保护器/过电压抑制器）,其泄放电流能力根据招标要求，响应时间25ns，残压≤1.2kV(C级)，≤2.0kV(B级)，防雷器配置前端断路器保护。6、仪表要求配电柜应配置智能采集单元，采用多功能电力仪表技术，模块化方案安装于柜内，柜面更简洁，带485通讯接口。 | 套 | 1 |
| 2 | PDU | 16A总输入、4口国标16A输出、8口国标10A输出、接线盒、指示灯 | 套 | 5 |
| 3 | led灯盘 | 1、灯盘尺寸：600\*600mm2、额定电压（Input）：AC220V/50Hz3、色温（Color temperature）：3000K/4000K/6000K4、显色指数（CRI）：≥805、主要材质（Material）：铝材；灯体颜色（Color of fixture）：银色6、电源适配（Electrical）：外置驱动器 | 套 | 4 |
| 4 | 应急照明灯 |  | 套 | 1 |
| 5 | 安全出口灯 |  | 套 | 1 |
| 6 | 单联开关 | 单联单控 | 个 | 1 |
| 7 | 市电插座 | 5孔16A | 个 | 2 |
| 8 | 电缆线 | ZR-YJV-5\*16 | m | 200 |
| 9 | 电缆线 | ZR-YJV-3\*50 | m | 10 |
| 10 | 电缆线 | ZR-YJV-5\*4 | m | 10 |
| 11 | 电缆线 | ZR-YJV-3\*6 | m | 50 |
| 12 | 电缆线 | ZR-YJV-3\*4 | m | 30 |
| 13 | 金属线槽 | 100\*100mm | m | 10 |
| 14 | JDG钢管 | JDG25 | m | 30 |
| **（三）** | **防雷接地** |  |  |  |
| 1 | C级防雷器 | 最大放电电流Imax(8/20us)可达40kA,最大持续运行电压385V | 个 | 1 |
| 2 | 机房均压铜排网 | 紫铜排，40×4mm | m | 10 |
| 3 | 接地网格 | 20\*1.0 | m | 55 |
| 4 | 静电地板接地线 | BV-6 | m | 17 |
| 5 | 设备保护接地线 | BV-16 | m | 11 |
| 6 | 接地线 | BV-50 | m | 30 |
| 7 | 等电位连接器 |  | 个 | 1 |
| 8 | 接地汇流母排 |  | 个 | 1 |
| **（四）** | **综合布线** |  |  |  |
| 1 | 24口光纤配线架 | 1.性能符合YD/T 926标准。 2.用于19〞标准机柜，高度1U | 台 | 4 |
| 2 | 2LC耦合器 | 1、2LC，适用于单模和多模  2、应配对使用并安装在光纤连接面板上 3、采用高精度氧化锆和高磨光磷青铜套管 4、高精度机械尺寸 5、低插入损耗 6、插入损耗≤0.03dB；良好的接插能力 | 个 | 42 |
| 3 | 2m单模双芯跳线2LC | 1、双芯光纤跳线 2、高质量的光缆和出厂前已经过精密处理的接头 3、可将光纤设备与光纤互联、交叉连接以及信息插口相连接；采用精工陶瓷插芯；符合YD/T1272.1(LC)标准 4、可选长度：2m/3m/5m/10m定制；类型选择：单模 5、均严格通过3D测试：通过顶点偏移(ApexOffset)、曲率半径(ROC)、光纤高度(FiberHeight)测试 6、插入损耗≤0.20d | 条 | 42 |
| 4 | 1.5m尾纤LC | 1、适用于光纤熔接使用 2、单芯光纤尾纤 3、高质量的光缆和出厂前已经过精密处理的接头；卓越的传输特性 4、可选长度：1m/1.5m；类型：单模 5、YD/T 1272.1(LC)标 准；插入损耗≤0.2dB 6、3D干涉测试：通过顶点偏移(Apex Offset)、曲率半径(ROC)、光纤高度(Fiber Height)测试 | 条 | 144 |
| 5 | 熔接 |  | 点 | 144 |
| 6 | 24口六类非屏蔽架 | 1、含模块、结构规格: 模块化配线架；高度1U； 2、配线架和端口带有标签区域及书写端口和固定空间，通过标识标签可区分端口类型；性能符合ANSI/TIA-568-C.2标准；无焊锡栽针技术、绿色环保 3、背部带有理线支撑架；支持6类非屏蔽解决方案并向下兼容；50μ〞镀金层，保证多次插拔的良好导通性 4、标签管理：配线架自带活动透明标签座，便于端口标识和更换标签。 5、安装：机柜/机架内安装；端接方式支持增强型110IDC打线端口 。模块后端重复端接次数>250次，前端重复插拔次数>750次。端接线缆适用于22～26AWG线缆。 6、最大直流电阻：≤9.38Ω/100m； | 台 | 2 |
| 7 | 24口混合配线架 | (12电+12光)含模块，配线架功能：模块化，配套的模块框架支持多种模块框，可以实现在一个配线架上光铜混用； | 台 | 5 |
| 8 | 理线架 | 1、7CM深，方便线缆整理 2、圆角工艺，不伤手 3、与数据配线架搭配使用 4、与语音配线架搭配使用 5、用于19〞标准机柜 6、高度1U | 台 | 2 |
| 9 | 六类非屏蔽4对双绞线 |  | m | 180 |
| 10 | 六类非屏蔽4对双绞线跳线 | 2m | 条 | 30 |
| 11 | 12芯单模光纤 |  | m | 30 |
| 12 | 金属线槽 | 100\*100mm | m | 10 |
| **（五）** | **环境监控系统** |  |  |  |
| 1 | 监控主机 | 1、1U机架式深度320mm、支持2路AC220V输入接口、监控温湿度冷热风道左右4个位置、监控烟感热风道左右2个位置、标配声光报警； 2、支持UPS接入RS232接口2台，支持精密空调监控（RS485接口2台）、支持电量仪RS485接口2个、智能PDU链接4个、支持集中联网监控、支持门禁系统、IP摄像头的链接 | 台 | 1 |
| 2 | 触摸屏 | 1、7" 800x480 TFT LCD, LED 背光、无风扇冷却系统、主板涂布保护处理在严苛的环境中，能防止腐蚀、COM2 及COM3 [RS485] ； 2、支持MPI 187.5K， 同时间请择使用，NEMA4/IP65 前面板防护等级，内置电源隔离（装在空调门板上） | 个 | 1 |
| 3 | 声光报警器 | ABS外壳，装在机柜顶部（标配1个） | 个 | 1 |
| 4 | 温湿度采集器 | 1、能够敏感的探测温度，当温度浓度超过限量时，探测器发动声控报警。 2、控制类型：温度；控制模式：机械式温度控制器；报警温度：40－70℃可选择；测温误差：5（℃）；开孔尺寸：30（mm） 3、工作电压：9V电池或DC12V可选；工作电流：静电电流小于10ua报警工作电流10－30ma 4、相对湿度：10~95% 5、报警音量：10英尺处为85分贝  6、报警输出：现场声光报警，报警排除自动断开 | 个 | 2 |
| 5 | 烟雾传感器 | 1、自动复位/断电复位可选；红外光电传感器；联网输出NC./ NO.可选；LED指示报警；金属屏蔽罩，五金接座，抗电磁干扰 2、工作电压：DC12V；静态电流：≤2mA；报警电流：≤10mA  3、工作温度：-10℃～+50℃ ；工作湿度：≤95%RH   4、报警方式：联网输出 / LED指示报警 5、监测面积：20平方米  6、灵敏度等级：1级 ；报警输出：继电器输出（常开、常闭可选） | 个 | 2 |
| 6 | 短信告警器 | 1、GSM\CDMA短信猫，支持CSD、短信和拨号上网功能、支持中文英文短信、支持APN/VPDN、支持AES加密，串口：1个RS232串口（DB9M插座），内置15KV ESD保护 2、数据位：5、6、7、8位；停止位：1、1.5、2位；校验：无校验、偶校验、奇校验、SPACE及MARK校验；串口速率：110~230400bits/s 3、指示灯：具有电源、通信及在线指示灯；天线接口：标准SMA阴头天线接口，特性阻抗50欧；SIM/UIM卡接口：标准的抽屉式用户卡接口，支持1.8V/3V SIM/UIM卡，内置15KV ESD保护 4、供电范围：DC 5~35V 5、通信电流：<200mA (12V) | 个 | 1 |
| 7 | 手持二氧化碳灭火器 | 4Kg | 只 | 2 |
| 8 | 灭火器箱 |  | 只 | 1 |
| 9 | 信号线 | 1、适用建筑物数字通信用水平对绞电缆；带宽级别 250MHz；性能符合ANSI/TIA-568-C. 2 、YD/T 1019 六类标准，线规：23AWG；绝缘层：高密度聚乙烯（HDPE），厚度：0.2mm；外护套：聚氯乙烯（PVC），厚度：0.5mm2、线缆外径：6.3 ±0.5mm；骨芯结构：十字龙骨芯 3、线缆颜色：灰色(RAL7035)；毛重：14.5Kg（305m/轴） 4、最大承受拉力：11.34Kg；安装温度：0至 +50℃；工作温度：-20至+60℃ 5、最大电容：≤5.6nF/100m           6、最大直流电阻：≤9.38Ω/100m | m | 35 |
| 10 | JDG钢管 | JDG20 | m | 40 |
| **（六）** | **安防系统** |  |  |  |
| 1 | 200万高清红外半球网络摄像机 | 1. 具有200W像素 CMOS传感器。 在1920x1080 @25fps下，码率设定为1Mbps，RJ45输出，清晰度不小于1000TVL。最低照度彩色：0.005lx，黑白：0.0005 lx。支持红外30m 2. 支持滤光片切换功能，摄像机可在彩色/黑白模式下自动切换滤光片。**（需提供公安部授权机构出具的检验报告复印件作为证明文件）**   3. 支持H.265、H.264、MJPEG视频编码格式，其中H.265和H.264都支持Baseline/Main/High Profile。支持智能编码功能，摄像机开启智能编码功能后，码流节约1/2。信噪比不小于55.1dB。在IE浏览器具有宽动态设置选项。 照度适应范围不小于130dB。 4. 支持MAC地址访问控制功能，可添加100个MAC地址。支持场景参数设置，可设置3套场景参数，不同场景参数可按时间自动切换。支持日志检索功能，摄像机支持记录7种日志信息，并可在IE浏览器下进行日志检索。**（需提供公安部授权机构出具的检验报告复印件作为证明文件)**  5. 在音频编码格式设置为PCM、G.711、AAC时，采样频率可设置为8~96KHz。视音频失步时间不大于1秒。**（需提供公安部授权机构出具的检验报告复印件作为证明文件）**   6. 摄像机能够在-45~70摄氏度，湿度小于93%环境下稳定工作。支持IP67防尘防水等级。具有1个100M/1000M RJ45网络接口、1路音频输入（内置MIC）。 | 台 | 2 |
| 2 | 8路NVR网络硬盘录像机 | 1. 支持最大接入并存储总码流不超过64Mbps，可接入8路1080P的视频图像，可同时回放8路1080P视频图像，或同时倒放4路1080P的图片。可存储并回放断网前一秒的录像 2. 具备2个SATA3.0接口，硬盘支持1TB、2TB、3TB、4TB、6TB。支持盘组管理功能，可将不同码流和图片分配于不同的存储空间。支持H.265编码协议。可通过USB/eSATA接口或者网络接口进行数据备份 3. 录像打标：支持对时间点的录像打标签，便于后续查找。录像锁定：支持录像锁定，加锁后的录像文件不能被覆盖。支持即时回放功能 4. 智能检索：在预览画面中对某个区域设置检索功能后，回放录像时，可对设定区域中含有运动目标的录像进行筛选回放 5. 支持报警预录功能，能预录报警触发前30s的音视频。 6. 具有1个HDMI接口，1个VGA接口，2个USB接口，1路音频输入输出，8路报警输入接口，3路报警输出接口。 | 台 | 1 |
| 3 | 8口POE交换机 | 8口 | 台 | 1 |
| 4 | 硬盘 | 4T | 块 | 1 |
| 5 | 视频处理软件模块 | 兼容主流的视频线系统 | 套 | 1 |
| 6 | 信号线 | 1、适用建筑物数字通信用水平对绞电缆；带宽级别 250MHz；性能符合ANSI/TIA-568-C. 2 、YD/T 1019 六类标准线规：23AWG；绝缘层：高密度聚乙烯（HDPE），厚度：0.2mm；外护套：聚氯乙烯（PVC），厚度：0.5mm2、线缆外径：6.3 ±0.5mm；骨芯结构：十字龙骨芯 3、线缆颜色：灰色(RAL7035)；毛重：14.5Kg（305m/轴） 4、最大承受拉力：11.34Kg；安装温度：0至 +50℃；工作温度：-20至+60℃ 5、最大电容：≤5.6nF/100m           6、最大直流电阻：≤9.38Ω/100m | m | 20 |
| 7 | JDG钢管 | JDG20 | m | 35 |
| **十** | **其他功能区改造** |  |  |  |
| 1 | 木门（二层弱电间） | 950\*2100 | 个 | 1 |
| 2 | 甲级钢制防火门 | 1、1500\*2100mm，门底加装毛刷；防火等级：甲级防火门； 2、门扇厚度：门板厚度Ｔ＝55mm，比重≥45KG/㎡； 3、门框面板：T=1.2MM 门框厚110mm； 4、门扇面板：镀锌钢板SGCC（双面镀锌冷轧钢板）,T=0.8MM； | 个 | 3 |
| 3 | 木质平台 | 3100\*400\*700mm,详图纸定制 | 个 | 1 |
| 4 | 地面水泥砂浆找平 | (1)楼地面整体面层20mm厚(1:2.5水泥砂浆) | m2 | 69 |
| 5 | 地面防尘洁净封闭漆 | 刷2遍；硬度实测82；抗压强度95MPa，耐磨性（752g/500r):0.011；干燥时间表干小于6；实干＜48 | m2 | 46 |
| 6 | 抗静电活动地板 | 地板规格：600×600×35mm集中载荷：≥318kg；极载载荷：≥8850N；均布载荷：≥12500N/㎡；防火等级：≧A1级（GB50222-95）；表面质量：涂塑层色泽均匀、无破损、不开胶、无明显色差、难燃、高耐磨、接缝美观、耐腐蚀，耐磨损，无明显可见的色差，起泡及疵点；支架要求可调并进行镀锌处理。；地板贴面：1.0mmHPL防静电贴面。 | m2 | 46 |
| 7 | 不锈钢踢脚线 | (1)壁厚3.0 mm，规格13\*10\*2500mm (2)免木工板基层 (3)304拉丝不锈钢 | m | 27 |
| 8 | 环氧地坪漆 | 硬度实测82；抗压强度95MPa，耐磨性（752g/500r):0.011；干燥时间表干小于6；实干＜48 | m2 | 43 |
| 9 | 墙面乳胶漆涂料 | 刷2遍；搅拌均匀无硬块，涂膜外观正常，干燥时间（表干）≤2H，耐碱性24H无异常，耐洗刷性≥1000次， | m2 | 278 |
| 10 | 天棚防尘洁净封闭漆 | 刷2遍；硬度实测82；抗压强度95MPa，耐磨性（752g/500r):0.011；干燥时间表干小于6；实干＜48 | m2 | 69 |
| 11 | 吊顶做微孔铝制扣板 | 标板规格：600\*600\*0.8mm 铝材：1) 采用优质铝厂生产铝板，平整、无波浪2) 采用2003铝合金系列3) 铝板韧性好、硬度强 | m2 | 69 |
| 12 | 吊顶不锈钢收边 | 采用“铝合金收边”，2×2mm | m | 27 |
| 13 | 拼接解码控制器(含控制软件) | 1. 处理器：工业级嵌入式处理器。操作系统：嵌入式LINUX操作系统。视频压缩：H.265/H.264/MPEG4/MJPEG。音频压缩：PCM/G.711/AAC；报警接口：4路输入，4路输出 2. 音视频采集接口：支持3路输入，其中2路DVI-I输入口，1路HDMI输入口，输入采集支持3840 ×2160、1920 ×1080 、 1600 ×1200 、1280 × 960 、1280 ×720等分辨率（以相关有效检验报告复印件作为证明材料） 3. 视频输出接口：9路HDMI。解码性能：H.264、H.265视频解码均支持至少12路4000x3000,或18路3840x2160@30fps，或21路3392x2008@25fps，或32路2506x1920@25fps，或32路2688x1520@25fps，或30路2048x1536@30fps，或42路2048x1536@25fps，或64路1920x1080@30fps，或144路1280x720@30fps，或144路960x576@30fps图像解码输出 4. 输出分辨率： 支持1024× 768、1280× 720、1280× 1024、 1920X1080、 2560X1600、3840× 2160  六种显示分辨率输出。支持将电视墙布局保存为预案，设备能保存16组预案，支持轮巡功能，轮巡间隔可以任意设置。屏幕控制：支持通过解码器实现对显示器的控制，包括控制屏幕的开关、亮度、对比度、饱和度、清晰度调节、背光模式切换 5. 拼接分割功能：支持 1×1、1×2、1×3、1×4、1×5、1×6、1×7、1×8、1×9、9×1、8×1、7×1、6×1、5×1、4×1、3×1、2×1、2×2、2×3、3×2、2×4、4×2、3×3拼接屏，并且每个拼接屏同时可支持1/4/9/16分割。**（需提供公安部授权机构出具的检验报告复印件作为证明文件）** 6. 每个输出口支持任意开窗、漫游。每个输出口最大支持16路开窗。任意一路信号可在整屏的任意位置上与其它信号源拼接漫游缩放叠加显示，图层可达18层**（需提供公安部授权机构出具的检验报告复印件作为证明文件）** | 台 | 1 |
| 14 | VGA分配器 | 一分为二 | 台 | 1 |
| 15 | 55寸拼接屏 | 1. 屏幕尺寸55寸，LED光源；分辨率：1920×1080；双边拼缝≦1.8mm；亮度不低于500cd/m2，对比度不低于1400:1；水平可视角度≧178°，垂直可视角度≧178° 2. 输入接口可支持：USBx2，HDMI×2，VGA×1，DVI环入×1，AV,BNC×1，Y(YPbPr)×1，Pb(YPbPr)×1，Pr(YPbPr)×1，音频，RJ45/ISP，输出接口可支持：VGA×1，DVI环出×1，AV,音频,RJ45，DEBUG/ISP×1； 3. 液晶显示单元符合GB9254-2008—30MHz～1000MHz 辐射骚扰场强限值要求；  4. 液晶拼接单元具备2 组冗余风扇，一个风扇损坏不会影响整机运行 | 块 | 4 |
| 16 | 前维护拼接屏支架 | 前维护支架 | 套 | 4 |
| 17 | 单元屏线缆辅件 |  | 套 | 4 |
| 18 | 壁挂电视墙 | 2700\*1400\*300mm | 套 | 1 |
| 19 | 多媒体地插 | 网络+HDMI+VGA+电源 | 个 | 2 |
| 20 | 会议桌 | 3251mm高\*1434mm宽 | 张 | 1 |
| 21 | 椅子 |  | 张 | 14 |
| 22 | 窗帘 | 普通窗帘 | m2 | 50 |
| 23 | 视频线 | HDMI 15m | 条 | 6 |
| 24 | 视频线 | VGA 15m | 条 | 4 |
| 25 | JDG钢管 | JDG25 | m | 50 |
| 26 | 吊杆 |  | kg | 50 |
| 27 | 膨胀螺栓 |  | kg | 50 |
| 28 | 原静电地板拆除 |  | m2 | 69 |
| 29 | 原吊顶拆除 |  | m2 | 69 |
| 30 | 原管道拆除 |  | 项 | 1 |
| 31 | 垃圾清运 |  | 项 | 1 |

三、商务条件**（以“★”标示的内容为不允许负偏离的实质性要求）**

**包：1  
1、交付地点：福建省泉州市丰泽区泉州师范学院东海校区   
2、交付时间：合同签订后 (90) 天内交货  
3、交付条件：整套软件、设备各组成部分必须是完整的、全新的、功能齐全的；并且符合国家质量检测标准的，符合招标文件中的规格型号及配置要求的货物(包括零部件)。  
4、是否收取履约保证金： 是。履约保证金百分比：5%。说明：（1）、中标供应商在与采购人签订合同前，应向采购人提交按中标金额的5%计算的履约保证金。（2）、该履约保证金在正式验收合格后，转为质保金，质保金于设备保修期满（以中标人具体承诺期限为准）后且无质量及售后服务问题时一个月内一次性无息退还。  
5、是否邀请投标人参与验收：否  
6、验收方式数据表格**

| 验收期次 | 验收期次说明 |
| --- | --- |
| 1 | 1、采购单位根据招标文件和合同所规定的技术要求、规格质量及其它要求，组成项目验收小组对采购项目进行验收，验收合格后，签发《政府采购验收单》。 2、项目验收小组应为3人以上（含3人）单数。 3、验收规范：生产厂家的产品说明书、合格证书及技术资料等；国家现行规范；当地监督管理部门要求的安全规范以及采购文件的规定。 4、验收程序：货物验收分出厂检验、货到初步验收、安装调试验收三个阶段。 5、出厂检验：中标人需提供设备、安装材料、工具、软件包和文件的发货清单和计划，发货计划应经采购人认可后实施。中标人负责所提供产品的出厂检验，保证产品原产地和技术指标的真实性、完整性、合法性，在采购人指定地点进行统一设备、软件设置和安装，并负责将产品送达交货地点，并向采购人提供货物制造厂的出厂检验报告、质量合格证书。采购人（或采购人授权单位）在设备（含软件）到货后，将按合同规定对所交货物进行清点、核对和商检。6、初步验收：货物到达交货地点后，由采购人会同有关部门进行基本质量和数量的验收（但不作为最终合格的保证）。该验收应达到合同规定的要求。 7、安装调试验收：中标人根据采购要求进行产品安装、调试后，由采购人进行使用性能方面的验收（最终验收）。各项指标和参数应符合验收标准，凡未达到质量要求，作退货处理，中标人承担违约责任。 8、投标人不得虚报各项技术指标，中标产品若不能符合技术要求，中标人必须无条件及时换货，并承担由此给采购单位造成的一切损失。 9、安装货物由中标人按照合同约定的具体数量、地点及时间运送到安装现场进行安装，并负责安装调试工作，经最终验收合格后，交付采购人使用。 10、培训：中标人应结合本次采购的货物，有计划地对采购人派出管理、维护人员进行安装现场的基本知识、使用、维护及保养技术的培训。 11、技术资料要求 1）、包装和装箱的详细情况说明； 2）、中标人应向采购人提供完整的技术资料中文壹套（技术说明书、使用说明书、维修手册、安装维修手册、操作手册、常用易消耗品单价等）。 |

**7、支付方式数据表格**

| 支付期次 | 支付比例(%) | 支付期次说明 |
| --- | --- | --- |
| 1 | 100 | 货到现场安装调试完毕，经正式验收合格并收到税务发票后，采购单位支付合同总价100%的款项。 |

**8、设备安装、调试、培训**

8.1包装：设备交货时应按国家有关标准要求进行包装。

8.1.1包装必须与运输方式相适应，包装方式的确定及包装费用均由卖方负责；由于不适当的包装而造成货物在运输过程中有任何损坏由卖方负责。

8.1.2 包装应足以承受整个过程中的运输、转运、装卸、储存等，充分考虑到运输途中的各种情况（如暴露于恶劣气候等）和气候特点，以及露天存放的需要。

8.1.3 专用工具及备品备件应分别包装，并在包装箱外加以注明其用处。

8.1.4投标人必须能按照合同的规定，准时提供设备、配件及工具，并负责所供设备、配件及工具的包装和运输、安装调试及维护的内容。

8.2技术服务及培训要求

8.2.1技术服务要求：

8.2.2投标方提供的货物必须是制造厂家生产的崭新的、 未开箱的原包装的货物。货物必须达到以上招标文件要求的技术指标，符合采购人要求，保证货物正常使用。

8.2.3 货物验收前，中标人须提供完整的技术资料（包括产品中文说明书、中文用户手册、出厂明细表或装箱单、制造厂质量合格证书及其他相关文件资料）。

8.2.4中标人应提供货物使用的指导等相关服务。

8.2.5技术培训计划

投标人应制定科学合理的培训方案，确保使用方技术人员熟练操作本项目所有货物。

8.2.6技术资料要求：提供完整的技术资料，包括：明细表(装箱单)、出厂检验报告和合格证书、使用说明书、使用手册、及合同中要求的其他文件资料。

8.2.7中标人提供设备时应提供的技术资料：中标人应向采购人提供不少于以下列明的中文（或英文）技术资料，在设备交货时随机提供（其中产品技术说明书、操作手册至少应有中文版本）；并提供货物原装品 牌的证明文件或资料，其费用应包括在报价内，如有不符采购人有权拒收。

(1) 出厂明细表（装箱单）

(2) 出厂检验报告和合格证书

(3) 产品技术使用说明书

(4) 使用手册

(5) 合同中要求的其它文件资料

(6) 提供制造商的产品证明等相关文件

**9、售 后服务：**  
9.1、本次采购货物的免费保修期为货物验收合格之日起不少于60个月（国家或厂家对设备或配件另有约定更长免费保修期限的从其约定），软件免费升级，在免费保修期内如出现故障，中标供 应商应免费提供咨询、维修服务，包括免费更换零部件。

9.2、免费保修期内货物一旦出现故障，中标供 应商响应时间不超过4小时，检修人员应在12小时内到设备安装地点及时排除故障，24小时内解决问题并恢复正常使用。如故障无法排除，中标供 应商应负责使用替代设备，其费用由中标供 应商承担。保修期过后对设备故障需要更换的配件将以成本价提供。

9.3、免费保修期内，中标供 应商需对UPS、电池、空调、消防设施、环境监控等设备定期巡检保养，每年不少于2次；定期巡查机房环境，保持机房洁净，每季度不少于1次专业除尘；根据采购单位需要，配合部署新增设备和设备调整，及时调整标识，确保综合布线规范有序；及时处置动力环境系统报警，处理断电规范性开关机，提供紧急事故应急处置等服务。

9.4、投标人可视自身能力在投标文件中提供更优、更合理的维修服务承诺。

**10、其他要求**

10.1、各投标人应根据投标文件的技术要求条款，在投标文件中详细说明所提供货物的技术规格和参数。

10.2、上述招标规格及要求中所发生的一切费用均包含在投标报价中。

10.3、各投标人无论中标与否，所有围绕投标的费用均由投标单位自行承担。

10.4、投标时，投标人必须按货物一览表进行投标报价。以综合单价（含人工费、材料费、企业管理费、措施项目费、税金、规费、政策性文件规定及合同包含的所有风险、责任等所有费用）为结算依据。**为完成本项目全部工作涉及的所有费用都应包含在投标报价中，包括政策性调整、市场价格浮动等因素造成的货物价格变动，投标人报价时应充分考虑和评估。投标人未做详细分析或理解偏差错漏或不认真严谨等原因造成未将本项目下相关工作和费用列入详细报价书的，均视同相关工作和费用为已包含在投标报价的其他单价或合价中，采购人在合同执行过程中，不再多还少补。**

10.5、踏勘现场：投标人可自行对现场及周围环境进行踏勘，以便获取有关编制文件所涉及现场的资料，踏勘现场所发生的费用由投标人自己承担。

**11、专 利说明**

11.1、投标人应对投标货物或服务的知识产权（包括专 利权、著作权、商 标权等，下同）拥有合法权利，并能提供相应的资 质证书或证明文件。投标人就投标货物或服务，负有保证第三人不得向招标人主张任何权利的义务，并应承担由于投标货物或服务的知识产权所引发的一切不利法律后果。

11.2、中标人应保证福建景鑫招标有限公司和采购人不受到第三方关于侵犯专 利权的指控，任何第三方如果提出指控，中标人应与第三方交涉，承担可能发生的一切法律责任、费用和后果，并赔偿福建景鑫招标有限公司和采购人的损失。

11.3、投标人不得以任何形式向与本项目无关的其他单位或人员提供招标文件及所附的有关资料，如违反，必须赔偿福建景鑫招标有限公司和采购人的所有损失，且福建景鑫招标有限公司和采购人保留追究法律责任的权力。

四、其他事项

1、除招标文件另有规定外，若出现有关法律、法规和规章有强制性规定但招标文件未列明的情形，则投标人应按照有关法律、法规和规章强制性规定执行。

2、其他：

无

**第六章   政府采购合同（参考文本）**

**编制说明**

**1、签订合同应遵守政府采购法、合同法。**

**2、签订合同时，采购人与中标人应结合招标文件第五章规定填列相应内容。招标文件第五章已有规定的，双方均不得变更或调整；招标文件第五章未作规定的，双方可通过友好协商进行约定。**

**3、国家有关部门对若干合同有规范文本的，可使用相应合同文本。**

甲方：（采购人全称）

乙方：（中标人全称）

根据招标编号为            的（填写“项目名称”）项目（以下简称：“本项目”）的招标结果，乙方为中标人。现经甲乙双方友好协商，就以下事项达成一致并签订本合同：

1、下列合同文件是构成本合同不可分割的部分：

1.1合同条款；

1.2招标文件、乙方的投标文件；

1.3其他文件或材料：□无。□（按照实际情况编制填写需要增加的内容）。

2、合同标的

（按照实际情况编制填写，可以是表格或文字描述）。

3、合同总金额

3.1合同总金额为人民币大写：              元（￥              ）。

4、合同标的交付时间、地点和条件

4.1交付时间：                     ；

4.2交付地点：                     ；

4.3交付条件：                     。

5、合同标的应符合招标文件、乙方投标文件的规定或约定，具体如下：

（按照实际情况编制填写，可以是表格或文字描述）。

6、验收

6.1验收应按照招标文件、乙方投标文件的规定或约定进行，具体如下：

（按照实际情况编制填写，可以是表格或文字描述）。

6.2本项目是否邀请其他投标人参与验收：

□不邀请。□邀请，具体如下：（按照招标文件规定填写）。

7、合同款项的支付应按照招标文件的规定进行，具体如下：

（按照实际情况编制填写，可以是表格或文字描述，包括一次性支付或分期支付等）。

8、履约保证金

□无。□有，具体如下：（按照招标文件规定填写）。

9、合同有效期

（按照实际情况编制填写，可以是表格或文字描述）。

10、违约责任

（按照实际情况编制填写，可以是表格或文字描述）。

11、知识产权

11.1乙方提供的采购标的应符合国家知识产权法律、法规的规定且非假冒伪劣品；乙方还应保证甲方不受到第三方关于侵犯知识产权及专利权、商标权或工业设计权等知识产权方面的指控，若任何第三方提出此方面指控均与甲方无关，乙方应与第三方交涉，并承担可能发生的一切法律责任、费用和后果；若甲方因此而遭致损失，则乙方应赔偿该损失。

11.2若乙方提供的采购标的不符合国家知识产权法律、法规的规定或被有关主管机关认定为假冒伪劣品，则乙方中标资格将被取消；甲方还将按照有关法律、法规和规章的规定进行处理，具体如下：（按照实际情况编制填写）。

12、解决争议的方法

12.1甲、乙双方协商解决。

12.2若协商解决不成，则通过下列途径之一解决：

□提交仲裁委员会仲裁，具体如下：（按照实际情况编制填写）。

□向人民法院提起诉讼，具体如下：（按照实际情况编制填写）。

13、不可抗力

13.1因不可抗力造成违约的，遭受不可抗力一方应及时向对方通报不能履行或不能完全履行的理由，并在随后取得有关主管机关证明后的15日内向另一方提供不可抗力发生及持续期间的充分证据。基于以上行为，允许遭受不可抗力一方延期履行、部分履行或不履行合同，并根据情况可部分或全部免于承担违约责任。

13.2本合同中的不可抗力指不能预见、不能避免、不能克服的客观情况，包括但不限于：自然灾害如地震、台风、洪水、火灾及政府行为、法律规定或其适用的变化或其他任何无法预见、避免或控制的事件。

14、合同条款

（按照实际情况编制填写。招标文件第五章已有规定的，双方均不得变更或调整；招标文件第五章未作规定的，双方可通过友好协商进行约定）。

15、其他约定

15.1合同文件与本合同具有同等法律效力。

15.2本合同未尽事宜，双方可另行补充。

15.3合同生效：自签订之日起生效；通过福建省政府采购网上公开信息系统采用电子形式签订合同的，签订之日以系统记载的双方使用各自CA证书在合同上加盖单位公章或合同章的日期中的最晚时间为准。

15.4本合同一式（填写具体份数）份，经双方授权代表签字并盖章后生效。甲方、乙方各执（填写具体份数）份，送（填写需要备案的监管部门的全称）备案（填写具体份数）份，具有同等效力。

15.5其他：□无。□（按照实际情况编制填写需要增加的内容）。

（以下无正文）

甲方：                                  乙方：

住所：                                  住所：

单位负责人：                            单位负责人：

委托代理人：                            委托代理人：

联系方法：                              联系方法：

开户银行：                              开户银行：

账号：                                  账号：

签订地点：

签订日期：    年   月   日

**第七章   投标文件格式**

**编制说明**

1、除招标文件另有规定外，本章中：

1.1涉及投标人的**“全称”**：

（1）不接受联合体投标的，指**投标人的全称**。

（2）接受联合体投标且投标人为联合体的，指**牵头方的全称**并加注**（联合体牵头方）**，即应表述为：**“牵头方的全称（联合体牵头方）”**。

1.2涉及投标人**“加盖单位公章”**：

（1）不接受联合体投标的，指**加盖投标人的单位公章**。

（2）接受联合体投标且投标人为联合体的，指**加盖联合体牵头方的单位公章**。

1.3涉及**“投标人代表签字”**：

（1）不接受联合体投标的，指由**投标人的单位负责人或其授权的委托代理人签字**，由委托代理人签字的，应提供“单位负责人授权书”。

（2）接受联合体投标且投标人为联合体的，指由**联合体牵头方的单位负责人或其授权的委托代理人签字**，由委托代理人签字的，应提供“单位负责人授权书”。

1.4**“其他组织”**指合伙企业、非企业专业服务机构、个体工商户、农村承包经营户等。

1.5**“自然人”**指具有完全民事行为能力、能够承担民事责任和义务的中国公民。

2、除招标文件另有规定外，本章中**“投标人的资格及资信证明文件”**：

2.1投标人应按照招标文件第四章第1.3条第（2）款规定及本章规定进行编制，如有必要，可增加附页，附页作为资格及资信文件的组成部分。

2.2接受联合体投标且投标人为联合体的，联合体中的各方均应按照本章第2.1条规定提交相应的全部资料。

3、投标人对投标文件的索引应编制页码。

4、除招标文件另有规定外，本章中：

4.1除《检察机关行贿犯罪档案查询结果告知函》外，招标文件要求原件的，投标人在纸质投标文件正本中应提供原件；招标文件要求复印件的，投标人在纸质投标文件中提供原件、复印件（含扫描件）皆可；招标文件对原件、复印件未作要求的，投标人在纸质投标文件中提供原件、复印件（含扫描件）皆可。

4.2除《检察机关行贿犯罪档案查询结果告知函》外，若投标人提供注明“复印件无效”的证明材料或资料，其纸质投标文件正本中应提供原件。

4.3《检察机关行贿犯罪档案查询结果告知函》：投标人在纸质投标文件正本中提供原件、复印件（含扫描件）、符合本章规定的打印件（或截图）皆可。

**封面格式**

**福建省政府采购投标文件**

**（资格及资信证明部分）**

**（填写正本或副本）**

**项目名称：（由投标人填写）**

**备案编号：（由投标人填写）**

**招标编号：（由投标人填写）**

**所投合同包：（由投标人填写）**

**投标人：（填写“全称”）**

**（由投标人填写）年（由投标人填写）月**

**索引**

一、投标函

二、投标人的资格及资信证明文件

三、投标保证金

★注意

资格及资信证明部分中不得出现报价部分的全部或部分的投标报价信息（或组成资料），否则**资格审查不合格**。

**一、投标函**

致：

兹收到贵单位关于（填写“项目名称”）项目（招标编号：     ）的投标邀请，本投标人代表（填写“全名”）已获得我方正式授权并代表投标人（填写“全称”）参加投标，并提交招标文件规定份数的投标文件正本和副本。我方提交的全部投标文件均由下述部分组成：

（1）资格及资信证明部分

①投标函

②投标人的资格及资信证明文件

③投标保证金

（2）报价部分

①开标一览表

②投标分项报价表

③招标文件规定的价格扣除证明材料（若有）

④招标文件规定的加分证明材料（若有）

（3）技术商务部分

①标的说明一览表

②技术和服务要求响应表

③商务条件响应表

④投标人提交的其他资料（若有）

根据本函，本投标人代表宣布我方保证遵守招标文件的全部规定，同时：

1、**确认：**

1.1所投合同包的投标报价详见“开标一览表”及“投标分项报价表”。

1.2我方已详细审查全部招标文件[包括但不限于：有关附件（若有）、澄清或修改（若有）等]，并自行承担因对全部招标文件理解不正确或误解而产生的相应后果和责任。

2、**承诺及声明：**

2.1我方具备招标文件第一章载明的“投标人的资格要求”且符合招标文件第三章载明的“二、投标人”之规定，否则**投标无效。**

2.2我方提交的投标文件各组成部分的全部内容及资料是不可割离且真实、有效、准确、完整和不具有任何误导性的，否则产生不利后果由我方承担责任。

2.3我方提供的标的价格不高于同期市场价格，否则产生不利后果由我方承担责任。

2.4投标保证金：若出现招标文件第三章规定的不予退还情形，同意贵单位不予退还。

2.5投标有效期：按照招标文件第三章规定执行，并在招标文件第二章载明的期限内保持有效。

2.6若中标，将按照招标文件、我方投标文件及政府采购合同履行责任和义务。

2.7若贵单位要求，我方同意提供与本项目投标有关的一切资料、数据或文件，并完全理解贵单位不一定要接受最低的投标报价或收到的任何投标。

2.8除招标文件另有规定外，对于贵单位按照下述联络方式发出的任何信息或通知，均视为我方已收悉前述信息或通知的全部内容：

通信地址：                                        邮编：

联系方法：（包括但不限于：联系人、联系电话、手机、传真、电子邮箱等）

投标人：（全称并加盖单位公章）

投标人代表签字：

日期：    年   月   日

**二、投标人的资格及资信证明文件**

**二-1单位负责人授权书（若有）**

致：

我方的单位负责人（填写“单位负责人全名”）授权（填写“投标人代表全名”）为投标人代表，代表我方参加（填写“项目名称”）项目（招标编号：         ）的投标，全权代表我方处理投标过程的一切事宜，包括但不限于：投标、参加开标、谈判、澄清、签约等。投标人代表在投标过程中所签署的一切文件和处理与之有关的一切事务，我方均予以认可并对此承担责任。

投标人代表无转委权。特此授权。

（以下无正文）

单位负责人：             身份证号：                        手机：

投标人代表：             身份证号：                        手机：

授权方

投标人：（全称并加盖单位公章）

单位负责人签字或盖章：

接受授权方

投标人代表签字：

签署日期：    年   月   日

附：单位负责人、投标人代表的身份证正反面复印件

|  |
| --- |
| **要求：真实有效且内容完整、清晰、整洁。** |

★注意：

1、企业（银行、保险、石油石化、电力、电信等行业除外）、事业单位和社会团体法人的“单位负责人”指**法定代表人**，即与实际提交的“营业执照等证明文件”载明的一致。

2、银行、保险、石油石化、电力、电信等行业：以法人身份参加投标的，“单位负责人”指法定代表人，即与实际提交的“营业执照等证明文件”载明的一致；以非法人身份参加投标的，“单位负责人”指代表单位行使职权的主要负责人，即与实际提交的“营业执照等证明文件”载明的一致。

3、投标人（自然人除外）：若投标人代表为单位负责人授权的委托代理人，应提供本授权书；若投标人代表为单位负责人，应在此项下提交其身份证正反面复印件，可不提供本授权书。  
4、投标人为自然人的，可不填写本授权书。  
5、纸质投标文件正本中的本授权书（若有）应为原件。

**二-2营业执照等证明文件**

致：

（ ）投标人为法人（包括企业、事业单位和社会团体）的

现附上由（填写“签发机关全称”）签发的我方统一社会信用代码（请填写法人的具体证照名称）复印件，该证明材料真实有效，否则我方负全部责任。

（ ）投标人为非法人（包括其他组织、自然人）的

□现附上由（填写“签发机关全称”）签发的我方（请填写非自然人的非法人的具体证照名称）复印件，该证明材料真实有效，否则我方负全部责任。

□现附上由（填写“签发机关全称”）签发的我方（请填写自然人的身份证件名称）复印件，该证明材料真实有效，否则我方负全部责任。

★注意：

1、请投标人按照实际情况编制填写，在相应的（）中打“√”并选择相应的“□”（若有）后，再按照本格式的要求提供相应证明材料的复印件。

2、投标人为企业的，提供有效的营业执照复印件；投标人为事业单位的，提供有效的事业单位法人证书复印件；投标人为社会团体的，提供有效的社会团体法人登记证书复印件；投标人为合伙企业、个体工商户的，提供有效的营业执照复印件；投标人为非企业专业服务机构的，提供有效的执业许可证等证明材料复印件；投标人为自然人的，提供有效的自然人身份证件复印件；其他投标人应按照有关法律、法规和规章规定，提供有效的相应具体证照复印件。

3、投标人提供的相应证明材料复印件均应符合：内容完整、清晰、整洁，并由投标人加盖其单位公章。

投标人：（全称并加盖单位公章）

投标人代表签字：

日期：    年   月   日

**二-3财务状况报告（财务报告、或资信证明、或投标担保函）**

致：

（ ）投标人提供财务报告的

□企业适用：现附上我方（填写“具体的年度、或半年度、或季度”）财务报告复印件，包括资产负债表、利润表、现金流量表、所有者权益变动表（若有）及其附注（若有），上述证明材料真实有效，否则我方负全部责任。

□事业单位适用：现附上我方（填写“具体的年度、或半年度、或季度”）财务报告复印件，包括资产负债表、收入支出表（或收入费用表）、财政补助收入支出表（若有），上述证明材料真实有效，否则我方负全部责任。

□社会团体适用：现附上我方（填写“具体的年度、或半年度、或季度”）财务报告复印件，包括资产负债表、业务活动表、现金流量表，上述证明材料真实有效，否则我方负全部责任。

（ ）投标人提供资信证明的

□非自然人适用（包括企业、事业单位、社会团体和其他组织）：现附上我方开户（基本存款账户）许可证复印件及我方银行：（填写“基本存款账户的开户银行全称”）出具的资信证明复印件，上述证明材料真实有效，否则我方负全部责任。

□自然人适用：现附上我方银行：（填写自然人的“个人账户的开户银行全称”）出具的资信证明复印件，上述证明材料真实有效，否则我方负全部责任。

（ ）投标人提供投标担保函的

现附上由财政部门认可的政府采购专业担保机构：（填写“担保机构全称”）出具的投标担保函复印件，上述证明材料真实有效，否则我方负全部责任。

★注意：

1、请投标人按照实际情况编制填写，在相应的（）中打“√”并选择相应的“□”（若有）后，再按照本格式的要求提供相应证明材料的复印件。

2、投标人提供的财务报告复印件（成立年限按照投标截止时间推算）应符合下列规定：

2.1成立年限满1年及以上的投标人，提供经审计的上一年度的年度财务报告。

2.2成立年限满半年但不足1年的投标人，提供该半年度中任一季度的季度财务报告或该半年度的半年度财务报告。

**※无法按照本格式第2.1、2.2条规定提供财务报告复印件的投标人（包括但不限于：成立年限满1年及以上的投标人、成立年限满半年但不足1年的投标人、成立年限不足半年的投标人），应按照本格式的要求选择提供资信证明复印件或投标担保函复印件，其中：非自然人的投标人选择提供资信证明的，还应附上其开户（基本存款账户）许可证复印件。**

3、“财政部门认可的政府采购专业担保机构”应符合《财政部关于开展政府采购信用担保试点工作方案》（财库[2012]124号）的规定。

4、投标人提供的相应证明材料复印件均应符合：内容完整、清晰、整洁，并由投标人加盖其单位公章。

投标人：（全称并加盖单位公章）

投标人代表签字：

日期：    年   月   日

二**-4依法缴纳税收证明材料**

致：

1、依法缴纳税收的投标人

（ ）法人（包括企业、事业单位和社会团体）的

现附上自    年   月   日至    年   月   日期间我方缴纳的（按照投标人实际缴纳的税种名称填写，如：增值税、所得税等）税收凭据复印件，上述证明材料真实有效，否则我方负全部责任。

（ ）非法人（包括其他组织、自然人）的

现附上自    年   月   日至    年   月   日期间我方缴纳的（按照投标人实际缴纳的税种名称填写）税收凭据复印件，上述证明材料真实有效，否则我方负全部责任。

2、依法免税的投标人

（ ）现附上我方依法免税证明材料复印件，上述证明材料真实有效，否则我方负全部责任。

★注意：

1、请投标人按照实际情况编制填写，在相应的（）中打“√”，并按照本格式的要求提供相应证明材料的复印件。

2、投标人提供的税收凭据复印件应符合下列规定：

2.1投标截止时间前（不含投标截止时间的当月）已依法缴纳税收的投标人，提供投标截止时间前六个月（不含投标截止时间的当月）中任一月份的税收凭据复印件。

2.2投标截止时间的当月成立且已依法缴纳税收的投标人，提供投标截止时间当月的税收凭据复印件。

2.3投标截止时间的当月成立但因税务机关原因导致其尚未依法缴纳税收的投标人，提供依法缴纳税收承诺书原件（格式自拟），该承诺书视同税收凭据。

3、**“依法缴纳税收证明材料”**有欠缴记录的，视为**未依法缴纳税收。**

4、投标人提供的相应证明材料复印件均应符合：内容完整、清晰、整洁，并由投标人加盖其单位公章。

投标人：（全称并加盖单位公章）

投标人代表签字：

日期：    年   月   日

**二-5依法缴纳社会保障资金证明材料**

致：

1、依法缴纳社会保障资金的投标人

（ ）法人（包括企业、事业单位和社会团体）的

现附上自    年   月   日至    年   月   日我方缴纳的社会保险凭据（限：税务机关/社会保障资金管理机关的专用收据或社会保险缴纳清单，或社会保险的银行缴款收讫凭证）复印件，上述证明材料真实有效，否则我方负全部责任。

（ ）非法人（包括其他组织、自然人）的

自    年   月   日至    年   月   日我方缴纳的社会保险凭据（限：税务机关/社会保障资金管理机关的专用收据或社会保险缴纳清单，或社会保险的银行缴款收讫凭证）复印件，上述证明材料真实有效，否则我方负全部责任。

2、依法不需要缴纳社会保障资金的投标人

（ ）现附上我方依法不需要缴纳社会保障资金证明材料复印件，上述证明材料真实有效，否则我方负全部责任。

★注意：

1、请投标人按照实际情况编制填写，在相应的（）中打“√”，并按照本格式的要求提供相应证明材料的复印件。

2、投标人提供的社会保险凭据复印件应符合下列规定：

2.1投标截止时间前（不含投标截止时间的当月）已依法缴纳社会保障资金的投标人，提供投标截止时间前六个月（不含投标截止时间的当月）中任一月份的社会保险凭据复印件。

2.2投标截止时间的当月成立且已依法缴纳社会保障资金的投标人，提供投标截止时间当月的社会保险凭据复印件。

2.3投标截止时间的当月成立但因税务机关/社会保障资金管理机关原因导致其尚未依法缴纳社会保障资金的投标人，提供依法缴纳社会保障资金承诺书原件（格式自拟），该承诺书视同社会保险凭据。

3、**“依法缴纳社会保障资金证明材料”**有欠缴记录的，视为**未依法缴纳社会保障资金。**

4、投标人提供的相应证明材料复印件均应符合：内容完整、清晰、整洁，并由投标人加盖其单位公章。

投标人：（全称并加盖单位公章）

投标人代表签字：

日期：    年   月   日

二**-6具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函（若有）**

致：

我方具备履行合同所必需的设备和专业技术能力，否则产生不利后果由我方承担责任。

特此声明。

★注意：

1、招标文件未要求投标人提供“具备履行合同所必需的设备和专业技术能力专项证明材料”的，投标人应提供本声明函。

2、招标文件要求投标人提供“具备履行合同所必需的设备和专业技术能力专项证明材料”的，投标人可不提供本声明函。

3、纸质投标文件正本中的本声明函（若有）应为原件。

4、请投标人根据实际情况如实声明，否则**视为提供虚假材料。**

投标人：（全称并加盖单位公章）

投标人代表签字：

日期：    年   月   日

二**-7参加采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录书面声明**

致：

参加采购活动前三年内，我方在经营活动中没有重大违法记录，也无行贿犯罪记录，否则产生不利后果由我方承担责任。

特此声明。

★注意：

1、“重大违法记录”指投标人因违法经营受到刑事处罚或责令停产停业、吊销许可证或执照、较大数额罚款等行政处罚。

2、纸质投标文件正本中的本声明应为原件。

3、请投标人根据实际情况如实声明，否则**视为提供虚假材料。**

投标人：（全称并加盖单位公章）

投标人代表签字：

日期：    年   月   日

二**-8信用记录查询结果**

致：

现附上截至    年   月   日   时我方通过“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）获取的我方信用信息查询结果（填写具体份数）份、通过中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）获取的我方信用信息查询结果（填写具体份数）份，上述信用信息查询结果真实有效，否则我方负全部责任。

★注意：

投标人应在招标文件要求的截止时点前分别通过“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）查询并打印相应的信用记录，投标人提供的查询结果应为其通过上述网站获取的信用信息查询结果原始页面的打印件（或截图）。

投标人：（全称并加盖单位公章）

投标人代表签字：

日期：    年   月   日

**二-9检察机关行贿犯罪档案查询结果告知函**

检察机关行贿犯罪档案查询结果告知函（以下简称：“告知函”）由投标人向住所地或业务发生地检察院申请查询，具体以检察院出具的为准。

★注意：

1、未提供行贿犯罪档案查询结果或查询结果表明投标人有行贿犯罪记录的，**投标无效。**

2、若从检察机关指定网站下载打印或截图告知函，则告知函应为从前述指定网站获取的查询结果原始页面的打印件（或截图），否则**投标无效。**

3、告知函应在有效期内且内容完整、清晰、整洁，否则**投标无效。**

4、有效期内的告知函复印件（含扫描件）及符合招标文件第七章规定的打印件（或截图），无论内容中是否注明“复印件无效”，**均视同有效。**

5、无法获取有效期内检察机关行贿犯罪档案查询结果告知函的，应在《参加采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录书面声明》中对近三年无行贿犯罪记录进行声明。

**二-10联合体协议（若有）**

致：

兹有（填写“联合体中各方的全称”，各方的全称之间请用“、”分割）自愿组成联合体，共同参加（填写“项目名称”） 项目（招标编号：         ）的投标。现就联合体参加本项目投标的有关事宜达成下列协议：

一、联合体各方应承担的工作和义务具体如下：

1、牵头方（全称）： （填写“工作及义务的具体内容”） ；

2、成员方：

2.1（成员一的全称）： （填写“工作及义务的具体内容”） ；

……。

二、联合体各方约定：

1、由（填写“牵头方的全称”）代表联合体办理参加本项目投标的有关事宜（包括但不限于：报名、派出投标人代表、提交投标文件及参加开标、谈判、澄清等），在此过程中，投标人代表签字的一切文件和处理结果，联合体均予以认可并对此承担责任。

2、联合体各方约定由（填写“牵头方的全称”）代表联合体办理投标保证金事宜。

3、联合体各方约定以（本项目采用综合评分法的，应填写“具体成员方的全称”；否则填写“无”）的条件参与商务部分的评标。

三、若中标，牵头方将代表联合体与采购人就合同签订事宜进行协商；若协商一致，则联合体各方将共同与采购人签订政府采购合同，并就政府采购合同约定的事项对采购人承担连带责任。

四、本协议自签署之日起生效，政府采购合同履行完毕后自动失效。

五、本协议一式（填写具体份数）份，联合体各方各执一份，投标文件中提交一份。

（以下无正文）

牵头方：（全称并加盖单位公章）

法定代表人或其委托代理人：  （签字或盖章）

成员一：（全称并加盖成员一的单位公章）

法定代表人或其委托代理人：  （签字或盖章）

……

成员\*\*：（全称并加盖成员\*\*的单位公章）

法定代表人或其委托代理人：  （签字或盖章）

签署日期：    年   月   日

★注意：

1、招标文件接受联合体投标且投标人为联合体的，投标人应提供本协议；否则无须提供。

2、本协议由委托代理人签字或盖章的，应按照本章载明的格式提供“单位负责人授权书”。

3、纸质投标文件正本中的本协议（若有）应为原件。

**二-11中小企业声明函**

**（专门面向中小企业或小型、微型企业适用，若有）**

本投标人郑重声明，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，本投标人为（填写“中型/小型/微型”）企业。即本投标人同时满足以下条件：

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，本投标人为  （填写“中型/小型/微型”）企业。

2、本投标人参加贵单位组织的 （填写“项目名称”） 项目采购活动，其中：

①货物（不包括使用大型企业注册商标的货物）：

（ ）提供本投标人制造的（填写“所投合同包、品目号”）货物；或

（ ）提供其他（填写“中型/小型/微型”）企业制造的（填写“所投合同包、品目号”）货物。

②工程：

（ ）由本投标人承担的（填写“所投合同包、品目号”）工程。

③服务：

（ ）由本投标人提供的（填写“所投合同包、品目号”）服务。

本投标人对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

★注意：

1、请投标人按照实际情况编制填写本声明函，并在相应的（）中打“√”。

2、投标人应认真对照《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，并按照国家统计局现行的关于统计上大中小微型企业划分办法的有关规定准确划分企业类型。

3、投标人为监狱企业的，可不填写本声明函，根据其提供的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进行认定，监狱企业视同小型、微型企业。

4、投标人为残疾人福利性单位的，可不填写本声明函，根据其提供的《残疾人福利性单位声明函》（格式附后）进行认定，残疾人福利性单位视同小型、微型企业。

5、纸质投标文件正本中的本声明函（若有）应为原件。

6、若《中小企业声明函》（包括本格式第3、4条规定的证明文件及声明函）内容不真实，**视为提供虚假材料。**

投标人：（全称并加盖单位公章）

投标人代表签字：

日期：    年   月   日

附：

**残疾人福利性单位声明函**

**（专门面向中小企业或小型、微型企业适用，若有）**

本投标人郑重声明，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，本投标人为符合条件的残疾人福利性单位，且本投标人参加贵单位的（填写“项目名称”）项目采购活动：

（ ）提供本投标人制造的（填写“所投合同包、品目号”）货物，

（ ）由本投标人承担的（填写“所投合同包、品目号”）工程，

（ ）由本投标人提供的（填写“所投合同包、品目号”）服务；或

（ ）提供其他残疾人福利性单位制造的（填写“所投合同包、品目号”）货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）。

本投标人对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

★注意：

1、请投标人按照实际情况编制填写本声明函，并在相应的（）中打“√”。

2、纸质投标文件正本中的本声明函（若有）应为原件。

3、若《残疾人福利性单位声明函》内容不真实，**视为提供虚假材料。**

投标人：（全称并加盖单位公章）

投标人代表签字：

日期：    年   月   日

**二-12其他资格证明文件（若有）**

二**-12-①具备履行合同所必需设备和专业技术能力专项证明材料（若有）**

致：

现附上我方具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的专项证明材料复印件（具体附后），上述证明材料真实有效，否则我方负全部责任。

★注意：

1、招标文件要求投标人提供“具备履行合同所必需的设备和专业技术能力专项证明材料”的，投标人应按照招标文件规定在此项下提供相应证明材料复印件。

2、投标人提供的相应证明材料复印件均应符合：内容完整、清晰、整洁，并由投标人加盖其单位公章。

投标人：（全称并加盖单位公章）

投标人代表签字：

日期：    年   月   日

**二-12-②招标文件规定的其他资格证明文件（若有）**

编制说明

除招标文件另有规定外，招标文件要求提交的除前述资格证明文件外的其他资格证明文件（若有）加盖投标人的单位公章后应在此项下提交。

三**、投标保证金**

编制说明

1、在此项下提交的**“投标保证金”**材料可使用转账凭证复印件或从福建省政府采购网上公开信息系统中下载的有关原始页面的打印件。

2、投标保证金是否已提交的认定按照招标文件第三章规定执行。

**封面格式**

**福建省政府采购投标文件**

**（报价部分）**

**（填写正本或副本）**

**项目名称：（由投标人填写）**

**备案编号：（由投标人填写）**

**招标编号：（由投标人填写）**

**所投合同包：（由投标人填写）**

**投标人：（填写“全称”）**

**（由投标人填写）年（由投标人填写）月**

**索引**

一、开标一览表

二、投标分项报价表

三、招标文件规定的价格扣除证明材料（若有）

四、招标文件规定的加分证明材料（若有）

**一、开标一览表**

招标编号：

货币及单位：人民币元

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 合同包 | 投标报价 | 投标  保证金 | 备注 |
| \* | 投标总价（大写金额）：                      。 |  | a.投标报价的明细：详见《投标分项报价表》。  b.招标文件规定的价格扣除证明材料（若有）：详见报价部分。 |
| … | 投标总价（大写金额）：                      。 |  |

★注意：

1、本表应按照下列规定填写：

1.1投标人应按照本表格式填写所投的合同包的“投标报价”。

1.2本表中列示的“合同包”应与《投标分项报价表》中列示的“合同包”保持一致，即：若本表中列示的“合同包”为“1”时，《投标分项报价表》中列示的“合同包”亦应为“1”，以此类推。

1.3“大写金额”指“投标报价”应用“壹、贰、叁、肆、伍、陆、柒、捌、玖、拾、佰、仟、万、亿、元、角、分、零”等进行填写。

2、纸质投标文件正本中的本表应为原件。

投标人：（全称并加盖单位公章）

投标人代表签字：

日期：    年   月   日

**二、投标分项报价表**

招标编号：

货币及单位：人民币元

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 合同包 | 品目号 | 投标标的 | 规格 | 来源地 | 单价  （现场） | 数量 | 总价  （现场） | 备注 |
| \* | \*-1 |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| … |  |  |  |  |  |  |  |  |

★注意：

1、本表应按照下列规定填写：

1.1投标人应按照本表格式填写所投合同包的分项报价，其中：“合同包”、“品目号”、“投标标的”及“数量”应与招标文件《采购标的一览表》中的有关内容（“合同包”、“品目号”、“采购标的”及“数量”）保持一致，“合同包”还应与《开标一览表》中列示的“合同包”保持一致，即：若《开标一览表》中列示的“合同包”为“1”时，本表中列示的“合同包”亦应为“1”，以此类推。

1.2“投标标的”为货物的：**“规格”**项下应填写货物制造厂商赋予的品牌（属于节能、环保清单产品的货物，填写的品牌名称应与清单载明的品牌名称保持一致）及具体型号。**“来源地”**应填写货物的原产地。

1.3“投标标的”为服务的：**“规格”**项下应填写服务提供者提供的服务标准及品牌（若有）。**“来源地”**应填写服务提供者的所在地。

1.4同一合同包中，**“单价（现场）”**×**“数量”**=**“总价（现场）”**，全部品目号**“总价（现场）”**的合计金额应与《开标一览表》中相应合同包列示的**“投标总价”**保持一致。

1.5若招标文件要求投标人对“备品备件价格、专用工具价格、技术服务费、安装调试费、检验培训费、运输费、保险费、税收”等进行报价的，请在本表的**“备注”**项下填写。

2、纸质投标文件正本中的本表应为原件。

投标人：（全称并加盖单位公章）

投标人代表签字：

日期：    年   月   日

**三、招标文件规定的价格扣除证明材料（若有）**

**三-1优先类节能产品、环境标志产品价格扣除证明材料（若有）**

**三-1-①优先类节能产品、环境标志产品统计表（价格扣除适用，若有）**

招标编号：

货币及单位：人民币元

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 本合同包内属于节能、环境标志产品的情况 | | | | | |
| 合同包 | 品目号 | 货物名称 | 单价  （现场） | 数量 | 总价  （现场） | 认证种类 |
| \* | \*-1 |  |  |  |  |  |
| … |  |  |  |  |  |
| 备注 | a.合同包内属于节能、环境标志产品的报价总金额：              ；  b.合同包投标总价（报价总金额）：              ；  c.“合同包内属于节能、环境标志产品的报价总金额”占“合同包投标总价（报价总金额）”的比例（以%列示）：              。 | | | | | |

★注意：

1、对节能、环境标志产品计算价格扣除时，只依据投标文件**“三-1-②优先类节能产品、环境标志产品证明材料（价格扣除适用，若有）”。**

2、本表以合同包为单位，不同合同包请分别填写；同一合同包请按照其品目号顺序分别填写。

3、具体统计、计算：

3.1若节能、环境标志产品仅是构成投标产品的部件、组件或零件，则该投标产品不享受鼓励优惠政策。同一品目中各认证证书不重复计算价格扣除。强制类节能产品不享受价格扣除。

3.2计算结果若除不尽，可四舍五入保留到小数点后两位。

3.3投标人应按照招标文件要求认真统计、计算，否则评标委员会不予认定。

3.4若无节能、环境标志产品，不填写本表，否则，**视为提供虚假材料。**

4、纸质投标文件正本中的本表（若有）应为原件。

投标人：（全称并加盖单位公章）

投标人代表签字：

日期：    年   月   日

**三-1-②优先类节能产品、环境标志产品证明材料（价格扣除适用，若有）**

编制说明

除招标文件另有规定外，投标人应按照招标文件第二章（表1）第13项规定提供相应证明材料。

**三-2小型、微型企业产品等价格扣除证明材料（若有）**

**三-2-①小型、微型企业产品等统计表（价格扣除适用，若有）**

招标编号：

货币及单位：人民币元

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 合同包内属于小型、微型企业产品等的情况 | | | | | | |
| 合同包 | 品目号 | 采购标的 | 单价  （现场） | 数量 | 总价  （现场） | 制造厂商 | 企业类型 |
| \* | \*-1 |  |  |  |  |  |  |
| … |  |  |  |  |  |  |
| 备注 | 合同包内属于小型、微型企业产品等的报价总金额：              。 | | | | | | |

★注意：

1、对小型、微型企业产品等计算价格扣除时，只依据投标文件**“三-2-②中小企业声明函（价格扣除适用，若有）”及“三-2-③小型、微型企业等证明材料（价格扣除适用，若有）”。**

2、本表以合同包为单位，不同合同包请分别填写；同一合同包请按照其品目号顺序分别填写。

3、**除本表第4条规定情形外，小型、微型企业（含监狱企业）承担的工程或提供的服务不享受价格扣除。**

4、符合财政部、民政部、中国残联文件（财库[2017]141号）规定的残疾人福利性单位提供本单位制造的货物、承担的工程或服务，或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）**可享受价格扣除。**

5、纸质投标文件正本中的本表（若有）应为原件。

投标人：（全称并加盖单位公章）

投标人代表签字：

日期：    年   月   日

**三-2-②中小企业声明函（价格扣除适用，若有）**

本投标人郑重声明，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，本投标人为（填写“中型/小型/微型”）企业。即本投标人同时满足以下条件：

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，本投标人为  （填写“中型/小型/微型”）企业。

2、本投标人参加贵单位组织的 （填写“项目名称”） 项目采购活动，其中：

①货物（不包括使用大型企业注册商标的货物）：

（ ）提供本投标人制造的（填写“所投合同包、品目号”）货物；或

（ ）提供其他（填写“中型/小型/微型”）企业制造的（填写“所投合同包、品目号”）货物。

②工程：

（ ）由本投标人承担的（填写“所投合同包、品目号”）工程。

③服务：

（ ）由本投标人提供的（填写“所投合同包、品目号”）服务。

本投标人对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

★注意：

1、请投标人按照实际情况编制填写本声明函，并在相应的（）中打“√”。

2、投标人应认真对照《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，并按照国家统计局现行的关于统计上大中小微型企业划分办法的有关规定准确划分企业类型。

3、若《中小企业声明函》内容不真实，**视为提供虚假材料**。

4、投标人为监狱企业的，可不填写本声明函。

5、投标人为残疾人福利性单位的，可不填写本声明函。

6、纸质投标文件正本中的本声明函（若有）应为原件。

投标人：（全称并加盖单位公章）

投标人代表签字：

日期：    年   月   日

**三-2-③小型、微型企业等证明材料（价格扣除适用，若有）**

编制说明

1、投标人应按照招标文件要求提供相应证明材料（包括但不限于：投标人或制造企业所在地的县级或以上中小企业主管部门的认定证明），证明材料应与《中小企业声明函》的内容相一致，否则视为《中小企业声明函》内容不真实。

2、投标人为监狱企业的，根据其提供的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进行认定，监狱企业视同小型、微型企业。

3、投标人为残疾人福利性单位的，根据其提供的《残疾人福利性单位声明函》（格式附后）进行认定，残疾人福利性单位视同小型、微型企业。残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。

附：

**残疾人福利性单位声明函（价格扣除适用，若有）**

本投标人郑重声明，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，本投标人为符合条件的残疾人福利性单位，且本投标人参加贵单位的（填写“项目名称”）项目采购活动：

（ ）提供本投标人制造的（填写“所投合同包、品目号”）货物，

（ ）由本投标人承担的（填写“所投合同包、品目号”）工程，

（ ）由本投标人提供的（填写“所投合同包、品目号”）服务；或

（ ）提供其他残疾人福利性单位制造的（填写“所投合同包、品目号”）货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）。

本投标人对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

★注意：

1、请投标人按照实际情况编制填写本声明函，并在相应的（）中打“√”。

2、纸质投标文件正本中的本声明函（若有）应为原件。

3、若《残疾人福利性单位声明函》内容不真实，**视为提供虚假材料**。

4、符合财政部、民政部、中国残联文件（财库[2017]141号）规定的残疾人福利性单位提供本单位制造的货物、承担的工程或服务，或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）**可享受价格扣除。**

投标人：（全称并加盖单位公章）

投标人代表签字：

日期：    年   月   日

**三-3招标文件规定的其他价格扣除证明材料（若有）**

编制说明

若投标人可享受招标文件规定的除**“节能（非强制类）、环境标志产品价格扣除”及“小型、微型企业产品等价格扣除”**外的其他价格扣除优惠，则投标人应按照招标文件要求提供相应证明材料。

**四、招标文件规定的加分证明材料（若有）**

**四-1优先类节能产品、环境标志产品加分证明材料（若有）**

**四-1-①优先类节能产品、环境标志产品统计表（加分适用，若有）**

招标编号：

货币及单位：人民币元

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 本合同包内属于节能、环境标志产品的情况 | | | | | |
| 合同包 | 品目号 | 货物名称 | 单价  （现场） | 数量 | 总价  （现场） | 认证种类 |
| \* | \*-1 |  |  |  |  |  |
| … |  |  |  |  |  |
| 备注 | a.合同包内属于节能、环境标志产品的报价总金额：              ；  b.合同包投标总价（报价总金额）：              ；  c.“合同包内属于节能、环境标志产品的报价总金额”占“合同包投标总价（报价总金额）”的比例（以%列示）：              。 | | | | | |

★注意：

1、对节能、环境标志产品计算加分时，只依据投标文件**“四-1-②优先类节能产品、环境标志产品加分证明材料（加分适用，若有）”。**

2、本表以合同包为单位，不同合同包请分别填写；同一合同包请按照其品目号顺序分别填写。

3、具体统计、计算：

3.1 若节能、环境标志产品仅是构成投标产品的部件、组件或零件，则该投标产品不享受鼓励优惠政策。同一品目中各认证证书不重复计算加分。强制类节能产品不享受加分。

3.2计算结果若除不尽，可四舍五入保留到小数点后两位。

3.3投标人应按照招标文件要求认真统计、计算，否则评标委员会不予认定。

3.4若无节能、环境标志产品，不填写本表，否则，**视为提供虚假材料**。

4、纸质投标文件正本中的本表（若有）应为原件。

投标人：（全称并加盖单位公章）

投标人代表签字：

日期：    年   月   日

**四-1-②优先类节能产品、环境标志产品证明材料（加分适用，若有）**

编制说明

除招标文件另有规定外，投标人应按照招标文件第二章（表1）第13项规定提供相应证明材料。

四**-2招标文件规定的其他加分证明材料（若有）**

编制说明

若投标人可享受招标文件规定的除**“优先类节能产品、环境标志产品加分”**外的其他加分优惠，则投标人应按照招标文件要求提供相应证明材料。

**封面格式**

**福建省政府采购投标文件**

**（技术商务部分）**

**（填写正本或副本）**

**项目名称：（由投标人填写）**

**备案编号：（由投标人填写）**

**招标编号：（由投标人填写）**

**所投合同包：（由投标人填写）**

**投标人：（填写“全称”）**

**（由投标人填写）年（由投标人填写）月**

**索引**

一、标的说明一览表

二、技术和服务要求响应表

三、商务条件响应表

四、投标人提交的其他资料（若有）

★注意

技术商务部分中不得出现报价部分的全部或部分的投标报价信息（或组成资料），否则**符合性审查不合格**。

**一、标的说明一览表**

招标编号：

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 合同包 | 品目号 | 投标标的 | 数量 | 规格 | 来源地 | 备注 |
| \* | \*-1 |  |  |  |  |  |
| … |  |  |  |  |  |
| … |  |  |  |  |  |  |

★注意：

1、本表应按照下列规定填写：

1.1“合同包”、“品目号”、“投标标的”及“数量”应与招标文件《采购标的一览表》中的有关内容（“合同包”、“品目号”、“采购标的”及“数量”）保持一致。

1.2“投标标的”为货物的：**“规格”**项下应填写货物制造厂商赋予的品牌（属于节能、环保清单产品的货物，填写的品牌名称应与清单载明的品牌名称保持一致）及具体型号。**“来源地”**应填写货物的原产地。**“备注”**项下应填写货物的详细性能说明及供货范围清单（若有），其中供货范围清单包括但不限于：组成货物的主要件和关键件的名称、数量、原产地，专用工具（若有）的名称、数量、原产地，备品备件（若有）的名称、数量、原产地等。

1.3“投标标的”为服务的：**“规格”**项下应填写服务提供者提供的服务标准及品牌（若有）。**“来源地”**应填写服务提供者的所在地。**“备注”**项下应填写关于服务标准所涵盖的具体项目或内容的说明等。

2、投标人需要说明的内容若需特殊表达，应先在本表中进行相应说明，再另页应答，否则**投标无效**。

3、投标文件中涉及**“投标标的”、“数量”、“规格”、“来源地”**的内容若不一致，**应以本表为准**。

4、纸质投标文件正本中的本表应为原件。

投标人：（全称并加盖单位公章）

投标人代表签字：

日期：    年   月   日

**二、技术和服务要求响应表**

招标编号：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 合同包 | 品目号 | 技术和服务要求 | 投标响应 | 是否偏离及说明 |
| \* | \*-1 |  |  |  |
| … |  |  |  |
| … |  |  |  |  |

★注意：

1、本表应按照下列规定填写：

1.1“技术和服务要求”项下填写的内容应与招标文件第五章“技术和服务要求”的内容保持一致。

1.2“投标响应”项下应填写具体的响应内容并与“技术和服务要求”项下填写的内容逐项对应；对“技术和服务要求”项下涉及“≥或＞”、“≤或＜”及某个区间值范围内的内容，应填写具体的数值。

1.3“是否偏离及说明”项下应按下列规定填写：优于的，填写“正偏离”；符合的，填写“无偏离”；低于的，填写“负偏离”。

2、投标人需要说明的内容若需特殊表达，应先在本表中进行相应说明，再    另页应答，否则**投标无效**。

3、纸质投标文件正本中的本表应为原件。

投标人：（全称并加盖单位公章）

投标人代表签字：

日期：    年   月   日

**三、商务条件响应表**

招标编号：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 合同包 | 品目号 | 商务条件 | 投标响应 | 是否偏离及说明 |
| \* | \*-1 |  |  |  |
| … |  |  |  |
| … |  |  |  |  |

★注意：

1、本表应按照下列规定填写：

1.1“商务条件”项下填写的内容应与招标文件第五章“商务条件”的内容保持一致。

1.2“投标响应”项下应填写具体的响应内容并与“商务条件”项下填写的内容逐项对应；对“商务条件”项下涉及“≥或＞”、“≤或＜”及某个区间值范围内的内容，应填写具体的数值。

1.3“是否偏离及说明”项下应按下列规定填写：优于的，填写“正偏离”；符合的，填写“无偏离”；低于的，填写“负偏离”。

2、投标人需要说明的内容若需特殊表达，应先在本表中进行相应说明，再另页应答，否则**投标无效**。

3、纸质投标文件正本中的本表应为原件。

投标人：（全称并加盖单位公章）

投标人代表签字：

日期：    年   月   日

**四、投标人提交的其他资料（若有）**

编制说明

1、招标文件要求提交的除**“资格及资信证明部分”、“报价部分”**外的其他证明材料或资料加盖投标人的单位公章后应在此项下提交。

2、招标文件要求投标人提供方案（包括但不限于：组织、实施、技术、服务方案等）的，投标人应在此项下提交。

3、除招标文件另有规定外，投标人认为需要提交的其他证明材料或资料加盖投标人的单位公章后应在此项下提交。

**采购文件相关附件**