**越秀区黉桥小石集危房改造项目**

**智能化专业技术需求书**

编制单位：广州市城市更新规划设计研究院有限公司

编制时间：2025年4月25日

**目 录**

[第一章 总则 1](#_Toc14735)

[1.1 项目概况 1](#_Toc11746)

[1.2 设计图纸 1](#_Toc9727)

[第二章 信息设施系统 3](#_Toc26456)

[2.1 综合布线系统 3](#_Toc27501)

[2.2 信息网络系统 10](#_Toc30523)

[2.3 有线电视接收系统 14](#_Toc31327)

[第三章 公共安全系统 15](#_Toc28990)

[3.1 视频安防监控系统 15](#_Toc28655)

[3.2 出入口控制系统 18](#_Toc23905)

[第四章 建筑设备管理系统 20](#_Toc24107)

[4.1 建筑设备监控系统 20](#_Toc12126)

# 总则

## 项目概况

本项目建设用地位于广州市越秀区洪桥街内。

本项目地块范围内共建设三栋独立建筑，分别为1#住宅（2层，9.6米），2#、3#住宅（4层，16米），4#住宅（1层，8米）。

## 设计图纸

### 设计内容

1.信息设施系统

（1）通信接入系统

（2）综合布线系统

（3）光纤到户系统

（4）信息网络系统（互联网、设备网）

（5）有线电视接收系统

2. 公共安全防范系统

（1）视频安防监控系统

（2）出入口控制系统

3. 建筑设备管理系统

（1）能源计量与管理系统

4. 电梯多方通话对讲系统

### 设计依据

本项目满足国家现行的标准、规范、规程；包括但不仅限于以下所列的规范：

《智能建筑设计标准》 GB 50314-2015

《建筑电气与智能化通用规范》 GB 55024-2022

《安全防范工程通用规范》 GB 55029-2022

《建筑防火通用规范》 GB 55037-2022

《安全防范工程技术标准》 GB 50348-2018

《民用建筑电气设计标准》 GB 51348-2019

《综合布线系统工程设计规范》 GB 50311-2016

《综合布线系统工程验收规范》 GB/T 50312-2016

《电气装置安装工程电缆线路施工及验收标准》 GB 50168-2018

《安全防范系统验收规则》 GA 308-2001

《出入口控制系统工程设计规范》 GB 50396-2007

《视频安防监控系统工程设计规范》 GB 50395-2007

《入侵报警系统工程设计规范》 GB 50394-2007

《绿色建筑评价标准》 GB/T 50378-2019

《建筑物防雷设计规范》 GB 50057-2010

《建筑物电子信息系统防雷技术规范》 GB 50343-2012

《智能建筑工程质量验收规范》 GB 50339-2013

《建筑电气工程施工质量验收规范》 GB 50303-2015

《建筑设计防火规范》（2018年版） GB 50016-2014

# 信息设施系统

## 综合布线系统

### 系统概况

综合布线系统作为信息基础设施，将提供高质量、高性能、完备的物理通信链路，是建筑内信息网络通信、语音通信、智能建筑管理系统及其它弱电系统的通讯传输基础设施和物理通信链路。

综合布线系统是一个用于语音、数据、影像和其它信息技术的标准结构化布线系统，它既能使建筑物内部语音设备、数据处理设备、图像设备、交换设备和其它信息管理设备彼此相连接，也能使建筑物内部信息通讯设备与外界的通讯设备相连接。

### 系统总体技术要求

1. 所选厂商在国内需拥有全套光缆、铜缆生产线，并提供现场参观考察。
2. 所选厂商需提供全套综合布线解决方案，要求86面板、地插模块、跳线、线缆、配线架、光缆、光纤配件均为同一厂商品牌。
3. 所选厂商必须取得有ISO 9001：2015质量体系认证证书。
4. 中标后，每批次供货产品必须附带由厂家出具的原厂供货证明文件，以保证货物来源的合法性和所采购货物符合厂家的相关保修政策。
5. 整个布线系统在工程验收后由厂家提供至少25年的系统质量保证，必须提供产品厂商承诺，并提供厂家签发的项目授权书。
6. 提供铜缆及光纤类信道或链路权威第三方测试报告。本项目所使用的电线电缆，应满足GB51348民用建筑电气设计标准和广东省民用建筑电线电缆防火技术规程DBJ/T15-226要求，针对大型场馆及重要建筑类型项目，电线电缆选择燃烧性能等级为B1级以上、烟气毒性t1级、燃烧滴落物/微粒等级d1级、腐蚀性为a1级的电线电缆产品。

### 主要设备技术参数要求

#### 单口/双口面板

1. 面板带有保护门的滑盖式防尘盖，可用于86型底盒和屏风家具安装。
2. 双层设计，白色，兼容主流Keystone结构模块
3. 面板包括标签、透明标签盖、安装螺丝
4. 能兼容屏蔽和非屏蔽模块
5. 提供单孔和双孔选择
6. 采用UL 94V-0高阻燃等级塑料

#### 六类非屏蔽模块

1. 满足语音、数据和视频信号传输，适用于E级信道的各种应用
2. 优于EN50173、ISO11801或ANSI/TIA-568-C.2规定的Cat.6标准；
3. 模块的打线部分设计有保护盖，在恶劣环境中保护内部IDC触点正常工作；
4. 模块体采用高抗压阻燃材料，UL94V-0等级，简便卡接方式 ；
5. 连接片采用镀金铜合金，IDC采用铜磷合金；
6. 模块上标有T568A/568B打线色标，避免不必要的打线误操作 ；
7. 模块IDC应具有预卡接功能,便于端接；
8. 模块弹片处应采用沟槽设计，便于不同工具拆卸维护；
9. 弧形交叉式金针排列,有效应用于POE供电 ；
10. 至少提供5种颜色；

**电气性能：**

1. 物理带宽 250MHz;
2. 绝缘电阻 ≥1000MΩ；
3. 接触电阻 ≤20mΩ；
4. 最大电流 ≤1.5A；

**机械性能：**

1. 插拔次数 ≥1500次；
2. 端接寿命 ≥200次；
3. 端接范围 22AWG~26AWG

#### 六类非屏蔽网络跳线

1. 满足所有Cat6的要求适用于所有E级链路（250MHz）的应用；
2. 两端注塑接头具有水晶头卡扣防倒挂保护设计；
3. 可提供5种以上颜色，颜色与线缆外护套颜色相同，具有锁定保护作用；
4. 特性阻抗 100Ω；
5. 线规：24AWG~28 AWG
6. 结构：十字骨架结构，多股软线
7. LSOH低烟无卤护套

#### 六类非屏蔽双绞线

1. 满足所有GB50311、ISO/IEC 11801、EN50173-1及TIA-568-C中规定的E级/Cat6链路（250MHz）应用，并向下兼容；
2. 紧护套设计，中心十字骨架结构，适用于POE和POE+；
3. 铜芯线径：23AWG；
4. 外护套为低烟无卤材料，并提供国家CMA/CNAS认可的，基于GB31247-2014燃烧性能检验标准的第三方测试报告，测试线缆符合GB31247 B1-（d0，t0，a1）。

**电气性能：**

1. 物理带宽 250Mhz；
2. 特性阻抗 100 Ω ±15 Ω；

**机械性能：**

1. 弯曲半径：牵引时 ≥50mm，固定时 ≥25mm；
2. 抗挤压能力≥1000N/10cm；
3. 抗冲击能力≥10次冲击；
4. 箱装；

#### 24口六类非屏蔽配线架

1. 满足所有GB50311、ISO/IEC 11801、EN50173-1及TIA-568-C中规定的链路应用；
2. 19” 1U 铜缆配线架，可安装24个Keystone型模块使用
3. 配线架模块技术参数见标书“模块技术要求”
4. 材质：要求不锈钢框架和高抗压、阻燃塑胶前面板
5. 配线架要求带后理线架，便于线缆管理
6. Snap-in结构，要求可快速安装/拆卸模块
7. 配线架端口需要带有防尘措施
8. 端口上方标签窗要求配有可更换的标签条
9. 可提供灰色和黑色两种颜色

#### 100对语音配线架

1. 满足所有GB50311、ISO/IEC 11801、EN50173-1及TIA-568-C中规定的C级链路应用；
2. 连接块应采用彩色色标及独立线对分离器
3. 配线架两侧应自带D型卡口，便于多种应用
4. 110系列配线架支持插入式延伸器，便于检测和维护
5. 高度：1U

#### 语音跳线

1. 规格： 110-RJ45或110-110跳线
2. 满足所有GB50311、ISO/IEC 11801、EN50173-1及TIA-568-C中规定的C级链路应用；
3. 可提供多种长度；即插即用；100%过单体检测，单根独立包装；
4. 要求为产品制造商的原厂商业成品产品，不得现场制作。

#### 25/50/100对语音大对数

1. 满足所有GB50311、ISO/IEC 11801、EN50173-1及TIA-568.2-D中规定的C级链路应用；
2. 要求全色谱导线，易于识别并安装；
3. 可提供25对、50对、100对等不同芯数大对数线缆。
4. 外护套：符合GB31247 B1阻燃等级
5. 铜芯线径≥0.4mm；

#### 48芯光纤配线架

1. 1U24口光纤配线架，最高密度为1U48芯
2. 前面板可以根据不同类型的适配器进行更换，可支持的耦合器包括：ST、LC、SC、FC、MTRJ、SC规格MTP
3. 旋转式结构：可从正面旋转出熔纤盘，熔接工序完成后推回锁住，提高了现场安装的便利性；背部不需要预留旋出长度；可避免后期维护拉断光纤。
4. 24 孔的设计，配线架配有空白挡塞，灵活的实现不同端口数的端接。
5. 配线架配有足够数量的熔纤盘，热缩管、软管、绑扎带、空白挡塞、机架螺丝、耦合器安装螺丝、绑扎室内光缆的魔术贴、固定室外光缆的金属箍等配件

#### 单模LC耦合器

1. 光纤适配器LC双工端口
2. 应用标准 GB50311 ， ISO/IEC11801，TIA-568-C.3等
3. 技术参数：工作温度-40℃~+75℃/储存温度-50℃~+85℃

#### 三网合一配线柜

1. 720芯高密度三网合一光纤配线柜
2. 含光缆引进单元,过纤单元,熔配单元（含熔接配线一体化模块,适配器,集成尾纤及附件）

#### 144芯光纤配线架

1. 适用于19 ”标准机架安装，可安装8个前面板；
2. LC耦合器面板、SC耦合器面板、FC耦合器面板、盲板等
3. 144芯LC熔接型
4. 配线架配有足够数量的熔纤盘，热缩管、软管、绑扎带、空白挡塞、机架螺丝、耦合器安装螺丝、绑扎室内光缆的魔术贴、固定室外光缆的金属箍等配件
5. 每款面板都具备独立的标签位，可方便地标记该端口类型；
6. 配线架带双区标签纸，安装前置理线架。

#### 单模尾纤

1. 符合： GB50311 ， ISO/IEC11801，TIA-568-C.3等标准
2. 插入损耗0.2dB，回波损耗≥50dB;
3. 工作温度：-40℃~+75℃
4. 存储温度：-50℃~+85℃

#### 单模光纤跳线

1. 符合 GB50311 ， ISO/IEC11801，TIA-568-C.3等标准
2. 单/多模，插入损耗≤0.3dB，回波损耗≥50dB;
3. 工作温度：-40℃~+75℃
4. 存储温度：-50℃~+85℃
5. 护套： LSZH

#### 室内单模光缆

1. 规格：OS2，9/125um，支持万兆传输
2. 衰 减(20℃时)：≤0.34dB/km@1310nm；≤0.22dB/km@1550nm；
3. 紧套结构，具有很好的机械性能和温度特性；管内无填充油膏，操作方便，不容易污染施工场地
4. 芯数：4-144芯可选
5. 允许拉伸力 长期：200N 、短期：660N 、允许压扁力 长期：300N/100mm、短期：1000N/100mm
6. 环保特性：运输温度 -20℃~+60℃/储存温度 -20℃~+60℃/安装温度 -20℃~+60℃/使用温度 -20℃~+60℃
7. 外护套为低烟无卤材料,并提供国家CMA/CNAS认可的, 基于GB31247-2014燃烧性能检验标准的第三方测试报告，测试线缆符合GB31247 B1-（d0，t0，a1）。

#### 室外单模光缆

1. 规格：OS2，9/125um，支持万兆传输
2. 衰 减(20℃时)：≤0.34dB/km@1310nm；≤0.22dB/km@1550nm；
3. 室外松套管式光缆、具有很好的机械性能和温度特性；管内填充特种油膏，对光纤提供关键保护
4. 芯数：4-72芯可选
5. PE护套具有良好的抗紫外辐射性能；
6. 机械特性：允许拉伸力 长期：600~1000N 、短期：1500~3000N 、允许压扁力 长期：300N/100mm、短期：1000N/100mm、
7. 运输温度 -40℃~+70℃/储存温度 -40℃~+70℃/安装温度 -15℃~+50℃/使用温度 -40℃~+70℃

#### 机柜

1. 机柜支持19英寸标准的服务器、存储及网络设备安装，机柜高度位42U（2000\*600\*600、2000\*600\*800、2000\*800\*1200）；
2. 机柜符合 IEC 60297-1 标准，前后方孔条之间距离可支持按照 25mm 步距灵活调节，采用拼装架构，可满足便于扩展要求；
3. 机柜采用 2mm 厚高强度镀锌板；
4. 机柜前后门均为通风网孔门，机柜通孔率不小于 70%；
5. 机柜表面喷粉厚度不小于 60μm ,采用黑色砂纹工艺，满足防腐、防锈、防火、光洁、色泽均匀、无流挂、不露底、无起泡、无裂纹、金属件无毛刺锈蚀要求；
6. 机柜表面涂层可满足不低于 GB/T4054-1983 中规定外观等级的二级要求；
7. 机柜静态承载能力不小于 1000kg；
8. 机柜采用专用的机柜并柜连接件，应支持无需拆卸机柜门情况下实现机柜并柜功能；
9. 机柜所有面板可支持单独拆卸和拼装功能，采用门锁可满足安全防盗要求；
10. 机柜所有附件可满足单人安装操作（工程安装支架除外）；
11. 机柜配置2路PDU，每路不少于12个国标插口（8个10A，4个16A），支持 PDU 螺丝安装和免工具挂装。

## 信息网络系统

### 系统概述

#### 网络系统概述

本项目信息网络系统应具备集高带宽有线和先进性无线接入，综合承载多种业务，统一管理， 智能运维和高度安全等多种功能于一体。

本工程信息网络系统按使用功能分为：

1. **互联网**
2. **设备网**

互联网、设备网各网络相互独立设置，均采用以太网技术。

互联网为各单体建筑提供信息化的网络平台。网络系统为应用软件系统提供可靠的运行平台。

互联网的核心层主要目的是进行高速的内部数据交换及接入Internet，接入层的主要目的是为末端信息点位提供网络端口，对数据进行转发与上传。

设备网为本项目各单体建筑分别提供设备运行情况监控及管理的网络平台，支持视频安防监控系统、出入口控制系统、入侵报警系统、建筑设备监控系统等智能化子系统的接入。

提供所有智能化设备运行，智能化子系统通过核心层交换机的VLAN方式进行虚拟网管理。

### 设备技术参数要求

##### 24口交换机

1. 交换容量≥336Gbps，包转发率≥108Mpps
2. 24个10/100/1000Base-T 以太网端口，2个千兆 SFP+，堆叠带宽（双向）≥ 40Gbps
3. 含电源≥2个，2个千兆单模光模块含3米千兆堆叠线缆
4. 支持4K VLAN，支持Voice VLAN、支持端口VLAN、协议VLAN、IP子网VLAN
5. 支持IEEE 802.1d(STP), 802.w(RSTP), 802.1s(MSTP)
6. 支持静态路由、RIP、OSPF、RIPng、OSPFv3
7. 支持IPv4 路由表≥4K，支持IPv6 路由表≥1K
8. 支持VRRP、BFD
9. 支持IPv6、支持IPv4/IPv6双栈
10. 支持堆叠
11. 支持网络分析组件通过智能故障识别算法对网络数据进行分析，精准展现网络实时状态，并能及时有效地定界故障以及定位故障发生原因，发现影响用户体验的网络问题，精准保障用户体验。

##### 24口POE交换机

1. 交换容量≥336Gbps，包转发率≥108Mpps
2. 24个 10/100/1000/2.5G Base-T 以太网端口，4个千兆 SFP+，堆叠带宽（双向）≥ 40Gbps
3. 含1000W电源≥2个，2个千兆单模光模块含3米千兆堆叠线缆
4. 支持PoE+，PoE端口提供的总功率 ≥ 600w
5. 支持VRRP、BFD
6. 支持IPv6、支持IPv4/IPv6双栈
7. 支持堆叠
8. 支持网络分析组件通过智能故障识别算法对网络数据进行分析，精准展现网络实时状态，并能及时有效地定界故障以及定位故障发生原因，发现影响用户体验的网络问题，精准保障用户体验。

##### 核心交换机（互联网）

1. 交换容量≥19.2Tbps，包转发率≥1440Mpps
2. 主控引擎槽位数≥2；整机业务板槽位数≥3
3. 支持颗粒化电源，整机电源槽位数≥4
4. 为适应机柜并排部署，设备机箱（包括业务板卡区）采用后出风风道设计
5. 能集中监控风扇、电源等模块，能调节能耗
6. 支持整机MAC地址≥64k；MAC学习速率>2000/s
7. 支持整机ARP表项≥10K；ARP学习速率≥1000/s
8. 实配：主控处理单元\*2，交流电源模块\*2，万兆光口≥8个，千兆光口≥24个，不少于8个万兆单模光模块，不少于24个千兆单模光模块，含堆叠卡及配套线缆。

##### 核心交换机（设备网）

1. 交换容量≥12Tbps，包转发率≥900Mpps
2. 主控引擎槽位数≥2；整机业务板槽位数≥3
3. 支持颗粒化电源，整机电源槽位数≥4
4. 为适应机柜并排部署，设备机箱（包括业务板卡区）采用后出风风道设计
5. 能集中监控风扇、电源等模块，能调节能耗
6. 支持整机MAC地址≥64k；MAC学习速率>2000/s
7. 支持整机ARP表项≥10K；ARP学习速率≥1000/s
8. 实配：主控处理单元\*2，交流电源模块\*2，万兆光口≥8个，千兆光口≥24个，不少于8个万兆单模光模块，不少于24个千兆单模光模块，含堆叠卡及配套线缆。

##### 防火墙

1. 千兆电口≥4，千兆光口≥4
2. 支持IPv6协议栈、IPV6穿越技术、IPV6路由协议
3. 标准机架式设备
4. 防火墙吞吐量≥15Gbps，最大并发连接数≥50万，每秒新建连接数≥20万
5. IPSec VPN隧道数≥100
6. 支持设备的WEB管理
7. 支持基于源IP/目的IP，服务类型，应用类型，安全域，时间段等字段进行安全策略规则的配置
8. 支持每IP最大连接数限制，防护服务器；
9. 支持HTTP、HTTPS、DNS、SIP等应用层Flood攻击；
10. 支持URL识别能力和URL地址识别库
11. 病毒库覆盖上亿级变种病毒
12. 系统预定义IPS签名库，支持用户自定义签名规则，支持正则表达式
13. 支持对常见应用服务（HTTP、FTP、SMTP、IMAP）和数据库软件（MySQL、Oracle、MSSQL）的口令暴力破解防护功能；
14. 实配：配置双交流电源；1块240G固态硬盘，6个万兆光模块，含3 年特征库或规则库升级服务，包含IPS特征库升级、AV特征库升级、URL远程查询升级服务。

##### 上网行为管理器

1. 标准1U规格，标配≥ 1T硬盘
2. 千兆电接口数量≥4，万兆光接口数量≥2；
3. 吞吐量 ≥ 9G；
4. 授权要求：实配包含规则库3年升级服务。
5. 支持路由模式、透明（网桥）模式、混合模式、旁路模式；旁路部署支持加入多个物理接口；部署模式切换无需重启设备
6. 设备CPU、内存瞬时达到阀值时，支持按预定比例进行流量审计和管理，优先保障用户上网体验，当阀值下降时，恢复审计和管理
7. 支持7元组的链路负载均衡策略，负载均衡接口支持接口和接口组，支持基于域名进行链路负载，负载算法包括但不少于优先级和权重，负载均衡接口支持pppoe、dhcp、tunnel、物理接口等三层接口。
8. 支持基于接口和目的地址进行健康检查，可自定义检查间隔、重试次数等。
9. 支持基于全局或链路进行DNS透明代理，支持指定DNS或继承链路DNS配置，针对多链路支持基于优先级、权重、流量算法进行DNS负载。
10. 支持通道化的QoS，支持基于源地址、用户、服务、应用、时间进行带宽控制，并支持配置保障带宽、限制带宽、带宽借用、每IP带宽、流量限额、带宽优先级等QoS动作，时间选择支持基于日计划、周计划、单次计划等。支持流量限额以日、月为单位配置。
11. 支持智能调整流控策略，避免带宽资源浪费；具有P2P智能流控功能，支持通过抑制P2P的下行流量，来减缓P2P的上行流量，从而解决网络出口在做流控后仍然压力较大的问题； 具有动态流控功能，支持在设置流量策略后，根据整体线路或者某流量通道内的空闲情况，自动启用和停止使用流量控制策略，以提升带宽的高使用率。
12. 实配：3年特征库升级授权，2个万兆光模块及光跳线。

## 有线电视接收系统

### 系统概述

本系统由各运营管理单位根据自身使用需求，自行报建有线电视运营商进行建设，系统架构、性能指标等以有线电视运营商提供为准。

# 公共安全系统

## 视频安防监控系统

### 系统概述

本系统采用数字视频方式实现。监控中心配置电视墙、工作站、交换机等。系统前端采用固定枪式摄像机、彩色半球摄像机和电梯轿厢摄像机等监控设备。

### 系统总体技术要求

#### 系统功能应满足以下要求

主要对本项目各建筑的周界外环境、过道、重要部位与重要机房等进行视频探测、图像实时监控和有效记录、回放。

系统能独立运行，也可以与入侵报警系统等安防系统进行联动。

本系统应具有系统信息存储功能，在供电中断或关机后，对所有编程信息和时间信息均应保持。

#### 数字视频管理平台软件

具有扩展性的综合安防管理通用平台，以视频安防监控系统平台为基础，提供开放式接口提供出入口控制系统、入侵报警系统、电子巡查系统、火灾自动报警系统等公共安全防范系统接入，并可实时与相关系统进行联动。

管理服务器可以管理的摄像机数量应能满足各单体建筑范围内设置的视频安防监控系统的摄像机数量，并有10%的余量剩余。

应能够接入本项目使用的摄像机、编解码器，并可接入其他大多数市场主流品牌的网络摄像机、视频编解码器、高清摄像机等设备。

支持视频多码流技术，支持组播，实时浏览及录像存档可以选择不同的分辨率、帧率配置。客户端程序具备自适应功能，能根据实际的网络带宽环境，选择最佳的方式接收相应的视频流。

系统提供Onvif、GB/T 28181、SDK、RS485协议等标准接口；具有开放式接口及提供SDK二次软件开发包。

### 主要设备技术参数要求

#### 彩色半球摄像机

400W像素,H.264/H.265/MPEG4压缩，双码流，带拾音功能，支持组播，25fps，兼容28181/ONVIF协议，昼/夜转换，自动白平衡，支持宽动态和红外功能,镜头焦距：3.3-12mm，含安装辅材。

#### 固定枪式摄像机

400W像素,H.264/H.265/MPEG4压缩，双码流，支持组播，25fps，兼容28181/ONVIF协议，昼/夜转换，自动白平衡，带低照度及红外功能，宽动态，含镜头(镜头焦距：2.8-12mm)、护罩、安装辅材。

#### 室外固定枪式摄像机

400W像素,H.264/H.265/MPEG4压缩，双码流，支持组播，25fps，兼容28181/ONVIF协议，昼/夜转换，自动白平衡，带有分析功能，对监控场景异动有报警功能，红外距离≥20米，IP67，宽动态，含镜头(镜头焦距：2.8-12mm)、护罩、安装辅材；含人体行为分析算法功能。

#### 室外一体化摄像机

400W像素,H.264/H.265/MPEG4压缩，双码流，支持组播，25fps，兼容28181/ONVIF协议，昼/夜转换，自动白平衡，带有分析功能，对监控场景异动有报警功能，红外距离≥20米，IP67，宽动态，含镜头(镜头焦距：4.45-89mm)、护罩、镜头支架等安装辅材；含人体行为分析算法功能。

#### 电梯轿厢摄像机

400W像素,H.264/H.265/MPEG4压缩，双码流，支持组播，25fps，兼容28181/ONVIF协议，昼/夜转换，自动白平衡，支持宽动态和红外功能,镜头焦距：3.3-6mm，含安装辅材。

#### 视频管理服务器

多核CPU,内存16G,2T硬盘，含操作系统、应用软件

#### 工作站

4核CPU，内存16G，4T硬盘，千兆网口，独立显卡，含操作系统、应用软件

#### 视频综合管理平台

视频输出：2路DVI/HDMI；视频输入：2路DVI/HDMI，同时支持H.264、H.265、MPEG4解压，视频显示：1-16路视频多画面显示，25fps，分辨率：单路显示1920\*1080，16路720\*576，支持单播和组播，支持视频拼接功能，含视频平台功能。

#### 数字视频管理平台软件

数据中心管理、报警事件管理、视频流管理、预案编程管理，支持MPEG-4、MPEG-2、MJPEG、H.264、Wavelet或JPEG2000等压缩格式，兼容ONVIF开放式网络视频协议。

## 出入口控制系统

### 系统概述

本系统采用基于TCP/IP协议的联网方式。由工作站、门禁控制器、读卡器、门磁、开门按钮、破玻按钮、电控锁等硬件和管理软件组成。

### 系统总体技术要求

系统具有在非法进入、长时间不关门、通信中断、设备故障时的报警功能。

系统必须满足紧急逃生时人员疏散的相关要求。当通向疏散通道方向为防护面时，系统必须与火灾自动报警系统（及其他紧急疏散系统）联动，当发生火警或需紧急疏散时人员不使用密钥(钥匙)应能迅速安全通过，弱电间或设备安装现场的各门禁控制器均接入消防联动信号。

出入口控制器应具备脱机正常工作，并当供电不正常、掉电时，系统的密钥信息及各记录信息不得丢失。

### 主要设备技术参数要求

#### 工作站

4核CPU，内存16G，4T硬盘，千兆网口，独立显卡，含操作系统、应用 软件

#### 服务器

多核CPU,内存16G,4T硬盘，含操作系统、应用软件，含出入口控制软件、人行通道闸管理软件，支持人脸识别功能

#### 门禁控制器（门禁使用）

单门门禁控制器，TCP/IP接口，存储器能力：不少于20000次事件

#### 读卡器（门禁使用）

非接触式IC读卡器，支持加密协议，防破坏微动开关

#### 电控锁

开锁电压：6-15V；电流：1.5-3A；灵敏度：0.5S；应用方式：断\通电开门，含门磁功能

#### 出门按钮开关

1. 外壳材料：塑料外壳；
2. 输出状态：常开；
3. 工作温度：-30℃～+60℃；
4. 工作湿度：≤95%；
5. 安装方式：86底盒安装。

#### 破玻按钮

1. 外壳材料：塑料外壳，防火材料；
2. 接点输出：NO/NC/COM接点；
3. 工作温度：-30℃～+60℃；
4. 工作湿度：≤95%。

# 建筑设备管理系统

## 建筑设备监控系统

### 系统概述

采用能源数据采集、分析、存储及可视化管理的智能化平台，支持多种通信接口和协议，并具有接口开放和开发功能。

系统采用TCP/IP架构，分为管理层、现场控制层、传感器层三层结构。

### 系统总体技术要求

#### 系统监控内容及控制要求

##### 电能表、水表的监控：监测能耗、异常预警、节能优化及分项统计功能，对电力、水能源进行计量统计。

### 主要设备技术参数要求

#### 管理服务器

4核cpu,内存16G，4T硬盘，支持RAID冗余，双电源，含双千兆网口，独立显卡，含操作系统、应用软件

#### 工作站

4核cpu，内存24G，1T硬盘，含千兆网口，独立显卡，含操作系统、应用软件

#### 智能综合管控平台软件包

图形管理模块，可进行人工智能大数据分析与系统智能管控

#### 管理平台软件包

可对开放式协议进行有效的集成，点数不少于10000，可扩展