**赣州市赣县区第三人民医院新建项目（一期）**

**智能化（弱电）系统项目、医用气体项目采购第二次咨询公告**

赣州市赣县区第三人民医院新建项目（一期）智能化（弱电）系统项目于2023年6月20日在中国政府采购网（http://www.ccgp.gov.cn/）进行了第一次项目采购咨询公告，2023年7月20日进行了现场咨询会，根据各供应商提供的咨询文件，结合现场专家出具的意见等，初步拟设计出赣州市赣县区第三人民医院新建项目（一期）智能化（弱电）系统设计方案，现面向社会进行第二次公开咨询，对方案进一步优化，提供详细方案并报出方案初步价格，为项目提供更精准的采购预算。欢迎合格的供应商前来投递。

**一、智能化（弱电）系统内容：**

赣州市赣县区第三人民医院新建项目（一期）

智能化（弱电）系统

# 方案简要说明

遵循国家相关行业标准，参照项目的电气图纸及功能布局，以及第一次方案征询会，就赣县区第三人民医院新建项目（一期）智能化（弱电）系统设计出以下简要方案说明：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **子项目****名称** | **简要说明** |
| 1 | 综合布线系统 | 1、整个医院共计3398个前端信息点，其中有线网络信息点（包含了内网、外网、数字电话、数字电视、信息发布、智慧门诊、智慧病房、手术示教、ICU探视）2683个、无线AP信息点571个和设备接线点（包含医疗专业设备、时间同步、IP广播主机及门禁/翼闸）144个,布置如下：A.独立办公室：配置了内网、外网和电话信息点；B.公共多人办公室：每个座位配置1个内网信息点，每间办公室配置1个外网和电话信息点；C.医生门诊室：配置了内网、外网和电话信息点；D.护士站：按工位数量配置了2个内网和1个电话信息点；E.挂号/缴费/咨询/登记窗口：按工位数量配置了1个内网信息点，每个功能区域设1个电话信息点；F.治疗室/功能房/备用间：有电脑（或治疗）设备的设计内网信息点，无设备的预留1-2个信息点；G.会议室：小会议室设计2个内网信息点，报告厅设计4个内网和1个电话信息点，排练室外网/内网各1个信息点；H.手术室/控制室：参照专业公司设计的信息点；I.病房：每间病房门口1个信息点，每个床位设计1个信息点，每间病房1个电视信息点；J.其他子系统信息点：在裙房大厅、住院楼二楼大厅、各个等候区、电梯口设计（信息发布/数字电视）信息点，门诊室门口、窗口上方设计（智慧门急诊）信息点，在病房门口设计（智慧病房）信息点，每个床位设计信息点、在重要区域出入口设计（门禁）信息点。2、水平采用六类网线千兆传输，垂直采用光纤万兆传输；户内和户外采用PVC线管走线，过道/连廊采用金属桥架走线；3、机房设在三楼主机房，机房采用42U模块化机柜；裙楼、发热门诊和住院楼每层设有设备间，后勤楼两层共一个设备间，设备间根据设备数量分别采用42U和22U落地机柜。 |
| 2 | 信息化网络系统 |  信息化网络系统配置包括了数据中心部分、网络安全部分、内网部分、外网部分及无线AP部分；1、超融合数据中心：共采用计3台服务器，采用服务器虚拟化、存储虚拟化、网络虚拟化的技术来满足医院的信息化服务器的需求；服务器能够满足的系统有ERP、HIS、PACS、WEB等系统；一卡通、智慧门诊、智慧病房系统另外配置了服务器。超融合数据中心可实现异地容灾用于应对数据中心级别的故障，采用本地备份、异地传输的方式实现对虚拟机的异地容灾，可在备站点将虚拟机快速拉起，保障业务连续性；2、网络安全部分：采用三级等保的标准进行设计，在网络出口区、数据中心区、运维管理区及安全监测区等部署相应的安全设备。A.配置了1台“互联网出口下一代防火墙”和1台“互联网行为审计”，在网络出口区，起网络边界防护及出口安全的作用；B.配置了1台“数据中心防火墙”，部署在数据中心区，开启WEB应用防护功能，保障数据中心内网应用安全；C.配置了1台“堡垒机”、1台“日志审计”和1台“态势感知一体机”，在运维管理区满足等级保护中合规性条例要求；D.配置了40套旗舰版和200套PC版“终端检测与响应”，在所有服务器及办公终端，实现威胁检测、病毒查杀、联动响应等功能；3、内网/外网部分：采用两套独立的网络传输模式，实现内外网完全物理隔离。A.采用三层网络架构进行设计，内/外网采用物理隔离的方式，终端到接入采用千兆网线，接入层到汇聚层采用千兆光纤，汇聚层到核心层采用万兆光纤；B.内/外网的网络设备由两套独立的交换机接入及汇集，均部署网络控制器，通过web化的运维系统，来减轻医院信息科人员的运维压力;C.内网网络配置了2台核心交换机，采用双核心的设计，双核心堆叠冗余，保证内网业务系统的运行；D.外网网络配置了1台核心交换机，采用高性能的核心交换机设计，保障外网网络的顺畅性和可拓展性。4、无线AP 部分在住院楼的每个病房布置1个面板AP ,共计162个，在住院楼病房外过道配置了90个物联网吸顶AP，在门诊、治疗等区域布置了319个IOT融合AP，实现整个院区的无线网络的覆盖；即可以让用户无线上网，也可满足移动医护所需的内网无线信号的需求，实现移动医疗、移动护理及物联网的拓展需求。 |
| 3 | 智慧云广播系统 | 1、采用的是数字化IP广播系统，前端共布置了296个音箱，室内有吊顶天花的区域采用5寸6W吸顶喇叭，楼层高的采用15W木质壁挂音箱，室外采用30W防水音柱；2、每个护士站配1台网络话筒，可以实现分区分点呼叫；3、以办公功能为区域进行分区播放控制，实现远程分控讲话、分区自由播放、支持单点播放、自动音乐打铃等，可直接将文字转换为音频文件，通过软件实现对终端的播放。4、整个系统通过医院局域网传输，功放到音响采用2芯线被动有源传输。 |
| 4 | 多媒体会议系统 | 共设计了5套多媒体教室，分别是后勤楼四层325人报告厅和裙房五层134人大会议室、60人小会议室、班子会议室及裙房三层孕妇培训室。1、报告厅：设计了显示系统（长7米高3.84米的P1.86高清彩色LED屏）、舞台机械幕布、舞台灯光、舞台音响、会议/声乐/独唱/合唱话筒、中控平台、视频会议会议录播等功能;2、大会议室：设计了显示系统（100寸会议一体机）、会议音响、会议无线话筒、中控平台等功能;3、小会议室：设计了显示系统（100寸会议一体机）、会议音响、会议无线话筒、中控平台等功能;4、班子会议室：设计了显示系统（100寸会议一体机）、会议音响、会议无线话筒等功能;5、孕妇培训室：设计了显示系统（100寸会议一体机）、会议音响、会议无线话筒等功能。 |
| 5 | 信息发布及数字电视系统 | 我们把信息发布和数字电视两个系统合并设计成一个系统，可以实现电视直播、视频点播、医院自办频道、病人费用查询、点餐购物、病人评价、广告推送、信息发布、宣教管理、医疗综合信息、天气预报、提醒服务等功能，并可以根据不同区域不同需求分区分点播放不同内容。具体布置如下：1. 在裙房一楼大厅上方设计1块P2（长6.55M\*高3.68M）的高清LED彩色屏，可以电视直播、视频点播、广告推送、信息发布、宣教材料播放。；
2. 在排队等候区和大型培训室设计1台55寸广告一体机，共计24台；
3. 在裙楼中间的三部医每层梯门口设计2台32寸广告一体机，在住院大楼一、二、六、九-十四层客梯门口设计2台32寸广告一体机，共计26台；
4. 在每个病房和输液区设计1台43广告一体机，共计190台。
5. 整个系统通过医院局域网传输，只需在安装位置安装电源插座，无线其他线材。
 |
| 6 | 一卡通综合管理系统 | 一卡通包含了车辆/人员进出道闸系统、人员出入门禁系统和食堂超市消费系统（另外设计采购），具体布置如下：1. 停车道闸共计15套，分别在医院南车行入口、东西面2个次入口、急诊急救入口、发热急诊入口、污物出入口、南面地下停车场入口各安装一套一进一出车牌识别道闸，和在西面地下停车场出入口安装1套单臂出口车牌识别道闸，可以实现车牌识别、计时收费、特定区域进/出权限设置；
2. 在住院大楼二层出入院通道设计了8台翼闸，形成4进3出通道，可以实现通过人脸、刷卡和密码进出通道，控制闲杂人员进出住院大楼；
3. 在住院楼6楼和9-14楼病房楼层的3个出入口和1个医生办公通道各设计1套门禁系统，门禁通过人脸、刷卡和密码进出指定楼层；
4. 在群房五层办公区出入口域设计6套门禁系统，门禁通过人脸、刷卡和密码进出指定楼层；
5. 消费系统：由其他公司提供设计。

通过一卡通设备人员采用（人脸/密码/车牌/IC卡任选）个人信息可在医院内实现停车、出入和充值消费一卡通服务，一卡通统软件可对接医院ERP统一管理。 |
| 7 | 视频监控系统 | 1. 前端共计553台摄像机，主要在医院的外围、出入口、楼栋出入口、地下车库、收费大厅、过道及电梯内等公共区域，医院出入口采用人脸识别摄像机，充电棚采用热感摄像机，电梯和室内采用短距离摄像机，户外停车场采用长距离摄像机，医院大门外和收费取药大厅采用360度高速球机；
2. 后端控制与存储采用1台综合管理平台对前端设备进行统一管理和采用4台存储服务器，存储时间为90天；
3. 显示设备采用12块55寸高清液晶拼接大屏上进行实时监控，放在消控室；
4. 门卫室和值班室可以设置分控中心，通过权限设置根据不同部门观看不同区域的监控画面。
5. 由于监控系统24小时开启，占用带宽资源较大，为了不影响医院办公网络的流畅，所以监控系统建立一套独立的网络传输系统。
 |
| 8 | 电子巡更系统 | 1. 在医院外围、各楼栋楼层、地下停车场等共布置了136个巡更点；
2. 值班室、保安室共设8根巡更棒，可供4个安保人员同时不同路线进行巡逻打卡；
3. 巡更棒支持北斗，GPS，Glonass 定位、图像采集（前后500万和1300万摄像头）、5.5寸触摸屏、电子地图等功能。
 |
| 9 | 智慧门诊系统 | 1. 门诊：

裙楼、发热门诊和住院楼共计148个门诊室和16个导诊台，每个门诊室电脑安装一套“排队呼叫软件”，门口安装一台21.5寸“诊室液晶一体机”，门诊等候区挂一台55寸“集中显示液晶一体机”；1. 排队：

A.裙楼一层共计7个挂号/收费窗口，每个窗口上方安装一台21.5寸“窗口液晶显示一体机”，每个工位电脑上安装一套“呼叫软件”；B.裙楼一层共计7个药房取药窗口，每个窗口上方安装一台21.5寸“窗口液晶显示一体机”，每个工位电脑上安装一套“排队呼叫软”件，在等候区安装一台55寸“集中显示液晶一体机”；C.裙楼二楼预防接种有10个窗口，每个窗口上方安装一台21.5寸“窗口液晶显示一体机”，每个座位电脑上安装一套“排队呼叫软件”，在开敞候种区按装一台55寸“集中显示液晶一体机”，在留观区安装一台55寸“留观显示液晶一体机”，在大厅安装一台“自主取号触摸一体机”；D.住院楼五楼抽血检查有4个窗口，每个座位电脑上安装一套“排队呼叫软件”，在等候区按装一台55寸“集中显示液晶一体机”。1. 软件管理：

智慧门诊管理软件可实现软件叫号、自助取号、集中显示与播放叫号信息、底部滚动字幕等功能，也可与医院的ERP或HIS软件对接。 |
| 10 | 智慧病房系统 | 住院大楼6层、9-14层是住院楼层，共计7层142个病房，312个床位，7个医护工作站。1. 在每个病房安装1台13.3寸“病房管理主机”，可显示房间号、病床号、主任、医师、护师、护士姓名等内容；
2. 在每个床位床头安装1台“病床智能机”，可实现紧急呼叫/护理信息等级/饮食类别/药物反应/信息提示显示/病人信息/听背景音乐等功能;
3. 在每个卫生间安装1个“紧急按钮”，遇到紧急情况呼叫护士站，
4. 在每层楼的护士站安装1台13.3寸“台式管理主机”，有信息显示/呼叫显示/呼叫消除/呼叫通话/联动门禁等功能；
5. 在每层楼的护士站墙壁上安装1台50寸“医护信息显示屏”，显示病人基本信息、病房号、床号号、病历信息、入/出院时间等信息；
6. 在每层过道挂2块“LED信息显示屏”，可供离开护士站的护士随时查看病人紧急呼叫信息。

系统软件可与HIS系统的数据交换对接处理，可通过HIS系统对医院的各科室、护士站、医生护士、病人的相关信息进行记录并管理，系统在联网的情况下，将各个病区的呼叫记录汇总至网络服务器，随时查看，有助于医院管理层对临床护理的一些基本管理。 |
| 11 | ICU探视系统 | ICU病房设在住院楼七层，共有1间MICU病房、1间早产病房、1间观察（缓冲）病房、1间蓝光（无塔吊）病房和1间传染病病房、1间呼吸道隔离病房、1间腹泻隔离病房。1. 我们在4个非隔离/传染病病房（38个床位）设计1台“移动式探视车”，可以移动轮流探视；
2. 在传染病病房间、呼吸道隔离病房、腹泻隔离病房共7个床位，探视系统共用；
3. 备用1台探视终端在会议室或医生办公室，家属可以通过探视终端进行视频通话探视。
4. 通过互联网探视应用软件也可以支持手机端无需下载APP直接应用微信进行探视。
 |
| 12 | 时间同步系统 | 在人群集中的、过道、等候区域、护士站安装双面LED时钟显示器（显示日期、时间），在手术室内安装手术专用LED时钟（可显示手术时间、麻醉时间、日期、湿度、温度等信息）、在医生值班室安装指针时钟（显示时间），后端中心母钟主机采用北斗/GPS授时源，对前端时钟集中管理授时，做到标准计时精度：≤± 1S/年，自身计时精度：≤±0.001S/天，同步误差：≤1~10ms，并具有故障告警功能。 |
| 13 | IP数字程控电话系统 | IP数字程控电话系统可以实现PC话务转接、电脑话务转接、多方电话会议、值班室叫醒服务、外线计费服务、语音录音、恶意来电追踪、灾难逃生、SOS求救及报表统计。1. 一般办公室选用台式百兆IP电话机，支持POE供电、点阵背光显示屏、全双工免提通话, 支持声学回音消除、 24个按键、键盘密码解锁、手柄/ 免提/ 耳机模式等功能；
2. 手术室选用壁挂IP电话机，支持POE供电、点阵背光显示屏、全双工免提通话, 支持声学回音消除、 24个按键、键盘密码解锁、手柄/ 免提/ 耳机模式等功能；
3. 总台选用台式百兆IP功能电话机，支持支持电话资源管理、话务编程、转接功能；
4. 独立管理办公室选用安卓7寸可视IP电话机，支持电话资源管理、日历、相机、图库、网页浏览器、邮件、计算器、记事本、录音机、时钟、视频播放器、音乐、视频会议等功能；
5. 保安室预留一台报警专线电话，院内如何一部电话按求救键，保安室第一时间接收信号，报警立刻响起提示，保安人员通过分机号码确定报警位置，能及时响应。
 |
| 14 | 中心机房建设 | 1. 医院机房设在住院楼三楼，整个机房采用全模块化精品机房，配置了1套总制冷量150KW冷通道列间空调系统、13套封闭式阵列机柜及封闭冷通道系统和冷通道动环检测系统；
 |

**二、医用气体系统内容：**

赣州市赣县区第三人民医院新建项目（一期）

医用气体系统方案简要说明

本次设计含：医用中心供氧系统、医用中心吸引系统、医疗空气系统、医用床头设备配套系统传呼系统配合施工等方案设计。

（一）医用氧气系统：

1、设计参数（氧气管路系统末端设计压力）输出氧气压力：0 .4 Mpa~0 5Mpa（可调）；最高工作压力： 0.5 MPa（可调）：氧气终端流量：≥10L/min,管道氧气流速：≤10m/s；系统泄漏率＜0.2%

 2、氧气中心站部分：本次设计5立方的液氧罐2台为氧气站房部分。

配置一套2X10瓶组全自动汇流排作为应急备用气源，保证生命支持区域用气不间断。

3、氧气流量计：为了方便各科室进行流量计量，特在每个病区的副管道上安装一台氧气流量计，以方便各科室之间成本核算。

4、二级模压箱（氧气、空气相同确保各病区末端房间氧气的流量稳定，在每层的副管道上安装一合二级减压箱、并能准确提供该楼层的供气压力。为了便于医院操作管理，特将各减压箱的位置定在各病区的管井处，将压力减到各科室使用的压力，以便于各科室使用的气体恒压恒量，确保系统安全运行。

5、压力监测装置（氧气、吸引、空气）

为监测每个病区的气体压力情况，在每层楼护士站安装一台压力监视装置，以实现连续稳定地供气，带声光氨警，带R485接口。

（二）医用真空系统

中心吸引系统由真空吸引机组、自动控制柜、医用真空罐、真空输送管道及终端等组成。

根据医院用气量和国家标准GB50751-2012《医用气体工程技术规范》，配置油式旋片真空泵2台，一用一备。每台均能满足相应系统的最大用气量，并组合成吸引机组。

（三）医用压缩空气系统

医用压缩空气系统由压缩空气站、管道、阀门及终端空气快速接头组成。医用压缩空气系统空气气源集中在压缩空气站，空气通过减压装置和管道输送到各个用气病房的终端处，是安全、快捷的医疗设备。

根据国家标准GB50751-2012《医用气体工程技术规范》，压缩空气站由空压机、干燥机，空气罐、过滤器及分气缸组成、

**三、方案初步设计图、点位数量及设备数量：**

详见附件（以附件形式下载）

**四、资质要求：**

1、具有独立承担民事责任的能力。

2、具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度。

3、具有履行合同所必需的设备和专业技术能力。

4、有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录。

5、参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录。

6、需有同规模及以上项目业绩（提供中标通知书和带项目清单的合同复印件及相关证明文件）。

7、咨询文件一式两份，电子文档一份。请将各自品牌独有的参数和优势标记出来，咨询文件需胶装。本次咨询为采购前期市场调查，请各潜在供应商提供产品性能配置、价格、售后服务。

8、有产品介绍资料的和电子文档一并发到邮箱。

**投递时间、方式**

投递时间：2023年09月18日-2023年09月22日，每天上午8:30至12:00，下午14:30至17:30，按附件格式咨询报名表填好报名内容后发至邮箱。邮件及其附件名称格式以项目名称+公司名称命名。邮箱：280977677@qq.com。

**截止时间、联系方式。**

1、咨询文件现场递交时间：2023年09月24日前，超过递交时间咨询文件不接收。

2、联系方式：邱先生13607071988、周先生13979758303