

监狱&看守所智能监控指挥系统

设计 方案



成都光隆信息技术有限公司

第一部分 系统设计说明

一、概述

XX 监狱湖 XX 关押点作为 XX 监狱一个新的罪犯关押点，担负着繁重的管理与看押任务。为提高监狱的科技管理水平，达到现代化文明监狱标准要求，实现数字化监狱的目标，XX 监狱湖 XX 关押点决定投资建设监视监控智能化管理系统。

该系统设计建设覆盖整个监狱，建立一个数字化、智能化、信息化的监狱智能监控管理指挥平台，实现监控大平台与信息化平台的融合；集数字化视频监控系统、网络传输和存储系统、周界防范报警系统、门禁识别管理系统、会见监听管理系统、电子巡更系统、可视对讲监听系统、罪犯人员定位系统、GPS 车辆定位系统、电化教学系统、设备故障检测报警管理系统等立体化的安全防范与管理体系，促进监管工作的持续安全稳定。系统设临时总监控室一个，分控室 14 个，远程监控并发访问点 20 个以上。所有子系统要统一在系统软件平台中集成，实现各子系统间图像、声光、文字信息互动联动，并具有存储、传输、检索、远程控制、统计分析等功能，提供统计图表、电子地图、文字、语音、图像等多种形式的信息。

根据总体规划、分步实施的原则，本次招标为一期工程，范围包括：监控管理指挥平台建设、数字化视频监控系统、网络传输和存储系统、周界防范报警系统、门禁识别管理系统、可视对讲系统、会见监听录音管理系统、系统智能自检维护管理系统以及临时总监控室建设。

二、系统设计原则

1、先进性

所选设备必须为国际知名品牌，要求主要设备（摄像机、快速球、匀速球、监视器、网络交换设备、存储设备、管理设备等）必须提供设备厂商或其中国总代理商出具的投标授权书。设计方案时要确保设计技术和应用技术的先进性，同时也要保证整个系统的最佳性能价格比。

2、灵活性和兼容性

设计方案时，必须充分考虑到系统升级扩容的灵活性和兼容性，采用模块化、开放式、集散型、分布式的控制设计。要保证可与已安装建设的生产监控系统、门禁系统、监控及报警系统等进行无缝集成。

3、经济实用性

要选择性能价格比最佳的产品和系统，完善的软件系统，保证经济实用。

4、可靠性

保证系统具有功能的全面性及操作的简易性，室外设备、线缆等应具有良好的防尘、防水、防雾、防雷等设计。当有紧急情况发生时，系统能自动做出迅速、准确的反应，具有自我保护、自动灾难恢复功能。

5、操作和维护的方便性

系统要具有前端设备、中间交换传输设备故障自动检测报警功能，提高系统维护的方便性、及时性。操作界面尽可能采用图形化设计，提高系统操作的简便性。

三、系统要求

1 智能监控管理指挥平台

1.1 功能性要求

具有实时联动、跨网互控功能，建立大平台监控管理理念，要具有很强的开放性，通过后台的快速业务生成环境，可以在很短的时间内为用户定制新的服务流程，把新的待监控设备纳入监控平台，新的监控设备和其他厂家的监控模块可以平滑接入到监控平台。

1.2 设计原则

技术的先进性：整个系统的软硬件设备的配置均符合高新技术的潮流，关键的视频数字化、压缩、解压、传输等环节采用的硬件设备具备一定的前瞻性。在满足当前功能的前提下，系统设计不仅在当前具有先进性，而且在今后一段时间内保证一定的先进性。

架构合理：系统要采用分布式处理，分散控制的实时监控理念，以先进、成熟的技术来架构各个子系统，能使其安全平稳的运行，有效的消除各系统可能产生的瓶颈并通过合适的设备保证各子系统具备良好的扩展性、稳定性、安全性、保密性；具有良好的数据共享，实时故障修复，实时备份等完善的管理体系。

低成本、低维护量：所采用的产品应该是简单，易操作，易维护。

开放性和兼容性：与第三方厂家的设备能实现互联互通，可为第三方厂家设备的接入提供多种协议可编程的接口。把本次投标的视频监控、周界防范、对讲指挥、门禁管理、巡更管理等多个不同厂家、不同型号的设备统一集成到本监控平台上，通过通信协议分析和转换，能对多制式设备做到集中维护管理和统一调度指挥，实现真正的“跨网互控”。

模块化：组建各子系统，直到总系统，应采用模块化结构方式，以满足系统功能扩充、运行设备的替换、维护，确保系统的高效可靠运行。

集中管理：远端现场设备，各分系统集中于中心统一控制，实施对所有远端设备的控制、设置，以保证系统的高效、有序、可靠的发挥其管理职能。

1.3 电子地图功能

提供三级电子地图。包括：监狱全景图、各分控中心布局图、楼层平面等，在告警发生时，警情的发生位置要在电子地图上以醒目的图标进行显示，指挥中心和分控中心可以根据电子地图在第一时间对警情作出判断和反应，与告警区域的图像、声光报警进行联动。

2 数字化视频监控系统

2.1 总述

根据关押点的实际情况，设置 1 个总监控中心和 16 个分监控中心（预留 2 个），总控中心临时设置在外管楼二楼，分控中心包括外管大门、内管大门、生产大门三个出入口管理分控中心，八个监区分监区和禁闭室、会见室、医院等十四个分控中心，另外预留一个监舍楼及教学楼两个分控中心。

总控中心作为监狱智能监控管理指挥系统的核心，负责对各子系统进行统一操作、管理、配置。担负全面管理监狱整个监控系统的职责，总控中心与分控中心及领导分控点的权限是：

- ◆ 总控中心的权限：负责管理和控制监狱的周界围墙、通道、出入口、禁闭室、会见室、公共区域及分控值班室等的技防系统，可随时察看和调用各个分控中心所控制区域的现场图像、报警、监听、对讲等信号和所存储的所有资料，为各分控中心管理授权。
- ◆ 监区分控中心的权限：负责所监管的生活区、生产区的技防系统。

- ◆ 领导监控分控点的权限：可通过局域网，登陆视频服务器，点击不同监区和生产区的监控界面，即可使用普通 PC 机随时察看和调用技术总控制室和各个监控分控中心的所有现场实时图像、报警等信号和所存储的所有资料。

2.2 总监控室设计

总监控室的尺寸为 11.76 米×9.8 米，东西长 11.76 米、南北宽 9.8 米，由两台 42 寸等离子电视机，30 台 25 寸监视器，核心交换、存储、控制和供电部分组成。电视墙设计见下图。显示屏上方安装一块单色 Φ5LED 显示屏，与操作台微机监控系统联网，用于显示欢迎词、当前时间、机房温湿度、值班人员信息、监控报警信息、监管安全天数等，要求整个电视墙应协调美观、简洁大方。显示控制部分由解码器、控制主机、报警主机等组成，设 3 套控制键盘，划区域控制所有可控云台、镜头的旋转、推拉等，并留有足够的扩展能力，以实现监狱建设完成后整个监狱监控点的控制功能。安装半球摄像机 1 台，以便为监狱领导和上级机关上传值班信息。总控制室要具有监视、监听、录音、网络视频（含声音）点播、室外全方位摄像遥控、电源管理等功能。操作台、椅一套，设计要简洁明快，美观大方，要与整体环境相协调。详细设备清单见附件。

其平面布局图及电视墙设计详见附图

附：摄像机分布列表

	分控中心	固定半球	微型像机	枪机	周界枪机	匀速球机	高速球	跟踪球
1	外管大门	2		4				
2	内管大门	2		2				
3	生产大门							
4	十一监区	25		13		1		
5	十二监区	25		13		1		
6	十二监区二区	25		11		1		
7	十三监区	28		15		1		
8	十四监区	27		15		1		
9	十五监区	25		13		1		
10	管教分监区	19		22		3		
11	禁闭室	17		6		1		
12	会见室	15	10	7				
13	医院	7		7				
14	周界				34		5	4
15	重要路口			1		12	1	
16	总监控室	1						
合计	416	218	10	122	34	22	6	4

会见室监控要求：安装桌面型微型摄像机 10 台，配微型麦克风、计算机管理系统，用于监视、监听宽管级接见。

具体布局方位见附图

第二部分 主要设备功能说明

3 网络传输和存储系统

3.1 传输线路

前端摄像机视频信号经过编码器 IP 数字化后传输至接入交换机，再通过光纤上传至核心交换机。狱墙周界 43 个摄像机分区域集中后，利用光端机将模拟信号上传至监控中心，在监控中心进行数字化处理。所有下走线线缆一律采用光缆预埋 PVC 暗管方式，机房内采用桥架下走线方式，走线点每隔 30M 设一固定标识，方便维护及线缆保护。投标方应根据实际情况进行现场勘察，设计合理的技术方案和施工计划，应包括过路地下管道埋设、设备安装调试。连接，狱墙镜头线缆穿狱墙，与墙外武警监控通信共享已布设桥架，线缆传输要采用整根线缆，中间不允许有断点接头。狱墙周界摄像机采用机房 UPS 集中供电方式，各分控室监控镜头由分控室 UPS 集中供电，电源线与信号线要采取隔离屏蔽措施。施工过程中不得损坏路口设施，否则由投标方承担责任。

3.2 交换设备

本次网络承载平台采用新建，在总控中心部署一台高端核心交换机，各分控中心部署一台接入交换机，前端监控接入点通过编码器接入到接入交换机，接入交换机通过千兆光纤模块与核心交换机相连。对网络承载网络应用服务（音视频、信息流等）进行 Qos 优化。交换机要求具有防范 ART 欺骗的功能。

3.3 IP地址及VLAN规划

湖西监狱监控承载网络 IP 地址规划主要包括交换机等网络设备之间的互联地址、各监控点终端的 IP 地址、各监控分中心用户终端的 IP 地址分配，具体分配方案要根据湖西监狱专网的分配原则与方法设计，要对网络系统进行 VLAN 规划，提高网络传输效率，降低故障率，方便管理。

3.4 网络管理系统

除了传统的路由器、交换机外，更能对网络中的无线、安全、语音、存储、服务器、打印机、UPS 等设备进行管理，实现设备资源的集中化管理。

3.5 存储系统

湖西监狱监控系统，一期建设建成 14 个分控中心。总计 416 个监控接入点，对于数字化的视频监控系统，视频存储采集集中管理和分散存储相结合的方式，即各监区分控中心进行本地实时存储，总控中心进行分控中心外所有图像的存储，并对保存信息进行集中管理。对于湖西监狱监控系统的存储平台具体要求如下：

3.5.1 要求监控控制平台的数据库在纪录图像信息的同时，还应纪录与图像信息相关的检索信息，接入设备、通道、时间、报警信息等。

3.5.2 存储方式采取前端存储+集中存储相结合的方式。即对于前端重要的监控点，其图像可以存储在前端带存储的编码器上，重要存储数据可以通过网络备份到中心的存储设备上，备份的方式支持手动与自动两种，方便用户灵活选择。

3.5.3 根据智能监控系统的要求，监控平台的存储系统的设备采用基于分布式存储集中管理控制架构的智能海量 IP SAN/NAS 存储设备，监控中心采用 IP SAN，支持 IP NSA 存储，分控中心采用 IP NAS 存储。

3.5.4采用裸数据块的方式直接写入盘阵，实现历史影像资料的基于指针数据库的检索，检索效率达到秒级，同时指针数据库考虑对录像文件采取防篡改或完整性检查措施；支持按图像来源、纪录时间、报警事件类别等多种方式对存储的图像数据进行检索，支持多用户同时并发访问同一数据源。

3.5.5图像存储设备满足采用H.264 或MPEG-4/2 视频编码格式进行图像存储。根据需要扩展G.711/ G.723 /G.729 等音频编解码器标准实现音频同步存储。在AVS系列标准成熟并且证明适用于监控领域后，宜优先考虑采用AVS标准。

3.5.6具有足够的扩展空间，存储的图像数据应保证FULL D1 (720×576) 以上的图像分辨率；

3.5.7监控图像存储时间不小于 15 天，经过复合后的报警图像应按相应的报警处置规范做长期的保存。

3.5.8支持图像纪录、网络回放的双工、双码流模式。

3.5.9设备管理：要求平台内的存储系统，在同一的管理平台下，实现对所有存储软硬件资源的配置及查询，系统性能的实时监视，系统设备的故障报警监视、故障诊断、及定位分析、报警日志的创建及维护等。

3.5.10安全认证：验证用户的访问权限和优先级，监测和纪录用户进行的访问和操作等；验证接入设备的合法性，并注册合法设备。

3.6 主控管理设备

3.6.1 视频管理服务器

视频监控管理服务器不仅要对所有前端设备进行集中的管理和控制，还可对所有存储设备进行远程的集中管理，日常监控时，由监控中心集中管理控制监控点到监控中心的图像、声音的切换、接收、存储过程，维护时，视频监控管理服务器的超级管理员或授权用户在监控中心远程集中管理各终端，做到整个系统的统一管理和维护。单机最大支持 10000 个监控点的管理，支持分域的组网模式。具有全系统时钟同步功能，同时具有在编码器上叠加 OSD 视频时钟。

3.6.2 数据管理服务器

其主要功能是管理储存于 IP 存储系统中的视频数据，包括协助监控媒体终端建立与存储资源的连接、制定每个终端设备的存储计划、检索回放视频数据、备份视频数据、存储资源状态监控等功能，用户可通过 Web 界面非常直观的管理和维护设备。

3.6.3 IP—SAN存储

提供 IP SAN/NAS 一体化存储方式。具有数据快照拷贝功能。支持 RAID 0、1、5、10、50，并提供按需使用磁盘空间建立 RAID 的功能，支持多种容量不同的磁盘混插在同一存储系统下，不能存在兼容问题，支持即插即用功能。存储支持前端编码器输出的 iSCSI 视频流以块方式端到端直接写入 IPSAN 存储逻辑卷；支持系统启动时硬盘顺序加电，支持磁盘漫游；可根据需求为存储卷创建独立的时间点的拷贝，为关键业务数据提供备份功能；IPSAN 产品有 3C 认证，并提供认证证书；IPSAN 产品必须有近两年在监控领域成功应用案例；原厂商提供安装调试及现场技术培训服务。

3.6.4 四路视频编码器

具备视音频接入及编码、网络接入、双流、iSCSI 存储、NFS 存储功能和本地缓存功能。支持 H.264 BP 编码技术，支持 4 路视频输入，提供 4 路 D1 分辨率支持；支持 4 路 MJPEG D1 辅流；可以提供丰富的网络接口和网络协议，具有以太网电接口，并可支持单播和组播等丰富的网络协议，网络适应性强。编码器支持标准的 iSCSI 协议和 NFS 协议，支持端到端的 IPSAN 和 NAS 存储；编码器采用嵌入式 Linux 操作系统，支持 7×24 小时稳定运行，并且不易受到黑客、病毒的入侵和攻击；编码器防雷等级达到正负 4kV，冲击电流达到 3kA 的量要求，防静电达到正负 8kV 的要求；可以被管理平台统一网管；通过国家强制性 CCC 认证。

3.6.5 八路视频编码器

视频编码器支持可堆叠高密度视频接入和专业存储，内置基于 NAS 技术和 RAID 保护的磁盘阵列，支持双流。编码器内置 8 块 SATA II 硬盘插槽，采用 RAID5 数据保护，支持硬盘顺序上电，热插拔；编码器可以被管理平台统一网管；编码器采用嵌入式 Linux 操作系统，支持 7×24 小时稳定运行，并且不易受到黑客、病毒的入侵和攻击；通过国家强制性 CCC 认证。

3.6.6 视频解码器

视频解码器要支持 MPEG-2/MPEG-4/H.264/MJPEG 解码，最大可提供 FULL D1 高清晰动态视频图像，解码码流最高可达 8Mbps；具有以太网电口、以太网光口等网络接口，便于组网；支持以 IP 组播的方式接收音视频流，可节省网络带宽；还支持以单播方式接收音视频流，满足单播网络环境下的组网。解码器可以被管理平台统一网管；采用嵌入式 Linux 操作系统，支持 7×24 小时稳定运行，并且不易受到黑客、病毒的入侵和攻击；防雷等级达到正负 4kV，冲击电流达到 3kA 的量要求，防静电达到正负 8kV 的要求；通过国家强制性 CCC 认证。

4 周界防范报警系统

湖西监狱围墙周长为 1800 米，地处微山湖畔，湿度较大、雾天较多，需要重点解决大雾天气的周界防范问题。为了实现周界围墙的立体式、全天候防范，设计采用“智能视频识别报警系统与泄漏电缆报警系统”两种周界防范报警系统。

5 门禁识别管理系统

外管 AB 门门禁识别管理系统采用指纹与身份卡相结合的管理方式，宽进严出的原则。出入的干警需经过身份卡识别及指纹验证后才能出入；进入监狱大门时，可凭身份卡直接刷卡进入，以加快上班时入监速度；出监狱大门时，先刷卡进入一道门，再经过指纹验证打开二道门，双重验证，以加强审查。同时身份识别卡还可用于“一卡通”，内管门进出的管理。

6 可视对讲监听系统

各监区安装可视对讲监听系统。该系统可以实现总控中心和分控中心对监仓呼叫、可视对讲、广播、监听的功能。当监仓呼叫到分控中心时，若无人处警，呼叫信号将在设定的时间（1-999 秒）后上传至指定分控中心或总控中心。监区内设可视对讲分机，监区值班干警可以呼叫、监听前端分机，并能够清晰看见对话犯人的面部表情；犯人也可以通过可视对讲分机呼叫或报警，此时，值班干警

也能够看见犯人面部表情。根据需要在生活区、生产区、围墙等区域设置防暴终端机，主控具有广播功能；系统具有视频联动功能。

7 会见监听录音管理系统

实现 12 个窗口同时对讲。录音受被录电话的摘、挂机信号控制，电话摘机则系统开始录音，电话挂机则系统停止录音，停止录音的同时将有关该次通话的时间、犯人编号、录音线号等信息自动添加到数据库中，同时对录音文件打包后传送到对应监区强制检查。

系统管理人员可以任意对正在通话的通道进行实时监听或循环监听，系统其它功能不受影响。

本系统要求在网络环境下，最多可支持数十个站点上千条话路同时录音。用户可根据需要选配硬盘容量，并且可根据对音质的要求选择录音压缩比：

可通过爆破音的识别来控制录音动作，即用说话声起停控制录音。

远程管理子系统可使授权的用户通过网络对会见信息和会见状态进行查询、管理，包括录音的监听、回放。

8 狱内报警系统

在干警值班室、谈话室、心理咨询室等干警独立值班、干警与罪犯单独接触的場所安装按钮式报警系统，在外管、生产大门、巡逻队员值班室、总值班室、武警总值班室、分控中心等安装声光报警器，并能显示报警点位置，与监控系统联动。设报警点 150 个，采用总线式数字报警系统。

各监区心理咨询室安装智能视频越界报警系统，由分控中心控制，具有声光警示功能，与监控系统联动。

9 系统智能自检维护管理系统

本次系统建设所涉及的规模较大，子系统较多，监控点多达几百路。整个系统涉及监控编码器系统、网络传输系统、IP 存储系统、监控管理平台系统、周界防范报警、门禁识别管理系统等。方案设计时要建立起有效解决大型监控系统的管理与维护、实现故障自动识别、自动定位并自动报告值班人员的智能维护管理系统。

10 系统防雷设计

10.1 对监控机房电源的多级合一保护

在监控机房安装一台多级合一防雷箱，用来保护机房内电路设备，安装位置在电源单相电路输入端。

采用多级合一防雷箱，串联安装，标称放电电流 $\geq 100\text{KA}$ ，工作电压 AC220V；响应时间 $\leq 25\text{ns}$ ；标称导通电压 680V；限制电压 $\leq 1\text{KV}$ 。

10.2 对摄像机电源防护

采用单相防雷箱。最大防雷能量 40KA；响应时间 $\leq 25\text{ns}$ ，限制电压 $\leq 1\text{KV}$ 。

10.3 控制线防浪涌保护装置

对于控制线的防雷，在控制线两端安装网络信号保护器来进行防护。在接口处加装网络信号保护器，可以防止雷电流通过网络线路侵入而损坏计算机。

10.4 视频线防浪涌保护装置

对于视频线的防雷，在视频线两端安装视频信号保护器来进行防护。在接口处加装视频信号保护器，可以防止雷电流通过视频线路侵入而损坏设备。

11 临时总监控室建设

11.1 概述

本工程系湖西监狱监控中心机房工程，是系统的重要保障部位。为了切实保证机房工程的顺利实施，确保优质工程，严格按照机房设计规范进行设计。所选用的设备及材料均要符合机房安全防火要求并具有较强的性能价格比，内容主要涉及机房装修、机房电气系统、机房空调系统。

11.2 机房接地及配电系统.

11.3 配电系统

机房配电采用两路电源，一路为空调设备及照明用电；一路为监控设备（UPS 电源）电源。每一路均为三相五线制。计算机设备电源采用二台 20KVA UPS，完全并联运行方式，进线出线均为三相五线制，提供供电机房的各种用电设备及狱墙周界、重要道路、广场等摄像机的集中供电。

UPS 电源布线采用放射式配电方式配至各用电设备。地板下布线均采用屏蔽电力电缆穿设金属线槽及镀锌钢管。对于微机等小型设备铺设适当万用插座，主机、打印机等大型设备可设置独立的金属接盒箱，便于设备安装及维护。由 UPS 电源提供电力的主要用电设备如下：

- ①视频服务器等；
- ②室外摄像机等外围设备；
- ③应急照明；
- ④消防系统用电。

配电柜拟选用名牌标准低压配电柜，设电流、电压指示，并具有紧急断电、双路自动切换及消防联动功能。（提供配电系统平面图）

11.4 照明系统

机房主要区域均选用双管嵌入式格栅灯具，设计照度大于 400LX。值班室及系统维护室选用三管格栅灯，设计照度大于 300LX。

为保证在断电等紧急情况下人员进行存盘处理并及时疏散，机房内设置应急照明系统，应急照明由 UPS 提供电源并与市电联动，在市电中断后自动投入运行。

11.5 机房接地系统

根据标准机房要求，设备间设立专用直流工作地线，接地电阻小于 1 欧姆，抗静电活动地板、镀锌钢管、金属软管、金属接线盒、墙体轻钢龙骨等均要可靠接地，避免因电源波动较大而干扰设备的正常工作。

11.6 空调系统

空调系统设立机房专用空调，同时保证机房充足新风量。

室内环境设计参数

夏季温度 23±2℃ 冬季温度 20±2℃

湿度 45—65%

洁净度 粒度 $\geq 0.5\mu\text{m}$, 个数 ≤ 18000 粒/d m³温度变化率 $\leq 5^\circ\text{C/h}$

11.7 机房装修

装修工程除应在装饰效果上考虑外,更主要的是应结合机房运行的特点,重点在功能划分及装修选材方面加以考虑。平面布局方面重点反映工艺流程的合理性及不同功能工作区域的相对独立性,将主机房等设备较为集中的区域划分为 A 区,按照 A 级机房标准来建设,将一些普通工作间划分为 C 区,按照机房辅助房间的标准加以考虑。在选材方面重点突出材料的先进性、安全性,特别是主机房等 A 级机房区域,应严格禁止选用防火等级不高的材料,保证机房安全运行。

1. 机房顶部:厚度不低于 3mm 的微孔铝吊顶。

2. 地面:铺设全钢防静电地板(600mm*600mm*35mm),地板贴面选用高耐磨性防静电材料,花纹自然通顺。地板周围的封边导电胶条置于侧面。原地面及地板下立面墙体均需进行净化处理,并刷两遍防尘地板漆。

3. 墙柱面:采用力邦高级乳胶漆饰面。

4. 隔断:采用无框玻璃隔断,采用 12MM 厚浮法白玻璃,隔断顶地采用槽钢与大楼主体连接,外包铝塑板。

5. 门:采用 12MM 透明钢化无框玻璃门,选用不锈钢门拉手。

整个机房色调具有现代办公场所的格调,给人一种洁净、严肃的气氛。

四、相关子系统配合

1. 提供工业电视监控系统、屏幕显示系统与其它相关子系统相连接的通讯端口和通讯协议,并免费提供系统所有软件配套光盘和技术手册、施工图、设备连接图、报警联动系统图、报警设备连接图等。

2. 负责监视监控、监控显示系统安装所需的连接电缆、接插件等相关辅材等。

3. 根据门禁系统、电网系统提供的信息接口标准,完成与本系统的集成,并辅助开发相应的管理软件。

4. 所有子系统根据系统要求,统一在系统软件平台中集成,实现各子系统间图像、声光报警、文字信息互动联动,配置消防报警联动模块,实现消防报警与各子系统间的联动。

五、工期要求

整个工程需在中标并签订合同后 4.5 个月内完成安装、调试,投入运行并交付使用。

六、设备安装、调试

根据本工程全套设备的安装、调试要求,安装前提供详细的设计图纸。安装材料包含在供货范围之内。

七、质量保证及技术服务

1、投标人应对本项目提供三年免费保修(从验收合格之日开始计算),终生维修。

2、设备在质保期内发生软硬件故障,投标人应及时予以响应,并能保证提供 8 小时内到现场的服务。

3、投标人在质保期内对买方确需更换或维修的部件应在 8 小时以内提供同等质量、性能的备件,确保其设备的正常运行;七日内必须以同样的品牌、规格或高级的部件更换到位。

- 4、供应的所有设备必须提供原厂授权。
- 5、投标人应为 XX 监狱免费培训 6 名以上维护维修技术人员，培训后应熟悉该系统的工作原理，具有独立处理一般性故障的能力；免费培训 10 名以上的值班操作人员，培训后能对监控系统进行独立熟练操作。并提供详细的培训计划。
- 6、本项目为**交钥匙工程**，投标人进行方案设计时充分考虑到系统功能集成的完整性。
- 7、本方案设计费 2 万元，监理费 7 万元，由中标方负担，并在报价一览表中明确列出。
- 8、设备表与图纸或现场勘查不一致的，以图纸或现场勘查的为准；设备表中未列出的，而“主要设备功能说明”中有功能要求的，以实现功能要求为准。

备注：1、本技术方案对前端镜头要根据现场及用户要求选择固定焦距、光圈或可变焦距；在设计方案中对讲系统、报警系统技术指标进一步细化；设备建议选择国际、国内知名品牌。

2、安防及网络产品建议使用以下品牌：

- (1) 摄像机
彩色半球摄像机、彩色枪式摄像机、匀速球内一体机：SONY、松下、Honeywell；
一体化高速球摄像机：PELLCO、SONY、松下、honeywell；
- (2) 镜头：computar、腾龙；
- (3) 编码器：H3C、海康、大华等；
- (4) 分控 PC：知名品牌；
- (5) 报警主机：Honeywell、BOSCH；
- (6) 网络设备：华为、H3C、思科，推荐采用电信级产品；
- (7) 视频、电源、控制线材及光纤均为国标优质线缆，确保质量稳定可靠；
- (8) 其他设备、材料均采用优质的国内外知名品牌。

第三部分 系统设备清单及主要设备参数

(包含但不限于下列设备)

一、总 表

项目名称： XX 监狱湖 XX 关押点智能监控指挥系统

序号	项目名称	价格
1	监控管理平台	
2	总监控中心屏显设备	
3	分控中心屏显设备	
4	视频监控前端设备	
5	网络视频传输及存储设备	
6	门禁识别管理系统	
7	可视对讲监听系统	
8	会见监听录音管理系统	
9	狱内报警系统	
10	系统防雷	
11	机房建设（装修配电）	
12	传输线缆	
13	设计监理费	
合计		

二、各子系统设备参数及设备清单

序号	设备名称	技术参数	单位	数量
监控平台软件部分				
1	监控管理平台	具有数据库服务器模块、视频采集模块、应用服务器模块、电视墙显示控制模块、报警采集模块、监控管理站、资源管理器模块、数据浏览模块等所必需的软件模块。 ★具有视频集中监控功能、多级电子地图监控功能、报警联动功能等，能够兼容本项目所投厂家的视频监控设备和报警设备。 可以实现可视对讲、智能视频报警、泄漏电缆报警、手动紧急报警、犯人袭警报警等各系统与视频监控系统的联动，通过系统的联动控制，自动在电视墙的监视器上弹出报警区域图像，并在 LED 报警显示屏上以文字方式描述报警位置和报警方式；	套	1
2	电子地图	三层地图监控，包括监狱全貌俯视图、各监区全貌图、各楼层监舍图等	套	1
总控中心屏显部分				
1	25" 彩色监视器	纯平 25 英寸彩色监视器，高清晰逐行扫描。	台	30
2	42" 等离子电视	★比例 16:9；亮度 1800 尼特，对比度 15000: 1，寿命 7 万小时以上，物理分辨率：1024*768，最高支持分辨率：1920*1080，多种图像缩放模式，PC 电脑接口，全数字 DVI 接口等	台	2
3	LED 显示屏	单色, Ø5mm, 约 8 米	块	1
4	LED 报警显示屏	双基色, Ø3mm, 可显示一行 4 个汉字	块	20
5	屏幕墙控制主机	能够与视频监控系统、报警系统联动，控制 LED 报警显示屏以文字滚动方式显示，对监控器图像的所在位置和报警信息进行说明。	台	1
6	调度台	6 座席高档钢木结构调度台	套	1
7	工作椅	高档转椅	把	6
8	监控管理计算机	最低配置：Core2 四核，内存 2G，256MB 显存，160G 硬盘，19 英寸液晶显示器。	台	4
9	主控键盘	矩阵控制键盘	台	3
10	视频分配器	一分二，16 路输入，32 路输出	台	4

11	机柜	标准服务器机柜 42U	架	3
12	kvm	1 拖 8, 含延长线缆, 17 英寸液晶	套	1
总控中心传输管理存储部分				
1	核心交换机	交换机必须为全模块化设计; 交换机必须提供大于等于 6 个的模块插槽 (不含引擎槽位); 交换机必须提供交换容量大于等于 768Gbps; 交换机必须配置能保障交换机所有槽位最大满负荷运行时无阻塞的主控引擎 1 块; 交换机必须配置能支撑交换机所有槽位满负荷运行时的交流供电电源模块 1 块, 备用交流供电电源模块 1 块。交换机必须提供 24 口千兆以太网光接口业务板与 24 口千兆以太网电接口业务板各一块, 两块业务板均要求板卡支持 IPv4/IPv6 线速三层转发; 交换机必须提供至少传输 10km 的千兆单模光模块 14 块。证书要求: 投标时要求提供信息产业部电信设备进网许可证。所投产品要求为非 OEM 产品, 要求所投产品证书的证书申请单位/生产企业/受检单位与投标对应产品的供应厂商为同一名称。同时要求投标所提供的产品证书中的产品具体型号必须与所投产品具体型号完全一致。	台	1
2	视频管理服务器平台	支持双机热备; 含客户端软件; 视频管理服务器应只处理认证、控制、配置、注册等信令信息, 不进行图像的集中处理, 当服务器故障时不影响视频流的存储和监视; 视频管理服务器应具有自愈能力, 当意外掉电、网络故障等问题修复后, 服务器自动回复到故障发生前的状态继续运行; 视频管理服务器应能够支持监控系统区域内 GIS 电子地图, 并在地图上标注摄像机的具体布置, 向视频管理客户端提供 GIS 电子地图下载更新服务; 视频管理服务器应采用国际标准 IP 传输协议和 SIP 信令协议, 为今后开发多种业务应用服务器提供通用接口; 系统支持多域的多个视频管理服务器组网, 可适应大规模的组网需要; 硬件要求: 机架式服务器, 2.8GHz 2M Cache Xeon, 内存 2GB, 配置不小于 80GB 的 SATA 硬盘 4 块; 配备支持在线扩容的 RIAD 卡, Riad5; 做提供至少 4 个 GE 口、1 个 FE 口; 含数据库和操作系统; 性能要求: 可管理的最大编码器数量单域内不小于 3000 个, 支持多级多域, 可扩展; 可管理的最大摄像机数量单域内不小于 10000 路, 支持多级多域, 可扩展; 最大用户数不小于 3000 个; 功能要求: 支持对解码器管理、编码器管理、存储管理服务器管理、对客户端管理、组播管理、解码器控制、存储管理服务器控制。	套	1
3	数据管理服务器平台	具有双机热备功能; 含数据管理服务器软件; 硬件要求: 机架式服务器, 2.8GHz 2M Cache Xeon, 内存 2GB, 配置不小于 80GB 的 SATA 硬盘 4 块, 做 RIAD5; 提供至少 4 个 GE 口、1 个 FE 口; 含数据库和操作系统; 性能要求: 可管理的最大存储资源容量不小于 128 台 IP SAN、可管理的最大编码器数量单域内不小于 3000 个, 支持多级多域, 可扩展、可管理的最大摄像机数量单域内不小于 10000 路, 支持多级多域, 可扩展; 功	套	1

		能要求：存储资源管理、存储计划管理、视频数据检索回放；		
4	IP SAN 存储设备	<p>含管理软件，提供双冗余电源；硬盘使用 750GB 一体化企业级 SATA 硬盘（平均无故障时间 MTBF 不小于 120 万小时，投标时要求提供原厂商的详细说明）、热插拔磁盘托架。硬件要求：★基于 IP SAN 架构，支持 iSCSI 协议；单 64 位存储处理器、处理器主频≥ 2.8GHz；缓存处理控制器缓存≥ 2GB；主机连接端口 GE 端口≥ 4个；提供至少 16 个 SATA II 的硬盘接口。性能要求：支持 RAID0、1、5、10、50 级别、支持 Hot-Spare；存储性能要求 IOPS≥ 42000、带宽≥ 320MB/s；最大主机连接数 ≥ 64。配置容量要求：$\geq 16 \times 750$GB=12TB, 提供最少 1 台 IPSAN 盘柜。功能要求：对前端编码器的支持（支持前端编码器输出的 iSCSI 视频流以块方式端到端直接写入 IPSAN 存储逻辑卷）、支持状态监测、支持磁盘漫游、支持快照拷贝、支持设备管理（多台 IP SAN 存储设备的运行维护工作可以通过单一管理软件窗口实现，如配置存储设备的参数、策略，备份配置文件等）；支持功能配置（支持配置 NAS 文件共享功能，支持 CIFS、NFS 共享协议；可在一台 IPSAN 设备中实现 SAN、NAS 和 DAS 等各种存储连接模式）。售后服务：原厂商提供安装调试及现场技术培训服务，提供原厂现场保修维护服务，在投标地所在省份设有投标存储产品的备件库。</p>	套	1
5	网络管理软件平台	<p>★要求采基于 SOA 的开放架构，按需装配的组件化结构；能实现业务、资源和用户的融合管理；能实现本次已经采购的以及本期招标采购的全网资源的统一部署、管理和调配中心，包括对交换机、存储等设备类型。要求配置至少能管理 50 个网络节点的授权许可。</p>	套	1
6	网络管理服务器	<p>硬件平台：★Xeon 2.4G（及以上）、内存 2G（及以上）、硬盘 80G*4（及以上）RIAD5、48 倍速光驱、100M 网卡、显卡支持分辨率 1024*768、声卡；操作系统：Windows 2000 Server/Server 2003（简体中文版）；数据库：SQL Server 2000 Standard 简体中文版（SP4）/SQL Server 2005 Workgroup 简体中文版。</p>	台	1
7	单路视频解码器	<p>含电源适配器及插箱槽位；支持 H.264、MJPEG、MPEG2、MPEG4 图像压缩格式，音频支持 G.711μ 标准；图像分辨率最高可达 PAL 制 720*576（Full D1），支持 D1（704*576）、2CIF、CIF、QCIF 分辨率；内置 IGMP 组播功能；★端到端传输时延小于 300ms；至少提供一个模拟视频解码输出接口（BNC）、一个模拟视频环回输出接口（BNC）以及一个凤凰箬位电路音频输出接口；提供多种网络接口，包括最少提供一个百兆以太网电口、一个百兆以太网光口，以适应多种组网环境。要求提供至少一个 USB 2.0 接口；可以被管理平台统一网管；★采用嵌入式 Linux 操作系统，支持 7*24 小时稳定运行，并且不易受到黑客、病毒的入侵和攻击；采用屏蔽电磁辐射的机箱，可有效屏蔽各种电磁干扰；防雷等级达到正负 4kV，冲击电流达到 3kA 的量要求，防静电达到正负 8kV 的要求；要求通过国家强制性 3C 认证，要求投标时提供相关证明文件。</p>	台	32

分控中心屏显部分				
1	监控管理计算机	最低配置：Core2 四核，内存 2G，256MB 显存，160G 硬盘，19 英寸液晶显示器。	台	14
2	机柜	1.8 米标准机柜	套	14
3	UPS 主机	3KVA	台	14
4	电池	65AH-12V	块	112
5	电池柜		个	14
6	插排		个	28
分控中心传输管理存储部分				
1	接入交换机	三层交换机；★交换机转发能力必须大于 9.5Mbps；交换机必须具有 32G 或者以上的交换容量；交换机必须提供 24 个百兆电接口和 4 路千兆 Combo 接口，配置至少传输 10km 的千兆单模光模块 1 块；★支持 ARP 入侵检测功能，硬件 2-4 层 ACL 过滤，DHCP Snooping；支持 STP、RSTP、MSTP 生成树协议；支持静态路由、支持 RIP，OSPF，VRRP，ECMP；64Kbit/s 为步长的流控粒度；为便于统一管理，要求与核心交换机同一品牌。证书要求：投标时要求提供信息产业部电信设备进网许可证。所投产品要求为非 OEM 产品，要求所投产品证书的证书申请单位/生产企业/受检单位与投标对应产品的供应厂商为同一名称。同时要求投标所提供的产品证书中的产品具体型号必须与所投产品具体型号完全一致。	台	15
2	八路带存储视频编码器	支持 H. 264、MJPEG、MPEG4 图像压缩格式，音频支持 G. 711 μ 标准；图像分辨率最高可达 Full D1 (720×576)，支持 D1 (704×576)、2CIF、CIF 分辨率；支持八路视频同时以 MPEG4 方式进行 D1 (704×576) 分辨率编码，支持四路视频同时以 H. 264 方式进行 Full D1 (720×576) 分辨率编码；编码器八路均同时支持最高 2Mbps 码流编码，Full D1 编码时支持最高 4Mbps 码流编码，传输码率可按实际需求调节；内置 IGMP 组播功能；编码器内置 8 块 SATA 硬盘插槽，必须要求提供 RAID5 数据保护硬件电路，提供硬盘顺序上电与热插拔功能；支持双向语音对讲；支持实况流和存储流分开处理，采用不同的编码格式和视频参数；可同时发送实时音视频数据流和基于 NFS 协议的存储音视频数据流；编码器支持通过内置缓存或 CF 卡扩展本地缓存，用于保存网络故障时的视频信息；★端到端传输时延小于 300ms；提供至少 8 个模拟视频输入接口 (BNC)、一个 MIC 接口、8 个凤凰箬位电路音频输入接口以及一个凤凰箬位电路音频输出接口；提供至少 2 个千兆网口、8 个百兆网口，以适应多种组网环境。要求提供至少一个 USB 2.0 接口；可以被管理平台统一网管； ★采用嵌入式 Linux 操作系统，支持 7×24 小时稳定运行，并且不易受到黑客、病毒的入侵和攻击；采	台	47

		用屏蔽电磁辐射的标准上架 2U 机箱，可有效屏蔽各种电磁干扰； 编码器要求内置 2 块 500GB 硬盘，硬盘必须使用一体化企业级 SATA 硬盘（平均无故障时间 MTBF 不小于 120 万小时，投标时要求提供原厂商的详细说明），而并非市场上普通民用级硬盘。		
3	四路视频编码器	支持 H.264、MJPEG、MPEG4、MPEG-2 图像压缩格式，音频支持 G.711 μ 标准；四路视频图像分辨率每路最高均可达 Full D1 (720×576)，支持 D1 (704×576)、2CIF、CIF 分辨率；支持四路视频同时以 H.264 方式进行 Full D1 (720×576) 分辨率编码；编码器四路视频流均支持最高 4Mbps 码流编码，传输码率可按实际需求调节；内置 IGMP 组播功能；支持双向语音对讲；支持实况流和存储流分开处理，采用不同的编码格式和视频参数；可同时发送实时音视频数据流和基于 iSCSI 或 NFS 协议的存储音视频数据流；支持标准的 iSCSI 协议和 NFS 协议，支持端到端的 IPSAN 和 NAS 存储；编码器支持通过内置缓存或 CF 卡扩展本地缓存，用于保存网络故障时的视频信息；★端到端传输时延小于 300ms；提供至少 4 个模拟视频输入接口（BNC）、一个 MIC 接口、4 个凤凰箬位电路音频输入接口以及一个凤凰箬位电路音频输出接口；提供至少一个百兆网络接口；可以被管理平台统一网管；★采用嵌入式 Linux 操作系统，支持 7×24 小时稳定运行，并且不易受到黑客、病毒的入侵和攻击；采用屏蔽电磁辐射的标准上架 1U 机箱，可有效屏蔽各种电磁干扰；防雷等级达到正负 4kV，冲击电流达到 3kA 的量要求，防静电达到正负 8kV 的要求；要求通过国家强制性 3C 认证，要求投标时提供相关证明文件。	台	19
前端监控				
1	智能高速球机	自动光圈，★水平分辨率不低于 540 线，一体化低照度彩色摄像机/光学组件，22 倍光学，8 倍数字变焦（128 倍），多种语言的屏幕菜单，一体化自动显示多种协议解码器，内置电源线性浪涌和雷击保护装备，云台水平转动 360° 连续转动，垂直转动 2° -92° 内无障碍；预置速度：水平 250° /秒、垂直 200° /秒；最低照度：彩色：0.1Lux，黑白 0.01Lux，150 个预置位，◆±0.1°预置位精度	台	10
2	狱墙警戒区自动搜寻追踪系统主机	能够自动搜寻追踪狱墙警戒区，主机具有 8 路接口，可控制 8 台智能高速球，★具有视频识别功能和跟踪功能。	套	1
3	彩色一体化摄像机	日/夜彩色黑白转换，内置 22 倍光学变焦 (ZoomLens) 及 10 倍电子变焦镜头，1/4"CCD， ★510 线以上(彩色), 570 线(黑白)，最低照度：彩色 0.4Lux 黑白：0.031Lux，有效像素 752 (H)	台	22
4	匀速球形云台	输入电压 DC24V AC220V 50/60HZ；加热器 / 风扇 有；旋转角度 水平：0° ~355° 垂直：0° ~90；旋转速	台	22

		度 水平:12° /s 垂直:12° /s; 旋转限位 水平 / 垂直 可调		
5	彩色半球摄像机	1/4"CCD, 水平清晰度 540 线, 最低照度彩色 0.9Lux, 手动光圈 2.8~6mm 可调镜头	台	217
6	笔筒型摄像机	1/3"CCD, 480 线以上水平分辨率; 最低照度: 0.1Lux, 集摄像机、防水镜头和防水笔筒型防护罩于一体; 桌面固定式支架 (含)	台	10
7	拾音器	小型桌面固定式, 配合笔筒式摄像机使用	个	10
8	彩色枪式摄像机	1/3"CCD, 有效像素 752 (H) *582 (V), ★水平清晰度不低于 540 线, 彩色最低照度 0.4Lux, 黑白最低照度 0.25Lux	台	122
9	彩色枪式摄像机	1/3 型双速 CCD 彩色图像传感器, ★超动态彩色摄像机, 570 线, 彩色/黑白自动转换, 自动后焦调整(ABF)技术, 彩色模式下 0.5Lux, 黑白模式下 0.06Lux	台	34
10	周界红外灯	可视距离 100 米, 30 度可调	台	34
11	镜头		台	154
12	摄像机支架	枪式摄像机专用支架	个	154
13	摄像机护罩	室外防护罩	套	154
14	红外灯支架		个	34
15	直流电源	24V 或 12V	个	416
门禁控制管理部分				
1	门禁控制主机	具有双门互锁联动、紧急双锁功能	套	1
2	门禁管理软件		套	1
3	CFI 指纹读卡器	IC 卡+指纹, ★指纹容量≥2000 枚, ★采集器分辨率 500DPI, 识别速度< 1 秒, 误判率≤0.0001%, 拒登率≤1%	台	2
4	CFI 控制器	可接两个指纹读卡器, 含电源	台	1
5	UPS 电源	1KVA, 含电池	台	1
6	定制安全门	外管 AB 门, 不锈钢安全门	扇	2
7	电控锁	300kg	把	3
8	闭门器		套	2

9	IC 感应卡	非接触式 IC 卡	张	1300
可视对讲监听部分				
1	网络主控机	管理所有主机和分机，具有呼叫监听分机功能，全体广播、分区广播功能，呼叫、应答分控机和主机功能。	台	1
2	可视对讲主机	具有呼叫监听分机功能，全体广播、分区广播功能，呼叫、应答分控机和主机功能；具有连接总线检测功能；2 组 20 路视频输入，2 组 3 路视频输出。	台	9
3	可视对讲配机	与可视对讲主机级联，扩展可视对讲主机的监听、对讲、监视路数。具有呼叫监听分机功能，全体广播、分区广播功能，呼叫、应答分控机和主机功能；具有连接总线检测功能；具有 2 组 20 路视频输入。	台	6
4	15"液晶监视器	支持 1024×768 以上	台	8
5	对讲专用光端机	双向音频、双向数据	对	9
6	可视对讲分机	具有呼叫、报警、摄像（视频采集）功能	台	159
7	对讲分机	具有呼叫、报警功能	台	13
会见监听录音管理部分				
1	数码监听录音主机	32 路数码监听录音系统主机，配置专用电源，监听耳机，专用麦克风，用于宽管、严管级接见。	台	1
2	管理软件	具有监听、控制、强拆、强插等功能，对录音文件可自动发送至接见人员所在单位进行强制审核。	套	1
3	探访电话		部	36
4	监听话机		部	12
5	会见排队管理主机	含系统主机、管理软件、呼叫器、打印机	套	1
6	主控箱		套	1
7	42 英寸等离子电视	亮度 1800 尼特，对比度 15000: 1，寿命 7 万小时以上，物理分辨率：1024*768，最高支持分辨率：1920*1080，多种图像缩放模式，PC 电脑接口，全数字 DVI 接口等	台	2
8	液晶屏控制盒		台	1
9	广播音箱	壁挂式 20 瓦室内广播音箱	台	4
10	功率放大器	100W	个	1

周界防范报警系统				
1	智能视频报警主机	12 路智能视频识别报警，具有人类识别、移动轨迹跟踪等功能。	套	3
2	泄漏电缆	由探测器主机和两根特殊的泄漏电缆两部分组成。探测器主机由电源单元、信号处理单元和检测单元组成。两根泄漏电缆间距在 1-3 米之间，对距泄漏电缆下方 0.7 米防范区内的活动目标亦有探测功能。	套	18
3	大型多功能报警主机	128 个防区大型多功能报警主机	台	1
4	键盘	可编程液晶键盘	台	1
5	网络接口模块	连接 PC、控制主机，具备标准网络接口	台	1
6	四路继电器模块		个	6
7	报警扩展模块	可编址防区扩展模块	台	17
8	总线延伸模块		台	1
9	蓄电池	12V5A 时	个	1
10	电源	18V 1000mA	个	17
11	防水盒		个	17
12	电网报警采集终端	周界电网报警信号采集	套	1
13	声光报警器	室外型声光报警器	套	17
周界喊话警告系统				
1	台式麦克风	高档会议麦克风	个	2
2	专业功率放大器	专业定压功放，2000W	台	1
3	十分区矩阵器		台	1
4	全天候定向号角	室外防水 30W	台	36
紧急手动报警系统				

1	大型多功能报警主机	256 个防区大型多功能报警主机	台	1
2	键盘	可编程液晶键盘	台	1
3	网络接口模块	连接 PC、控制主机，具备标准网络接口	台	1
4	四路继电器模块		台	1
5	蓄电池	12V5A 时	个	1
6	报警按钮		个	150
7	报警扩展模块	可编址防区扩展模块	台	150
8	总线延伸模块	每超过 1000 米增加	台	4
9	声光报警设备	在内、外管，生产门，巡逻队，武警值班室等五个地点提供声光、报警位置等警示信息，同时和总监控室联动	套	5
犯人袭警报警系统				
1	犯人袭警报警主机	12 路智能视频识别报警，具有人类识别、移动轨迹跟踪等功能，当犯人跨出划定区域时报警。	套	1
2	单路视频解码器	支持 MPEG2/MPEG4/H. 264/MJPEG 解码，支持最大分辨率 FULL D1，支持插箱或壁装	台	7
3	电源适配器		块	7
系统防雷及传输部分				
1	电源二级防雷器	分控中心电源防雷	个	13
2	视频信号防雷器	保护摄像机视频线两端	个	66
3	控制信号防雷器	保护摄像机控制线两端	个	66
4	电源信号防雷器	保护摄像机电源线，安装在终端	个	66
5	接地极制作	接地电阻小于 4 欧	个	47
6	75-5 同轴电缆	SYV75-5	米	40000
7	电源线	RVV 2*0.75	米	30000
8	控制线	RVVS 2*0.75	米	10000

9	报警线	双绞线 2*1.5	米	8000
10	广播线	RVV2*1.5	米	2000
11	对讲线	RVVP2*0.75	米	5000
12	对讲线	RVVP4*0.75	米	5000
13	网线	超五类	箱	20
14	6 芯光缆	6 芯单模室外光缆	米	2500
15	12 芯光缆	12 芯单模室外光缆	米	3000
16	光缆熔接	含终端盒、尾纤、耦合器、接续包等配件，含 FC-LC 跳线和 FC-FC 跳线等	宗	1
17	8 路视频光端机	8 路视频, 1 路反向数据	对	6
18	铺料		宗	1

机房装修、空调、UPS 与配电			
1	天棚吊顶, 轻钢龙骨微孔铝扣板	m ²	168
2	墙面刷乳胶漆	m ²	254
3	金属踢脚线, 角钢细木工板基层, 不锈钢面层	m ²	12
4	12mm 钢化玻璃隔断	m ²	31.36
5	玻璃门拉手 (不锈钢管 600)	套	1
6	地弹簧 (365 中型铜面 GMT)	套	1
7	全钢防静电活动地板	m ²	85
8	钢制屏幕墙	m ²	28.38
9	机房精密空调 (制冷量 7kW)	台	1
10	机房精密空调 (制冷量 12kW)	台	1
11	UPS, 3C20KS/4H	台	1
12	电池, 100AH-12V	块	80
13	电池柜	个	2
14	电气配管, 2.5mm 以内	m	230
15	电气配线, 4 平方	m	1500
16	电气配线, 6 平方	m	120
17	镀锌喷塑强电电缆桥架	m	40
18	镀锌喷塑弱电电缆桥架	m	40
19	接线盒安装	个	74
20	机柜接线箱	个	8
21	墙面插座安装	套	22
22	开关安装, 单联	套	2
23	开关安装, 双联	套	2
24	接地装置	套	1
25	避雷装置 (一级)	项	1
26	电话线缆	m	100
27	双口非屏蔽八位模块式信息插座	个	28
28	高低成套配电柜, 自动切换双电源	台	1
29	格栅灯安装	套	24
30	新风系统	套	1

三、各系统设备安装位置统计表

1、前端摄像机列表

序号	分控中心	半球	微型机	枪机	周界枪机	匀速球机	高速球
1	外管大门	2		4			
2	内管大门	2		2			
3	生产大门						
4	十一监区	25		13		1	

5	十二监区	25		13		1	
6	十二监区二区	25		11		1	
7	十三监区	28		15		1	
8	十四监区	27		15		1	
9	十五监区	25		13		1	
10	管教分监区	19		15		3	
11	禁闭室	17		6		1	
12	会见室	15	10	7			
13	医院	7		7			
14	周界				34		9
15	重要路口			1		12	1
16	总控	1					
合计	416	218	10	122	34	22	6

2、视频编解码器列表

序号	分控中心	摄像机数量	8路视频编码器	4路视频编码器	单路视频解码器
1	外管大门	6		2	
2	内管大门	4		1	
3	生产大门	0	0		
4	十一监区	39	5		
5	十二监区	39	5		
6	十二监区二区	37	5		
7	十三监区	44	6		
8	十四监区	43	6		
9	十五监区	39	5		
10	管教分监区	37	5		
11	禁闭室	24	3		
12	会见室	32	4		
13	医院	14	2		
14	周界	43		11	
15	重要路口	14		4	
16	总控	1		1	32
合计		416	46	19	32

3、分控中心设备列表

序号	分控中心	UPS (20KVA)	UPS (3KVA)	1.8米机柜	接入交换机	计算机
1	外管大门		1	1		1

2	内管大门		1	1	1	1
3	生产大门		1	1	1	1
4	十一监区		1	1	1	1
5	十二监区		1	1	1	1
6	十二监区二区		1	1	1	1
7	十三监区		1	1	1	1
8	十四监区		1	1	1	1
9	十五监区		1	1	1	1
10	管教分监区		1	1	1	2
11	禁闭室		1	1	1	1
12	会见室		1	1	1	1
13	医院		1	1	1	1
14	周界					
15	重要路口					
16	总控	1			2	4
合计		1	14	14	14	18

4、可视对讲设备列表

序号	分控中心	可视对讲主机	配机	可视对讲分机	液晶监视器	对讲分机
1	外管大门					
2	内管大门					
3	生产大门					
4	十一监区	1	1	22	1	
5	十二监区	1	1	23	1	
6	十二监区二区	1	1	22	1	
7	十三监区	1	1	27	1	
8	十四监区	1	1	25	1	
9	十五监区	1	1	22	1	
10	管教分监区一楼	1		15	1	
11	管教分监区二楼					
12	禁闭室	1				13
13	会见室					
14	医院	1		3	1	
15	周界					
16	重要路口					
17	总控					
合计		9	6	159	8	13

成都光隆信息技术有限公司

地址：成都市二环路南三段1号

电话：010-68883363

邮箱：suntelecom@126.com

联系人：彭经理 15828128878

网址：[Http://www.cdsuntech.com](http://www.cdsuntech.com)