### **豫南口岸监控需求方案**

### 1.1  概 述

豫南口岸物流园区主要是集销售、办公、仓储等为一体的大型现代化物流园区, 出入人员比较复杂,每天外来流动人口占很大比例,犯罪分子利用这种环境,潜入园区伺机作案,直接影响到园区内的人身安全和财产安全。在这样复杂的环境里为豫南口岸物流园区安装一套监控系统即能够保证园区工作人员的人身及财产的安全,又能使整个豫南口岸物流园区的财产和人员安全得到保证。

近年来，随着电子技术的不断发展，信息技术的浪潮正在冲击和改变着人们传统的思维方式、工作方式及当今社会的各个领域。随着人们对现代化安全防范系统需求的不断增长，建设一套安全、高效、配置合理的安全防范及电视监控系统已经成为安全区建设不可缺少的组成部分。

### 1.2  建设宗旨

就各大企业园区来说，都有个共同地特点：面积大、管理人员少，职工多、防范意识差。豫南口岸物流园区的出入大门、主干道路、仓库、围墙周界等公共场合都存在安全隐患：

1. 由于豫南口岸物流园区所属行业性质不同，园区比较面积大，人员比较复杂。

2. 车辆进出比较频繁，本系统可以提供动态录像的方式来进行节能式控制。

3. 管理部门出于安全的考虑，防止流动案件的增多，避免死角，逐层监控。

为了更科学的管理，跟上时代发展，让豫南口岸物流园区的管理更为高效。安全防范技术的器材、设备以及由其组成的系统能对入侵者做到快速反应，并及时发现和抓获罪犯，对犯罪分子有强大的威慑作用。而安全防范技术又能及时发现事故的隐患，预防破坏，减少事故和预防火灾，所以它是公安保卫工作中很重要的预防手段。尤其是在现代化技术高度发展的今天，犯罪更趋智能化，手段更隐蔽，加强现代化的安防技术就显得更为重要。

**安装视监控系统和周界报警设施，做到人防与技防相结合是势在必行的。**

针对豫南口岸物流园区存在的众多安全隐患，我们做了深入的分析和考察，为了有效地维护豫南口岸物流园区秩序和财产安全，保障豫南口岸物流园区职工安全、高效管理工作地顺利进行，以及为职工的工作生产营造更好的安全环境，我们为豫南口岸物流园区提供全方位的设计方案：

1． 在豫南口岸物流园区的中心仓管地区设立全方位动态旋转智能球监控点，逐段进行监控防止不法分子流动作案, 管理人员可通过监控四周人员活动情况、对车辆的进、出进行监看，免去了管理人员各地查看的麻烦也大大节省了人力，并做录像记录，用于防盗以及日后的查看。

2． 在豫南口岸物流园区的主干道中心的过道内设立动态监控点，逐段进行监控防止不法分子流动作案, 管理人员也可通过监控内人员活动情况，免去了管理人员各地查看的麻烦也大大节省了人力。

3． 设立监控管理中心，所有监控图像信号都汇总在这里，通过电视墙监看所有监控点的现场动态，对需要记录的监控点进行硬盘录像，作为事后分析处理的客观依据。

### 1.3  基本思路

采用计算机多媒体技术、音视频技术、现代通信技术、自动控制技术等，形成多功能、综合性的智能化监控系统。

在设计上要首先保证豫南口岸物流园区监控安全防范系统的先进性，在具体实施时又要本着经济、实用、合理、可靠的原则来配置系统的硬件和软件，同时系统所配置的硬件和软件必须是模块化的、开放式的结构，以便今后扩展。

## 二、用户需求分析

闭路电视监控系统是获取视觉信息最直接、最重要的手段，为确保园区内的安全，采用周界和重要区域重点防范，进出口及公共活动场所辅助防范，做到预先防范，利用高科技手段对犯罪分子起到震慑与实时取证的作用。

根据目前安全防范技术的发展趋势及甲方管理的需要，本次设计采用数字式硬盘录像系统，系统结构简洁、操作方便且可以适应物业信息化管理需要（监控系统资源可以多点、多个电脑共享）。

另外,监控系统的合理性、先进性和可靠程度是保证企业安全及正常运行的关键所在。

为此，我公司对现场进行了勘测，在了解用户需求的基础上，结合用户给出的功能要求修改意见，按照豫南口岸物流园区的实际要求，设计了以下闭路电视监控系统来实现对整个商业区的监控、监测及控制管理，以期达到全方位、多功能、自动化程度的要求。

根据现场的考察以及甲方提供的图纸，我们进行了仔细的分析研究，认为豫南口岸物流园区拟建安防项目工程具备有以下特点：

**系统分析**

豫南口岸物流园区监控区域包括园区四周的保安监控，以及对园区出入口通道过往车辆、行人进行全天候监视并录像。

本期工程共预设11个监控点，一个主控中心，主干传输选用光缆，各监控、观察点与光端机之间通过视频及控制电缆相连。本系统中，对于距离较近的摄像机，采用视频线传输图像信号，对于距离较远的摄像机，采用光纤或网络传输图像信号；同样，对于控制信号的传输，距离较近的摄像机采用屏蔽线传输(不加中继时,最远可传1.2KM),对于用光纤传输图像信号的摄像机,其控制信号与视频信号一起由光纤传输;对于前端设备的电源,由监控中心统一供电,采用国标电缆.

豫南口岸物流园区的监控系统所要求的安全系数较高，必须确保系统高性能、高稳定，为了更好的利用现代化的科技手段为管理提供服务，监控系统采用现代化计算机技术为载体，实现视频图像信息的实时显示、存储，以电视墙为实时监控的主要设备。

利用现代化高科技的便利，可应用基于计算机及光传输的多媒体监控技术，将多媒体监控的控制和管理及监控视频图像的处理全部纳入计算机统一管理。多媒体监控系统采用硬盘记录监控图像，可方便的实现内部计算机信息网络远程画面的监视和回放。

监控系统建成后应达到以下功能：

1、 实时对各监控点进行高清晰视频监控；

2、 可录制各监控点的视频录像以备安防查用；

3、 实时监控园区的人员进出情况；

4、 调节镜头的焦距可以清晰的观测到车辆出入的具体细节以及车牌号。

**工程要求标准高**

系统的配置要求优化合理，功能齐全，操作简单，维护方便，性能稳定，使用可靠，因此对设备的技术指标和系统的配置也提高了要求。

### 3.1  设计依据

### 3.2  设计原则

在设计整个系统时,我们本着技术先进、系统实用、结构合理、产品主流、低成本、低维护量作为出发点。

**技术的先进性：**整个系统选型、软硬件设备的配置均要符合高新技术的潮流，关键的视频数字化，压缩、解压、码流、传输均采用国内外工程建设中被广泛采用的技术与产品。在满足功能的前提下，系统设计具有先进性，并且在今后一段时间内保持一定的先进性。

**架构合理：**采用先进成熟的技术来架构各个子系统组成稳定可靠大系统，使其能安全平稳地运行，有效地消除各子系统可能产生的瓶颈，选用合适的设备来保证各子系统具有良好的扩展性。稳定性和安全性是我们最关心的问题，只有稳定可靠的系统才能确保各设备的正常运行；只有良好的数据共享，实时的故障修复，实时备份等才能形成完整的管理体系。

**产品主流：**在设备选型时，主要依据我市的实际情况结合目前我国市场上的占有率高的各类产品中选择具有最优性能价格比和扩充能力的产品。

**低成本、低维护量：**所设计的系统和采用的产品应该是简单、实用、易操作、易维护。系统的易操作和易维护是保证非计算机专业人员使用好本系统的条件。

**集中管理：**前端现场设备，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。

### 3.3  设计思想

1．充分利用现代技术手段，结合企业的应用实际，优化设计安防系统，精心组织工程实施，体现先进性与实用性的综合统一。

2．从实际出发做好调研论证工作，在满足企业安全管理需求的同时，充分考虑安防系统的技术延展性，系统要留有合理的余量和扩展能力，避免重复投资。

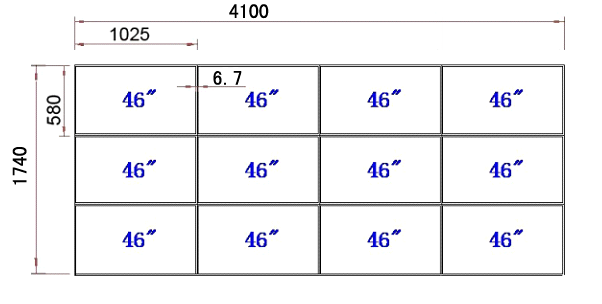
3．认真贯彻国家有关标准、规范，使系统设计不偏离标准化、规范化的轨道。

4．系统设计和器材设备的选择必须符合国家有关标准与规范要求，并做到技术先进，配置合理，功能完备，工作稳定，操作维修方便。

5．强化人防、技防、物防一体化设计概念，技防系统设计与现场物防条件及危机管理紧密结合。

6．加强工程图纸和文件的管理，做好保密工作。

**系统结构图**



#### 液晶拼接显示单元：包含内置图形处理及驱动板、液晶屏和电源



**1、图形处理及驱动板**

采用3D数字降噪，3D解码，动态色度、亮度补偿，驱动拼接二合一，支持1920\*1080高解屏，真正的10bitLVDS输出， 视频信号环路输出，DVI数字高清接口，VGA输入，YPbPr和RGBHV复合输入，ESD防静电设计，更好的保证设备正常运行。显示设备自动调整处理拼接信号，显示图象更亲切自然。采用FPGA 阵列式组合处理构架，全硬件设计，快速启动（启动时间小于8S）和全天时全天候正常工作。集超带宽视频信号采集、实时高分辨率数字图像处理、3D高阶数字滤波等并行处理机制,能从根本上保证对所有输入视频进行全实时、图像无延迟处理，无丢帧现象。显示设备可以实现高分辨率、高亮度、高色彩还原显示。

**2、电源**

拼接墙每一单元都有独立的开关电源模块，保证系统长时间稳定运行，整机输入使用带保护地的单相三线制交流电源，并确保整个工程系统使用同一保护地。不能使用无保护地的电源，电源线的接地脚不能破坏。

#### 控制计算机

拼接墙系统控制提供一个软件包，可安装于任何品牌的PC机，在windows环境下，运行软件并通过RS232串行通信，用于对拼接墙的信号和各种功能的控制。

#### 各类线材

各类线材将按实地安装数量及高度等数据进行定制。

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序**  **号** | **名称** | **型号** | | **基本参数、功能** | | **数量** | **单价** | **总价** | **备注** |
| **前端设备** | | | |  | |  |  |  |  |
| 1 | 46寸超液晶拼接单元 |  | | **技术参数：** 组合方式：DID液晶拼接显示单元3\*4组合；尺寸：46寸超窄边液晶拼接单元；分辨率：1366\*768；屏幕高宽比16：9；亮度450cd/m2，响应时间：8ms；对比度3000：1；色彩：16.7M；长×高：1025.7mm\*579.8mm；6.7(物理)、7.3mm（光学）；专业DID液晶屏显示单元；可视角度178整屏尺寸：长4100mm\*高1740mm, 全制式标准VIDEO视频信号、独立的VGA、DVI及RGBHV等信号输入 | | 12 |  |  | 监控专用46寸超窄边，6.7mm拼接缝隙，智能化的自动调整功能；色彩的自动校正；内置显示板，模拟数字信号任意输入。任意一路输入信号，可以单屏显示、全屏显示 |
|  | 硬盘录像机 | 海康，大华等。 | | 32路高性能工业级嵌入式微控制器，D1编码,嵌入式， 图形化菜单操作界面，支持4T硬盘,支持鼠标操作，网络。移动终端IOS,Android，支持USB升级等操作.标准H.264压缩算法，标准网络协议和标准压缩算法的应用,采用SATA硬盘接口 | | 3 |  |  |  |
|  | 硬盘录像机 |  | | 4路路高性能工业级嵌入式微控制器，D1编码,嵌入式， 图形化菜单操作界面，支持4T硬盘,支持鼠标操作，网络。移动终端IOS,Android，支持USB升级等操作.标准H.264压缩算法，标准网络协议和标准压缩算法的应用,采用SATA硬盘接口 | | 10 |  |  |  |
|  | 22寸LED显示器 |  | | 22寸LED显示器。支持1920\*1080以上分辨率。 | | 3 |  |  |  |
|  | 控制台 |  | | 定制2M长80CM宽 | | 2 |  |  |  |
|  | 矩阵 |  | | 192进16出 | | 1 |  |  |  |
| 3 | 视频分配器 |  | | 16进32出 | | 1 |  |  |  |
| 4 | 三维键盘 |  | | 标准 | | 2 |  |  |  |
| 5 | 专业机柜 |  | | 电信级 | | 套 |  |  | 专业产品  工控专用 |
| **前端设备** | | | |  | |  |  | |  |
|  | 摄像头 |  | 红外距离60米，新款外观，大气，采用最新第３代阵列技术，1/3SONY CCD >700TVL 4颗阵列红外灯，信号制式:PAL/NTSC 镜头:可选4mm,6mm,8mm,12mm，红外距离:80m， 低照度：0.1lux(彩色)，0.001lux(agc关,黑白)0.00lux(红外开启)电源:DC12V信噪比>52dB可适用各种24小时监控的场地，适用于对夜视效果要求严格，如商场、酒店、学校、小区及低温、高清等各种特殊环境等周界监控 | | 56 | |  |  |  |
|  | 车牌摄像机 |  | 图像传感器:1/3ccd icx673.水平清晰度700TVL,降噪比>48db视频输出:1.0vp-p,75Ω | | 1 | |  |  |  |
|  | 球型云台 |  | 27倍以上光学变倍彩色580线/黑白650线，双滤光片,0.5Lux /0.1Lux,倾斜旋转范围0°-90°,控制方式RS485,红外启动照度3lux,5lux,12lux. | | 1 | |  |  |  |
|  | 防水箱 |  | 定制 | | 1 | |  |  |  |
|  | 支 架 |  | 室外专用支架 | | 1 | |  |  |  |
|  | 电源 |  | 室外专用防水电源 | | 1 | |  |  |  |
| **传输部分** | | |  | |  | |  |  |  |
|  | 视频线缆 | 国标 | 国标0.5同轴线缆 | | 1 | |  |  |  |
|  | 光缆 | 国标 | 电信级 12芯 | | 1 | |  |  |  |
|  | 法兰 | 国标 | 方转圆 | | 1 | |  |  |  |
|  | 尾纤 | 国标 | 方转圆 | | 1 | |  |  |  |
|  | 电源线 | 国标 | RVV2\*1.0MM | | 1 | |  |  |  |
|  | 室外无线收发设备 |  | 定向传输距离3000米。支持R485控制接口 | | 2 | |  |  |  |
|  | 8路视频光端机 | 1 | 8V-1，8路视频1路反向 | | 1 | |  |  |  |
|  | 4路视频光端机 | 1 | 4V-1,4路视频1路反向 | | 1 | |  |  |  |
| **其他** | | |  | |  | |  |  |  |
|  | 立杆 | 碳钢 | 厚碳钢杆 | | 1 | |  |  |  |
|  | BNC | 标准 | 铜芯 | | 1 | |  |  |  |
|  | PVC管 | 国标 | 国标2.0 | | 1 | |  |  |  |
| **费用** | | |  | |  | |  |  |  |
|  | 小记 |  |  | |  | |  |  |  |
|  | 施工费 |  |  | |  | |  |  |  |
|  | 税金 |  |  | |  | |  |  |  |
|  | 合计 |  |  | |  | |  |  |  |

质保服务:

1、本工程质保期为3年，在此期间，保证监控信号无质量问题，凡因工程质量问题引起的信号中断等设备、线路故障，由乙方免费维修，并在得到甲方通知后48小时内解决。

2、质保期内，因雷击、大风等自然灾害及人为原因造成的设备、线路损坏，乙方除收取合理的材料费外，不再收取其他任何费用。

3、质保期满后，除收取合理的材料费外，不再收取其他任何费用。

4、扣留总造价15%的保留金。每年5%反还。3年付清。

5、以上费用需提供增值税发票

投标人须知；

1.1具有独立法人资格，满足本次招标内容服务能力的中华人民共和国国内企业（须持有有效的三级以上安防资质证书），质保体系完整、装备先进、技术可靠、质量优良，并且具有类似供货业绩，并能提供营业执照，税务登记证，资质证书，承认并履行招标文件 的各项规定者；

1.2中华人民共和国境内的投标活动能够严格遵守中华人民共和国法律和法规者；

1.3合法运作并独立于招标人及招标人的法人；

1.4有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录，参加各类采购活动和经营活动中没有重大违法违规记录；

1.5按照本招标文件的要求递交投标资格材料经审查合格者。

1.6 26号下午3点在豫南口岸物流有限公司办公楼2楼会议室召开预审会。