

视频监控设计说明:

- 1、根据《烟花爆竹生产企业安全生产许可证实施办法》、《烟花爆竹工程设计安全标准》、《烟花爆竹企业安全监控系统通用技术条件》的有关规定，并结合我市的实际情况，设计安全监控系统
- 2、安全防范是维护公共安全为目的，对入侵者做到快速反映、及时发现，对犯罪行为有着强大的威慑作用，能及时发现事故隐患、预防破坏、减少事故，是一种很重要的预防手段。
- 3、厂区由各工房及办公楼等建筑组成。设计根据：
《烟花爆竹工程设计安全标准》（GB50161—2022）；
《视频安全监控系统技术要求》（GA/T 367—2001）；
《安全防范工程技术规范》（GB50348—2004）。
《烟花爆竹企业安全监控系统通用技术条件》（AQ4101—2008）
- 4、红外报警及视频监控系统设计：
系统由摄像、传输、控制和显示四个主要部分组成，并对图像具有分配、切换、记录和重放的功能。摄像头使用200万像素以上的防爆型固定式枪型网络高清彩色摄像头，并应支持智能分析功能。前端摄像机应支持ONVIF 协议，符合GB/T28181—2011标准。视频编码应采用MPEG4、H.264或AVS 视频信源标准。具有以太网接口，支持TCP/IP 协议，宜扩展至支持SIP、RTSP、RTP、RTCP 等协议。具有图像标识功能，宜标识主要报警或控制指标能按照监控管理平台的要求，提供摄像头的SDK 开发包，开发包应能通过监控管理平台的接入测试。系统内摄像机的安装位置选择在监视区域附近不宜受外界损伤和人为破坏的地方，并且不影响设备运行和人员正常活动。在仓库大门设置红外报警器，配合监控设施对仓库进行预警防护。

摄像头安装部位以及数量应按下面规定确定：

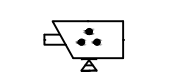
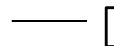

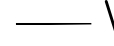

- （1）成品库每栋应安装1 个以上摄像头，确保每栋的出入口在监视范围内；
- （2）药物总库区应在关键部位安装防入侵摄像头；
- （3）专用药物运输道路上应安装多个摄像头，确保整个药物运输道路在监视范围内；
- （4）库区出入口分别安装1 个以上摄像头，确保其区域在监视范围内；
- （5）企业风险监测预警系统监控室应安装1 个以上摄像头，确保监控室中的机柜、显示屏、人员值守区域在监视范围内。


在成品库区每栋库房四周墙上设置红外探测器。探测设备电源由主机统一供给；每个报警点相互隔离，互不影响。任一探测器故障，应在保安控制室发出声、光报警信号，并能自动调出报警画面；探测设备探测到未经许可的进入情况时拉响库区和值班室警报，并发送入侵行为的影像信息至单位监控室、单位负责人及安装公司平台等人员和地点。 系统管线均暗敷，每一点预留（G20）热镀锌钢管；系统的深化设计由承包商负责，设计院负责审核及与其他系统的接口的协调事宜；系统所有器件均由承包商负责成套供货、安装和调试。

- 5、传输部分设计
由于库区需要监控的地方分散且距离较远，考虑到高标准的视频数据，远距离（视频信号点到监控室距离超过80 米）传输采用光纤，近距离的用超五类非屏蔽双绞线，电源线路采用RVV—2x1.0。
- 6、控制、显示与记录部分设备
库区摄像机设置20 只，故使用2 台16 路画面数字硬盘录像机，可实时显示/录制32 路图像。所有摄像头的录像资料存贮周期应在30 天以上。
在控制台上配置4 台电脑键盘切换器，一只键盘电脑键盘切换器，一只键盘可控制一台硬盘录像机。
- 7、供电电源：
系统应由可靠的交流电源回路单独供电，配电设备有明显标志。供电电源采用220V、50Hz±1Hz 的单相交流电源，接入的电源应安装浪涌保护器、漏电保护器等保护装置，应采用TN—S 交流供电系统。应设置UPS 不间断电源，功率不得小于系统使用功率的1.5 倍。市电停电时自动切换电源，确保设备正常运行，UPS 电源的容量能保障整个系统设备供电2 小时以上。 摄像机由监控室引专线统一配电。
机房内所以设备须进行等电位连接以防止被击穿。机房接地网采用2500mm 长的镀锌角钢、接地模块，在机房附近空地处制作接地地网，其接地电阻≤4Ω。垂直接地体（热镀锌角钢、接地模块）间距为5000mm，水平接地体采用4x40mm 的热镀锌扁钢，水平接地体与垂直接地体须焊接牢固。

- 8、配套设备
为了实现实时监控与指挥调度相结合，视频监控系统应配套安装语音广播系统。广播系统应为数字IP 广播系统，能实现“三级”监管平台对前端任意监控点进行点对点通讯广播。广播系统可采用单独建设的模式，也可采用与视频系统结合的模式（选择有音频输出的前端摄像机）。
为了实现监控系统智能报警功能，应在成品库安装温、湿度传感器。

9、图例

符 号	名 称
	防爆型固定式枪型网络高清彩色摄像头
	摄像机电源主干线 ZR—BV—3x4mm ² 摄像机电源分支线 RVV—2x1.0mm ²
	温湿度传感器
	视频线 SYV75—5
	红外报警器

项目负责人	叶和波		永州市永南建筑设计院有限公司			
专业负责人	叶和波		Yongzhou Yongnan Architectural Design Institute Co., Ltd			
			证书编号: A243006687	电话: 0746-5722902		
审 定	毛成	建设单位	江永县供销社社资产管理有限公司	工程号		
审 核	刘海燕	工程名称	江永县供销社社烟花爆竹有限责任公司烟花 爆竹仓库新建(搬迁)工程项目一总图	阶 段	施工图	
校 对	周荣如	图 纸	视 频 监 控 设 计 说 明	图 别	电 气	
设 计	蒋振鹏			图 号	DZ-03	
				日 期	2025. 06	