

厂区监控及光纤线路建设项目技术方案

一、项目概况

本项目为厂区重点区域监控系统升级及光纤线路敷设工程，包含 72 路监控点位集中存储设备采购安装、15 个新增摄像机采购安装、华磷库房至公司值班室 400 米光纤线路采购敷设 三大核心内容，投标人需完成所有设备采购、安装调试、辅材配套及后期技术支持等全流程工作。

二、核心技术要求

(一) 厂区重点区域 72 路监控点位集中独立存储设备采购及安装

1. 点位基础信息本项目涉及监控点位共计 72 个，其中已安装投用点位 57 个，本次新增点位 15 个，存储设备需兼容既有点位并满足新增点位接入需求。

新增点位如下图：

8	重点岗位					
9	部位	数量	新增/数量			
1	1 产品装车点		19			
2	2 公司进出、车厢		8			
3	3 质检中心药品库		2			
4	4 大库房		2			
5	5 小库房		1			
6	6 硫酸卸车区		4			
7	7 液硫卸车区		1	2		
8	8 地磅房室外1/2号磅			4		
9	9 地磅房室内1/2号磅			2		
0	10 门卫室内			2		
1	11 废旧电缆钢材储存点（磷铵厂、硫酸厂			3		
2	12 煤堆棚			2		
3	13 质检中心药品库		6			
4	14 原来采样点		5			
5	15 过程产品采样		5			
6	16 化磷库房		4			
7	合计		57	15		
8						
9						
0						

2. 核心性能参数

- 2.1 录像接入路数：支持接入监控路数不低于 96 路，预留充足冗余空间，满足后期点位扩容需求。

2.2 存储时长：实现 7×24 小时全天候不间断录像，录像存储时间不低于 60 天，存储期间不得出现录像丢失、卡顿、损坏等问题。

2.3 录像分辨率：支持存储分辨率不低于 2560×1440（2K），确保录像画面清晰可辨，满足安防追溯要求。

3. 安装及配套要求

3.1 包含新增录像机、硬盘、交换机、机柜、电源模块等全套存储相关设备的采购、运输、安装、调试。

3.2 负责设备间的线路连接、系统配置、兼容性测试，确保既有 57 个点位与新增 15 个点位录像数据稳定接入存储系统。

3.3 提供项目所需的所有安装辅料，包括但不限于电源线、网线、线槽、扎带、螺丝等，辅料需符合国家相关安防工程标准。

（二） 15 个新增监控摄像机采购及安装

新增摄像机适配要求摄像机分辨率需与存储系统要求匹配，不低于 2560×1440（2K），具备夜间全彩功能（要求臻全彩，不是白光全彩），防护等级不低于 IP66、宽动态等功能，适应厂区室外及室内不同环境使用需求。

1. 安装及配套要求

1.1 包含 15 台摄像机本体及配套支架、电源适配器、前端交换机、室外防水设备箱的采购、安装、调试。

1.2 负责现场配管、配线施工，线路敷设需规范美观，室外部分需做好防水、防腐蚀、防机械损伤处理。

1.3 提供所有安装辅料，包括但不限于管材、线材、接头、密封胶、固定件等，确保施工质量符合行业规范。

1.4 完成摄像机与集中存储系统的对接调试，确保录像数据实时上传、稳定存储。

(三) 华磷库房至公司值班室光纤线路采购及敷设

1. **线路基础参数**敷设距离约 400 米，采用单模光纤，光纤芯数不低于 4 芯（预留冗余），确保数据传输带宽满足监控视频传输需求，传输速率不低于 1000Mbps。

2. 安装及配套要求

2.1 包含光纤线缆、固定支架、收发器、光缆终端盒、法兰盘、尾纤、跳线、室外防水设备箱等全套材料设备的采购。

2.2 负责光纤线路的敷设、熔接、测试，敷设路径需合理规划，避开厂区强电磁干扰、重型机械碾压等区域，室外部分需采用铠装光纤并做好防护措施。

2.3 完成光纤链路的连通性测试，确保光衰值符合行业标准（单模光纤传输光衰不高于 0.3dB/km），保障监控数据稳定传输。

2.4 提供所有施工辅料，包括但不限于熔接耗材、固定卡扣、绝缘胶带等，完成全套线路调试工作。

三、其他要求

1. **工期要求：**投标人需在中标后 [20] 个工作日内完成所有设备采购、安装、调试工作，并达到验收标准。

2. **质保要求：**所有设备质保期不低于〔壹〕年，质保期内提供免费上门维修、更换服务；光纤线路质保期不低于〔壹〕年，质保期内出现线路故障需在〔4〕小时内响应处理。
3. **验收标准：**项目完成后需进行联合验收，验收内容包括设备参数达标性、系统运行稳定性、线路传输可靠性等，验收合格后方可签署验收报告。
4. **技术支持：**投标人需提供免费的操作培训服务，确保甲方工作人员能够熟练操作存储系统、查看录像数据；质保期后需提供终身技术支持及优惠的设备维修、升级服务。