附件1

危险化学品企业安全生产风险监测  
预警系统建设指引

一、危险化学品生产企业视频接入升级改造要求

（一）摄像机要求

1.摄像机要求

网络高清监控设备，分辨率要求1080P或以上，编码支持H.264或者H.265。

2.摄像机安装位置要求

企业至少在以下五类场所设置摄像头，每类场所至少有1路视频。

**（1）大门口：**摄像机图像应能看到厂区大门口车辆、人员进出厂区情况，若有多个门口，每个门口均要有覆盖；

**（2）值班室：**监控图像应能看到值班岗位的情况；

**（3）生产车间：**视频应覆盖车间主要生产设备，重点操作部位(如打板房等)不应被遮挡，一个摄像头不能满足的，应根据企业实际安装多个；

**（4）仓库、储罐区（若有）**：视频应覆盖整个仓库（包括危险废弃物储存场所）、储罐区，一个摄像头不能满足的，应根据企业实际安装多个；

**（5）高点监控：**使用球机（能转动、变倍的摄像机），安装位置要求在企业建筑物的楼顶，能监控整个生产区和存储区，同时尽量能兼顾大门口。

（二）视频录像机（NVR）要求

（1）企业视频录像机应支持国标GB/T28181或者ehome协议，推荐海康威视、浙江大华等品牌；

（2）视频录像机应具备2个网口：1个网口接企业监控内网，另1个网口接市危化品监测预警系统。

（三）网络要求

企业应提供上行速率不少于10Mb/s的互联网宽带，网络接口部署于录像机附近。网络无法满足要求的自行联系运营商办理。

二、重大危险源企业视频、物联接入升级改造要求

（一）重大危险源企业视频接入升级改造要求

同危险化学品生产企业视频接入升级改造要求。

（二）重大危险源企业物联接入升级改造要求

**1．设备摆放空间**

物联网网关等相关设备是标准的机箱，需企业提供不小于4U的空间，安放物联网网关等相关设备。

**2．网络要求**

企业应提供上行速率不少于20Mb/s的点到点专线（A点为企业机房，B点为市危化品监测预警系统），网络接口部署于录像机附近；企业应为物联网网关提供可用的网络地址，保证数据采集设备与企业DCS系统之间互通。网络暂无法满足要求的自行联系运营商办理。

**3．电源要求**

物联网网关配备冗余电源，要求企业提供两个220V电源接口。一个电源接入市电，一个电源接入UPS。其它相关设备提供220V电源接口。

**4．监测数据采集范围**

重大危险源企业危化品储罐感知数据包括：罐的液位、温度、压力及可燃、有毒气体浓度等安全监测数据，库区感知数据包括：库区的温度及可燃、有毒气体浓度。

**5．物联网网关接入要求**

物联网关安装软件要求。由于企业现场情况复杂，工作环境各不相同，企业基本过程控制系统应满足以下至少一种采集数据的方式：

（1）使用OPC协议提供数据的企业，要求提供可直接连接OPC Server的网络，在OPC Server上安装网关配套的OPC桥接组件，提供OPC Server的IP地址以及OPC Server系统的用户名和密码，提供OPC数据的完整位号表，并确保OPC服务器可以正常联通和提供数据。

（2）使用ModbusRtu协议提供数据的企业，提前对需要采集的数据进行组态，提供从机号（只在网关当主机的时候使用）和采集数据的地址位号映射表及数据格式、波特率、有无校验、数字长度、停止位等通信参数。

（3）使用ModbusTcp协议提供数据的企业，提前对需要采集的数据进行组态，提供DCS的IP地址和端口号、从机号（只在网关当主机的时候使用）和采集数据的地址位号映射表及数据格式。

**6．上报数据源要求**

若企业需上报的数据分布在多个自控系统，且各系统相距较远，企业应将数据进行集成汇聚，所有数据通过统一的数据源，上报至物联网网关。

企业应将紧急停车系统（ESD）部分的数据推送到基本过程控制系统后，由网关设备进行数据采集。

**7．安装配合人员要求**

物联网网关与自控系统交互，企业需协调自控系统的厂家安装调试人员到现场提供技术支持，或者本企业具备调试自控系统数据远传能力的人员现场支持，配合完成物联网网关从企业自控系统采集数据工作。