

# 福建省国控空气站视频监控装置 安装联网技术要求

## 一、监控图像信息要求

以国控空气站站房为中心，监控邻近市政道路 200 米距离内雾炮车辆行驶及作业情况。现场视频监控图像信息应支持采集以下信息内容：

(1) 音视频信息、图像信息及质量检测结果；

(2) 报警信息：由带报警功能的信息采集设备输出，或由互联的其他报警设备接入到信息采集设备后输出的报警信息，包括但不限于开关量的报警信息、数据协议型的报警信息；

(3) 状态信息：由信息采集设备输出，或由互联的其他设备接入到信息采集设备后输出的状态信息，应包含 GB/T 28181 中的相关设备信息；

(4) 雾炮车识别、雾炮车喷雾行为识别等智能视频分析获取的视频片段、图像、与视频片段和图像相关的文件，以及相关描述信息。

## 二、视频装置要求

## (一) 基本要求

1. 视频装置设备统一由生态云视频能力平台管理，实现点位查询、视频预览、录像回放、云台控制等基础功能，应按照 GB/T 28181-2016 通过互联网或专网接入省生态云视频能力平台。

2. 视频装置设备产生的现场报警，统一将报警信息、报警图片和录像上报省生态云视频能力平台。在联网系统中具有统一的提示标识，并按照 GA/T 1400.4-2017 要求通过互联网或专网接入上报省生态云视频能力平台。

## (二) 视频系统配置要求

### 1. 视频监控

序号	基本配置及功能要求
1	400 万像素星光级红外网络高清高速智能球机以上
2	满足防雨、防风、防尘、防雷、防爆等功能，防护等级至少达到 IP66
3	最低照度：彩色：0.0005Lux @ (F1.2, AGC ON)；黑白：0.0001Lux @ (F1.2, AGC ON)；0 Lux with IR
4	图像分辨率应满足至少 1080p 的要求
5	支持宽动态、强光抑制、电子防抖、3D 数字降噪等功能
6	水平旋转范围为 360° 连续旋转，垂直旋转范围为 -35° ~ 90°
7	支持雾炮车识别、雾炮车喷雾行为识别等智能算法模型，可共享算力、内存、存储等设备资源

### 2. 视频存储

序号	基本配置及功能要求
1	采用标准机架式结构，嵌入式软硬件设计
2	可接入带宽不小于每路码流为 4Mbps 的 8 路图像
3	支持本地存储录像不少于 90 天
4	不少于 2 个千兆以太网口
5	支持不少于 1 路 HDMI，1 路 VGA 输出，支持 4K 输出显示，HDMI 或 VGA 接口可输出不同图像
6	支持 RS485 接口
7	支持雾炮车车辆数据结构化

8	支持生态云平台在对接后进行远端查看与调用。
---	-----------------------

### 3. 视频识别要求

支持分析国控气站周边的市政道路是否存在雾炮车及相关行为，可通过接口上传并生成短信信息通知相关人员。具体要求如下表：

识别对象种类	图像要求	检测时长	分析事件属性	检测准确率
雾炮车	分辨率不小于1920×1080px； 识别对象像素不小于48×48px	结果输出时间不大于1s	检测国控气站、检测时间点、雾炮车距离、行驶方向、检测图片、经纬度等	不小于80%
雾炮车 喷雾作业行为	分辨率不小于1920×1080px； 识别对象像素不小于48×48px	结果输出时间不大于1s	检测国控气站、检测时间点、雾炮车距离、行驶方向、是否喷雾作业、检测图片、经纬度等	不小于80%

### 三、视频系统安装要求

若与国控气站直线距离小于 100 米的市政道路（可通行雾炮车）多于 1 条，则每条道路应分别安装视频监控系统。

项目	安装要求
安装点位角度选取要求	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ 视频监控的画面范围应不小于目标对象防护区域；</li> <li>❖ 视频监控设备应安装设置在监控采集预期报警事件效率高的位置；</li> <li>❖ 视频监控的方向角度应无遮挡，受光照、粉尘等环境影响小；</li> <li>❖ 安装点宜选取区域内制高点，周边无遮挡的点位进行安装。</li> </ul>
布线、供电、接地安装要求	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ 站点和摄像机应独立供电，有条件的可采用双路供电；</li> <li>❖ 布线应按照国家电气化工程标准和有关规定进行；</li> <li>❖ 摄像机采用立杆安装或挂装、壁装，全景摄像机安装高度应不低于 10 米，球机安装高度应不低于 5 米，固定摄像机安装高度应不低于 3 米；</li> <li>❖ 布线、供电和接地应符合 GB 50348 和 GA/T 367 的相关规定。</li> </ul>
布杆和机箱要求	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ 根据现场条件选择安装方式，应采取坚固稳定的安装措施，防止因摄像机抖动引发误报警，如设备抖动触发移动侦测误报等；</li> <li>❖ 立杆焊接应符合 GB 50205 的要求，机械强度满足安装地最高风力等级，抗震、摆动幅度不超过 15mm，杆体进行热镀锌处理，表面喷涂户外耐候涂料；</li> <li>❖ 机箱应能放置电源、网络传输设备、编解码设备、配线架，机箱和立杆同一接地。</li> </ul>

## 四、联网对接要求

### （一）对接信息填写申报

各地应在线申报接入的视频监控点位信息，省生态云平台技术人员在线审核并确认信息完整后，将与地方联系并实施视频接入操作。

视频接入技术远程支持、新建或改造技术方案选型，以及填写过程中其他事项，请联系省生态云平台技术人员。申报信息网址：

<http://58.22.5.97:8281/ssms/#/addNewPointPlanning>

### （二）对接操作配置说明

#### 1. 设备命名

将监控的摄像机的名称改为 XX[单位名称]XX[监控点名称]。

#### 2. 前端设备 ID 编码配置

前端设备 ID 编码按照国标 GB/T 28181-2016 配置，视频图像文字标注按照：1-18 位组织编码（统一社会信用代码），19-20 位为字母 SP（表示视频）。

#### 3. 对接网络配置

##### （1）视频网络具有固定公网 IP

有安装网络硬盘录像机：需将网络硬盘录像机的取流、协议对接、WEB 访问三种业务对应的端口映射至公网固定 IP。无安装硬盘录像机：需将网络摄像机的取流、协议对接、WEB 访问三种业务对应的端口映射至公网固定 IP。

##### （2）视频网络非固定公网 IP

前端设备按照国标 GB/T 28181 配置。配置信息如下：

IP 地址	58.22.5.97（生态云视频监控联网平台 IP 地址）
端口	5060（生态云视频监控联网平台端口）

sip 编码	34020000002000000001
sip 域	3402000000
前端设备编码	XXXXXXX(共 20 位)

#### 4. 对接完成确认要求

各地按照上述要求完成配置对接后，需与省生态云视频能力平台完成视频核对，确认相关信息上传正常，且将现场对接人员信息上报，以便后续日常运维，持续保障接入视频的清晰流畅与稳定可靠。

(省生态云平台技术人员：魏工 18906903636，手机微信同号)

## 附录

# 生态云视频联网扩展协议

说明：以下的扩展协议标准作为本技术要求引用的 GB/T28181-2016 和 GA/T 1400-2017 的扩展补充。

## 1.接口消息

### 1.1 环境报警消息

#### 1.1.1 批量环境报警的新增、删除、修改、查询消息

URI	/VIID/EnviromentAlarms		
功能	支持对环境报警的查询、增加、修改、删除。支持批量操作。		
方法	查询字符串	消息体	返回结果
GET	EnviromentAlarm 属性键- 值对	无	<EnviromentAlarmList>
POST	无	<EnviromentAlarmList>	<ResponseStatusList>
PUT	无	<EnviromentAlarmList>	<ResponseStatusList>
DELETE	键为 IDList, 值为用英文半 角分号”, ” 分隔的字符串	无	<ResponseStatusList>
注释	EnviromentAlarm、EnviromentAlarmList 的定义应符合附录 A 对象特征属性中的规定。		

#### 1.1.2 单个环境报警的删除、修改、查询消息

URI	/VIID/EnviromentAlarms/<ID>		
功能	支持对环境报警的查询、修改、删除。		
方法	查询字符串	消息体	返回结果
GET	无	无	<EnviromentAlarm>

PUT	无	<EnviromentAlarm>	<ResponseStatus>
DELETE	无	无	<ResponseStatus>
注释			

## 2. 对象特征属性

### 2.1 环境报警对象（EnviromentAlarm）

序号	名称	标识符	类型 XML/JSON	长度	必选 /可选	说明
1	设备标识	DeviceID	String	32	R	
2	环境报警对象标识	ObjectID	String	48	R	
3	事件发生时间	Eventtime	Datetime		R	
4	报警大类	Category	String	32	R	1:违章活动：雾炮车识别报警和雾炮车喷雾行为识别报警
5	报警类型	Type	String	32	R	报警大类：1:违章活动报警类型（5） 雾炮车闯入
6	图片列表	SubImageList	SubImageInfoList		0	参照视图库规范
7	雾炮车距离	Ext2	String	32	0	
8	行驶方向	Ext3	String	32	0	
9	是否喷雾作业	Ext4	String	32	0	是否识别到喷雾作业





