

# 防爆认证 防爆合格证防爆监控如何施工安装维护？有哪些注意事项？

产品名称	防爆认证 防爆合格证防爆监控如何施工安装维护？有哪些注意事项？
公司名称	欧鼎检测技术（深圳）有限公司
价格	.00/件
规格参数	认证项目:防爆认证 防爆认证:防爆CCC认证 防爆合格证 防爆认证:ATEX认证 IECEx认证 防爆3C
公司地址	深圳市宝安区
联系电话	18948785286 18948785286

## 产品详情

随着国家对安全生产的要求越来越高，防爆监控系统在石油、化工、天然气等特殊行业的应用也越来越广泛。对于这些行业而言，防爆监控系统不仅是必须的，更是一项重要的安全保障措施。所以，防爆监控系统的安装和维护需要严格按照规范进行，否则就会导致设备失效、影响生产、甚至造成安全事故。

去年以来世界范围内

化工企业火灾爆炸事故频发

美国一化工厂 发生爆炸

美国最大乙烯工厂 爆炸

江苏响水爆炸事故

这些特殊行业安装防爆摄像机是必须的，防爆摄像机是防爆行业和监控行业的交叉产物，防爆摄像机与普通摄像机有何区别？

防爆摄像机在充电结构上与普通工业摄像机并无本质上的差异。其最显著的特征是使用了一种或多种的防爆形式对工业摄像机进行处理，使之能够在易燃易爆的现场环境中监控。

防爆摄像机在石油、化工、煤炭和科研、军事等很多企业或研究部门，在实验、出产、加工、运输和贮存的过程中，常常可能泄漏和溢散出各种各样的易燃、易爆气体、液体和各种粉尘及纤维，这类物质与空气混合后，将变成易发生爆炸危险的混合物，它附近的场所也成了程度不同的爆炸危险场所，且易爆混合物浓度可能不断升高。当易爆物的浓度达到爆炸的临界点，一旦泛起引爆源电火花、电弧及高温便会产生爆炸、火灾等严重事故，造成人员伤亡和财产损失。为了实现在易燃易爆的现场环境中应用监控，防爆摄像机便应运而生。

防爆摄像机是防爆行业和监控行业的交叉产物，它的安装是有讲究的，怎样安装才能让它发挥最大作用呢？又该如何维护设备呢？

## 一、防爆监控的安装

防爆摄像机的应用主要集中在金融、公安、监狱、商业、地铁、矿业及相对比较恶劣的环境中，它不仅用来应对人为的恶意破坏行为，还可以应对恶劣的自然和生产环境，减少它们给摄像机造成的破坏作用，那么它的安装需要注意什么呢？

01

防爆摄像机的进线口，必须用橡胶密封圈密封，禁止采用填充密封胶泥、石棉绳等其他方法代替；禁止在腔体内填充任何物质。失去防爆性能；禁止为了连接方便，将进线口处的密封圈及与之相配的压紧螺母弃除；禁止多股单根导线合并后经单孔弹性密封圈进入进线口。橡胶密封圈上的油污应清洗干净，以免老化变质。

02

严禁随便改动防爆摄像机的结构、零部件及设备的内部线路。紧固螺栓不得任意调换或缺少，其余的进出线口的弹性密封垫和金属垫片必须保持出厂时密封状态，并应将压紧螺母拧紧使进线口密封。

03

在爆炸危险场所禁止带电检修电气设备和线路，禁止约时送电、停电。并应在断电处挂上“有人工作，禁止合闸”的警告牌。检修时，如将防爆摄像机拆至安全区域进行，现场的设备电源电缆线头应做好防爆处理，并严禁通电。

04

日常运行维护检查时，应尽量避免打开防爆摄像机外壳，必须打开时应先切断电源。如若隔爆外壳打开，应妥善保护隔爆面，不得损伤，在检修时隔爆面应向上放置，不得直接接触地面，隔场面经清洗后应

涂以磷化膏或204防锈油。

05

所有防爆摄像机均应建立设备档案，从设备安装、试车、运行、检修、直到设备的防爆降级、报废。应将各个不同时期的各种技术数据收集齐全，整理归档，并在设备上逐一编号。

06

防爆红外摄像机是靠CCD配套的红外灯发射红外光在物体上反射到CCD摄像机镜头上成像的。因此，我们在安装防爆红外摄像机时候应该避免视场内有无全黑物体，空旷处，水等吸收红外光线的物体，如果红外线被吸收或是减弱，将会使红外灯的有效照射效果大打折扣，从而影响到防爆红外摄像机的监控画面效果。

## 二、防爆监控的维护

在对防爆监控系统设备进行维护过程中，为延长设备的使用寿命，保证安全的生产运营，需对设备进行检查以及定期的停产检修，主要是做好防潮、防尘、防腐、防雷、防干扰及其他日常情况的防范工作，保障生产稳定与安全。

### 01 防潮、防尘、防腐

对于防爆监控系统的各种采集设备来说，由于设备直接置于有露天、灰尘、高温高湿等各种工作环境中，对防爆设备的运行会产生直接的影响，因此需要重点做好防潮、防尘、防腐的维护工作。

有的防爆摄像头长期悬挂于用落，防爆护罩及防爆玻璃上会很快被蒙上一层灰尘、碱灰等的混合物，具有腐蚀性，严重影响采集和收视效果，也给防爆设备带来损坏，因此必须做好防爆摄像机的防尘、防腐维护工作。在湿气较重地方使用的防爆摄像机，则必须在维护过程中就安装位置、设备的防护进行调整以提高设备本身的防潮能力，同时对高湿度地带要经常采取除湿措施来解决防潮问题。

### 02 防雷、防干扰

防雷的措施主要是要做好设备接地的防雷地网，应按等电位体方案做好独立的地阻小于1欧的综合接地网，杜绝弱电系统的防雷接地与电力防雷接地网混在一起的做法，以防止电力接地网杂波对设备产生干扰。

防干扰则主要做到布线时强弱电分开原则，把电力线缆跟通讯线缆和视频线缆分开，严格按通信和电力行业的布线规范施工。

## 三、日常维护具体事项

### 01 防爆监控系统设备

根据防爆监控系统各部分设备的使用说明，定期检测其各项技术参数及防爆监控系统传输线路质量，处

理故障隐患，协助监控主管设定使用级别等各种数据，确保各部分设备各项功能良好，能够正常运行。

#### 02定期做好除尘处理

定期做好设备的除尘、清理，扫净防爆监控设备显露的尘土。对防爆摄像机、防爆护罩等部件要卸下彻底吹风除尘，之后用无水酒精棉将各个镜头擦干净，调整清晰度，防止由于机器运转、静电等因素将尘土吸入防爆监控设备机体内，确保机器正常运行。同时检查监控机房通风、散热、净尘、供电等设施。

#### 03定期维护

对长时间工作的防爆监控设备每月定期维护一次。如硬盘录像机长时间工作会产生较多的热量，一旦其电风扇有故障影响散热，应尽快更换，以免硬盘录像机工作不正常。

#### 04全面检查

对容易老化的防爆监控设备部件定期进行全面检查，一旦发现老化现象应及时更换、维修，如防爆摄像头等。

#### 05定期清理

对易吸尘部分定期清理。如防爆监视器暴露在空气中，由于屏幕的静电作用，会有许多灰尘被吸附在防爆监视器表面，影响画面的清晰度，要定期擦拭防爆监视器，校对防爆监视器的颜色及亮度。

#### 06运行情况监控

对防爆监控系统及设备的运行情况进行监控，分析运行情况，及时发现并排除故障。如：网络设备、服务器系统、监控终端及各种终端外设。桌面系统的运行检查，网络及桌面系统的病毒防御。

### 四、如何选择与监控系统匹配的防爆摄像头？

#### 1、外形

防爆摄像头的外形多种多样，普通常规的形状有枪机形、长筒形、球形、半球形等；也有如机器人、插头、电灯泡等形状。

#### 2、镜头焦距

防爆摄像头镜头，一般焦距有2.8mm/4mm/6mm/8mm/12mm或20倍/30倍变焦镜头机芯等多种选择。每个产品系列均可以选择镜头焦距，可以满足室内外各种环境的拍摄需求。

一般来说，焦距越短，看到的角度范围越大，但监控距离越短。比如2.8mm焦距适用于电梯、楼道等较为狭小的环境，而停车场、石油化工工厂车间、仓库、矿井等更开阔的地方则可以选择6mm以上的镜头。

#### 3、分辨率

买防爆摄像头，当然是越清晰越好。防爆摄像头的分辨率越大、像素越高，拍出来的图像就越清晰。

普通民用的监控摄像头选择100万、130万或200万的高清像素，分辨率720P、960P或1080P的监控摄像头，基本可以满足使用需求。停车场、石油化工工厂防爆区域、仓库、矿井等场所的防爆摄像头可选择1080P或以上的高清防爆摄像机，以达到最佳的图像效果。

不过，像素越高，它所占用的内存空间也会越大，在同等条件下，存储的时间就变得更短了。因此，在考虑清晰度时，我们也要考虑存储时间问题。

#### 4、连接方式

随着科技的发展，从模拟监控、数模结合到IP网络、智能物联网监控，联网方式不断发生变化。

现在的智能物联网监控都是网络监控类型，这些摄像头的网络连接方式也分为四种：网线连接；无线连接；AP热点连接；光纤连接；四种方式都有各自的优缺点，可以根据实际情况选择。

如采用网线连接，网络稳定，但是布线可能不便。比如无线联机，安装便利，但WiFi网络容易出现不稳定的情况；而AP热点，需要在局域网内使用，有距离限制等。光纤传输可进行20km/40km远距离传输，但光设备价格昂贵会增加成本且需要专业技术人员进行光纤熔接等操作；不过，考虑到用户需求，以及使用体验，市面上有很多机型都支持2种以上的连接方式。

#### 5、储存方式

用户一般都会担心监控录像存储的问题。毕竟存储的录像没了，也就失去了监控摄像头还原真相的作用。目前市场上通用的监控存储方式有三种，一个是网络硬盘存储，一个是本地存储即SD卡存储，还有就是云存储。

#### 6、视频编码

视频编码是什么？视频编码方式是指通过特定的压缩技术，将某个视频格式的文件转换成另一种视频格式文件的方式。视频为什么要编码？复杂的就不说了，简单来说是为压缩——处理冗余数据，压缩文件大小，减少带宽、缩小存储空间。

随着超高清技术、云存储等技术的快速发展，对于海量视频数据对传输和存储提出新要求、新挑战。H.265，甚至H.265+开始出现，提高了视频压缩效率，大大降低带宽和存储成本，这对于高清网络防爆摄像头的普及有积极促进作用。

#### 7、供电方式

视频监控供电方式可以分为三种：独立供电、集中供电、POE供电，针对于大型工程类来说的，各有各的优缺点。