



晶盾红外对射方案

一、概述

当前，随着经济的发展，一个个新的厂房建设，人们对工厂的设备安全防范越来越重视，采取了许多措施来保护工厂的安全。以往的做法是安装防盗网，但也存在有碍美观，犯罪分子易发现躲蔽，不能有效地防止坏人的入侵等缺点。现在，全国各地区的厂房都在迅速地开展建设现代化的智能防盗活动，对其中的安全防范系统、监控系统等提出了更高的要求。因为在多数厂方多设在郊区，厂房的四周白天或夜间活动人员少时，犯罪分子很容易有从围墙进入厂区作案，为了使不因该发生的意外损失降到最低，必须要有一套专门的安全设备与操作人员，来维护和管理厂区的财产安全不受任何侵害。

二、设计指导思想

本设计方案力求使本系统达到技术先进、经济实用、安全可靠、质量优良的要求，设计中遵循以下原则：

1) 先进性

在投资费用许可的情况下充分利用现代最新技术、最可靠的科技成果，以便该系统在尽可能长的时间内与社会发展相适应。并使系统具有强大的发展潜力。

2) 可靠性

必须考虑采用被证明为成熟的技术与产品，在设备的选型和系统的设计中尽量提高系统的可靠性。

3) 实用性和便利性

在满足系统的功能要求和实际使用需要的基础上，采用实用的技术和设备，确保设备使用方便、安全，并且经久耐用。

4) 可扩充性与经济性

为满足今后的发展需要，系统在使用的产品系统、容量及处理能力等方面必须具备兼容性强、可扩充与换代的特点，确保整个系统可以不断得到改进和提高。

5) 规范性与结构化

三、系统目标

工厂企业的防护主要为周界防盗报警。

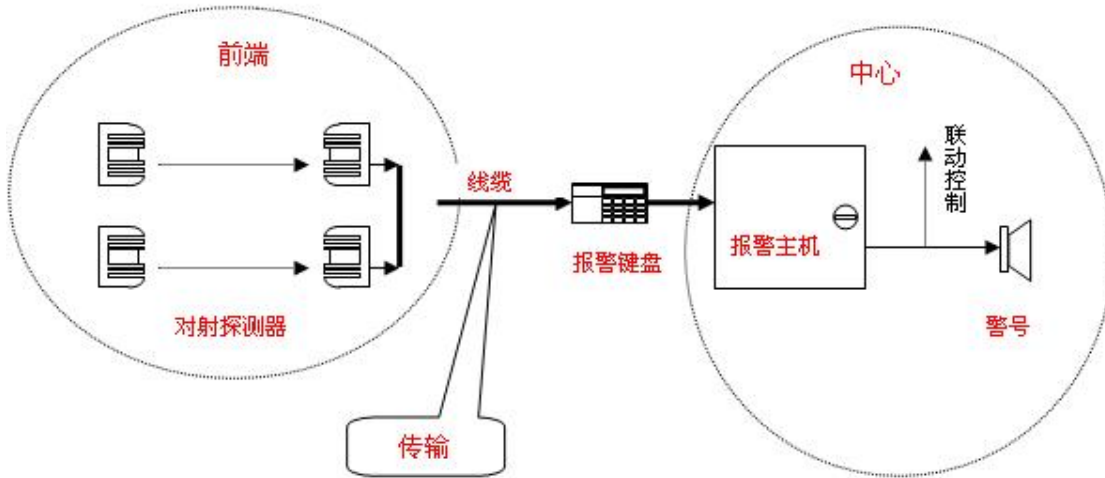
设置周界防范报警系统的目的是：建立安全可靠的环境，加强出入口的管理，防范厂外闲杂人员进入，同时防范非法翻越围墙或窗户。周界防越报警系统就是要加强工厂周界的管理，防止非法人员通过翻越窗子进入厂区，辅助保安对于工厂的安防管理，降低工厂保安的工作难度。

四、系统功能

报警主机，将所有的周界主动红外探测器接在一部主机上，报警信号传送到总的系统平台，这样工程非常简单。周界防越报警系统是利用主动红外移动探测器将小区的周界控制起来，并连接到管理中心的计算机，当外来入侵翻越围墙、栅栏时，探测器会立即将报警信号发送到管理中心，同时启动联动装置和设备，对入侵者进行阻吓，可以进行联动的摄像和录像。

根据自来水公司的四周地形特点，设置了不同对数对射式红外报警探测器位于小区四周围墙上，主要用于防止非法入侵，报警信号接入报警主机，对各种非法入侵活动进行报警。

其系统构成图如下：



对射探头：由一个发射端和一个接收端组成。发射端发射经调制后的两束红外线，这两条红外线构成了探头的保护区域。如果有人企图跨越被保护区域，则两条红外线被同时遮挡，接收端输出报警信号，触发报警主机报警。如果有飞禽（如小鸟、鸽子）飞过被保护区域，由于其体积小于被保护区域，仅能遮挡一条红外射线，则发射端认为正常，不向报警主机报警。

五、系统特点

(1) 低误报率：周界报警探测器由主动式红外对射探头组成，不但长距离瞄准精度高，更具有高稳定性和误报率极低的特点，对室外环境工作表现出极强适应性。

(2) 稳定的信号采集与传输：采用先进的通信传输网络，直接将信号传输到保安中心计算机。因此具有传输距离远，系统扩展余地大的优点。

(3) 计算机监控集成

采用数字化处理技术，能以电子地图、数据库记录等手段对警情作出迅速反应，并可与其它安防系统联动，达到万无一失的目的。

(5) 反应迅速

报警时间极短，报警控制器检测到报警信号后，在 0.5s 内即可将报警信息上报至控制中心。

(6) 系统安装运行、维护成本低，使用寿命长

(7) 在线电子地图显示报警位置

通过各组团的报警软件，可直观的显示各种平面地图，发生报警时，可直观显示警情确切位置与报警类型。

六、系统主要设备性能

1、报警主机

- 4-16 防区报警主机
- 16 个完全可编程防区
- 液晶或 LED 键盘可选
- 遥控编程
- 现代风格
- 32 个用户密码



- 双重、分类、备份报告形式
 - 128 条带日期/时间的事件记录
 - 2、红外对射探测器
 - 光束数 4 束
 - 探测方式 4 光束同时遮断式
 - 光源 数字滤波式
 - 应答速度 35~700msec 可调
 - 报警输出 继电器输出 1 C 触点容量
- 七、系统示意图