

# 相关周界防范电子围栏 监控报警联动设计方案

编写人员：肖俊峰

编制日期：08 月

## 目录

序言

第一章 安全防范系统新理念

第二章 项目设计依据

第三章 企业介绍

3.1 邦宁电子企业实力

3.2 智能型电子围栏定义

第四章 项目电子围栏设计方案

4.1 项目场地情况

4.2 电子围栏设备列表及报价

## 第五章 视频监控产品特点介绍

### 5.1 本项目视频监控方案技术特点介绍

### 5.2 摄像机日常维护

### 5.3 视频监控设备列表及报价

## 第六章 施工安全及质量确保

### 6.1 安全确保方法

### 6.2 工程质量确保方法

### 6.3 技术服务和设计计划进度

## 第七项 售后保修服务项

## 第八章 北京邦宁天昱电子技术业绩项

# 序言

伴随国民经济发展，各项基础建设加紧，和偷窃、公共系统破坏事件频繁发生，简单安防方法已不能满足各行各业日益智能化、系统化安防需求有，小区，别墅，学校，电力，监狱，工厂，仓库，军事基地系统等。全国范围周界系统安全问题也是国家一直关注问题，提升到一个高度，所以，将周界报警、视频监控、门禁等组成一个立体、智能化防护系统才能做到万无一失。而作为整个防护系统防线——电子围栏系统和监控系统组合，则起到至关键作用，尤其是表现在威慑、阻挡、报警三种功效上。对报警区域进行解释有效摄录，提供组合式安全周界系统为之提升了很大效率，而且电子围栏能适应多种复杂或规则周界，安装方便，使用简单，售后服务少，是现代智能安防系统必不可少组成部分。

# 第一章 安全防范系统新理念

## “报警为主” 转变为 “阻挡为主”

最新安防理念“阻挡为主，报警为辅”，颠覆了传统安防系统以“报警为主”概念，是当下技防技术发展趋势。监控摄像头，被动红外探测、主动红外对射等，她们全部能够统计犯罪行为，而且全部能够发出报警信号，但却不能有效阻止违法犯罪行为。



偷完就跑！



进不去了！

但假如我们采取脉冲电子围栏，却能起到更全方面作用：

心理威慑 → 物理屏障 → 高压打击

脉冲电子围栏一套系统可完成从心里到行动上震慑和阻止，我们目标不是要处罚犯罪，而是要阻止违法行为产生，符合世界上最新安防理念“阻挡为主，报警为辅” 另外电子围栏从安装调试，维护，使用寿命等综合原因来考虑显然比起现有周界安防产品是一个愈加好选择。

## 第二章 项目设计依据

### 2.1 电子围栏设计依据

- 《中国安全生产法》；
- 《电子围栏及其安装和安全运行》GB/T 7946-

- 《防盗报警控制器通用技术条件》(GB12663-)
- 《外壳防护等级》(IP 30) GB4208-
- 《安全防范报警设备安全要求和试验方法》(GB16796-1999)
- 《脉冲编码调制通信系统网络数字接口参数》(GB 7611-1987)
- 《入侵报警系统工程设计规范》(GB50349-)
- 《入侵探测器 第1部分：通用要求》(GB/10408.1-)
- 《入侵报警系统技术要求》(GA/T 368-)
- 《安全防范工程程序和要求》(GA/T75-94)
- 《安全防范系统通用图形符号》(GA/T74-)
- 《安全防范系统验收规则》(GA/308-)
- 经过公安部安全防范报警系统产品质量监督检验测试中心检测

## 2.2 视频监控设计依据

- 《公安部安全防范工程程序和要求》(GA/T 75-94)
- 《安全防范系统通用图形符号》(GA/T 74-)
- 《公安部安全防范工程费用概预算编制措施》(GA/T 70-94)
- 《民用闭路监视电视系统工程技术规范》(GB 50198-94)
- 《安全防范报警设备安全要求和试验方法》(GB 16796-1997)
- 《视频监控系统技术要求》(GA/T 367-)
- 《安全防范系统验收规则》(GA 208-)
- 《防盗报警控制器通用技术条件》(GB 12663-)

## 第三章 北京邦宁天昱电子技术介绍

北京邦宁天昱电子技术成立于 12 月，隶属于北京国电天昱电力工程企业，致力于安防电子产品研发、生产、销售、施工，技术实力雄厚。赵总、郝总为享受国务院特殊津贴高级工程师，企业掌握安防产品关键技术，拥有多项发明专利，是领先安防电子产品供给商和处理方案服务商。

关键产品：脉冲电子围栏主机、监控摄像机产品、电子节能器产品。企业自主研发脉冲电子围栏产品引领行业时尚，在全国各地物业小区、学校、电力行业、民爆行业、工矿企业、物资仓库、政府机构、武警军队、畜牧养殖场等得到广应用。

企业拥有国家建筑总承包三级资质，电子围栏生产许可资质，经过了公安部质量检测和 ISO9001：国际质量管理体系认证，是安防协会会员单位，部队指定周界安防产品合作单位。企业被中国科协、北京市信息办、北京市团委、北京市民政局等单位联合授予“贡献企业”奖，和新浪、联通、惠普中国等 20 家企业一起获此殊荣。

我们依据用户不一样要求提供独特工程处理方案，满足用户全方面需求。我们将陆续在全国各省市发展合作伙伴，欢迎全国各地同仁、好友前来考察、洽谈合作，我们将给全方面产品技术支持和优质服务。

### 3.1 邦宁天昱电子企业实力

安全生产许可证

北京安全防范行业协会会员单位

建筑工程企业资质证书

安全技术产品生产登记同意书

国家安全防范质量监督检验汇报

国际质量管理体系认证

质量管理体系认证证书

环境管理体系认证证书，

职业健康安全管理体系认证证书，

质量信得过单位认证证书，

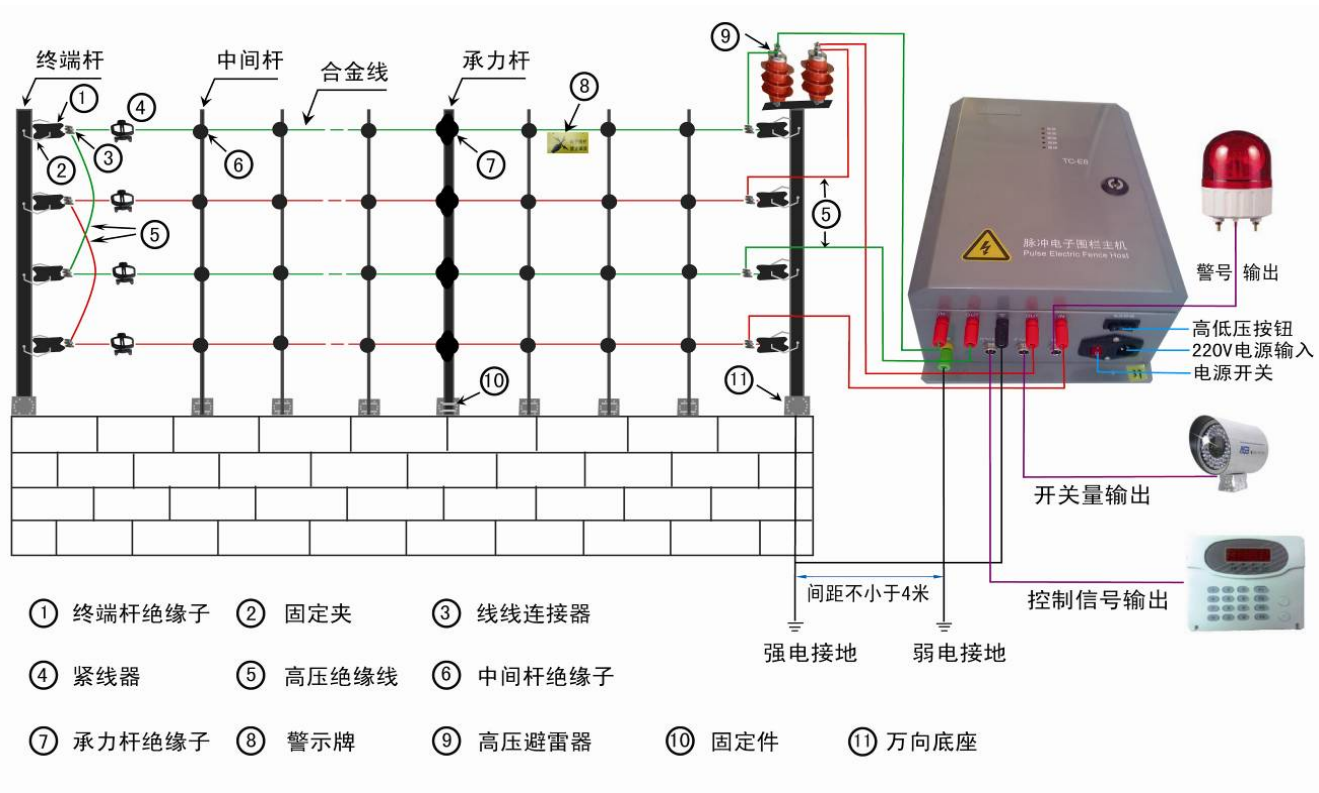
用户满意企业证书，



中国安装协会会员证书，  
北京质量协会会员证书。

3.2 智能型电子围栏定义

电子围栏是现在最优异周界防盗报警系统，它由高压电子脉冲主机和前端探测围栏组成。高压电子脉冲主机是产生和接收高压脉冲信号，并在前端探测围栏处于触网、短路、断路状态时能产生报警信号，并把入侵信号发送到总控中心；前端探测围栏由杆及金属导线等构件组成有形周界。电子围栏阻挡作用首先表现在威慑功效上，金属线上悬挂警示牌，一看到便产生心理压力，且触碰围栏时会有触电感觉，足以令入侵者望而却步；其次电子围栏本身又是有形屏障，安装合适高度和角度，极难攀越。



第四章 项目电子围栏设计方案

4.1 项目场地情况

国家医院遍布祖国各个角落，周界从 200-米

不等，伴随地域主管部门对医院系统安全高度提升，针对周界安防、院内监控系统需求全部提到一定高度。我企业安防产品（电子围栏、视频监控）配合使用，周界总长大约 200 米左右，特作此项目设计方案。

#### 4.1.1 项目设计情况

前端使用高强度不锈钢合金线，采取标准 4 线、6 线两种水平安装，电子围栏终端杆（顶端带有保护套）采取约 30-40 根长度为 800mm、1200mm，不锈钢抛光方管 40\*40\*壁厚 4mm（含镍 304、8~9 之间），金属导线间距离小于 200mm，共设 4 个防区，每个防区长度约 50 米，分别控制四面墙周界（依据现场情况划分）。声光报警器和警号安装在每个防区主机旁，主机分别安装在防雨箱内，距离地面高度为 1.4 米。通讯线路 485 信号线 RVSP2\*1.5 及电源线 RVV4\*2.5 分别穿 PPR 管进主控中心内，经 RS485 转 RS232 或经过网络转换器转换后接入计算机，建立基站，达成控制电子围栏布、撤防功效。

#### 4.1.2 主机情况

主机采取单防区 6 线线制显示。

#### 4.1.3 系统功效

- 1、整个系统可灵活布、撤防；在布防状态下，用键盘直接控制 4 个防区，也能够经过键盘设置高低压，进行布、撤防，恢复报警。
- 2、当有入侵者非法翻越（剪短）电子围墙，系统处理判定后报警；
- 3、4 个防区电子围栏主机和四个监控点实现联动报警，主机发出声光报警器会鸣警；
- 4、门卫室和总控制室内声光报警器会鸣警；
- 5、计算机控制软件会在电子地图上显示基站—1 报警对应防区、报警类型、报警时间；
- 6、LED 模拟地图对应防区灯会亮，提醒执勤人员进行处理；
- 7、同时，给监控设备发出联动开关量信号。

#### 4.1.4 技术参数

- ◇ 输出电压峰值：5KV~10KV      ◇ 输出低压峰值：700V~1000V
- ◇ 脉冲间隔： 1S      ◇ 脉冲电流峰值： <10A

◇ 脉冲连续时间  $\leq 0.1\text{s}$

◇ 单个脉冲最大电量  $\leq 2.5\text{mc}$



◇ 单个脉冲最大能量≤4J              ◇ 系统功耗：单防区<10W

◇ 外形尺寸和重量：300×225×133, 4.5 KG（不含蓄电池）

◇ 环境温度：-40~+50℃              ◇ 相对湿度：≤95%

◇ 供电电源：AC180V-240v 50Hz

#### 4.1.5 电子围栏系统和其它周界安防产品比较

| 功 能   | 红 外 对 射            | 张 力 网  | 高压电网           | 邦宁电子围栏系统             |
|-------|--------------------|--------|----------------|----------------------|
| 威 慑 感 | 无                  | 稍有     | 有              | 有                    |
| 阻挡作用  | 无                  | 有      | 有（打击力度大，会让人受伤） | 有（会给翻越人以电击，但对人体无伤害）  |
| 报 警   | 有                  | 有      | 有              | 有                    |
| 误 报 率 | 高                  | 有一定误报率 | 无              | 低                    |
| 安装调试  | 易安装                | 极难安装调试 | 通常             | 轻易安装                 |
| 可 靠 性 | 低                  | 较低     | 较高             | 高                    |
| 直接成本  | 低（地形简单）<br>高（地形复杂） | 很高     | 很高             | 通常                   |
| 综合成本  | 高                  | 高      | 高              | 低（维护、安装及使用成本低、使用寿命长） |

## 第五章 视频监控产品特点介绍

### 概述

视频监控系统是周界安全防范体系关键，同时能和火灾自动报警系统、电子围栏系统相结合，组成一个完整安全防护中心，本设计方案只限于视频监控系统。

视频监控系统设计关键是对公共场所、关键道口和小区围墙周围监控，目标是防范偷窃、不法分子闯进和人身侵害，防患于未然，在出现意外或报警发生时能帮助保卫人员立即发觉警情，并采取有效方法，必需时为相关部门提供现场证据。

## 5.1 本项目视频监控方案技术特点介绍

### 系统设计

该监控系统由前端部分、传输部分、控制部分、显示及统计等四大部分组成。每一部分全部有其愈加具体设备或部件，以下是每部分具体介绍。

#### 5.1.1 前端部分

摄像机是前端视频部分关键，是图像信号起源，其质量高低极大程度地决定着整个 CCTV 系统优劣。依据现代闭路电视监控系统发展趋势和特点，前端摄像机依据现场条件尽可能考虑采取高清镜头监视，尤其是关键公共区域，如学校操场、学校大门口等等。为此，我企业在学校周界等处设置一体化红外彩色枪机及红外彩色快球，对学校围墙周界进行全方面监控。

针对学校周界安全性要求，我们为用户配置了一体化红外彩色枪机，对学校周界进行全方位视频监控，确保对学校大门口，操场等公共区域进行二十四小时适时监控。同时对确保人员出入安全，方便用户管理，有意外情况发生时，能够得到立即处理。

它特点及性能参数以下：

- 红外作用距离 80 米
- 波长 850nm
- 视角 45°
- 镜头 22 变倍一体机，3.9-85.8mm, 自动光圈
- 水平清楚度 540TVL
- 最低照度 (Lux) 0.5Lux (LED 开启时为 0Lux)
- 白平衡方法自动跟踪
- 背光赔偿方法开启/关闭可选
- 电源功耗 DC12V+20% 10W
- CCD 类型 SONY1/4" CCD
- 材质铝合金
- 适用环境用于可燃性气体和空气混合形成爆炸环境
- 海拔高度 ≤m

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/937045064112006055>

