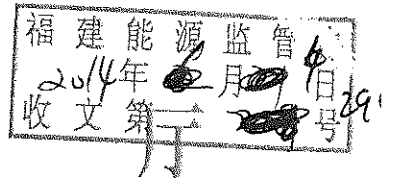


# 公安部 国家能源局 综合司



公治〔2014〕10号

## 关于贯彻执行《电力设施治安风险等级 和安全防范要求》的通知

各省、自治区、直辖市公安厅、局，发展改革委（经贸委、经委、能源局），新疆生产建设兵团公安局、发展改革委，国家能源局各派出机构，有关电力集团公司：

为切实加强电力设施安全防范标准化规范化建设，公安部会同国家能源局研究制定了《电力设施治安风险等级和安全防范要求》（GA1089—2013，以下简称《安防要求》），该《安防要求》已于2013年9月30日由公安部发布，于2013年11月1日起实施。为切实做好《安防要求》贯彻执行工作，现就有关事项通知如下：

一、充分认识《安防要求》发布实施的重要意义，切实抓好学习宣传贯彻工作。《安防要求》是规范和加强电力设施安全防范工作的第一个公共安全行业标准，是深入贯彻《企业事业单位内部治安保卫条例》、《电力设施保护条例》的重要措施。《安防要求》的发布施行，对于进一步提高电力企业治安防范能力和电力设施安全保护水平，切实保障电力设施安全运行，促进电力行

业安全发展，具有十分重要的作用。各地公安机关、发展改革部门（经信委、经委、能源局）、国家能源局各派出机构和有关电力企业，要充分认识贯彻实施《安防要求》的重要意义，加强组织部署、密切协作配合，紧密结合本地区、本部门、本单位实际，抓好贯彻实施工作。要认真组织学习，准确把握《安防要求》相关条文、技术要求和精神实质，并准确运用到实际工作中。要采取召开座谈会、专家咨询会、举办专题培训班、发放宣传挂图和手册等形式，充分利用各类媒体，有组织、有步骤地开展宣传贯彻工作。要对电力企业的主要负责人、分管领导、安全管理相关岗位人员和治安保卫人员开展教育、培训，指导、督促有关人员熟练掌握《安防要求》的具体内容，为确保《安防要求》落到实处奠定坚实基础。

**二、深入开展调查摸底，督促落实安全防范措施。**从现在起到2014年4月底，各电力企业要按照《安防要求》，结合本单位治安保卫工作实际，认真、全面开展电力设施治安风险评估，确定风险等级，并报主管部门备案。在此基础上，要针对不同风险等级电力设施，严格落实相应安全防范、防护要求，进一步增强电力企业抵御治安风险能力，提高电力设施安全防范整体水平。各地公安机关、发展改革部门（经信委、经委、能源局）、国家能源局各派出机构要加强调查研究，依照《安防要求》，对电力企业治安保卫工作情况进行全面排查摸底，对重要部位达不到《安防要求》中强制性条款要求的，要指导企业制定整改方案、

计划，并督促限期整改落实。各电力企业要高度重视安防隐患整改工作，保证专门经费投入，制定专门方案和具体措施，明确主责人员，做到方案、制度、经费、人员、措施“五落实”，严防发生重大案件和事故。

三、以贯彻落实《安防要求》为契机，进一步加大电力设施安全保护工作力度。各地公安机关、发展改革部门（经信委、经委、能源局）、国家能源局各派出机构要按照《企业事业单位内部治安保卫条例》、《电力设施保护条例》的规定，加强对电力设施安全保护工作和电力企业内部安保工作的监督、检查、指导，督促电力企业进一步健全完善治安保卫规章制度，大力推进人防、物防、技防设施建设，进一步加强电力设施安全保护工作。同时，要进一步加强协作联动，加大电力设施保护行政执法力度，严密防范、依法查处危害电力设施安全的违法犯罪活动，为电力企业生产经营创造安全稳定的治安环境。各电力企业要认真落实内部安保主体责任，根据《安防要求》，在电力设施工程设计、建设、运行和维护各阶段同步建设安全技术防范工程（设施）。

《企业事业单位内部治安保卫条例》规定的治安保卫重点单位，要设立与本单位风险等级相适应的专职治安保卫机构。要与当地公安机关和电力行业主管部门、国家能源局各派出机构建立治安防范应急联动机制，完善应急组织机构，制定应急防范预案，建立应急管理制度，不断提高电力设施应急处突能力和水平。

接此通知后，各地要认真抓好贯彻落实，并于2014年5月

31日前将《安防要求》初步贯彻工作情况按系统分别报全国“三电”办（公安部治安管理局）和国家能源局电力安全监管司。公安部、国家能源局将适时组织对各地贯彻工作情况开展督导检查。

联系人：公安部治安管理局丁磊，联系电话：010-66266486、66266488（传真）；国家能源局电力安全监管司高可，联系电话：010-66597361、66597462（传真）。

附件：《电力设施治安风险等级和安全防范要求》（GA1089—2013）



ICS 13.310 ; ICS 29.020

A 9 1 ; F 2 0

# GA

## 中华人民共和国公共安全行业标准

GA 1089—2013

---

### 电力设施治安风险等级和安全防范要求

Public security risk levels and security requirements for power facilities

2013—09—30 发布

2013—11—01 实施

---

中华人民共和国公安部 发布



# 目 次

前 言 .....	II
1 范 围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语和定义 .....	1
4 治安风险等级 .....	2
5 安全防护要求 .....	3
6 技术防范系统要求.....	5
7 系统建设运行维护.....	6

## 前 言

本标准除 4.5、5.2.4、5.3.2、5.4.6、5.4.7、5.7.1、6.1.5、6.2.5、6.2.6、7.1 为推荐性条款外，其余均为强制性条款。

本标准按照 GB/T1.1-2009 给出的规则起草。

本标准由公安部治安管理局、国家能源局电力司提出。

本标准由全国安全防范报警系统标准化技术委员会（SAC/TC100）归口。

本标准主要起草单位：公安部治安管理局、国家能源局电力司、中国电力企业联合会标准化中心、国家电网公司、上海市公安局治安总队、中国长江三峡集团公司、上海广拓信息技术有限公司。

本标准主要起草人：刘永东、董训则、郭伟、王章学、丁磊、刘晓新、吕军、李季、王雷、胡国宪。



# 电力设施治安风险等级和安全防范要求

## 1 范围

本标准规定了电力设施的治安风险等级、安全防护要求、技术防范系统要求和系统建设运行维护要求。

本标准适用于水电站（含抽水蓄能电站）、火力发电站（含热电联产电站）、电网以及重要电力用户变电站或配电站等电力设施。

风力发电、光伏等其他形式发电站或电压等级低于 110kV 的变电站等电力设施参照使用。

## 2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅所注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB/T2900.50	电工术语	发电、输电及配电	通用术语
GB/T2900.52	电工术语	发电、输电及配电	发电
GB/T7946	脉冲电子围栏及其安装和安全运行		
GB12663-2001	防盗报警控制器通用技术条件		
GB/T15408	安全防范系统供电技术要求		
GB17565-2007	防盗安全门通用技术条件		
GB/T25724	安全防范监控数字视音频编解码技术要求		
GB/Z29328-2012	重要电力用户供电电源及自备应急电源配置技术规范		
GB50016	建筑设计防火规范		
GB50057	建筑物防雷设计规范		
GB50058	爆炸和火灾危险环境电力装置设计规范		
GB50198-2011	民用闭路监视电视系统工程技术规范		
GB50343	建筑物电子信息系统防雷技术规范		
GB50348	安全防范工程技术规范		
GB50394	入侵报警系统工程设计规范		
GB50395	视频安防监控系统工程设计规范		
GB50396	出入口控制系统工程设计规范		
GA/T644	电子巡查系统技术要求		
GA/T761	停车场（库）安全管理系统技术要求		
DL5180	水电枢纽工程等级划分及设计安全标准		

## 3 术语和定义

GB/T2900.50、GB/T2900.52 和 GB50348 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

**电力设施** power facility

用于发电、输电、变电、配电的设施及其有关辅助设施。

3.2

**治安风险等级** public security risk level

存在于电力设施本身及其周围的遭受盗窃、抢劫和人为破坏等安全威胁的程度。

3.2

**水电站** hydropower station

将水流能量转化为电能的电站。

3.3

**抽水蓄能电站** pumped storage power station

利用上水库和下水库中的水循环进行抽水发电的水电站。

3.4

**火力发电站** thermal power station

由燃煤或碳氢化合物获得热能的热力发电站。

3.5

**热电联产电站** cogeneration power station

联合生产电能和热能的电站。

3.6

**电网** electrical grid

输电、配电的各种装置和设备、变电站、电力线路或电缆的组合。

3.7

**变电站** electrical substation

电力系统的一部分，它集中在一个指定的地方，主要包括输电或配电线路的终端、开关及控制设备、建筑物和变压器。通常包括电力系统的安全和控制所需的设施（例如保护装置）。变电站根据电压等级、性质不同可以分为很多形式，如开关站、换流站、配电站等。

3.8

**重要电力用户** important power consumer

在国家或者一个地区（城市）的社会、政治、经济生活中占有重要地位，对其中断供电将可能造成人身伤亡、较大环境污染、较大政治影响、较大经济损失、社会公共秩序严重混乱的用电单位或对供电可靠性有特殊要求的用电场所。

## 4 治安风险等级

4.1 电力设施治安风险等级的划分，应根据电力设施的重要程度、当地社会治安状况以及电力设施遭受侵害后对公共安全和人身安全、财产安全造成危害的程度，由低到高划分为三级风险、二级风险和一级风险。

4.2 水电站的治安风险等级划分应符合下列规定：

a) DL5180 规定的水库库容大于等于  $10^7\text{m}^3$ ，且小于  $10^8\text{m}^3$ ，或装机容量大于等于 50MW，且小于 300MW 的中型水电站的风险等级确定为三级；

b) DL5180 规定的水库库容大于等于  $10^8\text{m}^3$ ，且小于  $10^9\text{m}^3$ ，或装机容量大于等于 300MW，且小于 1200MW 的大（2）型水电站的风险等级确定为二级；

c) DL5180 规定的水库库容大于等于  $10^9\text{m}^3$ 、或装机容量大于等于 1200MW 的大 (1) 型水电站的风险等级确定为一级。

4.3 火力发电站的治安风险等级划分应符合下列规定：

a) 总装机容量大于等于 1200MW，且小于 3000MW 的火力发电站的风险等级确定为三级；

b) 单机容量小于 1000MW 的热电联产电站，或总装机容量大于等于 3000MW，且小于 5000MW 的火力发电站的风险等级确定为二级；

c) 总装机容量大于等于 5000MW，或单机容量为 1000MW 及以上的火力发电站、热电联产电站的风险等级确定为一级。

4.4 电网的治安风险等级划分应符合下列规定：

a) 地（市、州、盟）级电力调度控制中心，220kV 变电站，110kV 重要负荷变电站的风险等级确定为三级；

b) 省、自治区、直辖市以及省会城市、计划单列市电力调度控制中心，330kV~750kV 电压等级的变电站，以及向 GB/Z29328-2012 规定的二级重要电力用户供电的变电站或配电站的风险等级确定为二级；

c) 国家和区域电力调度控制中心，800kV 及以上电压等级的变电站，以及向 GB/Z29328-2012 规定的特级和一级重要电力用户供电的变电站或配电站的风险等级确定为一级。

4.5 按照 4.2~4.4 确定为二、三级治安风险等级的电力设施，可根据当地相关社会治安状况的严峻性和电力设施可能遭受安全威胁的严重性相应提高其风险等级。

## 5 安全防护要求

### 5.1 安全防护级别的确定

5.1.1 电力设施的安全防护级别由低到高分为三级安全防护、二级安全防护、一级安全防护。

5.1.2 电力设施的安全防护级别应与治安风险等级相适应。三级风险等级电力设施的安全防范措施应不低于三级安全防护要求，二级风险等级电力设施的安全防范措施应不低于二级安全防护要求，一级风险等级电力设施的安全防范措施应不低于一级安全防护要求。

### 5.2 安全防护的总体要求

5.2.1 电力设施的安全防范应坚持技防、物防、人防相结合的原则。

5.2.2 安全防范系统中使用的设备应符合国家法律法规和现行相关标准的规定，并经检验或认证合格。

5.2.3 安全技术防范设备应安装在易燃易爆危险区以外。当设备不得不安装在危险区以内时，应选用与危险介质相适应的防爆产品或采用适合的防爆保护措施，并符合 GB50058 和 GB50016 的有关规定。

5.2.4 治安保卫人员宜配置无线通讯设备。

5.2.5 安全技术防范系统监控中心应有保障值班人员正常工作的辅助设施，并由掌握安全防范技术专业知识和操作能力的人员 24h 值守。

5.2.6 电话总机、对外公开的重要部门的电话应有来电显示功能，对外公开服务和咨询的电话应有来电电话记录功能。

5.2.7 在国家重大活动等特殊时段，以及国家有关部门发布安全预警或者发生相关重大治安突发事件等紧急情况下，应加强安全防范措施，增加治安保卫人员，加强对重要电力设施的巡逻守护；加强出入口控制，必要时，设置防爆安检设备或车辆阻挡装置。

### 5.3 安全防范系统配置

5.3.1 电力设施安全防范系统基本配置应符合表 1 的规定。

表 1 电力设施的安全防范系统基本配置表

序号	配置项目	防范区域	配置要求			
			三级安全防护	二级安全防护	一级安全防护	
1	视频安防监控系统	摄像机	发电站厂区出入口	应	应	应
2			火力发电站的汽轮发电机层以及发电站控制室、网控室、升压控制区域出入口	可	宜	应
3			火力发电站的油码头重要部位、煤码头重要部位、重要物资仓库、氢站、液氨灌区、油库区	可	宜	应
4			发电站出入主厂房的主要通道或发电站连接主厂房的主要通道、发电机层、电梯轿厢	可	宜	应
5			水电枢纽工程的壅水建筑物和主副厂房区、办公楼出入口	可	宜	应
6			电力调度控制中心的主要通道、调度室、通信机房、自动化机房	应	应	应
7			变电站、重要电力用户配电站的出入口	应	应	应
8			变电站、重要电力用户配电站的周界	宜	应	应
9			机动车车库出入口	可	宜	应
10			安防监控中心出入口	应	应	应
11	控制、显示装置	安防监控中心或调度控制中心监控室	应	应	应	
12	入侵报警系统	入侵探测装置	有周界围墙的发电站、电力调度控制中心等封闭屏障处	可	宜	应
13			变电站、重要电力用户配电站的周界围墙或栅栏	应	应	应
14	紧急报警装置	紧急报警装置	发电站警卫室	应	应	应
15			安防监控中心或调度控制中心监控室	应	应	应
16	出入口控制系统	出入口控制系统	发电站、发电站控制室出入口	可	宜	应
17			电力调度控制中心、调度室、通信机房，变电站、重要电力用户配电站出入口	可	宜	应
18	车辆阻挡装置	发电站、变电站、电力调度控制中心出入口	可	可	宜	
19	电子巡查系统	电子巡查系统	水电枢纽工程壅水建筑物	可	宜	应
20			火电厂油码头、煤码头、重要物资仓库	可	宜	应
21	停车库管理系统	停车库（场）	可	宜	应	
22	防盗安全门	重要物品储存库、电力调度控制中心调度室、安防监控中心等出入口	应	应	应	
23	防盗栅栏	防盗栅栏	无人值守的变电站、重要电力用户配电站与外界直接相通的 1、2 层的窗户和风口	应	应	应
24			重要物品储存库等重要办公场所的窗户	应	应	应

注：外界是指周围社会环境。

5.3.2 在满足表 1 要求的基础上,企业可根据自身安全管理需要提升安全防范系统配置水平。

#### 5.4 三级安全防护

5.4.1 三级风险等级的电力设施的安全防范系统应按照表 1 中三级安全防护要求进行配置。

5.4.2 发电站、调度控制中心等重要部位主要出入口应设置必要的警戒标志,并应有治安保卫人员 24h 值守,对进出的人员、车辆、重要物资进行检查、审核、登记。

5.4.3 对火力发电站油码头、煤码头、重要物资仓库,水电枢纽工程壅水建筑物等重要部位,应建立与安全防护级别相适应的治安保卫巡逻队伍,落实巡查守护工作制度。

5.4.4 无人值守变电站和重要负荷变电站周界应安装脉冲电子围栏等周界入侵探测装置。

5.4.5 人员出入口的监视和回放图像应能够清晰辨认人员的体貌特征;机动车辆出入口的监视和回放图像应能够清晰辨别进出机动车的外观和号牌;较大区域范围的监视和回放图像应能辨别监控范围内人员活动状况。

5.4.6 摄像机的安装应考虑环境光照因素对监视图像的影响;在环境照度较低区域宜采用低照度摄像机或采用补光、照明措施;环境照度变化大的区域宜采用宽动态摄像机。

5.4.7 无人值守变电站和重要负荷变电站的安全技术防范系统宜与上级调度控制中心或集中监控中心实现远程联网。

#### 5.5 二级安全防护

5.5.1 二级风险等级的电力设施的安全防范系统应按照表 1 中二级安全防护要求进行配置。

5.5.2 二级风险等级的电力设施的安全防范系统还应满足 5.4.2~5.4.6 的要求。

5.5.3 变电站周界应安装脉冲电子围栏等周界入侵探测装置。

5.5.4 变电站的安全技术防范系统应与上级调度控制中心或集中监控中心实现远程联网。

#### 5.6 一级安全防护

5.6.1 一级风险等级的电力设施的安全防范系统应按照表 1 中一级安全防护要求进行配置。

5.6.2 一级风险等级的电力设施的安全防范系统还应满足 5.5.2~5.5.4 的要求。

5.6.3 变电站周界围墙(栏)的高度不应低于 2.5m,并应设置防穿越功能的入侵探测装置。

#### 5.7 其他安全防护

5.7.1 架空输电线路杆塔及拉线应采取防盗窃、破坏措施。特高压输电线路、大跨越线路和其他重要线路特殊区段宜安装图像抓拍装置,治安环境复杂地段的输电线路杆塔可安装图像抓拍装置,定时照片回传。

5.7.2 电缆隧道出入口应安装防盗安全门,重要区段的检查孔应具备防盗功能。

### 6 技术防范系统要求

#### 6.1 总体要求

6.1.1 安全技术防范系统的设计应符合 GB50348 的有关规定,安全技术防范系统的供电系统应符合 GB/T15408 的有关规定,安全防范系统防雷接地要求应符合 GB50343、GB50057 的有关规定。

6.1.2 安全技术防范系统监控中心建设应符合 GB50348 的有关规定

6.1.3 安全技术防范系统的资料信息、事件信息、报警信息等保存时间应大于等于 30d。

6.1.4 安全防范系统中具有计时功能的设备与北京时间的偏差不应大于 5s。

6.1.5 安全技术防范系统宜独立运行。

#### 6.2 视频安防监控系统

6.2.1 视频安防监控系统应对监控区域内的人员和机动车的出入、活动情况及治安秩序进行 24h 视频监控并录像,显示图像应能编程、自动或手动切换,图像上应有摄像机编号、地址、

时间、日期显示和前端设备控制等功能。

6.2.2 视频安防监控系统的显示图像质量主观评价应按照 GB50198-2011 中表 5.4.1-1 规定的五级损伤制评定的评分规定，不应低于 4 分的要求，图像水平分辨率应大于 400 TVL。

6.2.3 图像记录、回放帧速应符合下列规定：

a) 应以 25 frame / s 与 2 frame / s 帧速分别保存图像记录，其中以 25 frame / s 的帧速记录的图像保存时间应大于等于 10d，其余 20d 的图像保存宜以大于等于 2 frame / s 的帧速记录，亦可采用仅以 25 frame / s 的帧速保存图像大于等于 30d 的记录方式；

b) 图像记录宜在本机播放，亦可通过其他通用设备在本地进行联机播放。

6.2.4 视频安防监控系统应能与入侵报警系统和出入口控制系统联动。

6.2.5 当报警发生时，应能对报警现场进行图像复核，并将现场图像自动切换到指定的显示装置上。经复核后的报警视频图像应长期保存，重要图像宜备份存储。

6.2.6 视频安防监控设备的编解码应符合 GB/T25724 的有关规定。

6.2.7 系统的其他要求应符合 GB50395 的有关规定。

### 6.3 入侵报警系统

6.3.1 入侵报警系统应配置满足现场要求的声光报警装置，应能按时间、区域、部位任意编程设防或撤防；能对设备运行状态和信号传输线路进行检测，能及时发出故障报警并指示故障位置；应具有防破坏功能，当探测器被拆或线路被切断时，系统应能发出报警，并显示和记录报警部位及有关警情数据。

6.3.2 三级安全防护要求的防盗报警控制器应符合 GB12663-2001 中 A 级的规定，二级安全防护要求的防盗报警控制器应符合 B 级的规定，一级安全防护要求的防盗报警控制器应符合 C 级的规定。

6.3.3 脉冲电子围栏前端每根导线脉冲电压应在 5000V~10000V 之间，其他要求应符合 GB/T7946 的有关规定。

6.3.4 系统的其他要求应符合 GB50394 的有关规定。

### 6.4 出入口控制系统

6.4.1 出入口现场控制设备中的每个出入口记录总数应大于 1000 条。

6.4.2 系统应保存不小于 180d 的最新事件记录。

6.4.3 系统应对设防区域的位置、通过对象及通过时间等进行实时控制或程序控制。系统应有报警功能。

6.4.4 系统的其他要求应符合 GB50396 的有关规定。

### 6.5 电子巡查系统

6.5.1 采集装置存储的巡查信息记录应不小于 4000 条。

6.5.2 系统的其他要求应符合 GA/T644 的有关规定。

### 6.6 停车库（场）安全管理系统

停车库（场）安全管理系统应符合 GA/T761 的有关规定。

### 6.7 其他

防盗安全门应不低于 GB17565-2007 中乙级的相关规定。

## 7 系统建设运行维护

7.1 电力设施安全防范系统建设宜纳入工程建设的总体规划，宜综合设计、同步实施、独立验收、同时交付使用。

- 7.2 安全技术防范系统建成后,应制定应急处置预案,并建立系统运行维护保障的长效机制。
- 7.3 安全技术防范系统出现故障应及时修复,一级风险单位应在 48h 内、二级风险单位应在 72h 内、三级风险单位应在 96h 内恢复完毕。系统修复期间应有应急安全防护措施,因地处偏远、环境特殊等情况,安全技术防范系统不能按时修复的,应采取加强治安保卫人员巡逻守护等安全保卫措施,直至安全技术防范系统故障排除为止。
-

抄报：声琨同志，部党委成员。

抄送：国务院国资委综合局，国家能源局电力司、电力安全监管司。  
中国电力企业联合会。  
部属有关局级单位。

