

DB4401

广 州 市 地 方 标 准

DB4401/T 10.26—2019

反恐怖防范管理 第26部分：电力系统

Anti-terrorism precaution management—Part 26: Electric power system

2019-12-24 发布

2020-02-10 实施

广州市市场监督管理局
广州市反恐怖工作领导小组办公室

联合发布

目 次

前言.....III

1 范围.....1

2 规范性引用文件.....1

3 术语和定义.....1

4 反恐怖防范原则.....3

5 防范分类及等级划分.....3

 5.1 防范分类.....3

 5.2 非常态反恐怖防范等级.....3

6 重点分目标及其重要部位.....3

 6.1 重点分目标.....3

 6.2 重要部位.....4

7 常态反恐怖防范.....4

 7.1 人防.....4

 7.2 物防.....6

 7.3 技防.....8

 7.4 制度防.....11

8 非常态反恐怖防范.....11

 8.1 非常态反恐怖防范启动.....12

 8.2 非常态反恐怖防范实施.....12

 8.3 非常态反恐怖防范措施.....12

 8.4 非常态反恐怖防范的人防、物防和技防配置.....13

9 应急准备要求.....13

 9.1 应急处置的总体要求.....13

 9.2 反恐应急.....13

 9.3 反恐应急预案要求及演练.....13

10 监督、检查.....13

附录 A（规范性附录） 电力调度机构技防配置.....15

附录 B（规范性附录） 火力发电厂技防配置.....16

附录 C（规范性附录） 水力发电厂技防配置.....18

附录 D（规范性附录） 输（配）电线路、变电站技防配置.....20

附录 E（规范性附录） 电力系统反恐怖防范工作检查.....22

参考文献.....25

前 言

DB4401/T 10《反恐怖防范管理》计划分为以下33个部分，以后根据反恐怖防范工作需要，再视情况进行调整：

- 第1部分：通则；
- 第2部分：党政机关；
- 第3部分：广电传媒；
- 第4部分：涉外机构；
- 第5部分：教育机构；
- 第6部分：医疗卫生机构；
- 第7部分：商场超市；
- 第8部分：酒店宾馆；
- 第10部分：园林公园；
- 第11部分：旅游景区；
- 第12部分：城市广场；
- 第14部分：大型专业市场；
- 第15部分：体育场馆；
- 第16部分：影视剧院；
- 第17部分：会展场馆；
- 第18部分：宗教活动场所；
- 第20部分：船舶港口码头；
- 第21部分：公交客运站场；
- 第22部分：隧道桥梁；
- 第24部分：城市轨道交通；
- 第25部分：水务系统；
- 第26部分：电力系统；
- 第27部分：燃气系统；
- 第29部分：粮食和物资储备仓库；
- 第30部分：金融机构；
- 第31部分：电信互联网；
- 第32部分：邮政物流；
- 第33部分：危险化学品；
- 第34部分：民用爆炸物品；
- 第35部分：核与放射性物品；
- 第36部分：传染病病原体；
- 第37部分：大型活动；
- 第38部分：高层建筑。

本部分为DB4401/T 10的第26部分。

本部分按GB/T 1.1—2009的规定起草。

本部分由广州市反恐怖工作领导小组办公室和广州市工业和信息化局提出。

本部分由广州市反恐怖工作领导小组办公室归口。

本部分由广州市工业和信息化局具体解释和实施情况收集。

本部分起草单位：广州市工业和信息化局、广州供电局有限公司、广州计量检测技术研究院、广州市公安局反恐怖支队、广州市标准化协会、广州珠江电厂、广东粤电流溪河发电公司。

本部分主要起草人：唐小军、陈仲林、陈湘龙、廖俊斌、吴朝阳、魏瑶、张文武、罗成勇、伍国英、陈育峰、罗玉梅、黎国俊、杨振雄、马骥、陈晓、杨叶花。

本部分为首次发布。

反恐怖防范管理 第26部分：电力系统

1 范围

本部分规定了广州电力系统反恐怖防范管理的术语和定义、反恐怖防范原则、防范分类和等级划分、重点分目标及其重要部位、常态反恐怖防范、非常态反恐怖防范、应急准备要求和监督、检查。

本部分适用于广州市电力系统反恐怖防范重点目标的防范工作和管理，电力系统反恐怖防范一般目标可参照执行。

注：反恐怖防范重点目标由公安机关会同有关部门确定。

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/T 7946 脉冲电子围栏及其安装和安全运行
- GB 12663 入侵和紧急报警系统 控制指示设备
- GB 12664 便携式X射线安全检查设备通用规范
- GB 12899 手持式金属探测器通用技术规范
- GB 15208.1 微剂量X射线安全检查设备 第1部分 通用技术要求
- GB 15210 通过式金属探测器通用技术规范
- GB/T 21646 400MHz频段模拟公众无线对讲机技术规范和测量方法
- GB/T 25724 公共安全视频监控数字视音频编解码技术要求
- GB/T 28181 公共安全视频监控联网系统信息传输、交换、控制技术要求
- GB/T 32581 入侵和紧急报警系统技术要求
- GB/T 36291.1 电力安全设施配置技术规范 第1部分：变电站
- GB/T 36291.2 电力安全设施配置技术规范 第2部分：线路
- GB/T 37078—2018 出入口控制系统技术要求
- GB 50198 民用闭路监视电视系统工程技术规范
- GB 50348 安全防范工程技术标准
- GB 50394 入侵报警系统工程设计规范
- GB 50395 视频安防监控系统工程设计规范
- GB 50396 出入口控制系统工程设计规范
- GA/T 367 视频安防监控系统技术要求
- GA/T 594 保安服务操作规程与质量控制
- GA/T 644 电子巡查系统技术要求
- GA/T 669.1 城市监控报警联网系统 技术标准 第1部分：通用技术要求
- GA 857 货物运输微剂量X射线安全检查设备通用技术要求
- GA 883 公安单警装备 强光手电
- GA 884 公安单警装备 催泪喷射器
- GA 926 微剂量透射式X射线人体安全检查设备通用技术要求
- GA/T 1127—2013 安全防范视频监控摄像机通用技术要求
- DB4401/T 10.1—2018 反恐怖防范管理 第1部分：通则

3 术语和定义

GB/T 2900.50—2008、GB/T 2900.59—2008和DB4401/T 10.1—2018界定的以及下列术语和定义适用于本文件。为了方便使用，以下重复列出了GB/T 2900.50—2008和GB/T 2900.59—2008中的某些术语和定义。

3.1

电力系统 electrical power system

发电、输电及配电的所有装置和设备的组合。

[GB/T 2900.50—2008 2.1 601-01-01]

3.2

电力网 electrical power network

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。

[GB/T 2900.50—2008 2.1 601-01-02]

3.3

发电 generation of electricity

将其他形式的能量转换成电能的过程。

[GB/T 2900.50—2008 2.1 601-01-06]

3.4

发电厂（站） electrical generating station

由建筑物、能量转换设备和全部必要的辅助设备组成的生产电能的工厂。

[GB/T 2900.50—2008 2.3 601-03-01]

3.5

输电 transmission of electricity

从发电站向用电地区输送电能。

[GB/T 2900.50—2008 2.1 601-01-09]

3.6

输电系统 transmission system of electricity

110kV及以上电压等级的输电线路及变电站所构成的系统。

3.7

配电 distribution of electricity

在一个用电区域内向用户供电。

[GB/T 2900.50—2008 2.1 601-01-10]

3.8

配电系统 distribution system of electricity

110kV（不含）以下电压等级的输电线路及变电站（或配电房）所构成的系统。

3.9

电力线路 electric line

输（配）电线路 transmission (distribution) line

连接发电厂与变电站之间、变电站与变电站之间或变电站与用户之间，组成网络以输送（配送）电能为目的的电力设施，该设施由输配电的导线、绝缘材料和附件组成。

3.10

变电 transformation of electricity

通过电力变压器的电能传递。

[GB/T 2900.50—2008 2.1 601-01-09]

3.11

变电站（所） inverting station

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、换流站等。

[GB/T 2900.59—2008 2.1 605-01-01 605-01-02 605-01-07]

3.12

有人值班变电站 manned substation

有运行人员值守的变电站。

[GB/T 2900.59—2008 2.1 605-01-09]

3.13

无人值班变电站 unmanned substation

没有运行人员值守的变电站。

[GB/T 2900.59—2008 2.1 605-01-10]

3.14

电力调度机构 electric power dispatching agency

为保障电网的安全、优质、经济运行，对电网运行进行组织、指挥、指导和协调的机构。

3.15

电力设施管理单位 power supply facility management unit

负责电力设施运行、维护、安全管理的单位。

3.16

反恐怖防范重点目标的分目标 sub-target of the Key Prevention Targets for Anti-terrorism

以企业或行业为整体确定的反恐怖防范重点目标中，遭受恐怖袭击可能性较大以及遭受恐怖袭击可能造成重大人身伤亡、财产损失或者社会影响的单位、场所、设施及分支机构等，为该整体性反恐怖防范重点目标的分目标，简称重点分目标。

4 反恐怖防范原则

4.1 电力系统的反恐怖防范应坚持“属地负责，逐级监管”，“谁主管，谁负责”，“谁经营，谁负责”，“警企协同，快速处置”的工作原则。

4.2 电力系统的反恐怖防范工作应在反恐怖主义工作领导小组统一领导和指挥下开展，公安机关、行业主管部门履行安全管理、指导、监督和检查责任。

4.3 电力设施管理单位是反恐怖防范的责任主体，应按照反恐怖主义法等相关法律法规要求履行职责，建立并实施电力设施管理单位反恐怖防范系统，保障电力供应。

5 防范分类及等级划分

5.1 防范分类

反恐怖防范按防范管理性质分为常态反恐怖防范和非常态反恐怖防范两类。

5.2 非常态反恐怖防范等级

非常态反恐怖防范等级按恐怖威胁预警响应的要求分为四级：

- a) 四级非常态反恐怖防范，IV级（一般），用蓝色表示；
- b) 三级非常态反恐怖防范，III级（较大），用黄色表示；
- c) 二级非常态反恐怖防范，II级（重大），用橙色表示；
- d) 一级非常态反恐怖防范，I级（特别重大），用红色表示。

6 重点分目标及其重要部位

6.1 重点分目标

6.1.1 电力系统的反恐怖防范重点分目标的确定及其等级划分由公安机关会同行业主管部门等有关部门共同确定，报同级反恐怖工作领导小组（反恐办）备案。

6.1.2 当电力设施管理单位整体被确定为重点目标时，该单位属下有以下两处或以上的电力设施：发电厂（站）、输（配）电线路、变电站（开关站、换流站、配电站等）、电力调度机构，则这些电力设施可确认为该重点目标的分目标。

6.1.3 当电力系统的反恐怖防范重点目标为单一的发电厂（站）、输（配）线路、变电站（开关站、换流站、配电站）时，不设分目标。

6.2 重要部位

6.2.1 电力调度机构

电力调度机构的重要部位包括：电力调度中心相关设施设备（电力调度通信设施、电网调度自动化设施、电网运行控制设施等）及所在建筑物安防监控中心、主要出入口、停车场（地下）等。

6.2.2 发电

6.2.2.1 各类发电厂的通用重要部位：电站厂房主要出入口、安防监控中心（分中心）、中央控制室、通信设施、开关站（升压站）、发电机组。

6.2.2.2 火力发电厂的重要部位：集控室、网控室、火力燃料仓库（油库、气库、煤库等）、冷却水塔、各种专用管道。

6.2.2.3 水力发电厂的重要部位：运行水电工程的主坝、常年挡水的副坝（段）、取水口、输水道（引水隧洞、引水渠道）、输电设施、溢洪道、泄水闸、启闭机房及集控室、应急发电机房、船闸及上下游引航道、码头。

6.2.3 输电/配电/变电

6.2.3.1 输电线路的重要部位：500 kV及以上高压电力电缆、500 kV及以上电缆隧道的电缆竖井、500 kV及以上电缆隧道出入口。

6.2.3.2 配电线路的重要部位：供重要用户的配电线路。

6.2.3.3 有人值班变电站（换流站）的重要部位：主要出入口、安防监控中心（分中心）、继电保护（小）室、控制室、变压器区域。

7 常态反恐怖防范

7.1 人防

7.1.1 设置原则

7.1.1.1 应符合国家、省、市的相关法律法规、规章及有关标准对安保力量的要求。

7.1.1.2 电力设施管理单位应根据有关规定，结合发电、输电、配电、变电站设施分布、电力网服务区域等反恐怖防范工作实际需要，对重点（分）目标的重要部位配备足够的安保力量，明确常态安保力量人数。

7.1.2 人防组织

7.1.2.1 电力设施管理单位应设置或确定承担与反恐怖防范任务相适应的反恐怖防范工作机构，明确责任领导和责任部门，配备专（兼职）工作人员，负责反恐怖防范的具体工作。

7.1.2.2 电力设施管理单位应明确供电设施管理单位反恐怖防范重要岗位。重要岗位包括：法定代表人、反恐怖防范工作主管领导、输（配）线路责任人、变电站责任人、反恐工作联络员、安保力量相关岗位人员。

7.1.3 人防配置

7.1.3.1 电力系统的反恐怖防范人防配置应符合表1的要求。

表1 人防配置表

序号	项目	配设要求	设置标准
1	工作机构	健全组织、明确分工、落实责任	应设
2	责任领导	主要负责人为第一责任人	应设
3	责任部门	设独立或兼管部门	应设

表1 人防配置表（续）

序号	项目	配设要求	设置标准
4	联络员	指定联络员 1 名	应设
5	安保力量	技防岗位 重要技防设施（参照附录 A 表 A.1、附录 B 表 B.1、附录 C 表 C.1、附录 D 表 D.1 执行）	应设
6		固定岗位 主出入口、安防监控中心	应设
7		巡查岗位 发电厂、变电站、电力调度机构等部分重要部位	应设
8		网管岗位 网络安全维护	应设
9		机动岗位 备勤、周界	应设
10		巡检岗位 输（配）电线路、无人值班变电站等其它重要部位	应设

7.1.3.2 被确认有分目标的重点目标，其电力设施管理单位应成立反恐怖防范工作领导小组，电力管理单位责任领导担任组长，调度机构、发电、输电、变电、配电设施等分目标的责任人为成员。领导小组负责反恐防范系统的建立、运行、监督检查、改进等管理责任。工作机构及领导小组的成员名单及其变动应上报行业主管部门。

7.1.3.3 反恐怖防范工作领导小组可根据需要设立反恐怖防范工作领导小组办公室，由电力设施管理单位责任部门负责人作为办公室主任，各重点分目标的责任部门的负责人作为成员，领导小组办公室协助领导小组落实反恐防范体系的具体工作。

7.1.3.4 电力系统反恐怖防范常态安保力量配备原则如下：

- a) 不设分目标的重点目标和设分目标的重点目标的各个分目标，其专职、持证的当值保安员人数应符合以下要求：
 - 单位总人数在 200 人（含）以下的，保安员不少于 2 名；
 - 200 人以上 500 人（含）以下的，保安员不少于 3 名；
 - 500 人以上 2000 人（含）以下的，保安员不少于单位总人数的 5%；
 - 2000 人以上的，保安员不少于单位总人数的 4%。
- b) 根据实际工作需要，建立部分重要部位治安保卫巡查队伍，包括专职人员队伍和后备人员队伍：
 - 巡查岗位专职安保力量每班当值人员不得少于 2 人，巡查岗位的班数应根据重点目标或分目标的规模决定，发电厂、变电站内的巡查每天应不少于 2 次；
 - 巡查岗位后备安保力量的人数应与专职安保力量相当，定期接受巡查知识培训，在非常态时期能协同专职安保人员巡查。
- c) 建立输（配）电系统巡检岗位作为其它重要部位反恐怖防范的辅助安保力量，应确保重要输（配）电线路、无人值班变电站等重要部位的安全。巡检岗位的人数及巡检工作计划应根据重点目标或分目标的规模及实际情况决定。
- d) 被确认为重点目标或分目标的电力调度机构、发电厂、变电站实行安保人员轮班 24 小时值守；固定岗位安保力量实行专职方式，网络岗位、机动岗位安保力量可采用专兼职结合方式。

7.1.4 人防管理

7.1.4.1 人防管理应符合 DB4401/T 10.1—2018 中 7.1.5 的要求。

7.1.4.2 电力设施管理单位应建立与反恐怖主义工作领导机构、公安机关及行业主管部门的工作联系，定期报告反恐防范措施落实情况，互通信息，完善措施。发现可疑人员、违禁物品应及时向公安机关报告。发现其他违法犯罪行为，应当及时制止，并报告公安机关，同时采取措施保护现场。

7.1.4.3 电力设施管理单位应加强人防管理：

- a) 加强反恐怖防范教育宣传、开展应急技能训练和应急处突演练，提升人防技能；
- b) 开展保安人员、安防监控中心值班人员等重要岗位人员背景审查，建立人员档案，并向公安机关备案，确保用人安全；
- c) 加强治安、消防、监控和特种设备检查制度，开展巡查与技防系统的值守监看和运维，确保人防职责落实；

- d) 加强检查督导,开展制度体系实施与改进,提高人防效率;
- e) 加强外来人员、车辆和物品的管理,实行审批、登记和安检。

7.1.4.4 电力设施管理单位应指定专职联络员,联络员应确保24小时通信畅通。联络员的配置和变更,应及时向行业主管部门、管辖的公安机关和反恐怖主义工作领导小组的办事机构备案。

7.1.4.5 电力设施管理单位应掌握职工的基本情况,做好有精神状况异常、有反社会倾向、个人及家庭出现重大变故等人员的教育、防范、监控工作,随时掌握其思想状态,调整适当岗位,消除单位内部不安全因素。

7.1.5 安保力量要求

反恐怖安保力量应符合DB4401/T 10.1—2018中7.1.5的要求,并应符合以下要求:

- a) 反恐怖防范专(兼)职工作人员应熟悉电力系统各重要部位的地理环境和主要设施布局,熟悉消防设施位置、消防通道和各类疏散途径。
- b) 积极应对电力系统相关涉恐突发事件,协助、配合反恐怖主义工作领导小组、公安机关和行业主管部门或业务指导部门开展应急处置工作。
- c) 安保人员还应符合以下条件:
 - 身体健康、思维敏捷、反应迅速、意志坚定;
 - 政治觉悟高、工作作风好;
 - 品行端正,无不良历史纪录;
 - 经电力设施管理单位或相关单位的安全知识培训,经考核合格后上岗;
 - 符合相关部门的其他要求。
- d) 巡检岗位的巡检人员还应满足:
 - 具有相应类别的相关职业资格证书;
 - 应熟识所承担巡检线路或变电站的设备运行状况和特性;
 - 掌握线路或变电站运行、施工情况,以便于发现异常现象;
 - 掌握线路或变电站基础技术知识,熟习有关规程规定;
 - 掌握线路或变电站运行中曾出现的故障和异常现象,以及采取的预防措施;
 - 熟悉沿线杆塔、变电站所处地点的地形、地貌、交通道路和村镇分布,以便检修时车辆能够顺利通行、尽快到达检修地点。

7.2 物防

7.2.1 配置原则

7.2.1.1 应符合国家、省、市的相关法律法规、规章及有关标准对工程建设的要求。

7.2.1.2 使用的设备和设施应符合相关标准要求,并经检验或认证合格。

7.2.2 物防组成

电力系统重点目标物防包括实体防护设施、个人应急防护装备、公共应急防护装备及设施等。

7.2.3 物防配置

电力系统反恐怖防范物防配置应符合表2的要求。

表2 物防配置表

序号	项目		安放区域或位置	设置标准
1	实体防护设施	机动车阻挡装置	停车库(场)出入口	应设
2		防机动车冲撞或隔离设施	主要出入口	应设
3		防盗安全门、金属防护门或防尾随联动互锁安全门、金库门	安防监控中心、网络中心	应设
4			集控室、网控室、电力调度中心、控制室等系统控制相关的重要部位	应设
5			重要物资仓库	应设
6			电梯机房、中央空调控制机房	应设

表2 物防配置表（续）

序号	项目	安放区域或位置	配置要求
7	实体防护设施	财务出纳室、保密室	应设
8		防盗保险柜	财务出纳室、保密室
9		围墙或栅栏	变电站、500kV 电缆隧道出入口
10		刀片刺网	周界（有人值班）围墙
11			周界（无人值班）围墙
12		人行出入口通道闸	出入口
13		人车分离通道	出入口、内部机动车主要通道
14	个人应急防护装备	强光手电、防暴棍	保安员配备、停车场（地下）、保安值班室、安防监控中心
15		对讲机、防刺服、哨子、催泪喷射器	保安员配备
16		毛巾、口罩	各楼层、工作区域
17		防护面罩	各楼层、工作区域
18		防暴盾牌、钢叉	保安装备存放处、保安值班室
19		防暴头盔、防割（防刺）手套	安防监控中心或保安装备存放处
20	公共应急防护装备及设施	防爆毯或防爆筒（球）	安防监控中心或保安装备存放处
21		应急警报器	安防监控中心或电力调度中心
22		灭火器材、应急照明灯	各楼层、重要部位
23	电力安全设施（安全标志、设备标志、安全警示线、安全防护设施）	各工作区域	应设

7.2.4 物防要求

7.2.4.1 防护设备设施要求

7.2.4.1.1 一般要求

物防设施应符合DB4401/T 10.1—2018中7.2.4的要求，根据实际配置。

7.2.4.1.2 实体防护设施

实体防护设施应符合以下要求，根据实际配置：

a) 钢栅栏应采用钢管或钢板组合制作：

- 采用钢栅栏时应采用单根直径不小于20 mm，壁厚不小于2 mm的钢管（或单根直径不小于16 mm的钢棒，单根截面不小于8 mm×20 mm的钢板）组合制作；
- 用于窗的防护时，栅栏应安装在窗内侧。单个栅栏空间最大面积应不大于600 mm×100 mm；
- 用于重要部位周界封闭时，栅栏高度不应低于2.2 m，栅栏的竖杆间距不大于150 mm，且不易攀爬，栅栏应采用直径不小于12 mm的膨胀螺丝固定，安装应牢固可靠；
- 钢栅栏的设置应符合消防的有关规定。

b) 发电厂、变电站的周界围墙应满足以下要求：

- 周界围墙整体高度不低于2.8 m；
- 周界围墙应使用实体围墙，也可以使用墙/栏结构，其中实体墙高度不低于2.2 m；
- 无人值守的变电站围墙上宜安装刀片刺网；
- 围墙基础需深入地面以下至少50 cm。

注：城市规划有特殊要求则按其要求执行。

7.2.4.1.3 个人应急防护装备

个人应急防护装备应符合以下要求，根据实际配置：

a) 强光手电筒应符合 GA 883 的要求；

- b) 催泪喷射器应符合 GA 884 的要求;
- c) 哨子应由铝合金制成, 哨音分贝不少于 160 db, 配尼龙绳;
- d) 模拟信号对讲机应符合 GB/T 21646 的要求, 具有不少于 16 个信道、射频功率 4 W 到 1 W, 推荐使用数字信号对讲机, 采用多时隙多址方式, 12.5 KHz 信息间隔, 4FSK 调制方式, 数据传输速率不低于 9.6 Kb/s。

7.2.4.1.4 公共应急防护装备及设施

公共应急防护装备及设施中消防设施应符合消防安全相关规范要求。

7.2.4.1.5 电力安全设施

电力安全设施应符合以下要求:

- a) 变电站(包括开关站、换流站等)的安全设施配置包括安全标志、设备标志、安全警示线和安全防护设施, 均应符合 GB/T 36291.1 的要求。

注 1: 安全标志包括禁止标志、警告标志、指令标志、提示标志和消防安全标志、道路交通标志。

注 2: 变电站的设备包括主变压器、主变(线路)穿墙套管、滤波器组、电容器组等各种设备的标志牌。

注 3: 安全警示线包括禁止阻塞线、减速提示线、安全警戒线、防止碰头线、防止绊跤线 and 生产通道边缘警戒线等。

注 4: (含工作人员)安全防护用品包括安全帽、安全带、固定防护遮栏、临时遮栏(围栏)、红布幔、孔洞盖板等。

- b) 输电线路的安全设施配置包括安全标志、设备标志和安全防护设施, 应符合 GB/T 36291.2 的要求。

注 1: 安全标志包括禁止标志、警告标志、指令标志、提示标志和消防安全标志、航空警告标志。

注 2: 输电设备包括架空线路、电缆线路和杆号、杆塔、变压器等常用设备标志牌。

注 3: (含工作人员)安全防护用品包括安全帽、安全带、临时遮栏(围栏)、孔洞盖板、爬梯遮栏门、杆塔拉线离护套管、杆塔防撞警示线等装置和用具。

- c) 燃煤汽轮发电机组安全设施配置规范要求: 汽轮机、锅炉、升压站均应符合 DL/T 1123—2009 行业标准。

注 1: 安全标志包括禁止标志、警告标志、指令标志、提示标志和消防安全标志、道路交通标志。

注 2: 工作场所职业病危害警示标识。消防安全标志、起重机械安全规程。

注 3: (含工作人员)安全防护用品包括安全帽、安全带、临时遮栏(围栏)、孔洞盖板警示线等装置和用具。

- d) 燃气蒸汽联合循环发电机组安全设施配置规范要求: 燃机、汽轮发电机组、锅炉设备、燃料设备、电气设备均应符合 DL/T 1123—2009 行业标准。

注 1: 安全标志包括禁止标志、警告标志、指令标志、提示标志和消防安全标志、道路交通标志。

注 2: 工作场所职业病危害警示标识。消防安全标志、起重机械安全规程。

注 3: (含工作人员)安全防护用品包括安全帽、安全带、临时遮栏(围栏)、孔洞盖板警示线等装置和用具。

7.2.4.2 防护设备设施采购与维护

防护设备设施采购与维护应符合 DB4401/T 10.1—2018 中 7.2.4.2 的要求。

7.3 技防

7.3.1 建设原则

7.3.1.1 应符合国家、省、市的相关法律法规、规章及有关标准对工程建设的要求。

7.3.1.2 电力设施的新建或改建项目, 应与主体工程同步设计、同步建设、同步运行。

7.3.1.3 使用的设备设施应符合相关标准的要求, 并经检验或认证合格。

7.3.1.4 电力设施的工程设计应采用主流和成熟的技术, 可积极探索引用先进的技术, 采用的技术宜符合数字化、网络化、智能化、一体化的要求。

7.3.2 技防组成

电力系统技防设施包括电子防护系统、安防监控中心(分中心)、公共广播系统、无线通信对讲指挥调度系统、通讯显示记录系统等, 其中电子防护系统包括视频监控系统、入侵和紧急报警系统、出入口控制系统、停车场(对外)管理系统、电子巡查系统、巡检系统、防爆安检系统、无人机监控系统、信息隔离控制系统(防火墙)等。

7.3.3 技防配置

7.3.3.1 电力调度机构

电力调度机构应按附录A的规定配置技防系统。

7.3.3.2 火力发电厂

火力发电厂应按附录B的规定配置技防系统。

7.3.3.3 水力发电厂

水力发电厂应按附录C的规定配置技防系统。

7.3.3.4 输（配）电线路、变电站

输（配）电线路、变电站应按附录D的规定配置技防系统。

7.3.4 技防要求

7.3.4.1 技防系统总体要求

技防系统总体要求应满足以下要求：

- a) 系统应符合应满足 DB4401/T 10.1—2018 中 7.3.4 的要求；
- b) 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 90 天；
- c) 安全技术防范系统宜独立运行，其通讯网络宜为专用网络。

7.3.4.2 安防监控中心

安防监控中心应符合以下要求：

- a) 安全技术防范系统安防监控中心建设应符合 GB 50348 的有关规定；
- b) 根据重点目标的规模，或重点目标及分目标的结构，在安防监控中心下可设置安防监控分中心，安防监控中心能监控所有分中心及分中心所控制的前端设备；
- c) 视频监控应能与入侵和紧急报警、电子巡查、出入口控制系统、停车场管理系统集成，其报警信号输出终端均应设置在安防监控中心，并能实现对各子系统的操作、记录和显示；
- d) 安防监控中心配置与报警同步的终端图形显示装置，应能准确地指示报警区域，实时声、光提示发生警情的区域、日期、时间等信息；
- e) 安防监控中心具有最高控制权限，可根据具体情况限制或禁止其他终端对安防系统、安防设备的控制。

示例 1：出入口的防冲撞设备，如自动升降型金属柱，一般由出入口的门卫处根据汽车通行需求进行升降控制，当门卫处的被外力劫持时，安防监控中心能终止其控制权限。

示例 2：在门卫处额外设置视频监控显示装置的单位，在门卫处被外力劫持时，安防监控中心能关闭其监看功能。

7.3.4.3 视频监控系统

视频监控系统应符合以下要求：

- a) 视频监控系统应具有对图像信号的采集、传输、切换控制、显示、分配、记录和重放等基本功能，视频监控系统应同时满足 GB 50198、GB 50395、GA/T 367、GA/T 669.1 的要求。
- b) 视频监控系统应采用数字系统。
- c) 图像信号的采集使用的摄像机应符合 GA/T 1127—2013 的要求，与外界相通的出入口配置的摄像机应满足 C 类以上高清晰度，其他重要部位配置的摄像机应满足 B 类以上高清晰度。
- d) 宜支持 H. 264、H. 265 或 MPEG-4 视频编码格式和文件格式进行图像存储，宜支持 G. 711、G. 723.1、G. 729 等音频编解码标准实现音频同步存储。新建、改建、扩建的视频监控系统音视频编解码宜优先采用 GB/T 25724 规定的 SVAC 编码方式。
- e) 图像信号的传输、交换和控制应符合 GB/T 28181 的要求。
- f) 图像信号的切换应具有手动和编程两种模式。
- g) 图像信号的显示设备应采用 FHD（1920×1080）以上分辨率的大屏设备，当系统配备的超高清摄像机（GA/T 1127—2013 的 D 类）时，宜采用 4K（4096×2160）以上分辨率的大屏设备。

- h) 图像信号的存储:
 - 外界相通的出入口的单路图像应具有 16CIF (1920×1080) 或以上图像分辨率;
 - 非直接与外界相通的重要部位单路图像应具有 9CIF (1280×720) 或以上图像分辨率;
 - 单路显示基本帧率不小于 25 fps;
 - 存储时间不少于 90 天。
- i) 系统应能切换图像,并能根据系统的配置,控制摄像机云台、镜头等。
- j) 带有云台、变焦镜头的摄像机应具有预制位,应有自动复位功能且自动复位时间可调。

7.3.4.4 入侵和紧急报警系统

入侵和紧急报警系统应符合以下要求:

- a) 入侵和紧急报警系统应符合 GB 12663、GB/T 32581、GB 50394 等入侵和紧急报警系统相关标准的要求;
- b) 入侵和紧急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时警情数据;
- c) 前端每根导线脉冲电压峰值应在 5000 V~10000 V 之间,其他要求应符合 GB/T 7946 的有关规定。

7.3.4.5 出入口控制系统

出入口控制系统应符合以下要求:

- a) 重要部位的出入口控制系统应满足 GB 50396、GB/T 37078—2018 等出入口控制系统相关标准的要求;
- b) 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;
- c) 系统应有报警功能;
- d) 出入口现场控制设备中的每个出入口记录总数应大于 5000 条,且系统应保存不小于 180 天的最新事件记录。

7.3.4.6 电子巡查系统(巡查系统)

电子巡查系统应符合以下要求:

- a) 电力系统的电子巡查系统应满足 GA/T 644 的相关要求;
- b) 巡查路线应根据安全管理的需求进行频率、线路调整,并覆盖所有巡查重要部位;可复用出入口控制系统相关设备实现电子巡查功能。

7.3.4.7 巡检系统

巡检系统宜符合以下要求:

- a) 通过通信模块,巡检人员巡视的实时路径上传到安防监控中心,智能化管理巡检时间和地点;
- b) 自动整理汇总所有巡检数据;
- c) 具有 GIS 地理信息系统,电子地图上显示管线及设备设施的分布及设备档案。

7.3.4.8 无线通信对讲指挥调度系统

无线通信对讲指挥调度系统应符合以下要求:

- a) 重要部位的无线通信对讲指挥调度系统,应包括运营无线通信对讲机调度系统和应急联动指挥的无线通信对讲指挥调度系统两部分;
- b) 运营无线通信对讲指挥调度系统,应提供运行、维修、防灾等移动用户之间的通信手段,系统可设置运行调度、维修调度、防灾调度等用户群,应具有录音存储等功能;
- c) 应急联动指挥的无线通信对讲指挥调度系统,应设有统一的若干反恐应急通话组,供反恐应急时联动指挥,应具有录音存储等功能;
- d) 无线通信对讲指挥调度系统空间波覆盖的时间地点概率不应小于 90%。

7.3.4.9 信息隔离控制系统（防火墙）

信息隔离控制系统（防火墙）应符合以下要求：

- a) 应具有公安部相关机构出具的销售许可证和检测报告；
- b) 应采用工业级硬件平台并具有良好的旁路保护和故障恢复机制；
- c) 应满足工业控制系统实时性要求，设备满配策略下数据包时延 $\leq 100\ \mu\text{s}$ ；
- d) 应具有网络层控制功能，包括包过滤、状态检测、IP/MAC绑定等基础功能；
- e) 应具有应用层控制功能，支持工业协议深度解析，能够对主流工业协议进行识别并制定控制策略，实现控制指令和值域读写权限控制；
- f) 应支持设备统一管理和集中策略下发，支持管理权限的三权分立；
- g) 应支持对未知设备接入监测，对系统网络内未知的设备接入进行实时告警。

7.3.4.10 防爆安检系统

防爆安检系统应符合GB 12664、GB 12899、GB 15208.1、GB 15210、GA 857和GA 926的要求。

7.3.5 系统检验与验收

系统验收前应进行检验，系统检验和验收应符合法律、法规、行业有关技术标准及公安机关的相关要求。

7.3.6 运行维护及保养

运行维护及保养按DB4401/T 10.1—2018中7.3.6要求进行。

7.4 制度防

7.4.1 建设原则

制度防应符合DB4401/T 10.1—2018中7.4要求。

7.4.2 制度防组成

制度防组成包括管理标准、工作标准和技术标准等。

7.4.3 制度防配置

7.4.3.1 基础要求

制度防的基础要求应符合DB4401/T 10.1—2018中7.4.3.1要求。

7.4.3.2 管理标准配置

管理标准配置应符合以下要求：

- a) DB4401/T 10.1—2018 中 7.4.3.2 要求；
- b) 制定反恐怖防范责任管理制度，对反恐怖防范管理的目的、对企业的各级领导、职能部门、有关工程技术人员和生产工人，各自在生产和工作过程中应负的反恐怖防范责任加以明确的规定；
- c) 制定线路、变电站巡检管理制度，确保线路、变电站相关设备安全运行，通过编制定期的巡视、检修等生产工作计划，及时发现并消除设备存在的安全隐患，使生产设备得到全面、系统、有效的运维。

7.4.3.3 工作标准配置

工作标准配置应符合DB4401/T 10.1—2018中7.4.3.3要求，并结合电力系统实际制定工作标准。

7.4.3.4 技术标准配置

技术标准配置DB4401/T 10.1—2018中7.4.3.4要求，并应制定各种电力事故抢险规程。

8 非常态反恐怖防范

8.1 非常态反恐怖防范启动

8.1.1 根据反恐怖主义工作领导机构或有关职能部门发布的恐怖威胁预警，进入非常态反恐怖防范。

8.1.2 重大政治活动、重要节日、敏感时期等特殊时期，按行业主管部门、公安机关等国家、省、市相关部门的要求，电力设施管理单位进入非常态反恐怖防范。

8.1.3 电力设施管理单位可根据实际工作需要进入非常态反恐怖防范。

8.2 非常态反恐怖防范实施

8.2.1 电力设施管理单位应积极响应恐怖威胁预警要求，采取的非常态反恐怖防范等级应不低于有关部门或机构发布的恐怖威胁预警等级。

8.2.2 重大政治活动、重要节日、敏感时期等特殊时期，电力设施管理单位按要求进入的非常态反恐怖防范等级及所采取的防范措施应符合 8.3 要求，并符合要求发布部门规定的防范要求。

8.2.3 电力设施管理单位根据实际工作需要进入非常态反恐怖防范，其防范等级和采取措施可参照 8.3 执行。

8.2.4 非常态反恐怖防范等级和恐怖威胁预警等级对应关系见表 3。

表 3 非常态反恐怖防范等级和恐怖威胁预警等级对应关系表

非常态反恐怖防范等级	恐怖威胁预警等级	恐怖威胁预警颜色
四级（Ⅳ）	四级（Ⅳ）	蓝色
三级（Ⅲ）	三级（Ⅲ）	黄色
二级（Ⅱ）	二级（Ⅱ）	橙色
一级（Ⅰ）	一级（Ⅰ）	红色

8.3 非常态反恐怖防范措施

8.3.1 四级非常态反恐怖防范

应在符合常态反恐怖防范的基础上，同时采取以下工作措施：

- a) 电力设施管理单位反恐怖防范工作领导小组成立反恐怖应急指挥部；
- b) 电力设施管理单位安保部门负责人带班组织防范工作；
- c) 机动岗位备勤在常态防范的基础提高 50%以上；
- d) 增派巡查、巡检常态安保力量，确保巡查、巡检频率在常态防范频率的基础提高 50%以上；
- 注：重大政治活动、重要节日、敏感时期等特殊时期的输（配）电线路巡检可前置检查。
- e) 各类防范、处置装备设施处于待命、防范状态；
- f) 对出入口进行控制，对重要部位进行巡视、值守，保持通信联络畅通，专人收集、通报情况信息；
- g) 联系属地公安机关和行业主管部门指导防范工作；
- h) 每天主动向属地公安机关和行业主管部门报告防范工作落实情况，重要情况应随时报告；
- i) 根据反恐怖主义工作领导机构及其办事机构、公安机关、行业主管部门要求采取的其他防范措施。

8.3.2 三级非常态反恐怖防范

应在符合四级非常态反恐怖防范的基础上，同时采取以下工作措施：

- a) 电力设施管理单位分管领导带班组织防范工作；
- b) 机动岗位备勤在常态防范的基础提高 70%以上；
- c) 增派巡查、巡检常态安保力量，确保巡查、巡检频率在常态防范频率的基础提高 70%以上，确保巡检覆盖所有巡检项目一次；
- d) 必要时对区域内人员、车辆、物品进行安全检查；
- e) 每半天主动向属地公安机关和行业主管部门报告防范工作落实情况，重要情况应时报告；
- f) 联系属地公安机关和行业主管部门派员指导防范工作。

8.3.3 二级非常态反恐怖防范

应在符合三级非常态反恐怖防范的基础上，同时采取以下工作措施：

- a) 电力设施管理单位主要领导、分管领导及领导班子其他成员共同带班组织防范工作；
- b) 机动岗位备勤在常态防范的基础提高 100%以上；
- c) 增派巡查、巡检常态安保力量，确保巡查、巡检频率在常态防范频率的基础提高 100%以上，并确保巡检覆盖所有巡检项目一次；
- d) 集控中心的值班人员不少于 3 人；
- e) 对区域内人员、车辆、物品进行安全检查；
- f) 停止各类参观、学习活动；
- g) 地下空间停止开放，禁止外来人员、车辆入内；
- h) 联系属地公安机关和行业主管部门派员参与反恐怖防范工作。

8.3.4 一级非常态反恐怖防范

应在符合二级非常态反恐怖防范的基础上，同时采取以下工作措施：

- a) 行业主管部门主要领导及分管领导共同带班组织防范工作；
- b) 装备、力量、保障进入临战状态；
- c) 重要部位应有 2 名以上安保人员守护，实行 24 小时不间断巡查；
- d) 实施全封闭管理，运行、检修人员到岗，实行 24 小时保障；
- e) 封闭出入口，严密监视内外动态；
- f) 对目标区域进行全面、细致检查；
- g) 危急情况下对相关要害部位、设施、场所实施关闭，暂停相关活动。

8.4 非常态反恐怖防范的人防、物防和技防配置

电力设施管理单位应有机制确保启动非常态反恐怖防范时人防、物防和技防配置的要求，确保增派的安保力量、物防设备设施和技防系统能及时到位。

9 应急准备要求

9.1 应急处置的总体要求

符合 DB4401/T 10.1—2018 中第 9 章相关规定。

9.2 反恐应急

9.2.1 电力设施管理单位应明确各部门、重要部位及相关人员在反恐防范工作中的权责清单。

9.2.2 在反恐防范工作中，电力设施管理单位应做好综合信息收集和报告工作，强化风险管控，及时联动，根据预案有序开展监控和应对工作，实现反恐和突发事件一体化处置。

9.2.3 电力设施管理单位应按照上级指挥机构的应急指令，配合做好反恐应急处置力量、物资等运送任务，快速处置恐怖突发事件。

9.3 反恐应急预案要求及演练

9.3.1 电力设施管理单位应根据各实际情况，因地制宜，建立应急预案。

9.3.2 电力设施管理单位重点目标每年应组织一次反恐应急综合演练，发电厂和变电站每周应组织安保人员进行一次反恐应急训练。重点加强重要岗位人员的培训和实操演练，安保人员每年培训时间不少于 48 小时，确保重要岗位员工熟练掌握各类应急业务技能，保证安全、有序、可控。

10 监督、检查

10.1 应符合 DB4401/T 10.1—2018 第 10 章的要求。

10.2 由公安机关和行业主管部门等相关部门对电力设施管理单位反恐怖防范重点目标进行监督指导及相关检查工作，年度检查报告由公安机关和行业主管部门负责向反恐怖主义工作领导小组提交。

10.3 电力设施管理单位反恐怖防范工作检查实施按附录 E 规定进行。

附 录 A
(规范性附录)
电力调度机构技防配置

电力调度机构技防配置见表 A.1。

表 A.1 电力调度机构技防配置表

序号	项目	安装区域或覆盖范围	设置标准
1	安防监控中心（分中心）	重点目标、分目标	应设
2	视频监控 系统	调度大楼与外界相通的出入口	应设
3		周界及内部主要通道、对外主要通道	应设
4		停车场（地下）及其主要通道和出入口	应设
5		办公楼大厅、电梯等候区	应设
6		电梯轿厢、自动扶梯口	应设
7		开放参观的区域、100 人（座）以上的对外会议厅（室、礼堂）、营业厅	应设
8		电力调度中心、电网调度自动化设施、电网运行控制设施	应设
9		空调控制区域、新风口	应设
10		危险物品存放处、设备等物资仓库	应设
11		寄递物品收发处、传达登记处、门卫处	应设
12		安防监控中心	应设
13		周界、主要出入口	宜设
14		危险物品存放处	应设
15		寄递物品收发处、传达登记处、门卫处	宜设
16		视频智能分析系统	宜设
17		人脸识别系统	宜设
18		机动车牌号自动识别系统	应设
19		控制、记录、显示装置	应设
20	入侵 和紧 急报 警系 统	入侵探测（报警）器	周界（当周界配备刀片刺网时，可不安装入侵报警器）
21			电力调度中心
22			危险物品存放处
23		紧急报警装置（一键报警）	传达登记处、门卫处等人员密集或流动性大的重要部位（如有）
24		报警控制器	安防监控中心及相关的独立设防区域
25		终端图形显示装置	安防监控中心
26	出入口控制系统		电力调度中心、安防监控中心
27			危险物品存放处
28	停车场（对外）管理系统		停车场（对外）
29	电子巡查系统		出入口
30			周界
31			重要部位
32	公共广播系统		区域全覆盖
33	无线通信对讲指挥调度系统		区域全覆盖、安防监控中心
34	防爆 安检 系统	X 射线物品安检机（或/和便携式）	出入口或重要部位
35		通过式金属探测门	出入口或重要部位
36		手持式金属探测器	出入口或重要部位
37		X 射线人体安检门	出入口或重要部位
38		爆炸物探测仪	出入口或重要部位
39	通讯显示记录系统		服务、咨询电话、总机
40	信息隔离控制系统（防火墙）		网络通讯控制区域

附 录 B
(规范性附录)
火力发电厂技防配置

火力发电厂技防配置见表 B.1。

表 B.1 火力发电厂技防配置表

序号	项目		安装区域或覆盖范围	设置标准
1	安防监控中心（分中心）		重点目标或分目标	应设
2	视频监控 控系统	摄像机	电厂与外界相通的出入口	应设
3			周界及内部主要通道	应设
4			停车库（场）及其主要通道和出入口	应设
5			供开放参观区域（附近有重要部位）	应设
6			危险物品存放处	应设
7			寄递物品收发处、传达登记处、门卫处	应设
8			火力燃料仓库（油库、气库、煤库等）及其装卸点	应设
9			开关站（升压站）、发电机组	应设
10			中央控制室、集控室、网控室	应设
11			冷却水塔	应设
12			各种专用管道的主要控制点	应设
13			防范目标高空瞭望处、探照观察处	应设
14			安防监控中心	应设
15		声音复核装置	周界、主要出入口	宜设
16			危险物品存放处	应设
17			寄递物品收发处、传达登记处、门卫处	宜设
18		视频智能分析系统	安防监控中心、图像采集前端	宜设
19		人脸识别系统	安防监控中心、图像采集前端、大院各出入口、主要路段以及各栋办公楼首层大堂	宜设
20		机动车牌号自动识别系统	停车库（场）、火力燃料汽车进出口	应设
21		控制、记录、显示装置	安防监控中心	应设
22		显示装置	保安室、门卫处	不宜设
23	入侵和 紧急报 警系统	入侵探测（报警）器	周界（当周界配备刀片刺网时，可不安装入侵报警 器）	应设
24			中央控制室、集控室、网控室	应设
25			火力燃料仓库（油库、气库、煤库等）	应设
26			危险物品存放处	应设
27		紧急报警装置（一键报警）	传达登记处、门卫处、安防监控中心	应设
28		报警控制器	安防监控中心及相关的独立设防区域	应设
29		终端图形显示装置	安防监控中心	宜设
30	出入口控制系统		中央控制室、集控室、网控室	应设
31			通信设施	应设
32			危险物品存放处	应设
33			安防监控中心	应设

表 B.1 火力发电厂技防配置表（续）

序号	项目	安装区域或覆盖范围	设置标准
34	停车场（对外）管理系统	停车场（对外）	应设
35	电子巡查系统	出入口	应设
36		周界	应设
37		重要部位和开放参观区域	应设
38	公共广播系统	区域全覆盖	应设
39	无线通信对讲指挥调度系统	区域全覆盖、安防监控中心	应设
40	防爆 安检 系统	X 射线物品安检机 （或/和便携式）	出入口或重要部位
41		通过式金属探测门	出入口或重要部位
42		手持式金属探测器	出入口或重要部位
43		X 射线人体安检门	出入口或重要部位
44		爆炸物探测仪	出入口或重要部位
45	通讯显示记录系统	服务、咨询电话、总机	宜设
46	无人机监控系统	区域全覆盖	宜设
47	信息隔离控制系统（防火墙）	网络通讯控制区域	宜设

附 录 C
(规范性附录)
水力发电厂技防配置

水力发电厂技防配置见表 C.1。

表 C.1 水力发电厂技防配置表

序号	项目	安装区域或覆盖范围	设置标准
1	安防监控中心（分中心）	重点目标或分目标	应设
2	视频监控 系统	电厂与外界相通的出入口	应设
3		周界及内部主要通道	应设
4		中央控制室、通信设施、发电机组	应设
5		开放参观的区域（附近有重要部位时）	应设
6		运行水电工程的主坝、常年挡水的副坝（段）	应设
7		取水口、输水道（引水隧洞、引水渠道）、溢洪道、泄水闸、船闸及上下游引航道	应设
8		输电设施、开关站（升压站）、启闭机房及集控室、应急发电机房	应设
9		危险物品存放处	应设
10		寄递物品收发处、传达登记处、门卫处	应设
11		停车库（场）及其主要通道和出入口	应设
12		码头及其主要通道和出入口	应设
13		探照观察处	应设
14		安防监控中心（分中心）	应设
15		声音复核装置	周界、主要出入口
16			危险物品存放处
17			寄递物品收发处、传达登记处、门卫处
18		视频智能分析系统	安防监控中心、图像采集前端
19		人脸识别系统	安防监控中心、图像采集前端、大院各出入口、主要路段以及各栋办公楼首层大堂
20		机动车牌号自动识别系统	停车库（场）
21		控制、记录、显示装置	安防监控中心
22	入侵 和紧 急报 警系 统	入侵探测（报警）器	周界（当周界配备刀片刺网时，可不安装入侵报警器）
23			中央控制室、通信设施、启闭机房及集控室
24			危险物品存放处
25		紧急报警装置（一键报警）	传达登记处、门卫处、开放参观的区域（附近有重要部位时）、安防监控中心
26		报警控制器	安防监控中心及相关的独立设防区域
27		终端图形显示装置	安防监控中心
28	出入口控制系统	中央控制室、通信设施、启闭机房及集控室	应设
29		危险物品存放处、安防监控中心（分中心）	应设

表 C.1 水力发电厂技防配置表（续）

序号	项目	安装区域或覆盖范围	设置标准
30	停车场（对外）管理系统	停车场（对外）	应设
31	电子巡查系统	出入口	应设
32		周界	应设
33		重要部位和人员密集区域	应设
34	公共广播系统	区域全覆盖	应设
35	无线通信对讲指挥调度系统	区域全覆盖、安防监控中心	应设
36	防爆 安检 系统	X 射线物品安检机 （或/和便携式）	出入口或重要部位
37		通过式金属探测门	出入口或重要部位
38		手持式金属探测器	出入口或重要部位
39		X 射线人体安检门	出入口或重要部位
40		爆炸物探测仪	出入口或重要部位
41	通讯显示记录系统	服务、咨询电话、总机	宜设
42	信息隔离控制系统（防火墙）	网络通讯控制区域	宜设
对于难以入侵的周界，如峭壁、悬崖等，可不安装入侵和紧急报警系统。			

附 录 D
(规范性附录)
输（配）电线路、变电站技防配置

输（配）电线路、变电站技防配置见表 D.1。

表 D.1 输（配）电线路、变电站技防配置表

序号	项目		安装区域或覆盖范围	设置标准
1	安防监控中心		重点目标或分目标	应设
2	视频监控 系统	摄像机	变电站与外界相通的出入口	应设
3			变电站周界及内部主要通道	应设
4			供开放参观的区域（附近有重要部位时）	应设
5			继电保护（小）室、控制室、变压器区域、换流器区域	应设
6			无人值班变电站	应设
7			通讯设施	应设
8			危险物品存放处	应设
9			大型物资仓库	应设
10			寄递物品收发处、传达登记处、门卫处、保安室	应设
11			停车库（场）及其主要通道和出入口	应设
12			安防监控中心	应设
13		声音复核装置	周界、主要出入口	宜设
14			危险物品存放处	应设
15			寄递物品收发处、传达登记处、门卫处	宜设
16		视频智能分析系统	安防监控中心、图像采集前端	宜设
17		人脸识别系统	安防监控中心、图像采集前端、大院各出入口、主要路段以及各栋办公楼首层大堂	宜设
18		机动车牌号自动识别系统	停车库（场）	宜设
19		控制、记录、显示装置	安防监控中心	应设
20	入侵和 紧急报 警系统	入侵探测（报警）器	所有变电站周界周界（当周界配备刀片刺网时，可不安装入侵报警器）	应设
21			控制室、通讯设施	应设
22			危险物品存放处	应设
23		紧急报警装置（一键报警）	传达登记处、门卫处、重要部位、供开放参观的区域（附近有重要部位时）、安防监控中心	应设
24		报警控制器	安防监控中心及相关的独立设防区域	应设
25		终端图形显示装置	安防监控中心	宜设
26		出入口控制系统	控制室、通讯设施、安防监控中心（分中心）	应设
27			危险物品存放处	应设

表 D.1 输（配）电线路、变电站技防配置表（续）

序号	项目	安装区域或覆盖范围	设置标准
28	停车场（对外）管理系统	停车场（对外）	应设
29	电子巡查系统	出入口	应设
30		周界	应设
31		重要部位和供开放参观的区域（附近有重要部位时）	应设
32	巡检系统	500kV 及以上高压电力电缆	宜设
33		500kV 及以上电缆隧道的电缆竖井	宜设
34		500kV 及以上电缆隧道出入口	宜设
35		重要电力用户的供电线路及配电站、配电箱	宜设
36		无人值班变电站	宜设
37	公共广播系统	工作人员超过 200 人的变电站	应设
38	无线通信对讲指挥调度系统	区域全覆盖、安防监控中心	应设
39	防爆 安检 系统	X 射线物品安检机	出入口或重要部位
40		通过式金属探测门	出入口或重要部位
41		手持式金属探测器	出入口或重要部位
42		X 射线人体安检门	出入口或重要部位
43		爆炸物探测仪	出入口或重要部位
44	通讯显示记录系统		服务、咨询电话、总机
45	信息隔离控制系统（防火墙）		网络通讯控制区域

附 录 E
(规范性附录)
电力系统反恐怖防范工作检查

E.1 概述

电力系统反恐怖防范工作检查的实施按DB4401/T 10.1—2018的附录C规定进行。

E.2 检查表格

检查表格应包括依据的标准条款，检查内容概要，检查过程记录和项目结论。格式参见表E.1。

表 E.1 检查表格

序号	标准条款	内容概要	检查记录	项目结论
1	6.2 反恐怖防范重点目标的分目标和重要部位	重点目标和分目标的重要部位分布图/列表是否清晰、完整，是否及时报备； 是否根据实际情况确定了其它重要部位。		
2	7.1 人 防	7.1.3 是否按要求建立了健全的反恐怖防范工作机构并在主要负责人的领导下开展工作，做到分工明确，责任落实		
3		是否按实际需要配备了技防岗位、固定岗位、巡查岗位、网管岗位、机动岗位和巡检岗位等安保力量		
4		7.1.4.1 与反恐怖主义工作领导机构、公安机关及行业主管部门的工作联系途径是否有效		
5		7.1.4.2 是否对重要岗位人员开展背景审查，查看审查记录		
6			是否建立重要岗位人员档案并备案，查看档案资料及备案回执	
7			是否对出入口人员、车辆进行登记检查，检查记录	
8			是否对寄递物品进行验视、签收和登记管理，检查记录	
9			是否按有效的路径和方式开展巡查，检查记录	
10			是否在正确的位置正确使用安检设备开展安检工作	
11			视频监控系统的值班监看是否到位	
12			检查培训计划和培训记录	
13			检查训练计划和训练记录	
14			检查演练计划和演练记录	
15			是否开展自我检查督导和反恐怖防范体系自我评价工作，查看相关记录	
16		7.1.4.3 是否指定了专职联络员，联络员的配置和变更，是否及时按要求报备，年内是否存在工作联系不到的情况		
17		7.1.5 安保人员承担保安职责，是否满足《保安服务管理条例》和GA/T 594的相关要求并持证上岗		
18			是否配置巡检岗位的巡检人员	
19			反恐怖防范专（兼）职工作人员是否熟悉重点目标内部和周边环境、消防通道和各类疏散途径	
20			反恐怖防范专（兼）职工作人员是否熟悉本重点目标反恐怖防范工作情况及相关规章制度、应急预案等	
21	7.2 物 防	7.2.3 机动车阻挡装置设置是否已覆盖无实体防护屏障的主要出入口		
22		防机动车冲撞或隔离设施是否已覆盖主要出入口和受机动车冲击后容易受到重大伤害的重要部位		
23			重要部位出入口有否设立防盗安全门等实体防护设施	

表 E.1 检查表格（续）

序号	标准条款	内容概要	检查记录	项目结论
24	7.2.4	财务出纳室、保密室有否设立防盗保险柜或防盗保险箱		
25		周界是否设置围墙或栅栏		
26		出入口是否设置人车分离通道		
27		是否按实际需要配备了对讲机、强光手电、防护棍棒、防暴盾牌、钢叉、防暴头盔、防割（防刺）手套、防刺服等个人应急防护装备		
28		是否按实际需要配备了防爆毯或防爆筒（球）等公共应急防护装备		
29		安防监控中心或电力调度中心是否已按要求设置了应急警报器		
30		各楼层、重要部位是否按要求设置了灭火器材、应急照明灯		
31		各工作区域是否配置了电力安全设施（安全标志、设备标志、安全警示线、安全防护设施）		
32		机动车阻挡装置是否符合要求		
33		实体防护设施的钢栅栏应是否采用符合标准以上的钢管或钢板组合制作		
34		发电厂、变电站的周界围墙是否满足规范的要求，是否有城市规划的特殊要求，是否有遵照执行		
35		个人应急防护装备是否符合要求		
36		公共应急防护装备及设施中消防设施是否符合消防安全相关规范要求		
37		电力安全设施（安全标志、设备标志、安全警示线、安全防护设施）是否符合要求		
38		采购物防设备设施标准是否符合要求		
39		查看物防设备设施是否按计划采购，所属供方是否是在合格供方名单中，是否有产品合格证明		
40		是否建立设备设施台帐和档案，信息是否准确、完整，是否对设备设施制定操作规程		
41		是否存在失效设备设施，是否对正常使用周期内失效的设备设施进行失效原因分析并制定纠正和预防措施		
42	7.3 技防	摄像机是否已覆盖与外界相通的出入口、周界及内部主要通道、办公楼大厅、电梯及等候区、各楼梯口、人员密集区域及其出入口、重要设备设施区域、网络通讯和空调控制区域、危险物品存放处及其出入口、寄递物品收发处、传达登记处、门卫处、停车场及其主要通道和出入口、安防监控中心等区域		
43		是否有危险物品存放处，是否已安装声音复核装置		
44		入侵探测（报警）器是否已覆盖周界、水、气、电、油重要区域以及网络控制区域，危险物品存放处等		
45		紧急报警装置（一键报警）是否已设置在传达登记处、门卫处、重要部位、人员密集区域、安防监控中心		
46		报警控制器是否已设置在传达登记处、门卫处、安防监控中心		
47		出入口控制系统是否已设置在中央控制室、集控室、网控室、通信设施、危险物品存放处、安防监控中心		
48		停车场（对外）是否设置停车场（对外）管理系统		
49		出入口、周界、重要部位和人员密集区域是否设置了电子巡查系统		
50		公共广播系统是否已按要求覆盖		
51		无线通信对讲指挥调度系统是否已安装在安防监控中心并做到区域全覆盖		
52		出入口或重要部位是否按实际设置了手持式金属探测器		
53		其它需要设置的技防设施		
54		技防系统应符合应满足DB4401/T 10.1—2018中7.3.4的要求		
55	7.3.4	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90天		

表 E.1 检查表格（续）

序号	标准条款	内容概要	检查记录	项目结论
56		安全技术防范系统宜独立运行，其通讯网络宜为专用网络		
57		是否已按要求设置了安防监控中心，安全技术防范系统安防监控中心建设是否符合GB 50348的有关规定		
58		视频监控系统应具有对图像信号的采集、传输、切换控制、显示、分配、记录和重放等基本功能		
59		视频监控系统应符合GB/T 25724、GB/T 28181、GB 50198、GB 50395、GA/T 367、GA/T 1127、GA/T669.1等安防视频监控系统相关标准的要求		
60		入侵和紧急报警系统应符合GB 12663、GB/T 32581、GB 50394等入侵和紧急报警系统相关标准的要求		
61		出入口控制系统应满足GB 50396、GB/T 37078—2018等出入口控制系统相关标准的要求		
62		电力系统的电子巡查系统应满足GA/T 644的相关要求，巡查路线应根据安全管理的需求进行频率、线路调整，并覆盖所有巡查重要部位		
63		巡检系统具备通信模块、巡检数据、电子地图等功能		
64		无线通信对讲指挥调度系统是否包括运营无线通信对讲机调度系统和应急联动指挥的无线通信对讲指挥调度系统两部分		
65		信息隔离控制系统（防火墙）是否具有公安部相关机构出具的销售许可证和检测报告		
66		7.3.5 系统检验与验收相关资料是否齐全		
67		7.3.6 运行维护及保养是否符合要求，是否有技防系统的总台账、各系统的设备设施台账、系统操作手册（使用、维护和保养），并建立系统管理档案		
68	7.4 制度防	7.4.1 制度防应符合DB4401/T 10.1—2018中7.4要求		
69		7.4.2 制度防组成是否包括管理标准、工作标准和技术标准等		
70		7.4.3.2 是否制定反恐怖防范责任管理制度，是否对反恐怖防范管理的目的、对企业的各级领导、职能部门、有关工程技术人员和生产工人，各自在生产和工作过程中应负的反恐怖防范责任加以明确的规定。		
71		7.4.3.2 是否制定线路、变电站巡检管理制度，确保线路、变电站相关设备安全运行，是否有编制定期的巡视、检修等生产工作计划		
72	其他 防范 管理	8 是否按要求制定了各级非常态反恐怖防范应对措施		
73		9.1 是否制定了应急处置预案		
74			应急预案的内容是否全面	
75		9.2 是否有组建反恐应急处置力量并建立有效增援保障措施		
76		9.3 是否按规定开展应急预案的演练，重点目标每年应组织一次反恐综合应急演练，发电厂和变电站每周应组织安保人员进行一次反恐应急训练。重点加强重要岗位人员的培训和实操演练，安保人员每年培训时间不少于48小时		
77		10 是否定期开展自我评价并完成年度检查报告		
78			是否对反恐怖防范工作中存在的问题实施持续改进	

参 考 文 献

- [1] 《中华人民共和国反恐怖主义法》 中华人民共和国主席令 第三十六号
- [2] 《中华人民共和国突发事件应对法》 中华人民共和国主席令 第六十九号
- [3] 《企业事业单位内部治安保卫条例》 中华人民共和国国务院令 第421号
- [4] 《保安服务管理条例》 中华人民共和国国务院令 第564号
- [5] 《中华人民共和国电力法》 中华人民共和国主席令 第二十三号
- [6] 《广东省供用电条例》 广东省第十二届人民代表大会常务委员会 公告第77号
- [7] 《广州市供电与用电管理规定》 广州市人民政府令 第121号

