

图书基本信息

书名：<<电网防灾减灾应急管理系统建设与应用>>

13位ISBN编号：9787118062649

10位ISBN编号：7118062642

出版时间：2009-5

出版时间：国防工业出版社

作者：林韩

页数：262

字数：388000

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

前言

中国电力工业已进入了以大机组、高电压、高自动化为特征的大电网时代。随着电网建设步伐的不断加快，电网结构逐步完善，电网管理水平不断提高，电力系统的安全稳定水平也大幅度提高，电力系统稳定破坏事故次数明显下降。

但是，自然灾害引发的电网事故仍时有发生；尤其是重大自然灾害造成的严重后果不容忽视。近年来我国东南沿海地区遭遇的超强台风，2008年我国南方部分地区严重低温雨雪冰冻灾害和四川汶川特大地震灾害引起的区域电网大面积停电，已经给我们敲响了警钟。

在重大自然灾害面前，电网是脆弱的，在科学面前，灾害是可以减轻的。

“明者远见于未萌，而智者避危于无形”，要防患于未然，必须做好电网防灾减灾工作。

电网防灾减灾是一个复杂而浩大的系统工程，包括做好电网的规划、设计、建设，加强电力的生产、技术、调度、营运与员工管理，建立健全电网灾害与事故预警、应急处理、抢险救灾、灾后处置机制等庞大的系统性工作。

其中，比较薄弱的一环是如何利用现代信息技术有效地预报、监测灾情，如何高效利用有限的资源，提高电力企业对应急事件快速反应和抗风险能力，更安全有效地为国民经济服务。

构建一个完善的电网灾害应急管理体系，需要一个较长的过程。

我们要充分意识到这项工作的艰巨性和长期性。

今天，国家高度重视强化灾害管理工作，强调要居安思危，要求经常做好思想准备、机制准备、预案准备和工作准备，对统筹城乡发展、经济社会发展、人与自然和谐发展提出了新的任务和要求。

国家电网公司高度重视电网防灾减灾工作，近年先后发布了一系列文件和政策，指导和规范这项工作的开展，正在建立健全国家电网应急指挥体系。

可以说，在强化我国电网灾害管理工作的关键时期，我们正迎来良好机遇，在这个时候，我们更需要理性、科学的态度和务实精神。

建立电网灾害管理体制和运行机制，要结合各地实际情况，因地制宜，把有限的资金用在关键处。

我们为此所做的全部工作，都要经得起时间和历史的考验。

只要遵循科学、理性的要求，踏踏实实地工作，就可以做好我国电网灾害管理工作；构筑起强有力的电网防灾减灾保障系统，为国民经济的快速、稳定、协调发展，为全面建设小康社会做出积极贡献。

内容概要

本书以电网防灾减灾应急管理系统建设与应用为主线，阐述了电网防灾减灾应急管理系统工程全过程、全方位的内容。

全书共10章，内容包括：电网灾害与成灾因子及综合治理、电网防灾减灾应急管理系统的核心技术、电网防灾减灾应急管理系统的支撑——电网GIS平台、电网防灾减灾应急管理系统的总体设计、电网防灾减灾应急管理系统的的基本功能、电网防灾减灾应急管理系统在线预警事故分析、灾害环境下的电网在线综合评估与辅助决策、电网防灾减灾应急管理系统的建设与功能规范、电网防灾减灾应急管理系统建设与运行管理、案例——福建电网综合防灾减灾应急指挥信息系统。

本书可供各级电网与信息技术相关职能机构、相关管理部门、各级电力系统的领导、各类电网管理的技术人员、行业协会、信息系统工程设计单位、建设单位和公司等人员参考，也可作为大中专院校相关专业教学的辅助教材。

书籍目录

第1章 电网灾害、成灾因子及综合治理 1.1 国内外典型的因灾停电或电网事故 1.1.1 风灾造成的电网事故 1.1.2 洪涝灾害造成的电网事故 1.1.3 雷害袭击电网造成的事故 1.1.4 火烧山引发地区电网事故 1.1.5 持续大雾造成输电线路污闪跳闸 1.1.6 地震及地质灾害造成的电网事故 1.1.7 覆冰造成的严重电网灾害 1.2 自然灾害对电网的成灾因子 1.2.1 电网风灾的成灾因子 1.2.2 洪涝形成电网灾害的成灾因子 1.2.3 电网的雷害成灾因子 1.2.4 火烧山形成电网灾害的成灾因子 1.2.5 电网污闪的成灾因子 1.2.6 地质灾害形成电网灾害的成灾因子 1.2.7 覆冰形成电网灾害的成灾因子 1.3 电网抵御自然灾害能力偏低也是不可忽视的成灾因子 1.3.1 电网防灾减灾及应急管理机制尚不健全 1.3.2 电网抵御灾害的设计标准偏低 1.3.3 变电站选点及线路走廊选择不当 1.3.4 一些地区电网装备水平偏低 1.4 综合治理提高电网防灾减灾能力 1.4.1 组建电网重大事故应急处置机构, 建立健全应急处理机制 1.4.2 统筹协调, 消除电网自身成灾因子 1.4.3 加强对并网发电厂的技术监督和接入系统安全性评估 1.4.4 严肃调度纪律, 优化“黑启动”方案 1.4.5 加强对用户侧的供电设备建设和管理 1.5 电网灾害应急管理指挥体系 1.5.1 国家高度重视电网防灾减灾工作 1.5.2 电网需要强有力的应急管理指挥体系 1.5.3 电网防灾减灾应急管理系统的功能 1.5.4 电网应急管理系统的功能需求第2章 电网防灾减灾应急管理系统的核心技术第3章 电网防灾减灾应急管理系统的支撑——电网第4章 电网防灾减灾应急管理系统的总体设计第5章 电网防灾减灾应急管理系统的配置与基本功能第6章 电网防灾减灾应急管理系统在线预警事故分析第7章 灾害环境下的电网在线综合评估与辅助决策第8章 电网防灾减灾应急管理系统建设与功能规范第9章 电网防灾减灾应急管理系统的建设与运行管理第10章 案例——福建电网综合防灾减灾应急指挥信息系统参考文献

章节摘录

第1章 电网灾害、成灾因子及综合治理 随着电网的逐步完善, 电网管理水平不断提高, 电力系统的安全稳定水平大幅度提高, 电力系统稳定破坏事故次数明显下降。20世纪70年代, 我国电网平均每年发生19次稳定破坏事故; 21世纪以来, 全国各大电网的安全稳定水平逐年提高。但是自然灾害、一次和二次设备故障、局部电网结构薄弱仍是威胁电网安全的主要因素。2008年初, 我国南方部分地区先后出现历史罕见的强降温和持续雨雪冰冻天气, 严重低温雨雪冰冻灾害对我国西南、华中、华南、华东地区的电网运行造成了重大危害。由于线路覆冰大大超过规定的设计标准, 造成电网设施大量损毁, 在短时间内倒塔、断线事故集中发生, 电网设施遭到严重破坏。近几年, 我国东南、南部沿海遭遇的超强台风和2008年四川汶川特大地震灾害, 也给电力设施造成大面积损毁, 给社会经济发展和人民群众生活造成严重影响。

“安而不忘危, 治而不忘乱, 存而不忘亡”是中国历史上“防灾克难”的重要经验。正如汉代司马相如所言: “明者远见于未萌, 而智者避危于无形”, 电网要防患于未然, 必须做好防灾减灾工作。

提高电网防灾减灾能力是一个复杂而浩大的系统工程, 包括做好电网的规划、设计、建设, 加强电力的生产、技术、调度、营运与员工管理, 建立健全电网灾害与事故预警、应急处理、抢险救灾、灾后处置机制等庞大的工作。

其中, 比较薄弱的一环是如何利用现代信息技术有效地预警、监测灾情, 如何高效利用有限的资源, 提高电力企业对应急事件快速反应和抗风险能力, 更安全可靠地为国民经济服务, 这是电力企业当前迫切需要解决的问题。

1.1 国内外典型的因灾停电或电网事故 电网重大停电事故主要有自然灾害引发的事故、一次设备故障引发的事故、安全自动装置及继电保护装置异常引发的事故、控制及辅助系统故障引发的事故、通信及自动化设备事故、人员责任事故、外力破坏事故、电网电厂事故、电网振荡等几种, 其中自然灾害引发的事故约占70%。

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>