



“十二五”“十三五”国家重点图书出版规划项目

风力发电工程技术丛书

风电场应急 预案编制及范例

FENGDIANCHANG YINGJI
YU'AN BIANZHI JI FANLI

中国三峡新能源有限公司 编



中国水利水电出版社
www.waterpub.com.cn



国家出版基金项目
NATIONAL PUBLICATION FOUNDATION



“十二五” “十三五” 国家重点图书出版规划项目

风力发电工程技术丛书

风电场应急 预案编制及范例

中国三峡新能源有限公司 编



中国水利水电出版社
www.waterpub.com.cn

· 北京 ·

内 容 提 要

本书是《风力发电工程技术丛书》之一，共分十一章，分别是应急预案管理、风电场应急预案编制、综合应急预案、自然灾害专项预案、事故灾难专项预案、公共卫生事件专项预案、社会安全事件专项预案、人身伤亡事故处置方案、设备事故处置方案、火灾事故处置方案、电力信息系统安全防护应急处置方案等。本书针对风电场地处戈壁、山间、草原等复杂地貌，风机机位分散、点多面广、风机吊装与电气安装工序交叉等安全风险，依据发电企业应急预案要求，介绍风电场应急预案的编写和范例。

本书可作为风电场专（兼）职安全管理人员应急预案编制的参考用书，也可作为风电场各类技术人员的学习、培训教材。

图书在版编目（C I P）数据

风电场应急预案编制及范例 / 中国三峡新能源有限公司编. — 北京：中国水利水电出版社，2017.3
（风力发电工程技术丛书）
ISBN 978-7-5170-5504-4

I. ①风… II. ①中… III. ①风力发电—发电厂—电力安全 IV. ①TM614

中国版本图书馆CIP数据核字(2017)第126926号

书 名	风力发电工程技术丛书 风电场应急预案编制及范例 FENGDIANCHANG YINGJI YU'AN BIANZHI JI FANLI
作 者	中国三峡新能源有限公司 编
出版发行	中国水利水电出版社 (北京市海淀区玉渊潭南路1号D座 100038) 网址: www.waterpub.com.cn E-mail: sales@waterpub.com.cn 电话: (010) 68367658 (营销中心)
经 售	北京科水图书销售中心(零售) 电话: (010) 88383994、63202643、68545874 全国各地新华书店和相关出版物销售网点
排 版	北京万水电子信息有限公司
印 刷	北京瑞斯通印务发展有限公司
规 格	184mm×260mm 16开本 33.25印张 788千字
版 次	2017年3月第1版 2017年3月第1次印刷
定 价	128.00 元

凡购买我社图书，如有缺页、倒页、脱页的，本社营销中心负责调换

版权所有·侵权必究

《风力发电工程技术丛书》

编 委 会

顾 问 陆佑楣 张基尧 李菊根 晏志勇 周厚贵 施鹏飞

主 任 徐 辉 毕亚雄

副 主 任 汤鑫华 陈星莺 李 靖 陆忠民 吴关叶 李富红

委 员 (按姓氏笔画排序)

马宏忠 王丰绪 王永虎 申宽育 冯树荣 刘 丰

刘 玮 刘志明 刘作辉 齐志诚 孙 强 孙志禹

李 炜 李 莉 李同春 李承志 李健英 李睿元

杨建设 吴敬凯 张云杰 张燎军 陈 刚 陈 澜

陈党慧 林毅峰 易跃春 周建平 郑 源 赵生校

赵显忠 胡立伟 胡昌支 俞华锋 施 蓓 洪树蒙

祝立群 袁 越 黄春芳 崔新维 彭丹霖 董德兰

游赞培 蔡 新 糜又晚

丛 书 主 编 郑 源 张燎军

丛书总策划 李 莉

主要参编单位 (排名不分先后)

河海大学

中国长江三峡集团公司

中国水利水电出版社

水资源高效利用与工程安全国家工程研究中心

水电水利规划设计总院

水利部水利水电规划设计总院

中国能源建设集团有限公司

上海勘测设计研究院有限公司

中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司

中国电建集团西北勘测设计研究院有限公司

中国电建集团中南勘测设计研究院有限公司

中国电建集团北京勘测设计研究院有限公司

中国电建集团昆明勘测设计研究院有限公司

中国电建集团成都勘测设计研究院有限公司

长江勘测规划设计研究院

中水珠江规划勘测设计有限公司

内蒙古电力勘测设计院

新疆金风科技股份有限公司

华锐风电科技股份有限公司

中国水利水电第七工程局有限公司

中国能源建设集团广东省电力设计研究院有限公司

中国能源建设集团安徽省电力设计院有限公司

华北电力大学

同济大学

华南理工大学

中国三峡新能源有限公司

华东海上风电省级高新技术企业研究开发中心

浙江运达风电股份有限公司

本书编委会

主 编 陈小群

参编人员 (按姓氏笔画排序)

邢新强	成润弈	刘玉颖	刘艳阳	闫晶晶
安佰慧	李 明	肖立佳	吴国磊	邵彩娥
林浩然	胡永辉	姚立阔	袁 娜	高东星
董卫平	焦占一	雷发霄		



前 言

风是风力发电的原动力，它是由于太阳照射到地球表面各处受热不同，产生温差引起大气运动形成的，台风、高温、雷电、沙尘暴、寒冷等恶劣天气都直接影响到风电场的安全。近年来，随着风电场的增多，发生了各种安全事故，如风机倒塌、风机火灾、风电机组飞车、塔筒法兰折断、叶片折断、起重机吊臂断裂等。因此，做好风电场应急预案编制工作，对保证风电场的安全稳定运行，促进风电安全健康发展具有十分重要的意义。本书按照“横向到边，纵向到底”的原则建立覆盖全面、上下衔接的电力应急预案体系的要求，结合风电场实际情况，编制应急预案范例。

本书由中国三峡新能源有限公司负责组织编写，由陈小群主编。本书共分为十一章，其中：第一章至第三章由陈小群编写，第四章至第十一章由陈小群、刘玉颖、李明、肖立佳、邵彩娥、刘艳阳、闫晶晶、成润弈、姚立阔、安佰慧、高东星、董卫平、焦占一、姚经春、胡永辉、袁娜、邢新强、林浩然、吴国磊、雷发霄等同志参与编写。本书编写过程中得到中国长江三峡集团公司质量安全部、中国三峡新能源有限公司领导的大力支持以及相关单位、部门的积极配合，在此表示衷心感谢。本书编写过程中参阅了大量的参考文献，在此对其作者一并表示感谢。

由于作者水平有限，疏漏之处恳请读者批评指正。

作者

2017年1月



目 录

前言

第一章 应急预案管理..... 1

 第一节 应急预案概述..... 1

 第二节 应急预案管理..... 4

 第三节 电力企业应急预案管理..... 6

第二章 风电场应急预案编制 10

 第一节 风电场的安全要求 10

 一、风电场设计的安全要求 10

 二、风电场建设的安全要求 11

 三、风电并网的安全管理 11

 四、风电场运行的安全要求 11

 第二节 风电场应急预案概述 12

 一、综合应急预案的编制要求 12

 二、专项应急预案的编制要求 12

 三、现场处置方案的编制要求 13

 第三节 风电场风险评估 13

 一、自然灾害因素 13

 二、工程建设安全风险 13

 三、风电场运行的安全风险 14

 第四节 风电场应急预案的编制 15

 一、编制综合应急预案 16

 二、编制专项应急预案 16

 三、编制现场处置方案 18

 第五节 风电场应急预案的评审、实施与备案 19

 一、应急预案评审 19

 二、应急预案实施 25

三、应急预案备案	25
第六节 风电场应急预案的培训与演练	26
一、应急预案的培训	26
二、应急预案的演练	26
第七节 风电场应急预案修订	28
第三章 综合应急预案	29
第一节 综合应急预案概述	29
第二节 综合应急预案范例	29
第四章 自然灾害专项预案	46
第一节 自然灾害概述	46
第二节 自然灾害专项应急预案范例	46
一、防大风、防汛、防雷电天气应急预案	46
二、防雨雪、防冰冻、防严寒应急预案	58
三、防大雾应急预案	71
四、防地震灾害应急预案	83
五、防地质灾害应急预案	97
六、防重大沙尘暴灾害应急预案	109
第五章 事故灾难专项预案	122
第一节 事故灾难概述	122
第二节 事故灾难专项应急预案范例	122
一、人身事故应急预案	122
二、设备事故应急预案	135
三、大型施工机械事故应急预案	147
四、网络信息系统安全事故应急预案	158
五、火灾事故应急预案	171
六、森林火灾应急预案	184
七、草原火灾应急预案	196
八、交通事故应急预案	208
九、突发环境污染事故应急预案	219
十、风机大规模脱网事故应急预案	231
十一、生产调度通信中断应急预案	243
十二、全站停电事故应急预案	255
第六章 公共卫生事件专项预案	268
第一节 公共卫生事件概述	268
第二节 公共卫生事件专项应急预案范例	268
一、传染病疫情事件应急预案	268
二、群体性不明原因疾病事件应急预案	282

三、食物中毒事件应急预案·····	295
第七章 社会安全事件专项预案·····	308
第一节 社会安全事件概述·····	308
第二节 社会安全事件专项应急预案范例·····	308
一、群体性突发社会安全事件应急预案·····	308
二、突发新闻媒体事件应急预案·····	322
三、反恐怖事件应急预案·····	333
第八章 人身伤亡事故处置方案·····	345
第一节 人身伤亡事故概述·····	345
第二节 人身伤亡事故处置方案范例·····	345
一、触电伤亡事故处置方案·····	345
二、高处坠落伤亡事故处置方案·····	352
三、机械伤害事故处置方案·····	358
四、物体打击伤亡事故处置方案·····	364
第九章 设备事故处置方案·····	372
第一节 设备事故概述·····	372
第二节 设备事故处置方案范例·····	372
一、电气误操作事故处置方案·····	372
二、继电保护事故处置方案·····	377
三、接地网事故处置方案·····	385
四、开关设备事故应急处置方案·····	390
五、风机叶尖遭雷击事故处置方案·····	396
六、风机倒塌事故处置方案·····	401
七、风机超速事故处置方案·····	406
八、风机桨叶掉落事故处置方案·····	410
九、发电机损坏事故处置方案·····	414
十、污闪事故应急处置方案·····	420
十一、自动化设备故障应急处置方案·····	425
十二、电缆事故处置方案·····	430
十三、变压器及互感器爆炸处置方案·····	436
十四、蓄电池爆炸事故处置方案·····	443
第十章 火灾事故处置方案·····	449
第一节 火灾事故概述·····	449
第二节 火灾事故处置方案范例·····	449
一、主控室火灾事故现场处置方案·····	449
二、变压器火灾事故处置方案·····	455
三、电缆火灾事故处置方案·····	461

四、发电机组火灾事故处置方案..... 467

五、食堂火灾事故处置方案..... 473

六、档案火灾事故处置方案..... 479

第十一章 电力信息系统安全防护应急处置方案..... 486

第一节 电力信息系统事故概述..... 486

第二节 电力信息系统安全防护应急处置方案范例..... 486

附件 1 风电场发电检修危险源辨识、评价、控制措施清单 492

附件 2 风电场发电运行危险源辨识、评价、控制措施清单 495

附件 3 风电场施工危险源辨识、评价、控制措施清单 501

附件 4 风电场办公、生活区危险源辨识、评价、控制措施清单 515

第一章 应急预案管理

第一节 应急预案概述

应急预案管理是各级人民政府及其部门、基层组织、企事业单位、社会团体等为依法、迅速、科学、有序应对突发事件，最大程度减少突发事件及其造成的损害而预先制定的工作方案。加强应急预案管理工作，是维护国家安全、社会稳定和人民群众利益的重要保障，是履行政府社会管理和公共服务职能的重要内容。《中华人民共和国安全生产法》颁布实施以来，我国加强了安全生产领域的应急救援、应急管理的机制和法制建设，初步形成了应急预案体系，制订了应急救援规划，组建了国家安全生产应急救援指挥中心，应急管理工作不断向前推进，形成了应急管理的“一案三制”体系。

“一案”为国家突发公共事件应急预案体系；“三制”为体制、机制、法制，即要建立健全应急管理工作的管理体制、运行机制和相关法律法规制度。在应急管理体制方面，主要是要建立健全集中统一、坚强有力、政令畅通的指挥机构；在运行机制方面，主要是建立健全监测预警机制、应急信息报告机制、应急决策和协调机制；在法制建设方面，主要通过依法行政，努力使突发公共事件的应急处置逐步走上规范化、制度化和法制化轨道。

我国应急预案管理经历不断丰富、完善、发展的阶段。

2003年5月7日，国务院第7次常务会议审议通过了《突发公共卫生事件应急条例》；同年12月，国务院办公厅成立应急预案工作小组。

2003年10月，党的十六届三中全会提出，提高公共卫生服务水平和突发性公共卫生事件应急能力。

2004年5月，国务院办公厅将《省（区、市）人民政府突发公共事件总体应急预案框架指南》印发各省，要求各省人民政府编制突发公共事件总体应急预案。

2004年9月，党的十六届四中全会进一步明确提出：要建立健全社会预警体系，形成统一指挥、功能齐全、反应灵敏、运转高效的应急机制，提高保障公共安全和处置突发事件的能力。按照党中央、国务院的决策部署，全国的突发公共事件应急预案编制工作有条不紊地展开：国务院在安排2004年工作时，把加快建立健全突发公共事件应急机制，提高政府应对公共危机的能力，作为全面履行政府职能的一项重要任务做出了部署。

2005年1月26日，国务院第79次常务会议通过《国家突发公共事件总体应急预案》和25件专项预案、80件部门预案，共计106件。

2005年4月，国务院做出关于实施国家突发公共事件总体应急预案的决定；同年5—6月，国务院印发4大类25件专项应急预案，80件部门预案和省级总体应急预案也相继发布。



2005年7月下旬,国务院召开全国应急管理工作会议,加强全国应急体系建设和应急管理工作,必须做好健全组织体系、运行机制、保障制度等工作。这标志着中国应急管理纳入了经常化、制度化、法制化的工作轨道。

2006年1月6日,国务院授权新华社全文播发了《国家自然灾害救助应急预案》。

2006年1月8日,国务院授权新华社全文播发了《国家突发公共事件总体应急预案》;总体预案是全国应急预案体系的总纲,明确了各类突发公共事件分级分类和预案框架体系,规定了国务院应对特别重大突发公共事件的组织体系、工作机制等内容,是指导预防和处置各类突发公共事件的规范性文件。

2006年1月10日起,国务院授权新华社陆续摘要播发5件自然灾害类突发公共事件专项应急预案和9件事故灾难类突发公共事件专项应急预案。

按国务院的总体部署和要求,国家安全生产监督管理总局负责起草了《国家安全生产事故灾难应急预案》,经国务院批准,国务院办公厅颁布实施。2006年1月23日新华社发布《国家安全生产事故灾难应急预案》。2006年6月15日,新华社发布《国务院全面加强应急管理工作的意见》(国发〔2006〕24号)。

2006年8月31日在北京召开全国安全生产应急管理工作会议。

2006年9月19日国家安全生产监督管理总局发布《关于加强安全生产应急管理工作的意见》(安监总应急〔2006〕196号)。

2007年2月28日国务院办公厅转发安全监管总局等部门关于加强企业应急管理工作意见的通知(国办发〔2007〕13号)。

2007年4月9日国务院发布《生产安全事故报告和调查处理条例》(中华人民共和国国务院令 第493号),执行日期2007年6月1日。

2007年8月30日《中华人民共和国突发事件应对法》由中华人民共和国第十届全国人民代表大会常务委员会第二十九次会议通过,《中华人民共和国突发事件应对法》(第六十九号主席令),自2007年11月1日起施行。

2007年9月27日第一届中国国际安全生产应急管理和应急救援论坛在北京召开。

2010年7月《国务院进一步加强企业安全生产工作的通知》(国发〔2010〕23号)要求企业应急预案要与当地政府应急预案保持衔接,并定期进行演练。赋予企业生产现场带班人员、班组长和调度人员在遇到险情时第一时间下达停产撤人命令的直接决策权和指挥权。因撤离不及时导致人身伤亡事故的,要从重追究相关人员的法律责任。

2010年11月《国务院安委会办公室关于贯彻落实国务院〔通知〕精神 进一步加强安全生产应急救援体系建设的实施意见》(安委办〔2010〕25号)对加快建设更加高效的安全生产应急救援体系,提出国家矿山应急救援队依托黑龙江鹤岗、山西大同、河北开滦、安徽淮南、河南平顶山、四川芙蓉、甘肃靖远等7个国家矿山应急救援队,力争到2011年年底全部建成;依托现有国家石化、石油企业的应急救援队,建设6个国家危险化学品应急救援队、14个区域危险化学品应急救援队、7个区域油气田应急救援队和1个危险化学品应急救援技术咨询中心。企业要全面建立健全安全生产动态监控及预报预警机制,做好安全生产事故防范和预报预警工作,做到早防御、早响应、早处置。

我国经济建设步入工业化进程,不可避免会发生经济快速发展与安全生产基础薄弱的



矛盾，并处于安全生产事故的“易发期”。近年来，国家高度重视和进一步加强了对安全生产应急预案管理，不断进行完善应急预案的管理水平。

2015年2月《企业安全生产应急管理九条规定》（安监总局令第74号）对企业做好应急管理工作提出九条规定。

2015年7月《关于进一步加强安全生产应急预案管理的通知》（安委办〔2015〕11号）文件要求各地区、各有关部门和生产经营单位要进一步加强应急预案工作的组织领导，坚持以习近平总书记、李克强总理等党中央、国务院领导同志系列重要讲话和指示批示精神为指导，按照“管行业必须管安全、管业务必须管安全、管生产经营必须管安全”的要求，强化红线意识，坚持问题导向，树立“预案不完善就是隐患、培训不到位就是隐患、演练不到位就是隐患”的理念，落实责任、深化管理、加强执法，通过强化风险评估、预案修订、培训演练、监督检查等工作，深入开展应急预案优化工作，推动应急预案专业化、简明化、卡片化，完善体系、提升质量，实现应急预案科学、易记、好用。

2015年11月《国务院办公厅关于印发国家大面积停电事件应急预案的通知》（国办函〔2015〕134号）文件，对大面积停电事件应急预案按照事件严重性和受影响程度分为特别重大、重大、较大和一般等四级。同时，提出坚持“统一领导、综合协调，属地为主、分工负责，保障民生、维护安全，全社会共同参与”原则。明确地方人民政府及其有关部门、能源局相关派出机构、电力企业、重要电力用户的职责分工和相关预案开展处置工作。

2016年3月《国务院国家自然灾害救助应急预案》（国办函〔2016〕25号）对建立健全应对突发重大自然灾害救助体系和运行机制，规范应急救助行为，提高应急救助能力等提出要求。

2016年5月财政部国家安全生产监督管理总局《安全生产预防及应急专项资金管理办法》（财建〔2016〕280号）明确安全生产预防及应急专项资金为中央财政通过一般公共预算和国有资本经营预算安排，专门用于支持全国性的安全生产预防工作和国家级安全生产应急能力建设等方面的资金。

2016年6月修订后的《生产安全事故应急预案管理办法》（安监总局令第88号）自2016年7月1日起施行，新修订的《生产安全事故应急预案管理办法》重点强化部门监管责任和企业主体责任的落实，规范了应急预案编制程序，严格了应急预案动态管理，对提高应急预案的针对性和实用性，充分发挥应急预案核心作用具有重要指导意义。

2016年8月《关于加强安全生产应急管理执法检查工作的意见》（安监总厅应急〔2016〕74号）明确对安全生产应急管理执法检查对象、主要内容、实施主体、检查方式等基本要素和执法检查组织实施要求等责任，同时，制定了《安全生产应急管理执法检查清单》。

2016年8月《2016年度省级政府安全生产工作考核细则》（安委〔2016〕8号）将健全省、市、县安全生产应急救援管理体系；制定实施矿山、危险化学品、油气输送管道等专业化应急救援队伍和基地建设规划；建立应急物资储备制度；完善安全生产应急预案，实现政府和企业间预案的有效衔接；建立应急处置评估和专家技术支撑制度等内容纳入考



核主要内容。

第二节 应急预案管理

根据新修订的《生产安全事故应急预案管理办法》（安监总局令第 88 号）文件规定，应急预案管理实行属地为主、分级负责、分类指导、综合协调、动态管理的原则。对生产经营单位应急预案分为综合应急预案、专项应急预案和现场处置方案。

《国务院安委会办公室关于进一步加强安全生产应急预案管理工作的通知》（安委办〔2015〕11 号）对应急预案管理的总体要求、管理责任、修订工作、教育培训及演练、备案管理和监督检查等工作内容提出了要求。

1. 总体要求

根据《国务院安委会办公室关于进一步加强安全生产应急预案管理工作的通知》（安委办〔2015〕11 号）文件规定，应急预案管理总体要求是：各地区、各有关部门和生产经营单位要进一步加强应急预案工作的组织领导，按照“管行业必须管安全、管业务必须管安全、管生产经营必须管安全”的要求，强化红线意识，坚持问题导向，树立“预案不完善就是隐患、培训不到位就是隐患、演练不到位就是隐患”的理念，落实责任、深化管理、加强执法，通过强化风险评估、预案修订、培训演练、监督检查等工作，深入开展应急预案优化工作，推动应急预案专业化、简明化、卡片化，完善体系、提升质量，实现应急预案科学、易记、好用。

2. 管理责任

（1）生产经营单位主体责任。生产经营单位：要把应急预案工作纳入本单位安全生产总体布局，同步规划、同步实施，落实机构、人员和经费，切实做好应急预案的编制与实施工作。生产经营单位主要负责人是本单位应急预案工作的第一责任人，负责组织制定并实施本单位的应急预案；各分管负责人要按职责分工落实分管领域的应急预案工作责任。

（2）属地管理责任。地方各级安委会要建立应急预案属地监管机制，将应急预案工作纳入本级安委会工作内容，定期研究落实应急预案工作；要督促有关部门履行应急预案编制实施、监督管理等方面的职责；要组织有关部门制定本行政区域内专项应急预案，监督本行政区域内有关部门编制和实施好部门应急预案，推动有关部门广泛深入开展应急预案培训、演练、修订等工作；要落实政企应急预案衔接责任，在政府相关预案中明确生产经营单位在信息报告、警戒疏散、指挥权转移、医疗救治、交通控制等方面的衔接要求。

（3）部门监管责任。安全生产监督管理部门要履行应急预案监督管理责任，负责本部门应急预案的编制与实施工作，监督管理本行业、本领域生产经营单位的应急预案工作，研究制定规章标准、督促生产经营单位编制预案、做好预案衔接、规范预案评审备案等。

3. 开展应急预案修订工作

（1）应急预案简明化。生产经营单位要结合本单位实际，梳理和明确不同层级间应对事故的职责和措施，在保证衔接性的基础上避免应急预案内容重复，并根据本单位的实际



情况确定是否编制专项预案。生产经营规模小、安全生产风险种类少、事故危害程度低、从业人员数量少的生产经营单位可仅编制现场处置方案。生产经营单位要大力推广应用应急处置卡，明确重点岗位、重点环节在事故处置中的具体处置措施。

(2) 开展风险评估和应急资源调查。风险评估和应急资源调查是预案编制、修订的基础。编制和修订应急预案前，必须认真、科学识别本地区、本部门、本单位存在的安全生产风险，分析可能发生的事故类型、后果、危害程度和影响范围，提出防范和控制风险的措施；必须全面调查掌握本地区、本部门、本单位第一时间可调用的应急队伍、装备、物资及场所等应急资源状况和合作区域内可请求援助的应急资源状况，结合风险评估结果制定应急响应措施。应急预案应附有风险评估结果和应急资源调查清单。

(3) 加强政企预案衔接与联动。地方各级安委会、有关部门和生产经营单位应急预案中要增加预案衔接内容，在做好不同层级应急预案衔接的基础上，明确生产经营单位与属地政府应急预案的衔接。生产经营单位应急响应级别可按照事故是否超出厂区范围、自身应急能力能否满足应急处置需要、危及人员数量等因素综合划定。生产经营单位不同层级应急预案应明确应急响应启动条件和影响范围。

4. 宣传教育和培训演练

(1) 应急预案宣传教育。各地区、各有关部门和生产经营单位要加强应急预案基本知识的宣传教育，特别要注重对基层一线和社会公众的宣传教育，使社会公众和生产经营单位职工了解、掌握自身所涉及应急预案的核心内容，增强应急意识、提升自救互救能力；要充分发挥报纸、电视等传统媒体和网络、微博、微信等新媒体的宣传教育作用，制作通俗易懂、好记管用的宣传普及材料，向公众免费发放，推动应急预案宣传教育“进机关、进基层、进社区、进工厂、进学校”，做到应急预案宣传教育全覆盖。

(2) 应急预案培训。应急预案发布单位要强化对应急预案涉及人员特别是指挥机构、各工作组成员、救援队伍等的培训，使其了解各自职责、信息报送程序、所在岗位应急措施等关键要素，做到内化于意识、外化于行动，科学有序有效应对事故灾难。明确员工入厂“三级安全教育”（三级安全教育指公司入职教育、电力生产部门教育和班组岗位教育）和全员安全培训中的应急预案培训要求，通过强化应急预案培训，使生产经营单位从业人员和各级应急指挥人员牢记应急措施和实施步骤，提高快速响应和有效应对事故灾难的能力。

(3) 全面推进应急预案演练。各地区、各有关部门和生产经营单位要建立应急演练制度，广泛开展应急预案演练活动，并进行总结评估，查漏补缺，切实达到提升预案实效、普及应急知识、完善应急准备的目的。新编制的应急预案在颁布实施前要经过演练检验。政府专项和部门应急预案每三年至少演练一次；生产经营单位综合或专项预案每年至少演练一次，现场处置方案应经常性开展演练，切实提升带班领导、调度、班组长、生产骨干等关键岗位人员的响应速度和应急能力，提高现场作业人员的应急技能。

5. 备案管理和监督检查

(1) 应急预案备案。按照分级属地原则，健全完善应急预案备案制度。各级安全监管部门负责非煤矿山、金属冶炼、危险化学品的生产、经营、存储和油气输送管道运营等生产经营单位的应急预案备案工作。其他生产经营单位应急预案向所在地其他负有安全生产



监督管理职责的部门备案并抄送同级安全监管部门。安全监管部门要将应急预案体系建设作为安全生产标准化创建的重要内容,在标准化创建评审中加大应急预案权重,推动生产经营单位应急预案工作。

(2) 应急预案监管监察。各地区、各有关部门要将应急预案工作列入各级安全监管监察执法范围,将应急预案编制、备案和实施等内容作为安全生产检查、督查、专项行动的重要内容,通过加大执法检查力度推动重点行业生产经营单位应急预案工作;要以“四不两直”(四不两直指不发通知、不打招呼、不听汇报、不用陪同和接待,直奔基层、直插现场)暗查暗访等方式组织开展应急预案专项检查,并通过主流媒体及时予以公开,选择典型案例进行曝光,增强执法检查震慑作用。

(3) 严肃责任追究。对未按照规定制订应急预案或者未定期组织演练的生产经营单位依法进行处罚。全面落实新《安全生产法》和《国务院安委会关于进一步加强生产安全事故应急处置工作的通知》(安委〔2013〕8号)要求,在日常执法检查和生产安全事故应急处置评估工作中加强对应急预案执行情况的检查和评估。对发生生产安全事故的单位,要严格检查预案编制、演练、修订、评审备案、宣传教育和启动等情况,对因预案工作不到位导致应急处置不当、救援响应不及时等造成事故扩大的,要依法依规追究相关人员责任。

6. 《生产经营单位生产安全事故应急预案编制导则》简介

2013年7月国家质检总局与国家标准化委员会发布《生产经营单位生产安全事故应急预案编制导则》(GB/T 29639—2013),2013年10月1日实施。该标准适用于生产经营单位的应急预案编制工作,其他社会组织和单位的应急预案可参照执行,规定了生产经营单位编制生产安全事故应急预案的编制程序、体系构成和综合应急预案、专项应急预案、现场处置方案以及附件。

《生产经营单位生产安全事故应急预案编制导则》由前言、范围、规范性引用文件、术语和定义、应急预案编制程序、应急预案体系、综合应急预案主要内容、专项应急预案主要内容、现场处置方案主要内容、附件、附录A(资料性附录)应急预案编制格式和要求等内容组成。

2016年4月6日,国家安全生产应急救援指挥中心印发了《关于征求〈生产经营单位生产安全事故应急预案编制导则〉修订意见的函》(应指信息函〔2016〕1号),拟对《生产经营单位生产安全事故应急预案编制导则》(GB/T 29639—2013)进行修订。

第三节 电力企业应急预案管理

随着火电、水电、风能、核电、太阳能及其他新能源的装机规模及并网发电的快速增长,电力设备设施的先进技术应用越来越广泛,施工作业环境条件越来越复杂,地震、台风、暴雨、山洪、滑坡、泥石流等自然灾害和设备质量缺陷,施工不安全状态和人员业务能力低而违反操作规程的各种安全风险,对电力企业安全生产工作造成影响,对电力企业人员的人身安全构成威胁,为确保在意外事故发生时能有效、有序地应对,使事故造成的影响和损失降至最低,做好应急预案管理工作具有十分现实的意义。