

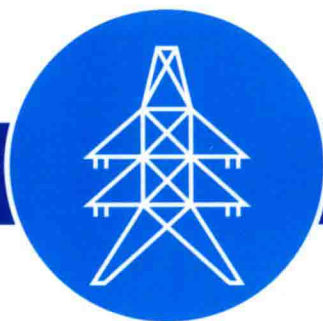
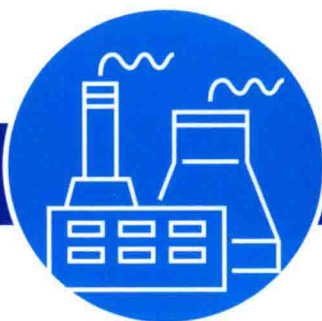
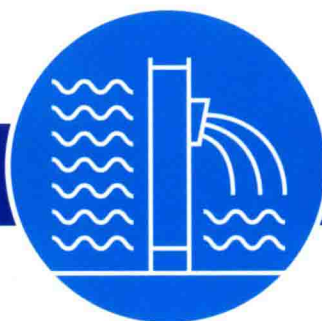


DIANLI ANQUAN JIANDU GUANLI  
GONGZUO SHOUCHE

# 电力安全监督管理 工作手册

(2018年版)下册

《电力安全监督管理工作手册(2018年版)》编委会 编



中国建材工业出版社 中国电力传媒集团

DIANLI ANQUAN JIANDU GUANLI  
GONGZUO SHOUCHE

# 电力安全监督管理 工作手册

(2018年版)下册

《电力安全监督管理工作手册(2018年版)》编委会 编

中国建材工业出版社 中国电力传媒集团

# 目 录

## 下 册

### (二) 发电运行安全

- 100 国家电力监管委员会办公厅关于加强火电厂贮灰场安全管理的紧急通知  
(办安全〔2006〕35号) ..... 592
- 101 国家电力监管委员会办公厅关于加强火电厂电除尘器安全管理的通知  
(办安全〔2006〕68号) ..... 593
- 102 国家电力监管委员会办公厅关于进一步加强在建及运行电厂高温高压管道  
安全管理的通知  
(办安全〔2009〕11号) ..... 594
- 103 关于加强小水电站安全监管工作的通知  
(水电〔2009〕585号) ..... 595
- 104 关于切实加强风电场安全监督管理遏制大规模风电机组脱网事故的通知  
(办安全〔2011〕26号) ..... 599
- 105 国家电力监管委员会办公厅关于印发《风力发电场并网安全条件及评价  
规范》的通知  
(办安全〔2011〕79号) ..... 601
- 106 国家电力监管委员会关于加强风电安全工作的意见  
(电监安全〔2012〕16号) ..... 618
- 107 关于进一步加强发电企业安全生产属地监管的意见  
(办安全〔2012〕128号) ..... 623
- 108 国家电力监管委员会关于印发《燃煤发电厂贮灰场安全监督管理规定》的通知  
(电监安全〔2013〕3号) ..... 624
- 109 关于印发《光伏电站并网安全条件及评价规范(试行)》的通知  
(办安全〔2013〕49号) ..... 629
- 110 国家能源局关于印发《小型发电企业安全生产标准化达标管理办法》的通知  
(国能安全〔2014〕103号) ..... 648
- 111 国家能源局关于印发《燃煤发电厂液氨罐区安全管理规定》的通知  
(国能安全〔2014〕328号) ..... 650
- 112 国家能源局、国家安全监管总局关于印发《光伏发电企业安全生产标准化创建  
规范》的通知  
(国能安全〔2015〕127号) ..... 655

113	国家能源局关于取消发电机组并网安全性评价有关事项的通知 (国能安全〔2015〕28号)	692
114	国家能源局关于印发《燃气电站天然气系统安全管理规定》的通知 (国能安全〔2015〕450号)	693
115	国家能源局综合司关于进一步强化发电企业生产项目外包安全管理防范人身 伤亡事故的通知 (国能综安全〔2015〕694号)	699
116	国家能源局关于印发《燃煤发电厂贮灰场安全评估导则》的通知 (国能安全〔2016〕234号)	703
117	国家能源局综合司关于加强燃煤电厂输煤及制粉系统安全生产工作的通知 (国能综安全〔2016〕287号)	720
118	国家能源局综合司关于强化输煤及制粉系统和防腐工作安全措施落实,有效防范 人身事故的通知 (国能综安全〔2017〕219号)	722
<b>(三) 水电站大坝安全</b>		
119	国家电力监管委员会关于印发《水电站大坝除险加固管理办法》的通知 (电监安全〔2010〕30号)	725
120	国家能源局关于印发《水电站大坝安全定期检查监督管理办法》的通知 (国能安全〔2015〕145号)	728
121	国家能源局综合司关于落实水电站大坝安全责任推进大坝安全注册登记工作的通知 (国能综安全〔2016〕155号)	733
122	国家能源局关于印发《水电站大坝运行安全信息报送办法》的通知 (国能安全〔2016〕261号)	737
123	国家能源局关于印发《水电站大坝安全监测工作管理办法》的通知 (国能发安全〔2017〕61号)	741
<b>(四) 电网运行安全</b>		
124	国家电力监管委员会关于印发《民用运输机场供用电安全管理规定(试行)》 的通知 (电监安全〔2012〕18号)	746
125	国家电力监管委员会、住房城乡建设部关于做好保障性安居工程电力供应与服务 工作的若干意见 (电监供电〔2012〕48号)	750
126	国家能源局关于印发《电网安全风险管控办法(试行)》的通知 (国能安全〔2014〕123号)	754
127	国家能源局、国家安全监管总局关于印发《电网企业安全生产标准化规范及达标 评级标准》的通知 (国能安全〔2014〕254号)	758

128	国家能源局关于建立并网电厂涉网安全管理联席会议制度的通知 (国能发安全〔2017〕56号)	810
<b>(五) 电力行业网络与信息安全</b>		
129	国家电力监管委员会关于印发《电力行业网络与信息安全信息通报暂行办法》 的通知 (电监信息〔2007〕23号)	815
130	国家电力监管委员会关于印发《电力行业网络与信息安全应急预案》的通知 (电监信息〔2007〕36号)	819
131	国家电力监管委员会关于印发《电力行业信息系统等级保护定级工作指导意见》 的通知 (电监信息〔2007〕44号)	824
132	国家电力监管委员会关于印发《电力二次系统安全管理若干规定》的通知 (电监安全〔2011〕19号)	838
133	国家电力监管委员会关于印发《电力行业信息系统安全等级保护基本要求》的通知 (电监信息〔2012〕62号)	842
134	国家能源局关于印发《电力行业网络与信息安全管理办法》的通知 (国能安全〔2014〕317号)	843
135	国家能源局关于印发《电力行业信息安全等级保护管理办法》的通知 (国能安全〔2014〕318号)	846
136	国家能源局关于印发电力监控系统安全防护总体方案等安全防护方案和评估规范 的通知 (国能安全〔2015〕36号)	852
137	国家能源局关于建立电力行业网络与信息安全联席会议制度的通知 (国能发安全〔2017〕71号)	853
138	国家能源局综合司关于延长牛从直流单极闭锁故障下入地电流对油气管道安全 影响的临时处置措施和应急方案有效期限的通知 (国能综通安全〔2018〕95号)	857
139	国家能源局印发《关于加强电力行业网络安全工作的指导意见》 (国能发安全〔2018〕72号)	858
<b>(六) 电力应急</b>		
140	国家电力监管委员会关于印发《电力突发事件应急演练导则(试行)》等文件的 通知 (电监安全〔2009〕22号)	863
141	国家电力监管委员会关于印发《重大活动电力安全保障工作规定(试行)》的 通知 (办安全〔2010〕88号)	894
142	国家电力监管委员会关于加强电力安全工作防范电网大面积停电的意见 (电监安全〔2012〕60号)	902
143	国家电力监管委员会、国家反恐工作协调小组办公室关于印发《电力行业反恐怖 防范标准(试行)》的通知 (电监安全〔2012〕66号)	907

144	国家电力监管委员会关于加强电力行业地质灾害防范工作的指导意见 (电监安全〔2013〕6号) .....	934
145	关于印发《国家能源局重大突发事件应急响应工作制度》的通知 (国能安全〔2014〕470号) .....	939
146	国家能源局关于印发《电力企业应急预案管理办法》的通知 (国能安全〔2014〕508号) .....	947
147	国家能源局综合司关于印发《电力企业应急预案评审与备案细则》的通知 (国能综安全〔2014〕953号) .....	952
148	国家能源局综合司关于印发《大面积停电事件省级应急预案编制指南》的通知 (国能综安全〔2016〕490号) .....	962
149	国家能源局关于印发《电力行业应急能力建设行动计划(2018—2020年)》的通知 (国能发安全〔2018〕58号) .....	973
(七)	电力建设工程施工安全和工程质量监管	
150	国家电力监管委员会关于进一步加强电力建设安全生产工作的意见 (电监安全〔2010〕7号) .....	982
151	国家能源局关于印发电力工程质量监督体系调整方案的通知 (国能电力〔2012〕306号) .....	985
152	国家能源局综合司关于印发火力发电、输变电工程质量监督检查大纲的通知 (国能综安全〔2014〕45号) .....	987
153	国家能源局、国家安全监管总局关于印发《电力勘测设计企业、电力建设施工企业 安全生产标准化规范及达标评级标准》的通知 (国能安全〔2014〕148号) .....	1089
154	国家能源局关于印发风力发电、光伏发电工程质量监督检查大纲的通知 (国能安全〔2016〕102号) .....	1166
155	国家能源局关于印发进一步加强电力建设工程质量监督管理工作意见的通知 (国能发安全〔2018〕21号) .....	1284
156	国家能源局综合司关于加强和规范电力建设工程质量监督信息报送工作的通知 (国能综通安全〔2018〕72号) .....	1287

# 中国水利发电工程学会 2008 年学术年会论文集

中国水利发电工程学会 2008 年学术年会

（一）发电运行安全

发电运行安全是电力系统安全稳定运行的基础。随着电力系统规模的不断扩大，发电运行安全的重要性日益凸显。本文从发电运行安全的现状出发，分析了发电运行安全存在的问题，并提出了相应的对策。

## （二）发电运行安全

发电运行安全是电力系统安全稳定运行的基础。随着电力系统规模的不断扩大，发电运行安全的重要性日益凸显。本文从发电运行安全的现状出发，分析了发电运行安全存在的问题，并提出了相应的对策。

发电运行安全是电力系统安全稳定运行的基础。随着电力系统规模的不断扩大，发电运行安全的重要性日益凸显。本文从发电运行安全的现状出发，分析了发电运行安全存在的问题，并提出了相应的对策。

发电运行安全是电力系统安全稳定运行的基础。随着电力系统规模的不断扩大，发电运行安全的重要性日益凸显。本文从发电运行安全的现状出发，分析了发电运行安全存在的问题，并提出了相应的对策。

中国水利发电工程学会

北京 100000

发电运行安全是电力系统安全稳定运行的基础。随着电力系统规模的不断扩大，发电运行安全的重要性日益凸显。本文从发电运行安全的现状出发，分析了发电运行安全存在的问题，并提出了相应的对策。

发电运行安全是电力系统安全稳定运行的基础。随着电力系统规模的不断扩大，发电运行安全的重要性日益凸显。本文从发电运行安全的现状出发，分析了发电运行安全存在的问题，并提出了相应的对策。

发电运行安全是电力系统安全稳定运行的基础。随着电力系统规模的不断扩大，发电运行安全的重要性日益凸显。本文从发电运行安全的现状出发，分析了发电运行安全存在的问题，并提出了相应的对策。

中国水利发电工程学会

北京 100000

## 国家电力监管委员会办公厅 关于加强火电厂贮灰场安全管理的紧急通知

办安全〔2006〕35号

国家电网公司，华能、大唐、华电、国电、中电投集团公司，各有关电力企业：

6月2日，贵州黔桂发电有限责任公司（总装机容量100万kW）发生一起贮灰场灰水泄漏事故，20万m<sup>3</sup>左右的灰水排入江中。事故对当地环境和人民群众生活造成了较大影响。近期，吉林延边晨鸣纸业自备热电厂（总装机容量1.8万kW）又发生一起类似事故。为吸取事故教训，进一步加强火电厂贮灰场的安全管理，避免此类事故发生，请各单位做好以下工作：

一、要高度重视火电厂贮灰场的安全工作，严格执行国家和行业关于火电厂贮灰场安全管理的规定和标准，确保贮灰场及相关设施的安全可靠运行。

二、要结合防汛工作，加强对火电厂贮灰场的巡视检查，及时消除事故隐患。要随时掌握贮灰场周边环境状况，采取有效措施，防止和杜绝人身伤亡和环境污染事故。

三、要编制和完善火电厂贮灰场事故应急预案，做好应急演练，同时加强与各级地方政府的协调、配合工作，提高应对突发事件的能力。

四、要加强火电厂贮灰场安全生产知识的教育和培训，提高贮灰场巡视人员的专业水平，增强事故预判断的能力。

五、要加强事故信息报送工作，一旦发生火电厂贮灰场溃坝或泄漏事故，要及时向上级主管单位、地方政府有关部门及有关电力监管机构报告，并积极配合地方政府做好事故抢险工作。

国家电力监管委员会

2006年6月13日

# 国家电力监管委员会办公厅

## 关于加强火电厂电除尘器安全管理的通知

办安全〔2006〕68号

各派出机构，国家电网公司，南方电网公司，华能、大唐、华电、国电、中电投集团公司，电力顾问集团公司，各有关电力企业：

2005年以来，电力系统相继发生三起火电厂电除尘器坍塌事故，造成了严重的经济损失和人员伤亡。2005年1月1日，湖北蒲圻电厂1号机组（30万kW）运行中，2号电除尘器发生整体坍塌事故。2005年3月20日，内蒙古包头第二热电厂新2号机组（20万kW）运行中，2号炉电除尘器的2—1A、2—2A灰斗发生整体坍塌，一名正在做清灰工作的临时工被压身亡。2006年3月14日，安徽池州九华电厂2号机组（30万kW）运行中，2号炉A侧电除尘器发生坍塌事故。

目前，事故调查工作已结束。根据调查结果，三起事故分别反映出电除尘器和除灰系统在设计、施工和运行维护管理等方面存在问题。为吸取事故教训，防止类似事故的再次发生，现提出要求如下：

一、要进一步加强安全生产管理工作，建立并落实各级安全生产责任制，完善各项规章制度，重视和加强员工业务培训，切实开展风险管理和危险源辨识工作，加强安全监督和管理，夯实安全基础，保证安全生产。

二、要对在建的和已投入运行的电除尘器、除灰系统，以及脱硫系统钢结构等进行一次全面的安全检查，按国家和行业有关标准进行校核，特别要针对钢支架设计裕度不足、焊接质量等问题，组织设备厂家和安装单位立即采取补强加固措施。对除灰系统出力设计裕度不足和系统布置不合理等问题，要加快技术改造，从根本上解决问题。

三、要加强对电除尘器和除灰系统的运行管理，严防电除尘器超设计灰位运行。要制定异常情况处置和事故应急的预案，防患于未然。要加大巡检力度，发现异常情况，及时查明原因，采取措施予以消除。要在运行规程中明确电除尘器灰量的运行控制范围，同时保证电除尘器灰斗灰位监测系统的正常投入。

四、各在建电力工程项目的业主单位（或建设单位）要加强建设工程的全过程管理，严格工程设备的设计审查，严格设备的招投标管理，严格设备监造和验收，严格工程质量管理，切实做好生产准备等各项工作，确保机组投产后即能形成稳定的生产能力。

电监会各派出机构要对电力企业的落实情况进行监督检查。

国家电力监管委员会

2006年11月21日

# 国家电力监管委员会办公厅关于进一步加强 在建及运行电厂高温高压管道安全管理的通知

办安全〔2009〕11号

各派出机构，国家电网公司，南方电网公司，华能、大唐、华电、国电、中电投集团公司，各有关电力企业：

2006年，我会《关于加强在建及运行电厂高温高压管道安全管理的通知》（办安全〔2006〕69号）文件下发后，各电力企业高度重视，立即开展了对假冒进口P91材质钢管使用情况的排查，大部分电力企业按照要求进行了整改。近期，据国家有关部门调查反映，仍有一些单位在销售和使用假冒进口P91材质钢管，对发电机组的安全运行造成威胁。为了深入掌握假冒进口P91材质钢管使用情况，2008年我会又下发了《关于上报假冒进口P91材质钢管使用情况的函》（安监函〔2008〕133号），要求各电力企业再次对假冒进口P91材质钢管采购和使用情况进行排查。从各单位上报材料看，仍有部分发电企业未按有关要求及时更换假冒进口P91材质钢管。为进一步加强在建及运行电厂高温高压管道安全管理，防止高温高压管道发生事故，确保发电机组的安全稳定运行，特提出如下要求。

一、各单位要高度重视高温高压管道安全管理工作，充分认识高温高压管道爆裂对员工生命安全的威胁、对机组安全稳定运行的影响，以对国家、对人民高度负责的态度，切实加强高温高压管道建设和运行的安全管理。

二、严格执行国家有关高温高压管道质量和安全管理的制度、规范，加强高温高压管道检测和检验，认真做好隐患排查治理工作，及时消除高温高压管道的缺陷和隐患，采取有力措施，保证高温高压管道安全运行。

三、加强电源建设工程项目全过程管理，严把设备、材料采购关，对于订购进口材质钢管的电源建设工程项目，工程建设单位要认真审阅相关文件资料，严格审查供货渠道，严防假冒伪劣管道用于电源建设工程项目。

四、进一步检查和彻底清除假冒进口P91材质钢管。凡属假冒进口P91材质钢管都要进行更换。尚未更换的电力企业，要落实安全措施，制定更换计划，限期完成更换工作。

五、电监会派出机构要加强对高温高压管道安全情况的监督检查，督促电力企业抓紧更换假冒进口P91材质钢管，确保机组安全稳定运行。

国家电力监管委员会

2009年3月2日

## 关于加强小水电站安全监管工作的通知

水电〔2009〕585号

我国5万千瓦以下的小水电资源十分丰富,广泛分布在1700多个县,技术可开发量1.28亿千瓦。在党中央、国务院的高度重视下,小水电建设取得了举世瞩目的成就。目前,全国已建成小水电站45000多座,总装机容量5100多万千瓦,在建规模达2000万千瓦。小水电在农村社会经济发展、农民脱贫致富、节能减排和应急救灾等方面发挥了重要作用。但近年来,在小水电快速发展和体制转轨过程中,由于职责不清、监管缺位,一些小水电站安全隐患严重,事故时有发生,危及人民群众的生命和财产安全。为加强小水电站安全监管,消除安全隐患,保障公共安全,现就小水电站安全监管工作通知如下:

### 一、明确安全生产责任主体和监管主体

小水电站业主是安全生产的责任主体。业主负责人实行“一岗双责”,既要承担生产管理职责,也必须承担安全管理职责。业主单位要建立完善安全生产责任制度,保障安全投入,落实安全措施,不安全不允许生产。

审批、核准小水电项目的地方人民政府是小水电站的安全生产监管责任主体。各级水行政主管部门、安全监管部门和电力监管机构要按照综合监管与专业监管相结合的原则,明确各部门职责分工。有关部门和单位要各司其职,各负其责,协同配合,确保监管到位。

### 二、切实加强建设项目安全监管

小水电站是以开发水能资源为主要目标的水利工程,根据水利工程的特点,小水电建设要抓好关键环节的安全监管工作。

#### (一) 严格项目审批、核准前的安全把关

从事小水电开发的项目业主,应取得工商行政管理部门核发的营业执照,其经营范围应包括水电开发业务。

小水电项目必须符合河流水能资源开发规划,取得有管辖权的水行政主管部门签署的水工程建设规划同意书;必须获得水能资源开发权,提交取水许可预申请,通过建设项目洪水影响评价、水资源论证、水土保持方案审批、初步设计审批和其他法定行政许可程序。

凡不满足上述要求的小水电项目,一律不得申请、审批或核准。

#### (二) 严格项目的审批、核准

小水电项目按投资来源不同实行审批制或核准制。对于政府投资的小水电项目实行审批制,按国家相关规定履行审批手续;对不使用政府投资的小水电项目实行核准制,其项目申请报告必须达到初步设计深度。为确保“小电站大水库”的安全,库容达到或超过1000万立方米的水库电站项目必须根据水库库容的大小,按同等规模的水库项目进行初步设计审批。

各省(自治区、直辖市)水行政主管部门应明确辖区内小水电项目初步设计分级审批权限和具体要求,项目业主按工程规模向县级以上人民政府水行政主管部门申报审批。

已经通过初步设计审批的小水电项目,任何单位或个人不得擅自变更建设规模和内容。

凡涉及水库大坝及溢洪设施、总体布置、建设规模、工程特性、主要设备等重大设计变更,项目业主应及时以书面形式报原审批部门批准后方可变更。

### (三) 严格项目建设过程的监管

小水电项目开工前,业主应提出开工申请,经有审批权的水行政主管部门审批后,方可开工建设。小水电工程建设应执行项目法人责任制、招标投标制、建设监理制和合同管理制。

小水电项目业主在主体工程招标工作完成并与施工、监理承包单位签订合同后,应向有监督管理权的水行政主管部门申请办理工程质量与安全监督手续,并接受工程质量安全监督机构的监督;要认真执行建设项目安全设施“三同时”工作的规定和要求,切实保证安全设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入生产和使用。

各级水行政主管部门、安全监管部门要加强对小水电工程建设过程的专业监管与综合监管,进一步加强小水电在建工程施工安全的监督检查,督促落实各项审批意见和安全生产措施。各级水利工程建设质量安全监督机构要切实履行职责,做好工程建设各环节的质量安全监督工作。

### (四) 严格项目验收制度

小水电建设项目验收应参照执行《水利水电建设工程验收规程》(SL 223—2008)的有关标准,实行分类验收制度。

截流前验收、重要隐蔽工程及基础处理工程验收、单位工程验收由项目业主负责,水行政主管部门参加;工程蓄水验收由项目业主提出申请,水行政主管部门主持;其他专项验收按相应规定和规程规范,由项目业主商相关部门负责组织。

竣工技术预验收,由项目业主提出申请,水行政主管部门主持,有关部门和单位参加。政府投资的小水电工程的竣工验收,按国家有关规定办理;不使用政府投资的小水电工程的竣工验收,由水行政主管部门负责组织。小水电工程竣工验收合格,取得工程竣工证书和电力业务许可证、取水许可证后,方可正式投入运行。

凡未经蓄水验收的小水电工程一律不得蓄水,凡未经竣工验收的小水电工程一律不准投入正式运营。

## 三、不断强化已建工程安全监管

已建成运行小水电站的大坝管理单位应按规定向大坝主管部门或指定的注册登记机构申请登记。

按照“属地管理”的原则和职责分工,各地各有关部门要摸清本地区小水电工程的基本情况,逐站落实安全监管责任主体。小水电站的安全监管责任已经落实的地方,可继续执行现行职责分工;职责尚未明确的地方,各省级水行政主管部门与当地电力监管机构,要按照职责分工和全面覆盖、利于监管、协商一致的要求,在2010年汛前全面落实本行政区域内小水电站的安全监管责任主体。

各地各有关部门应定期对已经投运的小水电站进行安全执法检查。重点检查工程设备设施是否存在安全隐患,安全生产责任制是否落实,安全生产管理机构是否健全,安全生产管理制度是否完善,安全保障措施是否到位,安全隐患是否得到及时整改。

各级水行政主管部门要与有关部门密切配合,进一步落实农村水电安全管理分类和年检制度以及安全监察员持证上岗制度,做好安全运行监管、标准化管理和教育培训工作。

电力监管机构要与有关部门密切配合，进一步加强对并入电网运行的小水电站的涉网安全监管，确保电网安全和并网机组安全。

#### 四、严格落实防汛安全责任制

小水电工程防汛安全实行地方行政首长负责制，统一指挥、分级分部门负责，明确防汛行政责任人和防汛指挥调度权限。小水电站业主要编制汛期调度运用计划和防洪抢险应急预案，并报防汛指挥部门审批。要与所在河流水文测报机构保持联系，建立健全包括各参建、运行单位在内的安全应急机制，落实汛情预警、信息传输、物资储备、抢险队伍等应急措施。

汛期所有施工、维修作业都要严格遵守相关技术规程，并落实安全防护措施。特别是在涉及重大公共安全、施工人员生命安全的危险区域进行施工、维修作业的，施工前应制定应急预案，并向当地防汛指挥机构报告，得到批准后方可施工。一旦出现险情，有关防汛责任人要第一时间到达现场，组织抢险。

各级水利、安全监管、电监等有关部门和单位要在当地防汛指挥机构统一指挥下，认真履行相关职责，切实加强监管，及时消除隐患，确保工程安全。

#### 五、继续加大违规水电站清查整改力度

违规水电站普遍存在审批手续不全、设计不够合理、管理制度缺失、质量安全隐患严重等问题，一旦发生事故，后果十分严重。地方各级水利、工商、安全监管、电监等部门和单位要在地方人民政府统一领导下，在各自的职责范围内，认真履行监管职责，并加强协作配合，采取有效措施，实施联合执法。要区分不同情况，在登记造册基础上，明确重点和范围，有针对性地实行分类整改，挂牌督办，限期销号。要建立长效防控机制，确保清查、整改和监管等各项工作落实到位，防止产生新的违规水电站。

#### 六、严厉查处各种违法违规行为

我国小水电站分布广泛、数量众多，安全监管难度很大。各有关部门和单位要通力协作，加强监管。要依法规范小水电建设市场准入，禁止无资质、无许可证的单位和无执业资格的人员进入小水电建设市场。

对违反规划、未经审批擅自开工的小水电项目，水行政主管部门应责令其立即停工并予以处罚。对违规建设的小水电工程，水行政主管部门、安全监管部门应依法进行查处并责令其限期整改。对于安全隐患严重、整改不力或拒绝整改的，根据地方政府下达的关闭决定，工商行政管理部门依法吊销企业营业执照；电力监管机构不予办理电力业务许可；水行政主管部门不予办理取水许可。

对未经验收擅自蓄水或投运的小水电工程，水行政主管部门应责令其放空库容，不予办理取水许可，并报请地方人民政府立即采取措施。根据地方政府下达的关闭决定，工商行政管理部门依法吊销企业营业执照；电力监管机构不予办理电力业务许可。

对已投运的小水电站，凡存在工程安全隐患严重、安全责任制不落实、安全管理制度不健全、持证上岗不规范、安全投入无保障等违规问题的，由水利、安全监管、电监等部门和单位责令其限期整改；对于整改不力或拒绝整改的，依照有关法律法规予以查处。根据地方政府下达的关闭决定，工商行政管理部门依法吊销企业营业执照；电力监管机构取消其电力业务许可；水行政主管部门取消其取水许可。

对发生生产安全事故的小水电站，要依照《生产安全事故报告和调查处理条例》，认真

做好事故调查和处理工作,坚持“四不放过”原则,查明事故原因,依法追究责任人,强化警示教育,落实整改措施。

小水电站的安全监管工作事关人民群众生命财产安全和社会稳定,各地各有关部门要站在落实科学发展观、构建社会主义和谐社会的高度,进一步提高认识,加强领导,统一协调,周密部署,认真研究制定适合本地实际的小水电站安全监管办法,进一步落实责任,完善制度,提高监管水平,促进小水电又好又快发展。

水利部

国家工商总局

国家安全监管总局

国家电力监管委员会

2009年11月30日

# 关于切实加强风电场安全监督管理遏制 大规模风电机组脱网事故的通知

办安全〔2011〕26号

各派出机构，国家电网公司、南方电网公司，华能、大唐、华电、国电、中电投集团公司，有关电力企业：

近年来，我国风电产业迅猛发展，对增加我国能源供应、调整能源结构和保护生态环境起到了积极作用。但随着大规模风电机组并入电网，风电对电力系统安全稳定运行的影响也日益显现。2011年2月24日，甘肃中电酒泉风力发电有限公司桥西第一风电场35B4开关间隔C相电缆头故障绝缘击穿，并发展为三相短路，导致598台风电机组脱网，损失出力840.43MW，西北电网主网频率由事故前的50.034Hz降至最低49.854Hz。2011年4月17日，甘肃瓜州协合风力发电有限公司干河口西第二风电场35C2-9箱式变压器高压侧电缆头击穿、35D2-10箱式变压器电缆三相连接处击穿，造成702台风电机组脱网，损失出力1006.223MW，西北电网主网频率由事故前的50.036Hz降至最低49.815Hz。2011年4月17日，河北张家口国华佳鑫风电场#8风机箱式变压器35千伏送出架空线B相引线松脱，与35千伏主干架空线路C相搭接，B、C相间短路，造成629台风电机组脱网，损失风电出力854MW，华北电网主网频率由事故前的50.05Hz降至最低49.95Hz。

上述3起风电机组大规模脱网事故，直接原因都是由于风电场35千伏馈线故障，造成三相短路，引起系统电压跌落，大量风电机组因不具备低电压穿越能力、风电场无功补偿装置电容器组不具备自动投切功能而造成的。为有效遏制大规模风电机组脱网事故的发生，切实保障电力系统安全稳定运行，促进风电安全有序发展，现提出如下要求。

一、风电场运行管理单位要全面落实企业安全生产主体责任，建立健全安全生产规章制度，强化作业人员安全教育培训，加强设备设施的运行维护，认真开展电气设备及其连接部件隐患排查治理，特别要对电缆头、接地等可能存在施工缺陷的部位进行重点检查。要严格执行调度命令，及时、准确向调度机构汇报机组运行情况。

二、并网运行风电场应满足接入电力系统的技术规定，风电机组必须具备低电压穿越能力。已经并网运行风电场要进行风电机组低电压穿越能力核查，不具备低电压穿越能力的要尽快制定切实可行的低电压穿越能力改造计划，督促设备制造商配合实施。尚未投入运行的风电场，在并网前必须具备低电压穿越能力。

电网企业应加强风电机组低电压穿越检测能力建设，确保风电机组低电压穿越检测工作顺利开展。

三、并网运行风电场，无功容量配置和有关参数整定应满足系统电压调节需要，对于配置的无功补偿装置要切实做到运行可靠。无功补偿装置不能按要求投入、无法正常调节的，风电场要尽快实施整改。

四、电力调度机构要加强风电场二次系统监督管理，开展涉网保护定值（电压、频率保护）的核查和备案工作，指导风电场按电网要求进行涉网保护定值整定。同时，要加强对风电场无功补偿装置的监督管理，对无功补偿装置投入和运行情况进行摸底检查，督促无功补偿装置不符合要求的风电场全面整改。

五、风电场建设单位要加强工程质量过程管理，严格落实工程质量检查、检测、控制和验收制度，加强对参建各单位的监督检查和考核，确保工程建设质量。监理单位要加强工程质量监理，对于隐蔽工程要列入旁站监理并严格执行。

六、电力监管机构要加强对风电场的监督管理，制定监管措施，细化相关要求，督促风电场认真整改缺陷和隐患，监督风电场按期完成风电机组低电压穿越能力改造和无功补偿装置的整改工作。要加强风电场并网安全管理，加快风电场并网安全性评价工作进展，确保电网运行安全。

国家电力监管委员会

2011年4月27日

# 国家电力监管委员会办公厅关于印发 《风力发电场并网安全条件及评价规范》的通知

办安全〔2011〕79号

各派出机构，国家电网公司，南方电网公司，华能、大唐、华电、国电、中电投集团公司，各有关单位：

为了进一步加强风电场并网安全监督管理，根据前期风电场并网安全性评价试点情况和近期风电机组大规模脱网事故教训，我会修改完善了《风力发电场并网安全条件及评价规范》，现予印发，请依照执行。

各单位要按照《发电机组并网安全性评价管理办法》（电监安全〔2007〕45号）规定，依据《风力发电场并网安全条件及评价规范》，对新建风电场在进入商业运营前组织开展并网安全性评价工作，对已投入运行风电场定期进行并网安全性评价工作。执行中遇到的问题请及时告电监会安全监管局。

国家电力监管委员会

2011年09月13日

附件：

## 风力发电场并网安全条件及评价规范

### 前 言

为进一步加强风电场安全生产监督管理，规范风力发电场并网安全性评价工作，国家电力监管委员会组织制定了本标准。

本标准在前期华北、东北、西北地区开展的风电场并网安全性评价试点工作的基础上，结合近期风电机组大规模脱网事故暴露出的问题，进一步修改完善了风电场并网安全必备条件及具体的评价项目。

本标准由国家电力监管委员会提出。

本标准由国家电力监管委员会归口并负责解释。

本标准主要起草单位：国家电力监管委员会东北监管局。

本标准参加起草单位：国家电网公司、南方电网公司、中国华能集团公司、中国大唐集团公司、中国华电集团公司、中国电力投资集团公司、中国广东核电集团公司、中国电机工