



华中电网有限公司
CENTRAL CHINA GRID COMPANY LIMITED

华中电网有限公司

预防电网重大事故措施

华中电网有限公司 发布



华中电网有限公司
CENTRAL CHINA GRID COMPANY LIMITED

华中电网有限公司 预防电网重大事故措施

华中电网有限公司 发布

华中电网有限公司预防电网重大事故措施

*

中国电力出版社出版、发行

(北京三里河路6号 100044 <http://www.cepp.com.cn>)

汇鑫印务有限公司印刷

*

2006年8月第一版 2006年8月北京第一次印刷
850毫米×1168毫米 32开本 5.625印张 133千字

印数 0001—3000册

*

统一书号 155083·1458 定价 18.00元

版权专有 翻印必究

(本书如有印装质量问题, 我社发行部负责退换)



目 录

| | |
|--|-----|
| 华中电网有限公司防止人身伤亡事故措施实施细则····· | 1 |
| 华中电网有限公司预防系统稳定破坏事故措施····· | 9 |
| 华中电网有限公司防止机网协调事故措施····· | 21 |
| 华中电网有限公司防止电气误操作事故措施实施细则····· | 33 |
| 华中电网有限公司预防枢纽变电站全停事故措施····· | 41 |
| 华中电网有限公司预防架空输电线路事故措施····· | 49 |
| 华中电网有限公司预防输变电设备污闪事故措施····· | 63 |
| 华中电网有限公司预防变压器（电抗器）事故措施····· | 77 |
| 华中电网有限公司预防互感器事故措施····· | 97 |
| 华中电网有限公司预防高压开关设备事故措施····· | 107 |
| 华中电网有限公司预防接地网和过电压事故措施····· | 123 |
| 华中电网有限公司预防直流系统事故措施····· | 133 |
| 华中电网有限公司预防继电保护事故措施····· | 141 |
| 华中电网有限公司预防电网调度自动化系统 与电力通信网事故措施····· | 157 |
| 华中电网有限公司防止交通事故措施实施细则····· | 169 |
| 附加说明····· | 175 |



华中电网有限公司

CENTRAL CHINA GRID COMPANY LIMITED

华中电网有限公司 防止人身伤亡事故 措施实施细则



关于印发《华中电网有限公司防止人身伤亡事故措施实施细则》的通知

华中电网安〔2006〕284号

公司本部各部门、所属各单位，湖北、河南、湖南、江西、四川省电力公司，重庆市电力公司；中国超高压输变电建设公司，武汉电力设备厂；

为贯彻落实“安全第一、预防为主”的工作方针，完善华中电网各项反事故措施，华中电网有限公司根据《国家电网公司十八项电网重大反事故措施（试行）》（生产输电〔2005〕400号）的要求，结合华中电网的实际情况，组织制定了《华中电网有限公司防止人身伤亡事故措施实施细则》，现予以印发，请认真贯彻执行。

各单位在执行过程中应结合本单位的实际情况，依据本细则制定具体的防止人身伤亡事故措施实施细则，执行过程中的问题和建议请及时报送华中电网有限公司安全监察部和生产技术部。

附件：华中电网有限公司防止人身伤亡事故措施实施细则

华中电网有限公司（印）

二〇〇六年七月十八日



华中电网有限公司防止 人身伤害事故措施实施细则

为贯彻落实《国家电网公司十八项电网重大反事故措施》，防止人身伤亡事故，依据《国家电网公司电力安全工作规程》（国家电网安监〔2005〕83号）和《国家电网公司电力建设安全健康与环境管理工作规定》（国家电网工〔2003〕168号）的要求，特制定本实施细则。本实施细则适用于华中电网。

1 加强作业现场危险点分析和做好各项安全措施

1.1 认真开展作业现场勘察，分析查找作业现场和作业过程中存在的各种危险因素，制定有针对性的安全措施并严格实施。

1.2 实行安全措施交底和作业环境、作业任务、安全措施确认制度。开始作业前，工作负责人必须向全体作业人员进行安全措施交底并签字确认，确保所有作业人员任务清楚、危险点清楚、作业程序清楚及预防措施清楚（简称“四清楚”）；必须对作业环境、作业任务、安全措施和安全措施交底进行确认，未经确认严禁作业。

1.3 强化作业过程中的安全检查、监护及监督，确保作业过程中措施到位、人员到位、执行到位、监督到位（简称“四到位”）。

1.4 作业过程中作业条件发生变化时，必须按“两票”管理有关规定，经许可后及时补充或调整安全防范措施。

1.5 规范和完善作业现场安全防护设施、设备标识、安全警示标志和安全提示标志。对作业现场内可能发生人身伤害的地



点和因素必须采取可靠的隔离及防护措施，并有针对性地设置安全警示标志。交叉作业应制订合理的交叉作业程序和完善的交叉作业安全防护措施并严格实施。

1.6 严格执行工作票和操作票制度，严禁扩大工作范围和擅自解锁操作。

1.7 实行标准化作业，作业现场设备、材料、工器具的摆放应实行定置化。

1.8 工作终结时，作业人员必须及时清理作业场所，作业负责人必须对作业现场的状况进行检查确认，做到工完、料尽、场地清。

1.9 积极采用先进安全防护新技术、新装备和新工艺，不断提高对作业人员的安全保护能力。

220kV 及以上线路杆塔应设置高空作业人员上下杆塔的防坠落安全保护装置。

2 加强作业人员培训

2.1 健全和完善安全教育、培训及考核机制并严格执行。

2.2 定期组织安全规程、业务技能及安全知识的培训，使所有作业人员熟练掌握其岗位有关的安全知识、业务技能和规程规范要求，不断提高作业人员的安全防护能力和水平。

2.3 开展形式多样、内容丰富的安全思想教育活动，不断提高员工的安全意识和自我保护能力，切实做到“四不伤害”（不伤害自己、不伤害他人、不被他人所伤害、保护他人不被伤害）。

2.4 加强对作业人员安全防护、自救互救知识培训及事故应急演练，以提高全体作业人员安全防护、自救互救和事故应急



处理能力。

2.5 加强安全教育培训的责任追究。严禁安全教育培训弄虚作假、走过场、流于形式等现象发生。

3 加强对外包工程人员管理

3.1 工程发包单位必须严格按照国家及国家电网公司有关规定进行工程分包，严格控制工程分包范围，严禁违规分包工程。工程分包后严禁再次分包或转包。

3.2 发包单位在工程分包时，必须严格审查分包单位的施工资质和安全资质，不得使用未经施工资质、安全资质审查或资质审查不合格的分包单位。

3.3 发包单位对其工程分包单位的安全施工负有监督、管理、指导责任，对其劳务分包单位的安全施工负直接管理责任。严禁以“包”代管和以“罚”代管。

3.4 发包单位在工程分包时，必须与其工程分包单位签订工程分包合同，工程分包合同中必须明确双方的安全生产责任、权利及义务。

3.5 发包单位必须督促分包单位全体人员进行安全教育和培训和考试。分包单位在工程施工前必须对其作业人员进行身体检查，体检不合格不得上岗作业。患有职业禁忌症、老弱病残及未成年者不得录用。

3.6 分包单位对其所承担的施工项目必须编制安全施工措施并报监理单位审批和发包单位备案。对特殊作业、危险作业和重要施工项目，发包单位应指导工程分包单位编制施工方案和安全施工措施，施工时发包单位应派员现场监督、指导。

3.7 分包单位必须遵守发包单位有关安全生产的管理规定，



服从发包单位的管理、监督和指导。

3.8 分包单位必须按国家规定为作业人员配备个人安全防护用品，发包单位应对其进行监督。

3.9 发包单位对不服从安全管理、野蛮作业、管理混乱的分包单位，应及时终止其合同，并责令限期退出作业现场。

3.10 需要进行劳务分包或招用临时用工时，劳务用工单位必须与劳务输出单位或劳务本人签订劳务分包协议或用工合同，协议或合同必须明确双方的安全职责、权力和义务。

3.11 劳务用工单位必须将劳务人员纳入本单位管理范围，对其进行与职工同等的安全教育、体检及安全管理，并同等发放个人安全防护用品及劳动保护用品。

3.12 劳务用工单位不得强迫劳务人员进行冒险作业、违章作业及安全措施不到位的作业，劳务人员有权拒绝此类作业。

4 加强安全工器具管理

4.1 健全和完善安全工器具管理制度，按照《国家电网公司电力安全工器具管理规定（试行）》（国家电网安监〔2005〕516号）的各项要求，严格规范安全工器具采购、检测、使用、维护、保管、报废等环节中人的行为。

4.2 严格按照国家和国家电网公司有关规定配置安全工器具，所选用的安全工器具必须符合国家、国家电网公司及行业有关安全技术标准及规程规范要求，并经省、部级以上质检机构检测合格。

4.3 严格按照有关规定对安全工器具进行定期检验，检验必须委托具有资质的电力安全工器具检验机构进行，经检验合格的安全工器具必须在合适部位贴上检验合格标签。



4.4 安全工器具必须统一编号、定置存放、专人保管，其存放必须满足国家和行业标准及产品说明书要求，安全工器具使用前应进行检查，严禁使用不合格安全工器具。

4.5 安全工器具使用人员必须熟悉其使用方法并按规定使用。

4.6 安全工器具的主要部件更换或检修后，应按相关规定进行试验检测，经检验鉴定合格后方可使用。

4.7 建立完善的安全工器具管理台账并由专人负责管理，对安全工器具的领用、检测、维护、存放、报废等各个环节实施严格的跟踪管理。

4.8 合格安全工器具与不合格、缺陷安全工器具必须分开存放，损坏或达到报废时限的安全工器具必须及时进行报废处理。



华中电网有限公司
CENTRAL CHINA GRID COMPANY LIMITED

华中电网有限公司

预防系统稳定破坏事故措施





关于印发《华中电网有限公司预防系统稳定破坏事故措施》的通知

华中电网调 [2006] 270 号

公司本部各部门、所属各单位，湖北、河南、湖南、江西、四川省电力公司，重庆市电力公司：

为贯彻落实“安全第一、预防为主”的工作方针，完善各项反事故措施，进一步提高华中电网安全生产水平，根据《国家电网公司十八项电网重大反事故措施（试行）》（国家电网公司生产输电 [2005] 400 号）的要求，结合华中电网的实际情况，华中电网有限公司组织制定了《华中电网有限公司预防系统稳定破坏事故措施》，现予以印发。请各单位结合本单位的实际情况制定具体的反事故技术措施和实施细则。

执行过程中有任何问题和建议请及时反馈华中电力调度（交易）中心和华中电网有限公司生产技术部。

附件：华中电网有限公司预防系统稳定破坏事故措施

华中电网有限公司（印）

二〇〇六年七月七日



华中电网有限公司 预防系统稳定破坏事故措施

为防止发生系统稳定事故，确保华中电网安全、可靠运行，根据《国家电网公司十八项电网重大反事故措施》、《国家电网公司电网安全稳定管理工作规定》、《国家电网公司关于加强电网安全稳定工作的意见》等有关规定，结合华中电网防止系统稳定事故措施的要求，特制定本措施。本措施适用于华中电网。

1 加强电网规划和建设

华中电网应建成为网架坚强、结构合理、安全可靠、运行灵活、技术先进的现代化电网，不断提高电网输送能力、资源优化配置能力和抵御事故能力。

1.1 加强电网规划设计工作，制定完备的电网发展规划和实施计划，尽快强化电网薄弱环节，确保电网结构合理、运行灵活和坚强可靠。

1.2 合理规划电源接入点和受端系统。

1.2.1 华中电网宜形成多通道、多落点的电力输送格局，电源点应合理分散接入，每个独立输电通道的输送电力占受电地区负荷比例宜在 10%~15% 以下。

1.2.2 对于新电源点的接入系统方案，其升压站不应作为系统枢纽站；对于已投产电厂的升压站仍为系统枢纽站的情况，应在今后的规划设计中创造条件使其退出枢纽站的地位。

1.2.3 受端电网的电源建设、装机容量及分层建设要合理，



加强受端电网的电源支撑。

1.2.4 电网发展速度应适当超前电源建设速度，给电网运行留有一定的裕度和灵活性，为电力市场的建设、资源优化配置和社会经济发展的打下良好的物资基础。

1.2.5 加强受端系统 500kV 环网建设，形成结构坚强的华中电网。

1.2.6 受端电网 500kV 变电站变电容量的建设应适度超前；应考虑一台变压器停电后不影响地区供电，必要时一次投产应不少于两台变压器。

1.3 新建发电厂不应选择装设联络变压器而构成电磁环网的系统接入方式；已装设联络变压器且以电磁环网方式运行的发电厂，应在电网规划建设上创造条件，尽快打开电磁环网。

1.4 一次设备投入运行时，相关继电保护、安全自动装置、稳定措施和电力专用通信配套设施等应同时投入运行。

电网公司的规划、工程、调度、生产等相关部门和发电、设计、调试等相关单位应相互协调配合，制定有效的组织、管理和技术措施，以保证一次设备投入运行时相关的继电保护、安全自动装置、稳定措施和电力专用通信配套设施等能同时投入运行。

1.5 加强系统稳定控制和保障电网安全最后防线措施的设计研究工作，稳定控制措施设计应与系统设计同时完成。合理设计稳定控制措施和失步、低频、低压等解列措施，合理、足量地设计和实施高频切机、低频减负荷及低压减负荷方案。

1.6 加强 500kV 主设备快速保护建设。220kV 及以上电压等级变压器、高压电抗器等主设备的微机保护应按双重化配置，220kV 及以上环网运行线路应配置双重化全线速动保护，500、220kV 枢纽厂站母线应采用双重化母差保护配置。