



首页 >> 安全期刊 >> 安技平台 >> 正文



-- 文章标题 --
-- 一级栏目 --
-- 二级栏目 --
关键字
搜索



《电力安全》编辑部

地址：苏州市西环路1788号

邮编：215004

电话：

0512-68602709(主编室)

0512-68602711(编辑部)

0512-68603420(广告部)

传真：

0512-68602711(编辑部)

0512-68602312(广告部)

E-Mail：

edi tor@csest.com(编辑部)

sale@csest.com(广告部)



- ※ 电力工程安全监理工作
- ※ 高压工频电场对人体的
- ※ 实施变电站现场安全措
- ※ 安全事故应急救援方案
- ※ 电力生产人身事故原因
- ※ 变电站倒闸操作安全措
- ※ 水电站的黑启动(20

发电企业事故应急救援体系的建设（2004年第11期）

作者：王军芳，陈文俊(海勃湾电力股份有限公司，内蒙古 乌海 016034) 点击：251

（摘要）介绍了海勃湾电力股份有限公司为应对突发事件所建立的事故应急救援体系，说明事故应急救援体系的组成机构，各机构的职能、组成人员及其职权，简述了各级应急救援预案的编制原则及执行程序。

（关键词）事故应急救援体系；协调指挥机构；应急反应控制；应急救援预案

随着社会的发展，发电企业和社会生产活动中的地位越来越突出。在经历了抗击非典的斗争之后，人们开始认识到，尽管事故预防体系在不断完善和发展，但自然灾害、突发事件等导致的灾难性事故仍严重威胁着人类的安全和健康，干扰企业正常的生产活动。由于发电企业的产品不可储存、对社会影响面大，因而建立长久有效的事故应急救援体系，以尽可能地减小事故的影响和损失就成为发电企业的必然需要。

为应对突发事件，海勃湾电力股份有限公司组织制定了《海勃湾电力股份有限公司重、特大生产安全事故应急处理预案》、《“黑启动”预案》、《系统电压低、发电机和变压器跳闸保厂用电预案》等相关文件，建立健全了企业事故应急救援体系，真正做到居安思危、有备无患。

1 建立事故应急救援协调指挥机构

1.1 成立事故应急救援指挥部

为确保在事故状况下政令畅通，应急救援的决策核心要有绝对的权威性，能够调动各方面的力量。由公司总经理主持召开安委会全体会议，成立以公司总经理为总指挥、各部门负责人为组员的事事故应急救援指挥部，并规定其职责如下：

- (1) 合理安排应急救援工作所需经费的提取和使用，保证应急救援物资和器材充足、好用；
- (2) 统一协调公司各部门的应急救援工作；
- (3) 组织制定并实施重、特大生产安全事故的应急救援工作，审核、修订公司应急救援预案；
- (4) 监督各应急救援工作组日常培训、演练工作，适时组织联合演习活动；
- (5) 组织对危险源进行辨识、评估，采取可靠的预防措施，将事故损失控制到最小；
- (6) 掌握发生事故的区域条件、危险源分布状况，及时采取疏散措施，避免人员伤亡事故的发生；
- (7) 统一调配救援设备、人员、物资、器材；
- (8) 适时批准启动救援预案和终止紧急状态；
- (9) 组织落实公司安委会交办的其它预防性工作；
- (10) 必要时向地方人民政府或上级应急救援指挥部申请援助；
- (11) 对外通报公司应急救援进展情况。

1.2 明确运行值长的职权

运行值长作为发电企业生产现场的总指挥，负责与电网调度中心的联系及生产运行的指挥工作。为充分发挥其在事故应急救援中的作用，对值长的职权进行了明确规定：

- (1) 及时向指挥部报告事故发生的情况，适时提出启动事故应急救援预案的申请；
- (2) 在指挥部进入工作状态前负责生产现场的应急救援指挥工作；
- (3) 在预案启动前，值长可根据现场安全生产需要，以保证人员人身安全和现场安全生产为原则，调用公司所有资源，包括车辆、公安科、抗灾抢险队等；
- (4) 正确执行调度命令，合理安排运行调度；
- (5) 协助指挥部迅速进入工作状态。

1.3 设置事故应急处理指挥部常务办公室

为做好事故应急处理的日常工作，在安监部设常务办公室，由安监部部长担任办公室主任，负责生产安全事故应急处理预案的日常协调工作。其主要职责如下：

- (1) 由总指挥授权做好事故应急处理指挥部日常管理工作，定期组织开展联合演习；
- (2) 组织制定、修订厂级生产安全事故应急处理预案；
- (3) 及时向总指挥报告生产过程中发生的不安全事件；

(4) 组织开展安全大检查，及时向总指挥报告检查中发现的重大隐患，并组织制定防范措施；

- (5) 组织有关技术人员对专业级生产安全事故应急处理预案进行审核；
- (6) 督促做好专业、班组两级的生产安全事故应急处理预案的演习、修订工作；
- (7) 做好指挥部交办的其它工作。

2 建立完整的事故应急反应控制机制

完整的反应控制机制可以在发生意外时使企业各级人员在统一指挥下做出及时、正确、有效的反应，在事故过程中采取合理的控制措施，在事故发生后有步骤地对系统进行恢复，缩小事故带来的负面影响，尽快进入正常的生产程序。

2.1 成立应急救援专业组

根据公司实际情况，成立现场指挥、工程抢修、安全保卫、医疗卫生、交通运输、综合等6个专业工作组，并对其组成人员、在应急救援中的职责进行明确规定。要求各专业组结合实际，制定应急救援方案，掌握本工作组所拥有的人力、物力资源，并按指挥部要求有计划地进行应急救援物资的储备。

考虑到发电企业的实际情况，为全力保证机组正常运行，电力输送稳定可靠，预案中明确规定现场指挥工作组有权调用其它专业组的资源，其它专业组应积极配合。

2.2 成立抗灾抢险队

成立以公司经济警察及基干民兵为主的抗灾抢险队，归口公安科统一管理。针对企业存在的重大危险源制定救援方案，并定期进行专业技术培训和联合演练，开展消防演习，以充分发挥这部分人员的灵活机动性，保证在事故发生时能够有一支生力军，在第一时间迅速赶赴事故现场进行救援。

2.3 编写事故应急救援预案

2.3.1 重大危险源的普查、辨识及评价

由事故应急救援指挥部总指挥授权常务副总指挥(主管生产的副经理)组织安监部、公安科、发电部及检修公司各生产专业有关技术人员，对公司外围环境、各专业所属设备、设施、环境、人员等因素进行检查评价，界定出系统中哪些部分、区域是危险源，哪些危险源是重大危险源以及危险源的类型、特点、危害程度、发生事故的可能性、事故预防措施等，据此制定事故预案。

2.3.2 分级制定预案

在危险源确定之后，根据其影响面大小将其分为厂级、专业(车间)级、班组级3个级别。厂级预案由安监部组织相关专业人员讨论制定，由指挥部全体会议审核通过；专业级预案由各专业主管组织专业人员分析制定，由安监部审核通过；班组级预案结合现场运行状况，以事故预想为主，由各专业主管、安全员进行检查和审核。

2.3.2.1 厂级生产安全事故预案

经过各级专业人员分析，公司制定的厂级生产安全事故预案有7个：

- (1) 《“黑启动”预案》；
- (2) 《系统电压低、发电机和变压器跳闸保厂用电预案》；
- (3) 《现场火灾(包括：油区、电缆沟、油系统、制粉系统、煤场、氢站)救援预案》；
- (4) 《自然灾害(包括：洪水、地震、大风等)救援预案》；
- (5) 《灰坝坍塌的救援预案》；
- (6) 《化学危险品泄漏救援预案》；
- (7) 《重大设备损坏(锅炉爆炸、发电机爆炸、汽轮机飞车)的应急处置措施》。

2.3.2.2 专业级生产安全事故预案

专业级生产安全事故预案主要是由各部门、各专业对所属设备、设施、环境进行普查后，确定存在的危险点，对其可能引发的事件进行预测和评估，并制定出相应的防范措施和处理方案。如公司电气运行专业在全面分析设备运行环境后制定了8个重点事故处理预案：

- (1) 系统冲击紧急处理预案；
- (2) 110 kV线路故障处理预案；
- (3) 发电机损坏处理预案；
- (4) 变压器损坏处理预案；

- (5) 开关事故处理预案;
- (6) 高压电机损坏事故处理预案;
- (7) 误操作事故处理预案;
- (8) 火灾事故处理预案。

2.3.2.3 班组级生产安全事故预案

班组作为生产安全事故最直接的接触层,是生产安全事故救援方案的重要执行者,其成员最有可能成为受害者,因此班组级生产安全事故预案的重点在于结合现场生产实际,做好每轮班事故预想,并对其不断进行讨论、补充、修订。

2.4 应急培训和演习

为保证应急救援预案的有效实施,应加强相关知识的培训,使全体企业员工明确应急救援预案的内容、所属专业组、实施办法、注意事项等,并掌握基本的应急救援方法,如消防器材使用常识、急救方法、逃生技能等。

在危险点处设置标识,指明危险点的特点、防范措施等内容,在消防器材放置点配置相应的使用挂图,从而达到普及安全常识的目的。

结合预案,开展事故演习,在演习中验证和完善应急预案,确保其符合现场实际。并能通过人员的协调配合,按照一定的处理原则控制事故的发展,尽快恢复正常生产。

3 规范应急救援预案汇报制度及执行程序

3.1 明确预案启动条件

经公司重、特大生产安全事故指挥部负责人批准或授权值长,在发生下列情况之一时启动救援预案:

- (1) 系统稳定破坏,影响到公司的机组安全运行;
- (2) 110, 220 kV 升压站全停;
- (3) 电力设施大范围受损;
- (4) 发电厂全停;
- (5) 人员伤亡;
- (6) 火灾事故;
- (7) 地震、洪水、暴风雪等自然灾害发生;
- (8) 其它影响特别恶劣的生产安全事故。

3.2 规范预案执行程序

在事故发生后,保证预案的顺利实施是使预案真正发挥作用的前提,公司对预案的启动程序进行了规范。

(1) 当上述生产安全事故发生时,应及时向值长及生产安全事故应急处理指挥部报告,值长应积极组织处理。

(2) 事故所在部门、专业应迅速采取措施,组织自救,抢救伤员和物资,疏散事故危险区域人员,控制事态发展,最大限度地减少人员伤亡和经济损失,并立即向指挥部汇报。

(3) 应急救援指挥部在宣布预案启动命令时要明确启动时间、集合地点、事故发生地点3项内容。

(4) 各部门在接到应急救援指挥部宣布预案启动命令后,各应急工作组必须携带必要的救援器材,在规定时间内到达指定集合地点,迅速进入工作状态。

(5) 各部门、专业在接到重、特大生产安全事故报告后,其主要负责人、分管负责人应立即赶赴现场,迅速组织救援工作。同时,根据事故特点、性质和严重程度,紧急调动有关部门、单位人员赶到事故现场。

(6) 参加现场救援的人员必须严格按救援方案实施救援,未经指挥部负责人批准,不得擅自改变计划。

3.3 明确责任追究制度

预案启动执行过程中如有延误或不认真执行指挥部命令者,将按严重违纪处理。如造成不良后果,将按有关法律、法规进行处理。

(收稿日期:2004-03-16)