



-- 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)



- ※ 怎样创建无违章企业（
- ※ 当前安全生产工作存在
- ※ 火电厂安全性评价安全
- ※ 谈班组安全管理(20
- ※ 电力安全管理的三项职
- ※ 以人为本 建设先进
- ※ 正视存在问题 规范

发电企业重大危险源管理的认知与实践(2006年第2期)

作者：陈亚子 点击：220

（摘要）通过对重大危险源定义、相关概念辨识及发电企业重大危险源管理要求的探讨，指出发电企业的重大危险源主要包括锅炉、压力容器、可燃气体、有毒危险品等，应针对这些重大危险源的特点，处理好与传统安全管理、专业管理和行政管理的关系，按照国家行政部门的要求认真实施重大危险源的管理工作，并介绍了发电企业重大危险源管理程序的主要内容。

（关键词）发电企业；重大危险源；管理实践

《安全生产法》首次以法律的形式定义了重大危险源，其中第33条对生产经营单位重大危险源的管理提出了明确要求。2005-03-25，国家安全生产监督管理局要求各地安监部门做好重大危险源的普查登记，各发电集团也都先后就重大危险源的管理下发了相应的管理标准和规定。作为发电集团的基层单位，发电厂如何有效落实重大危险源管理规定，使重大危险源管理工作科学化、制度化和规范化，是一个十分重要和现实的课题。

1 重大危险源的定义

重大危险源的定义有以下几种表达方式：

(1) 国际公约中，1993年6月第80届国际劳工大会通过的《预防重大工业事故公约》对重大危害设施(国内通常称之为重大危险源)的定义为：不论长期地或临时地加工、生产、处理、搬运、使用或储存数量超过临界量的一种或多种危险物质，或多类危险物质的设施(不包括核设施、军事设施以及设施现场之外的非管道的运输)。

(2) 国家标准中，《重大危险源辨识》(GB18218-2000)对重大危险源的定义则是：长期地或临时地生产、加工、搬运、使用或贮存危险物质，且危险物质的数量等于或超过临界量的单元。单元指1个(套)生产装置、设施或场所，或同属1个工厂的且边缘距离小于500 m的几个(套)生产装置、设施或场所。

(3) 行政法规中，2002-03-15实施的《危险化学品安全管理条例》第10条：“本条例所称重大危险源，是指生产、运输、使用、储存危险化学品或者处置废弃危险化学品，且危险化学品的数量等于或者超过临界量的单元(包括场所和设施)”。

(4) 国家法律中，2002-11-01施行的《中华人民共和国安全生产法》第96条规定：重大危险源，是指长期地或者临时地生产、搬运、使用或者储存危险物品，且危险物品的数量等于或者超过临界量的单元(包括场所和设施)。

《预防重大工业事故公约》是国家建立重大危险源控制系统的基础，是人类对重大危险源系统研究的标志性成果。《重大危险源辨识》是我国对重大危险源做出的标准定义。《危险化学品安全管理条例》是指向明确的专门行政管理法规，但重大危险源不仅仅指向危险化学品。《中华人民共和国安全生产法》和国家标准中的定义一脉相承，但法律效力更高。

2 几个相关概念的识别

2.1 危险源和重大危险源

不少发电企业同时进行或已进行了“职业健康安全管理体系”的认证，贯标中同时存在危险源辨识、风险评价等要求。虽然从形式上，重大危险源和危险源只是程度上的差别，实践中，它们也在一定范围内通用，但在不同的管理目标和环境下仍有明显的差别。

对贯标企业而言，危险源的规范定义见之于《职业健康安全管理体系审核规范》(GB/T 28001-2001)，危险源是指“可能导致伤害或疾病、财产损失、工作环境破坏或这些情况组合的根源或状态”。由此可见，这里危险源定位于“根源和状态”，不仅包括场所和设施，还包括人的行为等，而

重大危险源定位于“场所和设施”。危险源和重大危险源的主要区别是：

(1) 事故危害和风险层度上的差别；

(2) 对象和目标的差别：重大危险源管理不仅考虑现场人员安全，更要考虑社会公众和环境安全以及国家行政管理要求，而贯标中危险源管理侧重于控制组织员工的职业健康风险；

(3) 管理内在要求不同：重大危险源管理以定期检测——评估——监控——应急预案为管理脉络，而贯标旨在使一个组织能够控制风险并改进绩效；

(4) 管理要求程度上的差别：重大危险源的管理是《安全生产法》的明确要求，必须执行，而贯标属于企业自主行为。

2.2 重大事故隐患和重大危险源

重大事故隐患是指作业场所、设备及设施的不安全状态(包括人的不安全行为和管理缺陷)，且这种状态会直接导致重大事故的发生。1995年原劳动部颁布了《重大事故隐患管理规定》，对重大事故隐患的评估、组织管理、整改等要求作了具体规定。

重大危险源是指具有潜在能量和物质释放危险的、可造成重大人员伤亡、财产损失或环境破坏的、在一定的触发因素作用下可转化为事故的场所和设施。一般来说，重大危险源可能存在事故隐患，也可能不存在事故隐患。重大危险源的管理是事前过程，主要目标就是避免触发因素的出现(或使其受控)。如果将重大危险源的管理等同于重大事故隐患的治理则显然是滞后或是失败的。两者的主要区别：

(1) 对象差别：重大事故隐患不仅仅指向场所和设施；

(2) 状态差别：重大危险源在触发因素的作用下才转化为危险状态，而重大事故隐患本身就是“危险状态”；

(3) 评估分级和治理方式不同。

3 发电企业重大危险源的管理实践

3.1 发电企业重大危险源管理要求

3.1.1 必须针对发电企业重大危险源的特点

发电企业的生产特性决定了发电企业重大危险源的特点，即点多面广。根据国务院安监协调字[2004]56号文《关于开展重大危险源监督管理工作的指导意见》和重大危险源辨识标准的规定，发电企业的重大危险源包括：锅炉、压力容器、可燃气体、有毒危险品等。因此，对发电企业而言，无论是重大危险源的辨识、评估、监控，还是应急计划的制定等，都提出了较高要求。

3.1.2 处理好与传统安全管理、专业管理和行政管理的关系

多年来，由于电力企业特定的体制背景和电力生产特点等因素，发电企业安全管理自成一体。在发电企业内部，安全管理目标、体系和运行机制都约定俗成。重大危险源的管理是法律的强制性要求，发电企业必须执行，其管理要求势必对原运行管理机制产生影响，尤其在管理职责和管理界面上。因此，发电企业应当清晰识别，在有效融合的前提下实现管理目标。

作为发电企业的重大危险源，如锅炉设备，在长期生产管理实践中，无论设备技术、运行和维修还是管理规范都达到了很高的专业化程度。虽然对发电厂锅炉设备的管理已非重大危险源管理职能所能覆盖，但却不能想当然地将其排除在重大危险源的管理之外，因为专业管理是危险源管理基础，但不能替代危险源管理。

3.1.3 必须符合国家行政管理部门的各项要求

考察重大危险源管理的发展情况，可以看到公共安全的追求。国务院相关规定对企业重大危险源数据库的建立和定期上报等提出了明确要求。重大危险源的管理不单是企业的内部管理，必须符合国家行政主管部门的各项要求。

3.2 重大危险源的管理程序

《安全生产法》第33条规定“生产经营单位对重大危险源应当登记建档，进行定期检测、评估、监控，并制定应急预案，告知从业人员和相关人员在紧急情况下应当采取的应急措施”。这为重大危险源管理内容和管理程序的确定提供了直接依据，即重大危险源的管理应当按照辨识建档上报——定期检测评估(过程监控)——隐患治理——应急预案的制定(包括培训和演习等)来进行。

3.2.1 辨识

辨识是发电企业重大危险源管理的第一步，其主要依据为《安全生产法》、《重大危险源辨识》、国家安全生产监督管理局《关于开展重大危险源管理工作的指导意见》和发电集团的有关规定。发电企业重大危险源的辨识工作可以由企业安全管理部门牵头组织，但必须有生产技术部门人员参与。

3.2.2 建档

重大危险源建档内容不仅仅是建立重大危险源的目录，还应当包括：重大危险源申报目录和备案

情况、重大危险源评估报告和相关材料、重大危险源年度自查记录、重大危险源的缺陷和事故隐患的治理、重大危险源的应急预案和告知情况等。

重大危险源目录可以分级编制，即分为国家规定重大危险源目录和公司规定的重大危险源目录。重大危险源目录包括：类别、名称及场所、确认标准(国家规定的临界值和危害性质)、时间、责任单位和责任人等。重大危险源的管理文件应当追寻整个管理流程需要，是管理过程和管理成果的直接证明文件。

3.2.3 上报

国家规定的重大危险源应当上报当地政府主管部门。申报和备案应经过厂长或授权人的批准。重大危险源申报目录和备案情况主要包括：申报依据、备案单位和申报表。上报内容主要是重大危险源的基本情况，还应当包括评估报告、应急预案、政策和技术条件变化下重大危险源的新设和注销等。

3.2.4 检测评估

这是重大危险源管理的重点。发电企业对列入重大危险源管理的重要设备、设施及其生产过程中的工艺参数、危险物质要进行定期检测，至少每2年1次。当发电企业专业管理项目规定的检测周期少于2年时，应当执行专业管理的检测周期要求。安全评估应当由注册安全评价人员或注册安全工程师主持进行，或者委托具备安全评价资格的评价机构进行。

3.2.5 过程监控

对发电企业而言，仅仅依靠定期检测评估是不够的，必须建立和“两票三制”、设备缺陷管理等紧密相连的日常管理体系。笔者认为，可以对重大危险源实行特殊标识制度。重大危险源标识牌的主要内容包括：重大危险源的级别、责任单位和责任人、监控周期和方式、监控内容或指标。监控方式和监控内容的确定应经过安全管理和技术人员的论证，它以重大危险源的责任单位和责任人能够实现并有安全保障为前提。

3.2.6 隐患治理

对定期评估或过程监控中发现的重大危险源的隐患，应当按照规定程序及时处理，所制定的危险源治理措施应当严格执行国家和主管部门下发的各项专业技术要求和安全管理要求。在重大危险源治理措施实施过程中，安全管理部门和人员应实行特别监督制度，突出到场监督和治理的时间要求。

3.2.7 应急预案

应急预案是重大危险源管理的必要组成部分，它是指由于自然、技术或人为等原因，使事故或灾害不可能完全避免的时候，为控制灾害蔓延、降低危害后果所制定的一整套行动方案。

应急预案应当根据重大危险源逐项建立。现场应急救援预案应包括以下内容：应急救援机构及其职责；危险辨识与评价；报警系统；应急设备与设施；应急能力评价与资源；事故应急程序与行动方案；保护措施程序；事故后的恢复程序；培训与演练等。应急预案制定过程中应特别注意与反事故安全技术措施、事故演习预案的联系和区别。应急预案的制定应当履行必要的批准、上报手续并按规定进行定期演练。

3.2.8 告知义务

在目前发电企业生产过程中，有大量外包工程和劳务，对参与这些项目的外来人员，接触到重大危险源是不可避免的，而对该部分从业人员的应急措施告知义务却往往被疏忽，所以在此特别予以强调。企业安全管理部门或重大危险源责任部门应有外委劳务人员接收告知的签名存档。

(收稿日期：2005-06-20)