

火电行业环境影响技术评 估要点

主要内容

1. 环境影响评价制度
2. 火电行业法律法规及产业政策
3. 火电项目技术评估要点

1. 环境影响评价制度

1.1 环保审批手续

《中华人民共和国环境保护法》第十三条

建设项目的环境影响报告书，必须对建设项目产生的污染和对环境的影响作出评价，规定防治措施，经项目主管部门预审并依照规定的程序报环境保护行政主管部门批准。环境影响报告书经批准后，计划部门方可批准建设项目设计任务书。(立项、核准、备案)。

1.2 分类管理：（环境保护部令 第2号）

- 火电（含热电项目）全部编制报告书；
- 脱硫、脱硝等环保工程，除海水脱硫编制报告书外，其余编制报告表。

1.3 分级管理：（环境保护部2009年第7号公告）

- 环境保护部：全部的火电项目、除背压机组的燃煤热电项目；
- 省级环保部门：采用背压机组的燃煤热电项目。

1.4 环境影响评价文件审批时限

- 报告书审批时限60个工作日，其中，评估30个工作日。
- 报告表审批时限30个工作日。

1.5 环境影响报告书的法律地位及作用

经批复，成为法律文书

- 建设项目行政许可的技术依据（决策）；
- 建设项目环境保护设计的依据（设计）；
- 建设项目施工环境监理、试生产检查及竣工验收依据（检查验收）；
- 处理环境矛盾及纠纷的依据（信访、行政复议、法院仲裁）；

2. 火电行业法律法规及产业政策

- 1、产业结构调整指导目录（**2005**年本）
- 2、国务院批转发改委、能源办关于加快关停小火电机组若干意见的通知（国发〔**2007**〕**2**号）
- 3、国家发展改革委、建设部关于印发《热电联产和煤矸石综合利用发电项目建设管理暂行规定》的通知（发改能源[**2007**]141号）
- 4、国家计委关于进一步做好热电联产项目建设管理工作的通知（计基础〔**2003**〕**369**号）
- 5、关于加强燃煤电厂二氧化硫污染防治工作的通知（环发〔**2003**〕**159**号）

- 6、国家发展改革委关于燃煤电站项目规划和建设有关要求的通知（发改能源〔2004〕864号）
- 7、关于印发《国家鼓励的资源综合利用认定管理办法》的通知(发改环资[2006]1864号)
- 8、国家发展改革委、国家环保总局关于印发《燃煤发电机组脱硫电价及脱硫设施运行管理办法》（试行）的通知(发改价格[2007]1176号)
- 9、《关于发布〈燃煤二氧化硫排放污染防治技术政策〉的通知》（环发[2002]26号）
- 10、国家环境保护总局公告 2008年 第5号（烟气旁路）

- 11、《火电厂大气污染物排放标准》(GB13223—2003)**
- 12、《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)**
- 13、国务院关于“十一五”期间全国主要污染物排放总量控制计划的批复(国函[2006]70号)**
- 14、关于印发《二氧化硫总量分配指导意见》的通知(环发〔2006〕182号)**
- 15、国家环境保护总局关于发布火电项目环境影响报告书受理条件的公告(2006年 第39号)**
- 16、关于火电企业脱硫设施旁路烟道挡板实施铅封的通知(环办[2010]91号)**

2011年下半年以来的新要求

- GB13223-2011火电厂大气污染物排放标准（GB13223-2011），9-21
- 国务院关于加强环境保护重点工作的意见（国发〔2011〕35），10-17
- 国家环境保护“十二五”规划（国发〔2011〕42），12-15
- 国务院关于实行最严格水资源管理制度的意见（国发〔2012〕3），1-12
- 环境空气质量标准（GB3095-2012），2-29

“十二五”的新要求

- 重点区域的煤炭消费总量试点
- 规划环评与项目环评的联动机制
- 实施世界上最为严格的排放标准（不仅是电厂）
- 总量指标作为审批前置条件
- 以环境质量为基础的环境管理（PM_{2.5}）

3. 火电项目技术评估要点

- 火电建设项目必须遵守国家法律、法规，符合国家产业政策和环保政策，满足行业发展规划及区域（包括城市、乡镇、开发区等）、流域、海域发展规划、环境功能区划（包括水源保护区规划、近岸海域环境功能区划等）、土地利用规划和海洋功能区划等要求。

重点关注以下8个内容：

- (1) 产业政策与准入条件
- (2) 厂址布局与工程分析
- (3) 环保措施与清洁生产
- (4) 环境功能区划
- (5) 污染物排放总量控制
- (6) 公众参与
- (7) 环境风险
- (8) 报告书编制要求

3.1 产业政策与准入条件

- 1、除西藏、新疆、海南外，在大电网覆盖范围内，鼓励单机60万千瓦及以上超临界、超超临界机组电站建设和缺水地区单机60万千瓦及以上大型空冷机组电站建设。优先安排国产化设备的整体煤气化联合循环、大型循环流化床、增压流化床等洁净煤先进发电技术。

- 限制类火电项目：小电网外，单机容量**30**万千瓦及以下的常规燃煤火电机组；小电网外，发电煤耗高于**300**克标准煤/千瓦时的湿冷发电机组，发电煤耗高于**305**克标准煤/千瓦时的空冷发电机组；直接向江河排放冷却水的火电机组。

- 淘汰类火电机组：大电网覆盖范围内，单机容量在**10万千瓦**以下的常规燃煤火电机组；单机容量**5万千瓦**及以下的常规小火电机组；以发电为主的燃油锅炉及发电机组（**5万千瓦**及以下）；大电网覆盖范围内，设计寿命期满的单机容量**20万千瓦**以下的常规燃煤火电机组。

3.1 产业政策与准入条件

- 2、在已有热电厂的供热范围内，原则上不重复规划建设企业自备热电厂。限制为单一企业服务的热电联产项目（石化、化工、钢铁、造纸除外）。以热水为供热介质的热电联产项目覆盖的供热半径一般按**20**公里考虑，在**10**公里范围内不重复规划建设此类热电项目；以蒸汽为供热介质的一般按**8**公里考虑，在**8**公里范围内不重复规划建设此类热电项目。

➤ 热电联产项目的热电比和热效率比须符合以下要求：

燃煤热电联产机组总热效率年平均大于**45%**；

单机容量在**50兆瓦**以下的热电联产机组，其热电比年平均大于**100%**；单机容量在**50兆瓦至200兆瓦**以下的热电机组，其热电比年平均大于**50%**；单机容量**200兆瓦**及以上抽汽凝汽两用供热机组，采暖期热电比大于**50%**。

各容量等级燃气—蒸汽联合循环热电联产机组的热电比年平均大于**30%**，总热效率年平均大于**55%**。

（计基础[2000]1268号）

- 热电联产项目热负荷需落实，环评需接近、中期分别给出热电比，近期热负荷可按现状热负荷及已批复项目（或环评批复项目）计。技术评估主要考察近期热负荷（含现状热负荷）是否落实及根据近期热负荷所计算的热电比、热效率是否满足要求。
- 热电联产项目配套的热力网、粉煤灰综合利用项目应同时审批、同步建设、同步验收投入使用。

3.1 产业政策与准入条件

- 3、煤矸石综合利用电厂应为经批准的所在省煤矸石资源综合利用规划的建设项目，列入经省发改部门审批的地区煤矸石发电规划；燃料热值及组分应符合《国家鼓励的资源综合利用认定管理办法》（发改环资〔2006〕1864号）要求，煤矸石、煤泥使用量不低于入炉燃料的60%（重量比），入炉燃料应用基低位发热量不大于12550千焦/千克。

- 煤矸石综合利用发电项目，应优先在大型煤炭矿区内或紧邻大型煤炭洗选设施规划建设，具备集中供热条件的，应考虑供热。
- 优先安排建设燃用煤矸石的大中型循环流化床发电机组，在大型矿区以外的城市近郊区原则上不规划建设燃用煤矸石的热电联产项目。
- 煤矸石综合利用发电项目，需提供项目配套选用锅炉设备的订货协议，有关部门对当地燃料来源的论证和批复文件。

3.1 产业政策与准入条件

- 4、国家鼓励煤电一体化建设运行，但对于依托煤炭开发的煤电一体化火电项目，矿区总体规划必须经有关部门批准且进行矿区总体规划环境影响评价。

3.1 产业政策与准入条件

- 5、地下水严重超采的地区及北方缺水地区，新建、扩建电厂禁止取用地下水，严格控制使用地表水，鼓励利用城市污水处理厂的中水或其他废水，靠近城市的电厂项目尽量使用城市中水。对扩建电厂项目，应对该电厂中已投运机组进行节水改造，尽量做到发电增容不增水。煤矿周围的电厂建设项目首先考虑使用矿井疏干水。鼓励沿海缺水地区火电厂进行海水淡化。贯彻《国务院关于实行最严格水资源管理制度的意见》（国发〔2012〕3号）精神。
- 6、热电联产项目灰渣应全部综合利用，仅设置事故备用灰场。

3.2 厂址布局与工程分析

- 电厂厂址及附属设施位置的选择必须符合国家环境保护法规要求。大气污染防治法、水污染防治法、噪声污染防治法、城乡规划法、自然保护区条例、风景名胜区条例等法规禁止建设的地点不得作为厂区、灰场、供排水管线、公路或铁路专用线使用。

- 1、在大中城市及其近郊，严格控制新(扩)建除热电联产外的燃煤电厂。京津冀、长三角和珠三角地区（重点区域）应严格控制新建、扩建除“上大压小”和热电联产以外的燃煤电厂，其中地级城市市区禁止建设除热电联产以外的燃煤电厂。（《关于推进大气污染联防联控工作改善区域空气质量的指导意见》国办发[2010]33号）
- 2、热电联产项目、煤矸石综合利用发电项目应分别符合经省级发展改革委批复的《热电联产规划》和《煤矸石资源综合利用发电规划》，热电联产项目还须符合经批复的《供热专项规划》。

- **3、**新建项目应进行厂址工程条件、环境条件的比选，改扩建项目应论证在原厂址建设的合理性。
- **4、**位于城市上风方位（主导及次主导风向）的地区不应新布局电源点或对原有燃煤电厂在没有“以新带老”、约束性指标总量增加的情况下进行扩建。对于山区、盆地等特殊复杂地形的地区，应进行详细的高空扩散条件分析，如有烟气下洗、影响敏感目标的高空频率大、烟气不能穿透逆温层形成熏烟重污染的，不应选为厂址。

- **5、灰渣场选址应符合当地城乡建设总体规划要求**；应选在工业区和居民集中区主导风向下风侧，场界距居民集中区**500米**以外；禁止选在江河、湖泊、水库最高水位线以下的滩地和洪泛区；禁止选在自然保护区、风景名胜区和其他需要特别保护的区域；应避开地下水主要补给区和饮用水源含水层。应选在满足承载力要求的地基上，避开活动断层、断层破碎带、溶洞区以及天然滑坡和泥石流影响区。

- **6、给出项目组成表，重要工程组成不能漏项。**供水工程、原料（煤、脱硫剂、脱硝剂等）运输、公路铁路专用线、输灰管线或道路、脱硫产物及灰渣场、水源、煤码头、排水设施、热网工程、厂变及送出工程（到网变）等内容是判断评价内容是否全面的重要依据，原则上可按投资是否包含来界定。

- 给出厂区总平面布置图，并标识出主要污染源位置及环境保护设施位置。
- 电厂总体规划图上标明出主要生产建筑物位置、灰渣场、煤场、供输水管线、排水口、运煤运灰路线、生活区以及厂界位置。有比选厂址的还应附比选厂址总体规划平面图。

- 报告书应附厂址及灰场周边环境状况图、运输路线环境保护目标分布图、评价范围及周边环境敏感区分布图。
- 图上应注明距离敏感区及关心点的方位及距离，说明附近城市、村镇、学校、设施、河流、水源地、文物古迹、风景名胜、保护区等主要保护目标对象情况。

- 改扩建工程应分析现有工程生产工艺、规模、装置与现行的清洁生产要求和国家相关产业政策的符合性，说明主要污染物的种类、排放位置、排放量、稳定达标及其数据可靠性，扩建前后污染物排放种类、方式、排放量变化等的准确性及改扩建项目与现有工程的依托关系及依托可行性，明确现有工程是否存在环保问题，以及以新带老措施或改善环境措施的可行性。

3.3 环保措施与清洁生产

- 采取的污染防治措施须确保污染物排放达到国家和地方规定的排放标准，并满足污染物总量控制要求。
- 污染防治措施应符合《燃煤二氧化硫排放污染防治技术政策》、《火电厂氮氧化物防治技术政策》、《燃煤电厂污染防治最佳可行技术指南（试行）》及相关工程技术规范的要求。
- 做好监测监控，按排污口规范化要求安装在线监测装置。

3.3 环保措施与清洁生产

- (一) 大气污染防治措施
- (二) 废水污染防治措施
- (三) 固体废物污染防治措施
- (四) 噪声污染防治措施
- (五) 清洁生产

(一) 大气污染防治措施

1、脱硫

- 石灰石/石灰-石膏法脱硫技术适应性强，对煤种、负荷变化均具有较强的适应性；适用大容量机组、高浓度SO₂的烟气脱硫。设计脱硫效率一般在95%以上。
- 氨法脱硫技术适应性强，对煤种、负荷变化均具有较强的适应性；从经济技术角度综合考虑，主要适用于有可靠氨源且氨肥能得到有效利用的电厂，对能以废氨水为脱硫吸收剂的电厂尤为适用。设计脱硫效率一般在95%以上。

- 烟气循环流化床脱硫技术适用于含硫量在**1.0%**以下的低硫煤电厂，机组容量为**600MW**及以下；缺水地区的新建和改造机组；一般应采用袋式除尘器除尘。
- 海水脱硫技术适用于沿海电厂，但在选用海水脱硫技术时，应仔细考察当地条件（如海水状况、潮汐、邻近脱硫系统排水口的海水水生生态环境要求等），严格限于**GB3097**中规定的第三类和第四类海域，进入脱硫塔的烟气烟尘浓度应控制在**30毫克/立方米**以下，且海水扩散条件较好。

- 对于循环流化床锅炉（**CFB**）的火电项目，炉内添加石灰石脱硫效率应根据燃煤煤质、脱硫成本、环保要求等确定合理的钙硫比和脱硫效率，其脱硫效率可通过类比调查、实测和技术论证后确定。

烟气脱硫方案的选择

- 脱硫方式：石灰石—石膏湿法、海水、氨法；
活性焦脱硫、有机胺脱硫等
- 煤质含硫量及发热量
- 标煤含硫量在2%以下，如5000大卡，为1.43%；4000大卡为1.14%
- 标煤含硫量在1%以下，5000大卡为0.71%；4000大卡为0.57%
- 脱硫效率为97%，可分别满足100和50的标准
- 如果含硫量进一步提高，需采取其他塔型或双循环技术

2、脱硝

- 氮氧化物控制应以先进的低氮燃烧技术为基础。
- **SCR脱硝技术**适应性强，特别适合于我国电厂煤质多变、机组负荷变动频繁的特点；适用于要求脱硝效率较高的新建和现役机组改造；对空气质量要求较敏感的区域比较适用。脱硝效率为**60%-90%**。

- **SNCR脱硝技术**对温度窗口要求十分严格，对机组负荷变化适应性差，对供煤煤质多变、机组负荷变动频繁的电厂其应用受到限制；系统简单，只需在现役燃煤锅炉的基础上增加氨或尿素储槽以及氨或尿素喷射装置及其喷射口即可，适用于老机组的改造且对 NO_x 排放要求不高的区域。**SNCR**技术不适用于无烟煤电厂。脱硝效率为**20%-40%**。
- 位于人口稠密区的脱硝设施宜选用尿素作为还原剂。

- 循环流化床锅炉由于其低温燃烧特性（**900℃**以下），可有效控制**NOX**生成，目前尚无大型**CFB**机组烟气脱硝运行实例。在其**NOX**排放浓度大于**100**毫克/立方米时，可考虑采用**SNCR**脱硝，根据国外相关资料，脱硝效率**50%-70%**。

3、除尘

- 火电厂应采用高效除尘技术。
- 电除尘器可在较宽范围的温度、压力和烟尘负荷条件下运行，除尘效率为99.5%–99.8%，适合电除尘器处理的烟气粉尘比电阻一般在 1×10^4 欧姆·厘米~ 1×10^{11} 欧姆·厘米。为满足《火电厂大气污染物排放标准》（GB13223-2011）要求，可采取设置高频电源、增加电场数、提高比收尘面积等方式。

电除尘新技术

1

高频电源

2

旋转电极

3

烟道聚合器

4

烟气调质

5

低低温电除尘器

- 袋式除尘器适应性强，不受烟尘比电阻和物化特性等因素的影响，新建或改造机组均适用，在高灰分燃煤电厂锅炉、循环流化床锅炉及干法脱硫装置的烟气治理中应用较广，除尘效率为**99.7%-99.99%**。
- 电袋复合式除尘技术适应性强，不受煤种、烟尘特性影响，适用于老机组除尘系统改造，除尘效率为**99.8%以上**。
- 电袋复合除尘器要选择抗氧化、抗腐蚀性能强的滤料。

4、GGH

- 新建、扩建、改建火电厂，是否需要增加**GGH**或其他烟气再热系统，需结合环境容量和景观要求通过环境影响评价确定，公众参与中应加强烟气白烟对景观影响的调查。

➤ 5、脱硫烟气旁路烟道

- 新建燃煤机组不得设置烟气旁路，现有火电企业脱硫设施旁路烟道挡板须实施铅封。脱硫系统须与燃煤机组设置自动连锁装置，确保燃煤机组与脱硫系统同步运行。

➤ 6、汞排放控制

- 目前汞的脱除优先考虑采用高效除尘、烟气脱硫和脱硝协同控制的技术路线，采用电除尘器或布袋除尘器后加装烟气脱硫装置，汞的平均脱除效率约75%，若加上SCR装置可达90%。燃用褐煤时，协同控制汞脱除效率30~70%。
- 报告书应给出燃煤中汞成分分析数据并做达标排放分析。

3.3 环保措施与清洁生产

(一) 大气污染防治措施

(二) 废水污染防治措施

(三) 固体废物污染防治措施

(四) 噪声污染防治措施

(五) 清洁生产

（二）废水污染防治措施

- 1、湿法脱硫产生的脱硫废水，原则上应进行单独处理后回用，并应作为厂内煤场喷淋、干灰调湿等用水，不得外排地表水体。
- 2、采取直流冷却及空冷的电厂，应做到正常工况下污废水不外排。采用二次循环冷却的电厂，除循环水排水外，其他污废水不外排。
- 3、项目受纳水体如不能满足环境功能区要求，电厂排水中如含有受纳水体中的超标污染物，不能排放。

- 4、电厂水处理过程中产生的浓盐水，除盐度外其他污染物均满足排放标准要求的前提下可以排入水体，但不能影响接纳水体的使用功能。
- 5、对于位于水环境敏感，不允许设置排放口的项目，需对其保证措施(脱盐措施、废水事故池容积等)进行论证。

厂址所处地下水环境敏感项目，需对厂址重点部位如废水处理站、煤场、液氨贮存区、油罐区等区域采取防渗措施，明确防渗效果，厂址区应进行地下水现状监测，监测因子至少应包括氨氮、硝酸盐氮、亚硝酸盐氮、挥发酚、**COD**、石油类、**pH**、氟化物、砷、汞。

3.3 环保措施与清洁生产

(一) 大气污染防治措施

(二) 废水污染防治措施

(三) 固体废物污染防治措施

(四) 噪声污染防治措施

(五) 清洁生产

（三）固体废物污染防治措施

电厂灰渣和脱硫石膏应优先综合利用，灰渣如用于生产水泥和混凝土，其成分应满足《用于水泥和混凝土中的粉煤灰》（**GB/T1596-2005**）要求，利用灰场贮存时所采取措施应符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（**GB18599-2001**）要求。

- 1、当天然基础层的渗透系数大于 1.0×10^{-7} 厘米 / 秒时，应采用天然或人工材料构筑防渗层，防渗层的厚度应相当于渗透系数 1.0×10^{-7} 厘米 / 秒和厚度1.5米的粘土层的防渗性能。**
- 2、为防止雨水径流进入贮存、处置场内，避免渗滤液量增加和滑坡，贮存、处置场周边应设置导流渠。应设计渗滤液集排水设施。**

- 3、为监控渗滤液对地下水污染，贮存、处置场周边至少应设置三口地下水水质监控井。
- 4、脱硫石膏与普通粉煤灰必须分隔堆放。干灰场应设计有喷水、碾压设施。

3.3 环保措施与清洁生产

- (一) 大气污染防治措施
- (二) 废水污染防治措施
- (三) 固体废物污染防治措施
- (四) 噪声污染防治措施
- (五) 清洁生产

（四）噪声污染防治措施

在火电厂设计中通过合理选择厂址，优化总平布置，电厂高噪声设备远离声环境敏感目标。控制声源，选用符合国家噪声标准的低噪声设备。对高噪声设备采取隔声、消声措施。

- 1、建于人口稠密区、集中居住区的电厂，应严格做到厂界噪声和环境敏感点噪声双达标。如电厂位于工业区和乡村，应采取有效的噪声污染防治措施，确保不产生噪声污染。对于厂址周边居民较多，无法满足声环境功能区划相应标准要求的，应采取搬迁等措施。

2、在北方缺水的声敏感地区，应结合声环境功能区划和厂区总平面布置，选择合理的空冷方式，宜采用间接空冷技术。

3.3 环保措施与清洁生产

- (一) 大气污染防治措施
- (二) 废水污染防治措施
- (三) 固体废物污染防治措施
- (四) 噪声污染防治措施
- (五) 清洁生产

（五）清洁生产

清洁生产首先应体现国家清洁生产法的精神，体现从原料到生产到送出全过程环境保护、节能节水的原则，优先采用资源利用率高以及污染物产生量少的清洁生产技术、工艺和设备，严禁采用国家明令禁止的设备和工艺。

- ▶ 应量化说明本项目的原料消耗、能耗、污染物产生及排放水平，并与同类项目进行比较。

- **单机60万千瓦及以上机组火电厂煤耗指标为：**超临界机组发电标煤耗**286克/千瓦时**；超超临界机组发电标煤耗**275克/千瓦时**；亚临界水冷机组**295克/千瓦时**；亚临界空冷机组**305克/千瓦时**。
- **水耗指标：**采用海水直流供水系统的单机容量**30万千瓦及以上**的凝汽式电厂全厂发电水耗率指标为**0.12立方米/秒·吉瓦**。采用冷却塔二次循环供水系统的单机容量大于**30万千瓦以上**凝汽式电厂全厂发电水耗率指标为**0.80立方米/秒·吉瓦**。采用直接空冷供水系统的单机容量大于**30万千瓦以上**凝汽式电厂全厂发电水耗率指标为**0.18立方米/秒·吉瓦**。

3.4 环境功能区划

- ▶ 采取污染防治措施后，建设项目所在区域环境质量须满足相应环境功能区划和生态功能区划标准或要求。建设项目所在区域没有划定环境功能区的，需由有关政府部门出具相关证明文件。
- ▶ 环境质量现状和影响预测若超标，须提出区域污染物削减计划和建设项目进一步减少污染物排放的措施，达到国家和地方环境质量目标要求。
- ▶ 应结合电厂规划容量的环境影响及城镇发展规划等因素考虑本期的环境可行性及相应环保措施。

3.5 污染物排放总量控制

- 污染物总量控制是国家的一项环境保护政策，《国务院关于进一步加强环境保护重点工作的意见》（国发〔2011〕35号）把主要污染物排放总量控制指标作为新改扩建项目环境影响评价审批的前置条件。工程污染物排放量，须提出区域平衡方案，明确总量指标来源，实现“增产减污”。

3.6 公众参与

- ▶ 须严格按照原国家环保总局颁发的《环境影响评价公众参与暂行办法》（环发〔2006〕28号）开展工作。公众参与工作调查重点应引导到环境保护措施是否合适方面，公众参与的对象应扩大专家、技术人员的比例，凡表态者均要求同时简要说明原因或理由，报告书中一定要有公众意见采纳与否的判断意见，对反对意见逐条予以分析、提出落实意见。对于环境敏感、反对人数较多的项目，地方各级政府要负责做好公众的解释工作，必要时召开听证会。调查形式及调查人数可根据项目规模、性质及环境敏感情况确定，地方有规定的需遵照执行。

3.7 环境风险

- 常规的燃煤电厂，主要关注的风险源是脱硫、脱硝的液氨，氨区与其它建构物的距离应符合国家有关安全距离的规定，且须按《火电厂烟气脱硝工程技术规范—选择性催化还原法》（HJ562-2010）落实液氨储存区的各项工艺设计规定。

- 按照《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2009），电厂液氨储量大于10吨时属重大危险源，应按照《建设项目环境风险评价技术导则》开展相关工作。重点关注环境风险事故（含运输风险）泄漏、伴生或次生的危险识别和二次污染风险分析，提出风险防范措施和应急预案。重点评估最大可信事故源强和概率确定以及预测模式、参数选择的科学性和合理性。