

附件三：

# 《环境影响技术评估导则》

(征求意见稿)

## 编制说明

编制单位：环境保护部环境工程评估中心

二〇〇八年九月

# 《环境影响技术评估导则》编制说明

## 1 导则编制的必要性

1992年，国家环境保护局成立了环境工程评估中心，从成立之初，评估中心就本着为总局环境管理服务的宗旨，接受总局委托，承办有关建设项目、专项规划的环境影响技术评估工作，开展环境影响评价相关技术政策研究与咨询等工作。十几年来，已陆续制定了包括大气、地表水、噪声等多个环境影响评价技术导则，用于指导环评单位的环境影响评价工作，但是，缺少相应的环境影响技术评估导则来指导和规范评估机构的技术评估工作。近年来各省市陆续成立了评估中心，逐步形成从国家到地方的技术评估机构体系，迫切需要一套技术体系规范评估机构的技术管理。环境影响技术评估工作在技术和政策等方面具有较高的要求，随着社会经济的高速发展、科学技术的不断进步，建设项目呈现多样化趋势，评估人员在具体评估工作中，缺少统一标准，同一项目由不同人员评估，结论往往存在偏差，这也急需制订一个科学、规范的《导则》用于统一评估人员的审查尺度。

## 2 导则编制的原则和总体思路

### 2.1 本导则编制依据和原则

#### 2.1.1 依据

2.1.1.1 2008年1月16日国家环境保护总局发文《关于开展2008年度国家环境保护标准制修订项目工作的通知》（环办函[2008]44号），向国家环境保护总局环境工程评估中心下达了该标准的制修订任务；

2.1.1.2 国家相关法律、法规、条例、政策、相关环境保护标准；

2.1.1.3 相关环境影响评价技术导则和技术规范；

2.1.1.4 参考相关行业的规范及要求。

#### 2.1.2 原则

本导则制订工作遵循以下原则：

##### 2.1.2.1 为各级环境保护行政主管部门管理服务的原则

导则制订的目的是用于指导评估机构对建设项目的评估，最终为环境保护行政主管部门提供客观、公正的评估报告，为环境保护行政主管部门的环境管理提供科学决策的依据。因此，导则的制订必须体现为环境保护行政主管部门环境管理服务的原则。

##### 2.1.2.2 与环评导则相符的原则

导则的制订便于评估机构按照环评导则的要求，统一工作深度和范围，根据相关要求对

建设项目进行评估，避免同一项目由不同人员评估存在结论偏差的问题。因此，导则的制订必须与环评导则相符。

#### 2.1.2.3 适用性、可操作性原则

本导则所采用的评估方法应尽可能实用，便于操作，能为广大评估机构、建设单位、评价单位所接受并理解。

#### 2.1.2.4 科学、客观、公正的原则

导则的制订是为了指导全国评估机构的技术评估工作，能够对建设项目环境可行性提出实事求是的结论，因此导则所采取的技术方法、手段必须体现出科学、客观、公正的原则。

#### 2.1.2.5 广泛参与原则

首先应听取环境管理部门的意见，并广泛吸收不同行业专家、评估单位及环评单位的积极意见，充分考虑建设单位的利益和主张。确保本导则具有普遍指导意义。

### 2.2 总体思路

本导则规定了环境影响技术评估工作的一般工作程序、内容要点和评估报告的编制要求，本导则的编制在全面贯彻《环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》的规定和要求基础上，力求导则概念清楚、表述易懂、可操作性强，其中工程分析和目前尚无评价技术导则的章节内容细化。使导则真正能够成为各级环境评估机构开展技术评估的依据，成为评价单位进行环境影响评价的参考依据，成为环境主管部门进行环境管理的管理依据。

### 2.3 本导则适用范围

本导则适用于各级环境影响评估机构对建设项目环境影响评价文件进行技术评估。规划的环境影响技术评估参照执行。

## 3 编制过程

第一阶段：根据国家环境保护总局办公厅文件（环办[2005]61号）《关于下达2005年第三批国家环境标准编制计划的通知》，国家环境保护总局环境工程评估中心决定承担《环境影响技术评估导则》的制订任务，并于2005年12月申请开题。

第二阶段：根据现在环境影响技术评估工作中反映的问题，以函调、网络等方式向环评单位、评估单位广泛征求《导则》制订意见。

第三阶段：整理分析各方面反馈意见，初步确定具体的内容及篇章设计，成立《导则》编写组，形成《导则》制订实施方案，并报相关部门完成开题审查。

第四阶段：根据实施方案分配具体工作；整理集中各专章内容，根据《导则》制订要求，综合形成初稿；召开专家、评估单位、评价单位参加的研讨会，对初稿进一步完善。

第五阶段：应用新《导则》选取典型案例进行验证分析，进一步提出需要完善的内容，在此基础上完成《导则》草案。

第六阶段：以函调和专家咨询等形式，征询环保主管部门、相关行业协会、部分环境影响评价单位的意见，修改完善《导则》草案，形成送审稿和报批稿。

## 4 导则主要内容说明

### 4.1 地面水环境影响技术评估导则编制说明

#### 4.1.1 一般原则的确定

4.1.1.1 考虑地面水与地下水存在密切的水力联系，地面水对陆地生态、水生生态系统存在着直接影响，地面水资源开发利用、水质变化带来的水环境质量、水生生态、地下水、土壤、陆生生态等环境影响，要求地面水环境影响评估应与相关专题（如地下水、生态）评估有效衔接和彼此互应。

4.1.1.2 《环境影响评价技术导则—地面水环境》（HJ/T2.3）规定了评价基本内容，但实际评估中还必须对相关依据文件、水环境敏感问题、水环境影响途径、水污染特征与类型、评价标准等进行审核。同时技术方法和参数选择是评价中经常出现问题的技术环节，因此需要进行合理性评估。

4.1.1.3 排污口位置和接纳水体混合区合理设置是防治水污染关键环节，因此必须进行深入论证，评估中应强化排污口位置合理性评估，并对接纳水体混合区计算与控制结果进行认真审核。

4.1.1.4 建设项目的环境影响可能来自项目实施的不同阶段，不同阶段可能带来不同的水环境问题，水污染物可能在环境中发生累积，如石油勘探开发：主要包括勘探开发期、生产运营期及退役（闭井）期三个阶段，可概括为勘探、钻井、油气集输、油品处理、外运、封井、井场清理等工艺过程，不同阶段和工艺过程其环境影响因素不同，可概括为两大类：一是生态影响因素，二是环境污染因素，即带来环境污染源。油田勘探开发期的主要污染源主要发生在钻井过程中。钻井过程中除产生废弃的泥浆、岩屑外，钻井污水也对环境造成污染。生产运营期的污染源主要产生于采油和井下作业过程中，产生的污染物主要是挥发的烃类气体和泄漏的原油，除此之外，油气集输过程中的计量装置、转油站及辅助配套工程也是油田生产运营期的主要污染源，其产生的污染物主要有含油污水等。油井在服役期满后，需要开展采油机具及地面设施拆除、封井、井场清理等工作，废弃的泥浆、岩屑以及落地油也可能产生水环境影响。因此本导则明确要求环境影响因素与评价因子识别包括施工期、运营期和服务期满等不同阶段，以及直接影响、间接影响，潜在的影响等。筛选出的地面水环境影响评

价因子应包括建设项目排放的常规污染物、特征污染物以及与评价项目相关的流域（区域）水环境特征污染物、污染已较为严重或有污染加重趋势的污染物、建设项目实施后可能导致的潜在污染或对受纳水体敏感保护目标产生影响的污染物。要求评价中分别明确现状调查因子和影响预测评价因子，以便判断因子筛选的合理性。

4.1.1.5 地面水环境影响评价等级决定了评价深度和范围，也是评价过程中出现问题比较多的技术问题之一，因此本导则强调了对工作等级的核定，重点审核确定评价等级所采用的参数和依据的合理性，河流规模确定参数及来源、数据有效性，以及污染物种类判定是否合理，污水排放量是否考虑了现状、在建和拟建项目等。

4.1.1.6 水环境保护是国家近期环境保护工作的重中之重任务，供水安全形势十分严峻，水污染事件频发，因此要求评估过程中凡评价范围内涉及水环境敏感问题（如富营养化、重金属污染、有机污染等）和重要保护目标（如水源地、国家自然保护区等）的，应进行严格审查。要求评价范围边界位于受保护水体或水域内，应扩大评价范围至受保护水体或水域边界处。正常、非正常工况、事故条件下可能受到影响的水域均应划入评价范围。可能因为地面水环境影响带来生态退化、地下水污染等，应适当扩大评价范围，涵盖可能涉及的相关敏感保护目标。

4.1.1.7 全面准确评价地面水环境影响，前提条件是必须能够正确识别水环境保护目标，本导则规定了《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类环境功能以及优于Ⅲ类环境功能的水体和海域，《海水水质标准》（GB3097-1997）中Ⅱ类环境功能以及优于Ⅱ类环境功能的水域，以及重要的景观、娱乐水体和海域，特殊用途的水体和海域等均应列入保护目标进行保护。同时要求注意评价范围内受到社会关注的水环境敏感问题，如水资源短缺、有机污染、富营养化、重金属污染、优先控制污染物污染等。

#### 4.1.2 现状调查与评价

4.1.2.1 为了准确分析判断地面水现状污染物来源、预测评价建设项目地面水环境的叠加影响、水污染发展趋势或环境改善作用，本导则要求污染源调查范围在下列情况下要适当扩大：项目所在流域（区域）如有区域水污染源替代方案，还应包括所有被替代污染源的调查；评价区内存在与项目排放的污染物有关的其它在建项目、已批复环境影响评价文件的拟建项目等，这些污染源均应列入调查范围。

4.1.2.2 近年来，我国地面水水资源开发利用持续走高，水资源危机问题严重，这些宏观问题直接导致河流、湖泊以及近岸海域水文参数的异常变化，因此应加强对水文参数的调查核实。

我国目前地面水环境监测体系逐步完善,许多地区建立了丰富的地面水环境监测调查数据库,同时按照“一控双达标”要求,我国目前主要流域都开展了水污染防治规划工作,已经建立了完善国家、省和市三级控制断面,水污染物排放总量和水质目标基本落实到地区以及控制断面。因此本导则要求项目管理必须符合所在区域和流域水污染防治规划要求,环境影响评价技术文件应提供项目所在流域的国家、省和市三级控制断面基本情况,对于下游第一个控制断面应提供至少三年的不同水期监测资料,以及流域水污染物总量控制要求。

4.1.2.3 随着我国工业污染防治力度增加以及城市污水处理率显著提高,非点源污染已经成为我国地面水环境的主要污染源,部分水域非点源污染负荷超过60%。本导则强调了一、二级评价中非点源调查。由于非点源调查难度大、周期长、不定因素多,建议采用经验法进行估算,要求调查因子至少包括氮、磷、 $\text{COD}_{\text{Cr}}$ 、 $\text{BOD}_5$ 、SS等五项。对于农药类污染物为特征因子的建设项目,非点源调查因子中必须包括农药类污染物。

4.1.2.4 为了评估地面水环境调查布点的可靠性,本导则要求提供历史资料和现场调查布设的所有采样点布置图,同时提供采样点现场图片以及采样分析方法来源。

4.1.2.5 为统一、科学表达现状评价结论,要求评价结果应明确主要水环境问题、水体的污染程度、主要污染因子、主要污染时段、水体的主要污染区域、水域的时空污染变化、主要水污染源及其分布等。对于现状出现超标的水体或水域,明确水体功能障碍,如影响供水、养殖、旅游等,须分析说明原因。对于重要地面水体应分析水环境发展趋势(宜采用3-5年数据)。

#### 4.1.3 环境影响预测评价的评估

4.1.3.1 预测方案决定了预测评价结果的可靠性,因此需要强调对其可行性的评估。本导则规定了预测工况应包括正常工况、非正常工况、事故条件。由于同一水体,不同水文条件下,水体的自净能力不同,因此要求在预测时应考虑水体自净能力不同的多个阶段。对于内陆水体,一般要考虑枯水期,个别水域由于面源污染严重也应考虑丰水期;对于北方河流,还应考虑冰封期;对于季节性断流河流,须评估断流情况下环境影响,包括对地下水和生态环境的影响;对于感潮河段,应考虑潮汐的影响。

4.1.3.2 我国水资源严重短缺,对于水资源消耗量大、缺水地区、涉及水源保护区的项目,本导则要求评估水资源开发利用的环境可行性。

4.1.3.3 预测方法、模型以及预测参数选择也是影响预测结果的关键环节,本导则强调了应注意的一些问题,如预测因子移转化规律、水体中物理化学和生物过程等。

4.1.3.4 排污口位置和接纳水体混合区合理设置是防治水污染关键环节,因此必须进行深入

论证，评估中应强化排污口位置合理性评估，并对受纳水体混合区计算与控制结果进行认真审核。本导则对排污口设置和受纳水体混合区计算、设定提出了原则要求，如下：需要保护的水域不能设排污口和混合区；经有关部门批准设置的排污口和混合区，混合区边界不得影响鱼类洄游通道和邻近功能区水质；混合区范围从严控制，混合区的范围按《全国水环境容量核定技术指南》的要求与方法进行计算；混合区计算核定的允许纳污量必须满足总量控制要求。

4.1.3.5 我们现在常用水质模型属于水质响应模型，预测结果反映的是贡献值，只能进行水质影响的相对评价。为反映建设项目实施后影响水体（水域）水质状况，本导则要求预测结果应叠加现状本底和对评价范围内水体或水域有影响的在建、已批复环境影响评价文件的拟建项目的影响预测结果。

4.1.3.6 为满足流域水环境保护管理需要和“一控双达标”要求，本导则要求增加预测断面，下游控制（国家、省、市三级）断面列入预测评价范围，预测评价应包括质量达标和总量达标情况。预测结果与流域、区域的水质目标和总量控制要求的符合性，以及项目对下游控制（国家、省、市三级）断面的影响。

4.1.3.7 为统一、科学表达现状评价结论，要求预测结果应包括：排污口位置、排放方式、影响因子（主要污染物）、影响途径、影响范围、影响程度、危害程度、混合区范围以及环境可接受性等。

## 4.2 地下水环境影响技术评估编制说明

### 4.2.1 等级分类说明

4.2.1.1 评价区属下列情况之一的视为可能对地下水造成重大环境影响。

（1）评价区水文地质条件复杂；第四系含水层地下水水位埋深小于 3.0m，包气带岩性以砂、砾石、卵石为主或大气降水入渗率大于 0.4 的地区；以基岩裂隙水作为主要供水水源的地区；评估范围位于地下水主要补给区，且建设项目下游 10km 内有饮用水集中水源地、碳酸盐岩裸露地区；污水排放量 $>10000\text{m}^3/\text{d}$ ，污水中含有持久性污染物或污水水质参数（根据建设项目行业特征水质监测项目选定）不少于 1 个。

（2）供水量或排水量大于 $>50000\text{m}^3/\text{d}$ ，引起 50km<sup>2</sup> 区域的地下水水位下降，并产生地面沉降、塌陷、土地荒漠化等生态环境问题；地下水质量由 I—III 类变为 IV—V 类；地下水灌溉等导致局部地下水水位埋深小于 1.0m，产生土壤盐渍化、沼泽化的面积大于 10km<sup>2</sup>。

4.2.1.2 评价区属下列情况之一的视为可能对地下水造成一般环境影响。

（1）评价区水文地质条件中等；第四系含水层地下水水位埋深小于 10.0m，包气带岩

性以粉土类为主或大气降水入渗率为 0.2-0.4 的地区；评价范围局部位于地下水主要补给区，但建设项目下游 10km 内无饮用水集中水源地；污水排放量 3000—10000m<sup>3</sup>/d，污水中含有非持久性污染物 2-3 个，或污水水质参数（根据建设项目行业特征水质监测项目选定）不少于 6 个的评价文件环境现状基础数据应达到以下要求：

（2）供水量或排水量为 10000-50000m<sup>3</sup>/d，引起 20-50km<sup>2</sup> 区域的地下水水位下降，并出现地面沉降、塌陷、土地荒漠化等迹象；地下水质量略有下降（由Ⅲ类变为Ⅳ类）；地下水灌溉等导致局部地下水水位埋深为 1.0-2.0m，有土壤盐渍化、沼泽化环境问题产生的迹象。

4.2.1.3 评价区属下列情况之一的视为可能对地下水造成轻微环境影响。

（1）评估区水文地质条件简单；第四系含水层地下水水位埋深大于 10.0m，包气带岩性以粘土类为主或大气降水入渗率小于 0.2 的地区；建设项目污水排放量小于 3000m<sup>3</sup>/d，污水中含有非持久性污染物 1 个，或污水水质参数少于 6 个的评价文件环境现状基础数据应达到以下要求：

（2）供水量或排水量小于 10000m<sup>3</sup>/d，引起小于 20km<sup>2</sup> 区域地下水水位下降幅度规模较小，基本不产生地面沉降、塌陷、土地荒漠化；地下水质量基本不变化；地下水灌溉不会致使地下水水位埋深小于 2.0m，未出现土壤盐渍化、沼泽化环境问题。

#### 4.2.2 重点保护目标

4.2.2.1 已有、拟建和规划的地下水供水水源区；

4.2.2.2 主要污水排放口和固体废弃物堆放处的地下水下游地段；

4.2.2.3 影响的敏感地段（如湿地、自然保护区和地质遗迹等）；

4.2.2.4 可能造成环境水文地质问题的主要地段；

4.2.2.5 其他需要重点保护的地段。

#### 4.2.3 预测因子选取

4.2.3.1 改、扩建项目已经排放的或拟建项目将要排放的主要污染物；

4.2.3.2 毒性较强、影响较大、超标的污染物；

4.2.3.3 国家或地方要求控制的污染物；

4.2.3.4 反映地下水循环特征和水质成因类型的常规项目或超标项目；

4.2.3.5 选取水位及其所引发环境地质问题的相关因子。

#### 4.2.4 预测参数的选取

预测所需的含水层渗透系数、导水系数、释水系数、给水度、弥散系数、阻滞系数和水化学迁移率等参数值，应从评价区以往水文地质勘查成果资料和实验中选取，或根据相邻地

区和类比区最新勘查成果资料确定。

评价区内缺少可直接利用的参数值时,选择有代表性的机、民井,开展抽水、注水等试验,求取所需参数值,评价等级较低时,可选用经验值。

#### 4.3 电磁环境影响技术评估编制说明

##### 4.3.1 依据和原则

4.3.1.1 由于国家质量监督检验检疫总局颁发的 GB/T2900.59-2002《电工术语 发电 输电及配电 变电站》中使用的是“输电”、“变电站”、“换流站”,未提及“送电”或“送变电”。国家环保总局《建设项目环境保护分类管理名录(2003)》中也使用的是“输变电工程及电力供应”。因此,虽然“电力设计技术规程、规定”中有使用“送变电”、“变电所”的,本导则则使用“输变电”、“变电站”而不使用“送变电”、“变电所”。

4.3.1.2 通过输变电工程电磁环境影响评价得出的,在采取电磁环境保护措施的基础上的达标预测曲线,不仅明确了工程必须采取的电磁环境保护措施和达标环境区域,同时可使工程在下阶段的工作中能更环保地、有效地选择线路架设点位,因此,评估线路、变电站(开关站、背靠背换流站)、换流站和接地极的工频电场强度、工频磁感应强度、合成场强、直流磁感应强度跨步电压的达标距离正确,其预测曲线的工程环评参数、座标及预测曲线的清晰度;线路的工频电场强度、工频磁感应强度、合成场强、直流磁感应强度、跨步电压的距离预测表的工程条件环评参数、距离和预测值的完整性和正确性就更为重要。

评估拟建线路与其平行、邻近、交叉的线路之间有居民等敏感目标的区域的工频电场强度、工频磁感应强度、合成场强、直流磁感应强度的叠加影响预测曲线和预测表的清晰度和正确性就更为重要。

##### 4.3.2 技术路线

###### 4.3.2.1 评估因子

到目前为止,电磁环境影响是以《500kV 超高压送变电工程电磁辐射环境影响评价技术规范》(HJ/T24-1998)中的部分评价排放限值和部分环境影响评价标准,进行环境影响评价工作。但以此为基础的环评工作却在不断提升,并积累了大量的评价数据、有效的评价方法和评价结果,同时也发现了应注意的问题。在以上基础上,为便于评估操作,本导则依据即将颁发的《环境影响评价技术导则—输变电工程、直流输电工程》中的评价排放限值和环境影响评价标准给出了评价因子。

###### 4.3.2.2 评估标准

在上述的基础上,为便于评估操作,本导则认为应依据即将颁发的《环境影响评价技术导则—输变电工程、直流输电工程》规定的输变电工程电磁环境影响评价的标准。交、直流

的评价标准不同。

对于输变电工程与工业通讯设施和跨越设施的电磁相互影响，满足防护距离即达到要求，不需进行环境影响评价。

#### 4.3.2.3 评估范围

在上述的基础上，为便于评估操作，本导则认为应依据即将颁发的《环境影响评价技术导则—输变电工程、直流输电工程》规定的输变电工程电磁环境影响评价的范围。

#### 4.3.3 评估的适用范围

根据《电磁辐射环境保护管理办法》（1997年3月25日国家环保局第十八号局令）中附件：《电磁辐射建设项目和设备名录》的规定，100kV以上的输变电工程建设项目必须履行环境影响报告书（表）的审批程序。由于《环境影响评价技术导则—输变电工程、直流输电工程》尚未正式颁发。为评估便于操作，本评估导则对评估（实为环境影响评价）的范围，给与了明确。

#### 4.3.4 控制目标和方法

##### 4.3.4.1 电磁环境影响识别与评价因子筛选

交、直流的评价因子不同，因此，工程的项目组成不同，其评价因子也不同。在联网的交流工程中也可能有直流评价特征因子的背靠背换流强站，这是需评估给予关注的要求。

由于在电网中有各电压等级的交、直流线路相互平行、邻近、交叉，因此，在评估中应关注项目及周边输变电工程的组成，以此评估环境影响识别和评价因子筛选的完整性和合理性，尤其应关注特征污染因子。

希望通过评估，对环境影响识别和评价因子筛选的完整性和合理性作更多的积累。

评估中对项目附近居民直观感觉的电视信号尤为关注，因此应采用信噪比因子进行评估。

##### 4.3.4.2 项目组成的评估

项目的组成是与其在电网中的作用相对应的，因此在评估中应按其作用评估其项目组成的合理性和完整性。

破口 $\pi$ 接线路组成的合理性和完整性的评估原则同上。

单极运行时段不宜过长，也是根据其在电网中的相对作用评估其评价因子筛选的合理性和完整性。

##### 4.3.2.3 工程内容的评估

工程内容的环评参数均是在使用预测模式进行环境影响预测计算时，应确定的参数，因

此应评估其选择的合理性和完整性。

#### 4.3.2.4 电磁环境现状评价

采用类比法进行现状评价，关键是其类比条件的可比性，所以给出了评估关注点，当采用验收数据时尤其要注意其类比条件的可比性，电压必须达到设计值，对于降压运行的数据不能类比用。

#### 4.3.2.5 环境影响预测——预测方法及预测模式

在模式预测中线路间及线间的相对位置是确定预测参数的决定性因素，因此在评估中应给予关注。

在南方农村，农民使用平房屋顶、楼房露台晒粮食等农作物，因此评估应关注其晒粮食等农作物时的影响。

信噪比值 = 保护目标的无线电频率下的无线电信号场强值  $\text{dB}(\mu\text{V}/\text{m})$  - 输变电产生的相同频率的无线电干扰噪声的场强值  $\text{dB}(\mu\text{V}/\text{m})$ 。

#### 4.3.2.6 环境影响评价——电磁环境影响预测评价

对工程采取的电磁环境保护措施和通过环境影响评价需调整及增加的环境保护措施的可行性、可靠性、稳定性和防治的有效性进行评估，以确定项目的环境保护措施。

评估时关注采用的环境保护措施与地形地貌、大跨越、相邻输变电工程、保护目标等环境条件的相对应关系。

通过评估明确需抬高架线高度的高度及范围，需搬迁的居民等敏感目标的数量及范围。

由于接地极不宜长时间单极运行，其运行时段与其在电网中的运行条件相关，因此应评估单极运行时段的合理性。

对于居民电视信号受无线电干扰的敏感问题，应评估采取的降低无线电干扰的措施的可行性、稳定性和有效性。

对于线路间的居民等敏感目标的搬迁范围除与电磁环境影响有关外，还与景观、出入居住区路径等生活质量因素有关，需通过影响分析确定的，因此需评估其搬迁范围的合理性。

### 4.4 环境风险技术评估编制说明

#### 4.4.1 制订的必要性

随着改革开放和经济的高速发展，有效地防范与控制建设项目环境风险越来越受到的重视。2004 年国家环境保护总局制定和发布了《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2004)，在规范建设项目环境风险评价中起到了重要作用。鉴于环境风险评价中的诸多不确定因素和由此带来的工作难度，为了规范评估环境风险评价技术文件和建设项目建

设环境安全可行性，有必要在《环境影响技术评估导则》制定中列入环境风险评估内容。

#### 4.4.2 适用范围

本导则环境风险部分内容适用于涉及有毒有害、易燃易爆物质生产、使用、储运的新建、改建、扩建和技术改造项目的环境风险评价技术文件和建设项目环境安全可行性的评估。新建、改建、扩建和技术改造项目系指国家环境保护总局颁布的《建设项目环境保护分类管理名录》中的，化学原料及化学品制造、石油和天然气开采与炼制、信息化学品制造、化学纤维制造、有色金属冶炼加工、采掘业等行业的新建、改建、扩建和技术改造项目。

本导则作为建设项目环境风险评价技术文件和建设项目环境安全可行性的评估的技术规范。

#### 4.4.3 评估内容方法

环境风险评价涉及项目本身的重大危险源和项目周围的敏感目标，评估导则的评估重点即关注此两部分内容是否满足导则规范，达到导则要求。具体评估建设项目周围环境敏感目标调查完整性，建设项目重大危险源辨识的准确性，事故、最大可信事故及其后果预测和环境风险评价的合理性。

环境风险评价的重要性在于提出切实可行的风险防范措施应急预案要求，评估导则的评估重点即要评估其事故风险防范措施的有效性，环境风险应急预案的可操作性，从环境风险角度评估建设项目实施的环境可行性。

#### 4.4.4 评估要求

4.4.4.1 评估建设项目重大危险源的辨识要求：物质风险识别范围要全面，具体应包括原材料及辅助材料、燃料、中间产品、最终产品以及“三废”污染物；识别分析系统要全面，应包括生产装置、贮运系统、公用工程系统、辅助生产设施及工程环保设施等。

4.4.4.2 重大危险源辨识是环境风险评价的基础，重大危险源辨识应以危险物质的在线量为依据，因此评估重点应是在线量估算的科学性和合理性。

4.4.4.3 建设项目环境风险的受体是周边存在环境敏感目标，包括居民点(区)、重要社会关注区(学校、医院、文教、党政机关等)、重要水保护目标(饮用水源等)、生态保护区等。因此对这些敏感目标资料调查要评估其完整和可信性。

调查资料应包括人口分布、气象资料、地表地下水资料、生态资料、社会关注重要保护目标等。调查范围不低于 5km 半径范围，符合环境风险评价工作级别和评价范围要求。

4.4.4.4 同类项目事故资料调查统计是建设项目风险分析的基础工作，是风险评价科学合理性判别的重要依据，因此评估应关注同类项目事故统计的来源和可比性。

4.4.4.5 评估环境风险评价技术文件对潜在事故的分析，按火灾、爆炸和泄漏三种类型判断，

对火灾爆炸事故重点关注其引发的伴生/次生危害和二次污染危害。环境风险评价关注高度和极度危害毒物质，明确事故污染物向环境转移的途径和事故造成的环境危害类型，评估其分析判断的合理性；对受影响的环境因素，评估其分析的完整性。

4.4.4.6 评估最大可信事故设定及其后果预测的合理可信性。

最大可信事故源项(事故概率和源强)和后果预测按导则《建设项目风险评价技术导则》(HJ/T169-2004)附录B推荐的方法，也可采用其它经验计算方法确定，评价其客观性、合理性和可行性。

4.4.4.7 评估最大可信事故环境风险评价的合理和规范性

大气环境风险重点评估：按照有毒有害物质的工业场所所有害因素职业接触限值、伤害阈和半致死浓度，明确给出各自的地面浓度分布范围及在该范围内的环境保护目标情况(社会关注区、人口分布等)。

水环境风险重点评估：有毒有害物质在水体中的浓度分布，明确损害阈值范围内的环境保护目标情况、相应的影响时段，有毒有害物质在水体中的迁移、转化、污染物质质点轨迹漂移。 $\rho > 1$ 的有毒有害物质在底泥、鱼类、水生生物中的含量。

对有毒物质和环境敏感目标(人口密集区、饮用水源保护区等)明确环境风险可接受结论，评估其客观合理性。

4.4.4.8 评估事故环境风险防范措施的有效性

对事故环境风险防范措施的有效性重点评估：体系应完整、可行、具有可操作性；防止事故污染物向环境转移、环境风险防范措施落实；明确环境风险防范区域(或环境安全距离)和相应要求；环境风险防范“三同时”内容齐全，要求明确。

4.4.4.9 评估环境风险应急救援预案的可操作性

对环境风险应急救援预案的可操作性重点评估：对企业事故应急救援预案从环境风险的角度提出明确建议和规定，包括建立三级以上事故环境风险应急救援体系；对各级事故环境风险应急救援预案响应级别、响应联动、事故现场和环境监测要求明确，具有可操作性。

4.4.4.10 环境风险评价结论评估其观点明确、重点突出和结论完整性。

## 5 导则总体结构

### 5.1 主题内容与适用范围

#### 5.1.1 主题内容

本导则规定了建设项目环境影响技术评估的指导方针、方法、内容要点及要求。

#### 5.1.2 适用范围

本导则适用于各级环境影响评估机构进行建设项目的环境影响技术评估工作。规划环境

影响技术评估参照执行。

5.2 规范性引用文件

5.3 术语和定义

5.4 环境影响技术评估的工作程序

5.5 环境影响技术评估的原则与基本内容

5.5.1 环境影响技术评估的原则

5.5.2 建设项目环境可行性评估的基本内容

5.5.3 环境影响评价文件的评估

5.5.4 环境影响技术评估报告的编制

5.6 环境影响技术评估内容要点和要求

5.6.1 项目选址、选线、规模与政策、规划、环境区划等相符性技术评估

5.6.2 工程分析技术评估

5.6.3 清洁生产技术评估

5.6.4 大气环境影响技术评估

5.6.5 地面水环境影响技术评估

5.6.6 地下水环境影响技术评估

5.6.7 声环境影响技术评估

5.6.8 固体废物环境影响技术评估

5.6.9 电磁环境影响技术评估

5.6.10 环境保护措施技术评估

5.6.11 陆生生态影响技术评估

5.6.12 水生生态影响技术评估

5.6.13 景观美学影响技术评估

5.6.14 环境风险技术评估

5.6.15 总量控制技术评估

5.6.16 生物安全实验室技术评估

5.6.17 公众参与技术评估

5.6.18 环境监测监控计划与环境管理技术评估