**附件1：**

湖南省工业园区突发环境事件风险评估指南

湖南省生态环境厅

二〇二四年五月

目 录

1.编制目的 1

2.适用范围 1

3.规范性引用文件 1

4.术语和定义 1

5.评估原则 2

6.评估程序 2

7.基础资料收集和环境风险调查 3

8.工业园区突发环境事件风险评估报告编制内容和要求 4

8.1 前言 4

8.2 总则 4

8.3 园区概况及环境风险调查 4

8.4 环境风险识别 5

8.5 环境风险评估与分级 5

8.6 环境风险防控与应急能力差距分析 12

8.7 附图和附件 13

附录A 工业园区突发环境事件风险评估报告大纲 14

湖南省工业园区突发环境事件风险评估指南

**1.编制目的**

为贯彻《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国突发事件应对法》《国家突发环境事件应急预案》，规范和指导我省工业园区环境风险评估，预防和减少突发环境事件的发生，控制、减轻和消除突发环境事件的危害，特制定本指南。

**2.适用范围**

本指南给出了湖南省内工业园区突发环境事件风险评估的程序、方法和内容。

本指南适用于涉及生产、加工、使用、存储、运输或释放环境风险物质的设区的市级以上人民政府批准设立的工业园区突发环境事件的风险评估工作。其他工业园区（工业集中区）参照执行。

本文件不适用于工业园区的生物安全和核与辐射等突发环境事件风险评估工作。

**3.规范性引用文件**

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

HJ 169 建设项目环境风险评价技术导则

HJ 131 规划环境影响评价技术导则 产业园区

HJ 589 突发环境事件应急监测技术规范

HJ 941 企业突发环境事件风险分级方法

HJ 2.2 环境影响评价技术导则 大气环境

HJ 2.3 环境影响评价技术导则 地表水环境

HJ 610 环境影响评价技术导则 地下水环境

HJ 964 环境影响评价技术导则 土壤环境

HJ 192 生态环境状况评价技术规范

GB 18218 危险化学品重大风险源辩识

GB 36600 土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）

GB 50137 城市用地分类与规划建设用地标准

环境保护部公告2016年第74号 企业突发环境事件隐患排查和治理工作指南（试行）

环办应急[2018]9号 行政区域突发环境事件风险评估推荐方法

工信部联原〔2021〕220号 化工园区建设标准和认定管理办法（试行）

发改办运行〔2015〕825号 应急保障重点物资分类目录〔2015年〕

环办应急［2019］17号 环境应急资源调查指南

环办监测函〔2022〕231 号 重特大突发环境事件空气应急监测工作规程

环办监测函〔2020〕543 号 重特大突发水环境事件应急监测工作规程

**4.术语和定义**

下列术语和定义适用于本指南。

4.1 **工业园区** industrial park

设区的市级及以上人民政府或部门批准设立、认定的，具有明确地理边界的开发区、保税区、出口加工区、生态工业园区或示范园区、产业园区、工业集聚区等。

4.2 **工业园区边界** boundary of industrial park

指工业园区内部环境和外部环境之间的界线，可依据人民政府设立文件的四至范围、规划批准建设范围或者有管理权限的政府部门认定的管辖范围来确定。

4.3 **独立片区**independent sector

 指工业园区内位置相对独立成片，且已纳入园区环境规划拥有产业定位的生产区域。

**4.4 突发环境事件** environmental accidents

指由于污染物排放或自然灾害、生产安全事故等因素，导致污染物等有毒有害物质进入大气、水体、土壤等环境介质，突然造成或可能造成环境质量下降，危及公众身体健康和财产安全，或者造成生态环境破坏，或者造成重大社会影响，需要采取紧急措施予以应对的事件。

**4.5 突发环境事件风险 environmental accident risk**

指发生突发环境事件的可能性及可能造成的危害程度。简称为“环境风险”。

**4.6 突发环境事件风险物质 environmental accident risk materials**

指具有有毒、有害、易燃易爆、易扩散等特性，在意外释放条件下可能对工业园区内部及周边人群和环境造成伤害、污染的物质。简称为“环境风险物质”。

**4.7 突发环境事件风险源environmental accident risk sources**

指存在环境风险物质或能量意外释放，并可产生环境危害的设备设施或场所。简称为“环境风险源”。

**4.8 突发环境事件风险单元 environmental accident risk units**

由一个或多个环境风险源构成的具有相对独立功能的单元，事故状况下可实现与其他功能单元的分割。简称为“环境风险单元”。

**4.9 突发环境事件风险受体 environmental accident risk receptors**

指在突发环境事件中可能受到环境危害的园区外部人群、园区内部人群集中生活区、具有一定社会价值或生态环境功能的单位或区域等。简称为“环境风险受体”。

**4.10 工业园区突发环境事件应急预案 e**mergency plan for sudden environmental events in Industrial Park

工业园区管理机构为依法、迅速、科学、有序应对突发环境事件，最大程度减少突发环境事件及其造成的损害而预先制定的工作方案。简称“环境应急预案”。

**5.评估原则**

工业园区突发环境事件风险评估应遵循有利于环境风险识别、有利于环境风险控制和有利于环境风险管理的基本原则，应综合考虑社会关注度高、环境风险隐患排查和环保督察发现的问题、历史突发环境事件及同类工业园区多发、频发的典型突发环境事件等因素。

**6.评估程序**

工业园区突发环境事件风险评估宜按照环境风险调查分析与识别、环境风险评估与分级、环境风险防控与应急能力差距分析、突发环境事件风险评估报告编制等四个步骤实施，评估程序见图1。

准备工作

环境风险调查与识别

环境风险防控与

应急救援能力调查

环境风险受体

调查与识别

环境风险物质

调查与识别

环境风险源

调查与识别

基础资料

收 集

环境风险评估与分级

环境风险受体敏感性（E）

评估

环境风险防控与

应急能力（M）评估

环境风险源强度（S）

评估

环境风险事件情景设定及影响后果分析

环境风险分级及表征

环境风险防控与应急能力差距分析

突发环境事件风险评估报告编制

图 1 工业园区突发环境事件风险评估程序

**7.基础资料收集和环境风险调查**

工业园区环境风险分析中的基础资料收集和详细的调查应包括：实地现场调查工业园区概况，园区自然环境概况、园区企业基本情况、环境风险源与环境风险物质情况、环境风险受体、环境风险防控与应急资源等，还应收集园区规划与环评、园区企业环境应急预案、园区所在行政区突发环境事件应急预案等资料。

工业园区环境风险调查范围按以下方法确定：

（1）大气环境风险受体调查范围包括工业园区边界外延 5 公里范围。

（2）水环境风险受体调查范围包括工业园区雨水排口、清净废水排口、污水排口上游 5 00米，下游24小时流经范围（按受纳河流最大日均流速计，原则上不低于 10 公里范围）。

（3）调查时可根据区域自然环境概况、河流情况、环境风险受体分布情况、突发环境事件后果预测等实际情况适当扩大或增加调查范围。可参照 HJ 169、工业园区规划环境影响评价对工业园区环境风险受体调查范围进行调整。

**8.工业园区突发环境事件风险评估报告编制内容和要求**

工业园区突发环境事件风险评估报告应包括前言、总则、环境风险调查、环境风险识别、环境风险评估与分级、环境风险防控与应急能力差距分析、附图和附件等内容。工业园区突发环境事件风险评估报告编制大纲详见附录A。

**8.1 前言**

说明任务由来，简述工业园区发展历程；对于修订的工业园区突发环境事件风险评估报告，还应增设与前版报告相比，园区环境风险源与环境风险受体变化情况介绍，以及上轮预案提出的风险防控整改措施落实情况等。

**8.2 总则**

包括编制原则、编制依据、环境风险评估分区与范围确定等内容。

**8.2.1 编制原则**

明确工业园区开展突发环境事件风险评估工作应遵循的总体原则。

**8.2.2 编制依据**

列出工业园区开展突发环境事件风险评估报告编制所依据的国家及地方法律法规、规章制度、技术规范、标准以及环境风险评估所依据的有关行业管理规定、工业园区产业定位与环境规划文件等。

**8.2.3 环境风险评估分区与范围确定**

环境风险评估分区应遵循以下原则要求确定：

（1）一园多区的工业园区，存在两个及以上独立片区的工业园区宜分区开展环境风险调查和识别，对不同分区分别进行环境风险评估和分级。

（2）工业园区中相对独立设置的化工、电镀、冶炼片区，应单独分区进行环境风险评估。

按调查范围内的大气、地表水、地下水等环境风险受体情况，综合考虑环境风险源的影响范围确定环境风险评估范围。

**8.3 园区概况及环境风险调查**

包括工业园区概况、环境风险源调查、环境风险受体调查、环境风险防控与应急救援能力调查等方面内容。

**8.3.1工业园区概况**

通过基础资料的收集，调查摸清工业园区概况。简介工业园区所处的环境状况，其中应包括工业园区所处地理位置和园区面积、园区及周边区域地形地貌、气候气象、水文地质情况、地表水分布情况、人口数量及空间分布等内容。绘制工业园区带风向玫瑰的地理位置图、地表水系图、环境功能区划图等图件。

通过对工业园区基础资料的全面和系统收集，简介工业园区入园主要企业的基本情况，其中应包括企业名称，生产规模、所处园区位置、工业废水处理和回用情况、废气处理及排放情况、危险废物贮存和处置等相关信息。绘制主要环境风险企业分布图；介绍工业园区内雨水、污水排放路径；通过对工业园区总体规划、产业规划、规划环境影响报告书及审查文件等相关资料的对比审核，评估环境规划和环评批文要求的环境风险防控措施的完成情况。

**8.3.2 环境风险源调查**

调查工业园区内企业主要环境风险源分布和数量、涉及环境风险物质运输的道路走向及管线设置情况；分析收集到的工业园区内企业基本情况、企业突发环境事件风险评估报告、应急预案和备案文件、环境影响评价报告及环评验收报告；分析近三年发生的突发环境事件情况、环境风险隐患排查和环保督察发现的问题等资料，列表确定工业园区内的主要大气、水环境的主要环境风险源。

**8.3.3 环境风险受体调查**

通过对工业园区内部及调查范围内人口集中区、饮用水源分布、地下水利用情况等环境风险受体的调查，分析大气、地表水和地下水环境风险受体的名称、位置和分布情况，绘制工业园区环境风险受体分布图、雨污水与排水路线图。

**8.3.4 环境风险防控与应急救援能力调查**

通过对工业园区环境应急监控预警能力、环境应急救援能力、环境应急管理和响应联动机制建设等情况的调查，摸清工业园区突发环境事件应急防控体系建设情况，包括工业园区环境风险源监测监控点位布设、预警设备设施、监测频率、人员和机构配备等情况；工业园区突发环境事件应急物资的数量、分布、管理、维护、获得方式与保存时限等内容，以图、表方式给出工业园区配置的应急物资种类、数量及分布的具体位置、管理部门及联系人。环境应急救援能力调查不仅应包括工业园区内企事业单位的及应急救援能力，还应涵盖园区外部应急救援能力，包括水污染物拦截、上游调水、导流、物化反应等应急处理处置方式和能力，有毒有害气体泄漏后人员应急疏散方案及路线等情况。

**8.4 环境风险识别**

包括环境风险源识别、环境风险物质识别、环境风险受体敏感性识别；识别过程应突出工业园区自身特点，综合考虑社会高关注度、历史突发环境事件及同类园区多发频发事件等因素。

**8.4.1 环境风险源识别**

对工业园区可能涉及HJ 941 附录 A 中环境风险物质的固定源、移动源进行识别，重点调查工业园区内环境风险等级为较大及以上企业的环境风险源，形成工业园区环境风险源清单，内容应包括环境风险源名称、种类、最大存储量、存储方式、存储位置、风险防控措施和所属企业等情况；并绘制工业园区（分区）主要水环境风险源分布图、主要大气环境风险源分布图等图件。

**8.4.2 环境风险物质识别**

根据环境风险物质调查结果，按照HJ 941所示方法，识别工业园区主要环境风险物质，给出工业园区内主要环境风险物质分布清单，内容应包括环境风险物质名称、种类、最大存储量、存储方式、存储位置和工业园区各环境风险物质数量与临界量的比值（Q）加和结果，确定重点大气、水环境风险物质和风险源。

**8.4.3 环境风险受体敏感性识别**

根据 HJ 941，识别并列表给出水环境风险受体、大气环境风险受体清单，包括受体类别、名称、地理位置坐标、规模、保护要求等，并相应给出环境风险受体分布图等。

**8.5 环境风险评估与分级**

包括环境风险源强度评估、环境风险受体敏感性评估、环境风险防控与应急能力评估和环境风险分级结果及表征。

**8.5.1 环境风险源强度（S）评估**

采用评分法，将水环境风险源强度和大气环境风险源强度各项指标分值分别累加后，分别确定水环境风险源强度（S水）和大气环境风险源强度（S气），最高分为100分。具体指标和参考分值见表1。

**表 1 环境风险源强度（S）分级指标**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **评估指标** | **水环境风险源** | **大气环境风险源** |
| **指标说明** | **情况** | **参考分值** | **指标说明** | **情况** | **参考分值** |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 环境风险企业数量 | 涉水环境风险企业数量（个） | ＞10 | 5 | 涉气环境风险企业数量（个） | ＞10 | 5 |
| (5，10] | 4 | (5，10] | 4 |
| ≤5 | 2 | ≤5 | 2 |
| 2 | 单位面积环境风险物质的存量与临界量的比值 | 各个涉水环境风险企业中环境风险物质的数量与临界量的比值（Q）加和后除以工业园 a 面积 | ＞50 | 25 | 各个涉气环境风险企业中环境风险物质的数量与临界量的比值（Q）加和后除以工业园区面积 | ＞50 | 25 |
| （25，50] | 15 | （25，50] | 15 |
| ≤25 | 5 | ≤25 | 5 |
| 3 | 等级为较大、重大的环境风险企业数量 | 依据企业环境风险等级划分相关文件，等级为较大、重大的涉水环境风险企业数量（个） | >5 | 30 | 依据企业环境风险等级划分相关文件，等级为较大、重大的涉气环境风险企业数量（个） | >5 | 30 |
| [1，5] | 21 | [1，5] | 21 |
| 0 | 0 | 0 | 0 |
| 4 | 涉及危险化学品的物流集运企业数量 | 涉及危险化学品装卸、暂存的物流、集运、仓储企业（涉水）数量（个） | ≥2 | 20 | 涉及危险化学品装卸、暂存的物流、集运、仓储企业（涉气）数量（个） | ≥2 | 20 |
| 1 | 7 | 1 | 7 |
| 0 | 0 | 0 | 0 |
| 5 | 园区危险化学品年吞吐量 | 园区涉水危险化学品的年吞吐量（万吨） | ＞50 | 10 | 园区涉气危险化学品的年吞吐量（万吨） | ＞50 | 10 |
| （10，50] | 5 | （10，50] | 5 |
| ≤10 | 3 | ≤10 | 3 |
| 6 | 环境风险物质公共输送管线 | 经过园区评价范围内的输送涉水环境风险物质管线长度（千米） | ＞5 | 10 | 经过园区评价范围内的输送涉气环境风险物质管线长度（千米） | ＞5 | 10 |
| （2，5] | 5 | （2，5] | 5 |
| ≤2 | 3 | ≤2 | 3 |
| a 分区开展环境风险评估的工业园区，工业园区面积为各分区面积，面积单位为 km2。b 园区危险化学品年吞吐量是指园区各企业近三年通过水陆运输通道进、出工业园的危险化学品年运输总量之和的三年平均值。 |

**8.5.2 环境风险受体敏感性（E）评估**

参照HJ 941，将工业园区水环境和大气环境风险受体敏感程度类型分别划分为类型1、类型2、类型3，分别以E1、E2、E3标识，敏感程度顺序依次降低。具体指标和类型见表2。

**表 2 环境风险受体敏感性（E）分级指标**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **评估指标** | **水环境风险受体** | **大气环境风险受体** |
| **指标说明** | **情况** | **类型** | **指标说明** | **情况** | **类型** |
| 1 | 水环境风险受体敏感性 | 参照HJ 941，确定水环境风险受体敏感程度 | 类型 1 | E1 |  |  |  |
| 类型 2 | E2 |  |  |
| 类型 3 | E3 |  |  |
| 2 | 大气环境风险受体敏感性 |  |  |  | 参照HJ941，确定大气环境风险受体敏感程度 | 类型 1 | E1 |
|  |  | 类型 2 | E2 |
|  |  | 类型 3 | E3 |

**8.5.3 环境风险防控与应急能力（M）评估**

采用评分法，对工业园区环境风险防控能力、突发环境事件应急响应能力进行评估。评估指标分为公共指标和分项指标。公共指标与水环境风险评估分项指标、大气环境风险分项指标分别累加后， 分别确定工业园区水环境风险防控能力(M 水 ) 和大气环境风险防控能力(M 气 ) 指标数值，最高分为 100 分。具体指标和参考分值见表 3 和表 4。

**表3 环境风险防控与应急能力(M)分级指标(公共指标)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **评估指标** | **水和大气环境风险防控与应急能力** |
| **指标说明** | **情况** | **参考分值** |
| 1 | 突发环境事件应急预案编制情况 | 评估工业园区内是否编制突发环境事件应急预案；政府和部门环境应急预案是否有涉及工业园环境风险的相关内容 | 未编制突发环境事件应急预案，在部门和政府预案中无相关内容 | 20 |
| 未编制突发环境事件应急预案，在部门和政府预案中有相关内容 | 14 |
| 已编制突发环境事件应急预案 | 6 |
| 2 | 突发环境事件应急决策支持 | 是否成立环境应急专门机构或部门(环境应急中心或具有相关职能的部门) ；是否建立突发环境事件应急专家组 | 未成立环境应急专门机构或部门，未建立突发环境事件应急专家组 | 10 |
| 已成立环境应急专门机构或部门，但未建立突发环境事件应急专家组 | 7 |
| 已成立环境应急专门机构， 已建立突发环境事件应急专家组 | 3 |
| 3 | 应急人员及队伍能力建设、联动机制建立情况 | 是否配备环境应急响应队伍及应急监测能力、环境应急联动机制建立情况 | 应急人员及队伍能力建设、联动机制均未完成 | 10 |
| 已完成本项指标其中任意一种 | 7 |
| 环境应急响应队伍及应急监测能力(可委托)、环境应急联动机制均已具备 | 3 |

**表4 环境风险防控与应急能力(M)分级指标(分项指标)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **评估指标** | **水环境风险防控与应急能力** | **大气环境风险防控与应急能力** |
| **指标说明** | **情况** | **参考分值** | **指标说明** | **情况** | **参考分值** |
| 1 | 监测预警能力 | 工业园区内 通过在排水口采取应急监控、预警等措施， 具备突发水环境事件的预警能力 | 工业园区废水、雨水排口均未安装监控设施，不具备预警能力 | 10 | 工业园区涉及有毒有害气体的环境风险企业是否安装有毒有害气体（硫化氢、氰化氢、氯化氢、光气、氯气、氨气、苯等）预警装置 | 化工园区没有规范安装有毒有害气体预警装置； 或者工业园区50%以下的涉及有毒有害气体环境风险企业厂界安装有毒有害气体预警装置 | 10 |
| 工业园区废水排口未设置连续在线监控设施，或雨水排口未设置监控设施，或未正常运行，具备部分预警能力 | 7 | 非化工园区50%以上80%以下的涉及有毒有害气体环境风险企业厂界安装有毒有害气体预警装置 | 7 |
| 工业园区废水、雨水排口均已安装监控设施，且正常运行，预警能力好 | 3 | 化工园区已规范安装有毒有害气体预警装置； 或者非化工园区80%以上的涉及有毒有害气体环境风险企业厂界安装有毒有害气体预警装置 | 3 |
| 2 | 污染物的拦截、调水和处置能力 | 当突发环境事件发生时，工业园区通过筑坝、导流等方式对污染物的拦截能力；通过上游 调水降低水体中污染物浓度的能 力；通过物化处理、吸附等方式对污染物就地处置能力 | 拦截、导流、上游调水及物化处理能力皆不具备 | 20 |  |  |  |
| 具备拦截、导流、上游调水及物化处理其中一种能力 | 14 |  |  |  |
| 具备拦截、导流、上游调水及物化处理其中任意两种能力 | 6 |  |  |  |

**表4 环境风险防控与应急能力(M)分级指标(分项指标)(续)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **评估指标** | **水环境风险防控与应急能力** | **大气环境风险防控与应急能力** |
| **指标说明** | **情况** | **参考分值** | **指标说明** | **情况** | **参考分值** |
| 3 | 可能受有毒有害气体影响的人员疏散方案编制及落实情况 |  |  |  | 大气突发环境风险事件工业园区应急疏散方案制定及落实情况 | 没有制定大气突发环境事件工业园区应急疏散方案 | 20 |
|  |  |  | 已制定大气突发环境事件工业园区应急疏散方案，未组织演练 | 14 |
|  |  |  | 已制定大气突发环境事件工业园区应急疏散方案并组织演练 | 6 |
| 4 | 应急物资储备情况 | 突发水环境事件应急物资实物储备、协议储备、生产能力 储备情况及其他区域内应急 物资储备信息， 是否满足事件 应急需求 | 物资不能满足突发环境事件应急需求， 无 其他区域物资 储备信息 | 20 | 突发大气环境事件应急物资实物储备、 协议储备、生产能力储备情况及其他区域内应急物资储备信息，是否 满足事件应急需求 | 物资不能满足突发环境事件应急需求，无其他区域物资储备信息 | 20 |
| 物资不能满足突发环境事件应急需求， 但有其他区域物 资储备信息， 可 以进行调用 | 10 | 物资不能满足突发环境事件应急需求，但有其他区域物 资储备信息， 可以进 行调用 | 10 |
| 物资基本满足突发环境事件应急需求， 并可从其他区域调用 | 5 | 物资基本满足突发环境事件应急需求，并可从其他区域调用 | 5 |
| 5 | 工业园区内企业近三年突发环境事件发生情况及等级 | 工业园区内企业近三年较大及以上突发水环境事件发生情况及等级 | 工业园内企业近三年发生过较大及以上的突发水环境事件 | 10 | 工业园区内企业近三年较大及以上突发大气环境事件发生情况及等级 | 工业园内企业近三年发生过较大及以上的突发大气环境事件 | 10 |
| 工业园内企业近三年未发生过较大及以上的突发水环境事件，但发生过一般突发水环境事件 | 7 | 工业园内企业近三年未发生过较大及以上的突发大气环境事件，但发生过一般突发大气环境事件 | 7 |
| 工业园内企业近三年未发生过突发水环境事件 | 3 | 工业园内企业近三年未发生过突发大气环境事件 | 3 |

**8.5.4 环境风险分级结果及表征**

**8.5.4.1 环境风险等级确定和调整**

（1）环境风险分级的等级根据环境风险源强度(S)、环境风险受体敏感性(E)、环境风险防控能力(M)，采用矩阵法按照表 5 确定：

**表5 环境风险分级(R)矩阵**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **环境风险受体敏感性****(E)** | **环境风险源强度(S)** | **环境风险防控能力(M)** |
| **＜40(M1)** | **[40，70)(M2)** | **≥70(M3)** |
| E1 | ＜40(S1) | 低 | 中 | 中 |
| [40，70)(S2) | 中 | 高 | 高 |
| ≥70(S3) | 高 | 高 | 高 |
| E2 | ＜40(S1) | 低 | 中 | 中 |
| [40，70)(S2) | 中 | 中 | 高 |
| ≥70(S3) | 中 | 高 | 高 |
| E3 | ＜40(S1) | 低 | 低 | 中 |
| [40，70)(S2) | 低 | 中 | 中 |
| ≥70(S3) | 中 | 高 | 高 |

（2）工业园区(分区)内近三年内发生过重大、特大突发环境事件的，相应水或大气环境风险等级为高； 近三年内发生过较大突发环境事件的， 相应水或大气环境风险等级调高一级。

**8.5.4.2 环境风险等级表征**

（1）工业园区环境风险等级划分为高、中、低三个等级，结果表征可参考表 6，用包含类别、等级、构成等信息的方式表征。进行工业园区风险等级分区评估时， 应对各个分区分别按照分级结果进行表征，采取 GIS 等技术方式，绘制大气、水环境风险不同等级分区图。

（2）以工业园区(分区)大气或水环境风险等级高者确定突发环境事件风险等级。

（3）一园多区以片区突发环境事件等级高者确定园区突发环境事件风险等级。

**表6 工业园区(分区)环境风险等级表征示例**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **项目** | **大气环境风险** | **水环境风险** |
| 类别+等级+构成 | 气-R等级(S等级-M等级-E等级) | 水-R等级(S等级-M等级-E等级) |
| 示例 | 工业园区(分区)气-R中(S1-M2-E2) | 工业园区(分区)水-R高(S2-M3-E2) |
| 最终分级示例 | 工业园区(分区)环境风险等级高[气-R中(S1-M2-E2)+水-R高(S2-M3-E2)] |

**8.5.5 典型环境风险事件情景设定及影响后果分析**

根据工业园区环境风险的特点，选择工业园区内水型和气型具有代表性的一个或多个突发环境事件作为典型突发环境事件进行情景设定时的影响后果分析。

典型突发环境事件情景设定应根据工业园区内企事业单位突发环境事件风险评估报告及同类型工业园区典型突发环境事件案例，参照HJ 169，设定突发环境事件情景并预测分析该情景下产生的污染物种类、途径、影响范围及事故后果等。

**8.6 环境风险防控与应急能力差距分析**

收集工业园区内企业突发环境事件风险评估报告、应急预案和备案文件、近三年发生的突发环境事件情况、环境风险隐患排查和环保督察发现的问题等资料。找出园区环境风险防控与应急能力存在的差距和问题，提出环境风险管理建议。

**8.6.1 环境风险防控管理体系建设情况及差距分析**

从工业园区突发环境事件应急预案编制情况，园区突发环境事件应急决策能力建设情况、应急人员和队伍能力建设以及联动机制建立情况等三个方面，简介工业园区环境风险应急防控管理体系建设现状；对比表3中这三个方面检查分析，查找工业园区环境风险应急防控管理体系建设方面与国家环境风险防控相关政策要求的差距。

**8.6.2 水环境风险防控设施建设情况及差距分析**

从应急监测预警能力，水环境风险应急工程措施（包括水污染物的拦截、调水稀释和处置能力），应急物资储备与应急救援装备情况，工业园区内企业近三年突发环境事件发生情况及等级等四个方面，简述工业园区水环境风险应急防控设施情况。对比表4，查找工业园区水环境风险应急防控设施建设情况与国家环境风险防控相关政策要求的差距。

**8.6.3 大气环境风险防控措施落实情况及差距分析**

从应急监测预警能力，有毒有害气体泄漏受影响人员疏散方案的制定和落实情况，应急物资储备与应急救援装备情况，工业园区内企业近三年突发环境事件发生情况及等级等四个方面，简述工业园区大气环境风险应急防控措施情况。对比表4，查找工业园区大气环境风险应急防控设施建设情况与国家环境风险防控要求的差距。

**8.6.4 环境风险防控相关管理要求落实情况**

简述工业园区环境风险防控相关管理要求落实情况，重点叙述园区产业政策执行情况；园区规划环评风险管理要求落实情况；工业园区内企业突发环境事件风险评估、应急预案和备案文件等对管理所作要求的落实情况。

**8.6.5 环境风险防控与应急处置能力建设建议**

针对园区以上环境风险防控与应急处置能力方面的差距，提出有针对性的切实可行的环境风险防控与应急处置能力建设建议。

**8.6.6 突发环境事件应急预案管理与编制建议**

针对工业园区突发环境事件的特点，对园区需要主要关注的环境风险源、环境风险物质和需要改进的环境风险防控技术措施和管理措施提出建设性建议。

**8.7 附图和附件**

（1）附图宜包括且不仅限于以下内容：

a）工业园区带风向玫瑰地理位置图、重点环境风险企业分布图、地表水系图、环境功能区划图、工业园区环境风险受体分布图、雨污水排口及排水路线与受纳水体关联图等；

b）工业园区（分区）主要水环境风险源分布图、主要大气环境风险源分布图；

（2）附件宜包括且不仅限于以下内容：

a）园区重大环境风险源及风险物质统计表；

b）与本环境风险评估报告紧密相关的其他相关材料。

附 录 A

（资料性）

工业园区突发环境事件风险评估报告大纲

* 1. 前言
	2. 总则
		1. 编制原则
		2. 编制依据
		3. 环境风险评估分区与范围确定
	3. 环境风险调查
		1. 工业园区概况
		2. 环境风险源调查
		3. 环境风险受体调查
		4. 环境风险防控与应急救援能力调查
	4. 环境风险识别
		1. 环境风险源识别
		2. 环境风险物质识别
		3. 环境风险受体敏感性识别
	5. 环境风险评估与分级
		1. 环境风险源强度（S）评估
		2. 环境风险受体敏感性（E）评估
		3. 环境风险防控与应急能力（M）评估
		4. 环境风险分级结果及表征
		5. 典型环境风险事件情景设定及影响后果分析
	6. 环境风险防控与应急能力差距分析
		1. 环境风险应急防控管理体系建设情况及差距分析
		2. 水环境风险应急防控设施建设情况及差距分析
		3. 大气环境风险应急防控措施落实情况及差距分析
		4. 环境风险防控相关管理要求落实情况
		5. 环境风险防控与应急处置能力建设建议
		6. 突发环境事件应急预案管理与编制建议
		7. 附图和附件