团体标准

ICS XX.XXX.XX

X XX

T/ACEF XXX-2025

环境健康风险源识别与分级技术指南

Technical guidelines for identification and classification of environmental health risk sources

(征求意见稿)

2025-XX-XX 实施

2025-XX-XX 发布

发 布

**中华环保联合会**

**目 次**

[前 言 I](#_Toc204692905)

[1 范围 1](#_Toc204692906)

[2 规范性引用文件 1](#_Toc204692907)

[3 术语和定义 1](#_Toc204692908)

[4 总体原则 2](#_Toc204692909)

[5 工作流程 3](#_Toc204692910)

[6 信息收集 3](#_Toc204692911)

[7 环境健康风险源识别 5](#_Toc204692912)

[8 环境健康风险源分级 7](#_Toc204692913)

[附录A 行业筛选表 13](#_Toc204692914)

[附录B 部分环境健康重点关注污染物 18](#_Toc204692915)

[附录C 环境健康风险源数据表单 21](#_Toc204692916)

[附录D 环境健康风险源清单样表 23](#_Toc204692917)

#

# 前 言

本文件按照GB/T 1.1-2020《标准化工作导则 第1部分:标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件由中华环保联合会提出并归口。

本文件主要起草单位：生态环境部环境与经济政策研究中心。

本文件参编单位：中国环境科学研究院、浙江省生态环境科学设计研究院。

本文件主要起草人：

环境健康风险源识别与分级技术指南

1 范围

本指南规定了环境健康风险源识别与分级的原则、程序和方法。

本指南适用于行政区域内工业固定污染源的环境健康风险源识别与分级工作，实施主体为生态环境主管部门或其委托的第三方机构。

本指南适用于化学污染物排放相关的环境健康风险源识别与分级，不适用于噪声、光、微生物、放射性及电磁辐射等非化学性环境健康风险源的识别与分级。

2 规范性引用文件

本指南引用了下列文件中的条款。凡是不注明日期的引用文件，其有效版本（包括修改单）适用于本指南。

HJ 2.1 建设项目环境影响评价技术导则 总纲

HJ 941 企业突发环境事件风险分级方法

HJ 1346.1 固定污染源基本数据集第1部分：基础信息

GB/T 4754 国民经济行业分类

《国家环境保护环境与健康工作办法（试行）》（环办科技〔2018〕5号）

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本指南。

3.1

污染源 pollution sources

指造成环境污染的污染物发生源，通常指向环境排放有毒有害物质或对环境产生有害影响的场所、设备或装置等。

[来源：HJ 2.1-2016，术语和定义2.4]

3.2

固定污染源 stationary pollution source

由同一排污单位组织管理，位于相同或相邻位置的产生、处理或排放污染物的生产设施、污染治理设施和排放口等的集合。

[来源：HJ 1346.1-2024，术语和定义3.1]

3.3

环境健康风险 environmental health risk

环境污染对公众健康造成不良影响的可能性。

[来源：《国家环境保护环境与健康工作办法（试行）》]

3.4

环境健康重点关注污染物 priority pollutant of environmental health

从保障公众健康角度出发确定的健康危害效应明确、危害较大、人群暴露水平高，且现阶段具备有效防控与监测技术手段的环境污染物。

3.5

环境健康风险源 environmental health risk source

排放环境健康重点关注污染物且对公众健康产生较高风险的工业固定污染源。

4 总体原则

4.1 科学性

环境健康重点关注污染物的确定应基于充分的科学依据，污染源数据须详实可靠，风险识别与分级过程应规范严谨。在划分污染源的环境健康风险等级时，需审慎评估；对于较高及以上风险等级的污染源，应进行现场核实。

4.2 可行性

确定环境健康风险源时应充分考虑污染物监测和控制技术的可行性、数据可获得性以及成本可负担性，重点关注现阶段能够实施有效管控的污染物。考虑不同行政区域实际情况的差异性，可根据辖区内污染源和人群分布等情况确定环境健康风险源的范围。

4.3 动态性

鉴于污染物健康效应及人群暴露研究不断深入、污染源排放数据不断完善、污染物监测和控制技术的不断发展，环境健康风险源清单应结合当前环境管理需求与能力进行动态更新。

5 工作流程

环境健康风险源识别与分级工作主要包括信息收集、环境健康风险源识别、环境健康风险分级等环节，具体流程见图1。



图1 环境健康风险源识别与分级工作流程图

6 信息收集

6.1 风险源识别信息收集

收集辖区内全国排污许可证管理信息平台数据库、环境统计、污染源普查、环境监管重点单位名录、环境监管重点单位自行监测、突发环境风险企业信息、全国化学品生产使用环境信息管理数据库、环境影响评价文件等污染源相关数据和资料，为污染源的风险识别和分级做好数据准备。数据收集时应尽量选择最新的数据，并注明不同数据来源的更新时间。表1列举了不同来源数据应重点关注的内容。

表 1 污染源数据来源及重点关注内容

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 数据来源 | 重点关注数据及信息 |
| 1 | 全国排污许可证管理信息平台数据库 | 单位名称、生产经营地址、行业类别、生产经营场所中心经度、生产经营场所中心纬度、生产工艺名称、主要污染物种类及排放量、排污许可管理级别 |
| 2 | 环境统计数据 | 单位名称、生产经营地址、行业类别、污染物名称及排放量 |
| 3 | 污染源普查数据 | 单位名称、生产经营地址、行业类别、生产工艺、污染物名称及排放量 |
| 4 | 环境监管重点单位名录 | 单位名称、环境监管重点单位类型 |
| 5 | 突发环境风险企业数据 | 单位名称、生产经营地址、突发环境风险物质名称、突发环境风险物质存在量、企业突发环境风险等级 |
| 6 | 全国化学品生产使用环境信息管理数据库 | 单位名称、生产经营地址、行业类别、化学物质名称及使用量 |
| 7 | 环境监管重点单位自行监测 | 单位名称、污染物名称、污染物浓度 |
| 8 | 环境影响评价文件 | 单位名称、生产经营地址、生产工艺、原辅材料、主要产品、污染物名称 |

单位名称、生产经营场所地址、行业类别、生产经营场所中心经度、生产经营场所中心纬度等基础信息以全国排污许可证管理信息平台数据库中提取的信息为准，并对照《国民经济行业分类》，根据污染源行业类别补充行业代码。行业代码为两位或三位的污染源，尽可能细化至四位代码，形成污染源基本信息数据库。

为降低数据采集工作量，后续污染源的环境健康风险识别所需详细数据只针对已经纳入识别的污染源进行，具体工作所需数据详见7.3.1。

6.2 风险源分级信息收集

环境健康风险源分级所需资料主要包括：1）行政区域基础图件；2）大气环境健康风险受体信息；3）水环境健康风险受体信息；4）生态环境主管部门行政处罚情况；5）突发环境事件发生情况。资料收集的基准年为开展环境健康风险源分级工作年份的上一年度，资料明细见表2。

表 2 环境健康风险源分级资料收集

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 资料类别 | 资料明细 |
| 1 | 行政区域基础图件 | 行政区划图、水系图、土地利用类型图 |
| 2 | 大气环境健康风险受体信息 | 人口分布矢量图 |
| 3 | 水环境健康风险受体信息 | 集中式地表水、地下水饮用水水源保护地（包括一级保护区、二级保护区及准保护区）、农村及分散式饮用水水源地保护区、生态保护红线区域、水产养殖水域矢量图 |
| 4 | 生态环境主管部门行政处罚情况 | 近3年受到生态环境主管部门处罚的污染源名称、处罚事由及金额 |
| 5 | 突发环境事件发生情况 | 近3年发生突发环境事件的污染源名称、突发环境事件等级 |

7 环境健康风险源识别

7.1 污染源筛选

根据行业筛选表（附录A）依次对行业代码为四位、三位、两位的污染源进行筛选，剔除行业筛选表范围以外的污染源。

对于进入筛选的污染源，进一步核实污染源的经营状态，重点是剔除吊销、注销以及已经长期停产的污染源，最终形成污染源筛选清单。工作流程图见图2。



图 2 污染源筛选流程图

7.2 环境健康重点关注污染物的确定

依据国家发布的有毒有害大气污染物名录、有毒有害水污染物名录、优先控制化学品名录，世界卫生组织国际癌症研究机构发布的1类致癌物清单，以及环境空气和地表水环境质量标准，确定环境健康重点关注污染物的范围。各地区结合本地实际情况，按照现阶段可监测、可管控的原则筛选本辖区环境健康重点关注污染物。附录B列举了部分环境健康重点关注污染物。

国家或辖区所在省级行政区已发布生态环境健康重点风险因子名录的，则环境健康重点关注污染物应与国家或省级名录规定的重点风险因子保持一致。

7.3 环境健康风险源的判定

对筛选清单中污染源进行风险识别相关数据提取、基于生产工艺初步研判、根据污染物排放信息判定以及本地化增补，工作流程见图3。



图 3 环境健康风险源判定识别流程图

7.3.1 风险识别相关数据提取

根据环境健康风险源数据表单（附录C）规定的信息条目整理提取环境健康风险识别所需要的特定数据，具体包括排污许可管理等级、生产工艺、污染物名称及排放量、化学物质名称及使用量、突发环境风险物质名称及存在量、突发环境事件风险等级、废水排放去向等数据信息。

污染源信息应优先使用全国排污许可证管理信息平台数据库中的信息。此外，环境统计数据、环境监管重点单位数据、全国化学品生产使用环境信息管理数据库、突发环境风险企业信息、污染源普查数据以及环境影响评价文件等，也可作为补充信息来源。附录C中同一类数据存在多个来源时，表中所列信息来源优先级依次递减。

7.3.2 基于生产工艺初步研判

基于生产工艺特征，初步研判可能产生危害公众健康污染物的污染源，从污染源筛选清单中排除以下两类污染源：（1）非生产类污染源；（2）生产工艺不涉及环境健康重点关注污染物或产生环境健康重点关注污染物可能性较小的生产类污染源。

7.3.3 根据污染物排放信息判定

根据污染物排放信息，判定污染源是否排放环境健康重点关注污染物。对于污染物排放信息不完整的污染源，可基于行业类别、生产工艺特征、原辅材料使用情况及主要产品信息，采用相似污染源类比分析法推测潜在排放的污染物。

7.3.4 本地化增补

综合考虑污染源排放污染物的特殊性（如存在排放集中或社会关注度较高等情形）、突发环境事件风险等级（较大及以上）、是否为环境监管重点单位以及是否涉及重点管控新污染物等情况，结合当地环境管理需求与能力，进行本地化增补。按照环境健康风险源清单样表（附录D）整理形成环境健康风险源清单。

8 环境健康风险源分级

8.1 分级程序

环境健康风险源分级包括影响的环境介质判定、大气环境健康风险分级、水环境健康风险分级、风险等级判定等环节，工作流程见图4。



图 4 环境健康风险分级流程图

8.2 影响的环境介质判定

根据环境健康风险源清单信息判定污染源影响的环境介质，其中，涉大气污染物排放的污染源开展大气环境健康风险分级，涉水污染物排放的污染源开展水环境健康风险分级。

8.3 大气环境健康风险分级

8.3.1 大气污染源源强分级

大气污染源源强计算指标见表3。获取环境健康风险源清单中大气污染物信息及排放量数据，对大气污染物毒性和大气污染物排放量指标分别评分、计算总和。

表3 大气污染源源强计算方法

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **维度** | **指标** | **指标解释** | **评分标准** | **分值** |
| 大气污染源源强 | 大气污染物毒性 | 是否涉有毒有害大气污染物排放以及污染物的致癌性 | 涉1类致癌物a排放  | 3 |
| 涉有毒有害大气污染物b排放但不涉1类致癌物排放 | 2 |
| 不涉1类致癌物和有毒有害大气污染物排放 | 1 |
| 大气污染物排放量 | 废气污染指数（大气污染物排放量与其筛选值c的比值和） | 废气污染指数＞0.1 | 3 |
| 0.01＜废气污染指数≤0.1 | 2 |
| 废气污染指数≤0.01 | 1 |

a：铬、砷、镉、铍、镍、三氯乙烯、甲醛、苯、苯并[a]芘、二噁英、氯乙烯。

b：二氯甲烷、甲醛、三氯甲烷、三氯乙烯、四氯乙烯、乙醛、镉及其化合物、铬及其化合物、汞及其化合物、铅及其化合物、砷及其化合物。

c：二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机污染物排放量的筛选值根据《排放源统计技术规定2025》确定，分别为10吨、10吨、20吨和10吨；重金属排放量的筛选值以《排放源统计技术规定2025》中重金属产生量筛选值为基础，按照重金属去除率为90%确定，则铅、铬排放量筛选值确定为10千克，砷、镉排放量筛选值确定为5千克，汞排放量筛选值确定为1千克。

废气污染指数（PI气）按公式（1）计算：

|  |  |
| --- | --- |
|  | （1） |

公式（1）中，为各项大气污染物的年度排放量，n为参与计算的大气污染物项数，其中，二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机污染物排放量的单位为吨，铅、铬、砷、镉、汞排放量的单位为千克；为各项大气污染物年度排放量的筛选值，其中，二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机污染物排放量的筛选值为10吨、10吨、20吨和10吨，铅、铬、砷、镉、汞排放量的筛选值为10千克、10千克、5千克、5千克和1千克。

按照源强（S）得分数值大小，将S划分为3个等级：

（1）S≤2，以S1表示；

（2）2＜S≤4，以S2表示；

（3）S＞4，以S3表示。

8.3.2 大气污染人群暴露情况分级

大气污染人群暴露情况计算指标见表4。基于人口和土地利用类型分布对大气污染直接暴露和间接暴露指标分别评分、计算总和。

表4 大气污染人群暴露情况计算方法

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **维度** | **指标** | **指标解释** | **评分标准** | **分值** |
| 大气污染人群暴露情况 | 直接暴露 | 污染源5km半径范围内人口数量 | ＞50000 | 3 |
| 10000-50000 | 2 |
| ＜10000 | 1 |
| 间接暴露 | 涉废气重金属排放的污染源5km半径范围内农用地分布 | 涉废气重金属排放的污染源5km半径范围内有农用地 | 3 |
| 涉废气重金属排放的污染源5km半径范围内无农用地 | 2 |
| 污染源不涉废气重金属排放 | 1 |

按照暴露情况（E）得分数值大小，将E划分为3个等级：

（1）E≤2，以E1表示；

（2）2＜E≤4，以E2表示；

（3）E＞4，以E3表示。

8.3.3 大气环境健康风险等级确定

根据大气污染源源强和大气污染人群暴露情况分级，按照表5确定污染源大气环境健康风险等级。

表5污染源环境健康风险分级矩阵表

|  |  |
| --- | --- |
| 暴露情况（E） | 污染源源强分级（S） |
| S1 | S2 | S3 |
| E1 | 低 | 低 | 中 |
| E2 | 低 | 中 | 较高 |
| E3 | 中 | 较高 | 高 |

8.4 水环境健康风险分级

8.4.1 水污染源源强分级

水污染源源强计算指标见表6。获取环境健康风险源清单中水污染物信息及排放量数据对水污染物毒性和水污染物排放量指标分别评分、计算总和。

表6 水污染源源强计算方法

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **维度** | **指标** | **指标解释** | **评分标准** | **分值** |
| 水污染源源强 | 水污染物毒性 | 是否涉有毒有害水污染物排放以及污染物的致癌性 | 涉1类致癌物a排放  | 3 |
| 涉有毒有害水污染物b排放但不涉1类致癌物排放 | 2 |
| 不涉有毒有害水污染物和1类致癌物排放 | 1 |
| 水污染物排放量 | 废水污染指数（水污染物排放量与其筛选值c的比值和） | 废水污染指数＞0.1 | 3 |
| 0.01＜废水污染指数≤0.1 | 2 |
| 废水污染指数≤0.01 | 1 |

a：铬、砷、镉、铍、镍、三氯乙烯、甲醛。

b：二氯甲烷、三氯甲烷、三氯乙烯、四氯乙烯、甲醛、镉及其化合物、汞及其化合物、六价铬化合物、铅及铅化合物、砷及砷化合物、多氯二苯并对二噁英、多氯二苯并呋喃、五氯酚、五氯酚钠、2,4-二硝基甲苯、邻甲苯胺、1,1-二氯乙烯、六氯丁二烯、苯并[a]蒽、苯并[a]菲、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、二苯并[a,h]蒽。

c：COD、氨氮、总氮、总磷排放量的筛选值根据《排放源统计技术规定2025》确定，分别为5吨、0.3吨、1吨和0.05吨；重金属排放量的筛选值以《排放源统计技术规定2025》中重金属产生量筛选值为基础，按照重金属去除率为90%确定，则总铅、六价铬/总铬排放量筛选值为10千克，总砷、总镉排放量筛选值为5千克，总汞排放量筛选值为1千克。

废水污染指数（PI水）按公式（2）计算：

|  |  |
| --- | --- |
|  | （2） |

公式（2）中，为各项水污染物的年度排放量，n为参与计算的水污染物项数，其中，COD、氨氮、总氮、总磷排放量的单位为吨，总铅、六价铬/总铬、总砷、总镉、总汞排放量的单位为千克；为各项水污染物年度排放量的筛选值，其中，COD、氨氮、总氮、总磷排放量的筛选值为5吨、0.3吨、1吨和0.05吨，总铅、六价铬/总铬、总砷、总镉、总汞排放量的筛选值为10千克、10千克、5千克、5千克和1千克。

水污染源源强得分分级方法同8.3.1部分。

8.4.2 水污染人群暴露情况分级

水污染人群暴露情况计算指标见表7。基于废水排放去向、饮用水水源地等环境敏感区分布情况对水污染人群暴露可能性和暴露途径指标分别评分、计算总和。

表7 水污染人群暴露情况计算方法

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **维度** | **指标** | **指标解释** | **评分标准** | **分值** |
| 水污染人群暴露情况 | 暴露可能性 | 废水排放去向 | 直接排放，包括进入海域、进入江河、湖、库等水环境 | 3 |
| 间接排放，包括进入城市污水处理厂、工业废水集中处理厂、其他单位 | 2 |
| 不外排，包括内部循环使用或经处理后全部回用不向外环境排放 | 1 |
| 暴露途径 | 风险受体分布情况 | 污水排口下游10公里流经范围内有如下一类或多类风险受体：集中式地表水、地下水饮用水水源保护区（包括一级保护区、二级保护区及准保护区）；农村及分散式饮用水水源保护区 | 3 |
| 污水排口下游10公里流经范围内有生态保护红线划定的水生态环境敏感区和脆弱区，包括水产养殖区、天然渔场、海水浴场等 | 2 |
| 不涉及上述情况 | 1 |

水污染人群暴露情况得分分级方法同8.3.2部分。

8.4.3 水环境健康风险等级确定

根据水污染源源强和水污染人群暴露情况分级，按照表5确定污染源水环境健康风险等级。

8.5 风险等级判定

8.5.1 风险等级初判

以大气环境健康风险和水环境健康风险等级高者初步判定为污染源的环境健康风险等级。

8.5.2 风险等级调整

符合下列任一条件的污染源，应在初判环境健康风险等级基础上调升一级（最高调至“高”风险等级）：

（1）具有较大及以上等级突发环境事件风险的；

（2）列入化学物质调查且涉及重点管控新污染物的；

（3）近三年因违法排污受到生态环境主管部门行政处罚金额达10万以上的；

（4）近三年发生较大及以上等级突发环境事件的。

8.5.3 现场核实

对较高以上环境健康风险等级的污染源开展现场核实，重点核实内容包括：（1）污染源实际生产经营状态以及产排污情况；（2）环境健康重点关注污染物的排放情况。

核实结果处理原则如下：（1）排放情况属实的污染源，维持原风险等级判定；（2）对实际排放情况与预判存在显著差异的污染源，特别是环境健康重点关注污染物排放预判存在偏差的，应根据实际情况重新开展风险分级。

8.5.4 风险等级确定

对于低和中风险等级的风险源，调整后的风险等级即为最终环境健康风险等级；对于较高风险等级及以上的风险源，结合实际开展必要的现场核实后，确定其风险等级。

# 附录A 行业筛选表

| **序号** | **大类** | **中类** | **小类** | **类别名称** | **序号** | **大类** | **中类** | **小类** | **类别名称** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **06** |  |  | **煤炭开采和洗选业** |  | **29** |  |  | **橡胶和塑料制品业** |
| 1 |  | 061 | 0610 | 烟煤和无烟煤开采洗选 |  |  | 291 |  | 橡胶制品业 |
| 2 |  | 062 | 0620 | 褐煤开采洗选 | 76 |  |  | 2911 | 轮胎制造 |
| 3 |  | 069 | 0690 | 其他煤炭采选 | 77 |  |  | 2912 | 橡胶板、管、带制造 |
|  | **08** |  |  | **黑色金属矿采选业** | 78 |  |  | 2913 | 橡胶零件制造 |
| 4 |  | 081 | 0810 | 铁矿采选 | 79 |  |  | 2914 | 再生橡胶制造 |
|  | **09** |  |  | **有色金属矿采选业** | 80 |  |  | 2915 | 日用及医用橡胶制品制造 |
|  |  | 091 |  | 常用有色金属矿采选 | 81 |  |  | 2916 | 运动场地用塑胶制造 |
| 5 |  |  | 0911 | 铜矿采选 | 82 |  |  | 2919 | 其他橡胶制品制造 |
| 6 |  |  | 0912 | 铅锌矿采选 |  |  | 292 |  | 塑料制品业 |
| 7 |  |  | 0913 | 镍钴矿采选 | 83 |  |  | 2925 | 塑料人造革、合成革制造 |
| 8 |  |  | 0914 | 锡矿采选 | 84 |  |  | 2926 | 塑料包装箱及容器制造 |
| 9 |  |  | 0915 | 锑矿采选 | 85 |  |  | 2929 | 塑料零件及其他塑料制品制造 |
| 10 |  |  | 0916 | 铝矿采选 |  | **30** |  |  | **非金属矿物制品业** |
| 11 |  |  | 0917 | 镁矿采选 |  |  | 301 |  | 水泥、石灰和石膏制造 |
| 12 |  |  | 0919 | 其他常用有色金属矿采选 | 86 |  |  | 3011 | 水泥制造 |
|  |  | 092 |  | 贵金属矿采选 |  |  | 302 |  | 石膏、水泥制品及类似制品制造 |
| 13 |  |  | 0921 | 金矿采选 | 87 |  |  | 3021 | 水泥制品制造 |
|  |  | 093 |  | 稀有稀土金属矿采选 |  |  | 303 |  | 砖瓦、石材等建筑材料制造 |
| 14 |  |  | 0931 | 钨钼矿采选 | 88 |  |  | 3031 | 粘土砖瓦及建筑砌块制造 |
| 15 |  |  | 0932 | 稀土金属矿采选 |  |  | 305 |  | 玻璃制品制造 |
|  | **10** |  |  | **非金属矿采选业** | 89 |  |  | 3051 | 技术玻璃制品制造 |
|  |  | 109 |  | 石棉及其他非金属矿采选 |  |  | 307 |  | 陶瓷制品制造 |
| 16 |  |  | 1091 | 石棉、云母矿采选 | 90 |  |  | 3071 | 建筑陶瓷制品制造 |
|  | **13** |  |  | **农副食品加工业** | 91 |  |  | 3072 | 卫生陶瓷制品制造  |
|  |  | 139 |  | 其他农副食品加工 | 92 |  |  | 3074 | 日常陶瓷制品制造  |
| 17 |  |  | 1391 | 淀粉及淀粉制品制造 |  | **31** |  |  | **黑色金属冶炼和压延加工业** |
|  | **17** |  |  | **纺织业** | 93 |  | 311 | 3110 | 炼铁 |
|  |  | 171 |  | 棉纺织及印染精加工 | 94 |  | 312 | 3120 | 炼钢 |
| 18 |  |  | 1713 | 棉印染整精加工 | 95 |  | 313 | 3130 | 钢压延加工 |
|  |  | 172 |  | 毛纺织及染整精加工 | 96 |  | 314 | 3140 | 铁合金冶炼 |
| 19 |  |  | 1723 | 毛染整精加工 |  | **32** |  |  | **有色金属冶炼和压延加工业** |
|  |  | 173 |  | 麻纺织及染整精加工 |  |  | 321 |  | 常用有色金属冶炼 |
| 20 |  |  | 1733 | 麻染整精加工 | 97 |  |  | 3211 | 铜冶炼 |
|  |  | 174 |  | 丝绢纺织及印染精加工 | 98 |  |  | 3212 | 铅锌冶炼 |
| 21 |  |  | 1743 | 丝印染精加工 | 99 |  |  | 3213 | 镍钴冶炼 |
|  |  | 175 |  | 化纤织造及印染精加工 | 100 |  |  | 3214 | 锡冶炼 |
| 22 |  |  | 1752 | 化纤织物染整精加工 | 101 |  |  | 3215 | 锑冶炼 |
|  |  | 176 |  | 针织或钩针编织物及其制品制造 | 102 |  |  | 3216 | 铝冶炼 |
| 23 |  |  | 1762 | 针织或钩针编织物印染精加工 | 103 |  |  | 3217 | 镁冶炼 |
|  | **19** |  |  | **皮革、毛皮、羽毛及其制品和制鞋业** | 104 |  |  | 3219 | 其他常用有色金属冶炼 |
| 24 |  | 191 | 1910 | 皮革鞣制加工 |  |  | 322 |  | 贵金属冶炼 |
|  |  | 193 |  | 毛皮鞣制及制品加工 | 105 |  |  | 3221 | 金冶炼 |
| 25 |  |  | 1931 | 毛皮鞣制加工 |  |  | 323 |  | 稀有稀土金属冶炼 |
|  | **20** |  |  | **木材加工和木、竹、藤、棕、草制品业** | 106 |  |  | 3231 | 钨钼冶炼 |
|  |  | 202 |  | 人造板制造 | 107 |  |  | 3232 | 稀土金属冶炼 |
| 26 |  |  | 2021 | 胶合板制造 | 108 |  |  | 3239 | 其他稀有金属冶炼 |
| 27 |  |  | 2022 | 纤维板制造 | 109 |  | 324 | 3240 | 有色金属合金制 |
| 28 |  |  | 2023 | 刨花板制造 |  | **33** |  |  | **金属制品业** |
|  | **21** |  |  | **家具制造业** |  |  | 331 |  | 结构性金属制品制造 |
| 29 |  | 211 | 2110 | 木质家具制造 | 110 |  |  | 3311 | 金属结构制造 |
| 30 |  | 213 | 2130 | 金属家具制造 | 111 |  |  | 3312 | 金属门窗制造 |
| 31 |  | 219 | 2190 | 其他家具制造 |  |  | 333 |  | 集装箱及金属包装容器制造 |
|  | **22** |  |  | **造纸和纸制品业** | 112 |  |  | 3331 | 集装箱制造 |
|  |  | 221 |  | 纸浆制造 | 113 |  |  | 3360 | 金属表面处理及热处理加工 |
| 32 |  |  | 2211 | 木竹浆制造 |  |  | 339 |  | 铸造及其他金属制品制造 |
| 33 |  |  | 2212 | 非木竹浆制造 | 114 |  |  | 3391 | 黑色金属铸造 |
|  |  | 222 |  | 造纸 | 115 |  |  | 3392 | 有色金属铸造 |
| 34 |  |  | 2221 | 机制纸及纸板制造 | 116 |  |  | 3393 | 锻件及粉末冶金制品制造 |
| 35 |  |  | 2222 | 手工纸制造 |  | **34** |  |  | **通用设备制造业** |
| 36 |  |  | 2223 | 加工纸制造 |  |  | 342 |  | 金属加工机械制造 |
|  | **23** |  |  | **印刷和记录媒介复制业** | 117 |  |  | 3421 | 金属切削机床制造 |
|  |  | 231 |  | 印刷 |  | **35** |  |  | **专用设备制造业** |
| 37 |  |  | 2311 | 书、报刊印刷 |  |  | 351 |  | 采矿、冶金、建筑专用设备制造 |
| 38 |  |  | 2312 | 本册印制 | 118 |  |  | 3514 | 建筑工程用机械制造 |
| 39 |  |  | 2319 | 包装装潢及其他印刷 |  |  | 355 |  | 纺织、服装和皮革加工专用设备制造 |
|  | **25** |  |  | **石油、煤炭及其他燃料加工业** | 119 |  |  | 3553 | 缝制机械制造 |
|  |  | 251 |  | 精炼石油产品制造 | 120 |  |  | 3554 | 洗涤机械制造 |
| 40 |  |  | 2511 | 原油加工及石油制品制造 |  | **36** |  |  | **汽车制造业** |
| 41 |  |  | 2519 | 其他原油制造 |  |  | 361 |  | 汽车整车制造 |
|  |  | 252 |  | 煤炭加工 | 121 |  |  | 3611 | 汽柴油车整车制造 |
| 42 |  |  | 2521 | 炼焦 | 122 |  |  | 3612 | 新能源车整车制造 |
|  | **26** |  |  | **化学原料和化学制品制造业** | 123 |  | 362 | 3620 | 汽车用发动机制造 |
|  |  | 261 |  | 基础化学原料制造 | 124 |  | 363 | 3630 | 改装汽车制造 |
| 43 |  |  | 2611 | 无机酸制造 | 125 |  | 364 | 3640 | 低速汽车制造 |
| 44 |  |  | 2612 | 无机碱制造 | 126 |  | 365 | 3650 | 电车制造 |
| 45 |  |  | 2613 | 无机盐制造 | 127 |  | 366 | 3660 | 汽车车身、挂车制造 |
| 46 |  |  | 2614 | 有机化学原料制造 | 128 |  | 367 | 3670 | 汽车零部件及配件制造 |
| 47 |  |  | 2619 | 其他基础化学原料制造 |  | **37** |  |  | **铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业** |
|  |  | 262 |  | 肥料制造 |  |  | 373 |  | 船舶及相关装置制造 |
| 48 |  |  | 2621 | 氮肥制造 | 129 |  |  | 3731 | 金属船舶制造 |
| 49 |  |  | 2622 | 磷肥制造 | 130 |  |  | 3732 | 非金属船舶制造 |
|  |  | 263 |  | 农药制造 | 131 |  |  | 3733 | 娱乐船和运动船制造 |
| 50 |  |  | 2631 | 化学农药制造 | 132 |  |  | 3734 | 船用配套设备制造 |
| 51 |  |  | 2632 | 生物化学农药及微生物农药制造 | 133 |  |  | 3735 | 船舶改装 |
|  |  | 264 |  | 涂料、油墨、颜料及类似产品制造 | 134 |  |  | 3736 | 船舶拆除 |
| 52 |  |  | 2641 | 涂料制造 | 135 |  |  | 3737 | 海洋工程装备制造 |
| 53 |  |  | 2642 | 油墨及类似产品制造 | 136 |  |  | 3739 | 航标器材及其他相关装置制造 |
| 54 |  |  | 2643 | 工业颜料制造 |  |  | 375 |  | 摩托车制造 |
| 55 |  |  | 2644 | 染料制造 | 137 |  |  | 3752 | 摩托车零部件及配件制造  |
|  |  | 265 |  | 合成材料制造 |  | **38** |  |  | **电气机械和器材制造业** |
| 56 |  |  | 2651 | 初级形态塑料及合成树脂制造 |  |  | 384 |  | 电池制造 |
| 57 |  |  | 2652 | 合成橡胶制造 | 138 |  |  | 3842 | 镍氢电池制造 |
| 58 |  |  | 2653 | 合成纤维单（聚合）体制造 | 139 |  |  | 3843 | 铅蓄电池制造 |
|  |  | 266 |  | 专用化学产品制造 | 140 |  |  | 3844 | 锌锰电池制造 |
| 59 |  |  | 2661 | 化学试剂和助剂制造 |  |  | 387 |  | 照明器具制造 |
| 60 |  |  | 2662 | 专项化学用品制造 | 141 |  |  | 3872 | 照明灯具制造 |
| 61 |  |  | 2669 | 其他专用化学产品制造 |  | **39** |  |  | **计算机、通信和其他电子设备制造业** |
|  |  | 267 |  | 炸药、火工及焰火产品制造 |  |  | 397 |  | 电子器件制造 |
| 62 |  |  | 2671 | 炸药及火工产品制造 | 142 |  |  | 3972 | 半导体分立器件制造 |
|  | **27** |  |  | **医药制造业** | 143 |  |  | 3973 | 集成电路制造 |
| 63 |  | 271 | 2710 | 化学药品原料药制造 | 144 |  |  | 3974 | 显示器件制造 |
| 64 |  | 272 | 2720 | 化学药品制剂制造 |  |  | 398 |  | 电子元件及电子专用材料制造 |
| 65 |  | 273 | 2730 | 中药饮片加工 | 145 |  |  | 3982 | 电子电路制造 |
| 66 |  | 274 | 2740 | 中成药生产 |  | **42** |  |  | **废弃资源综合利用业** |
| 67 |  | 275 | 2750 | 兽用药品制造 | 146 |  | 421 | 4210 | 金属废料和碎屑加工处理 |
|  |  | 276 |  | 生物药品制品制造 |  | **43** |  |  | **金属制品、机械和设备修理业** |
| 68 |  |  | 2761 | 生物药品制造 | 147 |  | 433 | 4330 | 专用设备修理 |
| 69 |  |  | 2762 | 基因工程药物和疫苗制造 |  |  | 434 |  | 铁路、船舶、航空航天等运输设备修理 |
|  | **28** |  |  | **化学纤维制造业** | 148 |  |  | 4343 | 航空航天器修理 |
|  |  | 282 |  | 合成纤维制造 | 149 |  |  | 4349 | 其他运输设备修理 |
| 70 |  |  | 2822 | 涤纶纤维制造 |  | **44** |  |  | **电力、热力生产和供应业** |
| 71 |  |  | 2823 | 腈纶纤维制造 |  |  | 441 |  | 电力生产 |
| 72 |  |  | 2824 | 维纶纤维制造 | 150 |  |  | 4411 | 火力发电 |
| 73 |  |  | 2825 | 丙纶纤维制造 | 151 |  |  | 4412 | 热电联产 |
| 74 |  |  | 2826 | 氨纶纤维制造 | 152 |  |  | 4417 | 生物质能发电 |
| 75 |  |  | 2829 | 其他合成纤维制造 |  |  |  |  |  |

# 附录B 部分环境健康重点关注污染物

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 污染物名称 | 化学文摘社（CAS）登记号1 | 是否列入环境空气质量标准基本项目2 | 是否列入地表水环境质量标准基本项目3 | 是否列入有毒有害大气污染物名录4 | 是否列入有毒有害水污染物名录5 | 是否列入优先控制化学品名录6 | 是否世界卫生组织公布的1类致癌物 |
| 1 | 细颗粒物 | - | √ |  |  |  |  |  |
| 2 | 二氧化硫 | 7446-09-5 | √ |  |  |  |  |  |
| 3 | 二氧化氮 | 10102-44-0 | √ |  |  |  |  |  |
| 4 | 臭氧 | 10028-15-6 | √ |  |  |  |  |  |
| 5 | 一氧化碳 | 201230-82-2 | √ |  |  |  |  |  |
| 6 | 氨氮 | - |  | √ |  |  |  |  |
| 7 | 氟化物 | - |  | √ |  |  |  |  |
| 8 | 二氯甲烷 | 75-09-2 |  |  | √ | √ | √ |  |
| 9 | 三氯甲烷 | 67-66-3 |  |  | √ | √ | √ |  |
| 10 | 三氯乙烯 | 79-01-6 |  |  | √ | √ | √ | √ |
| 11 | 四氯乙烯 | 127-18-4 |  |  | √ | √ | √ |  |
| 12 | 甲醛 | 50-00-0 |  |  | √ | √ | √ | √ |
| 13 | 乙醛 | 75-07-0 |  |  | √ |  | √ |  |
| 14 | 苯 | 71-43-2 |  |  |  | √ | √ | √ |
| 15 | 甲苯 | 108-88-3 |  |  |  | √ | √ |  |
| 16 | 苯并[a]芘 | 50-32-8 |  |  |  | √ | √ | √ |
| 17 | 二噁英类物质（多氯二苯并对二噁英、多氯二苯并呋喃） | - |  |  |  | √ | √ | √ |
| 18 | 氰化物 | - |  | √ |  | √ | √ |  |
| 19 | 氯乙烯 | 75-01-4 |  |  |  |  |  | √ |
| 20 | 镍化合物 | - |  |  |  |  |  | √ |
| 21 | 汞及其化合物 | 7439-97-6（汞） |  | √ | √ | √ | √ |  |
| 22 | 镉及其化合物 | 7440-43-9（镉） |  | √ | √ | √ | √ | √ |
| 23 | 砷及其化合物 | 7440-38-2（砷） |  | √ | √ | √ | √ | √ |
| 24 | 铅及其化合物 | 7439-92-1（铅） |  | √ | √ | √ | √ |  |
| 25 | 铬及其化合物 | 7440-47-3（铬） |  | √ | √ | √ | √ | √ |
| 26 | 铍及其化合物 | 7440-41-7（铍） |  |  |  |  |  | √ |
| 27 | 铊及其化合物 | 7440-28-0（铊） |  |  |  | √ | √ |  |
| 28 | 五氯酚及五氯酚钠 | 87-86-5131-52-2 |  |  |  | √ |  | √ |
| 29 | 硝基苯类物质（2,4-二硝基甲苯） | 121-14-2 |  |  |  | √ | √ |  |
| 30 | 苯胺类物质（邻甲苯胺） | 95-53-4 |  |  |  | √ | √ | √ |
| 31 | 1,1-二氯乙烯 | 75-35-4 |  |  |  | √ | √ |  |
| 32 | 六氯丁二烯 | 87-68-3 |  |  |  | √ | √ |  |
| 33 | 苯并[a]蒽 | 56-55-3 |  |  |  | √ | √ |  |
| 34 | 苯并[a]菲 | 218-01-9 |  |  |  | √ | √ |  |
| 35 | 苯并[b]荧蒽 | 205-99-2 |  |  |  | √ | √ |  |
| 36 | 苯并[k]荧蒽 | 207-08-9 |  |  |  | √ | √ |  |
| 37 | 蒽 | 120-12-7 |  |  |  | √ | √ |  |
| 38 | 二苯并[a,h]蒽 | 53-70-3 |  |  |  | √ | √ |  |

注：1. 化学文摘社（Chemical Abstracts Service，缩写为CAS）登记号，是化学文摘社为每一种出现在文献中的化学物质分配的唯一编号。

2. 《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）中表1规定的环境空气污染物基本项目。

3. 《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）中表1规定的地表水环境质量标准基本项目。

4. 《有毒有害大气污染物名录（2018年）》

5. 《有毒有害水污染物名录（第一批）》《有毒有害水污染物名录（第二批）》》

6. 《优先控制化学品名录（第一批）》《优先控制化学品名录（第二批）》

# 附录C 环境健康风险源数据表单

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **污染源信息条目** | **数据来源1** | **说明** |
| 1 | 单位名称 | 全国排污许可证管理信息平台数据库 | 与营业执照一致，使用当前企业详细名称 |
| 2 | 生产经营地址 | 全国排污许可证管理信息平台数据库 | 填写生产地址，非注册地址 |
| 3 | 生产经营场所中心经度 | 全国排污许可证管理信息平台数据库 |  |
| 4 | 生产经营场所中心纬度 | 全国排污许可证管理信息平台数据库 |  |
| 5 | 行业类别 | 全国排污许可证管理信息平台数据库 | 尽可能细化至《国民经济行业分类》（GB/T 4754—2017）中行业小类名称 |
| 6 | 行业代码 | 根据“行业类别”，对照《国民经济行业分类》（GB/T 4754—2017）进行补充 |  |
| 7 | 排污许可管理等级 | 全国排污许可证管理信息平台数据库 | 分为排污许可重点管理、简化管理、排污登记三个等级 |
| 8 | 生产工艺 | 全国排污许可证管理信息平台数据库、污染源普查、环境影响评价文件 |  |
| 9 | 污染物名称 | 全国排污许可证管理信息平台数据库、环境统计、重点监管单位自行监测、污染源普查、环境影响评价文件 | （1）大气污染物包括但不限于二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物、砷及其化合物、铅及其化合物、镉及其化合物、汞及其化合物、铬及其化合物等（2）水污染物包括但不限于化学需氧量、氨氮、总氮、总磷、氰化物、总砷、总铅、总镉、总汞、总铬、六价铬等  |
| 10 | 污染物排放量 | 全国排污许可证管理信息平台数据库、环境统计、污染源普查 | （1）二氧化硫、氮氧化物、颗粒物排放量单位为吨，其他污染物排放量单位为千克。（2）化学需氧量、氨氮、总氮、总磷排放量单位为吨，其他污染物排放量单位为千克。 |
| 11 | 突发环境风险物质名称 | 突发环境风险企业信息 | 根据《企业突发环境事件分级方法》（HJ 941-2018）附录A校核突发环境风险物质名称 |
| 12 | 突发环境风险物质存在量 | 突发环境风险企业信息 |  |
| 13 | 突发环境事件风险等级 | 突发环境风险企业信息 |  |
| 14 | 化学物质名称 | 全国化学品生产使用环境信息管理数据库 |  |
| 15 | 化学物质使用量 | 全国化学品生产使用环境信息管理数据库 |  |
| 16 | 废水排放去向 | 全国排污许可证管理信息平台数据库、环境统计、污染源普查、环境影响评价文件 |  |

注：1. 存在多个数据来源时，采纳优先级次序依次下降。

# 附录D 环境健康风险源清单样表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 单位名称 | 生产经营地址 | 生产经营场所中心经度 | 生产经营场所中心纬度 | 行业类别 | 行业代码 | 生产工艺 | 化学物质 | 废水排放去向 | 第1种污染物名称 | 第1种污染物排放量 | …… | 第n种污染物名称 | 第n种污染物排放量 | 排污许可管理类别 | 环境监管重点单位类别 | 突发环境风险等级 | 突发环境风险物质名称 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

注：需注明各项数据的来源及更新时间，尤其是生产工艺和污染物排放信息。