

ICS 13.020.30  
CCS Z 04

**DB 14**

山 西 省 地 方 标 准

DB 14/T 3226—2025

规划环境影响跟踪评价技术指南 产业园区

2025 - 01 - 23 发布

2025 - 04 - 22 实施

山西省市场监督管理局 发布



# 目 次

前言 .....	II
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语和定义 .....	1
4 总则 .....	1
5 技术流程 .....	2
6 规划实施情况调查及开发强度对比分析 .....	2
7 园区环境管理现状调查 .....	3
8 区域生态环境变化趋势调查与分析 .....	3
9 生态环境影响对比评估 .....	4
10 环境保护对策措施有效性分析评估 .....	5
11 公众意见调查 .....	6
12 规划后续实施环境影响分析 .....	6
13 规划后续实施优化调整或修订的建议 .....	7
14 评价结论 .....	7
15 报告编制 .....	7
附录 A（资料性） 产业园区规划环境影响跟踪评价报告编制大纲 .....	8
参考文献 .....	10

## 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。

本文件由山西省生态环境厅提出、组织实施和监督检查。

山西省市场监督管理局对标准的组织实施情况进行监督检查。

本文件由山西省生态环境标准化技术委员会（SXS/TC13）归口。

本文件起草单位：山西晋环科源环境资源科技有限公司、山西欣国环环保科技有限公司、山西省生态环境规划和技术研究院、北京尚云环境有限公司。

本文件主要起草人：张慧、郭志亮、陈旭东、吴俊松、闫函、丁峰、周汾涛、杜欣莉、李英、段军、刘瑶、胡敏、于华通、赵世芬、闫卫军、王晓鹏、薛明霞、赵亚丽、张浩、安梦鱼。



# 规划环境影响跟踪评价技术指南 产业园区

## 1 范围

本文件规定了产业园区规划环境影响跟踪评价的总则、技术流程、评价内容和要求。  
本文件适用于以工业为主的产业园区规划环境影响跟踪评价，其他园区可参照执行。

## 2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；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 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 2.4 环境影响评价技术导则 声环境
- HJ 19 环境影响评价技术导则 生态影响
- HJ 130 规划环境影响评价技术导则 总纲
- HJ 131 规划环境影响评价技术导则 产业园区
- HJ 169 建设项目环境风险评价技术导则
- 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（试行）
- DB 14/T 3127 产业园区规划碳排放环境影响评价技术指南

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

#### 产业园区

经山西省各级人民政府依法批准设立，具有统一管理机构及产业集群特征的特定规划区域。统一管理机构包括产业园区管理委员会或各级产业园区管理部门等。

[来源:HJ 131—2021, 3, 有修改]

### 3.2

#### 跟踪评价

在产业园区规划实施过程中，对已经和正在产生的生态环境影响进行监测、分析和评价，用以检验规划实施的实际生态环境影响以及不良生态环境影响减缓措施的有效性，分析规划后续实施可能产生的生态环境影响，提出完善环境管理方案的建议、改进措施或者修订规划的建议。

[来源:HJ 130—2019, 3.11, 有修改]

## 4 总则

4.1 按照国家和地方最新的生态环境保护法律、法规和政策开展环境影响跟踪评价。

- 4.2 科学、客观、公正地评估规划实施实际产生的生态环境影响，评价预防或减轻不良生态环境影响对策和措施的有效性。
- 4.3 根据园区产业特征和生态环境影响特点，调查公众关注和反映强烈的生态环境问题。
- 4.4 评价范围与规划环评保持一致，并根据规划实施实际产生的生态环境影响、生态环境保护目标等的变化情况进行适当调整。
- 4.5 评价标准采用现行生态环境标准，并满足现阶段环境管理要求。

## 5 技术流程

5.1 产业园区规划环境影响跟踪评价的技术流程见图 1。

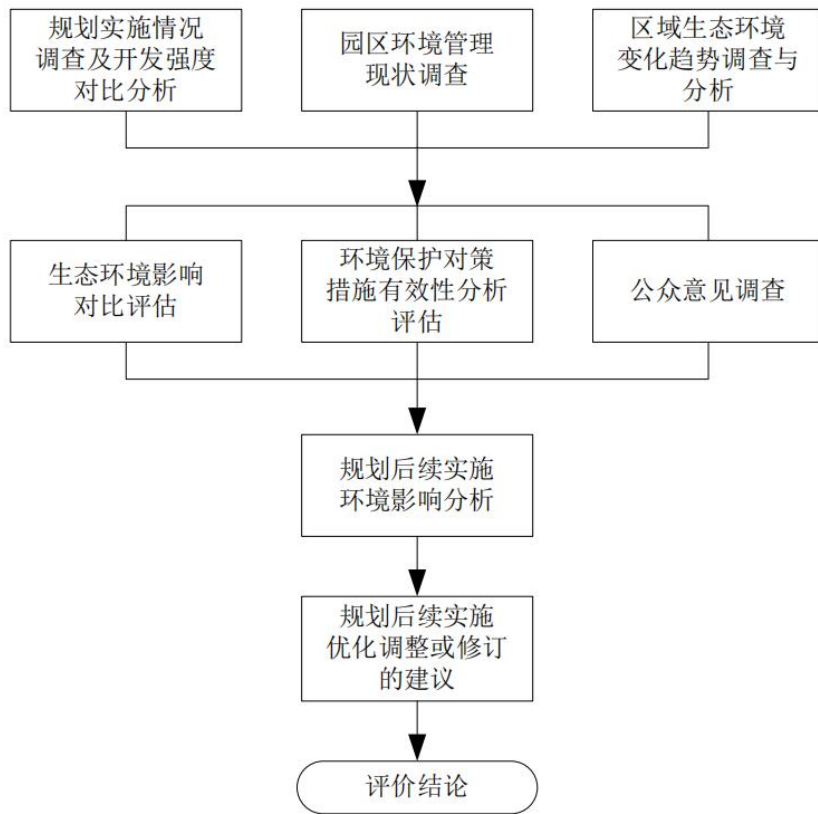


图 1 产业园区规划环境影响跟踪评价技术流程图

5.2 经本文件第 6 章至第 11 章评价，环境保护对策措施有效的产业园区规划，继续按照第 12 章至第 13 章开展跟踪评价工作；环境保护对策措施效果不佳的产业园区规划，按照 10.10 的要求提出环境保护对策改进措施后，继续按照第 12 章至第 13 章开展跟踪评价工作。

## 6 规划实施情况调查及开发强度对比分析

### 6.1 规划实施情况调查

6.1.1 调查规划实施以来园区的发展历程及开发情况，以图表形式说明园区规划已实施内容，主要包括：

- a) 产业定位、产业结构、产业规模、产业布局及规划所含重大项目建设情况；

- b) 用地结构和用地布局情况；
- c) 污水集中处理、中水回用、固体废物集中处置、集中供热、集中供气、供水、供能等基础设施建设和运行情况。

6.1.2 调查入区项目与园区规划产业定位、产业布局的符合性以及基础设施建设、运行情况，说明园区规划实施存在的问题。

6.1.3 调查区域环境质量、生态系统结构和功能，说明园区规划实施已造成的生态环境问题。

## 6.2 开发强度对比分析

6.2.1 依据园区规划实施以来水资源、土地资源、能源等的消耗或利用情况，对比规划环评预测结果，分析资源能源消耗总量、单位产值、单位工业增加值或单位产品产量消耗量等的变化情况及其变化原因。

6.2.2 依据园区规划实施以来主要污染物排放情况，对比规划环评预测结果，分析主要污染物排放种类、排放量、单位产值、单位工业增加值或单位产品产量排放量、排放方式等的变化情况及其变化原因。

6.2.3 依据园区碳排放情况，对比规划环评预测结果，参照 DB 14/T 3127 分析碳排放总量、单位产值、单位工业增加值或单位产品产量碳排放量等的变化情况及其变化原因。

## 7 园区环境管理现状调查

7.1 调查园区环境管理机构设置、人员配备以及生态环境监测方案的编制和落实情况等，并说明其与国家和地方最新的生态环境管理要求的符合性。

7.2 调查规划、规划环评及其审查意见中生态环境分区管控、污染防治、生态保护、环境风险防控、资源能源综合利用、主要污染物区域削减、跟踪评价计划、因环境保护要求需配套的搬迁安置等措施的落实情况。

7.3 调查规划所含建设项目环评、竣工环境保护验收、排污许可、后评价等工作的开展情况。

## 8 区域生态环境变化趋势调查与分析

### 8.1 生态环境现状调查

8.1.1 调查区域生态环境保护目标的变化情况，调查区域生态环境分区管控、区域生态环境质量改善、区域环境功能区划分等要求的变化情况。

8.1.2 环境质量现状调查以收集规划实施以来园区环境质量跟踪监测数据、工业企业自行监测数据和区域例行监测数据为主，也可利用区域其他已有监测资料。碳排放情况调查可利用区域温室气体排放清单、企业碳排放核查报告、节能评估报告等现有资料。

8.1.3 生态现状调查以收集规划实施以来区域土地利用类型、植被类型、植被覆盖度、生态系统类型等资料为主。

8.1.4 收集资料不能满足评价需要时，开展补充生态环境监测和调查，遵循以下原则：

- a) 按照原规划环评中确定的监测点位和监测因子，充分考虑规划实施情况、生态环境保护目标变化情况，并兼顾国家和地方最新的生态环境管理要求对点位和因子做适当补充；
- b) 补充生态环境监测和调查要求参照 HJ 2.2、HJ 2.3、HJ 2.4、HJ 19、HJ 610、HJ 964 等执行。

### 8.2 生态环境变化趋势分析

8.2.1 根据区域环境空气质量的变化情况，重点评价特征因子、超标因子的变化情况，分析超标原因

及变化趋势。

8.2.2 根据园区排水接纳地表水体环境质量的变化情况，重点评价特征因子、超标因子的变化情况，分析超标原因及变化趋势。

8.2.3 根据区域地下水环境质量变化情况，重点评价重金属和有机物等特征因子、超标因子的变化情况，分析地下水水质状况超标原因及变化趋势。

8.2.4 根据区域土壤环境质量变化情况，重点评价重金属和有机物等特征因子、超标因子的变化情况，分析其监测值超过土壤污染风险筛选值或管控值的原因及变化趋势。

8.2.5 根据区域声环境质量变化情况，重点评价高噪声工业企业厂界环境噪声、大宗物料运输等交通噪声的变化情况，分析超标原因及变化趋势。

8.2.6 根据区域土地利用类型、植被类型、植被覆盖度、生态系统类型等的变化情况，分析变化趋势，重点评价生态环境敏感区的生态现状和存在的生态环境问题。

### 8.3 资源环境承载力变化分析

8.3.1 根据园区水资源论证报告、控制性详细规划等分析区域可供给园区的水资源、土地资源的变化情况，根据区域能源发展规划等分析园区能源配置的变化情况，分析园区规划实施的资源能源制约因素。

8.3.2 根据区域最新的生态环境质量改善目标要求，参照 HJ 130、HJ 131 测算大气、水环境承载力，分析园区规划实施的环境制约因素。

## 9 生态环境影响对比评估

### 9.1 大气环境

9.1.1 根据规划实施情况、环境保护措施落实情况、环境空气质量变化趋势，对比环境空气质量现状与规划环评预测结果，分析存在差异的原因。

9.1.2 评估环境空气质量是否可达到规划环评设定的环境目标和区域环境空气质量改善目标。

### 9.2 地表水环境

9.2.1 根据规划实施情况、环境保护措施落实情况、地表水环境质量变化趋势，对比接纳地表水体环境质量现状与规划环评预测结果，分析存在差异的原因。工业废水零排放园区可不作对比分析。

9.2.2 评估地表水环境质量是否可达到规划环评设定的环境目标和区域地表水环境质量改善目标。

### 9.3 地下水环境

9.3.1 根据规划实施情况、环境保护措施落实情况、地下水环境质量变化趋势，对比区域地下水水质现状与规划环评预测结果，分析存在差异的原因。

9.3.2 评估地下水环境质量是否可达到规划环评设定的环境目标和区域地下水环境质量改善目标。

### 9.4 土壤环境

9.4.1 根据规划实施情况、环境保护措施落实情况、土壤环境质量变化趋势，对比区域土壤环境质量现状与规划环评预测结果，分析存在差异的原因。

9.4.2 评估土壤环境质量是否可达到规划环评设定的环境目标和区域土壤环境质量改善目标。

### 9.5 声环境

9.5.1 根据规划实施情况、环境保护措施落实情况、声环境质量变化趋势，对比区域声环境质量、工

业企业厂界环境噪声、交通噪声现状与规划环评预测结果，分析存在差异的原因。

9.5.2 评估声环境质量是否可达到规划环评设定的环境目标和声环境质量考核目标。

## 9.6 生态环境

9.6.1 根据区域土地利用类型、植被类型、植被覆盖度、生态系统类型现状，对比生态现状与规划环评预测结果，分析存在差异的原因。

9.6.2 评估生态环境是否可达到规划环评设定的生态保护目标。

## 9.7 环境风险

9.7.1 调查园区突发环境事件发生和处置情况，收集突发环境事件调查报告、应急处置报告等资料，说明突发环境事件的实际影响，与规划环评预测结果对比，分析存在差异的原因。

9.7.2 评估园区环境风险防控体系和应急处置能力是否可达到规划环评设定的风险防控目标。

## 9.8 固体废物

9.8.1 根据园区实际产生固体废物（含危险废物）的种类、数量、处置方式、综合利用途径，对比固体废物实际环境影响与规划环评预测结果，分析存在差异的原因。

9.8.2 评估固体废物处理处置是否可达到规划环评设定的固体废物处置和综合利用目标。

## 9.9 碳排放

9.9.1 对比园区实际碳排放总量、单位产值、单位工业增加值或单位产品产量碳排放量与规划环评预测结果，分析存在差异的原因。

9.9.2 评估碳排放情况是否可达到规划环评设定的碳减排目标和行业碳达峰要求。

## 10 环境保护对策措施有效性分析评估

### 10.1 大气环境

按照园区产业类型评估主要大气污染防治措施的有效性，说明区域削减、集中供热、集中供气、集中喷涂、清洁生产、大宗物料清洁运输、无组织管控等措施的落实情况，结合环境空气质量变化趋势分析结果，分析大气污染物减排成效以及对区域环境空气质量改善的贡献。

### 10.2 地表水环境

按照园区产业类型评估主要水污染防治措施的有效性，说明雨污分流、清污分流等措施和污水集中处理与回用、初期雨水收集处理等设施的落实情况，结合受纳地表水体环境质量变化趋势分析结果，分析水污染物减排成效以及对区域地表水环境质量改善的贡献。

### 10.3 地下水环境

说明源头控制、分区防控、跟踪监测、应急响应等地下水污染防治措施落实的情况，结合区域地下水水质状况和园区影响变化趋势分析结果，评估环境保护对策措施的有效性。

### 10.4 土壤环境

说明土壤环境质量现状保障、源头控制、过程防控等土壤污染防治措施的落实情况，结合土壤环境质量和园区影响变化趋势分析结果，评估环境保护对策措施的有效性。

## 10.5 声环境

10.5.1 说明规划防治、噪声源控制、噪声传播途径控制等噪声污染防治措施的落实情况，结合声环境质量变化趋势分析结果，评估环境保护对策措施的有效性。

10.5.2 重点评估园区内高噪声工业企业厂界环境噪声、大宗物料运输等交通噪声污染防治措施的有效性。

## 10.6 生态环境

说明生态保护、生态修复等措施的落实情况，结合区域土地利用类型、植被类型、植被覆盖度、生态系统类型变化趋势分析结果，评估环境保护对策措施的有效性。

## 10.7 环境风险

10.7.1 说明园区环境风险防范设施的建设情况和措施的落实情况，结合园区突发环境事件发生、应急处置及后评估情况，评估环境保护对策措施的有效性。

10.7.2 重点评估以化工、医药等行业为主导产业的园区突发水污染事件环境应急三级防控体系建设情况及其有效性，以及化工、煤化工等园区有毒有害气体环境风险监控预警体系建设情况及其有效性。

## 10.8 固废处理处置

说明园区固体废物（含危险废物）实际产生、处置和综合利用情况，评估环境保护对策措施的有效性。

## 10.9 碳减排

10.9.1 说明园区碳减排措施的落实情况，参照 DB 14/T 3127 分析碳减排成效及园区对区域完成碳减排目标的贡献，结合国家和地方减污降碳协同管理要求，评估碳减排措施的有效性。

10.9.2 以钢铁、焦化、煤化工、建材和有色等重点碳排放行业为主导产业的园区，分析碳排放控制水平与行业碳达峰要求的差距和减污降碳协同潜力。

## 10.10 环境保护改进措施

根据生态环境影响对比评估和环境保护对策措施有效性分析评估结果，对环境保护对策措施效果不佳的产业园区，从空间布局、污染物排放、环境风险防范、资源能源利用等方面，对规划已实施部分的环境保护对策措施提出改进措施和完善环境管理方案的建议。

## 11 公众意见调查

11.1 收集规划实施过程中，国家和地方生态环境保护督察反馈意见和整改情况，以及环境投诉和处理决定的落实情况。

11.2 采取调查问卷、现场走访、座谈会等形式，收集公众对规划实施后生态环境影响的意见和反映强烈的生态环境问题，分析原因，并按照 10.10 的要求提出改进措施和完善环境管理方案的建议。

## 12 规划后续实施环境影响分析

12.1 以图表形式说明园区规划后续实施的范围、布局、结构、规模、配套基础设施建设等内容。

12.2 在采取必要的环境保护改进措施的基础上，叠加规划实施区域在建、拟建项目的影响，估算规划后续实施对资源能源的需求量和主要污染物的产生量、排放量，分析规划实施的生态环境影响范围、程度和生态环境风险。

12.3 当区域生态环境质量恶化、园区开发率较低或规划后续开发强度增大时，参照 HJ 2.2、HJ 2.3、HJ 169、HJ 610、HJ 964 等对规划后续实施的生态环境影响进行预测。

12.4 根据环境影响预测分析结果，按照国家和地方最新的生态环境管理要求，提出规划后续实施的环境保护对策措施。

### 13 规划后续实施优化调整或修订的建议

13.1 根据国家和地方最新的生态环境管理要求，以区域生态环境质量持续改善为目标，结合规划实施存在的问题、已造成的生态环境问题和公众意见调查结果等，从落实生态环境分区管控、减污降碳协同要求、环境风险防范等方面，提出规划后续实施优化调整建议。

13.2 根据规划实施情况、区域生态环境变化趋势及最新的生态环境管理要求等对园区跟踪监测方案进行调整完善。

13.3 存在发展定位、发展目标与最新的生态环境管理政策要求不符，或采取最严格的环境保护对策措施后，规划实施仍可能造成重大环境污染、生态破坏或存在高环境风险等情形的，提出修订规划的建议。

### 14 评价结论

14.1 概述产业园区规划实施情况调查及开发强度对比分析、园区环境管理现状调查和区域生态环境变化趋势调查与分析结果。

14.2 总结生态环境影响对比评估、环境保护对策措施有效性分析评估和公众意见调查结果。根据环境保护对策措施有效性分析结果，提出必要的环境保护对策改进措施，给出规划后续实施优化调整或修订的建议。

### 15 报告编制

汇总、分析各阶段评价成果，编制规划环境影响跟踪评价报告。跟踪评价报告编制大纲参照附录A。

附录 A  
(资料性)

产业园区规划环境影响跟踪评价报告编制大纲

A.1 总论

- A.1.1 评价背景
- A.1.2 评价依据
- A.1.3 评价内容
- A.1.4 评价范围
- A.1.5 评价标准

A.2 规划实施回顾性分析

- A.2.1 规划实施情况调查
- A.2.2 开发强度对比分析
- A.2.3 园区环境管理现状调查

A.3 区域生态环境变化趋势调查与分析

- A.3.1 生态环境变化趋势分析
  - A.3.1.1 大气环境
  - A.3.1.2 地表水环境
  - A.3.1.3 地下水环境
  - A.3.1.4 土壤环境
  - A.3.1.5 声环境
  - A.3.1.6 生态环境
- A.3.2 资源环境承载力变化分析

A.4 生态环境影响对比评估

- A.4.1 大气环境
- A.4.2 地表水环境
- A.4.3 地下水环境
- A.4.4 土壤环境
- A.4.5 声环境
- A.4.6 生态环境
- A.4.7 环境风险
- A.4.8 固体废物
- A.4.9 碳排放

A.5 环境保护对策措施有效性分析评估

- A.5.1 大气环境
- A.5.2 地表水环境
- A.5.3 地下水环境

- A. 5.4 土壤环境
- A. 5.5 声环境
- A. 5.6 生态环境
- A. 5.7 环境风险
- A. 5.8 固废处理处置
- A. 5.9 碳减排
- A. 5.10 环境保护改进措施

#### A. 6 公众意见调查

- A. 6.1 公众意见调查
- A. 6.2 改进措施和完善环境管理方案的建议

#### A. 7 规划后续实施环境影响分析

- A. 7.1 规划后续实施内容
- A. 7.2 规划后续实施开发强度预测
- A. 7.3 规划后续实施环境影响分析
- A. 7.4 规划后续实施环境保护对策措施

#### A. 8 规划后续实施优化调整或修订的建议

- A. 8.1 规划后续实施优化调整建议
- A. 8.2 修订规划的建议

#### A. 9 评价结论

- A. 9.1 评价结论
- A. 9.2 规划后续实施优化调整或修订的建议



### 参 考 文 献

- [1] 《规划环境影响跟踪评价技术指南（试行）》（环办环评〔2019〕20号）
  - [2] 《关于进一步加强产业园区规划环境影响评价工作的意见》（环环评〔2020〕65号）
-