

### 建设项目环境影响后评价技术导则 污染影响类

地方标准信息服务平台

2024-01-03 发布

2024-04-03 实施



## 目 次

前言 .....	II
1 范围 .....	3
2 规范性引用文件 .....	3
3 术语和定义 .....	3
4 基本原则 .....	4
5 工作程序 .....	4
6 资料收集 .....	5
7 工作方案制定 .....	5
8 建设项目过程回顾 .....	6
9 建设项目工程评价 .....	7
10 区域环境变化评价 .....	7
11 环境保护措施有效性评估与环境影响预测验证 .....	8
12 环境保护补救方案和改进措施 .....	10
13 报告编制 .....	10
附录 A（资料性）建设项目环境影响后评价报告编制大纲 .....	11
参考文献 .....	13

地方标准信息服务平台

## 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、山西清源环境咨询有限公司。

本文件主要起草人：王明帅、程娟、杨文静、吴俊松、薛明霞、袁晓兰、武月娇、安梦鱼、周汾涛、米玉辉、闫红霞、徐景炎、侍伟、李伟奇、王晓鹏、梁龄予。



# 建设项目环境影响后评价技术导则

## 污染影响类

### 1 范围

本文件规定了污染影响类建设项目环境影响后评价的基本原则、工作程序、评价内容及相关要求。本文件适用于编制环境影响报告书的污染影响类建设项目环境影响后评价。本文件不适用于生物安全、核与辐射类建设项目环境影响后评价。

### 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。

- GB 18597 危险废物贮存污染控制标准
- GB 18599 一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准
- GB/T 50934 石油化工工程防渗技术规范
- HJ 2.1 建设项目环境影响评价技术导则 总纲
- 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/T 89 环境影响评价技术导则 石油化工建设项目
- HJ 164 地下水环境监测技术规范
- HJ 169 建设项目环境风险评价技术导则
- HJ 582 环境影响评价技术导则 农药建设项目
- HJ 610 环境影响评价技术导则 地下水环境
- HJ 611 环境影响评价技术导则 制药建设项目
- HJ 708 环境影响评价技术导则 钢铁建设项目
- HJ 964 环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）

### 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

#### 3.1

##### 污染影响类建设项目

主要因污染物排放对环境产生污染和危害的建设项目。

#### 3.2

##### 建设项目环境影响后评价

建设项目在通过环境保护设施竣工验收且稳定运行一定时期后,对其实际产生的环境影响以及污染防治、生态保护和风险防范措施的有效性进行跟踪监测和验证评价,并提出补救方案和改进措施。

### 3.3

#### 环境保护目标

评价范围内的环境敏感区及需要特殊保护的對象。

### 3.4

#### 区域环境变化

评价范围内环境保护目标、环境功能区、污染源变化情况及环境质量变化趋势。

### 3.5

#### 环境影响预测验证

对比建设项目运行对各环境要素的实际影响与预测影响的差异,分析环境影响评价文件内容和结论有无重大漏项或者明显错误。

## 4 基本原则

4.1 环境影响后评价应遵循科学、客观、公正的原则,全面反映建设项目的实际环境影响,评估各项环境保护污染防治设施和措施的实施效果。

4.2 调查项目建成运行后影响范围内大气环境、水环境、土壤环境等环境要素质量现状,重点关注不利影响、不可逆影响和重金属及持久性有机污染物累积污染影响,以及重大突发环境事件发生和应急处置情况。

4.3 根据污染影响类建设项目的环境影响特点,重点关注公众反映强烈的问题。

4.4 充分收集和利用评价范围内项目建设及运行以来的环境质量监测、污染源监测资料。

## 5 工作程序

污染影响类建设项目环境影响后评价工作程序见图1。

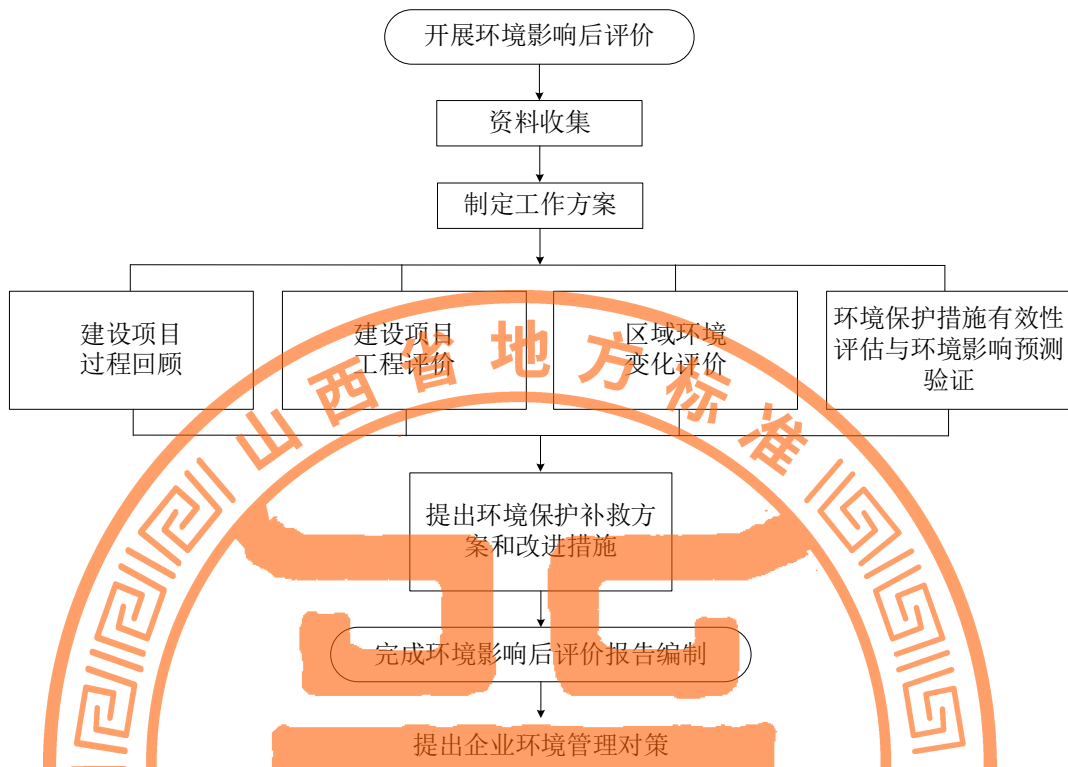


图1 环境影响后评价工作程序图

## 6 资料收集

### 6.1 基础信息和资料收集

收集建设项目基础信息和资料，主要包括环境影响评价及审批文件、工程设计及相关文件。

### 6.2 建设期资料收集

收集建设期生态环境管理资料，环境保护设施竣工验收报告及相关资料。

### 6.3 运营期资料收集

收集建设项目排污许可证、执行报告和台账记录，运行期环境管理和监督检查、环境质量和污染源例行监测与监控等环境监测资料。

## 7 工作方案制定

### 7.1 评价目的及依据

7.1.1 简述环境影响后评价目的和作用。

7.1.2 给出环境影响后评价主要依据，包括国家及地方生态环境保护的法律、法规、政策、规划、标准等。

## 7.2 评价范围

7.2.1 评价范围原则上与原环境影响评价文件一致。

7.2.2 当项目实际建设内容发生变更，生产工艺、原辅材料、污染因子及排放方式发生变化，环境保护目标、环境保护要求发生变化，或环境影响评价文件未能全面反映工程运行的实际影响时，可根据区域环境特征、工程实际影响情况，结合现场调查对评价范围进行适当调整。

## 7.3 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。

## 7.4 评价方法

7.4.1 采用定量评价与定性评价相结合的方法，以定量评价方法为主。

7.4.2 具体评价方法可选用 HJ 2.1、HJ 2.2、HJ 2.3、HJ 2.4、HJ 19、HJ/T 89、HJ 169、HJ 582、HJ 610、HJ 611、HJ 708、HJ 964 等标准规定的方法。

## 7.5 评价内容

根据污染影响类建设项目特点和区域环境特征，结合环境影响评价文件及管理要求，合理确定评价内容。环境影响后评价的主要内容包括：建设项目过程回顾、建设项目工程评价、区域环境变化评价、环境保护措施有效性评估与环境影响预测验证、环境保护补救方案和改进措施、环境影响后评价结论与建议。

## 7.6 任务分工、工作进度安排

简要说明后评价工作的任务分工、工作进度安排等。

## 8 建设项目过程回顾

### 8.1 环境影响评价回顾

8.1.1 回顾项目建设历程及环境影响评价工作开展情况，重点关注环境保护污染防治设施和措施、区域削减措施落实情况、环境风险防范措施的实施情况，生态环境分区管控要求的落实情况，配套环境保护搬迁安置情况，调查是否满足环境影响评价文件及现行环境管理要求。

8.1.2 回顾环境影响评价文件公众意见处理情况。

### 8.2 环境保护设施竣工验收回顾

8.2.1 回顾环境保护设施竣工验收工作开展情况，调查环境保护设施竣工验收有关遗留问题的整改、落实情况。

8.2.2 回顾环境保护设施竣工验收公众意见处理情况。

8.2.3 调查竣工环境保护设施验收后续管理要求的落实情况。

### 8.3 环境管理和环境监测情况回顾

8.3.1 回顾环境影响评价及审批文件中环境管理要求落实情况，排污许可证申领和执行情况，调查环境信息公开落实情况。



8.3.2 回顾环境影响评价及审批文件、环境保护设施竣工验收报告、排污许可证和自行监测方案等文件中要求的环境监测计划的落实情况等。

8.3.3 回顾竣工验收后开展的环境质量和污染源自行监测等各类监测以及污染源自动监测设施安装、运行情况等。

8.3.4 调查建设项目碳排放情况。

#### 8.4 突发环境事件应急及环保投诉处理情况回顾

8.4.1 回顾突发环境事件发生及应急处置情况。

8.4.2 回顾建设项目环保投诉及处理情况。

### 9 建设项目工程评价

#### 9.1 基本情况

9.1.1 说明建设地点、建设规模、建设内容、生产工艺、原辅材料、总平面布置、主要依托工程等，给出工程总投资与环境保护投资等主要技术经济指标。

9.1.2 实际建设内容与环境影响评价及审批文件、环境保护设施竣工验收报告及相关文件发生变动的，应予以说明。

#### 9.2 环境影响因素分析

9.2.1 结合项目工程内容和区域环境特征，识别项目污染源类型、排放方式、排放规律、排放因子等，重点分析原环境影响评价文件是否存在遗漏识别重金属、持久性有机污染物因子的情形。

9.2.2 结合项目建设及运行以来的环境质量监测、污染源监测资料，给出污染物的种类、排放量、排放浓度、排放方式、排放去向、治理措施及达标情况等。

### 10 区域环境变化评价

#### 10.1 环境保护目标变化

给出评价范围内村庄、学校、医院、自然保护区、风景名胜区、饮用水水源地等环境保护目标分布，并与环境影响评价文件和环境保护设施竣工验收报告对比，说明评价范围内环境保护目标的变化情况。调查项目所在区域生态环境分区管控要求变化情况。

#### 10.2 环境功能区变化

给出评价范围内主要环境要素环境功能区划分情况，并与环境影响评价文件中环境功能区划分对比，说明评价范围内环境功能区变化情况。

#### 10.3 污染源变化

10.3.1 给出评价范围内的主要污染源分布及污染物排放情况，重点关注涉重金属、持久性有机污染物等污染源分布及污染物排放情况。

10.3.2 详细调查建设项目环境风险源分布、污染源分布及污染物排放情况，重点关注涉重金属、持久性有机污染物等环境风险源分布、污染源分布及污染物排放情况，并与环境影响评价文件和环境保护设

施竣工验收报告对比，说明建设项目污染源的变化情况。

#### 10.4 环境质量现状及变化

##### 10.4.1 大气环境

10.4.1.1 收集项目所在区域近 20 年主要气候和气象统计资料，分析项目区污染气象特征。

10.4.1.2 收集和利用有效的环境空气监测资料，必要时按照原环境影响评价文件和 HJ 2.2 开展环境空气现状补充监测，分析大气环境质量变化情况。重点评价重金属、持久性有机污染物等特征因子以及超标因子变化情况，分析超标原因及变化趋势。

##### 10.4.2 地表水环境

10.4.2.1 调查项目所在区域地表水系分布及接纳河流水文特征。

10.4.2.2 收集和利用有效的地表水监测资料，必要时按照原环境影响评价文件和 HJ 2.3 自行监测要求开展一期地表水环境现状监测，分析地表水环境质量变化情况。结合项目废水特征，重点评价项目废水主要污染物和重金属、持久性有机污染物以及超标因子变化情况，分析超标原因及变化趋势，必要时开展地表水体底泥重金属、持久性污染物含量监测。

##### 10.4.3 地下水环境

10.4.3.1 调查评价范围内主要含水层类型及其水文地质特征等。

10.4.3.2 收集和利用有效的地下水监测资料，必要时按照原环境影响评价文件和 HJ 610 自行监测要求开展一期地下水环境现状监测，说明评价范围内地下水水质现状，分析变化情况，重点评价重金属、持久性有机污染物等可能导致地下水污染的特征因子以及超标因子变化情况，分析超标原因及累积影响变化趋势。

##### 10.4.4 土壤环境

10.4.4.1 调查评价范围内土地利用现状、土壤类型分布等情况。

10.4.4.2 收集和利用有效的土壤监测资料，必要时按照原环境影响评价文件和 HJ 964 自行监测要求开展土壤环境现状监测，说明评价范围内土壤环境质量现状，分析土壤环境质量变化情况。重点评价当地主导风向下风向最大落地浓度点附近重金属、持久性有机污染物等特征因子以及超标因子变化情况，分析超标原因及累积影响变化趋势。

##### 10.4.5 声环境

收集和利用现有的有效监测资料，分析评价范围内声环境质量及厂界噪声变化情况。声环境质量及厂界噪声存在超标情况时，分析超标原因。

#### 11 环境保护措施有效性评估与环境影响预测验证

##### 11.1 大气环境

11.1.1 调查采取的废气污染治理措施落实情况，明确是否为污染防治可行技术或先进技术，重点分析重金属、持久性有机污染物处理技术参数的合理性，根据大气污染源的调查与监测结果评估措施的有效性。

11.1.2 当项目存在重金属、持久性有机污染物等主要废气污染物排放量增加 10%以上、废气排放方式变化（新增主要排放口、主要排放口排气筒高度降低 10%及以上）以及新增特征污染物等情形时，应参照 HJ 2.2 预测要求，开展大气环境影响预测，说明项目对大气环境质量的影响情况。

11.1.3 根据环境空气实际监测结果验证环境影响评价文件预测结果。若评价范围出现重金属、持久性有机污染物等特征因子超标，应结合现状调查结果对采取补救方案和改进措施后的环境影响进行重新预测。

## 11.2 地表水环境

11.2.1 调查项目采取的废水处理措施落实情况，明确是否为污染防治可行技术或先进技术，重点分析项目废水主要污染物和重金属、持久性有机污染物以及超标因子处理技术参数的合理性，根据废水污染源的调查与监测结果评估措施的有效性。

11.2.2 当项目存在污水或主要污染物排放量增加 10%及以上、废水排放方式变化（新增废水直接排放口、废水由间接排放改为直接排放）、污水排放口位置变化、纳污河流水文情势发生较大变化以及受纳水体功能变化等情形时，应参照 HJ 2.3 相关要求开展地表水环境影响预测，说明项目对地表水环境质量的影响情况。

11.2.3 当项目排放废水时，根据受纳水体实际监测结果验证环境影响评价文件预测结果。若评价范围出现项目废水主要污染物、重金属和持久性有机污染物超标，应结合现状调查结果对采取补救方案和改进措施后的环境影响进行重新预测。

## 11.3 地下水环境

11.3.1 调查各项地下水污染防治措施落实情况，重点调查涉及重金属、持久性有机污染物等装置和设施的地下水污染防治措施，根据地下水水质监测结果评估地下水环境保护措施的有效性。

11.3.2 当项目存在原环境影响评价文件未开展地下水环境影响评价、项目地下水环境污染源发生较大变化以及源强变大等情形时，应参照 HJ 610 相关要求开展地下水环境影响预测，说明项目对地下水环境质量的影响情况。

11.3.3 根据地下水环境实际监测结果验证环境影响评价文件预测结果。若评价范围出现重金属、持久性有机污染物等特征因子超标，或者累积影响趋势加重可能造成超标，应结合现状调查结果对采取补救方案和改进措施后的环境影响进行重新预测。

## 11.4 土壤环境

11.4.1 调查源头控制、过程阻断、分区防控、跟踪监测等土壤污染防治措施落实情况，重点调查涉及重金属、持久性有机污染物等装置和设施的土壤污染防治措施，根据土壤环境监测结果评估土壤环境保护措施的有效性。

11.4.2 当项目存在原环境影响评价文件未开展土壤环境影响评价、项目土壤环境影响源及污染途径发生较大变化以及源强变大等情形时，应参照 HJ 964 相关要求开展土壤环境影响预测，说明项目对土壤环境质量的影响情况。

11.4.3 根据土壤环境实际监测结果验证环境影响评价文件预测结果。若评价范围出现重金属、持久性有机污染物等特征因子超标，或者累积影响趋势加重可能造成超标，应结合现状调查结果对采取补救方案和改进措施后的环境影响进行重新预测。

## 11.5 声环境

调查噪声源布置及控制、传播途径、跟踪监测等噪声污染防治措施的实施效果及其有效性。

## 11.6 环境风险

11.6.1 调查环境风险防范措施和应急设施落实情况，环境应急预案实施及演练情况。根据应急处置及应急监测资料，重点关注重大突发环境事件生态环境损失及环境修复情况，评估环境风险防范措施有效性。

11.6.2 结合环境风险源及源强变化情况，按照 HJ 169 开展环境风险预测评价工作。

## 11.7 其他

11.7.1 根据固体废物实际产生量、综合利用和处置情况，评估固体废物综合利用与污染防治措施的有效性。

11.7.2 项目包含运输管线或弃渣场等厂外建设内容的，应调查生态环境恢复措施落实情况。

## 12 环境保护补救方案和改进措施

12.1 根据工程评价、区域环境变化评价及环境保护措施有效性评估和预测验证结果等，以区域环境质量改善为目标，结合评价过程中发现的环境问题，提出环境保护补救方案和改进措施，必要时对环境管理要求、跟踪监测计划等进行调整和完善。

12.2 根据行业污染防治可行技术指南、污染治理工程技术规范、排污许可证申请与核发技术规范等，分析论证拟采取的环境保护补救方案和改进措施的技术可行性、经济合理性、满足环境质量改善和排污许可要求的可行性。

12.3 给出环境保护补救方案和改进措施的实施进度安排、投资估算等。

## 13 报告编制

汇总、分析各阶段评价成果，明确环境影响后评价结论，提出后续环境管理建议，编制环境影响后评价报告。后评价报告编制大纲参照附录 A。

## 附录 A

(资料性)

## 建设项目环境影响后评价报告编制大纲

## A.1 总则

- A.1.1 评价目的与依据
- A.1.2 评价内容及评价范围
- A.1.3 评价标准
- A.1.4 评价重点

## A.2 建设项目过程回顾

- A.2.1 环境影响评价回顾
- A.2.2 环境保护设施竣工验收回顾
- A.2.3 环境管理和环境监测情况回顾
- A.2.4 突发环境事件应急及环保投诉处理情况回顾

## A.3 建设项目工程评价

- A.3.1 基本情况
- A.3.2 环境影响因素分析

## A.4 区域环境变化评价

- A.4.1 环境保护目标变化
- A.4.2 环境功能区变化
- A.4.3 污染源变化
- A.4.4 环境质量现状及变化
  - A.4.4.1 大气环境
  - A.4.4.2 地表水环境
  - A.4.4.3 地下水环境
  - A.4.4.4 土壤环境
  - A.4.4.5 声环境

## A.5 环境保护措施有效性评估与环境影响预测验证

- 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 环境风险
- A.5.7 其他

## A.6 环境保护补救方案和改进措施

- A.6.1 补救方案和改进措施
- A.6.2 可行性论证
- A.6.3 实施进度安排与投资估算

## A.7 环境影响后评价结论

- A.7.1 评价结论

A. 7. 2 后续管理建议

地方标准信息服务平台

参 考 文 献

[1]建设项目环境影响后评价管理办法（试行）.环境保护部令 第37号.

---

