# 产业园区规划环境影响跟踪评价重点问题研究

刘 磊 张 敏 周 鹏 韩力强 李乐来

(1.生态环境部环境工程评估中心,北京 100012;2.生态环境部对外合作与交流中心,北京 100035; 3.浙江省环境科技有限公司,浙江 杭州 310000)

摘要 系统梳理 2002 年以来产业园区规划环境影响跟踪评价相关政策文件、技术规范和研究内容,从跟踪评价概念、对象、时限、内容及开展意义等方面解析跟踪评价的内涵;全面阐述产业园区跟踪评价开展现状及重点问题;明确评价目的和对象,针对性提出跟踪评价工作的主要内容,包括规划环境影响评价落实情况梳理、资源环境主要制约因素识别、现行规划优化调整建议提出、规划环境影响评价的科学性和有效性分析、公众参与等;同时,提出开展跟踪评价的相关建议。

关键词 产业园区 规划环境影响评价 规划环境影响跟踪评价 评价重点 DOI:10.15985/j.cnki.1001-3865.2019.10.024

Research on key problems in follow-up environmental impact assessment of industrial park planning LIU Lei<sup>1</sup>, ZHANG Min<sup>2</sup>, ZHOU Peng<sup>1</sup>, HAN Liqiang<sup>1</sup>, LI Yuelai<sup>3</sup>. (1.Appraisal Center for Environment & Engineering, Ministry of Ecology and Environment, Beijing 100012; 2. Foreign Economic Cooperation Office, Ministry of Ecology and Environment, Beijing 100035; 3. Zhejiang Environment Technology Co., Ltd., Hangzhou Zhejiang 310000)

Abstract: The literature review was conducted on the policies and technical regulations related to the follow-up environmental impact assessment (EIA) of industrial park planning since 2002, and the connotation of follow-up EIA was defined in terms of its concept, object, time limit, content and implications. The current status and key problems in the follow-up EIA of industrial parks was also identified. The purpose and object of evaluation was identified and the key points of evaluation were figured out, including planning implementation analysis, identification of the main resource and environment constraints, suggestions and protective measures for further improvement of planning, evaluation of planning EIA's effectiveness, public participation and so on. Meanwhile recommendations for conducting follow-up assessment was proposed.

**Keywords:** industrial park; planning environmental impact assessment; follow-up environmental impact assessment; key points of evaluation

"跟踪评价"源于 1978 年 HOLLING<sup>[1]</sup>提出的 "适应性环境管理",主要围绕系统管理的不确定性 展开一系列设计、规划、监测、管理资源等行动,来实现系统健康及资源管理的可持续性。ARTS 等<sup>[2]</sup>、ARTS<sup>[3]</sup>、DIPPER 等<sup>[4]</sup>提出了跟踪评价的内容,包括跟踪评价目的、跟踪过程中发现的问题、跟踪评价实施情况与结果、后续管理措施、经验教训总结等。国际影响评价协会(IAIA)从监测、评估、管理、交流4个方面定义了跟踪评价<sup>[5]</sup>。跟踪评价实践工作早于其概念提出时间。荷兰《环境管理法》(1994 年)规定,已通过环境影响评价(简称环评)评审的所有项目和规划,都必须对其实施造成的环境影响进行跟踪评估,其程序包括起草跟踪评价方案、实施跟踪

评价方案、编写跟踪评价报告、发布跟踪评价报告、重写调整决策 5 个阶段,如果达到预期目的,跟踪评价结束,否则继续第一阶段工作<sup>[6]</sup>。葡萄牙等国也有关于跟踪评价的相关立法<sup>[7]</sup>。中国香港地区的《环境影响评价条例》(1998 年)明确提出要开展跟踪评价。

《环境影响评价法》(简称《环评法》)于 2002 年 颁布后,中国学者开始了跟踪评价理论、技术体系、方法和实例研究。李悦红<sup>[8]</sup> 初步探析了跟踪评价的目的、作用、内容、程序、对象、分析方法。此后,涉及跟踪评价的研究集中在规划环评的技术方法、案例研究和实施机制上,跟踪领域则主要集中在各类产业园区。张广宇<sup>[9]</sup> 分析了工业园区跟踪评价的方

第一作者:刘  $\overline{a}$ , $\overline{y}$ 1977年生,硕士,高级工程师,主要从事战略、规划环境影响评价研究及项目环境影响评价技术评估工作。

<sup>• 1256 •</sup> 

法、实施方案和指标体系。孙卫红[10]从开发区总体 发展、开发区污染源及控制措施、环保基础设施建 设、风险防范措施、环境质量变化、存在问题的整改 措施6个方面分析了园区跟踪评价重点。王尊 胜[11]建立了适合旅游度假区跟踪评价的评价体系。 胡莹[12] 研究分析了园区跟踪评价主要内容、评价范 围和评价方法等。郑颖等[13]提出了工业园区跟踪 评价的工作内容和技术路线。李刚等[14]提出了园 区跟踪评价的技术路线和指标体系。余雁翎等[15] 明确了跟踪评价对象、时段和内容。2003年后,国 家发布了一系列跟踪评价相关文件,明确了跟踪评 价对象和审核机关。江苏、上海、重庆等省市先后出 台了园区跟踪评价技术要求。《规划环境影响评价 条例》(国务院令第559号)(简称《条例》)于2009年 颁布后,中国以园区为试点开展了跟踪评价实践工 作。《关于加强产业园区规划环境影响评价有关工 作的通知》(环发[2011]14号)(简称14号文件)发 布后,产业园区跟踪评价正式开展并不断加快。总 的来看,当前园区跟踪工作进展依然缓慢,指导作用 有限。本研究在梳理问题、分析成因的基础上,基于 跟踪评价内涵和应发挥的作用,开展重点问题研究。

## 1 跟踪评价概念及内涵

# 1.1 跟踪评价内涵与主要内容

根据 IAIA 的定义,跟踪评价就是通过评估环评决策,监督、评价其在实施过程中产生的相关环境影响,并采取相应的环保措施。IAIA 同时提出了 4 个关键行动:(1)监测,收集数据并进行对标,预测今后的环境影响;(2)评估,评价环保行动的绩效,包括预测目标与实际结果的一致性及减缓措施的有效性;(3)管理,根据监察和评估结果提出相应对策;(4)交流,纳入公众参与。根据中国香港地区《环境影响评价条例》,跟踪评价的原因主要基于环境影响预测的不确定性,手段是进一步强化环保措施,目的是确保环评措施有效。根据《条例》,跟踪评价包含3 个方面的内容:评价规划环境影响预测的准确性、评判环保措施的有效性、分析公众对规划实施的意见,这与国外跟踪评价内容总体一致。

综合国内外跟踪评价的定义和工作内容判断, 开展跟踪评价有两个前提:一是规划实施可能产生 重大影响;二是规划的影响存在较大的不确定性。 其目的主要有两个方面:(1)检查规划环评要求的落 实情况,推进规划环评落地;(2)梳理现有环境问题, 评判规划环评的科学性,检验环保要求有效性,并进 一步优化现行规划和环保措施。其内涵和工作内容主要表现在 4 个方面:(1)跟踪,阶段性跟踪现行规划和规划环评成效;(2)梳理,梳理现有环境问题和制约规划进一步实施的主要资源环境因素;(3)评估,评判现行规划环评预测是否准确、评定规划环评建议和要求是否落地、评估规划环评措施是否有效、评价公众对规划实施的环保对策是否满意;(4)优化,基于现有环境问题和环保要求对规划进行"纠偏",优化规划定位和目标,调整产业布局和结构,完善规划环保对策措施。

#### 1.2 跟踪评价对象

根据《环评法》和《条例》,跟踪评价的对象就是现行的规划环评,没有规划环评就不能开展跟踪评价。不同于现状评估,跟踪评价既要梳理现状环境问题,还要分析现行规划环评的科学性和所提环保措施的有效性,并考虑对规划内容和环评措施进行优化调整。也不同于重新开展的规划环评,他们评价对象不同,前者是规划环评,后者是规划。但是,如果规划实施过程中,规划定位、范围、布局、结构、规模、用地性质等发生重大调整,应重新开展规划环评而非跟踪评价。需要强调的是,跟踪评价涉及的规划不仅是现行规划,而且是其跟踪对象(规划环评)的评价对象。

#### 1.3 跟踪评价时间

《条例》实施后,规划环评审查意见中通常有关于跟踪评价的要求,即规划实施5年后,规划编制机关应组织实施跟踪评价。14号文件明确提出,实施5年以上的产业园区规划,规划编制部门应组织开展跟踪评价。考虑规划的时限,特别是近期建设规划时限,要求在规划实施5年后开展跟踪评价是合适的。当然,对于某些发展速度较快且环境问题突出、环境风险大、社会关注度高的园区,即使规划实施不足5年,也应及时开展跟踪评价工作。反之,对于某些发展缓慢或现状环境问题小、环境风险不大、社会风险不高的园区,跟踪评价时限可根据规划实施情况适当延长,甚至不开展跟踪评价。

## 1.4 跟踪评价内容

《条例》明确了跟踪评价3个方面的内容,并要求对存在重大不良环境影响的规划进行改进或修订。随着规划环评和跟踪评价的发展,跟踪评价的内涵不断丰富,评价内容也不断拓展,还包括规划进一步实施的优化调整建议、现有环境问题整改和规划进一步实施不良环境影响减缓措施及区域"三线一单"落实等方面的内容。此外,《关于开展长江经

济带产业园区环境影响跟踪评价工作的通知》(环办环评函〔2017〕1673 号)(简称 1673 号文件)提出,要推进园区整体优化升级和合理布局,推动区域环境质量改善、降低或规避园区环境风险。

#### 2 产业园区跟踪评价现状及存在的主要问题

#### 2.1 跟踪评价开展情况

中国产业园区跟踪评价实施总体可划定 2011、 2017年两个时间节点。2011年前,虽有园区开展了 跟踪评价或类似跟踪评价的实践,基本以研究为主, 且开展的园区数量很少。14 号文件印发后,一些省 市也发布了落实该文的通知,各地园区跟踪评价工 作才正式开展,但总体进展较缓慢。根据《中国开发 区审核公告目录》)(2018版),现有国家级开发区 552 家、省级开发区 1 991 家,但截至目前,生态环境 部受理的规划环评项目仅 100 多个,受理的跟踪评 价项目不足 20 个,主要集中在经济技术开发区和高 新技术产业开发区。另据长江经济带 11 个省市调 查,尚有300多个园区应开展却未开展跟踪评价工 作。尽管《关于加强长江黄金水道环境污染防控治 理的指导意见的通知》(发改环资〔2016〕370号)和 1673 号文件均要求 2018 年底前完成沿江已有工业 集聚(园)区环境影响和跟踪评价,但目前看,情况不 容乐观,一些园区仍未完成跟踪评价工作,一些园区 尽管完成了跟踪评价但对园区环评指导有限。根据 其他省市的调研情况,园区跟踪评价工作普遍滞后。 一些省市尽管出台了园区跟踪评价相关政策文件, 但跟踪评价工作依然较缓慢,跟踪评价质量不高。

# 2.2 跟踪评价存在的主要问题

综合园区跟踪评价工作目前面临的困境,除了部分园区管理部门不够重视外,还存在对跟踪评价的认识不足问题,对跟踪评价的内涵、程序、工作重点等认识不清,造成评价工作难以发挥实效。

#### 2.2.1 评价目的不清楚

部分跟踪评价不清楚工作的目的意义,只是在环保督查或核查中被要求开展跟踪评价工作,或是出于新上项目需要等开展跟踪评价工作,多属被动行为。造成跟踪评价仅是简单对照规划环评要求,梳理说明规划环评意见落实情况,或是梳理现有环境问题,结合园区环保督查意见提出环保整改要求,没有结合环境问题梳理和环境风险排查提出现行规划的优化调整意见和环保强化措施,更没有提出产业结构优化升级和产业布局优化调整的意见,其作

用自然有限。

# 2.2.2 跟踪对象不明确

(1)不清楚跟踪评价与现状评估的关系。部分园区开展跟踪评价过程中发现,园区并没有规划环评,甚至没有规划,跟踪评价变成了现状评估。(2)混淆了跟踪评价与规划环评关系。部分园区有规划也有规划环评,但跟踪评价范围与规划环评范围不一致,甚至远大于规划环评的范围。部分园区升级或发展定位、产业布局、结构、规模、用地等发生重大调整,但没有重新开展规划环评,而以跟踪评价替代规划环评。(3)规划体系较杂乱,缺乏统一的总体规划,诸如发展规划、产业规划、概念规划等林立,规范范围相互重叠,规划之间甚至存在相互矛盾现象,跟踪的规划环评和涉及的规划不明确。

# 2.2.2 评价重点不突出

由于评价目的、跟踪对象等不明确,跟踪评价的重点也不明显。一些园区跟踪评价没有围绕园区环境问题和环境风险及规划环评要求,没有结合区域环境特征、园区产业特点、开发利用强度和最新环保要求,导致跟踪评价对园区发展的主要资源环境制约因素梳理不清,对园区规划继续实施的环境影响判断不准确,提出的优化调整建议和环保措施针对性不强,跟踪评价结论科学性不足。

#### 3 产业园区跟踪评价重点

# 3.1 跟踪评价基本要求

跟踪评价要围绕其目的开展工作。对于环境问题突出的园区,要以改善环境质量为核心。对于环境风险隐患较大的园区,要以做好园区环境风险防控为目标。对于开发时间较早、开发利用率较高、发展方式粗放、产业布局和产业结构不合理的园区,其主要目的是侧重于推进产业布局优化和产业结构升级,促进发展方式转变。跟踪评价过程中要认真梳理园区发展历程、园区范围、规划及其环评体系,明确跟踪评价对象。评价对象可以是一个规划环评,也可以是多个规划环评,但跟踪范围应与规划环评范围总体一致。

### 3.2 跟踪评价技术重点

#### 3.2.1 技术路线

跟踪评价内容主要包括规划环评落实情况梳理、资源环境主要制约因素识别、现行规划优化调整建议提出、规划环评的科学性和有效性分析、公众参与等,详见图 1。

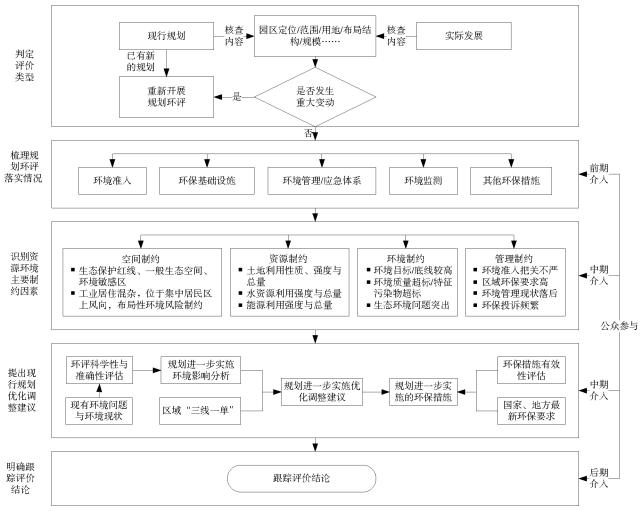


图 1 产业园区跟踪评价技术路线

Fig.1 Technical route for follow-up environmental impact assessment of industrial park planning

#### 3.2.2 现行规划实施情况分析

梳理规划变化结果,重点分析规划环评落地情况。对比园区发展现状,梳理分析规划实施过程中的变化情况,包括:(1)园区现行规划四至范围、面积变化情况及土地开发利用率;(2)用地性质、用地布局、主导产业、产业布局、产业结构、能源结构、用水来源和规模、人口规模等的变化情况;(3)环境准入、污染物减排、环保措施、环境风险应急体系建设、环境监测等的落实情况及效果;(4)园区集中供暖供热和污染物集中处理处置变化情况;(5)规划环评审查意见及其他要求落实情况。

#### 3.2.3 资源环境主要制约因素识别

梳理园区发展的约束条件,重点分析规划进一步实施的布局性、准入性、资源性、环境性和管理性制约因素。对于所在省市已正式发布"三线一单"的园区,跟踪评价要求明确园区与划定的生态保护红线、一般生态空间、环境敏感区之间的关系,明确园区资源利用总量、强度与区域资源利用上线的相符

性、园区环境质量与区域环境质量底线的相符性,明确产业发展与区域生态环境准入清单之间的相符性。对于所在省市尚未正式发布"三线一单"的园区,跟踪评价应结合现行的"三线一单"相关技术规范及所在地区环境质量要求,以改善环境质量为核心,留好生态保护空间,制定生态环境准入清单。此外,跟踪评价要梳理园区现有环境问题、潜在环境风险及环境管理,明确与区域环评要求的相符性。

# 3.2.4 规划环评的科学性与有效性评估

结合规划实施程度、园区发展与主要环境问题相关性分析、公众环保投诉等,重点分析规划环评预测的准确性及所提环保措施的有效性,综合评估规划环评预测与环评措施等方面的不足,为预测后续规划的环境影响、强化后续规划的环保措施提供决策支持。如果现行规划开展的规划环评时间较早(一般大于10年),或规划环评预测的边界条件等发生了改变,规划环评的科学性与有效性评估内容可适当简化。

• 1259 •

# 3.2.5 规划进一步实施的优化调整建议与保护措施

针对规划实施过程中已产生的重大环境影响或已构成较大环境风险的情况,跟踪评价应全面系统分析产生的原因,并从产业布局、结构、环境准入和环保措施等方面提出相应对策。同时,针对规划实施过程中可能进一步增加环境影响、加大环境风险的趋势,跟踪评价应给出科学明确的判断。根据环境影响分析预测结果,结合区域"三线一单"要求,对产业布局不合理、不利于改善区域环境质量和加大环境风险的规划内容,提出明确的优化调整建议,提高土地、水、能源资源等利用效益,降低污染物排放强度,降低或规避规划进一步实施的环境风险。

#### 3.2.6 公众参与

公众意见是判断规划实施环境影响的重要依 据,公众参与应贯穿跟踪评价全过程。可采取听证 会、论证会、问卷调查、媒体公示等一种或多种公众 参与形式,但被调查公众应多为负利益相关者,这些 公众受到规划实施产生的长期、直接的环境影响,同 时要全面收集整理公众环保投诉意见。公众参与可 分前期、中期和后期3个阶段[16],但参与形式与对 象不尽相同。前期处于收集资料、判断影响阶段,以 专家咨询、网上公示及环保投诉、环保督查意见整理 为主,涉及对象主要为专家、公众及政府部门、环保 督查部门相关人员,主要调查内容包括已实施规划 造成的环境影响、环境风险事故、环保投诉等;中期 处于评价初步完成阶段,以社会团体、园区内及附近 公众问卷调查和召开座谈会为主,全面系统了解公 众意见,涉及对象主要为相关的社会团体和负利益 相关者,主要调查内容是对解决现有环境问题和减 缓新的不良环境影响措施的满意程度、对规划继续 实施的意见等;后期主要是信息核实与反馈,涉及对 象主要为环保部门、督查部门和主要负利益相关者, 主要调查内容是对加强环保监督、信息反馈、环境问 题整改落实的意见。

#### 4 结语与建议

(1)产业园区是区域经济社会发展和产业调整升级重要的空间聚集区,是地区经济发展的重要引领区、产业发展的重要导向区和城市扩张的重要指向区,同时也是环境污染集中区和环境风险凸显区。开展园区跟踪评价,对梳理并解决园区现有环境问题、排查并规避或降低环境风险、推动园区产业转型和结构升级具有重要意义。开展园区跟踪评价,应弄清跟踪评价与规划环评在要求、程序和内容上的区别,落实区域"三线一单"及国家、地方最新环保要求。

• 1260 •

- (2)对于尚未编制规划的园区,建议首先编制发展规划,并及时开展规划环评。对于现行规划实施时间较长,建议重新编制规划并及时开展规划环评。如开展跟踪评价,重点是梳理并解决规划实施过程中存在的主要环境问题和潜在的环境风险。如规划尚未实施完成,还要提出规划进一步实施的优化调整建议及不良环境影响减缓措施。
- (3) 跟踪评价时限一般是规划实施后 5 年,但要结合园区发展速度、现有环境问题、潜在环境风险、社会关注程度等适当调整。
- (4)规划环评中应明确跟踪评价的具体指标、评价内容和相关时限,评价内容包括规划内容变化、环境质量变化、资源环境主要制约因素变化、规划环评的科学性和有效性分析、环境监测点位布设、环境管理和环境风险应急要求等,规划环评审查意见应再次明确和强调跟踪评价计划。后续的跟踪评价中,应针对规划环评及审查意见提出的内容和要求,有重点地进行分析、评估并优化调整现行规划和规划环评内容。

#### 参考文献:

- [1] HOLLING C S. Adaptive environmental assessment and management[M]. Chichester: John Wiley & Sons, 1978.
- [2] ARTS J. NOOTEBOOM S. Environmental impact assessment monitoring and auditing [M]. Oxford: Blackwell Science, 1999.
- [3] ARTS J.EIA follow-up: on the role of ex post evaluation in environmental impact assessment [M]. Groningen: Geo Press, 1998.
- [4] DIPPER B, JONES C, WOOD C. Monitoring and post-auditing in environmental impact assessment; a review [J]. Journal of Environmental Planning and Management, 1998, 41(6):731-747.
- [5] ARTS J, CALDWELL P, MORRISON SAUNDERS A. Environmental impact assessment follow-up; good practice and future directions findings from a workshop at the IAIA 2000 conference [J]. Impact Assessment and Project Appraisal, 2001, 19(3):175-185.
- [6] 黄爱兵,包存宽,蒋大和,等.环境影响跟踪评价实践与理论研究进展[J].四川环境,2010,29(1);91-96.
- [7] MORRISON SAUNDERS A, BAKER J, ARTS J.EIA follow-up:lessons from practice: towards successful follow-up[J].Im-pact Assessment and Project Appraisal, 2003, 21(1):43-56.
- [8] 李悦红.开展环境影响后评价和跟踪评价[J].污染防治技术, 2003,16(4):160-163.
- [9] 张广宇.白城工业园区规划环境影响跟踪评价研究[D].长春:东北师范大学,2012.
- [10] **孙卫红.开发区规划环境影响跟踪评价工作重点研究探讨** [J].环境科学与管理,2014,39(6):168-172.
- [11] 王尊胜.旅游度假区环境影响跟踪评价研究——以无锡山水城旅游度假区为例[D].南京:东南大学,2015.
- [12] 胡莹.工业园区环境影响跟踪评价研究[D].石家庄:河北科技大学,2017.
- [13] 郑颖,蒋厦,杨康年,等.浅析工业园区规划环境影响跟踪评价 [J].四川环境,2016,35(5):107-111.
- [14] 李刚,解科峰.开发区规划环境影响跟踪评价技术路线及评价指标体系[J].节能与环保,2017,23(3):25.
- [15] 余雁翎,冯旭,付丽洋,等.试论工业园区规划环境影响跟踪评价[J].资源节约与环保,2018(7):7.
- [16] 廖嘉玲,贾瑜玲,高燕,等.产业园区规划跟踪评价公众参与实践与探讨[J].环境影响评价,2016,38(4):33-35.

编辑:黄 苇 (收稿日期:2018-10-19)