

研究快报

2020年第9期

(总第90期)

山东省科技发展战略研究所

2020年10月12日

领导批示

关于加强山东省生态工业 信息平台建设的建议

编者按：山东省新旧动能转换已开展了两年多时间，并呈现出阶段性成果，但仍面临着能耗、环境容量等要素制约以及存在区域壁垒的现状。工业园区作为城市第二产业集聚区，是新旧动能转换、产业生态化

及循环化改造的主要承载区，也是促进生态文明建设的重要抓手。生态工业信息平台作为工业园区生态化转变以及循环化改造的信息中枢，其建设和完善在提升园区的环境和经济绩效的同时，能更好的推动园区管理的科学化和规范化，推进园区生态环境治理体系和治理能力现代化，进而推动工业领域生态文明建设。本研究通过对山东省生态工业信息平台建设现状进行调研，并与国内先进地区进行对比，提出了加强我省生态工业信息平台建设的对策和建议。

一、生态工业信息平台建设是工业园区生态化转变的必然要求

生态工业信息平台具有促进废弃物供需的匹配、发现新的共生关系伙伴、降低交易成本、促进园区内企业信息共享、提高物质交换效率的作用，能够对工业园区的绿色、循环、生态发展提供有力支撑。为了促进我国生态工业和循环经济建设，实现社会、经济 and 环境的可持续发展，从原国家环保总局单一机构到原环境保护部、科技部、商务部等多部门先后出台了相关政策文件对生态工业园区信息平台的建设提出了说明要求：

2003年，《国家生态工业示范园区申报、命名和管理规定（试行）》、《生态工业示范园区规划指南（试行）》（环发[2003]208号）提出生态工业示范园区要配备完善的信息交换系统或建立信息交换中心；2006年，《行业类生态工业园区标准（试行）》[HJ/T 273-2006]、《综合类生态工业园区标准（试行）》[HJ/T 274-2006]和《静脉产业类生态工业园区标准（试行）》[HJ/T 275-2006]均在“园区管理”分类下设置了“信息平台的完善度”指标，要求信息平台的完善度达到100%；2009年，《综合类生

态工业园区标准》[HJ 274 - 2009]在“园区管理”分类下将指标“信息平台的完善度”改为“生态工业信息平台的完善度”，要求仍为 100%；2015 年，《国家生态工业示范园区标准》[HJ 274-2015]设置了可选指标与必选指标，将指标“生态工业信息平台完善程度”归于“信息公开分类”，要求达到 100%，为必选指标；2015 年，《关于加快推进生态文明建设的意见》明确要健全环境影响评估、清洁生产审核、环境信息公开等制度，完善生态环境监管制度。

可见，从园区标准提出至今，信息公开和信息平台建设始终是生态工业园建设和管理的硬性要求，其指标标准也愈加严格和专业。由最初的创建信息交换中心，发布园区污染物排放情况、固废供需流向等内容，扩展到园区推进与管理的工作信息、各项指标数据达标情况、重点排污单位信息公开以及生态工业/清洁生产的先进技术等内容。

二、生态工业信息平台的现状及问题

生态工业示范园区建设在我国已开展近 20 年，通过企业层面清洁生产、园区层面产业共生，极大提高了工业园区物质能源利用效率，降低了环境污染排放。从国家级层面到省级层面，我国已建成或批准建设的生态工业园数量已达数百家。然而，园区生态工业信息平台建设情况仍存在诸多问题。

1、从全国情况来看，生态工业信息平台开通率及完善度均较低，未能充分发挥应有效果

截止到 2020 年 8 月 31 日，全国共有 17 个省 55 家园区通过国家生态工业示范园区的验收和命名，主要集中在东部沿海地区(图 1)。其中，江苏省有 22 家，占全国总数量的 40%，其次为上海市（9 家）、山东省（6 家）、浙江省（4 家）。

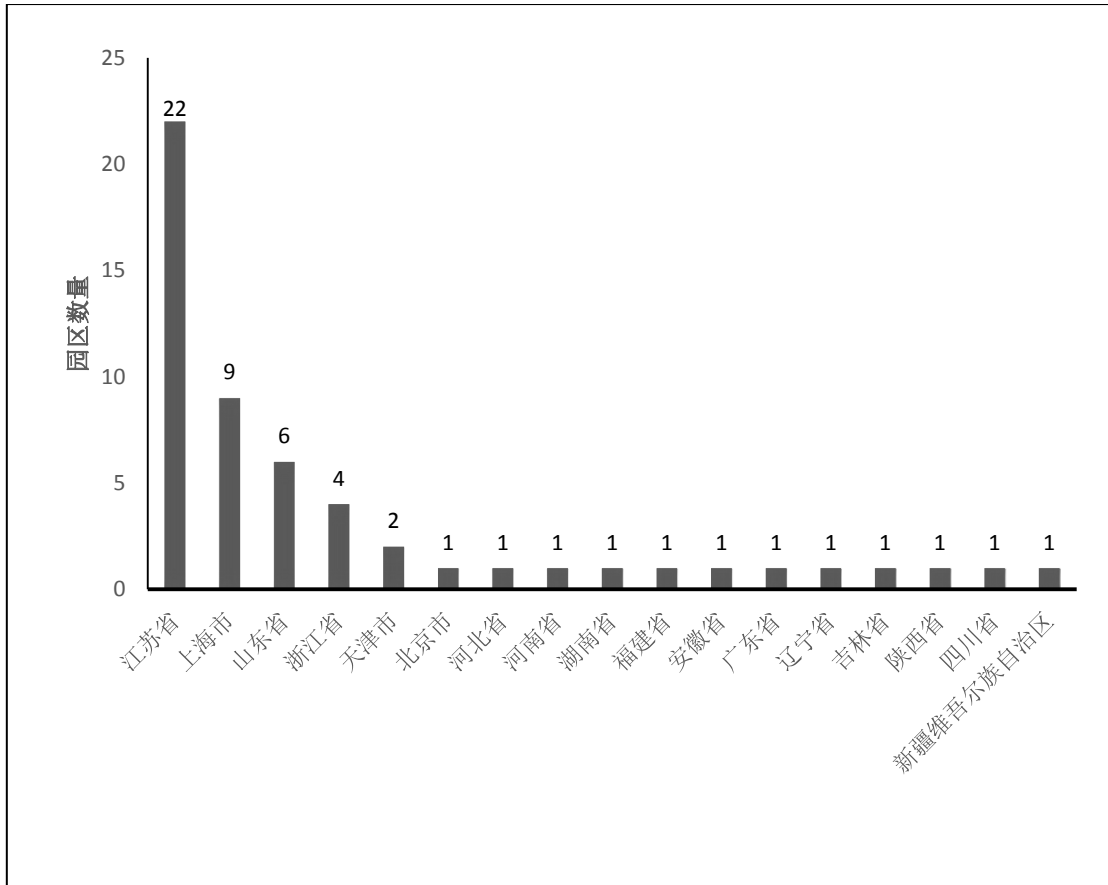


图 1 国家级 EIP 的各省数量及分布

通过对全国 55 家国家级生态工业园区门户网站进行调研（以 2020 年 8 月 31 日为调研节点），发现已批准验收命名的园区中仍存在没有建设或未持续建设信息平台的现象，开通信息平台/门户网站的园区共 45 家，开通率为 81.80%。另外，部分园区门户网站内容不全面，图片链接等无效，不能点击进行更深入的信息浏览；并且存在多家园区的门户网站信息发布不及时，或长久时间未进行更新维护，以及部分园区的门户网站无法进入等现象。

此外，根据“生态工业信息平台完善程度”指标的规定，园区生态工业信息平台应包括定期发布园区管理各项工作信息、指标数据达标情况、生态工业先进经验技术总结、废物供需流向以及重点排污单位信息公开等 5 项内容，各项内容要求占比 20%。调研发现，全国 45 家建设信

息平台的国家级生态工业园中，仅有 4 家园区建立了专用的循环经济服务平台，有 22 家园区信息平台设有生态环境/环境保护重点领域专题（涉及到部分指标内容），但内容完善度比较低。如图 2 所示，全国 55 家国家级园区生态工业园区信息平台完善度平均仅为 34.2%。各园区在园区推进和管理（14.0%）、公开重点排污单位（11.5%）方面的信息公开较为完善，对指标数据达标情况（2.4%）、废物供需流向（5.6%）方面的关注较少，特别是园区内先进经验技术总结完善度仅为 0.7%，远低于指标要求。

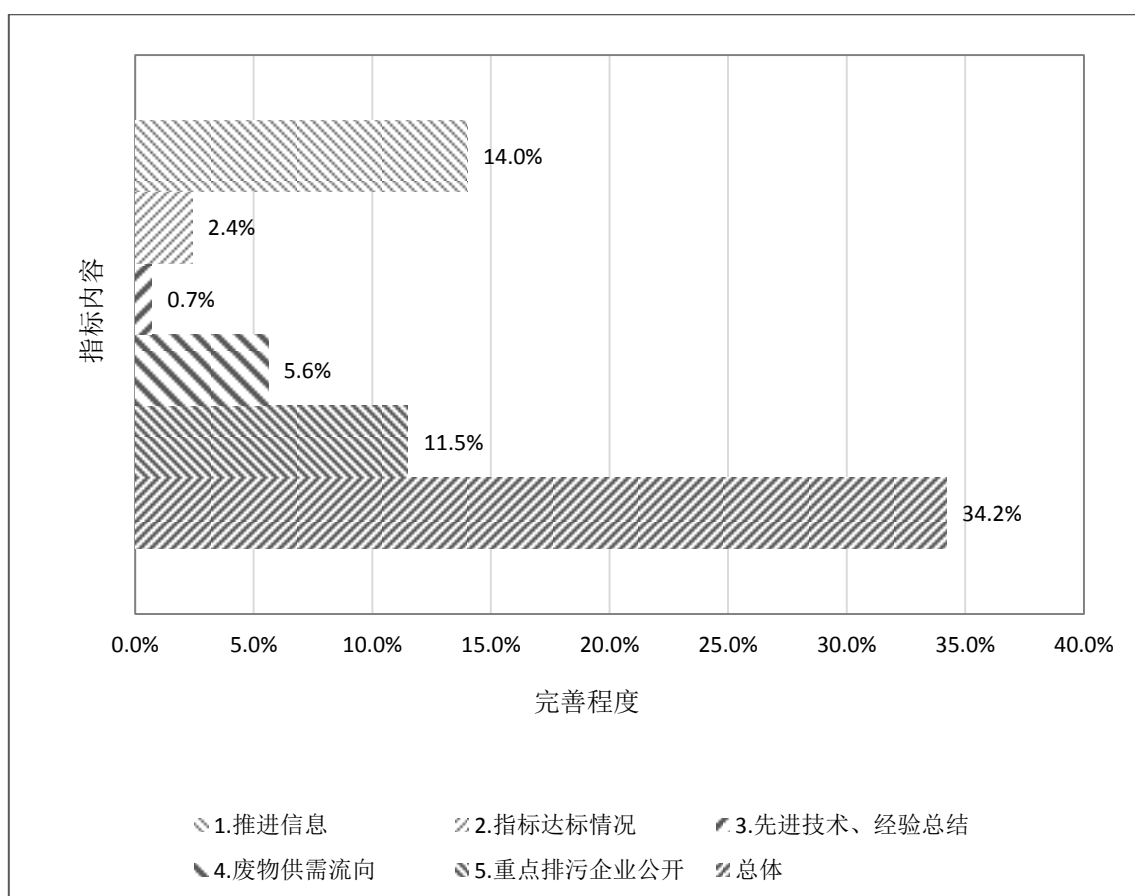


图 2 国家级生态工业园生态工业信息平台建设情况

2、山东省生态工业信息平台建设与江苏等地区有较大差距

山东省目前共有 6 家国家级生态工业园，其中 5 家开通了信息平台/门户网站，平台建设平均完善度为 33.4%。其中，烟台经济技术开发区、

日照经济技术开发区、临沂经济技术开发区和青岛高新技术产业开发区等 4 家国家级园区信息平台设有生态环境保护重点领域专题，但仍缺乏废物转移、清洁生产先进技术、经验总结等信息。可见，我省生态工业园区生态工业信息平台开通和完善程度均未达到《国家生态工业示范园区标准》[HJ 274-2015]中必选指标的要求。另外，在 7 家省级生态工业园中，仅潍坊经济开发区开通了生态工业信息平台，且完善度较低。

调研发现，江苏省的生态工业园信息平台建设较为完善，特别是位于苏州市的 5 家园区，生态工业信息平台的完善度平均达到了 60%；其中，苏州工业园区、苏州高新技术产业开发区、昆山经济技术开发区、张家港保税区暨扬子江国际化学工业园等 4 家国家级示范园区建立了循环经济公共信息服务平台（见图 3），各园区和企业可通过平台发布原材料采购、产成品供应、废弃物供应、危废处置等信息，形成了园区间的资源交换信息网络，大大促进了园区内和园区间的信息共享，提高了物质交换效率。生态工业园区循环经济公共信息服务平台建设的领先在一定程度上促进了江苏省的经济发展。此外，合肥高新技术产业开发区、南京江宁开发区和长沙经济技术开发区等在园区管委会网站上专门设有国家生态工业示范园区建设专栏，专门发布园区推进管理工作等相关信息，完善度达到了 100%。

可见，与江苏等地区相比，山东省园区生态工业信息平台建设完善度较低，并未形成园区间的信息共享体系，亟需加强生态工业信息平台的建设和管理。

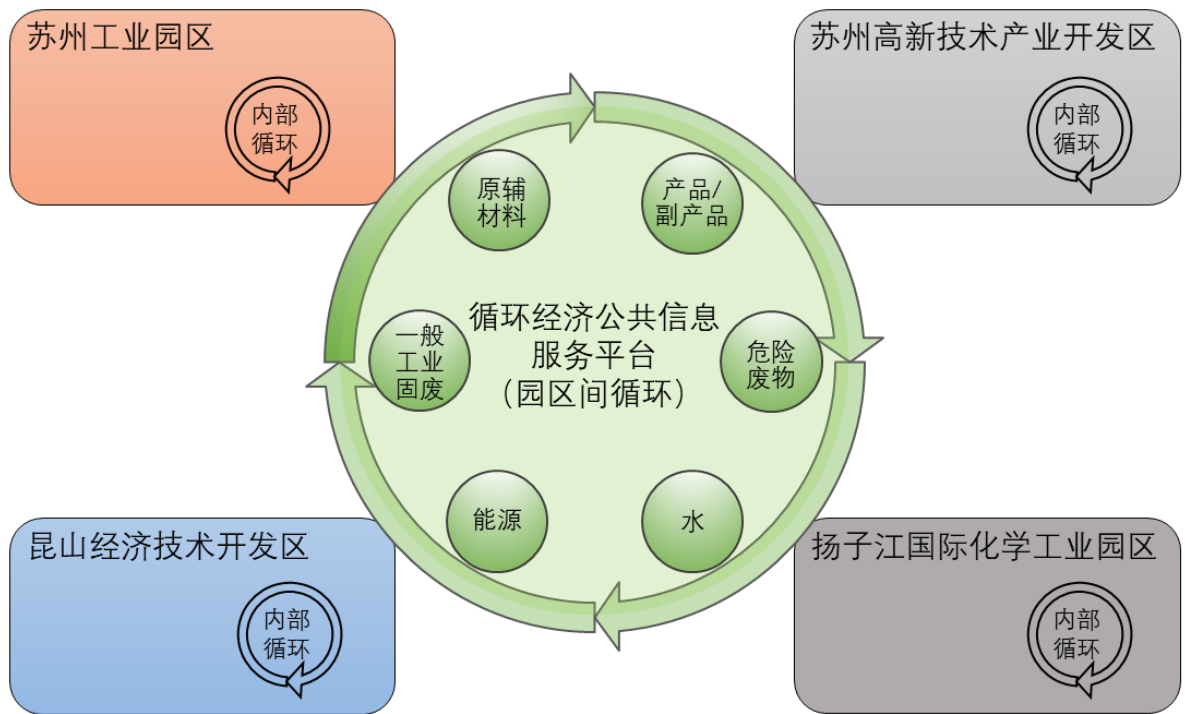


图3 循环经济公共信息服务平台

3、平台建设现状无法支撑无废城市和生态文明建设

无废城市是实现美丽中国目标的重要一环，是“十四五”期间我省生态文明建设的重要任务。无废城市建设要求持续推进固体废物源头减量和资源化利用，提升全市域固废综合管理水平，完善城市层面固废污染防治与循环利用的体制和长效机制。

工业园区是资源能源消耗以及工业固废产生的集中区域，是无废城市和生态文明建设的主要战场之一。由于园区企业集聚并且行业多样，导致园区固废产生源繁多、种类复杂。生态工业园建设以及循环化改造等措施可从一定程度上帮助企业寻找固废综合利用途径，搭建园区内部产业共生网络，提高工业固废综合利用效率。完善的生态工业信息平台可保障工业园区生态化转变的持续高效化和常态化。

可见，为推动生态环境治理体系和治理能力现代化，支撑无废城市和生态文明建设，我省生态工业信息平台建设仍具有较大的改善空间。

三、原因分析

生态工业信息平台能够更好的推动园区管理的科学化和规范化，其建设不完善的原因可归结于两个方面：

1、园区及企业管理者循环经济意识与产业发展阶段的不匹配

我国的生态工业园是由政府主导的自上而下的规划建设模式，园区管委会作为园区企业群体的管理中枢，具有搭建生态工业信息平台的责任。山东省正处于新旧动能转换的关键时期，工业绿色化、循环化、生态化等工作有序推进并取得积极进展。然而，仍有部分园区对生态工业园创建、循环化改造等仍抱有“完成任务”的心理，对生态工业信息平台建设大多处于被动接受的状态，没有形成持续性的管理机制，极大限制了园区产业的进一步发展。此外，循环经济理念在企业层面形成明显的马太效应，重视循环经济的企业大多为规模较大、技术水平较为先进的企业，已构建起成熟的产业共生模式并取得良好的经济环境效益；而其他更多企业则仍处于过度追求直接经济效益的阶段，缺少参与区域循环经济的主观意识。

2、生态工业管理体制机制不完善导致信息平台建设的不可持续

生态工业信息平台作为生态工业园建设验收指标之一，要求园区必须配套建设并充实完善其生态工业信息交互功能。根据最新《国家生态工业示范园区管理办法》，要求自示范园区验收命名之日起，每3年开展一次抽查方式的复查，为生态工业园可持续发展提供了制度保障。但是由于基层部门工作任务繁重，又涉及多部门职能交叉等管理壁垒问题，导致无法针对生态工业园评估等方面建立可持续的管理机制。因此，可探索通过第三方搭建园区智慧管理平台，整合园区生态工业信息交互功能，保障工业绿色、循环、可持续发展。

四、对策建议

生态工业信息平台是工业生态化以及生态现代化建设的重要指标。针对我省园区生态工业信息平台建设现状，可以从政策宣传、复查监督等方面鼓励企业、园区和政府推进信息平台建设。

1、加强政策宣传和认识培训

通过政策的宣传，确保园区和企业管理者能深入认识生态工业信息平台建设的重要性，提高园区和企业对生态工业信息平台建设的重视程度，转变思想观念，将生态工业信息平台建设完善、用到实处。

2、开展持续的复查评估监督

根据《国家生态工业示范园区管理办法》，现有的每3年开展一次抽查方式的复查并不能保证园区持续性的维护其生态工业信息平台。建议由国家生态工业示范园区建设协调领导小组领头，省政府生态环境厅协同，对示范园区进行随机的抽查复查，接受公众监督，形成持续的、更完善的复查评估监督体系。

3、设置生态工业示范园区建设专栏

可通过在当地政府网站或园区管委会网站设置生态工业示范园区建设专栏，或通过第三方搭建园区智慧管理平台等方式，及时发布生态工业园区推进、固废污染防治、重点污染源监管、清洁生产、低碳环保等信息，总结经验，促进园区生态工业更好的发展。建议对新媒体（微信公众号）等信息发布途径增设园区建设专栏，发布园区内企业关于原料、产品、能源、废弃物交换利用等需求的内容。

4、推广生态工业信息平台向市域省域应用，助力无废城市建设

借鉴苏州经验，将循环经济服务平台扩展为区域园区之间的信息共享平台。要加强山东省各园区生态工业信息平台建设，积极构建山东省园区间共生的循环经济体系。同时促进省内循环，积极与其它区域（例

如江苏省)平台对接,提升省内外产业共生水平,提高区域资源利用效率,促进固废源头减量和资源化利用,有力支撑无废城市建设。

供稿人: 韩 峰 助理研究员 研究方向: 产业生态学、循环经济、环境管理等

冯章聪 研究生 研究方向: 资源与环境管理

杨 东 副研究员 研究方向: 产业生态学

石 峰 研究员 研究方向: 环境系统工程

单 位: 山东省科技发展战略研究所

本刊未经许可,不得转载。如需转载,请与山东省科技发展战略所联系。

联系地址: 济南市科院路 19 号 邮编: 250014

联系人: 邵波 龙蓉 电话: 81957800 82605353

报送： 山东省委办公厅 山东省人大办公厅
山东省府办公厅 山东省政协办公厅
山东省委政策研究室 山东省政府研究室
山东省各有关部门 山东省各市科技局
齐鲁工业大学（山东省科学院）办公室
