

ICS

CCS 点击此处添加 CCS 号

团 体 标 准

T/CSES XXXX—XXXX

工业园区生态环境导向的开发（EOD） 模式入库项目实施成效评价指南

Technical guideline for evaluating the implementation effects of ecology-oriented
development (EOD) projects in industrial parks

（征求意见稿）

在提交反馈意见时，请将您知道的相关专利连同支持性文件一并附上。

XXXX - XX - XX 发布

XXXX - XX - XX 实施

中国环境科学学会 发布

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 评价指标.....	4
5 指标解释及计算.....	4
6 综合评价指数.....	7
7 评价级别划分.....	7
8 指标数据的获取.....	7
表 1 备选指标的权重和分级	8

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。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利，本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由北京市国际生态经济协会提出。

本文件由中国环境科学学会归口管理。

本文件起草单位：北京市国际生态经济协会、中国环境科学研究院、宁波大学、重庆大学、江苏省泰兴高新技术产业开发区管委会、泰兴智光环保科技有限公司、中环（泰州）科创服务有限公司。

本文件主要起草人：

工业园区生态环境导向的开发（EOD）模式入库项目

实施成效评价指南

1 范围

本文件规定了工业园区生态环境导向的开发（EOD）模式入库项目实施成效评价指标和评价方法。本文件适用于以工业园区生态环境改善及环境基础设施提升为主导的 EOD 入库项目建设期结束后的实施成效评价。

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。

《生态环保金融支持项目储备库入库指南（试行）》（环办科财〔2022〕6号）

《绿色产业指导目录》（发改环资〔2019〕293号）

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

生态环境导向的开发模式 ecology-oriented development（EOD）

指以生态文明建设为引领，以可持续发展为目标，以生态保护和环境治理为基础，以特色产业运营为支撑，以区域综合开发为载体，采取产业链延伸、联合经营、组合开发等方式，推动公益性较强、收益性差的生态环境治理项目与收益较好的关联产业有效融合，统筹推进，一体化实施，将生态环境治理带来的经济价值内部化，是一种创新性的项目组织实施方式。

3.2

工业园区 industrial park

指国家或区域的政府根据自身经济发展的内在要求，通过行政手段划出一块区域，聚集各种生产要素，在一定空间范围内进行科学整合，提高工业化的集约强度，突出产业特色，优化功能布局，使之成为适应市场竞争和产业升级的现代化产业分工协作生产区，包括各类经济开发区、技术开发区、产业园区等。

3.3

工业园区循环化改造 circular transformation of industrial parks

指在工业园区中以资源利用减量化、产品使用再利用和废弃物再循环为原则，优化空间布局，调

整产业结构，促进产业链循环连接，搭建基础设施和公共服务平台，创新组织形式和管理机制，实现园区资源高效、循环利用和废物“零排放”，不断增强园区可持续发展能力的措施。

3.4

生态工业链 eco-industrial chains

指工业园区内开展了传送和利用废物或剩余能量活动的两个生产单元的组合。生态工业链上的生产单元既可以在同一个企业内，也可以属于工业园区内不同的企业。

3.5

综合评价指数 comprehensive evaluation index (CEI)

指将评价结果数量化，多指标综合形成概括性的一个指数，通过指数比较，达到评价目的。

4 评价指标

4.1 指标组成

工业园区 EOD 项目实施成效评价指标体系根据生态环境改善效益指标和项目关联产业社会经济效益指标两个层面设置，具体指标分为适用“一票否决”的 4 项核心指标和按权重评价的 12 项备选指标。

4.2 生态环境改善效益指标组成

生态环境改善效益指标包括 2 项核心指标和 6 项备选指标，其中“园区重点污染源稳定排放达标情况”和“EOD 项目生态环境治理工程完成率”2 项核心指标适用“一票否决”，6 项备选指标包括园区污水集中处理设施情况、园区工业固体废物（含危险废物）处置利用率、园区生态环境监测信息、环境质量改善情况、园区绿化覆盖率和园区再生水（中水）回用率。

4.3 项目关联产业社会经济效益指标组成

项目关联产业社会经济效益指标包括 2 项核心指标和 6 项备选指标，其中“EOD 项目可持续发展”和“EOD 项目生态环境治理投资占比”2 项核心指标适用“一票否决”，6 项备选指标包括 EOD 项目投资经费使用情况、EOD 项目关联产业工程完成率、该 EOD 项目模式推广可行性、EOD 项目实施后对园区循环化改造的促进情况、绿色产业增加值占园区产业增加值比例和 EOD 项目新增就业人数。

5 指标解释及计算

5.1 生态环境改善效益指标解释及计算

5.1.1 园区重点污染源稳定排放达标情况

指标解释：指园区内重点污染源的污染物稳定达标排放情况。其中，重点污染源是指环境统计中的“重点调查工业企业”，按“环境统计报表制度说明”的解释界定。污染物排放稳定达标是指主要污染物及特征污染物稳定达到排放标准。该指标为核心指标，若重点污染源未达标排放或 EOD 项目执行期工业园区内发生过重大污染事故，则评价该 EOD 项目为不合格。

5.1.2 EOD 项目生态环境治理工程完成率

指标解释：该指标反映 EOD 项目生态环境治理工程的完成情况。该指标为核心指标，若 EOD 项目建设期结束，生态环境治理工程完成率低于 90%，则评价该 EOD 项目为不合格。

指标计算：EOD 项目生态环境治理工程完成率

$$= \frac{\text{已完成生态环境治理工程数量}}{\text{实施方案中生态环境治理工程数量}} \times 100\%$$

5.1.3 园区污水集中处理设施情况

指标解释：指园区内所有工业企业废水都经预处理达到集中处理要求后进入安装有自动在线监控装置的污水集中处理设施（区内或区外），工业废水与生活污水实现应分尽分。

5.1.4 园区工业固体废物（含危险废物）处置利用率

指标解释：指园区内企业通过回收、加工、循环、交换等方式，从固体废物（含危险废物）中提取或者使其转化为可以利用的资源、能源和其他原材料的固体废物量（含危险废物）与当年工业固体废物总产生量的比值。

指标计算：工业固体废物（含危险废物）处置利用率

$$= \frac{\text{工业固体废物处置利用量（含危险废物）（吨）}}{\text{园区当年工业固体废物总产生量（吨）}} \times 100\%$$

5.1.5 园区生态环境监测信息

指标解释：指园区生态环境监测监控体系建设完善程度，反映园区生态环境监测信息平台通过对大气、水体、土壤等环境要素的监测，可获得环境质量监测项目的实时数据。

5.1.6 环境质量改善情况

指标解释：该指标包括大气质量改善情况、水环境质量改善情况、土壤环境质量改善情况三种情况。大气环境质量改善情况按园区内空气质量优良率评价，水环境质量改善情况按园区水质管理目标达标比例评价，土壤环境质量改善情况按矿山修复率进行评价。在实际评价过程中，项目根据自身涉及的要素选择对应的评价指标，涉及要素 1 项，按照该要素对应指标评价；涉及要素 2 项以上，选择改善情况最好的 1 项要素进行评价。

5.1.7 园区绿化覆盖率

指标解释：指园区内各类绿地的总面积与园区规划范围内用地总面积的比值，反映园区的实际绿化水平。

指标计算：绿化覆盖率

$$= \frac{\text{园区内各类绿地的总面积（平方米）}}{\text{园区用地总面积（平方米）}} \times 100\%$$

5.1.8 园区再生水（中水）回用率

指标解释：指园区内再生水的回用量与污水处理厂处理量的比值。其中，再生水（中水）是指二级达标水经再生工艺净化处理后，达到中水水质指标要求，满足某种使用要求的水。

指标计算：再生水（中水）回用率

$$= \frac{\text{园区再生水（中水）回用量（吨）}}{\text{园区污水处理厂排放总量（吨）}} \times 100\%$$

5.2 项目关联产业社会效益指标解释及计算

5.2.1 EOD 项目可持续发展

指标解释：指 EOD 项目实施主体对总项目的实施和可持续发展的保障情况。该指标为核心指标，若 EOD 项目实施主体无法保障项目实施，增加地方政府隐性债务，则直接将该 EOD 项目评价为不合格。

5.2.2 EOD 项目生态环境治理投资占比

指标解释：指园区内环保投资规模。该指标为核心指标，若该指标低于 25%，则直接将该 EOD 项目评价为不合格。

指标计算：EOD 项目生态环境治理投资占比

$$= \frac{\text{EOD 项目生态环境治理投资额（亿元）}}{\text{EOD 项目总投资额（亿元）}} \times 100\%$$

5.2.3 EOD 项目投资经费使用情况

指标解释：指 EOD 项目实际使用经费与 EOD 项目预算总经费的比值。

指标计算：EOD 项目投资经费使用情况

$$= \frac{\text{实际使用经费（亿元）}}{\text{EOD 项目预算总经费（亿元）}} \times 100\%$$

5.2.4 EOD 项目关联产业工程完成率

指标解释：指 EOD 项目关联产业工程完成情况。

指标计算：EOD 项目关联产业工程完成率

$$= \frac{\text{已完成 EOD 项目关联产业工程数量}}{\text{实施方案中 EOD 项目关联产业工程数量}} \times 100\%$$

5.2.5 该 EOD 项目模式推广可行性

指标解释：指该 EOD 项目能够总结本项目的经验，形成先进经验和典型成果，对具有相似生态环境问题和产业结构地区开展 EOD 项目产生标杆示范作用。

5.2.6 EOD 项目实施后对园区循环化改造的促进情况

指标解释：指通过 EOD 项目实施，促进园区循环化改造，实现废物交换利用、能量梯级利用、水资源循环利用，推进土地节约集约利用，共享资源和共用基础设施等。

5.2.7 绿色产业增加值占园区产业增加值比例

指标解释：指园区内绿色产业的增加值与园区产业增加值的比值。其中绿色产业根据《绿色产业指导目录》分类统计。

指标计算：园区绿色产业增加值占园区产业增加值比例

$$= \frac{\text{绿色产业增加值（亿元）}}{\text{园区产业增加值（亿元）}} \times 100\%$$

5.2.8 EOD 项目新增就业人数

指标解释：指 EOD 项目实施期间，与企业建立劳动关系的新增职工人数。

6 综合评价指数

6.1 备选指标权重、分级和赋值

一级指标生态环境改善效益指标和项目关联产业社会效益指标的权重各为 0.5。生态环境改善效益指标中的 6 项二级备选指标，根据 EOD 项目涉及的指标实际情况选择 5 项二级指标进行评价，每项二级指标权重为 0.2。项目关联产业社会效益指标中的 6 项二级备选指标，根据 EOD 项目涉及的指标实际情况选择 5 项二级指标进行评价，每项二级指标权重为 0.2。每项备选指标分为 I、II、III、IV、V 五个等级，对应评价分值分别为 100、80、60、40 和 20。其中，I 级代表成效显著；II 级代表成效良好；III 级代表成效一般；IV 级代表成效较差；V 级代表成效很差。备选指标权重和分级情况见表 1。

6.2 综合评价指数计算

综合评价指数根据备选指标的权重、分级和赋值情况量化后，按照以下公式计算：

$$CEI = \sum_{i=1}^n W_i \times (\sum_{k=1}^n W_k \cdot IEI_k)$$

式中：

CEI — 综合评价指数；

W_i — 第 i 个一级指标权重；

W_k — 第 k 个二级指标权重；

IEI_k — 第 k 个二级指标赋值。

7 评价级别划分

根据综合评价指数得分情况，将工业园区 EOD 项目实施成效评价级别分为优秀、良好、合格以及不合格四个级别。当 $85 \leq CEI \leq 100$ 时，评级为优秀；当 $75 \leq CEI < 85$ ，评级为良好；当 $60 \leq CEI < 75$ 时，评级为合格；当 $CEI < 60$ 时，评级为不合格；当 4 项核心指标中任何一项指标符合“一票否决”时，判定为不合格，终止评级。

8 指标数据的获取

园区管理机构应指定或专门设立职能部门，负责评价指标涉及数据的调查收集、汇总统计工作，并协调各关联单位开展相关工作。测算评价指标所需的相关数据，应尽量从法定统计渠道或统计文件中获取；无法获取的，园区管理机构应建立相应的数据收集统计工作机制。

表1 备选指标的权重和分级

一级指标	指标类型	权重	序号	二级指标	分级标准					权重
					I级	II级	III级	IV级	V级	
生态环境改善效益指标	备选指标	0.5	1	园区污水集中处理设施情况	园区污水实现全收集、全处理、全达标，园区内所有工业企业废水都经预处理达到集中处理要求后进入安装有自动在线监控装置的污水集中处理设施（区内或区外），园区工业废水与生活污水已实现分类收集、分质处理，达到应分尽分要求。	园区污水实现全收集、全处理、全达标，园区正在推进工业废水与生活污水分类收集、分质处理工作，已接管完成重新评估，不符合要求已限定期限退出。	园区污水实现全收集、全处理、全达标，园区正在推进工业废水与生活污水分类收集、分质处理工作。	园区污水实现全收集、全处理、全达标。	工业园区内污水集中处理设施不健全或管网不完善情况或园区工业污水与生活污水未开展分类收集、分质处理工作。	0.2
			2	园区工业固体废物（含危险废物）处置利用率	处置利用率 $\geq 95\%$	$90\% \leq$ 处置利用率 $< 95\%$	$85\% \leq$ 处置利用率 $< 90\%$	$80\% \leq$ 处置利用率 $< 85\%$	处置利用率 $< 80\%$	0.2
			3	园区生态环境监测信息	生态环境监测与信息覆盖情况包括4项内容：1、大气环境监测监控；2、地表水环境监测监控；3、地下水环境监测监控；4、土壤环境监测监控。以上4项内容每一项完成完善度为25%，4项均达到则完善度为100%。	生态环境监测与信息覆盖情况包括4项内容：1、大气环境监测监控；2、地表水环境监测监控；3、地下水环境监测监控；4、土壤环境监测监控。以上4项内容每一项完成完善度为25%，任意3项达到则完善度为75%。	生态环境监测与信息覆盖情况包括4项内容：1、大气环境监测监控；2、地表水环境监测监控；3、地下水环境监测监控；4、土壤环境监测监控。以上4项内容每一项完成完善度为25%，任意2项达到则完善度为50%。	生态环境监测与信息覆盖情况包括4项内容：1、大气环境监测监控；2、地表水环境监测监控；3、地下水环境监测监控；4、土壤环境监测监控。以上4项内容每一项完成完善度为25%，任意1项达到则完善度为50%。	生态环境监测与信息覆盖情况包括4项内容：1、大气环境监测监控；2、地表水环境监测监控；3、地下水环境监测监控；4、土壤环境监测监控。以上4项内容每一项完成完善度为25%，1项都未达到则完善度为0%。	0.2
			4	EOD项目环境质量改善情况	空气质量优良率100%	$90\% \leq$ 空气质量优良率 $< 100\%$	$80\% \leq$ 空气质量优良率 $< 90\%$	$60\% \leq$ 空气质量优良率 $< 80\%$	空气质量优良率 $< 60\%$	0.2
		水质管理目标达标比例100%	$90\% \leq$ 水质管理目标达标比例 $< 100\%$	$80\% \leq$ 水质管理目标达标比例 $< 90\%$	$60\% \leq$ 水质管理目标达标比例 $< 80\%$	水质管理目标达标比例 $< 60\%$				

				矿山修复率 100%	90%≤矿山修复率<100%	80%≤矿山修复率<90%	60%≤矿山修复率<80%	矿山修复率<60%		
		5	园区绿化覆盖率	绿化覆盖率≥25%	20%≤绿化覆盖率<25%	15%≤绿化覆盖率<20%	10%≤绿化覆盖率<15%	绿化覆盖率<10%	0.2	
		6	园区再生水（中水）回用率	回用率≥25%（化工、印染等高耗水行业园区≥30%	20%≤回用率<25%	15%≤回用率<20%	10%≤回用率<15%	回用率<10%	0.2	
项目关联产业社会效益指标	备选指标	0.5	1	EOD 项目投资经费使用情况	完成度≥90%	80%≤完成度<90%	70%≤完成度<80%	60%≤完成度<70%	完成度<60%	0.2
			2	EOD 项目关联产业工程完成率	完成率≥90%	80%≤完成率<90%	70%≤完成率<80%	60%≤完成率<70%	完成率<60%	0.2
			3	该 EOD 项目模式推广可行性	项目形成先进经验和典型成果经国家级媒体报道推广，或获得国家级奖项，或支撑国家政策发布。	项目形成先进经验和典型成果经省部级媒体报道推广，或获得省部级奖项，或支撑地方政策或标准发布。	项目形成先进经验和典型成果经市级媒体报道推广，或获得市级奖项，或支撑地方政策或标准发布。	项目形成一定先进经验和典型成果媒体报道推广，或获得相关奖项。	项目未形成先进经验和典型成果。	0.2
			4	EOD 项目实施后对园区循环化改造的促进情况	通过项目实施促进循环化改造，完成省级循环化改造试点验收；新增以构建生态产业链为目的的基本建设工程项目和设备更新及技术改造工程；通过循环化改造产生明显经济效益。	通过项目实施促进循环化改造，完成省级循环化改造试点验收；新增以构建生态产业链为目的的基本建设工程项目和设备更新及技术改造工程。	通过项目实施促进循环化改造，完成省级循环化改造试点验收。	通过项目实施促进循环化改造。	未促进园区循环化改造。	0.2
			5	EOD 项目实施后园区绿色产业增加值占园区产业增加值比例	比例≥30%	20%≤比例<30%	10%≤比例<20%	5%≤比例<10%	比例<5%	0.2
			6	EOD 项目新增就业人数	EOD 项目新增就业人数≥4000	3000≤EOD 项目新增就业人数<4000	2000≤EOD 项目新增就业人数<3000	1000≤EOD 项目新增就业人数<2000	EOD 项目新增就业人数<1000	0.2