

附件2

HJ

中华人民共和国国家环境保护标准

HJ274-20XX

代替 HJ/T273-2006

HJ274-2009

HJ/T275-2006

HJ/T409-2007

国家生态工业示范园区标准

Standard for Eco-industrial Parks

（征求意见稿）

2014-xx-xx 发布

2015-xx-xx 实施

环境保护部 发布

前 言

为贯彻《中华人民共和国环境保护法》等法律，推动工业领域生态文明建设，应用生态工业理论指导工业园区内企业的工业生产实践活动，规范国家生态工业示范园区建设和运行工作，制定本标准。

本标准根据工业园区层面生态工业工作的特点，规定了国家生态工业示范园区的定义、评价指标和数据采集与计算方法，适用于国家生态工业示范园区的符合性评价。本标准也可作为在工业园区和工业集聚区自行构建生态工业链网，以及相关机构开展生态工业咨询和认证活动的参考依据。

本标准将代替《综合类生态工业园区标准》（HJ274-2009）、《行业类生态工业园区标准（试行）》（HJ/T273-2006）、《静脉产业类生态工业园区标准（试行）》（HJ/T275-2006）和《生态工业园区建设规划编制指南》（HJ/T409-2007），统一作为评价工业园区生态工业工作绩效的技术依据。也可作编制工业园区生态工作计划、规划的技术依据。本次修订的主要内容：

- 1、根据在特定区域范围内进行的生态工业活动的基本特征，设置统一的评价指标，取消了园区分类方案和经济增长率要求；
- 2、增设了作为园区生态工业活动必要条件的生态工业链网结构要求；
- 3、根据当前工业生产技术发展水平，提出了废物（固体废物、废水）和低位能量的重复利用水平要求；
- 4、调整了园区环境资源绩效指标。

本标准自 2015 年 5 月 1 日起实施。本标准发布前已经被授予国家生态工业示范园区称号和已经获得批准建设国家生态工业示范园区的工业园区，在 2017 年 6 月 30 日前管理工作仍采用 HJ274-2009、HJ/T273-2006 和 HJ/T275-2006；2017 年 7 月 1 日起，按本标准执行，HJ274-2009、HJ/T273-2006 和 HJ/T275-2006 同时废止。

HJ/T409-2007 自本标准发布之日起废止。

本标准由环境保护部科技标准司提出。

本标准由环境保护部科技标准司组织制订。

本标准起草单位：中国环境科学研究院。

本标准环境保护部 2014 年 月 日批准。

本标准由环境保护部解释。

国家生态工业园区标准

1 适用范围

本标准适用于国家生态工业园区的符合性评价。

2 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

2.01 生态工业

综合运用技术、经济和管理等措施，将生产过程中剩余的能量和产生的物料，传递给其他生产过程使用，形成企业内或企业间的能量和物料传输与高效利用协作链网，从而在总体上提高整个生产过程的资源和能源利用效率、降低废物和环境污染产生量的工业生产组织方式和发展模式。

2.02 工业园区

以产品制造和能源供给为主要功能，工业总产值占地区生产总值的比重超过50%，具有法定边界和明确的区域范围，具备统一的区域管理机构或服务机构的工业集聚区域，包括各类经济技术开发区、高新技术产业开发区、经济开发区、产业园区等。

2.03 国家生态工业园区

在园区内建成可持续稳定运行的生态工业链网，获得较好的资源利用和环境保护绩效，符合本标准和《国家生态工业园区管理办法》的相关要求，并按规定程序通过审查，被授予相应称号的工业园区。

2.04 废物

在特定的产品生产过程中产生的、对于本生产单元已没有利用价值的固态、液态和气态的物料。

2.05 低位能量

在使用能源生产产品过程中，多于生产实际所需、未能被本生产单元直接利用且具有利用价值的能量。

2.06 生态工业链

指工业园区内分别具有传送和接受废物或低位能量功能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，但不包括工业园区外企业的生产单元。

2.07 生态工业节点

指生态工业链上各个具有传送、接受废物或低位能量功能的生产单元。连接两个生态工业链的生态工业节点，同时具有接受和传送的功能。

2.08 工业园区生态工业关联单位

指工业园区内存在构建和运行生态工业链可能性的单位，即从事工业生产的单位，以及为这些单位提供与废物和低位能量交换相关的生产性服务的单位，简称“关联单位”。

关联单位不包括工业园区内与生态工业链无直接关系，从事种植业、采掘业、生活性服务业、与废物和低位能量交换无关的生产性服务业等行业的单位，以及居民住宅、教科文卫机构、国家机关等。

生态工业节点应全部位于关联单位范围内。

2.09 生态工业关联度

指工业园区内生态产业链上的企业产值之和与关联单位总产值的百分比。

2.10 低位能量利用率

指工业园区内各条生态工业链上利用的低位能量之和与关联单位总能耗的百分比。

2.11 固体废物无害化处置

指根据国家相关的法律、法规和标准，对其产生的固体废物（含危险废物）进行处置的活动。包括采用焚烧或其他改变固体废物物理、化学、生物特性的方法，达到减少固体废物数量、缩小固体废物体积、减少或者消除其危险成分的目的，或者将固体废物最终置于符合环保要求填埋场的活动。

2.12 工业固体废物产生量

指关联单位在生产过程中产生的固体废物（含危险废物）总量，包括各种丧失原有利用价值或者虽未丧失利用价值但被抛弃或者放弃的固态、半固态和置于容器中的气态的物品、物质以及法律法规规定纳入固体废物管理的物品、物质。

危险废物是指列入国家危险废物名录或根据国家规定的危险废物鉴别标准和鉴别方法认定的具有危险特性的固体废物。

工业固体废物产生量为其贮存量、处置量和利用量之和。

2.13 工业固体废物利用量

指关联单位采用从固体废物中提取物质作为原材料或燃料、将固体废物作为生产建材等产品原料的方式，利用关联单位产生的固体废物的总量。

关联单位利用非关联单位、园区外单位产生的固体废物，不计入工业固体废物利用量。固体废物无害化处置量，不计入工业固体废物利用量。

2.14 工业固体废物利用率

为关联单位工业固体废物利用量与工业固体废物产生量的百分比。

2.15 工业重复用水量

指关联单位生产用水中重复使用一次以上的水量，包括循环使用、一水多用和串级使用的水量。

2.16 工业用新鲜水量

指关联单位取自各种来源（自来水系统、地下水、地表水等）用于生产和生活的新鲜水量的总和，不包括生活用水单独计量且生活污水单独排放（不与工业废水混合）的部分。

2.17 工业用水总量

指关联单位用于生产和生活用水的总量，它等于工业用新鲜水量与工业重复用水量之和。

2.18 工业重复用水率

为关联单位工业重复用水量与工业用水总量的百分比。

2.19 工业增加值

指关联单位以货币形式表现的工业生产活动的最终成果，是工业企业全部生产活动的总成果扣除在生产过程中消耗或转移的物质产品和劳务价值后的余额，是企业生产过程中新增加的价值，单位为亿元。

2.20 工业用新鲜水量弹性系数

为关联单位工业用新鲜水量年度增长率与工业增加值年度增长率的比值。

2.21 综合能耗总量

指关联单位在生产和生活中消耗能源的总和，包括煤、电、油等各种形式能源的消耗量，并按国家统计局规定的系数折算成标准煤进行统计。

2.22 综合能耗弹性系数

为关联单位综合能耗总量年度增长率与工业增加值年度增长率的比值。

2.23 工业用地面积

指关联单位按照土地利用规划作为工业用地并已投入生产的土地面积，包括工矿企业的生产车间、库房及其附属设施等的用地，以及专用的铁路、码头和道路等设施的用地，不包括露天矿用地，单位为平方公里。

2.24 单位用地面积工业增加值

指所有关联单位每平方公里工业用地面积产生工业增加值的平均值，单位为亿元/平方公里。

2.25 法定清洁生产审核事项

指工业园区内，根据《中华人民共和国清洁生产促进法》的规定，污染物排

放超过国家和地方排放标准或污染物排放总量控制指标，使用有毒、有害原料进行生产和排放有毒、有害物质的企业，应当实施清洁生产审核。

2.26 公共污水处理厂

指为两个以上的排放单位提供污水治理服务的机构。

3 国家生态工业示范园区要求与评价方法

3.1 确定关联单位范围

各有关方面在工作中，应根据生态工业链、生态工业节点和关联单位的特点，对工业园区内的单位进行全面的调查和分析，列出区内全部单位名单，从中选择确定关联单位，逐一简要说明入选和排除的理由，并根据评价指标要求，对关联单位建立数据收集和统计制度。

进行评价时，各个关联单位均应为已经建成并处于正常生产状态（包括补链单位）。

3.2 评价指标

3.2.1 评价指标类型

本标准按照与工业园区生态工业基本要求之间关系密切程度的高低，分别设置了评价指标，包括生态工业链网结构与运行稳定性指标、资源环境绩效指标和环境保护工作基本要求指标。

3.2.1.1 生态工业链网结构与运行稳定性指标

生态工业链网结构与运行稳定性指标及要求见表 1，评价范围为关联单位。

表 1 生态工业链网结构与运行稳定性指标及要求

序号	指标	单位	要求	说明
1	生态工业链数量	条	≥6	
2	生态工业节点数量	个	报告数据	用于核实生态工业链数量，表征其结构特征，暂不考核
3	生态工业关联度	%	报告数据	暂不考核
4	低位能量利用率	%	报告数据	暂不考核

3.2.1.2 资源环境绩效指标

资源环境绩效指标与要求见表 2，评价范围为关联单位。

表 2 资源环境绩效指标及要求

序号	指标	单位	要求	说明
1	工业固体废物利用率	%	≥85	含各种形态的工业固体废物
2	工业重复用水率	%	≥75	

3	工业用新鲜水量弹性系数	—	≤0.55	
4	综合能耗弹性系数	—	≤0.6	
5	单位用地面积工业增加值	亿元/km ²	≥9	

3.2.1.3 环境保护工作基本要求指标

环境保护工作基本要求见表 3，评价范围为工业园区。

表 3 环境保护工作基本要求

序号	指标	单位	要求	说明
1	工业园区内排污单位排放达标率	%	100	达到国家和地方固定污染源排放标准要求
2	工业园区国家重点污染物排放总量控制指标完成情况	—	全部完成	重点污染物以考核时段内国家确定的范围为准，应分别说明各类污染物总量控制指标完成情况
3	工业园区危险废物无害化处置率	%	100	指工业园区内产生的各种危险废物，含医疗废物
4	工业园区法定清洁生产审核事项实施率	%	100	实施审核包括依法履行审核结果的报告责任
5	工业园区内企事业单位重大污染事故数量	—	0	应说明报告期内是否发生过重大污染事故
6	工业园区内企事业单位环保违法事件数量	—	0	指违反国家环境保护、污染防治法律法规，受到行政机关处罚的情况

3.3 评价时段

评价时段应为连续 3 个年度。

3.4 评价方法

国家生态工业示范园区应符合表 1、表 2 和表 3 所列各项指标要求，任何一项未达到要求，应判定为不符合。

4 指标数据的获取和计算方法

4.1 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。

4.2 指标的计算方法

4.2.1 生态工业链数量

生态工业链的形态为两个分别传送和接受废物或低位能量的生产单元，即两个通过利用废物或低位能量建立关联的生态工业节点。应根据生态工业链的基本特征进行筛选、判别和确定。计入该指标的均应为实际已经存在，能够连续正常运行生态工业链，且生态工业节点应全部位于工业园区内。

若两个生态工业节点间同时具有传递废物和能量的功能，其生态工业链数应计为2；

下列情况不予计数：

- 1、生态工业链有一端节点在园区外的；
- 2、专业从事供水、供能（电、热、油、气）单位与其用户之间形成的供应链；
- 3、在关联单位产生固体废物（含危险废物）的无害化处置过程中形成的废物传送链；
- 4、关联单位向园区内公共污水处理厂排放传送污（废）水形成的传送链。

关联单位的污水处理设施或园区内的公共污水处理厂，将污水处理净化后提供给关联单位使用的，应予以计数；园区内的固体废物处置机构或关联单位，在采用焚烧方式处置关联单位产生的固体废物过程中，将产生的热能加以回收利用而未直接逸散的，应予以计数。

4.2.2 生态工业节点数量

在识别、确认生态工业链的基础上计数。应逐一说明各个生态工业节点在生态工业链上的具体功能。

4.2.3 生态工业关联度

计算公式如下：

$$\text{生态工业关联度} (\%) = \frac{\text{生态工业链上企业产值之和 (亿元)}}{\text{关联单位总产值 (亿元)}} \times 100\%$$

4.2.4 低位能量利用率

计算公式如下：

$$\text{低位能量利用率 (\%)} = \frac{\text{生态工业链上企业利用低位能量之和 (吨标准煤)}}{\text{关联单位总能耗 (吨标准煤)}} \times 100\%$$

4.2.5 工业固体废物利用率

计算公式如下：

$$\text{工业固体废物利用率 (\%)} = \frac{\text{关联单位工业固体废物利用量 (吨)}}{\text{关联单位工业固体废物产生量 (吨)}} \times 100\%$$

4.2.6 工业重复用水率

计算公式如下：

$$\text{工业重复用水率 (\%)} = \frac{\text{关联单位工业重复用水量 (吨)}}{\text{关联单位工业用水总量 (吨)}} \times 100\%$$

4.2.7 工业用新鲜水量弹性系数

计算公式如下：

$$\text{工业用新鲜水量弹性系数} = \frac{\text{关联单位工业用新鲜水量年度增长率 (\%)}}{\text{关联单位工业增加值年度增长率 (\%)}}$$

4.2.8 综合能耗弹性系数

计算公式如下：

$$\text{综合能耗弹性系数} = \frac{\text{关联单位综合能耗总量年度增长率 (\%)}}{\text{关联单位工业增加值年度增长率 (\%)}}$$

4.2.9 单位用地面积工业增加值

计算公式如下：

$$\text{单位用地面积工业增加值} = \frac{\text{关联单位工业增加值总和 (亿元)}}{\text{关联单位工业用地面积总和 (平方公里)}}$$

4.2.10 工业园区内排污单位排放达标率

计算公式如下：

$$\text{工业园区内排污单位排放达标率 (\%)} = \frac{\text{排污单位总数} - \text{超标单位个数}}{\text{排污单位总数}} \times 100\%$$

式中超标单位个数指报告期内发生过超标排污行为的企事业单位数。

4.2.11 工业园区危险废物无害化处置率

计算公式如下：

$$\text{工业园区危险废物无害化处置率 (\%)} = \frac{\text{工业园区危险废物无害化处置量 (吨)}}{\text{工业园区危险废物产生量 (吨)}} \times 100\%$$

4.2.12 工业园区内法定清洁生产审核事项实施率

计算公式如下：

$$\text{工业园区法定清洁生产审核事项实施率 (\%)} = \frac{\text{已实施清洁生产审核单位数}}{\text{依法应进行清洁生产审核单位数}} \times 100\%$$

5 信息公开要求

为保证公众的知情权，园区管理机构应建立生态工业信息公开制度，通过管理机构网站等途径，向社会展示园区生态工业建设进展情况；园区的自评价报告应在提出授予国家生态工业示范园区申请前公开。