

中华人民共和国环境保护行业标准

HJ/T 273 — 2006

行业类生态工业园区标准 (试行)

Standard for sector-specific eco-industrial parks (on trial)

2006 - 06 - 02 发布

2006 - 09 - 01 实施

国家环境保护总局 发布

HJ/ T 273—2006

中华人民共和国环境保护
行业标准
行业类生态工业园区标准（试行）
HJ/T 273—2006

*

中国环境科学出版社出版发行
(100062 北京崇文区广渠门内大街16号)

网址：<http://www.cesp.cn>

电子信箱：bianji4@cesp.cn

电话：010—67112738

印刷厂印刷

版权专有 违者必究

*

2006年8月第1版 开本 880×1230 1/16

2006年8月第1次印刷 印张 1

印数 1—2000 字数 40千字

统一书号：1380209·057

定价：12.00元

国家环境保护总局 公 告

2006 年 第 25 号

为贯彻《中华人民共和国环境保护法》，保护环境，保障人体健康，促进循环经济发展，现批准《行业类生态工业园区标准（试行）》等 3 项标准为国家环境保护行业标准，并予发布。

标准名称、编号如下：

- 一、行业类生态工业园区标准（试行）（HJ/T 273—2006）
- 二、综合类生态工业园区标准（试行）（HJ/T 274—2006）
- 三、静脉产业类生态工业园区标准（试行）（HJ/T 275—2006）

以上标准为指导性标准，自 2006 年 9 月 1 日起实施，由中国环境科学出版社出版，标准内容可在国家环保总局网站（www.sepa.gov.cn）查询。

特此公告。

2006 年 6 月 2 日

目 次

前言.....	v
1 范围	1
2 规范性引用文件.....	1
3 定义	1
4 要求	1
5 数据采集和计算方法	2
6 标准实施	6

前 言

为了贯彻《国务院关于落实科学发展观加强环境保护的决定》（国发〔2005〕39号）、《国务院关于加快发展循环经济的若干意见》（国发〔2005〕22号）和《国务院关于做好建设节约型社会近期重点工作的通知》（国发〔2005〕21号），制定本标准。

本标准适用于行业类生态工业园区的建设、管理和验收。

本标准规定了行业类生态工业园区验收的基本条件和指标。根据生态工业的特征和生态工业园区建设的关键环节，行业类生态工业园区标准由经济发展、物质减量与循环、污染控制和园区管理四部分组成，并进一步细分为19个指标。随着生态工业理论研究和实践的不断深入和发展，本标准将适时修订完善。

本标准为首次发布。

本标准由国家环境保护总局科技标准司提出。

本标准起草单位：中国环境科学研究院。

本标准国家环境保护总局2006年6月2日批准。

本标准自2006年9月1日起实施。

本标准由国家环境保护总局解释。

行业类生态工业园区标准（试行）

1 范围

本标准适用于行业类生态工业园区的建设、管理和验收。

2 规范性引用文件

《关于印发〈国家生态工业示范园区申报、命名和管理规定（试行）〉等文件的通知》（环发〔2003〕208号）

《关于印发〈国家环保总局关于推进循环经济发展的指导意见〉的通知》（环发〔2005〕114号）

3 定义

3.1 生态工业园区

生态工业园区是依据循环经济理念、工业生态学原理和清洁生产要求而设计建立的一种新型工业园区。它通过物流或能流传递等方式把不同工厂或企业连接起来，形成共享资源和互换副产品的产业共生组合，建立“生产者—消费者—分解者”的物质循环方式，使一家工厂的废物或副产品成为另一家工厂的原料或能源，寻求物质闭环循环、能量多级利用和废物产生最小化。

3.2 行业类生态工业园区

行业类生态工业园区是以某一类工业行业的一个或几个企业为核心，通过物质和能量的集成，在更多同类企业或相关行业企业间建立共生关系而形成的生态工业园区。

4 要求

4.1 基本条件

(1) 国家和地方有关法律、法规、制度及各项政策得到有效的贯彻执行，近三年内未发生重大污染事故。

(2) 环境质量达到国家或地方规定的环境功能区环境质量标准，园区内企业污染物达标排放，污染物排放总量不超过总量控制指标。

(3) 《生态工业园区建设规划》已通过国家环保总局组织的论证，并由当地人民政府或人大批准实施。

4.2 指标

行业类生态工业园区指标见表1。

表1 行业类生态工业园区指标

项 目	序 号	指 标	单 位	指标值或要求
经济发展	1	工业增加值增长率		≥12%
物质减量 与循环	2	单位工业增加值综合能耗（标煤）	t/万元	达到同行业国际先进水平
	3	单位工业增加值新鲜水耗	m ³ /万元	
	4	单位工业增加值废水产生量	t/万元	
	5	工业用水重复利用率	%	
	6	工业固体废物综合利用率	%	

续表

项 目	序 号	指 标	单 位	指标值或要求
污染控制	7	单位工业增加值 COD 排放量	kg/万元	达到同行业国际先进水平
	8	单位工业增加值 SO ₂ 排放量	kg/万元	
	9	危险废物处理处置率		100%
	10	行业特征污染物排放总量 ¹⁾		低于总量控制指标
	11	行业特征污染物排放达标率 ¹⁾		100%
	12	废物收集系统		具备
	13	废物集中处理处置设施		具备
	14	环境管理制度		完善
园区管理	15	工艺技术水平		达到同行业国内先进水平
	16	信息平台的完善度		100%
	17	园区编写环境报告书情况		1 期/年
	18	周边社区对园区的满意度		≥ 90%
	19	职工对生态工业的认知率		≥ 90%
注：1) 行业特征污染物指除 COD、SO ₂ 等常规监测指标外，行业重点控制的污染物。				

5 数据采集和计算方法

5.1 常见指标的数据采集和计算方法以行政管理部门相应指标数据和计算方法为准。

5.2 定量指标数据采集

环境类指标的采样和监测按照国家标准监测方法执行，非环境类指标的数据采用行政管理部门的统计数据。

5.3 计算方法

5.3.1 工业增加值增长率

指标解释：指当年园区工业增加值相对上一年的工业增加值的增值与上一年工业增加值的百分比。工业增加值是工业企业在报告期内以货币形式表现的工业生产活动的最终成果，是企业生产过程中新增加的价值。

计算公式：

$$\text{工业增加值增长率} (\%) = \frac{\text{当年工业增加值 (万元)} - \text{上年度工业增加值 (万元)}}{\text{上年度工业增加值 (万元)}} \times 100\%$$

数据来源：统计部门。

5.3.2 单位工业增加值综合能耗

指标解释：当年园区工业能耗总量与园区工业增加值之比。

园区综合能耗总量：指企业用于生产、生活的煤、电、油等能源的消耗（包括生产取暖、降温用能）。各种能源均按国家统计局规定的折合系数折成标准煤计算。

计算公式：

$$\text{单位工业增加值综合能耗 (标煤) (t/万元)} = \frac{\text{园区综合能耗总量 (标煤) (t)}}{\text{园区工业增加值 (万元)}}$$

数据来源：环保部门、统计部门。

5.3.3 单位工业增加值新鲜水耗

指标解释：园区万元工业增加值消耗新鲜水量。

工业用新鲜水量：指报告期内企业厂区内用于生产和生活的新鲜水量（生活用水单独计量且生活污水不与工业废水混排的除外），它等于企业从城市自来水取用的水量和企业自备水用量之和。

计算公式：

$$\text{单位工业增加值新鲜水耗 (m}^3\text{/万元)} = \frac{\text{园区工业用新鲜水量 (m}^3\text{)}}{\text{园区工业增加值 (万元)}}$$

数据来源：环保部门、统计部门。

5.3.4 单位工业增加值废水产生量

指标解释：园区万元工业增加值产生的工业废水量。不包括企业梯级利用的废水和园区内居民排放的生活污水，包括企业处理回用的废水。

计算公式：

$$\text{单位工业增加值废水产生量 (t/万元)} = \frac{\text{园区工业废水总量 (t)}}{\text{园区工业增加值 (万元)}}$$

数据来源：环保部门。

5.3.5 工业用水重复利用率

指标解释：指工业重复用水量占工业用水总量的百分率。

工业重复用水量：指报告期内企业生产用水中重复再利用的水量，包括循环使用、一水多用和串级使用的水量（含经处理后回用量）。

工业用水总量：指报告期内企业厂区内用于生产和生活的水量，它等于工业用新鲜水量与工业重复用水量之和。

计算公式：

$$\text{工业用水重复利用率 (\%)} = \frac{\text{工业重复用水量 (m}^3\text{)}}{\text{工业用水总量 (m}^3\text{)}} \times 100\%$$

数据来源：环保部门。

5.3.6 工业固体废物综合利用率

指标解释：指工业固体废物综合利用量占工业固体废物产生量（包括综合利用往年贮存量）的百分率。

工业固体废物综合利用量：指报告期内企业通过回收、加工、循环、交换等方式，从固体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（包括当年利用往年的工业固体废物贮存量），如用作农业肥料、生产建筑材料、筑路等。综合利用量由原产生固体废物的单位统计。

计算公式：

$$\text{工业固体废物综合利用率 (\%)} = \frac{\text{工业固体废物综合利用量 (t)}}{\text{工业固体废物产生量} + \text{综合利用往年贮存量 (t)}} \times 100\%$$

数据来源：环保部门。

5.3.7 单位工业增加值 COD 排放量

指标解释：园区万元工业增加值排放的废水中污染物所需化学需氧量。包括直排废水和经企业或城市污水处理厂处理后排放的废水。

计算公式：

$$\text{单位工业增加值 COD 排放量 (kg/万元)} = \frac{\text{园区工业 COD 排放量 (kg)}}{\text{园区工业增加值 (万元)}}$$

数据来源：统计部门、环保部门。

5.3.8 单位工业增加值 SO₂ 排放量

指标解释：园区万元工业增加值向大气中排放的 SO₂ 量。

计算公式：

$$\text{单位工业增加值 SO}_2 \text{ 排放量 (kg/万元)} = \frac{\text{园区工业 SO}_2 \text{ 排放量 (kg)}}{\text{园区工业增加值 (万元)}}$$

数据来源：统计部门、环保部门。

5.3.9 危险废物处理处置率

指标解释：危险废物指列入国家危险废物名录或者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废物。危险废物的处理处置指依国家相关的法律、法规、标准对园区产生的危险废物进行处理处置的行为。

计算公式：

$$\text{危险废物处理处置率 (\%)} = \frac{\text{危险废物处理处置量 (t)}}{\text{危险废物产生量 (t)}} \times 100\%$$

数据来源：环保部门。

5.3.10 行业特征污染物排放总量

指标解释：行业特征污染物指除 COD、SO₂ 等常规监测指标外，行业重点控制的污染物。行业重点控制的污染物排放总量应低于当地环境保护行政主管部门分配指标。

数据来源：环保部门。

5.3.11 行业特征污染物排放达标率

指标解释：指除 COD、SO₂ 等常规监测指标外，行业重点控制的污染物排放浓度稳定达到国家和地方排放标准的排放量占排放总量的比例。

计算公式：

$$\text{行业特征污染物排放达标率 (\%)} = \frac{\text{行业特征污染物达标排放量 (t)}}{\text{行业特征污染物排放总量 (t)}} \times 100\%$$

数据来源：环保部门。

5.3.12 废物收集系统

指标解释：指园区内的废水、固体废物收集系统。

数据来源：园区管理部门。

5.3.13 废物集中处理处置设施

指标解释：指园区内的废水集中处理设施、固体废物集中处理处置设施。

数据来源：园区管理部门。

5.3.14 环境管理制度

指标解释：指园区环境监测及管理制度健全，具备环境应急反应能力，建立了环境应急预案。

数据来源：园区管理部门。

5.3.15 工艺技术水平

指标解释：指主导行业的生产工艺技术、主要装备的水平。

数据来源：专家评审。

5.3.16 信息平台的完善度

指标解释：指园区内信息平台建设的完善程度。主要考核是否创建局域网；是否定期在局域网和园区内主要企业网站上发布园区污染物排放情况，固体废物产生、供需和流向信息；是否在园区局域网上有园区主导行业清洁生产技术信息（包括原材料选择、节水、节能等）三个方面。

数据来源：园区管理部门。

5.3.17 园区编写环境报告书情况

指标解释：指园区定期编写环境报告书的情况，通常一年一期。

编写的环境报告书应包括园区环境质量状况评价、污染物排放达标情况、资源能源减量使用、废物减量排放、污染物监控管理措施及效果评价、废物处理处置等方面内容。

数据来源：园区管理部门。

5.3.18 周边社区对园区的满意度

指标解释：是指被抽查的园区周边居民对园区在生产、环境保护等方面满意的人数占被抽查的总人数的百分比。抽查总人数不少于园区所在区常住人口总人数的千分之一。调查表中“满意”和“基本满意”选项大于等于调查人所做选项的80%，视为调查人对环境满意。

数据来源：现场问卷调查。

表2 公众对环境满意情况抽样调查表格式

填表日期 年 月 日

姓名（可不填）		性 别	
是否为常住人口（打√）	是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	年 龄	
文化程度（打√）	小学 <input type="checkbox"/> 中学 <input type="checkbox"/> 高中 <input type="checkbox"/> 大学以上 <input type="checkbox"/> 其他 <input type="checkbox"/>		
职 业（打√）	农民 <input type="checkbox"/> 工人 <input type="checkbox"/> 公务员 <input type="checkbox"/> 科技工作者 <input type="checkbox"/> 其他 <input type="checkbox"/>		
1. 对园区内的大气环境质量是否满意？	满意 <input type="checkbox"/>	基本满意 <input type="checkbox"/>	不满意 <input type="checkbox"/>
2. 对园区内的声环境质量是否满意？	满意 <input type="checkbox"/>	基本满意 <input type="checkbox"/>	不满意 <input type="checkbox"/>
3. 对园区内的水环境质量是否满意？	满意 <input type="checkbox"/>	基本满意 <input type="checkbox"/>	不满意 <input type="checkbox"/>
4. 对周边企业的废气排放方式是否满意？	满意 <input type="checkbox"/>	基本满意 <input type="checkbox"/>	不满意 <input type="checkbox"/>
5. 对周边企业的废水排放方式是否满意？	满意 <input type="checkbox"/>	基本满意 <input type="checkbox"/>	不满意 <input type="checkbox"/>
6. 对周边企业的固体废物排放方式是否满意？	满意 <input type="checkbox"/>	基本满意 <input type="checkbox"/>	不满意 <input type="checkbox"/>
7. 对周边企业的噪声控制措施是否满意？	满意 <input type="checkbox"/>	基本满意 <input type="checkbox"/>	不满意 <input type="checkbox"/>
8. 对园区现绿化水平是否满意？	满意 <input type="checkbox"/>	基本满意 <input type="checkbox"/>	不满意 <input type="checkbox"/>
9. 对园区目前的中水回用水平是否满意？	满意 <input type="checkbox"/>	基本满意 <input type="checkbox"/>	不满意 <input type="checkbox"/>
10. 对园区垃圾的清运和处理方式是否满意？	满意 <input type="checkbox"/>	基本满意 <input type="checkbox"/>	不满意 <input type="checkbox"/>
11. 对园区现在的产业结构是否满意？	满意 <input type="checkbox"/>	基本满意 <input type="checkbox"/>	不满意 <input type="checkbox"/>
12. 对园区的交通状况是否满意？	满意 <input type="checkbox"/>	基本满意 <input type="checkbox"/>	不满意 <input type="checkbox"/>
13. 对园区的环境宣传力度是否满意？	满意 <input type="checkbox"/>	基本满意 <input type="checkbox"/>	不满意 <input type="checkbox"/>
14. 对园区管理机构与公众的沟通方式和力度是否满意？	满意 <input type="checkbox"/>	基本满意 <input type="checkbox"/>	不满意 <input type="checkbox"/>
<p>备注：1. 本调查目的是了解公众对生态工业园区生态环境满意情况，请根据本人的实际认知情况进行回答，无需查阅书籍或咨询他人。</p> <p>2. 对所有题目的回答不会泄露被调查者的个人信息。</p> <p>3. 答题时请在您所选中的选项上打“√”，对于表中不清楚的调查内容可以不选。</p> <p>4. 本表发放范围为园区内常住人口。常住人口指在本园区办理常住户口登记的人员，即户口在本园区行政管辖区内的人员。</p>			

5.3.19 职工对生态工业的认知率

指标解释：是指被抽查的园区内企业职工对生态工业了解和认同的人数占被抽查的园区内职工总人数的百分比。抽查主要内容见表3。抽查总人数不少于园区内职工总数的千分之一。调查表中

“有利”和“是”选项大于等于调查人所做选项的80%，视为调查人对生态工业认同。

数据来源：现场问卷调查。

表3 职工对生态工业认知情况抽样调查表格式

填表日期 年 月 日

姓名(可不填)		年 龄	
单 位		性 别	
文化程度(打√)	小学 <input type="checkbox"/> 中学 <input type="checkbox"/> 高中 <input type="checkbox"/> 大学以上 <input type="checkbox"/> 其他 <input type="checkbox"/>		
职 业(打√)	农民 <input type="checkbox"/> 工人 <input type="checkbox"/> 公务员 <input type="checkbox"/> 其他 <input type="checkbox"/>		
1. 生态工业园区建设对改善园区空气质量有何影响?		有利 <input type="checkbox"/>	不利 <input type="checkbox"/>
2. 生态工业园区建设对改善园区水环境质量有何影响?		有利 <input type="checkbox"/>	不利 <input type="checkbox"/>
3. 生态工业园区建设对提高废物资源化水平有利吗?		有利 <input type="checkbox"/>	不利 <input type="checkbox"/>
4. 生态工业园区建设对促进废物处理处置水平有利吗?		有利 <input type="checkbox"/>	不利 <input type="checkbox"/>
5. 生态工业园区建设是否促进当地经济发展?		是 <input type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>
6. 生态工业园区建设对优化经济结构是否有利?		是 <input type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>
7. 生态工业园区建设对提高能源效率是否有利?		是 <input type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>
8. 生态工业园区建设对提高水资源效率是否有利?		是 <input type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>
9. 生态工业园区建设对促进环境信息交流是否有利?		是 <input type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>
10. 生态工业园区建设对改善工作环境是否有利?		是 <input type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>
11. 生态工业园区建设是否有利于提高自身的环境意识?		是 <input type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>
12. 生态工业园区建设是否有利于提高园区环境管理水平?		是 <input type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>
<p>备注：1. 本调查目的是了解职工对生态工业园区生态环境满意情况，请根据本人的实际认知情况进行回答，无需查阅书籍或咨询他人。</p> <p>2. 对所有题目的回答不会泄露被调查者的个人信息。</p> <p>3. 答题时请在您所选中的选项上打“√”，对于表中不清楚的调查内容可以不选。</p>			

6 标准实施

本标准由各级人民政府环境保护行政主管部门负责组织实施。