

附件三：

《综合类生态工业园区标准》  
编制说明

（征求意见稿）

《综合类生态工业园区标准》 标准编制组

二〇〇九年三月

## 目 录

|   |                        |    |
|---|------------------------|----|
| 1 | 概述.....                | 1  |
| 2 | 适用范围.....              | 3  |
| 3 | 指导原则.....              | 3  |
| 4 | 制订标准的依据和主要参考资料.....    | 4  |
| 5 | 编制标准的基本方法.....         | 5  |
| 6 | 标准修订内容分析.....          | 5  |
| 7 | 标准经济分析和实施的技术可行性分析..... | 9  |
| 8 | 标准的实施建议.....           | 10 |

# 《综合类生态工业园区标准（试行）》编制说明

## 1 概述

### 1.1 标准背景

生态工业思想的核心是将传统经济“资源→产品→污染排放”的物质单向流动模式转变为“资源→产品→再生资源”的物质反复循环利用，使得整个经济系统基本上不产生或者只产生很少的废弃物。传统经济通过把资源持续不断地变成废物来实现经济数量型增长，最终导致许多自然资源的短缺与枯竭，并酿成了灾难性的环境污染后果。而生态工业从根本上消解长期以来环境与发展之间的尖锐冲突，倡导人们建立一种“自然资源→产品和用品→再生资源”的新思维，发展生态工业代表了未来工业系统的发展方向。

生态工业园区是生态工业的主要实践形式。20 世纪 90 年代，随着生态工业园区概念影响范围的扩展，以及公众清洁生产、绿色工业等意识的提高，生态工业园区的研究与实践在北美迅速展开，并取得了长足的进展，其中尤以美国的研究最为活跃和系统。同一时期，毗邻美国的加拿大，生态工业园区的规划也得到快速发展。目前加拿大正在建设的生态工业园已逾 40 个。欧洲的形势同北美洲一样，生态工业园区理论的研究和实践在奥地利、瑞典、爱尔兰、荷兰、法国、英国、意大利等国家迅速发展起来。亚洲也是对生态工业园关注较早的一个地区，包括中国在内的日本、印度尼西亚、菲律宾、泰国、印度等国家均在实施生态工业园区建设。

2000 年以来，在经济快速增长带来的环境压力及国际环保新思潮的影响下，我国将发展循环经济、建设生态工业园区作为实现区域可持续发展、经济和环境“双赢”的一个重要举措。2001 年 8 月底，我国第一个国家级生态工业园区工程——广西贵港国家生态工业（制糖）示范园区，由环境保护部（原国家环保总局）批准建设，标志着我国生态工业园区的建设步入了发展阶段。继广西贵港之后，新疆、内蒙古、江苏、山东、浙江、辽宁、广东、天津等省市自治区分别开展了生态工业园区建设的试点，试点不仅覆盖了制糖、造纸、化工、水泥、冶金等传统行业，同时也有电子、环保、汽车、生物化工等高科技行业。生态工业试点为探索适合中国国情的生态工业途径，在更大的范围内全面推进生态工业积累了经验。到 2008 年 12 月，原国家环保总局和国家生态工业领导小组办公室（环境保护部、商务部、科技部）已主持论证通过了 33 个国家生态工业示范园区的建设规划，其中属于综合类的国家生态工业示范园区有 23 个。随着生态工业园区试点的经济效益和环境效益不断显现，以及人们对生态工业和循环经济理念的不断深入理解，我国生态工业园区建设必将进入快速发展阶段。在生态工业园区建设

在全国全面开展之际，对生态工业园区进行正确引导尤为重要。

生态工业园区是一个新生事物，生态工业由概念到实践在我国只有几年的时间，在国外也不过十几年的时间。虽然通过试点我国在该方面已经积累了一定的经验，但是目前在生态工业园区的建设和管理上还存在着一定的障碍和不足。生态工业园区建设是个系统工程，涉及工程、技术、管理、信息、机构、基础设施等多个方面，为保证生态工业园区的顺利发展，必须制订旨在引导生态工业园建设的规范和标准。

## 1.2 标准修订需求分析

2006 年，原国家环保总局发布了《行业类生态工业园区标准（试行）》（HJ/T273-2006）、《综合类生态工业园区标准（试行）》（HJ/T274-2006）、《静脉产业类生态工业园区标准（试行）》（HJ/T275-2006）。其中《综合类生态工业园区标准（试行）》（HJ/T274-2006）用于指导综合类工业园区开展生态工业园区建设、管理和验收，将综合类生态工业园区建设的各个方面细化为可比可测的指标，整体上系统地反映了综合类生态工业园区的特性。标准的建立以全国生态工业园区试点为基础，以工业生态学为理论依据，在理论与实践之间架起了一座桥梁。标准在 2006~2008 年的生态工业园区建设规划编制、建设验收和年度考核中发挥了重要的作用。

2007 年，生态工业园区建设工作进入新的阶段，环境保护部、商务部、科技部发布了《关于开展国家生态工业示范园区建设工作的通知》（环发〔2007〕51 号），共同推进生态工业园区的建设工作。2007 年 12 月，三部共同发布了《关于印发〈国家生态工业示范园区管理办法（试行）〉的通知》（环发〔2007〕188 号）。对国家生态工业示范园区的建设、命名和管理提出了具体的规定。新的形势给生态工业园区建设带来的新的要求。

我国的工业园区发展存在着地域分布差异大、发展水平参差不齐的特点，根据我国生态工业园区建设的现状和未来的发展趋势分析，当前的生态工业园区指标中部分指标并不能完全满足各类处于不同地区、不同发展阶段的工业园区开展生态化建设的指导需求。为了使综合类生态工业园标准更好地适应我国生态工业园区建设的现实需求和未来的发展趋势，有必要对原标准开展修订工作。

综合类生态工业园区标准内容修订主要体现在以下两个方面：

（1）整合原有指标体系，调整原有基本条件和具体指标，删除与生态工业园区建设要求关联性不强的指标，同时增加能够体现循环经济理念，更好衡量生态工业园区建设效果的基本条件和指标。

（2）对具有明显地域特征的指标，体现分类指导的原则，提出适用于不同类型地区的不同指标值。

## 1.3 标准修订工作过程

为贯彻《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国循环经济促进法》，落实国务院《关于落实科学发展观加强环境保护工作的决定》，保护环境，保障人体健康，促进循环经济发展，推进国家生态工业园区建设，使现行的综合类生态工业园区标准适应我国生态工业园区建设工作新的形势和新的要求，环境保护部、商务部、科技部决定修订《综合类生态工业园区标准》国家环境保护标准，标准修订工作委托中国环境科学研究院承担。

修订后的标准作为环境保护部会同商务部、科技部发布的《国家生态工业园区管理办法（试行）》（环发[2007]188 号）的技术性文件，主要适用于指导综合类国家生态工业园区的建设，并作为其建设成效管理和验收的考核依据。也可作为省级和其他生态工业园区、循环经济示范区等相关园区考核验收提供参考。

本次修订工作从 2008 年上半年开始，标准修订初期召开专家研讨会一次，征求了多位国内相关领域著名专家意见，确定了标准修订的原则和方向，明确了修订重点。会议肯定了《综合类生态工业园区标准》修订的必要性；明确了修订工作坚持在原标准体系的基础上修订，使标准实现分类指导功能的修订原则；提出了针对原标准中适用范围、基本条件、具体指标、发布单位等内容的具体修改意见，并针对几个重点指标的修订作出了深入的探讨。

标准修订过程中，在环保总、商务部和科技部的支持和协助下，编制组收集了全国 53 个国家级经济技术开发区和 54 个国家高新技术产业开发区经济发展和土地利用数据，为标准指标值的制定提供了充分的依据。

标准征求意见阶段，向部分科研院所、高校、开发区发出征求意见函，共 40 份，收到复函 23 份，其中提出书面意见 16 份，提出修改意见共 43 条，经过认真分析，采纳意见 10 条，部分采纳意见 13 条，未采纳意见 20 条。

形成标准送审稿之前，通过函审的方式，提交若干国内相关领域知名专家审阅并征求进一步的修改意见。专家一致认为对综合类生态工业园区的标准进行修订，十分必要和及时。标准修订在两个方面作了重要的研究和修订。一是在整合原有指标体系的基础上，从生态工业园区和循环经济的本质要求出发，删除了原来有些关联性不强的指标，增加了能够更好地衡量生态工业园区和循环经济建设效果的指标；二是对具有明显地域特征的指标，提出了适用于不同类型的不同指标值。认为修订的标准很好地反映了当前国内的生态工业园区建设水平，有较强的科学性和可操作性，修订工作值得肯定。

2008 年 10 月，标准修订审议会在北京召开，审议专家组认为标准的制定和实施，有助于引导工业园区开展生态化建设，通过循环经济和工业生态学理念，提高资源能源利用效率，降低污染物排放，促使工业园区走上可持续发展道路，同时也行政管理部门对生态工业园区建设管理提供了有力的技术支撑。标准修订

过程中，进行了现场调查和广泛、深入的研究，征求了环保部门、工业园区、企业、专业研究机构的意见，修订完善了综合类生态工业园区指标体系。本标准主要指标项目设置合理，既符合国内生态工业园区发展的实际情况，又体现了科学性、合理性、先进性和引导性，可操作性较强，标准的实施将会对我国生态工业园区建设起到指导和推动作用。专家组一致审议通过，并有针对性提出了修改建议。

现根据审议会专家组提出的修改建议，形成报批稿。

## **2 适用范围**

本标准适用于综合类国家生态工业示范园区的建设、管理和验收。适用于国家级经济技术开发区、国家高新技术产业开发区和省级各类工业园区。

## **3 指导原则**

**修订生态工业园区标准的指导原则包括：**

### **（1） 3R 原则**

3R 原则（减量化、再利用、资源化）是生态工业园区规划建设的有效途径，能够指导生态工业园区企业内部生产和企业之间的物质交换。所以，构建生态工业园区标准应能体现 3R 原则。

### **（2） 科学性原则**

标准应能够反映生态工业园区的主要特征，本身具有合理的层次结构。数据来源要准确、处理方法要科学，具体指标能够反映出生态工业园区建设主要目标的实现程度。

### **（3） 可操作性原则**

标准要尽可能全面反映生态工业园区的各个方面，同时要考虑指标量化的要求以及数据的可获得性和可靠性，要保证既能全面反映生态工业园区的各种内涵，又能有效地利用统计资料和有关规范标准，易于企业和审核人员的理解和掌握。

### **（4） 分类指导原则**

我国的工业园区发展存在着地域分布差异大、发展水平参差不齐的特点。标准作为指导和考核综合类生态工业园区建设的重要依据，要尽可能的覆盖我国所有的工业园区的特点，同一指标对不同地区的园区，应有不同的要求，体现分类指导的原则。

## **4 修订标准的依据和主要参考资料**

## 4.1 修订依据

- (1)《中华人民共和国循环经济促进法》
- (2)《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)。
- (3)《国务院关于加快发展循环经济的若干意见》(国发〔2005〕22号)。
- (4)《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)。
- (5)《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)。
- (6)《关于开展国家生态工业示范园区建设工作的通知》(环发〔2007〕51号)
- (7)《关于印发〈国家生态工业示范园区管理办法(试行)〉的通知》(环发〔2007〕188号)。
- (8)《清洁生产审核暂行办法》(国家发展和改革委员会、国家环保总局16号令)

## 4.2 主要参考资料

- (1)解振华主编,生态工业—理论与实践,北京:中国环境出版社,2002
- (2)邓南圣,吴峰,工业生态学—理论与应用,北京:化学工业出版社,2002
- (3)T.E. Graedel, B.R. Allenby 著,施涵译,产业生态学(第2版),北京:清华大学出版社,2004
- (4)中国城市发展报告(2002~2003)商务印书馆,2004
- (5)中国城市环境可持续发展标准研究手册.中国环境科学出版社,1999
- (6)国家环境保护总局科技标准司编,循环经济和生态工业规划汇编,北京:化学工业出版社,2004
- (7)乔琦,刘景洋等,生态工业评价指标体系,北京:新华出版社,2006
- (8)乔琦,夏训峰,姚扬,生态工业园区规划理论与方法研究,北京:新华出版社,2006

## 5 标准修订的基本方法

### 5.1 标准的构建方法

综合类生态工业园区标准构建借鉴层次分析法的思想,根据评价的目的,对评价对象的结构进行深入的系统剖析。把生态工业园区发展水平分解成不同的侧面,并在此基础上提出反映各个侧面的衡量指标。

### 5.2 指标值的确定方法

该标准包含了定性和定量两类指标,由于各项指标背景数据来源渠道不同,

指标值的确定方法也不同。其中定量指标的指标值确定采用了（1）趋势外推法；（2）回归分析法；（3）类推预测法。定性指标的指标值确定采用问卷调查与资料收集结合的方法。发放问卷 40 份，返回问卷 23 份。其中国家级经济技术开发区 12 份，国家高级技术产业开发区 8 份，省级及其他各类工业园区 4 份，其中广州开发区既为国家级经济技术开发区，又为国家高级技术产业开发区。调查问卷中，东部发达地区 20 份，西部欠发达地区 3 份。南方富水地区 16 份，其他地区 7 份。收集全国 53 个国家级经济技术开发区和 54 个国家高新技术产业开发区经济发展和土地利用数据。

## **6 标准修订内容分析**

### **6.1 修订内容**

标准修订内容见表 1

表 1 综合类生态工业园区标准修订内容表

| 序号 | 修订章节      | 现行标准                                           | 修订内容                                                                                       |
|----|-----------|------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | 1 范围      | 本标准适用于综合类生态工业园区的建设、管理和验收。本标准适用于国家级和省级开发区。      | 明确“本标准适用于国家级经济技术开发区、国家高新技术产业开发区和省级各类工业园区。”                                                 |
| 2  | 2 规范性引用文件 |                                                | 修改“引用文件”                                                                                   |
| 3  | 4.1 基本条件  | (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。 | (3) 改为《生态工业园区建设规划》已通过原国家环保总局或国家生态工业园区建设领导小组办公室的论证，并由当地人民政府或人大批准实施。                         |
| 4  |           |                                                | 增加“(4) 园区有环保机构并有专人负责，具备明确的环境管理职能，鼓励有条件的地方设立独立的环保机构。环境保护工作纳入园区行政管理机构领导班子实绩考核内容，并建立相应的考核机制；” |
| 5  |           |                                                | 增加“(5) 园区通过 ISO14000 环境管理体系认证。”                                                            |
| 6  |           |                                                | 增加“(6)《生态工业园区建设规划》通过论证后，规划范围内新建建筑建筑节能率达到国家或地方的建筑节能要求。”                                     |

|    |             |                           |                                                                                     |
|----|-------------|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| 7  |             |                           | 增加“(7) 园区具备成较为显著的工业生态链条。”                                                           |
| 8  | 4.2 指标      | 工业增加值增长率 $\geq 25\%$ ,    | 调整“工业增加值增长率”指标, 调整为 $\geq 15\%$                                                     |
| 9  |             |                           | 增加“单位工业用地工业增加值”指标, 指标要求定为 $\geq 9$ 亿元/ $\text{km}^2$                                |
| 10 |             |                           | 删除“单位工业增加值综合能耗”、“单位工业增加值新鲜水耗”、“单位工业增加值 COD 排放量”和“单位工业增加值 $\text{SO}_2$ 排放量”指标的分年度要求 |
| 11 |             |                           | 增加“综合能耗弹性系数”, 指标要求定为 $< 0.6$                                                        |
| 12 |             |                           | 增加“新鲜水耗弹性系数”, 指标要求定为 $< 0.55$                                                       |
| 13 |             |                           | 增加“COD 排放弹性系数”, 指标要求定为 $< 0.3$                                                      |
| 14 |             |                           | 增加“ $\text{SO}_2$ 排放弹性系数”, 指标要求定为 $< 0.2$                                           |
| 15 |             | 中水回用率 $\geq 40\%$         | “中水回用率”指标, 调整为按照人均水资源占有量分类要求。                                                       |
| 16 |             | “废物收集系统”指标和“废物集中处理处置设施”指标 | “废物收集系统”指标和“废物集中处理处置设施”指标合并为“废物收集和集中处理处置能力”指标                                       |
| 17 |             |                           | 增加“重点企业清洁生产审核实施率”指标, 指标要求定为 100%                                                    |
| 18 |             |                           | “信息平台的完善度”改为“生态工业信息平台的完善度”                                                          |
| 19 | 5 数据采集和计算方法 |                           | 按照 4.2 指标的修改做相应调整                                                                   |

## 6.2 修订内容说明

### (1) 范围

根据环境保护部、商务部和科技部发布的《关于开展国家生态工业示范园区建设工作的通知》（环发〔2007〕51号）和《关于印发〈国家生态工业示范园区管理办法（试行）〉的通知》（环发〔2007〕188号），已明确国家生态工业示范园区的管理范围包括国家级经济技术开发区、国家高新技术产业开发区和省级各类开发区。因此在本标准中明确适用范围为“国家级经济技术开发区、国家高新技术产业开发区和省级各类开发区”。

### (2) 规范性引用文件

增加了2007年以来生态工业园区相关政策性管理文件，删除了已被替代的文件。

### (3) 基本条件

①园区有环保机构并有专人负责，具备明确的环境管理职能，鼓励有条件的地方设立独立的环保机构，并将环境保护工作纳入园区行政管理机构领导班子绩效考核内容，是生态工业园区建设能够按照规划方案实施的重要保障。

②根据《国家生态工业示范园区管理办法（试行）》的规定，工业园区通过ISO14000环境管理体系认证是生态工业园区申请建设和命名的前提条件之一。

③园区节能包括建筑节能，建筑能耗已占我国综合能耗的27%，国家十分重视建筑节能，国家和部分地方对新建建筑的节能率有明确规定，生态工业园区开展建设中，建筑节能应达到相关要求。

④园区具备较为显著的工业生态链条是生态工业园区建设成效最直观的象征。

### (4) 指标

#### ①工业增加值增长率

我国53个国家级经济技术开发区2007年平均工业增加值增长率为42.3%，其中增长率差异很大，其中7个开发区增长率达到65%以上，7个开发区增长率为10%以下，2个开发区增长率为负值。我国大部分工业园区处于建设初期，工业增加值增长率较高。对于发展比较成熟的工业园区，特别是那些土地开发基本饱和的园区，经济总量大，工业增加值增长率很难一直保持高速增长。考虑到不同地区和发展阶段不同的工业园区之间的差别，为吸引更多的工业园区加入到生态工业园区建设的行列，该指标取值取我国80%国家级经济技术开发区2007年工业增加值增长率达到的下线，指标取值15%。

#### ②单位工业用地工业增加值

增加“单位工业用地工业增加值”指标。该指标反映了园区中工业用地土地产出率，能间接反映土地资源的使用效率。增加该指标可以考核生态工业园区建

设中节地理念的体现情况,我国 53 个国家级经济技术开发区 2007 年单位工业用地工业增加值平均为 11.7 亿元/ $\text{km}^2$ 。50%的园区可达到约 9 亿元/ $\text{km}^2$ ,为体现生态工业园区在全国工业园区中的先进性,同时吸引更多的工业园区加入到生态工业园区建设的行列,取指标值为 9 亿元/ $\text{km}^2$ 。

③单位工业增加值综合能耗、单位工业增加值新鲜水耗、单位工业增加值 COD 排放量、单位工业增加值  $\text{SO}_2$  排放量

删除原标准中对该四项指标的分年度要求。原标准的分年度要求与各工业园区节能、节水、污染减排的实际要求有较大出入,可操作性较差。因此,删除分年度要求。

④综合能耗弹性系数、新鲜水耗弹性系数、COD 排放弹性系数、 $\text{SO}_2$  排放弹性系数

增加“综合能耗弹性系数”、“新鲜水耗弹性系数”、“COD 排放弹性系数”和“ $\text{SO}_2$  排放弹性系数”四项指标。这四项指标反应园区经济发展速度与能耗、水耗和污染物排放增长量之间的关系,当弹性系数小于 1 时,说明园区经济增长速度优于能源、水消耗增长速度和污染物排放速度。根据《中华人民共和国国民经济和社会发展第十一个五年规划纲要》中对节能、节水和污染减排的具体要求,要求单位国内生产总值能源消耗降低 20%,单位工业增加值用水量降低 30%,COD 和  $\text{SO}_2$  等主要污染物排放总量减少 10%,全国十一五期间综合能耗弹性系数为 0.34,新鲜水耗弹性系数为 0.01,COD 排放弹性系数为-0.23, $\text{SO}_2$  排放弹性系数为-0.23。工业园区作为我国工业相对集中的区域,自然成为能耗、水耗和污染排放相对较高的区域,根据 3 个国家级经济技术开发区和 3 个国家高新技术产业开发区的数据测算,综合能耗弹性系数平均值为 0.58,新鲜水耗弹性系数平均值为 0.51,COD 排放弹性系数平均值为 0.23, $\text{SO}_2$  排放弹性系数平均值为-0.2。

考虑上述情况,为了吸引更多的工业园区加入到生态工业园区建设的行列,“综合能耗弹性系数”指标值取 0.6、“新鲜水耗弹性系数”指标值取 0.55,“COD 排放弹性系数”指标值定为 0.3,“ $\text{SO}_2$  排放弹性系数”指标值定为 0.2。根据本标准基本条件要求“污染物排放总量不超过总量控制指标”。当园区总量排放指标要求园区污染物排放总量下降时,“COD 排放弹性系数”和“ $\text{SO}_2$  排放弹性系数”指标为负值。

⑤中水回用率

按照区域人均水资源占有量分类要求。

我国水资源分布极不协调,长江流域及其以南的珠江流域、浙闽台诸河、西南诸河等流域,水资源总量占全国的 81%,人均水量为全国平均水平的 1.6 倍;辽河、海滦河、黄河、淮河流域,水资源总量只为南方地区的 10%;我国北方其他地区水资源总量更少。可见,由于我国南北方不同地区水资源丰沛程度和对水

资源的需求差异，导致中水回用在不同地区的经济成本不同，在南方相对富水地区推行中水回用存在一定的经济制约。南方城市对中水回用目前普遍处于尝试阶段，要全方位权衡经济效益和环境效益。因此，为了体现生态工业园区标准的分类指导原则，根据我国不同地区的人均水资源占有量分别对中水回用率提出要求。

我国 2003~2007 年人均水资源年占有量全国平均值为  $2006\text{m}^3$ （2003~2007 年国民经济和社会发展统计公报，中华人民共和国国家统计局）。根据联合国提出的基本标准：人均水资源量 3000 立方米以下为轻度缺水，人均水资源量 2000 立方米以下为中度缺水，1750 立方米为用水紧张警戒线，人均 1000 立方米以下为重度缺水，人均 500 立方米以下为极度缺水（1993 年国际人口行动报告《持续水-人口和可更新水供给前景》）。因此按照上述依据区分地区水资源丰沛程度，人均水资源年占有量  $\leq 1000\text{m}^3$ ，指标值取 40%； $1000\text{m}^3 <$  人均水资源年占有量  $\leq 2000\text{m}^3$ ，指标值取 25%，人均水资源年占有量  $> 2000\text{m}^3$ ，指标值取 12%。

#### ⑥废物收集和集中处理处置设施

原标准中“废物收集系统”和“废物集中处理处置设施”两项指标就废物的收集和处理处置的完备情况分设了单独的考核，由于该两项指标关联性比较强，因此将两项合并为一项指标，即“废物收集和集中处理处置能力”。考核标准为“具备完善的废物收集系统和处理处置设施”。

#### ⑦重点企业清洁生产审核实施率

增加“重点企业清洁生产审核实施率”指标。该指标用来衡量园区企业推进清洁生产的程度。清洁生产作为生态工业园区建设在企业层次的一个重要途径，园区企业推进清洁生产的程度能从一个侧面反映生态工业园区建设的成效。

该指标将《清洁生产审核暂行办法》中规定需要开展强制性清洁生产审核的企业作为考核统计对象，即（1）污染物排放超过国家和地方排放标准，或者污染物排放总量超过地方人民政府核定的排放总量控制指标的污染严重企业；（2）使用有毒有害原料进行生产或者在生产中排放有毒有害物质的企业。根据我国《清洁生产促进法》和《清洁生产审核暂行办法》的规定，该指标值定为 100%。

#### ⑧生态工业信息平台的完善度

将“信息平台的完善度”改为“生态工业信息平台的完善度”，以进一步体现信息平台建设对生态工业建设的支撑和促进作用。

#### （6）数据采集和计算方法

按照指标的修订作出相应调整，对新增的六项指标“单位工业用地工业增加值”、“综合能耗弹性系数”、“新鲜水耗弹性系数”、“COD 排放弹性系数”、“SO<sub>2</sub> 排放弹性系数”和“重点企业清洁生产审核实施率”的指标解释、计算方法和数据来源做出了说明。

## **7 标准经济分析和实施的技术可行性分析**

### **7.1 标准的经济分析**

本标准包括定性和定量要求。定性指标通过问卷调查的方法确定数值，涉及到直接的资金投入为问卷调查费用，资金金额小，园区可以在经济上接受这一要求。另一类指标是定量要求，其指标用数值表示，例如：人均工业增加值、单位工业用地工业增加值、单位工业增加值综合能耗、单位工业增加值新鲜水耗、单位工业增加值废水产生量、单位工业增加值固废产生量、工业用水重复利用率、单位工业增加值 COD 排放量、单位工业增加值 SO<sub>2</sub>排放量、园区规模以上在地生产企业清洁生产审核实施率等，这些指标是生态工业园区重点考核的经济指标，通过统计部门和环境保护部门最常用的指标简单计算可得。因此，不会给园区增加额外的经济负担。作为生态工业园区，应具备最基本的能力完成相应的测试分析的条件和能力，不需要另行投资。因此，本标准的实施在经济方面是可行的。

### **7.2 标准实施的可行性分析**

本标准是从生态工业园区可持续发展的角度出发，各项指标数值的确定参考了全国各类园区的经济指标、指标增长率及所调查园区现状值和近期规划指标值，实现这些指标在技术上难度不大。只要园区运行和管理到位，50%以上园区可达到要求，故本标准的实施在技术上是可行的。

## **8 标准的实施建议**

本标准由县级以上各级环保、商务、科技行政主管部门负责组织实施。