

附件 3

《国家生态工业园区标准》

(第二次征求意见稿)

编制说明

《国家生态工业园区标准》 标准编制组
二〇一五年八月

目 录

1 概述.....	39
2 适用范围.....	42
3 指导原则.....	42
4 修订标准的依据和主要参考资料.....	43
5 标准修订的基本方法.....	44
6 标准修订内容分析.....	44
7 标准经济分析和实施的技术可行性分析.....	57
8 标准的实施建议.....	57

《国家生态工业示范园区标准》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”的物质反复循环流动，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。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。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。随后，广东、内蒙古、山东、天津、江苏、辽宁等省市自治区分别开展了生态工业园区建设的试点，行业覆盖制糖、造纸、化工、水泥、冶金等传统行业，以及电子、环保、汽车、生物化工等高科技产业。2007年4月，《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）明确了由原国家环保总局、商务部、科技部联合组成国家生态工业示范园区建设领导小组，负责国家生态工业示范园区的审核、命名和综合协调工作。截止2014年12月，三部门已组织专家论证通过了110个国家生态工业示范园区的建设规划，其中综合类园区93个，行业类园区14个，静脉产业类园区3个，其中34家园区已正式获得了国家生态工业示范园区的命名，我国生态工业园区建设进入了快速发展阶段。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。

党的十八大报告中将“大力建设生态文明”作为全面建成小康社会的新要求，明确提出“把生态文明建设放在突出地位，融入经济建设、政治建设、文化建设、社会建设各方面和全过程，努力建设美丽中国，实现中华民族永续发展”。推进生态文明被赋予更高的历史地位，生态工业园区建设工作成为我国工业领域实践生态文明建设的重要抓手。生态工业园区在我国发展了十余年，积累了一定的建设经验，经济、环境和社会效益逐步显现，但随着全国各地区的广泛开展，生态

工业园区在建设和管理上还存在着一定的障碍和不足。具体问题包括：（一）工业园区对生态工业内涵把握不准，对于园区和企业开展具体工作与生态工业要求的相关性、符合性的判断失准，片面追求区内企业高端化、产业链结构末端化、产品结构轻型化。（二）现行标准的指标体系与园区生态工业链网构建要求之间联系不紧密，体现园区工业生态化建设水平的指标较少。同时根据国家和地方政策要求，有些新的指标也需要补充。（三）现行标准分三类园区设置指标体系，对园区适用哪类标准没有判定依据，且各标准间存在重大差异，削弱了示范园区要求的整体性和一致性。（四）现行标准的指标较为固定，不能有效的展示和突出园区的建设亮点和示范作用，生态工业发展路径较为单一。

我部 2006 年发布的《行业类生态工业园区标准（试行）》（HJ/T 273-2006）和《静脉产业类生态工业园区标准（试行）》（HJ/T 275-2006），以及 2009 年发布的《综合类生态工业园区标准》（HJ 274-2009），已不能很好指导和适应园区管理工作的需要，国家生态工业示范园区标准亟待调整，以进一步适应新时期环境保护工作的新重点和新要求，指导和促进国家生态工业示范园区健康有序发展，并在我国生态文明建设中发挥重要支撑作用。

1.2 标准修订需求分析

现行的生态工业园区标准包括原国家环保总局于 2006 年发布的《行业类生态工业园区标准（试行）》（HJ/T273-2006）和《静脉产业类生态工业园区标准（试行）》（HJ/T275-2006）以及环保部、商务部和科技部于 2009 年联合发布的《综合类生态工业园区标准》（HJ274-2009）。这三项标准主要用于指导工业园区开展生态工业园区建设、管理和验收工作。标准发布以来，在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指导作用，是生态工业园区的重要衡量依据。

（1）《标准》应进一步明确生态工业园区在新时期生态文明建设体系中的定位

党的十八大提出，要大力推进生态文明建设，把生态文明建设摆在突出地位，列入“五位一体”总布局。生态工业园区是加快经济转型升级、开展生态文明建设在园区层面的重要载体，是实现环境保护优化经济发展的重要平台。社会经济发展和环保工作思路的新形势为国家生态工业示范园区的建设赋予了新的时代意义、提出了新的要求；“调结构、转方式”成为我国经济社会发展的主题，生态工业园区是工业领域生态文明建设的重要实践形式，因此对生态工业园区的产业结构应有一定要求，即以工业为主；脱离了工业领域的园区，不适合开展生态工业园区建设。

（2）《标准》应进一步适应新时期环境保护工作的新重点和新要求

随着我国面临的环境问题的不断变化,探索环保新道路也成为我国“十二五”环保工作的主导思想。社会经济发展和环保工作思路的新形势,我国环保工作重点的转移,对我国生态工业园区的建设也提出了新的要求。另外,根据国家环境保护“十二五”规划等最新政策,需要在生态工业园区标准中对国家政策明确要求减排和控制的各类污染物的达标排放要求,以及污染物排放总量控制要求。

(3)《标准》应进一步明确生态工业园区的内涵和创建基本要求

在创建国家生态工业示范园区工作中,一些工业园区和地方管理部门对于生态工业的内涵把握不准确,对于在园区层面开展生态工业实践活动的内在逻辑和客观要求认识不足,对于园区和企业开展具体工作与生态工业要求的相关性、符合性的判断失准。片面追求区内企业高端化、产业链结构末端化、产品结构轻型化,使园区内企业的“生态多样性”大幅降低,园区内企业间生态工业链网构建工作被不断弱化,示范园区创建的重点和特点不突出。因此,标准中应进一步明确生态工业园区的内涵及生态工业链网构建的重点,指导工业园区正确开展国家生态工业示范园区的建设工作并突出生态工业的本质。

(4)《标准》应进一步增强适用性和可操作性

现行的生态工业园区标准包括行业类、静脉产业类和综合类,分类较多且类别判定不清晰,导致有些园区的类型定位不准确。另外,每个类型的标准都包含基本条件和二十余项评价指标,评价指标多,园区进行指标数据的收集、统计和核算需耗费大量精力,难以操作,园区管理工作效率较低。同时,标准是考核生态工业园区建设的重要衡量依据,但考核指标的选择和覆盖范围较为有限,不能较为全面体现各个生态工业园区的建设优势和特点。因此,通过标准的修订,需进一步增强标准的适用性和可操作性,提升标准对生态工业园区建设特点和建设成效的评估和体现。

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》、《中华人民共和国清洁生产促进法》,推动工业领域生态文明建设,规范生态工业园区建设工作,促进生态工业理论在工业生产活动中的应用,指导各类工业园区内的生态工业实践活动,促进现行的生态工业园区标准适应我国生态工业示范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《国家生态工业示范园区标准》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。

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、要求与评价方法、指标数据获取与计算方法以及规范性引用文件等,适用于国家生态工业示范园区的建设和管理。

本次修订工作从 2013 年 6 月启动，成立了以中国环科院为主要技术力量的修订工作组，先后对我国三十余个已开展和即将开展国家生态工业园区创建工作的园区进行了调研。工作组对生态工业园区创建工作中的经验和问题进行了总结，结合国家环境保护行政主管部门管理经验，分析了原《标准》实施过程中遇到的问题，提出了修订意见。随后，工作组在 2013 年 12 月组织召开了专家研讨会，邀请了生态工业领域专家对《标准》修订提出建议。此后，工作组多次进行专题讨论会（园区调研会 2 次，专家研讨会 1 次，项目组内部研讨会 4 次），并于 2014 年 11 月形成《（标准征求意见稿）》，向国家各相关部委、各省、自治区、直辖市环境保护厅（局）、环境保护部各派出机构、直属单位、各国家生态工业园区管理机构（含已获批准建设的园区）等征求意见，2015 年 2 月对意见反馈进行汇总修改。2015 年 4 月再次召开标准修订专家座谈会、再次调整标准修订工作重点，2015 年 5 月、6 月分别召开一次标准修订内部研讨会和专家研讨会，2015 年 7 月初在扬州召开标准修订征求意见华东片区座谈会、在长沙召开标准修订专家和地方相关人员研讨会，7 月 31 日召开国家生态工业园区建设协调领导小组办公室会议，领导小组讨论并通过了《标准修订征求意见稿》。

2 适用范围

本标准适用于国家生态工业园区的建设和管理。

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）是指导生态工业园区规划建设的核心原则，能够有效指导生态工业园区实现企业内清洁生产和企业之间物质交换，因此生态工业园区标准应体现 3R 原则。

（2） 科学性原则

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

（3） 可操作性原则

标准要尽可能全面反映生态工业园区建设工作的方方面面，同时要考虑指标量化的要求以及数据的可获取性和可靠性，要保证既能全面反映生态工业园区内

涵，又能有效地利用统计资料和相关标准规范，易于园区和相关工作人员的理解和掌握。

(4) 普适性原则

标准应对国家生态工业示范园区进行统一要求和管理，适用于各类型工业园区、工业集聚区开展国家生态工业示范园区建设工作，实现园区管理工作的整体性和一致性。

4 修订标准的依据和主要参考资料

4.1 修订依据

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》。
- (2) 《中华人民共和国清洁生产促进法》。
- (3) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》。
- (4) 《关于印发国家突发环境事件应急预案的通知》（国办函〔2014〕119号）
- (5) GB/T 21534-2008 工业用水节水 术语。
- (6) SL368-2006 再生水水质标准。
- (7) GB 18919-2002 城市污水再生利用分类
- (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）。
- (9) 《关于印发〈重点工业行业用水效率指南〉的通知》（工信部联节〔2013〕367 号）。
- (10) 《关于印发〈大宗工业固体废物综合利用“十二五”规划〉的通知》（工信部规〔2011〕600 号）。
- (11) 《关于印发〈国家生态文明建设试点示范区指标（试行）〉的通知》（环发〔2013〕58 号）
- (12) 《国民经济和社会发展第十二个五年规划纲要》
- (13) 《可再生能源发展“十二五”规划》
- (14) 《国家发展改革委关于印发国家应对气候变化规划（2014-2020 年）的通知》（发改气候〔2014〕2347 号）
- (15) 关于印发《高新技术企业认定管理办法》的通知（国科发火〔2008〕172 号）
- (16) 《企业事业单位环境信息公开办法》（环境保护部令第 31 号）

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

(3) 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

(4) 乔琦, 刘景洋等, 生态工业评价指标体系, 北京: 新华出版社, 2006

(5) 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

(6) 《中国生态工业园区建设模式与创新》编委会, 中国生态工业园区建设模式与创新, 北京: 环境出版社, 2014

5 标准修订的基本方法

5.1 标准的构建方法

国家生态工业示范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。收集并分析了全国 110 个已命名和已开展创建的国家生态工业示范园区和 131 个国家级经济技术开发区的经济、资源、环境数据。

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 国家生态工业园区标准修订内容表

序号	修订项目	现行标准（主要对比综合类标准）	修订内容
1	类别	<p>《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）</p>	<p>三个标准统一为《国家生态工业园区标准》。</p>
2	适用范围	<p>本标准适用于综合类国家生态工业园区的建设、管理、验收和绩效评估。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及省级以下各类工业园区。</p>	<p>本标准适用于国家生态工业园区的建设和管理。</p>

3	规范性引用文件	<p>本标准引用了下列文件中的条款。凡是不注日期的引用文件，其有效版本适用于本标准。</p> <p>GB 16899-2008 生活垃圾焚烧污染控制标准</p> <p>GB 18485-2001 生活垃圾填埋污染控制标准</p> <p>GB 50189-2005 公共建筑节能设计标准</p> <p>《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）。</p> <p>《关于开展国家生态工业园区建设工作的通知》（环发〔2007〕51号）。</p> <p>《关于印发〈国家生态工业园区管理办法（试行）〉的通知》（环发〔2007〕188号）。</p> <p>《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 第16号令）。</p>	<p>本标准引用了下列文件中的条款。凡是不注日期的引用文件，其有效版本适用于本标准。</p> <p>《中华人民共和国环境保护法》。</p> <p>《中华人民共和国清洁生产促进法》。</p> <p>《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》。</p> <p>《关于印发国家突发环境事件应急预案的通知》（国办函〔2014〕119号）</p> <p>GB/T 21534-2008 工业用水节水 术语。</p> <p>SL368-2006 再生水水质标准。</p> <p>GB 18919-2002 城市污水再生利用分类</p> <p>《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）。</p> <p>《关于印发〈重点工业行业用水效率指南〉的通知》（工信部联节〔2013〕367号）。</p> <p>《关于印发〈大宗工业固体废物综合利用“十二五”规划〉的通知》（工信部规〔2011〕600号）。</p> <p>《国民经济和社会发展第十二个五年规划纲要》</p> <p>《可再生能源发展“十二五”规划》</p> <p>《关于印发〈国家生态文明建设试点示范区指标（试行）〉的通知》（环发〔2013〕58号）</p> <p>《国家发展改革委关于印发国家应对气候变化规划（2014-2020年）的通知》（发改气候〔2014〕2347号）</p> <p>关于印发《高新技术企业认定管理办法》的通知（国科发火〔2008〕172号）</p> <p>《企业事业单位环境信息公开办法》（环境保护部令第31号）</p>
---	---------	--	---

4	术语和定义	<p>生态工业园区</p> <p>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建设的一种新型工业园区。它通过理念革新、体制创新、机制创新，把不同工厂、企业、产业联系起来，提供可持续的服务体系，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”的循环方式，寻求物质闭环循环、能量多级利用、信息反馈，实现园区经济的协调健康发展。</p>	<p>调整为“国家生态工业示范园区”定义：</p> <p>指依据循环经济理念、工业生态学原理和清洁生产要求，符合本标准和《国家生态工业示范园区管理办法》及其他相关要求，并按规定程序通过审查，被授予相应称号的新型工业园区。</p>
		<p>综合类生态工业园区</p> <p>综合类生态工业园区是由不同行业的企业组成的工业园区，主要指在经济技术开发区、高新技术产业开发区等工业园区基础上改造而成的生态工业园区。</p>	<p>新增“生态工业”定义：</p> <p>指综合运用技术、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、降低废物和污染物产生量的工业生产组织方式和发展模式。</p>

4	术语和定义		<p>新增“生态工业链”定义： 指工业园区内开展了传送和利用废物或低位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。 其中，生产单元指能够单独计量资源、能源消费和产出的单一的生产环节，其产出可为产品或部件、中间产品等。废物指在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。</p>
			<p>新增“低位能量”定义： 指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的能量。</p>
5	国家生态工业示范园区要求与评价方法	<p>评价指标类型： 全部为必选指标。</p>	<p>本标准的评价指标包括必选指标和可选指标。</p>
6	评价指标	<p>指标（4类，24项） 包括“经济发展”、“物质减量与循环”、“污染控制”和“园区管理”四方面指标。</p>	<p>指标（6类，31项） 本标准包括“绿色经济”、“产业共生”、“资源共享”、“资源节约”、“环境保护”和“信息公开”，共六个方面的评价指标。</p>
			<p>新增“高新技术企业工业总产值占园区工业总产值比例”指标，指标要求定为≥ 6条；</p>
	<p>调整原“经济发展”指标为“绿色经济”指标（4个）</p>	<p>人均工业增加值≥ 15万元/人</p> <p>基本条件八：“园区经济保持持续增长，且国内生产总值三年年均增长率不低于所在地级及以上城市国内生产总值三年年均增长率”；</p>	<p>保留该指标不变；</p> <p>调整为“园区GDP三年年均增长率”指标，指标要求定为不低于园区所在地级及以上城市GDP三年年均增长率；</p>
			<p>新增“资源再生利用产业增加值占园区GDP比例”指标，指标要求定为$\geq 30\%$；</p>

6	新增“产业共生”指标（2个）	工业园区重点企业清洁生产审核实施率为100%	保留该指标不变；
			新增“规划实施后生态工业补链项目数量”指标，指标要求定为 ≥ 6 个；
	调整原“物质减量与循环指标”为“资源共享”指标（3个）		新增“工业废水集中处理率”指标，指标值定为100%；
		工业固体废物利用率 $\geq 85\%$	保留该指标不变；
			新增“再生资源循环利用率”指标，指标值定为 $\geq 50\%$ ；
	调整原“物质减量与循环指标”为“资源节约”指标（9个）	单位工业用地面积工业增加值 ≥ 9 亿元/平方公里	保留该指标不变；
			新增“单位工业用地面积工业增加值增长率”指标，指标要求定为 $\geq 6\%$ ；
		综合能耗弹性系数 < 0.6	调整“综合能耗弹性系数”指标的指标要求为“当园区工业增加值三年年均增长率 > 0 ， ≤ 0.6 ；当园区工业增加值三年年均增长率 < 0 ， ≥ 0.6 ”；
		单位工业增加值综合能耗 ≤ 0.5 吨标煤/万元	保留该指标不变；
			新增“可再生能源使用比例”指标，指标要求定为 $\geq 9\%$ ；
		新鲜水耗弹性系数 < 0.55	调整“新鲜水耗弹性系数”指标，指标要求定为“当园区工业增加值三年年均增长率 > 0 ， ≤ 0.55 ；当园区工业增加值三年年均增长率 < 0 ， ≥ 0.55 ”
		单位工业增加值新鲜水耗 ≤ 9 吨/万元	保留该指标不变；

6		工业重复用水率 $\geq 75\%$	保留该指标不变；
	调整原“物质减量与循环指标”为“资源节约”指标（9个）		新增“再生水（中水）回用率”指标，指标要求定为“缺水城市达到20%以上；京津冀区域达到30%以上；其他地区达到15%以上”
	原“基本条件”和部分指标改为“环境保护”指标（10个）	基本条件（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，各类重点污染物排放总量均不超过国家或地方的总量控制要求。	调整为“工业园区重点污染源稳定排放达标情况”指标，指标要求为“达标”；
			调整为“工业园区国家重点污染物排放总量控制指标完成情况”指标，指标要求为“全部完成”；
		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或重大生态破坏事件。	调整为“工业园区内企事业单位发生特别重大、重大突发环境事件数量”指标，指标要求为“0”；
		“环境管理制度与能力”指标要求“完善”	调整“环境管理能力完善度”指标，指标要求定为100%；
		危险废物处理处置率为100%	调整为“工业园区危险废物无害化处置率”指标，指标要求为“100%”
COD 排放弹性系数 < 0.3 SO ₂ 排放弹性系数 < 0.2	调整为“主要污染物排放弹性系数”指标，指标要求定为“当园区工业增加值三年年均增长率 > 0 ， ≤ 0.3 ；当园区工业增加值三年年均增长率 < 0 ， ≥ 0.3 ”；		

6	原“基本条件” 和部分指标改 为“环境保护” 指标（10个）		新增“单位工业增加值二氧化碳排放量年均削减率”指标，指标要求定为 $\geq 3\%$
		单位工业增加值废水排放量 ≤ 8 吨/ 万元	保留该指标不变；
		单位工业增加值固废产生量 ≤ 0.1 吨/ 万元	保留该指标不变；
			新增“绿化覆盖率”指标，指标要求定为 $\geq 35\%$ ；
	新增“信息公 开”指标（3 个）		新增“重点企业环境信息公开率”指标，指标要求定为 100%；
		生态工业信息平台完善程度为 100%	保留该指标不变；
			新增“生态工业主题宣传活动”指标，指标要求定为 ≥ 2 次/年；
		删除“单位工业增加值 COD 排放量”、“单位工业增加值 SO ₂ 排放量”、“生活污水集中处理率”、“生活垃圾无害化处理率”、“废物收集和集中处理处置能力”、“园区编写环境报告书情况”、“公众对环境的满意度”、“公众对生态工业的认知率”共 8 项指标。	
7	评价方法	国家生态工业示范园区应完成全部必选指标和相应的可选指标，至少 21 项。	
8	指标数据的获 取和计算方法	按照评价指标的修改做相应调整	

6.2 修订内容说明

(1) 类别

将现行的《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)统一合并为《国家生态工业示范园区标准》，作为评价国家生态工业示范园区的技术依据。

(2) 适用范围

本标准适用于国家生态工业示范园区的建设和管理。

(3) 本次修订的主要内容

①根据在一定区域范围内进行的生态工业活动的基本特征，设置生态工业园区统一的评价指标体系，取消了现行标准的分类要求；

②根据生态工业园区的本质特征，即生态工业链的构建，增设产业共生指标与要求；

③根据当前工业技术的发展以及工业园区的建设能力，提出了资源共享、资源节约等相关指标要求；

④为进一步突出国家生态工业示范园区建设特色和亮点，本次修订将评价指标分为必选指标和可选指标，园区可根据自身建设特点和优势选择相应指标达标。

(4) 术语与定义

将原有“生态工业园区”和“综合类生态工业园区”定义，扩充为“生态工业”、“国家生态工业示范园区”、“生态工业链”和“低位能量”。

(5) 基本条件

删除所有“基本条件”，部分内容移入评价指标中。

(6) 评价指标

①绿色经济

根据园区经济发展特点，设置四项绿色经济指标，四项指标均为选择性指标，选择一项达标。

a. 高新技术企业工业总产值占园区工业总产值比例

我国工业园区的产业发展呈现逐渐高端化、技术化的特点，高新技术企业在工业园区中数量越来越多，经济效益优势明显。针对以高新技术产业企业为主的工业园区的经济发展特点，设置此项指标，同时参考关于印发《高新技术企业认定管理办法》的通知(国科发火〔2008〕172号)和国家级经开区统计分析，将该项指标要求定为高新技术企业工业总产值占园区工业总产值比例 $\geq 30\%$ 。

b. 资源再生利用产业增加值占园区 GDP 比例

以资源再生利用产业为核心的工业园区是一类较为特殊的园区，其将生产和消费过程中产生的废物转化为可重新利用的资源和产品，实现各类废物的再利用和资源化。这类型的工业园区因废物资源的回收规模和成本，以及资源化生产后的产品的价值和市场等因素所限，园区经济发展水平较为有限，较难达到一般工业园区的经济发展水平，因此设置此项指标，指标要求定为资源再生利用产业增加值占园区 GDP 比例 $\geq 30\%$ 。

c. 人均工业增加值、园区 GDP 三年年均增长率

现行标准中，人均工业增加值 ≥ 15 万元/人，保持不变。原基本条件八“园区经济保持持续增长，且国内生产总值三年年均增长率不低于所在地级及以上城市国内生产总值三年年均增长率。”调整为指标“园区 GDP 三年年均增长率”，指标要求定为“不低于园区所在地级及以上城市 GDP 三年年均增长率”。

②产业共生

为进一步强调生态工业园区建设的本质特征和内涵，即生态工业联网的构建，增设产业共生指标与要求，根据企业内部和企业之间两方面分别设置指标，企业内：“工业园区重点企业清洁生产审核实施率”指标要求定为 100，企业间：“规划实施后生态工业补链项目数量”指标要求定为 ≥ 6 个，指自国家生态工业示范园区建设规划基准年之后，园区规划范围内新增以构建生态工业链为目的的基本建设工程项目、设备更新及技术改造工程项目，如资源循环利用项目，配套基础设施项目等，项目在验收年应实现稳定运行。

产业共生两项指标均为必选指标。

③资源共享

a. 工业废水集中处理率

根据《国务院关于印发水污染防治行动计划的通知》（国发〔2015〕17 号）要求，本标准增设指标“工业废水集中处理率”，指标要求定为 100%。

此项指标为必选指标。

b. 再生资源循环利用率

针对资源化利用产业为核心的园区，考核其资源再生利用产业企业对再生资源的循环利用程度，设置指标为“再生资源循环利用率”，指标要求定为 $\geq 50\%$ 。不能达到指标 4“资源再生利用产业增加值占园区 GDP 比例 $\geq 30\%$ ”的园区不考核此项指标。

c. 工业固体废物利用率

保留现行标准中此项指标不变，指标要求为 $\geq 85\%$ 。

再生资源循环利用率和工业固体废物利用率，两项指标为选择性指标，选择一项达标。

④资源节约

a. 节地

在土地资源集约利用方面提出指标“单位工业用地面积工业增加值”指标要求定为 ≥ 9 亿元/平方公里（现行标准保留此项指标不变）。但针对以资源再生行业为主的园区，单位土地资源经济产出水平较为有限，因此增设指标“单位工业用地面积工业增加值增长率”，参考国家级经开区年度统计数据，指标要求定为 $\geq 6\%$ 。

节地两项指标均为选择性指标，至少一项达标。

b. 节能

在能源优化利用方面，提出三项评价指标。其中指标“综合能耗弹性系数”，指标要求在现行标准基础上做了相应补充和修正，调整为“当园区工业增加值三年年均增长率 >0 ， ≤ 0.6 ；当园区工业增加值三年年均增长率 <0 ， ≥ 0.6 。”此项指标旨在考核园区经济增速和能耗增速之间的关系，为必选指标。

现行标准中指标“单位工业增加值综合能耗”保留不变，指标要求为 ≤ 0.5 吨标煤/万元。此外，根据《可再生能源发展“十二五”规划》相关要求，设置指标“可再生能源使用比例”，指标要求定为 $\geq 9\%$ 。

此两项指标均为选择性指标，至少一项达标。

c. 节水

针对水资源的节约利用方面，提出四项评价指标。其中指标“新鲜水耗弹性系数”，指标要求在现行标准基础上做了相应补充和修正，调整指标要求为“当园区工业增加值三年年均增长率 >0 ， ≤ 0.55 ；当园区工业增加值三年年均增长率 <0 ， ≥ 0.55 ”。此项指标旨在考核园区经济增速和水耗增速之间的关系，为必选指标。

现行标准中指标“单位工业增加值新鲜水耗”保留不变，指标要求为 ≤ 9 吨/万元。“工业重复用水率”保留不变，指标要求为 $\geq 75\%$ 。此外，根据《国务院关于印发水污染防治行动计划的通知》（国发〔2015〕17号）相关要求，增设指标“再生水（中水）回用率”，指标要求定为“缺水城市达到20%以上；京津冀区域达到30%以上；其他地区达到15%以上”。

此三项指标均为选择性指标，至少一项达标。

⑤环境保护

a. 工业园区重点污染源稳定排放达标情况为达标、工业园区国家重点污染物排放总量控制指标完成情况

为进一步严格管理和控制生态工业园区的污染物排放，将现行标准中“基本条件（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，各类重点污染物排放总量均不超过国家或地方的总量控制要求。”细化为对排污单位排放污染物的达标排放和总量控制两方面的要求，即“工

业园区重点污染源稳定排放达标情况”指标要求定为“达标”和“工业园区国家重点污染物排放总量控制指标完成情况”，指标要求为“全部完成”。

两项指标均为必选指标。

b. 工业园区内企事业单位发生特别重大、重大突发环境事件数量

为进一步规范生态工业园区建设行为的合法性以及提升园区抵御环境风险能力，参考《国家突发环境事件应急预案》要求，将现行标准中的“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或重大生态破坏事件。”调整为“工业园区内企事业单位发生特别重大、重大突发环境事件数量”，指标要求定为 0。应说明报告期内是否发生过《国家突发环境事件应急预案》中规定的特别重大或重大环境事件。

此项指标为必选指标。

c. 环境管理能力完善度

将现行标准中指标“环境管理制度与能力”调整为指标“环境管理能力完善度”，指标要求为“100%”，具体指标评价要求细化为“以下 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%。（1）园区设有环保机构并有专人负责；（2）具备明确的环境管理职能；（3）将园区环境保护工作纳入园区行政管理机构领导班子政绩考核内容，并建立相应的考核机制。（4）具备专门机构或专人负责生态工业园区创建工作。”

此项指标为必选指标。

d. 工业园区危险废物无害化处置率

现行标准中指标“危险废物处理处置率”调整为“工业园区危险废物无害化处置率”，指标要求为 100%，保持不变。

此项指标为必选指标。

e. 主要污染物排放弹性系数

将现行标准中指标“COD 排放弹性系数”和“SO₂ 排放弹性系数”归纳调整为“主要污染物排放弹性系数”，指标要求定为“当园区工业增加值三年年均增长率 >0 ， ≤ 0.3 ；当园区工业增加值三年年均增长率 <0 ， ≥ 0.3 ”。主要污染物指从规划基准年到验收年，国家政策明确要求总量减排和控制的污染物，包括 COD、SO₂、氨氮、NO_x 等。

此项指标为必选指标。

f. 单位工业增加值二氧化碳排放量年均削减率

根据《国家发展改革委关于印发国家应对气候变化规划（2014-2020 年）的通知》（发改气候[2014]2347 号）相关目标及要求，增设指标“单位工业增加值二氧化碳排放量年均削减率”，指标要求定为 $\geq 3\%$ 。

此项指标为必选指标。

g. 单位工业增加值废水排放量、单位工业增加值固废产生量

现行标准中指标“单位工业增加值废水排放量”，指标要求为 ≤ 8 吨/万元，指标“单位工业增加值固废产生量”，指标要求为 ≤ 0.1 吨/万元，保留两项指标不变。

h. 绿化覆盖率

为进一步体现工业园区工业生态建设与自然生态建设结合的建设成效，同时结合现行静脉产业园区标准中指标要求，增设“绿化覆盖率”，指标要求定为 $\geq 35\%$ 。

单位工业增加值废水排放量、单位工业增加值固废产生量和绿化覆盖率，三项指标均为选择性指标，至少一项达标。

⑥信息公开

a. 重点企业环境信息公开率

根据《企业事业单位环境信息公开办法》（环境保护部令第31号）要求，增设指标“重点企业环境信息公开率”，指标要求定为100%。

此项指标为必选指标。

b. 生态工业信息平台完善程度

现行标准中指标“生态工业信息平台完善程度”，指标要求定为100%，但进一步明确了信息平台应包含的主要内容，以下5项内容每一项完成完善度为20%，5项均达到则完善度为100%。（1）定期发布生态工业园区推进和管理的各项工作信息，以及年度工作报告等；（2）每年发布生态工业园区创建各项指标数据和达标情况；（3）发布工业园区内企业在生态工业、清洁生产方面的先进技术、经验总结（主要指资源、能源高效利用等方面）；（4）园区内废物或低位能量产生、供需和流向信息；（5）定期公开园区内重点排污单位的相关信息，公开信息的内容和要求见《企业事业单位环境信息公开办法》（环境保护部令第31号）。

此项指标为必选指标。

c. 生态工业主题宣传活动

为进一步突显国家生态工业示范园区的示范作用，加强示范园区的宣传普及工作，增设指标“生态工业主题宣传活动”，指标要求定为 ≥ 2 次/年。

该项指标为必选指标。

（7）评价方法

本次修订明确提出国家生态工业示范园区的判定要求，即：“国家生态工业示范园区应完成全部必选指标和相应的可选指标，至少21项。”

（8）数据采集和计算方法

对园区的数据统计和收集等相关工作提出要求：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。

此外，按照评价指标的修订做出相应调整，对新增指标和调整指标的指标解释、计算方法和数据来源都做出了明确说明。

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。定性指标包括规划实施后生态工业补链项目数量、工业园区重点污染源稳定排放达标情况、工业园区国家重点污染物排放总量控制指标完成情况、工业园区内企事业单位发生特别重大、重大突发环境事件数量、环境管理能力完善度、生态工业信息平台完善程度、生态工业主题宣传活动，园区可根据实际情况填写，不需要额外调查费用。定量指标通过数值表示，例如：高新技术企业工业总产值占园区工业总产值比例、人均工业增加值、园区 GDP 三年年均增长率、资源再生利用产业增加值占园区 GDP 比例、工业园区重点企业清洁生产审核实施率、工业废水集中处理率、工业固体废物利用率、再生资源循环利用率、单位工业用地面积工业增加值、单位工业用地面积工业增加值增长率、综合能耗弹性系数、单位工业增加值综合能耗、可再生能源使用比例、新鲜水耗弹性系数、单位工业增加值新鲜水耗、工业重复用水率、再生水（中水）回用率、工业园区危险废物无害化处置率、主要污染物排放弹性系数、单位工业增加值二氧化碳排放量年均削减率、单位工业增加值废水排放量、单位工业增加值固废产生量、绿化覆盖率、重点企业环境信息公开率等指标，通过统计部门、环境保护部门等相关部门，采用常规统计数据 and 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，应具备最基本的数据收集、统计能力，可以完成相应的指标计算，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国家相关政策文件、标准、发展规划等，分析已命名和通过论证的生态工业园区经济指标、资源能源消耗指标变化率以及环境管理现状等，确定本标准指标的指标值。这些指标的设定是符合生态工业发展理念并反映生态工业园区本质内涵的。工业园区按照生态工业园区的理念开展建设，管理到位，稳定运行，即可达到标准要求。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、工信行政主管部门负责组织实施。