

团 体 标 准

T/CNLIC XXXX—XXXX

食品绿色园区评价通则

General principles for evaluation of green food-industrial park

(征求意见稿)

XXXX - XX - XX 发布

XXXX - XX - XX 实施

中国轻工业联合会 发布

目 次

前言	II
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 评价指标体系和取值规则	1
4.1 基本要求	1
4.2 评价指标体系	2
4.3 取值规则	3
5 评价方法	3
5.1 指标数据来源	3
5.2 指标数据统计范围和周期	3
5.3 评价结果的计算	4
6 评价结果判定	4
附录A（规范性）评价指标及计算方法	5
参考文献	13
表1 食品绿色园区评价指标体系	2

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。

本标准由中国轻工业联合会提出并归口。

本文件起草单位：

本文件主要起草人：

本文件为首次发布。

食品绿色园区评价通则

1 范围

本文件确立了食品绿色园区评价的基本要求、评价指标体系，规定了评价指标的取值规则，描述了评价方法和评价结果判定。

本文件适用于食品工业园区的绿色评价。

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。

GB/T 1028 工业余热资源评价方法
GB/T 2589 综合能耗计算通则
GB 3095 环境空气质量标准
GB/T 19001 质量管理体系 要求
GB/T 23331 能源管理体系 要求及使用指南
GB/T 24001 环境管理体系 要求及使用指南
GB/T 36132 绿色工厂评价通则
GB/T 45001 职业健康安全管理体系 要求及使用指南
GB/T 50378—2019 绿色建筑评价标准
GB/T 50878—2013 绿色工业建筑评价标准
HJ 274—2015 国家生态工业示范园区标准
JT/T 1457—2023 公共汽电车线网评价指标

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

食品绿色园区 **green food-industrial park**

具有法定边界和范围，具备统一管理机构，以食品制造和能源供给为主要功能，园区入驻食品产业集群或食品加工企业为主，食品企业工业增加值占比超过 50%或食品企业数量占比 50%以上，在能源利用、资源利用、基础设施、产业发展、生态环境、运行管理等方面绿色化水平较高的食品工业园区。

4 评价指标体系和取值规则

4.1 基本要求

4.1.1 贯彻执行国家和地方绿色、循环和低碳相关法律法规、政策和标准。

4.1.2 园区环境应符合食品企业选址及厂区环境要求；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。

4.1.3 园区内如有应当实施强制性清洁生产审核的企业应 100%实施清洁生产审核。

4.1.4 园区内食品产业发展应符合国家及地方产业发展政策和规划要求；纳入产业结构调整企业，按

计划进度完成调整。

4.1.5 园区应建立履行绿色发展工作职责的专门机构、配备2名以上专职工作人员。

4.1.6 近三年，未发生重大污染事故或重大生态破坏事件，无重大食品安全事故，完成国家或地方政府下达的节能减排指标，碳排放强度持续下降。

4.1.7 园区企业不应使用国家列入淘汰目录的落后生产技术、工艺和设备，不应生产国家列入淘汰目录的产品。

4.1.8 制定园区绿色工厂培育计划，组织园区内企业开展绿色工厂创建。

4.2 评价指标体系

食品绿色园区评价指标体系由两个层级的评价指标构成。一级评价指标包括能源利用、资源利用、基础设施、产业发展、生态环境、运行管理6个基础指标和1个综合性加分项指标；二级评价指标有40个，具体见表1。

表1 食品绿色园区评价指标体系

序号	一级指标	二级指标	单位	引领值	类型	分值
1	能源利用(25分)	能源产出率	万元/tce	6	必选	7
2		可再生能源使用比例	%	20	必选	7
3		清洁能源使用率	%	75	必选	3
4		综合能耗弹性系数	-	0.45	必选	8
5	资源利用(20分)	水资源产出率	元/m ³	2500	必选	5
6		土地资源产出率	亿元/km ²	17	必选	5
7		工业固体废弃物综合利用率	%	100	必选	3
8		工业用水重复利用率	%	65	必选	5
9		中水回用率	%	30	2 指标选 1 项	2
10	基础设施(10分)	余热资源回收利用率	%	60	必选	4
11		污水集中处理设施	-	具备	必选	4
12		新建工业建筑中绿色建筑的比例	%	30	2 项指标选 1 项	4
13		新建公共建筑中绿色建筑的比例	%	60		
14		公交站点 500 米覆盖率	%	90	3 项指标选 1 项	2
15		节能与新能源公交车比例	%	30		
16	公共自行车服务系统或充电桩	-	具备			
17	产业发展(15分)	高新技术产业产值占园区工业总产值比例	%	40	必选	4
18		省级以上绿色工厂占园区规上工业企业比例	%	3	必选	4
19		绿色产业增加值占园区工业增加值比例	%	30	必选	2
20		人均工业增加值	万元/人	15	2 项指标选 1 项	2
21		现代服务业比例	%	30		
22		食品加工上下游产业关联度	%	50	2 项指标选 1 项	3
23		食品产业集群(或基地)		是		
24	生态环境(20分)	工业固体废弃物处置利用率	%	100	必选	2
25		万元工业增加值碳排放量消减率	%	9	必选	5
26		单位工业增加值废水排放量	t/万元	3.2	必选	5
27		主要污染物弹性系数	-	0.2	必选	5
28		园区空气质量优良率	%	80	必选	1
29		绿化覆盖率	%	30	3 项指标选 1 项	2
30		道路遮荫比例	%	80		
31	露天停车场遮荫比例	%	80			
32	运行管理(10分)	绿色园区标准体系完善程度	-	完善	必选	2
33		编制绿色园区发展规划	-	是	必选	4
34		绿色园区信息平台完善程度	-	完善	必选	4

35	综合性加分项 (10分)	园区管理机构通过环境管理体系和质量管理体系认证	-	通过	可选	3
36		园区内建立能源管理体系的企业比例	%	50	可选	1
37		园区内建立环境管理体系的企业比例	%	50	可选	1
38		园区内建立质量管理体系的企业比例	%	100	可选	1
39		园区内建立职业健康安全管理体系的企业比例	%	100	可选	1
40		园区建立能源监测管理平台和工业绿色微电网	-	是	可选	3

注：指标的解释见附录 A。

其中基础指标分值和为 100 分，综合性加分项为 10 分，总得分为 110 分。

4.3 取值规则

4.3.1 指标值的计算

食品绿色园区评价指标包括定性指标和定量指标，定量指标的计算见附录 A。

4.3.2 单项指标分值的计算

a) 定量指标分值计算

定量指标中单位工业增加值废水排放量为逆向指标，其余是正向指标（主要污染物弹性系数和综合能耗弹性系数除外）。评分方法如下：

- 1) 正向指标：指标值 \geq 引领值，得分=分值；指标值 $<$ 引领值，得分=指标值/引领值 \times 分值；
- 2) 逆向指标：指标值 $<$ 引领值，得分=分值；指标值 \geq 引领值，得分=引领值/指标值 \times 分值；
- 3) 主要污染物弹性系数和综合能耗弹性系数指标：
 - 工业增加值年均增长率 >0 ，评价对象（主要污染物排放总量或工业企业综合能耗）年均增长率 >0 时，弹性系数指标评分按逆向指标评分方法；
 - 工业增加值年均增长率 <0 ，评价对象（主要污染物排放总量或工业企业综合能耗）年均增长率 <0 时，弹性系数指标评分按正向指标评分方法；
 - 工业增加值年均增长率 >0 ，评价对象（主要污染物排放总量或工业企业综合能耗）年均增长率 ≤ 0 时，弹性系数得分=分值；
 - 工业增加值年均增长率 <0 ，评价对象（主要污染物排放总量或工业企业综合能耗）年均增长率 ≥ 0 时，弹性系数得分为 0 分。

b) 定性指标分值计算

I 类定性评价指标（二级指标 11、16、23、35）评分原则：具备，得分；不具备，不得分；

II 类定性评价指标（二级指标 32、33、34）评分原则：根据完善程度，完善满分；不完善可以酌情减分，保留小数点后一位。

5 评价方法

5.1 指标数据来源

本文件中数据采集以统计部门、环保部门的数据为准，统计部门、环保部门未进行统计的数据，采用现场调研数据。

5.2 指标数据统计范围和周期

本文件未作特殊说明，数据统计范围为园区内所有企业。数据统计周期为上一年度。

5.3 评价结果的计算

按式（1）计算食品绿色园区的评价结果：

$$P = \sum_{i=1}^n Q_i \quad \dots\dots\dots (1)$$

式中： P ——评价结果；

Q_i ——第 i 项评价指标的得分值；

n ——评价指标总数。

6 评价结果判定

评价结果 80 分（含）以上，可评为食品绿色园区。

附录 A
(规范性)
评价指标及计算方法

A.1 能源产出率

指报告期内园区工业增加值与能源消耗总量的比值。该项指标越大，表明能源产出效率越高。能源主要包括原煤、原油、天然气、核电、水电、风电等一次能源。能源消耗按 GB/T 2589《综合能耗计算通则》计算，工业增加值采用 2010 年不变价，下同。计算公式见式 (A.1)：

$$\eta_e = \frac{G}{E} \quad \dots \dots \dots (A.1)$$

式中：

- η_e ——能源产出率，单位为万元/tce；
- G——园区工业增加值，单位为万元（不变价）；
- E——能源综合消耗总量，单位为吨标准煤（tce）。

A.2 可再生能源使用比例

园区内工业企业的可再生能源使用量与综合能耗总量的比值。可再生能源包括太阳能、水能、生物质能、地热能、氢能、波浪能等非化石能源。计算公式见式 (A.2)：

$$R_{rer} = \frac{E_{rer}}{E_i} \times 100\% \quad \dots \dots \dots (A.2)$$

式中：

- R_{rer} ——可再生能源使用比例，(%)；
- E_{rer} ——工业企业可再生能源使用量，单位为吨标准煤（tce）；
- E_i ——工业企业综合能耗总量，单位为吨标准煤（tce）。

A.3 清洁能源使用率

指清洁能源使用量与园区终端能源消费总量之比，能源使用量均按标煤计。其中，清洁能源包括用作燃烧的天然气、焦炉煤气、其他煤气、炼厂干气、液化石油气等清洁燃气、电和低硫轻柴油等清洁燃油（不包括机动车用燃油）。计算公式见式 (A.3)：

$$R_{ce} = \frac{E_{ce}}{E_f} \times 100\% \quad \dots \dots \dots (A.3)$$

式中：

- R_{ce} ——清洁能源使用率，(%)；
- E_{ce} ——清洁能源使用量，单位为吨标准煤（tce）；
- E_f ——终端能源消费总量，单位为吨标准煤（tce）。

A.4 综合能耗弹性系数

指园区内工业企业三年综合能耗总量年均增长率与工业增加值年均增长率的比值。计算公式见式 (A.4)：

$$K_e = \frac{R_e}{R_g} \times 100\% \quad \dots \dots \dots (A.4)$$

式中：

- K_e ——综合能耗弹性系数；

R_e ——综合能耗总量年均增长率，(%)；

R_g ——工业增加值年均增长率，(%)。

注：工业增加值年均增长率计算参照 HJ 274-2015，5.2.3。综合能耗总量年均增长率计算方法相同。

A.5 水资源产出率

指报告期内园区消耗单位新鲜水量所创造的工业增加值。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），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。计算公式见式（A.5）：

$$\eta_w = \frac{G}{Q_{wa}} \quad \dots \dots \dots (A.5)$$

式中：

η_w ——水资源产出率，单位为万元/ m^3 ；

G ——园区工业增加值，单位为万元（不变价）；

Q_{wa} ——园区工业用新鲜水量，单位为立方米（ m^3 ）。

A.6 土地资源产出率

指报告期内园区单位工业用地面积产生的工业增加值。工业用地面积指工业园区规划建设范围内按照土地规划作为工业用地并已投入生产的土地面积。工业用地指企业的生产车间、库房及其附属设施等用地，包括专用的铁路、码头和道路等用地。计算公式见式（A.6）：

$$\eta_l = \frac{G}{S_i} \quad \dots \dots \dots (A.6)$$

式中：

η_l ——土地产出率，单位为万元/ km^2 ；

G ——园区工业增加值，单位为万元（不变价）；

S_i ——园区工业用地面积，单位为平方公里（ km^2 ）。

A.7 工业固体废物综合利用率

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加工、循环等方式，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)，如酒糟可以回用及用作饲料、豆制品企业豆渣综合利用等。综合利用量由原产生固体废物的单位统计。计算公式见式(A.7)：

$$R_{uisw} = \frac{M_{uisw}}{M_{tisw}} \times 100\% \quad \dots \dots \dots (A.7)$$

式中：

R_{uisw} ——工业固体废物综合利用率，(%)；

M_{uisw} ——工业固体废物综合利用量，单位为吨（t）；

M_{tisw} ——工业固体废物产生量和综合利用往年贮存量，单位为吨（t）。

A.8 工业用水重复利用率

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。计算公式见式（A.8）：

$$R_{wr} = \frac{Q_{wr}}{Q_{wc}} \times 100\% \quad \dots \dots \dots (A.8)$$

式中：

- R_{wr} ——工业用水重复利用率，（%）；
 Q_{wr} ——工业重复用水量，单位为立方米（ m^3 ）；
 Q_{wc} ——工业用水总量，单位为立方米（ m^3 ）。

A.9 中水回用率

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。计算公式见式（A.9）：

$$R_{rw} = \frac{Q_{rw}}{Q_w} \times 100\% \quad \dots \dots \dots (A.9)$$

式中：

- R_{rw} ——中水回用率，（%）；
 Q_{rw} ——园区再生水（中水）回用量，单位为立方米（ m^3 ）；
 Q_w ——园区污水处理厂处理量，单位为立方米（ m^3 ）。

A.10 余热资源回收利用率

已回收利用的余热占园区余热资源的比重。它是反映企业余热资源回收利用程度的重要指标。余热回收利用是回收生产工艺过程中排出的具有高于环境温度的气态（如高温烟气）、液态（如冷却水）、固态物质所载有的热能，并加以利用的过程。园区余热资源量按照 GB/T 1028 计算。计算公式见式（A.10）：

$$R_{sh} = \frac{Q_{rsh}}{Q_{sh}} \times 100\% \quad \dots \dots \dots (A.10)$$

式中：

- R_{sh} ——余热资源回收利用率，（%）；
 Q_{rsh} ——回收利用的余热资源量，单位为千焦（kJ）；
 Q_{sh} ——园区总余热资源量，单位为千焦（kJ）。

A.11 污水集中处理设施

园区内所有工业废水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（园区内或园区外）。

A.12 新建工业建筑中绿色建筑的比例

园区新建工业建筑中的绿色建筑是按照 GB/T 50878-2013《绿色工业建筑评价标准》评价，获得二星及以上评级的工业建筑。计算公式见式（A.11）：

$$R_{gib} = \frac{S_{gib}}{S_{nib}} \times 100\% \quad \dots \dots \dots (A.11)$$

式中：

- R_{gib} ——新建工业建筑中绿色建筑的比例，（%）；
 S_{gib} ——新建工业建筑中绿色建筑的面积，单位为平方米（ m^2 ）；
 S_{nib} ——园区新建工业建筑面积，单位为平方米（ m^2 ）。

A.13 新建公共建筑中绿色建筑的比例

园区新建公共建筑中的绿色建筑是按照 GB/T 50378-2019《绿色建筑评价标准》评价，获得二星及

以上评级的公共建筑。计算公式见式 (A.12):

$$R_{\text{gpb}} = \frac{S_{\text{gpb}}}{S_{\text{npb}}} \times 100\% \quad \dots \dots \dots \text{(A.12)}$$

式中:

R_{gpb} ——新建公共建筑中绿色建筑的比例, (%) ;

S_{gpb} ——新建公共建筑中绿色建筑的面积, 单位为平方米 (m^2);

S_{npb} ——园区新建公共建筑面积, 单位为平方米 (m^2)。

A.14 公交站点 500 米覆盖率

园区公共汽车站 500 米覆盖面积的总和占园区建成区面积的百分比。计算公式见式 (A.13):

$$R_{\text{cb}} = \frac{S_{500}}{S} \times 100\% \quad \dots \dots \dots \text{(A.13)}$$

式中:

R_{cb} ——公交站点 500 米覆盖率; (%)

S_{500} ——公共汽车站 500 米覆盖面积, 单位为平方米 (m^2);

S ——建成区面积, 单位为平方米 (m^2)。

公共汽车站覆盖面积参照 JT/T 1457—2023 《公共汽电车线网评价指标》计算。

A.15 节能与新能源公交车比例

新能源公交车是指采用新型动力系统, 完全或主要依靠新型能源驱动的公交车。非插电式混合动力公交车是指没有外接充电功能的混合动力公交车。新能源公交车和非插电式混合动力公交车合称节能与新能源公交车。计算公式见式 (A.14):

$$R_{\text{eb}} = \frac{N_{\text{eb}}}{N_{\text{b}}} \times 100\% \quad \dots \dots \dots \text{(A.14)}$$

式中:

R_{eb} ——节能与新能源公交车比例, (%) ;

N_{eb} ——节能与新能源公交车数量, 单位为辆;

N_{b} ——园区公交车总量, 单位为辆。

A.16 公共自行车服务系统或充电桩

园区管理部门应依据园区内的道路布局合理设置公共自行车服务系统或充电桩。

A.17 高新技术产业产值占园区工业总产值比例

园区内高新技术企业的工业总产值占园区工业总产值的比值。其中, 高新技术企业是指依据《高新技术企业认定管理办法》认定的工业范畴的高新技术企业。计算公式见式 (A.15):

$$R_{\text{hti}} = \frac{G_{\text{hti}}}{G_{\text{gvo}}} \times 100\% \quad \dots \dots \dots \text{(A.15)}$$

式中:

R_{hti} ——高新技术产业产值占园区工业总产值比例, (%) ;

G_{hti} ——高新技术企业的工业产值之和, 单位为万元;

G_{gvo} ——园区工业总产值, 单位为万元。

A.18 省级以上绿色工厂占园区规上工业企业比例 (绿色工厂占比)

园区内省级以上绿色工厂数量占园区规上工业企业总数的比值。其中, 绿色工厂是指依据 GB/T

36132—2018《绿色工厂评价通则》认定的省级及省级以上工业企业。计算公式见式（A.16）：

$$R_{gf} = \frac{N_{gf}}{N_f} \times 100\% \quad \dots \dots \dots (A.16)$$

式中：

- R_{gf} ——绿色工厂占比，（%）；
- N_{gf} ——园区内省级以上绿色工厂数量；
- N_f ——园区内规上工业企业总数。

A.19 绿色产业增加值占园区工业增加值比例

园区内绿色产业的增加值与园区工业增加值的比值。其中，绿色产业增加值是依据国家统计局《战略性新兴产业分类（2018）》中关于节能环保产业和新能源产业的具体分类统计得到。计算公式见式（A.17）：

$$R_{gi} = \frac{G_{gi}}{G} \times 100\% \quad \dots \dots \dots (A.17)$$

式中：

- R_{gi} ——绿色产业增加值占园区工业增加值比例，（%）；
- G_{gi} ——绿色产业增加值，单位为万元；
- G ——园区工业增加值，单位为万元。

A.20 人均工业增加值

指园区工业增加值与园区内工业企业从业人数的比值。计算公式见式（A.18）：

$$G_{pcg} = \frac{G}{N_p} \quad \dots \dots \dots (A.18)$$

式中：

- G_{pcg} ——人均工业增加值，万元/人；
- G ——园区工业增加值，单位为万元；
- N_p ——园区年末工业企业从业人数，单位为人。

A.21 现代服务业比例

为适应现代园区发展的需求，而产生和发展起来的具有高技术含量和高文化含量的服务业。主要包括基础服务（包括通信服务和信息服务）、生产和市场服务（包括金融、物流、批发、电子商务、农业支撑服务以及中介和咨询等专业服务）、个人消费服务（包括教育、医疗保健、住宿、餐饮、文化娱乐、旅游、房地产、商品零售等）和公共服务（包括政府的公共管理服务、基础教育、公共卫生、医疗以及公益性信息服务等）。计算公式见式（A.19）：

$$R_{msi} = \frac{G_{msi}}{G_{dp}} \times 100\% \quad \dots \dots \dots (A.19)$$

式中：

- R_{msi} ——现代服务业比例，（%）；
- G_{msi} ——现代服务业增加值，单位为万元；
- G_{dp} ——园区GDP，单位为万元。

A.22 食品加工上下游产业关联度

园区内具有上下游关系的食品生产企业数量与园区生产企业总数量的比值。计算公式见式（A.20）：

$$R_{ic} = \frac{N_{icf}}{N_{tf}} \times 100\% \quad \dots \dots \dots (A.20)$$

式中：

R_{ic} ——食品加工上下游产业关联度，(%)；

N_{icf} ——园区食品加工上下游生产企业数量；

N_{tf} ——园区生产企业总数量。

园区上下游生产企业数量，为园区中存在食品产品交换或副产物交换关系的生产企业数量。

注：对园区中任何一家生产企业，只要园区中存在别的生产企业为它提供原料，或利用园区内其他生产企业产生的副产物或废弃物，或向园区内其他生产企业输出产品、副产品等，均可视为园区上下游企业。

A.23 食品产业集群(或基地)

具有食品产业集群或食品产业基地等省级以上认定资格，具有相应证明材料。

A.24 工业固体废物处置利用率

园区范围内各工业企业安全处置、综合利用及安全贮存的工业固体废物量(含危险废物)之和与当年工业固体废物总产生量的比值。计算公式见式(A.21)：

$$R_{disw} = \frac{M_{disw}}{M_{aw}} \times 100\% \quad \dots \dots \dots (A.21)$$

式中：

R_{disw} ——工业固体废物处置利用率，(%)；

M_{disw} ——园区当年工业固体废物处置利用量，单位为吨(t)；

M_{aw} ——园区当年工业固体废物总产生量，单位为吨(t)。

A.25 万元工业增加值碳排放量消减率

园区内工业企业产生单位工业增加值所排放的二氧化碳当量的创建期年均消减率。创建期是指绿色园区创建周期。计算公式见式(A.22)：

$$R_{ce} = [1 - (\frac{M_{C2}}{M_{C1}})^{1/m}] \times 100\% \quad \dots \dots \dots (A.22)$$

式中：

R_{ce} ——万元工业增加值碳排放量消减率，(%)；

M_{C2} ——验收年单位工业增加值二氧化碳排放量/(tCO₂eq./万元)；

M_{C1} ——创建基准年单位工业增加值二氧化碳排放量，(tCO₂eq./万元)。

m ——创建周期，单位为年。

注：二氧化碳排放量核算方法参照 HJ 274 《国家生态工业示范园区标准》。

A.26 单位工业增加值废水排放量

指园区单位工业增加值排放的工业废水量，不包括企业梯级利用的废水和园区内居民排放的生活废水。计算公式见式(A.23)：

$$Q_{wv} = \frac{Q_{wwd}}{G} \times 100\% \quad \dots \dots \dots (A.23)$$

式中：

Q_{wv} ——单位工业增加值废水排放量，(t/万元)；

Q_{wwd} ——园区工业废水排放总量，单位为吨(t)；

G ——园区工业增加值，单位为万元。

A. 27 主要污染物弹性系数

指园区内工业企业排放的各类主要污染物排放弹性系数的算术平均值。其中，主要污染物指从创建基准年到验收年，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，根据园区食品企业污水特点可适当增加 BOD₅、总磷（TP）、总氮（TN）和总有机碳（TOC）。

某种主要污染物排放弹性系数，指园区内工业企业排放的某一种主要污染物排放总量的三年年均增长率与工业增加值三年年均增长率的比值。计算公式见式（A.24）：

$$k_n = \frac{R_q}{R_g} \quad \dots \dots \dots (A.24)$$

式中：

k_n ——某种污染物排放弹性系数；

R_q ——某种污染物排放量创建周期年均增长率，（%）；

R_g ——园区工业增加值创建周期年均增长率，（%）。

主要污染物排放弹性系数是各类主要污染物排放弹性系数的算术平均值。计算公式见式（A.25）：

$$K = \frac{k_1+k_2+\dots+k_n}{n} \quad \dots \dots \dots (A.25)$$

式中：

K ——主要污染物弹性系数；

N ——污染物种类。

注：污染物排放量可以参照生态环境部发布《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年 第 24 号）计算或实际测量数据。某种污染物排放量建设期年均增长率参照 HJ 274《国家生态工业示范园区标准》计算。

A. 28 园区空气质量优良率

指空气质量优良天数占全年天数的比例。空气质量优良等级按照 GB 3095《环境空气质量标准》确定。

A. 29 绿化覆盖率

园区内各类绿地总面积与园区规划范围内用地总面积的比值。计算公式见式（A.26）：

$$R_{gl} = \frac{S_{gl}}{S} \times 100\% \quad \dots \dots \dots (A.26)$$

式中：

R_{gl} ——绿色覆盖率，（%）；

S_{gl} ——园区内各类绿地总面积，单位为平方米（m²）；

S ——园区用地总面积，单位为平方米（m²）。

A. 30 道路遮荫比例

指道路两旁树冠垂直投影遮蔽的总阴影面积与步行道路总面积的比值。计算公式见式（A.27）：

$$R_{rs} = \frac{S_{rs}}{S_r} \times 100\% \quad \dots \dots \dots (A.27)$$

式中：

R_{rs} ——道路遮荫比例，（%）；

S_{rs} ——道路两旁树冠垂直投影遮蔽的总阴影面积，单位为平方米（m²）；

S_r ——步行道路总面积，单位为平方米（m²）。

A. 31 露天停车场遮荫比例

指露天停车场树冠垂直投影遮蔽的总阴影面积与露天停车场总面积的比值。计算公式见式(A.28)：

$$R_{ps} = \frac{S_{ps}}{S_p} \times 100\% \quad \dots \dots \dots (A.28)$$

式中：

R_{ps} ——露天停车场遮荫比例，(%)；

S_{ps} ——露天停车场树冠垂直投影遮蔽的总阴影面积，单位为平方米 (m^2)；

S_p ——露天停车场总面积，单位为平方米 (m^2)。

A. 32 绿色园区标准体系完善程度

主要考核是否建立与其产业链和主导产业相适应的绿色园区标准体系，具体包括能源利用绿色化标准、资源利用绿色化标准、基础设施绿色化标准、产业绿色化标准、生态环境绿色化标准等；是否制定监管强制性绿色相关标准执行的有关制度文件；是否开展绿色相关标准的宣贯和培训等。

A. 33 编制绿色园区发展规划

按照本实施方案的创建内容编制绿色园区发展规划，原则上每五年编制一次。

A. 34 绿色园区信息平台完善程度

主要考核是否创建局域网；是否定期在园区管委会网站、局域网或相关网站上发布绿色园区建设和改造信息；是否在园区局域网上有园区主导行业清洁生产技术信息（主要包括原材料选择、节水、节能、环保等方面）、废物资源化技术信息、绿色建筑技术信息、绿色交通技术信息、食品安全相关信息等。

A. 35 园区管理机构通过环境管理体系和质量管理体系认证

指园区管理机构通过环境管理体系认证（GB/T 24001）和质量管理体系认证（GB/T 19001）。

A. 36 园区内建立能源管理体系的企业比例

指园区内建立能源管理体系的企业数量与企业总数的比值。企业能源管理体系的建立依据 GB/T 23331《能源管理体系 要求及使用指南》。

A. 37 园区内建立环境管理体系的企业比例

指园区内建立环境管理体系的企业数量与企业总数的比值。企业环境管理体系的建立依据 GB/T 24001《环境管理体系 要求及使用指南》。

A. 38 园区内建立质量管理体系的企业比例

指园区内建立质量管理体系的企业数量与企业总数的比值。企业质量管理体系的建立依据 GB/T 19001《质量管理体系 要求》。

A. 39 园区内建立职业健康安全管理体系的企业比例

指园区内建立职业健康安全管理体系的企业数量与企业总数的比值。企业职业健康安全管理体系的建立依据 GB/T 45001《职业健康安全管理体系 要求及使用指南》。

A. 40 园区建立能源监测管理平台，建立工业绿色微电网

指园区建立了总能源监测管理平台和工业绿色微电网，提供有效运行记录。

参 考 文 献

- [1] GB/T 1028—2018 工业余能资源评价方法
 - [2] GB/T 2589—2020 综合能耗计算通则
 - [3] GB 3095—2012 环境空气质量标准
 - [4] GB/T 19001—2016 质量管理体系 要求
 - [5] GB/T 20001.8—2023 标准起草规则 第8部分：评价标准
 - [6] GB/T 23331—2020 能源管理体系 要求及使用指南
 - [7] GB/T 24001—2016 环境管理体系 要求及使用指南
 - [8] GB/T 36132—2018 绿色工厂评价通则
 - [9] GB/T 38538—2020 产业园区基础设施绿色化指标体系及评价方法
 - [10] GB/T 45001—2020 职业健康安全管理体系 要求及使用指南
 - [11] GB/T 50378—2019 绿色建筑评价标准
 - [12] GB/T 50878—2013 绿色工业建筑评价标准
 - [13] GB/T 51328—2018 城市综合交通体系规划标准
 - [14] HJ 274—2015 国家生态工业示范园区标准
 - [15] JT/T 1457—2023 公共汽电车线网评价指标
-