

附件 1

# 浙江省绿色低碳工业园区 建设评价导则 (2022 版)

浙江省经济和信息化厅

2022 年 1 月

# 目 录

1 基本要求 .....	3
2 评价指标 .....	4
2.1 能源利用绿色化 .....	4
2.2 资源利用绿色化 .....	4
2.3 基础设施绿色化 .....	5
2.4 产业技术绿色化 .....	5
2.5 生态环境绿色化 .....	6
2.6 运行管理绿色化 .....	6
2.7 加分项 .....	7
3 评价方法及程序 .....	7
3.1 评价方法 .....	7
3.2 评价过程 .....	7
3.3 评价结论 .....	8
3.4 评价有效期 .....	8
3.5 评价报告编制要求 .....	9
<b>附 录 A（规范性） 指标计算方法 .....</b>	<b>10</b>
<b>附 录 B（规范性） 评价指标体系 .....</b>	<b>22</b>

# 浙江省绿色低碳工业园区建设评价导则

## 1 基本要求

1.1 园区应以制造业为主要功能、工业增加值占比超过 50%、具有法定边界和范围、具备统一管理机构的省级工业园区或其中可独立统计的区块。

1.2 国家和地方绿色低碳循环利用等相关法律法规、政策和标准应得到有效的贯彻执行。

1.3 近三年，园区和园区内企业未发生重大污染事故、重大生态破坏事件或重大安全事故。

1.4 园区应完成国家或地方政府下达的节能减排指标和碳排放控制指标，碳排放强度持续下降。

1.5 园区环境质量应达到 GB 3095 或地方规定的环境功能区环境质量标准，园区内企业污染物应达标排放，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。园区应定期披露环境信息。

1.6 园区重点企业应 100% 实施清洁生产审核。

注：重点企业是指《中华人民共和国清洁生产促进法》中规定的应当实施强制性清洁生产审核的企业，即评审期当年及之前公布的重点企业清洁生产审核名单中的企业。

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。

1.8 园区应建立履行绿色低碳发展工作职责的专门机构、应配备2名（含）以上专职工作人员。

1.9 鼓励园区建立并运行环境管理体系和能源管理体系，建立监测管理平台。

1.10 鼓励园区开展工业绿色低碳微电网建设，发展屋顶光伏、分散式风电、多元储能、高效热泵等，推进多能高效互补利用，推广氢能、储能技术应用。

## 2 评价指标

### 2.1 能源利用绿色化

2.1.1 园区应组织企业实施节能减排、优化用能结构、使用可再生能源替代不可再生能源，鼓励企业建设光伏、光热、地源热泵和智能微电网，适用时可采用风能、生物质能等，督促企业提高生产过程中能源产出率、清洁能源使用比例和可再生能源使用比例。

### 2.2 资源利用绿色化

2.2.1 园区应按照GB/T 7119的要求督促园区内重点用水企业推进水资源循环利用，提高工业用水重复利用和中水回用，提高水资源产出率。

2.2.2 园区应按照《浙江省工业项目建设用地控制指标（2014年）》，对园区内企业进行“亩均论英雄”综合绩效评价，采取措施提高单位面积土地资源的产出率。

2.2.3 园区应引导企业加强工业固体废物综合利用，减少有毒有害废物的产生。

2.2.4 园区应指导并督促企业充分回收利用余热资源、废气资源和可再生资源，减少资源的浪费。

## 2.3 基础设施绿色化

2.3.1 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）。水体污染物排放应符合GB 8978等相关国家标准、行业标准及地方标准要求并满足区域内排放总量控制要求。完成“污水零直排区”建设。

2.3.2 园区新建建筑应按照GB/T 50378、GB/T 50878要求设计、建造和运营。建筑材料应考虑减少全生命周期的能源资源消耗。

2.3.3 园区应建设公共交通设施，如公交站等。公交车应优先采用节能或新能源公交车。

## 2.4 产业技术绿色化

2.4.1 园区应重点发展绿色低碳产业，推进高碳产业绿色低碳转型。重点发展高新技术产业、节能环保和新能源等绿色产业，鼓励发展信息服务、咨询服务、节能与环保服务和生产性

支持服务等现代服务业，提高产业的绿色化指数。

## 2.5 生态环境绿色化

2.5.1 园区内工业固体废弃物（含危废）的处理应符合GB 18597、GB 18599及相关标准的要求。企业无法自行处理的，应将固体废弃物转交给具备相应能力和资质的处理厂进行处理。

2.5.2 园区应按照国家 and 地区规定的减排指标和污染物排放下降指标要求，鼓励企业采取低碳技术、环保技术措施，逐年减少二氧化碳、COD、SO<sub>2</sub>、氨氮、NO<sub>x</sub>等排放量。

2.5.3 园区应加强空气质量监测，提高绿化覆盖率、道路遮荫比例和露天停车场遮荫比例。

## 2.6 运行管理绿色化

2.6.1 园区应建立与其产业链和主导产业相适应的绿色低碳工业园区标准体系，并开展绿色低碳相关标准的宣贯和培训等。

2.6.2 园区应按照绿色低碳工业园区创建内容编制绿色低碳工业园区发展规划，原则上每五年编制一次。

2.6.3 园区宜建立能耗在线监测管理平台、环境监测管理平台，定期对监测数据进行分析和提出持续改善措施。

2.6.4 园区应创建局域网并定期在园区管理部门网站、局域网或相关网站上发布绿色低碳工业园区建设和改造信息、主要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

色交通技术信息等。

## 2.7 加分项

2.7.1 园区应组织重点用能企业至少每三年实施一次全面的工业节能诊断。

2.7.2 鼓励园区建立小微产废企业集中收运体系。

2.7.3 园区应鼓励和引导企业建设绿色（低碳）工厂。

2.7.4 园区应建立碳排放管理制度。

2.7.5 园区碳排放强度应低于浙江省发布的工业领域碳排放强度平均值。

2.7.6 园区应根据自身特点和实际情况编制园区循环化改造实施方案并组织实施。

## 3 评价方法及程序

### 3.1 评价方法

3.1.1 浙江省绿色低碳工业园区评价分为园区自评价和第三方评价、绿色制造主管部门复核等过程。

3.1.2 实施评价应查看报告文件、统计报表、原始记录，并根据实际情况，与相关人员开展座谈。采用实地调查、抽样调查等方式收集评价证据，并确保证据的完整性和准确性。

### 3.2 评价过程

3.2.1 绿色低碳工业园区评价内容包括基本要求、能源利用绿色化、资源利用绿色化、基础设施绿色化、产业技术绿色化、生态环境绿色化、运行管理绿色化、加分项共8个方面。

3.2.2 基本要求为园区应达到的基础性要求，基本要求不达标不能评价为绿色低碳工业园区。附录B.1给出了基本要求的评定方法。

3.2.3 评价要求为园区应努力达到的管理绩效要求，评价要求评分用绿色指数（GI）和加分项得分体现。

3.2.4 绿色指数（GI）以近三年工业园区绿色指数（GI）平均值作为最终评价得分。附录B.2给出了绿色指数（GI）的评分方法。

3.2.5 加分项总分为15分，以近三年工业园区加分项平均值作为最终评价得分。附录B.3给出了加分项的评分方法。

### 3.3 评价结论

在满足基本要求的前提下，总得分85分以上的，可以推荐为浙江省绿色低碳工业园区。

### 3.4 评价有效期

3.4.1 浙江省绿色低碳工业园区评价有效期为五年，有效期内应进行持续符合性声明及跟踪复核，到期后应进行重新评价。

#### 3.4.2 持续符合性声明



绿色低碳工业园区应每年自行评价确认并向绿色制造管理部门声明是否持续满足本导则要求，并按规定报送持续符合性的证据。

### 3.4.3 跟踪复核

省级绿色制造管理部门应组织专家对园区持续符合性声明及满足本导则的证据进行跟踪复核。对存在以下任一条款的园区予以除名：

- a)基本要求不能持续满足；
- b)评价指标得分不能持续达标。

### 3.4.4 公共影响

在评价有效期内，园区或园区内企业出现由相关部门认定的重大及以上环境、安全等事故，予以除名。

## 3.5 评价报告编制要求

3.5.1 评价报告（包括证明材料）编制应规范、结构合理、易于检索和查询，报告总体结构顺序应与评价导则和评分表细分栏目一一对应，应有索引、目录、页码；证明性材料应充分、详实，具有可追溯性。

3.5.2 报告中各项指标应提供计算过程，附数据来源证明材料。

3.5.3 报告中应附园区内规上企业名单，并注明重点用能企业、强制性清洁生产企业；企业行业类别、是否为绿色产业；企业是否开展重点工业节能诊断。

## 附录 A

### （规范性）

### 指标计算方法

#### A.1 绿色指数（GI）计算方法

工业园区绿色指数（GI）的计算方法如下所示。

$$GI = \frac{1}{24} \left[ \sum_{i=1}^3 \frac{EG_i}{EG_{bi}} + \sum_{j=1}^6 \frac{RG_j}{RG_{bj}} + \sum_{k=1}^3 \frac{IG_k}{IG_{bk}} + \sum_{f=1}^3 \frac{CG_f}{CG_{bf}} + \sum_{l=1}^6 \frac{HG_l}{HG_{bl}} \left( \text{or } \frac{HG_{bl}}{HG_l} \right) + \sum_{p=1}^3 \frac{MG_p}{MG_{bp}} \right] \times 100$$

式中：

GI —— 工业园区绿色指数；

EG<sub>i</sub> —— 第i项能源利用绿色化指标值；

EG<sub>bi</sub> —— 第i项能源利用绿色化指标引领值；

RG<sub>j</sub> —— 第j项资源利用绿色化指标值；

RG<sub>bj</sub> —— 第j项资源利用绿色化指标引领值；

IG<sub>k</sub> —— 第k项基础设施绿色化指标值；

IG<sub>bk</sub> —— 第k项基础设施绿色化指标引领值；

CG<sub>f</sub> —— 第f项产业技术绿色化指标值；

CG<sub>bf</sub> —— 第f项产业技术绿色化指标引领值；

HG<sub>l</sub> —— 第l项生态环境绿色化指标值；

HG<sub>bl</sub> —— 第l项生态环境绿色化指标引领值；

MG<sub>p</sub> —— 第p项运行管理绿色化指标值；

MG<sub>bp</sub> —— 第p项运行管理绿色化指标引领值。

注：正向指标（越大越好的指标）和逆向指标（越小越好

的指标)数值的无量纲化分别采用指标值/引领值、引领值/指标值。在全部指标中,单位工业增加值废水排放量和主要污染物弹性系数属于逆向指标,无量纲化方法采用引领值/指标值。

## **A.2 绿色化指标具体计算方法**

### **A.2.1 能源利用绿色化指标**

#### **(1) 能源产出率(必选)**

指标解释: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。工业增加值采用2020年不变价,下同。

计算公式:能源产出率=园区工业增加值(万元不变价)/能源综合消耗总量(tce)。

#### **(2) 可再生能源使用比例(必选)**

指标解释: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、潮汐能等非化石能源。

计算公式:可再生能源使用比例(%)=工业企业可再生能源使用量(tce)/工业企业综合能耗总量(tce)×100%。

#### **(3) 清洁能源使用率(必选)**

指标解释: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、电力及低硫轻柴油等清洁能源（不包括机动车用燃油）。

计算公式：清洁能源使用率（%）=清洁能源使用量（tce）/终端能源消费总量（tce）×100%。

## A.2.2 资源利用绿色化指标

### （1）水资源产出率（必选）

指标解释：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），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：水资源产出率=园区工业增加值（万元不变价）/园区工业用新鲜水量（m<sup>3</sup>）。

### （2）土地资源产出率（必选）

指标解释：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。工业用地指工矿企业的生产车间、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，不包括露天矿用地。

计算公式：土地产出率=园区工业增加值（万元不变价）/园区工业用地面积（km<sup>2</sup>）。

### （3）工业固体废物综合利用率（必选）

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：工业固体废弃物综合利用率=工业固体废弃物综合利用量（t）/（工业固体废弃物产生量+综合利用往年贮存量（t））×100%。

#### （4）工业用水重复利用率（必选）

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：工业用水重复利用率=工业重复用水量（m<sup>3</sup>）/工业用水总量（m<sup>3</sup>）×100%。

#### （5）中水回用率（可选）

指标解释：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：中水回用率（%）=园区再生水（中水）回用量（万吨）/园区污水处理厂处理量（万吨）×100%。

#### （6）余热资源回收利用率（可选）

指标解释：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（如各种高温钢材）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：余热资源回收利用率（%）=回收利用的余热资源量（kJ）/园区总余热资源量（kJ）×100%。

#### （7）废气资源回收利用率（可选）

指标解释：回收利用的废气资源量占园区废气资源的比重。废气资源量为经技术经济分析确定的可回收利用的废气量。园区中可回收利用的废气资源包括但不限于石油裂解气、焦炉煤气、高炉煤气、转炉煤气、电石尾气、黄磷尾气、化工合成弛放气。

计算公式：废气资源回收利用率（%）=回收利用的废气资源量（万m<sup>3</sup>）/园区可回收利用总废气资源量（万m<sup>3</sup>）×100%。

#### （8）再生资源回收利用率（可选）

指标解释：本指标主要适用于再生资源类园区，是指园区内再生资源的循环利用量与再生资源收集量的比值。再生资源主要包括但不限于废钢铁、废有色金属、废纸、废塑料、废旧纺织品、废旧木材、废旧轮胎、废矿物油、废弃电器电子产品、报废汽车等。

计算公式：再生资源回收利用率（%）=再生资源循环利用

量（万吨）/再生资源收集量（万吨）×100%。

### A.2.3 基础设施绿色化指标

#### （1）污水集中处理设施（必选）

指标解释：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）。

#### （2）新建工业建筑中绿色建筑的比例（可选）

指标解释：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：新建工业建筑中绿色建筑的比例（%）=新建工业建筑中绿色建筑的面积（m<sup>2</sup>）/园区新建工业建筑面积（m<sup>2</sup>）×100%。

#### （3）新建公共建筑中绿色建筑的比例（可选）

指标解释：园区新建公共建筑中的绿色建筑是按照GB/T 50378-2014《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：新建公共建筑中绿色建筑的比例（%）=新建公共建筑中绿色建筑的面积（m<sup>2</sup>）/园区新建公共建筑面积（m<sup>2</sup>）×100%。

#### （4）500米公交站点覆盖率（可选）

指标解释：园区公共交通运输站服务覆盖面积的总和占园区建成区面积的百分比。

计算公式：具体根据GB/T 51328计算。

#### (5) 节能与新能源公交车比例（可选）

指标解释：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。新能源公交车是指采用新型动力系统，完全或主要依靠新能源驱动的公交车；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。

计算公式：节能与新能源公交车比例（%）=节能与新能源公交车数量（辆）/园区公交车总量（辆）×100%。

### A.2.4 产业技术绿色化指标

#### (1) 绿色产业增加值占园区工业增加值比例（必选）

指标解释：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）》（试行）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：绿色产业增加值占园区工业增加值比例（%）=绿色产业增加值（万元）/园区工业增加值（万元）×100%。

#### (2) 高技术产业产值占园区工业总产值比例（必选）

指标解释：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：高技术产业产值占园区工业总产值比例（%）=高新技术企业的工业产值之和（万元）/工业园区工业总产值（万元）×100%。



### (3) 人均工业增加值 (可选)

指标解释: 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: 人均工业增加值 (万元/人) = 园区工业增加值 (万元) / 园区年末工业企业从业人数 (人)。

### (4) 现代服务业比例 (可选)

指标解释: 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: 现代服务业比例 (%) = 现代服务业增加值 (万元) / 园区GDP × 100%。

## **A.2.5 生态环境绿色化指标**

### (1) 工业固体废物 (含危废) 处置利用率 (必选)

指标解释: 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: 工业固体废物 (含危废) 处置利用率 (%) = 园区当年工业固体废物处置利用量 (含危险废物) (t) / 园区当

年工业固体废物总产生量 (t) ×100%。

### (2) 万元工业增加值碳排放量消减率 (必选)

指标解释：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：万元工业增加值碳排放量消减率 (%) = [1 - (验收年单位工业增加值二氧化碳排放量(tCO<sub>2</sub>eq./万元) / 创建基准年单位工业增加值二氧化碳排放量(tCO<sub>2</sub>eq./万元))<sup>1/创建周期</sup>] ×100%。

### (3) 单位工业增加值废水排放量 (必选)

指标解释：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：单位工业增加值废水排放量 (t/万元) = 园区工业废水排放总量 (t) / 园区工业增加值总量 (万元)。

### (4) 主要污染物弹性系数 (必选)

指标解释：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、SO<sub>2</sub>、氨氮、NO<sub>x</sub>等。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：某种污染物排放弹性系数 = 某种污染物排放量创建周期年均增长率 (%) / 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=主要污染物排放弹性系数之和/污染物个数。

#### (5) 园区空气质量优良率 (必选)

指标解释：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。

#### (6) 绿化覆盖率 (可选)

指标解释：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：绿色覆盖率(%)=园区内各类绿地总面积(m<sup>2</sup>)/园区用地总面积(m<sup>2</sup>)×100%。

#### (7) 道路遮荫比例 (可选)

指标解释：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：道路遮荫比例(%)=道路两旁树冠垂直投影遮蔽的总阴影面积(m<sup>2</sup>)/步行道路总面积(m<sup>2</sup>)×100%。

#### (8) 露天停车场遮荫比例 (可选)

指标解释：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：露天停车场遮荫比例(%)=露天停车场树冠垂直投影遮蔽的总阴影面积(m<sup>2</sup>)/露天停车场总面积(m<sup>2</sup>)×100%。

### A.2.6 运行管理绿色化指标

#### (1) 绿色园区标准体系完善程度 (必选)

指标解释：主要考核是否建立与其产业链和主导产业相适

应的绿色低碳工业园区标准体系，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。

### （2）编制绿色园区发展规划（必选）

指标解释：按照本实施方案的创建内容编制绿色低碳工业园区发展规划，原则上每五年编制一次。

### （3）绿色园区信息平台完善程度（必选）

指标解释：主要考核是否创建局域网；是否定期在园区管理部门网站、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、绿色交通技术信息等。

## **A.2.7 加分项**

### （1）工业节能诊断比例

指标解释：重点用能企业中三年内至少实施一次全面工业节能诊断的企业比例。

计算公式：工业节能诊断比例（%）=重点用能企业中实施过工业节能诊断的企业数量（个）/重点用能企业总数（个）×100%。

### （2）小微产废企业集中收运体系

指标解释：本指标考核园区是否针对工业危险废物按照《浙江省清废行动实施方案》（浙政办发〔2018〕86号）的要求，建立并完善统一收运工作体系；针对一般工业固体废物要充分发挥第三方专业机构的服务作用，探索建立精准化源头分类、专业化二次分拣、智能化高效清运、最大化资源利用、集中化统一处置的工业模式。

### （3）绿色（低碳）工厂

指标解释：本指标考核园区内是否有企业建成省级以上绿色（低碳）工厂。

### （4）碳排放制度

指标解释：本指标考核园区是否制定碳排放管理制度。

### （5）碳排放强度

指标解释：本指标考核园区碳排放强度是否低于浙江省发布的工业领域碳排放强度平均值。

计算公式：碳排放强度（tCO<sub>2</sub>/万元）=园区碳排放总量（tCO<sub>2</sub>）/工业增加值（万元不变价）。

### （6）循环化改造

指标解释：本指标考核园区是否根据自身特点和实际情况编制本园区循环化改造实施方案并组织实施。

## 附录 B

### (规范性)

### 评价指标体系

#### B.1 基本要求

基本要求为浙江省绿色低碳工业园区的必要条件，按照表 B.1 评价不满足基本要求的园区不能评定为绿色低碳工业园区。

表 B.1 基本要求评定方法

序号	具体评价要求	是否符合
1	园区应为以制造业为主要功能、工业增加值占比超过 50%、具有法定边界和范围、具备统一管理机构省级工业园区或其中可独立统计的区块。	
2	国家和地方绿色低碳循环利用等相关法律法规、政策和标准应得到有效的贯彻执行。	
3	近三年，园区和园区内企业未发生重大污染事故、重大生态破坏事件或重大安全事故。	
4	园区应完成国家或地方政府下达的节能减排指标和碳排放控制指标，碳排放强度持续下降。	
5	园区环境质量应达到 GB 3095 或地方规定的环境功能区环境质量标准，园区内企业污染物应达标排放，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。园区应定期披露环境信息。	
6	园区重点企业应 100% 实施清洁生产审核。	
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。	
8	园区应建立履行绿色低碳发展工作职责的专门机构、应配备 2 名（含）以上专职工作人员。	

## B.2 绿色指数 (GI)

绿色指数评分与计算方法按照表 B.2。

表 B.2 绿色指数评分与计算方法

一级指标	序号	二级指标	单位	引领值	计算方法	类型
能源利用绿色化指标 (EG)	1	能源产出率	万元/tce	3	=园区工业增加值(万元)/能源综合消耗总量(tce)	必选
	2	可再生能源使用比例	%	15	=工业企业可再生能源使用量(tce)/工业企业综合能耗总量(tce)×100%	必选
	3	清洁能源使用率	%	75	=清洁能源使用量(tce)/终端能源消费总量(tce)×100%	必选
资源利用绿色化指标 (RG)	4	水资源产出率	元/m <sup>3</sup>	1500	=园区工业增加值(万元)/园区工业用新鲜水量(m <sup>3</sup> )	必选
	5	土地资源产出率	亿元/km <sup>2</sup>	15	=园区工业增加值(万元)/园区工业用地面积(km <sup>2</sup> )	必选
	6	工业固体废弃物综合利用率	%	95	=工业固体废弃物综合利用量(t)/(工业固体废弃物产生量+综合利用往年贮存量(t))×100%	必选
	7	工业用水重复利用率	%	90	=工业重复用水量(m <sup>3</sup> )/工业用水总量(m <sup>3</sup> )×100%	必选
	8	中水回用率	%	30	=园区再生水(中水)回用量(万吨)/园区污水处理厂处理量(万吨)×100%	4项指标选2项
	9	余热资源回收利用率	%	60	=回收利用的余热资源量(kJ)/园区总余热资源量(kJ)×100%	
	10	废气资源回收利用率	%	90	=回收利用的废气资源量(万m <sup>3</sup> )/园区可回收利用总废气资源量(万m <sup>3</sup> )×100%	
	11	再生资源回收利用率	%	80	=再生资源循环利用量(万吨)/再生资源收集量(万吨)	

					×100%	
基础设施绿色化指标 (IG)	12	污水集中处理设施	-	具备	按照 2.3 章节要求	必选
	13	新建工业建筑中绿色建筑的比例	%	30	=新建工业建筑中绿色建筑的面积 (m <sup>2</sup> ) / 园区新建工业建筑面积 (m <sup>2</sup> ) ×100%	2 项指标选 1 项
	14	新建公共建筑中绿色建筑的比例	%	60	=新建公共建筑中绿色建筑的面积 (m <sup>2</sup> ) / 园区新建公共建筑面积 (m <sup>2</sup> ) ×100%	
	15	500 米公交站点覆盖率	%	90	根据 GB 50220 计算	2 项指标选 1 项
	16	节能与新能源公交车比例	%	30	=节能与新能源公交车数量 (辆) / 园区公交车总量 (辆) ×100%	
产业技术绿色化指标 (CG)	17	高新技术产业产值占园区工业总产值比例	%	30	=高新技术企业的工业产值之和 (万元) / 工业园区工业总产值 (万元) ×100%	必选
	18	绿色产业增加值占园区工业增加值比例	%	30	=绿色产业增加值 (万元) / 园区工业增加值 (万元) ×100%	必选
	19	人均工业增加值	万元/人	15	=园区工业增加值 (万元) / 园区年末工业企业从业人数 (人)	2 项指标选 1 项
	20	现代服务业比例	%	30	=现代服务业增加值 (万元) / 园区 GDP ×100%	
生态环境绿色化指标 (HG)	21	工业固体废物 (含危废) 处置利用率	%	100	=园区当年工业固体废物处置利用量 (含危险废物) (t) / 园区当年工业固体废物总产生量 (t) ×100%	必选
生态环境绿色化指标 (HG)	22	万元工业增加值碳排放量消减率	%	3	= [1 - (验收年单位工业增加值二氧化碳排放量 (tCO <sub>2</sub> eq./万元) / 创建基准年单位工业增加值二氧化碳排放量 (tCO <sub>2</sub> eq./万元)) ] <sup>1/创建周期</sup> ×100%	必选



	23	单位工业增加值废水排放量	t/万元	5	=园区工业废水排放总量(t)/园区工业增加值总量(万元)	必选
	24	主要污染物弹性系数	-	0.3	某种污染物排放弹性系数=某种污染物排放量创建周期年均增长率(%) / 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=主要污染物排放弹性系数之和/污染物个数	必选
	25	园区空气质量优良率	%	80	=空气质量优良天数/全年天数	必选
	26	绿化覆盖率	%	30	=园区内各类绿地总面积(m <sup>2</sup> ) / 园区用地总面积(m <sup>2</sup> ) × 100%	3项指标选1项
	27	道路遮荫比例	%	80	=道路两旁树冠垂直投影遮蔽的总阴影面积(m <sup>2</sup> ) / 步行道路总面积(m <sup>2</sup> ) × 100%	
	28	露天停车场遮荫比例	%	80	=露天停车场树冠垂直投影遮蔽的总阴影面积(m <sup>2</sup> ) / 露天停车场总面积(m <sup>2</sup> ) × 100%	
运行管理绿色化指标(MG)	29	绿色园区标准体系完善程度	-	完善	按照 2.6 章节要求	必选
	30	编制绿色园区发展规划	-	是	按照 2.6 章节要求	必选
	31	绿色园区信息平台完善程度	-	完善	按照 2.6 章节要求	必选

## B.3 加分项

加分项评分与计算方法按照表 B.3。

表 B.3 加分项评分与计算方法

一级指标	序号	二级指标	计算方法	评分细则	得分
其它要求	1	工业节能诊断比例	=重点用能企业中实施过工业节能诊断的企业数量(个)/重点用能企业总数(个)×100%。	工业节能诊断比例≥30%，得2分；30%>工业节能诊断比例≥15%，得1分。	
	2	小微产废企业集中收运体系	按照 2.7 章节要求	建立小微产废企业集中收运体系，得 2 分。	
	3	绿色(低碳)工厂	按照 2.7 章节要求	园区内有省级绿色(低碳)工厂，得 1 分；有国家级绿色工厂，得 2 分。	
	4	碳排放制度	按照 2.7 章节要求	园区建立碳排放管理制度，得 2 分。	
	5	碳排放强度	=园区碳排放总量(tCO <sub>2</sub> )/工业增加值(万元)	碳排放强度≤浙江省发布的工业领域碳排放强度平均值，得 2 分。	
	6	循环化改造	按照 2.7 章节要求	园区依据自身特点和实际情况编制本园区循环化改造实施方案并组织实施，得 5 分。	