

绿色工业园区评价导则

Assessment guidelines for green industrial parks

2021-06-01发布

2021-09-01实施

上海市市场监督管理局 发布



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。

本文件代替DB31/T 946—2015《绿色产业园区评价导则》，与DB31/T 946-2015相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

——更改了定义(见3.1, 2015年版的3.1)；

——更改了基本要求(见第4章，2015年版的4.1)；

——更改了评价指标(见第5章，2015年版的4.3)。

——更改了评价等级划分(见6.4, 2015年版的4.2)；

——更改了指标计算方法(见第7章，2015年版的第6章)；

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。

本文件由上海市经济和信息化委员会、上海市发展和改革委员会共同提出，由上海市经济和信息化委员会组织实施。

本文件由上海市能源标准化技术委员会归口。

本文件起草单位：上海市能效中心、上海市节能环保服务业协会、上海理工大学、上海节能技术服务有限公司、上海电器科学研究所(集团)有限公司、上海绿色工业和产业发展促进会。

本文件主要起草人：秦宏波、刘洋、黄蓓佳、俞增盛、谢珍妮、申沛、薛恒荣、申婷婷、鲍颖群、许涵青，肖鹰、潘文文。

本文件及其所代替文件的历次版本发布情况为：

——2015年首次发布为DB31/T946—2015；

——本次为第一次修订。

绿色工业园区评价导则

1 范围

本文件规定了绿色工业园区的基本要求、评价指标、评价方法和指标计算方法。
本文件适用于上海市工业增加值占50%以上的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 3095 环境空气质量标准
GB/T 50378 绿色建筑评价标准

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

绿色工业园区 green industrial parks

具有法定边界和范围，具备统一管理机构，以产品制造和能源供给为主要功能，在能源利用、资源利用、基础设施、绿色产业、生态环境、运行管理等方面绿色化水平较高的工业园区。

4 基本要求

- 4.1 国家和地方有关绿色、循环和低碳政策和标准应得到有效的贯彻执行。
- 4.2 近三年未发生较大污染事故或较大生态破坏事件，完成国家或地方政府下达的节能减排指标。
- 4.3 环境质量应达到国家或地方规定的环境功能区环境质量标准，园区内企业污染物排放达标，各类重点污染物排放总量应不超过国家或地方的总量控制要求。
- 4.4 园区重点企业应100%实施清洁生产审核。
- 4.5 园区企业不应使用列入国家淘汰目录的落后生产技术、工艺和设备，不应生产列入国家淘汰目录的产品。
- 4.6 园区应设立履行绿色发展工作职责的专门机构，配备专职或兼职工作人员。

5 评价指标

绿色工业园区评价指标由7项一级指标和29项二级指标组成，具体指标要求见表1。

表 1 绿色园区评价指标体系

一级指标	序号	二级指标	计量单位	引领值
能源利用绿色化 (EG)	1	能源产出率	万元每吨标煤	8
	2	可再生能源使用比例	—	15%
	3	清洁能源使用率	—	100%
资源利用绿色化 (RG)	4	水资源产出率	元每立方米	1500
	5	土地资源产出率	亿元每平方公里	25
	6	工业固体废弃物综合利用率	—	95%
	7	工业用水重复利用率		90%
	8	中水回用率	—	30%
	9	余热资源回收利用率		60%
基础设施绿色化 (IG)	10	污水集中处理率	—	100%
	11	新建公共建筑中绿色建筑的比例	—	100%
	12	新能源公交车比例	— —	100%
产业绿色化 (CG)	13	高新技术产业产值占比	———	30%
	14	绿色产业增加值占比	——	30%
	15	人均工业增加值	万元每人	30
生态环境绿色化 (HG)	16	工业固体废弃物(含危险废弃物)处置利用率		100%
	17	万元工业增加值碳排放量消减率		3%
	18	单位工业增加值废水排放量	吨每万元	5
	19	主要污染物弹性系数	—	0.3
	20	园区空气质量优良率	—	80%
	21	绿化覆盖率	——	30%
运行管理绿色化 (MG)	22	绿色园区标准贯彻执行	—	是
	23	编制绿色园区发展规划	—	是
	24	绿色园区信息平台完善程度	—	完善
园区管理与特色 园区建设	25	建立园区能耗在线监测平台	—	是
	26	建立园区环境在线监测平台	—	是
	27	建立园区固体废弃物监管平台	—	是
	28	可持续发展特色园区	—	是
	29	园区开展碳核算与减碳规划		是
注：序号1~24为基础指标，总分100分；序号25~29为加分项，总分10分。				

6 评价方法

6.1 数据来源

数据采集应以统计部门、环保部门、工信部门的数据为准，统计部门、环保部门、工信部门未进行统计时，宜采用现场调研数据。

6.2 数据统计范围

数据统计范围为园区内规模以上企业。

6.3 评价得分

绿色工业园区评价得分为基础指标得分与加分项得分之和，满分为110分。

绿色工业园区基础指标总分为100分，对应表1中序号1~24指标，其中，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，其余均为正向指标。基础指标总分采用无量纲化加权平均法，各项指标权重相等。序号1~21无量纲化处理为各项指标的实际值与引领值的比值（逆向指标为引领值/现实值），最大不超过1。序号22~24根据园区实际完成情况取值为0~1之间。

绿色工业园区加分项总分为10分，对应表1中序号25~29指标，每项指标2分。

6.4 评价等级划分

根据绿色工业园区评价得分，分为三个星级，星级的划分按照表2。

表 2 绿色园区等级划分表

等级	总分
五星级	$70 \leq X < 80$
四星级	$80 \leq X < 90$
五星级	$X \geq 90$
注：X为绿色工业园区评价得分。	

7 指标计算方法

7.1 能源产出率

能源产出率等于报告期内园区工业增加值（万元不变价）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。

7.2 可再生能源使用比例

可再生能源使用比例为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。

7.3 清洁能源使用率

清洁能源使用率为园区清洁能源使用量与终端能源消费总量之比。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)。

7.4 水资源产出率

水资源产出率为报告期内园区工业增加值(万元不变价)与工业用新鲜水量的比值。工业用新鲜水量指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)。

7.5 土地资源产出率

土地资源产出率为报告期内园区工业增加值(万元不变价)与工业用地面积的比值。工业用地面积指工业园区按照土地规划作为工业用地并已投入生产的土地面积。

7.6 工业固体废物综合利用率

工业固体废物综合利用率为工业固体废物综合利用量与工业固体废物产生量(包括综合利用往年贮存量)的比值。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弃物的单位统计。

7.7 工业用水重复利用率

工业用水重复利用率为工业重复用水量与工业用水总量的比值。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。

7.8 中水回用率

中水回用率为园区内再生水(中水)的回用量与污水处理厂处理量的比值。再生水(中水)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。

7.9 余热资源回收利用率

余热资源回收利用率为已回收利用的余热与园区总余热资源的比值。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。

7.10 污水集中处理率

污水集中处理率为园区内所有工业废水经预处理达到集中处理要求后排放量与进入园区污水处理厂或市政管网集中处理量的比值。

7.11 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比例为新建绿色公共建筑数量与公共建筑数量的比值。绿色建筑是按照GB/T 50378评价,获得二星及以上评级的公共建筑。

7.12 新能源公交车比例

新能源公交车比例为园区内通勤的新能源公交车数量与公交车总量的比值。新能源公交车是指完

全或主要依靠新型能源驱动的公交车、插电式混合动力公交车以及纯电动公交车。

7.13 高新技术产业产值占比

高新技术产业产值占比为园区内高新技术企业的工业总产值与工业总产值的比值。

7.14 绿色产业增加值占比

绿色产业增加值占比为园区内绿色产业的增加值与工业增加值的比值。绿色产业指国家统计局《战略性新兴产业分类》中节能环保产业和新能源产业。

7.15 人均工业增加值

人均工业增加值为园区工业增加值(万元不变价)与园区内工业企业从业人数的比值。

7.16 工业固体废物(含危险废弃物)处置利用率

工业固体废物(含危险废弃物)处置利用率为园区范围内各工业企业安全处置、综合利用、安全贮存的工业固体废物量(含危险废弃物)之和与当年工业固体废物总产生量的比值。

7.17 万元工业增加值碳排放量消减率

万元工业增加值碳排放量消减率为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年均消减率。

7.18 单位工业增加值废水排放量

单位工业增加值废水排放量为园区工业废水排放总量与工业增加值的比值。工业废水排放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。

7.19 主要污染物弹性系数

主要污染物排放弹性系数为园区内工业企业排放的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。

7.20 园区空气质量优良天数率

园区空气质量优良天数率为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 确定。

7.21 绿化覆盖率

绿化覆盖率为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。

7.22 绿色园区标准贯彻执行

主要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。

7.23 编制绿色园区发展规划

主要包括每五年编制一次绿色园区发展规划。

7.24 绿色园区信息平台完善程度

主要包括不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、主导行业

清洁生产技术信息、废弃物资源化技术信息、绿色建筑技术信息、绿色交通技术信息等。

7.25 建立园区能耗在线监测平台

指园区建立了能耗在线监测系统(平台),能够对园区内用能单位和建筑物的能耗数据进行实时采集、汇总、计算分析,实现对园区能源的全方位监控和管理,提升园区精细化管理水平。

7.26 建立园区环境在线监测平台

指园区建立了环境在线监测系统(平台),能够对园区内企业和建筑物的大气、水污染物排放数据进行实时采集、汇总、分析,实现对园区环境污染物的全方位监控和管理。

7.27 建立园区固体废弃监管平台

指园区建立了固体废弃物监管系统(平台),能够对园区内企业的固体废弃物种类、数量、处理等全方位监控和管理。

7.28 可持续发展特色园区

可持续发展特色园区指政府认定的与可持续发展相关的低碳园区、生态园区、循环经济园区、节水型园区等。

7.29 园区开展碳核算与减碳规划

指园区已系统核算碳排放额,并制定具体的碳达峰规划和路线图。