

团 体 标 准

T/GDCPA XXXX—2025

工业园区 清洁生产评价指标体系

Evaluation Index System for Clean Production in Industrial Parks

征求意见稿

2025 - XX - XX 发布

2025 - XX - XX 实施

广东省清洁生产协会

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 基本要求 1

5 评价原则 2

6 评价指标 2

7 数据来源 5

8 评价方法 5

9 清洁生产工业园区等级评定 5

附 录 A 7

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这些专利的责任。

本文件由_____提出。

本文件由广东省清洁生产协会归口。

本文件起草单位：

本文件主要起草人：

工业园区 清洁生产评价指标体系

1 范围

本文件规定了工业园区清洁生产评价的基本要求、评价原则、评价指标、数据来源、评价方法、清洁生产工业园区等级评定等内容。

周边地区及相关机构开展工业园区清洁生产时可参考使用。

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 1.1 标准化工作导则 第 1 部分：标准化文件的结构和起草规则
- GB 17167 用能单位能源计量器具配备和管理通则
- GB 18597 危险废物贮存污染控制标准
- GB/T 24001 环境管理体系 规范及使用指南
- GB/T 24915 合同能源管理技术通则
- GB/T 34149 合同节水管理技术通则
- GB/T 36714 用能单位能效对标指南
- DB44/T 1944 碳排放管理体系 要求及使用指南

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

清洁生产 Cleaner Production

不断采取改进设计、使用清洁的能源和原料、采用先进的工艺技术与设备、改善管理、综合利用等措施，从源头削减污染，提高资源利用效率，减少或者避免生产、服务和产品使用过程中污染物的产生和排放，以减轻或者消除对人类健康和环境的危害。

[来源：DB5117/T 37—2021 3.1]

3.2

工业园区 Industrial Park

经依法批准、在一定范围内的土地予以规划，以专供工业设施设置、使用的地区。

[来源：DB5117/T 37—2021 3.2]

4 基本要求

申请开展清洁生产评价的园区应满足以下要求：

- 4.1 园区内设有清洁生产管理机构，配备有专人负责，且建有清洁生产专项管理制度。

4.2 园区建设符合本地区的产业布局，具备园区规划、建设标准、入园条件、园区管理、污染防治、配套服务等；厂房建筑结构合理，符合相关规范；

4.3 园区企业生产规模和工艺符合国家和地方相关产业政策，不得使用国家明令淘汰工艺。

5 评价原则

5.1 科学性

评价方法的设计应科学、合理、有效，评价结果能够真实、客观地反映被评价的工业园区的清洁生产水平。

5.2 公正性

评价过程应公正、公平、规范。同一时期对于同类型评价对工业园区清洁生产评价应使用同一评价方法和指标体系。

5.3 公开性

评价方法、过程及结果应尽可能透明、公开。部分清洁生产评价涉及知识产权，仍应兼顾透明性。

5.4 可操作性

评价指标具体、全面，在现实中能满足不同类型工业园区清洁生产水平的评价需求。

6 评价指标

6.1 评价指标说明

根据清洁生产的原则要求和指标的可度量性，进行本评价指标体系的指标选取。根据评价指标的性质，分为定量指标和定性指标两类。

定量指标选取了有代表性的、能反映“节能”、“降耗”、“减污”和“增效”等有关清洁生产最终目标的指标，综合评价工业园区实施清洁生产的状况和工业园区清洁生产程度。工业园区清洁生产评价指标体系由生产工艺及装备指标、资源和能源利用、园区管理指标、等3个一级指标和21个二级指标组成。

定性指标根据国家有关推行清洁生产的产业发展和技术进步政策、资源环境保护政策规定以及清洁生产措施实施程度选取，用于考核工业园区对有关政策法规的符合性及其清洁生产工作实施情况。

6.2 指标基准值及其说明

各指标的评价基准值是衡量该项指标是否符合清洁生产基本要求的评价基准。在定性评价指标体系中，衡量该项指标是否贯彻执行国家有关政策、法规的情况，是否采用工业园区污染防治措施，按“是”或“否”两种选择来评定。

6.3 指标体系

工业园区清洁生产评价指标体系的各评价指标、评价基准值和权重值见表 1。

表 1 工业园区清洁生产评价指标体系的各评价指标、评价基准值和权重值

序号	一级指标	二级指标	权重	I 级基准值	II 级基准值	III级基准值
1	生产工艺及装备指标	限制落后工艺	4	1. 园区内企业使用落后工艺的比例不超过 10%。 2. 园区有明确的淘汰落后工艺计划。	1. 园区内企业使用落后工艺的比例不超过 40%。 2. 园区有明确的淘汰落后工艺计划。	园区有明确的淘汰落后工艺计划
2		采用清洁生产工艺	5	园区内每家企业至少采用三项清洁生产工艺的比例达到 95%	园区内每家企业至少采用三项清洁生产工艺的比例达到 75%	园区内每家企业至少采用三项清洁生产工艺的比例达到 60%
3		生产过程控制	5	园区内每家企业至少采用五项清洁生产过程控制的比例达到95%	园区内每家企业至少采用五项清洁生产过程控制的比例达到 75%	园区内每家企业至少采用五项清洁生产过程控制的比例达到60%
4		自动化程度	5	园区内生产线采用自动化或半自动化的比例达到90%	园区内生产线采用自动化或半自动化的比例达到75%	园区内生产线采用自动化或半自动化的比例达到60%
5		节水措施	5	园区内每家企业至少采用三项节水措施的比例达到95%	园区内每家企业至少采用三项节水措施的比例达到75%	园区内每家企业至少采用三项节水措施的比例达到60%
6		节能措施	5	园区内每家企业生产线至少采用三项节能措施的比例达到95%	园区内每家企业生产线至少采用三项节能措施的比例达到75%	园区内每家企业生产线至少采用三项节能措施的比例达到60%
7	资源和能源利用	取水量水平	4	园区内企业达到行业一级水平的比例达到60%	园区内企业达到行业二级水平的比例达到60%	园区内企业达到行业三级水平的比例达到 100%
8		水重复利用率水平	4	园区内企业达到行业一级水平的比例达到70%	园区内企业达到行业二级水平的比例达到70%	园区内企业达到行业三级水平企业占比例 100%
9		能源利用	5	可再生能源利用率 $\geq 15\%$	可再生能源利用率 5~15%	可再生能源利用率 $\leq 5\%$
10			5	清洁能源使用率 $\geq 75\%$	清洁能源使用率 50~75%	清洁能源使用率 $\leq 50\%$
11		园区废水收集与输送	5	1. 废水分类收集系统完善, 并配备相应的中间暂存池, 实施动态监控, 配备混排应急处理设施。 2. 重金属加工生产废水过滤后产生的滤渣和报废的溶液不进入废水收集和处理设施。 3. 废水输送采用明管输送方式, 废水输送管道沿途设置防渗漏措施且具备不停产分段维修功能。	1. 废水分类收集系统完善, 并配备相应的中间暂存池, 实施动态监控, 配备混排应急处理设施。 2. 重金属加工生产废水过滤后产生的滤渣和报废的溶液不进入废水收集和 处理设施。 3. 废水输送采用明	1. 废水分类收集系统完善, 实施动态监控。 2. 重金属加工生产废水过滤后产生的滤渣和报废的溶液不进入废水收集和 处理设施。

					管输送方式, 废水输送管道沿途设置防渗漏措施	
12		园区废水处理工艺与设施	5	1. 现场布置与工艺分区合理、流程顺畅; 废水处理工艺技术先进, 具有深度处理工艺, 回用水处理系统产生的浓液处理工艺合理, 有较强抗冲击能力, 出水稳定达标。 2. 废水处理设施符合相关规范, 场地整洁, 安全措施得当, 构筑物、管道、设备标示清晰, 防腐、防漏、防渗措施完善。 3. 配备完善的中控系统, pH、ORP 等监测设施齐备, 自动加药装置系统能精准计量, 排水口有自动监测装置。		1. 现场布置与工艺分区合理; 废水处理工艺合理, 具有抗冲击能力, 出水稳定达标。 2. 废水处理设施符合相关规范, 场地整洁, 具备相应的防腐、防漏、防渗及安全措施。 3. 配备中控系统, pH、ORP 等监测设施齐备, 有自动加药装置系统, 排水口有自动监测装置
13		废气治理	5	1. 合理设置废气收集处理装置, 确保各类废气达标排放。 2. 氢氰酸雾、有机废气产生工段单独设置收集处理装置。 3. 园区废气实行集中运营治理模式, 配备专业运营人员。	1. 合理设置废气收集处理装置, 确保各类废气达标排放。 2. 氢氰酸雾、有机废气产生工段单独设置收集处理装置。	合理设置废气收集处理装置, 确保各类废气达标排放。
14		污染治理设施运行管理	5	1. 园区有良好的运行管理制度, 操作规程、岗位责任制、运行台账完善, 运行台账应包括物耗、能耗、仓储、设备大修、日常维修等。 2. 园区有良好的运行监控机制, 对废水处理各阶段的水质情况实施必要的检测; 检测仪器定期标定、校准, 分析监测数据并存档。 3. 废气处理装置运行良好, 并定期检测。		排水口有自动监测装置, 建立治污设施运行台账; 配备相应的水质检测仪器; 废气处理装置运行良好, 并定期检测
15		环境管理体系制度	5	园区按照 GB/T 24001 建立并运行环境管理体系, 环境管理手册、程序文件及作业文件齐备。		园区拥有健全的环境管理体系和完备的管理文件。
16	园区管理指标	危险化学品管理	4	园区集中管理, 统一采购、储运与配送, 并符合《危险化学品安全管理条例》相关要求。	园区在危险化学品的采购、储存、配送的部分环节实现集中管理, 并符合《危险化学品安全管理条例》相关要求	符合《危险化学品安全管理条例》相关要求
17		档案管理	4	园区建立企业档案管理制度, 企业档案至少包括产品方案、生产规模、生产工艺与装备、平面布置图、资源能源利用情况、污染物产生情况等; 建立企业档案动态更新制度。		园区初步建立企业档案管理制度, 企业档案至少包括资源能源利用情况、污染物产生情况等。
18		公共技术服务水平	5	园区配置清洁生产管理运营所需的人员、设备, 具备清洁生产过程诊断分析等能力。		园区配置清洁生产管理运营所需的人员、仪

						器设备，对清洁生产有基本了解
19		园区内企业负责人参加清洁生产培训比例	5	100%	90%	80%
20		园区内企业开展清洁生产审核的比例	5	90%	80%	70%
21		环境监测	5	园区具备独立进行废水、废气污染物全因子分析检测的能力，安装主要污染物排放自动监测设备。	园区具备独立进行废水污染物全因子分析检测的能力，安装主要污染物排放自动监测设备。	园区具备独立进行废水主要污染物分析检测的能力，安装主要污染物排放自动监测设备。

7 数据来源

7.1 统计

工业园区内企业的新鲜水的消耗量、重复用水量、产品产量等，以年报或考核周期报表为准。

7.2 实测

如果统计数据严重短缺，资源综合利用特征指标也可以在考核周期内用实测方法取得，对工业园区内的企业，实测三个周期；对工业园区内连续生产的企业，应连续监测72小时。

7.3 采样和监测

指标污染物的采样和监测按照相关技术规范执行，优先采用国家或行业标准监测分析方法，没有相关技术规范时可结合企业实际情况采用合规的技术标准进行采样和监测。

8 评价方法

8.1 总则

工业园区清洁生产评价采用评分法。依据表1中评价指标体系表采用文件评审和现场评审相结合的方式，通过综合评分进行评价，并将各项分值加和得到评价总分值。园区宜每年定期对清洁生产水平建设全过程进行完整的评价，并根据评价结果采取必要的改进措施，提升企业价值。园区开展清洁生产评价活动前宜根据各行业或地方的不同特点和标准要求制定评价实施方案，并根据园区情况和行业特点细化评分体系表。

工业园区宜对清洁生产水平建设建设的过程及其结果进行测量评价，包括但不限于以下方式：

- a) 自我评价；
- b) 第三评价。

9 清洁生产工业园区等级评定

评价指标体系采用指标分级加权评价相结合的方法，在限定性指标达到Ⅲ级水平的基础上，采用指标分级加权评价方法，计算工业园区清洁生产综合评价指数。根据综合评价指数，确定园区清洁生产水平等级，见表2。

表2 工业园区不同等级清洁生产综合评价指数

工业园区清洁生产水平	清洁生产综合评价指数
I 级（省内清洁生产领先水平）	同时满足：YI $\geq$ 85；限定性指标全部满足 I 级基准值要求
II 级（省内清洁生产先进水平）	同时满足：YI $\geq$ 85；限定性指标全部满足 I 级基准值要求及以上
III 级（省内清洁生产基本水平）	满足：YIII = 100

附录 A

(资料性)

收集资料清单内容示例

A.1 园区开发情况

有关园区开发情况的资料：

- a) 基本信息，包括地理位置和区位特点、占地面积、工业用地面积、管理模式等；
- b) 经济发展现状，包括企业数量、工业企业清单或第二产业实体企业清单、工业增加值、工业总产值、工业企业从业人数等；
- c) 园区产业政策，包括已有入园协议、负面清单（准入条件）、规范条件及优惠政策等；
- d) 园区规划，包括园区最新规划、规划环境影响评价及执行情况、园区发展规划等；
- e) 产业布局情况，包括企业分布、空间布局、高新技术产业情况、绿色产业情况、现代服务业情况等；
- f) 产业链情况，包括园区主导行业产业链图谱等；
- g) 上一轮清洁生产审核回顾。

A.2 资源能源利用情况

有关资源能源开发利用情况的资料：

- a) 园区资源利用情况，包括工业用新鲜水量、工业用水重复利用率、中水回用率、废气资源回收利用率、再生资源回收利用率、工业固体废物综合利用率等；
- b) 雨水利用情况，包括调蓄池、下凹绿地、透水砖等建设情况；
- c) 企业间资源利用情况，包括企业间水多级串联循环使用、企业间副产品交换、企业间工业固体废物循环利用、危险废物点对点利用等；
- d) 园区能源消费情况，包括综合能源消耗总量、可再生能源使用量、余热资源回收利用率等；
- e) 企业间能源利用情况，包括企业间蒸汽-热水多级利用等；
- f) 各企业主要能耗及水耗类别。

A.3 基础设施情况

有关基础设施情况的资料：

- a) 园区水资源系统，包括给排水系统、再生水系统、冷凝水、中水回用系统、雨污分流情况、管损率、雨洪管理情况等；
- b) 园区能源供应系统，包括供电系统、供热系统、供气系统、热水/制冷系统等；
- c) 园区原辅材料和产品管理系统，包括原辅材料统一采购和转运系统，公共仓储、运输系统等；
- d) 园区污染物处理处置系统，包括生活垃圾、建筑垃圾、工业固体废物、危险废物的园区收集、运输、贮存、处置系统，废气处理系统和污水处理系统等；
- e) 园区能源、水资源、物料等相关信息的管理系统情况。

A.4 园区管理情况

有关环境管理情况的资料：

- a) 园区清洁生产相关管理机构建立情况；
- b) 园区清洁生产制度制定及执行情况；
- c) 清洁生产审核过程发现的问题及其整改情况等；
- d) 园区环境风险防范设施监控，包括重点行业企业开展风险识别划分情况、制度建设、防范设施

监控体系建设等；

e) 园区环境应急能力建设，包括突发环境事件应急预案编制、应急演练和应急事件处理体系建设等；

f) 园区环境事故处理处置，包括园区企业风险防范主体责任制度、污染损害与鉴定评估制度等；

g) 园区环境监测，包括环境监测站级别建设、自动监测站配备情况等；

h) 园区环境信息与公开，包括园区企业污染源排放公开制度、环境状况公布制度等。

A.5 工业园区清洁生产审核报告编制

工业园区清洁生产审核报告框架见附录，对再次开展清洁生产审核的园区，应在报告中回顾上一轮清洁生产审核重点、审核目标完成情况后续工作情况。