

团 体 标 准

T/GDCPA XXXX—2025

电镀工业园区 清洁生产评价指标体系

Indicator system for clean production assessment in electroplating industry parks

征求意见稿

2025 - XX - XX 发布

2025 - XX - XX 实施

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 等级划分	1
5 基本要求	2
6 指标构建	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	6

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 归口。

本文件起草单位：

本文件主要起草人：

电镀工业园区 清洁生产评价指标体系

1 范围

本文件规定了电镀工业园区开展清洁生产评价活动的评价原则、流程和内容要求，也适用于开展清洁生产评价活动的其他各类组织。

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 21900 电镀污染物排放标准

GB/T 24001 环境管理体系 规范及使用指南

DB5117/T 37 工业园区清洁生产评价规范

DB13/T 1579 清洁生产审核评估和验收技术导则

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

电镀 electroplating

指利用电解方法在零件表面沉积均匀、致密、结合良好的金属或合金层的过程。包括镀前处理（去油、去锈）、镀上金属层和镀后处理（钝化、去氢）。（来源：电镀行业淘汰落后工艺、装备和产品的界定准则）

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 工业园区清洁生产评价规范）

3.3

清洁生产审核 cleaner production audit

指按照一定程序，对生产和服务过程进行调查和诊断，找出能耗高、物耗高、污染重的原因，提出降低能耗、物耗、废物产生以及减少有毒有害物料的使用、产生和废弃物资源化利用的方案，进而选定并实施技术经济及环境可行的清洁生产方案的过程。（来源：国家清洁生产审核办法）

4 等级划分

根据当前的行业技术、装备水平和管理水平，原则上将各项指标分为三个等级：一级为国际清洁生产先进水平；二级为国内清洁生产先进水平；三级为国内清洁生产基本水平。

对于我国各个行业，三个等级可定义如下：一级为国内清洁生产领先水平；二级为国内清洁生产先进水平；三级为国内清洁生产基本水平。

5 基本要求

申请开展清洁生产评价的电镀工业园区应满足以下要求

- a) 园区近两年未发生重大污染事件和重大安全生产事故；
- b) 园区内设有清洁生产管理的部门，配备有专人负责，且建有清洁生产专项管理制度。

6 指标构建

6.1 评价指标说明

园区清洁生产评价指标应与国家相关法律法规和政策保持一致，指标要求应符合GB/T 2589、GB/T 7119和法律法规等要求。

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。电镀工业园区清洁生产评价指标体系由资源和能源指标、污染控制指标、技术工艺指标、园区管理等4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 指标体系

电镀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（资料性）见表 1。

表 1 电镀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（资料性）

一级指标	权重	二级指标	权重	一级基准	二级基准	三级基准
资源和能源	40	可再生能源使用比例%	5	≥15	≥110	<5
		清洁能源使用率%	5	≥75	≥50	<30
		电镀用水重复利用率水平	5	园区内企业达到一级水平（60%）的比例达到70%	园区内企业达到二级水平（40%）的比例达到70%	园区内企业达到三级水平（30%）企业占比例100%
		能源供应水平	5	1. 园区集中供热采用天然气等清洁能源 2. 园区采用智能电网或天然气分布式能源	园区集中供热采用0#柴油及生物质等能源	园区集中供热采用燃煤的含硫量必须小于或等于0.5%
		工业固体废弃物综合利用率%	5	≥95	≥75	<55
		工业用水重复利用率%	5	≥90	≥70	<50
		中水回用率%	5	≥30	≥20	<10
		余热资源回收利用率%	5	≥60	≥40	<20
污染控制	10	废液处理	2	1. 园区内每家企业使用四项以上（含四项）减少镀液带出措施，包括加装镀液回收槽； 2. 电镀污泥和废液在企业内回收或送到有资质单位回收重金属	使用四项以上（含四项）减少镀液带出措施	至少使用三项减少镀液带出措施
		废气处理	3	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	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

				业运营人员		
		危险废物管理	5	1.危险废物由园区统一收集储存,并委托有资质的企业处理处置 2.园区对危险废物中的部分有价金属实现资源化利用	危险废物由园区统一收集储存,并委托有资质的单位处理处置	园区内企业危险废物按照 GB 18597 等相关规定执行
技术工艺	30	国家明令淘汰落后产能、产品、工艺及设备定期淘汰率	5	1. 不超过10% 2. 有制定淘汰更换落后设备、工艺计划	1.不超过50% 2.有制定淘汰更换落后设备、工艺计划	已制定淘汰更换落后设备、工艺计划
		生产线自动化程度	5	园区内电镀生产线采用自动化或半自动化的比例达到80%	园区内电镀生产线采用自动化或半自动化的比例达到70%	园区内电镀生产线采用自动化或半自动化的比例低于70%
		废液回收	5	园区企业生产区域新(扩)建项目生产线配有多级逆流漂洗、喷淋等节水装置及槽液回收装置,槽、罐、管线按“可视、可控”原则布置,并设有相应的防破损、防腐蚀等防护措施达到100%	园区企业生产区域新(扩)建项目生产线配有多级逆流漂洗、喷淋等节水装置及槽液回收装置,槽、罐、管线按“可视、可控”原则布置,并设有相应的防破损、防腐蚀等防护措施达到80%	园区企业生产区域新(扩)建项目生产线配有多级逆流漂洗、喷淋等节水装置及槽液回收装置,槽、罐、管线按“可视、可控”原则布置,并设有相应的防破损、防腐蚀等防护措施达到60%
		用水情况	5	电镀企业单位产品每次清洗取水量不超过0.04吨/平方米,水的重复利用率在30%以上的企业(除热浸镀企业以外企业)占80%	电镀企业单位产品每次清洗取水量不超过0.04吨/平方米,水的重复利用率在30%以上的企业(除热浸镀企业以外企业)占70%	电镀企业单位产品每次清洗取水量不超过0.04吨/平方米,水的重复利用率在30%以上的企业(除热浸镀企业以外企业)占50%
		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%

		节能措施	5	园区内每家企业电镀生产线至少采用三项节能措施的比例达到95%	园区内每家企业电镀生产线至少采用三项节能措施的比例达到75%	园区内每家企业电镀生产线至少采用三项节能措施的比例达到60%
园区管理	20	体系建立	5	园区具备独立进行电镀废水、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	园区具备独立进行电镀废水、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	园区具备独立进行电镀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
		清洁生产实施	5	园区企业清洁生产实施率高于90%	园区企业清洁生产实施率高于70%	园区企业清洁生产实施率高于50%
		环境监测	5	1. 园区建设了环境监控信息平台; 2. 园区、企业年度100%组织开展了环境监测。 3. 生态环境信息100%进行披露	1. 园区建设了环境监控信息平台; 2. 园区、企业年度100%组织开展了环境监测。 3. 生态环境信息未进行披露	园区对环境有具体文件要求管理
		宣传培训	5	年度开展清洁生产宣传与培训5次或以上	年度开展清洁生产宣传与培训3次	年度开展清洁生产宣传与培训3次以下

7 数据来源

7.1 统计

电镀工业园区内企业的资源和能源部分指标,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,对电镀工业园区内的企业,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

电镀工业园区清洁生产评价采用评分法。依据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。

电镀工业园区宜对清洁生产水平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：

- c) 自我评价；
- d) 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，计算电镀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。

电镀工业园区清洁生产工业园区清洁生产水平等级综合评价指数见表 2

表 2 电镀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 I 级基准值要求及以上
III 级（省内清洁生产基本水平）	满足： $YIII = 100$