

# T/JGE

## 江西绿色生态品牌建设促进会团体标准

T/JGE 0021-2025

代替T/JGE 0021-2022

### 江西绿色生态 阳极磷铜球

Jiangxi Green Ecology—Phosphor copper ball for anodes

2025-12-12 发布

2025-12-25 实施

全国团体标准信息平台

## 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 评价要求 .....	2

中国团体标准信息平台

## 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T/JGE 0021-2022《江西绿色生态 阳极磷铜球》，与T/JGE 0021-2022相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- a) 更改了范围的内容（见第1章，2022年版的第1章）；
- b) 将规范性引用文件中的部分标准进行更新或删除（见第2章，2022年版的第2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。

本文件由江西绿色生态品牌建设促进会提出并归口。

本文件起草单位：鹰潭市检验检测认证院、江西保太有色金属集团有限公司、江西江南新材料科技股份有限公司、江西铜业集团铜材有限公司、江西耐乐铜业有限公司、鹰潭市众鑫成铜业有限公司。

本文件主要起草人：周永涛、孔锋、彭炳锋、夏温雷、刘志英、彭保太、林金豹、李泽炼、胡浙平、唐圆圆、贾志遥。

本文件及其所替代文件的发布情况为：

- 2022年首次发布为T/JGE 0021-2022；
- 本次为第一次修订。

# 江西绿色生态 阳极磷铜球

## 1 范围

本文件规定了江西绿色生态阳极磷铜球的评价要求。

本文件适用于阳极磷铜球生产经营主体申请“江西绿色生态”认证或评价活动。

## 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 19001 质量管理体系要求
- GB/T 20302 阳极磷铜材
- 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 24256 产品生态设计通则
- GB/T 29115 工业企业节约原材料评价导则
- GB/T 32161 生态设计产品评价通则
- GB/T 33635 绿色制造 制造企业绿色供应链管理 导则
- GB/T 45001 职业健康安全管理体系 要求及使用指南
- DB36/T 1138 “江西绿色生态”品牌通用要求

## 3 术语和定义

DB36/T 1138界定的以及下列术语和定义适合于本文件。

### 3.1

**阳极磷铜球** phosphor-copper ball for anodes

用于印制电路板、五金件等电镀时阳极使用的球形铜材。

### 3.2

**“江西绿色生态”阳极磷铜球** Jiangxi green ecology phosphorcopper ball for anodes

符合“江西绿色生态”品牌评价通用要求及本文件技术要求，并通过“江西绿色生态”品牌评价活动的阳极磷铜球产品。

### 3.3

**原料利用率** raw material utilization

生产企业加工成品中包含原材料数量占加工该产品所消耗原材料总耗量的比重。

## 4 评价要求

### 4.1 基本要求

4.1.1 企业应按照GB/T 19001、GB/T 24001、GB/T 23331和GB/T 45001的要求，分别建立质量管理体系、环境管理体系、能源管理体系和职业健康安全管理体系，并取得质量、环境、职业健康安全管理体系认证证书（如未取得体系认证证书，要按照体系文件有效运行）。

4.1.2 企业生产的阳极磷铜球应按照GB/T 20302中的相关要求执行产品型式试验，Cu+Ag、P、Pb、As含量，直径允许偏差，微晶阳极磷铜球平均晶粒尺寸指标应满足表1中要求。

4.1.3 企业应按照GB/T 29115的评价指标和方法，采用通过完善原料管理制度、优化生产工艺、改进储运防护、加强废料回收利用等措施，提高原材料节约率和回收利用率。

4.1.4 企业应具备强烈的品牌意识，制定品牌战略及实施计划，并提供相应的资源保障。

4.1.5 企业应承担产品废弃后的回收和资源化利用责任，宜采用产品回收电子标签、物联网及大数据技术手段建立可核查、可追溯的绿色回收体系。

4.1.6 产品包装材料应采用可再生或可降解材料。

4.1.7 污染物的排放应达到国家和地方相关政策、法律法规及标准要求，排放总量应达到总量控制的要求。

4.1.8 企业近三年无重大安全、环境污染和质量事故。

### 4.2 评价指标

4.2.1 “江西绿色生态”阳极磷铜球产品评价指标由一级指标和二级指标组成。一级指标是指DB36/T 1138中规定的资源节约属性指标、环境保护属性指标、生态协同属性指标和质量引领属性指标。二级指标是一级指标的具体化。阳极磷铜球产品的评价指标见表1。

表1 江西绿色生态阳极磷铜球产品评价指标和评价方法

一级指标	二级指标	单位	要求	判定依据/方法	
资源节约属性	铜原料利用率	普通阳极磷铜球	—	≥99.9%	查看第三方检测报告
		微晶阳极磷铜球	—	≥99.8%	查看第三方检测报告
	单位产品耗电量	普通阳极磷铜球	kW·h/t	≤400	查看第三方检测报告
		微晶阳极磷铜球		≤500	
	单位产品新鲜水消耗	m <sup>3</sup> /t	≤1.0	查看第三方检测报告	

表1 江西绿色生态阳极磷铜球产品评价指标和评价办法（续）

一级指标	二级指标		单位	要求	判定依据/方法
环境保护属性	废水、废气、噪声、固废		—	企业严格落实废水、废气、噪声、固废污染防治措施,达到生态环境部门对阳极磷铜球项目关于废水、废气、噪声、固废控制指标的批复	查看生态环境部门批复文件及有资质的第三方生态环境检测报告
	资源循环利用		—	企业按照 GB/T 28747 建立资源循环利用体系,并有效运行	查看制度文件以及实地查看
生态协同属性	生态设计		—	要求设计生产工艺路线时,应以生态环境的负面影响最小作为基本原则,应符合 GB/T 24256 和 GB/T 32161 要求	查看制度文件,工艺路线、加工过程
	绿色供应链管理		—	企业应按照 GB/T 33635 的要求,推行绿色供应链管理,带动供应链上下游企业持续提高资源利用效率,改善环境绩效,实现绿色发展	
质量引领属性	Cu+Ag		—	≥99.92%	有资质的第三方检测报告
	P	普通阳极磷铜球	—	0.040%~0.060%	有资质的第三方检测报告
		微晶阳极磷铜球	—	0.030%~0.055%	有资质的第三方检测报告
	Pb		—	≤0.0025%	有资质的第三方检测报告
	As		—	≤0.0010%	有资质的第三方检测报告
	直径允许偏差		—	±3%	有资质的第三方检测报告
	微晶阳极磷铜球平均晶粒尺寸		mm	≤0.040	有资质的第三方检测报告

4.2.2企业应持续对资源节约、环境保护、生态协同、质量引领属性的二级指标进行细化,且细化的指标应遵循先进性、合理性原则。

#### 4.2 评价方法

由“江西绿色生态”评价机构，依据“江西绿色生态”标准及相应评价实施细则实施评价。

#### 4.4 评价报告

“江西绿色生态”评价机构按照 DB36/T 1138 的要求，对参评的产品出具评价报告，符合评价要求的产品则授予证书和标志。

---

全国团体标准信息平台