



中华人民共和国国家标准

GB 21347—2023

代替 GB 21347—2012, GB 31338—2014

工业硅和镁单位产品能源消耗限额

Norm of energy consumption per unit throughput of industrial silicon
and magnesium

2023-09-08 发布

2024-10-01 实施

国家市场监督管理总局
国家标准化管理委员会 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 GB 21347—2012《镁冶炼企业单位产品能源消耗限额》和 GB 31338—2014《工业硅单位产品能源消耗限额》。本文件与 GB 21347—2012 和 GB 31338—2014 相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- a) 将工业硅和镁单位产品能耗限额先进值、准入值和限定值分别更改为能耗限额等级的 1 级、2 级和 3 级，更改了工业硅和镁单位产品能耗限额等级值，增加了工业硅能耗限额等级值按主还原剂的分类(见第 4 章，GB 21347—2012 的第 4 章和 GB 31338—2014 的第 4 章)；
- b) 删除了计算原则(见 GB 21347—2012 的 5.1 和 GB 31338—2014 的 5.1)；
- c) 更改了工业硅和镁单位产品综合能耗统计范围(见 6.1，GB 21347—2012 的 5.3 和 GB 31338—2014 的 5.2)；
- d) 更改了工业硅和镁单位产品综合能耗计算方法(见 6.2，GB 21347—2012 的 5.2 和 GB 31338—2014 的 5.3)；
- e) 删除了节能管理与措施(见 GB 21347—2012 的第 6 章和 GB 31338—2014 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。

本文件由国家标准化管理委员会提出并归口。

本文件及其所代替文件的历次版本发布情况为：

——本文件于 2008 年首次发布，2012 年第一次修订；

——本次为第二次修订，本次修订并入了 GB 31338—2014《工业硅单位产品能源消耗限额》的内容。

工业硅和镁单位产品能源消耗限额

1 范围

本文件规定了工业硅和镁单位产品生产能源消耗限额等级、技术要求、能耗统计范围和计算方法。本文件适用于工业硅和镁单位产品生产能源消耗的计算、考核,以及对新建和改扩建项目的能耗控制。其中镁单位产品生产能源消耗适用于硅热法炼镁工艺,不适用于电解法等其他工艺。

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 2589 综合能耗计算通则
- GB/T 2881 工业硅
- GB/T 3499 原生镁锭
- GB/T 12723 单位产品能源消耗限额编制通则

3 术语和定义

GB/T 2589 和 GB/T 12723 界定的术语和定义适用于本文件。

4 能耗限额等级

工业硅和镁单位产品能耗限额等级分为 3 级,见表 1,其中 1 级能耗最低。

表 1 工业硅和镁单位产品能耗限额等级

单位为千克标准煤每吨

指标名称		能耗限额等级		
		1 级	2 级	3 级
工业硅单位产品综合能耗	主还原剂为木炭	≤2 500	≤2 800	≤3 300
	主还原剂为石油焦和煤混合	≤2 700	≤3 000	≤3 500
	主还原剂为煤	≤2 800	≤3 100	≤3 600
镁单位产品综合能耗		≤3 500	≤4 000	≤5 000
注:主还原剂表示其用量高于全部还原剂用量总和的 50%。				

5 技术要求

5.1 现有企业,其单位产品能耗限额限定值应满足表 1 中 3 级要求。