



中华人民共和国国家标准

GB 29141—2024

代替 GB 29141—2012、GB 29437—2012、GB 29441—2012

工业硫酸、稀硝酸和冰醋酸单位产品 能源消耗限额

Norm of energy consumption per unit production of industrial sulfuric acid, dilute
nitric acid and glacial acetic acid

2024-05-28 发布

2025-06-01 实施

国家市场监督管理总局
国家标准化管理委员会 发布

目 次

前言 III

1 范围 1

2 规范性引用文件 1

3 术语和定义 1

4 能耗限额等级 2

 4.1 工业硫酸能耗限额等级 2

 4.2 稀硝酸能耗限额等级 2

 4.3 工业冰醋酸能耗限额等级 3

5 技术要求 3

 5.1 能耗限定值 3

 5.2 能耗准入值 3

6 统计范围和计算方法 3

 6.1 统计范围 3

 6.2 计算方法 5

附录 A（资料性） 各种能源折标准煤的参考系数表 6

附录 B（资料性） 各种耗能工质折标准煤参考系数表 7

附录 C（资料性） 蒸汽折标准煤系数的计算方法 8

 C.1 饱和蒸汽热焓的计算 8

 C.2 过热蒸汽热焓的计算 8

 C.3 蒸汽折标煤系数的计算 9

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 29141—2012《工业硫酸单位产品能源消耗限额》、GB 29437—2012《工业冰醋酸单位产品能源消耗限额》、GB 29441—2012《稀硝酸单位产品能源消耗限额》。与 GB 29141—2012、GB 29437—2012、GB 29441—2012 相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- a) 更改了标准的适用范围（见第1章，GB 29141—2012的第1章、GB 29437—2012的第1章、GB 29441—2012的第1章）；
- b) 更改了部分术语和定义（见第3章，GB 29141—2012的第3章、GB 29437—2012的第3章、GB 29441—2012的第3章）；
- c) 更改了工业硫酸、稀硝酸和冰醋酸单位产品能耗限额等级（见第4章，GB 29141—2012的第4章、GB 29437—2012的第4章、GB 29441—2012的第4章）；
- d) 增加了工业硫酸单位产品能耗限额等级中以铅锌联合冶炼、石膏、掺烧硫酸亚铁（或废硫酸）为原料生产工业硫酸的能耗限额等级指标；增加了铅锌联合冶炼烟气制酸企业低浓度二氧化硫烟气提浓工序能耗限值；删除了吨酸电耗（见4.1）；
- e) 删除了酒精氧化法、乙烯法生产工业冰醋酸的单位产品能耗限额等级（见GB 29437—2012的第4章）；
- f) 更改了能耗统计范围（见6.1，GB 29141—2012的5.1、GB 29437—2012的5.1、GB 29441—2012的5.1）；
- g) 删除了节能管理与措施（见GB 29141—2012的第6章、GB 29437—2012的第6章、GB 29441—2012的第6章）；
- h) 更改了工业硫酸生产过程中蒸汽折标准煤系数的计算方法（见附录C，GB 29141—2012的附录C）。

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：

- 2012年首次发布为GB 29141—2012；
- 本次为第一次修订，并入了GB 29437—2012、GB 29441—2012的内容。

工业硫酸、稀硝酸和冰醋酸单位产品 能源消耗限额

1 范围

本文件规定了工业硫酸、稀硝酸和冰醋酸的单位产品能源消耗（以下简称能耗）限额等级、技术要求、统计范围和计算方法。

本文件适用于工业硫酸、稀硝酸和冰醋酸生产企业进行能耗的计算、考核，以及新建和改扩建项目的能耗控制。

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 213 煤的发热量测定方法

GB/T 337.2 工业硝酸 稀硝酸

GB/T 534 工业硫酸

GB/T 1628 工业用冰乙酸

GB/T 2589 综合能耗计算通则

GB/T 11062 天然气 发热量、密度、相对密度和沃泊指数的计算方法

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 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

工业硫酸综合能耗 comprehensive energy consumption of sulfuric acid of industrials

统计报告期内，硫酸生产界区内所输入的各种能量之总和减去向外输出的各种能量之总和。

注：所有输入和向外输出的各种能源按规定的方法折算为标准煤量。

3.2

工业硫酸单位产品综合能耗 comprehensive energy consumption of per unit production of sulfuric acid of industrials

统计报告期内，用折 100% 硫酸单位产量表示的综合能耗。

3.3

稀硝酸综合能耗 comprehensive energy consumption of dilute nitric acid

统计报告期内，以合成氨为原料，生产稀硝酸所消耗的各种能源按规定的方法折算为标准煤量。

3.4

稀硝酸单位产品综合能耗 comprehensive energy consumption of dilute nitric acid of per unit production (100% HNO₃) of dilute nitric acid

统计报告期内，用折 100% 硝酸单位产量表示的综合能耗。

3.5

工业冰醋酸综合能耗 comprehensive energy consumption of glacial acetic acid of industrials

统计报告期内，醋酸产品全部生产过程中实际消耗的各种能源按规定的方法折算为标准煤量。