



中华人民共和国国家标准

GB 32032—2024

代替 GB 32032—2015, GB 32033—2015, GB 32034—2015

金矿开采、选冶和金精炼单位产品 能源消耗限额

Norm of energy consumption per unit production for
gold mining, mineral processing, metallurgy and refining of gold

2024-04-29 发布

2025-05-01 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	1
4.1 金矿开采单位产品能耗限额等级	1
4.2 金矿选冶单位产品能耗限额等级	2
4.3 金精炼单位产品能耗限额等级	2
5 技术要求	2
5.1 单位产品能耗限额限定值	2
5.2 单位产品能耗限额准入值	3
6 能耗统计范围和计算方法	3
6.1 统计范围	3
6.2 计算方法	4
附录 A (资料性) 各种能源折标准煤系数(参考值)	6
附录 B (资料性) 主要耗能工质折标准煤系数(参考值)	8
附录 C (规范性) 开采系数	9
C.1 剥采系数	9
C.2 运输系数	9
C.3 矿井深度系数	9
C.4 充填系数	10
C.5 排水系数	10
C.6 采掘系数	10
C.7 采暖系数	10
附录 D (规范性) 选冶系数	12
D.1 粒度系数	12
D.2 采暖系数	12
D.3 尾矿金属回收系数	12
D.4 焙烧系数	13
D.5 生物氧化原料硫含量系数	13
D.6 氰化尾矿无害化处置系数	13

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 32032—2015《金矿开采单位产品能源消耗限额》、GB 32033—2015《金矿选冶单位产品能源消耗限额》及 GB 32034—2015《金精炼单位产品能源消耗限额》，与 GB 32032—2015、GB 32033—2015 及 GB 32034—2015 相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- a) 增加了能耗限额等级(见第 4 章)；
- b) 增加了露天开采单位产品能耗限额要求(见 4.1)；
- c) 增加了压力氧化工艺单位产品能耗限额要求(见 4.2)；
- d) 增加了造钼捕金工艺单位产品能耗限额要求(见 4.2)；
- e) 更改了金矿开采、选冶和金精炼单位产品综合能耗限额技术要求(见第 5 章, GB 32032—2015、GB 32033—2015 及 GB 32034—2015 的第 4 章)；
- f) 删除了节能管理与措施(见 GB 32032—2015、GB 32033—2015 及 GB 32034—2015 的第 6 章)；
- g) 更改了附录(见附录 A~附录 D, GB 32032—2015、GB 32033—2015 及 GB 32034—2015 的附录 A、附录 B)。

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：

——2015 年首次发布为 GB 32032—2015、GB 32033—2015、GB 32034—2015；

——本次为第一次修订，将上述三项标准整合为 GB 32032—2024。

金矿开采、选冶和金精炼单位产品 能源消耗限额

1 范围

本文件规定了金矿开采、选冶和金精炼单位产品能源消耗(以下简称能耗)限额等级技术要求、统计范围和计算方法。

本文件适用于金矿开采、选冶和金精炼单位产品能耗的计算、考核,以及对新建或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 2589 综合能耗计算通则
- GB/T 4134 金锭
- GB/T 8170 数值修约规则与极限数值的表示和判定
- 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

4.1 金矿开采单位产品能耗限额等级

金矿开采单位产品能耗限额等级分为3级,其中1级能耗最低。各等级金矿开采单位产品综合能耗应符合表1的要求。

表1 金矿开采单位产品综合能耗限额等级

序号	开采方式	生产规模 t/a	金矿开采单位产品综合能耗 kgce/t		
			1级	2级	3级
1	露天开采	—	≤0.45	≤0.85	≤1.05
2	地下开采	<3×10 ⁴	≤6.30	≤14.10	≤16.60
		3×10 ⁴ ~6×10 ⁴	≤5.00	≤10.20	≤12.80
		>6×10 ⁴	≤3.10	≤7.65	≤9.55