



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 18916.31—2017

---

## 取水定额 第 31 部分：钢铁行业烧结/球团

Norm of water intake—  
Part 31: Sintering and pelletizing for iron and steel industry

2017-11-01 发布

2018-05-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局  
中国国家标准化管理委员会 发布

## 前 言

GB/T 18916《取水定额》目前已经或计划发布以下部分：

- 第 1 部分：火力发电；
- 第 2 部分：钢铁联合企业；
- 第 3 部分：石油炼制；
- 第 4 部分：纺织染整产品；
- 第 5 部分：造纸产品；
- 第 6 部分：啤酒制造；
- 第 7 部分：酒精制造；
- 第 8 部分：合成氨；
- 第 9 部分：味精制造；
- 第 10 部分：医药产品；
- 第 11 部分：选煤；
- 第 12 部分：氧化铝生产；
- 第 13 部分：乙烯生产；
- 第 14 部分：毛纺织产品；
- 第 15 部分：白酒制造；
- 第 16 部分：电解铝生产；
- 第 17 部分：堆积型铝土矿生产；
- 第 18 部分：铜冶炼生产；
- 第 19 部分：铅冶炼生产；
- 第 20 部分：化纤长丝织造产品；
- 第 21 部分：真丝绸产品；
- 第 22 部分：淀粉糖制造；
- 第 23 部分：柠檬酸制造；
- 第 24 部分：麻纺织产品；
- 第 25 部分：粘胶纤维产品；
- 第 26 部分：纯碱；
- 第 27 部分：尿素；
- 第 28 部分：工业硫酸；
- 第 29 部分：烧碱；
- 第 30 部分：炼焦；
- 第 31 部分：钢铁行业烧结/球团；
- 第 32 部分：铁矿选矿。



本部分为 GB/T 18916 的第 31 部分。

本部分按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本部分按照 GB/T 18820《工业企业产品取水定额编制通则》所规定的原则制定。

本部分由水利部和国家发展和改革委员会提出。

本部分由全国节水标准化技术委员会(SAC/TC 442)和全国钢标准化技术委员会(SAC/TC 183)

归口。

本部分起草单位：中冶京诚工程技术有限公司、冶金工业信息标准研究院、中国标准化研究院、水利部水资源管理中心。

本部分主要起草人：王介超、高景栋、白雪、段国建、陈慧艳、王姜维、仇金辉、才宽、全强、吕宇来、周向、杨明华、陈秀娟、朱厚华。

## 取水定额

### 第 31 部分：钢铁行业烧结/球团

#### 1 范围

GB/T 18916 的本部分规定了钢铁行业烧结、球团企业取水定额的术语和定义、计算方法和取水定额。

本部分适用于钢铁行业现有、新建和改扩建的独立烧结、球团企业的取水量的管理，钢铁联合企业烧结、球团工序取水量的管理可参照执行。

#### 2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅注日期的版本适用于本文件。凡是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 12452 企业水平衡测试通则

GB/T 18820 工业企业产品取水定额编制通则

GB/T 21534 工业用水节水 术语

GB 24789 用水单位水计量器具配备和管理通则

GB 50408 烧结厂设计规范

GB 50491 铁矿球团工程设计规范



#### 3 术语和定义

GB/T 18820、GB/T 21534、GB 50408 和 GB 50491 界定的术语和定义适用于本文件。

#### 4 计算方法

##### 4.1 一般规定

##### 4.1.1 取水量范围

取水量范围是指企业从各种常规水源提取的水量，包括取自地表水（以净水厂供水计量）、地下水、城镇供水工程，以及企业从市场购得的其他水或水的产品（如蒸汽、热水、地热水等）的水量。

##### 4.1.2 取水量供给范围

烧结取水量供给范围，包括主要生产（包括燃料破碎、熔剂破碎、配料、混合、制粒、烧结、冷却、筛分、成品储存及运输）、辅助生产（包括循环水站、空压站、污水处理站等）和附属生产（包括办公、绿化、厂内食堂、浴室和卫生间等）。

球团取水量供给范围，包括主要生产（精矿接收及储存、精矿干燥、煤粉制备、配料、混合、造球、干燥、预热、焙烧、冷却、成品储存及运输）、辅助生产（循环水站、空压站等）和附属生产（包括办公、绿化、厂

内食堂、浴室和卫生间等)。

烧结余热发电取水、烧结烟气脱硫取水、球团烟气脱硫取水作为单项分别制定取水定额。

#### 4.1.3 取水量的计量

取水量以企业的一级计量表计量为准。

#### 4.2 吨成品矿取水量

吨成品矿取水量按式(1)计算：

$$V_{ui} = \frac{V_i}{Q} \quad \dots\dots\dots (1)$$

式中：

$V_{ui}$ ——吨成品矿取水量，单位为立方米每吨( $m^3/t$ )；

$V_i$ ——取水量，在一定计量时间内，企业生产成品矿取用的水量，单位为立方米( $m^3$ )；

$Q$ ——成品矿产量，在一定计量时间内，企业成品矿产量，单位为吨(t)。

### 5 取水定额

#### 5.1 现有企业取水定额

现有钢铁行业烧结/球团企业取水定额指标见表1。

表1 现有钢铁行业烧结/球团企业取水定额指标

名 称	吨成品矿取水量/( $m^3/t$ )
烧结厂	$\leq 0.27$
球团厂	$\leq 0.17$
注：不包含余热发电及脱硫取水量。	

#### 5.2 新建和改扩建企业取水定额

新建和改扩建钢铁行业烧结/球团企业取水定额指标见表2。

表2 新建和改扩建钢铁行业烧结/球团企业取水定额指标

名 称	吨成品矿取水量/( $m^3/t$ )
烧结厂	$\leq 0.22$
球团厂	$\leq 0.10$
注：不包含余热发电及脱硫取水量。	

#### 5.3 先进企业取水定额

先进钢铁行业烧结/球团企业取水定额指标见表3。

表 3 先进钢铁行业烧结/球团企业取水定额指标

名 称	吨成品矿取水水量/(m <sup>3</sup> /t)
烧结厂	≤0.19
球团厂	≤0.05
注：不包含余热发电及脱硫取水水量。	

5.4 烧结/球团余热发电及脱硫取水定额

烧结余热发电及烧结、球团脱硫取水定额指标见表 4。

表 4 烧结余热发电及烧结、球团脱硫取水定额指标

名 称		吨成品矿取水水量/(m <sup>3</sup> /t)
烧结余热发电取水		≤0.20
烧结脱硫取水	半干法	≤0.08
	湿法	≤0.12
球团脱硫取水	半干法	≤0.08
	湿法	≤0.10

6 定额使用说明

- 6.1 取水定额管理中,企业水平衡测试应符合 GB/T 12452 要求。
- 6.2 钢铁行业烧结/球团企业用水计量器具配置和管理应符合 GB 24789 的要求。