



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 18916.8—2017  
代替 GB/T 18916.8—2006

---

## 取水定额 第8部分:合成氨

Norm of water intake—Part 8: Synthetic ammonia

2017-05-12 发布

2017-12-01 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》共分为以下 29 个部分：

- 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。

本部分为 GB/T 18916 的第 8 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。

本部分代替 GB/T 18916.8—2006《取水定额 第 8 部分：合成氨》。

本部分与 GB/T 18916.8—2006 相比，主要变化如下：

- 取消了渣油为原料的合成氨生产取水定额要求；
- 将原料煤划分为无烟块煤（型煤）、烟煤、褐煤，分别提出合成氨生产取水定额要求；
- 调整了合成氨生产取水定额指标。

**GB/T 18916.8—2017**

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)归口。

本部分起草单位:中国石油和化学工业联合会、中国氮肥工业协会、中国标准化研究院、河南心连心化肥有限公司、云天化集团有限责任公司。

本部分主要起草人:曹占高、李玉顺、陈林、白岩、李永亮、周俊华、王立庆、李东升、顾朝晖、崔增涛、邓万明、王辉、罗大智、李丹。

本部分所代替标准的历次版本发布情况为:

——GB/T 18916.8—2006。

## 取水定额 第8部分：合成氨

### 1 范围

GB/T 18916 的本部分规定了合成氨生产取水定额的术语和定义、计算方法和取水定额。  
本部分适用于以煤和天然气为原料的现有、新建和改扩建合成氨生产企业取水量的管理。

### 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 5751 中国煤炭分类

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

### 3 术语和定义

GB/T 5751、GB/T 18820 和 GB/T 21534 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

合成氨生产取水量供给范围，包括主要生产（原料的储运与加工、原料气制备、气体净化、气体压缩、氨合成等）、辅助生产（包括机修、锅炉、水处理、空分站、分析化验、储存、运输等）和附属生产（包括办公、绿化、厂内食堂、浴室和卫生间等）。

##### 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 吨合成氨取水量

吨合成氨取水量按式(1)计算：

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

式中：

$V_{ui}$  ——吨合成氨取水量，单位为立方米每吨( $m^3/t$ )；

$V_i$  ——在一定计量时间内，生产过程中取水量总和，单位为立方米( $m^3$ )；

$Q$  ——在一定计量时间内，合成氨产品产量，单位为吨(t)。

## 5 取水定额

### 5.1 现有企业取水定额

现有合成氨生产企业取水定额指标见表 1。

表 1 现有合成氨生产企业取水定额指标

原料类型	吨合成氨取水量/( $m^3/t$ )
无烟块煤(型煤)	$\leq 14.0$
烟煤	$\leq 18.0$
褐煤	$\leq 22.0$
天然气	$\leq 12.0$

### 5.2 新建和改扩建企业取水定额

新建和改扩建合成氨生产企业取水定额指标见表 2。

表 2 新建和改扩建合成氨生产企业取水定额指标

原料类型	吨合成氨取水量/( $m^3/t$ )
无烟块煤(型煤)	$\leq 10.0$
烟煤、褐煤	$\leq 14.0$
天然气	$\leq 7.5$

### 5.3 先进企业取水定额

先进合成氨生产企业取水定额指标见表 3。

表 3 先进合成氨生产企业取水定额指标

原料类型	吨合成氨取水量/( $m^3/t$ )
无烟块煤(型煤)	$\leq 7.0$
烟煤、褐煤	$\leq 10.0$
天然气	$\leq 7.0$

## 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 的要求。

6.2 合成氨生产企业用水计量器具配备和管理应符合 GB 24789 的要求。

6.3 以焦炭、兰炭为原料按无烟块煤(型煤)原料定额指标执行,以无烟煤粉煤或其他煤种的碎煤为原料按烟煤原料定额指标执行,以焦炉气为原料按天然气原料定额指标执行。

---