

ICS



# 中华人民共和国国家标准

GB/T XXXX—XXXX

## 取水定额 钛白粉

Norm of water intake-titanium dioxide

(征求意见稿)

20xx-XX-XX 发布

20xx-XX-XX 实施

国家市场监督管理总局  
中国国家标准化管理委员会 发布

# 前 言

GB/T 18916《取水定额》，目前已制定的部分有：

- 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；
- 第33部分：煤间接液化；

- 第34部分：煤炭直接液化；
- 第35部分：煤制甲醇；
- 第36部分：煤制乙二醇；
- 第37部分：湿法磷酸；
- 第38部分：聚氯乙烯；
- 第39部分：煤制天然气。

本部分为GB/T 18916的第×部分。

本部分按照GB/T 18820-2011 《工业企业产品取水定额编制通则》所规定的原则制定。

本部分由中华人民共和国水利部提出。

本部分由全国节水标准化技术委员会（SAC/TC442）归口。

本部分负责起草单位：

本部分主要起草人：

# 取水定额 钛白粉

## 1 范围

本部分给出了钛白粉行业取水定额的术语和定义、取水量计算方法和单位产品取水量定额。  
本部分适用于钛白粉行业生产过程中取水量的管理。

## 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 12452 企业水平衡测试通则

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本部分。

### 3.1

**钛白粉制造** titanium dioxide production

以钛铁粉与浓硫酸为原料,经酸解反应生成硫酸氧钛,水解生成偏钛酸,再经煅烧、粉碎制取的生产过程为硫酸法。

以金红石或高钛渣粉料、焦炭为原料,经混合后进行高温氯化生产四氯化钛,再经高温氧化,过滤、水洗、干燥、粉碎制取的生产过程为氯化法。

### 3.2

**取水量** quantity of water intake

企业在生产过程中从各种水源中提取的水量。

注:各种水源包括取自地表水、地下水、城镇供水工程以及从市场购得的其他水或水的产品(如蒸汽、热水、地热水等)。不包括企业自取的海水和苦咸水等。

### 3.3

**吨钛白粉取水量** quantity of water intake for per ton titanium dioxide

企业生产每吨钛白粉产品需要从各种水源提取的水量。

### 3.4

**吨钛白粉用水量** quantity of water usage for per ton titanium dioxide

企业生产每吨钛白粉产品需要的用水量,其总用水量为取水量与重复利用水量之和。

注:钛白粉生产用水量,包括主要生产、辅助生产和附属生产用水。

## 4 计算方法

### 4.1 一般规定

#### 4.1.1 钛白粉制造取水量的供给范围包括

以钛铁粉与浓硫酸为原料，经酸解反应生成硫酸氧钛，水解生成偏钛酸，再经煅烧、粉碎制取的生产过程，或以金红石或高钛渣粉料、焦炭为原料，经混合后进行高温氯化生产四氯化钛，再经高温氧化，过滤、水洗、干燥、粉碎制取的生产过程。辅助生产（包括机修、锅炉、空压站、污水处理站、检化验、综合利用、运输等）和附属生产（包括办公、绿化、厂内食堂和浴室、卫生间等）三个生产过程的取水量。

#### 4.1.2 各种水量的计算

取水量、外购水量、外供水量以企业一级计量表的水量计算。

直接或经处理后回收再利用的水量以进入其他用水系统一级计量表的水量计算。

#### 4.1.3 重复利用水量

是指企业内部，循环利用的水量和直接或经处理后回收再利用的水量。

#### 4.2 吨钛白粉取水量

吨钛白粉取水量按式（1）计算：

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

式中：

$V_{ut}$ ——吨钛白粉取水量，单位为立方米每吨（ $\text{m}^3 / \text{t}$ ）；

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

$Q$ ——在一定计量时间内，钛白粉产品产量，单位为吨（ $\text{t}$ ）。

#### 4.3 吨钛白粉用水量

吨钛白粉用水量按式（2）计算：

$$V_{ut} = \frac{V_i + V_r}{Q} \dots\dots\dots (2)$$

式中：

$V_{ut}$ ——吨钛白粉用水量，单位为每立方米每吨（ $\text{m}^3/\text{t}$ ）；

$V_r$ ——在一定计量时间内，生产过程中的重复利用水量总和，单位为立方米（ $\text{m}^3$ ）。

### 5 取水定额

取水量定额指标见表 1。

表 1 取水量定额指标

标准分级	限定值	准入值	先进值
吨钛白粉取水量 / $(\text{m}^3/\text{t})$	$\leq 60$	$\leq 41$	$\leq 30$

### 6 定额使用说明

6.1 本定额未考虑工艺过程中采用直流冷却水的取水指标。

- 6.2 钛白粉企业用水计量器具配备和管理应符合GB 24789。
  - 6.3 钛白粉行业按本定额进行管理时，企业水平衡与测试依据GB/T 12452。
  - 6.4 吨钛白粉用水量和重复利用率可作为企业内部管理的指标。
-