

# 中华人民共和国国家标准

GB/T 18916.21—2016

---

## 取水定额 第 21 部分：真丝绸产品

Norm of water intake—  
Part 21: Silk production

2016-10-13 发布

2017-05-01 实施

---

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局 发布  
中国国家标准化管理委员会

## 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。

本部分为 GB/T 18916 的第 21 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。

本部分由全国工业节水标准化技术委员会(SAC/TC 442)归口。

本部分起草单位：中国标准化研究院、万事利集团有限公司、达利(中国)有限公司、泰安百川水业科技有限公司、江苏苏丝丝绸股份有限公司、山东海润投资集团有限公司、安徽京九丝绸股份公司、淄博大染坊丝绸集团有限公司、中国纺织经济研究中心、水利部水资源管理中心。

本部分主要起草人：程皓、白雪、胡梦婷、余唯杰、袁保儿、董廷尉、邱华、潘宁、陈松、李开典、杨运义、时东宝、张继群、刘静。

# 取水定额

## 第 21 部分：真丝绸产品

### 1 范围

GB/T 18916 的本部分规定了真丝绸产品取水定额的相关术语和定义、计算方法和取水定额。  
本部分适用于现有、新建和改扩建真丝绸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 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/T 26380 纺织品 丝绸术语

### 3 术语和定义

GB/T 18820、GB/T 21534、GB/T 26380 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

#### 3.1

**真丝绸产品 silk production**

以蚕茧为原料，经制丝、绢纺、织造、印染等生产工艺加工而成的产品。

### 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

真丝绸产品取水量供给范围，包括主要生产(指制丝、绢纺、织造、印染等工序)、辅助生产(指机修、空压站、清洗机器和配件、车间清洁等)和附属生产(包括厂部、科室、绿化、车间浴室、食堂、厕所等)；不包括真丝绸服装及制成品加工等后道工序。

##### 4.1.3 各种水量的计量

取水量、外购水量、外供水量以企业的一级计量表计量为准。

#### 4.2 单位产品取水量

单位产品取水量按式(1)计算:

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

式中:

$V_{ui}$ ——单位产品取水量,企业生产每吨产品或百米织物所取用的水量,单位为立方米每吨( $m^3/t$ )或立方米每百米( $m^3/100 m$ );

$V_i$ ——在一定计量时间内,企业生产某种真丝绸产品取用的水量,单位为立方米( $m^3$ );

$Q$ ——在一定计量时间内,企业生产的标准品的产量,单位为吨(t)或百米(100 m)。


注:企业生产几种产品可按附录 A 分别折算。

### 5 取水定额

#### 5.1 现有企业取水定额

现有真丝绸生产企业取水定额指标见表 1。

表 1 现有真丝绸生产企业取水定额指标

产品名称	工艺路线	单位	单位产品取水量
生丝	桑蚕茧→生丝(含双宫丝)	 $m^3/t$	900
绢丝	绢纺原料→绢丝	$m^3/t$	1 400
坯绸	生丝、绢丝→织造→坯绸	$m^3/100 m$	0.3
色丝	生丝、绢丝→染色→色丝	$m^3/t$	300
真丝绸针织物	坯绸→印染针织物(含练白绸)	$m^3/t$	300
真丝绸机织物	坯绸→印染机织物(含练白绸)	$m^3/100 m$	4.5
<p>注 1: 坯绸、印染机织物的基准产品为标准品,标准品布重为 6.0 kg、幅宽为 114 cm。当产品不同时,参照附录 A 进行折算,标准品折合系数为基准值 1.00。</p> <p>注 2: 表中生丝、绢丝、坯绸、色丝、真丝绸针织物、真丝绸机织物的取水量均为以桑蚕茧为原料时的定额值。当原料为柞蚕茧时,以上丝绸产品取水定额指标值按照比桑蚕茧为原料时增加 10% 计算。</p>			

#### 5.2 新建和改扩建企业取水定额

新建和改扩建真丝绸生产企业取水定额指标见表 2。

表 2 新建和改扩建真丝绸生产企业取水定额指标

产品名称	工艺路线	单位	单位产品取水量
生丝	桑蚕茧→生丝(含双宫丝)	$m^3/t$	400
绢丝	绢纺原料→绢丝	$m^3/t$	1 000
坯绸	生丝、绢丝→织造→坯绸	$m^3/100 m$	0.25
色丝	生丝、绢丝→染色→色丝	$m^3/t$	220

表 2（续）

产品名称	工艺路线	单位	单位产品取水量
真丝绸针织物	坯绸→印染针织物(含练白绸)	m <sup>3</sup> /t	150
真丝绸机织物	坯绸→印染机织物(含练白绸)	m <sup>3</sup> /100 m	3.0
<p>注 1：坯绸、印染机织物的基准产品为标准品,标准品布重为 6.0 kg、幅宽为 114 cm。当产品不同时,参照附录 A 进行折算,标准品折合系数为基准值 1.00。</p> <p>注 2：表中生丝、绢丝、坯绸、色丝、真丝绸针织物、真丝绸机织物的取水量均为以桑蚕茧为原料时的定额值。当原料为柞蚕茧时,以上丝绸产品取水定额指标值按照比桑蚕茧为原料时增加 10% 计算。</p>			

5.3 先进企业取水定额

先进真丝绸生产企业取水定额指标见表 3。

表 3 先进真丝绸生产企业取水定额指标

产品名称	工艺路线	单位	单位产品取水量
生丝	桑蚕茧→生丝(含双宫丝)	m <sup>3</sup> /t	240
绢丝	绢纺原料→绢丝	m <sup>3</sup> /t	800
坯绸	生丝、绢丝→织造→坯绸	m <sup>3</sup> /100 m	0.2
色丝	生丝、绢丝→染色→色丝	m <sup>3</sup> /t	150
真丝绸针织物	坯绸→印染针织物(含练白绸)	m <sup>3</sup> /t	100
真丝绸机织物	坯绸→印染机织物(含练白绸)	m <sup>3</sup> /100 m	2.5
<p>注 1：坯绸、印染机织物的基准产品为标准品,标准品布重为 6.0 kg、幅宽为 114 cm。当产品不同时,参照附录 A 进行折算,标准品折合系数为基准值 1.00。</p> <p>注 2：表中生丝、绢丝、坯绸、色丝、真丝绸针织物、真丝绸机织物的取水量均为以桑蚕茧为原料时的定额值。当原料为柞蚕茧时,以上丝绸产品取水定额指标值按照比桑蚕茧为原料时增加 10% 计算。</p>			

6 定额使用说明

- 6.1 取水定额指标为最高允许值,在实际运行中取水量应不大于定额指标值。
- 6.2 当企业生产上述各类产品时,应分别用上述指标加以计算。
- 6.3 取水定额管理中,企业水平衡测试应符合 GB/T 12452 的要求。
- 6.4 真丝绸生产企业用水计量器具配备和管理应符合 GB 24789 的要求。

附 录 A  
(资料性附录)  
基准桑蚕、柞蚕丝织物产量的计算

A.1 基准桑蚕、柞蚕丝织物产量的计算见式(A.1):

$$Q=a\times b\times c \qquad \cdots\cdots\cdots(A.1)$$

式中:

- Q —— 折算成标准品的产量;
- a —— 企业实际产品统计产量;
- b —— 重量可比修正系数;
- c —— 宽幅产品可比修正系数。

A.2 由于产品纤维种类不同、织物组织规格不同以及厚薄不同,其重量也不相同,考虑上述情况后,规定:

- a) 织物重量可比修正系数 *b* 值:
  - 织物重量 ≤ 6.0 kg/100 m 为 1.00;
  - 6.0 kg/100 m < 织物重量 ≤ 8.0 kg/100 m 时为 1.05;
  - 8.0 kg/100 m < 织物重量 ≤ 14.0 kg/100 m 时为 1.10;
  - 14.0 kg/100 m < 织物重量 ≤ 20.0 kg/100 m 时为 1.15;
  - 20.0 kg/100 m < 织物重量 ≤ 26.0 kg/100 m 时为 1.20;
  - 织物重量 > 26.0 kg/hm 时为 1.25。
- b) 织物幅宽可比修正系数 *c* 值:
  - 织物幅宽 ≤ 114 cm 时为 1.00;
  - 114 cm < 织物幅宽 ≤ 152 cm 时为 1.5;
  - 152 cm < 织物幅宽 ≤ 228 cm 时为 2.0;
  - 228 cm < 织物幅宽 ≤ 280 cm 时为 2.5;
  - 280 cm < 织物幅宽 ≤ 340 cm 时为 3.0;
  - 织物幅宽 > 340 cm 时为 3.5。



\_\_\_\_\_