



中华人民共和国国家标准

GB/T 18916.49—2020

取水定额 第 49 部分：锦纶产品

Norm of water intake—Part 49: Polyamide product

2020-03-31 发布

2020-10-01 实施

国家市场监督管理总局
国家标准化管理委员会 发布

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：棉印染产品；
- 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：麻纺织品产品；
- 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：工艺硫酸；
- 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：煤炭间接液化；
- 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;
- 第 40 部分:船舶制造;
- 第 41 部分:酵母制造;
- 第 42 部分:黄酒制造;
- 第 43 部分:离子型稀土矿冶炼分离生产;
- 第 44 部分:氨纶产品;
- 第 45 部分:再生涤纶产品;
- 第 46 部分:核电;
- 第 47 部分:多晶硅生产;
- 第 48 部分:维纶产品;
- 第 49 部分:锦纶产品;
- 第 50 部分:聚酯涤纶产品。

本部分为 GB/T 18916 的第 49 部分。

本部分按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

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/TC 442)归口。

本部分起草单位:福建锦江科技有限公司、江苏文凤化纤集团有限公司、广德天运新技术股份有限公司、义乌华鼎锦纶股份有限公司、浙江金旗新材料科技有限公司、骏马化纤股份有限公司、海安市化纤业总商会、中国化学纤维工业协会、中国纺织经济研究中心、水利部水资源管理中心、中国标准化研究院、中国水利水电科学研究院、安徽农业大学、康泰斯(上海)化学工程有限公司、黄河水利委员会黄河水利科学研究院。

本部分主要起草人:汪建根、金志学、刘蓉、董廷尉、胡梦婷、董四方、谭延坤、金光琦、郝振华、杜兆芳、顾延铁、程皓、白岩、张雪华、李伯鸣、邓军、刘世扬、秦景、潘建新、张陆贤、马欣、李恩宽。

取水定额 第 49 部分：锦纶产品

1 范围

GB/T 18916 的本部分规定了锦纶产品取水定额的计算方法、取水定额以及定额管理要求。
本部分适用于现有、新建和改扩建锦纶 6 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 4146.1 纺织品 化学纤维 第 1 部分：属名
GB/T 12452 企业水平衡测试通则
GB/T 14343 化学纤维 长丝线密度试验方法
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
FZ/T 51004 纤维级聚己内酰胺切片
FZ/T 54044 锦纶 6 工业长丝

3 术语和定义

GB/T 4146.1、GB/T 14343、GB/T 18820、GB/T 21534、FZ/T 51004、FZ/T 54044 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

锦纶 6 产品 **polyamide 6 product**

锦纶产品的一种，由含 6 个碳原子的己内酰胺开环聚合而得。

注：锦纶 6 产品主要包括锦纶 6 民用切片、锦纶 6 民用长丝、锦纶 6 工业用切片和锦纶 6 工业用长丝。

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

锦纶 6 产品取水量供给范围包括：主要生产（聚合、纺丝卷绕、过滤器及组件清洗、物检化验测试等工序）、辅助生产（软水站、锅炉房、空压机站、污水站、空调机组等）和附属生产（办公楼、食堂、浴室、厂内

宿舍、厂内绿化等)。

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 单位锦纶 6 产品取水量

单位锦纶 6 产品取水量按式(1)计算：

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

式中：

V_{ui} ——单位锦纶 6 产品取水量(企业生产每吨锦纶 6 标准产品所取的水量),单位为立方米每吨(m^3/t)；

V_i ——在一年计量时间内,企业生产锦纶 6 产品取用的水量,单位为立方米(m^3)；

Q ——在一年计量时间内,企业生产锦纶 6 标准产品的产量,单位为吨(t)。

注：锦纶 6 民用长丝及锦纶 6 工业用长丝产量应折算成统一的标准产品,锦纶 6 产品折标准产品计算方法参见附录 A。

5 取水定额

5.1 现有企业取水定额

现有锦纶 6 生产企业取水定额指标见表 1。

表 1 现有锦纶 6 生产企业取水定额指标

单位为立方米每吨

产品名称		定额值
切片	民用	≤ 3.5
	工业用	≤ 3.7
长丝	民用	≤ 2.7
	工业用	≤ 2.8

5.2 新建和改扩建企业取水定额

新建和改扩建锦纶 6 生产企业取水定额指标见表 2。

表 2 新建和改扩建锦纶 6 生产企业取水定额指标

单位为立方米每吨

产品名称		定额值
切片	民用	≤ 3.1
	工业用	≤ 3.3
长丝	民用	≤ 2.4
	工业用	≤ 2.5

5.3 先进企业取水定额

先进锦纶 6 生产企业取水定额指标见表 3。

表 3 先进锦纶 6 生产企业取水定额指标 单位为立方米每吨

产品名称		定额值
切片	民用	≤2.7
	工业用	≤2.9
长丝	民用	≤2.1
	工业用	≤2.2

6 定额管理要求

- 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 锦纶 6 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)
锦纶 6 产品折标准产品计算方法

锦纶 6 产品的折标准产品产量计算如式(A.1):
$$Q = \sum (Q_i \times k) \dots\dots\dots (A.1)$$

- 式中:
- Q ——锦纶 6 标准产品的产量,单位为吨(t);
 - Q_i ——不同规格锦纶 6 产品的产量,单位为吨(t);
 - k ——折标准产品系数,锦纶 6 长丝折标准产品系数的选取见表 A.1,切片 $k=1$ 。

表 A.1 锦纶 6 长丝折标准产品系数

产品名称	标准品基 准值/dtex	k 值	
		当线密度 d 小于或等于基准值时	当线密度 d 大于基准值时
锦纶 6 民用长丝	77.8	$77.8/d$	1
锦纶 6 工业用长丝	1 110	$1\,110/d$	1

注: d 为锦纶 6 民用长丝和锦纶 6 工业用长丝线密度,单位为分特克斯(dtex)。
