



中华人民共和国国家标准

GB/T 18916.45—2019

取水定额 第45部分：再生涤纶产品

Norm of water intake—Part 45: Recycled polyester production

2019-08-30 发布

2019-12-01 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；
- 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：煤制合成天然气；
——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。

本部分为 GB/T 18916 的第 45 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、中华人民共和国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：宁波大发化纤有限公司、优彩环保资源科技股份有限公司、龙福环能科技股份有限公司、福建省百川资源再生科技股份有限公司、广东秋盛资源股份有限公司、浙江绿宇环保股份有限公司、浙江佳人新材料有限公司、海盐海利环保纤维有限公司、辽宁胜达化纤有限公司、安徽东锦资源再生科技有限公司、杭州奔马化纤纺丝有限公司、苏州金泉新材料股份有限公司、中国化学纤维工业协会、中国纺织经济研究中心、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：钱军、林世东、白雪、程皓、戴泽新、段建国、谢历峰、马俊滨、陈浩、钱鑫、邢朝东、许国良、施建强、余新健、樊海彬、邢喜全、蔡榕、董廷尉、孙波、戴梦茜、朱松、冯希泉、吴海良、朱闻宇、李伯鸣、孙淑云、董四方。



取水定额 第45部分：再生涤纶产品

1 范围

GB/T 18916 的本部分规定了再生涤纶产品取水定额的术语和定义、计算方法和取水定额。本部分适用于现有、新建和改扩建再生涤纶产品原料、长丝和短纤维生产过程取水量的管理。

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 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 用水单位计量器具配备和管理通则

3 术语和定义

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

3.1

再生涤纶产品 **recycled polyester production**

用回收聚酯(PET)加工的纤维级聚酯泡料、纤维级聚酯瓶片、涤纶长丝和涤纶短纤维。

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

再生涤纶产品取水量供给范围,包括主要生产(原料破碎、原料清洗、熔融纺丝、定型等工序)、辅助生产(软水站、锅炉房、空压机站、污水站等)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 单位产品取水量

单位再生涤纶产品取水量按式(1)计算:

式中：

V_{ui} ——吨再生涤纶产品取水量,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,生产再生涤纶产品的总量,单位为吨(t)。

注：两种以上产品取水量计算分表计量，水量求和。

5 取水定额

5.1 现有企业取水定额

现有再生涤纶生产企业取水定额指标见表 1。

表 1 现有再生涤纶生产企业取水定额指标

产品名称	工艺路线		单位产品取水量/(m ³ /t)
聚酯(PET ^a)泡料	清洗、造粒		≤0.80
聚酯(PET)瓶片	破碎、材质分选、清洗		≤2.0
长丝	干燥、纺丝	POY ^b	≤2.2
		FDY ^c	≤3.0
短纤维	干燥、纺丝、后加工		≤2.2

5.2 新建和改扩建企业取水定额

新建和改扩建再生涤纶生产企业取水定额指标见表 2。

表 2 新建和改扩建再生涤纶生产企业取水定额指标

产品名称	工艺路线	单位产品取水量/(m ³ /t)
聚酯(PET)泡料	清洗、造粒	≤0.60
聚酯(PET)瓶片	破碎、材质分选、清洗	≤1.5
长丝	干燥、纺丝	POY
		FDY
短纤维	干燥、纺丝、后加工	≤1.8

5.3 先进企业取水定额

先进再生涤纶生产企业取水定额指标见表 3。

表 3 先进再生涤纶生产企业取水定额指标

产品名称	工艺路线		单位产品取水量/(m ³ /t)
聚酯(PET)泡料	清洗、造粒		≤0.55
聚酯(PET)瓶片	破碎、材质分选、清洗		≤1.1
长丝	干燥、纺丝	POY	≤1.6
		FDY	≤2.2
短纤维	干燥、纺丝、后加工		≤1.3

6 定额使用说明

- 6.1 当企业生产两种及以上再生涤纶产品时,应分别用第5章中的指标加以计算。
- 6.2 取水定额管理中,企业水平衡测试应符合GB/T 12452的要求。
- 6.3 再生涤纶生产企业用水计量器具配备和管理应符合GB 24789的要求。

