



中华人民共和国国家标准

GB/T 18916.4—2022

代替 GB/T 18916.4—2012

取水定额 第4部分：纺织染整产品

Norm of water intake—
Part 4 : Dyeing and finishing of textile industrial product

2022-07-11 发布

2022-11-01 实施

国家市场监督管理总局
国家标准管理委员会 发布

前　　言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第 1 部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件是 GB/T 18916《取水定额》的第 4 部分。GB/T 18916 已经发布了以下部分：

- 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：谷氨酸钠（味精）；
- 第 10 部分：化学制药产品；
- 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；
- 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；
- 第 51 部分：对二甲苯；
- 第 52 部分：精对苯二甲酸；
- 第 53 部分：食糖；
- 第 54 部分：罐头食品；
- 第 55 部分：皮革；
- 第 56 部分：毛皮；
- 第 57 部分：乳制品；
- 第 58 部分：钛白粉；
- 第 59 部分：醋酸乙烯；
- 第 60 部分：有机硅。

本文件代替 GB/T 18916.4—2012《取水定额 第 4 部分：纺织染整产品》，与 GB/T 18916.4—2012 相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- 更改了适用范围（见第 1 章，2012 年版的第 1 章）；
- 更改了取水量范围（见 4.1.1，2012 年版的 4.1.1）；
- 增加了取水量供给范围（见 4.1.2）；
- 更改了取水定额指标（见第 5 章，2012 年版的第 5 章）。



请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由中华人民共和国水利部提出。

本文件由全国节水标准化技术委员会（SAC/TC 442）归口。

本文件起草单位：浙江富润印染有限公司、衣拉拉集团股份有限公司、盛虹集团有限公司、福建省向兴纺织科技有限公司、鲁泰纺织股份有限公司、浙江宏峰科技股份有限公司、岜山集团有限公司、中国纺织经济研究中心、嘉兴市天伦纳米染整有限公司、愉悦家纺有限公司、吴江市锦通纺织有限公司、中国标准化研究院、水利部水资源管理中心、桐庐富春江织造集团有限公司、和也健康科技有限公司、浙江青松

轻纺股份有限公司。

本文件主要起草人：王益峰、于永梅、唐俊松、董廷尉、罗玉成、于守政、白雪、程皓、胡梦婷、吕思晨、钱琴芳、张建国、曹艳霞、赵青松、卢孝军、王加永、林静、况勇、高磊、张伟峰、张建利、吕迎智、吕明明、张国清、王坤芳、方志财、廖钟财、杨舟琴、卢瑛莹、刘一峰。

本文件于2002年首次发布，2012年第一次修订，本次为第二次修订。



引　　言

取水量核定是国家实施取水许可制度、实行计划用水管理和开展水资源论证的基础。取水定额标准是核定取水量的重要依据,是国家考核行业和企业水资源利用效率、评价企业节水水平的主要指标之一,也是落实最严格水资源管理制度的重要手段。

GB/T 18916 将根据不同工业行业的用水特点,明确其取水量范围、取水量供给范围以及取水量的计量,规定取水定额的计算方法,划分定额指标等级,并对定额管理做出要求。

GB/T 18916 拟由以下部分构成:

- 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:谷氨酸钠(味精);
- 第 10 部分:化学制药产品;
- 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；
- 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；
- 第 51 部分：对二甲苯；
- 第 52 部分：精对苯二甲酸；
- 第 53 部分：食糖；
- 第 54 部分：罐头食品；
- 第 55 部分：皮革；
- 第 56 部分：毛皮；
- 第 57 部分：乳制品；
- 第 58 部分：钛白粉；
- 第 59 部分：醋酸乙烯；
- 第 60 部分：有机硅；
- 第 61 部分：赖氨酸盐；
- 第 62 部分：水泥；
- 第 63 部分：玻璃；
- 第 64 部分：陶瓷；
- 第 65 部分：饮料；
- 第 66 部分：石材。



取水定额

第4部分：纺织染整产品

1 范围

本文件规定了纺织染整产品取水定额的计算方法、取水定额及定额管理要求。

本文件适用于对棉、化纤及混纺材料进行染整加工的现有、新建和改扩建企业取水量的管理。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；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 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 节约用水 术语
- GB/T 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 18820 和 GB/T 21534 界定的术语和定义适用于本文件。

3.1

纺织染整 **dyeing and finishing of textile**

对纺织材料（纤维、纱、线及织物）进行以化学处理为主的工艺过程。

注：包括前处理、染色、印花、整理等工序。

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

纺织染整产品取水量供给范围，包括主要生产（前处理、染色、印花、整理等工序）、辅助生产（软水站、锅炉房、空压机站、污水站、废气处理设施等）和附属生产（办公楼、食堂、浴室、厂内宿舍、厂内绿化等）。

4.2 单位产品取水量

单位产品取水量按式(1)计算：

式中：

V_{ui} ——单位产品取水量,单位为立方米每百米($m^3/100\text{ m}$)或立方米每吨(m^3/t);

V_i ——在一定计量时间内,企业生产某种纺织染整产品所取用的水量,单位为立方米(m^3);

Q ——在一定计量时间内,企业生产某种纺织染整标准品的产量,单位为百米(100 m)或吨(t)。

注 1：机织物标准品为布幅宽度 152 cm、布重 10 kg/100 m~14 kg/100 m 的棉染色合格产品，当产品不同时，可按 FZ/T 01104 进行换算。

注 2：针织或纱线标准品为棉浅色(未丝光)产品，当产品不同时，可按 FZ/T 01105 进行换算。

5 取水定额

5.1 现有企业取水定额

现有纺织染整企业单位产品取水定额指标见表 1。

表 1 现有纺织染整企业单位产品取水定额指标

产品名称		单位	单位产品取水量
棉印染产品	机织物	m ³ /100m	1.6
	纱线、针织物	m ³ /t	90
化纤印染产品	机织物	m ³ /100m	1.1
	纱线、针织物	m ³ /t	75
棉、化纤混纺印染产品	机织物	m ³ /100m	2.4
	纱线、针织物	m ³ /t	120

5.2 新建和改、扩建企业取水定额

新建和改扩建纺织染整企业单位产品取水定额指标见表 2。

表 2 新建和改、扩建纺织染整企业单位产品取水定额指标

产品名称		单位	单位产品取水量
棉印染产品	机织物	m ³ /100 m	1.3
	纱线、针织物	m ³ /t	80
化纤印染产品	机织物	m ³ /100 m	0.9
	纱线、针织物	m ³ /t	70
棉、化纤混纺印染产品	机织物	m ³ /100m	2.0
	纱线、针织物	m ³ /t	110

5.3 先进企业取水定额

先进纺织染整企业单位产品取水定额指标见表 3。

表 3 先进纺织染整企业单位产品取水定额指标

产品名称		单位	单位产品取水量
棉印染产品	机织物	$m^3/100\ m$	1.1
	纱线、针织物	m^3/t	75
化纤印染产品	机织物	$m^3/100\ m$	0.7
	纱线、针织物	m^3/t	65
棉、化纤混纺印染产品	机织物	$m^3/100\ m$	1.8
	纱线、针织物	m^3/t	100

6 定额管理要求



- 6.1 企业水平衡测试应符合 GB/T 12452 的要求。
 6.2 企业用水计量器具配备和管理应符合 GB/T 24789 的要求。

参 考 文 献

- [1] FZ/T 01104 机织印染产品取水计算办法及单耗基本定额
 - [2] FZ/T 01105 针织印染产品取水计算办法及单耗基本定额
-

