



中华人民共和国国家标准

GB/T 18916.4—2002

取水定额 第4部分：棉印染产品

Norm of water intake—
Part 4:Dyeing and finishing of cotton production

2002-12-20发布

2005-01-01实施

中华人民共和国发布
国家质量监督检验检疫总局



前　　言

GB/T 18916《取水定额》，目前已制定的有：

- 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：棉印染产品；
- 第5部分：造纸产品。

本部分为GB/T 18916的第4部分。

本部分按照GB/T 18820—2002《工业企业产品取水定额编制通则》所规定的原则制定。

本部分的附录A为资料性附录。

本部分由国家经济贸易委员会资源节约与综合利用司提出。

本部分由全国能源基础与管理标准化技术委员会归口。

本部分负责起草单位：北京纺织环境保护中心。

本部分主要起草人：杨书铭、柯晓莉、邱华、宋伯尧。

取水定额 第4部分:棉印染产品

1 范围

本部分给出了棉印染产品取水定额的术语和定义、计算方法及单位产品取水量定额。

本部分适用于棉印染产品(包括纯棉、棉混纺和化学纤维产品)生产过程中取水量的管理。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过 GB/T 18916 的本部分的引用而成为本部分的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本部分,然而,鼓励根据本部分达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本部分。

GB/T 12452 企业水平衡与测试通则

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本部分。

3.1

单位产品取水量 quantity of water intake for unit product

企业生产单位产品需要从各种水源提取的水量。

3.2

重复利用率 recycle rate

在一定的计量时间内,生产过程中使用的重复利用水量与总水量的百分比。

4 计算方法

4.1 一般规定

4.1.1 棉印染产品取水量的取水范围指从各种水源取得的水,包括取自地表水、地下水、城镇供水及企业从市场购得的其他水的产品(蒸汽、热水等),以进入企业计量为准。用于主要生产(工艺加工全过程,包括退浆、煮炼、漂白等前处理工艺,印花、染色的印染工艺及后整理工艺,化纤碱减量工艺)、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)。

4.1.2 棉印染产品是指采用棉机织或棉针织加工工艺生产的各类纯棉、棉混纺和纯化学纤维产品等(包括漂白布、印花布、染色布、色织布等)。

4.1.3 棉印染产品取水定额是指企业生产每百米棉机织印染产品或每吨棉针织印染产品为核算单元的标准取水量。

4.1.4 计算基准棉印染产品为棉机织印染布幅宽平均为 106 cm、布重 11 kg/100 m 的合格产品,当棉机织印染布幅宽或布重不同时,均按上述标准产品进行换算(参见附录 A)。棉针织印染布按吨产品进行计算。

4.1.5 重复用水量包括企业内部连续生产设备的逆流漂洗利用的水量、间歇生产的最终漂洗用于初次漂洗的水量以及生产过程中冷凝水和冷却水回用的水量等。

4.2 单位产品取水量

单位产品取水量按式(1)计算：

式中：

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

V_1 ——在一定计量时间内产品生产取水量,单位为立方米(m^3);

Q ——在一定计量时间内标准棉印染产品产量,单位为百米(100 m)或吨(t)。

4.3 重复利用率

重复利用率按式(2)计算：

式中：

R —重复利用率, %;

V_t ——在一定计量时间内产品生产过程中的重复利用水量总和,单位为立方米(m^3);

V_i ——在一定计量时间内产品生产过程取水量总和,单位为立方米(m^3)。

5 棉印染单位产品取水量定额指标

棉机织印染产品取水量定额指标见表1。

表 1 棉机织印染产品取水量定额指标

单位: $\text{m}^3/100 \text{ m}$

产品名称	A级	B级
棉及棉混纺产品	≤3.0	≤4.0
化纤(涤纶)产品	≤2.5	≤3.5

棉针织印染产品取水量定额指标见表2。

表 2 棉针织印染产品取水量定额指标

单位: m^3/t

产品名称	A级	B级
棉及棉混纺产品	≤150	≤200
化纤产品	≤130	≤170

6 取水量定额使用说明

6.1 取水定额是企业制定生产计划和发展规划的主要依据,也是评价企业节约用水水平的指标。

6.2 取水定额指标为最高允许值,在实际运用中根据不同地区情况取水量应小于或等于定额指标值。

6.3 当企业生产上述各类产品时,应分别用上述指标加以计算。

6.4 企业取水定额管理中,水平衡测试应符合 GB/T 12452 的要求。

6.5 1998年7月1日起建成的新扩改企业和生产线,其纯棉或棉混纺产品及纯化纤产品取水量定额执行A级指标。

6.6 1998年7月1日前建成投产的企业或生产线,其纯棉或棉混纺产品及纯化纤产品取水量定额执行B级指标。

附录 A

(资料性附录)

基准棉印染品产量的计算见式(A.1)

式中：

a——合格品产量:入库一等品量;

b——重量可比修正系数：由于产品织物纤维种类不同，厚薄不同，其重量也不相同，考虑上述情况后规定：

坯布重 ≤ 12.0 kg/100 m 时为 1.00

$12.0 \text{ kg}/100 \text{ m} \leq \text{坯布重} \leq 20.0 \text{ kg}/100 \text{ m}$ 时为 1.05

$20.0 \text{ kg}/100 \text{ m} \leq \text{坯布重} \leq 30.0 \text{ kg}/100 \text{ m}$ 时为 1.10

$30.0 \text{ kg}/100 \text{ m} \leq \text{坯布重} \leq 40.0 \text{ kg}/100 \text{ m}$ 时为 1.15

$40.0 \text{ kg}/100 \text{ m} \leq \text{坯布重} \leq 50.0 \text{ kg}/100 \text{ m}$ 时为 1.20

坯布重>50.0 kg/100 m 时为 1.30

c——阔幅产品可比修正系数：

成品幅宽≤106 cm 时为 1.00

$106 \text{ cm} \leq \text{成品幅宽} \leq 152 \text{ cm}$ 时为 1.10

152 cm≤成品幅宽≤228 cm 时为 1.25

成品幅宽>228 cm 时为 1.30

中华人民共和国
国家标准
取水定额 第4部分：棉印染产品

GB/T 18916.4—2002

*

中国标准出版社出版
北京复兴门外三里河北街16号
邮政编码：100045
电话：68523946 68517548
中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售

*

开本 880×1230 1/16 印张 1/2 字数 8千字
2003年3月第一版 2003年3月第一次印刷
印数 1—400

*



GB/T 18916.4-2002