

DB 13

河 北 省 地 方 标 准

DB 13/T 5448.5—2021

代替DB13/T 1161.2—2016

工业取水定额 第5部分：纺织行业

2021-12-13 发布

2022-01-13 实施

河北省市场监督管理局 发布
河北省水利厅

目 次

前言	II
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 总体要求	1
5 纺织行业产品取水定额	2
6 计算方法	8
附录 A (资料性) 取水量计算	9
参考文献	11

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。

DB13/T 5448《工业取水定额》，目前已制定的有：

- 第1部分：火力发电；
- 第2部分：钢铁企业；
- 第3部分：医药行业；
- 第4部分：造纸行业；
- 第5部分：纺织行业；
- 第6部分：石油化工业；
- 第7部分：煤化工行业；
- 第8部分：采矿业；
- 第9部分：有色金属行业；
- 第10部分：装备制造行业；
- 第11部分：食品行业；
- 第12部分：化工行业；
- 第13部分：建材行业；
- 第14部分：其他制造业。

本文件为DB13/T 5448的第5部分。

本文件代替DB13/T 1161.2—2016《用水定额 第二部分：工业取水》中纺织行业部分，与DB13/T 1161.2—2016相比，主要变化如下：

- a) 规范了术语和定义；
- b) 增加了总体要求和计算方法；
- c) 更改了棉纺织及印染精加工、毛纺织及染整精加工、化纤织造及印染精加工、针织及制品、家用纺织品、产业用纺织品、机织服装、饰品、皮革鞣制、皮革制品、毛皮及制品、羽毛及制品业、鞋业、人造纤维、合成化纤的取水定额指标；
- d) 增加了针织或钩针编织服装制造和生物基材料制造的取水定额指标。

本文件由河北省水利厅提出并归口。

本文件起草单位：河北省水利厅、河北省水资源研究与水利技术试验推广中心。

本文件主要起草人：兰凤、谢磊、马珂、吕旺、连曦、崔志清、李国正、辛雪莉、聂建中、梁雪丽、李静、张茜茜、吴美、段国芳。

本文件及其所代替文件的历次版本发布情况：

- DB13/T 1161—2009；
- DB13/T 1161—2016。

工业取水定额 第5部分：纺织行业

1 范围

本文件规定了纺织行业产品取水定额的术语和定义、总体要求、取水定额及计算方法。本文件适用于纺织企业取用水管理。

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 21534 工业用水节水 术语
GB/T 32716 用水定额编制技术导则

3 术语和定义

GB/T 21534和GB/T 32716界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

纺织行业产品取水定额

在一定生产条件下，以生产纺织产品的单位产量为核算单元所规定的取水量。

3.2

单位产品取水量

在一定计量时间内，生产单位产品的取水量。

4 总体要求

4.1 取水量范围

取水量范围包括：

——常规水：公共管网水和直接取用的地表、地下淡水；
——非常规水：再生水、微咸水、海水淡化水和矿井疏干水；
——水的产品：软化水、除盐水、蒸汽、饮用矿泉水和饮用纯净水等。

4.2 取水量供给范围

取水量供给范围包括主要生产、辅助生产和附属生产（含餐饮、饮用、洗浴、卫生、环境、绿化等）。

4.3 取水量的计量

取水量以企业的一级计量设施计量为准。

4.4 纺织行业产品取水定额应用

取水定额通用值适用于本文件实施之前已建企业取用水管理，先进值适用于企业节水评估考核和本文件实施之后新建（改建、扩建）项目的企业取用水管理。在实际应用中单位产品取水量不应大于取水定额。

5 纺织行业产品取水定额

纺织行业产品取水定额见表1。

表1 纺织行业产品取水定额

代码	类别名称	产品名称		生产工艺	单位	先进值	通用值
C171	棉纺织及印染精加工	纺纱	棉纱	普梳	m^3/t	9.00	14.00
				精梳	m^3/t	10.00	16.00
			棉混纺纱	--	m^3/t	8.00	12.00
			化学纤维纱	--	m^3/t	8.00	13.00
		织布	棉布	--	$m^3/\text{万米}$	9.20	14.50
			棉混纺布	--	$m^3/\text{万米}$	7.80	12.70
			化学纤维短纤布	--	$m^3/\text{万米}$	6.40	10.30
		机织印染布	棉布	--	$m^3/\text{万米}$	89.20	120.10
			棉混纺布	--	$m^3/\text{万米}$	77.00	95.00
			化学纤维短纤布	--	$m^3/\text{万米}$	65.00	70.00
		印染纱	棉纱	--	m^3/t	58.00	69.07
C172	毛纺织及染整精加工	洗毛		原毛-洗净毛	m^3/t	12.00	16.00
		羊毛染色		洗净毛-色毛	m^3/t	100.00	120.00
		羊绒染色		无毛绒-色绒	m^3/t	121.00	145.00
		毛条		洗净毛-毛条	m^3/t	0.80	1.00
		毛纱线	毛条-纱线		m^3/t	0.80	1.00
			洗净毛-纱线		m^3/t	1.20	1.55
			原毛-纱线		m^3/t	13.00	17.38
		羊绒纱线		羊绒-绒纱线	m^3/t	3.50	7.66
		毛纱线染整		本色毛纱线-色毛纱线	m^3/t	75.40	89.80

表1 纺织行业产品取水定额(续)

代码	类别名称	产品名称	生产工艺	单位	先进值	通用值
C172	毛纺织及染整精加工	羊绒纱线染整	本色绒纱线-色绒纱线	m^3/t	90.50	103.30
		毛机织物	本色纱线-织物	$m^3/\text{万米}$	2.20	4.20
			色纱线-织物	$m^3/\text{万米}$	2.20	4.20
			原毛-原毛染整-织物	$m^3/\text{万米}$	44.20	58.10
			原毛-纱线染整-织物	$m^3/\text{万米}$	46.10	75.90
			原毛-毛织物-织物染整	$m^3/\text{万米}$	554.20	740.00
			色织物-整理	$m^3/\text{万米}$	1200.00	1560.00
		绒机织物	本色毛织物-染色-整理	$m^3/\text{万米}$	2300.00	2990.00
			本色绒线-织物	$m^3/\text{万米}$	3.30	6.40
			色绒纱线-织物	$m^3/\text{万米}$	3.30	6.40
			原绒-原羊绒染整-织物	$m^3/\text{万米}$	25.90	46.00
			原绒-羊绒纱线染整-织物	$m^3/\text{万米}$	47.50	77.50
			原绒-羊绒织物-织物染整	$m^3/\text{万米}$	636.10	822.60
			色绒织物-整理	$m^3/\text{万米}$	1300.00	1660.00
C175	化纤织造及印染精加工	壁布	--	$m^3/\text{万米}$	1.30	1.40
		衬布	--	$m^3/\text{万米}$	33.30	36.10
C176	针织及制品	针织布	--	m^3/t	12.00	14.00
		针织布漂白	--	m^3/t	60.00	75.00
		针织布染色	--	m^3/t	75.00	90.00

表1 纺织行业产品取水定额(续)

代码	类别名称	产品名称	生产工艺	单位	先进值	通用值
C177	家用纺织品	毛巾类	--	m^3/t	3.75	9.50
		毛毯	--	m^3/t	15.00	30.00
		床上用品	--	$m^3/\text{万套或 } m^3/\text{万件}$	37.75	43.33
		布艺类	--	m^3/t	4.00	5.00
C178	产业用纺织品	非织造布	--	m^3/t	2.39	2.90
		纺织带和帘子布	--	m^3/t	1.88	2.19
		蓬、帆布	--	m^3/t	2.47	2.58
		口罩	--	$m^3/\text{万只}$	0.34	0.35
C181	机织服装	儿童服装	--	$m^3/\text{万套或 } m^3/\text{万件}$	98.55	157.68
		西服	--	$m^3/\text{万套或 } m^3/\text{万件}$	200.00	300.00
		牛仔裤	--	$m^3/\text{万套或 } m^3/\text{万件}$	200.00	300.00
		衬衣	--	$m^3/\text{万套或 } m^3/\text{万件}$	45.00	50.00
		内衣	--	$m^3/\text{万套或 } m^3/\text{万件}$	45.00	50.00
		其它成衣	--	$m^3/\text{万套或 } m^3/\text{万件}$	80.00	120.00
		水洗整理服装	--	$m^3/\text{万套或 } m^3/\text{万件}$	225.00	400.00
C182	针织或钩针编织服装制造	毛针织服装	--	$m^3/\text{万套或 } m^3/\text{万件}$	138.00	211.00
C183	饰品	帽子	--	$m^3/\text{万套或 } m^3/\text{万件}$	8.00	12.00
		围巾	--	$m^3/\text{万套或 } m^3/\text{万件}$	10.00	13.00
		其它饰品	--	$m^3/\text{万套或 } m^3/\text{万件}$	19.20	24.00

表1 纺织行业产品取水定额(续)

代码	类别名称	产品名称	生产工艺	单位	先进值	通用值	
C191	皮革鞣制	猪皮	--	m ³ /万张	2080.00	2600.00	
		牛皮	--	m ³ /万张	7000.00	7600.00	
		羊皮	--	m ³ /万张	1290.00	1375.00	
C192	皮革制品	服装	--	m ³ /万套或 m ³ /万件	930.00	1650.00	
		箱包	--	m ³ /万个	184.28	216.45	
		皮革饰品	--	m ³ /万套或 m ³ /万件	141.75	166.50	
C193	毛皮及制品	毛皮鞣制	貂	--	m ³ /万张	240.60	285.71
			兔	--	m ³ /万张	100.00	118.75
			狐狸	--	m ³ /万张	1142.86	1357.14
			貉子	--	m ³ /万张	603.77	716.98
		毛皮制品	服装(水貂皮)	--	m ³ /万套或 m ³ /万件	2400.00	3700.00
			服装(其它裘皮)	--	m ³ /万套或 m ³ /万件	2600.00	4000.00
C194	羽毛及制品业	羽绒服	单服装制作(不含羽、绒洗涤加工)	m ³ /万件	200.00	300.00	
		其它羽绒制品	--	m ³ /万件	66.70	172.20	
C195	鞋业	纺织面鞋	--	m ³ /万双	47.25	54.06	
		皮革鞋靴	--	m ³ /万双	283.50	333.00	
		胶鞋	硫化工艺	m ³ /万双	69.00	90.00	
		塑料鞋	一次注塑生产成形	m ³ /万双	3.33	8.46	

表1 纺织行业产品取水定额(续)

代码	类别名称	产品名称	生产工艺	单位	先进值	通用值
C281	人造纤维	粘胶短纤	--	m ³ /t	34.00	55.00
C282	合成化纤	涤纶纤维	--	m ³ /t	3.96	5.11
		腈纶纤维	--	m ³ /t	15.00	20.00
		熔纺氨纶丝	--	m ³ /t	2.00	3.10
		羧甲基纤维素钠	--	m ³ /t	0.70	1.00
C283	生物基材料制造	生物基化学纤维	--	m ³ /t	1.52	2.71
<p>注1: 纱线标准品为普梳32支、精梳40支。当产品不同时, 可按标准进行换算。</p> <p>注2: 坯布标准品为普梳40×40/133×72 63" 平纹纯棉本色坯布。当产品不同时, 可按标准进行换算。</p> <p>注3: 印染机织物标准品为布幅宽度152cm、布重(10kg~14kg)/100m的棉染色合格产品。当产品不同时, 可按标准进行换算。</p> <p>注4: 染色纱线标准品为棉浅色染色产品。当产品不同时, 可按标准进行换算。</p>						

6 计算方法

6.1 生产单一产品的企业单位产品取水量按式(1)计算:

式中：

V_u ——单位产品取水量；

V——在一个自然年内的产品取水量（计算参见附录A）；

Q ——在一个自然年内的产品生产量。

6.2 生产多个产品的企业按照 GB/T 32716 中结构分析法计算单位产品取水量。

附录 A (资料性) 取水量计算

A. 1 取水量计算

$$V = V_1 + V_2 + V_3 - V_4 - V_5 \dots \quad (A.1)$$

式中：

V_1 ——在一个自然年内常规水取水量, 单位为立方米 (m^3);

V_2 ——在一个自然年内非常规水标准取水量, 按公式 (A.2) 计算, 单位为立方米 (m^3);

V_3 ——在一个自然年内外购水的产品标准取水量，按公式（A.3）计算，单位为立方米（ m^3 ）；

V_4 ——在一个自然年内外供水的产品标准取水量，按公式（A.4）计算，单位为立方米（ m^3 ）；

V_5 ——在一个自然年内外供水量, 单位为立方米 (m^3)。

A.2 非常规水标准取水量计算

非常规水标准取水量按式 (A.2) 计算:

式中：

V_{rh} ——非常规水取水量, 单位为立方米 (m^3) ;

k_1 ——非常规水折算系数。

注：有计算资料时，折算系数取实际计算值；无计算资料时，再生水和微咸水折算系数可取0.80，海水淡化水和矿井疏干水折算系数可取1.00。

A.3 外购水的产品标准取水量计算

外购水的产品标准取水量按式 (A.3) 计算:

$$V_3 = V_{chb} \times k_2 + \frac{D_{stb}}{\rho} \times k_3 \quad \dots \dots \dots \quad (A.3)$$

式中：

V_{chh} ——外购软化水、除盐水, 单位为立方米 (m^3);

k_3 ——软化水、除盐水折算系数；

D_{stb} ——外购的蒸汽量, 单位为吨 (t);

ρ ——水密度, 单位为吨每立方米 (t/m^3) (水密度取1 t/m^3) ;

k_3 ——蒸汽折算系数。

注：有计算资料时，折算系数取实际计算值；无计算资料时，软化水和除盐水折算系数可取1.10，蒸汽折算系数可取1.15。

A.4 外供水的产品标准取水量计算

外借水的产品标准取水量按式 (A.4) 计算:

式中：

V_{chs} ——外供软化水、除盐水，单位为立方米（ m^3 ）；

k_2 ——软化水、除盐水折算系数；

D_{sts} ——外供的蒸汽量，单位为吨（t）；

ρ ——水密度，单位为吨每立方米（t/ m^3 ）（水密度取1t/ m^3 ）；

k_3 ——蒸汽折算系数。

注：有计算资料时，折算系数取实际计算值；无计算资料时，软化水和除盐水折算系数可取1.10，蒸汽折算系数可取1.15。

A.5 其他

在计算水量时，将饮用矿泉水和饮用纯净水视为常规水。

参 考 文 献

- [1] GB/T 4754-2017 国民经济行业分类
- [2] GB/T 18820-2011 工业企业产品取水定额编制通则
- [3] GB/T 18916.39-2019 取水定额 第39部分：煤制合成天然气
- [4] GB 24789-2009 用水单位水计量器具配备和管理通则