

DB37

山 东 省 地 方 标 准

DB37/T 1639.9—2025

代替DB37/T 1639.9—2019

重点工业产品用水定额 第9部分：造纸 和纸制品业重点工业产品

Norm of water intake for main industrial products—Part 9: Manufacture of paper and
paper products

2025 – 09 – 26 发布

2025 – 10 – 26 实施

山东省市场监督管理局 发 布

目 次

前言 II

引言 IV

1 范围 1

2 规范性引用文件 1

3 术语和定义 1

4 计算方法 1

 4.1 计算范围 1

 4.2 计算公式 2

5 用水定额 2

6 管理要求 3

参考文献 4

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DB37/T 1639《山东省重点工业产品用水定额》的第9部分。DB37/T 1639已经发布了以下部分：

- 第1部分：煤炭开采和洗选及石油和天然气开采业重点工业产品；
- 第2部分：纺织行业重点工业产品；
- 第3部分：非金属矿物制品业重点工业产品；
- 第4部分：化学原料和化学制品制造业重点工业产品；
- 第5部分：石油、煤炭及其他燃料加工业重点工业产品；
- 第6部分：医药制造业重点工业产品；
- 第7部分：金属冶炼和压延加工业重点工业产品；
- 第8部分：电力、热力生产和供应业重点工业产品；
- 第9部分：造纸和纸制品业重点工业产品；
- 第10部分：农副食品加工业重点工业产品；
- 第11部分：食品制造业重点工业产品；
- 第12部分：酒、饮料制造业重点工业产品；
- 第13部分：化学纤维制造业重点工业产品；
- 第14部分：橡胶和塑料制品业重点工业产品；
- 第15部分：通用设备制造业重点工业产品；
- 第16部分：汽车制造业重点工业产品；
- 第17部分：铁路、船舶和其他运输设备制造业重点工业产品；
- 第18部分：金属矿采选业重点工业产品；
- 第19部分：非金属矿采选业重点工业产品；
- 第20部分：皮革、毛皮、羽毛及其制品业重点工业产品；
- 第21部分：木材加工和木制品业重点工业产品；
- 第22部分：金属制品业重点工业产品；
- 第23部分：专用设备制造业重点工业产品。

本文件代替DB37/T 1639.9—2019《山东省重点工业产品用水定额 第9部分：造纸和纸制品行业重点工业产品》，与DB37/T 1639.9—2019相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- a) 更改了计算方法（见第4章，2019年版的第4章）；
- b) 更改了印刷书写纸的产品名称（见第5章，2019年版的第5章）。
- c) 更改了化学机械木浆、未脱墨废纸浆、未涂布印刷书写纸、生活用纸、包装用纸（牛皮纸）、装饰原纸、涂布白卡纸、涂布白板纸、瓦楞原纸的定额值（见第5章，见2019年版的第5章）。
- d) 增加了本色化学木浆、漂白化学木浆、石膏板护面纸的定额值（见第5章）；
- e) 删除了化学木浆、化学麦草（芦苇）浆的定额值（见2019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。

本文件由山东省水利厅提出、归口并组织实施。

本文件的历次版本发布情况为：

- 2015年首次发布，2019年第一次修订；

——本次为第二次修订。

引 言

取用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。用水定额标准是核定取用水量的重要依据,是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。

DB37/T 1639根据不同工业行业的用水特点,明确其取水水源的计算范围、取水量的计算范围以及取水量的计量,规定用水定额的计算方法,划分定额指标等级,并对定额管理做出要求。

DB37/T 1639由以下部分构成:

- 第1部分:煤炭开采和洗选及石油和天然气开采业重点工业产品;
- 第2部分:纺织行业重点工业产品;
- 第3部分:非金属矿物制品业重点工业产品;
- 第4部分:化学原料和化学制品制造业重点工业产品;
- 第5部分:石油、煤炭及其他燃料加工业重点工业产品;
- 第6部分:医药制造业重点工业产品;
- 第7部分:金属冶炼和压延加工业重点工业产品;
- 第8部分:电力、热力生产和供应业重点工业产品;
- 第9部分:造纸和纸制品业重点工业产品;
- 第10部分:农副食品加工业重点工业产品;
- 第11部分:食品制造业重点工业产品;
- 第12部分:酒、饮料制造业重点工业产品;
- 第13部分:化学纤维制造业重点工业产品;
- 第14部分:橡胶和塑料制品业重点工业产品;
- 第15部分:通用设备制造业重点工业产品;
- 第16部分:汽车制造业重点工业产品;
- 第17部分:铁路、船舶和其他运输设备制造业重点工业产品;
- 第18部分:金属矿采选业重点工业产品;
- 第19部分:非金属矿采选业重点工业产品;
- 第20部分:皮革、毛皮、羽毛及其制品业重点工业产品;
- 第21部分:木材加工和木制品业重点工业产品;
- 第22部分:金属制品业重点工业产品;
- 第23部分:专用设备制造业重点工业产品。

重点工业产品用水定额 第9部分：造纸和纸制品业重点工业产品

1 范围

本文件规定了造纸和纸制品业重点工业产品用水定额的计算方法、用水定额及管理要求。
本文件适用于造纸和纸制品业生产企业的用水管理。
本文件不适用于特殊浆种、薄页纸及特种纸。

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 工业用水定额编制通则
- 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
- GB/T 32716 用水定额编制技术导则

3 术语和定义

GB/T 12452、GB/T 18820、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

工业产品用水定额 norm of water intake for industrial products

以生产工业产品的单位产量为核算单位的标准取水量。

注：也称工业产品取水定额。

[来源：GB/T 18820—2023，3.1，有修改]

3.2

单位产品取水量 water intake per unit product

统计期内，生产单位合格产品需从各种水源或途径获取的水量。

[来源：GB/T 18820—2023，3.2]

3.3

取水量 quantity of water intake

从各种水源或途径获取的水量，不包括企业内部重复利用水量。

[来源：GB/T 21534—2021，8.2，有修改]

4 计算方法

4.1 计算范围

4.1.1 取水水源的计算范围包括地表水（以净水厂供水计量）、地下水、城镇供水工程等常规水源和

再生水等非常规水源，以及企业从市场购得的其他水或水的产品(如蒸汽、热水、纯净水等)。

4.1.2 造纸和纸制品业生产取水量的计算范围，包括主要生产、辅助生产和附属生产，不包括基础设施建设和改造、消防、外供等。造纸和纸制品业各类企业生产取水量¹⁾计算范围见表1。

表1 造纸和纸制品业各类企业生产取水量计算范围

产品名称	取水量计算范围		
	主要生产	辅助生产	附属生产
木竹浆制造	从原料准备至成品浆液态或风干的生产全过程，碱回收、制浆化学品药液制备、黑（红）液副产品（粘合剂）生产	机修、空压站、锅炉房、检化验等	办公、绿化、浴室、食堂等
非木竹浆制造	从原料准备至成品浆液态或风干的生产全过程	机修、空压站、锅炉房、检化验等	办公、绿化、浴室、食堂等
机制纸及纸板制造	从浆料预处理、打浆、抄纸、烘干、完成以及涂料、辅料制备等生产全过程	机修、空压站、锅炉房、检化验等	办公、绿化、浴室、食堂等

4.1.3 取水量以企业的一级或二级计量表计量为准。

4.2 计算公式

单位产品取水量按公式（1）计算：

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

式中：

V_{ui} ——单位产品取水量，单位为立方米每吨（ m^3/t ）；

V_i ——统计期内，生产过程中取水量总和，单位为立方米（ m^3 ）；

Q ——统计期内造纸产品的产量，单位为吨（t）。

其中，当企业使用再生水时，再生水的取水量除以调整系数1.2，再计算单位产品取水量。

5 用水定额

山东省造纸和纸制品业重点工业产品用水定额应符合表2的规定。

表2 山东省造纸和纸制品业重点工业产品用水定额

小类代码	类别名称	产品名称	定额单位	用水定额	
				先进值 ^a	通用值 ^b
2211	木竹浆制造	本色化学木浆	m^3/t	30	38
		漂白化学木浆	m^3/t	35	41
		化学机械木浆	m^3/t	11	13
2212	非木竹浆制造	脱墨废纸浆	m^3/t	11	15
		未脱墨废纸浆	m^3/t	8	11

1) 生产取水量为主要生产取水量、辅助生产取水量和附属生产取水量之和。

表 2 山东省造纸和纸制品业重点工业产品用水定额（续）

小类代码	类别名称	产品名称	定额单位	用水定额	
				先进值 ^a	通用值 ^b
2221	机制纸及纸板制造	新闻纸	m ³ /t	11	13
		未涂布印刷书写纸	m ³ /t	11	14
		生活用纸	m ³ /t	11	14
		包装用纸（牛皮纸）	m ³ /t	12	16
		装饰原纸	m ³ /t	13	17
		涂布白卡纸	m ³ /t	10	13
		涂布白板纸	m ³ /t	9	12
		箱纸板	m ³ /t	8	10
		瓦楞原纸	m ³ /t	7	9
		纸管原纸（纱管纸）	m ³ /t	7	10
		铜版纸（机外涂布）	m ³ /t	5	7
		铜版纸（机内涂布）	m ³ /t	13	15
		石膏板护面纸	m ³ /t	9	12
^a 先进值用于新建（改建、扩建）企业的水资源论证、取水许可审批和节水评价等。					
^b 通用值用于现有企业的日常用水管理和节水考核等。					

6 管理要求

6.1 企业用水计量器具配置和管理应符合 GB/T 24789 的要求，优先配备智能化、具有远程校准功能的计量系统。

6.2 用水定额管理中，水平衡测试应符合 GB/T 12452 及各类产品生产企业水平衡测试方法要求。

参 考 文 献

- [1] GB/T 4754—2017 国民经济行业分类
 - [2] GB/T 18916.5 取水定额 第5部分：造纸产品
 - [3] 《水利部关于印发钢铁等十八项工业用水定额的通知》（水节约〔2019〕373号）
-