

### 重点工业产品用水定额 第5部分：石油、 煤炭及其他燃料加工业重点工业产品

Norm of water intake for main industrial products—Part 5: Processing of petroleum,  
coal and other fuel

2024 - 06 - 21 发布

2024 - 07 - 21 实施

山东省市场监督管理局  
山东省水利厅 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 一般规定 .....	1
4.2 单位产品取水量 .....	3
5 用水定额 .....	3
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5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；
- 第24部分：水的生产和供应业重点工业产品。

本文件代替DB37/T 1639.5—2019《山东省重点工业产品用水定额 第5部分：石油、煤炭及其他燃料加工业重点工业产品》，与DB37/T 1639.5—2019相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- a) 更改了取水量的计算范围（见4.1.1，2019年版的4.1.1）；
- b) 更改了取水量供给范围（见4.1.2，2019年版的4.1.2）；
- c) 更改了原油一次加工的产品名称（见第4章，2019年版的第4章）；
- d) 更改了石油炼制、乙烯、焦炭、煤制乙二醇的定额值，并区分制定了先进值、通用值（见第5章，2019年版的第5章）；
- e) 删除了焦炉煤气、合成气制乙二醇的定额值（见2019年版的第5章）；
- f) 更改了焦炭的小类代码（见第5章，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，2018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,明确其取水量范围、取水量供给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;
- 第24部分:水的生产和供应业重点工业产品。

# 重点工业产品用水定额 第5部分：石油、煤炭及其他燃料加工业 重点工业产品

## 1 范围

本文件规定了石油、煤炭及其他燃料加工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。

本文件适用于石油、煤炭及其他燃料加工业生产企业的用水管理。

## 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 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 一般规定

#### 4.1.1 取水量计算范围

取水量计算范围指用水户从各种水源或不同蓄水、引水、调水、供水工程获取的以及用水户从市场购得的其他水或水的产品（如蒸汽、热水）等新水量<sup>1)</sup>。不同蓄水、引水、调水、供水工程，包括水库工程、闸坝蓄水工程、输供水工程、引调水工程及城镇供水工程。

#### 4.1.2 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，不包括基础设施建设和改造、消防、外供等。石油、煤炭及其他燃料加工业各类企业生产取水量<sup>2)</sup>供给范围见表1。

表1 石油、煤炭及其他燃料加工业各类企业生产取水量供给范围

产品名称	取水量供给范围			备注
	主要生产	辅助生产	附属生产	
石油炼制	包括但不限于常减压蒸馏、催化裂化、延迟焦化、减粘裂化、催化重整、芳烃抽提、异构化、轻烃回收、气体分馏、烷基化、甲基叔丁基醚、加氢处理、加氢裂化、加氢精制、溶剂脱沥青、润滑油溶剂精制、酮苯脱蜡、石蜡加氢精制、润滑油加氢精制、制氢、溶剂再生、硫磺回收、储运车间等，不包括芳烃联合装置及企业内自备电站	锅炉、水务车间、空分空压、循环水系统、供热供冷系统、污水处理站、火炬系统、供配电系统、分析化验、机修、包装、运输等	绿化、浴室、食堂、卫生间、保健站等	不包括石化有机原料、合成树脂、合成橡胶、合成纤维以及化肥等的生产
乙烯	裂解装置、储运系统等	锅炉、水务车间、空分空压、循环水系统、供热供冷系统、污水处理站、火炬系统、供配电系统、分析化验、机修、包装、运输等	绿化、浴室、食堂、卫生间、保健站等	不包括汽油加氢、芳烃抽提、丁二烯抽提、乙苯/苯乙烯、聚乙烯、聚丙烯、环氧乙烷/乙二醇等下游产品
焦炭	焦炉生产过程备煤、炼焦、煤气净化、化学产品回收等	循环水站、软水站、空压站、锅炉房、污水处理站等	办公、绿化、厂内食堂、浴室和卫生间等	不包括化学产品深加工以及企业自备电厂、干熄焦发电、焦炉煤气发电的取水量（含电厂自用的化学水）
煤制甲醇	以煤炭、水、空气等为主要原料，经空分制氧、煤制气、气体净化、甲醇合成、甲醇精制等的生产过程	机修、锅炉、空压站、污水处理站、检化验、综合利用、运输、自备电厂等	办公、绿化、厂内食堂和浴室、卫生间等	
煤制乙二醇	包含煤气化单元、酯化单元、羰基化单元、加氢单元、乙二醇精制单元	机修、锅炉、空压站、污水处理站、检化验、综合利用、运输等	办公、绿化、厂内食堂、浴室、卫生间等	

#### 4.1.3 取水量的计量

取水量以企业的一级或二级计量表计量为准。

1) 新水量指企业内用水单元或系统取自任何水源被该企业第一次利用的水量。

2) 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。

## 4.2 单位产品取水量

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（ $m^3$ ）；

$Q$ ——统计期内的产品产量，单位为吨（t）。

其中，石油炼制的产品产量按照产品产量除以石油综合商品率来计算。

## 5 用水定额

山东省石油、煤炭及其他燃料加工业重点工业产品用水定额应符合表2的规定。

表2 山东省石油、煤炭及其他燃料加工业重点工业产品用水定额

小类	类别名称	产品名称	定额单位	用水定额 <sup>c</sup>		备注
				先进值 <sup>a</sup>	通用值 <sup>b</sup>	
2511	原油加工及石油制品制造	石油炼制 <sup>d</sup>	$m^3/t$	0.40	0.56	以乙烷、石脑油和加氢尾油等为主要原料
		乙烯	$m^3/t$	7.5	10.0	
2521	炼焦	焦炭	$m^3/t$	1.0	1.3	常规焦炉、干熄焦
2523	煤制液体燃料生产	煤制甲醇	$m^3/t$	7.0	7.8	
		煤制乙二醇	$m^3/t$	17	31	

<sup>a</sup> 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。  
<sup>b</sup> 通用值用于现有企业的日常用水管理和节水考核等。  
<sup>c</sup> 当企业采用再生水时，再生水的取水量除以调整系数1.2，再计算用水定额。  
<sup>d</sup> 包括汽油、煤油、柴油、燃料油、石脑油、溶剂油、润滑油、白油、石蜡、液化石油气、沥青、石油焦、苯、甲苯、二甲苯等相关产品。

## 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 18916.3 取水定额 第3部分：石油炼制
  - [3] GB/T 18916.13 工业用水定额 第13部分：乙烯和丙烯
  - [4] GB/T 18916.30 取水定额 第30部分：炼焦
  - [5] GB/T 18916.35 取水定额 第35部分：煤制甲醇
  - [6] GB/T 18916.36 取水定额 第36部分：煤制乙二醇
  - [7] GB/T 26926 节水型企业 石油炼制行业
  - [8] GB/T 32164 节水型企业 乙烯行业
  - [9] GB/T 34610 节水型企业 炼焦行业
  - [10] 《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）
-