



中华人民共和国国家标准

GB/T 18916.65—2024



工业用水定额 第 65 部分：饮料

Norm of water intake for industry—Part 65: Beverage

2024-11-28 发布

2025-03-01 实施

国家市场监督管理总局
国家标准化管理委员会 发布

目 次

前言 Ⅲ

引言 V

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 1

5 用水定额 2

6 管理要求 3

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《工业用水定额》的第65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；
- 第7部分：酒精；
- 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；
- 第13部分：乙烯和丙烯；
- 第14部分：毛纺织产品；
- 第15部分：白酒；
- 第16部分：电解铝；
- 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：工业硫酸；
- 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：平板玻璃；
- 第64部分：建筑卫生陶瓷；
- 第65部分：饮料；
- 第66部分：石材。

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：中国饮料工业协会、中国标准化研究院、达能（中国）食品饮料有限公司、农夫山泉股份有限公司、上海康识食品科技有限公司、杭州娃哈哈集团有限公司、可口可乐饮料（上海）有限公司、国投中鲁果汁股份有限公司、华彬快速消费品投资管理有限公司、青岛崂山矿泉水有限公司、百事（中国）有限公司、华润怡宝饮料（中国）有限公司、维他奶有限公司、天地壹号饮料股份有限公司。

本文件主要起草人：张兴华、靳国兴、周力、李勇、白雪、张岚、陈波、蒋明善、冷传祝、刘云、魏华磊、尹伟、张志刚、郑荣珍、熊贤平、杨永兰。

引 言

用水定额是衡量节约用水水平的技术标准和重要依据，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许可水量、开展节水评价、载体建设和对标达标管理的主要指标之一，是落实最严格水资源管理制度的重要手段。

GB/T 18916《工业用水定额》将根据不同工业行业的用水特点，明确计算范围和计算方法，规定用水定额，并做出管理要求，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；
- 第7部分：酒精；
- 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；
- 第13部分：乙烯和丙烯；
- 第14部分：毛纺织产品；
- 第15部分：白酒；
- 第16部分：电解铝；
- 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：工业硫酸；
- 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：平板玻璃；
- 第64部分：建筑卫生陶瓷；
- 第65部分：饮料；
- 第66部分：石材。



工业用水定额 第 65 部分：饮料

1 范围

本文件规定了饮料用水定额的计算方法、用水定额及管理要求。
本文件适用于饮料（除固体饮料外）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 10789 饮料通则
- 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

3 术语和定义

GB/T 10789、GB/T 18820 和 GB/T 21534 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

吨饮料产品取水量 quantity of water intake for per ton beverage products
企业生产每吨饮料产品需要从各种常规水源提取的水量。

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，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）。
- 4.1.2 饮料生产取水量的供给范围包括主要生产系统（从原料的清洗直至产品制造全过程的用水）、辅助生产系统（锅炉房、设备维修、暖通空调、制冷系统、空压系统、污水处理站、化验室和贮运等）和附属生产系统（企业办公、厕所、浴室、洗衣房、环境清洁、绿化等）。
- 4.1.3 取水量以企业的一级计量表计量为准。

4.2 计算公式

吨饮料产品取水量按式（1）计算：

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

式中：
 V_{ui} —— 吨饮料产品取水量，单位为立方米每吨（m³/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，合格饮料产品产量，单位为吨（t）。

5 用水定额

饮料产品用水定额应符合表 1 的规定。

表 1 饮料产品用水定额

饮 料 品 类			吨 饮 料 产 品 取 水 量 / （ m ³ /t ）	
			先 进 值	通 用 值
包装饮用水	饮用天然矿泉水		≤1.6	≤2.5
	饮用纯净水 其他类饮用水		≤1.8	≤2.7
碳酸饮料（汽水）			≤1.6	≤3.0
果蔬汁类及其饮料	果蔬汁（浆）	以果蔬原料制取	≤5.2	≤7.5
		其他	≤2.4	≤4.3
	果蔬汁（浆）类饮料		≤2.4	≤4.3
	浓缩果蔬汁（浆）		≤11.4	≤17.0
茶（类）饮料	奶茶饮料		≤3.3	≤5.6
	其他		≤2.4	≤4.3
特殊用途饮料			≤2.4	≤4.3
风味饮料				
植物饮料				
蛋白饮料			≤3.3	≤5.6
咖啡（类）饮料				
对采用特殊包装或工艺的产品设置调节系数（R）： ——包装饮用水采用回收桶，R取1.1； ——碳酸饮料采用回收瓶，R取1.8； ——蛋白饮料采用回收瓶，R取1.8； ——蛋白饮料采用后杀菌工艺，R取1.1； ——蛋白饮料采用发酵工艺，R取1.1； ——咖啡（类）饮料采用后杀菌工艺，R取1.1； ——咖啡（类）饮料采用萃取工艺，R取1.2。 符合调节系数所属类型的产品，其用水定额为表中所列的用水定额×调节系数，符合两个及两个以上调节系数所属类型的，其用水定额为表中所列的用水定额×[R ₁ +R ₂ +…+R _n -n+1]（n为调节系数个数）。 GB/T 10789中其他类饮料用水定额根据工艺相似性依照本表类别进行取值。 用水定额标准评价周期为正常生产一年（12个月）				

6 管理要求

- 6.1 用水定额通用值用于现有企业的日常用水管理和节水考核，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。
- 6.2 企业水平衡测试应符合 GB/T 12452 的要求。
- 6.3 企业用水计量器具配备和管理应符合 GB/T 24789 的要求。
-

