

DB11

北京市地方标准

DB11/T 1764.13—2021

代替 DB11/T 1695—2019

用水定额 第13部分：白酒和啤酒

Norm of water intake— Part 13: Baijiu and beer

地方标准信息服务平台

2021-06-22 发布

2021-10-01 实施

北京市市场监督管理局 发布

目 次

前言..... 11

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

5 用水定额..... 2

6 管理要求..... 2

附录 A（资料性）北京市白酒和啤酒制造企业年度用水信息表..... 4

参考文献..... 5

地方标准信息服务平台

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DB11/T 1764《用水定额》的第13部分。DB11/T 1764已经发布了以下部分：

- 第13部分：白酒和啤酒；
- 第15部分：整车制造；
- 第16部分：中成药；
- 第18部分：水泥；
- 第19部分：乳制品；
- 第20部分：调味品与发酵制品；
- 第22部分：焙烤食品；
- 第28部分：机关；
- 第30部分：洗车；
- 第35部分：高尔夫球场；
- 第39部分：地铁站；
- 第40部分：客运站；
- 第42部分：居民生活。

本文件代替DB11/T 1695—2019《工业取水定额 啤酒》，与DB11/T 1695—2019相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- a) 更改了标准名称（见标准名称，2019年版的标准名称）；
- b) 更改了“范围”陈述的内容（见1，2019年版的1）；
- c) 增加了“规范性引用文件”的适用文件（见2，2019年版的2）；
- d) 增加了“术语和定义”的适用文件（见3）；
- e) 删除了“取水定额、取水量、主要生产用水、辅助生产用水、附属生产用水”的术语和定义（见2019年版的3.1、3.2、3.4、3.5、3.6）；
- f) 更改了“单位产品取水量”的定义（见3.1，2019年版的3.3）；
- g) 更改了“一般规定”中的“取水水源、取水量供给范围”的界定（见4.1.1，4.1.2，2019年版的4.1.1，4.1.2）；
- h) 更改了“单位产品取水量计算”的公式（见4.2，2019年版的4.2）；
- i) 增加了白酒原酒、白酒成品酒的用水定额指标（见5）；
- j) 更改了啤酒用水定额指标值（见5，2019年版的5）；
- k) 更改了“取水定额使用”为“管理要求”（见6，2019年版的6）；
- l) 增加了附录信息（见附录A）。

本文件由北京市经济和信息化局和北京市水务局提出并归口。

本文件由北京市经济和信息化局和北京市水务局组织实施。

本文件起草单位：北京酿酒协会、中国水利水电科学研究院、北京市节约用水管理中心、北京顺鑫农业股份有限公司牛栏山酒厂、北京燕京啤酒股份有限公司、中国标准化研究院。

本文件主要起草人：傅长龙、于长水、张春玲、车建明、贾凤超、魏金旺、赵昕、李昭君、唐海龙、高原、刘伟、郑莎莎、王迪、马志航、付意成、张剑、白雪。

本文件及其所代替文件的历次版本发布情况为：

——2019年首次发布为DB11/T 1695—2019；
——本次为第一次修订。

地方标准信息服务平台

用水定额 第13部分：白酒和啤酒

1 范围

本文件规定了白酒和啤酒制造用水定额的计算方法、用水定额和管理要求。
本文件适用于白酒和啤酒制造企业用水管理。

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 企业水平衡测试通则

GB/T 18916.6 取水定额 第6部分：啤酒制造

GB/T 18916.15 取水定额 第15部分：白酒制造

DB11/T 343 节水器具应用技术标准

DB11/T 1769 用水单位水计量与统计管理规范

3 术语和定义

GB/T 18916.6、GB/T 18916.15、DB11/T 1769 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

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

在一定的计量时间内，生产单位产品的取水量。

注：包括白酒原酒、成品白酒，啤酒。

4 计算方法

4.1 取水水源

企业的取水水源，包括取自的自来水、自备井水、直供地表水，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）。

4.2 取水量供给范围

白酒和啤酒制造的取水量供给范围应包括：主要生产用水（包括制曲、蒸煮、糖化、发酵、蒸馏、贮存、调配、包装等的用水，不包括麦芽制造用水）、辅助生产用水（包括动力车间、制冷车间、饲料车间、检验、化验、运输、污水处理等的用水）和附属生产用水（包括企业办公、厂内食堂、职工浴室、卫生间、绿化等的用水），不包括基建、消防和生活区用水。

4.3 单位产品取水量计算

单位产品取水量应按式(1)计算：

$$V_{ut} = \frac{V_t}{Q_t} \dots\dots\dots(1)$$

式中：

V_{ut} —单位产品取水量，单位为立方米每千升（m³/kL）；

V_t —在一定计量时间内，生产某种产品的取水量，单位为立方米（m³）；

Q_t —在一定计量时间内，生产某种产品的产量，单位为千升（kL）；其中白酒原酒为65%（体积分数）的产量，应按式（2）换算。

$$Q_t = \frac{V_a}{65} \times A_a \dots\dots\dots(2)$$

式中：

Q_t —在一定计量时间内，65%（体积分数）白酒原酒的产量，单位为千升（kL）；

V_a —在一定计量时间内，所生产的一定酒精浓度的原酒的产量，单位为千升（kL）；

65 —原酒标准酒精度（体积分数），%；

A_a —原酒的实际酒精度（体积分数），%。

5 用水定额

白酒和啤酒用水定额指标见表1。

表1 白酒和啤酒用水定额指标

单位为立方米每千升

| 产品类别 | | | 单位产品取水量 | |
|--|------|-----|------------------|------------------|
| | | | 先进值 ^a | 通用值 ^b |
| 白酒 | 白酒原酒 | 清香型 | 20.0 | 23.0 |
| | | 浓香型 | 26.0 | 32.0 |
| | | 酱香型 | 31.0 | 40.0 |
| | 成品白酒 | | 5.3 | 5.8 |
| 啤酒 | | | 3.5 | 4.6 |
| ^a 先进值用于白酒和啤酒企业的节水评价。 | | | | |
| ^b 通用值用于现有白酒和啤酒企业的日常用水管理和节水考核。 | | | | |

6 管理要求

- 6.1 白酒和啤酒企业应建立完善的计量体系，计量器具配备和管理应符合 DB11/T 1769 的要求，生产用水应单独计量，有完善的计量台账。
- 6.2 白酒和啤酒企业的水平衡测试应符合 GB/T 12452 的要求。
- 6.3 节水型用水器具应符合 DB11/T 343 的要求，安装率应达到 100%。
- 6.4 白酒和啤酒生产企业应每年统计用水信息，年度用水信息统计参见附录 A 的表 A.1。

地方标准信息服务平台

附录 A
(资料性)

北京市白酒和啤酒制造企业年度用水信息表

北京市白酒和啤酒制造企业年度用水信息表见表A.1。

表 A.1 北京市白酒和啤酒制造企业年度取水信息表

填表日期： 年 月 日

| | | | | | | | | |
|---|-------------------|----------------|-------------|-----------------------|-------------------|-------------------|---------|----------------|
| 单位名称 | | | | | | | | |
| 地址 | | | | 上级单位 | | | | |
| 填表部门 | | 联系人 | | | | 联系电话 | | |
| 一. 属性信息 | | | | | | | | |
| 占地面积 | | m ² | | 总建筑面积 | | m ² | | |
| | | | | 绿化面积 | | m ² | | |
| 职工人数 ^a | | 人 | | | | | | |
| 白酒清香型原酒 | 实际年产量 (折 65°量) | 千升 | | 白酒酱香型原酒 | 实际年产量 (折 65°量) | 千升 | | |
| 白酒浓香型原酒 | 实际年产量 (折 65°量) | 千升 | | 成品白酒 | 实际年产量 | 千升 | | |
| 啤酒 | 实际年产量 | 千升 | | | | | | |
| 二. 设施情况 | | | | | | | | |
| 冷却水循环设施 | | □有 □无 | | 冷却水循环利用率 | | % | | |
| 废水总量 | | m ³ | | 废水处理能力 | | m ³ /d | | |
| 废水处理回用量 | | m ³ | | 废水回用率 ^b | | % | | |
| 雨水收集设施 | | □有 □无 | | 雨水年收集利用量 | | m ³ | | |
| 蒸汽冷凝水回用设施 | | □有 □无 | | 产汽设备的年蒸汽可回用量 | | m ³ | | |
| 蒸汽冷凝水年回用量 | | m ³ | | 蒸汽冷凝水回用率 ^c | | % | | |
| 三. 用水信息 | | | | | | | | |
| | | | | 水量计算起止 年 月至 年 月 | | | | |
| 分水源 年取水量 | 自来水 | m ³ | 分用途 年取水量 | 主要生产用水 | m ³ | 分产品 年取水量 | 白酒清香型原酒 | m ³ |
| | 自备井水 | m ³ | | 辅助生产用水 | m ³ | | 白酒浓香型原酒 | m ³ |
| | 直供地表水 | m ³ | | 附属生产用水 | m ³ | | 白酒酱香型原酒 | m ³ |
| | 其他水源 | m ³ | | 外供水 | m ³ | | 成品白酒 | m ³ |
| | 总计 | m ³ | | 总计 | m ³ | | 啤酒 | m ³ |
| 四. 备注信息 | | | | | | | | |
| ^a 职工人数包括固定和非固定职工人数。 ^b 废水回用率=废水处理回用量/废水总量*100%。 ^c 蒸汽冷凝水回用率=蒸汽冷凝水年回用量/产汽设备的年蒸汽可回用量*100%。 | | | | | | | | |

参 考 文 献

- [1] GB/T 18820-2011 工业企业产品取水定额编制通则
 - [2] GB/T 24798-2009 用水单位计量器具配备和管理通则
 - [3] HJ/T 402-2007 清洁生产标准 白酒制造业
 - [4] 水利部、工业和信息化部《工业用水定额 白酒》，2020 年
 - [5] 北京市节约用水办法，北京市人民政府第 244 号令，2012 年
-

地方标准信息服务平台