

DB 37

山 东 省 地 方 标 准

DB37/T 4601.1—2024

代替 DB37/T 4254—2020

服务业用水定额 第1部分：批发零售、运输仓储、餐饮、居民服务、洗车及体育

Norm of water intake for service industry—Part 1: Wholesale and retail, transportation and storage, catering, residential services, car washing and sports

地方标准信息服务平台

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 III

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（服务）用水量的计算方法 2

5 用水定额 5

6 管理要求 7

参考文献 8

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DB37/T 4601《服务业用水定额》的第1部分。DB37/T 4601已经发布了以下部分：

——第4部分：公共设施管理及社会工作。

本文件代替DB37/T 4254—2020《批发零售、交通运输及餐饮等部分服务业用水定额》，与DB37/T 4254—2020相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- a) 更改了取水量供给范围（见4.1.2，2020年版的4.1.3）；
- b) 更改了洗浴用水定额计算方法（见4.2.7，2020年版的4.2.5）；
- c) 更改了足浴用水定额计算方法（见4.2.8，2020年版的4.2.5）；
- d) 更改了洗车用水定额计算方法（见4.2.9，2020年版的4.2.6）；
- e) 更改了高尔夫球场用水定额计算方法（见4.2.10，2020年版的4.2.7）；
- f) 更改了室外人工滑雪场用水定额计算方法（见4.2.11，2020年版的4.2.8）；
- g) 更改了洗浴和保健养生服务的用水类别及定额值（见第5章，2020年版的第5章）；
- h) 更改了汽车、摩托车等修理与维护的用水类别及定额值（见第5章，2020年版的第5章）；
- i) 更改了高尔夫球场、室外人工滑雪场的用水定额，删除了备注中的计算要求（见第5章，2020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：

——2020年首次发布为DB37/T 4254—2020；

——本次为第一次修订。

地方标准信息服务平台

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，是考核行业和用水单位水资源利用效率、评价用水单位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 4601根据不同服务业行业的用水特点，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，拟由4个部分构成。

- 第1部分：批发零售、运输仓储、餐饮、居民服务、洗车及体育。目的在于规范和加强批发零售、运输仓储、餐饮、居民服务、洗车及体育等服务行业的用水管理，提高用水效率。
- 第2部分：教育、卫生、文化艺术及机关。目的在于规范和加强教育、卫生、文化艺术及机关等服务行业的用水管理，提高用水效率。
- 第3部分：住宿、写字楼、影剧院及娱乐场所。目的在于规范和加强住宿、写字楼、影剧院及娱乐场所等服务行业的用水管理，提高用水效率。
- 第4部分：公共设施管理及社会工作。目的在于规范和加强公共设施管理及社会工作等服务行业的用水管理，提高用水效率。

地方标准信息服务平台

服务业用水定额 第1部分：批发零售、运输仓储、餐饮、居民服务、洗车及体育

1 范围

本文件规定了批发零售、运输仓储、餐饮、居民服务、洗车及体育的用水定额、计算方法及管理要求。

本文件适用于现有、新建和改扩建的批发零售、运输仓储、餐饮、居民服务、洗车及体育用水管理。

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 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 32716界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

服务业用水定额 norm of water intake for service

一定时期内服务单位单个用水人员或者单个服务设施、单位服务面积、单个服务对象等单位时间用水量的限定值。

[来源：GB/T 32716—2016，3.9]

3.2

用水量 quantity of water intake

用水户的取水量，不包括用水单位内部重复利用水量。

[来源：GB/T 32716—2016，3.1，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¹⁾。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。

1) 新水量指用水单位内用水单元或系统取自任何水源被该用水单位第一次利用的水量。

4.1.2 取水量供给范围

批发零售、运输仓储、餐饮、居民服务、洗车及体育取水量供给范围见表1。

表1 批发零售、运输仓储、餐饮、居民服务、洗车及体育取水量供给范围

用水类别	取水量供给范围	备注
批发零售企业	包括店铺用水和卫生间、清洁、公用设备、绿化及其他用水	不包括游泳池、滑冰场、洗车等高耗水服务业用水
交通运输站场	包括站场内与交通运输服务直接相关的服务区用水和工作区用水	不包括维修区用水及与交通运输服务无直接关系的宾馆、餐饮、娱乐等经营外供水
仓储企业	包括库房、办公、食堂、浴室、清洁、锅炉补水、循环冷却补水和绿化等用水	—
餐饮业	包括原料解冻用水、清洗用水、炒菜用水、卫生用水等厨房用水及净水器、冲厕、空调等用水	—
洗染服务	包括洗涤、熨烫、染色等各环节用水	—
理发服务	包括为顾客洗、理、染、烫用水及场地清洁卫生、冲厕等用水	—
美容服务	包括美容护理、皮肤保健、水疗等用水及场地清洁卫生、冲厕等用水	—
洗浴服务	包括淋浴、盆浴、池浴、桑拿、温泉、水疗（SPA）、餐饮、住宿、冲厕、景观绿化、空调补水等各环节用水	—
足浴服务	包括足浴、餐饮、住宿、冲厕、景观绿化、空调补水等各环节用水	—
洗车场所	包括清洁车辆外部和内部、洗涤剂稀释用水、洗车工具的清洁用水以及场地清洗用水	不包括附属生活用水和外供水
游泳池	包括游泳池补水及其他杂用水、淋浴用水	—
高尔夫球场	包括发球台、球道、果岭、高草区、自然区等不同功能区灌溉用水，以及直接服务于高尔夫运动的餐饮、住宿、保洁等生活用水	—
室外人工滑雪场	包括造雪用水、雪道植被灌溉用水、绿化用水、生活用水等	—
体育场馆、健身活动中心	包括办公区、空调、绿化、（运动员）洗浴等用于场馆的运营、维护和管理的水量	不包括游泳池用水、冰雪项目用水、租户用水等用水量

4.1.3 取水量的计量

取水量以服务业的一级或二级计量表计量为准。

4.2 单位产品（服务）用水量的计算方法

单位产品（服务）用水量按公式（1）计算：

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

式中：

- V_{ui} ——某种产品（服务）的单位用水量；
- V_i ——在一定的计量时间内（年），生产某种产品（提供某种服务）的用水量；
- Q ——在一定的计量时间内（年），某种产品的产量（提供服务的对象）。

4.2.1 批发零售业单位产品用水量

单位时间内，批发零售企业的单位营业面积年用水量按公式（2）计算：

$$V_u = \frac{W_u}{N_u} \dots\dots\dots (2)$$

式中：
 V_u ——批发零售企业单位营业面积年用水量（包括与批发零售服务有直接关系的店铺用水和卫生间、清洁、公用设备、绿化及其他用水，不包括游泳池、滑冰场、洗车等高耗水服务业用水），单位为 $\text{m}^3/(\text{m}^2 \cdot \text{a})$ ；
 W_u ——批发零售企业年用水总量，单位为 m^3/a ；
 N_u ——批发零售企业营业面积，单位为 m^2 。

4.2.2 交通运输业单位产品用水量

单位时间内，交通运输站场的单位人次年用水量按公式（3）计算：

$$V_t = \frac{1000W_t}{365N_t} \dots\dots\dots (3)$$

式中：
 V_t ——交通运输站场单位人次年用水量（交通运输站场用水包含站场内与交通运输服务直接相关的服务区用水和工作区用水，不包括维修区用水及与交通运输服务无直接关系的宾馆、餐饮、娱乐等经营外供水），单位为 $\text{L}/(\text{人} \cdot \text{次})$ ；
 W_t ——交通运输年用水量，单位为 m^3/a ；
 N_t ——交通运输日均客流量，单位为人 $\cdot$ 次/d，属于综合用水定额。

4.2.3 仓储业单位产品用水量

单位时间内，冷库、仓储企业的单位仓储面积月用水量按公式（4）计算：

$$V_c = \frac{1000W_c}{12N_c} \dots\dots\dots (4)$$

式中：
 V_c ——仓储企业单位仓储面积月用水量，单位为 $\text{L}/(\text{m}^2 \cdot \text{月})$ ；
 W_c ——仓储企业年用水总量，单位为 m^3/a ；
 N_c ——仓储企业仓储面积，单位为 m^2 。

4.2.4 餐饮业单位产品用水量

是指餐饮业单位营业面积核算的平均用水量按公式（5）计算：

$$V_f = \frac{W_f}{N_f} \dots\dots\dots (5)$$

式中：
 V_f ——餐饮业单位营业面积年用水量（与餐饮有直接关系的用水），单位为 $\text{m}^3/(\text{m}^2 \cdot \text{a})$ ；
 W_f ——餐饮企业年用水量，单位为 m^3/a ；
 N_f ——餐饮企业营业面积，单位为 m^2 。

4.2.5 居民服务业单位产品用水量

单位时间内，按服务人次核算的单位用水量，按公式（6）计算：

$$V_r = \frac{W_r}{N_r} \times 1000 \dots\dots\dots (6)$$

式中：
 V_r ——单位人次居民服务用水量，单位为L/（人·次）；
 W_r ——用水单位的年用水量，单位为L/a；
 N_r ——用水单位年接待人次，单位为（人·次）/a。

4.2.6 单位建筑面积用水量

洗浴服务单位建筑面积用水量按公式（7）计算：

$$V_x = \frac{W_x}{N_x} \dots\dots\dots (7)$$

式中：
 V_x ——洗浴服务单位建筑面积用水量，单位为 $m^3/（m^2 \cdot a）$ ；
 W_x ——洗浴服务年用水量，单位为 m^3/a ；
 N_x ——洗浴场所建筑面积，单位为 m^2 。

4.2.7 单位人次用水量

足浴服务单位人次用水量按公式（8）计算：

$$V_z = \frac{W_z}{N_z} \times 1000 \dots\dots\dots (8)$$

式中：
 V_z ——足浴服务单位人次用水量，单位为L/（人·次）；
 W_z ——足浴服务年用水量，单位为 m^3/a ；
 N_z ——年服务人次，单位为（人·次）/a。

4.2.8 单位辆次用水量

洗车场所单位辆次用水量按公式（9）计算：

$$V_w = \frac{W_w}{N_w} \times 1000 \dots\dots\dots (9)$$

式中：
 V_w ——洗车场所单位辆次用水量，单位为L/（辆·次）；
 W_w ——洗车场所年用水量，单位为 m^3/a ；
 N_w ——洗车场所年洗车辆次，单位为（辆·次）/a。

4.2.9 单位灌溉面积用水量

高尔夫球场单位灌溉面积用水量按公式（10）计算：

$$V_g = \frac{W_g}{S_g} \dots\dots\dots (10)$$

式中：
 V_g ——高尔夫球场单位灌溉面积用水量，单位为 $m^3/（m^2 \cdot a）$ ；
 W_g ——高尔夫球场年用水量，单位为 m^3/a ；
 S_g ——高尔夫球场不同功能区灌溉面积的总和，单位为 m^2 。

注：灌溉面积包括果岭、发球台、球道的全部面积及高草区、自然区中实际灌溉面积及其他灌溉区域之和。其中，果岭面积包括正式果岭、练习果岭及在苗圃中为果岭而备用种植的草坪面积；其他灌溉区域包括会所周边需要

灌溉的花园、树木、草地等园林面积、练习场草坪面积和苗圃中除果岭备用草坪以外的草坪面积。

4.2.10 单位雪道面积用水量

室外人工滑雪场单位雪道面积用水量按公式（11）计算：

$$V_{sr} = \frac{W_{sr}}{S_d} \dots\dots\dots (11)$$

式中：

V_{sr} ——室外人工滑雪场单位雪道面积用水量，单位为 $\text{m}^3 / (\text{m}^2 \cdot \text{a})$ ；

W_{sr} ——室外人工滑雪场年用水量，单位为 m^3 / a ；

S_d ——室外人工滑雪场雪道面积，单位为 m^2 。

4.2.11 游泳池单位用水量

指游泳池日均补水量与游泳池容积的百分比，按公式（12）计算：

$$I = \frac{V_b}{V} \times 100\% \dots\dots\dots (12)$$

式中：

I ——日均补水量占游泳池容积百分比，单位为%；

V_b ——日均补水量，单位为 m^3 ；

V ——游泳池容积，单位为 m^3 。

4.2.12 体育场馆、健身活动中心单位用水量

指单位时间内，体育馆、健身活动中心单位建筑面积用水量，按公式（13）计算：

$$V_s = \frac{W_s}{N_s} \dots\dots\dots (13)$$

式中：

V_s ——体育馆、健身活动中心单位建筑面积用水量，单位为 $\text{m}^3 / (\text{m}^2 \cdot \text{a})$ ；

W_s ——体育馆、健身活动中心年用水量（不包括游泳池用水、冰雪项目用水、租户用水等用水量），单位为 m^3 / a ；

N_s ——体育馆、健身活动中心建筑面积，单位为 m^2 。

5 用水定额

批发零售、运输仓储、餐饮、居民服务、洗车及体育用水定额应符合表2的规定。

表2 批发零售、运输仓储、餐饮、居民服务、洗车及体育用水定额

行业代码			用水类别	定额单位	用水定额	
大类	中类	类别名称			先进值 ^a	通用值 ^b
F51		批发业				
	F511-F519	农、林、牧、渔产品批发，食品、饮料及烟草制品批发，文化、体育用品及器材批发等	批发市场 (超大型，>10 000 m ²)	m ³ / (m ² ·a)	1.33	2.10
			批发市场 (大型，1 000 m ² ~10 000 m ²)	m ³ / (m ² ·a)	1.32	1.77
			批发市场 (中小型，<1000 m ²)	m ³ / (m ² ·a)	1.23	1.65
F52		零售业				
	F521-F529	综合零售，食品、饮料及烟草制品专门零售，文化、体育用品及器材专门零售等	商场 (超大型，>10 000 m ²)	m ³ / (m ² ·a)	1.09	1.46
			商场 (大型，1 000 m ² ~10 000 m ²)	m ³ / (m ² ·a)	0.86	1.15
			商场 (中小型，<1000 m ²)	m ³ / (m ² ·a)	0.96	1.05
			超市 (超大型>10 000 m ²)	m ³ / (m ² ·a)	1.23	1.64
			超市 (大型，1 000 m ² ~10 000 m ²)	m ³ / (m ² ·a)	1.18	1.57
			超市 (中小型<1 000 m ²)	m ³ / (m ² ·a)	1.22	1.40
G53		铁路运输业				
	G533	铁路运输辅助活动	火车站	L/ (人·次)	20.0	24.6
G54		道路运输业				
	G544	道路运输辅助活动	汽车站	L/ (人·次)	20	27
			高速路服务区	L/ (人·次)	4.59	6.12
G55		水上运输业				
	G553	水上运输辅助活动	港口(客运)	L/ (人·次)	46	57
G56		航空运输业				
	G563	航空运输辅助活动	机场	L/ (人·次)	25	31
G59		装卸搬运和仓储业				
	G593	低温仓储	冷库	L/ (m ² ·月)	45.23	52.4
	G595	谷物、棉花等农产品仓储	农产品仓储	L/ (m ² ·月)	52.22	56.18
H62		餐饮业				
	H621	正餐服务	大型(>500 m ²)	m ³ / (m ² ·a)	7.40	9.86
			中小型(≤500 m ²)	m ³ / (m ² ·a)	4.60	7.34
	H622	快餐服务	快餐店	m ³ / (m ² ·a)	5.90	7.89
	H623	饮料及冷饮服务	茶馆、咖啡馆、酒吧	L/ (m ² ·d)	10.40	12.35
			饮料及冷饮店	L/ (m ² ·d)	12.16	14.17

表2 批发零售、运输仓储、餐饮、居民服务、洗车及体育用水定额（续）

行业代码			用水类别		定额单位	用水定额	
大类	中类	类别名称				先进值 ^a	通用值 ^b
080		居民服务业					
	0803	洗染服务	洗染		L/kg	40	43
	0804	理发及美容服务	理发室、美容院		L/（人·次）	14	17
	0805	洗浴和保健养生服务	洗浴服务	建筑面积<2000m ²	m ³ /（m ² ·a）	3.50	6.00
				2000m ² <建筑面积<5000m ²	m ³ /（m ² ·a）	2.65	5.10
				建筑面积>5000m ²	m ³ /（m ² ·a）	2.10	4.00
足浴服务			L/（人·次）	20	39		
081		机动车、电子产品和日用产品修理业					
	0811	汽车、摩托车等修理与维护	洗车场所	自动洗车	L/（辆·次）	18	28
				手动洗车	L/（辆·次）	15	29
R89		体育					
	R892	体育场地设施管理	游泳池		%	—	10
			高尔夫球场		m ³ /（m ² ·a）	0.21	0.32
			室外人工滑雪场		m ³ /（m ² ·a）	0.32	0.42
			体育场馆		m ³ /（m ² ·a）	0.73	1.00
	R893	健身休闲活动	健身活动中心		m ³ /（m ² ·a）	0.50	0.55

^a 先进值用于新建（改建、扩建）用水单位的水资源论证、取水许可审批和节水评价。
^b 通用值用于现有用水单位的日常用水管理和节水考核。

6 管理要求

- 6.1 服务业用水单位用水计量器具配置和管理应符合 GB/T 24789 的要求，鼓励配备智能化、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 的要求。
- 6.3 应采用节水型生活用水器具，宜采用水效等级为 1 级的生活用水器具。
- 6.4 洗车场所、高尔夫球场、室外人工滑雪场应优先使用再生水、雨水等非常规水源。

参 考 文 献

- [1] GB/T 4754—2017 国民经济行业分类
 - [2] GB/T 21534 节约用水 术语
 - [3] GB/T 30681 洗车场所节水技术规范
 - [4] GB/T 30682 洗浴场所节水技术规范
 - [5] GB/T 30684 高尔夫球场节水技术规范
 - [6] GB/T 37813 公共机构节水管理规范
 - [7] SB/T 10532 沐浴企业等级划分技术要求
 - [8] 《水利部关于印发综合医院等十一项服务业用水定额的通知》（水节约〔2021〕107号）
-

地方标准信息服务平台