

服务业用水定额 第4部分：公共设施管 理及社会工作

Norm of water intake for service enterprises
—Part 4: Public facility management and social work

2023 - 05 - 05 发布

2023 - 06 - 05 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
5 用水定额	4
6 定额管理要求	4
附录 A（资料性） 公共设施管理及社会工作用水信息表	5
参考文献	9

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4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。

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。

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、开展水资源论证和加强节约用水管理的基础。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。

本部分根据公共设施管理及社会工作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 4601《服务业用水定额》,目前已经制定的部分有:

- 《批发零售、交通运输及餐饮等部分服务业用水定额》(DB37/T 4254—2020)
- 《山东省教育、卫生等服务业用水定额》(DB37/T 4452—2021)
- 《山东省住宿、写字楼、娱乐等服务业用水定额》(DB37/T 4453—2021)

本部分为《服务业用水定额》的第4部分。

服务业用水定额 第4部分：公共设施管理及社会工作

1 范围

本文件规定了公共设施管理及社会工作用水定额的计算方法、用水定额和管理要求。
本文件适用于现有、新建和改扩建的公共设施管理以及社会工作取用水量的管理。

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 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

用水量 quantity of water intake

用水户的取水量，不包括重复用水量。

[来源：GB/T 32716—2016，3.1]

3.2

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]

3.3

社会工作 social work

提供慈善、救助、福利、护理、帮助等社会服务的活动。

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），并被该用水户第一次利用的水量。其中，各种水源包括地表水（含集蓄雨水）、地下水（含地下热水）、客水（过境水、引黄水、引江水）等。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

公共设施管理及社会工作取水量供给范围见表1。

表1 公共设施管理及社会工作取水量供给范围

用水类别	取水量供给范围
城市公园	包括公园内绿地、办公楼、公共卫生间、附属设备的用水量，不包括人工湖补水用水量及外供水量
水上主题公园	包括娱乐设施、浴室淋浴、洗手间、餐饮、空调、附属设备的用水量，娱乐设施包括水上乐园滑梯、造浪设备、漂流河、戏水小品、滑板冲浪、互动水屋等用水量
绿化管理	包括绿化养护管理、绿化翻新改造、花木种植、环境布置等用水量
垃圾房清洗	包括垃圾房清洗、附属设备的用水量
道路、场地浇洒用水定额	包括道路、场地浇洒、清洗保洁等用水量
公厕清洁用水定额	包括公厕冲洗、清洗保洁等用水量
养老院、福利院	包括办公楼、食堂、宿舍、浴室、图书馆、景观绿化、中央空调、消防、附属设备的用水量

4.1.3 各种水量的计量

取水量、外购水量以服务业的一级或二级计量表计量为准。

4.2 计算方法

4.2.1 城市公园单位用水量

单位时间内，按公园管理面积核算的单位面积用水量按公式（1）计算：

$$V_u = \frac{W_p}{S_p} \dots\dots\dots (1)$$

式中：

V_u ——公园单位面积用水量，单位为立方米每平方米（ m^3/m^2 ）；

W_p ——公园用水量，单位为立方米（ m^3 ）；

S_p ——公园面积，单位为平方米（ m^2 ）。

4.2.2 水上主题公园单位用水量

单位时间内，水上主题公园娱乐设施单位容积日用水量按公式（2）计算：

$$V_w = \frac{W_w}{V_Y \times T_w} \times 1000 \dots\dots\dots (2)$$

式中：

V_w ——水上主题公园单位容积日用水量，单位为升每立方米天[L/（ $\text{m}^3 \cdot \text{d}$ ）]；

W_w ——水上主题公园用水量，单位为立方米（ m^3 ）；

V_Y ——娱乐设施容积，单位为立方米（ m^3 ）。

T_w ——水上公园开放时间，单位为天（d）。

4.2.3 绿化管理单位用水量

单位时间内，按绿化管理面积核算的单位面积日用水量按公式（3）计算：

$$V_g = \frac{W_g}{S_g \times T_g} \times 1000 \dots\dots\dots (3)$$

式中:

V_g ——绿化管理单位面积日用水量, 单位为升每平方米天[L/($\text{m}^2 \cdot \text{d}$)];

W_g ——绿化管理用水量, 单位为立方米(m^3);

S_g ——绿化管理面积, 单位为平方米(m^2);

T_g ——绿化管理用水天数, 单位为天(d)。

4.2.4 垃圾房清洗单位用水量

单位时间内, 单位面积垃圾房清洗用水量, 按公式(4)计算:

$$V_j = \frac{W_j}{S_j \times 365} \times 1000 \dots\dots\dots (4)$$

式中:

V_j ——垃圾房清洗单位面积日用水量, 单位为升每平方米天[L/($\text{m}^2 \cdot \text{d}$)];

W_j ——垃圾房清洗用水量, 单位为立方米(m^3);

S_j ——垃圾房面积, 单位为平方米(m^2)。

4.2.5 道路、场地浇洒单位用水量

指单位时间内, 按道路、场地浇洒面积核算的单位面积日用水量, 按公式(5)计算:

$$V_R = \frac{V_r}{S_r \times 365} \times 1000 \dots\dots\dots (5)$$

式中:

V_R ——道路、场地浇洒单位面积日用水量, 单位为升每平方米天[L/($\text{m}^2 \cdot \text{d}$)];

V_r ——道路、场地浇洒总取水量, 单位为立方米(m^3);

S_r ——道路、场地浇洒面积, 单位为平方米(m^2);

4.2.6 公厕清洁单位用水量

单位时间内, 按公厕使用人次核算的单位日均人次用水量, 按公式(6)计算:

$$V_T = \frac{V_t}{N_t \times 365} \times 1000 \dots\dots\dots (6)$$

式中:

V_T ——公厕清洁人均用水量, 单位为升每人次[L/(人·次)];

V_t ——公厕清洁用水量, 单位为立方米(m^3);

N_t ——公厕日均使用人次, 单位为人·次(人·次)。

4.2.7 养老院、福利院单位用水量

单位时间内, 养老院的单位开放床日用水量按公式(7)计算:

$$V_z = \frac{W_z}{\sum_{i=1}^{365} N_i} \times 1000 \dots\dots\dots (7)$$

式中:

V_z ——养老院单位开放床日用水量, 单位为升每床天[L/(床·d)];

W_z ——养老院用水总量, 单位为立方米(m^3);

N_i ——养老院第*i*日的实际开放床日数, 单位为床·日(床·d)。

5 用水定额

公共设施管理及社会工作用水定额见表2。

表2 公共设施管理及社会工作用水定额

行业代码 ^a			用水类别	定额单位	用水定额		备注
大类	中类	类别名称			先进值 ^b	通用值 ^c	
N78	—	公共设施管理业	—	—	—	—	—
	N782	环境卫生管理	垃圾房清洗	L/(m ² ·d)	1.2	2.8	—
			道路、场地浇洒	L/(m ² ·d)	1.5	2.0	—
			公厕清洁	L/(人·次)	6.6	10.5	—
	N784	绿化管理	绿化	L/(m ² ·d)	1.1	2.2	—
	N785	城市公园管理	城市公园	m ³ /m ²	0.2	0.5	—
水上主题公园			L/(m ³ ·d)	87	98	运营期	
Q85	—	社会工作	—	—	—	—	—
	Q851	提供住宿社会工作	养老院、福利院	L/(床·d)	112	208	—

^a 来源：GB/T 4754—2017，5。

^b 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。

^c 通用值用于现有用水单位的日常用水管理和节水考核。

6 定额管理要求

- 6.1 服务业用水单位用水计量器具配置和管理应符合 GB 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 的要求。
- 6.3 应采用节水型生活用水器具，优先采用水效等级为 1 级的生活用水器具。
- 6.4 应每年统计用水信息，用水信息表见附录 A。
- 6.5 绿化管理、城市公园用水、垃圾房清洗等应优先使用非常规水源。
- 6.6 绿化管理、城市公园应采用喷灌、微喷灌等高效节水灌溉方式。

附录 A

(资料性)

公共设施管理及社会工作用水信息表

A.1 城市公园

城市公园用水信息表见表A.1。

表A.1 城市公园用水信息表

填报部门		联系方式	
城市公园名称			
城市公园面积 (m ²)			
年开放天数			
全园年取水量/m ³			
取水量供给范围			
取水水源	<input type="checkbox"/> 公共管网水 <input type="checkbox"/> 地下水 <input type="checkbox"/> 地表水 <input type="checkbox"/> 再生水 <input type="checkbox"/> 其他		
公园节水设施建设情况			
注：取用水量包括公园绿化、道路浇洒、设施清洗、园内超市、餐饮等生活用水			

A.2 水上主题公园

水上主题公园用水信息表见表A.2。

表A.2 水上主题公园用水信息表

填报部门		联系方式			
水上主题公园名称 I		补水频率及占比			
水上主题公园面积 (m ²)		换水频率及占比			
年开放天数		淋浴用水量			
全园年总取水量/m ³	总数：	淡季：	全年接待人数	总数：	淡季：
		旺季：			旺季：
取水量供给范围		泳池容积			
取水水源	<input type="checkbox"/> 公共管网水 <input type="checkbox"/> 地下水 <input type="checkbox"/> 地表水 <input type="checkbox"/> 再生水 <input type="checkbox"/> 其他				
注：取用水量包括公园绿化、道路浇洒、设施清洗、园内超市、餐饮等生活用水					

A.3 绿化管理

绿化管理用水信息表见表A.3。

表A.3 绿化管理用水信息表

绿地名称				起讫时间	年 月 日 至 年 月 日
绿地地址				填报部门	
绿地类型 I		绿地类型 II		绿地类型 III	
土壤质地		土壤质地		土壤质地	
植被类型		植被类型		植被类型	
绿化面积 I		绿化面积 II		绿化面积 III	
取水量①/m ³		取水量②/m ³		取水量③/m ³	
其他取水量④/m ³		取水总量①+②+③+④/m ³			
注：植被类型分草坪、灌木、草坪，乔、灌、草结合。					

A.4 垃圾房清洗

垃圾房清洗用水信息表见表A.4。

表A.4 垃圾房清洗用水信息表

填报部门					
垃圾房 I 位置		垃圾房 II 位置		垃圾房 III 位置	
垃圾房类型		垃圾房类型		垃圾房类型	
垃圾房建筑面积 (m ²)		垃圾房建筑面积 (m ²)		垃圾房建筑面积 (m ²)	
年清洗次数		年清洗次数		年清洗次数	
单次清洗取水量/m ³		单次清洗取水量/m ³		单次清洗取水量/m ³	
年清洗取水量/m ³		年清洗取水量/m ³		年清洗取水量/m ³	
取水水源	<input type="checkbox"/> 公共管网水 <input type="checkbox"/> 地下水 <input type="checkbox"/> 地表水 <input type="checkbox"/> 再生水 <input type="checkbox"/> 其他				
注：垃圾房类型分简易板房、砖混结构。					

A.5 道路、场地浇洒

道路、场地浇洒用水信息表见表A.5。

表A.5 道路、场地浇洒用水信息表

填报部门					
联系方式					
道路、场地 I 位置		道路、场地 II 位置		道路、场地 III 位置	
道路、场地面积 (m ²)		道路、场地面积 (m ²)		道路、场地面积 (m ²)	
年清洗次数		年清洗次数		年清洗次数	
清洗方式		清洗方式		清洗方式	
单次清洗取水量/m ³		单次清洗取水量/m ³		单次清洗取水量/m ³	
年清洗取水量/m ³		年清洗取水量/m ³		年清洗取水量/m ³	
取水水源	<input type="checkbox"/> 公共管网水 <input type="checkbox"/> 地下水 <input type="checkbox"/> 地表水 <input type="checkbox"/> 再生水 <input type="checkbox"/> 其他				

A.6 公厕清洁

公厕清洁用水信息表见表A.6。

表A.6 公厕清洁用水信息表

名称		起讫时间	年 月 日 至 年 月 日	
地址			填报部门	
建筑形式	<input type="checkbox"/> 独立式 <input type="checkbox"/> 附建式 <input type="checkbox"/> 移动式 <input type="checkbox"/> 地下公厕			
基础设施	<input type="checkbox"/> 马桶 <input type="checkbox"/> 小便池 <input type="checkbox"/> 洗手池 <input type="checkbox"/> 洗手台 <input type="checkbox"/> 工作间 <input type="checkbox"/> 拖布池 <input type="checkbox"/> 其他_____			
接待人次		面积/m ²		
清洗频率		清洗方式		
单次清洗取水量/m ³		年清洗取水量/m ³		
取水水源	<input type="checkbox"/> 公共管网水 <input type="checkbox"/> 地下水 <input type="checkbox"/> 地表水 <input type="checkbox"/> 再生水 <input type="checkbox"/> 其他			

A.7 养老院、福利院

养老院、福利院用水信息表见表A.7。

表A.7 养老院、福利院用水信息表

名称			起讫时间	年 月 日 至 年 月 日	
地址			填报部门		
类别	<input type="checkbox"/> 养老院 <input type="checkbox"/> 干休所 <input type="checkbox"/> 福利院 <input type="checkbox"/> 救助站				
建筑年代	<input type="checkbox"/> 20世纪80年代前 <input type="checkbox"/> 20世纪80年代 <input type="checkbox"/> 20世纪90年代 <input type="checkbox"/> 21世纪初				
职工人数①+②/人		在编职工①/人		非在编职工②/人	
接待人数/万人次		床位数/床		床位占用率/%	
供暖方式	<input type="checkbox"/> 市政集中 <input type="checkbox"/> 自建锅炉		供冷方式	<input type="checkbox"/> 中央空调 <input type="checkbox"/> 非中央空调	
面积/m ²	总建筑面积			总占地面积	
	住宿面积			理疗部面积	
	餐厅面积			职工宿舍面积	
	绿化面积				
	供暖面积			供冷面积	
总取水量/m ³				其中：住宿	
				职工宿舍	
				洗衣房	
				食堂	
				浴室	
				绿化	
				空调补水	
				锅炉补水	
	其他				
	外供水/m ³				

参 考 文 献

- [1] GB/T 4754—2017 国民经济行业分类
 - [2] GB/T 37813—2019 公共机构节水管理规范
 - [3] GB 50015—2019 建筑给水排水设计标准
 - [4] GB 50072—2021 冷库设计标准
 - [5] GB 51192—2016 公园设计规范
 - [6] GB 55020—2021 建筑给水排水与节水通用规范
 - [7] 《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）
-