

《取水定额 墙体材料》 编制说明

**建材工业质量认证管理中心
北京国建联信认证中心有限公司
二零二五年七月**

目 录

一、 工作简况	2
1.1 任务来源	2
1.2 主要工作过程	2
1.3 主要参加单位	2
1.4 行业发展现状	3
二、 标准编制原则	3
三、 标准主要内容及编制依据	4
3.1 总则	4
3.2 引言	4
3.3 范围	5
3.4 规范性引用文件	5
3.5 术语和定义	5
3.6 计算方法	5
3.7 取水定额	6
3.8 定额管理要求	15
四、 主要试点验证情况	15
五、 标准中涉及专利情况	16
六、 采用国际标准和国外先进标准情况，与国际、国外同类标准水平的对比情况，国内外 关键指标对比分析或与测试的国外样品、样机的相关数据对比情况	17
七、 与现行相关法律、法规、规章及相关标准，特别是强制性标准的协调性	17
八、 重大分歧意见的处理经过和依据	17
九、 标准性质的建议说明	18
十、 贯彻标准的要求和措施建议（包括组织措施、技术措施、过渡办法、实施日期等）	18
十一、 废止现行相关标准的建议	18
十二、 其它应予说明的事项	18
十三、 参考文献	18

一、 工作简况

1.1 任务来源

根据工业和信息化部办公厅关于印发《2022 年第二批行业标准制修订和外文版项目计划的通知》（工信厅科函 [2022]312 号）相关要求，《取水定额 墙体材料》（2022-1996T-JC）作为建材行业标准进行立项，提出单位为中国建筑材料联合会，归口为建材工业综合标准化技术委员会，编制工作由建材工业质量认证管理中心，中国建材检验认证集团西安有限公司等单位负责。

1.2 主要工作过程

取水定额标准是支撑我国取水许可和计划用水管理的重要技术依据，《节水型社会建设“十三五”规划》明确提出工业取水定额标准制订计划。

2022 年 7 月，建材工业质量认证管理中心、中国建材检验认证集团西安有限公司等主要起草单位组成标准编制组，启动《取水定额 墙体材料》标准预研工作。

2021 年 8 月，标准编制组在建材工业质量认证管理中心开展标准编制第一次线上内部推进会，对编制方案，框架以及重点指标要求进行讨论。

2022 年 9 月-10 月，标准编制组对墙体材料生产企业开展取用水情况调研工作，对各工段用水情况等进行了数据收集。

2022 年 11 月，《取水定额 墙体材料》标准作为建材行业标准正式立项，计划号 2022-1996T-JC。

2023 年 3 月，标准编制组在线上召开第二次编制工作会，讨论标准框架，并形成标准草案。

2023 年 4 月-12 月，标准编制组对墙体材料生产企业开展调研工作。

2024 年 1 月-10 月，标准编制组开展第三次工作讨论会，对墙体材料生产企业开展取用水情况开展验证工作。

2025 年 6 月，标准编制组在线上召开第四次编制工作会，会后形成《取水定额 墙体材料》征求意见稿，并向中国建筑材料联合会提出公开征求意见申请。

1.3 主要参加单位

本文件由建材工业质量认证管理中心，中国建材检验认证集团西安有限公司等相关企业

及科研院所共同起草。其中建材工业质量认证管理中心主要负责标准架构的确定及标准草案的编制，以及统筹安排，中国建材检验认证集团西安有限公司主要负责企业数据的调研与验证。

1.4 行业发展现状

我国墙体材料行业产品主要包括砖（普通砖、多孔砖、空心砖、保温砖、装饰砖等）、砌块（多孔砌块、空心砌块、复合保温砌块、轻质混凝土砌块、蒸压加气混凝土砌块、石膏砌块等）、墙板等。据不完全统计，截止 2020 年，我国墙体材料生产企业不足 4 万家，主要产品总量约 10000 亿块（折标砖）。其中，烧结制品约 8100 亿块（折标砖），占比 81%，蒸压加气混凝土制品约 1700 亿块（折标砖），占比 17%，混凝土砖和砌块约 100 亿块（折标砖），占比 1%，其他墙体材料约 100 亿块（折标砖），占比 1%，年用水总量约 4 亿 m³。墙材行业用水环节主要包括生产系统、辅助生产系统和附属生产系统三部分，其中生产系统用水环节包括破碎、搅拌、配料、养护等；辅助生产系统用水环节包括锅炉及设备冷却水、机修、实验室等；附属生产系统用水环节包括办公楼、环保设施、食堂、浴室、绿化等。目前，取水定额系列国家标准已经出台 50 余项，取水定额指标覆盖了火力发电、钢铁、石油石化、纺织、造纸、食品发酵、化工、有色金属、煤炭、医药等高用水行业。

墙材行业不属于高用水行业，未制定取水定额标准。由于相关标准的缺失，行业在水资源管理等方面的工作严重落后，企业对节水工作不重视，在企业实际生产过程中的各用水环节使用管理也是很粗放的，部分企业使用自打井水，没有计量的理念，取水用水数据严重缺失。

二、 标准编制原则

(1) 取水定额编制程序和方法依据参照《标准化工作导则第一部分：标准的结构和编写》（GB/T 1.1-2020）、《工业企业产品取水定额编制通则》（GB/T 18820）、企业合理用水评价依据标准《节水型企业评价导则》（GB/T 7119）、《企业水平衡与测试通则》（GB/T 12454）和《节约用水 术语》（GB/T 21534）的要求进行。

(2) 促进生产企业节水和技术进步为原则。对于墙体材料行业取水定额指标的确定要有一定的超前性，不应仅代表行业的平均水平，应反映先进企业的取水用水水平，同时考虑节水设备和技术的发展趋势。

(3) 考虑取水定额指标的可操作性。主要考虑两方面的问题：一是整个行业的取水、用水、节水的整体水平和能力；二是行业不同产品用水情况的区别。因此，本定额应是先进性和可操作性的有机结合，既来自企业取水、用水、节水的管理和技术的现实情况，又高于企

业取水、用水、节水的现实水平。

三、 标准主要内容及编制依据

3.1 总则

本规程除前言外包含 6 章内容，分别为：范围、规范性引用文件、术语和定义、计算方法、取水定额、定额管理要求。

3.2 引言

我国是缺水严重的国家，是全球人均水资源较贫乏的国家之一。随着工业进程的加快，工业用水将大幅度增长，水资源供需矛盾将更加突出。为应对当前中国的水资源问题，我国先后修订或颁布《节水型社会建设“十三五”规划》、《水利部关于加强重点监控用水单位监督管理工作的通知》（水资源[2016]1 号）、《水利部水资源司关于规范和加强重点监控用水单位管理工作的函》（资源节函[2018]44 号）、《国家节水行动方案》（发改环资规[2019]695 号）等一系列节水相关的法规政策。

我国墙体材料行业产品主要包括砖（普通砖、多孔砖、空心砖、保温砖、装饰砖等）、砌块（多孔砌块、空心砌块、复合保温砌块、轻质混凝土砌块、蒸压加气混凝土砌块、石膏砌块等）、隔墙条板（灰渣混凝土空心隔墙板、建筑隔墙用保温条板、建筑用轻质隔墙条板、建筑用金属面绝热夹芯板、石膏空心条板、纤维水泥夹芯复合墙板、钢筋陶粒混凝土轻质墙板等）三大系列，百余个品种。

我国墙材行业约有 3 万家生产企业，主要产品总量约 10000 亿块（折标砖）。其中，烧结制品约 8100 亿块（折标砖），占 80%；蒸压加气混凝土砌块约 1700 亿块（折标砖），占 17%；混凝土小型空心砌块约 100 亿块（折标砖），蒸压粉煤灰砖、蒸压灰砂砖约 100 亿块（折标砖），占 1%；墙板及其他墙体材料约 100 亿块（折标砖），占 1%。传统墙体材料行业准入门槛低，企业小而散，生产工艺水平较低，随着国家节能环保政策的不断加严，适者生存，部分墙体材料生产企业为了求发展，不断进行墙材革新，以新型墙体材料为主导的生产和应用体系已基本形成，基本满足了建筑施工的需要。

目前，墙体材料生产过程中主要用水分为生产用水和生活用水。墙材行业用水环节主要包括生产系统、辅助生产系统和附属生产系统三部分，其中生产系统用水环节包括破碎、搅拌、配料、养护等；辅助生产系统用水环节包括锅炉及设备冷却水、机修、实验室等；附属生产系统用水环节包括办公楼、环保设施、食堂、浴室、绿化等。同时，调研发现，大部分生产企业对用水重视度不高，在企业实际生产过程中的各用水环节使用管理也是很粗放的，

部分企业使用自打井水，没有计量的理念，取水用水数据严重缺失，也未针对节水开展相关技改的现状。

3.3 范围

本文件规定了墙体材料取水定额的计算方法、取水定额以及定额管理要求。

本文件适用于工业与民用建筑墙体用砖、砌块和墙板产品生产企业取水量的管理。

3.4 规范性引用文件

本标准编制过程中引用了GB/T 18820、GB/T 18968、GB/T 21534、GB/T 24789等标准。

3.5 术语和定义

GB/T 18968、GB/T 18820 和 GB/T 21534 界定的术语和定义适用于本文件。

3.6 计算方法

3.6.1 一般规定

依据国家标准《工业企业产品取水定额编制通则》（GB/T 18820）和《企业水平衡与测试通则》（GB/T 12454）有关内容，结合墙体材料行业实际情况，确定了墙体材料取水定额的取水量范围、取水量的供给范围和区分非工业用水量时的计量统计方法。

3.6.1.1 取水量范围

取水量范围的明确是企业进行单位产品取水量核算的前提，主要明确了生产取水的种类：是指企业从各种常规水源提取的水量，包括取自地表水（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）的水量。

3.6.1.2 取水量供给范围

取水量供给范围的作用是用于确定与规范企业取水量统计范围：墙体材料生产取水量的供给范围包括：主要生产用水（包括原料车间用水、各车间循环用水、工艺冷却用水等）、辅助生产用水（包括动力、供电、供水、化验、机修、库房、运输、场内原料场地以及安全环保设施等）和附属生产用水（包括办公、绿化、厂内食堂和浴室、卫生间等）。

3.6.1.3 取水量的计量

考虑到企业的废水回用、用水漏失等因素，企业应对不同用水单元进行单独计量，同时根据实际情况进行分级计量，实现完善的用水计量体系：取水量以企业的一级计量表计量为准，当非工业生产单元的用水量用一级计量表无法区分开时，应用可计量的二级计量表区分。

3.6.1.4 取水量的分配

因墙体材料产品用水量因工艺温度、环保处理方式等方面的不同会而较大差异，而辅助生产系统和附属生产系统用水多为共同用水，因此，对生产多个产品类型的企业，辅助生产用水和附属生产用水的取水量应以各产品产量为权重，分配到各产品用水中。

3.6.2 单位产品取水量

依据《工业企业产品取水定额编制通则》（GB/T 18820）及系列取水定额标，确定了墙体材料单位产品取水量的计算方法。需统计生产过程种常规水资源的取水量总和及墙体材料产量，进而计算单位产品取水量：

$$V_{ui} = \frac{V_i}{Q}$$

式中：

V_{ui} ——单位产品取水量，单位为立方米每吨（ m^3/t ）或立方米每立方米（ m^3/m^3 ）；

V_i ——在统计期内，生产过程中常规水资源的取水量总和，单位为立方米（ m^3 ）；

Q ——在统计期内墙体材料产量，单位为吨（ t ）或立方米（ m^3 ）。

3.7 取水定额

3.7.1 标准指标等级的划分

本次标准的制订依据我国墙体材料生产行业生产工艺和新水消耗的具体情况，规定墙体材料生产企业新水消耗统计范围，统一单耗计量计算方法，确定墙体材料生产取水定额标准。

按照统一要求墙体材料生产取水限额标准分为两级：通用值和先进值。

用水定额先进值用于新建(改建、扩建)企业的水资源论证、取水许可审批和节水评价，取值原则上达到本行业统计范围内用水效率前 20%~30%的水平。用水定额标准实施之日后新建(改建、扩建)成投产的企业或生产线，用水定额执行先进值。

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，取值原则上达到本行业统计范围内用水效率前 70%~80%的水平。

3.7.2 目前国内墙体材料行业用水现状

目前,据不完全统计,全国墙体材料生产企业烧结墙体烧结砖和砌块(含烧结类复合砖和砌块)约为 3.5 万家,非烧结砖和砌块(蒸压养护,含非烧结类复合砖和砌块)约为 3000 家,非烧结砖和砌块(蒸压养护)约为 2500 家,墙板约 2000 家。按照目前墙体材料的产品产量核算,在水资源消耗上,墙体材料行业总取水量在 4 亿 m^3 以上,耗水量相对较高。墙体材料生产企业用水主要包括如下几点:

- (1) 原料制备用水:用于原料搅拌、混合及成型湿坯等需消耗水资源。
- (2) 冷却循环水:冷却循环水主要为烧结窑、环冷机、风机等工艺环节生产设备的冷却用水。这部分用水以冷却水重复利用为主。
- (3) 环保用水:如使用湿法脱硫、湿电除尘、喷雾降尘工艺,则需考虑此部分用水。
- (4) 实验室用水:实验室用水属辅助生产系统用水,用水量占比较小,但却是生产企业必不可少的用水环节。
- (5) 办公楼、食堂、浴室、绿化、空调等附属生产系统用水。此部分用水与企业工人数、是否建有回水设备及雨水收集池有关。

3.7.3 取水定额的确定

3.7.3.1 各省现有取/用水标准调研与分析

编制组调研了全国各个省市发布的取水定额的地方标准,各个地区统计的产品较少,基本都是粘土砖、红标砖、蒸压加气混凝土砌块、烧结空心砖等,产量单位多是万块(方便统计,但是各个产品规格不同,不能完全反应实际情况),也具有一定的参考意义,标准值也综合考虑了地方标准的指标,其中福建省对烧结墙体材料粘土砖取水定额值通用值要求为 $13\text{m}^3/\text{t}$,实际近几年生产粘土砖已经很少,参考价值不大。

3.7.3.2 企业调研与样本收集

(1) 烧结墙体材料

我国墙体材料行业产能集中度较低,企业普遍规模较小,近几年墙体材料行业产业结构调整步伐加快,砖瓦企业锐减到目前的 2.1 万家,砖产量只有高峰时期的 60%。按照现在的产能分布和产量情况,编制组调研的企业和产量为行业内具有代表性的烧结墙体材料企业 46 家,以及覆盖了安徽、陕西、福建、四川等主要的烧结墙体材料生产区。其烧结制品产量达到约 984 万吨,折算成标砖约 37 亿块,产能覆盖达到 61 多亿块。

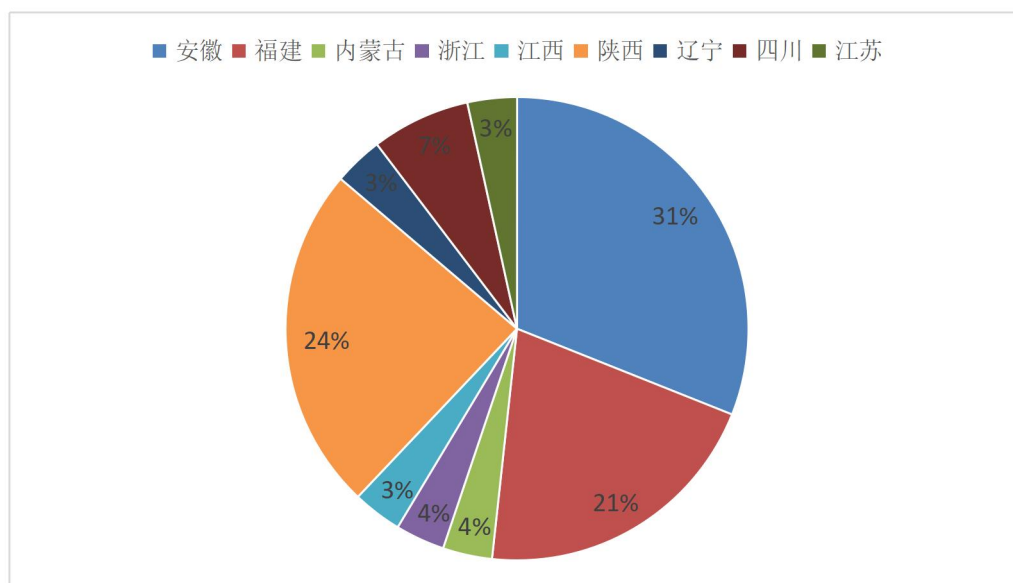


图 1 烧结墙材调研企业分布情况

表 1 烧结墙体材料单位产品取水量

序号	用水量 (m3)	产量 (t)	单位产品用水量 m3/t
1.	49600.00	183319.35	0.271
2.	12846.00	209371.94	0.061
3.	30097.00	321056.00	0.094
4.	27391.00	416257.00	0.066
5.	284.00	340000.00	0.001
6.	66468.83	321045.82	0.207
7.	18244.64	305218.09	0.060
8.	11500.00	156028.98	0.074
9.	43935.00	228150.00	0.193
10.	28000.00	430039.30	0.065
11.	71471.87	345988.73	0.207
12.	6012.00	81972.00	0.073
13.	68465.00	303390.52	0.226
14.	1130.00	108050.00	0.010
15.	1150.00	53799.00	0.021
16.	2400.00	48869.00	0.049
17.	2345.00	130165.2	0.018
18.	22660.00	380028	0.060
19.	8120.00	556800	0.015

《取水定额 墙体材料》编制说明

20.	32450.00	157957.87	0.205
21.	24775.00	485000.00	0.051
22.	30097.00	321056.00	0.094
23.	6426.00	323278.8	0.020
24.	32450.00	157957.87	0.205
25.	7885.00	102668	0.077
26.	2904.00	156908.00	0.019
27.	66468.83	321045.82	0.207
28.	67845.25	326440.25	0.208
29.	12846.00	232849.61	0.055
30.	22849.00	359274.63	0.064
31.	5586.00	199522.00	0.028
32.	5586.00	130100.00	0.043
33.	3704.00	116080.00	0.032
34.	1178.63	45518.61	0.026
35.	9820.00	115918.30	0.085
36.	6000.00	45225.10	0.133
37.	9900.00	80655.00	0.123
38.	11500.00	98906.00	0.116
39.	12000.00	124020.00	0.097
40.	5600.00	55945.00	0.100
41.	11000.00	97810.00	0.112
42.	20000.00	175233.50	0.114
43.	6000.00	79292.40	0.076
44.	25000.00	196038.00	0.128
45.	34000.00	215900.00	0.157
46.	46272.00	205232.00	0.225

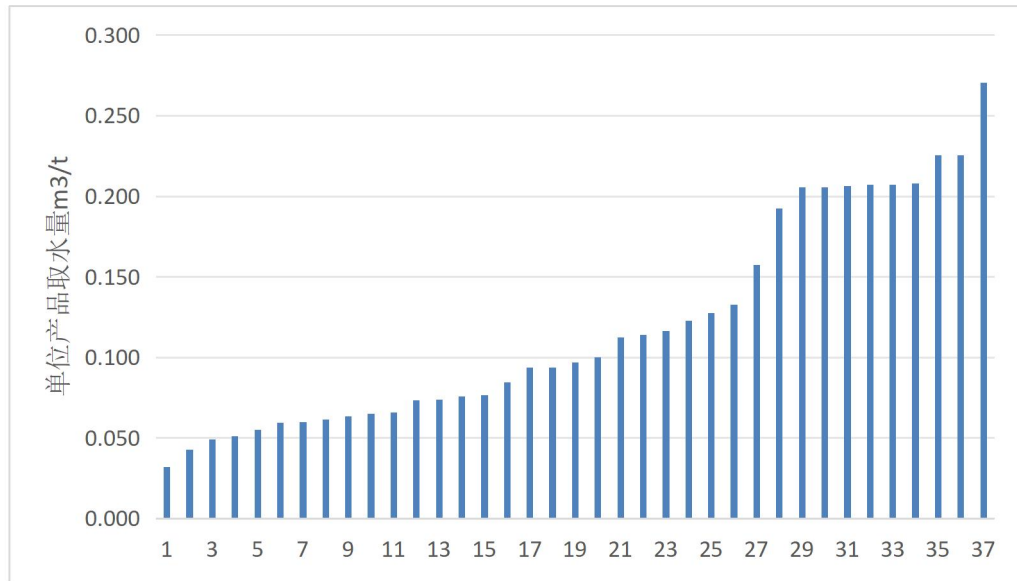


图6 烧结墙体材料单位产品取水量排序

从表1可以得到烧结墙体材料整体的用水量情况，对其中可能过于偏离实际或影响整体排放数据进行剔除，通过采用二次平均法（平均先进法）分析图2取水量的排序表，在本次提出的烧结墙体材料取水定额标准征求意见稿中（仅包括常规水取水量），编制组将 $0.075 \text{ m}^3/\text{t}$ （行业前20%~30%）作为烧结墙体材料生产企业取水定额先进值，作为新建和改扩建烧结墙体材料生产企业取水定额指标值； $0.192 \text{ m}^3/\text{t}$ （行业前80%）定为烧结墙体材料生产企业取水定额通用值，作为现有烧结墙体材料生产企业取水定额指标值。

（2）非烧结墙体材料（蒸压养护）

标准编制组共调研收集到74家墙体材料行业非烧结墙体材料（蒸压养护）企业生产数据，相关企业在行业中具有一定的代表性，调研数据覆盖地区较为广泛，涉及河北、山东、陕西、浙江、河南、安徽、辽宁、江西、福建等多个非烧结墙体材料主产区，调研产量约1225万 m^3 。

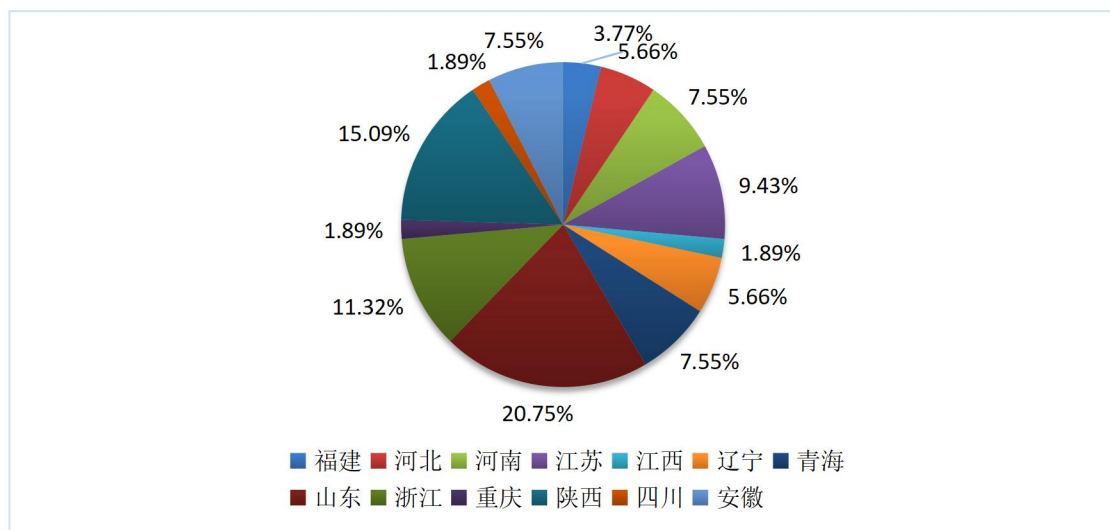


图3 非烧结墙材（蒸压养护）调研企业分布情况

表 2 非烧结墙体材料（蒸压养护）单位产品取水量

序号	用水量 (m ³)	产量 (m ³)	单位产品用水量 m ³ /m ³
1	2239.269526	9918.76	0.226
2	707.2054735	3132.54	0.226
3	3280	41000.00	0.080
4	8388.83	11107.36	0.755
5	11700	74006.24	0.158
6	41600	261100.00	0.159
7	5100	68000.00	0.075
8	129600	320000.00	0.405
9	30400	80000.00	0.380
10	13728	344025.00	0.040
11	5592	69900.00	0.080
12	7000	30000.00	0.233
13	9500	121886.74	0.078
14	2254	284106.30	0.008
15	12000	139270.00	0.086
16	77471	246130.00	0.315
17	40000	100000.00	0.400
18	100000	471700.00	0.212
19	16325	79268.00	0.206
20	20267	149434.15	0.136
21	38268	231700.00	0.165
22	2284.96	18708.55	0.122
23	57571.59	329923.51	0.174
24	19453	88728.77	0.219
25	95774	269938.00	0.355
26	8423	36888.00	0.228
27	17079	32523.62	0.525
28	76976	402736.25	0.191
29	57457	167586.58	0.343
30	32069	175000.00	0.183
31	3385	219514.06	0.015

《取水定额 墙体材料》编制说明

32	29800	211900.00	0.141
33	46108	291100.00	0.158
34	17227	83628.00	0.206
35	22637	148413.80	0.153
36	72100	412000.00	0.175
37	50400	336000.00	0.150
38	252000	230696.82	1.092
39	274260	273004.55	1.005
40	53300	130000.00	0.410
41	23043	107803.00	0.214
42	29098	26693.82	1.090
43	12000	139270.00	0.086
44	7628	108970.00	0.070
45	7700	100967.00	0.076
46	5592	69900.00	0.080
47	3800	55204.00	0.069
48	6448	92116.00	0.070
49	9500	121886.74	0.078
50	33368	231700.00	0.144
51	21000	137400.00	0.153
52	34800	63300	0.550
53	24179.06	109904.819	0.220
54	89379.3	98840.65	0.904
55	56795	268010.00	0.212
56	53752	277354.00	0.194
57	15430.16	77930.10	0.198
58	14296	160800.00	0.089
59	10327	68811.77	0.150
60	12180	143522.95	0.085
61	7980.9	176700.26	0.045
62	8300	102000.00	0.081
63	2427.97	25981.46	0.093
64	2809.88	30441.24	0.092
65	18440	175000.00	0.105
66	26872	65500.00	0.410
67	25634	111400.00	0.230
68	3173.88	52898.00	0.060

69	12026	48127.12	0.250
70	4377	17522.01	0.250
71	6000	128234.00	0.047
72	5483	123170.73	0.045
73	2784	309304.00	0.009
74	65570	1436778.79	0.046

从表 2 可以得到烧结墙体材料整体的用水量情况,对其中可能过于偏离实际或影响整体排放数据进行剔除,通过采用二次平均法(平均先进法)分析图 4 取水量的排序表,在本次提出的非烧结墙体材料(蒸压养护)取水定额标准征求意见稿中(仅包括常规水取水量),编制组将 0.135m³/m³(行业前 20%~30%)作为非烧结墙体材料(蒸压养护)生产企业取水定额先进值,作为新建和改扩建烧结墙体材料生产企业取水定额指标值;0.555 m³/m³(行业前 80%)定为非烧结墙体材料(蒸压养护)生产企业取水定额通用值,作为现有非烧结墙体材料(蒸压养护)生产企业取水定额指标值。

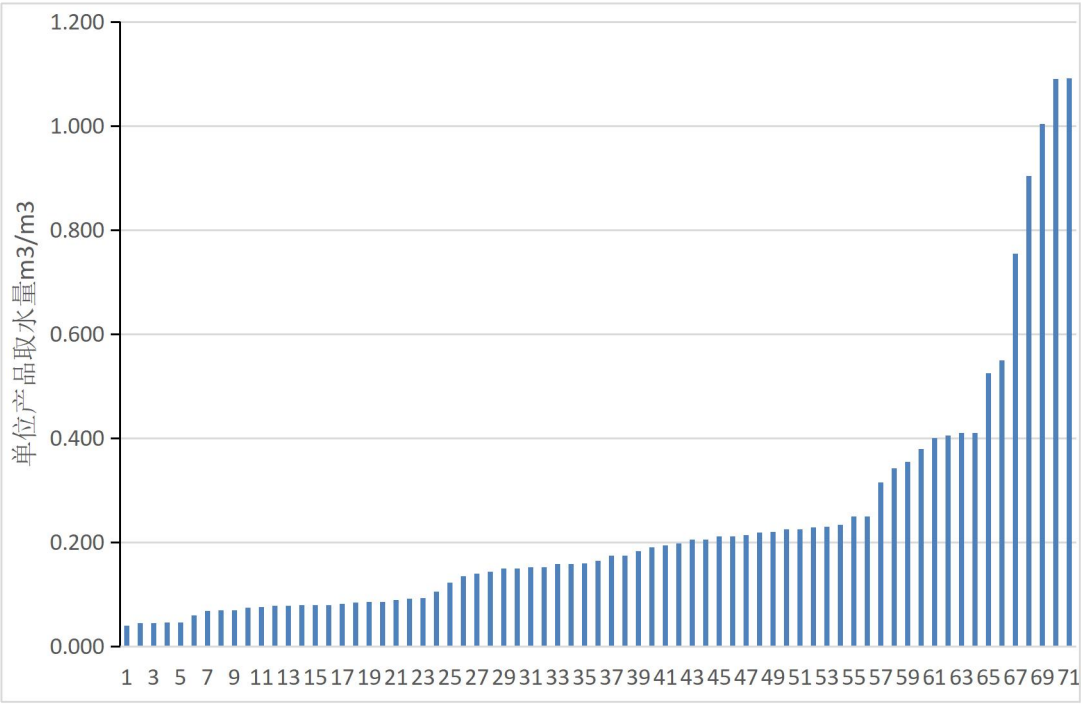


图 4 非烧结墙体材料(蒸压养护)单位产品取水量排序

(3) 非烧结墙体材料(常压养护)

标准编制组共调研收集到 10 家非烧结墙体材料(常压养护)生产数据,调研样本区域覆盖河北、江苏、山西、内蒙古、宁夏等非烧结墙体材料(常压养护)主产区,调研产量约 64 万立方米。

表 3 非烧结墙体材料(常压养护)单位产品取水量

序号	用水量	年产量	单位产品用水量
----	-----	-----	---------

1	1500	11512	0.130
2	8000	75780	0.106
3	1230	11158.69	0.110
4	6000	46137	0.130
5	50400	336000	0.150
6	15000	139270	0.108
7	900	8537	0.105
8	850	7490	0.113
9	432.79	8193.77	0.053
10	40	408.71	0.098

从表 3 可以得到烧结墙体材料整体的用水量情况,对其中可能过于偏离实际或影响整体排放数据进行剔除,通过采用二次平均法(平均先进法)分析表 2 数据,在本次提出的非烧结墙体材料(常压养护)取水定额标准征求意见稿中(仅包括常规水取水量),编制组将 $0.096\text{m}^3/\text{m}^3$ (行业前 20%~30%)作为非烧结墙体材料(常压养护)生产企业取水定额先进值,作为新建和改扩建烧结墙体材料生产企业取水定额指标值; $0.131\text{m}^3/\text{m}^3$ (行业前 80%)定为非烧结墙体材料(常压养护)生产企业取水定额通用值,作为现有非烧结墙体材料(常压养护)生产企业取水定额指标值。

3.7.3.3 专家咨询法

编制组调研过程中,以体现行业先进性的原则,广泛征求并获取行业主要生产企业及研究机构专家意见,专家对产品取水量的建议见表 4-表 5。

表 4 通用值

产品分类	专家建议单位产品取水量	单位
烧结墙体材料	0.25	m^3/t
非烧结墙体材料(蒸压养护)	0.600	m^3/m^3
非烧结墙体材料(常压养护)	0.250	m^3/m^3

表 5 先进值

产品分类	专家建议单位产品取水量	单位
烧结墙体材料	0.120	m^3/t
非烧结墙体材料(蒸压养护)	0.200	m^3/m^3
非烧结墙体材料(常压养护)	0.150	m^3/m^3

标准编制组结合调研数据与行业专家建议,以遵循行业实情同时体现指标先进性的为原则,墙体材料各产品取水定额值见表 6-表 7。

表 6 通用值

产品分类	专家建议单位产品取水量	单位
烧结墙体材料	0.221	m ³ /t
非烧结墙体材料（蒸压养护）	0.578	m ³ /m ³
非烧结墙体材料（常压养护）	0.190	m ³ /m ³

表 7 先进值

产品分类	专家建议单位产品取水量	单位
烧结墙体材料	0.097	m ³ /t
非烧结墙体材料（蒸压养护）	0.168	m ³ /m ³
非烧结墙体材料（常压养护）	0.123	m ³ /m ³

3.8 定额管理要求

3.8.1 企业用水计量器具配备和管理应符合 GB/T 24789 的要求

为保证取水量数据准确性与收集数据的便利性,对企业用水计量器具配备和管理提出要求应满足 GB 24789 的要求。

3.8.2 取水定额管理中企业水平衡测试应符合 GB/T 12452 要求

企业为实现有效的取水定额管理,应对企业取水用水情况进行全面了解,进行水平衡测试则是其有效手段,而企业进行水平衡测试,则应满足 GB/T 12452 要求。

3.8.3 单位产品取水量的统计周期

应在产品正常和稳定生产基础上,一般情况下应以自然年或财务年为统计期,适用时,统计周期应不小于六个月。为减少企业单位产品取水量的统计的不确定性和误差,应在保证正常稳定生产的基础上,以一个自然年或财务年为统计期。

考虑到部分新建企业可能正常生产不满一年,但应保证统计期不小于六个月,以充分降低统计误差。

四、 主要试点验证情况

本标准中的取水定额指标,是根据全国各省发布的取水定额地方标准中规定的墙体材料

产品取水定额指标，结合国内主要的墙体材料生产企业目前的技术水平，以淘汰落后产能的目标及要求确定，标准数值合理，满足国内相关法规要求，既有先进性，又有可行性。

本标准选取 12 家墙体材料生产企业根据其 2024 年墙体材料生产用水情况对本标准指标值进行验证，其中三家企业单位产品取水量满足先进企业要求，占比 25.0%；两家企业达到新建和改扩建企业要求，占 16.7%；五家企业达到现有企业要求，占 41.7%，两家未满足现有企业要求，满足标准制订原则。

表 12 取水标准定额值验证情况

序号	工厂	产品种类	单位产品取水量 m ³ /t	达标情况
1	陕西工厂 1	烧结墙体材料	0.144	通用值
2	江苏工厂 2	烧结墙体材料	0.106	通用值
3	河北工厂 1	烧结墙体材料	0.075	先进值
4	福建工厂 1	烧结墙体材料	0.231	未达到通用值
5	山东工厂 1	烧结墙体材料	0.086	先进值
6	江苏工厂 1	非烧结墙体材料（蒸压养护）	0.128	先进值
7	河北工厂 2	非烧结墙体材料（蒸压养护）	0.192	通用值
8	山东工厂 1	非烧结墙体材料（蒸压养护）	0.156	先进值
9	江西工厂 1	非烧结墙体材料（蒸压养护）	0.201	通用值
11	贵州工厂 1	非烧结墙体材料（常压养护）	0.119	先进值
12	河北工厂 1	非烧结墙体材料（常压养护）	0.110	先进值

本标准是根据我国墙体材料行业实际生产及国家相关规定和标准要求制定的。实施后，可以积极推动墙体材料生产企业工业用水重复利用，推行冷却水循环使用、热力和工艺系统节水、工业给水和废水处理节水、工业用水计量管理等工艺技术，促进企业技术升级、工艺改革、设备更新，逐步淘汰耗水大、技术落后的工艺设备，不断提高工业用水效率，实现合理用水，这既符合国家节能减排政策，又能节约有限的水资源。

五、 产业化情况、推广应用论证和预期达到的经济效益等情况

通过该标准的制定，使国内墙体材料行业在节水方面更具科学性、先进性、合理性及经济适用性。规范和指导企业的节水工作，降低能耗提高效益。通过标准的实施将推动水泥行业节水技术进步，对于促进行业技术进步、优化取水路径、不断提高工业用水效率、支持经

济社会的可持续发展以及建设节水型社会，具有非常重要的意义。

本标准的实施为进一步组织水效领跑者和节水型企业评选，并获得“节水型企业”、“水效领跑者”等称号,以及参与地方主管部门组织的节水型单位创建、相关节水标准示范试点等提供技术基础。

取水定额标准是实施计划用水和取水许可制度的技术依据，标准实施后，取得的主要经济效益是节约的新水量，并由此而获得的节约的水费。按 2022 年中国墙体材料行业烧结制品产量约为 8100 亿块计算，标准实施后每吨产品预计节水 0.02m³ 水进行计算，年总节水量约为 4212 万吨，以中国工业平均用水价格为 3.26 元/t 进行计算，年预计节省 13731 万元。

取水定额标准的实施为墙体材料行业节水工作提供了指导，将约束企业进行节水工作，倒逼企业提高用水效率、减少废污水排放；本标准的实施将作为墙体材料企业节水重要的指标，促进行业技术进步、优化取水路径、引领企业节水水平不断提升。

六、 标准中涉及专利情况

本标准技术内容不涉及专利。

七、 采用国际标准和国外先进标准情况，与国际、国外同类标准水平的对比情况，国内外关键指标对比分析或与测试的国外样品、样机的相关数据对比情况

不适用。

八、 与现行相关法律、法规、规章及相关标准，特别是强制性标准的协调性

本标准符合我国有关法律、法规的要求，并与国家相关政策、规划等保持一致。

九、 重大分歧意见的处理经过和依据

无。

十、 标准性质的建议说明

建议本标准作为行业推荐性标准发布。

十一、 贯彻标准的要求和措施建议（包括组织措施、技术措施、过度办法、实施日期等）

本标准由建材工业综合标准化技术委员会归口并负责解释和修订。

十二、 废止现行相关标准的建议

无。

十三、 其它应予说明的事项

无。

十四、 参考文献

无。