

DB37

山 东 省 地 方 标 准

DB37/T 1639.7—2019
部分代替 DB37/T 1639.1—2015

山东省重点工业产品用水定额 第7部分： 金属冶炼和压延加工业重点工业产品

Norm of water intake for main industrial products in Shandong
Province—Part7:Manufacture and processing of metals

2019 - 12 - 18 发布

2020 - 01 - 18 实施

山东省市场监督管理局
山东省水利厅 发布

前 言

DB37/T 1639《山东省重点工业产品用水定额》已经或计划发布以下部分：

- 第1部分：烟煤和无烟煤开采洗选等57类重点工业产品；
- 第2部分：纺织行业重点工业产品；
- 第3部分：非金属矿物制品行业重点工业产品；
- 第4部分：化学原料和化学制品制造业重点工业产品；
- 第5部分：石油、煤炭及其他燃料加工业重点工业产品；
- 第6部分：医药制造业重点工业产品；
- 第7部分：金属冶炼和压延加工业重点工业产品；
- 第8部分：电力、热力生产和供应业重点工业产品；
- 第9部分：造纸和纸制品业重点工业产品。

本部分为DB37/T 1639的第7部分。

本部分按照GB/T 1.1—2009给出的规则起草。

本部分代替DB37/T 1639.1—2015《山东省重点工业产品取水定额》中的金属冶炼和压延加工业重点工业产品取水定额。

本部分由山东省水利厅提出、归口并组织实施。

本部分起草单位：山东省水利科学研究院、山东大学。

本部分主要起草人：陈华伟、李福林、赵然杭、李晓、陈学群、黄继文、王兴菊、李华兴、张欣、仇钰婷、刘珺、齐真、刘磊、林七女、徐丹丹、吴振、王开然、李冰、仕玉治、傅世东、黄栌洲、高黎明、王志伟、赵奇、孙婷婷。

山东省重点工业产品用水定额 第7部分：金属冶炼和压延加工业 重点工业产品

1 范围

DB37/T 1639的本部分规定了山东省金属冶炼和压延加工业重点工业产品用水定额的术语和定义、计算方法及用水量定额等。

本部分适用于金属冶炼和压延加工工业企业在设计、生产过程中取（用）水量的管理。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅所注日期的版本适用于本文件。凡是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 4754 国民经济行业分类
- GB/T 7119 节水型企业评价导则
- GB/T 12452 企业水平衡测试通则
- GB/T 18820 工业企业产品取水定额编制通则
- GB/T 18916.2 取水定额 第2部分：钢铁联合企业
- GB/T 18916.16 取水定额 第16部分：电解铝生产
- GB/T 18916.18 取水定额 第18部分：铜冶炼生产
- GB/T 18916.19 取水定额 第19部分：铅冶炼生产
- GB/T 18916.30 取水定额 第30部分：炼焦
- GB/T 18916.31 取水定额 第31部分：钢铁行业烧结/球团
- GB/T 21534 工业用水节水 术语
- GB 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 12452、GB/T 18820和GB/T 21534所界定的术语和定义适用于本文件。

4 计算方法

4.1 一般规定

4.1.1 取水量范围

取水量范围是指企业从各种常规水资源提取的水量，包括取自地表水、地下水、城镇供水工程，以及企业从市场购得的其它水或水的产品（如蒸汽、热水、地热水等）的水量。

4.1.2 取水量供给范围

一般金属冶炼和压延加工业生产取水量指用于工业产品生产过程的主要生产、辅助生产、附属生产的水量，不包括非工业生产的水量。各类产品/工序生产取水量供给范围见表1。

表1 金属冶炼和压延加工业各类企业生产取水量供给范围

工序/产品	取水量供给范围			备注
	主要生产	辅助生产	附属生产	
烧结	燃料破碎、溶剂破碎、配料、混合、制粒、烧结、冷却、筛分、成品储存及运输	循环水站、空压站、污水处理站、环保设施等	办公、绿化、厂内食堂、浴室和卫生间等	不包括发电取水、烟气脱硫脱销取水
球团	精矿接受及储存、精矿干燥、煤粉制备、配料、混合、造球、干燥、预热、焙烧、冷却、成品储运及运输	循环水站、空压站、环保设施等	办公、绿化、厂内食堂、浴室和卫生间等	不包括烟气脱硫脱销取水
生铁	高炉、热风炉、铸铁机等生产设施	空压站、余热余能发电、环保设施等	办公、绿化、厂内食堂、浴室和卫生间等	
炼钢	转炉、电炉、精炼、连铸等生产设施	空压站、余热余能发电、环保设施等	办公、绿化、厂内食堂、浴室和卫生间等	
钢压延加工	加热炉、轧机等生产设施	空压站、余热余能发电、环保设施等	办公、绿化、厂内食堂、浴室和卫生间等	
钢铁联合企业	原料场、烧结、球团、焦化、炼铁、炼钢、轧钢、金属制品等	鼓风机站、氧气站、石灰窑、空压站、锅炉房、机修、电修、检化验、运输、环保设施等	办公、绿化、厂内食堂、浴室和卫生间等	不包括矿山选矿用水、外供水量
铅冶炼	粗铅冶炼、电解铅等	机修、运输、空压站等	办公、绿化、厂内食堂、浴室和卫生间等	包括制酸用水
铜冶炼	铜冶炼、电解阴极铜等	烟气制酸、渣选缓冷等	办公、绿化、厂内食堂、浴室和卫生间等	用于铜冶炼生产过程熔炼-吹炼-火法精炼-电解精炼各工序（不包括冶炼烟气制酸工序）
电解铝	电解铝液产品生产（或加工）	机修、运输、空压站、供电整流等	办公、绿化、厂内食堂、浴室和卫生间等	不包括阳极、阴极制造以及厂内发电动力用水

4.1.3 各种水量的计量

取水量、外购水量、外供水量以企业的一级计量表计量为准。

4.2 单位产品取水量

单位工业产品取水量按式（1）计算：

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

式中：
 V_{ui} ——单位产品取水量，单位为立方米每单位产品；

V_i ——在一定计量时间内工业生产过程中取水量总和，单位为立方米（ m^3 ）；

Q ——在一定计量时间内工业产品产量。

5 用水定额

用水定额按照行业编制，行业划分按GB/T 4754—2017执行。山东省钢铁联合企业用水定额见表2、黑色金属冶炼和压延加工业重点工业产品用水定额见表3、有色金属冶炼和压延加工业重点工业产品用水定额见表4。

表2 山东省钢铁联合企业用水定额

名称		用水定额 m^3/t	
		先进值	通用值
粗钢	含热电含焦化钢铁联合企业	3.7	4.1
	含热电不含焦化钢铁联合企业	2.7	3.5
	不含热电含焦化钢铁联合企业	3.2	3.4
	不含热电不含焦化钢铁联合企业	2.0	2.8

表3 山东省黑色金属冶炼和压延加工业重点工业产品的用水定额

小类代码	类别名称	产品名称	用水定额 m^3/t	
			先进值	通用值
3110	炼铁	烧结	0.17	0.25
		球团	0.10	0.17
		生铁	0.42	0.55
3120	炼钢	转炉炼钢	0.35	0.65
		电炉炼钢	0.4	0.5
3130	钢压延加工	热轧线材	0.25	0.45
		热轧棒材	0.20	0.43
		热轧板材	0.22	0.39
		热轧型钢	0.23	0.42
		冷轧薄板	0.41	0.53
		无缝钢管	0.55	0.73
		钢帘线	2.5	3.5

表4 山东省有色金属冶炼和压延加工业重点工业产品用水定额

小类代码	类别名称	产品名称	用水定额 m ³ /t		备注
			先进值	通用值	
3211	铜冶炼	铜精矿→阴极铜	12	14	
		含铜二次资源→阴极铜	0.8	1.0	
3212	铅锌冶炼	铅精矿→粗铅	3.0	4.0	
		铅精矿→电解铅	3.6	5.0	
3216	铝冶炼	电解原铝液	1.3	2.5	
		重熔用铝锭	1.7	3.0	
		氧化铝	1.5	2.5	拜耳法
			3.0	4.0	烧结法
			2.0	3.0	联合法
3221	金冶炼	黄金	1655	2219	
3222	银冶炼	白银	213	227	
3252	铝压延	卷材	0.5	1.2	

6 定额使用说明

- 6.1 工业企业用水计量器具配置和管理应符合 GB 24789 的要求。
- 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 单位产品取水量应以年为计量时间单位。