

山东省行业取水定额

山东省地方标准公告

2015 年第 18 号

山东省质监局关于批准发布《山东省重点工业产品取水定额 第 1 部分：烟煤和无烟煤开采洗选等 57 类重点工业产品》等 2 项山东省地方标准的公告

山东省质量技术监督局批准《山东省重点工业产品取水定额 第 1 部分：烟煤和无烟煤开采洗选等 57 类重点工业产品》等 2 项山东省地方标准，现予以公布（见附件）。

附件：《山东省重点工业产品取水定额 第 1 部分：烟煤和无烟煤开采洗选等 57 类重点工业产品》等 2 项山东省地方标准（不随文件发送）

山东省质量技术监督局

2015 年 12 月 30 日



(信息公开形式：主动公开)

山东省质量技术监督局办公室

2015年12月30日印发

附件

《山东省重点工业产品取水定额 第1部分：烟煤和无烟煤开采洗选等57类重点工业产品》等

2项山东省地方标准（不随文件发送）

序号	标准号	标准名称	实施日期	起草单位
1	DB37/T 1639.1-2015	山东省重点工业产品取水定额 第1部分：烟煤和无烟煤开采洗选等57类重点工业产品	2016年2月1日	山东省水利科学研究院
2	DB37/T 1640.1-2015	山东省主要农作物灌溉定额 第1部分：谷物的种植等3类农作物	2016年2月1日	山东省水利科学研究院

山东省重点工业产品取水定额 第1部分：烟煤和无烟煤开采洗选 等57类重点工业产品

Norm of water intake for main industrial products in Shandong Province

Part 1: 57 categories of main industrial products including coal mining and cleaning etc.

2015-12-30 发布

2016-02-01 实施

山东省质量技术监督局 发布

前 言

DB37/T 1639《山东省重点工业产品取水定额》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。

本部分为DB37/T 1639的第1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/ 1639—2010《山东省重点工业产品取水定额》。

本部分由山东省水利厅提出并归口。

本部分起草单位：山东省水利科学研究院。

本部分主要起草人：刘勇毅、刘肖军、郭旭维、许鹏婧、陈升玉、李雪东、李福林、李晓、陈华伟、张欣、傅世东、黄继文、陈学群、李冰、李娜、赵洁、刘海娇、刘开非、颜恒。

山东省重点工业产品取水定额

第1部分：烟煤和无烟煤开采洗选等57类重点工业产品

1 范围

DB37/T 1639的本部分规定了重点工业行业产品的取水定额。

本部分适用于山东省工业企业取水及用水管理。

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 17367 取水许可技术考核与管理通则

GB/T 18820 工业企业产品取水定额编制通则

GB/T 18916（所有部分） 取水定额

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 18820、GB/T 21534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

指用于工业产品生产过程的主要生产、辅助生产、附属生产，不包括非工业生产的水量。

4.1.3 各种水量的计算

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 单位工业产品取水量

单位工业产品取水量按式(1)计算:

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

式中:

V_{ui} ——在一定的计量时间内单位产品取水量,单位为立方米每单位产品;

V_i ——在一定的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 ——在一定的计量时间内工业产品产量。

注:产品指最终产品、中间产品或初级产品;对某些行业或工艺(工序),可用单位原料加工量为核算单元。

5 取水定额

取水定额按照行业编制,行业划分按GB/T 4754执行。山东省重点工业行业产品的取水定额见表1。

表1 山东省重点工业产品取水定额

小类	类别名称	产品名称	单位	定额值	备注
0610	烟煤和无烟煤 开采洗选	原煤	m^3/t	0.36	
		入洗下限 50 mm 年入洗原煤量/ (Mt/a)	>10.00	m^3/t	0.07
			10.00~5.00	m^3/t	0.08
			5.00~1.20	m^3/t	0.09
			<1.20	m^3/t	0.10
		入洗下限 25 mm 年入洗原煤量/ (Mt/a)	>10.00	m^3/t	0.08
			10.00~5.00	m^3/t	0.09
			5.00~1.20	m^3/t	0.10
			<1.20	m^3/t	0.11
		入洗下限 13 mm 年入洗原煤量/ (Mt/a)	>10.00	m^3/t	0.09
			10.00~5.00	m^3/t	0.10
			5.00~1.20	m^3/t	0.11
			<1.20	m^3/t	0.12
		入洗下限 0 mm 年入洗原煤量/ (Mt/a)	>10.00	m^3/t	0.11
			10.00~5.00	m^3/t	0.12
			5.00~1.20	m^3/t	0.13
			<1.20	m^3/t	0.14
0810	铁矿采选	露天开采	m^3/t	1.55	
		地下开采	m^3/t	1.50	
1310	谷物磨制	小麦粉	m^3/t	0.26	
1320	饲料加工	饲料	m^3/t	0.28	
1331	食用植物油 加工	花生油	m^3/t	2.2	
		豆油	m^3/t	1.0	
1352	禽类屠宰	宰杀加工禽类	m^3/t	3.7	
1353	肉制品 及副产品加工	肉制品	m^3/t	7.0	

表1 山东省重点工业产品取水定额（续表）

小类	类别名称	产品名称	单位	定额值	备注
1361	水产品冷冻加工	冷冻鱼	m ³ /t	23	
1371	蔬菜加工	加工后的蔬菜	m ³ /t	15	
1391	淀粉及淀粉制品制造	玉米淀粉	m ³ /t	1.2	
1392	豆制品制造	大豆蛋白	m ³ /t	34	
1411	糕点、面包制造	糕点	m ³ /t	12	
1431	米、面制品制造	挂面	m ³ /t	1.0	
		馒头	m ³ /t	1.2	
1440	乳制品制造	酸奶	m ³ /t	5.0	
		液奶	m ³ /t	3.0	
1453	蔬菜、水果罐头制造	蔬菜	m ³ /t	15	
		水果	m ³ /t	9.0	
1461	味精制造	味精	m ³ /t	12	
1462	酱油、食醋及类似制品制造	酱油	m ³ /t	5.0	
		食醋	m ³ /t	7.0	
		柠檬酸	m ³ /t	18	
1512	白酒制造	白酒	m ³ /KL	25.6	原酒
1513	啤酒制造	啤酒	m ³ /KL	4.0	
1521	碳酸饮料制造	碳酸饮料	m ³ /t	1.6	
1713	棉印染精加工	印染布	m ³ /万 m	200	
1743	丝印染精加工	丝织品印染	m ³ /万 m	100	
1772	毛巾类制品制造	毛巾、浴巾	m ³ /t	56 (毛巾) 79 (毛巾被)	
1910	皮革鞣制加工	皮革	m ³ /标张	1.0	牛皮
2022	纤维板制造	中密度板	m ³ /m ³	1.0	
2211	木竹浆制造	漂白化学木浆	m ³ /t	51	
		本色化学木浆	m ³ /t	60	
		化学机械木浆	m ³ /t	14	
2212	非木竹浆制造	化学麦草(芦苇)浆	m ³ /t	60	
		脱墨废纸浆	m ³ /t	19	
		棉浆	m ³ /t	50	
2221	机制纸及纸板制造	新闻纸	m ³ /t	11	
		印刷书写纸	m ³ /t	15	
		生活用纸	m ³ /t	12	
		白板纸	m ³ /t	13	
		箱板纸	m ³ /t	10	
2239	其他纸制品制造	装饰原纸	m ³ /t	14	
		铜版纸	m ³ /t	5.0	
2511	原油加工及石油制品制造	石油炼制	m ³ /t	0.72	
2520	炼焦	焦炭	m ³ /t	1.3	

表1 山东省重点工业产品取水定额 (续表)

小类	类别名称	产品名称	单位	定额值	备注
2611	无机酸制造	硫酸	m ³ /t	1.7	水洗工艺
			m ³ /t	0.2	酸洗工艺
2612	无机碱制造	烧碱	m ³ /t	2.0	离子交换膜法
			m ³ /t	8.0	隔膜法烧碱
		纯碱	m ³ /t	2.7	
2613	无机盐制造	碳酸钙	m ³ /t	1.0	
2614	有机化学原料制造	甲醇	m ³ /t	7.0	
		环氧丙烷	m ³ /t	35	
		醋酸乙酯	m ³ /t	10	
		二甲醚	m ³ /t	0.5	
		醋酸	m ³ /t	5.4	
		甲醛	m ³ /t	1.2	
2619	其他基础化学原料制造	液氯	m ³ /t	2.5	
2621	氮肥制造	合成氨	m ³ /t	7.0	一般循环水冷却系统
			m ³ /t	0.5	蒸发式水冷却系统
		尿素	m ³ /t	3.0	
2624	复混肥制造	复合肥	m ³ /t	0.5	
		复混肥	m ³ /t	0.7	
2651	初级形态的塑料 及合成树脂制造	聚丙烯	m ³ /t	2.8	
		聚氯乙烯	m ³ /t	1.12	
2710	化学药品原料药制造	头孢曲松钠	m ³ /t	428	
		咖啡因	m ³ /t	61	
		水杨酸	m ³ /t	8.5	
		布洛芬	m ³ /t	42	
		维生素C	m ³ /t	69	
		肌醇	m ³ /t	21	
2720	化学药品制剂制造	片剂	m ³ /万片	0.05	50mg
		大输液	m ³ /万支	9.0	500ml
		冻干粉针剂	m ³ /万支	13	
		小容量针剂	m ³ /万支	5.5	
2740	中成药生产	复方阿胶浆	m ³ /t	21	
2811	化纤浆粕制造	棉浆粕	m ³ /t	72	
2812	人造纤维(纤维素纤维)制造	粘胶短丝	m ³ /t	64	
		粘胶长丝	m ³ /t	157	
2911	轮胎制造	轮胎	m ³ /t	11.3	
3011	水泥制造	水泥	m ³ /t	0.12	干法
3021	水泥制品制造	商品混凝土	m ³ /t	0.2	
3022	砼结构构件制造	砼结构构件	m ³ /m ²	0.5	
3032	建筑陶瓷制品制造	陶瓷砖	m ³ /m ²	0.04	

表1 山东省重点工业产品取水定额(续表)

小类	类别名称	产品名称	单位	定额值	备注	
3120	炼钢	普钢	m ³ /t	3.3		
3140	钢压延加工	彩涂板	m ² /t	0.21		
		镀锌板	m ² /t	0.23		
		焊接钢管	m ³ /t	1.1		
		板材	m ² /t	1.0		
3099	其他非金属材料制品制造	碳化硅微粉	m ³ /t	13.5		
3211	铜冶炼	铜冶炼	m ³ /t	9.0	铜精矿→阴极铜	
			m ³ /t	0.8	含铜二次资源→阴极铜	
3216	铝冶炼	电解铝	m ³ /t	现有企业: 3.5, 新建企业 2.5	单位电解原铝液取水量	
			m ³ /t	现有企业: 4.0, 新建企业 3.0	单位重熔用铝锭取水量	
3262	铝压延加工	铝合金轮毂	m ³ /t	6.0		
		铝型材	m ² /t	14		
		线材	m ³ /t	1.0		
3333	金属包装容器制造	易拉罐	m ³ /t	0.2		
3461	轴承制造	轴承	m ³ /万套	39		
3660	汽车零部件及配件制造	柴油机	m ³ /台	4.2	中速	
4411	火力发电	火力发电 循环冷却	单机容量<300 MW	m ³ /MW·h	3.2	现有
				m ³ /s·Mkw	2.2	新建
			单机容量 300 MW 级	m ³ /MW·h	2.8	现有
				m ³ /s·Mkw	2.1	新建
			单机容量 600 MW 级及以上	m ³ /MW·h	2.4	现有
				m ³ /s·Mkw	2.1	新建
		火力发电 直流冷却	单机容量<300 MW	m ³ /MW·h	0.79	现有
				m ³ /s·Mkw	0.19	新建
			单机容量 300 MW 级	m ³ /MW·h	0.54	现有
				m ³ /s·Mkw	0.13	新建
			单机容量 600 MW 级及以上	m ³ /MW·h	0.46	现有
				m ³ /s·Mkw	0.11	新建
		火力发电 空气冷却	单机容量<300 MW	m ³ /MW·h	0.95	现有
				m ³ /s·Mkw	0.23	新建
			单机容量 300 MW 级	m ³ /MW·h	0.63	现有
				m ³ /s·Mkw	0.15	新建
			单机容量 600 MW 级及以上	m ³ /MW·h	0.53	现有
				m ³ /s·Mkw	0.13	新建
4430	热力生产与供应	热力生产与供应	供热耗水	m ³ /GJ	0.4	
			蒸汽耗水	m ³ /t	1.8	

山东省地方标准

山东省重点工业产品取水定额
第1部分：烟煤和无烟煤开采洗选
等57类重点工业产品

山东省标准化研究院印刷部印刷

开本 880×1230 1/16 印张 0.75 字数 13.3 千字

2015年12月第一版 2015年12月第一次印刷

版权专有 不得翻印

DB37

山 东 省 地 方 标 准

DB 37/T 1639.2—2018

山东省重点工业产品取水定额 第2部分： 纺织行业重点工业产品

Norm of water intake for main industrial products in Shandong Province Part 2:
Textile Industry Products

2018-02-13 发布

2018-03-13 实施

山东省质量技术监督局 发布

前 言

DB37/T 1639《山东省重点工业产品取水定额》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。

本部分为DB37/T 1639的第2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/ 1639—2010《山东省重点工业产品取水定额》。

本部分由山东省水利厅提出并归口。

本部分起草单位：山东省水利科学研究院、山东省人民政府节约能源办公室。

本部分主要起草人：王祖利、崔培学、郭旭维、晋芳、李福林、李晓、陈华伟、傅世东、吴振、黄栋洲、张欣、黄继文、陈学群、李冰、题伟、李雪东、刘开非、王卫涛、许鹏婧。

山东省重点工业产品取水定额 第2部分：纺织行业重点工业产品

1 范围

DB37/T 1639的本部分规定了纺织行业重点工业产品的取水定额。
本标准适用于山东省工业企业取水及用水管理。

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—2017 国民经济行业分类

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 18916.4—2012 取水定额 第4部分：纺织染整产品

GB/T 18916.14—2014 取水定额 第14部分：毛纺织产品

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 18820—2011、GB/T 21534—2008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

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

指用于工业产品生产过程的主要生产、辅助生产、附属生产，不包括非工业生产。

4.1.3 各种水量的计算

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 单位工业产品取水量

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} ——在一定的计量时间内单位产品取水量, 单位为立方米每单位产品;

V_i ——在一定的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 ——在一定的计量时间内工业产品产量。

注1: 产品指最终产品、中间产品或初级产品; 对某些行业或工艺(工序), 可用单位原料加工量为核算单元。

5 取水定额

取水定额按照行业编制, 行业划分按GB/T 4754—2017执行。山东省纺织业重点工业产品的取水定额见表1。

表1 山东省纺织业重点工业产品取水定额

行业代码	类别名称	产品名称	单位	定额值	备注
1711	棉纺纱加工	棉纱	m^3/t	15	
1712	棉织造加工	坯布	$m^3/百米$	0.24	
1713	棉印染精加工	印染布	$m^3/百米$	1.02	
		牛仔布	$m^3/百米$	1.60	
1721	毛条和毛纱线加工	混纺纱线	m^3/t	90	
		精纺纱线	m^3/t	67.8	
1723	毛染整精加工	粗纺呢绒	$m^3/百米$	14.0	
		精纺呢绒	$m^3/百米$	12.0	
1762	针织或钩针编织物印染精加工	针织布	m^3/t	85	
1762	针织或钩针编织品制造	针织内衣	$m^3/万件$	200	
1771	床上用品制造	家居床上用品	$m^3/吨$	56	

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 取水定额管理中, 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。

DB37

山 东 省 地 方 标 准

DB 37/T 1639.3—2018

山东省重点工业产品取水定额 第3部分： 非金属矿物制品行业重点工业产品

Norm of water intake for main industrial products in Shandong Province Part 3:
Nonmetallic Mineral Products

2018-02-13 发布

2018-03-13 实施

山东省质量技术监督局 发布

前 言

DB37/T 1639《山东省重点工业产品取水定额》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。

本部分为DB37/T 1639的第3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/ 1639—2010《山东省重点工业产品取水定额》。

本部分由山东省水利厅提出并归口。

本部分起草单位：山东省水利科学研究院、山东省人民政府节约能源办公室。

本部分主要起草人：王祖利、崔培学、郭旭维、晋芳、丁瑞、李福林、李晓、陈华伟、傅世东、吴振、张欣、黄继文、陈学群、李冰、黄祚洲、题伟、李雪东、刘开非、王卫涛、许鹏婧。

山东省重点工业产品取水定额

第3部分：非金属矿物制品行业重点工业产品

1 范围

DB37/T 1639的本部分规定了非金属矿物制品行业重点工业产品的取水定额。
本标准适用于山东省工业企业取水及用水管理。

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—2017 国民经济行业分类

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 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 18820—2011、GB/T 21534—2008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

指用于工业产品生产过程的主要生产、辅助生产、附属生产，不包括非工业生产的水量。

4.1.3 各种水量的计算

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 单位工业产品取水量

单位工业产品取水量按式（1）计算：

$$V_w = \frac{V_t}{Q} \dots\dots\dots (1)$$

式中:

V_w ——在一定的计量时间内单位产品取水量, 单位为立方米每单位产品;

V_t ——在一定的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 ——在一定的计量时间内工业产品产量。

注1: 产品指最终产品、中间产品或初级产品; 对某些行业或工艺(工序), 可用单位原料加工量为核算单元。

5 取水定额

取水定额按照行业编制, 行业划分按GB/T 4754—2017执行。山东省纺织业重点工业产品的取水定额见表1, 山东省非金属矿物制品业重点工业产品取水定额见表1。

表1 山东省非金属矿物制品业重点工业产品取水定额

小类	类别名称	产品名称	单位	定额值	备注
3021	水泥制品制造	预应力混凝土管桩	m^3 / m^3	0.24	蒸压
		蒸压加气混凝土砌块	m^3 / m^3	0.45	蒸压
		自保温砌块及自保温板	m^3 / m^3	0.16	蒸汽或自然养护
		混凝土路面砖	m^3 / m^3	0.22	考虑蒸汽养护
3022	轻质建筑材料制造	纸面石膏板	m^3 / m^2	0.13	
3041	平板玻璃制造	普通平板玻璃	$m^3 / \text{重量箱}$	0.25	
		浮法玻璃	$m^3 / \text{重量箱}$	0.18	
3054	日用玻璃制品制造	日用玻璃	m^3 / t	4.26	
3061	玻璃纤维及制品制造	玻璃纤维	m^3 / t	4.17	
3071	建筑陶瓷制品制造	陶质砖	m^3 / m^2	0.04	
		瓷质砖	m^3 / m^2	0.29	
3073	特种陶瓷制品制造	电瓷	m^3 / t	13.54	
3074	日用陶瓷制品制造	日用陶瓷	$m^3 / \text{万件}$	25	
3089	耐火陶瓷制品及其他耐火材料制造	耐火砖	m^3 / m^3	2.24	
		陶瓷纤维	m^3 / t	2.12	

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 取水定额管理中, 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。

DB37

山 东 省 地 方 标 准

DB37/T 1640.1—2015

代替 DB37/T 1640—2010

山东省主要农作物灌溉定额 第 1 部分：谷物的种植等 3 类农作物

irrigation quota of main crop in Shandong Province

Part 1: 3 kinds of crop, such as grain

2015-12-30 发布

2016-02-01 实施

山东省质量技术监督局 发布

前 言

DB37/T 1640《山东省主要农作物灌溉定额》已经或计划发布以下部分：

——第1部分：谷物的种植等3类农作物。

本部分为DB37/T 1640的第1部分。

本部分按照GB/T 1.1—2009的要求起草。

本部分代替DB37/ 1640—2010《山东省主要农作物灌溉定额》，与DB37/T 1640—2010相比主要变化如下：

——修订了井灌区Ⅰ区、Ⅱ区、Ⅲ区、Ⅳ区的作物毛灌溉定额；

——修订了引黄灌区Ⅱ区、Ⅲ区的作物毛灌溉定额；

——增加了淋洗灌水定额；

——删减了蔬菜灌溉定额；

——更新了部分术语和定义；

——更新了规范性引用文件的有效版本。

本部分由山东省水利厅提出并归口。

本部分起草单位：山东省水利科学研究院。

本部分主要起草人：刘勇毅、刘肖军、宋书强、宋志强、田守岗、陈升玉、张长江、马移军、李雪东、宫永波、吕宁江、倪新美、郭旭维、郭向宁、许鹏婧、于晓蕾、郑强、刘开非、颜恒。

引 言

本标准在DB37/T 1640—2010《山东省主要农作物灌溉定额》的基础上做了部分修订。DB37/T 1640—2010颁布五年来，已成为我省开展水资源管理、建设项目水资源论证、工程规划设计等的重要技术性依据。随着我省节水型社会建设的推进和最严格水资源管理制度的深入实施，农作物灌溉用水量将有一定的变化，为适应这种发展变化，根据水利部关于用水定额修订的工作要求，对原标准进行了修订。

山东省主要农作物灌溉定额 第1部分：谷物的种植等3类农作物

1 范围

本标准所指灌溉定额包括净灌溉定额与毛灌溉定额。本标准给出了山东省不同分区主要农作物地面灌溉50%、75%保证率的净灌溉定额、毛灌溉定额；水稻地面灌溉75%、85%保证率的净灌溉定额、毛灌溉定额；主要作物喷、微灌85%保证率的净灌溉定额、毛灌溉定额。

本标准适用于山东省行政区内。

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—2002 国民经济行业分类与代码

GB/T 20203—2006 农田低压管道输水灌溉工程技术规范

GB/T 29404—2012 灌溉用水定额编制导则

GB/T 50085—2007 喷灌工程技术规范

GB 50288 灌溉与排水工程设计规范

GB/T 50363—2006 节水灌溉工程技术规范

GB/T 50485—2009 微灌工程技术规范

SL 56—2013 农村水利技术术语

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

农田水利 irrigation and drainage

防治旱、渍、涝和盐碱等对农业生产的危害，对农田实施灌溉、排水等人工措施的总称。

3.2

灌溉 irrigation

按照作物生长的需要，利用水利工程设施有计划地将水输送和分配到田间，以补充农田水分的人工措施。

3.3

灌溉设计保证率 probability of irrigation-water requirement

在多年运行中，灌区用水量能得到充分满足的机率。

3.4

灌溉水利用系数 water efficiency of irrigation

灌入田间可被作物利用的水量与渠首引进的总水量的比值。

3.5

灌溉定额 irrigation amount in whole season

作物播种前及全生育期单位面积的总灌溉水量。单位为 $\text{m}^3/\text{亩}$ 。

亩：面积计量单位， 666.67 m^2 。

3.6

净灌溉定额 net irrigation norm

作物生育期内，单位灌溉面积上须供水到田间被作物利用的总灌溉水量。单位为 $\text{m}^3/\text{亩}$ 。

3.7

毛灌溉定额 gross irrigation norm

作物生育期内，单位灌溉面积上要求水源供给的总灌溉水量。单位为 $\text{m}^3/\text{亩}$ 。

3.8

农业水利分区 zoning of agricultural water conservancy

为合理开发利用区域水土资源，按照各地区的自然条件、农业生产条件及水利条件划分不同区域进行综合开发治理的规划工作。

3.9

井灌 well irrigation

利用提水设备提取井水灌溉农田的措施。

3.10

地面灌溉 surface irrigation

采用沟、畦等地面设施，对作物进行灌水的方式。

3.11

充分灌溉 sufficient irrigation

在作物生育期内按作物高产需要水量实施的灌溉方式。

3.12

非充分灌溉 deficient irrigation

在水量不足的情况下，为了获得总体效益最佳作物全生育期或某些生育阶段不满足作物需水要求的灌溉模式。

3.13

节水灌溉 water-saving irrigation

根据作物需水规律和当地供水条件，高效利用降水和灌溉水，以取得农业最佳经济效益、社会效益和环境效益的综合措施。

3.14

喷灌 sprinkler irrigation

喷洒灌溉的简称。是利用专门设备将有压水流通过喷头喷洒成细小水滴，落到土壤表面进行灌溉的方法。

3.15

微灌 microirrigation

通过管道系统与安装在末级管道上的灌水器，将水和作物生长所需的养分以较小的流量，均匀、准确地直接输送到作物根部附近土壤的一种灌水方法。

3.16

淋洗定额 leaching quota

通过灌水淋洗盐渍土中的盐分，使计划深度内的土壤含盐量降至作物能正常生长时所需的灌水量。

4 用水分类与代码

本定额根据灌溉作物的不同,按照GB/T 4754—2002进行编码,分为门类、大类、中类和小类四级,编码方法如下:

——门类采用英文字母编码,即用A、B、C、D、E等表示;

——大、中、小类采用数字顺序编码。

具体编码见附录A。

5 定额的分区及作物和灌区类型

5.1 本灌溉定额根据山东省自然地理状况等进行分区,具体分为:鲁西南区(I区)、鲁北区(II区)、鲁中区(III区)、鲁南区(IV区)和胶东区(V区)。详见附录B。

5.2 作物包括小麦、玉米、水稻、棉花、葡萄、苹果、梨等。

5.3 灌溉方式包括地面灌、喷灌和微灌。

5.4 灌区类型分为井灌区、水库、引河(湖、泉)灌区和引黄灌区。

6 灌溉定额

6.1 主要农作物净灌溉定额和毛灌溉定额见表。有淋洗盐碱要求的地区,淋洗灌水定额可按 $70\text{ m}^3/\text{亩} \sim 80\text{ m}^3/\text{亩}$ 计。

6.2 农作物毛灌溉定额由下式计算确定。

$$m_E = \frac{m_{\text{净}}}{\eta} \quad (1)$$

式中:

m_E ——灌溉水利用系数;

$m_{\text{净}}$ ——净灌溉定额, $\text{m}^3/\text{亩}$;

η ——毛灌溉定额, $\text{m}^3/\text{亩}$ 。

表1 主要农作物灌溉定额

行业 代码	类别 名称	作物 名称	保证率	栽培 方式	灌溉 方式	分区分区灌溉定额					灌区类型	分区分区毛灌溉定额				
						I区	II区	III区	IV区	V区		I区	II区	III区	IV区	V区
A0111	谷物的 种植	小麦	50 %	露地	地面灌	125	180	170	140	122	井灌区	179	257	243	197	169
					喷灌	100	140	135	130	110	水库\引河(湖、泉)灌区	212	305	288	237	200
			75 %	露地	地面灌	150	200	190	160	160	引黄灌区	223	316	298		
					喷灌	120	150	150	140	130	井灌区	125	175	169	163	138
					喷灌	130	170	170	160	140	水库\引河(湖、泉)灌区	214	286	271	225	222
		玉米	85 %	露地	地面灌	130	170	170	160	140	引黄灌区	254	339	322	271	262
			50 %	露地	地面灌	33	70	60	30	30	井灌区	268	351	333		
					喷灌	120	150	150	140	130	水库\引河(湖、泉)灌区	150	188	188	175	163
			75 %	露地	地面灌	70	100	90	60	90	井灌区	163	213	213	200	175
					喷灌	130	170	170	160	140	水库\引河(湖、泉)灌区	47	100	88	42	42
A0115	棉花的 种植	水稻	75 %	露地	地面灌	115	120	95	90	90	井灌区	56	119	102	51	49
					喷灌	120	150	150	140	130	引黄灌区	59	123	105		
			85 %	露地	地面灌	130	170	170	160	140	井灌区	100	143	129	85	125
					喷灌	120	150	150	140	130	水库\引河(湖、泉)灌区	119	169	153	102	149
					喷灌	130	170	170	160	140	引黄灌区	125	175	158		
		棉花	50 %	露地	地面灌	115	120	95	90	90	井灌区	164	171	136	127	125
					喷灌	120	150	150	140	130	水库\引河(湖、泉)灌区	195	203	161	153	148
			75 %	露地	地面灌	130	170	170	160	140	引黄灌区	205	211	167		
					喷灌	120	150	150	140	130	井灌区	200	214	171	169	167
					喷灌	130	170	170	160	140	水库\引河(湖、泉)灌区	237	254	203	203	197

单位: m³/亩

表1 主要农作物灌溉定额 (续表)

行业 代码	类别 名称	作物 名称	保证率	栽培 方式	灌溉 方式	分区净灌溉定额					灌区类型	分区毛灌溉定额				
						I区	II区	III区	IV区	V区		I区	II区	III区	IV区	V区
A0131	水果、坚果 的种植	葡萄	50 %	露地	地面灌	115	120	105	100	110	水库、引河(湖、泉)灌区	164	171	150	141	153
											引黄灌区	196	203	178	169	180
											井灌区	205	211	184		
						145	150	135	130	140	水库、引河(湖、泉)灌区	207	214	193	183	194
											引黄灌区	246	254	229	220	230
A0131	水果、坚果 的种植	苹果	85 %	露地	地面灌	180	170	180	150	170	水库、引河(湖、泉)灌区	257	243	257	211	236
											井灌区	321	298	316		
						150	140	150	125	140	引黄灌区	167	156	167	139	156
						210	215	190	180	200	井灌区	300	307	271	254	278
											水库、引河(湖、泉)灌区	356	364	322	305	328
A0131	水果、坚果 的种植	苹果	75 %	露地	地面灌						引黄灌区	375	377	333		
						260	270	240	230	250	井灌区	371	386	343	324	347
											水库、引河(湖、泉)灌区	441	458	407	390	410
											引黄灌区	464	474	421		
						310	320	290	280	300	井灌区	443	457	414	394	417
A0131	水果、坚果 的种植	梨	85 %	露地	地面灌						水库、引河(湖、泉)灌区	525	542	492	475	492
						170	175	160	150	160	引黄灌区	554	561	509		
											井灌区	189	194	178	157	178
						190	195	170	160	180	水库、引河(湖、泉)灌区	271	279	243	225	250
											引黄灌区	322	331	288	271	295
A0131	水果、坚果 的种植	梨	50 %	露地	地面灌						井灌区	339	342	298		
						260	270	240	230	250	水库、引河(湖、泉)灌区	371	386	343	324	347
											引黄灌区	441	458	407	390	410
											井灌区	464	474	421		
						310	320	290	280	300	水库、引河(湖、泉)灌区	443	457	414	394	417
A0131	水果、坚果 的种植	梨	85 %	露地	地面灌						引黄灌区	554	561	509		
						180	180	165	160	170	井灌区	200	200	183	178	199

单位: m³/亩

附 录 A
(规范性附录)
用水行业分类代码

表A.1 用水行业分类代码

门类	大类	中类	小类	类别名称
A				农、林、牧、渔业
	01			农业
		011		谷物及其他作物的种植
			0111	谷物的种植
			0115	棉花的种植
		013		水果、坚果、饮料和香料作物的种植
			0131	水果、坚果的种植

附 录 B
(规范性附录)
农业水利分区

表B.1 农业水利分区

编号	分区	涉及城市	城市所辖县(区)
I 区	鲁西南	菏泽	牡丹区、开发区、高新区、鄄城县、鄄城县、曹县、定陶县、成武县、单县、巨野县、东明县
		济宁	任城区、微山县、鱼台县、嘉祥县、梁山县、金乡县
II 区	鲁北	德州	德城区、陵城区、乐陵市、禹城市、齐河县、平原县、夏津县、武城县、临邑县、宁津县、庆云县
		聊城	东昌府区、临清市、阳谷县、莘县、茌平县、东阿县、冠县、高唐县、经济技术开发区
		滨州	滨城区、沾化区、无棣县、阳信县、惠民县、博兴县、开发区、北海新区、高新区
		东营	东营区、河口区、广饶县、利津县、垦利县
		济南	济阳县、商河县
		淄博	高青县
III 区	鲁中	济南	市中区、历下区、天桥区、槐荫区、历城区、长清区、章丘市、平阴县、
		济宁	汶上县、泗水县、曲阜市、兖州区、邹城市
		滨州	邹平县
		泰安	泰山区、岱岳区、新泰市、肥城市、宁阳县、东平县
		莱芜	莱城区、钢城区
		淄博	张店区、淄川区、博山区、周村区、临淄区、桓台县、沂源县
		潍坊	奎文区、潍城区、寒亭区、坊子区、临朐县、昌乐县、青州市、寿光市、安丘市、高密市、昌邑市
IV 区	鲁南	临沂	兰山区、罗庄区、河东区、郯城县、兰陵县、莒南县、沂水县、蒙阴县、平邑县、费县、沂南县、临沭县、临沂高新技术产业开发区、临沂经济开发区、临沂市临港产业区
		潍坊	诸城市
		枣庄	市中区、峄城区、薛城区、台儿庄区、山亭区、滕州市、高新区
		日照	东港区、莒县、五莲县、岚山区、经济技术开发区、山海天旅游度假区
		青岛	胶州市
V 区	胶东	烟台	芝罘区、福山区、牟平区、莱山区、长岛县、龙口市、莱阳市、莱州市、蓬莱市、招远市、栖霞市、海阳市、高新区、开发区、保税港区
		青岛	市南区、市北区、李沧区、黄岛区、崂山区、城阳区、即墨市、平度市、莱西市
		威海	环翠区、文登区、经济技术开发区、火炬高技术产业开发区、临港经济技术开发区、南海新区、荣成市、乳山市

山东省主要农作物灌溉定额

条文说明

1 范围

1.1 由于山东省农作物种植种类繁多，灌溉形式复杂，生育期和需水规律相近的其他作物，其灌溉定额可在总结灌水经验的基础上参照执行。

1.2 表中 50%、75%、85%是指灌溉设计保证率，灌溉设计保证率反映了作物充分灌溉的保证程度，对于不能满足灌溉设计保证率的年份，只能实行非充分灌溉，需要根据作物的需水规律灌水。GB 50288《灌溉与排水工程设计规范》规定：喷灌、微灌的灌溉设计保证率不低于 85%；半干旱、半湿润地区水稻作物的灌溉设计保证率取 75%~85%。

3 术语和定义

3.4 灌溉水利用系数是反映节水灌溉水平特别是工程标准的重要指标，净灌溉定额在作物品种和农业措施变化不大的情况下，短期内不会有大的变化，毛灌溉定额与灌溉水的利用系数密切相关。本次灌溉水利用系数参照原有数据、调研的数据、有关规范规定，采用和现状相比相对较先进的水平。对于新建和改建工程，须按照节水有关技术规范的要求设计和建设。

5 定额的分区及作物和灌区类型

5.1 山东省农业水利分区是在分析全省自然地理和降雨量状况的基础上进行的，其中鲁西南区（Ⅰ区）地势平坦，区域多年平均降雨量在 580mm~740mm 之间；鲁北区（Ⅱ区）地势平坦，区域多年平均降雨量在 550mm~650mm 之间；鲁中区（Ⅲ区）多丘陵，区域多年平均降雨量在 600mm~800mm 之间；鲁南区（Ⅳ区）多山，地形复杂，区域多年平均降雨量在 800mm~850mm 之间；胶东区（Ⅴ区）多山多丘陵，地形复杂，区域多年平均降雨量在 550mm~850mm 之间。分区以县级市为基本分割单元，部分地市有交叉。

5.2 根据生产实际需求和多年习惯，本标准中定额单位采用 $m^3/亩$ 。灌溉定额的制定是在调查全省农作物的基础上，选取山东省种植范围最广的粮食作物、经济作物和果树进行制定，其他种植范围较小的作物可参照执行。此外同种作物不同品种的耐旱性不同，灌溉定额也会有差异，其灌溉定额可参照执行。

5.4 山东省主要的灌区类型分为井灌区、水库、引河（湖、泉）灌区和引黄灌区，其他灌区类型可参照执行。

6 灌溉定额

6.1 本标准中净灌溉定额的确定以我省灌溉试验成果为主，并参考了当地的调查数据综合分析而得出。由于近年来节水灌溉在山东省发展迅速，并且随着各地农艺节水、管理节水水平的提高，灌溉水利用系数也做相应调整。

山东省地方标准

山东省主要农作物灌溉定额

第1部分：谷物的种植等3类农作物

山东省标准化研究院印刷部印刷

开本 880×1230 1/16 印张 1 字数 20.9 千字

2015年12月第一版 2015年12月第一次印刷

版权专有 不得翻印

DB37

山 东 省 地 方 标 准

DB 37/T 1640.2—2018

山东省主要农作物灌溉定额 第2部分：主要蔬菜与果树

Irrigation quota of main crop in Shandong Province
Part 2: main vegetables and fruits

2018-02-13 发布

2018-03-13 实施

山东省质量技术监督局 发布

前 言

DB37/T 1640《山东省主要农作物灌溉定额》已经或计划发布以下部分：

——第1部分：谷物的种植等3类作物（已经发布）。

——第2部分：主要蔬菜与果树（本次发布）。

——第3部分：主要油料作物（计划发布）。

本部分为DB37/T 1640的第2部分。

本部分按照GB/T 1.1—2009的要求起草。

本部分由山东省水利厅提出并归口。

本部分起草单位：山东省水利科学研究院。

本部分主要起草人：王祖利、宋书强、崔培学、王孝亮、郭旭维、张长江、陈亮亮、田守岗、马移军、马海燕、黄乾、于晓蕾、薛雁、吕宁江、王薇、杨萌、孙力、夏海波、吴芳、单共萌。

引 言

《山东省主要农作物灌溉定额第1部分：谷物的种植等3类农作物》（DB37/T 1640.1—2015）实施以来，已成为水资源论证、用水规划和计划、工程建设项目规划和设计等的重要依据。但农业用水定额现有3个行业中类的7个产品，还需逐步补充其他农作物的用水定额。加之经济的快速发展，农业用水需求的变化以及先进农业灌溉技术的广泛应用，使得用水效率等发生了变化，也需要开展农业灌溉用水定额的修订工作。根据水利部关于行业用水定额修订的工作要求，对原标准进行了补充、修订。

山东省主要农作物灌溉定额 第2部分：主要蔬菜与果树

1 范围

本标准给出了农业灌溉定额的术语和定义、定额的引用，规定了农业灌溉用水的定额指标，包括番茄、黄瓜、青椒、马铃薯、茄子、大葱、洋葱、大蒜、大白菜、卷心菜、菠菜、芹菜、油菜、菜花、西葫芦、胡萝卜、青萝卜、茼蒿、桃、大樱桃、杏、冬枣、西瓜、甜瓜、核桃共25种作物的净灌溉定额，分别给出了50 %、75 %两个水文年型的作物净灌溉定额。

本标准适用于山东省主要农作物灌溉用水定额的管理。

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—2017 国民经济行业分类与代码
- GB/T 20203—2006 农田低压管道输水灌溉工程技术规范
- GB/T 29404—2012 灌溉用水定额编制导则
- GB 50288 灌溉与排水工程设计规范
- GB/T 50363—2006 节水灌溉工程技术规范
- GB/T 50485—2009 微灌工程技术规范
- SL 56—2013 农村水利技术术语

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

农田水利 irrigation and drainage

防治旱、渍、涝和盐碱等对农业生产的危害，对农田实施灌溉、排水等人工措施的总称。

3.2

灌溉 irrigation

按照作物生长的需要，利用水利工程设施有计划地将水输送和分配到田间，以补充农田水分的人工措施。

3.3

水文年型 hydrological year

指降雨水文年，如降水是农业用水的主要来源，即降水保证率所对应的年份。50 %是指一般年份，75 %是指中等偏早年份。

3.4

灌水定额 irrigation quota

单位灌溉面积上的一次灌水量。单位为 $\text{m}^3/\text{亩}$ 。

3.5

灌溉定额 irrigation amount in whole season

作物播种前及全生育期单位面积的总灌溉水量。单位为 $\text{m}^3/\text{亩}$ 。

3.6

净灌溉定额 net irrigation norm

作物全生育期内（多年生作物以一年为期），单位面积上各次田间净灌溉用水量之和。单位为 $\text{m}^3/\text{亩}$ 。

3.7

农业水利分区 zoning of agricultural water conservancy

为合理开发利用区域水土资源，按照各地区的自然条件、农业生产条件及水利条件划分不同区域进行综合开发治理的规划工作。

3.8

微灌 microirrigation

通过管道系统与安装在末级管道上的灌水器，将水和作物生长所需的养分以较小的流量，均匀、准确地直接输送到作物根部附近土壤的一种灌水方法。

3.9

节水灌溉 water-saving irrigation

根据作物需水规律和当地供水条件，高效利用降水和灌溉水，以取得农业最佳经济效益、社会效益和环境效益的综合措施。

3.10

地面灌溉 surface irrigation

采用沟、畦等地面设施，对作物进行灌水的方式。

3.11

淋洗定额 leaching quota

通过灌水淋洗盐渍土中的盐分，使计划深度内的土壤含盐量降至作物能正常生长时所需的灌水量。

3.12

露地 open ground

指露天的耕地。

3.13

保护地 protected ground

指有设施（如连栋温室、日光温室、拱棚等）保护的耕地。

4 用水分类与代码

4.1 本定额根据灌溉作物的不同，按照 GB/T 4754—2017 进行编码，分为门类、大类、中类和小类四级，编码方法如下：

——门类采用英文字母编码，即用 A、B、C、D、E 等表示；

——大、中、小类采用数字顺序编码。

4.2 具体编码见附录 A。

5 定额的分区及作物种类、栽培方式、灌溉方式

5.1 本灌溉定额根据山东省自然地理状况等进行分区，具体分为：鲁西南区（Ⅰ区）、鲁北区（Ⅱ区）、

鲁中区(Ⅲ区)、鲁南区(Ⅳ区)和胶东区(Ⅴ区)。详见附录B。

5.2 作物包括番茄、黄瓜、青椒、马铃薯、茄子、大葱、洋葱、大蒜、大白菜、卷心菜、菠菜、芹菜、油菜、菜花、西葫芦、胡萝卜、青萝卜、茼蒿、桃、大樱桃、杏、冬枣、西瓜、甜瓜、核桃。

5.3 蔬菜栽培方式包括露地、保护地。

5.4 果树灌溉方式包括地面灌、微灌。

6 灌溉定额

6.1 主要蔬菜灌溉定额(见表1)

表1 主要蔬菜灌溉定额

单位: $\text{m}^3/\text{亩}$

行业代码	类别名称	作物名称	水文年型	栽培方式	净灌溉定额
A0141	蔬菜种植	番茄	50%	露地	160
			75%	露地	205
				保护地	330
		黄瓜	50%	露地	187
			75%	露地	230
				保护地	345
		青椒	50%	露地	136
			75%	露地	170
				保护地	265
		马铃薯	50%	露地	98
			75%	露地	129
				保护地	219
		茄子	50%	露地	159
			75%	露地	204
				保护地	330
		大葱	50%	露地	127
			75%	露地	166
				保护地	273
		洋葱	50%	露地	157
			75%	露地	189
		大蒜	50%	露地	128
			75%	露地	160
		大白菜	50%	露地	101
			75%	露地	126
				保护地	196

表1 主要蔬菜灌溉定额(续)

行业代码	类别名称	作物名称	水文年型	栽培方式	净灌溉定额
A0141	蔬菜种植	卷心菜	50%	露地	171
			75%	露地	198
				保护地	264
		菠菜	50%	露地	63
			75%	露地	80
				保护地	125
		芹菜	50%	露地	81
			75%	露地	100
				保护地	152
		油菜	50%	露地	89
			75%	露地	100
				保护地	127
		菜花	50%	露地	94
			75%	露地	116
				保护地	176
		西葫芦	50%	露地	108
			75%	露地	133
				保护地	199
		胡萝卜	50%	露地	158
			75%	露地	188
		青萝卜	50%	露地	155
			75%	露地	179
				保护地	238
		茼蒿	50%	露地	122
			75%	露地	142
				保护地	193
注1: 有淋洗盐碱要求的地区, 淋洗定额可按 (70~80) m ³ /亩计。					

6.2 主要果树灌溉定额(见表2)

表2 主要果树灌溉定额

单位: m³/亩

行业代码	类别名称	作物名称	水文年型	栽培方式	灌溉方式	净灌溉定额				
						I区	II区	III区	IV区	V区
A0151	仁果类和核果类 水果种植	桃	50%	露地	地面灌	136	145	129	118	124
					微灌	114	124	107	96	102
			75%	露地	地面灌	153	156	151	129	156
					微灌	131	135	129	107	135
		大樱桃	50%	露地	地面灌	126	130	122	117	120
					微灌	109	114	106	100	103
			75%	露地	地面灌	134	136	133	122	136
					微灌	118	119	117	106	119
		杏	50%	露地	地面灌	217	222	214	208	211
					微灌	191	196	188	183	185
			75%	露地	地面灌	226	228	225	214	228
					微灌	200	202	199	188	202
		冬枣	50%	露地	地面灌	203	218	193	177	185
					微灌	171	186	161	145	153
			75%	露地	地面灌	230	235	226	193	235
					微灌	197	202	194	161	202

表2 主要果树灌溉定额 (续)

行业代码	类别名称	作物名称	水文年型	栽培方式	灌溉方式	净灌溉定额				
						I 区	II 区	III 区	IV 区	V 区
A0159	其他水果种植	西瓜	50%	露地	地面灌	209	219	202	191	197
					微灌	180	190	173	162	168
		甜瓜	75%	露地	地面灌	226	230	224	202	230
					微灌	197	201	195	173	201
					地面灌	241	255	231	214	223
A0161	坚果种植	核桃	50%	露地	微灌	204	219	195	178	186
					地面灌	267	272	264	231	272
		梨	75%	露地	微灌	231	236	227	195	236
					地面灌	110	125	100	84	92
					微灌	87	102	77	61	69
A0161	坚果种植	核桃	75%	露地	地面灌	136	141	133	100	141
					微灌	113	118	110	77	118

注1: 有淋洗盐碱要求的地区, 淋洗定额可按 (70~80) m³/亩计。

注2: 表中均为成龄盛果期果树的灌溉定额。

注3: 葡萄、苹果、梨的灌溉定额详见《山东省主要农作物灌溉定额第1部分: 谷物的种植等3类农作物》(DB37/T 1640.1-2015)。

附 录 A
(规范性附录)
用水行业分类代码

用水行业分类代码见表A.1

表A.1 用水行业分类代码

门类	大类	中类	小类	类别名称
A				农、林、牧、渔业
	01			农业
		014		蔬菜、食用菌及园艺作物种植
			0141	蔬菜种植
		015		水果种植
			0151	仁果类和核果类水果种植
			0159	其他水果种植
		016		坚果、含油果、香料和饮料作物种植
			0161	坚果种植

附 录 B
(规范性附录)
农业水利分区

农业水利分区见表B.1

表B.1 农业水利分区

编号	分区	涉及城市	城市所辖县(区)
I 区	鲁西南	菏泽	牡丹区、开发区、高新区、鄄城县、鄄城县、曹县、定陶县、成武县、单县、巨野县、东明县
		济宁	任城区、微山县、鱼台县、嘉祥县、梁山县、金乡县
II 区	鲁北	德州	德城区、陵城区、乐陵市、禹城市、齐河县、平原县、夏津县、武城县、临邑县、宁津县、庆云县
		聊城	东昌府区、临清市、阳谷县、莘县、茌平县、东阿县、冠县、高唐县、经济技术开发区
		滨州	滨城区、沾化区、无棣县、阳信县、惠民县、博兴县、开发区、北海新区、高新区
		东营	东营区、河口区、广饶县、利津县、垦利县
		济南	济阳县、商河县
		淄博	高青县
III 区	鲁中	济南	市中区、历下区、天桥区、槐荫区、历城区、长清区、章丘市、平阴县、
		济宁	汶上县、泗水县、曲阜市、兖州区、邹城市
		滨州	邹平县
		泰安	泰山区、岱岳区、新泰市、肥城市、宁阳县、东平县
		莱芜	莱城区、钢城区
		淄博	张店区、淄川区、博山区、周村区、临淄区、桓台县、沂源县
		潍坊	奎文区、潍城区、寒亭区、坊子区、临朐县、昌乐县、青州市、寿光市、安丘市、高密市、昌乐市
IV 区	鲁南	临沂	兰山区、罗庄区、河东区、郯城县、兰陵县、莒南县、沂水县、蒙阴县、平邑县、费县、沂南县、临沭县、临沂高新技术产业开发区、临沂经济开发区、临沂市临港产业区
		潍坊	诸城市
		枣庄	市中区、峄城区、薛城区、台儿庄区、山亭区、滕州市、高新区
		日照	东港区、莒县、五莲县、岚山区、经济技术开发区、山海天旅游度假区
		青岛	胶州市
V 区	胶东	烟台	芝罘区、福山区、牟平区、莱山区、长岛县、龙口市、莱阳市、莱州市、蓬莱市、招远市、栖霞市、海阳市、高新区、开发区、保税港区
		青岛	市南区、市北区、李沧区、黄岛区、崂山区、城阳区、即墨市、平度市、莱西市
		威海	环翠区、文登区、经济技术开发区、火炬高技术产业开发区、临港经济技术开发区、南海新区、荣成市、乳山市

山东省工程建设标准

DB

DB37/T 5105-2017

J XXXXX-2018

山东省城市生活用水量标准

The standard of water quantity
for urban domestic use in Shandong

2017-12-28 发布

2018-03-01 实施

山东省住房和城乡建设厅

山东省质量技术监督局

联合发布

山东省工程建设标准

山东省城市生活用水量标准 The standard of water quantity for urban domestic use in Shandong

DB37/T 5105-2017

住房和城乡建设部备案号：J XXXXX-2018

主编单位：山东省城乡规划设计研究院

山东省城市建设管理协会城镇供水排水分会

批准部门：山东省住房和城乡建设厅

山东省质量技术监督局

施行日期：2018 年 3 月 1 日

2017 济南

山东省住房和城乡建设厅

山东省质量技术监督局

关于发布山东省工程建设标准 《山东省城市生活用水量标准》的通知

鲁建标字〔2017〕39号

各市住房城乡建设局（城乡建委）、质监局，各有关单位：

由山东省城乡规划设计研究院和山东省城市建设管理协会城镇供水排水分会主编的《山东省城市生活用水量标准》业经审定通过，批准为山东省工程建设标准，编号为DB37/T 5105-2017，现予以发布，自2018年3月1日起施行。

本标准由山东省住房和城乡建设厅负责管理，由山东省城市建设管理协会城镇供水排水分会负责具体技术内容的解释。

山东省住房和城乡建设厅

山东省质量技术监督局

2017年12月28日

前 言

2004年，山东省建设厅印发了《关于发布〈山东省城市生活用水量标准（试行）〉的通知》（鲁建城字〔2004〕14号），对促进城市居民生活节水发挥了重要作用。但随着山东省社会经济的快速发展，已不能适应新的用水、节水要求。山东省住房和城乡建设厅组织山东省城乡规划设计研究院、山东省城市建设管理协会城镇供水排水分会等单位，经广泛调查研究，认真总结实践经验，参考有关标准和国内先进标准，并在广泛征求意见的基础上制定本标准。

本标准的主要技术内容是：总则；术语；用水量标准。

本标准由山东省住房和城乡建设厅负责管理，由山东省城市建设管理协会城镇供水排水分会负责具体技术内容的解释。执行过程中如有意见或建议，请寄送山东省城市建设管理协会城镇供水排水分会（济南市市中区经五小纬四路 46-1 号 506 室，邮政编码：250001，电子邮箱：sdgsxh@163.com）。

主编单位：山东省城乡规划设计研究院

山东省城市建设管理协会

参编单位：济南市水务集团有限公司

青岛市供水管理处

淄博市节约用水办公室

东营市自来水公司

潍坊市城市节约用水办公室

烟台市城市用水办公室

禹城市自来水公司

主要起草人员:邓 杰、贾瑞宝、张 斌、周红霞、王永磊、
张国辉、周广安、周 鹏、范升海、王冬青、
王瑞斌、白玉杰、张 曼

主要审查人员:何建华、李福林、王洪波、张桂花、郑 峰、
盛玉国、蒋传宝

目 次

1 总 则.....	1
2 术 语.....	2
3 用水量标准.....	3
本标准用词说明.....	6
引用标准名录.....	7
附：条文说明.....	8

Contents

1	General Provisions.....	1.
2	Terms.....	2
3	Water Consumption Standard.....	3
	Explanation Of Wording in This Standard.....	6
	List of Quoted Standard.....	7
	Addition: Explanation of Provisions.....	8

1 总 则

1.0.1 为了合理利用水资源，促进节约用水、科学用水，进一步加强城市用水管理，根据国家有关法律法规和政策规定、规范标准等，结合山东省实际，制定本标准。

1.0.2 本标准适用于确定城市生活用水量指标。

1.0.3 城市生活用水量指标的确定，除应符合本标准外，尚应符合国家现行有关标准的规定。

2 术 语

2.0.1 城市公共生活用水 Public domestic water consumption

指为城市社会公共生活服务的用水。包括行政事业单位、公共设施、社会服务业、批发零售贸易业、旅馆饮食业以及其他公共服务单位等的用水。

2.0.2 城市居民 urban population

在城市中有固定居住地、非经常流动、相对稳定地在某地居住的自然人。

2.0.3 城市居民生活用水 water for city's residential use

指使用公共供水设施或自建供水设施供水的,城市居民家庭日常生活的用水。

2.0.4 日用水量 water quantity of per day, per person
每个居民每日平均生活用水量的标准值。

3 用水量标准

3.0.1 城市居民生活用水量标准：每人每日 85-120 升。

3.0.2 城市公共生活用水范畴内的各个行业用水量标准，应符合表 3.0.2 的规定。

表 3.0.2 山东省城市生活用水量标准

序号	行业代码	具体类别	单 位	用水量标准	备 注
1	S91-96	公共管理、社会组织	升/人·日	25-40	
2	H61	普通旅馆、集体宿舍(无淋浴)	升/床·日	70-100	公共集中淋浴
		普通旅馆、集体宿舍(有淋浴)	升/床·日	110-160	
		宾馆客房(三星级(含)及以下)	升/床·日	140-260	
		宾馆客房(四星级(含)及以上)	升/床·日	200-380	
3	H62	快餐服务	升/人·次	15-20	快餐店、职工及学生食堂
		正餐服务	升/餐位·日	30-50	中西餐饮
		其他餐饮服务	升/餐位·日	5-10	酒吧、咖啡厅、茶座
4	Q84	综合性医院	升/床·日	300-380	
		专科医院	升/床·日	80-110	
		疗养院	升/床·日	100-110	有单独卫生间
		门诊部、诊疗所	每人每次	6-12	
		医务人员	升·班	80-120	
5	P83	幼儿园(无住宿)	升/人·日	40-70	不包括校园绿化、供热水
		幼儿园(有住宿)	升/人·日	50-70	同上
		中小学校(无住宿)	升/人·日	25-35	同上
		中小学校(有住宿)	升/人·日	60-80	同上
		大专院校	升/人·日	60-100	同上

续表 3.0.2

序号	行业代码	具体类别	单 位	用水量标准	备 注
6	080-82	居民 服务 与 其他 服务	商场、购物中心	升/平方米·日	按营业面积计
			理发室、美容院	升/人·次	
			洗染服务	升/千克干衣	
			公共淋浴	升/人·次	
			桑拿洗浴	升/人·次	
			汽车清洗	升/辆·次	
7	R86-90	文化 体育	电影院、剧院	升/人·次	
			展览馆馆	升/人·次	
			会议厅	升/人·次	
			室内（外）游泳池补水	占池容积/日	
8	E47-50	建筑业	工地用水	立方米/平方米	建筑面积
9	N78	公共 设施 管理业	城市绿化	升/平方米·日	冷季
					暖季
			道路洒水	升/平方米·日	

本标准用词说明

1 为便于在执行本标准条文时区别对待，对要求严格程度不同的用词说明如下：

1) 表示很严格，非这样做不可的用词

正面词采用“必须”；

反面词采用“严禁”。

2) 表示严格，在正常情况下均应这样做的用词：

正面词采用“应”；

反面词采用“不应”或“不得”。

3) 表示允许稍有选择，在条件许可时，首先应这样做的用词：

正面词采用“宜”；

反面词采用“不宜”。

4) 表示有选择，在一定条件下可以这样做的，采用“可”。

2 标准中指定应按其他有关标准、规范执行时的写法为：“应符合……的规定”或“应按……执行”。

引用标准名录

- 1 《建筑给水排水设计规范》（GB50015）
- 2 《室外给水设计规范》（GB50013）
- 3 《城市居民生活用水量标准》（GB/T50331）
- 4 《民用建筑节水设计标准》（GB50555）
- 5 《城市节水评价标准》（GB/T51083）
- 6 《国民经济行业分类与代码》（GB/T4754）

山东省工程建设标准

山东省城市生活用水量标准

DB37/T 5105-2017

条文说明

目 次

1 总 则.....	10
2 术 语.....	11
3 用水量标准.....	13

1 总 则

1.0.1 本条说明了标准编制的目的，即增强山东省城市居民节约用水意识，促进节约用水和水资源持续利用。

1 我省淡水资源日益短缺，进行合理开采、有效利用、节约控制，是今后水资源管理的重点内容。转变粗放型用水习惯，制定合理的居民用水标准，满足居民生活的基本用水需要，并建立核定与考核制度，使之不断完善，形成体系，是控制粗放型用水的基本手段，也是简单易行的有效方法。

2 以居民生活用水量标准为基础，为逐步建立符合社会主义市场经济发展要求的水价机制，为进一步理顺城市供水价格创造条件。

3 为我省建设资源节约型、环境友好型社会，同时为推进社会主义生态文明建设提供有力支持。

1.0.2 本标准适用范围确定为“确定城市居民生活用水量指标”。在执行过程中，由于各地市流动人口数量变化、供水状况及管理要求等情况不同，在执行本标准时，需要结合本地区的管理，计量方式等具体情况制定地方标准或办法推动实施。

2 术 语

2.0.1 城市公共生活用水

城市公共生活用水涉及的用水行业多样,用水行为各异。参照建设部发布的《城市用水分类标准》(CJ/T 3070—1999),本文将城市公共生活用水范围定义为公共管理部门、社会组织机构、公共事业机构以及社会服务行业的用水。

2.0.2 城市居民

本标准城市居民定义为有固定居住地的自然人,其含义是指在城市中居住的所有人,不分国籍和出生地,也不分职业和户籍情况。随着城乡差别的缩小,择业就业方式和观念的变化,户籍管理方式的改革,人口流动等情况将大大增加。为增强其科学性和可操作性以及能基本适应实际的使用情况,只有这样才能确定“城市居民”的内涵和外延。人口统计和管理非常复杂,各地差异也很大。在执行本标准或制定地方标准时对城市居民的确认要结合本地具体情况来确定,本标准对城市居民只作一个定性的定义。

2.0.3 城市居民生活用水

1 本定义是指通过公共供水设施或自建供水设施供水的,城市居民家庭日常生活使用的自来水。其具体含义为用水人是城市居民;用水单位是家庭;用水性质是维持日常生活使用的自来水。

2 在用本标准核定居民生活用水量时，对于家庭内部走亲访友流动人口可不作考虑，对户口地与居住地分离的，按居住地为准进行用水量核定或考核。

2.0.4 日用水量

1 每人每日居民生活用水量平均指标值计算单位。标准列表中此项指标值的单位用“L/人·d”，是一个阶段日期的平均数。此指标作为计算月度考核周期对居民用水总量的基础值。

2 以日用水量为基数，每个年度按 365 天计算，一年 12 个月中各月天数不一样，有大月和小月，如果以月度或季度作为用水量考核周期时，可用此平均天数计算，避免按实际天数核定的繁琐。

3 用水量标准

3.0.1 本条给出了山东省城市居民生活用水量标准，一般城市规模大、居民生活水平高的城市取高值，反之取低值。本标准所列用水量是满足人们日常生活基本需要和相应设施正常运行的标准值。

1 指标值的确定

1) 数据调查结果

在数据采集过程中，分别由济南、青岛、淄博、东营、潍坊、烟台、禹城七个市、县自来水公司对当地居民用水进行了用水情况调查。调查工作分别采集了全省 17 个地级市的 2014、2015、2016 年三个整年度的居民用水数据；2014、2015、2016 三年用水量呈现稳定趋势但又略有波动，基本能够反映平均日居民生活用水的状况。

2) 《城市居民生活用水量标准》GB/T50331-2002

《城市居民生活用水量标准》GB/T50331-2002 中山东省城市居民生活用水量标准为：85~140L/(人·d)。

3) 《室外给水设计规范》GB50013-2006

《室外给水设计规范》GB50013-2006 中山东省城市居民生活用水定额[L/(人·d)]如下：

表 1 居民生活用水量定额[L/（人·d）]

特大城市		大城市		中、小城市	
最高日	平均日	最高日	平均日	最高日	平均日
140~200	110~160	120~180	90~140	100~160	70~120

注：本表指标未含管网漏失水量

4) 数据分析结果

由于 2014、2015、2016 各年份均值变化幅度不大，以表中最小均值为下限，最大均值为上限，经去零取整，得出山东省的城市居民平均日生活用水量指标(未含管网漏失水量)为 80 L/(人·d)~120L/（人·d）。平均日生活用水量指标与《室外给水设计规范》GB50013-2006 以及《城市居民生活用水量标准》GB/T50331-2002 基本吻合。

5) 指标值的确定

综合以上数据本着节约用水，改变居民粗放型用水习惯，满足人们正常生活需要的原则，以 2016 年调查均值为基础采用 [(2000 年均值+A 类典型调查均值)/2 确定指标下限值，(2016 年均值+B 类典型调查均值)/2×1.20 确定指标上限值] 的计算方法，经去零取整参考地域宽度确定了分区标准值。

这种标准值确定的理由是：①各组调查的 2014、2015、2016 年的三年均值与 2016 年均值近似相等，采用 2016 年均值既与我们的实际居民生活用水现状相接近，又能反映各类不同用水条

件、各种不同用水水平、各类不同用水情形的综合状况；②上限值的确定用各组调查的高月用水变化系数平均值“1.20”对(2016年均值+B类典型调查均值)/2进行修订，既考虑了季节变化因素，对不同月份可以在指标值区间内选用，有灵活的可操作性也客观合理，又考虑了今后人民生活水平提高、用水条件改善、用水量上升客观要求。

3.0.2 城市公共生活用水量不仅与城市规模、经济发展和商贸繁荣程度等因素密切相关，而且公共设施随着类别、规模、容积率不同，用水量差异很大。公共生活用水量可按不同行业在表3.0.1中选用。在总体规划阶段，公共设施用地只分到大类或中类，故其用水量只能进行匡算，使用时，特大城市、大城市及沿海经济发达的城市可取上限值。

