

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%是指中等偏旱年份。

3.4

灌水定额 irrigation quota

单位灌溉面积上的一次灌水量。单位为m³/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 m^3 /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 m^3 /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: m³/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

| 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 | | |

单位: m³/亩

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 | 50% | 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 |
| | | | | | 微灌 | 204 | 219 | 195 | 178 | 186 |
| A0161 | 坚果种植 | 核桃 | 50% | 露地 | 地面灌 | 267 | 272 | 264 | 231 | 272 |
| | | | | | 微灌 | 231 | 236 | 227 | 195 | 236 |
| | | 梨 | 75% | 露地 | 地面灌 | 110 | 125 | 100 | 84 | 92 |
| | | | | | 微灌 | 87 | 102 | 77 | 61 | 69 |
| | | | | | 地面灌 | 136 | 141 | 138 | 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、郓城县、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、峰城区、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 |