

附件 3

天津市农业用水定额

2023 年 3 月

目 录

前 言.....	II
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 种植业灌溉用水定额.....	2
6 畜牧业用水定额.....	4
7 渔业用水定额.....	4

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。

本文件代替天津市水务局文件《市水务局关于印发〈工业产品取水定额〉〈城市生活取水定额〉〈农业用水定额〉的通知》（津水资〔2019〕26号）的附件3《农业用水定额》。与该附件相比，除编辑性修改外，主要技术指标变化如下：

- a) 增加了目录索引；
- b) 规范了术语和定义；
- c) 明确了计算方法（参考GB/T 32716-2016《用水定额编制技术导则》和水利部关于用水定额最新的技术要求）；
- d) 修订了谷物种植，豆类、油料和薯类种植，棉、麻、糖、烟草种植，水果种植，坚果、含油果、香料和饮料作物种植，林木育种和育苗，造林和更新，牲畜饲养，家禽饲养等9个行业17项用水定额；
- e) 删除了蔬菜、食用菌及园艺作物种植，牲畜饲养，水产养殖等3个行业5项用水定额；
- f) 新增了豆类、油料和薯类种植，蔬菜、食用菌及园艺作物种植，牲畜饲养，水产养殖等4个行业21项用水定额；
- g) 新增了75%水文年型的种植业灌溉用水定额。

本文件及其所代替文件的历次版本发布情况：

- DB12/T159-2003 《农业用水定额》；
- DB12/T698-2016 《农业灌溉综合取水定额》；
- DB12/T698-2019 《农业用水定额》；
- 《市水务局关于印发〈工业产品取水定额〉〈城市生活取水定额〉〈农业用水定额〉的通知》（津水资〔2019〕26号）的附件3《农业用水定额》。

本文件由天津市水务局提出并归口。

本文件起草单位：天津市水利科学研究院、天津市水文水资源管理中心。

本文件主要起草人：李娟、焦飞宇、杨万龙、彭慧、王鸿、刘春来、张艳芬、王剑波、李胜楠、张一凡、闫冬、陈韬、王现领、陈卫国、万莹。

1 范围

本文件规定了种植业灌溉用水定额、畜牧业用水定额和渔业用水定额3部分共11个行业38项用水定额。

本定额适用于种植业灌溉、畜牧业和渔业的用水管理以及新（改、扩）建项目的水资源论证、取水许可审批、节水评价、工程规划与设计等。

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 29404 灌溉用水定额编制导则

GB/T 32716 用水定额编制技术导则

GB/T 50363 节水灌溉工程技术标准

SL 56 农村水利技术术语

3 术语和定义

GB/T 29404、**GB/T 50363**和**SL 56**界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1 农业用水定额

包括种植业灌溉用水定额、畜牧业用水定额和渔业用水定额。

3.2 水文年型

根据历年降水量资料，以频率方法进行统计确定不同干旱程度的典型年份，**50%**降水频率所对应的年份作为平水年，**75%**降水频率所对应的年份作为枯水年。

3.3 灌溉用水定额

在规定位置 and 规定水文年型下核定的某种农作物单位面积的灌溉用水量，包含全生育期内（多年生作物以一年为周期）灌溉用水量以及播前土壤储水、水田泡田用水、淋洗土壤盐分用水。

3.4 规定位置

便于灌溉用水计量和实施管理的位置，一般选择大中型灌区斗口、小型灌区渠首、井灌区井口位置。

3.5 畜牧业用水定额

某类畜禽平均每头（只）每日用水量的限额，包括饮用、清洁卫生和防疫等用水。

3.6 渔业用水定额

在规定水文年型下，单位养殖水面一年内维持适宜水深补水所需水量的限额。

3.7 用水量

在一定时间内，取自任何常规水源被第一次利用的水量，包括地表水和地下淡水。

4 计算方法

4.1 单位面积灌溉用水量

单位面积灌溉用水量按公式(1)计算

$$m_g = \frac{V_g}{A_g} \quad (1)$$

式中:

m_g —— 作物单位面积灌溉用水量, 单位为立方米每亩 ($m^3/\text{亩}$);

V_g —— 一定区域内, 某种作物全生育期的灌溉用水量, 单位为立方米 (m^3);

A_g —— 一定区域内, 某种作物的灌溉总面积, 单位为亩。

4.2 单位畜禽日均用水量

单位畜禽日均用水量按公式(2)计算

$$m_x = \frac{Q}{P \times n} \quad (2)$$

式中:

m_x —— 单位畜禽日均用水量, 单位为升/(头·天)、升/(只·天);

Q —— 一个自然年内畜禽用水量总和, 单位为升 (L);

P —— 自然年内畜禽平均存栏数, 单位为头或只;

n —— 自然年内的实际天数, 单位为天 (d)。

4.3 渔业单位面积用水量

渔业单位面积用水量按公式(3)计算

$$m_y = \frac{V_y}{A_y} \quad (3)$$

式中:

m_y —— 渔业单位面积用水量, 单位为立方米每亩每年 ($m^3/\text{亩} \cdot \text{a}$);

V_y —— 一个自然年内鱼塘补水量, 单位为立方米每年 (m^3/a);

A_y —— 养殖水面面积, 单位为亩。

5 种植业灌溉用水定额

种植业灌溉用水定额见表1。

表 1 种植业灌溉用水定额

单位：立方米/亩

行业 代码	行业名称	作物名称	种植类型	50%水文年型						75%水文年型					
				通用值	先进值			通用值	土渠输水	先进值			通用值	土渠输水	微灌
					渠道防渗	管道输水	喷灌			渠道防渗	管道输水	微灌			
A011	谷物种植	冬小麦	—	169	153	140	110	184	168	153	120	93	168	153	101
		夏玉米	—	60	55	50	39	76	69	63	49	33	69	49	42
		春玉米	—	107	99	90	70	125	114	104	81	60	114	104	69
		水稻	—					610	555	506					
A012	豆类、油料 和薯类种植	豆类	—	108	99	90	70	145	132	120	94	60	145	120	80
		油料	—	120	110	100	78	157	143	130	102	66	157	130	86
		薯类	—	145	132	120	94	169	153	140	110	80	169	140	93
		棉花	—	113	104	95	74	129	117	107	84	63	129	107	71
A014	蔬菜、食用菌 及园艺作物种植	白菜类	露地（春茬） 设施	217	197	180	141	265	241	220	172	119	265	220	146
				289	263	240	188	289	263	240	188	159	289	240	159
		甘蓝类	露地	193	175	160	125	227	206	188	147	106	227	188	125
			设施	253	230	210	164	253	230	210	164	139	253	210	139
		叶菜类	露地	181	164	150	117	208	190	173	135	99	208	173	115
			设施	229	208	190	149	229	208	190	149	126	229	190	126
		根茎类	露地	157	143	130	102	177	161	147	115	86	177	147	97
			设施	193	175	160	125	193	175	160	125	106	193	160	106
		瓜菜类	露地	265	241	220	172	301	274	250	196	146	301	250	166
			设施	349	318	290	227	349	318	290	227	192	349	290	192
		豆类	露地	169	153	140	110	199	181	165	129	93	199	165	109
			设施	211	192	175	137	211	192	175	137	116	211	175	116
A015	水果种植	茄果类	露地	241	219	200	157	267	243	222	174	133	267	222	147
			设施	313	285	260	204	313	285	260	204	172	313	260	172
		苹果	—	145	132	120	94	175	159	145	114	80	175	145	96
		梨	—	169	153	140	110	205	186	170	133	93	205	170	113
		葡萄	—	482	439	400	313	518	471	430	337	265	518	430	285
		桃	—	145	132	120	94	181	164	150	117	80	181	150	99
		枣	—	133	121	110	86	169	153	140	110	73	169	140	93
		核桃	—	120	110	100	78	148	135	123	96	66	148	123	82
		栗子	—	120	110	100	78	148	135	123	96	66	148	123	82
		林木育苗	—	241	219	200	157	282	257	234	183	133	282	234	155
A022	造林和更新	林地	—	96	88	80	63	135	123	112	88	53	135	112	74

6 畜牧业用水定额

畜牧业用水定额见表2。

表 2 畜牧业用水定额

单位为升/（头·天）、升/（只·天）

行业代码	行业名称	类别名称	畜种名称	定额值		备注
				通用值	先进值	
A031	牲畜饲养	牛的饲养	奶牛	100	85	规模饲养
			肉牛	40	34	规模饲养
		猪的饲养	母猪	28	24	规模饲养
			育肥猪	9	8	规模饲养
		羊的饲养	羊	10	9	规模饲养
A032	家禽饲养	鸡的饲养	鸡	0.5	0.4	规模饲养 （包括蛋鸡、肉鸡）

7 渔业用水定额

渔业用水定额见表3。

表 3 渔业用水定额

单位为立方米/（亩·年）

行业代码	行业名称	类别名称	50%水文年型定额值	75%水文年型定额值	备注
A041	水产养殖	内陆养殖	890	950	含养殖期换水量和补水量