

ICS 13.060.25

CCS B 11

DB14

山 西 省 地 方 标 准

DB14/T 1049.1—2025

代替 DB14/T 1049.1—2020

山西省用水定额 第1部分：农业

2025 - 12 - 26 发布

2026 - 03 - 26 实施

山西省市场监督管理局 发布

目次

前言	II
引言	III
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 用水行业分类和代码	2
5 农业灌溉分区	3
6 农业用水定额	3
6.1 种植业灌溉用水定额	3
6.2 林业灌溉用水定额	6
6.3 畜牧业用水定额	7
6.4 渔业用水定额	7
附录A（规范性） 用水行业分类	8
附录B（规范性） 农业灌溉分区	10
附录C（规范性） 单位符号含义	11
附录D（资料性） 种植业灌溉用水定额利用示例	12
参考文献	13



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。

本文件是DB14/T 1049《山西省用水定额》的第1部分。DB14/T 1049已经发布了以下部分：

- 第1部分：农业；
- 第2部分：工业；
- 第3部分：服务业用水定额；
- 第4部分：居民生活。

本文件代替DB14/T 1049.1—2020《山西省用水定额 第1部分：农业用水定额》，与DB14/T 1049.1—2020相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- a) 将灌溉用水定额值全部修订为到大中型灌区斗口、小型灌区渠首、井灌区井口位置的单位面积灌溉用水量（见第6章）；
- b) 删除了调节系数，制订了种植业和林业灌溉用水定额的通用值和先进值（见第6章）；
- c) 将灌溉用水定额值的单位由 m^3/hm^2 修订为 $\text{m}^3/\text{亩}$ （见第6章）；
- d) 增加了苹果、梨树、桃树、葡萄、设施蔬菜等作物类型（见第6.1节）；
- e) 修订补充了畜牧业用水定额值（见第6.1节）；
- f) 增加了种植业灌溉用水定额的使用示例（见附录D）。

本文件由山西省水利厅提出、组织实施和监督检查。

山西省市场监督管理局对本文件的组织实施情况进行监督检查。

本文件由山西省水利标准化技术委员会（SXS/TC20）归口。

本文件起草单位：太原理工大学、万家寨水务控股集团有限公司、长治市水利局。

本文件主要起草人：郭文聪、李小牛、龚孟梨、吴雅娟、鹿昆、薛敏、李扬、褚桂红、张耀宇、段智霞、李粉婵、杨士荣、路鹏、刘继平。

本文件及其所代替文件的历次版本发布情况为：

- DB14/T 1049.1—2015；
- DB14/T 1049.1—2020；
- 本次为第二次修订。

引 言

为规范山西省行业用水行为，提高水资源节约集约利用水平，推进管理标准化，我省制定了《山西省用水定额》，拟由四个部分组成。

- 第1部分：农业。目的在于明确农业用水定额的计算方法、指标值和管理要求。
- 第2部分：工业。目的在于明确工业用水定额的计算方法、指标值和管理要求。
- 第3部分：服务业及建筑业。目的在于明确服务业及建筑业用水定额的计算方法、指标值和管理要求。
- 第4部分：居民生活。目的在于明确居民生活用水定额的计算方法、指标值和管理要求。



山西省用水定额 第1部分：农业

1 范围

本文件规定了农业用水定额的术语和定义、用水行业分类和代码、农业灌溉分区及种植业、林业、畜牧业、渔业用水定额。

本文件适用于农业方面开展涉水规划编制、取水许可管理、取用水计划管理、节水管理、规划水资源论证、建设项目水资源论证、节水评价、水利工程设计、水预算管理等。

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 4754 国民经济行业分类

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

水文年

根据历年降雨资料，以频率方法进行统计确定的不同干旱程度典型年份。其中：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。

3.2

灌溉用水定额通用值

根据灌区现状水平，在规定水文年型，满足区域用水供需平衡，某种作物在一个生育期内大中型灌区斗口、小型灌区渠首、井灌区井口位置的单位面积灌溉用水量。

3.3

灌溉用水定额先进值

采取渠道防渗输水灌溉、管道输水灌溉、喷灌、微灌等节水灌溉方式，在规定水文年型，某种作物在一个生育期内大中型灌区斗口、小型灌区渠首、井灌区井口位置的单位面积灌溉用水量。

3.4

渠道防渗灌溉

减少渠道水量渗漏损失的技术措施。

3.5

管道输水灌溉

由水泵加压或自然落差形成的有压水流通过管道输送到田间给水装置，采用改进沟、畦等地面灌溉的方法，也称管灌。

3.6

喷灌

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。

3.7

微灌

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。

3.8

膜下滴灌

将覆膜种植技术与滴灌技术有机结合起来，通过管道系统供水，将加压的水经过过滤设施滤“清”后，和水溶性肥料充分融合，形成肥水溶液，由滴水器均匀、准确的浸润作物根系发育区，供根系吸收的一种灌水方法。

3.9

林业灌溉用水定额

单位面积林木育种和育苗期间一年内灌溉用水量的限定值。

3.10

畜牧业用水定额

某类牲畜每日每头（只）平均饮用和清洁卫生用水量的限定值，包括养殖场地冲洗、牲畜饮用、饲料清洗和拌和用水等。

3.11

渔业用水定额

核算单元内，单位养殖面积一年内维持适宜水深补水所需水量的限定值。

4 用水行业分类和代码

4.1 分类编码方法

按照GB/T 4754的规定，将用水行业分为门类、大类、中类和小类四级，具体编码方法如下。

- a) 门类采用字母顺序编码法，即用A（农、林、牧、渔业）、B（采矿业）、C（制造业）等表示。
- b) 大、中、小类依据等级制和完全十进制，用三层四位阿拉伯数字表示，具体如下：
 - 1) 大类代码由前两位数字组成，采用层次编码法和数字顺序编码法，从01开始依据大类体系的排列次序按升序赋码；
 - 2) 中类代码由前三位数字组成，第三位为中类的顺序码；
 - 3) 小类代码由四位数字组成，第四位为小类的顺序码；
 - 4) 中类、小类的顺序分别从1开始，按升序排列，最多编到9。

4.2 分类编码结构图

用水行业分类代码结构参见图1，分类代码见附录A。

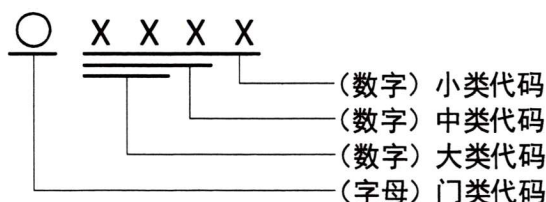


图1 用水行业分类代码结构

示例：

A0112

A 表示农、林、牧、渔业

01 表示农业

011 表示谷物种植

0112 表示小麦种植

5 农业灌溉分区

根据全省各地农业种植结构、地理位置、地形、土壤、气候等条件划分不同灌溉分区，分为晋北区（I）、晋中区（II）、晋东南区（III）、晋南区（IV）4个区，见附录B。

6 农业用水定额

6.1 种植业灌溉用水定额

6.1.1 作物灌溉用水定额（50%水文年）见表1，单位符号含义见附录C，利用示例参见附录D。

表1 作物灌溉用水定额（50%水文年）

单位：m³/亩

作物类型	农业灌溉分区	灌溉用水定额通用值	先进值				说明	
			渠道防渗灌溉	管道输水灌溉	喷灌	微灌		膜下滴灌
小麦 A0112	晋北区I	220	157	138	138	129	129	I区为春小麦，其余区为冬小麦
	晋中区II	200	183	160	160	151	151	
	晋东南区III	227	207	181	181	171	171	
	晋南区IV	209	191	168	168	158	158	
玉米 A0113	晋北区I	156	143	125	125	118	118	含复播
	晋中区II	138	126	110	110	104	104	
	晋东南区III	94	86	75	75	71	71	
	晋南区IV	125	114	100	100	94	94	
谷子 A0119	晋北区I	163	156	140	99	88	86	I区包括小杂粮
	晋中区II	190	182	163	116	103	101	
	晋东南区III	163	156	140	99	88	86	
高粱 A0119	晋北区I	163	156	140	99	88	86	-
	晋中区II	187	180	161	114	101	99	
豆类 A0121	晋北区I	109	105	94	66	59	58	-
	晋中区II	127	122	109	77	69	67	
	晋东南区III	109	105	94	66	59	58	
	晋南区IV	159	153	137	97	86	84	
油料 A0122	晋北区I	145	139	125	88	78	77	-
薯类 A0123	晋北区I	200	136	119	119	112	112	指马铃薯、甘薯等
	晋中区II	137	93	81	81	76	76	
	晋东南区III	126	86	75	75	71	71	
	晋南区IV	191	183	164	117	103	101	
棉花 A0131	晋中区II	188	171	150	150	141	141	-
	晋南区IV	180	164	144	144	135	135	

表1 作物灌溉用水定额（50%水文年）（续）

单位：m³/亩

作物类型	农业灌溉分区	灌溉用水定额通用值	灌溉用水定额先进值					说明
			渠道防渗灌溉	管道输水灌溉	喷灌	微灌	膜下滴灌	
甜菜 A0133	晋北区I	217	208	187	132	117	115	-
茄果类蔬菜 A0141	未限定	325	221	193	193	182	182	指番茄（一茬）
	未限定	362	246	215	215	203	203	指黄瓜（春茬）、茄子、西葫芦等
豆类蔬菜 A0141	晋北区I	217	208	187	132	117	115	指豆角、扁豆等
	晋中区II	226	217	194	138	122	120	
	晋东南区III	217	208	187	132	117	115	
	晋南区IV	236	227	203	144	127	125	
叶菜类蔬菜 A0141	未限定	275	187	163	163	154	154	指白菜（春茬）、茼蒿白等
根茎类蔬菜 A0141	晋北区I	199	191	171	121	107	105	指白萝卜、红萝卜、大头菜、莴笋等
	晋中区II	236	227	203	144	127	125	
	晋东南区III	187	174	156	110	98	96	
	晋南区IV	245	235	211	149	132	130	
苹果 A0151	晋北区I	126	86	75	75	71	71	-
	晋中区II	292	199	174	174	164	164	
	晋东南区III	156	107	94	94	88	88	
	晋南区IV	368	250	219	219	206	206	
梨树 A0151	晋北区I	282	271	243	172	152	149	-
	晋中区II	318	305	273	194	172	169	
	晋东南区III	279	268	240	170	151	148	
	晋南区IV	338	324	291	206	183	179	
桃树 A0151	晋北区I	300	288	258	183	162	159	含杏树、李子树、樱桃树等
	晋中区II	336	323	289	205	181	178	
	晋东南区III	298	286	256	182	161	158	
	晋南区IV	356	342	306	217	192	189	
葡萄 A0152	晋北区I	342	328	294	209	185	181	-
	晋中区II	372	357	320	227	201	197	
	晋东南区III	309	297	266	188	167	164	
	晋南区IV	378	363	325	231	204	200	
坚果 A0161	晋中区II	145	139	125	88	78	77	指枣树、核桃等
	晋南区IV	177	170	152	108	96	94	
中草药 A0171	未限定	130	125	112	79	70	69	-
牧草 A0181	晋北区I	109	105	94	66	59	58	含苜蓿
	晋中区II	109	105	94	66	59	58	
	晋东南区III	109	105	94	66	59	58	

注1：为了避免出现大水漫灌，建议限制作物的单次最大灌溉水量，采用渠道防渗、管道输水、喷灌等方式的亩次用水量不超过灌溉定额值的35%，微灌、膜下滴灌等方式的亩次用水量不超过灌溉定额值的15%。

注2：当灌溉结合有冲洗土壤盐碱需求时，亩次用水量可以扩大到不超过定额值的60%。

6.1.2 作物灌溉用水定额（75%水文年）见表2，单位符号含义见附录C，利用示例参见附录D。

表2 作物灌溉用水定额（75%水文年）

单位：m³/亩

作物类型	农业灌溉分区	灌溉用水定额通用值	灌溉用水定额先进值					说明
			渠道防渗灌溉	管道输水灌溉	喷灌	微灌	膜下滴灌	
小麦 A0112	晋北区I	260	193	169	169	159	159	I区为春小麦，其余区为冬小麦
	晋中区II	247	226	198	198	186	186	
	晋东南区III	266	243	213	213	200	200	
	晋南区IV	234	214	188	188	176	176	
玉米 A0113	晋北区I	203	186	163	163	153	153	含复播
	晋中区II	148	136	119	119	112	112	
	晋东南区III	171	156	137	137	129	129	
	晋南区IV	188	171	150	150	141	141	
谷子 A0119	晋北区I	217	208	187	132	117	115	I区包括小杂粮
	晋中区II	254	244	218	155	137	135	
	晋东南区III	190	182	163	116	103	101	
高粱 A0119	晋北区I	226	217	194	138	122	120	-
	晋中区II	250	240	215	152	134	132	
豆类 A0121	晋北区I	163	156	140	99	88	86	-
	晋中区II	172	165	148	105	93	91	
	晋东南区III	163	156	140	99	88	86	
	晋南区IV	210	202	181	128	113	111	
油料 A0122	晋北区I	181	174	156	110	98	96	-
薯类 A0123	晋北区I	252	171	160	150	141	141	指马铃薯、甘薯等
	晋中区II	231	157	138	138	129	129	
	晋东南区III	210	143	125	125	118	118	
	晋南区IV	233	243	218	154	137	134	
棉花 A0131	晋中区II	265	243	213	213	200	200	-
	晋南区IV	266	243	213	213	200	200	
甜菜 A0133	晋北区I	254	244	218	155	137	135	-
茄果类蔬菜 A0141	未限定	352	240	210	210	197	197	指番茄（一茬）
	未限定	472	321	281	281	265	265	指黄瓜（春茬）、茄子、西葫芦等
豆类蔬菜 A0141	晋北区I	290	278	249	177	157	154	指豆角、扁豆等
	晋中区II	299	287	257	182	161	158	
	晋东南区III	290	278	249	177	157	154	
	晋南区IV	308	296	265	188	166	163	
叶菜类蔬菜 A0141	未限定	306	208	182	182	171	171	指白菜（春茬）、茼蒿子白等
根茎类蔬菜 A0141	晋北区I	272	261	234	166	147	144	指白萝卜、红萝卜、大头菜、莴笋等
	晋中区II	281	270	242	171	152	149	
	晋东南区III	254	244	218	155	137	135	
	晋南区IV	290	278	249	177	157	154	
苹果 A0151	晋北区I	200	136	119	119	112	112	-
	晋中区II	359	244	214	214	201	201	
	晋东南区III	252	171	150	150	141	141	
	晋南区IV	441	300	263	263	247	247	

表2 作物灌溉用水定额（75%水文年）（续）

单位：m³/亩

作物类型	农业灌溉分区	灌溉用水定额通用值	灌溉用水定额先进值					说明
			渠道防渗灌溉	管道输水灌溉	喷灌	微灌	膜下滴灌	
梨树 A0151	晋北区I	373	358	321	228	201	198	-
	晋中区II	421	404	362	257	227	223	
	晋东南区III	369	354	317	225	199	196	
	晋南区IV	447	429	384	273	241	237	
桃树 A0151	晋北区I	397	381	341	242	214	210	含杏树、李子树、樱桃树等
	晋中区II	444	426	382	271	240	235	
	晋东南区III	394	378	339	240	213	209	
	晋南区IV	471	452	405	287	254	250	
葡萄 A0152	晋北区I	452	434	389	276	244	240	-
	晋中区II	492	472	423	300	266	261	
	晋东南区III	409	393	352	249	221	217	
	晋南区IV	500	480	430	305	270	265	
坚果 A0161	晋中区II	181	174	156	110	98	96	指枣树、核桃等
	晋南区IV	234	225	201	143	126	124	
中草药 A0171	未限定	174	167	150	106	94	92	-
牧草 A0181	晋北区I	181	174	156	110	98	96	含苜蓿
	晋中区II	163	156	140	99	88	86	
	晋东南区III	163	156	140	99	88	86	

6.1.3 设施作物灌溉用水定额见表3，单位符号含义见附录C，利用示例参见附录D。

表3 设施作物灌溉用水定额

单位：m³/亩

作物类型	农业灌溉分区	灌溉用水定额通用值	灌溉用水定额先进值					说明
			渠道防渗灌溉	管道输水灌溉	喷灌	微灌	膜下滴灌	
设施蔬菜 A0141	未限定	404	360	315	315	296	296	指设施（大棚）蔬菜、食用菌、园艺类等，不包括无土栽培

注：为了避免出现大水漫灌，建议限制作物的单次最大灌溉水量，设施作物采用渠道防渗、管道输水、喷灌等方式的亩次用水量不超过灌溉定额值的35%，微灌、膜下滴灌等方式的亩次用水量不超过灌溉定额值的15%。

6.2 林业灌溉用水定额

6.2.1 林业灌溉用水定额（50%水文年）见表4，单位符号含义见附录C。

表4 林业灌溉用水定额（50%水文年）

单位：m³/亩

作物类型	农业灌溉分区	灌溉用水定额通用值	灌溉用水定额先进值				
			渠道防渗灌溉	管道输水灌溉	喷灌	微灌	膜下滴灌
育材林 A0211	未限定	190	182	163	116	103	101
苗木 A0212	未限定	127	122	109	77	69	67

6.2.2 林业灌溉用水定额（75%水文年）见表5，单位符号含义见附录C。

表5 林业灌溉用水定额（75%水文年）

单位：m³/亩

作物类型	农业灌溉分区	灌溉用水定额通用值	灌溉用水定额先进值				
			渠道防渗灌溉	管道输水灌溉	喷灌	微灌	膜下滴灌
育材林 A0211	未限定	281	270	242	171	152	149
苗木 A0212	未限定	199	191	171	121	107	105

6.3 畜牧业用水定额

畜牧业用水定额见表6，单位符号含义见附录C。

表6 畜牧业用水定额

类别	牲畜、家禽名称	单位	定额值	说明
牲畜饲养	牛A0311	L/(头·d)	60	-
	马A0312	L/(头·d)	50	包括驴、骡
	猪A0313	L/(头·d)	40	-
	羊A0314	L/(头·d)	10	-
家禽饲养	鸡A0321	L/(只·d)	1.5	-
	鸭A0322	L/(只·d)	2	-
其他畜牧业	兔A0391	L/(只·d)	1.5	-

6.4 渔业用水定额

渔业用水定额见表7，单位符号含义见附录C。

表7 渔业用水定额

单位：m³/亩

行业名称	产品名称	水文年	定额值			
			晋北区I	晋中区II	晋东南区III	晋南区IV
水产养殖	内陆养殖 A0412	p=50%	780	843	980	855
		p=75%	1125	1200	1425	1265

附录 A
(规范性)
用水行业分类

表A.1给出了用水行业分类。

表 A.1 用水行业分类

门类	大类	中类	小类	类别名称	
A				农、林、牧、渔	
	01			农业	
		011			谷物种植
			0112		小麦种植
			0113		玉米种植
			0119		其他谷物种植
		012			豆类、油料和薯类种植
			0121		豆类种植
			0122		油料种植
			0123		薯类种植
		013			棉、麻、糖、烟草种植
			0131		棉花种植
			0133		糖料种植
		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
			0152		葡萄种植
		016			坚果、含油果、香料和饮料作物种植
			0161		坚果种植
		017			中药材种植
			0171		中草药种植
		018			草种植及割草
0181				草种植	

表 A.1 农业用水行业分类（续）

门类	大类	中类	小类	类别名称	
A	02			林业	
		021		林木育种和育苗	
			0211	林木育种	
			0212	林木育苗	
	03				畜牧业
		031			牲畜饲养
			0311	牛的饲养	
			0312	马的饲养	
			0313	猪的饲养	
			0314	羊的饲养	
		032			家禽饲养
			0321	鸡的饲养	
			0322	鸭的饲养	
		039			其他畜牧业
	0391		兔的饲养		
	04				渔业
		041			水产养殖
			0412	内陆养殖	

附录 B
(规范性)
农业灌溉分区

表B.1给出了农业灌溉分区。

表 B.1 农业灌溉分区

项目	分 区			
	I 区	II 区	III 区	IV 区
	晋北区	晋中区	晋东南区	晋南区
县(市、区)名称	新荣区、平城区、云冈区、云州区、阳高县、天镇县、广灵县、灵丘县、浑源县、左云县、朔城区、平鲁区、山阴县、应县、右玉县、怀仁市、忻府区、定襄县、五台县、代县、繁峙县、宁武县、静乐县、神池县、五寨县、岢岚县、河曲县、保德县、偏关县、原平市	小店区、迎泽区、杏花岭区、尖草坪区、万柏林区、晋源区、清徐县、阳曲县、娄烦县、古交市、离石区、文水县、交城县、兴县、临县、柳林县、石楼县、岚县、方山县、中阳县、交口县、孝义市、汾阳市、榆次区、太谷区、榆社县、左权县、和顺县、昔阳县、寿阳县、祁县、平遥县、灵石县、介休市、阳泉城区、阳泉矿区、阳泉郊区、平定县、盂县	潞州区、上党区、屯留区、潞城区、襄垣县、平顺县、黎城县、壶关县、长子县、武乡县、沁县、沁源县、晋城城区、沁水县、阳城县、陵川县、泽州县、高平市	尧都区、曲沃县、翼城县、襄汾县、洪洞县、吉县、安泽县、浮山县、古县、大宁县、乡宁县、隰县、永和县、蒲县、汾西县、侯马市、霍州市、盐湖区、临猗县、万荣县、闻喜县、稷山县、新绛县、绛县、垣曲县、夏县、平陆县、芮城县、永济市、河津市
县(市、区)数量(个)	30	39	18	30

附录 C
(规范性)
单位符号含义

表C.1给出了单位符号含义。

表 C.1 单位符号含义

符号	含义
$m^3/\text{亩}$	“6.1 种植业灌溉用水定额”和“6.2 林业灌溉用水定额”中是指每灌溉 1 亩区域需要的立方米水量； “6.4 渔业用水定额”中是指每亩鱼塘需要补充的立方米水量。
$L/(\text{头} \cdot \text{d})$	“6.3 畜牧业用水定额”中是指每养殖 1 头牲畜每天需要的升水量。
$L/(\text{只} \cdot \text{d})$	“6.3 畜牧业用水定额”中是指每养殖 1 只家禽每天需要的升水量。

附录 D
(资料性)
种植业灌溉用水定额利用示例

种植业灌溉用水定额利用可参见示例1和示例2。

示例1:

已知晋南区某大型灌区为渠道防渗灌溉，干支渠系有效利用系数为0.85，灌区内种植小麦（种植比例为80%）、苹果树（种植比例为20%）、玉米（复播，种植比例为70%）。计算在 $p=50\%$ 水文年灌区的最大灌溉定额指标为多少？

计算：查表可知， $p=50\%$ 水文年渠道防渗灌溉下小麦定额值为 $191\text{ m}^3/\text{亩}$ ，苹果树定额值为 $250\text{ m}^3/\text{亩}$ ，玉米定额值为 $114\text{ m}^3/\text{亩}$ ，则灌区的最大灌溉定额指标不应该超过 $(191 \times 80\% + 250 \times 20\% + 114 \times 70\%) / 0.85 = 332\text{ (m}^3/\text{亩)}$ 。

示例2:

已知晋东南区某小型灌区为膜下滴灌，灌区内露天种植番茄（种植比例为100%）。计算在 $p=75\%$ 水文年灌区的最大灌溉定额指标为多少？

计算：查表可知， $p=75\%$ 水文年晋东南区番茄膜下滴灌方式定额值为 $197\text{ m}^3/\text{亩}$ ，则灌区最大灌溉定额指标不应该超过 $197\text{ m}^3/\text{亩}$ 。

参 考 文 献

- [1] GB/T 29404—2012 灌溉用水定额编制导则
 - [2] GB/T 32716—2016 用水定额编制技术导则
 - [3] GB/T 43824—2024 村镇供水工程技术规范
 - [4] GB/T 50363—2018 节水灌溉工程技术标准
 - [5] 水利部关于印发小麦等十项用水定额的通知（水节约〔2020〕9号）
 - [6] 水利部关于印发水稻等七项农业灌溉用水定额的通知（水节约〔2020〕214号）
 - [7] 水利部关于印发马铃薯等五项用水定额的通知（水节约〔2021〕259号）
 - [8] 水利部关于印发苹果等两项农业灌溉用水定额的通知（水节约〔2021〕363号）
 - [9] 山西统计年鉴（2020—2024）
 - [10] 山西水利统计年鉴（2020—2024）
 - [11] 山西省水资源公报（2020—2024）
-