

水利部文件

水节约〔2020〕214号

水利部关于印发水稻等七项农业灌溉 用水定额的通知

部机关各司局,部直属各单位,各省、自治区、直辖市水利(水务)厅(局),各计划单列市水利(水务)局,新疆生产建设兵团水利局:

为深入推进节约用水工作,我部制定了《农业灌溉用水定额:水稻》《农业灌溉用水定额:玉米》《农业灌溉用水定额:棉花》《农业灌溉用水定额:大白菜(露地)》《农业灌溉用水定额:黄瓜(露地、设施)》《农业灌溉用水定额:番茄(露地、设施)》《农业灌溉用水定额:苜蓿》。现印发给你们,请认真贯彻执行。此文件自2020年12月1日起施行。

(此页无正文)



抄送：农业农村部。

水利部办公厅

2020年10月16日印发

农业灌溉用水定额：水稻

一、适用范围

本定额适用于水稻种植区开展农业用水总量配置、水资源论证、取水许可审批、节水评价和灌溉排水工程规划与设计等工作，也用于指导地方农业灌溉用水定额制定和修订。

二、词语解释

1.灌溉用水定额是指在规定位置和规定水文年型下核定的某种作物在一个生育期内单位面积的灌溉用水量。

2.灌溉用水定额通用值是指根据灌区现状水平，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.灌溉用水定额先进值是指按照《节水灌溉工程技术标准》，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。

4.净灌溉用水定额是指在备耕期及作物全生育期内，未计入渠系输水和田间灌水损失的单位面积上的净灌溉水量。

5.灌溉水利用系数是指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。

6.渠道防渗是指减少渠道水量渗漏损失的技术措施。

7.管道输水灌溉是指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，采用改进地面灌溉的方法，也称管灌。

8.地面灌溉是指采用沟、畦等地面设施，对作物进行灌水的方式。

9.改进地面灌溉是指改善灌溉均匀度和提高灌溉水利用率的沟、畦、格田灌溉技术。

三、灌溉分区

1.本定额分区分为两级。一级分区与水资源规划、灌溉规划分区相协调；两级分区与各省农业灌溉用水定额分区相结合。

2.本定额一级分区包括 9 个分区，包括东北区、海河区、黄河上中游区、黄河中下游区、淮河区、长江中下游区、东南沿海区、西南区、内陆河区。

3.本定额两级分区包括 148 个分区，包括除北京、山西、青海、西藏等 4 个省（自治区、直辖市）外的水稻种植省（自治区、直辖市）。

本定额分区所含区域情况详见附录。

四、灌溉用水定额

全国各分区水稻灌溉用水定额见附表。

本定额包括泡田期和本田生育期两个阶段的灌溉定额，不含秧田灌溉定额。

根据《灌溉与排水工程设计标准》GB 50288 规定，水田灌

溉设计保证率不同地区为 70%~95%，本定额直接提出 75%水文年灌溉用水定额。

五、计算方法

1.灌溉用水定额通用值由净用水定额和现状大中型灌区斗口、小型灌区渠首、井口的灌溉水利用系数计算确定。

$$m_{\text{通用}} = m_{\text{净}} / \eta$$

式中：

$m_{\text{通用}}$ ——灌溉用水定额通用值，单位为 $m^3/\text{亩}$ ；

$m_{\text{净}}$ ——净用水定额，单位为 $m^3/\text{亩}$ ；

η ——按大中型灌区现状斗口以下灌溉水利用系数、地表水小型灌区或井灌区现状灌溉水利用系数进行综合确定；如果没有大中型灌区斗口以下灌溉水利用系数，可参照地表水小型灌区现状灌溉水利用系数进行综合确定。

2.灌溉用水定额先进值由净用水定额和《节水灌溉工程技术标准》规定相应节水灌溉技术的灌溉水利用系数最低值计算确定。

(1) 渠道防渗输水灌溉方式下用水定额

$$m_{\text{渠道防渗}} = m_{\text{净}} / 0.70$$

(2) 管道输水灌溉方式下用水定额

$$m_{\text{管灌}} = m_{\text{净}} / 0.80$$

全国水稻灌溉用水定额详见下表。

附表

全国水稻灌溉用水定额表

单位：m³/亩

一级分区	范围	两级分区	75%水文年								
			早稻			中稻			晚稻		
			通用值	先进值		通用值	先进值		通用值	先进值	
				渠道防 渗灌溉	管道输 水灌溉		地面灌	渠道防 渗灌溉		管道输 水灌溉	渠道防 渗灌溉
东北区	黑龙江	I ₁ 松嫩低平原区			786	614	538				
		I ₂ 松嫩北部高平原区			731	571	500				
		I ₃ 松嫩南部高平原区			731	571	500				
		II 三江平原区			585	457	400				
		III ₁ 张广才岭山地区			622	486	425				
		III ₂ 老爷岭山地区			668	522	457				
		IV 大小兴安岭山地区			731	571	500				
	辽宁	I ₁ 辽西低山丘陵区			509	454	397				
		I ₂ 辽西低山丘陵区			421	375	328				
		II 辽河中下游平原区			440	392	343				
		III 辽北低丘波状平原区			415	370	324				
		IV 辽东山区			380	339	296				
		V 辽南半岛丘陵区			445	397	347				
	吉林	I ₁ 长白山山地区			567	450	394				
		I ₂ 长白山山地区			547	434	380				
		II ₁ 中低部低山丘陵区			533	423	370				
		II ₂ 中低部低山丘陵区			523	415	363				
		III ₁ 中部平原区			507	403	352				
		III ₂ 中部平原区			503	400	350				
		IV ₁ 西部平原区			487	387	338				
		IV ₂ 西部平原区			483	384	336				

附表（续）

全国水稻灌溉用水定额表

单位：m³/亩

一级分区	范围	两级分区	75%水文年								
			早稻			中稻			晚稻		
			通用值	先进值		通用值	先进值		通用值	先进值	
				渠道防 渗灌溉	管道输 水灌溉		渠道防 渗灌溉	管道输 水灌溉		渠道防 渗灌溉	管道输 水灌溉
东北区	内蒙古 东部四盟	I ₁ 呼伦贝尔市			633	512	448				
		II 赤峰市			633	512	448				
		IV 通辽市			683	552	483				
		II 兴安盟			633	512	448				
海河区	河北	III 燕山山区			417	371	325				
		VI 燕山丘陵平原区			596	530	464				
	天津	天津			610		534				
	河南部分地区	I 豫北平原区			640	517	453				
黄河上 中游区	宁夏	卫宁沙坡头灌区			908	680	595				
		青铜峡河东灌区			908	680	595				
		青铜峡河西银南灌区			908	680	595				
		青铜峡河西银北灌区			908	680	595				
	甘肃	陇南片			410	324	283				
陕西部分地区	关中南部分平原区			607	485	424					
黄河中 下游区	河南部分地区	II ₁ 豫东平原区			640	517	453				
		II ₂ 淮北平原区			520	420	368				
		II ₃ 山前平原区			600	485	425				
淮河区	江苏部分地区	I 徐淮片区			583	547	479				
		II 沿海片区			626	588	514				
		III 沿江片区			622	584	511				
		VI 里下河片区			578	542	475				

附表（续）

全国水稻灌溉用水定额表

单位：m³/亩

一级分区	范围	两级分区	75%水文年								
			早稻			中稻			晚稻		
			通用值	先进值		通用值	先进值		通用值	先进值	
				渠道防渗灌溉	管道输水灌溉		渠道防渗灌溉	管道输水灌溉		渠道防渗灌溉	管道输水灌溉
淮河区	安徽部分地区	淮北平原北部				411	336	294			
		淮北平原中部				411	336	294			
		淮北平原南部				332	271	238			
		江淮丘陵区 I				297	243	213			
		皖西山区				210	171	150			
	山东部分地区	III 鲁中				639	529	463			
		IV 鲁南				734	607	531			
	河南部分地区	V ₁ 南阳盆地区				558	451	395			
V ₂ 淮南区					460	372	325				
东南沿海区	广东	粤西雷州半岛台地蓄井灌溉用水定额分区	743	540	473				694	504	441
		粤西沿海丘陵平原蓄引灌溉用水定额分区	762	554	485				792	576	504
		粤北和粤西北山区丘陵引蓄灌溉用水定额分区	697	507	444				768	559	489
		粤中珠江三角洲平原蓄引提灌溉用水定额分区	697	507	444				768	559	489
		粤东和粤东北丘陵山区蓄引灌溉用水定额分区	688	500	438				794	577	505
		粤东沿海潮汕平原蓄引灌溉用水定额分区	707	514	450				829	603	528

附表（续）

全国水稻灌溉用水定额表

单位：m³/亩

一级分区	范围	两级分区	75%水文年								
			早稻			中稻			晚稻		
			通用值	先进值		通用值	先进值		通用值	先进值	
				渠道防 渗灌溉	管道输 水灌溉		渠道防 渗灌溉	管道输 水灌溉		渠道防 渗灌溉	管道输 水灌溉
东南沿海区	海南	海口				889	850	744			
		琼海				794	759	664			
		儋州				846	809	708			
		琼中				595	569	498			
		白沙				767	733	641			
		东方				878	839	734			
		昌江				918	877	768			
		三亚				839	801	701			
	广西	桂东区	440	305	267	650	451	395	750	521	456
		桂西区	600	417	365	725	503	440	789	548	479
		桂中区	575	399	349	700	486	425	775	538	471
		桂南区	500	347	304	625	434	380	725	503	440
		桂北区	550	382	334	675	469	410	775	538	471
	福建	I 丘陵山地湿润区	435	341	299	747	586	513	366	287	251
		II 沿海平原湿润区	377	296	259	807	633	554	396	311	272
	浙江	I 杭嘉湖平原区	359	314	275	580	508	444	457	400	350
		II 萧绍甬平原区	343	300	263	499	437	383	424	371	325
		III 浙东沿海平原区	334	293	256	520	456	399	416	364	319
		IV 山区	424	371	325	537	470	411	498	436	381
		V 海岛地区	326	286	250	383	336	294	408	357	313
		VI 浙中丘陵盆地区	401	351	308	532	466	408	473	414	363

附表（续）

全国水稻灌溉用水定额表

单位：m³/亩

一级分区	范围	两级分区	75%水文年								
			早稻			中稻			晚稻		
			通用值	先进值		通用值	先进值		通用值	先进值	
				渠道防 渗灌溉	管道输 水灌溉		渠道防 渗灌溉	管道输 水灌溉		渠道防 渗灌溉	管道输 水灌溉
长江中 下游区	湖北	I 鄂西北山区（北片）				738	574	503			
		II 鄂西北山区（南片）				642	500	438			
		III 鄂西南山区（北片）				631	491	430			
		IV 鄂西南山区（南片）				516	401	351			
		V 鄂北岗地				763	594	520			
		VI 鄂中丘陵区	517	403	353	728	567	496	582	453	396
		VII 江汉平原区	453	353	309	690	537	470	571	444	389
		VIII 鄂东北山丘区	444	346	303	668	520	455	591	460	403
		IX 鄂东沿江平原	455	354	310	695	541	474	527	410	359
		X 鄂东南山丘区	413	321	281	668	520	455	525	409	358
	湖南	I 湘西北山区	249	186	163	479	357	313	526	392	343
		II 湘西南山丘区	335	250	219	651	486	425	548	408	357
		III 洞庭湖及环湖区	469	350	306	766	571	500	740	552	483
		IV 湘中山丘区	431	321	281	594	443	388	707	527	461
		V 湘东南山区	278	207	181	483	360	315	498	372	325
	江西	I 鄱阳湖区	237	176	154	591	440	385	549	409	358
		II 赣北区	186	139	121	543	404	354	449	334	293
		III 赣中区	207	154	135	559	416	364	451	336	294
		IV 赣南区	284	211	185	424	316	276	409	304	266
	河南部分地区	V ₁ 南阳市				558	451	395			
		II ₂ 驻马店市				520	420	368			

附表（续）

全国水稻灌溉用水定额表

单位：m³/亩

一级分区	范围	两级分区	75%水文年								
			早稻			中稻			晚稻		
			通用值	先进值		通用值	先进值		通用值	先进值	
				渠道防 渗灌溉	管道输 水灌溉		渠道防 渗灌溉	管道输 水灌溉		渠道防 渗灌溉	管道输 水灌溉
长江中下游区	陕西部分地区	商洛丘陵浅山区				537	429	375			
		汉中安康丘陵山区				537	429	375			
		汉中盆地及陕南川道区				537	429	375			
	安徽部分地区	江淮丘陵区 II	323	264	231				367	300	263
		沿江圩区	236	193	169				402	329	288
		皖南山区	184	150	131				280	229	200
		皖西山区	184	150	131				280	229	200
	江苏部分地区	III 沿江片区				622	584	511			
		IV 太湖片区				647	607	531			
		V 宁镇扬片区				444	417	365			
上海	上海				670		618				
西南区	四川	I 盆西平原区				361	243	213			
		II 盆中丘陵区				314	212	185			
		III 盆南丘陵区				366	247	216			
		IV 盆东平行岭谷区				355	240	210			
		V 盆周边缘山地区				619	417	365			
		VI 川西南中山山地区				636	429	375			
		VII 川西南中山宽谷区				1271	857	750			
	云南	I ₁ 滇中区				474	318	278			
		I ₂ 滇中区				474	318	278			
		I ₃ 滇中区				474	318	278			
		I ₄ 滇中区				474	318	278			

附表（续）

全国水稻灌溉用水定额表

单位：m³/亩

一级 分区	范围	两级分区	75%水文年								
			早稻			中稻			晚稻		
			通用值	先进值		通用值	先进值		通用值	先进值	
				渠道防 渗灌溉	管道输 水灌溉		渠道防 渗灌溉	管道输 水灌溉		渠道防 渗灌溉	管道输 水灌溉
西南区	云南	II ₁ 滇东南区				912	612	536			
		II ₂ 滇东南区				912	612	536			
		III ₁ 滇西南区				459	308	269			
		III ₂ 滇西南区				459	308	269			
		III ₃ 滇西南区				459	308	269			
		IV ₁ 滇东北区				490	329	288			
		IV ₂ 滇东北区				490	329	288			
		V 滇西北区				474	318	278			
		VI ₁ 干热河谷区				1277	857	750			
		VI ₂ 干热河谷区				1277	857	750			
	贵州	I 黔中温和中春、夏旱区				307	204	178			
		II 黔东温暖重夏旱区				337	224	196			
		III 黔北温暖中夏旱区				330	219	192			
		IV 黔西北温凉重春旱区				267	177	155			
		V 黔西南温热中春旱区				290	193	169			
	重庆	I 渝西丘陵区				341	237	208			
		II 渝中平行岭谷区				349	243	212			
		III 渝东北秦巴山区				407	283	248			
		IV 渝东南武陵山区				407	283	248			

附表（续）

全国水稻灌溉用水定额表

单位：m³/亩

一级分区	范围	两级分区	75%水文年								
			早稻			中稻			晚稻		
			通用值	先进值		通用值	先进值		通用值	先进值	
				渠道防 渗灌溉	管道输 水灌溉		渠道防 渗灌溉	管道输 水灌溉		渠道防 渗灌溉	管道输 水灌溉
内陆 河区	新疆	II ₃ 北疆伊犁河谷平原区			761	691	605				
		II ₄ 北疆西缘河谷中低山区			761	691	605				
		III ₇ 北疆准格尔盆地南、西缘区			758	689	603				
		V ₁₂ 南疆塔里木盆地西缘区			854	776	679				
		V ₁₃ 南疆塔里木盆地北缘平原区			927	842	737				
		V ₁₄ 南疆塔里木盆地北缘冲积扇区			807	733	641				
		V ₁₅ 南疆塔里木盆地南缘平原区			874	794	695				
V ₁₆ 南疆塔里木周边山间河谷及盆地			807	733	641						

附录

全国水稻灌溉分区表

一级分区	范围	二级分区	二级分区所辖区域
东北区	黑龙江	I ₁ 松嫩低平原区	齐齐哈尔市郊区、梅里斯达斡尔族区、甘南县、富裕县、龙江县、泰来县、大庆市郊区、大同区、林甸县、肇州县、肇源县、杜尔伯特蒙古族自治县、安达市、肇东市、明水县、青冈县、兰西县
		I ₂ 松嫩北部高平原区	讷河市、克山县、克东县、依安县、北安市、五大连池市、拜泉县、嫩江县、海伦市、绥棱县
		I ₃ 松嫩南部高平原区	哈尔滨市郊区、呼兰区、阿城区、双城区、五常市、宾县、巴彦县、木兰县、通河县、绥化市郊区、北林区、望奎县、庆安县、铁力市
		II 三江平原区	佳木斯市郊区、同江市、富锦市、桦南县、桦川县、汤原县、抚远市、双鸭山市、集贤县、友谊县、宝清县、饶河县、七台河市、勃利县、鹤岗市郊区、萝北县、绥滨县、虎林市、密山市、依兰县
		III ₁ 张广才岭山地区	尚志市、方正县、延寿县
		III ₂ 老爷岭山地区	牡丹江市郊区、绥芬河市、海林市、宁安市、穆棱市、东宁市、林口县、鸡西市郊区、鸡东县
		IV 大小兴安岭山地区	黑河市郊区、爱辉区、逊克县、孙吴县、伊春市郊区、嘉荫县、呼玛县、塔河县、漠河县、加格达奇区
	辽宁	I ₁ 辽西低山丘陵区	阜新市郊区、阜蒙县、彰武县、朝阳市郊区、朝阳县、北票市、建平县、凌源市、喀左县
		I ₂ 辽西低山丘陵区	锦州市郊区、义县、凌海市；葫芦岛市郊区、兴城市、绥中县、建昌县
		II 辽河中下游平原区	沈阳市郊区、辽中县、新民市、辽阳市郊区、灯塔市、辽阳县、鞍山市郊区、台安县、海城市、盘锦市郊区、盘山县、大洼县、营口市郊区、大石桥市、锦州郊区、黑山县、北镇市
III 辽北低丘波状平原区		康平县、法库县、铁岭市郊区、昌图县、开原市、铁岭县、调兵山市、西丰县	

附录(续)

全国水稻灌溉分区表

一级分区	范围	二级分区	二级分区所辖区域
东北区	辽宁	IV 辽东山区	丹东市郊区、东港市、宽甸县、凤城市、岫岩县、本溪市郊区、本溪县、桓仁县、抚顺市郊区、抚顺县、清原县、新宾县
		V 辽南半岛丘陵区	大连市郊区、庄河市、瓦房店市、普兰店市、长海县、盖州市
	吉林	I ₁ 长白山山地区	延吉市、图们市、龙井市、和龙市、汪清县、珲春市、安图县
		I ₂ 长白山山地区	敦化市、靖宇县、抚松县、长白朝鲜族自治县、通化市、桦甸市、蛟河市、集安市、白山市、通化县、临江市
		II ₁ 中低部低山丘陵区	舒兰市、永吉县、辽源市、东辽县、辉南县、柳河县、梅河口市、东丰县、磐石市
		II ₂ 中低部低山丘陵区	吉林市、伊通满族自治县
		III ₁ 中部平原区	榆树市、德惠市、长春市
		III ₂ 中部平原区	九台区、四平市、梨树县、农安县、公主岭市
		IV ₁ 西部平原区	镇赉县、通榆县、松原市、长岭县
		IV ₂ 西部平原区	白城市、大安市、洮南市、扶余市、前郭尔罗斯蒙古族自治县、乾安县、双辽市
	内蒙古东部四盟	I ₁ 呼伦贝尔市	扎兰屯市、阿荣旗、莫力达瓦达斡尔族自治县、鄂伦春自治旗
		II 赤峰市	红山区、阿鲁科尔沁旗、巴林左旗、巴林右旗、林西县、克什克腾旗、翁牛特旗、松山区、元宝山区、喀喇沁旗、敖汉旗、宁城县
		IV 通辽市	科尔沁左翼中旗、开鲁县、扎鲁特旗、科尔沁左翼后旗、库伦旗、奈曼旗、科尔沁区
		II 兴安盟	乌兰浩特市、科尔沁右翼前旗、科尔沁右翼中旗、扎赉特旗、突泉县
海河区	河北	III 燕山山区	双桥区、双滦区、营子区、承德县、平原县、滦平县、隆化县、宽城县、兴隆县、围场县、丰宁县、海港区、山海关区、北戴河区、秦皇岛经济技术开发区、卢龙县、青龙县、迁西县、迁安市
		VI 燕山丘陵平原区	丰润区、丰南区、曹妃甸区、开平区、古冶区、唐山路南区、唐山路北区、玉田县、滦县、遵化市、滦南县、乐亭县、昌黎县、抚宁县、三河市、大厂县、香河县

附录（续）

全国水稻灌溉分区表

一级分区	范围	二级分区	二级分区所辖区域
海河区	天津	天津	天津市郊区及各县区
	河南部分地区	I 豫北平原区	武陟县、新乡市郊区、新乡县、获嘉县、浚县、安阳市郊区、内黄县、汤阴县、滑县、濮阳市郊区、清丰县、南乐县、濮阳县
黄河上中游区	宁夏	卫宁沙坡头灌区	中卫市区、中宁县
		青铜峡河东灌区	利通区、灵武市
		青铜峡河西银南灌区	青铜峡市、永宁县、银川市各农业县区
		青铜峡河西银北灌区	贺兰县、平罗县、惠农区
	甘肃	陇南片	陇南市、天水市的麦积区与秦州区、甘南州迭部县、舟曲县
陕西部分地区	关中南部分平原区	新城区、碑林区、莲湖区、雁塔区、未央区、灞桥区、长安区、周至、户县、陈仓区、眉县	
黄河中下游区	河南部分地区	II ₁ 豫东平原区	开封市郊区、杞县、通许县、尉氏县、开封县、兰考县、商丘市郊区、虞城县、柘城县、民权县、宁陵县、睢县、夏邑县、永城市、周口市郊区、扶沟县、西华县、商水县、太康县、鹿邑县、郸城县、淮阳县、沈丘县、项城市
		II ₂ 淮北平原区	驻马店市郊区、确山县、遂平县、西平县、上蔡县、汝南县、平舆县、新蔡县、正阳县
		II ₃ 山前平原区	郑州市郊区、新郑市、中牟县、平顶山市郊区、叶县、舞钢市、漯河市郊区、舞阳县、临颖县、许昌市郊区、许昌县、鄢陵县、襄城县、禹州市、长葛市
淮河区	江苏部分地区	I 徐淮片区	鼓楼区、云龙区、贾汪区、泉山区、铜山区、新沂市、邳州市、丰县、沛县、睢宁县、海州区、连云区、赣榆区、东海县、灌南县、灌云县、淮阴区、清浦区、淮安区、涟水县、滨海县、响水县、宿城区、宿豫区、沭阳县、泗阳县、泗洪县
		II 沿海片区	亭湖区、东台市、大丰区、射阳县、滨海县、海安县、如东县

附录（续）

全国水稻灌溉分区表

一级分区	范围	二级分区	二级分区所辖区域
淮河区	江苏部分地区	III 沿江片区	邗江区、江都区、海陵区
		VI 里下河片区	洪泽县、金湖县、盐都区、阜宁县、建湖县、高邮市、宝应县、姜堰区、兴化市
	安徽部分地区	淮北平原北部	砀山县、肖县、谯城区、界首市、太和县、涡阳县、濉溪县的北部
		淮北平原中部	阜阳市郊区、利辛县、蒙城县全部以及界首市、太和县、临泉县、阜南县、颍上县、涡阳县、濉溪县、怀远县、埇桥区、灵璧县、泗县、固镇县等县（区）的大部分或部分地区
		淮北平原南部	阜南县、颍上县、淮南市、怀远县、五河县的大部和蚌埠市北郊区
		江淮丘陵区 I	寿县、凤台县、天长市、明光市、定远县、凤阳县、霍邱县、长丰县
		皖西山区	金寨县、霍山县
	山东部分地区	III 鲁中	历下区、市中区、天桥区、槐荫区、历城区、长清区、章丘区、莱芜区、钢城区、平阴县、兖州区、曲阜市、泗水县、邹城市、汶上县、邹平市、泰山区、岱岳区、新泰市、肥城市、宁阳县、东平县、张店区、周村区、临淄区、淄川区、博山区、桓台县、沂源县、奎文区、潍城区、寒亭区、坊子区、青州市、寿光市、安丘市、高密市、昌邑市、临朐县、昌乐县
		IV 鲁南	兰山区、罗庄区、河东区、高新区、经济开发区、郯城县、兰陵县、沂水县、沂南县、平邑县、费县、蒙阴县、临沭县、临港区、莒南县、诸城市、市中区、薛城区、山亭区、峄城区、台儿庄区、滕州市、东港区、岚山区、莒县、五莲县、经济技术开发区、山海天旅游度假区
	河南部分地区	V ₁ 南阳盆地区	西峡县、淅川县
		V ₂ 淮南区	信阳市区、息县、淮滨县、潢川县、光山县、固始县、商城县、罗山县、新县

附录（续）

全国水稻灌溉分区表

一级分区	范围	二级分区	二级分区所辖区域
东南沿海区	广东	粤西雷州半岛台地蓄井灌溉用水定额分区	湛江市
		粤西沿海丘陵平原蓄引灌溉用水定额分区	阳江市、茂名市
		粤北和粤西北山区丘陵引蓄灌溉用水定额分区	韶关市、肇庆市、清远市、云浮市
		粤中珠江三角洲平原蓄引提灌溉用水定额分区	广州市、深圳市、珠海市、佛山市、东莞市、中山市、江门市
		粤东和粤东北丘陵山区蓄引灌溉用水定额分区	河源市、梅州市、惠州市
		粤东沿海潮汕平原蓄引灌溉用水定额分区	汕头市、汕尾市、潮州市、揭阳市
	海南	海口	海口市、儋州市、临高县、澄迈县、定安县、文昌市
		琼海	琼海市、文昌市、定安县、屯昌县、万宁市
		儋州	儋州市、临高县、澄迈县
		琼中	屯昌县、琼海市、万宁市、白沙黎族自治县、琼中黎族苗族自治县
		白沙	陵水黎族自治县、保亭黎族苗族自治县、琼中黎族苗族自治县、五指山市、儋州市、白沙黎族自治县
		东方	东方市、昌江黎族自治县、儋州市
		昌江	白沙黎族自治县、昌江黎族自治县、东方市、乐东黎族自治县
		三亚	三亚市、乐东黎族自治县

附录（续）

全国水稻灌溉分区表

一级分区	范围	二级分区	二级分区所辖区域
东南沿海区	广西	桂东区	万秀区、长洲区、蝶山区、苍梧县、藤县、蒙山县、岑溪市、玉州区、福绵区、容县、陆川县、博白县、兴业县、北流市、平桂管理区、八步区、昭平县、钟山县、富川县
		桂西区	右江区、田阳县、田东县、平果县、德保县、靖西县、那坡县、凌云县、乐业县、田林县、西林县、隆林县、金城江区、南丹县、天峨县、凤山县、东兰县、罗城县、环江县、巴马县、都安县、大化县、宜州市
		桂中区	兴宁区、青秀区、江南区、西乡塘区、良庆区、邕宁区、武鸣县、隆安县、马山县、上林县、宾阳县、横县、港北区、港南区、覃塘区、平南县、桂平市、兴宾区、忻城县、象州县、武宣县、金秀县、合山市、江州区、扶绥县、宁明县、龙州县、大新县、天等县、凭祥市
		桂南区	海城区、银海区、铁山港区、合浦县、港口区、防城区、上思县、东兴市、钦南区、钦北区、灵山县、浦北县
		桂北区	城中区、鱼峰区、柳南区、柳北区、柳江县、柳城县、鹿寨县、融安县、融水县、三江县、秀峰区、叠彩区、象山区、七星区、雁山区、阳朔县、临桂县、灵川县、全州县、兴安县、永福县、灌阳县、龙胜县、资源县、平乐县、荔浦县、恭城县
	福建	I 丘陵山地湿润区	龙岩全市、三明全市、南平全市、闽清县、永泰县、安溪县、永春县、德化县、华安县、南靖县、平和县、福安市、古田县、屏南县、寿宁县、周宁县、拓荣县
		II 沿海平原湿润区	厦门全市、莆田全市、平潭综合实验区、福州市辖区、福清市、长乐市、闽侯县、连江县、罗源县、泉州市辖区、石狮市、晋江市、南安市、惠安县、漳州市辖区、龙海市、云霄县、漳浦县、诏安县、长泰县、东山县、宁德市辖区、福鼎市、霞浦县

附录（续）

全国水稻灌溉分区表

一级分区	范围	二级分区	二级分区所辖区域
东南沿海区	浙江	I 杭嘉湖平原区	西湖区、江干区、拱墅区、余杭区、湖州市、嘉兴市
		II 萧绍甬平原区	萧山区、滨江区、海曙区、江东区、江北区、镇海区、北仑区、鄞州区、余姚市、奉化市、慈溪市、越城区、柯桥区、诸暨市、上虞区、嵊州市
		III 浙东沿海平原区	象山县、宁海县、鹿城区、龙湾区、瓯海区、乐清市、瑞安市、平阳县、苍南县、淑江区、黄岩区、路桥区、临海市、三门县、温岭市
		IV 山区	富阳区、桐庐县、建德市、临安市、淳安县、泰顺县、文成县、永嘉县、新昌县、磐安县、常山县、开化县、天台县、仙居县、丽水市
		V 海岛地区	洞头县、玉环县、舟山市
		VI 浙中丘陵盆地区	婺城区、金东区、东阳市、义乌市、兰溪市、永康市、武义县、浦江县、衢江区、柯城区、江山市、龙游县
长江中下游区	湖北	I 鄂西北山区（北片）	郧西县、郧阳区、张湾区、茅箭区、丹江口市、谷城县
		II 鄂西北山区（南片）	神农架林区、保康县、南漳县、房县、竹溪县、竹山县
		III 鄂西南山区（北片）	夷陵区、西陵区、伍家岗区、点军区、猇亭区、宜都市、长阳土家族自治县、兴山县、秭归县、远安县、巴东县
		IV 鄂西南山区（南片）	建始县、鹤峰县、恩施市、宣恩县、利川市、咸丰县、来凤县、五峰土家族自治县
		V 鄂北岗地	襄城区、樊城区、襄州区、老河口市、枣阳市、曾都区、随县、广水市、大悟县
		VI 鄂中丘陵区	东宝区、掇刀区、钟祥市、京山市、沙阳县、宜城市、安陆市、应城市、云梦县、孝南区、孝昌县

附录（续）

全国水稻灌溉分区表

一级分区	范围	二级分区	二级分区所辖区域
长江中下游区	湖北	VII 江汉平原区	枝江市、当阳市、荆州区、沙市区、松滋市、公安县、江陵县、石首市、监利县、洪湖市、黄陂区、东西湖区、蔡甸区、汉南区、江夏区、武汉市区、汉川市、天门市、潜江市、仙桃市、嘉鱼县
		VIII 鄂东北山丘区	红安县、麻城市、罗田县、英山县
		IX 鄂东沿江平原	梁子湖区、鄂城区、华容区、黄石港区、西塞山区、下陆区、铁山区、大冶市、武穴市、黄州区、黄梅县、浠水县、蕲春县、团风县、新洲区
		X 鄂东南山丘区	咸安区、赤壁市、通城县、崇阳县、通山县、阳新县
	湖南	I 湘西北山区	吉首市、凤凰县、古丈县、永顺县、龙山县、保靖县、花垣县、新晃县、麻阳县、芷江县、桑植县、永定区、武陵源县、慈利县、石门县、靖州县、通道县、洪江市、洪江区、鹤城区、会同县、中方县
		II 湘西南山丘区	泸溪县、溆浦县、沅陵县、辰溪县、绥宁县、城步县、新宁县、洞口县、东安县、道县、双牌县零陵区、冷水滩区、江华县、江永县、蓝山县、新田县、宁远县、嘉禾县、桂阳县、临武县、武冈市
		III 洞庭湖及环湖区	武陵区、鼎城区、安乡县、津市市、临澧县、澧县、汉寿县、岳阳楼区、云溪区、君山区、南县、临湘县、华容县、湘阴县、汨罗市、岳阳县、沅江市、长沙县、岳麓区、雨花区、天心区、芙蓉区、望城区、宁乡县、桃源县、安化县、桃江县、资阳区、赫山区
		IV 湘中山丘区	湘潭县、湘乡市、韶山市、雨湖区、岳塘区、涟源市、娄星区、双峰县、安仁县、天元区、芦淞区、荷塘区、石峰区、攸县、茶陵县、醴陵市、株洲县、衡阳县、衡南县、雁峰区、石鼓区、珠晖区、蒸湘区、南岳区、衡东县、耒阳市、常宁市、衡山县、邵东县、新化县、冷水江市、北塔区、大祥区、双清区、隆回县、邵阳县、新邵县、祁阳县、祁东县
		V 湘东南山区	平江县、浏阳市、炎陵县、桂东县、资兴市、苏仙区、汝城县、宜章县、永兴县

附录(续)

全国水稻灌溉分区表

一级分区	范围	二级分区	二级分区所辖区域
长江中下游区	江西	I 鄱阳湖区	濂西区、浔阳区、柴桑区、庐山市、永修县、德安县、都昌县、湖口县、彭泽县、共青城市、东湖区、西湖区、青云谱区、湾里区、青山湖区、新建区、南昌县、安义县、进贤县、余干县、鄱阳县、万年县、东乡区、丰城市
		II 赣北区	铜陵县、靖安县、奉新县、宜丰县、万载县、上高县、高安市、昌江区、珠山区、浮梁县、乐平市、婺源县、德兴市、玉山县、横峰县、上饶县、信州区、广丰区、弋阳县、铅山县、月湖区、余江县、贵溪市、武宁县、修水县、金溪县
		III 赣中区	吉州区、青原区、吉安县、吉水县、峡江县、新干县、永丰县、泰和县、安福县、永新县、井冈山市、临川区、南城县、黎川县、南丰县、崇仁县、乐安县、宜黄县、资溪县、广昌县、袁州区、樟树市、安源区、湘东区、莲花县、上栗县、芦溪县、渝水区、分宜县
		IV 赣南区	章贡区、南康区、赣县区、信丰县、大余县、上犹县、崇义县、安远县、龙南县、定南县、全南县、宁都县、于都县、兴国县、会昌县、寻乌县、石城县、瑞金市、万安县、遂川县
	河南部分地区	V ₁ 南阳市	南阳市区、南召县、方城县、镇平县、内乡县、社旗县、唐河县、新野县、邓州市、桐柏县
		II ₂ 驻马店市	泌阳县
	陕西部分地区	商洛丘陵浅山区	商州区、洛南县、山阳县、丹凤县、商南县、镇安县、柞水县
		汉中安康丘陵山区	凤县、太白县、略阳县、宁强县、佛坪县、留坝县、西乡县、镇巴县、汉滨区、岚皋县、汉阴县、石泉县、宁陕县、紫阳县、旬阳县、平利县、镇坪县、白河县
		汉中盆地及陕南川道区	汉台区、勉县、南郑区、城固县、洋县的大部分、宁强县、西乡县的一部分盆地和汉阴县、汉滨区、石泉县一部分月河川道以及平利县的吉阴等一些平坝

附录（续）

全国水稻灌溉分区表

一级分区	范围	二级分区	二级分区所辖区域	
长江中下游区	安徽部分地区	江淮丘陵区 II	来安县、全椒县	
		沿江圩区	望江县、怀宁县、枞阳县、无为市、巢湖郊区、当涂县、繁昌区、铜陵市、马鞍山郊区、安庆郊区以及宿松县、太湖县、潜山市、桐城市、庐江县、池州郊区、东至县、宣城郊区、郎溪县、肥西县、肥东县的一部分或大部分	
		皖南山区	歙县、祁门县、休宁县、黟县、石台县、太平县、宁国市、广德市、绩溪县、泾县、旌德县、青阳县、黄山郊区的全部以及池州郊区、东至县、宣城郊区、南陵县、郎溪县等县的一部分	
		皖西山区	岳西县全部、舒城县、潜山市、太湖县大部、六安市郊区、庐江县、桐城市、宿松县的一部分	
	江苏部分地区	III 沿江片区	如皋市、启东市、通州市、海门市、丹徒区、扬中市、丹阳市、高港区、开发区、靖江市、泰兴市、张家港市	
		IV 太湖片区	锡山区、惠山区、滨湖区、江阴市、新北区、武进区、钟楼区、金坛市、吴江区、吴中区、相城区、昆山市、常熟市、太仓市	
		V 宁镇扬片区	江宁区、浦口区、六合区、溧水区、高淳区、仪征市、句容市、宜兴市、溧阳市	
	上海	上海	上海市	
	西南区	四川	I 盆西平原区	锦江区、青羊区、金牛区、武侯区、成华区、青白江区、新都区、温江区、都江堰市、彭州市、邛崃市、崇州市、金堂县、双流区、郫县、大邑县、蒲江县、新津县、旌阳区、广汉市、什邡市、绵竹市、罗江县、涪城区、游仙区、安县、江油市、夹江县、峨眉山市、东坡区、彭山区、洪雅县、丹棱县、青神县、名山县

附录（续）

全国水稻灌溉分区表

一级分区	范围	二级分区	二级分区所辖区域	
西南区	四川	II 盆中丘陵区	龙泉驿区、中江县、梓潼县、盐亭县、三台县、剑阁县、苍溪县、市中区、东兴区、资中县、船山区、安居区、蓬溪县、射洪县、大英县、顺庆区、高坪区、嘉陵区、阆中市、南部县、营山县、蓬安县、仪陇县、西充县、仁寿县、巴州区、恩阳区、平昌县、雁江区、简阳市、乐至县、安岳县	
		III 盆南丘陵区	自流井区、贡井区、沿滩区、大安区、荣县、富顺县、江阳区、纳溪区、龙马潭区、泸县、合江县、隆昌县、威远县、市中区、沙湾区、五通桥区、井研县、犍为县、翠屏区、南溪区、宜宾县、长宁县、高县、珙县、江安县、筠连县、兴文县	
		IV 盆东平行岭谷区	广安区、前锋区、华蓥市、岳池县、武胜县、邻水县、通川区、达川区、宣汉县、开江县、大竹县、渠县	
		V 盆周边缘山地区	北川县、武平县、叙永县、古蔺县、沐川县、屏山县、雨城区、荣经县、芦山县、天全县、宝兴县、万源市、南江县、通江县、利州区、昭化区、朝天区、旺苍县、青川县	
		VI 川西南中山山地区	汉源县、石棉县、峨边县、马边县、金口河区、木里县、普格县、喜德县、越西县、甘洛县、美姑县、布拖县、昭觉县	
		VII 川西南中山宽谷区	米易县、盐边县、仁和区、东区、西区、西昌市、德昌县、冕宁县、会理县、盐源县、会东县、宁南县、金阳县、雷波县	
	云南	I 滇中区	I ₁ 区	五华区、盘龙区、官渡区、西山区、安宁市、呈贡区、晋宁区、富民县、禄劝彝族苗族自治县、嵩明县、寻甸回族彝族自治县、马龙区、武定县、永胜县（除金沙江河谷区域）、鹤庆县（除金沙江河谷区域）
			I ₂ 区	澄江县、宜良县、石林彝族自治县、姚安县、大姚县（除金沙江河谷区域）、易门县、禄丰县、大理市、洱源县、红塔区、江川区
			I ₃ 区	个旧市、开远市、蒙自市、建水县、石屏县（除元江-红河河谷区域）、弥勒市、泸西县、祥云县、弥渡县、南涧彝族自治县、巍山彝族自治县
			I ₄ 区	通海县、华宁县、楚雄彝族自治州、牟定县、南华县、麒麟区、陆良县、沾益区、漾濞彝族自治县

附录 (续)

全国水稻灌溉分区表

一级分区	范围	二级分区		二级分区所辖区域	
西南区	云南	II 滇东南区	II ₁ 区	屏边苗族自治县、河口瑶族自治县、麻栗坡县、马关县、西畴县、广南县、富宁县、文山市	
			II ₂ 区	丘北县、砚山县、师宗县、罗平县、富源县	
		III 滇西南区	III ₁ 区	金平苗族瑶族傣族自治县、绿春县、江城、孟连傣族拉祜族佤族自治县、西盟佤族自治县、龙陵县 (除怒江河谷区域)	
			III ₂ 区	陇川县、瑞丽市、潞西市、澜沧县、勐海县、勐腊县、永德县 (除怒江河谷区域)、镇康县 (除怒江河谷区域)、双江拉祜族佤族布朗族傣族自治县、耿马傣族佤族自治县、沧源佤族自治县、临翔区、凤庆县、云县、腾冲县、梁河县、盈江县	
			III ₃ 区	隆阳区 (除怒江河谷区域)、昌宁县、永平县、翠云区、普洱市、景谷傣族彝族自治县、元阳县、墨江哈尼族自治县、景东彝族自治县、镇沅彝族哈尼族拉祜族自治县、景洪市、施甸县 (除怒江河谷区域)、双柏县、峨山彝族自治县、新平彝族傣族自治县 (除元江-红河河谷区域)	
		IV 滇东北区	IV ₁ 区	大关县、彝良县、威信县、盐津县、永善县、镇雄县、绥江县、水富县	
			IV ₂ 区	宣威市、会泽县、鲁甸县、昭阳区	
		滇西北区 (V 区)			福贡县、贡山独龙族怒族自治县、泸水市、兰坪白族普米族自治县、香格里拉市、德钦县、维西傈僳族自治县、玉龙纳西族自治县、古城区、宁蒗彝族自治县、剑川县、云龙县
		VI 干热河谷区	VI ₁ 区	元江哈尼族彝族傣族自治县、永仁县、元谋县以及新平彝族傣族自治县的元江-红河河谷区域 (水塘、戛洒、腰街、漠沙一带)	
			VI ₂ 区	宾川县、华坪县、东川区、巧家县、红河以及石屏元江-红河河谷区域、隆阳怒江河谷区域、龙陵怒江河谷区域 (勐糯一带)、施甸怒江河谷区域、永德怒江河谷区域、镇康怒江河谷区域、鹤庆 (中江、朵美、黄坪) 金沙江河谷区域、永胜金沙江河谷区域、大姚金沙江河谷区域	

附录（续）

全国水稻灌溉分区表

一级分区	范围	二级分区	二级分区所辖区域
西南区	贵州	I 黔中温和中春、夏旱区	南明区、云岩区、白云区、乌当区、花溪区、观山湖区、清镇市、修文县、息烽县、开阳县、西秀区、平坝区、普定县、镇宁布依族苗族自治县、惠水县、长顺县、龙里县、贵定县、瓮安县、福泉市、麻江县
		II 黔东温暖重夏旱区	碧江区、江口县、石阡县、思南县、德江县、玉屏侗族自治县、印江土家族苗族自治县、沿河土家族苗族自治县、松桃苗族自治县、万山区、都匀市、荔波县、独山县、三都水族自治县、凯里市、黄平县、施秉县、三穗县、镇远县、岑巩县、天柱县、锦屏县、剑河县、台江县、黎平县、榕江县、从江县、雷山县、丹寨县
		III 黔北温暖中夏旱区	红花岗区、汇川区、播州区、正安县、习水县、赤水市、仁怀市、余庆县、绥阳县、道真仡佬族苗族自治县、凤冈县、务川仡佬族苗族自治县、桐梓县、湄潭县、金沙县
		IV 黔西北温凉重春旱区	七星关区、大方县、黔西县、织金县、纳雍县、赫章县、威宁彝族回族苗族自治县、普安县、晴隆县、钟山区、六枝特区、水城县、盘州市
		V 黔西南温热中春旱区	平塘县、罗甸县、关岭布依族苗族自治县、紫云苗族布依族自治县、兴义市、兴仁县、贞丰县、望谟县、册亨县、安龙县
	重庆	I 渝西丘陵区	荣昌区、永川区、大足区、潼南区、铜梁区、合川区、江津区、璧山区、巴南区、渝北区、北碚区、九龙坡区、沙坡坝区、渝中区、南岸区、江北区、大渡口区
		II 渝中平行岭谷区	长寿区、涪陵区、垫江县、梁平区、忠县、丰都县、万州区、开州区
		III 渝东北秦巴山区	云阳县、奉节县、巫山县、城口县、巫溪县
		IV 渝东南武陵山区	綦江区、南川区、武隆区、石柱土家族自治县、酉阳土家族苗族自治县、秀山土家族苗族自治县、黔江区、彭水苗族土家族自治县、万盛经开区

附录（续）

全国水稻灌溉分区表

一级分区	范围	二级分区	二级分区所辖区域
内陆河区	新疆	II ₃ 北疆伊犁河谷平原区	伊宁市、伊宁县、霍城县、察布查尔锡伯自治县、巩留县
		II ₄ 北疆西缘河谷中低山区	新源县、昭苏县、特克斯县、尼勒克县、温泉县
		III ₇ 北疆准格尔盆地南、西缘区	博乐市、精河县、乌苏市、沙湾县、玛纳斯县、克拉玛依、呼图壁县、昌吉市、米泉市、阜康市、吉木萨尔县、奇台县、乌鲁木齐市
		V ₁₂ 南疆塔里木盆地西缘区	叶城县、莎车县、泽普县、英吉沙县、麦盖提县、巴楚县、喀什市、疏附县、疏勒县、岳普湖县、伽师县、阿克苏市、温宿县、阿瓦提县、柯坪县、库车县、沙雅县、新和县、阿图什市、阿克陶县
		V ₁₃ 南疆塔里木盆地北缘平原区	轮台县、库尔勒市、尉犁县、博湖县
		V ₁₄ 南疆塔里木盆地北缘冲积扇区	和硕县、和静县、焉耆县
		V ₁₅ 南疆塔里木盆地南缘平原区	和田市、和田县、墨玉县、皮山县、洛浦县、策勒县、于田县、民丰县、且末县、若羌县
		V ₁₆ 南疆塔里木周边山间河谷及盆地	塔什库尔干塔吉克自治县、乌什县、拜城县、阿合奇县、乌恰县

农业灌溉用水定额：玉米

一、适用范围

本定额适用于玉米种植区开展农业用水总量配置、水资源论证、取水许可审批、节水评价和灌溉排水工程规划与设计等工作，也用于指导地方农业灌溉用水定额制定和修订。

二、词语解释

1.灌溉用水定额是指在规定位置和规定水文年型下核定的某种作物在一个生育期内单位面积的灌溉用水量。

2.灌溉用水定额通用值是指根据灌区现状水平，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.灌溉用水定额先进值是指按照《节水灌溉工程技术标准》，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。

4.净灌溉用水定额是指在备耕期及作物全生育期内，未计入渠系输水和田间灌水损失的单位面积上的净灌溉水量。

5.灌溉水利用系数是指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。

6.渠道防渗是指减少渠道水量渗漏损失的技术措施。

7.管道输水灌溉是指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，采用改进地面灌溉的方法，也称管灌。

8.喷灌是指利用专用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。

9.微灌是指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。

10.地面灌溉是指采用沟、畦等地面设施，对作物进行灌水的方式。

11.改进地面灌溉是指改善灌溉均匀度和提高灌溉水利用率的沟、畦、格田灌溉技术。

三、灌溉分区

1.本定额分区分为两级。一级分区与水资源规划、灌溉规划分区相协调；两级分区与各省农业灌溉用水定额分区相结合。

2.本定额一级分区包括9个分区，包括东北区、海河区、黄河上中游区、黄河中下游区、淮河区、长江中下游区、东南沿海区、西南区、内陆河区。

3.本定额两级分区包括168个分区，包括26个相关省（自治区、直辖市）。

本定额分区所含区域情况详见附录。

四、用水定额

全国各分区玉米灌溉用水定额见附表。

五、计算方法

1.灌溉用水定额通用值由净用水定额和现状大中型灌区斗口、小型灌区渠首、井口的灌溉水利用系数计算确定。

$$m_{\text{通用}} = m_{\text{净}} / \eta$$

式中：

$m_{\text{通用}}$ ——灌溉用水定额通用值，单位为 $\text{m}^3/\text{亩}$ ；

$m_{\text{净}}$ ——净用水定额，单位为 $\text{m}^3/\text{亩}$ ；

η ——按大中型灌区现状斗口以下灌溉水利用系数、地表水小型灌区或井灌区现状灌溉水利用系数进行综合确定；如果没有大中型灌区斗口以下灌溉水利用系数，可参照地表水小型灌区现状灌溉水利用系数进行综合确定。

2.灌溉用水定额先进值由净用水定额和《节水灌溉工程技术标准》规定相应节水灌溉技术的灌溉水利用系数最低值计算确定。

(1) 渠道防渗输水灌溉方式下用水定额

$$m_{\text{渠道防渗}} = m_{\text{净}} / 0.70$$

(2) 管道输水灌溉方式下用水定额

$$m_{\text{管灌}} = m_{\text{净}} / 0.80$$

(3) 喷灌用水定额

$$m_{\text{喷灌}} = m_{\text{净}} / 0.80$$

(4) 微灌用水定额

$$m_{\text{微灌}} = m_{\text{净}} / 0.85$$

全国玉米灌溉用水定额详见下表。

附表

全国玉米灌溉用水定额表

单位：m³/亩

一级分区	范围	两级分区	50%水文年				75%水文年					
			通用值	先进值			通用值	先进值				
				渠道防 渗灌溉	管道输 水灌溉	喷灌		微灌	渠道防 渗灌溉	管道输 水灌溉	喷灌	微灌
东北区	黑龙江	I ₁ 松嫩低平原区	133	104	91	91	86	196	153	134	134	126
		I ₂ 松嫩北部高平原区	128	100	88	88	82	185	144	126	126	119
		I ₃ 松嫩南部高平原区	122	96	84	84	79	179	140	123	123	115
		II 三江平原区	121	94	83	83	78	176	137	120	120	113
		III ₁ 张广才岭山地区	115	90	79	79	74	168	131	115	115	108
		III ₂ 老爷岭山地区	119	93	81	81	76	172	134	118	118	111
		IV 大小兴安岭山地区	113	89	78	78	73	166	130	114	114	107
	辽宁	I ₁ 辽西低山丘陵区	107	95	83	83	79	130	116	101	101	95
		I ₂ 辽西低山丘陵区	105	94	82	82	77	120	107	94	94	88
		II 辽河中下游平原区	58	52	45	45	43	110	98	86	86	81
		III 辽北低丘波状平原区	55	49	43	43	40	105	94	82	82	77
		IV 辽东山区	47	42	37	37	35	86	77	67	67	63
		V 辽南半岛丘陵区	58	52	45	45	43	105	94	82	82	77
	吉林	II ₁ 中低部低山丘陵区	103	81	71	71	67	130	103	90	90	85
		II ₂ 中低部低山丘陵区	101	80	70	70	66	128	102	89	89	84
		III ₁ 中部平原区	117	93	81	81	76	148	118	103	103	97
		III ₂ 中部平原区	117	93	81	81	76	148	118	103	103	97
		IV ₁ 西部平原区	178	141	124	124	116	226	180	157	157	148
		IV ₂ 西部平原区	178	141	124	124	116	226	180	157	157	148
	内蒙古东部四盟	I ₁ 呼伦贝尔市	235	190	166	166	156	330	267	234	234	220
		II 赤峰市	168	136	119	119	112	292	236	206	206	194
		IV 通辽市	219	177	155	155	146	265	214	188	188	176
		II 兴安盟	168	136	119	119	112	292	236	206	206	194

附表（续）

全国玉米灌溉用水定额表

单位：m³/亩

一级分区	范围	两级分区	50%水文年				75%水文年					
			通用值	先进值			通用值	先进值				
				渠道防 渗灌溉	管道输 水灌溉	喷灌		微灌	渠道防 渗灌溉	管道输 水灌溉	喷灌	微灌
海河区	北京	平原区	61		53	53	50	100		92	92	86
		山丘区	61		53	53	50	100		92	92	86
	天津	天津	110		96	96	91	126		110	110	104
	河北	I 坝上内陆河区	90		83	83	79	112		104	104	98
		II 冀西北山间盆地区	90		83	83	79	135		125	125	118
		III 燕山山区	90		83	83	79	140		130	130	122
		IV 太行山山区	50		46	46	44	100		93	93	87
		V 太行山山前平原区	45		42	42	39	100		93	93	87
		VI 燕山丘陵平原区	45		42	42	39	90		83	83	79
		VII 黑龙港低平原区	50		46	46	44	100		93	93	87
	山西部分 地区	I ₁ 晋北区	156	143	125	125	118	203	186	163	163	153
		II ₁ 晋中区	138	126	110	110	104	148	136	119	119	112
		III ₁ 晋东南区	94	86	75	75	71	171	156	137	137	129
	河南部分 地区	I 豫北平原区	45	36	32	32	30	90	73	64	64	60
III 豫北山丘区		100	81	71	71	67	115	93	81	81	77	
黄河上 中游区	宁夏	卫宁沙坡头灌区	346		303	303	285	414		363	363	341
		青铜峡河东灌区	381		334	334	314	414		363	363	341
		青铜峡河西银南灌区	249		218	218	205	303		265	265	249
		青铜峡河西银北灌区	363		318	318	299	386		338	338	318
		周边小扬水灌区	330		289	289	272	339		296	296	279
		扬黄灌区	356		311	311	293	366		320	320	301
		井灌区	199		174	174	164	216		189	189	178
		南部山区库井灌区	154		135	135	127	159		139	139	131

附表（续）

全国玉米灌溉用水定额表

单位：m³/亩

一级分区	范围	两级分区	50%水文年				75%水文年					
			通用值	先进值				通用值	先进值			
				渠道防	管道输	喷灌	微灌		渠道防	管道输	喷灌	微灌
黄河上中游区	甘肃	陇东片	250	198	173	173	163	300	237	207	207	195
		陇中片	270	213	187	187	176	330	261	228	228	215
		甘南临夏片	177	140	122	122	115	240	190	166	166	156
		陇南片	180	142	124	124	117	210	166	145	145	137
	内蒙古中西部	I ₂ 温凉半干旱农业区	412	333	291	291	274	433	350	306	306	288
		II 温暖半干旱农业区	168	136	119	119	112	292	236	206	206	194
		III 温暖干旱农业区	424	343	300	300	282	477	386	338	338	318
	山西部分地区	I ₂ 晋北区	156	143	125	125	118	203	186	163	163	153
		II ₂ 晋中区	138	126	110	110	104	148	136	119	119	112
		III ₂ 晋东南区	94	86	75	75	71	171	156	137	137	129
		IV 晋南区	125	114	100	100	94	188	171	150	150	141
	陕西部分地区	长城沿线风沙区	349	279	244	244	229	447	357	313	313	294
		黄土丘陵沟壑区	233	186	163	163	153	340	271	238	238	224
		黄土高原沟壑区	125	100	88	88	82	233	186	163	163	153
		渭北旱塬区	197	157	138	138	129	225	180	158	158	148
		关中东部平原区	197	157	138	138	129	215	171	150	150	141
关中南部平原区		161	129	113	113	106	250	200	175	175	165	
关中西部平原区		161	129	113	113	106	250	200	175	175	165	
黄河中下游区	河南部分地区	I 豫北平原区	45	36	32	32	30	90	73	64	64	60
		II ₁ 豫东平原区	85	69	60	60	57	95	77	67	67	63
		II ₂ 淮北平原区	45	36	32	32	30	90	73	64	64	60
		II ₃ 山前平原区	83	67	59	59	55	93	75	66	66	62
		III 豫北山丘区	100	81	71	71	67	115	93	81	81	77
		IV 豫西山丘区	115	93	81	81	77	135	109	96	96	90

附表（续）

全国玉米灌溉用水定额表

单位：m³/亩

一级分区	范围	两级分区	50%水文年					75%水文年				
			通用值	先进值				通用值	先进值			
				渠道防	管道输	喷灌	微灌		渠道防	管道输	喷灌	微灌
黄河中下游区	山东部分地区	I 鲁西南	57	47	41	41	39	121	100	88	88	82
		II 鲁北	121	100	88	88	82	173	143	125	125	118
淮河区	江苏部分地区	I 徐淮片区						87	82	71	71	67
		II 沿海片区						65	61	53	53	50
		III 沿江片区						65	61	53	53	50
		VI 里下河片区						58	54	48	48	45
	安徽部分地区	淮北平原北部	105	86	75	75	71	157	129	113	113	106
		淮北平原中部	105	86	75	75	71	157	129	113	113	106
		淮北平原南部	52	43	38	38	35	157	129	113	113	106
		江淮丘陵区 I	52	43	38	38	35	105	86	75	75	71
		皖西山区						52	43	38	38	35
	山东部分地区	III 鲁中	95	79	69	69	65	155	129	113	113	106
		IV 鲁南	52	43	38	38	35	93	77	68	68	64
		V 胶东	52	43	38	38	35	104	86	75	75	71
	河南部分地区	V ₁ 南阳盆地区	40	32	28	28	27	80	65	57	57	53
东南沿海区	广东	粤西雷州半岛台地蓄井灌溉用水定额分区	216	157	138	138	129	265	193	169	169	159
		粤西沿海丘陵平原蓄引灌溉用水定额分区	131	95	83	83	78	181	131	115	115	108
		粤北和粤西北山区丘陵引蓄灌溉用水定额分区	216	157	138	138	129	265	193	169	169	159

附表（续）

全国玉米灌溉用水定额表

单位：m³/亩

一级分区	范围	两级分区	50%水文年					75%水文年				
			通用值	先进值				通用值	先进值			
				渠道防 渗灌溉	管道输 水灌溉	喷灌	微灌		渠道防 渗灌溉	管道输 水灌溉	喷灌	微灌
东南沿海区	广东	粤中珠江三角洲平原蓄引提灌溉用水定额分区	153	111	98	98	92	228	166	145	145	136
		粤东和粤东北丘陵山区蓄引灌溉用水定额分区	171	124	109	109	102	210	153	134	134	126
		粤东沿海潮汕平原蓄引灌溉用水定额分区	204	149	130	130	122	265	193	169	169	159
	广西	桂东区	125	87	76	76	71	165	115	100	100	94
		桂西区	200	139	122	122	114	240	167	146	146	137
		桂中区	163	113	99	99	93	215	149	131	131	123
		桂南区	100	69	61	61	57	140	97	85	85	80
		桂北区	150	104	91	91	86	190	132	115	115	109
	浙江	I 杭嘉湖平原区						49	43	38	38	35
		II 萧绍甬平原区						49	43	38	38	35
		III 浙东沿海平原区						49	43	38	38	35
		IV 山区						57	50	44	44	41
		V 海岛地区						41	36	31	31	29
		VI 浙中丘陵盆地区						57	50	44	44	41
长江中下游区	湖北	I 鄂西北山区（北片）	97	76	66	66	62	149	116	101	101	95
		II 鄂西北山区（南片）	59	46	40	40	38	106	83	73	73	68
		III 鄂西南山区（北片）	68	53	46	46	44	106	83	73	73	68
		IV 鄂西南山区（南片）	46	36	31	31	29	73	57	50	50	47
		V 鄂北岗地	105	81	71	71	67	167	130	114	114	107

附表（续）

全国玉米灌溉用水定额表

单位：m³/亩

一级分区	范围	两级分区	50%水文年					75%水文年				
			通用值	先进值				通用值	先进值			
				渠道防 渗灌溉	管道输 水灌溉	喷灌	微灌		渠道防 渗灌溉	管道输 水灌溉	喷灌	微灌
长江中 下游区	湖北	VI 鄂中丘陵区	116	90	79	79	74	156	121	106	106	100
		VII 江汉平原区	116	90	79	79	74	174	136	119	119	112
		VIII 鄂东北山丘区	97	76	66	66	62	145	113	99	99	93
		IX 鄂东沿江平原	99	77	68	68	64	147	114	100	100	94
		X 鄂东南山丘区	88	69	60	60	56	136	106	93	93	87
	湖南	I 湘西北山区	67	50	44	44	41	125	93	81	81	76
		II 湘西南山丘区	144	107	94	94	88	220	164	144	144	135
		III 洞庭湖及环湖区	192	143	125	125	118	287	214	188	188	176
		IV 湘中山丘区	201	150	131	131	124	255	190	166	166	156
		V 湘东南山区	125	93	81	81	76	201	150	131	131	124
	江西	I 鄱阳湖区	117	87	76	76	72	184	137	120	120	113
		II 赣北区	94	70	61	61	58	154	114	100	100	94
		III 赣中区	86	64	56	56	53	154	114	100	100	94
		IV 赣南区	73	54	48	48	45	142	106	93	93	87
	河南部分 地区	南阳市、驻马店市部分地区	40	32	28	28	27	80	65	57	57	53
	陕西部分 地区	汉中安康丘陵山区	89	71	63	63	59	179	143	125	125	118
		商洛丘陵浅山区	125	100	88	88	82	179	143	125	125	118
		汉中盆地陕南川道						89	71	63	63	59
	安徽部分 地区	江淮丘陵区 II	52	43	38	38	35	105	86	75	75	71
		沿江圩区						52	43	38	38	35
皖南、皖西山区							52	43	38	38	35	

附表（续）

全国玉米灌溉用水定额表

单位：m³/亩

一级分区	范围	两级分区	50%水文年					75%水文年				
			通用值	先进值				通用值	先进值			
				渠道防 渗灌溉	管道输 水灌溉	喷灌	微灌		渠道防 渗灌溉	管道输 水灌溉	喷灌	微灌
长江中下游区	江苏部分地区	III 沿江片区						65	61	53	53	50
		V 宁镇扬片区						83	78	68	68	64
西南区	四川	I 盆西平原区	64	43	38	38	35	85	57	50	50	47
		II 盆中丘陵区	64	43	38	38	35	85	57	50	50	47
		III 盆南丘陵区	64	43	38	38	35	85	57	50	50	47
		IV 盆东平行岭谷区	64	43	38	38	35	85	57	50	50	47
		V 盆周边缘山地区	64	43	38	38	35	66	44	39	39	36
		VI 川西南中山山地区	64	43	38	38	35	85	57	50	50	47
		VII 川西南中山宽谷区	275	186	163	163	153	318	214	188	188	176
	云南	I 滇中区	266	179	156	156	147	298	200	175	175	165
		II 滇东南区	234	157	138	138	129	266	179	156	156	147
		III 滇西南区	223	150	131	131	124	255	171	150	150	141
		IV 滇东北区	255	171	150	150	141	287	193	169	169	159
		V 滇西北区	245	164	144	144	135	277	186	163	163	153
		VI 干热河谷区	277	186	163	163	153	319	214	188	188	176
	贵州	I 黔中温和中春、夏旱区	57	38	33	33	31	90	60	52	52	49
		II 黔东温暖重夏旱区	73	48	42	42	40	110	73	64	64	60
		III 黔北温暖中夏旱区	63	42	37	37	34	87	58	51	51	48
		IV 黔西北温凉重春旱区	47	31	27	27	26	63	42	37	37	34
		V 黔西南温热中春旱区	63	42	37	37	34	87	58	51	51	48

附表（续）

全国玉米灌溉用水定额表

单位：m³/亩

一级分区	范围	两级分区	50%水文年				75%水文年					
			通用值	先进值			通用值	先进值				
				渠道防 渗灌溉	管道输 水灌溉	喷灌		微灌	渠道防 渗灌溉	管道输 水灌溉	喷灌	微灌
西南区	重庆	I 渝西丘陵区	55	38	33	33	32	70	49	43	43	40
		II 渝中平行岭谷区	55	38	33	33	32	70	49	43	43	40
		III 渝东北秦巴山区	55	38	33	33	32	75	52	46	46	43
		IV 渝东南武陵山区	60	42	37	37	34	80	56	49	49	46
内陆 河区	甘肃河西	河西片	440	348	304	304	286					
	新疆	I ₁ 北疆塔额山间盆地区	440	400	350	350	329	487	443	388	388	365
		I ₂ 北疆塔额中低山区	432	393	344	344	324	480	436	381	381	359
		II ₃ 北疆伊犁河谷平原区	464	421	369	369	347	511	464	406	406	382
		II ₄ 北疆西缘河谷中低山区	409	371	325	325	306	448	407	356	356	335
		II ₅ 北疆阿勒泰河谷平原区	481	437	383	383	360	535	486	425	425	400
		II ₆ 北疆北缘河谷低山区	480	436	381	381	359	527	479	419	419	394
		III ₇ 北疆准格尔盆地南、西缘区	365	331	290	290	273	472	429	375	375	353
		IV ₉ 东疆吐哈盆地高温区	660	600	525	525	494	723	657	575	575	541
		IV ₁₀ 东疆吐哈盆地东缘区	550	500	438	438	412	605	550	481	481	453
		IV ₁₁ 东疆吐哈盆地低山区	542	493	431	431	406	569	517	453	453	426
		V ₁₂ 南疆塔里木盆地西缘区	362	329	288	288	271	574	521	456	456	429
		V ₁₃ 南疆塔里木盆地北缘平原区	503	457	400	400	376	558	507	444	444	418
		V ₁₄ 南疆塔里木盆地北缘冲积扇区	503	457	400	400	376	550	500	438	438	412
V ₁₅ 南疆塔里木盆地南缘平原区	511	464	406	406	382	566	514	450	450	424		
V ₁₆ 南疆塔里木周边山间河谷及盆地	487	443	388	388	365	528	480	420	420	395		

附录

全国玉米灌溉分区表

一级分区	范围	二级分区	二级分区所辖区域
东北区	黑龙江	I ₁ 松嫩低平原区	齐齐哈尔市、梅里斯达斡尔族区、甘南县、富裕县、龙江县、泰来县、大庆市、大同区、林甸县、肇州县、肇源县、杜尔伯特蒙古族自治县、安达市、肇东市、明水县、青冈县、兰西县
		I ₂ 松嫩北部高平原区	讷河市、克山县、克东县、依安县、北安市、五大连池市、拜泉县、嫩江县、海伦市、绥棱县
		I ₃ 松嫩南部高平原区	哈尔滨市、呼兰区、阿城区、双城区、五常市、宾县、巴彦县、木兰县、通河县、绥化市、北林区、望奎县、庆安县、铁力市
		II 三江平原区	佳木斯市、同江市、富锦市、桦南县、桦川县、汤原县、抚远市、双鸭山市、集贤县、友谊县、宝清县、饶河县、七台河市、勃利县、鹤岗市、萝北县、绥滨县、虎林市、密山市、依兰县
		III ₁ 张广才岭山地区	尚志市、方正县、延寿县
		III ₂ 老爷岭山地区	牡丹江市、绥芬河市、海林市、宁安市、穆棱市、东宁市、林口县、鸡西市、鸡东县
		IV 大小兴安岭山地区	黑河市、爱辉区、逊克县、孙吴县、伊春市、嘉荫县、呼玛县、塔河县、漠河县、加格达奇区
	辽宁	I ₁ 辽西低山丘陵区	阜新市郊区、阜蒙县、彰武县、朝阳市郊区、朝阳县、北票市、建平县、凌源市、喀左县
		I ₂ 辽西低山丘陵区	锦州市郊区、义县、凌海市、葫芦岛市郊区、兴城市、绥中县、建昌县
		II 辽河中下游平原区	沈阳市郊区、辽中县、新民市、辽阳市郊区、灯塔市、辽阳县、鞍山市郊区、台安县、海城市、盘锦市郊区、盘山县、大洼县、营口市郊区、大石桥市、黑山县、北镇市
		III 辽北低丘波状平原区	康平县、法库县、铁岭市郊区、昌图县、开原市、铁岭县、调兵山市、西丰县
		IV 辽东山区	丹东市郊区、东港市、宽甸县、凤城市、岫岩县、本溪市郊区、本溪县、桓仁县、抚顺市郊区、抚顺县、清原县、新宾县
		V 辽南半岛丘陵区	大连市郊区、庄河市、瓦房店市、普兰店市、长海县、盖州市

附录（续）

全国玉米灌溉分区表

一级分区	范围	二级分区	二级分区所辖区域
东北区	吉林	II ₁ 中低部低山丘陵区	舒兰市、永吉县、辽源市、东辽县、辉南县、柳河县、梅河口市、东丰县、磐石市
		II ₂ 中低部低山丘陵区	吉林市、伊通满族自治县
		III ₁ 中部平原区	榆树市、德惠市、长春市
		III ₂ 中部平原区	九台区、四平市、梨树县、农安县、公主岭市
		IV ₁ 西部平原区	镇赉县、通榆县、松原市、长岭县
		IV ₂ 西部平原区	白城市、大安市、洮南市、扶余市、前郭尔罗斯蒙古族自治县、乾安县、双辽市
	内蒙古东部四盟	I ₁ 呼伦贝尔市	扎兰屯市、阿荣旗、莫力达瓦达斡尔族自治旗、鄂伦春自治旗
		II 赤峰市	红山区、阿鲁科尔沁旗、巴林左旗、巴林右旗、林西县、克什克腾旗、翁牛特旗、松山区、元宝山区、喀喇沁旗、敖汉旗、宁城县
		IV 通辽市	科尔沁左翼中旗、开鲁县、扎鲁特旗、科尔沁左翼后旗、库伦旗、奈曼旗、科尔沁区
		II 兴安盟	乌兰浩特市、科尔沁右翼前旗、科尔沁右翼中旗、扎赉特旗、突泉县
海河区	北京	平原区	平原区
		山丘区	山丘区
	天津	天津	天津市
	河北	I 坝上内陆河区	张北县、沽源县、康保县、尚义县
		II 冀西北山间盆地区	察北区、塞北区、下花园区、宣化区、张家口桥东区、张家口桥西区、张家口高新区、崇礼县、赤城县、涿鹿县、蔚县、阳原县、怀安县、万全县、宣化县、怀来县
		III 燕山山区	双桥区、双滦区、营子区、承德县、平原县、滦平县、隆化县、宽城县、兴隆县、围场县、丰宁县、海港区、山海关区、北戴河区、秦皇岛经济技术开发区、卢龙县、青龙县、迁西县、迁安市
		IV 太行山山区	平山县、井陘县、赞皇县、行唐县、灵寿县、元氏县、鹿泉区、井陘矿区、涞源县、阜平县、涞水县、易县、满城县、顺平县、唐县、曲阳县、邢台县、临城县、内丘县、磁县、武安市、涉县、峰峰矿区

附录 (续)

全国玉米灌溉分区表

一级分区	范围	二级分区	二级分区所辖区域
海河区	河北	V 太行山山前平原区	保定南市区、北市区、新市区、涿州市、徐水县、望都县、定州市、安国市、高碑店市、定兴县、容城县、清苑县、蠡县、博野县、雄县、安新县、高阳县、石家庄长安区、新华区、裕华区、桥西区、高新区、栾城区、藁城区、新乐市、正定县、无极县、晋州市、深泽县、赵县、高邑县、辛集市、邢台市高新区、大曹庄管理区、邢台桥东区、邢台桥西区、柏乡县、任县、南和县、宁晋县、隆尧县、沙河市、邯郸市、鸡泽县、邯郸县、成安县、永年县、临漳县、肥乡县
		VI 燕山丘陵平原区	丰润区、丰南区、曹妃甸区、开平区、古冶区、唐山路南区、唐山路北区、玉田县、滦县、遵化市、滦南县、乐亭县、昌黎县、抚宁县、三河市、大厂县、香河县
		VII 黑龙港低平原区	安次区、广阳区、固安县、永清县、霸州市、文安县、大城县、衡水市、安平县、饶阳县、深州市、武强县、武邑县、阜城县、景县、故城县、冀州市、枣强县、滨湖新区、新河县、南宫市、巨鹿县、平乡县、广宗县、清河县、威县、临西县、邱县、曲周县、广平县、大名县、魏县、馆陶县、沧州市新华区、运河区、渤海新区、黄骅市、海兴县、盐山县、孟村县、沧县、青县、任丘市、河间市、肃宁县、献县、南皮县、泊头市、东光县、吴桥县
	山西部分地区	I ₁ 晋北区	大同县、大同城区、阳高县、左云县、广灵县、天镇县、浑源县、灵丘县、大同矿区、新荣区、南郊区、朔城区、山阴县、应县、平鲁区、右玉县、怀仁县
		II ₁ 晋中区	阳泉城区、阳泉郊区、平定县、阳泉矿区、盂县、和顺县、寿阳县、榆社县、左权县、昔阳县
		III ₁ 晋东南区	长治县、长治城区、襄垣县、沁县、长子县、平顺县、黎城县、长治郊区、屯留县、武乡县、壶关县、潞城市、忻府区、代县、五台县、神池县、原平县、繁峙县、定襄县、宁武县
	河南部分地区	I 豫北平原区	武陟县、新乡市郊区、新乡县、获嘉县、浚县、安阳市郊区、内黄县、汤阴县、滑县、濮阳市郊区、清丰县、南乐县、濮阳县
		III 豫北山丘区	焦作市郊区、修武县、博爱县、辉县、卫辉、鹤壁市郊区、淇县、林州、安阳县

附录（续）

全国玉米灌溉分区表

一级分区	范围	二级分区	二级分区所辖区域
黄河上中游区	宁夏	卫宁沙坡头灌区	中卫市区、中宁县
		青铜峡河东灌区	利通区、灵武市
		青铜峡河西银南灌区	青铜峡市、永宁县、银川市各农业县区
		青铜峡河西银北灌区	贺兰县、平罗县、惠农区
		周边小扬水灌区	中卫南山台子、贺兰山东麓小扬水、甘城子扬水、狼皮子梁扬水、五里坡扬水、陶乐扬水
		扬黄灌区	固原市、盐环定扬水、红寺堡区、固海扬水
		井灌区	原州区北部、海原县、同心县、盐池县井灌区
		南部山区库井灌区	西吉县、彭阳县、原州区南部、泾源县、隆德县井灌区
	甘肃	陇东片	平凉市、庆阳市
		陇中片	兰州市、白银市、定西市、天水市（秦安县、甘谷县、清水县、张家川）、武威市天祝县
		甘南临夏片	甘南州（除迭部县、舟曲县）、临夏州
		陇南片	陇南市、天水市的麦积区与秦州区、甘南州迭部县、舟曲县
	内蒙古中西部	I ₂ 温凉半干旱农业区	太仆寺旗、集宁区、化德县、商都县、兴和县、察哈尔右翼中旗、察哈尔右翼后旗、四王子旗、武川县、乌拉特前旗、固阳县等
		II 温暖半干旱农业区	多伦县、丰镇市、卓资县、凉城县、呼和浩特市辖区、土默特左旗、托克托县、和林格尔县、清水河县、包头市辖区、土默特右旗、准格尔旗、东胜区等
		III 温暖干旱农业区	临河区、五原县、磴口县、乌拉特前旗、乌拉特中旗、乌拉特后旗、杭锦后旗、达拉特旗、鄂托克前旗、杭锦旗、乌审旗、伊金霍洛旗、乌海市等

附录（续）

全国玉米灌溉分区表

一级分区	范围	二级分区	二级分区所辖区域
黄河上中游区	山西部分地区	I ₂ 晋北区	静乐县、岢岚县、河曲县、五寨县、偏关县、保德县
		II ₂ 晋中区	小店区、杏花岭区、万柏林区、阳曲县、娄烦县、迎泽区、尖草坪区、晋源区、古交市、清徐县、汾阳市、交口县、离石区、临县、中阳县、兴县、文水县、孝义市、石楼县、方山县、柳林县、岚县、榆次区、祁县、灵石县、介休市、太谷县、平遥县、交城县
		III ₂ 晋东南区	高平市、晋城城区、沁水县、泽州县、阳城县、陵川县、沁源县
		IV 晋南区	霍州市、洪洞县、蒲县、永和县、乡宁县、大宁县、安泽县、侯马市、翼城县、汾西县、尧都区、隰县、襄汾县、吉县、古县、浮山县、曲沃县、新绛县、河津市、垣曲县、盐湖区、万荣县、夏县、芮城县、稷山县、绛县、闻喜县、临猗县、平陆县、永济市
	陕西部分地区	长城沿线风沙区	定边县、靖边县、横山区、榆林市、神木县、府谷县
		黄土丘陵沟壑区	佳县、吴堡县、米脂县、绥德县、子州县、清涧县、延安市、子长县、延川县、延长县、安塞县、志丹县、吴起县、甘泉县
		黄土高原沟壑区	洛川县、富县、黄陵县、黄龙区、宜川县、宜君县
		渭北旱塬区	耀州区、王益区、印台区、白水县、澄城县、合阳县、韩城市、长武县、彬县、旬邑县、永寿县、淳化县、麟游县
		关中东部平原区	潼关县、华阴县、华县、临渭区、临潼区、蓝田县、大荔县、蒲城县、富平县、泾阳县、三原县、高陵县
		关中南部平原区	新城区、碑林区、莲湖区、雁塔区、未央区、灞桥区、长安区、周至县、户县、陈仓区、眉县
		关中西部平原区	礼泉县、秦都区、渭城区、武功县、乾县、兴平市、扶风县、岐山县、凤翔县、陇县、千阳县、渭滨区、金台区、杨陵区

附录(续)

全国玉米灌溉分区表

一级分区	范围	二级分区	二级分区所辖区域
黄河中下游区	河南部分地区	I 豫北平原区	温县、孟州市、长垣市、延津县、封丘、原阳县、范县、台前县
		II ₁ 豫东平原区	开封市郊区、杞县、通许县、尉氏县、开封县、兰考县、商丘市郊区、虞城县、柘城县、民权县、宁陵县、睢县、夏邑县、永城市、周口市郊区、扶沟县、西华县、商水县、太康县、鹿邑县、郸城县、淮阳县、沈丘县、项城市
		II ₂ 淮北平原区	驻马店市郊区、确山县、遂平县、西平县、上蔡县、汝南县、平舆县、新蔡县、正阳县
		II ₃ 山前平原区	郑州市郊区、新郑市、中牟县、平顶山市郊区、叶县、舞钢市、漯河市郊区、舞阳县、临颍县、许昌市郊区、许昌县、鄢陵县、襄城县、禹州市、长葛市
		III 豫北山丘区	沁阳市、济源市
		IV 豫西山丘区	洛阳市郊区、孟津县、新安县、栾川县、嵩县、汝阳县、宜阳县、洛宁县、伊川县、偃师市、三门峡市郊区、渑池县、陕县、卢氏县、义马市、灵宝市、巩义市、荥阳市、登封市、新密市、上街区、鲁山县、郟县、汝州市、宝丰县
	山东部分地区	I 鲁西南	牡丹区、开发区、高新区、定陶区、曹县、成武县、单县、巨野县、郓城县、鄄城县、东明县、任城区、微山县、鱼台县、金乡县、嘉祥县、梁山县
		II 鲁北	德城区、禹城市、乐陵市、宁津县、齐河县、陵城区、临邑县、平原县、武城县、夏津县、庆云县、东昌府区、临清市、冠县、莘县、阳谷县、东阿县、茌平县、高唐县、经济技术开发区、高新区、滨城区、沾化区、惠民县、阳信县、无棣县、开发区、博兴县、北海新区、高新区、东营区、河口区、垦利区、广饶县、利津县、济阳区、商河县、高青县
淮河区	江苏部分地区	I 徐淮片区	鼓楼区、云龙区、贾汪区、泉山区、铜山区、新沂市、邳州市、丰县、沛县、睢宁县、海州区、连云区、赣榆区、东海县、灌南县、灌云县、淮阴区、清浦区、淮安区、涟水县、滨海县、响水县、宿城区、宿豫区、沭阳县、泗阳县、泗洪县

附录（续）

全国玉米灌溉分区表

一级分区	范围	二级分区	二级分区所辖区域
淮河区	江苏部分地区	II 沿海片区	亭湖区、东台市、大丰区、射阳县、滨海县、海安县、如东县
		III 沿江片区	邗江区、江都区、海陵区
		VI 里下河片区	洪泽县、金湖县、盐都区、阜宁县、建湖县、高邮市、宝应县、姜堰区、兴化市
	安徽部分地区	淮北平原北部	砀山县、肖县、濉城区、界首市、太和县、涡阳县、濉溪县的北部
		淮北平原中部	阜阳市郊区、利辛县、蒙城县全部以及界首市、太和县、临泉县、阜南县、颍上县、涡阳县、濉溪县、怀远县、埇桥区、灵璧县、泗县、固镇县等县（区）的大部分或部分地区
		淮北平原南部	阜南县、颍上县、淮南市、怀远县、五河县的大部和蚌埠市北郊区
		江淮丘陵区 I	寿县、凤台县、天长市、明光市、定远县、凤阳县、霍邱县、长丰县
		皖西山区	金寨县、霍山县
	山东部分地区	III 鲁中	历下区、市中区、天桥区、槐荫区、历城区、长清区、章丘区、莱芜区、钢城区、平阴县、兖州区、曲阜市、泗水县、邹城市、汶上县、邹平市、泰山区、岱岳区、新泰市、肥城市、宁阳县、东平县、张店区、周村区、临淄区、淄川区、博山区、桓台县、沂源县、奎文区、潍城区、寒亭区、坊子区、青州市、寿光市、安丘市、高密市、昌邑市、临朐县、昌乐县
		IV 鲁南	兰山区、罗庄区、河东区、高新区、经济开发区、郯城县、兰陵县、沂水县、沂南县、平邑县、费县、蒙阴县、临沭县、临港区、莒南县、诸城市、市中区、薛城区、山亭区、峄城区、台儿庄区、滕州市、东港区、岚山区、莒县、五莲县、经济技术开发区、山海天旅游度假区
		V 胶东	芝罘区、莱山区、福山区、牟平区、开发区、高新区、蓬莱市、龙口市、莱州市、招远市、栖霞市、莱阳市、海阳市、长岛综合试验区、保税港区、市南区、市北区、李沧区、崂山区、西海岸新区、城阳区、即墨区、胶州市、平度市、莱西市、环翠区、文登区、荣成市、乳山市、火炬高技术产业开发区、经济技术开发区、临港经济技术开发区、南海新区
	河南部分地区	V1 南阳盆地区	西峡县、淅川县

附录（续）

全国玉米灌溉分区表

一级分区	范围	二级分区	二级分区所辖区域
东南沿海区	广东	粤西雷州半岛台地蓄井灌溉用水定额分区	湛江市
		粤西沿海丘陵平原蓄引灌溉用水定额分区	阳江市、茂名市
		粤北和粤西北山区丘陵引蓄灌溉用水定额分区	韶关市、肇庆市、清远市、云浮市
		粤中珠江三角洲平原蓄引提灌溉用水定额分区	广州市、深圳市、珠海市、佛山市、东莞市、中山市、江门市
		粤东和粤东北丘陵山区蓄引灌溉用水定额分区	河源市、梅州市、惠州市
		粤东沿海潮汕平原蓄引灌溉用水定额分区	汕头市、汕尾市、潮州市、揭阳市
	广西	桂东区	万秀区、长洲区、蝶山区、苍梧县、藤县、蒙山县、岑溪市、玉州区、福绵区、容县、陆川县、博白县、兴业县、北流市、平桂管理区、八步区、昭平县、钟山县、富川县
		桂西区	右江区、田阳县、田东县、平果县、德保县、靖西县、那坡县、凌云县、乐业县、田林县、西林县、隆林县、金城江区、南丹县、天峨县、凤山县、东兰县、罗城县、环江县、巴马县、都安县、大化县、宜州市
		桂中区	兴宁区、青秀区、江南区、西乡塘区、良庆区、邕宁区、武鸣县、隆安县、马山县、上林县、宾阳县、横县、港北区、港南区、覃塘区、平南县、桂平市、兴宾区、忻城县、象州县、武宣县、金秀县、合山市、江州区、扶绥县、宁明县、龙州县、大新县、天等县、凭祥市
		桂南区	海城区、银海区、铁山港区、合浦县、港口区、防城区、上思县、东兴市、钦南区、钦北区、灵山县、浦北县

附录（续）

全国玉米灌溉分区表

一级分区	范围	二级分区	二级分区所辖区域
东南沿海区	广西	桂北区	城中区、鱼峰区、柳南区、柳北区、柳江县、柳城县、鹿寨县、融安县、融水县、三江县、秀峰区、叠彩区、象山区、七星区、雁山区、阳朔县、临桂县、灵川县、全州县、兴安县、永福县、灌阳县、龙胜县、资源县、平乐县、荔浦县、恭城县
	浙江	I 杭嘉湖平原区	西湖区、江干区、拱墅区、余杭区、湖州市、嘉兴市
		II 萧绍甬平原区	萧山区、滨江区、海曙区、江东区、江北区、镇海区、北仑区、鄞州区、余姚市、奉化市、慈溪市、越城区、柯桥区、诸暨市、上虞区、嵊州市
		III 浙东沿海平原区	象山县、宁海县、鹿城区、龙湾区、瓯海区、乐清市、瑞安市、平阳县、苍南县、淑江区、黄岩区、路桥区、临海市、三门县、温岭市
		IV 山区	富阳区、桐庐县、建德市、临安市、淳安县、泰顺县、文成县、永嘉县、新昌县、磐安县、常山县、开化县、天台县、仙居县、丽水市
		V 海岛地区	洞头县、玉环县、舟山市
		VI 浙中丘陵盆地区	婺城区、金东区、东阳市、义乌市、兰溪市、永康市、武义县、浦江县、衢江区、柯城区、江山市、龙游县
长江中下游区	湖北	I 鄂西北山区（北片）	郧西县、郧阳区、张湾区、茅箭区、丹江口市、谷城县
		II 鄂西北山区（南片）	神农架林区、保康县、南漳县、房县、竹溪县、竹山县
		III 鄂西南山区（北片）	夷陵区、西陵区、伍家岗区、点军区、猇亭区、宜都市、长阳土家族自治县、兴山县、秭归县、远安县、巴东县
		IV 鄂西南山区（南片）	建始县、鹤峰县、恩施市、宣恩县、利川市、咸丰县、来凤县、五峰土家族自治县
		V 鄂北岗地	襄城区、樊城区、襄州区、老河口市、枣阳市、曾都区、随县、广水市、大悟县
		VI 鄂中丘陵区	东宝区、掇刀区、钟祥市、京山市、沙阳县、宜城市、安陆市、应城市、云梦县、孝南区、孝昌县

附录（续）

全国玉米灌溉分区表

一级分区	范围	二级分区	二级分区所辖区域
长江中下游区	湖北	VII 江汉平原区	枝江市、当阳市、荆州区、沙市区、松滋市、公安县、江陵县、石首市、监利县、洪湖市、黄陂区、东西湖区、蔡甸区、汉南区、江夏区、武汉市区、汉川市、天门市、潜江市、仙桃市、嘉鱼县
		VIII 鄂东北山丘区	红安县、麻城市、罗田县、英山县
		IX 鄂东沿江平原	梁子湖区、鄂城区、华容区、黄石港区、西塞山区、下陆区、铁山区、大冶市、武穴市、黄州区、黄梅县、浠水县、蕲春县、团风县、新洲区
		X 鄂东南山丘区	咸安区、赤壁市、通城县、崇阳县、通山县、阳新县
	湖南	I 湘西北山区	吉首市、凤凰县、古丈县、永顺县、龙山县、保靖县、花垣县、新晃县、麻阳县、芷江县、桑植县、永定区、武陵源县、慈利县、石门县、靖州县、通道县、洪江市、洪江区、鹤城区、会同县、中方县
		II 湘西南山丘区	泸溪县、溆浦县、沅陵县、辰溪县、绥宁县、城步县、新宁县、洞口县、东安县、道县、双牌县零陵区、冷水滩区、江华县、江永县、蓝山县、新田县、宁远县、嘉禾县、桂阳县、临武县、武冈市
		III 洞庭湖及环湖区	武陵区、鼎城区、安乡县、津市市、临澧县、澧县、汉寿县、岳阳楼区、云溪区、君山区、南县、临湘县、华容县、湘阴县、汨罗市、岳阳县、沅江市、长沙县、岳麓区、雨花区、天心区、芙蓉区、望城区、宁乡县、桃江县、安化县、桃江县、资阳区、赫山区
		IV 湘中山丘区	湘潭县、湘乡市、韶山市、雨湖区、岳塘区、涟源市、娄星区、双峰县、安仁县、天元区、芦淞区、荷塘区、石峰区、攸县、茶陵县、醴陵市、株洲县、衡阳县、衡南县、雁峰区、石鼓区、珠晖区、蒸湘区、南岳区、衡东县、耒阳市、常宁市、衡山县、邵东县、新化县、冷水江市、北塔区、大祥区、双清区、隆回县、邵阳县、新邵县、祁阳县、祁东县
		V 湘东南山区	平江县、浏阳市、炎陵县、桂东县、资兴市、苏仙区、汝城县、宜章县、永兴县

附录(续)

全国玉米灌溉分区表

一级分区	范围	二级分区	二级分区所辖区域
长江中下游区	江西	I 鄱阳湖区	濂西区、浔阳区、柴桑区、庐山市、永修县、德安县、都昌县、湖口县、彭泽县、共青城市、东湖区、西湖区、青云谱区、湾里区、青山湖区、新建区、南昌县、安义县、进贤县、余干县、鄱阳县、万年县、东乡区、丰城市
		II 赣北区	铜陵县、靖安县、奉新县、宜丰县、万载县、上高县、高安市、昌江区、珠山区、浮梁县、乐平市、婺源县、德兴市、玉山县、横峰县、上饶县、信州区、广丰区、弋阳县、铅山县、月湖区、余江县、贵溪市、武宁县、修水县、金溪县
		III 赣中区	吉州区、青原区、吉安县、吉水县、峡江县、新干县、永丰县、泰和县、安福县、永新县、井冈山市、临川区、南城县、黎川县、南丰县、崇仁县、乐安县、宜黄县、资溪县、广昌县、袁州区、樟树市、安源区、湘东区、莲花县、上栗县、芦溪县、渝水区、分宜县
		IV 赣南区	章贡区、南康区、赣县区、信丰县、大余县、上犹县、崇义县、安远县、龙南县、定南县、全南县、宁都县、于都县、兴国县、会昌县、寻乌县、石城县、瑞金市、万安县、遂川县
	河南部分地区	南阳市、驻马店市部分地区	南阳市郊区、南召县、方城县、镇平县、内乡县、社旗县、唐河县、新野县、邓州市、桐柏县、泌阳县
	陕西部分地区	汉中安康丘陵山区	凤县、太白县、略阳县、宁强县、佛坪县、留坝县、西乡县、镇巴县、汉滨区、岚皋县、汉阴县、石泉县、宁陕县、紫阳县、旬阳县、平利县、镇坪县、白河县
		商洛丘陵浅山区	商州区、洛南、山阳、丹凤、商南、镇安、柞水
		汉中盆地及陕南川道区	汉台区、勉县、南郑区、城固县、洋县的大部分、宁强县、西乡县的一部分盆地和汉阴县、汉滨区、石泉县一部分月河川道以及平利县的吉阴等一些平坝

附录（续）

全国玉米灌溉分区表

一级分区	范围	二级分区	二级分区所辖区域
长江中下游区	安徽部分地区	江淮丘陵区 II	来安县、全椒县
		沿江圩区	望江县、怀宁县、枞阳县、无为市、巢湖郊区、当涂县、繁昌区、铜陵市、马鞍山郊区、安庆郊区以及宿松县、太湖县、潜山市、桐城市、庐江县、池州郊区、东至县、宣城郊区、郎溪县、肥西县、肥东县的一部分或大部分
		皖南、皖西山区	歙县、祁门县、休宁县、黟县、石台县、太平县、宁国市、广德市、绩溪县、泾县、旌德县、青阳县、黄山郊区的全部以及池州郊区、东至县、宣城郊区、南陵县、郎溪县、岳西县全部、舒城县、潜山市、太湖县大部、六安市郊区、庐江县、桐城市、宿松县的一部分
	江苏部分地区	III 沿江片区	如皋市、启东市、通州市、海门市、丹徒区、扬中市、丹阳市、高港区、开发区、靖江市、泰兴市、张家港市
		V 宁镇扬片区	江宁区、浦口区、六合区、溧水区、高淳区、仪征市、句容市、宜兴市、溧阳市
西南区	四川	I 盆西平原区	锦江区、青羊区、金牛区、武侯区、成华区、青白江区、新都区、温江区、都江堰市、彭州市、邛崃市、崇州市、金堂县、双流区、郫县、大邑县、蒲江县、新津县、旌阳区、广汉市、什邡市、绵竹市、罗江县、涪城区、游仙区、安县、江油市、夹江县、峨眉山市、东坡区、彭山区、洪雅县、丹棱县、青神县、名山县
		II 盆中丘陵区	龙泉驿区、中江县、梓潼县、盐亭县、三台县、剑阁县、苍溪县、市中区、东兴区、资中县、船山区、安居区、蓬溪县、射洪县、大英县、顺庆区、高坪区、嘉陵区、阆中市、南部县、营山县、蓬安县、仪陇县、西充县、仁寿县、巴州区、恩阳区、平昌县、雁江区、简阳市、乐至县、安岳县
		III 盆南丘陵区	自流井区、贡井区、沿滩区、大安区、荣县、富顺县、江阳区、纳溪区、龙马潭区、泸县、合江县、隆昌县、威远县、市中区、沙湾区、五通桥区、井研县、犍为县、翠屏区、南溪区、宜宾县、长宁县、高县、珙县、江安县、筠连县、兴文县

附录 (续)

全国玉米灌溉分区表

一级分区	范围	二级分区		二级分区所辖区域
西南区	四川	IV 盆东平行岭谷区		广安区、前锋区、华蓥市、岳池县、武胜县、邻水县、通川区、达川区、宣汉县、开江县、大竹县、渠县
		V 盆周边缘山地区		北川县、武平县、叙永县、古蔺县、沐川县、屏山县、雨城区、荣经县、芦山县、天全县、宝兴县、万源市、南江县、通江县、利州区、昭化区、朝天区、旺苍县、青川县
		VI 川西南中山山地区		汉源县、石棉县、峨边县、马边县、金口河区、木里县、普格县、喜德县、越西县、甘洛县、美姑县、布拖县、昭觉县
		VII 川西南中山宽谷区		米易县、盐边县、仁和区、东区、西区、西昌市、德昌县、冕宁县、会理县、盐源县、会东县、宁南县、金阳县、雷波县
	云南	I 滇中区	I ₁ 区	五华区、盘龙区、官渡区、西山区、安宁市、呈贡区、晋宁区、富民县、禄劝彝族苗族自治县、嵩明县、寻甸回族彝族自治县、马龙区、武定县、永胜县 (除金沙江河谷区域)、鹤庆县 (除金沙江河谷区域)
			I ₂ 区	澄江县、宜良县、石林彝族自治县、姚安县、大姚县 (除金沙江河谷区域)、易门县、禄丰县、大理市、洱源县、红塔区、江川区
			I ₃ 区	个旧市、开远市、蒙自市、建水县、石屏县 (除元江-红河河谷区域)、弥勒市、泸西县、祥云县、弥渡县、南涧彝族自治县、巍山彝族自治县
			I ₄ 区	通海县、华宁县、楚雄彝族自治州、牟定县、南华县、麒麟区、陆良县、沾益区、漾濞彝族自治县
		II 滇东南区	II ₁ 区	屏边苗族自治县、河口瑶族自治县、麻栗坡县、马关县、西畴县、广南县、富宁县、文山市
			II ₂ 区	丘北县、砚山县、师宗县、罗平县、富源县
		III 滇西南区	III ₁ 区	金平苗族瑶族傣族自治县、绿春县、江城區、孟连傣族拉祜族佤族自治县、西盟佤族自治县、龙陵县 (除怒江河谷区域)

附录(续)

全国玉米灌溉分区表

一级分区	范围	二级分区	二级分区所辖区域	
西南区	云南	III ₂ 区	陇川县、瑞丽市、潞西市、澜沧县、勐海县、勐腊县、永德县(除怒江河谷区域)、镇康县(除怒江河谷区域)、双江拉祜族佤族布朗族傣族自治县、耿马傣族佤族自治县、沧源佤族自治县、临翔区、凤庆县、云县、腾冲县、梁河县、盈江县	
		III ₃ 区	隆阳区(除怒江河谷区域)、昌宁县、永平县、翠云区、普洱市、景谷傣族彝族自治县、元阳县、墨江哈尼族自治县、景东彝族自治县、镇沅彝族哈尼族拉祜族自治县、景洪市、施甸县(除怒江河谷区域)、双柏县、峨山彝族自治县、新平彝族傣族自治县(除元江-红河河谷区域)	
		IV 滇东北区	IV ₁ 区	大关县、彝良县、威信县、盐津县、永善县、镇雄县、绥江县、水富县
			IV ₂ 区	宣威市、会泽县、鲁甸县、昭阳区
		V 滇西北区	福贡县、贡山独龙族怒族自治县、泸水市、兰坪白族普米族自治县、香格里拉市、德钦县、维西傈僳族自治县、玉龙纳西族自治县、古城区、宁蒗彝族自治县、剑川县、云龙县	
		VI 干热河谷区	VI ₁ 区	元江哈尼族彝族傣族自治县、永仁县、元谋县以及新平彝族傣族自治县的元江-红河河谷区域(水塘、戛洒、腰街、漠沙一带)
	VI ₂ 区		宾川县、华坪县、东川区、巧家县、红河以及石屏元江-红河河谷区域、隆阳怒江河谷区域、龙陵怒江河谷区域(勐糯一带)、施甸怒江河谷区域、永德怒江河谷区域、镇康怒江河谷区域、鹤庆(中江、朵美、黄坪)金沙江河谷区域、永胜金沙江河谷区域、大姚金沙江河谷区域	
	贵州	I 黔中温和中春、夏旱区	南明区、云岩区、白云区、乌当区、花溪区、观山湖区、清镇市、修文县、息烽县、开阳县、西秀区、平坝区、普定县、镇宁布依族苗族自治县、惠水县、长顺县、龙里县、贵定县、瓮安县、福泉市、麻江县	
		II 黔东温暖重夏旱区	碧江区、江口县、石阡县、思南县、德江县、玉屏侗族自治县、印江土家族苗族自治县、沿河土家族自治县、松桃苗族自治县、万山区、都匀市、荔波县、独山县、三都水族自治县、凯里市、黄平县、施秉县、三穗县、镇远县、岑巩县、天柱县、锦屏县、剑河县、台江县、黎平县、榕江县、从江县、雷山县、丹寨县	

附录（续）

全国玉米灌溉分区表

一级分区	范围	二级分区	二级分区所辖区域
西南区	贵州	III 黔北温暖中夏旱区	红花岗区、汇川区、播州区、正安县、习水县、赤水市、仁怀市、余庆县、绥阳县、道真仡佬族苗族自治县、凤冈县、务川仡佬族苗族自治县、桐梓县、湄潭县、金沙县
		IV 黔西北温凉重春旱区	七星关区、大方县、黔西县、织金县、纳雍县、赫章县、威宁彝族回族苗族自治县、普安县、晴隆县、钟山区、六枝特区、水城县、盘州市
		V 黔西南温热中春旱区	平塘县、罗甸县、关岭布依族苗族自治县、紫云苗族布依族自治县、兴义市、兴仁县、贞丰县、望谟县、册亨县、安龙县
	重庆	I 渝西丘陵区	荣昌区、永川区、大足区、潼南区、铜梁区、合川区、江津区、璧山区、巴南区、渝北区、北碚区、九龙坡区、沙坡坝区、渝中区、南岸区、江北区、大渡口区
		II 渝中平行岭谷区	长寿区、涪陵区、垫江县、梁平区、忠县、丰都县、万州区、开州区
		III 渝东北秦巴山区	云阳县、奉节县、巫山县、城口县、巫溪县
		IV 渝东南武陵山区	綦江区、南川区、武隆区、石柱土家族自治县、酉阳土家族苗族自治县、秀山土家族苗族自治县、黔江区、彭水苗族土家族自治县、万盛经开区
内陆河区	甘肃省河西走廊	河西片	酒泉市、嘉峪关市、张掖市、金昌市、武威市凉州区、民勤县、古浪县
	新疆	I ₁ 北疆塔额山间盆地	塔城市、额敏县、裕民县
		I ₂ 北疆塔额中低山区	托里县、托里县庙尔沟
		II ₃ 北疆伊犁河谷平原区	伊宁市、伊宁县、霍城县、察布查尔锡伯自治县、巩留县
		II ₄ 北疆西缘河谷中低山区	新源县、昭苏县、特克斯县、尼勒克县、温泉县
		II ₅ 北疆阿勒泰河谷平原区	布尔津县、福海县、和布克赛尔蒙古自治县
		II ₆ 北疆北缘河谷低山区	阿勒泰市、富蕴县、青河县、哈巴河县、吉木乃县
		III ₇ 北疆准格尔盆地南、西缘区	博乐市、精河县、乌苏市、沙湾县、玛纳斯县、克拉玛依、呼图壁县、昌吉市、米泉市、阜康市、吉木萨尔县、奇台县、乌鲁木齐市
		IV ₉ 东疆吐哈盆地高温区	吐鲁番市、托克逊县、鄯善县
		IV ₁₀ 东疆吐哈盆地东缘区	哈密市
		IV ₁₁ 东疆吐哈盆地低山区	伊吾县

附录（续）

全国玉米灌溉分区表

一级分区	范围	二级分区	二级分区所辖区域
内陆河区	新疆	V ₁₂ 南疆塔里木盆地西缘区	叶城县、莎车县、泽普县、英吉沙县、麦盖提县、巴楚县、喀什市、疏附县、疏勒县、岳普湖县、伽师县、阿克苏市、温宿县、阿瓦提县、柯坪县、库车县、沙雅县、新和县、阿图什市、阿克陶县
		V ₁₃ 南疆塔里木盆地北缘平原区	轮台县、库尔勒市、尉犁县、博湖县
		V ₁₄ 南疆塔里木盆地北缘冲积扇区	和硕县、和静县、焉耆县
		V ₁₅ 南疆塔里木盆地南缘平原区	和田市、和田县、墨玉县、皮山县、洛浦县、策勒县、于田县、民丰县、且末县、若羌县
		V ₁₆ 南疆塔里木周边山间河谷及盆地	塔什库尔干塔吉克自治县、乌什县、拜城县、阿合奇县、乌恰县

农业灌溉用水定额：棉花

一、适用范围

本定额适用于棉花种植区开展农业用水总量配置、水资源论证、取水许可审批、节水评价和灌溉排水工程规划与设计等工作，也用于指导地方农业灌溉用水定额制定和修订。

二、词语解释

1.灌溉用水定额是指在规定位置和规定水文年型下核定的某种作物在一个生育期内单位面积的灌溉用水量。

2.灌溉用水定额通用值是指根据灌区现状水平，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.灌溉用水定额先进值是指按照《节水灌溉工程技术标准》，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。

4.净灌溉用水定额是指在备耕期及作物全生育期内，未计入渠系输水和田间灌水损失的单位面积上的净灌溉水量。

5.灌溉水利用系数是指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。

6.渠道防渗是指减少渠道水量渗漏损失的技术措施。

7.管道输水灌溉是指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，采用改进地面灌溉的方法，也称管灌。

8.喷灌是指利用专用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。

9.微灌是指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。

10.地面灌溉是指采用沟、畦等地面设施，对作物进行灌水的方式。

11.改进地面灌溉是指改善灌溉均匀度和提高灌溉水利用率的沟、畦、格田灌溉技术。

三、灌溉分区

1.本定额分区分为两级。一级分区与水资源规划、灌溉规划分区相协调；两级分区与各省农业灌溉用水定额分区相结合。

2.本定额一级分区包括 8 个分区，包括东北区、海河区、黄河上中游区、黄河中下游区、淮河区、长江中下游区、西南区、内陆河区。

东南沿海区棉花播种面积小且占比低，本定额不涉及该区。

3.本定额两级分区包括 66 个分区，包括 15 个相关省（自治区、直辖市）。

本定额分区所含区域情况详见附件。

四、用水定额

全国各分区棉花用水定额见附表。

五、计算方法

1.灌溉用水定额通用值由净用水定额和现状大中型灌区斗口、小型灌区渠首、井口的灌溉水利用系数计算确定。

$$m_{\text{通用}} = m_{\text{净}} / \eta$$

式中：

$m_{\text{通用}}$ ——灌溉用水定额通用值，单位为 $\text{m}^3/\text{亩}$ ；

$m_{\text{净}}$ ——净用水定额，单位为 $\text{m}^3/\text{亩}$ ；

η ——按大中型灌区现状斗口以下灌溉水利用系数、地表水小型灌区或井灌区现状灌溉水利用系数进行综合确定；如果没有大中型灌区斗口以下灌溉水利用系数，可参照地表水小型灌区现状灌溉水利用系数进行综合确定。

2.灌溉用水定额先进值由净用水定额和《节水灌溉工程技术标准》规定相应节水灌溉技术的灌溉水利用系数最低值计算确定。

(1) 渠道防渗输水灌溉方式下用水定额

$$m_{\text{渠道防渗}} = m_{\text{净}} / 0.70$$

(2) 管道输水灌溉方式下用水定额

$$m_{\text{管灌}} = m_{\text{净}} / 0.80$$

(3) 喷灌用水定额

$$m_{\text{喷灌}} = m_{\text{净}} / 0.80$$

(4) 微灌用水定额

$$m_{\text{微灌}} = m_{\text{净}} / 0.85$$

全国棉花用水定额详见下表。

附表

全国棉花灌溉用水定额表

单位: m³/亩

一级分区	范围	两级分区	50%水文年					75%水文年				
			通用值	先进值				通用值	先进值			
				渠道防 渗灌溉	管道输 水灌溉	喷灌	微灌		渠道防 渗灌溉	管道输 水灌溉	喷灌	微灌
东北区	辽宁	I ₁ 辽西低山丘陵区	113	101	88	88	83	131	117	102	102	96
		I ₂ 辽西低山丘陵区	138	123	108	108	101	173	154	135	135	127
		II 辽河中下游平原区	65	58	51	51	48	77	69	60	60	57
		III 辽北低丘波状平原区	139	124	108	108	102	156	139	122	122	115
		IV 辽东山区	129	115	101	101	95	151	135	118	118	111
		V 辽南半岛丘陵区	158	141	123	123	116	183	163	143	143	134
海河区	河北	VII 黑龙港低平原区	119		93	93	87	167		130	130	122
	天津	天津	113		99	99	93	129		113	113	106
	山西部分 地区	II ₁ 晋中区	188	171	150	150	141	266	243	213	213	200
	河南部分 地区	I 豫北平原区	55	44	39	39	37	105	85	74	74	70
黄河上 中游区	山西部分 地区	II ₂ 晋中区	188	171	150	150	141	266	243	213	213	200
		IV 晋南区	180	164	144	144	135	266	243	213	213	200
	陕西部分 地区	渭北旱塬区	215	171	150	150	141	268	214	188	188	176
		关中东部平原区	179	143	125	125	118	215	171	150	150	141
		关中南部平原区	179	143	125	125	118	215	171	150	150	141
		关中西部平原区	107	86	75	75	71	179	143	125	125	118
黄河中 下游区	河南部分 地区	I 豫北平原区	55	44	39	39	37	105	85	74	74	70
		II ₁ 豫东平原区	60	49	42	42	40	110	89	78	78	73
		II ₃ 山前平原区	50	40	35	35	33	100	81	71	71	67

附表（续）

全国棉花灌溉用水定额表

单位：m³/亩

一级分区	范围	两级分区	50%水文年					75%水文年				
			通用值	先进值				通用值	先进值			
				渠道防 渗灌溉	管道输 水灌溉	喷灌	微灌		渠道防 渗灌溉	管道输 水灌溉	喷灌	微灌
黄河中 下游区	山东部 分地区	I 鲁西南	199	164	144	144	135	242	200	175	175	165
		II 鲁北	207	171	150	150	141	259	214	188	188	176
淮河区	江苏部 分地区	I 徐淮片区						75	70	62	62	58
		II 沿海片区						86	81	71	71	66
	安徽部 分地区	淮北平原北部	105	86	75	75	71	157	128	112	112	106
		淮北平原中部	105	86	75	75	71	157	129	113	113	106
		淮北平原南部	52	43	37	37	35	105	86	75	75	71
		江淮丘陵区 I	52	43	38	38	35	105	86	75	75	71
	山东部 分地区	III 鲁中	164	136	119	119	112	207	171	150	150	141
		IV 鲁南	145	120	105	105	99	155	129	113	113	106
		V 胶东	155	129	113	113	106	207	171	150	150	141
	河南部 分地区	V ₁ 南阳盆地区	100	81	71	71	67	150	121	106	106	100
长江中 下游区	湖北	I 鄂西北山区（北片）	206	160	140	140	132	261	203	178	178	167
		II 鄂西北山区（南片）	125	97	85	85	80	152	119	104	104	98
		III 鄂西南山区（北片）	62	49	43	43	40	119	93	81	81	76
		IV 鄂西南山区（南片）	39	30	26	26	25	75	59	51	51	48
		V 鄂北岗地	149	116	101	101	95	206	160	140	140	132
		VI 鄂中丘陵区	154	120	105	105	99	202	157	138	138	129
		VII 江汉平原区	117	91	80	80	75	169	131	115	115	108
		VIII 鄂东北山丘区	127	99	86	86	81	176	137	120	120	113
		IX 鄂东沿江平原	81	63	55	55	52	149	116	101	101	95
		X 鄂东南山丘区	84	66	58	58	54	145	113	99	99	93

附表（续）

全国棉花灌溉用水定额表

单位：m³/亩

一级分区	范围	两级分区	50%水文年					75%水文年				
			通用值	先进值				通用值	先进值			
				渠道防 渗灌溉	管道输 水灌溉	喷灌	微灌		渠道防 渗灌溉	管道输 水灌溉	喷灌	微灌
长江中 下游区	湖南	I 湘西北山区	57	43	38	38	35	96	71	63	63	59
		II 湘西南山丘区	96	71	63	63	59	144	107	94	94	88
		III 洞庭湖及环湖区	105	79	69	69	65	163	121	106	106	100
		IV 湘中山丘区	115	86	75	75	71	172	129	113	113	106
		V 湘东南山区	77	57	50	50	47	125	93	81	81	76
	江西	I 鄱阳湖区	155	116	101	101	95	230	171	150	150	141
		II 赣北区	192	143	125	125	118	244	181	159	159	149
		III 赣中区	106	79	69	69	65	159	119	104	104	98
	河南部分 地区	V ₁ 南阳市	100	81	71	71	67	150	121	106	106	100
安徽部分 地区	江淮丘陵区 II	52	43	38	38	35	105	86	75	75	71	
西南区	四川	II 盆中丘陵区	85	57	50	50	47	106	71	63	63	59
内陆河 区	甘肃部分 地区	河西片	280	221	194	194	182					
	新疆	I ₂ 北疆塔额中低山区	527	479	419	419	394	582	529	463	463	435
		II ₃ 北疆伊犁河谷平原区	550	500	438	438	412	586	533	466	466	439
		II ₄ 北疆西缘河谷中低山区	527	479	419	419	394	582	529	463	463	435
		II ₅ 北疆阿勒泰河谷平原区	582	529	463	463	435	637	579	506	506	476
		III ₇ 北疆准格尔盆地南、西缘区	495	449	393	393	370	528	480	420	420	395

附表（续）

全国棉花灌溉用水定额表

单位：m³/亩

一级分区	范围	两级分区	50%水文年				75%水文年					
			通用值	先进值			通用值	先进值				
				渠道防 渗灌溉	管道输 水灌溉	喷灌		微灌	渠道防 渗灌溉	管道输 水灌溉	喷灌	微灌
内陆河 区	新疆	IV ₉ 东疆吐哈盆地高温区	833	757	663	663	624	869	790	691	691	651
		IV ₁₀ 东疆吐哈盆地东缘区	676	614	538	538	506	747	679	594	594	559
		IV ₁₁ 东疆吐哈盆地低山区	645	586	513	513	482	708	643	563	563	529
		V ₁₂ 南疆塔里木盆地西缘区	508	461	404	404	380	527	479	419	419	394
		V ₁₃ 南疆塔里木盆地北缘平原区	629	571	500	500	471	692	629	550	550	518
		V ₁₄ 南疆塔里木盆地北缘冲积扇区	605	550	481	481	453	668	607	531	531	500
		V ₁₅ 南疆塔里木盆地南缘平原区	629	571	500	500	471	654	594	520	520	489
V ₁₆ 南疆塔里木周边山间河谷及盆地	503	457	400	400	376	550	500	438	438	412		

附录

全国棉花灌溉分区表

一级分区	范围	二级分区	二级分区所辖区域
东北区	辽宁	I ₁ 辽西低山丘陵区	阜新市郊区、阜蒙县、彰武县、朝阳市郊区、朝阳县、北票市、建平县、凌源市、喀左县
		I ₂ 辽西低山丘陵区	锦州市郊区、义县、凌海市、葫芦岛市郊区、兴城市、绥中县、建昌县
		II 辽河中下游平原区	沈阳市郊区、辽中县、新民市、辽阳市郊区、灯塔市、辽阳县、鞍山市郊区、台安县、海城市、盘锦市郊区、盘山县、大洼县、营口市郊区、大石桥市、黑山县、北镇市
		III 辽北低丘波状平原区	康平县、法库县、铁岭市郊区、昌图县、开原市、铁岭县、调兵山市、西丰县
		IV 辽东山区	丹东市郊区、东港市、宽甸县、凤城市、岫岩县、本溪市郊区、本溪县、桓仁县、抚顺市郊区、抚顺县、清原县、新宾县
		V 辽南半岛丘陵区	大连市郊区、庄河市、瓦房店市、普兰店市、长海县、盖州市
海河区	河北	VII 黑龙港低平原区	安次区、广阳区、固安县、永清县、霸州市、文安县、大城县、衡水市、安平县、饶阳县、深州市、武强县、武邑县、阜城县、景县、故城县、冀州市、枣强县、滨湖新区、新河县、南宫市、巨鹿县、平乡县、广宗县、清河县、威县、临西县、邱县、曲周县、广平县、大名县、魏县、馆陶县、沧州市新华区、运河区、渤海新区、黄骅市、海兴县、盐山县、孟村县、沧县、青县、任丘市、河间市、肃宁县、献县、南皮县、泊头市、东光县、吴桥县
	天津	天津	天津市
	山西部分地区	II ₁ 晋中区	阳泉城区、阳泉郊区、平定县、阳泉矿区、盂县、和顺县、寿阳县、榆社县、左权县、昔阳县
	河南部分地区	I 豫北平原区	武陟县、新乡市郊区、新乡县、获嘉县、浚县、安阳市郊区、内黄县、汤阴县、滑县、濮阳市郊区、清丰县、南乐县、濮阳县

附录 (续)

全国棉花灌溉分区表

一级分区	范围	二级分区	二级分区所辖区域
黄河上中 游区	山西部 分地区	II ₂ 晋中区	小店区、杏花岭区、万柏林区、阳曲县、娄烦县、迎泽区、尖草坪区、晋源区、古交市、清徐县、汾阳市、交口县、离石区、临县、中阳县、兴县、文水县、孝义市、石楼县、方山县、柳林县、岚县、榆次区、祁县、灵石县、介休市、太谷县、平遥县、交城县
		IV 晋南区	霍州市、洪洞县、蒲县、永和县、乡宁县、大宁县、安泽县、侯马市、翼城县、汾西县、尧都区、隰县、襄汾县、吉县、古县、浮山县、曲沃县、新绛县、河津市、垣曲县、盐湖区、万荣县、夏县、芮城县、稷山县、绛县、闻喜县、临猗县、平陆县、永济市
	陕西部 分地区	渭北旱塬区	耀州区、王益区、印台区、白水县、澄城县、合阳县、韩城市、长武县、彬县、旬邑县、永寿县、淳化县、麟游县
		关中东部平原区	潼关县、华阴县、华县、临渭区、临潼区、蓝田县、大荔县、蒲城县、富平县、泾阳县、三原县、高陵县
		关中南部平原区	新城区、碑林区、莲湖区、雁塔区、未央区、灞桥区、长安区、周至县、户县、陈仓区、眉县
		关中西部平原区	礼泉县、秦都区、渭城区、武功县、乾县、兴平市、扶风县、岐山县、凤翔县、陇县、千阳县、渭滨区、金台区、杨陵区
	黄河中下 游区	河南部 分地区	I 豫北平原区
II ₁ 豫东平原区			开封市郊区、杞县、通许县、尉氏县、开封县、兰考县、商丘市郊区、虞城县、柘城县、民权县、宁陵县、睢县、夏邑县、永城市、周口市郊区、扶沟县、西华县、商水县、太康县、鹿邑县、郸城县、淮阳县、沈丘县、项城市
II ₃ 山前平原区			郑州市郊区、新郑市、中牟县、平顶山市郊区、叶县、舞钢市、漯河市郊区、舞阳县、临颍县、许昌市郊区、许昌县、鄢陵县、襄城县、禹州市、长葛市

附录(续)

全国棉花灌溉分区表

一级分区	范围	二级分区	二级分区所辖区域
黄河中下游区	山东部分地区	I 鲁西南	牡丹区、开发区、高新区、定陶区、曹县、成武县、单县、巨野县、郓城县、鄄城县、东明县、任城区、微山县、鱼台县、金乡县、嘉祥县、梁山县
		II 鲁北	德城区、禹城市、乐陵市、宁津县、齐河县、陵城区、临邑县、平原县、武城县、夏津县、庆云县、东昌府区、临清市、冠县、莘县、阳谷县、东阿县、茌平县、高唐县、经济技术开发区、高新区、滨城区、沾化区、惠民县、阳信县、无棣县、开发区、博兴县、北海新区、高新区、东营区、河口区、垦利区、广饶县、利津县、济阳区、商河县、高青县
淮河区	江苏部分地区	I 徐淮片区	鼓楼区、云龙区、贾汪区、泉山区、铜山区、新沂市、邳州市、丰县、沛县、睢宁县、海州区、连云区、赣榆区、东海县、灌南县、灌云县、淮阴区、清浦区、淮安区、涟水县、滨海县、响水县、宿城区、宿豫区、沭阳县、泗阳县、泗洪县
		II 沿海片区	亭湖区、东台市、大丰区、射阳县、滨海县、海安县、如东县
	安徽部分地区	淮北平原北部	砀山县、肖县、谯城区、界首市、太和县、涡阳县、濉溪县的北部
		淮北平原中部	阜阳市郊区、利辛县、蒙城县全部以及界首市、太和县、临泉县、阜南县、颍上县、涡阳县、濉溪县、怀远县、埇桥区、灵璧县、泗县、固镇县等县(区)的大部分或部分地区
		淮北平原南部	阜南县、颍上县、淮南市、怀远县、五河县的大部和蚌埠市北郊区
		江淮丘陵区 I	寿县、凤台县、天长市、明光市、定远县、凤阳县、霍邱县、长丰县
	山东部分地区	III 鲁中	历下区、市中区、天桥区、槐荫区、历城区、长清区、章丘区、莱芜区、钢城区、平阴县、兖州区、曲阜市、泗水县、邹城市、汶上县、邹平市、泰山区、岱岳区、新泰市、肥城市、宁阳县、东平县、张店区、周村区、临淄区、淄川区、博山区、桓台县、沂源县、奎文区、潍城区、寒亭区、坊子区、青州市、寿光市、安丘市、高密市、昌邑市、临朐县、昌乐县

附录(续)

全国棉花灌溉分区表

一级分区	范围	二级分区	二级分区所辖区域
淮河区	山东部分地区	IV 鲁南	兰山区、罗庄区、河东区、高新区、经济开发区、郯城县、兰陵县、沂水县、沂南县、平邑县、费县、蒙阴县、临沭县、临港区、莒南县、诸城市、市中区、薛城区、山亭区、峄城区、台儿庄区、滕州市、东港区、岚山区、莒县、五莲县、经济技术开发区、山海天旅游度假区
		V 胶东	芝罘区、莱山区、福山区、牟平区、开发区、高新区、蓬莱市、龙口市、莱州市、招远市、栖霞市、莱阳市、海阳市、长岛综合试验区、保税港区、市南区、市北区、李沧区、崂山区、西海岸新区、城阳区、即墨区、胶州市、平度市、莱西市、环翠区、文登区、荣成市、乳山市、火炬高技术产业开发区、经济技术开发区、临港经济技术开发区、南海新区
	河南部分地区	V ₁ 南阳盆地区	西峡县、淅川县
长江中下游区	湖北	I 鄂西北山区(北片)	郧西县、郧阳区、张湾区、茅箭区、丹江口市、谷城县
		II 鄂西北山区(南片)	农架林区、保康县、南漳县、房县、竹溪县、竹山县
		III 鄂西南山区(北片)	夷陵区、西陵区、伍家岗区、点军区、猇亭区、宜都市、长阳土家族自治县、兴山县、秭归县、远安县、巴东县
		IV 鄂西南山区(南片)	建始县、鹤峰县、恩施市、宣恩县、利川市、咸丰县、来凤县、五峰土家族自治县
		V 鄂北岗地	襄城区、樊城区、襄州区、老河口市、枣阳市、曾都区、随县、广水市、大悟县
		VI 鄂中丘陵区	东宝区、掇刀区、钟祥市、京山市、沙阳县、宜城市、安陆市、应城市、云梦县、孝南区、孝昌县

附录（续）

全国棉花灌溉分区表

一级分区	范围	二级分区	二级分区所辖区域
长江中下游区	湖北	VII 江汉平原区	枝江市、当阳市、荆州区、沙市区、松滋市、公安县、江陵县、石首市、监利县、洪湖市、黄陂区、东西湖区、蔡甸区、汉南区、江夏区、武汉市区、汉川市、天门市、潜江市、仙桃市、嘉鱼县
		VIII 鄂东北山丘区	红安县、麻城市、罗田县、英山县
		IX 鄂东沿江平原	梁子湖区、鄂城区、华容区、黄石港区、西塞山区、下陆区、铁山区、大冶市、武穴市、黄州区、黄梅县、浠水县、蕲春县、团风县、新洲区
		X 鄂东南山丘区	咸安区、赤壁市、通城县、崇阳县、通山县、阳新县
	湖南	I 湘西北山区	吉首市、凤凰县、古丈县、永顺县、龙山县、保靖县、花垣县、新晃县、麻阳县、芷江县、桑植县、永定区、武陵源县、慈利县、石门县、靖州县、通道县、洪江市、洪江区、鹤城区、会同县、中方县
		II 湘西南山丘区	泸溪县、溆浦县、沅陵县、辰溪县、绥宁县、城步县、新宁县、洞口县、东安县、道县、双牌县零陵区、冷水滩区、江华县、江永县、蓝山县、新田县、宁远县、嘉禾县、桂阳县、临武县、武冈市
		III 洞庭湖及环湖区	武陵区、鼎城区、安乡县、津市市、临澧县、澧县、汉寿县、岳阳楼区、云溪区、君山区、南县、临湘县、华容县、湘阴县、汨罗市、岳阳县、沅江市、长沙县、岳麓区、雨花区、天心区、芙蓉区、望城区、宁乡县、桃源县、安化县、桃江县、资阳区、赫山区
		IV 湘中山丘区	湘潭县、湘乡市、韶山市、雨湖区、岳塘区、涟源市、娄星区、双峰县、安仁县、天元区、芦淞区、荷塘区、石峰区、攸县、茶陵县、醴陵市、株洲县、衡阳县、衡南县、雁峰区、石鼓区、珠晖区、蒸湘区、南岳区、衡东县、耒阳市、常宁市、衡山县、邵东县、新化县、冷水江市、北塔区、大祥区、双清区、隆回县、邵阳县、新邵县、祁阳县、祁东县
		V 湘东南山区	平江县、浏阳市、炎陵县、桂东县、资兴市、苏仙区、汝城县、宜章县、永兴县

附录 (续)

全国棉花灌溉分区表

一级分区	范围	二级分区	二级分区所辖区域
长江中下游区	江西	I 鄱阳湖区	濂西区、浔阳区、柴桑区、庐山市、永修县、德安县、都昌县、湖口县、彭泽县、共青城市、东湖区、西湖区、青云谱区、湾里区、青山湖区、新建区、南昌县、安义县、进贤县、余干县、鄱阳县、万年县、东乡区、丰城市
		II 赣北区	铜陵县、靖安县、奉新县、宜丰县、万载县、上高县、高安市、昌江区、珠山区、浮梁县、乐平市、婺源县、德兴市、玉山县、横峰县、上饶县、信州区、广丰区、弋阳县、铅山县、月湖区、余江县、贵溪市、武宁县、修水县、金溪县
		III 赣中区	吉州区、青原区、吉安县、吉水县、峡江县、新干县、永丰县、泰和县、安福县、永新县、井冈山市、临川区、南城县、黎川县、南丰县、崇仁县、乐安县、宜黄县、资溪县、广昌县、袁州区、樟树市、安源区、湘东区、莲花县、上栗县、芦溪县、渝水区、分宜县
	河南部分地区	V ₁ 南阳市	南阳市区、南召县、方城县、镇平县、内乡县、社旗县、唐河县、新野县、邓州市、桐柏县
	安徽部分地区	江淮丘陵区 II	来安县、全椒县
西南区	四川	II 盆中丘陵区	龙泉驿区、中江县、梓潼县、盐亭县、三台县、剑阁县、苍溪县、市中区、东兴区、资中县、船山区、安居区、蓬溪县、射洪县、大英县、顺庆区、高坪区、嘉陵区、阆中市、南部县、营山县、蓬安县、仪陇县、西充县、仁寿县、巴州区、恩阳区、平昌县、雁江区、简阳市、乐至县、安岳县
内陆河区	甘肃部分地区	河西片	酒泉市、嘉峪关市、张掖市、金昌市、武威市凉州区、民勤县、古浪县

附录(续)

全国棉花灌溉分区表

一级分区	范围	二级分区	二级分区所辖区域
内陆河区	新疆	I ₂ 北疆塔额中低山区	托里县、托里县庙尔沟
		II ₃ 北疆伊犁河谷平原区	伊宁市、伊宁县、霍城县、察布查尔锡伯自治县、巩留县
		II ₄ 北疆西缘河谷中低山区	新源县、昭苏县、特克斯县、尼勒克县、温泉县
		II ₅ 北疆阿勒泰河谷平原区	布尔津县、福海县、和布克赛尔蒙古自治县
		III ₇ 北疆准格尔盆地南、西缘区	博乐市、精河县、乌苏市、沙湾县、玛纳斯县、克拉玛依、呼图壁县、昌吉市、米泉市、阜康市、吉木萨尔县、奇台县、乌鲁木齐市
		IV ₉ 东疆吐哈盆地高温区	吐鲁番市、托克逊县、鄯善县
		IV ₁₀ 东疆吐哈盆地东缘区	哈密市
		IV ₁₁ 东疆吐哈盆地低山区	伊吾县
		V ₁₂ 南疆塔里木盆地西缘区	叶城县、莎车县、泽普县、英吉沙县、麦盖提县、巴楚县、喀什市、疏附县、疏勒县、岳普湖县、伽师县、阿克苏市、温宿县、阿瓦提县、柯坪县、库车县、沙雅县、新和县、阿图什市、阿克陶县
		V ₁₃ 南疆塔里木盆地北缘平原区	轮台县、库尔勒市、尉犁县、博湖县
		V ₁₄ 南疆塔里木盆地北缘冲积扇区	和硕县、和静县、焉耆县
		V ₁₅ 南疆塔里木盆地南缘平原区	和田市、和田县、墨玉县、皮山县、洛浦县、策勒县、于田县、民丰县、且末县、若羌县
V ₁₆ 南疆塔里木周边山间河谷及盆地	塔什库尔干塔吉克自治县、乌什县、拜城县、阿合奇县、乌恰县		

农业灌溉用水定额：大白菜（露地）

一、适用范围

本定额适用于大白菜(露地)种植区开展农业用水总量配置、水资源论证、取水许可审批、节水评价和灌溉排水工程规划与设计等工作，也用于指导地方农业灌溉用水定额制定和修订。

二、词语解释

1.灌溉用水定额是指在规定位置和规定水文年型下核定的某种作物在一个生育期内单位面积的灌溉用水量。

2.灌溉用水定额通用值是指根据灌区现状水平，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.灌溉用水定额先进值是指按照《节水灌溉工程技术标准》，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。

4.净灌溉用水定额是指在备耕期及作物全生育期内，未计入渠系输水和田间灌水损失的单位面积上的净灌溉水量。

5.灌溉水利用系数是指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。

6.渠道防渗是指减少渠道水量渗漏损失的技术措施。

7.管道输水灌溉是指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，采用改进地面灌溉的方法，也称管灌。

8.喷灌是指利用专门灌溉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。

9.微灌是指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。

10.地面灌溉是指采用沟、畦等地面设施，对作物进行灌水的方式。

11.改进地面灌溉是指改善灌溉均匀度和提高灌溉水利用率的沟、畦、格田灌溉技术。

三、定额分区

本定额按全国 31 个省（自治区、直辖市）行政区域进行分区。

四、灌溉用水定额

全国各省（自治区、直辖市）大白菜（露地）灌溉用水定额见附表。

五、计算方法

1.灌溉用水定额通用值由净灌溉用水定额和现状大中型灌区斗口、小型灌区渠首、井口的灌溉水利用系数计算确定。

$$m_{\text{通用}} = m_{\text{净}} / \eta$$

式中：

$m_{\text{通用}}$ ——灌溉用水定额通用值，单位为 $\text{m}^3/\text{亩}$ ；

$m_{\text{净}}$ ——净灌溉用水定额，单位为 $\text{m}^3/\text{亩}$ ；

η ——按大中型灌区现状斗口以下灌溉水利用系数、地表水小型灌区或井灌区现状灌溉水利用系数进行综合确定；如果没有大中型灌区斗口以下灌溉水利用系数，可参照地表水小型灌区现状灌溉水利用系数进行综合确定。

2.灌溉用水定额先进值由净灌溉用水定额和《节水灌溉工程技术标准》规定相应节水灌溉技术的灌溉水利用系数最低值计算确定。

(1) 渠道防渗输水灌溉用水定额

$$m_{\text{渠道防渗}} = m_{\text{净}} / 0.70$$

(2) 管道输水灌溉用水定额

$$m_{\text{管灌}} = m_{\text{净}} / 0.80$$

(3) 喷灌用水定额

$$m_{\text{喷灌}} = m_{\text{净}} / 0.80$$

(4) 微灌用水定额

$$m_{\text{微灌}} = m_{\text{净}} / 0.85$$

附表

全国大白菜（露地）灌溉用水定额表 单位：m³/亩

省（自治区、 直辖市）	茬口	50%水文年					75%水文年				
		通用值	先进值				通用值	先进值			
			渠道防 渗灌溉	管道输 水灌溉	喷灌	微灌		渠道防 渗灌溉	管道输 水灌溉	喷灌	微灌
北京市	春茬	213	-	194	194	183	255	-	234	234	220
	夏茬	129	-	118	118	111	175	-	160	160	151
	秋茬	138	-	126	126	119	163	-	149	149	140
天津市	春茬	204	-	186	186	175	274	-	250	250	235
	夏茬	137	-	125	125	118	172	-	157	157	148
	秋茬	129	-	117	117	110	150	-	137	137	129
河北省	春茬	194	173	151	151	142	233	208	182	182	171
	夏茬	243	216	189	189	178	268	239	209	209	197
	秋茬	151	134	117	117	110	168	150	131	131	123
山西省	春茬	275	187	163	163	154	306	208	182	182	171
	夏茬	264	180	157	157	148	272	185	162	162	152
	秋茬	201	137	120	120	113	226	154	134	134	126
内蒙古自治区	春茬	298	241	211	211	199	326	264	231	231	217
	夏茬	295	238	209	209	196	331	267	234	234	220
	秋茬	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
辽宁省	春茬	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	夏茬	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	秋茬	142	126	111	111	104	164	147	128	128	121

附表（续）

全国大白菜（露地）灌溉用水定额表 单位：m³/亩

省（自治区、 直辖市）	茬口	50%水文年					75%水文年				
		通用值	先进值				通用值	先进值			
			渠道防 渗灌溉	管道输 水灌溉	喷灌	微灌		渠道防 渗灌溉	管道输 水灌溉	喷灌	微灌
吉林省	春茬	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	夏茬	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	秋茬	150	119	104	104	98	195	155	135	135	127
黑龙江省	春茬	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	夏茬	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	秋茬	130	102	89	89	84	167	131	114	114	107
上海市	春茬	67	-	62	62	58	125	-	116	116	109
	夏茬	150	-	138	138	130	200	-	185	185	174
	秋茬	133	-	123	123	116	149	-	138	138	130
江苏省	春茬	108	101	88	88	83	128	120	105	105	99
	夏茬	108	101	88	88	83	159	149	130	130	123
	秋茬	124	117	102	102	96	161	151	132	132	124
浙江省	春茬	93	81	71	71	67	113	99	86	86	81
	夏茬	250	219	192	192	180	304	266	233	233	219
	秋茬	136	119	104	104	98	157	138	120	120	113
安徽省	春茬	114	93	81	81	77	157	128	112	112	106
	夏茬	151	124	108	108	102	153	125	109	109	103
	秋茬	155	127	111	111	104	165	135	118	118	111
福建省	春茬	79	62	54	54	51	177	139	122	122	115
	夏茬	214	168	147	147	138	247	194	170	170	160
	秋茬	221	173	151	151	142	244	191	167	167	158

附表（续）

全国大白菜（露地）灌溉用水定额表 单位：m³/亩

省（自治区、 直辖市）	茬口	50%水文年					75%水文年				
		通用值	先进值				通用值	先进值			
			渠道防 渗灌溉	管道输 水灌溉	喷灌	微灌		渠道防 渗灌溉	管道输 水灌溉	喷灌	微灌
江西省	春茬	59	44	38	38	36	82	61	53	53	50
	夏茬	180	134	117	117	110	251	186	163	163	154
	秋茬	193	144	126	126	118	265	197	173	173	162
山东省	春茬	296	245	214	214	202	315	261	228	228	215
	夏茬	229	190	166	166	156	342	283	248	248	233
	秋茬	155	128	112	112	105	179	148	130	130	122
河南省	春茬	185	150	131	131	123	253	204	179	179	168
	夏茬	214	173	152	152	143	259	210	183	183	173
	秋茬	176	142	124	124	117	225	182	159	159	149
湖北省	春茬	115	90	79	79	74	141	110	96	96	90
	夏茬	171	133	116	116	110	221	172	151	151	142
	秋茬	171	133	117	117	110	219	170	149	149	140
湖南省	春茬	93	70	61	61	55	157	118	102	102	95
	夏茬	140	105	91	91	86	248	185	162	162	152
	秋茬	205	153	134	134	126	220	164	143	143	135
广东省	春茬	61	44	39	39	36	137	99	87	87	82
	夏茬	61	45	39	39	37	140	102	89	89	84
	秋茬	150	109	95	95	90	261	190	166	166	156
广西壮族自治区	春茬	103	73	64	64	60	137	98	86	86	80
	夏茬	117	83	73	73	69	161	114	100	100	94
	秋茬	199	142	124	124	117	290	206	181	181	170

附表（续）

全国大白菜（露地）灌溉用水定额表 单位：m³/亩

省（自治区、 直辖市）	茬口	50%水文年					75%水文年				
		通用值	先进值				通用值	先进值			
			渠道防 渗灌溉	管道输 水灌溉	喷灌	微灌		渠道防 渗灌溉	管道输 水灌溉	喷灌	微灌
海南省	春茬	87	83	73	73	68	161	154	135	135	127
	夏茬	64	61	53	53	50	149	143	125	125	118
	秋茬	146	139	122	122	115	177	169	148	148	139
重庆市	春茬	71	50	43	43	41	121	84	74	74	69
	夏茬	124	87	76	76	71	197	137	120	120	113
	秋茬	74	52	45	45	42	149	104	91	91	85
四川省	春茬	194	131	115	115	108	218	147	129	129	121
	夏茬	55	37	33	33	31	129	87	76	76	71
	秋茬	86	58	50	50	47	182	123	108	108	101
贵州省	春茬	164	109	95	95	90	269	178	156	156	147
	夏茬	115	76	67	67	63	175	116	102	102	96
	秋茬	133	88	77	77	73	193	128	112	112	106
云南省	春茬	470	315	276	276	260	539	362	317	317	298
	夏茬	308	207	181	181	170	333	223	195	195	184
	秋茬	219	147	129	129	121	297	200	175	175	164
西藏自治区	春茬	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	夏茬	148	87	76	76	72	225	133	116	116	109
	秋茬	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
陕西省	春茬	158	127	111	111	104	176	140	123	123	116
	夏茬	168	135	118	118	111	241	192	168	168	158
	秋茬	206	164	144	144	135	216	172	151	151	142

农业灌溉用水定额：黄瓜（露地、设施）

一、适用范围

本定额适用于黄瓜（露地、设施）种植区开展农业用水总量配置、水资源论证、取水许可审批、节水评价、灌溉排水工程规划与设计等工作，也用于指导地方农业灌溉用水定额制定和修订。

二、词语解释

1.灌溉用水定额是指在规定位置和规定水文年型下核定的某种作物在一个生育期内单位面积的灌溉用水量。

2.灌溉用水定额通用值是指根据灌区现状水平，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.灌溉用水定额先进值是指按照《节水灌溉工程技术标准》，采取渠道防渗输水灌溉、管道输水灌溉、微灌等节水灌溉方式，在规定水文年型，某种作物在大中型灌区斗口、小型灌区渠首、井灌区井口位置的单位面积灌溉用水量。

4.净灌溉用水定额是指在备耕期及作物全生育期内，未计入渠系输水和田间灌水损失的单位面积上的净灌溉水量。

5.灌溉水利用系数是指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。

6.渠道防渗是指减少渠道水量渗漏损失的技术措施。

7.管道输水灌溉是指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，采用改进地面灌溉的方法，也称管灌。

8.微灌是指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。

9.地面灌溉是指采用沟、畦等地面设施，对作物进行灌水的方式。

10.改进地面灌溉是指改善灌溉均匀度和提高灌溉水利用率的沟、畦、格田灌溉技术。

三、定额分区

本定额按全国 31 个省（自治区、直辖市）行政区域进行分区。

四、灌溉用水定额

全国各省（自治区、直辖市）黄瓜（露地）灌溉用水定额见附表 1，黄瓜（设施）灌溉用水定额见附表 2。

五、计算方法

1.灌溉用水定额通用值由净灌溉用水定额和现状大中型灌区斗口、小型灌区渠首、井口的灌溉水利用系数计算确定。

$$m_{\text{通用}} = m_{\text{净}} / \eta$$

式中：

$m_{\text{通用}}$ ——灌溉用水定额通用值，单位为 $\text{m}^3/\text{亩}$ ；

$m_{\text{净}}$ ——净灌溉用水定额，单位为 $\text{m}^3/\text{亩}$ ；

η ——按大中型灌区现状斗口以下灌溉水利用系数、地表水小型灌区或井灌区现状灌溉水利用系数进行综合确定；如果没有大中型灌区斗口以下灌溉水利用系数，可参照地表水小型灌区现状灌溉水利用系数进行综合确定。

2.灌溉用水定额先进值由净灌溉用水定额和《节水灌溉工程技术标准》规定相应节水灌溉技术的灌溉水利用系数最低值计算确定。

(1) 渠道防渗输水灌溉用水定额

$$m_{\text{渠道防渗}} = m_{\text{净}} / 0.70$$

(2) 管道输水灌溉用水定额

$$m_{\text{管灌}} = m_{\text{净}} / 0.80$$

(3) 微灌用水定额

$$m_{\text{微灌}} = m_{\text{净}} / 0.85$$

附表 1

全国黄瓜（露地）灌溉用水定额表 单位：m³/亩

省（自治区、 直辖市）	茬口	50%水文年				75%水文年			
		通用值	先进值			通用值	先进值		
			渠道防渗灌溉	管道输水灌溉	微灌		渠道防渗灌溉	管道输水灌溉	微灌
北京市	春茬	181	-	166	156	236	-	216	203
	夏茬	120	-	110	103	180	-	165	155
	秋茬	152	-	139	131	175	-	160	151
天津市	春茬	201	-	183	172	227	-	207	195
	夏茬	139	-	127	119	182	-	166	156
	秋茬	144	-	132	124	167	-	153	144
河北省	春茬	311	277	242	228	342	305	267	251
	夏茬	189	168	147	138	212	189	165	156
	秋茬	119	106	93	87	191	170	149	140
山西省	春茬	362	246	215	203	472	321	281	265
	夏茬	252	171	150	141	266	181	158	149
	秋茬	245	166	146	137	253	172	150	141
内蒙古自治区	春茬	314	254	222	209	319	258	226	213
	夏茬	232	187	164	154	320	258	226	213
	秋茬	-	-	-	-	-	-	-	-
辽宁省	春茬	208	185	162	153	224	200	175	165
	夏茬	162	145	127	119	165	147	129	121
	秋茬	-	-	-	-	-	-	-	-

附表 1 (续)

全国黄瓜(露地)灌溉用水定额表 单位: m³/亩

省(自治区、直辖市)	茬口	50%水文年				75%水文年			
		通用值	先进值			通用值	先进值		
			渠道防渗灌溉	管道输水灌溉	微灌		渠道防渗灌溉	管道输水灌溉	微灌
吉林省	春茬	149	118	104	97	173	137	120	113
	夏茬	183	146	128	120	203	161	141	133
	秋茬	-	-	-	-	-	-	-	-
黑龙江省	春茬	213	167	146	137	282	220	193	181
	夏茬	128	100	87	82	172	134	117	110
	秋茬	-	-	-	-	-	-	-	-
上海市	春茬	119	-	109	103	125	-	116	109
	夏茬	185	-	171	161	210	-	193	182
	秋茬	105	-	97	91	139	-	128	121
江苏省	春茬	194	182	159	150	261	245	215	202
	夏茬	114	107	93	88	187	175	153	144
	秋茬	91	85	75	70	150	140	123	116
浙江省	春茬	95	83	73	68	174	153	134	126
	夏茬	90	79	69	65	211	185	161	152
	秋茬	116	101	89	83	131	115	100	94
安徽省	春茬	251	205	179	169	254	208	182	171
	夏茬	108	88	77	73	143	117	102	96
	秋茬	146	120	105	99	164	134	117	110
福建省	春茬	100	78	68	64	122	96	84	79
	夏茬	207	163	142	134	262	206	180	169
	秋茬	233	182	160	150	247	194	169	159

附表 1 (续)

全国黄瓜(露地)灌溉用水定额表 单位: m³/亩

省(自治区、 直辖市)	茬口	50%水文年				75%水文年			
		通用值	先进值			通用值	先进值		
			渠道防渗灌溉	管道输水灌溉	微灌		渠道防渗灌溉	管道输水灌溉	微灌
江西省	春茬	113	84	74	69	192	143	125	118
	夏茬	202	150	131	124	217	162	141	133
	秋茬	189	141	123	116	267	199	174	164
山东省	春茬	384	318	278	262	422	349	305	288
	夏茬	181	150	131	123	195	161	141	133
	秋茬	82	68	59	56	97	80	70	66
河南省	春茬	269	218	190	179	338	273	239	225
	夏茬	206	167	146	137	274	221	194	182
	秋茬	145	117	102	96	157	127	111	105
湖北省	春茬	105	82	72	68	160	124	109	103
	夏茬	203	158	138	130	239	186	163	153
	秋茬	233	181	159	149	241	187	164	154
湖南省	春茬	108	80	71	65	118	88	75	70
	夏茬	290	217	190	178	381	284	249	234
	秋茬	193	144	126	119	224	167	146	138
广东省	春茬	148	108	94	89	202	147	128	121
	夏茬	110	80	70	66	120	88	77	72
	秋茬	173	126	110	104	271	197	172	162
广西壮族自治区	春茬	162	116	101	95	235	167	147	138
	夏茬	150	106	93	88	175	124	109	102
	秋茬	150	107	93	88	194	138	121	114

附表 1 (续)

全国黄瓜(露地)灌溉用水定额表 单位: m³/亩

省(自治区、 直辖市)	茬口	50%水文年				75%水文年			
		通用值	先进值			通用值	先进值		
			渠道防渗灌溉	管道输水灌溉	微灌		渠道防渗灌溉	管道输水灌溉	微灌
海南省	春茬	180	172	150	142	190	181	159	149
	夏茬	68	65	57	53	128	122	107	101
	秋茬	135	129	113	106	193	184	161	152
重庆市	春茬	48	33	29	27	130	90	79	74
	夏茬	251	174	153	144	373	259	227	213
	秋茬	116	81	71	66	144	100	88	83
四川省	春茬	249	168	147	138	377	254	222	209
	夏茬	173	117	102	96	305	206	180	169
	秋茬	144	97	85	80	188	127	111	105
贵州省	春茬	117	78	68	64	120	80	70	66
	夏茬	103	68	60	56	203	135	118	111
	秋茬	107	71	62	58	150	99	87	82
云南省	春茬	374	251	219	207	447	300	263	247
	夏茬	72	48	42	40	103	69	60	57
	秋茬	212	142	125	117	215	145	127	119
西藏自治区	春茬	-	-	-	-	-	-	-	-
	夏茬	146	86	75	71	286	169	148	139
	秋茬	-	-	-	-	-	-	-	-
陕西省	春茬	221	176	154	145	244	195	170	160
	夏茬	288	230	201	189	334	266	233	219
	秋茬	123	98	86	81	191	152	133	125

附表 1 (续)

全国黄瓜(露地)灌溉用水定额表 单位: m³/亩

省(自治区、 直辖市)	茬口	50%水文年				75%水文年			
		通用值	先进值			通用值	先进值		
			渠道防渗灌溉	管道输水灌溉	微灌		渠道防渗灌溉	管道输水灌溉	微灌
甘肃省	春茬	448	354	309	291	466	368	322	303
	夏茬	357	282	247	232	408	322	282	265
	秋茬	-	-	-	-	-	-	-	-
青海省	春茬	245	173	151	143	289	204	179	168
	夏茬	254	180	157	148	296	210	183	173
	秋茬	-	-	-	-	-	-	-	-
宁夏回族自治区	春茬	331	-	297	280	377	-	338	318
	夏茬	327	-	293	276	370	-	333	313
	秋茬	-	-	-	-	-	-	-	-
新疆维吾尔自治区	春茬	495	450	394	371	543	493	432	406
	夏茬	514	467	409	385	551	501	438	412
	秋茬	-	-	-	-	-	-	-	-

附表2 全国黄瓜（设施）灌溉用水定额表 单位：m³/亩

省（自治区、直辖市）	茬口	通用值	先进值		
			渠道防渗灌溉	管道输水灌溉	微灌
北京市	春茬	333	-	304	286
	夏茬	300	-	275	259
	秋茬	304	-	278	262
	越冬茬	322	-	295	277
天津市	春茬	321	-	293	276
	夏茬	295	-	269	253
	秋茬	265	-	242	228
	越冬茬	348	-	317	299
河北省	春茬	386	344	301	283
	夏茬	359	320	280	263
	秋茬	346	308	269	253
	越冬茬	351	312	273	257
山西省	春茬	467	317	278	261
	夏茬	392	267	233	220
	秋茬	366	249	218	205
	越冬茬	396	269	235	222
内蒙古自治区	春茬	380	307	269	253
	夏茬	393	318	278	262
	秋茬	313	253	221	208
	越冬茬	268	216	189	178
辽宁省	春茬	299	266	233	219
	夏茬	287	255	223	210
	秋茬	215	192	168	158
	越冬茬	217	193	169	159
吉林省	春茬	362	288	252	237
	夏茬	335	266	233	219
	秋茬	285	227	198	187
	越冬茬	304	242	211	199
黑龙江省	春茬	346	271	237	223
	夏茬	326	255	223	210
	秋茬	249	194	170	160
	越冬茬	289	226	198	186
上海市	春茬	227	-	210	197
	夏茬	277	-	255	240
	秋茬	193	-	178	167
	越冬茬	-	-	-	-
江苏省	春茬	306	287	251	236
	夏茬	289	271	237	223
	秋茬	194	182	160	150
	越冬茬	-	-	-	-

附表 2（续） 全国黄瓜（设施）灌溉用水定额表单位：m³/亩

省（自治区、直辖市）	茬口	通用值	先进值		
			渠道防渗灌溉	管道输水灌溉	微灌
浙江省	春茬	306	268	235	221
	夏茬	369	323	283	266
	秋茬	217	190	166	156
	越冬茬	-	-	-	-
安徽省	春茬	346	282	247	233
	夏茬	334	273	239	225
	秋茬	226	185	162	152
	越冬茬	-	-	-	-
福建省	春茬	267	210	184	173
	夏茬	453	355	311	292
	秋茬	371	291	254	239
	越冬茬	-	-	-	-
江西省	春茬	278	207	181	171
	夏茬	457	340	298	280
	秋茬	427	318	278	262
	越冬茬	-	-	-	-
山东省	春茬	387	320	280	263
	夏茬	330	273	239	225
	秋茬	271	224	196	185
	越冬茬	422	349	305	287
河南省	春茬	411	333	291	274
	夏茬	396	320	280	264
	秋茬	300	242	212	199
	越冬茬	413	334	292	275
湖北省	春茬	208	162	142	133
	夏茬	385	300	262	247
	秋茬	304	237	207	195
	越冬茬	-	-	-	-
湖南省	春茬	200	149	131	123
	夏茬	405	302	264	248
	秋茬	313	234	204	192
	越冬茬	-	-	-	-
广东省	春茬	227	165	145	136
	夏茬	404	293	257	242
	秋茬	443	322	282	265
	越冬茬	-	-	-	-
广西壮族自治区	春茬	260	185	162	152
	夏茬	382	271	238	224
	秋茬	418	298	260	245
	越冬茬	-	-	-	-

附表 2 (续) 全国黄瓜(设施)灌溉用水定额表单位: m³/亩

省(自治区、直辖市)	茬口	通用值	先进值		
			渠道防渗灌溉	管道输水灌溉	微灌
海南省	春茬	187	178	156	147
	夏茬	276	264	231	217
	秋茬	281	269	235	221
	越冬茬	-	-	-	-
重庆市	春茬	231	161	141	132
	夏茬	422	293	257	242
	秋茬	388	270	236	222
	越冬茬	-	-	-	-
四川省	春茬	319	215	188	177
	夏茬	449	303	265	249
	秋茬	259	175	153	144
	越冬茬	-	-	-	-
贵州省	春茬	235	156	137	129
	夏茬	340	226	198	186
	秋茬	200	133	116	110
	越冬茬	-	-	-	-
云南省	春茬	446	300	262	247
	夏茬	326	219	192	180
	秋茬	273	184	161	151
	越冬茬	-	-	-	-
西藏自治区	春茬	650	384	336	316
	夏茬	565	334	292	275
	秋茬	473	279	244	230
	越冬茬	753	445	389	366
陕西省	春茬	338	270	236	222
	夏茬	292	233	204	192
	秋茬	240	191	167	158
	越冬茬	328	262	229	216
甘肃省	春茬	438	346	302	285
	夏茬	390	308	270	254
	秋茬	369	292	255	240
	越冬茬	378	298	261	246
青海省	春茬	388	275	240	226
	夏茬	302	214	187	176
	秋茬	316	224	196	184
	越冬茬	490	347	303	286
宁夏回族自治区	春茬	335	-	301	283
	夏茬	329	-	295	278
	秋茬	282	-	253	238
	越冬茬	348	-	312	294

附表 2（续） 全国黄瓜（设施）灌溉用水定额表单位：m³/亩

省（自治区、 直辖市）	茬口	通用值	先进值		
			渠道防渗灌溉	管道输水灌溉	微灌
新疆维吾尔自治区	春茬	397	361	316	297
	夏茬	412	374	328	308
	秋茬	292	265	232	218
	越冬茬	211	192	168	158

农业灌溉用水定额：番茄（露地、设施）

一、适用范围

本定额适用于番茄（露地、设施）种植区开展农业用水总量配置、水资源论证、取水许可审批、节水评价、灌溉排水工程规划与设计等工作，也用于指导地方农业灌溉用水定额制定和修订。

二、词语解释

1.灌溉用水定额是指在规定位置和规定水文年型下核定的某种作物在一个生育期内单位面积的灌溉用水量。

2.灌溉用水定额通用值是指根据灌区现状水平，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.灌溉用水定额先进值是指按照《节水灌溉工程技术标准》，采取渠道防渗输水灌溉、管道输水灌溉、微灌等节水灌溉方式，在规定水文年型，某种作物在大中型灌区斗口、小型灌区渠首、井灌区井口位置的单位面积灌溉用水量。

4.净灌溉用水定额是指在备耕期及作物全生育期内，未计入渠系输水和田间灌水损失的单位面积上的净灌溉水量。

5.灌溉水利用系数是指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。

6.渠道防渗是指减少渠道水量渗漏损失的技术措施。

7.管道输水灌溉是指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，采用改进地面灌溉的方法，也称管灌。

8.微灌是指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。

9.地面灌溉是指采用沟、畦等地面设施，对作物进行灌水的方式。

10.改进地面灌溉是指改善灌溉均匀度和提高灌溉水利用率的沟、畦、格田灌溉技术。

三、定额分区

本定额按全国 31 个省（自治区、直辖市）行政区域进行分区。

四、灌溉用水定额

全国各省（自治区、直辖市）番茄（露地）灌溉用水定额见附表 1，番茄（设施）灌溉用水定额见附表 2。

五、计算方法

1.灌溉用水定额通用值由净灌溉用水定额和现状大中型灌区斗口、小型灌区渠首、井口的灌溉水利用系数计算确定。

$$m_{\text{通用}} = m_{\text{净}} / \eta$$

式中：

$m_{\text{通用}}$ ——灌溉用水定额通用值，单位为 $\text{m}^3/\text{亩}$ ；

$m_{\text{净}}$ ——净灌溉用水定额，单位为 $\text{m}^3/\text{亩}$ ；

η ——按大中型灌区现状斗口以下灌溉水利用系数、地表水小型灌区或井灌区现状灌溉水利用系数进行综合确定；如果没有大中型灌区斗口以下灌溉水利用系数，可参照地表水小型灌区现状灌溉水利用系数进行综合确定。

2.灌溉用水定额先进值由净灌溉用水定额和《节水灌溉工程技术标准》规定相应节水灌溉技术的灌溉水利用系数最低值计算确定。

(1) 渠道防渗输水灌溉用水定额

$$m_{\text{渠道防渗}} = m_{\text{净}} / 0.70$$

(2) 管道输水灌溉用水定额

$$m_{\text{管灌}} = m_{\text{净}} / 0.80$$

(3) 微灌用水定额

$$m_{\text{微灌}} = m_{\text{净}} / 0.85$$

附表 3

全国番茄（露地）灌溉用水定额表 单位：m³/亩

省（自治区、 直辖市）	茬口	50%水文年				75%水文年			
		通用值	先进值			通用值	先进值		
			渠道防渗灌溉	管道输水灌溉	微灌		渠道防渗灌溉	管道输水灌溉	微灌
北京市	一茬	151	-	138	130	176	-	161	151
	二茬	-	-	-	-	-	-	-	-
天津市	一茬	118	-	108	101	166	-	151	143
	二茬	-	-	-	-	-	-	-	-
河北省	一茬	180	160	140	132	264	235	206	194
	二茬	-	-	-	-	-	-	-	-
山西省	一茬	325	221	193	182	352	240	210	197
	二茬	-	-	-	-	-	-	-	-
内蒙古自治区	一茬	201	162	142	134	243	197	172	162
	二茬	-	-	-	-	-	-	-	-
辽宁省	一茬	119	106	93	87	182	162	142	133
	二茬	-	-	-	-	-	-	-	-
吉林省	一茬	162	129	113	106	289	229	201	189
	二茬	-	-	-	-	-	-	-	-
黑龙江省	一茬	162	126	110	104	181	141	124	116
	二茬	-	-	-	-	-	-	-	-
上海市	一茬	213	-	196	185	232	-	214	201
	二茬	159	-	147	138	208	-	192	180

附表 1 (续)

全国番茄(露地)灌溉用水定额表 单位: m³/亩

省(自治区、 直辖市)	茬口	50%水文年				75%水文年			
		通用值	先进值			通用值	先进值		
			渠道防渗灌溉	管道输水灌溉	微灌		渠道防渗灌溉	管道输水灌溉	微灌
江苏省	一茬	200	187	164	154	280	263	230	216
	二茬	142	134	117	110	161	151	132	124
浙江省	一茬	148	130	113	107	181	158	139	130
	二茬	181	159	139	131	217	190	166	156
安徽省	一茬	206	169	148	139	264	216	189	178
	二茬	196	160	140	132	278	228	199	187
福建省	一茬	108	84	74	70	232	182	159	150
	二茬	281	220	193	181	383	300	263	247
江西省	一茬	93	69	61	57	177	132	115	108
	二茬	244	182	159	150	348	259	226	213
山东省	一茬	240	198	173	163	312	258	225	212
	二茬	204	168	147	139	249	206	180	170
河南省	一茬	292	236	207	195	343	277	243	228
	二茬	177	144	126	118	253	204	179	168
湖北省	一茬	153	119	104	98	289	225	197	186
	二茬	195	151	133	125	233	181	158	149
湖南省	一茬	160	119	105	98	183	137	120	112
	二茬	230	172	150	141	309	231	202	190
广东省	一茬	109	79	69	65	128	93	82	77
	二茬	278	202	177	167	347	252	221	208
广西壮族自治区	一茬	112	79	69	65	167	119	104	98
	二茬	277	197	172	162	292	208	182	171

附表 1 (续)

全国番茄(露地)灌溉用水定额表 单位: m³/亩

省(自治区、直辖市)	茬口	50%水文年				75%水文年			
		通用值	先进值			通用值	先进值		
			渠道防渗灌溉	管道输水灌溉	微灌		渠道防渗灌溉	管道输水灌溉	微灌
海南省	一茬	129	123	108	101	155	148	130	122
	二茬	170	163	142	134	288	275	241	227
重庆市	一茬	128	89	78	73	171	119	104	98
	二茬	120	84	73	69	161	112	98	92
四川省	一茬	241	163	142	134	363	245	214	202
	二茬	164	111	97	91	181	122	107	101
贵州省	一茬	140	93	81	76	236	157	137	129
	二茬	242	161	141	132	257	171	149	140
云南省	一茬	276	186	162	153	325	218	191	180
	二茬	168	112	98	93	223	150	131	124
西藏自治区	一茬	190	112	98	92	358	211	185	174
	二茬	-	-	-	-	-	-	-	-
陕西省	一茬	237	189	166	156	258	206	180	170
	二茬	-	-	-	-	-	-	-	-
甘肃省	一茬	308	243	213	200	345	273	239	225
	二茬	-	-	-	-	-	-	-	-
青海省	一茬	240	170	148	140	403	285	250	235
	二茬	-	-	-	-	-	-	-	-
宁夏回族自治区	一茬	201	-	180	170	238	-	214	201
	二茬	-	-	-	-	-	-	-	-
新疆维吾尔自治区	一茬	271	246	215	203	297	270	236	222
	二茬	-	-	-	-	-	-	-	-

附表4 全国番茄（设施）灌溉用水定额表 单位：m³/亩

省（自治区、直辖市）	茬口	通用值	先进值		
			渠道防渗灌溉	管道输水灌溉	微灌
北京市	春茬	306	-	280	264
	夏茬	302	-	277	260
	秋茬	262	-	240	226
	越冬茬	273	-	250	235
天津市	春茬	287	-	262	247
	夏茬	292	-	266	251
	秋茬	282	-	257	242
	越冬茬	269	-	245	231
河北省	春茬	385	342	299	282
	夏茬	404	360	315	296
	秋茬	370	329	288	271
	越冬茬	381	339	297	279
山西省	春茬	508	346	302	285
	夏茬	469	319	279	263
	秋茬	403	274	240	226
	越冬茬	449	305	267	252
内蒙古自治区	春茬	309	250	218	206
	夏茬	445	360	315	296
	秋茬	373	302	264	249
	越冬茬	218	176	154	145
辽宁省	春茬	339	302	264	249
	夏茬	322	287	251	236
	秋茬	287	256	224	211
	越冬茬	273	244	213	201
吉林省	春茬	391	311	272	256
	夏茬	369	293	256	241
	秋茬	322	256	224	211
	越冬茬	294	233	204	192
黑龙江省	春茬	354	277	242	228
	夏茬	357	279	244	230
	秋茬	319	249	218	205
	越冬茬	277	217	190	179
上海市	春茬	220	-	203	191
	夏茬	336	-	310	291
	秋茬	260	-	240	226
	越冬茬	-	-	-	-
江苏省	春茬	298	279	244	230
	夏茬	365	343	300	282
	秋茬	272	255	223	210
	越冬茬	-	-	-	-

附表 2 (续) 全国番茄 (设施) 灌溉用水定额表 单位: m³/亩

省 (自治区、 直辖市)	茬口	通用值	先进值		
			渠道防渗灌溉	管道输水灌溉	微灌
浙江省	春茬	293	256	224	211
	夏茬	371	325	284	267
	秋茬	330	289	253	238
	越冬茬	-	-	-	-
安徽省	春茬	320	261	229	215
	夏茬	414	338	296	278
	秋茬	310	254	222	209
	越冬茬	-	-	-	-
福建省	春茬	302	237	207	195
	夏茬	426	334	292	275
	秋茬	408	320	280	264
	越冬茬	-	-	-	-
江西省	春茬	291	217	190	179
	夏茬	474	353	309	290
	秋茬	425	316	277	260
	越冬茬	-	-	-	-
山东省	春茬	369	305	267	251
	夏茬	430	355	311	293
	秋茬	418	345	302	284
	越冬茬	436	361	316	297
河南省	春茬	395	319	279	263
	夏茬	422	341	299	281
	秋茬	371	300	262	247
	越冬茬	389	315	275	259
湖北省	春茬	252	196	172	162
	夏茬	433	337	295	278
	秋茬	386	301	263	247
	越冬茬	-	-	-	-
湖南省	春茬	242	181	158	149
	夏茬	470	350	307	289
	秋茬	397	296	259	244
	越冬茬	-	-	-	-
广东省	春茬	299	217	190	179
	夏茬	405	294	257	242
	秋茬	444	323	283	266
	越冬茬	-	-	-	-
广西壮族自治区	春茬	310	220	193	181
	夏茬	478	340	298	280
	秋茬	463	330	288	271
	越冬茬	-	-	-	-

附表 2 (续) 全国番茄 (设施) 灌溉用水定额表 单位: m³/亩

省 (自治区、 直辖市)	茬口	通用值	先进值		
			渠道防渗灌溉	管道输水灌溉	微灌
海南省	春茬	223	213	186	175
	夏茬	362	346	303	285
	秋茬	362	346	303	285
	越冬茬	-	-	-	-
重庆市	春茬	284	198	173	163
	夏茬	511	355	311	293
	秋茬	393	273	239	225
	越冬茬	-	-	-	-
四川省	春茬	379	256	224	211
	夏茬	521	351	307	289
	秋茬	411	277	242	228
	越冬茬	-	-	-	-
贵州省	春茬	277	184	161	152
	夏茬	427	284	248	234
	秋茬	386	256	224	211
	越冬茬	-	-	-	-
云南省	春茬	503	337	295	278
	夏茬	441	296	259	244
	秋茬	407	273	239	225
	越冬茬	-	-	-	-
西藏自治区	春茬	562	332	290	273
	夏茬	579	341	299	281
	秋茬	636	375	328	309
	越冬茬	653	385	337	317
陕西省	春茬	335	268	234	220
	夏茬	429	342	300	282
	秋茬	286	228	200	188
	越冬茬	317	253	221	208
甘肃省	春茬	432	341	298	281
	夏茬	452	357	312	294
	秋茬	405	320	280	263
	越冬茬	444	350	307	289
青海省	春茬	411	291	254	239
	夏茬	428	303	265	249
	秋茬	355	251	220	207
	越冬茬	445	315	275	259
宁夏回族自治区	春茬	316	-	284	267
	夏茬	354	-	317	299
	秋茬	306	-	274	258
	越冬茬	339	-	304	286

附表 2 (续) 全国番茄(设施)灌溉用水定额表 单位: m³/亩

省(自治区、 直辖市)	茬口	通用值	先进值		
			渠道防渗灌溉	管道输水灌溉	微灌
新疆维吾尔自治区	春茬	391	355	311	292
	夏茬	406	369	323	304
	秋茬	381	346	303	285
	越冬茬	238	217	190	178

农业灌溉用水定额：苜蓿

一、适用范围

本定额适用于苜蓿种植区开展农业用水总量配置、水资源论证、取水许可审批、节水评价、灌溉排水工程规划与设计等工作，也用于指导地方农业灌溉用水定额制定和修订。

二、词语解释

1.灌溉用水定额是指在规定位置和规定水文年型下核定的某种作物在一个全生育期内单位面积的灌溉用水量。

2.灌溉用水定额通用值是指灌区土渠输水和田间漫灌的方式下，在规定的水文年型，满足区域用水供需平衡，苜蓿在大中型灌区斗口、小型灌区渠首、井灌区井口位置的单位面积灌溉用水量。

3.灌溉用水定额先进值是指按照《节水灌溉工程技术标准》，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。

4.净灌溉用水定额是指在备耕期及作物全生育期内，未计入渠系输水和田间灌水损失的单位面积上的净灌溉水量。

5.灌溉水利用系数是指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。

6.渠道防渗是指减少渠道水量渗漏损失的技术措施。

7.管道输水灌溉是指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，采用改进地面灌溉的方法，也称管灌。

8.喷灌是指利用专门灌溉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。

9.微灌是指通过管道系统与安装在末级渠道上的灌水器，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。

10.地面灌溉是指采用沟、畦等地面设施，对作物进行灌水的方式。

11.改进地面灌溉是指改善灌溉均匀度和提高灌溉水利用率的沟、畦、格田灌溉技术。

12.作物系数是指充分供水条件下实际作物蒸发蒸腾量与参考作物蒸发蒸腾量的比值。

13.参考作物蒸发蒸腾量是一种假想参照作物冠层的蒸发蒸腾量。假想作物的高度为 0.12 m ，固定的叶面阻力为 70 s/m ，反射率为 0.23 ，非常类似于表面开阔、高度一致、生长旺盛、完全遮盖地面又不缺水的绿色草地的蒸发蒸腾量。

14.需水量是指作物正常生长时的蒸发蒸腾量与构成植株体的水量之和。由于后者与前者相比甚小，实际应用中常以正常生长时的作物蒸发蒸腾量替代作物需水量。

三、灌溉分区

1. 苜蓿灌溉分区采取两级分区。一级分区与中国气候分区相一致；两级分区与各省（自治区、直辖市）用水定额（行业用水定额、农业用水定额）分区相一致。

2. 一级分区 4 个，包括湿润区、半湿润区、半干旱区和干旱区。本次分区不涉及香港特别行政区、澳门特别行政区和台湾地区。

3. 两级分区 64 个，涉及 20 个省（自治区、直辖市）。

各分区所含区域情况详见附录。

四、灌溉用水定额

全国各分区苜蓿灌溉用水定额见附表。

五、计算方法

苜蓿灌溉用水定额的计算

1. 苜蓿需水量

可采用作物系数法计算，计算公式按式（1）：

$$ET_C = K_C \times ET_0 \quad (1)$$

式中：

ET_C ——苜蓿需水量，单位为毫米（mm）；

K_C ——作物系数；

ET_0 ——参考作物蒸发蒸腾量，单位为毫米（mm）。

参考作物蒸发蒸腾量 ET_0 可采用联合国粮农组织（FAO）推荐的彭曼-蒙蒂斯（Penman-Monteith）方法计算，计算公式按式（2）：

$$ET_0 = \frac{0.408\Delta(R_n - G) + \gamma \frac{900}{T + 273} U_2 (e_s - e_a)}{\Delta + \gamma(1 + 0.34U_2)} \quad (2)$$

式中：

R_n ——冠层表面净辐射，单位为兆焦每平方米天[MJ/(m²·d)]；

G ——土壤热通量，单位为兆焦每平方米天[MJ/(m²·d)]；

γ ——湿度计常数，单位为千帕每摄氏度（kPa/°C）；

T ——平均气温，单位为摄氏度（°C）；

U_2 ——2 m 高处的风速，单位为米每秒（m/s）；

e_s ——饱和水汽压，单位为千帕（kPa）；

e_a ——实际水汽压，单位为千帕（kPa）；

Δ ——饱和水汽压—气温关系曲线在 T 处的切线斜率，单位为千帕每摄氏度（kPa/°C）。

苜蓿的作物系数 K_c 应根据当地的灌溉试验成果合理确定。对没有试验资料或试验资料不足的地区，可以按照联合国粮农组织（FAO）推荐的不同生育阶段的标准作物系数，根据当地气候、土壤、作物和灌溉等条件进行修正，修正方法采用 FAO 推荐的分段单值平均作物系数法。

2. 有效降雨量

收集整理降雨系列资料（近 20 ~ 30 年），采用经验频率法计算不同频率水文年的降水量，经验频率按公式（3）计算：

$$p = \frac{i}{n+1} \quad (3)$$

式中:

p ——经验频率;

i ——样本数据序列号;

n ——选取的样本个数。

选择年降雨量符合规定水文年型的年作为典型年,典型年内各旬的降水量分配依照与典型年降水量接近的 3~4 年各旬的平均降水量确定,并逐旬计算有效降水量。

苜蓿生育期有效降雨量可采用时段水量平衡法计算。

计算时段可取 1~10 日,根据两种情况分别按式(4)、(5)计算:

$$P_e = P, \text{ 当 } P \leq W_{fc} - W_{i-1} + ET_{ci} \quad (4)$$

$$P_e = W_{fc} - W_{i-1} + ET_{ci}, \text{ 当 } P > W_{fc} - W_{i-1} + ET_{ci} \quad (5)$$

式中:

P ——计算时段内总降雨量,单位为毫米(mm);

P_e ——计算时段内有效降雨量,单位为毫米(mm);

W_{fc} ——根区最大储水深度,一般为田间持水量时的根区储水量,单位为毫米(mm);

W_{i-1} ——计算时段初的土壤储水量,单位为毫米(mm);

ET_{ci} ——计算时段内作物需水量,单位为毫米(mm);

在没有土壤储水量实测数据的地区,按照两种情况可分别采用简化方法按公式(6)、(7)计算 10~20 日内的累积有效降雨

量,降雨强度较小的地区或季节应采用较长的计算时段(20天),降雨强度较大的地区或季节应采用较短的计算时段(10天):

$$P_e = P, \text{ 当 } P \leq ET_c \quad (6)$$

$$P_e = ET_c, \text{ 当 } P > ET_c \quad (7)$$

式中符号意义同前。

3.净灌溉用水定额

苜蓿净灌溉用水定额可根据其需水量与生育期的有效降水量计算,在地下水浅埋区(埋深小于3m),还应考虑地下水对苜蓿根区土壤的补给量,按公式(8)计算:

$$I_{\text{净}} = ET_c - P_e - G \quad (8)$$

式中:

$I_{\text{净}}$ ——苜蓿的净灌溉用水定额,单位为毫米(mm);

G ——苜蓿生育期地下水对作物根区土壤的补给量,可根据当地有关试验数据确定,单位为毫米(mm);

P_e ——计算时段内有效降雨量,单位为毫米(mm);

ET_c ——苜蓿需水量,单位为毫米(mm)。

4.灌溉用水定额

灌溉水由水源经由渠道、管道、灌水器等设施及设备输送到田间,在此过程中由于蒸发、渗漏等原因有部分水量损失,因此要求水源供给的灌溉用水定额(称毛灌溉用水定额)为净灌溉用水定额和损失水量之和,这样才能满足田间得到净灌溉用水定额的要求。毛灌溉用水定额按公式(9)计算:

$$Q = \frac{I_{\text{净}}}{\eta_{\text{水}}} \quad (9)$$

式中：

Q ——苜蓿灌溉用水定额，单位为 $\text{m}^3/\text{亩}$ ；

$I_{\text{净}}$ ——苜蓿的毛灌溉用水定额，单位为 $\text{m}^3/\text{亩}$ ；

$\eta_{\text{水}}$ ——灌溉水利用系数，取值的大小与工程类型、取水方式、灌区规模等有关，在管理运用过程中，可实测确定。

附表

全国苜蓿灌溉用水定额表

单位: m³/亩

一级分区	一级分区范围	两级分区	50%水文年					75%水文年					
			通用值	先进值				通用值	先进值				
				防渗渠道输水	管道输水	喷灌	微灌		防渗渠道输水	管道输水	喷灌	微灌	
湿润区	云南	全省	105	98	90	-	-	135	126	116	-	-	
	贵州	全省	110	102	95	-	-	138	128	119	-	-	
	湖北	全省	183	143	125	115	-	220	171	150	135	-	
	四川东部	四川东部	201	136	-	-	-	233	157	-	-	-	
	江苏	全省	137	129	113	108	-	155	146	128	110	-	
	河南南部	河南南部	186	150	-	-	-	230	186	-	-	-	
	安徽	全省	184	150	131	120	-	227	186	163	140	-	
	辽宁东部	辽东山区	157	140	123	110	100	189	169	148	125	100	
半湿润区	山西	晋北	327	-	-	-	-	400	-	-	-	-	
		晋中	291	-	-	-	-	364	-	-	-	-	
		晋东南	291	-	-	-	-	364	-	-	-	-	
	吉林	全省	356	-	-	-	-	413	-	-	-	-	
	黑龙江	全省	375	294	258	188	171	447	351	308	233	196	
	辽宁西部	辽西低山丘陵区	阜新、朝阳	345	271	238	179	141	405	319	279	215	166
			锦州、葫芦岛	311	244	214	163	139	371	291	255	195	162
		辽北低丘波状平原区	291	229	200	160	128	349	274	240	184	151	
		辽南半岛丘陵区	291	229	200	151	124	353	277	243	176	146	
		辽河中下游平原区	322	253	221	155	132	364	286	250	175	148	
	陕西南部	汉中安康丘陵山区	282	221	194	125	106	364	286	250	170	140	
		商洛丘陵浅山区	282	221	194	131	113	364	286	250	175	148	

附表（续）

全国苜蓿灌溉用水定额表

单位：m³/亩

一级分区	一级分区范围	两级分区	50%水文年					75%水文年				
			通用值	先进值				通用值	先进值			
				防渗渠道输水	管道输水	喷灌	微灌		防渗渠道输水	管道输水	喷灌	微灌
半湿润区	宁夏南部	南部山区库井灌区	327	254	-	-	-	400	325	-	-	-
	内蒙古东部	东部草甸草原区	280	185	145	120	-	360	220	155	145	-
	河北	全省	291	229	-	-	-	364	286	-	-	-
	山东	全省	282	221	-	-	-	327	256	-	-	-
	河南北部	河南北部	282	200	-	-	-	327	256	-	-	-
	四川西部	四川西部	291	225	-	-	-	373	296	-	-	-
	天津	全境	282	-	150	-	-	327	-	234	-	-
半干旱区	内蒙古中部	草甸草原	298	188	147	125	-	384	227	160	150	-
		典型草原	307	206	180	156	106	413	266	200	188	141
		荒漠草原	432	266	213	200	141	518	340	293	275	212
	宁夏北部	卫宁沙坡头灌区	471	274	-	-	-	537	351	-	-	-
		青铜峡河东灌区	471	274	-	-	-	537	351	-	-	-
		青铜峡河西银南灌区	471	274	-	-	-	537	351	-	-	-
		青铜峡河西银北灌区	451	263	-	-	-	514	336	-	-	-
		周边小扬水灌区	431	247	-	-	-	492	319	-	-	-
	甘肃东南部	陇中片	402	260	224	210	-	459	306	251	235	-
		陇东片	382	243	197	185	-	421	269	224	210	-
	陕西北部	长城沿线风沙区	389	286	255	-	-	494	359	288	-	-
		黄土丘陵沟壑区	336	256	223	-	-	407	310	269	-	-
		黄土高原沟壑区	251	159	150	-	-	309	224	188	-	-

附表（续）

全国苜蓿灌溉用水定额表

单位：m³/亩

一级分区	一级分区范围	两级分区	50%水文年					75%水文年				
			通用值	先进值				通用值	先进值			
				防渗渠道输水	管道输水	喷灌	微灌		防渗渠道输水	管道输水	喷灌	微灌
半干旱区	青海东南部	黄河流域	292	181	149	-	-	350	219	173	-	-
		柴达木盆地	302	189	154	-	-	363	230	189	-	-
		青海湖地区	302	189	184	-	-	363	230	189	-	-
		青南地区	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
干旱区	新疆	北疆塔额山间盆地	409	371	325	250	218	448	407	356	275	241
		北疆塔额中低山区	409	371	325	250	218	448	407	356	275	241
		北疆伊犁河谷平原区	456	414	363	275	241	503	457	400	306	265
		北疆西缘河谷中低山区	425	386	338	256	224	472	429	375	281	247
		北疆阿勒泰河谷平原区	440	400	350	263	229	487	443	388	288	253
		北疆北缘河谷低山区	440	400	350	263	229	487	443	388	288	253
		北疆准格尔盆地南、西缘区	464	421	369	275	247	511	464	406	306	271
		北疆准格尔盆地东缘区	432	393	344	256	229	480	436	381	281	253
		东疆吐哈盆地高温区	558	507	444	331	294	613	557	488	369	324
		东疆吐哈盆地东缘区	487	443	388	294	253	535	486	425	325	282
		东疆吐哈盆地低山区	472	429	375	281	247	519	471	413	313	271
		南疆塔里木盆地西缘区	487	443	388	294	259	535	486	425	325	288
		南疆塔里木盆地北缘平原区	503	457	400	300	265	558	507	444	331	294
		南疆塔里木盆地北缘冲积扇区	495	450	394	300	259	550	500	438	331	288
		南疆塔里木盆地南缘平原区	487	443	388	294	259	535	486	425	325	288
南疆塔里木周边山间河谷及盆地	456	414	363	275	241	503	457	400	306	265		

附表（续）

全国苜蓿灌溉用水定额表

单位：m³/亩

一级分区	一级分区范围	两级分区	50%水文年					75%水文年				
			通用值	先进值				通用值	先进值			
				防渗渠道输水	管道输水	喷灌	微灌		防渗渠道输水	管道输水	喷灌	微灌
干旱区	甘肃西北部	河西片	470	371	325	300	247	524	414	363	325	259
	内蒙古西部	荒漠草原	442	357	313	225	165	530	429	375	300	235
	青海西北部	黄河流域	323	234	208	-	-	-	-	-	-	-
		柴达木盆地	323	234	208	-	-	424	306	270	-	-
		茶卡-沙珠玉地区	404	286	250	-	-	505	357	313	-	-

注：1.本表中未明确定额值的说明该地区苜蓿种植面积较小或未采用此灌溉方式，为缺省值；

2.本表中通用值、先进值均为毛灌溉用水定额。

附录 I

全国苜蓿灌溉用水定额一级分区表

分区号	一级分区	一级分区范围
I	湿润区	广东、广西、海南、福建、浙江、云南、贵州、湖南、江西、湖北、重庆、上海、四川东部、江苏、河南南部、安徽、辽宁东部
II	半湿润区	北京、河北、山东、河南北部、山西、四川西部、黑龙江、吉林、辽宁西部、陕西南部、天津、宁夏南部、内蒙古东部
III	半干旱区	西藏西部、青海东南部、甘肃东南部、内蒙古中部、陕西北部、宁夏北部
IV	干旱区	新疆、甘肃西北部、内蒙古西部、青海西北部、西藏北部

注：本次分区不涉及香港特别行政区、澳门特别行政区和台湾地区。

附录 II

全国苜蓿灌溉用水定额两级分区表

一级分区	一级分区范围	两级分区所辖区域
湿润区	云南	全省
	贵州	全省
	湖北	全省
	四川东部	四川东部
	江苏	全省
	河南南部	河南南部
	安徽	全省
	辽宁东部	辽东山区
半湿润区	山西	晋北
		晋中
		晋东南
	吉林	全省
	黑龙江	全省
	辽宁西部	辽西低山丘陵区
		辽北低丘波状平原区
		辽南半岛丘陵区
		辽河中下游平原区
	陕西南部	汉中安康丘陵山区
		商洛丘陵浅山区
	宁夏南部	南部山区库井灌区
	内蒙古东部	东部草甸草原区
	河北	全省
	山东	全省
	河南北部	河南北部
四川西部	四川西部	
天津	全境	
半干旱区	内蒙古中部	草甸草原
		典型草原
		荒漠草原
	宁夏北部	卫宁沙坡头灌区
		青铜峡河东灌区
		青铜峡河西银南灌区
		青铜峡河西银北灌区
		周边小扬水灌区
	甘肃东南部	陇中片
		陇东片
	陕西北部	长城沿线风沙区
		黄土丘陵沟壑区
		黄土高原沟壑区
青海东南部	黄河流域	

附录 II (续)

全国苜蓿灌溉用水定额两级分区表

一级分区	一级分区范围	两级分区所辖区域
半干旱区	青海东南部	柴达木盆地
		青海湖地区
		青南地区
干旱区	新疆	北疆塔额山间盆地
		北疆塔额中低山区
		北疆伊犁河谷平原区
		北疆西缘河谷中低山区
		北疆阿勒泰河谷平原区
		北疆北缘河谷低山区
		北疆准格尔盆地南、西缘区
		北疆准格尔盆地东缘区
		东疆吐哈盆地高温区
		东疆吐哈盆地东缘区
		东疆吐哈盆地低山区
		南疆塔里木盆地西缘区
		南疆塔里木盆地北缘平原区
		南疆塔里木盆地北缘冲积扇区
		南疆塔里木盆地南缘平原区
	南疆塔里木周边山间河谷及盆地	
	甘肃西北部	河西片
	内蒙古西部	荒漠草原
	青海西北部	黄河流域
		柴达木盆地
		茶卡-沙珠玉地区

注：本次分区不涉及香港特别行政区、澳门特别行政区和台湾地区。