

农业灌溉用水定额：甘蔗

一、适用范围

本定额适用于甘蔗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、灌溉用水定额分区

1.本定额分区分为二级。一级分区与水资源规划、灌溉规划分区相协调；二级分区与各省农业灌溉用水定额分区相结合。

2.本定额一级分区为 2 个分区，包括东南沿海区、西南区。

3.本定额二级分区为 24 个分区，包括 4 个省（自治区）。

本定额分区所含区域情况详见附录。

四、灌溉用水定额

全国各分区甘蔗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。

$$m_{\text{通用}} = m_{\text{净}} / \eta_{\text{斗}}$$

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 $\text{m}^3/\text{亩}$;

$\eta_{\text{斗}}$ ——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

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

附表		全国甘蔗灌溉用水定额表								单位：m³/亩			
一级分区	范围	二级分区	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	粤西雷州半岛台地蓄井灌溉用水定额分区	393	286	250	250	235	503	366	320	320	301	
		粤西沿海丘陵平原蓄引灌溉用水定额分区	393	286	250	250	235	503	366	320	320	301	
		粤北和粤西北山区丘陵引蓄灌溉用水定额分区	393	286	250	250	235	503	366	320	320	301	
		粤中珠江三角洲平原蓄引提灌溉用水定额分区	393	286	250	250	235	503	366	320	320	301	
		粤东和粤东北丘陵山区蓄引灌溉用水定额分区	393	286	250	250	235	503	366	320	320	301	
		粤东沿海潮汕平原蓄引灌溉用水定额分区	393	286	250	250	235	503	366	320	320	301	
	海南	海口	290	277	243	243	228	377	360	315	315	296	
		琼海	326	311	273	273	256	368	351	308	308	289	
		琼中	204	195	171	171	161	271	259	227	227	213	
		三亚	456	436	381	381	359	540	516	451	451	425	
		东方	501	479	419	419	394	568	543	475	475	447	
		昌江	396	379	331	331	312	507	484	424	424	399	
		儋州	433	414	363	363	341	546	521	456	456	429	
		白沙	248	237	208	208	195	309	296	259	259	244	
	广西	桂东区	306	212	186	186	175	380	264	231	231	217	
		桂西区	315	219	191	191	180	398	276	242	242	228	
		桂中区	333	231	203	203	191	417	289	253	253	238	
		桂南区	352	244	214	214	201	444	309	270	270	254	
		桂北区	370	257	225	225	212	463	321	281	281	265	

附表（续）

全国甘蔗灌溉用水定额表

单位：m³/亩

一级分区	范围	二级分区	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	云南	I 滇中区	681	457	400	400	376	766	514	450	450	424
		II 滇东南区	596	400	350	350	329	681	457	400	400	376
		III 滇西南区	574	386	338	338	318	660	443	388	388	365
		IV 滇东北区	649	436	381	381	359	734	493	431	431	406
		VI 干热河谷区	713	479	419	419	394	809	543	475	475	447

附录

全国甘蔗灌溉分区表

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 ¹ 、临高县 ¹ 、澄迈县 ¹ 、定安县 ¹ 、文昌市 ¹
		琼海	琼海市 ¹ 、文昌市 ² 、定安县 ² 、屯昌县 ¹ 、万宁市 ¹
		琼中	屯昌县 ² 、琼海市 ² 、万宁市 ² 、白沙黎族自治县 ¹ 、琼中黎族苗族自治县 ¹
		三亚	三亚市、乐东黎族自治县 ¹
		东方	东方市 ¹ 、昌江黎族自治县 ¹ 、儋州市 ²
		昌江	白沙黎族自治县 ² 、昌江黎族自治县 ² 、东方市 ² 、乐东黎族自治县 ²
		儋州	儋州市 ³ 、临高县 ² 、澄迈县 ²
		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 ² 、五指山市、儋州市 ⁴ 、白沙黎族自治县 ³

附录（续）

全国甘蔗灌溉分区表

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、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、平桂区、八步区、昭平县、钟山县、富川瑶族自治县
		桂西区	右江区、田阳区、田东县、平果市、德保县、靖西市、那坡县、凌云县、乐业县、田林县、西林县、隆林各族自治县、金城江区、南丹县、天峨县、凤山县、东兰县、罗城仫佬族自治县、环江毛南族自治县、巴马瑶族自治县、都安瑶族自治县、大化瑶族自治县、宜州区
		桂中区	兴宁区、青秀区、江南区、西乡塘区、良庆区、邕宁区、武鸣区、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、金秀瑶族自治县、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、柳江区、柳城县、鹿寨县、融安县、融水苗族自治县、三江侗族自治县、秀峰区、叠彩区、象山区、七星区、雁山区、阳朔县、临桂区、灵川县、全州县、兴安县、永福县、灌阳县、龙胜各族自治县、资源县、平乐县、荔浦市、恭城瑶族自治县
西南区	云南	I 滇中区	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）、澄江市、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、禄丰市、大理市、洱源县、红塔区、江川区、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、巍山彝族回族自治县、通海县、华宁县、楚雄市、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）

全国甘蔗灌溉分区表

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	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、丘北县、砚山县、师宗县、罗平县、富源县
		III 滇西南区	金平苗族瑶族傣族自治县、绿春县、江城哈尼族彝族自治县、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）、陇川县、瑞丽市、芒市、澜沧拉祜族自治县、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、腾冲市、梁河县、盈江县、隆阳区（除怒江河谷区域）、昌宁县、永平县、思茅区、宁洱哈尼族彝族自治县、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	大关县、彝良县、威信县、盐津县、永善县、镇雄县、绥江县、水富市、宣威市、会泽县、鲁甸县、昭阳区
		VI 干热河谷区	永仁县、元谋县、宾川县、华坪县、东川区、巧家县、鹤庆县（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、元江哈尼族彝族傣族自治县、红河县、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）、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

注：海南省二级分区中，部分县（市）出现交叉的，以数字上标加以备注，请按乡镇进行选用，具体请参考《海南省用水定额》（DB46/T 449—2017）表 4 农业灌溉用水定额分区表。