

云南省用水定额

(2019年版 经云水发〔2019〕122号发布)

云南省水利厅

二〇一九年十二月

目 次

前言.....	II
引言.....	IV
1 范围.....	1
2 规范性引用文件.....	1
3 术语和定义.....	1
4 农业灌溉用水分区.....	3
5 农村居民生活及畜牧业用水分区.....	4
6 农业灌溉用水定额.....	4
7 林业用水定额.....	12
8 畜牧业用水定额.....	12
9 渔业用水定额.....	13
10 工业用水定额.....	13
11 建筑业用水定额.....	22
12 城镇公共服务用水定额.....	22
13 居民生活用水定额.....	25
参考文献.....	26

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009《标准化工作导则第 1 部分：标准的结构和编写》给出的规则起草。

本标准代替 DB53/T 168—2013，与 DB53/T 168—2013《用水定额》相比，主要技术变化如下：

- 本标准中行业分类与代码依据 GB/T 4754—2017 进行编制；
- 新增了术语和定义“农业灌溉用水定额”、“泡田定额”、“基本用水定额”、“林业用水定额”、“畜牧业用水定额”、“渔业用水定额”、“工业用水定额”、“建筑业用水定额”、“城镇公共服务业用水定额”、“城镇居民生活用水定额”、“农村居民生活用水定额”；
- 农业灌溉用水分区中干热河谷区修订为 3 个亚区；
- 农业灌溉用水定额修订了水稻、玉米（大春）、油菜和喷灌模式下茶叶用水定额，将水稻泡田定额和基本用水定额单列（见表 1，表 2，表 3）；
- 农业灌溉用水定额新增大蒜、香蕉和美人蕉用水定额，新增滴灌、微喷灌模式下玉米、小麦、蚕豆、大豆、薯类和油菜用水定额（见表 3，表 5）；
- 首次制定林业用水定额，新增林木育种和林木育苗用水定额（见表 6）；
- 渔业用水定额修订了池塘水池养殖年补水用水定额（见表 8）；
- 工业用水定额修订了非炼焦洗煤、磁铁矿、混合矿、饲料、菜籽油、甘蔗白砂糖、酸奶、液体奶、肉类罐头、蔬菜类罐头、味精、柠檬酸、酒精（糖蜜）、麦芽、葡萄酒、碳酸饮料、纯净水、果蔬汁、果蔬汁饮料、卷烟、白厂丝、焦炭（常规焦炉）、磷酸（湿法）、硫酸（硫铁矿制酸）、甲醇（粉煤制甲醇）、甲醇（褐煤制甲醇）、合成氨（天然气原料）、合成氨（烟煤、焦原料）、合成氨（褐煤原料）、尿素（汽提法）、碳铵、聚氯乙烯（电石法）、洗衣粉、水泥（新型干法）、商品混凝土、石棉水泥瓦、生铁、板材、线材、阴极铜（铜精矿→阴极铜）、粗铅（铅精矿→粗铅）、铝锭（重熔用）、太阳能热水器的用水定额通用值，增补制定先进值（见表 9）；
- 工业用水定额增补制定原煤、乳粉、白酒（原酒）、啤酒、矿泉水、精制茶、烟叶、漂白化学木（竹）浆、本色化学木（竹）浆、化学机械木浆、漂白化学非木（麦草、芦苇、甘蔗渣）浆、脱墨废纸浆、未脱墨废纸浆、新闻纸、印刷书写纸、生活用纸、包装用纸、白板纸、箱纸板、瓦楞原纸、瓦楞纸箱、磷酸（热法）、硫酸（硫磺制酸）、硫酸（烟气制酸）、硝酸、盐酸、烧碱（98%离子膜法）、硝酸铵、钙镁磷肥、重钙、磷酸一铵、磷酸二铵、石膏、石膏板、钢坯（普通钢厂）、钢坯（特殊钢厂）、焊接钢管、粗铜、电锌、锡锭、氧化铝（拜耳法）、火力发电、蒸汽用水定额先进值（见表 9）；
- 工业用水定额新增炼焦洗煤、赤铁矿、植物蛋白饮料、含乳饮料、速溶咖啡粉、茶饮料、棉、麻、化纤及混纺机织物、成品油、烧碱（30%离子膜法）、烧碱（45%离子膜法）、过磷酸钙、聚氯乙烯（乙烯氧氯化法）、混凝土管桩、水泥电杆、排水管、蒸压混凝土砌块、电铅（铅精矿→电铅）用水定额通用值和先进值，删除了皮康王、水泥（立窑）、氧化铝（烧结法）、氧化铝（联合法）和小于 300MW 级火力发电机组用水定额（见表 9）；
- 根据国家高耗水服务行业节水标准和水利部印发的宾馆、学校、机关服务业用水定额，城镇公共服务业修订洗车、初等教育、中等教育和高等教育用水定额，新增高尔夫球场用水定额（见表 11）；

——依据《用水定额编制技术导则》GB/T 32716—2016，修订了游泳池用水定额值，调整了综合零售、食品、饮料及烟草制品专门零售、旅游饭店、一般旅馆、正餐服务、快餐服务、饮料及冷饮服务、其他餐饮业、清洁服务、艺术表演场馆、国家行政机构等 11 个行业（中类）24 个产品计量单位，涉及产品用水定额指标未修订（见表 11）；

——修订了农村居民用水定额（见表 13）。

本标准由云南省水利厅提出并归口。

本标准主要起草单位：云南省水利水电勘测设计研究院、云南省节能监察中心、云南省工程建设技术经济室、云南省水产技术推广站、云南省林木种苗工作总站、云南省水利厅、云南省工业和信息化厅、云南省住房和城乡建设厅、云南省农业农村厅、云南省林业和草原局。

本标准主要起草人：张玉蓉、顾世祥、邓雯、谢波、浦承松、赵绍熙、欧阳春媚、马平森、苏建广、陈金明、胡晓、李平、付炳林、李从茂、熊志远、李玉锦、许梁、李辉、沈碧、蔡勇、杨树国、胡志林、赵宇、吴子欢。

本标准的历次版本发布情况为：

——DB53/T 168—2006；

——DB53/T 168—2013。

引 言

云南省水资源总量相对丰富，但受地形地貌和季风气候的影响，降雨和水资源年内分配不均，年际变化较大。自西向东相间分布着三个多水带、两个中水带及一个少水带，降水量坝区少，山区多。水资源分布与人口、光热、土地、资源及生产力布局极不匹配，工程性缺水、资源性缺水、水质性缺水并存。随着经济社会的发展，区域水资源紧缺与水环境问题日趋突出，已成为制约经济社会可持续发展的主要因素之一。

2013年12月1日，云南省修订完成并颁布实施《用水定额》（DB53/T 168—2013），对全省加强用水定额和计划用水管理，合理配置水资源，提高用水效率和效益，实施农业、工业和城乡生活节水技术改造，推进节水型社会建设等方面起到了十分重要的作用。但随着经济社会的发展和实行最严格水资源管理制度的要求，云南省水资源消耗总量与强度双控行动、水污染防治行动计划和全民节水行动计划的实施，部分用水定额已不符合行业发展状况的要求，为贯彻落实《国务院关于实行最严格水资源管理制度的意见》（国发〔2012〕3号）、国务院关于印发《水污染防治行动计划》的通知（国发〔2015〕17号）、中共中央办公厅 国务院办公厅印发《关于全面推进河长制的意见》的通知（厅字〔2016〕42号）、《云南省人民政府关于实行最严格水资源管理制度的意见》（云政发〔2012〕126号）和《云南省人民政府关于加强节水型社会建设的意见》（云政发〔2014〕71号）的精神，云南省组织开展云南省地方标准《用水定额》（DB53/T 168—2013）修订工作。修订后的定额标准对科学核定取水许可数量，强化用水定额管理，建立完善区域及行业用水考核体系，建立用水效率控制红线，实行最严格水资源管理制度，全面推进河长制工作，以水资源可持续利用保障“一带一路”战略推进，加快建成全国民族团结进步示范区、全国生态文明建设排头兵、面向南亚东南亚辐射中心，促进云南省经济社会创新、协调、绿色、开放、共享发展具有重要意义。

用水定额

1 范围

本标准规定了云南省农业灌溉用水分区、农村居民生活及畜牧业用水分区、农业灌溉用水定额、林业用水定额、畜牧业用水定额、渔业用水定额、工业用水定额、建筑业用水定额、城镇公共服务用水定额和居民生活用水定额等内容。

本标准适用于按照GB/T 4754规定的国民经济行业分类的取用水单位、个人以及水资源管理。水利规划设计与研究、国民经济有关行业发展规划等可参照使用。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅所注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

- GB/T 4754 国民经济行业分类
- GB/T 29404 灌溉用水定额编制导则
- GB/T 32716 用水定额编制技术导则
- GB/T 50363 节水灌溉工程技术标准

3 术语和定义

GB/T 29404 和GB/T 32716界定的以及下列术语和定义适用于本文件。为了方便使用，以下重复列出了GB/T 29404 和GB/T 32716中的某些术语和定义。

3.1

新水量

取自自来水、地表水、地下水等任何水源被第一次利用的水量。

3.2

用水定额

一定时期内用水户单位用水量的限定值。

注：本标准中农业灌溉、林业、畜牧业、渔业、建筑业、城镇公共服务和居民生活用水定额为净用水定额；工业用水定额是指新水量。

3.3

农业灌溉用水定额

在规定水文年型下核定的某种作物播种、栽秧前及全生育期（或全年）内单位面积的各次田间净灌溉用水量之和的限定值。

注：本标准中水稻灌溉用水定额包括基本用水定额和泡田定额，旱作物、草场和人工湿地植物为用水定额。

3.3.1

泡田定额

水稻栽秧前对本田进行灌水浸泡单位面积的净灌水量限定值。

3.3.2

基本用水定额

水稻全生育期内（不含泡田期）单位面积灌溉净用水量的限定值。

3.3.3

节水灌溉

用尽可能少的水投入，取得尽可能多的农作物产出的一种灌溉模式。

3.4

林业用水定额

一定时期内某种林木单位面积灌溉用水量的限定值。

3.5

畜牧业用水定额

某类牲畜每日每头（只）平均用水量的限定值。

3.6

渔业用水定额

核算单元内单位养殖水面一年内维持适宜水深所需用水或补水量的限定值。

3.7

工业用水定额

一定时期内工业企业生产单位产品所需新水量的限定值。

3.8

建筑业用水定额

一定时期内建成单位建筑面积的用水量的限定值。

3.9

城镇公共服务业用水定额

一定时期内服务单位单个用水人员或者单个服务设施、单位服务面积、单个服务对象等单位时间用水量的限定值。

3.10

城镇居民生活用水定额

城镇居民家庭生活每人每日合理用水量的限定值。

3.11

农村居民生活用水定额

农村居民家庭生活每人每日合理用水量的限定值。

4 农业灌溉用水分区

4.1 分区

全省划分为六个农业灌溉用水分区（含14个亚区），分别为滇中区、滇东南区、滇西南区、滇东北区、滇西北区和干热河谷区。

4.2 滇中区（I区）

滇中区（I区）包含：

- a) I-1区：五华、盘龙、官渡、西山、安宁、呈贡、晋宁、富民、禄劝、嵩明、寻甸、马龙、武定、永胜（除金沙江河谷区域）、鹤庆（除金沙江河谷区域）；
- b) I-2区：澄江、宜良、石林、姚安、大姚（除金沙江河谷区域）、易门、禄丰、大理、洱源、红塔、江川；
- c) I-3区：个旧、开远、蒙自、建水、石屏（除元江—红河河谷区域）、弥勒、泸西、祥云、弥渡、南涧、巍山；
- d) I-4区：通海、华宁、楚雄、牟定、南华、麒麟、陆良、沾益、漾濞。

4.3 滇东南区（II区）

滇东南区（II区）包含：

- a) II-1区：屏边、河口、麻栗坡、马关、西畴、广南、富宁、文山；
- b) II-2区：丘北、砚山、师宗、罗平、富源。

4.4 滇西南区（III区）

滇西南区（III区）包含：

- a) III-1区：金平、绿春、江城、孟连、西盟、龙陵（除怒江河谷区域）；
- b) III-2区：陇川、瑞丽、芒市、澜沧、勐海、勐腊、永德（除怒江河谷区域）、镇康（除怒江河谷区域）、双江、耿马、沧源、临翔、凤庆、云县、腾冲、梁河、盈江；
- c) III-3区：隆阳（除怒江河谷区域）、昌宁、永平、思茅、宁洱、景谷、元阳、墨江、景东、镇沅、景洪、施甸（除怒江河谷区域）、双柏、峨山、新平（除元江—红河河谷区域）。

4.5 滇东北区（IV区）

滇东北区（IV区）包含：

- a) IV-1区：大关、彝良、威信、盐津、永善、镇雄、绥江、水富；
- b) IV-2区：宣威、会泽、鲁甸、昭阳。

4.6 滇西北区（V区）

包含：福贡、贡山、泸水、兰坪、香格里拉、德钦、维西、玉龙、古城、宁蒗、剑川、云龙。

4.7 干热河谷区（VI区）

干热河谷区（VI区）包含：

- a) VI-1区：永仁、元谋、宾川、华坪、东川、巧家、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；
- b) VI-2区：元江、红河、新平的元江—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；

- c) VI-3区：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。

5 农村居民生活及畜牧业用水分区

5.1 分区

全省划分为三个农村居民生活及畜牧业用水分区，分别为热带区、亚热带区和温带区。

5.2 热带区（I区）

包含：景洪、勐海、勐腊、芒市、瑞丽、陇川、盈江、思茅、墨江、宁洱、江城、澜沧、西盟、孟连、蒙自、河口、屏边、红河、绿春、金平、元阳、东川、宾川、元谋、巧家、水富、元江、麻栗坡、马关、富宁、沧源。

5.3 亚热带区（II区）

包含：五华、盘龙、官渡、西山、安宁、呈贡、晋宁、宜良、富民、禄劝、嵩明、寻甸、石林、麒麟、宣威、沾益、陆良、马龙、师宗、富源、罗平、会泽、红塔、通海、江川、澄江、华宁、易门、新平、峨山、个旧、开远、石屏、弥勒、泸西、建水、楚雄、禄丰、南华、牟定、大姚、姚安、武定、永仁、双柏、大理、祥云、洱源、剑川、鹤庆、漾濞、巍山、弥渡、南涧、云龙、永平、隆阳、昌宁、施甸、龙陵、腾冲、文山、丘北、砚山、西畴、广南、临翔、云县、凤庆、镇康、永德、耿马、双江、泸水、福贡、昭阳、鲁甸、大关、永善、彝良、镇雄、威信、盐津、绥江、永胜、华坪、景东、镇沅、景谷、梁河。

5.4 温带区

包含：古城、玉龙、宁蒍、香格里拉、维西、德钦、贡山、兰坪。

6 农业灌溉用水定额

6.1 水稻灌溉用水定额

水稻划分为一季中稻、双季早稻、双季晚稻、再生稻四类。中稻灌溉用水定额见表1，双季早稻、双季晚稻、再生稻全省按统一标准执行，不再分区，用水定额见表2。

表 1 中稻灌溉用水定额

单位: m^3/hm^2

行业代码	分区		基本用水定额			泡田定额
			P=50%	P=75%	P=90%	
011	滇中区 (I 区)	I-1	2 925~3 150	3 675~3 900	4 200~4 575	2 250~2 400
		I-2	3 825~3 900	4 275~4 500	5 100~5 325	2 400~2 550
		I-3	4 275~4 350	4 875~5 025	5 400~5 625	2 400~2 550
		I-4	3 750~3 825	4 350~4 500	4 800~5 025	2 250~2 400
	滇东南区 (II 区)	II-1	3 600~3 675	4 125~4 275	4 425~4 650	2 550~2 700
		II-2	4 425~4 500	5 025~5 175	5 550~5 775	2 400~2 550
	滇西南区 (III 区)	III-1	2 025~2 100	2 400~2 550	3 075~3 225	2 100~2 250
		III-2	2 700~2 775	3 150~3 450	3 600~3 825	2 400~2 550
		III-3	3 900~4 050	4 275~4 500	4 950~5 250	2 250~2 400
	滇东北区 (IV 区)	IV-1	2 700~3 000	3 375~3 750	4 050~4 350	2 250~2 400
		IV-2	3 450~3 675	3 975~4 275	4 500~4 875	2 400~2 550
	滇西北区 (V 区)		2 925~3 150	3 750~3 900	4 200~4 425	2 400~2 550
	干热河谷区 (VI 区)	VI-1	6 675~7 050	7 125~7 575	7 650~8 175	2 550~2 700
		VI-2	6 000~6 375	6 450~6 900	6 900~7 425	2 400~2 550
VI-3		5 100~5 475	5 700~6 150	6 450~6 975	2 400~2 550	

注1: 表中定额为充分灌溉模式下的用水定额; 田间灌溉方式为格田灌溉, 并采用浅灌深蓄方式。
注2: 水稻灌溉定额等于基本用水定额与泡田定额之和。
注3: 表中均为净灌溉定额, 除以灌溉水利用系数为毛灌溉定额。
注4: 灌溉水利用系数为渠系水利用系数和田间水利用系数的乘积。按《节水灌溉工程技术标准》(GB/T 50363) 要求, 灌溉水利用系数大型灌区 (大于20 000 hm^2) 不应低于0.50, 中型灌区 (667 hm^2 ~20 000 hm^2) 不应低于0.60, 小型灌区 (小于667 hm^2) 不应低于0.7。云南省提水灌区灌溉水利用系数可参照该规范的井灌区执行。渠系水利用系数大型灌区不应低于0.55, 中型灌区不应低于0.65, 小型灌区不应低于0.75。
注5: P=50%、P=75%、P=90%分别对应于平水年、中等干旱年、特枯年。

表 2 双季早稻、双季晚稻、再生稻灌溉用水定额

单位: m^3/hm^2

行业代码	种类	基本用水定额			泡田定额
		P=50%	P=75%	P=90%	
011	双季早稻	4 425~4 800	5 100~5 550	5 850~6 300	2 550~2 700
	双季晚稻	2 925~3 225	3 225~3 600	3 825~4 200	525~600
	再生稻	750~825	825~900	975~1 050	-

注1: 表中定额为充分灌溉模式下的用水定额; 田间灌溉方式为格田灌溉, 并采用浅灌深蓄方式。
注2: 水稻灌溉定额等于基本用水定额与泡田定额之和。
注3: 表中均为净灌溉定额, 除以灌溉水利用系数为毛灌溉定额。
注4: 灌溉水利用系数为渠系水利用系数和田间水利用系数的乘积。按《节水灌溉工程技术标准》(GB/T 50363) 要求, 灌溉水利用系数大型灌区 (大于20 000 hm^2) 不应低于0.50, 中型灌区 (667 hm^2 ~20 000 hm^2) 不应低于0.60, 小型灌区 (小于667 hm^2) 不应低于0.7。云南省提水灌区灌溉水利用系数可参照该规范的井灌区执行。渠系水利用系数大型灌区不应低于0.55, 中型灌区不应低于0.65, 小型灌区不应低于0.75。
注5: P=50%、P=75%、P=90%分别对应于平水年、中等干旱年、特枯年。

6.2 主要旱作物灌溉用水定额

主要旱作物灌溉用水定额不再细分至亚区，各分区用水定额见表3。

表3 云南省主要旱作灌溉用水定额表

单位：m³/hm²

行业 代码	作物 名称	保证率	用水定额						灌溉方式
			I区	II区	III区	IV区	V区	VI区	
			滇中区	滇东南区	滇西南区	滇东北区	滇西北区	干热河谷区	
011	玉米 (大春)	P=50%	1 725~1 875	1 575~1 650	1 500~1 650	1 650~1 800	1 650~1 725	1 875~2 025	沟灌
		P=75%	1 950~2 100	1 725~1 875	1 650~1 800	1 875~2 025	1 800~1 950	2 100~2 250	
		P=90%	2 250~2 400	2 025~2 175	1 950~2 100	2 175~2 325	2 100~2 250	2 400~2 625	
		P=50%	1 275~1 350	1 125~1 200	1 050~1 125	1 200~1 275	1 125~1 200	1 350~1 425	滴灌、微喷灌
		P=75%	1 425~1 500	1 275~1 350	1 200~1 275	1 350~1 425	1 275~1 350	1 500~1 575	
		P=90%	1 575~1 725	1 425~1 500	1 350~1 500	1 500~1 650	1 500~1 575	1 725~1 800	
	玉米 (小春)	P=50%	2 025~2 175	1 800~1 950	1 725~1 875	-	-	2 100~2 250	沟灌
		P=75%	2 250~2 400	2 025~2 175	1 950~2 100	-	-	2 400~2 550	
		P=90%	2 550~2 775	2 325~2 475	2 250~2 400	-	-	2 700~2 850	
		P=50%	1 425~1 500	1 275~1 350	1 275~1 350	-	-	1 500~1 575	滴灌、微喷灌
		P=75%	1 575~1 725	1 425~1 575	1 425~1 500	-	-	1 725~1 800	
		P=90%	1 800~1 950	1 650~1 800	1 575~1 725	-	-	1 950~2 100	
	小麦	P=50%	2 700~2 775	2 325~2 475	2 250~2 400	2 550~2 700	2 475~2 625	2 775~2 925	畦灌
		P=75%	3 000~3 150	2 700~2 775	2 550~2 700	2 850~3 000	2 775~2 925	3 150~3 375	
		P=90%	3 450~3 600	3 075~3 225	2 925~3 075	3 300~3 450	3 150~3 375	3 600~3 825	
		P=50%	1 875~1 950	1 650~1 725	1 575~1 725	1 800~1 875	1 725~1 875	1 950~2 100	滴灌、微喷灌
		P=75%	2 100~2 250	1 875~1 950	1 800~1 950	2 025~2 100	1 950~2 100	2 250~2 400	
		P=90%	2 400~2 550	2 175~2 250	2 025~2 175	2 325~2 400	2 250~2 400	2 550~2 700	

表 3 (续)

单位: m³/hm²

行业 代码	作物 名称	保证率	用水定额						灌溉方式
			I 区	II 区	III 区	IV 区	V 区	VI 区	
			滇中区	滇东南区	滇西南区	滇东北区	滇西北区	干热河谷区	
012	蚕豆	P=50%	2 400~2 550	2 100~2 250	2 025~2 175	2 325~2 400	2 250~2 325	2 550~2 700	畦灌
		P=75%	2 700~2 850	2 400~2 550	2 325~2 475	2 625~2 775	2 550~2 625	2 850~3 000	
		P=90%	3 150~3 300	2 775~2 925	2 625~2 775	2 925~3 150	2 850~3 000	3 300~3 450	
		P=50%	1 725~1 800	1 500~1 575	1 500~1 575	1 650~1 725	1 575~1 650	1 800~1 875	滴灌、微喷灌
		P=75%	1 950~2 025	1 725~1 800	1 650~1 800	1 875~1 950	1 800~1 875	2 025~2 100	
		P=90%	2 175~2 325	1 950~2 100	1 875~2 025	2 100~2 250	2 025~2 100	2 325~2 400	
	大豆	P=50%	1 125~1 350	1 050~1 200	975~1 125	1 125~1 275	1 050~1 275	1 200~1 425	沟灌、畦灌
		P=75%	1 275~1 500	1 125~1 350	1 125~1 275	1 275~1 425	1 200~1 425	1 350~1 575	
		P=90%	1 500~1 725	1 350~1 575	1 275~1 500	1 425~1 650	1 350~1 575	1 575~1 800	
		P=50%	825~975	750~900	750~825	825~900	750~900	900~975	滴灌、微喷灌
		P=75%	900~1 050	825~975	825~900	900~1 050	900~1 050	975~1 125	
		P=90%	1 050~1 200	900~1 125	900~1 050	1 050~1 200	975~1 200	1 125~1 275	
	薯类	P=50%	975~1 125	825~975	825~900	900~1 050	900~975	975~1 125	沟灌
		P=75%	1 050~1 200	975~1 125	900~1 050	1 050~1 200	975~1 125	1 125~1 275	
		P=90%	1 200~1 425	1 125~1 275	1 050~1 200	1 200~1 350	1 125~1 275	1 275~1 500	
		P=50%	675~750	600~675	600~675	675~750	675~750	750~825	滴灌、微喷灌
		P=75%	750~900	675~825	675~750	750~900	750~825	825~900	
		P=90%	825~1050	825~900	750~825	825~975	825~900	900~1 125	
	油菜	P=50%	2 625~2 775	2 250~2 400	2 250~2 325	2 475~2 625	2 400~2 550	2 775~2 925	畦灌
		P=75%	2 925~3 075	2 550~2 700	2 475~2 625	2 775~2 925	2 700~2 850	3 150~3 300	
		P=90%	3 375~3 525	2 925~3 150	2 850~3 000	3 225~3 375	3 150~3 300	3 600~3 750	

表 3 (续)

单位: m^3/hm^2

行业代码	作物名称	保证率	用水定额						灌溉方式
			I 区	II 区	III区	IV区	V 区	VI区	
			滇中区	滇东南区	滇西南区	滇东北区	滇西北区	干热河谷区	
012	油菜	P=50%	1 875~1 950	1 575~1 725	1 575~1 650	1 725~1 875	1 725~1 800	1 950~2 100	滴灌、微喷灌
		P=75%	2 100~2 175	1 800~1 950	1 800~1 875	1 950~2 100	1 950~2 025	2 175~2 325	
		P=90%	2 400~2 475	2 025~2 175	2 025~2 100	2 250~2 400	2 175~2 325	2 550~2 700	
013	烤烟	P=50%	1 500~1 650	1 350~1 425	1 275~1 350	1 425~1 575	1 350~1 500	1 575~1 725	沟灌
		P=75%	1 650~1 800	1 500~1 650	1 425~1 575	1 575~1 725	1 575~1 725	1 800~1 950	
		P=90%	1 950~2 100	1 725~1 875	1 650~1 800	1 800~1 950	1 800~1 950	2 025~2 175	
	甘蔗	P=50%	450~600	450~525	450~525	450~600	450~600	525~675	管灌(注:烤烟浇灌方式的灌溉用水定额可参照管灌,较管灌偏低。)
		P=75%	525~675	450~600	450~525	525~675	525~675	600~750	
		P=90%	600~825	600~750	525~675	600~750	600~750	675~825	
014	蔬菜 (瓜果类)	P=50%	4 800~5 475	4 200~4 800	4 050~4 650	4 575~5 175	-	5 025~5 700	沟灌、畦灌
		P=75%	5 400~6 150	4 800~5 475	4 650~5 250	5 175~5 850	-	5 700~6 525	
		P=90%	6 225~7 050	5 475~6 225	5 250~6 000	5 850~6 675	-	6 525~7 425	
		P=50%	3 225~3 450	2 850~3 075	2 700~2 925	3 075~3 300	2 925~3 225	3 375~3 675	露天栽培、畦灌、沟灌
	P=75%	3 600~3 900	3 225~3 450	3 075~3 375	3 450~3 750	3 375~3 600	3 825~4 125		
	P=90%	4 125~4 500	3 675~3 975	3 525~3 825	3 900~4 275	3 825~4 125	4 350~4 725		
	蔬菜 (茎叶类)	P=90%	11 100~11 550	10 575~10 950	10 425~10 875	10 875~11 325	10 650~11 100	11 325~11 775	大棚栽培、畦灌、沟灌
		P=95%	8 325~8 625	8 025~8 325	7 875~8 175	8 250~8 550	8 100~8 400	8 550~8 925	大棚栽培、滴灌、微喷灌
		P=50%	3 975~4 350	3 525~3 825	3 375~3 675	3 825~4 125	3 675~3 975	4 200~4 575	露天栽培、畦灌、沟灌
		P=75%	4 500~4 875	3 975~4 350	3 825~4 200	4 275~4 650	4 200~4 500	4 725~5 175	
P=90%		5 175~5 625	4 575~4 950	4 425~4 725	4 875~5 325	4 725~5 175	5 400~5 850		
P=90%		13 875~14 400	13 200~13 650	13 050~13 575	13 575~14 100	13 350~13 800	14 175~14 700	大棚栽培、畦灌、沟灌	
P=95%	10 425~10 800	9 900~10 275	9 825~10 200	10 200~10 575	9 975~10 350	10 650~11 025	大棚栽培、滴灌、微喷灌		

表 3 (续)

单位: m^3/hm^2

行业 代码	作物 名称	保证率	用水定额						灌溉方式
			I 区	II 区	III 区	IV 区	V 区	VI 区	
			滇中区	滇东南区	滇西南区	滇东北区	滇西北区	干热河谷区	
014	大蒜	P=50%	2 850~3 225	2 550~2 850	2 475~2 775	2 775~3 075	2 700~3 000	3 075~3 450	露天栽培、畦灌、沟灌
		P=75%	3 225~3 600	2 850~3 225	2 775~3 150	3 075~3 450	3 075~3 375	3 450~3 825	
		P=90%	3 750~4 200	3 300~3 675	3 225~3 525	3 525~3 975	3 450~3 825	3 900~4 350	
	花卉	P=50%	4 275~4 800	3 750~4 200	3 600~4 050	4 050~4 575	3 900~4 425	4 500~5 025	露天栽培、畦灌、沟灌
		P=75%	4 800~5 400	4 275~4 800	4 125~4 650	4 575~5 175	4 425~5 025	5 100~5 700	
		P=90%	5 475~6 225	4 875~5 475	4 725~5 250	5 250~5 850	5 100~5 700	5 775~6 525	大棚栽培、畦灌、沟灌
		P=90%	14 625~15 150	13 875~14 400	13 725~14 250	14 325~14 850	14 025~14 550	14 925~15 450	
015	果类 (木本类)	P=50%	1 350~1 500	1 200~1 350	1 125~1 275	1 275~1 425	1 275~1 350	1 425~1 575	沟灌、畦灌
		P=75%	1 500~1 650	1 350~1 500	1 275~1 425	1 425~1 575	1 425~1 575	1 575~1 800	
		P=90%	1 725~1 950	1 575~1 725	1 500~1 650	1 650~1 800	1 575~1 800	1 800~2 025	
		P=50%	900~975	825~900	750~825	825~900	825~900	975~1 050	喷灌
		P=75%	975~1 125	900~975	900~975	975~1 050	900~1 050	1 050~1 200	
		P=90%	1 125~1 275	1050~1 125	975~1 050	1 125~1 200	1 050~1 125	1 200~1 350	
		P=50%	825~900	750~750	675~750	750~825	750~825	825~900	滴灌、微喷灌
		P=75%	900~975	825~900	750~825	900~975	825~900	975~1 050	
		P=90%	1 050~1 125	900~975	900~975	975~1 050	975~1 050	1 125~1 200	
	果类 (草本类)	P=50%	2 025~2 175	1 800~1 875	1 725~1 800	1 950~2 025	1 875~1 950	2 100~2 250	沟灌、畦灌
		P=75%	2 250~2 400	2 025~2 175	1 950~2 100	2 175~2 325	2 100~2 250	2 400~2 550	
		P=90%	2 625~2 775	2 325~2 475	2 250~2 400	2 475~2 625	2 400~2 550	2 700~2 925	

表 3 (续)

单位: m³/hm²

行业代码	作物名称	保证率	用水定额						灌溉方式
			I 区	II 区	III 区	IV 区	V 区	VI 区	
			滇中区	滇东南区	滇西南区	滇东北区	滇西北区	干热河谷区	
015	果类 (草本类)	P=50%	1 350~1 425	1 200~1 275	1 125~1 200	1 275~1 350	1 200~1 275	1 425~1 500	喷灌
		P=75%	1 500~1 575	1 350~1 425	1 275~1 350	1 425~1 500	1 350~1 500	1 575~1 650	
		P=90%	1 725~1 800	1 500~1 575	1 425~1 575	1 650~1 725	1 575~1 650	1 800~1 875	
		P=50%	1 200~1 275	1 050~1 125	1 050~1 125	1 125~1 200	1 125~1 200	1 275~1 350	滴灌、微喷灌
		P=75%	1 350~1 425	1 200~1 275	1 125~1 200	1 275~1 350	1 275~1 350	1 425~1 500	
		P=90%	1 575~1 650	1 350~1 425	1 350~1 425	1 500~1 575	1 425~1 500	1 650~1 725	
	葡萄	P=50%	3 825~4 575	3 375~3 975	3 225~3 825	3 675~4 275	3 525~4 125	5 925~6 900	沟灌
		P=75%	4 200~5 025	3 825~4 575	3 675~4 425	4 125~4 875	3 975~4 725	6 750~7 800	
		P=90%	4 950~5 850	4 350~5 250	4 275~5 025	4 650~5 550	4 500~5 400	7 650~9 000	
		P=50%	2 175~2 850	1 875~2 550	1 875~2 550	2 025~2 700	2 025~2 700	3 150~3 750	滴灌
		P=75%	2 400~3 150	2 175~2 850	2 025~2 700	2 325~3 000	2 325~3 000	3 450~4 125	
		P=90%	2 850~3 675	2 400~3 150	2 400~3 150	2 700~3 525	2 550~3 375	4 050~4 800	
	柑橘	P=50%	2 475~2 925	2 175~2 625	2 025~2 475	2 325~2 775	2 325~2 625	5 250~5 925	沟灌
		P=75%	2 700~3 150	2 475~2 925	2 325~2 775	2 625~3 075	2 625~3 075	5 775~6 750	
		P=90%	3 150~3 750	2 850~3 300	2 700~3 150	3 000~3 450	2 850~3 450	6 600~7 650	
		P=50%	1 650~1 875	1 500~1 575	1 350~1 575	1 500~1 725	1 500~1 725	2 625~3 225	滴灌
		P=75%	1 725~2 100	1 650~1 950	1 500~1 800	1 800~2 100	1 650~1 950	3 075~3 750	
		P=90%	2 025~2 475	1 725~2 100	1 725~2 100	1 875~2 325	1 875~2 325	3 600~4 350	
	香蕉	P=50%	6 450~6 900	5 700~5 925	5 475~5 700	-	-	6 675~7 125	沟灌
		P=75%	7 125~7 575	6 450~6 900	6 150~6 600	-	-	7 575~8 025	
		P=90%	8 325~8 775	7 350~7 800	7 125~7 575	-	-	8 550~9 225	

表 3 (续)

单位: m³/hm²

行业代码	作物名称	保证率	用水定额						灌溉方式
			I 区	II 区	III 区	IV 区	V 区	VI 区	
			滇中区	滇东南区	滇西南区	滇东北区	滇西北区	干热河谷区	
015	香蕉	P=50%	4 125~4 500	3 600~3 975	3 600~3 975	-	-	4 350~4 725	滴灌
		P=75%	4 650~5 025	4 125~4 500	3 825~4 200	-	-	4 875~5 250	
		P=90%	5 400~5 775	4 650~5 025	4 650~5 025	-	-	5 625~6 075	
016	咖啡	P=50%	-	-	1 950~2 025	-	-	2 400~2 550	沟灌
		P=75%	-	-	2 175~2 325	-	-	2 700~2 850	
		P=90%	-	-	2 475~2 625	-	-	3 075~3 300	
	茶叶	P=50%	2 400~2 550	2 100~2 250	2 025~2 175	2 325~2 400	2 250~2 325	2 550~2 700	沟灌
		P=75%	2 700~2 850	2 400~2 550	2 325~2 475	2 625~2 775	2 550~2 625	2 850~3 000	
		P=90%	3 150~3 300	2 775~2 925	2 625~2 775	2 925~3 150	2 850~3 000	3 300~3 450	
		P=50%	1 425~1 500	1 275~1 350	1 200~1 275	1 350~1 425	1 275~1 350	1 500~1 575	喷灌
		P=75%	1 650~1 725	1 500~1 575	1 425~1 500	1 650~1 725	1 575~1 650	1 800~1 875	
		P=90%	1 800~1 875	1 575~1 650	1 500~1 650	1 725~1 800	1 650~1 725	1 875~2 025	

注 1: 表中定额为充分灌溉模式下的用水定额。

注 2: 表中均为净灌溉定额, 除以灌溉水利用系数为毛灌溉定额。

注 3: 灌溉水利用系数为渠系水利用系数和田间水利用系数的乘积。按《节水灌溉工程技术标准》(GB/T 50363) 要求, 灌溉水利用系数大型灌区 (大于 20 000hm²) 不应低于 0.50, 中型灌区 (667 hm²~20 000 hm²) 不应低于 0.60, 小型灌区 (小于 667 hm²) 不应低于 0.7。云南省提水灌区灌溉水利用系数可参照该规范的井灌区执行。渠系水利用系数大型灌区不应低于 0.55, 中型灌区不应低于 0.65, 小型灌区不应低于 0.75。

注 4: 蔬菜分为两大类, 其中瓜果类主要指: 南瓜、冬瓜、苦瓜、茄子、蕃茄等; 茎叶类主要指: 白菜、青菜、韭菜、花菜、萝卜、青笋等。

注 5: 林果分为两大类, 其中木本类主要指: 苹果、石榴、梨、桃、杏、枣等; 草本类主要指: 草莓、西瓜、地瓜等。

注 6: 表中除蔬菜、花卉大棚栽培方式下的保证率对应于供水保证率外, 其余保证率 P=50%、P=75%、P=90% 分别对应于平水年、中等干旱年、特枯年。

注 7: 由于蔬菜、花卉作物种类较多且一年内种植 2~3 茬, 表中蔬菜、花卉用水定额为单位灌溉面积上作物全年净灌溉用水量。

6.3 草场灌溉用水定额

全省草场灌溉用水定额按统一标准执行，不再分区。草场灌溉用水定额见表4。

表4 草场灌溉用水定额

行业代码	单位	用水定额
018	m ³ /hm ²	2 910

注：表中定额为净灌溉定额。

6.4 人工湿地主要植物用水定额

人工湿地主要植物用水定额见表5。

表5 人工湿地植物用水定额

行业代码	名称	单位	用水定额
019	芦苇	m ³ /hm ²	6 600~9 000
	香蒲	m ³ /hm ²	7 350~8 250
	美人蕉	m ³ /hm ²	6 600~7 350

注：表中定额为植物全生育期内净用水定额。

7 林业用水定额

林木育种和育苗用水定额见表6。

表6 林木育种和育苗用水定额

行业代码	名称	保证率	单位	用水定额
021	林木育种	P=90%	m ³ /hm ²	1 500~2 250
	林木育苗	P=90%	m ³ /hm ²	1 050~1 800

注1：表中定额为净用水定额。
注2：表中保证率 P=90%对应于特枯年。

8 畜牧业用水定额

畜牧业用水定额见表7。

表7 畜牧业用水定额

行业代码	名称	单位	用水定额			备注
			热带（I区）	亚热带（II区）	温带（III区）	
031	奶牛	L/(头·d)	100~120	90~110	85~100	规模养殖
		L/(头·d)	70~80	65~75	60~70	家庭养殖
	水牛、黄牛	L/(头·d)	55~65	50~60	45~55	
	马、骡、驴	L/(头·d)	45~55	40~50	35~45	

表 7 (续)

行业代码	名称		单位	用水定额			备注
				热带 (I 区)	亚热带 (II 区)	温带 (III 区)	
031	牲畜	猪	L/(头·d)	35~45	30~40	25~35	规模养殖
			L/(头·d)	25~35	20~30	15~25	家庭养殖
		羊	L/(只·d)	8~10	7~9	6~8	圈养
			L/(只·d)	7~8	6~7	5~6	放养
032	家禽	鸡	L/(只·d)	1.2~1.5	1.0~1.3	0.8~1.0	规模养殖
			L/(只·d)	0.9~1.1	0.8~1.0	0.5~0.7	家庭养殖
		鸭、鹅	L/(只·d)	7~8	6~7	5~6	

注：表中定额为净用水定额。

9 渔业用水定额

渔业用水定额见表8。

表 8 渔业用水定额

行业代码	名称		单位	用水定额	备注
041	池塘水产养殖	年用水	m ³ /hm ²	41 250~60 000	非流水鱼池
		年补水	m ³ /hm ²	30 000~45 000	

10 工业用水定额

工业用水定额见表9。

表9中通用定额用于现有企业的日常用水管理，先进定额用于新建（改建、扩建）项目的水资源论证、取水许可审批和现有企业的节水评估考核。对于未规定先进值的产品，用水定额统一采用通用值。

表 9 工业用水定额

行业代码	行业类别	产品	单位	用水定额		
				通用值	先进值	
061	烟煤和无烟煤开采洗选	原煤	m ³ /t	0.7	0.5	
		非炼焦洗煤	入洗下限 50mm (5.0~1.2Mt/a)	m ³ /t	0.085	0.080
			入洗下限 50mm (<1.2Mt/a)	m ³ /t	0.095	0.090
			入洗下限 25mm (5.0~1.2Mt/a)	m ³ /t	0.095	0.090
			入洗下限 25mm (<1.2Mt/a)	m ³ /t	0.105	0.100
			入洗下限 13mm (5.0~1.2Mt/a)	m ³ /t	0.105	0.100

表9 (续)

行业代码	行业类别	产品	单位	用水定额		
				通用值	先进值	
061	烟煤和无烟煤开采洗选	非炼焦洗煤	入洗下限 13mm (<1.2Mt/a)	m ³ /t	0.115	0.110
			入洗下限 0mm (5.0~1.2Mt/a)	m ³ /t	0.125	0.120
			入洗下限 0mm (<1.2Mt/a)	m ³ /t	0.135	0.130
		炼焦洗煤	入洗下限 0mm (5.0~1.2Mt/a)	m ³ /t	0.135	0.130
			入洗下限 0mm (<1.2Mt/a)	m ³ /t	0.145	0.140
062	褐煤开采洗选	褐煤	m ³ /t	0.4		
081	铁矿采选	磁铁矿	m ³ /t	0.75	0.55	
		赤铁矿	m ³ /t	0.8	0.6	
		混合矿	m ³ /t	0.8	0.6	
082	锰矿、铬矿采选	锰矿	m ³ /t	3		
091	常用有色金属矿采选	铜矿	m ³ /t	1		
		铜精矿	m ³ /t 原矿	0.6		
		铅锌矿	m ³ /t	4		
		锡矿	m ³ /t	7.3		
		钛矿	m ³ /t	30		
092	贵金属矿采选	金矿	m ³ /t	120		
		金精矿	m ³ /t	8		
102	化学矿开采	擦洗磷矿	m ³ /t	1.5		
		浮选磷矿	m ³ /t	6		
103	采盐	精盐	m ³ /t	10		
131	谷物磨制	大米	m ³ /t	0.1		
		面粉	m ³ /t	1		
132	饲料加工	饲料	m ³ /t	0.40	0.25	
133	植物油加工	菜籽油	m ³ /t	3.5	2.5	
134	制糖业	甘蔗白砂糖	m ³ /t 糖	4.00	0.25	
		绵白糖(甘蔗原料)	m ³ /t 甘蔗	3.5		
		甘蔗机制红糖	m ³ /t 甘蔗	1.5		
135	屠宰及肉类加工	屠宰猪	m ³ /头	0.7		
		屠宰牛	m ³ /头	1		
		屠宰羊	m ³ /只	0.6		
		屠宰家禽	m ³ /千只	60		
		冻肉制品	m ³ /t	35		
137	蔬菜、菌类、水果和坚果加工	脱水蔬菜	m ³ /t	30		
139	其他农副食品加工	薯类淀粉	m ³ /t	15		

表9 (续)

行业代码	行业类别	产品	单位	用水定额	
				通用值	先进值
141	焙烤食品制造	糕点、面包、饼干	m ³ /t	18	
142	糖果、巧克力及蜜饯制造	糖果	m ³ /t	3	
		果脯	m ³ /t	7	
		话梅制品	m ³ /t	20	
143	方便食品制造	挂面	m ³ /t	2.5	
		干米线	m ³ /t	13	
		干饵丝	m ³ /t	13	
		薯片	m ³ /t	5	
		方便面	m ³ /t	4	
144	乳制品制造	酸奶	m ³ /t	5.0	3.5
		乳粉	m ³ /t	35	30
		液体奶	m ³ /t	5.0	3.5
145	罐头食品制造	肉类罐头	m ³ /t	17	15
		蔬菜类罐头	m ³ /t	12	10
146	调味品、发酵制品制造	味精	m ³ /t	50	25
		酱油	m ³ /t	8	
		醋	m ³ /t	8	
		柠檬酸	m ³ /t	25	18
149	其他食品制造	冰淇淋	m ³ /t	25	
		雪糕	m ³ /t	25	
		冷饮(冰棒)	m ³ /万支	25	
151	酒的制造	酒精(糖蜜)	m ³ /kL	30	10
		白酒(原酒)	m ³ /kL	30	10
		麦芽	m ³ /t	5	4
		啤酒	m ³ /kL	6.0	5.5
		葡萄酒	m ³ /kL	4	2
152	饮料制造	碳酸饮料	m ³ /t	2.8	2.0
		矿泉水	m ³ /t	1.8	1.6
		纯净水	m ³ /t	2.5	2.0
		果蔬汁	m ³ /t	4.5	2.5
		果蔬汁饮料	m ³ /t	5.0	2.5
		植物蛋白饮料	m ³ /t	9.0	6.0
		含乳饮料	m ³ /t	8.0	5.0
		速溶咖啡粉	m ³ /t	25	20
		茶饮料	m ³ /t	5.0	2.5
153	精制茶加工	精制茶	m ³ /t	5	2
		晒青茶	m ³ /t	0.3	
161	烟叶复烤	烟叶	m ³ /t	3.5	2.5
162	卷烟制造	卷烟	m ³ /标箱	0.50	0.25

表 9 (续)

行业代码	行业类别	产品	单位	用水定额	
				通用值	先进值
171	棉纺织及印染精加工	棉纱	m ³ /t	70	
		棉布	m ³ /百 m	1.5	
		棉、麻、化纤及混纺 机织物	m ³ /百 m	3	2
173	麻纺织及染整精加工	麻袋	m ³ /万条	25	
174	丝绢纺织及印染精加工	白厂丝	m ³ /t	900	240
181	机织服装制造	西装服装	m ³ /万件	220	
		夹克	m ³ /万件	170	
		女式套装	m ³ /万件	220	
182	针织或钩针编制服装制造	针织服装	m ³ /t	200	
191	皮革鞣制加工	牛轻革	m ³ /m ²	0.4	
		猪轻革	m ³ /m ²	0.2	
		羊革	m ³ /m ²	0.3	
195	制鞋业	皮鞋	m ³ /百双	5	
		胶鞋	m ³ /百双	130	
		全胶鞋	m ³ /百双	110	
201	木材加工	锯材	m ³ /千 m ³	20	
202	人造板制造	复合板	m ³ /千 m ²	6	
		中密度板	m ³ /m ³	0.8	
		甘蔗渣碎粒板	m ³ /m ³	15	
		刨花板	m ³ /千 m ³	250	
203	木质制品制造	复合木地板	m ³ /千 m ²	20	
		强化地板	m ³ /千 m ²	6	
221	纸浆制造	漂白化学木(竹)浆	m ³ /吨风干浆(含水 10%)	90	38
		本色化学木(竹)浆	m ³ /吨风干浆(含水 10%)	60	25
		化学机械木浆	m ³ /吨风干浆(含水 10%)	35	18
		漂白化学非木(麦草、 芦苇、甘蔗渣)浆	m ³ /吨风干浆(含水 10%)	130	100
		脱墨废纸浆	m ³ /吨风干浆(含水 10%)	30	15
		未脱墨废纸浆	m ³ /吨风干浆(含水 10%)	20	10
222	造纸	新闻纸	m ³ /t	20	10
		印刷书写纸	m ³ /t	35	15
		生活用纸	m ³ /t	30	15
		包装用纸	m ³ /t	25	20
		白板纸	m ³ /t	30	10
		箱纸板	m ³ /t	25	15
		瓦楞原纸	m ³ /t	25	10
223	纸制品制造	瓦楞纸箱	m ³ /t	3.0	1.5
231	印刷	胶印书刊	m ³ /万印	2	

表9 (续)

行业代码	行业类别	产品	单位	用水定额	
				通用值	先进值
251	精炼石油产品制造	成品油	m ³ /t 原油	0.60	0.35
252	煤炭加工	焦炭(常规焦炉)	m ³ /t	1.9	1.2
261	基础化学原料制造	磷酸(湿法)	m ³ /t	3.0	2.5
		磷酸(热法)	m ³ /t	8.0	5.5
		硫酸(硫磺制酸)	m ³ /t	3	2
		硫酸(烟气制酸)	m ³ /t	3	2
		硫酸(硫铁矿制酸)	m ³ /t	4.3	3.4
		硝酸	m ³ /t	6	3
		盐酸	m ³ /t	6	3
		纯碱	m ³ /t	4	
		烧碱(30%离子膜法)	m ³ /t	7.1	4.4
		烧碱(45%离子膜法)	m ³ /t	8	5
		烧碱(98%离子膜法)	m ³ /t	8	5
		红矾钠	m ³ /t	6	
		高锰酸钾	m ³ /t	35	
		焦磷酸钠	m ³ /t	3	
		磷酸氢钙	m ³ /t	5	
		六偏磷酸钠	m ³ /t	22	
		三聚磷酸钠	m ³ /t	10	
		无机酸制造(锡化工)	m ³ /t	25	
		溶解乙炔	m ³ /万 m ³	325	
		季戊四醇	m ³ /t	120	
		五硫化二磷	m ³ /t	82	
		甲醇(粉煤制甲醇)	m ³ /t	15	9
		甲醇(褐煤制甲醇)	m ³ /t	15	9
		甲醇焦(炉气甲醇)	m ³ /t	30	
		褐煤蜡	m ³ /t	80	
		醋酸	m ³ /t	22	
		1,4-丁二醇	m ³ /t	45	
		甲胺/DMF	m ³ /t	50	
		粗苯	m ³ /t	4	
		二氧化碳	m ³ /t	3	
		氧气	m ³ /万 m ³	60	
		液氯	m ³ /t	2	
		精制赤磷	m ³ /t	5	
黄磷	m ³ /t	12			
黄磷(单炉规模3万吨以上)	m ³ /t	50			
电石	m ³ /t	5			

表 9 (续)

行业代码	行业类别	产品	单位	用水定额	
				通用值	先进值
262	肥料制造	合成氨(天然气原料)	m ³ /t	12	7
		合成氨(烟煤、焦原料)	m ³ /t	14	7
		合成氨(褐煤原料)	m ³ /t	22	10
		尿素(汽提法)	m ³ /t	3.0	2.4
		碳铵	m ³ /t	10	8
		硝酸铵	m ³ /t	6	4
		氯化铵	m ³ /t	4	
		过磷酸钙	m ³ /t	0.8	0.5
		钙镁磷肥	m ³ /t	1.0	0.5
		重钙	m ³ /t	1.5	1.0
		磷酸一铵	m ³ /t	2.0	1.5
		磷酸二铵	m ³ /t	3.0	2.5
		硝酸钾	m ³ /t	5	
		三元复合肥	m ³ /t	1.5	
		混配肥	m ³ /t	1.5	
263	农药制造	农药剂(分装)	m ³ /t	10	
		除虫菊类	m ³ /t	0.7	
264	涂料、油墨、颜料 及类似产品制造	油漆	m ³ /t	10	
		钛白粉	m ³ /t	60	
265	合成材料制造	聚氯乙烯(电石法)	m ³ /t	12	5
		聚氯乙烯(乙烯氧氯化法)	m ³ /t	9.5	7.5
		聚甲醛	m ³ /t	100	
		聚乙烯醇	m ³ /t	100	
268	日用化学产品制造	洗衣粉	m ³ /t	4	3
		肥皂	m ³ /t	15	
		甘油	m ³ /t	210	
		餐具洗涤剂	m ³ /t	5	
		牙膏	m ³ /万支	4	
		合成香料	m ³ /t	3 200	
		香精	m ³ /t	30	
		加工桉叶油	m ³ /t	10	
		加工其他天然香料	m ³ /t	22	
272	化学药品制剂制造	针剂	m ³ /万支	18	
		片剂	m ³ /万片	1	
		胶囊剂	m ³ /万粒	0.9	
273	中药饮片加工	中药饮片	m ³ /t	15	
274	中成药生产	原料药	m ³ /kg	4	

表9 (续)

行业代码	行业类别	产品	单位	用水定额	
				通用值	先进值
274	中成药生产	蒿甲醚	m ³ /kg	4	
		片剂	m ³ /万片	3.8	
		颗粒剂	m ³ /t	120	
		针剂	m ³ /万支	17	
		硬胶囊	m ³ /万粒	3.5	
		软胶囊	m ³ /万粒	3.5	
		散剂	m ³ /t	1 200	
		合剂	m ³ /万瓶	20	
		煎膏剂	m ³ /万瓶	20	
		丸剂	m ³ /t	200	
		气雾剂	m ³ /万瓶	35	
		酏剂	m ³ /万瓶	35	
275	兽用药品制造	疫苗冻干剂	m ³ /件	1.5	
		水针剂	m ³ /件	1	
		粉针剂	m ³ /件	1.5	
281	纤维素纤维原料及纤维制造	二醋酸纤维丝束	m ³ /t	25	
291	橡胶制品业	力车胎	m ³ /万条	90	
		输送带	m ³ / m ²	0.1	
		胶管	m ³ /万 m	500	
292	塑料制品业	塑料薄膜	m ³ /t	8	
		塑料管	m ³ /t	8	
		编织袋	m ³ /t	5	
		泡沫塑料	m ³ /t	18	
		塑料周转箱、桶、瓶	m ³ /t	8	
301	水泥、石灰和石膏的制造	水泥(新型干法)	m ³ /t	0.5	0.3
		石膏	m ³ /t	0.2	0.1
302	石膏、水泥制品及类似制品制造	商品混凝土	m ³ /t	0.35	0.20
		混凝土管桩	m ³ /m	0.150	0.035
		水泥电杆	m ³ /m	0.20	0.04
		排水管	m ³ /m	0.30	0.05
		石棉水泥瓦	m ³ /标张	0.15	0.10
		石膏板	m ³ /t	0.20	0.15
303	砖瓦、石材等建筑材料制造	蒸压混凝土砌块	m ³ /m ³	1.0	0.5
		大理石	m ³ /m ²	4	
		花岗岩	m ³ /m ²	6	
		防水卷材	m ³ /每卷	0.1	
		轻体钙	m ³ /t	1	
304	玻璃制造	平板玻璃(浮法)	m ³ /重箱	0.38	
305	玻璃制品制造	日用玻璃	m ³ /t	4	

表 9 (续)

行业代码	行业类别	产品	单位	用水定额	
				通用值	先进值
307	陶瓷制品制造	墙地砖	m ³ /万 m ²	420	
		高低压电瓷	m ³ /t	20	
		日用陶瓷	m ³ /t	22	
308	耐火材料制品制造	耐火砖类	m ³ /t	1.2	
311	炼铁	生铁	m ³ /t	1.5	1.0
312	炼钢	钢坯(普通钢厂)	m ³ /t	4.9	4.0
		钢坯(特殊钢厂)	m ³ /t	7.0	3.6
313	钢压延加工	板材	m ³ /t	1.0	0.8
		线材	m ³ /t	1.0	0.8
		焊接钢管	m ³ /t	1.0	0.8
314	铁合金冶炼	硅铁	m ³ /t	9.5	
		锰铁	m ³ /t	6.5	
		铬铁	m ³ /t	10	
		硅锰铁合金	m ³ /t	10	
		碳锰铁合金	m ³ /t	10	
321	常用有色金属冶炼	粗铜	m ³ /t	16	12
		阴极铜(铜精矿→阴极铜)	m ³ /t	20	16
		粗铅(铅精矿→粗铅)	m ³ /t	4.5	3.0
		电铅(铅精矿→电铅)	m ³ /t	6.0	3.6
		电锌	m ³ /t	16	10
		锡锭	m ³ /t	36	22
		氧化铝(拜耳法)	m ³ /t	3.5	1.5
		铝锭(重熔用)	m ³ /t	4.0	1.7
322	贵金属冶炼	黄金	m ³ /kg	40	
		白银	m ³ /kg	1	
323	稀有稀土金属冶炼	区熔锗锭	m ³ /kg	3	
324	有色金属合金制造	铸造铝合金	m ³ /t	2	
325	有色金属压延加工	铜材	m ³ /t	3	
		铜线坯	m ³ /t	1.5	
		铝箔	m ³ /t	7	
		冷轧铝板	m ³ /t	1	
		铝棒材	m ³ /t	1	
		铝圆杆	m ³ /t	3	
		铝型材	m ³ /t	26	
335	建筑、安全用金属制品制造	五金建筑扣件	m ³ /t	1.8	
		建筑机件及水暖管件	m ³ /t	5	
339	铸造及其他金属制品制造	铸件	m ³ /t	13	
		锻钢件	m ³ /t	10	

表9 (续)

行业代码	行业类别	产品	单位	用水定额	
				通用值	先进值
341	锅炉及原动设备制造	锅炉	m ³ /蒸吨	100	
		内燃机	m ³ /万 kW	350	
		汽缸套	m ³ /百只	9	
		内燃机活塞	m ³ /百只	1.2	
		连杆	m ³ /百只	6	
342	金属加工机械制造	金属切削机床	m ³ /万元	15	
		机床附件	m ³ /万元	16	
343	物料搬运设备制造	起重运输设备	m ³ /t	19	
344	泵、阀门、压缩机及类似机械的制造	水泵	m ³ /台	10	
		阀门	m ³ /t	90	
		油缸	m ³ /t	45	
345	轴承、齿轮和传动部件制造	轴承	m ³ /万套	155	
		轴瓦	m ³ /万片	25	
		减速机	m ³ /t	22	
348	通用零部件制造	紧固件	m ³ /万件	7	
		标准件	m ³ /万件	7	
351	采矿、冶金、建筑专用设备制造	采矿、采石设备	m ³ /t	20	
		建筑工程用机械	m ³ /t	13	
		水泥设备	m ³ /t	15	
		冶金设备	m ³ /t	45	
352	化工、木材、非金属加工专用设备制造	炼油、化工生产专用设备	m ³ /t	180	
		木工机械、人造板设备	m ³ /t	29	
353	食品、饮料、烟草及饲料生产专用设备制造	农副产品加工机械	m ³ /t	19	
		烟草加工机械	m ³ /万元	15	
357	农、林、牧、渔专用机械制造	小型拖拉机	m ³ /台	7	
361	汽车整车制造	轿车	m ³ /辆	22	
		轻型客车	m ³ /辆	40	
		大客车	m ³ /辆	70	
		卡车	m ³ /辆	65	
		轻型卡车	m ³ /辆	15	
367	汽车零部件及配件制造	齿轮、齿轮轴	m ³ /百件	13	
		铝合金轮毂	m ³ /百套	66	
		钢制车轮	m ³ /百只	18	
		车架及钢板弹簧总成	m ³ /t	4.2	
381	电机制造	水轮发电机组	m ³ /万 kW	450	
		汽轮发电机组	m ³ /万 kW	900	
		电动机	m ³ /万 kW	390	
382	输配电及控制设备制造	变压器	m ³ /万 kVA	500	

表 9 (续)

行业代码	行业类别	产品	单位	用水定额	
				通用值	先进值
383	电线、电缆、光缆及电工器材制造	电线、电缆	m ³ /km	3	
384	电池制造	原电池	m ³ /万只	10.5	
		铅蓄电池	m ³ /万 kWh	1 800	
		太阳能电池片	m ³ /kW	9.5	
386	非电力家用器具制造	太阳能热水器	m ³ /m ²	0.35	0.05
391	计算机制造	存折打印机	m ³ /台	1	
		补登机	m ³ /台	3	
404	光学仪器制造	望远镜	m ³ /台	0.2	
441	电力生产	火力发电循环冷却 (≥300MW 级)	m ³ /MWh	2.75	1.55
		火力发电直流冷却 (≥300MW 级)	m ³ /MWh	0.54	0.30
		火力发电空气冷却 (≥300MW 级)	m ³ /MWh	0.63	0.32
		火力发电循环冷却 (≥600MW 级)	m ³ /MWh	2.40	1.49
		火力发电直流冷却 (≥600MW 级)	m ³ /MWh	0.46	0.29
		火力发电空气冷却 (≥600MW 级)	m ³ /MWh	0.53	0.31
443	热力生产和供应	蒸汽	m ³ /蒸 t	1.5	1.2

11 建筑业用水定额

建筑业用水定额见表10。

表 10 建筑业用水定额

行业代码	行业类别	名称	单位	用水定额	备注
471	住宅房屋建筑	框架结构	m ³ /m ²	1.5	使用现浇砼（不含工程车冲洗、含施工管理人员生活用水）
		砖混结构	m ³ /m ²	1.3	
		其他结构	m ³ /m ²	0.8	使用商品砼（同上）

12 城镇公共服务用水定额

城镇公共服务用水定额见表11。

表11中城镇公共服务用水定额为上限值，缺水及干旱地区的城镇公共服务用水定额可根据情况下浮10%~15%。

表 11 城镇公共服务用水定额

行业代码	行业类别	名称	单位	用水定额	备注
521	综合零售	超市、商场	$m^3/(m^2 \cdot a)$	3	营业面积>5 000 m^2
			$m^3/(m^2 \cdot a)$	2	1000 m^2 <营业面积≤5 000 m^2
			$m^3/(m^2 \cdot a)$	1	营业面积≤1 000 m^2
522	食品、饮料及烟草制品专门零售	农贸市场	$m^3/(m^2 \cdot a)$	4	批发零售
611	旅游饭店	三星以下	$m^3/(\text{床} \cdot a)$	55	含行政管理、服务人员及附属设施用水
		三星	$m^3/(\text{床} \cdot a)$	91	同上
		四星	$m^3/(\text{床} \cdot a)$	128	同上
		五星	$m^3/(\text{床} \cdot a)$	183	同上
612	一般旅馆	招待所、旅社	$m^3/(\text{床} \cdot a)$	29	集中盥洗、室内无上下水卫生设施
			$m^3/(\text{床} \cdot a)$	44	集中盥洗和浴室、室内无上下水卫生设施
			$m^3/(\text{床} \cdot a)$	47	室内有盥洗和浴室、上下水卫生设施
621	正餐服务	正餐	$m^3/(m^2 \cdot a)$	18	营业面积>1 000 m^2
			$m^3/(m^2 \cdot a)$	15	200 m^2 <营业面积≤1 000 m^2
			$m^3/(m^2 \cdot a)$	14	营业面积≤200 m^2
622	快餐服务	快餐	$m^3/(m^2 \cdot a)$	9	以盒饭、小吃、粥、粉、面等为主
623	饮料及冷饮服务	冷饮	$m^3/(m^2 \cdot a)$	7	提供甜品、炖品、冷饮、茶水等
629	其他餐饮业	小吃	$m^3/(m^2 \cdot a)$	7	
702	物业管理	办公写字楼	L/(人·d)	40	
782	环境卫生管理	场地浇洒	L/(m^2 ·次)	2	小区道路、广场浇洒
		市内公厕	L/(人·次)	7	
784	绿化管理	园林绿化	L/(m^2 ·次)	3	市内、小区绿化、道路绿化浇灌
802	托儿所服务	托儿所	L/(人·d)	80	有住宿
			L/(人·d)	40	无住宿
803	洗染服务	洗染店	L/(m^2 ·d)	40	
804	理发及美容服务	美发美容	L/(人·次)	40	
805	洗浴和保健养生服务	足浴	L/(人·次)	40	
		综合性公共浴池	L/(人·次)	120	
809	其他居民服务业	娱乐服务	L/(人·次)	8	
821	清洁服务(洗车)	高压水枪冲洗	$m^3/(\text{车} \cdot \text{次})$	0.03	轿车、微型车、微型货车
			$m^3/(\text{车} \cdot \text{次})$	0.04	轻型客车、轻型货车
		循环用水	$m^3/(\text{车} \cdot \text{次})$	0.03	轿车、微型车、微型货车
			$m^3/(\text{车} \cdot \text{次})$	0.035	轻型客车、轻型货车
			$m^3/(\text{车} \cdot \text{次})$	0.04	中型以上客车、货车
洗车补水	$m^3/(\text{车} \cdot \text{次})$	0.06	中型以上客车、货车		
831	学前教育	学前教育	$m^3/(\text{人} \cdot a)$	11	无住宿、有食堂(含教职工办公综合用水)
832	初等教育	初等教育	$m^3/(\text{人} \cdot a)$	13	无住宿、无食堂(含教职工办公综合用水)
			$m^3/(\text{人} \cdot a)$	18	住宿、有食堂(含教职工办公综合用水)

表 11 (续)

行业代码	行业类别	名称	单位	用水定额	备注
833	中等教育	中等教育	$\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$	18	无住宿、有食堂(含教职工办公综合用水)
			$\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$	26	住宿、有食堂(含教职工办公综合用水)
834	高等教育	高等教育	$\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$	18	无住宿、有食堂(含教职工办公综合用水)
			$\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$	60	住宿、有食堂(含教职工办公综合用水)
841	医院	卫生所	$\text{L}/(\text{人}\cdot\text{次})$	15	门诊(含行政及医护人员、附属设施等综合用水)
		医院门诊	$\text{L}/(\text{人}\cdot\text{次})$	20	门诊(无住院部含行政及医护人员、附属设施等综合用水)
		住院部	$\text{L}/(\text{床}\cdot\text{d})$	150	病房内不带洗浴(含行政及医护人员、附属设施等综合用水)
			$\text{L}/(\text{床}\cdot\text{d})$	300	病房内带洗浴(含行政及医护人员、附属设施等综合用水)
851	提供住宿社会工作	养老院、托老所(全托)	$\text{L}/(\text{人}\cdot\text{d})$	150	提供住宿(含服务人员等综合用水)
852	不提供住宿社会工作	养老院、托老所(日托)	$\text{L}/(\text{人}\cdot\text{d})$	80	不提供住宿(同上)
876	电影放映	影视厅	$\text{L}/(\text{人}\cdot\text{场})$	10	含工作人员等综合用水
882	艺术表演场馆	文化艺术场馆	$\text{m}^3/(\text{m}^2\cdot\text{a})$	1	以建筑面积计算
883	图书馆与档案馆		$\text{L}/(\text{人}\cdot\text{次})$	5	
885	博物馆		$\text{L}/(\text{人}\cdot\text{次})$	3	
887	群众文化活动		$\text{L}/(\text{人}\cdot\text{次})$	2	
889	其他文化艺术业		$\text{L}/(\text{人}\cdot\text{次})$	2	
893	健身休闲活动	高尔夫球场	m^3/m^2	0.36	不同功能区综合定额
		保龄球馆台球馆	$\text{L}/(\text{人}\cdot\text{次})$	2	
		健身房	$\text{L}/(\text{人}\cdot\text{次})$	2	无洗浴
			$\text{L}/(\text{人}\cdot\text{次})$	60	有洗浴
899	其他体育	游泳池	$\text{m}^3/(\text{m}^2\cdot\text{d})$	0.18	室外游泳池,按游泳池面积补水
			$\text{m}^3/(\text{m}^2\cdot\text{d})$	0.13	室内游泳池,按游泳池面积补水
		其他体育专业场馆	$\text{L}/(\text{人}\cdot\text{次})$	25	
901	室内娱乐活动	夜总会、歌舞厅	$\text{L}/(\text{人}\cdot\text{次})$	30	
		酒吧、咖啡厅	$\text{L}/(\text{人}\cdot\text{次})$	25	
		电子游戏厅	$\text{L}/(\text{m}^2\cdot\text{d})$	10	
922	国家行政机构	机关	$\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$	11	无食堂
			$\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$	18	有食堂

13 居民生活用水定额

13.1 城镇居民生活用水定额

城镇居民生活用水定额见表12。

表 12 城镇居民生活用水定额

行业代码	名称	单位	用水定额	备注
999	特大城市	L/(人·d)	160	城区常住人口 500 万人~1 000 万人
	大城市	L/(人·d)	140	城区常住人口 100 万人~500 万人
	中小城市	L/(人·d)	110	城区常住人口少于 100 万人；参考农村生活用水分区，位于热带区或旅游城市的最大可增加 10%，位于温带区的最低可减少 10%。
	城镇	L/(人·d)	100	参考农村生活用水分区，位于热带区或旅游城镇的最大可增加 10%，位于温带区的最低可减少 10%。

注：表中定额为平均日净用水定额。

13.2 农村居民生活用水定额

农村居民生活用水定额见表13。

表 13 农村居民生活用水定额

行业代码	名称	单位	用水定额			备注
			热带（I区）	亚热带（II区）	温带（III区）	
999	农村居民生活	L/(人·d)	70~100	65~90	55~85	集中供水
			45~60	40~55	35~50	分散供水

注：表中定额为平均日净用水定额。

参 考 文 献

- [1] GB/T 12452-2008 企业水平衡测试通则
- [2] GB/T 18820-2011 工业企业产品取水定额编制通则
- [3] GB/T 18916.1-2012 取水定额 第1部分：火力发电
- [4] GB/T 18916.2-2012 取水定额 第2部分：钢铁联合企业
- [5] GB/T 18916.3-2012 取水定额 第3部分：石油炼制
- [6] GB/T 18916.4-2012 取水定额 第4部分：纺织染整产品
- [7] GB/T 18916.5-2012 取水定额 第5部分：造纸产品
- [8] GB/T 18916.6-2012 取水定额 第6部分：啤酒制造
- [9] GB/T 18916.7-2014 取水定额 第7部分：酒精制造
- [10] GB/T 18916.8-2017 取水定额 第8部分：合成氨
- [11] GB/T 18916.9-2014 取水定额 第9部分：味精制造
- [12] GB/T 18916.11-2012 取水定额 第11部分：选煤
- [13] GB/T 18916.12-2012 取水定额 第12部分：氧化铝生产
- [14] GB/T 18916.15-2014 取水定额 第15部分：白酒制造
- [15] GB/T 18916.16-2014 取水定额 第16部分：电解铝生产
- [16] GB/T 18916.18-2015 取水定额 第18部分：铜冶炼生产
- [17] GB/T 18916.19-2015 取水定额 第19部分：铅冶炼生产
- [18] GB/T 18916.21-2016 取水定额 第21部分：真丝绸产品
- [19] GB/T 18916.23-2015 取水定额 第23部分：柠檬酸制造
- [20] GB/T 18916.26-2017 取水定额 第26部分：纯碱
- [21] GB/T 18916.27-2017 取水定额 第27部分：尿素
- [22] GB/T 18916.28-2017 取水定额 第28部分：工业硫酸
- [23] GB/T 18916.29-2017 取水定额 第29部分：烧碱
- [24] GB/T 18916.30-2017 取水定额 第30部分：炼焦
- [25] GB/T 18916.32-2017 取水定额 第32部分：铁矿选矿
- [26] GB/T 18916.35-2018 取水定额 第35部分：煤制甲醇
- [27] GB/T 18916.37-2018 取水定额 第37部分：湿法磷酸
- [28] GB/T 18916.38-2018 取水定额 第38部分：聚氯乙烯
- [29] GB/T 21534-2008 工业用水节水 术语
- [30] GB 24789-2009 用水单位水计量器具配备和管理通则
- [31] GB/T 35576-2017 节水型企业 啤酒行业
- [32] GB/T 30684-2014 高尔夫球场节水技术规范
- [33] GB/T 30681-2014 洗车场所节水技术规范
- [34] GB 50015-2009 建筑给排水设计规范
- [35] GB 50282-2016 城市给水工程规划规范
- [36] GB 50288-2018 灌溉与排水工程设计标准
- [37] GB/T 50331-2002 城市居民生活用水量标准