

2017 年 云浮市水资源公报



云浮市水务局

审 定：刘桂荣
审 核：陈汝平
主办单位：云浮市水务局
编辑单位：广东省水文局肇庆水文分局
主 编：林永瑜、谢绍平
副 主 编：黄永雄、陆鹏翔
编 辑：莫钧雯、王智先
资料来源：云浮市水务局
云浮市各县（市、区）水务局
广东省水文局肇庆水文分局
广东省水文水资源监测中心肇庆分中心



目 录

综 述 / 1

水资源量 / 2

蓄水动态 / 11

水资源开发利用 / 13

用水分析 / 17

水资源质量状况 / 21

重要水事 / 26

名词解释 / 27

说明：本公报水资源量及质量状况部分涉及的全市数据是水利部门现有设施监测统计分析结果。

云浮九星岩

综述

云浮市位于广东省中西部，西江中游南岸，地处亚热带以南，属亚热带季风性气候区，面积 7785.1km²。北与肇庆市、东与江门市交界，南与阳江市、茂名市相邻，西与广西梧州接壤，北临西江，与肇庆市的封开县、德庆县隔江相望。主要河流为西江、罗定江、新兴江等；辖云城区、云安区、罗定市、新兴县、郁南县。本公报按行政分区对水资源状况及其开发利用情况进行统计分析，行政分区按云城区、云安区、罗定市、新兴县、郁南县进行统计。

2017年全市年平均降水量1592.9mm，折合年降水总量123.91亿m³，较上年减少12.8%，较常年增加5.9%，属于平水年份。

2017年全市地表水资源量 65.05亿m³，地下水资源量 19.59亿m³，扣除地下水资源与地表水资源重复量，全市水资源总量为65.05亿m³。

云浮市没有大型水库。中型水库有12座。2017 年末水库蓄水总量为 2.12亿m³，较年初减少0.25亿m³。

2017 年全市总供水量 13.95亿m³，比上年减少 0.26 亿m³。其中地下水源供水 0.48亿m³，占总供水量的3.4%。用水仍以农业用水为主，占总用水量的74.8%；工业用水占总用水量的 11.2%；城镇公共用水占总用水量的 2.9%；居民生活用水占总用水量的9.0%；生态环境用水量占总用水量2.1%。

2017年云浮市总用水消耗量为6.07亿m³，全市综合耗水率为 43.55%。2017 年云浮市的用户废污水排放总量为 1.87亿吨（不包括火电厂贯流式冷却水和矿坑年排放量），入河废污水量为1.36亿吨。

2017年全市主要水体水质良好，西江干流水质较优良，罗定江官良段、生江段、南江口、南山河主要存在溶解氧超标的情况，基本以Ⅱ至Ⅲ类水为主。新兴江腰古段存在水质较差的情况，出现劣Ⅴ类水，主要为溶解氧和总磷不达标。

全市监测水功能区共61个，其中40个由云浮市水务局监测，监测指标为高锰酸盐指数和氨氮，其余 21个由省水文局进行监测，监测指标为全因子评价指标（粪大肠菌群和总氮不计）。

全市共监测的水库水功能区有36座（省水文局监测13座，云浮市水务局监测23座），按照“国控指标”（高锰酸盐指数和氨氮）进行达标评价，年度达标35座，达标率97.2%。

全市监测的河流水功能区共 25个（省水文局监测 8个，云浮市水务局监测 17个），按照“国控指标”（高锰酸盐指数和氨氮）进行达标评价，年度达标22个，达标率 88.0%。全市共监测评价河长为925.6km，其中年度达标 847.1km，达标率 91.5%。

2017年本市达到最严格水资源管理控制指标要求，但需要进一步加强水资源管理，加快推进节水型社会建设，提高水资源利用效率。

水资源量



罗定金银河水库

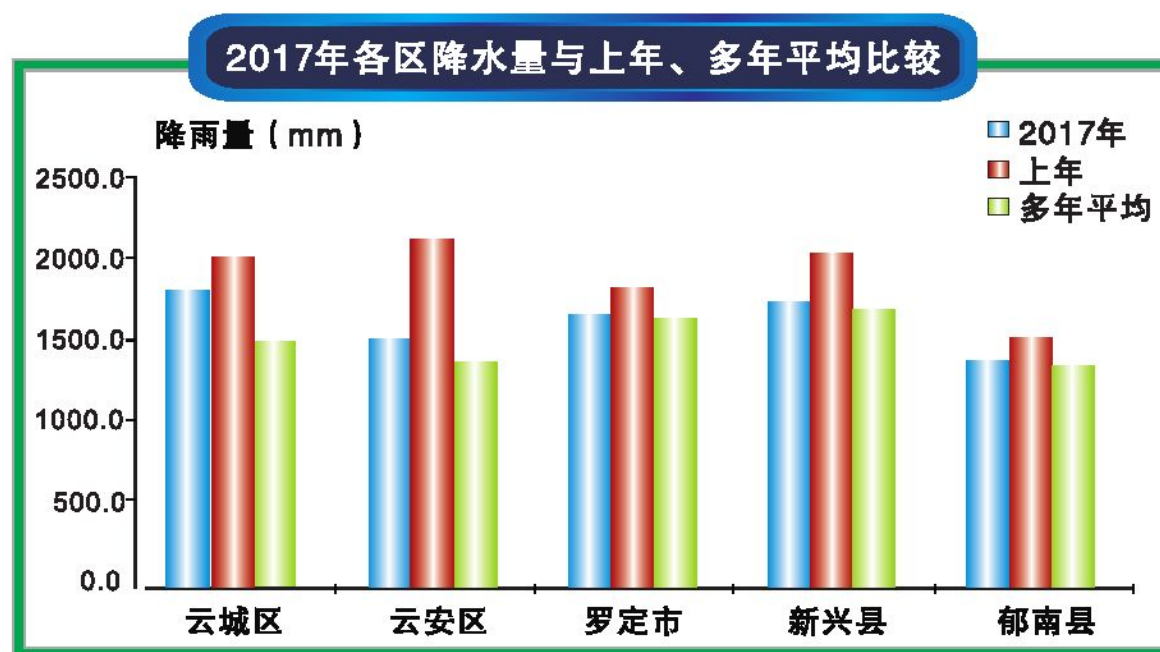
水资源量

降水量

2017年全市降水量总体偏少，年平均降水量1592.9 mm，折合年降水总量123.91亿m³，较上年偏少12.8%，较常年偏多5.9%，属于平水年份。

行政分区	计算面积(km ²)	2017年降水量		上年降水量(mm)	多年平均降水量(mm)	与上年比较(%)	与多年均值比较(%)
		mm	亿m ³				
云城区	762.8	1799.1	13.72	2011.0	1489.9	-10.5	20.8
云安区	1203.9	1511.6	18.20	2082.5	1350.2	-27.4	12.0
罗定市	2334.7	1660.4	38.76	1790.8	1625.8	-7.3	2.1
新兴县	1521.7	1720.7	26.18	2024.2	1667.5	-15.0	3.2
郁南县	1962.0	1378.2	27.04	1486.7	1333.9	-7.3	3.3
全市	7785.1	1592.9	123.91	1826.1	1504.2	-12.8	5.9

各区情况 与上年相比，除云安区、新兴县减幅较大，其他区、市、县减幅较少；与多年平均相比，云城区、云安区增幅明显偏多，新兴县、罗定市、郁南县增幅较小。

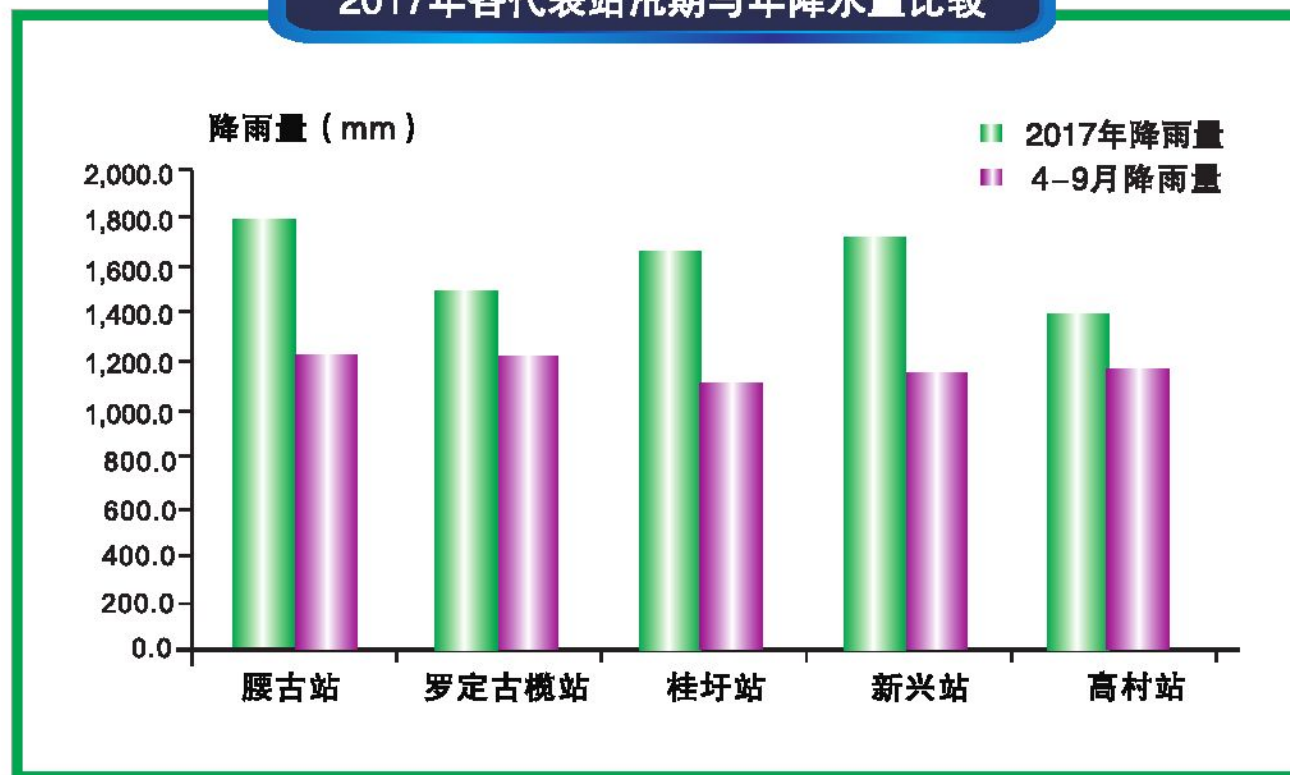


降水特点

2017年全市降水呈现总体偏多、分布不均、局部性和突发性明显的特点。降水时空分布不均，受气候和地形影响，全市降水西南部偏多，中北部偏少，降水高区分布在罗定市加益镇、罗光水库附近，年降水量在1900mm以上；降水低区分布在郁南县附近，年降水量在1400-1500mm左右，整体比往年偏少。

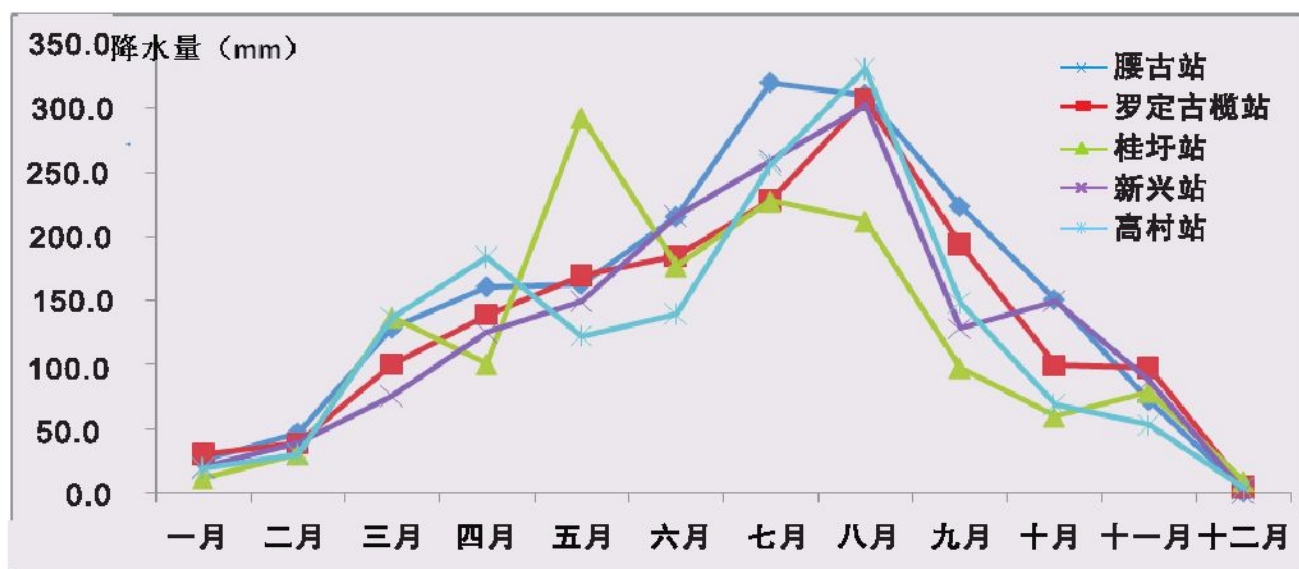
从总体雨晴时间分布分析，8月份降雨量达到最大，占全年降雨量的18.57%，是多年同期降雨量的122.7%，其中罗定江流域年平均降雨量336.5mm；较历史同期均值偏多45.6%；新兴江流域平均降雨量352.9mm，较历史同期均值偏多34.5%。汛期（4-9月）降雨量占全年总降水量的74.22%。与历史同期相比，1月份减少了55.5%，2月份减少了34.8%，6月份减少了33.8%，12月份减少了87.9%；3月份增加了49.7%，8月份增加了22.7%，10月份增加了52.6%，11月份增加了72%。

2017年各代表站汛期与年降水量比较



水资源量

2017年各代表站各月降水量比较



2017年云浮市降水量等值线图(mm)



← 水资源量

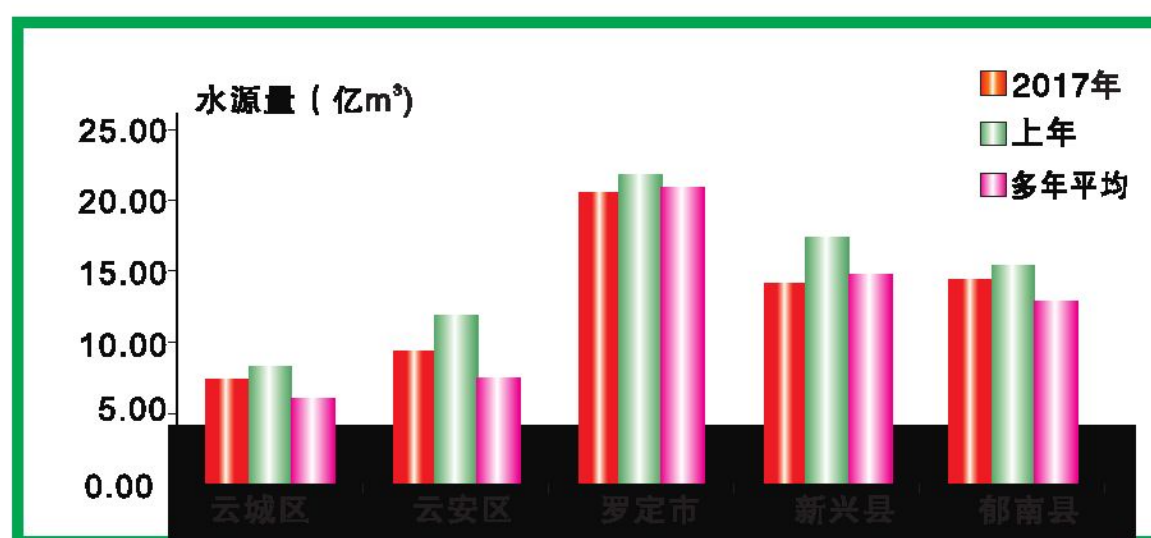
地表水资源量

2017年全市地表水资源量65.05亿m³，较上年偏少12.7%。与常年比，各区变化不一，云城区、云安区、郁南县偏多，罗定市、新兴县偏少。

2017年各区地表水资源量

分区	面积 (km ²)	地表水资源量 (亿m ³)			与上年比较 (%)	与多年平均比较 (%)
		当年	上年	多年平均		
云城区	762.8	7.28	8.22	5.76	-11.4	26.5
云安区	1203.9	8.89	11.60	7.40	-23.4	20.1
罗定市	2334.7	20.45	21.85	21.14	-6.4	-3.2
新兴县	1521.7	14.00	17.54	14.70	-20.2	-4.8
郁南县	1962.0	14.42	15.31	12.76	-5.8	13.0
全市	7785.1	65.05	74.52	61.75	-12.7	5.3

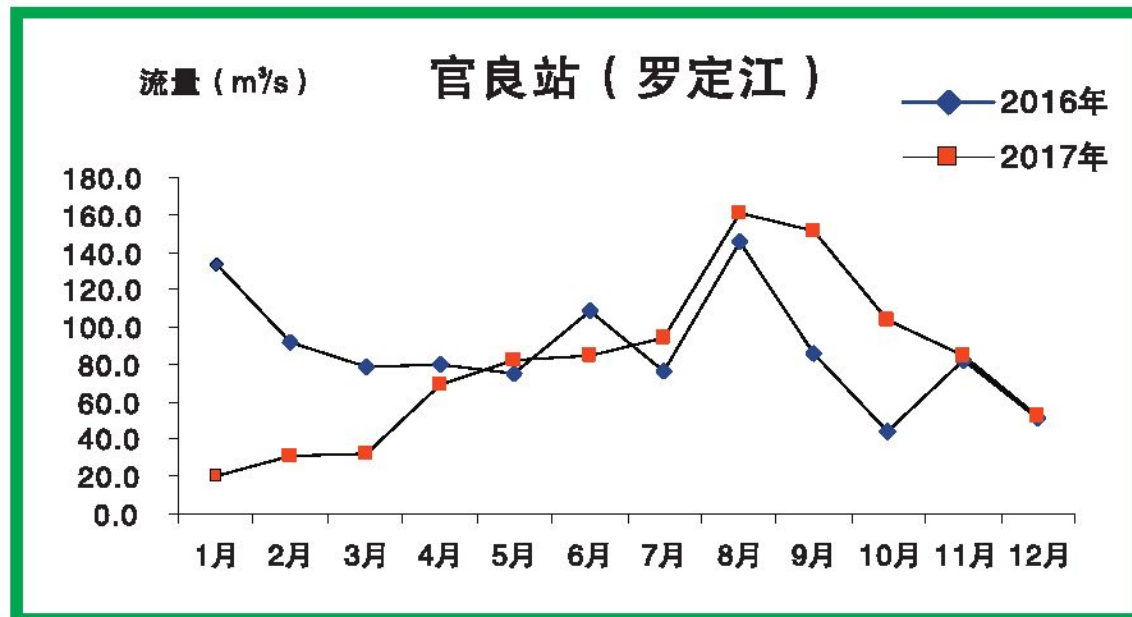
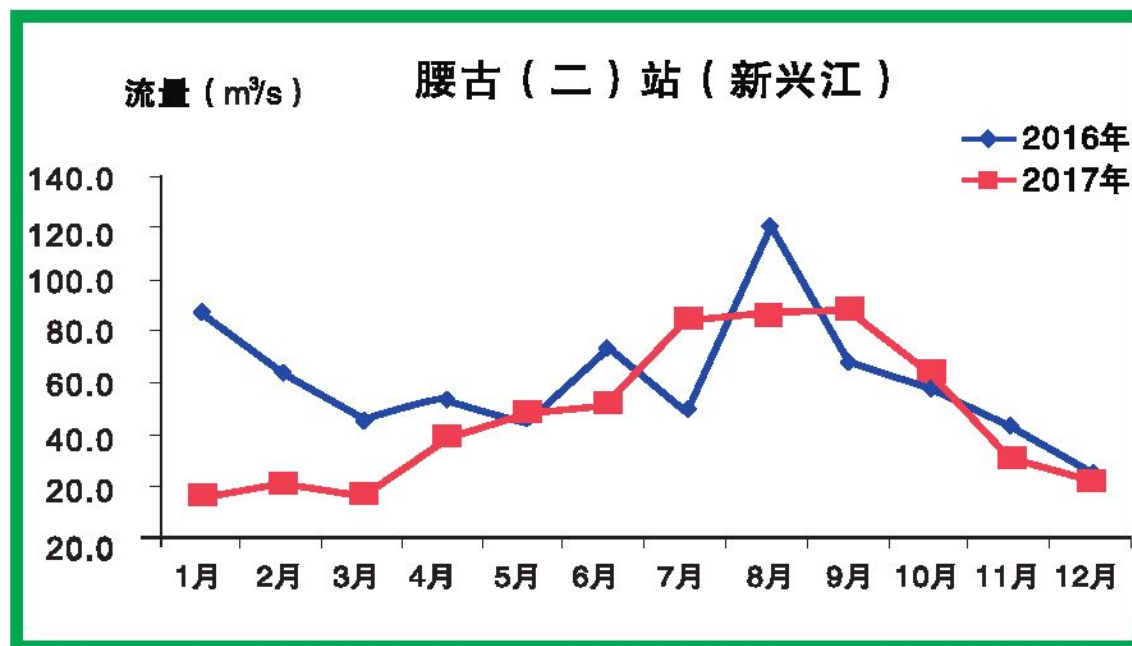
2017年各区地表水资源量比较



水资源量

由于本市除西江外，径流基本上由降水补给，径流地区分布和年内分布与降水时空分布基本相同，罗定江、新兴江平均来水量较上年偏少，8月份受降雨量增大影响，径流量也相应较大。

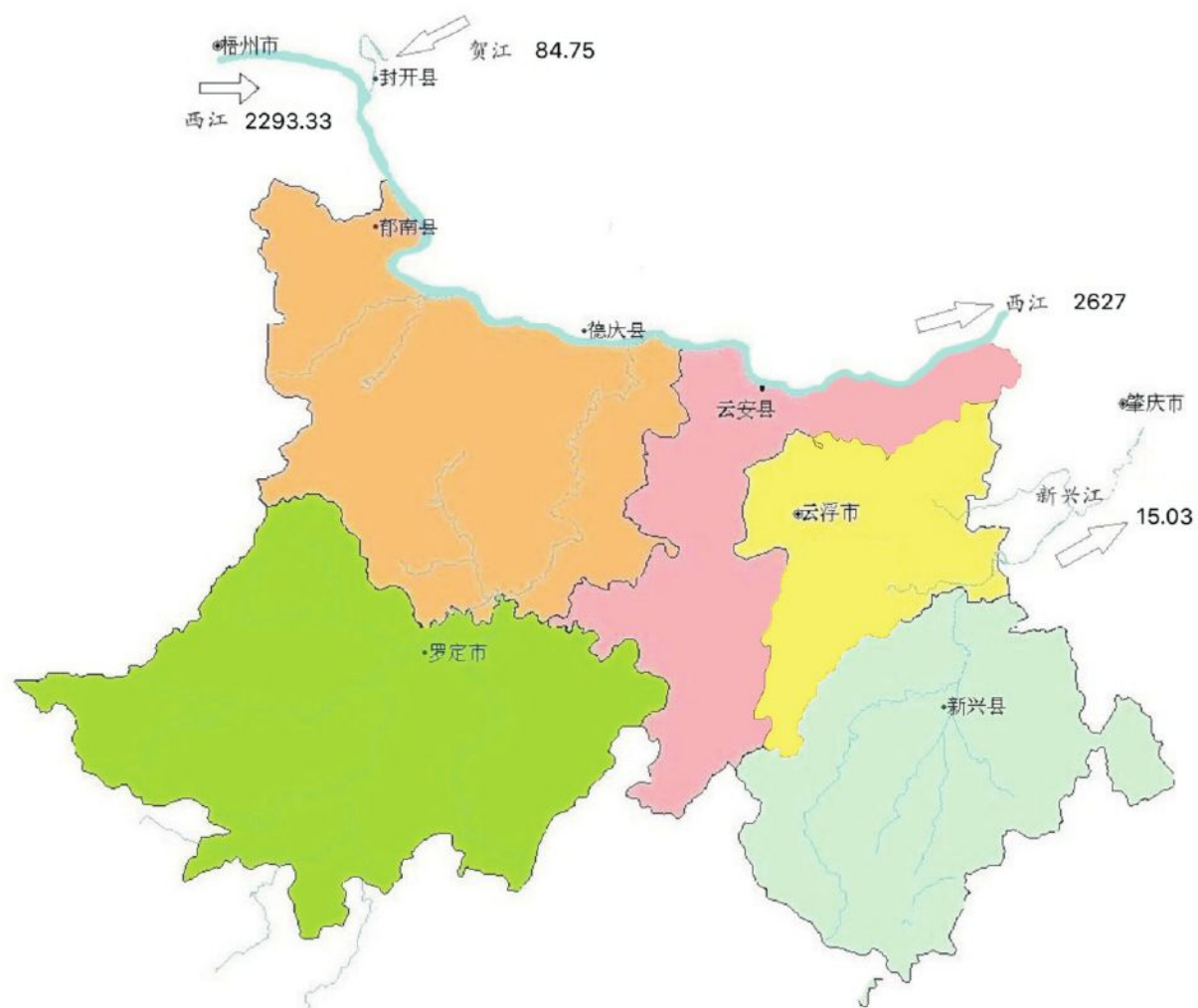
2017年腰古（二）站和官良站各月流量比较



出入市境水量

2017年云浮市总入境水量2378.08亿 m^3 ，其中西江2293.33亿 m^3 ，贺江84.75亿 m^3 ，出境水量2642.03亿 m^3 ，其中西江2627亿 m^3 ，新兴江15.03亿 m^3 。

2017年市区出入境水量 (亿 m^3)



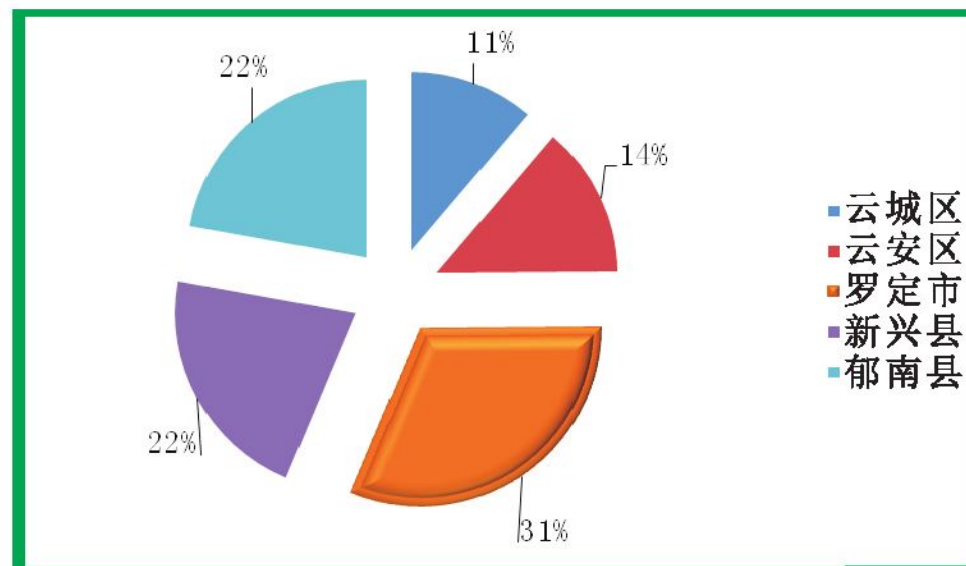
水资源量

地下水资源量

2017年全市地下水资源量为19.59亿m³，地下水资源量比上年减少9.8%，比常年增加4.5%。

2017年各区地下水资源量

行政分区	地下水资源量 (亿m ³)			与上年比较 (%)	与多年平均值比较 (%)
	2017年	上年	多年平均		
云城区	2.19	2.40	1.77	-8.6	23.9
云安区	2.68	3.38	2.94	-20.8	-8.9
罗定市	6.16	6.37	5.41	-3.3	13.9
新兴县	4.22	5.12	4.06	-17.7	3.8
郁南县	4.34	4.46	4.57	-2.6	-4.9
全市	19.59	21.73	18.75	-9.8	4.5



水资源总量

水资源总量是指评价区内当地降水形成的地表、地下产水总量（不包括区外来水量），由地表水资源和地下水资源相加并扣除两者之间相互转化的重复计算量而得。

2017年全市水资源总量 65.05亿m³，较上年偏少12.7%，比多年平均水资源量多5.3%，全市产水系数0.52。

2017年各区水资源总量

单位：亿 m³

行政分区	水资源总量	地表水资源量	地下水资源量	地表与地下不重复量
云城区	7.28	7.28	2.19	0.00
云安区	8.89	8.89	2.68	0.00
罗定市	20.45	20.45	6.16	0.00
新兴县	14.00	14.00	4.22	0.00
郁南县	14.42	14.42	4.34	0.00
全市	65.05	65.05	19.59	0.00

备注：本市基本上为山丘区，而山丘区的地下水资源即是河川基流量，因此本市地表水资源和地下水资源的不重复量为0，地表水资源量等于水资源总量。



罗定 围底

蓄水动态



罗定山垌水库



罗定围底

蓄水动态

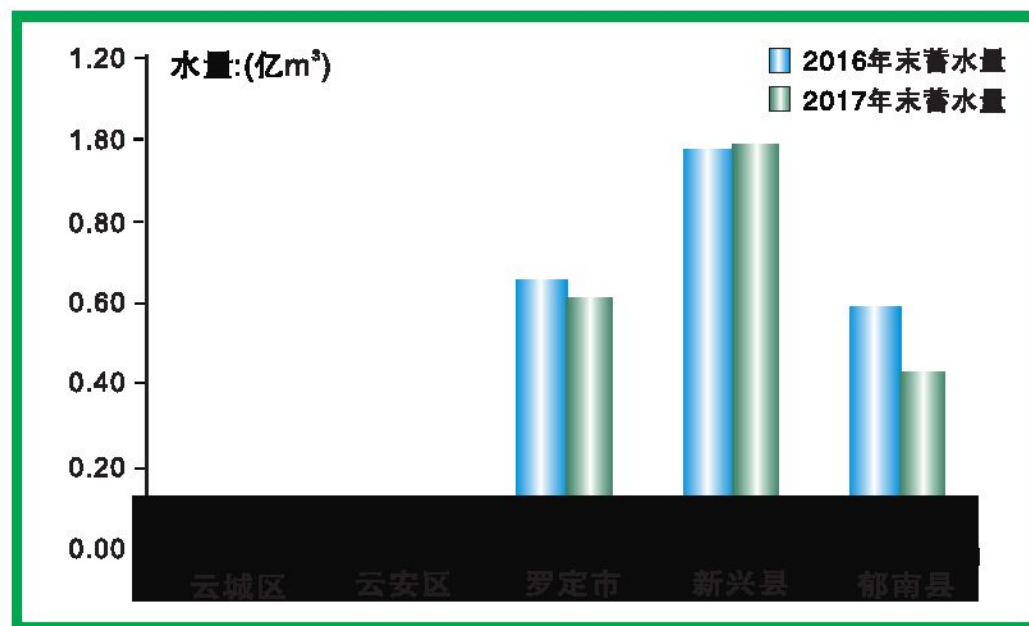
云浮市没有大型水库，中型水库有12座。2017年年初蓄水量为2.37亿m³，2017年年末蓄水量为2.12亿m³，较年初减少0.25亿m³。

2017年云浮市中型水库蓄水动态

单位：亿m³

行政分区	水库座数	年初蓄水总量	年末蓄水总量	年蓄水变量
云城区	1	0.11	0.06	-0.05
云安区	1	0.04	0.03	-0.01
罗定市	4	0.65	0.61	-0.04
新兴县	3	0.97	0.99	-0.02
郁南县	3	0.60	0.43	-0.17
全市	12	2.37	2.12	-0.25

2017年各区中型水库年末蓄水量与上年比较



水 资源开发利用



新兴水库

←水资源开发利用

供水量

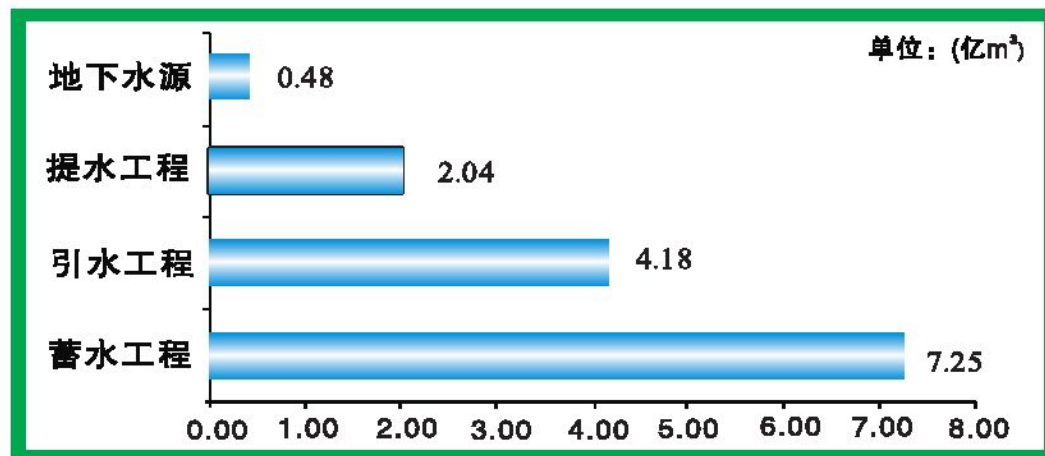
供水量指各种水源工程为用户提供的包括输水损失在内的毛供水量，按地表水源、地下水源和其他水源（污水处理再利用量和集雨工程供水量）统计。云浮市2017年供水总量为13.95亿 m^3 ，比上年减少1.85%。其中地下水源供水0.48亿 m^3 ，占总供水量的3.4%；蓄水、引水、提水工程分别占总供水量分别为52.0%、29.9%、14.7%。

2017年各区供水量表

单位：亿 m^3

行政分区	蓄水工程	引水工程	提水工程	地下水源	总供水量
云城区	0.46	0.54	0.65	0.01	1.66
云安区	0.86	0.41	0.30	0.00	1.58
罗定市	2.03	2.19	0.30	0.20	4.71
新兴县	1.94	0.68	0.36	0.22	3.20
郁南县	1.97	0.36	0.43	0.05	2.81
全市	7.25	4.18	2.04	0.48	13.95

2017云浮市年各类型供水量情况



用水量

用水量指分配给用户的包括输水损失在内的毛用水量，按农业、工业、城镇公共、居民生活、生态环境五大类统计。

2017年全市用水总量13.95亿 m^3 。其中农业用水10.44亿 m^3 ，占总用水量的74.8%；工业用水1.56亿 m^3 ，占总用水量的11.2%；城镇公共用水0.41亿 m^3 ，占总

水资源开发利用

用水量的2.9%；居民生活用水1.25亿m³，占总用水量的9.0%；生态环境用水0.29亿m³，占总用水量的2.1%。按生产（农业、工业及城镇公共合计）、生活、生态分类，生产用水12.41亿m³，占总用水量的89.0%。

与上年相比，全市用水总量减少0.26亿m³，生产（农业）用水增加，工业用水、城镇公共用水、居民生活用水和生态环境用水有所减少。

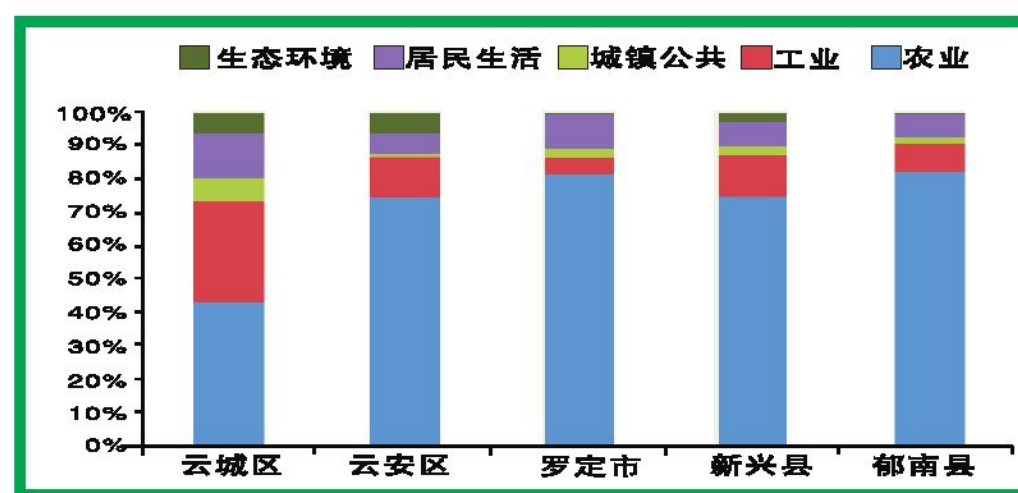
各区用水结构相差较大，云城区以农业、工业和居民生活用水为主，农业用水占总用水量约43.1%。其它各县市则用水结构较为一致，农业用水占总用水量约75%~83%。

2017年各区用水情况表

单位：亿m³

项目		云城区	云安区	罗定市	新兴县	郁南县	全市
生产	农业	0.72	1.18	3.83	2.39	2.32	10.44
	工业	0.51	0.19	0.23	0.41	0.23	1.56
	城镇公共	0.12	0.02	0.14	0.07	0.06	0.41
生活	居民生活	0.22	0.10	0.49	0.24	0.20	1.25
生态	生态环境	0.10	0.09	0.01	0.08	0.01	0.29
总用水量		1.66	1.58	4.71	3.20	2.81	13.95

2017年各区用水量组成



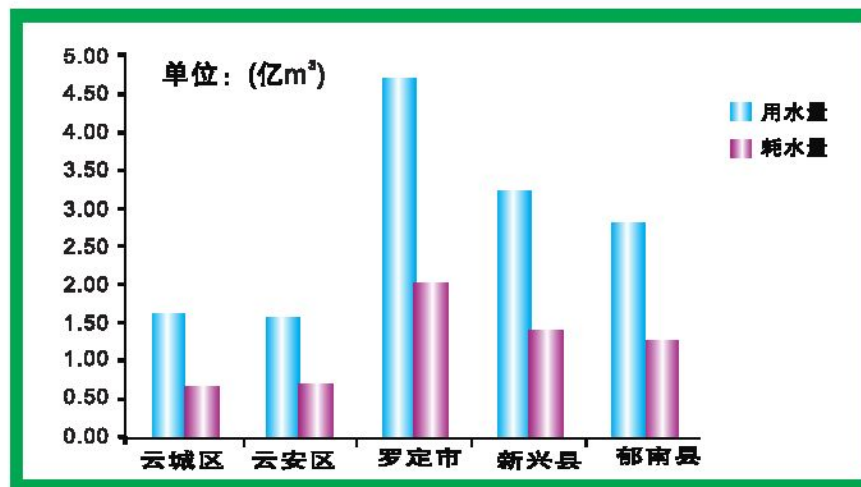
← 水资源开发利用

用水消耗量

用水消耗量指在输水、用水过程中，通过蒸腾蒸发、土壤吸收、产品带走、居民和牲畜饮用等形式消耗掉，而不能回归到地表水或地下含水层的水量。

2017年全市用水消耗总量 6.07 亿 m³，其中农业占 77.4%，工业占 8.1%，居民生活占 9.0%。全市综合耗水率为 43.55%，比上年耗水量略低。

2017年各区用水量、耗水量比较



废污水排放量

2017年全市废污水排放量1.87亿吨，较上年减少。其中：工业和建筑业废水占61.0%，生活污水占31.5%。废污水排放量最大的是云城区0.49亿吨，最小是云安区0.20亿吨。

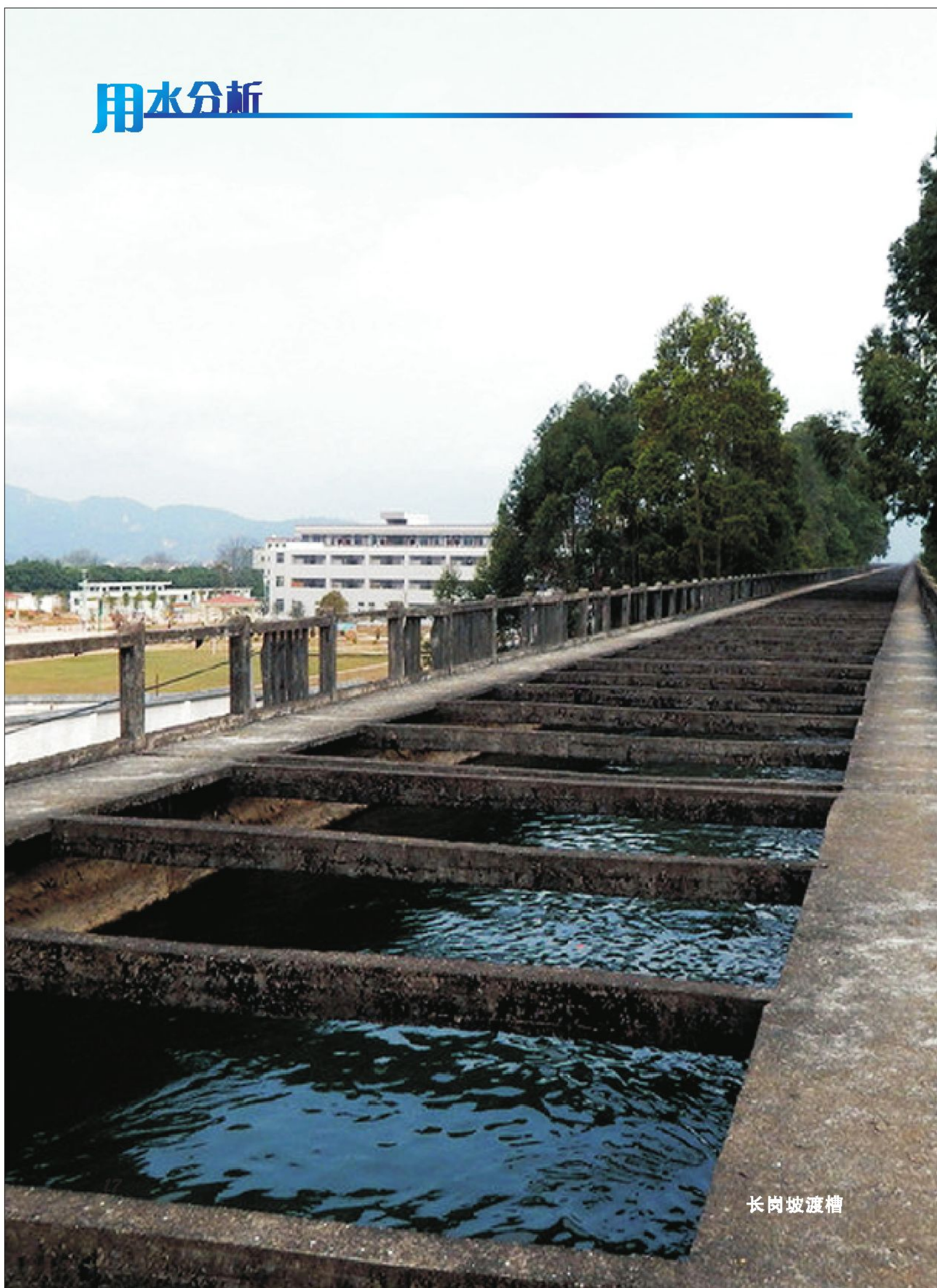
2017年全市入河废污水量1.36亿吨，占全市废污水排放总量的72.8%。

2017年废污水排放量

单位：亿吨

行政分区	用户废污水排放量				合计
	城镇居民生活	第二产业		第三产业	
		工业	建筑业		
云城区	0.16	0.28	0.02	0.04	0.49
云安区	0.04	0.15	0.00	0.01	0.20
罗定市	0.20	0.15	0.02	0.06	0.43
新兴县	0.10	0.31	0.02	0.01	0.44
郁南县	0.09	0.19	0.01	0.02	0.31
全市	0.59	1.07	0.07	0.14	1.87

用水分析



长岗坡渡槽

用水指标

2017年全市人均综合用水量 559m^3 ，万元GDP用水量 166m^3 ，万元工业增加值用水量（含火核电） 52m^3 ，农田灌溉亩均用水量 829m^3 ，城镇居民人均生活用水量 $197\text{L}/\text{日}$ ，农村居民人均生活用水量 $94\text{L}/\text{日}$ 。除农村居民人均生活用水量、林果灌溉亩均用水量和草场灌溉亩均用水量外，其他各指标均高于全省均值，与上年比，农田灌溉亩均用水量增加了 0.9% ，大牲畜头均日用水量增加了 10.6% ，小牲畜头均日用水量增加了 11.4% ，人均综合用水量减少了 16m^3 ，其余指标均比去年有所减少。

2017年云浮市用水总量为 $13.95\text{亿}\text{m}^3$ ，满足省最严格水资源考核对云浮的要求。《广东省“十三五”实行最严格水资源管理制度考核工作实施方案》要求2017年云浮市万元GDP用水量、万元工业增加值用水量相比2016年降幅分别为 18% ， 11% ；即分别控制在 187m^3 、 58.7m^3 以下，全市2017年万元GDP用水量、万元工业增加值用水量(含火核电)分别为 166m^3 、 52m^3 ，均已达到控制目标要求。

2017年各区用水指标

行政分区	人均用水量($\text{m}^3/\text{人}$)	单位GDP用水量($\text{m}^3/\text{万元}$)	人均生活日用水量/L		单位工业增加值用水量($\text{m}^3/\text{万元}$)	农田灌溉用水指标($\text{m}^3/\text{亩}$)
			城镇居民	农村居民		
云城区	443	143	195	59	59	822
云安区	551	177	152	74	41	714
罗定市	484	220	225	95	49	832
新兴县	703	120	189	116	48	785
郁南县	683	242	175	95	64	893
全市	559	166	197	94	52	829

农业灌溉渠系水利用系数

云浮市共有中型灌区9宗，其中罗定市4宗，新兴县2宗，郁南县2宗，云城区1宗，灌区类型均为渠灌，有效灌溉面积 $0.2\sim 8.64$ 万亩，渠系水利用系数为 $0.46\sim 0.50$ ，部分灌区仍较低，需要加强农田灌溉管理。

用水分析

2017年各灌区情况

行政区名称	所在水资源二级区	灌区名称	灌区类型	有效灌溉面积(万亩)	渠系水利利用系数
云城区	西江	杨梅水灌区	渠灌	0.74	0.49
	西江	卫东灌区	渠灌	0.20	0.50
云安区	西江	珠川灌区	渠灌	0.60	0.47
	西江	东风水库灌区	渠灌	0.21	0.50
罗定市	西江	引沙灌区	渠灌	4.50	0.49
	西江	引太灌区	渠灌	8.64	0.50
	西江	引泗灌区	渠灌	5.20	0.46
	西江	引镜灌区	渠灌	1.25	0.48
新兴县	西江	大湾侧灌区	渠灌	2.31	0.46
	西江	共成水库灌区	渠灌	5.50	0.50
郁南县	西江	大河灌区	渠灌	1.08	0.50
	西江	云霄灌区	渠灌	3.08	0.49

备注：卫东灌区、珠川灌区、东风水库灌区为云浮市典型小型灌区。

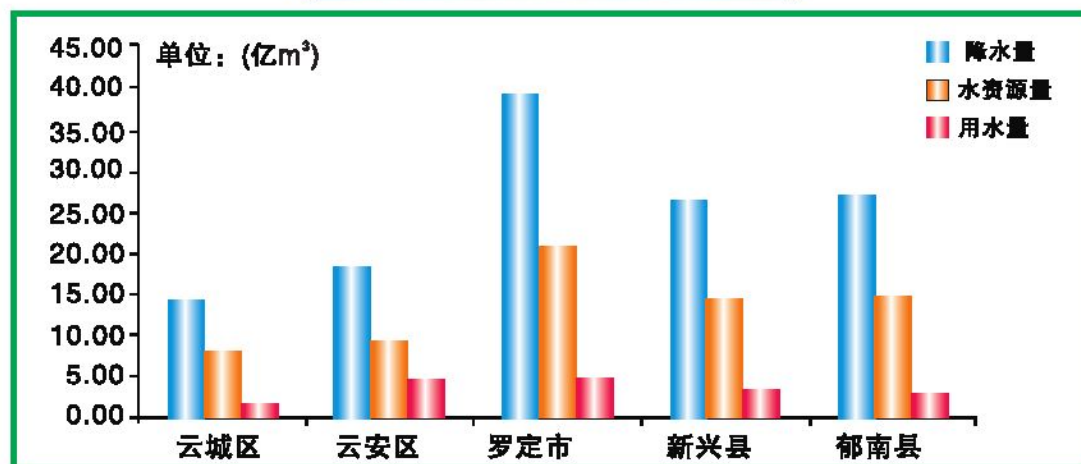
供需平衡分析

2017年全市水资源量65.05亿 m^3 ，各种水源供水工程基本运作正常，充分发挥蓄水、调水作用。全年总供水量13.95亿 m^3 ，总体供需平衡。

水资源利用

2017年全市水资源利用以本地水为主，在本地水资源不足的情况下，大量利用客水，可以满足用水需求。

2017年各区水资源利用比较

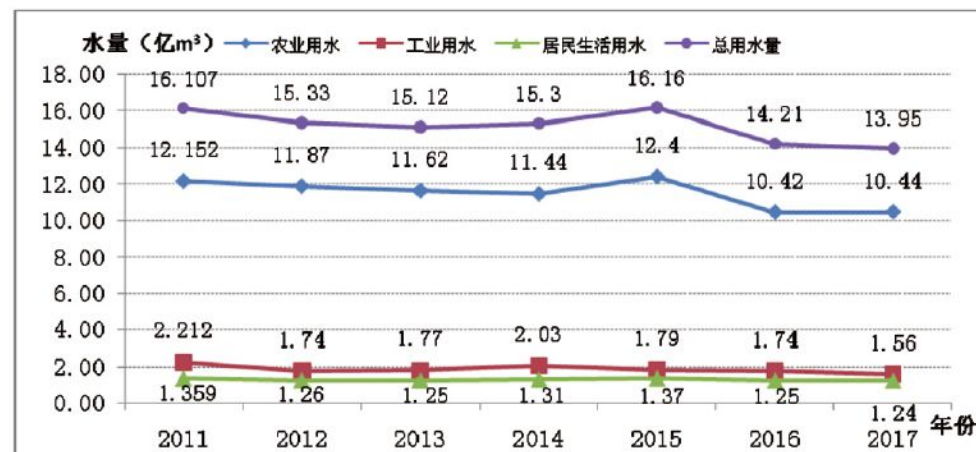


2011~2017年水资源及其利用趋势分析

用水量变化趋势

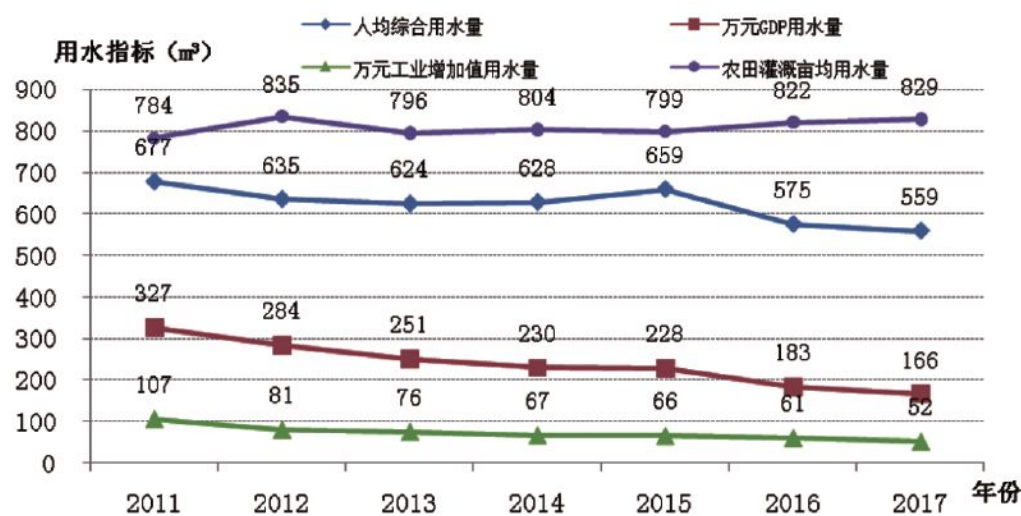
2011年以来，全市工业用水和居民生活用水总体变化平稳，总用水量变化趋势与农业用水变化趋势一致。本市除云城区外，农业用水（包括林牧渔用水）比重一直较高，在74.7%~82.5%之间，农业用水受降水影响较大，农田灌溉尤其是粮食作物仍采用漫灌，有较大的节水空间。

2011-2017年全市市各类用水变化趋势



2011年以来，全市人均综合用水量呈稳定下降趋势，农田灌溉亩均用水量年际间变化不大，万元GDP用水量和万元工业增加值用水量均稳定下降。

2011-2017年全市主要用水指标变化趋势



水资源质量状况

水功能区年度达标情况

单次水功能区达标情况以《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)进行单指标评价,以《广东省水功能区划》(2007)所规定的2020年水质目标为参照标准。水功能区年度达标评价在各水功能区单次达标评价成果基础上进行,年度内单次达标率不小于80%的水功能区为年度达标水功能区,年度内单次超标率大于20%的水质项目为年度水功能区超标项目(粪大肠菌群和总氮不参与评价)。

2017年全市监测水功能区共61个,其中21个由省水文局监测,其余40个由云浮市水务局委托肇庆水文分局监测,水功能区达标情况如下:

(一)省水文局监测水功能区21个,按照“国控指标”(高锰酸盐指数和氨氮)进行达标评价,年度达标19个,达标率90.5%。

按照《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)进行单指标评价,年度达标10个,达标率为47.6%。全市共监测评价河长为407.6km,其中年度达标23km,达标率5.6%,超标项目主要为溶解氧、总磷、氨氮。全市共监测评价水库水功能区13个,达标9个,达标率69.2%,超标项目主要为总磷和溶解氧。

图1 水功能区达标河长比例示意图

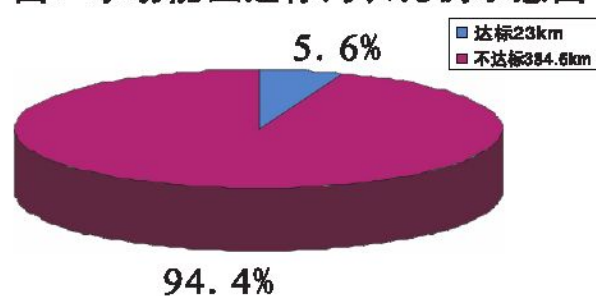


表1 云浮市2017年度水功能区达标情况说明表(一)

站点	所在水功能一级区	代表的水功能二级区	水域类型	监测河段/库容	达标与否	超标项目
官良	罗定江信宜-郁南开发利用区	罗定江大湾工业农业用水区	河流	罗定生江镇-官良	不达标	溶解氧
六都水厂	西江封开-高要保留区	/	河流	德庆-六都水厂	达标	/
腰古	新兴江新兴-高要开发利用区	新兴江腰古农业用水区	河流	洞口-云浮腰古	不达标	溶解氧、总磷、
生江	罗定江信宜-郁南开发利用区	罗定江生江饮用农业用水区	河流	发源地-罗定生江镇	不达标	溶解氧
河头	新兴江新兴-高要开发利用区	新兴江良洞河农业用水区	河流	发源地-河头	不达标	溶解氧、总磷
湓表水库	湓表水库开发利用区	湓表水库饮用农业用水区	水库	415(万m ³)	达标	/
大河水库	大河水库开发利用区	大河水库饮用农业用水区	水库	1180(万m ³)	不达标	总磷
南江口	罗定江信宜-郁南开发利用区	罗定江南江口农业用水区	河流	官良-南江口	不达标	溶解氧

续下表

←水资源质量状况

接上表

站点	所在水功能一级区	代表的水功能二级区	水域类型	监测河段/库容	达标与否	超标项目
洞口	新兴江新兴-高要开发利用区	新兴江腰古农业用水区	河流	河头-洞口	不达标	总磷、氨氮、溶解氧
南山人民桥	南山河云浮开发利用区	南山河云浮饮用农业用水区	河流	发源地-云城区	不达标	溶解氧、氨氮、总磷
向阳水库	向阳水库开发利用区	向阳水库饮用农业用水区	水库	9750 (万m ³)	达标	/
共成水库	共成水库开发利用区	共成水库饮用农业用水区	水库	5082 (万m ³)	不达标	总磷
朝阳水库	朝阳水库开发利用区	朝阳水库饮用农业用水区	水库	2376 (万m ³)	达标	/
罗光水库	罗光水库开发利用区	罗光水库饮用农业用水区	水库	2750 (万m ³)	达标	/
山垌水库	山垌水库开发利用区	山垌水库饮用农业用水区	水库	1046 (万m ³)	达标	/
东风水库	东风水库开发利用区	东风水库饮用农业用水区	水库	1420 (万m ³)	达标	/
金银河水库	金银河水库开发利用区	金银河水库饮用农业用水区	水库	3410 (万m ³)	不达标	总磷
云霄水库	云霄水库开发利用区	云霄水库饮用农业用水区	水库	2245 (万m ³)	不达标	溶解氧
湘垌水库	湘垌水库开发利用区	湘垌水库饮用农业用水区	水库	1680 (万m ³)	达标	/
合河水库	合河水库开发利用区	合河水库饮用农业用水区	水库	9470 (万m ³)	达标	/
北峰山水库	北峰山水库开发利用区	北峰山水库饮用农业用水区	水库	1090 (万m ³)	达标	/

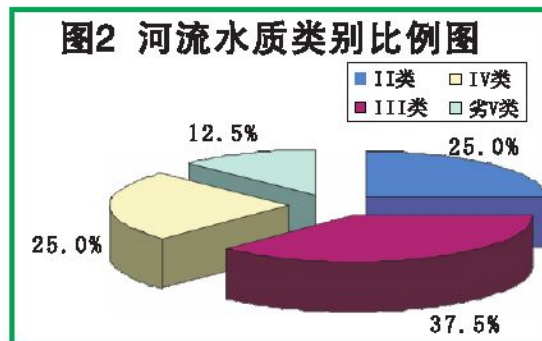
(备注：总氮、粪大肠菌群不参加水功能区达标评价)

江河水质状况

本市内河流的监测评价河长西江23km，罗定江257.1km，新兴江113.5km，南山河14km。地表水水质按照《地表水环境质量标准》进行评价（粪大肠菌群和总氮不参与评价）。

西江干流水质较优良，罗定江官良段、生江段、南江口、南山河主要存在溶解氧超标的情况，基本以Ⅱ至Ⅲ类水为主。新兴江腰古段存在水质较差的情况，出现劣Ⅴ类水，主要为溶解氧和总磷不达标。总评价河长407.6km中，无Ⅰ类、Ⅴ类水，Ⅱ类水占25.0%，Ⅲ类水占37.5%，Ⅳ类水占25.0%，劣Ⅴ类水占12.5%。与2016年相比较，劣Ⅴ类所占比例有所上升。

图2 河流水质类别比例图



水资源质量状况

水库水质状况

全年共监测水库13座，分别为大河水库、浞表水库、向阳水库、共成水库、朝阳水库、罗光水库、山垌水库、东风水库、金银河水库、云霄水库、湘洞水库、合河水库、北峰山水库，其中湘洞水库、合河水库和北峰山水库为2017年新增水库。

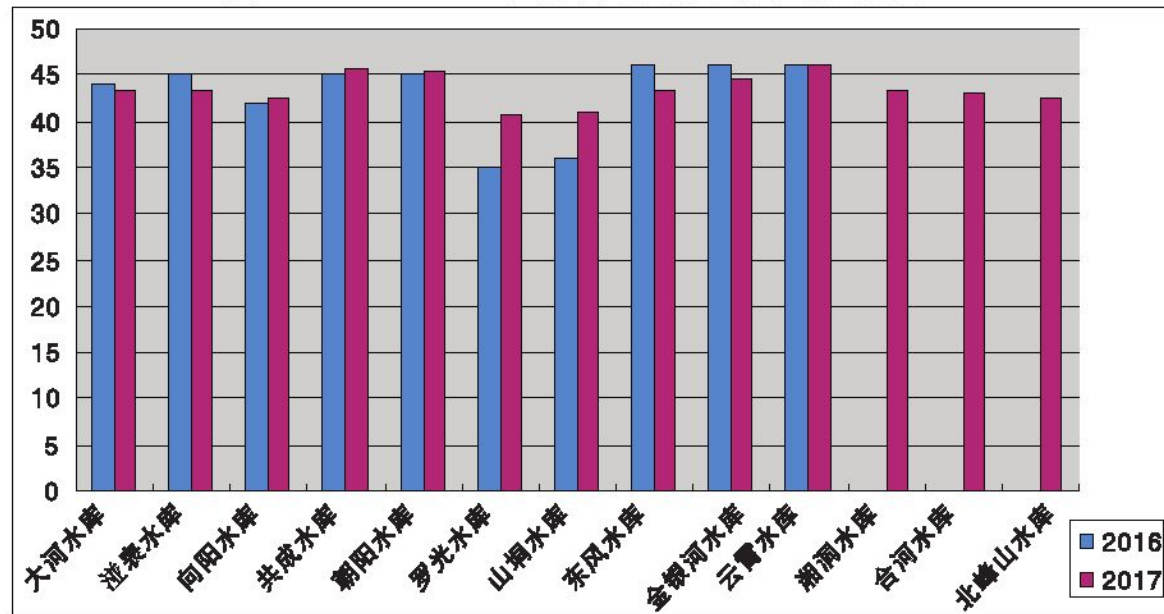
大河水库、浞表水库为饮用水源地，其他水库均具有饮用功能。13个水库水质全年类别达到I~II类，具体水质情况见表2。

表2 2017年水库水质类别及营养程度评价表

水库	大河水库	浞表水库	向阳水库	共成水库	朝阳水库	罗光水库	山垌水库	东风水库	金银河水库	云霄水库	湘洞水库	合河水库	北峰山水库
水质类别	II	II	II	II	II	II	II	I	II	II	II	II	II
营养化评分值	43.3	43.3	42.5	45.7	45.4	40.8	41.0	43.2	44.6	46.1	43.3	43.0	42.6
营养化状态	中	中	中	中	中	中	中	中	中	中	中	中	中

从表2可见，13座水库的营养化程度均为中度营养化状态，总氮是影响营养化程度的主要因素。将13座水库的营养化评分值与2016年比较，大部分水库的营养程度均变化不大，山垌水库、罗光水库的营养化程度有所提高，如图3所示。

图3 2016-2017水库营养化评分值比较图



(二) 云浮市水务局监测水功能区40个，按照“国控指标”（高锰酸盐指数和氨氮）进行达标评价，年度达标38个，达标率为95%。

表3 云浮市2017年度水功能区达标情况说明表（二）

站点	所在行政区	代表的水功能二级区	水域类型	监测河长/库容	达标与否	超标项目
腰古镇成头	云城区	小河饮用农业用水区	河流	30	达标	
六都镇南乡	云安区	蓬远河工业农业用水区	河流	17	达标	
云安镇安	云安区与郁南县交界水质监测(代表断面云安镇安)	白石河工业农业用水区	河流	28	达标	
郁南河口		白石河工业农业用水区	河流	28	达标	
罗镜镇官渡头	罗定市	罗镜河饮用水源区	河流	14	达标	
罗镜镇官渡头	罗定市	新榕河饮用农业用水区	河流	30	达标	
罗定河口	罗定市	连洲河饮用农业用水区	河流	35	达标	
罗定替仆	罗定市	泗纶河饮用水源区	河流	44	达标	
罗定河子口	罗定市	替滨河饮用农业用水区	河流	46	达标	
罗定黄坑根	罗定市	新乐水饮用农业用水区	河流	32	达标	
新兴洗河桥	新兴县	船岗河饮用水源区	河流	26	不达标	氨氮、高锰酸盐指数
新城镇三挺桥	新兴县	廻龙河饮用农业用水区	河流	26	达标	
郁南永同	郁南县	宝珠河饮用水源区	河流	27	达标	
郁南狮岗	郁南县	桂圩河饮用水源区	河流	33	达标	
千官镇水口	郁南县	千官河饮用农业用水区	河流	25	达标	
郁南东坝水口	郁南县	深步河饮用水源区	河流	44	达标	
郁南双坡	郁南县	大方河饮用水源区	河流	34	达标	
郁南连滩	郁南县	历洞河饮用水源区	河流	27	达标	
塘磋湾水库坝前	云城区	塘磋湾水库饮用农业用水区	水库	125	达标	
云龙水库坝前	云城区	云龙水库饮用农业用水区	水库	245	达标	
迳尾水库坝前	云城区	迳尾水库饮用水源区	水库	206	达标	
新村水库坝前	云安区	新村水库饮用农业用水区	水库	189	达标	
大洞水库坝前	云安区	大洞水库饮用农业用水区	水库	471	达标	
湖塘水库坝前	云安区	湖塘水库饮用农业用水区	水库	70	达标	

（续下表）

水资源质量状况

(续上表)

站点	所在行政区	代表的水功能二级区	水域类型	监测河长/库容	达标与否	超标项目
莲塘水库坝前	云安区	莲塘水库饮用农业用水区	水库	73	达标	
新坪路水库坝前	云安区	新坪路水库饮用农业用水区	水库	160	达标	
深木尾水库坝前	云安区	深木尾水库饮用农业用水区	水库	184	不达标	氨氮、高锰酸盐指数
黎木坑水库坝前	罗定市	黎木坑水库饮用水源区	水库	100	达标	
山田水库坝前	罗定市	山田水库饮用农业用水区		756	达标	
城围水库坝前	罗定市	城围水库饮用农业用水区	水库	190.5	达标	
新冲坑水库坝前	罗定市	新冲坑水库饮用农业用水区	水库	94.1	达标	
云丽水库坝前	罗定市	云丽水库饮用农业用水区	水库	650	达标	
大坞水库坝前	新兴县	大坞水库饮用农业用水区	水库	705	达标	
都活水库坝前	新兴县	都活水库饮用水源区	水库	94	达标	
狮塘水库坝前	新兴县	狮塘水库饮用农业用水区	水库	87.6	达标	
水仲水库坝前	新兴县	水仲水库饮用农业用水区	水库	55.05	达标	
桃云礼水库坝前	新兴县	云礼水库饮用农业用水区	水库	62	达标	
岩头水库坝前	新兴县	岩头水库饮用农业用水区	水库	401	达标	
平台水库坝前	郁南县	平台水库饮用农业用水区	水库	222	达标	
丁村水库坝前	郁南县	丁村水库饮用农业用水区	水库	147	达标	
丹竹坑水库坝前	郁南县	丹竹坑水库饮用农业用水区	水库	87	达标	

2017年云浮市水务局监测水功能区40个,包括11个饮用水源区、27个饮用农业用水区和2个工业农业用水区,评价总河长518 km,总库容5374.25万m³,河长达标率95.0%,库容达标率为96.6%。



罗定金银河水库

重要水事

2月27日

我局在罗定市组织召开全市深化小型水利工程管理体制改革工作现场会。

3月22日

为纪念第二十五届“世界水日”和第三十届“中国水周”，云浮市水务局、云城区水务局、九三学社云浮市基层委员会联合在云浮市影剧院门前开展以“落实绿色发展理念，全面推行河长制”为主题的现场宣传活动。

4月10日

云浮市水务局等13部门联合印发了《云浮市“十三五”实行最严格水资源管理制度考核工作实施方案》，明确了我市“十三五”期间各县（市、区）最严格水资源管理制度考核方案。

7月13日至7月14日

省统计局朱遂文副局长率省检查组，对我市2016年度最严格水资源管理制度情况进行了现场检查。

8月14至15日

由市水务局副局长朱建荣和市环保局总工梁志强带队组成的云浮市2016年实行最严格水资源管理制度考核组，分别对我市各县（市、区）落实2016年度实行最严格水资源管理制度工作情况进行现场检查。

8月16日

受水利部委派，水利部珠江水利委员会全面推行河长制工作督查组在省水利厅副厅长边立明、副市长金圣宏陪同下，对我市全面推行河长制工作情况进行了督导检查。

8月23日

云浮市委书记、市人大常委会主任庞国梅，云浮市委副书记、市长王胜到罗定市现场指挥部署防御台风“天鸽”工作，贯彻落实省委书记胡春华、省长马兴瑞重要批示精神，对全市防台风工作进行部署、检查。

8月27日

市委书记、市人大常委会主任庞国梅到市三防指挥中心指导部署我市防御台风“帕卡”和相关救灾抢险工作，并召开视频工作会议。

9月30日

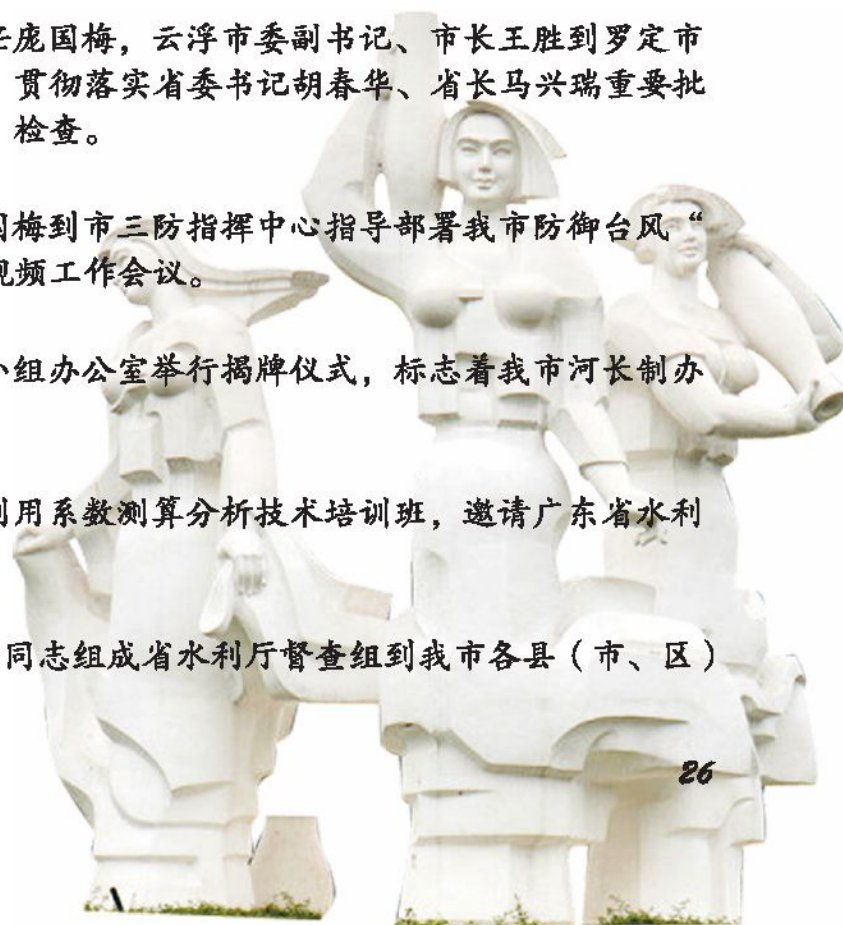
云浮市全面推行河长制工作领导小组办公室举行揭牌仪式，标志着我市河长制办公室全面进入全面运行阶段。

11月28日

我局举办云浮市农田灌溉水有效利用系数测算分析技术培训班，邀请广东省水利水电科学研究院同志前来授课。

11月28日至30日

由北江流域管理局调研员羽海英等同志组成省水利厅督查组到我市各县（市、区）督查村村通自来水工程建设。



常年 水资源量（包括降水量）分析采用1956~2000年系列多年平均值。

降水丰枯评价标准 按《水资源调查评价技术细则》规定：按年降水量分为丰水年（ $P < 12.5\%$ ）、偏丰（ $P = 12.5\% \sim 37.5\%$ ）、平水年（ $P = 37.5\% \sim 87.5\%$ ）、枯水年（ $P > 87.5\%$ ）五级。

地表水资源量 指河流、湖泊等地表水体逐年更新的动态水量，即当地天然河川径流量。

地下水资源量 指地下饱和含水层逐年更新的动态水量，即降水和地表水（含河道、湖库、渠系和渠灌田间）入渗对地下水的补给量。

水资源总量 指评价区内对当地降水形成的地表、地下产水总量（不包括区外来水量），即地表产流量与降水入渗补给地下水量之和。由地表水资源量和地下水资源量相加并扣除两者之间互相转化的重复计算量而得（或由地表水资源量加上地表与地下水资源不重复量而得）。

供水量 指各种水源工程为用水户提供的包括输水损失在内的毛供水量之和，按水区分地表水源、地下水源和其他水源统计。地表水源供水量指地表水工程的取水量，按蓄水、引水、提水和调水工程统计；地下水源供水量指水井工程的开采量，按浅层淡水、深层承压水和微咸水统计；其他水源供水量包括经污水处理厂集中处理后的污水处理再利用量、通过修建集雨场地和微型蓄雨工程（水窖、水柜等）取得的雨水利用量，以及海水经淡化设施处理供给的海水淡化供水量。作为工业冷却水及城市环卫用水等的海水直接利用量另行统计，不计入总供水量中。

用水量 指各类用水户取用的包括输水损失在内的毛用水量之和，按农业、工业、生活和生态环境统计，不包括海水直接利用量。农业用水包括农田灌溉和林、果、草地灌溉及鱼塘补水；工业用水指工矿企业在生产过程中制造、加工、冷却、空调、净化、洗涤等方面的用水，按新水取用量计，不包括企业内部的重复利用水量；火核电直流冷却用水指用于直流式机组冷却的用水量；生活用水包括城镇和农村生活用水，其中城镇生活用水由居民生活用水和公共用水（含建筑业、以及第三产业，即商业贸易、餐饮住宿、交通运输、机关团体各种等服务行业用水）组成；生态环境补水仅包括人工措施供给的城镇绿化、清洁等生态环境用水和部分河湖、湿地补水，不包括降水、径流自然满足的水量，也不包括回归河道等自然水体的非消耗水量。

← 名词解释

用水消耗量 指在输水、用水过程中，通过蒸腾蒸发、土壤吸收、产品吸附、居民和牲畜饮用等多种途径消耗掉，而不能回归到地表水体或地下含水层的水量。农业用水消耗量为毛用水量扣除地表、地下回归水量，工业和生活消耗量为取水量与废污水排放量及输水的退归水量之差。

流域水资源开发利用率 指根据流域供水量，考虑跨流域调水和深层地下水开采的影响（即调出水量计入流域的供水量，调入水量和深层地下水开采量不计入流域看供水量），以流域供水总量占水资源总量的百分比体现流域水资源开发利用的程度。

废污水排放量 指城镇居民生活、第二产业和第三产业排放的废污水量。第二产业包括工业和建筑业排放的废污水量，不包括火电厂直流式冷却水排放量和矿坑排水量。

入河废污水量 指排入河流、湖泊、水库等地表水体的废污水量，为用户排污量与排水损失量之差。

水功能区 指为满足水资源合理开发和有效保护的需求，根据水资源的自然条件、功能要求、开发利用情况，在相应水域按其主导功能划定并执行相应质量标准的特定区域。地表水功能区分为一级区和二级区：一级区划分为保护区、缓冲区、开发利用区和保留区四类；二级区在一级区划定的开发利用区中划分，分为饮用水源区、工业用水区、农业用水区、雨夜用水区、景观娱乐用水区、过渡区和排污控制区七类。

超标项目 水质项目浓度值不满足设定标准限值要求的称为超标项目。



