



梅州市水资源公报

Mei Zhou Water Resources Bulletin

(2022)




节约水资源

节约用水 人人有责 从我做起

梅州市水务局

2023年6月



审 定： 陈海燕

主 编： 黄辉源

编 写： 蔡 峥、吴连胜、丘丹蕾、朱能胜、吴海斌、彭爵宜、
林佳微、吴奇珞、李沁茹

资料来源： 梅州市各县（市、区）水资源公报上报表
广东省水文局梅州水文分局水文资料

梅州市水系图



节水优先

空间均衡

系统治理

两手发力



目 录

综述.....	2
一、来水分析.....	3
二、蓄水动态.....	10
三、供用水统计分析.....	12
四、水事要情.....	19
五、名词解释.....	23

综 述

梅州市位于粤东北部韩江中上游，闽、粤、赣三省交界处。东部与福建省龙岩市和漳州市接壤，南部与潮州市、揭阳市、汕尾市毗邻，西部与河源市接壤，北部与江西省赣州市相连。行政区总面积15876平方公里，属于山地丘陵区，境内山峦叠嶂，地势起伏较大，丘陵谷地相间。梅州市地质构造比较复杂，具有台地、丘陵、山地、阶地和平原五大类地貌类型。

2022年，全市年均降雨1714毫米，比多年平均值多7.6%，属平水年份。全市本地地表水资源量143.69亿立方米，比多年平均值多1.2%；全市入境水量为115.54亿立方米，出境水量为232.98亿立方米。

2022年末，全市22宗大中型水库蓄水总量为58260.3万立方米，比上年同期增加8649.9万立方米。

2022年，全市总供水量19.09亿立方米，比2021年减少0.35亿立方米；全市总用水量19.09亿立方米，仍以农业用水为主，农业用水占总用水量的68.44%。





来水分析

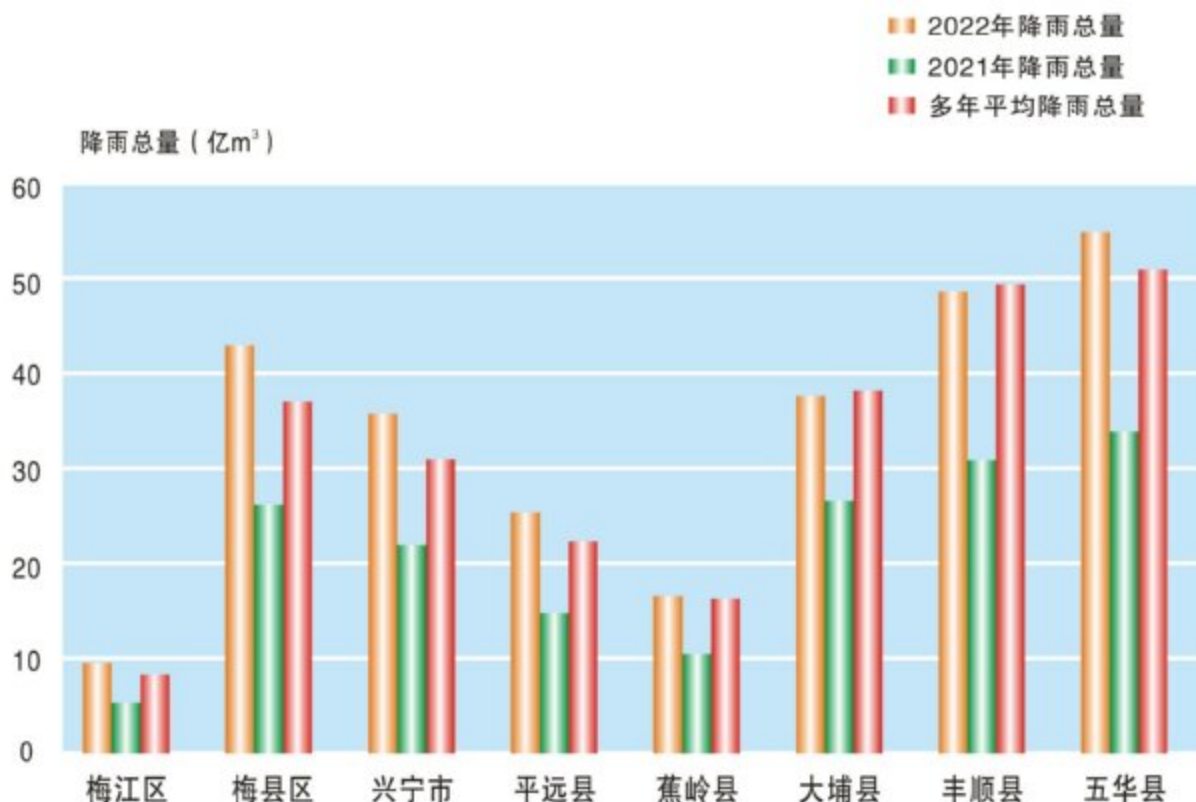


1、降雨量

2022年全市年平均降雨1714毫米，折合年降雨总量272.13亿立方米，比2021年增加60.5%，比多年平均降雨量增加7.6%，属平水年份。全市降雨时空分布不均，据广东省水文局梅州水文分局实测统计资料显示，2022年全市降雨主要集中在2月、3月以及5月至8月份，6个月降雨量达1395.8毫米，占全年降雨总量的81.4%。

2022年梅州市各县（市、区）降雨量统计表

行政分区	计算面积 (km ²)	2022年降雨量		多年平均 降水量 (亿m ³)	与上年比较 (±%)	与多年平均 值比较 (±%)
		mm	亿m ³			
梅江区	570	1732	9.87	8.45	85.3	16.8
梅县区	2484	1730	42.96	37.20	64.8	15.5
兴宁市	2080	1714	35.66	30.80	64.2	15.8
平远县	1378	1835	25.28	22.08	72.0	14.5
蕉岭县	961	1739	16.72	16.13	64.3	3.6
大埔县	2470	1535	37.93	38.13	41.4	-0.5
丰顺县	2710	1800	48.77	49.72	58.7	-1.9
五华县	3223	1704	54.94	50.52	61.8	8.7
全 市	15876	1714	272.13	253.03	60.5	7.6

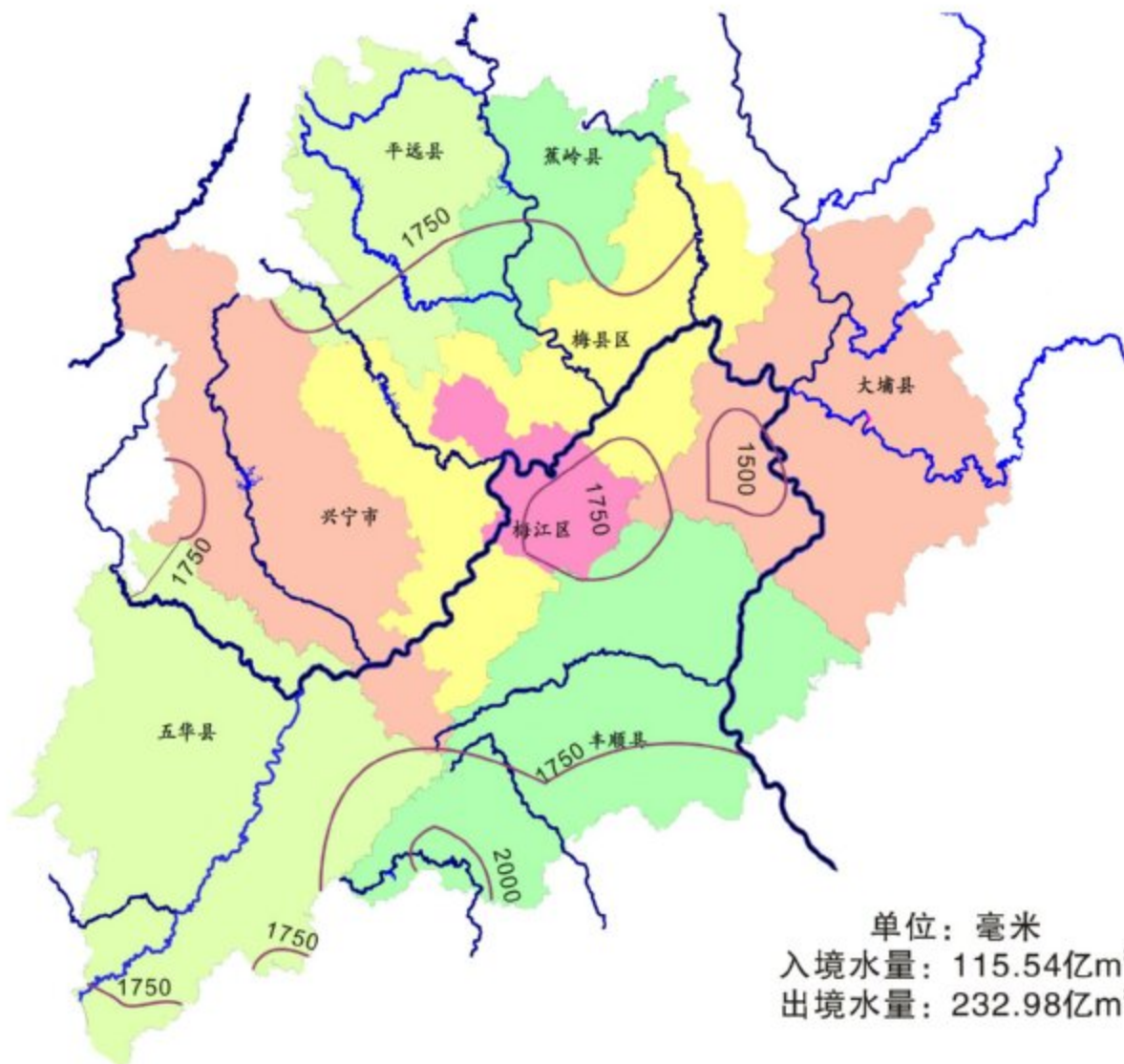


2022年各县（市、区）降雨总量与2021年及多年平均值比较图

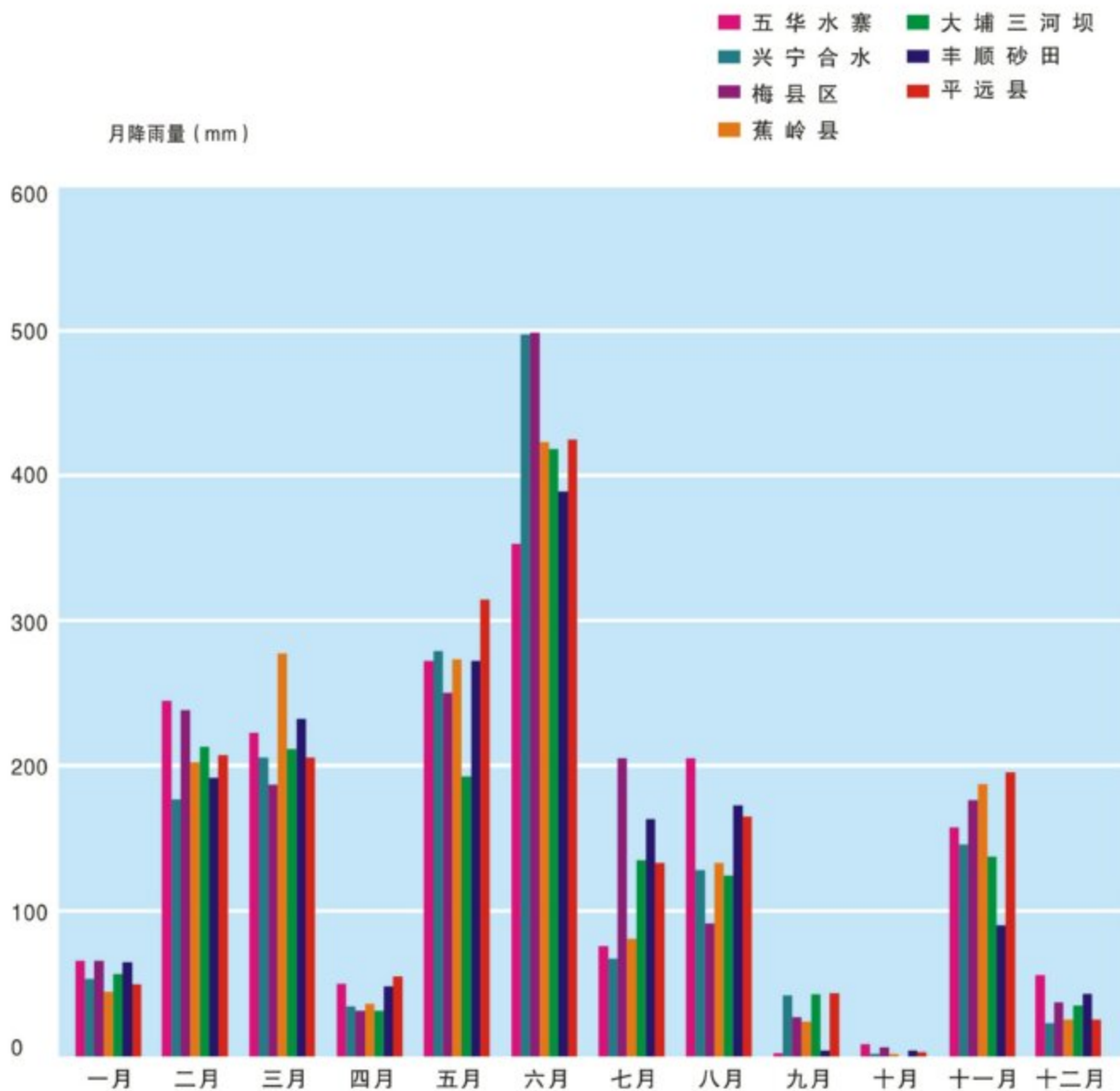
按流域分区统计，全市2022年韩江流域降雨总量为249.39亿立方米，比2021年多60.3%，比多年平均值多7.6%；粤东沿海诸河（榕江）降雨总量为17.98亿立方米，比2021年增加62.4%，比多年平均值多4.0%；东江流域降雨总量为4.76亿立方米，比2021年多66.8%，比多年平均值多17.4%。

2022年梅州市各流域分区降雨量统计表

流域分区	计算面积 (km^2)	2022年降雨量		多年平均 降水量 (亿m^3)	与上年 比较 ($\pm\%$)	与多年平均 值比较 ($\pm\%$)
		mm	亿m^3			
韩江	14711	1695	249.39	231.69	60.3	7.6
粤东诸河 (榕江)	893	2013	17.98	17.29	62.4	4.0
东江	272	1748	4.76	4.05	66.8	17.4
全市	15876	1714	272.1	253.03	60.5	7.6



2022年梅州市年降雨量等值线图



2022年梅州市年降雨量等值线图

2、地表水资源量

2022年全市本地地表水资源量为143.69亿立方米，年径流深905毫米，比2021年多126.6%，比多年平均多1.2%。各县（市、区）地表水资源量的增幅不一。

2022年梅州市各县（市、区）地表水资源量统计表

行政分区	计算面积 (km^2)	地表水资源量 (亿m^3)	径流深 (mm)	多年平均水量 (亿m^3)	与上年比较 ($\pm\%$)	与多年 平均比较 ($\pm\%$)
梅江区	570	4.72	829	4.45	159.2	6.2
梅县区	2484	19.56	787	19.39	130.6	0.9
兴宁市	2080	15.84	761	16.04	125.5	-1.3
平远县	1378	13.68	993	12.12	140.7	12.9
蕉岭县	961	8.38	872	8.46	129.8	-1.0
大埔县	2470	24.12	977	21.85	97.8	10.4
丰顺县	2710	28.31	1045	32.06	142.0	-11.7
五华县	3223	29.08	902	27.43	126.3	6.0
全市	15876	143.69	905	141.80	126.6	1.2



2022年与2021年及多年平均地表水资源量统计表

3、地下水资源量

由于梅州地处山丘区，地下水资源直接以降雨和地表径流为补给源，并以河川基流的形式与地表水资源重复交替转换，因此，梅州市浅层地下水资源量基本上是地表水资源的重复计算量，2022年全市浅层地下水资源量为36.02亿立方米。

2022年梅州市各县（市、区）地下水资源量统计表

单位：亿m³

行政区	梅江区	梅县区	兴宁市	平远县	蕉岭县	大埔县	丰顺县	五华县	合计
浅层地下水资源量	1.29	5.64	4.72	3.13	2.18	5.60	6.15	7.31	36.02

4、本地水资源总量

本地水资源总量是指当地降雨形成的地表、地下（浅层）产水总量（不包括过境水量），由地表水资源量和浅层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。全市2022年水资源总量为143.69亿立方米，比2021年多126.6%，比多年平均值多1.2%。

2022年梅州市各县（市、区）水资源总量统计表

单位：亿m³

项目	梅江区	梅县区	兴宁市	平远县	蕉岭县	大埔县	丰顺县	五华县	合计
地表水资源量	4.72	19.56	15.84	13.68	8.38	24.12	28.31	29.08	143.69
浅层地下水资源量	1.29	5.64	4.72	3.13	2.18	5.60	6.15	7.31	36.02
重复计算量	1.29	5.64	4.72	3.13	2.18	5.60	6.15	7.31	36.02
水资源总量	4.72	19.56	15.84	13.68	8.38	24.12	28.31	29.08	143.69



蓄水动态



大中型水库蓄水动态

梅州有大型水库4座，中型水库18座，其中在韩江流域20座，粤东诸河（榕江）流域2座。2022年末全市大中型水库蓄水总量为5.8260亿立方米，比上年同期增加8649.9万立方米。

2022年梅州市大中型水库蓄水动态表

单位：万 m³

序号	水库名称	类型	所在地	总库容	2022年1月1日8时蓄水量	2023年1月1日8时蓄水量	同期蓄水对比（±）
1	高陂水利枢纽 (九龙湖水库)	大型	大埔县	36560	9572.4	8457	-1115.4
2	长潭水库	大型	蕉岭县	17200	9511	10359	848
3	益塘水库	大型	五华县	16500	4869	6207	1338
4	合水水库	大型	兴宁市	11612	2631	4496	1865
5	双溪水库	中型	大埔县	9460	7762	7112	-650
6	青溪水库	中型	大埔县	7468	5569	5628	59
7	黄田水库	中型	平远县	5400	2230	3330	1100
8	梅西水库	中型	梅县区	5100	2096	2933	837
9	清凉山水库	中型	梅江区	4864	507	2220	1713
10	八乡水库	中型	丰顺县	4280	942	698	-244
11	富石水库	中型	平远县	2388	367	940.6	573.6
12	三河坝水库	中型	大埔县	2234	652	720	68
13	温公水库	中型	兴宁市	2226	779	923.9	144.9
14	多宝水库	中型	蕉岭县	2213	341	719.8	378.8
15	岩前水库	中型	五华县	1860	85	505	420
16	桂田水库	中型	五华县	1328	214	207.5	-6.5
17	东方红水库	中型	五华县	1308	123	241	118
18	和山岩水库	中型	兴宁市	1289	335	647.5	312.5
19	黄竹坪水库	中型	蕉岭县	1158	119	263	144
20	干才水库	中型	梅江区	1106	446	560	114
21	虎局水库	中型	丰顺县	1082	42	638	596
22	石壁水库	中型	兴宁市	1006	418	454	36
合计				137642	49610.4	58260.3	8649.9



供用水统计分析



1、供水量

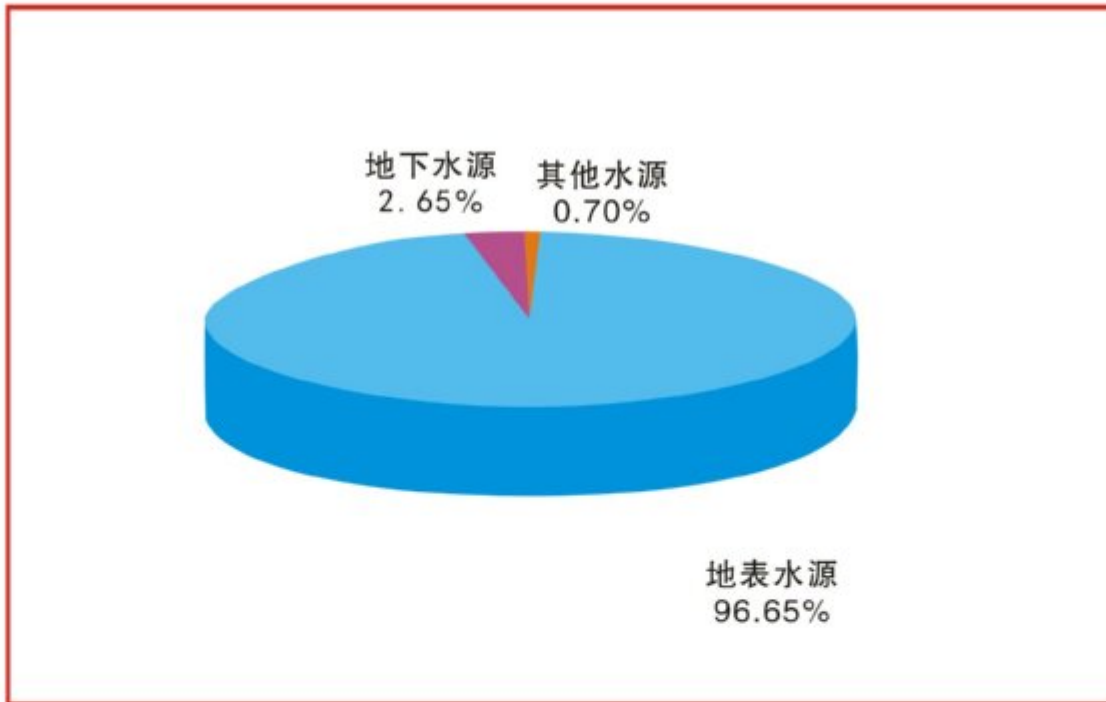
2022年全市总供水量为19.09亿立方米，比2021年减少1.8%。其中地表水源供水18.45亿立方米，占总供水量的96.65%，地下水源（浅层）供水0.51亿立方米，占总供水量的2.65%。在地表水源供水中，蓄水工程供水10.97亿立方米，占57.47%；引水工程供水5.71亿立方米，占29.94%；提水工程供水1.77亿立方米，占9.25%。

注：供水量是指各类水源工程为用水户提供的毛水量。

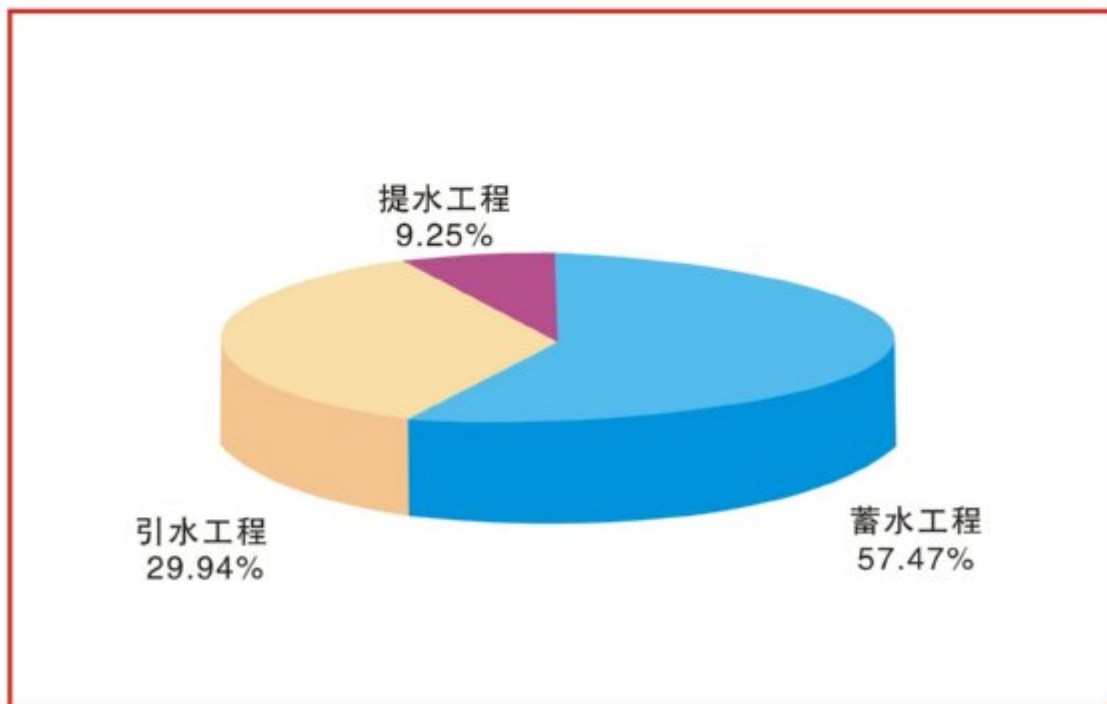
2022年梅州市各县（市、区）供水量统计表

单位：万m³

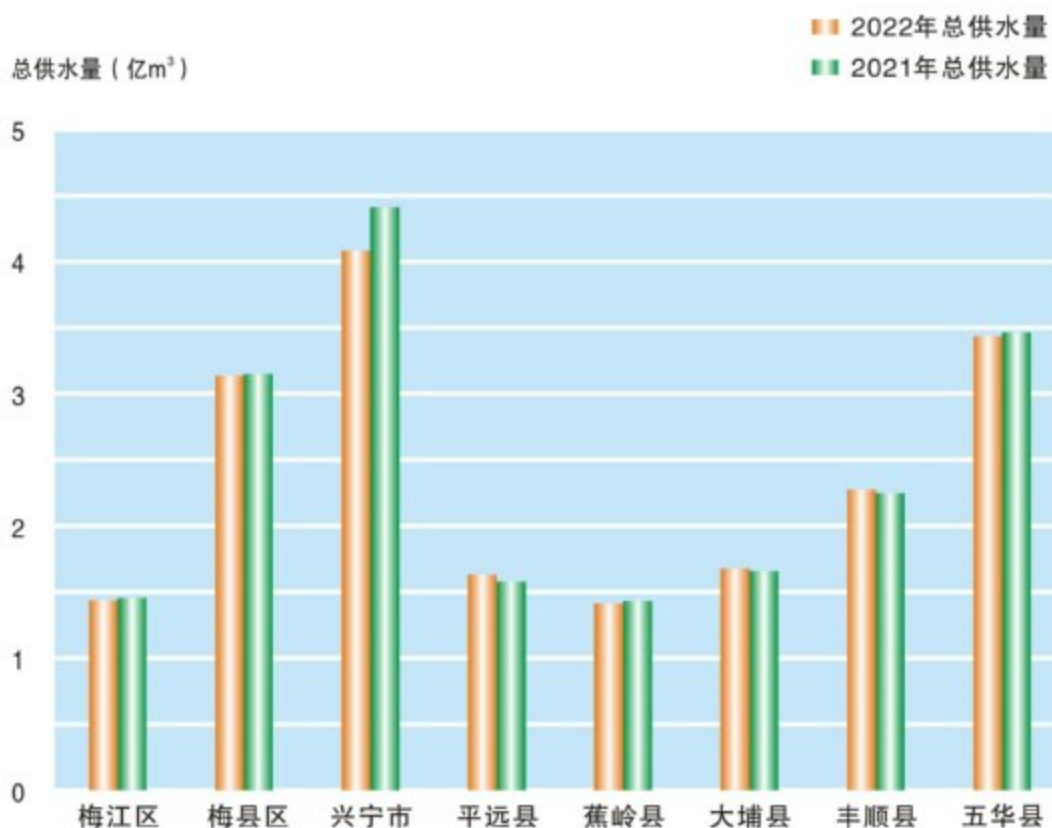
项 目	梅江区	梅县区	兴宁市	平远县	蕉岭县	大埔县	丰顺县	五华县	合计
总供水量	14669	31184	40921	16045	14007	16724	22912	34429	190891
蓄水工程	8855	19455	32886	7372	5285	7301	7198	21348	109700
引水工程	4084	6093	3480	6335	7681	5800	14083	9588	57144
提水工程	1472	5050	3771	2039	213	2504	361	2240	17650
地下水工程	152	357	534	187	716	987	1110	1023	5066
其他水源工程	106	229	250	112	112	132	160	230	1331



2022年地表、地下水源供水比例图



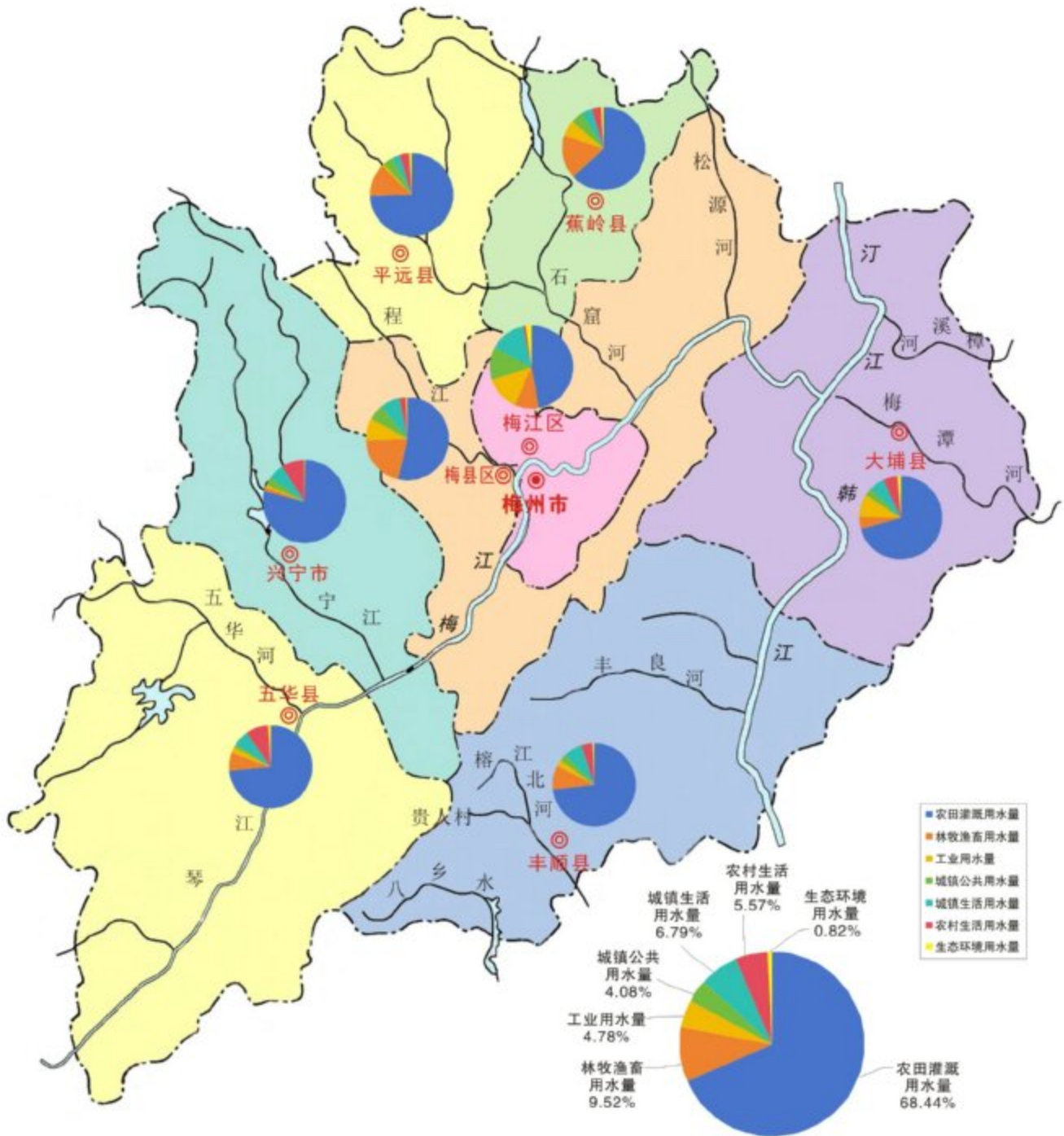
2022年蓄、引、提工程供水比例图



2022年梅州市各县（市、区）总供水量与2021年总供水量比较图

2、用水量

2022年全市总用水量为19.09亿立方米，比2021年减少0.35亿立方米。全市用水以农业灌溉为最多，达13.07亿立方米，占总用水量的68.44%；工业用水0.91亿立方米，占4.78%；林牧渔畜用水1.82亿立方米，占9.52%；农村生活用水1.06亿立方米，占5.57%；城镇生活用水1.30亿立方米，占6.79%；城镇公共用水0.78亿立方米，占4.08%；生态环境用水0.16亿立方米，占0.82%。



2022年梅州市各县（市、区）各类用水比例图

2022年梅州市各县（市、区）用水量统计表

 单位：万m³

项 目	梅江区	梅县区	兴宁市	平远县	蕉岭县	大埔县	丰顺县	五华县	梅州市
农田灌溉	6927	16728	32288	11982	8838	11819	16761	25308	130651
林牧渔畜	1374	6460	631	2026	2379	772	2124	2410	18176
工业用水	1963	2716	496	152	877	1485	605	826	9120
城镇公共	1876	1870	1230	634	681	497	617	390	7795
城镇生活	2064	2454	2595	488	579	1024	1654	2095	12953
农村生活	138	746	3675	609	491	897	1019	3050	10625
生态环境	326	211	5	155	163	230	132	349	1571
总用水量	14668	31185	40920	16046	14008	16724	22912	34428	190891

2022年梅州市各县（市、区）用水比例表

单位：%

项 目	梅江区	梅县区	兴宁市	平远县	蕉岭县	大埔县	丰顺县	五华县	梅州市
农田灌溉	47.23	53.64	78.91	74.67	63.09	70.67	73.15	73.51	68.44
林牧渔畜	9.37	20.72	1.54	12.63	16.98	4.62	9.27	7.00	9.52
工业用水	13.38	8.71	1.21	0.95	6.26	8.88	2.64	2.40	4.78
城镇公共	12.79	5.99	3.01	3.95	4.86	2.97	2.69	1.13	4.08
城镇生活	14.07	7.87	6.34	3.04	4.13	6.12	7.22	6.09	6.79
农村生活	0.94	2.39	8.98	3.80	3.51	5.36	4.45	8.86	5.57
生态环境	2.22	0.68	0.01	0.96	1.16	1.38	0.58	1.01	0.82

3、水资源利用简析

(1) 2022年全市水资源利用率为13.29%，但各县(市、区)利用程度不一，其中梅江区最高，达31.14%，大埔县最低，为6.92%，其它依次为兴宁市25.82%，蕉岭县16.71%，梅县区15.95%，五华县11.83%，平远县11.70%，丰顺县8.09%。

注：水资源利用率等于总用水量除以本地水资源总量。

(2) 2022年全市人均综合用水量为495立方米，比上年减少1.20%；其中最多为平远县860立方米，最少为梅江区335立方米。

(3) 2022年全市万元GDP用水量为145立方米，比上年减少2.68%；其中最大为兴宁市204立方米，最小为梅江区51立方米。

(4) 2022年全市万元工业增加值用水量为31立方米，比上年减少16.22%；其中最多为大埔县99立方米，最少为平远县9立方米。

(5) 2022年全市农业灌溉综合用水量为795立方米/亩，其中最大为丰顺县969立方米/亩，最小为梅县区653立方米/亩。

(6) 2022年全市城镇居民生活用水为173升/人·日，其中最高为梅县区202升/人·日，最低为梅江区和平远县139升/人·日。

(7) 2022年全市农村居民生活用水为161升/人·日，其中最高为兴宁市248升/人·日，最低为梅县区92升/人·日。

2022年梅州市各县(市、区)用水指标统计表

行政分区	常住人口(万人)	水资源利用率(%)	人均水资源量(m ³)	人均综合用水量(m ³)	万元GDP用水量(m ³)	万元工业增加值用水量(m ³)	耕地实际灌溉亩均用水量(m ³ /亩)	城镇居民生活用水指标(升/人·日)	农村居民生活用水指标(升/人·日)
梅州市	385.79	13.29	3724	495	145	31	795	173	161
梅江区	43.78	31.14	1078	335	51	20	927	139	124
梅县区	55.51	15.95	3523	562	131	40	653	202	92
兴宁市	77.03	25.82	2056	531	204	17	732	195	248
平远县	18.66	11.70	7331	860	185	9	838	139	185
蕉岭县	18.07	16.71	4637	775	133	27	933	156	169
大埔县	32.30	6.92	7467	518	166	99	735	180	147
丰顺县	48.00	8.09	5898	477	192	31	969	175	127
五华县	92.44	11.83	3146	372	192	49	844	175	140

水事要情





▲2022年初，我市持续出现干旱少雨气候，对部分群众生活用水和农业生产造成不同程度的影响。各级水务部门科学蓄水保水，做好水资源调度管理，有效减轻了干旱影响，保障了生活、生产和生态用水安全。

▲3月2日至3月5日，省水利厅副厅长陈仁著一行来梅调研水系连通及水美乡村建设试点县建设、中央水利投资计划执行等工作。副市长谢钦文陪同。

▲3月4日，省水利厅节水办副主任林娴率专家组对我市蕉岭县节水型社会达标建设工作开展了技术评估。

▲3月21日，市委常委、副市长、市级副总河长陈金銮到大埔县巡查汀江，督导检查河长制工作落实情况，并开展水利工程汛前检查。

▲3月23日，2022年梅州市河长制与水利高质量发展工作会议召开，市委副书记、市长、市总河长王晖出席会议并讲话。

▲3月24日，市水务局召开全市水旱灾害防御工作视频会议，局长陈海燕主持会议并讲话。

▲4月1日，我市召开2022年第一季度市河长办主任会议暨2022年水利防汛会商会议，副市长、市副总河长、石窟河市级河长、市河长办主任谢钦文参加会议并作工作部署。

▲4月11日，副市长谢钦文率队调研我市水务工作，检查水务系统疫情防控、安全生产、防汛备汛等工作。

▲4月21日，梅州市委书记、市第一总河长马正勇，市长、市总河长王晖共同签署印发梅州市2022年第1号总河长令。

▲6月13日，市委书记、市第一总河长马正勇率队到梅县区，就深入学习贯彻习近平总书记系列重要讲话和重要指示批示精神，落实省第十三次党代会精神，抓好河长制、三防等工作进行调研。

▲6月14日，市长、市总河长王晖率队到大埔县，开展巡河督导和检查韩江流域防汛救灾工作。

▲6月15日，市委副书记、市副总河长、梅江市级河长王庆利到梅江区、大埔县调研巡查梅江流域河长制工作落实情况和防汛工作。

▲6月20日，副市长、市副总河长、程江市级河长陈亮率队到梅西水库实地督查河湖长制工作落实情况，并开展防汛工作检查。

▲6月25日，市委常委、副市长、市副总河长、汀江市级河长陈金銮率队到大埔县实地巡查汀江河长制工作落实情况。

▲6月，我市遭受仅次于2007年的“龙舟水”强降雨过程，各级水务部门组织水库提前腾库拦洪、合理控泄，发挥工程拦洪、削峰、错峰作用，保障了工程及上下游地区的防洪安全，避免了蕉岭县新铺镇受淹，减轻了下游梅县区松口镇、大埔县茶阳镇、高陂镇和丰顺县留隍镇等沿河低洼地区的淹浸影响，实现了“人员不伤亡、财产少损失”的目标。

▲8月17日，市委副书记、市副总河长、梅江市级河长王庆利率队到梅县区、大埔县巡查督导梅江流域河长制工作落实情况。

▲9月17日，市委常委、副市长、市副总河长、汀江市级河长陈金銮率队到大埔实地巡查汀江流域并调研农村生活污水治理等工作。

▲10月27日，水利部办公厅公布全国水利工程移民安置高质量发展实践典型案例名录，广东省水利厅水库移民处、梅州市大埔韩江高陂水利枢纽工程建设管理处编写的《两手发力，助力水库移民高质量发展——广东省梅州市高陂水利枢纽工程移民安置案例》入选，是我省唯一入选的水利工程项目。

▲11月28日，市委副书记、市长、市总河长王晖到梅江区，就深入学习贯彻党的二十大精神和习近平生态文明思想，贯彻落实省第十



三次党代会和市第八次党代会部署要求，开展巡河工作。

▲11月30日，梅州梅潭河碧道（三河至县城段）入选广东省“最生态”碧道名单。

▲12月4日，市委常委、市副总河长陈金銮率队到大埔县实地巡查汀江流域并开展调研。

▲12月7日，市政府副市长、市级副总河长、程江市级河长陈亮到梅县区督导检查河长制工作。

▲12月8日，市委副书记、市级副总河长、梅江市级河长王庆利率队到梅县区调研河长制工作。

▲12月8日，梅州市水利建设工作现场会在蕉岭县召开，副市长谢钦文参加会议。

▲12月21日，广东省水利厅公示2022年县域节水型社会达标建设县（区）名单。全省共16个县（区）通过该厅组织的节水型社会达标建设技术评估审核，向水利部申报认定为节水型社会建设达标县（区）。其中，蕉岭县系梅州唯一入选的县（市、区）。

▲12月29日，市委书记、市第一总河长马正勇主持召开了2022年度梅州市全面推行河长制工作领导小组会议，会议总结了2022年河长制工作，对2023年工作提出了具体要求。





名词解释

常年水资源量（包括降水量）分析采用1956~2016年系列多年平均值。

降水丰枯评价标准 《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（ $P = 37.5\% \sim 62.5\%$ ）、偏枯年（ $P = 62.5\% \sim 87.5\%$ ）、枯水年（ $P > 87.5\%$ ）五级。

降水量 大气中的水汽凝结后，在一定时间段降落到地面的水量。

地表水资源量 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 地下饱和含水层逐年更新的动态水量，即降水和地表水入渗对地下水的补给量。

水资源总量 当地降水形成的地表和地下产水总量，即地表产流量与降水入渗补给地下水水量之和。

供水量 指各种水源提供的包括输水损失在内的水量（在取水口计量）。根据《用水统计调查制度》，接受水区分为地表水源、地下水源和非常规水源统计。地表水源供水量指地表水工程的取水量，按蓄水工程、引水工程、提水工程、调水工程四种形式统计；地下水源供水量指水井工程的开采量，按浅层淡水和深层承压水分别统计；非常规水源包括再生水、集蓄雨水、淡化海水、微咸水和矿坑（井）水。非常规水源利用量中，再生水利用量指经过污水处理厂集中处理后的回用水量（含生产、生活用水以及人工生态环境补水），不包括企业内部废污水处理的重复利用量；集蓄雨水利用量指通过修建集雨场地和微型蓄雨工程（水窖、水柜等）取得的供水量；淡化海水利用量指海水经过淡化设施处理后供给的水量；微咸水利用量指矿化度为 $2 \sim 5\text{g/L}$ 的地下水利用量；矿坑（井）水利用量指采矿企业的露天矿坑水、矿井水或疏干水被第三方直接利用或经过处理后利用的水量（含生产、生活用水以及人工生态环境补水），不包括采矿企业自用的矿坑（井）水量。跨流域调水是指水资源三级区之间的调配水量。海水直接利用量单独统计，不计入供水总量，主要统计以海水为原水，直接替代淡水作为火核电直流冷却、循环冷却等用途的水量。

用水量 指各类河道外用水户取用的包括输水损失在内的毛水量（在取水口计量）。根据《用水统计调查制度》，按生活用水、工业用水、农业用水和人工生态环境补水四大类用户统计，不包括海水直接利用量以及水力发电、航运等河道内用水量。生活用水包括城乡居民家庭生活用水和城乡公共设施用水（含第三产业及建筑业等用水）。工业用水指工矿企业用于生产活动的水量，包括主要生产用水、辅助生产用水（如机修、运输、空压站等）和附属生产用水（如绿化、办公室、浴室、食堂厕所、保健站等）按薪水取用量计，不包括企业内部的重复利用水量。农业用水包括耕地和林地、园地、牧草地灌溉用水，鱼塘补水计牲畜用水。人工生态环境补水包括城乡环境用水以及具有人工补水工程和明确补水目标的河湖、湿地补水，不包括降水、径流自然满足的水量。

用水消耗量（耗水量） 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。

农田灌溉水有效利用系数 灌入田间蓄积于土壤根系层中可供作物利用的水量于灌溉毛用水量的比值。

