

2014年揭阳市水资源公报  
JIEYANG WATER RESOURCES BULLETIN

2014年揭阳市水资源公报  
JIEYANG WATER RESOURCES BULLETIN

2014年揭阳市水资源公报  
JIEYANG WATER RESOURCES BULLETIN



2014年揭阳市水资源公报  
JIEYANG WATER RESOURCES BULLETIN

审 定：王全录  
审 查：刘汉立 任成均

主办单位：揭阳市水务局  
承办单位：广东省水文局汕头水文分局  
                  广东省水文局揭阳水文测报中心  
审 核：蔡少龙 张 伟 杨芳林  
主 编：陈家伟 刘智锋 古小华 詹锦和  
          杨洁鸿 黄丽玲 刘志伟 徐伟旭  
副 主 编：缪连华 马齐国 林怡丰 魏少辉  
          蔡奕章 朱 婷 张郁坡 卫唯唯  
特别鸣谢：揭阳市统计局  
                  各区县（县级市）水务局

揭 阳 市 水 务 局



# 目录

## CONTENTS

综述	1
水资源量	2
蓄水动态	11
水资源开发利用	14
用水分析	20
水资源质量状况	23
重要水事	25

# 综述

揭阳市位于广东省东南部，北回归线横穿揭阳市的中部。全市土地面积5240km<sup>2</sup>。本公报采用行政分区和水资源分区分别对全市水资源状况及其开发利用情况进行统计分析。行政分区按榕城区、空港区、揭东区、蓝城区、揭西县、惠来县、大南山侨区、普宁市、普侨区进行统计。

2014年全市平均降雨量1824.1mm，折合年降雨总量96.06亿m<sup>3</sup>，属平水偏枯水年。2014年全市水资源总量为60.75亿m<sup>3</sup>，较2013年减少31.8%，较多年平均减少9.2%，其中地表水资源量59.32亿m<sup>3</sup>，地下水资源量14.08亿m<sup>3</sup>。2014年全市平均降雨量较2013年减少29.9%，较多年平均值减少6.9%，全年降雨量集中在4~9月，占全年总降雨量85.9%。2014年全市降雨地区分布较不均匀，其中普宁市降雨量最大，榕城区、空港区降雨量最小。

2014年，全市总供水量为16.63亿m<sup>3</sup>，与2013年相比，减少1.9%。全市以地表水源供水为主，占总供水量的96.6%，地下水源仅占3.3%。在地表水供水量中，蓄水工程、引水工程、提水工程供水分别占54.8%、31.1%、14.2%。用水仍以农业为主，占总用水量63.0%；工业用水占15.1%，其中火电用水占0.2%，一般工业用水占14.9%；居民生活用水占19.2%；其它用水占2.7%。按生产（农业、工业及城镇公共合计）、生活和生态分类组成：生产用水占总用水量的81.1%；生活用水占19.2%；生态用水占0.2%。

2014年，全市总用水消耗量为6.681亿m<sup>3</sup>，耗水率为40.2%，较2013年降低0.8%。2014年全市工业废水和城镇生活污水排放总量2.910亿m<sup>3</sup>（不包括火电直流冷却水和矿坑排水量），较2013年增加0.3%，其中工业废水占53.2%（含建筑行业废水0.7%），城镇居民生活污水占41.6%，其他污水占5.2%。2014年全市入河废污水排放量为0.7860亿m<sup>3</sup>，占全部废污水量的27.1%。

2014年，全市万元GDP用水量93.4m<sup>3</sup>，与2013年相比，用水指标降低11.6%，用水总量减少1.6%；万元工业增加值用水量23.8m<sup>3</sup>（不包含火核电），与2013年相比，用水指标降低10.0%，用水总量减少0.6%；人均用水量275.5m<sup>3</sup>，与2013年相比，用水指标降低2.6%，用水总量减少1.6%；农田实灌亩均用水量857.5m<sup>3</sup>，与2013年相比，用水指标降低3.1%，用水总量减少2.5%；城镇居民生活用水量157升/日，农村居民生活用水量132升/日，与2013年相比，用水指标保持基本稳定，用水总量增加0.8%。

2014年年末全市大、中型水库年末蓄水总量为2.678亿m<sup>3</sup>，比2013年年末减少0.8474亿m<sup>3</sup>。全市2014年年末水库蓄水量占正常库容的46.1%，比多年同期蓄水量减少0.2104亿m<sup>3</sup>，比多年同期减少7.28%。

2014年，全市继续加强水资源管理工作，全市主要水体水质与2013年相比，有继续好转的趋势。综合评价2014年揭阳市水质考核达标率为75%，达到省定68%的考核要求，达到2014年度省最严格水资源管理考核方案中水功能区水质达标率指标要求。对各分区的水功能区考核中，惠来县、大南山侨区的水功能区达标率为100%，揭西县的水功能区达标率为75%，榕城区、空港经济区、揭东区和蓝城区的水功能区达标率为67%，普宁市的水功能区达标率为60%，均与2013年度持平。

2014年，揭阳市各级水务部门认真贯彻落实好国家、省、市的部署，坚持安全为首，迅速掀起“治水安澜”大行动。千方百计加快水利建设，抓好重点水利项目、农田万宗工程、千宗治洪保安工程、千里海堤达标加固工程和水库移民工作。毫不松懈抓三防，认真组织汛前安全大检查，防御台风暴雨，加强蓄水防旱，加快修复水毁水利设施，加强三防基础工作。积极作为提升水利管理水平，落实最严格的水资源管理制度，加强水利工程管理，加强水利行政执法，加强社会联动。强化措施推进水利改革发展，做到落实工作责任，完善水利建设投入机制，强化督查考核。凝心聚力，攻坚克难，全面开展“治水安澜”大行动，为揭阳争当粤东西北地区加快发展排头兵作出了应有贡献。

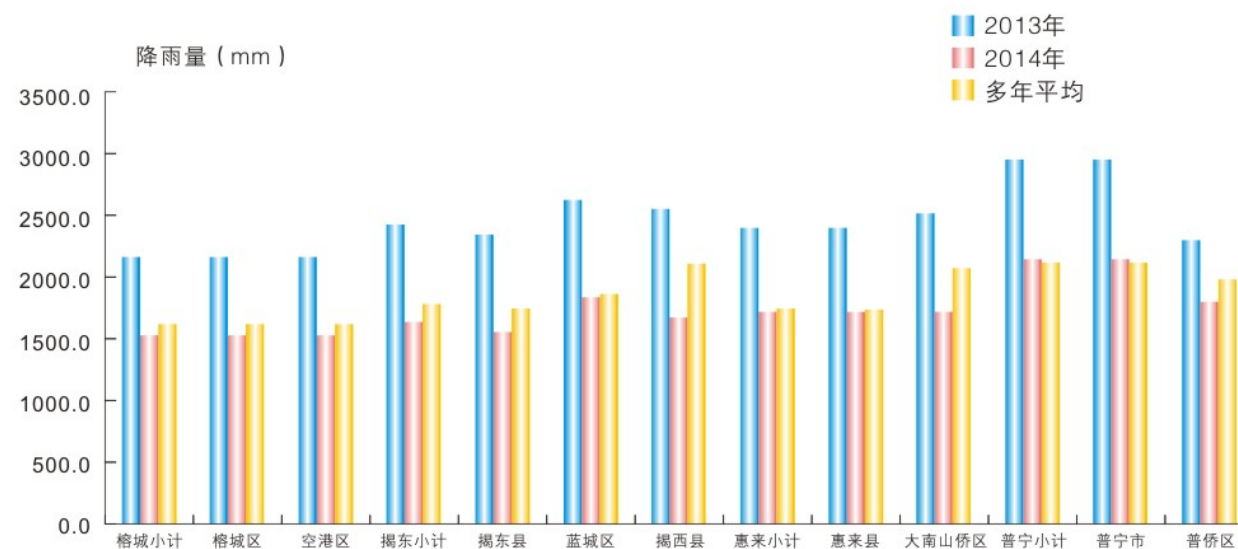


# 水资源量

## 降雨量

2014年全市平均降雨量1824.1mm，折合年降雨总量96.06亿m<sup>3</sup>，较2013年减少29.9%，较多年平均值减少6.9%，属平水偏枯年。

各分区情况：榕城区、空港区、揭东区、蓝城区、揭西县、惠来县、大南山侨区、普宁市、普侨区年降雨量为1532.5mm、1532.5mm、1562.6mm、1844.5mm、1685.0mm、1723.4mm、1729.3mm、2157.4mm、1811.0mm。

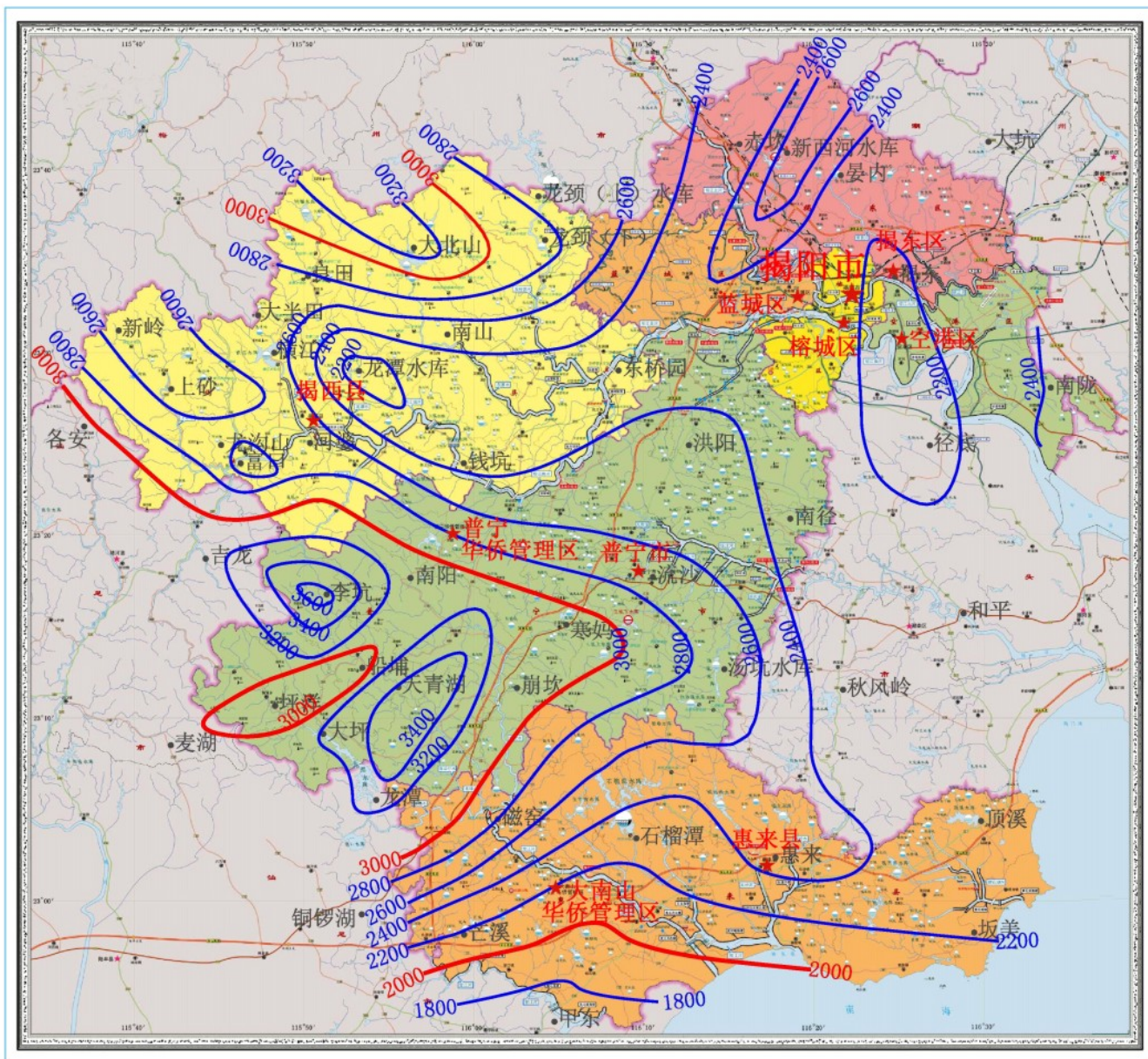


各行政分区2014年降雨量与2013年、多年平均比较

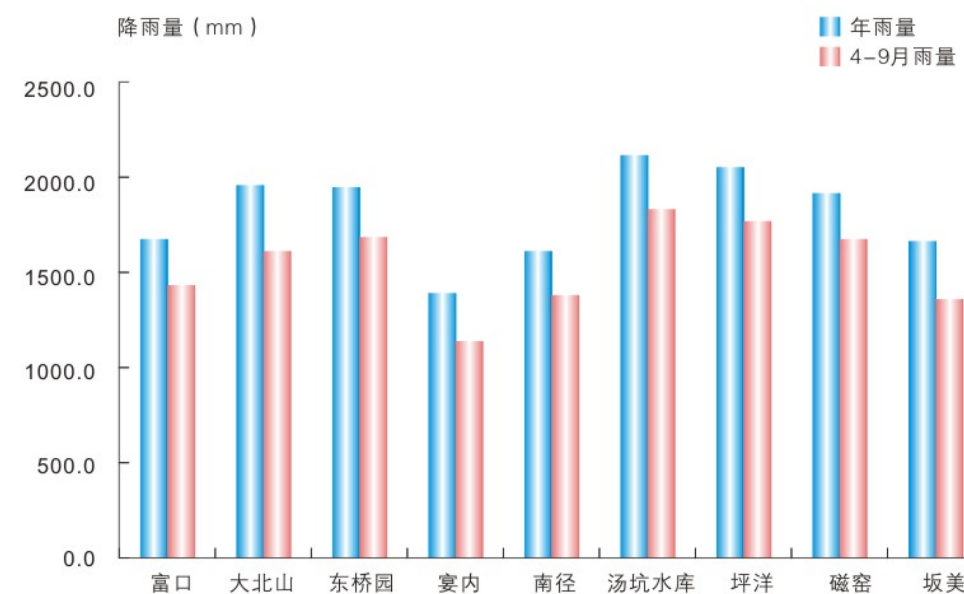
各行政分区2014年降雨量与2013年、多年平均比较表

行政分区	2014年降水量		2013年降水量		多年平均		与2013年比较	与多年比较
	亿m <sup>3</sup>	mm	亿m <sup>3</sup>	mm	亿m <sup>3</sup>	mm		
榕城小计	5.328	1532.5	7.537	2172.0	5.656	1630.0	-29.4	-6.0
榕城区	1.735	1532.5	2.454	2172.0	1.842	1630.0	-29.4	-6.0
空港区	3.593	1532.5	5.082	2172.0	3.814	1630.0	-29.4	-6.0
揭东小计	11.30	1649.6	16.69	2440.6	12.26	1792.7	-32.4	-8.0
揭东区	7.405	1562.6	11.14	2354.8	8.310	1756.9	-33.6	-11.1
蓝城区	3.899	1844.5	5.556	2633.0	3.952	1873.0	-29.9	-1.5
揭西县	22.82	1685.0	34.71	2567.3	28.69	2122.0	-34.4	-20.6
惠来小计	21.64	1723.6	30.19	2409.8	22.06	1760.7	-28.5	-2.1
惠来县	20.84	1723.4	29.03	2405.4	21.10	1748.0	-28.4	-1.4
大南山侨区	0.8005	1729.3	1.167	2525.1	0.9620	2082.2	-31.5	-16.9
普宁小计	34.96	2154.1	47.95	2959.8	34.46	2127.3	-26.8	1.8
普宁市	34.68	2157.4	47.59	2966.1	34.15	2129.0	-26.9	1.9
普侨区	0.2836	1811.0	0.3605	2310.6	0.3112	1990.8	-21.6	-9.0
合计	96.06	1824.1	137.08	2603.1	103.13	1958.0	-29.8	-6.7

**降雨特点：**受气候条件的影响，2014年全市降雨量地区分布不均匀，呈现西北部比东南部偏多的态势，全市最大点雨量（天青湖站）2670.5mm，最小点雨量（晏内站）1396.5mm，比值为1.91，极大、极小雨量站点与2013年均不相同。全市降雨呈现与山地主要分布相一致的空间分布规律，降雨量高值、低值区分布呈现西北—东南走向，山区地带降雨量较大，莲花山脉南坡仍为暴雨高值区，平原沿海降雨量逐步递减。

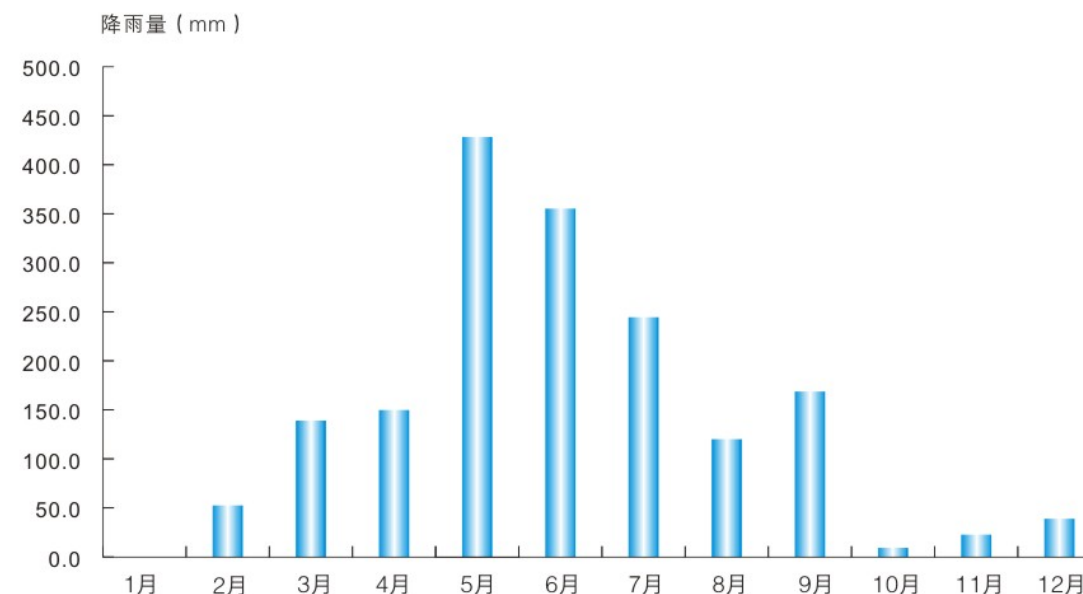


揭阳市2014年降雨量等值线图

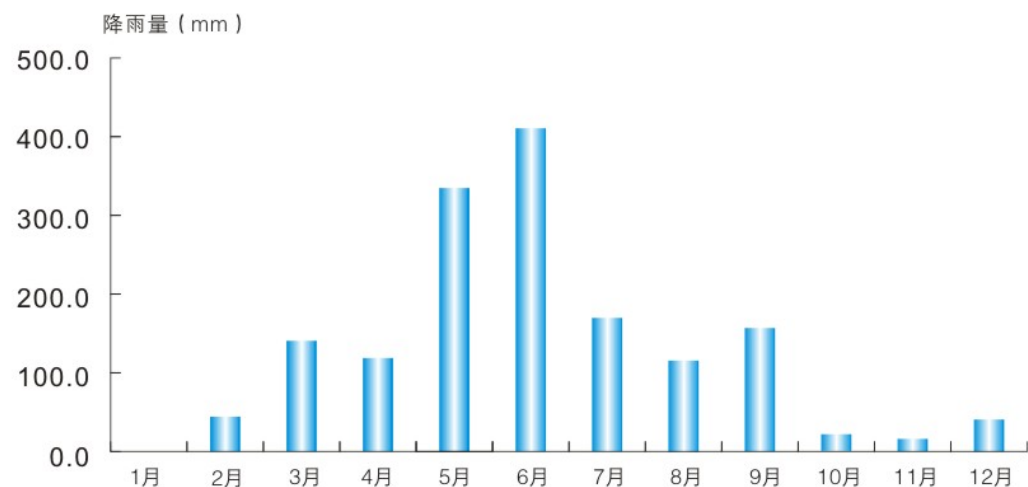


2014年各代表站汛期与全年降雨量比较

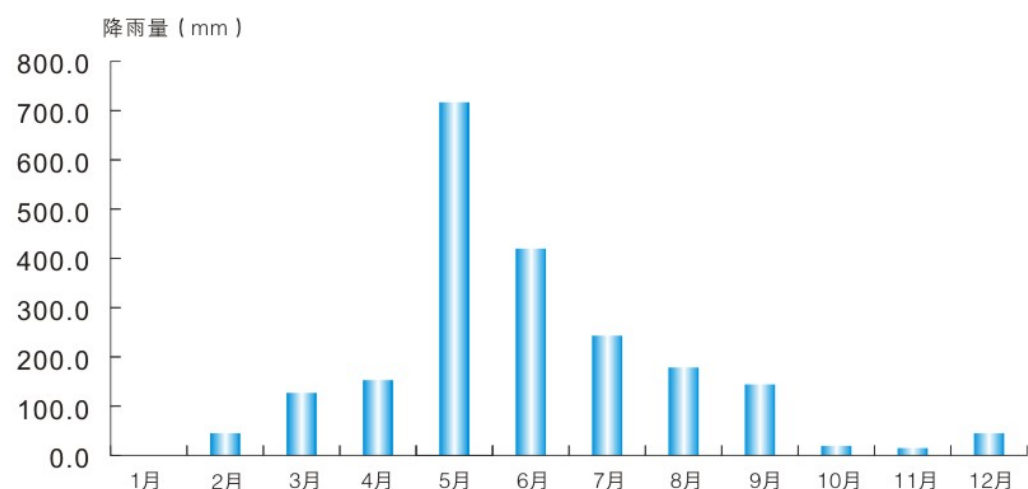
2014年全市降雨量较多年平均值减少6.9%，属平水偏枯年份，降雨量年内分配仍不均匀。全年降雨量集中在4~9月，占全年总降雨量85.9%。最大1小时降雨量站点为普宁市船埔镇天青湖站，出现时间是5月16日9时至10时，累计降雨89.5mm；最大24小时降雨量站点为惠来县仙庵镇顶溪水库站，出现时间是6月15日，累计降雨329.0mm。



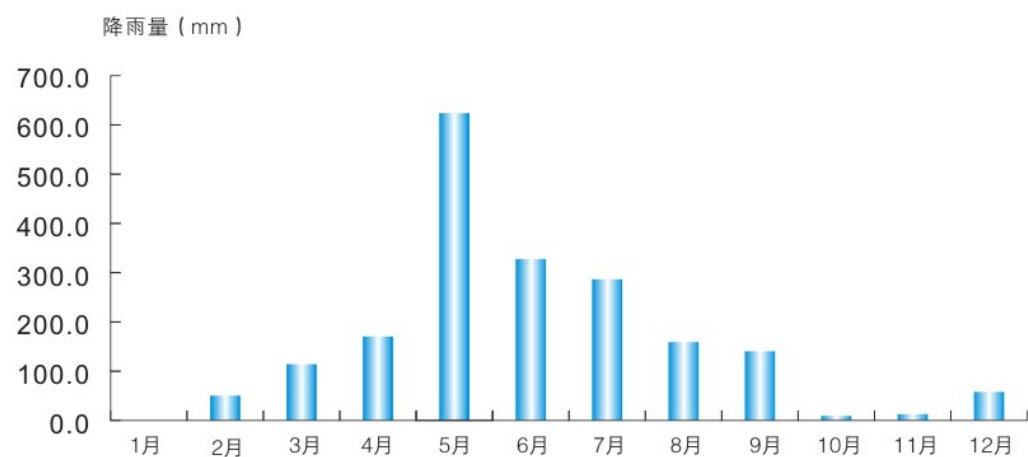
榕江南河2014年各月份降雨量比较图



榕江北河2014年各月份降雨量比较图



龙江2014年各月份降雨量比较图



练江2014年各月份降雨量比较图

## 地表水资源量

2014年，揭阳市主要的降水过程主要有4场，3月29日至4月5日、5月4日至25日、6月14日至26日、7月23日至7月30日。

2014年5月，受暖湿气流和低压槽共同影响，全市普降大到特大暴雨，出现一场持续时间长、覆盖范围广、累积雨量大的强降雨过程。平均降水天数为24.9天，其中练江的白沙溪站5月降水天数最大，为30天。5月4日~25日，全市平均降水量为476.0mm，其中练江上游天青湖站5月16日降水量为187.0mm，为单日最大值。强降雨导致榕江南北河、龙江及练江出现多场次洪水过程，多个水文测站如榕江富口、赤坎、东桥园等站出现2014年的最大洪水。榕江南河东桥园站在5月9日出现2014年最大洪水，最大洪峰流量1070 m<sup>3</sup>/s，洪峰水位44.92m；榕江上游富口站5月16日出现2014年最大流量386 m<sup>3</sup>/s，对应水位0.58m；榕江北河赤坎站在5月9日出现2014年最大洪水，最大洪峰流量296 m<sup>3</sup>/s，洪峰水位4.71m；龙江流域磁窑站在5月16日出现2014年第二大洪水，洪峰流量567 m<sup>3</sup>/s，洪峰水位19.78m；河婆站年最大洪水出现在5月16日，洪峰水位55.82m，超警戒水位1.78m。

6月14日~26日，受台风“海贝思”环流影响，全市普降大雨，部分地区有大暴雨。全市平均降水量为277.3mm，暴雨中心位于雷岭河、龙江上游一带，降雨集中。最大降水量为雷岭河的雷岭站524mm，最大1小时降雨到百年一遇，龙江磁窑站6月25日出现年最大洪水631 m<sup>3</sup>/s，相应水位20.20m。

2014年全市水文站点中，榕江南河河婆站出现高于警戒水位的洪水，比警戒水位高了1.78m。各江河主要站点的年最高水位主要出现在5月份，具体如下：

揭阳市2014年主要水位控制站点特征水位统计表

单位：m（冻结基面）

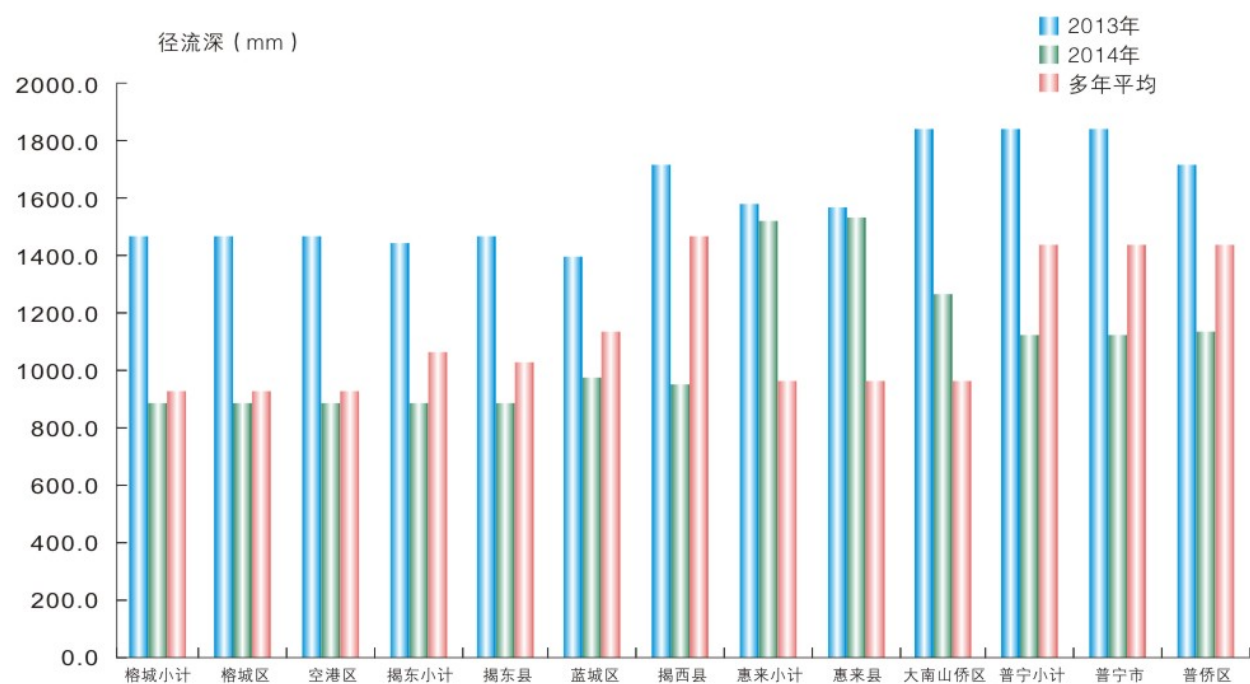
区域	站点	最高水位	出现时间	警戒水位	与警戒水位差值
揭西县	富口	0.58	5月16日	4.22	-3.64
	河婆	55.82	5月16日	54.04	+1.78
	东桥园	44.92	5月9日	48.10	-3.18
揭东县	赤坎	4.71	5月9日	8.40	-3.69
惠来县	磁窑	20.20	6月25日	26.00	-5.80

地表水资源量指河流、湖泊等地表水体的动态水量，即天然河川径流量。2014年全市地表水资源量59.32亿m<sup>3</sup>，折合年径流深1126.5mm，较2013年减少32.4%，较多年平均值减少9.8%。

各分区情况：与2013年相比，各分区均比2013年有较大减少，年径流深最大的行政区为惠来县，径流深为1530.6 mm，年径流深最小的行政区为榕城区、空港区，径流深为885.0mm。

各行政分区2014年地表水资源量与多年平均比较表

行政分区	2013年地表水资源量		多年平均地表水资源量		与多年比较
	亿m <sup>3</sup>	mm	亿m <sup>3</sup>	mm	
榕城小计	3.08	885.0	3.225	931.0	-4.9
榕城区	1.00	885.0	1.052	931.0	-4.9
空港区	2.07	885.0	2.173	931.0	-4.9
揭东小计	6.07	885.0	7.277	1063.9	-16.8
揭东区	4.19	885.0	4.883	1032.4	-14.3
蓝城区	2.06	973.6	2.394	1134.8	-14.2
揭西县	12.87	950.0	19.85	1468.3	-35.3
惠来小计	19.09	1520.8	12.11	966.4	57.4
惠来县	18.51	1530.6	11.66	966.4	59.4
大南山侨区	0.59	1264.6	0.446	966.4	30.9
普宁小计	18.22	1122.6	23.29	1437.4	-21.9
普宁市	18.04	1122.5	23.06	1437.4	-21.9
普侨区	0.1780	1136.5	0.2247	1440.5	-22.0
合计	59.32	1126.5	65.75	1248.6	-9.8



各行政分区2014年地表水资源量与2013年、多年平均比较

入市和入海水量情况：2014年，从邻市流入本市总入境水量为16.09亿m<sup>3</sup>，梅州市流入本市为9.066亿m<sup>3</sup>，潮州市流入本市为3.914亿m<sup>3</sup>，汕尾市流入本市为3.110亿m<sup>3</sup>。本市流入汕头市的水量为46.00亿m<sup>3</sup>，直接入海的水量为23.73亿m<sup>3</sup>。

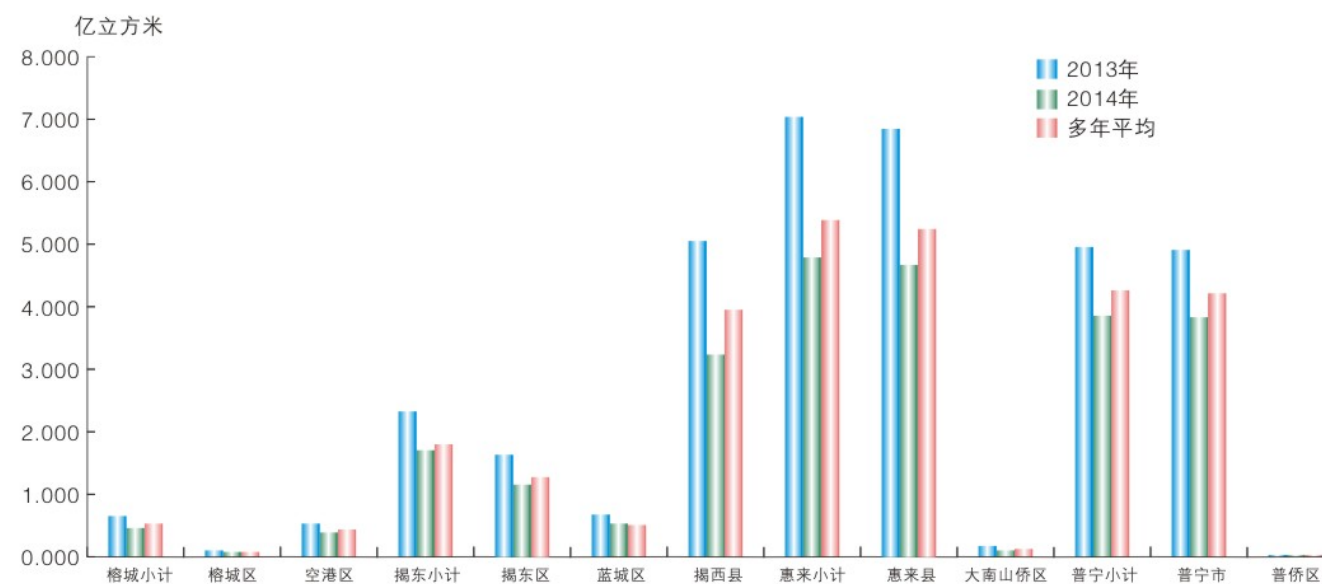
### 地下水资源量

地下水资源量指降水、地表水体（含河道、湖库、渠系和渠灌田间）入渗补给地下含水层的动态水量。

2014年全市地下水资源量为14.08亿m<sup>3</sup>（未统计中深层地下水）。较2013年减少29.7%，较多年平均值减少11.6%。

各行政分区2014年地下水资源量与多年平均比较

行政分区	2014年地下水 资源量	2014年不重 复计算量	多年地下 水资源量	多年不重 复计算量	与多年比较
	亿m <sup>3</sup>	亿m <sup>3</sup>	亿m <sup>3</sup>	亿m <sup>3</sup>	
榕城小计	0.4802	0.4237	0.5361	0.2938	-10.4
榕城区	0.0839	0.0498	0.0940	0.0403	-10.7
空港区	0.3963	0.3739	0.4422	0.2535	-10.4
揭东小计	1.609	0.3789	1.814	0.1787	-11.3
揭东区	1.139	0.1939	1.288	0.0847	-11.6
蓝城区	0.4701	0.1850	0.5261	0.0940	-10.6
揭西县	3.546	0.095	3.949	0.0685	-10.2
惠来小计	4.785	0.0000	5.377	0.0000	-11.0
惠来县	4.656	0.0000	5.237	0.0000	-11.1
大南山侨区	0.1294	0.0000	0.1401	0.0000	-7.6
普宁小计	3.664	0.5243	4.253	0.6140	-13.8
普宁市	3.623	0.5243	4.207	0.6140	-13.9
普侨区	0.0410	0.0000	0.0461	0.0000	-11.1
合计	14.08	1.422	15.93	1.1550	-11.6



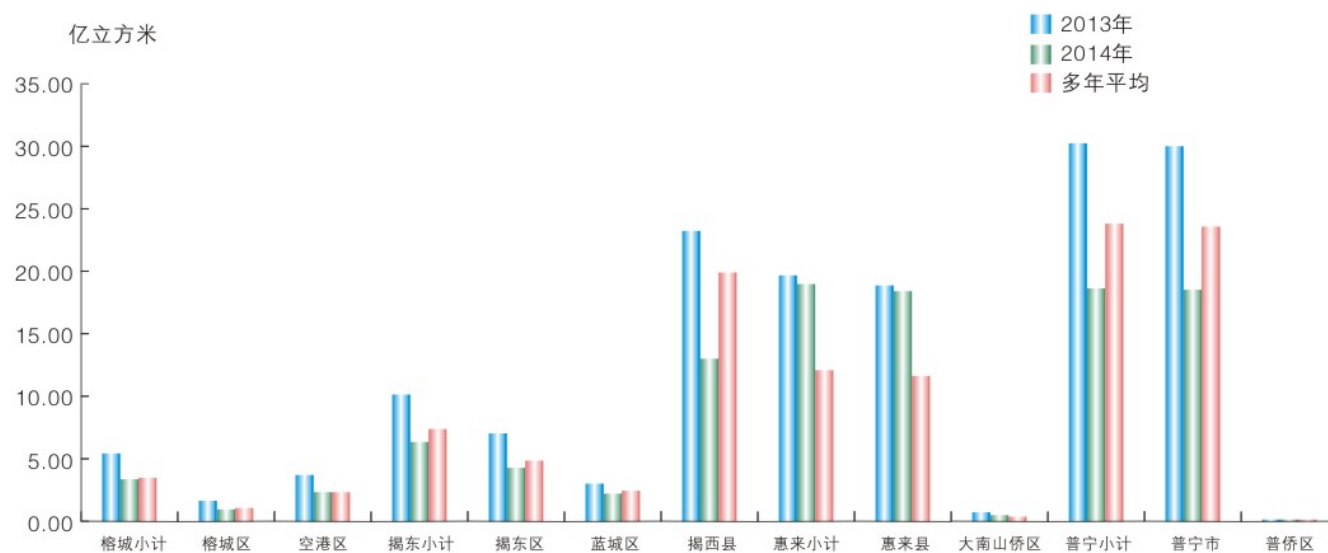
各行政分区2014年地下水资源量与2013年、多年平均比较

## 水资源总量

水资源总量是指评价区域内当地降水形成的地表、地下产水总量（不包括区外来水量），由地表水资源量和地下水资源量相加并扣除两者间的重复计算量而得。2014年全市水资源总量为60.75亿m<sup>3</sup>，较2013年减少31.8%，较多年平均减少9.2%。全年产水系数为0.63，比2013年减少0.2；产水模数（平均每平方公里产水量）为115.6万m<sup>3</sup>，较多年平均减少31.8%。

各行政分区2014年水资源总量表

行政分区	年降水量 亿m <sup>3</sup>	地表资源 亿m <sup>3</sup>	地下资源 亿m <sup>3</sup>	不重复 计算量 亿m <sup>3</sup>	水资源总量 亿m <sup>3</sup>	产水 系数	产水模数 万m <sup>3</sup> /km <sup>2</sup>
榕城小计	5.328	3.077	0.4802	0.4237	3.501	0.66	100.9
榕城区	1.735	1.002	0.0839	0.0498	1.052	0.61	93.1
空港区	3.593	2.075	0.3963	0.3739	2.449	0.68	104.7
揭东小计	11.30	6.065	1.6091	0.3789	6.444	0.57	94.2
揭东区	7.405	4.194	1.139	0.1939	4.388	0.59	92.8
蓝城区	3.899	2.058	0.4701	0.1850	2.243	0.58	106.3
揭西县	22.82	12.87	3.546	0.0950	12.97	0.57	95.9
惠来小计	21.64	19.09	4.785	0.0000	19.09	0.88	152.4
惠来县	20.84	18.51	4.656	0.0000	18.51	0.89	153.4
大南山侨区	0.8005	0.5854	0.1294	0.0000	0.5854	0.73	126.7
普宁小计	34.96	18.22	3.664	0.5243	18.74	0.54	115.7
普宁市	34.68	18.04	3.623	0.5243	18.56	0.54	115.7
普侨区	0.2836	0.1780	0.0410	0.0000	0.1780	0.63	113.9
合计	96.06	59.32	14.08	1.422	60.75	0.63	115.6



各行政分区2014年水资源总量与2013年、多年平均比较



## 蓄水动态

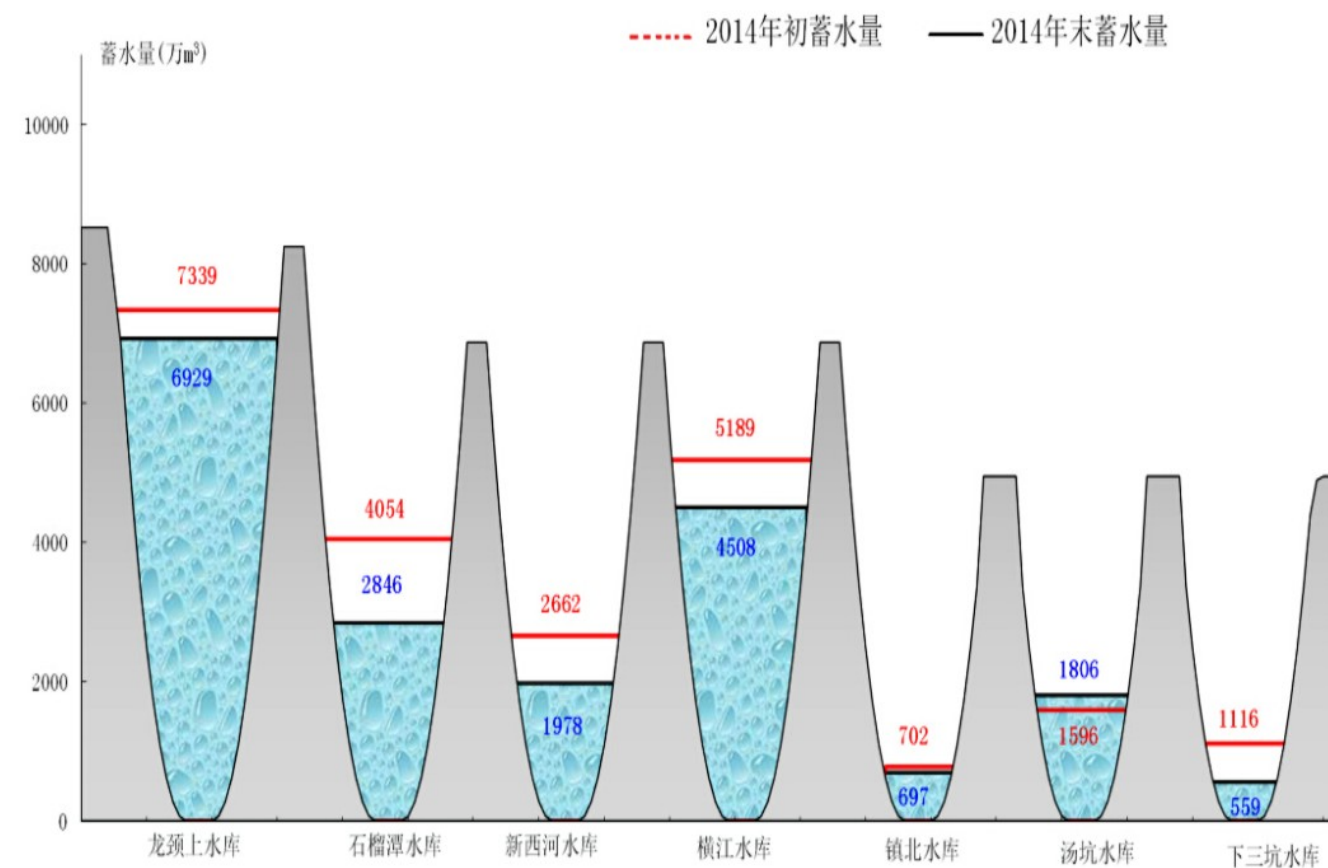


## 大、中型水库蓄水动态

2014年对全市2座大型水库和18座中型水库进行统计分析：全市大、中型水库年末蓄水总量为2.678亿m<sup>3</sup>，较2013年年末减少0.848亿m<sup>3</sup>。其中大型水库年末蓄水总量为0.9775亿m<sup>3</sup>，比2013年减少0.1618亿m<sup>3</sup>；中型水库年末蓄水量为1.701亿m<sup>3</sup>，比2013年减少0.685亿m<sup>3</sup>。全市2014年年末水库蓄水量占正常库容的46.1%，比多年同期蓄水量减少0.2104亿m<sup>3</sup>，比多年同期减少7.3%。

揭阳市2014年各水库蓄水动态表

类型	行政分区	水库名称	正常库容 亿m <sup>3</sup>	2014年初 蓄水量 亿m <sup>3</sup>	2014年末 蓄水量 亿m <sup>3</sup>	年蓄水变量 亿m <sup>3</sup>	
大型	揭西县	龙颈上	1.1920	0.7339	0.6929	-0.0410	
	惠来县	石榴潭	0.8000	0.4054	0.2846	-0.1208	
中型	揭东县	新西河	0.3739	0.2662	0.1978	-0.0684	
		翁内	0.0924	0.0915	0.0612	-0.0303	
	揭西县	大北山	0.4380	0.2366	0.0068	-0.2298	
		横江	0.6210	0.5189	0.4508	-0.0681	
		龙颈下	0.2130	0.2021	0.1987	-0.0034	
		河輦	0.1533	0.0942	0.0363	-0.0579	
	惠来县	船桥	0.1327	0.0090	0.0090	0.0000	
		蜈蚣岭	0.2207	0.1470	0.1162	-0.0308	
		镇北	0.1020	0.0702	0.0697	-0.0005	
		尖官陂	0.1680	0.0476	0.0320	-0.0156	
		葫芦潭	0.1604	0.0418	0.0134	-0.0284	
		古坑	0.1386	0.0452	0.0316	-0.0136	
		顶溪	0.2112	0.1382	0.1026	-0.0356	
		普宁市	汤坑	0.2979	0.1596	0.1806	0.0210
			上三坑	0.1509	0.1094	0.0564	-0.0530
			下三坑	0.1495	0.1116	0.0559	-0.0557
金山洞	0.0925		0.0702	0.0562	-0.0140		
		白沙溪	0.1020	0.0269	0.0254	-0.0015	
合计			5.810	3.526	2.678	-0.8474	



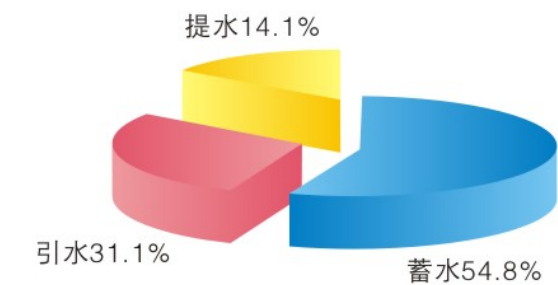
代表水库蓄水量2014年年初、年末对比



# 水资源开发利用

## 供水量

2014年全市总供水量为16.63亿 $m^3$ ，与2013年相比，减少1.9%。全市以地表水源供水为主，占总供水量的96.6%，地下水源仅占3.36%。在地表水供水量中，蓄水工程供水占54.8%，引水工程供水占31.1%，提水工程供水占14.1%。



揭阳市2014年地表水分水源供水比例

各行政分区2014年供水量表

单位：亿 $m^3$

行政分区	地表水源供水量					地下水源 供水量	其它水源供水量		总供水量
	蓄水	引水	提水	调水	合计		海水淡化	小计	
榕城小计	0.4986	1.270	0.7550	/	2.524	0.0034			2.527
榕城区	0.2830	0.6571	0.1007	/	1.041	0.0020			1.043
空港区	0.2156	0.6128	0.6543	/	1.483	0.0014			1.484
揭东小计	1.842	0.8802	0.5203	/	3.243	0.1015			3.344
揭东区	1.395	0.2241	0.4201	/	2.039	0.0670			2.106
蓝城区	0.4471	0.6561	0.1002	/	1.203	0.0345			1.238
揭西县	0.8647	1.674	0.2666	/	2.805	0.1200			2.925
惠来小计	1.926	0.3826	0.2910	/	2.600	0.1481	0.009	0.009	2.757
惠来县	1.856	0.3773	0.2900	/	2.523	0.1470	0.009	0.009	2.679
大南山侨区	0.0701	0.0053	0.0010	/	0.0764	0.0011			0.0775
普宁小计	3.664	0.7851	0.4400	/	4.889	0.1854			5.074
普宁市	3.658	0.7414	0.4320	/	4.831	0.1835			5.015
普侨区	0.0060	0.0437	0.0080	/	0.0577	0.0019			0.0596
合计	8.795	4.992	2.273	/	16.06	0.5584			16.63

## 用水量

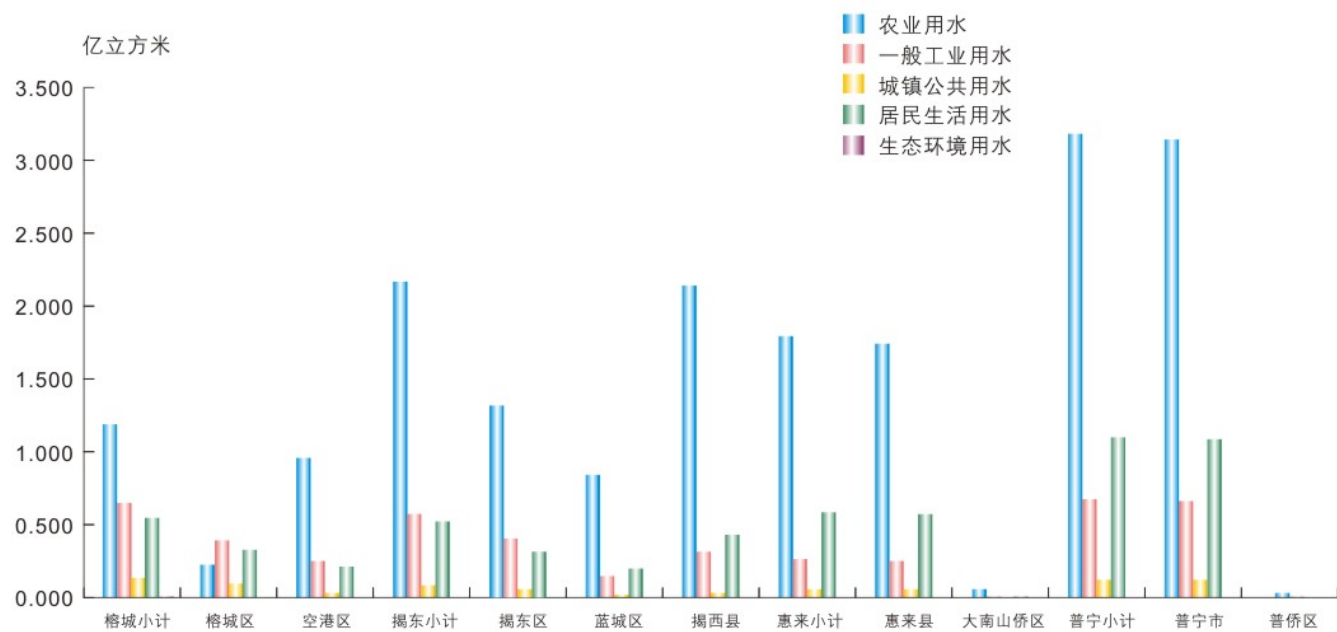
2014全市总用水量为16.63亿 $m^3$ （包含火电直流冷却水）。其中农业用水10.48亿 $m^3$ ，占总用水量的63.0%；工业用水2.524亿 $m^3$ ，占总用水量的15.2%，其中火电用水0.0392亿 $m^3$ ，一般工业用水2.484亿 $m^3$ ，分别占工业总用水量的1.6%和98.4%；居民生活用水3.186亿 $m^3$ ，占总用水量的19.2%；城镇公共用水0.4780亿 $m^3$ ，占总用水量的2.9%；生态环境用水0.0260亿 $m^3$ ，占总用水量的0.2%。按生产（农业、工业及城镇公共合计）、生活和生态分类组成：生产用水13.48亿 $m^3$ ，占总用水量的81.0%；生活用水3.186亿 $m^3$ ，占总用水量的19.2%；生态用水0.0260亿 $m^3$ ，占总用水量的0.2%。

揭阳市产业与其他发达城市相差较大，造成用水结构比例与其他发达城市差异较大，农业用水仍保持较大比重。经济相对发达地区其一般工业（不包含火电用水）和居民生活用水所占比例较高，农业用水比例则较低。榕城区的工业用水的比例最高，占总用水量的37.9%，大南山侨区的工业用水比例最低，为8.5%，揭西县、惠来县（不含火电用水）的工业用水比例也不高，分别为10.8%、9.7%；农业用水比例最高的是大南山侨区，为79.1%，其次是普侨区、揭西县，分别为74.8%、73.1%，各分区用水结构与2013年相比无明显变化。

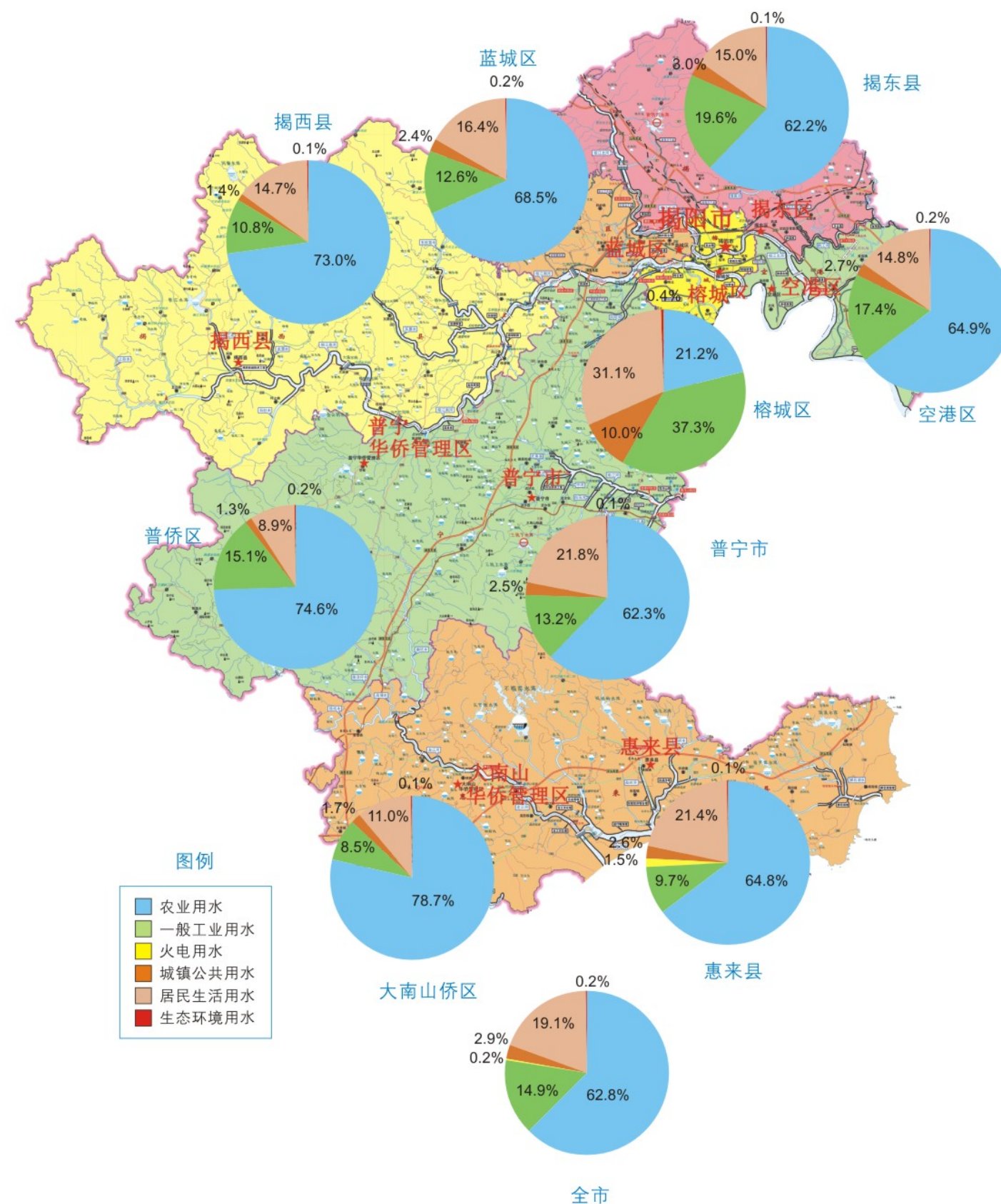
各行政分区2014年各类用水量表

单位: 亿m<sup>3</sup>

行政分区	农业用水	一般工业用水	火电用水	城镇公共用水	居民生活用水	生态环境用水	总用水
榕城小计	1.192	0.6539	/	0.1454	0.5495	0.0072	2.527
榕城区	0.2247	0.3948	/	0.1054	0.3288	0.0047	1.043
空港區	0.9669	0.2591	/	0.0400	0.2207	0.0025	1.484
揭东小计	2.169	0.5727	/	0.0933	0.5209	0.0048	3.344
揭东区	1.317	0.4154	/	0.0640	0.3174	0.0028	2.106
蓝城区	0.8520	0.1573	/	0.0293	0.2035	0.0020	1.238
揭西县	2.138	0.3173	/	0.0400	0.4312	0.0029	2.925
惠来小计	1.801	0.2664	0.0392	0.0704	0.5836	0.0039	2.757
惠来县	1.740	0.2598	0.0392	0.0691	0.5750	0.0038	2.679
大南山侨区	0.0613	0.0066	/	0.0013	0.0086	0.0001	0.0775
普宁小计	3.179	0.6741	/	0.1289	1.101	0.0072	5.074
普宁市	3.135	0.6651	/	0.1281	1.095	0.0071	5.015
普侨区	0.0446	0.0090	/	0.0008	0.0053	0.0001	0.0596
合计	10.48	2.484	0.03920	0.4780	3.186	0.0260	16.63



各行政分区2014年各类用水量比较



### 用水消耗量

2014年全市耗水率为40.2%，较2013年降低0.8%，总用水消耗量为6.68亿m<sup>3</sup>。各区行业发展组成比例不同，耗水率也有所不同，其中，以农业为主的大南山侨区耗水率最高，以工业为主的榕城区耗水率最低。

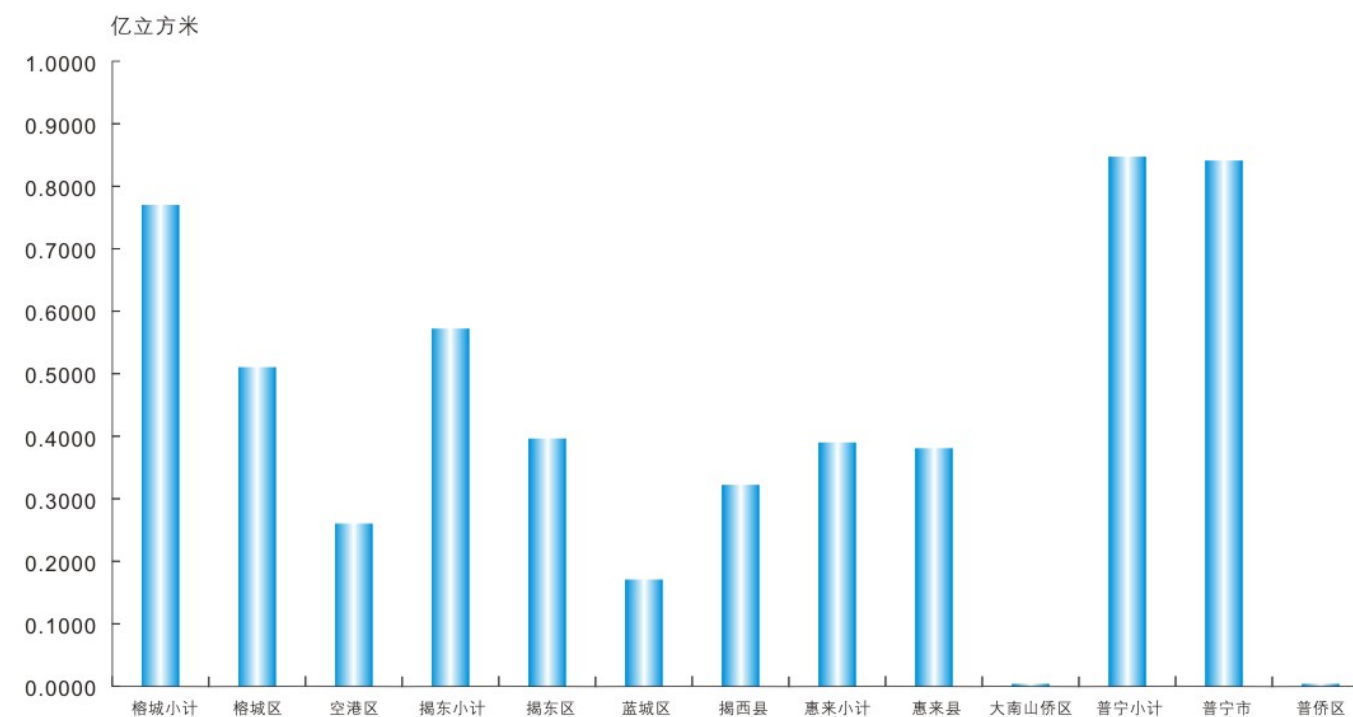
### 废污水排放量

2014年全市工业废水和城镇生活污水排放总量2.910亿m<sup>3</sup>（不包括火电直流冷却水和矿坑排水量），较2013年增加0.3%，其中工业废水占53.2%（含建筑行业废水0.7%），城镇居民生活污水占41.6%，其他污水占5.2%，与2013年相比，工业废水所占比重有所降低；废污水排放量最大的是普宁市，达0.8417亿m<sup>3</sup>，占总废污水量的28.9%，占全市比重与2013年相比，减少0.7%；废污水排放量最小的是大南山侨区，只有0.0076亿m<sup>3</sup>，占总废污水量的0.3%。

各行政分区2014年各类用户废污水排放量表

行政分区	用户废污水排放量（亿）						占全市比重(%)
	城镇居民生活	第二产业			第三产业	合计	
		工业	建筑业	小计			
榕城小计	0.3190	0.3976	0.0054	0.4030	0.0508	0.7728	26.6
榕城区	0.2289	0.2400	0.0034	0.2434	0.0394	0.5117	17.6
空港区	0.0902	0.1575	0.0020	0.1595	0.0114	0.2611	9.0
揭东小计	0.1994	0.3482	0.0051	0.3533	0.0211	0.5738	19.7
揭东区	0.1316	0.2526	0.0042	0.2567	0.0112	0.3995	13.7
蓝城区	0.0678	0.0956	0.0009	0.0965	0.0100	0.1743	6.0
揭西县	0.1111	0.1929	0.0010	0.1939	0.0176	0.3226	11.1
惠来小计	0.1876	0.1775	0.0031	0.1805	0.0234	0.3915	13.5
惠来县	0.1846	0.1735	0.0031	0.1765	0.0229	0.3840	13.2
大南山侨区	0.0030	0.0040	0.0000	0.0040	0.0005	0.0075	0.3
普宁小计	0.3941	0.4099	0.0060	0.4159	0.0393	0.8493	29.2
普宁市	0.3922	0.4044	0.0060	0.4104	0.0391	0.8417	28.9
普侨区	0.0019	0.0055	0.0000	0.0055	0.0002	0.0076	0.3
合计	1.211	1.526	0.021	1.547	0.152	2.910	100.0

入河废污水量指入河流、湖泊和水库等地表水体的废污水量，2014年全市入河废污水排放量为0.7960亿m<sup>3</sup>，占全部废污水量的27.4%。



各行政分区2014年各类用户废污水排放总量



# 用水分析

2014年，全市万元GDP用水量93.4m<sup>3</sup>，万元工业增加值用水量23.5m<sup>3</sup>（不包含火核电），人均用水量275.5m<sup>3</sup>，农田实灌亩均用水量857.5m<sup>3</sup>，比2013年均有所降低，降低幅度分别为：-11.6%、-10.7%、-2.6%、-3.1%。城镇居民生活用水量157升/日，农村居民生活用水量132升/日，保持基本稳定。

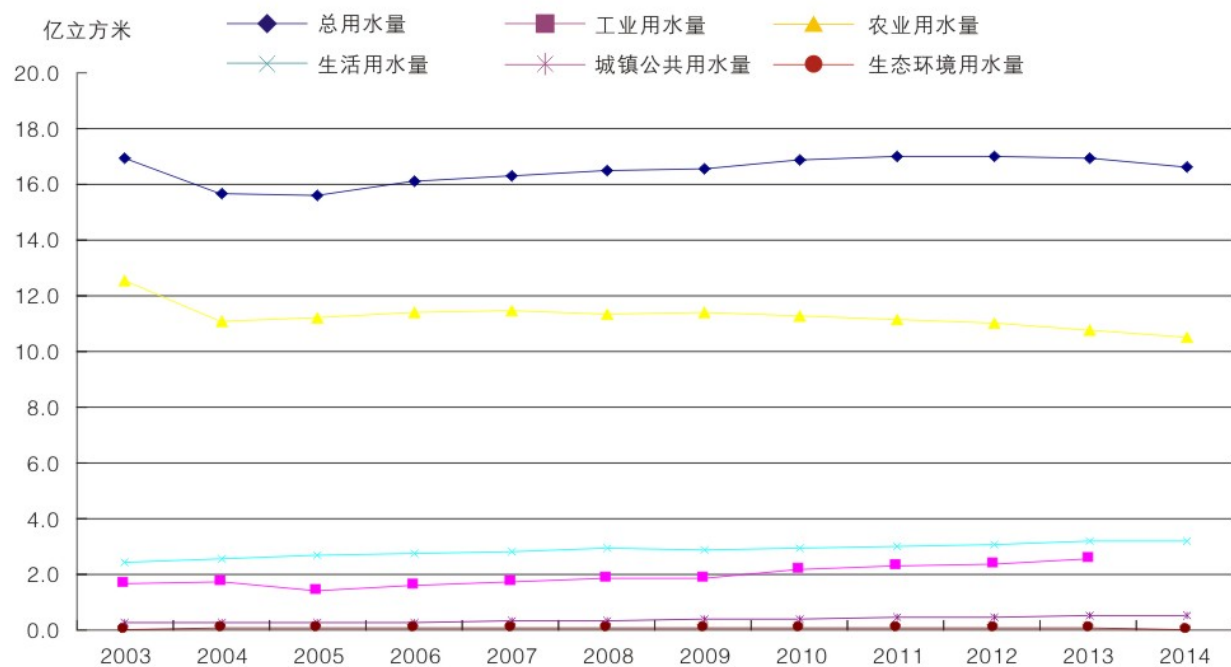
从各行政区用水指标来分析，人均综合用水量和万元GDP用水量指标最高的为大南山侨区，最低的为榕城区，主要与工业和农业等产业结构有关。各分区万元工业增加值用水量指标2014年均未超过40.0m<sup>3</sup>。

各行政区2014年各项主要用水指标表

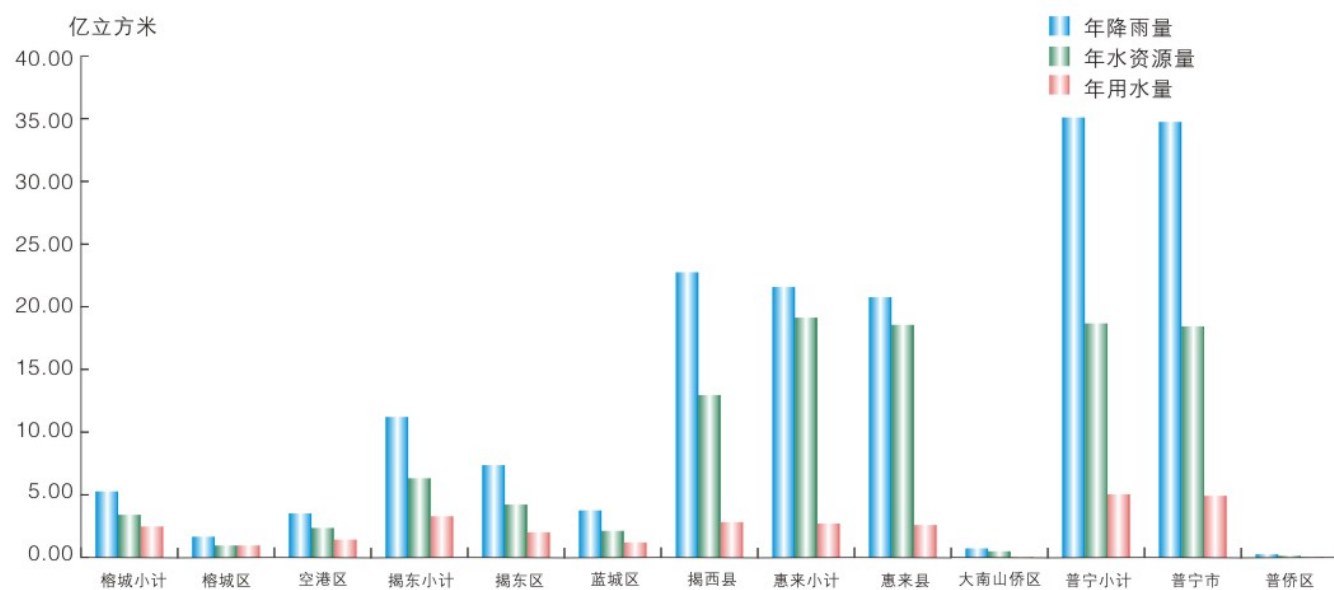
行政区	人均GDP (万元)	人均水资源量 (m <sup>3</sup> )	人均综合用水量 (m <sup>3</sup> )	万元GDP用水量 (m <sup>3</sup> )	万元工业增加值用水量(m <sup>3</sup> )		农田灌溉亩均用水量 (m <sup>3</sup> )	居民生活人均水资源量(L/D)	
					含火电	不含火电		城镇生活	农村生活
榕城小计	4.46	353	259.4	58.1	25.4	25.4	933.2	160.8	128.7
榕城区	5.03	186	185.0	36.7	25.0	25.0	944.7	160.0	131.3
空港区	3.68	583	361.6	98.4	26.0	26.0	930.6	162.8	128.7
揭东小计	3.74	657	343.5	91.9	23.5	23.5	921.2	158.8	132.7
揭东区	4.49	745	360.7	80.4	23.0	23.0	919.8	159.9	132.5
蓝城区	2.62	574	317.9	121.4	25.0	25.0	923.4	156.7	133.0
揭西县	2.36	1543	345.7	146.6	32.0	32.0	913.8	154.1	132.7
惠来小计	2.02	1692	243.4	120.6	29.3	34.1	912.9	154.1	131.7
惠来县	2.01	1665	240.1	119.5	29.4	34.4	919.2	154.0	131.7
大南山侨区	2.62	3499	464.1	177.3	25.0	25.0	755.5	156.0	129.8
普宁小计	2.63	886	240.6	91.6	19.1	19.1	747.7	155.1	132.1
普宁市	2.61	882	238.9	91.4	19.0	19.0	747.0	155.1	132.1
普侨区	4.94	1736	590.1	119.4	24.0	24.0	796.2	157.4	131.9
合计	2.95	1006	275.5	93.4	23.5	23.8	857.5	157.0	132.0

水资源态势：2014年为平水偏枯年。

用水变化趋势：2014年全市总用水量与2013年相比，稍有降低。其中，工业用水量减少0.6%，农业用水减少2.5%，生活（包括居民生活、城镇公共和生态环境）用水量减少0.5%。随着水务一体化建设的推进，各项农田水利设施的不断完善，产业结构的不断优化调整，节水意识不断提高，农业、工业和生活用水都得到有效控制，万元GDP用水量、万元工业增加值用水量、人均用水量等指标均较2013年有所减少。



2003年~2014年各类用水量变化趋势



各行政分区2014年水资源利用比较

2014年全市各区水资源利用程度差别较大,但是本地水资源量大部分为集中在汛期的洪水,故利用率仍不高,大南山侨区、揭西县、惠来县利用率均较低,榕城区、空港、蓝城区水资源利用程度相对较高。



# 水资源质量状况

### 揭阳市考核水功能区评价

根据《广东省实行最严格水资源管理制度考核暂行办法》、《广东省水利厅关于2014年度水功能区和城镇供水水源地水质达标率考核事项的通知》（粤水资源〔2014〕4号）的要求，2014年省对榕江干流陆河-揭阳保留区、龙江惠来饮用农业用水区、三洲拦河闸引榕干渠揭阳饮用农业用水区、练江干流普宁工业用水区、石榴潭水库饮用工业农业用水区、新西河水库饮用农业用水区、顶溪水库农业工业用水区、翁内水库饮用农业用水区等8个水功能区进行达标考核，占揭阳全市水功能区个数的19.5%，其代表断面分别是东桥园、磁窑、引榕干渠、铁灵寺、石榴潭水库、新西河水库、顶溪水库、翁内水库，考核监测项目为氨氮、高锰酸盐指数。从2014年监测评价结果看，考核的8个水功能区中有6个水功能区的全年水质达标率大于80%。

综合评价2014年揭阳市水质考核达标率为75%，达到省定68%的考核要求，达到2014年度省最严格水资源管理考核方案中水功能区水质达标率指标要求。

### 揭阳市各区（县、市）考核水功能区达标情况

根据广东省人民政府办公厅《广东省实行最严格水资源管理制度考核暂行办法》、揭阳市人民政府办公室印发《揭阳市最严格水资源管理制度实施方案》（揭府办〔2012〕155号）、《揭阳市实行最严格水资源管理制度考核暂行办法》（揭府办〔2012〕156号），结合省水利厅和省水文局的工作部署，确定2014年起在常规监测的基础上，增设监测断面，开展对揭阳市各县（市、区）的主要江河湖库水功能区水质达标数据的收集、分析评价与审核工作，根据《广东省水利厅关于2014年度水功能区和城镇供水水源地水质达标率考核事项的通知》（粤水资源〔2014〕4号）精神，水功能区考核监测项目为氨氮、高锰酸盐指数。

根据《广东省水功能区划》，揭阳市水功能区共有41个，2014年共监测、考核的揭阳市各县（市、区）17个重点河流水库水功能区，占揭阳全市水功能区个数的41.5%；其中河流水功能区7个，占揭阳全市河流水功能区个数的46.7%；水库水功能区10个，占揭阳全市水库水功能区个数的38.5%。

根据广东省和揭阳市实行最严格水资源管理制度考核暂行办法所要求的监测方法，惠来县、大南山侨区的水功能区达标率为100%，揭西县的水功能区达标率为75%，榕城区、空港经济区、揭东区和蓝城区的水功能区达标率为67%，普宁市的水功能区达标率为60%，均与2013年度持平。



# 重要水事

### 市水务系统开展“世界水日”、“中国水周”宣传活动

3月22日，市水务系统围绕“加强河湖管理，建设水生态文明”主题，开展丰富多彩的“世界水日”、“中国水周”系列宣传活动，进一步增强全社会的水忧患意识和水法治观念，为深化水利改革、推进水利发展营造浓厚的社会氛围和良好的法治环境。市水务局精心组织部署，及早制订宣传方案，各级水务部门纷纷行动，开展形式多样的宣传活动，大力宣传国情水情、治水兴水大业、水生态文明建设和水利法治建设。在此期间，市水务局还对全市水利设施开展汛前检查，确保安全度汛；水行政执法部门将联合有关单位，加大宣传执法力度，严厉打击河道违法采砂行为，确保水事环境安全。



### 陈绿平会见国家防总防汛抗旱检查组



4月2日，国家防总秘书长、水利部副部长刘宁率领国家防总防汛抗旱检查组到我市检查防汛抗旱工作。市委书记、市人大常委会主任陈绿平会见了检查组一行。省水利厅党组书记、厅长林旭铤等参加活动。

刘宁副部长到榕江大堤（新北河大桥下游附近堤段）实地检查，并现场听取有关情况汇报，详细了解我市防汛抗旱工作。指出要进一步强化防汛责任意识，克服麻痹思想，未雨绸缪，抓早抓好抓实汛前各项准备工作，针对性制定编制预案；要立足防大汛、抗大灾、抢大险，提前做好各类防汛抢险

预案准备、预警监测、救灾演练等工作；要坚持防汛抗旱并举，加强统一指挥、协调联动，进一步提高防汛抗旱应急处置能力；要加大宣传，提高群众防灾减灾意识，确保防汛抗旱工作积极有效推进，全力保障人民群众的生命财产安全。

### 市水务局召开全市河道采砂管理暨水政监察工作现场会

5月12日，市水务局召开揭阳市河道采砂管理暨水政监察工作现场会，研究部署全市河道采砂管理规划和进一步加强我市水政监察工作。市水务局局长王全录强调各级水政监察部门要统一思想，充分认识新形势下加强水政监察工作的重要性和紧迫性；抓紧开展划定河砂禁采区和可采区有关工作，实行河砂开采权公开招标制度，坚持用制度管事管人；明确按照“属地管理，分级负责”的原则，市级水政监察单位以开展检查、督查和指导工作为主，对各地的水政监察工作进行检查、督导；县级水政监察单位要以查处本行政区域内发生的水事违法行为、维护正常水事秩序为工作重点；上下联动，严厉打击各类水事违法行为。会议还邀请市检察院反渎职侵权局负责同志为与会人员就水务系统工作人员如何预防职务犯罪进行专题辅导。各县（市、区）水务（水利）局、市水务局直属有关单位的分管领导和业务骨干参加了会议。



### 揭阳引韩供水工程可行性研究报告通过省专家评估

6月4日至5日，受省发改委委托，广东省水利水电科学研究院组织专家来揭，组织召开了《揭阳引韩供水工程可行性研究报告》专家评估会，《揭阳引韩供水工程可行性研究报告》顺利通过专家评审。市水务局等单位全力以赴推进工程前期工作，并委托广东省水利电力勘测设计研究院开展项目的可行性研究设计。特邀专家及与会代表详细察看了现场，听取了报告编制单位的成果汇报，一致同意并通过《揭阳引韩供水工程可行性研究报告》的评估。





## 我市举办防汛责任人培训班

为进一步增强我市各级三防指挥长和防汛责任人的职责意识，提高科学决策、指挥调度和快速应急处置能力，6月25日，市委组织部和市三防指挥部联合举办防汛责任人履行职责知识培训班。此次培训班特邀省防总和广东水利电力职业技术学院有关专家、教授前来授课，他们结合生动的防汛抢险案例，重点讲解了三防工作责任制、如何落实三防工作责任、防汛调度与抢险指挥、洪涝灾害的防御、堤坝常见险情防护、水闸常见险情抢护等防汛基本知识。副市长陈定雄参加活动，各县（市、区）三防指挥部总指挥、副总指挥、三防办主任和重点水利工程防汛责任人参加培训。

## 市水务局召开全市水务（水利）局长座谈会

9月10日，市水务局召开全市水务局长座谈会。王全录局长在总结讲话时，传达贯彻了今年6月和8月两次全省水务局长座谈会精神，并对下步的工作提出了四点要求。一是面对严峻形势，清醒认识当前存在的突出问题。全市工程建设进度严重滞后，部分项目的进展已拖了全省的后腿。二是突出重点，精心组织，真抓实干，全面扭转我市水利建设滞后的局面。要明确建设目标：即在2014年底前全面完成2013年中央投资项目建设任务；全面完成省重点项目、省十件民生实事项目，按时保质完成建设任务；2014年市提速提质水利项目建设年度任务。同时，要抓审批效率，抓进度建设，抓投资完成率，确保按照完成年度任务。三是要强化措施，强化执行力，确保项目建设加速推进。要加强领导，落实责任，精心组织，科学安排。要加强督导，强化监管，实施项目进度通报公示和约谈机制。四是立足当前，着眼长远，积极谋划今后几年水利建设。要全面推动秋冬水利建设，充分利用秋冬水利建设的有利时机，集中人力、物力、财力，大搞秋冬水利建设，尽快掀起秋冬水利建设热潮，确保中央投资项目和今年的建设任务的全面完成。同时要积极做好今后三年计划和“十三五”规划。

## 市北河桥闸重建工程建设稳步推进

揭阳市北河桥闸北河桥闸是一宗以灌溉为主，兼有防洪、水陆交通、城乡工业及居民生活用水等综合利用功能的大型水利工程，与榕江南河三洲拦河闸共同组成了引榕灌区，北河桥闸运行时间已久，虽经多次重修，但老化严重，亟需重建。重建工程自7月22日正式开工建设以来进展顺利，至目前已完成导流明渠开挖、衬砌，上下游围堰土方填筑，临时贝雷架桥架设，基础CFG桩试桩等，完成土方约40万立方，旧闸拆除正在加紧进行，计划在12月10日旧闸全部拆除后，工程水下部分的建设将全面铺开，对基坑进行清理，基础CFG桩计划两部桩机同时施工，船闸工程、拦河闸工程、土坝及护岸工程、引水涵工程多个工作面将同时施工建设。

