

2021年 揭阳市水资源公报  
JIEYANG WATER RESOURCES BULLETIN

2021年 揭阳市水资源公报  
JIEYANG WATER RESOURCES BULLETIN

2021年 揭阳市水资源公报  
JIEYANG WATER RESOURCES BULLETIN

2021年 揭阳市水资源公报  
JIEYANG WATER RESOURCES BULLETIN

# 揭阳市水资源公报

JIEYANG WATER RESOURCES BULLETIN

# 2021



揭阳市水利局

主办单位：揭阳市水利局  
承办单位：河海大学设计研究院有限公司  
审 定：许茂伟  
审 查：王凤明  
审 核：蔡少龙 刘智锋  
主 编：高 成  
副 主 编：陶建福  
编辑人员：杨 博 张倩倩 沈明星  
王智建 汪微微  
特别鸣谢：揭阳市统计局  
各县（市、区）水利局



# 目录

## CONTENTS

- 1 综述
- 2 水资源量
- 11 蓄水动态
- 14 水资源开发利用
- 20 用水分析
- 23 重要水事

# 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5266km<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、揭东区、揭西县、惠来县、普宁市进行统计。

降雨量及水资源情况：2021年全市平均降雨量1403.4mm，折合年降雨总量73.9亿m<sup>3</sup>，属枯水年份。年平均降雨量较2020年增加5.6%，较多年平均值减少28.8%，全年降雨量集中在5~10月，占全年总降雨量90.3%。全市降雨地区分布较不均匀，降雨呈现西南部比东北部偏多的态势，降雨主要集中在榕江和龙江上游区域，全市降雨呈现与山地主要分布相一致的空间分布规律。2021年全市水资源总量为28.26亿m<sup>3</sup>，其中地表水资源量26.97亿m<sup>3</sup>，地下水资源量6.56亿m<sup>3</sup>，地下水资源与地表水资源不重复量1.29亿m<sup>3</sup>。全市水资源总量较2020年减少38.6%。

水库蓄水情况：全市大、中型水库2021年末蓄水总量为2.7928亿m<sup>3</sup>，较2021年年初增加0.2346亿m<sup>3</sup>。其中大型水库年末蓄水总量为1.0756亿m<sup>3</sup>，比年初减少0.0792亿m<sup>3</sup>；中型水库年末蓄水量为1.7172亿m<sup>3</sup>，比年初增加0.3138亿m<sup>3</sup>。全市2021年末水库蓄水量占正常库容的48.0%，年末蓄水量超过1000万m<sup>3</sup>的有7宗，分别为龙颈上水库、石榴潭水库、新西河水库、横江水库、龙颈下水库、汤坑水库、上三坑水库，其中龙颈上水库蓄水量最多，为7191万m<sup>3</sup>。

供水情况：2021年全市总供水量为12.6045亿m<sup>3</sup>，与2020年相比，减少1.9%。全市以地表水源供水为主，占总供水量的96.0%，地下水源供水量占总供水量3.7%，非常规水源利用主要为海水淡化利用，占总供水量0.2%。

在地表水供水量中，蓄水工程、引水工程、提水工程、调水工程供水分别占55.3%、31.3%、10.9%、2.5%。用水仍以农业为主，占总用水量65.5%；工业用水占7.7%，居民生活用水占23.5%；生态用水占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：生产用水占总用水量的76.3%；生活用水占23.5%；生态用水占0.2%。

用水消耗情况：全市总用水消耗量为5.2652亿m<sup>3</sup>，耗水率为41.8%，耗水量较上年减少3.6%。各区（县）行业发展组成比例不同，耗水率也有所不同，其中，以农业为主的揭西县、普宁市耗水率较高，超过44.0%，以工业为主的榕城区耗水率最低，耗水量为35.3%。

主要用水指标：全市人均综合用水量224.4m<sup>3</sup>，万元GDP用水量55.6m<sup>3</sup>，万元工业增加值用水量13.0m<sup>3</sup>，与2020年相比，用水指标分别降低8.9%、19.0%；城镇居民生活用水量155.6升/日，农村居民生活用水量132.2升/日，与2020年相比，用水指标分别增加2.6%、3.3%。

## 降雨量

2021年全市平均降雨量1403.4mm，折合年降雨总量73.9亿m<sup>3</sup>，2021年全市平均降雨量较2020年增加5.6%，较多年平均值减少28.8%，属枯水年份。

各分区情况：榕城区、揭东区、揭西县、惠来县、普宁市年降雨量分别为1245.3mm、1297.8mm、1426.9mm、1447.1mm、1482.4mm，与多年平均值相比，各区（县）降雨偏少17.7%~32.6%，偏少超过30%的有揭西县、普宁市；降雨量与多年平均值偏少最多的是揭西县，为-32.6%，偏少最小是惠来县，为-17.7%。

表1 各行政分区2021年降雨量与2020年、多年平均比较表

| 行政分区 | 2020年降水量        |        | 2021年降水量        |        | 多年平均            |        | 与2020年比较<br>% | 与多年比较<br>% |
|------|-----------------|--------|-----------------|--------|-----------------|--------|---------------|------------|
|      | 亿m <sup>3</sup> | mm     | 亿m <sup>3</sup> | mm     | 亿m <sup>3</sup> | mm     |               |            |
| 榕城区  | 4.13            | 1189.3 | 4.33            | 1245.3 | 5.656           | 1627   | 4.7%          | -23.5%     |
| 揭东区  | 8.46            | 1235.2 | 8.55            | 1297.8 | 12.26           | 1789.3 | 5.1%          | -27.5%     |
| 揭西县  | 17.87           | 1319.1 | 19.33           | 1426.9 | 28.69           | 2118   | 8.2%          | -32.6%     |
| 惠来县  | 18.84           | 1501.2 | 18.16           | 1447.1 | 22.06           | 1757.4 | -3.6%         | -17.7%     |
| 普宁市  | 21.67           | 1334.9 | 24.06           | 1482.4 | 34.46           | 2123.2 | 11.0%         | -30.2%     |
| 全市   | 70.00           | 1329.3 | 73.90           | 1403.4 | 103.82          | 1971.5 | 5.6%          | -28.8%     |

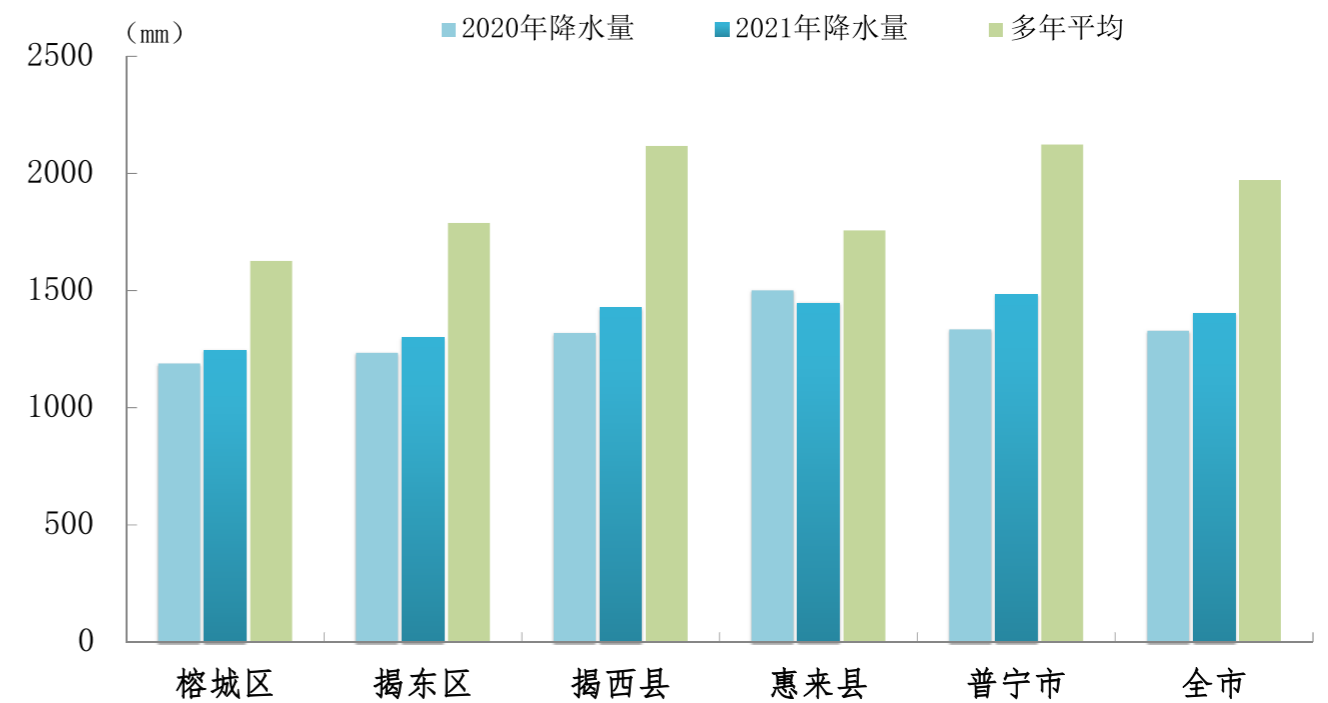


图1 2021年各行政分区降雨量与多年平均对比图

# 水资源量

SHUI ZI YUAN LIANG

**降雨特点:** 2021年, 全市降雨量与往年相比明显偏少, 受气候条件及地势条件影响, 全市降雨量地区空间分布不均匀。

从时间分布上看, 降雨主要集中在5~10月, 降雨量累计为1267.2mm, 占全年降水总量90.3%, 1~4月降雨量为84.3mm, 占全年降水总量6.0%, 11~12月降雨量为51.9mm, 占全年降水总量3.7%。最大月降雨量发生在6月, 为334.6mm, 最小月降雨量发生在1月, 为0.4mm。

从空间分布上看, 降雨呈现西南部比东北部偏多的态势, 降雨主要集中在榕江和龙江上游区域, 全市降雨呈现与山地主要分布相一致的空间分布规律, 全市年降雨量最大的是位于龙江上游的李坑站, 年降雨量1834.5mm, 年降雨量最小站点为南径站, 年降雨量为1158.0mm, 二者比值为1.6。高值、低值区分布由西—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, 沿海暖湿气流在该地区受到山脉的阻挡抬升, 形成强降水; 沿海平原地带降雨量逐步递减。雨量代表站月降水量见下表。

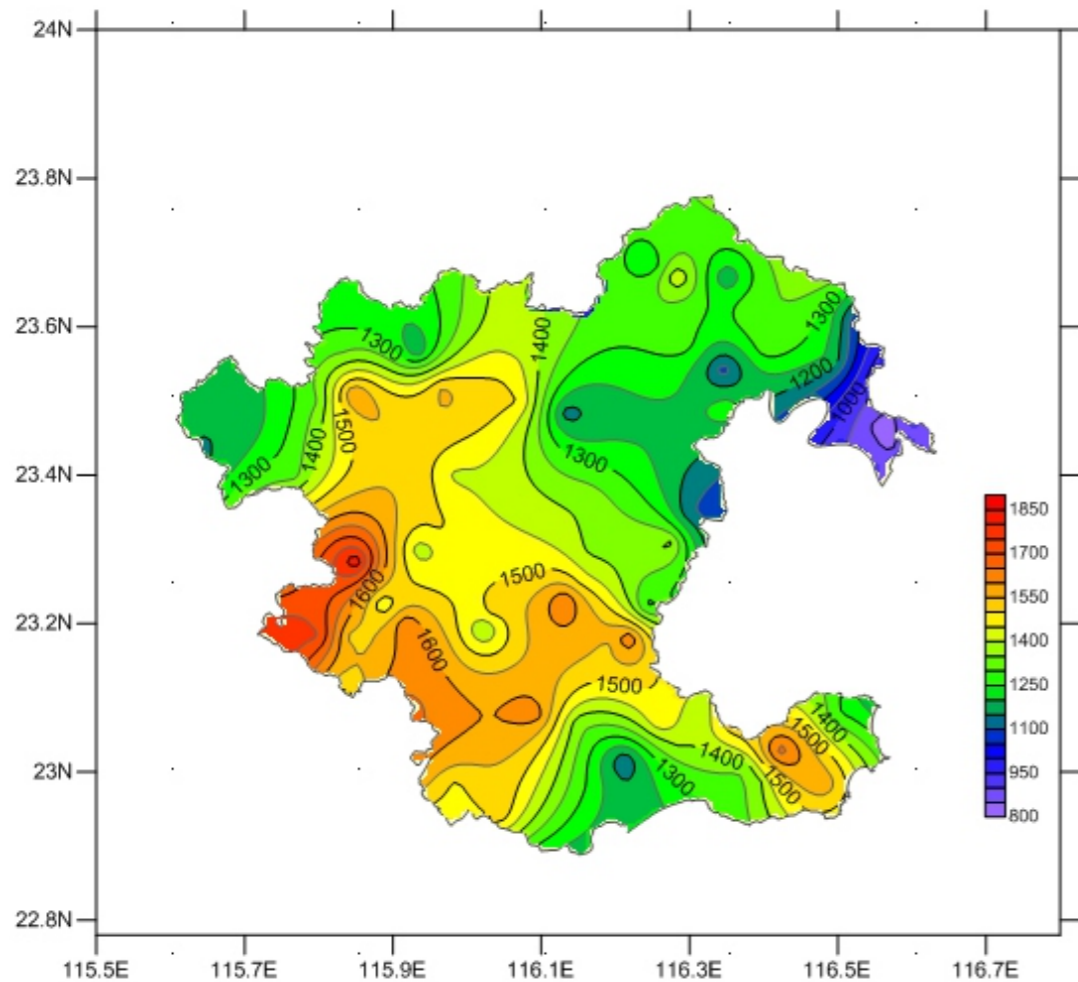


图2 2021年揭阳市降雨量等值线图

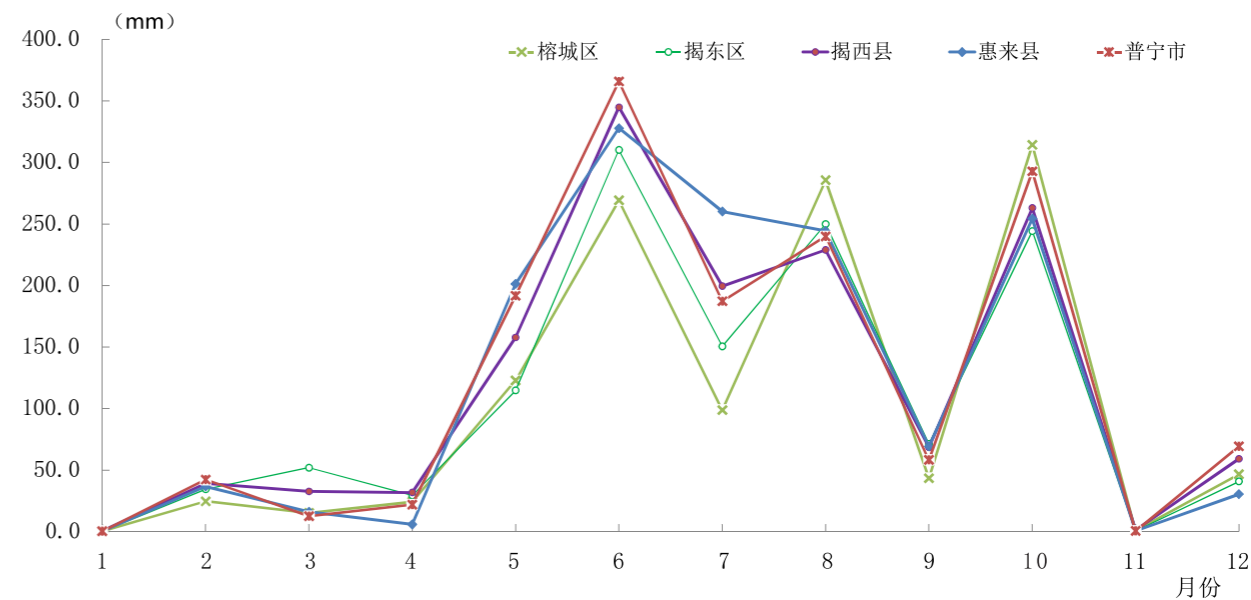
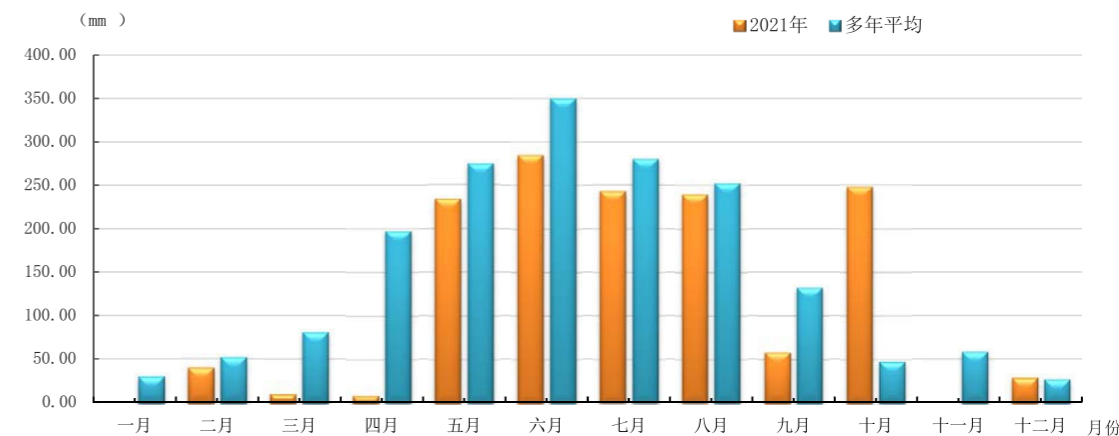
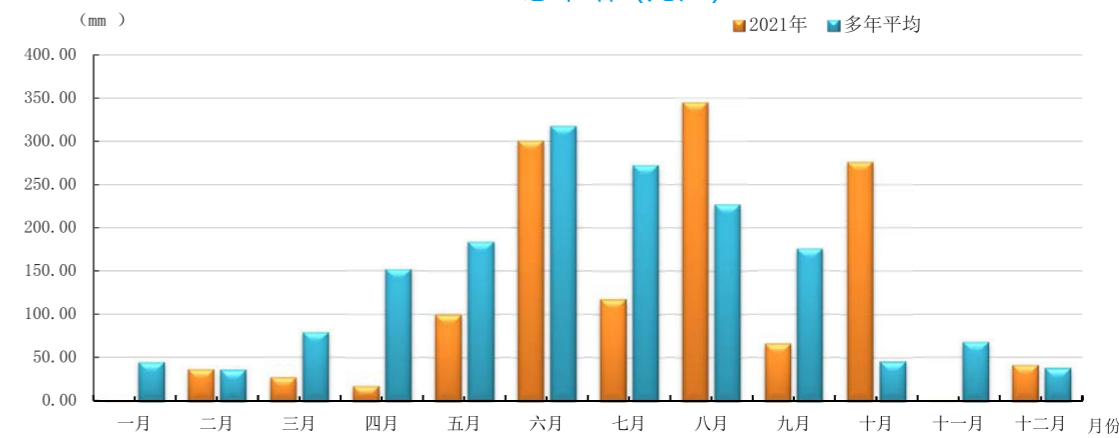


图3 2021年揭阳市各行政区逐月降雨量对照图



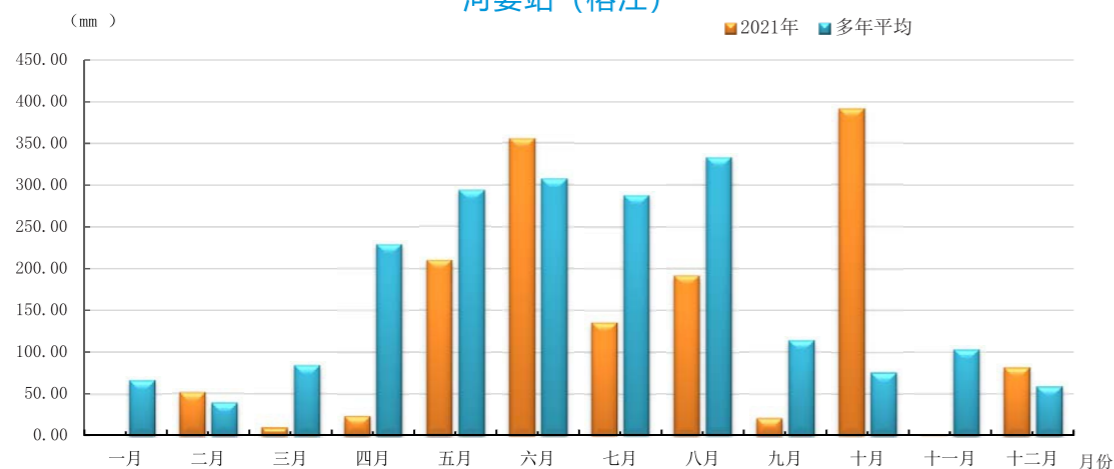
惠来站 (龙江)



揭东站 (榕江北河)



河婆站 (榕江)



三坑水库 (练江)

图4 2021年各雨量代表站月降水量与常年同期比较图

### 地表水资源量

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。2021年全市地表水资源量26.97亿m<sup>3</sup>，折合年径流深512.2mm，较2020年减少39.8%，较多年平均值减少59.0%。

各分区情况：各分区受降雨分布不均影响较明显，年径流深最大的行政区为普宁市，径流深为533.7mm，年径流深最小的行政区为榕城区，径流深为435.9mm。全市各区县与多年平均相比偏少45.6%~62.9%，其中普宁市降幅最多。

表2 2021年各行政分区地表水资源量与多年平均对比表

| 行政分区 | 2021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     |         |
| 榕城区  | 1.52            | 435.9 | 3.23            | 930.6  | -53.2   |
| 揭东区  | 3.15            | 459.4 | 7.29            | 1065.2 | -56.9   |
| 揭西县  | 7.05            | 520.8 | 19.88           | 1467.3 | -64.5   |
| 惠来县  | 6.59            | 525.3 | 12.13           | 965.9  | -45.6   |
| 普宁市  | 8.66            | 533.7 | 23.33           | 1436.7 | -62.9   |
| 合计   | 26.97           | 512.2 | 65.86           | 1250.7 | -59.0   |

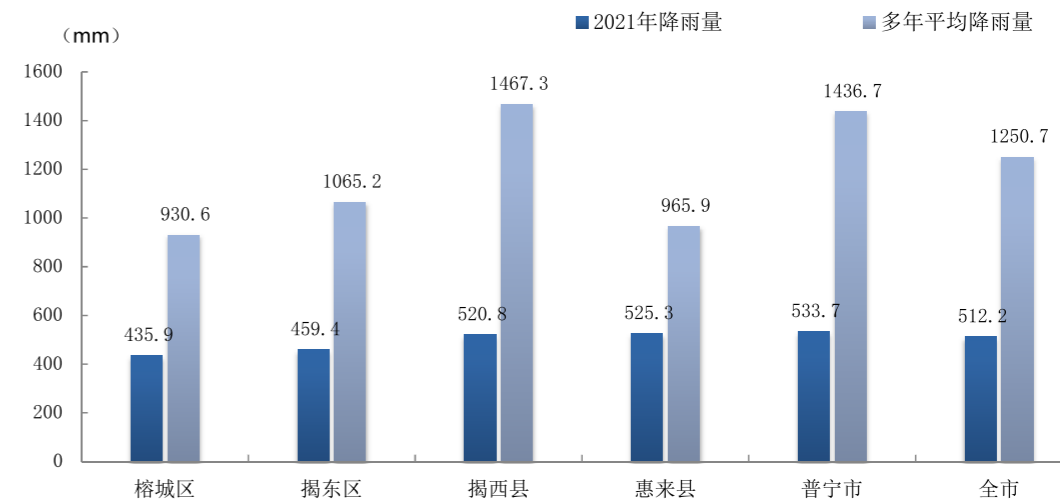


图5 2021年揭阳市各行政分区降雨量与多年平均值对照图

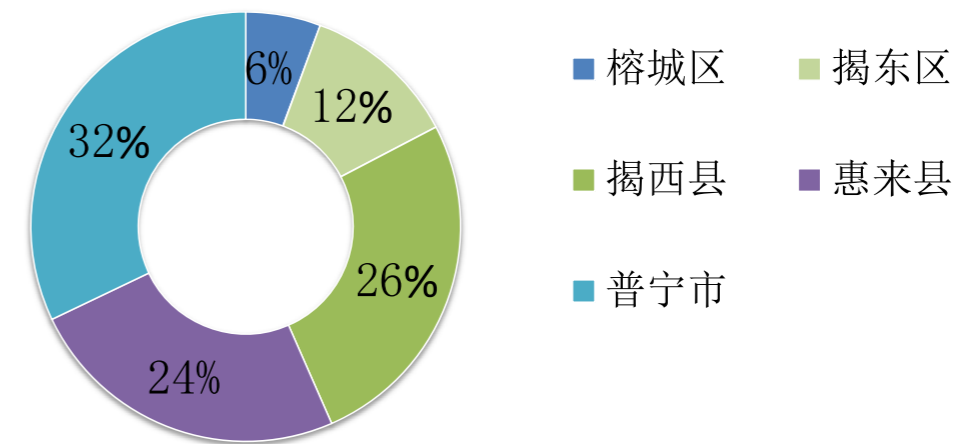


图6 2021年揭阳市各行政分区地表径流量对照图

入市和入海水量情况：2021年，从邻市流入本市总入境水量为8.51亿m<sup>3</sup>，其中梅州市流入本市为3.51亿m<sup>3</sup>，潮州市流入本市为3.68亿m<sup>3</sup>，汕尾市流入本市为1.32亿m<sup>3</sup>。本市流入汕头市的水量为11.00亿m<sup>3</sup>，主要通过榕江、练江入汕头境内；直接入海的水量为18.51亿m<sup>3</sup>。

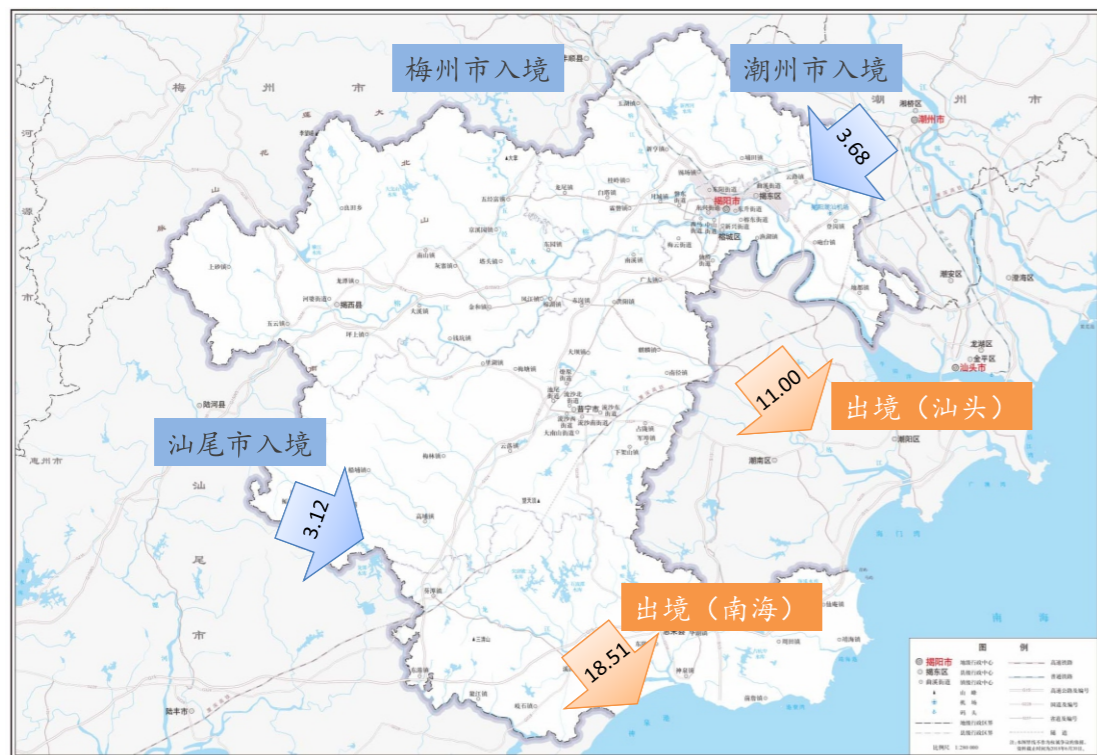


图7 2021年揭阳市出入境水量示意图

地表水资源特点：全市河川径流基本由降水补给，径流和降水的分布总体一致，呈现分布不均。榕江南河、榕江北河和龙江最大月径流量分别出现在10月、8月和6月。汛期4-10月径流量占全年的81.1%、80.4%和80.1%。

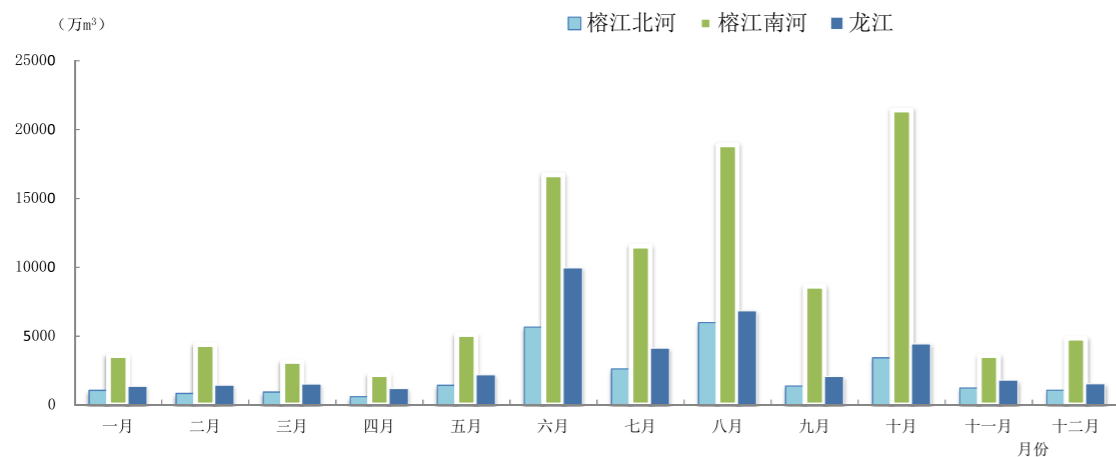


图8 2021年各代表站月径流量对比图

### 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）入渗补给地下水含水层的动态水量。全市地下水资源主要分布在平原区和山丘区，2021年平原区地下水资源量2.18亿m<sup>3</sup>，山丘区地下水资源量4.55亿m<sup>3</sup>，扣除重复计算量0.17亿m<sup>3</sup>，地下水资源总量为6.56亿m<sup>3</sup>（未统计中深层地下水）。

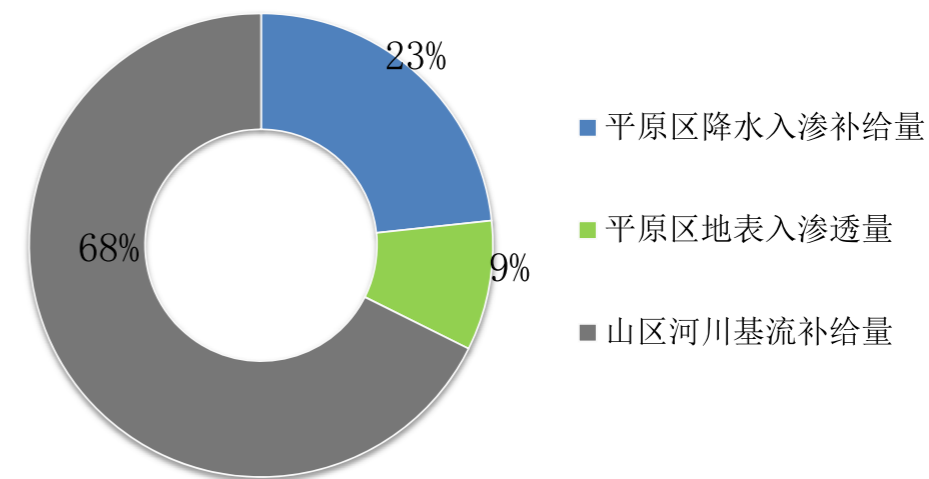


图9 全市地下水补给来源比例

### 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。2021年全市水资源总量为28.26亿m<sup>3</sup>，较2020年减少38.7%。全市产水系数为0.38，产水模数（平均每平方公里产水量）为53.7万m<sup>3</sup>/km<sup>2</sup>。

表3 2021年各行政分区水资源总量表

| 行政分区 | 年降水量<br>亿m <sup>3</sup> | 地表资源<br>亿m <sup>3</sup> | 地下资源<br>亿m <sup>3</sup> | 不重复<br>计算量亿m <sup>3</sup> | 水资源总量<br>亿m <sup>3</sup> | 产水系数 | 产水模数<br>万m <sup>3</sup> /km <sup>2</sup> |
|------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|---------------------------|--------------------------|------|--|
| 榕城区  | 4.33                    | 1.52                    | 0.20                    | 0.32                      | 1.84                     | 0.42 | 54.6                                     |
| 揭东区  | 8.89                    | 3.15                    | 0.72                    | 0.19                      | 3.34                     | 0.38 | 48.8                                     |
| 揭西县  | 19.33                   | 7.05                    | 1.71                    | 0.08                      | 7.13                     | 0.37 | 52.7                                     |
| 惠来县  | 18.17                   | 6.59                    | 2.30                    | 0.02                      | 6.61                     | 0.36 | 52.8                                     |
| 普宁市  | 24.06                   | 8.66                    | 1.64                    | 0.68                      | 9.34                     | 0.39 | 57.7                                     |
| 合计   | 73.90                   | 26.97                   | 6.56                    | 1.29                      | 28.26                    | 0.38 | 53.7                                     |

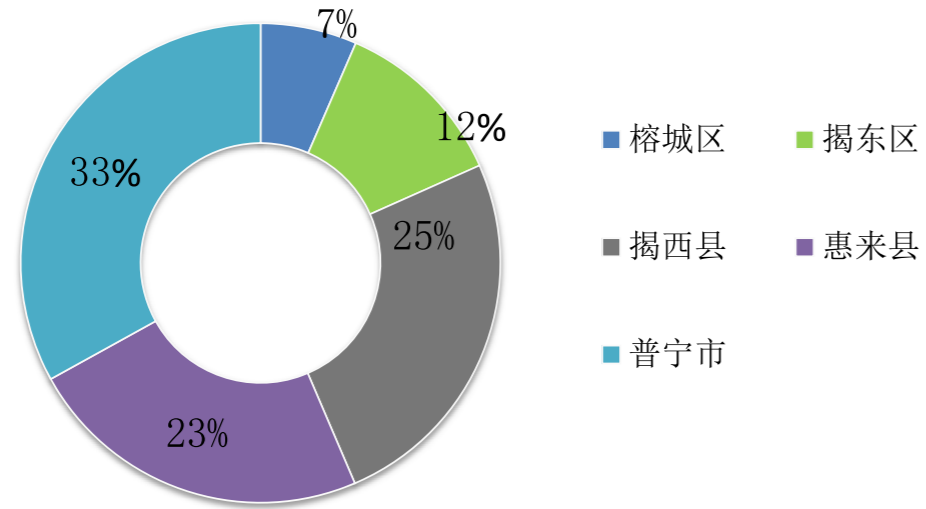


图10 2021年揭阳市各区县水资源总量占全市比例图

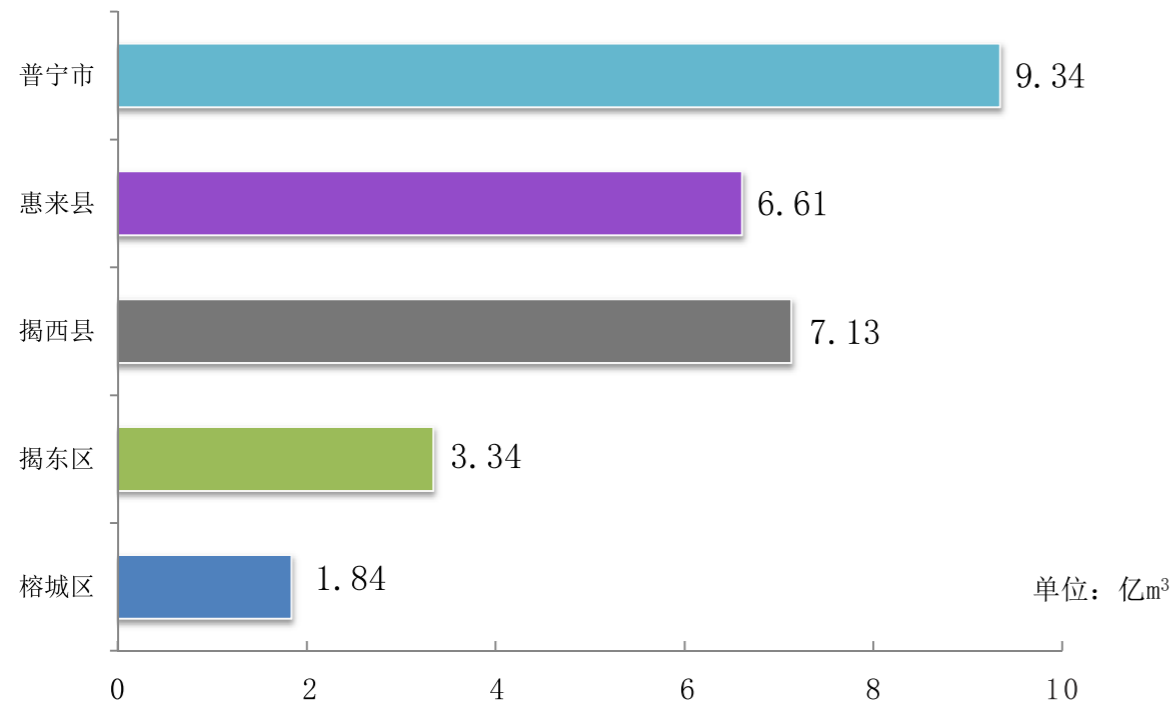


图11 2021年揭阳市各区县水资源总量对比图



蓄水动态  
XU SHUI DONG TAI



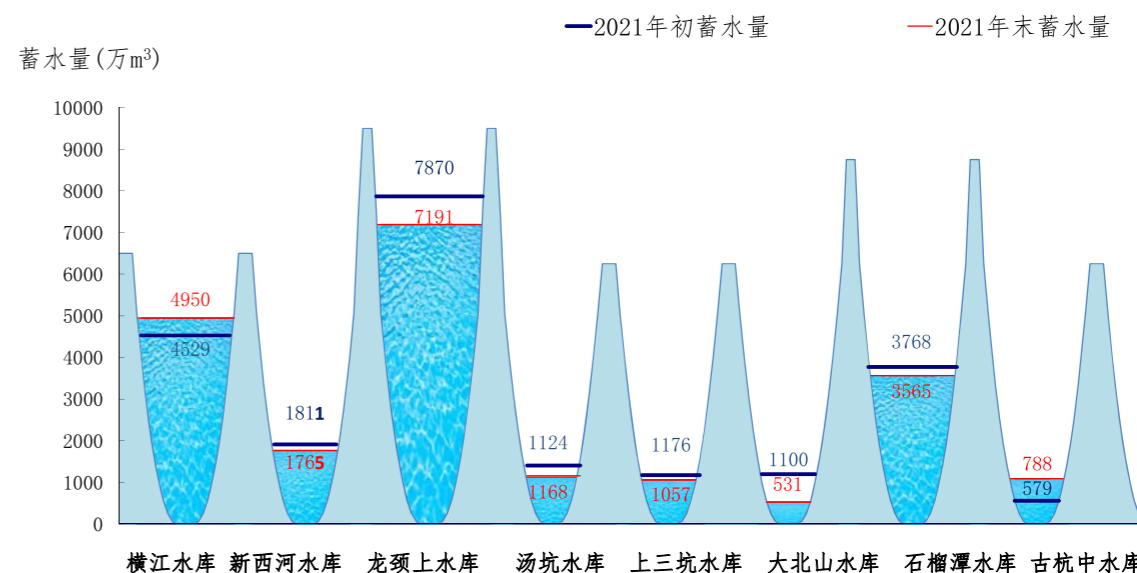
## 大、中型水库蓄水动态

2021年对全市2座大型水库和19座中型水库进行统计分析：全市大、中型水库2021年末蓄水总量为2.7928亿m<sup>3</sup>，较2021年年初增加0.2346亿m<sup>3</sup>。其中大型水库年末蓄水总量为1.0756亿m<sup>3</sup>，比年初减少0.0792亿m<sup>3</sup>；中型水库年末蓄水量为1.7172亿m<sup>3</sup>，比年初增加0.3138亿m<sup>3</sup>。全市2021年末水库蓄水量占正常库容的48.0%，年末蓄水量超过1000万m<sup>3</sup>的有7宗，分别为龙颈上水库、石榴潭水库、新西河水库、横江水库、龙颈下水库、汤坑水库、上三坑水库，其中龙颈上水库蓄水量最多，为7191万m<sup>3</sup>。

表4 2021年揭阳市各大中型水库蓄水情况表

| 类型    | 行政分区  | 水库名称  | 正常库容 (亿m <sup>3</sup> ) | 2021年初蓄水量 (亿m <sup>3</sup> ) | 2021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   | 龙颈上水库 | 10484                   | 7870                         | 7191                         | -679                     |
|       | 惠来县   | 石榴潭水库 | 8000                    | 3678                         | 3565                         | -113                     |
| 中型    | 榕城区   | 南陇水库  | 744                     | 40                           | 41.1                         | 1.1                      |
|       | 揭东区   | 新西河水库 | 3739                    | 1811                         | 1765                         | -46                      |
|       |       | 翁内水库  | 924                     | 389                          | 626.4                        | 237.4                    |
|       | 揭西县   | 北山水库  | 4380                    | 1100                         | 530.8                        | -569.2                   |
|       |       | 横江水库  | 6210                    | 4529                         | 4950                         | 421                      |
|       |       | 龙颈下水库 | 2130                    | 254                          | 1874                         | 1620                     |
|       |       | 河肇水库  | 1533                    | 429                          | 401                          | -28                      |
|       | 惠来县   | 船桥水库  | 1327                    | 149                          | 332.7                        | 183.7                    |
|       |       | 蜈蚣岭水库 | 2207                    | 961                          | 743                          | -218                     |
|       |       | 镇北水库  | 1020                    | 343                          | 219.9                        | -123.1                   |
|       |       | 尖官陂水库 | 1680                    | 539                          | 943                          | 404                      |
|       |       | 葫芦潭水库 | 1604                    | 174                          | 373.5                        | 199.5                    |
|       |       | 古杭中水库 | 1386                    | 579                          | 787.8                        | 208.8                    |
|       |       | 顶溪水库  | 2112                    | 172                          | 333.1                        | 161.1                    |
|       |       | 普宁市   | 汤坑水库                    | 2979                         | 1124                         | 1168                     |
|       | 上三坑水库 |       | 2321                    | 1176                         | 1056.7                       | -119.3                   |
|       | 下三坑水库 |       | 1495                    | 124                          | 593                          | 469                      |
| 金山洞水库 | 925   |       | 82                      | 72.6                         | -9.4                         |                          |
| 白沙溪水库 | 1020  |       | 59                      | 360                          | 301                          |                          |
| 合计    |       |       | 58220                   | 25582                        | 27928                        | 2346                     |

图12 2021年揭阳市主要水库年初、年末蓄水量对比图





# 水资源开发利用

SHUI ZI YUAN KAI FA LI YONG

## 供水量

2021年全市总供水量为126045万m<sup>3</sup>，与2020年相比，减少1.9%。全市以地表水源供水为主，供水量为121040万m<sup>3</sup>，占总供水量的96.0%，地下水源供水4712万m<sup>3</sup>，仅占总供水量3.7%，非常规水源利用主要为海水淡化利用，年供水量293万m<sup>3</sup>，仅占总供水量0.2%。

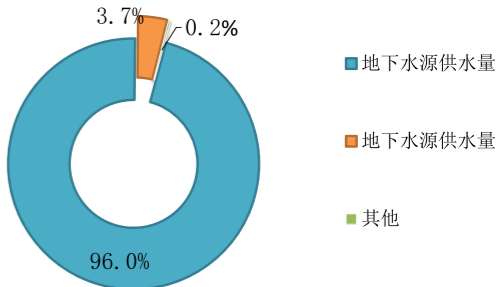


图13 2021年全市各供水水源对比图

在地表水源供水量中，蓄水工程供水量为66881万m<sup>3</sup>，占55.3%，引水工程供水量为37897万m<sup>3</sup>，占31.3%，提水工程供水量为13184万m<sup>3</sup>，占10.9%，调水工程供水量3078万m<sup>3</sup>，占2.5%。

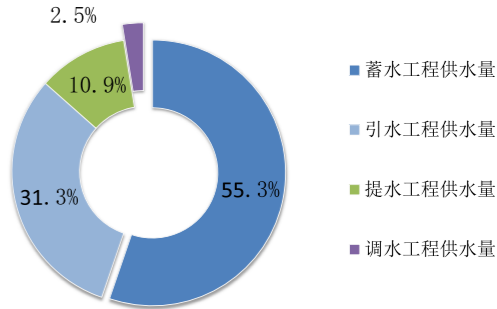


图14 2021年全市地表水源工程供水比例

蓄水工程供水量最多的为普宁市，供水量为29200万m<sup>3</sup>；引水工程供水量最多的为榕城区，供水量为11554万m<sup>3</sup>；提水工程供水量最多的为揭东区，供水量为4473万m<sup>3</sup>，调水工程主要从韩江流域从三江连通工程取水，调水量为3078万m<sup>3</sup>，其中榕城区调水量为2478万m<sup>3</sup>，揭东区调水量为600万m<sup>3</sup>。

表5 2021年揭阳市各行政分区供水量表

单位：万m<sup>3</sup>

| 行政分区 | 地表水源供水量 |       |       |      |        | 地下水<br>源供水<br>量 | 其他水源供水量 |      | 总供水量   |
|------|---------|-------|-------|------|--------|-----------------|---------|------|--------|
|      | 蓄水      | 引水    | 提水    | 调水   | 合计     |                 | 污水回用    | 海水淡化 |        |
| 榕城区  | 3284    | 11554 | 2098  | 2478 | 19414  | 32              | 0       | 0    | 19446  |
| 揭东区  | 12363   | 6035  | 4473  | 600  | 23471  | 966             | 0       | 0    | 24437  |
| 揭西县  | 7240    | 11014 | 1678  | 0    | 19932  | 967             | 0       | 0    | 20899  |
| 惠来县  | 14794   | 1802  | 1466  | 0    | 18062  | 1241            | 0       | 293  | 19596  |
| 普宁市  | 29200   | 7492  | 3469  | 0    | 40161  | 1506            | 0       | 0    | 41667  |
| 合计   | 66881   | 37897 | 13184 | 3078 | 121040 | 4712            | 0       | 293  | 126045 |

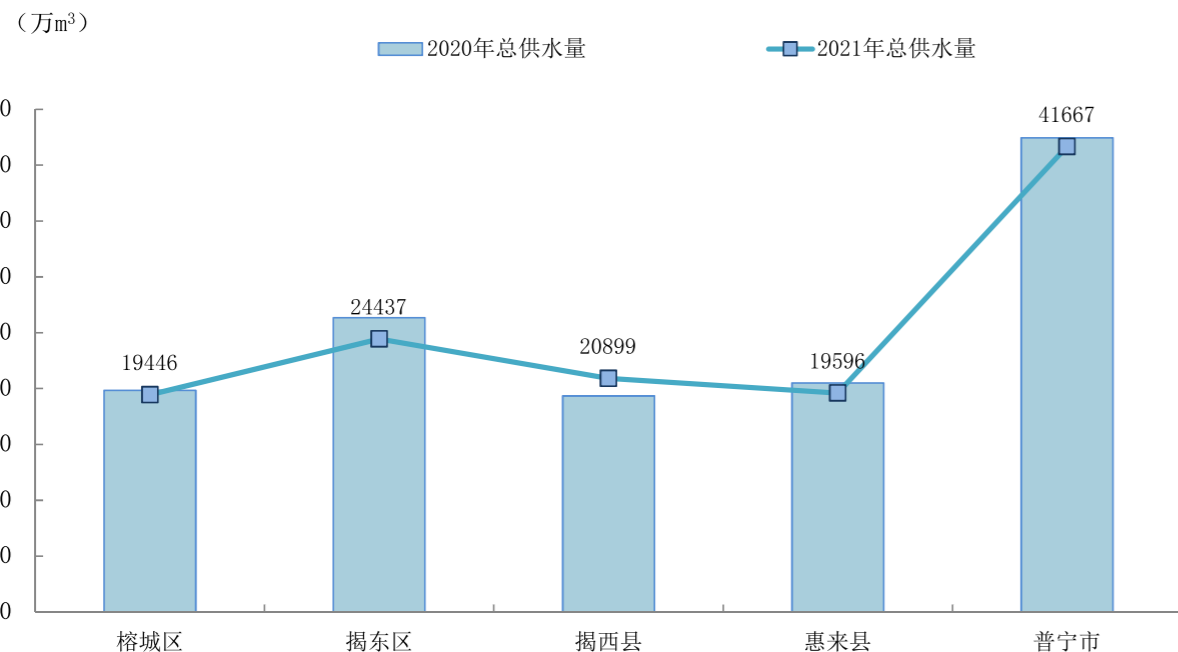


图15 2021年揭阳市各行政分区供水量对照图

### 用水量

2021年全市总用水量为126045万m<sup>3</sup> (包含火电直流冷却水)。其中农业用水82505万m<sup>3</sup>, 占总用水量的65.5%; 工业用水9744万m<sup>3</sup>, 占总用水量的7.7%; 服务及建筑业用水3981万m<sup>3</sup>, 占总用水量的3.2%; 居民生活用水29571万m<sup>3</sup>, 占总用水量的23.5%; 生态环境用水244万m<sup>3</sup>, 占总用水量的0.2%。按生产 (农业、工业、建筑及服务业合计)、生活和生态分类组成: 生产用水96230万m<sup>3</sup>, 占总用水量的76.3%; 生活用水29571万m<sup>3</sup>, 占总用水量的23.5%; 生态用水244万m<sup>3</sup>, 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和居民生活用水所占比例较高, 农业用水比例则较低。

从各区县用水情况看, 农业用水所占比例最高的是揭西县, 占总用水量的75.6%, 最低的是榕城区, 为50.2%; 工业用水所占比例最高的是榕城区, 为15.3%, 最低的是惠来县, 为4.5%。各分区用水结构与2020年相比无明显变化。

表6 2021年揭阳市各行政分区用水量表

单位: 万m<sup>3</sup>

| 行政分区 | 农业用水  | 工业用水 | 建筑及服务业用水 | 城镇生活用水 | 农村生活用水 | 生态环境用水 | 总用水量   |
|------|-------|------|----------|--------|--------|--------|--------|
| 榕城区  | 9770  | 2974 | 1215     | 4452   | 965    | 70.0   | 19446  |
| 揭东区  | 15917 | 2500 | 786      | 2999   | 2195   | 40.0   | 24437  |
| 揭西县  | 15792 | 984  | 350      | 1433   | 2313   | 27.0   | 20899  |
| 惠来县  | 12960 | 887  | 573      | 2516   | 2621   | 39.0   | 19596  |
| 普宁市  | 28066 | 2399 | 1057     | 5034   | 5043   | 68.0   | 41667  |
| 合计   | 82505 | 9744 | 3981     | 16434  | 13137  | 244    | 126045 |

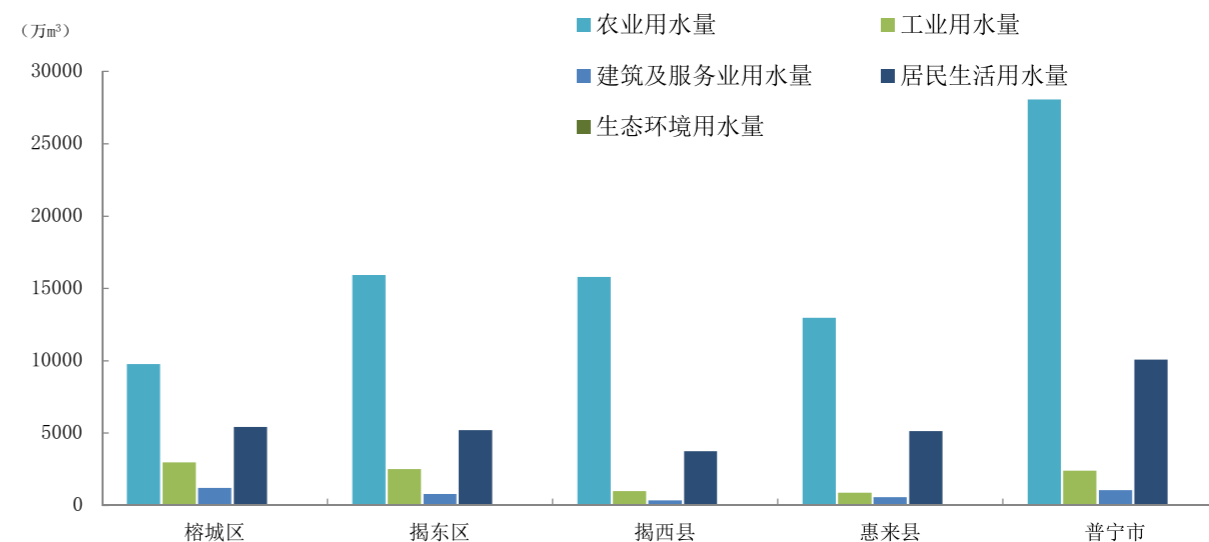
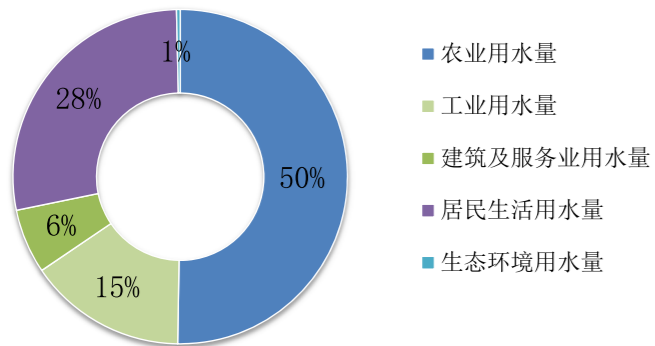
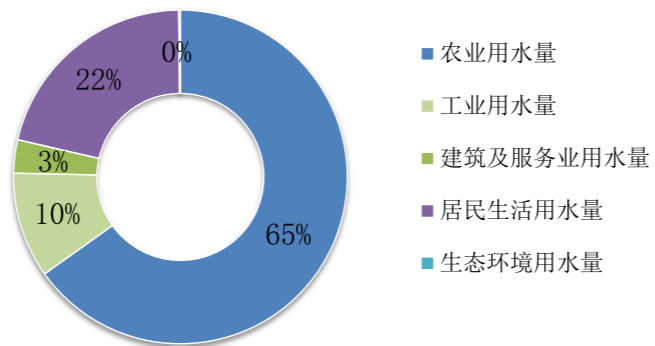


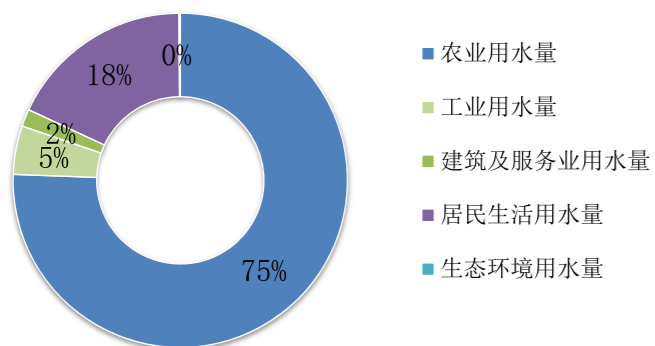
图16 2021年行政分区各行业用水量比较图



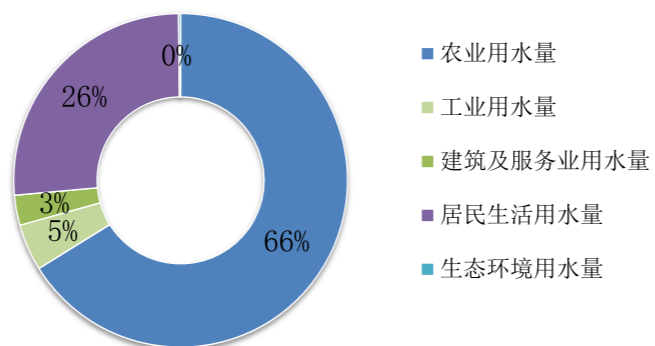
2021年榕城区用水组成



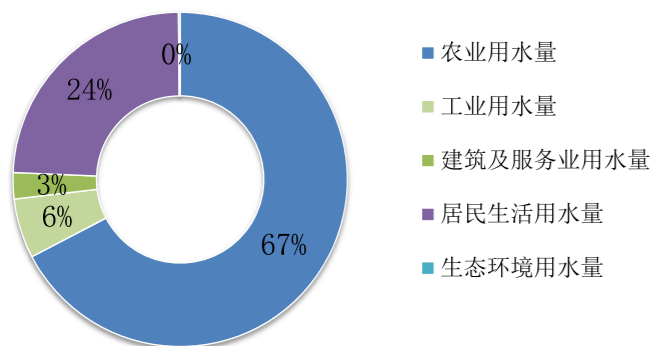
2021年揭东区用水组成



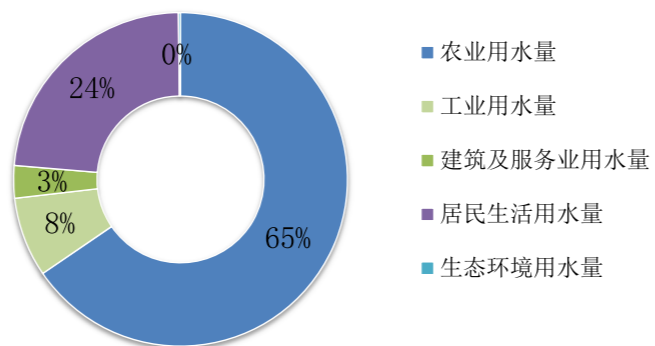
2021年揭西县用水组成



2021年惠来县用水组成



2021年普宁市用水组成



2021年全市用水组成

### 用水消耗量

2021年全市耗水率为41.8%，总耗水量为5.2652亿m<sup>3</sup>，较2020年减少3.6%。各区行业发展组成比例不同，耗水率也有所不同，其中，以农业为主的揭西县、普宁市耗水率较高，超过44.0%，以工业为主的榕城区耗水率最低，耗水量为35.3%。

表7 2021年揭阳市各行政分区年耗水量表

单位：亿m<sup>3</sup>

| 行政分区 | 农业耗水量  | 一般工业耗水量 | 火电耗水量  | 建筑及服务耗水量 | 居民生活耗水量 | 生态环境耗水量 | 总耗水量   | 耗水率% |
|------|--------|---------|--------|----------|---------|---------|--------|------|
| 榕城区  | 0.4085 | 0.0595  | 0      | 0.0496   | 0.1662  | 0.0028  | 0.6866 | 35.3 |
| 揭东区  | 0.6664 | 0.0500  | 0      | 0.0467   | 0.2480  | 0.0016  | 1.0127 | 41.4 |
| 揭西县  | 0.6747 | 0.0197  | 0      | 0.0117   | 0.2137  | 0.0011  | 0.9209 | 44.1 |
| 惠来县  | 0.5675 | 0.0115  | 0.0009 | 0.0284   | 0.2567  | 0.0015  | 0.8665 | 44.2 |
| 普宁市  | 1.1786 | 0.0480  | 0      | 0.0450   | 0.5042  | 0.0027  | 1.7785 | 42.7 |
| 合计   | 3.4957 | 0.1887  | 0.0009 | 0.1814   | 1.3888  | 0.0097  | 5.2652 | 41.8 |

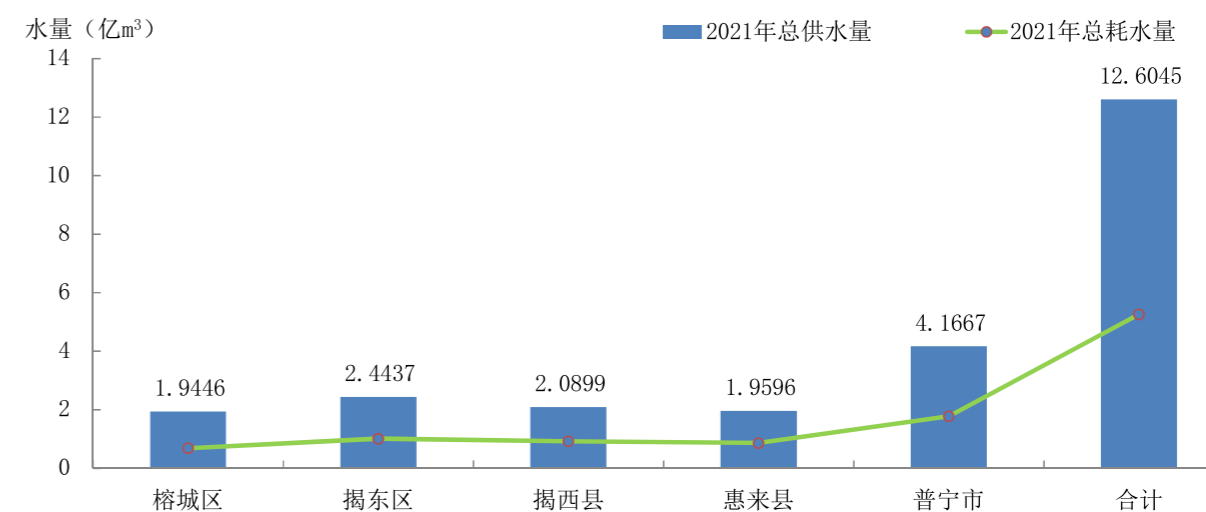


图18 2021年各行政分区供水量与耗水量对比图



# 用水分析

## YONG SHUI FEN XI

2021年，全市万元GDP用水量55.6m<sup>3</sup>，与2020年相比，用水指标降低8.9%；万元工业增加值用水量13.0m<sup>3</sup>，与2020年相比，用水指标减少19.0%；人均用水量224.4m<sup>3</sup>，与2020年相比，用水指标增长2.0%；农田灌溉亩均用水量657.3m<sup>3</sup>，与2020年相比，用水指标降低1.7%；城镇居民生活用水量155.6升/日，农村居民生活用水量132.2升/日，与2020年相比，用水指标分别增加2.6%、3.3%。

从各行政区用水指标来分析，人均综合用水量、万元GDP用水量指标最高的均是揭西县，分别为309.6m<sup>3</sup>，79.8m<sup>3</sup>/万元；人均综合用水量最低的是惠来县，为186.6m<sup>3</sup>；万元GDP用水量最低的为榕城区，为32.8m<sup>3</sup>/万元；人均综合用水量、万元GDP用水量主要与工农业等产业结构有关。

表8 2021年各行政分区各项主要用水指标表

| 行政分区 | 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> ) | 居民生活人均用水量 (L/D) |       |
|------|---------------------------|----------------------------|------------------------------|-----------------------------|-----------------|-------|
|      |                           |                            |                              |                             | 城镇生活            | 农村生活  |
| 榕城区  | 207.3                     | 32.8                       | 13.2                         | 715.8                       | 163.6           | 137.1 |
| 揭东区  | 261.0                     | 48.0                       | 11.1                         | 667.5                       | 158.1           | 144.4 |
| 揭西县  | 309.6                     | 79.8                       | 14.9                         | 639.6                       | 186.3           | 136.5 |
| 惠来县  | 186.6                     | 66.7                       | 11.9                         | 617.7                       | 148.2           | 122.7 |
| 普宁市  | 206.6                     | 68.6                       | 14.9                         | 661.0                       | 144.7           | 129.8 |
| 全市   | 224.4                     | 55.6                       | 13.0                         | 657.3                       | 155.6           | 132.2 |

水资源态势：2021年为枯水年份。

用水变化趋势：2021年全市水资源总量为28.26亿m<sup>3</sup>，较2020年减少38.7%。全市总用水量与2020年相比，降低1.9%。其中，工业用水量减少11.8%，农业用水减少1.1%，生活（包括居民生活、建筑业及服务业）用水量减少0.8%，生态环境用水量增加0.4%。随着揭阳市城市发展，区域内高污染高耗能企业进行转型升级，工业产业结构的不断优化，万元GDP用水量较2020年降低比较明显，下一步仍需进一步提高工业用水效率和居民节水意识。

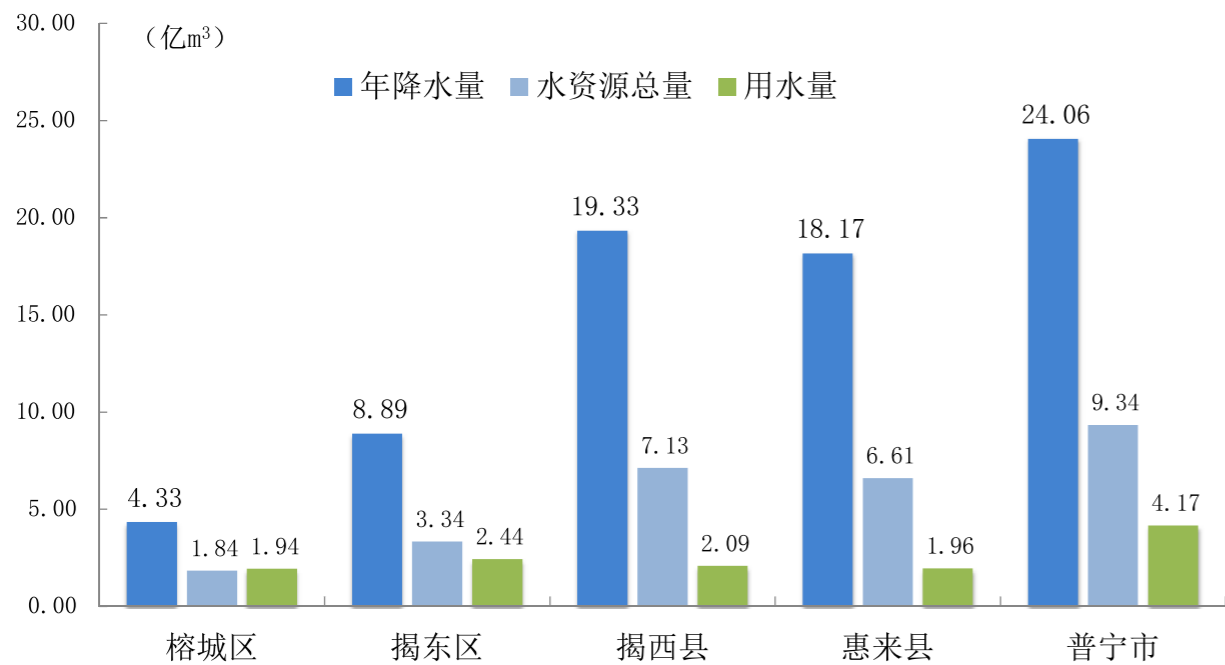


图19 2021年各行政分区水资源利用比较图

2021年全市各区水资源利用程度差别较大，水资源量大部分为集中在汛期中的洪水期，故利用率仍不高，揭西县、惠来县、普宁市利用率均较低，榕城区、揭东区水资源利用程度相对较高。



重要水事  
ZHONG YAO SHUI SHI

### 揭阳市召开榕江流域治污及河长制推进会议

1月10日，市政府召开榕江流域治污及河长制推进会议，分析研判榕江流域治污及河长制推进情况，研究部署下一阶段治污工作。市委副书记、市长、市副总河长、榕江流域市级河长张科强调，要以习近平生态文明思想为指导，明确目标，抓住重点，不折不扣压实“河长”责任，深入打好榕江国考断面达标攻坚战和劣V类支流攻坚战，不断提升人民群众获得感、幸福感。



### 市长、市副总河长、榕江流域市级河长张科带队督导榕江流域污染整治工作

2月18日，张科同志带队督导榕江流域污染整治工作，强调要切实践行习近平生态文明思想，全面谋划、深入推进榕江流域治污工作，持续用力、久久为功，坚决打好打赢水污染防治攻坚战。张科一行先后到揭东区磐东片区污水处理厂、磐东街道善行桥内河、榕城区榕东街道梅兜内河、钟盾洋内河，详细了解磐东片区污水处理厂运营情况和管网建设、榕江攻坚重点支流水质及整治进度等情况，现场部署下一阶段治污工作。

### 市水利局举行“世界水日”“中国水周”系列活动启动仪式



2021年3月22日是第29届“世界水日”，3月22~28日是第34届“中国水周”，为动员广大群众树立节约高效的用水理念、用水方式，促进人、水、社会和谐发展，22日，市水利局在市区青年文化广场举行“世界水日”“中国水周”系列活动启动仪式。启动仪式上，市水利局工作人员向过往群众分发有关宣传节水的小册子、笔记本等，讲解“世界水日”“中国水周”的来历，讲解节约水资源、保护水环境的重大意义，动员广大群众树立节约

高效的用水理念、用水方式，促进人、水、社会和谐发展，实现河畅、水清、岸绿、景美，形成珍惜水、爱护水的良好风尚。



### 我市召开全市水利工作会议，加快水利重点项目重点工程建设进度

3月24日，全市水利工作会议召开，传达市委六届十一次全会精神，进一步总结“十三五”期间及2020年水利工作，谋划部署水利改革发展“十四五”规划和2021年重点工作任务，全力加快全市水利重点项目、重点工程建设进度，确保各项工作有序推进。



### 市委副书记、市长张科带队督导龙颈水库防汛及引龙应急供水工程相关工作



为做好科学蓄水调水，严防旱涝急转，4月27日，市委副书记、市长张科带队前往龙颈水库、下库，检查溢洪道、应急发电机、防汛物资仓库、大坝除险加固工程等情况，并听取引龙应急供水工程建设情况汇报。张科强调要坚持以人民为中心的发展思想，结合党史学习教育，积极开展“我为群众办实事”实践活动，科学蓄水调水，严防旱涝急转，严格落实防汛措施，全力加快引龙供水工程建设，管好用好龙颈水。

### 许茂伟到揭东区开展水利系统安全大检查工作

6月18日，揭阳市水利局党组书记、局长许茂伟带领专题检查组到揭东区开展水利系统安全大检查工作。检查组一行先后检查了玉滘镇下径巷水库、揭东区虎仔水闸重建工程，并在揭东区农业农村局召开汇报交流会。许茂伟局长传达了习近平总书记关于全国安全生产隐患排查的指示和李希书记的讲话精神，以及6月14日全省安全生产视频会议精神和对具体工作进行了部署。市水利局三级调研员文立刚、揭东区农业农村局局长江海彬陪同检查活动。



揭阳引韩供水工程顺利通水



7月1日凌晨，揭阳市2021年“我为群众办实事”重大民生工程——揭阳引韩供水工程顺利输水至市第二水厂、市西湖水厂等各大水厂，市民畅饮韩江水的愿望得以实现。揭阳引韩供水工程设计供水规模72.5万立方米/天，输水管线总长约32.6公里，从韩江潮州供水枢纽上游鹿湖取水，经鹿湖、半洋隧洞，引水至揭东半洋，通过泵站加压后分别送水至市第二水厂、市西湖水厂等各大水厂，并计划下一步为规划建设揭东东部水厂、空港水厂和市第三水厂供水。2018年10月

29日，揭阳引韩供水工程开工建设。市委、市政府高度重视工程建设，市委、市政府主要领导多次带队深入工地一线，现场推进工程建设，指导、协调解决建设中碰到的各类困难和挑战。在省委、省政府的高度重视下，在省水利厅、省韩江流域管理局的大力支持下，在市委、市政府的高位推动下，项目建设单位紧紧围绕目标任务，强化组织协调，倒排工期，挂图作战，全力确保工程高效有序推进，实现了揭阳引韩供水工程顺利通水。



省水利厅厅长王立新带队到揭阳调研水利工作

8月18日，省水利厅厅长王立新率队到揭阳调研指导农村集中供水、粤东优化水资源配置、引韩工程建设和碧道建设等水利工作。市政府副秘书长杨广新、市水利局局长许茂伟陪同有关活动。王立新一行到普宁市麒麟镇蔡口水库了解旱情，察看农村集中供水情况，在揭西县五经富镇龙颈水库，听取有关单位汇报粤东优化水资源配置设计思路和龙颈水库扩建作为粤东水资源调配中心有关情况汇报，在揭东区调研引韩供水工程建设。王立新对揭阳水利各项工作取得的新进展表示充分肯定，并对揭阳水利工作提出了具体工作要求。



许茂伟同志到揭西县检查农村集中供水全覆盖攻坚行动工作

9月14日，市水利局党组书记、局长许茂伟同志带队赴揭西县检查农村集中供水全覆盖攻坚行动工作。检查组现场检查了钱坑镇、大溪镇、河婆街道等镇自然村农村集中供水建设情况，察看了部分群众的自来水水量、水质。许茂伟同志肯定了揭西县农村集中供水全覆盖攻坚行动工作，强调农村集中供水是民生实事，各有关单位一定要把办好、办实，确保管网进村、装表入户，按期按质完成全覆盖攻坚任务目标，让群众尽早喝上放心水，幸福水。同时，要加大宣传力度，引导群众积极支持、主动参与到农村供水工作。揭西县政府、县水利局及相关乡镇有关领导陪同参加现场检查活动。



市水利局召开全市水利工作推进会



9月28日，市水利局召开全市水利工作推进会，进一步推进我市水利投资计划执行和移民资金支付工作，全力加快全市水利重点项目、重点工作进度，确保圆满完成全年各项目标任务，推动揭阳水利各项工作迈上新台阶，为加快揭阳高质量发展作出应有的贡献。市水利局党组书记、局长许茂伟出席会议并讲话，党组成员、三级调研员文立刚主持会议。

揭阳市水利局、揭阳海事局、揭阳市公安局水上警察支队联合巡查榕江水域

10月20日，揭阳市水利局、揭阳海事局、揭阳市公安局水上警察支队联合对榕江水域进行执法检查巡查，共出动执法人员10多人，执法船1艘。综合执法队伍从揭东海事处趸船码头出发，巡查市管重点河道榕江水域，并在进贤门景观大桥周围做举报事件的取证工作。巡查当天未发现水上防洪、治安及采砂运砂等违法行为，水事秩序良好。此次联合执法巡查形成打击违法行为的高压态势，进一步巩固榕江流域整治成果，规范水事秩序，切实维护榕江良好水环境。

