

2022年 揭阳市水资源公报
JIEYANG WATER RESOURCES BULLETIN

2022年 揭阳市水资源公报
JIEYANG WATER RESOURCES BULLETIN

2022年 揭阳市水资源公报
JIEYANG WATER RESOURCES BULLETIN

2022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

2022



龙颈下水库

揭阳市水利局

主办单位：揭阳市水利局
承办单位：广东汇峰工程设计有限公司
审 定：袁海生
审 查：刘汉立
审 核：刘智锋 杨德利
主 编：高 昂
编辑人员：王慧文 毕 然 陈 兵
张真弼 阳创明
特别鸣谢：揭阳市统计局
各区县（县级市）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5240km²。本公报采用行政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，水资源计算面积5266km²，行政区按榕城区、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：2022年全市平均降雨量2257.4mm，折合年降雨总量118.9亿m³，属平水偏丰年份。年平均降雨量较2021年增加60.8%，较多年平均值增加14.5%。从时间分布上看，前汛期降雨较多，后汛期降雨偏少。降雨主要集中在5~8月，该时段降雨量累计为1639.2mm，占全年降水总量72.6%，1~4月降雨量为437.3mm，占全年降水总量19.4%，9~12月降雨量为180.9mm，占全年降水总量8.0%。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。2022年全市水资源总量为77.76亿m³，其中地表水资源量76.31亿m³，地下水资源量18.56亿m³，地下水资源与地表水资源不重复量1.45亿m³。全市水资源总量较2021年增加175.2%。

大中型水库蓄水情况：全市共有2座大型水库和19座中型水库。全市大、中型水库2022年末蓄水总量为3.0756亿m³，较2022年年初增加0.2828亿m³。其中大型水库年末蓄水总量为0.9676亿m³，比年初减少0.1080亿m³；中型水库年末蓄水量为2.108亿m³，比年初增加0.3908亿m³。全市2022年末水库蓄水量占正常库容的52.8%，年末蓄水量超过1000万m³的有9宗，分别为龙颈上水库、石榴潭水库、新西河水库、北山水库、横江水库、龙颈下水库、蜈蚣岭水库、汤坑水库和上三坑水库，其中龙颈上水库蓄水量最多，为6869万m³。

供水情况：2022年全市总供水量为122385万m³，与2021年相比，减少2.9%。全市以地表水源供水为主，供水量为119960万m³，占总供水量的98.0%，地下水源供水量2095万m³，仅占总供水量1.7%，非常规水源利用主要为海水淡化利用和污水回用，年供水量330万m³，仅占总供水量0.3%。

在地表水源供水量中，蓄水工程供水量为67395万m³，占56.2%，引水工程供水量为33261万m³，占27.7%，提水工程供水量为13327万m³，占11.1%，调水工程供水量5977万m³，占5.0%。

2022年全市总用水量为122385万m³（包含火电直流冷却水），与2021年相比，减少2.9%。其中农业用水81399万m³，占总用水量的66.5%；工业用水8799万m³，占总用水量的7.2%；服务及建筑业用水4049万m³，占总用水量的3.3%；居民生活用水27882万m³，占总用水量的22.8%；生态环境用水255万m³，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94248万m³，占总用水量的77.0%；生活用水27881万m³，占总用水量的22.8%；生态用水255万m³，占总用水量的0.2%。

用水消耗情况：2022年全市耗水率为45.7%，总耗水量为5.590亿m³，较2021年增加6.2%。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、惠来县耗水率较高，超过47.0%，以工业为主的榕城区耗水率最低，耗水量为40.6%。

主要用水指标：全市人均综合用水量218m³，万元GDP用水量54.1m³，万元工业增加值用水量12.1m³，农田亩均用水量776.6m³，与2021年相比，用水指标变化分别为-2.9%、-2.6%、-6.6%和18.2%；人均生活用水量156.0升/日，与2021年相比，用水指标分别增加8.2%，其中城镇居民生活用水量174.5升/日，农村居民生活用水量136.0升/日，与2021年相比，用水指标分别增加12.2%和2.9%。



惠 来 葫 芦 潭 水 库

水资源量

SHUI ZI YUAN LIANG

降雨量

2022年全市平均降雨量2257.4mm，折合年降雨总量118.87亿m³，2022年全市平均降雨量较2021年增加60.8%，较多年平均值增加14.5%，属平水偏丰年份。

各行政分区情况：榕城区、揭东区、揭西县、惠来县、普宁市年降雨量分别为1980.5mm、1990.8mm、2334.7mm、2070.6mm、2542.7mm，与多年平均值相比，各区（县）降雨偏多10.1%~21.7%，偏多超过15%的有榕城区、惠来县和普宁市，其中榕城区偏多为全市之最，达21.7%。各行政分区2022年降雨量与2021年、多年平均比较情况见表1。

表1 各行政分区2022年降雨量与2021年、多年平均比较表

| 行政分区 | 2021年降水量 | | 2022年降水量 | | 多年平均 | | 与2021年比较 | 与多年比较 |
|------|-----------------|--------|-----------------|--------|-----------------|--------|----------|-------|
| | 亿m ³ | mm | 亿m ³ | mm | 亿m ³ | mm | | |
| 榕城区 | 4.330 | 1245.3 | 6.880 | 1980.5 | 5.656 | 1627.3 | 59.0% | 21.7% |
| 揭东区 | 8.550 | 1297.8 | 13.64 | 1990.8 | 12.26 | 1789.3 | 53.4% | 11.3% |
| 揭西县 | 19.33 | 1426.9 | 31.63 | 2334.7 | 28.72 | 2120.0 | 63.6% | 10.1% |
| 惠来县 | 18.16 | 1447.1 | 25.99 | 2070.6 | 22.53 | 1795.0 | 43.1% | 15.4% |
| 普宁市 | 24.06 | 1482.4 | 40.73 | 2542.7 | 34.65 | 2134.9 | 71.5% | 19.1% |
| 全市 | 73.90 | 1403.4 | 118.87 | 2257.4 | 103.82 | 1971.5 | 60.8% | 14.5% |

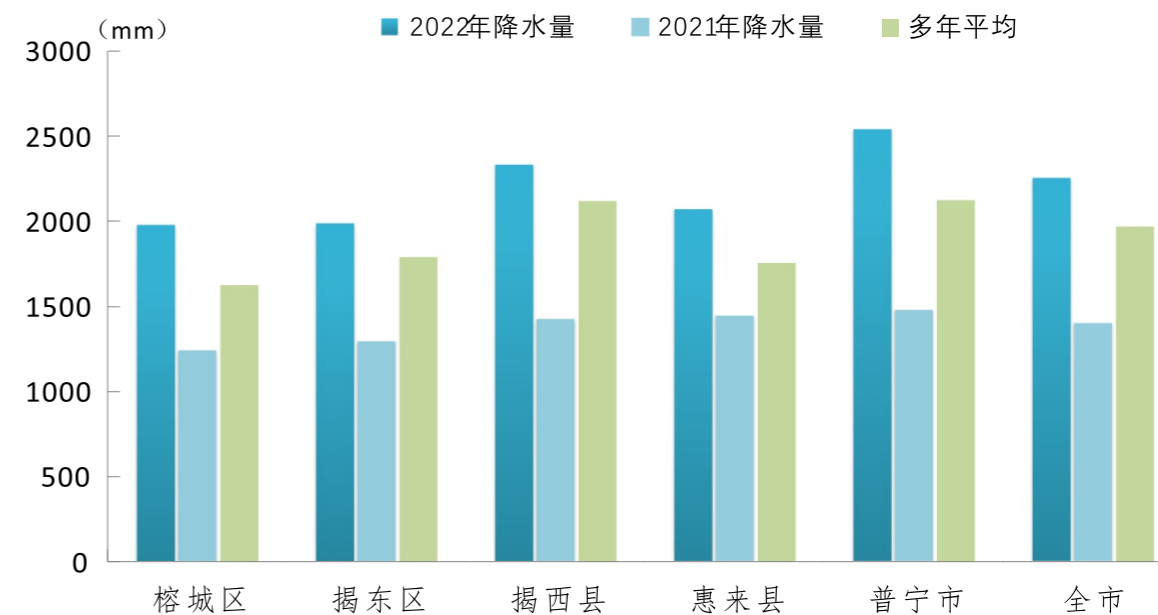


图1 2022年各行政分区降雨量与多年平均对比图

降雨特点：在经历连续3年旱情后，2022年全市降雨量与往年相比明显偏多，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，本年前汛期降雨较多，后汛期降雨偏少。降雨主要集中在5~8月，该时段降雨量累计为1639.2mm，占全年降水总量72.6%，1~4月降雨量为437.3mm，占全年降水总量19.4%，9~12月降雨量为180.9mm，占全年降水总量8.0%。最大月降雨量发生在5月，为466.3mm，最小月降雨量发生在10月，为12.8mm。

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3098.5mm，年降雨量最小站点为榕江上游的新岭站，年降雨量为1779.5mm，二者比值为1.7。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。

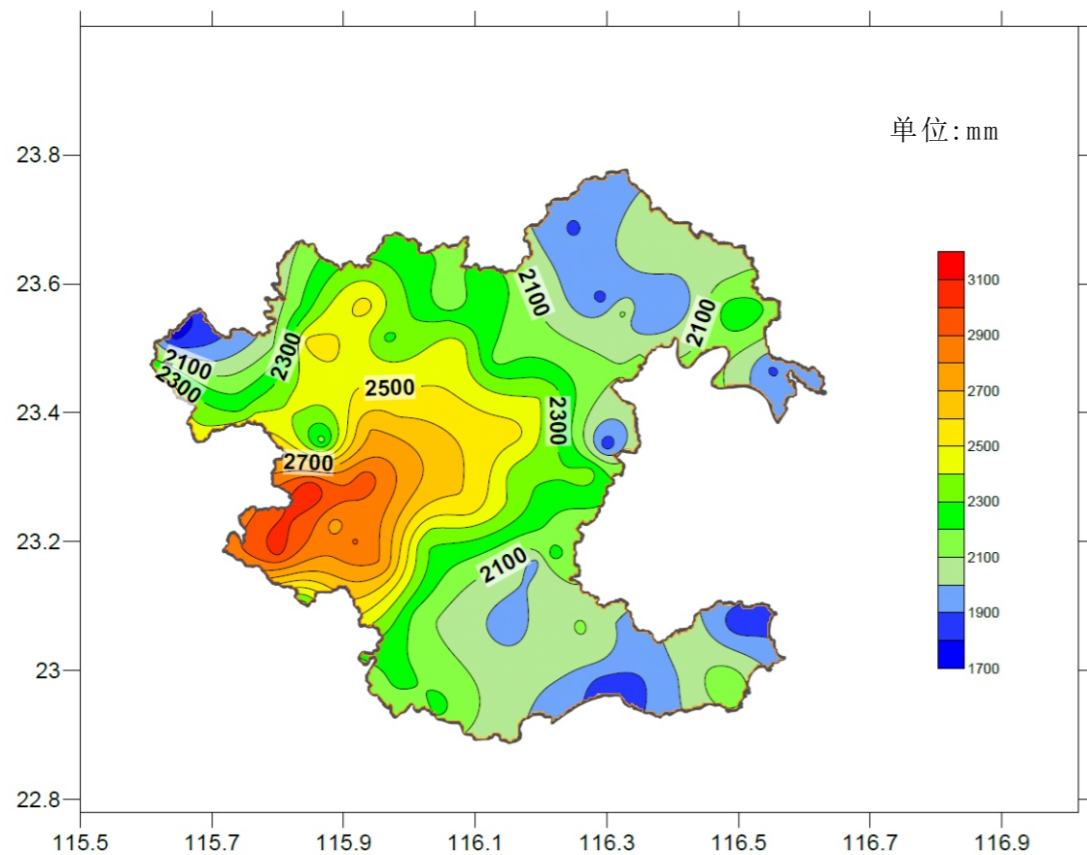


图2 2022年揭阳市降雨量等值线图

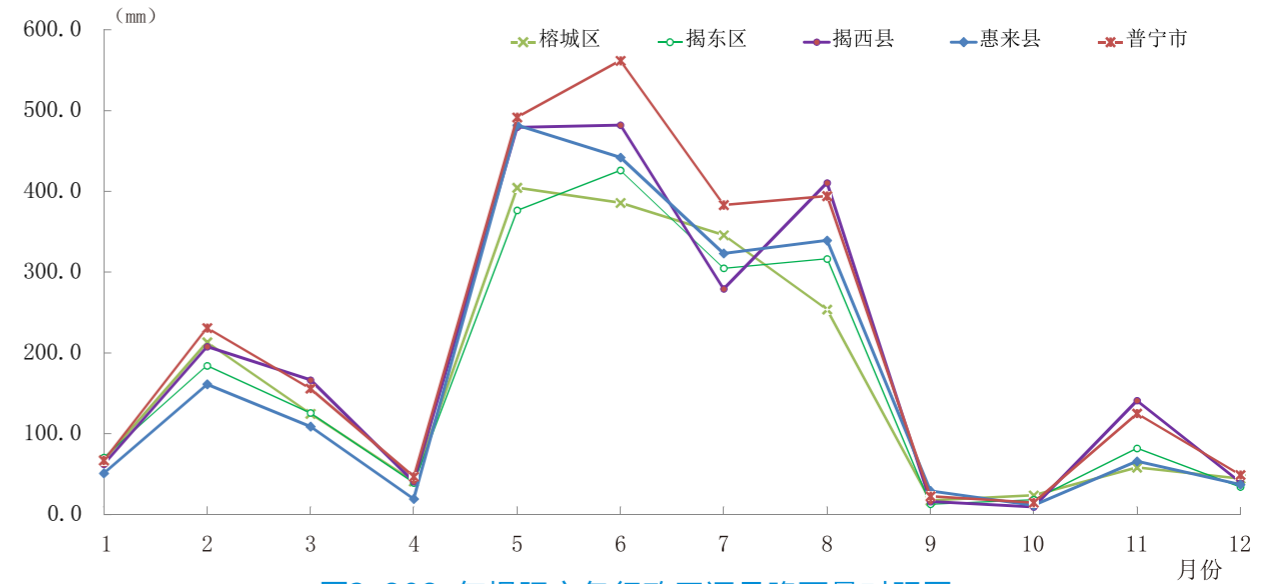
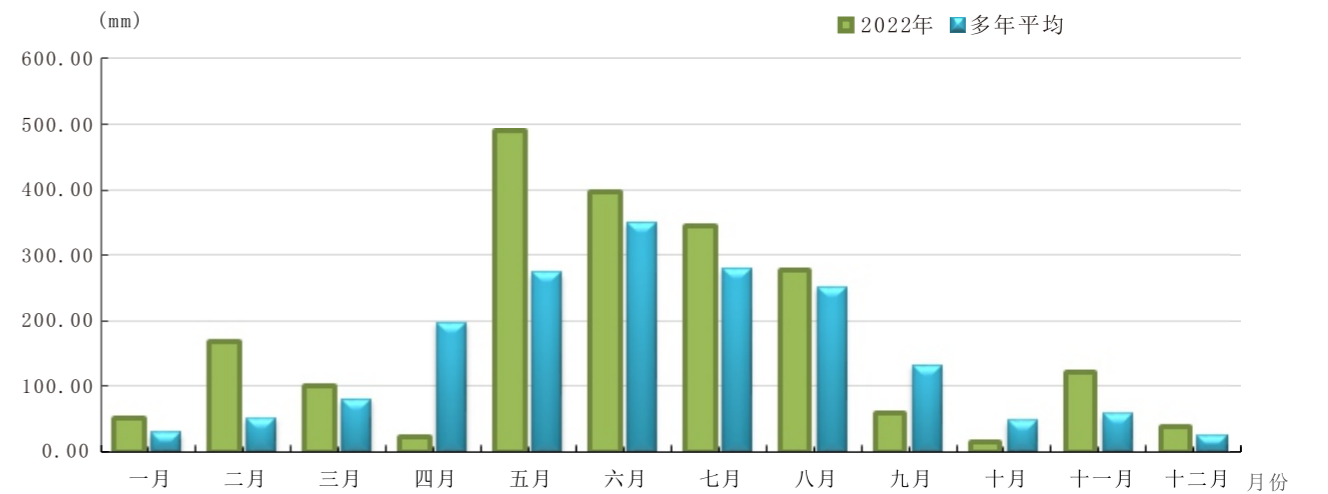
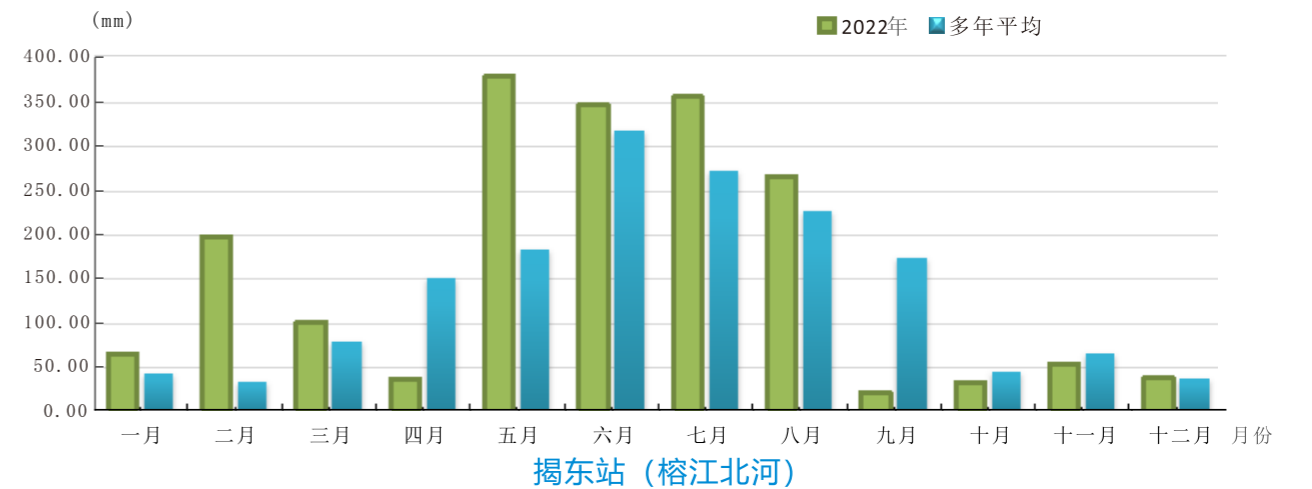


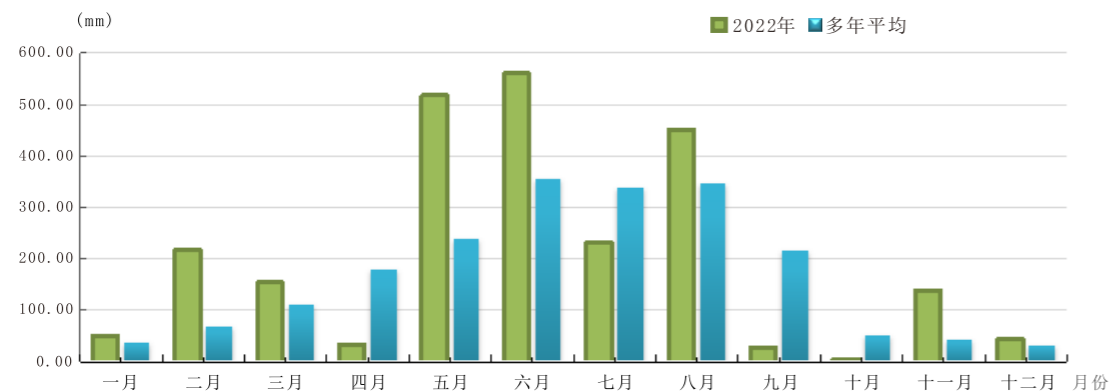
图3 2022年揭阳市各行政区逐月降雨量对照图



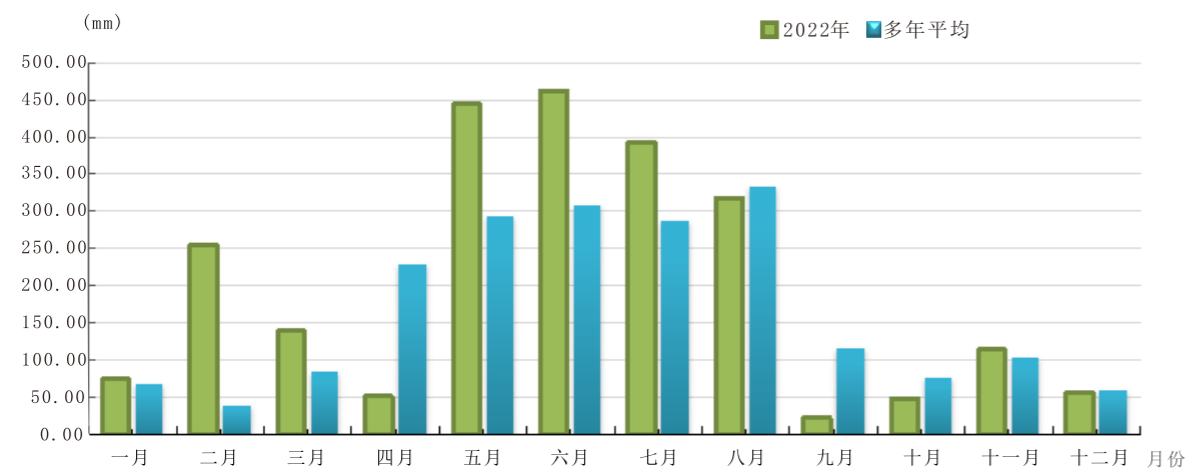
惠来站（龙江）



揭东站（榕江北河）



河婆站（榕江）



三坑水库（练江）

图4 2022年各雨量代表站月降水量与多年平均同期比较图

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。2022年全市地表水资源量76.31亿m³，折合年径流深1449.1mm，较2021年增加182.9%，较多年平均值增加15.9%。

各行政分区情况：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1619.7mm，年径流深最小的行政区为榕城区，径流深为1241.8mm。全市各区县与多年平均相比偏多2.2%~37.2%，其中榕城区、惠来县增幅最多。

表2 2022年各行政分区地表水资源量与多年平均对比表

| 行政分区 | 2022年地表水资源量 | | 多年平均地表水资源量 | | 与多年比较 % |
|------|-----------------|--------|-----------------|--------|---------|
| | 亿m ³ | mm | 亿m ³ | mm | |
| 榕城区 | 4.320 | 1241.8 | 3.230 | 930.6 | 33.4 |
| 揭东区 | 8.610 | 1256.2 | 7.290 | 1065.2 | 17.9 |
| 揭西县 | 20.30 | 1498.9 | 19.88 | 1467.3 | 2.2 |
| 惠来县 | 16.64 | 1325.2 | 12.13 | 965.9 | 37.2 |
| 普宁市 | 26.44 | 1619.7 | 23.33 | 1436.7 | 12.7 |
| 合计 | 76.31 | 1449.1 | 65.86 | 1250.7 | 15.9 |

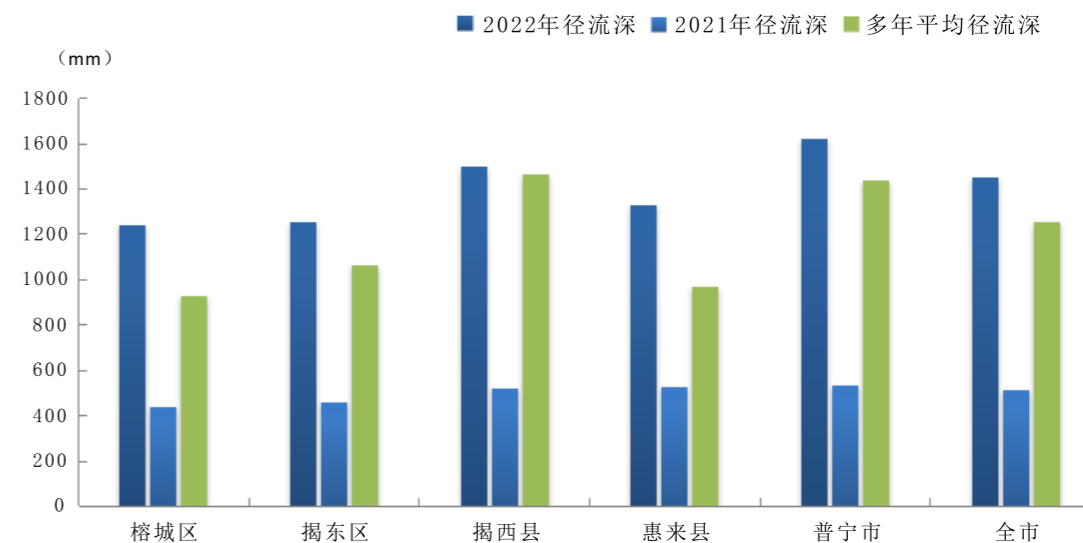


图5 2022年揭阳市各行政区径流深与2021年、多年平均值对照图

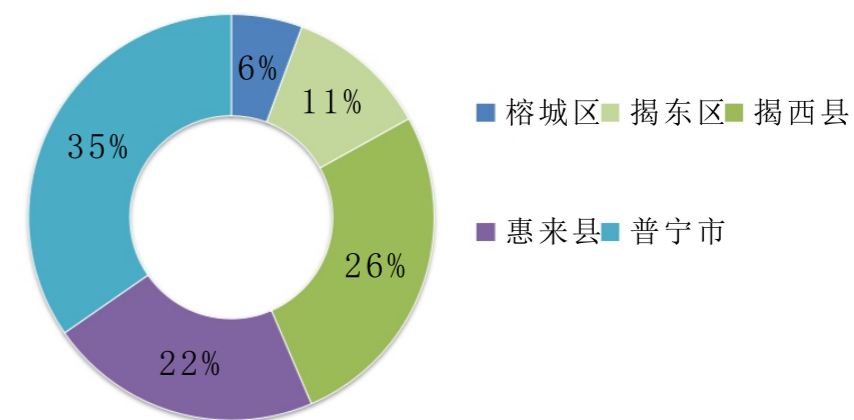


图6 2022年揭阳市各行政区地表径流量对照图

入市和入海水量情况：2022年，从邻市流入本市总入境水量为18.64亿m³，其中梅州市流入本市为11.01亿m³，潮州市流入本市为4.24亿m³，汕尾市流入本市为3.39亿m³。本市流入汕头市的水量为61.00亿m³，主要通过榕江、练江入汕头境内；直接入海的水量为27.87亿m³。

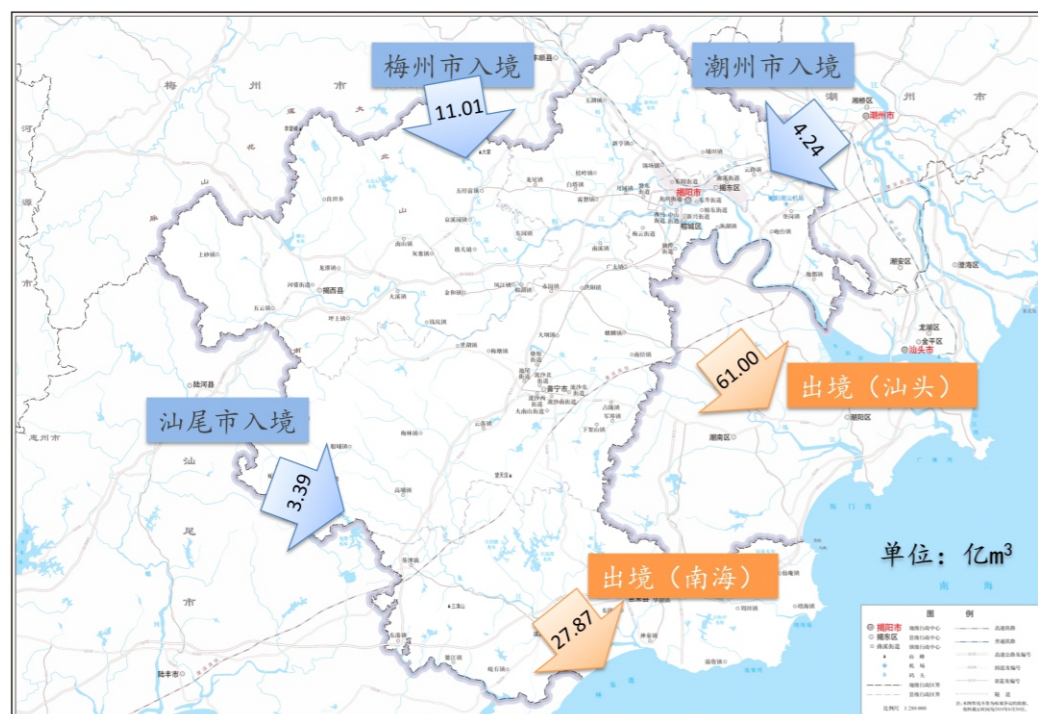


图7 2022年揭阳市出入境水量示意图

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、榕江北河和龙江主要径流出现在5~8月，汛期4~10月径流量占全年的82.5%、83.1%和86.7%。

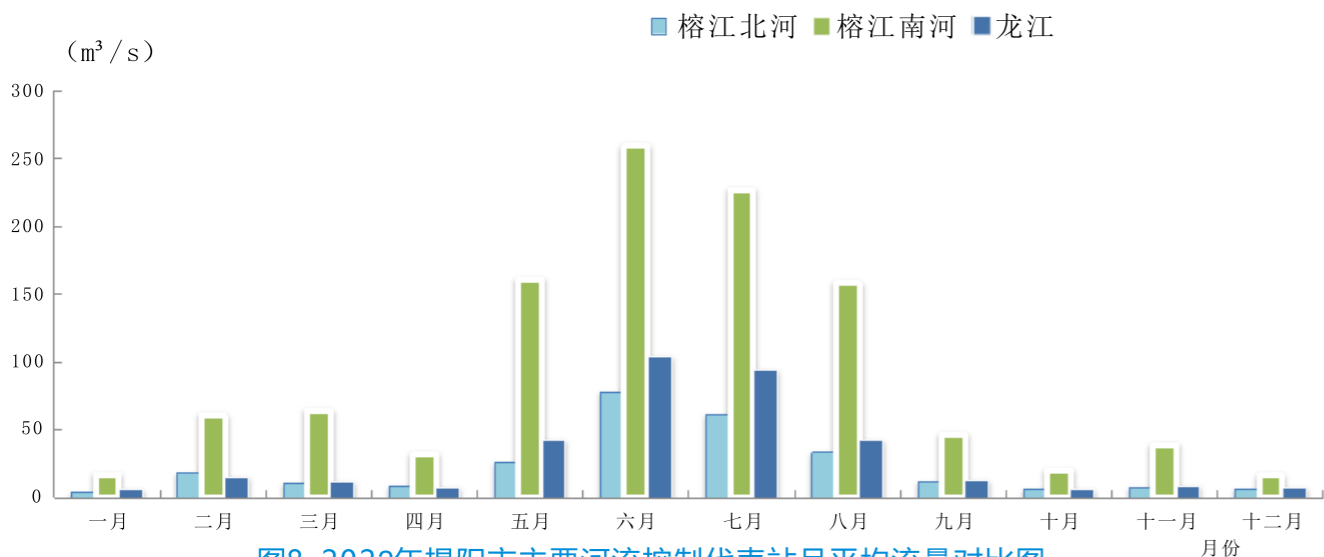


图8 2022年揭阳市主要河流控制代表站月平均流量对比图

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，2022年地下水资源总量为18.56亿m³（未统计中深层地下水），平原区地下水资源量1.450亿m³，山丘区地下水资源量17.110亿m³，不重复计算量1.450亿m³。

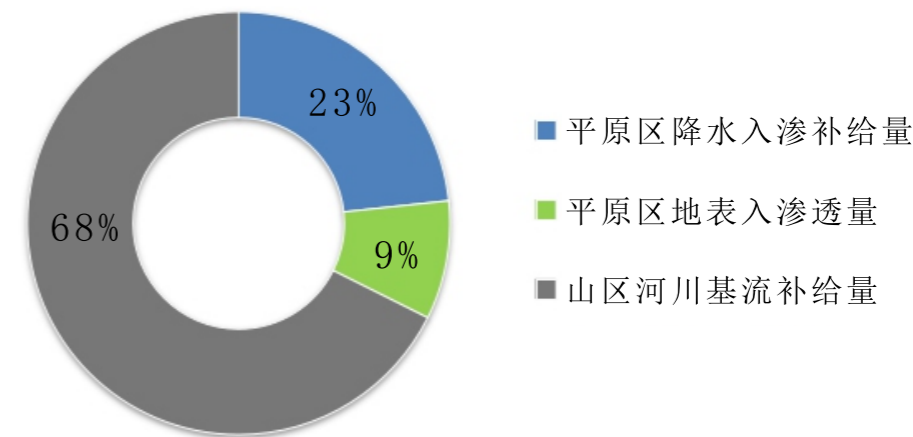


图9 2022揭阳市地下水补给来源比例

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。2022年全市水资源总量为77.76亿m³，较2021年增加175.1%，与常年相比增加16.1%。全市产水系数为0.65，产水模数（平均每平方公里产水量）为147.7万m³/km²。

表3 2022年各行政分区水资源总量表

| 行政分区 | 年降水量 (亿m ³) | 地表资源 (亿m ³) | 地下资源 (亿m ³) | 不重复计算量 (亿m ³) | 水资源总量 (亿m ³) | 产水系数 | 产水模数 (万m ³ /km ²) |
|------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|---------------------------|--------------------------|------|--|
| 榕城区 | 6.88 | 4.32 | 0.56 | 0.37 | 4.69 | 0.68 | 139.2 |
| 揭东区 | 13.84 | 8.73 | 2.04 | 0.19 | 8.92 | 0.64 | 130.4 |
| 揭西县 | 31.63 | 20.30 | 4.83 | 0.09 | 20.39 | 0.64 | 150.8 |
| 惠来县 | 25.99 | 16.64 | 6.50 | 0.03 | 16.67 | 0.64 | 133.0 |
| 普宁市 | 40.73 | 26.44 | 4.64 | 0.77 | 27.21 | 0.67 | 168.0 |
| 合计 | 118.87 | 76.31 | 18.56 | 1.45 | 77.76 | 0.65 | 147.7 |

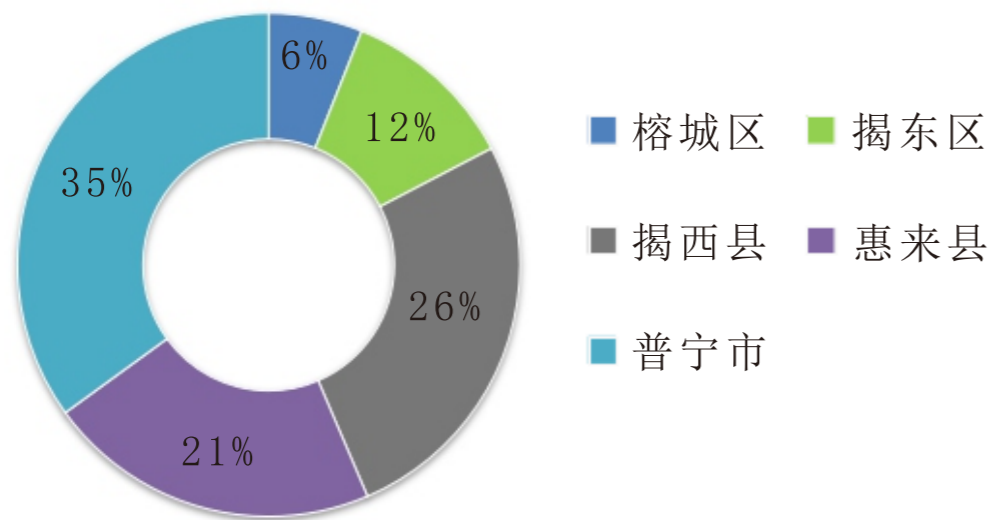


图10 2022年揭阳市各区县水资源总量占全市比例图

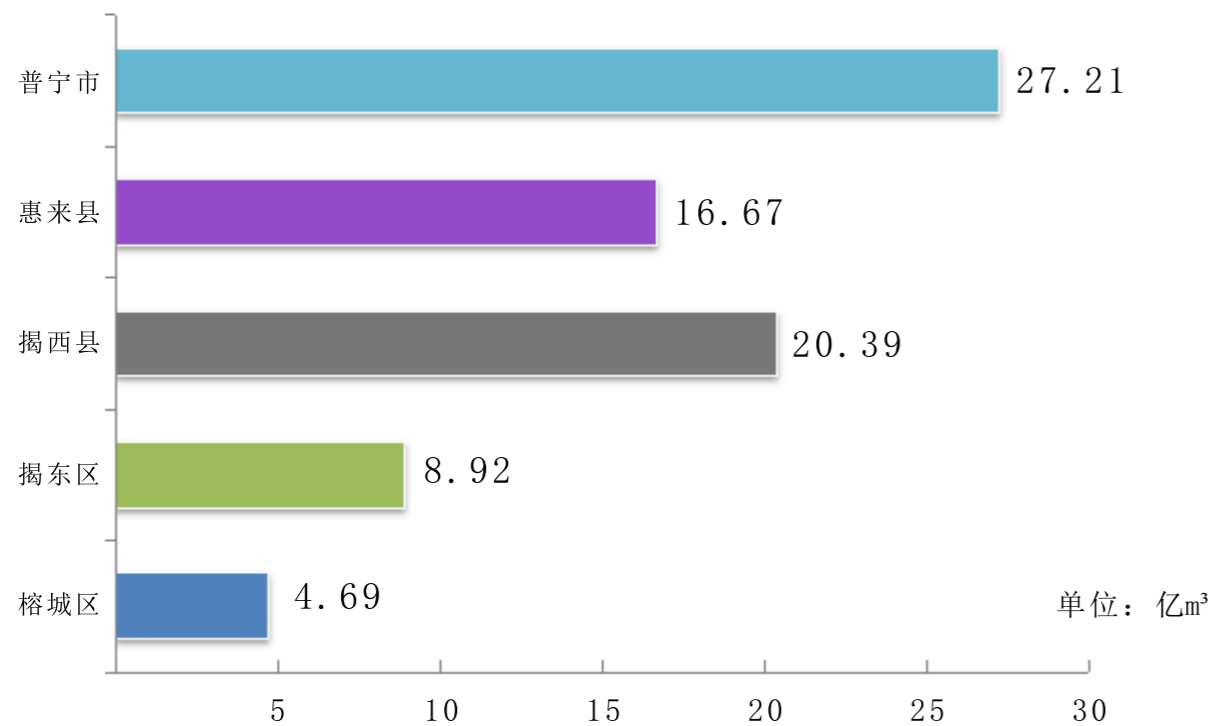


图11 2022年揭阳市各区县水资源总量对比图



蓄水动态
XU SHUI DONG TAI

大、中型水库蓄水动态

2022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2022年末蓄水总量为3.0756亿m³，较2022年初增加0.2828亿m³。其中大型水库年末蓄水总量为0.9676亿m³，比年初减少0.1080亿m³；中型水库年末蓄水量为2.108亿m³，比年初增加0.3908亿m³。全市2022年末水库蓄水量占正常库容的52.8%，年末蓄水量超过1000万m³的有9宗，分别为龙颈上水库、石榴潭水库、新西河水库、北山水库、横江水库、龙颈下水库、蜈蚣岭水库、汤坑水库和上三坑水库，其中龙颈上水库蓄水量最多，为6869万m³。

表4 2022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 (万m ³) | 2021年初蓄水量 (万m ³) | 2021年末蓄水量 (万m ³) | 年蓄水变量 (万m ³) |
|-------|------|-------|-------------------------|------------------------------|------------------------------|--------------------------|
| 大型 | 揭西县 | 龙颈上水库 | 10484 | 7191 | 6869 | -322 |
| | 惠来县 | 石榴潭水库 | 8000 | 3565 | 2807 | -758 |
| 中型 | 榕城区 | 南陇水库 | 744 | 41.1 | 423 | 381.9 |
| | 揭东区 | 新西河水库 | 3739 | 1765 | 1959 | 194 |
| | | 翁内水库 | 924 | 626.4 | 815 | 188.6 |
| | 揭西县 | 北山水库 | 4380 | 530.8 | 1121 | 590.2 |
| | | 横江水库 | 6210 | 4950 | 4529 | -421 |
| | | 龙颈下水库 | 2130 | 1874 | 1997 | 123 |
| | | 河董水库 | 1533 | 401 | 494 | 93 |
| | 惠来县 | 船桥水库 | 1327 | 332.7 | 179 | -153.7 |
| | | 蜈蚣岭水库 | 2207 | 743 | 1392 | 649 |
| | | 镇北水库 | 1020 | 219.9 | 432 | 212.1 |
| | | 尖官陂水库 | 1680 | 943 | 675 | -268 |
| | | 葫芦潭水库 | 1604 | 373.5 | 611 | 237.5 |
| | | 古杭中水库 | 1386 | 787.8 | 643 | -144.8 |
| | | 顶溪水库 | 2112 | 333.1 | 873 | 539.9 |
| | | 汤坑水库 | 2979 | 1168 | 2115 | 947 |
| | 普宁市 | 上三坑水库 | 2321 | 1056.7 | 1551 | 494.3 |
| | | 下三坑水库 | 1495 | 593 | 468 | -125 |
| 金山洞水库 | | 925 | 72.6 | 446 | 373.4 | |
| 白沙溪水库 | | 1020 | 360 | 357 | -3 | |
| 合计 | | | 58220 | 27928 | 30756 | 2828 |

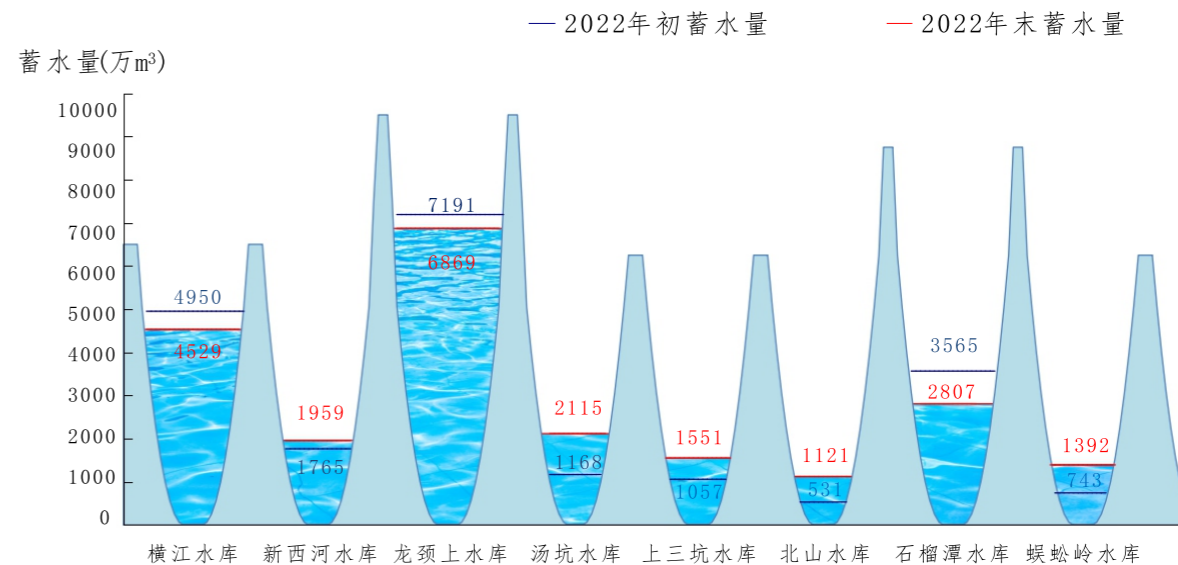


图12 2022年揭阳市主要水库年初、年末蓄水量对比图

除险加固后的龙颈下水库





石榴潭水库

水资源开发利用

SHUI ZI YUAN KAI FA LI YONG

供水量

2022年全市总供水量为122385万m³，与2021年相比，减少2.9%。全市以地表水源供水为主，供水量为119960万m³，占总供水量的98.0%，地下水源供水量2095万m³，仅占总供水量1.7%，非常规水源利用主要为海水淡化利用和污水回用，年供水量330万m³，仅占总供水量0.3%。

2022年海水直接利用量17.1亿m³，不计入供水总量及用水量。

在地表水源供水量中，蓄水工程供水量为67395万m³，占56.2%，引水工程供水量为33261万m³，占27.7%，提水工程供水量为13327万m³，占11.1%，调水工程供水量5977万m³，占5.0%。

蓄水工程供水量最多的为普宁市，供水量为29470万m³；引水工程供水量最多的为揭西县，供水量为10351万m³；提水工程供水量最多的为揭东区，供水量为4934万m³，调水工程主要通过以鹿湖隧洞为取水口的揭阳引韩供水工程、安揭引韩工程等，调入流域为从韩江流域，调水量为5977万m³。

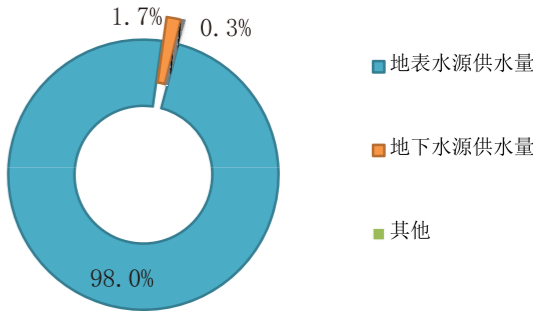


图13 2022年揭阳市不同供水水源比例图

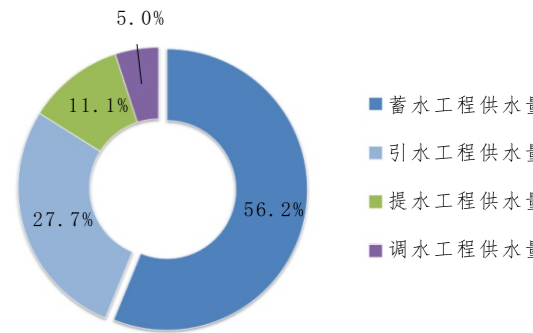


图14 2022年全市地表水源工程供水比例

表5 2022年揭阳市各行政分区供水量表

单位：万m³

| 行政分区 | 地表水源供水量 | | | | | 地下水 源供水 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 | 3110 | 7302 | 1964 | 5977 | 18353 | 0 | 25 | 0 | 18378 |
| 揭东区 | 11997 | 5870 | 4934 | 0 | 22801 | 347 | 28 | 0 | 23176 |
| 揭西县 | 6818 | 10351 | 1580 | 0 | 18749 | 723 | 20 | 0 | 19492 |
| 惠来县 | 16000 | 2347 | 1450 | 0 | 19797 | 654 | 0 | 171 | 20622 |
| 普宁市 | 29469 | 7391 | 3399 | 0 | 40260 | 372 | 86 | 0 | 40717 |
| 合计 | 67394 | 33261 | 13327 | 5977 | 119960 | 2096 | 159 | 171 | 122385 |

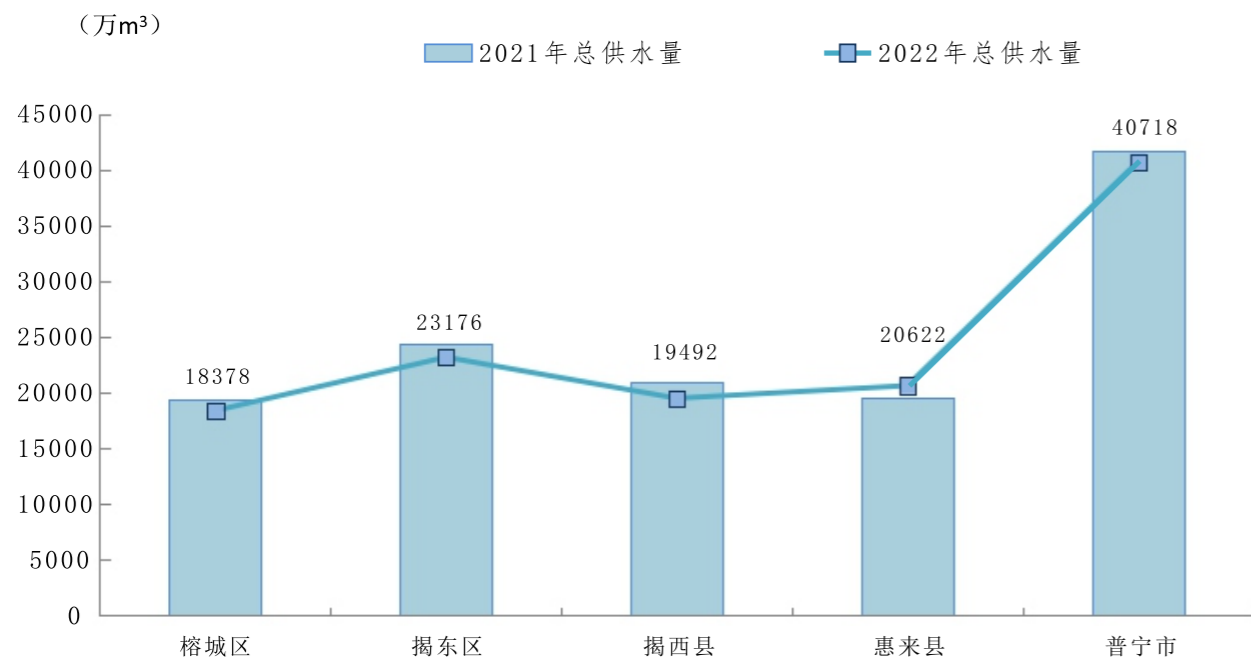


图15 2022年揭阳市各行政分区供水量对照图

用水量

2022年全市总用水量为122385万m³ (包含火电直流冷却水), 与2021年相比, 减少2.9%。其中农业用水81399万m³, 占总用水量的66.5%; 工业用水8799万m³, 占总用水量的7.2%; 服务及建筑业用水4049万m³, 占总用水量的3.3%; 居民生活用水27882万m³, 占总用水量的22.8%; 生态环境用水255万m³, 占总用水量的0.2%。按生产(农业、工业、建筑及服务行业合计)、生活和生态分类组成: 生产用水94248万m³, 占总用水量的77.0%; 生活用水27881万m³, 占总用水量的22.8%; 生态用水255万m³, 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, 近年随着灌区改造, 农业节水稳步提升, 但农业用水在各项用水中仍保持较大比重, 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78.5%, 最低的是榕城区, 为47.6%; 工业用水所占比例最高的是榕城区, 为15.2%, 最低的是揭西县, 为3.5%。各分区用水结构与2021年相比无明显变化。

表6 2022年揭阳市各行政分区用水量表

单位: 万m³

| 行政分区 | 农业用水 | 工业用水 | 建筑及服务行业用水 | 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 | 8757 | 2789 | 1285 | 4615 | 857 | 75.0 | 18378 |
| 揭东区 | 15439 | 2374 | 830 | 2608 | 1865 | 60.0 | 23176 |
| 揭西县 | 15308 | 678 | 349 | 1076 | 2034 | 47.0 | 19492 |
| 惠来县 | 14374 | 892 | 552 | 2356 | 2410 | 38.0 | 20622 |
| 普宁市 | 27521 | 2067 | 1033 | 5013 | 5048 | 35.5 | 40717 |
| 合计 | 81399 | 8799 | 4049 | 15668 | 12214 | 255 | 122385 |

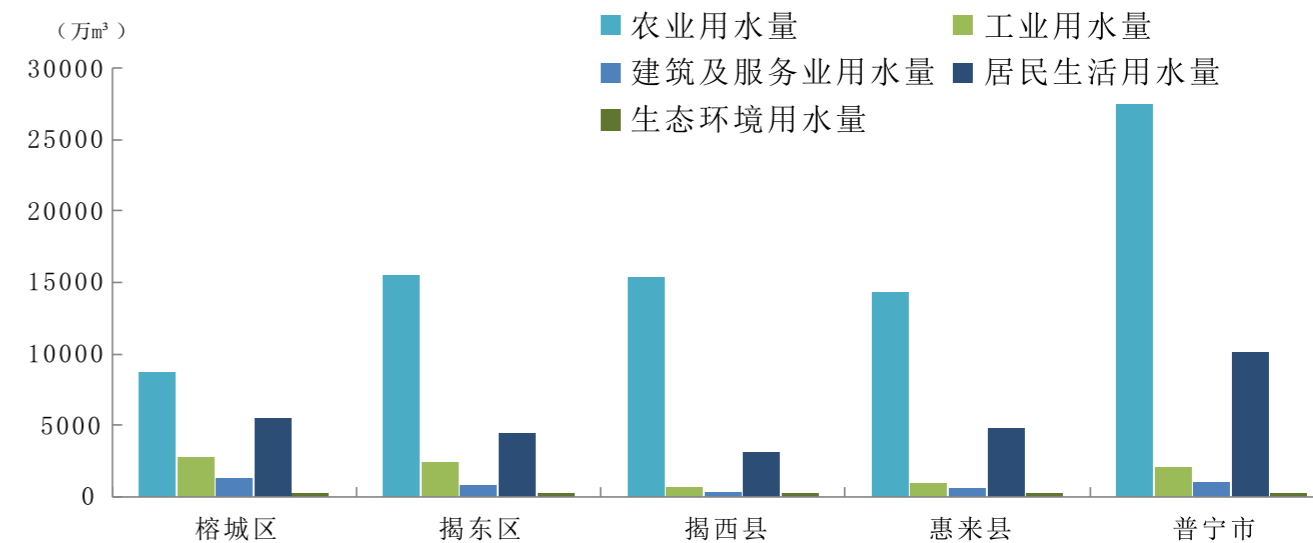


图16 2022年行政分区各行业用水量比较图



图17 2022年各行政分区用水组成

用水消耗量

2022年全市耗水率为45.7%，总耗水量为5.5898亿m³，较2021年增加6.2%。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、惠来县耗水率较高，超过47.0%，以工业为主的榕城区耗水率最低，耗水量为40.6%。

表7 2022年揭阳市各行政分区年耗水量表

单位：万m³

| 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 | 4761 | 550 | 0 | 503 | 1609 | 30 | 7453 | 40.6 |
| 揭东区 | 7240 | 475 | 0 | 460 | 2014 | 24 | 10213 | 44.1 |
| 揭西县 | 7597 | 136 | 0 | 115 | 1842 | 19 | 9709 | 49.8 |
| 惠来县 | 6581 | 98 | 372 | 282 | 2400 | 15 | 9748 | 47.3 |
| 普宁市 | 12811 | 414 | 38 | 447 | 5041 | 14 | 18775 | 46.1 |
| 合计 | 39000 | 1672 | 410 | 1808 | 12907 | 102 | 55898 | 45.7 |

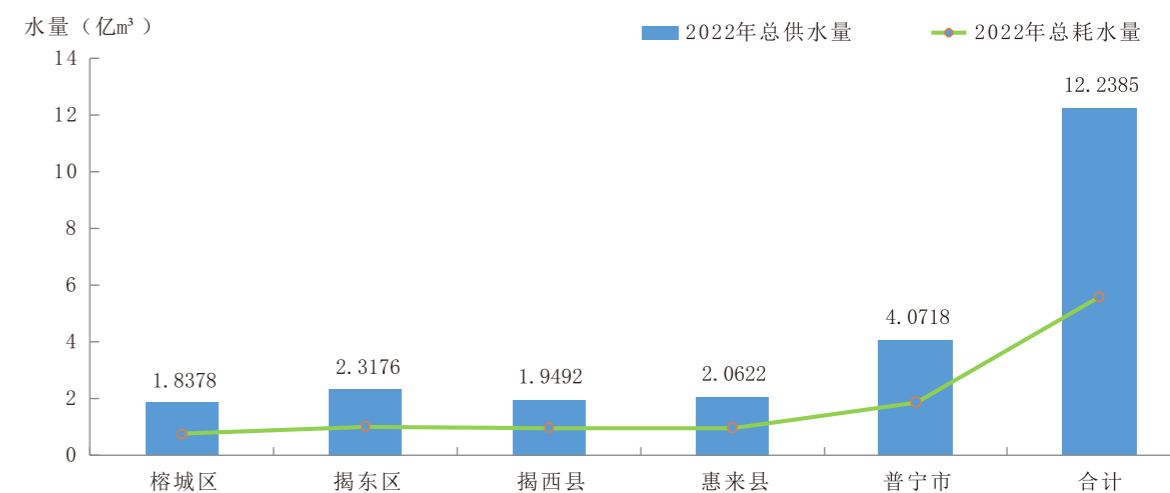


图18 2022年各行政分区供水量与耗水量对比图



用水分析

YONG SHUI FEN XI

2022年，全市人均综合用水量218m³，万元GDP用水量54.1m³，万元工业增加值用水量12.1m³，农田亩均用水量776.6 m³，与2021年相比，用水指标变化分别为-2.9%、-2.6%、-6.6%和18.2%；人均生活用水量156.0升/日，与2021年相比，用水指标分别增加8.2%，其中城镇居民生活用水量174.5升/日，农村居民生活用水量136.0升/日，与2021年相比，用水指标分别增加12.2%和2.9%。

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289.0m³、74.7m³/万元；人均综合用水量、万元GDP用水量最低的是榕城区，为195.1m³、31.2m³/万元；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 2022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 ³) | 万元GDP用水量 (m ³) | | 万元工业增加值用水量 (m ³) | | 农田灌溉亩均用水量 (m ³) | 居民生活人均用水量 (L/D) | | |
|------|---------------------------|----------------------------|-----------|------------------------------|-----------|-----------------------------|-----------------|-------|-------|
| | | 2022年 (m ³) | 较2020年 变幅 | 2022年 (m ³) | 较2020年 变幅 | | 城镇 | 农村 | |
| 榕城区 | 195.1 | 31.2 | -18.9% | 13.0 | -23.7% | 902.8 | 183.2 | 200.7 | 134.4 |
| 揭东区 | 247.0 | 46.8 | -17.2% | 11.6 | -27.7% | 898.9 | 150.3 | 162.0 | 136.0 |
| 揭西县 | 289.0 | 74.7 | -14.7% | 11.6 | -39.2% | 597.8 | 145.3 | 166.2 | 132.3 |
| 惠来县 | 195.5 | 72.0 | -7.2% | 14.0 | -17.6% | 644.9 | 142.4 | 162.7 | 124.7 |
| 普宁市 | 201.1 | 64.7 | -5.3% | 11.3 | -16.0% | 905.8 | 156.6 | 168.7 | 144.1 |
| 全市 | 218 | 54.1 | -11.4% | 12.1 | -24.1% | 776.6 | 156.0 | 174.5 | 136.0 |

注：万元GDP用水量、万元工业增加值用水量较2020年变幅的考核认定值以省水利厅考核数据为准。

表9 2022年揭阳市主要用水指标与2021年对比表

| 年份 | 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) | 农田灌溉亩均用水量 (m ³) | 人均生活用水量 (L/D) | | |
|--------|---------------------------|----------------------------|------------------------------|-----------------------------|---------------|-------|-------|
| | | | | | 城镇 | 农村 | |
| 2022年 | 218.0 | 54.1 | 12.1 | 776.6 | 156.0 | 174.5 | 136.0 |
| 2021年 | 244.4 | 55.6 | 13.0 | 657.3 | 144.2 | 155.6 | 132.2 |
| 比较 (%) | -2.9% | -2.6% | -6.6% | 18.2% | 8.2% | 12.2% | 2.9% |

水资源态势：从水资源情况看，2022年为平水偏丰年。

用水变化趋势：2022年全市水资源总量为77.76亿m³，较2021年增加175.2%。全市总用水量与2021年相比，降低2.9%。其中，工业用水量减少9.7%，农业用水减少1.3%，生活（包括居民生活、建筑业及服务业）用水量减少4.8%，生态环境用水量增加4.7%。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、万元工业增加值用水量较2021年降低比较明显，在经历连续干旱后，本年农业用水量较上年有所增加，下一步仍需进一步提高工业用水效率、农业灌溉水利用系数和居民节水意识。

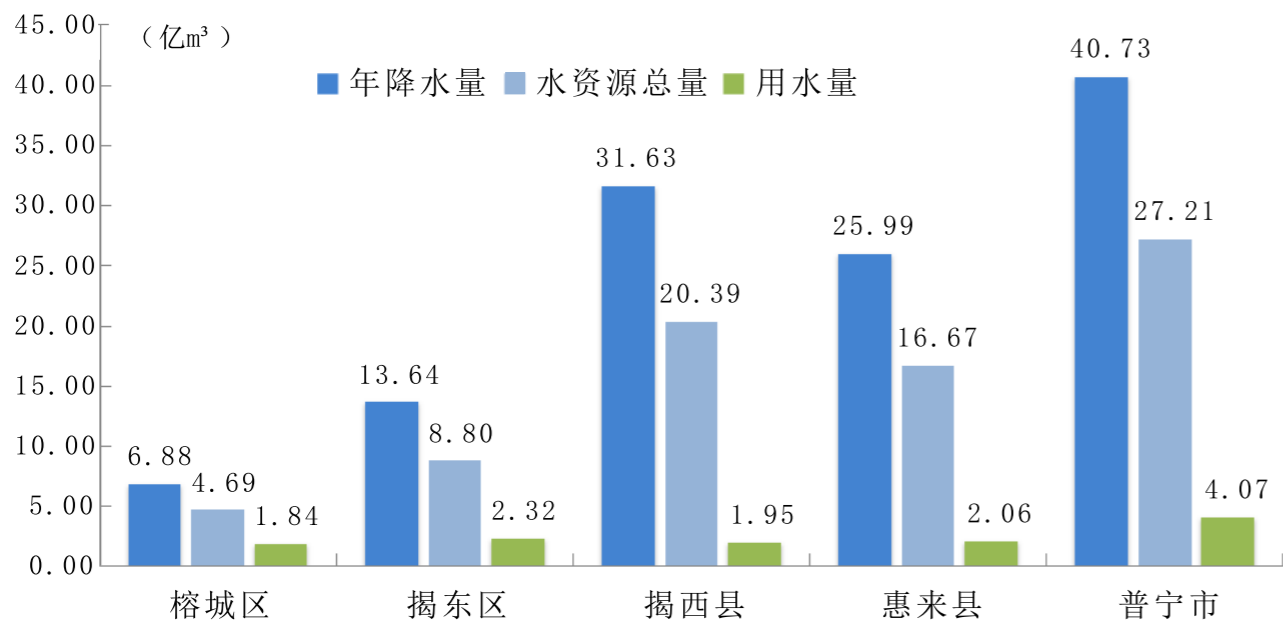


图19 2022年各行政分区水资源利用比较图

2022年全市各区水资源利用程度差别较大，本年前汛期1~4月、主汛期5~8月降雨较为明显，9月后降雨显著减少。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

市水利局召开传达学习贯彻市第七次党代会精神会议

2022年1月4日，市水利局召开局全体干部职工会议，传达学习市第七次党代会精神，研究部署学习贯彻工作。党组书记、局长许茂伟出席会议并作讲话，党组成员、副局长王凤明主持会议。

会议指出中国共产党揭阳市第七次代表大会是在“两个一百年”奋斗目标历史交汇的关键节点、加快推动揭阳高质量发展的关键时期召开的一次十分重要的大会，意义重大而深远，是今后一个时期各项工作的行动纲领。

会议强调认真学习贯彻大会精神要与学习贯彻习近平总书记对广东系列重要讲话和重要指示批示精神、学习党的十九届六中全会精神结合起来，与落实省委“1+1+9”工作部署和全省水利高质量发展大会精神结合起来，把大会确定的各项决策部署和工作要求落到实处。

会议要求紧密结合我市水利改革发展“十四五”规划和当前水利工作实际，重点在八个方面“下功夫”深入贯彻落实市第七次党代会精神。一要在提高政治站位上下功夫，迅速掀起学习党代会精神热潮。二要在加强重大水利工程建设上下功夫，强化水资源优化配置。三要在加强水旱灾害防治体系建设上下功夫，确保人民群众的生命财产安全。四要在加强万里碧道建设上下功夫，推进河湖生态修复。五要在加强农村水利保障上下功夫，全面提供优质普惠农村水利保障。六要在加强水利行业强监管上下功夫，持续提升水利管理能力。七要在加强党的建设和队伍建设上下功夫，坚决落实新时代党的建设总要求。八要在加强党风廉政建设上下功夫，推动全面从严治党向纵深发展。始终坚持严的主基调，坚定不移推动水利系统党风廉政建设和反腐败工作落地见效。



市水利局召开传达学习贯彻市“两会”精神会议



1月14日，市水利局召开市直水利系统会议，传达学习市“两会”精神，研究部署学习贯彻工作。党组书记、局长许茂伟主持会议并讲话。

会议提出要紧密结合我市水利改革发展“十四五”规划和当前水利工作实际，不折不扣把各项决策部署落到实处，重点从五方面深入贯彻落实我市“两会”精神，特别是政府工作报告精神。一要以推进重大水利工程建设为重点，实现水资源优化配置、均衡配置。二要以构建水旱灾害防治体系为保障，牢牢守住水安全底线。三要以加强万里碧道建设为牵引，推进河湖生态修复。四要以实施农村水利保障工程为载体，全面提供优质普惠农村水利保障。

群众喝上“放心水” 涓涓清流润民心

--我市普宁乌石水厂应急供水工程隆重举行通水仪式

1月20日，揭阳市普宁乌石水厂应急供水工程隆重举行通水仪式，省水利厅副厅长刘中春出席仪式，市委常委、常务副市长庄湃澍出席仪式并讲话。随着通水闸阀的启动，涓涓清水流进千家万户，标志着长期困扰普宁东部五镇特别是麒麟镇共25万受影响人民群众的生活用水困难问题得到根本解决，当地老百姓结束靠天喝水、水量不足的历史，从此喝上干净水、放心水。普宁乌石水厂应急供水工程由乌石水厂扩建工程、乌石水厂至普宁市区供水管网连通工程、汤坑水厂供水干管至麒麟镇管道连通工程三部分组成。该工程的顺利通水，将有效解决普宁市市区及东部五镇特别是麒麟镇的用水需求，实现普宁东西部供水体系联通，形成多水源互联互通、供水一体化的水资源配置格局，有效提升普宁市抗旱应急供水能力，对保障城乡供水安全，解决人民群众“急、难、愁、盼”的饮水安全问题，促进普宁经济社会可持续发展具有重大意义。



揭阳市水利局荣获“全国水旱灾害防御工作先进集体”称号



1月27日，全国水旱灾害防御工作先进表彰会议在北京召开，揭阳市水利局被授予“全国水旱灾害防御工作先进集体”称号，是粤东西北地区唯一获此殊荣的地级市。

2020年4月以来，我市遭遇60年一遇历史罕见旱情，给人民群众造成严重影响。对此，市委、市政府高度重视，市委、市政府主要领导亲自部署，分管市领导靠前指挥，多次到揭东区、普宁市现场调研指导，高位推动全市抗旱保供水工作。在市委、市政府的坚强领导和省水利厅的大力支持下，市水利局以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，提前部署，综

合施策，探索了编制全市水源供需分析报告、实施“三个最严”管控措施、“一月一会商”、“调、蓄、增、挖、送、省”蓄水保水组合拳等有效做法、创新举措，形成了抗旱工作“揭阳模式”，有效解决全市供水紧张局面，实现全市700多万人口用水基本正常，农业生产不受影响，抗旱工作取得显著成效。市水利局将以此次表彰为新起点，坚定信心，砥砺奋进，以更加严实的作风和只争朝夕的精神，踔厉奋发、笃行不怠，奋力开创水利高质量发展新局面，为揭阳建设宜居宜业宜游的活力古城、滨海新城，打造沿海经济带上的产业强市提供水安全保障。



确保水安全 改善水生态 谋划水产业 培育水文化

我市召开全市水利高质量发展大会

2月14日，全市水利高质量发展大会召开，深入学习贯彻习近平生态文明思想，认真贯彻落实习近平总书记关于治水工作的重要论述和对广东系列重要讲话、重要指示批示精神，落实全省水利高质量发展大会部署要求，对新发展阶段推动我市水利高质量发展进行动员部署。市委书记、市人大常委会主任王胜出席会议并讲话，市委副书记、市长支光南主持会议。

王胜强调，全市各地各部门要深入学习贯彻习近平总书记关于治水工作的重要论述精神，认真落实省委、省政府部署要求，把治水兴水摆在更加突出的位置，奋力推动水利高质量发展。一要确保水安全，增强忧患意识，坚决守好生活生产用水安全底线，全面提高洪涝防御能力，更好应对水利发展道路上的各项挑战。二要改善水生态，系统推进城乡黑臭水体、农村小微水体整治，深入实施“雨污分流”、污水处理厂及管网配套等水利工程建设，加强农业面源污染治理，全面提升水环境质量。三要谋划水产业，全力服务粤东水资源配置工程建设，积极推进龙颈水库扩容工程规划论证等前期工作，大力推进龙颈水库应急备用水源引水工程，持续优化水资源配置，全面提高蓄水储能水平。四要培育水文化，坚持节水优先，强化节水制度政策支撑，深入开展水情教育和爱水护水活动，严厉打击涉水违法犯罪，形成全社会治水兴水的浓厚氛围。

支光南强调，各地各部门要深入学习贯彻全省、全市水利高质量发展大会精神，牢固树立以人民为中心的发展思想，认真实施全市水利“十四五”规划，加快推进水资源优化配置，扎实做好抗旱保供水工作，织紧织密防洪安全网，加强河湖生态保护治理，推进水资源节约集约高效利用，为揭阳建设活力古城、滨海新城和打造产业强市提供高质量的水利保障。

会上，市委常委、副市长蔡淡群传达了全省水利高质量发展大会精神，就下一步工作作具体部署。

“四个着力”推动水利高质量发展落细落实会议各项决策部署

市水利局召开传达学习贯彻市委七届二次全会、全市水利高质量发展大会精神会议

2月15日，市水利局召开市直水利系统会议，传达学习市委七届二次全会、全市水利高质量发展大会精神，研究部署学习贯彻工作。党组书记、局长许茂伟主持会议并讲话。

会议提出要紧密结合当前水利工作实际，以荣获“全国水旱灾害防御工作先进集体”表彰为新起点，坚定信心，砥砺奋进，不折不扣落实会议各项决策部署。一要着力推进重大水利工程建设，实现水资源优化配置、均衡配置。二要着力构建水旱灾害防治体系，牢牢守住水安全底线。三要着力加强万里碧道建设，助推活力古城建设。四要着力实施农村水利保障工程，全面提供优质普惠农村水利保障。

市水利重大项目建设指挥部召开全市动员会 高位推动粤东水资源优化配置工作

2月28日，揭阳市水利重大项目建设指挥部召开推动粤东水资源优化配置工程涉及我市相关前期工作动员会议，市委常委、副市长、市水利重大项目建设指挥部总指挥蔡淡群主持会议并讲话。会上市水利局局长、市水利重大项目建设指挥部副总指挥许茂伟对粤东水资源优化配置二期工程涉及我市相关前期工作进展情况作了介绍，与会单位就相关工作开展情况进行交流发言，并一致表态坚决贯彻落实省、市有关工作部署，积极做好相关配合工作。

会议指出，粤东水资源配置优化工程是省委、省政府为解决地区资源性缺水问题和工程性缺水突出问题，从粤东地区经济社会发展的全局高度谋划建设的重大民生工程，事关我市人民群众饮水安全和经济社会高质量发展。

会议要求：一要提高政治站位，切实增强做好粤东水资源优化配置二期工程前期工作的责任感紧迫感使命感。二要坚持目标导向，全力推动粤东水资源优化配置二期工程前期工作顺利推进。三要强化组织领导，形成工作合力，为推动粤东水资源优化配置二期工程前期工作提供有力保障。



市水利局“三个突出”认真做好2022年汛前水利防汛安全检查工作

自2022年来，市水利局坚持以人民为中心的发展思想，积极践行“两个坚持、三个转变”的防灾减灾救灾新理念，突出抓早行动、压实责任、严肃整改，认真做好2022年汛前水利防汛安全检查工作，提升我市水旱灾害防御能力。主要做法如下：一、突出一个“早”字，抓早行动，全面开展汛前“大检查”；二、突出一个“实”字，压实责任，建立健全水旱灾害防御工作责任制；三、突出一个“严”字，严肃整改，抓好水利工程安全度汛和隐患整改。

支光南到榕江开展巡河工作要求履行好河长职责，守护好一江碧水

3月8日，市委副书记、市长、市总河长、榕江流域市级河长支光南带队到榕江开展巡河，强调要深入学习贯彻习近平生态文明思想，履行好各级河长巡河管河职责，坚决扛起治水兴水政治责任，以实际行动“守护好一江碧水”。支光南一行从海洋渔业码头乘船，沿河巡查水质保持、河岸河面日常保洁、沿岸违章建筑清拆等情况，并听取沿江码头规划建设及对外开放情况。支光南强调，各地各部门要提高政治站位，扛起政治责任，扎实做好河长巡河、护河、治河等各项工作，以“守河有责、守河尽责”的责任担当，努力实现“河畅、水清、堤固、岸绿、景美”。要深入打好水污染防治攻坚战，实施好污水设施建设、截污纳管、雨污分流等工程，全面清理沿河排污口，严厉打击偷排污水行为，持续改善榕江水环境质量。要持续清除河岸垃圾，打捞河道水面漂浮物，清理拆除河道及河岸的违章建筑物。要从严从细做好防汛备汛工作，抓好河堤河道安全隐患排查整治，确保汛期安全。市领导庄湃澍、王全录、李晋龙、江少明等参加活动。

守河担责 守河尽责

揭阳市市长、市总河长支光南到枫江开展巡河工作

4月10日，揭阳市市委副书记、市长、市总河长、榕江流域市级河长支光南带队到枫江开展巡河，强调要深入学习贯彻习近平生态文明思想，以河长制为抓手，定期开展河道巡查，扎实推进枫江流域综合整治，确保水质持续改善、稳定达标。支光南一行从揭东区玉濠溪边渡口乘船，沿河巡查水质保持、河岸河面日常保洁、沿岸违章建筑清拆等情况，并听取枫江流域整治情况汇报。支光南强调，各地各相关部门要强化责任意识，落实落细河长制工作要求，常态化开展巡河工作，切实做到守河担责、守河尽责。要坚持精准治污，系统推进污水设施、雨污分流、截污纳管等工程建设，加强水质监测分析，找准问题精准施策。要加强源头治理，铁腕整治“散乱污”企业，严厉打击偷排乱排违法行为，督促企业严格落实治污措施。要健全管理机制，抓好河道清淤、漂浮物打捞、生态修复等工作，加强水利“四乱”整治，严防堤围乱搭乱建。要强化宣传教育，调动群众参与治理的积极性和责任感，推动枫江流域综合整治工作深入人心，努力实现“河畅、水清、岸绿、景美”。市委常委、副市长、枫江流域市级河长蔡淡群，市领导江少明参加巡河活动。

揭阳市召开2022年全市河湖长制暨水利工作推进会议

4月22日，揭阳市召开2022年全市河湖长制暨水利工作推进会议。会议传达学习了全省河湖长制暨水利工作会议精神，通报今年第一季度水利重点工作进展情况，部署推进2022年工作任务，推动我市水利高质量发展。市委常委、副市长蔡淡群出席会议并讲话。

会议指出,2022年以来,在市委、市政府的坚强领导下,全市水利系统积极践行“节水优先、空间均衡、系统治理、两手发力”治水思路,强化治水兴水使命担当,第一季度水利投资建设情况良好,全市汛前检查工作扎实开展,重点水利工程建设进展顺利,水库除险加固和运行管护工作有序开展,河湖管理建设工作稳步推进,水利行业管理水平有效提升,今年第一季度全市河湖长制与水利工作实现良好开局。

会议强调,2022年是喜迎党的二十大胜利召开之年,是推动省“851”水利高质量发展蓝图落地落实之年。要重点抓好以下工作:一是突出发挥好河湖长制制度效能,加快建设生态美丽的幸福河湖;二是突出加强重大水利工程建设,全力夯实改革发展和乡村振兴基础;三是突出强化水资源刚性约束,提升水资源管理精细化水平;四是突出加强水旱灾害风险防范化解,牢牢守住水安全底线;五是突出提升水利监管能力,进一步加强水利治理能力建设。

会议要求,全市各地、各有关部门要进一步增强做好河湖长制和水利工作的责任感使命感紧迫感,明确任务,突出重点,全力推动省“851”水利高质量发展蓝图在我市落地落实。要加强领导,强化保障,确保河湖长制与水利工作各项任务取得实效,推动我市水利高质量发展。

揭阳市主要领导检查防汛工作,强调健全完善应急预案,落实落细防汛措施



5月9日,揭阳市委书记、市人大常委会主任王胜,市委副书记、市长支光南带队检查防汛工作,强调要坚持人民至上、生命至上,严格落实省、市部署要求,健全完善应急预案,落实落细各项防汛措施,全力以赴抓好防汛工作,确保人民群众生命财产安全。

王胜、支光南首先来到市气象局调研,了解近期天气情况预测,检查相关防御措施;随后到市水利局召开会议,听取防汛工作情况汇报,研究部署下一步工作。王胜强调全市各地各部门要高度重视防汛工作,坚决克服麻痹思想和侥幸心理,全力做好应对“旱涝急转”和极端天气各项准备工作。

要全面开展风险隐患排查整治,加强山塘水库安全运行管理,提前消除安全隐患和做好应急预案。要以“宁愿听到群众骂声,也不要听见群众哭声”的责任担当,坚决果断转移涉险区域的群众,确保群众安全。要发挥气象部门职能作用,加强汛情预判,畅通“大喇叭”广播村村通等渠道,高频次发布天气预报预警信息。要加强值班值守,健全完善工作机制,确保应急抢险人员队伍24小时待命状态。要做好充分应急救援准备,加强应急救援演习训练,全面提升队伍专业素质和应急指挥水平。支光南强调各地各部门要高度重视,以大概率思维应对小概率事件,立足防大汛、抗大洪、抢大险、救大灾,严阵以待积极抓好防汛各项工作。要密切监测,强化水库安全巡查和隐患排查,完善防汛应急预案,落实落细各项安全防护措施。要加强值守,按照标准准备齐备足防汛物资,及时发布天气预警信息,确保安全度汛。市领导王俊、庄湃澍参加活动。

市水利局党组书记、局长许茂伟到榕城区调研水利工作

5月25日,市水利局党组书记、局长许茂伟带队到榕城区调研河湖长制和水利工作。市水利局党组成员、三级调研员文立刚陪同调研。调研组一行5人先后到地都镇小寮水库(列入2022年度小型病型水库除险加固工程)、榕江北河溪南内河治理工程等工程现场,实地调研工程进展、存在问题和防汛备汛工作情况。随后在榕城区农业农村局召开座谈会,许茂伟认真听取了榕城区农业农村局关于今年水利工作的情况汇报,肯定了榕城区水利部门责任上肩,强化措施,水利工作有了新的进步。就如何做好下一步工作,许茂伟强调,榕城区要坚持突出问题导向,切实采取有效措

施,统筹推进水利工作高质量发展各项工作任务。一是在强化组织领导上下功夫。二是在加大水利投资力度上下功夫。三是在加快推进水利重点工作上下功夫。四是在提升河湖管护水平上下功夫。五是在加强水旱风险防控上下功夫。六是在加强疫情防控和水利行业管理上下功夫。



落实落细各项防御措施全力筑牢防汛安全防线

王胜到揭东区调研检查防汛工作

6月16日,市委书记、市人大常委会主任王胜到揭东区检查防汛工作,强调要深入贯彻落实习近平总书记关于防汛救灾工作的重要论述精神,坚持人民至上、生命至上,密切关注雨情、水情、汛情变化,压紧压实各级防汛责任,落实落细各项防御措施,全力筑牢防汛安全防线,保障人民群众生命财产安全。

王胜深入揭东区新亨镇新西河水库并沿堤巡查,详细了解水库库容、水库流量、汛限水位、当前水位、巡堤查险、应急预案等情况,强调全市各地各部门要切实提高政治站位,清醒认识当前复杂严峻的防汛形势,坚持人民至上、生命至上,坚决克服麻痹思想、侥幸心理,抓细抓实防汛各项工作,全力守护人民群众生命财产安全。要密切关注雨情、水情、汛情变化,加强水库汛限水位科学管控,强化山塘、水库的巡查值守,加密巡堤查险频次,第一时间做好隐患排查、除险加固等工作,确保险情能够及时发现、及时处置,坚决防止各类灾害和次生灾害发生。要对水库大坝、溢洪道等处杂草、杂树、杂物进行清理,切实为水库大坝巡查、汛期观测与调度控制提供便利。要密切上下游衔接,做好水库泄洪预警工作,确保防洪排涝设施设备正常运转,保证水库泄洪工作安全有序进行。要提高水库周边村民、养殖户的安全意识,有力有序组织群众及时防灾避险,坚决果断转移涉险区域群众。要加强防汛抢险救灾物资的储备和管理,确保一旦发生险情时,应急救援队伍拉得出、打得赢。要全面压实防汛责任,科学调度指挥,加强值班值守,加强协调联动,做好应对准备,确保安全度汛。

普法有声治水有力 河畅水清景美人

近5年来,揭阳市水利局坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导,认真学习贯彻习近平总书记关于全面依法治国、深化依法治国实践的重要论述精神,把加强水资源监督管理作为“七五”“八五”普法规划的重要抓手,以建设法治水利为主线,在市委、市政府的坚强领导和省水利厅的关心指导下,围绕河道综合治理和长效管理、水资源节约保护、水土保持等工作重点,认真履行“谁执法谁普法”普法责任制,创新开展各类法治宣传教育活动,在促进水利事业健康发展、完善水利系统建设、加强水利工程质量安全监管等方面着力提升依法行政水平,为全市水利事业高质量发展营造良好的法治环境。



揭阳楼播放公民节约用水行为规范相关法律法规



采取多种有效方式的有效宣传



举行宪法宣誓仪式



邀请律师为全市水利系统工作人员开展法治讲座是水利局的一项常态工作



举行水利系统宪法宣誓及普法讲座



揭阳市水利系统学习《中华人民共和国民法典》



邀请律师为全市水利系统工作人员作《中华人民共和国宪法》讲座

市人大常委会副主任王全录带队到市重点水利工程现场开展调研

8月11日，市人大常委会副主任王全录带队到市重点水利工程现场开展调研，强调要准确把握水利高质量发展的根本要求，提高水资源管理水平，守住水安全底线做好水资源保护，真正体现水利高质量发展要求。期间，调研组实地查看了半洋泵站工程施工现场、龙颈水库扩建坝址、龙颈水电厂，详细了解了粤东水资源优化配置工程和揭阳市引韩供水工程有关情况，并召开座谈会。会议强调：要进一步提高政治站位，提升水资源管理水平，在分配好现有本地水资源的同时，协调高效利用区域外水资源，做到“优水优用”。要切实守住水安全底线，聚焦水安全保障，着力解决部分地区水源性、水质性缺水的迫切问题；要加强水资源保护，紧抓粤东水资源优化配置的机遇期，谋划一批造福群众的民生工程，将水利高质量发展要求落到实处。市水利局党组书记、局长许茂伟、市水务集团有限公司党支部书记黄烈红参加活动。



市水利重大项目建设指挥部召开工作推进会积极推动韩江榕江练江水系连通后续优化工程征地拆迁工作

9月6日，揭阳市水利重大项目建设指挥部召开韩江榕江练江水系连通后续优化工程（揭阳段）征地拆迁工作推进会。会议设市主会场和普宁分会场，市委常委、副市长、市水利重大项目建设指挥部总指挥蔡淡群同志在市主会场参加会议并讲话。会上，广东粤海粤东供水有限公司对工程征地拆迁工作情况作了介绍，工程涉及相关区（市）政府分别作了表态发言，与会各方就工程征地拆迁具体问题进行了表态。会议指出，韩江榕江练江水系连通后续优化工程是省委、省政府从粤东地区经济社会发展的全局高度谋划建设的重大水资源配置工程，对解决粤东地区资源性缺水 and 工程性缺水问题，支撑粤东地区经济社会高质量发展，加快构建“一核一带一区”区域发展格局具有重要意义。韩江榕江练江水系连通后续优化工程的开工建设，将为揭阳的经济社会可持续发展提供强有力的水安全保障。会议要求：一是统一思想认识。二是突出工作重点。三是强化保障措施。要强化组织领导，进一步深化细化具体化工作任务，确保责任落实到位；要做细群众工作，层层召开动员会，制订周密工作方案，深入细致做好群众思想工作，确保宣传发动到位。要加强督查督办，市水利局要主动跟踪衔接，及时掌握进度，确保各项工作落实到位。



揭阳市水利局党组：积极探索“融合式党建”，推动党建引领水利高质量发展

揭阳市水利局党组深入学习贯彻全省、全市加强基层党组织建设工作会议和全省、全市组织部长会议精神，紧扣新一轮加强党的基层组织建设三年行动计划重点工作，大力实施机关党建“提神振气”工程，积极探索“融合式党建”，聚焦思想引领、组织引领、党建引领，推动党建工作与水利事业发展相互融合、相互促进，充分发挥党员先锋模范和党组织战斗堡垒“两个作用”，推进党建引领水利高质量发展。坚持党建引领“三个最”，全面开展机关党员干部亮身份、亮职责、亮承诺，创党员先锋岗“三亮一创”活动，实现办结时限大提速、服务质量大提升，助推政务服务环境大优化；积极探索“345”工作法，闯出一条抗旱保供水“揭阳路子”，实现全市700多万人口用水正常，农业生产基本不受影响，抗旱工作取得显著成效，市水利局被国家水利部授予“全国水旱灾害防御工作先进集体”称号；提前完成农村集中供水17.97万人口全覆盖任务等工作。



揭阳市水利局围绕“三个最”工作目标，助推政务服务环境不断优化，为企业和群众提供优质服务。

揭西县水利局开展节水宣传活动倡导节水护水

为响应“世界水日”和“中国水周”等节水重要理念，使群众直观感受到揭西县“落实绿色发展理念，全民节水护水”的决心，自觉加入到节水护水的行列当中，营造全民节水护水的良好社会氛围。10月20日，揭西县水利局在揭西县河婆文化广场及多家企业门店开展“实施国家节水行动，让节水成为习惯”的宣传活动。宣传活动当日，由揭西县水利局工作人员组织在揭西县河婆街道文化广场老人活动中心附近进行“实施国家节水行动，让节水成为习惯”的宣传活动。现场揭西县水利局多名工作人员耐心和群众讲解节水护水的重要理念并耐心讲解宣传单上节水科普知识，从根本上让群众认识到节水，护水的重要性，随后揭西县水利局工作人员在多家门店进行宣传科普，并在店面显眼位置进行宣传广告张贴，现场指导商家节约用水的方法，讲解节水护水的重要理念，有效提高群众的节水意识。

惠来水利局开展系列节水宣传主题活动

为开创精神文明宣传教育，弘扬新时代节水新风行动，提高全民自觉节约用水，积极践行“节水优先”治水方针，结合“谁执法谁普法”普法责任制，推动高质量发展营造良好的环境，惠来县水利局开展了进社区、进校园、进机关一系列节水宣传活动。一直以来，惠来县水利局高度重视水生态治理工作采取多种方式宣传，积极引导群众树立保护水资源、爱护水环境的良好意识，该局表示，今后将继续开展各项水利公益宣传，调动群众节水护水的积极性，早日实现水资源可持续利用。



编写说明

1. 本报部分数据合计数或相对数由于单位取舍不同而产生的计算误差，未作调整。
2. 本报涉及的全市性数据是现有设施监测统计分析结果。水资源量按照《水资源评价导则》(SL/T238)相关要求，依据全省水资源公报数据并结合全市江河水文站等观测资料进行评价。水源开发利用状况按照国家用水统计调查制度要求，重点依据全市用水统计调查对象直报水量进行核算。
3. 本报中涉及的术语定义：
 - (1) 常年 水资源量(包括降水量)分析统一采用1956-2016年水文系列多年平均值。
 - (2) 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($P < 12.5\%$)、偏丰水年($P = 12.5\% \sim 37.5\%$)、平水年($P = 37.5\% \sim 62.5\%$)、偏枯水年($P = 62.5\% \sim 87.5\%$)、枯水年($P > 87.5\%$)五级。
 - (3) 降水量 大气中的水汽凝结后，在一定时段内降落到地面的水量。
 - (4) 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。
 - (5) 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。
 - (6) 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量的和。
 - (7) 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》，按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。跨区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。
 - (8) 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），按新水取用量计，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，鱼塘补水及牲畜用水。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。

(9) 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和地下含水层的水量。

(10) 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与灌溉毛用水量的比值。

榕江北河揭阳市区段

