

瑞安市水资源公报

RUIAN WATER RESOURCES BULLETIN

2022



瑞安市水利局
二〇二三年七月

瑞安市水资源公报 (2022)

编辑委员会、编辑组成员名单

编辑委员会

主 编：舒建忠

副主编：吴 靖

编 委：林良星 宋德光 吴爱霜 金培卓 林树峰

编辑组

黄世一 冯 武 林元超 郑 力 张梦妮

林媛媛 潘益闯

协作单位

温州市水利电力勘测设计院有限公司

目录

- 一 综述..... 1
- 二 降水与水资源..... 2
 - （一）降水 2
 - （二）水资源总量..... 4
 - （三）地表水资源..... 4
 - （四）地下水资源..... 5
 - （五）人均水资源量 5
 - （六）水库蓄水量..... 5
- 三 供水量与用水量..... 6
 - （一）供水量..... 6
 - （二）用水量..... 7
 - （三）耗水量..... 7
 - （四）退水量..... 8
 - （五）用水指标 8
 - （六）水资源利用率 9
- 名词解释 10



一 综述

2022 年，瑞安市平均降水量 1482.1 毫米，折合水量为 20.0085 亿立方米，比多年平均（1881.1 毫米）偏少 21.2%，比上年偏少 27.9%，属平偏估水年。

全市水资源总量为 10.3563 亿立方米（其中：地表水资源量为 10.0746 亿立方米，地下水资源量为 0.2817 亿立方米），产水系数为 0.52，产水模数为 76.7 万立方米 / 平方公里。

2022 年，瑞安市的水资源利用率为 25.7%，人均拥有水资源量为 678 立方米。

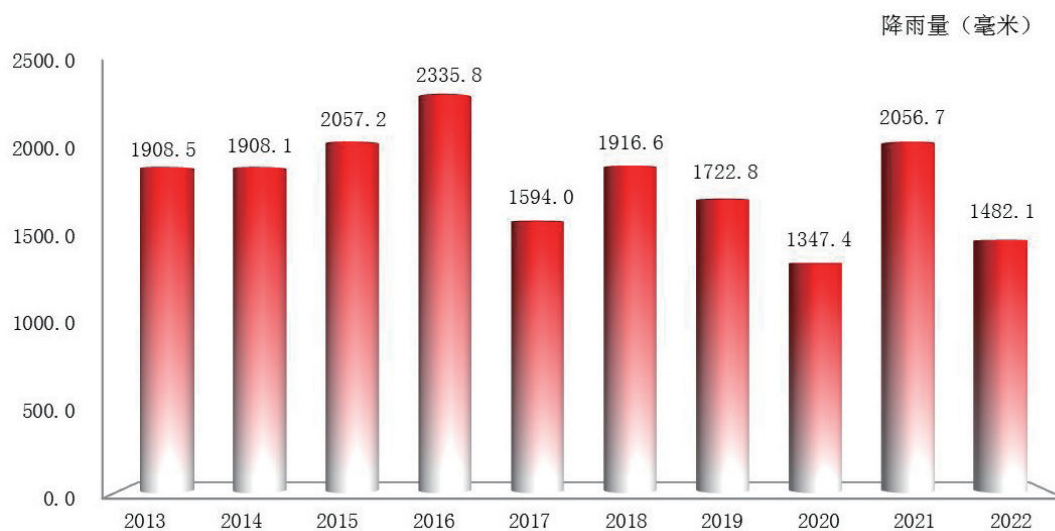
全市总用水量为 2.4641 亿立方米，其中：农田灌溉用水量为 8527 万立方米；林牧渔畜用水量为 843 万立方米；工业用水量为 4351 万立方米；城镇公共用水 2277 万立方米；居民生活用水量为 7493 万立方米；生态与环境用水 1150 万立方米。全市年耗水量为 1.4874 亿立方米，平均耗水率为 60.4%。全市日退水量为 17.2453 万立方米，年退水总量为 6295 万立方米，全市年入河退水量为 3462 万立方米。

二 降水与水资源

（一）降水

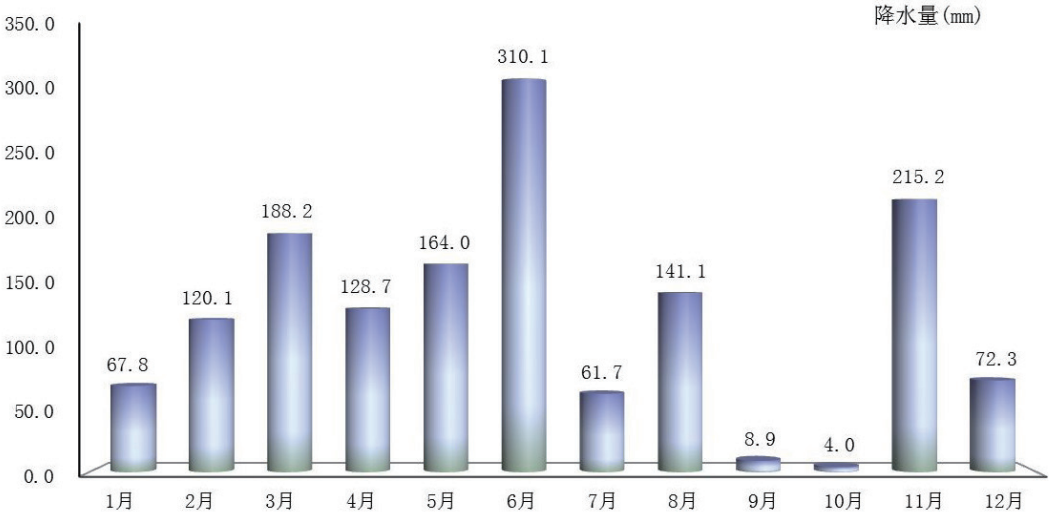
2022年,瑞安市平均降水量 1482.1 毫米,折合水量为 20.0085 亿立方米,比多年平均(1881.1 毫米) 偏少 21.2%, 比上年偏少 27.9%, 属平偏估水年。

从时间分布看,降水主要集中在上半年,7 月份起遭受夏秋连旱。6 月份降水量最大, 310.1 毫米, 10 月份降水量最小, 为 4.0 毫米。

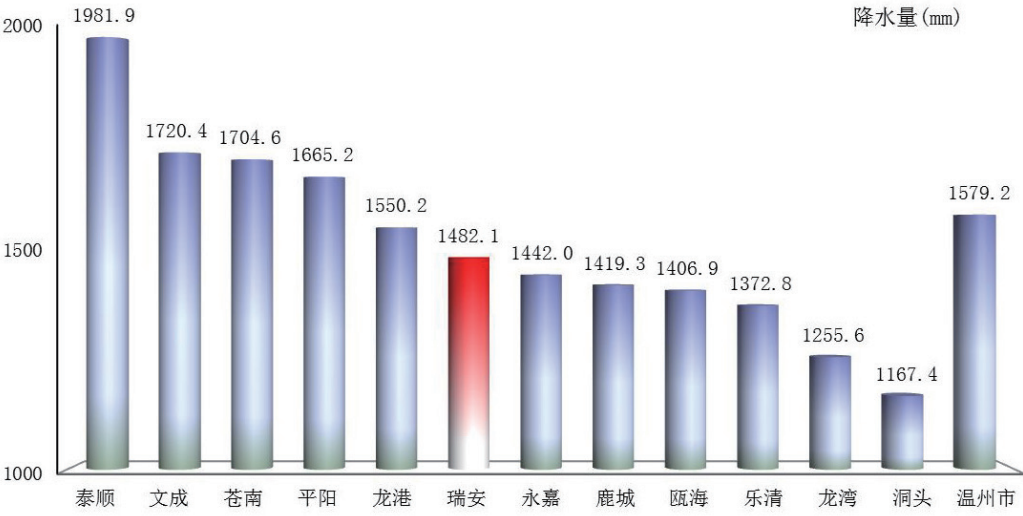


瑞安市近十年降雨量变化趋势图





2022 年降水量年内分配示意图

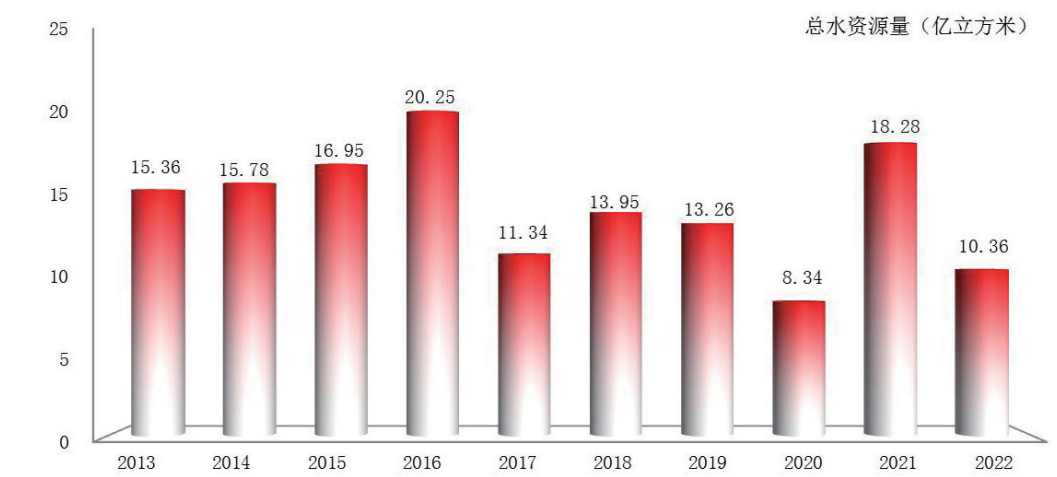


2022 年瑞安市与周边区域降雨对比图



（二）水资源总量

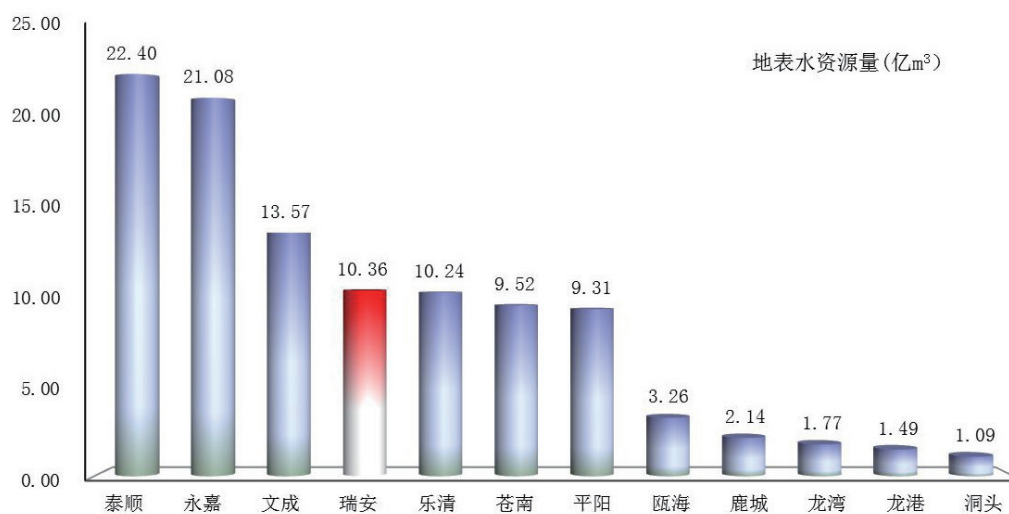
全市水资源总量为 10.3563 亿立方米（其中：地表水资源量为 10.0746 亿立方米，地下水资源量为 0.2817 亿立方米），产水系数为 0.52，产水模数为 76.7 万立方米 / 平方公里。



瑞安市近十年水资源总量对比图

（三）地表水资源

2022 年，全市地表年径流深为 746.3 毫米，折合水量 10.0746 亿立方米，比多年平均偏少 35.7%，比上年偏少 43.7%。



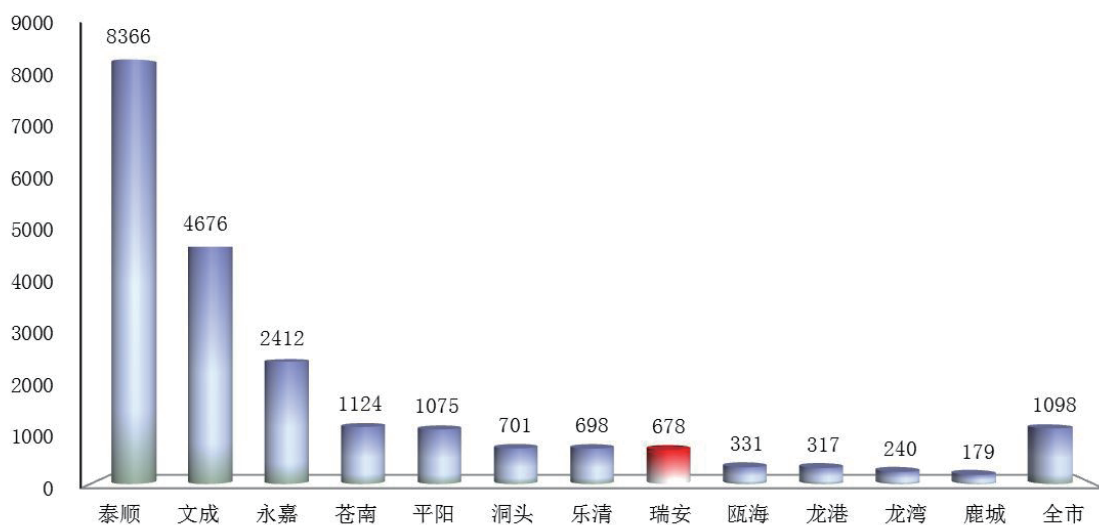
2022 年瑞安市与周边区域地表水资源量对比图

（四）地下水资源

地下水资源总量为 1.8301 亿立方米，扣除地表水与地下水重复计算量 1.5484 亿立方米后，地下水资源量为 0.2817 亿立方米。

（五）人均水资源量

2022 年全市人均拥有水资源量为 678 立方米，低于温州市平均值 1098 立方米。



2022 年瑞安市与周边区域人均水资源量对比图

（六）水库蓄水量

境内有中型水库 2 座，分别为林溪水库和赵山渡水库，2022 年年末林溪水库蓄水量为 351 万立方米，比上年末少 18 万立方米，赵山渡水库蓄水量 2555 万立方米，比上年末多 338 万立方米。

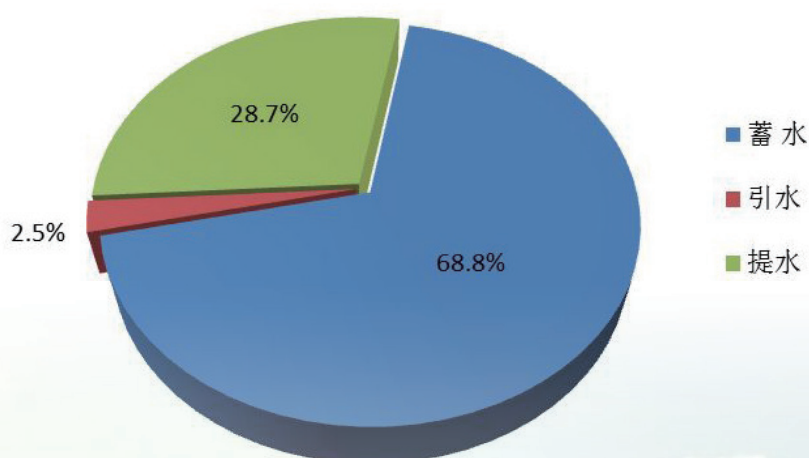
三 供水量与用水量

（一）供水量

全市总供水量为 2.4641 亿立方米，其中：地表水源供水量为 2.4115 亿立方米，占 97.9%；地下水源供水量 0.0016 亿立方米，占 0.1%；其他水源供水量 0.051 亿立方米，占 2.1%。

在地表水源供水量中，蓄水工程供水量 1.659 亿立方米，占 68.8%；引水工程供水量 0.0599 亿立方米，占 2.5%；提水工程供水量 0.6926 亿立方米，占 28.7%。

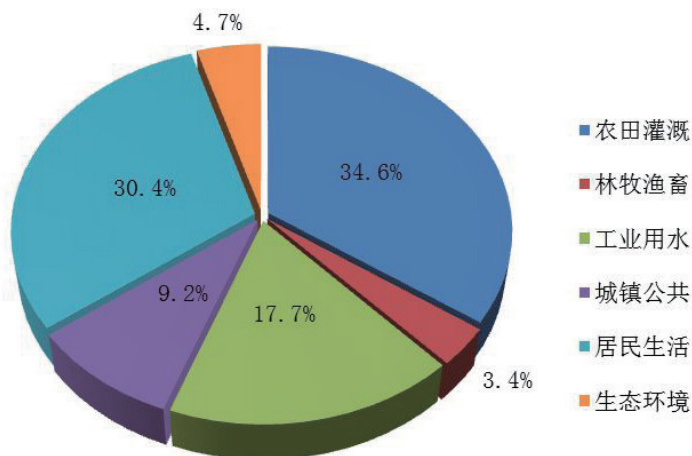
瑞安市主要的供水工程有赵山渡引水工程和高楼泵站提水工程。



2022 年地表水水源供水结构图

(二) 用水量

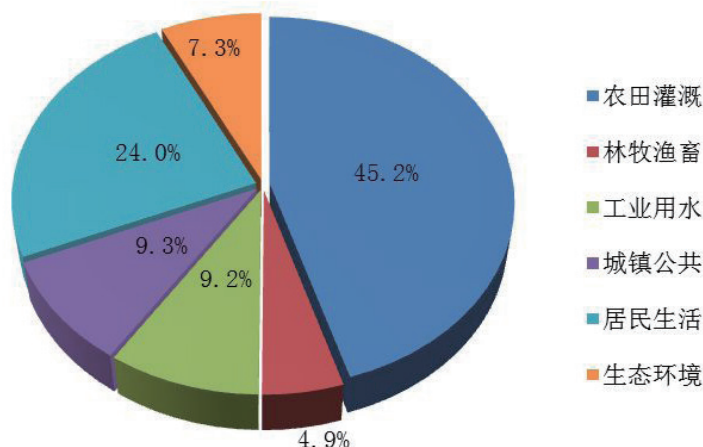
全市总用水量为 2.4641 亿立方米，其中：农田灌溉用水量为 8527 万立方米，占 34.6%；林牧渔畜用水量为 843 万立方米，占 3.4%；工业用水量为 4351 万立方米，占 17.7%；城镇公共用水 2277 万立方米，占 9.2%；居民生活用水量为 7493 万立方米，占 30.4%；生态与环境用水 1150 万立方米，占 4.7%。



2022 年用水结构图

(三) 耗水量

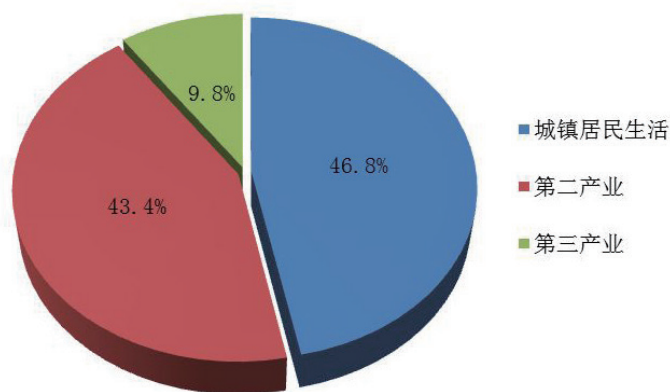
全市年耗水量为 1.4874 亿立方米，平均耗水率为 60.4%。其中农田灌溉耗水量为 6725 万立方米，占 45.2%；林牧渔畜耗水量 730 万立方米，占 4.9%；工业耗水量 1367 万立方米，占 9.2%；城镇公共耗水量 1389 万立方米，占 9.3%；居民生活耗水量 3570 万立方米，占 24.0%；生态环境耗水量 1093 立方米，占 7.3%。



2022 年耗水结构图

（四）退水量

全市日退水量为 17.2453 万立方米，其中城镇居民生活、第二产业、第三产业日退水量分别为 8.0743、7.4870 和 1.6840 万立方米，年退水总量为 6295 万立方米。全市年入河退水量为 3462 万立方米。



2022 年日退水结构图

（五）用水指标

2022 年，全市人均用水量 161.26 立方米，比上年下降 0.3%；万元国内生产总值用水量 20.57 立方米，比上年下降 4.2%；万元工业增加值用水量 9.65 立方米，比上年下降 9.4%；城镇居民人均日用水量 147.16 升，比上年上升 3.0%；农村居民生活人均日用水量 107.13 升，比上年下降 5.8%；农田亩均灌溉用水量为 313.72 立方米，比上升 10.%。

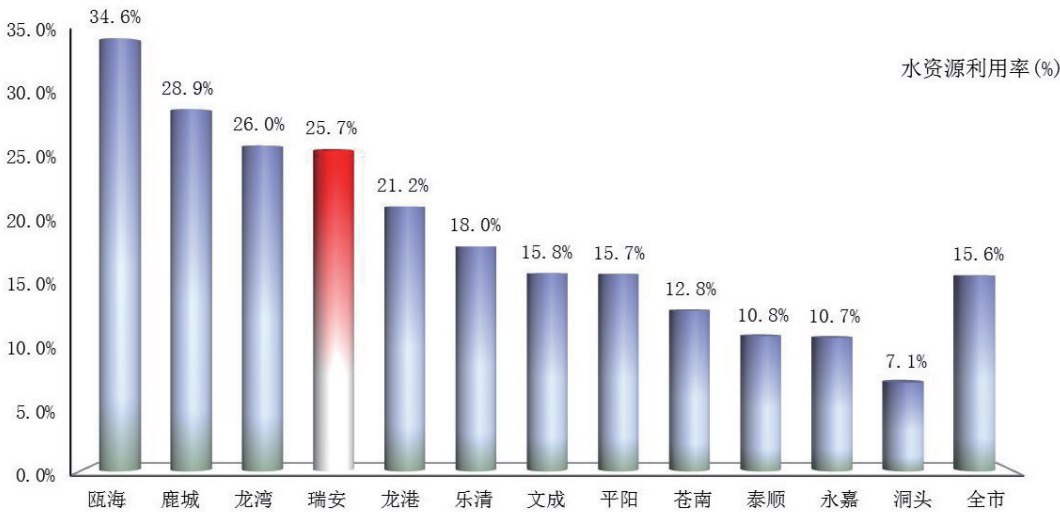
2022 年主要用水指标情况表

项目	单位	2021年	2022年	变化情况
人均用水量	立方米	161.78	161.26	-0.3%
万元国内生产总值用水量	立方米	21.48	20.57	-4.2%
万元国内生产总值用水量（可比价）	立方米	22.14	21.61	-2.4%
万元工业增加值用水量	立方米	10.65	9.65	-9.4%
万元工业增加值用水量（可比价）	立方米	10.96	10.00	-8.8%
城镇居民生活人均日用水量	升	142.93	147.16	3.0%
农村居民生活人均日用水量	升	113.70	107.13	-5.8%
农田灌溉亩均用水量	立方米	284.77	313.72	10.2%

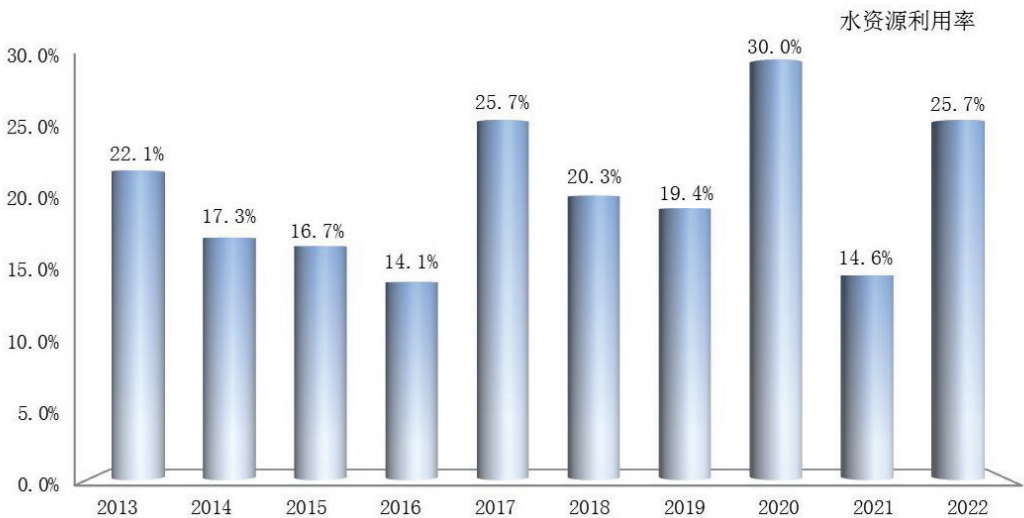
备注：经济指标采用当年价，人口采用常住人口数据。

（六）水资源利用率

2022 年瑞安市的水资源利用率为 25.7%，高于温州市的平均水资源利用率。



2022 年瑞安市与周边区域水资源利用率对比图



瑞安市近十年水资源利用率对比图



名词解释

■ **地表水资源量：**河流、湖泊、冰川等地表水体逐年更新的动态水量，即天然河川的径流量。

■ **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。

■ **总水资源量：**评价区内当年降水形成的地表和地下产水总量。

■ **供水量：**各种水源为用户提供的包括输水损失在内的水量。

■ **用水量：**各类用水户取用的包括输水损失在内的水量。包括生产用水（不包括企业内部的循环利用量）、生活用水（城镇、农村居民）和生态环境用水三大类。

■ **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，而不能回归至地表水体和地下饱和含水层的水量。

■ **退水量：**第二产业、第三产业和城镇居民生活等用水户排放的水量，不包括火电直流冷却水排放量和矿坑排水量。

附表

项目	单位	2021年	2022年	变化幅度
一、主要经济指标				
1、GDP	亿	1148.9832	1197.8724	4.25%
2、工业增加值	亿	442.7404	450.8894	1.84%
3、人口	万人	152.58	152.80	0.14%
城镇人口	万人	102.53	103.90	1.34%
农村人口	万人	50.05	48.90	-2.30%
4、有效灌溉面积	万亩	29.37	31.9032	8.63%
5、农田实灌面积	万亩	27.18	27.18	-
6、林地灌溉面积	万亩	3.825	3.825	-
7、园地灌溉面积	万亩	3.765	3.765	-
8、人工鱼塘	万亩	0.2326	0.2326	-
9、牲畜数量	万头	18.692	19.0961	2.16%
二、降水量				
1、降水深	毫米	2056.7	1482.1	-27.94%
2、降水量	亿立方米	27.7649	20.0085	-27.94%
三、水资源量				
1、地表水资源量	亿立方米	17.8865	10.0746	-43.67%
2、地下水资源量	亿立方米	0.3911	0.2817	-27.97%
3、水资源总量	亿立方米	18.2776	10.3563	-43.34%
四、供水量				
1、地表水供水量	万立方米	24679	24115	-2.29%
蓄水工程	万立方米	17137	16590	-3.19%
引水工程	万立方米	600	599	-0.17%
提水工程	万立方米	6942	6926	-0.23%
2、地下水源	万立方米	6	16	166.67%
3、其他水源	万立方米	0	510	-
五、用水量				
1、农田灌溉用水量	万立方米	7740	8527	10.17%
水田	万立方米	6400	8000	25.00%
旱地	万立方米	1340	527	-60.67%
2、林牧渔畜用水量	万立方米	821	843	2.68%
林地灌溉	万立方米	153	172	12.42%
园地灌溉	万立方米	150	170	13.33%
鱼塘补水	万立方米	412	400	-2.91%

牲畜用水	万立方米	106	101	-4.72%
3、工业用水量	万立方米	4717	4351	-7.76%
火（核）电用水量	万立方米	90	102	13.33%
国有及规模以上工业	万立方米	2212	2112	-4.52%
规模以下工业	万立方米	2415	2137	-11.51%
4、城镇公共用水量	万立方米	1859	2277	22.49%
建筑业	万立方米	819	1198	46.28%
服务业	万立方米	1040	1079	3.75%
5、居民生活用水量	万立方米	7426	7493	0.90%
城镇居民	万立方米	5349	5581	4.34%
农村居民	万立方米	2077	1912	-7.94%
6、生态与环境用水量	万立方米	2122	1150	-45.81%
六、耗水量				
1、农田灌溉	万立方米	6249	6725	7.62%
2、林牧渔畜	万立方米	711	730	2.67%
3、工业	万立方米	1469	1367	-6.94%
4、城镇公共	万立方米	1070	1389	29.81%
5、居民生活	万立方米	3594	3579	-0.42%
6、生态与环境	万立方米	2016	1093	-45.78%
七、退水量				
1、城镇居民生活	万立方米/日	7.7368	8.0743	4.36%
2、第二产业	万立方米/日	7.9271	7.4870	-5.55%
3、第三产业	万立方米/日	1.6241	1.6840	3.69%
八、用水指标				
1、人均用水量	立方米	161.78	161.26	-0.32%
2、万元GDP用水量	立方米	21.48	20.57	-4.24%
3、人均生活用水量				
城镇居民	升	142.93	147.16	2.96%
城镇生活	升	192.60	207.20	7.58%
农村居民	升	113.70	107.13	-5.78%
4、万元工业增加值用水量	立方米	10.65	9.65	-9.39%
5、农业灌溉亩均用水量	立方米	284.77	313.72	10.17%
6、林果灌溉亩均用水量	立方米	39.92	45.06	12.88%
7、鱼塘补水亩均用水量	立方米	1771.28	1719.69	-2.91%
8、牲畜日均用水量	升	15.54	14.49	-6.76%

RUIAN WATER RESOURCES BULLETIN 2022

