

# 2022

# 天门市水资源公报

TIANMEN CITY WATER RESOURCES BULLETIN



天门市水利和湖泊局

2023年8月

# 目 录 Contents

一、综述.....	1
二、水资源量.....	2
三、蓄水动态.....	4
四、水资源开发利用.....	5
五、重要水事.....	10



## 一、综 述

天门市位于湖北省中南部，江汉平原北部，市境北缘与大洪山余脉的低丘相连，西、南面有汉水环绕，依山傍水。整个地势自西北向东南倾斜，形成低丘、岗状平原和河湖平原三种地貌。现辖26个乡镇办场。

《2022年天门市水资源公报》是在广泛调查收集水文资料、水质资料、中小型水库蓄水资料、水利工程供水资料、行业用水资料以及社会经济资料的基础上，按照国家《水资源公报编制规程》（GB/T23598-2009），经过科学计算、汇总审查、客观评价后编制完成的。2022年天门市水资源公报主要结论如下：

**降水量** 2022年全市平均降水量981.8毫米，比上年增加6.8%，比常年减少11.6%，属于偏枯年份。

**水资源量** 2022年全市地表水资源量7.57亿立方米，地下水资源量4.07亿立方米，地表水资源与地下水资源间的不重复计算量为0.90亿立方米，水资源总量为8.47亿立方米。

**供水量** 2022年全市供水量12.33亿立方米，其中地表水源供水量12.23亿立方米，地下水源供水量0.07亿立方米，其他水源供水0.03亿立方米。

**用水量 用水量** 2022年全市用水量12.33亿立方米。其中农业用水7.68亿立方米，工业用水0.85亿立方米，生活用水0.98亿立方米，人工生态环境补水用水量2.82亿立方米。全市人均用水量1115立方米，亩均用水量442立方米，万元国内生产总值（当年价格）用水量130立方米/万元，万元工业增加值（当年价）用水量为31立方米/万元。

**耗水量** 2022年总用水消耗量为5.06亿立方米。按老口径统计，农业耗水量为4.25亿立方米，工业耗水量为0.30亿立方米，生活耗水量为0.51亿立方米。

**废污水排放量** 2022年全市废污水排放总量8717万吨，全市废污水入河量为6102万吨。

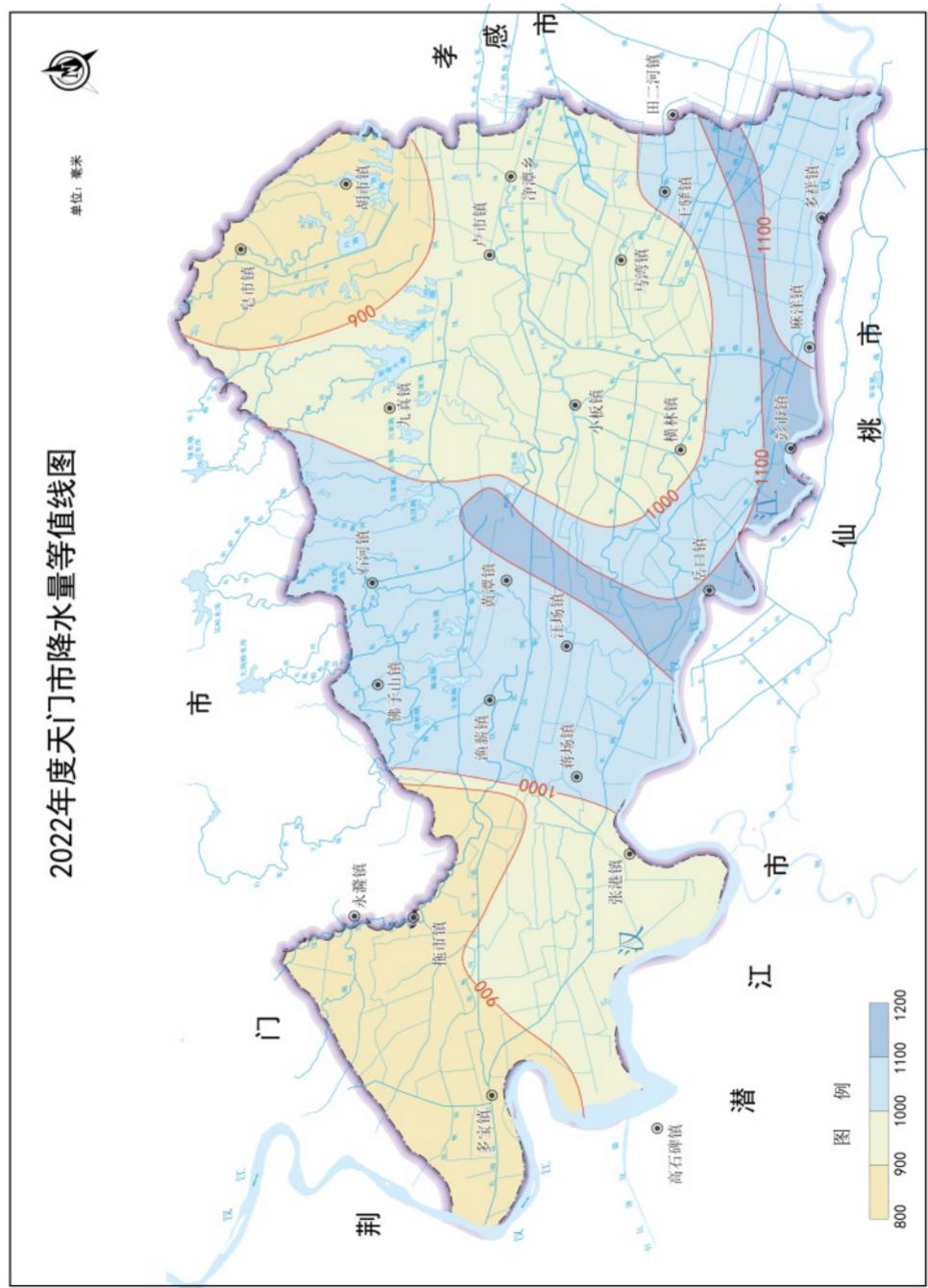


## 2022 天门市水资源公报

### 二、水资源量

#### (一) 降水量

2022年全市平均降水量981.8毫米，折合降水总量25.71亿立方米，比上年增加6.8%，比常年减少11.6%，属于偏枯年份。2022年降水量等值线图见附图1

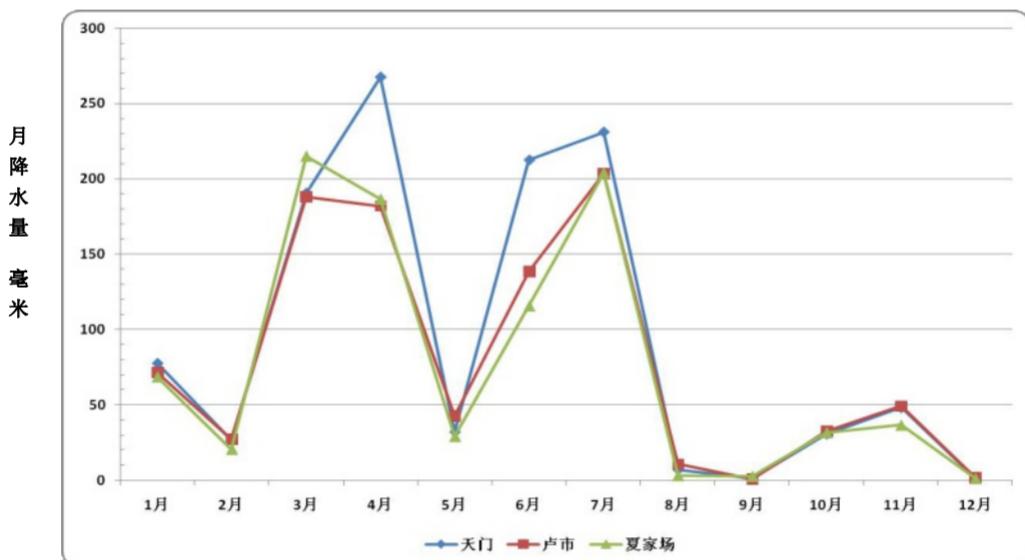




## 2022年天门市主要雨量站降水量与上年、常年比较

II 级行政分区	降水量 (mm)	与上年比较 (±%)	与多年平均值比较 (±%)	丰枯等级
天门市	981.8	6.8	-11.6	偏枯

## 2022年天门市代表雨量站月降水量分布图



### (二) 地表水资源量

2022年全市地表水资源量7.57亿立方米, 折合径流深289.1毫米, 地表水资源量比上年增加3.1%, 与多年平均值减少28.4%。

### (三) 地下水资源量

2022年全市地下水水资源量为4.07亿立方米。

### (四) 水资源总量

水资源总量指标评价区内当地降水形成的地表、地下产水总量, 由地表水资源量加地下水与地表水资源不重复量而得。2022年全市地表水资源量7.57亿立方米, 地下水资源量4.07亿立方米, 地表水资源与地下水资源间的不重复计算量为0.90亿立方米, 水资源总量为8.47亿立方米。



## 2022 天门市水资源公报

### 2022年天门市水资源总量

Ⅱ级行政分区	年降水量 (亿立方米)	地表水资源量 (亿立方米)	地下水水资源量 (亿立方米)	地下水资源与地表水资源的不重复量 (亿立方米)	总水资源量 (亿立方米)	产水系数	产水模数 (万立方米/平方公里)
天门市	25.71	7.57	4.07	0.90	8.47	0.33	32.3

### 三、蓄水动态

2022年全省共统计大中型水库360座，其中大型水库72座，中型水库288座。全市统计中型水库2座。见下表。

### 2022年天门市中型水库蓄水量

中型水库			合 计		
Ⅱ级行政分区	水库座数	年末蓄水总量 (亿立方米)	水库座数	年末蓄水总量 (亿立方米)	年蓄水变量 (亿立方米)
天门市	2	0.24	2	0.24	-0.08

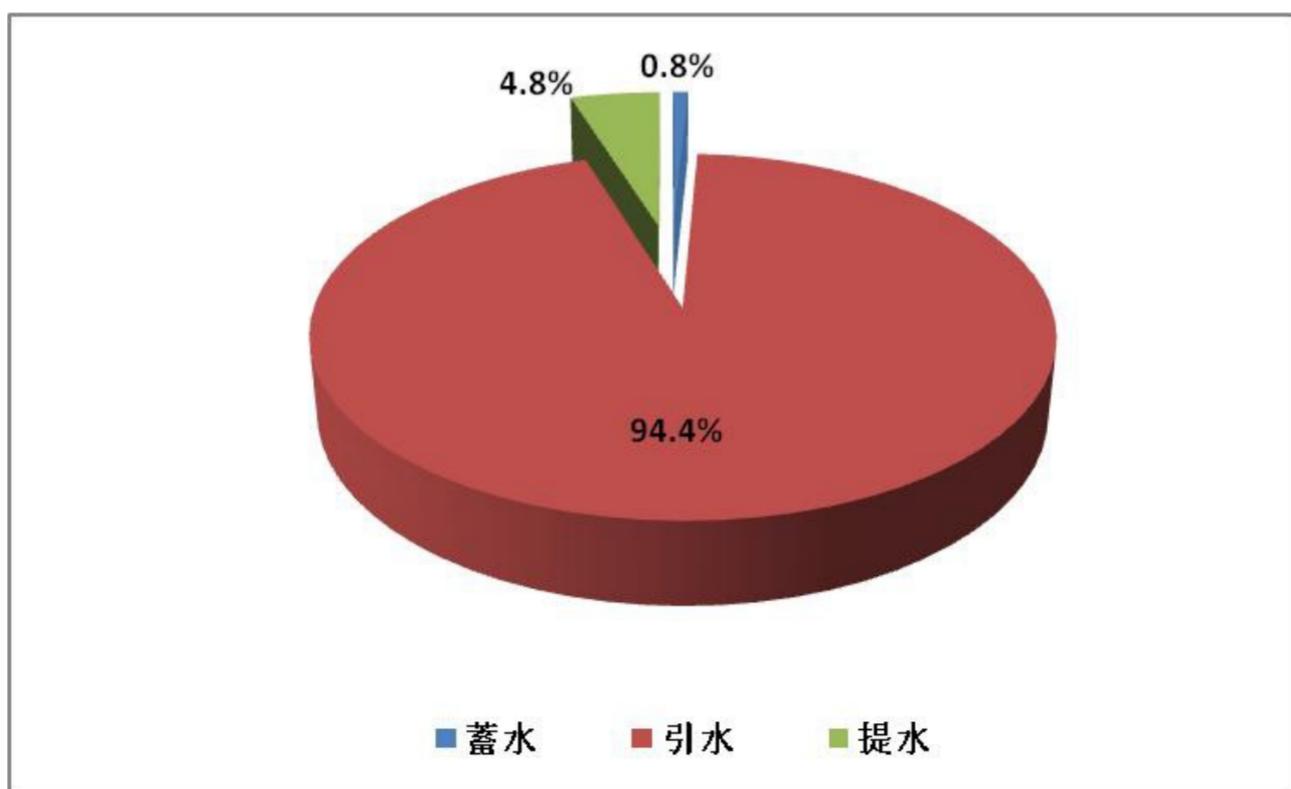


## 四、水资源开发利用

### (一) 供水量

供水量是指各种水源工程为用户提供的包括输水损失在内的毛供水量。按水源类型分为地表水源、地下水源和其它水源（污水处理回用、雨水利用和海水淡化）统计。2022年全市供水量12.33亿立方米，其中地表水源供水量12.23亿立方米，地下水源供水量0.07亿立方米，其他水源供水0.03亿立方米。地表水源中，蓄水工程供水0.10亿立方米，引水工程供水11.54亿立方米，提水工程供水0.59亿立方米。

2022年天门市分工程水源供水比例图

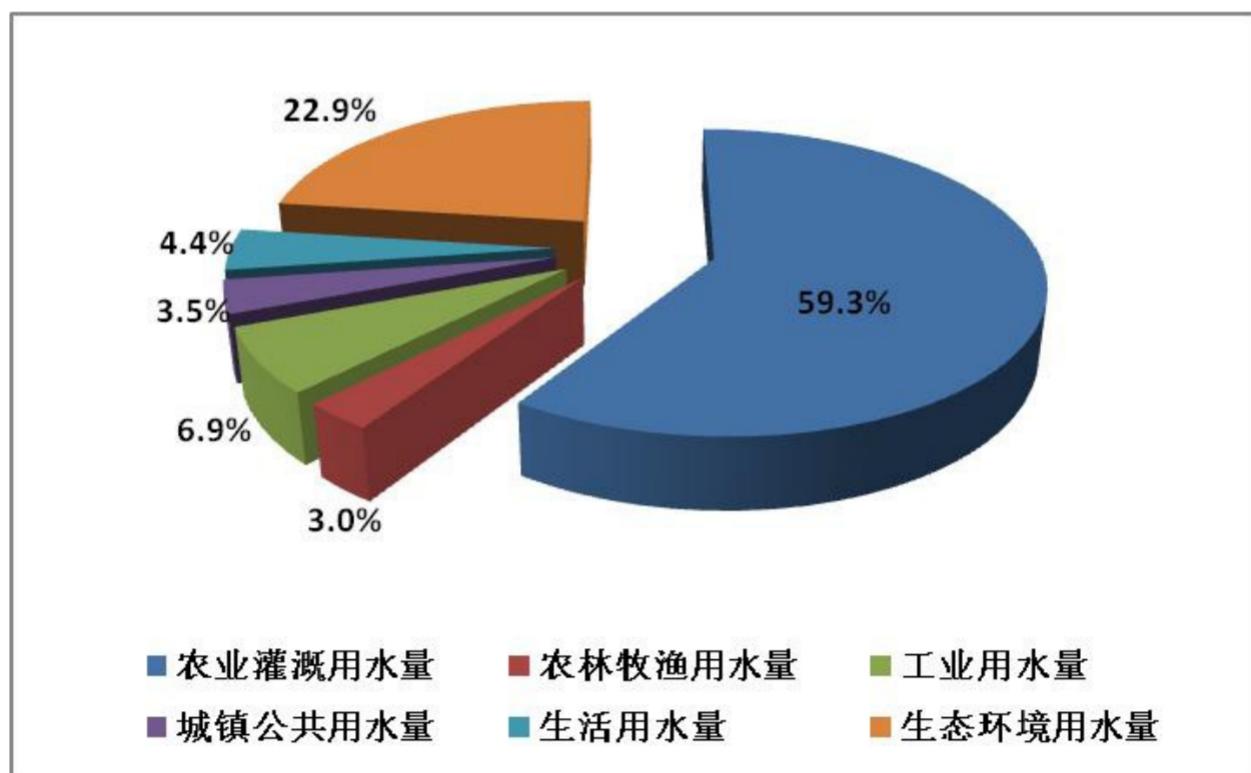




## (二)用水量

用水量指分配给用水户的、包括输水损失在内的水量。老口径按农业、工业、生活三大类用户统计，农业用水包括农田灌溉用水和农林牧渔用水；生活用水包括城镇居民、城镇公共、农村居民及牲畜用水；工业用水为取用的新水量，不包括企业内部的重复利用量。

### 2022年天门市用水户用水量比例图





新口径按用户特性分生产用水、生活用水和生态环境用水三大类，其中生产用水再划分为第一产业用水、第二产业用水、第三产业用水。第一产业用水包括农田灌溉用水、林牧渔业灌溉用水和牲畜用水。第二产业用水包括工业用水和建筑业用水。第三产业用水包括商品贸易、餐饮住宿、金融、交通运输、仓储、邮电通讯、文教卫生、机关团体等各种服务行业的用水量。2022年全市总用水量12.33亿立方米。

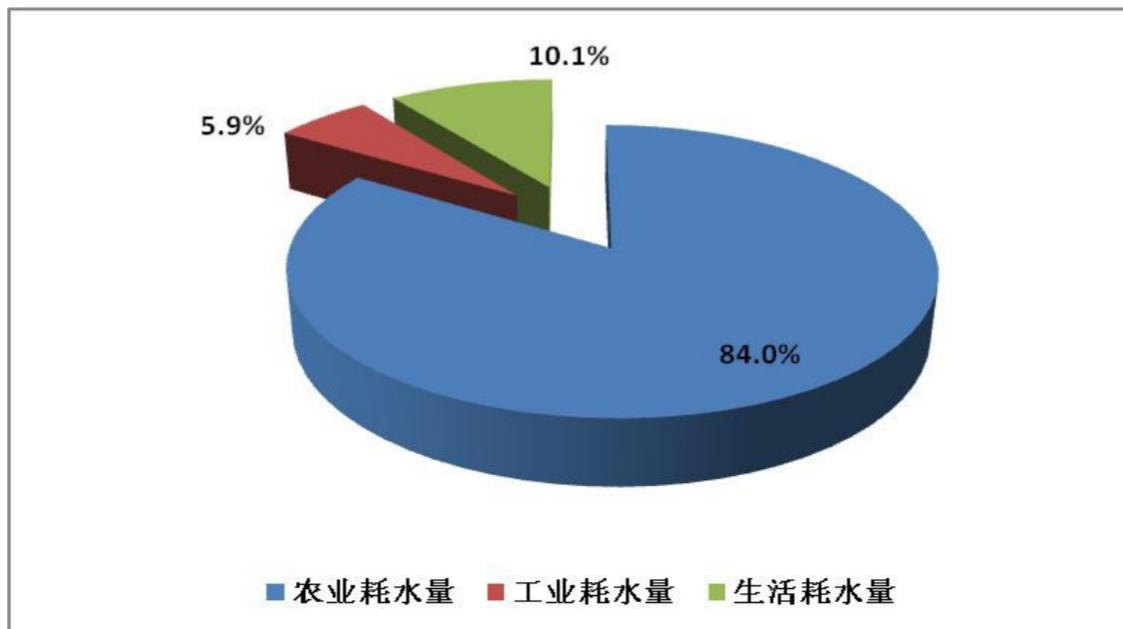
按老口径统计：农业用水量为7.63亿立方米，生活用水量3.85亿立方米，工业用水量为0.85亿立方米；按新口径统计：生产用水8.96亿立方米，生活用水0.55亿立方米，生态环境用水2.82亿立方米。

### （三）耗水量

耗水量是指在输水、用水过程中，通过蒸腾蒸发、土壤吸收、产品带走、人和牲畜饮用等形式耗掉，不能回归到地表水体或地下含水层的水量。

2022年全市用水消耗总量为5.06亿立方米。按老口径统计，农业耗水量为4.25亿立方米，占用水消耗总量的84.0%，耗水率为55.8%；工业耗水量为0.30亿立方米，占用水消耗总量的5.9%，耗水率为35.0%；生活耗水量为0.51亿立方米，占用水消耗总量的10.1%，耗水率为13.2%。

2022年天门市用水消耗量比例图（老口径）





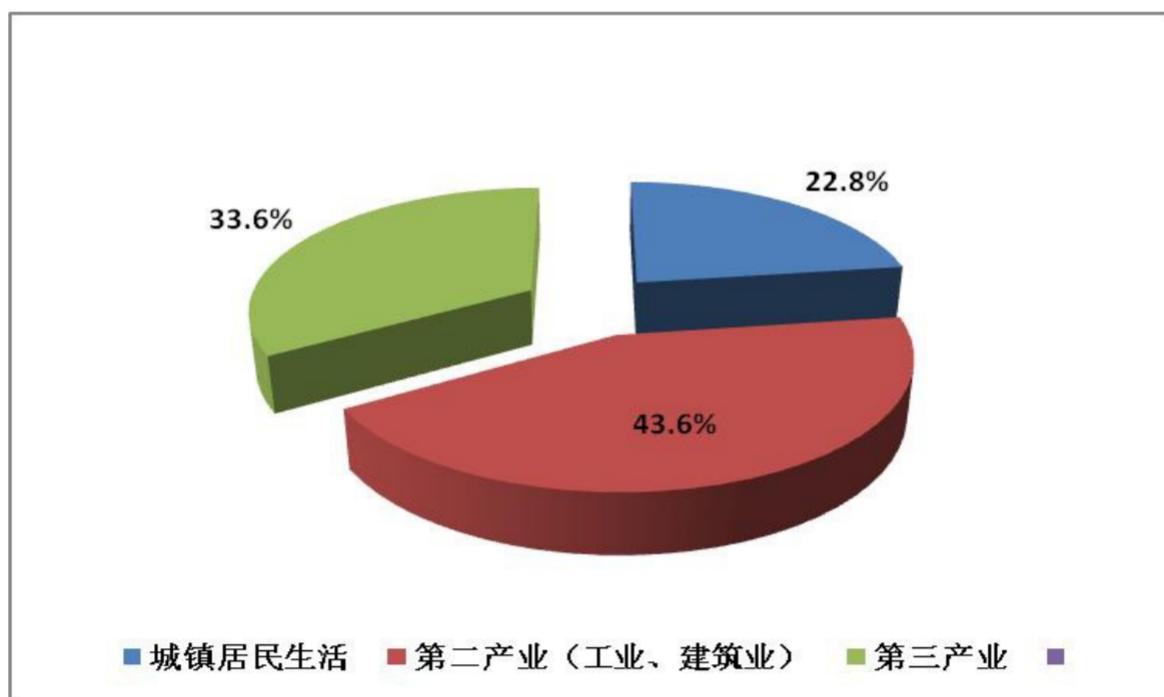
## 2022 天门市水资源公报

### (四) 废污水排放量

废污水排放量是指工业、服务业和城镇居民生活等用水户排放的水量，但不包括火电直流冷却水排放量和矿坑排水量。

2022年，全市废污水排放总量为8717万吨，其中城镇居民生活污水排放量1987万吨，占总排放量的22.8%，第二产业（工业、建筑业）废污水排放量3800万吨，占总排放量43.6%，第三产业废污水排放量2930万吨，占总排放量的33.6%。全市废污水入河量6102万吨。

### 2022年天门市废污水排放量构成图



### 2022年天门市分区废污水排放量表

(万吨/年)

地级行政区	水资源三级区	用户废污水排放量						入河废污水量	
		城镇居民生活	第二产业			第三产业	合计		
			工业	建筑业	小计				
天门市	丹江口以下干流	1987	3755	45	3800	2930	8717	6102	



## (五) 用水指标和用水效率

### 1、用水指标

天门市2022年人均用水量1115立方米，万元GDP（当年价）用水量130立方米/万元；农业灌溉亩均用水量442立方米；万元工业增加值（当年价，含火电）用水量为31立方米/万元；城镇生活人均日用水量175升；农村生活人均日用水量102升。

### 2022年天门市用水指标

项 目	2021 年度	2022 年度
人均总用水量 (m <sup>3</sup> )	1023	1115
万元 GDP 用水量 (m <sup>3</sup> )	165	130
农业灌溉亩均用水量 (m <sup>3</sup> )	401	442
万元工业增加值用水量 (m <sup>3</sup> )	33	31
城镇生活人均日用水量 (L)	180	175
农村生活人均日用水量 (L)	100	102

### 2、农田灌溉用水效率

2022年湖北省农田灌溉水有效利用系数为0.537。按灌区规模，大、中、小型灌区农田灌溉水有效利用系数分别为：大型灌区0.5296、中型灌区0.5370、小型灌区0.5591。与上年比较，天门市不同规模灌区的农田灌溉水有效利用系数均有提高。详见下表。

### 2022年与2021年大中小型灌区灌溉水有效利用系数

灌区规模	灌溉水有效利用系数	
	2021年	2022年
大型	0.5253	0.5296
中型	0.5321	0.5370
小型	0.5548	0.5591
全省	0.533	0.537



## 五、重要水事

年初，省长江大保护十大标志性战役指挥部通报表扬表现突出的单位和个人，市城管执法局、市交通运输局2个单位及市水利和湖泊局彭必武、市生态环境局潘宜君上榜，这是我市开展长江大保护十大标志性战役成果之一。

1月15日，市西河治理工程项目开工仪式在石家河镇举行。

1月30日，市督导专班督导黄潭、九真、皂市等乡镇春节期间安全饮水保供工作。

3月2日，召开汉江流域（天门）水污染治理和水资源保护利用第一期PPP项目推进会。

3月3日，市委副书记、政法委书记张华忠带队，对汉北河开展巡河检查。

3月3日，市政府组织召开三水厂建设前期工作专班会议。

3月中旬，在全市水利工作会议上，市水利和湖泊局明确当年重点推动水利工程项目14个，完成投资5.25亿元，水利项目建设攻坚战取得阶段性成果。

3月22日，“世界水日”“中国水周”主题宣传联合行动在天门剧院广场启动，市委副书记、市委政法委书记张华忠出席。为了保证人民群众的饮水，水周活动期间，市水利和湖泊局会同市检察院在市第二水厂开展普法宣传活动。

3月24日，长江委调研组来我市调研汉江河道采砂管理工作，见证我市首艘水政执法艇首航。长江委砂管局局长张惠、省水利厅总经济师熊春茂参加调研。

3月30日，市水利和湖泊局水政监察支队全体乘坐我市第一艘水政执法艇“鄂水政监81号”巡查，并根据有关线索在汉江天门段多祥镇欧家湾水域成功抓获一艘隐形采砂船。

3月底至4月上旬，市水利和湖泊局组织7个检查督导组，在全市范围内开展2022年度水旱灾害防御汛前检查和农田水利工程运行管护督导，加强防汛防灾风险防控，确保水利工程运行安全和度汛安全。

4月1日，全市“水厂公众开放日”活动在佛子山水厂举行，旨在加强供水单位与用水户互动交流，让供水单位接受社会各界监督，提升供水水质效，更好地服务乡村振兴。此项活动也是“中国水周”主题宣传联合行动计划内容之一。

4月5日，市委书记、市人大常委会主任易先荣深入在建水利工程项目现场、重点泵站，实地检查汉江天门段防汛备汛工作。

4月6日，我市召开河湖长制和林长制工作会议。市委书记、市人大常委会主任



易先荣主持会议，市委副书记、市长杨兴铭，副市长蒋胜雄、张劲松、杨寒出席会议。

4月6日，省水利厅白蚁防治中心组织调研组来到我市，开展水利工程白蚁危害普查与防治工作调研和技术指导，督促有关单位履职尽责、加强蚁害防治，确保水库安全运行。

4月14日，全国防汛抗旱工作电视电话会议召开，我市设分会场收听收看。

4月14日，中共中央政治局常委、国务院总理李克强日前对防汛抗旱工作作出重要指示强调坚决防范应对重大洪涝灾害，确保人民群众生命财产安全。

4月19日，全市河湖长制和林长制工作推进会召开。

4月20日，由省应急管理厅党委委员、政治部主任周宏亮带队的省防办检查组来到我市，检查防汛抗旱准备工作。

4月22日，市委副书记、市长杨兴铭深入汉江天门段的险工险段、在建项目现场、防汛物资仓库，实地检查防汛备汛工作。

4月26日下午，省委、省政府召开全省防汛抗旱工作电视电话会议，分析今年防汛抗旱形势，安排部署重点工作。易先荣、杨兴铭、涂季、南策忠、曾令慧等市领导在我市分会场收听收看了会议。

4月29日，市河湖长制办公室联合市自然资源和规划局组成验收组，对全市6座泵站等水利工程进行确权信息数据采集验收。

5月12日，在石家河镇清水垱水库进行移动泵站限时设计与抢装的演练，这是市水利和湖泊局组织开展的2022年水旱灾害防御技术培训演练七个科目之一。

5月13日，市委书记、市防汛抗旱指挥部指挥长易先荣深入部分涵闸、泵站、险工险段和水利工程项目建设现场，检查防汛备汛工作。

5月14日，市委常委、副市长、绿水堰水库防汛抗旱指挥部指挥长曾令慧调研防汛抗旱工作，开展现场巡查，并出席绿水堰水库防汛抗旱工作会议。

5月14-15日，省委常委、组织部部长张文兵率第七检查组赴仙桃、天门、潜江检查防汛准备工作。

5月19日，市人大常委会副主任陶家文带队对农村安全饮水供水经营体制改革和巩固提升工程完成情况进行视察。

6月9日，我市召开汉江防汛指挥长会议，分析今年面临的防汛形势，安排部署汉江防汛工作。



6月21日，我市2022年防汛抢险综合应急演练在汉北河老龙堤闸附近举行。

6月25日19时，我市根据《天门市防汛抗旱应急预案》的有关规定，启动防汛Ⅳ级应急响应。

7月5日，省水利厅党组成员、副厅长焦泰文来我市调研湖泊保护和涉湖补短板项目建设工作。

7月6日20时，我市根据《天门市防汛抗旱应急预案》有关规定，终止防汛Ⅳ级应急响应。

7月7-8日，由长江委、长江科学院等单位专家组成的水利部检查评估组对大观桥灌区项目建设情况进行检查评估。

7月13日，水利部修订印发《水利标准化工作管理办法》（以下简称《办法》），旨在进一步提升水利标准化工作管理水平，充分发挥水利标准化工作对推动新阶段水利高质量发展的支撑和引领作用。

7月18日，市委书记、市人大常委会主任易先荣调研水利工程项目推进情况。

7月22日，省水利厅党组成员、副厅长丁凡璋带领厅调研组来到我市，调研水利工程和水库移民后期扶持工作。

7月25日，市委副书记、市长杨兴铭调研退垸还湖和美丽乡村建设工作。

7月底至8月上旬，面对晴热高温天气，市水利和湖泊局成立工作组，由班子成员带队，深入田间地头开展抗旱督导保供水工作，并根据供水和干旱形势，科学制定调度用水建议。

8月5日，三峡大学水利与环境学院一行5人来到市水利和湖泊局开展工作交流和调研，对市农田灌溉排水试验站科研生产项目进行实地考察，双方就共建研究生工作站达成一致意见，并签订了合作协议。

8月10日，市委副书记、市长杨兴铭深入部分乡镇调研抗旱工作。

8月中旬，市引汉灌区工程管理处结合当前抗旱工作，建立“总支委员蹲点”“支部书记包片”保灌溉工作机制，组织灌区各支部深入农村开展调研，多措并举做好供水灌溉工作，采取轮灌、集灌、定点精灌等方法，战高温冒酷暑保灌溉。

8月11日，市水利和湖泊局增援多祥镇引水抗旱。

8月12日，市抗旱工作会议在市气象局召开，督导横林、彭市等镇抗旱工作。

8月13日，市委书记、市人大常委会主任、市防汛抗旱指挥部指挥长易先荣到麻洋、多祥、干驿等地，调研当前抗旱工作。



8月13日20时，我市根据《天门市防汛抗旱应急预案》的有关规定，启动水旱灾害防御抗旱四级应急响应。

8月14日，省水利厅抗旱工作组来我市调研指导抗旱工作。

8月17日，副市长蒋胜雄带领相关部门负责人调研督导城乡用水保障工作。

8月20日清晨，在汉北河九真镇对口闸，市水利和湖泊局、九真镇水利管理站人员合力清除障碍、开挖场地、抢装水管，搬水到张家湖，供部分村引水抗旱。

8月26日，水利部工程建设司三级调研员赵建波带领水利部水利水电规划设计总院、水利部信息中心及长江委、省水利厅相关部门负责人和专家，现场调研检查我市九条河和西河治理工程情况。副市长蒋胜雄等陪同调研。

8月下旬，市水利和湖泊局提前谋划，及早落实防旱抗旱措施，安排大观桥、绿水堰、清水垱、石堰口4座水库管理单位做好抗旱水源储备，稳妥增加蓄水量。

8月30日，胡市镇龙骨湖退垸还湖二期工程基本完工，湖面新增近800亩。

9月2日，省水利厅移民处有关负责人带领复核工作组到我市，开展2022年省级移民美丽家园示范村创建现场复核工作。

9月上旬，市政协综合工作组联合市政协干驿联络组开展“推进城乡供水一体化”视察调研暨“协商在一线”活动，对城乡供水一体化工作进行专题协商。

9月10日，为保障城乡供水安全，市多部门联合疏浚汉江取水口。

9月19日，市委书记、市防汛抗旱指挥部指挥长易先荣深入拖市镇、多宝镇、蒋湖农场调研抗旱减灾工作。

9月21日，全省重大水利项目集中开工仪式，我市在九真镇分会场同步举行张家大湖综合治理工程开工活动。

9月22日，由省水利厅和省水利水电科学研究院组成省检查组，对我市小型农田水利工程运行管护情况进行抽检。

10月上旬，市抗旱排涝服务队在拖市镇指导安装水泵设备，助力菜农秋冬蔬菜开播，力保“菜篮子”供应。

10月14日12时，我市根据《天门市防汛抗旱应急预案》的有关规定，终止水旱灾害防御抗旱四级应急响应。

10月中旬，全市流域综合治理专题会召开，“十四五”期间我市将实施四大类、40个流域综合治理项目，估算总投资414.16亿元。

10月17日，市水利和湖泊局公布，近年来我市累计投入奖补资金1300万元，综



合运用控源截污、清淤疏浚、生态修复等措施，共整治小微水体沟渠330条，塘堰86口，有效改善了全市水生态环境。

10月19日，市人大常委会调研组对我市城市供水工作情况开展专题调研。

10月20日，省水利厅党组成员、副厅长孙国荣率调研组来到我市，就水利改革发展工作进行调研。

10月下旬，位于多宝镇的兴隆库区2200余亩冷浸田改造工程启动。

11月7日，副市长蒋胜雄带队到华严湖查看和督导河湖“清四乱”工作。

11月8日，张家湖泵站扩建工程正式开工，建成后将对提升张家湖流域防洪排涝能力、改善区域水生态环境具有重大意义。

11月上旬，市水利和湖泊局开展“业务大学习、岗位大练兵”活动，从“学、练、考、用、督”五个方面，全面推进水利行政执法规范化建设，提升水利行政执法人员综合素质和依法行政水平，助推全市水利事业高质量发展。

11月上旬，省河道采砂管理工作领导小组通报表扬了全省河道采砂管理成绩突出集体和突出个人，市水利和湖泊局、彭必武光荣上榜。

11月14日，全省冬春农田水利建设暨秋冬“三农”重点工作推进电视电话会议召开，我市设置分会场收听收看了会议。

11月15-16日，副省长杨云彦赴天门调研秋冬农业生产、重大水利工程建设、林长责任落实等工作。

11月16日，市委副书记、市长杨兴铭到侯口、多祥、干驿等地，调研督导项目进展情况，现场察看了华严湖退垸还湖项目建设进展情况。

11月19日，市委召开专题会议，研究我市流域综合治理和统筹发展规划编制工作。

11月28日，市委书记、市人大常委会主任易先荣主持召开了重点项目建设推进会。

12月初，市水利和湖泊局安商服务专班到多宝镇走访了3家联系企业，双方交流了企业的生产经营、发展需求、产业链供应链布局以及对水利部门优化营商环境的意见建议，并对收集到的意见或问题逐一办理，倾力为企业排忧解难。

12月中旬，市引汉灌区天南总干渠新堰段开展渠堤清扫、沿岸两侧垃圾杂草清理“美丽河渠”专项整治行动，市水利和湖泊局沿线进行督导检查。



## 编写说明

1. 2022年6月，湖北省第十二次党代会提出流域片区概念，将全省划分为长江、汉江、清江3个一级流域和16个二级流域片区，确定流域综合治理“底图单元”。天门市位于二级流域片区汉江下游片区。

2. 多年平均值采用1956~2016年水文系列平均值。

3. 涉及的定义如下：

(1) 地表水资源量指河流、湖泊等地表水体逐年更新的动态水量，即天然河川径流量。

(2) 地下水资源量指降水、地表水体（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。

(3) 供水量指各种水源工程为用户提供的包括输水损失在内的水量。按水源类型分地表水源、地下水和其它水源统计。

(4) 用水量指分配给用户的、包括输水损失在内的水量，按照老口径、新口径分别统计。老口径按农业、工业、生活共三大类用户统计，其中，农业用水包括农田灌溉用水和林牧渔用水；生活用水包括城镇居民、城镇公共、农村居民及牲畜用水；工业用水包括从自备水源、公共供水管网和再生水厂等取用的生产性、附属及辅助生产性用水量，不包括企业内部的重复利用水量。新口径按用户特性分为生产用水、生活用水和生态环境用水三大类，其中生产用水再划分为第一产业用水、第二产业用水、第三产业用水。第一产业用水包括农田灌溉用水林牧渔业用水和牲畜用水。第二产业用水包括工业用水和建筑业用水。第三产业用水包括商品贸易、餐饮住宿、金融、交通运输、仓储、邮电通讯、文教卫生、机关团体等各种服务行业的用水量。生活用水指居民住宅日常生活用水，按城镇居民和农村居民用水分别统计。生态环境补水只包括人为措施提供的维护生态环境的水量，不包括降水、径流自然满足的水量，按城镇环境补水（含河湖补水和绿化、清洁用水）和河湖生态补水（指对湖泊、洼淀、沼泽等的补水）分别统计。

(5) 耗水量指在输水、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。

(6) 农田灌溉水有效利用系数是指某一时期灌入田间可被作物利用的水量与水源地灌溉取水总量的比值。它反映灌区渠系输水和田间用水状况，是衡量从水源取水到田间可被作物吸收利用构成中灌溉水利用程度的一个重要指标，综合反映了灌区灌溉工程状况、用水管理水平、灌溉技术水平。

## 《2022年天门市水资源公报》编制小组

核 准：欧阳宏卫 彭小思

审 核：张志刚 李文豪

技术负责：朱灯灯 聂瀛镇 王文军

主要编制：向杨洁 朱志伟 李 薇

参编人员：李少林 张 霞 彭美媛 汪 红

发布单位：天门市水利和湖泊局  
地 址：天门市东湖路83号  
电 话：0728-5222050  
邮 编：431700

编制单位：天门市水文水资源勘测局  
地 址：天门市汇侨大道29号  
电 话：0728-5224517  
邮 编：431700