

天 门 市
水 资 源 公 报

2011年

天 门 市 水 利 局

《2011 年天门市水资源公报》编制人员

审 定：蒋发银 王 军
审 查：廖佑祥 周梦雷
技术负责：万喻鹏 杨长能
编 写：姚家芬 邹开鹏 陈 琨
参编人员：陈 娟 吴国圣 段劲松
 杨 帆 唐 君

目 录

| | |
|------------------|---|
| 综 述..... | 1 |
| 一、水资源量..... | 2 |
| (一) 降水量..... | 2 |
| (二) 地表水资源量 | 3 |
| (三) 地下水资源量 | 3 |
| (四) 水资源总量 | 4 |
| 二、水资源开发利用 | 4 |
| (一) 供水量..... | 4 |
| (二) 用水量..... | 5 |
| (三) 用水消耗量 | 6 |
| (四) 废污水排放量 | 7 |
| (五) 用水指标 | 7 |
| 三、水环境概况..... | 8 |

附图 2011年天门市降水量等值线图

综 述

2011 年天门市平均降水量 917.9 毫米，比常年偏少 16.4%，为偏枯年份。全市地表水资源量 5.7241 亿立方米，地下水资源量 3.0741 亿立方米，地表水资源与地下水资源不重复计算量 1.5275 亿立方米，水资源总量 7.2707 亿立方米。

2011 年全市总供水量和总用水量均为 9.0303 亿立方米，在供水量中，地表水源占 98.1%，地下水源占 1.9%；在用水量中，生产用水量占 93.42%；生活用水占 6.54%；生态及环境用水占 0.04%。全市人均用水量 570 立方米，万元国内生产总值用水量 329 立方米，万元工业增加值用水量 168 立方米。

2011 年天门市汉江水质类别为 II 类，洩水水质类别为 III 类，满足水功能区目标水质要求；汉北河水质类别为 IV 类，不满足水功能区水质管理目标，主要超标项目为氨氮。

一、水资源量

(一) 降水量

2011年，天门市平均降水深917.9毫米，折合降水总量24.0400亿立方米，比上年偏少24.8%，比多年平均偏少16.4%，为偏枯年份。

天门市降水量在时间分布上主要集中在5~10月份，占全年降水量的84.4%。从空间分布上看降水自南向北递减，低值区出现在夏家场，年降水量为840.5毫米。

典型站天门站连续4个月最大降水量为643.0毫米，占全年降水量的68.6%，其中最大月降水量为322.5毫米(6月)，占全年降水量的34.4%，最小月降水量为9.5毫米(12月)，占全年降水量的1.0%。

表1 2011年天门市降水量

| 行政分区 | 年降水量 | | 与上年比较 (±%) | 与多年平均比较 (±%) | 降水量丰枯评定 |
|------|------------|---|---------------|-----------------|---------|
| | 深度 (mm) | 水量 (10 ⁸ m ³) | | | |
| 天门市 | 917.9 | 24.0400 | -24.8 | -16.4 | 偏枯 |

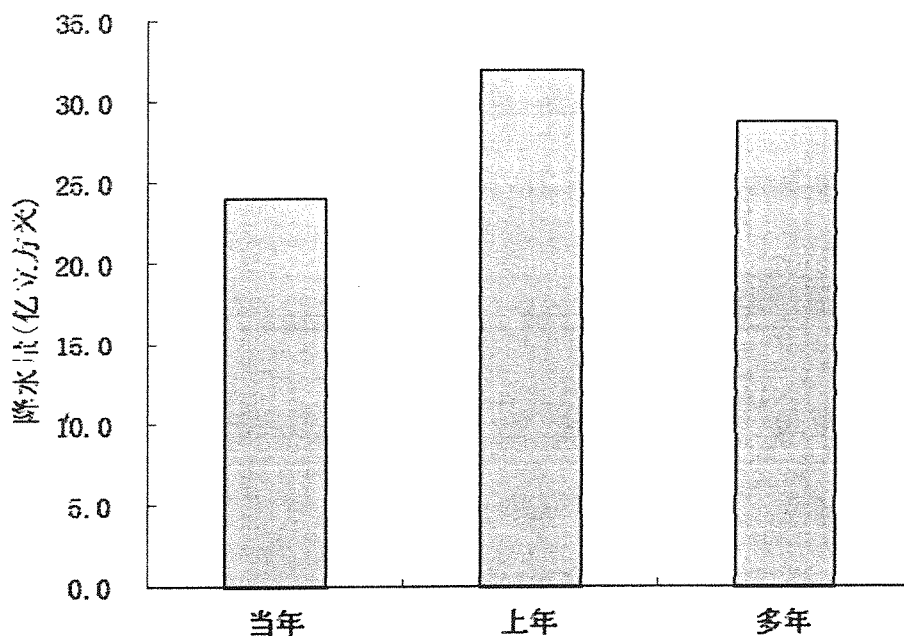


图 1 天门市降水量柱状图

(二) 地表水资源量

地表水资源量指河流、湖泊、冰川等地表水体的动态水量，用天然河川径流量表示。

2011 年全市地表水资源量 5.7241 亿立方米，折合径流深 218.6 毫米，比上年偏少 61.1%，比多年平均偏少 43.5%。

表 2 2011 年天门市地表水资源量

| 行政分区 | 地表水资源量 | | 与上年比较 (±%) | 与多年平均比较 (±%) |
|------|---------|--------------------------------------|---------------|-----------------|
| | 深度 (mm) | 水量 (10 ⁸ m ³) | | |
| 天门市 | 218.6 | 5.7241 | -61.1 | -43.5 |

(三) 地下水资源量

地下水资源量指降水、地表水体（河道、湖库、渠系等）

入渗补给地下含水层的动态水量。

2011 年全市地下水资源量 3.0741 亿立方米,比上年偏少 21.5%,较多年平均偏少 20.6%。天门市地下水资源量见表 3。

(四) 水资源总量

水资源总量指评价区内当地降水形成的地表、地下产水总量。

2011 年全市水资源总量 7.2707 亿立方米,比上年偏少 54.9%,较多年平均偏少 37.2%。全市产水总量占降水总量的 30.2%,平均每平方公里产水量为 27.8 万立方米。2011 年天门市水资源总量见表 3。

表 3 2011 年天门市水资源总量

| 行政分区 | 年降水量 (10^8m^3) | 地表水资源量 (10^8m^3) | 地下水资源量 (10^8m^3) | 水资源总量 (10^8m^3) | 产水系数 | 产水模数 ($\text{万 m}^3/\text{km}^2$) |
|------|------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|-------------------------------|-------|--|
| 天门市 | 24.04 | 5.7241 | 3.0741 | 7.2707 | 0.302 | 27.8 |

二、水资源开发利用

(一) 供水量

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毛供水量。按地表水源、地下水源和其它水源(指污水处理再利用量)统计。

2011 年全市总供水量 9.0303 亿立方米,其中地表水源供水量 8.8553 亿立方米,占 98.1%,地下水源供水量 0.1750 亿立方米,占 1.9%。

表 4 2011 年天门市供水量 单位: 亿 m³

| 行政分区 | 供水量 | | |
|------|--------|--------|--------|
| | 地表水 | 地下水 | 总供水 |
| 天门市 | 8.8553 | 0.1750 | 9.0303 |

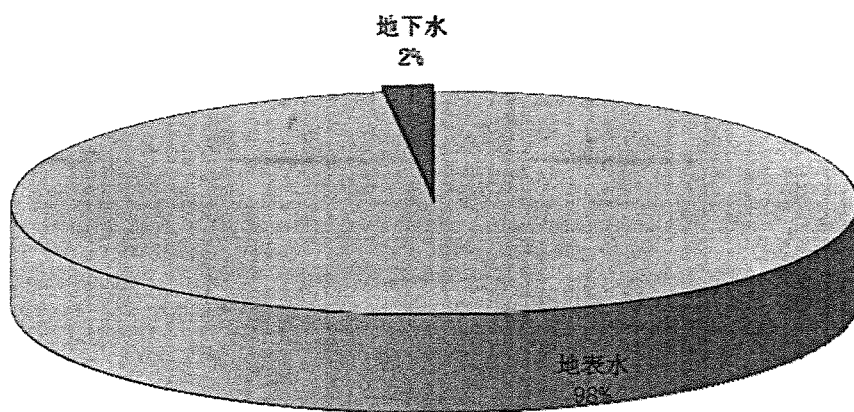


图 2 2011 年天门市供水量饼状图

(二) 用水量

用水量指配置给各类用户的包括输水损失在内的毛用水量,按用户特性分生产用水、生活用水和生态环境用水三大类。

2011 年全市总用水量 9.0303 亿立方米,其中生产用水 8.4363 亿立方米,占 93.42%;生活用水 0.5908 亿立方米,

占 6.54%；生态用水 0.0032 亿立方米，占 0.04%。

表 5 2011 年天门市用水量 单位：亿 m³

| 行政分区 | 用水量 | | | 总用水量 |
|------|--------|--------|--------|--------|
| | 生产 | 生活 | 生态 | |
| 天门市 | 8.4363 | 0.5908 | 0.0032 | 9.0303 |

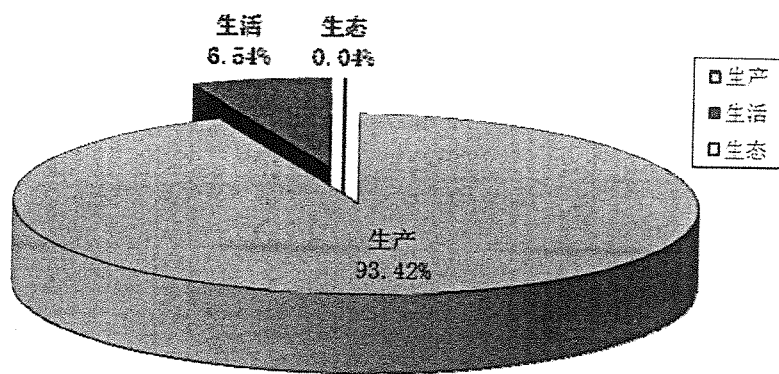


图 3 2011 年天门市用水量饼状图

(三) 用水消耗量

用水消耗量指在输水、用水过程中，通过蒸腾、土壤吸收、产品带走、居民和牲畜饮用等各种形式消耗掉、而不能回归到地表水体或地下含水层的水量。

2011 年天门市用水消耗总量 4.6666 亿立方米，其中生产耗水量 4.2455 亿立方米，占 91.0%；生活耗水量 0.4182 亿立方米，占 9.0%；生态耗水量 0.0029 亿立方米，占 0.1%。

(四) 废污水排放量

废污水排放量是指工业、第三产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。

2011 年全市废污水排放总量 11148 万吨（不包括火电直流冷却水），其中第二产业（主要是工业污水）为 9308 万吨，占 83.5%，城镇生活污水 1433 万吨，占 12.9%，第三产业废污水 407 万吨，占 3.7%。全市废污水入河量为 7804 万吨。

(五) 用水指标

2011 年天门市人均用水量为 570 立方米；万元国内生产总值用水量为 329 立方米；农业综合灌溉亩均用水量 417 立方米；万元工业增加值用水量为 168 立方米；城镇居民生活人均日用水量 180 升，农村居民生活人均日用水量 80 升。2011 年全市用水指标见表 6。

表 6 2011 年天门市用水指标

| 行政分区 | 人均总用水量 (m ³) | 万元国内生产总值用水量 (m ³) | 农田灌溉亩均用水量 (m ³) | 万元工业增加值用水量 (m ³) | 城镇居民人均日用水量 (L) | 城镇公共人均日用水量 (L) | 农村居民人均日用水量 (L) |
|------|--------------------------|-------------------------------|-----------------------------|------------------------------|----------------|----------------|----------------|
| 天门市 | 570 | 329 | 417 | 168 | 180 | 47 | 80 |

三、水环境概况

根据湖北省水环境监测中心荆州分中心 2011 年水质监测资料，依据《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)，对天门市境内水质进行评价。

汉江岳口站全年水质综合评价为 II 类，满足汉江天门~仙桃保留区水功能区水质管理目标 (II 类) 要求；汉北河黄潭、天门 2 站全年期水质类别为 IV 类，汉北河长滩~黄潭保留区、汉北河雷家台饮用水源区水功能区达标评价为不达标，主要超标项目有氨氮；涑水皂市站全年期水质类别为 III 类，涑水京山~天门保留区水功能区达标评价为达标。

2011年天门市降水量等值线图

