

秦皇岛市水资源公报

QINHUANGDAO WATER RESOURCES
BULLETIN

2020



秦皇岛市水务局



目 录

- 一、 水资源实况
- 二、 平原区地下水动态
- 三、 水资源开发利用



秦皇岛市水资源公报编发领导小组：

组 长：陈宝奎

常务副组长：金玉玺

副组长：颜二林 冯智学

成 员：陈长敏 张英骏 赵云峰 刘向楠

张丙辰 赵景福

秦皇岛市水资源公报编辑部：

主 编：刘林娟

副主编：赵 南 金 珊 王 妍 王 婷

成 员：付博超 曹阳阳 苏万磊 孙菊秋 武靓靓

杨明全 苗紫薇 冯 佳 刘海涛 王浙帆

高青坤 黄 磊 谢 林 韩军桥



《2020 年秦皇岛市水资源公报》是对全市当年水文水资源状况进行分析计算得综合性报告，主要包括降水量、出入境及入海水量、地表水资源量、地下水资源量、水资源总量、水资源开发利用及地下水动态等内容。

一、水资源实况

(一) 降水量

2020 年全市平均降水量 587.8 毫米，比上年减少 74.6 毫米，比多年平均值少 91.3 毫米，属平水年份。

1、降水量的区域分布

2020 年全市降水量区域分布较为明显，长城沿线降水量较大，向南北两侧递减。全市有两个年降水量大于 700 毫米的中心：第一个位于沙河流域，肖家营子站年降水量站 835.3 毫米；第二个位于石河水库上游，平房峪站年降水量 754.7 毫米、刘家房站年降水量 709.9 毫米。青龙河双山子以上地区降水量偏小，为长城以北的低值区；平原区卢龙县年降水量不足 500 毫米，陈官屯站降水量最少，2020 年降水量 424.4 毫米。

2、降水量的时程分配

2020 年全市连续最大四个月降水量出现在 5~8 月，四个月共降水 415.8 毫米，占年降水量的 70.7%，其中 8 月份降水量最大，为 189.3 毫米，占年降水量的 32.2%。1 月、2 月、3 月、10 月、12 月降水量较少，均未超过 20.0 毫米，合计雨量占全年雨量的 17.7%，相比于去年降雨沿时程分配较均匀。

(二) 入境、出境及入海水量

2020 年全市入境水量 8545 万立方米，其中青龙河入境水量为 8197 万立方米，石河入境水量为 348 万立方米。

全市出境水量 26589 万立方米。其中，供唐山市农业用水量 26142 万立方米；流入辽宁省 447 万立方米。

全市入海水 28952 万立方米。其中滦河系 14457 万立方米，冀东沿海 14495 万立方米。

（三）水资源总量

1、地表水资源

2020 年全市地表水资源量 57152 万立方米，比上年减少 39343 万立方米，比多年平均值少 73718 万立方米。除主城区外，各行政分区地表水资源量与多年平均值相比，都有不同程度偏少，其中偏少程度较大的是昌黎县，偏少 87.2%。各流域分区地表水资源量与多年平均值比较，各流域均较多年平均值偏少。

2、地下水资源

2020 年全市浅层地下水资源量 64630 万立方米，比多年平均值少 1434 万立方米。其中山区地下水资源量 38769 万立方米，平原区 33259 万立方米（山区平原重复计算量 7688 万立方米）。与 2019 年相比，全市地下水资源量增加 465 万立方米，增加幅度为 0.73%。

平原区

平原区地下水资源量比 2019 年减少 3241 万立方米。各县区平原地下水资源量与 2019 年相比，均有所减少，昌黎县、秦皇岛市区（海港区、北戴河区及山海关区）、卢龙县及抚宁区的地下水资源量分别比 2019 年偏少 33.6%、12.1%、5.1%及 3.8%。

山区

山区地下水资源量比 2019 年增多 2374 万立方米，各县区山区地下水资源量与 2019 年相比，除卢龙县、抚宁区及青龙满族自治县分别比 2019 年偏少 4.6%、3.3%及 0.9%外，其余各县区山区地下水资源量均比 2019 年有所增加，其中，秦皇岛市区的增加幅度最大，比 2019 年偏多 34.6%，昌黎县比 2019 年偏多 15.2%。

3、水资源总量

2020 年全市水资源总量 92148 万立方米，比上年减少 38625 万立方米，比多年平均值少 75844 万立方米。全市平均产水系数为 0.20，产水模数为 11.81 万立方米/平方公里。

表 1 2020 年秦皇岛市各行政分区水资源总量表

单位：万立方米

行政分区	年降水量	地表水资源量	地下水资源量	水资源总量	产水系数	产水模数 (万立方米/ 平方公里)
青龙县	216677	28803	20422	32701	0.15	9.33
卢龙县	46541	4203	7371	8092	0.17	8.47
昌黎县	68279	1241	14439	15055	0.22	12.44
抚宁区	59763	12465	11927	19748	0.33	18.27
海港区	45175	7138	6329	10028	0.22	14.31
山海关区	12663	1633	1954	3009	0.24	15.67
北戴河区	9504	1669	1897	3516	0.37	22.25
全市	458602	57152	64340	92148	0.20	11.81

二、平原区地下水动态

2020 年末，全市平原区浅层地下水平均埋深为 6.07m，与上年同期相比，地下水位平均下降 0.17m。水位上升的有 16 个站，昌黎县西沙河站升幅最大为 1.38m，海港区铁庄站升幅为 1.33m，海港区海港站、山海关区唐子寨站升幅为 0.67m；下降的有 36 个站，北戴河新区赤洋口站降幅最大为 2.38m，海港区海阳站降幅为 1.87m，北戴河新区潮河村站降幅为 1.61m。

2020 年秦皇岛市平原区地下水蓄水变量减少 8591 万立方米。

三、水资源开发利用

（一）供水量

2020 年全市总供水量 70717 万立方米，比上年减少 5440 万立方米。在供水量中，地表水工程供水量 34420 万立方米，地下水开采量 34897 万立方米，污水处理回用量、雨

水利用量及海水淡化量为 1400 万立方米。

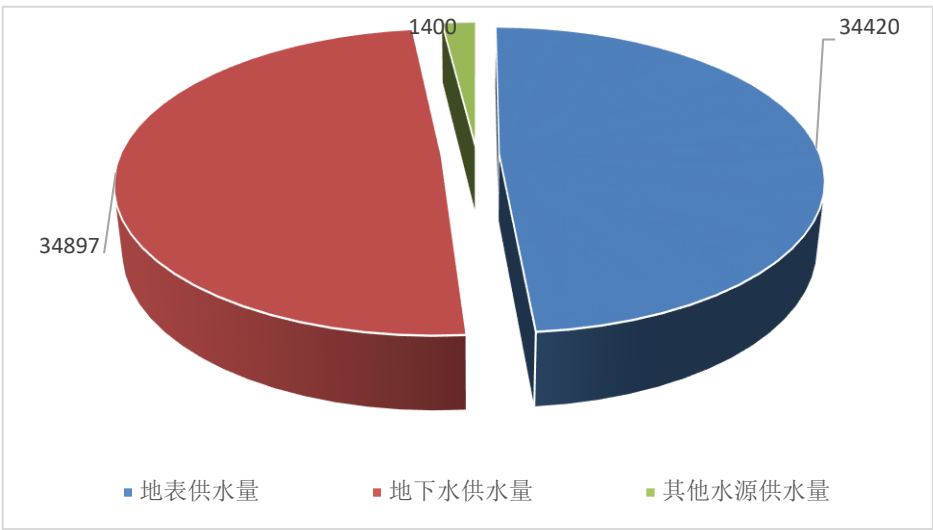


图 1 2020 年全市供水量构成图

地表水工程供水量中，引水工程供水量 1140 万立方米、提水工程供水量 3176 万立方米、蓄水工程供水量 30104 万立方米。

地下水开采量比上年减少 3079 万立方米。其中，浅层淡水开采量 34418 万立方米，比上年减少 2649 万立方米；深层水开采量 780 万立方米，比上年减少 70 万立方米。

（二）用水量

2020 年全市总用水量为 70717 万立方米，比上年减少 5440 万立方米。其中，农业用水量 43910 万立方米，工业用水量 7866 万立方米，生活用水量 14095 万立方米，人工生态环境用水量 4846 万立方米。农田灌溉用水量比上年减少 2292 万立方米。



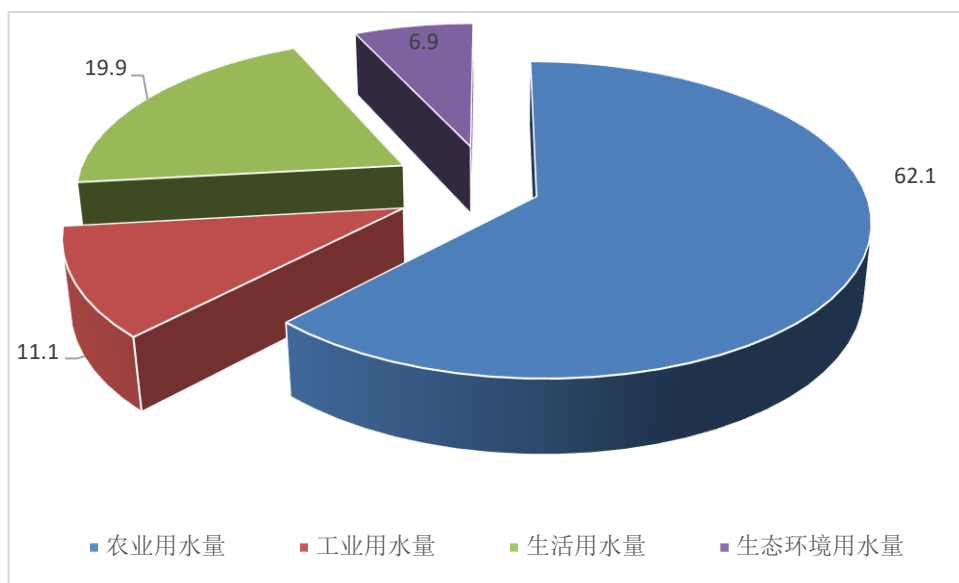


图 2 2020 年全市用水量构成图

表 2 2020 年秦皇岛市各行政分区供用水量表

单位：万立方米

行政分区	用水量					供水量	
	合计	农业	工业	生活	生态环境	合计	其中地下水
海港区	9252	2126	1635	5480	11	9252	1268
山海关区	2114	570	425	899	220	2114	489
北戴河区	2863	571	12	1204	1076	2863	613
抚宁区	12780	11446	292	883	159	12780	5895
青龙县	9477	7104	813	1545	15	9477	4958
昌黎县	17109	13379	1858	1447	425	17109	16280
卢龙县	11120	6742	527	1131	2720	11120	3720
秦皇岛市经济技术开发区	3774	542	2271	901	60	3774	674
北戴河新区	2229	1430	33	606	160	2229	1001
全市	70717	43910	7866	14095	4846	70717	34898

