

承德市水资源公报

CHENGDE WATER RESOURCES BULLETIN

2023

承德市水资源和节约用水发展中心
河北省承德水文勘测研究中心

编制单位及编审人员名单

编 制 单 位：承德市水资源和节约用水发展中心
河北省承德水文勘测研究中心

项 目 负 责 人：辛士刚 王占升

审 定：袁 杰 付德彦

技 术 总 负 责 人：王永党 吕铁峰

水资源量技术负责人：高玉鼎

主 编：高玉鼎 张东来 宋凤蕊

供用水量技术负责人：薛建军 李晓斌

主 编：何连昌 王 晴 王 力 魏沁媛 刘亚丽

王兴文 李 湜 武占昆 张宏艳 袁晓明

吴君凯 白 鹏 白 涛

目 录

一、综述	1
二、水资源实况	2
三、地下水动态	8
四、水资源开发利用	9
五、说明	12
六、附图	14

一、综述

降水

2023年全市平均降水量374.8毫米，比上年减少5.9毫米，比多年平均值减少144.3毫米，较多年平均值偏少27.8%，属枯水年份。降水量分布的总趋势是北少、南多。降雨呈现时空分布不均匀，多局部暴雨的特点。

水资源

2023年全市水资源总量15.9732亿立方米，比上年减少5.5166亿立方米，比多年平均值减少16.3947亿立方米。其中地表水资源量11.7684亿立方米，地下水资源量10.8631亿立方米，河川基流量6.6582亿立方米。

供水量

2023年全市总供水量76650万立方米，其中地表水源供水量29397万立方米，地下水源供水量43343万立方米，其他水源供水量3910万立方米。

用水量

2023年全市总用水量为76650万立方米，其中，农业用水量46325万立方米，工业用水量9790万立方米，生活用水量14857万立方米，生态环境用水量5679万立方米。

地下水动态

与上年同期相比，2023年末全市浅层地下水位平均下降0.79米。

雨水情

2023年全市主要河流径流较常年均偏少；较2022年，除李营站和蓝旗营站，其他站全部偏小。2023年全市境内主要河道出现涨水过程50站次，其中滦河水系涨水47站次，北三河水系涨水3站次，较上年度多15次。最大河道洪峰流量为灤河蓝旗营水文站252立方米/秒。

旱情

2023年受降水量偏少的影响，全市230.31万亩农作物受旱，1.86万人出现临时性饮水困难，全市启动Ⅲ级抗旱应急响应。

重要水事

2023年1月31日，省水利厅印发了《关于通报2022年度实行最严格水资源管理制度专项考核结果的函》，我市获评优秀等次，在全省11个地级市中位列第3位；2023年，市水务局聚焦主要河道生态补水目标，成立生态补水和母亲河复苏工作专班，以持续复苏河湖生态环境、不断强化水资源调度管理工作、不断完善调水管理机制建设为起点，以提升水资源优化配置能力为重点，研究制定年度补水方案，强力实施母亲河复苏和河湖生态补水，坚持日监测、周调度、月统计、季分析，全力保障我市生态补水顺利开展。组织双峰寺、老虎沟、黄土梁3座水库2023年对武烈河、横河、牯牛河实现生态补水水量达3753.92万立方米，完成年度目标任务的139%，有效改善了水生态环境；2023年3月，我市组织编制了滦河、小滦河、兴洲河、伊逊河（含蚂蚁蚂吐河）、武烈河、潮河、青龙河、瀑河、柳河、老牛河等10条跨县界河流水量分配方案并印发实施。

二、水资源实况

（一）降水量

2023年全市平均降水量374.8毫米，比上年减少5.9毫米，比多年平均值减少144.3毫米，属枯水年份。

1.降水量的地区分布

2023年全市降水量分布的总趋势是北少、南多。对各雨量站实测降水量进行分析计算，兴隆县挂兰峪站年降水量最大，为835.5毫米，丰宁县南关站降水量最小，为218.5毫米。

各县（市、区）年降水量中，兴隆县最大，为665.1毫米，隆化县最小，为301.0毫米。与多年平均值相比较，除兴隆县为平水年，宽城县、营子区为偏枯年份外，其他县

(市、区)均为枯水年份。水资源三级区年降水量与多年平均值相比较,西拉木伦河及老哈河为偏枯年,滦河山区、北三河山区和沿渤海西部诸河为枯水年。

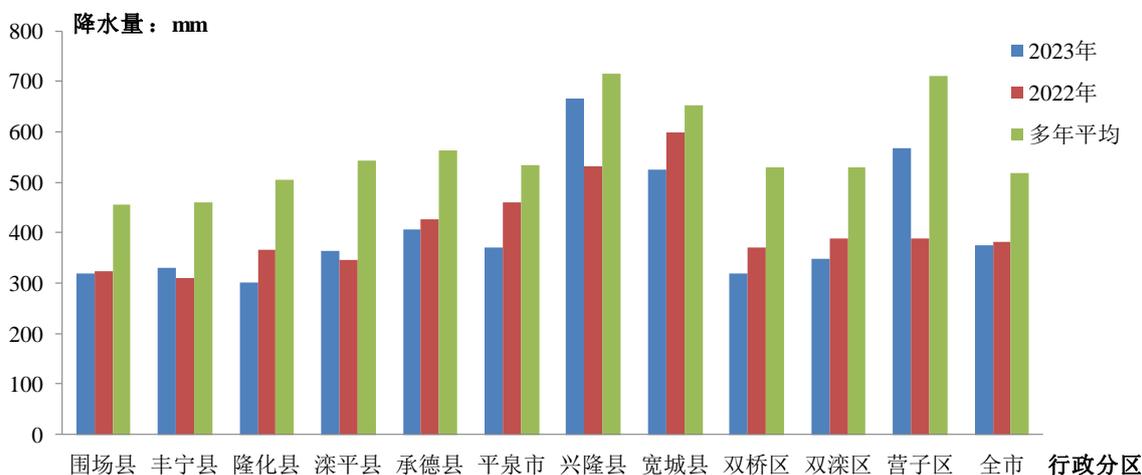


图1 承德市各县(市、区)2023年与2022年及多年平均降水量对照图

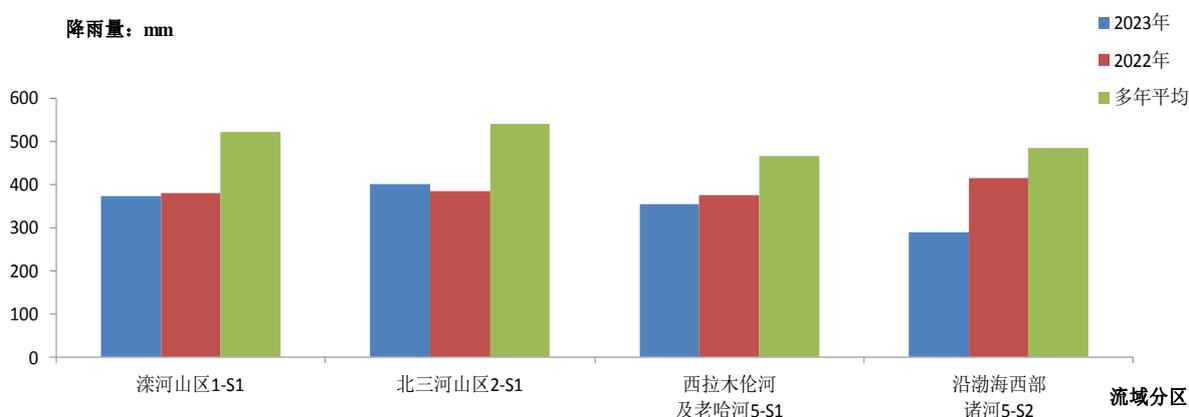


图2 流域分区2023年与2022年及多年平均降水量对照图

2.降水量的时程分配

据全市各代表站降水资料分析计算,2023年全市连续最大五个月降水量出现在5~9月,五个月共降水314.7毫米,占年降水量的84.0%,其中7月降水量最大,为122.8毫米,占年降水量的32.8%,1~4月和10~12月七个月降水60.1毫米,占年降水量的16.0%,降水主要集中在7、8、9月份。

表1 2023年承德市各月降水量情况表

单位：毫米

月份	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	年降水量
降水量	3.8	7.2	1.6	19.6	29.7	23.5	122.8	98.3	40.3	11.7	9.3	7.0	374.8

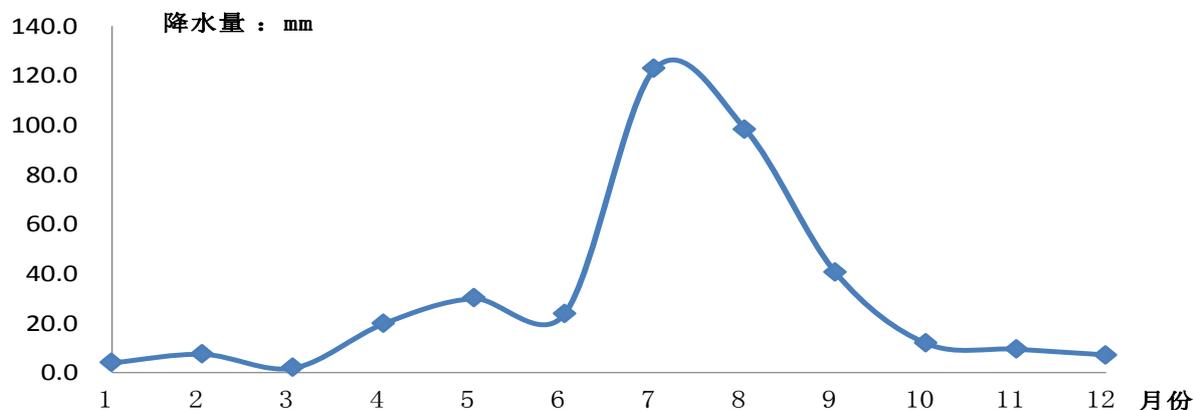


图3 2023年承德市降水量年内分配过程线图

(二) 地表水资源

1. 地表水资源量

2023年全市地表水资源量为11.7684亿立方米，比上年减少6.6408亿立方米，比多年平均值减少18.8895亿立方米。各县（市、区）地表水资源量与上年相比较减小幅度不同，其中围场县、平泉市、宽城县减少显著，减小幅度分别为57.5%、69.5%、56.2%。滦河山区、北三河山区、西拉木伦河及老哈河和沿渤海西部诸河的地表水资源量分别为8.9839亿立方米、2.3382亿立方米、0.4267亿立方米、0.0196亿立方米，分别占总地表水资源量的76.3%、19.9%、3.6%和0.2%。其中沿渤海西部诸河较上一年减少最显著，减少幅度为86.1%。

表2 2023年承德市各行政分区地表水资源量统计表

单位：亿立方米

全市	双桥区	双滦区	营子区	围场县	丰宁县	隆化县	滦平县	承德县	平泉市	兴隆县	宽城县
11.7684	0.2436	0.2872	0.1209	1.2192	1.6443	1.3045	0.7549	1.0752	0.6199	3.4155	1.0830

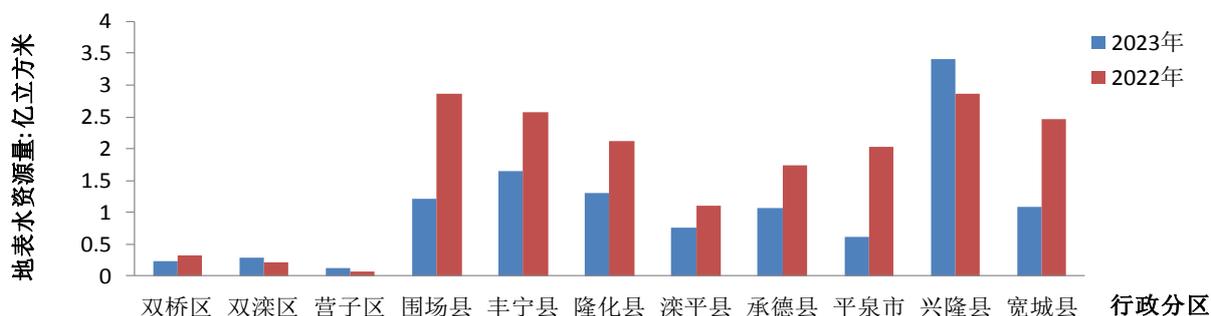


图4 2023年承德市各行政分区地表水资源量与2022年对照图

2. 入境、出境水量

2023年全市入省境水量为1.0229亿立方米，比多年平均入境水量少1.7705亿立方米，其中，从内蒙古流入本市的水量为0.9404亿立方米，占总量的91.93%，从辽宁流入0.0825亿立方米，占总量的8.07%。

表3 2023年承德市各县（市、区）入境水量统计表 单位：亿立方米

全市	围场县	丰宁县	隆化县	滦平县	承德县	平泉市	兴隆县	宽城县	双桥区	双滦区	营子区
1.0229	0	0.9404	0.9807	0.8930	1.7808	0	1.8337	1.8131	0.8126	0.5860	0.5250

2023年全市出境水量5.8871亿立方米，比多年平均出境水量少19.1129亿立方米，其中出境水量最多的为滦河山区，总量3.6131亿立方米，占总出境水量的61.37%，其次为北三河山区的1.8506亿立方米，占31.43%。

表4 2023年承德市各县（市、区）出境水量统计表 单位：亿立方米

全市	围场县	丰宁县	隆化县	滦平县	承德县	平泉市	兴隆县	宽城县	双桥区	双滦区	营子区
5.8871	1.1803	1.0745	0.3437	1.2228	2.0447	0.5285	3.8446	2.2277	0.8782	0.6761	0.6413

（三）地下水资源

2023年全市地下水资源总量为10.8631亿立方米，比上年减少了2.6841亿立方米，比多年平均值减少了4.4577亿立方米。各县（市、区）地下水资源量与上年比较，除兴隆县、双桥区、双滦区、营子区增加外，其它县均有不同程度的减小，其中平泉市、宽城

县减少显著，减小幅度分别为49.0%和50.8%。水资源三级区地下水资源量分别为，滦河山区地下水资源量为8.1234亿立方米；北三河山区为2.1775亿立方米；西拉木伦河及老哈河为0.4684亿立方米；沿渤海西部诸河为0.0937亿立方米。

表5 2023年承德市各行政分区地下水资源量统计表 单位：亿立方米

全市	围场县	丰宁县	隆化县	滦平县	承德县	平泉市	兴隆县	宽城县	双桥区	双滦区	营子区
10.8631	1.2483	1.2951	0.8601	0.9117	1.2140	1.0181	2.7773	0.7959	0.2903	0.2966	0.1558

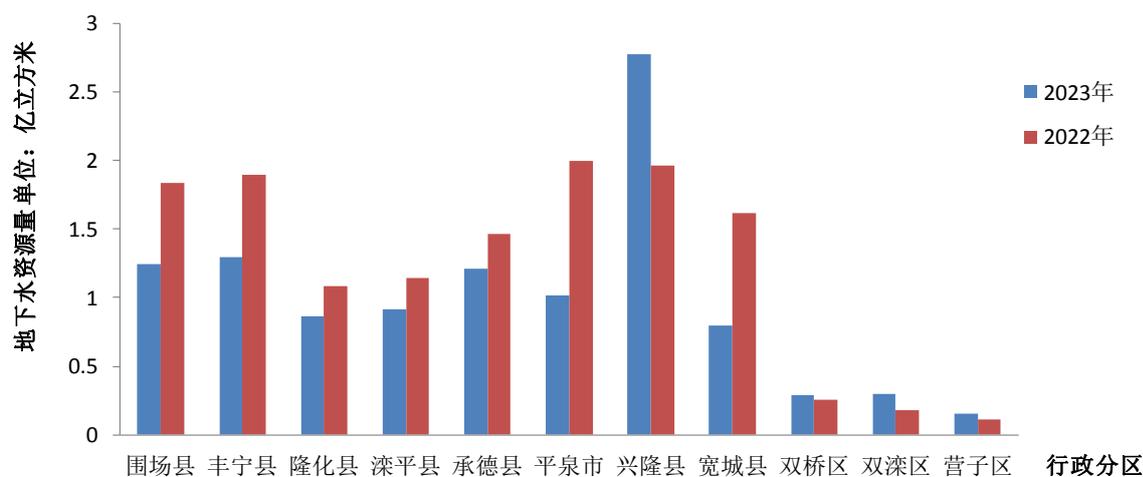


图5 2023年承德市行政分区地下水资源量与2022年对照图

(四) 水资源总量

2023年全市水资源总量15.9732亿立方米，比上年减少5.5166亿立方米，比多年平均值减少16.3947亿立方米。全市平均产水系数为0.11，产水模数为4.04万立方米/平方公里。流域分区水资源总量：滦河山区为12.2384亿立方米，北三河山区为2.9570亿立方米，西拉木伦河及老哈河为0.6801亿立方米，沿渤海西部诸河为0.0978亿立方米，分别占水资源总量的76.6%、18.5%、4.3%、0.6%。

表6 2023年承德市各行政分区水资源量统计表

单位：亿立方米

行政分区	计算面积 (km ²)	降水量	地表水 资源量	地下水 资源量	重复 计算量	水资源 总量	产水系数	产水模数 (万m ³ /km ²)
围场县	9037.38	28.9234	1.2192	1.2483	0.8036	1.6640	0.06	1.84
丰宁县	8738.67	28.9301	1.6443	1.2951	0.8747	2.0646	0.07	2.36
隆化县	5473.43	16.4770	1.3045	0.8601	0.3726	1.7920	0.11	3.27
滦平县	2992.96	10.9131	0.7549	0.9117	0.3281	1.3385	0.12	4.47
承德县	3648.07	14.8524	1.0752	1.2140	0.7590	1.5335	0.10	4.20
平泉市	3294.11	12.2363	0.6199	1.0181	0.4184	1.2196	0.10	3.70
兴隆县	3116.46	20.7286	3.4155	2.7773	2.3908	3.7986	0.18	12.19
宽城县	1935.73	10.1726	1.0830	0.7959	0.5188	1.3602	0.13	7.03
双桥区	651.67	2.0866	0.2436	0.2903	0.0464	0.4876	0.23	7.48
双滦区	451.74	1.5738	0.2872	0.2966	0.0751	0.5088	0.32	11.26
营子区	149.31	0.8466	0.1209	0.1558	0.0708	0.2059	0.24	13.79
全市	39489.53	148.0117	11.7684	10.8631	6.6582	15.9732	0.11	4.04

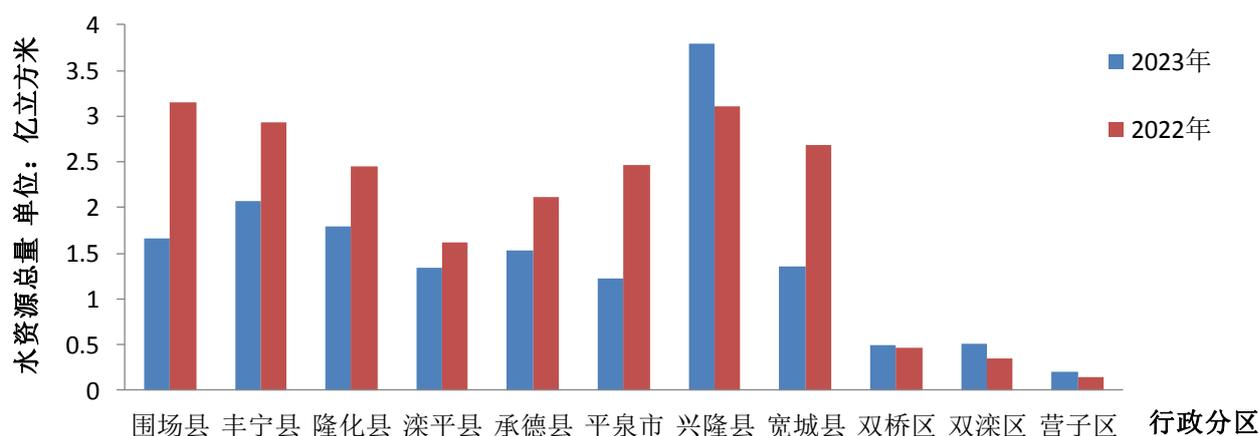


图6 2023年承德市各行政分区水资源总量与2022年对照图

表7 2023年承德市流域分区水资源量统计表

单位：亿立方米

流域分区		计算面积 (km ²)	降水量	地表水 资源量	地下水 资源量	重复 计算量	水资源 总量	产水系数	产水模数
II级	III级								
滦河及 冀东沿海	滦河山区1-S1	28399.08	105.9190	8.9839	8.1234	4.8689	12.2384	0.12	4.31
海河北系	北三河山区2-S1	6908.01	27.6321	2.3382	2.1775	1.5587	2.9570	0.11	4.28
西辽河	西拉木伦河 及老哈河5-S1	3773.35	13.3324	0.4267	0.4684	0.2151	0.6801	0.05	1.80
东北沿黄 渤海诸河	沿黄渤海西部 诸河5-S2	409.09	1.1806	0.0196	0.0937	0.0155	0.0978	0.08	2.39
总 计		39489.53	148.0117	11.7684	10.8631	6.6582	15.9732	0.11	4.04

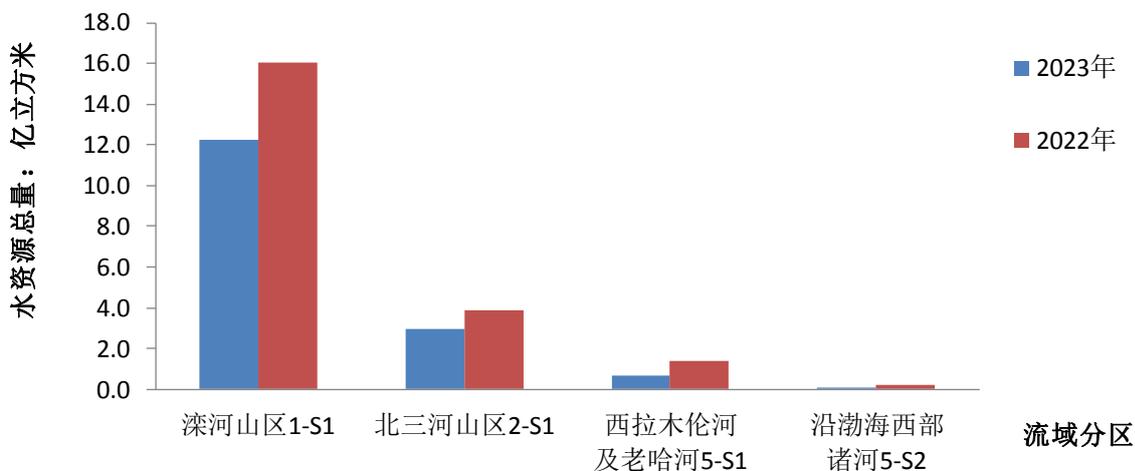


图7 2023年流域分区水资源总量与2022年对照图

三、地下水动态

承德地下水省控自动监测站共 77 眼、国控自动监测站 29 眼，参与通报的有省控站 75 眼、国控站 23 眼，合计 98 眼井。其中双桥区（含高新区）14 眼、双滦区 8 眼、鹰手营子矿区 2 眼、承德县 11 眼、兴隆县 6 眼、平泉市 7 眼、滦平县 7 眼、隆化县 12 眼、丰宁满族自治县 14 眼、宽城满族自治县 5 眼、围场满族蒙古族自治县 12 眼。按照《河北省人民政府关于公布地下水超采区、禁止开采区和限制开采区范围的通知》（冀政字〔2022〕59 号）地下水超采区划分结果，承德市不涉及超采区，全部为浅层地下水自动监测站。

2023 年承德市浅层地下水平均埋深 7.59m。各县（市、区）地下水位同比变幅见图 8。

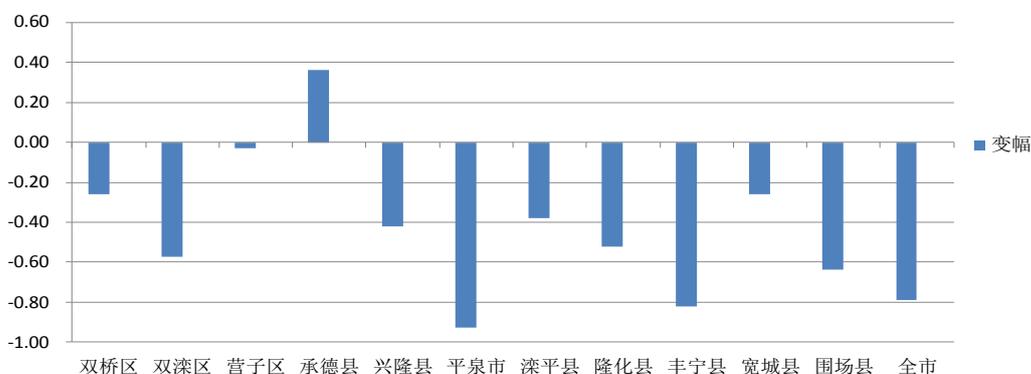


图8 2023年承德市（市、区、县）地下水位同比变幅柱状图

四、水资源开发利用

（一）供水量

2023年全市总供水量76650万立方米，比2022年增加了5497万立方米。在供水量中，地表水工程供水量29397万立方米，比上年增加4306万立方米，地下水开采量43343万立方米，比上年增加904万立方米，其他水源供水量为3910万立方米，比上年增加287万立方米；地表水供水量占总供水量的38.4%，地下水供水量占总供水量的56.5%，其他水源供水量占总供水量的5.1%。

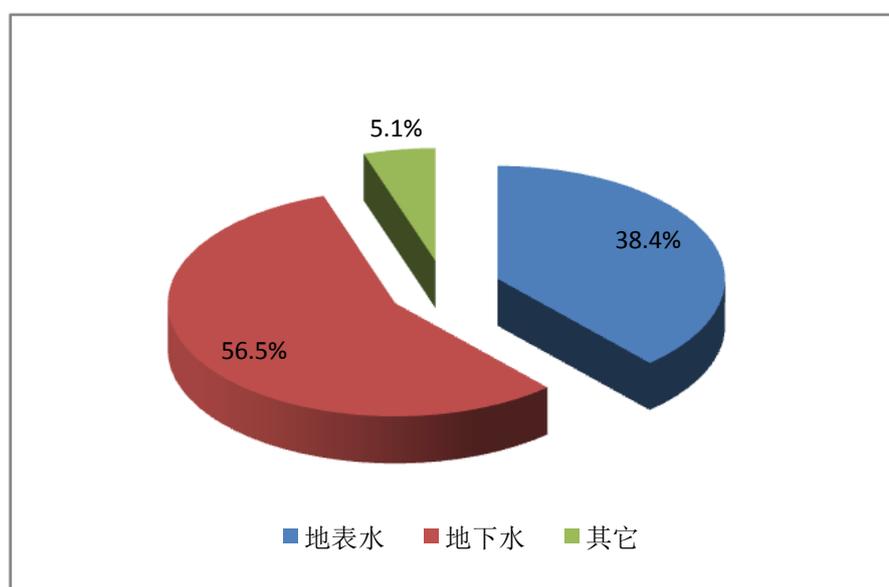


图9 2023年承德市供水水源比例示意图

地表水工程供水量中，蓄水工程供水量6804万立方米、引水工程供水量17071万立方米、提水工程供水量5521万立方米，地表供水工程供水量中，以引水工程为主，引水工程供水量占地表水工程供水量的58.1%。

地下水源供水中，均为浅层水。无深层水和微咸水供水。

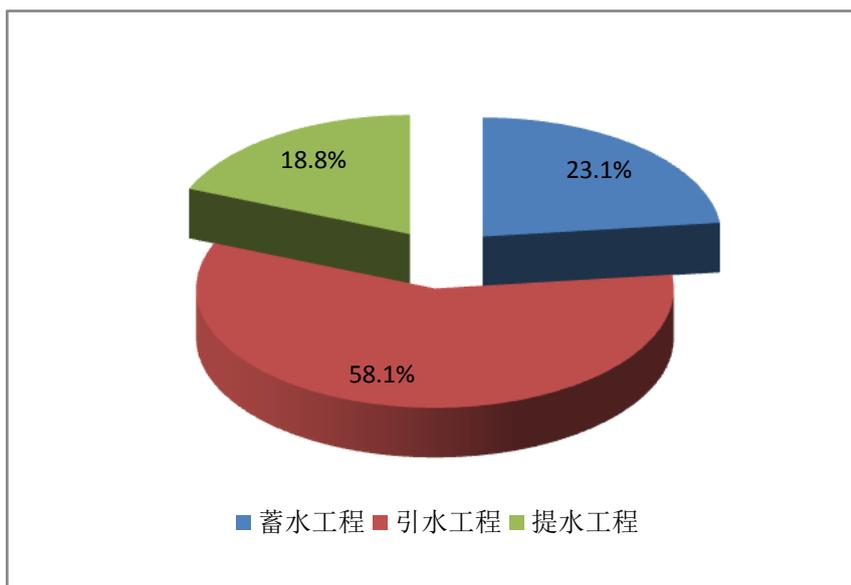


图 10 2023年地表水各供水形式比例示意图

（二）用水量

2023年全市总用水量为76650万立方米，比上年度增加了5497万立方米。其中，工业用水量9790万立方米，比上年增加117万立方米，生活用水量14857万立方米，比上年增加410万立方米，生态环境用水量5679万立方米，比上年增加3439万立方米，农业用水量46325万立方米，比上年增加1530万立方米。

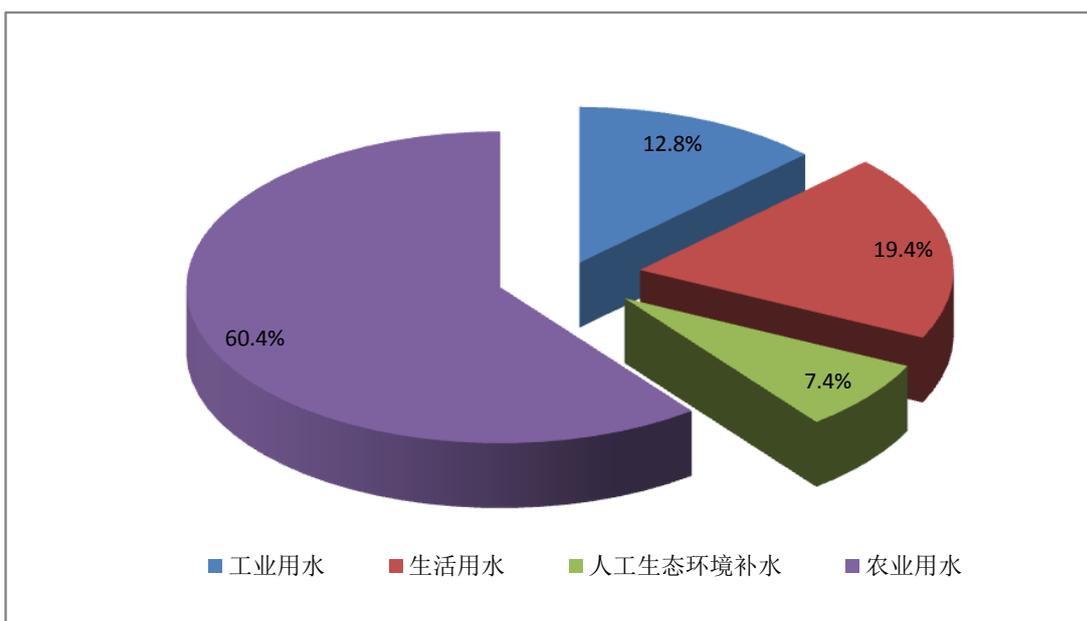


图 11 2023承德市分行业用水量比例示意图

表8 2023年承德市各县（市、区）用水量统计表 单位：万立方米

行政分区	工业用水量	生活用水量	人工生态环境补水量	农业用水量	合计
兴隆县	659	1003	392	2862	4915
宽城县	1841	1483	79	2222	5626
承德县	460	1066	170	5099	6795
平泉县	971	1370	325	4459	7124
隆化县	674	1160	102	11672	13609
围场县	123	1137	90	3428	4777
御道口牧场	1	10	0	198	209
丰宁县	395	1442	179	8190	10207
滦平县	1179	1495	343	6328	9345
双桥区	11	1958	0	621	2589
高新区	730	1484	102	147	2463
双滦区	2711	1027	99	477	4314
营子区	36	220	45	622	923
市本级	0	0	3754	0	3754
全市	9790	14857	5679	46325	76650

（三）各县（市、区）供水量和用水量

2023年各县（市、区）总供水量、总用水量均为76650万立方米，其中隆化县供、用水量最多，13609万立方米，占全市的18.7%，其次是丰宁县，丰宁县供、用水量均为10207万立方米，占全市的14.0%，御道口牧场供、用水量最少，仅为209万立方米，占全市总供用水量的0.3%。

表9 2023年承德市各县（市、区）实际供用水量对照表 单位：万立方米

行政分区	供水量			合计
	地表水	地下水	其他	
兴隆县	559	3985	372	4915
宽城县	2406	2857	363	5626
承德县	1935	4690	170	6795
平泉县	304	6182	638	7124
隆化县	8523	5026	60	13609
围场县	298	4407	72	4777
御道口牧场	31	178	0	209
丰宁县	5577	4333	297	10207
滦平县	3265	6017	63	9345
双桥区	1924	665	0	2589
高新区	0	1844	619	2463
双滦区	819	2284	1211	4314
营子区	2	876	45	923
市本级	3754	0	0	3754
全市	29397	43343	3910	76650

续表9

行政分区	用水量							
	工业	生活及城市公共				农业	人工生态环境补水	合计
		居民	建筑业	服务业	小计			
兴隆县	659	926	0	77	1003	2862	392	4915
宽城县	1841	1479	0	4	1483	2222	79	5626
承德县	460	824	0	242	1066	5099	170	6795
平泉县	971	1161	3	206	1370	4459	325	7124
隆化县	674	1017	13	130	1160	11672	102	13609
围场县	123	940	4	194	1137	3428	90	4777
御道口牧场	1	8	0	3	10	198	0	209
丰宁县	395	1108	0	334	1442	8190	179	10207
滦平县	1179	1294	11	190	1495	6328	343	9345
双桥区	11	1295	0	663	1958	621	0	2589
高新区	730	977	0	507	1484	147	102	2463
双滦区	2711	764	0	263	1027	477	99	4314
营子区	36	205	0	15	220	622	45	923
市本级	0	0	0	0	0	0	3754	3754
全市	9790	11998	31	2828	14857	46325	5679	76650

五、说明

- 1.水资源量计算中，行政分区围场县包含御道口牧场，行政分区双桥区包含高新区。
- 2.《公报》中涉及的降水量、地表水资源量、地下水资源量和水资源总量等多年平均值，统一采用1956~2014年水文系列平均值，数据来源于《承德市水资源调查评价报告》。
- 3.《公报》部分数据合计数由于取舍而产生的计算误差，未作调整。
- 4.供水量：指各种水源提供的包括输水损失在内的水量之和，分地表水源、地下水源和其他水源。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、深层承压水和微咸水分别统计；其他水源供水量包括再生水厂、集雨工程、海水淡化设施供水量及矿坑水利用量。直接利用的海水另行统计，不计入供水量中。
- 5.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之和，按生活用水、工业用水、农业用水和生态环境用水四大类用户统计，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，包括城镇生活用水和农村生活用水，其中，城镇生活用

水由城镇居民生活用水和公共用水（含建筑业和服务业用水）组成；农村生活用水指农村居民生活用水。工业用水，指工矿企业在生产过程中用于制造、加工、冷却、空调、净化、洗涤等方面的用水，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，鱼塘补水及牲畜用水。生态环境用水仅包括人为措施供给的城镇环境用水和部分河湖、湿地补水，不包括降水、径流自然满足的水量。

六、附图

2023年承德市降水量等值线图

