

吉林省水资源公报

JILIN WATER
RESOURCES BULLETIN 2022

吉林省水资源公报

JILIN WATER
RESOURCES BULLETIN 2022

吉林省水利厅

地址：长春市卫星路3726号
电话：0431-84994089
邮编：130033

吉林省水资源公报编辑部

地址：长春市繁荣东路555号
电话：0431-85312756
邮编：130022

吉林省水利厅

吉林省水资源公报

JILIN WATER RESOURCES BULLETIN

2022

《吉林省水资源公报》编辑委员会

主任：王相民
副主任：许斌 杨义
委员：王凯军 亚红

主持单位：吉林省水利厅

编制单位：吉林省水文水资源局

批准：王相民
审定：许斌
审查：杨义
校核：王凯军 亚红
项目负责：李晓楠 刘双林
技术负责：王添 高薇
公报编写：高薇 王帆 魏忠成 王凤
地表水：王帆 王凤 金颖 尤芳
地下水：魏忠成 杨程 焦志超
供用耗：王忠宇 邵伟 赵婷婷
水资源管理：井森 张军保
泥沙：张驰 柴禾蕾
参加人员：郑念发 齐冰 严永涛 高玉军 石代军 张德同
刘景文 宋文献 魏晓鸿 赵琪 文豪 孟慧颖
韩京龙 孙启运 付兆 韩庆良 赵志颖 王梦琳



综 述 01

降水量 02

水资源量 06

蓄水动态 15

水资源利用 18

水资源管理 26

泥沙分析 29

序

水资源是战略性的经济资源，是生态与环境的重要控制性要素。吉林省属中度缺水的省份，如何在水资源时空分布不均、与生产力布局不相匹配的现状条件下，着力提升我省水安全保障水平是当前面临的重大课题。践行习总书记“节水优先、空间均衡、系统治理、两手发力”的新时期治水思路，进一步落实最严格水资源管理制度，确立水资源管理“三条红线”，建立水资源管理责任与考核制度。以新时期治水思路为引领，加快实现从粗放用水向节约用水转变，从供水管理向需水管理转变，从局部治理向系统治理转变，从注重行政推动向坚持两手发力、实施创新驱动转变，统筹解决水安全问题，促进人水和谐相处，以水资源的可持续利用支撑经济社会的可持续发展。

《吉林省水资源公报》是反映吉林省水资源情势的综合性年报，向社会通报吉林省年度降水量、水资源量、蓄水量及水资源开发利用等情况，为政府宏观调控决策提供科学依据，为国民经济各部门开发、利用、节约和保护水资源提供指导。

综述

2022年，全省平均降水量820.7毫米（折合水量为1537.99亿立方米），比上年增加15.5%，比多年均值增加34.9%，属丰水年。

全省水资源总量为705.12亿立方米，其中地表水资源量为625.22亿立方米，地下水资源量为192.58亿立方米，重复计算量为112.68亿立方米。

全省19座大型水库、104座中型水库，年末总蓄水179.84亿立方米，较年初增加32.0%。

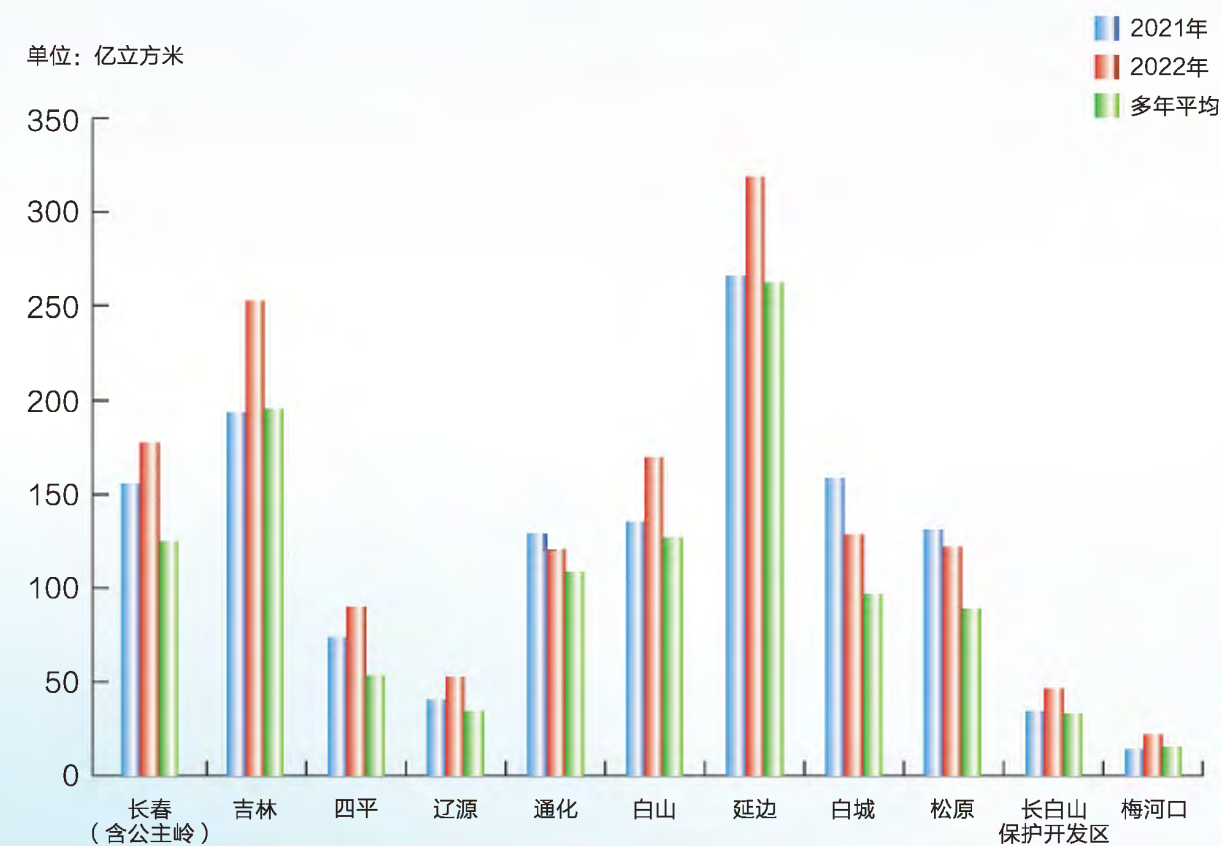
2022年全省总供水量104.51亿立方米，以地表水供水为主，占总供水量的67.3%。

2022年全省总用水量104.51亿立方米，农业用水量最多，占总用水量的73.3%，生活用水量次之，占12.3%。



降水量

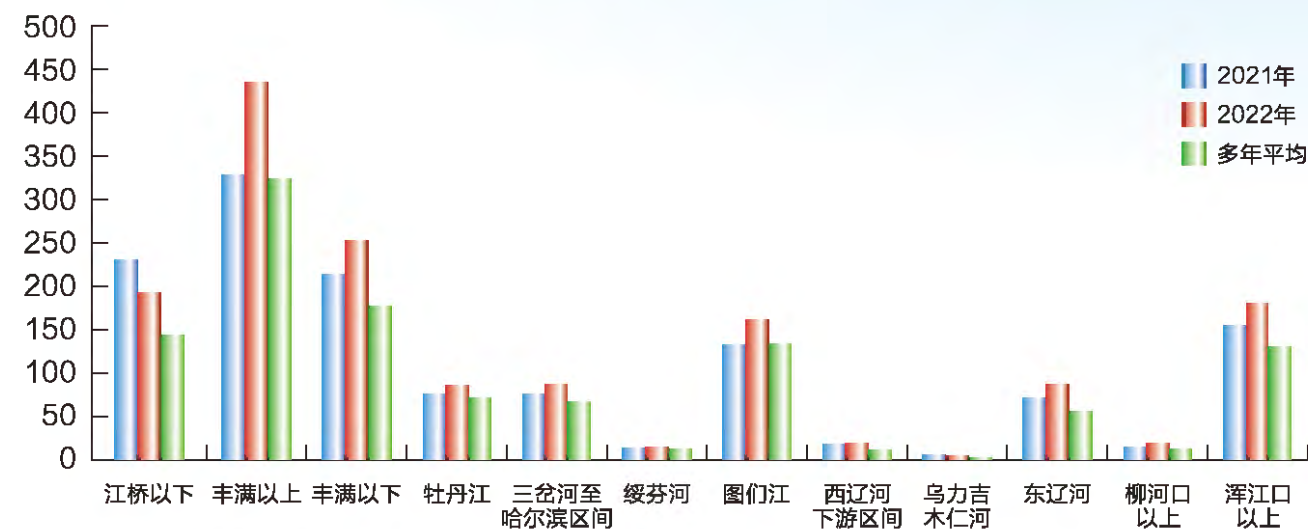
2022年，全省平均降水量820.7毫米，折合水量为1537.99亿立方米，比上年增加15.5%，较多年均值增加34.9%，属丰水年。2022年延边州、通化市属偏丰水年，其余各市均属丰水年。



2022年吉林省行政分区降水量与上年和多年均值比较图

2022年，全省12个水资源三级流域分区中，乌力吉木仁河属平水年；牡丹江、绥芬河、图们江属偏丰水年；其他各分区均属丰水年。

单位：亿立方米



2022年吉林省流域分区年降水量与上年和多年均值比较图

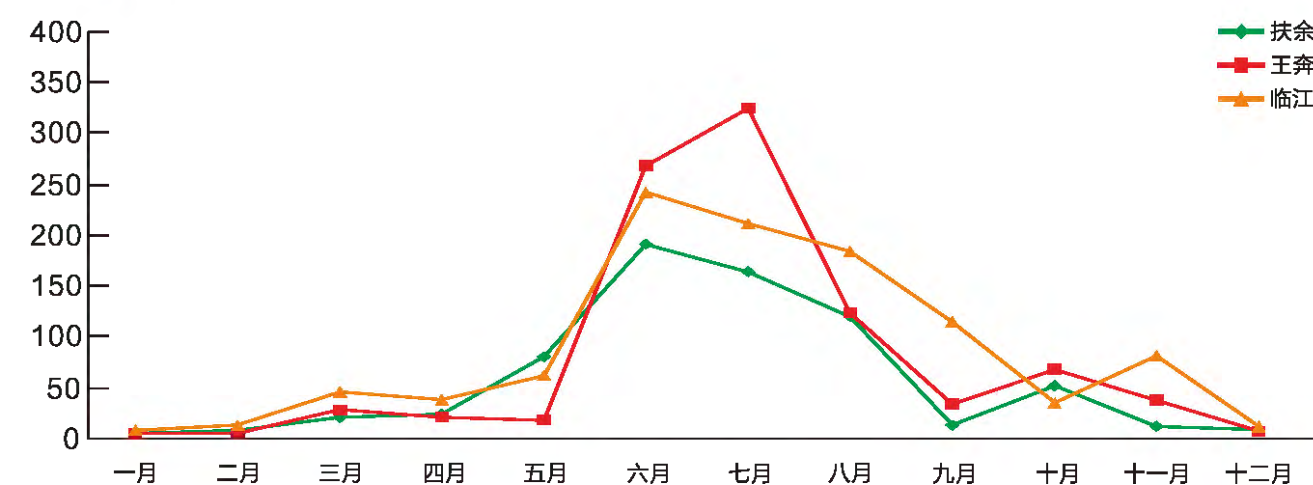
吉林省年降水量地区分布不均匀，东部长白山区年降水量1200-1700毫米，为全省的高值区；西部平原区年降水量400-600毫米，为全省低值区。



2022年吉林省年降水量等值线图

降水量年内分配不均，主要集中在6~9月份，汛期降水量占全年降水量的70%~85%。

单位：毫米



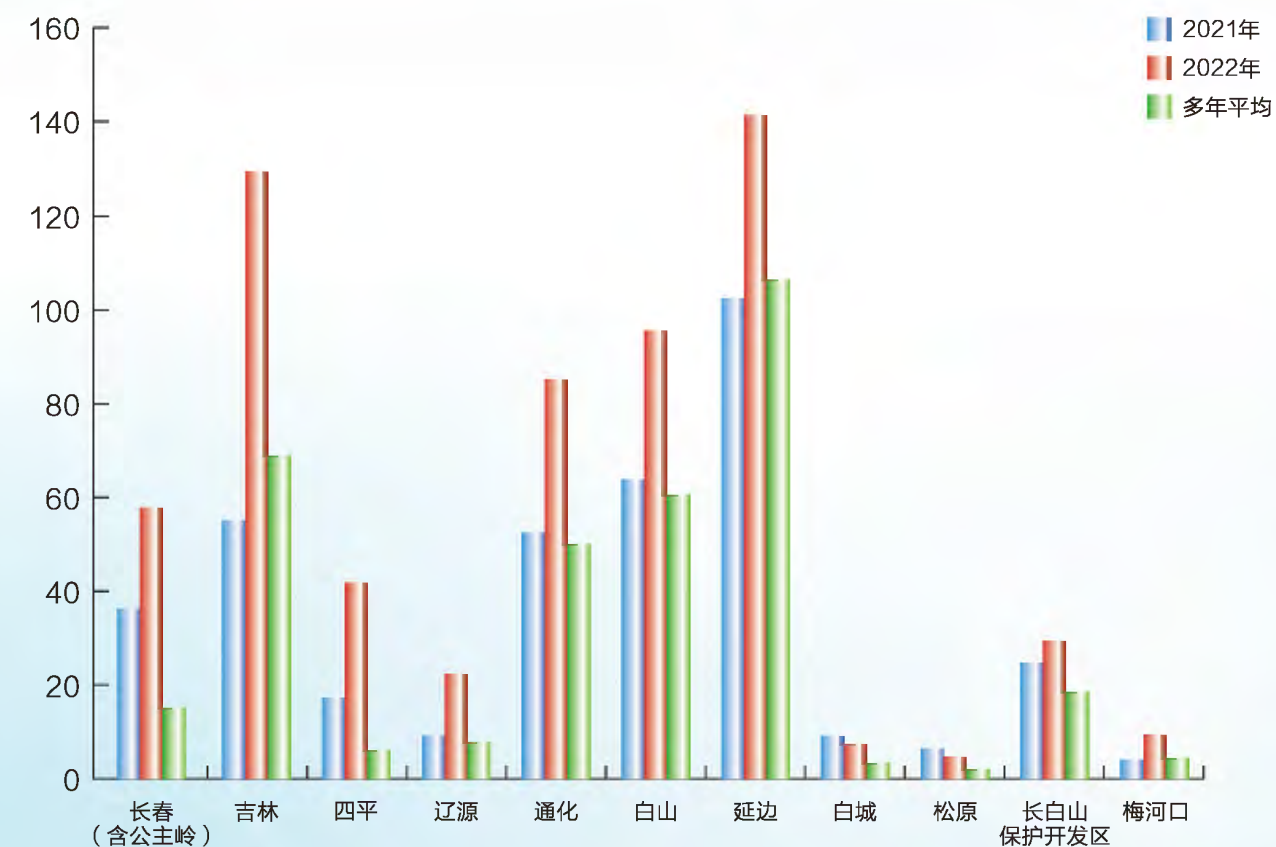
2022年吉林省代表水文站月降水量图



地表水资源量

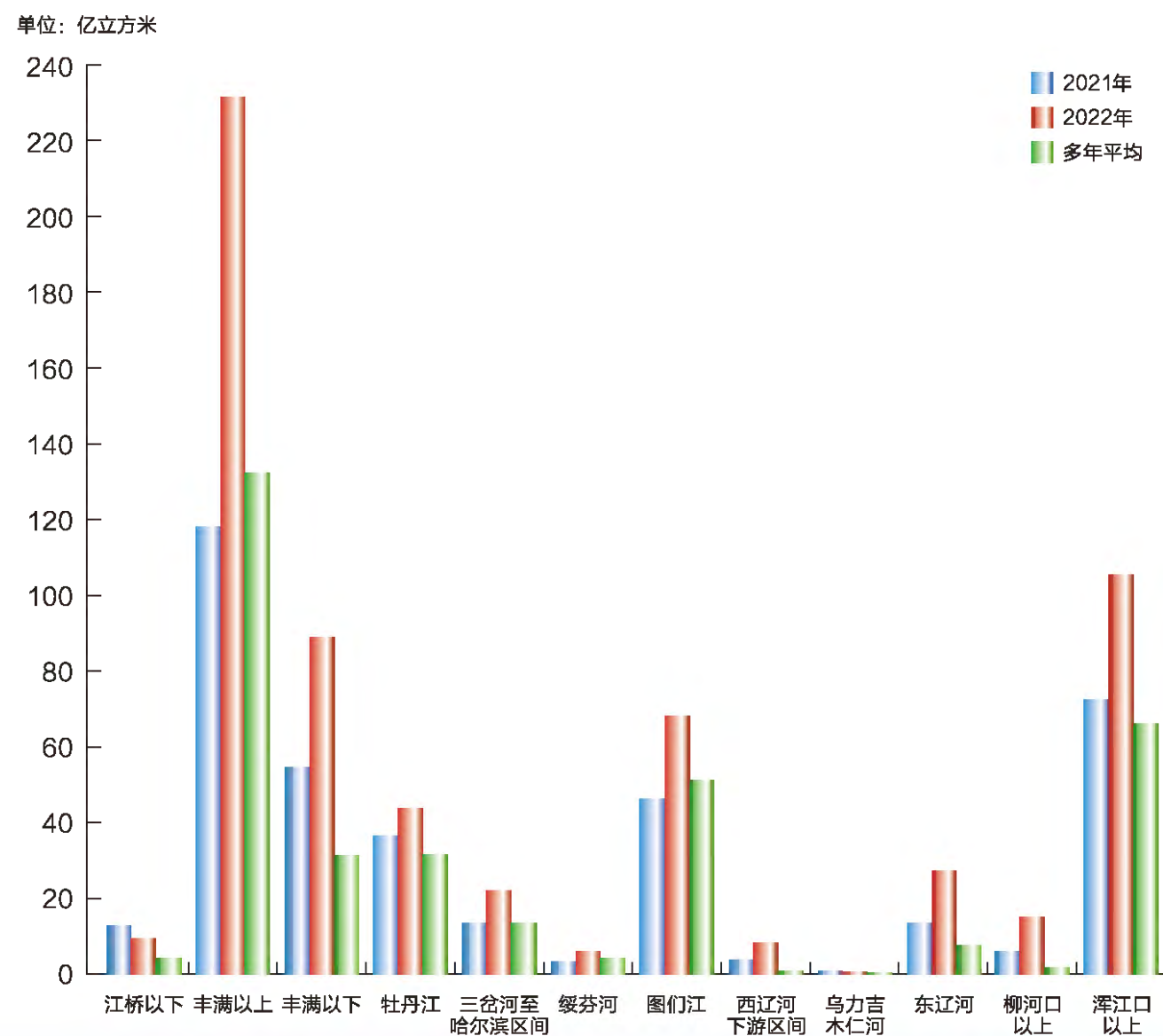
2022年全省地表水资源量为625.22亿立方米，较上年增加64.5%，较多年均值增加82.3%。各市、州地表水资源量与上年比较，白城市、松原市有所减少，其余各市、州均有不同程度增加。与多年均值相比，各市、州均不同程度增加。

单位：亿立方米



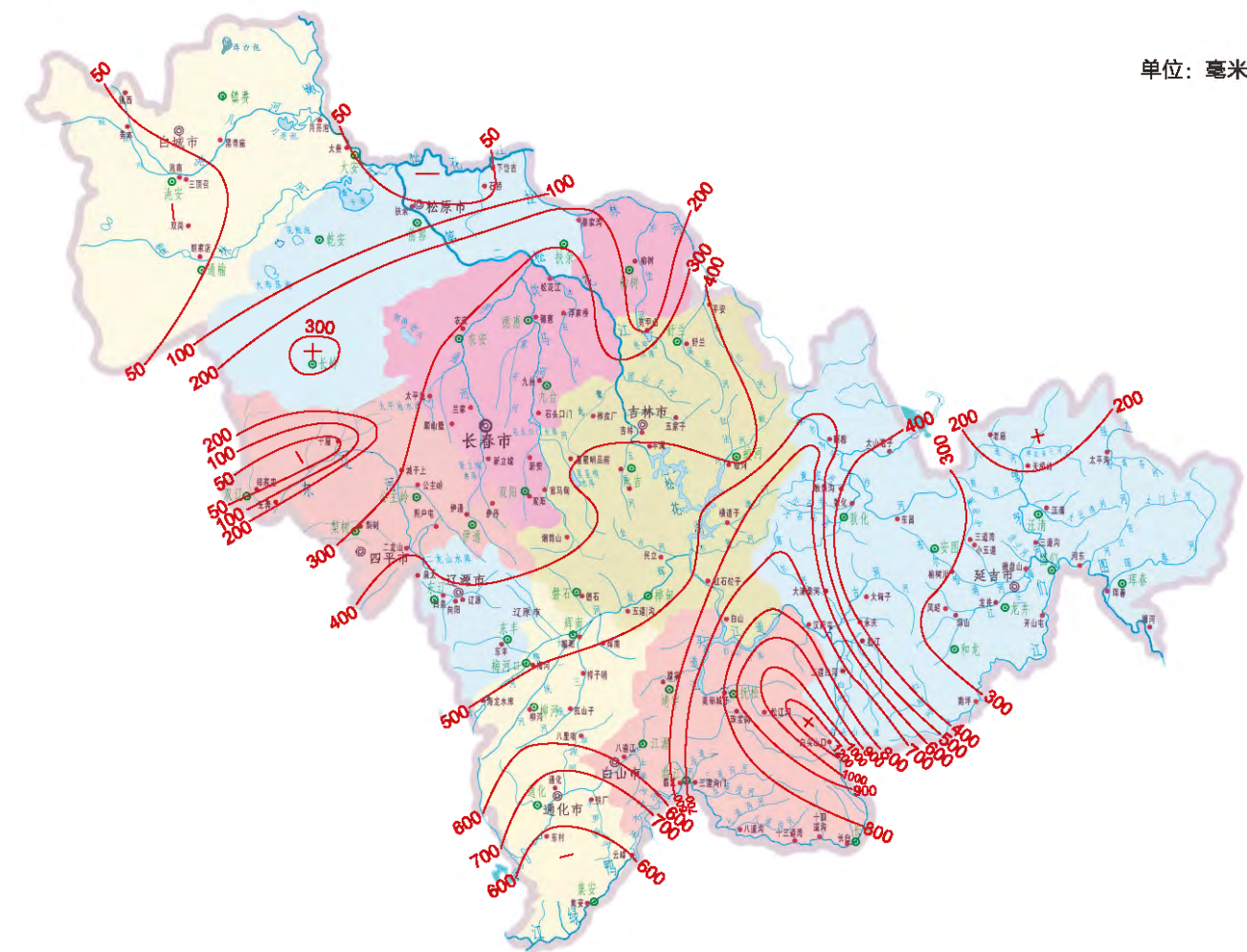
2022年吉林省行政分区地表水资源量与上年和多年均值比较图

全省12个水资源三级流域分区的地表水资源量与上年比较，江桥以下、乌力吉木仁河地表水资源量有所减少，其余各分区均不同程度增加；与多年均值比较，乌力吉木仁河基本持平，其余各分区均不同程度增加。



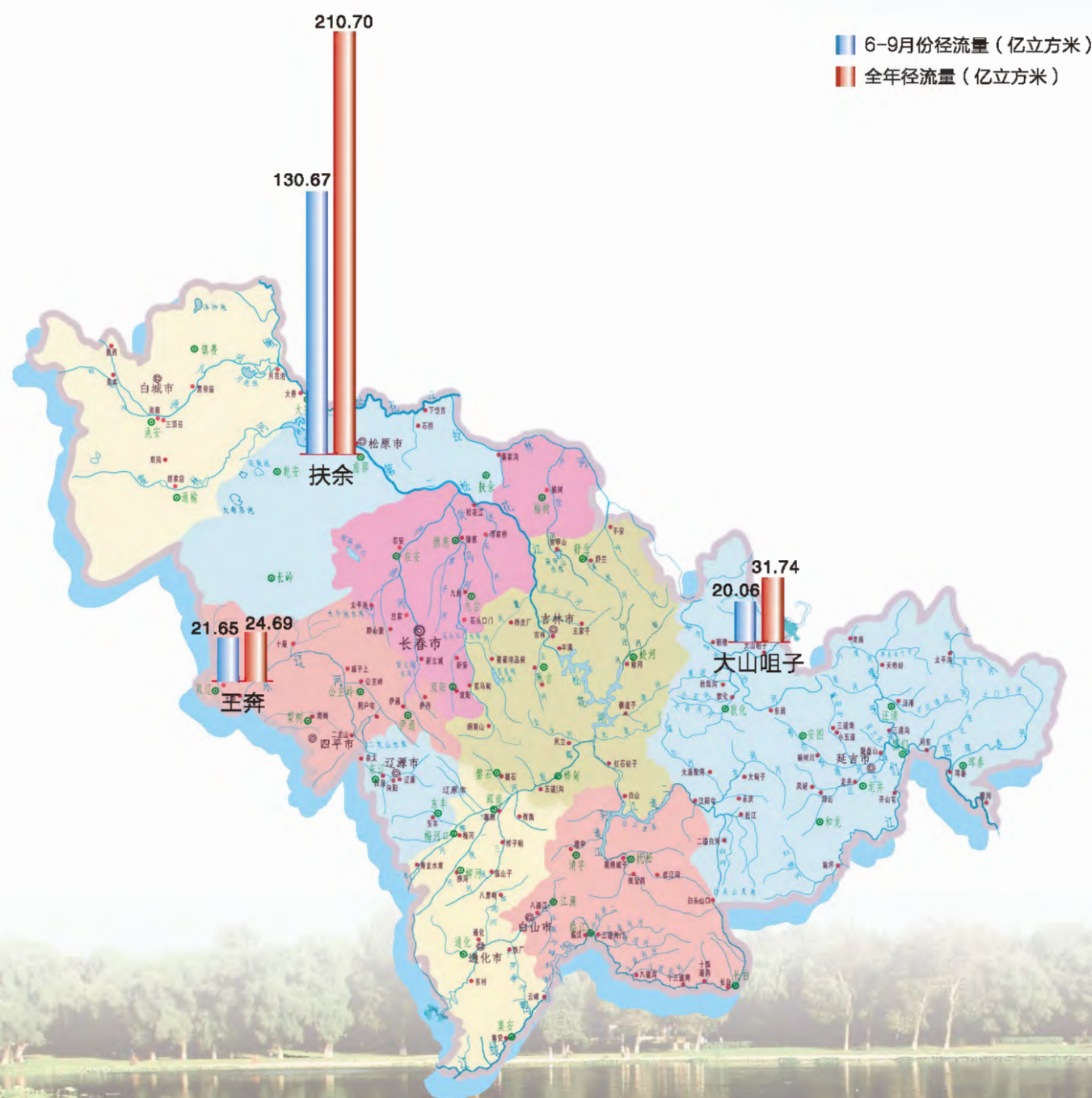
2022年吉林省流域分区地表水资源量与上年和多年均值比较图

全省地表水资源分布不均，从东部山区到中西部平原区，年径流深由1200毫米减至50毫米。



2022年吉林省年径流深等值线图

径流量的年内分配不均，年径流量的60%~90%集中在汛期6~9月份。



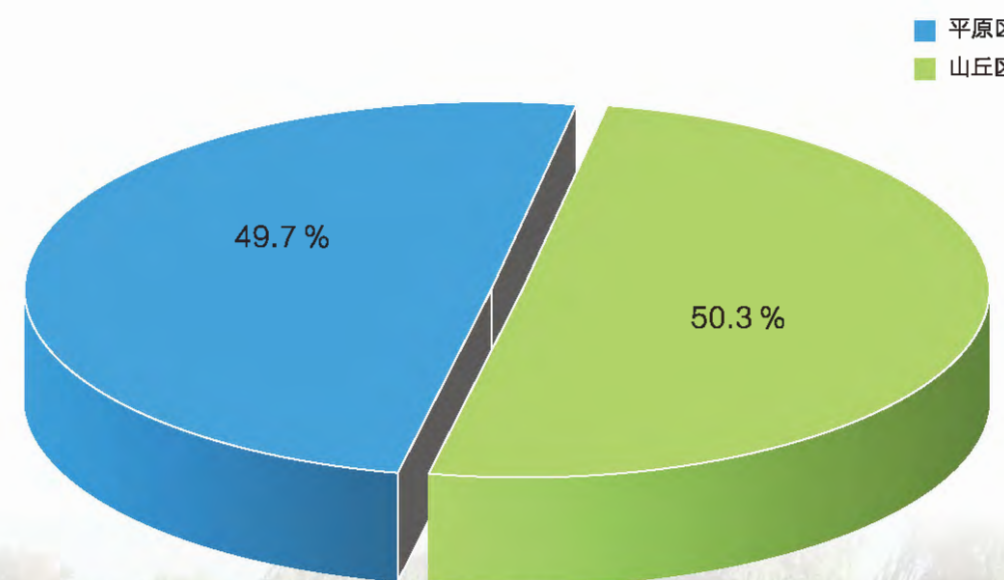
2022年吉林省代表水文站6-9月份径流量与年径流量比较图

地下水资源量

2022年全省地下水资源量为192.58亿立方米，较上年增加15.9%，较多年均值增加54.7%。其中，平原区地下水资源量为98.57亿立方米，山丘区为99.86亿立方米，平原区与山丘区间地下水资源重复计算量为5.85亿立方米。

地下水资源量与上年相比，白城市、松原市有所减少，延边州基本持平，其他各市、州均有不同程度的增加；与多年均值相比，各市、州均有不同程度增加。

全省12个水资源三级流域分区的地下水资源量与上年相比，江桥以下、乌力吉木仁河有所减少，牡丹江、图们江、西辽河下游区间基本持平，其余各分区均有不同程度增加；与多年均值比较，各分区均不同程度增加。



2022年吉林省地下水组成示意图

出入境水量

2022年流入我省境内水量为25.46亿立方米，流出省境水量为154.89亿立方米，流入省际界河的水量为229.65亿立方米，流入国际界河图们江、鸭绿江的水量为115.36亿立方米。



2022年吉林省出入境水量示意图

水资源总量

2022年全省水资源总量为705.12亿立方米，较上年增加53.5%，较多年均值增加76.3%。水资源总量中地表水资源量为625.22亿立方米，地下水资源量为192.58亿立方米，重复计算量为112.68亿立方米。

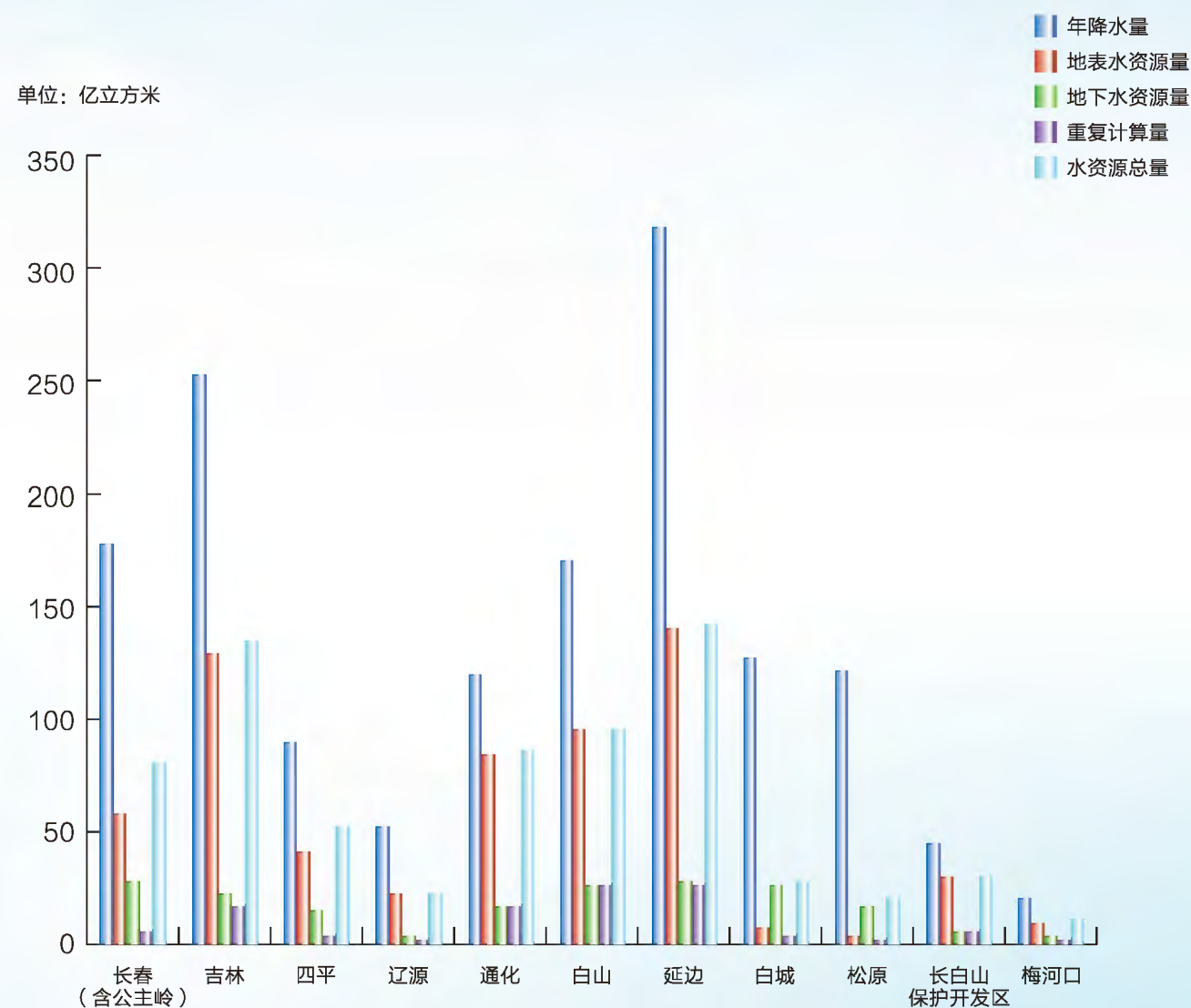
水资源总量与上年相比，白城市、松原市有所减少，其他各市、州均有不同程度增加；与多年均值相比，各市、州均不同程度增加。

全省12个水资源三级流域分区的水资源总量与上年相比，江桥以下、乌力吉木仁河有所减少，其余分区均不同程度增加；与多年均值比较，各分区均不同程度增加。

2022年吉林省行政分区水资源总量表

单位：亿立方米

地区	年降水量	地表水资源量	地下水资源量	重复计算量	水资源总量
长春（含公主岭）	177.56	57.77	28.13	5.17	80.73
吉林	252.70	129.79	22.74	17.59	134.94
四平	89.78	41.83	14.66	3.92	52.57
辽源	52.72	22.32	3.85	2.78	23.39
通化	120.81	85.28	17.23	16.31	86.20
白山	170.07	95.66	26.33	26.03	95.96
延边	318.81	141.54	27.73	26.99	142.28
白城	128.30	7.36	26.06	4.82	28.60
松原	121.95	4.67	17.30	1.97	20.00
长白山保护开发区	45.89	29.50	5.04	5.00	29.54
梅河口	21.64	9.50	3.51	2.10	10.91
全省	1500.23	625.22	192.58	112.68	705.12



2022年吉林省行政分区水资源总量图



水库蓄水

2022年全省125座大、中型水库（其中大型19座，中型106座）2022年末蓄水总量195.50亿立方米，比年初增加44.92亿立方米，其中大型水库年末蓄水总量为179.84亿立方米，比年初增加43.59亿立方米，中型水库年末蓄水总量为15.66亿立方米，比年初增加1.33亿立方米。

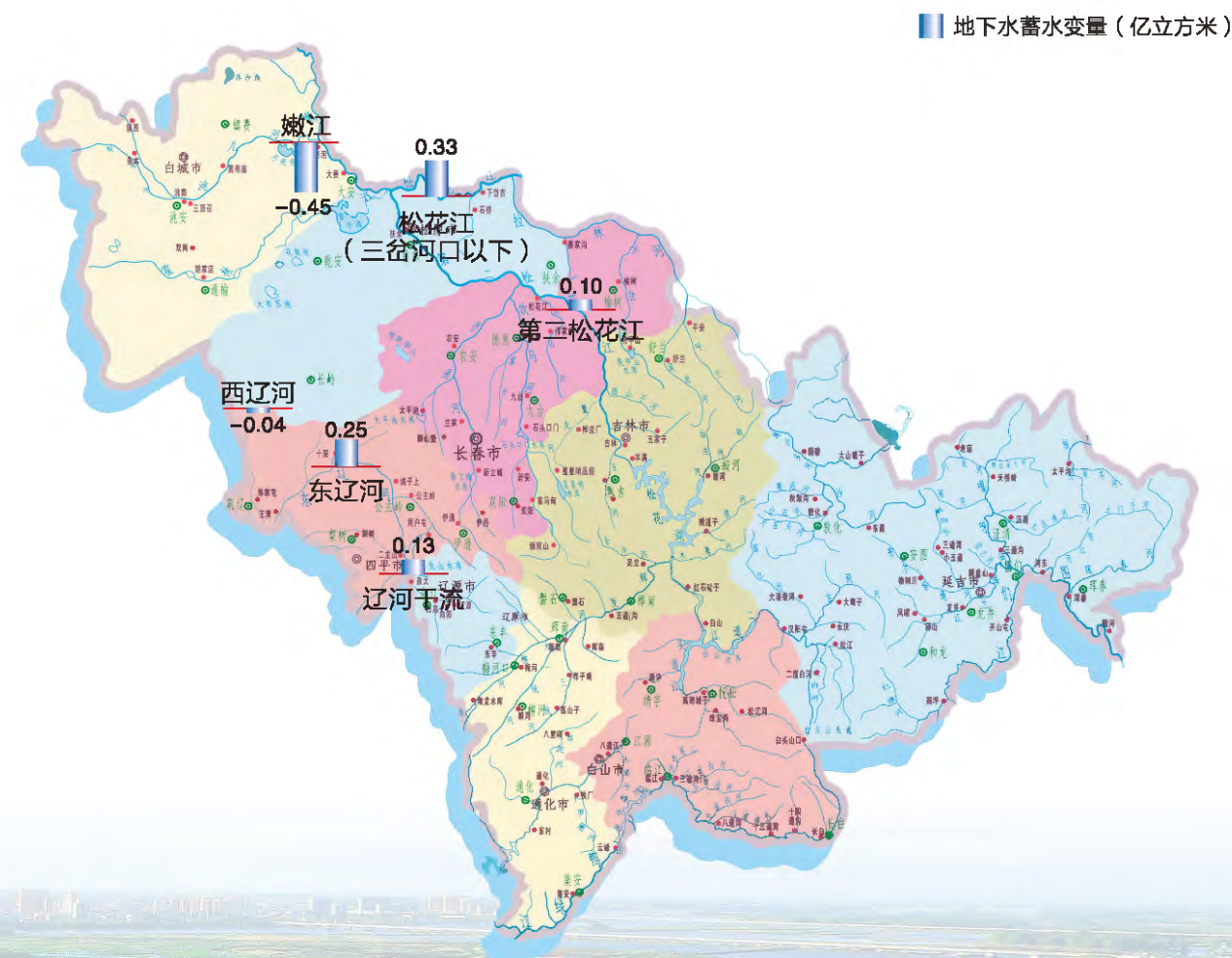


2022年吉林省水资源二级流域分区大、中型水库年末蓄水动态图

地下水

2022年吉林省平原区地下水水位总体呈稳定趋势，地下水蓄变量较上年增加0.32亿立方米。

其中，平原区地下水位上升区面积14537平方公里，下降区面积12996平方公里，相对稳定区面积44340平方公里，分别占总面积的20.2%、18.1%、61.7%。



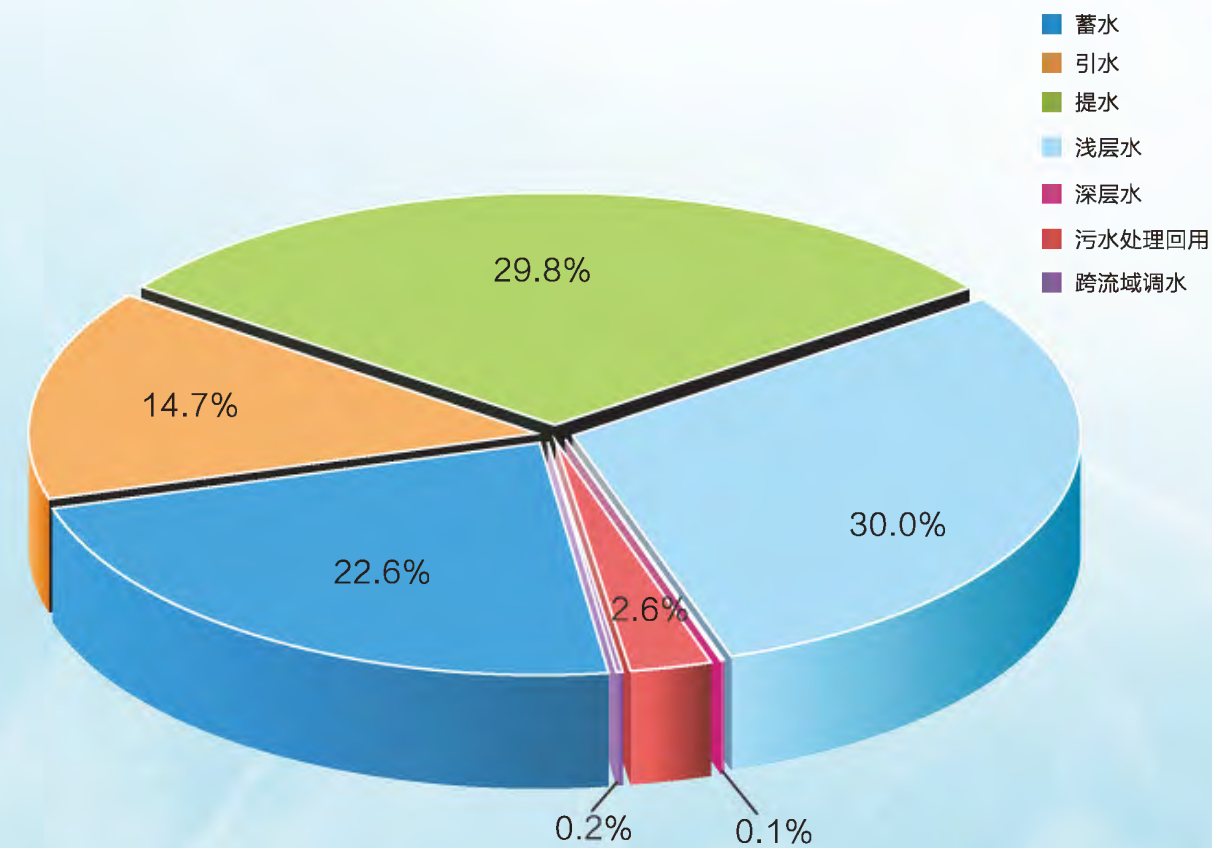
2022年吉林省水资源二级流域分区平原区浅层地下水动态图



WATER RESOURCES
UTILIZATION

供水量

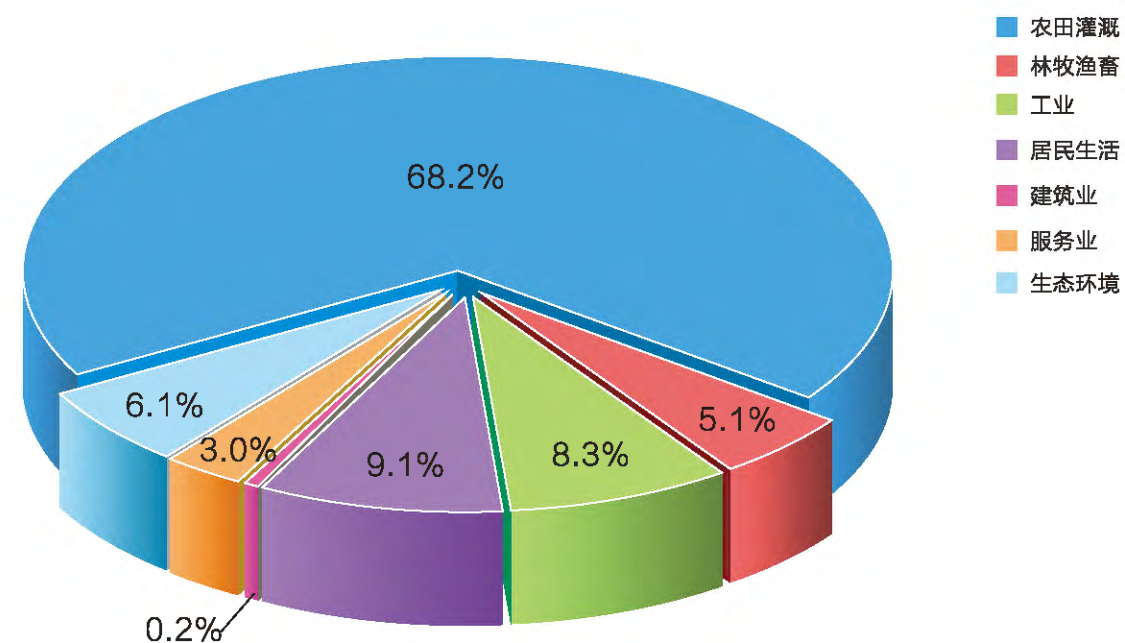
2022年全省总供水量104.51亿立方米，较上年减少了5.70亿立方米。以地表水源供水为主，占总供水量的67.3%，地下水源供水占30.1%，其他水源占2.6%。地表水源供水量中提水、蓄水工程供水比重大，均各占地表水源供水量的44.2%、33.6%；地下水源供水以浅层地下水为主，占地下水源供水量的99.7%。



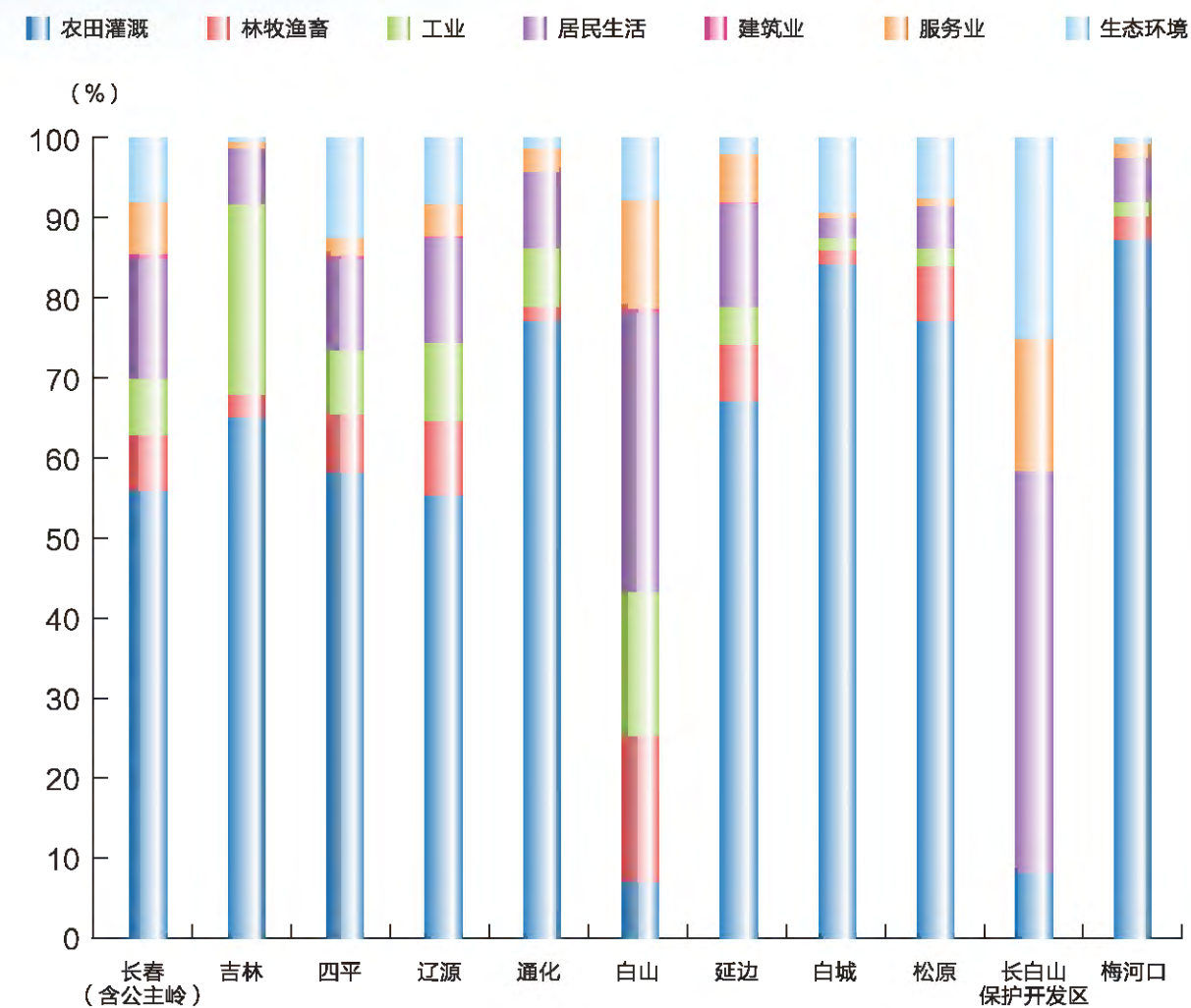
2022年吉林省供水组成图

用水量

2022年全省总用水量104.51亿立方米，较上年减少了5.70亿立方米。其中，农田灌溉用水最多，占总用水量的68.2%，居民生活用水量次之，占总用水量的9.1%，工业用水量占8.3%，生态环境用水占6.1%，林牧渔畜用水占5.1%，服务业、建筑业用水分别占3.0%、0.2%。



2022年吉林省用水组成图

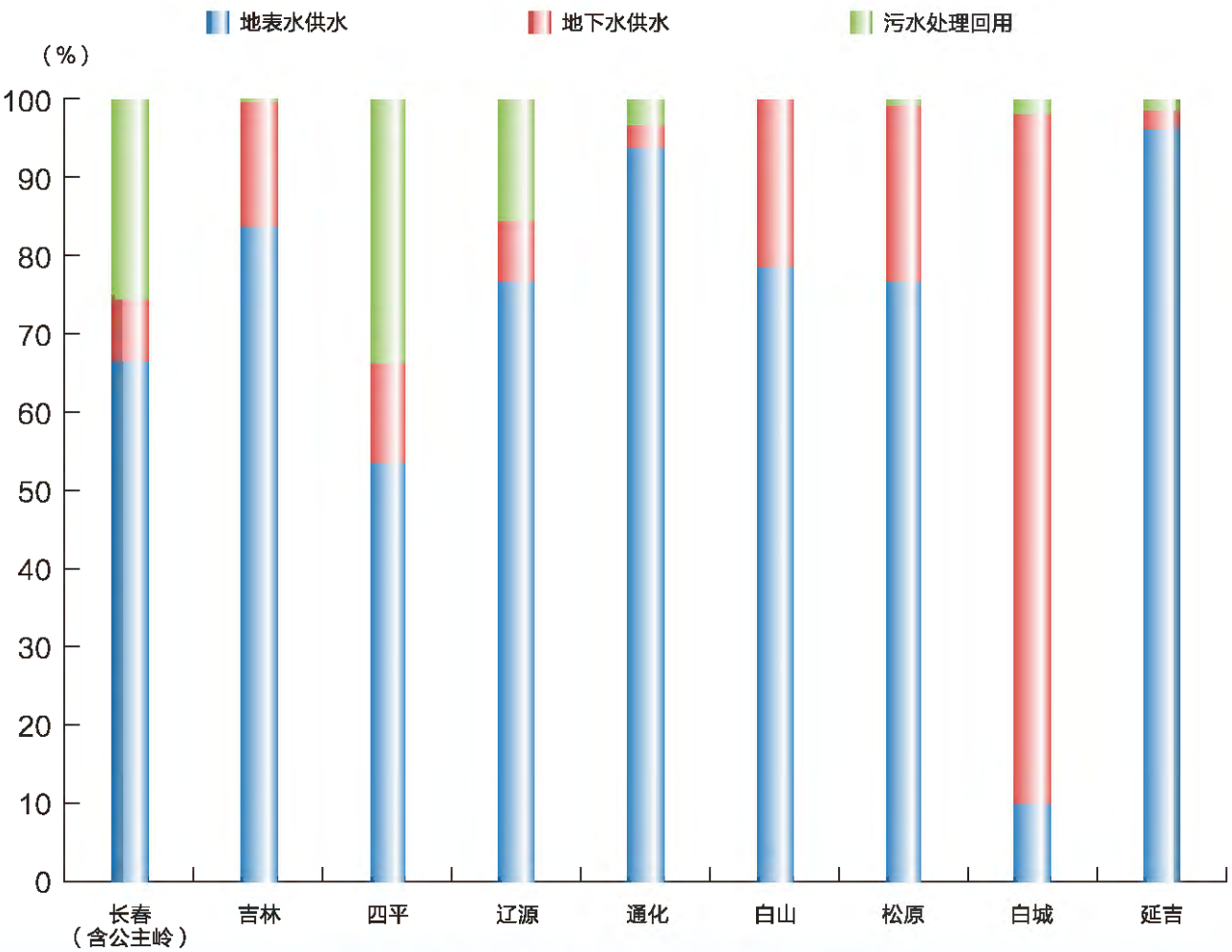


2022年吉林省行政分区用水组成图



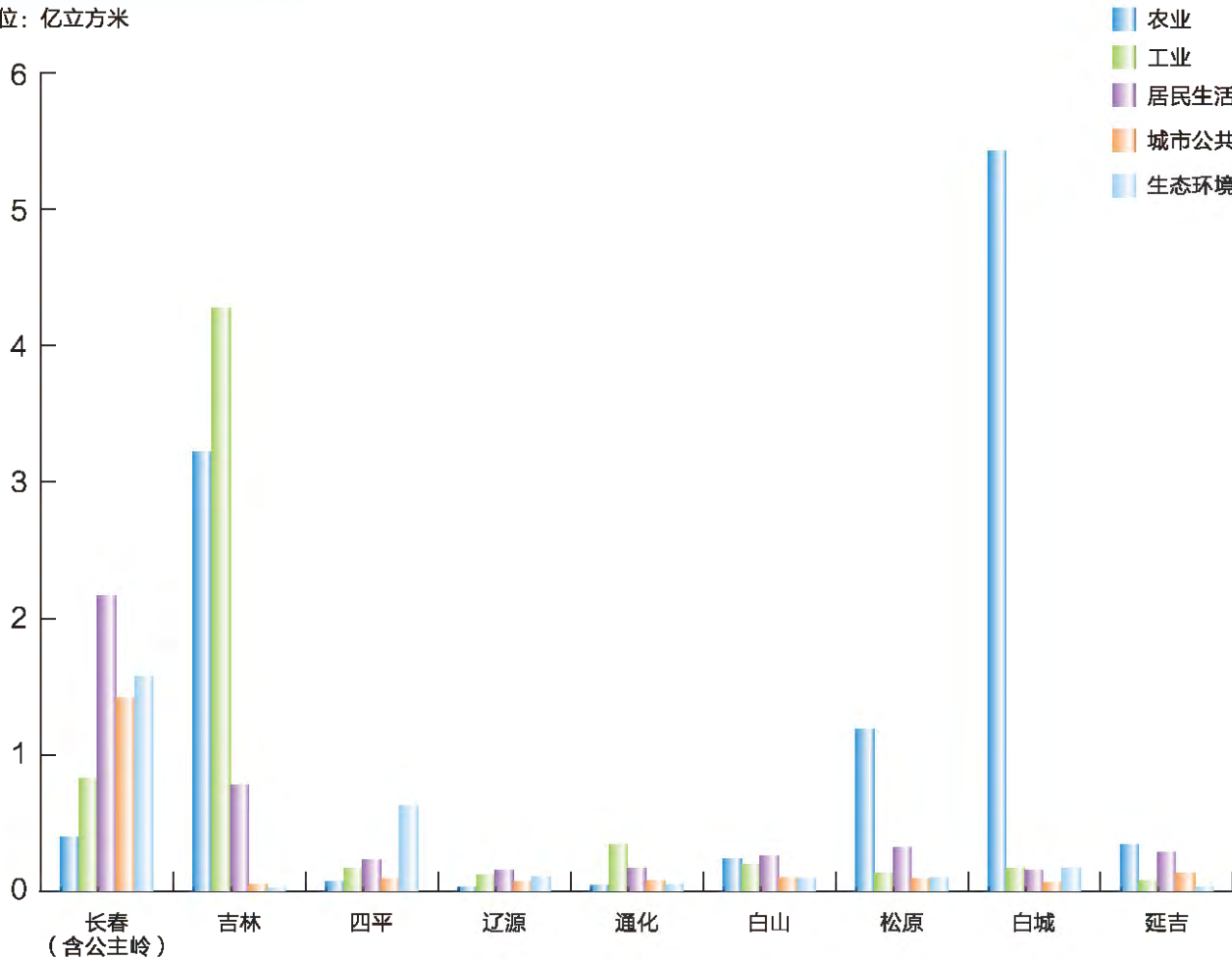
重要城市供（用）水量

2022年，省内9座重要城市中实际供（用）水量最大为吉林市8.35亿立方米。除白城市以外，其他城市均以地表水供水为主。



2022年吉林省重要城市供水组成图

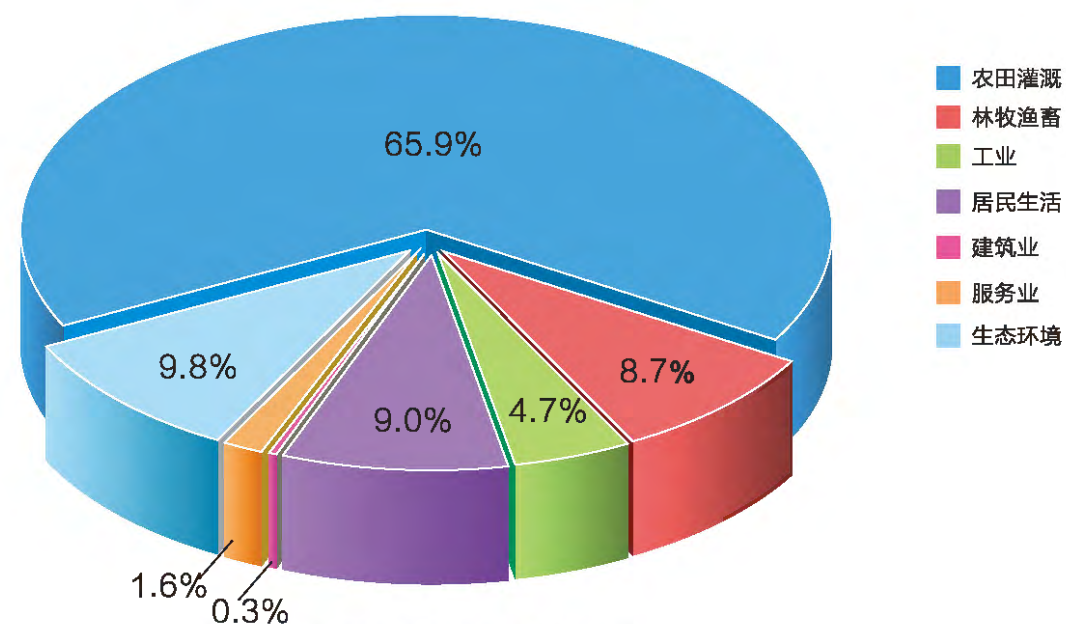
单位：亿立方米



2022年吉林省重要城市用水量图

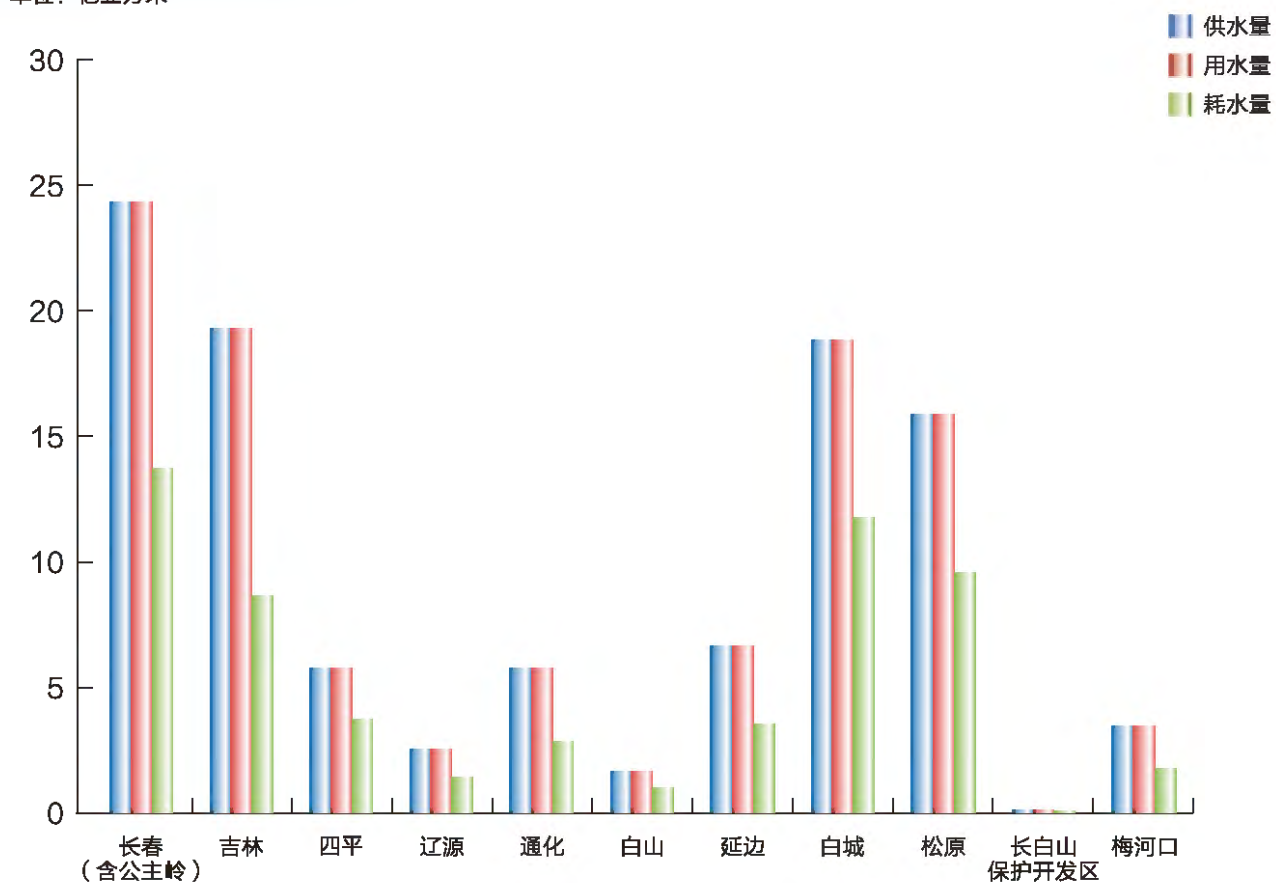
耗水量

2022年全省总耗水量58.32亿立方米，综合耗水率55.8%。

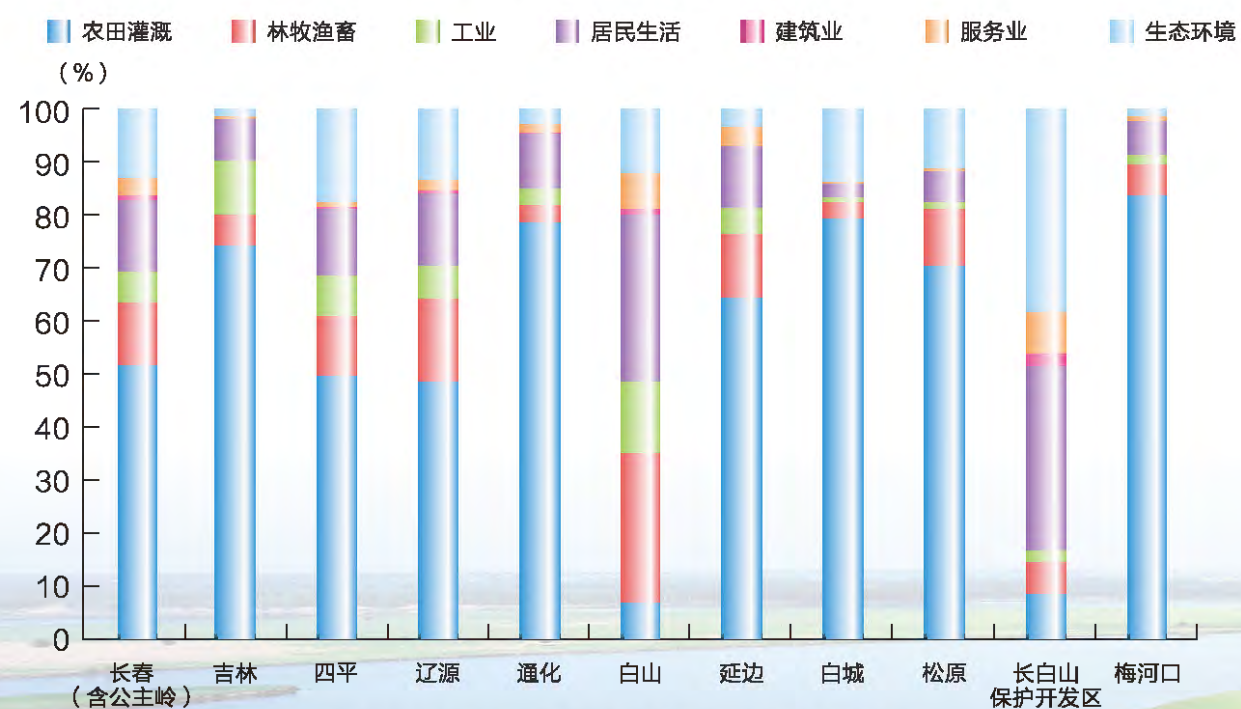


2022年吉林省耗水组成图

单位: 亿立方米



2022年吉林省行政分区供水、用水、耗水量比较图



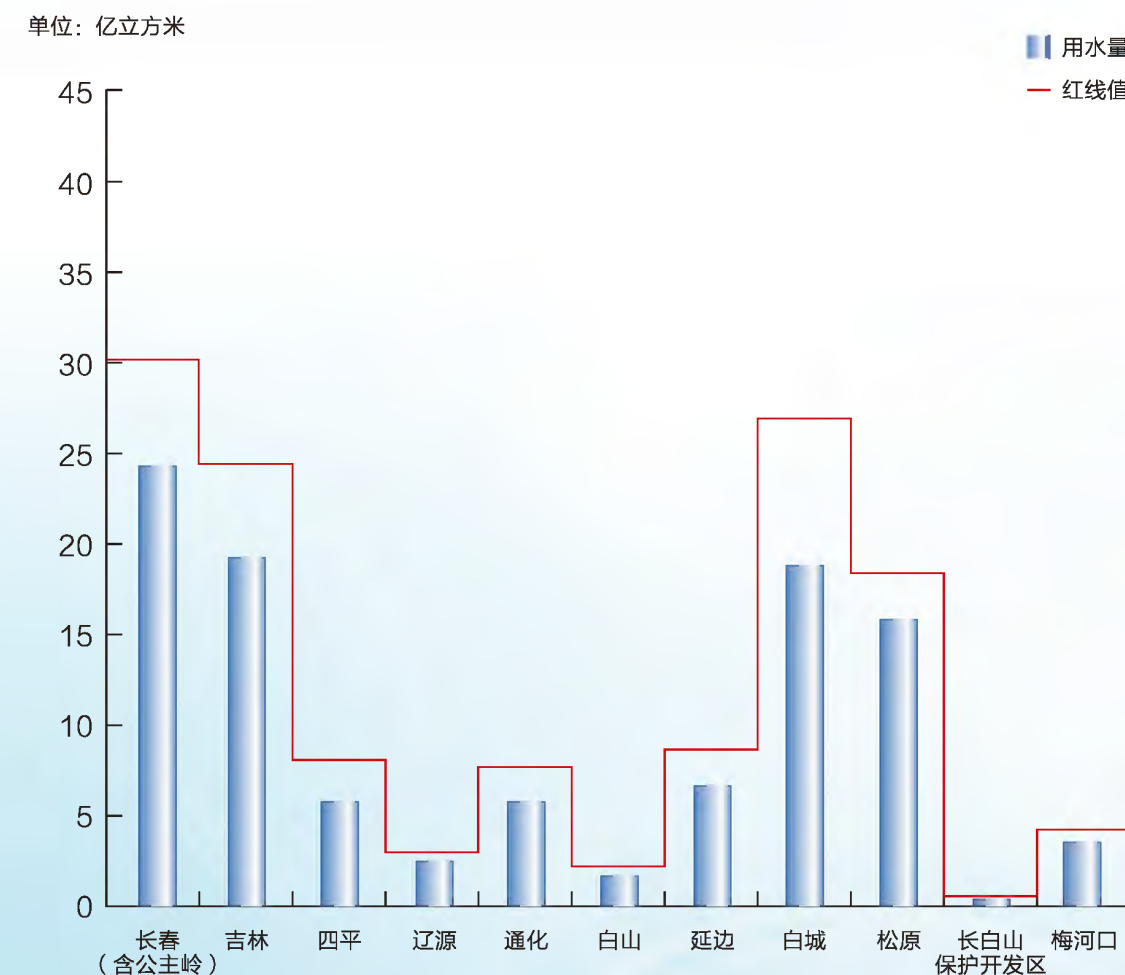
2022年吉林省行政分区耗水组成图

水资源管理

WATER RESOURCE
MANAGEMENT

2022年，全省总用水量104.51亿立方米，未超过年度控制目标137.30亿立方米，符合用水总量控制要求。全省万元工业增加值用水量25.27立方米（2020年可比价），较2020年下降11.3%，高于年度目标下降率5.1%；全省农田灌溉水有效利用系数为0.604，达到年度控制目标0.604。

2022年，各市、州用水量、万元工业增加值用水量下降率、农田灌溉水有效利用系数均控制在红线指标之内。



2022年吉林省行政分区用水量与用水总量控制指标比较图



2022年吉林省行政分区万元工业增加值用水量较2020年下降率与用水效率控制指标比较图



2022年吉林省行政分区灌溉用水有效利用系数与用水效率控制指标比较图



河流泥沙与水土流失

（一）流域水蚀现状

经多年资料分析，我省各流域水蚀情况以第二松花江中游区、东辽河上游区等最为严重。侵蚀模数最高值超过2000吨/（平方公里·年）。东部长白山区由于植被条件好，水蚀情况相对较轻，最低值低于20吨/（平方公里·年）。

2022年，由于汛期降水较常年偏丰，水蚀状况较常年偏大。最大值出现在沐石河，为3120吨/（平方公里·年），其次是出现在招苏台河，为599吨/（平方公里·年）；最小侵蚀值出现在长仁河，为29.8吨/（平方公里·年）。

（二）河流含沙量

经多年观测，我省河流含沙量最大的是东辽河上游区和第二松花江流域的沐石河、莲河，年平均含沙量在3千克/立方米以上，最大达80千克/立方米。

2022年，全省年平均含沙量最大值出现在沐石河，为10.3千克/立方米，其次是出现在伊通河，为6.15千克/立方米；最小值出现在东辽河，年平均含沙量仅为0.020千克/立方米。

（三）水利工程对泥沙的调蓄作用

水库的修建和运用改变了天然河道的水、沙量及其变化过程，改变了下泄水流的水质，对水库下游会削弱下泄水流输沙能力，致使河流含沙量大幅度减少。

2022年吉林省主要江河含沙量概况

单位：千克/立方米

河流名称	监测位置（站名）	含沙量
第二松花江	吉林 松花江 扶余	0.112、0.098、0.064
伊通河	伊 通	6.15
嫩 江	大 赉	0.084
拉林河	蔡家沟	0.107
图们江	圈 河	缺测
东辽河	泉 太	1.89
西辽河	郑家屯	0.139
霍伦河	平 安	0.152
沐石河	浮家桥	10.3
小辽河	十 屋	4.76
孤山河	周户屯	4.91

2022年吉林省大型水库坝下附近河段泥沙概况

含沙量单位：千克/立方米 输沙率单位：千克/秒

水库名称	监测位置	含沙量	输沙率
丰 满	吉 林	0.112	59.6
石头口门	坝 下	0.021	0.886
星 星 哨	坝 下	0.044	0.566
二 龙 山	坝 下	0.020	0.899