

2024年 沈阳市水资源公报

节水优先·空间均衡
系统治理·两手发力



沈阳市水务局

地址：沈阳市沈河区文萃路265号

电话：024-88500128

<https://sswj.shenyang.gov.cn>

沈阳市水务局

沈阳市《水资源公报》编委会

主 任：王茂龙

副 主 任：叶 亮 赵 颖 陈友阁 张 璞 吴汉伟

委 员：汪 潭 胡晓军 邱 峰 李会涛 李树青

颜志航 赵冠群 赵正武 高国祥 唐明星

朱 军 安 禹 孙 建 朴 熠 聂 挺

洪明祥 辛 光 单红侠 李 响 袁 冬

梁铁山 张更元 刘 宇 韩立岩 刘洪光

曹洪凯 李言理 吕爱民 王 兵 李文广

郭 威 韩晓文 陈艳梅 吴 珏 王树国

张宇航 史文华 孙春辉

编制人员：仇天山 王 博 龚晓璐 翟文龙 秦树伟

张雨晴 贺 斌 李 鑫 刘 水 李红星

张 利 晏诗雯 郑金华 赵春雷 卞晓颖

徐炳纯

沈阳市2024年水资源公报



沈阳市水务局

目 录

综 述 1

一、水资源量 4

（一）降水量 4

（二）地表水资源 8

（三）地下水资源 13

（四）水资源总量 14

（五）水库蓄水量 16

二、水资源开发利用 17

三、用水效率 20



综 述

沈阳是辽宁省省会，沈阳都市圈核心城市，中国东北地区的政治、经济、文化、商贸中心，全国15个副省级城市之一，东北亚国际化中心城市，中国先进装备制造业基地和国家历史文化名城。沈阳市位于中国东北地区的南部、辽宁省中部。东西宽115千米，南北长205千米，国土面积12860平方千米。

沈阳市境内主要有辽河、浑河、绕阳河、柳河、蒲河、养息牧河、北沙河、秀水河等大中型河流。根据辽宁省水资源分区，沈阳市共分为7个水资源四级区：分别为石佛寺水库以上、石佛寺水库以下区间、柳河口以下区间、绕阳河、柳河、大伙房水库至太子河口区间、葭窝水库以下。沈阳市多年平均降水量593.4毫米。

2024年，沈阳市地区生产总值（GDP）9027.1亿元，比上年增长5.2%，年末全市常住人口924.3万人。



沈阳市2024年水资源公报

降水量

2024年，全市平均降水量904.0毫米，折合水量116.25亿立方米，比多年平均值多52.3%，比上年多50.9%。

地下水资源量

2024年，全市地下水资源量28.36亿立方米，比多年平均值多25.6%，比上年多52.4%。

中型水库蓄水总量

2024年年末，中型水库蓄水总量2.09亿立方米，比年初减少0.10亿立方米。

用水量

2024年，全市用水总量为26.06亿立方米，比上年减少1.09亿立方米。其中，生活用水量6.58亿立方米，工业用水量2.12亿立方米，农业用水量13.92亿立方米，人工生态环境补水3.44亿立方米。

地表水资源量

2024年，全市地表水资源量为34.33亿立方米，折合年径流深267.0毫米，比多年平均值多197.0%，比上年多144.9%。

水资源总量

2024年，全市水资源总量52.69亿立方米，比多年平均值多122.6%，比上年多106.0%。

供水量

2024年，全市供水总量为26.06亿立方米，比上年减少1.09亿立方米。其中，地表水源供水量9.20亿立方米，地下水源供水量14.49亿立方米，其他水源供水量2.37亿立方米。

耗水量

2024年，全市耗水总量为15.94亿立方米，综合耗水率61.2%。

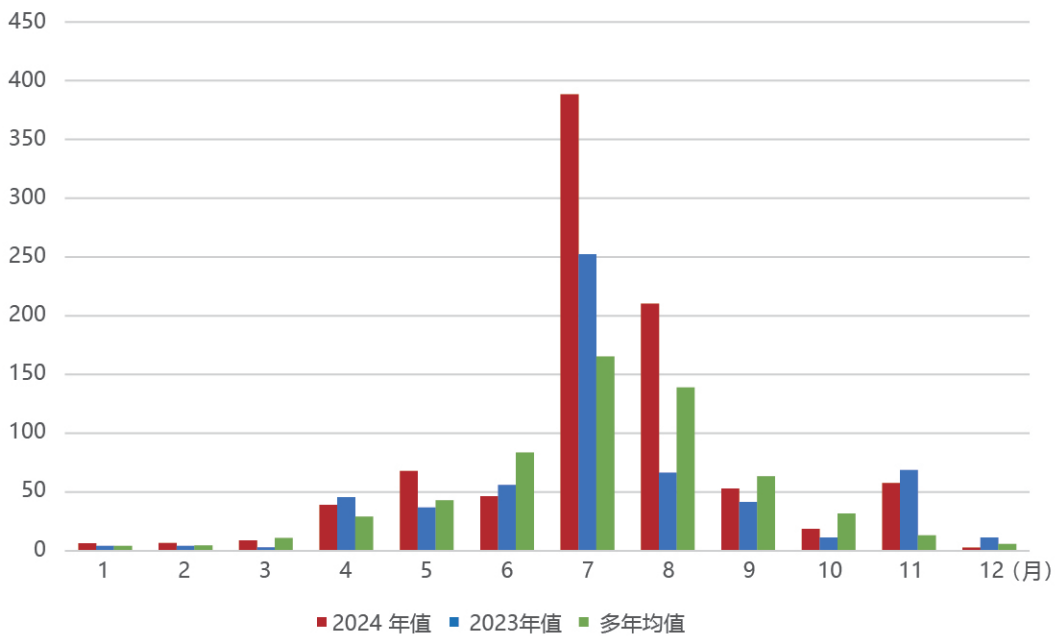
降水量

2024年，全市平均降水量904.0毫米，折合水量116.25亿立方米，比多年平均值多52.3%，比上年多50.9%。

降水量年内分配

2024年，全市汛前1-5月降水量为129.0毫米，占全年14.3%，比同期多年平均值多41.0%；汛期6-9月降水量为698.0毫米，占全年77.2%，比同期多年平均值多54.7%；主要降水期7-8月降水量为598.6毫米，占全年66.2%，比同期多年平均值多96.7%；汛后10-12月降水量为77.0毫米，占全年8.5%，比同期多年平均值多51.9%。

2024年沈阳市降水量年内各月分配图（单位：mm）

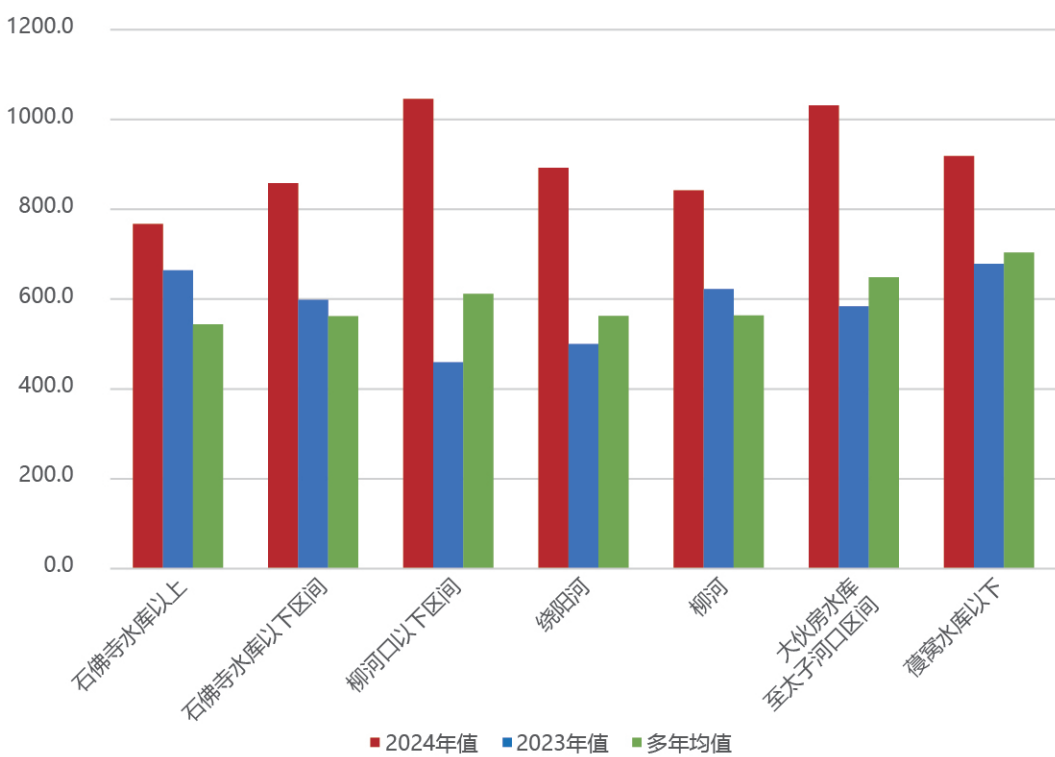


水资源分区降水量

按水资源分区分析，全市7个水资源四级区，年降水量最大的区域为柳河口以下区间1045.5毫米，最小的区域为石佛寺水库以上767.0毫米；全市7个水资源四级区年降水量均多于多年平均值和上年降水量。

其中：石佛寺水库以上年降水量767.0毫米，比多年平均值多41.1%，比上年多15.5%；石佛寺水库以下区间年降水量858.3毫米，比多年平均值多52.7%，比上年多43.5%；柳河口以下区间年降水量1045.5毫米，比多年平均值多70.9%，比上年多128.1%；绕阳河年降水量892.1毫米，比多年平均值多58.5%，比上年多78.4%；柳河年降水量841.8毫米，比多年平均值多49.3%，比上年多35.2%；大伙房水库至太子河口区间年降水量1031.3毫米，比多年平均值多59.0%，比上年多76.6%；葭窝水库以下年降水量918.7毫米，比多年平均值多30.6%，比上年多35.2%。

2024年沈阳市水资源分区降水量分布示意图（单位：mm）

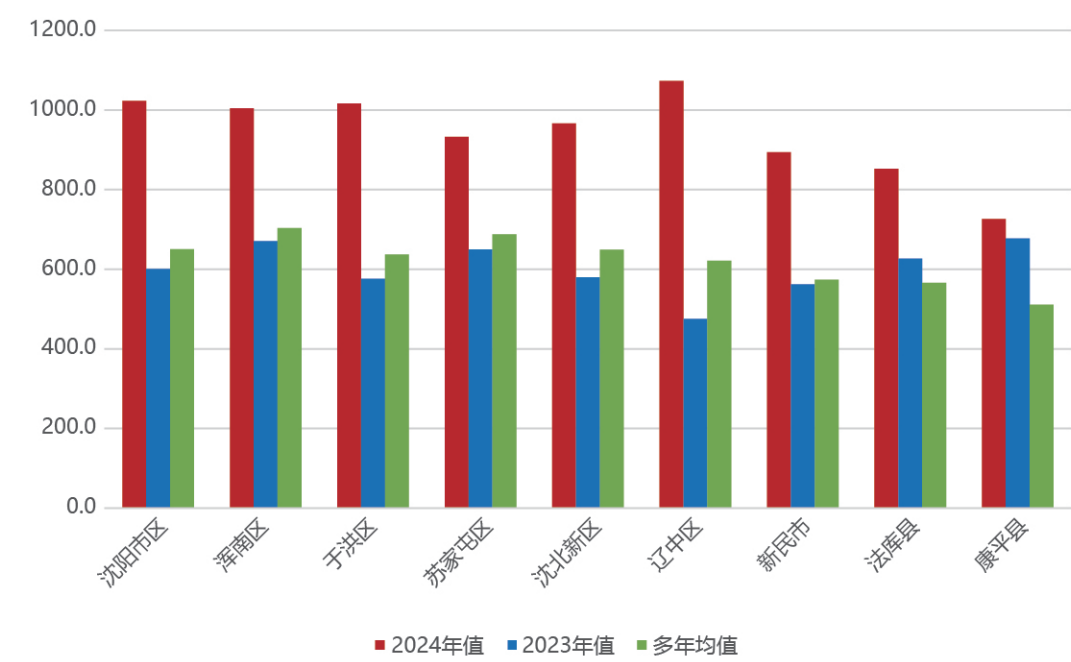


行政分区降水量

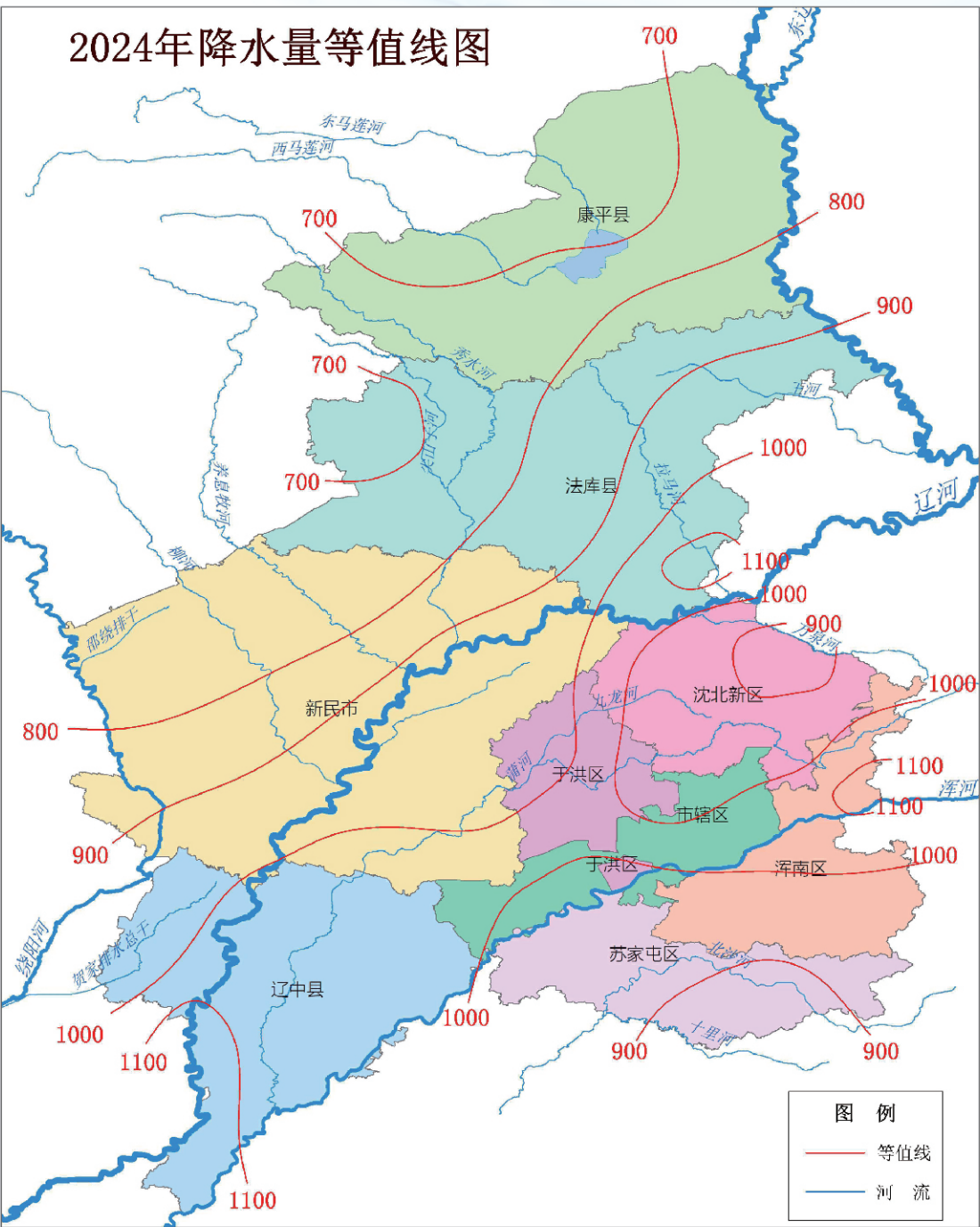
按行政分区分析，年降水量最大的为辽中区1072.9毫米，最小的为康平县726.2毫米。全市各行政区年降水量均多于多年平均值和上年降水量。

其中：沈阳市区年降水量1023.2毫米，比多年平均值多57.3%，比上年多70.4%；浑南区年降水量1004.6毫米，比多年平均值多42.8%，比上年多49.7%；于洪区年降水量1016.2毫米，比多年平均值多59.5%，比上年多76.1%；苏家屯区年降水量932.8毫米，比多年平均值多35.6%，比上年多43.6%；沈北新区年降水量966.5毫米，比多年平均值多49.0%，比上年多66.8%；辽中区年降水量1072.9毫米，比多年平均值多72.7%，比上年多125.6%；新民市年降水量893.7毫米，比多年平均值多55.8%，比上年多59.0%；法库县年降水量852.1毫米，比多年平均值多50.6%，比上年多35.9%；康平县降水量726.2毫米，比多年平均值多42.2%，比上年多7.2%。

2024年沈阳市行政分区降水量分布示意图（单位:mm）



2024年降水量等值线图



地表水资源

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。

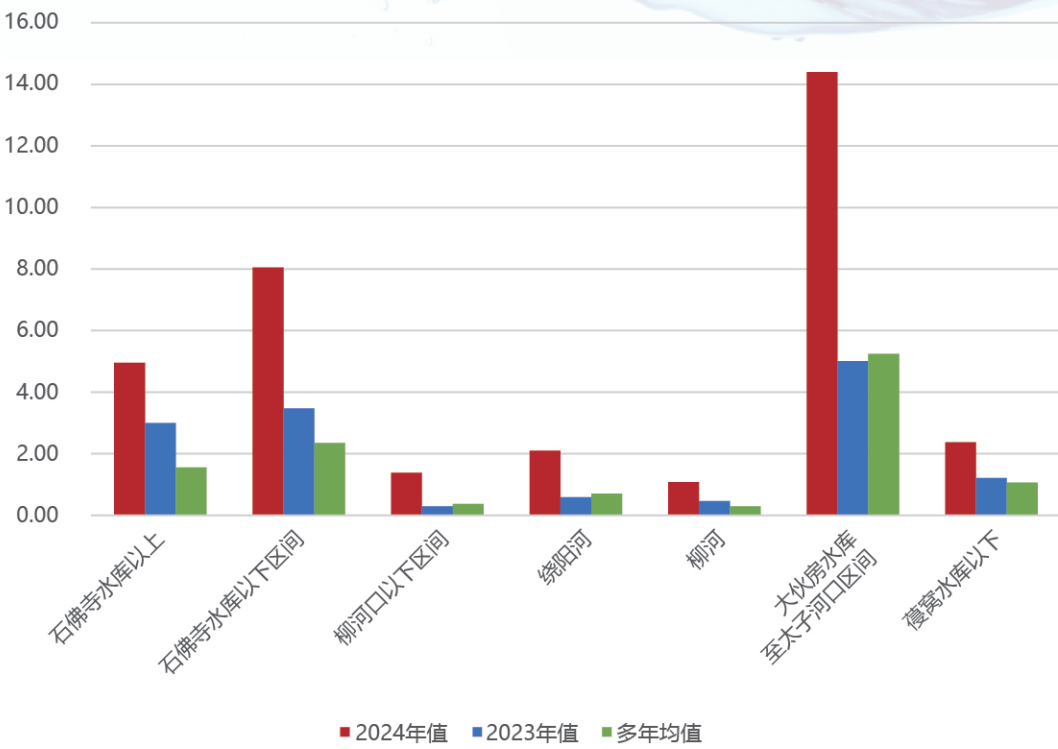
2024年，沈阳市地表水资源量为34.33亿立方米，折合年径流深267.0毫米，比多年平均值多197.0%，比上年多144.9%。

水资源分区地表水资源量

按水资源分区分析，全市7个水资源四级区中，地表水资源量最大的区域为大伙房水库至太子河口区间14.40亿立方米，地表水资源量最小的区域为柳河1.08亿立方米；全市7个水资源四级区流域的地表水资源量均多于多年平均值和上年地表水资源量。

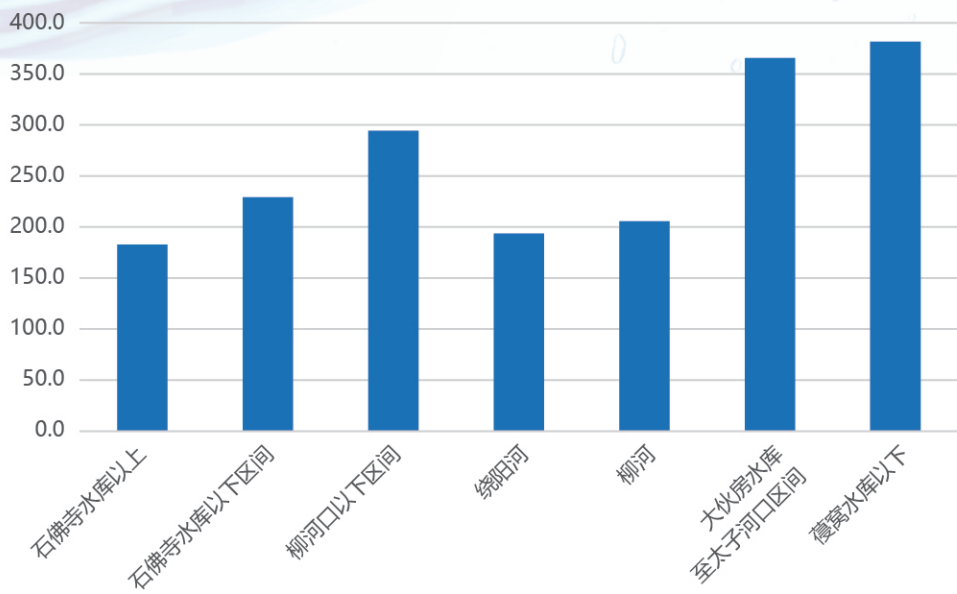
石佛寺水库以上地表水资源量4.95亿立方米，比多年平均值多219.4%，比上年多65.4%；石佛寺水库以下区间地表水资源量8.05亿立方米，比多年平均值多242.6%，比上年多131.9%；柳河口以下区间地表水资源量1.38亿立方米，比多年平均值多273.0%，比上年多374.4%；绕阳河地表水资源量2.10亿立方米，比多年平均值多200.0%，比上年多257.9%；柳河地表水资源量1.08亿立方米，比多年平均值多272.4%，比上年多135.6%；大伙房水库至太子河口区间地表水资源量14.40亿立方米，比多年平均值多174.8%，比上年多187.4%；筏窝水库以下地表水资源量2.37亿立方米，比多年平均值多123.6%，比上年多95.9%。

2024年沈阳市水资源分区地表水资源量分布示意图（单位：亿m³）



按水资源分区分析，年径流深最大的区域为筏窝水库以下381.6毫米，最小的区域为石佛寺水库以上182.8毫米。石佛寺水库以上、石佛寺水库以下区间、柳河口以下、绕阳河、柳河、大伙房水库至太子河口区间、筏窝水库以下分别为182.8毫米、229.1毫米、294.2毫米、193.7毫米、205.7毫米、365.5毫米、381.6毫米。

2024年沈阳市水资源分区年径流深分布示意图（单位：mm）

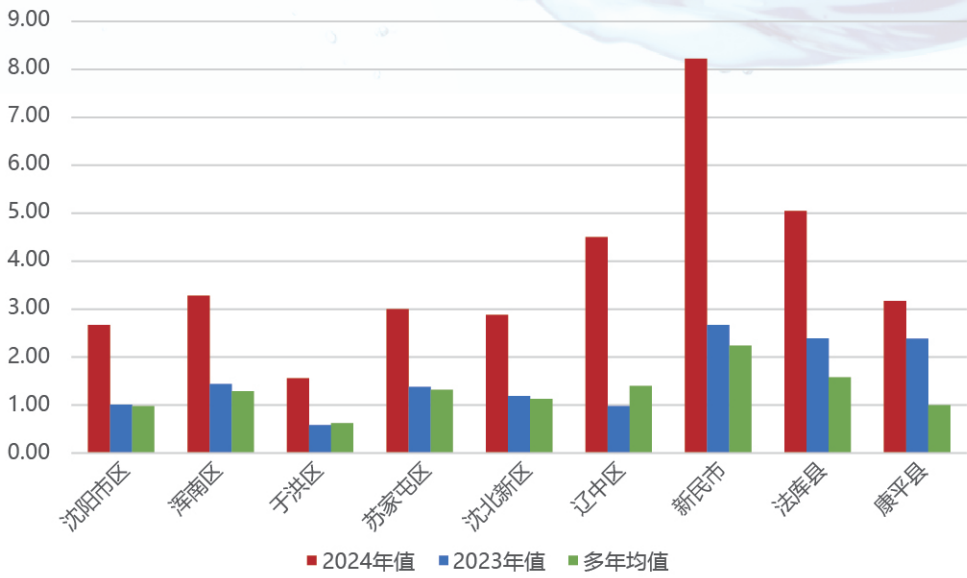


行政分区地表水资源量

按行政分区分析，地表水资源量最大的区域是新民市8.22亿立方米，最小的区域是于洪区1.56亿立方米；全市各行政区的地表水资源量均多于多年平均值和上年地表水资源量。

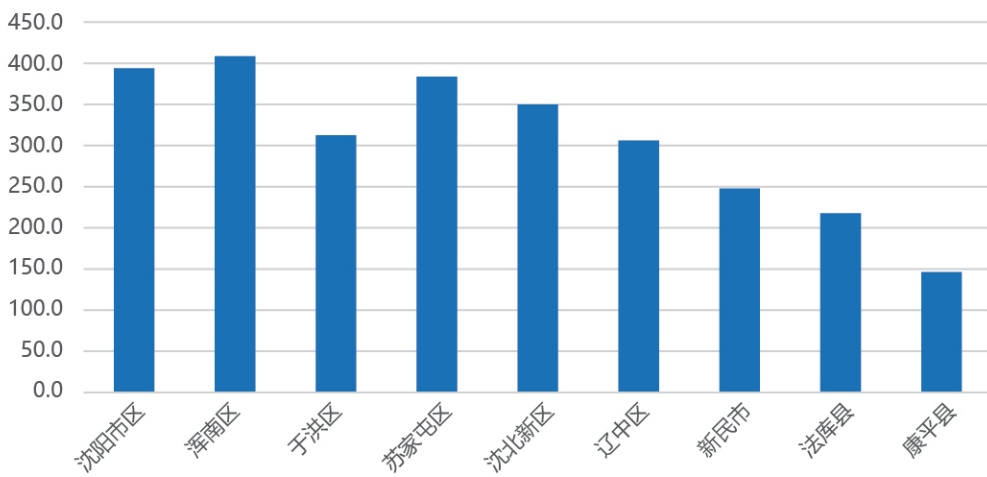
沈阳市区地表水资源量2.67亿立方米，比多年平均值多172.4%，比上年多164.7%；浑南区地表水资源量3.28亿立方米，比多年平均值多154.3%，比上年多127.7%；于洪区地表水资源量1.56亿立方米，比多年平均值多151.6%，比上年多168.6%；苏家屯区地表水资源量3.00亿立方米，比多年平均值多127.3%，比上年多117.5%；沈北新区地表水资源量2.88亿立方米，比多年平均值多154.9%，比上年多142.0%；辽中区地表水资源量4.50亿立方米，比多年平均值多221.4%，比上年多360.5%；新民市地表水资源量8.22亿立方米，比多年平均值多267.0%，比上年多207.9%；法库县地表水资源量5.05亿立方米，比多年平均值多219.6%，比上年多111.3%；康平县地表水资源量3.17亿立方米，比多年平均值多217.0%，比上年多33.0%。

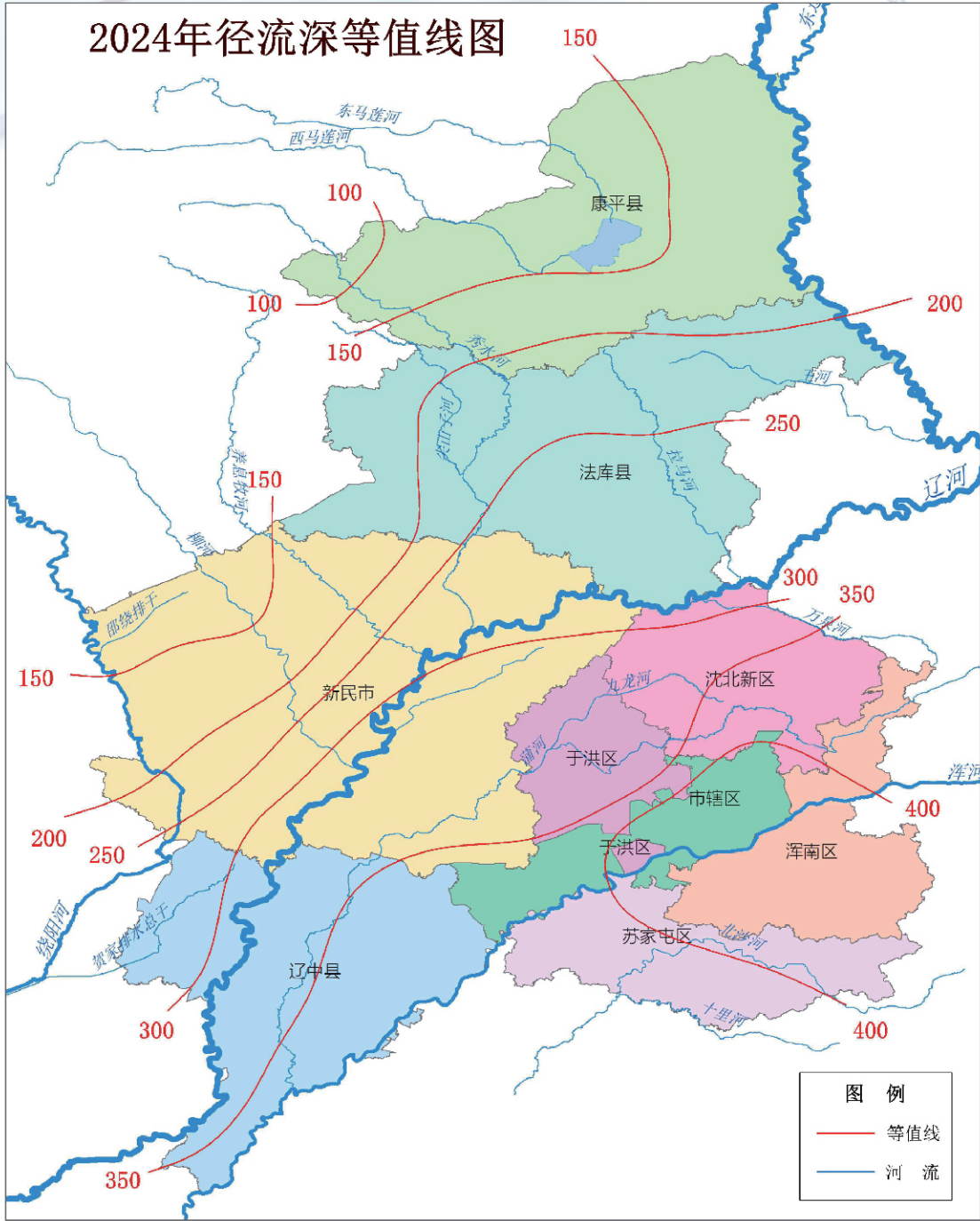
2024年沈阳市行政分区地表水资源量分布示意图（单位：亿m³）



按行政分区分析，年径流深最大的区域为浑南区408.5毫米，最小的区域为康平县146.3毫米。沈阳市区、于洪区、苏家屯区、沈北新区、辽中区、新民市、法库县分别为393.8毫米、312.6毫米、383.6毫米、349.9毫米、306.1毫米、247.7毫米、217.7毫米。

2024沈阳市行政分区年径流深分布示意图（单位：mm）





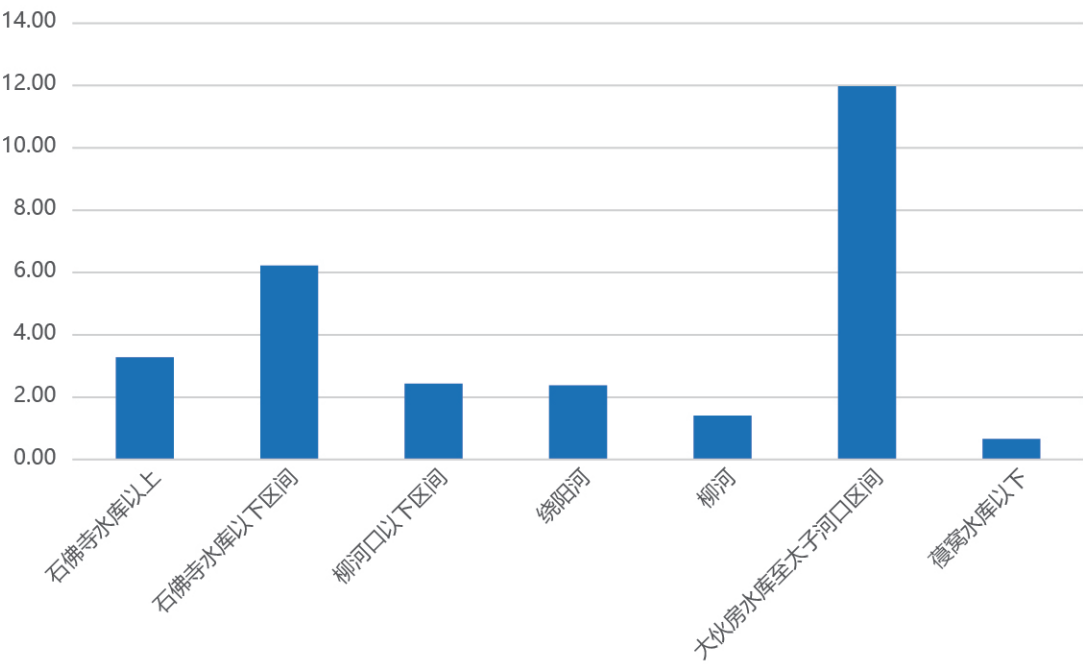
地下水资源

地下水资源量

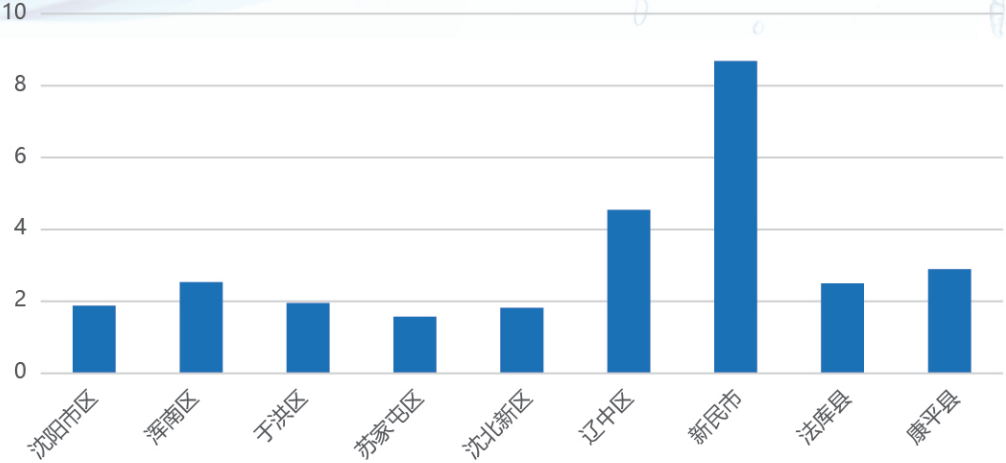
指地下饱和含水层逐年更新的动态水量，即降水和地表水入渗对地下水的补给量。

2024年，全市地下水资源量28.36亿立方米，比多年平均值多25.6%，比上年多52.4%。其中：山丘区地下水资源量为2.14亿立方米，比上年多19.6%；平原区地下水资源量为26.72亿立方米，比上年多50.6%；山丘区与平原区重复计算量0.50亿立方米。

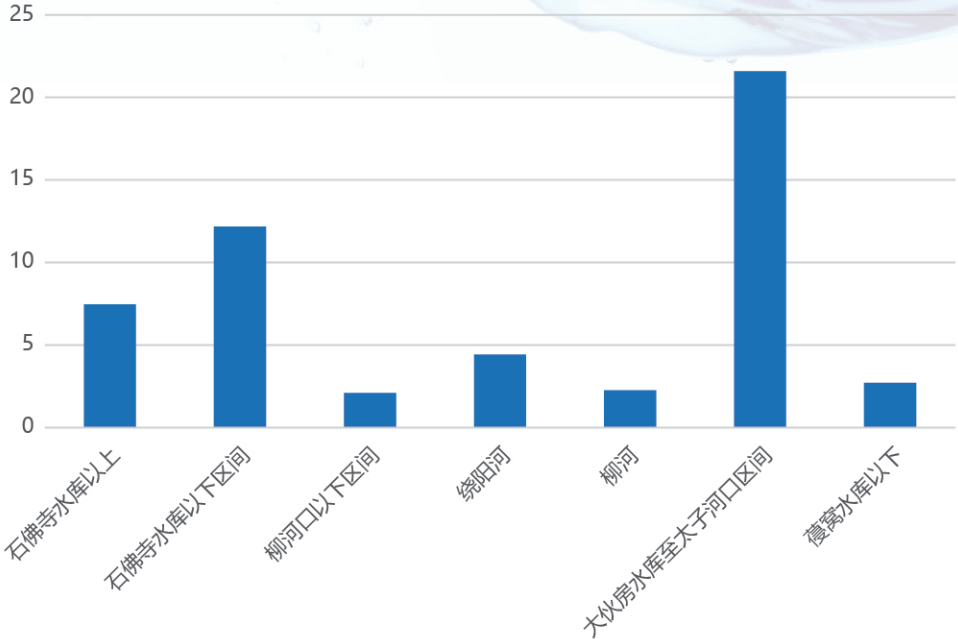
2024年沈阳市水资源分区地下水资源量分布示意图 (单位: 亿m³)



2024年沈阳市行政分区地下水资源量分布示意图(单位: 亿m³)



2024年沈阳市水资源分区水资源总量分布示意图 (单位: 亿m³)



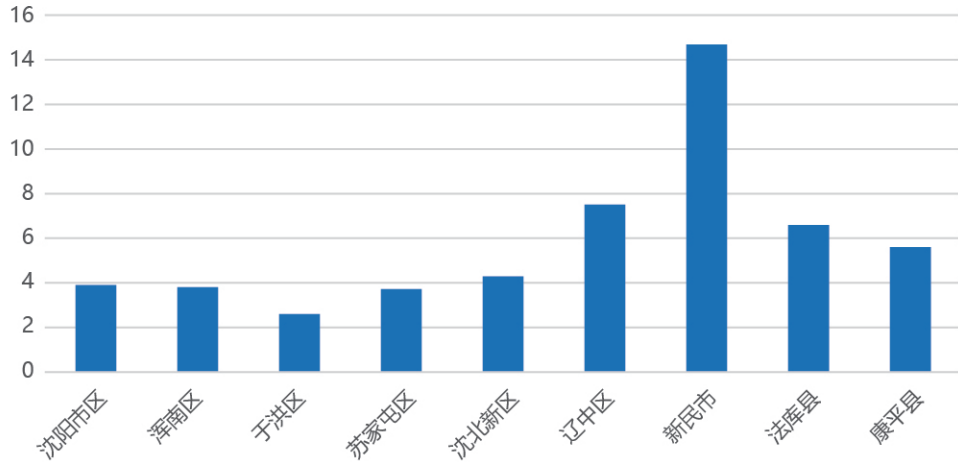
水资源总量

水资源总量：

指当地降水形成的地表和地下产水总量，即地表径流量与降水入渗补给量之和。

2024年，全市水资源总量52.69亿立方米，比多年平均值多122.6%，比上年多106.0%。其中，地表水资源量34.33亿立方米，地下水资源量28.36亿立方米，地下水与地表水资源不重复量为18.36亿立方米。全市产水系数（水资源总量占降水总量）为45.3%，产水模数（单位面积产水量）为41.0万立方米/平方千米。

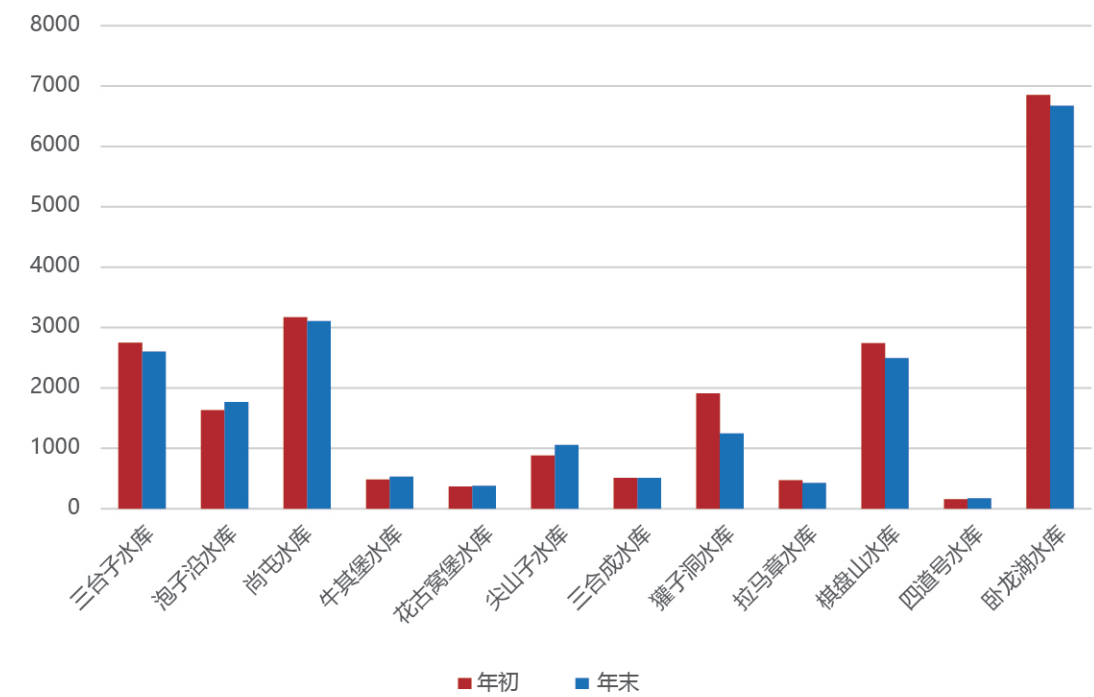
2024年沈阳市行政分区水资源总量分布示意图(单位: 亿m³)



水库蓄水量

2024年，沈阳市12座中型水库年初蓄水总量2.19亿立方米，年末蓄水总量2.09亿立方米，年末比年初蓄水总量少0.10亿立方米。

2024年沈阳市中型水库蓄水量示意图（单位：万m³）

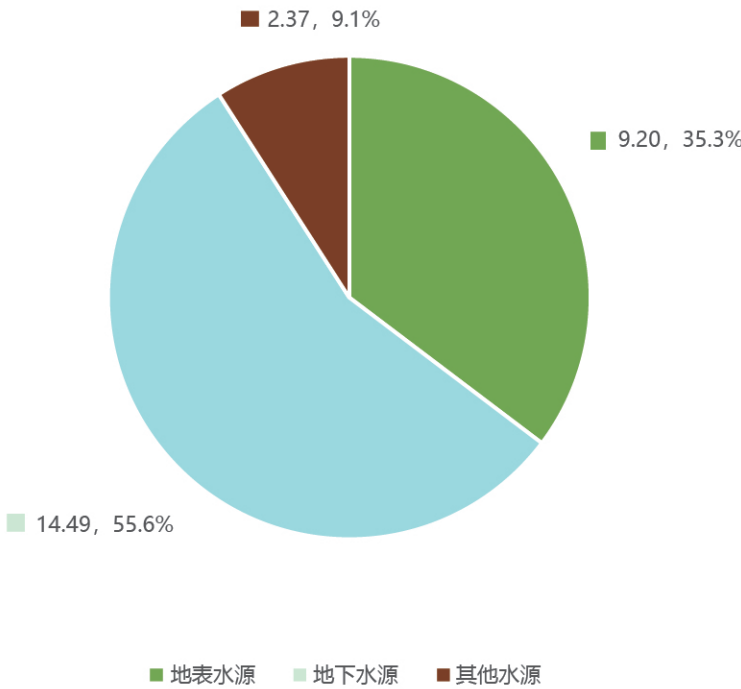


供水量

指各种水源为取水用户提供的包括输水损失在内的水量之和。

2024年全市供水总量26.06亿立方米，其中：地表水源供水量9.20亿立方米，占总供水量的35.3%；地下水水源供水量14.49亿立方米，占总供水量的55.6%；其他水源供水量2.37亿立方米，占总供水量的9.1%。
与上年相比，地表水源供水量减少0.19亿立方米，地下水水源供水量减少1.14亿立方米，其他水源供水量增加0.24亿立方米。

2024年沈阳市分项供水结构示意图（单位：亿m³）

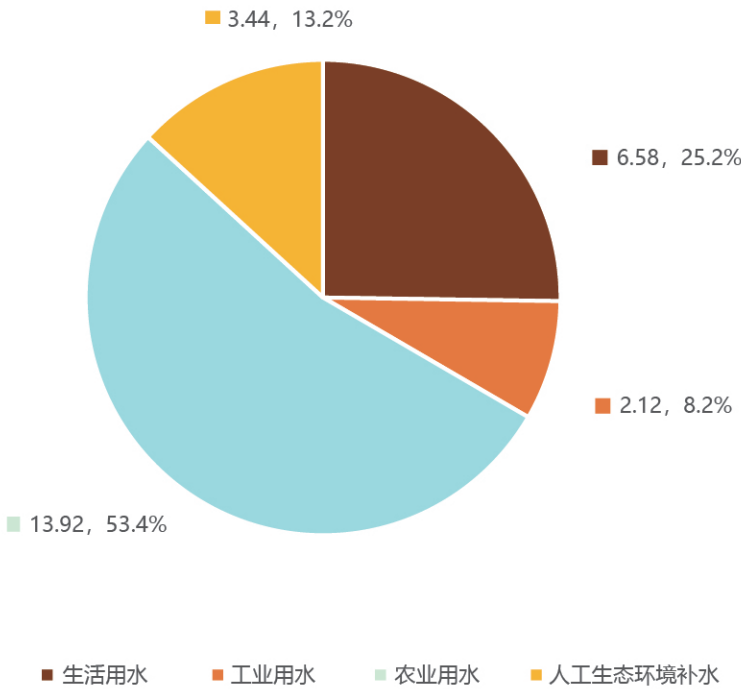


用水量

指各类取用水户取用的包括输水损失在内的水量之和。

2024年全市用水总量26.06亿立方米，其中：生活用水量6.58亿立方米，占总用水量的25.2%；工业用水量2.12亿立方米，占总用水量的8.2%；农业用水量13.92亿立方米，占总用水量的53.4%；人工生态环境补水3.44亿立方米，占总用水量的13.2%。

2024年沈阳市行业用水量示意图（单位：亿m³）

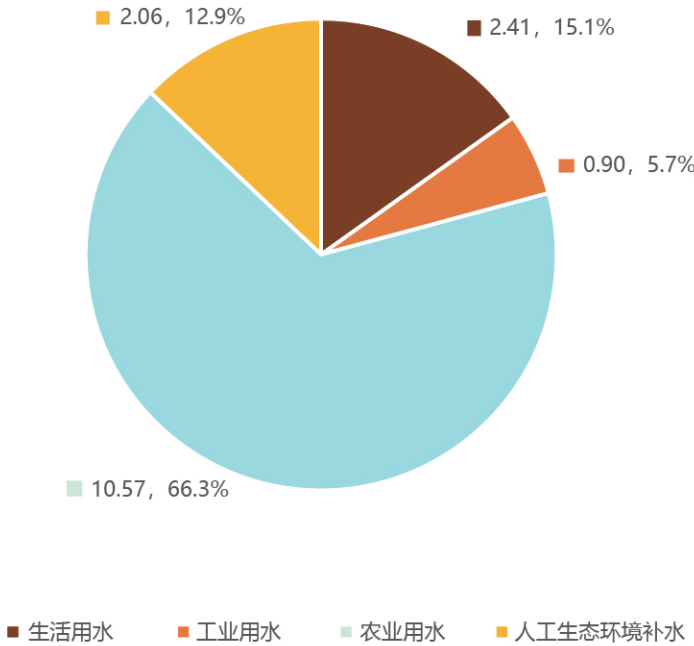


耗水量

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，而不能回归到地表水体或地下水含水层的水量。

2024年全市耗水总量15.94亿立方米，综合耗水率61.2%。其中生活耗水量2.41亿立方米，占总耗水量的15.1%，耗水率36.7%；工业耗水量0.90亿立方米，占总耗水量的5.7%，耗水率42.6%；农业耗水量10.57亿立方米，占总耗水量的66.3%，耗水率75.9%；人工生态环境补水耗水量2.06亿立方米，占总耗水量的12.9%，耗水率59.9%。

2024年沈阳市行业耗水量示意图（单位：亿m³）



用水效率

用水总量

2024年，沈阳市用水总量为26.06亿立方米，满足省政府确定的28.80亿立方米的用水总量控制指标要求。

地区生产总值用水量

2024年，沈阳市万元国内生产总值用水量比2020年下降率为29.29%，满足2024年考核指标13.02%的要求。

规模以上工业增加值用水量

2024年，沈阳市万元工业增加值用水量比2020年下降率为28.07%，满足2024年考核指标11.37%的要求。

农田灌溉水有效利用系数

2024年，沈阳市农田灌溉水有效利用系数为0.597，满足2024年考核指标0.597的要求。

沈阳市水资源四级区

根据辽宁省水资源分区，沈阳市共分为7个水资源四级区：分别为石佛寺水库以上、石佛寺水库以下区间、柳河口以下区间、绕阳河、柳河、大伙房水库至太子河口区间、葭窝水库以下。其中：

- (1) 石佛寺水库以上：为辽河石佛寺水库以上区域，涉及到康平县、法库县2个县区；
 - (2) 石佛寺水库以下区间：为辽河石佛寺水库以下区间区域，涉及到康平县、法库县、沈北新区、新民市4个县区；
 - (3) 柳河口以下区间：为辽河柳河口以下区间区域，涉及到新民市、辽中区2个县区；
 - (4) 绕阳河：涉及到新民市、辽中区2个县区；
 - (5) 柳河：涉及到新民市；
 - (6) 大伙房水库至太子河口区间：为浑河大伙房水库至太子河口之间的区域，涉及到浑南区、沈北新区、沈阳市区、于洪区、苏家屯区、新民市、辽中区7个县区；
 - (7) 葭窝水库以下：为太子河葭窝水库以下区域，涉及到苏家屯区及浑南区2个县区。
- 沈阳市水资源四级区划分详见沈阳市水资源四级区示意图。

水资源四级区说明

附图 沈阳市水资源四级区示意图

