

# 2021

## 北京市水务统计年鉴



北京市水务局

|                                |    |
|--------------------------------|----|
| 1 水资源开发利用情况表(2017—2021年)       | 1  |
| 主要统计指标解释                       | 3  |
| 2-1 供水设施综合情况表(2021年)           | 4  |
| 2-2 城镇公共供水综合情况表(2017—2021年)    | 5  |
| 2-3 城镇自建设施供水综合情况表(2017—2021年)  | 6  |
| 主要统计指标解释                       | 7  |
| 3 排水综合情况表(2017—2021年)          | 8  |
| 主要统计指标解释                       | 9  |
| 4 计划用水及节约用水综合情况表(2017—2021年)   | 10 |
| 主要统计指标解释                       | 11 |
| 5 水利设施概况表(2021年)               | 12 |
| 主要统计指标解释                       | 13 |
| 6-1 主要河流水质评价情况表(2021年)         | 15 |
| 6-2 主要大中型水库水质评价情况表(2021年)      | 17 |
| 6-3 主要湖泊水质评价情况表(2021年)         | 18 |
| 主要统计指标解释                       | 19 |
| 7 灌溉综合情况表(2017—2021年)          | 20 |
| 主要统计指标解释                       | 21 |
| 8-1 小流域分布表(2021年)              | 22 |
| 8-2 生态清洁小流域情况汇总表(2017—2021年)   | 23 |
| 8-3 水土流失治理面积表(2017—2021年)      | 24 |
| 8-4 分区水土流失治理面积表(2021年)         | 25 |
| 主要统计指标解释                       | 26 |
| 9-1 雨水利用工程建设情况表(2017—2021年)    | 27 |
| 9-2 建成区海绵城市面积比例情况表(2018—2021年) | 28 |
| 主要统计指标解释                       | 29 |
| 10 水旱灾害防御服务能力情况表(2017—2021年)   | 30 |
| 主要统计指标解释                       | 31 |
| 11 水务单位分类情况表(2017—2021年)       | 32 |
| 主要统计指标解释                       | 33 |

1 水资源开发利用情况表（2017—2021年）

| 指标名称          | 计量单位 | 2017 年 | 2018 年 | 2019 年 | 2020 年 | 2021 年 |
|---------------|------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 全年降水量         | 毫米   | 592    | 590    | 506    | 560    | 924    |
| 水资源总量         | 亿立方米 | 29.77  | 35.46  | 24.56  | 25.76  | 61.30  |
| 地表水           | 亿立方米 | 12.03  | 14.32  | 8.61   | 8.25   | 31.58  |
| 地下水           | 亿立方米 | 17.74  | 21.14  | 15.95  | 17.51  | 29.72  |
| 入境水量          | 亿立方米 | 5.03   | 8.19   | 5.16   | 6.61   | 22.52  |
| 出境水量          | 亿立方米 | 17.26  | 20.65  | 18.07  | 15.66  | 37.87  |
| 全市大中型水库可利用来水量 | 亿立方米 | 6.71   | 11.96  | 7.06   | 6.49   | 31.60  |
| 其中：密云水库       | 亿立方米 | 4.76   | 7.20   | 1.97   | 4.15   | 20.50  |
| 官厅水库          | 亿立方米 | 1.08   | 1.72   | 2.75   | 2.24   | 3.14   |
| 南水北调入水量       | 亿立方米 | 10.77  | 11.92  | 9.85   | 8.82   | 12.51  |
| 引黄调入水量        | 亿立方米 | —      | —      | 0.92   | 0.52   | 0.84   |
| 年末大中型水库蓄水量    | 亿立方米 | 27.75  | 34.18  | 32.71  | 31.39  | 43.10  |
| 其中：密云水库       | 亿立方米 | 20.29  | 25.72  | 24.96  | 24.73  | 33.40  |
| 官厅水库          | 亿立方米 | 4.43   | 5.33   | 5.12   | 4.29   | 6.23   |
| 年末平原区地下水埋深    | 米    | 24.97  | 23.03  | 22.71  | 22.03  | 16.39  |
| 水资源配置量        | 亿立方米 | 39.50  | 39.30  | 41.67  | 40.61  | 40.83  |
| 地表水           | 亿立方米 | 3.57   | 3.03   | 6.57   | 8.47   | 4.37   |
| 地下水           | 亿立方米 | 16.61  | 16.26  | 15.47  | 13.49  | 13.92  |
| 再生水           | 亿立方米 | 10.51  | 10.76  | 11.52  | 12.01  | 12.03  |
| 南水北调水         | 亿立方米 | 8.82   | 9.25   | 8.11   | 6.63   | 10.51  |
| 生产生活用水量       | 亿立方米 | 27.22  | 25.95  | 25.72  | 24.03  | 24.99  |
| 生产用水          | 亿立方米 | 8.83   | 7.58   | 6.99   | 5.93   | 5.53   |
| 农业            | 亿立方米 | 5.07   | 4.18   | 3.69   | 3.23   | 2.81   |
| 工业            | 亿立方米 | 3.41   | 3.04   | 2.73   | 2.39   | 2.35   |
| 建筑业           | 亿立方米 | 0.35   | 0.36   | 0.58   | 0.31   | 0.36   |
| 生活用水          | 亿立方米 | 14.74  | 14.99  | 15.46  | 14.91  | 16.24  |
| 服务业           | 亿立方米 | 5.81   | 5.99   | 6.15   | 5.21   | 6.02   |
| 居民家庭          | 亿立方米 | 8.93   | 9.00   | 9.31   | 9.71   | 10.22  |
| 城镇            | 亿立方米 | 7.67   | 7.77   | 7.81   | 7.96   | 8.41   |
| 农村            | 亿立方米 | 1.26   | 1.23   | 1.50   | 1.75   | 1.81   |
| 环卫绿化          | 亿立方米 | 1.54   | 1.24   | 1.13   | 0.99   | 0.84   |
| 环境卫生          | 亿立方米 | —      | —      | —      | —      | 0.20   |
| 园林绿化          | 亿立方米 | —      | —      | —      | —      | 0.64   |
| 公共供水产销差水量     | 亿立方米 | 2.11   | 2.14   | 2.13   | 2.20   | 2.38   |
| 河湖及地下补水量      | 亿立方米 | 12.28  | 13.35  | 15.95  | 16.58  | 15.84  |

1 水资源开发利用情况表（2017—2021年）（续表）

| 指标名称           | 计量单位  | 2017 年 | 2018 年 | 2019 年 | 2020 年 | 2021 年 |
|----------------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 生产生活常规水用水量     | 亿立方米  | 25.98  | 24.93  | 24.68  | 23.08  | 23.91  |
| 生产用水           | 亿立方米  | 8.22   | 6.94   | 6.38   | 5.34   | 4.85   |
| 农业             | 亿立方米  | 5.07   | 4.18   | 3.69   | 3.23   | 2.81   |
| 工业             | 亿立方米  | 2.81   | 2.40   | 2.12   | 1.81   | 1.68   |
| 建筑业            | 亿立方米  | 0.34   | 0.36   | 0.57   | 0.30   | 0.36   |
| 生活用水           | 亿立方米  | 14.53  | 14.78  | 15.24  | 14.74  | 16.04  |
| 服务业            | 亿立方米  | 5.81   | 5.99   | 6.14   | 5.18   | 5.97   |
| 居民家庭           | 亿立方米  | 8.72   | 8.80   | 9.10   | 9.56   | 10.07  |
| 城镇             | 亿立方米  | 7.46   | 7.57   | 7.60   | 7.81   | 8.25   |
| 农村             | 亿立方米  | 1.26   | 1.23   | 1.50   | 1.75   | 1.81   |
| 环卫绿化           | 亿立方米  | 1.12   | 1.07   | 0.93   | 0.80   | 0.64   |
| 环境卫生           | 亿立方米  | —      | —      | —      | —      | 0.14   |
| 园林绿化           | 亿立方米  | —      | —      | —      | —      | 0.50   |
| 公共供水产销差水量      | 亿立方米  | 2.11   | 2.14   | 2.13   | 2.20   | 2.38   |
| 河湖及地下水补水常规水量   | 亿立方米  | 3.01   | 3.60   | 5.48   | 5.52   | 4.88   |
| 生产生活再生水用水量     | 亿立方米  | 1.24   | 1.02   | 1.04   | 0.95   | 1.08   |
| 人均水资源量         | 立方米/人 | 135.63 | 161.69 | 112.10 | 117.65 | 280.06 |
| 万元地区生产总值用水量    | 立方米   | 13.22  | 11.87  | 11.76  | 11.30  | 9.95   |
| 万元地区生产总值用水量下降率 | %     | 4.70   | 6.75   | 0.02   | 3.60   | 7.62   |
| 万元工业增加值用水量     | 立方米   | 9.01   | 7.97   | 7.78   | 7.05   | 5.02   |
| 规模以上工业重复用水率    | %     | 95.78  | 95.76  | 95.65  | 95.63  | 95.52  |
| 农田灌溉水有效利用系数    | —     | 0.732  | 0.742  | 0.747  | 0.750  | 0.751  |

注：1. 数据出处为北京市水务局水资源管理处（水文处）、北京市节约用水办公室。

2. 水资源配置量中的地表水和地下水包含应急水源供水。

3. 全市大中型水库可利用来水量、年末大中型水库蓄水量的统计范围为纳入资源统计的 18 座大中型水库。

4. 人均水资源量、万元地区生产总值用水量、万元工业增加值用水量、规模以上工业重复用水率数据出处为北京市统计局。

5. 2020 年及以前的人均水资源量数据，根据北京市第七次全国人口普查数据进行了修订。

6. 2018 年及以前的万元地区生产总值用水量、万元地区生产总值用水量下降率、万元工业增加值用水量中使用的地区生产总值数据，根据北京市第四次全国经济普查的数据结果进行了修订；2021 年万元地区生产总值用水量及下降率数据为初步统计数据；万元地区生产总值用水量按现价计算，万元地区生产总值用水量下降率按可比价计算。

7. 人均水资源量=水资源总量 / 常住人口年平均数。

8. 自 2021 年起生产生活用水量统计口径调整，其分项水利工程输水损失调整至河湖及地下水补水量中，生产生活常规水用水量统计口径也做同样调整。

## 主要统计指标解释

**降水量** 指从云雾中降落到地面的液态水或固态水，如雨、雪、雹、霰等称为降水。降水量是指一定时段内降落在某一点或某一区域上的水层深度，通常以毫米表示，其统计计算方法为：月降水量是将全月各日的降水量累加而得；年降水量是将 12 个月的月降水量累加而得。

**水资源总量** 指降水形成的地表和地下水量，是当地自产水资源，不包括入境水量。

**地表水资源量** 指某区域内河流、湖泊以及冰川等地表水体中由当地降水形成的，可以逐年更新的动态水量，用天然河川径流量表示。

**地下水资源量** 指某区域境内降水和地表水对饱水岩土层的补给量，包括降水入渗补给量和河道、湖库、渠系、渠灌田间等地表水体的入渗补给量，不包含与地表水的重复量。

**入境水量** 主要指永定河、潮白河、蓟运河、大清河入境水量。

**出境水量** 主要指永定河、潮白河、蓟运河、北运河、大清河出境水量。

**南水北调调入水量** 指惠南庄泵站监测数据年度累计水量。

**引黄调入水量** 指经海委核定的由万家寨引黄 1#洞向永定河流域引调的黄河水入官厅水库的水量。

**引黄生态补水量** 指黄河流域万家寨水库调入永定河流域册田水库出库水量。

**再生水** 指污水经过污水处理厂净化处理，达到再生水水质标准要求，并用于城市杂用、工业、景观环境、绿地灌溉等方面的水量。

**水资源配置量** 指年度实际参与配置的各类水源总量，包括地表水、地下水、再生水、南水北调水。

**生产生活用水量** 指一定时期一定区域各类用水户从事生产以及生活活动用水量总和。

**生产用水** 指在生产活动中取用的水量，包含农业用水量、工业用水量和建筑业用水量。

**农业用水** 指农田灌溉用水、林果地灌溉用水、草地灌溉用水和鱼塘补水，包括养殖业用水。

**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、洗涤等方面的用水和工矿企业内部职工生活用水。不包括企业内部的重复利用水量。

**生活用水** 指城乡居民家庭日常生活及服务业用水。

**服务业用水** 指为社会公共生活服务的用水。包括行政事业单位、部队营区和公共设施服务、批发零售贸易业、旅馆饮食业以及社会服务业等单位的用水。

**居民家庭用水** 指居民家庭的日常生活用水。包括城镇居民和农村家庭用水。

**环卫绿化** 指全市范围内环境卫生和园林绿化用水。

**环境卫生** 指清洁用水、道路喷洒、景观用水、公厕用水以及其他市政杂用水。

**园林绿化** 指全市范围内用于公园绿地、防护绿地、附属绿地等的用水，包括“百万亩造林绿化工程用水”。

**河湖及地下补水量** 指人工措施对河流、湖泊、湿地、地下水等的补水。

**农田灌溉水有效利用系数** 指灌入田间可被作物利用的水量与灌溉系统取用的灌溉总水量的比值，其与灌区自然条件、工程状况、用水管理、灌水技术等因素有关，是评价灌溉用水效率的重要指标。

**公共供水产销差水量** 指供水总量与售水总量、免费供水量之差。

2-1 供水设施综合情况表（2021年）

| 指标        | 计量单位   | 城镇公共供水    | 城镇自建设施  | 乡镇集中供水厂  | 村庄供水站<br>及分散供水工程 |
|-----------|--------|-----------|---------|----------|------------------|
| 水厂座数/设施数量 | 座/处    | 68        | 469     | 107      | 3808             |
| 供水管道长度    | 公里     | 18431.78  | 596.72  | 4846.08  | —                |
| 供水能力      | 万立方米/日 | 700.39    | 41.68   | 83.50    | 135.53           |
| 供水总量      | 万立方米   | 144539.56 | 5622.49 | 12576.31 | 26812.63         |
| 售水量       | 万立方米   | 121312.23 | —       | 11288.86 | —                |
| 生产用水      | 万立方米   | 10953.25  | 708.88  | 1988.71  | —                |
| 工业        | 万立方米   | 8395.82   | 698.13  | 1884.72  | —                |
| 建筑业       | 万立方米   | 2557.43   | 10.75   | 103.99   | —                |
| 生活用水      | 万立方米   | 107954.00 | 4688.26 | 9063.96  | —                |
| 服务业       | 万立方米   | 43824.05  | 1795.03 | 1854.33  | —                |
| 居民家庭      | 万立方米   | 64129.95  | 2893.22 | 7209.63  | —                |
| 环卫绿化      | 万立方米   | 2404.97   | 225.36  | 236.18   | —                |
| 环境卫生      | 万立方米   | 2192.70   | 10.08   | 202.94   | —                |
| 园林绿化      | 万立方米   | 212.27    | 215.28  | 33.24    | —                |
| 用水户       | 万户     | 682.59    | 11.28   | 51.93    | 158.30           |

注：数据出处为北京市水务局供水管理处。

2-2 城镇公共供水综合情况表（2017—2021年）

| 指标名称            | 计量单位   | 2017 年    | 2018 年    | 2019 年    | 2020 年    | 2021 年    |
|-----------------|--------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 水厂座数            | 座      | 70        | 70        | 72        | 64        | 68        |
| 其中：地下水          | 座      | 55        | 55        | 55        | 44        | 45        |
| 综合生产能力          | 万立方米/日 | 522.14    | 526.78    | 597.65    | 606.03    | 700.39    |
| 其中：地下水          | 万立方米/日 | 199.25    | 197.62    | 203.81    | 202.62    | 208.99    |
| 供水管道长度          | 公里     | 16104.61  | 16447.52  | 16735.43  | 17819.39  | 18431.78  |
| 取水总量            | 万立方米   | 134163.18 | 139097.05 | 143742.05 | 136786.80 | 146493.39 |
| 其中：地表水          | 万立方米   | 87395.52  | 90795.98  | 97730.75  | 96155.48  | 108802.76 |
| 地下水             | 万立方米   | 46767.66  | 48301.07  | 46011.30  | 40631.32  | 37690.63  |
| 供水总量            | 万立方米   | 132512.64 | 137657.89 | 142238.76 | 134724.77 | 144539.56 |
| 售水量             | 万立方米   | 110587.18 | 115851.81 | 119667.78 | 112278.91 | 121312.23 |
| 生产用水            | 万立方米   | 12600.73  | 13072.25  | 12764.33  | 10742.12  | 10953.25  |
| 工业              | 万立方米   | 10272.87  | 10703.11  | 10398.08  | 8360.66   | 8395.82   |
| 建筑业             | 万立方米   | 2327.86   | 2369.14   | 2366.25   | 2381.46   | 2557.43   |
| 生活用水            | 万立方米   | 95559.00  | 100271.17 | 104048.30 | 98978.86  | 107954.00 |
| 服务业             | 万立方米   | 40666.14  | 41546.52  | 44045.95  | 36960.49  | 43824.05  |
| 居民家庭            | 万立方米   | 54892.86  | 58724.64  | 60002.35  | 62018.37  | 64129.95  |
| 环卫绿化            | 万立方米   | 2427.45   | 2508.39   | 2855.14   | 2557.94   | 2404.97   |
| 环境卫生            | 万立方米   | —         | —         | —         | —         | 2192.70   |
| 园林绿化            | 万立方米   | —         | —         | —         | —         | 212.27    |
| 免费供水量           | 万立方米   | 825.46    | 452.00    | 1247.31   | 695.41    | 419.42    |
| 产销差水量           | 万立方米   | 21100.00  | 21354.08  | 21323.68  | 21750.44  | 22807.91  |
| 市区市政管网最高日供水量    | 万立方米   | 334.66    | 346.59    | 362.93    | 331.43    | 367.66    |
| 用水户数            | 万户     | 538.23    | 564.15    | 597.86    | 650.72    | 682.59    |
| 其中：居民家庭         | 万户     | 519.48    | 544.98    | 577.94    | 631.42    | 662.87    |
| 全市城镇公共供水管网漏损率   | %      | 11.60     | —         | 9.32      | 9.85      | 9.79      |
| 中心城区城镇公共供水管网漏损率 | %      | 11.20     | 10.57     | 10.14     | 9.93      | 9.75      |

注：1. 数据出处为北京市水务局供水管理处、北京市水务局地下水管理处。

2. 自 2020 年起按照实际供水范围对北京市城乡水厂进行了分类调整。

3. 混合水源水厂不计入地下水水厂数量中。

4. 取水总量不包括外购净水。

5. “城镇公共供水管网漏损率”按照住建部《城镇供水管网漏损控制及评定标准》（CJJ92-2016）计算。

6. 按照市、区供水管理部门管理范围统计。

2-3 城镇自建设施供水综合情况表（2017—2021年）

| 指标名称     | 计量单位   | 2017 年   | 2018 年   | 2019 年   | 2020 年   | 2021 年  |
|----------|--------|----------|----------|----------|----------|---------|
| 自建设施供水单位 | 处      | 6982     | 6102     | 5381     | 5187     | 469     |
| 自建设施水源井数 | 眼      | 14858    | 14436    | 6053     | 5401     | 804     |
| 管道长度     | 公里     | 11386.03 | 11795.44 | 3648.70  | 2715.71  | 596.72  |
| 综合生产能力   | 万立方米/日 | 1656.6   | 2672.09  | 1368.73  | 1182.03  | 41.68   |
| 供水总量     | 万立方米   | 55765.44 | 54323.53 | 15006.01 | 12888.51 | 5622.49 |
| 生产用水     | 万立方米   | 14205.43 | 11623.38 | 4528.25  | 4513.64  | 708.88  |
| 工业       | 万立方米   | 13086.45 | 11051.77 | 4466.28  | 4451.64  | 698.13  |
| 建筑业      | 万立方米   | 1118.98  | 571.61   | 61.97    | 62.00    | 10.75   |
| 生活用水     | 万立方米   | 33056.8  | 34714.54 | 9040.16  | 6962.18  | 4688.26 |
| 服务业      | 万立方米   | 15571.04 | 15782.24 | 7922.86  | 6171.17  | 1795.03 |
| 居民家庭     | 万立方米   | 17485.76 | 18932.30 | 1117.30  | 791.01   | 2893.22 |
| 环卫绿化     | 万立方米   | 8503.21  | 7985.61  | 1437.60  | 1412.69  | 225.36  |
| 环境卫生     | 万立方米   | —        | —        | 52.2     | 27.08    | 10.08   |
| 园林绿化     | 万立方米   | —        | —        | 1385.40  | 1385.61  | 215.28  |
| 用水户数     | 万户     | 111.54   | 127.91   | 15.80    | 14.67    | 11.28   |
| 其中：居民家庭  | 万户     | 110.06   | 124.69   | 14.34    | 13.57    | 8.55    |
| 实际用水人口   | 万人     | 522.00   | 642.41   | 129.72   | 117.63   | 59.94   |

注：1. 数据出处为北京市水务局供水管理处、北京市水务局地下水管理处。

2. 填报范围为城镇范围，按“北京市统计用区划代码和城乡分类”划分。

3. 2018 年及以前城镇自建设施供水的统计范围包含村级供水；2019 年口径调整为城镇范围的自备井用户，不含村级供水；自 2021 年口径调整为自行建设的地下水取水设施、供水管道及其附属设施向本单位或者附带向周边单位、城镇居民提供生活、生产用水，不包括村域内的各类供水设施。



## 主要统计指标解释

**城镇公共供水设施** 指在城六区及郊区城区面向社会供水，以满足城镇居民、企事业单位日常用水为主的公共供水厂及供水管网等。其中市自来水集团供水设施均为城镇公共供水设施。

**城镇自建供水设施** 指以自行建设的地下水取水设施、供水管道及其附属设施向本单位或者附带向周边单位、城镇居民提供生活、生产用水。

**乡镇集中供水厂** 指除城镇公共供水工程或管网以外的，供水规模在千吨万人以上且由企事业单位负责运行管理的供水工程。

**村庄供水站** 指以行政村为单元，为本村或同时为周边几个行政村供水，一般无清水池或二次加压设备的集中式供水工程。

**农村分散式供水工程** 指无配水管网，由用户自行取用水的村镇供水设施

**综合生产能力** 指按供水设施取水、净化、送水、出厂输水干管等环节设计能力计算的综合生产能力，包括在原设计能力的基础上，经挖、革、改增加的生产能力。计算时，以四个环节中最薄弱的环节为主确定能力。原则上按设计能力填报，对于经过更新改造后，实际生产能力与设计能力相差很大的，按实际能力填报。

**城镇公共供水总量** 指报告期供水企业（单位）供出的全部水量，包括有效供水量和漏损水量，有效供水量指水厂将水供出厂外后，各类用户实际使用到的水量。

**售水量** 指报告期供水企业（单位）收费供应的水量。

**居民家庭户数** 指家庭实际用水户数。考虑目前没有全部实行一户一表制，不能准确统计家庭用户，所以用实际装表户数替代家庭用户数。

**供水管道长度** 指从送水泵至用户水表之间所有管道的长度。不包括新安装尚未使用、水厂内以及用户建筑物内的管道。在同一条街道埋设两条或两条以上管道时，应按每条管道的长度计算。统计时只统计公称直径 50 毫米以上的管道长度。

3 排水综合情况表（2017—2021年）

| 指标名称                      | 计量单位   | 2017 年 | 2018 年 | 2019 年 | 2020 年 | 2021 年 |
|---------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 排水管道长度                    | 公里     | 19706  | 21878  | 22585  | 25215  | 26852  |
| 污水管道                      | 公里     | 10207  | 12147  | 13188  | 14920  | 16132  |
| 雨水管道                      | 公里     | 7925   | 8241   | 7868   | 8784   | 9212   |
| 雨污合流管道                    | 公里     | 1574   | 1490   | 1528   | 1511   | 1508   |
| 污水处理厂个数                   | 座      | 67     | 67     | 67     | 70     | 75     |
| 污水处理厂处理能力                 | 万立方米/日 | 665.6  | 670.6  | 679.2  | 687.9  | 707.9  |
| COD 设计削减能力                | 万吨/年   | 100.9  | 101.9  | 104.5  | 106.2  | 110.6  |
| NH <sub>3</sub> -N 设计削减能力 | 万吨/年   | 8.3    | 8.7    | 9.4    | 9.4    | 9.9    |
| 污水排放量                     | 万立方米   | 187267 | 203703 | 211209 | 204219 | 225737 |
| 城  镇                      | 万立方米   | 177677 | 193202 | 199336 | 191278 | 211927 |
| 城六区                       | 万立方米   | 125292 | 132520 | 136884 | 129260 | 146086 |
| 郊  区                      | 万立方米   | 52385  | 60682  | 62452  | 62018  | 65841  |
| 农  村                      | 万立方米   | 9590   | 10501  | 11873  | 12941  | 13810  |
| 污水处理量                     | 万立方米   | 173113 | 190358 | 199678 | 194070 | 216270 |
| 城  镇                      | 万立方米   | 168799 | 183788 | 191685 | 184707 | 205971 |
| 城六区                       | 万立方米   | 123413 | 131193 | 135925 | 128485 | 145356 |
| 郊  区                      | 万立方米   | 45386  | 52596  | 55760  | 56223  | 60616  |
| 农  村                      | 万立方米   | 4315   | 6570   | 7993   | 9363   | 10298  |
| 污水处理率                     | %      | 92.4   | 93.4   | 94.5   | 95.0   | 95.8   |
| 城  镇                      | %      | 95.0   | 95.1   | 96.2   | 96.6   | 97.2   |
| 城六区                       | %      | 98.5   | 99.0   | 99.3   | 99.4   | 99.5   |
| 郊  区                      | %      | 86.6   | 86.7   | 89.3   | 90.7   | 92.1   |
| 农  村                      | %      | 45.0   | 62.6   | 67.3   | 72.4   | 74.6   |
| 再生水管道长度                   | 公里     | 1719   | 1877   | 2006   | 2088   | 2165   |
| 城六区                       | 公里     | 909    | 927    | 942    | 957    | 976    |
| 郊  区                      | 公里     | 810    | 950    | 1064   | 1130   | 1189   |
| 再生水利用量                    | 万立方米   | 105085 | 107633 | 115152 | 120133 | 120315 |
| 城六区                       | 万立方米   | 54825  | 55437  | 61074  | 64374  | 69329  |
| 郊  区                      | 万立方米   | 50260  | 52196  | 54077  | 55759  | 50986  |

注：1. 数据出处为北京市水务局污水处理与再生水管理处、北京市水务局海绵城市工作处（雨水管理处）。

2. 污水处理厂统计范围为万吨以上的污水处理厂。

## 主要统计指标解释

**污水排放量** 指生活污水、工业废水的排放总量，包括从排水管道和排水沟（渠）排出的污水量。按照住房和城乡建设部污水排放核算方法，根据用水量 and 污水排放系数推算。

**污水处理量** 指污水处理设施实际处理的污水量，包括物理处理量、生物处理量和化学处理量。污水处理量为各污水处理厂和村级污水处理站处理后达标排水量。

**污水处理率** 指报告期内污水处理总量与污水排放总量的比率。 $\text{污水处理率} = \text{污水处理量} / \text{污水排放量} \times 100\%$ 。

**再生水利用量** 指城市生活污水和工业废水，经过污水处理设施净化处理，达到再生水水质标准和水量要求，并用于工业冷却、市政杂用（洗涤、冲渣和生活冲厕、道路喷洒、洗车）和环境用水（绿地浇灌、河湖补水）等方面的水量。

**污水处理设施** 污水处理设施分为两类：

一是污水处理厂，指在城市或工业区的城市污水通过排水管道集中于一个或几个处所，并利用由各种处理单元组成的污水处理系统进行净化处理，最终使处理后的污水和污泥达到规定要求后排放水体或再利用的生产场所，包括中心城、新城和乡镇污水处理厂，不包括渗水井、化粪池（含改良化粪池）和村级污水处理站。

二是村级污水处理站，指处理村庄生活污水或民俗餐饮点、旅游景点或景区、养殖厂（场）污水的处理设施。

**污水处理能力** 指污水处理设施每昼夜处理污水量的设计能力。

**COD** 指一种常用的评价水体污染程度的综合性指标。它是英文 Chemical Oxygen Demand 的缩写，中文名称为“化学需氧量”或“化学耗氧量”，它是反映水体污染程度的重要指标。利用化学氧化剂（如高锰酸钾、重铬酸钾）将水中的可氧化物质（如有机物、硫化物、亚铁、氨等）氧化分解，然后从残留的氧化剂的量计算出所消耗的氧量。

**COD 削减能力**  $\text{COD 削减能力} = \text{设计处理水量} \times (\text{COD 设计进水标准} - \text{COD 设计出水标准})$ 。

**氨氮（ $\text{NH}_3\text{-N}$ ）** 指水中以非离子氨（ $\text{NH}_3$ ）和离子铵（ $\text{NH}_4^+$ ）形态存在的氮素总和，一般以  $\text{NH}_4^+\text{-N}$  或  $\text{NH}_3\text{-N}$  表示，是主要的水污染物之一。氨氮浓度是重要的水环境质量指标，我国《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）规定，III类水体的氨氮浓度不得高于 1.0 毫克/升。

**氨氮削减能力**  $\text{氨氮削减能力} = \text{设计处理水量} \times (\text{氨氮设计进水标准} - \text{氨氮设计出水标准})$ 。

4 计划用水及节约用水综合情况表（2017—2021年）

| 指标名称           | 计量单位 | 2017 年    | 2018 年    | 2019 年    | 2020 年    | 2021 年    |
|----------------|------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 计划用水户          | 户    | 35933     | 40257     | 45005     | 40405     | 44125     |
| 其中：自建设施供水计划用水户 | 户    | 6982      | 6516      | 5683      | 5187      | 4284      |
| 计划用水总量         | 万立方米 | 374504.00 | 374934.77 | 381150.00 | 265885.00 | 277096.00 |
| 实际用水总量         | 万立方米 | 348894.99 | 350308.78 | 340502.71 | 209187.41 | 226042.19 |
| 节约用水量          | 万立方米 | 10262.34  | 8374.91   | 10940.93  | 10208.48  | 10181.08  |
| 节水技改措施         | 万立方米 | 337.69    | 1110.87   | 747.97    | 31.19     | 172.48    |
| 推广节水器具         | 万立方米 | 127.48    | 113.87    | 148.26    | 52.79     | 52.45     |
| 降低自来水管网漏失节水量   | 万立方米 | 3113.60   | 2678.93   | 2995.94   | 3115.00   | 3290.87   |
| 压缩用水计划等综合管理措施  | 万立方米 | 2153.40   | 2382.53   | 3738.28   | 3623.28   | 3804.44   |
| 新增使用市政再生水      | 万立方米 | 4530.17   | 2088.71   | 3310.48   | 3386.22   | 2860.84   |
| 工业节约用水量        | 万立方米 | 953.32    | 647.82    | 575.67    | 3707.48   | 1402.25   |
| 完成节水技改措施       | 项    | 133       | 163       | 107       | 77        | 74        |
| 中水利用项目         | 项    | 1         | 1         | 4         | 8         | 0         |
| 雨水利用项目         | 项    | 100       | 139       | 100       | 60        | 45        |
| 生产工艺节水工程       | 项    | 26        | 20        | 0         | 1         | 1         |
| 其他节水工程         | 项    | 6         | 3         | 3         | 8         | 28        |
| 新增节水技改措施       | 项    | 132       | 159       | 82        | 65        | 78        |
| 完成节水技改措施投资     | 万元   | 30388.55  | 58357.42  | 27997.08  | 6257.81   | 6623.74   |

注：1. 数据出处为北京市节约用水办公室。

2. 2020 年计划用水总量数据是经济社会运行计划用水指标，不含市管地表水和再生水。

3. 节水技改措施节约用水量是指通过采用本年开工建设并完成的各项节水改造措施而节约的常规水量。

4. “完成节水技改措施”包括在本年度竣工的续建和新建项目，不含本年度开工未竣工的项目。

5. “新增节水技改措施”系指本年度开工的项目，包括本年度开工并竣工及开工未竣工的项目。

6. 生产工艺节水工程包含冷凝水回收、工艺改造、循环水改造；其他节水工程包含节水灌溉、污水回用、管网改造和其他类型。

## 主要统计指标解释

**计划用水户** 指辖区内已纳入用水计划指标管理的用水单位。

**自建设施供水计划用水户** 指本年年底实际纳入用水计划管理的自建设施用水户户数。

**计划用水量** 指计划用水户实际下达的计划用水量。

**实际用水量** 指计划用水户实际使用的用水量。

**节约用水量** 指通过采用各项节水措施（如节水技术改造、换装节水器具、降低自来水管网漏失、新增使用再生水、压缩用水计划综合管理措施等）所带来的节水量。

**节水技改措施** 指通过采用先进技术和生产工艺，提高用水效率的技术改造项目。其中包括新建中水利用、雨水利用、冷凝水回收、工艺改造、循环水改造、节水灌溉、污水回用、管网改造、透水砖铺设等节水技术改造措施。

**完成节水技改措施节约用水量** 指通过采用历年（含本年）开工建设，本年完成的各项节水技术改造措施而节约的常规水量。

5 水利设施概况表（2021年）

| 区 域  | 水库<br>（座） | 水电站<br>（座） | 水闸<br>（座） | 橡胶坝<br>（座） | 泵站<br>（座） | 堤防长度<br>（公里） | 塘坝<br>（处） | 窖池<br>（处） |
|------|-----------|------------|-----------|------------|-----------|--------------|-----------|-----------|
| 全市合计 | 83        | 10         | 1086      | 161        | 368       | 1641.60      | 2499      | 6836      |
| 城六区  | 1         | 1          | 177       | 44         | 45        | 157.45       | 120       | 2         |
| 东城区  | 0         | 0          | 5         | 1          | 1         | 0.00         | 0         | 0         |
| 西城区  | 0         | 0          | 12        | 2          | 2         | 5.34         | 0         | 0         |
| 朝阳区  | 0         | 0          | 94        | 30         | 14        | 55.53        | 70        | 0         |
| 丰台区  | 0         | 0          | 8         | 8          | 3         | 20.69        | 30        | 2         |
| 石景山区 | 1         | 0          | 9         | 0          | 1         | 10.63        | 1         | 0         |
| 海淀区  | 0         | 1          | 49        | 3          | 24        | 65.26        | 19        | 0         |
| 郊 区  | 82        | 9          | 909       | 117        | 323       | 1484.15      | 2379      | 6834      |
| 门头沟区 | 6         | 2          | 5         | 2          | 33        | 30.04        | 70        | 0         |
| 房山区  | 11        | 0          | 73        | 32         | 33        | 291.81       | 190       | 3922      |
| 通州区  | 0         | 0          | 455       | 8          | 83        | 376.17       | 417       | 0         |
| 顺义区  | 1         | 0          | 90        | 24         | 1         | 268.36       | 343       | 0         |
| 昌平区  | 11        | 1          | 43        | 12         | 6         | 167.36       | 306       | 55        |
| 大兴区  | 0         | 0          | 79        | 9          | 59        | 78.08        | 190       | 0         |
| 怀柔区  | 16        | 4          | 21        | 6          | 42        | 86.45        | 140       | 0         |
| 平谷区  | 9         | 0          | 92        | 4          | 23        | 22.87        | 552       | 2510      |
| 密云区  | 23        | 0          | 50        | 15         | 0         | 163.02       | 53        | 251       |
| 延庆区  | 5         | 2          | 1         | 5          | 43        | 0.00         | 118       | 96        |

注：1. 数据出处为北京市水务局水利工程运行管理处。  
2. 泵站是指输排水泵站，不包含南水北调泵站、雨水泵站。  
3. 官厅水库位于河北省怀来县，汇总计入延庆区。

主要统计指标解释

**水库** 指在河流的有利地点修建人工湖来储蓄洪水，调节径流，这种人工湖称为水库，包括大型水库、中型水库、小型水库。

大型水库：分为大（1）型水库和大（2）型水库。

大（1）型水库：总库容≥10 亿立方米。

大（2）型水库：1 亿立方米≤总库容<10 亿立方米。

中型水库：0.1 亿立方米≤总库容<1 亿立方米。

小型水库：分为小（1）型水库和小（2）型水库。

小（1）型水库：0.01 亿立方米≤总库容<0.1 亿立方米。

小（2）型水库：0.001 亿立方米≤总库容<0.01 亿立方米。

**水电站** 指为开发利用水能资源，将水能转换为电能而修建的工程建筑物和机械、电气设备以及金属结构的综合体。水电站按装机容量分为规模以上水电站、规模以下水电站两类；其中规模以上水电站按装机容量分为大型水电站、中型水电站、小型水电站三类。

规模以上水电站：装机容量≥500 千瓦。

大型水电站：分为大（1）型水电站和大（2）型水电站。

大（1）型水电站：装机容量≥120 万千瓦。

大（2）型水电站：30 万千瓦≤装机容量<120 万千瓦。

中型水电站：5 万千瓦≤装机容量<30 万千瓦。

小型水电站：分为小（1）型水电站和小（2）型水电站。

小（1）型水电站：1 万千瓦≤装机容量<5 万千瓦。

小（2）型水电站：装机容量<1 万千瓦。

规模以下水电站：装机容量<500 千瓦。

**水闸** 指水利工程中用以控制水流、水位、通航的水工建筑物。关闭或开启闸门起到调节闸上、下游水位，控制泄流以达到防洪、引水、排水、通航、发电等作用。除船闸以外的水闸，根据最大过闸流量和防护对象重要性，按照《水闸设计规范【SL265-2016】》划分规模；船闸，根据设计最大船舶吨级，按照《船闸总体设计规范【JTJ305-2001】》划分规模。

平原区水闸枢纽工程分等指标

| 工程等级         | I     | II        | III      | IV     | V     |
|--------------|-------|-----------|----------|--------|-------|
| 规模           | 大（1）型 | 大（2）型     | 中型       | 小（1）型  | 小（2）型 |
| 最大过闸流量（m³/s） | ≥5000 | 5000~1000 | 1000~100 | 100~20 | <20   |
| 防护对象的重要性     | 特别重要  | 重要        | 中等       | 一般     | —     |

| 船闸指标     |      |      |      |     |     |     |     |
|----------|------|------|------|-----|-----|-----|-----|
| 工程等级     | I    | II   | III  | IV  | V   | VI  | VII |
| 设计最大船舶吨级 | 3000 | 2000 | 1000 | 500 | 300 | 100 | 50  |

注：设计最大船舶吨级系指通过船闸的最大船舶载重吨（DWT）；当为舰队通过时，指组成船队的最大驳船载重吨（DWT）

**橡胶坝** 指用胶布按要求的尺寸，锚固定于底板或端墙上成封闭袋体，利用充排水（气）控制其升降活动的袋式挡水坝。

**泵站** 指由泵或其他机电设备、泵房以及进出水建筑物组成，建在河道、湖泊、渠道上或水库岸边，可以将低处的水提升到所需高度，用于排水、灌溉、城镇生活和工业供水等的水利工程。根据装机流量和装机功率，按照《泵站设计规范》【GB/T50265-2010】划分规模。由多级或多座泵站联合组成的泵站工程的等别，按整个系统的分等指标确定。当泵站工程按分等指标分属两个不同等别时，取高等别。

| 灌溉、排水泵站分等指标 |       |            |                          |
|-------------|-------|------------|--------------------------|
| 工程等级        | 泵站规模  | 分等指标       |                          |
|             |       | 装机流量（m³/s） | 装机功率(10 <sup>4</sup> kW) |
| I           | 大（1）型 | ≥200       | ≥3                       |
| II          | 大（2）型 | 200～50     | 3～1                      |
| III         | 中型    | 50～10      | 1～0.1                    |
| IV          | 小（1）型 | 10～2       | 0.1～0.01                 |
| V           | 小（2）型 | <2         | <0.01                    |

注：①装机流量、装机功率指单站指标，且包括备用机组在内；

②由多级或多座泵站联合组成的泵站工程的等别，可按其整个系统的分等指标确定；

③当泵站按分等指标分属两个不同等别，应以其中的高等别为准。

**堤防** 指沿河、湖等岸边或行洪区、分洪区、围垦区边缘修筑的挡水建筑物。根据防护区内防洪标准较高防护对象的防洪标准分为 1-5 级。

1 级堤防：防洪标准〔重现期〕≥100 年。

2 级堤防：50≤防洪标准〔重现期〕<100 年。

3 级堤防：30≤防洪标准〔重现期〕<50 年。

4 级堤防：20≤防洪标准〔重现期〕<30 年。

5 级堤防：10≤防洪标准〔重现期〕<20 年。

**塘坝** 指在地面开挖修建或在洼地上形成的拦截和贮存当地地表径流的容积在 500 立方米及以上的蓄水设施，含雨水利用坑塘、荷塘、鱼塘等，不含橡胶坝，不包括因水毁、淤积等原因而报废的塘坝。

**窖池** 指采取防渗措施拦蓄、收集天然来水，用于农业灌溉、农村供水的容积在 10 立方米以上、500 立方米以下的蓄水工程，一般包括水窖、水池、水柜等不同形式。



6-1 主要河流水质评价情况表（2021年）

| 所属水系  | 河段     | 评价河长<br>（公里） | 评价结果 | 所属水系  | 河段    | 评价河长<br>（公里） | 评价结果 |
|-------|--------|--------------|------|-------|-------|--------------|------|
| 永定河水系 | 永定河山峡段 | 92.0         | II   | 潮白河水系 | 红门川   | 34.2         | II   |
| 永定河水系 | 清水河    | 28.0         | II   | 潮白河水系 | 沙河    | 32.2         | II   |
| 永定河水系 | 清水涧    | 16.0         | 无水   | 潮白河水系 | 怀河    | 12.0         | III  |
| 永定河水系 | 永定河平原段 | 77.6         | III  | 潮白河水系 | 雁栖河   | 42.1         | III  |
| 永定河水系 | 高井沟    | 6.4          | III  | 潮白河水系 | 怀沙河   | 28.7         | II   |
| 永定河水系 | 妨水河上段  | 20.8         | II   | 潮白河水系 | 怀九河   | 32.0         | II   |
| 永定河水系 | 妨水河下段  | 10.0         | III  | 潮白河水系 | 箭杆河   | 27.5         | 无水   |
| 永定河水系 | 新华营河   | 21.2         | II   | 潮白河水系 | 城北减河  | 4.0          | III  |
| 永定河水系 | 古城河    | 23.5         | II   | 潮白河水系 | 运潮减河  | 11.5         | III  |
| 永定河水系 | 天堂河    | 28.2         | III  | 北运河水系 | 北运河   | 41.9         | IV   |
| 永定河水系 | 大龙河    | 28.0         | 劣V   | 北运河水系 | 温榆河上段 | 23.7         | IV   |
| 永定河水系 | 小龙河    | 21.4         | 无水   | 北运河水系 | 温榆河下段 | 23.8         | IV   |
| 潮白河水系 | 潮白河上段  | 29.0         | III  | 北运河水系 | 蔺沟    | 4.0          | III  |
| 潮白河水系 | 潮白河下段  | 55.5         | III  | 北运河水系 | 桃峪口沟  | 20.0         | III  |
| 潮白河水系 | 白河库上段  | 133.7        | II   | 北运河水系 | 东沙河   | 15.0         | III  |
| 潮白河水系 | 白河库下段  | 16.3         | II   | 北运河水系 | 北沙河   | 14.9         | III  |
| 潮白河水系 | 黑河     | 19.0         | II   | 北运河水系 | 关沟    | 31.0         | II   |
| 潮白河水系 | 天河     | 49.0         | II   | 北运河水系 | 南沙河   | 13.7         | IV   |
| 潮白河水系 | 汤河     | 52.6         | II   | 北运河水系 | 清河上段  | 8.0          | II   |
| 潮白河水系 | 渣汰沟    | 52.0         | II   | 北运河水系 | 清河下段  | 15.7         | III  |
| 潮白河水系 | 琉璃河    | 43.5         | II   | 北运河水系 | 万泉河   | 8.5          | IV   |
| 潮白河水系 | 白马关河   | 34.5         | II   | 北运河水系 | 小月河   | 6.4          | IV   |
| 潮白河水系 | 潮河库上段  | 29.7         | II   | 北运河水系 | 坝河上段  | 10.2         | II   |
| 潮白河水系 | 潮河库下段  | 25.3         | II   | 北运河水系 | 坝河下段  | 11.5         | III  |
| 潮白河水系 | 牯牛河    | 25.7         | II   | 北运河水系 | 土城沟   | 10.3         | II   |
| 潮白河水系 | 安达木河   | 51.4         | II   | 北运河水系 | 北小河   | 15.9         | III  |
| 潮白河水系 | 清水河    | 36.0         | II   | 北运河水系 | 亮马河   | 10.3         | III  |

6-1 主要河流水质评价情况表（2021年）（续表）

| 所属水系  | 河段      | 评价河长<br>（公里） | 评价结果 | 所属水系  | 河段         | 评价河长<br>（公里） | 评价结果 |
|-------|---------|--------------|------|-------|------------|--------------|------|
| 北运河水系 | 小中河     | 46.0         | Ⅳ    | 北运河水系 | 凤河         | 29.5         | Ⅳ    |
| 北运河水系 | 通惠河上段   | 8.1          | Ⅲ    | 北运河水系 | 新凤河        | 30.1         | Ⅳ    |
| 北运河水系 | 通惠河下段   | 12.2         | Ⅲ    | 北运河水系 | 黄土岗灌渠      | 12.5         | 无水   |
| 北运河水系 | 南护城河    | 15.2         | Ⅱ    | 北运河水系 | 港沟河        | 8.8          | Ⅳ    |
| 北运河水系 | 北护城河    | 6.0          | Ⅱ    | 北运河水系 | 凤港减河       | 39.0         | Ⅳ    |
| 北运河水系 | 长河（含转河） | 8.8          | Ⅱ    | 大清河水系 | 小清河        | 30.0         | Ⅲ    |
| 北运河水系 | 永引上段    | 18.7         | Ⅱ    | 大清河水系 | 刺猬河        | 16.0         | Ⅳ    |
| 北运河水系 | 永引下段    | 6.7          | Ⅱ    | 大清河水系 | 长辛店明沟（九子河） | 8.5          | Ⅲ    |
| 北运河水系 | 京密引水渠   | 102.0        | Ⅱ    | 大清河水系 | 大石河上段      | 70.0         | 无水   |
| 北运河水系 | 昆玉河     | 7.7          | Ⅱ    | 大清河水系 | 大石河下段      | 51.0         | Ⅲ    |
| 北运河水系 | 二道沟     | 5.5          | Ⅱ    | 大清河水系 | 丁家洼河       | 11.0         | Ⅱ    |
| 北运河水系 | 凉水河上段   | 7.0          | Ⅲ    | 大清河水系 | 东沙河        | 8.5          | Ⅲ    |
| 北运河水系 | 凉水河中下段  | 46.0         | Ⅲ    | 大清河水系 | 周口店河       | 15.0         | Ⅲ    |
| 北运河水系 | 莲花河     | 4.5          | Ⅱ    | 大清河水系 | 马刨泉河       | 8.5          | Ⅳ    |
| 北运河水系 | 新开渠     | 6.8          | Ⅱ    | 大清河水系 | 拒马河        | 41.5         | Ⅱ    |
| 北运河水系 | 马草河     | 13.0         | Ⅲ    | 大清河水系 | 夹括河        | 17.3         | 劣Ⅴ   |
| 北运河水系 | 丰草河     | 7.9          | 无水   | 蓟运河水系 | 沟河库上段      | 4.2          | Ⅱ    |
| 北运河水系 | 小龙河     | 7.8          | 无水   | 蓟运河水系 | 沟河上段       | 30.8         | 无水   |
| 北运河水系 | 玉带河     | 12.7         | Ⅳ    | 蓟运河水系 | 沟河下段       | 20.0         | Ⅲ    |
| 北运河水系 | 肖太后河    | 23.0         | Ⅲ    | 蓟运河水系 | 将军关石河      | 12.0         | Ⅱ    |
| 北运河水系 | 通惠北干渠   | 17.5         | Ⅱ    | 蓟运河水系 | 黄松峪石河      | 20.6         | Ⅱ    |
| 北运河水系 | 通惠西排干   | 15.0         | Ⅲ    | 蓟运河水系 | 洳河上段       | 17.6         | Ⅳ    |
| 北运河水系 | 半壁店明渠   | 10.0         | 无水   | 蓟运河水系 | 洳河下段       | 23.1         | Ⅳ    |
| 北运河水系 | 观音堂明沟   | 3.5          | Ⅲ    | 蓟运河水系 | 镇罗营石河      | 38.2         | Ⅱ    |
| 北运河水系 | 大柳树明沟   | 8.0          | Ⅲ    | 蓟运河水系 | 金鸡河        | 27.0         | Ⅲ    |

注：1. 数据出处为北京市水务局水资源管理处（水文处）。  
2. 水质数据由北京市生态环境局、北京市水务局联合发布。

6-2 主要大中型水库水质评价情况表（2021年）

| 水库名称  | 所属区 | 叶绿素 a<br>分值<br>E 叶绿素 a | 高锰酸盐<br>分值<br>E 高锰酸盐 | 总氮<br>分值<br>E 总氮 | 总磷<br>分值<br>E 总磷 | 透明度<br>分值<br>E 透明度 | 营养状态<br>指数<br>EI | 营养<br>状态<br>级别 | 水质<br>类别 |
|-------|-----|------------------------|----------------------|------------------|------------------|--------------------|------------------|----------------|----------|
| 密云水库  | 密云  | 22                     | 41                   | 64               | 25               | 29                 | 36               | 中营养            | II       |
| 官厅水库  | 延庆  | 44                     | 51                   | 62               | 37               | 40                 | 47               | 中营养            | IV       |
| 怀柔水库  | 怀柔  | 51                     | 46                   | 67               | 34               | 49                 | 49               | 中营养            | II       |
| 海子水库  | 平谷  | 43                     | 42                   | 73               | 34               | 37                 | 46               | 中营养            | II       |
| 白河堡水库 | 延庆  | 60                     | 41                   | 86               | 41               | 0                  | 57               | 轻度富营养          | II       |
| 十三陵水库 | 昌平  | 43                     | 46                   | 68               | 34               | 54                 | 49               | 中营养            | II       |
| 斋堂水库  | 门头沟 | 40                     | 40                   | 72               | 42               | 40                 | 47               | 中营养            | II       |
| 北台上水库 | 怀柔  | 50                     | 50                   | 70               | 39               | 68                 | 56               | 轻度富营养          | II       |
| 大宁水库  | 丰台  | 48                     | 43                   | 56               | 37               | 37                 | 44               | 中营养            | II       |
| 崇青水库  | 房山  | 36                     | 41                   | 71               | 44               | 45                 | 47               | 中营养            | II       |
| 沙厂水库  | 密云  | 51                     | 43                   | 67               | 39               | 0                  | 50               | 中营养            | II       |
| 遥桥峪水库 | 密云  | 45                     | 41                   | 70               | 33               | 0                  | 47               | 中营养            | II       |
| 大水峪水库 | 怀柔  | 42                     | 50                   | 80               | 33               | 48                 | 51               | 轻度富营养          | II       |
| 珠窝水库  | 门头沟 | —                      | 43                   | 71               | 43               | —                  | 53               | 轻度富营养          | II       |
| 西峪水库  | 平谷  | 61                     | 50                   | 82               | 46               | 48                 | 57               | 轻度富营养          | II       |
| 黄松峪水库 | 平谷  | 48                     | 43                   | 79               | 38               | 38                 | 49               | 中营养            | II       |
| 半城子水库 | 密云  | 34                     | 42                   | 71               | 29               | 0                  | 44               | 中营养            | II       |
| 桃峪口水库 | 昌平  | 56                     | 53                   | 67               | 43               | 72                 | 58               | 轻度富营养          | III      |

注：1. 数据出处为北京市水务局水资源管理处（水文处）。  
2. 水质数据由北京市生态环境局、北京市水务局联合发布。

6-3 主要湖泊水质评价情况表（2021年）

| 湖泊名称  | 所属区   | 叶绿素 a<br>分值<br>E 叶绿素 a | 高锰酸盐<br>分值<br>E 高锰酸盐 | 总氮<br>分值<br>E 总氮 | 总磷<br>分值<br>E 总磷 | 透明度<br>分值<br>E 透明度 | 营养状态<br>指数<br>EI | 营养<br>状态<br>级别 | 水质<br>类别 |
|-------|-------|------------------------|----------------------|------------------|------------------|--------------------|------------------|----------------|----------|
| 团城湖   | 海淀    | 44                     | 41                   | 64               | 36               | 42                 | 46               | 中营养            | II       |
| 昆明湖   | 海淀    | 48                     | 44                   | 61               | 38               | 55                 | 49               | 中营养            | II       |
| 圆明园湖  | 海淀    | 51                     | 54                   | 59               | 49               | 58                 | 54               | 轻度富营养          | III      |
| 八一湖   | 海淀    | 47                     | 44                   | 73               | 52               | 58                 | 55               | 轻度富营养          | II       |
| 玉渊潭湖  | 海淀    | 48                     | 46                   | 70               | 45               | 58                 | 53               | 轻度富营养          | II       |
| 紫竹院湖  | 海淀    | 51                     | 43                   | 68               | 51               | 59                 | 54               | 轻度富营养          | II       |
| 西海    | 西城    | 44                     | 41                   | 67               | 42               | 51                 | 49               | 中营养            | II       |
| 后海    | 西城    | 42                     | 42                   | 66               | 57               | 49                 | 51               | 轻度富营养          | II       |
| 前海    | 西城    | 39                     | 43                   | 64               | 45               | 50                 | 48               | 中营养            | II       |
| 北海    | 西城    | 50                     | 44                   | 61               | 41               | 58                 | 51               | 轻度富营养          | II       |
| 中海    | 西城    | 51                     | 44                   | 57               | 38               | —                  | 48               | 中营养            | II       |
| 南海    | 西城    | 51                     | 46                   | 58               | 41               | —                  | 49               | 中营养            | II       |
| 展览馆后湖 | 西城    | 42                     | 41                   | 70               | 52               | 55                 | 52               | 轻度富营养          | II       |
| 筒子河   | 东城、西城 | 49                     | 50                   | 56               | 72               | 65                 | 58               | 轻度富营养          | II       |
| 陶然亭湖  | 西城    | 59                     | 51                   | 74               | 55               | 59                 | 60               | 轻度富营养          | III      |
| 龙潭湖   | 东城    | 58                     | 50                   | 67               | 48               | 60                 | 57               | 轻度富营养          | II       |
| 青年湖   | 东城    | 50                     | 47                   | 63               | 61               | 60                 | 56               | 轻度富营养          | II       |
| 朝阳公园湖 | 朝阳    | 68                     | 42                   | 73               | 53               | 72                 | 62               | 中度富营养          | III      |
| 红领巾湖  | 朝阳    | 56                     | 44                   | 74               | 43               | 66                 | 56               | 轻度富营养          | II       |
| 莲花池   | 丰台    | 62                     | 60                   | 62               | 61               | 72                 | 64               | 中度富营养          | IV       |
| 奥运湖   | 朝阳    | 53                     | 50                   | 62               | 42               | 61                 | 54               | 轻度富营养          | III      |
| 柳荫公园湖 | 东城    | 57                     | 55                   | 62               | 64               | 62                 | 60               | 轻度富营养          | IV       |

注：1. 数据出处为北京市水务局水资源管理处（水文处）。  
2. 水质数据由北京市生态环境局、北京市水务局联合发布。

## 主要统计指标解释

**水质评价** 指按法定水质标准及规定的评价方法对水体水质优劣进行的评定。

**叶绿素 a** 指从水样浮游植物中提取的叶绿素 a 的含量。该指标常用来指示水体中浮游植物（藻类）的含量。

**高锰酸盐指数** 指在规定条件下，以高锰酸钾（KMnO<sub>4</sub>）为氧化剂，处理水样时所消耗的氧化剂的量（以氧计）。该指标是衡量水体有机污染的指示指标，能够反映水体中易氧化有机物的含量。

**总氮** 衡量水体中氮元素总体含量的指标，包括亚硝酸盐氮、硝酸盐氮、氨氮及有机态氮。

**总磷** 衡量水体中磷元素总体含量的指标。一般将各种形态的磷消解转变成正磷酸盐后测定。

**透明度** 衡量水体清澈程度的指标，测量时用一个黑白相间的圆盘沉入水中，测定观察不到黑白变化时的水深数据，即为透明度。

**营养评分** 指对水体中各类富营养化指标进行综合评价，并给出定量的分值，以衡量相应指标的富营养化程度。

**富营养化** 指一种氮、磷等植物营养物质含量过多所引起的水质污染现象。

**营养级别** 指按照《地表水资源质量评价技术规程》（SL 395-2007），河湖营养状态评价标准及分级方法，将河湖（水库）营养级别分为：贫营养（0≤EI≤20）、中营养（20<EI≤50）、富营养（50<EI≤100），其中富营养细分为轻度（50<EI≤60）、中度（60<EI≤80）和重度（80<EI≤100）。EI 为营养状态指数。

**水质类别** 指根据水质评价结果对水质质量进行的分类。

现行《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）依据地表水水域环境功能和保护目标，按功能高低依次划分为五类：

I 类 主要适用于源头水、国家自然保护区；II 类 主要适用于集中式生活饮用水地表水源地一级保护区、珍稀水生生物栖息地、鱼虾类产卵场、仔稚幼鱼的索饵场等；III 类 主要适用于集中式生活饮用水地表水源地二级保护区、鱼虾类越冬场、洄游通道、水产养殖区等渔业水域及游泳区；IV 类 主要适用于一般工业用水区及人体非直接接触的娱乐用水区；V 类 主要适用于农业用水区及一般景观要求水域。

对于水质劣于 V 类的水体，市水务局和环保局依据《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002），进一步细化其类别，进一步细分为 V<sub>1</sub> 类、V<sub>2</sub> 类、V<sub>3</sub> 类和 V<sub>4</sub> 类。

V<sub>1</sub> 类 参照执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）规定的一级限值 A 标准；

V<sub>2</sub> 类 参照执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）规定的一级限值 B 标准；

V<sub>3</sub> 类 参照执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）规定的二级限值标准；

V<sub>4</sub> 类 参照执行大于《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）规定的二级限值标准。

现行《地下水质量标准》（GB/T 14848—2017），依据我国地下水水质现状、人体健康基准值及地下水质量保护目标，并参照了生活饮用水、工业、农业用水水质最低要求，将地下水质量划分为五类。

I 类 主要反映地下水化学组分的天然低背景含量。适用于各种用途。

II 类 主要反映地下水化学组分的天然背景含量。适用于各种用途。

III 类 以人体健康基准值为依据。主要适用于集中式生活饮用水水源及工、农业用水。

IV 类 以农业和工业用水要求为依据。除适用于农业和部分工业用水外，适当处理后可作生活饮用水。

V 类 不宜饮用，其他用水可根据使用目的选用。

7 灌溉综合情况表（2017—2021年）

计量单位：千公顷

| 指标名称     | 2017 年 | 2018 年 | 2019 年 | 2020 年 | 2021 年 |
|----------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 灌溉面积     | 209.41 | 212.07 | 211.98 | 213.38 | 214.75 |
| 耕地灌溉面积   | 115.48 | 109.67 | 109.24 | 109.34 | 108.11 |
| 林地灌溉面积   | 50.72  | 55.91  | 56.53  | 57.83  | 61.54  |
| 园地灌溉面积   | 42.20  | 45.29  | 45.00  | 44.99  | 44.01  |
| 牧草地灌溉面积  | 1.01   | 1.22   | 1.22   | 1.22   | 1.10   |
| 耕地有效实灌面积 | 98.79  | 96.97  | 94.54  | 94.07  | 90.40  |
| 节水灌溉面积   | 200.69 | 211.36 | 211.98 | 213.38 | 214.75 |
| 喷灌面积     | 31.85  | 31.99  | 34.04  | 34.58  | 35.91  |
| 微灌面积     | 20.08  | 22.77  | 24.80  | 26.17  | 24.73  |
| 低压管灌面积   | 136.19 | 148.02 | 145.51 | 145.16 | 146.07 |
| 渠道防渗面积   | 12.18  | 6.90   | 6.22   | 6.22   | 6.24   |
| 其他工程节水面积 | 0.40   | 1.69   | 1.41   | 1.25   | 1.80   |

注：数据出处为北京市节约用水办公室。

## 主要统计指标解释

**灌溉面积** 指灌溉设施基本配套，有一定的水源，一般年景可进行正常灌溉的耕地、林地、园地及牧草地的总面积。

**耕地** 指种植农作物的土地，一般情况下，应等于水田和水浇地面积之和。包括熟地，新开发、复垦、整理地，休闲地（含轮歇地、轮作地）；以种植农作物（含蔬菜）为主，间有零星果树或其他树木的土地；平均每年能保证收获一季的已垦滩地。

**园地** 指种植以采集果、叶、根、茎、汁等为主的集约经营的多年生木本和草本作物，覆盖度大于 50% 和每亩株数大于合理株数 70% 的土地，包括用于育苗的土地。园地包括果园、其他园地等；果园指种植果树的园地；其它园地指种植药材等其它多年生作物的园地。

**林地** 指生长乔木、竹类、灌木的土地，包括有林地、灌木林地和其它林地。有林地指树木郁闭度 $\geq 0.2$  的乔木林地，包括竹林地；灌木林地指灌木覆盖度 $\geq 40\%$  的林地；其它林地包括疏林地（指树木郁闭度 10%~19% 的疏林地）、未成林地、迹地、苗圃等林地。

**牧草地** 指生长草本植物为主的土地，包括人工牧草地、其他草地等。人工牧草地指人工种植牧草的草地；其它草地指树木郁闭度 $< 0.1$ ，表层为土质，生长草本植物为主，不用于畜牧业的草地。

**耕地有效实灌面积** 指利用灌溉工程和设施，在有效灌溉面积中当年实际已进行正常（灌水一次以上）灌溉的耕地面积。在同一亩耕地上，报告期内无论灌水几次，都应按一亩计算，而不应按灌溉亩次计算。凡是肩挑、人抬、马拉抗旱点种的面积，一律不算实灌面积。有效实灌面积不大于有效灌溉面积。

**节水灌溉面积** 指采用喷灌、微灌、低压管道输水、渠道衬砌防渗等工程技术措施，提高用水效率和效益的灌溉面积。

喷灌、微灌、低压管道输水、渠道衬砌防渗灌溉面积按照《节水灌溉工程技术规范》（GB/T 50363-2006）的有关规定计算。

8-1 小流域分布表（2021年）

| 区 域  | 小流域条数(条) |     |     |     |     |    |
|------|----------|-----|-----|-----|-----|----|
|      | 永定河      | 潮白河 | 北运河 | 大清河 | 蓟运河 |    |
| 全市合计 | 1085     | 182 | 322 | 346 | 148 | 87 |
| 城六区  | 132      | 6   | 0   | 115 | 11  | 0  |
| 东城区  | 4        | 0   | 0   | 4   | 0   | 0  |
| 西城区  | 5        | 0   | 0   | 5   | 0   | 0  |
| 朝阳区  | 49       | 0   | 0   | 49  | 0   | 0  |
| 丰台区  | 25       | 2   | 0   | 12  | 11  | 0  |
| 石景山区 | 8        | 4   | 0   | 4   | 0   | 0  |
| 海淀区  | 41       | 0   | 0   | 41  | 0   | 0  |
| 郊 区  | 953      | 176 | 322 | 231 | 137 | 87 |
| 门头沟区 | 86       | 78  | 0   | 2   | 6   | 0  |
| 房山区  | 132      | 1   | 0   | 0   | 131 | 0  |
| 通州区  | 83       | 0   | 11  | 72  | 0   | 0  |
| 顺义区  | 90       | 0   | 36  | 35  | 0   | 19 |
| 昌平区  | 81       | 4   | 2   | 75  | 0   | 0  |
| 大兴区  | 91       | 53  | 0   | 38  | 0   | 0  |
| 怀柔区  | 122      | 0   | 119 | 3   | 0   | 0  |
| 平谷区  | 60       | 0   | 0   | 0   | 0   | 60 |
| 密云区  | 123      | 0   | 115 | 0   | 0   | 8  |
| 延庆区  | 85       | 40  | 39  | 6   | 0   | 0  |

注：数据出处为 2011 年北京市第一次水务普查成果。



8-2 生态清洁小流域情况汇总表（2017—2021年）

| 指标名称 | 2017 年    |             |            | 2018 年    |             |            | 2019 年    |             |            | 2020 年    |             |            | 2021 年    |             |            |
|------|-----------|-------------|------------|-----------|-------------|------------|-----------|-------------|------------|-----------|-------------|------------|-----------|-------------|------------|
|      | 数量<br>（条） | 面积<br>（千公顷） | 达标率<br>（%） | 数量<br>（条） | 面积<br>（千公顷） | 达标率<br>（%） | 数量<br>（条） | 面积<br>（千公顷） | 达标率<br>（%） | 数量<br>（条） | 面积<br>（千公顷） | 达标率<br>（%） | 数量<br>（条） | 面积<br>（千公顷） | 达标率<br>（%） |
| 全市合计 | 381       | 460.8       | 35.1       | 409       | 496.9       | 37.7       | 439       | 579.8       | 40.5       | 480       | 635.1       | 44.2       | 508       | 683.0       | 46.8       |
| 城六区  | 8         | 11.5        | 6.1        | 8         | 11.5        | 6.1        | 12        | 22.0        | 9.1        | 12        | 22.0        | 9.1        | 12        | 22.0        | 9.1        |
| 丰台区  | 4         | 7.9         | 16.0       | 4         | 7.9         | 16.0       | 4         | 7.9         | 16.0       | 4         | 7.9         | 16.0       | 4         | 7.9         | 16.0       |
| 石景山区 | 2         | 2.4         | 25.0       | 2         | 2.4         | 25.0       | 2         | 2.4         | 25.0       | 2         | 2.4         | 25.0       | 2         | 2.4         | 25.0       |
| 海淀区  | 2         | 1.2         | 4.9        | 2         | 1.2         | 4.9        | 6         | 11.7        | 14.6       | 6         | 11.7        | 14.6       | 6         | 11.7        | 14.6       |
| 郊 区  | 373       | 449.3       | 39.1       | 401       | 485.4       | 42.1       | 427       | 557.8       | 44.8       | 468       | 613.1       | 49.1       | 496       | 661.0       | 52.0       |
| 门头沟区 | 73        | 81.8        | 84.9       | 73        | 91.0        | 84.9       | 73        | 100.8       | 84.9       | 76        | 111.9       | 88.4       | 78        | 117.3       | 90.7       |
| 房山区  | 48        | 49.3        | 36.4       | 54        | 54.3        | 40.9       | 60        | 63.4        | 45.5       | 68        | 74.2        | 51.5       | 71        | 80.8        | 53.8       |
| 通州区  | 1         | 1.0         | 1.2        | 1         | 1.0         | 1.2        | 1         | 1.0         | 1.2        | 1         | 1.0         | 1.2        | 1         | 1.0         | 1.2        |
| 顺义区  | 2         | 3.0         | 2.2        | 2         | 3.0         | 2.2        | 2         | 3.0         | 2.2        | 2         | 3.0         | 2.2        | 2         | 3.0         | 2.2        |
| 昌平区  | 42        | 52.7        | 51.9       | 42        | 52.7        | 51.9       | 45        | 64.1        | 55.6       | 47        | 67.1        | 58.0       | 49        | 71.3        | 60.5       |
| 大兴区  | 3         | 3.5         | 3.3        | 3         | 3.5         | 3.3        | 3         | 3.5         | 3.3        | 3         | 3.5         | 3.3        | 3         | 3.5         | 3.3        |
| 怀柔区  | 48        | 76.3        | 39.3       | 57        | 83.2        | 46.7       | 65        | 105.6       | 53.3       | 77        | 115.7       | 63.1       | 89        | 125.6       | 73.0       |
| 平谷区  | 41        | 61.1        | 68.3       | 43        | 63.6        | 71.7       | 44        | 66.6        | 73.3       | 44        | 68.1        | 73.3       | 44        | 71.3        | 73.3       |
| 密云区  | 60        | 58.2        | 48.8       | 68        | 67.2        | 55.3       | 76        | 79.1        | 61.8       | 86        | 91.0        | 69.9       | 93        | 107.0       | 75.6       |
| 延庆区  | 55        | 62.4        | 64.7       | 58        | 65.9        | 68.2       | 58        | 70.6        | 68.2       | 64        | 77.6        | 75.3       | 66        | 80.1        | 77.6       |

注：1. 数据出处为北京市水务局水土保持与水生态处。  
2. 清洁小流域数量、面积和达标率指标数据为截至统计期末的累计数据。

8-3 水土流失治理面积表（2017—2021年）

单位：千公顷

| 指标名称           | 2017 年 | 2018 年 | 2019 年 | 2020 年 | 2021 年 |
|----------------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 水土流失治理累计面积     | 768.43 | 804.53 | 887.38 | 942.73 | 990.60 |
| 小流域治理面积        | 768.43 | 804.53 | 887.38 | 942.73 | 990.60 |
| 当年新增改善水土流失治理面积 | 34.90  | 36.10  | 82.84  | 55.35  | 47.87  |
| 梯田             | 0.47   | 0.41   | 0.59   | 0.55   | 0.36   |
| 水保林            | 0.01   | 0.02   | 0.01   | 0.03   | ...    |
| 经济林            | 0.09   | 0.23   | 0.18   | 0.21   | 0.10   |
| 种草             | 0.00   | 0.01   | 0.00   | ...    | ...    |
| 封禁治理           | 34.20  | 35.29  | 81.85  | 54.53  | 47.35  |
| 其他             | 0.13   | 0.14   | 0.21   | 0.03   | 0.05   |

注：数据出处为北京市水务局水土保持与水生态处。

8-4 分区水土流失治理面积表（2021年）

单位：千公顷

| 区 域  | 水土流失<br>治理面积 | 小流域<br>治理面积 | 当年新增改善<br>水土流失治理<br>面积 |      |      |      |      |       |      |
|------|--------------|-------------|------------------------|------|------|------|------|-------|------|
|      |              |             |                        | 梯田   | 水保林  | 经济林  | 种草   | 封禁治理  | 其他   |
| 全市合计 | 990.60       | 990.60      | 47.87                  | 0.36 | ...  | 0.10 | ...  | 47.35 | 0.05 |
| 城六区  | 24.40        | 24.40       | 0.00                   | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00  | 0.00 |
| 丰台区  | 8.10         | 8.10        | 0.00                   | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00  | 0.00 |
| 石景山区 | 3.10         | 3.10        | 0.00                   | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00  | 0.00 |
| 海淀区  | 13.20        | 13.20       | 0.00                   | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00  | 0.00 |
| 郊 区  | 966.20       | 966.20      | 47.87                  | 0.36 | ...  | 0.10 | ...  | 47.35 | 0.05 |
| 门头沟区 | 149.13       | 149.13      | 5.40                   | 0.05 | ...  | 0.04 | 0.00 | 5.31  | ...  |
| 房山区  | 102.72       | 102.72      | 6.67                   | 0.03 | ...  | 0.03 | 0.00 | 6.60  | 0.01 |
| 通州区  | 2.20         | 2.20        | 0.00                   | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00  | 0.00 |
| 顺义区  | 3.00         | 3.00        | 0.00                   | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00  | 0.00 |
| 昌平区  | 77.84        | 77.84       | 4.20                   | 0.01 | 0.00 | ...  | ...  | 4.18  | ...  |
| 大兴区  | 3.50         | 3.50        | 0.00                   | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00  | 0.00 |
| 怀柔区  | 210.10       | 210.10      | 9.90                   | 0.15 | 0.00 | 0.01 | 0.00 | 9.72  | 0.01 |
| 平谷区  | 91.10        | 91.10       | 3.20                   | 0.04 | 0.00 | 0.02 | 0.00 | 3.13  | ...  |
| 密云区  | 181.90       | 181.90      | 16.00                  | 0.08 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 15.91 | 0.01 |
| 延庆区  | 144.70       | 144.70      | 2.50                   | ...  | 0.00 | 0.01 | 0.00 | 2.49  | ...  |

注：数据出处为北京市水务局水土保持与水生生态处。

## 主要统计指标解释

**小流域** 指面积不超过 50 平方公里、以地表分水岭为界线的闭合集水单元。小流域治理统计范围是列入区级以上（含区级）治理规划，并进行重点治理的流域面积在 5 平方公里以上的小流域。

**生态清洁小流域** 指流域内水土资源得到有效保护、合理配置和高效利用，沟道基本保持自然生态状态，行洪安全，人类活动对自然的扰动在生态系统承载能力之内，生态系统良好、人与自然和谐，人口、资源、环境协调发展的小流域。

**生态清洁小流域达标率** 指已达标的生态清洁小流域条数占小流域总条数的百分比。

**水土流失治理面积** 是指按照综合治理的原则，对水土流失区域采取各种治理措施，以及按小流域综合治理措施所治理的水土流失面积总和。

**小流域治理面积** 指以小流域为单元，根据流域内的自然条件，按照土壤侵蚀的类型特点和农业区划方向，在全面规划的基础上，合理安排农、林、牧、副各业用地，布置水土保持农业技术措施，林草措施与工程措施，相互协调、相互促进形成综合的水土流失防治体系的治理面积。

**当年新增改善水土流失治理面积** 指本年在水土流失地区，为保护、改良及合理利用水土资源，采用各种措施对水土流失面积进行治理，通过治理达到治理要求的水土流失面积称本年新增水土流失治理面积。采取的措施主要有人为措施（农业技术措施、林草措施、工程措施）和自然措施（生态修复措施）两类。

**梯田** 指在坡面上沿等高线修建的田面水平平整，纵断面呈台阶状的田块，按其断面形式可分为水平梯田、坡式梯田、隔坡梯田。

**水土保持林** 指以防治水土流失为主要功能营造的人工林。根据其功能的不同，可分为坡面防护林、沟头防护林、沟底防护林、塍边防护林、护岸林、水库防护林、防风固沙林、海岸防护林等。

**经济林** 指为利用林木的果实、叶片、皮层、树液等林产品供人食用、或作为工业原料、或作为药材等为主要目的而培育和经营的人工林。

**种草** 指经人工种植或培育，覆盖度达到 70%以上的草地。

**封禁治理** 指采取禁伐禁砍，实施封育管护等的水土流失治理措施的面积。

**其他** 指通过除上述措施以外的采用其他治理的水土流失方式，包括保土耕作、地埂植物带、改垄等措施。

9-1 雨水利用工程建设情况表（2017—2021年）

| 区 域  | 2017 年     |                  |                 | 2018 年     |                  |                 | 2019 年     |                  |                 | 2020 年     |                  |                 | 2021 年     |                  |                 |
|------|------------|------------------|-----------------|------------|------------------|-----------------|------------|------------------|-----------------|------------|------------------|-----------------|------------|------------------|-----------------|
|      | 总处数<br>(处) | 综合利用能力<br>(万立方米) | 综合利用量<br>(万立方米) | 总处数<br>(处) | 综合利用能力<br>(万立方米) | 综合利用量<br>(万立方米) | 总处数<br>(处) | 综合利用能力<br>(万立方米) | 综合利用量<br>(万立方米) | 总处数<br>(处) | 综合利用能力<br>(万立方米) | 综合利用量<br>(万立方米) | 总处数<br>(处) | 综合利用能力<br>(万立方米) | 综合利用量<br>(万立方米) |
| 全市合计 | 2577       | 6895.41          | 4798.24         | 2748       | 7084.86          | 4968.06         | 2850       | 7058.37          | 5024.09         | 2899       | 7026.74          | 5057.32         | 2965       | 7088.02          | 5133.58         |
| 城六区  | 826        | 2128.46          | 1746.42         | 926        | 2283.65          | 1902.47         | 973        | 2365.30          | 1932.78         | 1003       | 2413.26          | 1980.74         | 1028       | 2428.59          | 1996.07         |
| 市 管  | 51         | 202.76           | 202.18          | 51         | 297.83           | 297.12          | 51         | 251.27           | 249.57          | 52         | 251.28           | 249.58          | 52         | 251.28           | 249.58          |
| 东城区  | 102        | 114.95           | 106.16          | 105        | 115.50           | 106.72          | 107        | 115.76           | 106.72          | 108        | 115.79           | 106.75          | 110        | 116.10           | 107.06          |
| 西城区  | 273        | 293.99           | 189.15          | 304        | 295.10           | 190.34          | 307        | 295.68           | 190.92          | 316        | 296.10           | 191.34          | 332        | 296.39           | 191.63          |
| 朝阳区  | 136        | 884.18           | 730.89          | 156        | 888.96           | 736.19          | 195        | 994.39           | 791.52          | 214        | 1041.88          | 839.02          | 219        | 1047.53          | 844.66          |
| 丰台区  | 97         | 205.91           | 266.27          | 101        | 211.26           | 271.65          | 101        | 211.26           | 271.65          | 101        | 211.26           | 271.65          | 101        | 211.26           | 271.65          |
| 石景山区 | 54         | 82.58            | 71.81           | 56         | 82.94            | 72.17           | 56         | 82.94            | 72.17           | 56         | 82.94            | 72.17           | 57         | 82.95            | 72.18           |
| 海淀区  | 113        | 344.09           | 179.96          | 153        | 392.06           | 228.28          | 156        | 414.01           | 250.23          | 156        | 414.01           | 250.23          | 157        | 423.09           | 259.31          |
| 郊 区  | 1751       | 4766.94          | 3051.82         | 1822       | 4801.21          | 3065.59         | 1877       | 4693.07          | 3091.31         | 1896       | 4613.48          | 3076.58         | 1937       | 4659.42          | 3137.41         |
| 门头沟区 | 88         | 36.22            | 40.48           | 91         | 36.31            | 40.59           | 99         | 36.91            | 40.71           | 101        | 36.94            | 40.74           | 101        | 36.94            | 42.21           |
| 房山区  | 169        | 272.29           | 124.46          | 185        | 281.13           | 131.19          | 200        | 282.49           | 131.19          | 207        | 283.43           | 132.04          | 209        | 284.32           | 132.93          |
| 通州区  | 144        | 528.48           | 389.70          | 141        | 523.36           | 388.91          | 150        | 558.06           | 423.61          | 145        | 545.86           | 420.81          | 143        | 538.76           | 415.25          |
| 顺义区  | 224        | 1168.94          | 536.41          | 230        | 1171.95          | 539.84          | 222        | 1049.13          | 534.84          | 222        | 1049.13          | 534.84          | 222        | 1049.13          | 534.84          |
| 昌平区  | 191        | 365.17           | 297.71          | 195        | 369.19           | 301.47          | 196        | 369.25           | 301.47          | 197        | 372.25           | 304.47          | 197        | 372.25           | 304.47          |
| 大兴区  | 123        | 1116.09          | 636.47          | 127        | 1131.40          | 626.95          | 131        | 1132.13          | 627.68          | 145        | 1081.18          | 618.28          | 153        | 1079.12          | 613.71          |
| 怀柔区  | 112        | 77.28            | 91.32           | 119        | 78.52            | 92.63           | 131        | 80.23            | 94.34           | 144        | 83.55            | 97.66           | 162        | 144.79           | 161.00          |
| 平谷区  | 207        | 467.86           | 177.16          | 209        | 468.22           | 177.52          | 205        | 436.34           | 167.24          | 195        | 413.34           | 158.24          | 195        | 413.34           | 158.24          |
| 密云区  | 251        | 264.34           | 331.44          | 283        | 269.42           | 336.76          | 301        | 275.32           | 338.95          | 301        | 275.32           | 338.95          | 323        | 278.10           | 347.03          |
| 延庆区  | 242        | 470.28           | 426.67          | 242        | 471.71           | 429.74          | 242        | 473.21           | 431.29          | 239        | 472.48           | 430.56          | 232        | 462.68           | 427.73          |

注：1. 数据出处为北京市水务局海绵城市工作处（雨水管理处）、北京市节约用水办公室。

2. 城区雨水利用工程综合利用能力包括蓄水池、透水砖、下凹绿地部分。

3. 2021 年“总处数”等于 2020 年“总处数”加 2021 年“新建”减 2021 年“减少”的处数。

9-2 建成区海绵城市面积比例情况表（2018—2021年）

单位：%

| 区 域       | 实现降雨 70%就地消纳和利用的城市建成区比重 |        |        |        |
|-----------|-------------------------|--------|--------|--------|
|           | 2018 年                  | 2019 年 | 2020 年 | 2021 年 |
| 全市合计      | 16.00                   | 18.00  | 23.48  | 26.56  |
| 东城区       | 10.80                   | 19.70  | 24.05  | 29.37  |
| 西城区       | 17.50                   | 17.60  | 27.99  | 28.58  |
| 朝阳区       | 16.60                   | 17.00  | 23.35  | 24.56  |
| 丰台区       | 16.10                   | 17.00  | 21.49  | 24.30  |
| 石景山区      | 13.50                   | 19.40  | 35.43  | 35.71  |
| 海淀区       | 16.50                   | 17.40  | 20.09  | 24.22  |
| 门头沟区      | 11.90                   | 18.50  | 21.41  | 24.56  |
| 房山区       | 12.30                   | 17.00  | 20.46  | 25.64  |
| 通州区       | 19.00                   | 19.50  | 21.86  | 31.46  |
| 顺义区       | 15.90                   | 17.00  | 23.85  | 24.24  |
| 昌平区       | 10.90                   | 18.60  | 23.25  | 26.81  |
| 大兴区       | 16.00                   | 17.10  | 23.15  | 27.97  |
| 怀柔区       | 10.30                   | 17.10  | 22.93  | 25.02  |
| 平谷区       | 10.00                   | 17.30  | 20.99  | 24.63  |
| 密云区       | 12.00                   | 16.20  | 22.89  | 24.26  |
| 延庆区       | 24.70                   | 26.90  | 28.54  | 31.75  |
| 北京经济技术开发区 | —                       | 30.00  | 38.46  | 40.00  |

注：数据出处为北京市水务局海绵城市工作处（雨水管理处）。

## 主要统计指标解释

- 雨水利用工程** 指采取工程措施，对雨水进行收集、存贮和综合利用的微型水利工程。
- 实现降雨 70%就地消纳和利用的城市建成区比重** 指城市建成区实现降雨 70%就地消纳利用的面积比例。

10 水旱灾害防御服务能力情况表（2017—2021年）

| 指标名称            | 计量单位 | 2017 年 | 2018 年 | 2019 年 | 2020 年 | 2021 年 |
|-----------------|------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 防汛电台            | 套    | 1887   | 1887   | 1887   | 1887   | 1642   |
| 各管理单位及区自管电台     | 套    | 1199   | 1199   | 1199   | 1199   | 1199   |
| 市管电台            | 套    | 688    | 688    | 688    | 688    | 443    |
| 雨情监测点           | 处    | 1653   | 1653   | 1653   | 1653   | 1653   |
| 各管理单位及区自管监测点    | 处    | 1532   | 1532   | 1532   | 1532   | 1532   |
| 市管监测点           | 处    | 121    | 121    | 121    | 121    | 121    |
| 雨情自动监测点         | 处    | 681    | 681    | 681    | 681    | 681    |
| 各管理单位及区自管监测点    | 处    | 560    | 560    | 560    | 560    | 560    |
| 市管监测点           | 处    | 121    | 121    | 121    | 121    | 121    |
| 异地会商会场          | 个    | 35     | 35     | 51     | 40     | 40     |
| 积水监测点           | 个    | 113    | 165    | 165    | 211    | 211    |
| 市管墒情监测点         | 处    | 80     | 80     | 80     | 80     | 80     |
| 水旱灾害防御抢险队人数     | 人    | 154316 | 158105 | 21163  | 22956  | 18398  |
| 其中：市管城区排水应急抢险队伍 | 人    | 476    | 536    | 536    | 476    | 776    |
| 其中：市排水集团        | 人    | 400    | 460    | 460    | 400    | 700    |
| 市自来水集团          | 人    | 76     | 76     | 76     | 76     | 76     |
| 水旱灾害防御物资仓库面积    | 平方米  | 5620   | 5970   | 6070   | 6070   | 7270   |
| 抢险块石            | 立方米  | 74191  | 87921  | 77250  | 74620  | 78040  |
| 救生衣             | 件    | 75057  | 91696  | 58748  | 38398  | 35825  |
| 编织袋             | 万条   | 540    | 463    | 362    | 162    | 245    |
| 运输车             | 辆    | 5213   | 4226   | 3678   | 263    | 214    |
| 钢筋              | 吨    | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      |
| 水旱灾害防御预案        | 个    | 167    | 167    | 208    | 226    | 228    |
| 洪水调度类           | 个    | 45     | 45     | 97     | 92     | 91     |
| 安全避险类           | 个    | 94     | 94     | 90     | 94     | 96     |
| 河道抢险类           | 个    | 17     | 17     | 15     | 21     | 20     |
| 抗旱应急类           | 个    | 11     | 11     | 6      | 8      | 10     |
| 超标洪水类           | 个    | —      | —      | —      | 11     | 11     |

注：1. 数据出处为北京市水务局水旱灾害防御处。

2. 水旱灾害防御物资仓库面积为市级仓库面积，不含水管单位及各区水务局仓库面积。

3. 2019 年因机构改革和职能调整，部分抢险队伍调配至应急管理局统一协调管理，此部分未纳入统计范围。



## 主要统计指标解释

- 防汛电台** 指为防汛工作服务提供通讯保障的电台。
- 雨情监测点** 指观测降水量的水文测站。
- 墒情监测点** 指通过信息监测、采集、传输反映土壤含水量的站点。

11 水务单位分类情况表（2017—2021年）

| 单位分类     | 2017 年      |             | 2018 年      |             | 2019 年      |             | 2020 年      |             | 2021 年      |             |
|----------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
|          | 单位个数<br>(个) | 从业人数<br>(人) | 单位个数<br>(个) | 从业人数<br>(人) | 单位个数<br>(个) | 从业人数<br>(人) | 单位个数<br>(个) | 从业人数<br>(人) | 单位个数<br>(个) | 从业人数<br>(人) |
| 全市水务单位合计 | 310         | 9371        | 309         | 9895        | 320         | 9276        | 309         | 9511        | 237         | 8797        |
| 水利工程     | 107         | 4509        | 107         | 4832        | 107         | 4660        | 107         | 4871        | 75          | 4011        |
| 水文       | 2           | 164         | 2           | 177         | 4           | 212         | 3           | 204         | 2           | 189         |
| 水土保持     | 11          | 125         | 12          | 139         | 11          | 128         | 11          | 149         | 9           | 131         |
| 工程施工     | 11          | 513         | 12          | 559         | 10          | 386         | 9           | 386         | 4           | 137         |
| 规划勘测设计   | 4           | 273         | 4           | 371         | 3           | 225         | 3           | 220         | 1           | 202         |
| 科研       | 2           | 144         | 2           | 145         | 2           | 141         | 2           | 139         | 2           | 222         |
| 教育       | 2           | 224         | 2           | 226         | 2           | 188         | 2           | 183         | 2           | 190         |
| 卫生       | 2           | 427         | 2           | 430         | 1           | 324         | 1           | 311         | 1           | 328         |
| 物资供销     | 2           | 37          | 2           | 29          | 1           | 7           | 1           | 7           | 1           | 22          |
| 基层水务     | 49          | 696         | 43          | 656         | 45          | 585         | 45          | 548         | 26          | 376         |
| 局机关      | 20          | 490         | 15          | 509         | 15          | 494         | 15          | 527         | 18          | 1090        |
| 其他       | 98          | 1769        | 106         | 1822        | 119         | 1926        | 110         | 1966        | 96          | 1899        |

注：1. 数据出处为北京市水务局人事教育处。  
2. 数据范围为局机关、局属事业单位、区水务局（含东城区、西城区、北京经济技术开发区）。

## 主要统计指标解释

**单位名称** 指经有关部门批准正式使用的单位全称。企业的详细名称按工商部门登记的名称填写；行政、事业单位的详细名称按编制部门登记、批准的名称填写；社会团体、民办非企业单位和基层群众自治组织的详细名称按民政部门登记、批准的名称填写。填写时要求使用规范化汉字全称，与单位公章所使用的名称完全一致。

凡经登记主管机关核准或批准，具有两个或两个以上名称的单位，要求填写一个法人单位名称，同时用括号注明其余的单位名称。

**从业人员** 指在各级国家机关、党政机关、社会团体及企业、事业单位中工作，取得工资或其他形式劳动报酬的全部人员，包括在岗职工、再就业的离退休人员、民办教师以及在各单位中工作的外方人员和港澳台方人员、兼职人员、借用的外单位人员和第二职业者，不包括离开本单位仍保留劳动关系的职工。各单位的从业人员反映了各单位实际参加生产或工作的全部劳动力。