

7

总12期

# 2021

## 全国地表水水质

NATIONAL SURFACE WATER QUALITY REPORT

# 月报



中国环境监测总站  
2021年8月

# 目 录

|                   |    |
|-------------------|----|
| 一、概况 .....        | 1  |
| 1 主要江河 .....      | 2  |
| 2 重要湖库 .....      | 4  |
| 二、主要江河 .....      | 6  |
| 1 长江流域主要江河 .....  | 6  |
| 2 黄河流域主要江河 .....  | 8  |
| 3 珠江流域主要江河 .....  | 11 |
| 4 松花江流域主要江河 ..... | 14 |
| 5 淮河流域主要江河 .....  | 18 |
| 6 海河流域主要江河 .....  | 21 |
| 7 辽河流域主要江河 .....  | 23 |
| 8 浙闽片主要江河 .....   | 27 |
| 9 西北诸河主要江河 .....  | 29 |
| 10 西南诸河主要江河 ..... | 30 |
| 11 南水北调调水干线 ..... | 30 |
| 12 入海河流 .....     | 31 |
| 三、湖泊和水库 .....     | 34 |
| 1 太湖 .....        | 34 |
| 2 滇池 .....        | 35 |
| 3 巢湖 .....        | 36 |
| 4 重要湖泊 .....      | 36 |
| 5 重要水库 .....      | 39 |
| 附录 .....          | 41 |

## 一、概况

“十四五”国家地表水环境质量监测网共设置3641个地表水国考断面（点位），其中：在1824条河流上设置监测断面3292个，覆盖了长江、黄河、珠江、松花江、淮河、海河和辽河七大流域，浙闽片河流、西北诸河和西南诸河，太湖、滇池和巢湖三湖的环湖河流等，同时包括在223条入海河流共设置入海水质监测断面230个；在太湖、滇池、巢湖等210个重点湖泊水库设置监测点位349个（87个湖泊201个点位，123座水库148个点位）。

2021年7月，全国共监测3544个地表水国考断面（点位），包括河流断面3203个，湖库点位341个；未监测的国考断面（点位）有97个。其中，监测229个入海河流断面，未监测的入海河流断面1个。未监测原因主要由于季节性断流。

本月全国地表水总体为轻度污染，主要污染指标为高锰酸盐指数、化学需氧量、总磷、五日生化需氧量和氨氮。监测的3544个国考断面（点位）中：I类水质断面占4.5%，II类占39.1%，III类占28.2%，IV类占19.5%，V类占6.2%，劣V类占2.5%。

与上月相比，水质有所下降。其中：I类水质断面比例下降3.2个百分点，II类下降3.9个百分点，III类上升2.2个百分点，IV类上升2.7个百分点，V类上升1.7个百分点，劣V类上升0.4个百分点。

与去年同期相比<sup>1</sup>，水质无明显变化。其中：I类水质断面比例下降0.8个百分点，II类上升0.5个百分点，III类下降1.0个百分点，IV类上升3.0个百分点，V类下降0.3个百分点，劣V类下降1.4个百分点。

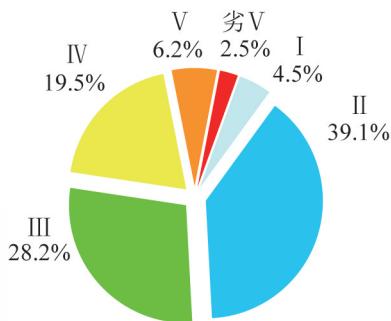


图1-1 2021年7月全国地表水水质类别比例

<sup>1</sup>去年同期亦是按照“十四五”3641个国考断面开展监测并进行结果统计。

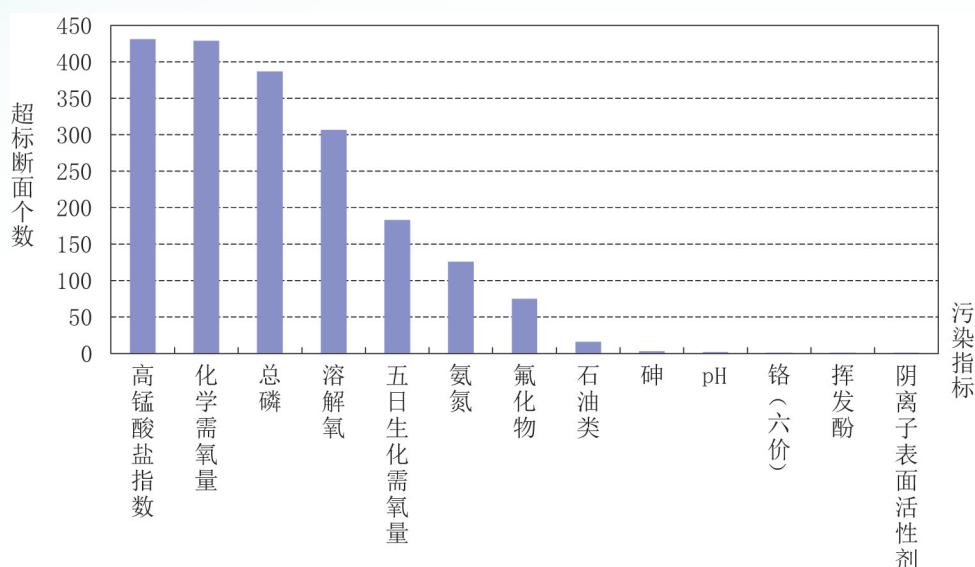


图 1-2 2021 年 7 月全国地表水污染指标统计

## 1 主要江河

本月全国主要江河总体为轻度污染，主要污染指标为高锰酸盐指数、化学需氧量、总磷、五日生化需氧量和氨氮。监测的1671条主要河流的3037个断面中：I类水质断面占4.4%，II类占42.2%，III类占28.1%，IV类占17.3%，V类占5.7%，劣V类占2.3%。

与上月相比，水质有所下降。其中：I类水质断面比例下降3.6个百分点，II类下降3.1个百分点，III类上升2.8个百分点，IV类上升2.0个百分点，V类上升1.3个百分点，劣V类上升0.6个百分点。

与去年同期相比，水质有所下降。其中：I类水质断面比例下降1.1个百分点，II类上升0.7个百分点，III类下降1.3个百分点，IV类上升2.7个百分点，V类上升0.2个百分点，劣V类下降1.2个百分点。

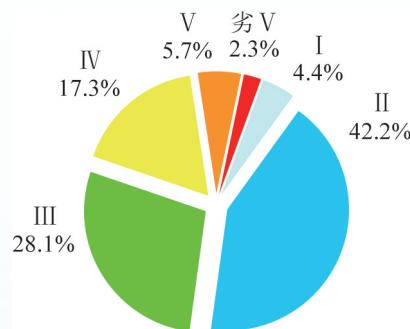


图 1-3 2021 年 7 月全国主要江河水质类别比例

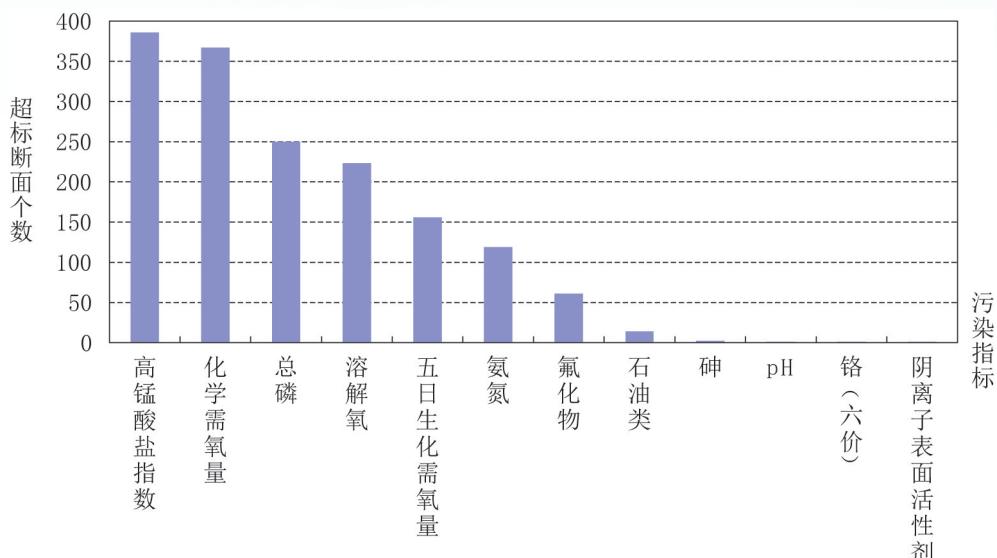


图 1-4 2021 年 7 月全国主要江河污染指标统计

长江流域、西北诸河和西南诸河主要江河水质为优；黄河流域、珠江流域和浙闽片河流主要江河水质良好；松花江流域、淮河流域、海河流域和辽河流域主要江河为轻度污染。

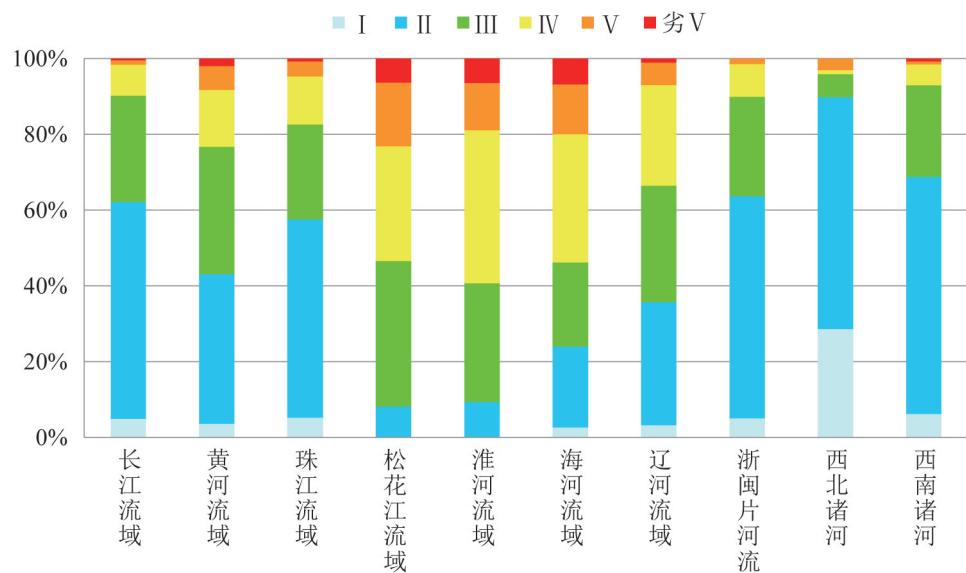


图 1-5 2021 年 7 月十大流域主要江河水质类别比例

## 2 重要湖库

本月监测的 206 个重要湖泊和水库中：北大港水库、程海、向海水库、莫莫格泡、佩

枯错、异龙湖、杞麓湖、乌伦古湖、岱海、蘑菇湖水库、达里诺尔湖和青海湖等12个湖库为重度污染，大通湖、洪湖、龙感湖、尼尔基水库、扎龙湖、查干湖、贝尔湖、乌梁素海、星云湖、元荡、淀山湖、滆湖、长荡湖、四方湖、城西湖、宿鸭湖水库、沱湖、洪泽湖、高塘湖和滇池等20个湖库为中度污染，官厅水库、白洋淀、环城湖、仙女湖、内外珠湖、斧头湖、洞庭湖、玉滩水库、草海、鄱阳湖、东溪水库、东钱湖、莲花水库、兴凯湖、小兴凯湖、三门峡水库、小浪底水库、沙湖、万峰湖、鹤地水库、太湖、阳澄湖、巢湖、七里湖、城东湖、天井湖、天河湖、焦岗湖、白马湖、白龟山水库、邵伯湖、高邮湖、石梁河水库、骆马湖、宫山嘴水库、红崖山水库、色林错和青格达水库等38个湖库为轻度污染；主要污染指标为总磷、化学需氧量、高锰酸盐指数、五日生化需氧量和氟化物。其余湖库水质优良。

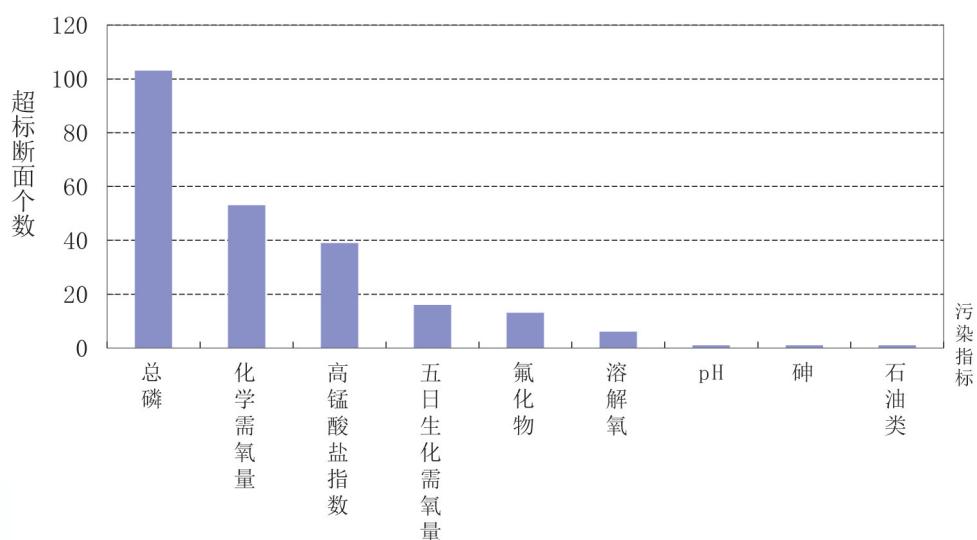


图 1-6 2021 年 7 月全国重点湖库污染指标统计

总氮单独评价时：北大港水库、安格庄水库、岗南水库、怀柔水库、王快水库、西大洋水库、潘家口水库、高唐湖、东风水库、红枫湖、草海、山美水库、松花湖、三门峡水库、陆浑水库、万峰湖、异龙湖、杞麓湖、枫树坝水库、龙滩水库、云蒙湖、石梁河水库、天河水库、清河水库、大伙房水库、宫山嘴水库、水丰湖、碧流河水库、岱海和达里诺尔湖等30个湖库为劣V类水质，海子水库、洞庭湖、百花湖、长湖、隔河岩水库、磨盘山水库、莲花水库、东平湖、鸭子蕩水库、普者黑、西丽水库、巢湖、七里湖、宿鸭湖水库、洪泽湖、焦岗湖、骆马湖、峡山水库、观音阁水库、桓仁水库、滇池和色林错等

22个湖库为V类，东武仕水库、于桥水库、北塘水库、团城湖调节池、官厅水库、白洋淀、丹江口水库、仙女湖、南漪湖、松华坝水库、洪湖、洪门水库、瀛湖、玉滩水库、葫芦口水库、鄱阳湖、龙感湖、东钱湖、察尔森水库、查干湖、镜泊湖、小兴凯湖、小浪底水库、岩滩水库、星云湖、铁岗水库、鹤地水库、长荡湖、天井湖、昭平台水库、瓦埠湖、邵伯湖、高邮湖、崂山水库、汤河水库、乌拉泊水库、党河水库、红崖山水库、蘑菇湖水库和解放村水库等40个湖库为IV类；其余湖库水质均满足III类水质标准。

监测营养状态的196个湖库中：蘑菇湖水库、达里诺尔湖和焦岗湖等3个湖库为重度富营养状态，杞麓湖、异龙湖、滆湖、沱湖、四方湖、滇池、星云湖、巢湖、北大港水库、高塘湖、天井湖、瓦埠湖、龙感湖、长荡湖、洪湖、洪泽湖和邵伯湖等17个湖库为中度富营养状态，草海、七里湖、白马湖、莫莫格泡、石梁河水库、元荡、宫山嘴水库、骆马湖、大通湖、高邮湖、仙女湖、小兴凯湖、兴凯湖、鹤地水库、西湖、环城湖、宿鸭湖水库、淀山湖、太湖、天河湖、贝尔湖、白洋淀、岱海、长湖、洪门水库、于桥水库、查干湖、峡山水库、城东湖、斧头湖、黄盖湖、阳澄湖、城西湖、石臼湖、鄱阳湖、东钱湖、梁子湖、玉滩水库、衡水湖、南四湖和菜子湖等41个湖库为轻度富营养状态；其他湖库均为中营养和贫营养状态。

## 二、主要江河

### 1 长江流域主要江河

长江流域主要江河总体水质为优。监测的1005个断面中：I类水质断面占4.9%，II类占57.3%，III类占28.1%，IV类占8.1%，V类占1.2%，劣V类占0.5%。

与上月相比，水质无明显变化，其中：I类水质断面比例下降4.2个百分点，II类下降6.0个百分点，III类上升7.7个百分点，IV类上升2.4个百分点，V类上升0.3个百分点，劣V类下降0.1个百分点。

与去年同期相比，水质有所好转，其中：I类水质断面比例上升0.2个百分点，II类上升3.1个百分点，III类下降2.8个百分点，IV类上升0.8个百分点，V类下降0.7个百分点，劣V类下降0.5个百分点。

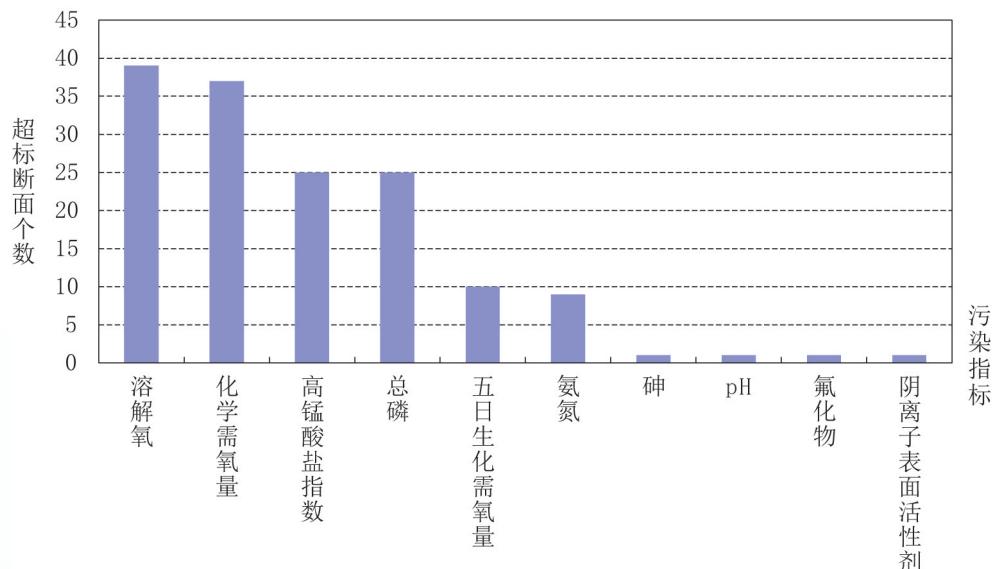


图2-1 长江流域主要江河水体污染指标统计

#### 1.1 长江水系

##### 1.1.1 干流

长江干流总体水质为优。监测的82个断面中：I类水质断面占4.9%，II类占70.7%，III类占24.4%，无IV类、V类和劣V类。与上月相比，水质无明显变化，其中：I类水质

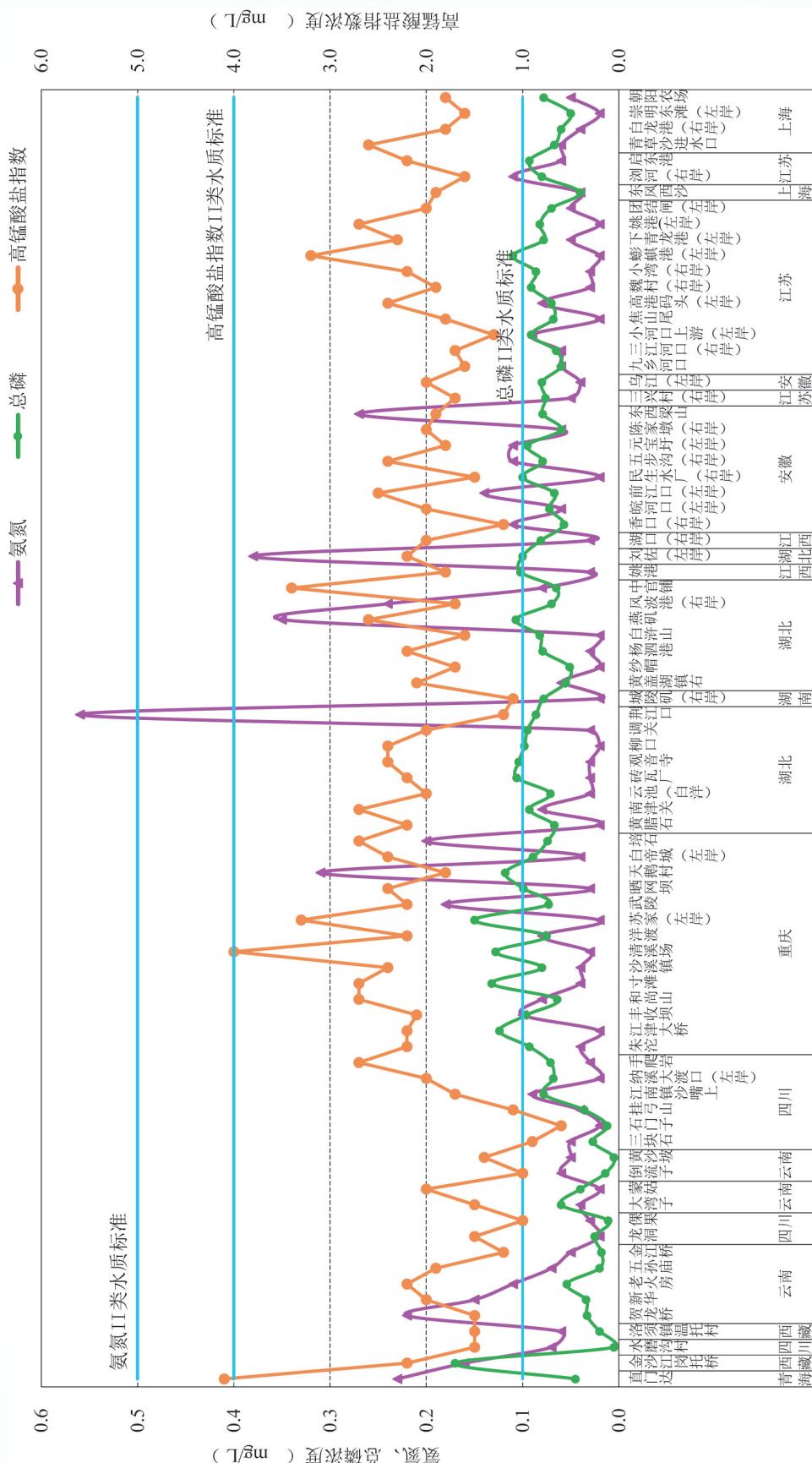


图2-2 长江干流高锰酸盐指数、氨氮和总磷沿程变化

断面比例下降9.7个百分点，II类下降3.7个百分点，III类上升13.4个百分点。与去年同期相比，水质无明显变化，其中：I类水质断面比例上升1.2个百分点，II类上升13.9个百分点，III类下降15.1个百分点。

### 1.1.2 支流

长江水系主要支流总体水质良好。监测的504条支流的923个断面中：I类水质断面占4.9%，II类占56.1%，III类占28.4%，IV类占8.8%，V类占1.3%，劣V类占0.5%。与上月相比，水质有所下降，其中：I类水质断面比例下降3.7个百分点，II类下降6.2个百分点，III类上升7.2个百分点，IV类上升2.6个百分点，V类上升0.3个百分点，劣V类下降0.1个百分点。与去年同期相比，水质无明显变化，其中：I类水质断面比例上升0.1个百分点，II类上升2.2个百分点，III类下降1.7个百分点，IV类上升0.8个百分点，V类下降0.8个百分点，劣V类下降0.6个百分点。

八大支流中：雅砻江、岷江、嘉陵江、乌江、沅江、湘江、汉江和赣江水质均为优。

## 1.2 三峡库区

三峡库区总体水质为优。监测的14个断面中：II类水质断面占64.3%，III类占35.7%。与上月相比，水质无明显变化，其中：II类水质断面比例下降14.3个百分点，III类上升14.3个百分点。与去年同期相比，水质无明显变化，其中：II类水质断面比例上升14.3个百分点，III类下降14.3个百分点。

## 1.3 省界断面

长江流域省界断面总体水质为优。监测的149个断面中：I类水质断面占5.4%，II类占61.1%，III类占26.2%，IV类占6.7%，V类占0.7%，无劣V类。与上月相比，水质无明显变化，其中：I类水质断面比例下降7.5个百分点，II类下降6.0个百分点，III类上升13.9个百分点，IV类上升0.9个百分点，V类下降0.6个百分点，劣V类下降0.6个百分点。与去年同期相比，水质无明显变化，其中：I类水质断面比例上升2.8个百分点，II类下降3.8个百分点，III类下降1.1个百分点，IV类上升1.5个百分点，V类上升0.7个百分点。

## 2 黄河流域主要江河

黄河流域主要江河总体水质良好。监测的253个断面中：I类水质断面占3.6%，II类占39.5%，III类占33.6%，IV类占15.0%，V类占6.3%，劣V类占2.0%。

与上月相比，水质无明显变化，其中：I类水质断面比例下降4.5个百分点，II类下降11.7个百分点，III类上升14.6个百分点，IV类上升3.8个百分点，V类下降2.6个百分点，劣V类上升0.4个百分点。

与去年同期同比，水质有所好转，其中：I类水质断面比例下降1.5个百分点，II类上升3.3个百分点，III类上升3.6个百分点，IV类下降2.5个百分点，V类上升0.1个百分点，劣V类下降3.1个百分点。

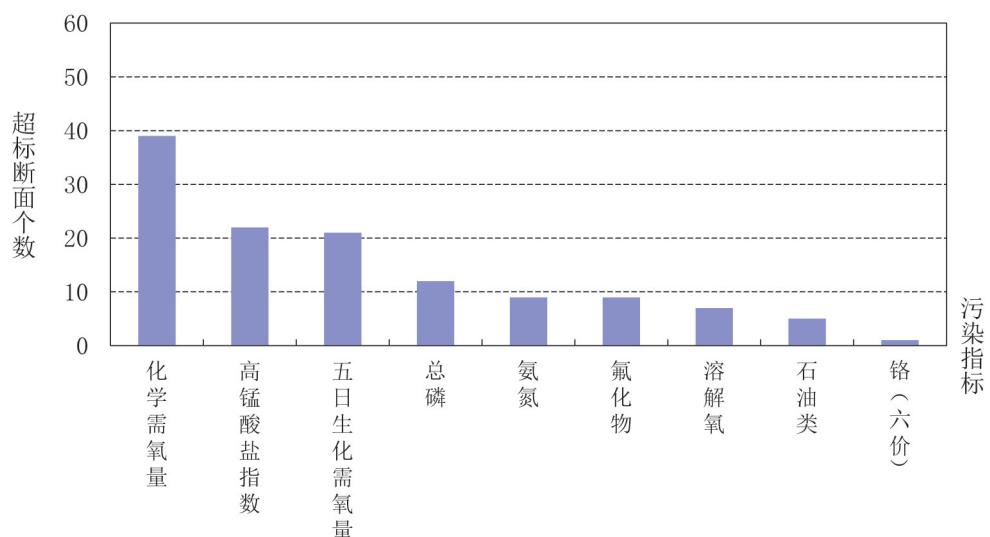


图2-3 黄河流域主要江河水体污染指标统计

## 2.1 干流

黄河干流水质为优。监测的43个断面中：I类水质断面占2.3%，II类占65.1%，III类占27.9%，IV类占4.7%，无V类和劣V类。与上月相比，水质无明显变化，其中：I类水质断面比例下降7.0个百分点，II类下降20.9个百分点，III类上升23.2个百分点，IV类上升4.7个百分点。与去年同期同比，水质无明显变化，其中：I类水质断面比例下降0.1个百分点，II类上升8.0个百分点，III类下降12.6个百分点，IV类上升4.7个百分点。

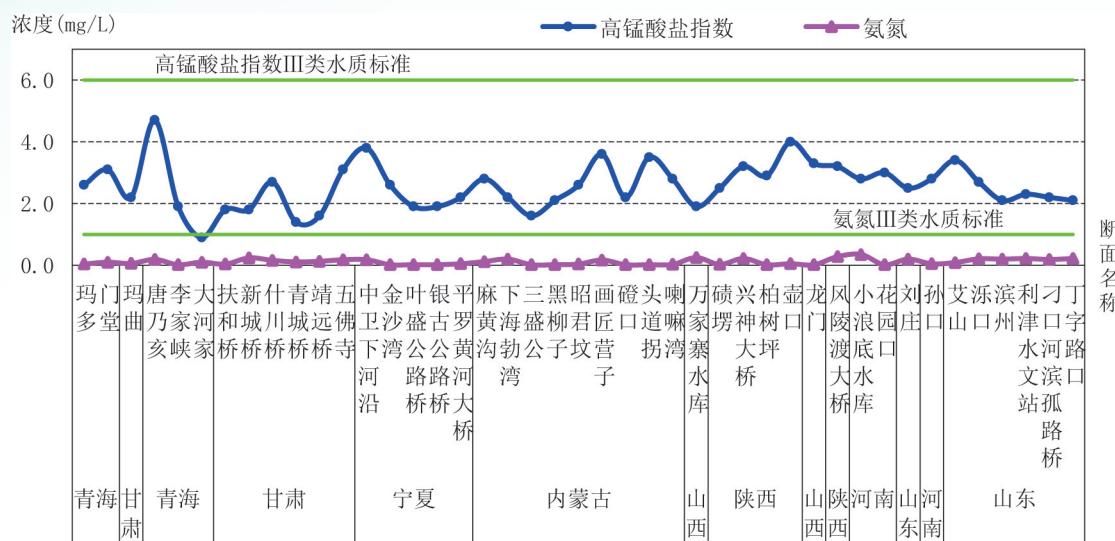


图 2-4 黄河干流高锰酸盐指数、氨氮沿程变化

## 2.2 支流

黄河水系主要支流为轻度污染，主要污染指标为化学需氧量、高锰酸盐指数和五日生化需氧量。监测的112条支流的210个断面中：I类水质断面占3.8%，II类占34.3%，III类占34.8%，IV类占17.1%，V类占7.6%，劣V类占2.4%。与上月相比，水质无明显变化，其中：I类水质断面比例下降4.1个百分点，II类下降9.9个百分点，III类上升12.9个百分点，IV类上升3.6个百分点，V类下降3.1个百分点，劣V类上升0.5个百分点。与去年同期相比，水质有所好转，其中：I类水质断面比例下降1.8个百分点，II类上升2.2个百分点，III类上升6.9个百分点，IV类下降3.8个百分点，V类上升0.2个百分点，劣V类下降3.6个百分点。

其中：四道沙河、新漭河、洪河和都思兔河为重度污染；屈产河、总排干、浍河、涑水河、涝河、磁窑河、金堤河和马莲河为中度污染；乌兰木伦河、云岩河、天然渠、孤山川、小黑河、州川河（清水河）、延河、文岩渠、无定河、汾河、泔河、清水河、清河、清涧河、湫水河、石川河、秃尾河、苦水河、蒲河、黄庄河和黄甫川为轻度污染；其余河流水质优良。

黄河重要支流汾河为轻度污染，主要污染指标为化学需氧量、五日生化需氧量和高锰酸盐指数。监测的12个断面中：I类水质断面占16.7%，II类占8.3%，III类占25.0%，IV类占33.3%，V类占16.7%，无劣V类。与上月相比，水质无明显变化；与去年同期相比，水质无明显变化。

黄河重要支流渭河水质良好。监测的13个断面中：Ⅱ类水质断面占46.2%，Ⅲ类占38.5%，Ⅳ类占15.4%，无Ⅰ类、Ⅴ类和劣Ⅴ类。与上月相比，水质无明显变化；与去年同期相比，水质有所下降。

### 2.3 省界断面

黄河流域省界断面水质良好。监测的69个断面中：Ⅰ类水质断面占2.9%，Ⅱ类占47.8%，Ⅲ类占36.2%，Ⅳ类占5.8%，Ⅴ类占4.3%，劣Ⅴ类占2.9%。与上月相比，水质无明显变化，其中：Ⅰ类水质断面比例下降7.0个百分点，Ⅱ类下降8.5个百分点，Ⅲ类上升17.9个百分点，Ⅳ类下降2.7个百分点，Ⅴ类下降1.3个百分点，劣Ⅴ类上升1.5个百分点。与去年同期相比，水质有所好转，其中：Ⅰ类水质断面比例下降1.2个百分点，Ⅱ类上升5.3个百分点，Ⅲ类上升8.8个百分点，Ⅳ类下降10.6个百分点，Ⅴ类上升0.2个百分点，劣Ⅴ类下降2.6个百分点。

污染较重的省界断面是：陕-甘马莲河黑城岔断面，蒙、宁都思兔河都思兔河入黄河断面。

## 3 珠江流域主要江河

珠江流域主要江河总体水质良好。监测的363个断面中：Ⅰ类水质断面占5.2%，Ⅱ类占52.3%，Ⅲ类占25.1%，Ⅳ类占12.7%，Ⅴ类占3.9%，劣Ⅴ类占0.8%。

与上月相比，水质无明显变化，其中：Ⅰ类水质断面比例下降3.0个百分点，Ⅱ类上升7.8个百分点，Ⅲ类下降1.8个百分点，Ⅳ类下降2.1个百分点，Ⅴ类上升0.3个百分点，劣Ⅴ类下降1.1个百分点。

与去年同期相比，水质无明显变化，其中：Ⅰ类水质断面比例下降0.9个百分点，Ⅱ类下降5.8个百分点，Ⅲ类上升1.7个百分点，Ⅳ类上升3.3个百分点，Ⅴ类上升2.5个百分点，劣Ⅴ类下降0.9个百分点。

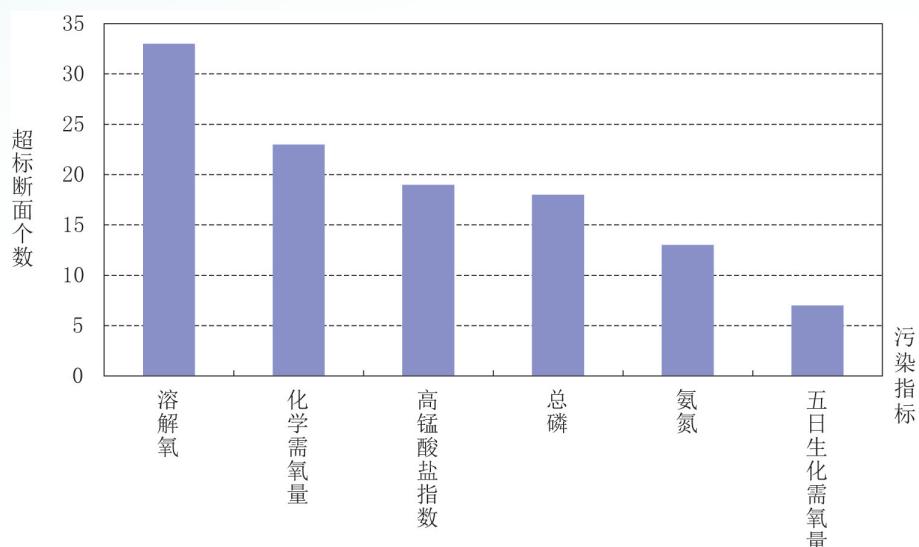


图 2-5 珠江流域主要江河水体污染指标统计

### 3.1 珠江水系

#### 3.1.1 干流

珠江干流总体水质为优。监测的62个断面中：I类水质断面占6.5%，II类占62.9%，III类占22.6%，IV类占4.8%，V类占3.2%，无劣V类水质断面。与上月相比，水质有所好转，其中：I类水质断面比例下降1.6个百分点，II类上升8.1个百分点，III类上升4.9个百分点，IV类下降8.1个百分点，V类下降1.6个百分点，劣V类下降1.6个百分点。与去年同期相比，水质无明显变化，其中：I类水质断面比例上升1.7个百分点，II类下降9.7个百分点，III类上升9.7个百分点，IV类下降3.3个百分点，V类上升1.6个百分点。

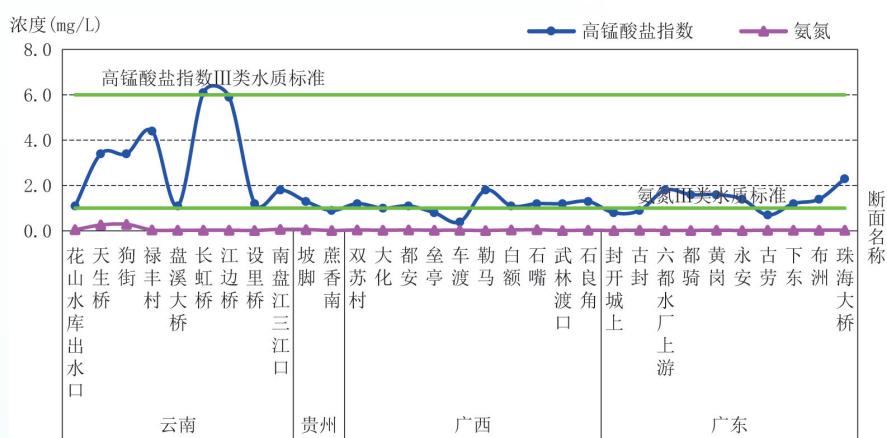


图 2-6 珠江干流高锰酸盐指数、氨氮沿程变化

### 3.1.2 支流

珠江水系主要支流总体水质为优。监测的125条支流的179个断面中：I类水质断面占7.8%，II类占63.1%，III类占20.1%，IV类占6.7%，V类占1.1%，劣V类占1.1%。与上月相比，水质无明显变化，其中：I类水质断面比例下降5.5个百分点，II类上升8.7个百分点，III类下降2.1个百分点，IV类持平，V类下降1.1个百分点，劣V类持平。与去年同期相比，水质无明显变化，其中：I类水质断面比例下降2.8个百分点，II类下降5.2个百分点，III类上升5.7个百分点，IV类上升0.6个百分点，V类上升0.5个百分点，劣V类上升1.1个百分点。

其中：西南涌为重度污染；泸江为中度污染；东莞运河、八尺江、前山河水道、新兴江、石马河和茅洲河为轻度污染；其余河流水质优良。

### 3.2 粤桂沿海诸河

粤桂沿海诸河总体为轻度污染，主要污染指标为化学需氧量、高锰酸盐指数和总磷。监测的54条河流的79个断面中：无I类水质断面，II类占24.1%，III类占38.0%，IV类占29.1%，V类占7.6%，劣V类占1.3%。与上月相比，水质无明显变化，其中：II类水质断面比例上升6.4个百分点，III类上升1.3个百分点，IV类下降7.6个百分点，V类上升1.3个百分点，劣V类下降1.2个百分点。与去年同期相比，水质无明显变化，其中：II类水质断面比例下降8.8个百分点，III类下降25个百分点，IV类上升10.1个百分点，V类上升5.1个百分点，劣V类下降3.8个百分点。

其中：枫江为重度污染；南康江、练江和西门江为中度污染；漠阳江、榕江北河、黄江河、南渡河、吉隆河、大榄河、寨头河、寿长河、小东江、梅江、武利江、淡澳河、白沙河、袂花江、那龙河、雷州青年运河和龙江为轻度污染；其余河流水质优良。

### 3.3 海南诸河

海南诸河总体为轻度污染，主要污染指标为化学需氧量、高锰酸盐指数和总磷。监测的28条河流的43个断面中：I类水质断面占2.3%，II类占44.2%，III类占25.6%，IV类占18.6%，V类占9.3%，无劣V类水质断面。与上月相比，水质有所下降，其中：I类水质断面比例持平，II类上升7.0个百分点，III类下降16.3个百分点，IV类上升7.0个百分点，V类上升7.0个百分点，劣V类下降4.7个百分点。与去年同期相比，水质有所下降，其中：I类水质断面比例上升2.3个百分点，II类上升3.7个百分点，III类下降19.6个百分点，IV类上升11.5个百分点，V类上升6.9个百分点，劣V类下

降4.8个百分点。

其中：东山河、文教河、珠溪河和罗带河为中度污染；文昌河、九曲江、北门江、春江、望楼河和滨州河为轻度污染；其余河流水质优良。

### 3.4 省界断面

珠江流域省界断面总体水质为优。监测的44个断面中：I类水质断面占18.2%，II类占54.5%，III类占22.7%，IV类占4.5%，无V类、劣V类水质断面。与上月相比，水质无明显变化，其中：I类水质断面比例下降8.5个百分点，II类上升10.1个百分点，III类上升2.7个百分点，IV类下降2.2个百分点，V类下降2.2个百分点。与去年同期相比，水质无明显变化，其中：I类水质断面比例上升2.6个百分点，II类下降14.4个百分点，III类上升9.4个百分点，IV类上升2.3个百分点。

## 4 松花江流域主要江河

松花江流域主要江河总体为轻度污染，主要污染指标为高锰酸盐指数、化学需氧量、总磷、五日生化需氧量和氨氮。监测的234个断面中：II类水质断面占8.1%，III类占38.5%，IV类占30.3%，V类占16.7%，劣V类占6.4%，无I类水质断面。

与上月相比，水质无明显变化，其中：II类水质断面比例下降2.2个百分点，III类上升0.2个百分点，IV类上升2.7个百分点，V类上升2.3个百分点，劣V类下降3.1个百分点。

与去年同期相比，水质明显下降，其中：I类水质断面比例下降0.4个百分点，II类下降8.6个百分点，III类下降8.8个百分点，IV类上升5.8个百分点，V类上升9.8个百分点，劣V类上升2.3个百分点。

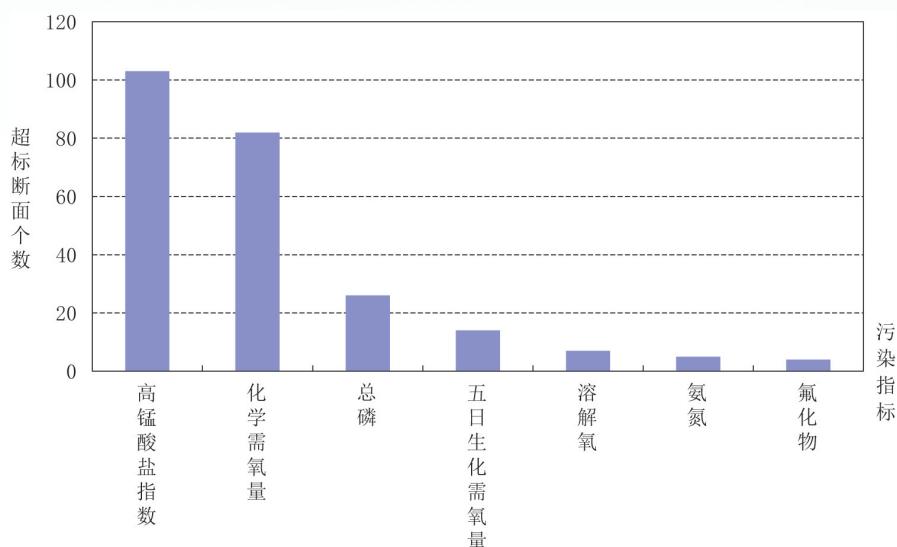


图 2-7 松花江流域主要江河水体污染指标统计

## 4.1 松花江水系

### 4.1.1 干流

松花江干流总体为轻度污染，主要污染指标为高锰酸盐指数、总磷和化学需氧量。监测的19个断面中：Ⅱ类水质断面占10.5%，Ⅲ类占52.6%，Ⅳ类占36.8%，无Ⅰ类、Ⅴ类和劣Ⅴ类水质断面。与上月相比，水质无明显变化，其中：Ⅱ类水质断面比例上升5.2个百分点，Ⅳ类下降5.3个百分点，Ⅲ类持平。与去年同期相比，水质明显下降，其中：Ⅲ类水质断面比例下降31.6个百分点，Ⅳ类上升31.5个百分点，Ⅱ类持平。

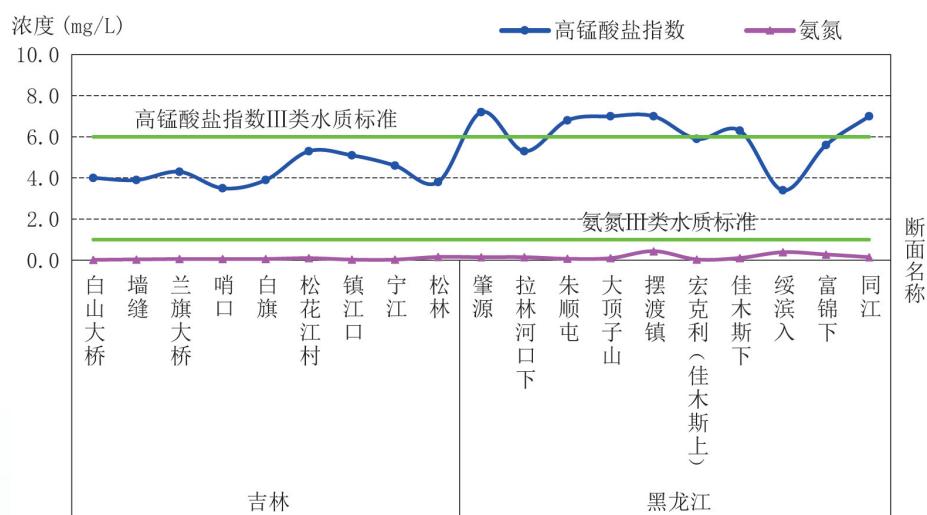


图 2-8 松花江干流高锰酸盐指数、氨氮沿程变化

#### 4.1.2 支流

松花江水系主要支流总体为轻度污染，主要污染指标为高锰酸盐指数、化学需氧量和总磷。监测的77条河流的138个断面中：II类水质断面占10.1%，III类占38.4%，IV类占31.9%，V类占16.7%，劣V类占2.9%，无I类水质断面。与上月相比，水质无明显变化，其中：II类水质断面比例下降4.2个百分点，III类下降1.1个百分点，IV类上升6.0个百分点，V类上升1.7个百分点，劣V类下降2.5个百分点。与去年同期相比，水质有所下降，其中：I类水质断面比例下降0.7个百分点，II类下降8.1个百分点，III类下降4.8个百分点，IV类上升4.9个百分点，V类上升8.6个百分点，劣V类上升0.2个百分点。

其中：新凯河、肇兰新河和雅鲁河为重度污染；伊春河、少陵河、挡石河、汤旺河、温德河和诺敏河为中度污染；中部引嫩工程总干渠、乌裕尔河、二道白河、伊通河、倭肯河、南北河、卡岔河、双阳河（汇入石头口门水库）、呼兰河、奎勒河、嫩江、归流河、木兰达河、沙河、泥河、洮儿河、牡丹江、牤牛河、珠子河、甘河、绰尔河、蛟流河、辉发河、通肯河、阿什河、阿伦河、雾开河、音河、饮马河和双阳河（汇入扎龙湿地）为轻度污染；其余河流水质优良。

#### 4.2 黑龙江水系

黑龙江水系总体为中度污染，主要污染指标为高锰酸盐指数、化学需氧量和总磷。监测的23条河流的42个断面中：III类水质断面占16.7%，IV类占19.0%，V类占38.1%，劣V类占26.2%，无I类和II类水质断面。与上月相比，水质有所好转，其中：III类水质断面比例上升2.4个百分点，V类上升7.1个百分点，劣V类下降9.5个百分点，IV类持平。与去年同期相比，水质明显下降，其中：II类水质断面比例下降20.9个百分点，III类下降13.5个百分点，IV类下降8.9个百分点，V类上升31.1个百分点，劣V类上升12.2个百分点。

其中：库都尔河、新开河、莫日格勒河和辉河为重度污染；乌尔逊河、伊敏河、克鲁伦河、大雁河、得尔布干河、根河、海拉尔河、金河、额尔古纳河和黑龙江为中度污染；免渡河、呼玛河、哈拉哈河、浓江河和莲花河为轻度污染；嘉荫河、库尔滨河、逊别拉河和额穆尔河水质良好。

#### 4.3 乌苏里江水系

乌苏里江水系总体为轻度污染，主要污染指标为化学需氧量、高锰酸盐指数和总

磷。监测的6条河流的15个断面中：III类水质断面占46.7%，IV类占53.3%，无I类、II类、V类和劣V类水质断面。与上月相比，水质无明显变化，其中：II类水质断面比例下降6.7个百分点，IV类上升6.6个百分点，III类持平。与去年同期相比，水质无明显变化，其中：IV类水质断面比例上升13.3个百分点，V类下降13.3个百分点，III类持平。

其中：七虎林河、别拉洪河、松阿察河和穆棱河为轻度污染；乌苏里江和挠力河水水质良好。

#### 4.4 图们江水系

图们江水系总体水质良好。监测的6条河流的15个断面中：II类水质断面占20.0%，III类占66.7%，IV类占13.3%，无I类、V类和劣V类水质断面。与上月相比，水质无明显变化，其中：II类水质断面比例上升6.7个百分点，IV类下降6.7个百分点，III类持平。与去年同期相比，水质有所下降，其中：III类水质断面比例下降6.6个百分点，IV类上升6.6个百分点，II类持平。

其中：嘎呀河、图们江、大汪清河、布尔哈通河和海兰河水质良好；珲春河水质为优。

#### 4.5 绥芬河水系

绥芬河水系总体为轻度污染，主要污染指标为高锰酸盐指数。监测的3条河流的5个断面中：III类水质断面占60.0%，IV类占40.0%。与上月相比，水质有所好转，其中：III类水质断面比例上升20.0个百分点，IV类下降20.0个百分点。与去年同期相比，水质明显下降，其中：III类水质断面比例下降40.0个百分点，IV类上升40.0个百分点。

其中：大绥芬河为轻度污染；小绥芬河和绥芬河水质良好。

#### 4.6 省界断面

松花江流域省界断面总体为轻度污染，主要污染指标为高锰酸盐指数、化学需氧量和总磷。监测的30个断面中：II类水质断面占3.3%，III类占26.7%，IV类占40.0%，V类占23.3%，劣V类占6.7%，无I类水质断面。与上月相比，水质明显下降，其中：II类水质断面比例下降18.6个百分点，III类下降7.7个百分点，IV类上升15.0个百分点，V类上升13.9个百分点，劣V类下降2.7个百分点。与去年同期相比，水质明显下降，其中：I类水质断面比例下降3.1个百分点，II类下降27.9个百分点，III类下降23.3个百分点，IV类上升24.4个百分点，V类上升23.3个百分点，劣V类上升6.7个百分点。

污染较重的省界断面是：蒙-黑诺敏河查哈阳乡断面、雅鲁河成吉思汗断面。

## 5 淮河流域主要江河

淮河流域主要江河总体为轻度污染，主要污染指标为高锰酸盐指数、总磷、化学需氧量、氨氮和五日生化需氧量。监测的339个断面中：II类水质断面占9.4%，III类占31.3%，IV类占40.4%，V类占12.4%，劣V类占6.5%，无I类。

与上月相比，水质明显下降，其中：I类水质断面比例下降0.6个百分点，II类下降9.8个百分点，III类下降9.7个百分点，IV类上升6.8个百分点，V类上升7.7个百分点，劣V类上升5.6个百分点。

与去年同期相比，水质无明显变化，其中：II类水质断面比例上升0.5个百分点，III类下降0.3个百分点，IV类上升3.6个百分点，V类下降1.1个百分点，劣V类下降2.7个百分点。

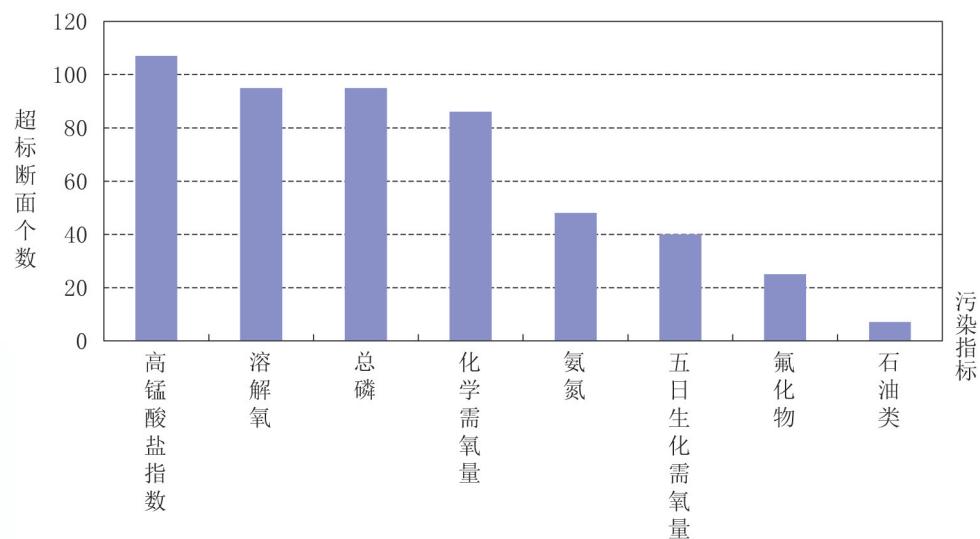


图2-9 淮河流域主要江河水体污染指标统计

### 5.1 淮河水系

#### 5.1.1 干流

淮河干流为轻度污染，主要污染指标为总磷和溶解氧。监测的13个断面中：II类水质断面占7.7%，III类占30.8%，IV类占61.5%，无I类、V类和劣V类。与上月相比，水质明显下降，其中：III类水质断面比例下降46.1个百分点，IV类上升46.1个百分点，

II类持平。与去年同期相比，水质明显下降，其中：II类水质断面比例上升7.7个百分点，III类下降38.4个百分点，IV类上升38.4个百分点，V类下降7.7个百分点。

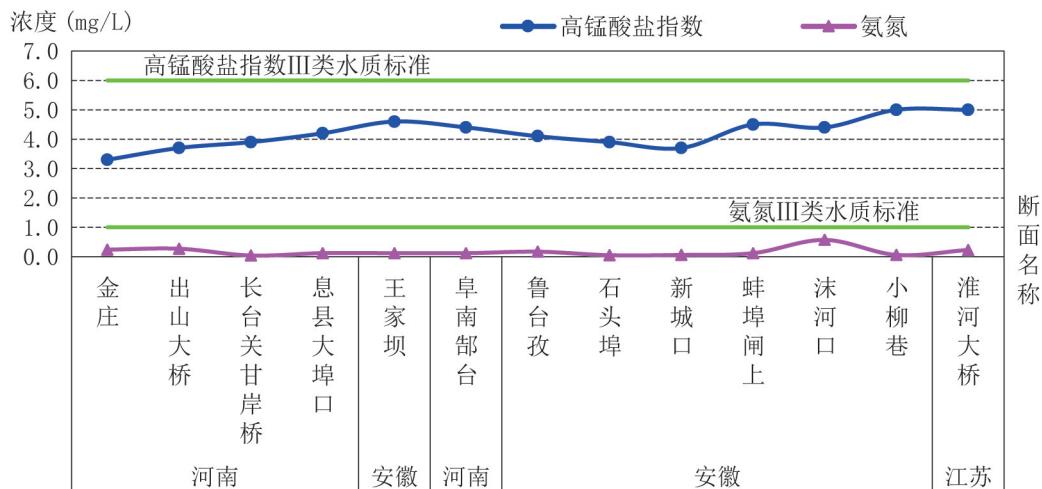


图 2-10 淮河干流高锰酸盐指数、氨氮沿程变化

### 5.1.2 支流

淮河水系主要支流为轻度污染，主要污染指标为高锰酸盐指数、总磷和化学需氧量。监测的104条河流的181个断面中：II类水质断面占9.4%，III类占26.5%，IV类占42.5%，V类占14.4%，劣V类占7.2%，无I类。与上月相比，水质明显下降，其中：I类水质断面比例下降1.1个百分点，II类下降7.1个百分点，III类下降8.1个百分点，IV类上升3.5个百分点，V类上升6.7个百分点，劣V类上升6.1个百分点。与去年同期相比，水质无明显变化，其中：II类水质断面比例下降2.2个百分点，III类下降0.6个百分点，IV类上升2.2个百分点，V类上升0.6个百分点，劣V类持平。

其中：东台河、吴公渠、徐洪河、王港河、运料河和黑河为重度污染；北凌河、南沙河、唐河、奎河、如泰运河、射阳河、川东港、掘苴河、新滩河、新通扬运河、栟茶运河、泥河（黑河）、洪河、浍河、浔河、石梁河和通榆河中段为中度污染；三阳河、上官河、串场河、京杭大运河苏北段（里运河段）、兴盐界河、包河、北澄子河、卤汀河、双洎河、大沙河（小洪河）、徐沙河、怀洪新河、惠济河、斗龙港、新洋港、沣河、沱河、泰东河、浉河、济河、涡河、淠东干渠、清潩河、潼河、澥河、濉河、王引河、白塔河、老汴河、老濉河、老白塔河、芒稻河、萧濉新河、蚌蜒河、蟒蛇河、西淝河、

谷河、赵王河、闫河、颍河、黄沙港、北淝河、黄河故道杨庄以上段和黑茨河为轻度污染；其余河流水质优良。

## 5.2 沂沭泗水系

沂沭泗水系总体为轻度污染，主要污染指标为总磷、高锰酸盐指数和化学需氧量。监测的68条河流的97个断面中：II类水质断面占8.2%，III类占38.1%，IV类占32.0%，V类占14.4%，劣V类占7.2%，无I类。与上月相比，水质明显下降，其中：II类水质断面比例下降16.8个百分点，III类下降15.0个百分点，IV类上升11.2个百分点，V类上升14.4个百分点，劣V类上升6.2个百分点。与去年同期相比，水质有所好转，其中：II类水质断面比例上升2.8个百分点，III类上升0.5个百分点，IV类下降1.3个百分点，V类上升4.7个百分点，劣V类下降6.8个百分点。

## 5.3 山东半岛独流入海

山东半岛独流入海河流总体为轻度污染，主要污染指标为化学需氧量、高锰酸盐指数和五日生化需氧量。监测的35条河流的48个断面中：II类水质断面占12.5%，III类占35.4%，IV类占43.8%，V类占4.2%，劣V类占4.2%，无I类。与上月相比，水质无明显变化，其中：II类水质断面比例下降8.3个百分点，III类上升4.2个百分点，劣V类上升4.2个百分点，IV类和V类持平。与去年同期相比，水质明显好转，其中：II类水质断面比例上升4.8个百分点，III类上升9.8个百分点，IV类上升10.5个百分点，V类下降18.9个百分点，劣V类下降6.1个百分点。

## 5.4 省界断面

淮河流域省界断面总体为轻度污染，主要污染指标为高锰酸盐指数、总磷和化学需氧量。监测的49个断面中：II类水质断面占10.2%，III类占24.5%，IV类占49.0%，V类占10.2%，劣V类占6.1%，无I类。与上月相比，水质明显下降，其中：II类水质断面比例下降2.0个百分点，III类下降20.4个百分点，IV类上升16.3个百分点，V类上升4.1个百分点，劣V类上升2.0个百分点。与去年同期相比，水质有所好转，其中：II类水质断面比例上升6.1个百分点，V类上升2.0个百分点，劣V类下降8.2个百分点，III类和IV类持平。

污染较重的省界断面是：豫-皖洪河新蔡班台断面，苏-皖奎河苏皖省界（黄桥）断面和运料河下楼公路桥断面。

## 6 海河流域主要江河

海河流域主要江河总体为轻度污染，主要污染指标为化学需氧量、高锰酸盐指数、五日生化需氧量、总磷和氨氮。监测的234个断面中：I类水质断面占2.6%，II类占21.4%，III类占22.2%，IV类占33.8%，V类占13.2%，劣V类占6.8%。

与上月相比，水质有所下降，其中：I类水质断面比例下降5.1个百分点，II类下降2.2个百分点，III类下降1.4个百分点，IV类下降0.5个百分点，V类上升4.6个百分点，劣V类上升4.7个百分点。

与去年同期相比，水质无明显变化，其中：I类水质断面比例下降3.1个百分点，II类上升1.1个百分点，III类下降0.3个百分点，IV类上升9.6个百分点，V类下降4.4个百分点，劣V类下降2.9个百分点。

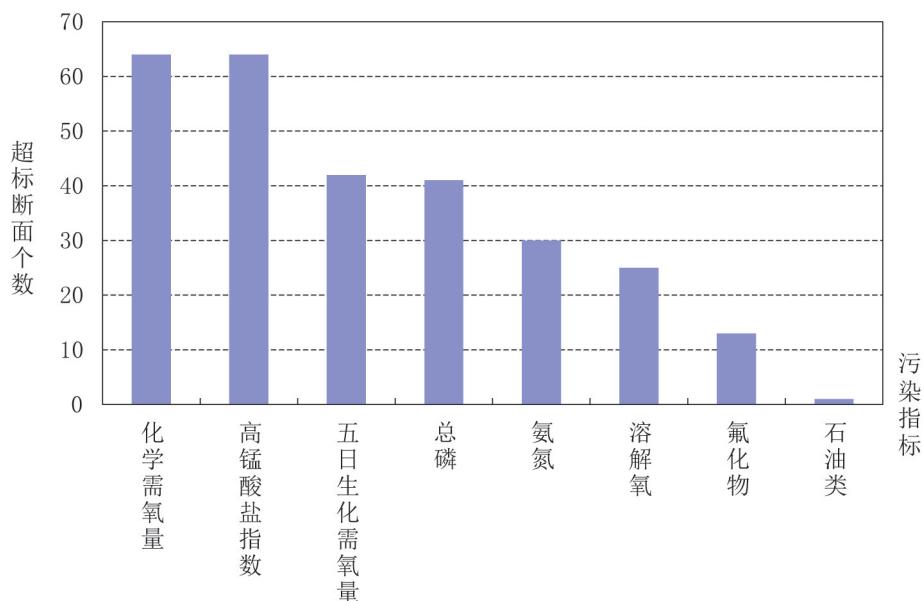


图2-11 海河流域主要江河水体污染指标统计

### 6.1 海河水系

#### 6.1.1 干流

海河干流总体为中度污染，主要污染指标为氨氮、五日生化需氧量和化学需氧量。监测的3个断面中，三岔口和海河大闸为IV类，海津大桥为劣V类。与上月相比，海河大闸水质无明显变化，三岔口水质有所下降，海津大桥水质明显下降。与去年同期相比，三岔口水质有所下降，海津大桥水质明显下降，海河大闸水质有所好转。

### 6.1.2 支流

海河水系主要支流总体为轻度污染，主要污染指标为化学需氧量、高锰酸盐指数和五日生化需氧量。监测的111条支流的182个断面中：I类水质断面占3.3%，II类占22.0%，III类占21.4%，IV类占31.9%，V类占13.2%，劣V类占8.2%。与上月相比，水质有所下降，其中：I类水质断面比例下降4.5个百分点，II类下降1.3个百分点，III类下降0.3个百分点，IV类下降2.5个百分点，V类上升3.2个百分点，劣V类上升5.4个百分点。与去年同期相比，水质无明显变化，其中：I类水质断面比例下降1.8个百分点，II类上升1.0个百分点，III类下降1.3个百分点，IV类上升10.9个百分点，V类下降5.0个百分点，劣V类下降3.7个百分点。

其中：子牙河为重度污染；永定新河、漳卫新河、潮白新河和蓟运河为中度污染；北运河、南运河、卫河、大清河、子牙新河、桑干河、永定河、滏阳河、滹沱河、潮河和潮白河为轻度污染；其余主要河流水质优良。

### 6.2 漾河水系

滦河水系总体为轻度污染，主要污染指标为高锰酸盐指数、化学需氧量和总磷。监测的8条河流21个断面中：II类水质断面占38.1%，III类占19.0%，IV类占23.8%，V类占19.0%，无I类和劣V类。与上月相比，水质明显下降，其中：I类水质断面比例下降19.0个百分点，III类下降9.6个百分点，IV类上升9.5个百分点，V类上升19.0个百分点。与去年同期相比，水质有所下降，其中：I类水质断面比例下降19.0个百分点，II类上升9.5个百分点，III类下降4.8个百分点，IV类上升4.8个百分点，V类上升9.5个百分点。

### 6.3 冀东沿海诸河水系

冀东沿海诸河水系总体为轻度污染，主要污染指标为化学需氧量、氟化物和溶解氧。监测的7条河流7个断面中：III类水质断面占71.4%，IV类占28.6%。与上月相比，水质有所好转，其中：III类水质断面比例上升14.3个百分点，IV类下降14.3个百分点。与去年同期相比，水质明显好转，其中：III类水质断面比例上升57.1个百分点，IV类下降57.1个百分点。

### 6.4 徒骇马颊河水系

徒骇马颊河水系总体为轻度污染，主要污染指标为高锰酸盐指数、化学需氧量和五日生化需氧量。监测的9条河流21个断面中：II类水质断面占9.5%，III类占19.0%，IV

类占57.1%，V类占14.3%，无I类和劣V类。与上月相比，水质有所下降，其中：II类水质断面比例下降13.2个百分点，III类上升0.8个百分点，IV类上升7.1个百分点，V类上升5.2个百分点。与去年同期相比，水质无明显变化，其中：II类水质断面比例下降0.5个百分点，III类下降1.0个百分点，IV类上升17.1个百分点，V类下降10.7个百分点，劣V类下降5.0个百分点。

### 6.5 省界断面

海河流域省界断面总体为轻度污染，主要污染指标为化学需氧量、五日生化需氧量和高锰酸盐指数。监测的63个断面中：I类水质断面占3.2%，II类占17.5%，III类占15.9%，IV类占39.7%，V类占17.5%，劣V类占6.3%。与上月相比，水质有所下降，其中：I类水质断面比例下降3.3个百分点，II类下降8.3个百分点，III类下降0.2个百分点，IV类上升5.8个百分点，V类上升1.4个百分点，劣V类上升4.7个百分点。与去年同期相比，水质无明显变化，其中：I类水质断面比例下降1.6个百分点，II类上升1.4个百分点，III类下降6.7个百分点，IV类上升18.7个百分点，V类下降5.1个百分点，劣V类下降6.6个百分点。

污染较重的省界断面是：冀-津煤河煤河桥、鲍邱（武）河罗屯闸断面，晋-冀桑干河册田水库出口断面，京-津港沟河罗庄断面。

## 7 辽河流域主要江河

辽河流域主要江河总体为轻度污染，主要污染指标为高锰酸盐指数、化学需氧量、总磷、五日生化需氧量和氟化物。监测的185个断面中：I类水质断面占3.2%，II类占32.4%，III类占30.8%，IV类占26.5%，V类占5.9%，劣V类占1.1%。

与上月相比，水质无明显变化，其中：I类水质断面比例下降3.4个百分点，II类下降5.5个百分点，III类上升3.3个百分点，IV类上升6.7个百分点，V类下降1.2个百分点，劣V类持平。

与去年同期相比，水质无明显变化，其中：I类水质断面比例下降3.0个百分点，II类上升3.7个百分点，III类上升3.8个百分点，IV类上升5.2个百分点，V类下降4.8个百分点，劣V类下降5.1个百分点。

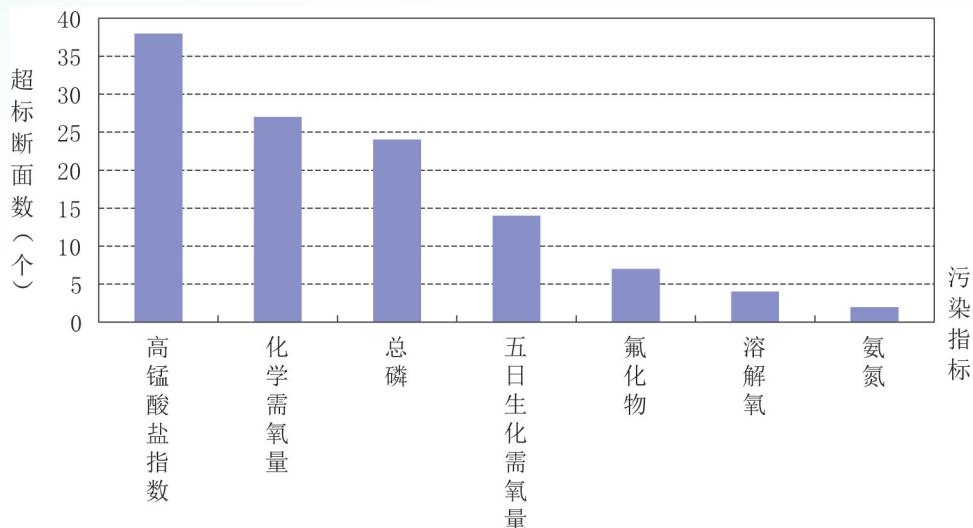


图 2-12 辽河流域主要江河水体污染指标统计

## 7.1 辽河水系

### 7.1.1 干流

辽河干流总体为轻度污染，主要污染指标为高锰酸盐指数、化学需氧量和总磷。监测的11个断面中：Ⅱ类水质断面占9.1%，Ⅲ类占18.2%，Ⅳ类占72.7%，无Ⅰ类、Ⅴ类和劣Ⅴ类。与上月相比，水质无明显变化，其中：Ⅱ类水质断面比例下降14.0个百分点，Ⅲ类上升10.5个百分点，Ⅳ类上升18.9个百分点，Ⅴ类下降7.7个百分点，劣Ⅴ类下降7.7个百分点。与去年同期相比，水质有所好转，其中：Ⅱ类水质断面比例上升0.8个百分点，Ⅲ类上升9.9个百分点，Ⅳ类下降2.3个百分点，劣Ⅴ类下降8.3个百分点。

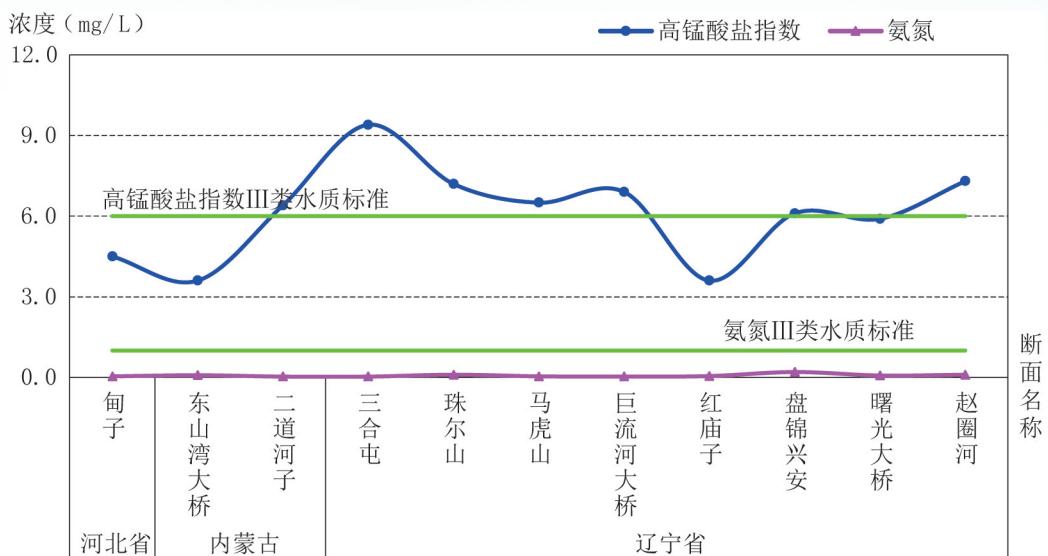


图2-13 辽河干流高锰酸盐指数、氨氮沿程变化

### 7.1.2 支流

辽河水系主要支流总体为轻度污染，主要污染指标为高锰酸盐指数、化学需氧量和总磷。监测的31条河流的58个断面中：II类水质断面占12.1%，III类占31.0%，IV类占43.1%，V类占10.3%，劣V类占3.4%，无I类。与上月相比，水质明显下降，I类水质断面比例下降3.6个百分点，II类下降7.5个百分点，III类下降8.3个百分点，IV类上升19.9个百分点，V类下降2.2个百分点，劣V类上升1.6个百分点。与去年同期相比，水质有所好转，其中：II类水质断面比例下降4.9个百分点，III类上升12.1个百分点，IV类上升18.6个百分点，V类下降16.1个百分点，劣V类下降9.8个百分点。

其中：亮子河和庞家河为重度污染；新开河和秀水河为中度污染；东辽河、乌尔吉沐沦河、养畜牧河、寇河、小柳河、少冷河、招苏台河、条子河、柳河、百岔河、萨岭河、西拉木伦河、西路嘎河、锡泊河、阴河、黑木伦河、新开河和二道河为轻度污染；其余河流水质优良。

## 7.2 大辽河水系

辽河水系总体为轻度污染，主要污染指标为总磷、高锰酸盐指数和化学需氧量。监测的20条河流的38个断面中：I类水质断面占5.3%，II类占39.5%，III类占28.9%，IV类占21.1%，V类占5.3%，无劣V类。与上月相比，水质无明显变化，其中：II类水质断面比例上升2.7个百分点，IV类上升2.7个百分点，V类下降5.2个百分点，I类和III类持平。与去年同期相比，水质有所好转，其中：II类水质断面比例上升5.3个百

分点，III类上升5.2个百分点，IV类下降2.6个百分点，V类下降2.6个百分点，劣V类下降5.3个百分点，I类持平。

其中：北沙河、大辽河、杨柳河和汤河为轻度污染；其余河流水质优良。

### 7.3 大凌河水系

大凌河水系总体为轻度污染，主要污染指标为高锰酸盐指数、五日生化需氧量和化学需氧量。监测的6条河流的16个断面中：II类水质断面占18.8%，III类占43.8%，IV类占37.5%，无I类、V类和劣V类。与上月相比，水质有所下降，其中：II类水质断面比例下降38.3个百分点，III类上升22.4个百分点，IV类上升16.1个百分点。与去年同期相比，水质有所下降，其中：II类水质断面比例下降9.8个百分点，III类下降6.2个百分点，IV类上升23.2个百分点，V类下降7.1个百分点。

其中：大凌河和第二牤牛河为轻度污染；其余河流水质均为优良。

### 7.4 鸭绿江水系

鸭绿江水系总体水质为优。监测的9条河流的27个断面中：I类水质断面占11.1%，II类占59.3%，III类占25.9%，IV类占3.7%，无V类和劣V类。与上月相比，水质无明显变化，其中：I类水质断面比例下降11.1个百分点，II类上升3.7个百分点，III类上升7.4个百分点，IV类持平。与去年同期相比，水质无明显变化，其中：I类水质断面比例下降18.5个百分点，II类上升26.0个百分点，III类下降7.4个百分点，IV类上升3.7个百分点，劣V类下降3.7个百分点。

所有河流水质均为优良。

### 7.5 辽东沿海诸河

辽东沿海诸河总体水质为优。监测的14条河流的22个断面中：II类水质断面占59.1%，III类占31.8%，IV类占4.5%，V类占4.5%，无I类和劣V类。与上月相比，水质无明显变化，其中：I类水质断面比例下降9.5个百分点，II类上升6.7个百分点，III类上升3.2个百分点，IV类下降5.0个百分点，V类上升4.5个百分点。与去年同期相比，水质有所好转，其中：II类水质断面比例上升4.6个百分点，IV类下降4.6个百分点，III类和V类持平。

其中：登沙河为轻度污染；大旱河为中度污染；其余河流水质优良。

### 7.6 辽西沿海诸河

辽西沿海诸河总体水质良好。监测的7条河流的13个断面中：I类水质断面占

7.7%，Ⅱ类占38.5%，Ⅲ类占38.5%，Ⅴ类占15.4%，无Ⅳ类和劣Ⅴ类。与上月相比，水质有所好转，其中：Ⅰ类水质断面比例上升7.7个百分点，Ⅱ类下降15.3个百分点，Ⅲ类上升23.1个百分点，Ⅳ类下降23.1个百分点，Ⅴ类上升7.7个百分点。与去年同期相比，水质无明显变化，其中：Ⅰ类水质断面比例下降0.6个百分点，Ⅱ类上升13.5个百分点，Ⅲ类下降3.2个百分点，Ⅳ类下降25.0个百分点，Ⅴ类上升15.4个百分点。

其中：五里河和连山河为中度污染；其余河流水质优良。

## 7.7 省界断面

辽河流域省界断面总体为轻度污染，主要污染指标为高锰酸盐指数、化学需氧量和总磷。监测的18个断面中：Ⅱ类水质断面占11.1%，Ⅲ类占38.9%，Ⅳ类占33.3%，Ⅴ类占16.7%，无Ⅰ类和劣Ⅴ类。与上月相比，水质无明显变化，其中：Ⅱ类水质断面比例下降7.7个百分点，Ⅲ类上升1.4个百分点，Ⅳ类上升20.8个百分点，Ⅴ类下降2.1个百分点，劣Ⅴ类下降12.5个百分点。与去年同期相比，水质明显好转，其中：Ⅱ类水质断面比例上升5.5个百分点，Ⅲ类上升5.6个百分点，Ⅳ类上升11.1个百分点，劣Ⅴ类下降22.2个百分点，Ⅴ类持平。

## 8 淹闽片主要江河

浙闽片主要江河总体水质良好。监测的131条支流的198个断面中：Ⅰ类水质断面占5.1%，Ⅱ类占58.6%，Ⅲ类占26.3%，Ⅳ类占8.6%，Ⅴ类占1.5%，无劣Ⅴ类。

与上月相比，水质无明显变化，其中：Ⅰ类水质断面比例下降1.0个百分点，Ⅱ类下降2.0个百分点，Ⅲ类上升5.6个百分点，Ⅳ类下降2.0个百分点，Ⅴ类下降0.5个百分点。

与去年同期相比，水质有所下降，其中：Ⅰ类水质断面比例上升1.1个百分点，Ⅱ类上升0.5个百分点，Ⅲ类下降4.0个百分点，Ⅳ类上升4.6个百分点，Ⅴ类下降1.0个百分点，劣Ⅴ类下降1.0个百分点。

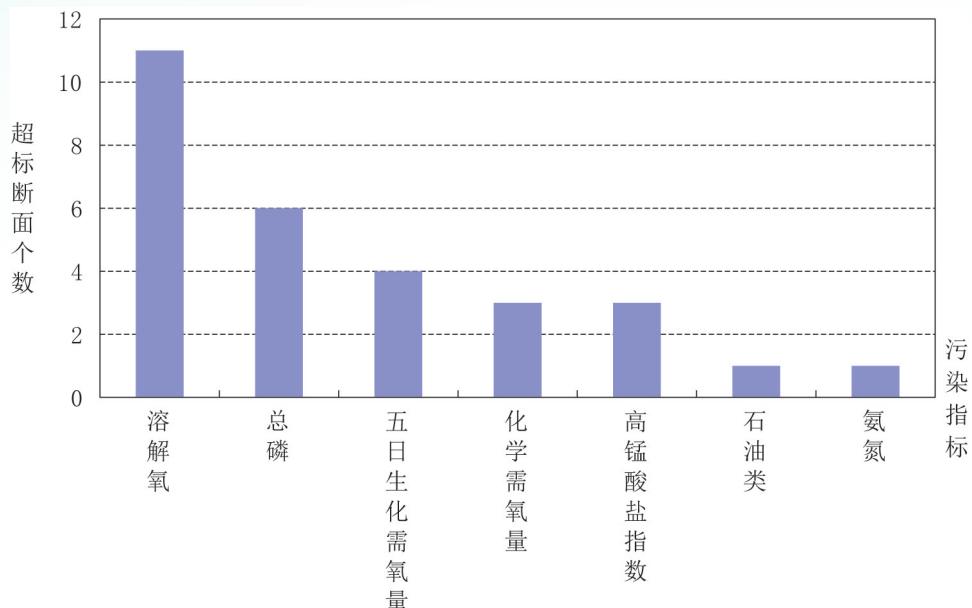


图 2-14 浙闽片主要江河污染指标统计

### 8.1 安徽省境内河流

安徽省境内河流总体水质为优。监测的6条支流的7个断面均为II类水质。与上月相比，水质无明显变化，其中：II类水质断面比例上升14.3个百分点，III类下降14.3个百分点。与去年同期相比，水质无明显变化，其中：II类水质断面比例上升14.3个百分点，III类下降14.3个百分点。

其中：丰乐水、扬之河、新安江、横江、率水和练江水质为优。

### 8.2 浙江省境内河流

浙江省境内河流总体水质良好。监测的72条支流的101个断面中：I类水质断面占5.0%，II类占63.4%，III类占20.8%，IV类占9.9%，V类占1.0%，无劣V类。与上月相比，水质无明显变化，其中：I类水质断面比例下降2.9个百分点，II类下降1.0个百分点，III类上升5.9个百分点，IV类下降1.0个百分点，V类下降1.0个百分点。与去年同期相比，水质无明显变化，其中：II类水质断面比例上升9.9个百分点，III类下降9.9个百分点，IV类上升2.0个百分点，V类下降2.0个百分点，I类持平。

其中：临城河、四灶浦、大塘港、大嵩江、姚江、平水江、永宁江、浙东运河、玉环湖和金清港为轻度污染；其余河流水质优良。

### 8.3 福建省境内河流

福建省境内河流总体水质为优。监测的54条支流的90个断面中：I类水质断面占

5.6%，Ⅱ类占50.0%，Ⅲ类占34.4%，Ⅳ类占7.8%，Ⅴ类占2.2%，无劣Ⅴ类。与上月相比，水质有所好转，其中：Ⅰ类水质断面比例上升1.2个百分点，Ⅱ类下降4.4个百分点，Ⅲ类上升6.6个百分点，Ⅳ类下降3.3个百分点，Ⅴ类持平。与去年同期相比，水质无明显变化，其中：Ⅰ类水质断面比例上升2.3个百分点，Ⅱ类下降11.1个百分点，Ⅲ类上升3.3个百分点，Ⅳ类上升7.8个百分点，劣Ⅴ类下降2.2个百分点，Ⅴ类持平。

其中：漳江、诏安东溪和龙江为轻度污染；九龙江南溪和鹿溪为中度污染；其余河流水质优良。

#### 8.4 省界断面

浙闽片省界断面总体水质为优。监测的6个断面均为Ⅱ类水质。与上月相比，水质无明显变化，其中：Ⅰ类水质断面比例下降16.7个百分点，Ⅱ类上升16.7个百分点；与去年同期相比，水质无明显变化，其中：Ⅱ类持平。

### 9 西北诸河主要江河

西北诸河主要江河总体水质为优。监测的62条河流的98个断面中：Ⅰ类水质断面占28.6%，Ⅱ类占61.2%，Ⅲ类占6.1%，Ⅳ类占1.0%，Ⅴ类占3.1%，无劣Ⅴ类。

与上月相比，水质无明显变化，其中：Ⅰ类水质断面比例下降18.5个百分点，Ⅱ类上升18.1个百分点，Ⅲ类上升0.2个百分点，Ⅳ类下降2.9个百分点，Ⅴ类上升3.1个百分点。

与去年同期相比，水质无明显变化，其中：Ⅰ类水质断面比例下降13.5个百分点，Ⅱ类上升15.9个百分点，Ⅲ类下降2.3个百分点，Ⅳ类下降1.1个百分点，Ⅴ类上升2.0个百分点，劣Ⅴ类下降1.1个百分点。

#### 9.1 主要河流

乌拉盖河、喀什噶尔河和锡林河为中度污染；和田河为轻度污染；其余河流水质优良。

#### 9.2 省界断面

西北诸河省界断面总体水质良好。监测的8个断面中：Ⅰ类水质断面占50.0%，Ⅱ类占25.0%，Ⅲ类占12.5%，Ⅴ类占12.5%，无Ⅳ类和劣Ⅴ类。与上月相比，水质无明显变化，其中：Ⅰ类水质断面比例上升12.5个百分点，Ⅱ类下降25.0个百分点，Ⅲ类上升12.5个百分点，Ⅳ类下降12.5个百分点，Ⅴ类上升12.5个百分点。与去年同期相比，

水质有所好转，其中：I类水质断面比例上升35.7个百分点，II类下降32.1个百分点，III类下降1.8个百分点，V类上升12.5个百分点，劣V类下降14.3个百分点。

## 10 西南诸河主要江河

西南诸河主要江河总体水质为优。监测的78条河流的128个断面中：I类水质断面占6.2%，II类占62.5%，III类占24.2%，IV类占5.5%，V类占0.8%，劣V类占0.8%。

与上月相比，水质无明显变化，其中：I类水质断面比例下降1.3个百分点，II类上升6.1个百分点，III类下降3.6个百分点，IV类上升1.0个百分点，V类下降0.7个百分点，劣V类下降1.5个百分点。

与去年同期相比，水质无明显变化，其中：I类水质断面比例下降2.9个百分点，II类下降0.4个百分点，III类上升0.7个百分点，IV类上升1.7个百分点，V类上升0.8个百分点，劣V类持平。

### 10.1 主要河流

南阿河和思茅河为中度污染；南宛河、南汀河和西洱河为轻度污染；其余河流水质优良。

### 10.2 省界断面

西南诸河省界断面水质为优。监测的3个断面中：那全、芒康县曲孜卡和香达均为II类水质。与上月和去年同期相比，各省界断面水质均无明显变化。

## 11 南水北调调水干线

### 11.1 南水北调东线调水干线(本月未调水)

南水北调东线调水干线水质总体为轻度污染，主要污染指标为总磷、高锰酸盐指数和氨氮。监测的17个断面（点位）中：III类水质断面占47.1%，IV类占47.1%，劣V类占5.9%，无I类、II类和V类。

与上月相比，江都西闸、马陵翻水站和张楼断面水质明显下降，三江营、老山乡、五叉河口、顾勒大桥、骆马湖乡、三场、蔺家坝、台儿庄大桥、岛东和八里湾入湖口断面水质均有所下降，其余断面水质持平。

与去年同期相比，顾勒大桥和蔺家坝断面水质明显好转，张楼和台儿庄大桥断面水质有所好转，三江营、江都西闸、马陵翻水站、岛东和八里湾入湖口断面水质有所下

降，其余断面水质持平。

江苏省境内断面（点位）水质总体为轻度污染，山东省境内断面（点位）水质总体良好。

## 11.2 南水北调中线调水干线

丹江口水库总体水质为优。监测的4个监测点位均为I、II类水质。

南水北调中线调水干线总体水质为优。沿途监测的天津曹庄子泵站、北京惠南庄、邯郸南营村等3个断面均为II类水质。与上月相比，南营村断面水质有所好转，其余断面水质无明显变化；与去年同期水质持平。

## 12 入海河流

入海河流总体为轻度污染，主要污染指标为高锰酸盐指数、总磷和化学需氧量。监测的222条支流的229个断面中：II类水质断面占18.8%，III类占27.9%，IV类占35.4%，V类占15.7%，劣V类占2.2%，无I类。

与上月相比，水质无明显变化，其中：II类水质断面比例下降0.9个百分点，III类下降3.7个百分点，IV类下降3.6个百分点，V类上升7.4个百分点，劣V类上升0.9个百分点。

与去年同期相比，水质无明显变化，其中：I类水质断面比例下降0.5个百分点，II类下降0.1个百分点，IV类上升5.7个百分点，V类上升1.7个百分点，劣V类下降6.8个百分点，III类持平。

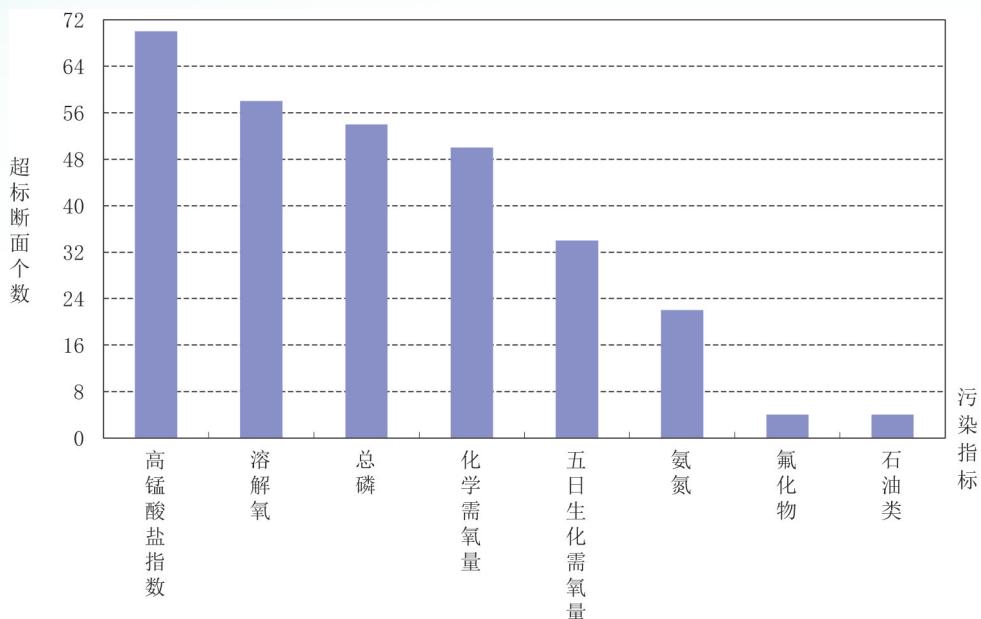


图2-15 入海河流污染指标统计

## 12.1 渤海

入渤海的河流总体为轻度污染，主要污染指标为高锰酸盐指数、化学需氧量和五日生化需氧量。监测的56条支流的56个断面中：II类水质断面占10.7%，III类占30.4%，IV类占44.6%，V类占14.3%，无I类和劣V类。与上月相比，水质无明显变化，其中：II类水质断面比例下降3.6个百分点，III类上升10.8个百分点，IV类下降14.3个百分点，V类上升8.9个百分点，劣V类下降1.8个百分点。与去年同期相比，水质明显好转，其中：II类水质断面比例上升1.1个百分点，III类上升13.1个百分点，IV类上升2.3个百分点，V类下降4.9个百分点，劣V类下降11.5个百分点。

## 12.2 黄海

入黄海的河流总体为轻度污染，主要污染指标为总磷、高锰酸盐指数和化学需氧量。监测的58条支流的58个断面中：II类水质断面占15.5%，III类占20.7%，IV类占32.8%，V类占24.1%，劣V类占6.9%，无I类。与上月相比，水质明显下降，其中：II类水质断面比例上升1.5个百分点，III类下降21.4个百分点，IV类下降4.0个百分点，V类上升17.1个百分点，劣V类上升6.9个百分点。与去年同期相比，水质有所好转，其中：II类水质断面比例上升4.6个百分点，III类上升4.3个百分点，IV类下降1.7个百分点，V类上升0.5个百分点，劣V类下降7.6个百分点。

### 12.3 东海

入东海的河流总体为轻度污染，主要污染指标为总磷、五日生化需氧量和化学需氧量。监测的41条支流的44个断面中：Ⅱ类水质断面占27.3%，Ⅲ类占29.5%，Ⅳ类占29.5%，Ⅴ类占13.6%，无Ⅰ类和劣Ⅴ类。与上月相比，水质无明显变化，其中：Ⅱ类水质断面比例下降11.3个百分点，Ⅲ类上升11.3个百分点，Ⅳ类下降2.3个百分点，Ⅴ类上升2.2个百分点。与去年同期相比，水质无明显变化，其中：Ⅰ类水质断面比例下降2.3个百分点，Ⅲ类下降2.3个百分点，Ⅳ类上升13.6个百分点，劣Ⅴ类下降9.1个百分点，Ⅱ类和Ⅴ类持平。

### 12.4 南海

入南海的河流总体为轻度污染，主要污染指标为化学需氧量、高锰酸盐指数和总磷，监测的67条支流的71个断面中：Ⅱ类水质断面占22.5%，Ⅲ类占31.0%，Ⅳ类占33.8%，Ⅴ类占11.3%，劣Ⅴ类占1.4%，无Ⅰ类。与上月相比，水质无明显变化，其中：Ⅱ类水质断面比例上升5.6个百分点，Ⅲ类下降9.8个百分点，Ⅳ类上升4.2个百分点，Ⅴ类上升1.4个百分点，劣Ⅴ类下降1.4个百分点。与去年同期相比，水质有所下降，其中：Ⅱ类水质断面比例下降4.3个百分点，Ⅲ类下降11.3个百分点，Ⅳ类上升8.4个百分点，Ⅴ类上升8.5个百分点，劣Ⅴ类下降1.4个百分点。

## 三、湖泊和水库

### 1 太湖

#### 1.1 湖体

太湖湖体共监测 17 个点位。全湖整体为轻度污染，主要污染指标为总磷。其中，西部沿岸区为中度污染，北部沿岸区为轻度污染，湖心区和东部沿岸区水质良好。与上月相比，全湖整体水质及湖心区、东部沿岸区、北部沿岸区和西部沿岸区水质均无明显变化。与去年同期相比，除湖心区水质有所好转外，其它湖区及全湖整体水质无明显变化。

总氮单独评价时：全湖整体为III类水质，其中，东部沿岸区为II类，湖心区和北部沿岸区为III类，西部沿岸区为IV类。

营养状态评价表明：全湖整体为轻度富营养。其中，东部沿岸区为中营养，湖心区、北部沿岸区和西部沿岸区均为轻度富营养。

#### 1.2 环湖河流

主要环湖河流总体为轻度污染，主要污染指标为总磷、五日生化需氧量、化学需氧量、高锰酸盐指数和氨氮。监测的 105 条河流的 133 个断面中：I 类水质断面占 0.8%，II 类占 10.5%，III 类占 30.1%，IV 类占 51.9%，V 类占 6.0%，劣 V 类占 0.8%。

与上月相比，水质明显下降，其中：I 类水质断面比例上升 0.8 个百分点，II 类下降 14.3 个百分点，III 类下降 8.2 个百分点，IV 类上升 18.1 个百分点，V 类上升 3.0 个百分点，劣 V 类上升 0.8 个百分点。

与去年同期相比，水质无明显变化，其中：I 类水质断面比例上升 0.8 个百分点，II 类下降 1.5 个百分点，III 类上升 3.8 个百分点，IV 类上升 12.1 个百分点，V 类下降 10.5 个百分点，劣 V 类下降 4.5 个百分点。

主要入湖河流：东苕溪、乌溪港、北干河、南河（南溪河）、大浦港、小溪港、急水港、新沟河、望虞河、朱厍港、杨家浦港、百渎港和苏东河为轻度污染；其余河流水质优良。

主要出湖河流：浏河为轻度污染；其余河流水质优良。

主要环湖河流：上塘河、墅沟河、杨林塘、枫泾塘、海盐塘、蕰藻浜和龙泉港为中度污染；京杭大运河苏南段（苏州新运河段）、三店塘、上海塘、东大盈港、中河

(北溪河)、京杭大运河苏南段(苏南运河段)、六里塘、北横塘、华田泾、园泄泾、大治河、大泖港、娄江、常浒河、惠高泾、新练祁河、梅渚河、江南运河、油墩港、浦东运河、浦南运河、淀浦河、潘泾、白茆塘、盐官下河、盐铁塘、红旗塘、苏州河、蒲泽塘、通济河、金汇港、锡北运河、长山河、面杖港、𬱖塘、黄姑塘、黄浦江、京杭大运河嘉兴段和张家港为轻度污染；其余河流水质优良。

## 2 滇池

### 2.1 湖体

滇池湖体共监测10个点位。全湖整体为中度污染，主要污染指标为化学需氧量、总磷和高锰酸盐指数。其中，滇池外海为中度污染，滇池草海为轻度污染。与上月相比，全湖整体水质及滇池外海和草海水质无明显变化。与去年同期相比，全湖整体水质有所下降，但是滇池外海和草海水质无明显变化。

总氮单独评价时：全湖整体为V类水质。其中，滇池外海为IV类，滇池草海为劣V类。

营养状态评价表明：全湖整体为中度富营养。其中，滇池外海和滇池草海为中度富营养。

### 2.2 环湖河流

主要环湖河流总体为轻度污染，主要污染指标为化学需氧量、高锰酸盐指数、氨氮、总磷和溶解氧。监测的12条河流的12个断面中：II类水质断面占8.3%，III类占33.3%，IV类占33.3%，V类占8.3%，劣V类占16.7%，无I类。

与上月相比，水质无明显变化，其中：II类水质断面比例下降8.4个百分点，III类上升8.3个百分点，IV类下降8.4个百分点，V类上升8.3个百分点，劣V类持平。

与去年同期相比，水质无明显变化，其中：II类水质断面比例上升8.3个百分点，III类持平，IV类下降25.0个百分点，V类上升8.3个百分点，劣V类上升8.4个百分点。

主要入湖河流：盘龙江和茨巷河为重度污染；东大河为中度污染；大观河、捞渔河、洛龙河和淤泥河为轻度污染；其余河流水质优良。

主要环湖河流：金汁河水质良好。

### 3 巢湖

#### 3.1 湖体

巢湖湖体共监测8个点位。全湖整体为轻度污染，主要污染指标为总磷。其中，西半湖为中度污染，东半湖为轻度污染。与上月和去年同期相比，全湖整体水质无明显变化。其中，西半湖水质有所下降，东半湖水质无明显变化。

总氮单独评价时：全湖整体为V类水质，其中，东半湖为V类，西半湖为劣V类。

营养状态评价表明：全湖整体为中度富营养状态。其中，东半湖和西半湖均为中度富营养。

#### 3.2 环湖河流

主要环湖河流总体为轻度污染，主要污染指标为五日生化需氧量、总磷、氨氮和溶解氧。监测的13条河流的21个断面中：II类水质断面占23.8%，III类占33.3%，IV类占33.3%，V类占9.5%，无I类和劣V类。

与上月相比，水质无明显变化，其中：II类水质断面比例下降19.1个百分点，III类上升9.5个百分点，IV类上升4.7个百分点，V类上升4.7个百分点。

与去年同期相比，水质明显好转，其中：II类水质断面比例上升9.5个百分点，III类上升9.5个百分点，IV类持平，V类下降9.5个百分点，劣V类下降9.5个百分点。

主要入湖河流：南淝河和派河为中度污染；十五里河、柘皋河和白石天河为轻度污染；其余河流水质优良。

主要出湖河流：裕溪河水质为优。

主要环湖河流：丰乐河为轻度污染；其余河流水质优良。

### 4 重要湖泊

本月监测的83个其他重要湖泊中，达里诺尔湖、杞麓湖和异龙湖等9个湖泊为劣V类水质；滆湖、沱湖和四方湖等17个湖泊为V类；焦岗湖、天井湖和邵伯湖等24个湖泊为IV类；瓦埠湖、西湖和长湖等23个湖泊为III类；红枫湖、克鲁克湖和高唐湖等7个湖泊为II类；邛海、抚仙湖和等3个湖泊为I类。

与上月相比，星云湖、天井湖、七里湖、长湖、克鲁克湖和博斯腾湖水质有所好转；元荡和青海湖水质明显下降；四方湖、龙感湖、洪泽湖、骆马湖、大通湖、斧头湖、石臼湖、鄱阳湖、东钱湖、沙湖、乌梁素海、南漪湖、阳宗海、黄大湖、泊湖、

香山湖、万峰湖、扎龙湖和色林错水质有所下降；其余湖泊水质无明显变化。

与去年同期相比，四方湖、天井湖、瓦埠湖、邵伯湖、白马湖、高邮湖、小兴凯湖、兴凯湖、天河湖、黄盖湖、红枫湖、普者黑、女山湖、克鲁克湖和博斯腾湖水质有所好转；青海湖和万峰湖水质明显下降；沱湖、高塘湖、长荡湖、洪湖、草海、环城湖、查干湖、城东湖、斧头湖、城西湖、石臼湖、鄱阳湖、东钱湖、升金湖、乌梁素海、内外珠湖、洱海、黄大湖、香山湖和色林错水质有所下降；其余湖泊水质无明显变化。

总氮单独评价时：高唐湖、红枫湖和草海等8个湖泊为劣V类水质；洞庭湖、长湖和东平湖等9个湖泊为V类；白洋淀、仙女湖和南漪湖等16个湖泊为IV类；其余50个湖泊水质均满足III类水质标准。

监测营养状态的78个湖泊中，达里诺尔湖和焦岗湖2个湖泊为重度富营养状态；杞麓湖、异龙湖和滆湖等14个湖泊为中度富营养状态；草海、七里湖和白马湖等32个湖泊为轻度富营养状态；喀纳斯湖、赛里木湖和抚仙湖等4个湖泊为贫营养状态；其余26个湖泊为中营养状态。

注：程海、乌伦古湖、佩枯错氟化物受环境本底影响较大。

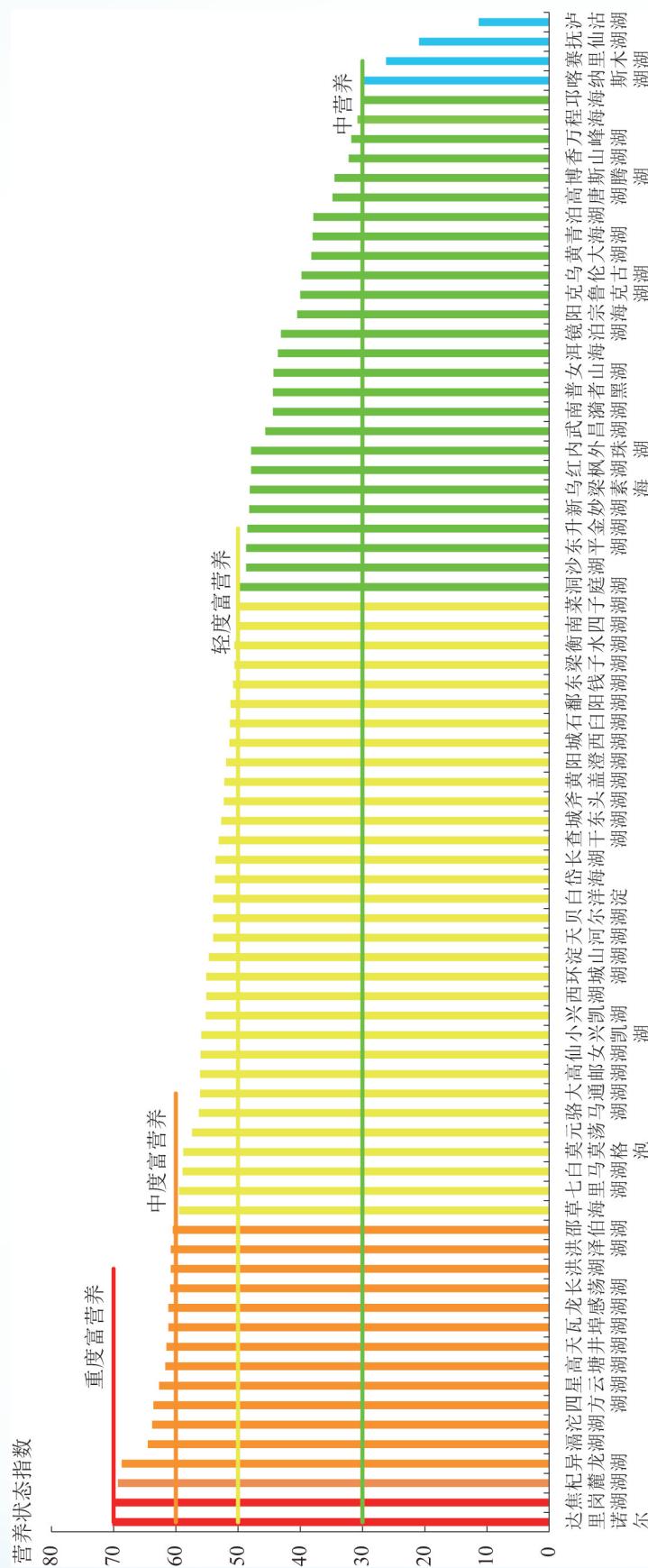


图3-1 2021年7月重要湖泊营养状态指数比较

## 5 重要水库

本月监测的120个重要水库中，蘑菇湖水库、北大港水库和向海水库3个水库为劣V类；宿鸭湖水库和尼尔基水库2个水库为V类；石梁河水库、宫山嘴水库和鹤地水库等12个水库为IV类；洪门水库、于桥水库和峡山水库等29个水库为III类；沙河水库、碧流河水库和云蒙湖等59个水库为II类；山美水库、松华坝水库和西大洋水库等15个水库为I类。

与上月相比，宿鸭湖水库、碧流河水库、西丽水库、洪潮江水库、小湾水库、大宁水库、赤田水库和梅林水库水质有所好转；白龟山水库和红崖山水库水质明显下降；石梁河水库、宫山嘴水库、玉滩水库、潘家口水库、崂山水库、陆浑水库、瀛湖、莲花水库、勐板河水库、富水水库、东溪水库、北塘水库、五号水库、天河水库、大浪淀水库、柘林湖、黄龙滩水库、白莲河水库、昭平台水库、乌金塘水库、七一水库、尼尔基水库、三门峡水库和小浪底水库水质有所下降；其余水库水质无明显变化。

与去年同期相比，东武仕水库和汤河水库水质明显好转；宿鸭湖水库、于桥水库、崂山水库、云蒙湖、大溪水库、西丽水库、洪潮江水库、五号水库、赤田水库、白莲河水库、乌金塘水库、珊溪水库和佛子岭水库水质有所好转；宫山嘴水库、玉滩水库、白龟山水库和尼尔基水库水质明显下降；石梁河水库、潘家口水库、勐板河水库、富水水库、东溪水库、北塘水库、磨盘山水库、天河水库、柘林湖、昭平台水库、三门峡水库、小浪底水库和红崖山水库水质有所下降；其余水库水质无明显变化。

总氮单独评价时：北大港水库、安格庄水库和岗南水库等22个水库为劣V类水质；海子水库、百花湖和隔河岩水库等11个水库为V类；东武仕水库、于桥水库和北塘水库等24个水库为IV类；其余63个水库水质均满足III类水质标准。

监测营养状态的115个水库中，蘑菇湖水库为重度富营养状态；北大港水库为中度富营养状态；石梁河水库、宫山嘴水库和鹤地水库等8个水库为轻度富营养状态；石城子水库、大中河水库和乌拉泊水库等17个水库为贫营养状态；其余88个水库为中营养状态。

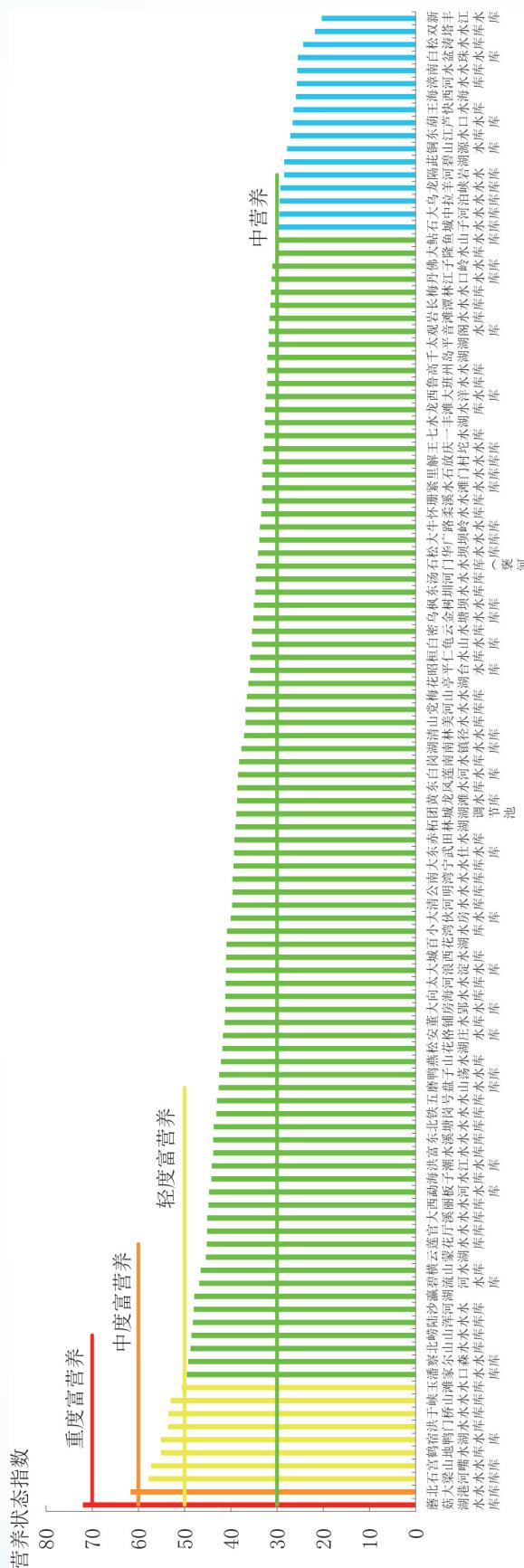


图3-2 2021年7月重要水库营养状态指数比较

# 附录

## 1、概况说明

按照生态环境部《“十四五”国家地表水环境质量监测网断面设置方案》（环办监测〔2020〕3号）和《关于调整呼伦湖等湖泊水质评价考核方法的通知》（环办水体函〔2021〕41号）文件要求，自2021年1月起，中国环境监测总站组织开展全国3641个地表水国考断面水质监测工作，并根据监测结果编制全国地表水水质月报。

其中，地表水监测断面包括：长江、黄河、珠江、松花江、淮河、海河和辽河七大流域，浙闽片河流、西北诸河和西南诸河，太湖、滇池和巢湖环湖河流等共1824条河流的3292个断面；以及太湖、滇池、巢湖等210个（座）重点湖库的349个点位（87个湖泊201个点位，123座水库148个点位）。

地表水水质评价执行《地表水环境质量评价办法（试行）》（环办〔2011〕22号文件）。

## 2、地表水水质月报评价指标及标准

根据原环境保护部《关于印发<地表水环境质量评价办法（试行）>的通知》（环办〔2011〕22号文）的要求，地表水水质评价指标为《地表水环境质量标准（GB3838-2002）》表1中除水温、总氮、粪大肠菌群以外的21项指标。即：pH值、溶解氧、高锰酸盐指数、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、铜、锌、氟化物、硒、砷、汞、镉、铬（六价）、铅、氰化物、挥发酚、石油类、阴离子表面活性剂和硫化物。总氮作为参考指标单独评价。水温仅作为参考指标。湖泊和水库营养状态评价指标为：叶绿素a（chl<sub>a</sub>）、总磷（TP）、总氮（TN）、透明度（SD）和高锰酸盐指数（COD<sub>Mn</sub>）共5项。

水质评价标准执行《地表水环境质量标准（GB3838-2002）》，按I类～劣V类六个类别进行评价。

湖泊和水库营养化评价方法按贫营养～重度富营养五个级别进行评价。

## 3、河流水质评价方法

### （1）断面水质评价

河流断面水质类别评价采用单因子评价法，即根据评价时段内该断面参评的指标中类别最高的一项来确定。描述断面的水质类别时，使用“符合”或“劣于”等词语。

表1 断面、河段水质定性评价

| 水质类别    | 水质状况 | 表征颜色 | 水质功能                                 |
|---------|------|------|--------------------------------------|
| I、II类水质 | 优    | 蓝色   | 饮用水源一级保护区、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类水质  | 良好   | 绿色   | 饮用水源二级保护区、鱼虾类越冬场、洄游通道、水产养殖区、游泳区      |
| IV类水质   | 轻度污染 | 黄色   | 一般工业用水和人体非直接接触的娱乐用水                  |
| V类水质    | 中度污染 | 橙色   | 农业用水及一般景观用水                          |
| 劣V类水质   | 重度污染 | 红色   | 除调节局部气候外,使用功能较差                      |

断面水质类别与水质定性评价分级的对应关系见表1。

## (2) 河流、流域(水系)水质评价

河流、流域(水系)水质评价：当河流、流域(水系)的断面总数少于5个时，计算河流、流域(水系)所有断面各评价指标浓度算术平均值，然后按照“(1)断面水质评价”方法评价，并按表1指出每个断面的水质类别和水质状况。

当河流、流域(水系)的断面总数在5个(含5个)以上时，采用断面水质类别比例法，即根据评价河流、流域(水系)中各水质类别的断面数占河流、流域(水系)所有评价断面总数的百分比来评价其水质状况。河流、流域(水系)的断面总数在5个(含5个)以上时不作平均水质类别的评价。如果所有断面水质均为III类，整体水质为良好；如果所有断面水质均为V类，整体水质为中度污染。

河流、流域(水系)水质类别比例与水质定性评价分级的对应关系见表2。

表2 河流、水系水质定性评价

| 水质类别比例                        | 水质状况 | 表征颜色 |
|-------------------------------|------|------|
| I～III类水质比例≥90%                | 优    | 蓝色   |
| 75%≤I～III类水质比例<90%            | 良好   | 绿色   |
| I～III类水质比例<75%，且劣V类比例<20%     | 轻度污染 | 黄色   |
| I～III类水质比例<75%，且20%≤劣V类比例<40% | 中度污染 | 橙色   |
| I～III类水质比例<60%，且劣V类比例≥40%     | 重度污染 | 红色   |

## (3) 地表水主要污染指标的确定方法

### a、断面主要污染指标的确定方法

评价时段内，断面水质为“优”或“良好”时，不评价主要污染指标。

断面水质超过III类标准时，先按照不同指标对应水质类别的优劣，选择水质类别最差的前三项指标作为主要污染指标。当不同指标对应的水质类别相同时计算超标倍数，将超标指标按其超标倍数大小排列，取超标倍数最大的前三项为主要污染指标。当氰化物或汞、铅、六价铬等重金属超标时，也作为主要污染指标列出。

确定了主要污染指标的同时，应在指标后标注该指标浓度超过III类水质标准的倍数，即超标倍数，如高锰酸盐指数(1.2)。对于水温、pH值和溶解氧等项目不计算超标倍数。

$$\text{超标倍数} = \frac{\text{某指标的浓度值} - \text{该指标的III类水质标准}}{\text{该指标的III类水质标准}}$$

#### b、河流、流域（水系）主要污染指标的确定方法

将水质超过III类标准的指标按其断面超标率大小排列，整个流域取断面超标率最大的前五项为主要污染指标，河流水系取断面超标率最大的前三项为主要污染指标；对于断面数少于5个的河流、流域（水系），按“a、断面主要污染指标的确定方法”确定每个断面的主要污染指标。

$$\text{断面超标率} = \frac{\text{某评价指标超过III类标准的断面(点位)个数}}{\text{断面(点位)总数}} \times 100\%$$

### 4、湖泊水库评价方法

#### (1) 水质评价

- a、湖泊、水库单个点位的水质评价，按照“2 (1) 断面水质评价”方法进行。
- b、当一个湖泊、水库有多个监测点位时，计算湖泊、水库多个点位各评价指标浓度算术平均值，然后按照“2 (1) 断面水质评价”方法评价。
- c、湖泊、水库多次监测结果的水质评价，先按时间序列计算湖泊、水库各个点位各个评价指标浓度的算术平均值，再按空间序列计算湖泊、水库所有点位各个评价指标浓度的算术平均值，然后按照“2 (1) 断面水质评价”方法评价。
- d、对于大型湖泊、水库，亦可分不同的湖（库）区进行水质评价。
- e、河流型水库按照河流水质评价方法进行。

#### (2) 营养状态评价

### a、评价方法

采用综合营养状态指数法 (TLI (Σ))。

### b、湖泊营养状态分级

采用0~100的一系列连续数字对湖泊(水库)营养状态进行分级：

|                |       |
|----------------|-------|
| TLI (Σ) < 30   | 贫营养   |
| 30≤TLI (Σ) ≤50 | 中营养   |
| TLI (Σ) >50    | 富营养   |
| 50<TLI (Σ) ≤60 | 轻度富营养 |
| 60<TLI (Σ) ≤70 | 中度富营养 |
| TLI (Σ) >70    | 重度富营养 |

### c、综合营养状态指数计算

综合营养状态指数计算公式如下：

$$TLI(\Sigma)=\sum_{j=1}^m W_j \cdot TLI(j)$$

式中：  $TLI(\Sigma)$ ——综合营养状态指数；

$W_j$ ——第  $j$  种参数的营养状态指数的相关权重；

$TLI(j)$ ——代表第  $j$  种参数的营养状态指数。

以 chla 作为基准参数，则第  $j$  种参数的归一化的相关权重计算公式为：

$$W_j = \frac{r_{ij}^2}{\sum_{j=1}^m r_{ij}^2}$$

式中： $r_{ij}$ ——第  $j$  种参数与基准参数 chla 的相关系数；

$m$ ——评价参数的个数。

中国湖泊(水库)的 chla 与其它参数之间的相关关系  $r_{ij}$  及  $r_{ij}^2$  见表 3。

表3 中国湖泊(水库)部分参数与 chla 的相关关系  $r_{ij}$  及  $r_{ij}^2$  值

| 参数         | chla | TP     | TN     | SD     | COD <sub>Mn</sub> |
|------------|------|--------|--------|--------|-------------------|
| $r_{ij}$   | 1    | 0.84   | 0.82   | -0.83  | 0.83              |
| $r_{ij}^2$ | 1    | 0.7056 | 0.6724 | 0.6889 | 0.6889            |

#### (4) 各项目营养状态指数计算

$$TLI(chla)=10(2.5+1.086\ln chla)$$

$$TLI(TP)=10(9.436+1.624\ln TP)$$

$$TLI(TN)=10(5.453+1.694\ln TN)$$

$$TLI(SD)=10(5.118-1.94\ln SD)$$

$$TLI(CODMn)=10(0.109+2.661\ln CODMn)$$

式中：chla 单位为 mg/m<sup>3</sup>，SD 单位为 m；其它指标单位均为 mg/L。

### 5、不同时段水环境变化的判断

对断面（点位）、河流、流域（水系）、全国及行政区域内不同时段的水质变化趋势分析，以断面（点位）的水质类别或河流、流域（水系）、全国及行政区域内水质类别比例的变化为依据，对照表1或表2的规定，按下列方法评价。

按水质状况等级变化评价：

- ①当水质状况等级不变时，则评价为无明显变化；
- ②当水质状况等级发生一级变化时，则评价为有所变化（好转或变差、下降）；
- ③当水质状况等级发生两级以上（含两级）变化时，则评价为明显变化（好转或变差、下降、恶化）。

按组合类别比例法评价：

设  $\Delta G$  为后时段与前时段 I ~ III 类水质百分点之差： $\Delta G=G_2-G_1$ ， $\Delta D$  为后时段与前时段劣 V 类水质百分点之差： $\Delta D=D_2-D_1$ ；

- ①当  $\Delta G-\Delta D>0$  时，水质变好；当  $\Delta G-\Delta D<0$  时，水质变差；
- ②当  $|\Delta G-\Delta D|<10$  时，则评价为无明显变化；
- ③当  $10<|\Delta G-\Delta D|\leq 20$  时，则评价有所变化（好转或变差、下降）；
- ④当  $|\Delta G-\Delta D|>20$  时，则评价为明显变化（好转或变差、下降、恶化）。

按水质状况等级变化评价或按组合类别比例变化评价两种方法的评价结果一致，可采用任何一种方法进行评价；若评价结果不一致，以变化大的作为变化趋势评价的结果。