

6

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7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	35
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个地表水考核（简称“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6月，全国共监测3576个地表水国考断面（点位），包括河流断面3232个，湖库点位344个；未监测的国考断面（点位）有65个。其中，监测228个入海河流断面，未监测的入海河流断面2个。未监测原因主要由于季节性断流。

本月全国地表水总体水质良好。监测的3576个国考断面（点位）中：I类水质断面占7.7%，II类占43.0%，III类占26.0%，IV类占16.8%，V类占4.5%，劣V类占2.1%。

与上月相比¹，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类下降0.3个百分点，III类下降0.8个百分点，IV类上升3.0个百分点，V类下降0.2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1.7个百分点，II类上升4.6个百分点，III类下降2.8个百分点，IV类下降1.4个百分点，V类下降0.8个百分点，劣V类下降1.1个百分点。

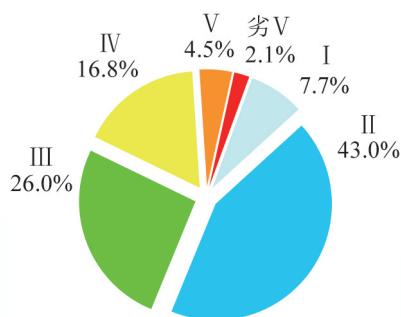


图1-1 2021年6月全国地表水水质类别比例

¹上月和去年同期均为“十四五”3641个国考断面统计结果。

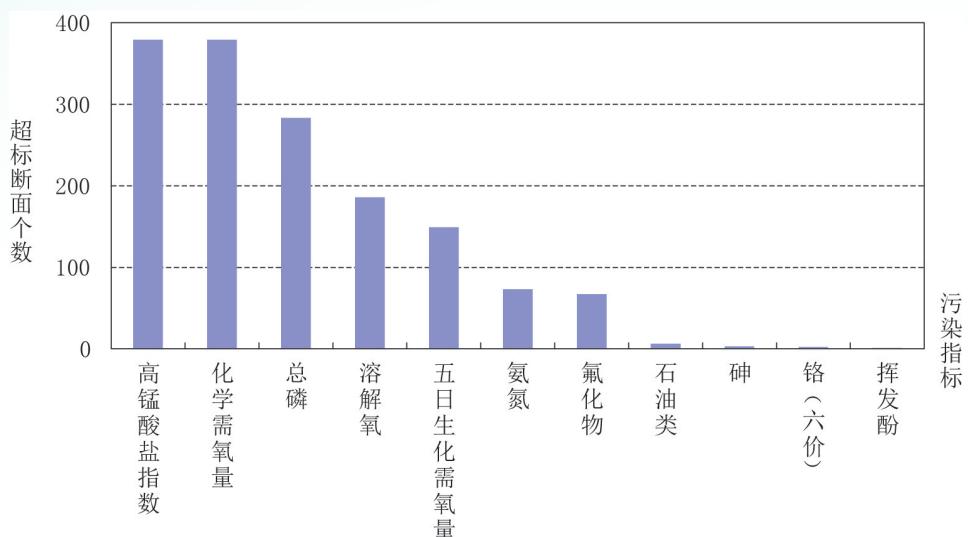


图1-2 2021年6月全国地表水污染指标统计

1 主要江河

本月全国主要江河总体水质良好。监测的1671条主要河流的3066个断面中：I类水质断面占8.0%，II类占45.3%，III类占25.3%，IV类占15.3%，V类占4.4%，劣V类占1.7%。

与上月相比，水质无明显变化。其中：I类水质断面比例下降1.6个百分点，II类下降0.6个百分点，III类持平，IV类上升2.7个百分点，V类下降0.1个百分点，劣V类下降0.5个百分点。

与去年同期相比，水质无明显变化。其中：I类水质断面比例上升1.8个百分点，II类上升4.0个百分点，III类下降3.6个百分点，IV类下降0.5个百分点，V类下降0.6个百分点，劣V类下降1.1个百分点。

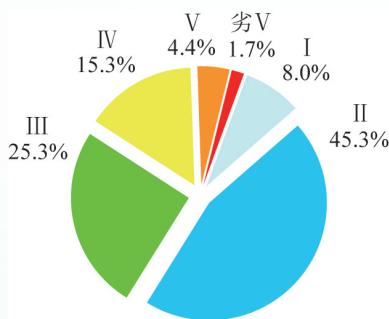


图1-3 2021年6月全国主要江河水质类别比例

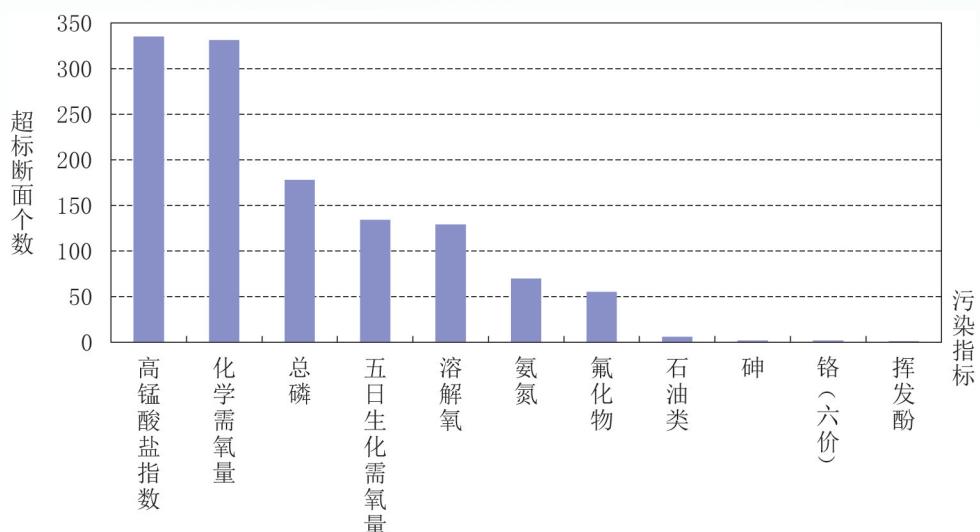


图 1-4 2021 年 6 月全国主要江河污染指标统计

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。

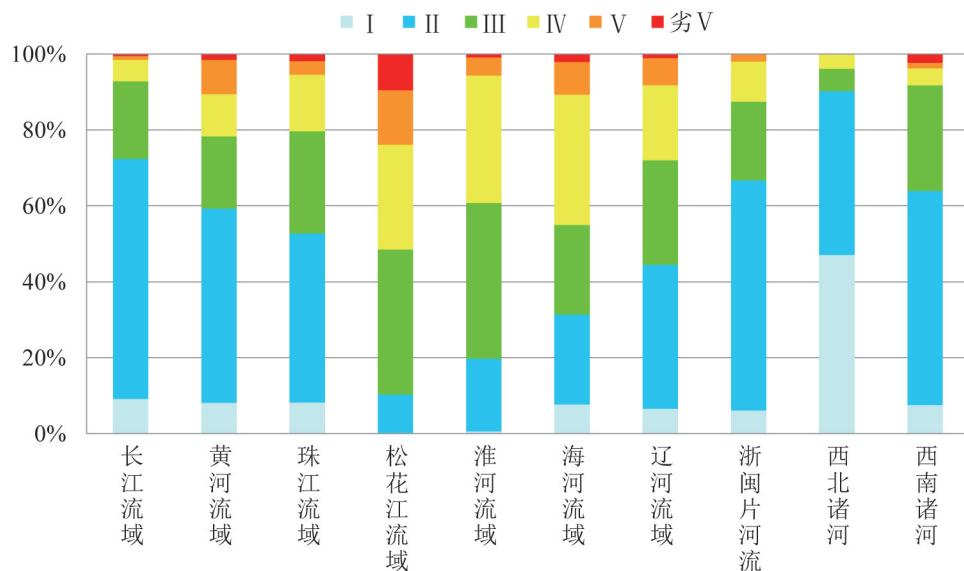


图 1-5 2021 年 6 月十大流域主要江河水质类别比例

2 重要湖库

本月监测的 209 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、星云湖、杞麓湖、宿鸭湖水库、乌伦古湖、岱海、蘑菇湖水库和达里诺尔

湖等13个湖库为重度污染；洪湖、查干湖、贝尔湖、淀山湖、滆湖、长荡湖、七里湖、城西湖、天井湖、沱湖、高塘湖和滇池等12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、大通湖、洞庭湖、草海、长湖、龙感湖、尼尔基水库、扎龙湖、兴凯湖、小兴凯湖、乌梁素海、西丽水库、鹤地水库、太湖、阳澄湖、巢湖、四方湖、城东湖、天河湖、洪泽湖、焦岗湖、白马湖、邵伯湖、高邮湖、博斯腾湖和青格达水库等30个湖库为轻度污染；主要污染指标为总磷、高锰酸盐指数、化学需氧量、五日生化需氧量和氟化物。其余湖库水质优良。

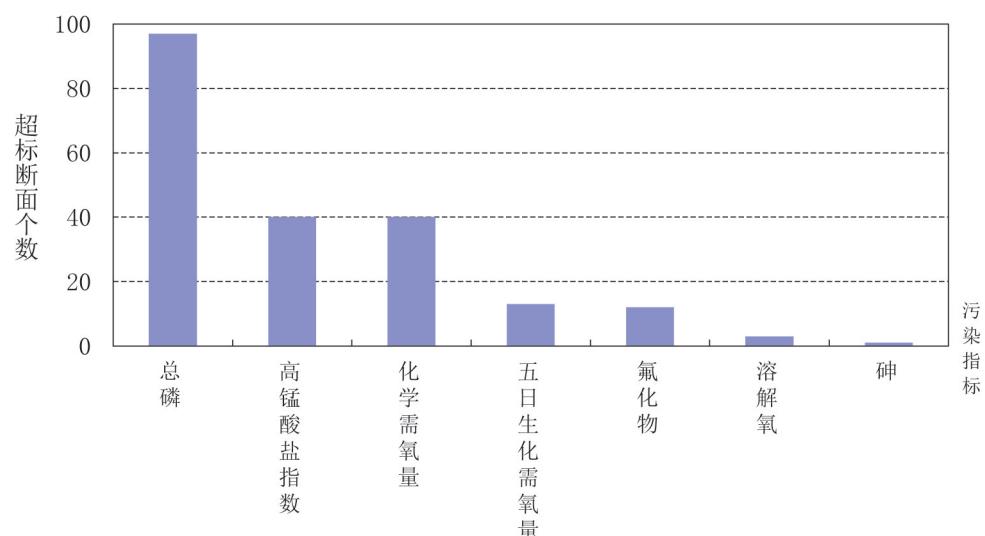


图 1-6 2021 年 6 月全国重点湖库污染指标统计

总氮单独评价时：东武仕水库、北大港水库、安格庄水库、岗南水库、王庆坨水库、王快水库、西大洋水库、黄壁庄水库、潘家口水库、高唐湖、东风水库、隔河岩水库、山美水库、松花湖、三门峡水库、小浪底水库、陆浑水库、万峰湖、杞麓湖、枫树坝水库、七里湖、云蒙湖、四方湖、天河湖、宿鸭湖水库、沱湖、高塘湖、石梁河水库、太河水库、峡山水库、清河水库、大伙房水库、观音阁水库、桓仁水库、水丰湖、碧流河水库、岱海、红崖山水库和达里诺尔湖等39个湖库为劣V类水质；官厅水库、白洋淀、洞庭湖、百花湖、红枫湖、查干湖、磨盘山水库、莲花水库、鸭子荡水库、岩滩水库、异龙湖、梅林水库、西丽水库、龙滩水库、滆湖、大房郢水库、巢湖、城西湖、天井湖、女山湖、洪泽湖、骆马湖、汤河水库和滇池等24个湖库为V类水质；于桥水库、北塘水库、团城湖调节池、海子水库、丹江口水库、内外珠湖、升金湖、南漪湖、新妙湖、洪湖、瀛湖、玉

滩水库、石臼湖、石门水库（褒河）、草海、葫芦口水库、鄱阳湖、黄盖湖、向海水库、察尔森水库、镜泊湖、贝尔湖、星云湖、铁岗水库、鹤地水库、元荡、淀山湖、南湾水库、城东湖、崂山水库、乌拉泊水库、党河水库、解放村水库和青格达水库等34个湖库为IV类水质；其余湖库水质均满足III类水质标准。

监测营养状态的204个湖库中：达里诺尔湖为重度富营养状态；北大港水库、洪湖、白莲河水库、异龙湖、星云湖、杞麓湖、漏湖、长荡湖、七里湖、城西湖、天井湖、宿鸭湖水库、焦岗湖、高塘湖、滇池和蘑菇湖水库等16个湖泊为中度富营养状态；于桥水库、白洋淀、衡水湖、大通湖、斧头湖、洪门水库、玉滩水库、草海、长湖、黄盖湖、龙感湖、尼尔基水库、查干湖、莫莫格泡、莲花水库、贝尔湖、兴凯湖、小兴凯湖、鹤地水库、太湖、淀山湖、阳澄湖、巢湖、四方湖、城东湖、天河湖、沱湖、洪泽湖、燕山水库、白马湖、邵伯湖、高邮湖、石梁河水库、峡山水库、岱海和青格达水库等36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1014个断面中：I类水质断面占9.1%，II类占63.3%，III类占20.4%，IV类占5.7%，V类占0.9%，劣V类占0.6%。

与上月相比，水质无明显变化，其中：I类水质断面比例下降0.3个百分点，II类上升2.4个百分点，III类下降2.7个百分点，IV类上升1.2个百分点，V类下降0.3个百分点，劣V类下降0.3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2.1个百分点，II类上升6.6个百分点，III类下降4.2个百分点，IV类下降2.2个百分点，V类下降1.9个百分点，劣V类下降0.4个百分点。

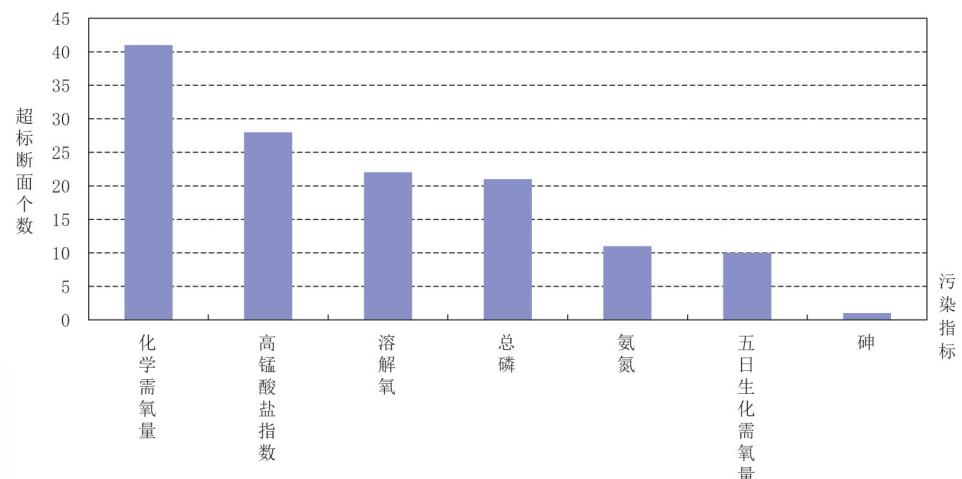


图2-1 长江流域主要江河水体污染指标统计

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14.6%，II类占74.4%，III类占11.0%，无IV类、V类和劣V类。与上月相比，水质无明显变化，其中：I类水质断面比例下降2.5个百分点，II类下降7.3个百分点，III类上升9.8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5.0个百分点，II类下

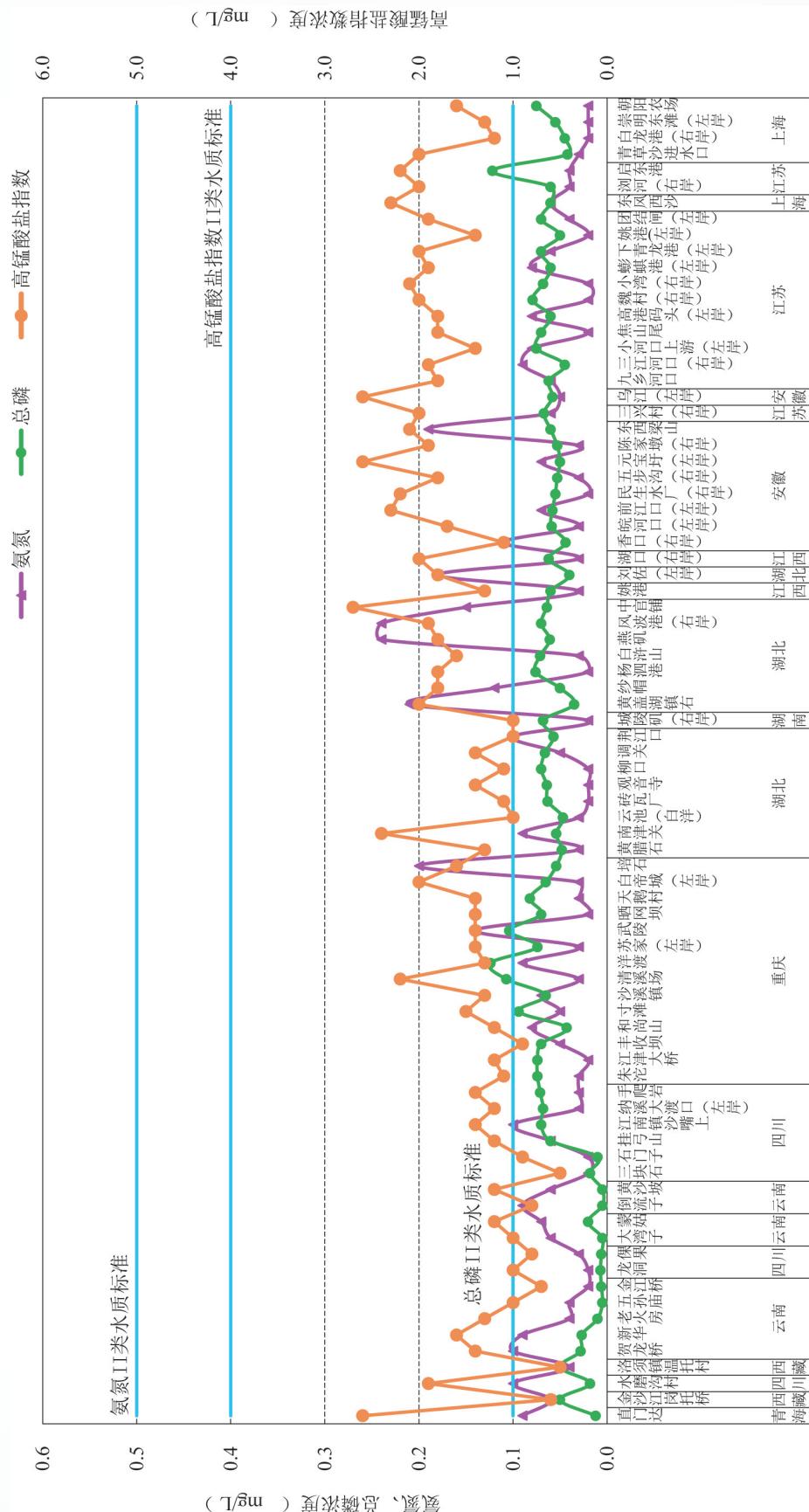


图2-2 长江干流高锰酸盐指数、氨氮和总磷沿程变化

降6.3个百分点，III类上升1.4个百分点。

1.1.2 支流

长江水系主要支流总体水质为优。监测的497条支流的932个断面中：I类水质断面占8.6%，II类占62.3%，III类占21.2%，IV类占6.2%，V类占1.0%，劣V类占0.6%。与上月相比，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3.2个百分点，III类下降3.8个百分点，IV类上升1.3个百分点，V类下降0.3个百分点，劣V类下降0.4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1.9个百分点，II类上升7.8个百分点，III类下降4.8个百分点，IV类下降2.5个百分点，V类下降2.0个百分点，劣V类下降0.5个百分点。

八大支流中：雅砻江、嘉陵江、岷江、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78.6%，III类占21.4%。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7.2个百分点，III类下降7.2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155个断面中：I类水质断面占12.9%，II类占67.1%，III类占12.3%，IV类占5.8%，V类占1.3%，劣V类占0.6%。与上月相比，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3.9个百分点，III类下降3.8个百分点，IV类上升0.6个百分点，V类上升1.3个百分点，劣V类下降1.3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5.8个百分点，II类下降5.0个百分点，III类上升1.3个百分点，IV类下降0.7个百分点，V类下降1.9个百分点，劣V类上升0.6个百分点。

污染较重的省界断面是：豫-鄂排子河邓州市断面。

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258个断面中：I类水质断面占8.1%，II类占51.2%，III类占19.0%，IV类占11.2%，V类占8.9%，劣V类占1.6%。

与上月相比，水质无明显变化，其中：I类水质断面比例下降2.4个百分点，II类上

升2.8个百分点，III类下降2.3个百分点，IV类上升2.3个百分点，V类上升2.3个百分点，劣V类下降2.7个百分点。

与去年同期同比，水质有所好转，其中：I类水质断面比例上升1.8个百分点，II类上升14.2个百分点，III类下降10.9个百分点，IV类下降5.3个百分点，V类上升3.8个百分点，劣V类下降3.5个百分点。

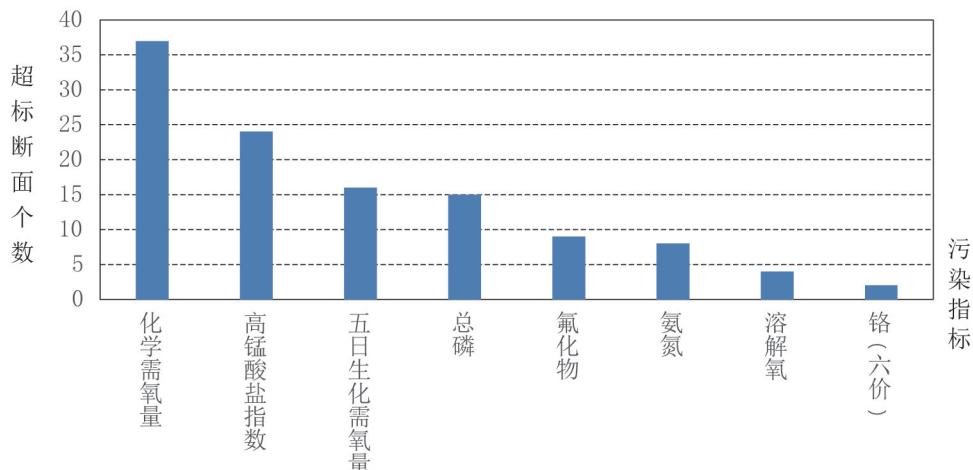


图2-3 黄河流域主要江河水体污染指标统计

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9.3%，II类占86.0%，III类占4.7%，无IV类、V类和劣V类。与上月相比，水质无明显变化，其中：I类水质断面比例下降7.0个百分点，II类上升9.3个百分点，V类下降2.3个百分点，III类持平。与去年同期同比，水质无明显变化，其中：II类水质断面比例上升34.8个百分点，III类下降32.5个百分点，IV类下降2.3个百分点，I类持平。

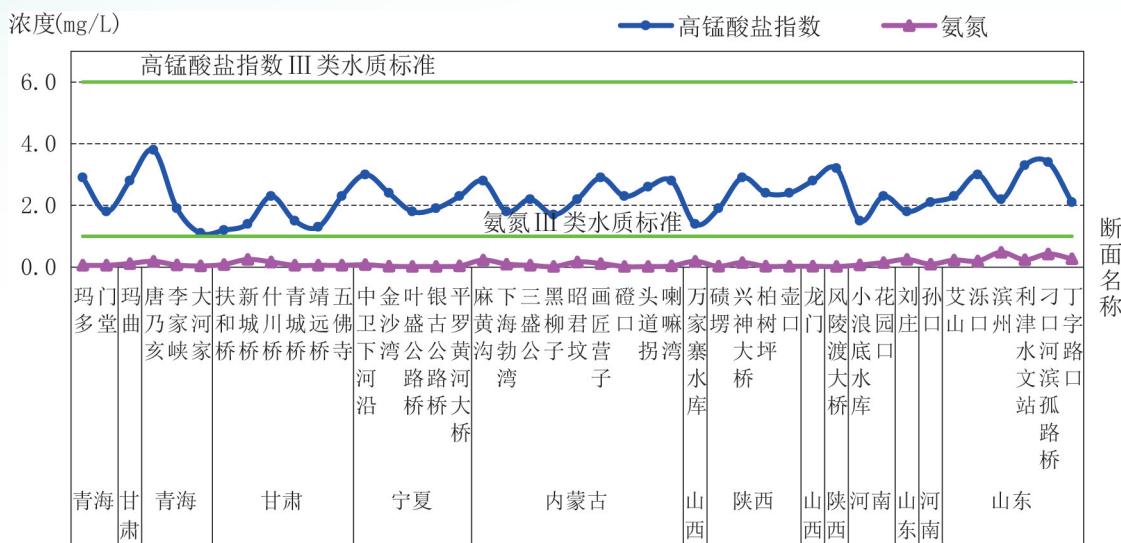


图 2-4 黄河干流高锰酸盐指数、氨氮沿程变化

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114条支流的215个断面中：I类水质断面占7.9%，II类占44.2%，III类占21.9%，IV类占13.5%，V类占10.7%，劣V类占1.9%。与上月相比，水质有所下降，其中：I类水质断面比例下降1.4个百分点，II类上升1.4个百分点，III类下降2.8个百分点，IV类上升2.8个百分点，V类上升3.3个百分点，劣V类下降3.2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2.2个百分点，II类上升10.1个百分点，III类下降6.5个百分点，IV类下降5.9个百分点，V类上升4.5个百分点，劣V类下降4.3个百分点。

其中：新漭河、涑水河和漆水河为重度污染；四道沙河、州川河（清水河）、浍河、涝河、澽水河、磁窑河、鄂河和马莲河为中度污染；三川河、丹河、乌兰木伦河、仕望河、偏关河、北洛河、南川河、小黑河、屈产河、延河、总排干、文岩渠、无定河、柴汶河、汾河、泔河、清水河、清河、清涧河、湫水河、潇河、石川河、芝河、苦水河、都思兔河、金堤河、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25.0%，IV类占16.7%，V类占41.7%，无III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。

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30.8%，Ⅳ类占7.7%，Ⅴ类占15.4%，无Ⅰ类和劣Ⅴ类。与上月相比，水质有所下降；与去年同期相比，水质无明显变化。

2.3 省界断面

黄河流域省界断面水质良好。监测的71个断面中：Ⅰ类水质断面占9.9%，Ⅱ类占56.3%，Ⅲ类占18.3%，Ⅳ类占8.5%，Ⅴ类占5.6%，劣Ⅴ类占1.4%。与上月相比，水质无明显变化，其中：Ⅰ类水质断面比例下降1.4个百分点，Ⅱ类上升2.8个百分点，Ⅲ类上升1.4个百分点，Ⅴ类下降1.4个百分点，劣Ⅴ类下降1.4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类水质断面比例上升5.6个百分点，Ⅱ类上升9.9个百分点，Ⅲ类下降15.0个百分点，Ⅳ类上升1.3个百分点，Ⅴ类上升4.2个百分点，劣Ⅴ类下降5.8个百分点。

污染较重的省界断面是：晋-晋、陕涑水河张留庄断面。

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364个断面中：Ⅰ类水质断面占8.2%，Ⅱ类占44.5%，Ⅲ类占26.9%，Ⅳ类占14.8%，Ⅴ类占3.6%，劣Ⅴ类占1.9%。

与上月相比，水质无明显变化，其中：Ⅰ类水质断面比例下降1.7个百分点，Ⅱ类下降9.3个百分点，Ⅲ类上升4.9个百分点，Ⅳ类上升4.1个百分点，Ⅴ类上升0.9个百分点，劣Ⅴ类上升1.1个百分点。

与去年同期相比，水质无明显变化，其中：Ⅰ类水质断面比例上升3.5个百分点，Ⅱ类下降5.6个百分点，Ⅲ类下降3.1个百分点，Ⅳ类上升5.2个百分点，Ⅴ类上升0.8个百分点，劣Ⅴ类下降0.9个百分点。

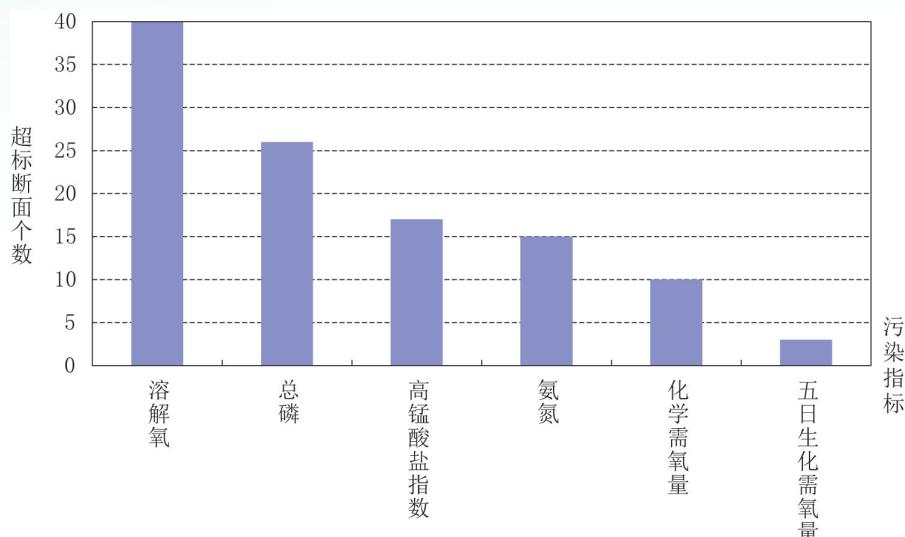


图 2-5 珠江流域主要江河水体污染指标统计

3.1 珠江水系

3.1.1 干流

珠江干流总体水质良好。监测的62个断面中：I类水质断面占8.1%，II类占54.8%，III类占17.7%，IV类占12.9%，V类占4.8%，劣V类占1.6%。与上月相比，水质有所变差，其中：I类水质断面比例下降4.8个百分点，II类下降4.9个百分点，III类持平，IV类上升4.8个百分点，V类上升3.2个百分点，劣V类上升1.6个百分点。与去年同期相比，水质无明显变化，其中：I类水质断面比例上升4.9个百分点，II类下降8.1个百分点，III类下降1.7个百分点，IV类上升6.4个百分点，V类持平，劣V类下降1.6个百分点。

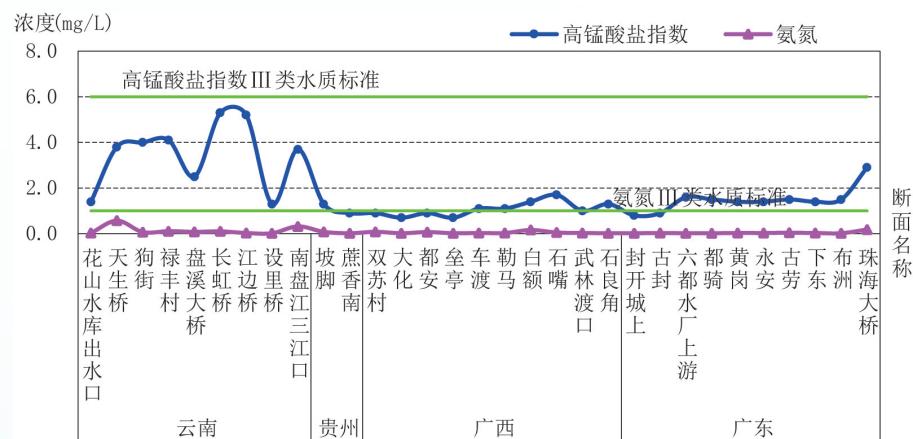


图 2-6 珠江干流高锰酸盐指数、氨氮沿程变化

3.1.2 支流

珠江水系主要支流总体水质为优。监测的126条支流的180个断面中：I类水质断面占13.3%，II类占54.4%，III类占22.2%，IV类占6.7%，V类占2.2%，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1.7个百分点，II类下降8.9个百分点，III类上升7.8个百分点，IV类上升1.1个百分点，V类上升1.1个百分点，劣V类上升0.5个百分点。与去年同期相比，水质无明显变化，其中：I类水质断面比例上升5.5个百分点，II类下降7.8个百分点，III类上升2.8个百分点，IV类下降1.1个百分点，V类持平，劣V类上升0.5个百分点。

其中：西南涌为重度污染；六枝河和茅洲河为中度污染；北盘江、曲江、淡水河、东莞运河、八尺江、前山河水道、沙河、甸溪河和石马河为中度污染；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，主要污染指标为高锰酸盐指数、总磷和氨氮。监测的54条河流的79个断面中：无I类水质断面，II类占17.7%，III类占36.7%，IV类占36.7%，V类占6.3%，劣V类占2.5%。与上月相比，水质有所变差，其中：II类水质断面比例下降10.1个百分点，III类下降5.1个百分点，IV类上升13.9个百分点，V类上升1.2个百分点，劣V类持平。与去年同期相比，水质有所变差，其中：II类水质断面比例下降3.8个百分点，III类下降16.5个百分点，IV类上升19.0个百分点，V类上升5.0个百分点，劣V类下降3.8个百分点。

其中：练江和小东江为重度污染；吉隆河、寨头河、枫江和淡澳河为中度污染；漠阳江、罗江、榕江北河、博茂减洪河、南康江、南渡河、大榄河、宁江、寿长河、梅江、武利江、潭水河、白沙河、西门江、那龙河、雷州青年运河、鹤市河、黄冈河和龙江为轻度污染；其余河流水质优良。

3.3 海南诸河

海南诸河总体水质良好。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37.2%，III类占41.9%，IV类占11.6%，V类占2.3%，劣V类占4.7%。与上月相比，水质无明显变化，其中：I类水质断面比例持平，II类下降16.3个百分点，III类上升18.6个百分点，IV类下降2.4个百分点，V类下降4.7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0.1个百分

分点，Ⅱ类上升3.9个百分点，Ⅲ类下降5.7个百分点，Ⅳ类上升4.5个百分点，Ⅴ类下降2.5个百分点，劣Ⅴ类下降0.1个百分点。

其中：文教河和珠溪河为重度污染；东山河为中度污染；文昌河、北门江、望楼河、演州河和罗带河为轻度污染；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45个断面中：Ⅰ类水质断面占26.7%，Ⅱ类占44.4%，Ⅲ类占20.0%，Ⅳ类占6.7%，Ⅴ类占2.2%，无劣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2.2个百分点，Ⅱ类下降2.3个百分点，Ⅲ类持平，Ⅳ类上升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类水质断面比例上升17.8个百分点，Ⅱ类下降22.3个百分点，Ⅲ类下降2.2个百分点，Ⅳ类上升4.5个百分点，Ⅴ类上升2.2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243个断面中：Ⅱ类水质断面占10.3%，Ⅲ类占38.3%，Ⅳ类占27.6%，Ⅴ类占14.4%，劣Ⅴ类占9.5%，无Ⅰ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2.0个百分点，Ⅱ类下降4.7个百分点，Ⅲ类上升3.7个百分点，Ⅳ类上升2.8个百分点，Ⅴ类上升0.2个百分点，劣Ⅴ类上升0.2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1.3个百分点，Ⅱ类下降3.9个百分点，Ⅲ类下降8.1个百分点，Ⅳ类下降0.9个百分点，Ⅴ类上升11.1个百分点，劣Ⅴ类上升3.2个百分点。

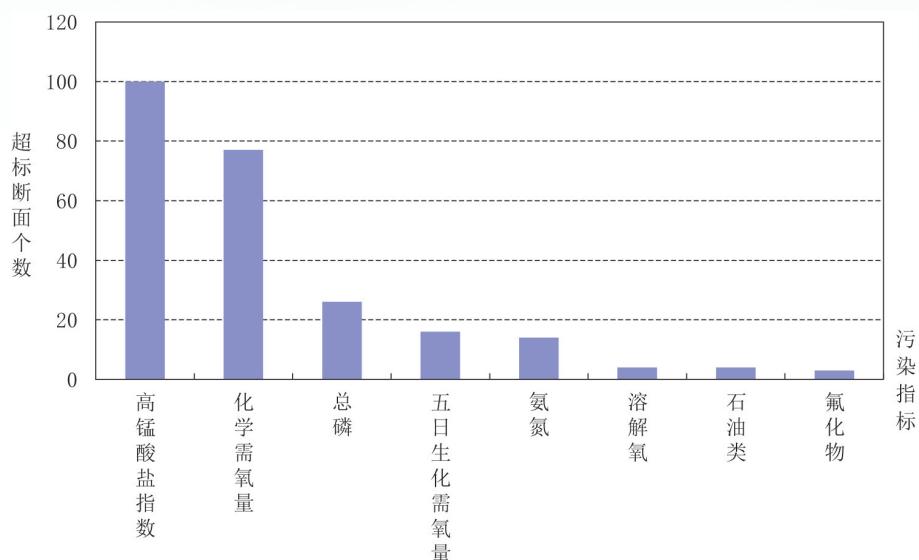


图 2-7 松花江流域主要江河水体污染指标统计

4.1 松花江水系

4.1.1 干流

松花江干流总体为轻度污染，主要污染指标为化学需氧量、高锰酸盐指数和总磷。监测的19个断面中：II类水质断面占5.3%，III类占52.6%，IV类占42.1%，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5.2个百分点，IV类上升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：II类水质断面比例下降0.3个百分点，III类下降30.7个百分点，IV类上升31.0个百分点。

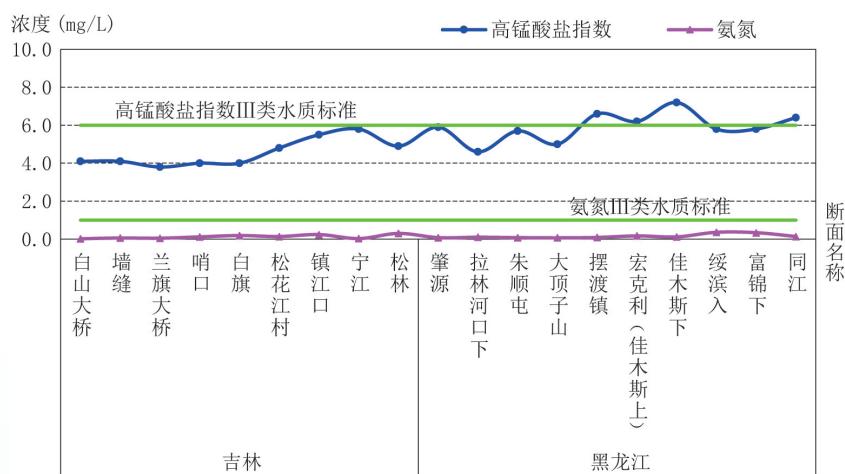


图 2-8 松花江干流高锰酸盐指数、氨氮沿程变化

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82条河流的147个断面中：Ⅱ类水质断面占14.3%，Ⅲ类占39.5%，Ⅳ类占25.9%，Ⅴ类占15.0%，劣Ⅴ类占5.4%，无Ⅰ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3.4个百分点，Ⅱ类下降7.2个百分点，Ⅲ类上升9.3个百分点，Ⅳ类下降1.6个百分点，Ⅴ类上升2.2个百分点，劣Ⅴ类上升0.7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2.0个百分点，Ⅱ类水质断面比例下降2.7个百分点，Ⅲ类下降4.0个百分点，Ⅳ类下降2.0个百分点，Ⅴ类上升12.3个百分点，劣Ⅴ类下降1.4个百分点。

其中：新凯河、甘河和肇兰新河为重度污染；乌裕尔河、南瓮河、多布库尔河、安肇新河、少陵河、扎文河、汤旺河、沐石河、珠子河、蜚克图河、诺敏河和雾开河为中度污染；三统河、乌斯浑河、五道库河、伊春河、伊通河、南北河、卡岔河、呼兰河、奎勒河、嫩江、安邦河（汇入松花江）、挡石河、木兰达河、松江河、毕拉河、泥河、莲河、蚂蚁河、辉发河、通肯河、那都里河、阿什河、阿伦河、饮马河和双阳河（汇入里石门水库）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、化学需氧量和五日生化需氧量。监测的23条河流的42个断面中：Ⅲ类水质断面占14.3%，Ⅳ类占19.0%，Ⅴ类占31.0%，劣Ⅴ类占35.7%，无Ⅰ类和Ⅱ类。与上月相比，水质无明显变化，其中：Ⅲ类水质断面比例上升5.0个百分点，Ⅳ类上升0.4个百分点，Ⅴ类下降3.9个百分点，劣Ⅴ类下降1.5个百分点。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14.3个百分点，Ⅲ类下降14.3个百分点，Ⅳ类下降16.7个百分点，Ⅴ类上升21.5个百分点，劣Ⅴ类上升23.8个百分点。

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

4.3 乌苏里江水系

乌苏里江水系总体为轻度污染，主要污染指标为高锰酸盐指数、化学需氧量和氨

氮。监测的6条河流的15个断面中：II类水质断面占6.7%，III类占46.7%，IV类占46.7%，无I类、V类和劣V类。与上月相比，水质有所下降，其中：II类水质断面比例上升6.7个百分点，III类下降26.6个百分点，IV类上升20.0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6.7个百分点，III类上升3.8个百分点，IV类下降10.4个百分点。

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

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13.3%，III类占66.7%，IV类占20.0%，无I类、V类和劣V类水质断面。与上月相比，水质有所下降，其中：II类水质断面比例下降6.7个百分点，III类下降13.3个百分点，IV类上升20.0个百分点。与去年同期相比，水质无明显变化，其中：II类水质断面比例持平，III类下降6.6个百分点，IV类上升6.7个百分点。

其中：大汪清河为轻度污染；嘎呀河、图们江、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、化学需氧量和总磷。监测的3条河流的5个断面中：III类水质断面占40.0%，IV类占60.0%，无I类、II类、V类和劣V类。与上月相比，水质有所下降，其中：III类水质断面比例下降20.0个百分点，IV类上升40.0个百分点，V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60.0个百分点，IV类上升60.0个百分点。

其中：大绥芬河和绥芬河为轻度污染；小绥芬河水质良好。

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、总磷和化学需氧量。监测的32个断面中：II类水质断面占21.9%，III类占34.4%，IV类占25.0%，V类占9.4%，劣V类占9.4%，无I类水质断面。与上月相比，水质有所下降，其中：I类水质断面比例下降6.2个百分点，II类上升3.1个百分点，III类下降3.1个百分点，IV类下降3.1个百分点，劣V类上升9.4个百分点，V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16.8个百分点，III类下降4.3个百分点，IV类上升

5.6个百分点，V类上升9.4个百分点，劣V类上升6.2个百分点。

污染较重的省界断面是：蒙-黑甘河加格达奇上、李屯断面，黑-蒙甘河讷尔克气断面。

5 淮河流域主要江河

淮河流域主要江河总体为轻度污染，主要污染指标为化学需氧量、高锰酸盐指数、五日生化需氧量、总磷和氟化物。监测的339个断面中：I类水质断面占0.6%，II类占19.2%，III类占41.0%，IV类占33.6%，V类占4.7%，劣V类占0.9%。

与上月相比，水质无明显变化，其中：I类水质断面比例下降0.3个百分点，II类下降5.6个百分点，III类上升0.9个百分点，IV类上升5.6个百分点，V类下降0.6个百分点，劣V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7.6个百分点，III类上升2.8个百分点，IV类下降4.0个百分点，V类下降3.3个百分点，劣V类下降3.1个百分点，I类持平。

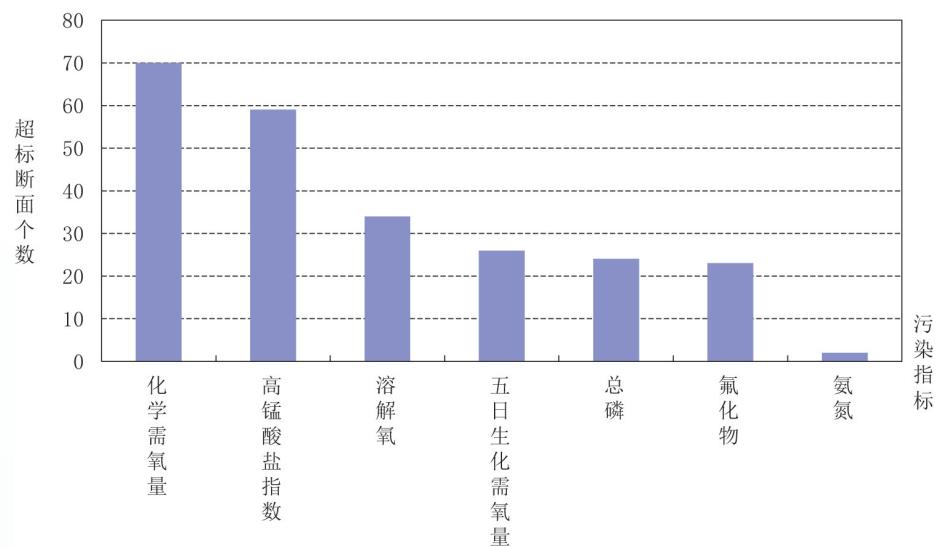


图2-9 淮河流域主要江河水体污染指标统计

5.1 淮河水系

5.1.1 干流

淮河干流总体水质良好。监测的13个断面中：II类水质断面占7.7%，III类占

76.9%，IV类占15.4%，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23.1个百分点，III类上升7.7个百分点，IV类上升15.4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9.0个百分点，III类上升10.2个百分点，IV类下降1.3个百分点。

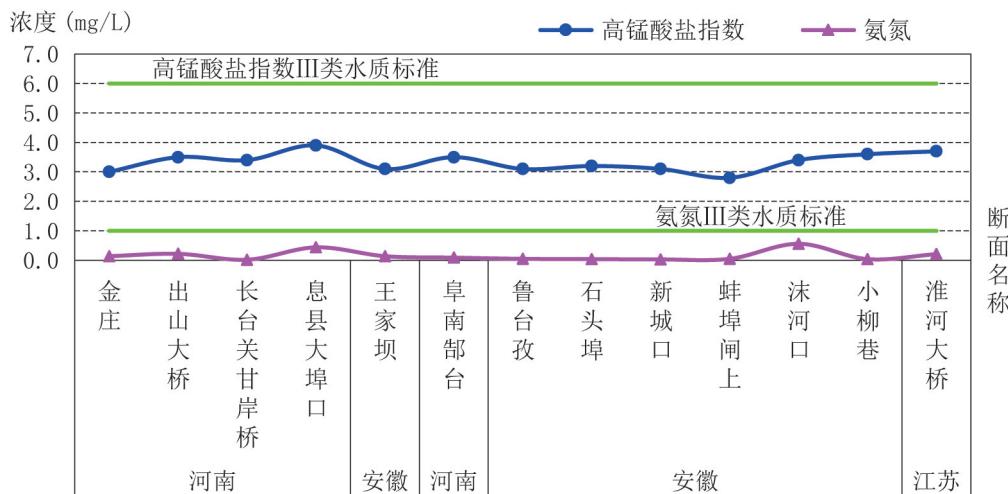


图2-10 淮河干流高锰酸盐指数、氨氮沿程变化

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、高锰酸盐指数和氟化物。监测的104条河流的182个断面中：I类水质断面占1.1%，II类占16.5%，III类占34.6%，IV类占39.0%，V类占7.7%，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0.5个百分点，II类下降6.6个百分点，III类下降2.2个百分点，IV类上升6.6个百分点，V类上升3.3个百分点，劣V类下降0.5个百分点。与去年同期相比，水质有所好转，其中：I类水质断面比例持平，II类上升1.9个百分点，III类上升7.1个百分点，IV类下降4.8个百分点，V类上升0.4个百分点，劣V类下降4.5个百分点。

其中：北淝河、掘苴河、栟茶运河和王港河为中度污染；刘府河、东台河、串场河、兴盐界河、包河、北澄子河、双洎河、唐河、大沙河（小洪河）、奎河、如泰运河、川东港、斗龙港、新洋港、新滩河、池河、沣河、沱河、泉河、泥河（黑河）、洪河、浉河、浍河、浔河、涡河、清水河（油河）、清流河、清潩河、澥河、濠河、王引河、

石梁河、贾鲁河、运料河、颍河、黄沙港、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

沂沭泗水系总体水质良好。监测的67条河流的96个断面中：II类水质断面占25.0%，III类占53.1%，IV类占20.8%，劣V类占1.0%，无I类和V类。与上月相比，水质无明显变化，其中：I类水质断面比例持平，II类上升2.1个百分点，III类下降1.1个百分点，IV类上升2.0个百分点，V类下降4.2个百分点，劣V类上升1.0个百分点。与去年同期相比，水质有所好转，其中：I类水质断面比例持平，II类上升16.5个百分点，III类下降4.3个百分点，IV类下降4.7个百分点，V类下降7.4个百分点，劣V类下降0.1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类占20.8%，III类占31.2%，IV类占43.8%，V类4.2%，无I类和劣V类。与上月相比，水质无明显变化，其中：I类水质断面比例持平，II类下降12.5个百分点，III类上升14.5个百分点，IV类上升6.3个百分点，V类下降8.3个百分点，劣V类持平。与去年同期相比，水质有所好转，其中：I类水质断面比例持平，II类上升16.1个百分点，III类下降1.4个百分点，IV类下降0.4个百分点，V类下降9.8个百分点，劣V类下降4.7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、化学需氧量和总磷。监测的49个断面中：II类水质断面占12.2%，III类占44.9%，IV类占32.7%，V类占6.1%，劣V类占4.1%，无I类水质断面。与上月相比，水质有所好转，其中：II类水质断面比例下降2.1个百分点，III类上升12.2个百分点，IV类下降10.2个百分点，I类、V类和劣V类持平。与去年同期相比，水质有所好转，其中：I类水质断面比例持平，II类下降3.0个百分点，III类上升14.5个百分点，IV类下降2.1个百分点，V类下降4.8个百分点，劣V类下降4.6个百分点。

污染较重的省界断面是：鲁-苏青口河黑林桥断面，豫-皖大沙河（小洪河）鹿邑宋河桥断面。

6 海河流域主要江河

海河流域主要江河总体为轻度污染，主要污染指标为高锰酸盐指数、化学需氧量、五日生化需氧量、总磷和氟化物。监测的233个断面中：I类水质断面占7.7%，II类占23.6%，III类占23.6%，IV类占34.3%，V类占8.6%，劣V类占2.1%。

与上月相比，水质无明显变化，其中：I类水质断面比例下降6.3个百分点，II类下降0.2个百分点，III类上升2.3个百分点，IV类上升10.0个百分点，V类下降4.6个百分点，劣V类下降1.3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2.0个百分点，III类上升3.3个百分点，IV类上升6.2个百分点，V类下降9.6个百分点，劣V类下降3.1个百分点。

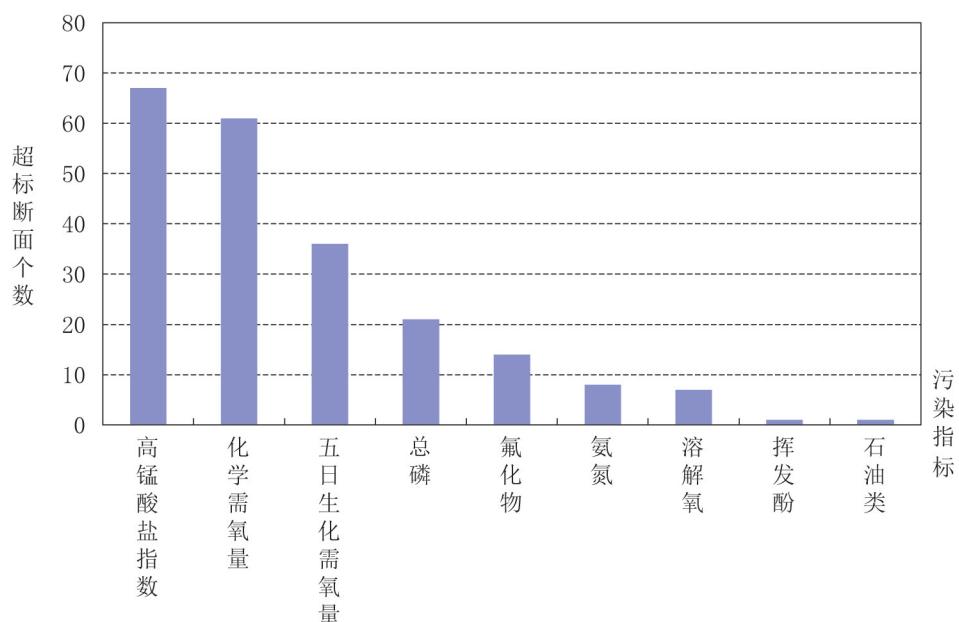


图2-11 海河流域主要江河水体污染指标统计

6.1 海河水系

6.1.1 干流

海河干流总体为轻度污染，主要污染指标为五日生化需氧量和氟化物。监测的3个断面中，三岔口和海津大桥为III类水质，海河大闸为IV类。与上月相比，海河大闸断面水质无明显变化；三岔口和海津大桥断面水质有所下降。与去年同期相比，三岔口断面水质无明显变化；海津大桥断面水质有所下降；海河大闸断面水质有所好转。

6.1.2 支流

海河水系主要支流总体为轻度污染，主要污染指标为高锰酸盐指数、化学需氧量和五日生化需氧量。监测的110条支流的180个断面中：I类水质断面占7.8%，II类占23.3%，III类占21.7%，IV类占34.4%，V类占10.0%，劣V类占2.8%。与上月相比，水质无明显变化，其中：I类水质断面比例下降5.9个百分点，II类下降0.9个百分点，III类上升2.5个百分点，IV类上升9.7个百分点，V类下降5.4个百分点，劣V类上升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1.7个百分点，III类上升3.4个百分点，IV类上升7.2个百分点，V类下降8.9个百分点，劣V类下降3.3个百分点。

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

6.2 滹河水系

滦河水系总体水质良好。监测的8条河流21个断面中：I类水质断面占19.0%，II类占38.1%，III类占28.6%，IV类占14.3%，无V类和劣V类。与上月相比，水质有所下降，其中：I类水质断面比例下降19.1个百分点，III类上升4.8个百分点，IV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9.5个百分点，IV类下降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、氟化物和五日生化需氧量。监测的7条河流7个断面III类水质断面占57.1%，IV类占42.9%，无I类、II类、V类和劣V类。与上月相比，水质有所下降，其中：III类水质断面比例下降14.3个百分点，IV类上升14.3个百分点。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14.3个百分点，IV类上升14.3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22个断面中：II类水质断面占22.7%，III类占18.2%，IV类占50.0%，V类占9.1%，无I类和劣V类。与上月相比，水质明显好转，其中：II类水质断面比例上升13.6个百分点，III类下降4.5个百分点，IV类上升9.1个百分点，V类下降4.5个百分点，劣V类下降13.6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17.7个百分点，Ⅲ类上升8.2个百分点，Ⅳ类上升5.0个百分点，Ⅴ类下降25.9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62个断面中：Ⅰ类水质断面占6.5%，Ⅱ类占25.8%，Ⅲ类占16.1%，Ⅳ类占33.9%，Ⅴ类占16.1%，劣Ⅴ类占1.6%。与上月相比，水质无明显变化，其中：Ⅰ类水质断面比例下降9.1个百分点，Ⅱ类上升5.5个百分点，Ⅲ类上升2.0个百分点，Ⅳ类上升4.2个百分点，Ⅴ类上升2.0个百分点，劣Ⅴ类下降4.6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1.8个百分点，Ⅱ类上升5.5个百分点，Ⅲ类上升0.5个百分点，Ⅳ类上升8.9个百分点，Ⅴ类下降8.9个百分点，劣Ⅴ类下降7.8个百分点。

污染较重的省界断面是：冀-津子牙新河阎辛庄断面。

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、总磷、化学需氧量、五日生化需氧量和氨氮。监测的182个断面中：Ⅰ类水质断面占6.6%，Ⅱ类占37.9%，Ⅲ类占27.5%，Ⅳ类占19.8%，Ⅴ类占7.1%，劣Ⅴ类占1.1%。

与上月相比，水质有所下降，其中：Ⅰ类水质断面比例下降5.0个百分点，Ⅱ类上升0.9个百分点，Ⅲ类上升0.4个百分点，Ⅳ类上升1.6个百分点，Ⅴ类上升3.2个百分点，劣Ⅴ类下降1.1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0.7个百分点，Ⅱ类上升10.9个百分点，Ⅲ类下降1.1个百分点，Ⅳ类下降5.1个百分点，Ⅴ类下降3.2个百分点，劣Ⅴ类下降2.1个百分点。

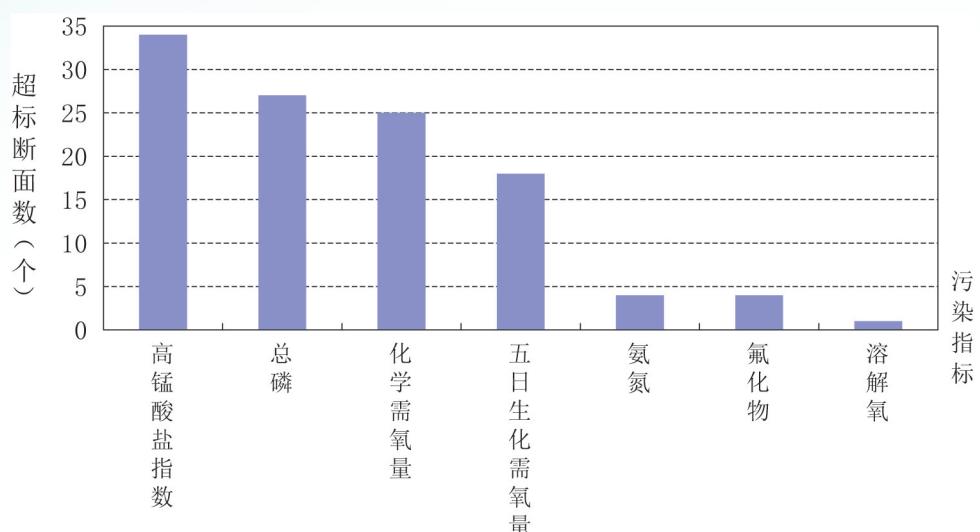


图 2-12 辽河流域主要江河水体污染指标统计

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、化学需氧量和五日生化需氧量。监测的13个断面中：II类水质断面占23.1%，III类占7.7%，IV类占53.8%，V类占7.7%，劣V类占7.7%，无I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7.1个百分点，II类水质断面比例上升23.1个百分点，III类下降20.9个百分点，IV类上升3.8个百分点，V类上升0.6个百分点，劣V类上升0.6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16.0个百分点，III类下降13.7个百分点，IV类上升10.9个百分点，V类下降6.6个百分点，劣V类下降6.6个百分点。

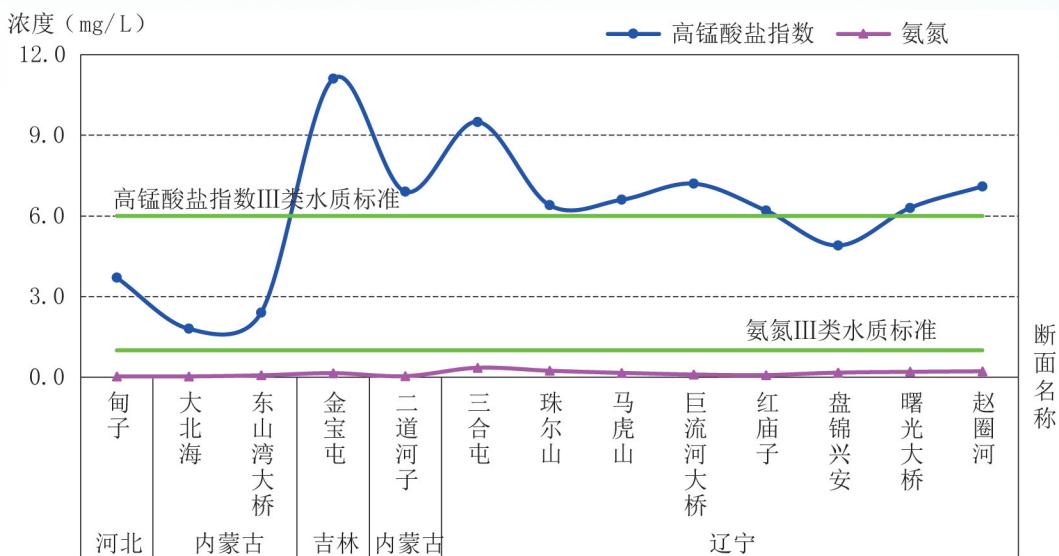


图2-13 辽河干流高锰酸盐指数、氨氮沿程变化

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32条河流的56个断面中：I类水质断面占3.6%，II类占19.6%，III类占39.3%，IV类占23.2%，V类占12.5%，劣V类占1.8%。与上月相比，水质无明显变化，I类水质断面比例上升1.7个百分点，II类下降13.7个百分点，III类上升6.0个百分点，IV类上升1.0个百分点，V类上升6.9个百分点，劣V类下降1.9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3.6个百分点，II类上升5.6个百分点，III类上升2.5个百分点，IV类下降3.1个百分点，V类下降6.8个百分点，劣V类下降1.7个百分点。

其中：新开河为重度污染；二道河为中度污染；东沙河、亮子河、养息牧河、养畜牧河、寇河、小柳河、庞家河、拉马河、招苏台河、条子河、百岔河、秀水河和绕阳河为轻度污染；其余河流水质优良。

7.2 大辽河水系

大辽河水系总体为轻度污染，主要污染指标为五日生化需氧量、总磷和高锰酸盐指数。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36.8%，III类占28.9%，IV类占18.4%，V类占10.5%，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5.2个百分点，II类下降7.9个百分点，III类上升15.7个百分点，IV类下降2.7个百分点，V类上升2.6个百分点，劣V类下降2.6个百分点。与

去年同期相比，水质有所好转，其中：Ⅱ类水质断面比例上升7.9个百分点，Ⅲ类上升7.8个百分点，Ⅳ类下降15.8个百分点，Ⅰ类和Ⅴ类持平。

其中：北沙河、大辽河、杨柳河、蒲河和细河（汇入浑河）为轻度污染；其余河流水质优良。

7.3 大凌河水系

大凌河水系总体水质良好。监测的6条河流的14个断面中：Ⅱ类水质断面占57.1%，Ⅲ类占21.4%，Ⅳ类占21.4%，无Ⅰ类、Ⅴ类和劣Ⅴ类。与上月相比，水质无明显变化，其中：Ⅰ类水质断面比例下降28.6个百分点，Ⅱ类水质断面比例上升35.7个百分点，Ⅲ类下降14.3个百分点，Ⅳ类上升7.1个百分点。与去年同期相比，水质明显好转，其中：Ⅰ类水质断面比例下降6.7个百分点，Ⅱ类上升50.4个百分点，Ⅲ类下降11.9个百分点，Ⅳ类下降25.3个百分点，Ⅴ类下降6.7个百分点。

其中：细河为轻度污染；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22.2%，Ⅱ类占55.6%，Ⅲ类占18.5%，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7.4个百分点，Ⅱ类上升7.5个百分点，Ⅲ类下降3.7个百分点，Ⅳ类上升3.7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7.5个百分点，Ⅲ类下降3.7个百分点，Ⅳ类下降3.7个百分点，Ⅰ类持平。

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13条河流的21个断面中：Ⅰ类水质断面占9.5%，Ⅱ类占52.4%，Ⅲ类占28.6%，Ⅳ类占9.5%，无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4.7个百分点，Ⅲ类上升4.8个百分点，Ⅰ类和Ⅳ类持平。与去年同期相比，水质无明显变化，其中：Ⅰ类水质断面比例上升5.0个百分点，Ⅱ类下降2.1个百分点，Ⅲ类下降3.2个百分点，Ⅳ类上升9.5个百分点，Ⅴ类下降4.5个百分点，劣Ⅴ类下降4.5个百分点。

其中：大旱河和登沙河为轻度污染；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7条河流的13个断面中：Ⅱ类水质断面占53.8%，Ⅲ类占15.4%，Ⅳ类占23.1%，Ⅴ类占7.7%，无Ⅰ类和劣Ⅴ类。与上月相比，水质有所下降，其中：Ⅰ类水质断面比例下降7.7个百分点，Ⅱ类上升23.0个百分点，Ⅲ类下降30.8个百分点，Ⅳ类上升7.7个百分点，Ⅴ类上升7.7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8.3个百分点，Ⅱ类上升20.5个百分点，Ⅲ类下降9.6个百分点，Ⅳ类下降1.9个百分点，Ⅴ类上升7.7个百分点，劣Ⅴ类下降8.3个百分点。

其中：兴城河为中度污染；连山河为轻度污染；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、总磷和五日生化需氧量。监测的16个断面中：Ⅱ类水质断面占18.8%，Ⅲ类占37.5%，Ⅳ类占12.5%，Ⅴ类占18.8%，劣Ⅴ类占12.5%，无Ⅰ类。与上月相比，水质有所下降，其中：Ⅰ类水质断面比例下降6.2个百分点，Ⅱ类上升6.3个百分点，Ⅲ类下降12.5个百分点，Ⅴ类上升12.6个百分点，Ⅳ类和劣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3.0个百分点，Ⅲ类上升5.9个百分点，Ⅳ类下降13.8个百分点，Ⅴ类上升3.0个百分点，劣Ⅴ类上升2.0个百分点。

污染较重的省界断面是：吉-蒙西辽河金宝屯断面，蒙-吉新开河大瓦房断面。

8 浙闽片主要江河

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6.1%，Ⅱ类占60.6%，Ⅲ类占20.7%，Ⅳ类占10.6%，Ⅴ类占2.0%，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1.5个百分点，Ⅱ类上升11.6个百分点，Ⅲ类下降10.1个百分点，Ⅳ类上升1.5个百分点，Ⅴ类下降0.5个百分点，劣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9.1个百分点，Ⅲ类下降11.1个百分点，Ⅳ类上升2.5个百分点，Ⅴ类上升0.5个百分点，劣Ⅴ类下降1.0个百分点，Ⅰ类持平。

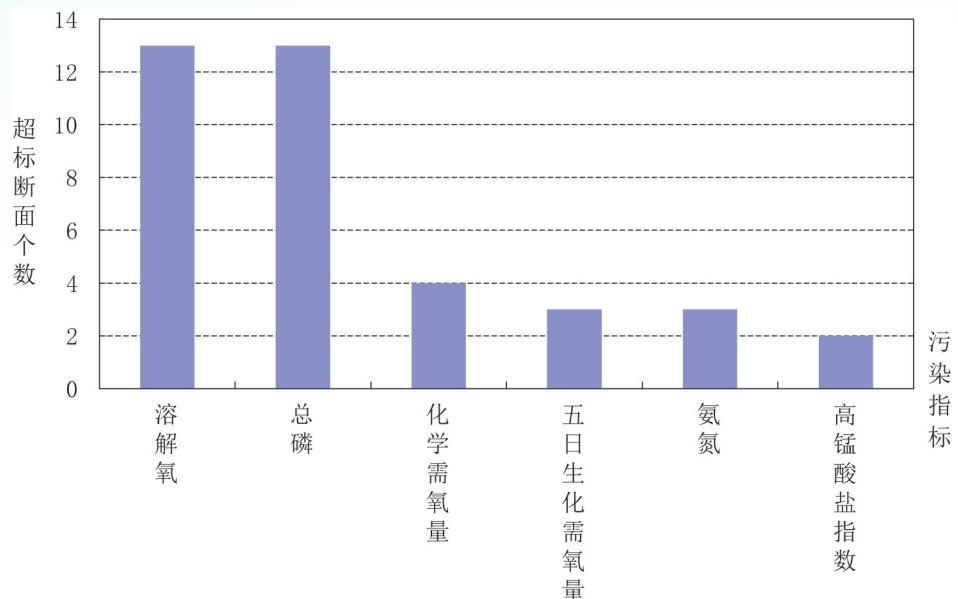


图 2-14 浙闽片主要江河污染指标统计

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个断面中：II类水质断面占85.7%，III类占14.3%，无I类、IV类、V类和劣V类。与上月相比，水质无明显变化，其中：II类和III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42.8个百分点，III类下降42.8个百分点。

其中：练江水质良好；丰乐水、扬之河、新安江、横江和率水水质为优。

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7.9%，II类占64.4%，III类占14.9%，IV类占10.9%，V类占2.0%，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3.0个百分点，II类上升9.0个百分点，III类下降6.9个百分点，IV类上升2.0个百分点，劣V类下降1.0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类水质断面比例下降3.0个百分点，II类上升19.8个百分点，III类下降16.8个百分点，IV类上升1.0个百分点，V类上升1.0个百分点，劣V类下降2.0个百分点。

其中：金清港为中度污染；临城河、四灶浦、大塘港、姚江、平水江、椒江、永宁江、浙东运河、玉环湖和虹桥塘河为轻度污染；其余河流水质优良。

8.3 福建省境内河流

福建省境内河流水质总体水质良好。监测的54条支流的90个断面中：I类水质断面占4.4%，II类占54.4%，III类占27.8%，IV类占11.1%，V类占2.2%，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15.5个百分点，III类下降14.4个百分点，IV类上升1.1个百分点，V类下降1.1个百分点，劣V类下降1.1个百分点，I类持平。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3.3个百分点，II类下降5.6个百分点，III类下降2.2个百分点，IV类上升4.4个百分点，V类持平。

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

8.4 省界断面

浙闽片省界断面水质为优。监测的6个断面中：I类水质断面占16.7%，II类占83.3%，无III类、IV类、V类和劣V类。与上月相比，水质无明显变化，其中：I类和II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16.7个百分点，III类下降16.7个百分点，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63条河流的102个断面中：I类水质断面占47.1%，II类占43.1%，III类占5.9%，IV类占3.9%，无V类和劣V类。

与上月相比，水质无明显变化，其中：I类水质断面比例上升2.7个百分点，II类上升0.7个百分点，III类下降0.2个百分点，IV类下降3.2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14.8个百分点，II类下降9.4个百分点，III类下降6.2个百分点，IV类上升2.9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。

9.1 主要河流

乌拉盖河、和田河、喀什噶尔河和锡林河为轻度污染；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37.5%，II类占50.0%，IV类占12.5%，无III类、V类和劣V类。与上月相比，水质无明显变化，所有

水质类别比例均持平。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23.2个百分点，II类上升21.4个百分点，III类下降42.9个百分点，IV类上升12.5个百分点，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80条河流的133个断面中：I类水质断面占7.5%，II类占56.4%，III类占27.8%，IV类占4.5%，V类占1.5%，劣V类占2.3%。

与上月相比，水质无明显变化，其中：I类水质断面比例下降4.0个百分点，II类下降7.4个百分点，III类上升12.4个百分点，IV类下降0.9个百分点，V类和劣V类持平。

与去年同期相比，水质无明显变化，其中：I类水质断面比例上升0.6个百分点，II类下降5.1个百分点，III类上升1.6个百分点，IV类上升1.4个百分点，V类上升0.7个百分点，劣V类上升0.8个百分点。

10.1 主要河流

波罗江和西洱河为重度污染；勐勐河、南宛河、弥苴河、思茅河、沘江、狮泉河、芒市河和黑惠江为轻度污染；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5个断面中：I类水质断面占20.0%，II类占80.0%，无III类、IV类、V类和劣V类。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)

南水北调东线调水期间干线总体水质为优。监测的17个断面（点位）中：II类水质断面占41.2%，III类占52.9%，V类占5.9%，无I类、IV类和劣V类。与去年同期相比，洪泽湖老山乡点位水质有所下降，徐洪河顾勒大桥断面水质有所好转，京杭大运河不牢河段蔺家坝断面水质明显好转，其余断面（点位）水质均无明显变化。江苏和山东境内断面（点位）总体水质均为优。

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。监测的天津曹庄子泵站、北京惠南庄、邯郸南营村等3个断面分别为I、II、III类水质。与上月和去年同期相比，水质均无明显变化。

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、化学需氧量和总磷。监测的221条支流的228个断面中：II类水质断面占19.7%，III类占31.6%，IV类占39.0%，V类占8.3%，劣V类占1.3%，无I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0.4个百分点，II类下降7.1个百分点，III类下降2.2个百分点，IV类上升10.1个百分点，V类下降0.5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0.4个百分点，II类上升3.4个百分点，III类下降8.5个百分点，IV类上升12.6个百分点，V类下降3.2个百分点，劣V类下降4.0个百分点。

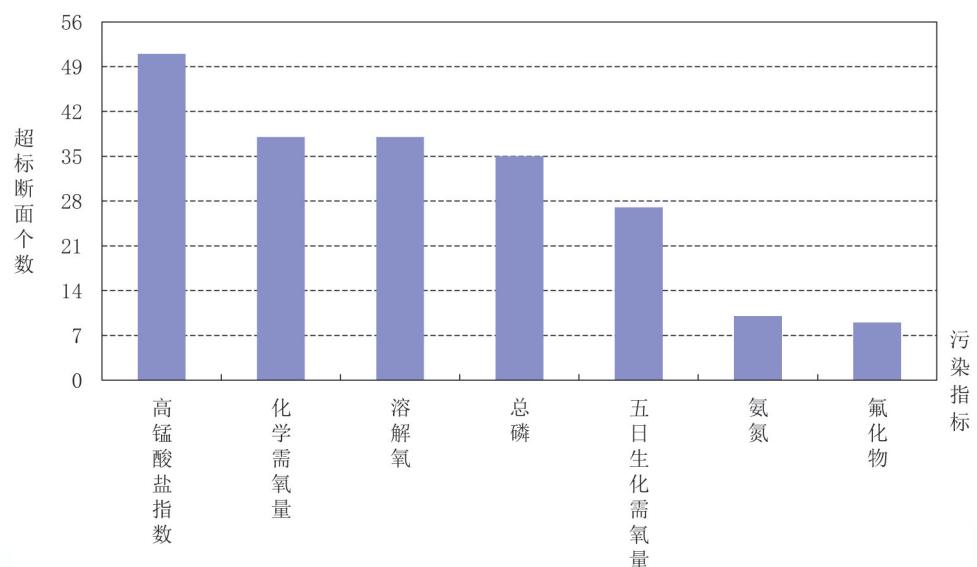


图2-15 入海河流污染指标统计

12.1 渤海

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14.3%，III类占19.6%，IV类占58.9%，V类占5.4%，劣V类占1.8%，无I类。与上月相比，水质有所下降，其中：I类水质断面比例下降1.8个百分点，II类下降7.1个百分点，III类下降7.2个百分点，IV类上升17.8个百分点，V类下降3.5个百分点，劣V类上升1.8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5.0个百分点，III类下降10.0个百分点，IV类上升27.4个百分点，V类下降16.8个百分点，劣V类下降5.6个百分点。

12.2 黄海

入黄海的河流总体为轻度污染，主要污染指标为化学需氧量、高锰酸盐指数和五日生化需氧量。监测的57条支流的57个断面中：II类水质断面占14.0%，III类占42.1%，IV类占36.8%，V类占7.0%，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8.8个百分点，III类上升1.7个百分点，IV类上升8.7个百分点，V类下降1.8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5.4个百分点，III类下降9.6个百分点，IV类上升10.9个百分点，V类下降1.6个百分点，劣V类下降5.2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、化学需氧量和五日生化需氧量。监测的41条支流的44个断面中：II类水质断面占38.6%，III类占18.2%，IV类占31.8%，V类占11.4%，无I类和劣V类。与上月相比，水质无明显变化，其中：II类水质断面比例上升6.8个百分点，III类下降13.6个百分点，IV类上升11.3个百分点，劣V类下降4.5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类水质断面比例下降2.3个百分点，II类上升13.6个百分点，III类下降13.6个百分点，IV类上升6.8个百分点，V类上升2.3个百分点，劣V类下降6.8个百分点。

12.4 南海

入南海的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67条支流的71个断面中：II类水质断面占16.9%，III类占40.8%，IV类占

29.6%，V类占9.9%，劣V类占2.8%，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14.1个百分点，III类上升5.6个百分点，IV类上升4.2个百分点，V类上升2.9个百分点，劣V类上升1.4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5.6个百分点，III类下降2.9个百分点，IV类上升5.7个百分点，V类上升2.9个百分点，劣V类持平。

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，全湖整体水质无明显变化。其中，西部沿岸区水质有所下降，东部沿岸区和北部沿岸区水质无明显变化，湖心区水质有所好转。与去年同期相比，全湖整体水质无明显变化。其中，西部沿岸区水质有所下降，北部沿岸区水质无明显变化，湖心区和东部沿岸区水质有所好转。

总氮单独评价时：全湖整体为III类水质，其中，湖心区、东部沿岸区和北部沿岸区为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，湖心区和北部沿岸区为轻度富营养，西部沿岸区为中度富营养。

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、化学需氧量、五日生化需氧量、高锰酸盐指数和氨氮。监测的 105 条河流的 133 个断面中：II 类水质断面占 24.8%，III类占 38.3%，IV类占 33.8%，V类占 3.0%，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 3.8 个百分点，III类下降 15.8 个百分点，IV类上升 17.3 个百分点，V类上升 2.2 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 15.0 个百分点，III类上升 9.0 个百分点，IV类下降 18.8 个百分点，V类下降 1.5 个百分点，I类下降 0.8 个百分点，劣 V 类下降 3.0 个百分点。

主要入湖河流：乌溪港、合溪新港、大浦港、小梅港、苏东河和长兴港为轻度污染；其余河流水质优良。

主要出湖河流：所有河流水质均为优良。

主要环湖河流：枫泾塘、淀浦河和盐官下河为中度污染；三店塘、上塘河、上海塘、中河（北溪河）、九里河、京杭大运河苏南段（苏南运河段）、六里塘、园泄泾、大治河、大泖港、惠高泾、新练祁河、梅渚河、江南运河、海盐塘、湟里河、潘泾、

红旗塘、苏州河、蕰藻浜、通济河、金汇港、长山河、面杖港、頤塘、黃姑塘和黃浦江为轻度污染；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，滇池外海、滇池草海、全湖整体水质均无明显变化。与去年同期相比，全湖整体水质有所好转。其中，滇池草海水质无明显变化，滇池外海水质有所好转。

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：滇池外海、滇池草海、全湖整体均为中度富营养。

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 16.7%，III 类占 25.0%，IV 类占 41.7%，劣 V 类占 16.7%，无 I 类和 V 类。

与上月相比，水质明显下降，其中：II 类水质断面比例下降 28.8 个百分点，III 类上升 6.8 个百分点，IV 类上升 14.4 个百分点，劣 V 类上升 16.7 个百分点，V 类下降 9.1 个百分点。

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 16.7 个百分点，III 类下降 33.3 个百分点，IV 类上升 8.4 个百分点，劣 V 类上升 16.7 个百分点，V 类下降 8.3 个百分点。

主要入湖河流：东大河和淤泥河为重度污染；大观河、洛龙河、盘龙江、西坝河和马料河为轻度污染；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，东

半湖和西半湖均为轻度污染。与上月相比，全湖整体水质无明显变化。其中，东半湖水质无明显变化，西半湖水质有所好转。与去年同期相比，全湖整体水质有所下降。其中，东半湖水质有所下降，西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IV类，西半湖为V类。

营养状态评价表明：东半湖、西半湖、全湖整体均为轻度富营养状态。

3.2 环湖河流

主要环湖河流总体为轻度污染，主要污染指标为化学需氧量、五日生化需氧量、高锰酸盐指数、氨氮和总磷。监测的13条河流的21个断面中：II类水质断面占42.9%，III类占23.8%，IV类占28.6%，V类占4.8%，无I类和劣V类。

与上月相比，水质无明显变化，其中：II类水质断面比例上升9.6个百分点，III类下降14.3个百分点，IV类上升9.6个百分点，劣V类下降4.8个百分点，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23.9个百分点，IV类下降9.5个百分点，V类下降9.5个百分点，劣V类下降4.8个百分点，III类持平。

主要入湖河流：南淝河为中度污染；杭埠河、派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：清溪河为轻度污染；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、天井湖和七里湖等11个湖泊为V类；焦岗湖、洪泽湖和大通湖等23个湖泊为IV类；黄盖湖、斧头湖和衡水湖等23个湖泊为III类；石臼湖、元荡和南漪湖等13个湖泊为II类；高唐湖、喀纳斯湖和抚仙湖等4个湖泊为I类。

与上月相比，石臼湖、元荡和泊湖水质明显好转；龙感湖、草海、鄱阳湖和黄大湖水质有所好转；内外珠湖水质明显下降；杞麓湖、天井湖、七里湖、星云湖、高塘湖、邵伯湖、淀山湖、天河湖、长湖、莫莫格泡、查干湖、环城湖、东钱湖、乌梁素海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、石臼湖、元荡、红枫湖和青海湖水质明显好转；大通湖、黄盖湖、高邮湖、兴凯湖、衡水湖、瓦埠湖、鄱阳湖、沙湖、南漪湖、黄大湖、

泊湖和扎龙湖水质有所好转；异龙湖水质明显下降；天井湖、七里湖、莫莫格泡、小兴凯湖、查干湖、内外珠湖、洱海和万峰湖水质有所下降；其余湖泊水质无明显变化。

总氮单独评价时：高唐湖、万峰湖和杞麓湖等10个湖泊为劣V类水质；白洋淀、洞庭湖和红枫湖等11个湖泊为V类；内外珠湖、升金湖和南漪湖等15个湖泊为IV类；其余47个湖泊水质均满足III类水质标准。

监测营养状态的80个湖泊中，达里诺尔湖为重度富营养状态；杞麓湖、异龙湖和漏湖等11个湖泊为中度富营养状态，沱湖、洪泽湖和大通湖等24个湖泊为轻度富营养状态；高唐湖、喀纳斯湖和赛里木湖等7个湖泊为贫营养状态；其余37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6月重要湖泊营养状态指数比较

5 重要水库

本月监测的123个重要水库中，蘑菇湖水库、宿鸭湖水库和北大港水库等4个水库为劣V类水质；青格达水库、鹤地水库和尼尔基水库等5个水库为IV类；石梁河水库、燕山水库和莲花水库等25个水库为III类；白莲河水库、沙河水库和百花湖等70个水库为II类；山美水库、红崖山水库和大隆水库等19个水库为I类。

与上月相比，宫山嘴水库和茈碧湖水质明显好转；白莲河水库、燕山水库、莲花水库、洪门水库、察尔森水库、陆浑水库、松花湖、五号水库、瀛湖、东武仕水库、乌金塘水库、梅山水库、勐板河水库、佛子岭水库、鲁班水库和汤河水库水质有所好转；西丽水库水质明显下降；宿鸭湖水库、鹤地水库、于桥水库、碧流河水库、磨盘山水库、三门峡水库、小浪底水库、小湾水库、大宁水库和城西水库水质有所下降；其余水库水质无明显变化。

与去年同期相比，碧流河水库、崂山水库、东武仕水库和太河水库水质明显好转；青格达水库、于桥水库、横山水库、公明水库、大溪水库、城西水库、户宋河水库、柘林湖、清河水库和团城湖调节池水质有所好转；燕山水库、尼尔基水库、西丽水库、磨盘山水库、小湾水库、铁岗水库和梅林水库水质有所下降；其余水库水质无明显变化。

总氮单独评价时：东武仕水库、北大港水库和安格庄水库等29个水库为劣V类水质，官厅水库、百花湖和磨盘山水库等11个水库为V类，于桥水库、北塘水库和团城湖调节池等19个水库为IV类；其余64个水库水质均满足III类水质标准。

监测营养状态的121个水库中，蘑菇湖水库、白莲河水库和宿鸭湖水库等4个水库为中度富营养状态，青格达水库、鹤地水库和石梁河水库等10个水库为轻度富营养状态；珊溪水库、太平湖和昭平台水库等26个水库为贫营养状态；其余81个水库为中营养状态。

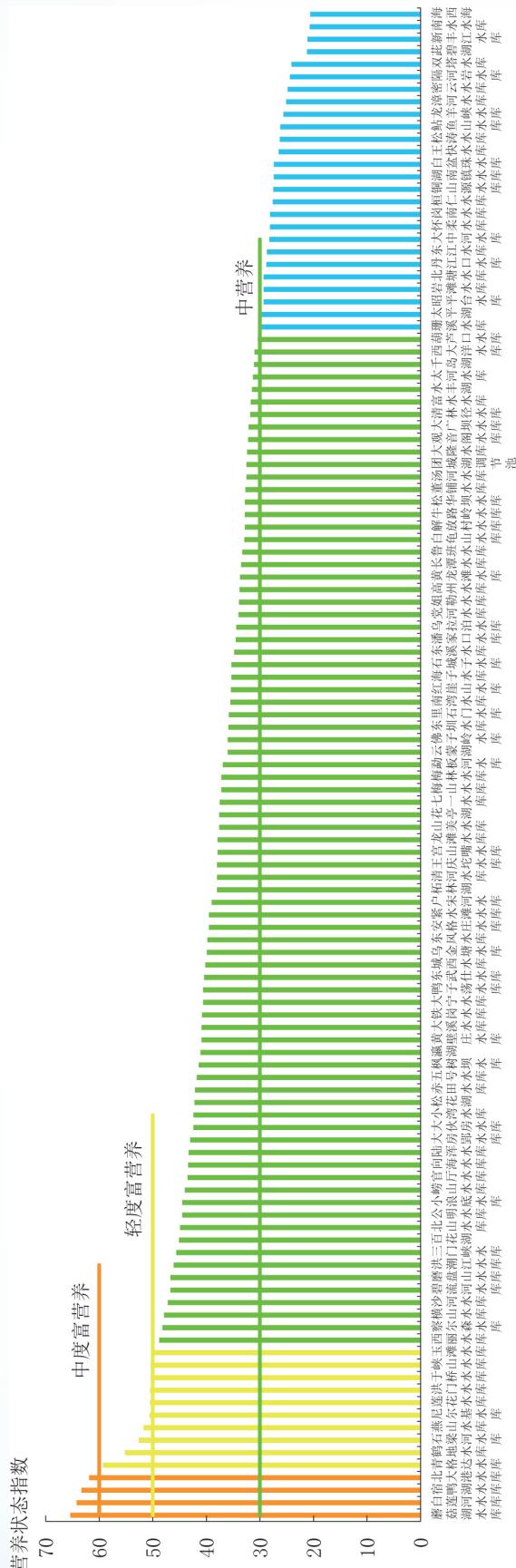


图 3-2 2021 年 6 月重要水库蓄养状态指数比较

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_a）、总磷（TP）、总氮（TN）、透明度（SD）和高锰酸盐指数（COD_{Mn}）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 _{Mn}
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/m³，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 ΔG 为后时段与前时段 I ~ III 类水质百分点之差： $\Delta G=G_2-G_1$ ， ΔD 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。