

7

总12期

2023

全国地表水水质

NATIONAL SURFACE WATER QUALITY REPORT

月报

生态环境部监测司
中国环境监测总站
2023年8月

目 录

一、概 况	1
1 主要江河	2
2 重要湖库	3
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	10
4 松花江流域主要江河	12
5 淮河流域主要江河	15
6 海河流域主要江河	17
7 辽河流域主要江河	20
8 浙闽片主要江河	22
9 西北诸河主要江河	24
10 西南诸河主要江河	25
11 南水北调调水干线	25
12 入海河流	26
三、湖泊和水库	28
1 太湖	28
2 巢湖	29
3 滇池	29
4 重要湖泊	30
5 重要水库	32
附 录	34

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1837条河流上设置监测断面3293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224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348个（86个湖泊200个点位，124座水库148个点位）。

2023年7月，全国共监测3557个地表水国考断面（点位），其中，河流断面3214个（包含入海河流断面228个），湖库点位343个；未监测的国考断面（点位）有84个。

根据《地表水和地下水环境本底判定技术规范（暂行）》（环办监测函〔2019〕895号），受环境本底影响较大断面（点位）的监测项目参与水质评价，并在文中以*标明。

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、化学需氧量和总磷。监测的3557个国考断面（点位）中：I类水质断面占5.7%，II类占39.9%，III类占29.4%，IV类占17.7%，V类占5.5%，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3.3个百分点，II类下降3.0个百分点，III类上升0.5个百分点，IV类上升3.1个百分点，V类上升2.4个百分点，劣V类上升0.4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0.7个百分点，II类下降2.6个百分点，III类上升1.1个百分点，IV类上升1.0个百分点，劣V类下降0.2个百分点，V类持平。

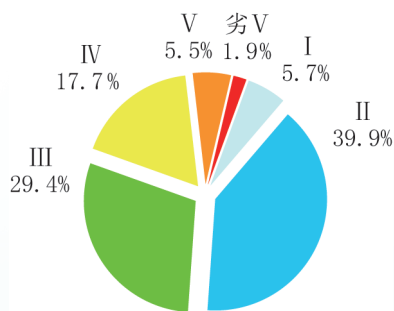


图1-1 2023年7月全国地表水水质类别比例

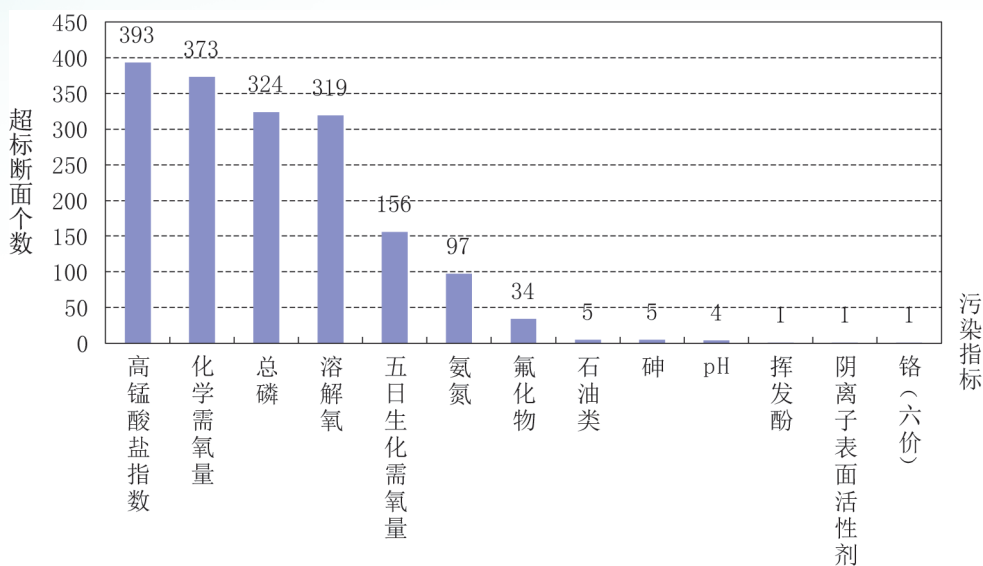


图 1-2 2023 年 7 月全国地表水污染指标统计

1 主要江河

本月全国主要江河总体水质良好。监测的 1678 条主要河流的 3049 个断面中：I 类水质断面占 5.8%，II 类占 43.0%，III 类占 29.1%，IV 类占 15.8%，V 类占 4.8%，劣 V 类占 1.5%。

与上月相比，水质无明显变化。其中：I 类水质断面比例下降 3.5 个百分点，II 类下降 3.1 个百分点，III 类上升 1.3 个百分点，IV 类上升 2.8 个百分点，V 类上升 2.0 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 0.7 个百分点，II 类下降 2.9 个百分点，III 类上升 1.8 个百分点，IV 类上升 0.8 个百分点，V 类下降 0.1 个百分点，劣 V 类下降 0.3 个百分点。

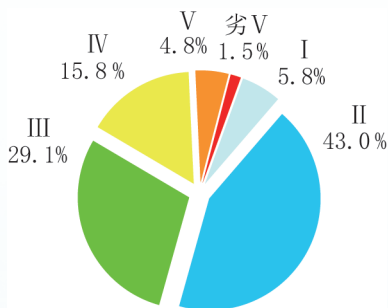


图 1-3 2023 年 7 月全国主要江河水质类别比例

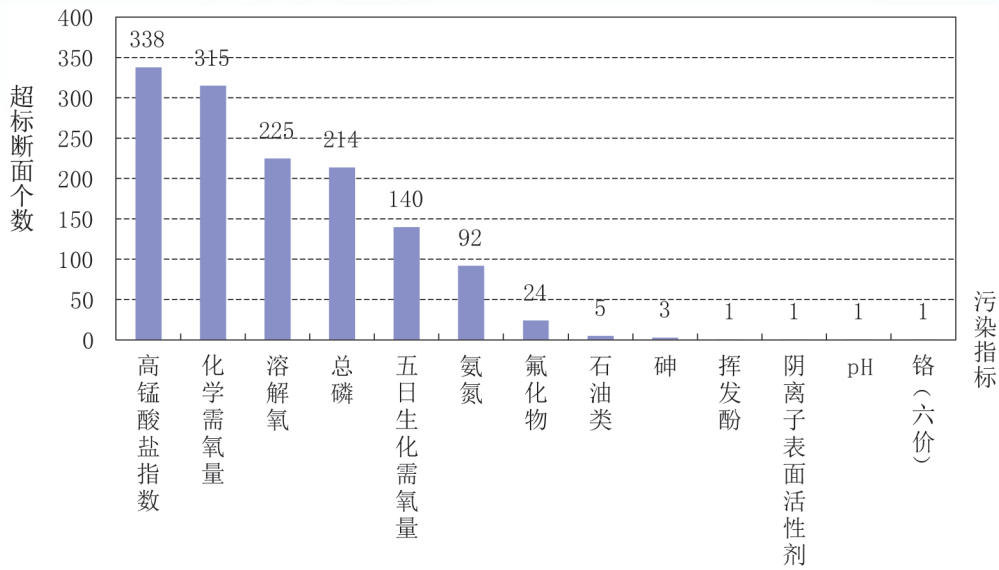


图 1-4 2023 年 7 月全国主要江河污染指标统计

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

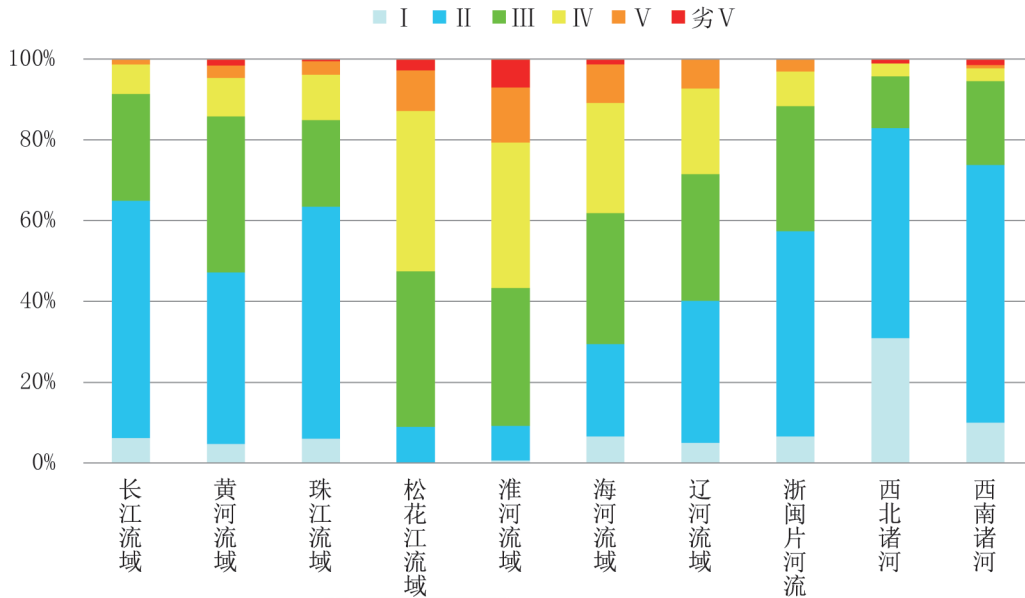


图 1-5 2023 年 7 月十大流域主要江河水质类别比例

2 重要湖库

本月监测的 207 个重要湖泊和水库中：程海*、向海水库*、佩枯错*、异龙湖、星云湖、杞麓湖、滇池、乌伦古湖*、岱海*、达里诺尔湖*和青海湖*11 个湖库为重度污染，

洪湖、草海、扎龙湖*、查干湖、莫莫格泡*、贝尔湖*、兴凯湖、溇湖、七里湖、天井湖、宿鸭湖水库、沱湖、邵伯湖和高邮湖 14 个湖库为中度污染，于桥水库、北塘水库、官厅水库、白洋淀、仙女湖、南漪湖、城西水库、大通湖、斧头湖、武昌湖、洞庭湖、鄱阳湖、长湖、黄盖湖、龙感湖、尼尔基水库、小兴凯湖、乌梁素海、沙湖、元荡、淀山湖、长荡湖、阳澄湖、巢湖、四方湖、天河湖、洪泽湖、焦岗湖、白马湖、高塘湖、石梁河水库、博斯腾湖和色林错* 33 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、氟化物和五日生化需氧量。其余湖库水质优良。

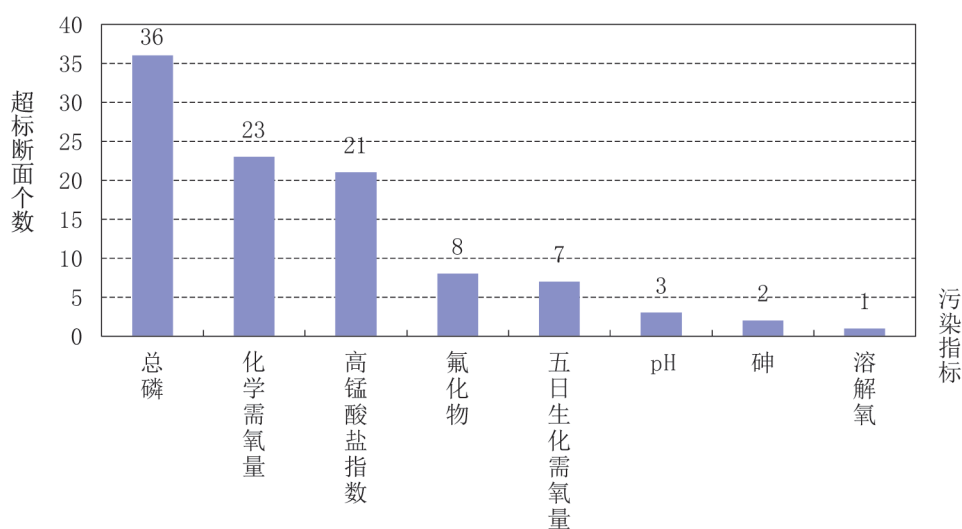


图 1-6 2023 年 7 月全国重要湖库污染指标统计

总氮单独评价时：东武仕水库、岗南水库、海子水库、王快水库、西大洋水库、黄壁庄水库、潘家口水库、东风水库、洪湖、草海、尼尔基水库、扎龙湖、莲花水库、三门峡水库、小浪底水库、陆浑水库、天井湖、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、滇池和达里诺尔湖 27 个湖库为劣 V 类水质，大宁水库、安格庄水库、洞庭湖、百花湖、红枫湖、隔河岩水库、松花湖、贝尔湖、鸭子荡水库、万峰湖、岩滩水库、枫树坝水库、龙滩水库、城西湖、宿鸭湖水库、洪泽湖、高塘湖、高邮湖、崂山水库、汤河水库和乌金塘水库 21 个湖库为 V 类，密云水库、高唐湖、东江水库、仙女湖、南漪湖、大通湖、富水水库、柘林湖、石臼湖、黄盖湖、龙感湖、东钱湖、山美水库、湖南镇水库、察尔森水库、磨盘山水库、莫莫格泡、镜泊湖、兴凯湖、东平湖、异龙湖、星云湖、杞麓湖、西丽水库、

元荡、沙河水库、溇湖、长荡湖、巢湖、云蒙湖、佛子岭水库、城东湖、梅山水库、沱湖、焦岗湖、燕山水库、白马湖、邵伯湖、骆马湖、宫山嘴水库、乌拉泊水库、党河水库、双塔水库和岱海44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199个湖库中：滇池、达里诺尔湖*、杞麓湖、洪湖、异龙湖、长荡湖、大通湖、天井湖、高塘湖、斧头湖、溇湖、龙感湖、查干湖、星云湖、沱湖、邵伯湖、宿鸭湖水库、七里湖、巢湖和长湖20个湖库为中度富营养状态，草海、焦岗湖、高邮湖、仙女湖、洪泽湖、贝尔湖*、石臼湖、黄盖湖、梁子湖、天河湖、西湖、白马湖、阳澄湖、莫莫格泡*、小浪底水库、衡水湖、元荡、于桥水库、南漪湖、淀山湖、四方湖、小兴凯湖、鹤地水库、鄱阳湖、向海水库*、南四湖、城西水库、环城湖、峡山水库、洞庭湖、察尔森水库、大宁水库、新妙湖、云蒙湖、铁岗水库和官厅水库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1017个断面中：I类水质断面占6.2%，II类占58.7%，III类占26.5%，IV类占7.2%，V类占1.2%，劣V类占0.2%。与上月和去年同期相比，水质均无明显变化。

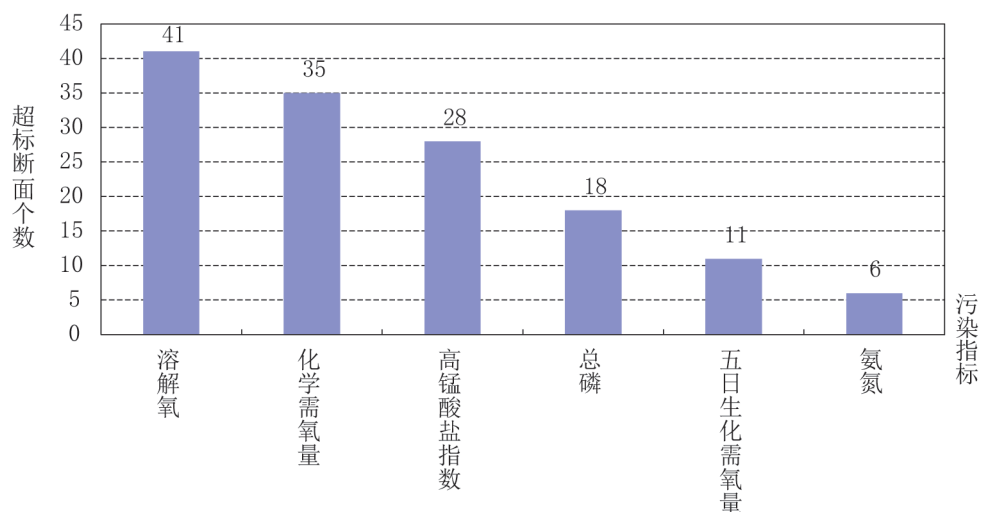


图2-1 长江流域主要江河水体污染指标统计

1.1 长江水系

1.1.1 干流

长江干流水质为优。监测的82个断面中：I类水质断面占9.8%，II类占68.3%，III类占22.0%，无IV类、V类和劣V类。与上月和去年同期相比，水质均无明显变化。

1.1.2 支流

长江水系主要支流总体水质为优。监测的509条支流的935个断面中：I类水质断面占5.9%，II类占57.9%，III类占27.0%，IV类占7.8%，V类占1.3%，劣V类占0.2%。与上月和去年同期相比，水质均无明显变化。

八大支流中：乌江、嘉陵江、岷江、汉江、沅江、湘江、赣江和雅砻江水质均为优。

1.2 三峡库区

三峡库区水质为优。监测的14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。与上月和去年同期相比，水质均无明显变化。

1.3 省界断面

长江流域省界断面水质为优。监测的156个断面中：I类水质断面占10.3%，II类占60.9%，III类占19.2%，IV类占8.3%，V类占1.3%，无劣V类。与上月和去年同期相比，水质均无明显变化。

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254个断面中：I类水质断面占4.7%，II类占42.5%，III类占38.6%，IV类占9.4%，V类占3.1%，劣V类占1.6%。与上月相比，水质无明显变化；与去年同期相比，水质有所好转。

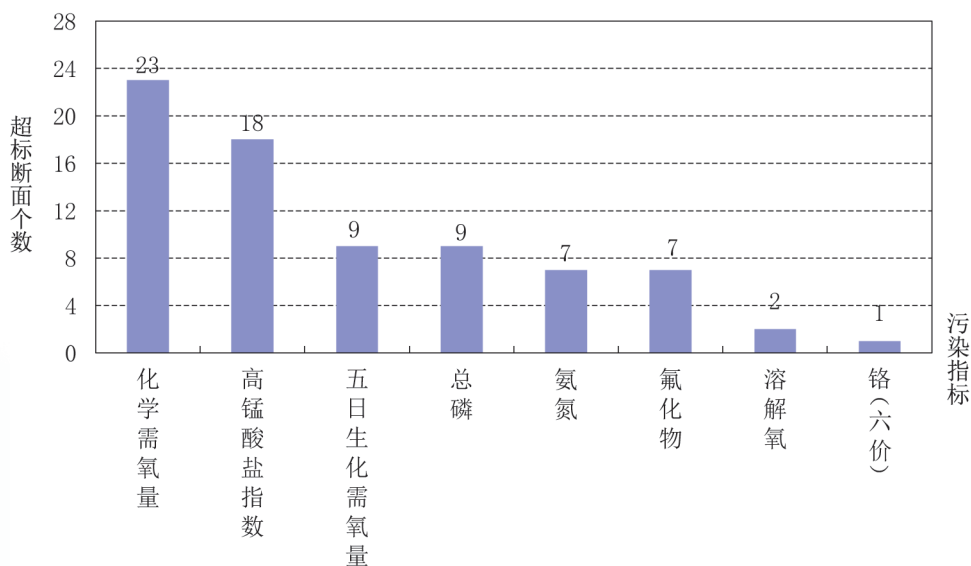


图2-3 黄河流域主要江河水体污染指标统计

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79.1%，III类占16.3%，IV类占2.3%，无V类和劣V类。与上月和去年同期相比，水质均无明显变化。

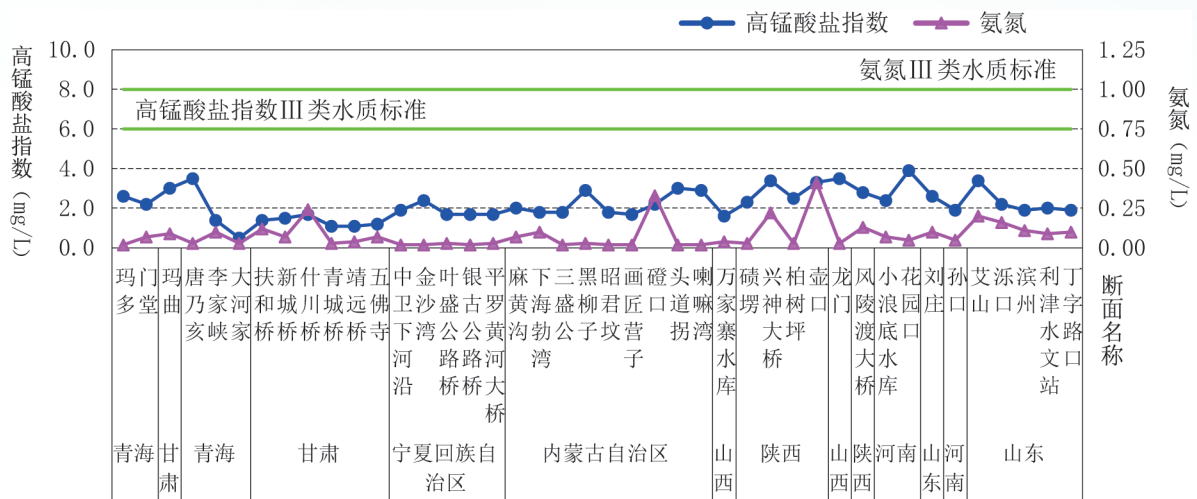


图2-4 黄河干流高锰酸盐指数、氨氮沿程变化

2.2 支流

黄河水系主要支流水质良好。监测的112条支流的211个断面中：I类水质断面占5.2%，II类占35.1%，III类占43.1%，IV类占10.9%，V类占3.8%，劣V类占1.9%。与上月相比，水质无明显变化；与去年同期相比，水质有所好转。

其中：四道沙河、小黑河、清河和都思兔河*为重度污染；小韦河、总排干、朱家川河、泔河、窟野河和马莲河*为中度污染；徐水河、新潞河、柴汶河、汾河、浍河、涑水河、涝河、磁窑河、祖厉河*、苦水河*、蒲河*和黄庄河为轻度污染；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、高锰酸盐指数和五日生化需氧量。监测的11个断面中：I类水质断面占9.1%，II类占9.1%，III类占18.2%，IV类占45.5%，V类占18.2%，无劣V类。与上月相比，水质无明显变化；与去年同期相比，水质有所好转。

黄河重要支流渭河水质为优。监测的13个断面中：II类水质断面占30.8%，III类占61.5%，IV类占7.7%，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，水质明显好转。

*注：都思兔河的都思兔河入黄口、马莲河的洪德、祖厉河的井沟、苦水河的苦水河入黄口、蒲河的后河桥断面水质受环境本底影响较大。

2.3 省界断面

黄河流域省界断面水质为优。监测的71个断面中：I类水质断面占4.2%，II类占47.9%，III类占40.8%，IV类占4.2%，V类占1.4%，劣V类占1.4%。与上月和去年同期相比，水质均有所好转。

污染较重的省界断面是：蒙、宁都思兔河都思兔河入黄口断面*。

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6.0%，II类占57.4%，III类占21.4%，IV类占11.3%，V类占3.3%，劣V类占0.5%。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。

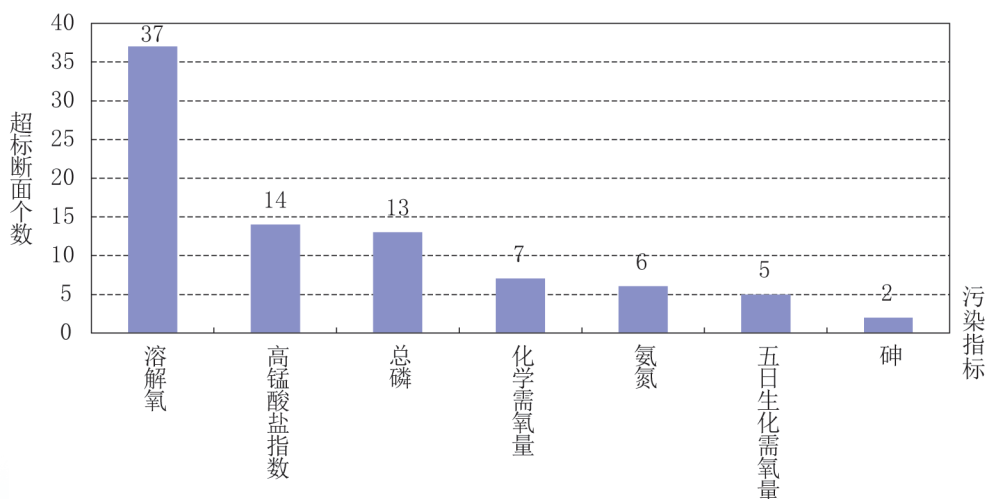


图2-5 珠江流域主要江河水体污染指标统计

3.1 珠江水系

3.1.1 干流

珠江干流水质良好。监测的62个断面中：I类水质断面占3.2%，II类占66.1%，III类占14.5%，IV类占14.5%，V类占1.6%，无劣V类。与上月相比，水质无明显变化；与去年同期相比，水质有所下降。

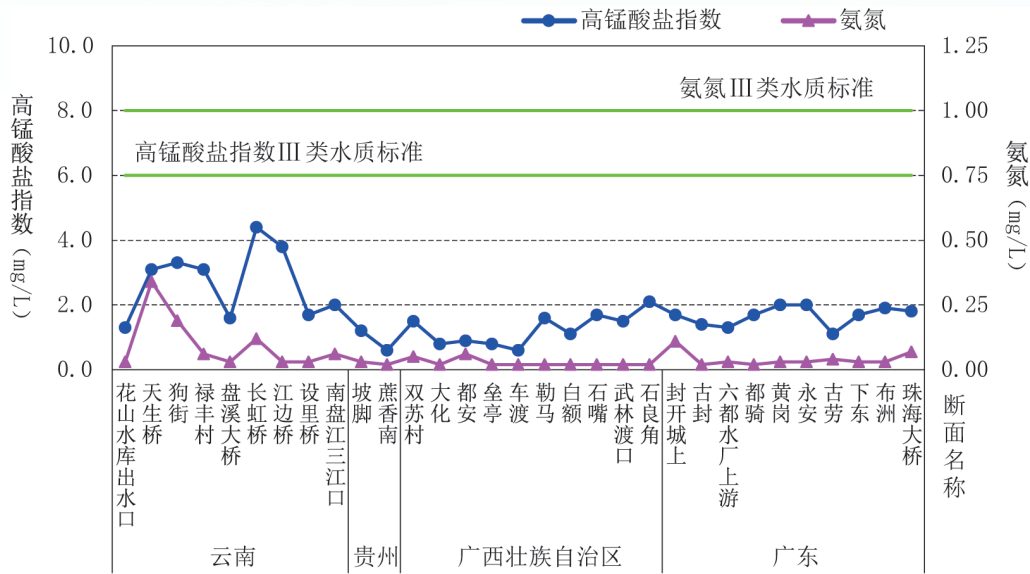


图2-6 珠江干流高锰酸盐指数、氨氮沿程变化

3.1.2 支流

珠江水系主要支流水质为优。监测的126条支流的180个断面中：I类水质断面占11.1%，II类占67.8%，III类占12.2%，IV类占5.6%，V类占2.8%，劣V类占0.6%。与上月和去年同期相比，水质均无明显变化。

其中：西南涌为重度污染；东莞运河、泸江和茅洲河为中度污染；前山河水道、平洲水道、曲江、沙河、石马河和西枝江为轻度污染；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54条河流的79个断面中：II类水质断面占35.4%，III类占39.2%，IV类占20.3%，V类占5.1%，无I类和劣V类。与上月相比，水质有所好转；与去年同期相比，水质有所下降。

其中：枫江为中度污染；乌坎河、南康江、南渡河、大榄河、宁江、寨头河、寿长河、小东江、梅江、榕江北河、淡澳河、练江、织箕河、西门江和龙江为轻度污染；其余河流水质优良。

3.3 海南诸河

海南诸河水质良好。监测的28条河流的43个断面中：II类水质断面占41.9%，III类占37.2%，IV类占14.0%，V类占4.7%，劣V类占2.3%，无I类。与上月和去年同期相比，水质均无明显变化。

其中：珠溪河为重度污染；文教河和罗带河为中度污染；东山河、九曲江、北门江、春江、滨州河和龙州河（新吴溪）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17.8%，II类占66.7%，III类占15.6%，无IV类、V类和劣V类。与上月和去年同期相比，水质均无明显变化。

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、化学需氧量和总磷。监测的247个断面中：II类水质断面占8.9%，III类占38.5%，IV类占39.7%，V类占10.1%，劣V类占2.8%，无I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。

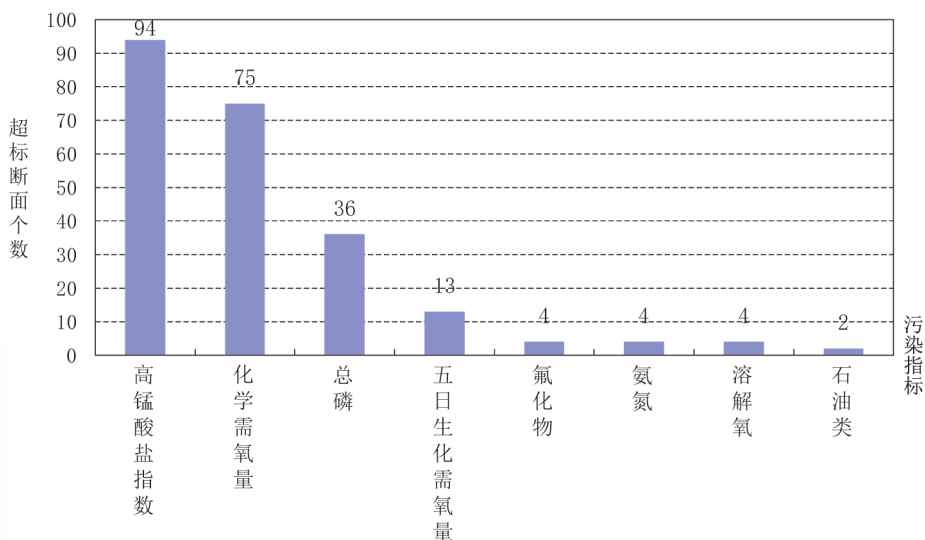


图2-7 松花江流域主要江河水体污染指标统计

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15.8%，III类占42.1%，IV类占31.6%，V类占

10.5%，无 I 类和劣 V 类。与上月相比，水质明显下降；与去年同期相比，水质有所下降。

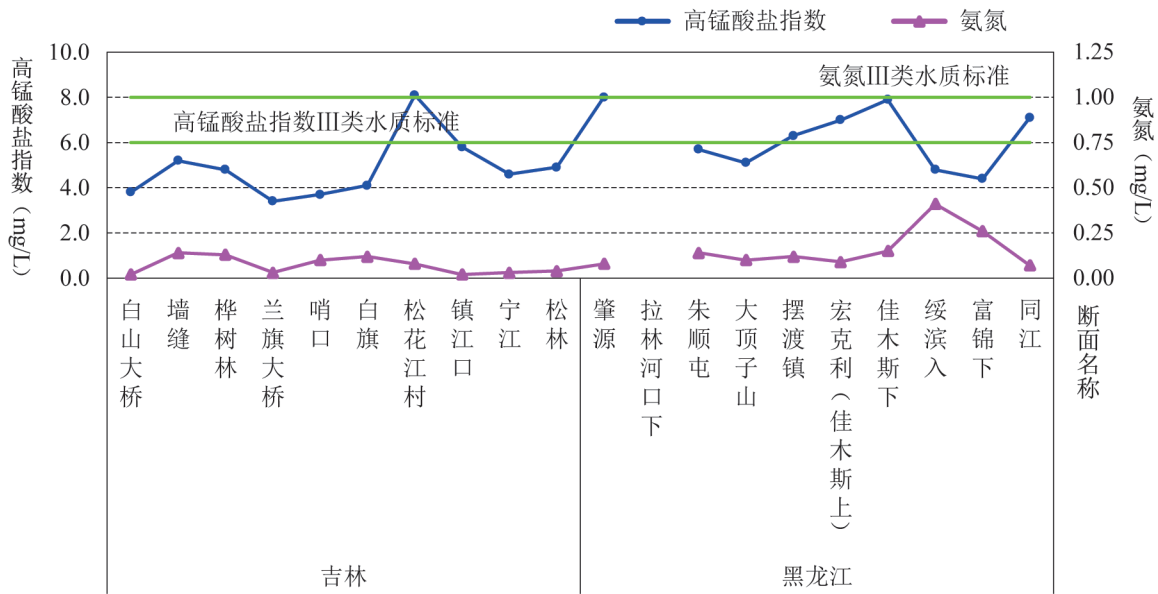


图 2-8 松花江干流高锰酸盐指数、氨氮沿程变化

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 83 条河流的 150 个断面中：II 类水质断面占 11.3%，III 类占 44.7%，IV 类占 33.3%，V 类占 8.7%，劣 V 类占 2.0%，无 I 类。与上月相比，水质有所下降；与去年同期相比，水质有所好转。

其中：肇兰新河为重度污染；安肇新河、少陵河、新凯河、汤旺河*、溪浪河、蜚克图河、雾开河和鹤立河为中度污染；中部引嫩工程总干渠、乌裕尔河、二道白河、伊通河、南北河、卡岔河、古洞河、呼兰河、嫩江、安邦河（汇入松花江）、巴兰河、扎音河、木兰达河、沐石河、沙河、泥河、海浪河、牡丹江、牯牛河、科洛河、老莱河、阿伦河、雅鲁河、霍林河、音河、饮马河和双阳河（汇入石头门水库）为轻度污染；其余河流水质为优良。

*注：汤旺河的苗圃和友好断面水质受环境本底影响较大。

4.2 黑龙江水系

黑龙江水系总体轻度污染，主要污染指标为高锰酸盐指数、化学需氧量和总磷。监测的23条河流的43个断面中：III类水质断面占20.9%，IV类占51.2%，V类占18.6%，劣V类占9.3%，无I类和II类。与上月相比，水质无明显变化。与去年同期相比，水质明显好转。

其中：新开河和辉河*重度污染；免渡河、大雁河*、库都尔河*、激流河*、额尔古纳河*和额穆尔河*为中度污染；乌尔逊河*、克鲁伦河、哈乌尔河*、哈拉哈河、库尔滨河*、得尔布干河*、浓江河、海拉尔河、莲花河、金河*和黑龙江*为轻度污染；其余河流水质良好。

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、化学需氧量和总磷。监测的6条河流的15个断面中：III类水质断面占20.0%，IV类占73.3%，V类占6.7%，无I类、II类和劣V类。与上月和去年同期相比，水质均明显下降。

所有河流均为轻度污染。

4.4 图们江水系

图们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：II类水质断面占13.3%，III类占40.0%，IV类占46.7%，无I类、V类和劣V类。与上月和去年同期相比，水质均明显下降。

其中：嘎呀河和布尔哈通河为轻度污染；其余河流水质良好。

4.5 绥芬河水系

绥芬河水系为轻度污染，主要污染指标为高锰酸盐指数和化学需氧量。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40.0%，V类占20.0%，无I类、II类和劣V类。与上月相比，水质明显下降；与去年同期相比，水质无明显变化。

其中：绥芬河为中度污染；大绥芬河为轻度污染；其余河流水质良好。

*注：辉河的新桥、大雁河的乌尔其汗镇、库都尔河的新帐房镇、库都尔河的乌尔其汗水文站、激流河的白鹿岛、额尔古纳河的室韦、额尔古纳河的黑山头、额穆尔河的三连大桥、得尔布干河的苏沁、乌尔逊河的乌尔逊河大桥、哈乌尔河的入得尔布干河河口、库尔滨河的库尔滨村、得尔布干河的苏沁、金河的金河镇、黑龙江的嘉荫、名山、黑河上、黑河下、高滩村、呼玛上和北极村、七虎林河的云山水库库尾断面水质受环境本底影响较大。

4.6 省界断面

松花江流域省界断面轻度污染，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个断面中：II类水质断面占12.9%，III类占38.7%，IV类占45.2%，V类占3.2%，无I类和劣V类。与上月相比，水质明显下降；与去年同期相比，水质无明显变化。

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、总磷和化学需氧量。监测的339个断面中：I类水质断面占0.6%，II类占8.6%，III类占34.2%，IV类占36.0%，V类占13.6%，劣V类占7.1%。与上月相比，水质明显下降；与去年同期相比，水质无明显变化。

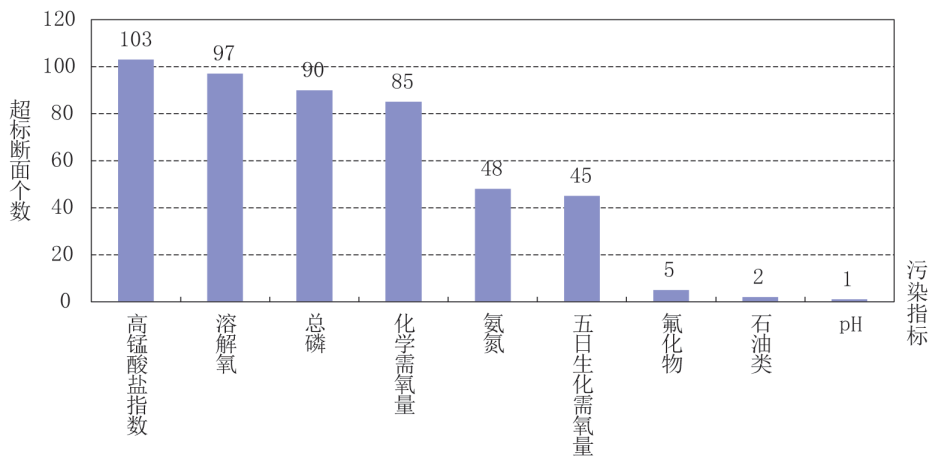


图2-9 淮河流域主要江河水体污染指标统计

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：III类水质断面占30.8%，IV类占69.2%，无I类、II类、V类和劣V类。与上月相比，水质明显下降；与去年同期相比，水质有所下降。

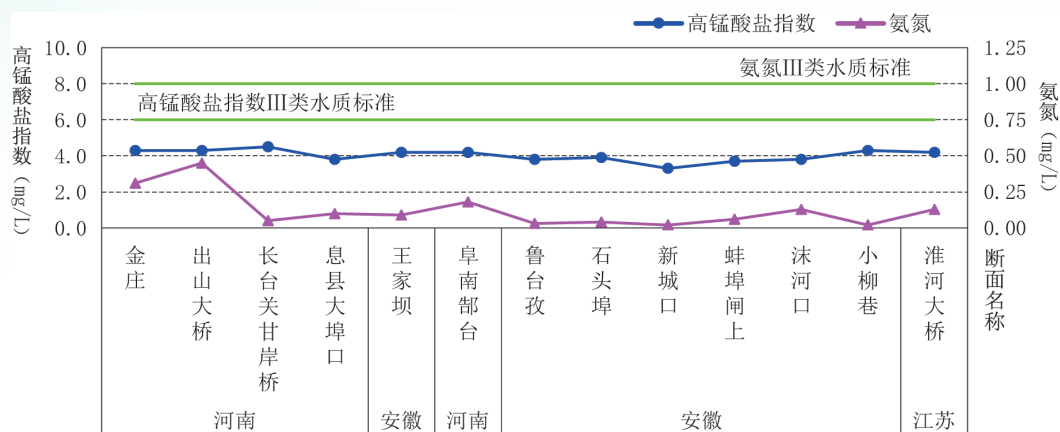


图2-10 淮河干流高锰酸盐指数、氨氮沿程变化

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：I类水质断面占1.1%，II类占7.2%，III类占33.1%，IV类占33.7%，V类占15.5%，劣V类占9.4%。与上月相比，水质明显下降；与去年同期相比，水质有所下降。

其中：东台河、北凌河、如泰运河、川东港、徐洪河、掘苴河、斗龙港、栢茶运河、浔河、王港河和老白塔河为重度污染；三阳河、上官河、串场河、包河、卤汀河、吴公渠、大沙河（小洪河）、奎河、射阳河、引江河、新洋港、新通扬运河、泮河、泰东河、洪河、王引河、萧濉新河、蚌埠河、蟒蛇河、通榆河中段和黄沙港为中度污染；刘府河、三河、东淝河、京杭大运河苏北段（扬州城区段）、京杭大运河苏北段（里运河段）、兴盐界河、北澄子河、徐沙河、怀洪新河、新濉河、池河、沱河、泉河、淝河、浍河*、济河、涡河、淠杭干渠、清水河（油河）、清流河、潼河、濉河、白塔河、石梁河、老汴河、芒稻河、西淝河、谷河、运料河、颍河和黑茨河为轻度污染；其余河流水质为优良。

5.2 沂沭泗水系

沂沭泗水系总体为轻度污染，主要污染指标为高锰酸盐指数、总磷和化学需氧量。监测的69条河流的98个断面中：II类水质断面占11.2%，III类占31.6%，IV类占

*注：浍河的东坪集和黄口断面水质受环境本底影响较大。

36.7%，V类占14.3%，劣V类占6.1%，无I类。与上月相比，水质明显下降；与去年同期相比，水质有所好转。

其中：古泊善后河、柴米河、烧香河、盐河为重度污染；五灌河、北六塘河、南六塘河、大浦河、沭新河、浪清河、灌河、绣针河、蔷薇河（西支）、车轴河为中度污染；京杭大运河苏北段（中运河段）、京杭大运河苏北段（湖西段-不牢河段）、京杭运河（韩庄运河）、兴庄河、北沙河、城郭河、复新河、峰城大沙河、排淡河、新沭河、新薛河、朱稽河、沙沟河、洙水河、枋河、范河、蔷薇河（东支）、西支河、邳苍分洪道东偏泓、邳苍分洪道西偏泓、青口河、黄河故道杨庄以下段、龙王河、白马河、付疃河为轻度污染；其余河流水质为优良。

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、高锰酸盐指数和总磷。监测的34条河流的47个断面中：II类水质断面占10.6%，III类占44.7%，IV类占34.0%，V类占8.5%，劣V类占2.1%，无I类。与上月和去年同期相比，水质均无明显变化。

其中：泽河为重度污染；内夹河、小沽河、白马河为中度污染；两城河、五龙河、北胶莱河、墨水河、大沽夹河、孝妇河、小清河、广利河、李村河、母猪河、泳汶河、白浪河、虞河为轻度污染；其余河流水质为优良。

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48个断面中：III类水质断面占31.2%，IV类占50.0%，V类占14.6%，劣V类占4.2%，无I类和II类。与上月相比，水质明显下降；与去年同期相比，水质无明显变化。

污染较重的省界断面是：豫-皖洪河新蔡班台断面，鲁-苏邳苍分洪道东偏泓断面。

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228个断面中：I类水质断面占6.6%，II类占22.8%，III类占32.5%，IV类占27.2%，V类占9.6%，劣V类占1.3%。与上月和去年同期相比，水质均无明显变化。

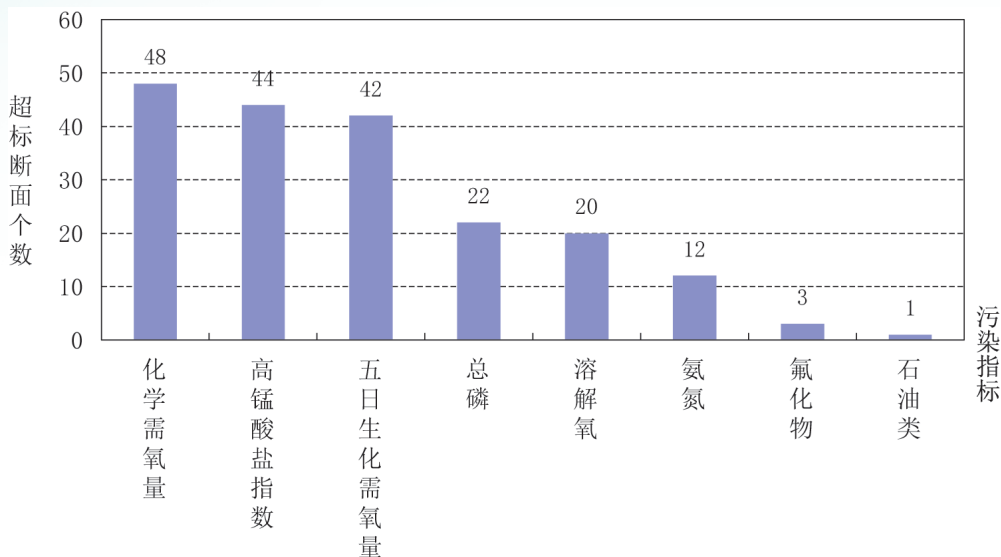


图2-11 海河流域主要江河水体污染指标统计

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、高锰酸盐指数和氨氮。监测的3个断面中，三岔口和天津大桥为IV类水质，海河大闸为V类。与上月相比，海河大闸断面水质无明显变化，三岔口断面水质有所下降，天津大桥断面水质明显下降。与去年同期相比，海河大闸断面水质无明显变化，三岔口和天津大桥断面水质有所下降。

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、五日生化需氧量和高锰酸盐指数。监测的107条支流的176个断面中：I类水质断面占8.0%，II类占22.7%，III类占27.8%，IV类占28.4%，V类占11.4%，劣V类占1.7%。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。

其中：清漳东源和通惠河为重度污染；共产主义渠、北排水河、汪洋沟、滏东排河、独流减河、运潮减河和还乡河为中度污染；人民胜利渠、八团排干渠、凤港减河、北京排污河（港沟河）、北运河、南运河、坝河、大沙河、大清河、大石河、子牙新河、子牙河、宣惠河、小清河、府河、廖家洼河、桑干河、永定新河、江江河、汤河*、沧浪渠、洹河、洪泥河、洺河、港沟河、滹沱河、潮白新河、潮白河、牧马河、蓟运

河、青静黄排水渠、饮马河（御河）、鲍邱（武）河和龙河为轻度污染；其余河流水质优良。

6.2 滦河水系

滦河水系总体水质为优。监测的8条河流20个断面中：I类水质断面占5.0%，II类占40.0%，III类占50.0%，IV类占5.0%，无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，水质有所好转。

所有河流水质均为优良。

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，主要污染指标为五日生化需氧量、化学需氧量和高锰酸盐指数。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%，无I类、II类、V类和劣V类。与上月和去年同期相比，水质均有所下降。

其中：饮马河和陡河为轻度污染，其余河流水质良好。

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、总磷和五日生化需氧量。监测的9条河流22个断面中：II类水质断面占18.2%，III类占45.5%，IV类占31.8%，V类占4.5%，无I类和劣V类。与上月和去年同期相比，水质均明显好转。

其中：徒骇河、德惠新河、秦口河、潮河和神仙沟为轻度污染；其余河流水质优良。

6.5 省界断面

海河流域省界断面轻度污染，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64个断面中：I类水质断面占7.8%，II类占20.3%，III类占29.7%，IV类占32.8%，V类占7.8%，劣V类占1.6%。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。

污染较重的省界断面是：冀-京汤河大草坪断面*。

*注：汤河的大草坪断面水质受环境本底影响较大。

7 辽河流域主要江河

辽河流域主要江河总体为轻度污染，主要污染指标为化学需氧量、高锰酸盐指数、总磷、五日生化需氧量和氨氮。监测的 179 个断面中：I 类水质断面占 5.0%，II 类占 35.2%，III 类占 31.3%，IV 类占 21.2%，V 类占 7.3%，无劣 V 类。与上月和去年同期相比，水质均无明显变化。

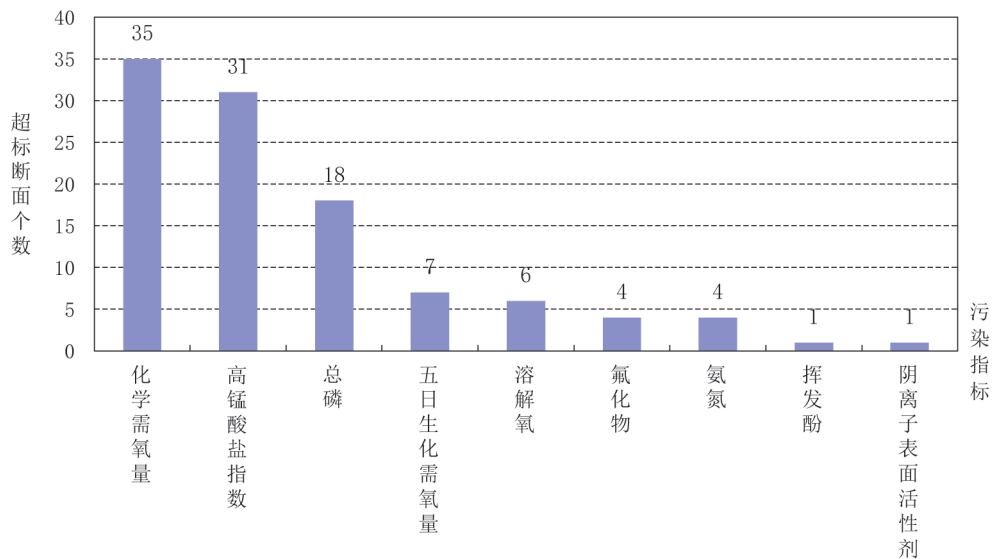


图2-12 辽河流域主要江河水体污染指标统计

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 12 个断面中：II 类水质断面占 8.3%，III 类占 8.3%，IV 类占 50.0%，V 类占 33.3%，无 I 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。

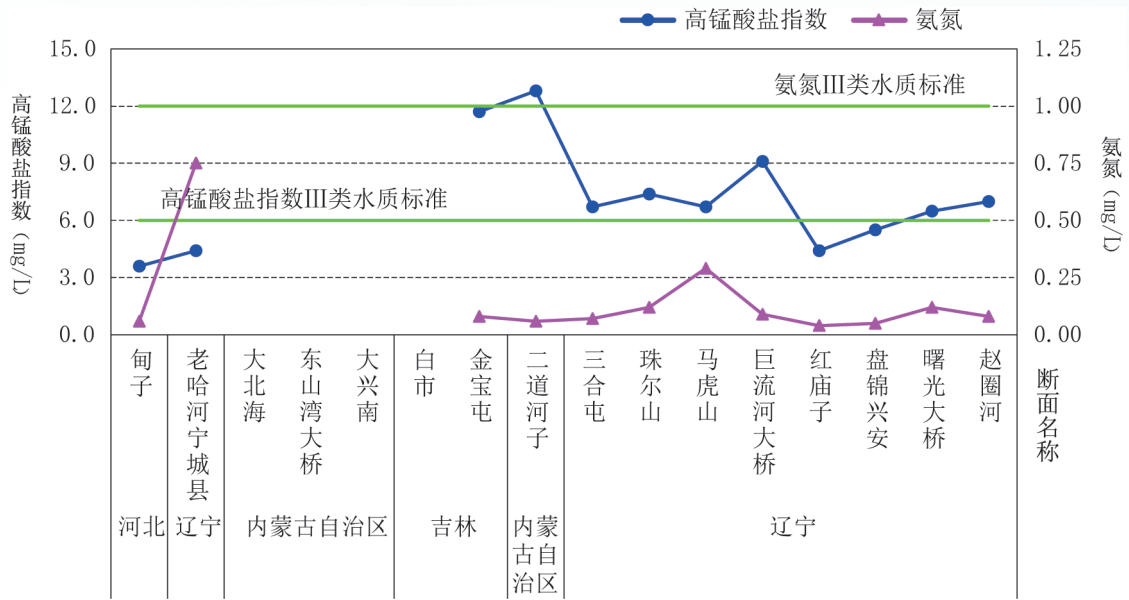


图2-13 辽河干流高锰酸盐指数、氨氮沿程变化

7.1.2 支流

辽河水系主要支流总体为轻度污染，主要污染指标为化学需氧量、高锰酸盐指数和总磷。监测的29条河流的51个断面中：II类水质断面占17.6%，III类占37.3%，IV类占37.3%，V类占7.8%，无I类和劣V类。与上月和去年同期相比，水质均无明显变化。

其中：小柳河为中度污染；东辽河、亮子河、养息牧河、寇河、庞家河、拉马河、招苏台河、新开河（汇入西辽河）、条子河、百岔河、秀水河、黑木伦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

大辽河水系总体为轻度污染，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20条河流的38个断面中：I类水质断面占7.9%，II类占39.5%，III类占23.7%，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；与去年同期相比，水质有所下降。

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

7.3 大凌河水系

大凌河水系总体水质为优。监测的6条河流的16个断面中：I类水质断面占6.2%，

II类占56.2%，III类占31.2%，V类占6.2%，无IV类和劣V类。与上月和去年同期相比，水质均有所好转。

其中：细河为中度污染；其余河流水质优良。

7.4 鸭绿江水系

鸭绿江水系总体水质为优。监测的10条河流的27个断面中：I类水质断面占11.1%，II类占55.6%，III类占29.6%，IV类占3.7%，无V类和劣V类。与上月和去年同期相比，水质均无明显变化。

所有河流水质优良。

7.5 辽东沿海诸河

辽东沿海诸河总体水质良好。监测的14条河流的22个断面中：I类水质断面占4.5%，II类占45.5%，III类占36.4%，IV类占13.6%，无V类和劣V类。与上月和去年同期相比，水质均无明显变化。

其中：大旱河、庄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30.8%，III类占46.2%，IV类占15.4%，无V类和劣V类。与上月和去年同期相比，水质均有所下降。

其中：五里河和兴城河为轻度污染；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：I类水质断面占5.6%，II类占16.7%，III类占27.8%，IV类占27.8%，V类占22.2%，无劣V类。与上月和去年同期相比，水质均无明显变化。

8 浙闽片主要江河

浙闽片主要江河总体水质良好。监测的130条支流的197个断面中：I类水质断面占6.6%，II类占50.8%，III类占31.0%，IV类占8.6%，V类占3.0%，无劣V类。与上月相比，水质无明显变化；与去年同期相比，水质有所下降。

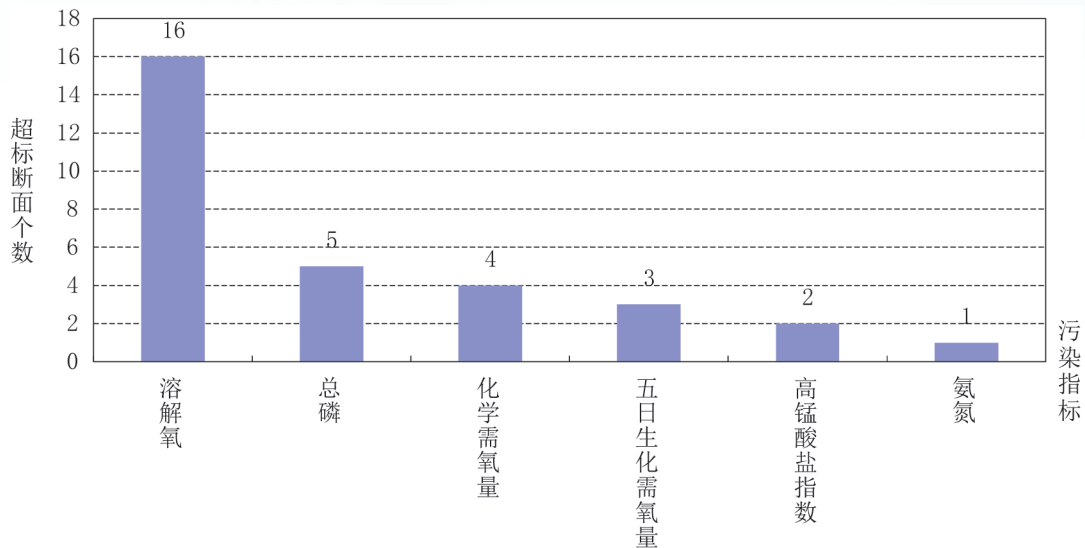


图2-14 浙闽片主要江河污染指标统计

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：I类水质断面占14.3%，II类占71.4%，III类占14.3%，无IV类、V类和劣V类。与上月和去年同期相比，水质均无明显变化。

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100个断面中：I类水质断面占8.0%，II类占54.0%，III类占25.0%，IV类占9.0%，V类占4.0%，无劣V类。与上月相比，水质无明显变化；与去年同期相比，水质有所下降。

其中：四灶浦、永宁江、玉环湖和虹桥塘河为中度污染；大嵩江、姚江、平水江、永康江、浙东运河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45.6%，III类占38.9%，IV类占8.9%，V类占2.2%，无劣V类。与上月和去年同期相比，水质均有所下降。

其中：鹿溪为中度污染；九龙江南溪、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7个断面均为Ⅱ类水质。与上月和去年同期相比，水质均无明显变化。

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60条河流的94个断面中：Ⅰ类水质断面占30.9%，Ⅱ类占52.1%，Ⅲ类占12.8%，Ⅳ类占3.2%，劣Ⅴ类占1.1%，无Ⅴ类。与上月和去年同期相比，水质均无明显变化。

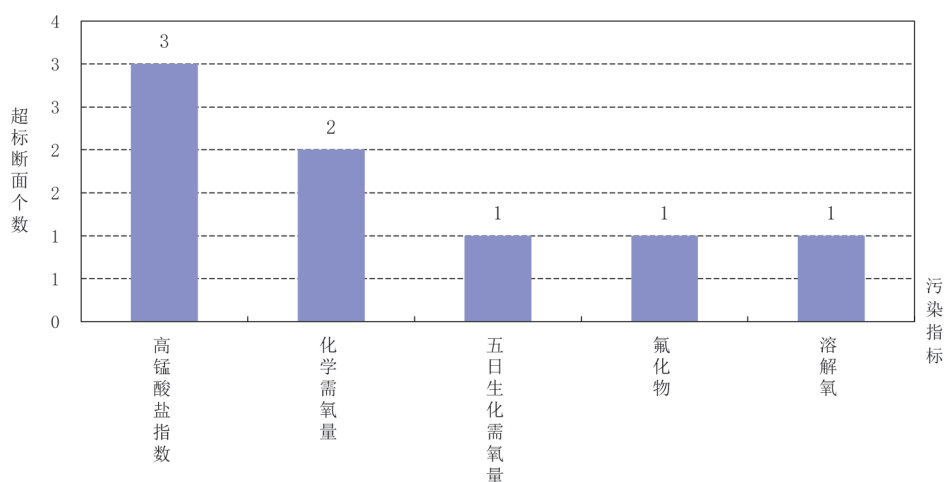


图2-15 西北诸河主要江河污染指标统计

9.1 主要河流

乌拉盖河为重度污染，主要污染指标为高锰酸盐指数和化学需氧量；喀什噶尔河为轻度污染，主要污染指标为高锰酸盐指数、氟化物和五日生化需氧量；金川河为轻度污染，主要污染指标为溶解氧；锡林河为轻度污染，主要污染指标为高锰酸盐指数和化学需氧量；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6个断面中：Ⅰ类水质断面占33.3%，Ⅱ类占50.0%，Ⅳ类占16.7%，无Ⅲ类、Ⅴ类和劣Ⅴ类。与上月和去年同期相比，各断面水质均无明显变化。

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130个断面中：I类水质断面占10.0%，II类占63.8%，III类占20.8%，IV类占3.1%，V类占0.8%，劣V类占1.5%。与上月和去年同期相比，水质均无明显变化。

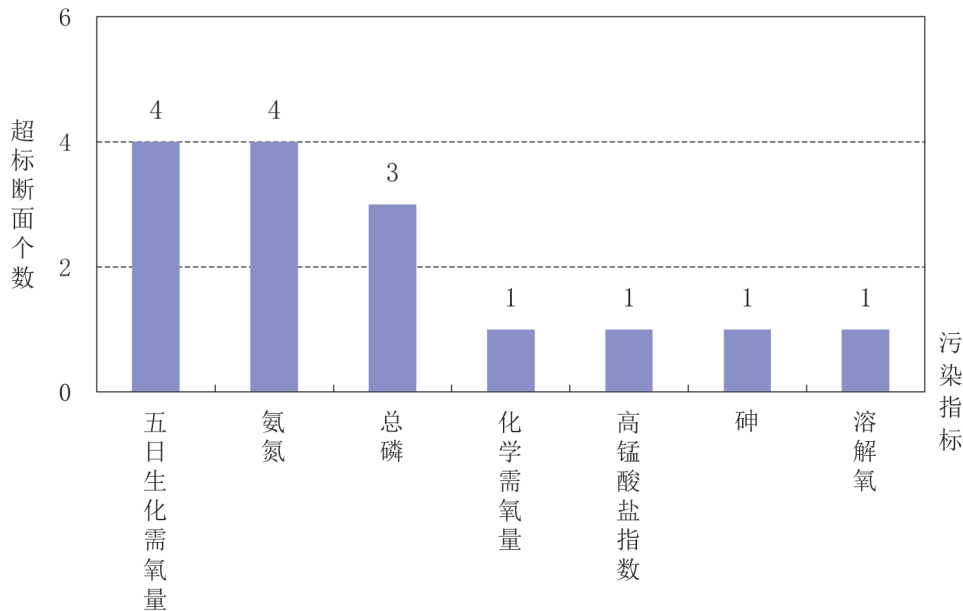


图2-16 西南诸河主要江河污染指标统计

10.1 主要河流

波罗江为重度污染，主要污染指标为氨氮、总磷和五日生化需氧量；西洱河为重度污染，主要污染指标为总磷、五日生化需氧量和氨氮；堆龙河为轻度污染，主要污染指标为氨氮；狮泉河*为轻度污染，主要污染指标为砷；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：那全和香达为I类水质，芒康县曲孜卡为II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

南水北调东线本月未调水。调水干线总体轻度污染。监测的17个断面（点位）

*注：狮泉河的革吉县狮泉河下游断面水质受环境本底影响较大。

中：III类水质断面占52.9%，IV类占29.4%，V类占17.6%，无I类、II类和劣V类。

与上月相比，张楼、江都西闸、蔺家坝、顾勒大桥和台儿庄大桥断面水质明显下降；五叉河口、马陵翻水站、三江营、三场、八里湾、东平湖湖北断面（点位）水质有所下降；其余断面（点位）水质无明显变化。

与去年同期相比，蔺家坝、骆马湖乡、三场和李集断面（点位）水质有所好转；江都西闸断面水质明显下降；三江营、老山乡点位水质有所下降；其余断面（点位）水质无明显变化。

11.2 南水北调中线调水干线

丹江口水库水质总体为优，陶岔、坝上中点位为I类水质。

南水北调中线调水干线总体水质为优。

与上月相比，江北大桥水质有所好转，其余断面水质均无明显变化。与去年同期相比，所有断面水质均无明显变化。

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、总磷和化学需氧量。监测的222条支流的228个断面中：II类水质断面占14.5%，III类占36.0%，IV类占32.5%，V类占11.8%，劣V类占5.3%，无I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。

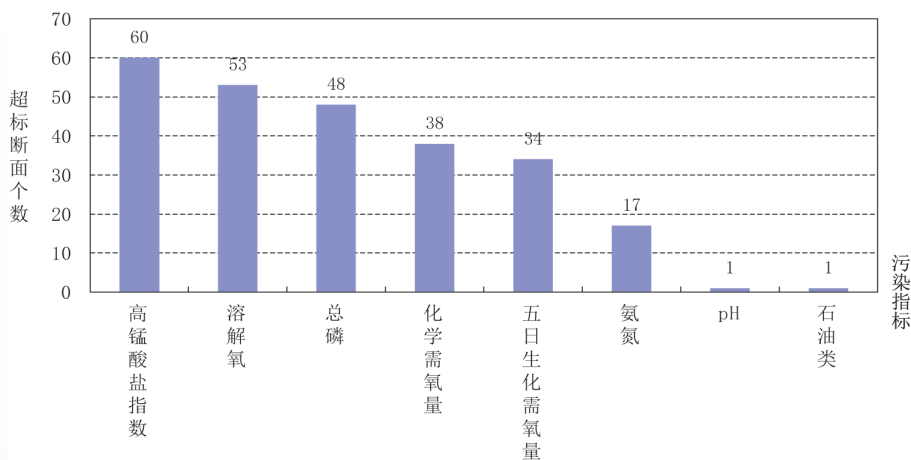


图2-17 入海河流污染指标统计

*注：1、未调水期间，各断面（点位）正常评价；调水期间，各断面（点位）均按河流标准评价。

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、五日生化需氧量和化学需氧量。监测的57条支流的57个断面中：II类水质断面占7.0%，III类占43.9%，IV类占40.4%，V类占7.0%，劣V类占1.8%，无I类。与上月和去年同期相比，水质均无明显变化。

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56条支流的56个断面中：II类水质断面占5.4%，III类占21.4%，IV类占35.7%，V类占19.6%，劣V类占17.9%，无I类。与上月相比，水质明显下降；与去年同期相比，水质有所下降。

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42条支流的44个断面中：II类水质断面占15.9%，III类占43.2%，IV类占25.0%，V类占15.9%，无I类和劣V类。与上月相比，水质无明显变化；与去年同期相比，水质明显下降。

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、总磷和五日生化需氧量，监测的67条支流的71个断面中：II类水质断面占26.8%，III类占36.6%，IV类占28.2%，V类占7.0%，劣V类占1.4%，无I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。

三、湖泊和水库

1 太湖

1.1 湖体

太湖湖体共监测 17 个点位。全湖整体水质良好。其中，西部沿岸区为轻度污染，湖心区和北部沿岸区水质良好，东部沿岸区水质为优。与上月相比，全湖整体、湖心区、东部沿岸区和西部沿岸区水质无明显变化，北部沿岸区水质有所好转。与去年同期相比，全湖整体、湖心区和东部沿岸区水质明显好转，北部沿岸区和西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，西部沿岸区为Ⅴ类水质；湖心区和北部沿岸区为Ⅲ类；东部沿岸区为Ⅱ类。

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

1.2 环湖河流

主要环湖河流总体轻度污染，主要污染指标为总磷、高锰酸盐指数、五日生化需氧量、化学需氧量和氨氮。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 9.0%，Ⅲ类占 31.6%，Ⅳ类占 45.9%，Ⅴ类占 12.8%，无劣Ⅴ类。与上月相比，水质有所下降；与去年同期相比，水质明显下降。

主要入湖河流：乌溪港和百渎港为中度污染；中干河、南河（南溪河）、太溇南运河、小梅港、望虞河、朱厓港和长兴港为轻度污染；其余河流水质优良。

主要出湖河流：浏河为中度污染；太浦河为轻度污染；其余河流水质优良。

主要环湖河流：上海塘、园泄泾、大泖港、惠高泾、江南运河、长山河、黄姑塘和龙泉港为中度污染；三店塘、上塘河、东大盈港、东苕溪、中河（北溪河）、丹金溧漕河、京杭大运河苏南段（苏南运河段）、俞汇塘、六里塘、南横塘、南竹港、大治河、川杨河、常浒河、平湖塘、新孟河、新练祁河、枫泾塘、梅渚河、油墩港、浦东运河、浦南运河、海盐塘、淀浦河、潘泾、澡港河、盐官下河、红旗塘、胥河、苏州河、蒲泽塘、蕴藻浜、通济河、金汇港、锡北运河、面杖港、頔塘、黄浦江、京杭大运河杭州段和京杭大运河嘉兴段为轻度污染；其余河流水质优良。

2 巢湖

2.1 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。与上月相比，全湖整体、东半湖水质无明显变化，西半湖水质有所下降。与去年同期相比，全湖整体、东半湖有所好转，西半湖水质无明显变化。

总氮单独评价时：全湖整体为IV类水质，其中，西半湖为V类水质；东半湖为IV类。

营养状态评价表明：全湖整体、西半湖为中度富营养，东半湖为轻度富营养。

2.2 环湖河流

主要环湖河流总体为轻度污染，主要污染指标为高锰酸盐指数、化学需氧量、氨氮、总磷和溶解氧。监测的12条河流的20个断面中：III类水质断面占25.0%，IV类占60.0%，V类占15.0%，无I类、II类和劣V类。与上月和去年同期相比，水质均明显下降。

主要入湖河流：南淝河为中度污染；兆河、十五里河、双桥河、杭埠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：裕溪河为轻度污染。

主要环湖河流：丰乐河和西河为轻度污染；其余河流水质优良。

3 滇池

3.1 湖体

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

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

营养状态评价表明：全湖整体、滇池外海和滇池草海均为中度富营养。

3.2 环湖河流

主要环湖河流总体轻度污染，主要污染指标为化学需氧量、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50.0%，IV类占33.3%，无I类、V类和劣V类。与上月相比，水质有所下降；与去年同期相比，水质明显好转。

主要入湖河流：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：金汁河为轻度污染。

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；洪湖、天井湖和漏湖等13个湖泊为V类；长荡湖、大通湖和高塘湖等26个湖泊为IV类；石臼湖、梁子湖和西湖等24个湖泊为III类；泊湖、内外珠湖和邛海等6个湖泊为II类；万峰湖、喀纳斯湖和赛里木湖等5个湖泊为I类。

与上月相比，色林错*水质明显好转；石臼湖、扎龙湖、升金湖和泊湖水水质有所好转；邵伯湖和长湖水水质明显下降；天井湖、高塘湖、星云湖、高邮湖、白马湖、阳澄湖、南漪湖、沙湖、骆马湖、东平湖、东钱湖、武昌湖、红枫湖和普莫雍错水质有所下降；其余湖泊水质无明显变化。

与去年同期相比，大通湖和城西湖水质明显好转；长荡湖、高塘湖、长湖、梁子湖、天河湖、莫莫格泡*、淀山湖、南四湖、环城湖、新妙湖、骆马湖、城东湖和泊湖水水质有所好转；查干湖、星云湖、邵伯湖、仙女湖、白马湖、鄱阳湖、沙湖、扎龙湖*、武昌湖、白洋淀、红枫湖、黄大湖、兴凯湖和普莫雍错水质有所下降；其余湖泊水质无明显变化。

总氮单独评价时：洪湖、草海和扎龙湖等5个湖泊为劣V类水质；洞庭湖、红枫湖和贝尔湖等8个湖泊为V类；高唐湖、仙女湖和南漪湖等25个湖泊为IV类；其余45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*、杞麓湖和洪湖等17个湖泊为中度富营养状态；草海、焦岗湖和高邮湖等25个湖泊为轻度富营养状态；万峰湖、喀纳斯湖和赛里木湖等5个湖泊为贫营养状态；其余31个湖泊为中营养状态。

5 重要水库

本月监测的121个重要水库中，向海水库*为劣V类水质；宿鸭湖水库为V类；于桥水库、城西水库和官厅水库等6个水库为IV类；小浪底水库、鹤地水库和峡山水库等37个水库为III类；横山水库、松花湖和安格庄水库等64个水库为II类；鸭子荡水库、太河水库和太平湖等12个水库为I类。

与上月相比，鹤地水库、横山水库、松花湖、洪潮江水库、碧流河水库、潘家口水库、姐勒水库、百花湖、大房郢水库、清河水库、勐板河水库和珊溪水库水质有所好转；北塘水库水质明显下降；于桥水库、城西水库、大宁水库、云蒙湖、铁岗水库、官厅水库、石梁河水库、陆浑水库、尼尔基水库、东圳水库、黄壁庄水库、鲁班水库、红崖山水库、五号水库、东武仕水库、鲇鱼山水库、公明水库、桓仁水库和葫芦口水库水质有所下降；其余水库水质无明显变化。

与去年同期相比，碧流河水库水质明显好转；峡山水库、石梁河水库、横山水库、玉滩水库、松花湖、莲花水库、洪潮江水库、大房郢水库、观音阁水库、赤田水库、勐板河水库、大广坝水库、南湾水库、石门水库（褒河）、龙滩水库和珊溪水库水质有所好转；城西水库、大宁水库、铁岗水库、沙河水库、北塘水库、瀛湖、大溪水库、宫山嘴水库、尼尔基水库、白莲河水库、茈碧湖、东圳水库、鲁班水库、五号水库、东武仕水库、鲇鱼山水库、户宋河水库、公明水库、葫芦口水库和大浪淀水库水质有所下降；其余水库水质无明显变化。

总氮单独评价时：东武仕水库、岗南水库和海子水库等21个水库为劣V类水质；大宁水库、安格庄水库和百花湖等13个水库为V类；密云水库、东江水库和富水水库等18个水库为IV类；其余69个水库水质均满足III类水质标准。

监测营养状态的118个水库中，宿鸭湖水库1个水库为中度富营养状态；小浪底水库、于桥水库和鹤地水库等11个水库为轻度富营养状态；隔河岩水库、富水水库和白盆珠水库等16个水库为贫营养状态；其余90个水库为中营养状态。

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3293个断面；以及太湖、滇池、巢湖等210个（座）重点湖库的348个点位（87个湖泊200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（GB 3838-2002）》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（GB 3838-2002）》，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。如果所有断面均为III类水质，整体水质为良好；如果所有断面均为V类水质，整体为中度污染。

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 $\geq 90\%$	优	蓝色
$75\% \leq$ 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 $20\% \leq$ 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 $\geq 40\%$	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“3（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“3（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“3（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（ $TLI(\Sigma)$ ）。

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：

$TLI(\Sigma) < 30$	贫营养
$30 \leq TLI(\Sigma) \leq 50$	中营养
$TLI(\Sigma) > 50$	富营养
$50 < TLI(\Sigma) \leq 60$	轻度富营养
$60 < TLI(\Sigma) \leq 70$	中度富营养
$TLI(\Sigma) > 70$	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chl_a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chl_a的相关系数；

m ——评价参数的个数。

中国湖泊（水库）的chl_a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chl_a的相关关系 r_{ij} 及 r_{ij}^2 值

参数	chl _a	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

$$TLI(\text{chl}a) = 10 (2.5 + 1.086 \ln \text{chl}a)$$

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

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

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

$$TLI(\text{COD}_{\text{Mn}}) = 10 (0.109 + 2.661 \ln \text{COD}_{\text{Mn}})$$

式中：chl_a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，按下述方法评价。

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 $|\Delta G - \Delta D| \leq 10$ 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。