

4

总12期

2022

全国地表水水质

NATIONAL SURFACE WATER QUALITY REPORT

月 报



中国环境监测总站
2022年5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	10
4 松花江流域主要江河	12
5 淮河流域主要江河	14
6 海河流域主要江河	16
7 辽河流域主要江河	18
8 浙闽片主要江河	21
9 西北诸河主要江河	22
10 西南诸河主要江河	23
11 南水北调调水干线	23
12 入海河流	24
三、湖泊和水库	26
1 太湖	26
2 滇池	26
4 重要湖泊	28
5 重要水库	30
附录	32

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348个（87个湖泊200个点位，123座水库148个点位）。

2022年4月，全国共监测2977个地表水国考断面（点位），包括河流断面2700个，湖库点位277个；未监测的国考断面（点位）有664个。其中，监测206个入海河流断面，未监测的入海河流断面24个。未监测原因主要由于疫情管控及季节性断流。

根据《地表水和地下水环境本底判定技术规定（暂行）》（环办监测函〔2019〕895号），受环境本底影响较大的28个水质断面（见附表1），参与水质评价，并注明超标原因。

本月全国地表水总体水质良好。监测的2977个国考断面（点位）中：I类水质断面占10.8%，II类占47.5%，III类占27.3%，IV类占10.9%，V类占2.4%，劣V类占1.2%。

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0.3个百分点，III类上升2.5个百分点，IV类上升1.9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6.2个百分点，III类下降0.5个百分点，IV类下降3.5个百分点，V类下降1.4个百分点，劣V类下降0.8个百分点。

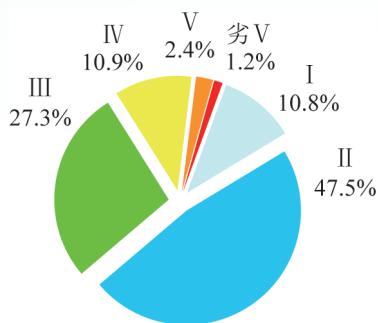


图 1-1 2022 年 4 月全国地表水水质类别比例

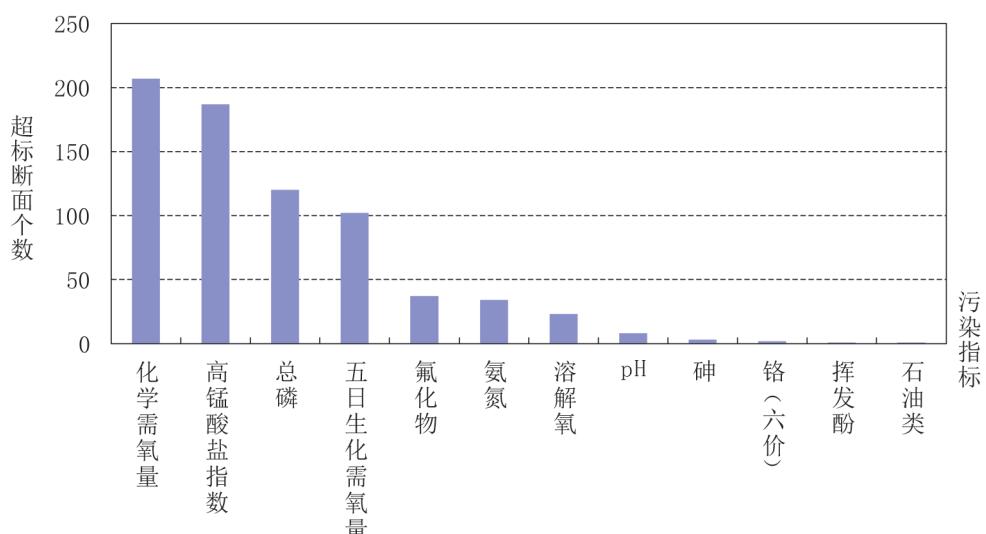


图 1-2 2022 年 4 月全国地表水污染指标统计

1 主要江河

本月全国主要江河总体水质良好。监测的1473条主要河流的2571个断面中：I类水质断面占11.2%，II类占49.7%，III类占26.1%，IV类占10.1%，V类占2.0%，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5.1个百分点，II类下降0.6个百分点，III类上升3.5个百分点，IV类上升2.2个百分点，V类下降0.2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0.3个百分点，II类上升6.2个百分点，III类下降0.7个百分点，IV类下降3.3个百分点，V类下降

1.7个百分点，劣V类下降0.9个百分点。

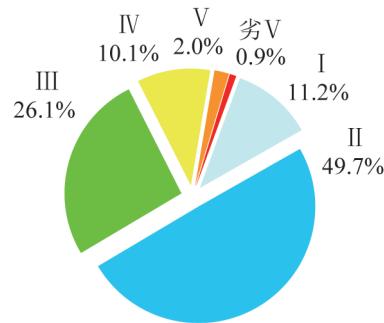


图 1-3 2022 年 4 月全国主要江河水质类别比例

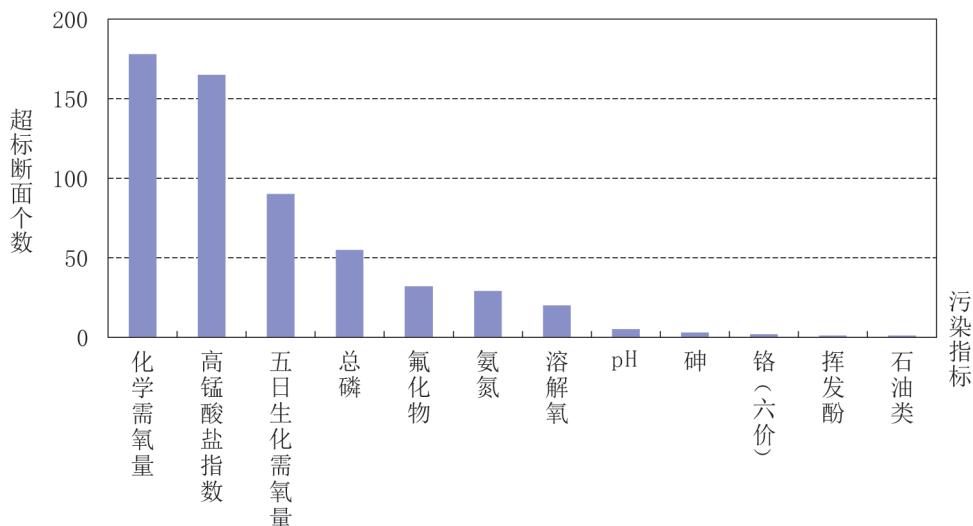


图 1-4 2022 年 4 月全国主要江河污染指标统计

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



图 1-5 2022 年 4 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 169 个重要湖泊和水库中：程海、东溪水库、佩枯错、异龙湖、四方湖、乌伦古湖、蘑菇湖水库和青海湖等 8 个湖库为重度污染，北大港水库、洪湖、星云湖、杞麓湖和长荡湖等 5 个湖库为中度污染，衡水湖、仙女湖、大通湖、洞庭湖、草海、鄱阳湖、龙感湖、兴凯湖、乌梁素海、小浪底水库、沙湖、陆浑水库、普者黑、太湖、巢湖、七里湖、天井湖、宿鸭湖水库、沱湖、洪泽湖、焦岗湖、滇池和青格达水库等 23 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。

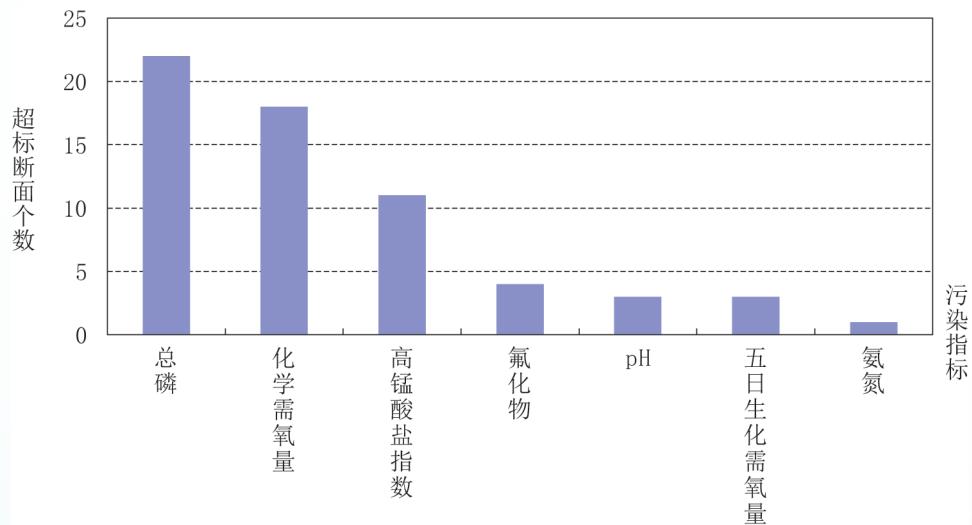


图 1-6 2022 年 4 月全国重点湖库污染指标统计

总氮单独评价时：东武仕水库、于桥水库、安格庄水库、密云水库、岗南水库、怀柔水库、海子水库、王快水库、西大洋水库、黄壁庄水库、高唐湖、东风水库、隔河岩水库、三门峡水库、东平湖、小浪底水库、陆浑水库、鸭子荡水库、万峰湖、杞麓湖、龙滩水库、巢湖、云蒙湖、洪泽湖、瓦埠湖、白龟山水库、高邮湖、石梁河水库、骆马湖、太河水库、峡山水库、崂山水库、滇池、乌拉泊水库、红崖山水库和青格达水库等36个湖库为劣V类水质，团城湖调节池、大浪淀水库、白洋淀、环城湖、南漪湖、洞庭湖、瀛湖、百花湖、草海、山美水库、扎龙湖、镜泊湖、岩滩水库、异龙湖、枫树坝水库、西丽水库、西湖、昭平台水库、燕山水库、克鲁克湖、蘑菇湖水库和解放村水库等22个湖库为V类，北大港水库、大宁水库、王庆坨水库、丹江口水库、仙女湖、大通湖、太平湖、富水水库、斧头湖、洪湖、玉滩水库、石门水库（褒河）、葫芦口水库、鄱阳湖、东钱湖、磨盘山水库、兴凯湖、茈碧湖、星云湖、铁岗水库、洪潮江水库、鹤地水库、太湖、长荡湖、阳澄湖、七里湖、南四湖、女山湖、鮀鱼山水库、党河水库、石城子水库和赛里木湖等32个湖库为IV类；其余湖库均满足III类水质标准。

监测营养状态的131个湖库中：蘑菇湖水库、长荡湖、异龙湖和青格达水库等4个湖库为中度富营养状态，滇池、龙感湖、北大港水库、杞麓湖、天井湖、星云湖、黄大湖、太湖、七里湖、洪湖、巢湖、石梁河水库、草海、宿鸭湖水库、鹤地水库、女山湖、仙女湖、泊湖和菜子湖等19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922个断面中：I类水质断面占11.1%，II类占62.9%，III类占20.4%，IV类占4.3%，V类占1.1%，劣V类占0.2%。与上月和去年同期相比，水质均无明显变化。

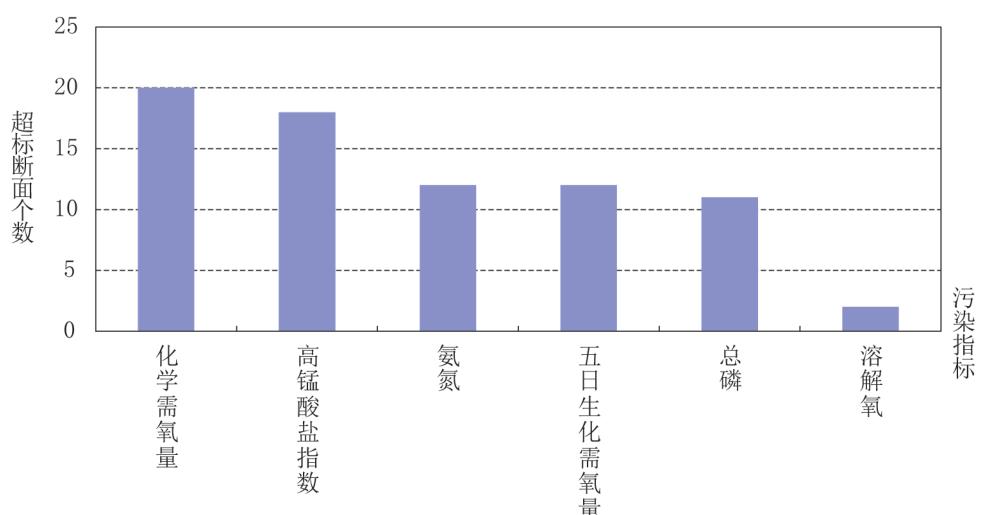


图2-1 长江流域主要江河水体污染指标统计

1.1 长江水系

1.1.1 干流

长江干流水质为优。监测的66个断面中：I类水质断面占15.2%，II类占83.3%，III类占1.5%，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471条支流的856个断面中：I类水质断面占10.7%，II类占61.3%，III类占21.8%，IV类占4.7%，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。

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。

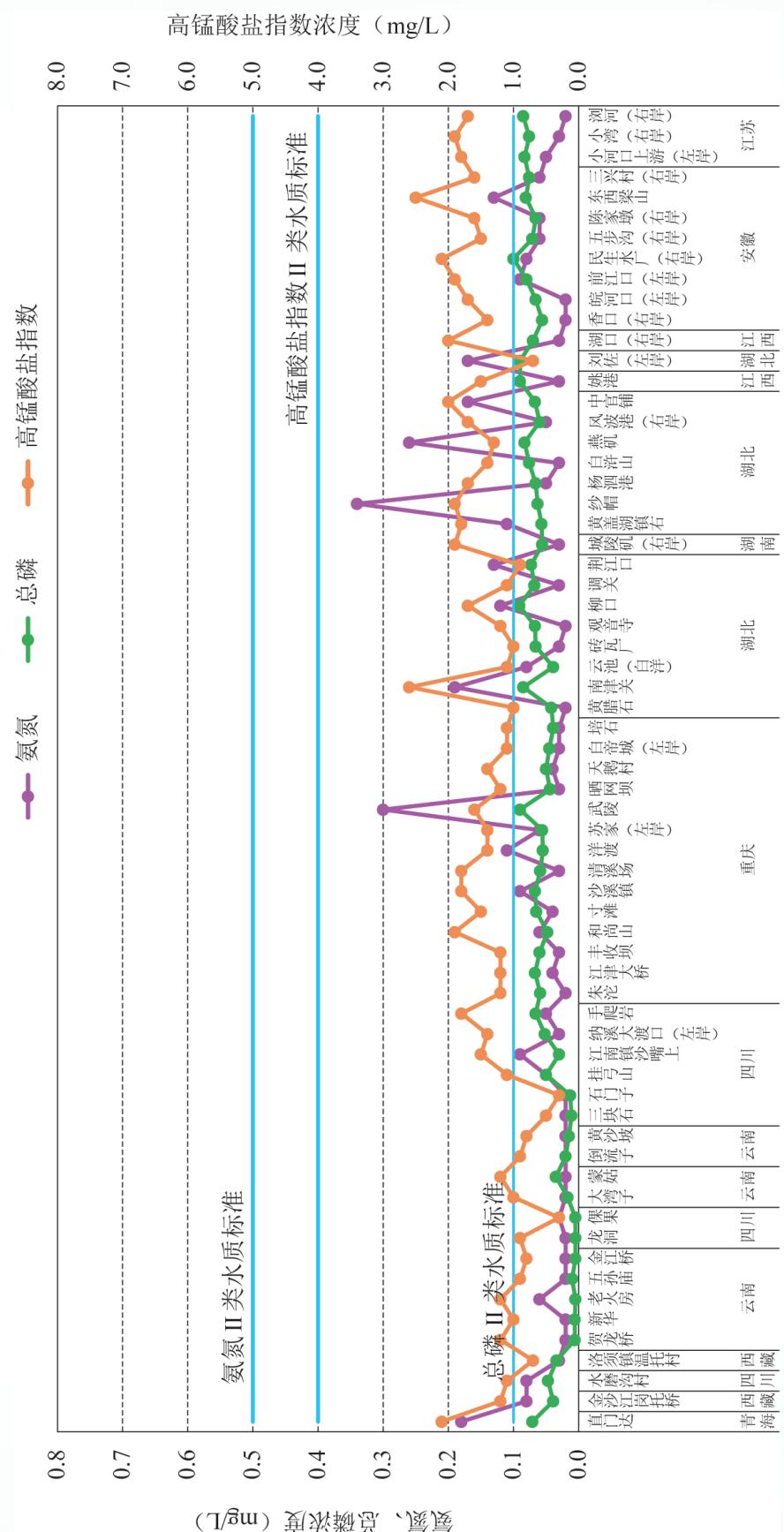


图2-2 长江干流高锰酸盐指数、氨氮和总磷沿程变化

1.2 三峡库区

三峡库区总体水质为优。监测的14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。

1.3 省界断面

长江流域省界断面总体水质为优。监测的141个断面中：Ⅰ类水质断面占14.9%，Ⅱ类占62.4%，Ⅲ类占16.3%，Ⅳ类占5.7%，Ⅴ类占0.7%，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200个断面中：Ⅰ类水质断面占11.5%，Ⅱ类占44.0%，Ⅲ类占30.5%，Ⅳ类占9.5%，Ⅴ类占2.0%，劣Ⅴ类占2.5%。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。

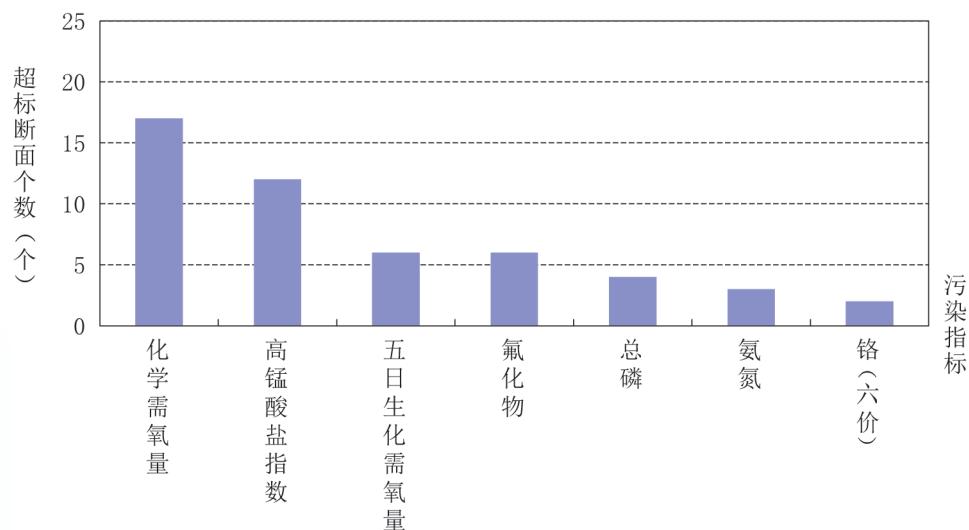


图2-3 黄河流域主要江河水体污染指标统计

2.1 干流

黄河干流水质为优。监测的39个断面中：Ⅰ类水质断面占20.5%，Ⅱ类占64.1%，Ⅲ类占12.8%，Ⅳ类占2.6%，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。

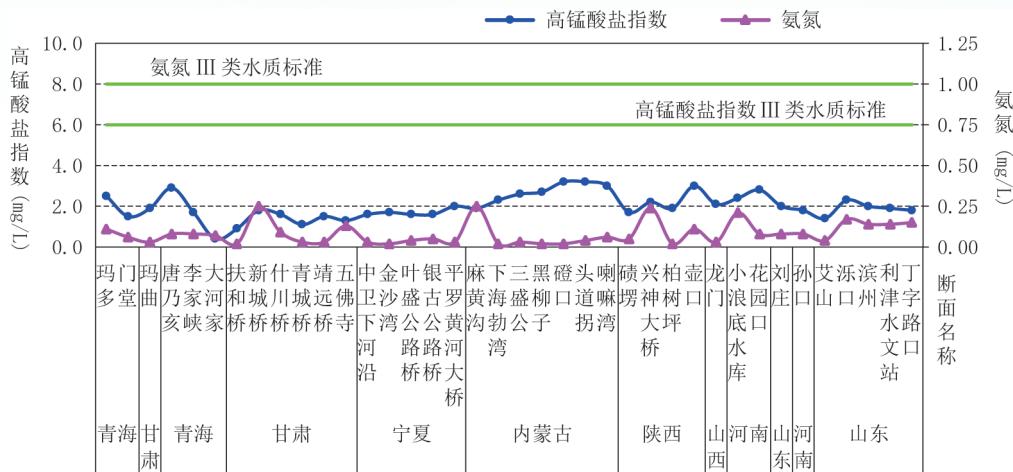


图 2-4 黄河干流高锰酸盐指数、氨氮沿程变化

2.2 支流

黄河水系主要支流水质良好。监测的91条支流的161个断面中：I类水质断面占9.3%，II类占39.1%，III类占34.8%，IV类占11.2%，V类占2.5%，劣V类占3.1%。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：冶木河、大黑河、苦水河、都思兔河和马莲河为重度污染；小韦河、磁窑河为中度污染；北沙河、小黑河、新漭河、柴汶河、汾河、浍河、涑水河、清水河、清涧河、金堤河、白河为轻度污染；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。监测的9个断面中：I类水质断面占22.2%，II类占22.2%，III类占11.1%，IV类占44.4%，无V类和劣V类。与上月相和去年同期相比，水质均无明显变化。

黄河重要支流渭河水质为优。监测的10个断面中：II类水质断面占50.0%，III类占50.0%，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。

2.3 省界断面

黄河流域省界断面水质良好。监测的50个断面中：I类水质断面占12.0%，II类占60.0%，III类占14.0%，IV类占8.0%，V类占2.0%，劣V类占4.0%。与上月和去年同期相比，水质均无明显变化。

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359个断面中：I类水质断面占13.4%，II类占54.0%，III类占22.3%，IV类占7.8%，V类占1.4%，劣V类占1.1%。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。

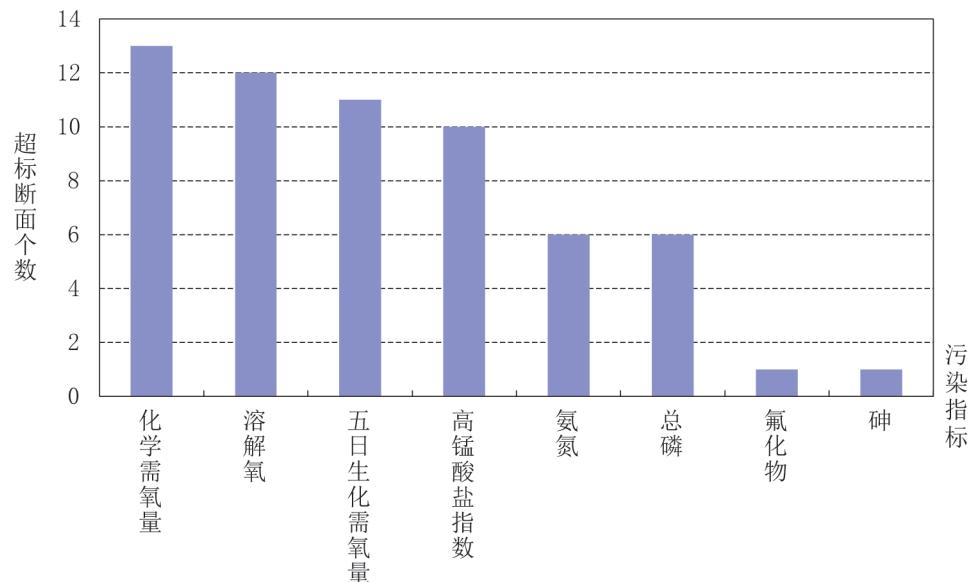


图2-5 珠江流域主要江河水体污染指标统计

3.1 珠江水系

3.1.1 干流

珠江干流水质为优。监测的62个断面中：I类水质断面占14.5%，II类占61.3%，III类占17.7%，IV类占3.2%，V类占3.2%，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。

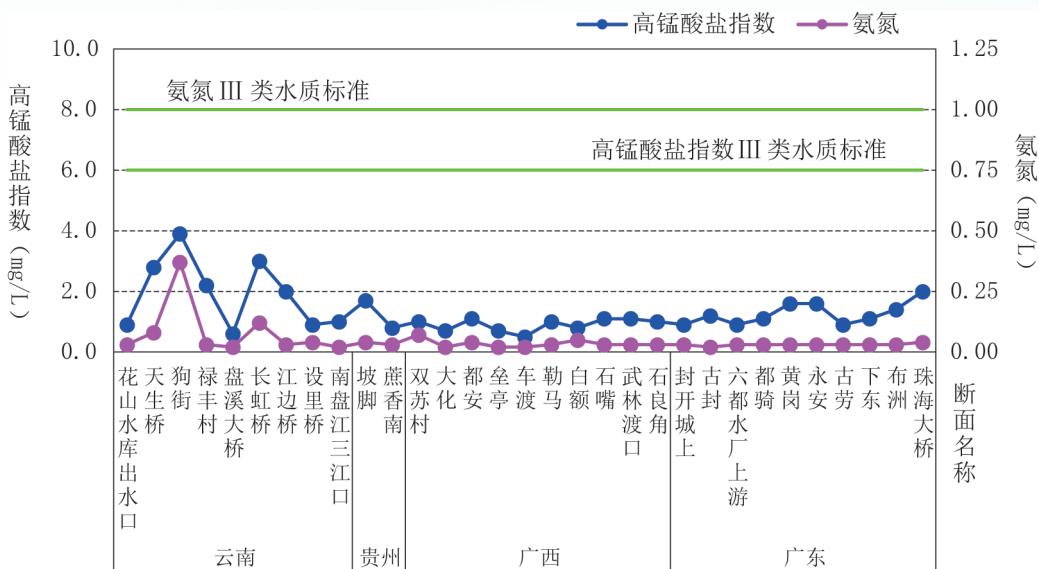


图2-6 珠江干流高锰酸盐指数、氨氮沿程变化

3.1.2 支流

珠江水系主要支流水质为优。监测的125条支流的179个断面中：I类水质断面占20.1%，II类占59.8%，III类占14.5%，IV类占4.5%，V类占0.6%，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；泸江、淡水河、茅洲河和高明河为轻度污染；其余河流水质优良。

3.2 粤桂沿海诸河

粤桂沿海诸河水质良好。监测的52条河流的75个断面中：II类水质断面占34.7%，III类占44.0%，IV类占18.7%，劣V类占2.7%，无I类和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。

其中：枫江为重度污染；练江为中度污染；博茂减洪河、九洲江、南康江、宁江、小东江、榕江北河和白沙河为轻度污染；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：I类水质断面占7.0%，II类占53.5%，III类占23.3%，IV类占9.3%，V类占4.7%，劣V类占2.3%。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：珠溪河为重度污染；文教河和罗带河为中度污染；三亚河、东山河和望楼河为轻度污染；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25.0%，II类占56.8%，III类占15.9%，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。

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103个断面中：II类水质断面占23.3%，III类占49.5%，IV类占23.3%，V类占1.9%，劣V类占1.9%，无I类水质断面。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。

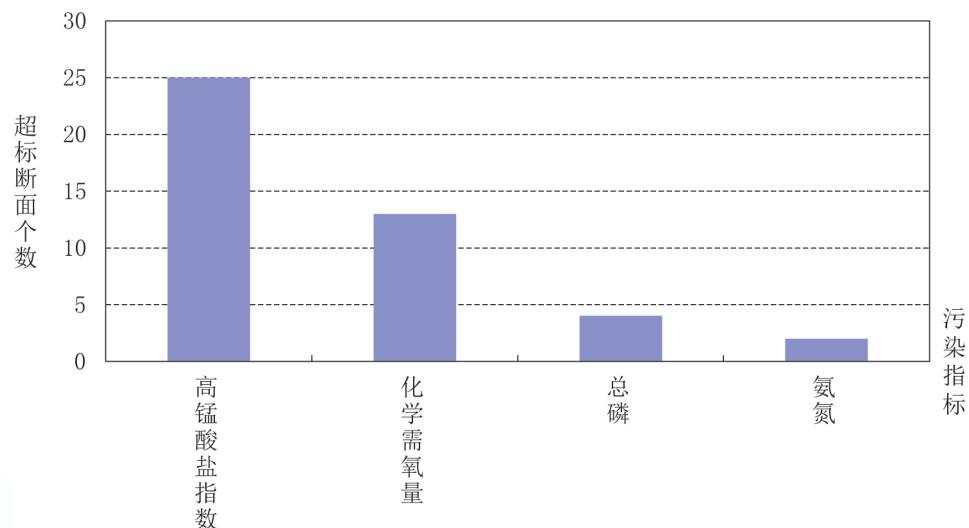


图2-7 松花江流域主要江河水体污染指标统计

4.1 松花江水系

4.1.1 干流

松花江干流总体水质良好。监测的9个断面中：II类水质断面占22.2%，III类占66.7%，IV类占11.1%，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；与去年同期相比，水质有所好转。

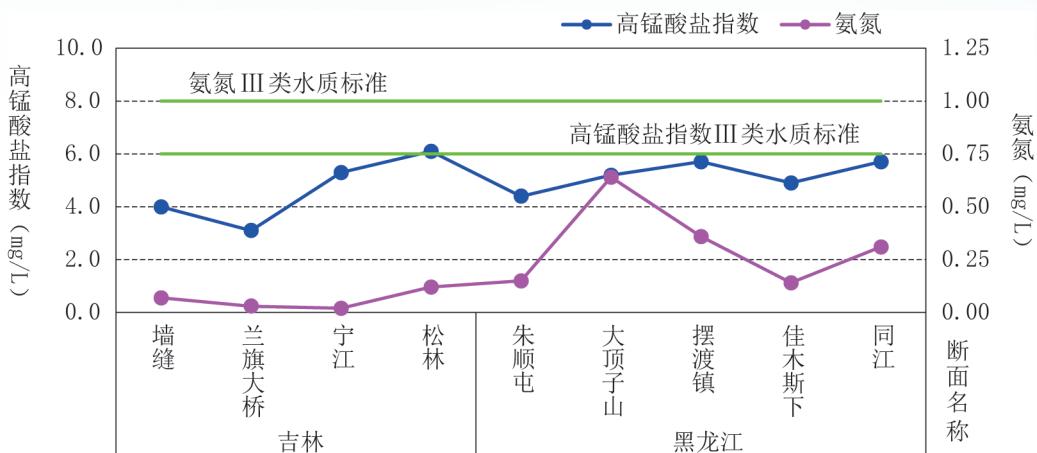


图 2-8 松花江干流高锰酸盐指数、氨氮沿程变化

4.1.2 支流

松花江水系主要支流总体水质良好。监测的36条河流的57个断面中：II类水质断面占31.6%，III类占49.1%，IV类占15.8%，V类占1.8%，劣V类占1.8%，无I类水质断面。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：汤旺河为中度污染；伊春河、伊通河、呼兰河、安邦河（汇入松花江）、科洛河和阿什河为轻度污染；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10条河流的18个断面中：II类水质断面占5.6%，III类占44.4%，IV类占38.9%，V类占5.6%，劣V类占5.6%，无I类水质断面。与上月相比，水质明显下降；与去年同期相比，水质明显好转。

其中：辉河为中度污染；伊敏河、呼玛河、哈拉哈河、海拉尔河和黑龙江为轻度污染；其余河流水质优良。

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和化学需氧量。监测的5条河流的11个断面中：III类水质断面占36.4%，IV类占63.6%，无I类、II类、V类和劣V类水质断面。与上月相比，水质明显下降；与去年同期相比，水质明显下降。

其中：七虎林河、乌苏里江、松阿察河和穆棱河为轻度污染；挠力河水质良好。

4.4 图们江水系

图们江水系总体水质为优。监测的5条河流的7个断面中：Ⅱ类水质断面占42.9%，Ⅲ类占57.1%。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：嘎呀河、图们江、布尔哈通河和珲春河水质良好；海兰河水质为优。

4.5 绥芬河水系

绥芬河总体水质良好。监测的三岔口断面为Ⅲ类水质。与上月相比，水质有所下降。

4.6 省界断面

松花江流域省界断面总体水质良好。监测的21个断面中：Ⅱ类水质断面占47.6%，Ⅲ类占38.1%，Ⅳ类占14.3%，无Ⅰ类、Ⅴ类和劣Ⅴ类水质断面。与上月相比，水质有所下降；与去年同期相比，水质有所好转。

5 淮河流域主要江河

淮河流域主要江河总体水质良好。监测的275个断面中：Ⅰ类水质断面占1.5%，Ⅱ类占22.9%，Ⅲ类占50.9%，Ⅳ类占19.3%，Ⅴ类占3.6%，劣Ⅴ类占1.8%。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。

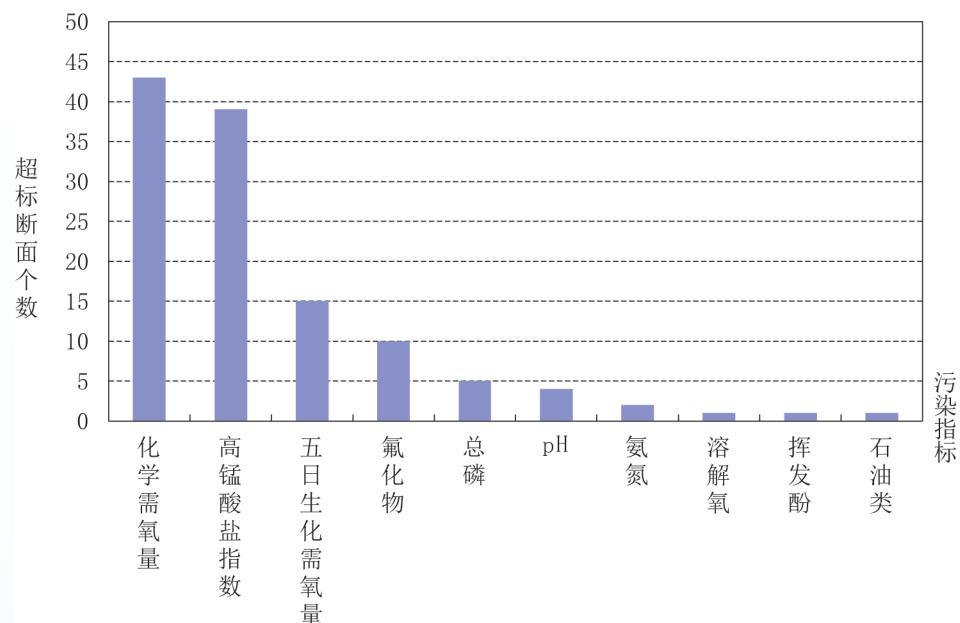


图2-9 淮河流域主要江河水体污染指标统计

5.1 淮河水系

5.1.1 干流

淮河干流水质为优。监测的12个断面中：II类水质断面占58.3%，III类占41.7%，无其它水质类别。与上月和去年同期相比，水质均无明显变化。

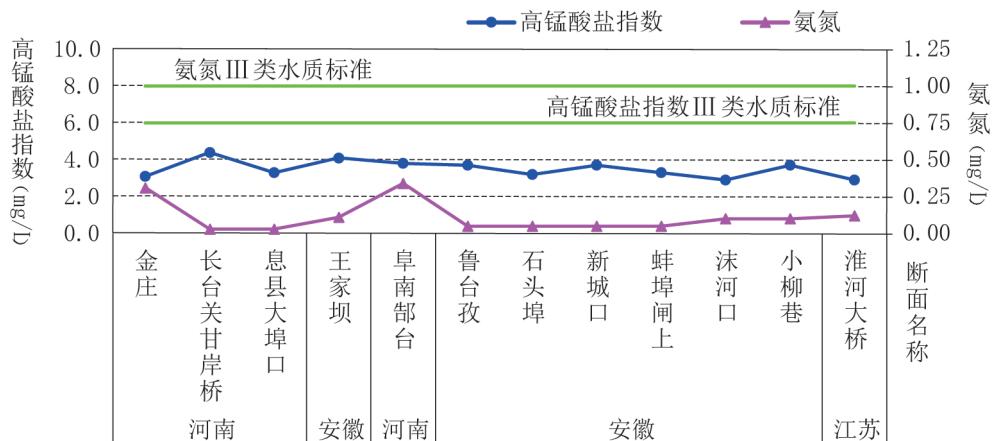


图2-10 淮河干流高锰酸盐指数、氨氮沿程变化

5.1.2 支流

淮河水系主要支流为轻度污染，主要污染指标为化学需氧量、高锰酸盐指数和五日生化需氧量。监测的88条河流的138个断面中：I类水质断面占2.2%，II类占22.5%，III类占47.8%，IV类占21.7%，V类占2.9%，劣V类占2.9%。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：澥河和王引河为重度污染；泥河（黑河）为中度污染；刘府河、包河、北凌河、北淝河、南沙河、吴公渠、大沙河（小洪河）、奎河、新通扬运河、池河、沣河、沱河、洪河、浉河、濠河、王港河、石梁河、萧濉新河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62条河流的86个断面中：I类水质断面占1.2%，II类占19.8%，III类占64.0%，IV类占12.8%，V类占2.3%，无劣V类。与上月和去年同期相比，水质均无明显变化。

其中：龙王河和新薛河为中度污染；京杭大运河苏北段（湖西段-不牢河段）、复

新河、峰城大沙河、新沐河、石门头河、祊河、绣针河、青口河为轻度污染；其余河流水质优良。

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，主要污染指标为高锰酸盐指数、化学需氧量和氟化物。监测的27条河流的39个断面中：II类水质断面占20.5%，III类占35.9%，IV类占30.8%，V类占10.3%，劣V类占2.6%，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。

其中：两城河为重度污染；墨水河、广利河、泽河、白沙河为中度污染；东村河、付疃河、北胶莱河、支脉河、李村河、母猪河、溢洪河、白浪河、风河为轻度污染；其余河流水质优良。

5.4 省界断面

淮河流域省界断面总体为轻度污染，主要污染指标为化学需氧量、高锰酸盐指数和五日生化需氧量。监测的36个断面中：II类水质断面占8.3%，III类占50.0%，IV类占27.8%，V类占8.3%，劣V类占5.6%，无I类。与上月和去年同期相比，水质均无明显变化。

污染较重的省界断面是：皖-苏老濉河老濉河泗县断面，皖-豫王引河王引河固口闸断面。

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、氟化物和总磷。监测的204个断面中：I类水质断面占15.7%，II类占27.9%，III类占27.0%，IV类占25.0%，V类占4.4%，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。

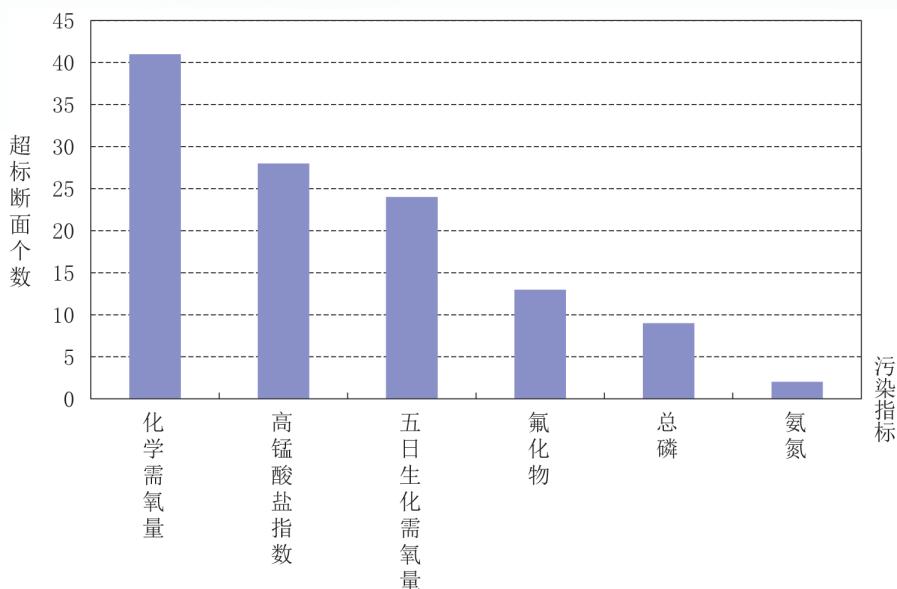


图 2-11 海河流域主要江河水体污染指标统计

6.1 海河水系

6.1.1 干流

海河干流总体水质良好。监测的3个断面中，三岔口和海津大桥断面为Ⅱ类水质，海河大闸断面为Ⅳ类。与上月相比，三岔口和海津大桥断面水质无明显变化，海河大闸断面水质有所好转。与去年同期相比，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97条支流的156个断面中：Ⅰ类水质断面占16.0%，Ⅱ类占30.1%，Ⅲ类占23.7%，Ⅳ类占25.0%，Ⅴ类占5.1%，无劣Ⅴ类。与上月相比，水质有所下降；与去年同期相比，水质明显好转。

其中：八团排干渠、大石河、洺河、温榆河和运潮减河为中度污染；共产主义渠、凤港减河、北京排污河（港沟河）、北排水河、北运河、十里河、坝河、大沙河、子牙新河、宣惠河、小清河、廖家洼河、桑干河、永定新河、江江河、汪洋沟、沧浪渠、洨河、港沟河、滏东排河、滹沱河、潮白新河、独流减河、还乡河、青静黄排水渠和饮马河（御河）为轻度污染；其余河流水质优良。

6.2 漾河水系

漾河水系总体水质良好。监测的8条河流18个断面中：I类水质断面占33.3%，II类占22.2%，III类占33.3%，IV类占11.1%，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，水质有所下降。

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水质良好。监测的7条河流7个断面中：II类水质断面占14.3%，III类占71.4%，IV类占14.3%，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。

其中：陡河为轻度污染；其余河流水质优良。

6.4 徒骇马颊河水系

徒骇马颊河水系总体为轻度污染，主要污染指标为化学需氧量、高锰酸盐指数和五日生化需氧量。监测的9条河流20个断面中：I类水质断面占5.0%，II类占15.0%，III类占35.0%，IV类占40.0%，V类占5.0%，无劣V类。与上月相比，水质有所好转；与去年同期相比，水质无明显变化。

其中：徒骇河、马颊河、德惠新河、潮河、挑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50个断面中：I类水质断面占16.0%，II类占22.0%，III类占30.0%，IV类占24.0%，V类占8.0%，无劣V类。与上月相比，水质无明显变化；与去年同期相比，水质明显好转。

7 辽河流域主要江河

辽河流域主要江河总体水质良好。137个断面中：I类水质断面占13.9%，II类占34.3%，III类占27.0%，IV类占15.3%，V类占8.0%，劣V类占1.5%。与上月和去年同期相比，水质均无明显变化。

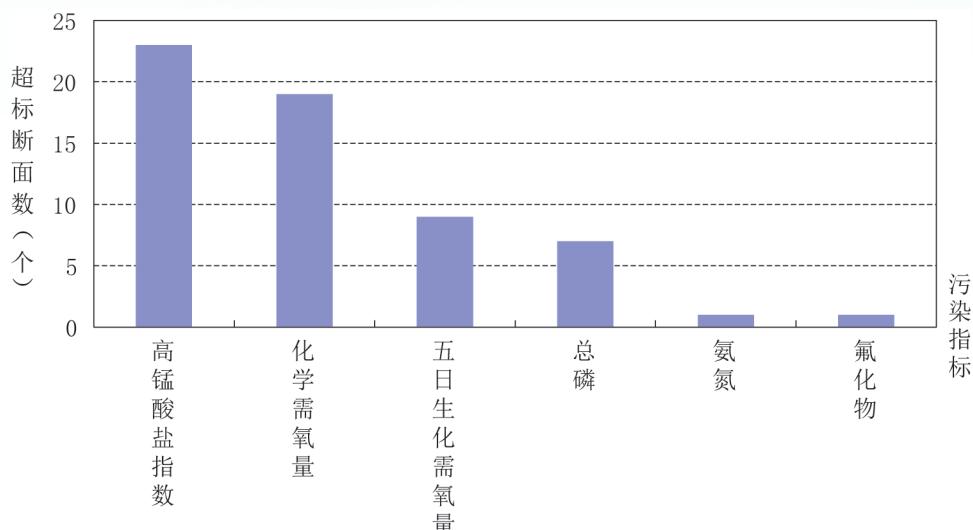


图 2-12 辽河流域主要江河水体污染指标统计

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 13 个断面中：I 类水质断面占 7.7%，II 类占 23.1%，III 类占 7.7%，IV 类占 61.5%，无 V 类和劣 V 类。与上月相比，水质明显下降；与去年同期相比，水质无明显变化。

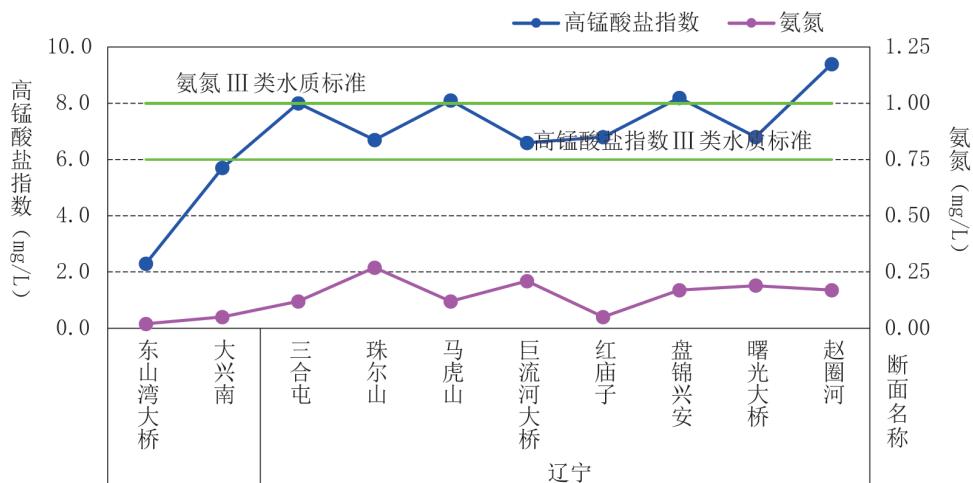


图 2-13 辽河干流高锰酸盐指数、氨氮沿程变化

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25条河流的40个断面中：I类水质断面占7.5%，II类占20.0%，III类占35.0%，IV类占20.0%，V类占15.0%，劣V类占2.5%。与上月和去年同期相比，水质均无明显变化。

其中：少冷河为重度污染；亮子河、养息牧河、哈黑尔河、秀水河和西路嘎河为中度污染；东辽河、寇河、招苏台河、条子河、百岔河和萨岭河为轻度污染；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、高锰酸盐指数和五日生化需氧量。监测的18条河流的31个断面中：I类水质断面占19.4%，II类占32.3%，III类占19.4%，IV类占16.1%，V类占9.7%，劣V类占3.2%。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：柳壕河和浑河为中度污染；北沙河、大辽河、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为优。监测的6条河流的13个断面中：I类水质断面占7.7%，II类占53.8%，III类占38.5%，无IV类、V类和劣V类。与上月和去年同期相比，水质均有所好转。

所有河流水质均为优良。

7.4 鸭绿江水系

鸭绿江水系总体水质为优。监测的8条河流的18个断面中：I类水质断面占33.3%，II类占61.1%，III类占5.6%，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。

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良好。监测的10条河流的15个断面中：I类水质断面占13.3%，II类占40.0%，III类占33.3%，V类占13.3%，无IV类和劣V类。与上月和去年同期相比，水质均有所下降。

其中：登沙河为中度污染；复州河为轻度污染；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为优。监测的4条河流的7个断面中：II类水质断面占28.6%，III类占71.4%。与上月和去年同期相比，水质均有所好转。

所有河流水质均为优良。

7.7 省界断面

辽河流域省界断面总体水质良好。监测的10个断面中：I类水质断面占10.0%，II类占50.0%，III类占20.0%，IV类占10.0%，V类占10.0%，无劣V类。与上月相比，水质有所好转；与去年同期相比，水质明显好转。

8 漳闽片主要江河

漳闽片主要江河总体水质为优。监测的118条支流的173个断面中：I类水质断面占9.2%，II类占66.5%，III类占19.1%，IV类占5.2%，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。

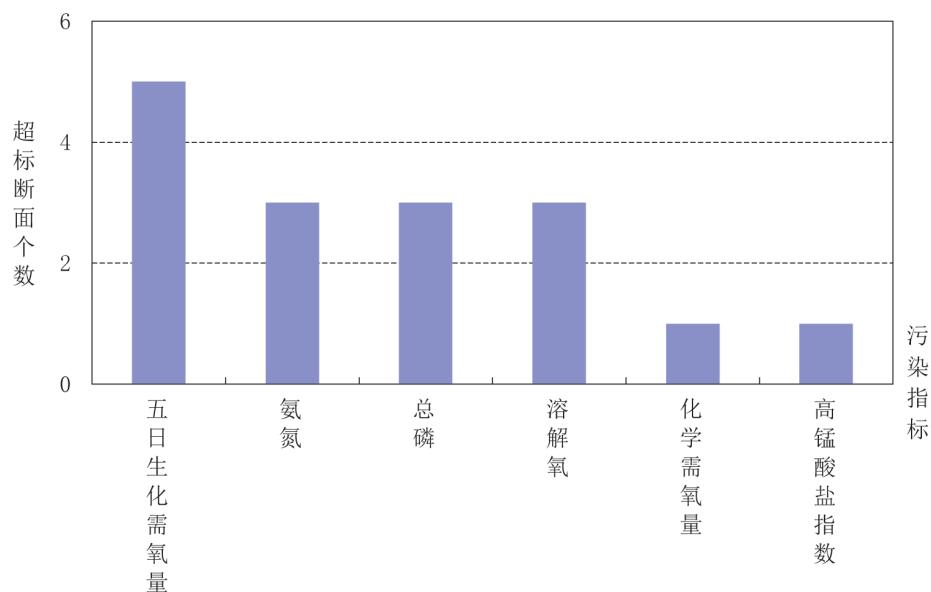


图 2-14 漳闽片主要江河污染指标统计

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

100%，无其他水质类别。与上月和去年同期相比，水质均无明显变化。

其中：丰乐水、扬之河、新安江、横江、率水和练江水质均为优。

8.2 浙江省境内河流

浙江省境内河流总体水质为优。监测的72条支流的100个断面中：I类水质断面占13.0%，II类占68.0%，III类占17.0%，IV类占2.0%，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：虹桥塘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42条支流的66个断面中：I类水质断面占4.5%，II类占60.6%，III类占24.2%，IV类占10.6%，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：九龙江南溪、梅溪、漳江、鹿溪和龙江为轻度污染；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：II类水质断面占83.3%，III类占16.7%，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。

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54条河流的80个断面中：I类水质断面占36.2%，II类占43.8%，III类占13.8%，IV类占5.0%，劣V类占1.2%，无V类。与上月和去年同期相比，水质均无明显变化。

9.1 主要河流

乌拉盖河为轻度污染，主要污染指标为高锰酸盐指数和化学需氧量；乌鲁木齐河为轻度污染，主要污染指标为氟化物；喀什噶尔河为轻度污染，主要污染指标为五日生化需氧量和高锰酸盐指数；塔里木河为轻度污染，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；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33.3%，III类占16.7%，IV类占16.7%，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。

10 西南诸河主要江河

西南诸河主要江河总体水质良好。监测的76条河流的118个断面中：I类水质断面占11.9%，II类占63.6%，III类占13.6%，IV类占8.5%，劣V类占2.5%，无V类。与上月和去年同期相比，水质有所下降。

10.1 主要河流

堆龙河为重度污染，主要污染指标为砷；西洱河为重度污染，主要污染指标为氨氮、总磷和高锰酸盐指数。南利河为轻度污染，主要污染指标为五日生化需氧量；南安河为轻度污染，主要污染指标为总磷；南捧河为轻度污染，主要污染指标为五日生化需氧量；威远江为轻度污染，主要污染指标为化学需氧量；扒河为轻度污染，主要污染指标为五日生化需氧量；黑河为轻度污染，主要污染指标为总磷和化学需氧量。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2个断面中：芒康县曲孜卡断面为I类水质，香达断面为II类。与上月和去年同期相比，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总体水质良好。监测的17个断面（点位）中：II类水质断面占29.4%，III类占58.8%，IV类和V类分别占5.9%，无I类和劣V类。

与上月相比，老山乡点位水质明显变差，蔺家坝、李集和东平湖湖北断面（点位）水质有所变差，其余断面（点位）水质均持平。

江苏省和山东省境内断面（点位）总体水质均为良好。

11.2 南水北调中线调水干线

丹江口水库水质总体为优。4个监测点位中，五龙泉和陶岔点位为I类水质，坝上中点位为II类，江北大桥点位为III类。

南水北调中线调水干线总体水质为优。沿途监测的河北南营村断面为II类水质，天津曹庄子泵站断面为I类水质。与上月和去年同期相比，水质均持平。

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、化学需氧量和五日生化需氧量。监测的201条支流的206个断面中：I类水质断面占0.5%，II类占28.2%，III类占42.2%，IV类占24.3%，V类占3.9%，劣V类占1.0%。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。

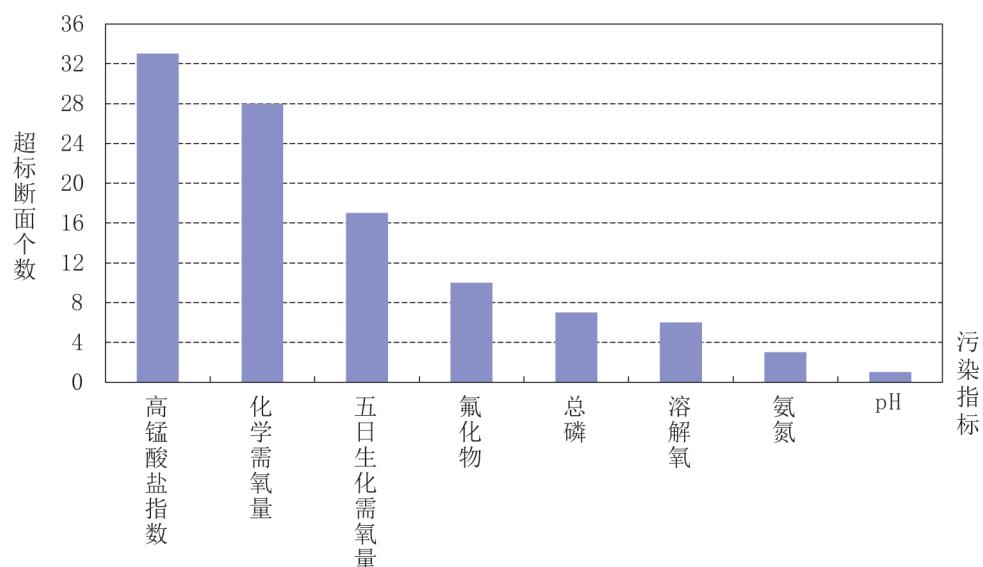


图2-15 入海河流污染指标统计

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、化学需氧量和氟化物。监测的47条支流的47个断面中：II类水质断面占14.9%，III类占34.0%，IV类占44.7%，V类占6.4%，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。

12.2 黄海

入黄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50条支流的50个断面中：无I类水质断面，II类占12.0%，III类占62.0%，IV类占18.0%，V类占6.0%，劣V类占2.0%。与上月相比，水质有所下降；与去年同期相比，水质有所好转。

12.3 东海

入东海的河流总体水质良好。监测的38条支流的39个断面中：Ⅱ类和Ⅲ类水质断面占41.0%，Ⅳ类占17.9%，无Ⅰ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。

12.4 南海

入南海的河流总体水质良好，监测的66条支流的70个断面中：Ⅰ类水质断面占1.4%，Ⅱ类占41.4%，Ⅲ类占34.3%，Ⅳ类占18.6%，Ⅴ类占2.9%，劣Ⅴ类占1.4%。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。

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，湖心区和西部沿岸区为轻度污染，东部沿岸区和北部沿岸区水质良好。与上月相比，全湖整体、湖心区、东部沿岸区、北部沿岸区和西部沿岸区水质无明显变化。与去年同期相比，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。

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

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

1.2 环湖河流

主要环湖河流总体水质为优。监测的 78 条河流的 98 个断面中：I 类水质断面占 1.0%，II 类占 42.9%，III 类占 52.0%，IV 类占 3.1%，V 类占 1.0%，无劣 V 类。与上月相比，水质无明显变化；与去年同期相比，水质有所好转。

主要入湖河流：大钱港为轻度污染；其余河流水质优良。

主要出湖河流：所有河流水质优良。

主要环湖河流：梅渚河、京杭大运河杭州段为轻度污染；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。全湖整体为轻度污染，主要污染指标为化学需氧量和总磷。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、滇池草海水质无明显变化，滇池外海水质有所下降。与去年同期相比，全湖整体、滇池外海和滇池草海水质无明显变化。

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，滇池外海为 V 类。

营养状态评价表明：全湖整体、滇池外海和滇池草海均为轻度富营养。

2.2 环湖河流

主要环湖河流总体为轻度污染，主要污染指标为五日生化需氧量、化学需氧量和高锰酸盐指数。监测的12条河流的12个断面中：Ⅱ类水质断面占33.3%，Ⅲ类占16.7%，Ⅳ类占25.0%，Ⅴ类占16.7%，劣Ⅴ类占8.3%，无Ⅰ类。与上月和去年同期相比，水质均明显下降。

主要入湖河流：东大河为重度污染；宝象河、淤泥河为中度污染；捞渔河、茨巷河、马料河为轻度污染；其余河流水质为优。

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。与上月和去年同期相比，全湖整体、东半湖和西半湖水质均无明显变化。

总氮单独评价时：全湖整体为劣Ⅴ类水质，其中，西半湖为劣Ⅴ类，东半湖为Ⅴ类。

营养状态评价表明：全湖整体为中度富营养状态。其中，西半湖为中度富营养，东半湖为轻度富营养。

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、化学需氧量和高锰酸盐指数。监测的13条河流的19个断面中：Ⅰ类水质断面占5.3%，Ⅱ类占42.1%，Ⅲ类占26.3%，Ⅳ类占21.1%，Ⅴ类占5.3%，无劣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：派河为中度污染；十五里河、南淝河、柘皋河为轻度污染；其余河流水质优良。

主要出湖河流：裕溪河水质良好。

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68个其他重要湖泊中，异龙湖、四方湖和程海等6个湖泊为劣V类水质；长荡湖、杞麓湖和星云湖等4个湖泊为V类；龙感湖、天井湖和七里湖等16个湖泊为IV类；黄大湖、女山湖和泊湖等28个湖泊为III类；克鲁克湖、黄盖湖和红枫湖等11个湖泊为II类；邛海、喀纳斯湖和等3个湖泊为I类。

与上月相比，龙感湖、杞麓湖、克鲁克湖、黄盖湖、万峰湖和升金湖水质有所好转；四方湖水质明显下降；长荡湖、天井湖、七里湖、女山湖、衡水湖、东平湖、南漪湖、洞庭湖、普者黑、沙湖、洪泽湖和瓦埠湖水质有所下降；其余湖泊水质无明显变化。

与去年同期相比，七里湖和小兴凯湖水质明显好转；杞麓湖、星云湖、克鲁克湖、黄盖湖和阳澄湖水质有所好转；四方湖和沙湖水质明显下降；异龙湖、沱湖、衡水湖、西湖、洱海和瓦埠湖水质有所下降；其余湖泊水质无明显变化。

总氮单独评价时：高唐湖、东平湖和万峰湖等8个湖泊为劣V类水质；白洋淀、环城湖和南漪湖等10个湖泊为V类；仙女湖、大通湖和斧头湖等14个湖泊为IV类；其余36个湖泊水质均满足III类水质标准。

监测营养状态的51个湖泊中，长荡湖和异龙湖为中度富营养状态；龙感湖、杞麓湖和天井湖等12个湖泊为轻度富营养状态；邛海、抚仙湖和喀纳斯湖等4个湖泊为贫营养状态；其余33个湖泊为中营养状态。



图3-1 2022年4月重要湖泊营养状态指数比较

5 重要水库

本月监测的98个重要水库中，蘑菇湖水库和东溪水库为劣V类水质；北大港水库为V类；青格达水库、宿鸭湖水库和陆浑水库等4个水库为IV类；石梁河水库、鹤地水库和西丽水库等15个水库为III类；铁岗水库、百花湖和公明水库等54个水库为II类；东风水库、安格庄水库和太平湖等22个水库为I类。

与上月相比，宿鸭湖水库水质明显好转；西丽水库、小湾水库、黄龙滩水库、丹江口水库、洪门水库、石门水库（褒河）、磨盘山水库和鸭子荡水库水质有所好转；小浪底水库和东溪水库水质明显下降；陆浑水库、城西水库、茈碧湖、枫树坝水库、松华坝水库、北塘水库和北山水库水质有所下降；其余水库水质无明显变化。

与去年同期相比，王庆坨水库和磨盘山水库水质明显好转；北大港水库、石梁河水库、宿鸭湖水库、柘林湖、王瑶水库和洪门水库水质有所好转；小浪底水库和东溪水库水质明显下降；陆浑水库、西丽水库、城西水库、洪潮江水库、枫树坝水库、松华坝水库、北塘水库、察尔森水库和燕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：东武仕水库、于桥水库和安格庄水库等26个水库为劣V类水质；团城湖调节池、大浪淀水库和瀛湖等12个水库为V类；北大港水库、大宁水库和王庆坨水库等17个水库为IV类；其余43个水库水质均满足III类水质标准。

监测营养状态的77个水库中，蘑菇湖水库和青格达水库为中度富营养状态；北大港水库、石梁河水库和宿鸭湖水库等4个水库为轻度富营养状态；大隆水库、王庆坨水库和大广坝水库等16个水库为贫营养状态；其余55个水库为中营养状态。

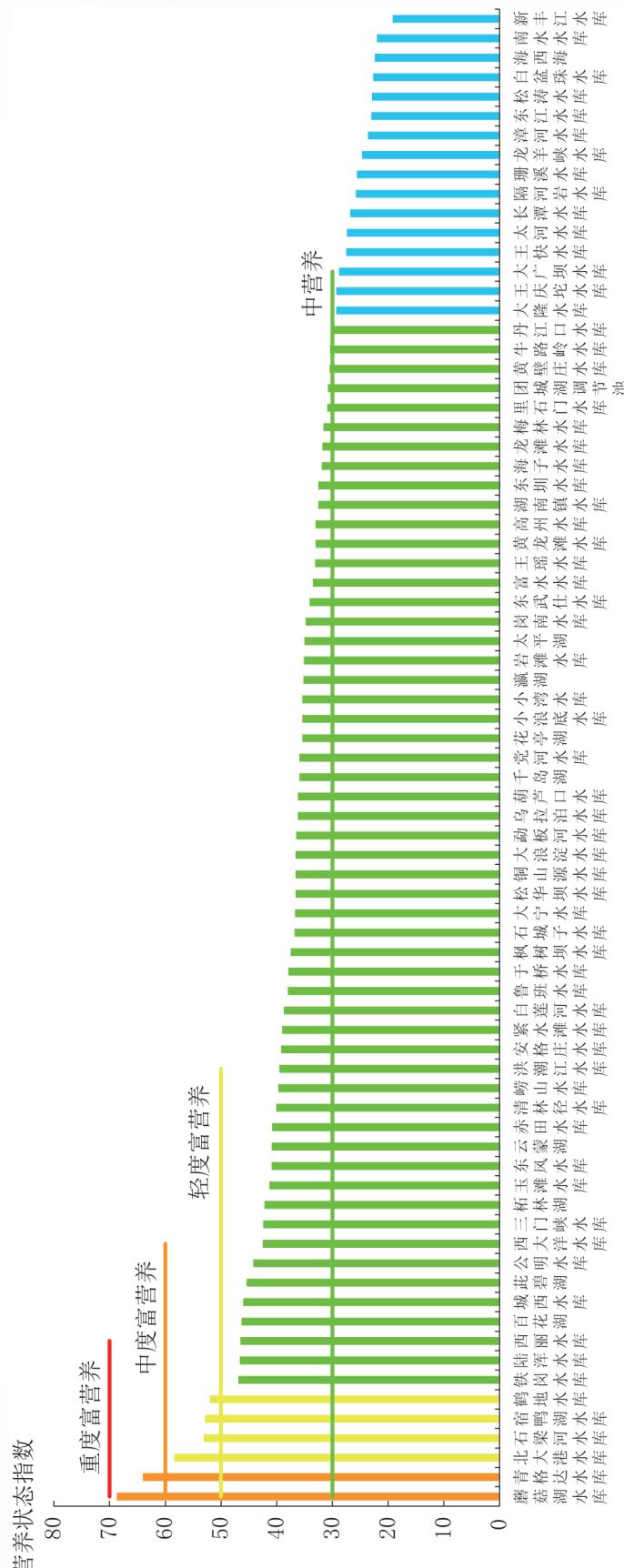


图3-2 2022年4月重要水库营养状态指数比较

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）。

根据《地表水和地下水环境本底判定技术规定（暂行）》（环办监测函〔2019〕895号），经专家论证，部分断面受环境本底影响较大，本报告未扣除本底影响指标，均参与水质评价。

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

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

(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。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% $\leq I\sim III$ 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“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 ($TLI(\Sigma)$)。

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

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

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

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

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

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

式中：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 $|\Delta G - \Delta D| \leq 10$ 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。