

8

总12期

2025

全国地表水水质

NATIONAL SURFACE WATER QUALITY REPORT

水质

生态环境部监测司
中国环境监测总站

2025年9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	14
6 海河流域主要江河	17
7 辽河流域主要江河	19
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 巢湖	27
3 滇池	27
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1835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）。

2025年8月，全国共监测3592个地表水国考断面（点位），其中，河流断面3250个（包含入海河流断面230个），湖库点位342个；未监测的国考断面（点位）有49个。

根据《地表水环境质量受自然因素影响判定技术规定》（环办监测函〔2024〕174号），受自然因素影响较大断面（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水质良好。监测的3592个国考断面（点位）中：I类水质断面占5.2%，II类占45.1%，III类占28.1%，IV类占16.3%，V类占3.8%，劣V类占1.6%。

与上月相比，水质无明显变化。其中：I类水质断面比例持平，II类上升2.6个百分点，III类下降1.6个百分点，IV类下降1.1个百分点，V类上升0.1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类水质断面比例下降0.2个百分点，II类上升1.0个百分点，III类持平，IV类下降0.8个百分点，V类下降0.3个百分点，劣V类上升0.4个百分点。

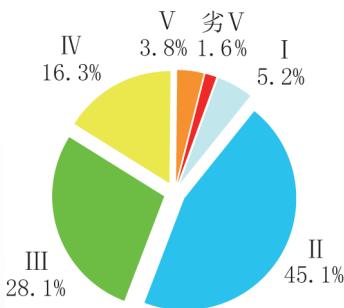


图1-1 2025年8月全国地表水水质类别比例

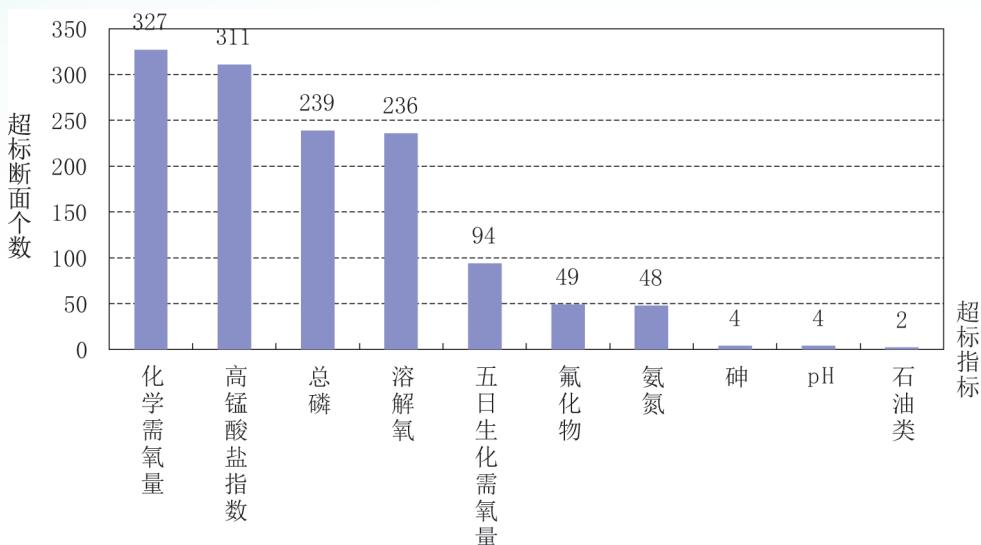


图 1-2 2025 年 8 月全国地表水超标指标统计

1 主要江河

本月全国主要江河总体水质良好。监测的 1687 条主要河流的 3084 个断面中：I 类水质断面占 5.4%，II 类占 48.9%，III 类占 26.8%，IV 类占 14.3%，V 类占 3.2%，劣 V 类占 1.3%。

与上月相比，水质无明显变化。其中：I 类水质断面比例下降 0.1 个百分点，II 类上升 3.3 个百分点，III 类下降 1.7 个百分点，IV 类下降 1.4 个百分点，V 类下降 0.3 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 类水质断面比例下降 0.3 个百分点，II 类上升 1.0 个百分点，III 类上升 0.1 个百分点，IV 类下降 1.0 个百分点，V 类下降 0.1 个百分点，劣 V 类上升 0.2 个百分点。

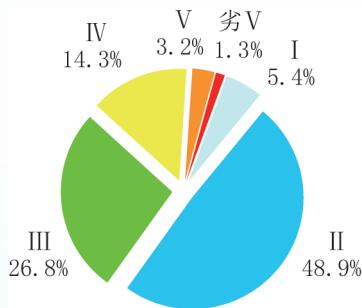


图 1-3 2025 年 8 月全国主要江河水质类别比例

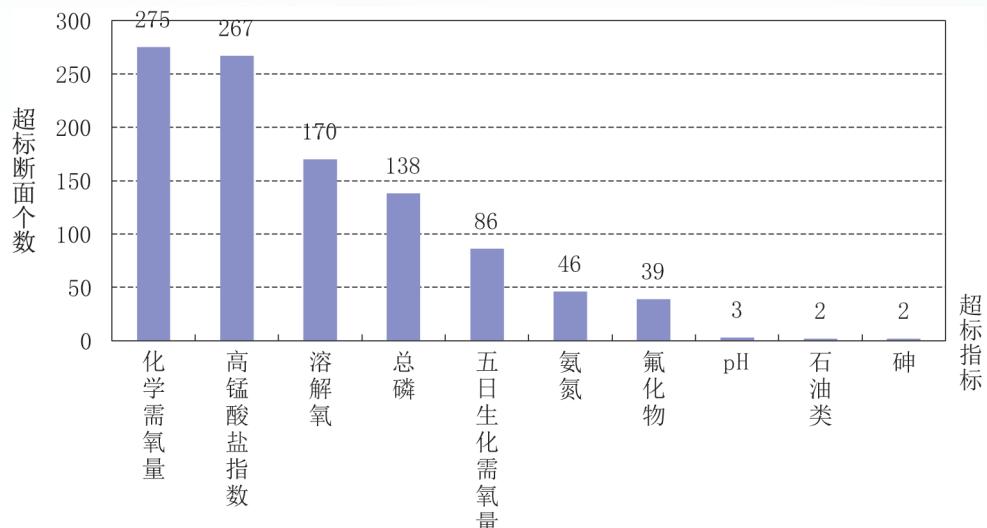


图 1-4 2025 年 8 月全国主要江河超标指标统计

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

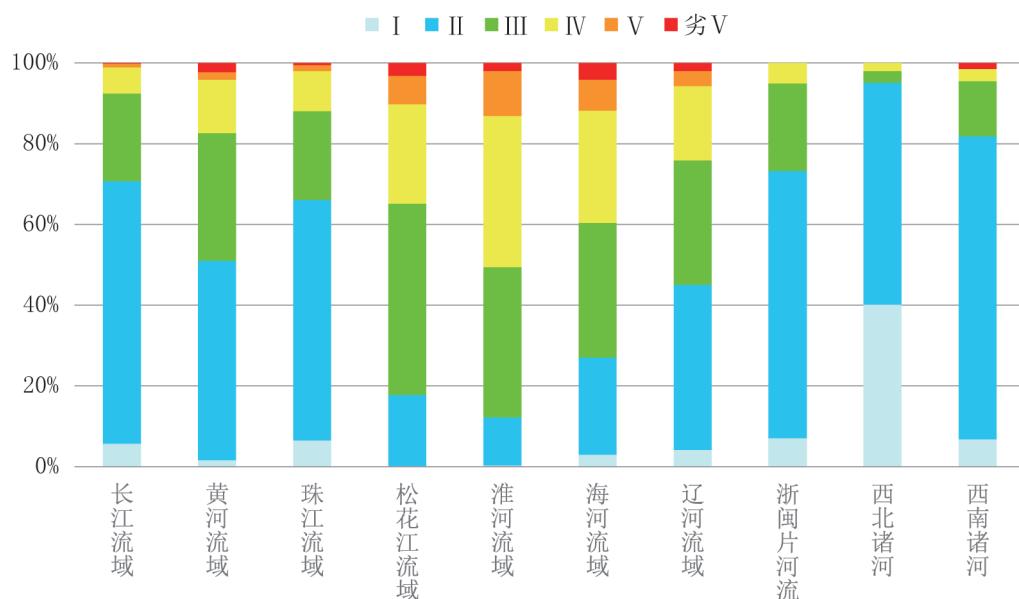


图 1-5 2025 年 8 月十大流域主要江河水质类别比例

2 重要湖库

本月监测的 207 个重要湖泊和水库中：北大港水库、程海*、向海水库*、莫莫格

泡*、佩枯错*、杞麓湖、淀山湖、宿鸭湖水库、乌伦古湖*、岱海*和达里诺尔湖*11个湖库为重度污染，龙感湖、异龙湖、星云湖、滆湖、巢湖、四方湖、城西湖、天井湖、燕山水库、高塘湖和滇池11个湖库为中度污染，白洋淀、环城湖、仙女湖、大通湖、斧头湖、梁子湖、洞庭湖、洪湖、鄱阳湖、黄大湖、扎龙湖*、查干湖*、莲花水库、贝尔湖*、兴凯湖、小兴凯湖、东平湖、乌梁素海、沙湖、元荡、阳澄湖、城东湖、天河湖、沱湖、洪泽湖、焦岗湖、白马湖、白龟山水库、高邮湖、峡山水库、石城子水库、色林错*、蘑菇湖水库和青格达水库34个湖库为轻度污染；主要超标指标为总磷、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。

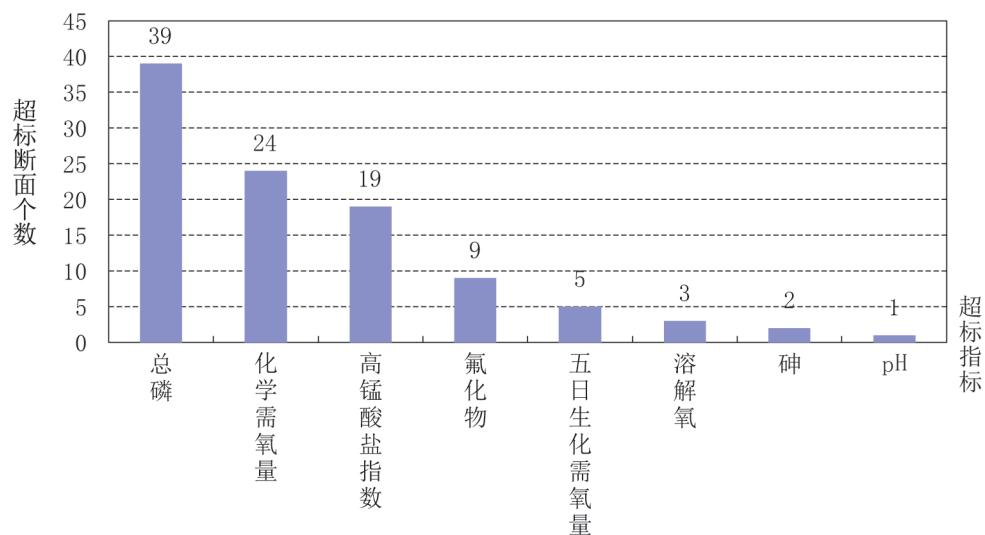


图 1-6 2025 年 8 月全国重要湖库超标指标统计

总氮单独评价时：官厅水库、密云水库、怀柔水库、黄壁庄水库、东风水库、松华坝水库、隔河岩水库、松花湖、磨盘山水库、莲花水库、东平湖、小浪底水库、万峰湖、岩滩水库、杞麓湖、元荡、清河水库、大伙房水库、汤河水库、观音阁水库、桓仁水库、岱海和达里诺尔湖23个湖库为劣V类水质；北大港水库、团城湖调节池、白洋淀、高唐湖、红枫湖、菜子湖、山美水库、鸭子蕩水库、枫树坝水库、石梁河水库、宫山嘴水库、滇池和红崖山水库13个湖库为V类；于桥水库、南漪湖、大通湖、新妙湖、洞庭湖、玉滩水库、百花湖、葫芦口水库、鄱阳湖、东钱湖、察尔森水库、尼尔基水库、扎龙湖、兴凯湖、小兴凯湖、茈碧湖、淀山湖、阳澄湖、天井湖、天河

湖、昭平台水库、焦岗湖、高塘湖、高邮湖、崂山水库、蘑菇湖水库、青格达水库和青海湖28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122个湖库中：达里诺尔湖*、高塘湖、洪泽湖、高邮湖、杞麓湖、淀山湖、滆湖、城西湖、斧头湖、龙感湖、焦岗湖、滇池和巢湖13个湖库为中度富营养状态；北大港水库、东平湖、新妙湖、宿鸭湖水库、松花湖、阳澄湖、星云湖、大通湖、梁子湖、洪湖、兴凯湖、天井湖、鄱阳湖、查干湖*、青格达水库、升金湖、仙女湖、南漪湖、小兴凯湖、峡山水库、瓦埠湖、菜子湖、沙湖、四方湖、蘑菇湖水库、衡水湖、白马湖、沱湖、天河湖、环城湖、莫莫格泡*、燕山水库、鹤地水库、城东湖、元荡、尼尔基水库、邵伯湖、西湖、长荡湖、南四湖、异龙湖、向海水库*、清河水库、骆马湖、察尔森水库、小浪底水库、石梁河水库、洞庭湖和贝尔湖*49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1015个断面中：I类水质断面占5.8%，II类占64.9%，III类占21.7%，IV类占6.5%，V类占0.9%，劣V类占0.2%。与上月和去年同期相比，水质均无明显变化。

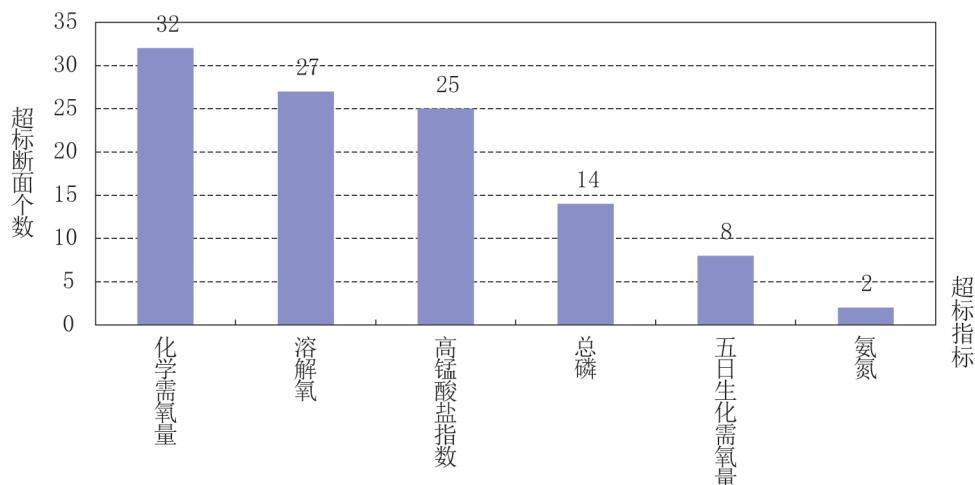


图2-1 长江流域主要江河水体超标指标统计

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3.7%，II类占87.8%，III类占8.5%，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509条支流的933个断面中：I类水质断面占6.0%，II类占62.9%，III类占22.8%，IV类占7.1%，V类占1.0%，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。

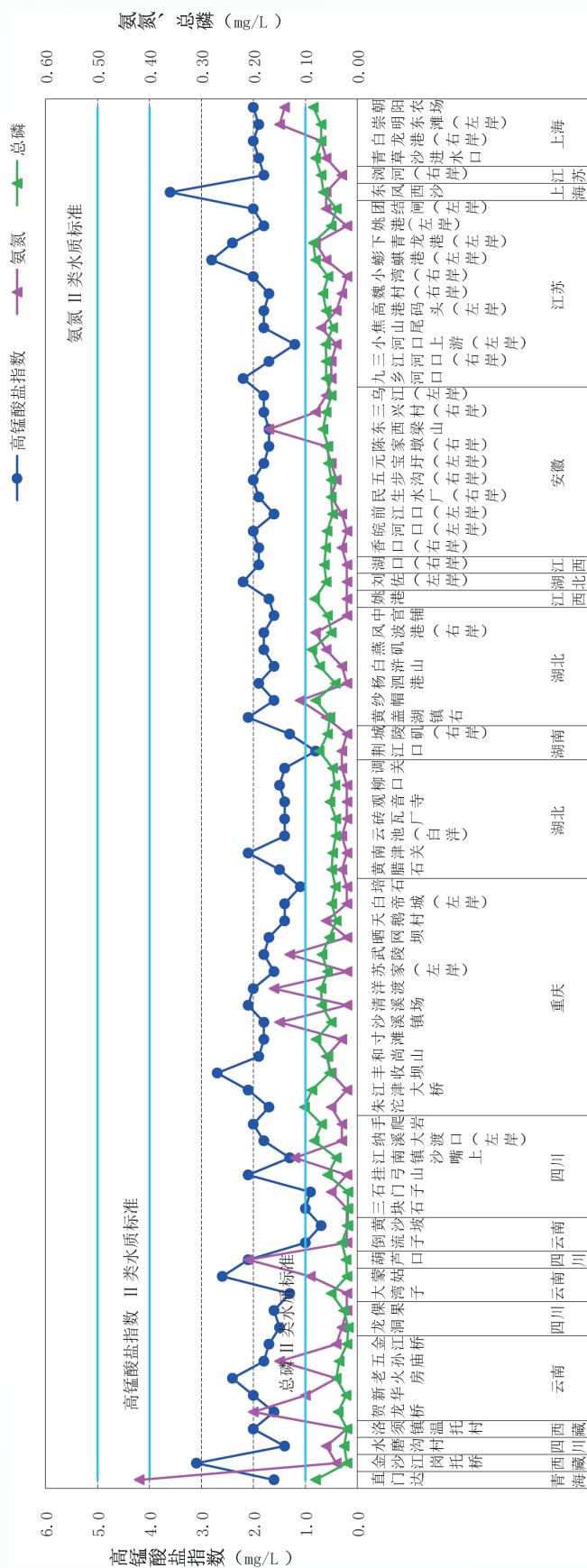


图 2-2 长江干流高锰酸盐指数、氨氮和总磷沿程变化

1.2 三峡库区

三峡库区水质为优。监测的14个断面均为Ⅱ类水质，无其他类。与上月和去年同期相比，水质均无明显变化。

1.3 省界断面

长江流域省界断面总体水质为优。监测的156个断面中：Ⅰ类水质断面占8.3%，Ⅱ类占69.2%，Ⅲ类占17.3%，Ⅳ类占3.8%，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257个断面中：Ⅰ类水质断面占1.6%，Ⅱ类占49.4%，Ⅲ类占31.5%，Ⅳ类占13.2%，Ⅴ类占1.9%，劣Ⅴ类占2.3%。与上月和去年同期相比，水质均无明显变化。

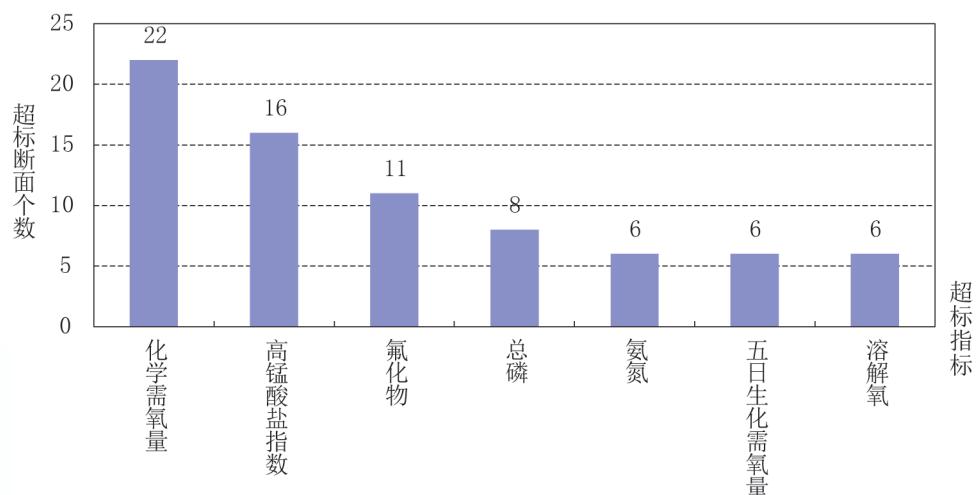


图 2-3 黄河流域主要江河水体超标指标统计

2.1 干流

黄河干流水质为优。监测的42个断面中：Ⅰ类水质断面占2.4%，Ⅱ类占66.7%，Ⅲ类占31.0%，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。

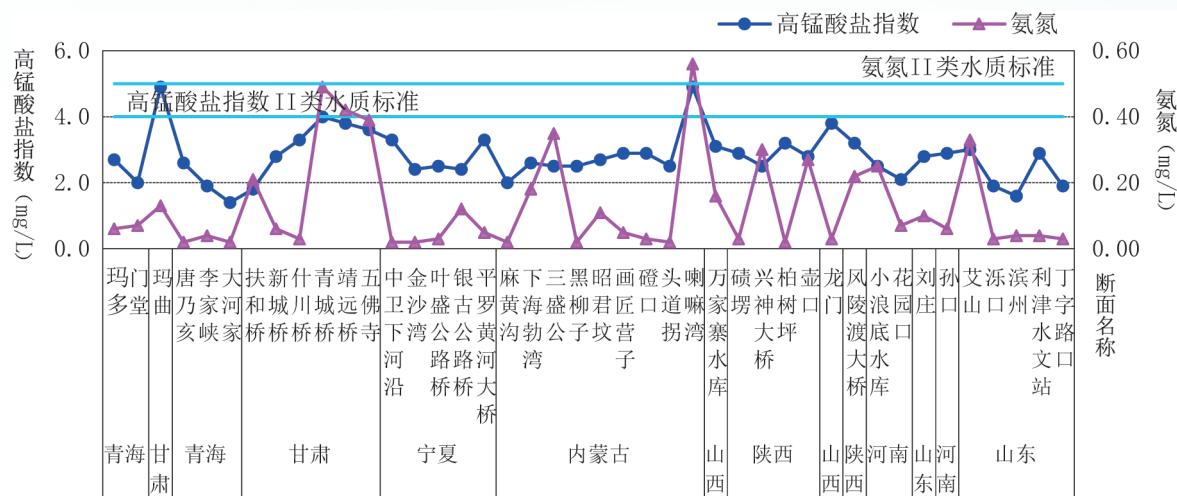


图 2-4 黄河干流高锰酸盐指数、氨氮沿程变化

2.2 支流

黄河水系主要支流总体水质良好。监测的 113 条支流的 215 个断面中：I 类水质断面占 1.4%，II 类占 46.0%，III 类占 31.6%，IV 类占 15.8%，V 类占 2.3%，劣 V 类占 2.8%。与上月和去年同期相比，水质均无明显变化。

其中：新漭河和苦水河*为重度污染；北洛河*、涧河、清河、磁窑河和都思兔河*为中度污染；乌兰木伦河、北沙河、四道沙河、小黑河、总排干、文岩渠、文峪河、榆溪河、汾河、洮河、浍河、涑水河、清水河*、濛水河、祖厉河*、葫芦河（汇入渭河）、蒲河*、金堤河、马莲河*和白河*（汇入榆溪河）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，主要超标指标为氨氮、化学需氧量和高锰酸盐指数。监测的 12 个断面中：II 类水质断面占 41.7%，III 类占 25.0%，IV 类占 33.3%，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。

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 23.1%，III 类占 69.2%，IV 类占 7.7%，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。

2.3 省界断面

黄河流域省界断面总体水质良好。监测的 72 个断面中：II 类水质断面占 55.6%，III 类占 31.9%，IV 类占 12.5%，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。

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6.6%，II类占59.5%，III类占22.0%，IV类占9.9%，V类占1.4%，劣V类占0.6%。与上月和去年同期相比，水质均无明显变化。

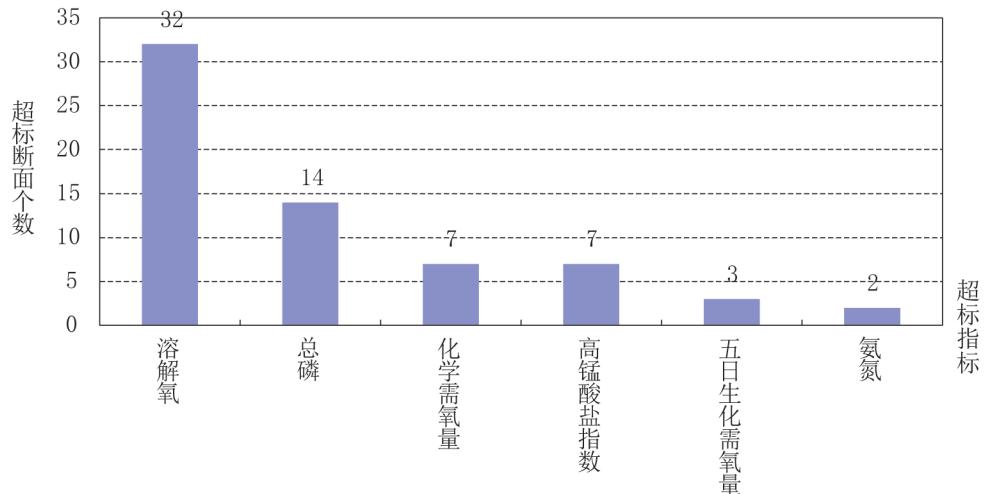


图 2-5 珠江流域主要江河水体超标指标统计

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19.4%，IV类占11.3%，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。

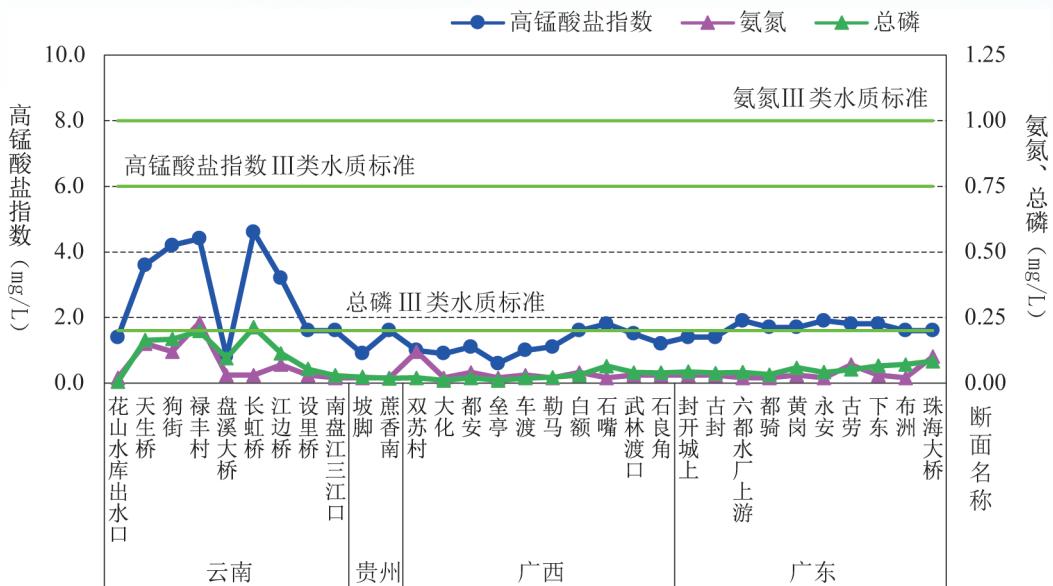


图 2-6 珠江干流高锰酸盐指数、氨氮和总磷沿程变化

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12.2%，Ⅱ类占65.0%，Ⅲ类占16.1%，Ⅳ类占5.0%，Ⅴ类占1.7%，无劣Ⅴ类。与上月和去年同期相比，水质均无明显变化。

其中：东莞运河和前山河水道为中度污染；曲江、沙河、石马河、茅洲河、西南涌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

粤桂沿海诸河总体水质良好。监测的54条河流的79个断面中：Ⅱ类水质断面占41.8%，Ⅲ类占35.4%，Ⅳ类占21.5%，Ⅴ类占1.3%，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，水质无明显变化。

其中：寿长河为中度污染；博茂减洪河、南渡河、大榄河、宁江、小东江、枫江、白沙河、练江、西门江、那龙河和韩江北溪为轻度污染；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27条河流的42个断面中：Ⅱ类水质断面占59.5%，Ⅲ类占26.2%，Ⅳ类占7.1%，Ⅴ类占2.4%，劣Ⅴ类占4.8%，无Ⅰ类。与上月和去年同期相比，水质均无明显变化。

其中：文教河和珠溪河为重度污染；罗带河为中度污染；东山河、文昌河和演州

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45个断面中：I类水质断面占20.0%，II类占68.9%，III类占8.9%，IV类占2.2%，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。

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，主要超标指标为高锰酸盐指数、化学需氧量、总磷、氨氮和氟化物。监测的253个断面中：II类水质断面占17.8%，III类占47.4%，IV类占24.5%，V类占7.1%，劣V类占3.2%，无I类。与上月和去年同期相比，水质均无明显变化。

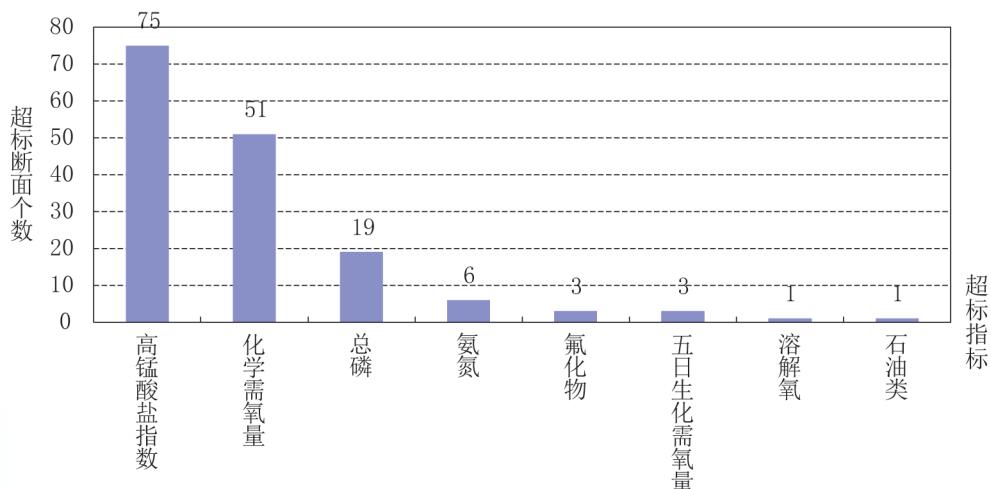


图2-7 松花江流域主要江河水体超标指标统计

4.1 松花江水系

4.1.1 干流

松花江干流水质为优。监测的20个断面中：II类水质断面占5.0%，III类占90.0%，IV类占5.0%，无I类、V类和劣V类。与上月和去年同期相比，水质均明显好转。

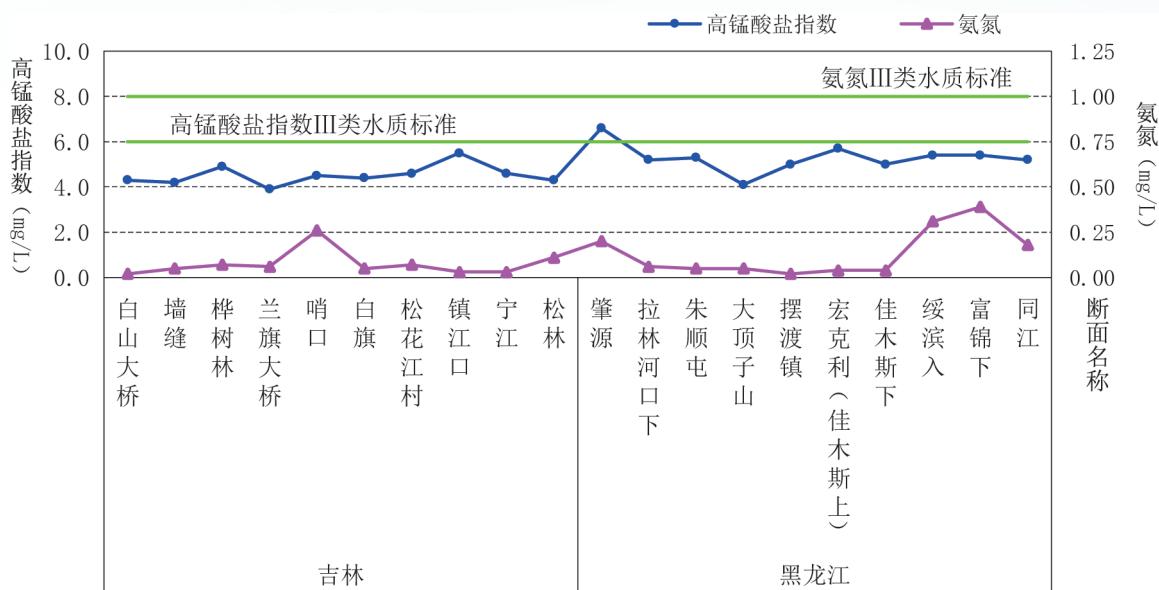


图 2-8 松花江干流高锰酸盐指数、氨氮沿程变化

4.1.2 支流

松花江水系主要支流总体为轻度污染，主要超标指标为高锰酸盐指数、化学需氧量和总磷。监测的84条河流的153个断面中：II类水质断面占26.1%，III类占47.1%，IV类占21.6%，V类占3.3%，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，水质无明显变化。

其中：五道库河*为重度污染；少陵河、汤旺河*和肇兰新河为中度污染；乌斯浑河、乌裕尔河、伊春河*、伊通河、努敏河、南北河、卡岔河、呼兰河、多布库尔河*、嫩江、安肇新河、安邦河（汇入松花江）、扎音河、新凯河、沙河、珠子河、老莱河、西南岔河、通肯河、那都里河*、饮马河、鹤立河和双阳河（汇入石头口门水库）为轻度污染；其余河流水质优良。

4.2 黑龙江水系

黑龙江水系总体为轻度污染，主要超标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45个断面中：III类水质断面占15.6%，IV类占44.4%，V类占28.9%，劣V类占11.1%，无I类和II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。

其中：哈乌尔河*、得尔布干河*、新开河、激流河*和辉河*为重度污染；库尔滨河*、根河*、莫日格勒河*和金河*为中度污染；乌尔逊河*、伊敏河*、克鲁伦河、呼玛

河、嘉荫河、大雁河*、库都尔河*、海拉尔河、莲花河、额尔古纳河*、额穆尔河*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

乌苏里江水系总体水质良好。监测的6条河流的15个断面中：III类水质断面占80.0%，IV类占20.0%，无其他类。与上月相比，水质有所好转；与去年同期相比，水质明显好转。

其中：松阿察河和穆棱河*为轻度污染；其余河流水质良好。

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26.7%，III类占60.0%，IV类占13.3%，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：布尔哈通河为轻度污染；其余河流水质优良。

4.5 绥芬河水系

绥芬河水系为轻度污染，主要超标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60.0%，无其他类。与上月相比，水质明显下降；与去年同期相比，水质有所下降。

其中：大绥芬河和绥芬河为轻度污染；其余河流水质良好。

4.6 省界断面

松花江流域省界断面总体水质良好。监测的33个断面中：II类水质断面占39.4%，III类占42.4%，IV类占18.2%，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。

5 淮河流域主要江河

淮河流域主要江河总体为轻度污染，主要超标指标为化学需氧量、高锰酸盐指数、总磷、五日生化需氧量和氟化物。监测的336个断面中：I类水质断面占0.3%，II类占11.9%，III类占37.2%，IV类占37.5%，V类占11.0%，劣V类占2.1%。与上月和去年同期相比，水质均无明显变化。

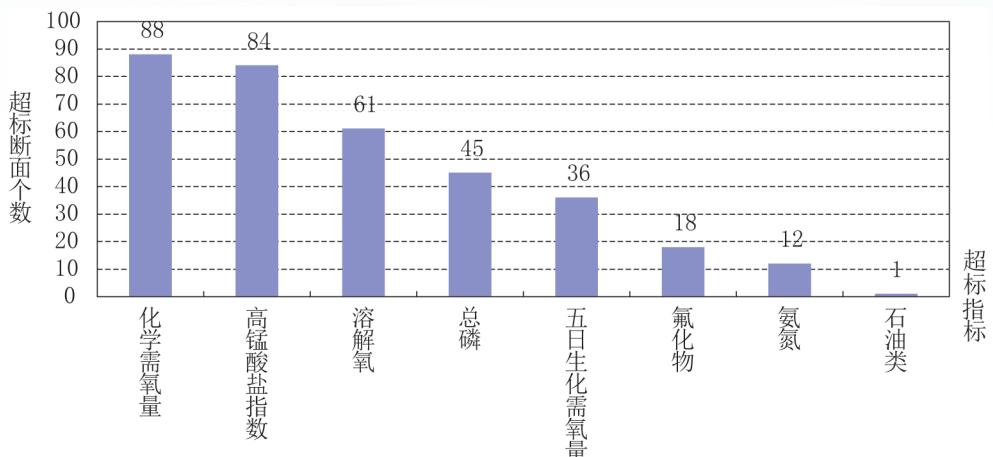


图2-9 淮河流域主要江河水体超标指标统计

5.1 淮河水系

5.1.1 干流

淮河干流水质为优。监测的13个断面中：II类水质断面占23.1%，III类占69.2%，IV类占7.7%，无I类、V类和劣V类。与上月相比，水质有所好转；与去年同期相比，水质明显好转。

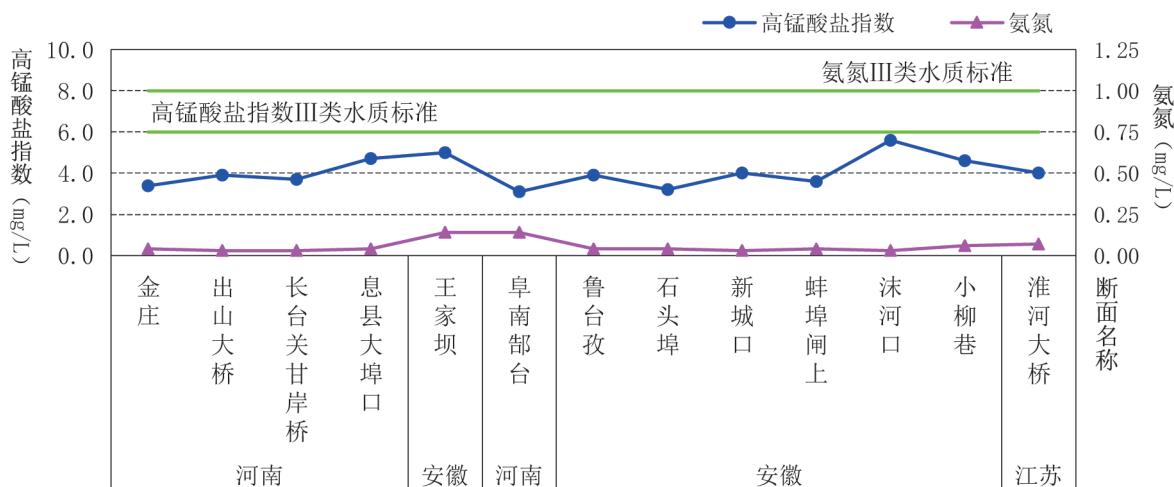


图2-10 淮河干流高锰酸盐指数、氨氮沿程变化

5.1.2 支流

淮河水系主要支流总体为轻度污染，主要超标指标为化学需氧量、高锰酸盐指数和总磷。监测的102条河流的179个断面中：I类水质断面占0.6%，II类占12.8%，III

类占35.2%，IV类占36.9%，V类占12.3%，劣V类占2.2%。与上月和去年同期相比，水质均无明显变化。

其中：北凌河和栟茶运河为重度污染；东台河、北澄子河、唐河、奎河、如泰运河、川东港、掘苴河、泉河（汇入颍河）、浔河（汇入白马湖）、王港河、芡河和蟠蛇河为中度污染；三阳河、上官河、东淝河、串场河、京杭大运河苏北段（里运河段）、兴盐界河、包河、南沙河、双洎河、大沙河（小洪河）、射阳河、引江河、徐沙河、徐洪河、怀洪新河、惠济河、斗龙港、新汴河、新洋港、新濉河、新通扬运河、汾河、沱河*、浍河*、济河、涡河、淠杭干渠、清水河（油河）、潢河、潼河、澥河*、濉河、濠河、王引河*、白塔河、石梁河、老汴河、苏北灌溉总渠、萧濉新河、谷河、通榆河中段、黄沙港、黄河故道杨庄以上段、黑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

沂沭泗水系总体为轻度污染，主要超标指标为高锰酸盐指数、化学需氧量和总磷。监测的69条河流的97个断面中：II类水质断面占6.2%，III类占38.1%，IV类占44.3%，V类占11.3%，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：新万福河、沙沟河、浪清河、烧香河、青口河和黄河故道杨庄以下段为中度污染；东鱼河南支、五灌河、京杭大运河苏北段（湖西段-不牢河段）、北六塘河、南六塘河、古泊善后河、城郭河、复新河、大沙河、大浦河、峰城大沙河、总六塘河、排淡河、新沭河、新薛河、武河、沂河、沭新河、沐河、洙水河*、灌河、盐河、石门头河、绣针河、老万福河、蔷薇河（东支）、蔷薇河（西支）、西支河、车轴河、通榆河北延段、邳苍分洪道西偏泓、郑集河、龙王河、白马河（汇入沂河）和付疃河为轻度污染；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，主要超标指标为化学需氧量、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17.0%，III类占34.0%，IV类占34.0%，V类占8.5%，劣V类占6.4%，无I类。与上月和去年同期相比，水质均无明显变化。

其中：母猪河和泽河为重度污染；溢洪河、白马河和风河为中度污染；东村河、两城河、五龙河、墨水河、大沽夹河、大沽河、小沽河、小清河、广利河、支脉河、沽河、泳汶河和白浪河为轻度污染；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，主要超标指标为化学需氧量、高锰酸盐指数和五日生化需氧量。监测的48个断面中：II类水质断面占8.3%，III类占29.2%，IV类占45.8%，V类占16.7%，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。

6 海河流域主要江河

海河流域主要江河总体为轻度污染，主要超标指标为化学需氧量、高锰酸盐指数、总磷、五日生化需氧量和氨氮。监测的237个断面中：I类水质断面占3.0%，II类占24.1%，III类占33.3%，IV类占27.8%，V类占7.6%，劣V类占4.2%。与上月和去年同期相比，水质均无明显变化。

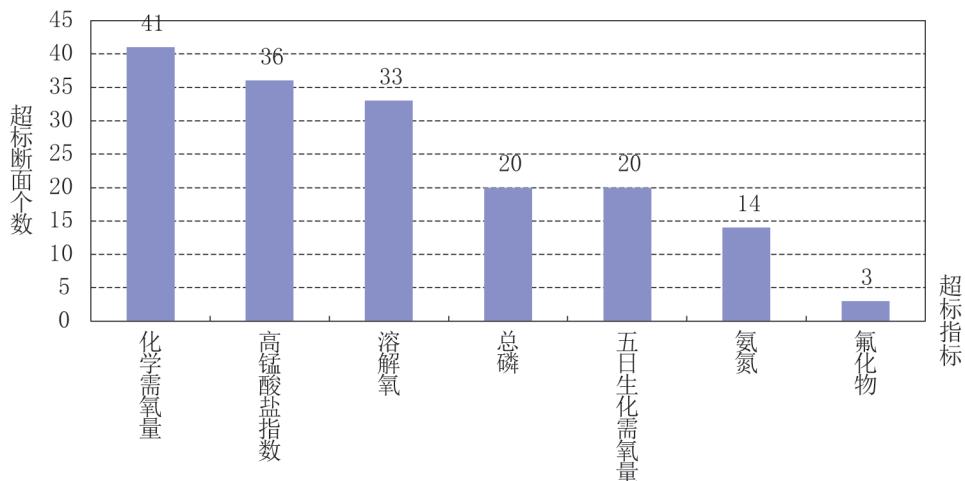


图2-11 海河流域主要江河水体超标指标统计

6.1 海河水系

6.1.1 干流

海河干流水质良好。监测的3个断面中，海津大桥和海河大闸断面为III类水质，三岔口断面为IV类。与上月相比，三岔口、海津大桥和海河大闸断面水质均无明显变化；与去年同期相比，三岔口断面水质无明显变化，海河大闸断面水质有所好转，海津大桥断面水质明显好转。

6.1.2 支流

海河水系主要支流总体为轻度污染，主要超标指标为化学需氧量、高锰酸盐指数和总磷。监测的111条支流的184个断面中：I类水质断面占3.3%，II类占23.9%，III类占34.2%，IV类占25.5%，V类占8.7%，劣V类占4.3%。与上月和去年同期相比，水质均无明显变化。

其中：八团排干渠、州河、洪泥河、滏东排河和绛河为重度污染；十里河、坝河、大沙河、沧浪渠、洨河、港沟河、黎河和汤河（汇入卫河）为中度污染；共产主义渠、凤河、凤港减河、北排水河、北运河、南排河、南洋河、土城沟、子牙新河、宣惠河、小清河、府河、廖家洼河、桑干河、永定新河、汪洋沟、浊漳南源、清凉江、清漳西源、滹沱河、漳卫新河、煤河、牛尾河、白河、石碑河、薊运河、运潮减河、青静黄排水渠、鲍邱（武）河、龙河和清水河（汇入洋河）为轻度污染；其余河流水质优良。

6.2 漾河水系

滦河水系总体为轻度污染，主要超标指标为高锰酸盐指数、化学需氧量和氨氮。监测的8条河流21个断面中：II类水质断面占47.6%，III类占23.8%，IV类占14.3%，V类占4.8%，劣V类占9.5%，无I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：闪电河为重度污染；滦河为轻度污染；其余河流水质优良。

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，主要超标指标为化学需氧量和溶解氧。监测的7条河流7个断面中，III类水质断面占57.1%，IV类占42.9%，无其他类。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：新开河、陡河和饮马河为轻度污染；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，主要超标指标为化学需氧量、高锰酸盐指数和五日生化需氧量。监测的9条河流22个断面中：I类水质断面占4.5%，II类占13.6%，III类占22.7%，IV类占54.5%，V类占4.5%，无劣V类。与上月相比，水质无明显变化；与去年同期相比，水质有所好转。

其中：徒骇河、德惠新河、挑河、潮河、秦口河和马颊河为轻度污染；其余河流水质优良。

6.5 省界断面

海河流域省界断面总体为轻度污染，主要超标指标为高锰酸盐指数、化学需氧量和总磷。监测的66个断面中：I类水质断面占3.0%，II类占19.7%，III类占36.4%，IV类占27.3%，V类占7.6%，劣V类占6.1%。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：冀-津沧浪渠杨官庄自动站断面、青静黄排水渠何老营断面、八团排干渠伊庄子闸断面，蒙-冀滦河大河口断面。

7 辽河流域主要江河

辽河流域主要江河总体水质良好。监测的191个断面中：I类水质断面占4.2%，II类占40.8%，III类占30.9%，IV类占18.3%，V类占3.7%，劣V类占2.1%。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。

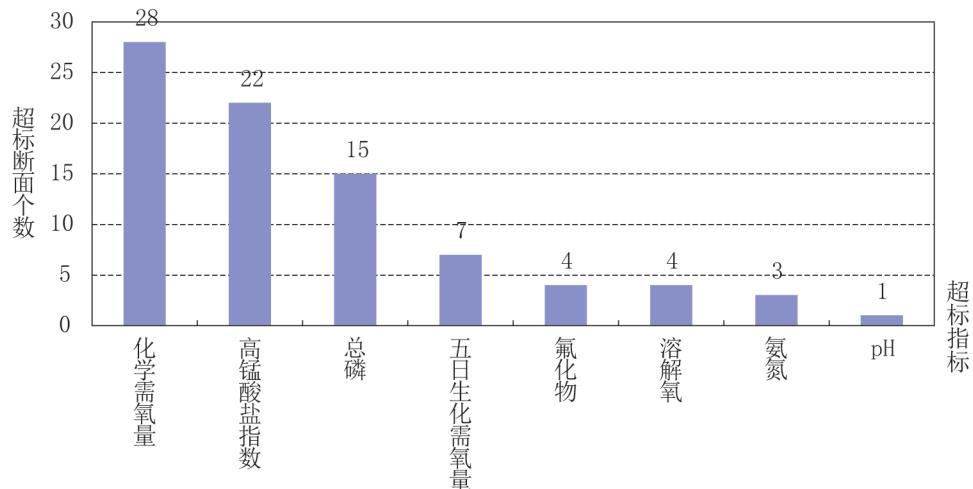


图 2-12 辽河流域主要江河水体超标指标统计

7.1 辽河水系

7.1.1 干流

辽河干流为轻度污染，主要超标指标为高锰酸盐指数、化学需氧量和总磷。监测的16个断面中：II类水质断面占12.5%，III类占25.0%，IV类占43.8%，V类占12.5%，劣V类占6.2%，无I类。与上月和去年同期相比，水质均无明显变化。

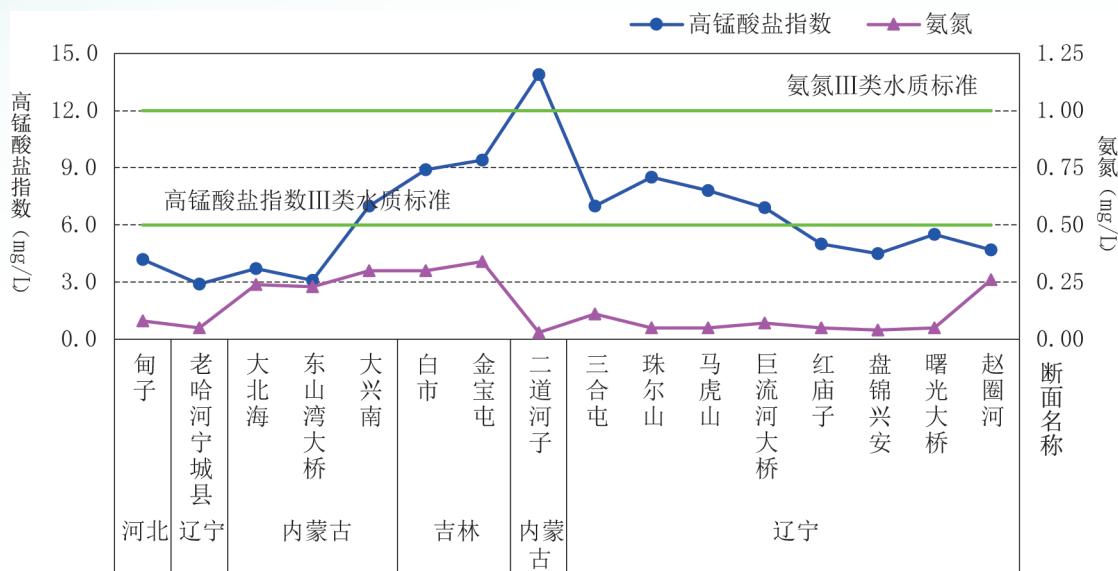


图2-13 辽河干流高锰酸盐指数、氨氮沿程变化

7.1.2 支流

辽河水系主要支流总体为轻度污染，主要超标指标为化学需氧量、高锰酸盐指数和总磷。监测的31条河流的59个断面中：I类水质断面占1.7%，II类占18.6%，III类占42.4%，IV类占28.8%，V类占5.1%，劣V类占3.4%。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*（汇入西辽河）为重度污染；亮子河、百岔河和秀水河为中度污染；乌尔吉沐沦河*、养息牧河、小柳河、条子河、柳河、黑木伦河和新开河（汇入柳河）为轻度污染；其余河流水质优良。

7.2 大辽河水系

大辽河水系总体水质良好。监测的20条河流的38个断面中：I类水质断面占2.6%，II类占50.0%，III类占28.9%，IV类占13.2%，V类占5.3%，无劣V类。与上月和去年同期相比，水质均无明显变化。

其中：大辽河、柳壕河和细河（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16个断面中：I类水质断面占6.2%，II类占43.8%，III类占37.5%，IV类占12.5%，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。

其中：大凌河西支为轻度污染；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74.1%，III类占14.8%，无IV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，水质有所好转。

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14条河流的22个断面中：I类水质断面占9.1%，II类占50.0%，III类占22.7%，IV类占13.6%，劣V类占4.5%，无V类。与上月和去年同期相比，水质均无明显变化。

其中：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为优。监测的7条河流的13个断面中：II类水质断面占61.5%，III类占30.8%，IV类占7.7%，无I类、V类和劣V类。与上月相比，水质有所好转；与去年同期相比，水质无明显变化。

其中：五里河为轻度污染；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，主要超标指标为化学需氧量、高锰酸盐指数和总磷。监测的22个断面中：I类水质断面占9.1%，II类占22.7%，III类占22.7%，IV类占27.3%，V类占4.5%，劣V类占13.6%。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。

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，蒙-辽秀水河常胜断面。

8 淮闽片主要江河

淮闽片主要江河总体水质为优。监测的128条支流的198个断面中：I类水质断面占7.1%，II类占66.2%，III类占21.7%，IV类占5.1%，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。

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，无其他类。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。

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73条支流的101个断面中：Ⅰ类水质断面占10.9%，Ⅱ类占60.4%，Ⅲ类占22.8%，Ⅳ类占5.9%，无V类和劣V类。与上月和去年同期相比，水质均有所好转。

其中：四灶浦、姚江、椒江和瓯江为轻度污染；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51条支流的90个断面中：Ⅰ类水质断面占3.3%，Ⅱ类占70.0%，Ⅲ类占22.2%，Ⅳ类占4.4%，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：九龙江南溪和鹿溪为轻度污染；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个断面中：Ⅰ类水质断面占14.3%，Ⅱ类占85.7%，无其他类。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65条河流的102个断面中：Ⅰ类水质断面占40.2%，Ⅱ类占54.9%，Ⅲ类占2.9%，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。

9.1 主要河流

乌拉盖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为优。监测的7个断面中：Ⅰ类水质断面占57.1%，Ⅱ类占14.3%，Ⅲ类占28.6%，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。

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81条河流的132个断面中：I类水质断面占6.8%，II类占75.0%，III类占13.6%，IV类占3.0%，劣V类占1.5%，无V类。与上月和去年同期相比，水质均无明显变化。

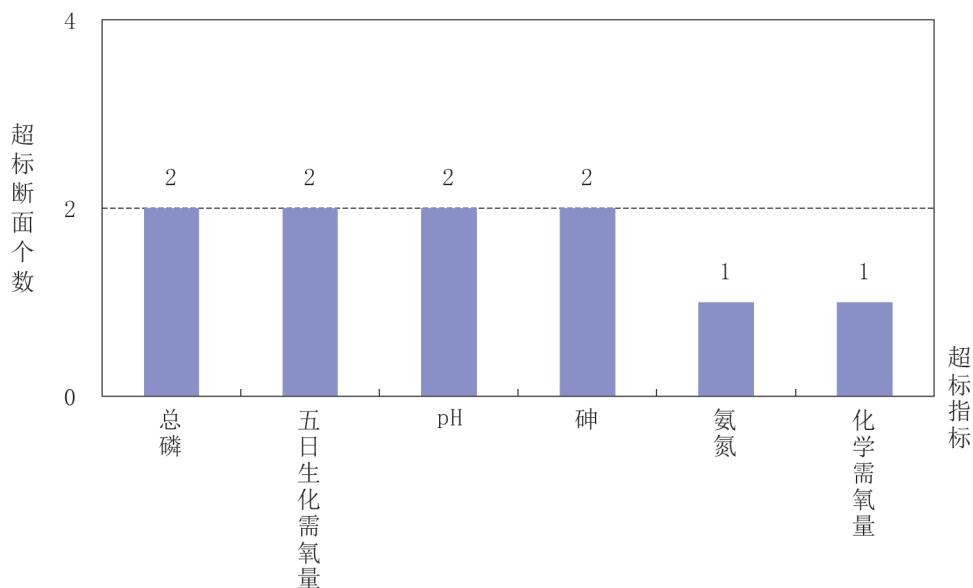


图2-14 西南诸河主要江河超标指标统计

10.1 主要河流

雅砻河为重度污染；南汀河、堆龙河*和思茅河为轻度污染；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4个断面中：南代断面为I类水质，那全、青拉桶和香达断面为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

南水北调东线本月未调水。调水干线总体轻度污染，主要超标指标为总磷、高锰酸盐指数和溶解氧。监测的17个断面（点位）中：II类水质断面占5.9%，III类占64.7%，IV类占23.5%，V类占5.9%，无I类和劣V类。

11.2 南水北调中线调水干线

丹江口水库总体水质为优，取水口陶岔点位为II类水质。

南水北调中线调水干线总体水质为优。监测的3个断面均为II类水质。

与上月和去年同期相比，所有断面（点位）水质均无明显变化。

12 入海河流

入海河流总体为轻度污染，主要超标指标为高锰酸盐指数、化学需氧量和总磷。监测的224条支流的230个断面中：I类水质断面占0.4%，II类占21.3%，III类占34.3%，IV类占33.5%，V类占7.0%，劣V类占3.5%。与上月和去年同期相比，水质均无明显变化。

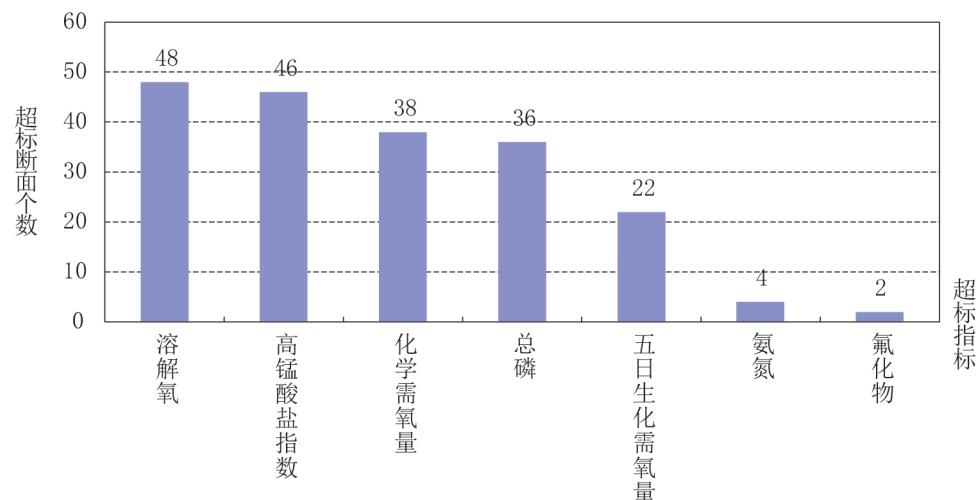


图 2-15 入海河流超标指标统计

12.1 渤海

入渤海的河流总体为轻度污染，主要超标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58条支流的58个断面中：II类水质断面占10.3%，III类占39.7%，IV类占37.9%，V类占6.9%，劣V类占5.2%，无I类。与上月相比，水质无明显变化；与去年同期相比，水质有所好转。

12.2 黄海

入黄海的河流总体为轻度污染，主要超标指标为高锰酸盐指数、总磷和化学需氧量。监测的57条支流的57个断面中：I类水质断面占1.8%，II类占7.0%，III类占21.1%，IV类占49.1%，V类占15.8%，劣V类占5.3%。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。

12.3 东海

入东海的河流总体水质良好。监测的42条支流的44个断面中：II类水质断面占36.4%，III类占43.2%，IV类占20.5%，无I类、V类和劣V类。与上月相比，水质有所好转；与去年同期相比，水质无明显变化。

12.4 南海

入南海的河流总体为轻度污染，主要超标指标为总磷、高锰酸盐指数和化学需氧量，监测的67条支流的71个断面中：II类水质断面占32.4%，III类占35.2%，IV类占25.4%，V类占4.2%，劣V类占2.8%，无I类。与上月和去年同期相比，水质均无明显变化。

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

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

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

1.2 环湖河流

主要环湖河流总体为轻度污染，主要超标指标为总磷、高锰酸盐指数、化学需氧量、五日生化需氧量和溶解氧。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 14.3%，III 类占 48.9%，IV 类占 32.3%，V 类占 3.8%，无劣 V 类。与上月和去年同期相比，水质均无明显变化。

主要入湖河流：中干河为中度污染；北干河、大浦港、急水港、朱厍港和苏东河为轻度污染；其余河流水质优良。

主要出湖河流：太浦河为轻度污染；其余河流水质优良。

主要环湖河流：京杭大运河苏南段（苏州新运河段）、惠高泾和江南运河为中度污染；上海塘、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、园泄泾、大治河、大泖港、枫泾塘、泗安塘、浦南运河、海盐塘、盐铁塘、红旗塘、蒲泽塘、通济河、金汇港、长山河、面杖港、𬱖塘、黄姑塘、黄浦江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。全湖整体为中度污染，主要超标指标为总磷。其中，西半湖为中度污染，东半湖为轻度污染。与上月相比，全湖整体和西半湖水质有所下降，东半湖水质无明显变化；与去年同期相比，全湖整体和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III类水质。其中，西半湖为IV类水质；东半湖为III类。

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

2.2 环湖河流

主要环湖河流总体为轻度污染，主要超标指标为化学需氧量和溶解氧。监测的13条河流的21个断面中：II类水质断面占14.3%，III类占38.1%，IV类占42.9%，V类占4.8%，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。

主要入湖河流：柘皋河为中度污染；兆河、南淝河和双桥河为轻度污染；其余河流水质良好。

主要出湖河流：裕溪河水质良好。

主要环湖河流：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。全湖整体为中度污染，主要超标指标为化学需氧量、高锰酸盐指数和总磷。其中，滇池外海和滇池草海均为中度污染。与上月和去年同期相比，全湖整体和滇池草海水质均有所下降，滇池外海水质均无明显变化。

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：全湖整体为中度富营养。其中，滇池草海为中度富营养，滇池外海为轻度富营养。

3.2 环湖河流

主要环湖河流总体为轻度污染，主要超标指标为总磷、氨氮和溶解氧。监测的12条河流的12个断面中：III类水质断面占25.0%，IV类占58.3%，V类占8.3%，劣V类占8.3%，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，水质明显下降。

主要入湖河流：船房河为重度污染；大观河为中度污染；东大河、捞渔河、洛龙河、盘龙江、茨巷河、西坝河和马料河为轻度污染；其余河流水质良好。

主要环湖河流：金汁河水质良好。

4 重要湖泊

本月监测的82个其他重要湖泊中，达里诺尔湖*、杞麓湖和淀山湖等8个湖泊为劣V类水质；高塘湖、滆湖和城西湖等8个湖泊为V类；洪泽湖、高邮湖和斧头湖等28个湖泊为IV类；新妙湖、升金湖和南漪湖等25个湖泊为III类；高唐湖、内外珠湖和红枫湖等9个湖泊为II类；泸沽湖、万峰湖和抚仙湖等4个湖泊为I类。

与上月相比，天河湖水质明显好转；洪泽湖、斧头湖、升金湖、衡水湖、白马湖、黄盖湖、长湖、草海和扎龙湖*水质有所好转；淀山湖水质明显下降；高塘湖、龙感湖、东平湖、阳澄湖、梁子湖、环城湖、莫莫格泡*、元荡、白洋淀、泊湖、青海湖和黄大湖水质有所下降；其余湖泊水质无明显变化。

与去年同期相比，长荡湖、草海、乌梁素海和镜泊湖水质明显好转；阳澄湖、兴凯湖、小兴凯湖、瓦埠湖、白马湖、天河湖、邵伯湖、西湖、南四湖、异龙湖、贝尔湖*、博斯腾湖、东钱湖、扎龙湖*和普者黑水质有所好转；程海*水质明显下降；高塘湖、淀山湖、滆湖、龙感湖、东平湖、天井湖、鄱阳湖、沙湖、莫莫格泡*、城东湖、黄大湖和阳宗海水水质有所下降；其余湖泊水质无明显变化。

总氮单独评价时：东平湖、万峰湖和杞麓湖等6个湖泊为劣V类水质；白洋淀、高唐湖和红枫湖等4个湖泊为V类；南漪湖、大通湖和新妙湖等17个湖泊为IV类；其余49个湖泊水质均满足III类水质标准。

监测营养状态的62个湖泊中，达里诺尔湖*、高塘湖和洪泽湖等11个湖泊为中度富营养状态；东平湖、新妙湖和阳澄湖等35个湖泊为轻度富营养状态；其余16个湖泊为中营养状态。

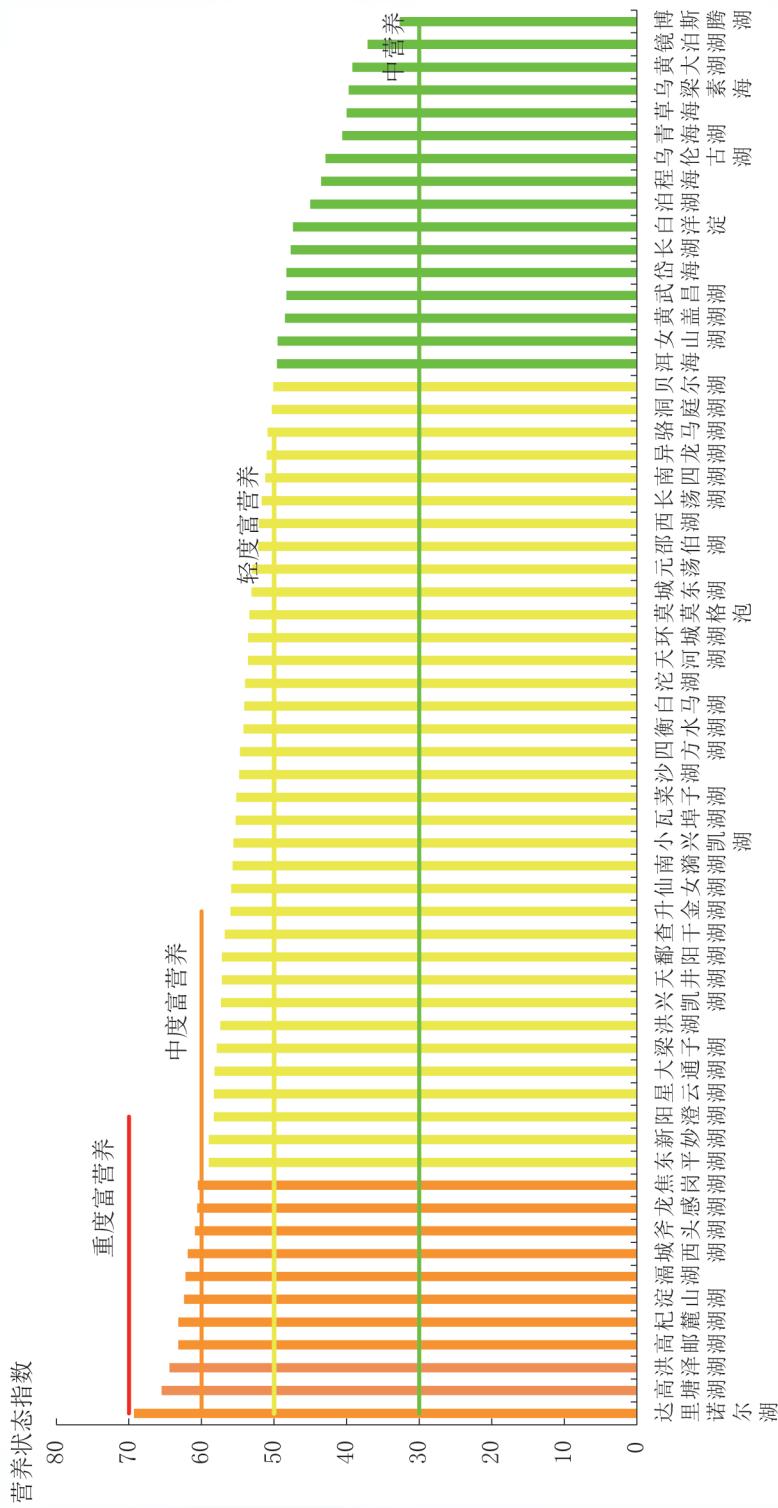


图3-1 2025年8月重要湖泊营养状态指数比较

5 重要水库

本月监测的122个重要水库中，北大港水库、宿鸭湖水库和向海水库^{*}3个水库为劣V类水质；燕山水库为V类；青格达水库、峡山水库和蘑菇湖水库等6个水库为IV类；松花湖、鹤地水库和尼尔基水库等41个水库为III类；清河水库、松华坝水库和董铺水库等62个水库为II类；太平湖、千岛湖和湖南镇水库等9个水库为I类。

与上月相比，鹤地水库、清河水库、松华坝水库、董铺水库、白莲河水库、宫山嘴水库、富水水库、玉滩水库、大隆水库和崂山水库水质有所好转；向海水库^{*}水质明显下降；峡山水库、燕山水库、大房郢水库、佛子岭水库、石城子水库、柘林湖、鸭子荡水库和鲁班水库水质有所下降；其余水库水质无明显变化。

与去年同期相比，宫山嘴水库水质明显好转；松花湖、青格达水库、鹤地水库、清河水库、石梁河水库、乌金塘水库、董铺水库、铁岗水库、团城湖调节池、大伙房水库、黄壁庄水库、梅山水库、北塘水库、安格庄水库、海子水库、瀛湖、莲花水库、鮀鱼山水库、崂山水库和红崖山水库水质有所好转；燕山水库和石城子水库水质明显下降；北大港水库、宿鸭湖水库、峡山水库、佛子岭水库、柘林湖、鸭子荡水库、王庆坨水库、百花湖、鲁班水库、洪潮江水库、昭平台水库、白龟山水库和天河水库水质有所下降；其余水库水质无明显变化。

总氮单独评价时：官厅水库、密云水库和怀柔水库等17个水库为劣V类水质；北大港水库、团城湖调节池和山美水库等8个水库为V类；于桥水库、玉滩水库和百花湖等11个水库为IV类；其余52个水库水质均满足III类水质标准。

监测营养状态的57个水库中，北大港水库、宿鸭湖水库和松花湖等14个水库为轻度富营养状态；丹江口水库、湖南镇水库和漳河水库等5个水库为贫营养状态；其余38个水库为中营养状态。

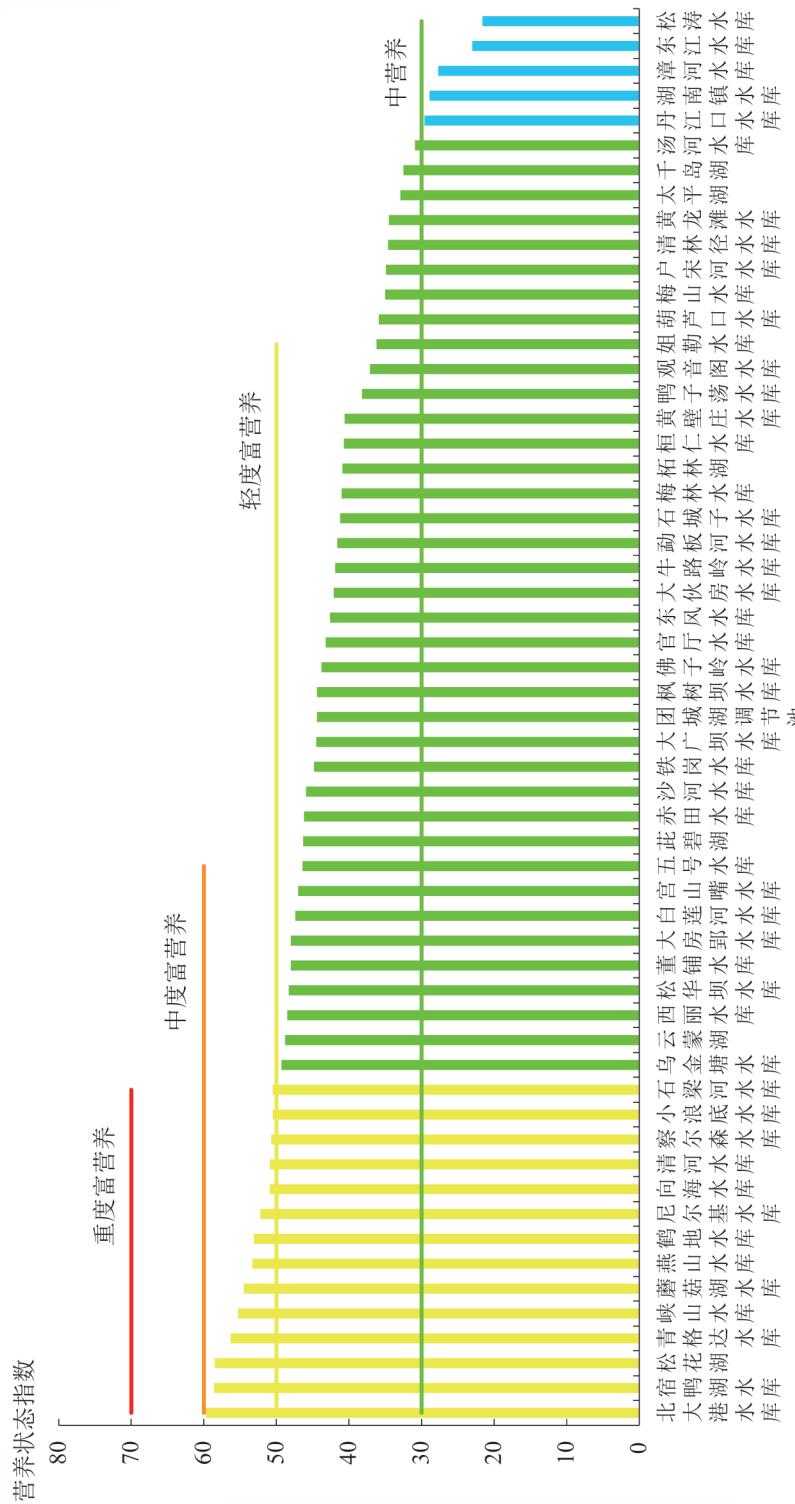


图 3-2 2025 年 8 月重要水库营养状态指数比较

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1835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（86个湖泊200个点位，124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）。

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）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≥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“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 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

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

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

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

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

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

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。