

10

总12期

2019

全国地表水水质

月报

NATIONAL
SURFACE WATER
QUALITY REPORT



中国环境监测总站
2019年11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	6
2 黄河流域	8
3 珠江流域	10
4 松花江流域	13
5 淮河流域	15
6 海河流域	18
7 辽河流域	21
8 浙闽片河流	24
9 西北诸河	26
10 西南诸河	26
11 南水北调调水干线	27
12 入海河流	27
三、湖泊和水库	30
1 太湖	30
2 滇池	30
3 巢湖	31
4 重要湖泊	32
5 重要水库	33
附录	35

一、概况

“十三五”国家地表水环境质量监测网共设置1940个地表水国控评价、考核、排名断面（点位）（以下简称“国考断面”），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978条河流的1698个断面；以及太湖、滇池、巢湖等112个（座）重点湖库的242个点位（60个湖泊173个点位，52座水库69个点位）。“十三五”国家在190条入海河流共设置195个监测断面（其中85个断面包含在国考断面中）。

本月全国共监测1886个地表水国考断面（点位），其中河流断面1661个，湖库点位225个；未监测的国考断面（点位）共有54个。共监测187个入海河流断面，未监测的入海河流断面8个（其中3个断面包含在国考断面中）。未监测原因主要由于季节性断流、交通阻断等。

本月全国地表水总体水质良好。监测的1886个国考断面（点位）中：I类水质断面占5.7%，II类占40.5%，III类占29.6%，IV类占15.0%，V类占6.3%，劣V类占2.9%。与上月相比，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1.4个百分点，III类上升0.5个百分点，IV类下降3.1个百分点，V类上升0.1个百分点，劣V类下降0.9个百分点。与去年同期相比，水质无明显变化，其中：I类水质断面比例下降1.2个百分点，II类下降1.0个百分点，III类上升1.6个百分点，IV类上升0.8个百分点，V类上升0.8个百分点，劣V类下降1.0个百分点。

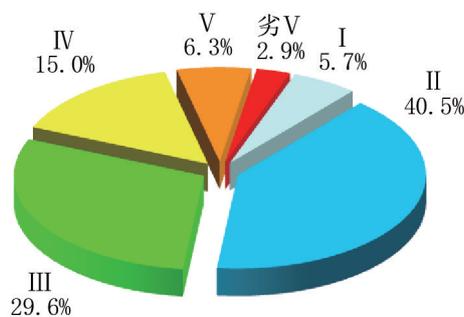


图1-1 2019年10月全国地表水水质类别比例

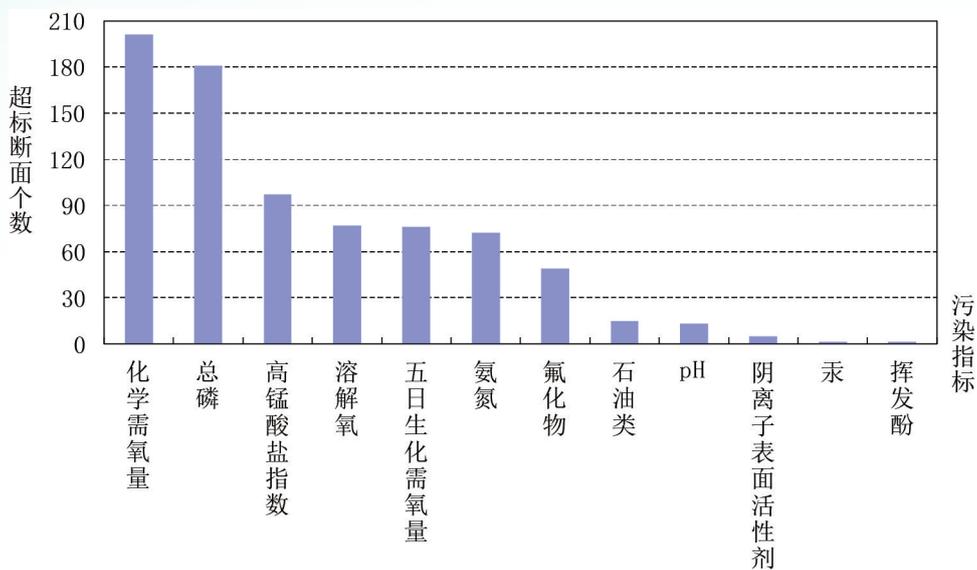


图 1-2 2019 年 10 月全国地表水污染指标统计

1 主要江河

本月全国主要江河总体水质良好。监测的 953 条主要河流的 1661 个断面中：I 类水质断面占 5.7%，II 类占 43.8%，III 类占 30.2%，IV 类占 13.8%，V 类占 4.3%，劣 V 类占 2.1%。与上月相比，水质无明显变化，其中：I 类水质断面比例上升 2.1 个百分点，II 类上升 1.3 个百分点，III 类上升 0.8 个百分点，IV 类下降 2.7 个百分点，V 类下降 0.7 个百分点，劣 V 类下降 0.9 个百分点。与去年同期相比，水质无明显变化，其中：I 类水质断面比例下降 1.3 个百分点，II 类下降 1.0 个百分点，III 类上升 1.9 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 类下降 1.8 个百分点。

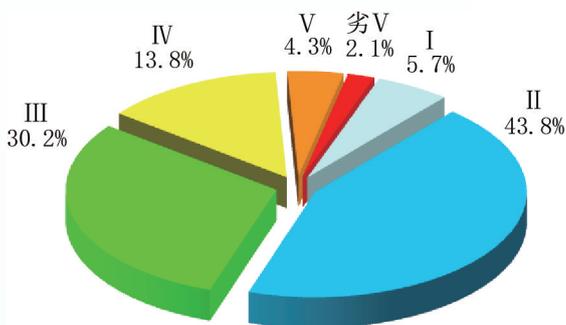


图 1-3 2019 年 10 月全国主要江河水质类别比例

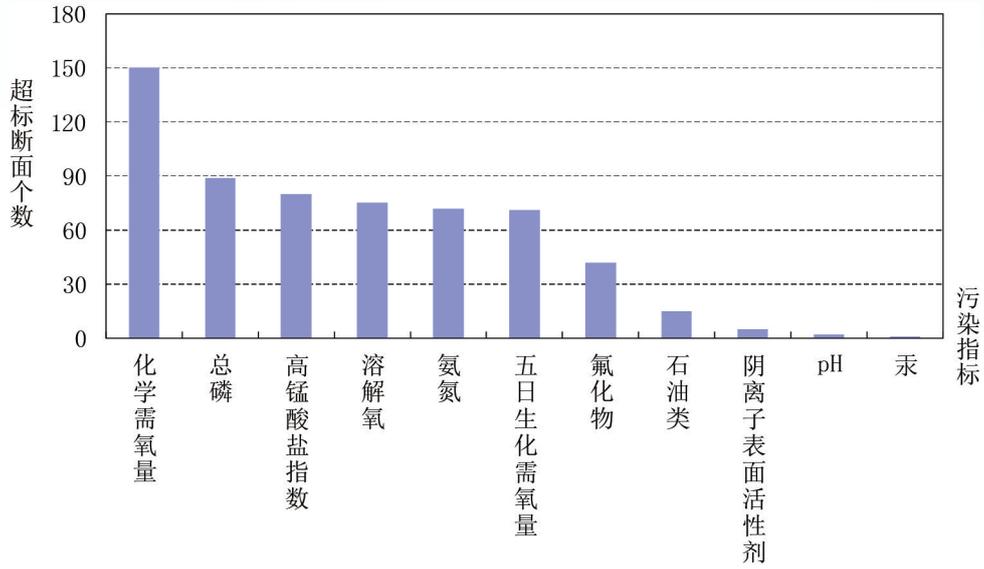


图 1-4 2019 年 10 月全国主要江河水系污染指标统计

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

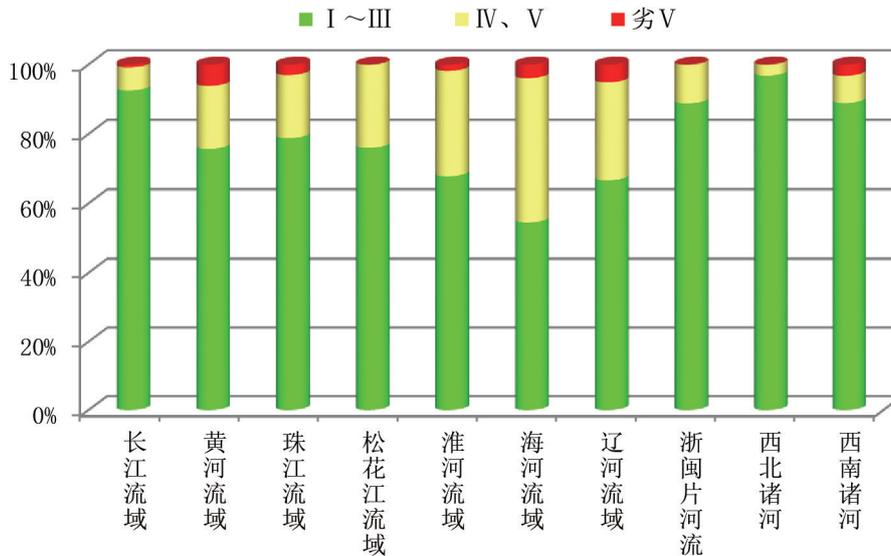


图 1-5 2019 年 10 月十大流域水质类别比例

2 重要湖库

本月监测的108个重要湖泊和水库中：呼伦湖（达赉湖）、高邮湖、星云湖、滇池、程海、乌伦古湖、纳木错、羊卓雍错和艾比湖等9个湖泊为重度污染；杞麓湖、洪湖、洪泽湖、小兴凯湖、骆马湖、仙女湖、太湖、淀山湖、兴凯湖、大通湖、莲花水库和白莲河水库等12个湖库为中度污染；斧头湖、白马湖、阳澄湖、白洋淀、巢湖、异龙湖、沙湖、菜子湖、东钱湖、武昌湖、升金湖、鄱阳湖、焦岗湖、洞庭湖、瓦埠湖、博斯腾湖、于桥水库、峡山水库和白龟山水库等19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、pH和氟化物。其余湖库水质优良。

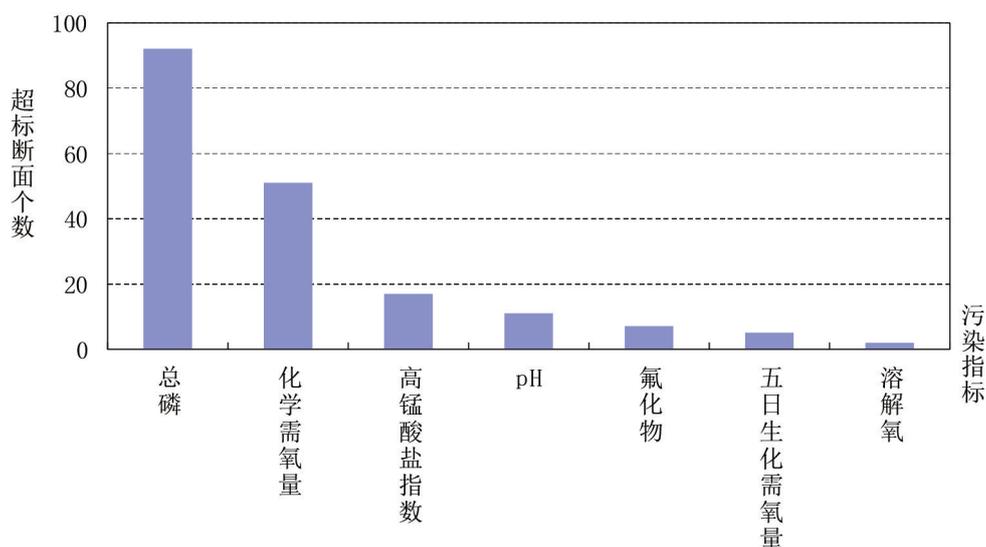


图1-6 2019年10月全国重点湖库污染指标统计

总氮单独评价时：杞麓湖、梁子湖、骆马湖、白洋淀、淀山湖、万峰湖、艾比湖、云蒙湖、于桥水库、山美水库、大伙房水库、龙岩滩水库和小浪底水库等13个湖库为劣V类水质；阳澄湖、异龙湖、崂山水库、鸭子荡水库、磨盘山水库、水丰湖和隔河岩水库等7个湖库为V类水质；呼伦湖（达赉湖）、斧头湖、高邮湖、白马湖、洪湖、洪泽湖、滇池、太湖、东钱湖、东平湖、洞庭湖、红枫湖、百花湖、莲花水库、松花湖、瀛湖、高州水库、党河水库、红崖山水库、密云水库、丹江口水库、太平湖和黄龙滩水库等23个湖库为IV类水质；其余湖库水质均满足III类水质标准。

监测营养状态指标的104个湖库中：呼伦湖（达赉湖）、斧头湖、杞麓湖、高邮湖、

白马湖、洪湖、星云湖、阳澄湖和洪泽湖等9个湖泊为中度富营养状态；滇池、小兴凯湖、梁子湖、骆马湖、白洋淀、巢湖、仙女湖、太湖、衡水湖、异龙湖、淀山湖、沙湖、菜子湖、东钱湖、西湖、武昌湖、升金湖、鄱阳湖、兴凯湖、南漪湖、焦岗湖、龙感湖、云蒙湖、于桥水库、鹤地水库、崂山水库、峡山水库和莲花水库等28个湖库为轻度富营养状态；其余湖库为中营养或贫营养状态。

二、主要江河

1 长江流域

长江流域主要江河总体水质为优，监测的 505 个断面中：I 类水质断面占 5.3%，II 类占 59.6%，III 类占 27.5%，IV 类占 5.7%，V 类占 1.0%，劣 V 类占 0.8%。与上月相比，水质无明显变化，其中：I 类水质断面比例上升 2.7 个百分点，II 类上升 2.8 个百分点，III 类下降 0.3 个百分点，IV 类下降 3.6 个百分点，V 类下降 1.0 个百分点，劣 V 类下降 0.8 个百分点。与去年同期相比，水质无明显变化，其中：I 类水质断面比例下降 1.0 个百分点，II 类下降 0.3 个百分点，III 类上升 1.6 个百分点，IV 类和 V 类持平，劣 V 类下降 0.4 个百分点。

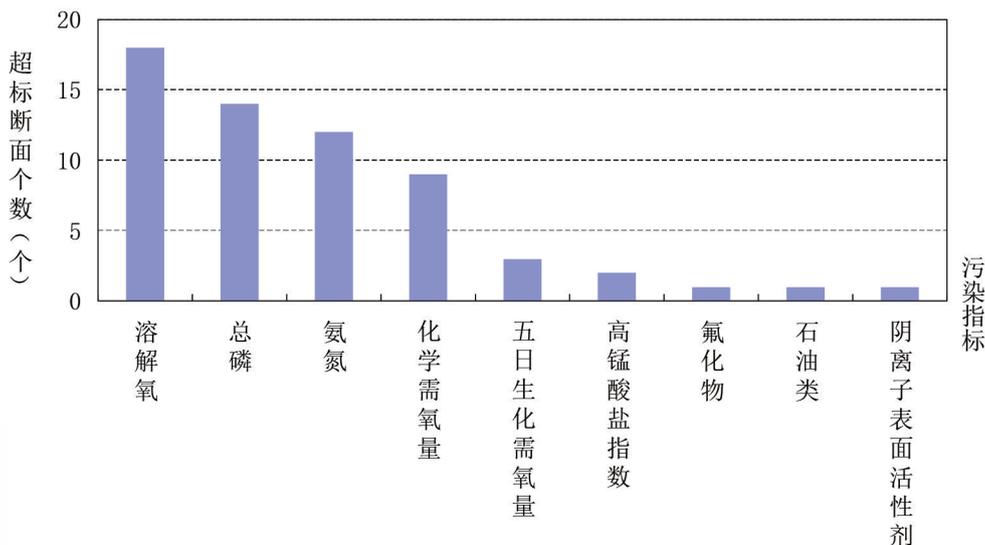


图 2-1 长江流域水体污染指标统计

1.1 长江流域

1.1.1 干流

长江干流水质为优。监测的 59 个断面中：I 类水质断面占 5.1%，II 类占 83.1%，III 类占 11.9%，无 IV 类、V 类和劣 V 类水质断面。与上月相比，水质无明显变化，其中：I 类水质断面比例上升 1.7 个百分点，II 类持平，III 类下降 1.7 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5.1个百分点，II类持平，III类上升5.1个百分点。

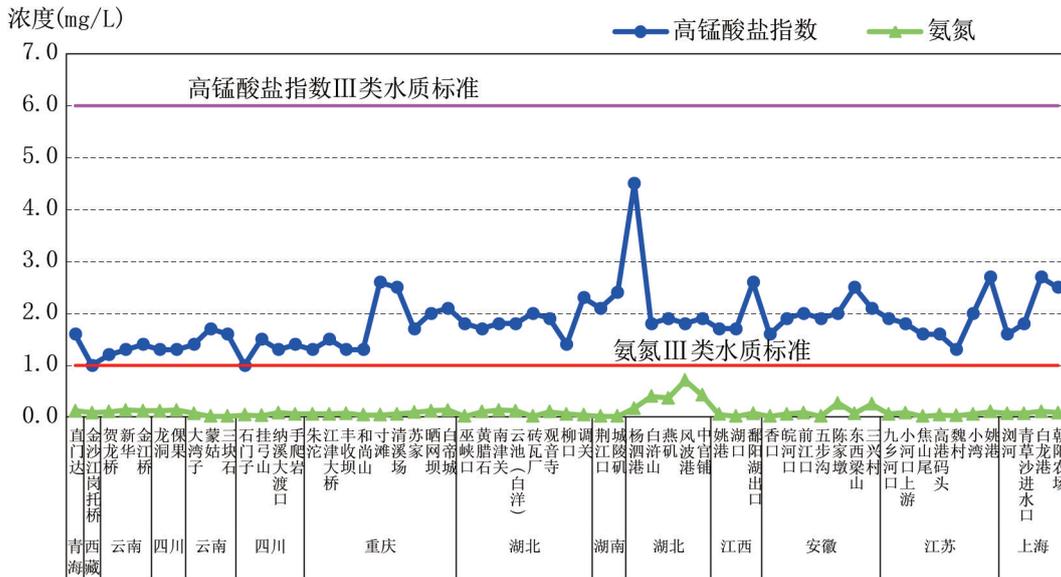


图2-2 长江干流高锰酸盐指数、氨氮沿程变化

1.1.2 支流

长江水系主要支流总体水质为优，监测的253条支流的446个断面中：I类水质断面占5.4%，II类占56.5%，III类占29.6%，IV类占6.5%，V类占1.1%，劣V类占0.9%。与上月相比，水质无明显变化，其中：I类水质断面比例上升2.9个百分点，II类上升3.2个百分点，III类下降0.1个百分点，IV类下降4.0个百分点，V类下降1.1个百分点，劣V类下降0.9个百分点。与去年同期相比，水质无明显变化，其中：I类水质断面比例下降0.4个百分点，II类下降0.3个百分点，III类上升1.2个百分点，IV类和V类持平，劣V类下降0.4个百分点。

其中八大支流水质状况为：乌江、湘江、沅江、雅砻江、赣江、嘉陵江、汉江和岷江水质均为优。

1.2 三峡库区

三峡库区水质为优。监测的10个断面中：II类水质断面占90.0%，III类占10.0%，无I类、IV类、V类和劣V类水质断面。与上月相比，水质无明显变化，其中：所有类别水质断面比例持平。与去年同期相比，水质无明显变化，其中：II类水质断面比例下降10.0个百分点，III类上升10.0个百分点。

1.3 省界断面

长江流域省界断面水质为优，监测的60个断面中：I类水质断面占8.3%，II类占66.7%，III类占21.7%，IV类占3.3%，无V类和劣V类水质断面。与上月相比，水质无明显变化，其中：I类水质断面比例持平，II类上升6.7个百分点，III类下降8.3个百分点，IV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类水质断面比例下降13.4个百分点，II类上升3.4个百分点，III类上升8.4个百分点，IV类上升1.6个百分点。

2 黄河流域

黄河流域主要江河总体水质良好，监测的132个断面中：I类水质断面占5.3%，II类占44.7%，III类占25.8%，IV类占15.9%，V类占2.3%，劣V类占6.1%。与上月相比，水质无明显变化，其中：I类水质断面比例上升0.8个百分点，II类上升0.3个百分点，III类上升1.0个百分点，IV类下降1.4个百分点，V类持平，劣V类下降0.7个百分点。与去年同比，水质无明显变化，其中：I类水质断面比例下降2.9个百分点，II类下降6.8个百分点，III类上升5.7个百分点，IV类上升6.9个百分点，V类下降2.2个百分点，劣V类下降0.6个百分点。

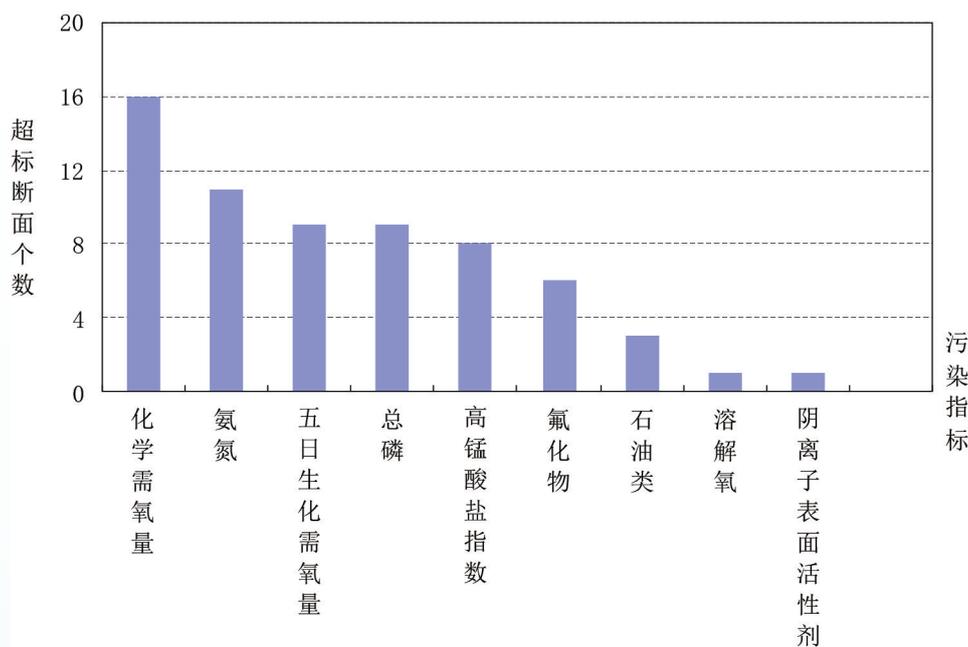


图2-3 黄河流域水体污染指标统计

2.1 黄河水系

2.1.1 干流

黄河干流水质为优，监测的31个断面中：I类水质断面占9.7%，II类占67.7%，III类占22.6%，无IV类、V类和劣V类水质断面。与上月相比，水质无明显变化，其中：I类水质断面比例持平，II类上升6.4个百分点，III类下降3.2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类水质断面比例下降8.2个百分点，II类下降0.2个百分点，III类上升8.3个百分点。

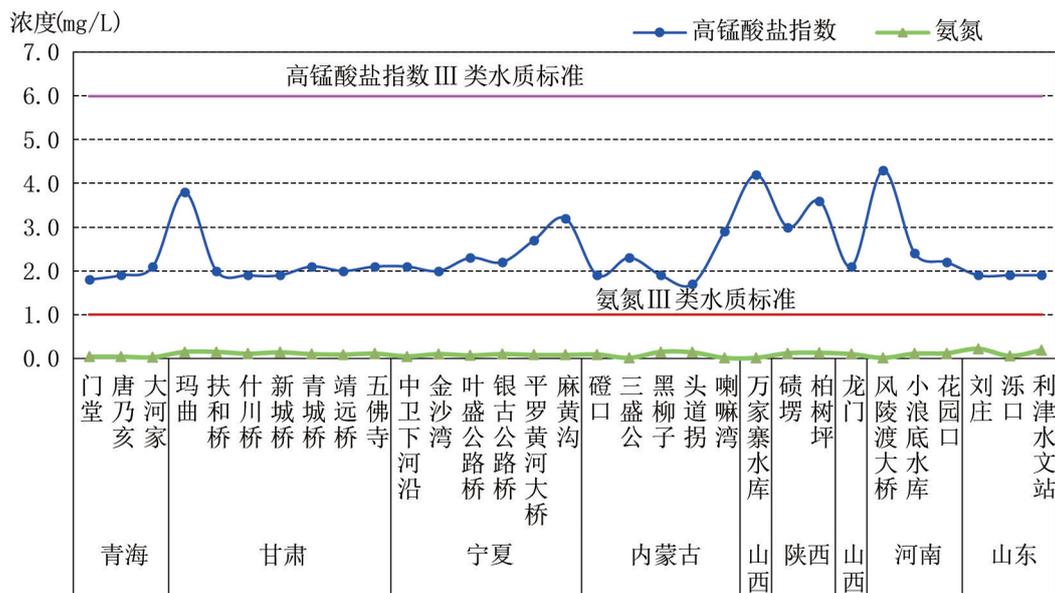


图2-4 黄河干流高锰酸盐指数、氨氮沿程变化

2.1.2 支流

黄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、氨氮和五日生化需氧量。监测的60条支流的101个断面中：I类水质断面占4.0%，II类占37.6%，III类占26.7%，IV类占20.8%，V类占3.0%，劣V类占7.9%。与上月相比，水质无明显变化，其中：I类水质断面比例上升1.1个百分点，II类下降1.6个百分点，III类上升2.2个百分点，IV类下降0.8个百分点，V类上升0.1个百分点，劣V类下降0.9个百分点。与去年同期相比，水质无明显变化，其中：I类水质断面比例下降1.7个百分点，II类下降9.6个百分点，III类上升5.0个百分点，IV类上升9.5个百分点，V类下降2.7个百分点，劣V类下降0.6个百分点。

其中：磁窑河、文峪河、三川河和浍河为重度污染；金堤河、清涧河和汾河为中度污染；无定河、蒲河、都斯兔河、湫水河、石川河、濠水河、伊河、涑水河、蔚汾河、总排干、沈河、清水河、苍头河、茹河、大黑河和浑河为轻度污染；其余河流水质优良。

渭河水质良好，监测的9个断面中：II类水质断面占44.4%，III类占44.4%，IV类占11.1%，无I类、V类和劣V类水质断面。与上月相比，水质有所下降，其中：II类水质断面比例下降33.4个百分点，III类上升22.2个百分点，IV类上升11.1个百分点。与去年同期相比，水质有所下降，其中：II类水质断面比例下降35.6个百分点，III类上升24.4个百分点，IV类上升11.1个百分点。

2.2 省界断面

黄河流域省界断面水质良好，监测的39个断面中：I类水质断面占10.3%，II类占38.5%，III类占30.8%，IV类占15.4%，劣V类占5.1%，无V类水质断面。与上月相比，I类水质断面比例上升2.4个百分点，II类下降6.2个百分点，III类上升9.7个百分点，IV类下降5.7个百分点，V类下降2.6个百分点，劣V类上升2.5个百分点。与去年同期相比，I类水质断面比例下降2.9个百分点，II类下降6.2个百分点，III类上升9.7个百分点，IV类上升7.5个百分点，V类下降7.9个百分点，劣V类下降0.2个百分点。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：晋-晋、陕三川河两河口桥，豫、鲁金堤河张秋断面。

3 珠江流域

珠江流域主要江河总体水质良好，监测的165个断面中：I类水质断面占6.7%，II类占55.8%，III类占16.4%，IV类占10.3%，V类占7.9%，劣V类占3.0%。与上月相比，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类下降5.2个百分点，III类下降2.5个百分点，IV类下降0.1个百分点，V类上升6.7个百分点，劣V类下降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1.2个百分点，II类下降3.0个百分点，III类下降1.8个百分点，IV类上升5.5个百分点，V类上升1.8个百分点，劣V类下降1.2个百分点。

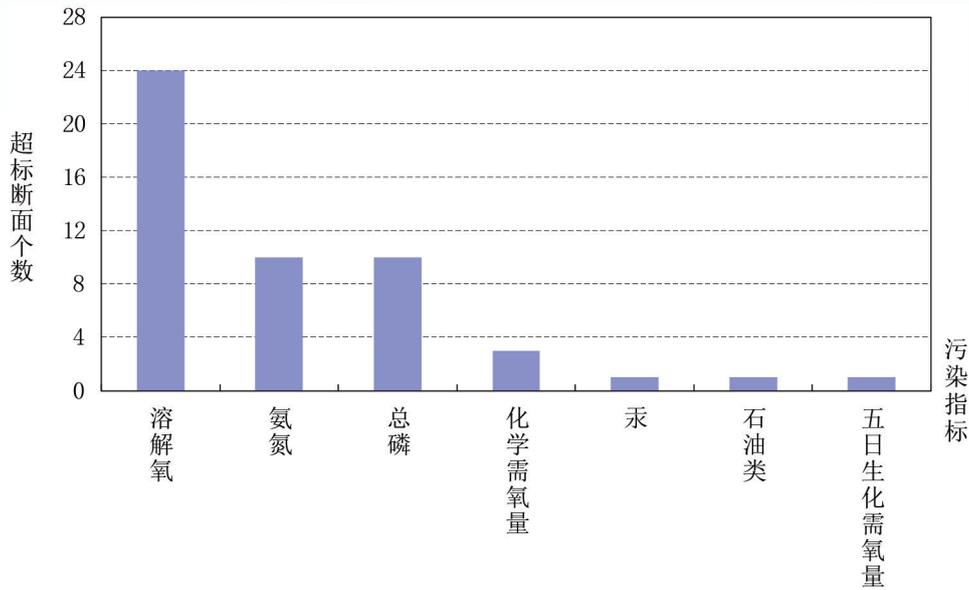


图2-5 珠江流域水体污染指标统计

3.1 珠江水系

3.1.1 干流

珠江干流为轻度污染，主要污染指标为总磷、氨氮和溶解氧。监测的50个断面中：I类水质断面占4.0%，II类占54.0%，III类占16.0%，IV类占8.0%，V类占16.0%，劣V类占2.0%。与上月相比，水质有所下降，其中：I类水质断面比例上升4.0个百分点，II类下降10.0个百分点，III类持平，IV类下降10.0个百分点，V类上升14.0个百分点，劣V类上升2.0个百分点。与去年同期相比，水质有所下降，其中：I类水质断面比例上升4.0个百分点，II类下降16.0个百分点，III类上升4.0个百分点，IV类持平，V类上升6.0个百分点，劣V类上升2.0个百分点。

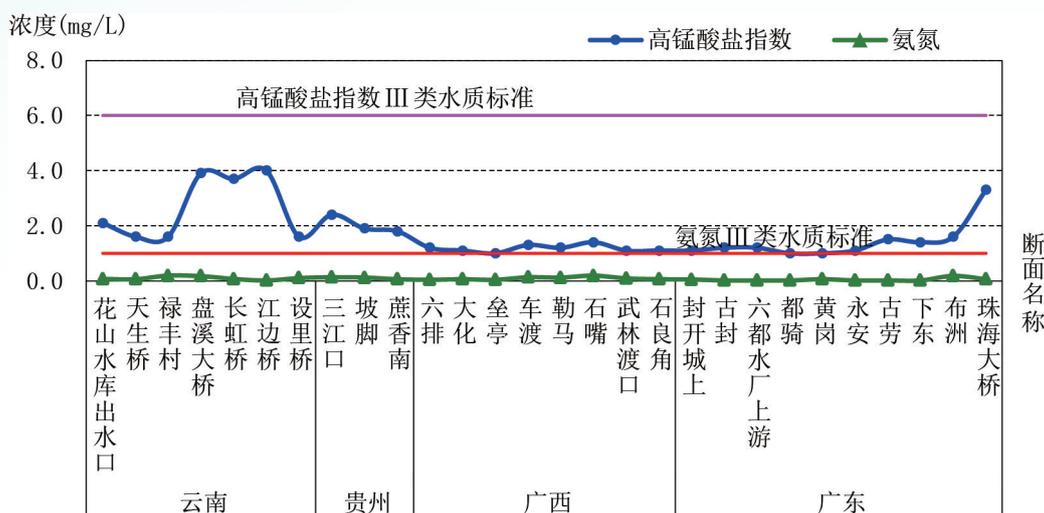


图2-6 珠江干流高锰酸盐指数、氨氮沿程变化

3.1.2 支流

珠江水系主要支流总体水质良好，监测的69条支流的101个断面中：I类水质断面占8.9%，II类占51.5%，III类占17.8%，IV类占12.9%，V类占5.0%，劣V类占4.0%。与上月相比，水质无明显变化，其中：I类水质断面比例上升0.9个百分点，II类下降5.5个百分点，III类下降2.2个百分点，IV类上升4.9个百分点，V类上升4.0个百分点，劣V类下降2.0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4.0个百分点，II类持平，III类下降2.0个百分点，IV类上升8.9个百分点，V类持平，劣V类下降2.9个百分点。

其中：石马河、茅洲河、淡水河和东莞运河为重度污染；练江、榕江北河、小东江和深圳河为中度污染；曲江、潭江、沙河、漠阳江、南渡河、市桥水道、黄泥河和龙江（粤东）为轻度污染；其余河流水质优良。

3.2 海南岛内河流

海南岛内的8条河流中，三亚河水质良好；南渡江、万泉河、陵水河、石碌河、昌化江、文昌河和大边河水质为优。

3.3 省界断面

珠江流域省界断面总体水质良好。监测的17个断面中：I类水质断面占17.6%，II类占58.8%，III类占5.9%，IV类占17.6%，无V类和劣V类水质断面。与上月相比，水质无明显变化，其中：I类水质断面比例持平，II类上升11.7个百分点，III类下降17.6

个百分点，IV类上升5.8个百分点。与去年同期相比，水质有所下降，其中：I类、II类水质断面比例均持平，III类下降11.7个百分点，IV类上升11.7个百分点。

4 松花江流域

松花江流域主要江河总体水质良好。监测的104个断面中：II类水质断面占22.1%，III类占53.8%，IV类占23.1%，V类占1.0%，无I类和劣V类水质断面。与上月相比，水质明显好转，其中：II类水质断面比例上升14.8个百分点，III类上升6.9个百分点，IV类下降1.9个百分点，V类下降19.8个百分点。与去年同期相比，水质有所好转，其中：I类水质断面比例下降1.0个百分点，II类上升5.8个百分点，III类上升4.8个百分点，IV类下降4.8个百分点，V类下降2.8个百分点，劣V类下降1.9个百分点。

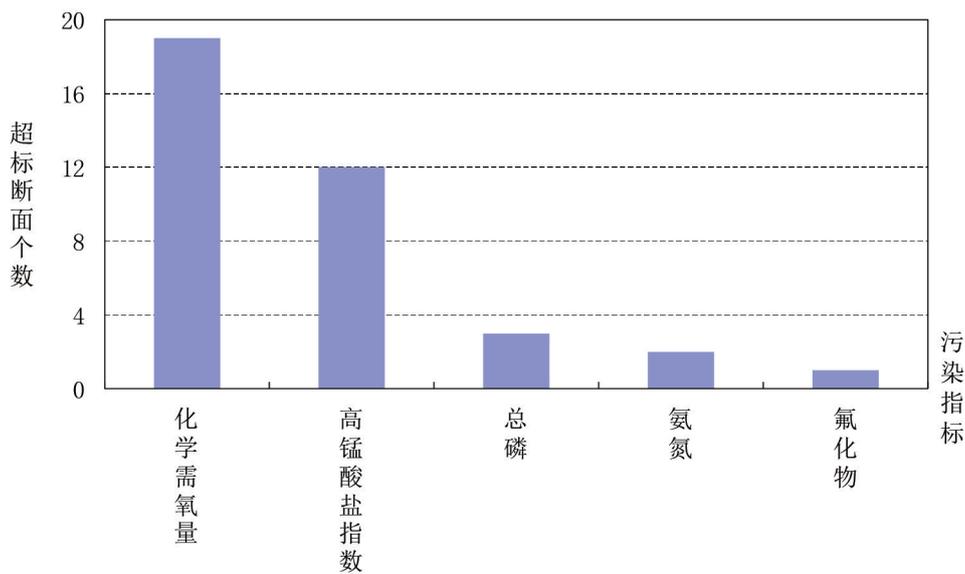


图2-7 松花江流域水体污染指标

4.1 松花江水系

4.1.1 干流

松花江干流水质良好。监测的17个断面中：II类水质断面占17.6%，III类占64.7%，IV类占17.6%，无I类、V类和劣V类水质断面。与上月相比，水质无明显变化，其中：II类水质断面比例下降1.2个百分点，III类下降4.1个百分点，IV类上升11.4个百分点，V类下降6.2个百分点。与去年同期相比，水质无明显变化，所有类别水质断面比例持

平。

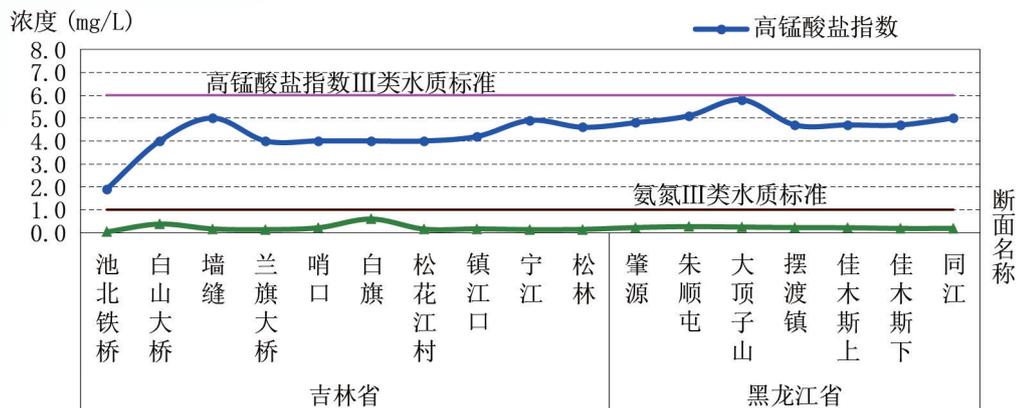


图2-8 松花江干流高锰酸盐指数、氨氮沿程变化

4.1.2 支流

松花江水系主要支流总体水质良好。监测的53个断面中：II类水质断面占30.2%，III类占45.3%，IV类占24.5%，无I类、V类和劣V类水质断面。与上月相比，水质明显好转，其中：II类水质断面比例上升24.2个百分点，III类上升3.3个百分点，IV类下降7.5个百分点，V类下降20.0个百分点。与去年同期相比，水质有所好转，其中：I类水质断面比例下降1.9个百分点，II类上升9.4个百分点，III类持平，IV类上升1.9个百分点，V类下降5.7个百分点，劣V类下降3.8个百分点。

其中：呼兰河、阿什河、安邦河、洮儿河和汤旺河为轻度污染；其余河流水质优良。

4.2 其它水系

4.2.1 黑龙江

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和化学需氧量。监测的17个断面中：II类水质断面占17.6%，III类占41.2%，IV类占41.2%，无I类、V类和劣V类水质断面。与上月相比，水质有所好转，其中：II类水质断面比例上升10.9个百分点，III类上升1.2个百分点，IV类上升21.2个百分点，V类下降33.3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11.7个百分点，III类持平，IV类下降11.7个百分点。

其中：海拉尔河、根河、黑龙江和额尔古纳河为轻度污染；其余河流水质优良。

4.2.2 乌苏里江

乌苏里江水系水质良好。监测的9个断面中：III类水质断面占77.8%，IV类占11.1%，V类占11.1%，无I类、II类和劣V类水质断面。与上月相比，水质明显好转，其中：III类水质断面例上升34.9个百分点，IV类下降31.8个百分点，V类下降3.2个百分点。与去年同期相比，水质明显好转，其中：III类水质断面例上升33.4个百分点，IV类下降33.3个百分点，V类持平。

其中：穆棱河为轻度污染；其余河流水质优良。

4.2.3 图们江

图们江水质为优。监测的7个断面中：II类水质断面占14.3%，III类占85.7%，无I类、IV类、V类和劣V类水质断面。与上月相比，水质明显好转，其中：II类水质断面比例上升14.3个百分点，III类上升28.6个百分点，IV类下降14.3个百分点，V类下降28.6个百分点。与去年同期相比，水质有所好转，其中：II类水质断面比例下降14.3个百分点，III类上升28.6个百分点，IV类下降14.3个百分点。

4.2.4 绥芬河

绥芬河水质良好。三岔口断面为III类水质，与上月相比，水质明显好转；与去年同期相比，水质无明显变化。

4.3 省界断面

松花江流域省界断面水质良好。监测的22个断面中：II类水质断面占40.9%，III类占40.9%，IV类占18.2%，无I类、V类和劣V类水质断面。与上月相比，水质明显好转，其中：II类水质断面比例上升23.5个百分点，III类上升14.8个百分点，IV类下降12.2个百分点，V类下降26.1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4.5个百分点，II类上升4.5个百分点，III类上升4.5个百分点，IV类下降4.5个百分点。

5 淮河流域

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、氟化物、高锰酸盐指数、氨氮和总磷。监测的171个断面中：I类水质断面占0.6%，II类占16.4%，III类占50.9%，IV类占24.6%，V类占5.8%，劣V类占1.8%。与上月相比，水质有所好转，其中：I类水质断面比例上升0.6个百分点，II类上升6.2个百分点，III类上升4.3个百

分点，IV类下降11.2个百分点，V类上升0.7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类水质断面比例下降1.7个百分点，II类上升2.3个百分点，III类上升1.7个百分点，IV类下降2.0个百分点，V类上升0.7个百分点，劣V类下降1.0个百分点。

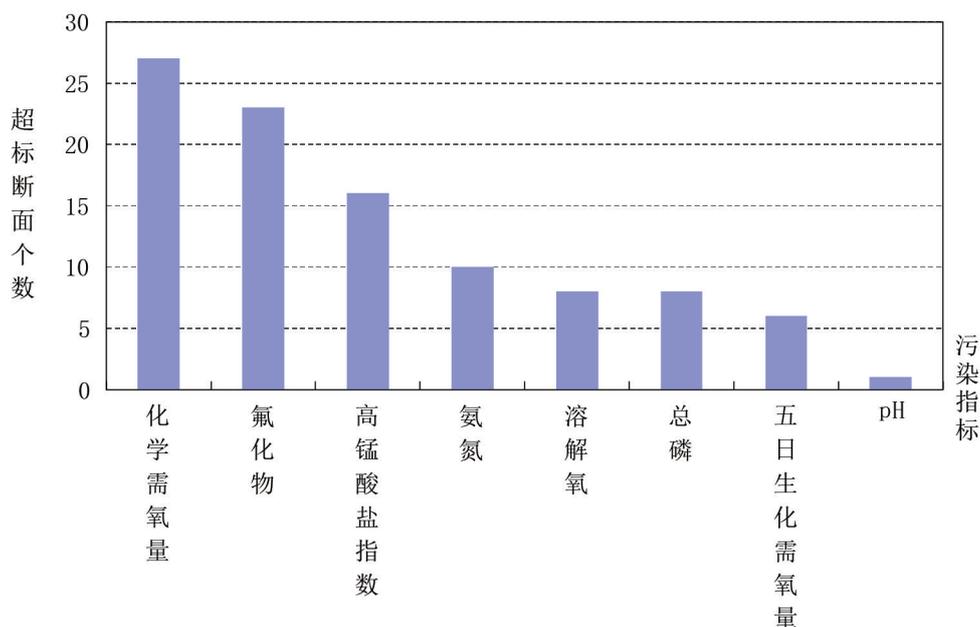


图2-9 淮河流域水体污染指标统计

5.1 淮河水系

5.1.1 干流

淮河干流水质为优，监测的10个断面中：II类水质断面占50.0%，III类占40.0%，IV类占10.0%，无I类、V类和劣V类水质断面。与上月相比，水质无明显变化，其中：II类水质断面比例上升50.0个百分点，III类下降60.0个百分点，IV类上升10.0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40.0个百分点，III类下降40.0个百分点，IV类持平。

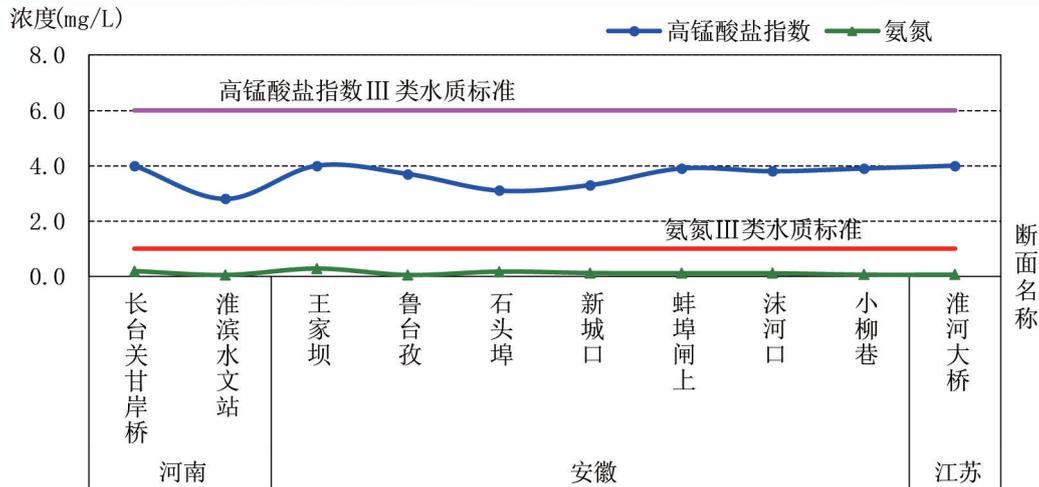


图2-10 淮河干流高锰酸盐指数、氨氮沿程变化

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、氟化物和高锰酸盐指数。监测的66条支流的101个断面中：II类水质断面占20.8%，III类占41.6%，IV类占28.7%，V类占6.9%，劣V类占2.0%，无I类水质断面。与上月相比，水质有所好转，其中：II类水质断面比例上升5.9个百分点，III类上升4.0个百分点，IV类下降12.9个百分点，V类上升3.9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：I类水质断面比例下降2.0个百分点，II类上升1.8个百分点，III类上升0.6个百分点，IV类下降1.3个百分点，V类上升0.9个百分点，劣V类持平。

其中：史灌河和竹根河为重度污染；包河、淝河、泉河、溧河和串场河为中度污染；东台河、浍河、新濉河、如泰运河、怀洪新河、新洋港、沱河、运料河、涡河、惠济河、濉河、濠河、白塔河、黑茨河和奎河为轻度污染；其余河流水质优良。

5.2 沂沭泗水系

沂沭泗水系总体良好，监测的36条支流的45个断面中：I类水质断面占2.2%，II类占4.4%，III类占75.6%，IV类占15.6%，V类占2.2%，无劣V类水质断面。与上月相比，水质明显好转，其中：I类水质断面比例上升2.2个百分点，II类上升0.1个百分点，III类上升20.3个百分点，IV类下降18.4个百分点，V类下降2.1个百分点，劣V类下降2.1个百分点。与去年同期相比，水质无明显变化，其中：I类水质断面比例上升0.1个百分点，II类下降6.2个百分点，III类上升7.5个百分点，IV类下降1.4个百分点，V类上升2.2个百分点，劣V类下降2.1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、高锰酸盐指数和氟化物。监测的15个断面中：Ⅲ类水质断面占46.7%，Ⅳ类占33.3%，Ⅴ类占13.3%，劣Ⅴ类占6.7%，无Ⅰ类和Ⅱ类水质断面。与上月相比，水质无明显变化，其中：Ⅱ类水质断面比例下降5.6个百分点，Ⅲ类上升2.3个百分点，Ⅳ类上升5.5个百分点，Ⅴ类下降8.9个百分点，劣Ⅴ类上升6.7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5.0个百分点，Ⅲ类上升16.7个百分点，Ⅳ类下降6.7个百分点，Ⅴ类下降1.7个百分点，劣Ⅴ类下降3.3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，主要污染指标为化学需氧量、氟化物和氨氮。监测的30个断面中：Ⅱ类水质断面占3.3%，Ⅲ类占50.0%，Ⅳ类占33.3%，Ⅴ类占10.0%，劣Ⅴ类占3.3%，无Ⅰ类水质断面。与上月相比，水质无明显变化，其中：Ⅱ类水质断面比例下降3.4个百分点，Ⅲ类上升13.3个百分点，Ⅳ类下降13.4个百分点，Ⅴ类持平，劣Ⅴ类上升3.3个百分点。与去年同期相比，水质有所下降，其中：Ⅱ类水质断面比例下降6.7个百分点，Ⅲ类下降3.3个百分点，Ⅳ类下降3.4个百分点，Ⅴ类上升10.0个百分点，劣Ⅴ类上升3.3个百分点。

污染较重的省界断面是：豫-皖史灌河蒋集水文站断面。

6 海河流域

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、五日生化需氧量、高锰酸盐指数、总磷和氨氮。监测的154个断面中：Ⅰ类水质断面占11.0%，Ⅱ类占22.7%，Ⅲ类占20.8%，Ⅳ类占27.3%，Ⅴ类占14.3%，劣Ⅴ类占3.9%。与上月相比，水质无明显变化，其中：Ⅰ类水质断面比例上升3.8个百分点，Ⅱ类下降4.8个百分点，Ⅲ类上升1.8个百分点，Ⅳ类上升1.8个百分点，Ⅴ类下降2.0个百分点，劣Ⅴ类下降0.7个百分点。与去年同期相比，水质有所好转，其中：Ⅰ类水质断面比例上升5.3个百分点，Ⅱ类下降2.8个百分点，Ⅲ类上升0.4个百分点，Ⅳ类上升3.1个百分点，Ⅴ类上升3.5个百分点，劣Ⅴ类下降9.5个百分点。

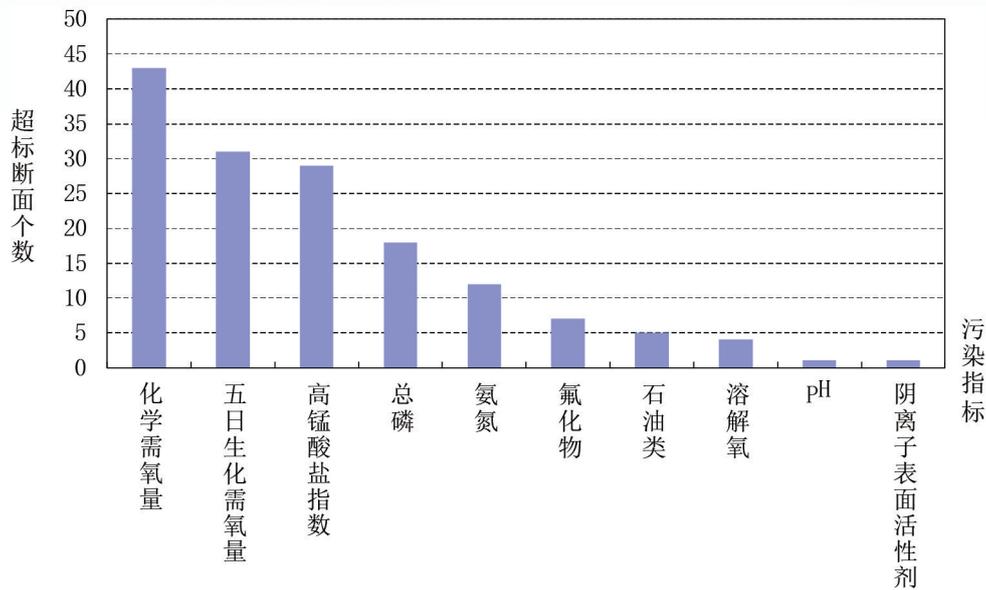


图2-11 海河流域水体污染指标统计

6.1 海河水系

6.1.1 干流

海河干流水质良好，监测的2个断面中，三岔口断面为Ⅱ类水质，海河大闸断面为Ⅴ类。与上月相比，三岔口水质有所好转，海河大闸水质有所下降；与去年同期相比，三岔口水质有所好转，海河大闸水质无明显变化

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81条支流的119个断面中：Ⅰ类水质断面占11.8%，Ⅱ类占20.2%，Ⅲ类占18.5%，Ⅳ类占30.3%，Ⅴ类占14.3%，劣Ⅴ类占5.0%。与上月相比，水质无明显变化，其中：Ⅰ类水质断面比例上升3.4个百分点，Ⅱ类下降2.5个百分点，Ⅲ类上升2.5个百分点，Ⅳ类上升1.7个百分点，Ⅴ类下降5.0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类水质断面比例上升4.4个百分点，Ⅱ类下降2.9个百分点，Ⅲ类上升2.8个百分点，Ⅳ类上升3.9个百分点，Ⅴ类上升3.6个百分点，劣Ⅴ类下降11.5个百分点。

其中：子牙新河和大清河为重度污染；独流减河、潮白河、永定新河、潮白新河和漳卫新河为中度污染；桑干河、卫运河、永定河、子牙河和蓟运河为轻度污染；其余主要河流水质优良。

6.2 其它水系

6.2.1 滦河水系

滦河水系总体水质良好，监测的7条河流17个断面中：I类水质断面占11.8%，II类占41.2%，III类占29.4%，IV类占17.6%，无V类和劣V类水质断面。与上月相比，水质有所下降，其中：I类水质断面比例上升5.9个百分点，II类下降29.4个百分点，III类上升11.8个百分点，IV类上升11.7个百分点，V类和劣V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11.8个百分点，II类下降11.7个百分点，III类下降11.8个百分点，IV类上升11.7个百分点，V类和劣V类持平。

6.2.2 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5条河流10个断面中：I类水质断面占10.0%，II类占10.0%，III类占20.0%，IV类占20.0%，V类占40.0%，无劣V类断面。与上月相比，水质无明显变化，其中：I类水质断面比例上升10.0个百分点，II类下降23.3个百分点，III类下降2.2个百分点，IV类下降2.2个百分点，V类上升28.9个百分点，劣V类下降11.1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10.0个百分点，II类下降8.2个百分点，III类上升1.8个百分点，IV类下降7.3个百分点，V类上升12.7个百分点，劣V类下降9.1个百分点。

6.2.3 冀东诸河水系

冀东诸河水系总体水质良好，监测的6条河流6个断面中：II类水质断面占33.3%，III类占50.0%，IV类占16.7%，无I类、V类和劣V类水质断面。与上月相比，水质有所好转，其中：II类水质断面比例上升33.3个百分点，III类下降16.7个百分点，IV类持平，V类下降16.7个百分点。与去年同期相比，水质有所好转，其中：II类水质断面比例上升16.6个百分点，IV类下降16.6个百分点，III类持平。

6.3 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46个断面中：I类水质断面占17.4%，II类占8.7%，III类占26.1%，IV类占26.1%，V类占10.9%，劣V类占10.9%。与上月相比，水质无明显变化，其中：I类水质断面比例上升1.5个百分点，II类下降9.5个百分点，III类上升19.3个百分点，IV类下降3.4个百分点，V类下降9.6个百分点，劣V类上升1.8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8.9个百分点，II类下降10.4个百分点，III类上升13.3个百分点，IV类下降5.8个百分点，V类上升2.4个百分点，劣V类下降8.2个百分点。

污染较重的省界断面是：京、冀潮白河吴村断面；冀-津潮白新河大套桥、大清河台头、子牙新河阎辛庄和沧浪渠翟庄子断面。

7 辽河流域

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、五日生化需氧量、总磷、高锰酸盐指数和石油类。监测的99个断面中：I类水质断面占5.1%，II类占37.4%，III类占24.2%，IV类占23.2%，V类占5.1%，劣V类占5.1%。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7.8个百分点，III类下降1.3个百分点，IV类下降1.3个百分点，V类下降3.1个百分点，劣V类下降2.0个百分点。与去年同期相比，水质有所好转，其中：I类水质断面比例下降6.5个百分点，II类上升10.0个百分点，III类上升4.2个百分点，IV类上升9.5个百分点，V类下降9.6个百分点，劣V类下降7.5个百分点。

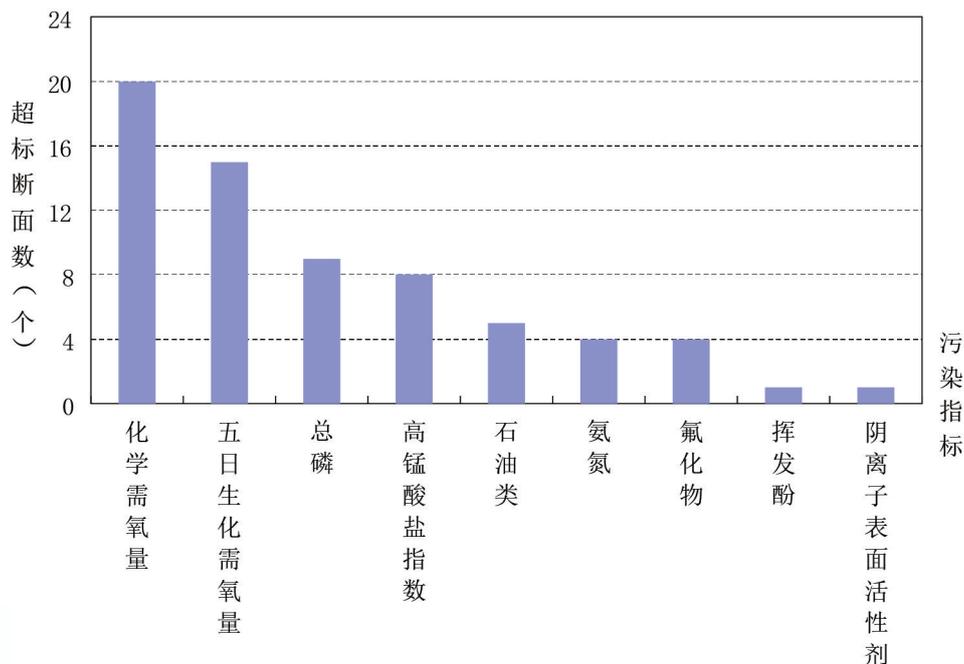


图2-12 辽河流域水体污染指标统计

7.1 辽河水系

7.1.1 干流

辽河干流为轻度污染，主要污染指标为化学需氧量、氟化物和高锰酸盐指数。监测的13个断面中：Ⅲ类水质断面占30.8%，Ⅳ类占53.8%，Ⅴ类占15.4%，无Ⅰ类、Ⅱ类和劣Ⅴ类水质断面。与上月相比，水质明显好转，其中：Ⅲ类水质断面例上升30.8个百分点，Ⅳ类下降4.5个百分点，Ⅴ类下降1.3个百分点，劣Ⅴ类下降25.0个百分点。与去年同期相比，水质明显好转，其中：Ⅱ类水质断面比例下降16.7个百分点，Ⅲ类上升30.8个百分点，Ⅳ类上升20.5个百分点，Ⅴ类下降17.9个百分点，劣Ⅴ类下降16.7个百分点。

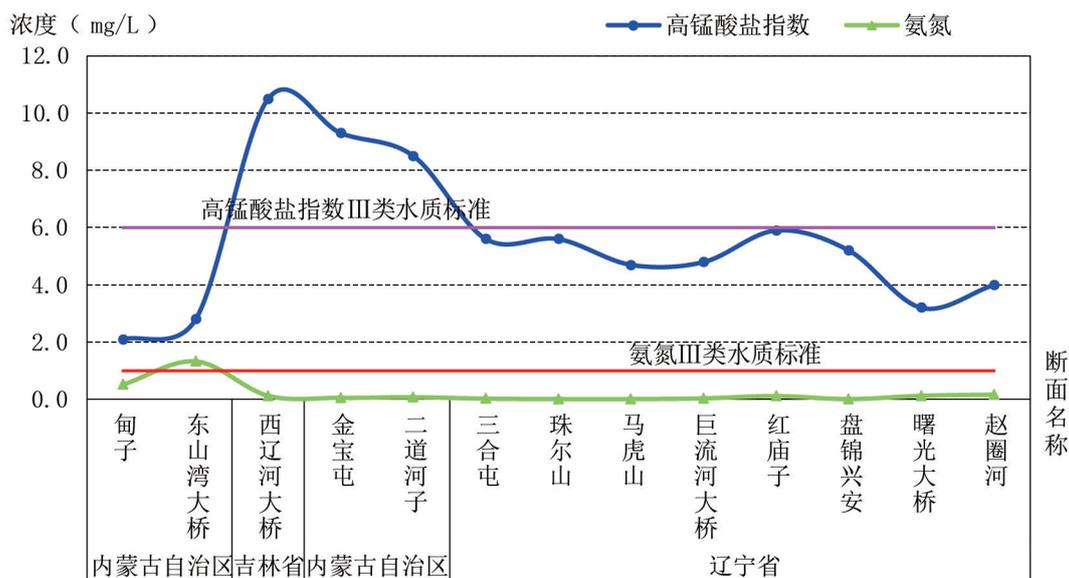


图2-13 辽河干流高锰酸盐指数、氨氮沿程变化

7.1.2 支流

辽河水系主要支流总体为轻度污染，主要污染指标为化学需氧量、五日生化需氧量和氨氮。监测的11条河流的16个断面中：Ⅱ类水质断面占18.8%，Ⅲ类占12.5%，Ⅳ类占43.8%，Ⅴ类占6.2%，劣Ⅴ类占18.8%，无Ⅰ类水质断面。与上月相比，水质明显下降，其中：Ⅱ类水质断面比例上升12.9个百分点，Ⅲ类下降34.6个百分点，Ⅳ类上升14.4个百分点，Ⅴ类上升0.3个百分点，劣Ⅴ类上升7.0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6.3个百分点，Ⅲ类下降6.3个百

分点，IV类上升31.3个百分点，V类下降31.3个百分点，劣V类持平。

其中：条子河为重度污染；东辽河和亮子河为中度污染；庞家河、西拉木沦河、招苏台河和寇河为轻度污染；其余河流水质优良。

7.2 其它水系

7.2.1 大辽河

大辽河水系总体为轻度污染，主要污染指标为化学需氧量、石油类和五日生化需氧量。监测的15条河流的28个断面中：I类水质断面占3.6%，II类占28.6%，III类占35.7%，IV类占25.0%，V类占7.1%，无劣V类水质断面。与上月相比，水质有所好转，其中：I类水质断面比例下降3.5个百分点，II类下降7.1个百分点，III类上升17.8个百分点，IV类和V类持平，劣V类下降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11.8个百分点，II类上升1.7个百分点，III类上升16.5个百分点，IV类上升13.5个百分点，V类下降4.4个百分点，劣V类下降15.4个百分点。

其中：北沙河、大辽河、蒲河、细河、太子河和社河为轻度污染；其余河流水质优良。

7.2.2 大凌河

大凌河水系总体为轻度污染，主要污染指标为化学需氧量、总磷和氟化物。监测的5条河流的11个断面中：I类水质断面占9.1%，II类占54.5%，III类占9.1%，IV类占9.1%，劣V类占18.2%，无V类水质断面。与上月相比，水质无明显变化，其中：I类水质断面比例上升9.1个百分点，II类上升34.5个百分点，III类下降30.9个百分点，IV类下降10.9个百分点，V类下降20.0个百分点，劣V类上升18.2个百分点。与去年同期相比，水质有所好转，其中：I类水质断面比例下降10.9个百分点，II类上升44.5个百分点，III类下降20.9个百分点，IV类下降10.9个百分点，劣V类下降1.8个百分点。

其中：西细河为重度污染；大凌河为轻度污染；其余河流水质为优。

7.2.3 鸭绿江

鸭绿江水系总体水质为优，监测的4条河流的13个断面中：I类水质断面占23.1%，II类占76.9%，无III类、IV类、V类和劣V类水质断面。与上月相比，水质无明显变化，其中：I类水质断面比例上升7.7个百分点，II类持平，III类下降7.7个百

分点。与去年同期相比，水质无明显变化，其中：I类水质断面比例上升7.7个百分点，II类持平，III类下降7.7个百分点。

其中：所有河流水质均为优。

7.3 省界断面

辽河流域省界断面为中度污染，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10个断面中：I类水质断面占10.0%，II类占20.0%，III类占10.0%，IV类占10.0%，V类占20.0%，劣V类占30.0%。与上月相比，水质无明显变化，I类水质断面比例上升10.0个百分点，II类、III类各下降10.0个百分点，IV类、V类各上升10.0个百分点，劣V类下降10.0个百分点。与去年同期相比，水质明显下降，其中：I类水质断面比例下降1.1个百分点，II类下降24.4个百分点，III类上升10.0个百分点，IV类下降1.1个百分点，V类下降2.2个百分点，劣V类上升18.9个百分点。

污染较重的省界断面是：吉-辽东辽河四双大桥、招苏台河六家子、条子河林家断面。

8 浙闽片河流

浙闽片主要江河总体水质良好，监测的87条支流的125个断面中：I类水质断面占4.0%，II类占50.4%，III类占34.4%，IV类占7.2%，V类占4.0%，无劣V类水质断面。与上月相比，水质无明显变化，其中：I类水质断面比例上升3.2个百分点，II类上升3.2个百分点，III类下降4.0个百分点，IV类下降2.4个百分点，V类上升3.2个百分点，劣V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类水质断面比例下降0.8个百分点，II类下降4.8个百分点，III类持平，IV类上升2.4个百分点，V类上升4.0个百分点，劣V类下降0.8个百分点。

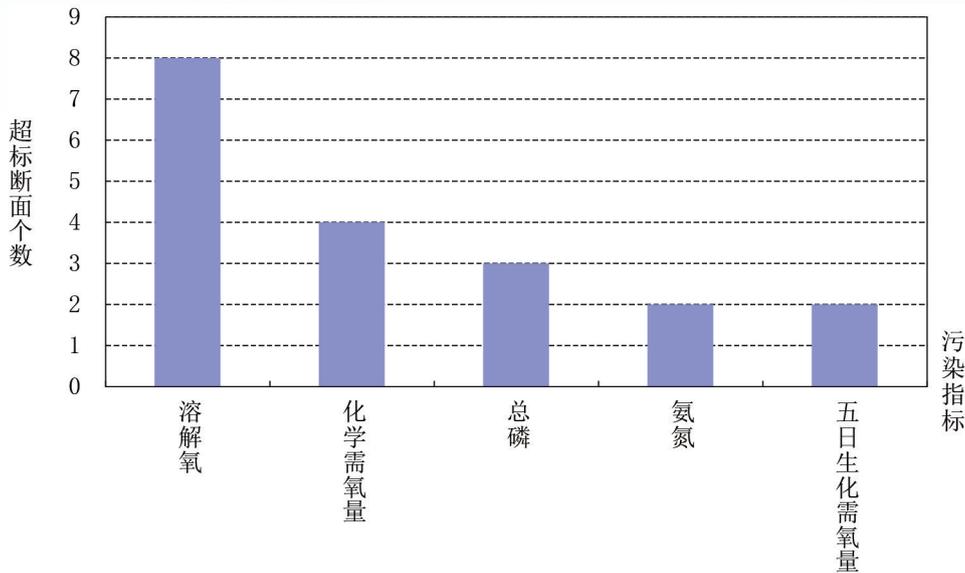


图2-14 浙闽片河流污染指标统计

8.1 安徽省境内河流

安徽省境内河流水质总体为优，监测的5条支流的5个断面均为II类水质。与上月相比，水质明显好转，其中：II类水质断面比例上升60.0个百分点，III类下降40.0个百分点，劣V类下降20.0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20.0个百分点，II类上升20.0个百分点。

其中：率水、扬之河、横江、新安江和练江水质为优。

8.2 浙江省境内河流

浙江省境内河流水质总体为优，监测的49条支流的68个断面中：I类水质断面占7.4%，II类占54.4%，III类占30.9%，IV类占4.4%，V类占2.9%，无劣V类水质断面。与上月相比，水质无明显变化，其中：I类水质断面比例上升5.9个百分点，II类上升1.5个百分点，III类下降4.4个百分点，IV类下降5.9个百分点，V类上升2.9个百分点。与去年同期相比，水质无明显变化，其中：I类水质断面比例持平，II类下降5.9个百分点，III类上升3.0个百分点，IV类上升1.5个百分点，V类上升2.9个百分点，劣V类下降1.5个百分点。

其中：虹桥塘河和灵山港为中度污染；永康江为轻度污染；其余河流水质优良。

8.3 福建省境内河流

福建省境内河流水质总体良好，监测的34条支流的52个断面中：II类水质断面占

40.4%，Ⅲ类占42.3%，Ⅳ类占11.5%，Ⅴ类占5.8%，无Ⅰ类和劣Ⅴ类水质断面。与上月相比，水质无明显变化，其中：Ⅱ类水质断面比例持平，Ⅲ类持平，Ⅳ类上升1.9个百分点，Ⅴ类上升3.9个百分点，劣Ⅴ类下降5.8个百分点。与去年同期相比，水质无明显变化，其中：Ⅱ类水质断面比例下降5.8个百分点，Ⅲ类下降3.9个百分点，Ⅳ类上升3.8个百分点，Ⅴ类上升5.8个百分点。

其中：漳江、龙江、木兰溪、建溪、闽江、南溪和富屯溪为轻度污染；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，街口和松溪岩下断面均为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

西北诸河主要江河总体水质为优，监测的41条支流的62个断面中：Ⅰ类水质断面占27.4%，Ⅱ类占66.1%，Ⅲ类占3.2%，Ⅳ类占3.2%，无Ⅴ类和劣Ⅴ类水质断面。与上月相比，水质无明显变化，其中：Ⅰ类水质断面比例上升4.4个百分点，Ⅱ类下降1.1个百分点，Ⅲ类下降5.0个百分点，Ⅳ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类水质断面比例下降6.5个百分点，Ⅱ类上升10.2个百分点，Ⅲ类下降5.3个百分点，Ⅳ类上升1.5个百分点。

9.1 主要水系

锡林河为轻度污染；其余河流水质优良。

9.2 省界断面

西北诸河省界断面水质为优。与上月相比，水质均无明显变化；与去年同期相比，王家庄断面水质有所好转，黄藏寺断面水质无明显变化。

10 西南诸河

西南诸河主要江河总体水质良好，监测的41条河流的63个断面中：Ⅰ类水质断面占7.9%，Ⅱ类占55.6%，Ⅲ类占25.4%，Ⅳ类占6.3%，Ⅴ类占1.6%，劣Ⅴ类占3.2%。与上月相比，Ⅰ类水质断面比例上升4.7个百分点，Ⅱ类下降18.6个百分点，Ⅲ类上升9.3个百分点，Ⅳ类上升4.7个百分点，Ⅴ类和劣Ⅴ类持平。与去年同期同比，Ⅰ类水质

断面比例下降4.8个百分点，Ⅱ类下降11.1个百分点，Ⅲ类上升7.9个百分点，Ⅳ类上升4.7个百分点，Ⅴ类上升1.6个百分点，劣Ⅴ类上升1.6个百分点。

10.1 主要水系

思茅河和西洱河为重度污染；罗闸河、绿汁江、星宿江和南腊河为轻度污染；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。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

南水北调东线调水干线总体水质良好，监测的15个监测断面（点位）中，Ⅱ类水质断面占13.3%，Ⅲ类占66.7%，Ⅴ类占20.0%，无Ⅰ类、Ⅳ类和劣Ⅴ类水质断面。与上月相比，水质无明显变化，其中：Ⅱ类水质断面比例上升13.3个百分点，Ⅲ类下降21.6个百分点，Ⅳ类下降5.9个百分点，Ⅴ类上升14.1个百分点，劣Ⅴ类持平。与去年同期相比，水质无明显变化，其中：Ⅱ类水质断面比例下降6.7个百分点，Ⅳ类下降13.3个百分点，Ⅴ类上升20.0个百分点。

11.2 南水北调中线调水干线

南水北调中线调水干线总体水质为优，监测的7个监测断面（点位）均为Ⅱ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、总磷、五日生化需氧量和氨氮。监测的182条支流的187个断面中：Ⅰ类水质断面占0.5%，Ⅱ类占18.7%，Ⅲ类占38.5%，Ⅳ类占26.2%，Ⅴ类占11.8%，劣Ⅴ类占4.3%。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1.4个百分点，Ⅲ类上升2.8个百分点，Ⅳ类下降1.4个百分点，Ⅴ类下降2.8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类水质断面比例持平，Ⅱ类上升2.2个百分点，Ⅲ类下降1.6个百分点，Ⅳ类上升2.6个百分点，Ⅴ类下降0.8个百分点，劣Ⅴ类下降2.3个百分点。

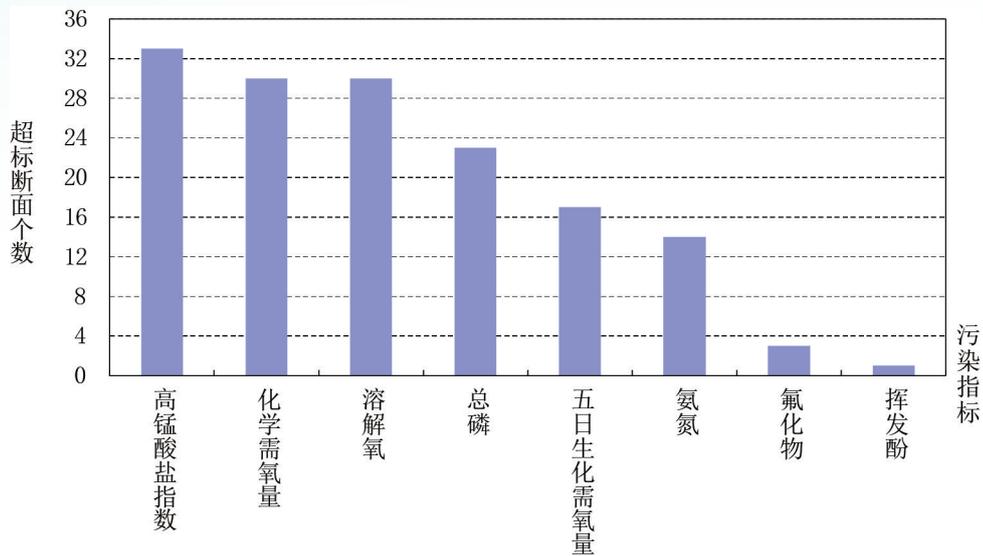


图2-15 入海河流污染指标统计

12.1 渤海

渤海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45条支流的45个断面中：I类水质断面占2.2%，II类占8.9%，III类占26.7%，IV类占28.9%，V类占24.4%，劣V类占8.9%。与上月相比，水质无明显变化，其中：I类水质断面比例上升2.2个百分点，II类上升1.9个百分点，III类上升1.1个百分点，IV类下降8.3个百分点，V类下降3.5个百分点，劣V类上升6.6个百分点。与去年期相比，水质无明显变化，其中：I类水质断面比例上升2.2个百分点，II类上升1.6个百分点，III类上升2.3个百分点，IV类下降0.4个百分点，V类持平，劣V类下降5.7个百分点。

12.2 黄海

黄海入海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47条支流的47个断面中：II类水质断面占6.4%，III类占38.3%，IV类占38.3%，V类占14.9%，劣V类占2.1%，无I类水质断面。与上月相比，水质无明显变化，其中：II类水质断面比例下降2.1个百分点，III类上升12.8个百分点，IV类下降2.1个百分点，V类下降8.5个百分点，劣V类持平。与去年期相比，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0.1个百分点，III类下降3.0个百分点，IV类上升7.9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。

12.3 东海

东海入海河流总体水质良好，监测的25条支流的25个断面中：II类水质断面占20.0%，III类占68.0%，IV类占8.0%，V类占4.0%，无I类和劣V类水质断面。与上月相比，水质有所好转，其中：II类水质断面比例上升4.0个百分点，III类上升16.0个百分点，IV类下降12.0个百分点，V类持平，劣V类下降8.0个百分点。与去年期相比，水质有所好转，其中：II类水质断面比例下降4.0个百分点，III类上升20.0个百分点，IV类下降20.0个百分点，V类上升4.0个百分点。

12.4 南海

南海入海河流总体为轻度污染，主要污染指标为总磷、高锰酸盐指数和氨氮。监测的65条支流的70个断面中：II类水质断面占32.9%，III类占35.7%，IV类占22.9%，V类占4.3%，劣V类占4.3%，无I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1.4个百分点，II类上升2.9个百分点，III类下降7.2个百分点，IV类上升7.2个百分点，V类持平，劣V类下降1.4个百分点。与去年同期相比，水质无明显变化，其中：II类水质断面比例上升7.2个百分点，III类下降10.0个百分点，IV类上升8.6个百分点，V类下降2.8个百分点，劣V类下降2.8个百分点。

三、湖泊和水库

1 太湖

1.1 湖体

太湖湖体共监测 17 个点位。全湖整体为中度污染，主要污染指标为总磷。其中，西部沿岸区、湖心区和北部沿岸区为中度污染，东部沿岸区为轻度污染。与上月相比，全湖整体、湖心区、北部沿岸区和东部沿岸区水质有所下降，西部沿岸区水质无明显变化；与去年同期相比，北部沿岸区和东部沿岸区水质有所下降，全湖整体、西部沿岸区和湖心区水质无明显变化。

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

营养状态评价表明：全湖整体为轻度富营养状态。其中，湖心区、北部沿岸区和东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、化学需氧量和氨氮。监测的 39 条河流的 55 个断面中：Ⅱ类水质断面占 16.4%，Ⅲ类占 49.1%，Ⅳ类占 29.1%，Ⅴ类占 5.5%，无Ⅰ类和劣Ⅴ类水质断面。与上月相比，水质无明显变化，其中：Ⅱ类水质断面比例下降 1.8 个百分点，Ⅲ类上升 3.6 个百分点，Ⅳ类下降 1.8 个百分点，Ⅴ类持平。与去年同期相比，水质有所下降，其中：Ⅰ类水质断面比例下降 1.8 个百分点，Ⅱ类下降 12.7 个百分点，Ⅲ类下降 1.8 个百分点，Ⅳ类上升 12.7 个百分点，Ⅴ类上升 3.7 个百分点。

主要入湖河流：泗安溪为中度污染；南溪河、梁溪河、武进港、杨家浦港、百渎港和殷村港为轻度污染；其余河流水质优良。

主要出湖河流：胥江水质为优；苏东河水质良好。

主要环湖河流：千灯浦、京杭运河、红旗塘、浏河、澜溪塘、俞汇塘、广陈塘和海盐塘为轻度污染；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。全湖整体为重度污染，主要污染指标为pH、化学需氧量和总磷。其中，滇池外海为重度污染，滇池草海为中度污染。与上月相比，滇池草海水质明显下降，全湖整体和滇池外海水质无明显变化；与去年同期相比，全湖整体和滇池外海水质明显下降，滇池草海水质有所下降。

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

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

2.2 环湖河流

主要环湖河流总体为轻度污染，主要污染指标为氨氮、总磷和五日生化需氧量。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41.7%，IV类占8.3%，V类占25.0%，劣V类占8.3%，无I类水质断面。与上月相比，水质有所好转，其中：II类水质断面比例上升8.4个百分点，III类持平，IV类下降25.0个百分点，V类上升25个百分点，劣V类下降8.4个百分点。与去年同期相比，水质有所好转，其中：II类水质断面比例持平，III类上升25.0个百分点，IV类下降33.4个百分点，V类持平，劣V类上升8.3个百分点。

主要入湖河流：东大河为重度污染；捞渔河、宝象河和茨巷河为中度污染；船房河为轻度污染；其余河流水质优良。

主要环湖河流：金汁河水质为优。

3 巢湖

3.1 湖体

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

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

营养状态评价表明：全湖整体为轻度富营养状态。其中，东半湖为轻度富营养，

西半湖为中度富营养。

3.2 环湖河流

主要环湖河流总体水质良好。监测的10条河流的14个断面中：II类水质断面占14.3%，III类占71.4%，V类占7.1%，劣V类占7.1%，无I类和IV类水质断面。与上月相比，水质无明显变化，其中：II类水质断面比例下降7.1个百分点，III类上升14.3个百分点，IV类下降7.1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：II类水质断面比例下降42.8个百分点，III类上升35.7个百分点，V类上升7.1个百分点，劣V类持平。

主要入湖河流：南淝河为重度污染；派河为中度污染；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：丰乐河水质良好。

4 重要湖泊

本月监测的57个重要湖泊中，呼伦湖、高邮湖和星云湖等8个湖泊为劣V类水质，杞麓湖、洪湖和洪泽湖等9个湖泊为V类，斧头湖、白马湖和阳澄湖等15个湖泊为IV类，梁子湖、衡水湖和西湖等15个湖泊为III类，红枫湖、百花湖和万峰湖等8个湖泊为II类，抚仙湖和泸沽湖为I类。与上月相比，异龙湖和红枫湖水质明显好转，阳澄湖、梁子湖、南漪湖、镜泊湖、南四湖和百花湖水质有所好转，高邮湖、骆马湖和羊卓雍错水质明显下降，斧头湖、洪泽湖、小兴凯湖、仙女湖、沙湖、菜子湖、武昌湖、升金湖和香山湖水质有所下降，其余湖泊水质无明显变化。与去年同期相比，异龙湖、镜泊湖、红枫湖和百花湖水质明显好转，西湖、龙感湖和赛里木湖水质有所好转，骆马湖和羊卓雍错水质明显下降，高邮湖、小兴凯湖、东钱湖、武昌湖、香山湖、黄大湖和邛海水质有所下降，其余湖泊水质无明显变化。

总氮单独评价时：杞麓湖、梁子湖和骆马湖等7个湖泊为劣V类，阳澄湖和异龙湖为V类，呼伦湖、斧头湖和高邮湖等11个湖泊为IV类，其余37个湖泊水质均满足III类水质标准。

监测营养状态的53个湖泊中，呼伦湖、斧头湖和杞麓湖等9个湖泊为中度富营养状态，小兴凯湖、梁子湖和骆马湖等19个湖泊为轻度富营养状态，柘林湖、抚仙湖和

花亭湖等4个湖泊为贫营养状态，其余21个湖泊为中营养状态。

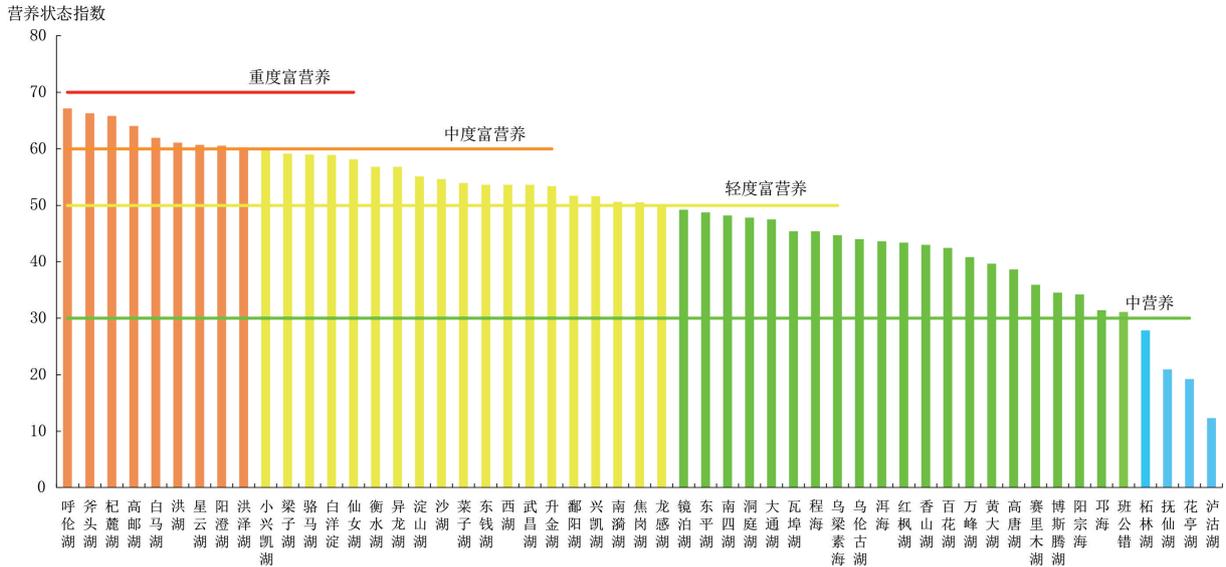


图3-1 2019年10月重要湖泊营养状态指数比较

5 重要水库

本月监测的48个重要水库中，莲花水库和白莲河水库为V类水质，于桥水库、峡山水库和白龟山水库为IV类，云蒙湖、鹤地水库和崂山水库等17个水库为III类，鸭子荡水库、瀛湖和大隆水库等19个水库为II类，党河水库、东江水库和长潭水库等7个水库为I类。与上月相比，于桥水库、崂山水库、磨盘山水库、松花湖、瀛湖、大隆水库、鲁班水库和玉滩水库水质有所好转，白莲河水库水质明显下降，峡山水库、尔王庄水库、山美水库、解放村水库、松涛水库、富水水库和里石门水库水质有所下降，其余水库水质无明显变化。与去年同期相比，玉滩水库明显好转，于桥水库、峡山水库、莲花水库、白龟山水库、山美水库、南湾水库、白莲河水库、解放村水库、松涛水库和里石门水库水质有所下降，其余水库水质无明显变化。

总氮单独评价时，云蒙湖、于桥水库和山美水库等6个水库为劣V类，崂山水库、鸭子荡水库和磨盘山水库等5个水库为V类，莲花水库、松花湖和瀛湖等10个水库为IV类，其余27个水库水质均满足III类水质标准。

监测营养状态的48个水库中，云蒙湖、于桥水库和鹤地水库等6个水库为轻度富营养状态，东江水库、长潭水库和隔河岩水库等8个水库为贫营养状态，其余34个水

库为中营养状态。

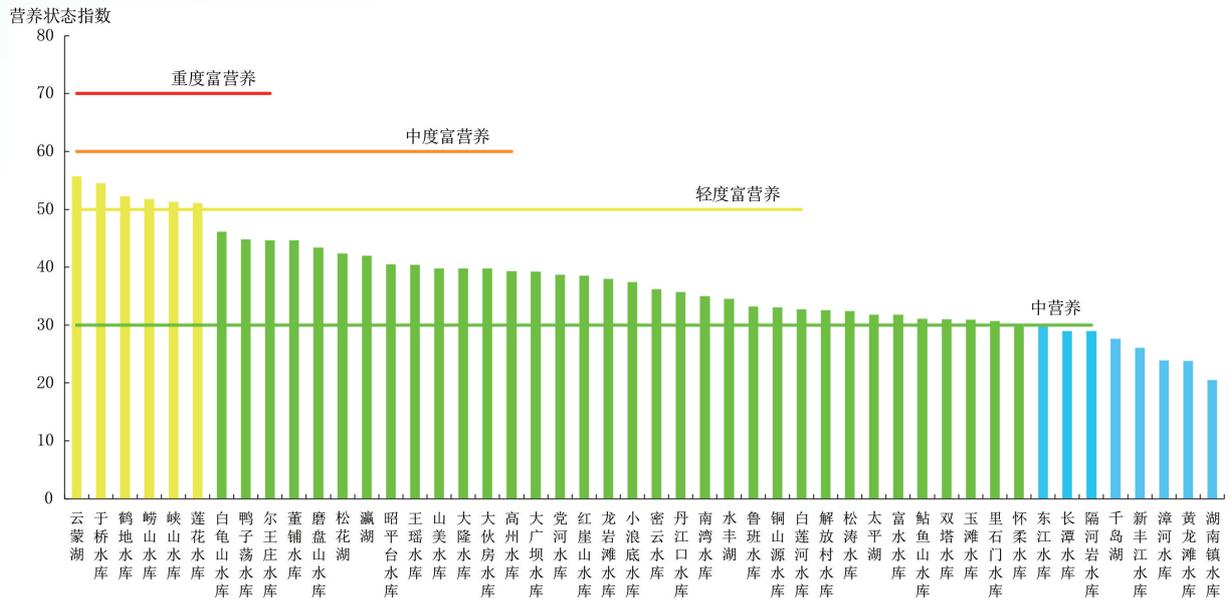


图3-2 2019年10月重要水库营养状态指数比较

附录

1、概况说明

按照中华人民共和国环境保护部《关于印发〈“十三五”国家地表水环境质量监测网设置方案〉的通知》（环监测[2016]30号文件）中公布的1940个地表水国控评价、考核、排名断面（以下简称“国考断面”）和“十三五”国家入海河流设置的195个监测断面（其中85个断面包含在国考断面中），中国环境监测总站组织开展了全国地表水水质月监测工作，并根据监测结果编制全国地表水水质月报。

其中，地表水国考断面包括：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978条河流的1698个断面；以及太湖、滇池、巢湖等112个（座）重点湖库的242个点位（60个湖泊173个点位，52座水库69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《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_m）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执行中国环境监测总站总站生字[21]090号文，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

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

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。如果所有断面水质均为III类,整体水质为“良好”。

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“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(Σ)——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

$$TLI(chla) = 10(2.5 + 1.0861 \ln chla)$$

$$TLI(TP) = 10(9.436 + 1.6241 \ln TP)$$

$$TLI(TN) = 10(5.453 + 1.6941 \ln TN)$$

$$TLI(SD) = 10(5.118 - 1.941 \ln SD)$$

$$TLI(CODMn) = 10(0.109 + 2.6611 \ln CODMn)$$

式中：chla单位为 mg/m^3 ，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。