

11

总12期

2020

全国地表水水质

月报

NATIONAL
SURFACE WATER
QUALITY REPORT



中国环境监测总站
2020年12月

目 录

一、概况	1
1 主要江河	2
2 重要湖库	3
二、主要江河	5
1 长江流域	5
2 黄河流域	7
3 珠江流域	10
4 松花江流域	12
5 淮河流域	15
6 海河流域	17
7 辽河流域	20
8 浙闽片河流	23
9 西北诸河	25
10 西南诸河	25
11 南水北调调水干线	26
12 入海河流	26
三、湖泊和水库	29
1 太湖	29
2 滇池	29
3 巢湖	30
4 重要湖泊	31
5 重要水库	32
附 录	34

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1921个地表水国考断面（点位），其中河流断面1683个，湖库点位238个；未监测的国考断面（点位）共有19个。共监测191个入海河流断面，未监测的入海河流断面4个（其中无国考断面）。未监测原因主要由于季节性断流。

本月全国地表水总体为良好。监测的1921个国考断面（点位）中：I类水质断面占12.3%，II类占42.3%，III类占28.3%，IV类占13.4%，V类占2.6%，劣V类占1.0%。与上月相比，水质无明显变化，其中：I类水质断面比例上升3.2个百分点，II类上升2.5个百分点，III类下降6.0个百分点，IV类上升1.1个百分点，V类下降1.0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3.6个百分点，II类下降2.0个百分点，III类上升2.4个百分点，IV类下降0.8个百分点，V类下降1.2个百分点，劣V类下降2.1个百分点。

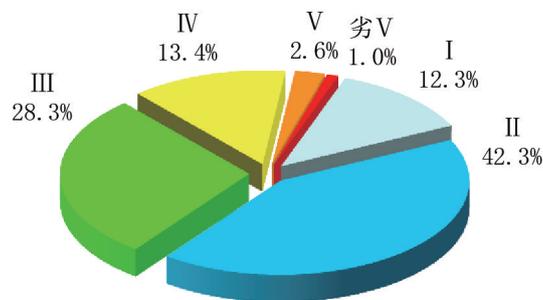


图1-1 2020年11月全国地表水水质类别比例

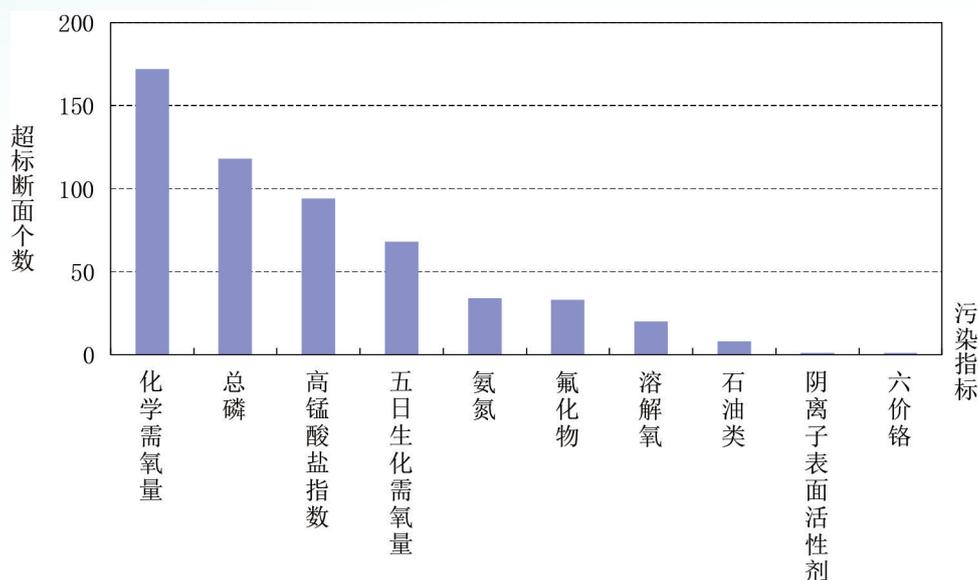


图1-2 2020年11月全国地表水污染指标统计

1 主要江河

本月全国主要江河总体水质良好，监测的964条主要河流的1683个断面中：I类水质断面占13.0%，II类占45.6%，III类占27.7%，IV类占10.8%，V类占2.1%，劣V类占0.7%。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类上升2.8个百分点，III类下降6.6个百分点，IV类上升0.8个百分点，V类下降0.7个百分点，劣V类上升0.3个百分点。与去年同期相比，水质无明显变化，其中：I类水质断面比例上升3.8个百分点，II类下降2.3个百分点，III类上升2.0个百分点，IV类下降1.0个百分点，V类下降0.9个百分点，劣V类下降1.7个百分点。

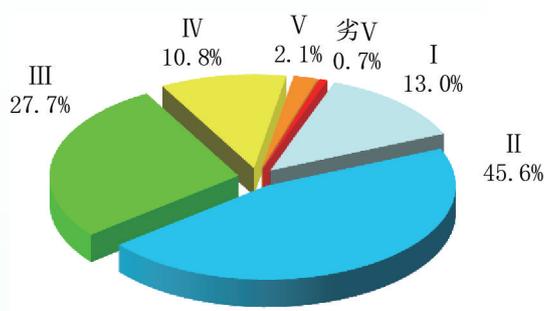


图1-3 2020年11月全国主要江河水系水质类别比例

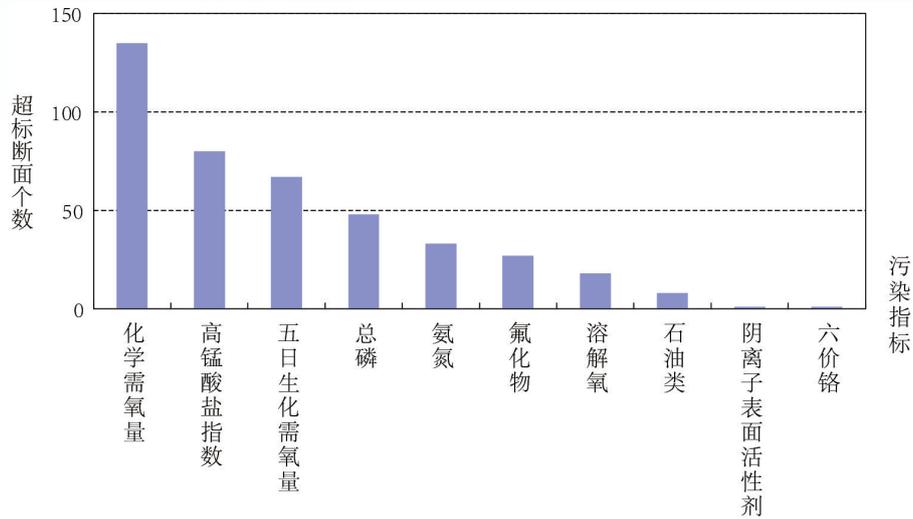


图1-4 2020年11月全国主要江河水系污染指标统计

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

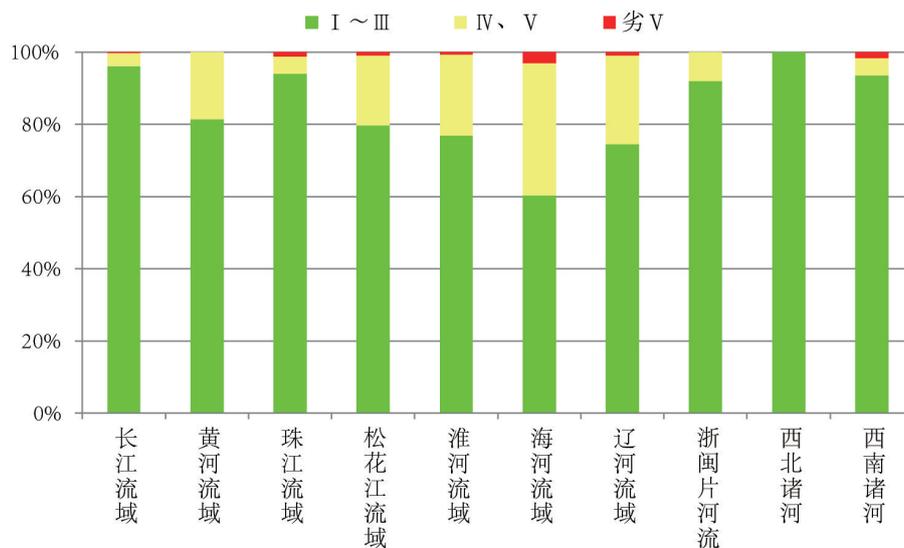


图1-5 2020年11月十大流域水质类别比例

2 重要湖库

本月监测的111个重要湖泊和水库中：杞麓湖、星云湖、乌伦古湖、程海、呼伦湖

(达赉湖)和纳木错等6个湖泊为重度污染；异龙湖、淀山湖、兴凯湖和小兴凯湖等4个湖泊为中度污染；焦岗湖、滇池、高邮湖、仙女湖、巢湖、洪湖、洪泽湖、镜泊湖、鄱阳湖、斧头湖、太湖、大通湖、洞庭湖、博斯腾湖、色林错和莲花水库等16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、氟化物和氨氮。其余湖库水质优良。

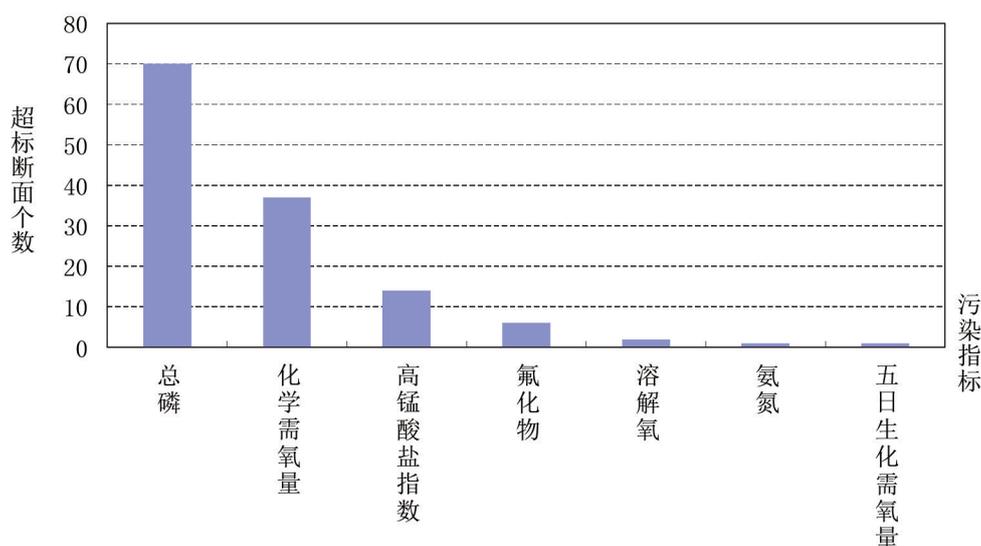


图1-6 2020年11月全国重点湖库污染指标统计

总氮单独评价时：杞麓湖、异龙湖、淀山湖、乌伦古湖、骆马湖、东平湖、百花湖、万峰湖、峡山水库、云蒙湖、大伙房水库、小浪底水库、三门峡水库、大隆水库和隔河岩水库等15个湖库为劣V类水质；滇池、巢湖、白洋淀、红枫湖、莲花水库、崂山水库、鸭子荡水库、山美水库、玉滩水库、红崖山水库和龙岩滩水库等11个湖库为V类水质；星云湖、仙女湖、洪湖、洪泽湖、镜泊湖、鄱阳湖、洞庭湖、鹤地水库、于桥水库、昭平台水库、松花湖、磨盘山水库、瀛湖、丹江口水库、党河水库、水丰湖、解放村水库、湖南镇水库、黄龙滩水库、东江水库和石门水库（褒河）等21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：杞麓湖、异龙湖、星云湖和焦岗湖等4个湖泊为中度富营养状态；滇池、高邮湖、仙女湖、淀山湖、巢湖、洪湖、洪泽湖、瓦埠湖、阳澄湖、镜泊湖、鄱阳湖、斧头湖、乌伦古湖、白马湖、太湖、骆马湖、东钱湖、白洋淀、东平湖、莲花水库、峡山水库和鹤地水库等22个湖库为轻度富营养状态。

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510个断面中：I类水质断面占13.5%，II类占62.5%，III类占20.0%，IV类占3.5%，V类占0.2%，劣V类占0.2%。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类下降1.6个百分点，III类下降4.5个百分点，IV类上升0.4个百分点，V类下降0.4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2.8个百分点，II类上升1.8个百分点，III类下降2.5个百分点，IV类下降0.8个百分点，V类下降0.8个百分点，劣V类下降0.6个百分点。

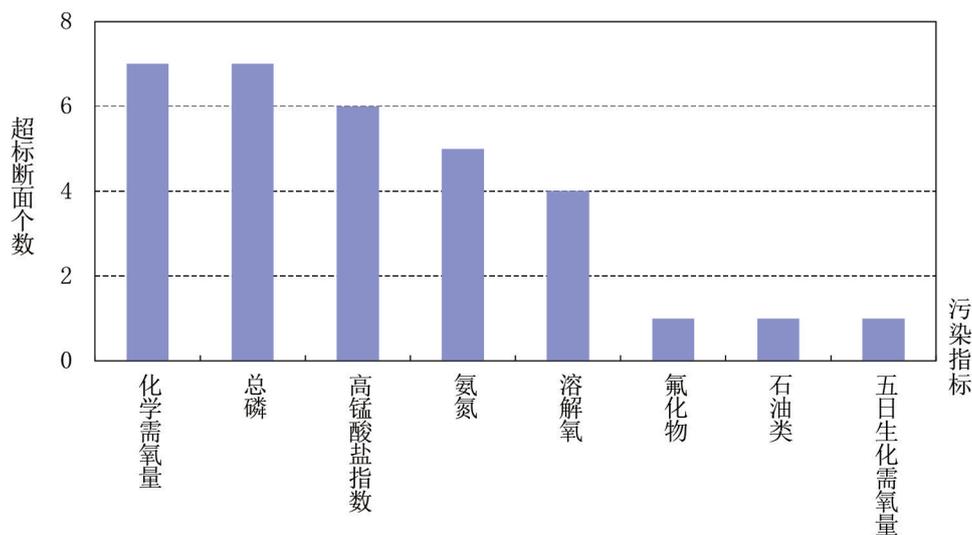


图2-1 长江流域水体污染指标统计

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10.2%，II类占84.7%，III类占5.1%，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类上升3.3个百分点，III类下降5.1个百分点。与去年同期相比，水质无明显变化，其中：I类水质断面比例上升3.4个百分点，II类持平，III类下降3.4个百分点。



图2-2 长江干流高锰酸盐指数沿程变化

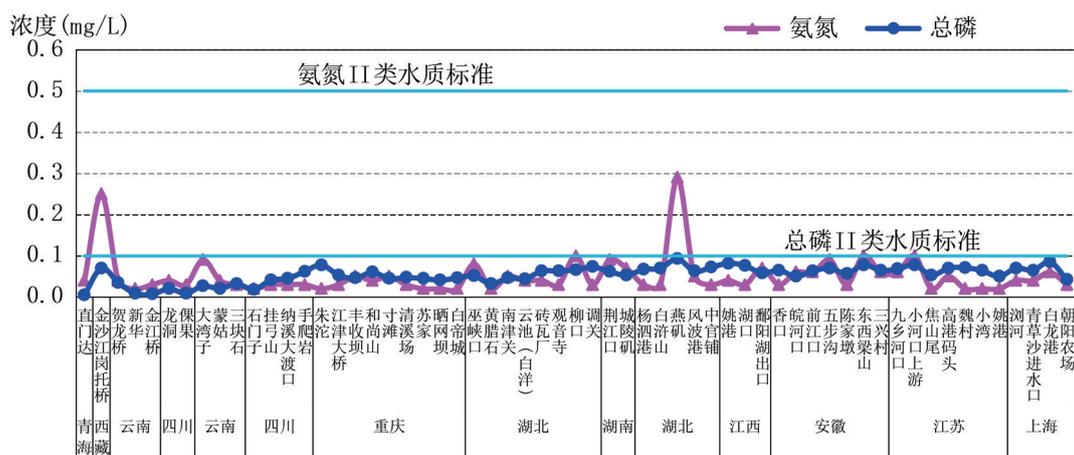


图2-3 长江干流氨氮、总磷沿程变化

1.1.2 支流

长江水系主要支流总体水质为优，监测的256条支流的451个断面中：I类水质断面占14.0%，II类占59.6%，III类占22.0%，IV类占4.0%，V类占0.2%，劣V类占0.2%。与上月相比，水质无明显变化，其中：I类水质断面比例上升6.5个百分点，II类下降2.3个百分点，III类下降4.4个百分点，IV类上升0.5个百分点，V类下降0.5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2.8个百分点，II类上升2.1个百分点，III类下降2.4个百分点，IV类下降0.9个百分点，V类下降0.9个百分点，劣V类下降0.7个百分点。

其中：湘江、雅砻江、岷江、乌江、汉江、沅江、赣江和嘉陵江水质均为优。

1.2 三峡库区

三峡库区水质为优，监测的10个断面均为Ⅱ类水质。与上月相比，水质无明显变化，其中：Ⅱ类水质断面比例上升10.0个百分点，Ⅲ类下降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20.0个百分点，Ⅲ类下降20.0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23.3%，Ⅱ类占58.3%，Ⅲ类占18.3%，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11.6个百分点，Ⅱ类下降10.0个百分点，Ⅲ类持平，Ⅴ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类水质断面比例上升6.6个百分点，Ⅱ类下降8.4个百分点，Ⅲ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135个断面中：Ⅰ类水质断面占14.8%，Ⅱ类占40.7%，Ⅲ类占25.9%，Ⅳ类占15.6%，Ⅴ类占3.0%，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5.2个百分点，Ⅱ类下降9.3个百分点，Ⅲ类下降0.6个百分点，Ⅳ类上升4.6个百分点，Ⅴ类上升0.8个百分点，劣Ⅴ类下降0.7个百分点。与去年同期同比，无明显变化，其中：Ⅰ类水质断面比例上升3.6个百分点，Ⅱ类下降4.8个百分点，Ⅲ类上升4.3个百分点，Ⅳ类上升5.2个百分点，Ⅴ类下降3.0个百分点，劣Ⅴ类下降5.2个百分点。

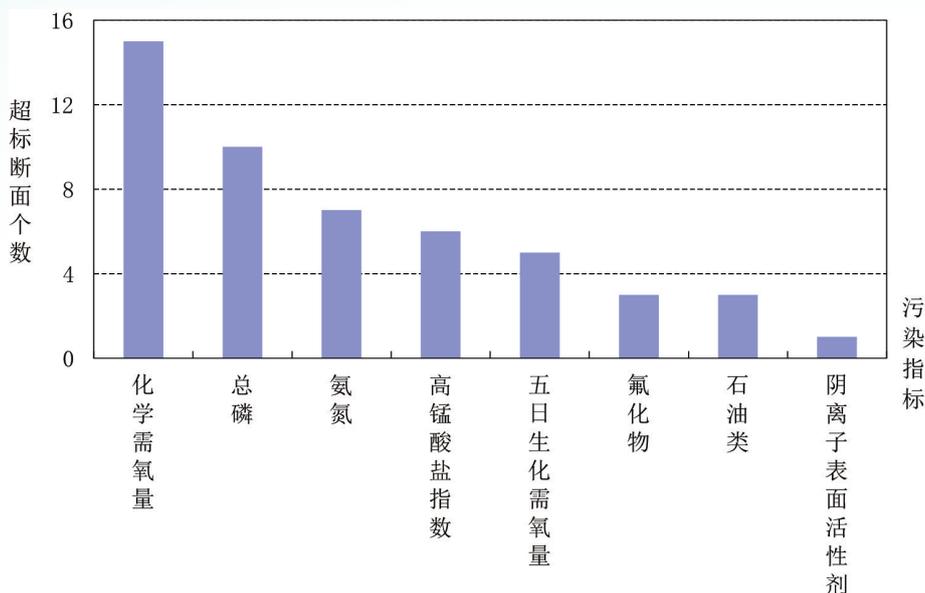


图2-4 黄河流域主要江河水体污染指标统计

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16.1%，II类占64.5%，III类占19.4%，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类水质断面比例下降3.3个百分点，II类下降3.2个百分点，III类上升6.5个百分点。与去年同期同比，无明显变化，其中：I类水质断面比例上升6.4个百分点，II类下降3.2个百分点，III类持平，V类下降3.2个百分点。

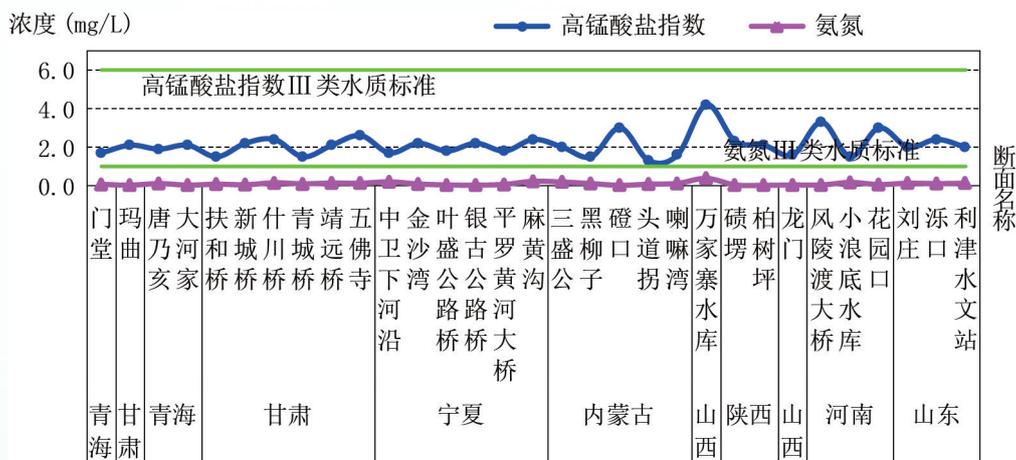


图2-5 黄河干流高锰酸盐指数、氨氮沿程变化

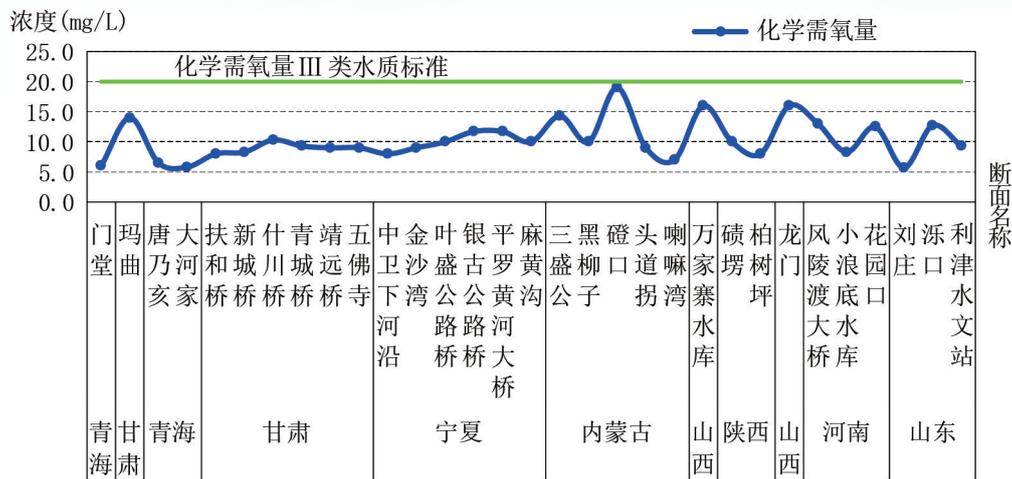


图2-6 黄河干流化学需氧量沿程变化

2.1.2 支流

黄河水系主要支流总体水质良好，监测的62条支流的104个断面中：I类水质断面占14.4%，II类占33.7%，III类占27.9%，IV类占20.2%，V类占3.8%，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7.7个百分点，II类下降11.1个百分点，III类下降2.6个百分点，IV类上升5.9个百分点，V类上升0.9个百分点，劣V类下降1.0个百分点。与去年同期同比，水质有所好转，其中：I类水质断面比例上升2.7个百分点，II类下降5.1个百分点，III类上升5.6个百分点，IV类上升6.6个百分点，V类下降3.0个百分点，劣V类下降6.8个百分点。

其中：涑水河为中度污染；伊洛河、石川河、蒲河、浍河、沈河、天然渠、磁窑河、汾河、金堤河、四道沙河、都斯兔河、屈产河、大汶河、无定河、清水河和总排干为轻度污染；其余河流水质优良。

渭河水质为优，监测的10个断面中：II类水质断面占60.0%，III类占30.0%，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10.0个百分点，III类下降10.0个百分点，IV类持平。与去年同期同比，水质无明显变化，其中：II类水质断面比例下降28.9个百分点，III类上升30.0个百分点，IV类上升10.0个百分点，V类下降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12.8%，II类占41.0%，III类占30.8%，IV类占10.3%，V类占5.1%，无劣V类水质断面。与上月相

比，水质无明显变化，其中：I类水质断面比例持平，II类下降2.6个百分点，III类上升5.2个百分点，IV类下降5.1个百分点，V类上升2.5个百分点。与去年同期相比，水质有所好转，其中：I类水质断面比例持平，II类上升2.5个百分点，III类上升2.6个百分点，IV类、V类持平，劣V类下降5.1个百分点。

3 珠江流域

珠江流域主要江河总体水质为优，监测的165个断面中：I类水质断面占20.6%，II类占53.3%，III类占20.0%，IV类占4.8%，劣V类占1.2%，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7.9个百分点，II类下降3.1个百分点，III类下降0.6个百分点，IV类下降3.7个百分点，V类下降1.8个百分点，劣V类上升1.2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9.6个百分点，II类下降7.1个百分点，III类上升0.5个百分点，IV类下降1.9个百分点，V类下降0.6个百分点，劣V类下降0.6个百分点。

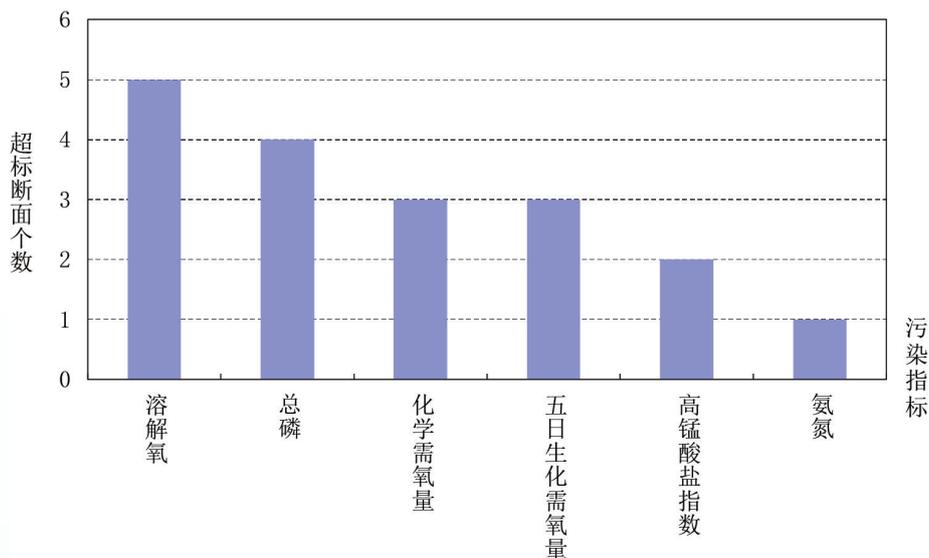


图2-7 珠江流域主要江河水体污染指标统计

3.1 珠江水系

3.1.1 干流

珠江干流水质为优，监测的50个断面中：I类水质断面占30.0%，II类占40.0%，

III类占22.0%，IV类占8.0%，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12.0个百分点，II类下降22.0个百分点，III类上升16.0个百分点，IV类下降4.0个百分点，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类水质断面比例上升20.0个百分点，II类下降20.0个百分点，III类、IV类持平。

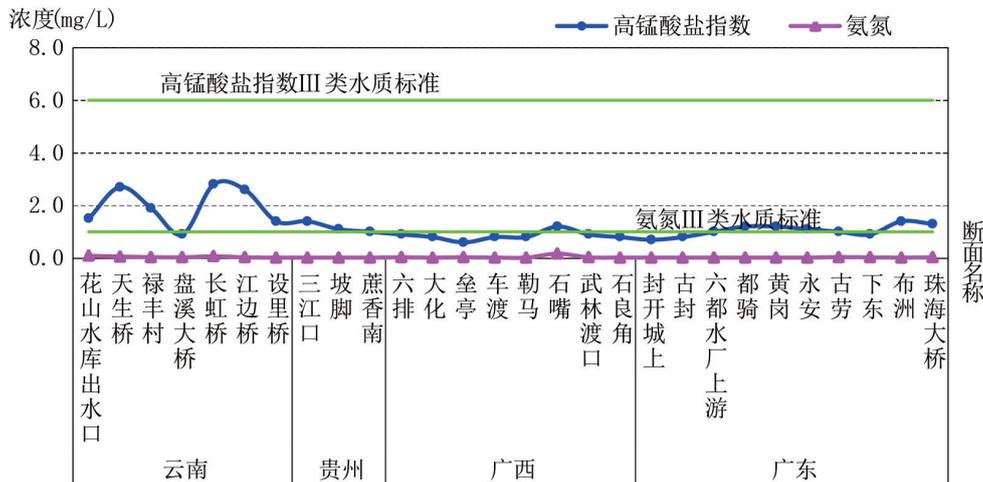


图2-8 珠江干流高锰酸盐指数、氨氮沿程变化

3.1.2 支流

珠江水系主要支流水质为优，监测的69条支流的101个断面中：I类水质断面占18.8%，II类占57.4%，III类占18.8%，IV类占3.0%，劣V类占2.0%，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6.9个百分点，II类上升2.0个百分点，III类下降4.0个百分点，IV类下降4.9个百分点，V类下降2.0个百分点，劣V类上升2.0个百分点。与去年同期相比，水质无明显变化，其中：I类水质断面比例上升5.8个百分点，II类下降1.6个百分点，III类上升1.8个百分点，IV类下降4.0个百分点，V类下降1.0个百分点，劣V类下降1.0个百分点。

其中：榕江北河和小东江为重度污染；练江、深圳河和石马河为轻度污染；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，三亚河轻度污染，主要污染指标为总磷和溶解氧；南渡江和陵水河水质良好；文昌河、昌化江、万泉河、石碌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为优，监测的17个断面中：I类水质断面占35.3%，II类占58.8%，III类占5.9%，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11.8个百分点，II类上升11.7个百分点，III类下降17.6个百分点，IV类下降5.9个百分点。与去年同期相比，水质无明显变化，其中：I类水质断面比例上升16.5个百分点，II类上升2.6个百分点，III类下降19.1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108个断面中：II类水质断面占28.7%，III类占50.9%，IV类占18.5%，V类占0.9%，劣V类占0.9%，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14.8个百分点，III类下降2.8个百分点，IV类下降9.3个百分点，V类下降3.7个百分点，劣V类上升0.9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4.3个百分点，III类下降1.5个百分点，IV类下降2.2个百分点，V类下降1.5个百分点，劣V类上升0.9个百分点。

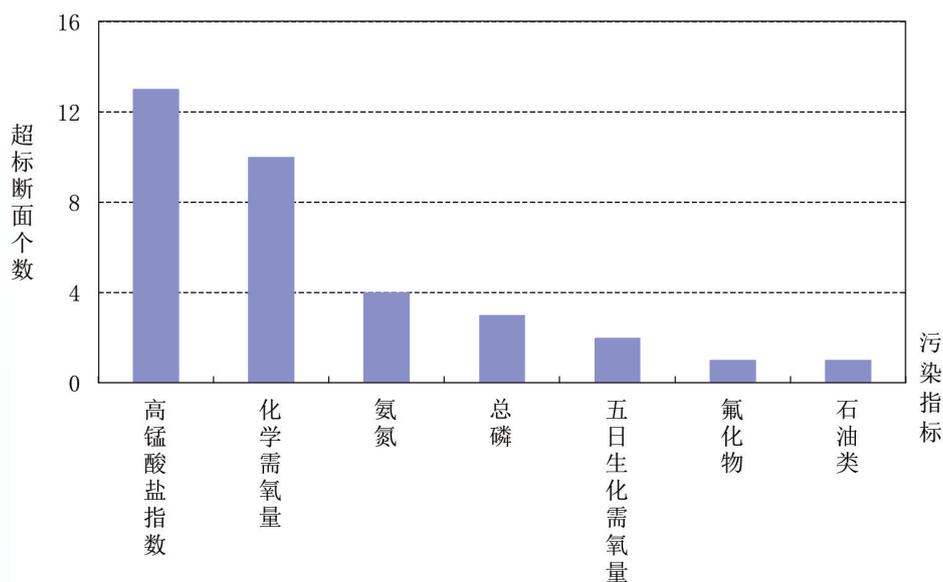


图2-9 松花江流域主要江河水体污染指标统计

4.1 松花江水系

4.1.1 干流

松花江干流水质良好。监测的17个断面中：II类水质断面占29.4%，III类占58.8%，IV类占11.8%，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11.8个百分点，III类下降5.9个百分点，IV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类水质断面比例上升15.1个百分点，III类下降5.5个百分点，IV类下降9.6个百分点。

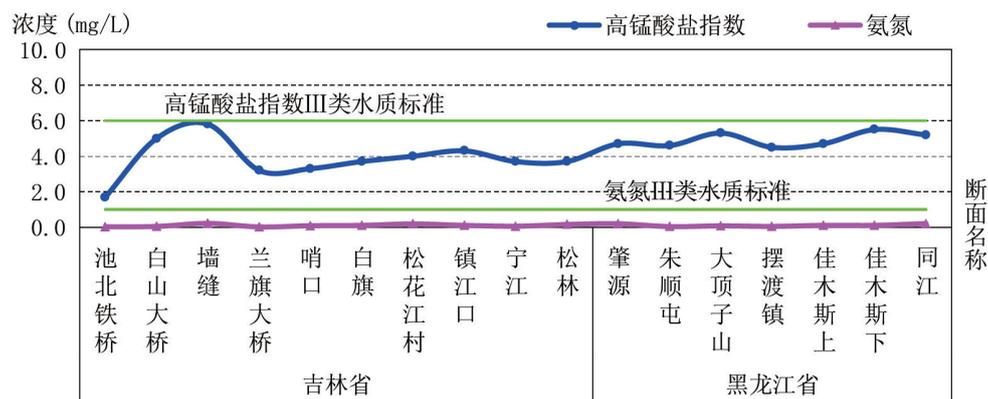


图2-10 松花江干流高锰酸盐指数、氨氮沿程变化

4.1.2 支流

松花江水系主要支流总体水质良好。监测的56个断面中：II类水质断面占35.7%，III类占46.4%，IV类占16.1%，劣V类占1.8%，无I类和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17.8个百分点，III类下降5.4个百分点，IV类下降8.9个百分点，V类下降5.4个百分点，劣V类上升1.8个百分点。与去年同期相比，水质无明显变化，其中：II类水质断面比例上升8.4个百分点，III类下降1.3个百分点，IV类下降4.4个百分点，V类下降4.5个百分点，劣V类上升1.8个百分点。

其中：阿什河为重度污染；蚂蚁河、安邦河、乌裕尔河和阿伦河为轻度污染；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、化学需氧量和五日生

化需氧量。监测的18个断面中：II类水质断面占16.7%，III类占33.3%，IV类占44.4%，V类占5.6%，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类水质断面比例上升5.6个百分点，III类持平，IV类下降5.6个百分点，V类持平。与去年同期相比，水质明显下降，其中：II类水质断面比例下降20.8个百分点，III类下降16.7个百分点，IV类上升31.9个百分点，V类上升5.6个百分点。

其中：海拉尔河、黑龙江、额尔古纳河和根河为轻度污染；逊别拉河和呼玛河水质良好；哈拉哈河水质为优。

4.2.2 乌苏里江

乌苏里江水系总体水质良好。监测的9个断面中：III类水质断面占88.9%，IV类占11.1%，无I类、II类、V类和劣V类水质断面。与上月相比，水质有所好转，其中：III类水质断面比例上升11.1个百分点，IV类持平，V类下降11.1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12.5个百分点，III类上升38.9个百分点，IV类下降26.4个百分点。

其中：穆棱河、松阿察河、乌苏里江和挠力河水质良好。

4.2.3 图们江

图们江水系总体水质为优。监测的7个断面中：II类水质断面占42.9%，III类占57.1%，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42.9个百分点，III类持平，IV类下降42.9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28.6个百分点，III类下降14.3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，水质无明显变化；与去年同期相比，水质有所下降。

4.3 省界断面

松花江流域省界断面水质为优。监测的23个断面中：II类水质断面占43.5%，III类占52.2%，IV类占4.3%，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30.5个百分点，III类下降13.0个百分点，IV类下降13.1个百分点，V类下降4.3个百分点。与去年同期相比，水质无明显变化，其中：II类水质断面比例上升10.2个百分点，III类下降7.8个百分点，IV类下降2.4个百分点。

5 淮河流域

淮河流域总体水质良好。监测的177个断面中：I类水质断面占0.6%，II类占21.5%，III类占54.8%，IV类占20.3%，V类占2.3%，劣V类占0.6%。与上月相比，水质无明显变化，其中：I类水质断面比例持平，II类上升9.2个百分点，III类下降8.3个百分点，IV类上升1.3个百分点，V类下降2.7个百分点，劣V类上升0.6个百分点。与去年同期相比，水质有所好转，其中：I类水质断面比例下降1.1个百分点，II类下降5.2个百分点，III类上升17.6个百分点，IV类下降8.8个百分点，V类下降1.8个百分点，劣V类下降0.6个百分点。

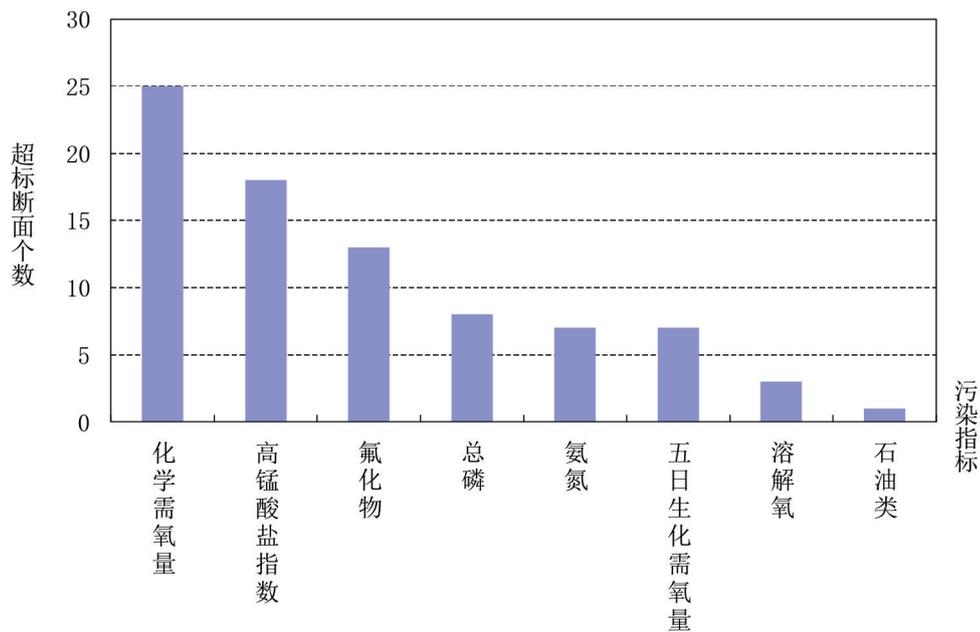


图2-11 淮河流域主要江河水体污染指标统计

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50.0个百分点。与去年同期相比，水质无明显变化，其中：II类水质断面比例下降30.0个百分点，III类上升30.0个百分点。

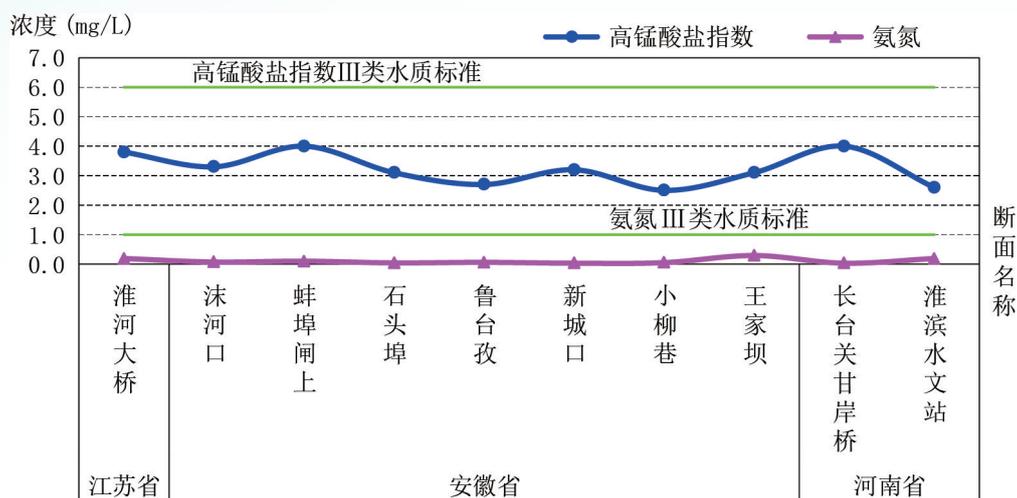


图2-12 淮河干流高锰酸盐指数、氨氮沿程变化

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：I类水质断面占1.0%，II类占20.8%，III类占50.5%，IV类占25.7%，V类占1.0%，劣V类占1.0%。与上月相比，水质无明显变化，其中：I类水质断面比例上升1.0个百分点，II类上升1.0个百分点，III类上升4.0个百分点，IV类下降1.0个百分点，V类下降5.9个百分点，劣V类上升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类下降9.2个百分点，III类上升15.5个百分点，IV类下降2.3个百分点，V类下降3.0个百分点，劣V类上升1.0个百分点。

其中：涡河、西淝河、黑茨河、黑河、新汴河、大沙河、沱河、惠济河、运料河、淝河、包河、滚河、奎河和浍河为轻度污染；其余河流水质优良。

5.2 沂沭泗水系

沂沭泗水系总体水质为优。监测的37条支流的47个断面中：II类水质断面占21.3%，III类占70.2%，IV类占8.5%，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类水质断面比例下降2.1个百分点，III类上升19.2个百分点，IV类下降17.3个百分点，V类上升0.2个百分点。与去年同期相比，水质明显好转，其中：II类水质断面比例上升3.9个百分点，III类上升24.5个百分点，IV类下降24.1个百分点，V类下降4.3个百分点。

5.3 山东半岛独流入海

山东半岛独流入海河流总体为轻度污染，主要污染指标为化学需氧量、高锰酸盐指数和五日生化需氧量。监测的19个断面中：II类水质断面占10.5%，III类占42.1%，IV类占31.6%，V类占15.8%，无I类和劣V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5.5个百分点，III类下降27.9个百分点，IV类上升16.6个百分点，V类上升5.8个百分点。与去年同期相比，水质明显好转，其中：II类水质断面比例上升10.5个百分点，III类上升4.6个百分点，IV类下降12.2个百分点，V类上升9.6个百分点，劣V类下降12.5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、高锰酸盐指数和氟化物。监测的30个断面中：II类水质断面占20.0%，III类占46.7%，IV类占33.3%，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13.3个百分点，III类下降6.6个百分点，IV类上升6.6个百分点，V类下降13.3个百分点。与去年同期相比，水质无明显变化，其中：I类水质断面比例下降3.3个百分点，II类上升10.0个百分点，III类下降6.6个百分点，IV类上升3.3个百分点，V类下降3.3个百分点。

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、氟化物和氨氮。监测的159个断面中：I类水质断面占13.8%，II类占22.6%，III类占23.9%，IV类占25.8%，V类占10.7%，劣V类占3.1%。与上月相比，水质无明显变化，其中：I类水质断面比例上升1.1个百分点，II类上升4.9个百分点，III类下降12.8个百分点，IV类上升6.2个百分点，V类下降0.1个百分点，劣V类上升0.6个百分点。与去年同期相比，水质无明显变化，其中：I类水质断面比例上升4.8个百分点，II类下降7.1个百分点，III类持平，IV类上升6.4个百分点，V类上升0.4个百分点，劣V类下降4.6个百分点。

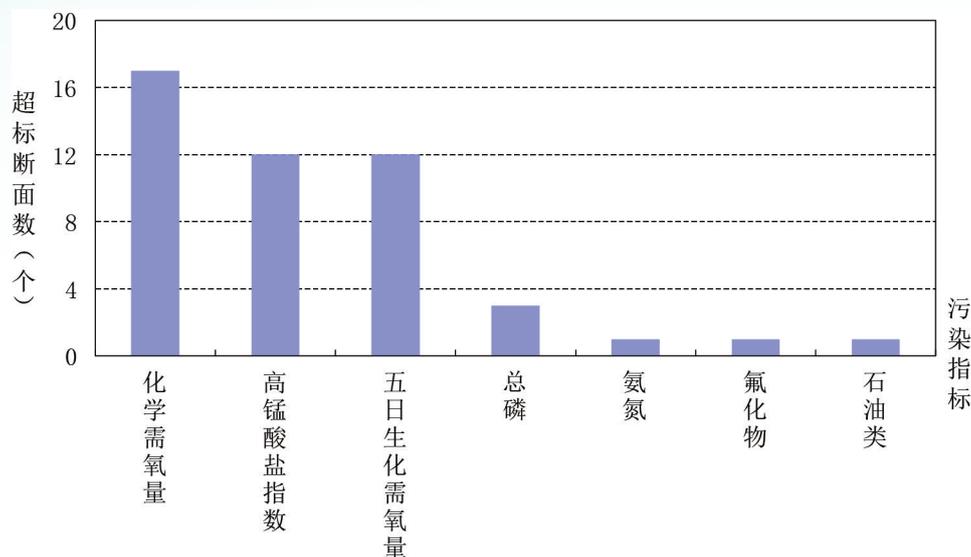


图2-13 海河流域主要江河水体污染指标统计

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Ⅳ类水质。与上月相比，三岔口和海河大闸断面水质均无明显变化；与去年同期相比，海河大闸断面水质有所好转；三岔口断面水质无明显变化。

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82条支流的123个断面中：Ⅰ类水质断面占13.8%，Ⅱ类占21.1%，Ⅲ类占24.4%，Ⅳ类占25.2%，Ⅴ类占12.2%，劣Ⅴ类占3.3%。与上月相比，水质无明显变化，其中：Ⅰ类水质断面比例上升2.3个百分点，Ⅱ类上升2.2个百分点，Ⅲ类下降11.7个百分点，Ⅳ类上升5.5个百分点，Ⅴ类上升0.7个百分点，劣Ⅴ类上升0.8个百分点。与去年同期相比，水质无明显变化，其中：Ⅰ类水质断面比例上升3.9个百分点，Ⅱ类下降5.3个百分点，Ⅲ类下降0.4个百分点，Ⅳ类上升5.4个百分点，Ⅴ类上升3.1个百分点，劣Ⅴ类下降6.6个百分点。

其中：潮白新河为重度污染；独流减河、北运河、蓟运河和漳卫新河为中度污染；大清河、卫运河、桑干河、子牙河、永定新河和子牙新河为轻度污染；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29.4%，II类占29.4%，III类占29.4%，IV类占11.8%，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类水质断面比例下降5.9个百分点，II类上升17.6个百分点，III类下降17.7个百分点，IV类上升5.9个百分点。与去年同期相比，水质有所好转，其中：I类水质断面比例上升17.6个百分点，II类下降29.4个百分点，III类上升23.5个百分点，IV类下降11.7个百分点。

6.2.2 徒骇马颊河水系

徒骇马颊河水系总体为轻度污染，主要污染指标为化学需氧量、五日生化需氧量和高锰酸盐指数。监测的5条河流11个断面中：II类水质断面占27.3%，III类占9.1%，IV类占45.5%，V类占9.1%，劣V类占9.1%，无I类水质断面。与上月相比，水质无明显变化，其中：II类水质断面比例上升9.1个百分点，III类下降18.2个百分点，IV类上升18.2个百分点，V类下降9.1个百分点，劣V类持平。与去年同期相比，水质明显下降，其中：II类水质断面比例上升5.1个百分点，III类下降24.2个百分点，IV类上升45.5个百分点，V类下降35.3个百分点，劣V类上升9.1个百分点。

6.2.3 冀东诸河水系

冀东诸河水系总体为轻度污染，主要污染指标为化学需氧量、五日生化需氧量和氟化物。监测的6条河流6个断面中：II类水质断面占16.7%，III类占33.3%，IV类占33.3%，V类占16.7%，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类水质断面比例上升16.7个百分点，III类下降16.7个百分点，IV类和V类持平。与去年同期相比，水质有所下降，其中：II类水质断面比例持平，III类下降16.7个百分点，V类上升16.7个百分点，IV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19.6%，III类占21.7%，IV类占21.7%，V类占15.2%，劣V类占4.3%。与上月相比，水质有所下降，其中：I类水质断面比例上升2.2个百分点，II类上升2.2个百分点，III类下降13.1个百分点，IV类上升4.3个百分点，V类上升2.2个百分点，劣V类上升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2.2个百分点，II类上升2.2个百分点，III类下降8.7个百分点，IV类上升8.7个百分点，V类上升4.3个百分点，劣V类下降8.7个百分点。

污染较重的省界断面是：京、冀潮白河吴村断面和京-冀北运河王家摆断面。

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、高锰酸盐指数、五日生化需氧量、总磷和氨氮。监测的102个断面中：I类水质断面占15.7%，II类占36.3%，III类占22.5%，IV类占21.6%，V类占2.9%，劣V类占1.0%。与上月相比，水质有所下降，其中：I类水质断面比例上升4.8个百分点，II类上升2.6个百分点，III类下降18.1个百分点，IV类上升10.7个百分点，V类下降0.1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：I类水质断面比例上升5.6个百分点，II类下降1.1个百分点，III类上升2.3个百分点，IV类下降0.6个百分点，V类下降4.2个百分点，劣V类下降2.0个百分点。

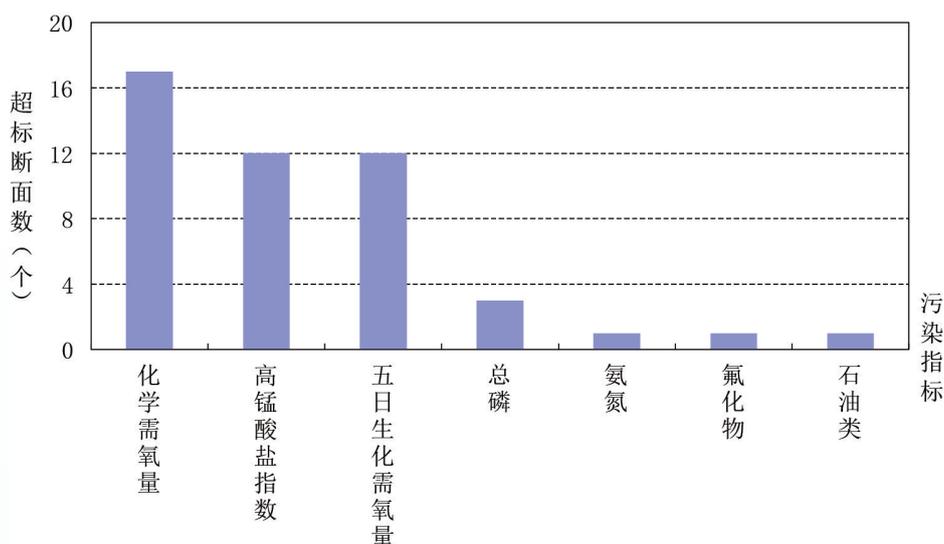


图2-14 辽河流域主要江河水体污染指标统计

7.1 辽河水系

7.1.1 干流

辽河干流为轻度污染，主要污染指标为高锰酸盐指数、化学需氧量和五日生化需

氧量。监测的13个断面中：I类水质断面占7.7%，III类占30.8%，IV类占53.8%，V类占7.7%，无II类和劣V类水质断面。与上月相比，水质明显下降，其中：I类水质断面比例上升7.7个百分点，II类下降7.7个百分点，III类下降30.7个百分点，IV类上升30.7个百分点，V类上升7.7个百分点，劣V类下降7.7个百分点。与去年同期相比，水质有所好转，其中：I类水质断面比例上升7.7个百分点，II类下降7.7个百分点，III类上升15.4个百分点，IV类持平，V类下降15.4个百分点。

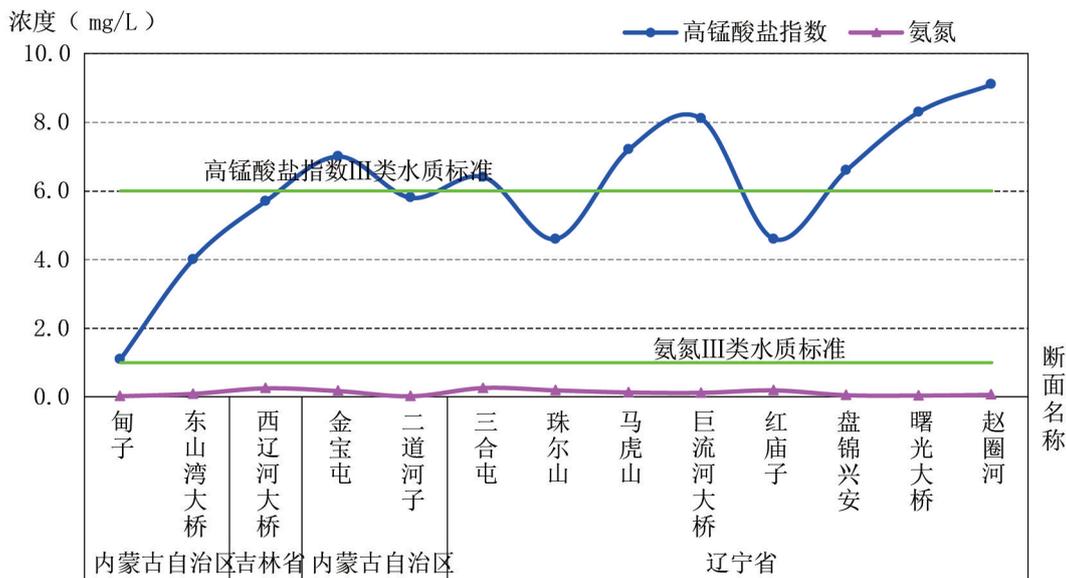


图2-15 辽河干流高锰酸盐指数、氨氮沿程变化

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、五日生化需氧量和总磷。监测的14条河流的19个断面中：II类水质断面占31.6%，III类占36.8%，IV类占21.1%，V类占5.3%，劣V类占5.3%，无I类水质断面。与上月相比，水质无明显变化，其中：II类水质断面比例上升9.4个百分点，III类上升3.5个百分点，IV类下降12.2个百分点，V类下降5.8个百分点，劣V类上升5.3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6.6个百分点，III类上升5.6个百分点，IV类下降3.9个百分点，V类下降7.2个百分点，劣V类下降0.9个百分点。

其中：绕阳河为重度污染；亮子河为中度污染；招苏台河、条子河和凡河为轻度污染；其余河流水质优良。

7.2 其它水系

7.2.1 大辽河

大辽河水系总体水质良好。监测的15条支流的28个断面中：I类水质断面占14.3%，II类占42.9%，III类占17.9%，IV类占21.4%，V类占3.6%，无劣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3.6个百分点，II类上升3.6个百分点，III类下降25.0个百分点，IV类上升17.8个百分点，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3.6个百分点，II类上升7.2个百分点，III类下降3.5个百分点，IV类持平，V类下降3.5个百分点，劣V类下降3.6个百分点。

其中：细河、浑河、海城河和蒲河为轻度污染；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、氨氮和五日生化需氧量。监测的5条河流的11个断面中：I类水质断面占27.3%，II类占27.3%，III类占18.2%，IV类占27.3%，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27.3个百分点，II类下降9.1个百分点，III类下降36.3个百分点，IV类上升18.2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27.3个百分点，II类下降27.2个百分点，III类持平，IV类上升9.1个百分点，劣V类下降9.1个百分点。

其中：大凌河为轻度污染；所有河流水质均良好。

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69.2%，III类占7.7%，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类水质断面比例下降7.7个百分点，II类上升7.7个百分点，III类持平。

其中：浑江、爱河、蒲石河和鸭绿江水质均为优。

7.3 省界断面

辽河流域省界断面整体水质良好。监测的10个断面中：I类水质断面占20.0%，II类占30.0%，III类占30.0%，IV类占20.0%，无V类和劣V类水质断面。与上月相比，

水质明显好转，I类水质断面比例上升20.0个百分点，II类持平，III类上升10.0个百分点，IV类下降20.0个百分点，劣V类下降10.0个百分点。与去年同期相比，水质明显好转，其中：I类水质断面比例上升20.0个百分点，II类持平，III类上升20.0个百分点，IV类、V类、劣V类均下降10.0个百分点。

8 浙闽片河流

浙闽片主要江河总体水质为优，监测的86条支流的124个断面中：I类水质断面占9.7%，II类占53.2%，III类占29.0%，IV类占5.6%，V类占2.4%，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2.5个百分点，II类下降1.2个百分点，III类下降2.2个百分点，IV类持平，V类上升0.8个百分点。与去年同期相比，水质无明显变化，其中：I类水质断面比例上升4.1个百分点，II类下降1.2个百分点，III类上升0.2个百分点，IV类下降1.6个百分点，V类上升0.8个百分点，劣V类下降2.4个百分点。

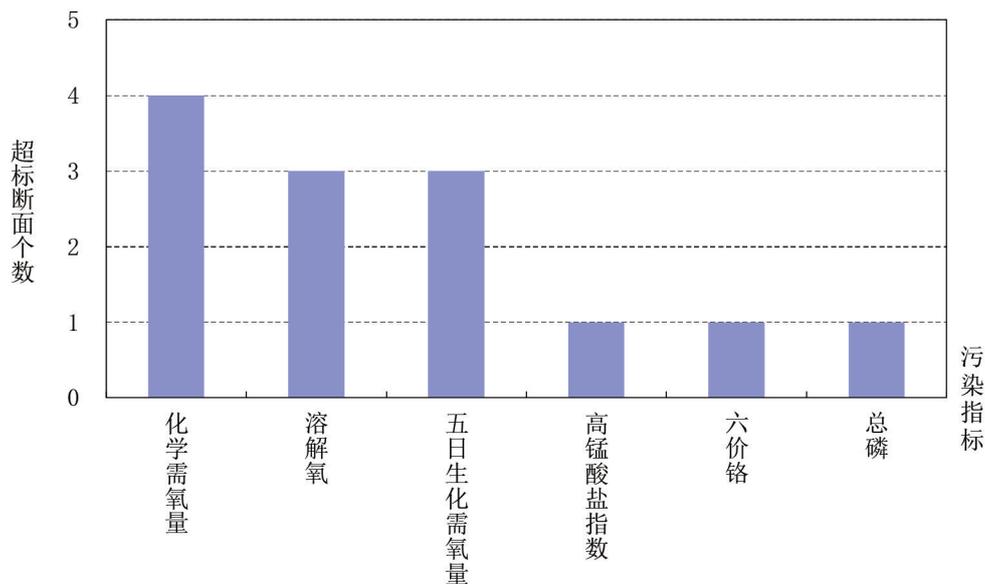


图2-16 浙闽片主要江河污染指标统计

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，水质无明显变化，其中：Ⅱ类水质断面比例持平。与去年同期相比，水质无明显变化，其中：Ⅰ类水质断面比例下降20.0个百分点，Ⅱ类上升20.0个百分点。

其中：新安江、横江、率水、练江和扬之河水水质均为优。

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48条支流的67个断面中：Ⅰ类水质断面占14.9%，Ⅱ类占49.3%，Ⅲ类占28.4%，Ⅳ类占6.0%，Ⅴ类占1.5%，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3.1个百分点，Ⅱ类下降5.1个百分点，Ⅲ类上升1.9个百分点，Ⅳ类上升0.1个百分点，Ⅴ类持平。与去年同期相比，水质无明显变化，其中：Ⅰ类水质断面比例上升6.1个百分点，Ⅱ类下降6.6个百分点，Ⅲ类上升7.8个百分点，Ⅳ类下降5.8个百分点，Ⅴ类持平，劣Ⅴ类下降1.5个百分点。

其中：金清港为中度污染；北江、虹桥塘河和临城河为轻度污染；其余河流水质优良。

8.3 福建省境内河流

福建省境内河流水质总体为优，监测的34条支流的52个断面中：Ⅰ类水质断面占3.8%，Ⅱ类占53.8%，Ⅲ类占32.7%，Ⅳ类占5.8%，Ⅴ类占3.8%，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1.9个百分点，Ⅱ类上升3.8个百分点，Ⅲ类下降7.7个百分点，Ⅳ类持平，Ⅴ类上升1.9个百分点。与去年同期相比，水质无明显变化，其中：Ⅰ类水质断面比例上升3.8个百分点，Ⅱ类上升3.8个百分点，Ⅲ类下降9.6个百分点，Ⅳ类上升3.9个百分点，Ⅴ类上升1.9个百分点，劣Ⅴ类下降3.8个百分点。

其中：南溪和龙江为中度污染；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2个断面中，松溪岩下断面为Ⅱ类水质，街口断面为Ⅲ类水质。与上月相比，街口断面水质有所下降，松溪岩下断面水质无明显变化；与去年同期相比，街口断面水质有所好转，松溪岩下断面水质无明显变化。

9 西北诸河

西北诸河主要江河总体水质为优，监测的39条河流的59个断面中：I类水质断面占64.4%，II类占30.5%，III类占5.1%，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类水质断面比例下降6.1个百分点，II类上升7.5个百分点，III类上升0.2个百分点，IV类下降1.6个百分点。与去年同期相比，水质无明显变化，其中：I类水质断面比例上升21.8个百分点，II类下降23.6个百分点，III类上升1.8个百分点。

9.1 主要水系

所有河流水质均为优良。

9.2 省界断面

西北诸河省界断面水质为优，黄藏寺和王家庄断面均为I类水质。。与上月和去年同期相比，水质均无明显变化。

10 西南诸河

西南诸河主要江河总体水质为优，监测的41条支流的63个断面中：I类水质断面占11.1%，II类占71.4%，III类占11.1%，IV类占3.2%，V类占1.6%，劣V类占1.6%。与上月相比，水质无明显变化，其中：I类水质断面比例上升3.0个百分点，II类上升11.7个百分点，III类下降16.3个百分点，IV类上升1.6个百分点，V类和劣V类持平。与去年同比，水质无明显变化，其中：I类水质断面比例上升4.8个百分点，II类下降1.6个百分点，III类下降1.6个百分点，IV类、V类持平，劣V类下降1.6个百分点。

10.1 主要水系

思茅河为重度污染；西洱河为中度污染；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，监测的2个断面中，八宿县怒江桥和芒康县曲孜卡断面为II类水质。与上月和去年同期相比，八宿县怒江桥和芒康县曲孜卡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

南水北调东线调水干线总体水质为优，监测的17个监测断面（点位）中，II类水质断面占17.6%，III类占76.5%，IV类占5.9%，无I类、V类、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5.9个百分点，III类上升5.9个百分点，IV类上升5.9个百分点，V类下降5.9个百分点。与去年同期相比，水质无明显变化，其中，II类水质断面比例下降9.0个百分点，III类上升16.5个百分点，IV类下降0.8个百分点，V类下降6.7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）中，I类占57.1%，II类水质断面占28.6%，III类占14.3%，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类水质断面比例下上升14.3个百分点，II类下降28.6个百分点，III类上升14.3个百分点。与去年同期相比，水质无明显变化，其中：I类水质断面比例下上升42.9个百分点，II类下降14.3个百分点，III类下降28.6个百分点。

12 入海河流

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、五日生化需氧量、总磷和氨氮。监测的184条支流的189个断面中：I类水质断面占2.1%，II类占23.8%，III类占43.9%，IV类占19.6%，V类占9.5%，劣V类占1.1%。与上月相比，水质无明显变化，其中：I类水质断面比例持平，II类上升2.1个百分点，III类上升2.1个百分点，IV类下降6.3个百分点，V类上升2.1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：I类水质断面比例上升2.1个百分点，II类下降0.1个百分点，III类上升2.6个百分点，IV类下降3.8个百分点，V类上升1.3个百分点，劣V类下降2.2个百分点。

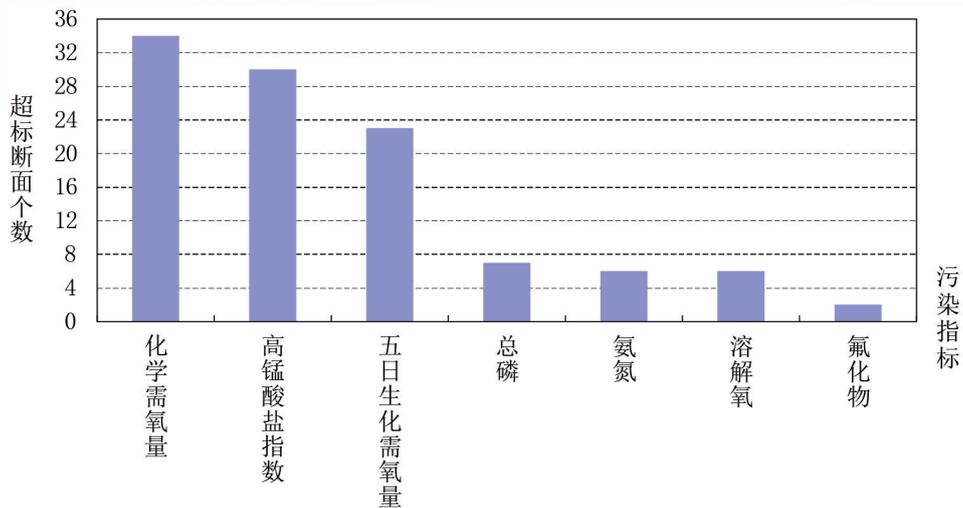


图2-17 入海河流污染指标统计

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11.1%，III类占26.7%，IV类占33.3%，V类占24.4%，劣V类占2.2%。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类下降4.5个百分点，III类下降8.9个百分点，IV类上升4.4个百分点，V类上升6.6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类水质断面比例上升2.2个百分点，II类下降9.4个百分点，III类上升1.7个百分点，IV类上升3.8个百分点，V类上升3.9个百分点，劣V类下降2.3个百分点。

12.2 黄海

黄海入海河流总体水质为轻度污染，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50条支流的50个断面中：II类水质断面占14.0%，III类占56.0%，IV类占24.0%，V类占6.0%，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：I类水质断面比例下降2.0个百分点，II类下降6.0个百分点，III类上升14.0个百分点，IV类下降10.0个百分点，V类上升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3.1个百分点，III类上升6.0个百分点，IV类下降4.3个百分点，V类下降0.5个百分点，劣V类下降4.3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36.0%，III类占48.0%，IV类占8.0%，V类占8.0%，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类水质断面比例上升12.0个百分点，III类下降4.0个百分点，IV类下降8.0个百分点，V类持平。与去年同期相比，水质无明显变化，其中：II类水质断面比例上升4.0个百分点，III类下降8.0个百分点，IV类持平，V类上升8.0个百分点，劣V类下降4.0个百分点。

12.4 南海

南海入海河流总体水质良好，监测的64条支流的69个断面中：I类水质断面占4.3%，II类占34.8%，III类占44.9%，IV类占11.6%，V类占2.9%，劣V类占1.4%。与上月相比，水质有所好转，其中：I类水质断面比例持平，II类上升8.7个百分点，III类上升2.9个百分点，IV类下降10.1个百分点，V类下降1.4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4.3个百分点，II类上升2.9个百分点，III类上升4.3个百分点，IV类下降10.1个百分点，V类下降1.4个百分点，劣V类持平。

三、湖泊和水库

1 太湖

1.1 湖体

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

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

1.2 环湖河流

主要环湖河流总体水质为优。监测的 39 条河流的 55 个断面中：Ⅱ类水质断面占 38.2%，Ⅲ类占 56.4%，Ⅳ类占 5.5%，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 16.4 个百分点，Ⅲ类下降 10.9 个百分点，Ⅳ类下降 3.6 个百分点，Ⅴ类下降 1.8 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 14.6 个百分点，Ⅲ类上升 1.9 个百分点，Ⅳ类下降 14.5 个百分点，劣Ⅴ类下降 1.8 个百分点。

主要入湖河流：西苕溪、汤淞、东苕溪、百渎港和望虞河水质为优；殷村港、梁溪河、南溪河、大浦港、泗安溪、武进港、大港河和杨家浦港水质良好。

主要出湖河流：胥江和苏东河水质良好。

主要环湖河流：京杭运河为轻度污染；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，滇池草海和滇池外海为轻度污染。与上月相比，滇池外海水质有所好转，

全湖整体和滇池草海水质水质无明显变化；与去年同期相比，全湖整体和滇池外海水质明显好转，滇池草海水质无明显变化。

总氮单独评价时：全湖整体为V类水质，其中，滇池外海为III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，滇池草海和滇池外海为轻度富营养。

2.2 环湖河流

主要环湖河流总体水质良好，监测的12条河流的12个断面中：II类水质断面占66.7%，III类占16.7%，IV类占16.7%，无I类、V类和劣V类水质断面。与上月相比，水质无明显变化，其中：II类水质断面比例上升41.7个百分点，III类下降41.6个百分点，IV类持平。与去年同期相比，水质明显好转，其中：II类水质断面比例上升25.0

个百分点，III类下降8.3个百分点，IV类下降8.3个百分点，劣V类下降8.3个百分点。

主要入湖河流：东大河为轻度污染；其余河流水质优良。

主要环湖河流：金汁河为轻度污染。

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，东半湖为中度污染，西半湖为轻度污染。与上月相比，全湖整体和西半湖水水质有所好转，东半湖水水质无明显变化；与去年同期相比，西半湖水水质有所好转，东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V类水质，其中，东半湖为IV类水质，西半湖为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，西半湖和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，主要污染指标为氨氮、化学需氧量和五日生化需

氧量。监测的10条河流的14个断面中：Ⅱ类水质断面占35.7%，Ⅲ类占35.7%，Ⅳ类占14.3%，Ⅴ类占14.3%，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类水质断面比例上升28.6个百分点，Ⅲ类下降35.7个百分点，Ⅳ类持平，Ⅴ类上升7.2个百分点。与去年同期相比，水质无明显变化，其中：Ⅱ类、Ⅲ类和Ⅳ类水质断面比例持平，Ⅴ类上升7.2个百分点，劣Ⅴ类下降7.1个百分点。

主要入湖河流：南淝河和派河为中度污染；白石天河为轻度污染；其余河流水质良好。

主要出湖河流：裕溪河水质为优。

主要环湖河流：丰乐河水质良好。

4 重要湖泊

本月监测的56个重要湖泊中，杞麓湖、星云湖和乌伦古湖等6个湖泊为劣Ⅴ类水质，异龙湖、淀山湖和兴凯湖等4个湖泊为Ⅴ类，焦岗湖、高邮湖和仙女湖等12个湖泊为Ⅳ类，瓦埠湖、阳澄湖和白马湖等21个湖泊为Ⅲ类，黄大湖、洱海和香山湖等10个湖泊为Ⅱ类，泸沽湖、红枫湖和抚仙湖等3个湖泊为Ⅰ类水质。与上月相比，异龙湖、高邮湖、瓦埠湖和阳澄湖水质有所好转，星云湖、淀山湖、斧头湖、东平湖、博斯腾湖和万峰湖水质有所下降，其余湖泊水质无明显变化。与去年同期相比，高邮湖、仙女湖、洪湖、阳澄湖、鄱阳湖、白洋淀、梁子湖、西湖、黄大湖、沙湖、高唐湖红枫湖和邛海水质有所好转，异龙湖、斧头湖、东钱湖、阳宗海、赛里木湖、万峰湖和色林错水质有所下降，其余湖泊水质无明显变化。

总氮单独评价时：杞麓湖、异龙湖和淀山湖等8个湖泊为劣Ⅴ类水质，白洋淀和红枫湖等2个湖泊为Ⅴ类，星云湖、仙女湖和洪湖等7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52个湖泊中，杞麓湖、异龙湖和星云湖等4个湖泊为中度富营养状态，高邮湖、仙女湖和淀山湖等16个湖泊为轻度富营养状态，泸沽湖、万峰湖和抚仙湖等4个湖泊为贫营养状态，其余26个湖泊为中营养状态。

注：呼伦湖、程海、纳木错、乌伦古湖受天然背景值影响。

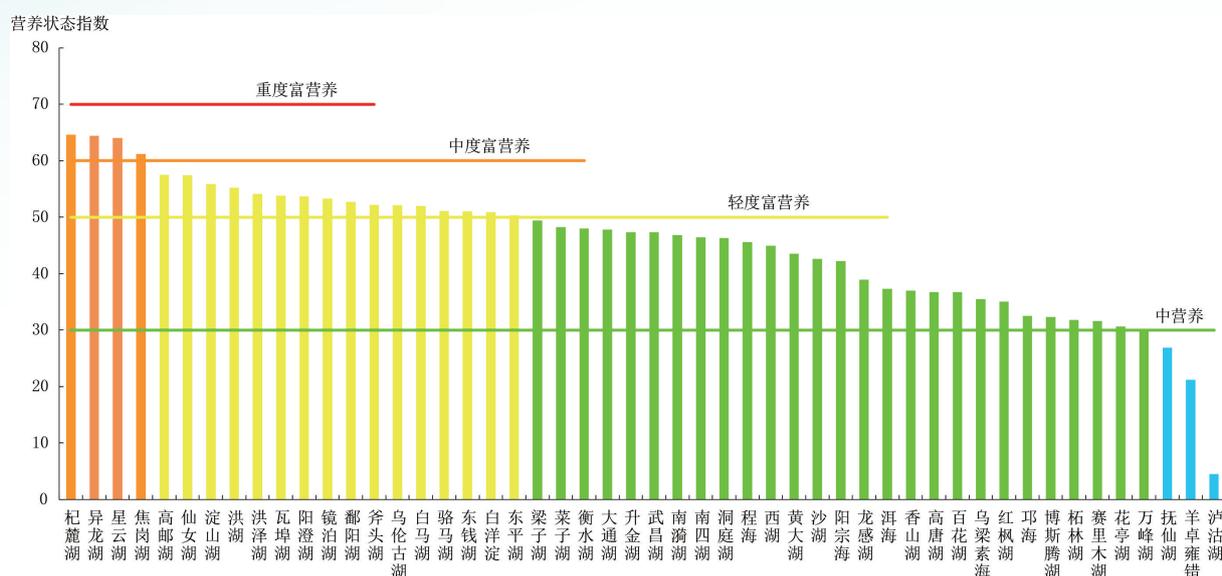


图 3-1 2020年11月重要湖泊营养状态指数比较

5 重要水库

本月监测的52个重要湖泊中，莲花水库等1个水库为IV类水质，峡山水库、鹤地水库和于桥水库等13个水库为III类，察尔森水库、董铺水库和崂山水库等29个水库为II类，党河水库、解放村水库和太平湖等9个水库为I类。与上月相比，莲花水库、察尔森水库、于桥水库、崂山水库、小浪底水库、山美水库、玉滩水库、鲇鱼山水库、龙羊峡水库鲁班水库和黄龙滩水库水质有所好转，昭平台水库、大伙房水库和双塔水库水质有所下降，其余水库水质无明显变化。与去年同期相比，察尔森水库、董铺水库、白莲河水库、崂山水库、尔王庄水库、大隆水库、山美水库、玉滩水库、高州水库、南湾水库里石门水库和铜山源水库水质有所好转，昭平台水库、大广坝水库、王瑶水库和双塔水库有所下降，其余水库水质无明显变化。

总氮单独评价时：峡山水库、云蒙湖和大伙房水库等7个水库为劣V类水质，莲花水库、崂山水库和鸭子荡水库等7个水库为V类，鹤地水库、于桥水库和昭平台水库等14个水库为IV类水质，其余24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，莲花水库、峡山水库和鹤地水库等3个水库为轻度富营养状态，湖南镇水库、松涛水库和怀柔水库等14个水库为贫营养状态，其余34个湖泊为中营养状态。

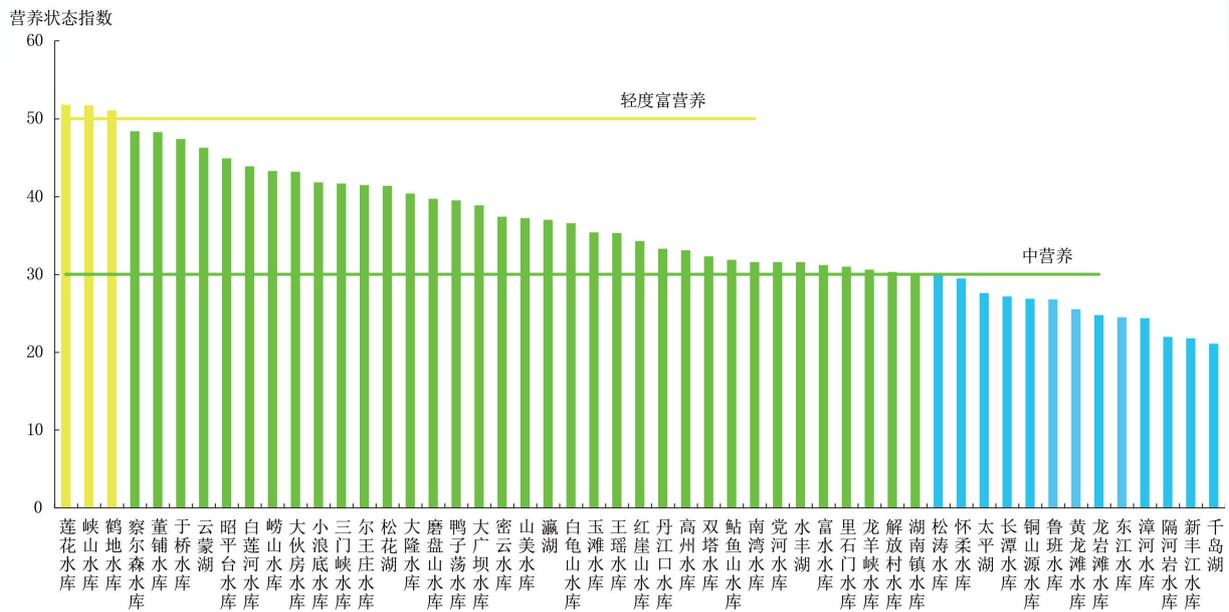


图3-2 2020年11月重要水库营养状态指数比较

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_{mn}）共5项。

水质评价标准执行《地表水环境质量标准（GB3838-2002）》，按I类~劣V类六个类别进行评价。

湖泊和水库营养化评价方法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 chla 作为基准参数, 则第 j 种参数的归一化的相关权重计算公式为:

$$W_j = \frac{r_{ij}^2}{\sum_{j=1}^m r_{ij}^2}$$

式中: r_{ij}——第 j 种参数与基准参数 chla 的相关系数;

m——评价参数的个数。

中国湖泊(水库)的 chla 与其它参数之间的相关关系 r_{ij} 及 r_{ij}² 见表 3。

表 3 中国湖泊(水库)部分参数与 chla 的相关关系 r_{ij} 及 r_{ij}² 值

参数	chla	TP	TN	SD	COD _{Mn}
r _{ij}	1	0.84	0.82	-0.83	0.83
r _{ij} ²	1	0.7056	0.6724	0.6889	0.6889

(4) 各项目营养状态指数计算

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

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

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

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

$$TLI(CODMn) = 10(0.109 + 2.661 \ln CODMn)$$

式中：chla单位为 mg/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。