

12 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
2021年1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	30
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1914个地表水国考断面（点位），其中河流断面1677个，湖库点位237个；未监测的国考断面（点位）共有26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水质良好。监测的1914个国考断面（点位）中：I类水质断面占13.4%，II类占40.9%，III类占30.3%，IV类占11.0%，V类占3.3%，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1.1个百分点，II类下降1.4个百分点，III类上升2.0个百分点，IV类下降2.4个百分点，V类上升0.7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3.4个百分点，II类上升1.4个百分点，III类上升2.2个百分点，IV类下降4.8个百分点，V类下降0.5个百分点，劣V类下降1.8个百分点。

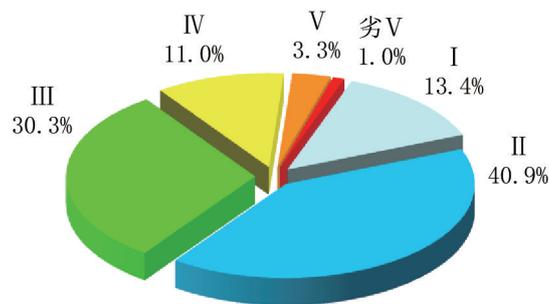


图 1-1 2020 年 12 月全国地表水水质类别比例

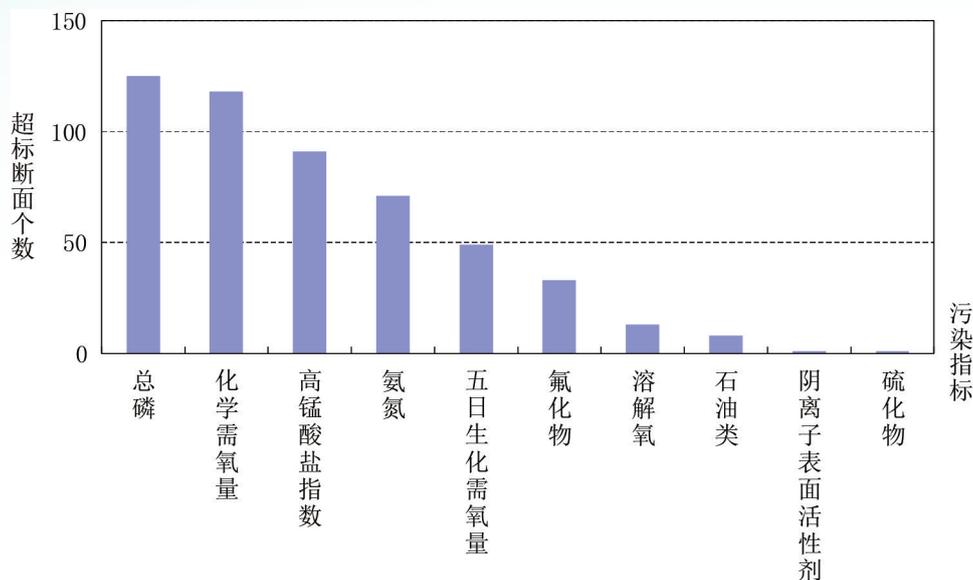


图 1-2 2020 年 12 月全国地表水污染指标统计

1 主要江河

本月全国主要江河总体水质良好，监测的 960 条主要河流的 1677 个断面中：I 类水质断面占 14.1%，II 类占 43.8%，III 类占 30.6%，IV 类占 8.6%，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 类水质断面比例上升 1.1 个百分点，II 类下降 1.8 个百分点，III 类上升 2.9 个百分点，IV 类下降 2.2 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。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 3.7 个百分点，II 类上升 1.2 个百分点，III 类上升 2.4 个百分点，IV 类下降 5.3 个百分点，V 类下降 0.8 个百分点，劣 V 类下降 1.2 个百分点。

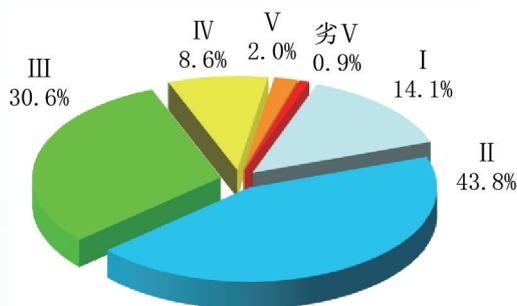


图 1-3 2020 年 12 月全国主要江河水系水质类别比例

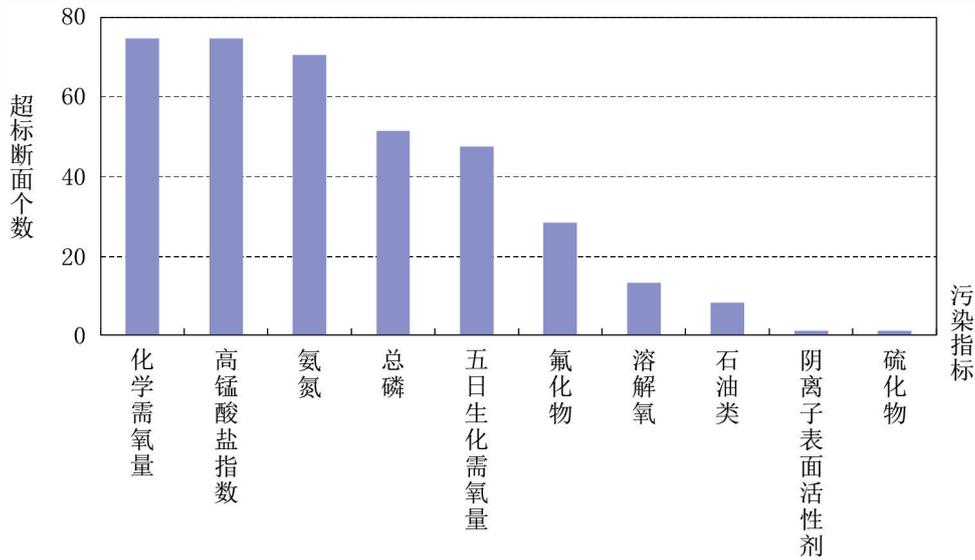


图 1-4 2020 年 12 月全国主要江河水系污染指标统计

长江流域、珠江流域、松花江流域、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、淮河流域和辽河流域主要江河水质良好；海河流域为主要江河轻度污染。

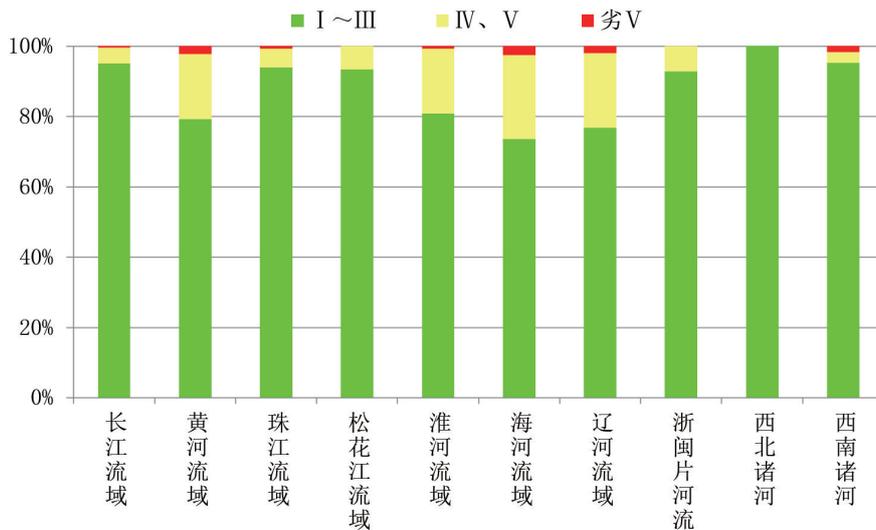


图 1-5 2020 年 12 月十大流域水质类别比例

2 重要湖库

本月监测的 110 个重要湖泊和水库中：异龙湖、乌伦古湖、呼伦湖（达赉湖）和程海

等4个湖泊为重度污染；杞麓湖、洪湖、星云湖、巢湖、兴凯湖和小兴凯湖等6个湖泊为中度污染；滇池、高邮湖、淀山湖、仙女湖、太湖、鄱阳湖、洪泽湖、焦岗湖、镜泊湖、洞庭湖、龙感湖、色林错、博斯腾湖和莲花水库等14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、五日生化需氧量和氨氮。其余湖库水质优良。

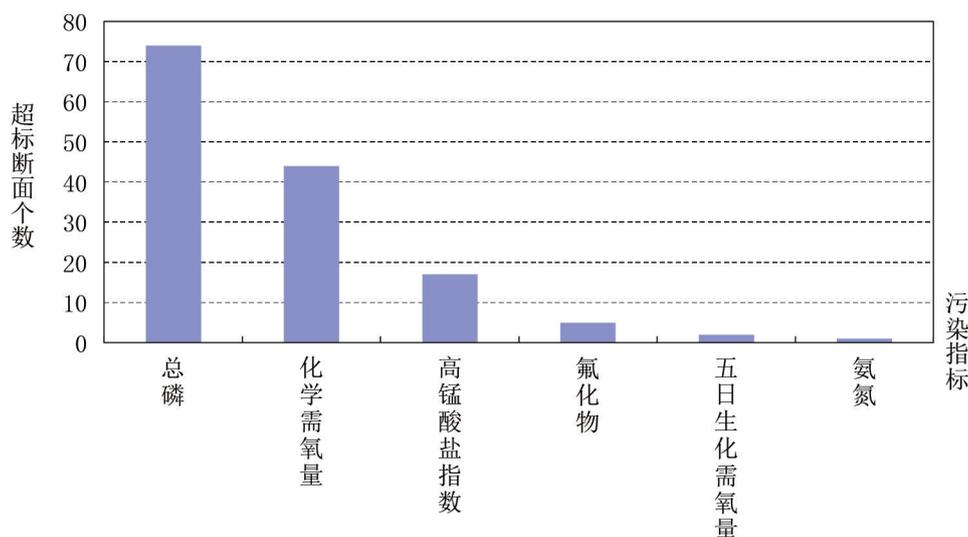


图 1-6 2020 年 12 月全国重点湖库污染指标统计

总氮单独评价时：杞麓湖、异龙湖、淀山湖、骆马湖、百花湖、万峰湖、峡山水库、莲花水库、崂山水库、云蒙湖、小浪底水库、三门峡水库、红崖山水库、解放村水库、隔河岩水库和大伙房水库等16个湖库为劣V类水质；洪湖、巢湖、仙女湖、鄱阳湖、洞庭湖、白洋淀、东平湖、斧头湖、红枫湖、磨盘山水库、玉滩水库、鸭子荡水库、水丰湖、山美水库和龙岩滩水库等15个湖库为V类水质；星云湖、滇池、太湖、洪泽湖、大通湖、武昌湖、镜泊湖、呼伦湖（达赉湖）、阳澄湖、龙感湖、南漪湖、鹤地水库、松花湖、大隆水库、党河水库、丹江口水库、昭平台水库、黄龙滩水库、瀛湖、石门水库（褒河）和于桥水库等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99个湖库中：杞麓湖、洪湖、异龙湖、星云湖和滇池等5个湖泊为中度富营养状态；高邮湖、巢湖、淀山湖、乌伦古湖、仙女湖、太湖、瓦埠湖、鄱阳湖、洪泽湖、大通湖、焦岗湖、武昌湖、峡山水库和莲花水库等14个湖库为轻度富营养状态；其余湖库为贫营养、中营养状态。

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13.7%，II类占57.6%，III类占23.7%，IV类占4.3%，V类占0.2%，劣V类占0.4%。与上月相比，水质无明显变化，其中：I类水质断面比例上升0.2个百分点，II类下降4.9个百分点，III类上升3.7个百分点，IV类上升0.8个百分点，V类持平，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1.7个百分点，II类上升4.6个百分点，III类下降4.0个百分点，IV类下降1.1个百分点，V类下降1.0个百分点，劣V类下降0.4个百分点。

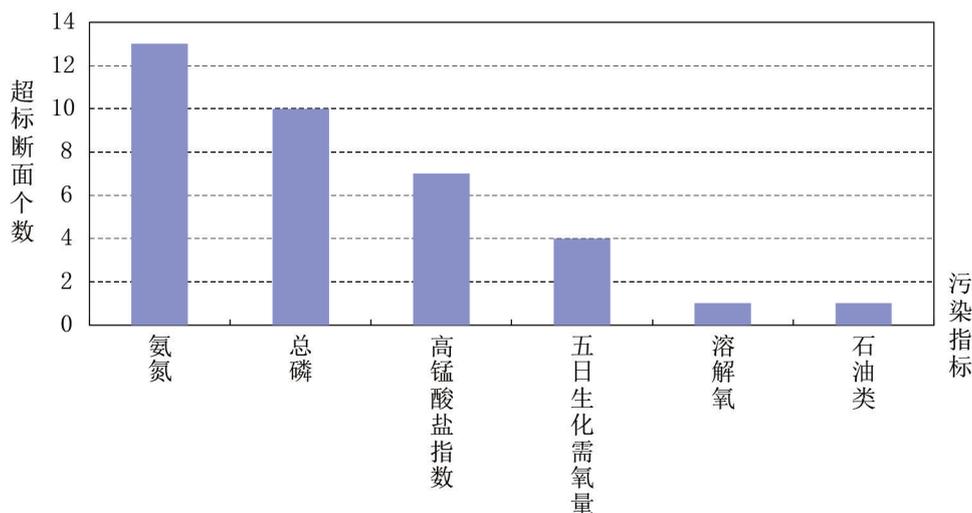


图2-1 长江流域水体污染指标统计

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10.2%，II类占86.4%，III类占1.7%，IV类占1.7%，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1.7个百分点，III类下降3.4个百分点，IV类上升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1.7个百分点，II类上升6.7个百分点，III类下降6.8个百分点，IV类上升1.7个百分点。

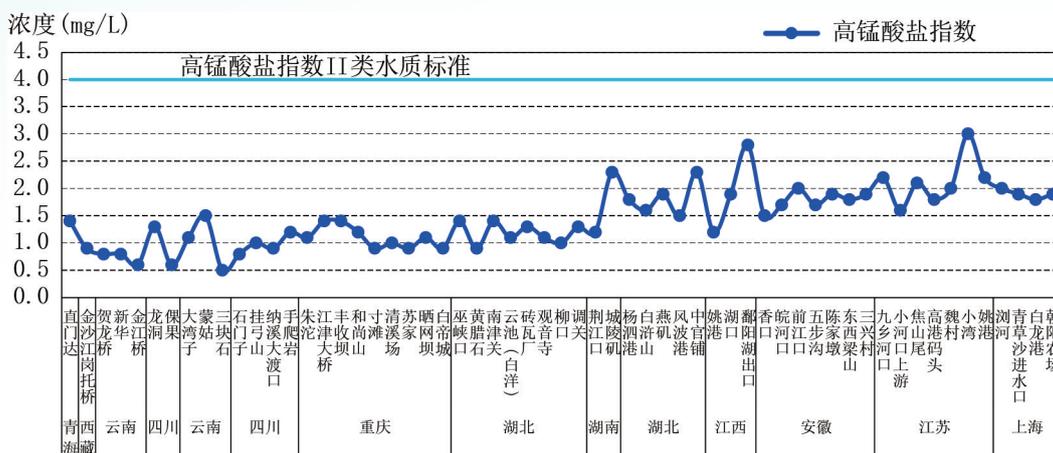


图 2-2 长江干流高锰酸盐指数沿程变化

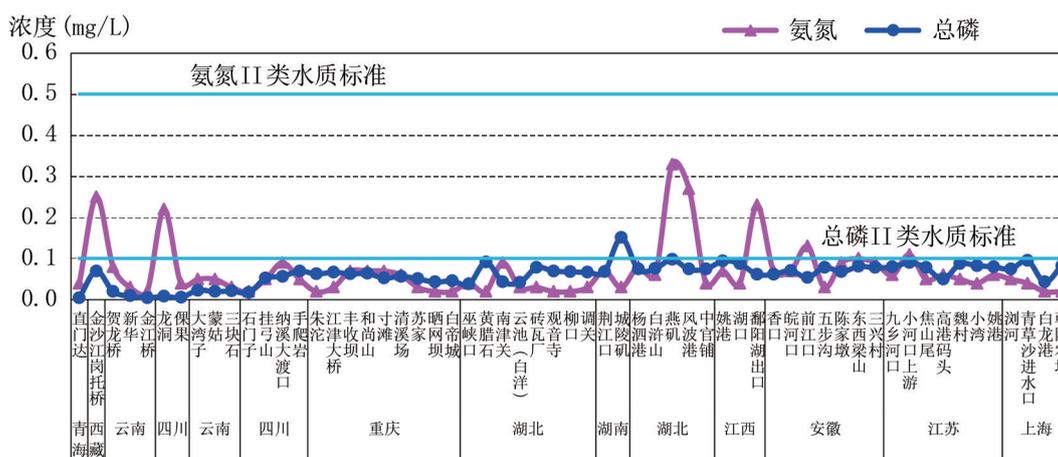


图 2-3 长江干流氨氮、总磷沿程变化

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 14.2%，II 类占 53.9%，III 类占 26.6%，IV 类占 4.7%，V 类占 0.2%，劣 V 类占 0.4%。与上月相比，水质无明显变化，其中：I 类水质断面比例上升 0.2 个百分点，II 类下降 5.7 个百分点，III 类上升 4.6 个百分点，IV 类上升 0.7 个百分点，V 类持平，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 2.2 个百分点，II 类上升 4.5 个百分点，III 类下降 3.6 个百分点，IV 类下降 1.4 个百分点，V 类下降 1.2 个百分点，劣 V 类下降 0.5 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个断面中：II类水质断面占90.0%，IV类占10.0%，无I类、III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10.0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类水质断面比例下降10.0个百分点，IV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21.7%，II类占63.3%，III类占11.7%，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类水质断面比例下降1.6个百分点，II类上升5.0个百分点，III类下降6.6个百分点，IV类上升3.3个百分点。与去年同期相比，水质无明显变化，其中：I类和II类水质断面比例持平，III类下降3.3个百分点，IV类上升3.3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15.6%，II类占37.8%，III类占25.9%，IV类占13.3%，V类占5.2%，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0.8个百分点，II类下降2.9个百分点，III类持平，IV类下降2.3个百分点，V类上升2.2个百分点，劣V类上升2.2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5.2个百分点，II类下降4.4个百分点，III类下降0.8个百分点，IV类上升0.7个百分点，V类上升1.5个百分点，劣V类下降2.2个百分点。

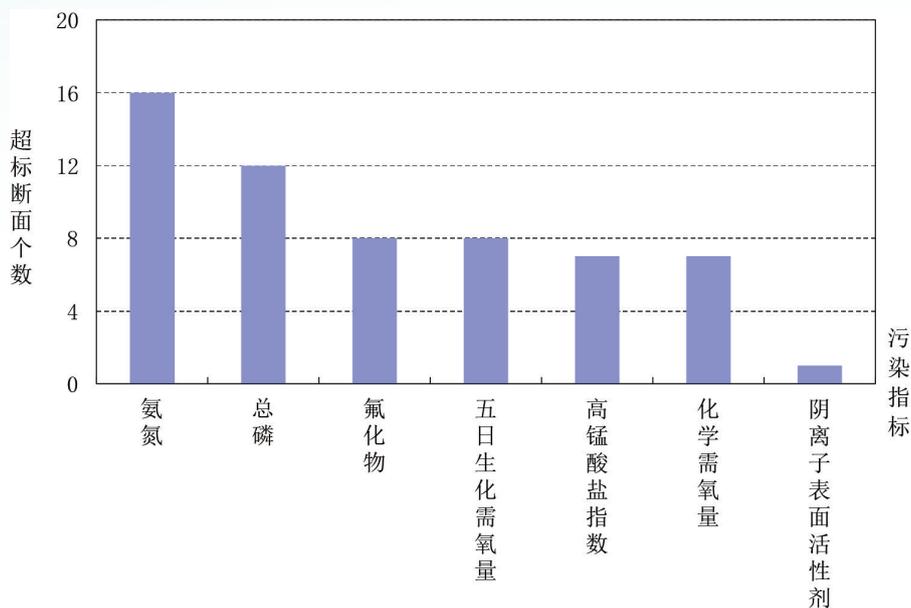


图2-4 黄河流域主要江河水体污染指标统计

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22.6%，II类占54.8%，III类占19.4%，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6.5个百分点，II类下降9.7个百分点，III类持平，IV类上升3.2个百分点。与去年同期相比，水质无明显变化，其中：I类水质断面比例上升16.1个百分点，II类下降16.2个百分点，III类下降3.2个百分点，IV类上升3.2个百分点。

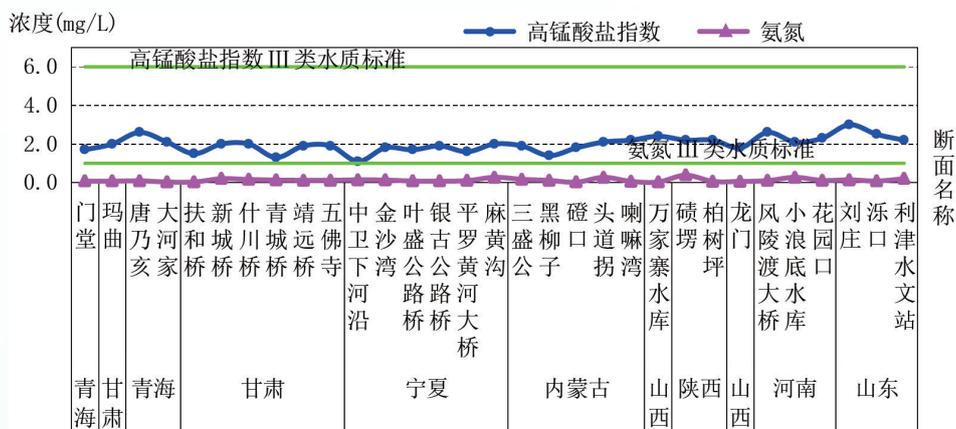


图2-5 黄河干流高锰酸盐指数、氨氮沿程变化

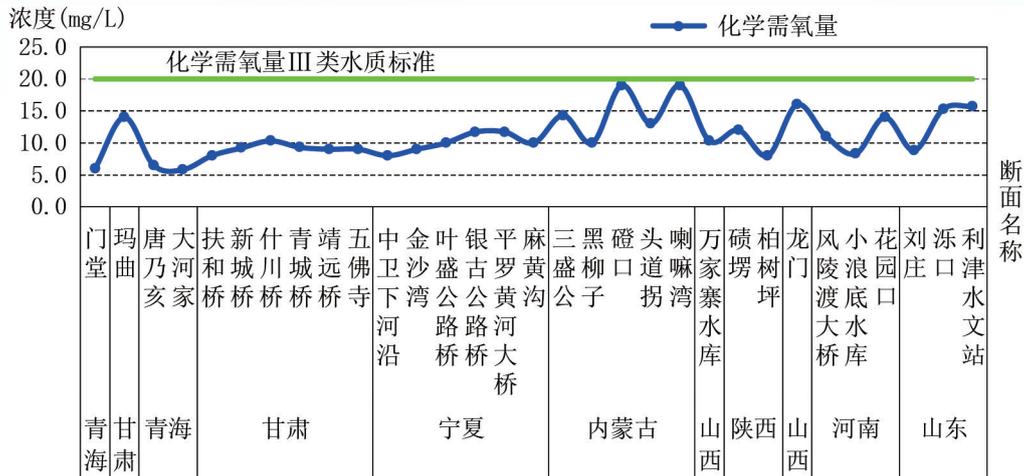


图2-6 黄河干流化学需氧量沿程变化

2.1.2 支流

黄河水系主要支流总体为轻度污染，主要污染指标为氨氮、总磷和氟化物。监测的61条支流的104个断面中：I类水质断面占13.5%，II类占32.7%，III类占27.9%，IV类占16.3%，V类占6.7%，劣V类占2.9%。与上月相比，水质无明显变化，其中：I类水质断面比例下降0.9个百分点，II类下降1.0个百分点，III类持平，IV类下降3.9个百分点，V类上升2.9个百分点，劣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类水质断面比例上升2.0个百分点，II类下降1.0个百分点，III类和IV类持平，V类上升1.9个百分点，劣V类下降2.9个百分点。

其中：蒲河和徐水河为重度污染；沱河、清涧河、涑水河、湫水河和屈产河为中度污染；浍河、石川河、磁窑河、天然渠、汾河、北洛河、金堤河、蔚汾河、榆溪河、马莲河、三川河和清水河为轻度污染；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40.0%，III类占50.0%，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类水质断面比例下降20.0个百分点，III类上升20.0个百分点，IV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20.0个百分点，III类下降10.0个百分点，IV类下降10.0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15.4%，II类占38.5%，III类占25.6%，IV类占12.8%，V类占7.7%，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2.6个百分点，II类下降2.5个百分点，III类下降5.2个百分点，IV类上升2.5个百分点，V类上升2.6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7.7个百分点，II类下降7.7个百分点，III类和IV类持平，V类上升2.6个百分点，劣V类下降2.6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164个断面中：I类水质断面占22.6%，II类占54.9%，III类占16.5%，IV类占4.9%，V类占0.6%，劣V类占0.6%。与上月相比，水质无明显变化，其中：I类水质断面比例上升2.0个百分点，II类上升1.6个百分点，III类下降3.5个百分点，IV类上升0.1个百分点，V类上升0.6个百分点，劣V类下降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11.7个百分点，II类下降5.1个百分点，III类下降5.3个百分点，IV类上升0.7个百分点，V类下降1.8个百分点，劣V类持平。

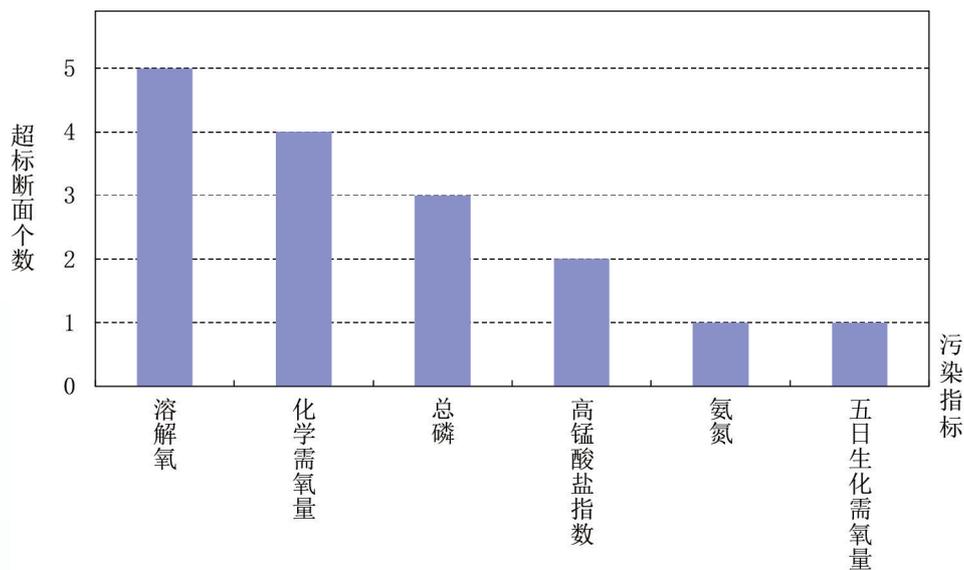


图2-7 珠江流域主要江河水体污染指标统计

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32.0%，II类占50.0%，

III类占16.0%，IV类占2.0%，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2.0个百分点，II类上升10.0个百分点，III类下降6.0个百分点，IV类下降6.0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18.0个百分点，II类下降14.0个百分点，III类下降2.0个百分点，IV类下降2.0个百分点。

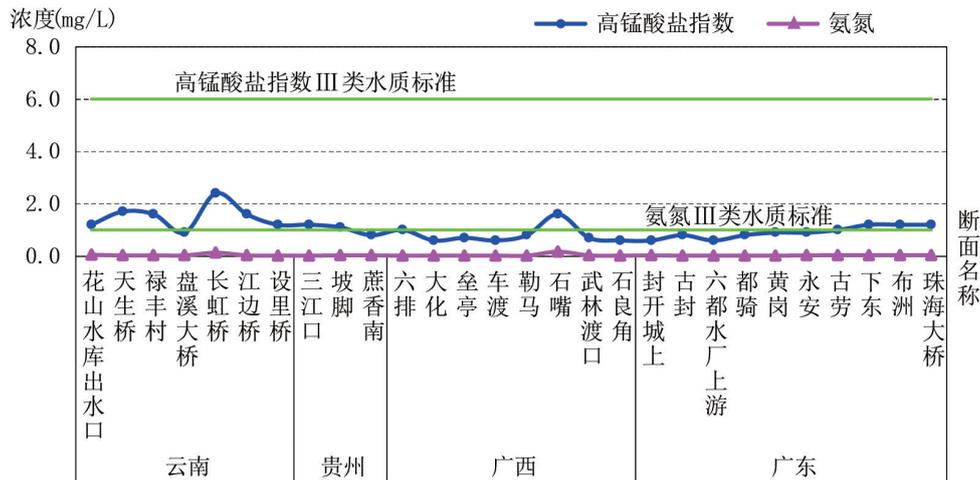


图2-8 珠江干流高锰酸盐指数、氨氮沿程变化

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100个断面中：I类水质断面占20.0%，II类占55.0%，III类占17.0%，IV类占6.0%，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1.2个百分点，II类下降2.4个百分点，III类下降1.8个百分点，IV类上升3.0个百分点，V类上升1.0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类水质断面比例上升9.1个百分点，II类下降1.4个百分点，III类下降5.8个百分点，IV类上升1.0个百分点，V类下降3.0个百分点，劣V类持平。

其中：小东江为重度污染；榕江北河为中度污染；练江、榕江南河、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，三亚河为轻度污染；南渡江水质良好；文昌河、昌化江、万泉河、石碌河、陵水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16个断面中：I类水质断面占31.2%，II类占56.2%，III类占12.5%，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4.1个百分点，II类下降2.6个百分点，III类上升6.6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1.8个百分点，II类下降2.6个百分点，III类上升0.7个百分点。

4 松花江流域

松花江流域主要江河总体水质为优。监测的106个断面中：I类水质断面占2.8%，II类占31.1%，III类占59.4%，IV类占5.7%，V类占0.9%，无劣V类水质断面。与上月相比，水质有所好转，其中：I类水质断面比例上升2.8个百分点，II类上升2.4个百分点，III类上升8.5个百分点，IV类下降12.8个百分点，V类持平，劣V类下降0.9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2.5个百分点，II类上升8.3个百分点，III类上升31.3个百分点，IV类下降32.9个百分点，V类下降4.4个百分点。

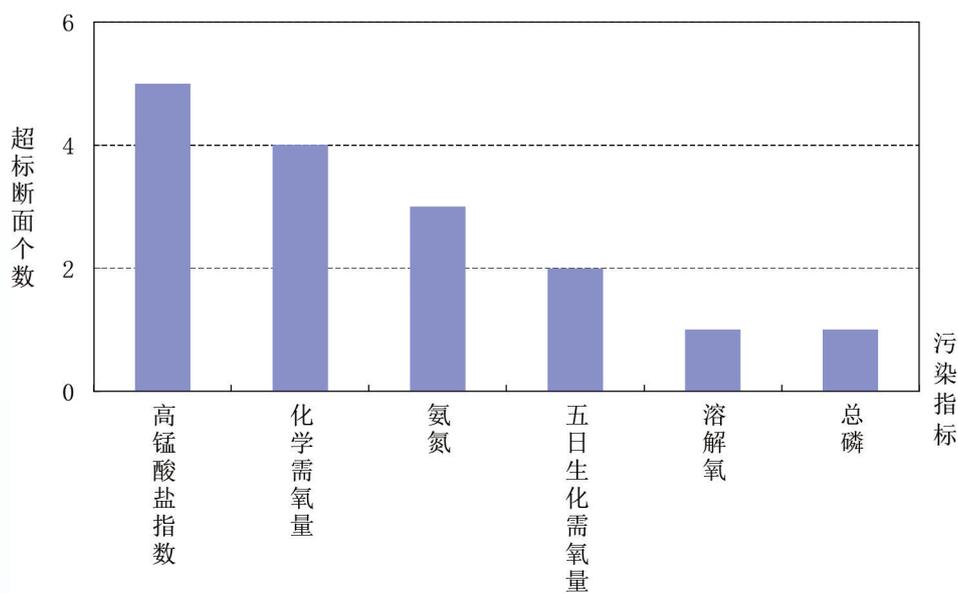


图2-9 松花江流域主要江河水体污染指标统计

4.1 松花江水系

4.1.1 干流

松花江干流水质为优。监测的17个断面中：II类水质断面占35.3%，III类占64.7%，无I类、IV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5.9个百分点，III类上升5.9个百分点，IV类下降11.8个百分点。与去年同期相比，水质明显好转，其中：II类水质断面比例下降2.2个百分点，III类上升39.7个百分点，IV类下降37.5个百分点。

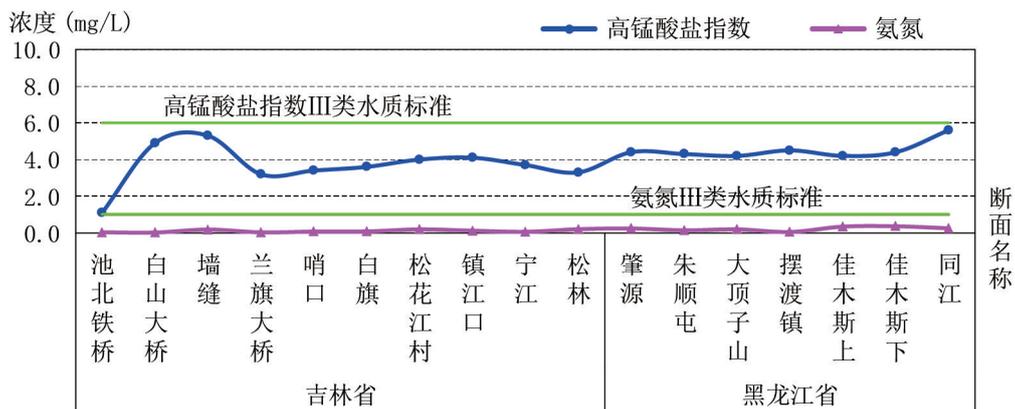


图2-10 松花江干流高锰酸盐指数、氨氮沿程变化

4.1.2 支流

松花江水系主要支流总体水质为优。监测的54个断面中：I类水质断面占5.6%，II类占37.0%，III类占50.0%，IV类占5.6%，V类占1.9%，无劣V类水质断面。与上月相比，水质有所好转，其中：I类水质断面比例上升5.6个百分点，II类上升1.3个百分点，III类上升3.6个百分点，IV类下降10.5个百分点，V类上升1.9个百分点，劣V类下降1.8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2.7个百分点，II类上升20.3个百分点，III类上升41.7个百分点，IV类下降48.6个百分点，V类下降10.6个百分点。

其中：阿什河为中度污染；安邦河为轻度污染；其余河流水质优良。

4.2 其它水系

4.2.1 黑龙江

黑龙江水系总体水质良好。监测的18个断面中：II类水质断面占22.2%，III类占

61.1%，IV类占16.7%，无I类、V类和劣V类水质断面。与上月相比，水质明显好转，其中：II类水质断面比例上升5.5个百分点，III类上升27.8个百分点，IV类下降27.7个百分点，V类下降5.6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7.7个百分点，II类下降24.0个百分点，III类上升22.6个百分点，IV类上升9.0个百分点。

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

4.2.2 乌苏里江

乌苏里江水系总体水质为优。监测的9个断面中：II类水质断面占11.1%，III类占88.9%，无I类、IV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11.1个百分点，III类持平，IV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类水质断面比例上升11.1个百分点，III类上升88.9个百分点，IV类下降100.0个百分点。

其中：穆棱河、乌苏里江和挠力河水质良好；松阿察河水质为优。

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28.6%，III类占71.4%，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类水质断面比例下降14.3个百分点，III类上升14.3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，与上月和去年同期相比，水质均无明显变化。

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：I类水质断面占13.0%，II类占47.8%，III类占39.1%，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13.0个百分点，II类上升4.3个百分点，III类下降13.1个百分点，IV类下降4.3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7.0个百分点，II类上升7.8个百分点，III类上升29.1个百分点，IV

类下降30.0个百分点。

5 淮河流域

淮河流域主要江河总体水质良好。监测的177个断面中：I类水质断面占1.1%，II类占22.6%，III类占57.1%，IV类占16.9%，V类占1.7%，劣V类占0.6%。与上月相比，水质无明显变化，其中：I类水质断面比例上升0.5个百分点，II类上升1.1个百分点，III类上升2.3个百分点，IV类下降3.4个百分点，V类下降0.6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类水质断面比例下降0.6个百分点，II类上升0.4个百分点，III类上升11.6个百分点，IV类下降10.4个百分点，V类下降0.6个百分点，劣V类下降0.5个百分点。

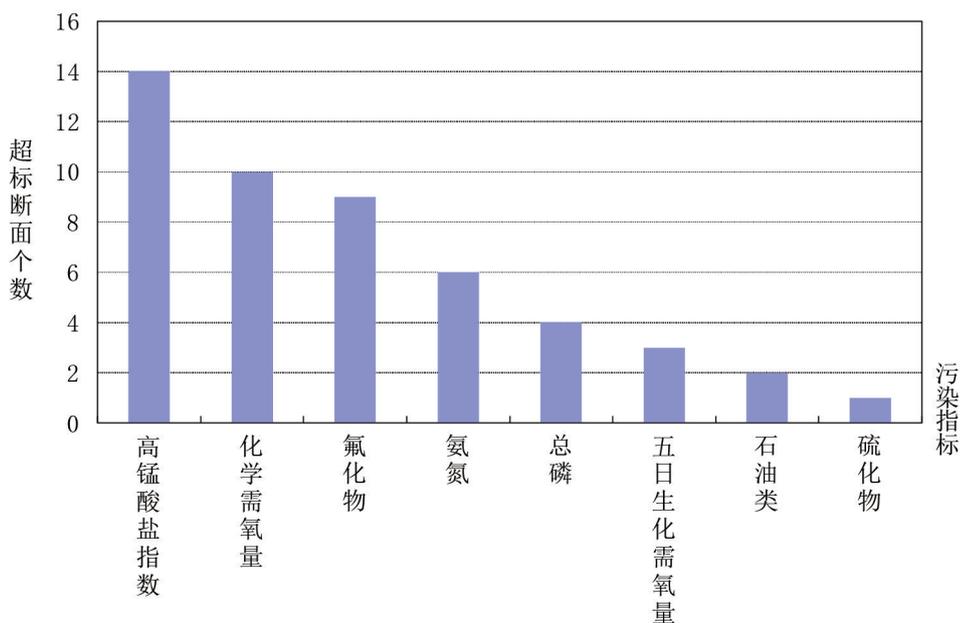


图2-11 淮河流域主要江河水体污染指标统计

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80.0%，III类占20.0%，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30.0个百分点，III类下降30.0个百分点。与去年同期相比，水质无明显

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。

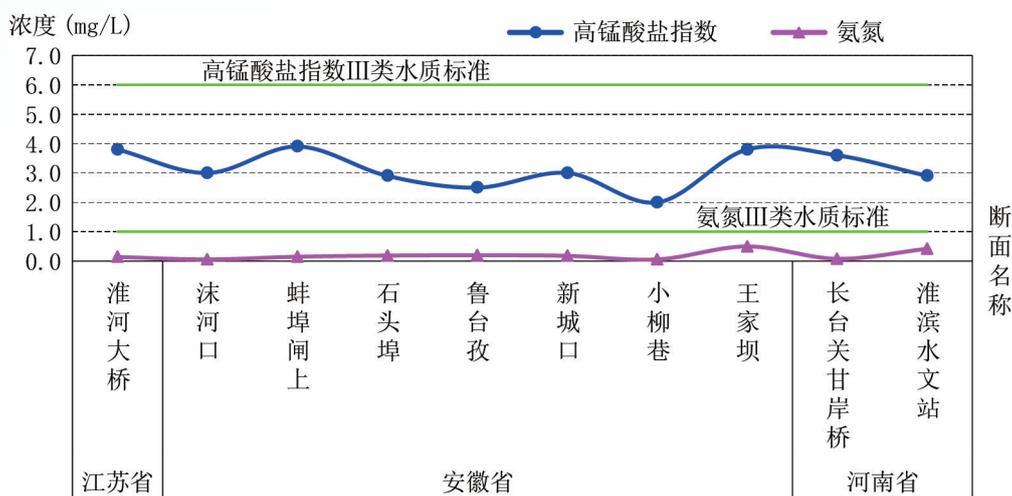


图2-12 淮河干流高锰酸盐指数、氨氮沿程变化

5.1.2 支流

淮河水系主要支流总体水质良好。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26.7%，III类占51.5%，IV类占17.8%，V类占2.0%，劣V类占1.0%。与上月相比，水质无明显变化，其中：I类水质断面比例持平，II类上升5.9个百分点，III类上升1.0个百分点，IV类下降7.9个百分点，V类上升1.0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类水质断面比例下降2.0个百分点，II类上升2.7个百分点，III类上升10.5个百分点，IV类下降12.2个百分点，V类上升1.0个百分点，劣V类持平。

其中：涡河、黑茨河、新汴河、贾鲁河、惠济河、沱河、运料河、浍河、包河、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良好。监测的37条支流的47个断面中：I类水质断面占2.1%，II类占6.4%，III类占80.9%，IV类占8.5%，V类占2.1%，无劣V类水质断面。与上月相比，水质无明显变化，其中：I类水质断面比例上升2.1个百分点，II类下降14.9个百分点，III类上升10.7个百分点，IV类持平，V类上升2.1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2.1个百分点，II类下降4.0个百分点，III类上升14.2个百分点，IV类下降12.3个百分点，V类持平。

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、高锰酸盐指数和氨氮。监测的19个断面中：Ⅱ类水质断面占10.5%，Ⅲ类占47.4%，Ⅳ类占42.1%，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，其中：Ⅱ类水质断面比例持平，Ⅲ类上升5.3个百分点，Ⅳ类上升10.5个百分点，Ⅴ类下降15.8个百分点。与去年同期相比，水质明显好转，其中：Ⅱ类水质断面比例下降6.2个百分点，Ⅲ类上升25.2个百分点，Ⅳ类下降2.3个百分点，Ⅴ类下降11.1个百分点，劣Ⅴ类下降5.6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，主要污染指标为氟化物、氨氮和高锰酸盐指数。监测的30个断面中：Ⅰ类水质断面占3.3%，Ⅱ类占13.3%，Ⅲ类占43.3%，Ⅳ类占36.7%，Ⅴ类占3.3%，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3.3个百分点，Ⅱ类下降6.7个百分点，Ⅲ类下降3.4个百分点，Ⅳ类上升3.4个百分点，Ⅴ类上升3.3个百分点。与去年同期相比，水质无明显变化，其中：Ⅰ类水质断面比例持平，Ⅱ类上升3.3个百分点，Ⅲ类下降3.4个百分点，Ⅳ类上升6.7个百分点，Ⅴ类下降3.4个百分点，劣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、高锰酸盐指数、五日生化需氧量、氟化物和氨氮。监测的159个断面中：Ⅰ类水质断面占18.2%，Ⅱ类占25.8%，Ⅲ类占29.6%，Ⅳ类占16.4%，Ⅴ类占7.5%，劣Ⅴ类占2.5%。与上月相比，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类上升3.2个百分点，Ⅲ类上升5.7个百分点，Ⅳ类下降9.4个百分点，Ⅴ类下降3.2个百分点，劣Ⅴ类下降0.6个百分点。与去年同期相比，水质有所好转，其中：Ⅰ类水质断面比例上升8.5个百分点，Ⅱ类上升1.3个百分点，Ⅲ类上升0.6个百分点，Ⅳ类下降7.5个百分点，Ⅴ类下降0.9个百分点，劣Ⅴ类下降2.0个百分点。

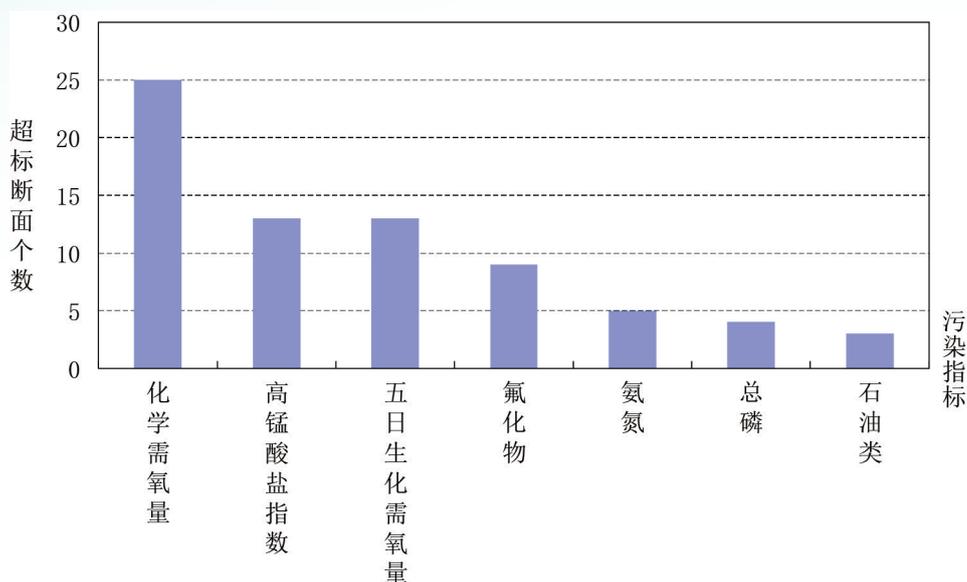


图2-13 海河流域主要江河水体污染指标统计

6.1 海河水系

6.1.1 干流

海河干流为中度污染，主要污染指标为氟化物、高锰酸盐指数和化学需氧量。监测的2个断面中，三岔口断面为Ⅱ类水质，海河大闸断面为劣Ⅴ类水质。与上月相比，海河大闸断面水质明显下降；三岔口断面水质无明显变化。与去年同期相比，海河大闸断面水质有所下降；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、高锰酸盐指数和五日生化需氧量。监测的82条支流的123个断面中：Ⅰ类水质断面占17.1%，Ⅱ类占24.4%，Ⅲ类占30.1%，Ⅳ类占17.1%，Ⅴ类占8.9%，劣Ⅴ类占2.4%。与上月相比，水质有所好转，其中：Ⅰ类水质断面比例上升3.3个百分点，Ⅱ类上升3.3个百分点，Ⅲ类上升5.7个百分点，Ⅳ类下降8.1个百分点，Ⅴ类下降3.3个百分点，劣Ⅴ类下降0.9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7.9个百分点，Ⅱ类上升5.2个百分点，Ⅲ类上升0.1个百分点，Ⅳ类下降9.6个百分点，Ⅴ类下降0.3个百分点，劣Ⅴ类下降3.4个百分点。

其中：漳卫新河为中度污染；独流减河、潮白新河、永定河、卫运河、蓟运河、永定新河和子牙河为轻度污染；其余主要河流水质优良。

6.2 其它水系

6.2.1 滦河水系

滦河水系总体水质为优，监测的7条河流17个断面中：I类水质断面占41.2%，II类占29.4%，III类占23.5%，IV类占5.9%，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11.8个百分点，III类下降5.9个百分点，IV类下降5.9个百分点，II类、V类和劣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16.2个百分点，II类下降26.8个百分点，III类上升11.0个百分点，IV类下降0.3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，主要污染指标为氟化物、化学需氧量和高锰酸盐指数。监测的5条河流11个断面中：I类水质断面占9.1%，II类占36.4%，III类占27.3%，IV类占18.2%，V类占9.1%，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9.1个百分点，II类上升9.1个百分点，III类上升18.2个百分点，IV类下降27.3个百分点，V类持平，劣V类下降9.1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9.1个百分点，II类上升18.2个百分点，III类下降18.2个百分点，IV类下降9.1个百分点，V类和劣V类持平。

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和五日生化需氧量。监测的6条河流6个断面中：II类水质断面占16.7%，III类占50.0%，IV类占33.3%，无I类、V类和劣V类水质断面。与上月相比，水质有所好转，其中：III类水质断面比例上升16.7个百分点，V类下降16.7个百分点，I类、II类、IV类和劣V类持平。与去年同期相比，水质有所下降，其中：II类水质断面比例下降33.3个百分点，III类上升16.7个百分点，IV类上升16.6个百分点，I类、V类和劣V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、高锰酸盐指数和氟化物。监测的46个断面中：I类水质断面占17.4%，II类占17.4%，III类占39.1%，IV类占19.6%，V类占6.5%，无劣V类水质断面。与上月相比，水质有所好转，其中：I类水质断面比例持平，II类下降2.2个百分点，III类上升17.4个百分点，IV类下降2.1个百分点，V类下降8.7个百分点，劣V类下降4.3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6.8个百分点，II类上升2.5个百分点，III类上升7.2个百分点，IV类下降3.8个百分点，V类下降8.4个百分点，劣V类下降4.3个百分点。

7 辽河流域

辽河流域主要江河总体水质良好。监测的99个断面中：I类水质断面占18.2%，II类占33.3%，III类占25.3%，IV类占18.2%，V类占3.0%，劣V类占2.0%。与上月相比，水质有所好转，其中：I类水质断面比例上升2.5个百分点，II类下降3.0个百分点，III类上升2.8个百分点，IV类下降3.4个百分点，V类上升0.1个百分点，劣V类上升1.0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7.5个百分点，II类上升2.3个百分点，III类上升14.6个百分点，IV类下降16.3个百分点，V类下降3.0个百分点，劣V类下降5.1个百分点。

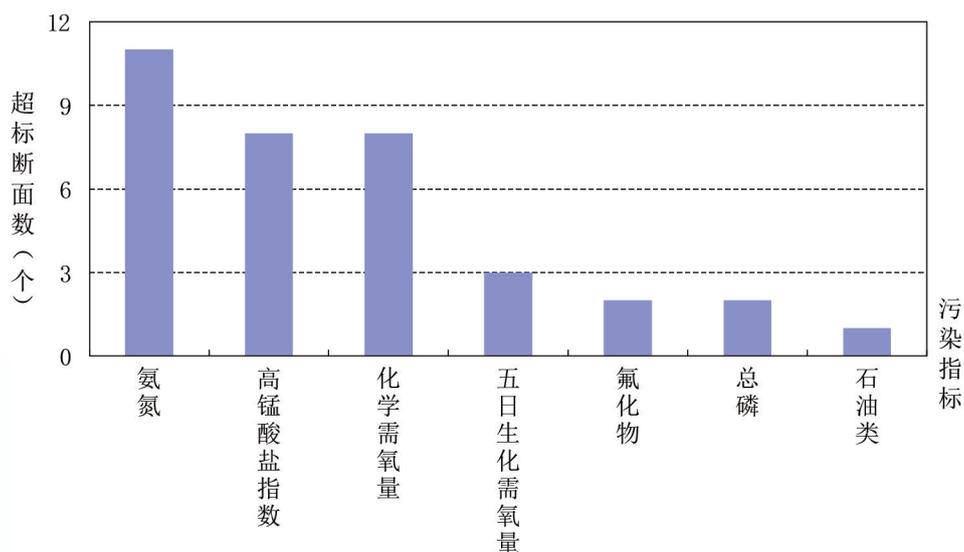


图2-14 辽河流域主要江河水体污染指标统计

7.1 辽河水系

7.1.1 干流

辽河干流为轻度污染，主要污染指标为化学需氧量、高锰酸盐指数和氟化物。监测的13个断面中：I类水质断面占7.7%，II类占7.7%，III类占38.5%，IV类占38.5%，

劣V类占7.7%，无V类水质断面。与上月相比，水质无明显变化，其中：I类水质断面比例持平，II类上升7.7个百分点，III类上升7.7个百分点，IV类下降15.3个百分点，V类下降7.7个百分点，劣V类上升7.7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0.6个百分点，II类上升7.7个百分点，III类上升38.5个百分点，IV类下降28.2个百分点，V类下降25.0个百分点，劣V类上升7.7个百分点。

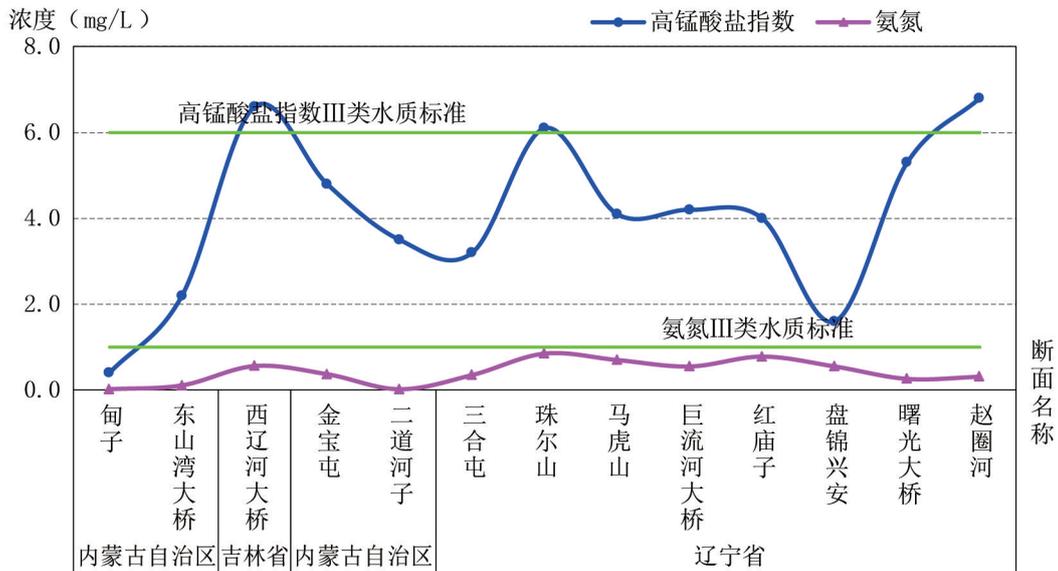


图2-15 辽河干流高锰酸盐指数、氨氮沿程变化

7.1.2 支流

辽河水系主要支流总体为轻度污染，主要污染指标为氨氮、化学需氧量和高锰酸盐指数。监测的12条河流的17个断面中：II类水质断面占29.4%，III类占35.3%，IV类占23.5%，V类占5.9%，劣V类占5.9%，无I类水质断面。与上月相比，水质无明显变化，II类水质断面比例下降2.2个百分点，III类下降1.5个百分点，IV类上升2.4个百分点，V类上升0.6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7.7个百分点，II类上升6.3个百分点，III类上升12.2个百分点，IV类下降15.0个百分点，V类上升5.9个百分点，劣V类下降1.8个百分点。

其中：绕阳河为重度污染；庞家河、招苏台河、条子河和亮子河为轻度污染；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17.9%，II类占28.6%，III类占28.6%，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14.3个百分点，III类上升10.7个百分点，IV类和V类持平。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0.5个百分点，II类上升15.6个百分点，III类上升11.2个百分点，IV类下降4.7个百分点，V类下降5.1个百分点，劣V类下降17.4个百分点。

其中：细河、大辽河和太子河为轻度污染；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，主要污染指标为氨氮、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：I类水质断面占36.4%，II类占18.2%，III类占18.2%，IV类占18.2%，V类占9.1%，无劣V类水质断面。与上月相比，水质无明显变化，其中：I类水质断面比例上升9.1个百分点，II类下降9.1个百分点，III类持平，IV类下降9.1个百分点，V类上升9.1个百分点。与去年同期相比，水质明显好转，其中：I类水质断面比例上升23.9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类下降31.8个百分点，V类上升9.1个百分点。

其中：大凌河和西细河为轻度污染；其余河流水质均为优。

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7.7%，II类占92.3%，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类水质断面比例下降15.4个百分点，II类上升23.1个百分点，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0.6个百分点，II类上升0.6个百分点。

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为轻度污染，主要污染指标为氟化物、化学需氧量和五日

生化需氧量。监测的10个断面中：I类水质断面占10.0%，II类占30.0%，III类占20.0%，IV类占20.0%，V类占10.0%，劣V类占10.0%。与上月相比，水质明显下降，其中：I类水质断面比例下降10.0个百分点，II类持平，III类下降10.0个百分点，IV类持平，V类上升10.0个百分点，劣V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：I类水质断面比例下降2.5个百分点，II类上升5.0个百分点，III类上升7.5个百分点，IV类下降17.5个百分点，V类下降2.5个百分点，劣V类上升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8.1%，II类占54.0%，III类占30.6%，IV类占5.6%，V类占1.6%，无劣V类水质断面。与上月相比，水质无明显变化，其中：I类水质断面比例下降1.6个百分点，II类上升0.8个百分点，III类上升1.6个百分点，IV类持平，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3.1个百分点，II类上升10.0个百分点，III类下降3.0个百分点，IV类下降3.2个百分点，V类持平，劣V类下降0.8个百分点。

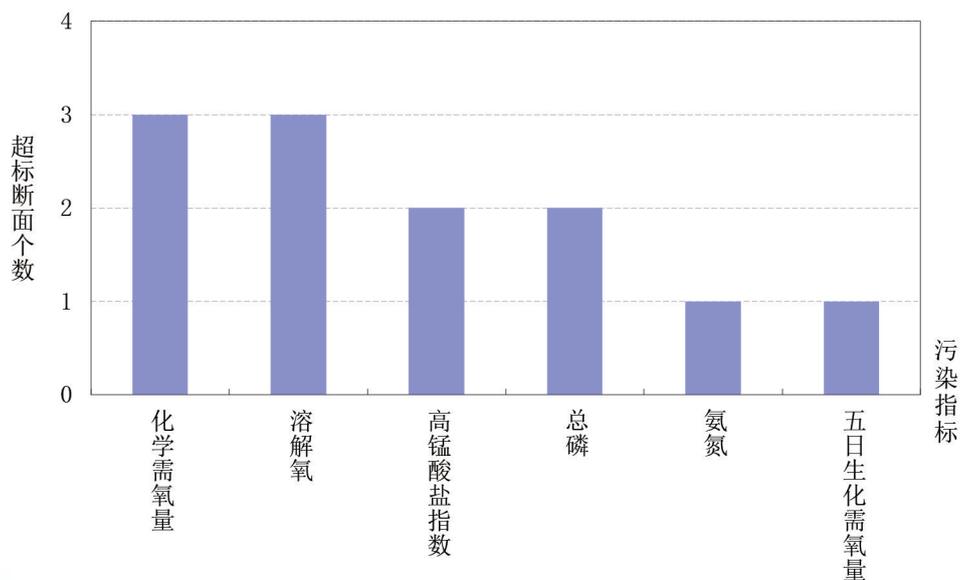


图2-16 浙闽片主要江河污染指标统计

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个断面中：I类水质断面占20.0%，II类占60.0%，III类占20.0%，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20.0个百分点，II类下降40.0个百分点，III类上升20.0个百分点。与去年同期相比，水质无明显变化，其中：I类水质断面比例持平，II类上升20.0个百分点，III类下降20.0个百分点。

其中：练江水质良好；新安江、横江、率水和扬之河水质为优。

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48条支流的67个断面中：I类水质断面占10.4%，II类占53.7%，III类占31.3%，IV类占3.0%，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类水质断面比例下降4.5个百分点，II类上升4.4个百分点，III类上升2.9个百分点，IV类下降3.0个百分点，V类持平。与去年同期相比，水质无明显变化，其中：I类水质断面比例下降5.8个百分点，II类上升9.6个百分点，III类下降1.1个百分点，IV类下降1.4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；虹桥塘河和江夏大港为轻度污染；其余河流水质优良。

8.3 福建省境内河流

福建省境内河流水质总体良好，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30.8%，IV类占9.6%，V类占1.9%，无劣V类水质断面。与上月相比，水质无明显变化，其中：I类、II类水质断面比例持平，III类下降1.9个百分点，IV类上升3.8个百分点，V类下降1.9个百分点。与去年同期相比，水质无明显变化，其中：I类水质断面比例持平，II类上升9.6个百分点，III类下降3.8个百分点，IV类下降5.8个百分点，V类持平。

其中：漳江、闽江和木兰溪为轻度污染；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2个断面中，街口和松溪岩下断面为II类水质。与上月相比，街口断面水质有所好转，松溪岩下断面水质无明显变化；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61.0%，II类占32.2%，III类占6.8%，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3.4个百分点，II类上升1.7个百分点，III类上升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15.7个百分点，II类下降18.7个百分点，III类上升3.0个百分点。

9.1 主要水系

西北诸河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。监测的2个断面中，黄藏寺断面为I类水质，与上月和去年同期相比，水质均无明显变化；王家庄断面为II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好转。

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17.5%，II类占61.9%，III类占15.9%，V类占3.2%，劣V类占1.6%，无IV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6.4个百分点，II类下降9.5个百分点，III类上升4.8个百分点，IV类下降3.2个百分点，V类上升1.6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10.9个百分点，II类下降3.7个百分点，III类上升1.1个百分点，IV类下降9.8个百分点，V类上升3.2个百分点，劣V类下降1.7个百分点。

10.1 主要水系

思茅河为重度污染；南腊河和西洱河为中度污染；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

根据2020-2021年度南水北调东线一期工程调水计划及工作安排，2020年12月23日年度调水全线开启。调水期间南水北调东线调水干线总体水质为优，监测的9个监测断面（点位）中，II类水质断面占66.7%，III类占33.3%，无I类、IV类、V类和劣V类水质断面。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44.4个百分点，III类下降44.4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类水质断面占57.1%，II类占42.9%，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类水质断面比例持平，II类上升14.3个百分点，III类下降14.3个百分点。与去年同期相比，水质无明显变化，其中：I类水质断面比例上升57.1个百分点，II类下降57.1个百分点。

12 入海河流

入海河流总体为轻度污染，主要污染指标为高锰酸盐指数、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮和总磷。监测的183条支流的188个断面中：I类水质断面占2.1%，II类占28.7%，III类占43.1%，IV类占18.6%，V类占6.9%，劣V类占0.5%。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4.9个百分点，III类下降0.8个百分点，IV类下降1.0个百分点，V类下降2.6个百分点，劣V类下降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2.1个百分点，II类上升2.2个百分点，III类上升2.8个百分点，IV类下降2.4个百分点，V类下降3.0个百分点，劣V类下降1.7个百分点。

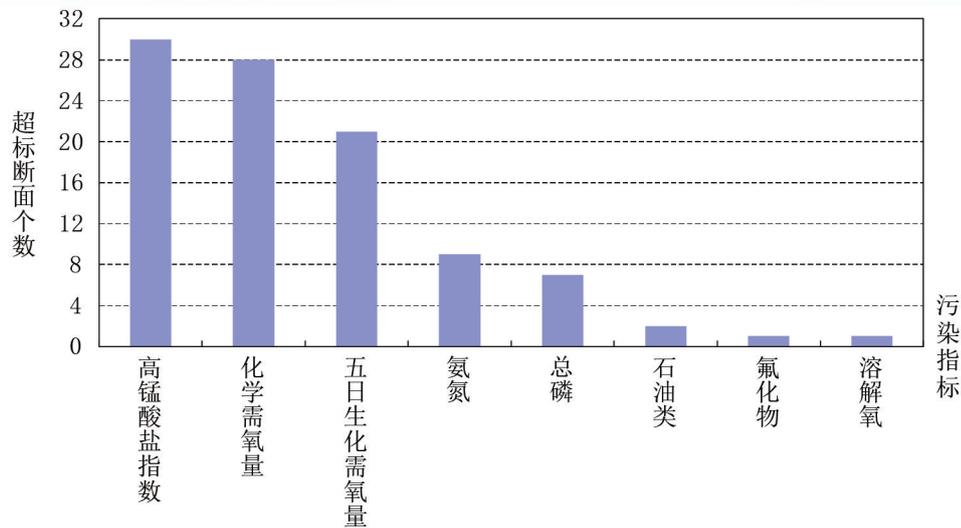


图2-17 入海河流污染指标统计

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46条支流的46个断面中：I类水质断面占2.2%，II类占21.7%，III类占28.3%，IV类占30.4%，V类占15.2%，劣V类占2.2%。与上月相比，水质无明显变化，其中：I类水质断面比例持平，II类上升10.6个百分点，III类上升1.6个百分点，IV类下降2.9个百分点，V类下降9.2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类上升2.2个百分点，III类上升11.2个百分点，IV类下降8.6个百分点，V类下降1.9个百分点，劣V类下降5.1个百分点。

12.2 黄海

黄海入海河流总体水质良好，监测的49条支流的49个断面中：I类水质断面占2.0%，II类占24.5%，III类占53.1%，IV类占16.3%，V类占4.1%，无劣V类水质断面。与上月相比，水质有所好转，其中：I类水质断面比例上升2.0个百分点，II类上升10.5个百分点，III类下降2.9个百分点，IV类下降7.7个百分点，V类下降1.9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2.0个百分点，II类上升2.8个百分点，III类上升5.3个百分点，IV类下降7.6个百分点，V类下降2.4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12.0%，V类占4.0%，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类水质断面比例持平，III类持平，IV类上升4.0个百分点，V类下降4.0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12.0个百分点，III类下降12.0个百分点，IV类和V类持平。

12.4 南海

南海入海河流总体水质良好，监测的63条支流的68个断面中：I类水质断面占2.9%，II类占33.8%，III类占44.1%，IV类占14.7%，V类占4.4%，无劣V类水质断面。与上月相比，水质无明显变化，其中：I类水质断面比例下降1.4个百分点，II类下降1.0个百分点，III类下降0.8个百分点，IV类上升3.1个百分点，V类上升1.5个百分点，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：I类水质断面比例上升2.9个百分点，II类下降1.0个百分点，III类上升2.1个百分点，IV类上升3.1个百分点，V类下降5.7个百分点，劣V类下降1.4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。全湖整体为轻度污染，主要污染指标为总磷。其中，湖心区、西部沿岸区、北部沿岸区和东部沿岸区为轻度污染。与上月相比，西部沿岸区水质有所好转；东部沿岸区水质有所下降；全湖整体、湖心区和北部沿岸区水质无明显变化；与去年同期相比，全湖整体、湖心区和北部沿岸区水质有所好转；西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Ⅳ类水质，其中，东部沿岸区为Ⅲ类水质，湖心区和北部沿岸区为Ⅳ类水质，西部沿岸区为劣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，东部沿岸区为中营养；湖心区、西部沿岸区和北部沿岸区为轻度富营养。

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 29.1%，Ⅲ类占 58.2%，Ⅳ类占 12.7%，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类水质断面比例下降 9.1 个百分点，Ⅲ类上升 1.8 个百分点，Ⅳ类上升 7.2 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 1.8 个百分点，Ⅱ类上升 10.9 个百分点，Ⅲ类上升 3.7 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。

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

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：德胜河、九曲河、长山河、白屈港、俞汇塘和湘家荡水质为优；梅漂河、頔塘、新兴塘河-九里河、上海塘、新夏港河、丹金溧漕河、海盐塘、红旗塘、朱厓港、浏河、胥河和广陈塘水质良好；木光河、吴淞江、京杭运河、澜溪塘、千灯浦和枫泾塘为轻度污染。

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

总氮单独评价时：全湖整体为IV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：全湖整体为中度富营养状态。其中，滇池外海和滇池草海为轻度富营养。

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：所有类别水质断面比例均持平。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16.7个百分点，III类持平，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：茨巷河、盘龙江、西坝河、船房河、淤泥河、捞渔河、洛龙河和大观河水质为优；宝象河和东大河水质良好；马料河为轻度污染。

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。全湖整体为中度污染，主要污染指标为总磷。其中，东半湖和西半湖均为中度污染。与上月相比，全湖整体和西半湖水水质有所下降，东半湖水水质无明显变化；与去年同期相比，东半湖水水质明显下降；全湖整体和西半湖水水质有所下降。

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，东半湖和西半湖为轻度

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28.6%，III类占57.1%，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21.4个百分点，IV类下降14.3个百分点，V类下降7.2个百分点，劣V类上升7.1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类上升28.5个百分点，IV类下降14.3个百分点，V类下降14.3个百分点，劣V类下降7.2个百分点。

主要入湖河流：杭埠河水质为优；双桥河、兆河、白石天河、十五里河和柘皋河水质良好；南淝河为中度污染；派河为重度污染。

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55个重要湖泊中，异龙湖、乌伦古湖和呼伦湖等4个湖泊为劣V类水质，杞麓湖、洪湖和星云湖等5个湖泊为V类，高邮湖、淀山湖和仙女湖等11个湖泊为IV类，瓦埠湖、大通湖和武昌湖等20个湖泊为III类，菜子湖、东钱湖和骆马湖等13个湖泊为II类，百花湖和抚仙湖等2个湖泊为I类。与上月相比，杞麓湖、星云湖、淀山湖、大通湖、菜子湖、东钱湖、斧头湖、骆马湖西湖和万峰湖有所好转，洪湖、异龙湖、龙感湖、洱海、黄大湖和高唐湖水质有所下降，其余湖泊水质无明显变化。与去年同期相比，杞麓湖、高邮湖、淀山湖、仙女湖、大通湖、菜子湖、东钱湖、梁子湖、阳澄湖、沙湖、阳宗海、西湖、万峰湖香山湖和升金湖水质有所好转，异龙湖、镜泊湖、龙感湖、洱海、赛里木湖、高唐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6个湖泊为劣V类水质，洪湖、仙女湖和鄱阳湖等8个湖泊为V类，星云湖、洪泽湖和大通湖等9个湖泊为IV类，其余32个湖泊水质均满足III类水质标准。

监测营养状态的47个湖泊中，杞麓湖、洪湖和异龙湖等4个湖泊为中度富营养状

态，高邮湖、淀山湖和乌伦古湖等10个湖泊为轻度富营养状态，香山湖、花亭湖和泸沽湖等4个湖泊为贫营养状态，其余29个湖泊为中营养状态。

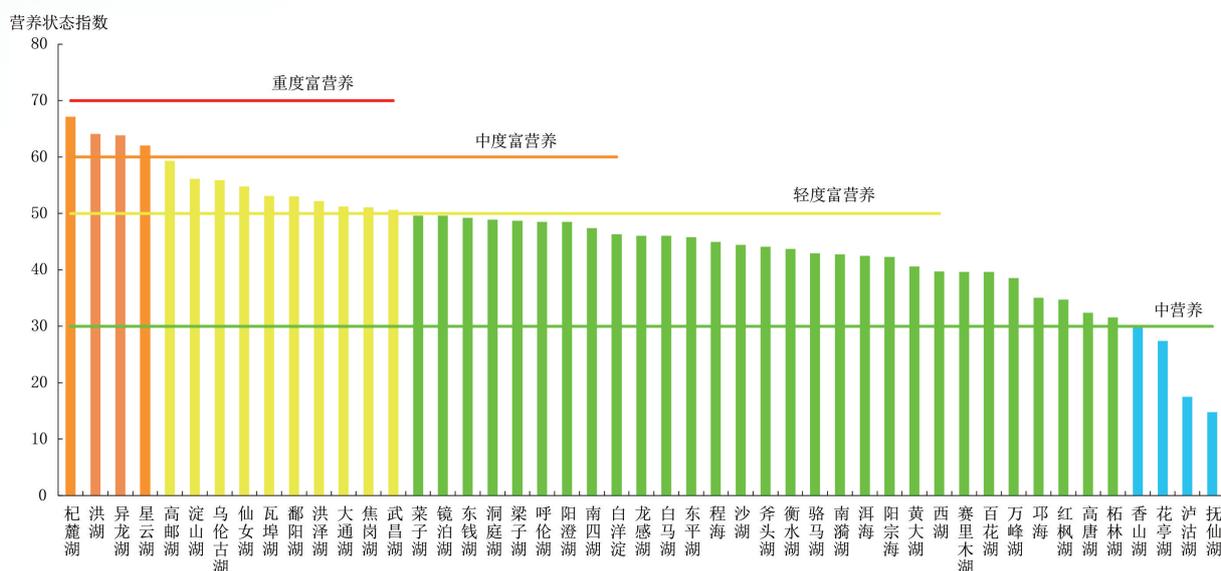


图 3-1 2020 年 12 月重要湖泊营养状态指数比较

5 重要水库

本月监测的52个重要水库中，莲花水库为Ⅳ类水质，峡山水库、察尔森水库和鹤地水库等14个水库为Ⅲ类，崂山水库、云蒙湖和董铺水库等25个水库为Ⅱ类，龙羊峡水库、红崖山水库和党河水库等12个水库为Ⅰ类。与上月相比，云蒙湖大广坝水库和双塔水库水质有所好转，察尔森水库、玉滩水库、瀛湖和高州水库水质有所下降，其余水库水质无明显变化。与去年同期相比，三门峡水库水质明显好转，崂山水库、云蒙湖、大广坝水库、大隆水库、小浪底水库、玉滩水库、白龟山水库密云水库和铜山源水库水质有所好转，南湾水库、白莲河水库、瀛湖和于桥水库水质有所下降，其余水库水质无明显变化。

总氮单独评价时：峡山水库、莲花水库和崂山水库等10个水库为劣Ⅴ类水质，磨盘山水库、玉滩水库和鸭子荡水库等6个水库为Ⅴ类，鹤地水库、松花湖和大隆水库等10个水库为Ⅳ类，其余26个水库水质均满足Ⅲ类水质标准。

注：呼伦湖、程海、纳木错、乌伦古湖受天然背景值影响。

监测营养状态的49个水库中，峡山水库和莲花水库等2个水库为轻度富营养状态，山美水库、解放村水库和怀柔水库等14个水库为贫营养状态，其余33个水库为中营养状态。

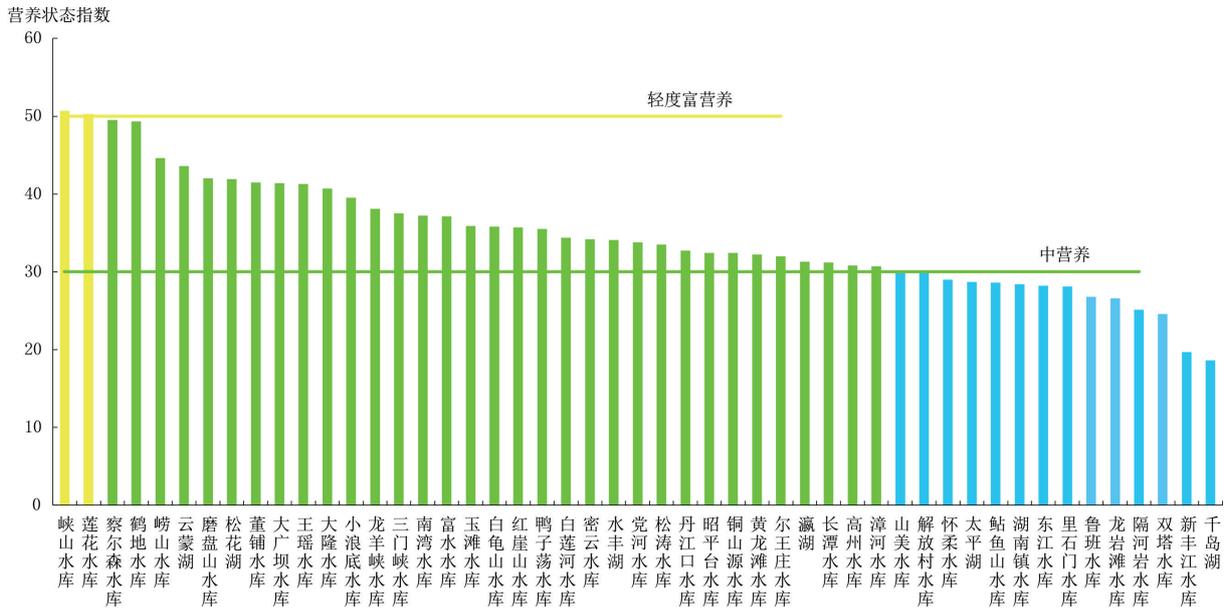


图3-2 2020年12月重要水库营养状态指数比较

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。