

2

总12期

# 2018

## 全国地表水水质

# 月报

NATIONAL  
SURFACE WATER  
QUALITY REPORT



中国环境监测总站  
2018年3月



# 目 录

一、概况 .....	1
1 主要江河 .....	2
2 重要湖库 .....	3
二、主要江河 .....	6
1 长江流域 .....	6
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 .....	19
8 浙闽片河流 .....	22
9 西北诸河 .....	23
10 西南诸河 .....	23
11 南水北调沿线 .....	24
12 入海河流 .....	25
三、湖泊和水库 .....	27
1 太湖 .....	27
2 滇池 .....	28
3 巢湖 .....	28
4 重要湖泊 .....	29
5 重要水库 .....	30
附 录 .....	32



## 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1812个地表水国考断面（点位），其中河流断面1606个，湖库点位206个；未监测的国考断面（点位）共有128个。共监测185个入海河流断面，未监测的入海河流断面10个（其中7个断面包含在国考断面中）。未监测原因主要由于河道季节性断流、冰封和道路交通不便等。

本月全国地表水总体呈轻度污染，主要污染指标为氨氮、总磷、化学需氧量、五日生化需氧量和高锰酸盐指数。监测的1812个国考断面中：I类水质断面占7.5%，II类占30.9%，III类占27.9%，IV类占16.4%，V类占7.3%，劣V类占10.0%。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0.4个百分点，III类下降1.3个百分点，IV类上升1.0个百分点，V类下降0.1个百分点，劣V类下降0.1个百分点。

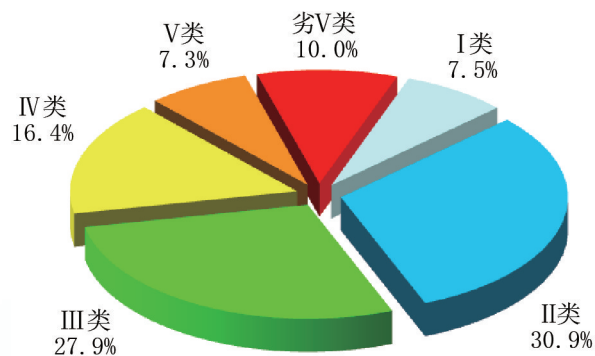


图1-1 2018年2月全国地表水水质类别比例

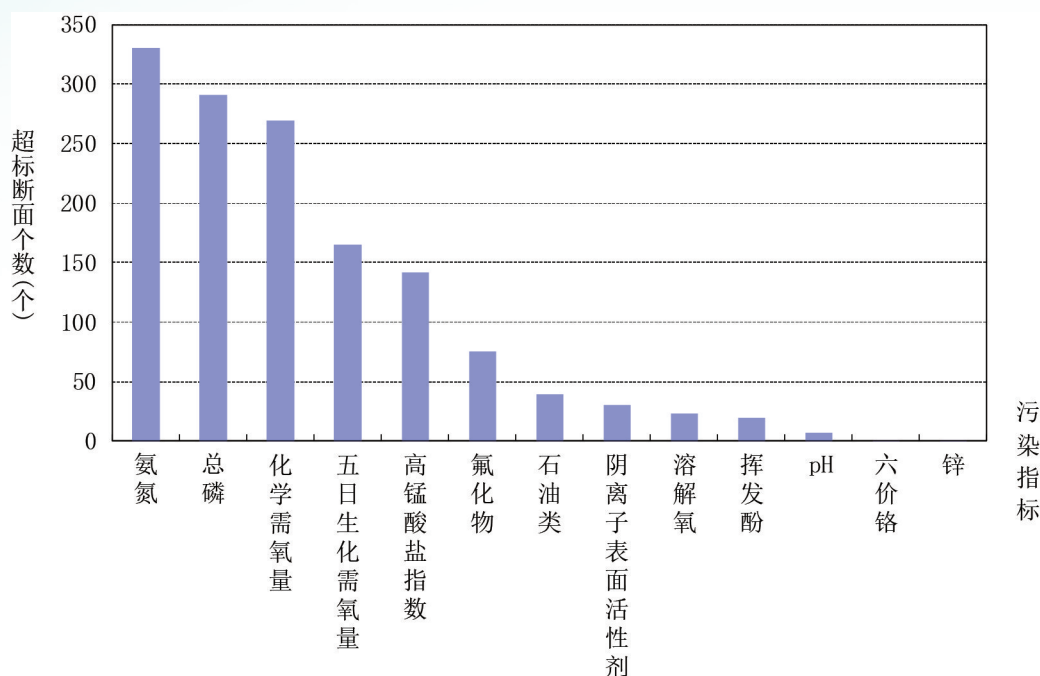


图 1-2 2018 年 2 月全国地表水污染指标统计

## 1 主要江河

本月全国主要江河总体呈轻度污染，主要污染指标为氨氮、化学需氧量、总磷、五日生化需氧量和高锰酸盐指数。监测的 933 条主要河流的 1606 个断面中：I 类水质断面占 7.7%，II 类占 32.6%，III 类占 28.5%，IV 类占 14.4%，V 类占 5.9%，劣 V 类占 10.8%。与上月相比，水质无明显变化，其中：I 类水质断面比例上升 1.1 个百分点，II 类下降 0.9 个百分点，III 类下降 1.5 个百分点，IV 类上升 0.3 个百分点，V 类上升 0.6 个百分点，劣 V 类上升 0.2 个百分点。

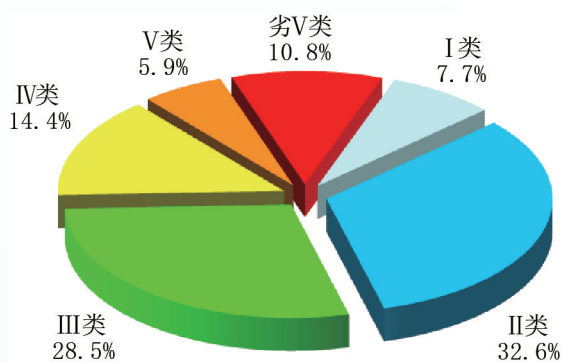


图 1-3 2018 年 2 月全国主要江河水系水质类别比例

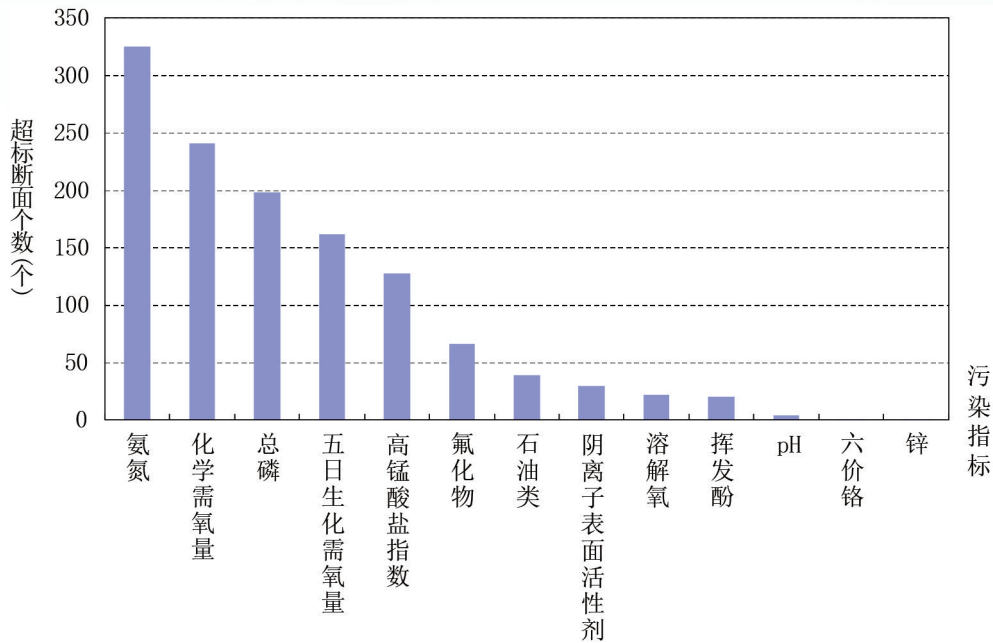


图 1-4 2018年2月全国主要江河水系污染指标统计

十大流域中，西北诸河和西南诸河水质为优，长江流域、珠江流域和浙闽片河流水质良好，松花江流域和淮河流域总体为轻度污染，黄河流域、海河流域和辽河流域总体为中度污染。

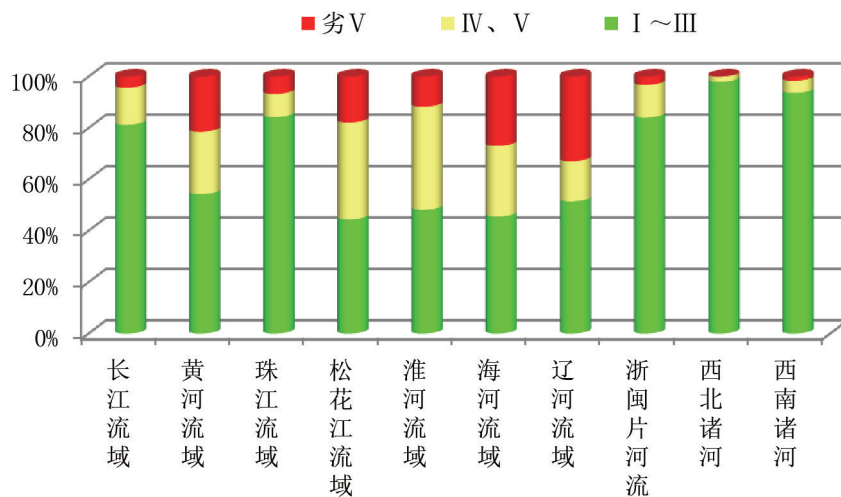


图 1-5 2018年2月十大流域水质类别比例

## 2 重要湖库

本月监测的99个重要湖泊和水库中：龙感湖、大通湖、星云湖、程海（因背景原因）

和呼伦湖（达赉湖）等5个湖泊为重度污染；黄大湖、异龙湖、高邮湖、淀山湖、白洋淀、杞麓湖、沙湖、镜泊湖、仙女湖、乌梁素海、兴凯湖、松花湖、莲花水库和玉滩水库等14个湖库为中度污染；洪泽湖、滇池、巢湖、太湖、鄱阳湖、洪湖、东平湖、阳澄湖、洞庭湖、武昌湖、小兴凯湖、万峰湖、三门峡水库和鲁班水库等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、氨氮和pH。其余湖库水质优良。

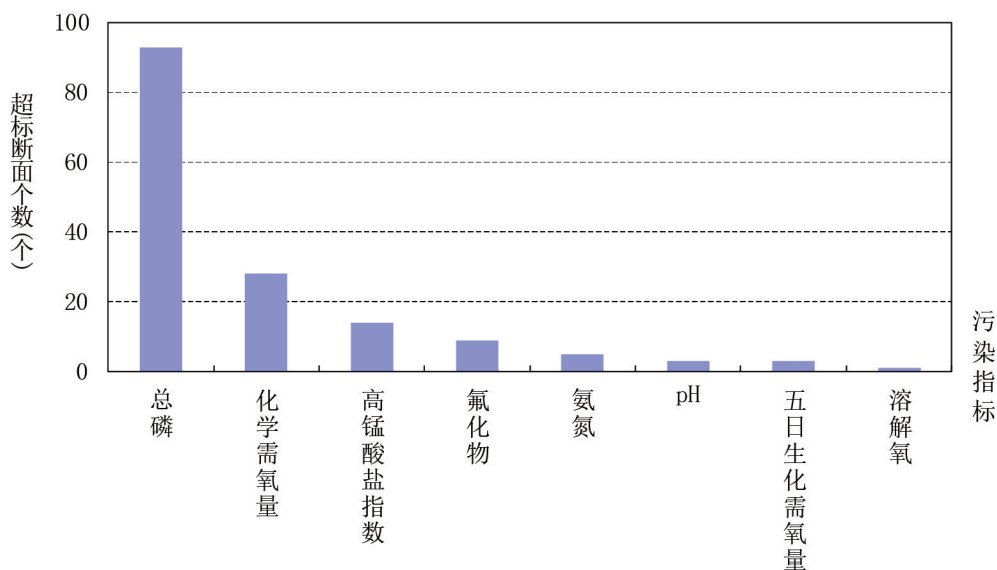


图 1-6 2018年2月全国重点湖库污染指标统计

总氮单独评价时：龙感湖、淀山湖、白洋淀、洪泽湖、镜泊湖、仙女湖、洪湖、百花湖、万峰湖、松花湖、鸭子荡水库、崂山水库、三门峡水库、玉滩水库、大伙房水库、红崖山水库、云蒙湖、南湾水库、小浪底水库、山美水库、解放村水库、龙岩滩水库和隔河岩水库等23个湖库为劣V类；黄大湖、异龙湖、高邮湖、杞麓湖、沙湖、滇池、巢湖、太湖、南漪湖、鄱阳湖、乌梁素海、阳澄湖、白马湖、南四湖、骆马湖、洞庭湖、西湖、呼伦湖（达赉湖）和瀛湖等19个湖库为V类；大通湖、星云湖、东平湖、焦岗湖、东钱湖、红枫湖、赛里木湖、莲花水库、磨盘山水库、察尔森水库、董铺水库、昭平台水库、黄龙滩水库、鹤地水库、高州水库、丹江口水库和白龟山水库等17个湖库为IV类；其余湖库水质均满足III类水质标准。

监测营养状态指标的96个湖库中：黄大湖、龙感湖、异龙湖、高邮湖、大通湖和松



花湖等6个湖库为中度富营养状态；淀山湖、白洋淀、洪泽湖、杞麓湖、沙湖、滇池、巢湖、太湖、星云湖、镜泊湖、仙女湖、南漪湖和莲花水库等13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

长江流域总体水质良好，监测的510个断面的水质类别为：I类水质断面占9.8%，II类占38.8%，III类占32.5%，IV类占10.0%，V类占4.5%，劣V类占4.3%。与上月相比，水质无明显变化，其中：I类水质断面比例上升2.3个百分点，II类下降2.8个百分点，III类下降0.4个百分点，IV类上升1.1个百分点，V类下降0.6个百分点，劣V类上升0.4个百分点。

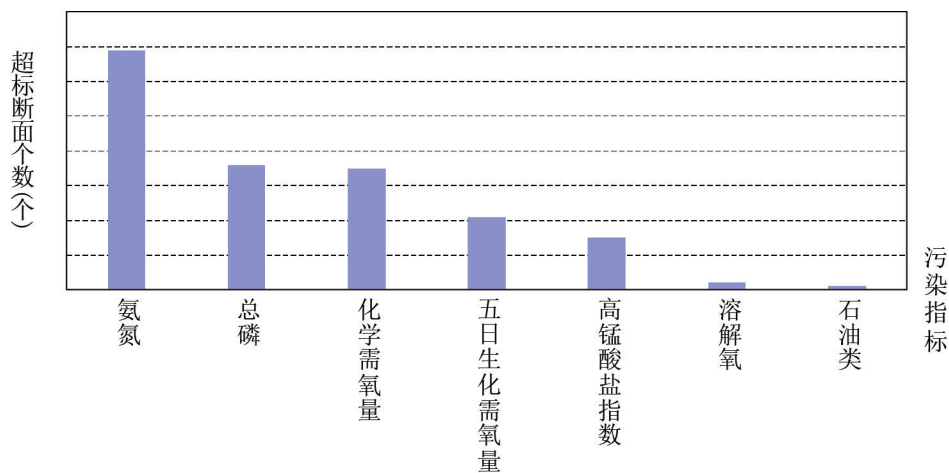


图2-1 长江流域水体污染指标统计

#### 1.1 长江流域

##### 1.1.1 干流

长江干流水质为优，监测的59个断面的水质类别为：I类水质断面占6.8%，II类占57.6%，III类占33.9%，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：II类水质断面比例上升1.7个百分点，IV类下降1.7个百分点，其余水质类别无变化。

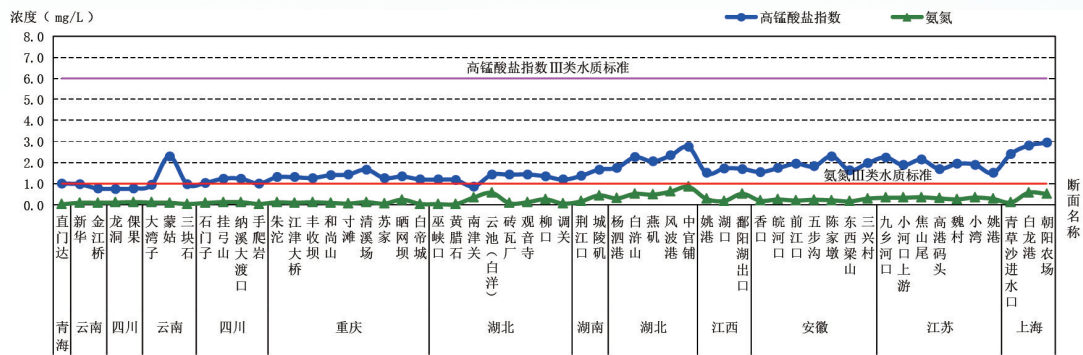


图 2-2 长江干流高锰酸盐指数、氨氮沿程变化

### 1.1.2 支流

长江水系主要支流总体水质良好，监测的 250 条支流的 448 个断面中：I 类水质断面占 10.2%，II 类占 36.4%，III 类占 32.4%，IV 类占 11.1%，V 类占 5.1%，劣 V 类占 4.9%。与上月相比，水质无明显变化，其中：I 类水质断面比例上升 2.6 个百分点，II 类下降 3.3 个百分点，III 类下降 0.4 个百分点，IV 类上升 1.5 个百分点，V 类下降 0.7 个百分点，劣 V 类上升 0.4 个百分点。

其中八大支流水质状况为：岷江、乌江水质良好；雅砻江、嘉陵江、汉江、沅江、湘江和赣江水质为优。

### 1.2 三峡库区

三峡库区水质为优。监测的 8 个断面均为 II 类水质。

### 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 26.7%，II 类占 43.3%，III 类占 23.3%，IV 类占 5.0%，V 类占 1.7%，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 15.0 个百分点，II 类下降 10.0 个百分点，III 类下降 1.7 个百分点，IV 类下降 3.3 个百分点，V 类上升 1.7 个百分点，劣 V 类下降 1.7 个百分点。

## 2 黄河流域

黄河流域总体为中度污染，主要污染指标为氨氮、化学需氧量、五日生化需氧量、总磷和石油类。监测的 131 个断面中：I 类水质断面占 6.1%，II 类占 26.0%，III 类占 22.1%，IV 类占 16.8%，V 类占 7.6%，劣 V 类占 21.4%。与上月相比，水质无明显变化，

其中：I类水质断面比例下降0.8个百分点，II类下降6.1个百分点，III类上升0.7个百分点，IV类下降2.3个百分点，V类上升4.5个百分点，劣V类上升3.8个百分点。

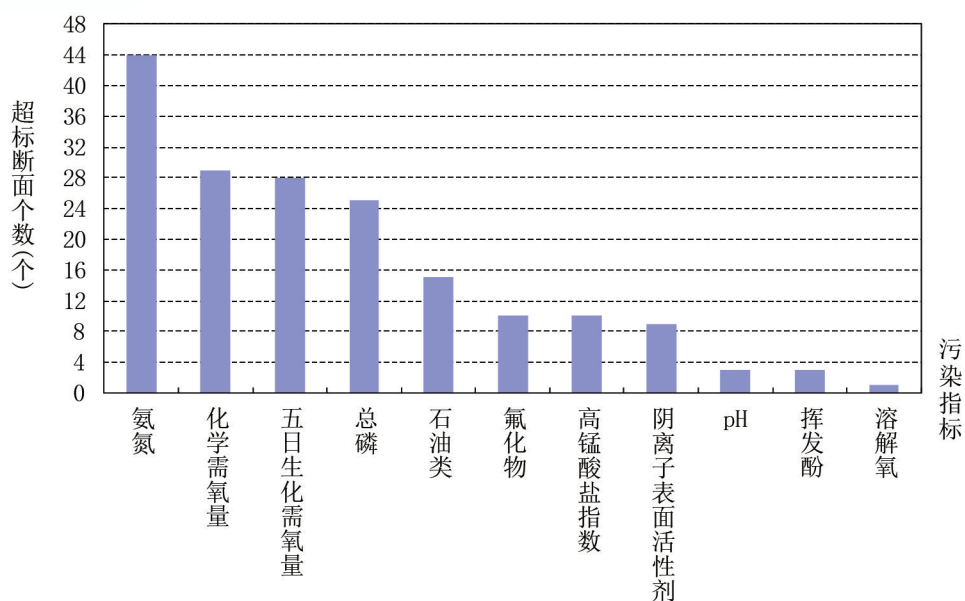


图2-3 黄河流域水体污染指标统计

## 2.1 黄河水系

### 2.1.1 干流

黄河干流水质为优，监测的29个断面中：I类水质断面占6.9%，II类占62.1%，III类占27.6%，IV类占3.4%，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0.2个百分点，II类下降7.9个百分点，III类上升4.3个百分点，IV类上升3.4个百分点。

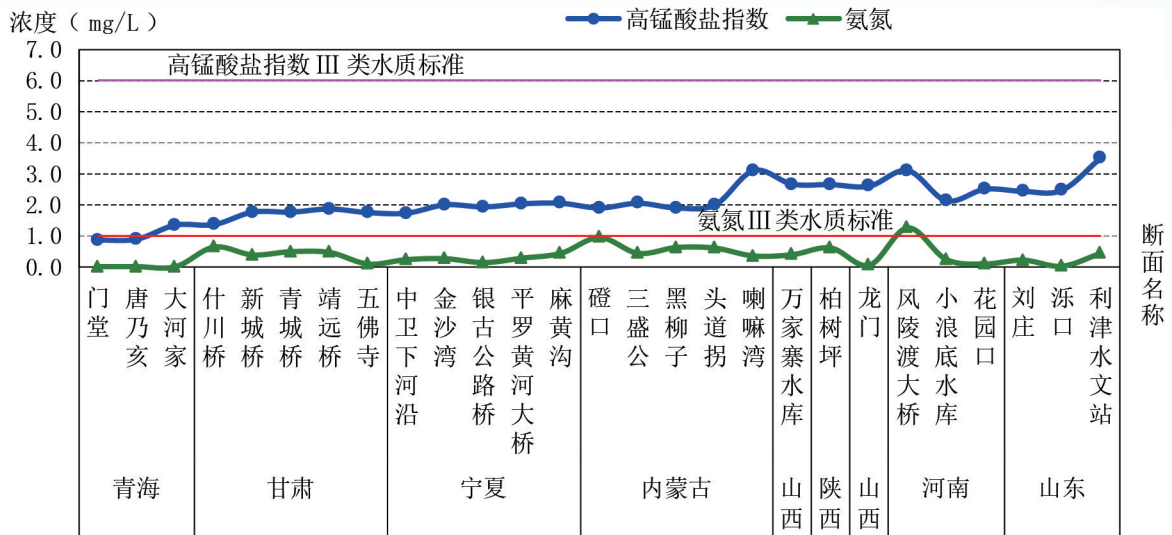


图2-4 黄河干流高锰酸盐指数、氨氮沿程变化

### 2.1.2 支流

黄河水系主要支流总体为中度污染，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61条支流的102个断面中：I类水质断面占5.9%，II类占15.7%，III类占20.6%，IV类占20.6%，V类占9.8%，劣V类占27.5%。与上月相比，水质无明显变化，其中：I类水质断面比例下降1.0个百分点，II类下降5.1个百分点，III类下降0.2个百分点，IV类下降4.2个百分点，V类上升5.8个百分点，劣V类上升4.7个百分点。

其中：汾河、金堤河、清涧河、文岩渠、蔚汾河、马莲河、天然渠、昕水河、汾河、磁窑河、灞河、乌兰木伦河、延河、岚河、三川河、大黑河、湫水河、涑水河、石川河、仕望河和北洛河为重度污染；潇河、总排干、榆溪河、文峪河和蒲河为中度污染；渭河、伊洛河、濂水河、窟野河、茹河、沈河、屈产河、洛河、清水河、无定河和瀛汶河为轻度污染；其他河流水质优良。

渭河为轻度污染，主要污染指标为氨氮、总磷和化学需氧量。监测的10个断面中：II类水质断面占10.0%，IV类占50.0%，V类占40.0%，无I类、III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30.0个百分点，IV类下降10.0个百分点，V类上升30个百分点。

## 2.2 省界断面

黄河流域省界断面为中度污染，主要污染指标为氨氮、总磷和化学需氧量。监测的38个断面中：I类水质断面占2.6%，II类占36.8%，III类占21.1%，IV类占13.2%，V类占5.3%，劣V类占21.1%。与上月相比，水质有所下降，其中：I类水质断面比例下降8.2个百分点，II类上升7.1个百分点，III类下降3.2个百分点，IV类下降3.0个百分点，V类上升5.3个百分点，劣V类上升2.2个百分点。

污染较重的省界断面是：蒙-陕乌兰木伦河乌兰木伦河，晋-晋、陕昕水河黑城村、湫水河碛口、三川河两河口桥、蔚汾河碧村、汾河庙前村、涑水河张留庄和甘-陕马莲河宁县桥头断面。

## 3 珠江流域

珠江流域水质总体良好，监测的165个断面中：I类水质断面占10.9%，II类占48.5%，III类占24.8%，IV类占6.7%，V类占2.4%，劣V类占6.7%。与上月相比，水质无明显变化，其中：I类水质断面比例上升3.6个百分点，II类上升0.6个百分点，III类下降2.5个百分点，IV类上升1.2个百分点，V类下降0.6个百分点，劣V类下降2.4个百分点。

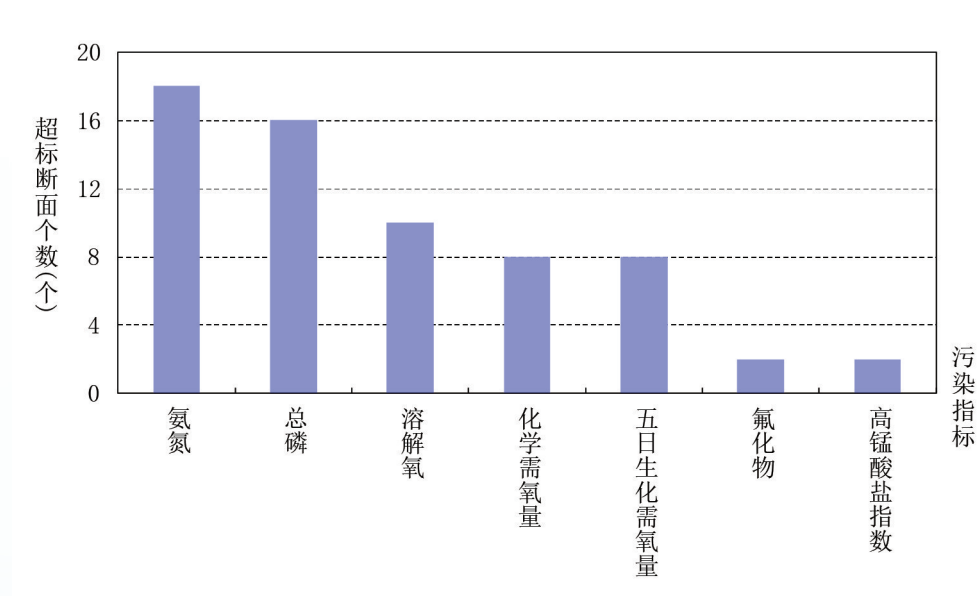


图2-5 珠江流域水体污染指标统计

### 3.1 珠江水系

#### 3.1.1 干流

珠江干流水质良好，监测的50个断面中：I类水质断面占4.0%，II类占50.0%，III类占28.0%，IV类占12.0%，V类占2.0%，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2.0个百分点，II类持平，III类下降2.0个百分点，IV类上升4.0个百分点，V类上升2个百分点，劣V类下降6.0个百分点。

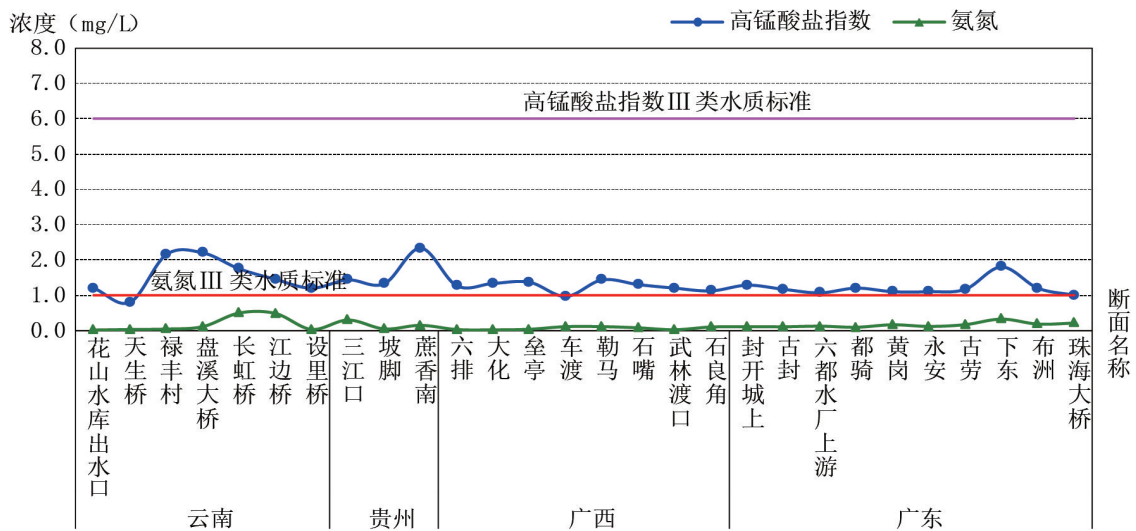


图2-6 珠江干流高锰酸盐指数、氨氮沿程变化

#### 3.1.2 支流

珠江水系主要支流水质良好，监测的69条支流的101个断面中：I类水质断面占14.9%，II类占45.5%，III类占22.8%，IV类占5.0%，V类占3.0%，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5.0个百分点，II类上升1.9个百分点，III类下降3.9个百分点，IV类持平，V类下降2.0个百分点，劣V类下降1.0个百分点。

主要支流中：钦江、石马河、沙河、榕江北河、练江、深圳河、茅洲河和淡水河为重度污染；南流江、东莞运河和榕江南河为中度污染；曲江、黄江河和小东江为轻度污染；其余河流水质优良。

### 3.2 海南岛内河流

海南岛内8条河流中，石碌河和三亚河水质良好；昌化江、万泉河、文昌河、南渡

江、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17个断面中：I类水质断面占35.3%，II类占41.2%，III类占23.5%，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类水质断面比例上升29.4个百分点，II类下降41.2个百分点，III类上升11.7个百分点。

## 4 松花江流域

松花江流域水质总体为轻度污染，主要污染指标为氨氮、化学需氧量、高锰酸盐指数、总磷和五日生化需氧量。监测的90个断面中：I类水质断面占2.2%，II类占18.9%，III类占23.3%，IV类占27.8%，V类占10.0%，劣V类占17.8%。与上月相比，水质无明显变化，其中：I类水质断面比例下降1.0个百分点，II类上升7.3个百分点，III类下降9.3个百分点，IV类下降2.7个百分点，V类上升2.6个百分点，劣V类上升3.1个百分点。

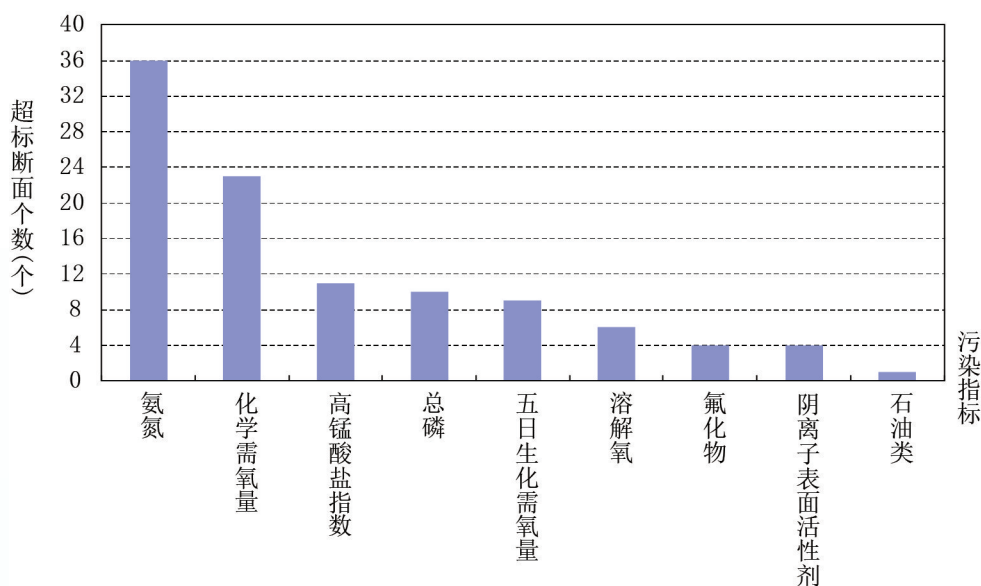


图2-7 松花江流域水体污染指标

### 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16个断面中：II类水质断面占6.2%，III类占31.2%，IV类占56.2%，V类占6.2%，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0.3个百分点，III类下降27.6个百分点，IV类上升20.9个百分点，V类上升6.2个百分点。

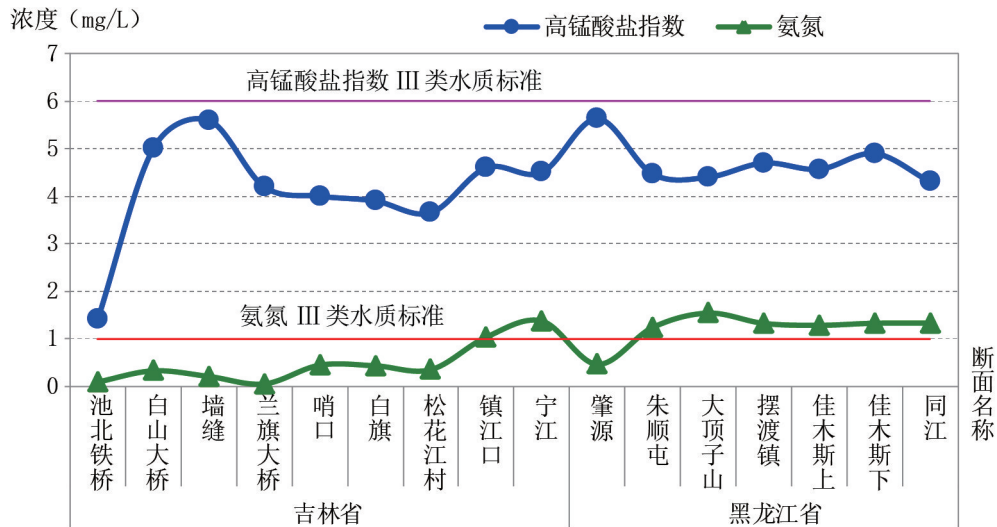


图2-8 松花江干流高锰酸盐指数、氨氮沿程变化

#### 4.1.2 支流

松花江水系主要支流总体水质为中度污染，主要污染指标为氨氮、化学需氧量和总磷。监测的46个断面中：I类水质断面占4.3%，II类占21.7%，III类占21.7%，IV类占17.4%，V类占8.7%，劣V类占26.1%。与上月相比，水质无明显变化，其中：I类水质断面比例下降1.8个百分点，II类上升9.5个百分点，III类下降4.8个百分点，IV类下降9.1个百分点，V类下降1.5个百分点，劣V类上升7.7个百分点。

主要支流中：呼兰河、蛟河、双阳河、细鳞河、岔路河、阿什河、伊通河、辉发河和饮马河为重度污染；拉林河为中度污染；嫩江、讷谟尔河、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，主要污染指标为氨氮、高锰酸盐指数和溶解氧。监测

的15个断面中：Ⅱ类水质断面占33.3%，Ⅲ类占6.7%，Ⅳ类占33.3%，Ⅴ类占13.3%，劣Ⅴ类占13.3%，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13.3个百分点，Ⅲ类下降13.3个百分点，Ⅳ类下降6.7个百分点，Ⅴ类持平，劣Ⅴ类上升6.6个百分点。

其中：呼兰河、蛟河、双阳河、细鳞河、岔路河、阿什河、伊通河、辉发河和饮马河为重度污染；拉林河为中度污染；嫩江、讷谟尔河、洮儿河和汤旺河为轻度污染；其余河流水质优良。

#### 4.2.2 乌苏里江

乌苏里江水系总体为轻度污染，主要污染指标为氨氮和化学需氧量。监测的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，水质无明显变化，其中：Ⅱ类水质断面比例上升2.4个百分点，Ⅲ类上升7.1个百分点，Ⅳ类下降9.6个百分点。

其中：穆棱河为轻度污染；松阿察河水质良好；乌苏里江水质为优。

#### 4.2.3 图们江

图们江水质为中度污染，主要污染指标为氨氮、五日生化需氧量和总磷。监测的6个断面中：Ⅲ类水质断面占16.7%，Ⅳ类占16.7%，Ⅴ类占33.3%，劣Ⅴ类占33.3%，无Ⅰ类和Ⅱ类水质断面。与上月相比，水质有所好转，其中：Ⅲ类水质断面例下降16.6个百分点，Ⅳ类上升16.7个百分点，Ⅴ类上升33.3个百分点，劣Ⅴ类下降33.4个百分点。

#### 4.2.4 绥芬河

绥芬河水质良好；与上月相比，水质有所好转。

### 4.3 省界断面

松花江流域省界断面水质为轻度污染，主要污染指标为化学需氧量、氨氮和高锰酸盐指数。监测的18个断面中：Ⅰ类水质断面占5.6%，Ⅱ类占38.9%，Ⅲ类占16.7%，Ⅳ类占27.8%，Ⅴ类占5.6%，劣Ⅴ类占5.6%。与上月相比，水质无明显变化，其中：Ⅰ类水质断面比例下降9.4个百分点，Ⅱ类上升13.9个百分点，Ⅲ类下降8.3个百分点，Ⅳ类上升2.8个百分点，Ⅴ类下降4.4个百分点，劣Ⅴ类上升5.6个百分点。

污染较重的省界断面是：吉-黑细鳞河肖家船口断面。

## 5 淮河流域

淮河流域水质总体为轻度污染，主要污染指标为化学需氧量、氨氮、高锰酸盐指数、五日生化需氧量和氟化物。监测的 179 个断面中：I 类水质断面占 0.6%，II 类占 10.6%，III 类占 36.9%，IV 类占 30.7%，V 类占 9.5%，劣 V 类占 11.7%。与上月相比，水质无明显变化，其中：I 类水质断面比例上升 0.6 个百分点，II 类下降 0.6 个百分点，III 类下降 4.7 个百分点，IV 类上升 4.3 个百分点，V 类上升 1.6 个百分点，劣 V 类下降 1.2 个百分点。

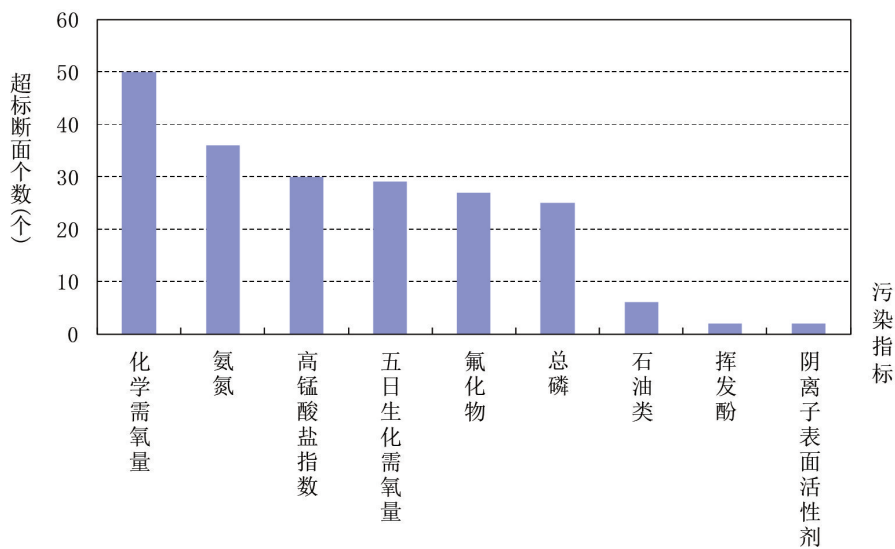


图 2-9 淮河流域水体污染指标统计

### 5.1 淮河水系

#### 5.1.1 干流

淮河干流水质为轻度污染，主要污染指标为氨氮、石油类和高锰酸盐指数。监测的 10 个断面中：III 类水质断面占 60.0%，IV 类占 40.0%，无 I 类、II 类、V 类和劣 V 类水质断面。与上月相比，水质均明显下降，其中：III 类水质断面例下降 40.0 个百分点，IV 类上升 40.0 个百分点。

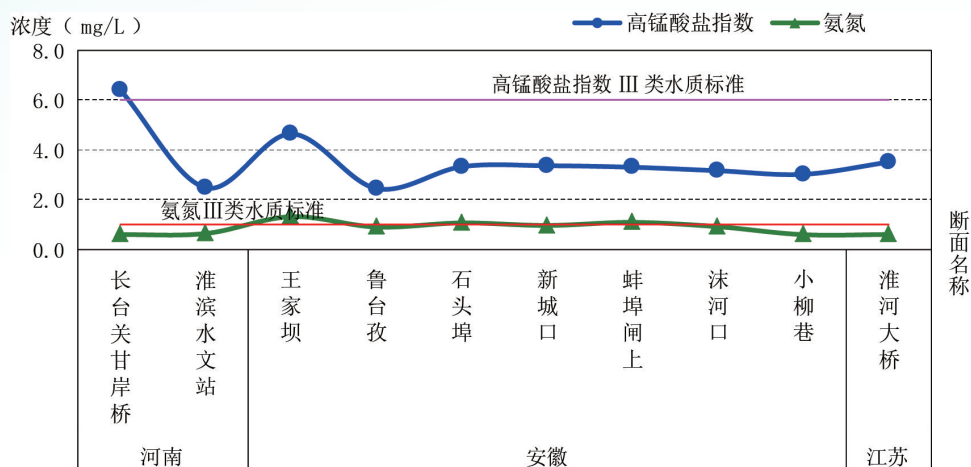


图2-10 淮河干流高锰酸盐指数、氨氮沿程变化

### 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、氨氮和总磷。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11.9%，III类占32.7%，IV类占32.7%，V类占6.9%，劣V类占14.9%。与上月相比，水质有所下降，其中：I类水质断面比例上升1.0个百分点，II类下降2.1个百分点，III类下降8.3个百分点，IV类上升9.7个百分点，V类下降3.1个百分点，劣V类上升2.9个百分点。

主要支流中：白露河、淝河、灌河、奎河、洪河、泉河、黑河、包河、潢河、如泰运河和浍河为重度污染；惠济河、东台河、淝河、白塔河和双泊河为中度污染；浍河、沱河、濉河、池河、清溪河、涡河、贾鲁河、新洋港、沔河、东淝河、汾河、黑茨河、串场河、北澄子河、运料河、颍河、汝河和谷河为轻度污染；其余河流水质优良。

### 5.2 沂沭泗水系

沂沭泗水系总体为轻度污染，主要污染指标为化学需氧量、氟化物和五日生化需氧量。监测的38条支流的48个断面中：II类水质断面占12.5%，III类占45.8%，IV类占27.1%，V类占12.5%，劣V类占2.1%，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2.1个百分点，III类上升6.2个百分点，IV类下降10.4个百分点，V类上升8.3个百分点，劣V类下降6.2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中度污染，主要污染指标为化学需氧量、氨氮和高锰酸盐指数。监测的15条河流的20个断面中：II类水质断面占5.0%，III类占25.0%，IV类

占25.0%，V类占20.0%，劣V类占25.0%，无I类水质断面。与上月相比，水质有所好转，其中：II类水质断面比例持平，III类上升5.0个百分点，IV类下降5.0个百分点，V类上升10个百分点，劣V类下降10.0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、氨氮和氟化物。监测的30个断面中：II类水质断面占16.7%，III类占40.0%，IV类占30.0%，劣V类占13.3%，无I类和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3.4个百分点，III类下降3.3个百分点，IV类上升13.3个百分点，V类下降16.7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：苏-皖奎河黄桥断面，豫-皖泉河许庄、浍河黄口和包河颜集断面。

## 6 海河流域

海河流域总体为中度污染，主要污染指标为化学需氧量、高锰酸盐指数、氨氮、五日生化需氧量和总磷。监测的145个断面的水质类别为：I类水质断面占6.9%，II类占17.9%，III类占20.7%，IV类占18.6%，V类占9.0%，劣V类占26.9%。与上月相比，水质无明显变化，其中：I类水质断面比例上升0.9个百分点，II类上升1.2个百分点，III类上升2.7个百分点，IV类下降2.7个百分点，V类下降2.3个百分点，劣V类上升0.2个百分点。

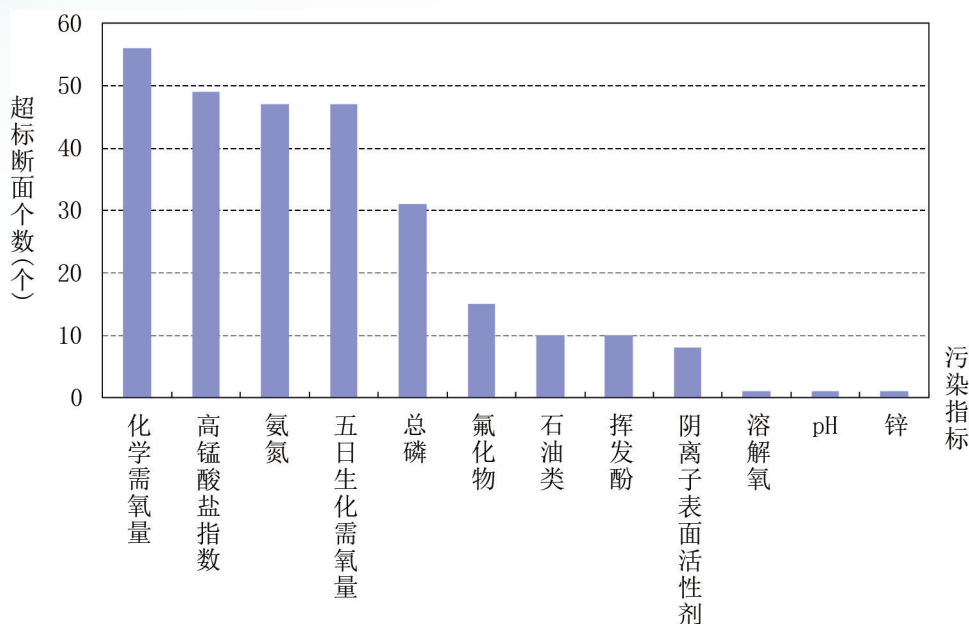


图2-11 海河流域水体污染指标统计

## 6.1 海河水系

### 6.1.1 干流

海河干流为中度污染，主要污染指标为氨氮、五日生化需氧量和总磷。监测的2个断面中，三岔口断面为Ⅲ类水质，海河大闸断面为Ⅴ类。与上月相比，三岔口断面无明显变化；海河大闸断面有所好转。

### 6.1.2 支流

海河水系主要支流总体为中度污染，主要污染指标为化学需氧量、高锰酸盐指数和氨氮。监测的77条支流的111个断面的水质类别为：Ⅰ类水质断面占9.0%，Ⅱ类占15.3%，Ⅲ类占17.1%，Ⅳ类占15.3%，Ⅴ类占9.9%，劣Ⅴ类占33.3%。与上月相比，水质无明显变化，其中：Ⅰ类水质断面比例上升1.2个百分点，Ⅱ类上升1.5个百分点，Ⅲ类上升1.6个百分点，Ⅳ类下降2.8个百分点，Ⅴ类下降3.0个百分点，劣Ⅴ类上升1.4个百分点。

主要支流中：桑干河、子牙新河、蓟运河、大清河、卫运河、潮白河、潮白新河为重度污染；独流减河、漳卫新河、子牙河为中度污染；北运河、南运河、洪泥河为轻度污染；其余河流水质优良。

## 6.2 滦河水系

滦河水系总体水质为优。监测的7条河流的16个断面中：Ⅱ类水质断面占43.8%，

III类占50.0%，IV类占6.2%，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：I类水质断面比例持平，II类比例上升6.3个百分点，III类上升12.5个百分点，IV类下降12.6个百分点，V类比例持平，劣V类下降6.2个百分点。

### 6.3 徒骇马颊河水系

徒骇马颊河水系总体为中度污染，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5条河流的10个断面中：II类水质断面占20.0%，III类占10.0%，IV类占50.0%，劣V类占20.0%，无I类和V类水质断面。与上月相比，水质有所下降，其中：I类水质断面比例持平，II类比例下降10.0个百分点，III类上升10.0个百分点，IV类持平，V类下降10.0个百分点，劣V类上升10.0个百分点。

### 6.4 冀东沿海诸河水系

冀东沿海诸河水系总体为轻度污染，主要污染指标为氨氮、化学需氧量和五日生化需氧量。监测的6条河流的6个断面中：III类水质断面占16.7%，IV类占66.7%，V类占16.7%，无I类、II类和劣V类断面。与上月相比，水质无明显变化，其中：I、II类水质断面比例持平，III类水质断面例下降16.6个百分点，IV类上升16.7个百分点，V类、劣V类比例持平。

### 6.5 省界断面

海河流域省界断面为中度污染，主要污染指标为化学需氧量、高锰酸盐指数和氨氮。监测的41个断面的水质类别为：I类水质断面占12.2%，II类占12.2%，III类占12.2%，IV类占14.6%，V类占14.6%，劣V类占34.1%。与上月相比，水质无明显变化，其中：I类水质断面比例上升3.1个百分点，II类上升5.4个百分点，III类下降3.7个百分点，IV类下降8.1个百分点，V类下降5.9个百分点，劣V类上升9.1个百分点。

污染较重的省界断面是：冀-津沟河三河东大桥、潮白新河大套桥、大清河台头、子牙新河阎辛庄、北排河齐家务、青静黄排水渠团瓢桥断面；京、冀潮白河吴村断面；京-冀凤港引渠秦营扬水站、北运河王家摆、龙河三小营、大石河码头断面；冀-鲁卫运河油坊桥断面；蒙-晋御河堡子湾断面；晋-豫浊漳河王家庄断面。

## 7 辽河流域

辽河流域总体为中度污染，主要污染指标为氨氮、总磷、化学需氧量、五日生化需氧量和高锰酸盐指数。监测的40条河流70个断面中：I类水质断面占10.0%，II类

占 25.7%，III类占 15.7%，IV类占 7.1%，V类占 8.6%，劣V类占 32.9%。与上月相比，水质无明显变化，其中：I类水质断面比例上升 3.5 个百分点，II类上升 2.3 个百分点，III类下降 7.7 个百分点，IV类下降 5.9 个百分点，V类上升 2.1 个百分点，劣V类上升 5.6 个百分点。

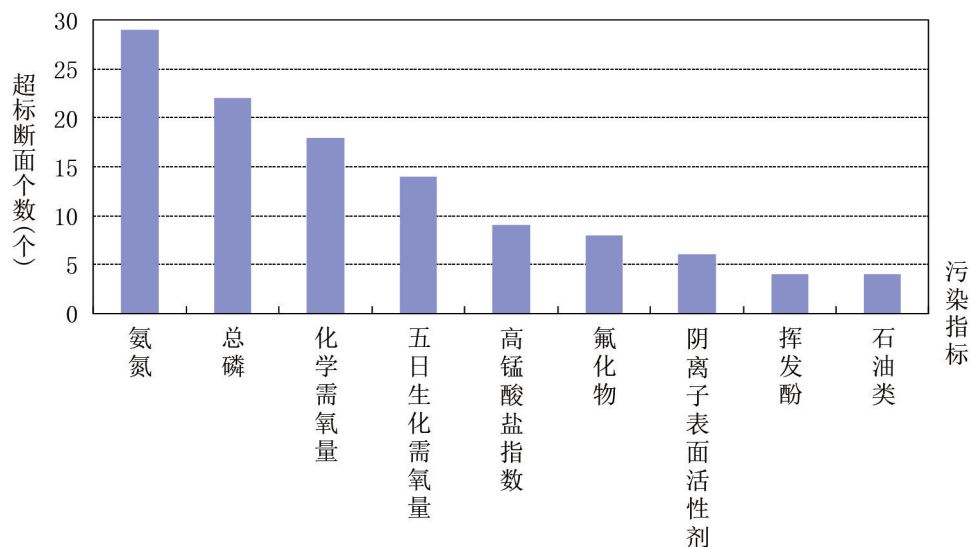


图 2-12 辽河流域水体污染指标统计

## 7.1 辽河水系

### 7.1.1 干流

辽河干流为重度污染，主要污染指标为氨氮、化学需氧量和总磷。监测的 6 个断面中：II类水质断面占 16.7%，III类占 16.7%，V类占 16.7%，劣V类占 50.0%，无 I类和 IV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 11.9 个百分点，III类上升 2.4 个百分点，V类上升 2.4 个百分点，劣V类上升 7.1 个百分点。

### 7.1.2 支流

辽河水系主要支流总体为重度污染，主要污染指标为氨氮、化学需氧量和总磷。监测的 8 条支流的 11 个断面中：I类水质断面占 9.1%，III类占 9.1%，IV类占 9.1%，劣V类占 72.7%，无 II类和 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 9.1 个百分点，II类下降 14.3 个百分点，III类上升 2.0 个百分点，IV类下降 12.3 个百分点，劣V类上升 15.6 个百分点。

其中：招苏台河、条子河、亮子河、清河和东辽河为重度污染；拉马河为轻度污



染；凡河水质良好；柴河水质为优。

## 7.2 其它水系

### 7.2.1 大辽河

大辽河水系总体为重度污染，主要污染指标为氨氮、总磷和五日生化需氧量。监测的11条支流的20个断面中：I类水质断面占5.0%，II类占20.0%，III类占10.0%，IV类占5.0%，V类占10.0%，劣V类占50.0%。与上月相比，水质明显下降，其中：I类水质断面比例下降8.6个百分点，II类上升20.0个百分点，III类下降12.7个百分点，IV类下降4.1个百分点，V类下降8.2个百分点，劣V类上升13.6个百分点。

其中：海城河、浑河、太子河、细河和大辽河为重度污染；蒲河为中度污染；浑河清原段为轻度污染；二道河、汤河、下达河和太子河南支水质为优。

### 7.2.2 大凌河

大凌河水系总体为轻度污染，主要污染指标为总磷、氨氮和化学需氧量。监测的4条支流的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20.0%，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10.0个百分点，II类持平，III类下降20.0个百分点，IV类持平，V类上升20个百分点，劣V类下降10.0个百分点。

其中：大凌河和大凌河西支为轻度污染；老虎山河和牯牛河水质为优。

### 7.2.3 鸭绿江

鸭绿江水系总体水质良好，监测的4条支流的9个断面中：I类水质断面占22.2%，II类占66.7%，劣V类占11.1%，无III类、IV类和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13.9个百分点，II类下降8.3个百分点，III类下降8.3个百分点，劣V类上升2.8个百分点。

其中：浑江为重度污染；鸭绿江、爱河和浑江水质为优。

## 7.3 省界断面

辽河流域省界断面水质为重度污染，主要污染指标为氨氮、化学需氧量和高锰酸盐指数。监测的8个断面中：II类水质断面占37.5%，V类占12.5%，劣V类占50.0%，无I类、III类和IV类水质断面。与上月相比，水质无明显变化，其中：II类水质断面比例上升4.2个百分点，III类下降11.1个百分点，V类上升12.5个百分点，劣V类下降5.6个百分点。

污染较重的省界断面是：吉-蒙东辽河四双大桥，吉-辽招苏台河六家子，吉-辽条子河林家和吉-辽浑江民主断面。

## 8 浙闽片河流

浙闽片河流水质总体良好，监测的88条支流的125个断面中：I类水质断面占3.2%，II类占38.4%，III类占42.4%，IV类占8.8%，V类占4.0%，劣V类占3.2%。与上月相比，水质无明显变化，其中：I类水质断面比例下降2.4个百分点，II类上升0.8个百分点，III类下降0.8个百分点，IV类下降0.8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。

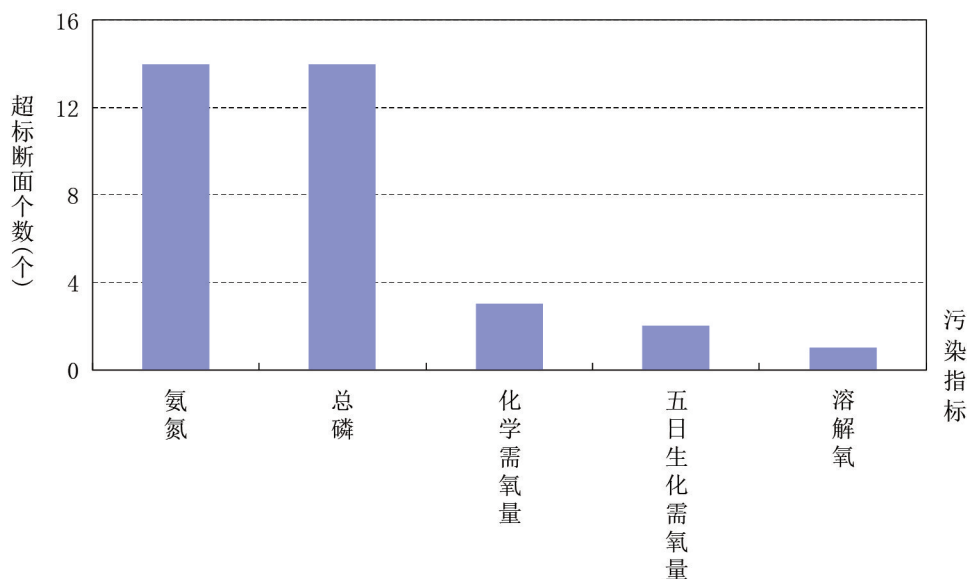


图2-13 浙闽片河流污染指标统计

### 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，II类和III类水质断面比例持平。

其中：练江水质良好；横江、率水、扬之河和新安江水质为优。

### 8.2 浙江省境内河流

浙江省境内河流水质总体良好，监测的50条支流的68个断面中：I类水质断面占5.9%，II类占38.2%，III类占42.6%，IV类占7.4%，V类占4.4%，劣V类占1.5%。与上月相比，I类水质断面比例下降1.5个百分点，II类下降5.9个百分点，III类上升5.8个

百分点，IV类下降1.4个百分点，V类上升2.9个百分点，劣V类持平。

其中：永宁江为重度污染；东阳江、金清港和虹桥塘河为中度污染；好溪、永康江、金华江、江夏大港和兰江为轻度污染；其他河流水质均为优良。

### 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34.6%，III类占44.2%，IV类占11.5%，V类占3.8%，劣V类占5.8%，无I类水质断面。与上月相比，I类水质断面比例下降3.8个百分点，II类上升9.6个百分点，III类下降9.6个百分点，IV类和V类持平，劣V类上升3.9个百分点。

其中：龙江、雁石溪和龙津溪为重度污染；花山溪、富屯溪、晋江、木兰溪、南溪、漳江和西溪为轻度污染；其他河流水质均为优良。

### 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，皖-浙新安江街口断面为I类水质，松溪岩下断面为II类水质。与上月相比，水质均无明显变化。

## 9 西北诸河

西北诸河流域总体水质为优，监测的30条支流的48个断面中：I类水质断面占33.3%，II类占56.2%，III类占8.3%，IV类占2.1%，无V类和劣V类水质断面。与上月相比，I类水质断面比例上升0.6个百分点，II类下降3.8个百分点，III类上升2.8个百分点，IV类上升2.1个百分点，V类下降1.8个百分点。

### 9.1 主要水系

监测的30条河流水质均为优良。

### 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，黄藏寺和王家庄断面均为II类水质。与上月相比，水质均无明显变化。

## 10 西南诸河

西南诸河流域总体水质为优，监测的41条支流的62个断面中：I类水质断面占11.3%，II类占67.7%，III类占14.5%，IV类占3.2%，V类占1.6%，劣V类占1.6%。与上月相比，I类水质断面比例上升1.6个百分点，II类下降1.7个百分点，III类下降3.2个

百分点，IV类上升3.2个百分点，V类和劣V类持平。

### 10.1 主要水系

思茅河为重度污染；芒市大河为中度污染；西洱河为轻度污染；其他河流水质均为优良。

### 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均为II类水质。与上月相比，水质均无明显变化。

## 11 南水北调沿线

### 11.1 南水北调东线

南水北调东线长江取水口夹河三江营断面为II类水质。与上月相比，三江营无明显变化。

输水干线京杭运河里运河段水质为优，宝应运河段、宿迁运河段、鲁南运河段、韩庄运河段和梁济运河段水质均为良好。与上月相比，梁济运河段水质有所好转，鲁南运河段水质明显好转，其余无明显变化。

洪泽湖湖体为轻度污染，主要污染指标为总磷；营养状态为轻度富营养。

骆马湖湖体水质为优，营养状态为中营养。汇入骆马湖的沂河水质为优。

南四湖湖体水质良好，营养状态为中营养。汇入南四湖的11条河流中沿河、东渔河和洙水河水质良好，洙赵新河、老运河、洸府河、泗河、白马河和老运河微山段为轻度污染，西支河为中度污染，城郭河为重度污染。

东平湖湖体为轻度污染，主要污染指标为氟化物；营养状态为轻度富营养。汇入东平湖的大汶河水质为优。

### 11.2 南水北调中线

丹江口水库总体水质良好，五龙泉、宋岗和江北大桥点位为II类水质，何家湾和坝上中点位为IV类水质，营养状态为中营养。总氮单独评价时为IV类水质。与上月相比，坝上中点位水质有所下降，何家湾点位水质明显下降。

汇入丹江口水库的9条河流中：官山河为轻度污染，天河水质良好，其余河流水质均为优。

南水北调中线取水口水库陶岔断面为III类水质。

## 12 入海河流

入海河流水质总体为中度污染，主要污染指标为氨氮、化学需氧量、总磷。监测的190条河流185个断面中：I类水质断面占1.6%，II类占14.6%，III类占29.7%，IV类占17.8%，V类占10.8%，劣V类占25.4%。与上月相比，水质无明显变化。其中：I类水质断面上升1.1个百分点，II类上升0.1个百分点，III类下降2.5个百分点，IV类上升1.7个百分点，V类下降0.5个百分点，劣V类上升0.1个百分点。

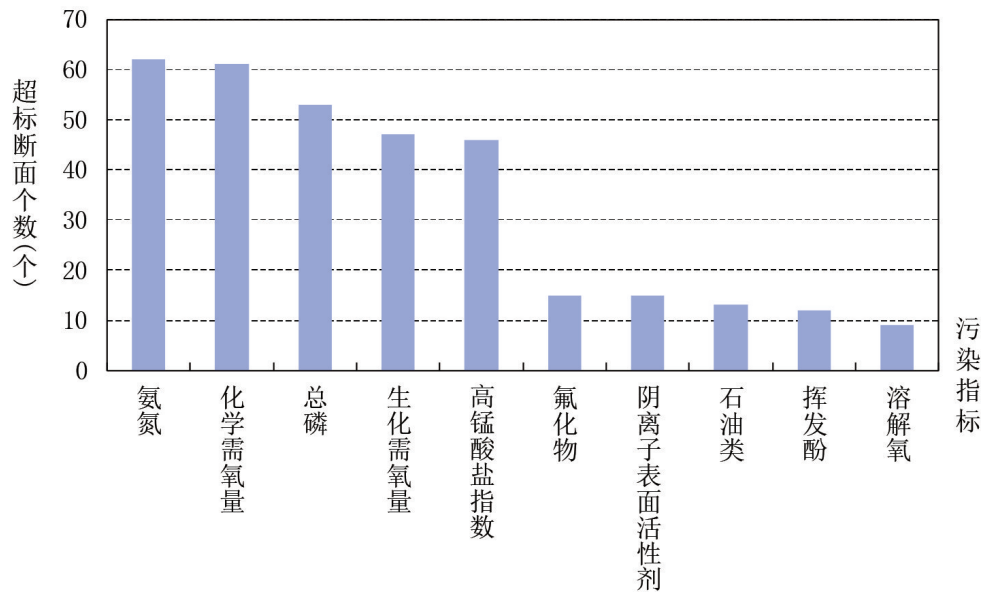


图2-14 入海河流污染指标统计

### 12.1 渤海

渤海入海河流水质总体为中度污染，主要污染指标为化学需氧量、氨氮、高锰酸盐指数。监测的40条河流40个断面中：I类水质断面占2.5%，II类占5.0%，III类占17.5%，IV类占25.0%，V类占15.0%，劣V类占35.0%。与上月相比，水质好转，其中：I类水质断面持平，II类下降2.5个百分点，III类上升2.5个百分点，IV类上升2.5个百分点，V类上升2.5个百分点，劣V类下降5.0个百分点。

### 12.2 黄海

入海河流水质总体为中度污染，主要污染指标为总磷、氨氮、化学需氧量。监测的51条河流50个断面中：I类水质断面占2.0%，II类占6.0%，III类占20.0%，IV类占20.0%，V类占16.0%，劣V类占36.0%。与上月相比，水质无明显变化，其中：I类水

质断面上升2.0个百分点，Ⅱ类下降1.8个百分点，Ⅲ类下降5.5个百分点，Ⅳ类上升4.3个百分点，Ⅴ类下降3.6个百分点，劣Ⅴ类上升4.6个百分点。

### 12.3 东海

入海河流水质总体为轻度污染，主要污染指标为化学需氧量、氨氮、高锰酸盐指数。监测的25条河流25个断面中：无Ⅰ类水质断面，Ⅱ类占12.0%，Ⅲ类占52.0%，Ⅳ类占12.0%，Ⅴ类占12.0%，劣Ⅴ类占12.0%。与上月相比，水质无明显变化，其中：Ⅰ类水质断面持平0.0个百分点，Ⅱ类下降12.0个百分点，Ⅲ类上升4.0个百分点，Ⅳ类下降8.0个百分点，Ⅴ类上升8.0个百分点，劣Ⅴ类上升8.0个百分点。

### 12.4 南海

入海河流水质总体为轻度污染，主要污染指标为总磷、氨氮、生化需氧量。监测的65条河流70个断面中：Ⅰ类水质断面占1.4%，Ⅱ类占27.1%，Ⅲ类占35.7%，Ⅳ类占14.3%，Ⅴ类占4.3%，劣Ⅴ类占17.1%。与上月相比，水质好转，其中：Ⅰ类水质断面上升1.4个百分点，Ⅱ类上升7.1个百分点，Ⅲ类下降5.7个百分点，Ⅳ类上升2.9个百分点，Ⅴ类下降2.9个百分点，劣Ⅴ类下降2.9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，西部沿岸区和湖心区为中度污染；北部沿岸区和东部沿岸区为轻度污染。与上月相比，全湖整体和东部沿岸区水质有所好转；西部沿岸区湖心区和北部沿岸区水质无明显变化；与去年同期相比，西部沿岸区、湖心区、北部沿岸区和东部沿岸区水质有所下降；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，东部沿岸区为 IV 类水质，湖心区为 V 类水质，西部沿岸区和北部沿岸区为劣 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，西部沿岸区、湖心区、北部沿岸区和东部沿岸区为轻度富营养。

#### 1.2 环湖河流

主要环湖河流总体为轻度污染，主要污染指标为氨氮、化学需氧量和总磷。监测的 39 条河流的 55 个断面中：II 类水质断面占 14.5%，III 类占 40.0%，IV 类占 25.5%，V 类占 10.9%，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 类水质断面比例下降 7.3 个百分点，III 类上升 9.1 个百分点，IV 类下降 3.6 个百分点，V 类上升 5.4 个百分点，劣 V 类下降 3.6 个百分点。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 14.6 个百分点，III 类下降 10.9 个百分点，IV 类上升 14.6 个百分点，V 类上升 1.8 个百分点，劣 V 类上升 9.1 个百分点。与上月相比，水质无明显变化。

主要入湖河流：南溪河为重度污染；殷村港和百渎港为中度污染；西苕溪、泗安溪和大浦港为轻度污染；东苕溪、杨家浦港和汤溇水质良好；梁溪河、望虞河、大港河和武进港水质为优。

主要出湖河流：苏东河为轻度污染；胥江水质为优。

主要环湖河流：枫泾塘、吴淞江和梅漂河为重度污染；千灯浦、海盐塘和上海塘为中度污染；澜溪塘、木光河、红旗塘、广陈塘、京杭运河和丹金溧漕河为轻度污染；俞汇塘、浏河、頔塘、德胜河、白屈港、新夏港河、新兴塘河-九里河、九曲河、朱厓

港、长山河、湘家荡和胥河水质良好。

## 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，草海和外海为轻度污染。与上月相比，草海水质有所好转，全湖整体和外海水质无明显变化；与去年同期相比，全湖整体和外海水质有所好转，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，外海为 V 类水质，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，草海为中营养，外海为轻度富营养。

### 2.2 环湖河流

主要环湖河流总体为轻度污染，主要污染指标为总磷、化学需氧量和氨氮。监测的 12 条河流的 12 个断面的水质类别为：II 类水质断面占 41.7%，IV 类占 41.7%，劣 V 类占 16.7%，无 I 类、III 类和 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 33.4 个百分点，III 类下降 50.0 个百分点，IV 类上升 25.0 个百分点，劣 V 类下降 8.3 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 8.4 个百分点，IV 类持平，V 类下降 25.0 个百分点，劣 V 类上升 16.7 个百分点。

主要入湖河流中：茨巷河和宝象河为重度污染；捞渔河、船房河、马料河和淤泥河为轻度污染；西坝河、洛龙河、大观河、东大河和盘龙江水质为优。

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，东半湖和西半湖为轻度污染。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，全湖整体、东半湖和西半湖水水质均无明显变化。

总氮单独评价时：全湖整体为 V 类水质。其中，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，西半湖为中营养，东半湖为轻度富营养。

### 3.2 环湖河流

主要环湖河流总体为轻度污染，主要污染指标为化学需氧量、氨氮和总磷。监测的10条河流的14个断面的水质类别为：II类水质断面占14.3%，III类占42.9%，IV类占21.4%，V类占7.1%，劣V类占14.3%，无I类水质断面。与上月相比，水质无明显变化，其中，II类水质断面比例持平，III类下降7.1个百分点，IV类上升7.1个百分点，V类上升7.1个百分点，劣V类下降7.1个百分点。

主要入湖河流中：南淝河和十五里河为重度污染；派河为中度污染；兆河和白石天河为轻度污染；杭埠河和柘皋河水质良好；双桥河水质为优。

主要环湖河流丰乐河水质良好；主要出湖河流裕溪河水质为优。

## 4 重要湖泊

本月监测的49个重要湖泊中，龙感湖、大通湖、星云湖等5个湖泊为劣V类水质；黄大湖、异龙湖、高邮湖等11个湖泊为V类；洪泽湖、鄱阳湖、洪湖等9个湖泊为IV类；南漪湖、白马湖、南四湖等14个湖泊为III类；骆马湖、瓦埠湖、红枫湖等8个湖泊为II类；西湖和泸沽湖2个湖泊为I类。

与上月相比，异龙湖、洪泽湖、沙湖、鄱阳湖、洪湖、骆马湖、洞庭湖、焦岗湖、瓦埠湖和阳宗海有所好转；龙感湖、武昌湖、菜子湖、柘林湖、万峰湖和花亭湖有所下降；其余湖泊水质无明显变化。

总氮单独评价时：龙感湖、淀山湖、白洋淀等9个湖泊为劣V类水质；黄大湖、异龙湖、高邮湖等15个湖泊为V类；大通湖、星云湖、东平湖等7个湖泊为IV类；武昌湖、程海、瓦埠湖等9个湖泊为III类；兴凯湖、小兴凯湖、菜子湖等8个湖泊为II类；泸沽湖为I类。

监测营养状态的46个湖泊中，黄大湖、龙感湖、异龙湖等5个湖泊为中度富营养状态；淀山湖、白洋淀、洪泽湖等9个湖泊为轻度富营养状态；邛海、赛里木湖、抚仙湖和泸沽湖等4个湖泊为贫营养状态。其余28个湖泊均为中营养状态。

## 5 重要水库

本月监测的47个重要水库中，松花湖、莲花水库和玉滩水库3个水库为V类；三门峡水库和鲁班水库2个水库为IV类；磨盘山水库、鸭子荡水库、察尔森水库等18个水库为III类；董铺水库、昭平台水库、红崖山水库等17个水库为II类；解放村水库、里石门水库、石门水库（褒河）等7个水库为I类。

与上月相比，白莲河水库明显好转；董铺水库、崂山水库、鹤地水库、大广坝水库石门水库（褒河）和新丰江水库有所好转；三门峡水库、玉滩水库、鲁班水库、小浪底水库、山美水库、尔王庄水库、瀛湖、高州水库、丹江口水库和鲇鱼山水库有所下降；其余水库水质无明显变化。

总氮单独评价时，松花湖、鸭子荡水库、崂山水库等14个水库为劣V类；瀛湖等1个水库为V类；莲花水库、磨盘山水库、察尔森水库等10个水库为IV类；鲁班水库、王瑶水库、尔王庄水库等17个水库为III类；长潭水库、大广坝水库、大隆水库等5个水库为II类。

监测营养状态的47个湖泊中，松花湖等1个水库为中度富营养状态；莲花水库等1个水库为轻度富营养状态；白莲河水库、松涛水库、漳河水库等11个水库为贫营养状态。其余34个水库为中营养状态。

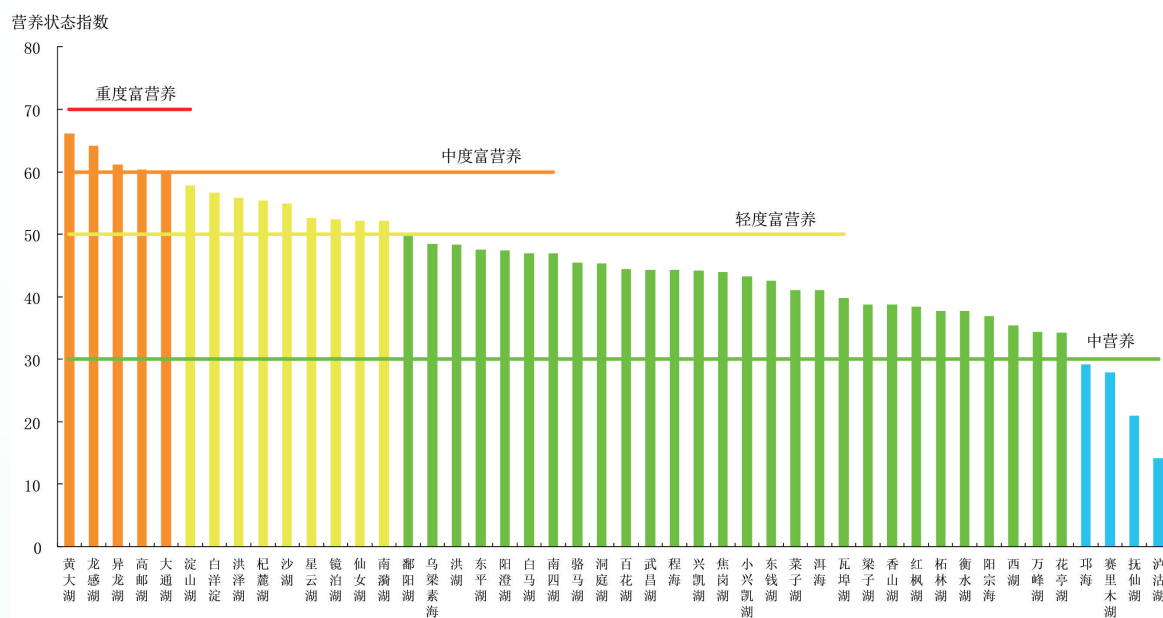


图 3-1 2018年2月重要湖泊营养状态指数比较

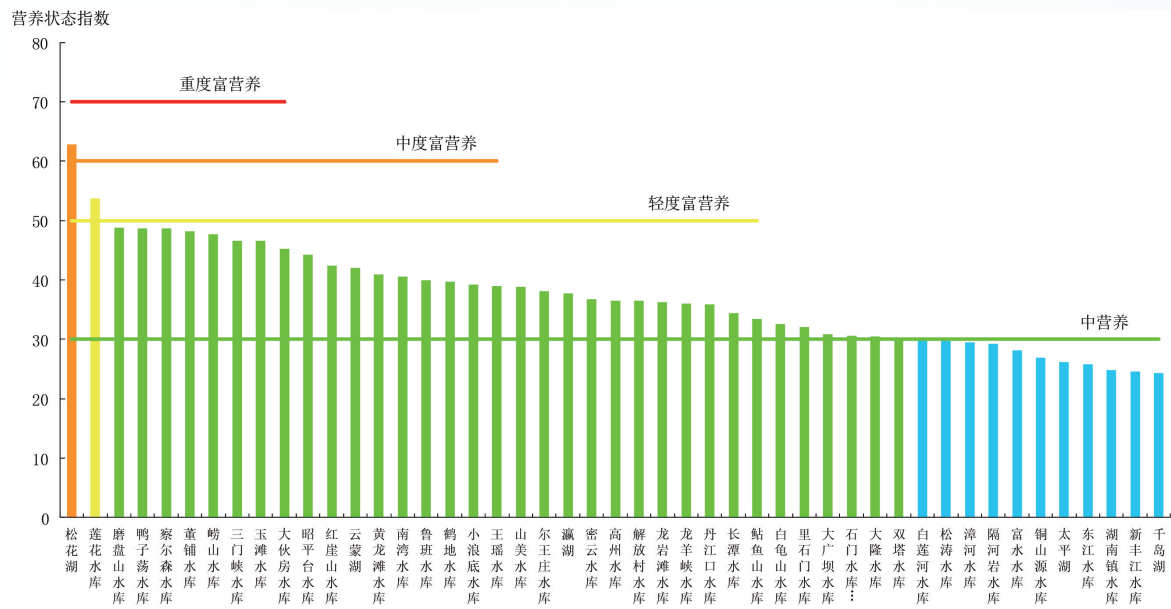


图 3-2 2018年2月重要水库营养状态指数比较

# 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<sub>a</sub>）、总磷（TP）、总氮（TN）、透明度（SD）和高锰酸盐指数（COD<sub>Mn</sub>）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~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<sub>j</sub>——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<sub>a</sub>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<sub>ij</sub>——第j种参数与基准参数chl<sub>a</sub>的相关系数;

m——评价参数的个数。

中国湖泊(水库)的chl<sub>a</sub>与其它参数之间的相关关系r<sub>ij</sub>及r<sub>ij</sub><sup>2</sup>见表3。

表3 中国湖泊(水库)部分参数与chl<sub>a</sub>的相关关系r<sub>ij</sub>及r<sub>ij</sub><sup>2</sup>值

参数	chl <sub>a</sub>	TP	TN	SD	COD <sub>Mn</sub>
r <sub>ij</sub>	1	0.84	0.82	-0.83	0.83
r <sub>ij</sub> <sup>2</sup>	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 $\Delta G$ 为后时段与前时段I~III类水质百分点之差： $\Delta G = G_2 - G_1$ ， $\Delta D$ 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。