

2016

全国地表水水质月报

National Surface Water Quality Report

中国环境监测总站
2016年12月

目 录

一、概 况	1
1 主要江河	1
2 重要湖库	2
二、主要江河	4
1 长江流域	4
2 黄河流域	7
3 珠江流域	11
4 松花江流域	14
5 淮河流域	16
6 海河流域	19
7 辽河流域	22
8 浙闽片河流	25
9 西北诸河	25
10 西南诸河	26
11 南水北调沿线	26
三、湖泊和水库	30
1 太湖	30
2 滇池	31
3 巢湖	32
4 重要湖泊	32
5 重要水库	35
附 录	40

一、概况

本月共监测了全国 1807 个地表水国控断面（点位），其中河流断面 1603 个，湖库点位 204 个。本月未上报水质监测数据的断面（点位）共有 133 个，主要因为河道季节性断流、施工整治和道路交通不便等原因未监测。

1 主要江河

本月监测的全国 937 条主要河流的 1603 个断面中：Ⅰ类水质断面占 4.1%，Ⅱ类占 40.6%，Ⅲ类占 32.3%，Ⅳ类占 13.3%，Ⅴ类占 3.6%，劣Ⅴ类占 6.1%。总体水质良好。与上月相比，Ⅰ类水质断面比例升高 0.8 个百分点，Ⅱ类断面比例升高 1.0 个百分点，Ⅲ类断面比例升高 0.1 个百分点，Ⅳ类断面比例降低 0.8 个百分点，Ⅴ类断面比例降低 1.2 个百分点，劣Ⅴ断面类比例升高 0.1 个百分点。水质无明显变化。粪大肠菌群单独评价时水质类别为：Ⅰ类水质断面占 9.2%，Ⅱ类占 28.8%，Ⅲ类占 37.5%，Ⅳ类占 8.7%，Ⅴ类占 10.3%，劣Ⅴ类占 5.5%。

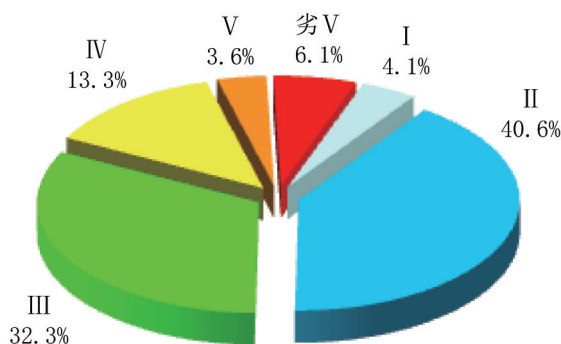


图 1-1 2016 年 11 月全国主要江河水系水质类别比例

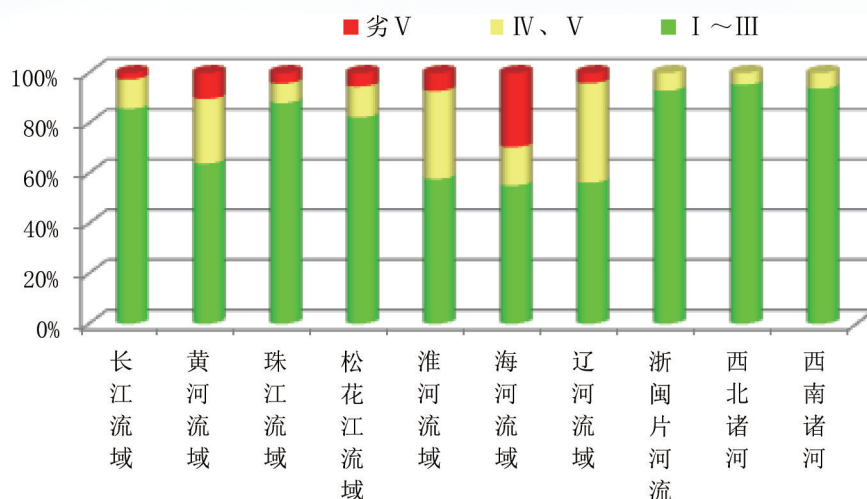


图 1-2 2016 年 11 月全国主要江河水系污染指标统计

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

2 重要湖库

本月监测的 104 个重点湖泊和水库中：纳木错、乌伦古湖、程海（因背景原因）、异龙湖、星云湖和艾比湖等 6 个湖泊为重度污染；滇池、白洋淀、杞麓湖、洪泽湖、淀山湖、沙湖、巢湖、乌梁素海和大通湖等 9 个湖泊为中度污染；太湖、鄱阳湖、洞庭湖、阳澄湖、龙感湖、洪湖、斧头湖和白马湖等 8 个湖泊为轻度污染；主要污染指标为总磷、化学需氧量、高锰酸盐指数、氟化物和五日生化需氧量。其余湖库水质优良。

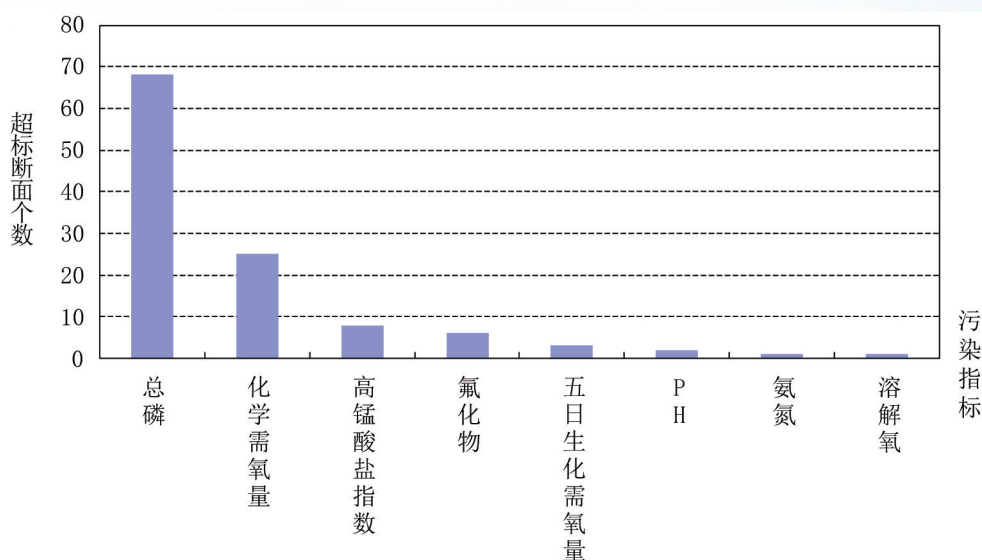


图 1-3 2016 年 11 月十大流域水质类别比例

总氮单独评价时：巢湖、白洋淀、洞庭湖、南漪湖、万峰湖、杞麓湖、武昌湖、淀山湖、异龙湖、白马湖、艾比湖、星云湖、三门峡水库、小浪底水库、隔河岩水库、云蒙湖、大伙房水库和水丰湖等 18 个湖库为劣Ⅴ类水质；滇池、太湖、阳澄湖、西湖、崂山水库、山美水库和于桥水库等 7 个湖库为Ⅴ类水质；鄱阳湖、仙女湖、衡水湖、洪泽湖、龙感湖、沙湖、红枫湖、百花湖、乌梁素海、黄龙滩水库、鹤地水库、磨盘山水库、龙岩滩水库、峡山水库、玉滩水库、解放村水库、怀柔水库和董铺水库等 18 个湖库为Ⅳ类水质；其余湖库水质均满足Ⅲ类水质标准。

粪大肠菌群单独评价时：三门峡水库为Ⅳ类水质，其余湖库均满足Ⅲ类水质标准。

监测营养状态指标的 97 个湖库中：异龙湖和星云湖为中度富营养状态；滇池、巢湖、太湖、白洋淀、瓦埠湖、南漪湖、杞麓湖、阳澄湖、洪泽湖、龙感湖、黄大湖、淀山湖、升金湖、斧头湖、沙湖、东平湖、大通湖、三门峡水库、于桥水库和红崖山水库等 20 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 个断面中：Ⅰ类水质断面占 3.3%，Ⅱ类占 50.6%，Ⅲ类占 31.7%，Ⅳ类占 10.2%，Ⅴ类占 1.6%，劣Ⅴ类占 2.6%。与上月相比，Ⅰ类水质断面比例升高 0.7 个百分点，Ⅱ类断面比例降低 0.4 个百分点，Ⅲ类断面比例升高 0.3 个百分点，Ⅳ类断面比例升高 1.4 个百分点，Ⅴ类断面比例降低 1.5 个百分点，劣Ⅴ类断面比例降低 0.5 个百分点。水质无明显变化。

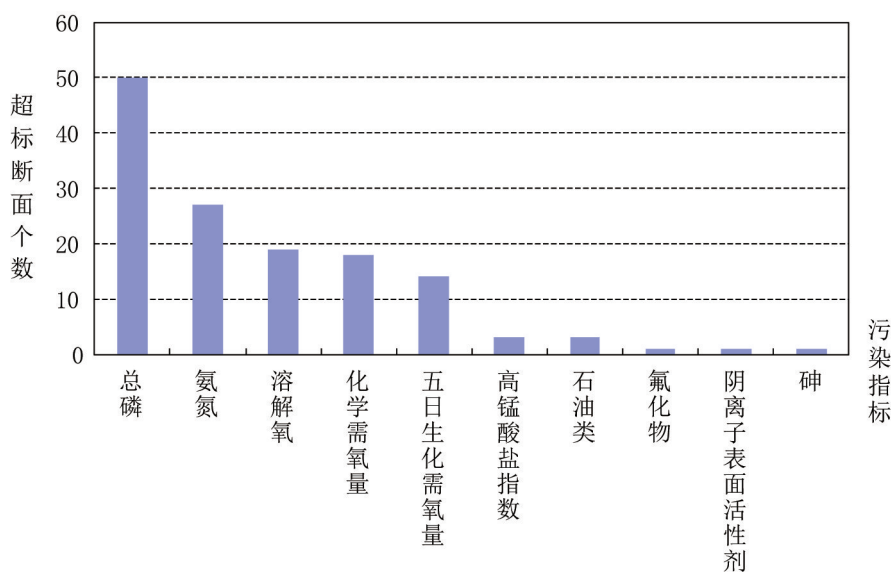


图 2-1 长江流域水体污染指标统计

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 3.4%，Ⅱ类占 61.0%，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，Ⅰ类水质断面比例降低 1.7 个百分点，Ⅱ类断面比例升高 5.1 个百分点，Ⅲ类断面比例降低 5.1 个百分点，Ⅳ类断面比例升高 1.7 个百分点。水质无明显变化。

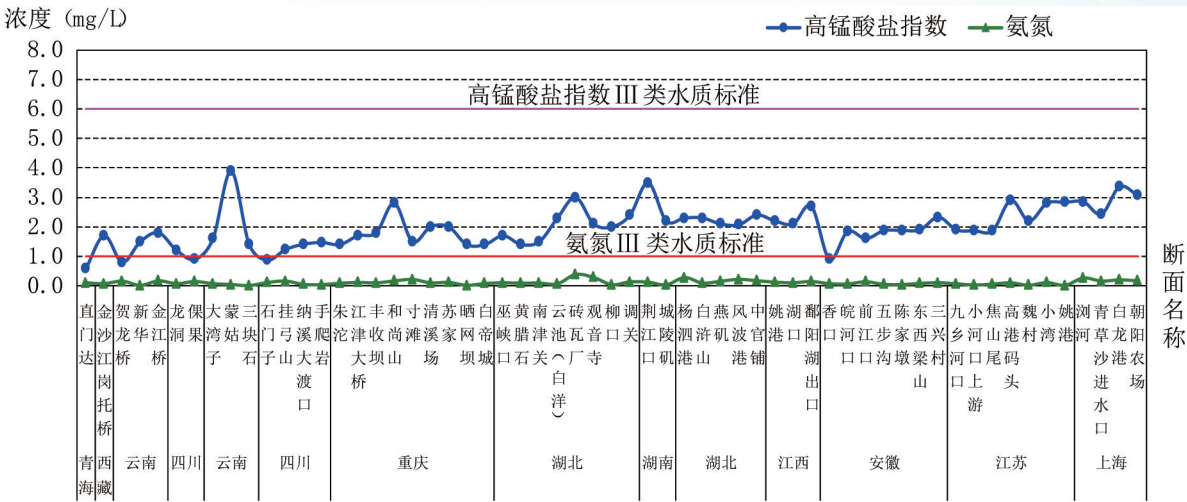


图2-2 长江干流高锰酸盐指数、氨氮沿程变化

1.1.2 支流

长江水系主要支流总体水质良好，监测的254条支流的451个断面中：Ⅰ类水质断面占3.3%，Ⅱ类占49.2%，Ⅲ类占31.5%，Ⅳ类占11.3%，Ⅴ类占1.8%，劣Ⅴ类占2.9%。与上月相比，Ⅰ类水质断面比例升高1.1个百分点，Ⅱ类断面比例降低1.1个百分点，Ⅲ类断面比例升高1.1个百分点，Ⅳ类断面比例升高1.4个百分点，Ⅴ类断面比例降低1.8个百分点，劣Ⅴ类断面比例降低0.7个百分点。水质无明显变化。

其中八大支流水质状况为：岷江为轻度污染；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个断面中，Ⅱ类水质断面占62.5%，Ⅲ类占37.5%，无Ⅰ类、Ⅳ类、Ⅴ类和劣Ⅴ类水质断面。与上月相比，Ⅱ类水质断面比例升高25.0个百分点，Ⅲ类水质断面比例降低25.0个百分点，水质无明显变化。

表2-1 2016年11月三峡库区水质类别

序号	断面名称	所在地区	水质类别		主要污染指标 (超标倍数)
			本月	上月	
1	江津大桥	江津区	Ⅲ	Ⅱ	—
2	丰收坝	大渡口区	Ⅱ	Ⅲ	—
3	和尚山	九龙坡区	Ⅲ	Ⅲ	—

序号	断面名称	所在地区	水质类别		主要污染指标 (超标倍数)
			本月	上月	
4	寸滩	重庆市	Ⅲ	Ⅲ	—
5	清溪场	涪陵区	Ⅱ	Ⅲ	—
6	苏家	忠县	Ⅱ	Ⅲ	—
7	晒网坝	万州区	Ⅱ	Ⅱ	—
8	白帝城	奉节县	Ⅱ	Ⅱ	—

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10.0%，Ⅱ类占61.7%，Ⅲ类占20.0%，Ⅳ类占8.3%，无Ⅴ类和劣Ⅴ类水质断面。与上月相比，Ⅰ类和Ⅱ类水质断面比例持平，Ⅲ类断面比例降低5.0个百分点，Ⅳ类断面比例升高5.0个百分点。水质无明显变化。

表2-2 2016年11月长江流域省界断面水质类别

序号	河流名称	断面名称	上下游省份	所在地区	水质类别		主要污染指标 (超标倍数)
					本月	上月	
1	金沙江	金沙江岗托桥	川-藏	昌都市	Ⅱ	Ⅰ	—
2		贺龙桥	川-滇	迪庆州	Ⅱ	Ⅰ	—
3		龙洞	滇-川	攀枝花市	Ⅰ	Ⅱ	—
4		大湾子	川-滇	楚雄州	Ⅱ	Ⅱ	—
5		蒙姑	川-滇	昆明市	Ⅱ	Ⅱ	—
6		三块石	滇-川	昭通市	Ⅱ	Ⅱ	—
7	长江	朱沱	川-渝	永川区	Ⅱ	Ⅲ	—
8		巫峡口	渝-鄂	恩施州	Ⅱ	Ⅱ	—
9		荆江口	鄂-湘	岳阳市	Ⅲ	Ⅲ	—
10		中官铺	鄂-赣	黄冈市	Ⅱ	Ⅲ	—
11		姚港	赣-鄂	九江市	Ⅱ	Ⅱ	—
12		香口	赣-皖	池州市	Ⅲ	Ⅱ	—
13		三兴村	皖-苏	马鞍山市	Ⅱ	Ⅱ	—
14		浏河	苏-沪	上海市	Ⅲ	Ⅲ	—
15	横江	横江桥	滇-川	昭通市	Ⅱ	Ⅱ	—
16	赤水河	清水铺	滇-黔	毕节市	Ⅱ	Ⅱ	—
17		鲢鱼溪	黔-川	赤水市	Ⅱ	Ⅲ	—
18	嘉陵江	灶火庵	陕-甘	宝鸡市	Ⅱ	Ⅱ	—
19		八庙沟	陕-川	广元市	Ⅰ	Ⅱ	—
20		金子	川-渝	合川区	Ⅱ	Ⅱ	—
21	乌江	万木	黔-渝	酉阳县	Ⅳ	Ⅲ	总磷(0.1)
22	綦江河	石门坎	黔-渝	綦江区	Ⅱ	Ⅱ	—
23	御临河	幺滩	川-渝	广安市	Ⅲ	Ⅲ	—

序号	河流名称	断面名称	上下游省份	所在地区	水质类别		主要污染指标 (超标倍数)
					本月	上月	
24	大洪河(大洪湖)	黎家乡崔家岩村	川-渝	长寿区	Ⅳ	Ⅲ	溶解氧
25	湘江	绿埠头	桂-湘	永州市	Ⅰ	Ⅱ	-
26	沅江	托口	黔-湘	怀化市	Ⅱ	Ⅱ	-
27	松滋河	马坡湖	鄂-湘	常德市	Ⅲ	Ⅲ	-
28	汉江	羊尾	陕-鄂	十堰市	Ⅱ	Ⅱ	-
29	滁河	陈浅	皖-苏	南京市	Ⅳ	Ⅲ	总磷(0.2)
30	洪渡河	长脚	黔-渝	遵义市	Ⅱ	Ⅱ	-
31	习水河	长沙	黔-川	赤水市	Ⅱ	Ⅱ	-
32	羊蹬河	坡渡	黔-渝	遵义市	Ⅱ	Ⅱ	-
33	白龙江	姚渡	甘-川	广元市	Ⅰ	Ⅰ	-
34	芙蓉江	江口镇	黔-渝	武隆县	Ⅱ	Ⅱ	-
35	涪江	玉溪	川-渝	潼南县	Ⅲ	Ⅲ	-
36	濑溪河	高洞电站	渝-川	荣昌县	Ⅲ	Ⅲ	-
37	渠江	码头	川-渝	合川区	Ⅱ	Ⅲ	-
38	任河	水寨子	渝-川	城口县	Ⅱ	Ⅱ	-
39	辰水	铜信溪电站	黔-湘	怀化市	Ⅱ	Ⅱ	-
40	夫夷水	窑市	桂-湘	邵阳市	Ⅱ	Ⅱ	-
41	渠水	地阳坪公路大桥	黔-湘	怀化市	Ⅱ	Ⅲ	-
42	舞水	鱼市	黔-湘	怀化市	Ⅱ	Ⅱ	-
43	酉水	里耶镇	渝-湘	湘西州	Ⅱ	Ⅱ	-
44	丹江	浙川荆紫关	陕-豫	南阳市	Ⅱ	Ⅱ	-
45	溱水	江口村	鄂-湘	恩施州	Ⅰ	Ⅰ	-
46	唐岩河	周家坝	鄂-渝	恩施州	Ⅱ	Ⅱ	-
47	酉水	百福司镇	鄂-渝	恩施州	Ⅱ	Ⅱ	-
48	郁江	长顺乡	鄂-渝	恩施州	Ⅱ	Ⅱ	-
49	堵河	界牌沟	陕-鄂	十堰市	Ⅱ	Ⅱ	-
50	金钱河	玉皇滩	陕-鄂	十堰市	Ⅱ	Ⅰ	-
51	萍水河	金鱼石	赣-湘	萍乡市	Ⅲ	Ⅱ	-
52	昌江	镇埠	皖-赣	景德镇市	Ⅱ	Ⅱ	-
53	太浦河	汾湖大桥	苏-沪	青浦区	Ⅲ	Ⅲ	-
54	琼江	光辉	川-渝	潼南县	Ⅳ	Ⅳ	总磷(0.02)
55	花垣河	石花村	黔-湘	湘西州	Ⅲ	Ⅱ	-
56	白河	翟湾	豫-鄂	襄阳市	Ⅲ	Ⅱ	-
57	唐河	埠口	豫-鄂	襄阳市	Ⅲ	Ⅱ	-
58	滔河	王河电站	鄂-豫	十堰市	Ⅱ	Ⅱ	-
59	前河	土堡寨	渝-川	城口县	Ⅰ	Ⅰ	-
60	任市河	联盟桥	渝-川	达州市	Ⅳ	Ⅳ	总磷(0.05)

2 黄河流域

黄河流域总体为轻度污染，主要污染指标为化学需氧量、氨氮、总磷、五日生化需

氧量和高锰酸盐指数。监测的135个断面中：Ⅰ类水质断面占1.4%，Ⅱ类占34.1%，Ⅲ类占28.2%，Ⅳ类占21.5%，Ⅴ类占4.4%，劣Ⅴ类占10.4%。与上月相比，Ⅰ类水质断面比例降低1.6个百分点，Ⅱ类断面比例升高3.3个百分点，Ⅲ类断面比例降低1.9个百分点，Ⅳ类断面比例升高5.0个百分点，Ⅴ类断面比例降低5.4个百分点，劣Ⅴ断面类比例升高0.6个百分点。与上月相比，水质无明显变化。

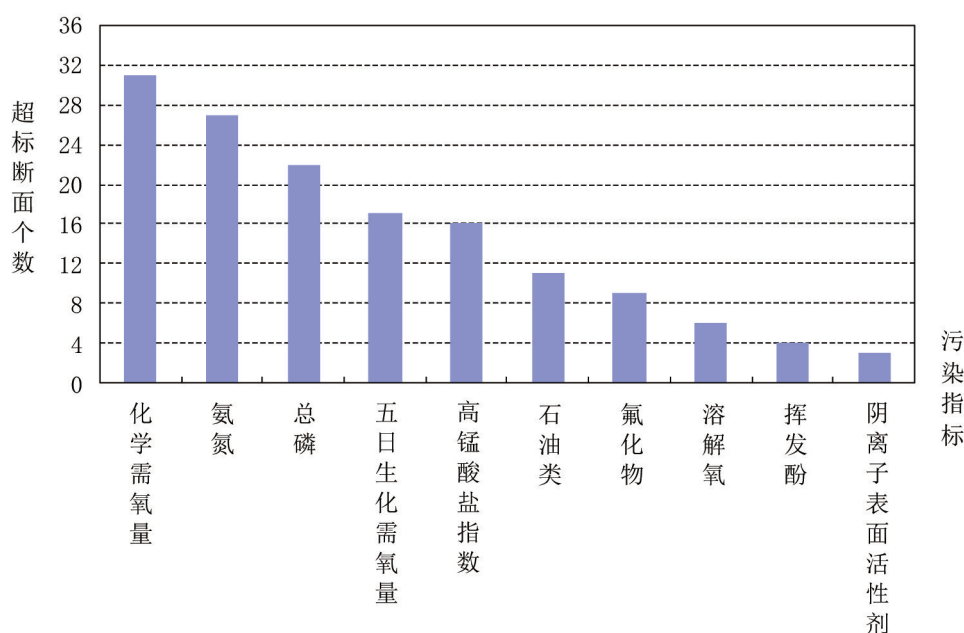


图2-3 黄河流域水体污染指标统计

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6.5%，Ⅱ类占54.7%，Ⅲ类占32.3%，Ⅳ类占6.5%，无Ⅴ类和劣Ⅴ类水质断面。与上月相比，Ⅰ类水质断面比例持平，Ⅱ类断面比例升高3.1个百分点，Ⅲ类断面比例持平，Ⅳ类断面比例降低3.1个百分点。与上月相比，水质无明显变化。

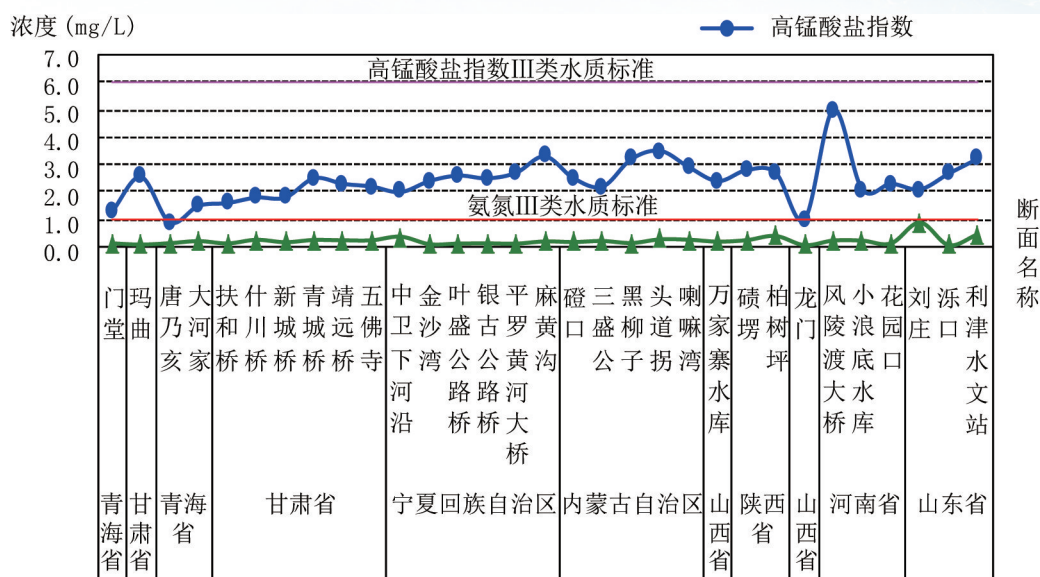


图2-4 黄河干流高锰酸盐指数、氨氮沿程变化

2.1.2 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、氨氮和总磷。监测的61条支流的104个断面中：Ⅱ类水质断面占27.8%，Ⅲ类占26.9%，Ⅳ类占26.0%，Ⅴ类占5.8%，劣Ⅴ类占13.5%，无Ⅰ类水质断面。与上月相比，Ⅰ类水质断面比例降低2.0个百分点，Ⅱ类断面比例升高3.3个百分点，Ⅲ类断面比例降低2.5个百分点，Ⅳ类断面比例升高7.5个百分点，Ⅴ类断面比例降低7.0个百分点，劣Ⅴ断面类比例升高0.7个百分点。与上月相比，水质无明显变化。

其中：昆河、三川河、涑水河、汾河和大黑河为重度污染；清涧河、清水河、总排干和金堤河为中度污染；渭河、岚漪河、都斯兔河、窟野河、濠水河、延河、湫水河、蔚汾河和屈产河为轻度污染；毫清河、伊洛河、徐水河、湟水、浑河、乌兰木伦河、无定河、仕望河和秃尾河水质良好；沁河、洮河、宏农涧河、苍头河和昕水河水质为优。

渭河为轻度污染，主要污染指标为总磷、化学需氧量和高锰酸盐指数。监测的10个断面中：Ⅱ类水质断面占10.0%，Ⅲ类占30.0%，Ⅳ类占50.0%，劣Ⅴ类占10.0%，无Ⅰ类和Ⅴ类水质断面。与上月相比，Ⅱ类水质断面比例降低10.0个百分点，Ⅲ类断面比例降低10.0个百分点，Ⅳ类断面比例升高20.0个百分点，Ⅴ类断面比例降低10.0个百分点，劣Ⅴ断面类比例升高10.0个百分点。与上月相比，水质明显下降。

2.2 省界断面

黄河流域省界断面为轻度污染，主要污染指标为化学需氧量、氨氮和氟化物。监测的39个断面中：Ⅰ类水质断面占2.6%，Ⅱ类占38.5%，Ⅲ类占20.5%，Ⅳ类占28.1%，Ⅴ类占2.6%，劣Ⅴ类占7.7%。与上月相比，Ⅰ类水质断面比例降低2.7个百分点，Ⅱ类断面比例升高12.2个百分点，Ⅲ类断面比例降低8.4个百分点，Ⅳ类断面比例升高1.8个百分点，Ⅴ类断面比例降低2.7个百分点，劣Ⅴ断面类比例降低0.2个百分点。与上月相比，水质无明显变化。

污染较重的省界断面是：晋-晋、陕三川河两河口桥、汾河庙前村和涑水河张留庄断面。

表2-3 2016年11月黄河流域省界断面水质类别

序号	河流名称	断面名称	上下游省份	所在地区	水质类别		主要污染指标 (超标倍数)
					本月	上月	
1	黄河	大河家	青-甘	海东地区	Ⅱ	Ⅱ	-
2	黄河	门堂	青-甘	果洛藏族自治州	Ⅰ	Ⅰ	-
3	黄河	玛曲	甘-青	甘南藏族自治州	Ⅱ	Ⅱ	-
4	黄河	五佛寺	甘-宁	白银市	Ⅱ	Ⅱ	-
5	黄河	中卫下河沿	甘-宁	中卫市	Ⅱ	Ⅱ	-
6	黄河	麻黄沟	宁-蒙	石嘴山市	Ⅲ	Ⅲ	-
7	黄河	喇嘛湾	蒙-晋	呼和浩特市	Ⅲ	Ⅲ	-
8	黄河	万家寨水库	蒙-晋、蒙	忻州市	Ⅱ	Ⅲ	-
9	黄河	碛塄	晋、陕	榆林市	Ⅱ	Ⅲ	-
10	黄河	柏树坪	晋、陕	榆林市	Ⅱ	Ⅲ	-
11	黄河	龙门	晋、陕	运城市	Ⅳ	Ⅳ	化学需氧量(0.1)
12	黄河	风陵渡大桥	晋、陕-晋、豫	三门峡市	Ⅲ	Ⅳ	-
13	黄河	刘庄	豫、鲁	菏泽市	Ⅳ	Ⅳ	化学需氧量(0.1)
14	湟水	民和桥	青-甘	海东地区	Ⅲ	Ⅲ	-
15	大通河	峡塘	青-甘	海东地区	Ⅱ	Ⅱ	-
16	都斯兔河	都斯兔河入黄口	蒙-宁	石嘴山市	Ⅳ	劣Ⅴ	氟化物(0.2)
17	乌兰木伦河	乌兰木伦河	蒙-陕	鄂尔多斯市	Ⅲ	Ⅳ	-
18	苍头河	杀虎口	晋-蒙	朔州市	Ⅱ	Ⅱ	-
19	昕水河	黑城村	晋-晋、陕	临汾市	Ⅱ	Ⅳ	-
20	岚漪河	裴家川口	晋-晋、陕	吕梁市	Ⅳ	Ⅳ	化学需氧量(0.4)
21	湫水河	碛口	晋-晋、陕	吕梁市	Ⅳ	Ⅳ	化学需氧量(0.2)、氨氮(0.07)
22	屈产河	裴沟	晋-晋、陕	吕梁市	Ⅳ	Ⅳ	氨氮(0.4)、化学需氧量(0.1)

序号	河流名称	断面名称	上下游省份	所在地区	水质类别		主要污染指标 (超标倍数)
					本月	上月	
23	三川河	两河口桥	晋-晋、陕	吕梁市	劣V	劣V	氨氮(3.0)、化学需氧量(0.6)
24	蔚汾河	碧村	晋-晋、陕	吕梁市	IV	IV	化学需氧量(0.4)、总磷(0.4)
25	汾河	庙前村	晋-晋、陕	运城市	劣V	V	化学需氧量(1.4)、五日生化需氧量(1.2)、高锰酸盐指数(0.7)
26	涑水河	张留庄	晋-晋、陕	运城市	劣V	劣V	氨氮(24.1)、总磷(18.4)、五日生化需氧量(2.9)
27	渭河	葡萄园	甘-陕	天水市	III	II	-
28	渭河	潼关吊桥	陕-陕、晋	渭南市	IV	IV	总磷(0.2)
29	沁河	拴驴泉	晋-豫	晋城市	II	II	-
30	金堤河	张秋	豫、鲁	聊城市	V	-	五日生化需氧量(1.4)、高锰酸盐指数(0.8)、氟化物(0.3)
31	洛河	灵口	陕-豫	商洛市	II	II	-
32	葫芦河	玉桥	宁-甘	固原市	III	III	-
33	泾河	长庆桥	甘-陕	平凉市	III	III	-
34	泾河	弹筝峡	宁-甘	固原市	II	I	-
35	牯牛川	贾家畔	蒙-陕	榆林市	IV	V	氟化物(0.07)
36	丹河	后寨	晋-豫	焦作市	IV	III	化学需氧量(0.2)
37	马莲河	宁县桥头	甘-陕	庆阳市	IV	III	五日生化需氧量(0.4)、高锰酸盐指数(0.07)、化学需氧量(0.06)
38	渝河	联财	宁-甘	固原市	II	III	-
39	茹河	沟圈	宁-甘	固原市	II	II	-

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3.6%，Ⅱ类占55.8%，Ⅲ类占28.5%，Ⅳ类占5.5%，Ⅴ类占2.4%，劣Ⅴ类占4.2%。与上月相比，Ⅰ类水质断面比例升高0.6个百分点，Ⅱ类降低5.4个百分点，Ⅲ类升高6.6个百分点，Ⅳ类降低4.2个百分点，Ⅴ类、劣Ⅴ类均升高1.2个百分点。水质无明显变化。

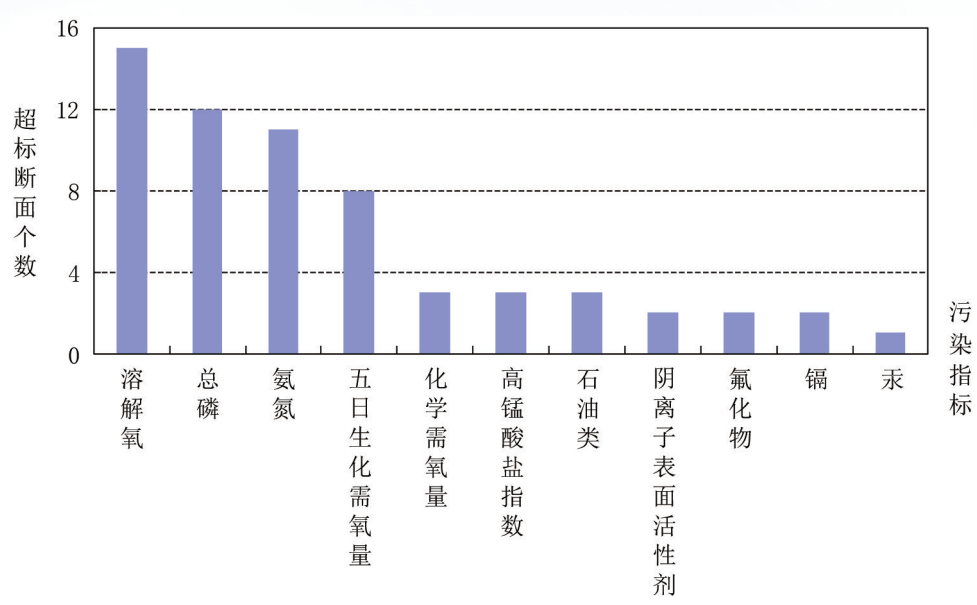


图2-5 珠江流域水体污染指标统计

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2.0%，Ⅱ类占68.0%，Ⅲ类占16.0%，Ⅳ类占10.0%，Ⅴ类和劣Ⅴ类均占2.0%。与上月相比，Ⅰ类水质断面比例升高2.0个百分点，Ⅱ类下降6.0个百分点，Ⅲ类升高6.0个百分点，Ⅳ类降低6.0个百分点，Ⅴ类和劣Ⅴ类均升高2.0个百分点。水质无明显变化。

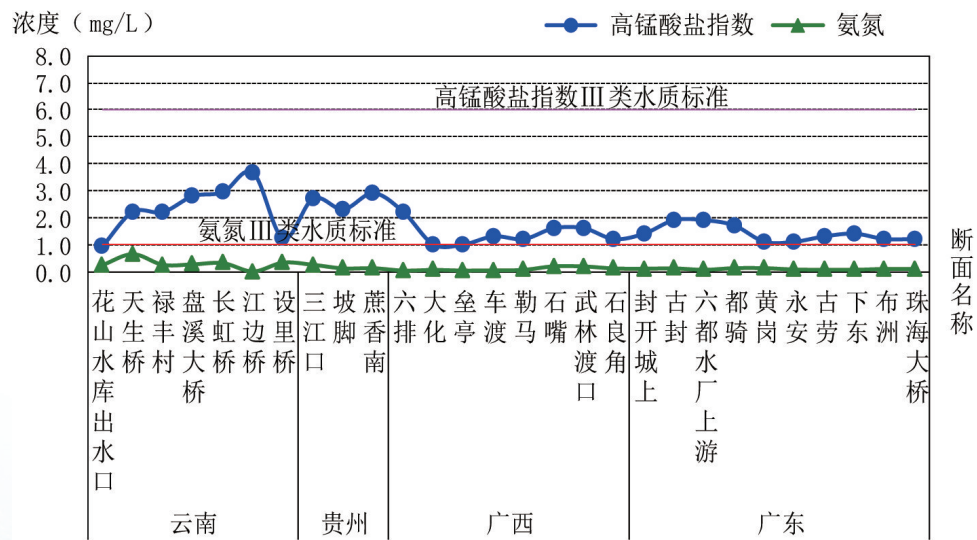


图2-6 珠江干流高锰酸盐指数、氨氮沿程变化

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5.0%，Ⅱ类占48.5%，Ⅲ类占33.6%，Ⅳ类占4.0%，Ⅴ类占3.0%，劣Ⅴ类占5.9%。与上月相比，Ⅰ类水质断面比例持平，Ⅱ类降低4.0个百分点，Ⅲ类升高5.0个百分点，Ⅳ类降低2.9个百分点，Ⅴ类升高1.0个百分点，劣Ⅴ类升高0.9个百分点。水质无明显变化。

其中：石马河、钦江、茅洲河、深圳河、淡水河和练江为重度污染；东莞运河、小东江和榕江北河为中度污染；邕江、榕江南河和曲江为轻度污染；其它河流水质均为优良。

3.2 省界断面

珠江流域省界断面水质为优，监测的17个断面中：Ⅰ类水质断面占5.9%，Ⅱ类占58.8%，Ⅲ类占29.4%，Ⅳ类占5.9%，无Ⅴ类、劣Ⅴ类水质断面。与上月相比，Ⅰ类水质断面比例持平，Ⅱ类降低5.9个百分点，Ⅲ类升高11.8个百分点，Ⅳ类降低5.9个百分点。水质无明显变化。

表 2-4 珠江流域省界断面水质类别

序号	河流名称	断面名称	上下游省份	所在地区	水质类别		主要污染指标 (超标倍数)
					本月	上月	
1	南盘江	三江口	滇、黔	黔西南州	Ⅲ	Ⅱ	—
2	南盘江	坡脚	黔、桂	黔西南州	Ⅱ	Ⅱ	—
3	红水河	六排	黔、桂	河池市	Ⅱ	Ⅱ	—
4	西江	封开城上	桂、粤	肇庆市	Ⅱ	Ⅱ	—
5	北盘江	厂房大桥	滇、黔	曲靖市	Ⅲ	Ⅲ	—
6	北盘江	发耳	滇、黔、黔	六盘水市	Ⅱ	Ⅱ	—
7	北盘江	蔗香北	黔、黔、桂	黔西南州	Ⅲ	Ⅱ	—
8	濛江	边外河	黔、桂	黔南州	Ⅰ	Ⅰ	—
9	剥隘河	罗村口	滇、桂	百色市	Ⅱ	Ⅱ	—
10	都柳江	从江大桥	黔、桂	黔东南州	Ⅱ	Ⅱ	—
11	贺江	白沙街	桂、粤	肇庆市	Ⅱ	Ⅱ	—
12	武江	三溪桥	湘、粤	韶关市	Ⅱ	Ⅲ	—
13	寻乌水	兴宁电站	赣、粤	河源市	Ⅲ	Ⅲ	—
14	定南水	庙咀里	赣、粤		Ⅱ	Ⅱ	—
15	汀江	青溪	闽、粤	梅州市	Ⅲ	Ⅳ	—
16	樟江	界牌	黔、桂	黔南州	Ⅱ	Ⅱ	—
17	九洲江	山角	桂、粤	湛江市	Ⅳ	Ⅳ	总磷(0.1)、溶解氧

4 松花江流域

松花江流域总体水质良好。监测的 56 个断面中：Ⅱ类水质断面占 21.4%，Ⅲ类占 60.7%，Ⅳ类占 7.1%，Ⅴ类占 5.4%，劣Ⅴ类占 5.4%，无Ⅰ类水质断面。与上月相比，Ⅱ类水质断面比例升高 5.5 个百分点，Ⅲ类断面比例升高 0.9 个百分点，Ⅳ类断面比例降低 10.7 个百分点，Ⅴ类断面比例升高 2.6 个百分点，劣Ⅴ断面类比例升高 1.7 个百分点。水质无明显变化。

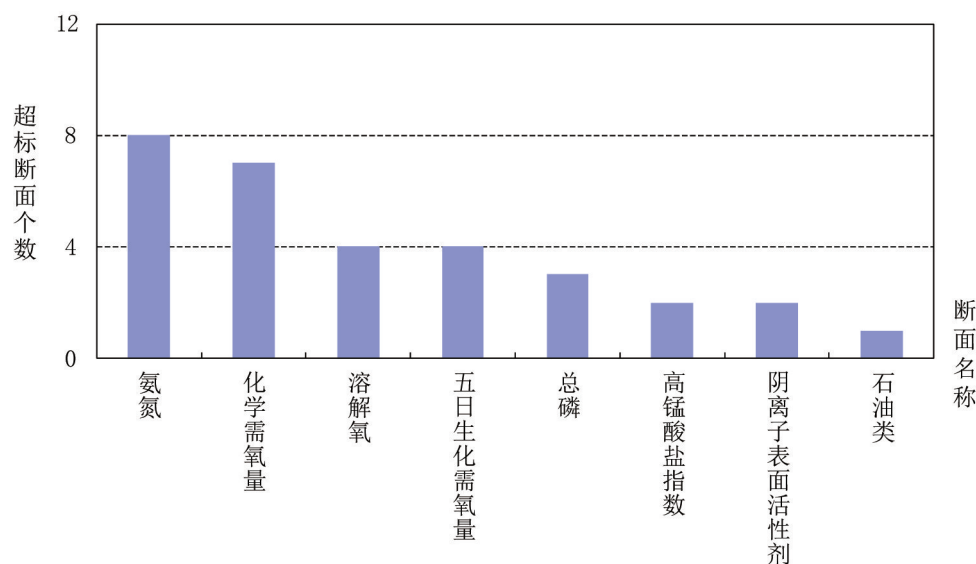


图 2-7 松花江流域水体污染指标

4.1 松花江水系

4.1.1 干流

松花江干流水质为优，监测的 14 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，Ⅱ类水质断面比例升高 5.1 个百分点，Ⅲ类断面比例升高 0.8 个百分点，Ⅳ类断面比例降低 5.9 个百分点。水质无明显变化。

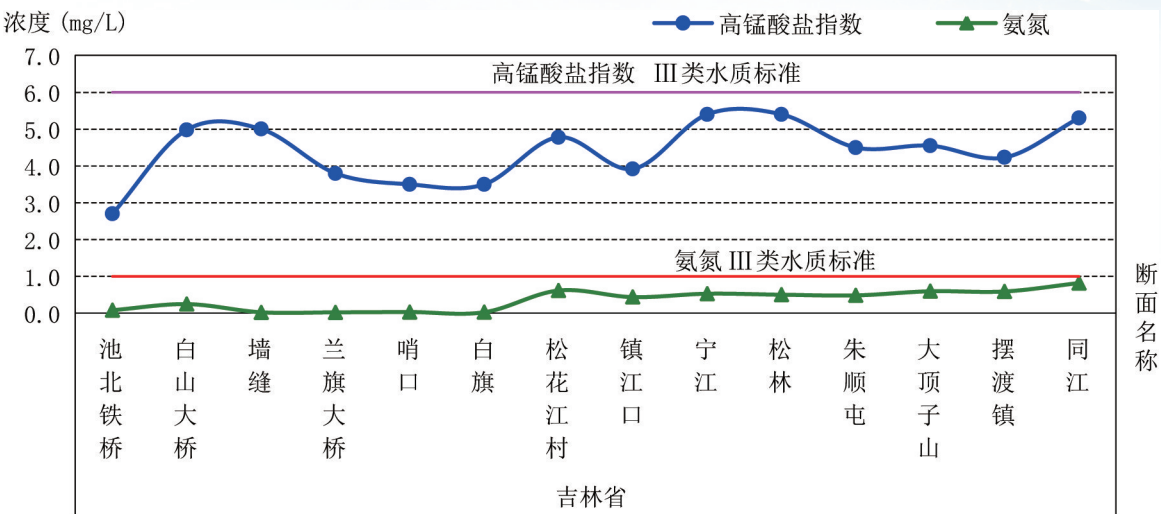


图2-8 松花江干流高锰酸盐指数、氨氮沿程变化

4.1.2 支流

松花江水系主要支流总体水质为轻度污染，主要污染指标为氨氮、化学需氧量和溶解氧。监测的29个断面中：Ⅱ类水质断面占24.1%，Ⅲ类占48.3%，Ⅳ类占10.3%，Ⅴ类占7.0%，劣Ⅴ类占10.3%，无Ⅰ类水质断面。与上月相比，Ⅱ类水质断面比例升高8.0个百分点，Ⅲ类断面比例降低3.5个百分点，Ⅳ类断面比例降低11.1个百分点，Ⅴ类断面比例升高3.4个百分点，劣Ⅴ断面类比例升高3.2个百分点。水质无明显变化。

其中：双阳河和伊通河为重度污染；饮马河和阿什河为中度污染；洮儿河、讷谟尔河、拉林河、呼兰河、辉发河、蛟河、乌裕尔河、牡丹江和蚂蚁河水质良好；饮马河、嫩江、细鳞河、岔路河、绰尔河和蛟流河水质为优。

4.2 省界断面

松花江流域省界断面水质为优，监测的11个断面中：Ⅱ类水质断面占45.5%，Ⅲ类占45.5%，Ⅳ类占9.0%，无Ⅰ类、Ⅴ类和劣Ⅴ类水质断面。与上月相比，Ⅱ类水质断面比例升高15.1个百分点，Ⅲ类断面比例降低19.7个百分点，Ⅳ类断面比例升高4.6个百分点。水质无明显变化。

表2-5 2016年11月松花江流域省界断面水质类别

序号	河流名称	断面名称	上下游省份	所在地区	水质类别		主要污染指标 (超标倍数)
					本月	上月	
1	阿伦河	新发	蒙-黑	呼伦贝尔市	-	Ⅱ	-
2	绰尔河	绰尔河口	蒙-黑	兴安盟	Ⅱ	Ⅱ	-

序号	河流名称	断面名称	上下游省份	所在地区	水质类别		主要污染指标 (超标倍数)
					本月	上月	
3	甘河	加格达奇上	蒙-黑	大兴安岭地区	-	Ⅲ	-
4	甘河	李屯	蒙-黑	呼伦贝尔市	-	Ⅱ	-
5	甘河	讷尔克气	黑-蒙	呼伦贝尔市	-	Ⅱ	-
6	霍林河	高力板	蒙-吉	兴安盟	-	Ⅲ	-
7	蛟流河	宝泉	蒙-吉	兴安盟	Ⅱ	Ⅱ	-
8	拉林河	苗家	吉-黑	哈尔滨市	Ⅲ	Ⅲ	-
9	拉林河	兴盛乡	黑-吉	哈尔滨市	Ⅱ	Ⅲ	-
10	牡丹江	大山	吉-黑	延边朝鲜族自治州	Ⅲ	Ⅲ	-
11	嫩江	白沙滩	黑-吉	白城市	Ⅲ	Ⅲ	-
12	嫩江	博霍头	蒙-黑	黑河市	Ⅲ	Ⅲ	-
13	嫩江	繁荣村	蒙-黑	黑河市	Ⅱ	Ⅲ	-
14	嫩江	富源村	蒙-黑	齐齐哈尔市	-	Ⅳ	-
15	嫩江	拉哈	蒙-黑	齐齐哈尔市	-	Ⅲ	-
16	嫩江	嫩江口内	吉-黑	大庆市	-	Ⅲ	-
17	诺敏河	查哈阳乡	蒙-黑	齐齐哈尔市	-	Ⅱ	-
18	松花江	松林	吉-黑	松原市	Ⅲ	Ⅲ	-
19	松花江	肇源	吉-黑	大庆市	-	Ⅲ	-
20	洮儿河	斯力很	蒙-吉	兴安盟	Ⅳ	Ⅲ	-
21	细鳞河	肖家船口	吉-黑	吉林市	Ⅱ	Ⅲ	-
22	雅鲁河	成吉思汗	蒙-黑	呼伦贝尔市	-	Ⅲ	-
23	音河	音河水库	蒙-黑	齐齐哈尔市	-	Ⅱ	-

5 淮河流域

淮河流域总体为轻度污染，主要污染指标为总磷、五日生化需氧量、化学需氧量、氨氮和高锰酸盐指数。监测的167个断面中：Ⅱ类水质断面占8.4%，Ⅲ类占49.1%，Ⅳ类占27.5%，Ⅴ类占7.8%，劣Ⅴ类占7.2%，无Ⅰ类水质断面。与上月相比，Ⅱ类水质断面比例降低2.2个百分点，Ⅲ类断面比例升高0.6个百分点，Ⅳ类断面比例升高4.4个百分点，Ⅴ类断面比例降低2.3个百分点，劣Ⅴ断面类比例降低0.5个百分点。水质无明显变化。

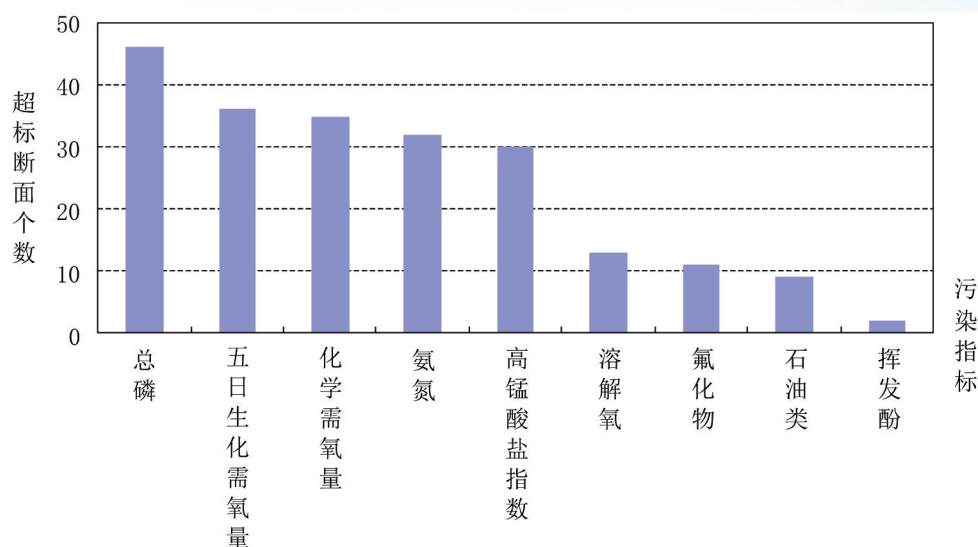


图2-9 淮河流域水体污染指标统计

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：Ⅲ类水质断面占90.0%，Ⅳ类占10.0%，无Ⅰ类、Ⅱ类、Ⅴ类和劣Ⅴ类水质断面。与上月相比，Ⅱ类水质断面比例降低20.0个百分点，Ⅲ类断面比例升高10.0个百分点，Ⅳ类断面比例升高10.0个百分点。水质无明显变化。

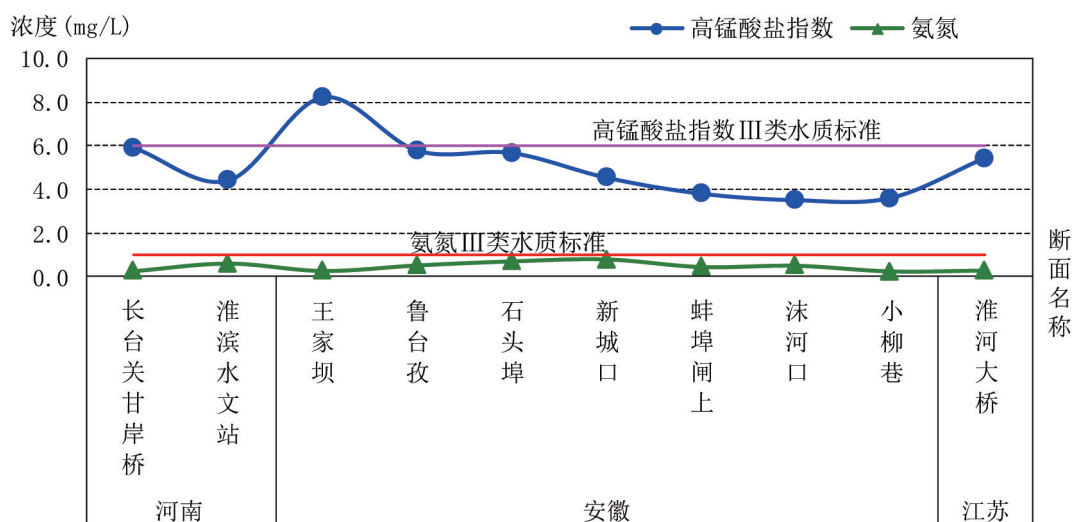


图2-10 淮河干流高锰酸盐指数、氨氮沿程变化

5.1.2 支流

淮河水系主要支流总体为轻度污染，主要污染指标为总磷、氨氮和五日生化需氧量。监测的63条支流的95个断面中：Ⅱ类水质断面占10.5%，Ⅲ类占39.0%，Ⅳ类占36.8%，Ⅴ类占7.4%，劣Ⅴ类占6.3%，无Ⅰ类水质断面。与上月相比，Ⅱ类水质断面比例降低2.9个百分点，Ⅲ类断面比例升高2.9个百分点，Ⅳ类断面比例升高5.9个百分点，Ⅴ类断面比例降低3.9个百分点，劣Ⅴ断面类比例降低2.0个百分点。水质无明显变化。

其中：双泊河、运料河、包河、黑茨河和洪河为重度污染；新濉河、奎河、贾鲁河和濉河为中度污染；浍河、清潁河、浍河、池河、沱河、串场河、濉河、濉河、泰东河、溧河、颍河、黑河、西淝河、涡河、谷河、白露河、惠济河、泉河和新汴河为轻度污染；其余河流水质优良。

5.2 省界断面

淮河流域省界断面总体为轻度污染，主要污染指标为总磷、化学需氧量和五日生化需氧量。监测的29个断面中：Ⅱ类水质断面占6.9%，Ⅲ类占34.5%，Ⅳ类占34.5%，Ⅴ类占10.3%，劣Ⅴ类占13.8%，无Ⅰ类水质断面。与上月相比，Ⅱ类和Ⅲ类断面比例持平，Ⅳ类断面比例升高10.4个百分点，Ⅴ类断面比例降低3.5个百分点，劣Ⅴ断面类比例降低6.9个百分点。水质无明显变化。

污染较重的省界断面是：苏-皖运料河下楼公路桥断面，豫-皖洪河新蔡班台、黑茨河张大桥和包河颜集断面。

表2-6 2016年11月淮河流域省界断面水质类别

序号	河流名称	断面名称	上下游省份	所在地区	水质类别		主要污染指标 (超标倍数)
					本月	上月	
1	淮河	王家坝	豫-皖	阜阳市	Ⅳ	Ⅲ	高锰酸盐指数(0.4)
2		小柳巷	皖-皖、苏	滁州市	Ⅲ	Ⅱ	-
3	洪河	新蔡班台	豫-皖	驻马店市	劣Ⅴ	劣Ⅴ	总磷(2.9)、氨氮(1.0)、五日生化需氧量(1.2)
4	史河	固始李畈	皖-豫	信阳市	Ⅲ	Ⅲ	-
5	史灌河	蒋集水文站	豫-皖	信阳市	Ⅲ	Ⅲ	-
6	颍河	界首七渡口	豫-皖	阜阳市	Ⅳ	Ⅴ	化学需氧量(0.4)、总磷(0.4)、五日生化需氧量(0.2)
7	涡河	鹿邑付桥	豫-皖	周口市	Ⅳ	Ⅳ	五日生化需氧量(0.2)、化学需氧量(0.2)、氨氮(0.2)

序号	河流名称	断面名称	上下游省份	所在地区	水质类别		主要污染指标 (超标倍数)
					本月	上月	
8	新濉河	大屈	皖-苏	宿迁市	V	劣V	化学需氧量(0.8)、总磷(0.6)
9	新汴河	团结闸	皖-苏	宿迁市	IV	劣V	化学需氧量(0.4)、高锰酸盐指数(0.02)
10	泉河	许庄	豫-皖	阜阳市	IV	V	总磷(0.4)
11	黑茨河	张大桥	豫-皖	阜阳市	劣V	V	总磷(1.3)、高锰酸盐指数(0.2)、氟化物(0.2)
12	惠济河	刘寨村后	豫-皖	亳州市	IV	IV	总磷(0.3)、化学需氧量(0.2)、氟化物(0.2)
13	大沙河	睢阳包公庙	豫-皖	商丘市	-	-	-
14	浍河	黄口	豫-皖	商丘市	IV	IV	氨氮(0.4)、氟化物(0.4)
15	沱河	小王桥	豫-皖	淮北市	V	V	总磷(0.9)、化学需氧量(0.4)、氟化物(0.4)
16	奎河	黄桥	苏-皖	徐州市	V	IV	五日生化需氧量(1.4)、总磷(0.6)、氨氮(0.4)
17	运料河	下楼公路桥	苏-皖	宿州市	劣V	劣V	总磷(1.1)
18	包河	颜集	豫-皖	亳州市	劣V	劣V	氨氮(5.6)、总磷(4.2)、五日生化需氧量(0.4)
19	京杭大运河(韩庄运河)	台儿庄大桥	鲁-苏	枣庄市	III	III	-
20	京杭大运河(不牢河段)	蔺家坝	苏-鲁	徐州市	III	III	-
21	复新河	沙庄桥	苏-鲁	徐州市	II	II	-
22	沿河	李集桥	苏-鲁	徐州市	III	III	-
23	东邳苍分洪道	东偏泓	鲁-苏	徐州市	III	III	-
24	邳苍分洪道	艾山西大桥	鲁-苏	徐州市	III	III	-
25	武河	310公路桥	鲁-苏	临沂市	III	III	-
26	沙沟河	沙沟桥	鲁-苏	临沂市	II	IV	-
27	白马河	捷庄	鲁-苏	临沂市	IV	IV	总磷(0.1)、五日生化需氧量(0.05)、化学需氧量(0.05)
28	沂河	港上桥	鲁-苏	徐州市	III	III	-
29	沭河	李庄	鲁-苏	徐州市	IV	劣V	氨氮(0.04)
30	新沭河	大兴桥	鲁-苏	临沂市	IV	IV	五日生化需氧量(0.2)、化学需氧量(0.2)

6 海河流域

海河流域总体水质为中度污染，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142个断面中：Ⅰ类水质断面占2.7%，Ⅱ类占27.5%，Ⅲ类占24.7%，Ⅳ类占8.5%，Ⅴ类占7.0%，劣Ⅴ类占29.6%。与上月相比，Ⅰ类水质断面比例降低2.1个百分点，Ⅱ类断面比例升高2.8个百分点，Ⅲ类断面比例升高4.1个百分点，Ⅳ类断面比例降低4.5个百分点，Ⅴ类断面比例降低1.8个百分点，劣Ⅴ断面类比例升高1.5个百分点。与上月相比，水质无明显变化。

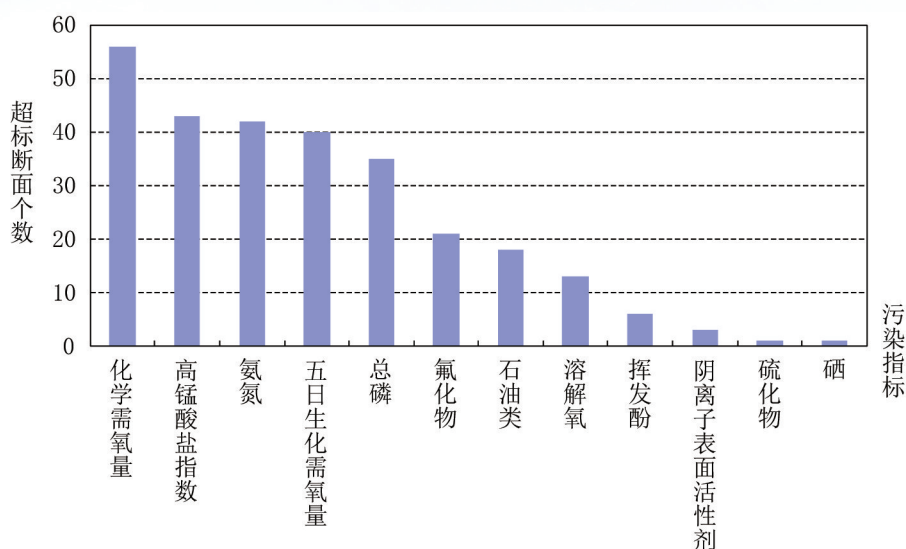


图 2-11 海河流域水体污染指标统计

6.1 海河水系

6.1.1 干流

海河干流水质为轻度污染，主要污染指标为氨氮、氟化物和高锰酸盐指数。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，三岔口和海河大闸断面均无明显变化。

6.1.2 支流

海河水系主要支流总体水质为中度污染，主要污染指标为化学需氧量、氨氮和高锰酸盐指数。监测的 76 条支流的 108 个断面中：Ⅰ类水质断面占 3.7%，Ⅱ类占 26.0%，Ⅲ类占 19.4%，Ⅳ类占 8.3%，Ⅴ类占 9.3%，劣Ⅴ类占 33.3%。与上月相比，Ⅰ类水质断面比例降低 1.7 个百分点，Ⅱ类断面比例升高 6.4 个百分点，Ⅲ类断面比例升高 0.6 个百分点，Ⅳ类断面比例降低 5.1 个百分点，Ⅴ类断面比例降低 0.5 个百分点，劣Ⅴ断面类比例升高 0.3 个百分点。与上月相比，水质无明显变化。

其中：子牙新河、永定新河、潮白新河、北运河、潮白河、和大清河为重度污染；卫运河和独流减河为中度污染；桑干河、南运河、漳卫新河和蓟运河为轻度污染；南水北调天津段、子牙河和永定河水质为优。

6.2 省界断面

海河流域省界断面为重度污染，主要污染指标为化学需氧量、氨氮和高锰酸盐指数。监测的 41 个断面中：Ⅰ类水质断面占 2.5%，Ⅱ类占 19.5%，Ⅲ类占 19.5%，Ⅳ类占

7.3%，Ⅴ类占7.3%，劣Ⅴ类占43.9%。与上月相比，Ⅰ类水质断面比例降低9.1个百分点，Ⅱ类断面比例升高7.9个百分点，Ⅲ类断面比例升高3.2个百分点，Ⅳ类断面比例降低6.7个百分点，Ⅴ类断面比例升高2.7个百分点，劣Ⅴ断面类比例升高2.0个百分点。与上月相比，水质无明显变化。

污染较重的省界断面是：京-冀沟河东店、潮白河吴村、北运河王家摆、凤港引渠秦营扬水站、龙河三小营、大石河码头断面；冀-津沟河三河东大桥、还乡河丰北闸、潮白新河大套桥、北运河土门楼、大清河台头、子牙新河阎辛庄、北排河齐家务、沧浪渠翟庄子、青静黄排水渠团瓢桥断面；冀-鲁卫运河秤勾湾断面；鲁-冀南运河第三店断面；豫-冀卫河南乐元村集断面。

表2-7 2016年11月海河流域省界断面水质类别

序号	河流名称	断面名称	上下游省份	所在地区	水质类别		主要污染指标 (超标倍数)
					本月	上月	
1	滦河	大河口	蒙-冀	锡林郭勒盟	Ⅲ	Ⅲ	-
2	沟河	东店	京-冀	平谷区	劣Ⅴ	劣Ⅴ	氨氮(1.3)、总磷(0.8)、化学需氧量(0.02)
3	沟河	三河东大桥	冀-津	廊坊市	劣Ⅴ	劣Ⅴ	氨氮(8.3)、总磷(4.2)、化学需氧量(0.4)
4	还乡河	丰北闸	冀-津	唐山市	劣Ⅴ	劣Ⅴ	总磷(3.5)、化学需氧量(0.4)、高锰酸盐指数(0.09)
5	淋河	淋河桥	冀-津	蓟县	Ⅱ	Ⅲ	-
6	黎河	黎河桥	冀-津	蓟县	Ⅱ	Ⅱ	-
7	沙河	沙河桥	冀-津	蓟县	Ⅲ	Ⅳ	-
8	潮白河	苏庄	京-冀	顺义区	-	-	-
9	潮白河	吴村	京-冀	廊坊市	劣Ⅴ	劣Ⅴ	氨氮(7.1)、总磷(1.8)、石油类(0.6)
10	潮白新河	大套桥	冀-津	宝坻区	劣Ⅴ	劣Ⅴ	氨氮(2.6)、总磷(1.2)、化学需氧量(0.4)
11	潮河	古北口	冀-京	密云县	Ⅱ	Ⅱ	-
12	白河	后城	冀-京	张家口市	Ⅲ	Ⅱ	-
13	清水河	墙子路	冀-京	承德市	Ⅱ	Ⅰ	-
14	北运河	王家摆	京-冀	廊坊市	劣Ⅴ	劣Ⅴ	氨氮(8.8)、总磷(2.0)、高锰酸盐指数(0.5)
15	北运河	土门楼	冀-津	武清区	劣Ⅴ	劣Ⅴ	氨氮(6.2)、总磷(1.1)、五日生化需氧量(1.0)
16	凤港引渠	秦营扬水站	京-冀	廊坊市	劣Ⅴ	劣Ⅴ	氨氮(8.2)、总磷(1.6)、石油类(0.8)
17	龙凤减河	老夏安公路	京-冀	廊坊市	-	劣Ⅴ	-
18	永定河	沿河城	冀-京	门头沟区	Ⅱ	Ⅱ	-
19	桑干河	册田水库出口	晋-冀	大同市	Ⅳ	Ⅳ	化学需氧量(0.4)、氟化物(0.4)、五日生化需氧量(0.2)

序号	河流名称	断面名称	上下游省份	所在地区	水质类别		主要污染指标 (超标倍数)
					本月	上月	
20	御河	堡子湾	蒙-晋	大同市	V	V	总磷(0.7)、氨氮(0.5)、石油类(1.0)
21	壶流河	洗马庄	晋-冀	大同市	-	-	-
22	洋河	八号桥	冀-京	张家口市	III	III	-
23	龙河	三小营	京-冀	廊坊市	劣V	劣V	总磷(8.0)、氨氮(5.0)、阴离子表面活性剂(0.8)
24	龙河	大王务	冀-津	廊坊市	-	-	-
25	南洋河	宣家塔	晋-冀	大同市	V	IV	总磷(0.6)、化学需氧量(0.5)、石油类(0.4)
26	大清河	台头	冀-津	廊坊市	劣V	劣V	化学需氧量(1.8)、氟化物(0.8)、高锰酸盐指数(0.8)
27	唐河	南水芦	晋-冀	大同市	III	II	-
28	拒马河	大沙地	冀-京	房山区	II	III	-
29	拒马河	张坊	京-冀	房山区	II	III	-
30	大石河	码头	京-冀	保定市	劣V	劣V	氨氮(5.5)、总磷(1.2)、化学需氧量(0.2)
31	潞龙河	杜里村	晋-冀	保定市	I	I	-
32	子牙河	小河闸	冀-津	廊坊市	-	-	-
33	子牙新河	阎辛庄	冀-津	沧州市	劣V	劣V	氨氮(11.2)、化学需氧量(1.6)、高锰酸盐指数(0.6)
34	滹沱河	闫家庄大桥	晋-冀	阳泉市	III	I	-
35	北排河	齐家务	冀-津	沧州市	劣V	劣V	化学需氧量(1.9)、氨氮(1.4)、高锰酸盐指数(1.4)
36	沧浪渠	翟庄子	冀-津	滨海新区	劣V	劣V	高锰酸盐指数(2.3)、化学需氧量(1.4)、五日生化需氧量(0.6)
37	青静黄排水渠	团瓢桥	冀-津	静海县	劣V	劣V	化学需氧量(1.3)、高锰酸盐指数(1.0)、石油类(3.6)
38	绵河	地都	晋-冀	石家庄市	IV	III	化学需氧量(0.1)
39	松溪河	王寨村	晋-冀	晋中市	II	I	-
40	卫运河	秤勾湾	冀-鲁	聊城市	劣V	V	氨氮(1.4)、五日生化需氧量(1.2)、总磷(0.5)
41	卫运河	油坊桥	冀-鲁	德州市	V	劣V	氨氮(0.5)、化学需氧量(0.4)、总磷(0.05)
42	南运河	第三店	鲁-冀	德州市	劣V	劣V	氟化物(1.1)、石油类(0.4)、五日生化需氧量(0.2)
43	漳卫新河	小泊头桥	冀-鲁	滨州市	IV	IV	五日生化需氧量(0.5)、化学需氧量(0.4)
44	卫河	南乐元村集	豫-冀	濮阳市	劣V	IV	氨氮(1.9)、总磷(1.0)、石油类(3.6)
45	浊漳河	王家庄	晋-豫	长治市	III	III	-
46	清漳河	刘家庄	晋-冀	邯郸市	III	I	-
47	马颊河	南乐水文站	豫-冀	濮阳市	-	IV	-
48	马颊河	冢北桥	冀-鲁	邯郸市	-	-	-

7 辽河流域

辽河流域总体为轻度污染，主要污染指标为五日生化需氧量、氨氮、化学需氧

量、总磷和高锰酸盐指数。监测的 98 个断面中：Ⅰ类水质断面占 10.2%，Ⅱ类占 29.6%，Ⅲ类占 16.3%，Ⅳ类占 26.5%，Ⅴ类占 13.3%，劣Ⅴ类占 4.1%。与上月相比，Ⅰ类水质断面比例升高 6.1 个百分点，Ⅱ类断面比例升高 0.7 个百分点，Ⅲ类断面比例降低 4.3 个百分点，Ⅳ类断面比例降低 7.5 个百分点，Ⅴ类断面比例升高 4 个百分点，劣Ⅴ断面类比例升高 1.0 个百分点。水质无明显变化。

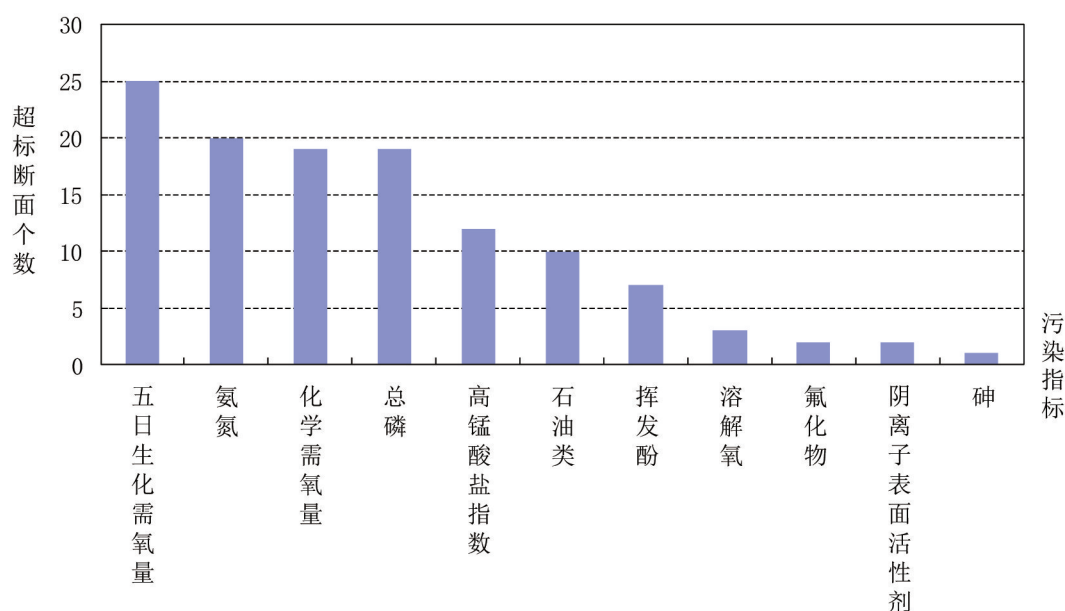


图2-12 辽河流域水体污染指标统计

7.1 辽河水系

7.1.1 干流

辽河干流为轻度污染，主要污染指标为挥发酚、石油类和化学需氧量。监测的 10 个断面中：Ⅳ类水质断面占 70.0%，Ⅴ类占 30.0%，无Ⅰ类、Ⅱ类、Ⅲ类和劣Ⅴ类水质断面。与上月相比，Ⅲ类水质断面例降低 18.2 个百分点，Ⅳ类断面比例降低 2.7 个百分点，Ⅴ类断面比例升高 20.9 个百分点。水质有所下降。

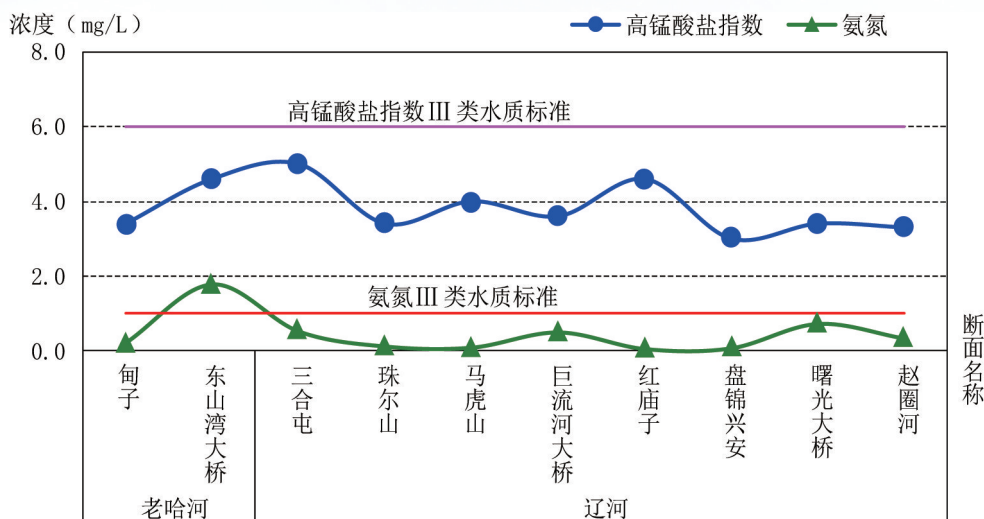


图2-13 辽河干流高锰酸盐指数、氨氮沿程变化

7.1.2 支流

辽河水系主要支流总体为轻度污染，主要污染指标为五日生化需氧量、化学需氧量和总磷。监测的13条支流的18个断面中：Ⅱ类水质断面占11.1%，Ⅲ类占22.2%，Ⅳ类占27.8%，Ⅴ类占27.8%，劣Ⅴ类占11.1%，无Ⅰ类水质断面。与上月相比，Ⅱ类水质断面比例升高5.3个百分点，Ⅲ类断面比例升高4.5个百分点，Ⅳ类断面比例降低13.4个百分点，Ⅴ类断面比例升高4.3个百分点，劣Ⅴ断面类比例降低0.7个百分点。水质有所好转。

其中：招苏台河和条子河为重度污染；西拉木沦河和亮子河为中度污染；东辽河、柳河、庞家河、绕阳河和寇河为轻度污染；清河、拉马河、柴河和凡河水质良好。

7.2 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、氨氮和五日生化需氧量。监测的7个断面中：Ⅱ类水质断面占28.6%，Ⅲ类占14.2%，Ⅳ类占28.6%，劣Ⅴ类占28.6%，无Ⅰ类和Ⅴ类水质断面。与上月相比，Ⅱ类水质断面比例升高16.1个百分点，Ⅲ类断面比例降低23.3个百分点，Ⅳ类断面比例升高3.6个百分点，Ⅴ类断面比例降低12.5个百分点，劣Ⅴ断面类比例升高16.1个百分点。水质明显下降。

污染较重的省界断面是：吉-辽招苏台河六家子和条子河林家断面。

表2-8 2016年11月辽河流域省界断面水质类别

序号	河流名称	断面名称	上下游省份	所在地区	水质类别		主要污染指标 (超标倍数)
					本月	上月	
1	老哈河	甸子	冀-蒙	赤峰市	Ⅳ	Ⅳ	化学需氧量(0.5)
2	西辽河	西辽河大桥	蒙-吉	四平市	-	-	-
3		金宝屯	吉-蒙	通辽市	-	-	-
4		二道河子	吉-蒙	通辽市	-	Ⅲ	-
5	东辽河	四双大桥	吉-辽	四平市	Ⅳ	Ⅳ	总磷(0.5)、五日生化需氧量(0.4)、氨氮(0.4)
6	招苏台河	六家子	吉-辽		劣Ⅴ	Ⅴ	氨氮(3.1)、五日生化需氧量(0.9)、总磷(0.9)
7	条子河	林家	吉-辽		劣Ⅴ	劣Ⅴ	氨氮(11.5)、总磷(4.4)、化学需氧量(3.4)
8	老虎山河	老虎山河大桥	蒙-辽	朝阳市	Ⅱ	Ⅲ	-
9	鸭绿江	老虎哨	吉-辽	集安市	Ⅱ	Ⅱ	-
10	浑江	民主	吉-辽	通化市	Ⅲ	Ⅲ	-

8 浙闽片河流

浙闽片河流水质总体为优，监测的88条支流的125个断面中：Ⅰ类水质断面占4.0%，Ⅱ类占54.4%，Ⅲ类占34.4%，Ⅳ类占7.2%，无Ⅴ类和劣Ⅴ类水质断面。与上月相比，Ⅰ类水质断面比例升高1.6个百分点，Ⅱ类断面比例升高3.2个百分点，Ⅲ类断面比例降低4.0个百分点，Ⅳ类断面比例持平，Ⅴ类断面比例降低0.8个百分点。与上月相比，水质无明显变化。

皖-浙新安江街口断面水质为优。与上月相比，水质无明显变化。

浙-闽松源溪松溪岩下断面水质为优。与上月相比，水质无明显变化。

表2-9 2016年11月浙闽片河流省界断面水质类别

序号	河流名称	断面名称	上下游省份	所在地区	水质类别		主要污染指标 (超标倍数)
					本月	上月	
1	新安江	街口	皖-浙	杭州市	Ⅱ	Ⅱ	-
2	松源溪	松溪岩下	浙-闽	南平市	Ⅱ	Ⅱ	-

9 西北诸河

西北诸河总体水质为优，监测的41条支流的61个断面中：Ⅰ类水质断面占24.6%，Ⅱ类占65.6%，Ⅲ类占4.9%，Ⅳ类占3.3%，Ⅴ类占1.6%，无劣Ⅴ类水质断面。与上月相

比，Ⅰ类水质断面比例升高6.0个百分点，Ⅱ类断面比例升高1.2个百分点，Ⅲ类断面比例降低5.3个百分点，Ⅳ类断面比例降低3.5个百分点，Ⅴ类断面比例升高1.6个百分点。与上月相比，水质无明显变化。

青-甘黑河黄藏寺断面水质为优。与上月相比，水质无明显变化。

甘-蒙额济纳河王家庄断面水质为优。与上月相比，水质有所好转。

表2-10 2016年11月西北诸河省界断面水质类别

序号	河流名称	断面名称	上下游省份	所在地区	水质类别		主要污染指标 (超标倍数)
					本月	上月	
1	黑河	黄藏寺	青-甘	海北藏族自治州	Ⅱ	Ⅱ	—
2	额济纳河	王家庄	甘-蒙	阿拉善盟	Ⅱ	Ⅲ	—

10 西南诸河

西南诸河总体水质为优，监测的42条支流的63个断面中：Ⅰ类水质断面占9.5%，Ⅱ类占63.5%，Ⅲ类占20.6%，Ⅳ类占4.8%，Ⅴ类占1.6%，无劣Ⅴ类水质断面。与上月相比，Ⅰ类水质断面比例降低3.2个百分点，Ⅱ类断面比例升高6.4个百分点，Ⅲ类断面比例降低4.8个百分点，Ⅳ类断面比例升高1.6个百分点，Ⅴ类断面比例持平。与上月相比，水质无明显变化。

藏-滇怒江八宿县怒江桥断面水质为优。与上月相比，水质有所下降。

藏-滇澜沧江芒康县曲孜卡断面水质为优。与上月相比，水质无明显变化。

表2-11 2016年11月西南诸河省界断面水质类别

序号	河流名称	断面名称	上下游省份	所在地区	水质类别		主要污染指标 (超标倍数)
					本月	上月	
1	怒江	八宿县怒江桥	藏-滇	昌都市	Ⅱ	Ⅰ	—
2	澜沧江	芒康县曲孜卡	藏-滇	昌都市	Ⅰ	Ⅰ	—

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Ⅲ类水质。

输水干线京杭运河里运河段、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良好。与上月相比，水质均无明显变化。

表2-12 2016年11月南水北调东线主要河流水质类别

类别		河流名称	断面名称	所在地区	水质类别		主要污染指标 (超标倍数)
					本月	上月	
取水口		夹河	三江营	扬州市	Ⅲ	Ⅱ	—
输水干线 (京杭运河)		里运河段	槐泗河口		Ⅲ	Ⅱ	—
		宝应运河段	宝应船闸		Ⅲ	Ⅲ	—
		宿迁运河段	马陵翻水站	宿迁市	Ⅲ	Ⅲ	—
		鲁南运河段	蔺家坝	徐州市	Ⅲ	Ⅲ	—
		韩庄运河段	台儿庄大桥	枣庄市	Ⅲ	Ⅲ	—
		梁济运河段	李集	济宁市	Ⅲ	Ⅲ	—
控制 河流	汇入骆 马湖	沂河	港上桥	徐州市	Ⅲ	Ⅲ	—
	汇入南 四湖	沿河	李集桥		Ⅲ	Ⅲ	—
		城郭河	群乐桥	枣庄市	Ⅲ	Ⅲ	—
		洙赵新河	于楼	菏泽市	劣Ⅴ	Ⅴ	五日生化需氧量(1.8)、总磷 (0.4)、挥发酚(0.4)
		老运河	西石佛	济宁市	Ⅲ	Ⅲ	—
		光府河	东石佛		Ⅲ	Ⅲ	—
		泗河	尹沟		Ⅲ	Ⅲ	—
		白马河	马楼		Ⅲ	Ⅲ	—
		老运河	老运河微山段		Ⅲ	Ⅲ	—
		西支河	入湖口		Ⅲ	Ⅲ	—
		东渔河	西姚		Ⅲ	Ⅲ	—
		洙水河	105公路桥		Ⅲ	Ⅲ	—
	汇入东 平湖	大汶河	王台大桥	泰安市	Ⅲ	Ⅲ	—

表2-13 2016年11月南水北调东线主要湖泊水质

湖泊名称	所属省份	监测 点位数	营养状态指 数	营养状态	水质类别		主要污染指标 (超标倍数)
					本月	上月	
洪泽湖	江苏省	6	55.7	轻度富营养	Ⅴ	Ⅴ	总磷(1.5)、化学需氧量 (0.02)
南四湖	山东省	5	47.9	中营养	Ⅲ	Ⅲ	—
骆马湖	江苏省	2	47.5	中营养	Ⅲ	Ⅲ	—
东平湖	山东省	2	50.9	轻度富营养	Ⅲ	Ⅲ	—

11.2 南水北调中线

丹江口水库总体水质为优。5个湖库点位均为Ⅱ类水质，营养状态为中营养。与上月相比，水质无明显变化。总氮单独评价时为Ⅲ类水质。

汇入丹江口水库的9条河流中，官山河水质良好；其余河流水质均为优。与上月相比，水质无明显变化。

南水北调中线取水口丹江口水库陶岔断面为Ⅱ类水质。与上月相比，水质无明显变化。

表2-14 2016年11月南水北调中线源头丹江口水库水质类别

点位名称	所在地区	水质类别		主要污染指标 (超标倍数)
		本月	上月	
坝上中	十堰市	Ⅱ	Ⅱ	—
五龙泉	南阳市	Ⅱ	Ⅱ	—
宋岗		Ⅱ	Ⅱ	—
何家湾	十堰市	Ⅱ	Ⅱ	—
江北大桥		Ⅱ	Ⅱ	—
总体平均水质		Ⅱ		—

表2-15 2016年11月南水北调中线取水口水质类别

测站	点位名称	水质类别		主要污染指标 (超标倍数)
		本月	上月	
南阳市	陶岔	Ⅱ	Ⅱ	—

表2-16 2016年11月南水北调中线入库支流断面水质类别

序号	河流名称	断面名称	所在地区	断面属性	水质类别		水质状况	主要污染指标 (超标倍数)
					本月	上月		
1	汉江	烈金坝	汉中市		Ⅰ	Ⅰ	优	—
2		黄金峡		城市河段	Ⅱ	Ⅱ		—
3		小钢桥	安康市		Ⅱ	Ⅱ		—
4		老君关		城市河段	Ⅱ	Ⅱ		—
5		羊尾	十堰市	省界	Ⅱ	Ⅱ		—
6		陈家坡			Ⅱ	Ⅱ		—
7	淇河	高湾	南阳市	入河口	Ⅱ	Ⅱ	优	—
8	金钱河	夹河	十堰市	入库口	Ⅱ	Ⅱ	优	—
9	天河	天河口			Ⅱ	Ⅱ	优	—

序号	河流名称	断面名称	所在地区	断面属性	水质类别		水质状况	主要污染指标 (超标倍数)
					本月	上月		
10	堵河	焦家院	十堰市	入库口	Ⅱ	Ⅱ	优	-
11	官山河	孙家湾			Ⅲ	Ⅲ	良好	-
12	浪河	浪河口			Ⅱ	Ⅱ	优	-
13	丹江	构峪口	商洛市		Ⅱ	Ⅱ	优	-
14		丹凤下			Ⅱ	Ⅱ		-
15		荆紫关	南阳市	省界	Ⅱ	Ⅱ		-
16		史家湾		入库口	Ⅱ	Ⅱ		-
17	老灌河	张营			Ⅱ	Ⅱ	优	-

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，湖心区和北部沿岸区为轻度污染，西部沿岸区和东部沿岸区为良好。与上月相比，东部沿岸区水质有所好转，其余湖区水质无明显变化。

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

表 3-1 2016 年 11 月太湖湖体营养状态指数与水质类别

湖区	TLI		营养状况	水质类别		水质状况	主要污染指标 (超标倍数)
	本月	上月		本月	上月		
北部沿岸区	56.1	53.2	轻度富营养	IV	IV	轻度污染	总磷(0.6)
西部沿岸区	56.0	51.3	轻度富营养	III	III	良好	-
湖心区	54.7	53.2	轻度富营养	IV	IV	轻度污染	总磷(0.2)
东部沿岸区	54.4	48.7	轻度富营养	III	IV	良好	-
全湖整体	55.8	52.4	轻度富营养	IV	IV	轻度污染	总磷(0.2)

1.2 环湖河流

主要环湖河流总体水质良好。监测的 39 条河流的 55 个断面的水质类别为：II 类水质断面占 18.2%，III 类占 58.2%，IV 类占 21.8%，V 类占 1.8%，无 I 类和劣 V 类水质断面。与上月相比，II 类水质断面比例降低 7.3 个百分点，III 类断面比例升高 21.8 个百分点，IV 类断面比例降低 10.8 个百分点，V 类断面比例降低 3.7 个百分点。与上月相比，水质有所好转。

主要入湖河流：西苕溪、东苕溪和大港河水质为优；武进港、泗安溪、望虞河、杨家浦港、殷村港、大浦港、梁溪河、汤溇和百渎港水质良好；南溪河为轻度污染。

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：九曲河水质为优；德胜河、朱厓港、澜溪塘、千灯浦、丹金溧漕

河、木光河、湘家荡、梅漂河、俞汇塘、吴淞江、新兴塘河-九里河、胥河、浏河和崧塘水质良好；上海塘、新夏港河、京杭运河、长山河、红旗塘、广陈塘、海盐塘和白屈港为轻度污染；枫泾塘为中度污染。

2 滇池

2.1 湖体

滇池湖体共监测 10 个点位。全湖整体为中度污染，主要污染指标为化学需氧量和总磷。其中，草海为轻度污染，外海为中度污染。与上月相比，全湖整体水质有所下降，草海和外海水质无明显变化。

总氮单独评价时：全湖整体为劣 V 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，滇池草海和滇池外海为轻度富营养。

表 3-2 2016 年 11 月滇池湖体营养状态指数与水质类别

湖区	TLI		营养状态	水质类别		水质状况	主要污染指标 (超标倍数)
	本月	上月		本月	上月		
草海	57.3	62.4	轻度富营养	IV	IV	轻度污染	总磷(0.9)
外海	59.9	61.0	轻度富营养	V	V	中度污染	总磷(1.0)、化学需氧量(0.7)
全湖整体	59.8	61.5	轻度富营养	V	IV	中度污染	总磷(1.0)、化学需氧量(0.6)

2.2 环湖河流

主要环湖河流总体为轻度污染，主要污染指标为化学需氧量、氨氮和五日生化需氧量。监测的 12 条河流的 12 个断面中：Ⅲ类水质断面占 33.3%，Ⅳ类占 58.4%，Ⅴ类占 8.3%，无Ⅰ类、Ⅱ类和劣Ⅴ类水质断面。与上月相比，Ⅱ类水质断面比例降低 8.3 个百分点，Ⅲ类断面比例升高 16.6 个百分点，Ⅳ类断面比例升高 0.1 个百分点，Ⅴ类断面比例降低 8.4 个百分点。与上月相比，水质无明显变化。

主要入湖河流：宝象河、盘龙江、西坝河和洛龙河水质良好；船房河、马料河、东大河、大观河、捞渔河和淤泥河为轻度污染；茨巷河为中度污染。

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，东半湖水质有所下降，西半湖和全湖整体水质无明显变化。

总氮单独评价时：全湖整体为劣Ⅴ类水质，其中，东半湖为Ⅴ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。

表3-3 2016年11月巢湖湖体营养状态指数与水质类别

湖区	TLI		营养状态	水质类别		水质状况	主要污染指标 (超标倍数)
	本月	上月		本月	上月		
东半湖	53.6	51.5	轻度富营养	Ⅴ	Ⅳ	中度污染	总磷(2.0)
西半湖	56.6	55.1	轻度富营养	Ⅴ	Ⅴ	中度污染	总磷(2.4)
全湖整体	54.8	53.0	轻度富营养	Ⅴ	Ⅴ	中度污染	总磷(2.1)

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、五日生化需氧量和总磷。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57.1%，Ⅳ类占14.3%，劣Ⅴ类占14.3%，无Ⅰ类和Ⅴ类水质断面。与上月相比，Ⅱ类水质断面比例升高7.2个百分点，Ⅲ类断面比例降低7.3个百分点，Ⅳ类断面比例升高7.2个百分点，劣Ⅴ断面类比例降低7.1个百分点。与上月相比，水质无明显变化。

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

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52个重要湖泊中：异龙湖、星云湖、艾比湖、程海（因背景原因）、乌

伦古湖和纳木错为劣Ⅴ类水质，杞麓湖、淀山湖、白洋淀、洪泽湖、大通湖、沙湖和乌梁素海为Ⅴ类，龙感湖、阳澄湖、斧头湖、白马湖、洞庭湖、洪湖和鄱阳湖为Ⅳ类，南漪湖、黄大湖、升金湖、东平湖、瓦埠湖、西湖、高邮湖、南四湖、骆马湖、焦岗湖、色林错、衡水湖、武昌湖、洱海、梁子湖、菜子湖、仙女湖、阳宗海、万峰湖、香山湖、红枫湖、百花湖、东钱湖、邛海、赛里木湖和高唐湖为Ⅲ类，花亭湖、柘林湖、班公错、泸沽湖和羊卓雍错为Ⅱ类，抚仙湖为Ⅰ类。与上月相比，乌梁素海、焦岗湖、洪湖、东钱湖、班公错和羊卓雍错水质有所好转，阳澄湖、斧头湖、梁子湖、邛海和赛里木湖水质有所下降。

总氮单独评价时：异龙湖、星云湖、杞麓湖、淀山湖、白洋淀、南漪湖、艾比湖、白马湖、洞庭湖、武昌湖和万峰湖为劣Ⅴ类水质，阳澄湖和西湖为Ⅴ类，洪泽湖、龙感湖、沙湖、乌梁素海、鄱阳湖、衡水湖、仙女湖、红枫湖和百花湖为Ⅳ类；其余湖泊水质均满足Ⅲ类水质标准。

监测营养状态的49个湖泊中：异龙湖和星云湖为中度富营养状态，杞麓湖、淀山湖、白洋淀、洪泽湖、龙感湖、阳澄湖、南漪湖、黄大湖、大通湖、升金湖、东平湖、瓦埠湖、斧头湖和沙湖为轻度富营养状态，柘林湖、班公错、抚仙湖、赛里木湖和泸沽湖为贫营养状态，其余湖泊均为中营养状态。

表3-4 2016年11月重要湖泊水质类别

序号	湖库名称	所属省份	营养状态指数	营养状态	水质状况		水质状况	主要污染指标 (超标倍数)
					本月	上月		
1	异龙湖	云南	66.6	中度富营养	劣Ⅴ	劣Ⅴ	重度污染	化学需氧量(3.2)、高锰酸盐指数(1.7)
2	星云湖	云南	63.3	中度富营养	劣Ⅴ	劣Ⅴ	重度污染	pH、总磷(2.2)、化学需氧量(0.4)、高锰酸盐指数(0.2)
3	杞麓湖	云南	57.4	轻度富营养	Ⅴ	Ⅴ	中度污染	总磷(2.8)、化学需氧量(0.8)、高锰酸盐指数(0.5)、溶解氧
4	淀山湖	上海	56.8	轻度富营养	Ⅴ	Ⅴ	中度污染	总磷(2.0)
5	白洋淀	河北	55.9	轻度富营养	Ⅴ	Ⅴ	中度污染	总磷(2.8)、高锰酸盐指数(0.2)、化学需氧量(0.1)
6	洪泽湖	江苏	55.7	轻度富营养	Ⅴ	Ⅴ	中度污染	总磷(1.5)、化学需氧量(0.02)
7	龙感湖	安徽	55.2	轻度富营养	Ⅳ	Ⅳ	轻度污染	总磷(0.4)、化学需氧量(0.05)
8	阳澄湖	江苏	54.6	轻度富营养	Ⅳ	Ⅲ	轻度污染	总磷(0.6)
9	南漪湖	安徽	54.1	轻度富营养	Ⅲ	Ⅲ	良好	-
10	黄大湖	安徽	53.3	轻度富营养	Ⅲ	Ⅲ	良好	-
11	大通湖	湖南	52.1	轻度富营养	Ⅴ	Ⅴ	中度污染	总磷(2.9)、五日生化需氧量(0.3)、化学需氧量(0.3)
12	升金湖	安徽	51.4	轻度富营养	Ⅲ	Ⅲ	良好	-

序号	湖库名称	所属省份	营养状态指数	营养状态	水质状况		水质状况	主要污染指标 (超标倍数)
					本月	上月		
13	东平湖	山东	50.9	轻度富营养	Ⅲ	Ⅲ	良好	-
14	瓦埠湖	安徽	50.8	轻度富营养	Ⅲ	Ⅲ	良好	-
15	斧头湖	湖北	50.3	轻度富营养	Ⅳ	Ⅲ	轻度污染	总磷(0.03)
16	沙湖	宁夏	50.1	轻度富营养	V	V	中度污染	化学需氧量(0.9)、氟化物(0.3)
17	艾比湖	新疆	49.8	中营养	劣V	劣V	重度污染	氟化物(3.8)、总磷(0.6)
18	西湖	浙江	49.6	中营养	Ⅲ	Ⅲ	良好	-
19	白马湖	江苏	49.5	中营养	Ⅳ	Ⅳ	轻度污染	总磷(0.2)
20	乌梁素海	内蒙古	49.3	中营养	V	劣V	中度污染	化学需氧量(0.6)、高锰酸盐指数(0.5)
21	洞庭湖	湖南	49.2	中营养	Ⅳ	Ⅳ	轻度污染	总磷(0.9)
22	高邮湖	江苏	48.2	中营养	Ⅲ	Ⅲ	良好	-
23	南四湖	山东	47.9	中营养	Ⅲ	Ⅲ	良好	-
24	骆马湖	江苏	47.5	中营养	Ⅲ	Ⅲ	良好	-
25	焦岗湖	安徽	47.2	中营养	Ⅲ	Ⅳ	良好	-
26	洪湖	湖北	46.8	中营养	Ⅳ	V	轻度污染	总磷(0.4)
27	色林错	西藏	46.2	中营养	Ⅲ	Ⅲ	良好	-
28	鄱阳湖	江西	45.9	中营养	Ⅳ	Ⅳ	轻度污染	总磷(0.2)
29	衡水湖	河北	44.7	中营养	Ⅲ	Ⅲ	良好	-
30	武昌湖	安徽	44.5	中营养	Ⅲ	Ⅲ	良好	-
31	洱海	云南	44.1	中营养	Ⅲ	Ⅲ	良好	-
32	程海	云南	43.7	中营养	劣V	劣V	重度污染	氟化物(1.4)、pH、化学需氧量(0.2)
33	梁子湖	湖北	43.6	中营养	Ⅲ	Ⅱ	良好	-
34	菜子湖	安徽	43.3	中营养	Ⅲ	Ⅲ	良好	-
35	仙女湖	江西	43.1	中营养	Ⅲ	Ⅲ	良好	-
36	阳宗海	云南	42.4	中营养	Ⅲ	Ⅲ	良好	-
37	乌伦古湖	新疆	42.1	中营养	劣V	劣V	重度污染	氟化物(1.6)、化学需氧量(0.4)
38	万峰湖	贵州	41.1	中营养	Ⅲ	Ⅲ	良好	-
39	香山湖	宁夏	39.6	中营养	Ⅲ	Ⅲ	良好	-
40	红枫湖	贵州	39.6	中营养	Ⅲ	Ⅲ	良好	-
41	百花湖	贵州	39.2	中营养	Ⅲ	Ⅲ	良好	-
42	东钱湖	浙江	38.5	中营养	Ⅲ	Ⅳ	良好	-
43	邛海	四川	38.0	中营养	Ⅲ	Ⅱ	良好	-
44	花亭湖	安徽	32.6	中营养	Ⅱ	Ⅱ	优	-
45	柘林湖	江西	26.2	贫营养	Ⅱ	Ⅱ	优	-
46	班公错	西藏	20.0	贫营养	Ⅱ	Ⅲ	优	-
47	抚仙湖	云南	19.9	贫营养	I	I	优	-
48	赛里木湖	新疆	19.8	贫营养	Ⅲ	I	良好	-
49	泸沽湖	云南	11.7	贫营养	Ⅱ	Ⅱ	优	-
50	纳木错	西藏	-	-	劣V	劣V	重度污染	氟化物(3.5)
51	高唐湖	山东	-	-	Ⅲ	Ⅲ	良好	-
52	羊卓雍错	西藏	-	-	Ⅱ	Ⅲ	优	-
53	呼伦湖	内蒙古	-	-	-	劣V	-	-
54	兴凯湖	黑龙江	-	-	-	Ⅲ	-	-

序号	湖库名称	所属省份	营养状态指数	营养状态	水质状况		水质状况	主要污染指标 (超标倍数)
					本月	上月		
55	博斯腾湖	新疆	-	-	-	Ⅲ	-	-
56	小兴凯湖	黑龙江	-	-	-	Ⅲ	-	-
57	镜泊湖	黑龙江	-	-	-	Ⅲ	-	-

5 重要水库

本月监测的49个重要水库中：于桥水库、三门峡水库、红崖山水库、鹤地水库、董铺水库、玉滩水库、峡山水库、尔王庄水库、昭平台水库、小浪底水库、白龟山水库、南湾水库、鲇鱼山水库、龙岩滩水库、富水水库、高州水库、铜山源水库、磨盘山水库和王瑶水库为Ⅲ类水质，崂山水库、瀛湖、云蒙湖、党河水库、大伙房水库、双塔水库、大隆水库、山美水库、鲁班水库、石门水库、里石门水库、怀柔水库、龙羊峡水库、隔河岩水库、丹江口水库、黄龙滩水库、太平湖、密云水库、长潭水库、大广坝水库、松涛水库、鸭子荡水库和白莲河水库为Ⅱ类，解放村水库、水丰湖、千岛湖、漳河水库、湖南镇水库、东江水库和新丰江水库为Ⅰ类。与上月相比，于桥水库、云蒙湖、双塔水库、鲁班水库、龙羊峡水库和鸭子荡水库水质有所好转，龙岩滩水库、高州水库和铜山源水库水质有所下降。

总氮单独评价时：三门峡水库、小浪底水库、云蒙湖、大伙房水库、隔河岩水库和水丰湖为劣Ⅴ类水质，于桥水库、崂山水库和山美水库为Ⅴ类，鹤地水库、董铺水库、玉滩水库、峡山水库、解放村水库、龙岩滩水库、怀柔水库、黄龙滩水库和磨盘山水库为Ⅳ类；其余水库水质均满足Ⅲ类水质标准。

监测营养状态的45个水库中：于桥水库、三门峡水库和红崖山水库为轻度富营养状态，水丰湖、长潭水库、大广坝水库、松涛水库、千岛湖、漳河水库、湖南镇水库、东江水库和新丰江水库为贫营养状态，其余水库均为中营养状态。

表3-5 2016年11月重要水库水质类别

序号	湖库名称	所属省份	营养状态指数	营养状态	水质类别		水质状况	主要污染指标 (超标倍数)
					本月	上月		
1	于桥水库	天津	53.0	轻度富营养	Ⅲ	Ⅳ	良好	-
2	三门峡水库	河南	51.9	轻度富营养	Ⅲ	Ⅲ	良好	-
3	红崖山水库	甘肃	50.6	轻度富营养	Ⅲ	Ⅲ	良好	-
4	鹤地水库	广东	49.7	中营养	Ⅲ	Ⅲ	良好	-

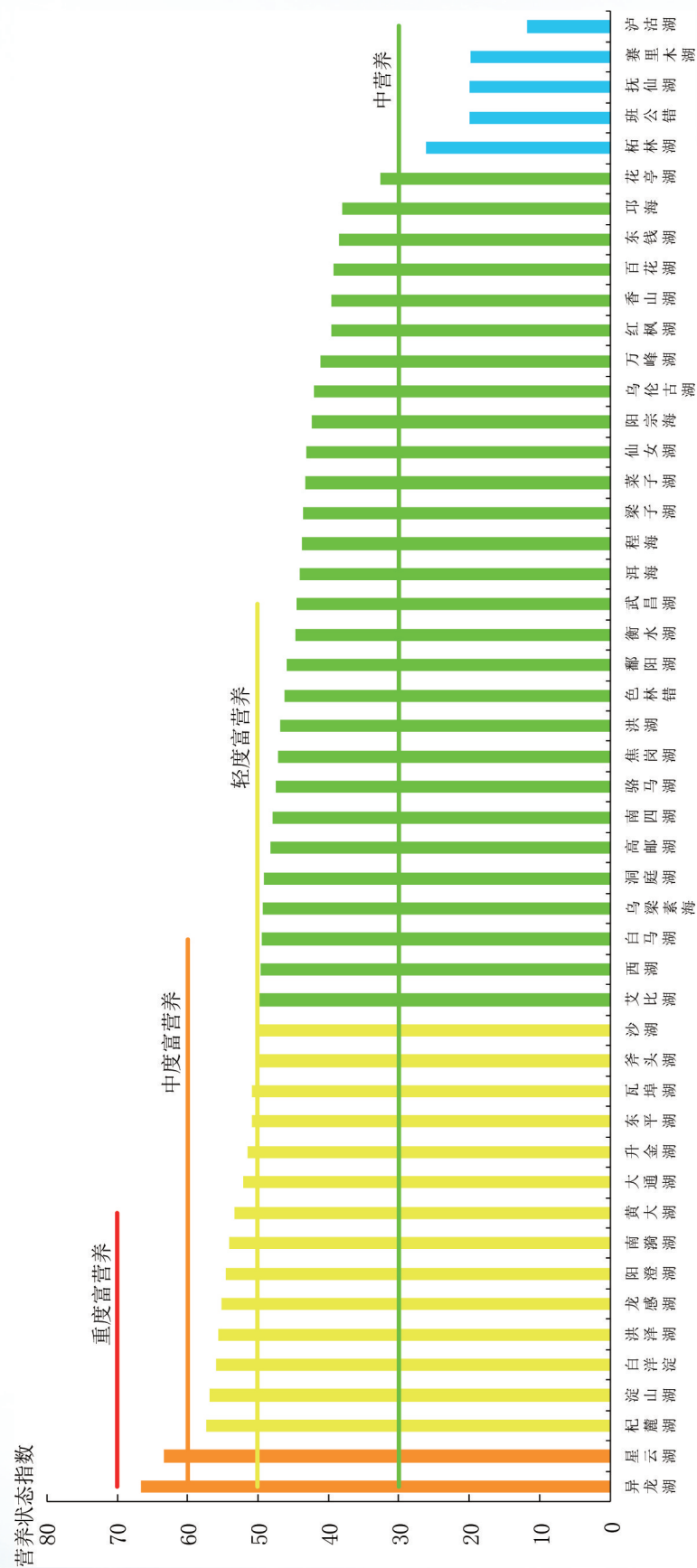


图 3-1 2016 年 11 月重要湖泊营养状态指数比较

序号	湖库名称	所属省份	营养状态指数	营养状态	水质类别		水质状况	主要污染指标 (超标倍数)
					本月	上月		
5	董铺水库	安徽	48.8	中营养	Ⅲ	Ⅲ	良好	-
6	玉滩水库	重庆	47.5	中营养	Ⅲ	Ⅲ	良好	-
7	峡山水库	山东	46.4	中营养	Ⅲ	Ⅲ	良好	-
8	尔王庄水库	天津	45.4	中营养	Ⅲ	Ⅲ	良好	-
9	昭平台水库	河南	44.7	中营养	Ⅲ	Ⅲ	良好	-
10	小浪底水库	河南	44.5	中营养	Ⅲ	Ⅲ	良好	-
11	崂山水库	山东	44.4	中营养	Ⅱ	Ⅱ	优	-
12	瀛湖	陕西	43.2	中营养	Ⅱ	Ⅱ	优	-
13	云蒙湖	山东	42.6	中营养	Ⅱ	Ⅲ	优	-
14	白龟山水库	河南	42.4	中营养	Ⅲ	Ⅲ	良好	-
15	南湾水库	河南	42.3	中营养	Ⅲ	Ⅲ	良好	-
16	鲇鱼山水库	河南	41.7	中营养	Ⅲ	Ⅲ	良好	-
17	党河水库	甘肃	39.5	中营养	Ⅱ	Ⅱ	优	-
18	解放村水库	甘肃	39.3	中营养	I	Ⅱ	优	-
19	龙岩滩水库	广西	38.8	中营养	Ⅲ	Ⅱ	良好	-
20	大伙房水库	辽宁	38.7	中营养	Ⅱ	Ⅱ	优	-
21	富水水库	湖北	37.7	中营养	Ⅲ	Ⅲ	良好	-
22	双塔水库	甘肃	37.1	中营养	Ⅱ	Ⅲ	优	-
23	大隆水库	海南	37.0	中营养	Ⅱ	Ⅱ	优	-
24	山美水库	福建	36.8	中营养	Ⅱ	Ⅱ	优	-
25	高州水库	广东	36.4	中营养	Ⅲ	Ⅱ	良好	-
26	鲁班水库	四川	35.9	中营养	Ⅱ	Ⅲ	优	-
27	石门水库	陕西	35.5	中营养	Ⅱ	Ⅱ	优	-
28	里石门水库	浙江	35.2	中营养	Ⅱ	Ⅱ	优	-
29	怀柔水库	北京	34.7	中营养	Ⅱ	I	优	-
30	龙羊峡水库	青海	33.7	中营养	Ⅱ	Ⅲ	优	-
31	隔河岩水库	湖北	33.0	中营养	Ⅱ	Ⅱ	优	-
32	丹江口水库	湖北、河南	32.6	中营养	Ⅱ	Ⅱ	优	-
33	黄龙滩水库	湖北	31.7	中营养	Ⅱ	Ⅱ	优	-
34	太平湖	安徽	31.6	中营养	Ⅱ	I	优	-
35	密云水库	北京	30.1	中营养	Ⅱ	Ⅱ	优	-
36	铜山源水库	浙江	30.1	中营养	Ⅲ	Ⅱ	良好	-
37	水丰湖	辽宁	29.7	贫营养	I	Ⅱ	优	-
38	长潭水库	浙江	29.5	贫营养	Ⅱ	I	优	-
39	大广坝水库	海南	29.5	贫营养	Ⅱ	Ⅱ	优	-
40	松涛水库	海南	28.8	贫营养	Ⅱ	Ⅱ	优	-
41	千岛湖	浙江	23.1	贫营养	I	I	优	-
42	漳水库	湖北	23.0	贫营养	I	I	优	-
43	湖南镇水库	浙江	22.0	贫营养	I	Ⅱ	优	-
44	东江水库	湖南	21.6	贫营养	I	I	优	-
45	新丰江水库	广东	17.1	贫营养	I	I	优	-
46	磨盘山水库	黑龙江	-	-	Ⅲ	Ⅲ	良好	-
47	王瑶水库	陕西	-	-	Ⅲ	Ⅲ	良好	-

序号	湖库名称	所属省份	营养状态指数	营养状态	水质类别		水质状况	主要污染指标 (超标倍数)
					本月	上月		
48	鸭子荡水库	宁夏	—	—	Ⅱ	Ⅲ	优	—
49	白莲河水库	湖北	—	—	Ⅱ	Ⅱ	优	—
50	莲花水库	黑龙江	—	—	—	Ⅳ	—	—
51	松花湖	吉林	—	—	—	Ⅲ	—	—
52	察尔森水库	内蒙古	—	—	—	Ⅲ	—	—

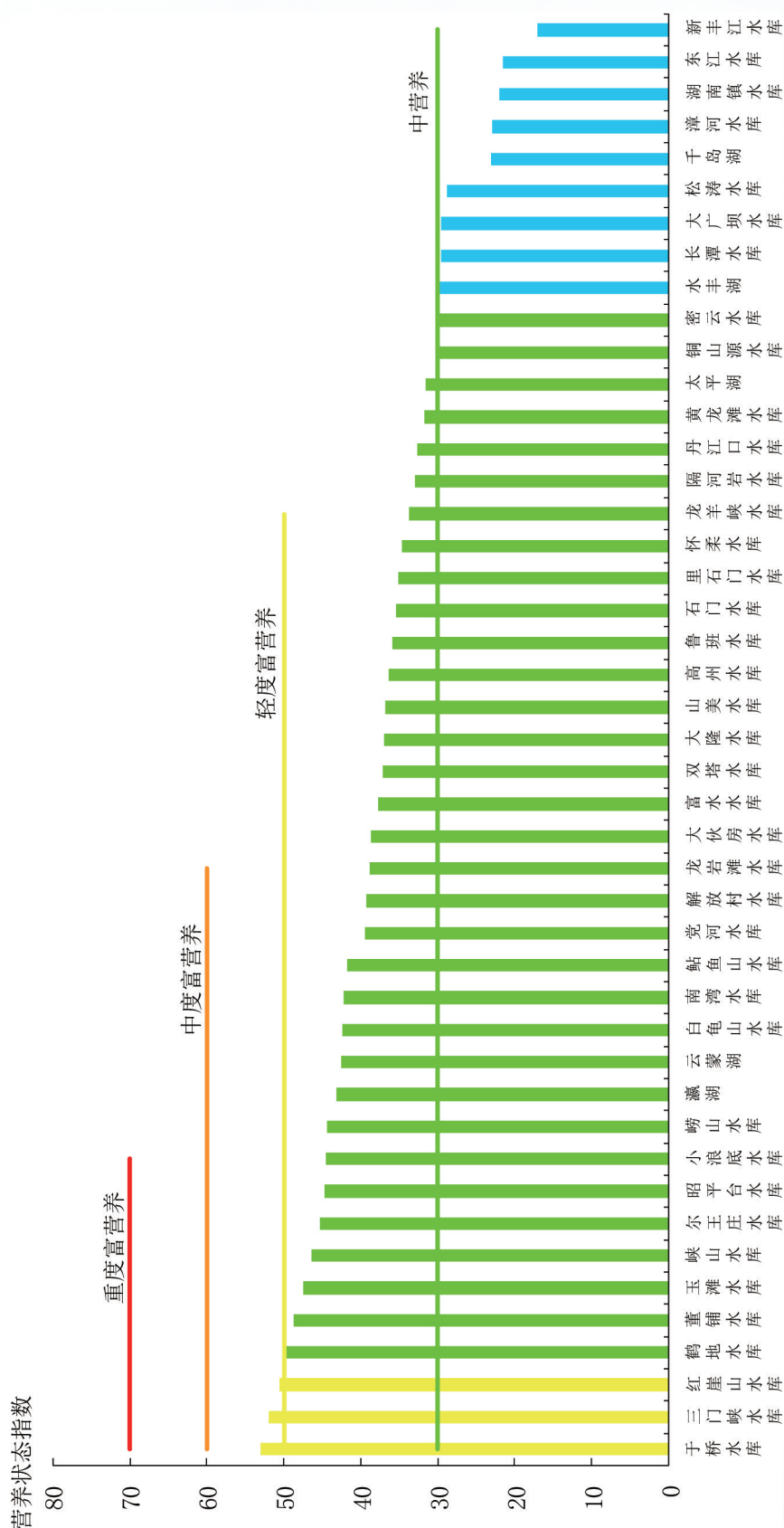


图 3-2 2016 年 11 月重要水库营养状态指数比较

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个地表水国考断面（点位），中国环境监测总站组织相关各级环境监测站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。

地表水国控断面包括：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698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、粪大肠菌群作为参考指标单独评价（河流总氮除外）。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~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[2011]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。

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

(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
$75\% \leq \text{I} \sim \text{III类水质比例} < 90\%$	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 $20\% \leq \text{劣V类比例} < 40\%$	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。当氰化物或铅、铬等重金属超标时，应优先作为主要污染指标列入。

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 (chl_a) = 10 (2.5 + 1.086 ln chl_a)

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 (COD_{Mn}) = 10 (0.109 + 2.661 ln COD_{Mn})

式中：chl_a单位为mg/m³，SD单位为m；其它指标单位均为mg/L。

5、不同时段水环境变化的判断

对断面（点位）、河流、流域（水系）、全国及行政区域内不同时段的水质变化趋势分析，以断面（点位）的水质类别或河流、流域（水系）、全国及行政区域内水质类别比例的变化为依据，对照表1或表2的规定，按下述方法评价。

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）。



地址：北京市朝阳区安定门外大羊坊8号院乙

邮编：100012

网址：[Http:// www.cnemc.cn](http://www.cnemc.cn)

邮箱：water@cnemc.cn