

2015

全国地表水水质月报

National Surface Water Quality Report

1



中国环境监测总站
2015年2月

数据提供单位

北京市环境保护监测中心
天津市环境监测中心
河北省环境监测中心站
山西省环境监测中心站
内蒙古自治区环境监测中心站
辽宁省环境监测中心站
吉林省环境监测中心站
黑龙江省环境监测中心站
上海市环境监测中心
江苏省环境监测中心
浙江省环境监测中心
安徽省环境监测中心站
福建省环境监测中心站
江西省环境监测中心站
山东省环境监测中心站
河南省环境监测中心
湖北省环境监测中心站
湖南省环境监测中心站
广东省环境保护监测中心站
广西壮族自治区环境监测中心站
海南省环境监测中心站
重庆市环境监测中心
四川省环境监测总站
贵州省环境监测中心站
云南省环境监测中心站
西藏自治区环境监测中心站
陕西省环境监测中心站
甘肃省环境监测中心站
青海省环境监测中心站
宁夏回族自治区环境监测中心站
新疆维吾尔自治区环境监测总站

目 录

一、概 况	1
1 主要江河	1
2 重要湖库	2
二、主要江河	5
1 长江流域	5
2 黄河流域	8
3 珠江流域	11
4 松花江流域	14
5 淮河流域	17
6 海河流域	20
7 辽河流域	23
8 浙闽片河流	26
9 西北诸河	28
10 西南诸河	30
三、湖泊和水库	32
1 太湖	32
2 滇池	33
3 巢湖	34
4 重要湖泊	35
5 重要水库	36
附 录	37

一、概况

本月共监测了全国 863 个地表水国控断面（点位），其中河流 378 条，断面 689 个；重点湖库 56 个（座），点位 175 个。

本月未上报水质监测数据的断面（点位）共有 109 个，主要因为河流断流和监测能力不足未监测。

1 主要江河

本月监测的全国 378 条河流的 689 个断面中，Ⅰ～Ⅲ类水质断面占 71%，Ⅳ、Ⅴ类占 18%，劣Ⅴ类占 11%。与上月和去年同期相比，水质均无明显变化。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。粪大肠菌群单独评价时水质类别为：Ⅰ～Ⅲ类水质占 80%，Ⅳ、Ⅴ类水质占 17%，劣Ⅴ类水质占 3%。

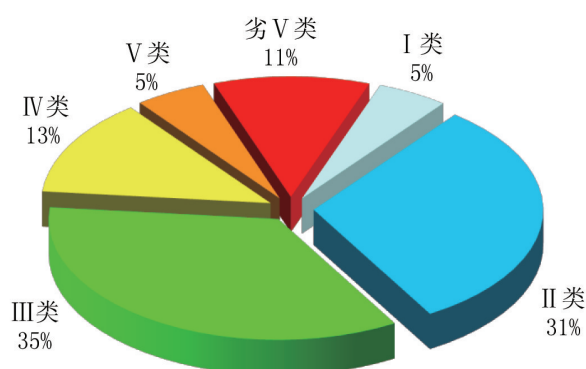


图 1-1 2015 年 1 月全国主要江河水系水质类别比例

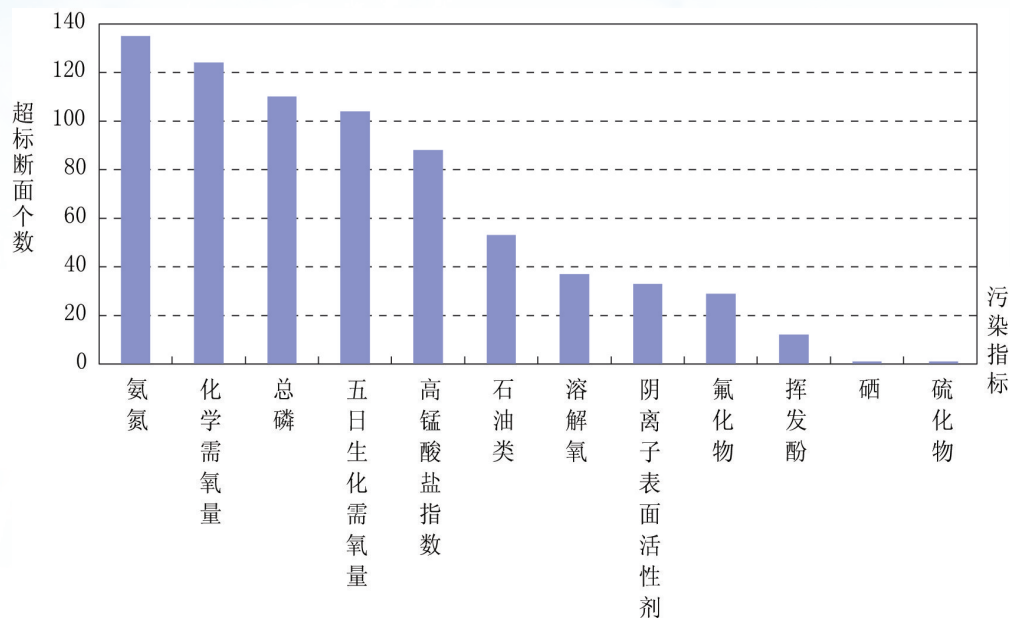


图 1-2 2015 年 1 月全国主要江河水系污染指标统计

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

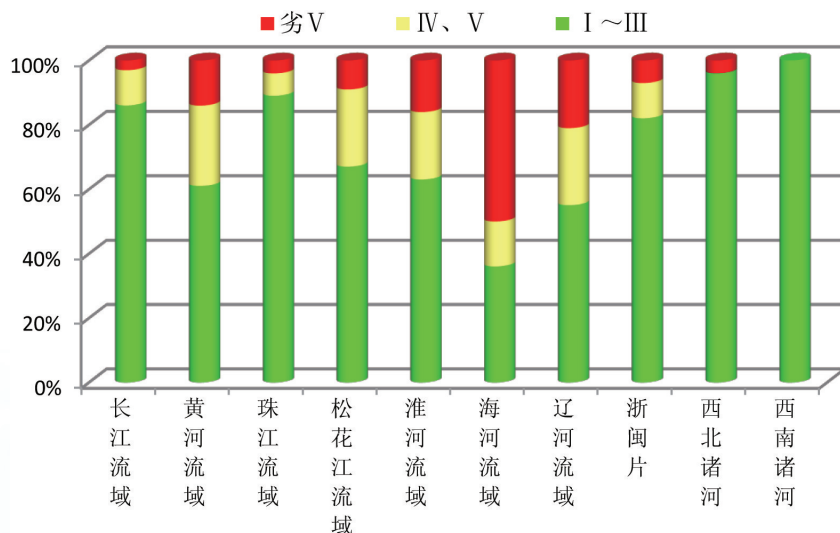


图 1-3 2015 年 1 月十大流域水质类别比例

2 重要湖库

本月监测的 56 个重点湖泊和水库中，滇池、达赉湖、白洋淀和程海（因背景原因）等 4 个湖泊为重度污染；淀山湖、贝尔湖和洞庭湖等 3 个湖泊为中度污染；太湖、巢湖、洪泽湖、阳澄湖、高邮湖、菜子湖、阳宗海、鄱阳湖、尼尔基水库、松花湖和

莲花水库等 11 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、五日生化需氧量和氨氮。其余 38 个湖库水质均为优良。

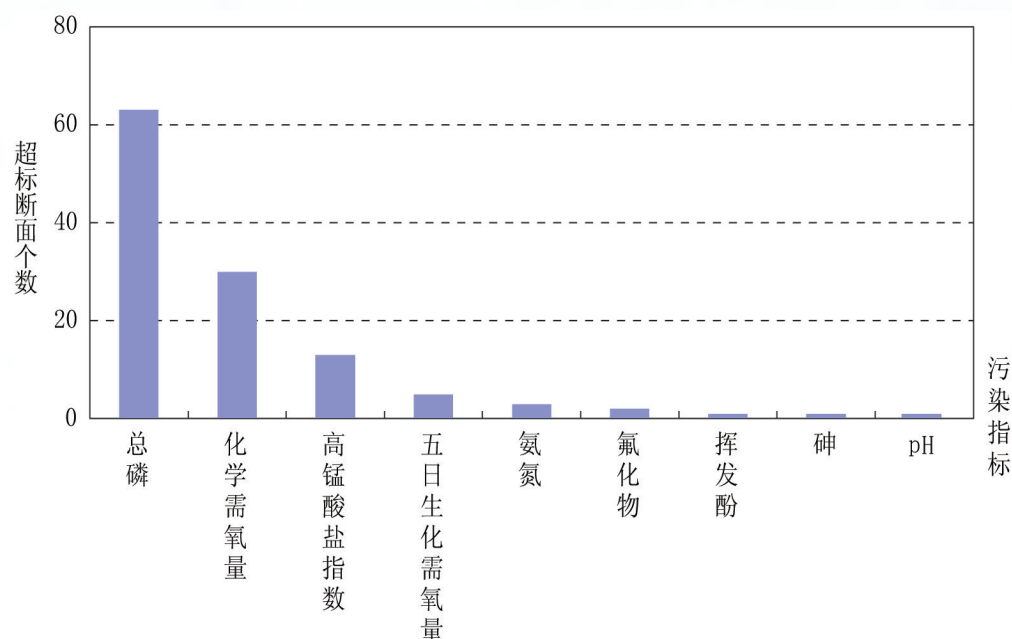


图 1-4 2015 年 1 月全国重点湖库污染指标统计

总氮单独评价时：滇池、巢湖、洞庭湖、阳澄湖、淀山湖、白洋淀、大伙房水库、崂山水库、小浪底水库和隔河岩水库等 10 个湖库为劣 V 类水质，太湖、南漪湖、洪湖、洪泽湖、松花湖、莲花水库和磨盘山水库等 7 个湖库为 V 类水质，鄱阳湖、达赉湖、贝尔湖、菜子湖、尼尔基水库、丹江口水库、黄龙滩水库和东江水库等 8 个湖库为 IV 类水质；其余 31 个湖库均满足 III 类水质标准。

粪大肠菌群单独评价时：所有湖库均满足 III 类水质标准。

监测营养状态指标的 52 个湖库中，白洋淀为重度富营养，滇池和淀山湖为中度富营养，阳澄湖、巢湖、洪泽湖、太湖、南漪湖、高邮湖、兴凯湖和小兴凯湖等 8 个湖泊为轻度富营养，其余 41 个湖库为中营养或贫营养。



二、主要江河

1 长江流域

长江流域水质总体良好，监测的 158 个断面的水质类别为：Ⅰ～Ⅲ类水质占 86%，Ⅳ、Ⅴ类占 11%，劣Ⅴ类占 3%。与上月和去年同期相比，水质均无明显变化。

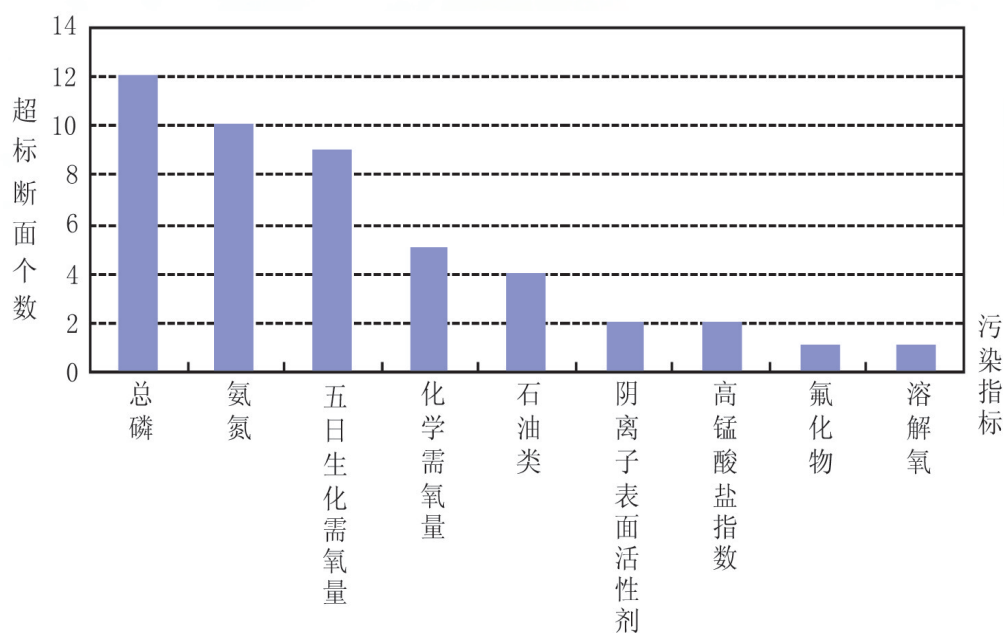


图 2-1 长江流域水体污染指标统计

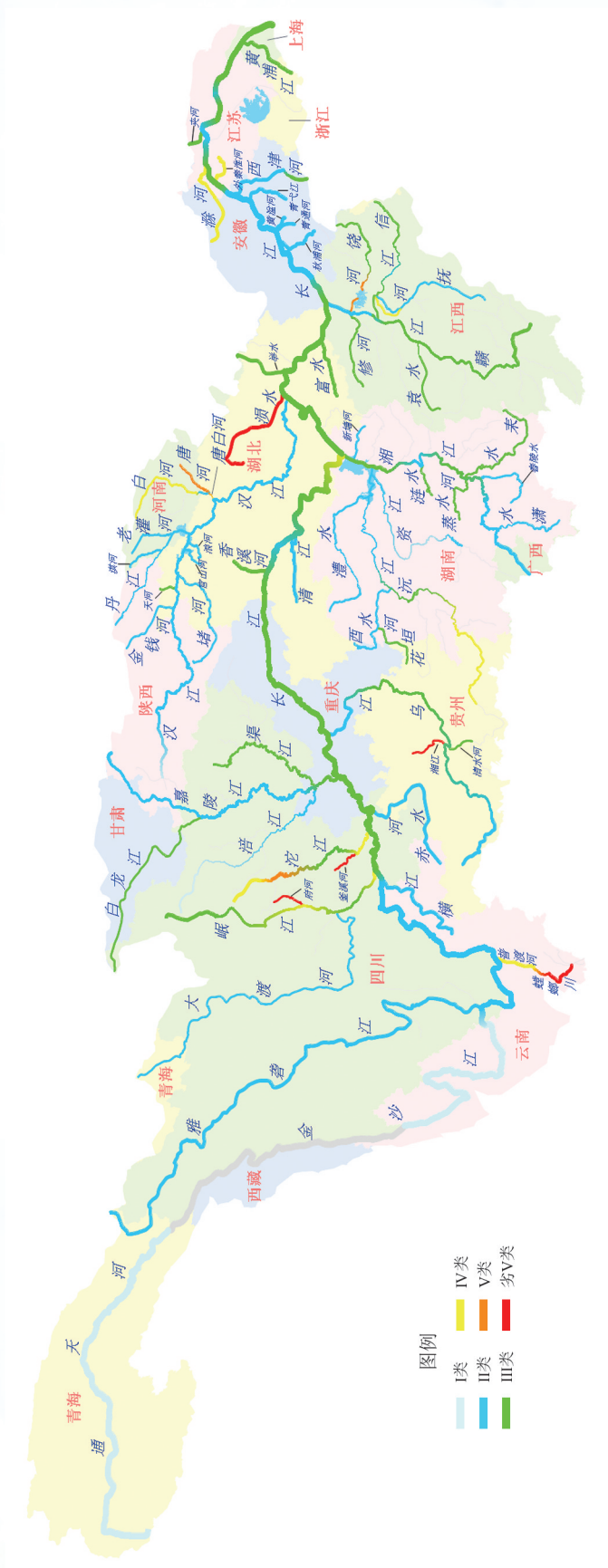


图2-2 2015年1月长江流域水质分布示意图

长江干流水质为优，监测的40个断面的水质类别为：Ⅰ～Ⅲ类水质占98%，Ⅳ类占2%。与上月和去年同期相比，水质均无明显变化。

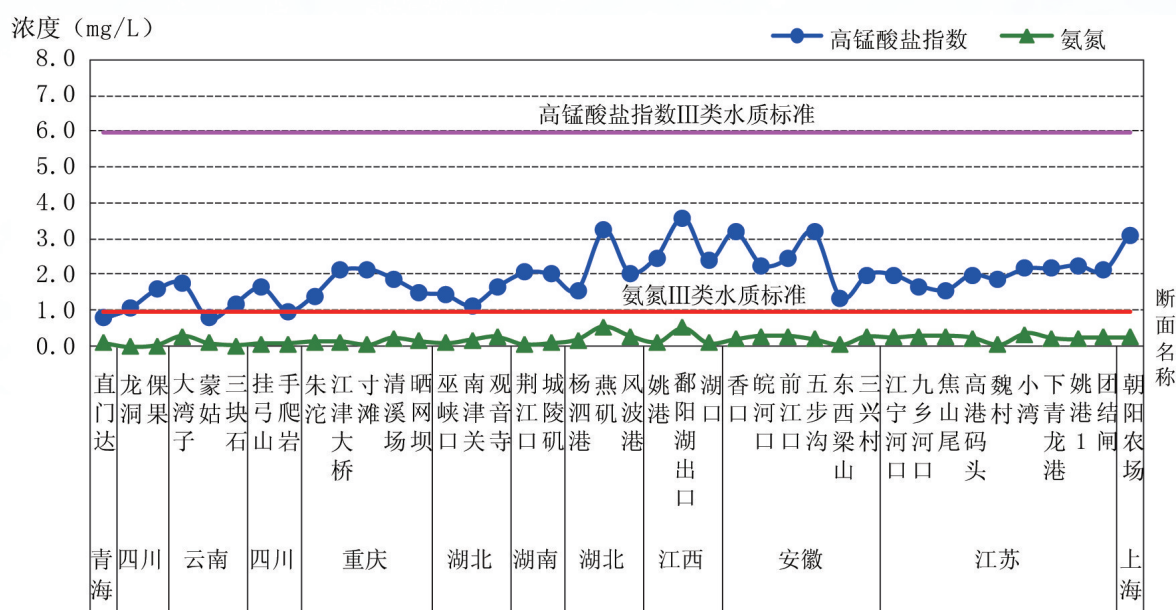


图2-3 长江干流高锰酸盐指数、氨氮沿程变化

长江水系主要支流水质总体良好，监测的63条支流的118个断面的水质类别为：Ⅰ～Ⅲ类水质占82%，Ⅳ、Ⅴ类占14%，劣Ⅴ类占4%。与上月和去年同期相比，水质均无明显变化。其中：螳螂川、坝水、府河、釜溪河和湘江（黔）为重度污染；唐河为中度污染；普渡河、岷江、沱江、滁河、外秦淮河、绵远河和唐白河为轻度污染；其余河流水质均为优良。

三峡库区水质良好。监测的3个断面均为Ⅲ类水质。寸滩和清溪场与上月和去年同期相比，水质均无明显变化；晒网坝与上月相比，水质有所下降，与去年同期相比，水质无明显变化。

长江流域省界断面水质良好，监测的27个断面的水质类别为：Ⅰ～Ⅲ类水质占89%，Ⅳ、Ⅴ类占11%。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。

长江流域国控断面涉及的50个城市河段的水质类别为：Ⅰ～Ⅲ类水质占84%，Ⅳ类占8%，劣Ⅴ类占8%。与上月和去年同期相比，水质均无明显变化。污染较重的河段是：螳螂川云南昆明市段、府河四川成都市段、釜溪河四川自贡市段和湘江贵州遵义市段。

2 黄河流域

黄河流域总体为轻度污染，主要污染指标为氨氮、化学需氧量、总磷、五日生化需氧量和石油类。监测的56个断面的水质类别为：Ⅰ~Ⅲ类水质占61%，Ⅳ、Ⅴ类占25%，劣Ⅴ类占14%。与上月相比，水质无明显变化，与去年同期相比，水质明显好转。

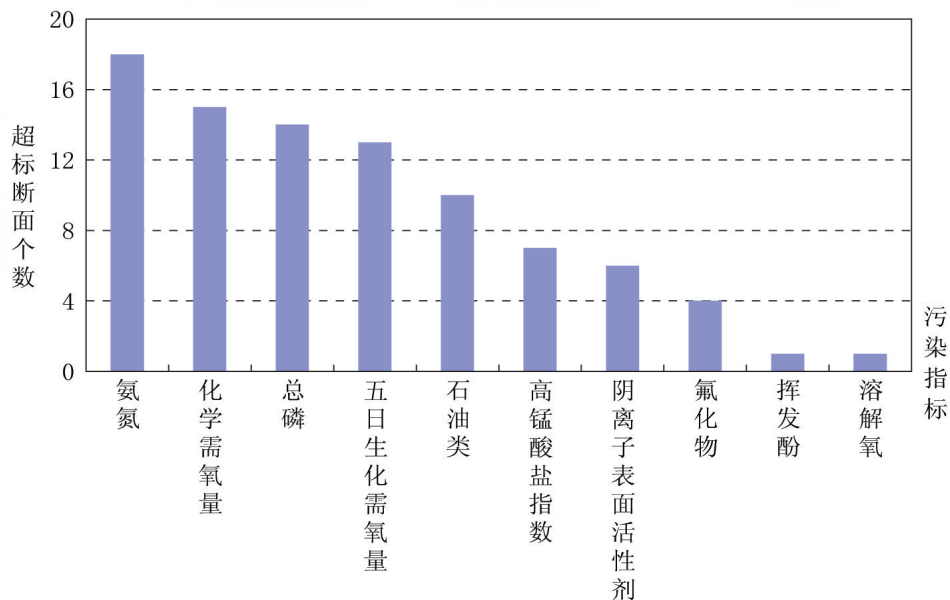


图2-4 黄河流域水体污染指标统计

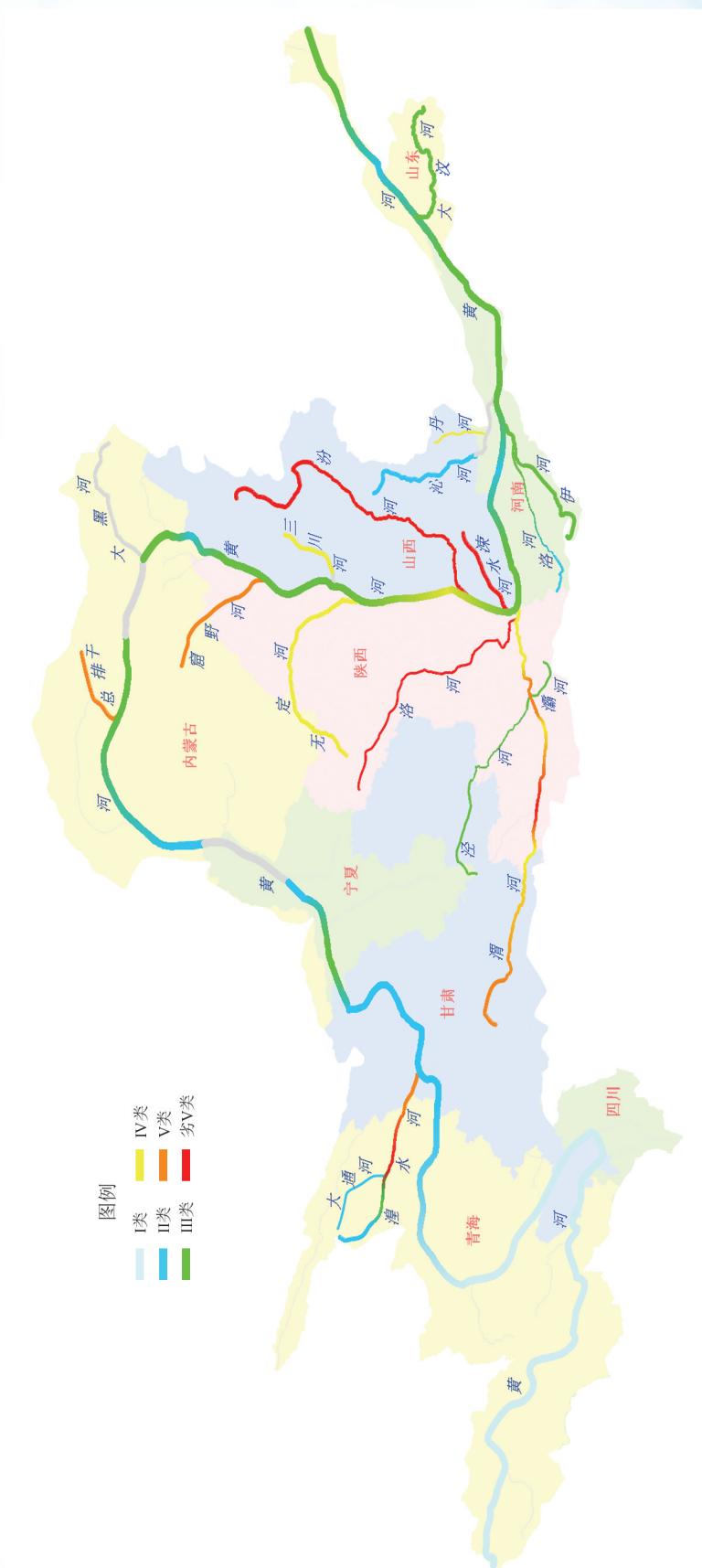


图2-5 2015年1月黄河流域水质分布示意图

黄河干流水质为优，监测的23个断面的水质类别为：Ⅰ～Ⅲ类水质占96%，Ⅳ类占4%，与上月相比，水质有所好转，与去年同期相比，水质无明显变化。

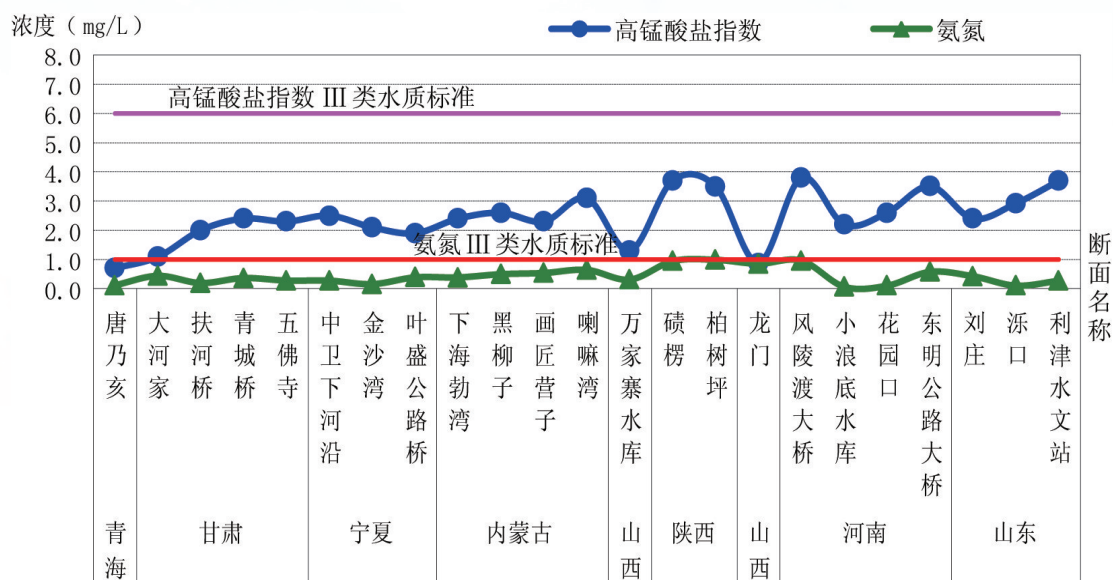


图2-6 黄河干流高锰酸盐指数、氨氮沿程变化

黄河水系主要支流总体为中度污染，主要污染指标为氨氮、化学需氧量和总磷。监测的18条支流的33个断面的水质类别为：Ⅱ、Ⅲ类水质占36%，Ⅳ、Ⅴ类占40%，劣Ⅴ类占24%。与上月相比，水质有所下降，与去年同期相比，水质明显好转。其中：湟水、汾河、涑水河和北洛河为重度污染；总排干和窟野河为中度污染；三川河、无定河、渭河和丹河为轻度污染；伊洛河、大汶河、泾河、灞河和伊河水质良好；洛河、沁河和大通河水质为优。渭河的8个断面中：Ⅳ、Ⅴ类占87%，劣Ⅴ类占13%。主要污染指标为氨氮、总磷和化学需氧量。

黄河流域省界断面总体为轻度污染，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18个断面的水质类别为：Ⅱ、Ⅲ类水质占50%，Ⅳ、Ⅴ类占39%，劣Ⅴ类占11%。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。污染较重的省界断面是：晋-晋、陕汾河河津大桥、晋-晋和陕涑水河张留庄断面。

黄河流域国控断面涉及的31个城市河段的水质类别为：Ⅱ、Ⅲ类水质占48%，Ⅳ、Ⅴ类占29%，劣Ⅴ类占23%。与上月相比，水质有所下降，与去年同期相比，水质无明显变化。污染较重的河段是：湟水青海西宁市段，汾河山西太原市段、临汾市

段、运城市段，涑水河山西运城市段，渭河陕西宝鸡市段和北洛河陕西渭南市段。

3 珠江流域

珠江流域水质良好，监测的 54 个断面的水质类别为：Ⅰ～Ⅲ类水质占 89%，Ⅳ类占 7%，劣Ⅴ类占 4%。与上月和去年同期相比，水质均无明显变化。

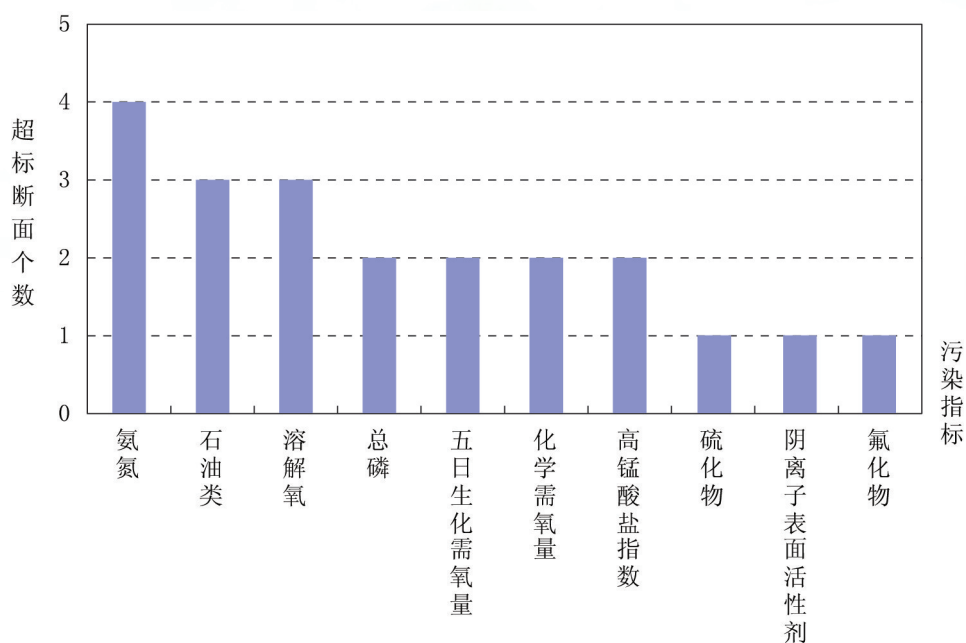


图 2-7 珠江流域水体污染指标统计



珠江干流水质总体良好。监测的 18 个断面的水质类别为：Ⅰ～Ⅲ类水质占 89%，Ⅳ类占 11%。与上月和去年同期相比，水质均无明显变化

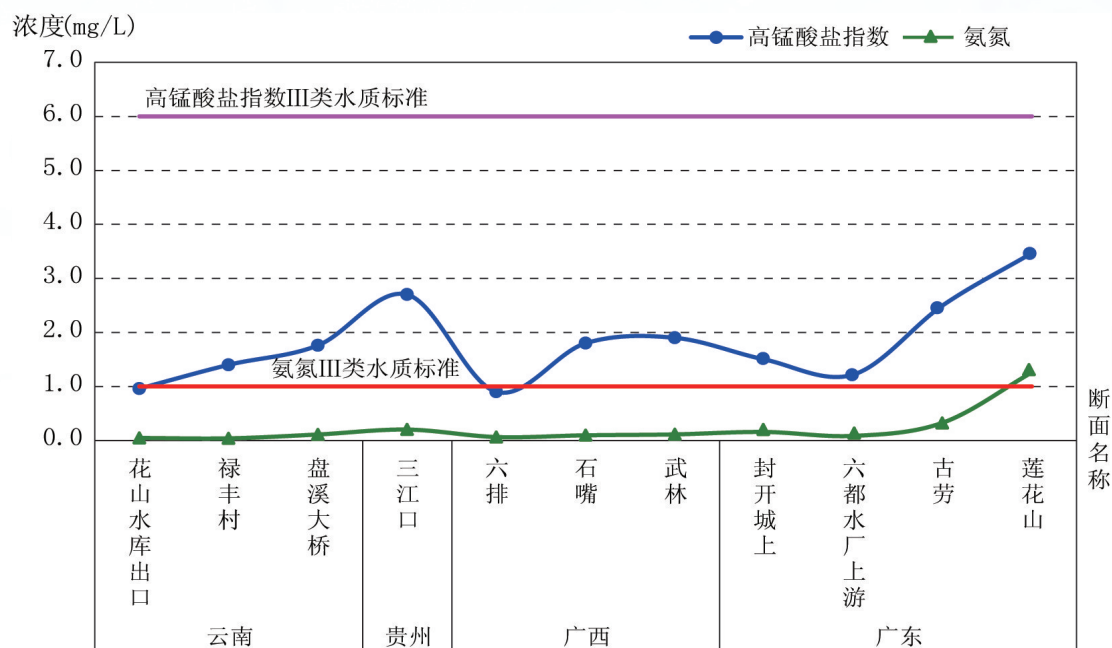


图 2-9 珠江干流高锰酸盐指数、氨氮沿程变化

珠江水系主要支流水质总体良好。监测的 24 条支流的 26 个断面的水质类别为：Ⅰ～Ⅲ类水质占 84%，Ⅳ类占 8%，劣Ⅴ类占 8%。与上月和去年同期相比，水质均无明显变化。其中：深圳河、练江为重度污染；曲江、定南江为轻度污染；其它河流水质均为优良。

海南岛内 4 条河流中，石碌河水质良好，其他河流水质均为优。与上月和去年同期相比，海南岛内河流水质均无明显变化。

珠江流域省界断面水质为优，监测的 10 个断面的水质类别为：Ⅰ～Ⅲ类水质占 90%，Ⅳ类水质占 10%。与上月和去年同期相比，水质均无明显变化。

珠江流域国控断面涉及的 4 个城市河段的水质类别为：深圳河广东深圳市段为劣Ⅴ类水质，其它河段均为Ⅱ类水质。污染较重的河段是：深圳河广东深圳市段。

4 松花江流域

松花江流域总体为轻度污染，主要污染指标为氨氮、化学需氧量、高锰酸盐指数、总磷和溶解氧。监测的80个断面的水质类别为：Ⅰ～Ⅲ类水质占67%，Ⅳ、Ⅴ类占24%，劣Ⅴ类占9%。与上月和去年同期相比，水质无明显变化。

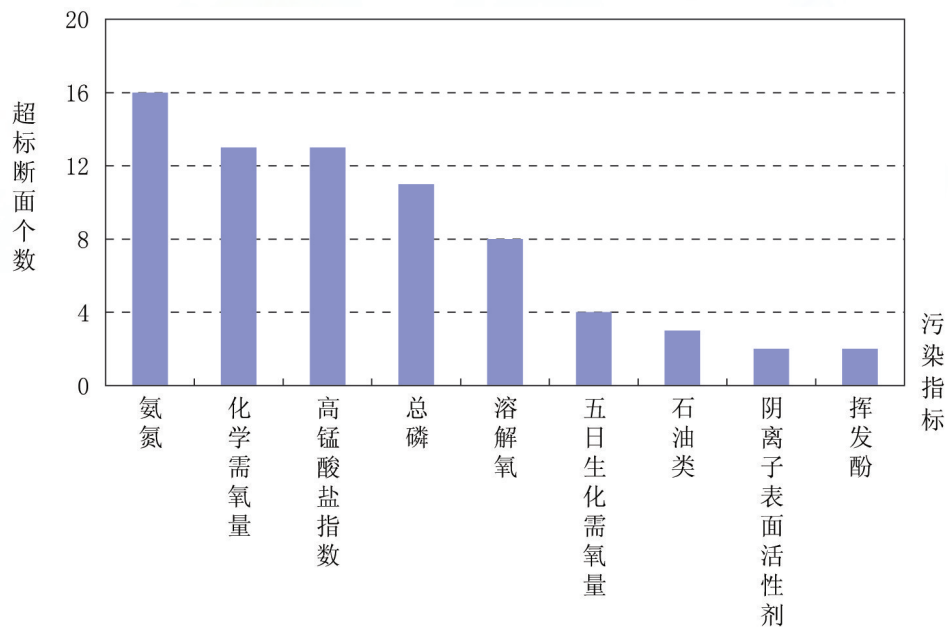


图2-10 松花江流域水体污染指标



图2-11 2015年1月松花江流域水质分布示意图

松花江干流水质良好，监测的 15 个断面的水质类别为：Ⅰ～Ⅲ类水质占 80%，Ⅳ、Ⅴ类占 13%，劣Ⅴ类占 7%。与上月和去年同期相比，水质有所好转。

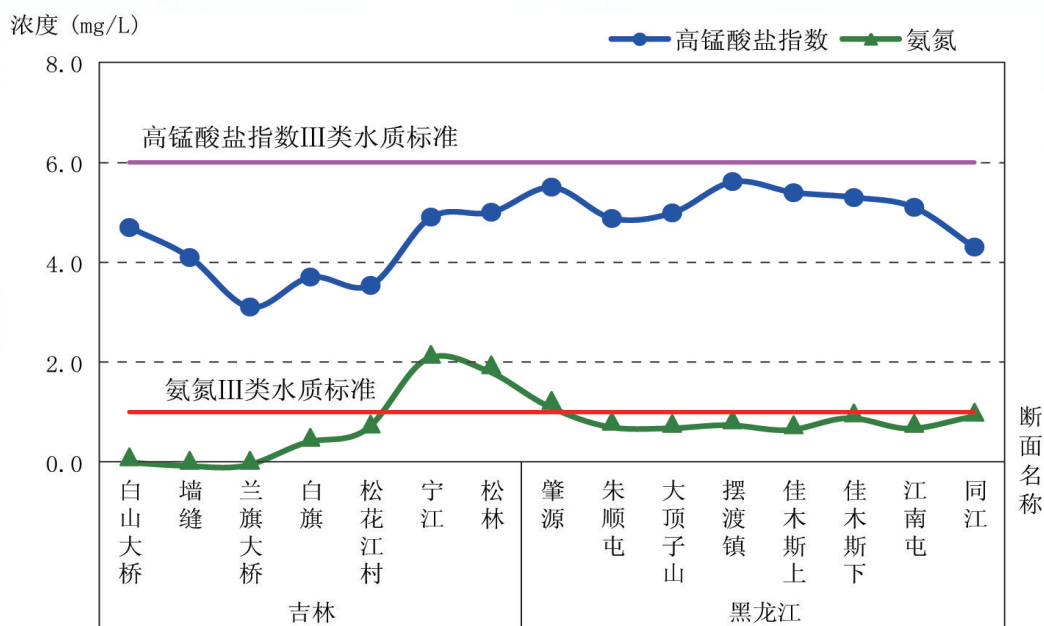


图2-12 松花江干流高锰酸盐指数、氨氮沿程变化

松花江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 18 条支流的 32 个断面的水质类别为：Ⅰ～Ⅲ类水质占 56%，Ⅳ、Ⅴ类占 31%，劣Ⅴ类占 13%。与上月和去年同期相比，水质均无明显变化。其中：饮马河、阿什河、呼兰河和伊通河为重度污染；安邦河和讷谟尔河为中度污染；倭肯河、梧桐河、汤旺河和雅鲁河为轻度污染；其余河流水质均为优良。

黑龙江水系水质总体良好。监测的 6 条支流的 19 个断面的水质类别为：Ⅰ～Ⅲ类水质占 84%，Ⅳ类占 16%，与上月和去年同期相比，水质均有所好转。其中：根河为轻度污染；额尔古纳河和黑龙江水质良好；海拉尔河、呼玛河和逊别拉河为优。

乌苏里江水系水质总体良好。监测的 4 条支流的 9 个断面的水质类别为：Ⅰ～Ⅲ类水质占 78%，Ⅳ类占 22%，与去年同期相比，水质无明显变化。其中：穆棱河为轻度污染；乌苏里江、松阿察河和挠力河水质良好。

图们江总体为中度污染，主要污染指标为总磷、高锰酸盐指数和化学需氧量。监测的 4 个断面中：Ⅳ、Ⅴ类占 50%；劣Ⅴ类占 50%。与去年同期相比，水质有所下降。

绥芬河水质良好。与去年同期相比，水质无明显变化。

松花江流域省界断面总体为轻度污染，监测的 11 个断面的水质类别为：Ⅰ～Ⅲ类水质占 64%，Ⅳ、Ⅴ类占 36%，与上月相比，水质有所下降；与去年同期相比，水质无明显变化。

松花江流域国控断面涉及的 12 个城市河段的水质类别为：Ⅰ～Ⅲ类水质占 58%，Ⅳ、Ⅴ类占 25%，劣Ⅴ类占 17%。与上月和去年同期相比，水质均无明显变化。污染较重的河段是：阿什河黑龙江省哈尔滨市段和呼兰河黑龙江哈尔滨市段。

5 淮河流域

淮河流域总体为轻度污染，主要污染指标为化学需氧量、五日生化需氧量、高锰酸盐指数、总磷和氨氮。监测的 90 个断面的水质类别为：Ⅱ、Ⅲ类水质占 63%，Ⅳ、Ⅴ类占 21%，劣Ⅴ类占 16%。与上月和去年同期相比，水质均无明显变化。

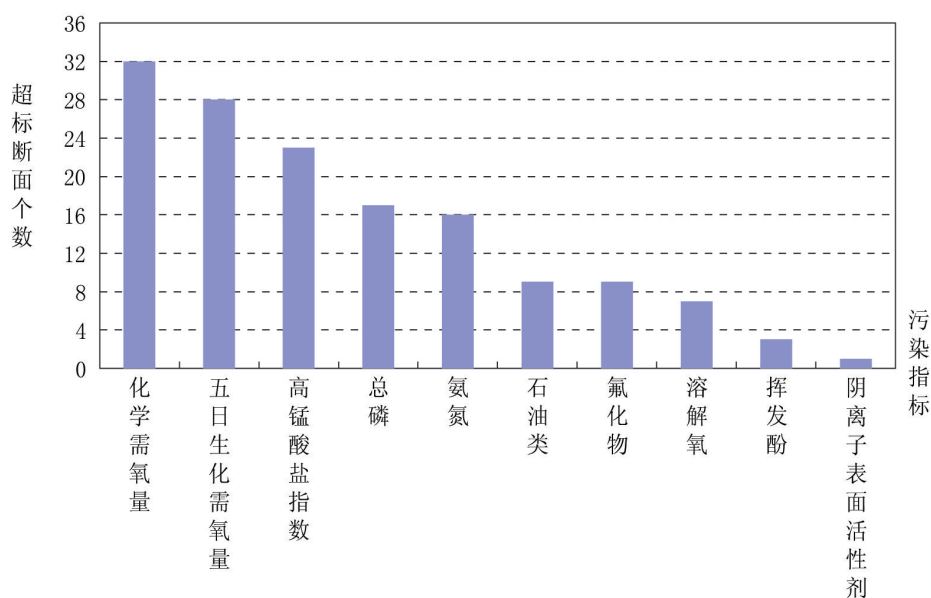


图2-13 淮河流域水体污染指标统计

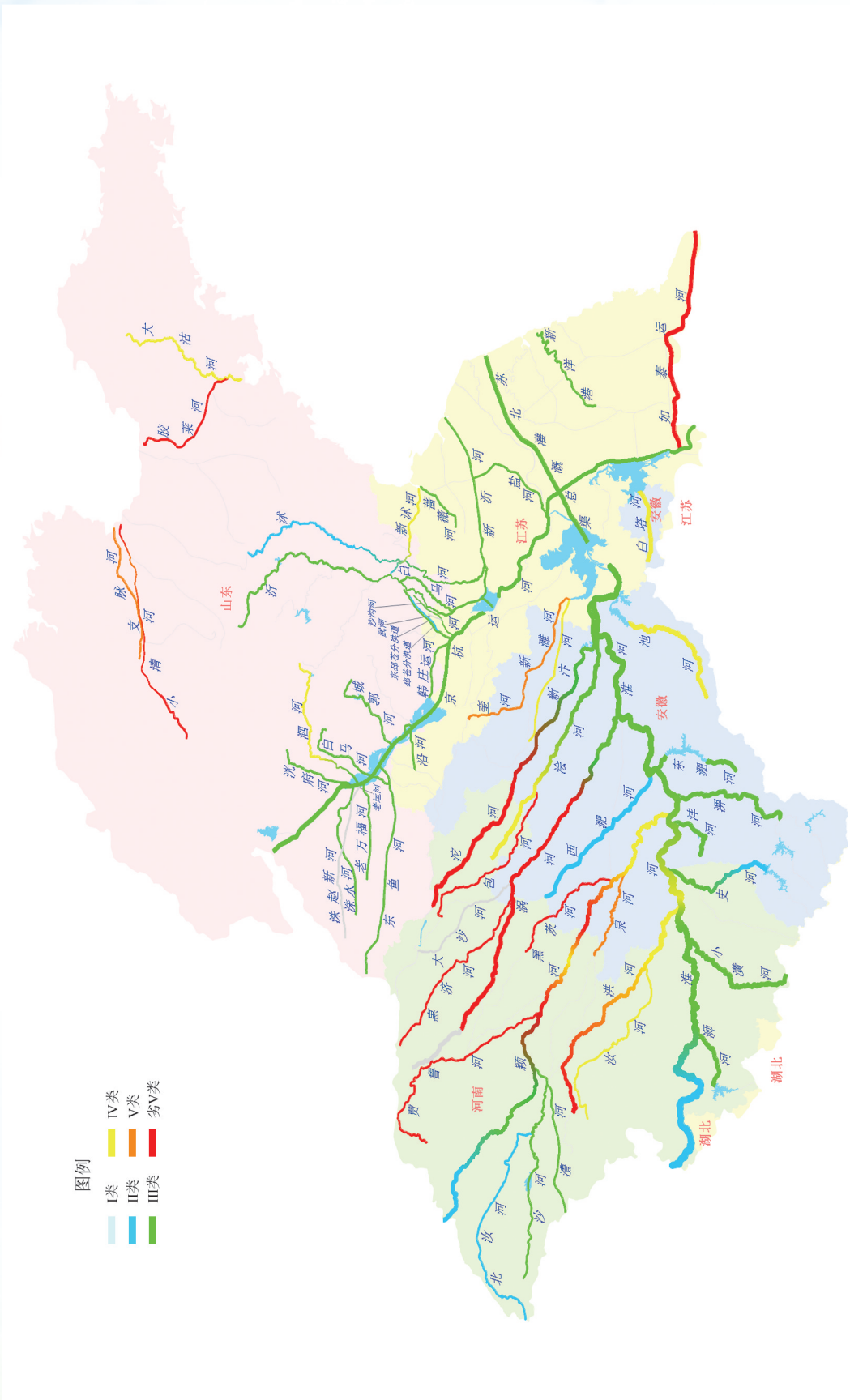


图2-14 2015年1月淮河流域水质分布示意图

淮河干流水质为优，监测的10个断面的水质类别为：Ⅱ、Ⅲ类水质占90%，Ⅳ类占10%。与上月相比，水质有所好转；与去年同期相比，水质无明显变化。

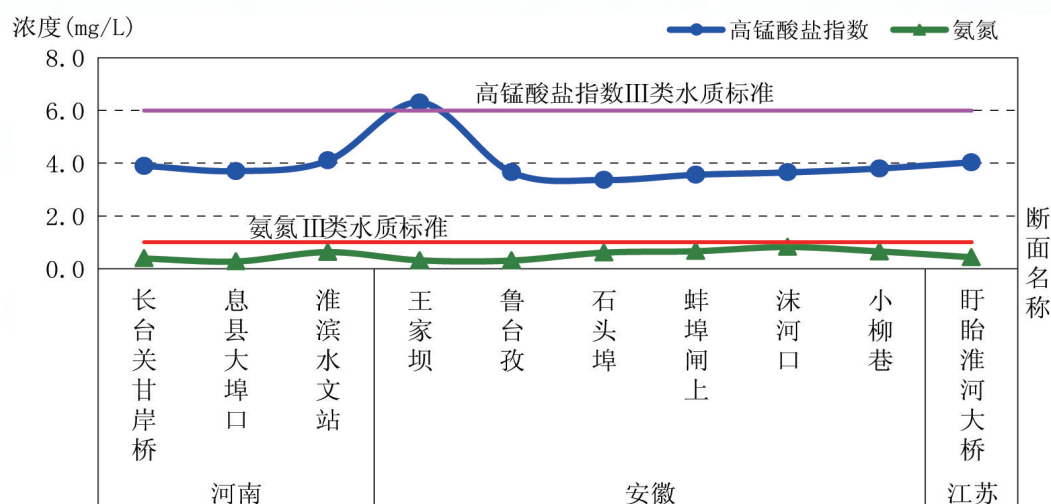


图2-15 淮河干流高锰酸盐指数、氨氮沿程变化

淮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、五日生化需氧量和高锰酸盐指数。监测的28条支流的40个断面的水质类别为：Ⅱ、Ⅲ类水质占43%，Ⅳ、Ⅴ类占32%，劣Ⅴ类占25%。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。主要一级支流中：洪河为重度污染；颍河、涡河和沱河为中度污染；浍河为轻度污染；淝河、潢河和史灌河水质良好；史河和西淝河水质为优。

沂沭泗水系水质总体良好，监测的7条支流的11个断面的水质类别为：Ⅱ、Ⅲ类水质占82%，Ⅳ类占18%，与上月相比，水质有所好转；与去年同期相比，水质无明显变化。其中：泗河和新沭河为轻度污染；沂河、新沂河和西邳苍分洪道水质良好；沭河和东邳苍分洪道水质为优。

淮河流域其他水系水质总体良好，监测的22条支流的29个断面的水质类别为：Ⅲ类水质占76%，Ⅳ、Ⅴ类占10%，劣Ⅴ类占14%。与上月和去年同期相比，水质均有所好转。其中：小清河、胶莱河和如泰运河为重度污染；支脉河为中度污染；大沽河为轻度污染；其余河流水质均为良好。

淮河流域省界断面总体为中度污染，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25个断面的水质类别为：Ⅱ、Ⅲ类水质占48%，Ⅳ、Ⅴ类

占28%，劣Ⅴ类占24%。与上月和去年同期相比，水质均无明显变化。污染较重的省界断面是：豫-皖颍河界首七渡口、涡河亳州、沱河小王桥、惠济河刘寨村后、包河颜集和黑茨河张大桥断面。

淮河流域国控断面涉及的12个城市河段的水质类别为：Ⅱ、Ⅲ类水质占75%，Ⅳ类占8%，劣Ⅴ类占17%。与上月相比，水质无明显变化；与去年同期相比，水质有所下降。污染较重的河段是：颍河河南周口市段和小清河山东济南市段。

6 海河流域

海河流域总体为重度污染，主要污染指标为氨氮、化学需氧量、五日生化需氧量、总磷和高锰酸盐指数。监测的42个断面的水质类别为：Ⅰ~Ⅲ类水质占36%，Ⅳ、Ⅴ类占14%，劣Ⅴ类占50%。与上月和去年同期相比，水质均无明显变化。

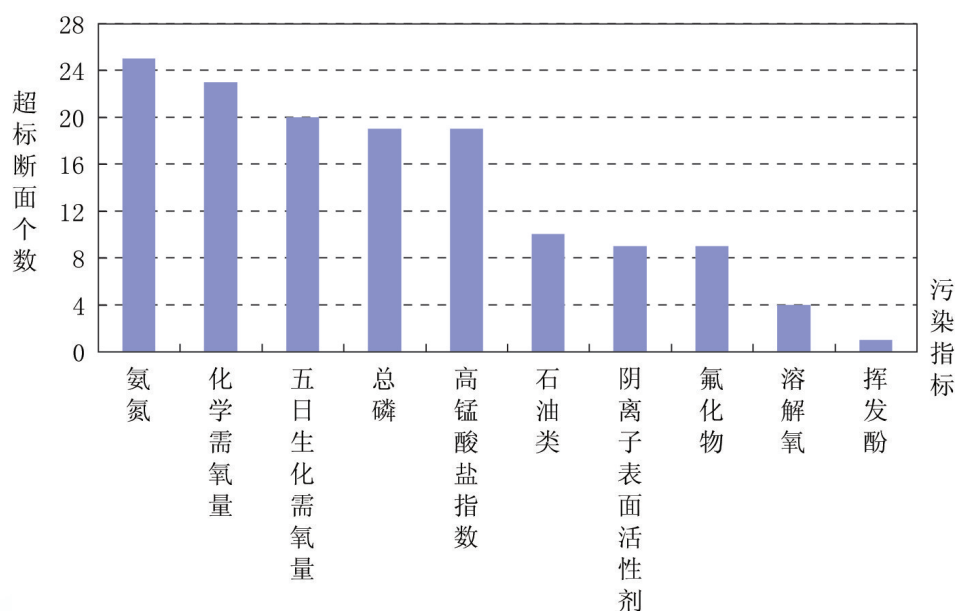


图2-16 海河流域水体污染指标统计

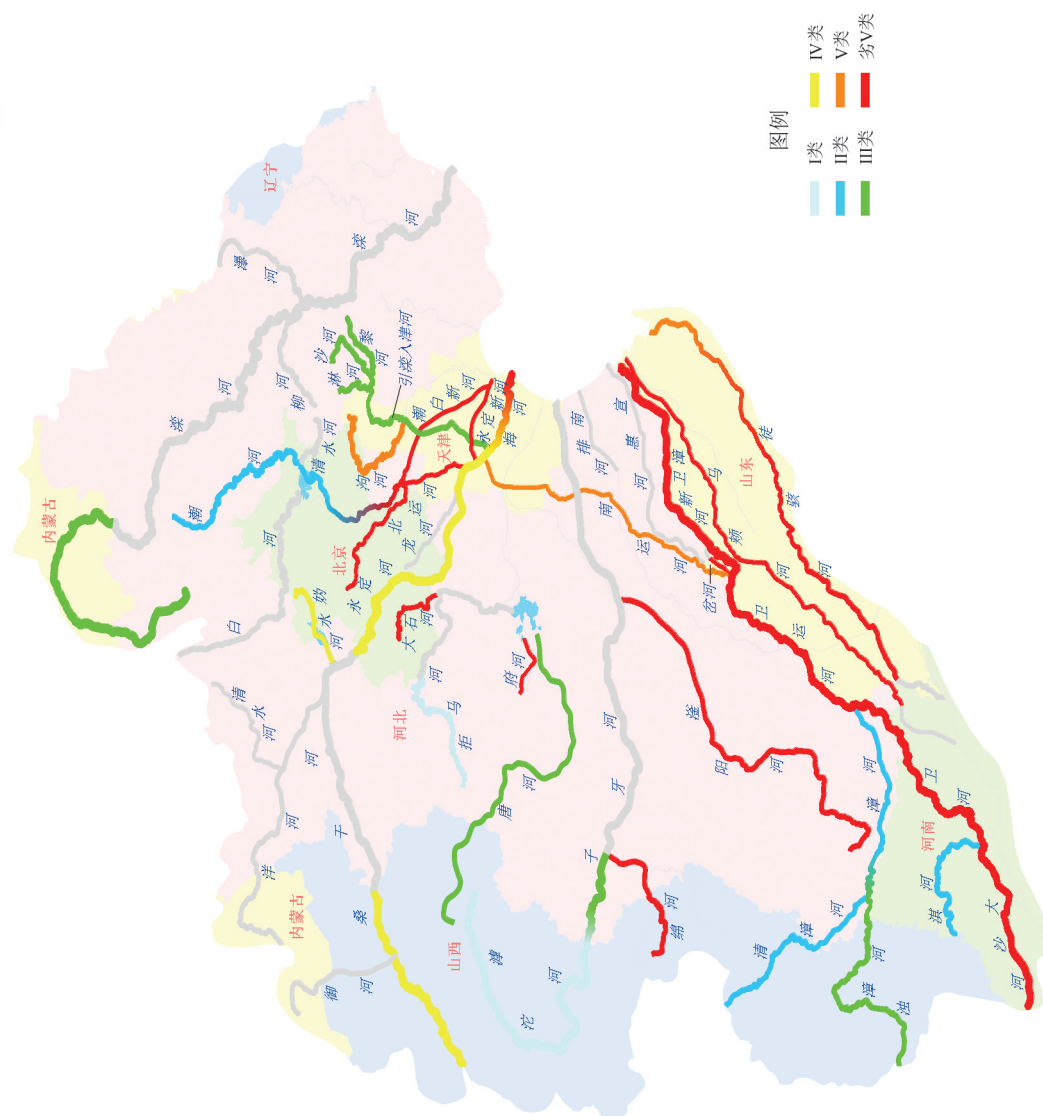


图2-17 2015年1月海河流域水质分布示意图

海河干流为重度污染，主要污染指标为氨氮、化学需氧量和氟化物。监测的2个断面中，三岔口为Ⅳ类；海河大闸为劣Ⅴ类。与上月和去年同期相比，水质均无明显变化。

海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29条支流的35个断面的水质类别为：Ⅰ～Ⅲ类水质占40%，Ⅳ、Ⅴ类占11%，劣Ⅴ类占49%。与上月和去年同期相比，水质均无明显变化。其中：永定新河、漳卫新河、潮白新河、北运河、卫河、卫运河、大石河、绵河、滏阳河、岔河、大沙河和府河为重度污染；南运河和沟河为中度污染；桑干河和妫水河为轻度污染；其他河流水质优良。

滦河水系水质总体良好，监测的大河口断面为Ⅲ类水质。与上月和去年同期相比，水质均无明显变化。

徒骇马颊河水系总体为重度污染，主要污染指标为氟化物、氨氮和五日生化需氧量。监测的2条支流的4个断面的水质类别为：Ⅴ类占25%，劣Ⅴ类占75%。与上月和去年同期相比，水质均无明显变化。其中：马颊河和徒骇河均为重度污染。

海河流域省界断面总体为重度污染，主要污染指标为氨氮、总磷和高锰酸盐指数。监测的22个断面的水质类别为：Ⅰ～Ⅲ类水质占45%，Ⅳ、Ⅴ类占14%，劣Ⅴ类占41%。与上月和去年同期相比，水质均无明显变化。污染较重的省界断面是：冀-津潮白新河大套桥和北运河土门楼断面；京-冀北运河榆林庄和大石河码头断面；晋-冀绵河地都断面；豫-冀卫河南乐元村集和卫河龙王庙断面；冀-鲁卫运河称勾湾断面；鲁-冀卫运河临清断面。

海河流域国控断面涉及的4个城市河段中：1个为Ⅳ类；3个为劣Ⅴ类。污染较重的河段是：滏阳河河北邢台市段、岔河山东德州市段和府河河北保定市段。

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、五日生化需氧量、总磷、化学需氧量和高锰酸盐指数。监测的 33 个断面的水质类别为：Ⅰ～Ⅲ类水质占 55%，Ⅳ、Ⅴ类占 24%，劣Ⅴ类占 21%。与上月相比，水质无明显变化；与去年同期相比，水质有所下降。

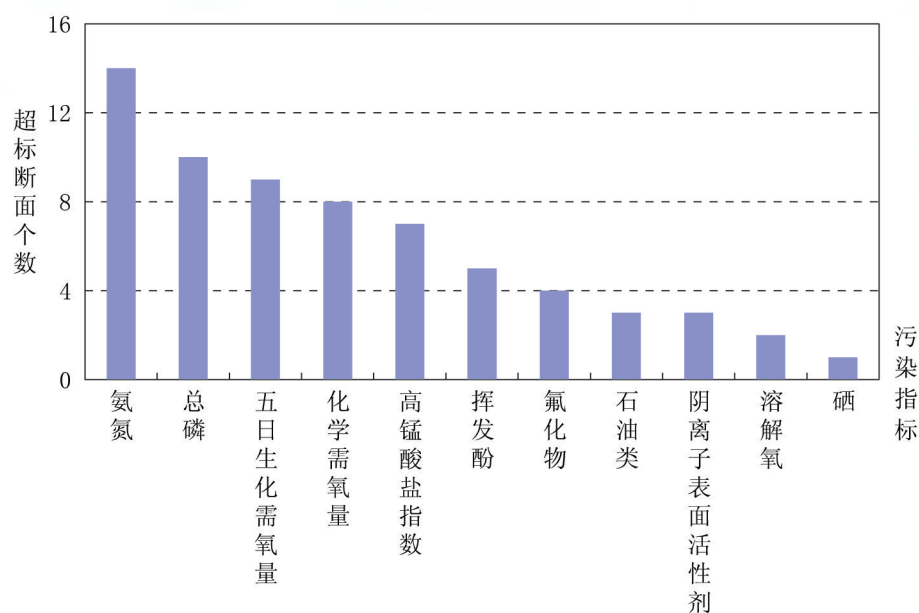


图 2-18 辽河流域水体污染指标统计



辽河干流为中度污染，主要污染指标为氨氮、五日生化需氧量和化学需氧量。监测的4个断面的水质类别为：甸子断面为Ⅱ类水质；河清（入二龙山水库）和四双大桥断面为Ⅳ类水质；城子上断面为Ⅴ类水质。与上月相比，甸子、城子上和四双大桥断面水质无明显变化，河清（入二龙山水库）断面水质明显好转；与去年同期相比，甸子和四双大桥断面水质无明显变化，河清（入二龙山水库）断面水质明显好转。

辽河支流总体为重度污染，主要污染指标为氨氮、总磷和五日生化需氧量。监测的3条河流3个断面的水质类别为：清辽断面为Ⅳ类水质；六家子断面为Ⅴ类水质；林家断面为劣Ⅴ类水质。与上月和去年同期相比，水质均无明显变化。其中：条子河为重度污染；招苏台河为中度污染；清河为轻度污染。

大辽河水系总体为重度污染，主要污染指标为氨氮、总磷和挥发酚。监测的5条支流的11个断面的水质类别为：Ⅱ类水质占27%，Ⅳ类占18%，劣Ⅴ类占55%。与上月相比，水质无明显变化；与去年同期相比，水质明显下降。其中：白塔堡河、蒲河和细河为重度污染；太子河为中度污染；浑河水质良好。

大凌河水系水质总体为优，监测的1条支流的4个断面水质类别为：南大桥断面为Ⅰ类水质；章吉营和王家沟断面为Ⅲ类水质；高台子断面为Ⅳ类水质。与上月相比，南大桥、王家沟和高台子断面水质无明显变化，章吉营断面水质有所下降；与去年同期相比，水质均无明显变化。其中：大凌河水质为优；西细河为轻度污染。

鸭绿江水系水质总体为优。监测的2条支流的11个断面均为Ⅰ～Ⅲ类水质。与上月和去年同期相比，水质均无明显变化。其中：鸭绿江和浑江水质均为优。

辽河流域省界断面总体为中度污染，主要污染指标为氨氮、五日生化需氧量和高锰酸盐指数。监测的5个断面的水质类别为：Ⅱ、Ⅲ类水质占40%，Ⅳ、Ⅴ类占40%，劣Ⅴ类占20%。与上月和去年同期相比，水质均无明显变化。污染较重的省界断面是：吉-辽条子河林家断面。

辽河流域国控断面涉及的5个城市河段的水质类别为：Ⅱ类水质占40%，Ⅳ类占40%，劣Ⅴ类占20%。污染较重的河段是：太子河辽宁鞍山市段。

8 浙闽片河流

浙闽片河流水质总体良好，监测的 35 条河流 45 个断面中：Ⅰ～Ⅲ类水质占 82%，Ⅳ、Ⅴ类占 11%，劣Ⅴ类占 7%。与上月和去年同期相比，水质均无明显变化。

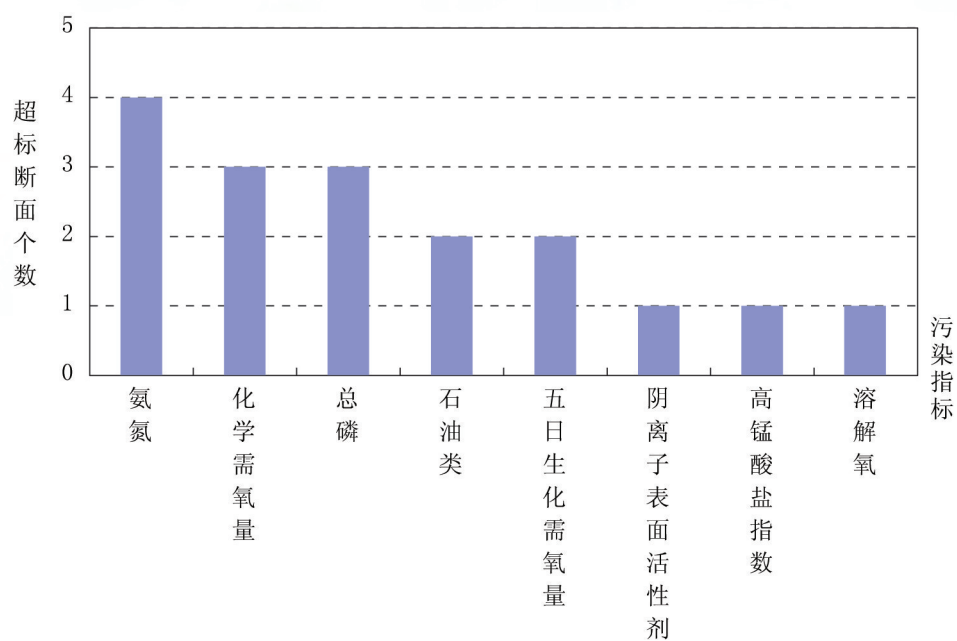


图2-20 浙闽片河流污染指标统计

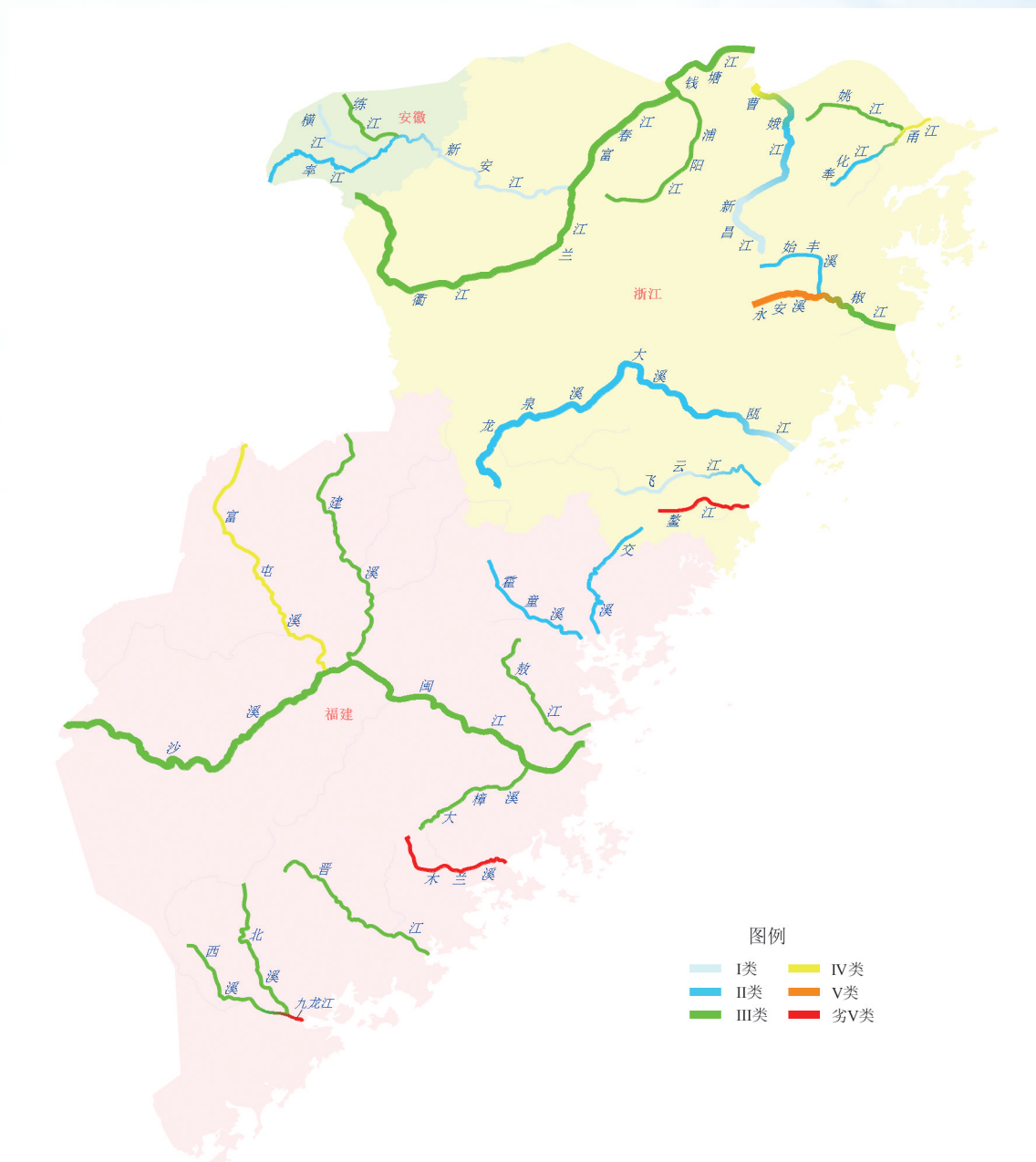


图2-21 2015年1月浙闽片河流水质分布示意图

安徽省境内河流水质总体为优，监测的4条河流4个断面均满足Ⅲ类水质标准。与上月相比，篁墩断面水质有所好转，其它断面水质无明显变化；与去年同期相比，篁墩断面水质有所好转，其它断面水质无明显变化。

浙江省境内河流水质总体良好。监测的19条河流24个断面中：Ⅰ～Ⅲ类水质占79%，Ⅳ类占17%，劣Ⅴ类占4%。与上月和去年同期相比，水质均无明显变化。其

中：鳌江为重度污染；永安溪为中度污染；甬江为轻度污染；其它河流水质均为优良。

福建省境内河流水质总体良好，监测的13条河流17个断面中：Ⅱ、Ⅲ类水质占82%，Ⅳ类占6%，劣Ⅴ类占12%。与上月和去年同期相比，水质均无明显变化。其中：木兰溪、九龙江为重度污染；富屯溪为轻度污染；其它河流水质均为优良。

浙闽片河流新安江皖-浙省界断面街口水质为优。与上月和去年同期相比，水质均无明显变化。

浙闽片河流国控断面涉及的11个城市河段的水质类别为：Ⅰ~Ⅲ类水质占73%，Ⅳ类占18%，劣Ⅴ类占9%。与上月和去年同期相比，水质均无明显变化。污染较重的河段是：木兰溪福建莆田市段。

9 西北诸河

西北诸河域水质总体为优，监测的25条河流45个断面的水质类别为：Ⅰ~Ⅲ类水质占96%，劣Ⅴ类占4%。与上月和去年同期相比，水质无明显变化。

西北诸河中：额敏河为重度污染；其他河流水质均为优良。

西北诸河黑河青-甘省界断面黄藏寺水质为优，与上月和去年同期相比，水质无明显变化。

西北诸河域国控断面涉及的6个城市河段的水质类别为：Ⅰ、Ⅱ类水质占83%，劣Ⅴ类占17%。与上月相比，水质有所下降，与去年同期相比，水质无明显变化。污染较重的河段是：克孜河新疆喀什市段。



10 西南诸河

西南诸河水质总体为优。监测的 15 条河流 27 个断面的水质类别均为Ⅱ、Ⅲ类水质。与上月和去年同期相比，水质均无明显变化。

西南诸河中所有河流水质均为优良。

西南诸河澜沧江藏-滇省界曲孜卡断面本月未监测。

西南诸河国控断面涉及的 12 个城市河段水质类别均为Ⅱ、Ⅲ类水质。与上月和去年同期相比，水质均无明显变化。

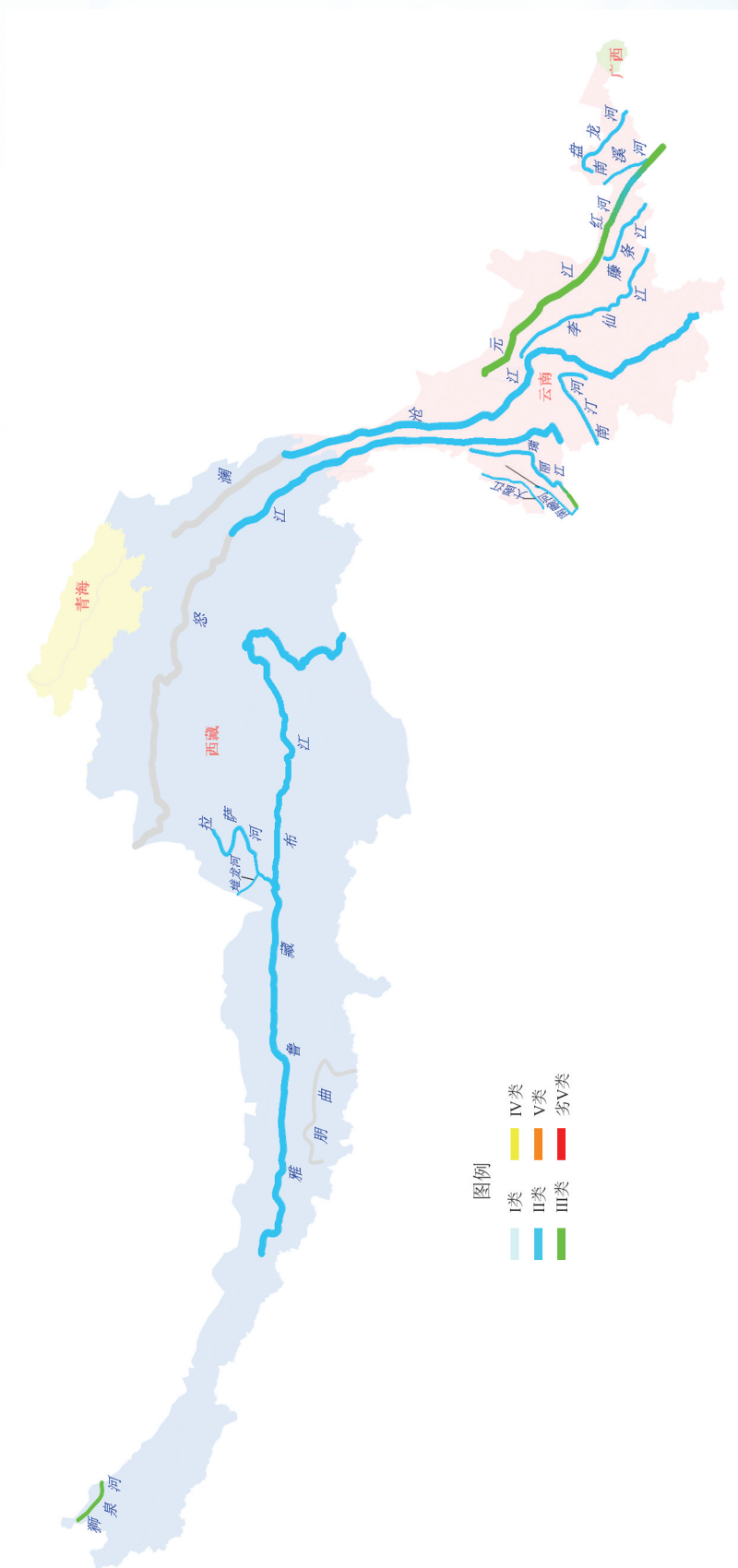


图2-23 2015年1月西南诸河河流水质分布示意图

三、湖泊和水库

1 太湖

1.1 湖体

太湖湖体共监测 20 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，西部沿岸区为中度污染，北部沿岸区、湖心区、东部沿岸区和南部沿岸区为轻度污染。与上月相比，水质无明显变化。与去年同期相比，东部沿岸区有所下降，其余湖区水质无明显变化。

营养状态评价表明：全湖整体为轻度富营养状态。其中，西部沿岸区为中度富营养，北部沿岸区、湖心区、东部沿岸区和南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、总磷和高锰酸盐指数。监测的 28 条河流的 34 个断面的水质类别为：Ⅰ～Ⅲ类占 35%，Ⅳ、Ⅴ类占 47%，劣Ⅴ类水质占 18%。与上月及去年同期相比，水质均无明显变化。

主要入湖河流：望虞河、东苕溪、西苕溪、长兴港和合溪新港水质良好，大浦港、陈东港、洪巷港、太漚运河、武进港和梁溪河为轻度污染，乌溪河为中度污染，殷村港和百渎港为重度污染。

主要出湖河流：胥江水质为优，浒光河、苏东河和太浦河水质良好。

主要环湖河流：朱厓港和荻塘水质良好，红旗塘、广陈塘和枫泾塘为轻度污染，京杭运河、澜溪塘和上海塘为中度污染，吴淞江和千灯浦为重度污染。

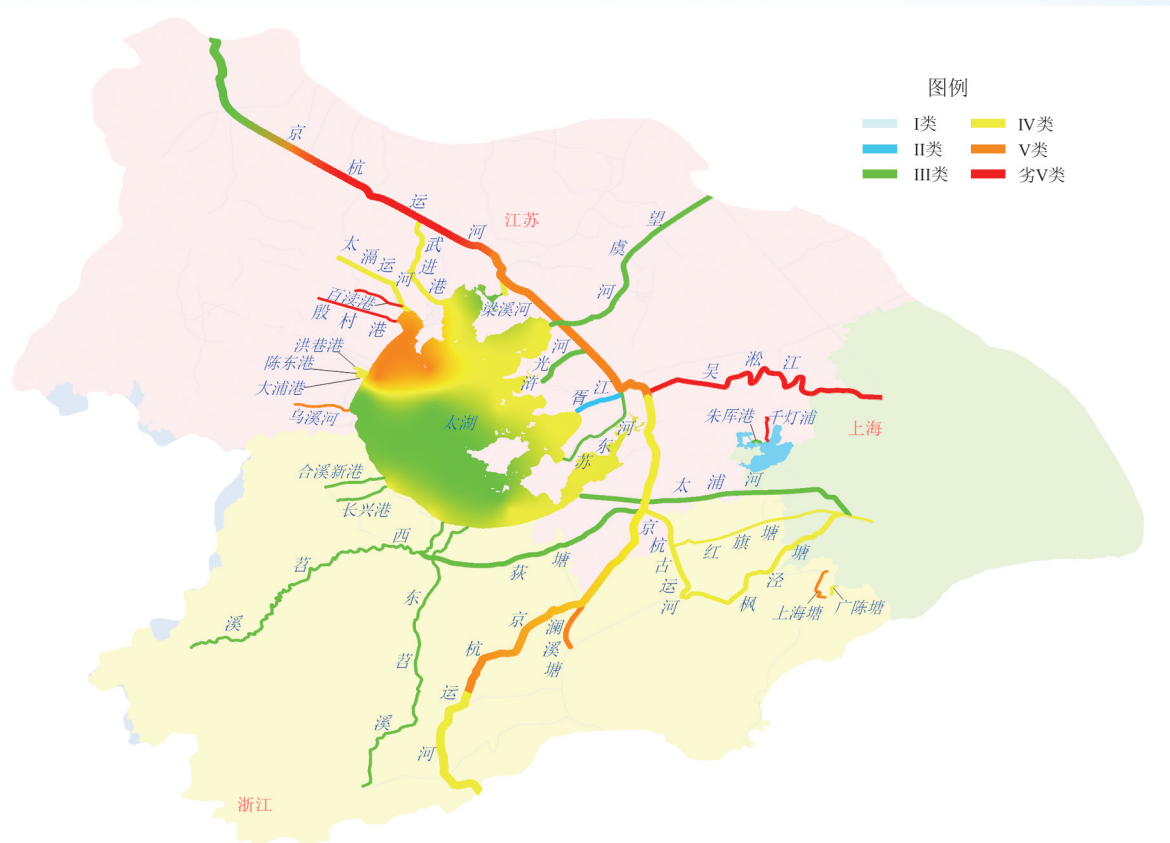


图3-1 2015年1月太湖流域水质分布示意图

2 滇池

2.1 湖体

滇池湖体共监测 10 个点位。全湖整体为重度污染，主要污染指标为化学需氧量、总磷和高锰酸盐指数。其中，草海和外海均为重度污染。与上月和去年同期相比，草海、外海和全湖整体水质均无明显变化。

营养状态评价表明：全湖整体为中度富营养状态。其中，草海为重度富营养，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，主要污染指标为化学需氧量、氨氮和总磷。监测的 14 条河流的 14 个断面的水质类别为：I ~ III 类占 14%，IV、V 类占 79%，劣 V 类占 7%。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。

主要入湖河流中：洛龙河水质为优，盘龙江水质良好，宝象河、马料河、大观河

和西坝河为轻度污染，柴河、老运粮河、中河、乌龙河、船房河和捞渔河为中度污染，新河为重度污染。

主要环湖河流金汁河为轻度污染。

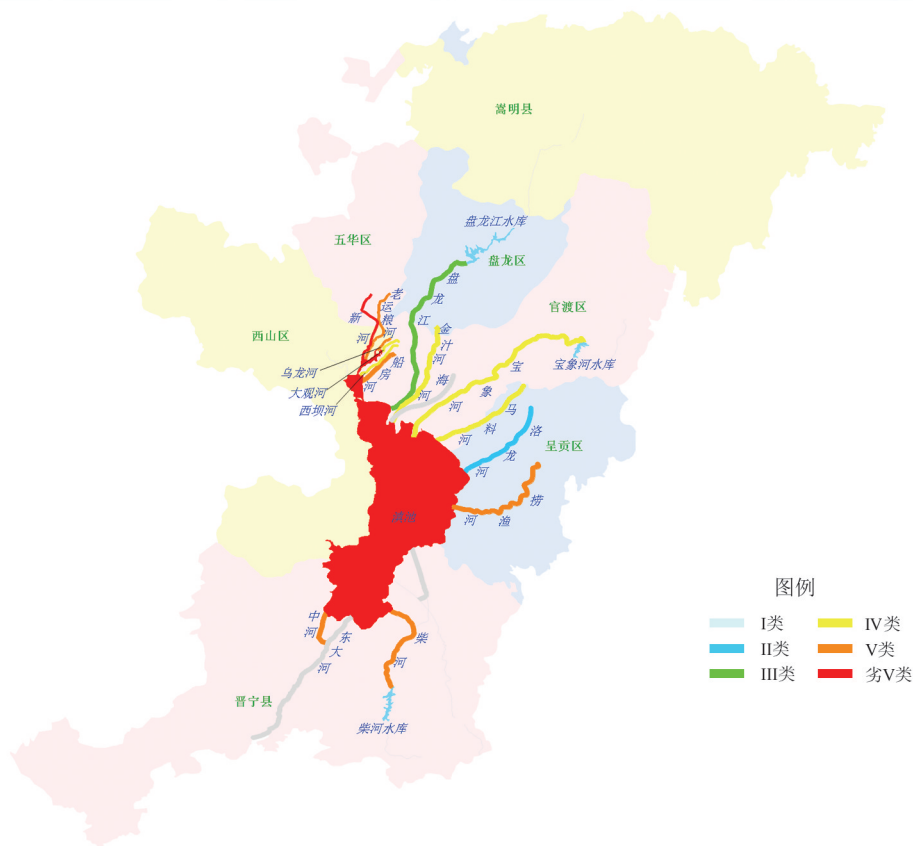


图3-2 2015年1月滇池流域水质分布示意图

3 巢湖

3.1 湖体

巢湖湖体共监测8个点位。全湖整体为轻度污染，主要污染指标为总磷。其中，西半湖为轻度污染，东半湖水质良好。与上月相比，东半湖有所好转，西半湖明显好转，全湖整体水质无明显变化。与去年同期相比，东半湖有所好转，西半湖和全湖整体水质无明显变化。

营养状态评价表明：全湖整体为轻度富营养状态。其中，西半湖为中度富营养，东半湖为轻度富营养。

3.2 环湖河流

主要环湖河流总体为中度污染，主要污染指标为氨氮、总磷和化学需氧量。监测

的9条河流的11个断面的水质类别为：Ⅰ～Ⅲ类占73%，劣Ⅴ类水质占27%。与上月比水质无明显变化；与去年同期相比，水质明显好转。

主要入湖河流中：杭埠河、白石天河、兆河和柘皋河水质良好，南淝河、十五里河和派河为重度污染。

主要出湖河流裕溪河和主要环湖河流丰乐河水质良好。

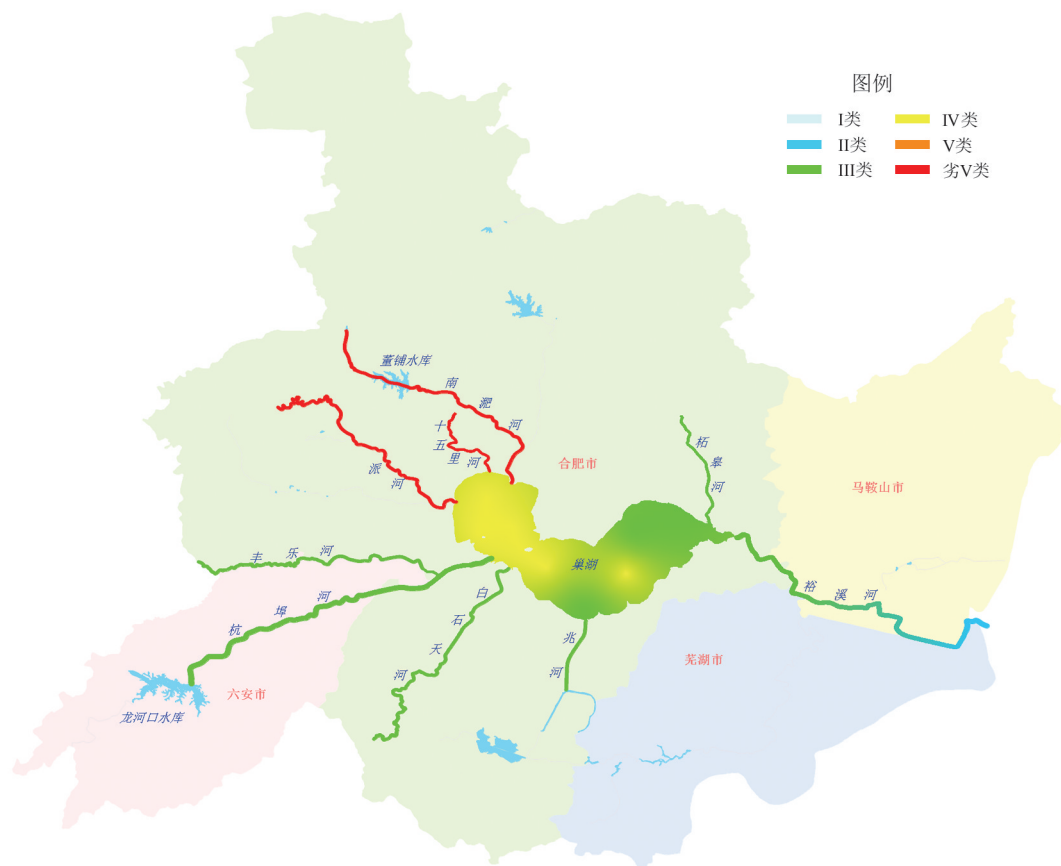


图3-3 2015年1月巢湖流域水质分布示意图

4 重要湖泊

4.1 水质状况

本月监测的29个重要湖泊中：

白洋淀、程海和达赉湖为重度污染；

淀山湖、洞庭湖和贝尔湖为中度污染；

阳澄湖、洪泽湖、高邮湖、菜子湖、鄱阳湖和阳宗海为轻度污染；

南漪湖、兴凯湖、小兴凯湖、龙感湖、东平湖、南四湖、瓦埠湖、升金湖、镜泊

湖、武昌湖和骆马湖水质良好；

斧头湖、洪湖、梁子湖、洱海、抚仙湖和泸沽湖水质为优。

与上月相比，洪泽湖、龙感湖和升金湖水质有所好转；与去年同期相比，洪泽湖、南漪湖、龙感湖、瓦埠湖和镜泊湖水质有所好转，阳澄湖、高邮湖和洞庭湖水质有所下降。

4.2 营养状态

监测营养状态的27个湖泊中：

白洋淀为重度富营养状态；

淀山湖为中度富营养状态；

阳澄湖、洪泽湖、南漪湖、高邮湖、兴凯湖和小兴凯湖为轻度富营养状态；

洞庭湖、龙感湖、菜子湖、东平湖、南四湖、瓦埠湖、鄱阳湖、斧头湖、程海、阳宗海、升金湖、洪湖、镜泊湖、梁子湖、武昌湖、骆马湖和洱海为中营养状态；

抚仙湖和泸沽湖为贫营养状态。

5 重要水库

5.1 水质状况

本月监测的24个重要水库中：

尼尔基水库、莲花水库和松花湖为轻度污染；

富水水库、小浪底水库、王瑶水库、大广坝水库和磨盘山水库水质良好；

崂山水库、董铺水库、大伙房水库、密云水库、白莲河水库、隔河岩水库、丹江口水库、黄龙滩水库、松涛水库、石门水库、新丰江水库、东江水库、太平湖、千岛湖、长潭水库和漳河水库水质为优。

与上月相比，白莲河水库水质有所好转；与去年同期相比，大伙房水库水质明显好转，董铺水库和白莲河水库水质有所好转。

5.2 营养状态

监测营养状态的22个水库中：

尼尔基水库、富水水库、崂山水库、董铺水库、莲花水库、小浪底水库、大伙房水库、王瑶水库、大广坝水库、密云水库、白莲河水库、隔河岩水库、丹江口水库、黄龙滩水库、松涛水库和石门水库为中营养状态；

新丰江水库、东江水库、太平湖、千岛湖、长潭水库和漳河水库为贫营养状态。

附录

1、概况说明

按照中华人民共和国环境保护部《关于印发国家地表水、环境空气监测网（地级以上城市）设置方案的通知》（环发[2012]42号文件）中公布的972个地表水国控断面，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415条河流的766个断面；以及太湖、滇池、巢湖等62个（座）重点湖库的206个点位（35个湖泊158个点位，27座水库48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[2010]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，几乎无使用功能

(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

