

附件 1

2012 年上半年重点流域水环境质量状况

一、全国地表水环境基本情况

2012 年上半年，环境保护部组织国家地表水环境监测网成员单位对我国长江、黄河、珠江、松花江、淮河、海河、辽河等七大水系、浙闽区河流、西南诸河、西北诸河以及太湖、巢湖、滇池等重点湖（库）进行了监测，国家在上述水系共布设 759 个国控监测断面（点位），上半年实际监测 717 个监测断面（点位）。按照《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）要求每月监测一次，并按照《地表水环境质量评价办法（试行）》（环办〔2011〕22 号）进行评价。

结果表明：上半年，全国地表水环境质量总体为轻度污染，主要污染指标为化学需氧量、总磷和氨氮。I～III类水质断面比例为 51.5%，劣 V 类水质断面比例为 15.5%（见图 1）。与上年同期相比，I～III类水质断面比例提高 3.7 个百分点，劣 V 类水质断面比例降低 0.6 个百分点。

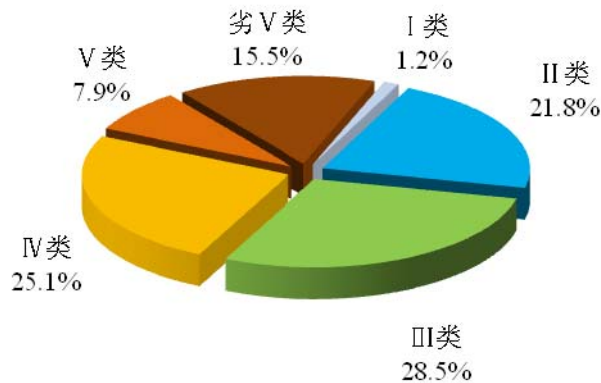


图 1 2012 年上半年全国地表水水质类别比例

二、七大水系环境质量状况

2012 年上半年，长江、黄河、珠江、松花江、淮河、海河、辽河等七大水系水质总体为轻度污染，主要污染指标是化学需氧量、五日生化需氧量和氨氮。七大水系共设置国控监测断面 418 个，上半年实际监测断面为 390 个，其中 I ~ III 类水质断面比例为 56.9%，同比提高 5.2 个百分点；劣 V 类水质断面比例为 19.0%，同比升高 0.7 个百分点。七大水系支流污染普遍重于干流，支流 I ~ III 类水质断面比例为 50.0%，低于干流 30.2 个百分点；劣 V 类水质断面比例为 26.3%，高出干流 23.5 个百分点。

七大水系中，长江和珠江水质良好，淮河为轻度污染，黄河、松花江和辽河为中度污染，海河为重度污染（见图 2）。与上年同期相比，七大水系总体水质状况无明显变化。

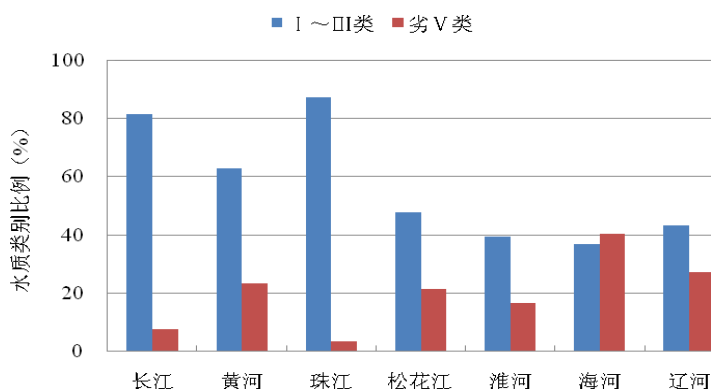


图 2 2012 年上半年七大水系水质类别比例

七大水系中，珠江高锰酸盐指数平均浓度最低，为 2.1 毫克/升。松花江和海河平均浓度劣于 III 类水质标准。与上年同期相比，长江、黄河、淮河和海河高锰酸盐指数平均浓度有所下降，松花江和辽河

略有上升，珠江持平（见图 3）。

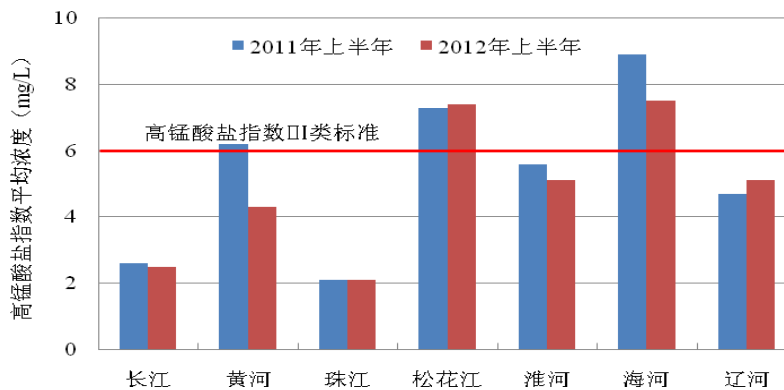


图 3 七大水系高锰酸盐指数平均浓度比较

七大水系中，珠江氨氮平均浓度最低，为 0.62 毫克/升。黄河、松花江、淮河、海河和辽河平均浓度劣于Ⅲ类水质标准。与上年同期相比，黄河氨氮平均浓度下降幅度较大，松花江氨氮平均浓度有所上升，其他水系平均浓度均有不同程度下降（见图 4）。

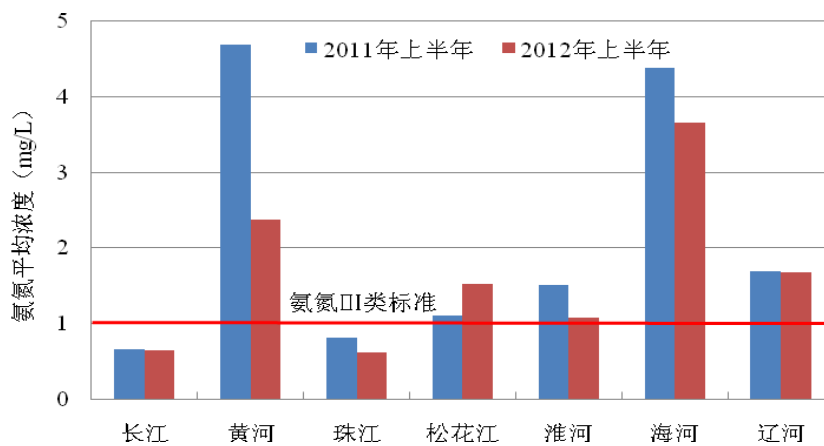


图 4 七大水系氨氮平均浓度比较

（一）长江

2012 年上半年，长江水系水质良好。93 个国控断面中，Ⅰ～Ⅲ类水质断面占 81.7%，劣Ⅴ类占 7.5%。与上年同期相比，水质无明显变化。



图 5 2012 年上半年长江水系水质分布示意图

长江干流水质为优。31 个国家控制断面中，I ~ III类水质断面占 96.8%，无劣 V类水质断面。与上年同期相比，水质无明显变化。

长江支流为轻度污染，主要污染指标为总磷、氨氮和五日生化需氧量。62 个国家控制断面中，I ~ III类水质断面占 74.2%，劣 V类占 11.3%。与上年同期相比，水质无明显变化。

长江省界河段水质良好。18 个国家控制断面中，I ~ III类水质断面占 83.3%，劣 V类占 5.6%。与上年同期相比，水质无明显变化。

(二) 黄河

2012 年上半年，黄河水系为中度污染，主要污染指标为氨氮、化学需氧量和五日生化需氧量。43 个国家控制断面中，I ~ III类水质断面占 62.7%，劣 V类占 23.2%。与上年同期相比，水质无明显变化。



图 6 2012 年上半年黄河水系水质分布示意图

黄河干流水质为优。21 个国家控制断面中，I ~ III类水质断面占 95.2%，无劣 V类水质断面。与上年同期相比，水质无明显变化。

黄河支流为重度污染，主要污染指标为化学需氧量、氨氮和五日生化需氧量。22 个国家控制断面中，I ~ III类水质断面占 31.8%，劣 V类占 45.5%。与上年同期相比，水质无明显变化。污染较重的支流主要有汾河、北洛河、大黑河、涑水河、渭河（陕西段）等。

黄河省界河段为中度污染，主要污染指标为氨氮、化学需氧量和五日生化需氧量。11 个国家控制断面中，I ~ III类水质断面占 54.5%，劣 V类占 36.4%。与上年同期相比，水质无明显变化。

（三）珠江

2012 年上半年，珠江水系水质良好。32 个国家控制断面中，I ~ III类水质断面占 87.5%，劣 V类占 3.1%。与上年同期相比，水质无明显变化。



图 7 2012 年上半年珠江水系水质分布示意图

珠江干流水质良好。14 个国控断面中，I ~ III类水质断面占 85.7%，无劣 V 类水质断面。与上年同期相比，水质无明显变化。

珠江支流水质良好。14 个国控断面中，I ~ III类水质断面占 85.7%，劣 V 类占 7.1%。与上年同期相比，水质有所下降，由优变为良好。

珠江省界河段水质为优。7 个国控断面均为 I ~ III类水质。与上年同期相比，水质无明显变化。

海南岛内共监测两条主要河流。其中，海甸溪 2 个断面均为 III 类水质，万泉河 2 个断面均为 II 类水质。与上年同期相比，海甸溪 2 个断面水质由 IV 类好转为 III 类，万泉河 2 个断面水质无变化。

(四) 松花江

2012 年上半年，松花江水系为中度污染，主要污染指标为化学需氧量、氨氮和总磷。25 个国控断面中，I ~ III类水质断面占 52.0%，劣 V 类占 20.0%。与上年同期相比，I ~ III类水质断面比例上升了 20 个百分点，水质有所好转。

断面，与上年同期相比，水质无明显变化。

图们江为重度污染，主要污染指标为高锰酸盐指数、五日生化需氧量和总磷。5 个断面中，I ~ III类水质断面占 20%，劣 V 类占 80%，与上年同期相比，水质有所下降，劣 V 类比例升高 20%。

（五）淮河

2012 年上半年，淮河水系为轻度污染，主要污染指标为化学需氧量、五日生化需氧量和氨氮。86 个国家控制断面中，I ~ III类水质断面占 39.5%，劣 V 类占 16.3%。与上年同期相比，水质无明显变化。



图 9 2012 年上半年淮河水系水质分布示意图

淮河干流水质良好。14 个国家控制断面中，I ~ III类水质断面占 78.6%，无劣 V 类水质断面。与上年同期相比，I ~ III类断面比例提高 14.3 个百分点，水质有所好转。

淮河支流为中度污染，主要污染指标为化学需氧量、五日生化需氧量和氨氮。54 个国家控制断面中，Ⅰ～Ⅲ类水质断面占 35.2%，劣Ⅴ类占 22.2%。与上年同期相比，Ⅰ～Ⅲ类断面比例提高 11.1 个百分点，劣Ⅴ类比例降低 1.9 个百分点，水质有所好转。污染较重的河流主要有泉河（安徽段）、黑茨河、惠济河、奎河等。

淮南省界河段为中度污染，主要污染指标为化学需氧量、五日生化需氧量和总磷。32 个省界断面中，Ⅰ～Ⅲ类水质断面占 28.1%，劣Ⅴ类占 21.9%。与上年同期相比，水质无明显变化。

淮河山东境内河流为轻度污染，主要污染指标为化学需氧量、五日生化需氧量和总磷。18 个国家控制断面中，Ⅰ～Ⅲ类水质断面占 22.2%，劣Ⅴ类占 11.1%。与上年同期相比，Ⅰ～Ⅲ类比例断面降低 5.6 个百分点，劣Ⅴ类比例升高 5.5 个百分点，水质有所变差。

（六）海河

2012 年上半年，海河水系为重度污染，主要污染指标为化学需氧量、五日生化需氧量和氨氮。57 个国家控制断面中，Ⅰ～Ⅲ类水质断面占 36.8%，劣Ⅴ类占 40.4%。与上年同期相比，水质无明显变化。

海河干流 2 个国家控制断面分别为Ⅴ类和劣Ⅴ类，主要污染指标是氨氮、高锰酸盐指数和总磷。与上年同期相比，水质无明显变化。

海河水系其他主要河流为重度污染，主要污染指标为化学需氧量、五日生化需氧量和氨氮。55 个国家控制断面中，Ⅰ～Ⅲ类水质断面占 38.3%，劣Ⅴ类占 40.0%。与上年同期相比，水质无明显变化。海河水系东南部区域河流污染较重。

海河省界河段为重度污染，主要污染指标为氨氮、五日生化需氧量和总磷。15个省界断面中，I~III类水质断面占53.3%，劣V类占40.0%。与上年同期相比，水质无明显变化。



图 10 2012 年上半年海河水系水质分布示意图

(七) 辽河

2012 年上半年，辽河水系为中度污染，主要污染指标为五日生化需氧量、化学需氧量和氨氮。37 个国控断面中，I~III类水质断面占43.2%，劣V类占27.0%。与上年同期相比，水质无明显变化。

辽河 3 个省界断面中，1 个为 II 类，2 个为 IV 类。主要污染指标为五日生化需氧量、石油类和化学需氧量。与上年同期相比，水质无明显变化。

三、重点湖（库）环境质量状况

（一）太湖

2012 年上半年，太湖整体水质为 IV 类，主要污染指标为总磷和化学需氧量。其中五里湖为 III 类水质，梅梁湖、湖心区和东部沿岸区为 IV 类水质，西部沿岸区为 V 类水质。太湖营养状态平均为轻度富营养。与上年同期相比，水质和营养化程度均无明显变化。

（二）巢湖

2012 年上半年，巢湖整体水质为 V 类，主要污染指标为总磷、石油类和化学需氧量。其中东半湖为 IV 类水质，西半湖为 V 类水质。巢湖营养状态平均为轻度富营养。与上年同期相比，水质和营养化程度均无明显变化。

（三）滇池

2012 年上半年，滇池整体水质为劣 V 类，主要污染指标为化学需氧量、总磷和高锰酸盐指数。其中草海为 V 类水质，外海为劣 V 类水质。滇池营养状态平均为中度富营养。与上年同期相比，水质和营养化程度均无明显变化。

（四）其他大型淡水湖泊

2012 年上半年，监测的 10 个其他大型淡水湖泊中，白洋淀和达赉湖为劣 V 类水质，洪泽湖为 V 类，博斯腾湖、洞庭湖、镜泊湖、

南四湖和兴凯湖为IV类，洱海和鄱阳湖均满足III类水质标准。

营养状态评价表明，达赉湖为中度富营养，白洋淀、洪泽湖、南四湖和鄱阳湖为轻度富营养，博斯腾湖、洞庭湖、镜泊湖和洱海为中营养。兴凯湖未开展营养状态监测。

（五）城市内湖

2012年上半年，监测的4个城市内湖中，东湖和玄武湖为IV类水质，大明湖和西湖均满足III类水质标准。

营养状态评价表明，东湖为轻度富营养，玄武湖、大明湖和西湖为中营养。

（六）大型水库

2012年上半年，监测的10个大型水库均满足III类水质标准。

营养状态评价表明，崂山水库和石门水库为轻度富营养，董铺水库、松花湖、大伙房水库、丹江口水库、门楼水库和千岛湖为中营养。密云水库和于桥水库未开展营养状态监测。

注：1、按照《地表水环境质量标准》（GB3838—2002），地表水水质分为五个类别，与其对应的水质状况分别为：I、II类水质为优，III类水质为良好，IV类水质为轻度污染，V类水质为中度污染，劣V类水质为重度污染。

2、氨氮（ $\text{NH}_3\text{-N}$ ）：是指水中以游离氨（ NH_3 ）和铵离子（ NH_4^+ ）形式存在的氮；

化学需氧量（ COD_{Cr} ）：是指在强酸性溶液中，用重铬酸钾作为氧化剂处理水样时所消耗重铬酸钾的量，以氧的毫克/升来表示。化学需氧量

反映了水中受还原性物质污染的程度，也作为有机物相对含量的指标之一。

高锰酸盐指数 (COD_{mn}): 是指在一定条件下，用高锰酸钾作为氧化剂，处理水样时所消耗的高锰酸钾的量，以氧的毫克/升来表示。高锰酸盐指数反映了水中受还原性物质污染的程度，也作为有机物相对含量的指标之一。

五日生化需氧量 (BOD₅): 是指在规定的条件下，微生物 5 天时间分解存在水中的某些可氧化物质、特别是有机物所进行的生物化学过程中消耗溶解氧的量，以氧的毫克/升来表示。

总磷: 是指水样经消解后将各种形态的磷转变成正磷酸盐后测定的结果，以磷的毫克/升来表示。