2013年上半年全国环境质量状况

一、环境空气质量

(一)京津冀、长三角、珠三角区域及直辖市、省会城市和计 划单列市

按照空气质量新标准"三步走"实施方案要求,2013年1月1日起,京津冀、长三角、珠三角区域及直辖市、省会城市和计划单列市共74个城市496个监测点位,开展包括二氧化硫(SO₂)、二氧化氮(NO₂)、可吸入颗粒物(PM₁₀)、细颗粒物(PM_{2.5})、一氧化碳(CO)、臭氧(O₃)等6项指标的监测,并向公众实时发布空气质量信息。按《环境空气质量标准》(GB3095-2012)评价,2013年上半年,74个城市平均达标天数比例为54.8%,超标天数比例为45.2%,其中轻度污染占25.4%,中度污染占9.5%,重度污染占7.5%,严重污染占2.8%。其中,海口、舟山、福州、厦门和深圳等11个城市的达标天数比例在80%~100%之间,佛山、丽水等35个城市达标天数在50%~80%之间,邢台、邯郸等28个城市达标天数不足50%。主要污染物为PM_{2.5}和0₃,分别占污染总天次的63.4%和20.1%。空气污染物排放量大、大气扩散条件不利、区域污染和本地污染叠加等是造成空气污染的主要原因。

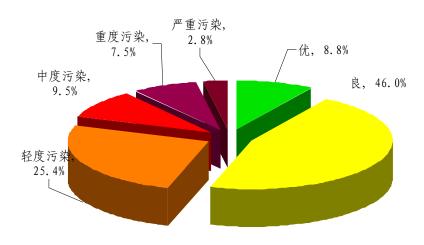


图 1 2013 年上半年 74 个城市空气质量日报级别分布图

上半年 74 个城市 $PM_{2.5}$ 浓度范围在 $24 \mu g/m^3 \sim 172 \mu g/m^3$ 之间,平均浓度为 $76 \mu g/m^3$,按年均值二级标准($35 \mu g/m^3$)评价,74 个城市中仅舟山、惠州、海口和拉萨 4 个城市达标,占 5.4%; 70 个城市未达标,占 94.6%。按日均值二级标准($75 \mu g/m^3$)评价,超标率在 $0.0\% \sim 84.0\%$ 之间,平均为 35.4%, $PM_{2.5}$ 为城市环境空气首要污染物。

PM₁₀浓度范围在 43 μg/m³ ~ 331 μg/m³ 之间,平均为 123 μg/m³。 按年均值二级标准(70 μg/m³)评价,有 13 个城市达标,占 17.6%; 61 个城市超标,占 82.4%。按日均值二级标准评价,超标率在 0.0%~ 88.3%之间,平均为 25.4%。

 SO_2 浓度范围在 $6 \mu g/m^3 \sim 138 \mu g/m^3$ 之间,平均为 $43 \mu g/m^3$ 。按 SO_2 年均值二级标准($60 \mu g/m^3$)评价,有 59 个城市达标,占 79.7%; 15 个超标,占 20.3%。按 SO_2 日均值二级标准($150 \mu g/m^3$)评价,超标率在 $0.0\% \sim 37.0\%$ 之间,平均为 4.1%。

NO₂浓度范围在 17 μ g/m³ ~ 72 μ g/m³ 之间, 平均为 44 μ g/m³。按

NO₂年均值二级标准(40μg/m³)评价,有31个城市达标,占41.9%; 43个城市超标,占58.1%。按NO₂日均值二级标准(80μg/m³)评价, 超标率在0.0%~29.8%之间,平均为6.5%。

C0 日均值超标率在 0.0%~32.6%之间,平均为 2.7%。03 日最大 8 小时滑动平均值超标率在 0.0%~33.7%之间,平均为 12.4%。

(二) 其他地级以上城市

开展空气质量监测的其余 256 个地级以上城市中,按《环境空气质量标准》(GB3095-1996),以 SO₂、NO₂和 PM₁₀三项指标进行评价,达标城市比例为 64.1%,其中,2.7%的城市(7个)达到一级标准,61.4%的城市(157个)达到二级标准,35.9%的城市(92个)超过二级标准。与上年同期相比,达标城市比例下降 17.2个百分点。

256个地级以上城市空气中 SO₂、NO₂和 PM₁₀平均浓度分别为 0.034 mg/m³、0.028 mg/m³、0.092mg/m³。与上年同期相比,SO₂平均浓度持平,NO₂和 PM₁₀平均浓度分别上升 7.7%和 17.9%。

(三)沙尘天气状况

2013年上半年,沙尘天气分 8 次 21 天影响我国西北、华北等地区。新疆、内蒙古、青海、甘肃、宁夏、陕西、山西、北京、天津、河北等省份部分城市环境空气质量因受到沙尘天气影响分别出现了不同程度超标情况。其中,3 月 9 日~14 日的连续沙尘天气影响时间最长,影响的重点城市达 25 个。

由于沙尘天气影响,我国环保重点城市环境空气质量累计超标 157天,较上年同期增多 6.8%;造成空气质量重污染天数累计为 38 天,较上年同期增多 245.5%。其中,兰州、西宁、银川、呼和浩特、西安、石嘴山、金昌等城市空气质量受沙尘天气影响较重,上半年沙尘天气出现天数在 7 天以上。

2012 年上半年 2013 年上半年 发生沙尘月份 超标天数 超标天数 重污染天数 重污染天数 1月 0 0 0 0 2月 0 0 3 15 2 82 29 3月 41 9 4月 99 41 3 5月 7 0 19 0 0 0 0 6月

11

157

表 1 2012 年、2013 年上半年环保重点城市沙尘天气影响污染天数

二、酸雨污染状况

合 计

(一)酸雨城市比例

147

2013年上半年,456个城市中有175个城市出现过酸雨。其中,135个城市降水pH均值低于5.6,属酸雨城市,占全部城市的29.6%。在酸雨城市中,77个城市降水pH均值低于5.0,属较重酸雨城市,占16.9%;23个城市降水pH均值低于4.5,属重酸雨城市,占5.0%。

与 2012 年上半年相比,酸雨城市比例、较重酸雨城市比例、重酸雨城市比例分别降低 0.7 个、3.2 个和 2.6 个百分点。

38

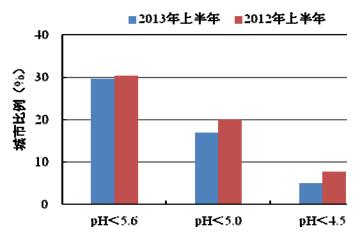


图 2 酸雨城市比例年际比较

(二)酸雨频率

2013年上半年,酸雨频率均值为19.5%。其中,较重酸雨频率和重酸雨频率分别为12.1%和5.9%。

与 2012 年上半年相比,酸雨频率、较重酸雨频率和重酸雨频率 分别降低 2.0 个、1.8 个和 1.7 个百分点。

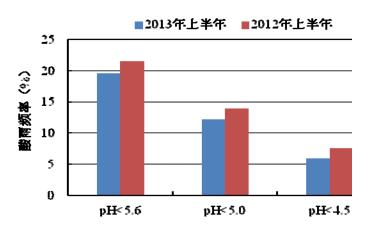


图 3 酸雨频率均值年际比较

(三)酸雨区域分布

2013年上半年,酸雨区面积占国土面积的比例约为 9.6%。其中,较重酸雨区和重酸雨区面积占国土面积的比例分别为 4.4%和 0.6%。

与 2012 年上半年相比,酸雨区面积、较重酸雨区面积分别降低 2.9 个和 1.1 个百分点。

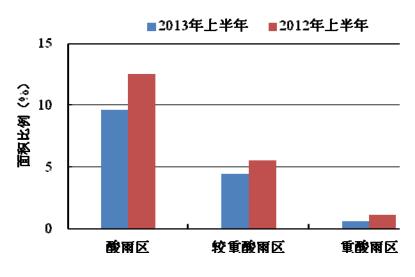


图 4 酸雨区面积比例年际比较

全国酸雨主要分布在长江沿线及以南-青藏高原以东地区,主要包括浙江、江西、福建、湖南、重庆等省(市)。

三、地表水水质

(一)全国地表水水质

2013 年第二季度,全国地表水国控断面中 I ~Ⅲ类水质断面占63.5%,劣 V 类占 10.8%。

2013年上半年,全国地表水总体为轻度污染。监测的 962 个国控断面中, I~III类水质断面占 63.7%,同比提高 3.4 个百分点;劣 V类占 11.5%,同比下降 1.9 个百分点。

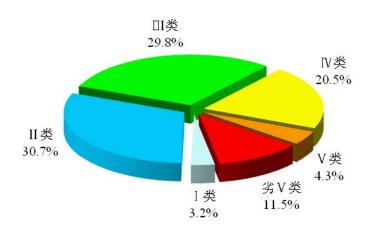


图 5 2013 年上半年全国地表水水质类别比例

2013年上半年,各监测断面均值出现超标的监测项目共15项,主要污染指标为化学需氧量、总磷和氨氮,超标断面比例分别为24.4%、20.9%和16.8%。与2012年上半年相比,超标断面比例分别降低2.4个、1.3个和0.7个百分点。

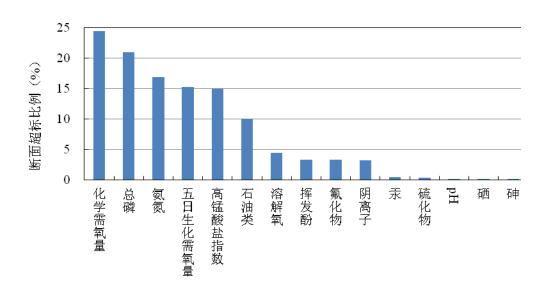


图 6 2013 年上半年全国地表水评价指标超标断面比例

(二)十大流域水环境质量

2013 年第二季度,十大流域地表水国控断面中 Ⅰ~Ⅲ类水质断

面占 69.5%, 劣 V 类占 9.5%。

2013 年上半年,十大流域 I~Ⅲ类水质断面占 69.3%,劣 V 类占 10.8%。

十大流域中,珠江、西南诸河和西北诸河水质为优,长江和浙 闽片河流水质良好,松花江、淮河和辽河为轻度污染,黄河为中度 污染,海河为重度污染。与 2012 年上半年相比,海河流域水质有所 下降,辽河流域水质有所好转,其他流域水质无明显变化。

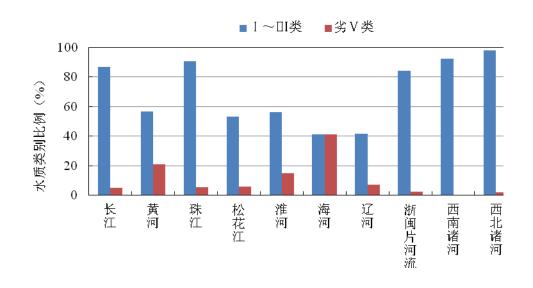


图 7 2013 年上半年十大流域水质类别比例

十大流域中,西北诸河高锰酸盐指数平均浓度最低,为 1.8 毫克/升,海河流域高锰酸盐指数平均浓度劣于III类水质标准;西南诸河氨氮平均浓度最低,为 0.13 毫克/升,黄河、淮河和海河氨氮平均浓度劣于III类水质标准。

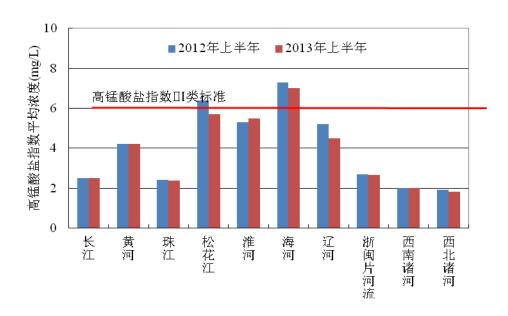


图 8 十大流域高锰酸盐指数平均浓度比较

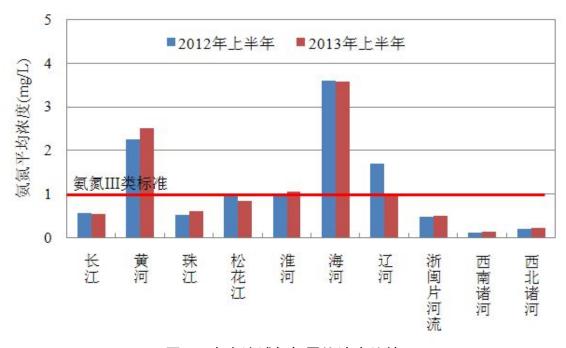


图 9 十大流域氨氮平均浓度比较

1. 长江

2013年上半年,长江流域水质良好。159个国控断面中,I~ III类水质断面占86.8%,劣V类占5.0%。

长江干流水质为优。41 个国控断面中, I ~Ⅲ类水质断面占 — 10 — 100%, 无劣 V 类水质断面。与 2012 年上半年相比, 水质无明显变化。

长江主要支流水质良好。118个国控断面中, I~III类水质断面占82.2%, 劣V类占6.8%。与2012年上半年相比, 水质无明显变化。

长江省界河段水质为优。28 个国控断面中, I ~ III 类水质断面占 92.9%, 劣 V 类占 7.1%。与 2012 年上半年相比, 水质明显好转。

表 2 2013 年上半年长江流域劣 V 类水质断面汇总表

序号	河	流	断面名和	か 所属省份	上年同期 水质类别	主要污染指标
1	螳螂	\$11	富民大村	云南	劣V	氟化物 (5.3)、BOD ₅ (3.0)、总磷 (2.7)
2	岷	江	岷江大村	作 四川	劣V	氨氮(1.8)、总磷(1.3)、溶解氧
3	乌	江	万木	重庆	劣V	总磷 (2.9)
4	乌	江	锣鹰	重庆	劣V	总磷(1.7)
5	沅	江	托口	湖南	劣V	总磷(1.0)
6	涢	水	朱家河口	湖北	劣V	氨氮 (5.5)、总磷 (1.2)、阴离子表面活 性剂 (0.9)
7	府	河	黄龙溪	四川	劣V	氨氮 (4.6)、总磷 (1.6)、BOD₅ (0.4)
8	釜溪	溪河	碳研所	四川	劣V	氨氮(14.6)、总磷(2.2)、化学需氧量(2.2)

注: 括号内数字为超标倍数。

表 3 2013年上半年长江流域水质明显变化国控断面

序号	河流名称	断面名称 所属省份		2013 年上半年 水质类别	2012 年上半年 水质类别	变化趋势
1	黄浦江	吴淞口	上海	IV	劣V	好转
2	白 河	翟湾	湖北	II	V	好转

2. 黄河

2013年上半年,黄河流域为中度污染,主要污染指标为氨氮、五日生化需氧量和化学需氧量。62个国控断面中, I~III类水质断面占 56.5%,劣 V 类占 21.0%。

黄河干流水质为优。26个国控断面中, I~III类水质断面占92.3%, 无劣V类水质断面。与2012年上半年相比,水质无明显变化。

黄河主要支流为中度污染,主要污染指标为氨氮、五日生化需氧量和化学需氧量。36个国控断面中, I~III类水质断面占30.5%, 劣V类占36.1%。与2012年上半年相比,水质无明显变化。

黄河省界河段为中度污染,主要污染指标为氨氮、五日生化需氧量和化学需氧量。19个国控断面中, I~III类水质断面占52.6%, 劣V类占21.0%。与2012年上半年相比,水质无明显变化。

表 4 2013年上半年黄河流域劣 V 类水质断面汇总表

序号	河流	断面名称	所属省份	上年同期 水质类别	主要污染指标
1	湟 水	小峡桥	青 海	V	氨氮 (1.4)、总磷 (1.1)、阴离子表面活性剂 (0.5)
2	湟 水	民和桥	青海	劣V	氨氮(1.6)、总磷(1.3)、BOD₅(0.04)
3	总排干	总排干入黄口	内蒙古	劣V	化学需氧量(1.5)、BOD5(1.0)、石油类(2.0)
4	三川河	寨东桥	山 西	劣V	氨氮 (9.1)、挥发酚 (11.8)、BOD₅ (0.5)
5	汾河	小店桥	山 西	劣V	氨氮(16.8)、总磷(7.7)、BOD₅(6.9)
6	汾河	温南社	山 西	劣V	氨氮(23.5)、BOD₅(9.5)、总磷(9.5)
7	汾河	临汾	山 西	劣V	氨氮(13.5)、化学需氧量(1.3)、BOD₅(1.5)

序号	河流	断面名称	所属省份	上年同期 水质类别	主 要 污 染 指 标
8	汾河	河津大桥	山 西	劣V	氨氮 (12.1)、阴离子表面活性剂 (1.4)、 BOD₅ (1.2)
9	涑水河	张留庄	山 西	劣V	氨氮(20.3)、阴离子表面活性剂(12.9)、 总磷(7.9)
10	渭河	桦林	甘肃	IV	氨氮(5.3)、BOD₅(0.3)、化学需氧量(0.3)
11	渭河	新丰镇大桥	陕西	劣V	氨氮(2.9)、总磷(0.7)、化学需氧量(0.5)
12	渭河	沙王渡	陕西	劣V	氨氮 (2.7)、石油类 (2.0)、高锰酸盐指数 (0.1)
13	渭河	潼关吊桥	陕 西	劣V	氨氮(2.1)

注: 括号内数字为超标倍数。

表 5 2013 年上半年黄河流域水质明显变化国控断面

序号	河流名称	断面名称	所属省份	2013 年上半年 水质类别	2012 年上半年 水质类别	变化趋势
1	三川河	西崖底	山 西	IV	劣V	好转
2	北洛河	王谦村	陕 西	IV	劣V	好转
3	渭 河	桦林	甘 肃	劣V	IV	变差

3. 珠江

2013年上半年,珠江流域水质为优。54个国控断面中, I~Ⅲ 类水质断面占90.7%,劣Ⅴ类占5.6%。

珠江干流水质为优。18个国控断面中, I~III类水质断面占94.4%, 无劣V类水质断面。与2012年上半年相比,水质无明显变化。

珠江主要支流水质良好。26 个国控断面中, I ~ III 类水质断面占84.6%, 劣 V 类占 11.5%。与 2012 年上半年相比, 水质无明显变化。

海南岛内河流水质为优。10 个国控断面全部为 I ~Ⅲ类水质。与 2012 年上半年相比,水质无明显变化。

珠江省界河段水质良好。10 个国控断面中, I~III类水质断面占80.0%, 劣V类占10.0%。与2012年上半年相比, 水质有所变差。

上年同期 序号 断面名称 所属省份 主要污染指标 河流 水质类别 广东 氨氮(1.8) 寻乌水 兴宁电站 II 深圳河 河 口 广东 劣V 氨氮 (6.5)、总磷 (2.5)、BOD₅ (0.8) 3 练 江 青洋山桥 广东 劣V 氨氮(9.2)、BOD₅(6.1)、硫化物(5.5)

表 6 2013年上半年珠江流域劣 V 类水质断面汇总表

注: 括号内数字为超标倍数。

序号	河流名称	断面名称	所属省份	2013 年上半年 水质类别	2012 年上半年 水质类别	变化趋势
1	寻乌水	兴宁电站	广东	劣V	II	变差
2	九洲江	石角	广东	IV	劣V	好转

表 7 2013 年上半年珠江流域水质明显变化国控断面

4. 松花江

2013 年上半年,松花江流域为轻度污染,主要污染指标为化学需氧量、高锰酸盐指数和氨氮。88 个国控断面中, I ~Ⅲ类水质断面占 53.4%,劣 V 类占 5.7%。

松花江干流为轻度污染,主要污染指标为氨氮、化学需氧量和氟化物。16 个国控断面中, I~III类水质断面占 62.5%,无劣V类水质断面。与 2012 年上半年相比,水质无明显变化。

松花江主要支流为轻度污染,主要污染指标为化学需氧量、高锰酸盐指数和氨氮。34个国控断面中, I~Ⅲ类水质断面占61.8%, 劣Ⅴ类占11.8%。与2012年上半年相比,水质无明显变化。

黑龙江水系为轻度污染,主要污染指标为高锰酸盐指数、化学需氧量和溶解氧。22 个国控断面中, I~III类水质断面占 40.9%, 劣V类占 4.5%。与 2012 年上半年相比,水质无明显变化。

乌苏里江水系为轻度污染,主要污染指标为高锰酸盐指数、化学需氧量和总磷。9个国控断面中, I~Ⅲ类水质断面占 44.4%,无劣V类水质断面。与 2012 年上半年相比,水质无明显变化。

图们江水系为轻度污染,主要污染指标为高锰酸盐指数、总磷和化学需氧量。6个国控断面中,I~III类水质断面占 33.3%,无劣V类水质断面。与 2012 年上半年相比,水质明显好转。

绥芬河水系水质良好,1个国控断面为Ⅲ类水质。与2012年上半年相比,水质无明显变化。

松花江省界河段水质良好。13 个省界断面中, I ~Ⅲ类水质断面占 84.6%, 无劣 V 类水质断面。与 2012 年上半年相比, 水质无明显变化。

序号	河流	断面名称	所属省份	上年同期 水质类别	主要污染指标
1	饮马河	靠山南楼	吉林	劣V	氨氮(7.0)、总磷(2.7)、BOD₅(2.6)
2	阿什河	阿什河口内	黑龙江	劣V	氨氮 (5.7)、BOD₅ (1.3)、高锰酸盐 指数 (1.0)

表 8 2013 年上半年松花江流域劣 V 类水质断面汇总表

序号	河流	断面名称	所属省份	上年同期 水质类别	主要污染指标
3	呼兰河	呼兰河口内	黑龙江	劣V	氨氮 (1.4)、总磷 (0.5)、石油类 (3.7)
4	伊通河	杨家崴子	吉林	劣V	氨氮(9.2)、总磷(4.2)、BOD₅(4.0)、
5	额尔古纳河	伊木河	内蒙古	劣V	高锰酸盐指数 (3.2)、化学需氧量 (1.9)

注: 括号内数字为超标倍数。

表 9 2013 年上半年松花江流域水质明显变化国控断面

序号	河流名称	断面名称	所属省份	2013 年上半年 水质类别	2012 年上半年 水质类别	变化趋势
1	松花江	瀑布下	吉林	IV	劣V	好转
2	克鲁伦河	莫日根乌拉	内蒙古	II	IV	好转
3	海拉尔河	八号牧场	内蒙古	IV	II	变差
4	穆棱河	碱场桥	黑龙江	IV	劣V	好转
5	图们江	图们	吉林	IV	劣V	好转
6	图们江	河 东	吉林	IV	劣V	好转
7	图们江	圏河	吉 林	IV	劣V	好转

5. 淮河

2013年上半年,淮河流域为轻度污染,主要污染指标为化学需氧量、五日生化需氧量和高锰酸盐指数。94个国控断面中,I~III 类水质断面占57.4%,劣V类占13.8%。

淮河干流水质良好。10 个国控断面中, I ~Ⅲ类水质断面占80.0%, 无劣Ⅴ类水质断面。与 2012 年上半年相比, 水质无明显变化。

淮河主要支流为中度污染,主要污染指标为五日生化需氧量、高锰酸盐指数和总磷。42个国控断面中,I~III类水质断面占 38.1%, 劣V类占 23.8%。与 2012 年上半年相比,水质无明显变化。

沂沭泗水系为轻度污染,主要污染指标为五日生化需氧量、高锰酸盐指数和总磷。11 个国控断面中, I~Ⅲ类水质断面占 72.7%, 无劣∨类水质断面。与 2012 年上半年相比,水质明显好转。

淮河省界河段为中度污染,主要污染指标为高锰酸盐指数、五日生化需氧量和总磷。27个省界断面中,I~Ⅲ类水质断面占 44.5%, 劣Ⅴ类占 22.2%。与 2012 年上半年相比,水质有所好转。

表 10 2013 年上半年淮河流域劣 V 类水质断面汇总表

序号	河流	断面名称	所属省份	上年同期 水质类别	主要污染指标
1	洪河	西平杨庄	河 南	劣V	氨氮 (1.9)、总磷 (1.0)、高锰酸盐 指数 (0.5)
2	颍 河	周口康店	河 南	劣V	氨氮 (1.6)、BOD₅ (0.3)、化学需氧 量 (0.1)
3	颍 河	槐店闸	河 南	V	氨氮(2.4)、BOD₅(0.2)
4	惠济河	刘寨村后	安徽	劣V	氨氮 (3.9)、BOD₅ (1.7)、化学需氧量 (0.8)
5	涡 河	亳州	安徽	劣V	氨氮 (3.7)、化学需氧量 (1.8)、BOD₅ (1.6)
6	贾鲁河	西华大王庄	河 南	劣V	氨氮 (4.2)、BOD₅ (0.4)、化学需氧 量 (0.2)
7	黑茨河	张大桥	安 徽	劣V	总磷 (7.2)、氨氮 (4.7)、BOD ₅ (1.6)
8	新濉河	大 屈	江苏	劣V	化学需氧量(1.0)、高锰酸盐指数 (0.1)
9	包 河	颜 集	安徽	劣V	氨氮 (7.2)、BOD₅ (2.5)、化学需氧 量 (2.2)

序号	河流	断面名称	所属省份	上年同期 水质类别	主要污染指标
10	奎 河	黄桥	江苏	劣V	氨氮 (1.4)、总磷 (0.8)、化学需氧量 (0.5)
11	小清河	辛丰庄	山 东	V	氨氮(4.0)、总磷(2.5)、挥发酚(2.4)
12	小清河	羊 口	山东	劣V	氨氮 (3.7)、BOD₅ (2.4)、高锰酸盐 指数 (1.6)
13	胶莱河	新河大闸	山 东	劣V	氟化物 (3.6)、化学需氧量 (1.8)、 BOD ₅ (1.4)

注: 括号内数字为超标倍数。

表 11 2013 年上半年淮河流域水质明显变化国控断面

序号	河流名称	断面名称	所属省份	2013 年上半年 水质类别	2012 年上半年 水质类别	变化趋势
1	涡 河	龙 亢	安徽	III	V	好转
2	洙水河	105 公路桥	山 东	III	V	好转
3	光府河	东石佛	山 东	III	劣V	好转
4	白马河	马 楼	山 东	III	V	好转
5	老运河	老运河微山	山 东	III	V	好转
6	老运河	西石佛	山 东	III	劣V	好转

6. 海河

2013 年上半年,海河流域为重度污染,主要污染指标为五日生化需氧量、化学需氧量和氨氮。63 个国控断面中, I~Ⅲ类水质断面占 41.3%,劣 V 类占 41.3%。

海河干流 2 个国控断面均为劣 V 类。与 2012 年上半年相比, 水质有所下降。

海河流域其他主要河流总体为中度污染,主要污染指标为五日生化需氧量、化学需氧量和氨氮。61 个国控断面中, I~Ⅲ类水质断面占——18——

42.6%, 劣V类占 39.3%。与 2012 年上半年相比, 水质无明显变化。

海河省界河段为重度污染,主要污染指标为五日生化需氧量、 氨氮和化学需氧量。33个省界断面中, I~III类水质断面占42.4%, 劣V类占36.4%。与2012年上半年相比,水质无明显变化。

表 12 2013 年上半年海河流域劣 V 类水质断面汇总表

序号	河流	断面名称	所属省份	上年同期 水质类别	主 要 污 染 指 标
1	南排河	李家堡一	河北	劣V	高锰酸盐指数 (4.3)、化学需氧量 (3.7)、BOD ₅ (2.5)
2	宣惠河	大口河口	河北	劣V	高锰酸盐指数 (4.1)、化学需氧量 (4.0)、BOD ₅ (3.1)
3	永定新河	塘汉公路大桥	天 津	劣V	氨氮 (5.8)、总磷 (2.8)、高锰酸盐 指数 (1.9)
4	漳卫新河	小泊头桥	山东	V	氨氮 (1.2)、BOD₅ (1.1)、化学需氧 量 (0.6)
5	子牙新河	阎辛庄	河北	劣V	氨氮 (19.1)、化学需氧量 (4.3)、BOD₅ (3.0)
6	滏阳河	艾辛庄	河北	劣V	氨氮(31.3)、总磷(15.1)、BOD₅(8.9)
7	岔 河	田龙庄	山东	劣V	挥发酚(3.7)、氨氮(1.8)、BOD₅(1.2)
8	岔 河	东宋门	河北	劣V	总磷 (7.3)、化学需氧量 (4.6)、氨 氮 (4.3)
9	泃 河	东 店	北京	劣V	氨氮 (6.6)、BOD₅ (1.0)、总磷 (0.9)
10	大石河	码头	河 北	劣V	氨氮 (10.5)、总磷 (5.4)、化学需氧量 (2.6)
11	大沙河	修武水文站	河南	劣V	石油类(10.9)、氨氮(3.5)、总磷(0.7)
12	徒骇河	前油坊	山东	劣V	氨氮 (3.3)、总磷 (1.8)、化学需氧量 (1.2)
13	徒骇河	夏口	山东	劣V	氨氮 (4.5)、总磷 (0.9)、化学需氧量 (0.1)
14	海河	海河大闸	天 津	劣V	氨氮 (6.5)、化学需氧量 (2.6)、高 锰酸盐指数 (1.6)

序号	河流	断面名称	所属省份	上年同期 水质类别	主要污染指标
15	海河	三岔口	天 津	IV	氨氮 (1.1)、高锰酸盐指数 (0.5)、 BOD₅ (0.5)
16	马颊河	南乐水文站	河南	劣V	氨氮(2.9)、BOD₅(1.1)
17	马颊河	胜利桥	山 东	IV	氨氮(1.2)、石油类(1.2)、BOD₅(1.0)
18	府 河	安 州	河北	劣V	氨氮 (15.0)、总磷 (4.2)、化学需氧量 (0.7)
19	卫运河	临清	河北	劣V	总磷 (11.0)、氨氮 (7.4)、BOD₅ (6.1)
20	卫运河	称勾湾	山 东	劣V	氨氮 (5.0)、挥发酚 (2.6)、石油类 (0.5)
21	卫河	小河口	河南	劣V	氨氮 (3.8)、总磷 (1.8)、化学需氧量 (1.1)
22	卫河	南乐元村集	河南	劣V	石油类 (9.3)、氨氮 (2.9)、化学需 氧量 (0.4)
23	潮白新河	大套桥	天 津	V	氨氮 (10.1)、总磷 (8.6)、化学需氧量 (0.7)
24	卫河	龙王庙	河北	劣V	氨氮 (6.7)、挥发酚 (2.9)、化学需 氧量 (2.6)
25	北运河	王家摆	河北	劣V	氨氮 (11.9)、总磷 (7.7)、BOD₅ (2.9)
26	北运河	土门楼	天 津	V	氨氮 (14.0)、总磷 (8.7)、化学需氧量 (0.8)

注: 括号内数字为超标倍数。

表 13 2013 年上半年海河流域水质明显变化国控断面

序号	河流名称	断面名称	所属省份	2013 年上半年 水质类别	2012 年上半年 水质类别	变化趋势
1	绵河	地都	河 北	III	V	好转
2	浊漳河	王家庄	山 西	V	III	变差
3	马颊河	胜利桥	山 东	劣V	IV	变差
4	海河	三岔口	天 津	劣V	IV	变差

7. 辽河

2013 年上半年,辽河流域为轻度污染,主要污染指标为五日生化需氧量、石油类和氨氮。55 个国控断面中, I~Ⅲ类水质断面占41.8%,劣Ⅴ类占7.3%。

辽河干流为轻度污染,主要污染指标为五日生化需氧量、化学需氧量和高锰酸盐指数。14 个国控断面中, I~Ⅲ类水质断面占21.4%,劣Ⅴ类占14.3%。与2012年上半年相比,水质明显下降。

辽河主要支流为中度污染,主要污染指标为氨氮、五日生化需氧量和石油类。6个国控断面中, I~Ⅲ类水质断面占 16.7%,劣 V 类占 33.3%。与 2012 年上半年相比,水质明显好转。

大辽河水系为轻度污染,主要污染指标为石油类、氨氮和五日生化需氧量。16 个国控断面中, I~Ⅲ类水质断面占 18.8%,无劣 V类水质断面。与 2012 年上半年相比,水质明显好转。

大凌河水系为轻度污染,主要污染指标为化学需氧量、总磷和 氨氮。5个国控断面中,I~Ⅲ类水质断面占 40.0%,无劣 V 类断面。 与 2012 年上半年相比,水质有所好转。

鸭绿江水系水质为优。14个国控断面均为 I~III类水质。与 2012 年上半年相比,水质无明显变化。

表 14 2013 年上半年辽河流域劣 V 类水质断面汇总表

序号	河流	断面名称	所属省份	上年同期 水质类别	主要污染指标
1	西辽河	西辽河大桥	吉林	IV	氟化物 (0.5)、化学需氧量 (0.3)、 高锰酸盐指数 (0.2)
2	东辽河	河清(入二 龙山水库)	吉 林	劣V	氨氮 (2.1)、BOD₅ (2.0)、化学需氧 量 (1.1)
3	招苏台河	六家子	吉林	劣V	氨氮 (3.3)、BOD₅ (0.6)、化学需氧 量 (0.3)
4	条子河	林家	吉林	劣V	氨氮 (12.2)、总磷 (2.6)、化学需氧量 (1.7)

注: 括号内数字为超标倍数。

表 15 2013 年上半年辽河流域水质明显变化国控断面

序号	河流名称	断面名称	所属省份	2013 年上半年 水质类别	2012 年上半年 水质类别	变化趋势
1	西辽河	西辽河大桥	吉 林	劣V	IV	变差
2	招苏台河	通江口	辽宁	IV	劣V	好转
3	浑 河	东陵大桥	辽 宁	IV	劣V	好转
4	浑 河	于家房	辽 宁	IV	劣V	好转
5	大辽河	三岔河	辽 宁	IV	劣V	好转
6	大辽河	辽河公园	辽 宁	IV	劣V	好转
7	太子河	兴安1	辽宁	IV	劣V	好转
8	太子河	小姐庙	辽宁	IV	劣V	好转
9	白塔堡河	曹仲屯	辽 宁	IV	劣V	好转
10	蒲河	蒲河沿	辽 宁	IV	劣V	好转
11	西细河	高台子	辽 宁	IV	劣V	好转

8. 浙闽片河流

2013年上半年, 浙闽片河流水质良好。45个国控断面中, I~

III类水质断面占84.4%, 劣V类断面占2.2%。与2012年上半年相比, 水质无明显变化。

表 16 2013 年上半年浙闽片河流劣 V 类水质断面汇总表

序号	河流	断面名称	所属省份	上年同期水质类别	主要污染指标
1	木兰溪	三江口	福建	劣V	氨氮 (1.2)、总磷 (0.7)、石油 类 (0.4)

注: 括号内数字为超标倍数。

表 17 2013 年上半年浙闽片河流水质明显变化国控断面

序号	河流名称	断面名称	所属省份	2013 年上半年 水质类别	2012 年上半年 水质类别	变化趋势
1	始丰溪	沙段	浙江	II	IV	好转
2	永安溪	柏枝岱	浙江	II	IV	好转
3	沙溪	水汾桥	福建	II	IV	好转

9. 西南诸河

2013年上半年,西南诸河水质为优。26个国控断面中,I~III 类水质断面占92.3%,无劣V类水质断面。与2012年上半年相比,水质无明显变化。

表 18 2013 年上半年西南诸河水质明显变化国控断面

河流名称	断面名称	所属省份	2013 年上半年 水质类别	2012 年上半年 水质类别	变化趋势
堆龙河	东 嘎	西藏	IV	劣V	好转

10. 西北诸河

2013年上半年,西北诸河水质为优。51个国控断面中,Ⅰ~Ⅲ

类水质断面占 98.0%, 劣 V 类断面占 2.0%。与 2012 年上半年相比, 水质无明显变化。

表 19 2013 年上半年西北诸河劣 V 类水质断面汇总表

序号	河流	断面名称	所属省份	上年同期水质类别	主要污染指标
1	克孜河	十二医院	新疆	IV	氨氮 (3.1)、总磷 (1.0)、化学 需氧量 (0.1)

注: 括号内数字为超标倍数。

表 20 2013 年上半年西北诸河水质明显变化国控断面

序号	河流	断面名称	所属省份	2013 年上半年 水质类别	2012 年上半年 水质类别	变化趋势
1	克孜河	十二医院	新疆	劣V	IV	变差

(三)重点湖(库)水质

监测的 61 个国控重点湖(库)中,水质好于III类水质标准的共42 个,占 68.8%;达到IV类或 V类水质标准的 12 个,占 19.7%;劣于 V类水质标准的 7 个,占 11.5%。影响湖(库)水质的主要污染指标是总磷、化学需氧量和高锰酸盐指数。

58 个湖(库)开展营养状态监测。其中,中度富营养的 3 个, 占 5.2%; 轻度富营养的 10 个,占 17.2%;中营养和贫营养的 45 个, 占 77.6%。

61 个湖(库)监测总氮。其中,总氮浓度劣于V类水质标准的 12 个,符合Ⅲ类水质标准的 39 个。61 个湖(库)监测总磷。其中,总磷浓度劣于V类水质标准的 3 个,符合Ⅲ类水质标准的 47 个。

湖库类型	个数	I类	II类	III类	IV类	V类	劣Ⅴ类	主要污染指标
三湖*	3	0	0	0	2	0	1	
重要湖泊	31	2	4	10	8	1	6	
重要水库	27	6	7	13	1	0		总磷、化学需氧量、高锰酸盐指数
总计	61	8	11	23	11	1	7	
比例(%))	13. 1	18. 0	37. 7	18. 1	1.6	11.5	

表 21 2013 年上半年重点湖库水质类别

注: 三湖是指太湖、滇池和巢湖

1. 太湖

2013年上半年,太湖湖体为轻度污染。20个国控点位中,IV类、 V类水质点位分别有17个、3个。北部沿岸区、湖心区、东部沿岸 区和南部沿岸区为轻度污染,西部沿岸区为中度污染。主要污染指 标为总磷和化学需氧量。营养状态评价表明,全湖平均为轻度富营 养状态。与2012年上半年相比,太湖水质和营养状态均无明显变化。

太湖总氮平均浓度为 2.79 毫克/升, 劣于 V 类水质标准。

太湖环湖河流总体为轻度污染,主要污染指标为氨氮、石油类和化学需氧量。34 个国控断面中, I~Ⅲ类水质断面占 44.1%,劣 V类占 11.8%。与 2012 年上半年相比,水质无明显变化。

2013年4月1日~6月30日,对太湖湖体和沙渚、金墅港、渔洋山三个饮用水源地蓝藻水华进行监测,结果显示:

对太湖湖体的蓝藻预警情况进行 13 次监测,藻类密度范围为 82 万个/L~3836 万个/L,均值为 812 万个/L,同比增加 258 万个/L,水华程度为"轻微水华"。

对太湖湖体蓝藻水华情况进行了 91 次卫星遥感监测,其中 54 次部分或全部水域被云覆盖,无法监测到有效水华,占总次数的 59.3%。其余 37 次中,7 次水华规模为 "未见明显水华",占 18.9%,同比降低 17.9 个百分点;30 次水华规模为 "零星性水华",占 81.1%,同比提高 17.9 个百分点。监测期内最大规模蓝藻水华出现在 5 月 21 日,面积约 119 平方千米,占太湖水域面积的 5.1%。

对太湖三个饮用水源地蓝藻情况进行了每日监测, 共 91 次。沙渚饮用水源地水华程度为"无明显水华"的次数为 49 次, 占总次数的 53.9%, 同比降低 25.3 个百分点; 水华程度为"轻微水华"的次数为 42 次, 占 46.1%, 同比提高 25.3 个百分点。最大藻类密度为940 万个/L, 出现在 5 月 7 日。

金墅港水华程度为"无明显水华"的次数为61次,占总监测次数的67.0%,同比提高51.6个百分点;水华程度为"轻微水华"的次数为29次,占31.9%,同比降低52.7个百分点;水华程度为"轻度水华"的次数为1次,占1.1%,同比提高1.1个百分点。最大藻类密度为1024万个/L,出现在4月21日。

渔洋山水华程度为"无明显水华"的次数为 30 次,占 33.0%,同比下降 53.8个百分点;水华程度为"轻微水华"的次数为 61 次,占 67.0%,同比提高 53.8个百分点。最大藻类密度为 461 万个/L,出现在 5 月 11 日。

2. 巢湖

2013年上半年,巢湖湖体为轻度污染。8个国控点位中,Ⅲ类、

IV类、V类水质点位分别有1个、5个、2个。东半湖为轻度污染,西半湖为中度污染。主要污染指标为总磷和化学需氧量。营养状态评价表明,全湖平均为轻度富营养状态。与2012年上半年相比,巢湖水质和营养状态均无明显变化。

巢湖总氮平均浓度为 1.68 毫克/升,好于V类水质标准。

巢湖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。11 个国控断面中, I~Ⅲ类水质断面占 72.7%,劣 V 类占 27.3%。与 2012 年上半年相比,水质明显好转。

2013年4月1日~6月30日,对巢湖湖体进行了24次蓝藻预警监测,结果显示:

巢湖西半湖湖体藻类密度范围为 59 万个/L~9240 万个/L,均值 为 372 万个/L,同比减少 420 万个/L,水华程度为 "轻微水华";东 半湖湖体藻类密度均值范围为 42 万个/L~455 万个/L,均值为 180 万个/L,同比减少 158 万个/L,水华程度为 "无明显水华"。

对巢湖湖体蓝藻水华情况进行了 91 次卫星遥感监测,其中 57次部分或全部水域被云覆盖,无法监测到有效水华,占总次数的62.6%。其余 34次中,21次水华规模为"未见明显水华",占 61.8%,同比提高 14.7个百分点;13次水华规模为"零星性水华",占 38.2%,同比降低 14.7个百分点。监测期内最大规模蓝藻水华出现在 6 月 12日,面积约 65 平方千米,占巢湖水域面积的 8.5%。

3. 滇池

2013年上半年, 滇池 10个国控点位均为劣 V 类水质。草海和外

海为重度污染,全湖平均为重度污染。主要污染指标为化学需氧量、总磷和高锰酸盐指数。营养状态评价表明,滇池草海、外海均为中度富营养状态。与2012年上半年相比,滇池水质和营养状态均无明显变化。

表 22 2013 年上半年滇池湖体劣 V 类水质点位汇总表

序号	点位名称	所属省份	上年同期 水质类别	主 要 污 染 指 标
1	草海中心	云 南	V	总磷 (4.2)、BOD₅ (2.3)、化学需氧量 (1.0)
2	灰湾中	云 南	劣V	化学需氧量(2.7)、总磷(2.2)、高锰酸盐指数(0.8)
3	罗家营	云 南	劣V	化学需氧量(2.8)、总磷(2.2)、高锰酸盐指数(0.9)
4	观音山东	云 南	劣V	化学需氧量(2.8)、总磷(2.0)、高锰酸盐指数(0.8)
5	观音山中	云 南	劣V	化学需氧量(2.8)、总磷(1.9)、高锰酸盐指数(0.9)
6	观音山西	云 南	劣V	化学需氧量(2.9)、总磷(2.2)、高锰酸盐指数(0.9)
7	海口西	云 南	劣V	化学需氧量(2.9)、总磷(1.9)、高锰酸盐指数(0.8)
8	滇池南	云 南	劣V	化学需氧量(2.8)、总磷(2.3)、高锰酸盐指数(0.9)
9	白鱼口	云 南	劣V	化学需氧量(3.1)、总磷(2.1)、高锰酸盐指数(0.9)
10	断桥	云 南	劣V	总磷 (4.0)、BOD₅ (1.6)、化学需氧量 (1.0)

注: 括号内数字为超标倍数。

滇池总氮平均浓度为 2.71 毫克/升, 劣于V类水质标准。

滇池环湖河流总体为重度污染,主要污染指标为氨氮、化学需氧量和总磷。15个国控断面中, I~Ⅲ类水质断面占 6.7%,劣 V 类占 66.7%。与 2012 年上半年相比,水质有所下降。

2013年4月1日~6月30日,对滇池湖体进行了13次蓝藻预警监测,结果显示:

滇池湖体藻类密度范围为 1093 万个/L~21887 万个/L,均值为 4835 万个/L,同比增加 91 万个/L。水华程度为"轻度水华"。

对滇池湖体蓝藻水华情况进行了 48 次卫星遥感监测,其中 20 次部分或全部水域被云覆盖,无法监测到有效水华,占总次数的 41.7%。其余 28 次水华规模均为"零星性水华",同比提高 4.0 个百分点。监测期内最大规模蓝藻水华出现在 5 月 13 日,面积约 4.0 平方千米,占滇池水域面积的 1.4%。

4. 重要湖泊

2013年上半年,监测的 31个大型淡水湖泊中,白洋淀、贝尔湖、程海、达赉湖、淀山湖、乌伦古湖为重度污染,洪泽湖为中度污染,博斯腾湖、菜子湖、洞庭湖、鄱阳湖、小兴凯湖、兴凯湖、阳澄湖、阳宗海等为轻度污染,东平湖、高邮湖、镜泊湖、龙感湖、骆马湖、南四湖、南漪湖、升金湖、瓦埠湖、武昌湖水质良好,洱海、抚仙湖、斧头湖、洪湖、梁子湖、泸沽湖水质为优。

洞庭湖 11 个国控点位中,III类、IV类水质点位分别有 4 个、7 个。与 2012 年上半年相比,水质无明显变化。

鄱阳湖 17 个国控点位中,III类、IV类水质点位分别有 12 个、5 个。与 2012 年上半年相比,水质有所下降。

洪泽湖 6 个国控点位均为 V 类水质。与 2012 年上半年相比, 水质无明显变化。

监测总氮的 31 个湖泊中, 4 个劣于V类水质, 20 个达到Ⅲ类水质标准。

监测总磷的 31 个湖泊中, 2 个劣于V类水质, 21 个达到Ⅲ类水质标准。

监测营养状态的 29 个湖泊中, 达赉湖、淀山湖为中度富营养, 白洋淀、贝尔湖、高邮湖、洪泽湖、南四湖、南漪湖、鄱阳湖、阳 澄湖为轻度富营养, 其余湖泊为中营养或贫营养。

5. 重要水库

2013年上半年,监测的 27个重要水库中,莲花水库水质劣于III 类水质。长潭水库、千岛湖、石门水库、太平湖、新丰江水库、漳 河水库为 I 类,丹江口水库、东江水库、隔河岩水库、黄龙滩水库、 密云水库、松涛水库、大伙房水库为 II 类。

监测总氮的 27 个水库中, 6 个劣于V类水质, 19 个达到Ⅲ类水质标准。

监测总磷的 27 个水库中,无劣于 V 类水质, 26 个达到 III 类水质标准。

监测营养状态的26个重要水库中,其余水库为中营养或贫营养。

(四) 地表水重金属污染

2013年上半年,12个地表水国控断面(点位)共出现22次重金属超标现象。超标断面(点位)分布在永定新河(海河流域)、御河(海河流域)、海河(海河流域)、北运河(海河流域)、达赉湖(重要湖泊)、派河(巢湖流域)、螳螂川(长江流域)、渭河(黄河流域)、

阳宗海(重要湖泊)和洪泽湖(重要湖泊)。分省区来看,超标断面(点位)分布在天津(4个)、云南(2个)、内蒙古(2个)、安徽(1个)、山西(1个)、陕西(1个)、江苏(1个)。从污染指标看,汞超标频次最多,占总超标次数的50.0%;其次是砷,占36.4%。

在重金属超标断面(点位)中,汞超标断面(点位)7个,共超标 11次;砷超标断面(点位)3个,共超标 8次;硒超标断面(点位)2个,共超标 4次;镉超标断面(点位)2个,共超标 2次;铅超标断面(点位)1个,共超标 1次。各超标断面(点位)重金属污染程度不同,汞超标倍数在 0.2倍~9.0倍,最大超标断面出现在陕西省渭河兴平断面;砷超标倍数在 0.2倍~0.9倍,最大超标断面出现在内蒙区达赉湖甘珠花断面;硒超标倍数在 0.2倍~1.0倍,最大超标断面出现在江苏省洪泽湖蒋坝镇断面;镉超标倍数在 0.8倍~3.0倍,最大超标断面出现在安徽省派河肥西化肥厂下断面;天津市海河海河大闸断面铅超标倍数为 0.8倍。

2013年上半年,"锰三角"地区 5条河流的 13个断面中,锰达标断面占 23.1%,超标断面占 76.9%。酉水河里耶镇、高桥、江口断面锰超标 2.9 倍、2.7 倍、2.2 倍,大溪、凤滩水库断面锰达标;清水江石花村、茶洞、边城镇、治乌、木溪断面锰超标 3.7 倍、2.9 倍、2.5 倍、2.0 倍、0.9 倍;石龙河木树断面锰超标 3.5 倍;舞阳河罗家寨断面锰超标 0.4 倍,锦江河施滩断面锰达标。

四、饮用水源地水质

2013年上半年,326个地级以上城市906个饮用水源地取水总

量为 147.8 亿吨, 服务人口 3.31 亿。

饮用水源地达标水量为143.8亿吨,占取水总量的97.3%。

906 个饮用水源中, 地表水水源地 561 个, 529 个达标, 占 94. 3%; 地下水水源地 345 个, 304 个达标, 占 88. 1%。

306 个地级以上城市中, 263 个城市饮用水全部达标, 占 85.9% (20 个城市未报送监测水量, 无法计算城市水量达标率)。

五、近岸海域海水水质

2013年上半年,全国近岸海域总体水质一般,与2012年上半年持平。一、二类海水比例为66.7%,三、四类海水比例为18.3%,劣四类海水比例为15.0%。与2012年上半年相比,一、二类海水比例下降3.0个百分点,三、四类海水比例上升6.9个百分点,劣四类海水比例下降3.9个百分点。

影响全国近岸海域的主要污染因子为无机氮和活性磷酸盐。



图 10 2013 年上半年全国近岸海域水质类别

渤海 近岸海域水质一般。一、二类海水比例为 63.2%, 三、四 类海水比例为 26.5%, 劣四类海水比例为 10.2%。主要污染因子为无 机氮、石油类、pH、铅和镉。与 2012 年上半年相比,一、二类海水比例下降 6.2 个百分点,三、四类海水比例上升 4.2 个百分点,劣四类海水比例上升 2.0 个百分点。

黄海 近岸海域水质良好。一、二类海水比例为 85.1%,三、四 类海水比例为 14.8%,无劣四类海水。主要污染因子为无机氮和石油 类。与 2012 年上半年相比,一、二类海水比例下降 2.9 个百分点, 三、四类海水比例上升 2.9 个百分点,劣四类海水比例持平。

东海 近岸海域水质差。一、二类海水比例为 37.9%,三、四类海水比例为 26.3%,劣四类海水比例为 35.8%。主要污染因子为无机 氮和活性磷酸盐。与 2012 年上半年相比,一、二类海水比例持平,三、四类海水比例上升 11.6 个百分点,劣四类海水比例下降 11.6 个百分点。

南海 近岸海域水质良好。一、二类海水比例为 85.5%,三、四 类海水比例为 8.8%, 劣四类海水比例为 5.8%。主要污染因子为 pH 和无机氮。与 2012 年上半年相比,一、二类海水比例下降 4.8 个百分点,三、四类海水比例上升 5.8 个百分点,劣四类海水下降 1.0 个百分点。

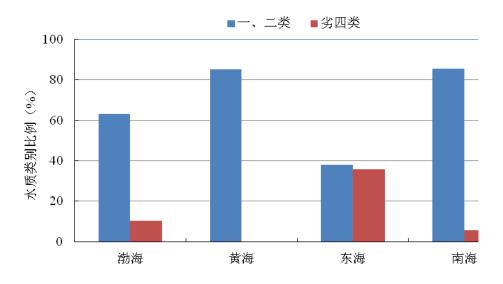


图 11 2013 年上半年四大海区近岸海域水质类别

9个重要海湾中,黄河口、北部湾水质优,一、二类海水比例大于 90%且一类大于 60%; 胶州湾水质一般,一、二类海水比例大于 60%; 辽东湾水质差,一至四类海水比例大于 90%且一、二类小于 60%; 渤海湾、长江口、杭州湾、闽江口和珠江口水质极差, 劣四类海水比例大于 40%。

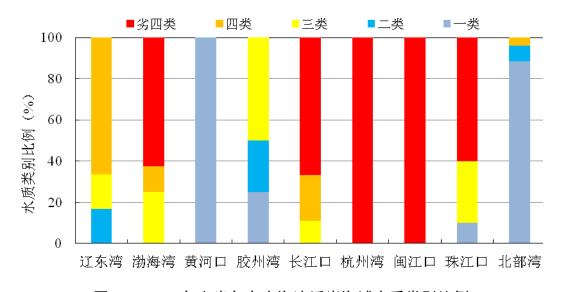


图 12 2013 年上半年九大海湾近岸海域水质类别比例

六、声环境质量

2013 年上半年,113 个环保重点城市功能区噪声昼间达标率为90.6%,夜间达标率为68.4%。其中,疗养区昼间达标率56.3%,夜间达标率40.6%;居住区昼间达标率89.4%,夜间达标率70.6%;混合区昼间达标率90.9%,夜间达标率79.2%;工业区昼间达标率97.9%,夜间达标率87.7%;交通干线两侧区域昼间达标率87.0%,夜间达标率35.9%。

与 2012 年上半年相比,各类功能区达标率变化为: 疗养区昼间 达标率降低 11.3 个百分点,夜间提高 11.2 个百分点; 居住区昼间 提高 1.5 个百分点,夜间提高 2.3 个百分点; 混合区昼间降低 0.1 个百分点,夜间提高 3.6 个百分点; 工业区昼间提高 0.3 个百分点, 夜间提高 3.9 个百分点; 交通干线两侧区域昼间提高 2.4 个百分点, 夜间提高 3.9 个百分点。