

# 2015 年上半年河北省环境质量状况

## 一、城市环境空气质量

2015 年上半年，河北省 11 个设区市共 53 个国控空气质量监测点，按《环境空气质量标准》（GB3095-2012）（以下简称空气质量新标准）开展了细颗粒物（PM<sub>2.5</sub>）、可吸入颗粒物（PM<sub>10</sub>）、二氧化硫（SO<sub>2</sub>）、二氧化氮（NO<sub>2</sub>）、一氧化碳（CO）、臭氧（O<sub>3</sub>）六项指标的监测。

### （一）总体状况

按照空气质量新标准评价，11 个设区市达标天数比例在 24.9%~78.4%之间，平均为 45.9%，平均超标天数比例为 54.1%。

11 个设区市轻度污染比例为 32.6%，中度污染占 12.1%，重度污染占 7.0%，严重污染占 2.2%。首要污染物为 PM<sub>2.5</sub> 和 PM<sub>10</sub>。

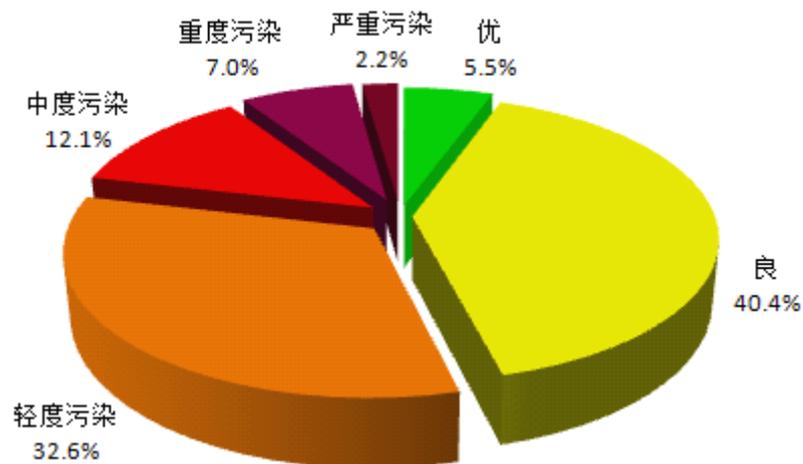


图 1 2015 年上半年 11 个设区市日空气质量级别比例

11 个设区市空气中 PM<sub>2.5</sub> 平均浓度在 34~112 微克/立方米之间，平均浓度为 79 微克/立方米（年均值二级标准为 35 微克/立方米），同比下降 23.3%。PM<sub>10</sub> 平均浓度在 83~189 微克/立方米之间，平均为 147 微克/立方米（年均值二级标准为 70 微克/立方米），同比下降 20.1%。SO<sub>2</sub> 平均浓度在 29~72 微克/立方米之间，平均为 49 微克/立方米（年均值二级标准为 60 微克/立方米），同比下降 25.8%。NO<sub>2</sub> 平均浓度在 23~62 微克/立方米之间，平均为 45 微克/立方米（年均值二级标准为 40 微克/立方米），同比下降 10.0%。CO 日均值第 95 百分位浓度在 0.8~2.1 毫克/立方米之间，平均为 1.5 毫克/立方米，同比下降 6.3%。O<sub>3</sub> 日最大 8 小时平均第 90 百分位浓度在 71~114 微克/立方米之间，平均为 94 微克/立方米，同比提高 1.1%。

与上年同期相比，11 个设区市 PM<sub>2.5</sub>、PM<sub>10</sub>、SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub> 和 CO 平均浓度，分别下降 23.3%、20.1%、25.8%、10.0%、6.3%，O<sub>3</sub> 同比提高 1.1%。

## （二）PM<sub>2.5</sub> 遥感监测结果

2014 年河北省开展了 PM<sub>2.5</sub> 遥感监测。遥感监测结果显示：2015 年上半年全省平均 PM<sub>2.5</sub> 浓度在 0~75 微克/立方米之间（日均值二级标准良及以上）的面积为 10.05 万平方公里，与 2014 年同期相比增加 0.76 万平方公里；PM<sub>2.5</sub> 浓度在 115~150 微克/立

方米之间（日均值四级标准中度污染）面积与 2014 年同期相比减少 3.53 万平方公里；PM<sub>2.5</sub> 浓度大于 150 微克/立方米（日均值重度污染及严重污染）的面积为 0，与 2014 年同期相比减少 0.13 万平方公里。

2015 年与 2014 年同期相比，PM<sub>2.5</sub> 达到二级标准及以上的面积明显增加，重度污染及严重污染的面积明显减少。

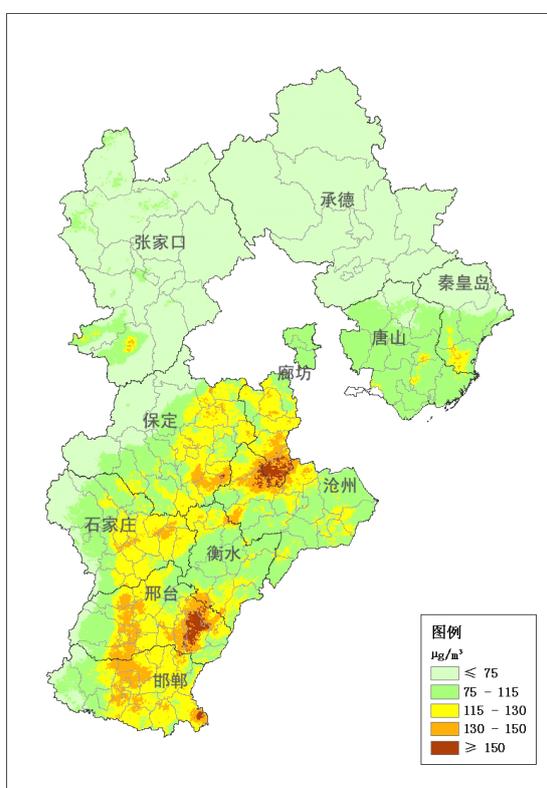


图 2 2014 年上半年 PM<sub>2.5</sub> 遥感监测结果

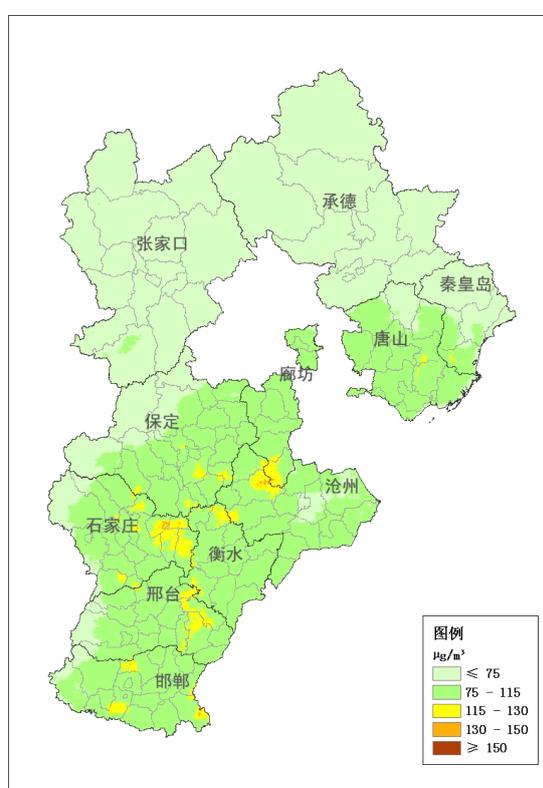


图 3 2015 年上半年 PM<sub>2.5</sub> 遥感监测结果

## 二、酸雨污染状况

根据全省 11 个设区市 25 个监测点位 1~6 月的酸雨监测数据评价，2015 年上半年，没有出现酸雨。与上年同期相比，酸雨城市比例与去年同期持平。

### 三、河流水质状况

#### (一) 总体状况

2015年上半年全省共监测河流断面134个，其中达到或好于Ⅲ类的水质断面为67个，占监测断面总数的50.0%，比去年同期提高了8.0个百分点；Ⅳ类水质断面为17个，占监测断面总数的12.7%，比去年同期下降了6.1个百分点；Ⅴ类水质断面为10个，占监测断面总数的7.5%，比去年同期下降了0.5个百分点；劣Ⅴ类水质断面为40个，占监测断面总数的29.8%，比去年同期下降了1.4个百分点。监测断面主要污染物氨氮的平均浓度为4.30毫克/升，比去年同期提高了4.4%；化学需氧量的平均浓度为31.93毫克/升，比去年同期提高了6.8%。总体水质与去年同期基本持平。

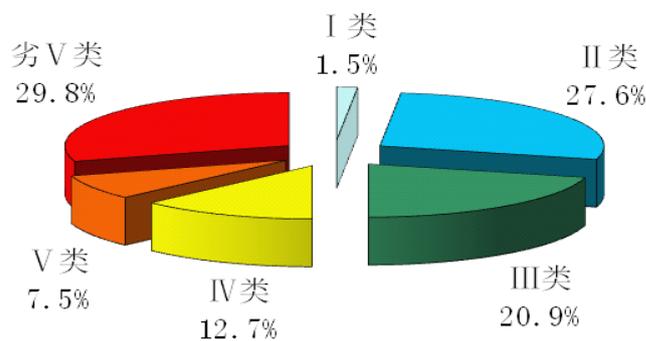


图4 2015年上半年河北省地表水水质类别比例

各监测断面上半年均值出现超标的监测项目共10项，主要污染指标为化学需氧量、氨氮和总磷，超标断面比例分别为

44.8%、33.6%和 33.6%。与上年同期相比，化学需氧量超标断面比例升高 2 个百分点，氨氮和总磷超标断面比例分别降低 6.3 和 9.9 个百分点。

## （二）重点水系水质状况

七大水系中，滦河及冀东沿海水系和永定河水系为轻度污染，大清河水系和子牙河水系为中度污染，北三河水系、漳卫南运河水系和黑龙港运东水系为重度污染。

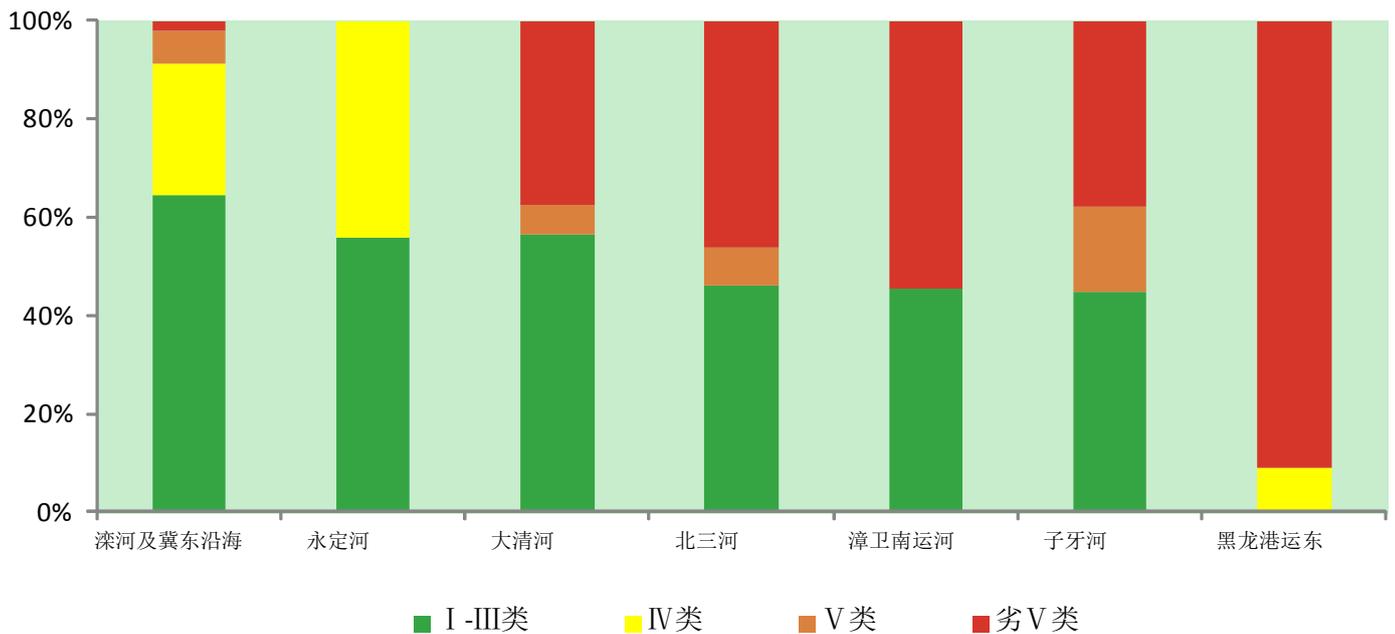


图 5 2015 年上半年七大水系水质状况

### 1、 滦河及冀东沿海水系

滦河及冀东沿海水系监测的 45 个断面中，达到或好于 III 类的水质断面占 64.4%，同比升高 5.7 个百分点；IV 类的水质断面

占 26.7%，同比降低 1.6 个百分点；V 类的水质断面占 6.7%，同比降低 4.1 个百分点；劣 V 类的水质断面占 2.2%，同比持平。主要污染指标为总磷和氨氮。

## **2、永定河水系**

永定河水系监测的 9 个断面中，达到或好于 III 类的水质断面占 55.6%，同比升高 55.6 个百分点；IV 类的水质断面占 44.4%，同比降低 55.6 个百分点。主要污染指标为氟化物、总磷和化学需氧量。

## **3、大清河水系**

大清河水系监测的 16 个断面中，达到或好于 III 类的水质断面占 56.3%，同比升高 0.7 个百分点；V 类的水质断面占 6.2%，同比升高 0.7 个百分点；劣 V 类的水质断面占 37.5%，同比降低 1.4 个百分点。主要污染指标为化学需氧量、总磷和氨氮。

## **4、北三河水系**

北三河水系监测的 13 个断面中，达到或好于 III 类的水质断面占 46.2%，同比持平；V 类的水质断面占 7.6%，同比持平；劣 V 类的水质断面占 46.2%，同比持平。主要污染指标为化学需氧量、总磷和氨氮。

## **5、漳卫南运河水系**

漳卫南运河水系监测的 11 个断面中，达到或好于 III 类的水质断面占 45.5%，同比降低 4.5 个百分点；劣 V 类的水质断面占

54.5%，同比升高 4.5 个百分点。主要污染指标为化学需氧量、总磷和氨氮。

## 6、子牙河水系

子牙河水系监测的 29 个断面中，达到或好于Ⅲ类的水质断面占 44.8%，同比升高 10.3 个百分点；Ⅳ类的水质断面占 0%，同比降低 10.3 个百分点；Ⅴ类的水质断面占 17.3%，同比升高 3.5 个百分点；劣Ⅴ类的水质断面占 37.9%，同比降低 3.5 个百分点。主要污染指标为化学需氧量、总磷和氨氮。

## 7、黑龙港运东水系

黑龙港运东水系监测的 11 个断面中，Ⅳ类的水质断面占 9.1%，同比升高 1.4 个百分点；劣Ⅴ类的水质断面占 90.9%，同比降低 1.4 个百分点。主要污染指标为化学需氧量、总磷和氨氮等。

### （三）重点湖库淀水质状况

2015 年上半年全省共监测重点湖库淀 16 个，龙门水库干库，未监测，不计总氮，岗南水库等 13 座水库水质达到Ⅱ类，水质优；东武仕水库和衡水湖水质为Ⅲ类，水质良好；白洋淀水质为劣Ⅴ类，重度污染，其中南刘庄由于总磷和氨氮超过地表水Ⅴ类标准，水质劣Ⅴ类，端村由于化学需氧量超过地表水Ⅴ类标准，水质劣Ⅴ类，其他点位水质在Ⅳ-Ⅴ类之间，主要污染物是化学

需氧量和总磷。湖库淀总体水质与去年同期基本持平。

#### 四、集中式生活饮用水水源地水质

2015 年上半年，我省共监测地表水饮用水源地 9 个，不计总氮所有点位均达到国家地表水 II 类水质标准。地下水饮用水源地 30 个，所有点位均达到国家地下水 III 类水质标准。

#### 五、近岸海域海水水质

依据《海水水质标准》（GB 3097-1997），采用单因子评价法对 20 个近岸海域监测点位 11 项指标进行评价，结果表明：2015 年上半年，河北省近岸海域总体水质一般。一类海水比例为 50.0%，二类海水比例为 35.0%，三类海水比例为 15.0%，无四类海水。影响河北省近岸海域的主要污染因子为无机氮和活性磷酸盐。

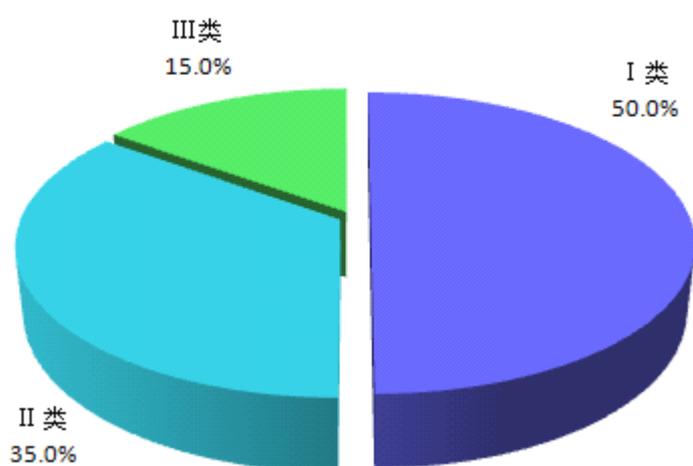


图 6 2015 年上半年河北省近岸海域水质类别比例

## 六、声环境质量

上半年全省共有 11 个城市对功能区声环境质量进行监测，共监测 362 点次，其中昼间、夜间各 181 点次。各类功能区昼间总达标点次为 165 个，达标率为 91.2%；夜间总达标点次为 147 个，达标率为 81.2%。其中，0 类区（康复疗养区等）昼间监测点次达标率为 100%，夜间为 100%；1 类区（居民住宅区等）昼间监测点次达标率为 87.5%，夜间为 79.2%；2 类区（商业金融区等）昼间监测点次达标率为 87.5%，夜间为 89.3%；3 类区（工业生产区等）昼间监测点次达标率为 96.7%，夜间为 86.7%；4a 类区（高速公路等）昼间监测点次达标率为 95.6%，夜间为 68.9%。

与上年同期相比，11 个城市各类功能区达标率变化为：0 类区昼、夜间监测点次达标率均持平；1 类区昼间监测点次达标率持平，夜间降低 6.3 个百分点；2 类区昼间监测点次达标率降低 7.1 个百分点，夜间持平；3 类区昼间监测点次达标率降低 3.3 个百分点，夜间降低 6.7 个百分点；4a 类区昼间监测点次达标率降低 2.3 个百分点，夜间降低 2.9 个百分点。