

# 2016 年重庆市环境质量简报

2016 年，主城区空气质量按《环境空气质量标准》（GB3095-2012）（简称空气质量新标准<sup>[1]</sup>）评价，达标天数为 301 天；6 项基本项目中，二氧化硫（SO<sub>2</sub>）、一氧化碳（CO）和臭氧（O<sub>3</sub>）浓度<sup>[2]</sup>达标，可吸入颗粒物（PM<sub>10</sub>）、细颗粒物（PM<sub>2.5</sub>）和二氧化氮（NO<sub>2</sub>）浓度分别超标 0.10 倍、0.54 倍和 0.15 倍。

因 2016 年空气质量自动监测站升级改造，主城区以外区县（简称“其他区县”）城区 1-6 月空气质量按《环境空气质量标准》（GB3095-1996）（简称空气质量老标准）评价，PM<sub>10</sub>、SO<sub>2</sub> 和 NO<sub>2</sub> 年均浓度均达标；7-8 月为自动监测站建设试运行期，无评价结果；9-12 月按新标准评价，6 项基本项目中，SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、CO 和 O<sub>3</sub> 浓度均达标，PM<sub>10</sub> 和 PM<sub>2.5</sub> 浓度分别超标 0.09 倍和 0.54 倍。

全市降水 pH 年均值为 5.44，酸雨频率为 22.6%，酸雨污染略有减轻。

地表水总体水质良好，I~III 类水质的断面比例为 80.6%；集中式生活饮用水源地水质达标率为 100%。

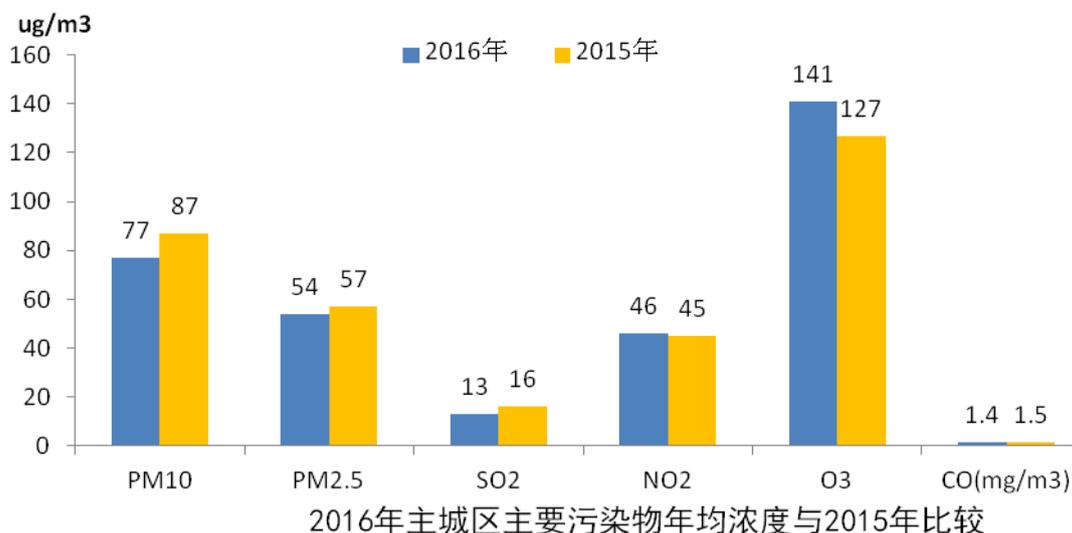
声环境质量总体保持稳定，区域环境噪声平均等效声级为 53.8 分贝，道路交通噪声平均等效声级为 66.1 分贝。

## 一、大气环境质量

### （一）主城区环境空气质量

主城区按空气质量新标准评价。2016 年主城区空气质量达标

天数为 301 天（占 82.2%），比 2015 年增加 9 天。超标天数为 65 天（17.8%），超标天数中首要污染物为 PM<sub>2.5</sub>、O<sub>3</sub> 的天数分别为 52 天、13 天。

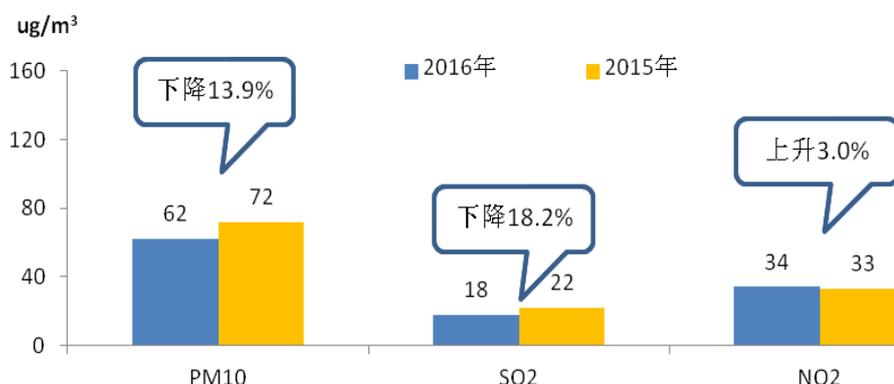


主城区空气中 PM<sub>10</sub> 年均浓度为 77μg/m<sup>3</sup>，超标 0.10 倍，同比下降 11.5%；PM<sub>2.5</sub> 年均浓度为 54μg/m<sup>3</sup>，超标 0.54 倍，同比下降 5.3%；SO<sub>2</sub> 年均浓度为 13μg/m<sup>3</sup>，达标，同比下降 18.8%；NO<sub>2</sub> 年均浓度为 46μg/m<sup>3</sup>，超标 0.15 倍，同比上升 2.2%；CO 浓度为 1.4mg/m<sup>3</sup>，达标，同比下降 6.7%；O<sub>3</sub> 浓度为 141μg/m<sup>3</sup>，达标，同比上升 11.0%。

## （二）其他区县城环境空气质量

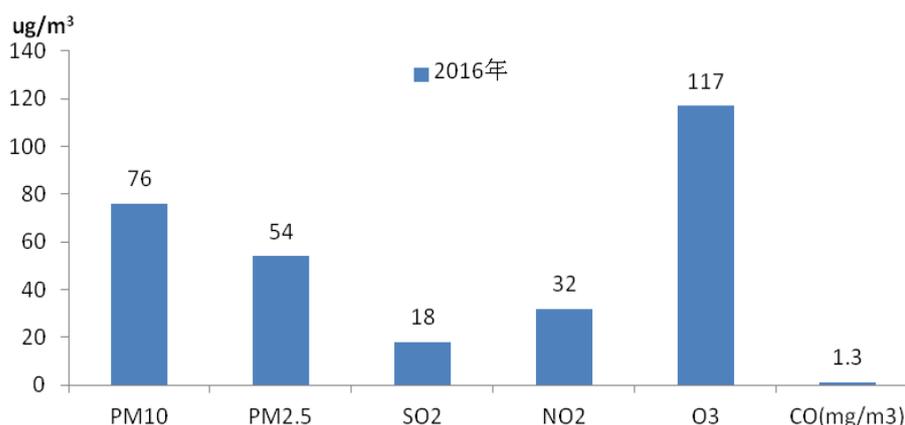
2016 年 1-6 月，其他区县空气质量按空气质量老标准评价。1-6 月（共计 182 天）空气质量达标天数均在 162 天以上，其中合川、永川、大足和铜梁 4 个区因新标准监测试点，未纳入统计评价。其它区县城空气中 PM<sub>10</sub>、SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub> 平均浓度为 62μg/m<sup>3</sup>、18μg/m<sup>3</sup>、34μg/m<sup>3</sup>，PM<sub>10</sub>、SO<sub>2</sub> 和 NO<sub>2</sub> 年均浓度均达标。与 2015

年同期相比，PM<sub>10</sub> 和 SO<sub>2</sub> 年均浓度分别下降 13.9%和 18.2%，NO<sub>2</sub> 年均浓度同比上升 3.0%。



2016年其他区县主要污染物年均浓度与2015年比较（1-6月）

9月起，其他区县空气质量按空气质量新标准评价。9-12月（共计122天），其它区县城空气质量达标天数均在64天以上；空气中PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、CO和O<sub>3</sub>平均浓度为76 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、54 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、18 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、32 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、1.3 $\text{mg}/\text{m}^3$ 和117 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。6项基本项目中，SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、CO和O<sub>3</sub>浓度均达标，PM<sub>10</sub>和PM<sub>2.5</sub>浓度分别超标0.09倍和0.54倍。

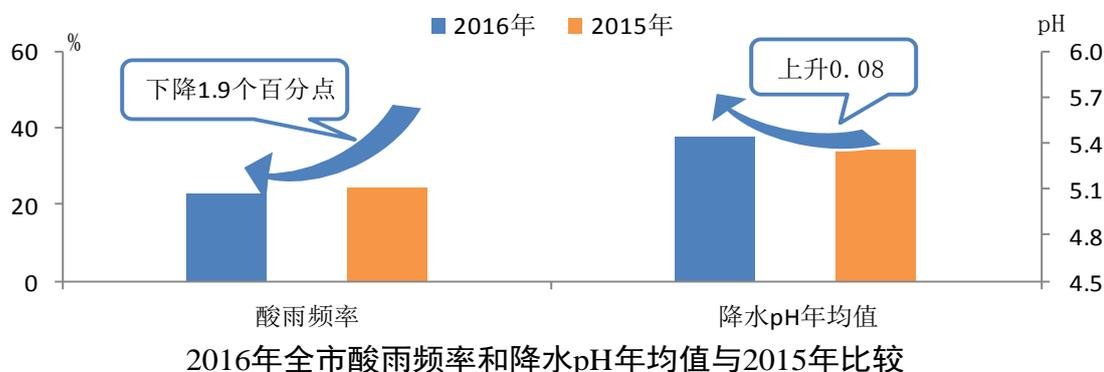


2016年其他区县主要污染物年均浓度（9-12月）

### （三）酸雨

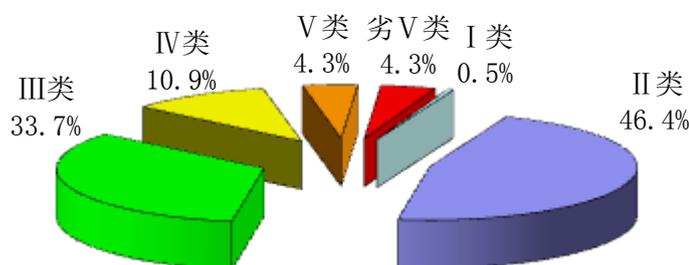
2016年，全市酸雨频率为22.6%，降水pH值范围为4.65~7.18，

年均值为 5.44。与 2015 年相比，酸雨频率下降 1.9 个百分点，降水 pH 年均值上升 0.08，酸雨污染略有减轻。



## 二、水环境质量

地表水水质按《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 进行评价。2016 年全市地表水总体水质为良好<sup>③</sup>，211 个监测断面中（因“十三五”点位调整，2016 年监测断面数较 2015 年增加 50 个），I 类、II 类、III 类、IV 类、V 类和劣 V 类水质的断面比例分别为 0.5%、46.4%、33.7%、10.9%、4.3%和 4.2%，其中 I~III 类水质的断面比例为 80.6%，比 2015 年下降 2.4 个百分点；水质满足水域功能要求的断面占 83.9%，比 2015 年下降 4.3 个百分点。全市 64 个集中式生活饮用水源地水质达标率为 100%，与 2015 年持平。



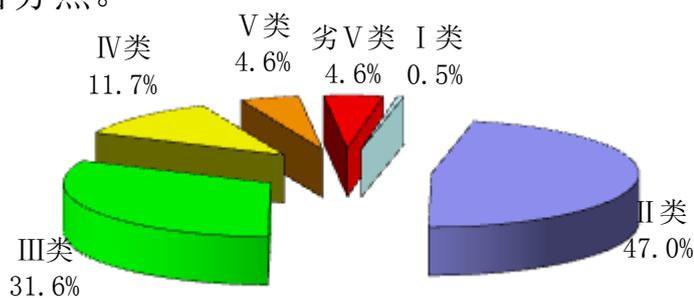
2016 年全市地表水水质类别分布

## （一）长江干流水质

2016年，长江干流总体水质为优，15个监测断面中，I~III类水质的断面比例为100%，与2015年持平。

## （二）长江支流水质

2016年，长江支流总体水质为良好，196个监测断面中（断面数较2015年增加50个），I类、II类、III类、IV类、V类和劣V类水质的断面比例分别为0.5%、47.0%、31.6%、11.7%、4.6%和4.6%，其中I~III类水质的断面比例为79.1%，比2015年下降2.4个百分点；水质满足水域功能要求的断面占83.7%，比2015年下降4.7个百分点。



2016年长江支流水质类别分布

2016年长江主要支流水质状况：

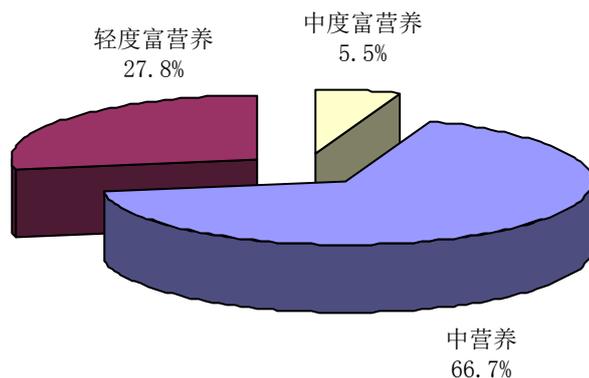
嘉陵江流域共设47个监测断面，其中干流4个监测断面均为II类水质；其他43个监测断面中，II类、III类、IV类、V类和劣V类水质的断面比例分别为18.6%、39.5%、18.6%、4.7%和18.6%，主要污染指标为化学需氧量、总磷、高锰酸盐指数和氨氮等。

乌江流域共设21个监测断面，其中干流6个监测断面II类和III类水质的比例分别为16.7%和83.3%；其他15个监测断面中，II类、IV类和V类水质的断面比例分别为86.6%、6.7%和6.7%，

主要污染指标为总磷。

### （三）库区一级支流回水区营养状况

2016 年，三峡库区 36 条一级支流回水区水质呈中营养的断面比例为 66.7%；呈富营养的断面比例为 33.3%，与 2015 年持平。



2016 年三峡库区一级支流回水区营养状态分布

### （四）集中式生活饮用水源地水质

2016 年，全市 64 个集中式生活饮用水源地（其中主城区 14 个，主城区以外其他区县 50 个）水质达标率为 100%，与 2015 年持平。

## 三、声环境质量

2016 年，全市区域环境噪声平均等效声级为 53.8 分贝，比 2015 年上升 0.2 分贝；道路交通噪声平均等效声级为 66.1 分贝，比 2015 年下降 0.3 分贝。

### （一）主城区声环境质量

2016 年，主城区区域环境噪声平均等效声级为 53.3 分贝，比

2015 年下降 0.3 分贝；道路交通噪声平均等效声级为 67.1 分贝，比 2015 年下降 0.2 分贝。

## **（二）其他区县城声环境质量**

2016 年，其他区县城区域环境噪声平均等效声级为 54.5 分贝，比 2015 年上升 0.9 分贝；道路交通噪声平均等效声级为 65.7 分贝，比 2015 年下降 0.1 分贝。

## 附录：

### [1]环境空气质量新标准简介

2012年2月，国家正式发布了新修订的《环境空气质量标准》(GB3095-2012)，我市作为新标准首批实施城市，于2013年1月1日起在主城区按新标准要求开展监测并发布数据，其他区县（自治县）从2016年9月1日起实施。

新标准将空气质量评价项目分为基本项目、其他项目和推荐项目，目前国家采用基本项目进行全国范围空气质量评价。在基本项目方面，与老标准相比，新标准主要对项目数量及其浓度限值提高了要求。

一是增加了评价项目数量。老标准包括3项基本评价项目：可吸入颗粒物（PM<sub>10</sub>）、二氧化硫（SO<sub>2</sub>）和二氧化氮（NO<sub>2</sub>），新标准增加到6项：细颗粒物（PM<sub>2.5</sub>）、臭氧（O<sub>3</sub>）、一氧化碳（CO）、可吸入颗粒物（PM<sub>10</sub>）、二氧化硫（SO<sub>2</sub>）和二氧化氮（NO<sub>2</sub>）。

二是加严了污染物浓度限值。PM<sub>10</sub>年均浓度限值收严了30%，由100μg/m<sup>3</sup>变为70μg/m<sup>3</sup>；NO<sub>2</sub>年均浓度限值收严了50%，由80μg/m<sup>3</sup>变为40μg/m<sup>3</sup>。

### [2] O<sub>3</sub>、CO 年评价浓度

根据《环境空气质量评价技术规范（试行）》（HJ663-2013）规定，O<sub>3</sub>、CO分别采用O<sub>3</sub>日最大8小时滑动平均值的第90百分位数、CO日均值的第95百分位数进行年评价。

### [3]河流水质定性评价分级

水质类别比例	水质状况
I～III类水质比例≥90%	优
75%≤I～III类水质比例<90%	良好
I～III类水质比例<75%，且劣V类比例<20%	轻度污染
I～III类水质比例<75%，且20%≤劣V类比例<40%	中度污染
I～III类水质比例<60%，且劣V类比例≥40%	重度污染