

# 2017年中山市环境质量报告书（公众版）

中山市环境保护局

2018年4月

审定：周小川

审核：杨文东

校核：杨满芽

主编部门：中山市环境监测站

批准单位：中山市环境保护局

编写领导小组：杨文东、杨满芽、冯艺、李堃平、徐迅宇

编写人员：利雪儿、石亚飞、罗杰敏、何甜辉、吴贵华、陈吟晖

版式设计：何甜辉

## 目 录

环境质量.....	1
(一) 大气环境.....	1
(二) 水环境.....	4
(三) 声环境.....	5

# 环境质量

## (一) 大气环境

2017年中山市城市二氧化硫、可吸入颗粒物、细颗粒物的年均值及相应的日均值特定百分位数浓度值均达到环境空气质量标准（GB 3095-2012）二级标准，一氧化碳日平均特定百分位数浓度值达到环境空气质量标准（GB 3095-2012）二级标准，二氧化氮年均值达到环境空气质量标准（GB 3095-2012）二级标准，但二氧化氮日均值特定百分位数浓度超出环境空气质量标准（GB 3095-2012）二级标准，臭氧日最大8小时滑动平均特定百分位数浓度值超出环境空气质量标准（GB 3095-2012）二级标准，降尘达到省推荐标准。

### 1、二氧化硫

2017年中山市二氧化硫日均值范围在4-28微克/立方米之间，全市二氧化硫年平均值为10微克/立方米，二氧化硫日均值第98百分位数浓度值为24微克/立方米，达到《环境空气质量标准（GB3095-2012）》二级标准，监测数据有效天数365天，达标天数365天，达标率达到100%。

### 2、二氧化氮

2017年中山市二氧化氮日均值范围在6-122微克/立方米之间，全市二氧化氮年平均值为36微克/立方米，二氧化氮日均值第98百

分位数浓度值为 90 微克/立方米，超出《环境空气质量标准(GB3095-2012)》二级标准，超标倍数为 0.12，监测数据有效天数 365 天，达标天数 352 天，达标率为 96.4 %。

### 3、可吸入颗粒物(PM<sub>10</sub>)

2017 年中山市可吸入颗粒物日均值范围在 9-131 微克/立方米之间，全市年平均值为 49 微克/立方米，可吸入颗粒物日均值第 95 百分位数浓度值为 102 微克/立方米，达到《环境空气质量标准(GB3095-2012)》二级标准，监测数据有效天数 365 天，达标天数 365 天，达标率达到 100 %。

### 4、细颗粒物 (PM<sub>2.5</sub>)

2017 年中山市细颗粒物日均值范围在 5-107 微克/立方米之间，年平均值为 33 微克/立方米，细颗粒物日均值第 95 百分位数浓度值为 75 微克/立方米，达到《环境空气质量标准(GB3095-2012)》二级标准，监测数据有效天数 365 天，达标天数 347 天，达标率达到 95.1 %。

### 5、臭氧

2017 年中山市臭氧日最大 8 小时平均值范围为 7-294 微克/立方米。臭氧日最大 8 小时滑动平均值的 90 百分位数浓度值为 181 微克/立方米，超出《环境空气质量标准(GB3095-2012)》二级标准，超标倍数为 0.13，监测数据有效天数 365 天，达标天数 301 天，达标率达到 82.5 %。

### 6、一氧化碳

2017 年中山市一氧化碳监测日均值范围在 0.5-1.6 毫克/立方米之

间，一氧化碳日均值第 95 百分位数浓度值为 1.3 毫克/立方米，达到《环境空气质量标准（GB3095-2012）》二级标准，监测数据有效天数 365 天，达标天数 365 天，达标率达到 100 %。

## 7、 降尘

2017 年中山市降尘月均值在 4.21-6.01 吨/平方公里·30 天范围之内，年均值为 4.95 吨/平方公里·30 天，较去年(5.35 吨/平方公里·30 天)有所下降，优于省推荐标准(8 吨/平方公里·30 天)。

## 8、 空气质量日报情况

2017 年全市环境空气质量指数（AQI）介于 20~206 之间，全市监测有效天数为 365 天，空气质量为优的有 145 天，占 39.7%；良为 140 天，占 38.4%；轻度污染为 60 天，占 16.4%；中度污染为 13 天，占 3.6%；重度污染为 7 天，占 1.9%，未出现严重及以上污染天气。2017 年中山市环境空气首要污染物主要以臭氧为主，占 49.8%。

## 9、 城市降水监测结果

2017 年两个降水监测采集点降水 pH 范围在 4.72~7.14 之间，全年降水 pH 均值 5.68，高于 5.6 的酸雨界限，比去年下降了 0.26 个 pH 单位。酸雨 pH 均值为 5.22，比去年下降了 0.09 个 pH 单位。

## (二) 水环境

### 1、饮用水

2017年中山市两个饮用水水源地(全禄水厂、马大丰水厂)水质每月均达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)II类水质标准,水质为优,饮用水源水质达标率为100%。

### 2、主要河流及水库

2017年鸡鸦水道、小榄水道、磨刀门水道、横门水道和洪奇沥水道水质均达到II类标准,水质为优。前山河水道水质达到IV类标准,水质为轻度污染。石岐河水质为V类标准,水质为中度污染,主要超标项目为氨氮。兰溪河、泮沙排洪渠和中心河水质为劣V类标准,水质为重度污染,主要超标项目均为氨氮和总磷。

与2016年相比,鸡鸦水道、小榄水道、磨刀门水道、横门水道、洪奇沥水道、前山河水道、泮沙排洪渠和中心河水质均无明显变化,石岐河水质有所变差,兰溪河水质明显变差。

2017年长江水库水质为III类标准,营养状况处于贫营养级别,水质状况良好。

### 3、近岸海域

2017年中山近岸海域两个点位中,中山浅海渔场区海水水质达到《海水水质标准》(GB3097-1997)劣四类标准,主要超标项目是pH和无机氮;内伶仃岛自然保护区海水水质达到《海水水质标准》(GB3097-1997)劣四类标准,主要超标项目是pH、活性磷酸盐和无机氮。与2016年相比,中山浅海渔场区和内伶仃岛自然保护区水质

状况均明显变差。

### (三) 声环境

#### 1、区域环境噪声

2017年中山市区域环境噪声等效声级年均值为58.1dB(A)，达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类区昼间标准(60dB(A))，与2016年相比，上升了0.8dB(A)。影响我市区域环境噪声的噪声源主要来自于生活和交通声源，两者分别占全部测点噪声源总数的45.4%和50.0%。各类型噪声源中声级较高的是施工噪声，其等效声级是72.8dB(A)。根据2017年中山市区域环境噪声暴露在不同等效声级下面积分布图(图1)可见，全市大部分面积处于50.1-60.0dB(A)的等效声级范围内。

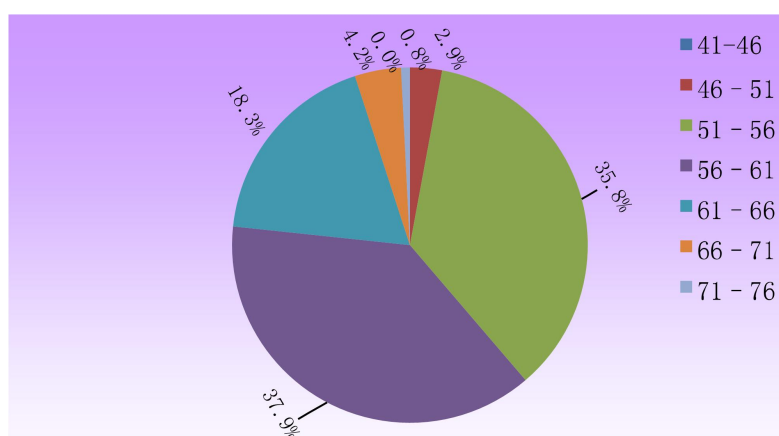


图1 2017年中山市区域环境噪声暴露在不同等效声级下面积分布图



## 2、道路交通噪声

2017年中山市道路交通噪声昼间等效声级平均值为68.0dB(A)，达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)4类区昼间标准(70dB(A))，与2016年相比，下降了0.5dB(A)。中山市道路交通噪声暴露在不同等效声级下路段长度分布见图2。

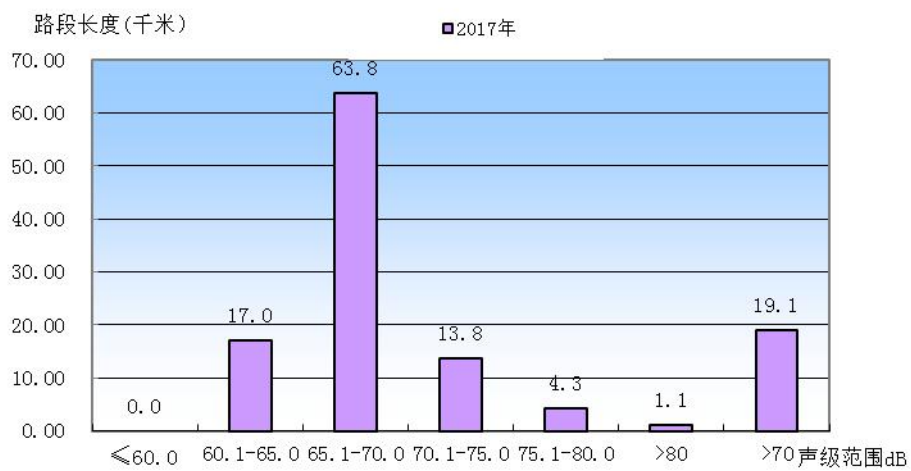


图2 中山市道路交通噪声暴露在不同等效声级下路段分布