

2017年广州市环境质量状况公报

第一部分 环境质量状况

一、环境空气

(一) 全市环境空气质量

1. 概况

2017年广州市环境空气质量比2016年略有下降，但PM_{2.5}年均值首次达到环境空气质量标准。空气质量达标294天，同比减少16天；达标天数比例80.5%，同比减少4.2个百分点。环境空气中，PM_{2.5}平均浓度为35微克/米³，同比下降2.8%；PM₁₀平均浓度为56微克/米³，同比持平；二氧化氮平均浓度为52微克/米³，同比上升13.0%；二氧化硫平均浓度为12微克/米³，同比持平；一氧化碳第95百分位浓度为1.2毫克/米³，同比下降7.7%；臭氧第90百分位浓度为162微克/米³，同比上升4.5%（见图1和表1）。

2012年执行国家《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准以来，广州市环境空气质量持续改善（见图2和图3）。2017年广州市环境空气6项指标中，二氧化硫、一氧化碳、PM₁₀和PM_{2.5}浓度达标，二氧化氮浓度超标0.30倍，臭氧浓度超标0.01倍。

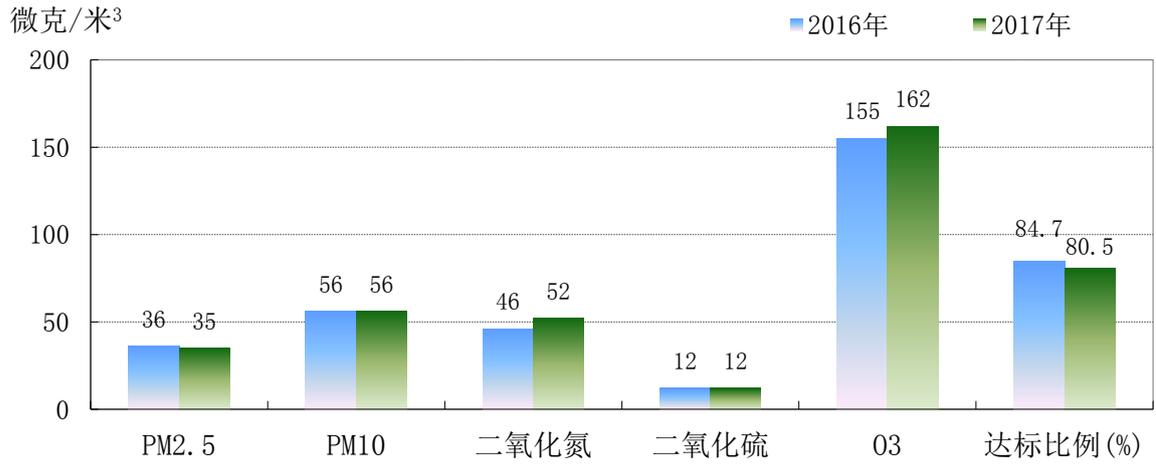


图 1 2017 年广州市环境空气质量主要指标及同比

表 1 2017 年空气质量达标情况

单位：天

| 达标天数比例 | 达标天数 | 其中： | | | | | |
|--------|------|-----|-----|------|------|------|------|
| | | 优 | 良 | 轻度污染 | 中度污染 | 重度污染 | 严重污染 |
| 80.5% | 294 | 75 | 219 | 62 | 7 | 2 | 0 |

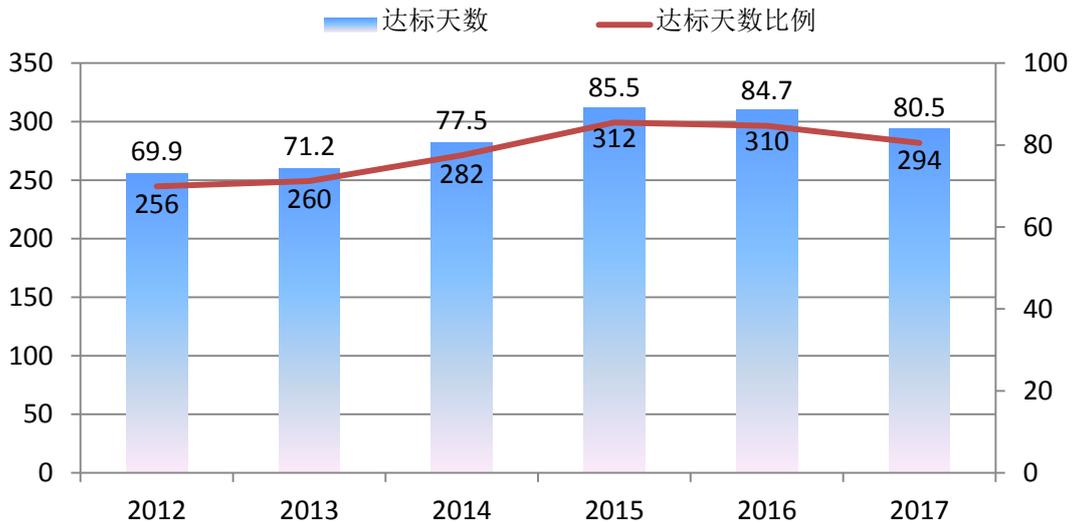


图 2 2012-2017 年空气质量达标情况

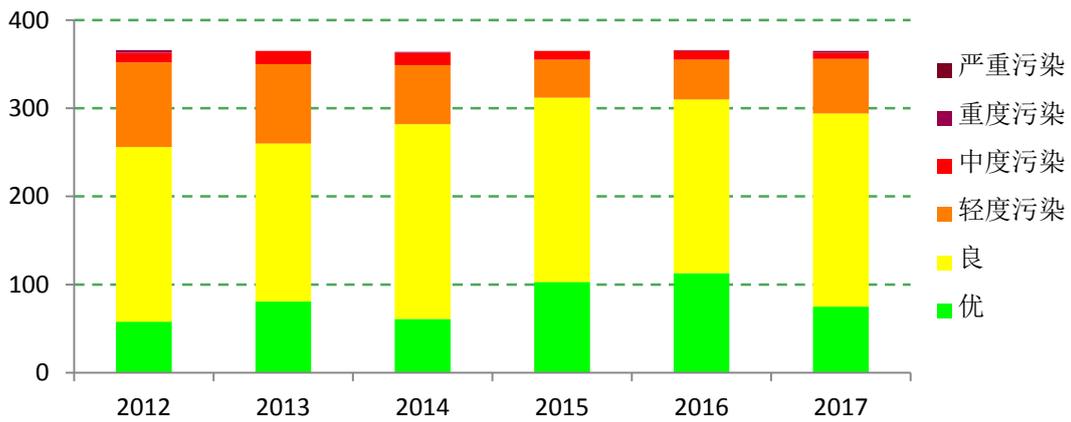


图3 2012-2017年广州市空气质量类别

2. 二氧化硫浓度

2017年广州市环境空气中二氧化硫平均浓度为12微克/米³，达到《环境空气质量标准》(标准限值：60微克/米³)，与2016年持平。

2010-2017年，二氧化硫年平均浓度呈逐年下降趋势，2017年平均浓度比2010年下降63.6% (见图4)。

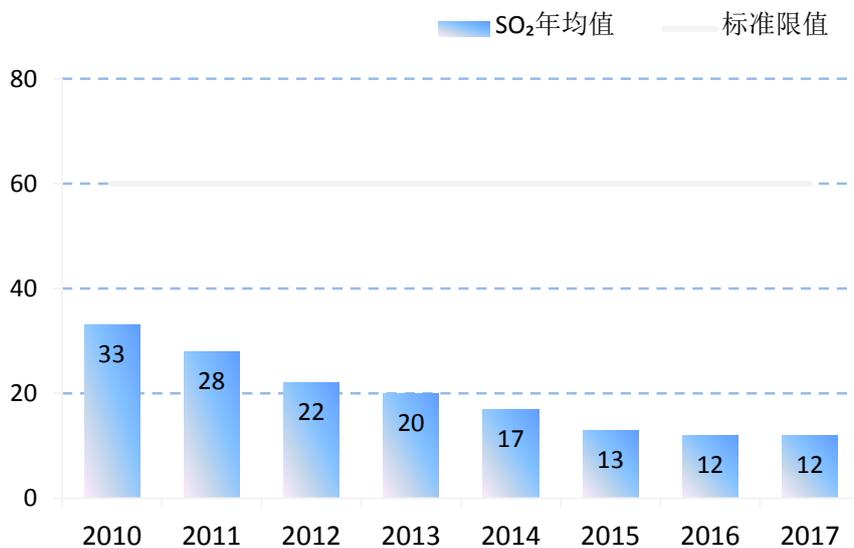


图4 2010-2017年二氧化硫年平均浓度

3. 二氧化氮浓度

2017年，广州市环境空气中二氧化氮平均浓度为52微克/米³，超过《环境空气质量标准》0.30倍（标准限值：40微克/米³），比2016年上升13.0%。

2010-2017年，二氧化氮年平均浓度呈波动变化（见图5）。

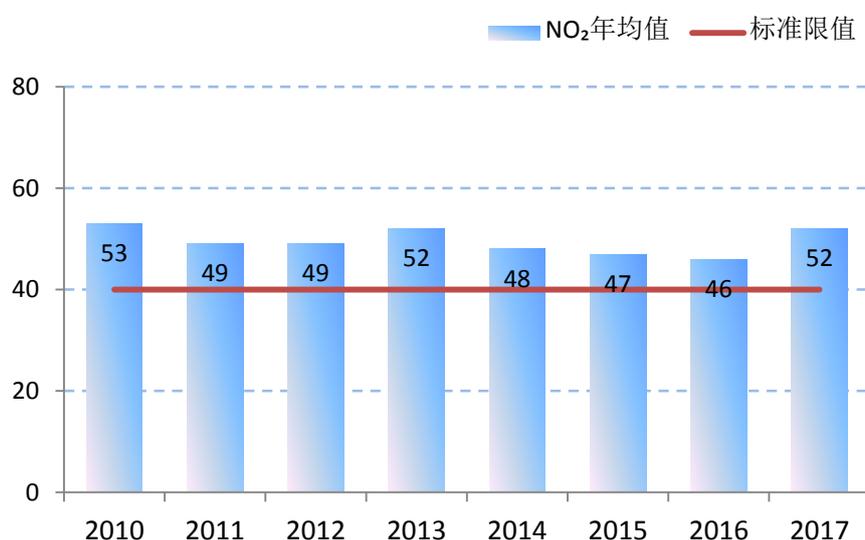


图5 2010-2017年二氧化氮年平均浓度

4. PM₁₀ 浓度

2017年，广州市环境空气中PM₁₀平均浓度为56微克/米³，达到《环境空气质量标准》（标准限值：70微克/米³），与2016年同比持平。

2010-2017年，PM₁₀年平均浓度呈下降趋势，2017年平均浓度比2010年下降18.8%（见图6）。



图 6 2010-2017 年 PM₁₀ 年平均浓度

5. PM_{2.5} 浓度

2017 年，广州市环境空气中 PM_{2.5} 平均浓度为 35 微克/米³，首次达到《环境空气质量标准》(标准限值：35 微克/米³)，比 2016 年下降 2.8%。

2012-2017 年，PM_{2.5} 年平均浓度呈下降趋势，2017 年平均浓度比 2012 年下降 31.4% (见图 7)。

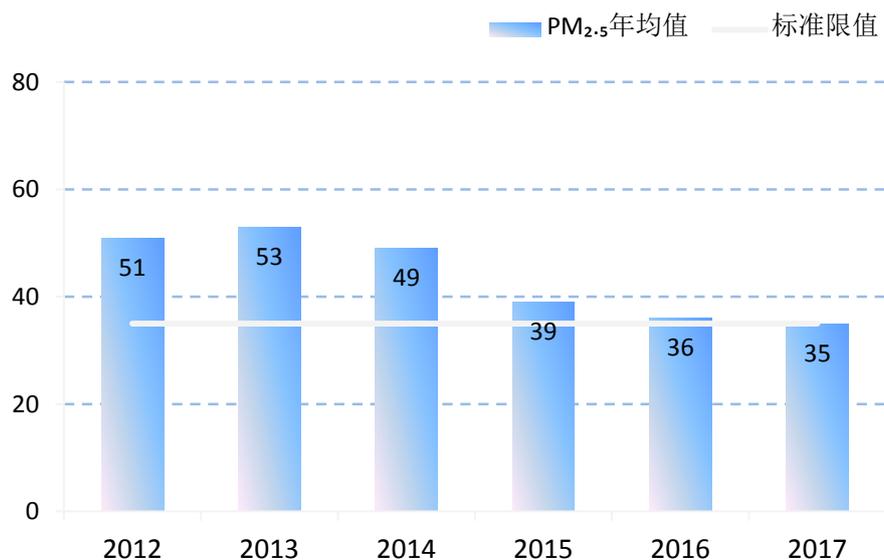


图 7 2012-2017 年 PM_{2.5} 年平均浓度

6. 臭氧浓度

2017 年 ,广州市环境空气中臭氧第 90 百分位浓度为 162 微克/米³ ,略超《环境空气质量标准》(标准限值 :160 微克/米³) ,比 2016 年上升 4.5%。

2012-2017 年 ,臭氧第 90 百分位浓度波动变化 ,2017 年臭氧第 90 百分位浓度比 2012 年下降 11.0% (见图 8)。

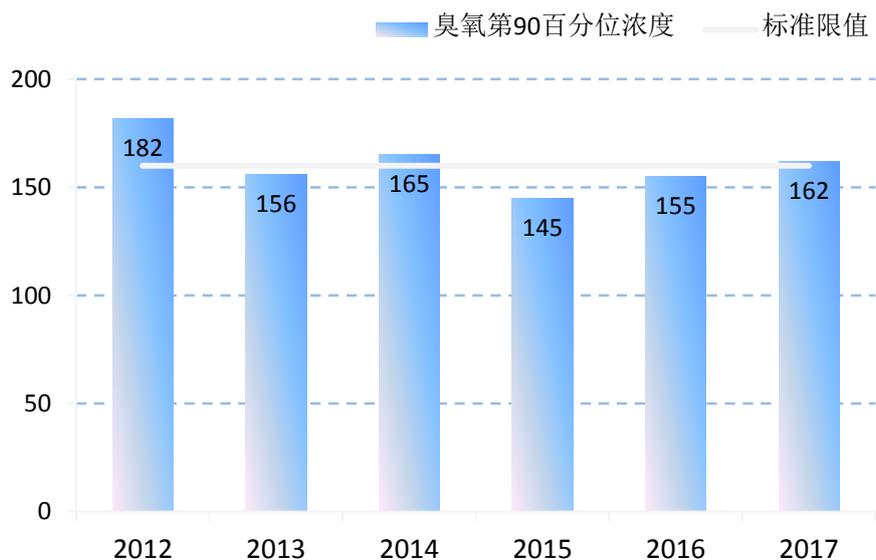


图 8 2010-2017 年臭氧第 90 百分位浓度

7. 一氧化碳浓度

2017 年，广州市环境空气中一氧化碳第 95 百分位浓度为 1.2 毫克/米³，达到《环境空气质量标准》(标准限值：4 毫克/米³)，比 2016 年下降 7.7%。

2010-2017 年，一氧化碳浓度处于较低浓度水平并持续下降，2017 年一氧化碳第 95 百分位浓度比 2010 年下降 40.0% (见图 9)。

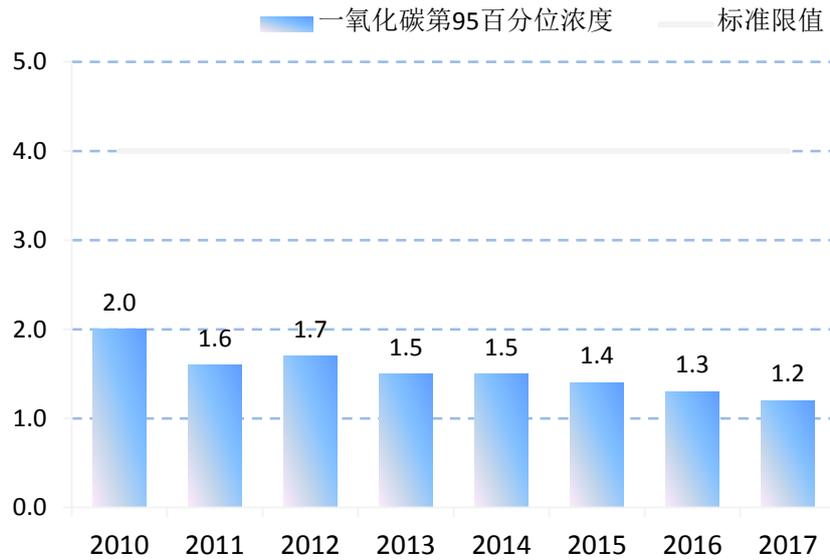


图9 2010-2017年一氧化碳第95百分位浓度

(二) 各行政区环境空气质量

2017年，以环境空气质量综合指数评价，我市11个行政区中：从化、增城、花都区空气质量相对较好；荔湾、越秀、海珠区空气质量相对较差（见图10）。

PM_{2.5}浓度相对较高的行政区：荔湾、海珠区（见表2）；
 PM₁₀浓度相对较高的行政区：黄埔、荔湾、白云区；
 二氧化氮浓度相对较高的行政区：越秀、荔湾、天河区；
 臭氧第90百分位浓度相对较高的行政区：南沙、番禺、花都区。

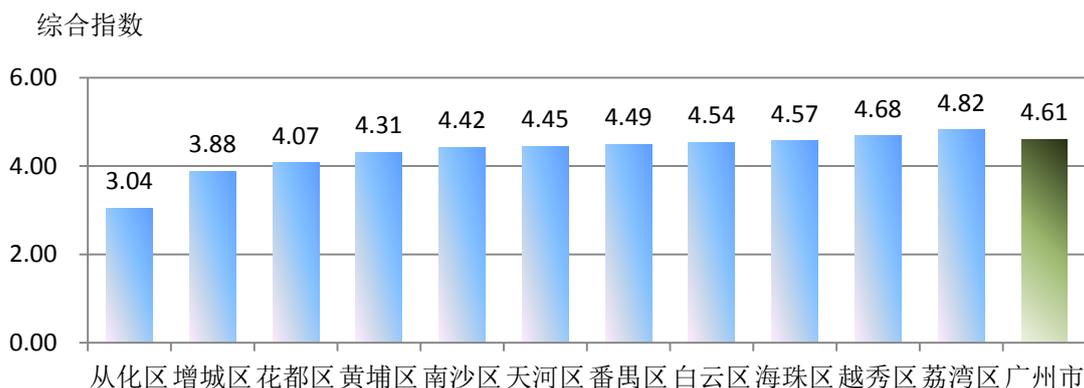


图 10 2017 年各行政区空气质量综合指数

表 2 2017 年广州市与各行政区环境空气质量主要指标

| 排名 | 行政区 | 综合指数 | 达标天数比例 | 二氧化硫 | 二氧化氮 | PM ₁₀ | PM _{2.5} | 一氧化碳 | 臭氧 |
|----|-----------|------|--------|-----------|-----------|------------------|-------------------|----------|------------|
| 1 | 从化区 | 3.04 | 94.0 | 11 | 21 | 36 | 23 | 1.1 | 143 |
| 2 | 增城区 | 3.88 | 90.1 | 11 | 28 | 47 | 35 | 1.4 | 156 |
| 3 | 花都区 | 4.07 | 85.8 | 14 | 35 | 50 | 32 | 1.2 | 166 |
| 4 | 黄埔区 | 4.31 | 87.7 | 13 | 41 | 62 | 34 | 1.0 | 154 |
| 5 | 南沙区 | 4.42 | 84.1 | 17 | 43 | 50 | 31 | 1.4 | 177 |
| 6 | 天河区 | 4.45 | 82.5 | 10 | 53 | 50 | 34 | 1.2 | 156 |
| 7 | 番禺区 | 4.49 | 82.2 | 12 | 45 | 54 | 35 | 1.4 | 168 |
| 8 | 白云区 | 4.54 | 84.9 | 10 | 49 | 59 | 35 | 1.4 | 152 |
| 9 | 海珠区 | 4.57 | 84.4 | 12 | 49 | 56 | 36 | 1.3 | 159 |
| 10 | 越秀区 | 4.68 | 78.4 | 11 | 59 | 56 | 33 | 1.2 | 156 |
| 11 | 荔湾区 | 4.82 | 77.3 | 11 | 57 | 59 | 38 | 1.4 | 151 |
| | 广州市 | 4.61 | 80.5 | 12 | 52 | 56 | 35 | 1.2 | 162 |
| | 标准 | | | 60 | 40 | 70 | 35 | 4 | 160 |

注：1. 单位：微克/米³（一氧化碳为毫克/米³，综合指数无量纲，达标天数比例为%）；2. 广州市为 10 个国控点统计值；3. 一氧化碳为第 95 百分位浓度，臭氧为第 90 百分位浓度。

(三) 各监测点环境空气质量

2017年，全市51个国控、市控监测点中，从化良口、增城派潭、从化街口、花都梯面等测点空气质量较好，番禺大石、荔湾西村、公园前、海珠湖等测点空气质量较差（见图11）。

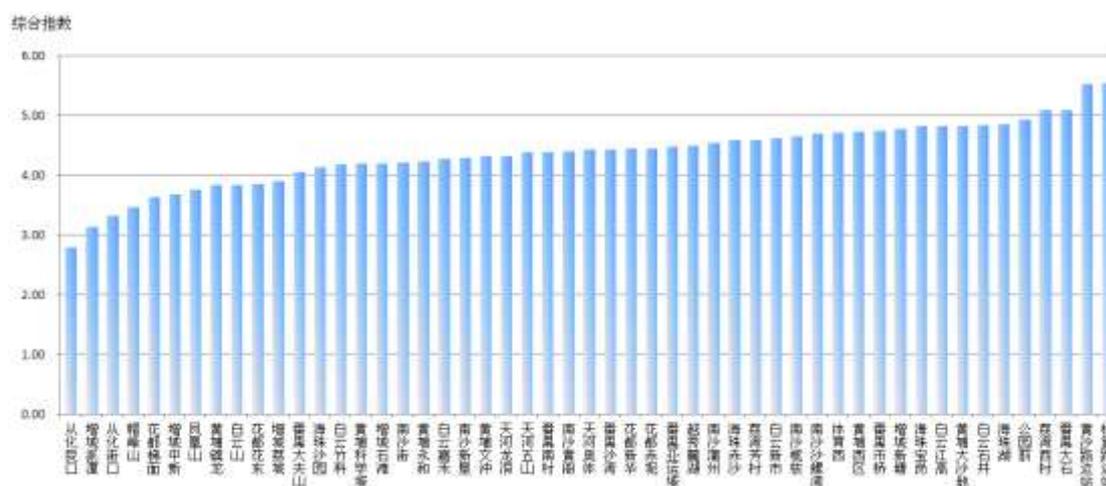


图11 2017年51个监测点空气质量综合指数

(四) 酸雨

2017年，广州市降水pH值为5.96，比2016年上升0.54个pH单位，酸雨频率为12.7%，比2016年减少16.7个百分点（见图12）。

2010-2017年，降水pH值呈上升趋势，酸雨频率呈下降趋势，降水酸度继续减弱，酸雨污染持续减轻。2017年降水pH值比2010年上升0.90个pH单位，酸雨频率比2010年下降38.0个百分点。

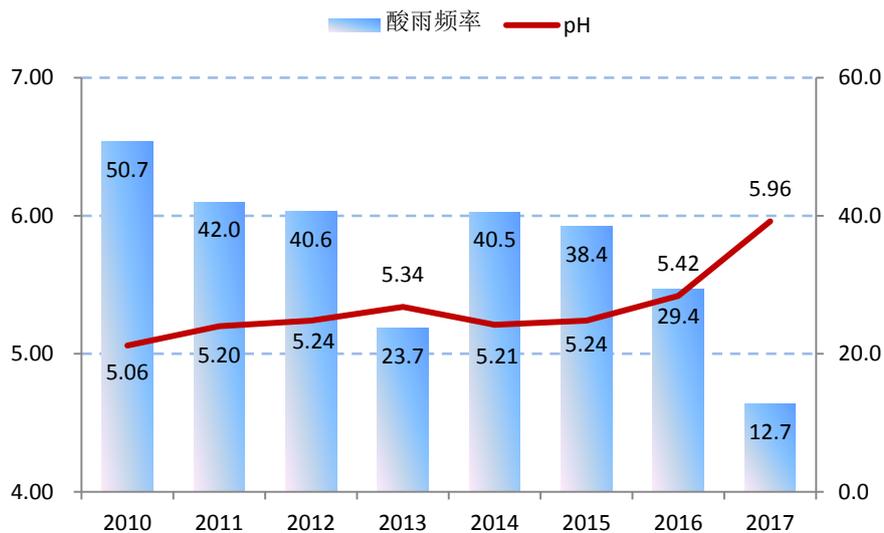


图 12 2010-2017 年降水 pH 值和酸雨频率

二、水环境

(一) 饮用水源地水质

2017 年，广州市 10 个城市集中式饮用水水源地水质达标率为 100%。自 2011 年起，广州市城市集中式饮用水水源地水质达标率稳定保持 100% (见表 3)。

表 3 2010-2017 年广州市城市集中式
饮用水水源地水质达标情况

| 年份 | 水源地数目 (个) | 年度水质达标率 (%) |
|------|-----------|-------------|
| 2010 | 8 | 89.6 |
| 2011 | 6 | 100 |
| 2012 | 6 | 100 |
| 2013 | 9 | 100 |
| 2014 | 10 | 100 |
| 2015 | 10 | 100 |
| 2016 | 10 | 100 |

| | | |
|------|----|-----|
| 2017 | 10 | 100 |
|------|----|-----|

备注:

1、2010年9月底起,江村、石门、西村水厂已启用西江广州引水水源,水源地由原来8个减至6个。

2、2013年1月起,增加沙湾水道黄阁水厂水源、沙湾水道东涌水厂水源、流溪河花都段水源三个水源地,水源地由6个变为9个。

3、2014年5月起,增加流溪河从化第三水厂水源和增江河柯灯山水厂水源,水源地由9个变为11个;2014年7月起,白坭河巴江水厂水源停止取水,水源地由11个变为10个。

(二) 主要江河水质

2017年,全市纳入《广东省水污染防治目标责任书》的地表水国考监测断面水质优良率为66.7%,无劣V类水体(见图13)。

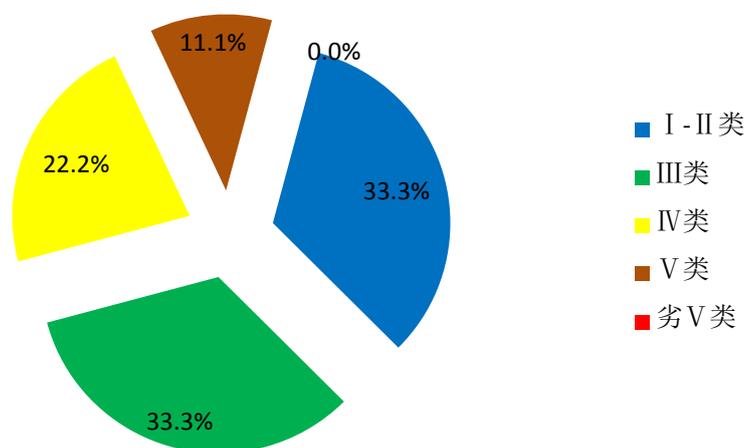


图13 2017年广州市地表水国考断面水质类别比例

流溪河从化段、增江、东江北干流、市桥水道、沙湾水道、蕉门水道等主要江河水质优良,珠江广州河段黄埔航道、狮子洋水质受轻度污染,珠江广州河段西航道受中度污染,

与 2016 年持平。影响区域声环境的主要声源为生活噪声和交通噪声，分别占 47.1%和 30.4%（见图 15）。

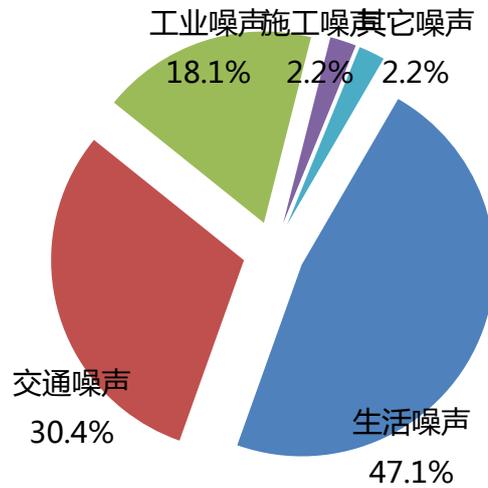


图 15 2017 年城市区域声环境主要声源构成

城市道路交通噪声等效声级平均值为 69.0 分贝，与 2016 年持平。

第二部分 措施和行动

2017 年，全市环保工作认真贯彻落实习近平新时代中国特色社会主义思想和党的十九大精神，坚决贯彻落实中央、省、市决策部署，坚持以“改善环境质量、保障环境安全”为核心，大力推进中央环保督察问题整改，全面实施各项污染防治举措，推动大气、水、土壤环境质量持续向好，各项工作取得积极进展。

一、大力推进中央环保督察整改工作

我市高度重视中央环保督察整改工作，在中央环保督察组进驻督察结束后，立即研究部署并持续推进督察整改工作。2017年，我市多次组织召开督察整改专题会议和现场实地调研督导，市领导多次对中央环保督察整改工作作出批示，成立了由温国辉市长任组长的市环境保护督察整改工作领导小组，大力推动整改工作落到实处。3月15日，我市印发初步反馈意见整改方案，经修改完善后上报省；8月16日省整改方案正式印发后，我市再次修改完善后于11月14日正式印发我市整改方案。2017年，省明确我市负责的整改任务中，3方面已完成；中央环保督察组交办案件中，841件已完成整治、消除污染。

二、加强优化发展作用

一是发挥规划引领作用。印发实施《广州市城市环境总体规划（2014—2030年）》，基本划定我市生态保护红线，推进环境规划参与“多规合一”。二是提升环评服务水平。26类建设项目免于环评审批管理。2017年，纳入“攻城拔寨”作战图的173个重大项目中，124个已通过环评，9个免于环评管理，环评完成率为76.88%；全市审批建设项目环评文件1925个，备案环评登记表9554个，涉及总投资8110.07亿元；批准竣工环保验收项目1641个，涉及总投资1363.57亿元；否决或暂缓审批环评33个，验收9个。三是完成总量目标任务。印发实施《广州市2017年主要污染物总量减排计划》，共安排了11项任务130个减排项目，预计可以完成省政府下达我市的年度减排目标任务。

三、继续落实《大气污染防治计划》

35 台 535.9 万千瓦燃煤发电设施完成超洁净排放改造，燃煤机组基本实现超洁净排放；开展锅炉排放专项执法行动，对 221 家企业 308 台锅炉开展执法检查，立案查处 21 宗环境违法行为；将高污染燃料禁燃区范围扩大至全市行政区域。完成纳入广州市十件民生实事的 545 座加油站、13 座储油库油气回收系统评估整改工作；完成 209 家挥发性有机物排放重点企业末端治理。对重型柴油车和轻型柴油客车实施国 V 排放标准；将黄标车限行范围扩大至全市行政区域，淘汰黄标车 9759 辆，基本完成全市黄标车淘汰工作；推进公交车电动化，新增采购纯电动公交车 2452 辆并已全部交付。加大城市扬尘污染防控力度，抽查工地 880 个，对未落实“六个 100%”的责令整改。控制内河船舶油品硫含量从 350ppm 下降至 50ppm。秋冬季节坚决采取强化防控措施。

2017 年，我市全面完成国家“大气十条”空气质量改善终期考核目标任务；空气质量达标 294 天、比例为 80.5%；PM_{2.5} 平均浓度为 35 微克/立方米、达到国家二级标准，在国家中心城市中率先达标；PM₁₀、二氧化硫平均浓度分别为 56 微克/立方米、12 微克/立方米，同比持平；二氧化氮平均浓度 52 微克/立方米，同比上升 13%。

四、推动落实《水污染防治行动计划》

印发实施《广州市水环境质量达标方案》。通过现场督导、约见、发送超标预警函、挂牌督办、通报等方式督促各区各单位全力做好考核断面水质达标工作。推进实施《广州

市人民政府关于清理整顿重点河涌流域“散乱污”场所的通告》，全市共排查“散乱污”场所约 2.4 万个，完成清理整顿约 2.2 万个，完成率约 91%。

2017 年，我市城市集中式饮用水源地水质达标率稳定保持 100%；13 个国考和省考断面水质优良率为 53.8%，达到省考核要求；劣 V 类水体比例 15.4%，与 2016 年同比持平。

五、积极推进土壤污染防治各项工作

出台《广州市土壤污染防治行动计划工作方案》《广州市土壤污染治理与修复规划（2017-2020）》。进行农用地土壤污染状况详查，开展 3407 个农用地土壤污染状况详查点位采样和监测工作；开展重点行业企业用地土壤污染状况详查，对全市 906 家土壤污染状况详查重点行业企业进行环境调查。完成全市 91 个国控、108 个省控土壤点位布控和监测工作。管控工业企业再开发利用污染地块风险，开展 51 个重点地块场地环境调查和风险评估，完成 12 个地块的治理修复工作。

六、加强噪声污染防治工作

印发实施《广州市 2017 年噪声污染防治重点工作计划》，修订《广州市声环境功能区划》。开展夜间施工噪声、学校周边工业企业噪声、社会生活噪声扰民专项整治行动，做好各项考试声环境保障工作。

七、强化重金属、辐射与固体废物环境管理

印发实施《广州市重金属污染综合防治 2017 年度实施方案》，制定《广州市重金属污染防治十三五规划》。每季度

开展国控重金属重点企业废水、废气监督性监测，更新我市2016年度汞污染排放源企业名单。做好核技术利用项目和严控废物处理许可证等审批工作。进一步深化危险废物规范化管理，推进广州市固体废物管理信息系统建设。组织开展辐射环境、危险废物专项执法检查。完成我市环境激素类化学品生产使用情况调查。

八、继续保持环境监管执法高压态势

2017年，我市环保部门共联合开展水环境、小锅炉、重点行业专项执法等环保专项行动22次，检查企业68906家、机动车单位20106家，立案查处环境违法案件5103宗，按时办结环境信访案件37994件，妥善处置一般环境应急事件19起。对白坭河（白云和花都段）水环境整治等7个突出环境问题及5家重点企业进行挂牌督办，对135家企业2016年度环境信用状况进行评价。

配合开展省大气和水污染防治专项督查，专项督查组检查我市953家企业，我市立案271宗，责令改正246宗，查封15宗。我市自行组织开展重点环境问题交叉执法督查，第一阶段检查企业451家，立案136宗，责令改正274宗，查封25宗；第二阶段检查企业2172家，立案328家，责令改正291宗，查封30家。

九、党的建设全面加强

坚持用习近平新时代中国特色社会主义思想武装头脑，认真学习贯彻十八届六中全会、党的十九大精神，扎实推进“两学一做”学习教育常态化制度化，强化“四个意识”。组织

开展市委巡察问题整改“回头看”，巡察组反馈的问题全部整改完成。召开 2017 年党建工作会议、党风廉政建设和反腐败工作汇报会，规范党组织设置，组织基层党支部培训。组织推进基层正风反腐专项治理，重点治理 3 个直属单位，加大监督执纪问责力度。

十、队伍建设工作取得新进展

经市政府同意，印发实施《广州市建立镇（街）园区环境保护监督检查员队伍实施方案》，组建总规模达 2747 人的镇（街）园区环境保护监督检查员队伍，在全省属首创。成立市环保局监测监察执法垂直管理制度改革领导小组，完成各区垂改工作调研。局党组坚持正确的选人用人导向，严格贯彻实施《党政领导干部选拔任用工作条例》，选优配强局机关中层干部、直属单位班子成员及优秀科级干部，激发局系统干部队伍活力。强化干部监督工作，扎实做好领导干部个人有关事项报告工作。加大干部队伍培训力度，初步形成了专题培训、干部轮训、高校送培等多层次、多平台的培训工作机制。此外，进一步加强扶贫帮扶、精神文明建设和保密、档案管理工作。