

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。

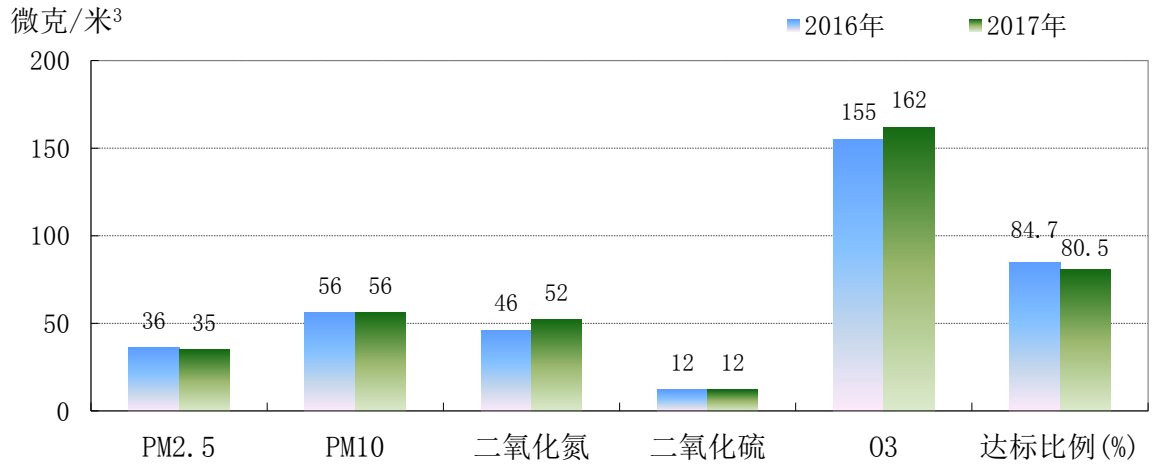


图 1 2017 年广州市环境空气质量主要指标及同比

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 |

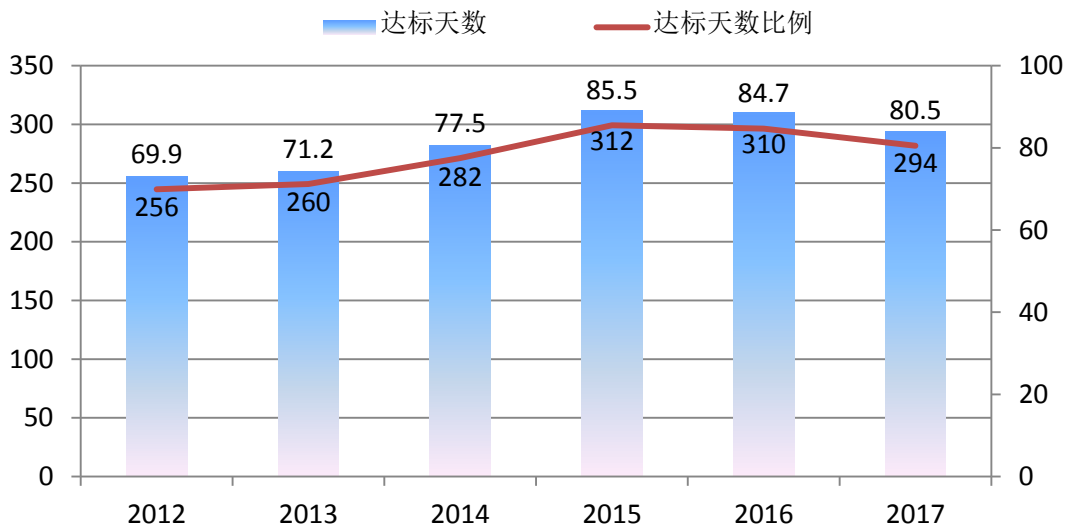


图 2 2012-2017 年空气质量达标情况

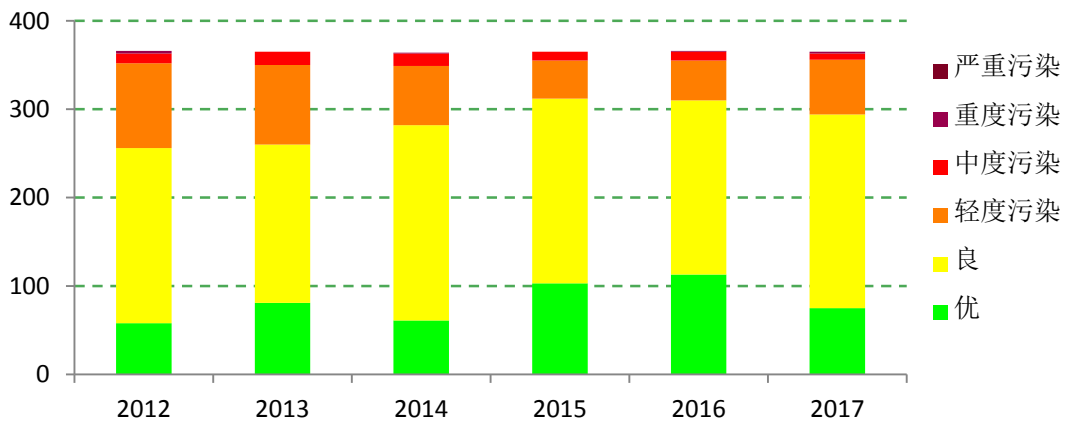


图 3 2012-2017 年广州市空气质量类别

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)。

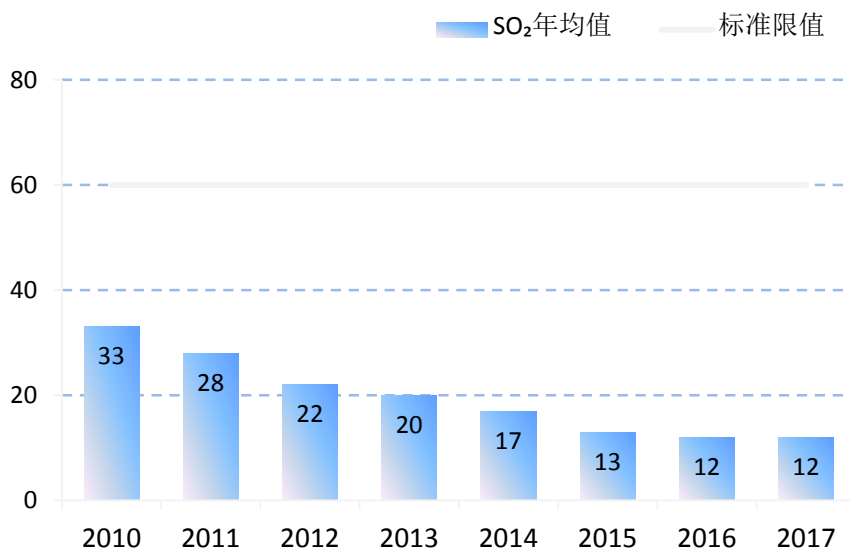


图4 2010-2017年二氧化硫年平均浓度

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）。

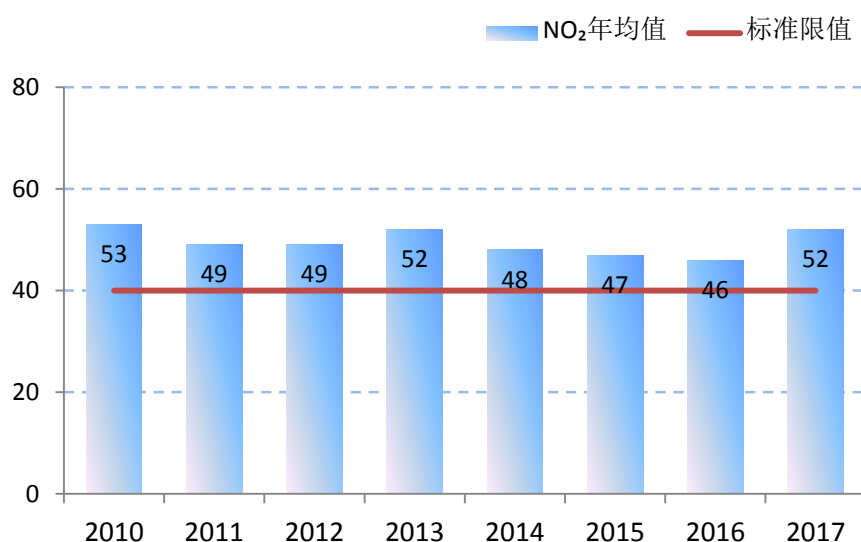


图5 2010-2017年二氧化氮年平均浓度

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）。

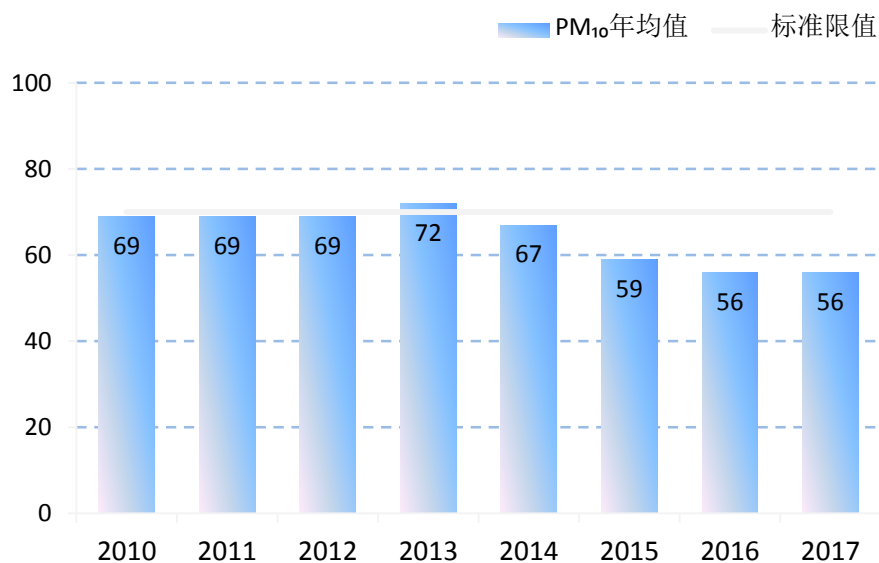


图 6 2010-2017 年 PM₁₀ 年平均浓度

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)。

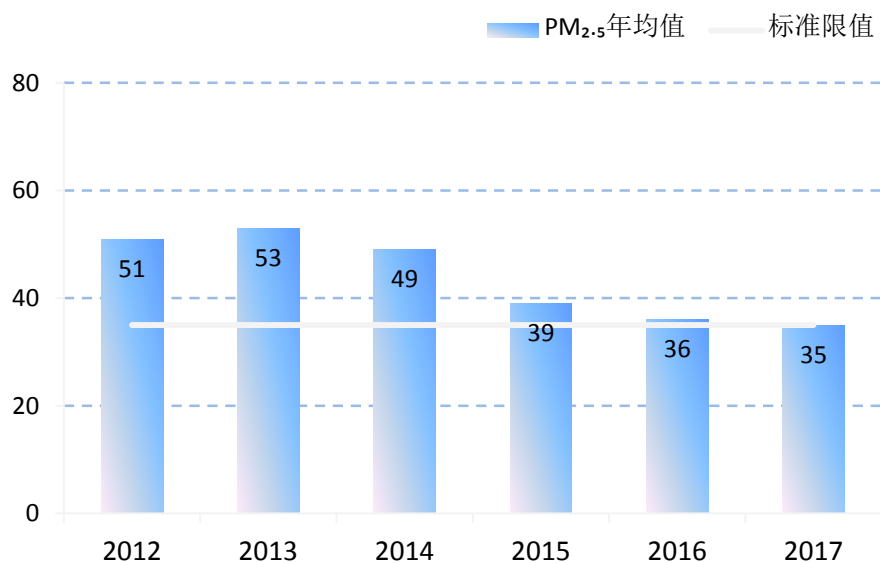


图 7 2012-2017 年 PM_{2.5} 年平均浓度

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)。

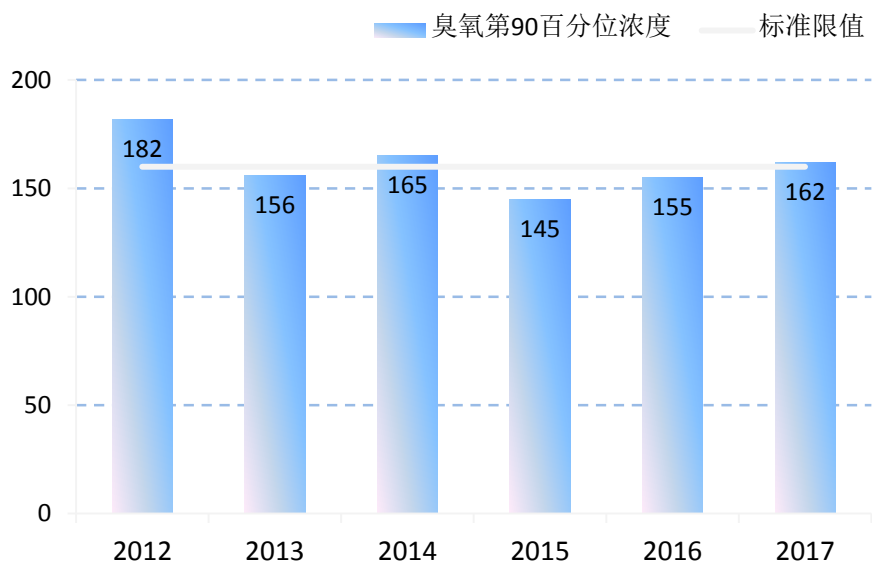


图 8 2010-2017 年臭氧第 90 百分位浓度

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)。

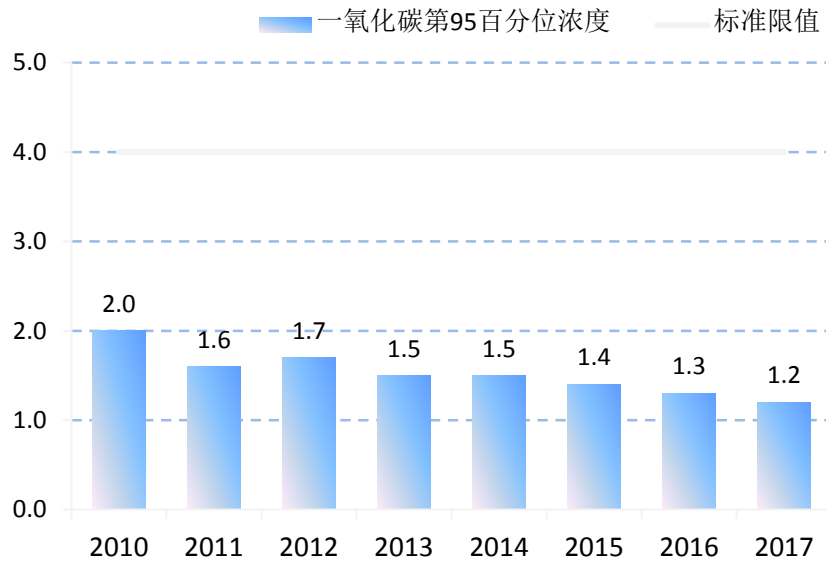


图9 2010-2017年一氧化碳第95百分位浓度

(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。

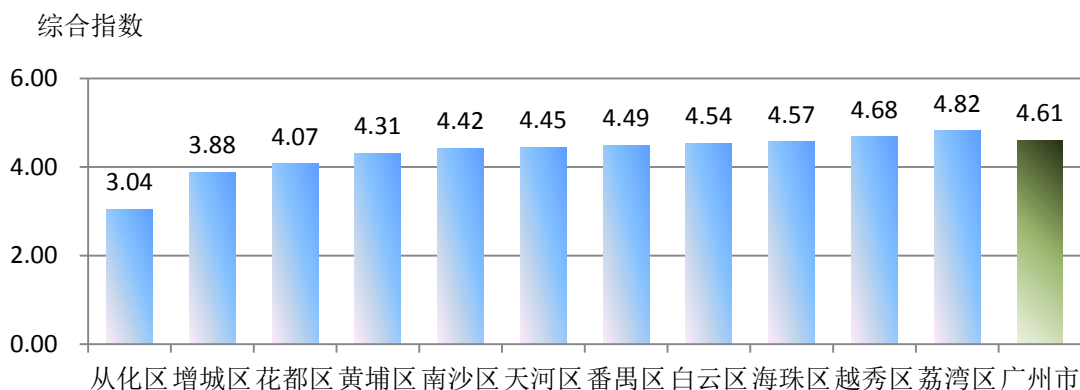


图 10 2017 年各行政区空气质量综合指数

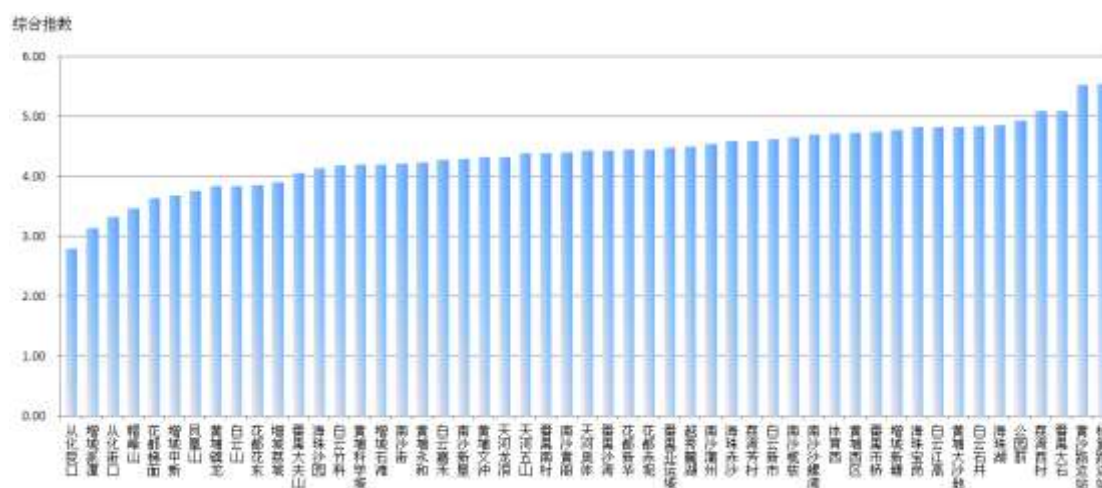
表 2 2017 年广州市与各行政区环境空气质量主要指标

| 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）。



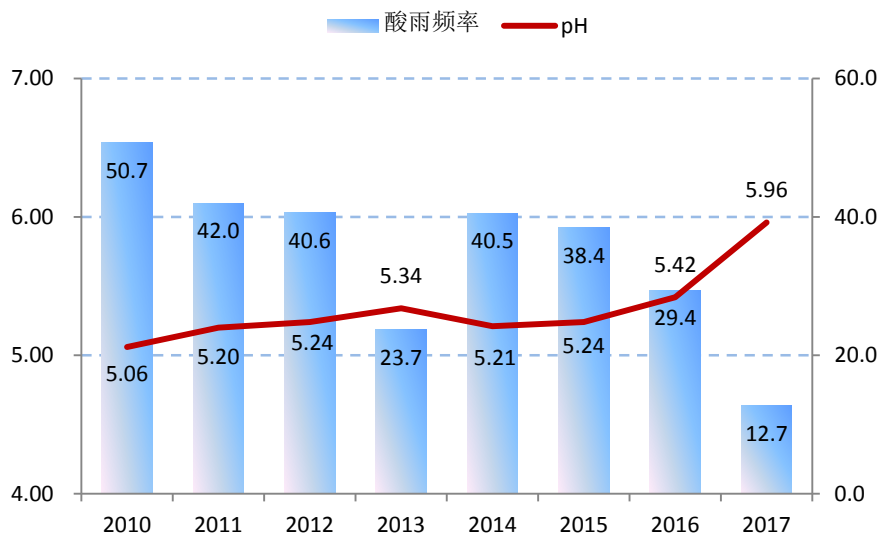


图 12 2010-2017 年降水 pH 值和酸雨频率

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)。

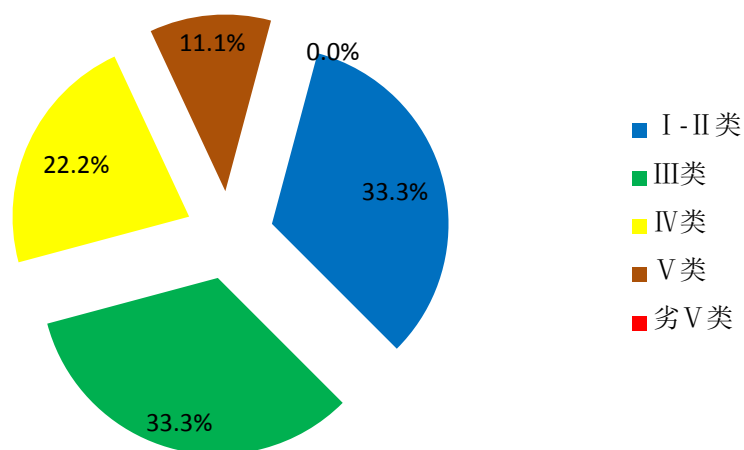


图13 2017年广州市地表水国考断面水质类别比例

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）。

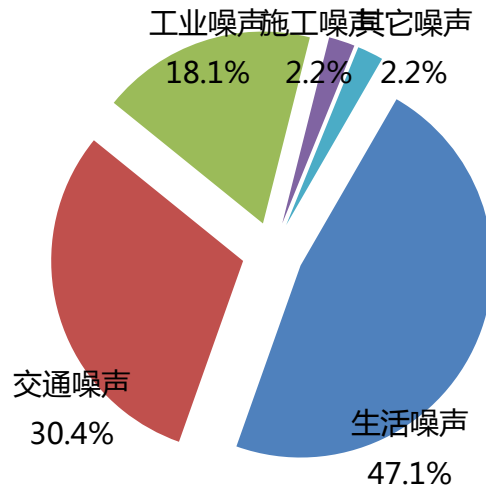


图 15 2017 年城市区域声环境主要声源构成

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 and 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。