

柴桑区 2021 年环境质量年报

编写人员：胡必超 董淳淳 曹盼 祝子航 周鑫 吴乾

汇 稿：胡必超

审 核：熊婷 冯邦平

审 定：汪超群



目 录

- 一、综述
- 二、全年环境空气质量状况
- 三、大气污染防治攻坚成效
- 四、地表水考核断面水质
- 五、乡镇集中式饮用水源地水质
- 六、土壤环境质量持续好转



一、综述

（一）环境空气

2021年，柴桑区环境空气质量六项污染物中，PM_{2.5}、PM₁₀、SO₂、NO₂、O₃-8h、CO年均浓度分别为31.2微克/立方米、53微克/立方米、7微克/立方米、28微克/立方米、84微克/立方米、0.72毫克/立方米，六项污染物浓度均达到国家二级标准。PM_{2.5}年均浓度在省排名中排名第94位，市排名第11位，中心城区排名第1位。

（二）地表水

2021年，全区地表水水质总体优，省控断面九江县青龙寺、赛城湖闸口断面水质达标率为100%。全区9个乡镇级集中式饮用水水源地保护区水质均达到地表水Ⅲ类水质标准，水质优良比例为100%。1-12月，较好湖泊赤湖2021年度平均水质良好，其中5、7月份出现Ⅳ类水质点位，主要污染物为COD和总磷。

二、全年环境空气质量状况

（一）2021 年柴桑区空气质量评估

2021 年，柴桑区环境空气质量六项污染物中，PM_{2.5}、PM₁₀、SO₂、NO₂、O₃-8h、CO 年均浓度分别为 31.2 微克/立方米、53 微克/立方米、7 微克/立方米、28 微克/立方米、84 微克/立方米、0.72 毫克/立方米，六项污染物浓度均达到国家二级标准。PM_{2.5} 年均浓度在省排名中排名第 94 位，市排名第 11 位，中心城区排名第 1 位。

2021 年，柴桑区环境空气质量指数(AQI)优良天数为 336 天，AQI 优良率为 92%。其中，优 130 天，良 206 天，轻度污染 28 天，中度污染 1 天，全年没有重污染日出现。详见图 1。

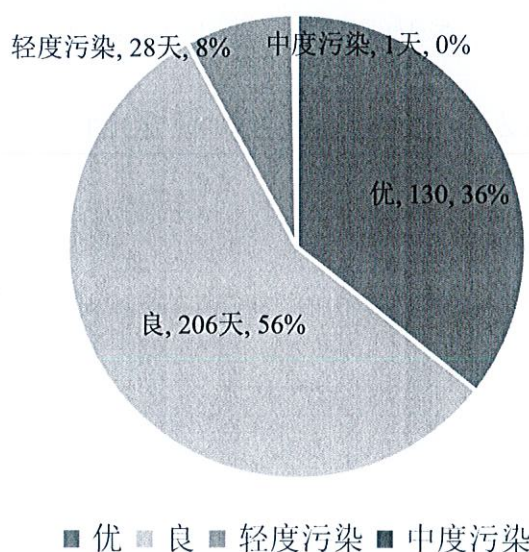


图 1 2021 年柴桑区环境空气质量各级别分布情况

2021 年，柴桑区共出现 29 个污染日。其中，14 天以细颗粒物（PM_{2.5}）为首要污染物，占比为 48%；12 天以臭氧为首要污染物，占比为 42%；以可吸入颗粒物(PM₁₀)首要污

染物的天数为 3 天，占比为 10%。

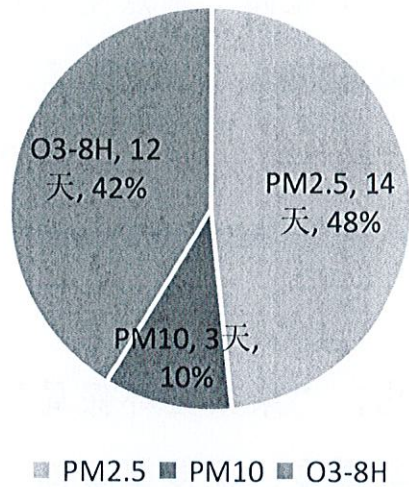


图2 2021年柴桑区污染日首要污染物占比情况

在月度变化上，2021年PM_{2.5}、PM₁₀、SO₂、NO₂这四项污染物总体呈现春季和冬季较高，夏季、秋季较低的趋势，其中，2021年PM_{2.5}月均浓度在3-10月之间连续八个月的达到国家二级标准。O₃-8h浓度呈现出在6月-10月较高，其余月份较低的趋势。

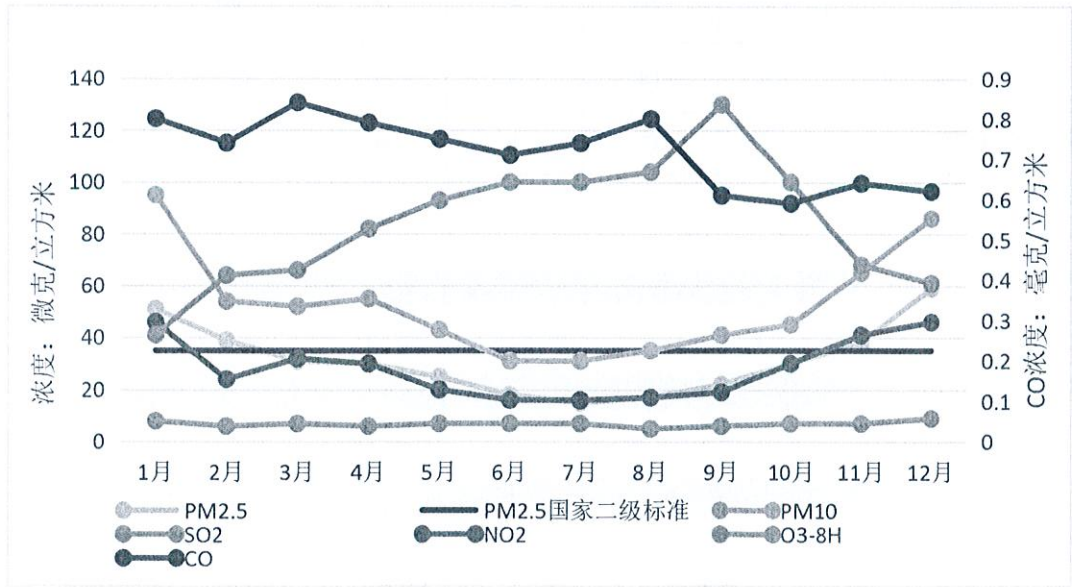


图3 2021年六项主要污染物月均浓度变化情况

(二) 2021年柴桑区站点空气质量评估

(1) 2021 年柴桑区国、省控站点空气质量

2021 年，“综合工业园”站点空气质量指数(AQI)优良天数 330 天，优良率 90.4%；“柴桑区环保局”站点空气质量指数(AQI)优良天数 347 天，优良率 95.1%；“柴桑区中心幼儿园”站点空气质量指数(AQI)优良天数 327 天，优良率 89.6%。

从表 1 可以看出，“柴桑区环保局”站点在柴桑区三个监测站点中优良天数最多，优良率最高，“柴桑区中心幼儿园”站点优良天数最少，优良率最低。2021 年三个监测站点均未出现重污染天气，“柴桑区环保局”站点中度污染天气最多。

表 1 柴桑区监测站点 2021 年空气质量指数（AQI）综合对比

站点名称	优	良	轻度污染	中度污染	重度污染	优良天数	优良率
综合工业园	116	214	32	3	0	330	90.4%
柴桑区环保局	153	194	14	4	0	347	95.1%
中心幼儿园	110	217	37	1	0	327	89.6%

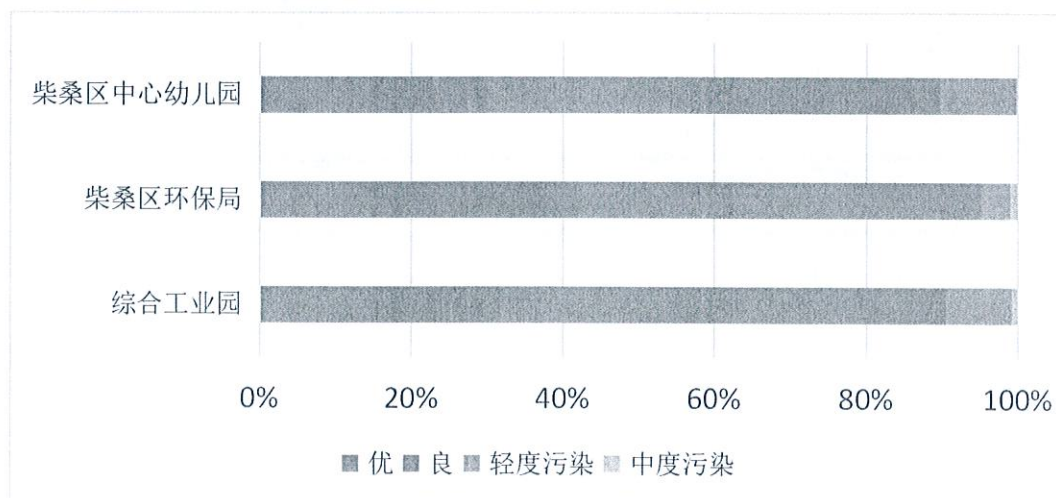


图 4 柴桑区三个监测站点空气质量类别占比

(2) 2021 年柴桑区乡镇站点空气质量

2021 年，柴桑区辖区 15 个乡镇级考核站点运行正常，考核参数为 PM_{2.5}、PM₁₀ 和 O₃-8H 三项，数据有效。PM_{2.5} 累积浓度值最低的三个站点依次为“狮子街道办鸡岭小学”、“涌泉乡综合文化站”、“岷山乡林场中学”；最高的三个站点依次为“赤湖管理处赤湖小学”、“港口镇中心小学”、“城子镇中学”。详见表 2。其中，沙河街道站点数据为柴桑区环保局站点和柴桑区中心幼儿园站点平均数据，沙河经济开发区数据为柴桑区环保局站点和综合工业园站点平均数据。

表 2 柴桑区各乡镇三参数年均值及 PM_{2.5} 年均浓度排名情况

序号	站点名称	PM _{2.5} 年均 浓度值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	PM _{2.5} 浓度 年排名	PM ₁₀ 年 均浓度值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	O ₃ -8H 年 均浓度值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	被考核单位名称
1	狮子街道办鸡岭小学	25	1	51	83	狮子街道办事处
2	涌泉乡综合文化站	27	2	42	87	涌泉乡人民政府
3	岷山乡林场中学	27	2	43	87	岷山乡人民政府
4	城门乡金兰小学	28	4	41	85	城门街道办事处
5	新塘乡中心小学	29	5	52	89	新塘乡人民政府
6	马回岭镇中学	30	6	52	86	马回岭镇人民政府
7	沙河街道	30	6	51	84	沙河街道办事处
8	江洲镇人民政府	30	6	47	90	江洲镇人民政府
9	新洲水厂	30	6	46	85	新洲垦殖场
10	岷山乡人民政府	31	10	45	87	岷山乡人民政府
11	新合镇人民政府	31	10	50	84	新合镇人民政府
12	沙河经济开发区	31	10	55	79	沙河经济开发区
13	城子镇中学	33	13	53	81	城子镇人民政府
14	港口镇中心小学	34	14	51	86	港口街镇人民政府
15	赤湖管理处赤湖小学	36	15	56	80	赤湖管理处

(三) 2021 年柴桑区空气质量有所改善

2021 年，全区空气细颗粒物 PM_{2.5} 平均浓度为 31.2 微克/立方米，较 2020 年（35.7 微克/立方米）下降 12.6%；可吸入颗粒物 PM₁₀ 平均浓度为 53 微克/立方米，比 2020 年下降 5.4%；SO₂ 平均浓度为 7 微克/立方米，比 2020 年下降 22.2%；NO₂ 平均浓度为 28 微克/立方米，与 2020 年持平；O₃-8h 平均浓度为 84 微克/立方米，比 2020 年上升 9.1%；CO 平均浓度为 0.72 毫克/立方米，比 2020 年上升 3%；空气优良天数为 336 天，比 2020 年减少 3 天；空气优良天数比率为 92%，比 2020 年减少 0.6 个百分点；重污染天数比率为 0，与 2020 年持平。PM_{2.5}、PM₁₀、SO₂ 相较 2020 年有所改善。详见表 3。

表 3 柴桑区 2021 年与 2020 年各项指标对比

指标	2020 年	2019 年	与 2019 年相比
PM _{2.5}	31.2	35.7	↓ 12.6%
PM ₁₀	53	56	↓ 5.4%
SO ₂	7	9	↓ 22.2%
NO ₂	28	28	持平
O ₃ _8h	84	77	↑ 9.1%
CO(mg/m ³)	0.72	0.7	↑ 3%
优良天数	336	339	↓ 3 天
优良天数比率	92%	92.6%	↓ 0.6%
重污染天数比率	0%	0%	持平

目前省、市对我区 PM_{2.5} 考核指标主要由位于出口加工区的“综合工业园”站点、位于柴桑生态环境局的“柴桑环保局”站点和位于柴桑区中心幼儿园的“柴桑区中心幼儿园”站点构成。2021 年，“综合工业园”站点 PM_{2.5} 年平均浓度为 33 微克/立方米，比 2020 年下降 9.3%；“柴桑环保局”站点 PM_{2.5} 年平均浓度为 30 微克/立方米，比 2020 年下降

15.3%；“柴桑区中心幼儿园”站点 $PM_{2.5}$ 年平均浓度为 31.5 微克/立方米。2021 年，柴桑区 $PM_{2.5}$ 年平均浓度为 31.2 微克/立方米，在全省排名第 94 名，全市排名第 11 名，在市中心城区排名第 1 名，省排名较 2020 年上升 13 名。详见表 4。

表 4 柴桑区 2021 年 $PM_{2.5}$ 指标浓度及排名统计

月份	柴桑区环保局 ($\mu g/m^3$)	同比 改善率	综合工业园 ($\mu g/m^3$)	同比 改善率	中心幼儿 园 ($\mu g/m^3$)	柴桑区 ($\mu g/m^3$)	同比 改善率	全省 排名	全市 排名
一月	45	-11.7%	58	-1.7%	59	51	-3.7%	86	9
二月	36	12.5%	41	13.8%	39	39	14.7%	94	10
三月	28	-28.2%	36	-14.2%	31	31	-24.4%	89	10
四月	29	-31%	32	5.8%	28	30	-21%	97	10
五月	27	-18.1%	23	-8%	24	25	-13.7%	92	10
六月	17	-11%	17	70%	21	18	29%	76	8
七月	13	-46%	13	-7%	19	15	-21%	57	9
八月	14	-39.1%	16	-11%	20	17	-19%	71	9
九月	20	-33.3%	21	-32.2%	25	22	-26.7%	57	7
十月	31	-11.4%	32	-22%	29	30	-21%	94	11
十一月	37	持平	42	-12.5%	35	38	-9.5%	102	11
十二月	63	5%	65	-20.7%	48	59	-16.9%	104	11
2021 年 年均	30	-15.3%	33	-9.3%	31.5	31.2	-12.6%	94	11

*注 公式：同比改善率=(今年月均值-去年月均值)/去年月均值。负数表示同比改善，正数比去年同期升高。

(四) 2021 年柴桑区 $PM_{2.5}$ 浓度达到考核浓度

2021 年，我区 $PM_{2.5}$ 浓度指标任务为全年 35 微克/立方米，优良率达 90%以上。2021 年我区 $PM_{2.5}$ 年均浓度值为 31.2 微克/立方米，优良率为 92%，完成年度目标任务。

三、大气污染防治攻坚成效

(一) 区委区政府亲自部署。区委、区政府高度重视大气污染防治攻坚工作，每一次的环委会上，区委领导都着重

对大气污染防治工作提出要求作出指示。区政府不定期召开大气污染防治专项会议对大气污染防治的各项工作做出具体部署，区政府领导多次对大气污染防治攻坚进行调研，亲自调度协调加强大气污防巡查管控力度。为切实加强对大气污染防治攻坚工作的领导，围绕大气重点目标任务，进一步完善了区大气污染防治指挥部组织架构，每日空气质量信息发布、定期会商调度制度等工作运行机制，充分发挥大气指挥部的统筹调度作用，指挥部下设的综合组、工业组、扬尘组、机动车组、餐饮油烟组对各涉气污染源实行夜查、暗查、日常巡查以及专项检查。对发现的各类涉气污染问题及时通报，对整改情况及时督察，做到事事有回应，件件有着落。

（二）技防能力持续提升。今年完成柴桑区生态环境应急指挥中心平台建设，城区共建成 4 套黑烟抓拍系统，形成高空瞭望、黑烟抓拍、企业在线监控、企业用电监管等技防措施。继续聘请上海交通大学技术团队作为技术支持，技术团队对空气质量研判、现场巡查管控、移动设备走航监测等方面给予技术支持，使大气污染防治攻坚工作有方向有重点。

（三）更新污染源清单。继 2019 年之后，柴桑区于 2021 年 5 月启动更新柴桑区 2020 年源清单，涉及工业企业 312 家、建筑工地 39 家、餐饮业 366 家、汽修业 54 家、机动车 5.4546 万辆、非道路移动机械 1059 台、加油站 20 个、油罐

车 16 辆等各类大气污染排放源 6 万余个，并实现常态化更新机制。

（四）深入开展企业帮扶指导工作。不断加大企业现场帮扶指导力度，建立重点企业驻厂帮扶机制，对 131 家重点企业实施环保监管人员驻厂帮扶指导。同时，全面开展现场帮扶工作，今年以来，柴桑区综合执法大队开展现场检查 648 次，检查各类固定污染源 300 余家，梳理各类问题共计 770 条。特别是江西思科防水新材料有限公司，督促企业投资 400 余万元完成蓄热式焚烧炉升级改造，减少了 VOCs 排放，杜绝了沥青烟气处理不彻底和气味扰民问题。

（五）扬尘治理有序开展。区住建局全面开展建筑工地臭氧污染防治、秋冬季扬尘污染防治、“六个百分百”等专项扬尘治理攻坚行动。区城管局持续整治渣土运输管控，加强对辖区的渣土运输车辆规定行驶路线和通行时间管理，严厉打击行驶途中遗、撒、扬、漏现象，对屡教不改者进行查封；区城管局进一步细化道路清洁措施及作业清洁时间，确保道路清扫不留死角。

（六）烟尘污染全面管控。一是全方位管制露天焚烧。利用 20 套高空瞭望系统，对全区露天焚烧情况实时监控，实时调度，2021 年，全区共发现 572 个火点，现场即整改到位。二是实现全面禁燃。严格落实网格员责任，严盯死守，盯紧有关节假日和重点区域、街道，区公安局对燃放者严肃处理，禁燃区实现全面禁燃。三是油烟净化全覆盖。全区 366 家餐



饮业，油烟治理设施安装率达100%。

（七）臭氧污染重点防治。针对夏季臭氧污染问题，我区持续开展各项专项行动，减少夏季臭氧污染。一是对汽修行业环境治理开展专项行动，专门编制了《柴桑区车辆修理行业环境管理指引手册》和《柴桑区车辆修理行业污染防治行动承诺书》，帮扶指导 50 余家汽修企业。二是对加油站开展油气回收装置检查，编制倡导市民夜间加油倡议书，倡导夜间加油，做到城区加油站检查全覆盖。三是对站点周边开展 VOCs 走航监测工作，结合监测数据，实现更有针对性的管控措施。四是联合市容部门做好全区高温时段洒水工作，降低臭氧生成速率。

四、地表水考核断面水质

2021 年，全区国家考核断面水质优良比例为 100%，与去年持平。省级考核断面水质优良比例为 100%，与去年持平。全区跨界断面水质优良比例为 100%，与去年持平。

2021 年全区地表水考核断面流域水质评价表

地区	国家考核			省级考核		
	本年优良比例 (%)	上年同期优良比例 (%)	比例变化 (百分点)	本年优良比例 (%)	上年同期优良比例 (%)	比例变化 (百分点)
柴桑区	100	100	0	100	100	0

2021 年全区跨界断面水质评价表

地区	断面功能	所在河流	断面名称	水质评价	主要污染物
柴桑区	入浔阳区	长江	赛城湖闸口	II	----

柴桑区	入开发区	长江	青龙寺断面	II	---
-----	------	----	-------	----	-----

五、乡镇集中式饮用水源地水质

2021 年，每季度对全区 9 个乡镇级集中式饮用水水源地保护区水质开展监测工作，监测指标 29 项，湖库型加测叶绿素 a 和透明度，无超标因子均达到地表水 III 类水质标准。

2021 年全区乡镇集中式饮用水源地水质评价表

所在地区	水源地名称	水源地取水量（万吨）	评价结果
新塘乡	长江中下游干流新塘乡岷山村水库型水源地	12.5	达标
城子镇	长江中下游干流城子镇城镇村八组河流型水源地	12.5	达标
新合镇	长江中下游干流新合镇利民村水库型水源地	12.5	达标
马回岭镇	博阳河马回岭镇马头村水库型水源地	83	达标

涌泉乡	长江中下游干流涌泉乡戴山村水库型水源地	12.5	达标
城子镇	长江中下游干流城子镇赤湖工业园河流型水源地	50	达标
港口街镇	长江中下游干流港口街镇集镇河流型水源地	37.5	达标
江洲镇	长江中下游干流江洲镇集镇河流型水源地	86	达标
新洲垦殖场	长江中下游干流新洲垦殖场新洲码头河流型水源地	6	达标

六、土壤环境质量持续好转

2021 年，我区受污染耕地安全利用（含治理与修复）任务完成率达 100%；污染地块安全利用率达 100%，完成目标任务。我区未发生因耕地土壤污染导致农产品质量超标，或因污染地块再开发利用不当造成不良社会影响的事件，土壤环境质量总体安全可控。

2022 年 1 月 4 日