

吉林省 2020 年生态环境状况公报

综述

2020 年，是“十三五”收官之年，也是新中国历史上极不平凡的一年。面对新冠肺炎疫情的冲击，在省委、省政府的坚强领导下，省直相关部门和地方各级政府共同努力下，吉林省生态环境厅坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入践行习近平生态文明思想和习近平总书记视察吉林重要讲话重要指示精神，全面落实党中央、国务院各项决策部署和省委、省政府各项工作要求，团结一心、拼搏奋进，知重负重、攻坚克难，讲政治守规矩，强作风建铁军，优服务促发展，补短板提质量，强监管保安全，坚决打好打赢污染防治攻坚战，“十三五”圆满收官、成效显著。

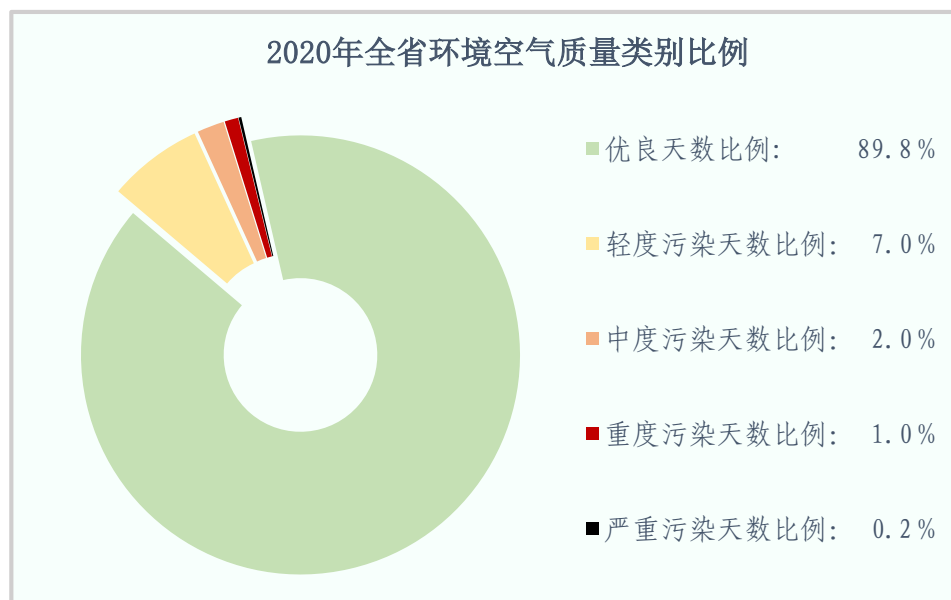
一、环境质量状况

（一）大气环境

1. 城市环境空气质量

2020 年，全省地级市（州）政府所在的 9 个城市按照《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）开展监测和评价，城市环境空气质量优良天数比例为 89.8%，高于全国平均水平 2.8 个百分点，同比上升 0.5 个百分点；重度及以上污染天数比例为 1.2%，同比持平；全省空气中 6 项污染物年均浓度均达到国家二级标准，其中可吸入颗粒物（PM₁₀）年均浓度为 52

微克/立方米，同比下降 7.1%；细颗粒物（PM_{2.5}）年均浓度为 31 微克/立方米，同比下降 3.1%；二氧化硫（SO₂）年均浓度为 12 微克/立方米，同比上升 9.1%；二氧化氮（NO₂）年均浓度为 22 微克/立方米，同比下降 4.3%；一氧化碳（CO）日均值第 95 百分位浓度为 1.4 毫克/立方米，同比上升 7.7%；臭氧（O₃）日最大 8 小时平均第 90 百分位浓度为 123 微克/立方米，同比下降 4.7%。



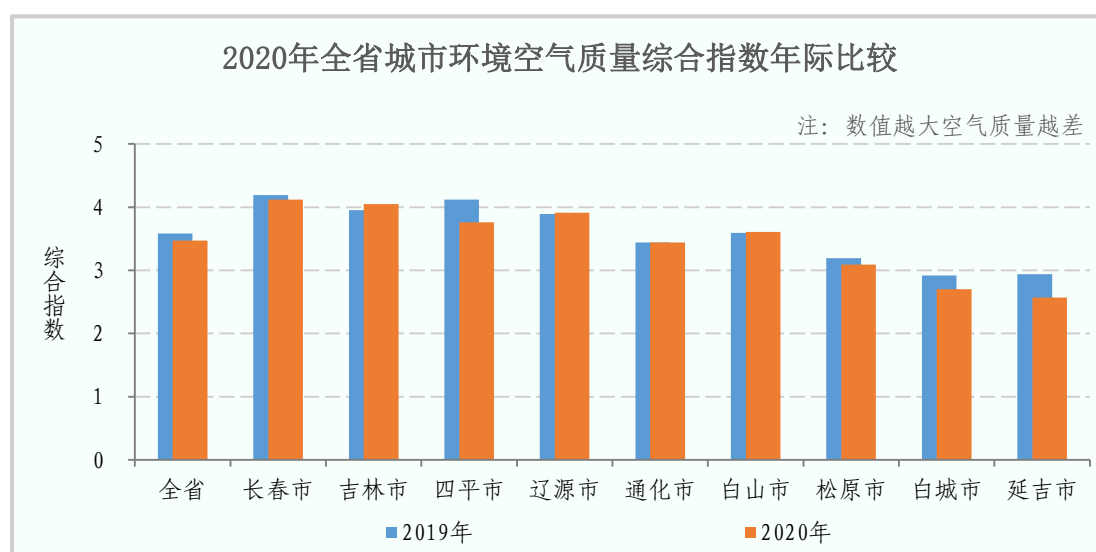
2020 年，全部超标天数中，以可吸入颗粒物（PM₁₀）为首要污染物的天数占 4.5%，同比下降 6.1 个百分点；以臭氧（O₃）为首要污染物的天数占 25.9%，同比下降 3.5 个百分点；以细颗粒物（PM_{2.5}）为首要污染物的天数占 69.6%，同比上升 9.6 个百分点。

2020 年全省地级城市环境空气质量主要污染物年均浓度

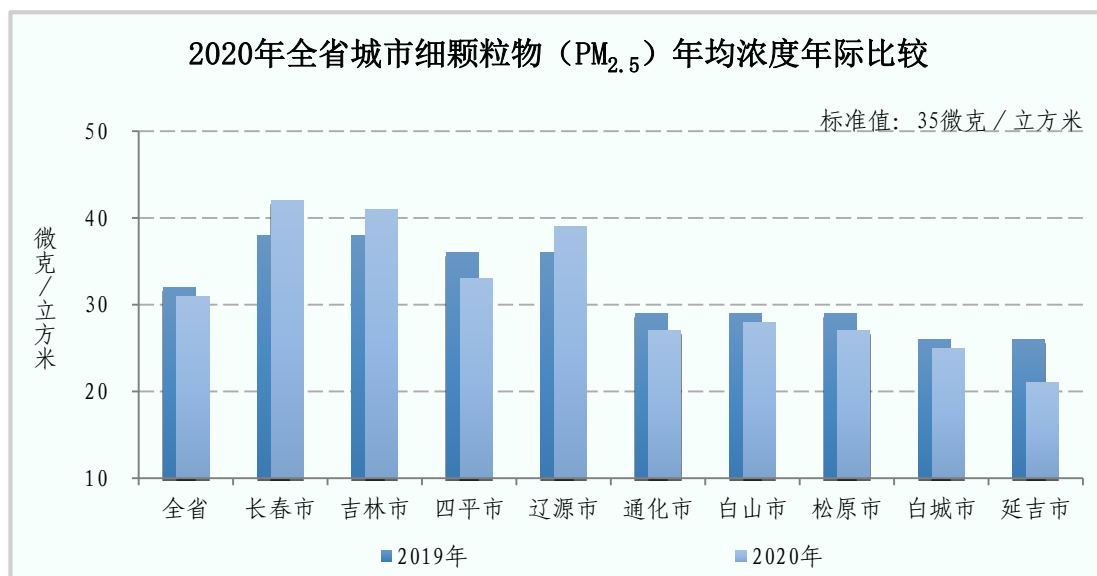
城市名称	SO ₂ (μg/m ³)	NO ₂ (μg/m ³)	CO-95per (mg/m ³)	O _{3-8h} -90per (μg/m ³)	PM ₁₀ (μg/m ³)	PM _{2.5} (μg/m ³)	优良级天数比例 (%)	综合指数
长春市	10	32	1.3	126	59	42	83.3	4.12
吉林市	14	25	1.4	132	60	41	81.4	4.05
四平市	11	24	1.3	141	59	33	84.4	3.76
辽源市	14	21	1.6	141	54	39	81.7	3.91
通化市	15	24	1.6	114	50	27	95.6	3.44
白山市	14	19	2.0	118	60	28	98.1	3.61
松原市	6	19	1.2	117	50	27	89.7	3.09
白城市	9	14	1.0	112	38	25	94.8	2.70
延吉市	11	16	0.9	107	35	21	98.9	2.57
全省	12	22	1.4	123	52	31	89.8	3.47

注：① 本公报中所有类别比例计算，均为某项目的数量除以总数，结果按照《数值规则与极限数值的表示和判定》(GB/T8170-2008)进行数值修约，故可能出现两个或两个以上类别的综合比例不等于各项类别比例加和的情况，也可能出现所有类别比例加和不等100%或同变化百分比加和不等0的情况。② 本公报中涉及的城市环境空气中CO和O₃浓度均指百分位数浓度。③ 城市环境空气污染物浓度值采用实况剔除沙尘数据。④ 综合指数数值越大表示空气质量越差。

2020年，全省9个城市环境空气质量综合指数在2.57-4.12之间，全省平均值为3.47，同比下降3.1%。

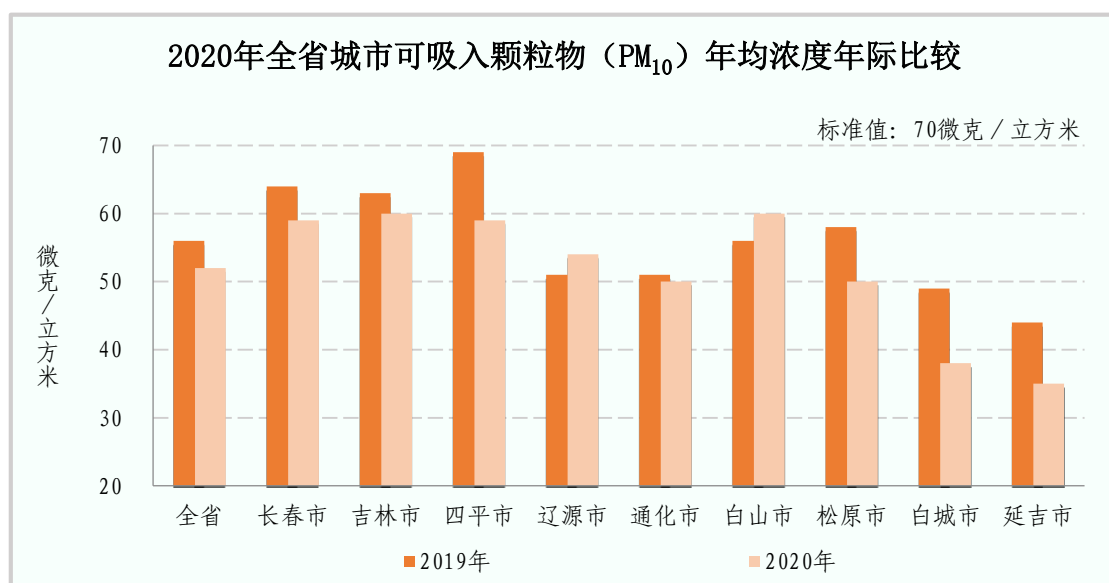


2020年，全省9个城市空气中细颗粒物（PM_{2.5}）年均浓度在21-42微克/立方米之间，按照污染物年均浓度国家二级标准进行评价，全省9个城市细颗粒物（PM_{2.5}）年均浓度



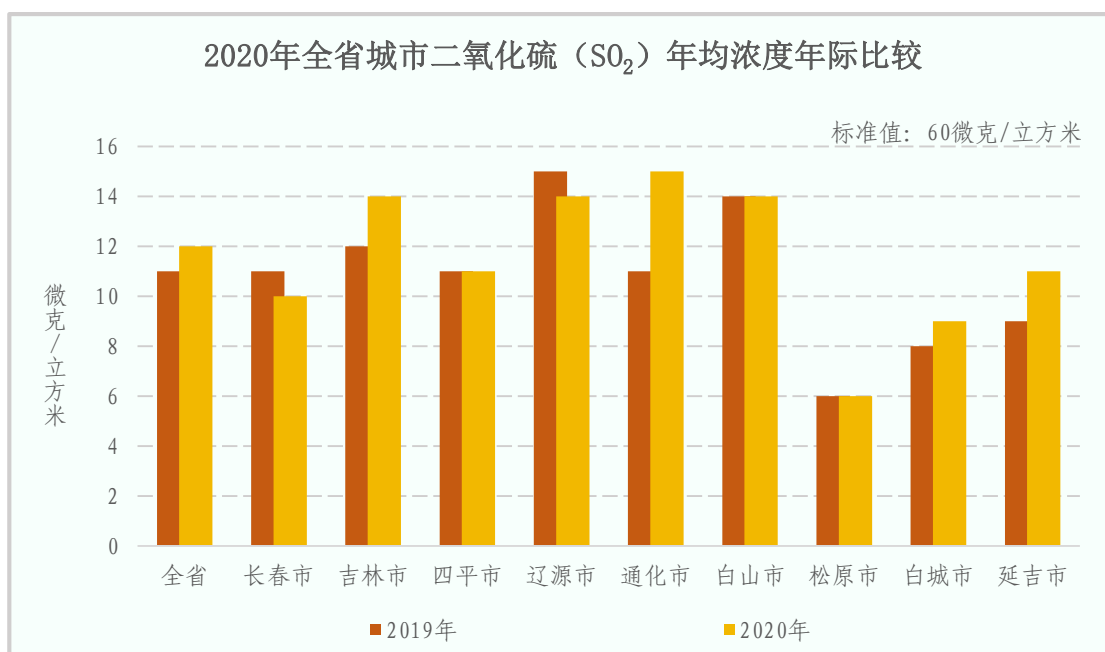
达标比例为 66.7%。

2020年，全省9个城市空气中可吸入颗粒物（PM₁₀）年均浓度在35-60微克/立方米之间，按照污染物年均浓度国家二级标准进行评价，全省9个城市可吸入颗粒物（PM₁₀）年均

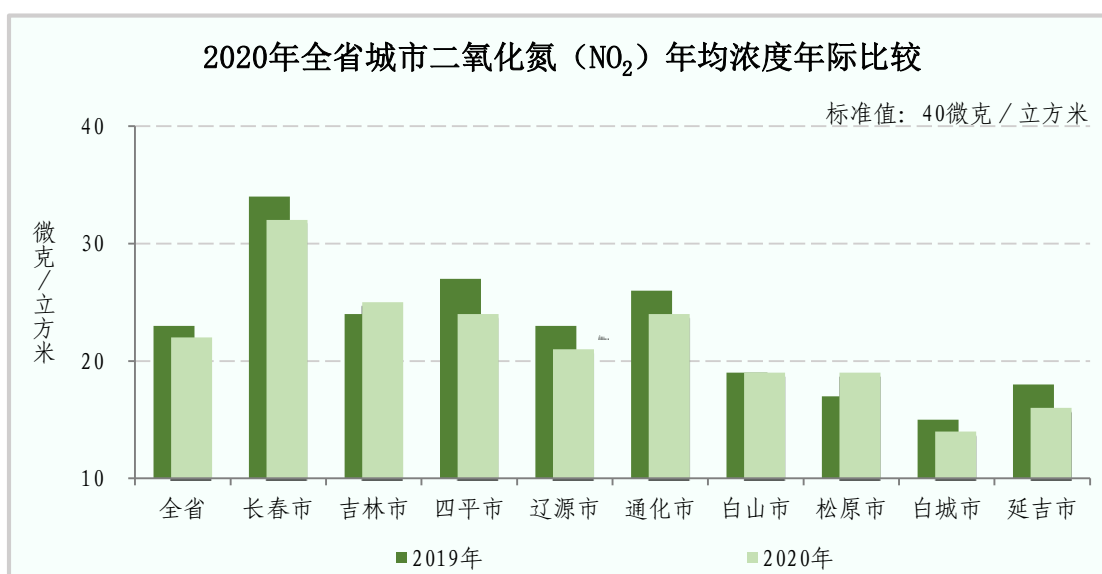


浓度达标比例为 100%。

2020 年，全省 9 个城市空气中二氧化硫 (SO₂) 年均浓度在 6-15 微克/立方米之间，按照污染物年均浓度国家二级标准进行评价，全省 9 个城市二氧化硫 (SO₂) 年均浓度达标比例为 100%。

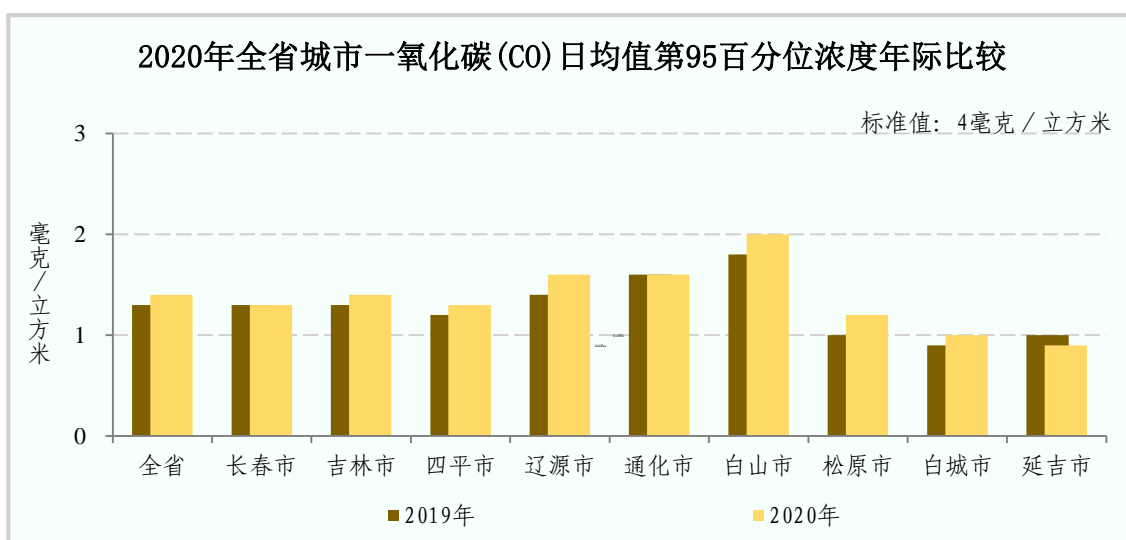


2020 年，全省 9 个城市空气中二氧化氮 (NO₂) 年均浓度在 14-32 微克/立方米之间，按照污染物年均浓度国家二级

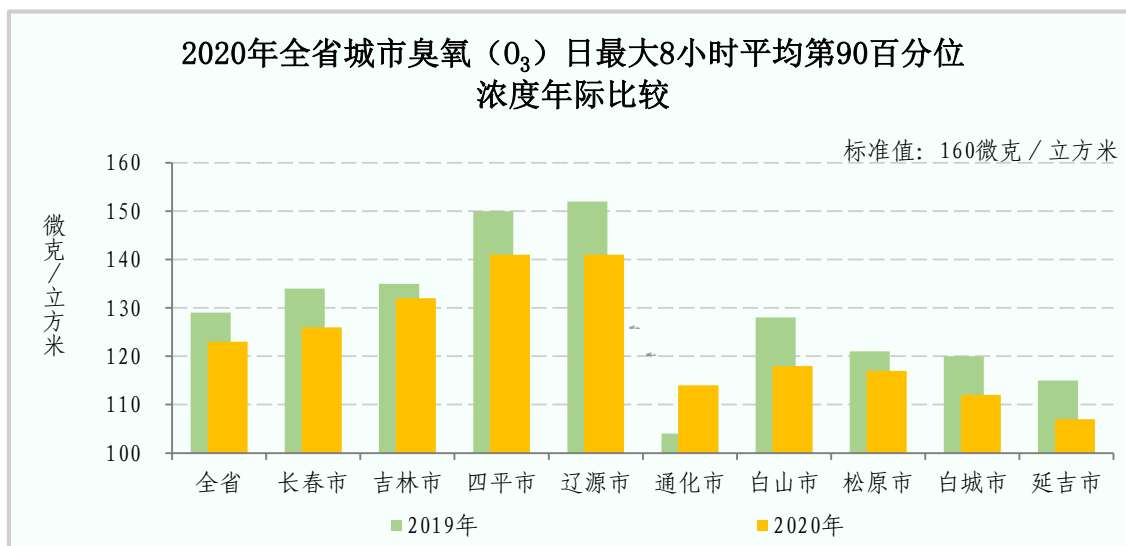


标准进行评价，全省 9 个城市二氧化氮 (NO₂) 年均浓度达标比例为 100%。

2020 年，全省 9 个城市空气中一氧化碳 (CO) 日均值第 95 百分位浓度在 0.9-2.0 毫克/立方米之间，按照污染物 24 小时平均浓度国家二级标准进行评价，全省 9 个城市一氧化碳 (CO) 日均值第 95 百分位浓度达标比例为 100%。



2020 年，全省 9 个城市空气中臭氧 (O₃) 日最大 8 小时平均第 90 百分位浓度在 107-141 微克/立方米之间，按照污染物日最大 8 小时平均浓度国家二级标准进行评价，全省



9个城市臭氧日(O₃)最大8小时平均第90百分位浓度达标比例为100%。

2. 酸雨

2020年,全省城市降水pH年均值为6.59,呈中性,同比上升1.4%。911个有效降水样品中pH值<5.6的酸雨样品8个、酸雨频率同比下降0.8个百分点,出现酸雨样品的城市1个、同比下降50%。全省城市降水中9项离子组分监测结果显示:阴离子以硫酸根离子为主,其中硫酸根离子(SO₄²⁻)当量浓度为56.6微克当量/升,同比下降15%;阳离子以钙离子为主,其中钙离子(Ca²⁺)当量浓度为88.8微克当量/升,同比下降32.6%。

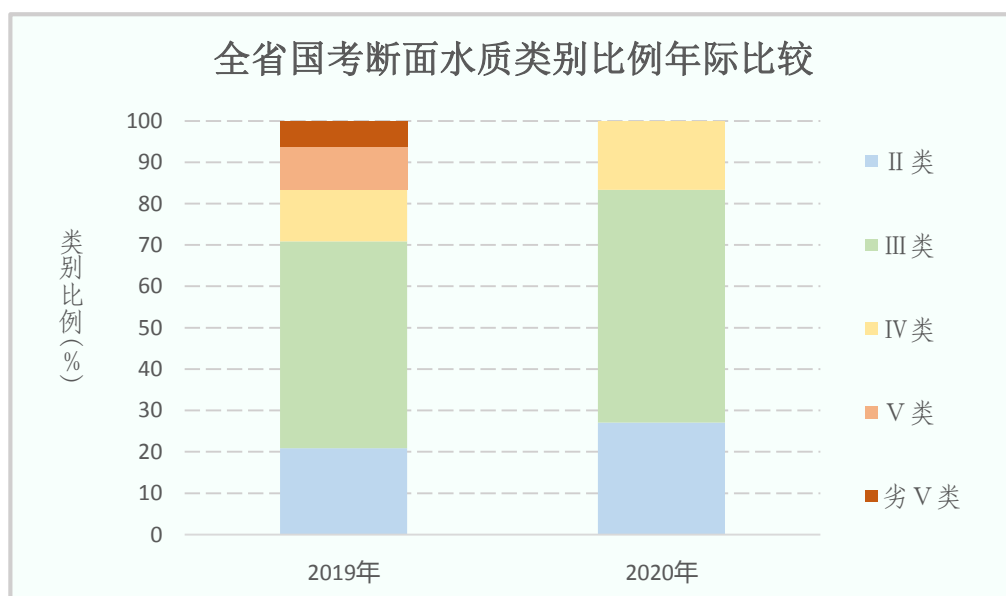
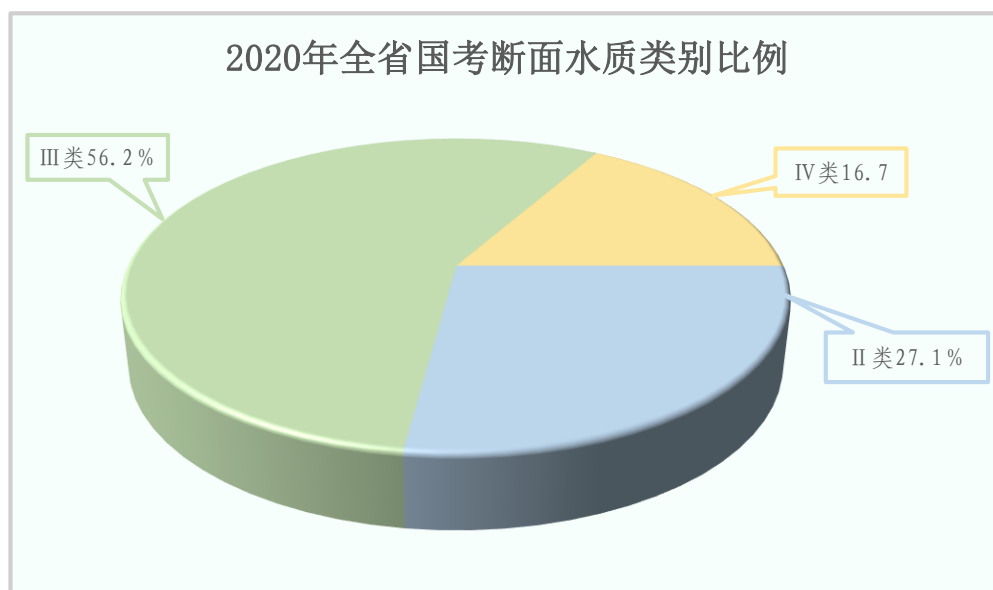
2020年,15个城市降水区域空间分布数据统计分析显示,pH年均值<5.6的区域,酸雨频发区域同比上年呈缩小态势。酸雨样品主要发生在东部地区图们市,该地区酸雨污染同比减轻。

(二) 水环境

1. 主要江河

国考断面:2020年,全省25条江河(含1个湖库)的48个国考断面水质评价结果为:II类水质13个,占27.1%,同比上升8.3个百分点;III类水质27个,占56.2%,同比上升6.2个百分点;IV类水质8个,占16.7%,同比上升2.1个百分点;无V类、劣V类水质,同比分别下降10.4个、6.2

个百分点。



国控断面：2020年，全省42条江河的88个国控断面水质评价结果为：II类水质26个，占29.5%，同比下降0.4个百分点；III类水质44个，占50.0%，同比上升9.8个百分点；IV类水质13个，占14.8%，同比上升4.5个百分点；V类水质1个，占1.1%，同比下降8.1个百分点；劣V类水质4个，占4.5%，同比下降5.8个百分点。其中，松花江水系49个

国控断面中，41 个达到年度水质目标要求，达标率 83.7%；图们江水系 13 个国控断面全部达到年度水质目标要求，达标率 100%；鸭绿江水系 16 个国控断面中，15 个达到年度水质目标要求，达标率 93.8%；辽河水系 10 个国控断面全部到年度水质目标要求，达标率 100%；松花江水系与黑龙江省交界的 4 个国控断面，水质均为Ⅲ类，水质状况为良好；辽河水系与外省交界的 4 个国控断面中，1 个国控断面水质为Ⅲ类、水质状况为良好，其余 3 个国控断面水质为Ⅳ类、水质状况为轻度污染；鸭绿江水系与辽宁省交界的 1 个国控断面水质为Ⅱ类，水质状况为优。

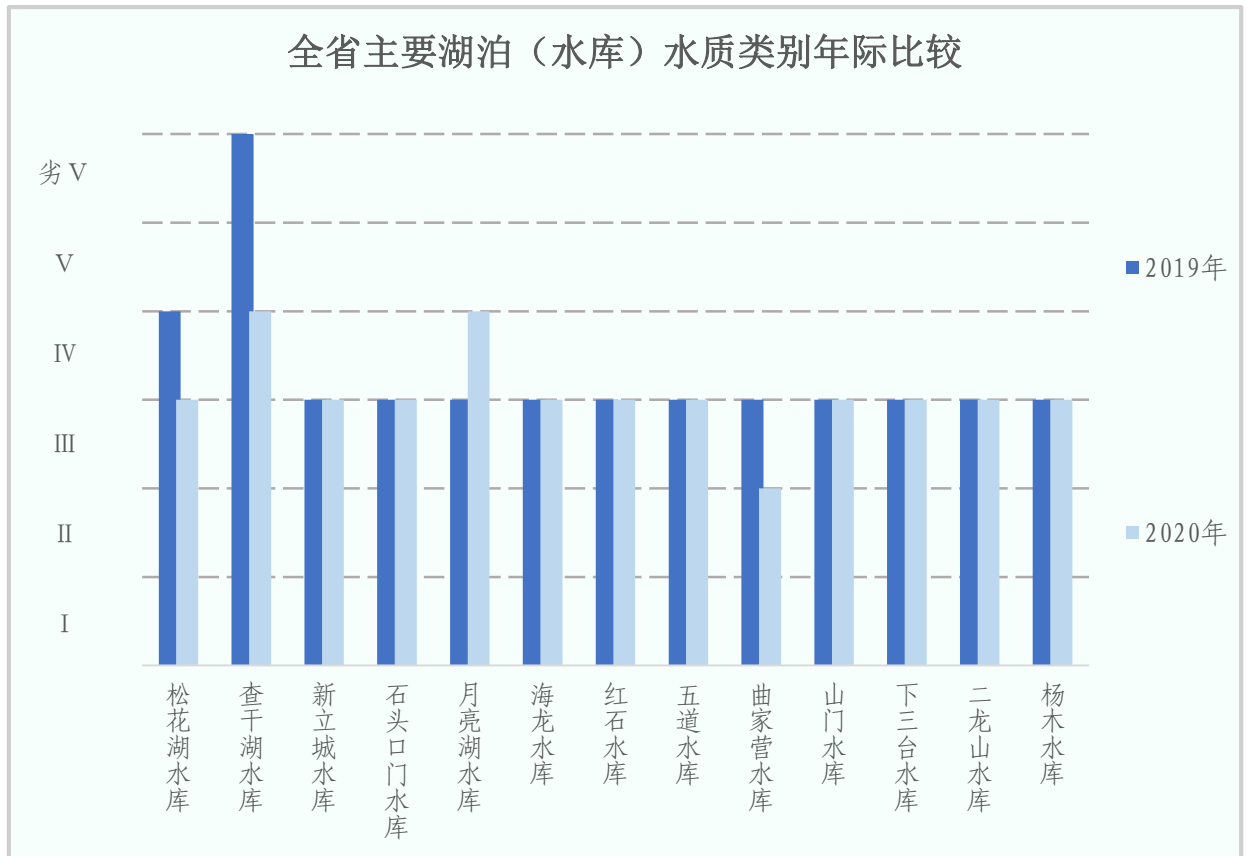
2020 年国控监测断面水质状况					
水 系	断面水质类别比例				劣Ⅴ类断面名称
	Ⅱ～Ⅲ类	Ⅳ类	Ⅴ类	劣Ⅴ类	
松花江	75.5%	14.3%	2%	8.2%	瀑布下（除氟化物外Ⅰ类）、十三家子大桥、柳溪村、兰家
辽 河	50%	50%	—	—	
图们江	100%	—	—	—	—
鸭绿江	93.8%	6.2%	—	—	—

2. 湖泊（水库）

2020 年，全省湖泊（水库）中，曲家营水库为Ⅱ类，水质状况优。松花湖、新立城水库、石头口门水库、海龙水库、红石水库、五道水库、山门水库、下三台水库、二龙山水库、杨木水库等 10 个水库为Ⅲ类，水质状况良好。查干湖、月亮

湖水库等 2 个水库为 IV 类，水质状况轻度污染。

与 2019 年相比，松花湖由 IV 类水质上升为 III 类水质，查干湖由劣 V 类水质上升为 IV 类水质；月亮湖水库由 III 类水质下降为 IV 类水质，曲家营水库由 III 类水质上升为 II 类水质；其它水库水质保持稳定，水质类别无变化。

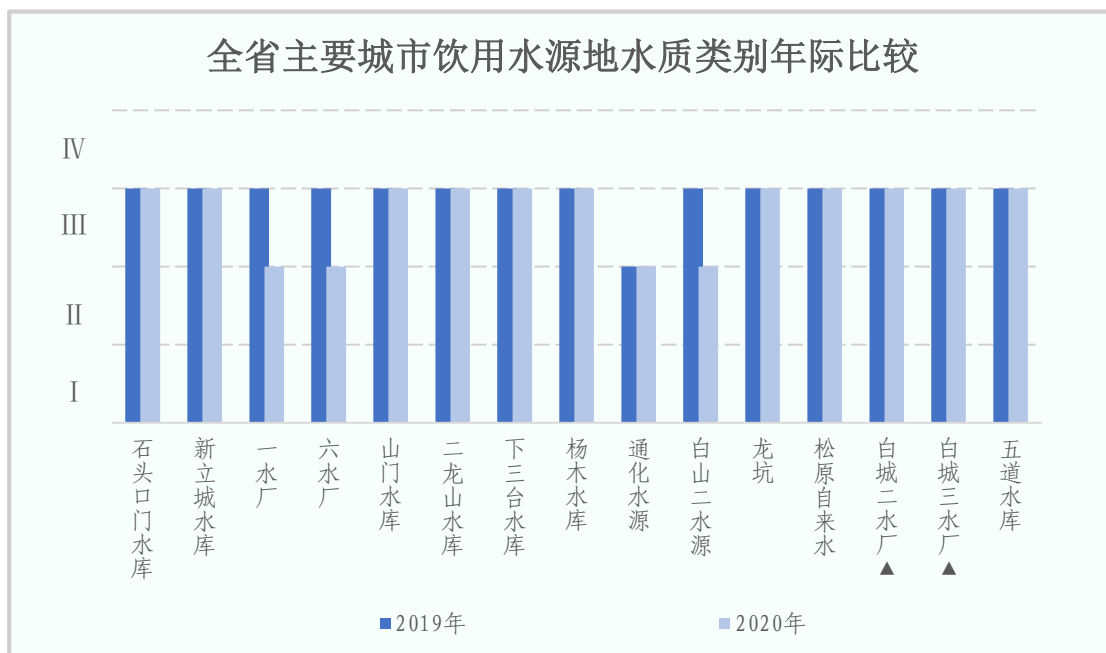
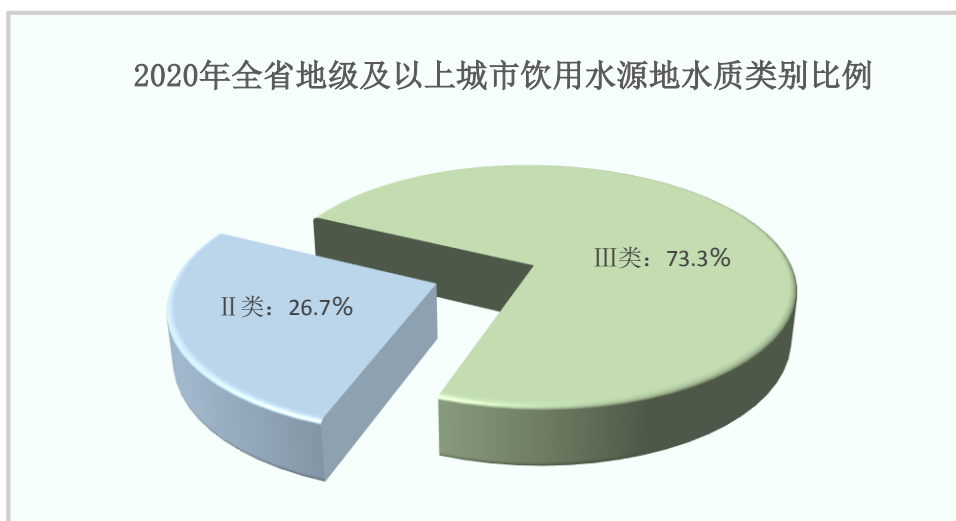


3. 饮用水水源地

2020 年，全省长春市和吉林市等 9 个地级城市的 15 个集中式饮用水水源地（地表水水源地 13 个，地下水水源地 2 个“▲”）。除 2020 年 10 月，石头口门水库饮用水水源地受不利气象因素影响，导致总磷出现异常值外，水质达标率为 100.0%。其中，II 类水质的水源地 4 个，占 26.7%；III 类水

质的水源地 11 个，占 73.3%。

同 2019 年相比较，II 类水质的水源地增加了 3 个。

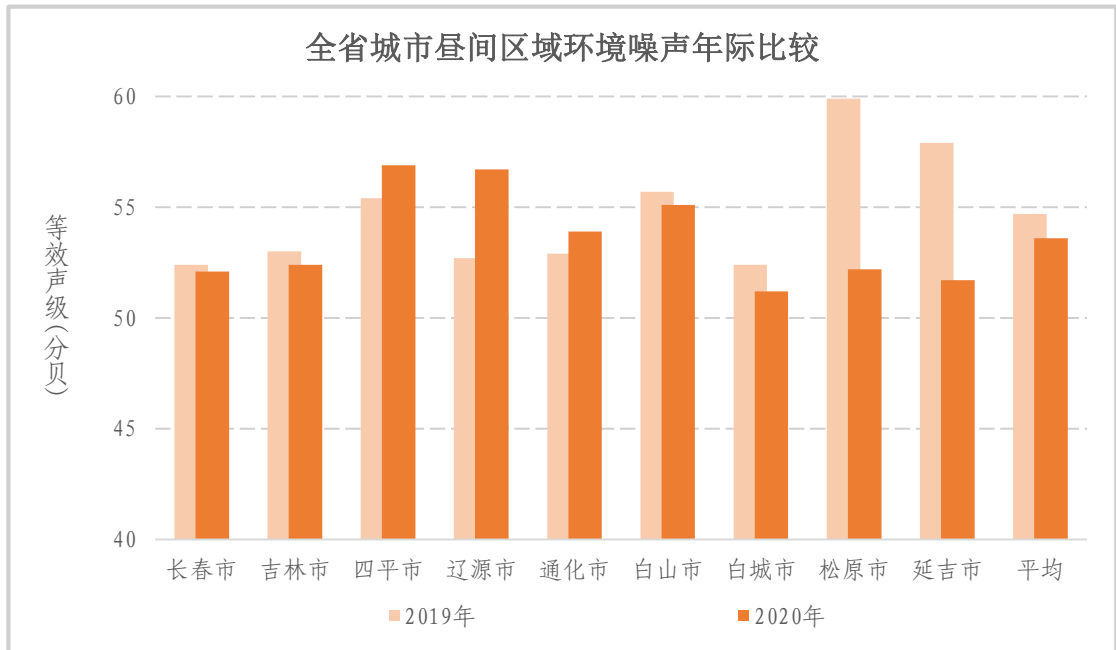


(三) 声环境

1. 城市区域噪声

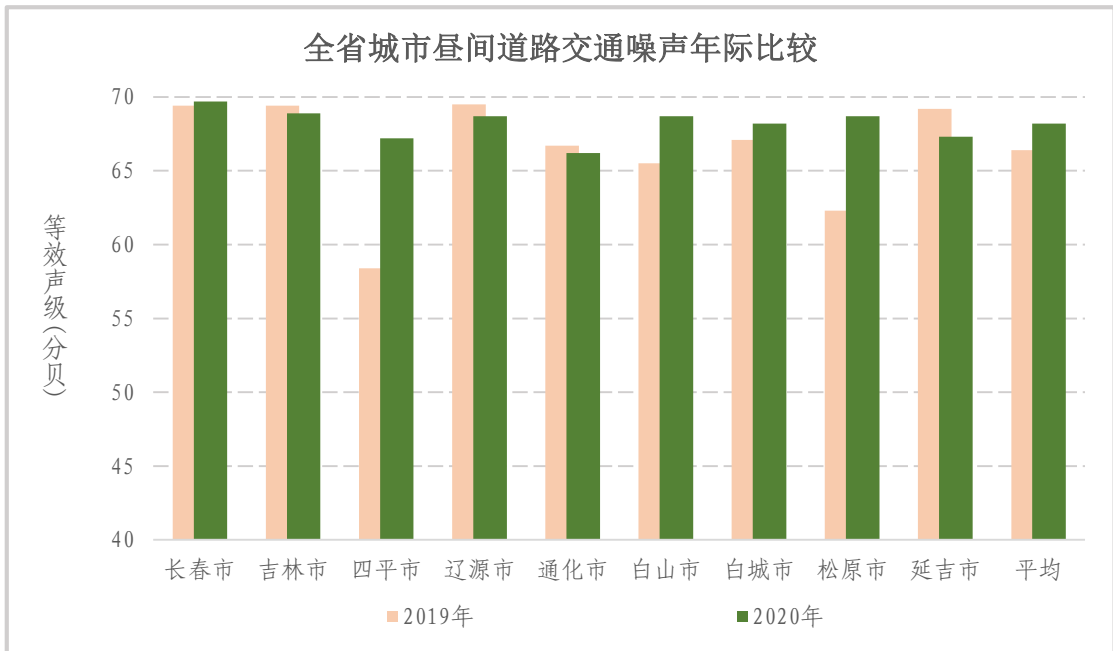
2020 年，全省地级市（州）政府所在的 9 个城市的区域声环境质量按照《环境噪声监测技术规范-城市声环境常规监测》（HJ 640-2012）开展监测和评价，平均等效声级在

51.2-56.9 分贝 (A) 之间，同比呈下降趋势。



2. 道路交通噪声

2020 年，全省地级市（州）政府所在的 9 个城市的道路交通声环境质量按照《环境噪声监测技术规范-城市声环境常规监测》（HJ 640-2012）开展监测和评价，平均等效声级在 66.2-69.7 分贝 (A) 之间，同比呈上升趋势。



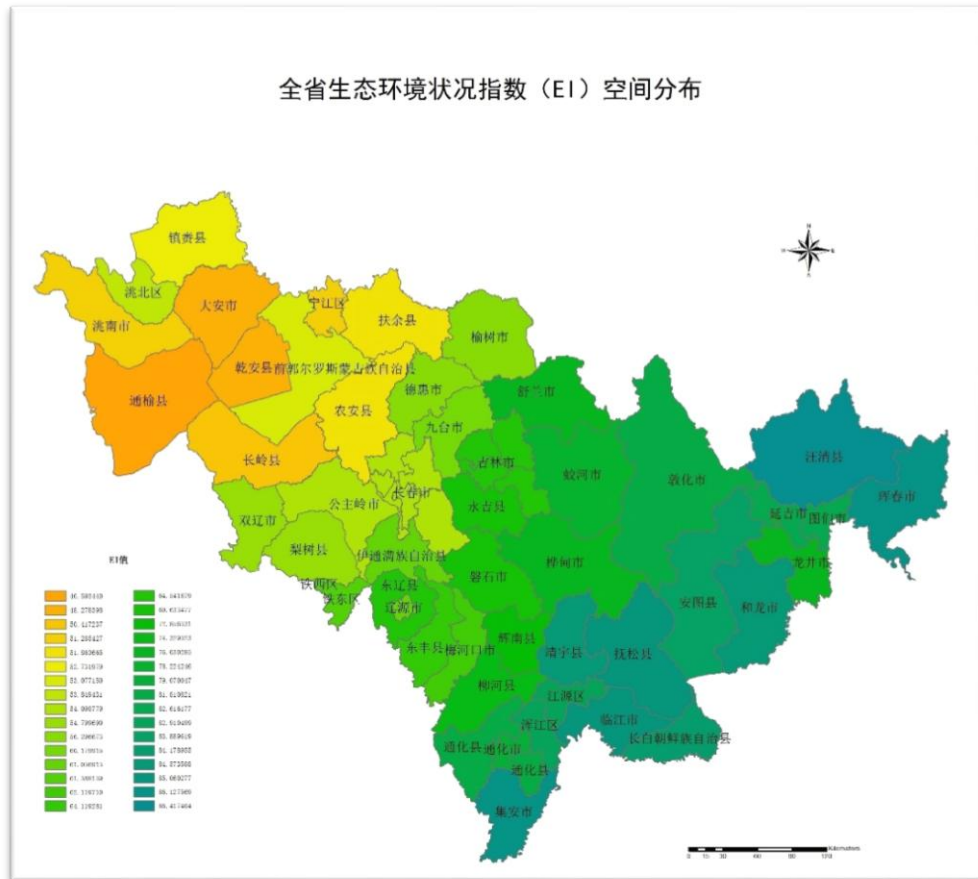
3. 功能区噪声

2020年,城市功能区声环境质量按照《声环境质量标准》(GB 3096-2008)开展监测和评价,功能区昼间总体达标率为82%,同比呈下降趋势。夜间总体达标率为59.3%,同比呈上升趋势。昼间平均达标率高于夜间。

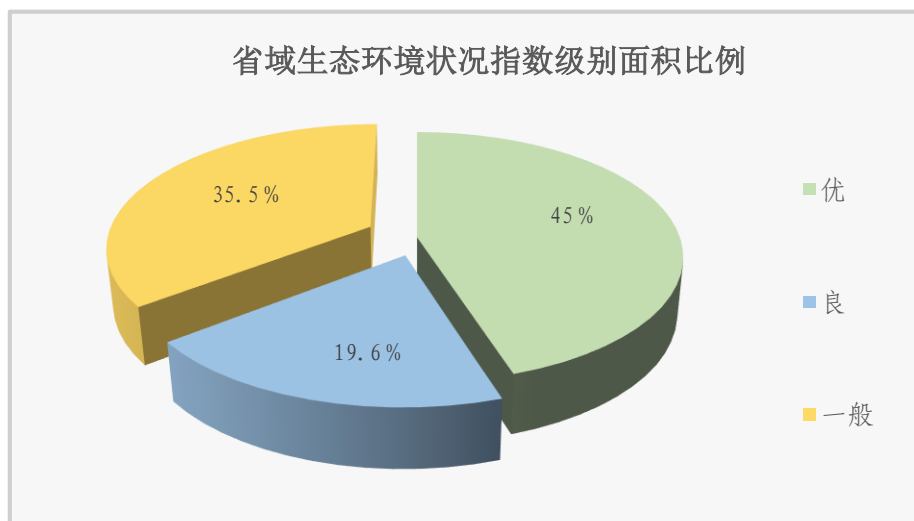
(四) 自然生态环境

1. 生态环境状况

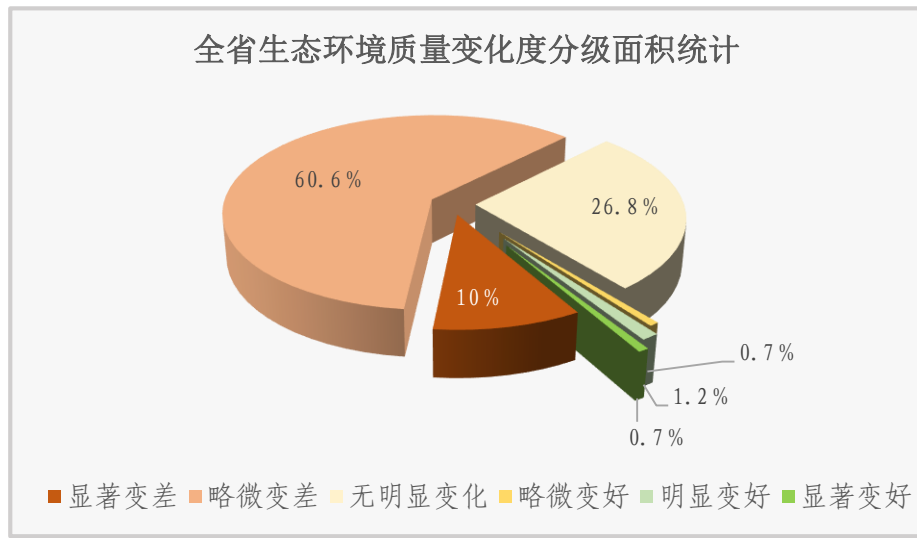
全省生态环境状况指数(EI值)为68.07,等级为良。在空间分布上,EI值自西向东呈增高趋势。EI值的空间分布情况明显受自然条件影响,与自然植被分布状况基本吻合。全省县域EI值分布在46.59-86.42之间。其中汪清县EI值最高,通榆县EI值最低。



全省生态环境状况指数级别“优”、“良”和“一般”的面积总和分别占全省面积的 45%、19.6%和 35.5%。



同比，全省 EI 值减少 2.12，生态环境质量略微变差。生态环境质量发生明显变差面积占 10%、略微变差面积占 60.6%、无明显变化面积占 26.8%、略微变好面积占 0.7%、明显变好面积占 1.2%、显著变好面积占 0.7%。



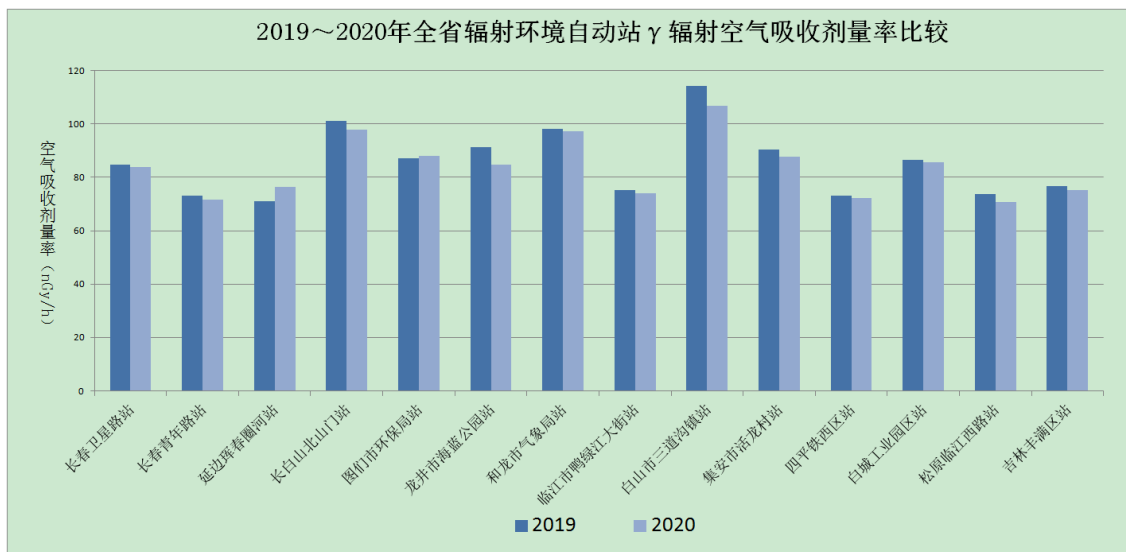
参与评价的县域中，占各类生态环境质量变化度分级的县域数量如下：“明显变差”县域 5 个、“略微变差”县域 28 个、“无明显变化”县域 12 个、“略微变好”县域 1 个、“明显变好”县域 1 个、显著变好县域 1 个。

（五）辐射环境

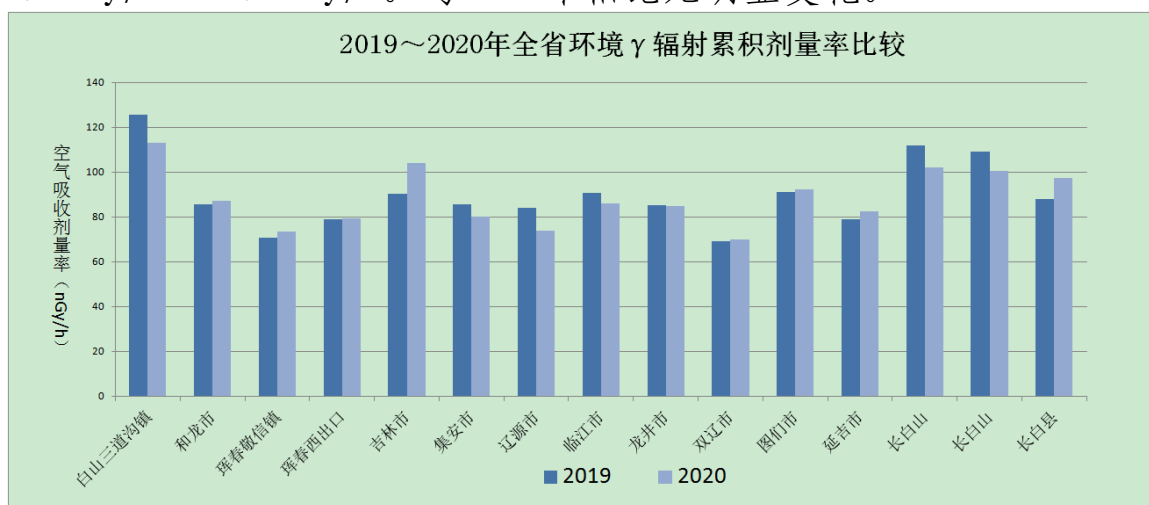
2020年全省辐射环境质量总体状况良好。

1. 空气吸收剂量率

吉林省大气辐射环境吸收剂量率平均范围值为 71.0nGy/h ~ 114.1nGy/h，与2019年相比无明显变化。



吉林省境内累计剂量测得的空气吸收剂量率范围值为 60.2nGy/h ~ 80.1nGy/h。与2019年相比无明显变化。



2. 空气中放射性核素浓度

吉林省境内气溶胶和沉降物中⁷Be、⁴⁰K、²¹⁰Pb、²³⁴Th、²²⁸Ac、¹³⁷Cs、¹³⁴Cs、¹³¹I放射性核素浓度检测结果未见异常，其他伽玛放射性核素均未检出。空气(水蒸气)和降水中氡活度浓度、空气中气态放射性碘同位素、空气中氡浓度均未见异常，处

于本底水平。

3. 水体中放射性核素浓度

吉林省松花江、图们江和鸭绿江三大水系、4个国控断面水体中总 α 和总 β 活度浓度、天然放射性核素铀和钍浓度、镭-226活度浓度均未见异常，处于本底水平。集中式饮用水源地新立城水库水体中总 α 和总 β 的活度浓度均低于《生活饮用水卫生标准》（GB5749-2006）中规定的放射性指标指导值。地下水中总 α 和总 β 活度浓度、天然放射性核素铀和钍浓度、镭-226活度浓度均为环境本底水平。

4. 土壤中放射性核素含量

土壤样品中的铀-238、钍-232、镭-226、钾-40、铯-137放射性核素含量均未见异常。

5. 电磁环境

吉林省典型城市环境电磁综合场强监测结果范围为1.01~1.73V/m。与2019年相比，无明显变化，且低于《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）中有关公众照射参考导出限值12V/m。

（六）固体废物

2020年全省一般工业固体废物产生量6784.25万吨，贮存量34771.92万吨，内部利用处置量90.81万吨，委托利用处置量2426.40万吨；危险废物（不含医废和含氰尾渣）产生量171.09万吨，综合利用量90.58万吨，处置量76.47

万吨,待利用处置 4.04 万吨。

二、主要工作

(一) 大气污染防治

围绕全面推进打赢蓝天保卫战目标,加大燃煤污染治理力度,淘汰县级以上城市建成区 10 蒸吨及以下燃煤锅炉 76 台。完成 105 家“散乱污”企业、512 家挥发性有机物企业整治。推动 5 家钢铁企业超低排放设施改造。完成工业炉窑实施清洁能源替代 37 台并实施深度治理 11 台。建成覆盖柴油车通行主要路段的遥感监测(黑烟抓拍)点位 119 个,淘汰老旧柴油车 1.82 万辆,全省编码登记非道路移动机械 9622 台,推动全省城市主次干道机械化清扫率达到 97%。出台《吉林省农作物秸秆全量化处置工作方案》,推进秸秆“五化”利用+无害化处置的秸秆全量化处置科学实施禁烧限烧管理,开展春、秋季秸秆禁烧专项行动;积极应对重污染天气,修订重污染天气应急预案,采取燃煤供热锅炉错峰启炉、水泥行业错峰生产等措施,减轻采暖期大气污染负荷,进一步完善应急减排清单,实行“一厂一策”管理,明确不同预警级别下的减排措施,强化联防联控工作,有效应对重污染天气。

(二) 水污染防治

深入贯彻落实国务院《水污染防治行动计划》和《吉林省落实水污染防治行动计划工作方案》,以“两河一湖”为重点,全面推进水污染治理。深入推进辽河流域水污染治理,严格落实《深入推进辽河流域治理工作意见》有关要求,全

力实施《吉林省辽河流域水污染治理与生态修复综合规划（2018-2035）》中项目建设，130个辽河流域水污染治理项目全面按期完成，“十四五”提前启动的26个项目，已开工15个。加快推进饮马河流域污染治理，计划实施的210个饮马河治理项目全部完工。积极推动查干湖治理保护工作，推动查干湖旅游岛生活污水处理厂等一批污染治理项目建设，基本完成查干湖氟化物本底值专题研究，开展查干湖底泥专题研究。强化碧水保卫战，《重点流域劣五类水体专项治理和水质提升工程实施方案》确定的“十三五”劣五类水体专项治理和水质提升工程全部完成。开展入河排污口排查整治，截至2020年底，全省共确定需要整治的1655个入河排污口全部完成整治。加快推进城市黑臭水体整治，截至2020年底，各地上报的99处地级及以上城市建成区黑臭水体达到治理要求。扎实推进《吉林省饮用水源攻坚作战方案》，推动完成33处实际供水规模达到“千吨万人”的农村集中式饮用水水源保护区划定工作。

（三）土壤污染防治

贯彻落实《中华人民共和国土壤污染防治法》、《土壤污染防治行动计划》、《吉林省清洁土壤行动计划》，配合省人大常委会执法检查组检查土壤污染防治法贯彻实施情况。配合农业农村部门完成全省60个县（市、区）的农用地土壤环境质量类别划分。推进重点行业企业用地土壤污染状况调查，采集1484个企业地块的基础信息和222个地块的土壤及地

下水点位。出台《2020年落实土壤污染防治法打赢污染防治攻坚战工作要点》、《吉林省土壤环境重点监管企业名单》，102家企业纳入名单。加大技术支持，建立土壤生态环境保护专家库。

（四）自然生态保护

实施保卫青山、保卫草原、保卫湿地行动方案，进一步推动青山、草原湿地保卫战。开展“绿盾2020”自然保护地强化监督专项行动，加快推进自然保护区违法违规问题排查、整改。推动侵占破坏生态环境问题基本完成整改。积极推动生态建设示范创建工作，白山市、长白山保护开发区池北区被命名为第4批国家生态文明建设示范市县（区），抚松县被命名为第4批“绿水青山就是金山银山”实践创新基地，长春净月高新技术产业开发区、长春莲花山生态旅游度假区、通化市东昌区、白山市浑江区、延边州敦化市被命名为吉林省生态县（市、区）。配合自然资源部门、林草部门，优化调整生态保护红线划定方案，完成自然保护地整合优化预案。研究制定2015-2020年吉林省生态状况变化遥感调查评估工作实施方案并开展调查等相关工作。开展5.22国际生物多样性日宣传活动，配合《生物多样性公约》第十五次缔约方大会（COP15）执委会做好我省相关地区参加相关峰会的统筹协调工作，为COP15大会营造良好的社会氛围。

（五）农村环境综合整治

出台《吉林省推进农村生活污水治理行动方案》《农村生活污水处理水污染物排放标准》，完成全省农村生活污水现状调查。全省 68 个县（市、区）编制并发布县域农村生活污水治理专项规划。完成 526 个行政村环境整治。开展农村黑臭水体排查，截止 2020 年底，累计排查出农村黑臭水体 40 条。

（六）环境执法

2020 年，为确保打赢污染防治攻坚战目标任务提供坚强保障。全省共处罚行政案件 940 起，罚款金额 2710.6 余万元。适用《环境保护法》配套办法（按日计罚、查封扣押、限产停产）及移送公安行政拘留、涉嫌犯罪等五类案件共计 83 起，其中，查封扣押 47 起；限产停产 14 起；适用行政拘留移送公安机关 17 起；涉嫌犯罪移送公安机关 5 起。

展望

2021 年是站在“两个一百年”的历史交汇点，全面建设社会主义现代化新吉林的“十四五”开局之年，也是开启美丽吉林建设新征程、实现生态文明建设新进步的起步之年，精心做好今年工作意义重大。在省委、省政府的坚强领导下，吉林省生态环境厅将以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻习近平生态文明思想和习近平总书记视察吉林重要讲话重要指示精神，全面落实党中央国务院和省委省政府各项决策部署，以生态环境质量改善为核心，以深

入打好污染防治攻坚战为抓手，以解决人民群众身边突出生态环境问题为重点，以生态环境治理体系和治理能力现代化为支撑，加快推动绿色低碳发展，协同推进生态环境高水平保护和经济高质量发展，为“十四五”全省生态环境保护起好步、开好局，以优异成绩庆祝中国共产党建党 100 周年。