

吉林省 2019 年环境状况公报

一、综述

2019 年，全省生态环境系统深入贯彻习近平生态文明思想，全面落实党中央国务院以及省委省政府的决策部署，凝心聚力，攻坚克难，以改善生态环境质量为核心，持续加大工作力度，优服务、补短板、强监管、保安全，较好地完成了年初确定的各项工作任务，污染防治攻坚战取得积极进展，生态环境质量持续改善。

二、措施与行动

（一）推进督察反馈问题整改

制定我省中央生态环保督察“回头看”整改方案，组织省直相关部门和市县两级党委政府分别制定整改方案，构建上下贯通、衔接有序、责任明确、措施详实的省市县三级整改方案体系。深化落实督察整改“四项机制、八项制度”，将生态环境问题整改工作纳入省委重点工作双周调度会和省政府重点工作交流调度会进行集中统一调度。严格实行“双包保”制度，省委常委和省政府领导分别包保地区和行业部门的问题整改。优化“三本账、四个清单”管理模式，进一步强化跟踪督办，省生态环境保护督察反馈问题整改工作领导小组办公室印发预警函 8 份、督办函 13 份，对 160 个进展缓慢的问题进行预警督办，对整改进展较慢的 4 个县进行约谈。建立环保督察整改考核、信息公开和宣传报道等制度。省整改工作领导小组办公室开展两轮现场抽查，发现问题

156 个，全部交办或通报地方迅速整改。组织全省对 20721 件群众投诉举报案件全面排查，对办理质量不高的深入整治，对尚未办结的加快推进。截至 2019 年底，中央环保督察 67 项整改任务应完成 45 项，已完成或基本完成 43 项；8066 件群众投诉举报案件已结案销号 7991 件，结案销号率 99%。中央生态环保督察“回头看”及辽河专项督察 33 项年度整改任务全部完成或基本完成，6150 件群众举报案件已结案销号 5922 件，结案销号率 96.3%。省级生态环保督察应完成 376 项整改任务，各地已完成或基本完成 371 项，6505 件群众投诉举报案件已结案销号 6447 件，结案销号率为 99%。我省中央环保督察整改工作被中央生态环境保护督察“回头看”评定为取得显著进展和成效。

（二）大气污染防治

深入贯彻落实国务院《打赢蓝天保卫战三年行动计划》和《吉林省落实打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》，扎实推进产业结构、能源结构、运输结构和用地结构优化调整，坚持问题和目标导向，着力解决燃煤、机动车、秸秆露天焚烧、工业和扬尘污染，全省空气质量巩固改善，稳定达到“十三五”大气污染防治工作目标要求。加大燃煤污染治理力度，全省累计淘汰县级以上城市建成区 10 蒸吨及以下燃煤锅炉 1119 台，淘汰率达到 96.5%。全省 42 台单机容量 20 万千瓦及以上燃煤发电机组全部完成超低排放改造。深入开展“散乱污”企业综合整治，全省累计完成整治 2860 家，整治率达到 97.9%。推进钢铁行业超低排放改造，全省 5 家钢铁企业制定了超低排放改造计划。深入开展移动源治理，启动柴油

货车攻坚行动，累计淘汰柴油货车 1.15 万辆，推广新能源公交车 854 台，全面供应国六标准的车用汽柴油。加强城市扬尘污染控制，城市主次干道机械化清扫率达到 80%以上，消除裸露地面 410 公顷。全面推进秸秆禁烧，科学实施禁烧限烧管理，严格秸秆禁烧管控，完善秸秆禁烧网格化监管和包保责任体系，开展春、秋季秸秆禁烧专项行动，秸秆露天焚烧现象得到有效遏制。积极应对重污染天气，进一步完善应急预案体系，夯实应急减排措施，实行“一厂一策”清单式管理，实施供热锅炉错时启炉和水泥错峰生产，开展联防联控，有效应对重污染天气。

（三）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。全力实施辽河流域水污染治理，印发《关于深入推进辽河流域治理工作的意见》，颁布实施《吉林省辽河流域水环境保护条例》，发布《辽河流域重污染行业执行特别排放限值的公告》，完成《吉林省辽河流域水污染治理与生态修复综合规划（2018-2035）》修编。截至 2019 年底，辽河流域水污染治理近期实施的 130 个项目已全部开工，完工 117 个，完工率 90%。加快推进饮马河流域污染治理，流域内 210 个重点治污项目，开工 201 个，开工率 95.7%，完工 141 个，完工率 67.1%。积极推进查干湖治理保护工作，认真落实《查干湖治理保护规划》，完成马营泡面源污染拦截等重点工程建设，开展查干湖氟化物本底值问题专题研究。强化碧水保卫战攻坚，印发《重点流域劣五类水体

专项治理和水质提升工程实施方案》，确定劣Ⅴ类水体专项治理和水质提升工程项目 588 个，截至 2019 年底，开工 530 个，开工率 90.1%，完工 380 个，完工率 64.6%。开展入河排污口排查整治，全省共确定需要整治的入河排污口 1562 个，2019 年共完成整治 941 个，整治率 60.2%。加快推进城市黑臭水体治理，全省 99 处城市建成区黑臭水体已全部消除。扎实推进《吉林省饮用水水源地保护三年攻坚作战方案》，完成全省 23 个地级城市水源地、63 个县级城市水源地保护区划定工作，全面完成 84 个县级水源地环境问题整治。

（四）土壤污染防治

深入贯彻落实《中华人民共和国土壤污染防治法》、《土壤污染防治行动计划》，全面完成农用地土壤污染状况调查，全省布设土壤点位 9056 个、农产品点位 1703 个，检测数据 20 余万个，为农用地安全利用打下了基础。扎实推进企业用地调查，将 1451 个企业地块（其中有 135 个尾矿库地块纳入调查范围）编制成阶段性调查成果集成报告。加强污染地块风险管控，印发《吉林省建设用地土壤污染风险管控和修复名录》（第一批），对 5 块污染地块进行了治理修复和风险管控。强化重点行业企业监管，印发《吉林省土壤环境重点监管企业名单（2019 年调整版）》，重新确定了 104 家重点监管企业。

（五）生态环境保护

印发保卫青山、保卫草原、保卫湿地行动方案，积极推动青山保卫战、草原湿地保卫战。印发《关于提高自然保护区生态功能的意见》，进一步加强对全省自然保护区建设和

管理的指导。持续开展“绿盾 2019”自然保护区监督检查专项行动，深入推进侵占破坏生态环境问题大排查大整治，加快推动生态破坏问题整改。大力开展生态文明建设示范创建，通化市、梅河口市被命名为第三批国家生态文明建设示范市，集安市被命名为第三批国家“绿水青山就是金山银山”实践创新基地，新命名 23 个省级生态乡镇、84 个省级生态村。加强生物多样性保护，印发《吉林省松花江、辽河流域水生生物多样性保护方案》，推动新建敦化偃松、伊通苍鹭等 2 个生物多样性保护地。进一步完善生态保护红线监管应用平台建设，推动实现我省生态环境监管“天地一体化”进程。

（六）农村环境综合整治

持续推进农村环境综合整治工作，583 个行政村环境得到进一步改善。开展禁养区的划定和复查，全省划定禁养区 2842 个，禁养区面积 2.24 万平方公里，关闭或搬迁养殖场 3193 个。规模养殖场粪污处理设施配套率达到 90%以上，大型规模养殖场粪污处理设施装备配套率达到 100%，畜禽粪污资源化利用率达到 85%以上。

（七）生态环境执法

2019 年，全省生态环境类违法案件共计 1287 起。其中行政处罚案件 1132 起、实施配套办法案件 155 起（五类案件中按日计罚案件 5 起、查封扣押案件 65 起、限产停产案件 24 起、移送拘留案件 47 起、污染犯罪案件 14 起）。罚款总额 7448.79 万元。

（八）国际交流合作

参加澳门国际环保合作发展论坛、韩国首尔大气质量改

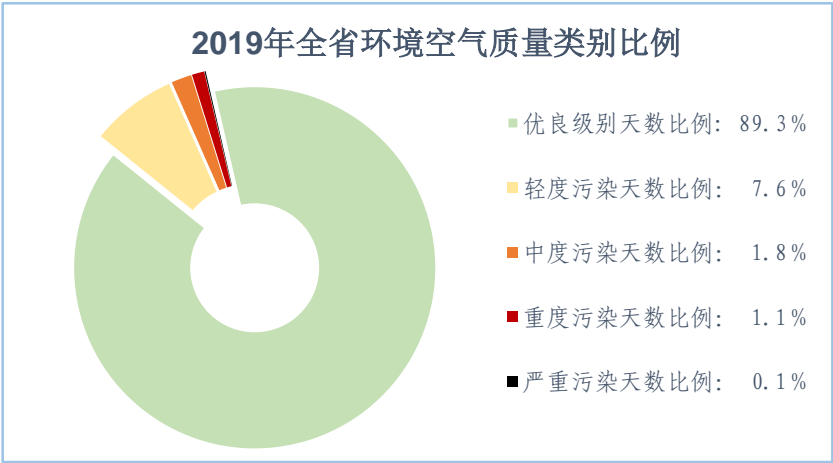
善国际论坛，参加 24 届东北亚地区地方政府首脑会议环境论坛并做主题发言，组织东北亚地区政府首脑会议环境论坛。加强与日本秋田县、鸟取县环保交流合作，开展水生态环境保护座谈交流。边境区域环境状况调研取得对外合作良好开端。

三、生态环境质量状况

（一）大气环境

1. 城市环境空气质量

2019 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级别天数比例为 89.3%，高于全国平均水平 7.3 个百分点。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 56 微克/立方米、低于全国均值 11.1%，细颗粒物（PM2.5）年均浓度为 32 微克/立方米、低于全国均值 11.1%，二氧化硫（SO2）年均浓度为 11 微克/立方米、持平于全国均值，二氧化氮（NO2）年均浓度为 23 微克/立方米、低于全国均值 14.8%，一氧化碳（CO）日均值第 95 百分位浓度为 1.3 毫克/立方米、低于全国均值 7.1%，臭氧（O3）日最大 8 小时平均第 90 百分位浓度为 129 微克/立方米、低于全国均值 12.8%。



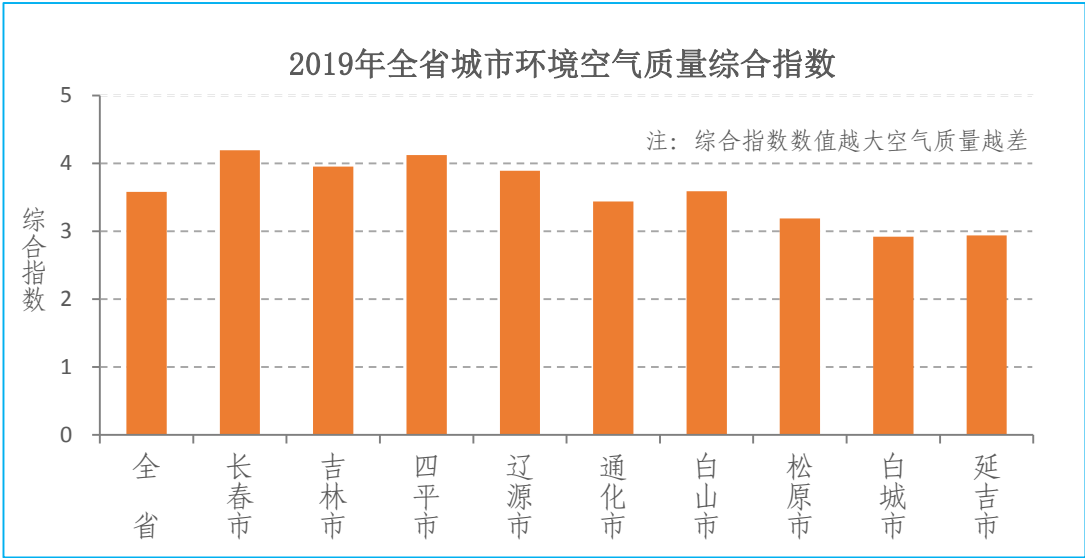
2019 年全省地级城市环境空气质量主要污染物年均浓度

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	11	34	1.3	134	64	38	83.8	4.19
吉林市	12	24	1.3	135	63	38	85.8	3.95
四平市	11	27	1.2	150	69	36	83.8	4.12
辽源市	15	23	1.4	152	51	36	83.1	3.89
通化市	11	26	1.6	104	51	29	95.3	3.44
白山市	14	19	1.8	128	56	29	96.7	3.59
松原市	6	17	1.0	121	58	29	87.9	3.19
白城市	8	15	0.9	120	49	26	91.1	2.92
延吉市	9	18	1.0	115	44	26	96.2	2.94
全 省	11	23	1.3	129	56	32	89.3	3.58

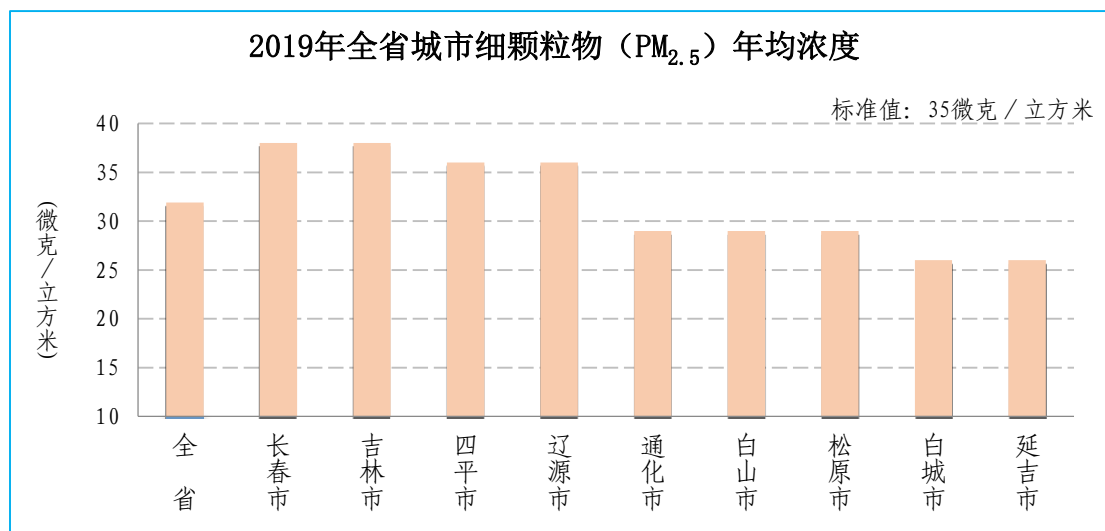
注：① 本公报中所有类别比例计算，均为某项目的数量除以总数，结果按照《数值规则与极限数值的表示和判定》（GB/T8170-2008）进行数值修约，故可能出现两个或两个以上类别的综合比例不等于各项类别比例加和的情况，也可能出现所有类别比例加和不等 于 100%或同比变化百分比加和不等 于 0 的情况。②本公报中涉及的城市环境空气中 CO 和 O₃浓度均指百分位数浓度。③城市环境空气污染物浓度值采用实况剔除沙尘数据。④综合指数数值越大表示空气质量越差。

2019 年，全部超标天数中，以细颗粒物（PM_{2.5}）为首要污染物的天数占 60.0%，以臭氧为首要污染物的天数占 29.4%，以可吸入颗粒物（PM₁₀）为首要污染物的天数占 10.6%。

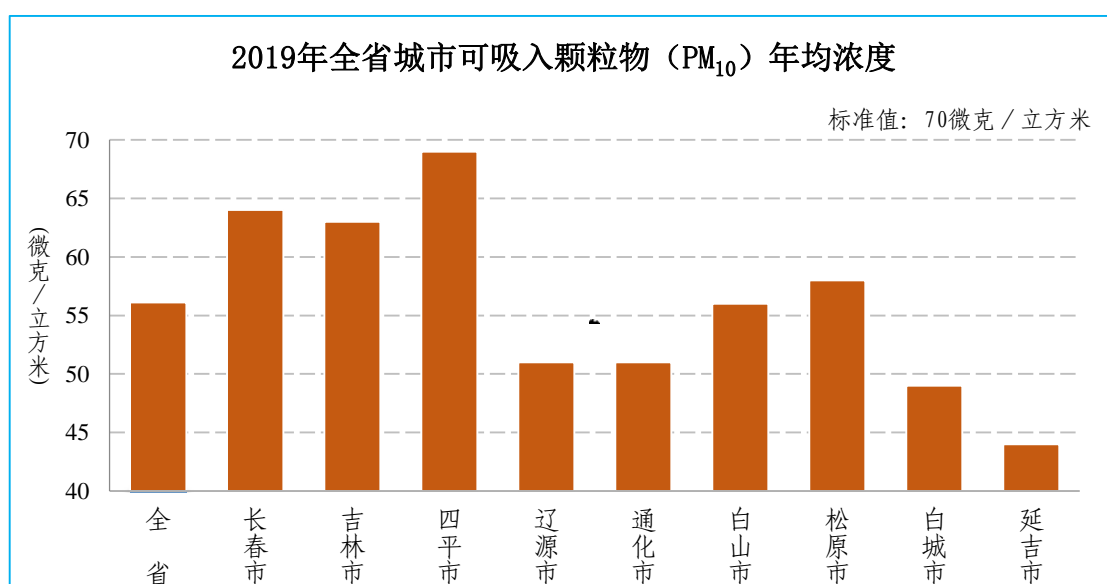
2019 年，全省 9 个城市环境空气质量综合指数在 2.92 ~ 4.19 之间，全省平均值为 3.58。



2019 年，全省 9 个城市空气中细颗粒物（PM_{2.5}）年均浓度在 26 ~ 38 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 55.6 %。

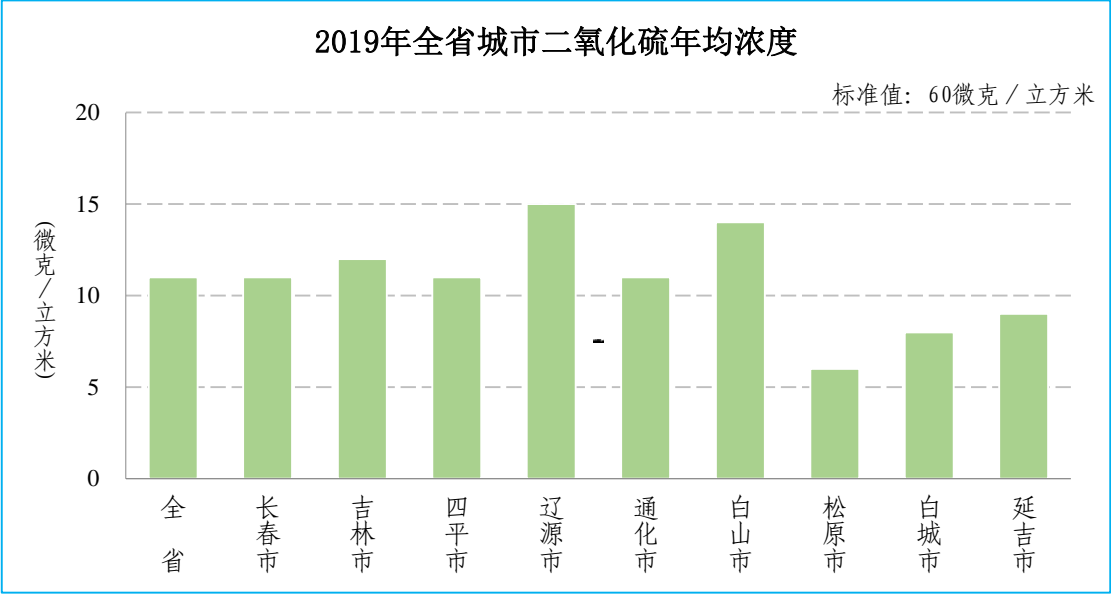


2019 年，全省 9 个城市空气中可吸入颗粒物（PM₁₀）年均浓度在 44 ~ 69 微克/立方米之间，按照污染物年均浓度国家二级标准进行评价，全省 9 个城市可吸入颗粒物（PM₁₀）年均浓度达标比例为 100 %。

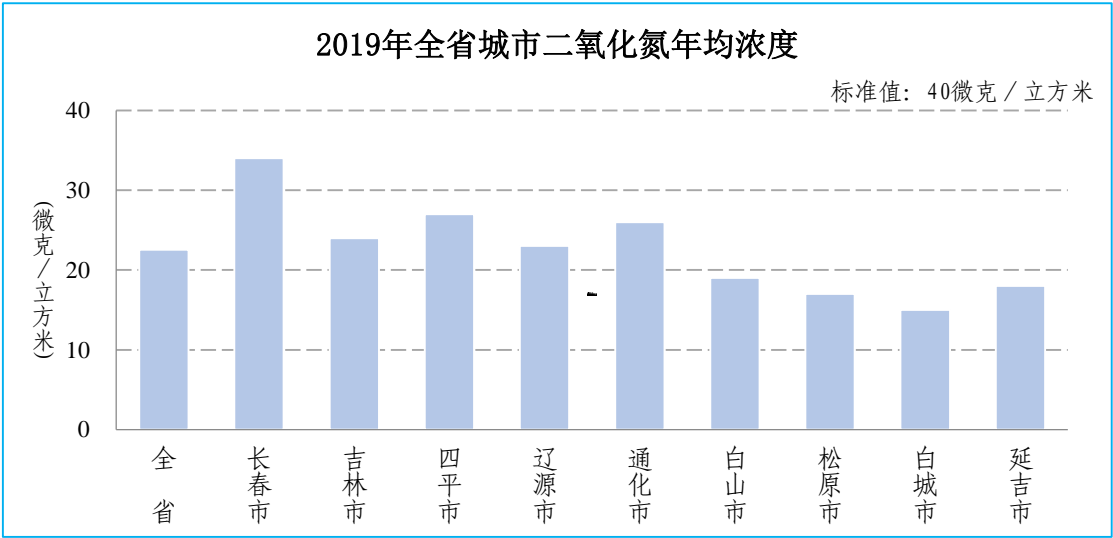


2019 年，全省 9 个城市空气中二氧化硫年均浓度在 6 ~ 15 微克/立方米之间，按照污染物年均浓度国家二级标准进

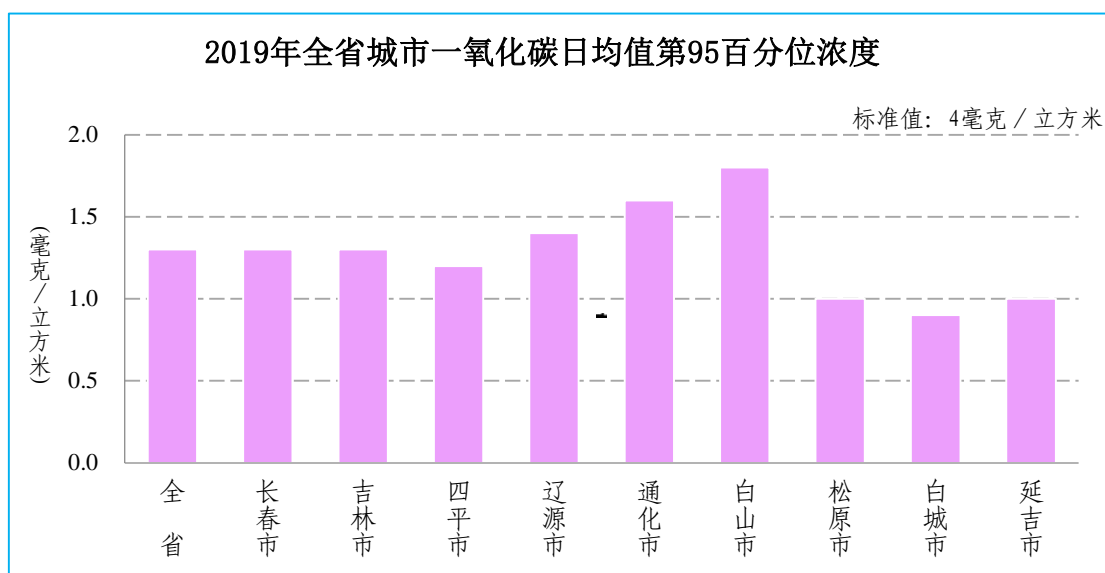
行评价,全省 9 个城市二氧化硫年均浓度达标比例为 100 %。



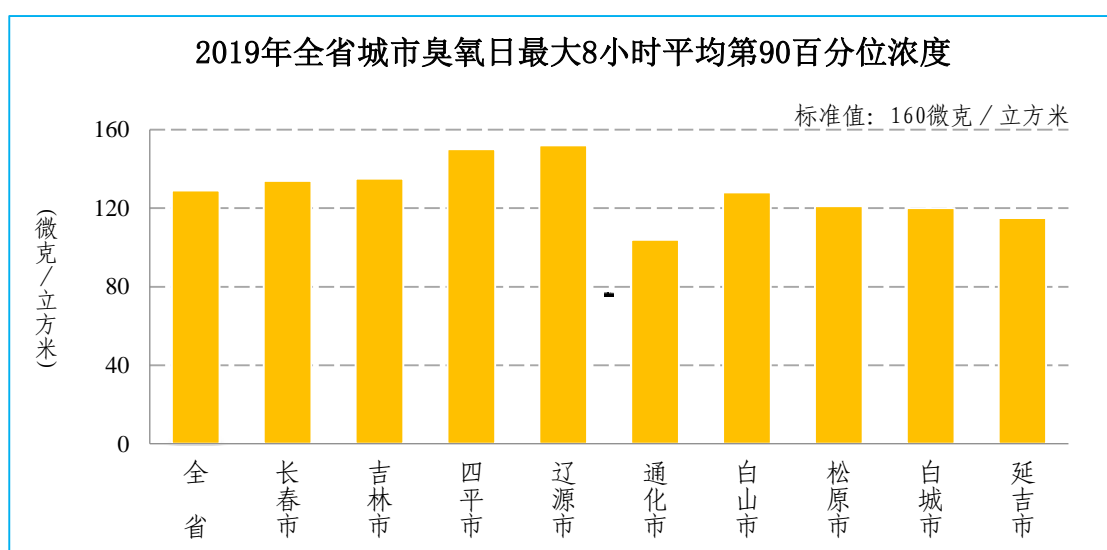
2019 年,全省 9 个城市空气中二氧化氮年均浓度在 15 ~ 34 微克 / 立方米之间,按照污染物年均浓度国家二级标准进行评价,全省 9 个城市二氧化氮年均浓度达标比例为 100 %。



2019 年,全省 9 个城市空气中一氧化碳日均值第 95 百分位浓度在 0.9 ~ 1.8 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 个城市一氧化碳日均值第 95 百分位浓度达标比例为 100 %。



2019 年, 全省 9 个城市空气中臭氧日最大 8 小时平均第 90 百分位浓度在 104 ~ 152 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 个城市臭氧日最大 8 小时平均第 90 百分位浓度达标比例为 100 %。



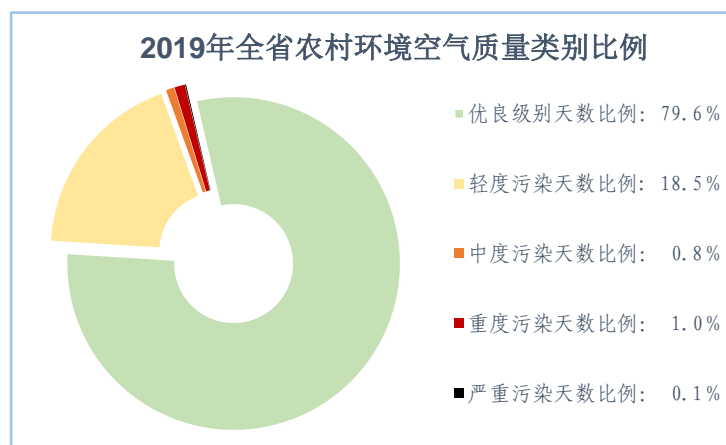
2. 酸雨

全省城市降水 pH 年均值为 6.50, 15 个监测城市降水 pH 年均值在 5.65 ~ 7.86 之间, 均呈中性。889 个有效降水样品中 pH 值 < 5.6 的酸雨样品 15 个, 同比增加 1.6 个百分点。出现酸雨样品的城市 2 个, 同比增加 6.7 个百分点。降水离

子组分结果显示，阴离子当量浓度以硫酸根和硝酸根为主，浓度值分别为 3.24 毫克/升和 2.48 毫克/升，影响城市空气的主要污染物是二氧化硫。阳离子以钙离子为主，浓度值为 2.74 毫克/升，受沙尘天气影响的白城市钙离子占比最高。全省碱性降雨样品 2 个，占全省样品的 0.2%。

3.农村环境空气质量

2019 年，在全省选取了 32 个县（市、区）的 76 个村庄开展了农村环境空气质量监测。按照《农村环境质量综合评价技术规定（试行）》进行评价，全省农村环境空气质量优良级别天数比例 79.6%，轻度污染天数比例 18.5%，中度污染天数比例 0.8%，重度污染天数比例 1.0%，严重污染天数比例 0.1%。

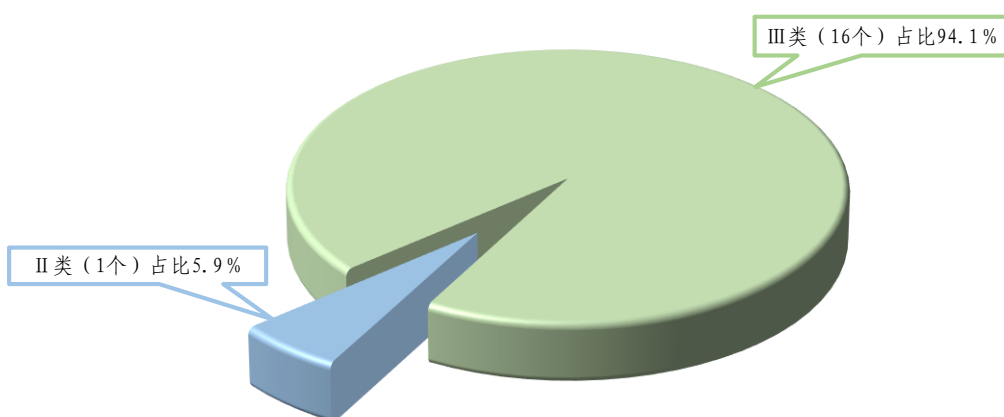


（二）水环境

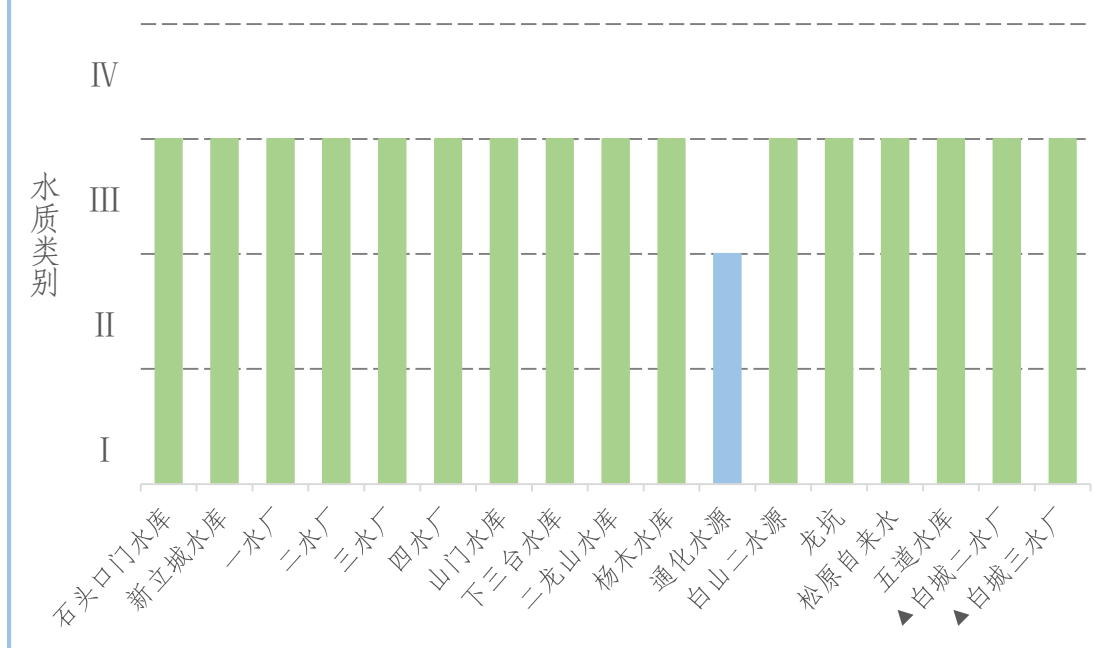
1. 饮用水水源地

2019 年，全省地级以上城市的 17 个主要集中式饮用水水源地（地表水水源地 15 个，地下水水源地 2 个“▲”）水质达标率为 100%，同比上升 16.6 个百分点。其中，Ⅱ类水质的水源地 1 个、Ⅲ类水质的水源地 16 个。

2019年全省地级以上城市饮用水源地水质类别比例



2019年全省地级以上城市饮用水源地水质类别

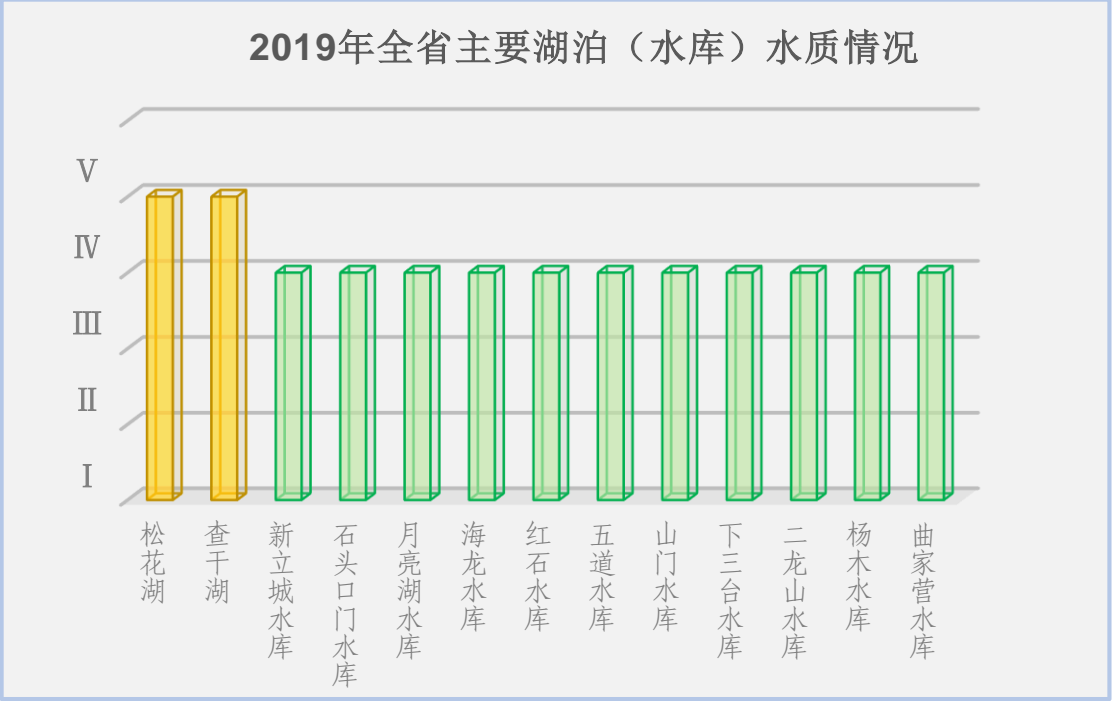


2. 湖泊（水库）

2019年，全省13个主要湖泊（水库）中，新立城水库、石头口门水库、月亮湖水库、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、曲家营水库等11个水库均为III类水质；松花湖、查干湖（去除本底因素影响）等2个湖泊为IV类水质。

同比，下三台水库水质好转，曲家营水库水质有所下降，

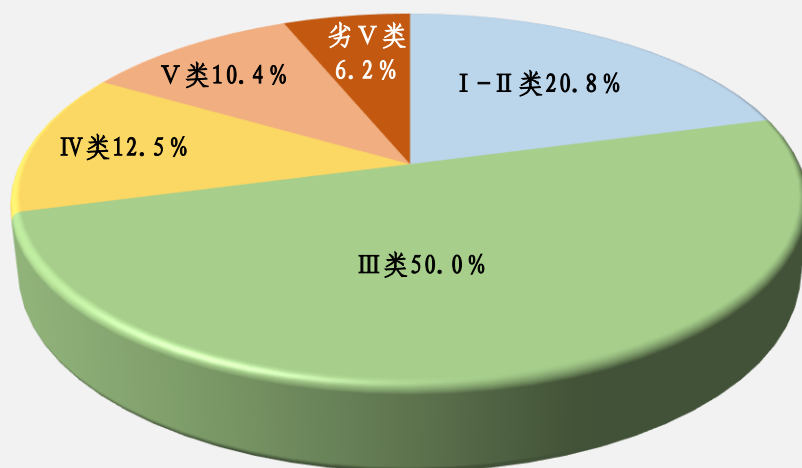
其余水库（湖泊）的水质无明显变化。松花湖、五道水库、山门水库、杨木水库、曲家营水库等 5 个水库（湖泊）处于中营养状态；新立城水库、石头口门水库、下三台水库和二龙山水库 4 个水库处于轻度富营养状态。



3. 主要江河

全省主要江河中共计 48 个国控监测断面。2019 年，有 41 个断面达到年度水质控制目标，达标率为 85.4%；有 34 个断面达到优良水质，占 70.8%，同比上升 8.3 个百分点。其中，I ~ II 类水质监测断面 10 个，占 20.8%，同比上升 2.1 个百分点；III 类水质监测断面 24 个，占 50.0%，同比上升 6.2 个百分点；IV 类水质监测断面 6 个，占 12.5%，同比无变化；V 类水质监测断面 5 个，占 10.4%，同比上升 4.2 个百分点；劣 V 类水质监测断面 3 个，占 6.2%，同比下降 12.5 个百分点。

2019年全省国控断面水质类别比例

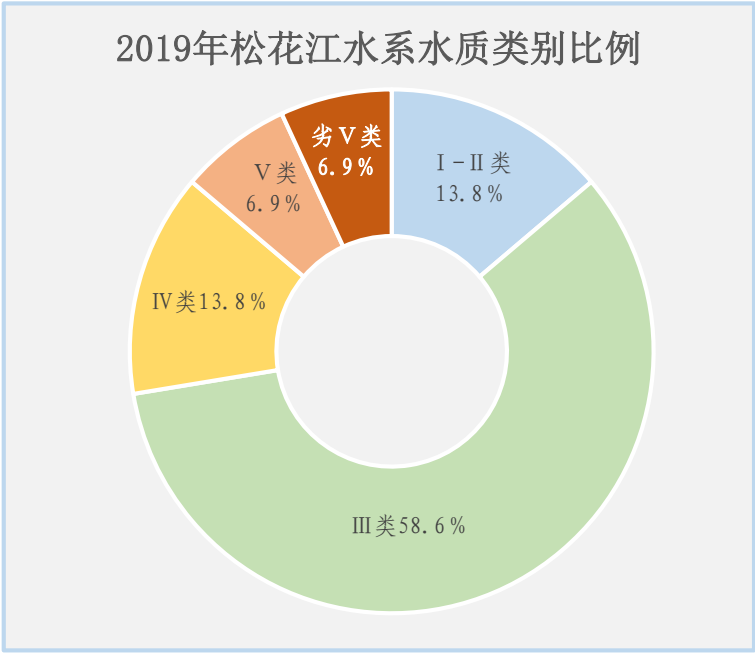


2019 年全省国控断面水质状况

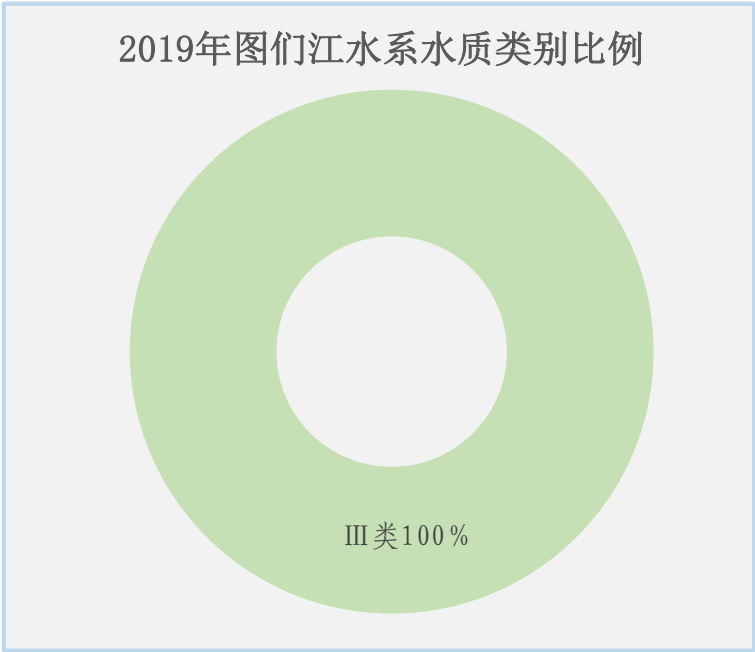
水 系	断面水质类别比例				劣 V 类断面名称
	I ~ III类	IV类	V类	劣 V 类	
松花江	72.4%	13.8%	6.9%	6.9%	刘珍屯、靠山大桥
辽 河	—	33.3%	50.0%	16.7%	河清
图们江	100%	—	—	—	—
鸭绿江	100%	—	—	—	—

松花江水系在省内共计监测了 29 个断面。2019 年，有 24 个监测断面达到年度水质控制目标，达标率为 82.8%。其中，I ~ II 类水质监测断面 4 个，占 13.8%，同比上升 3.4 个百分点；III 类水质监测断面 17 个，占 58.6%，同比无变化；IV 类水质监测断面 4 个，占 13.8%，同比上升 6.9 个百分点；V 类水质监测断面 2 个，占 6.9%，同比无变化；劣 V 类水质监测断面 2 个，占 6.9%，同比下降 10.3 个百分点。松花江

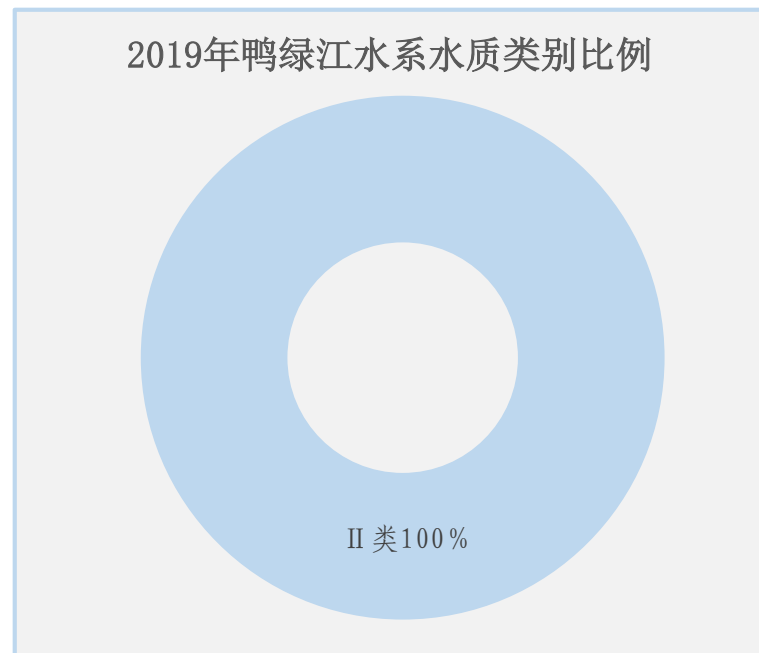
干流的 11 个监测断面中，10 个断面达到Ⅲ类水质，1 个断面达到Ⅳ类水质。



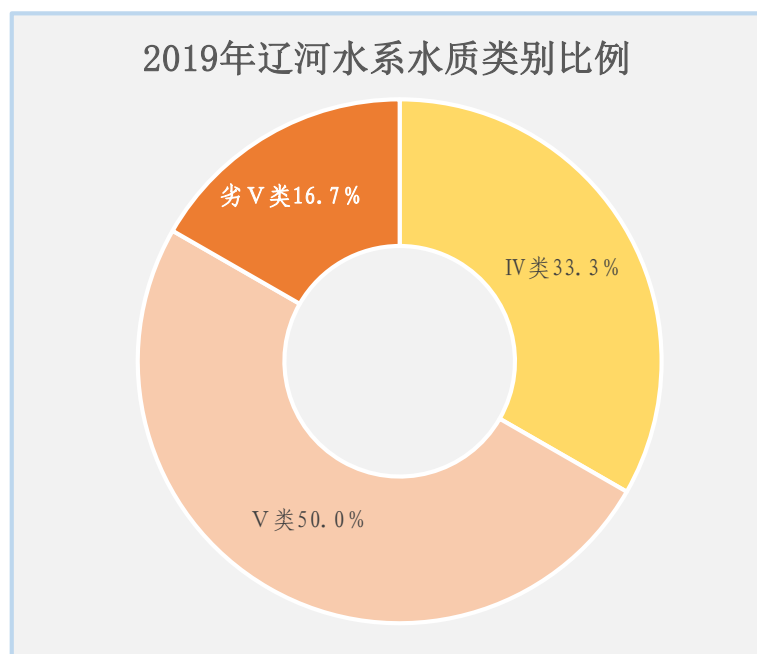
图们江水系共计监测了 7 个断面。2019 年，全部监测断面均达到年度水质控制目标，达标率为 100%，均为Ⅲ类水质。其中，Ⅱ类水质监测断面同比下降 14.3 个百分点，Ⅲ类水质监测断面同比上升 57.1 个百分点，Ⅳ类水质监测断面同比下降 42.9 个百分点。图们江干流的 2 个监测断面均为Ⅲ类水质。



鸭绿江水系共计监测了 6 个监测断面。2019 年，全部监测断面均达到年度水质控制目标，达标率为 100%，均为 II 类水质。其中，II 类水质监测断面同比上升 16.7 个百分点，III 类水质监测断面同比下降 16.7 个百分点。鸭绿江干流的 4 个监测断面均为达到 II 类水质。



辽河水系在省内共计监测了 6 个监测断面。2019 年，有 4 个监测断面达到年度水质控制目标，达标率为 66.7%。其中，IV 类水质断面 2 个，占 33.3%，同比上升 16.7 个百分点；V 类水质断面 3 个，占 50.0%，同比上升 33.3 个百分点；劣 V 类水质断面 1 个，占 16.7%，同比下降 50.0 个百分点。东辽河干流 4 个监测断面中，2 个断面达到 IV 类水质，2 个断面达到 V 类水质。



松花江水系与黑龙江省交界的 3 个监测断面中，由舒兰市入黑龙江省前的细鳞河肖家船口断面为Ⅱ类水质；由松原市入黑龙江省前的松花江干流松林断面和由敦化市入黑龙江省前的牡丹江大山断面均为Ⅲ类水质。

辽河水系与外省交界的 3 个监测断面中，由双辽市入辽宁省前的东辽河干流四双大桥断面和由梨树县入辽宁省前的招苏台河六家子断面均为Ⅳ类水质；由四平市入辽宁省前的条子河林家断面为Ⅴ类水质。

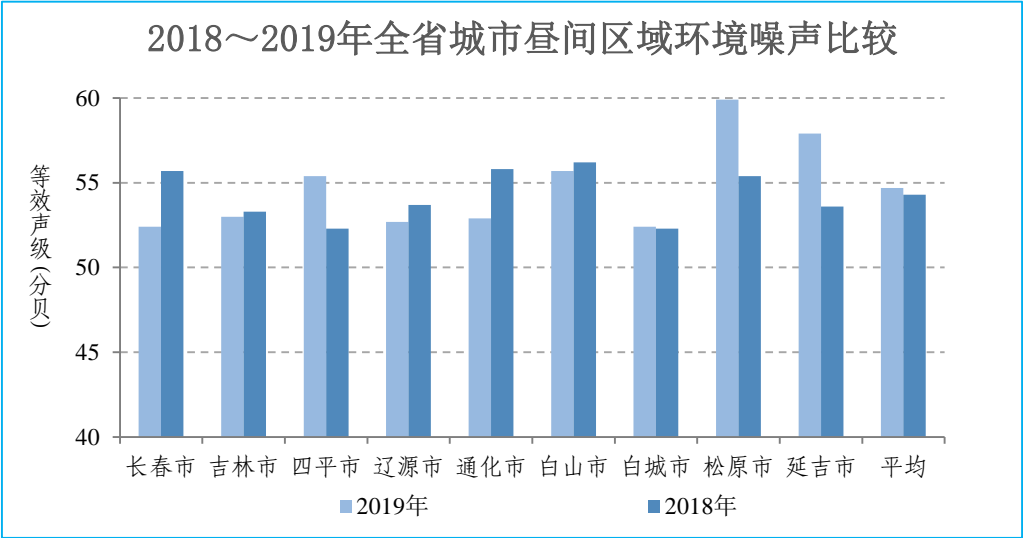
鸭绿江水系由通化市入辽宁省前的浑江干流民主断面为Ⅱ类水质。

（三）声环境

1.城市区域噪声

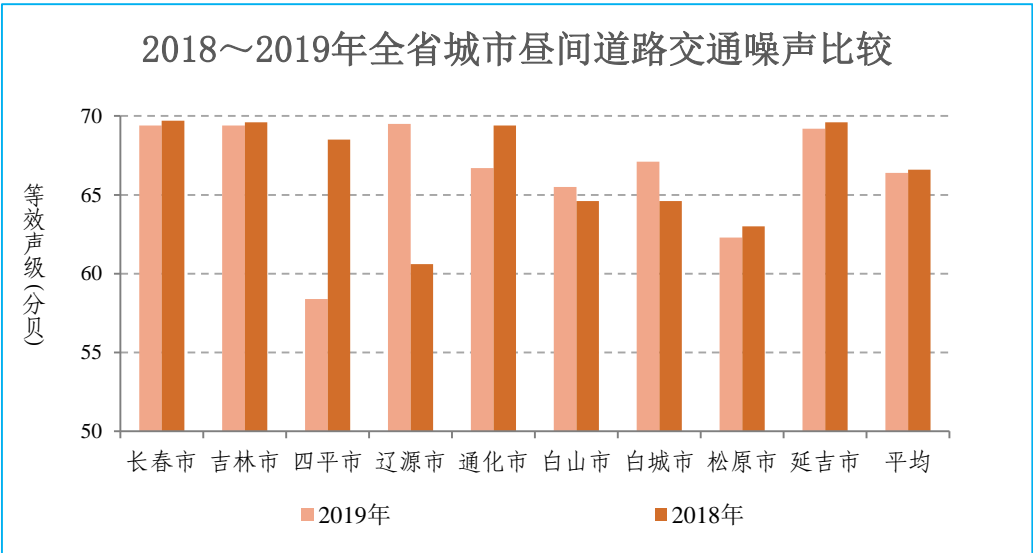
2019 年，全省共监测了 1033 个点位，覆盖城市区域面积 975.7 平方千米。9 个城市昼间区域环境噪声平均等效声级在 52.4 ~ 59.9 分贝(A)之间，平均值为 54.7 分贝(A)，同

比上升 0.4 分贝（A），城市区域声环境质量无明显变化。



2.道路交通噪声

2019 年，全省 9 个城市昼间共监测道路交通干线 922.3 公里。其中 222.4 公里路段超标，占总监测长度 24.1%，同比下降 5.4 个百分点。城市昼间道路交通噪声平均等效声级在 58.4 ~ 69.5 分贝(A)之间，均值 66.4 分贝(A)，同比下降 0.2 分贝(A)。



3. 功能区噪声

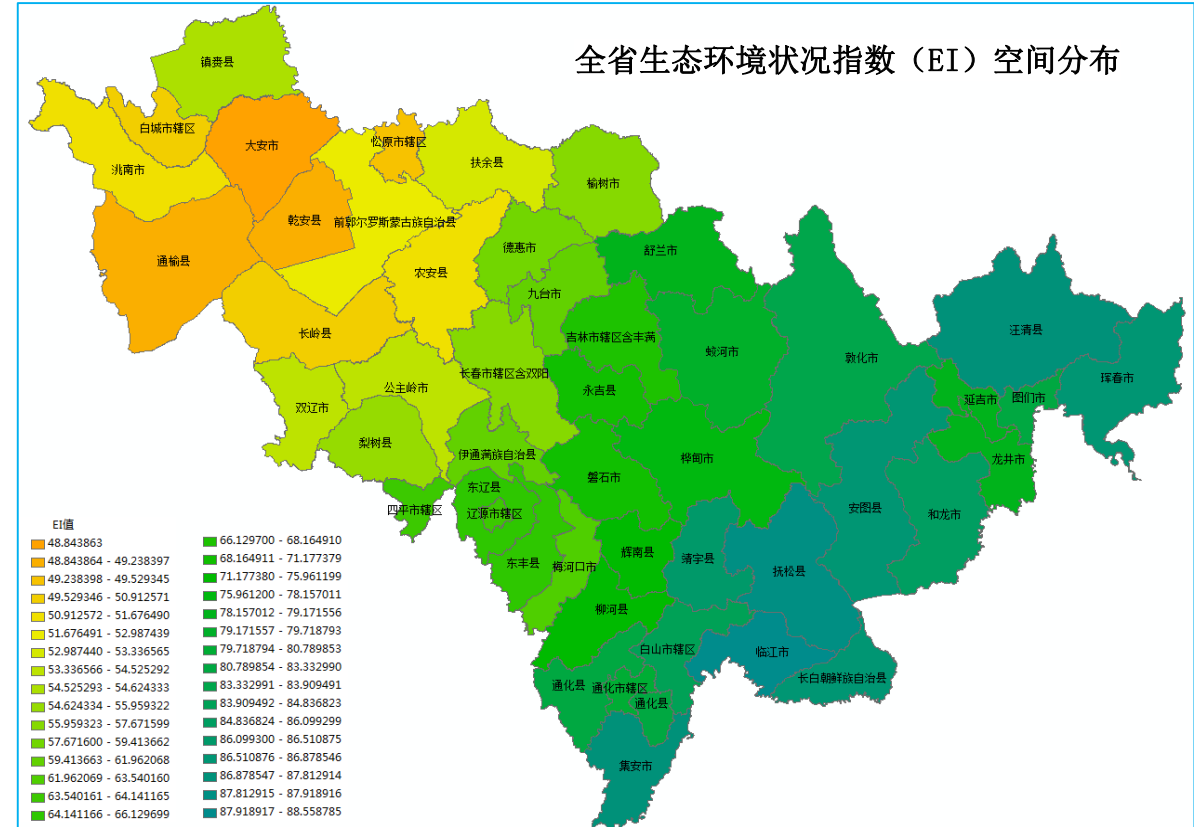
全省 9 个地级以上城市共对 110 个点位开展功能区噪声监测。昼间城市疗养区、居住区、混合区、工业区、交通干线两侧区域和铁路干线两侧区域平均达标率分别为 75.0 %、

72.2 %、88.0 %、94.6 %、94.9 %、90.0%，同比分别为下降 25.0 个百分点、上升 9.8 个百分点、上升 8.0 个百分点、下降 5.4 个百分点、下降 2.9 个百分点、下降 10.0 个百分点。夜间城市疗养区、居住区、混合区、工业区、交通干线两侧区域和铁路干线两侧区域平均达标率分别为 50.0 %、50.9 %、75.0 %、72.8 %、34.8 %和 42.5%，同比分别为无变化、上升 20.3 个百分点、上升 15.0 个百分点、下降 6.6 个百分点、上升 2.2 个百分点和下降 2.5 个百分点。各类城市功能区声环境质量昼间平均达标率高于夜间。

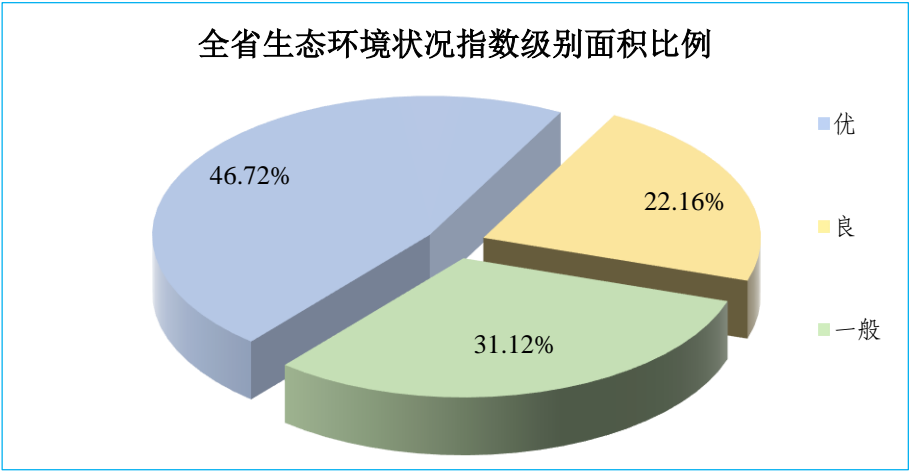
(四) 自然生态环境

1. 生态环境状况

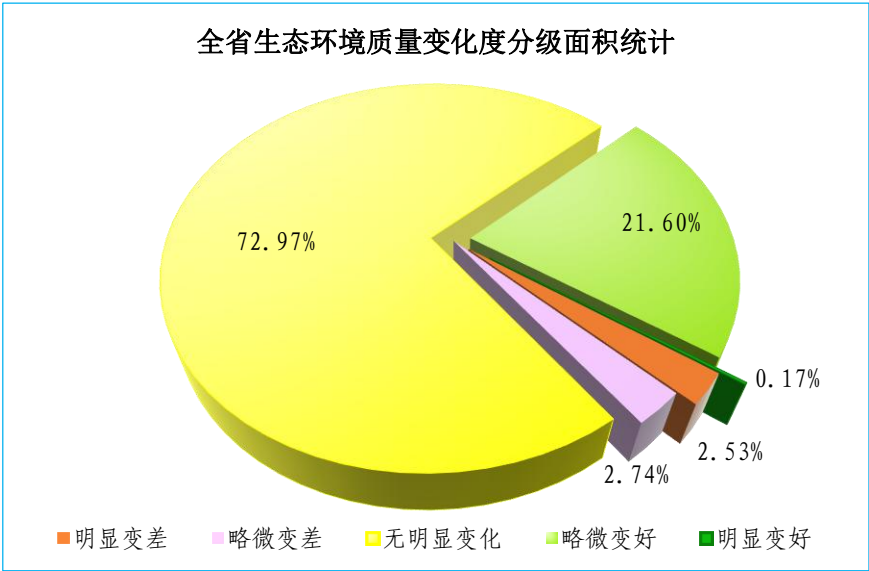
全省生态环境状况指数（EI 值）为 70.19，等级为良。在空间分布上，EI 值自西向东呈增高趋势。EI 值的空间分布情况明显受自然条件影响，与自然植被分布状况基本吻合。全省县域 EI 值分布在 48.84 ~ 88.56 之间。



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 46.72%、22.16%和 31.12%。



同比, 全省 EI 值增加了 1.01, 生态环境质量略微变好。生态环境质量发生明显变差面积占 2.53%; 略微变差面积占 2.74%; 无明显变化面积占 72.97%; 略微变好面积占 21.60%; 明显变好面积占 0.17%。



参与评价的县域生态环境质量变化度分级中, “明显变差” 县域 2 个、“略微变差” 县域 2 个、“无明显变化” 县域 29 个、“略微变好” 县域 14 个、“明显变好” 县域 1 个。



2. 草地生态

2019 年，全省草原综合植被盖度为 71.99%，同比上升 0.2 个百分点；草地鲜草总产量 55.57 万吨，同比增长 9.0%；样地平均鲜草产量 6.6 吨/公顷，同比增长 46.7%。

3. 湿地生态

现有湿地类型自然保护区 17 个、国家湿地公园 23 个、湿地保护小区 4 个，保护湿地面积 305 452.6 公顷。其中，全省湿地植物种类共 112 科 253 属 613 种，全省湿地野生动物共 30 目 59 科 297 种。

4. 森林生态

2019 年，全省森林面积 829.79 万公顷，活立木总蓄积

量 10.78 亿立方米，森林蓄积量 10.74 亿立方米，人工林 204.35 万公顷，全省森林覆盖率 44.8%。同比，森林面积增加 3.04 万公顷，活立木总蓄积量增加 0.24 亿立方米，森林蓄积量增加 0.23 亿立方米，人工林增加 5.4 万公顷，森林覆盖率上升 0.2 个百分点。

5. 自然保护区

2019 年，全省共建省级以上自然保护区 42 个，同比无变化。其中国家级 24 个（面积 118.47 万公顷）、省级 18 个（面积 30.24 万公顷），按类型可分为森林生态系统类型 12 个，内陆湿地和水域生态系统类型 15 个，野生动物类型 6 个，野生植物类型 3 个，地质遗迹类型 5 个，草原与草甸生态系统类型 1 个。

（五）固体废物

2019 年全省一般工业固体废物产生量 5319.33 万吨，贮存量 30460.59 万吨，综合利用量 1822.19 万吨，处置量 381.52 万吨；危险废物产生量 252.75 万吨，贮存量 976.38 万吨，综合利用量 98.01 万吨，处置量 127.40 万吨。

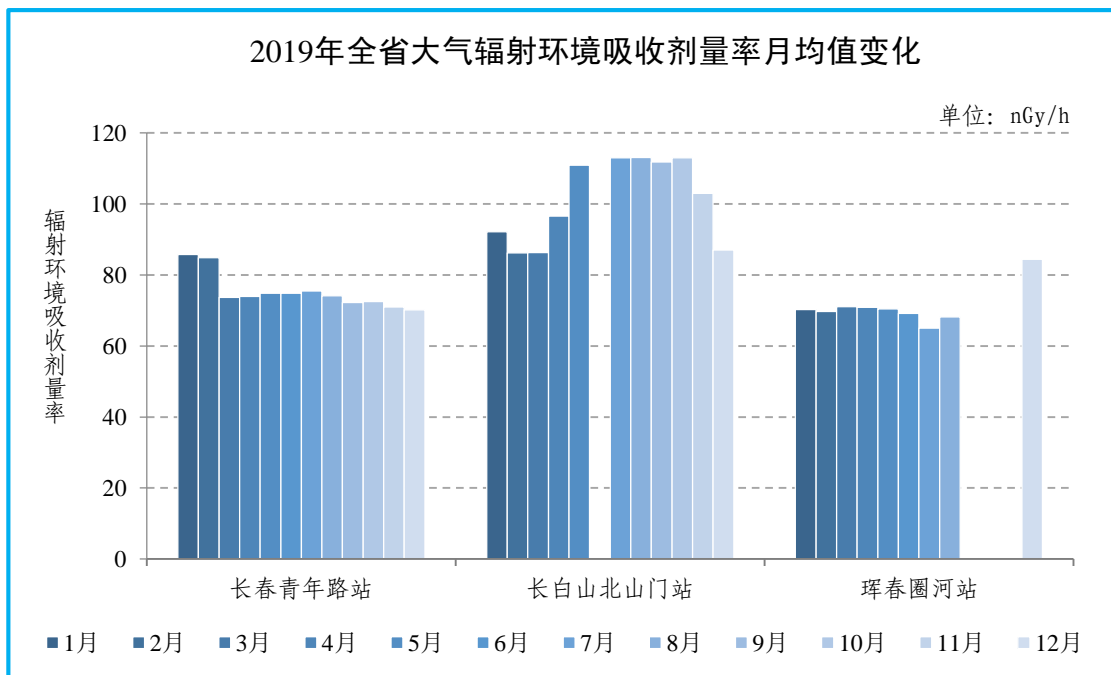
全省批准移入危险废物 14.45 万吨，批准移出危险废物 2.64 万吨/360.25m³；批准移入危险废物同比增加 9.14 万吨，批准移出危险废物同比减少 3.51 万吨，增加 360.25m³。

（六）辐射环境

2019 年全省辐射环境质量总体状况良好。

1. 空气吸收剂量率

2019 年，全省大气辐射环境吸收剂量率范围值为 65.0 ~ 117.5 纳戈瑞/小时，同比无明显变化。



2019 年，全省累积剂量测得的空气吸收剂量率范围值为 57.3 ~ 146.7 纳戈瑞/小时，同比无明显变化。

2. 空气中放射性核素浓度

2019 年，全省气溶胶和沉降物中 ^7Be 、 ^{40}K 、 ^{210}Pb 、 ^{234}Th 、 ^{228}Ac 、 ^{137}Cs 、 ^{134}Cs 、 ^{131}I 放射性核素浓度检测结果未见异常，其他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，处于本底涨落范围内。

3. 水体中放射性核素浓度

2019 年，全省松花江、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，处于本底涨落范围内。集中式饮用水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 活度浓度均处于本底涨落范围内。

4. 土壤中放射性核素含量

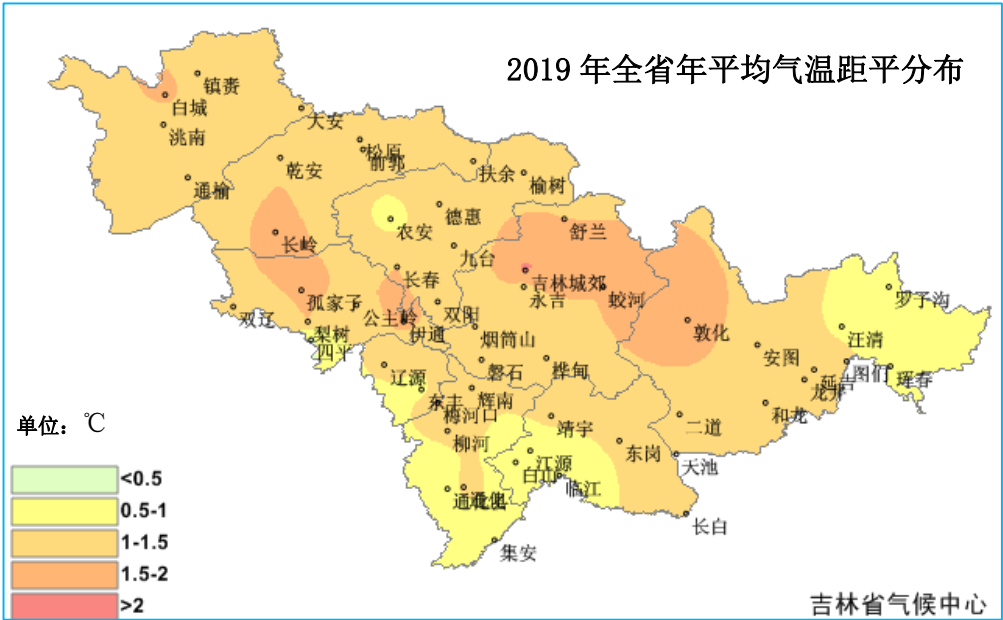
2019 年，土壤样品中的铀-238、钍-232、镭-226、钾-40、铯-137 放射性核素含量均未见异常。

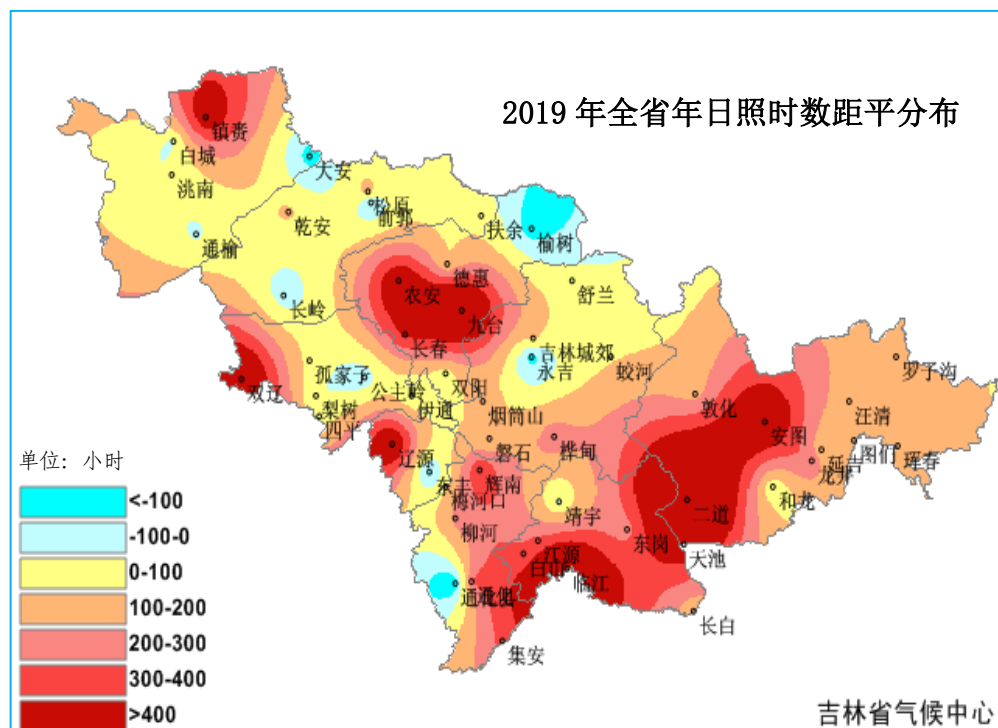
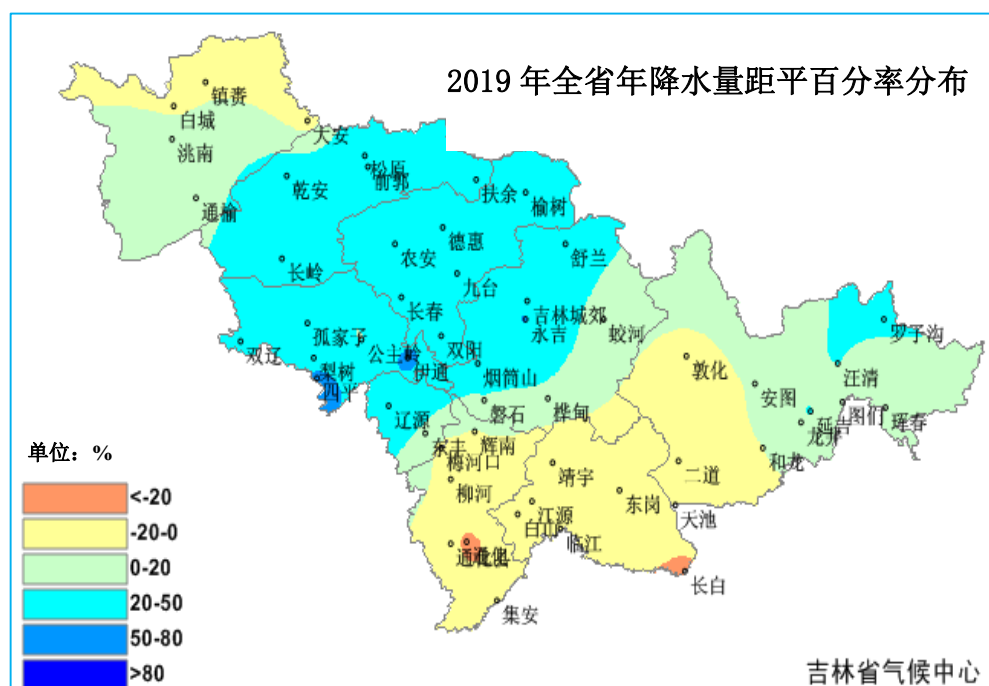
5. 电磁环境

2019 年，全省典型城市环境电磁综合场强监测结果范围为 1.08 ~ 1.67 伏/米。同比无明显变化，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 12 伏/米。

(七) 气候变化

2019 年，全省年平均气温为 6.7℃，较常年高 1.2℃，较 2018 年高 0.8℃，各地年平均气温为 4.2 ~ 8.4℃。全省年平均降水量为 695.8 毫米，较常年多 14.0%，较 2018 年多 0.8%，各地年降水量为 349.9 ~ 1043.6 毫米。全省年平均日照时数为 2639.5 小时，较常年多 185.3 小时，较 2018 年多 289.6 小时，各地年日照时数为 2148.3 ~ 3432.8 小时。





(八) 交通与能源

1. 交通基础设施

2019 年,全省铁路营业里程为 4876.75 公里,同比持平;公路总里程 10.67 万公里,同比增长 1.2%。其中,等级公路总里程 10.20 万公里,占公路总里程的 95.6%;高速公路 3583.54 公里,占公路总里程的 3.4%。

2019 年底，全省民用汽车保有量达到 452.33 万辆，同比增长 6.8%。其中，私人汽车保有量 409.26 万辆，增长 7.0%。民用轿车保有量 272.31 万辆，增长 7.4%。其中，私人轿车保有量 256.99 万辆，增长 7.6%。

2. 能源消费

2019 年，全省能源消费总量 7132.19 万吨标准煤，同比增加 131.82 万吨；全省发电量 946.38 亿千瓦时，同比增长 8.9%；全社会用电量 780.37 亿千瓦时，同比增长 4.0%；天然气、水电、核电、风电等清洁能源消费量占能源消费总量的 10.1%，同比上升 0.6 个百分点；清洁能源利用率达到 97.7%，是近 10 年最高水平。

四、展望

2020 年是全面建成小康社会和“十三五”规划的收官之年，是打赢污染防治攻坚战决胜之年。我省将坚持以习近平生态文明思想为指导，全面贯彻习近平总书记对吉林省生态环境工作的重要指示精神，认真贯彻落实党中央、国务院关于生态文明建设的决策部署，紧盯全面建成小康社会的生态环境保护目标，紧盯制约环境质量改善的突出短板，紧盯人民群众身边的突出生态环境问题，以生态环境质量改善为核心，统筹抓好疫情防控和生态环境保护，持续推进精准治污、科学治污、依法治污，不断提升生态环境治理体系和治理能力现代化水平，坚决打赢污染防治攻坚战，努力为吉林全面建成小康社会、加快实现全面振兴全方位振兴提供坚实的生态环境支撑。