

2018年

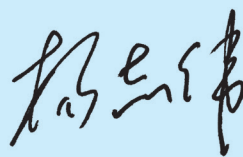
黑龙江省生态环境状况公报



黑龙江省生态环境厅

根据《中华人民共和国环境保护法》规定，
现予公布 2018 年《黑龙江省生态环境状况公报》。

黑龙江省生态环境厅厅长



二〇一九年六月一日

目 录

CONTENTS

综述·····	01
大气环境·····	04
水环境·····	13
土地·····	19
自然生态·····	20
声环境·····	23
辐射·····	27
气候变化与气象灾害·····	28
基础设施·····	33

综 述

2018 年是黑龙江省生态环境保护事业发展极不平凡的一年。全省深入贯彻习近平生态文明思想，坚决落实中央环境保护督察反馈问题整改，深入落实全国生态环境保护大会决策部署，召开全省生态环境保护大会，聚焦突出环境问题，明确打好蓝天、碧水、净土、原生态、美丽乡村 5 大保卫战，确定 13 场标志性重大战役，全面开启了龙江生态环境保护的历史新篇章。

环境空气质量明显改善。坚决打好蓝天保卫战，进一步加强大气污染防治，完善省级大气污染防治行动联席会议制度，开展大气污染防治“一法一例”执法检查，强化监测预报预警、部门联动协作、督办督查等机制，深化哈大绥重点区域联防联控，积极妥善应对重污染天气。开展燃煤小锅炉“清零”行动，淘汰黄标车、老旧车辆，加快燃煤火电机组超低排放改造。持续开展秋冬季有效解决秸秆露天焚烧督查，全面打响秸秆露天焚烧管控战役，环境空气质量取得突破性成效，PM_{2.5}、PM₁₀ 年均浓度同比分别降低 22.2%、11.9%，为 2012 年新空气标准实施以来最优。

水生态安全有效提升。深入实施水污染防治行动计划，严格落实河长制湖长制，完成 34 条跨市界河湖的“一河（湖）一策”方案编制。推进松花江流域污染治理，阿什河消灭劣 V 类水体。坚决治理城市黑臭水体，完成 20 个整治任务。打好水源地保护战役，开展集中式饮用水水源地环境保护专项行动，完成 108 个地市级水源地环境整治任务。加强规模养殖场废弃物资源化利用和污染防治工作，推进省级及以上工业园区污水处理设施建设。

黑土地保护深入推进。深入实施土壤污染防治行动计划，编制《黑土地污染防治专项行动方案》，聚焦涉重金属重点行业企业，排查 459 家重点区域内污染源企业，采取取缔、关停、搬迁、管控等措施进行专项整治，切断污染黑土地链条。全面落实禁止“洋垃圾”入境，推进固体废物管理制度改革。开展土壤污染状况详查，完成农用地详查样品采集、制备、流转、检测和初步成果汇集工作，获取各类监测数据约 33 万个。

农村人居环境持续改善。制定《黑龙江省农村人居环境整治三年行动实施方案（2018-2020年）》，持续开展农村人居环境整治行动。出台《黑龙江省农村生活垃圾治理专项实施方案（2018-2020年）》，推进垃圾污染治理。实施《黑龙江省人民政府办公厅关于加强农业面源污染防治的实施意见》《全省农业系统实施农业面源污染防治三年行动计划工作方案（2018-2020年）》，加强农膜回收利用，开展农业面源污染监测，严控农业面源污染。

原生态资源保护全面强化。统筹山水林田湖草治理，划定并严守生态保护红线。全省生态保护红线初步划定面积为14.3万平方公里，占全省面积的31.6%，保护了全省54.1%的森林，56.2%的河湖、湿地和27.5%的草原等重要生态系统。开展“绿盾2018”自然保护区监督检查专项行动，依法依规调整20个省级自然保护区范围，3个省级自然保护区晋升为国家级。加强森林资源保护，严格占地项目审批，全面停止天然林商业性采伐，新增造林117万亩。

体制机制改革深入推进。新组建的生态环境厅，统一行使生态和城乡各类污染物排放监管与执法职责，生态环境保护的管理机构设置更加合理，体制更加完善，生态环境保护统一监管能力不断增强。深入推进生态环境损害赔偿制度改革，开展生态环境损害赔偿试点。推进东北虎豹国家公园自然资源资产管理体制试点工作。开展自然资源统一确权登记试点，实行领导干部自然资源资产离任审计。加快“放管服”改革，赋予哈尔滨新区、绥芬河-东宁重点开发开放试验区环评省级审批权，启动牡丹江市、大庆市环评承诺制改革试点。

现代治理能力不断提高。完成48个重点生态功能区县域空气自动监测站建设并与国家联网运行。扎实推进第二次全国污染源普查，完成清查建库和4.3万家污染源入户调查。充分发挥法治在生态环境保护和建设中的作用，不断提升依法治理水平，深化行政执法与刑事司法衔接，检察院针对生态环境遭受破坏污染等问题立案2729件，提出诉前检察建议2587件，提起公益诉讼26件；法院审结环境资源类刑

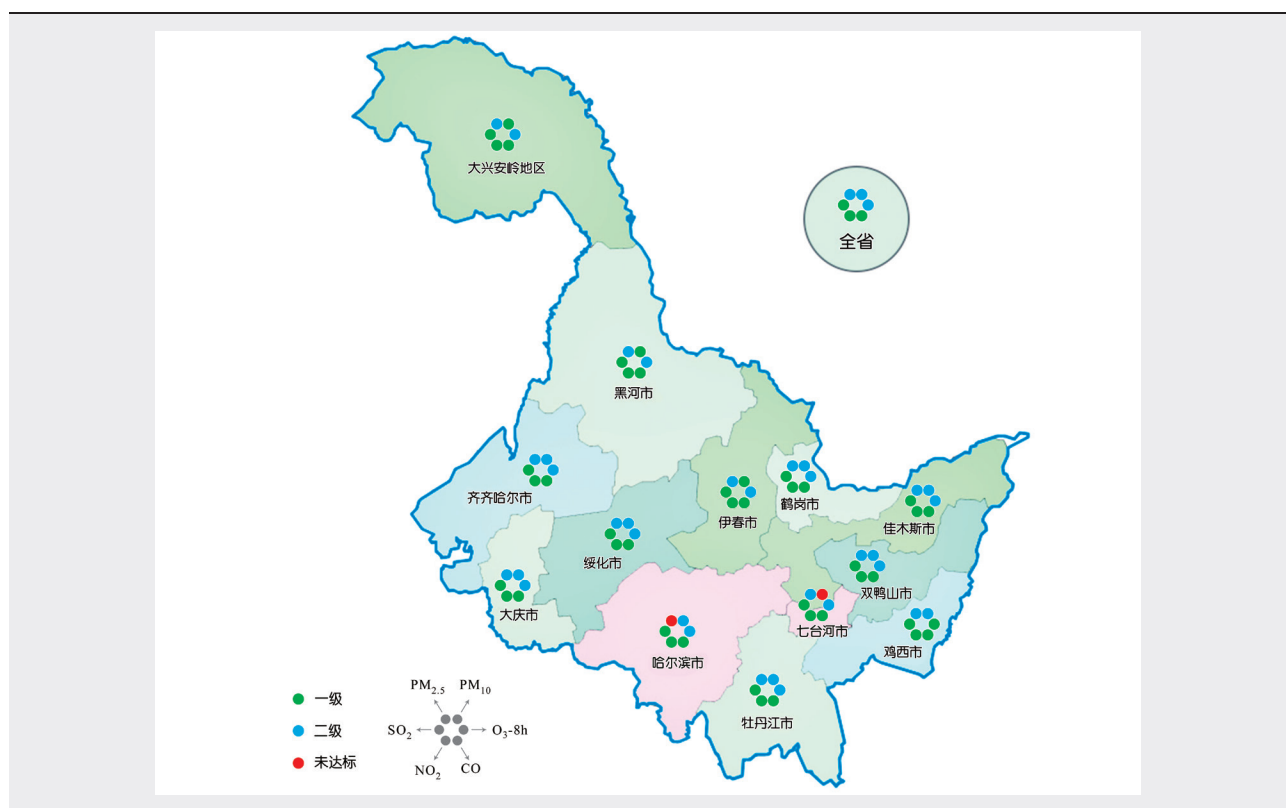
事案件 1075 件。加强环境宣传教育，落实例行新闻发布制度，开展“美丽中国，我是行动者”主题实践活动。

过往可鉴，未来可期。当前，我省生态文明建设处于关键期、攻坚期和窗口期。新形势在前，新任务在肩。站在新的起点，全省生态环境系统将继续认真贯彻习近平生态文明思想，全面落实全国生态环境保护大会精神，在生态文明建设和生态环境保护工作中不断取得新的成绩。

大气环境

城市达标情况

2018年,全省13个地级及以上城市^{*}(以下简称13个城市)中有11个(84.6%^{**})环境空气质量达标^{***},哈尔滨和七台河2个(15.4%)城市未达标。 SO_2 、 NO_2 、 PM_{10} 、 $\text{PM}_{2.5}$ 、 CO (95per)^{****}和 O_3 -8h(90per)^{****}共六项污染物年均值浓度均达到二级标准,其中 SO_2 、 NO_2 和 CO (95per)浓度达到一级标准。



2018 年全省及 13 个城市达标情况

^{*} 地级及以上城市: 含地级市、地区。

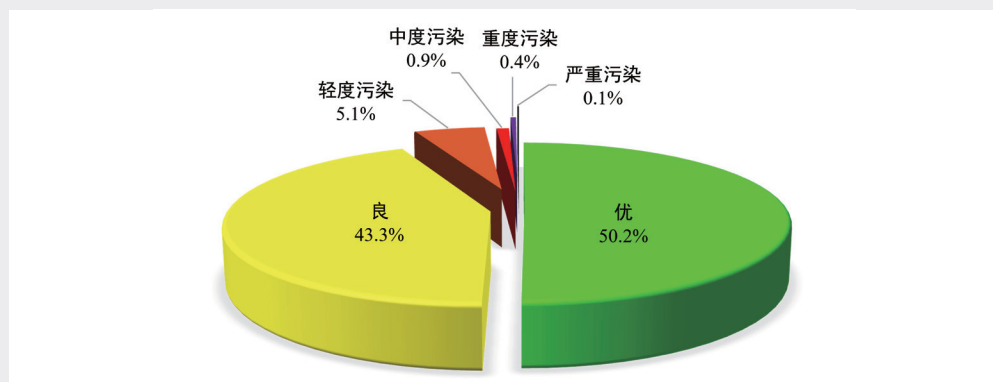
^{**} 本报告中所有类别、级别比例计算, 均为某项目的数量除以总数, 结果按照《数值修约规则与极限数值的表示和判定》(GB/T8170-2008) 进行数值修约, 故可能出现两个或两个以上类别的综合比例不等于各项类别比例加和的情况, 也可能出现所有类别比例加和不等 100% 或同比变化百分比加和不等 0 的情况, 下同。

^{***} 环境空气质量达标: 参与评价的六项污染物浓度均达标, 即为环境空气质量达标。其中 SO_2 、 NO_2 、 PM_{10} 和 $\text{PM}_{2.5}$ 按照年均浓度进行达标评价, CO 和 O_3 按照百分位数浓度进行达标评价。

^{****} 百分位数浓度: 按照《环境空气质量评价技术规范(试行)》(HJ663-2013), 将日历年内有效的 O_3 日最大 8 小时平均值、 CO 24 小时平均值按数值从小到大排序, 取第 90% 位置的 O_3 日最大 8 小时平均值与国家标准日最大 8 小时平均浓度限值比较, 判断 O_3 达标情况; 取第 95% 位置的 CO 24 小时平均值与 CO 24 小时标准浓度限值比较, 判断 CO 达标情况。本公报中涉及到的 O_3 和 CO 浓度均指百分位数浓度。本文简称 O_3 -8h(90per) 和 CO (95per)。

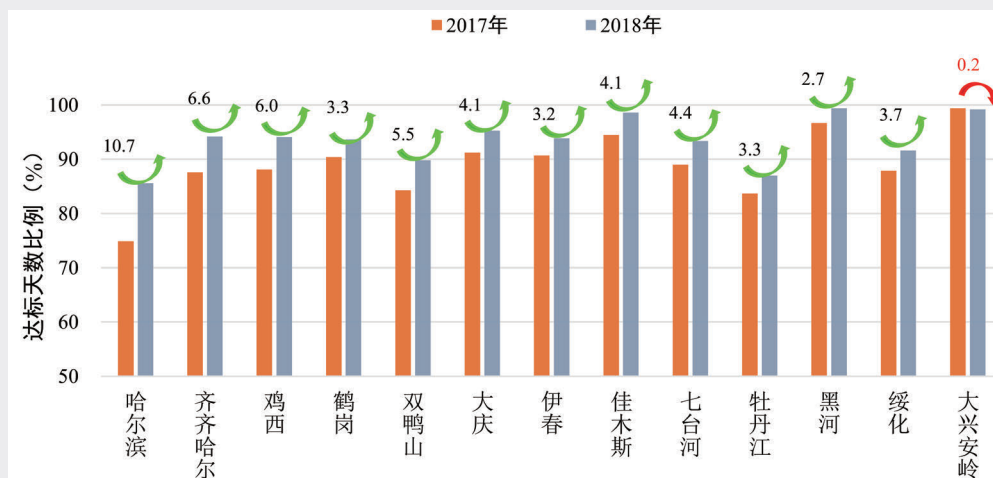
达标天数及比例情况

2018 年，全省平均优良天数^{*} 比例为 93.5%，与 2017 年^{**} 相比提高 4.4 个百分点。全省平均重度及以上污染天数^{***} 比例为 0.5%，与 2017 年相比降低 1.8 个百分点。



2018 年全省环境空气质量各级别天数比例情况

13 个城市达标天数比例范围为 85.6%（哈尔滨）~99.4%（黑河），与 2017 年相比，大兴安岭地区下降 0.2 个百分点，其他 12 个（92.3%）城市的达标天数比例均提高。



2018 年 13 个城市达标天数比例及同比情况

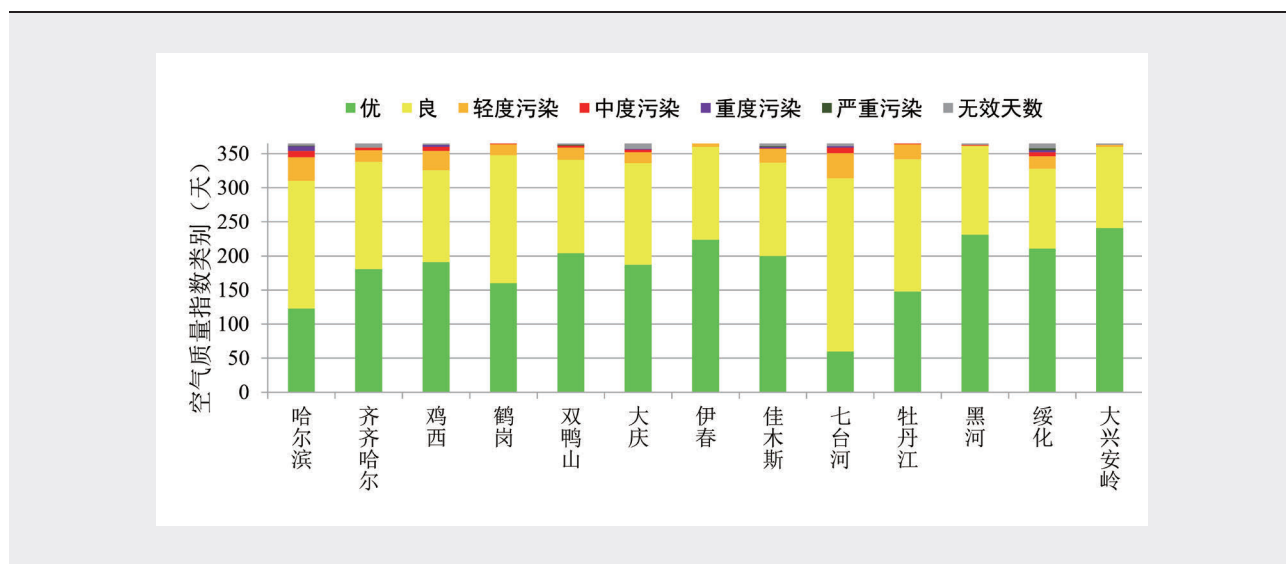
* 优良天数：空气质量指数（AQI）在 0~100 之间的天数为优良天数，又称达标天数。

**2017 年：数据均采用经中国环境监测总站审核后的剔除沙尘数据。

*** 重度及以上污染天数：重度污染天数与严重污染天数的总和。空气质量指数（AQI）大于 100 的天数为超标天数。其中，101~150 之间为轻度污染，151~200 之间为中度污染，201~300 之间为重度污染，大于 300 为严重污染。

2018年,全省累计优良天数共4401天,其中,优为2361天,与2017年相比减少133天,良为2040天,与2017年相比增加337天。全省重度污染累计出现18天,与2017年相比减少62天,严重污染累计出现6天,与2017年相比减少23天。

13个城市的优良天数范围为310天(哈尔滨)~361天(黑河),重度及以上污染天数范围为0~8天。

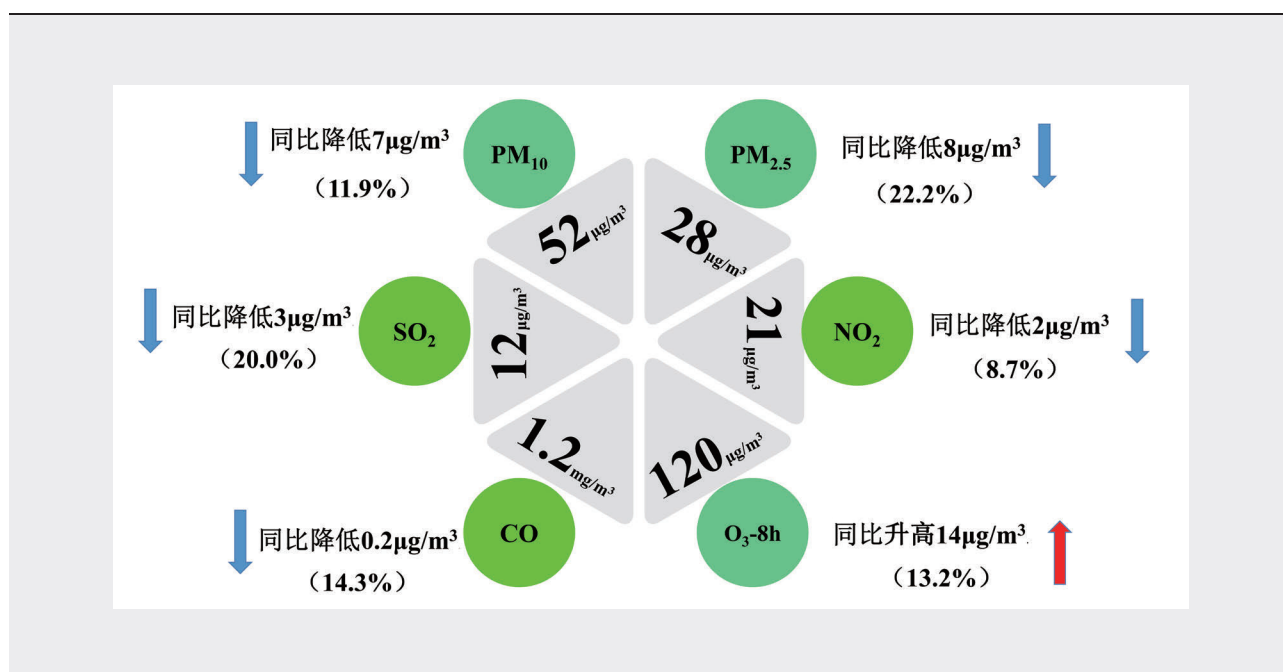


2018年13个城市各类级别天数情况

污染物浓度情况

2018年,全省六项污染物年均值(或特定百分位数)浓度与2017年相比,除O₃-8h(90per)浓度升高外,其他5项污染物浓度均有所降低。

13个城市PM_{2.5}年均浓度范围为19~39μg/m³, PM₁₀年均浓度范围为34~81μg/m³, SO₂年均浓度范围为7~20μg/m³, NO₂年均浓度范围为13~37μg/m³, CO(95per)浓度范围为0.8~1.5mg/m³, O₃-8h(90per)浓度范围为95~139μg/m³。



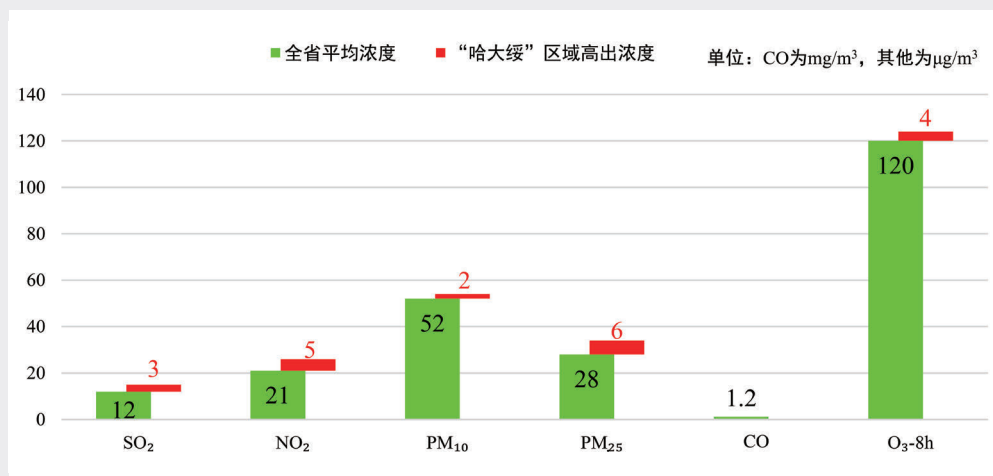
2018 年全省各项污染物浓度及同比情况

“哈大绥”区域情况

2018 年，“哈大绥”区域达标天数比例为 90.4%，低于全省 3.1 个百分点。

全省重度及以上污染天数共 24 天，其中“哈大绥”区域出现 15 天，占全省的 62.5%。

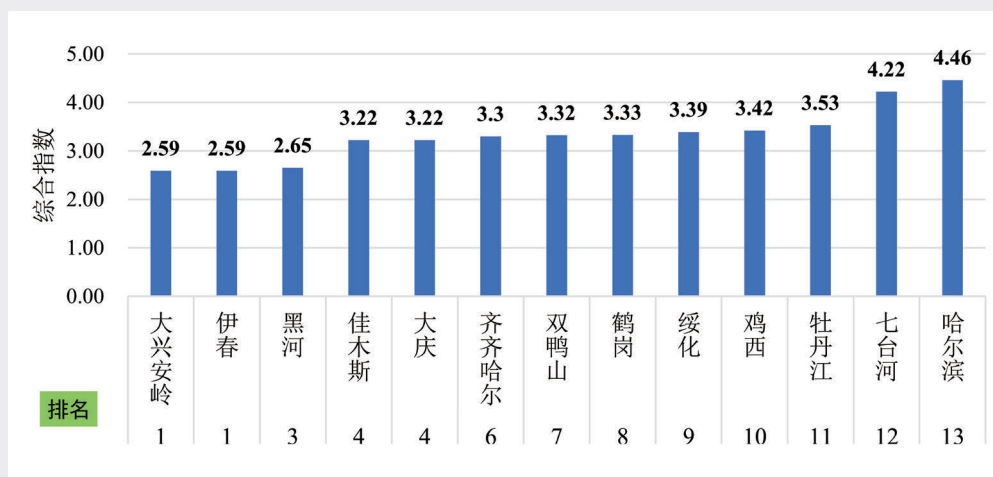
“哈大绥”区域的 6 项污染物浓度除 CO（95per）与全省平均浓度持平外，其他 5 项污染物浓度均高于全省平均浓度。其中，PM₁₀ 浓度为 54 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，高于全省平均浓度 2 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ；PM_{2.5} 浓度为 34 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，高于全省平均浓度 6 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ；SO₂ 浓度为 15 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，高于全省平均浓度 3 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ；NO₂ 浓度为 26 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，高于全省平均浓度 5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ；O₃-8h（90per）浓度为 124 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，高于全省平均浓度 4 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ；CO（95per）浓度为 1.2 mg/m^3 ，与全省平均浓度持平。



2018年“哈大绥”与全省平均污染物浓度对比情况

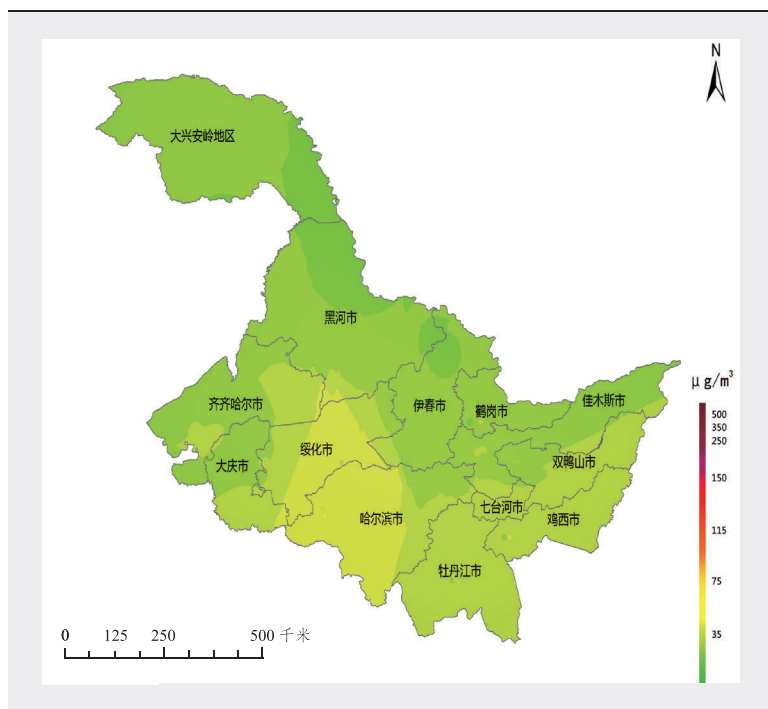
排名及空间分布情况

2018年，13个城市环境空气质量综合指数*排名前三名分别为大兴安岭地区、伊春市和黑河市，后三名分别为哈尔滨市、七台河市和牡丹江市。



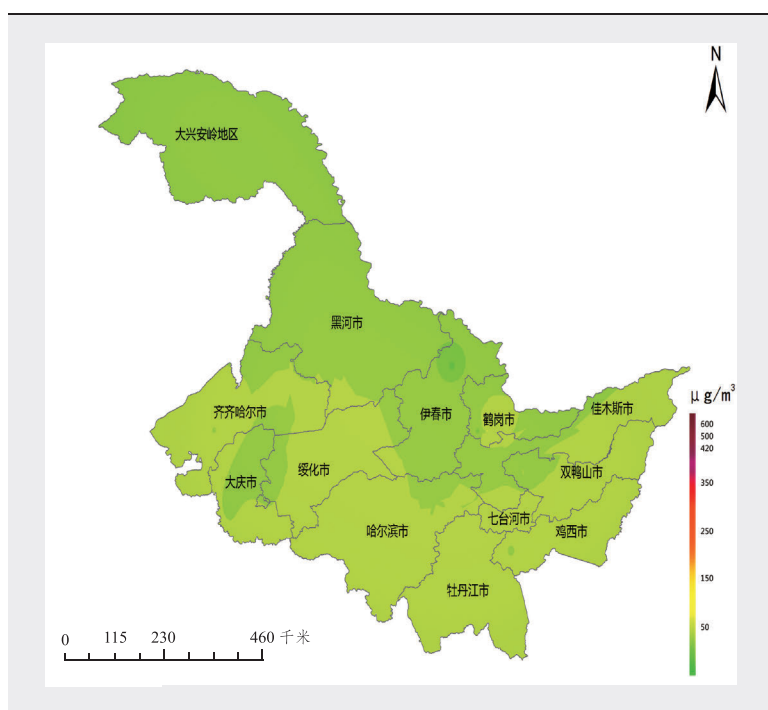
2018年13个城市环境空气质量综合指数排名情况

* 环境空气质量综合指数：评价时段内，六项污染物浓度与对应的二级标准值之商的总和即为该城市该时段的环境空气质量综合指数，用于城市环境空气质量的排名。



2018 年全省 $PM_{2.5}$ 浓度空间分布情况

排名	城市名称	$PM_{2.5}$
1	大兴安岭	19
1	黑河	19
3	伊春	21
4	大庆	27
4	鹤岗	27
6	齐齐哈尔	28
6	双鸭山	28
8	佳木斯	29
9	牡丹江	30
10	七台河	33
11	鸡西	34
12	绥化	35
13	哈尔滨	39

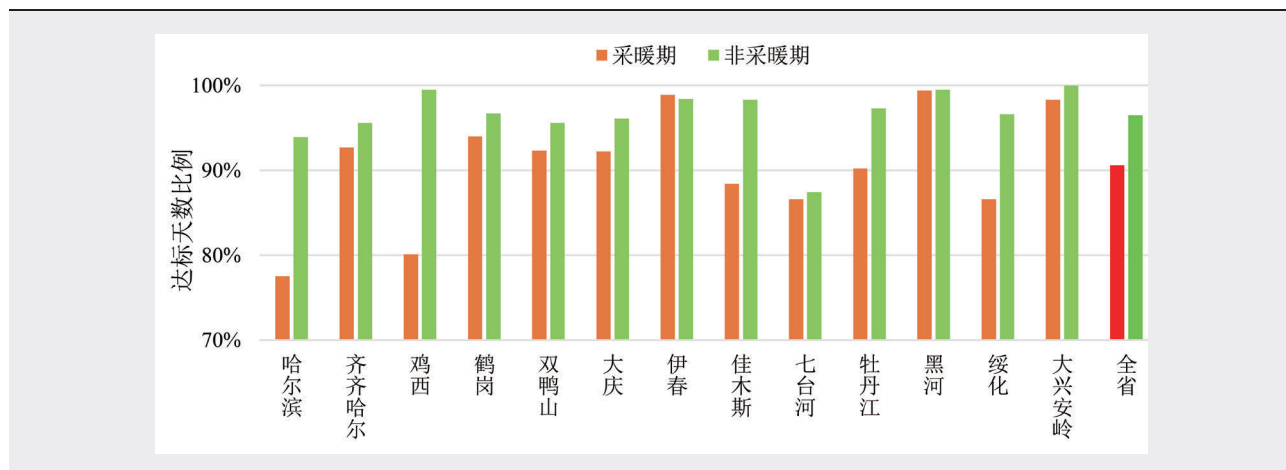


2018 年全省 PM_{10} 浓度空间分布情况

排名	城市名称	PM_{10}
1	大兴安岭	34
2	伊春	38
3	黑河	40
4	大庆	43
5	佳木斯	47
6	双鸭山	48
7	绥化	53
7	齐齐哈尔	53
9	鸡西	57
10	牡丹江	58
11	鹤岗	61
12	哈尔滨	65
13	七台河	81

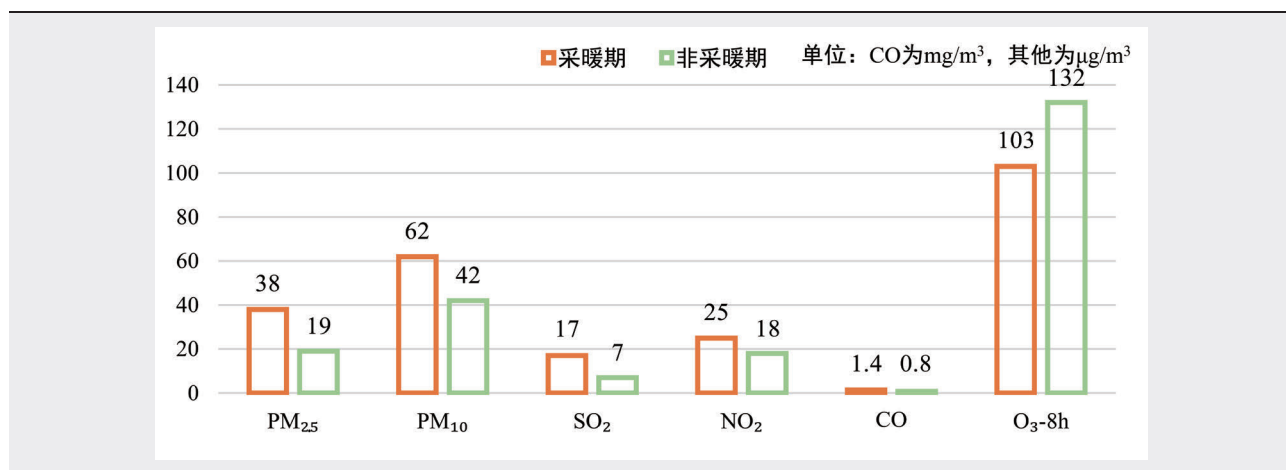
采暖期和非采暖期状况

2018年，全省采暖期*平均达标天数比例为90.6%，非采暖期*为96.5%，采暖期低于非采暖期5.9个百分点。13个城市采暖期达标天数比例范围为77.5%（哈尔滨）~99.4%（黑河），非采暖期达标天数比例范围为87.4%（七台河）~100%（大兴安岭）。



2018年全省及各13个城市采暖期与非采暖期达标天数比例对比情况

全省采暖期的PM_{2.5}、PM₁₀、SO₂、NO₂、CO（95per）等五项污染物浓度分别高于非采暖期19μg/m³、20μg/m³、10μg/m³、7μg/m³和0.6mg/m³；O₃-8h（90per）浓度为非采暖期高于采暖期29μg/m³。



2018年全省采暖期与非采暖期污染物浓度对比情况

* 采暖期（非采暖期）的时段：根据黑龙江省实际供暖情况，采暖期时段为1月1日~4月15日和10月15日~12月31日，非采暖期时段为4月16日~10月14日。

酸 雨

酸雨频率 2018 年，全省 12 个地级市及 3 个县级市共 33 个点位开展了酸雨监测，大兴安岭地区未开展监测。15 个城市中，酸雨频率为 0，与 2017 年相比，持平。

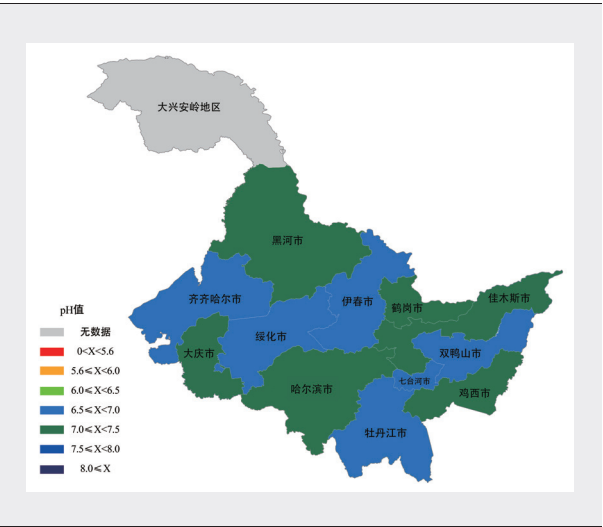
降水酸度 2018 年，全省共采集降水样品 827 个，降水 pH 年均值为 6.93，与 2017 年相比，略有升高，更接近中性。按照点位的单次监测结果统计，监测点位的降水 pH 均值介于 6.24~8.78 之间；按照城市统计，pH 年均值介于 6.55~7.39 之间，最高值出现在讷河市，最低出现在伊春市。

化学组成 2018 年，全省 6 个开展全部离子组分监测城市的监测结果表明，降水中的主要阳离子为钙离子，主要阴离子为硫酸根离子。与 2017 年相比，钙离子当量浓度比例有所上升，硫酸根离子当量浓度比例有所下降。降水中硫酸根离子和硝酸根离子的当量浓度比为 3.5，硫酸盐为全省降水中的主要致酸物质。

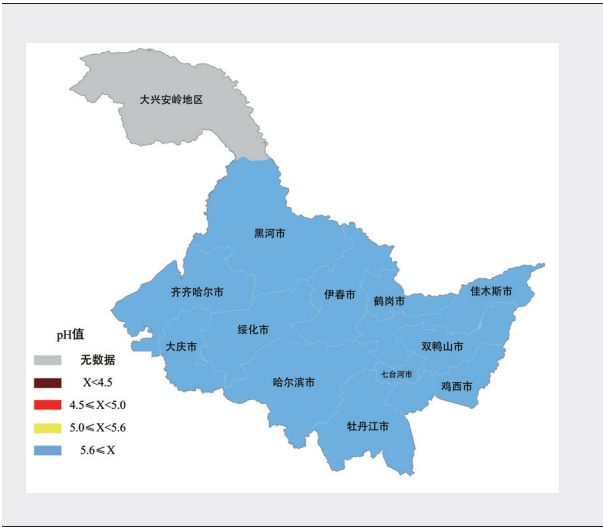
2017 和 2018 年全省酸雨化学组成对比表

年度	pH 年均值	主要阳离子	主要阳离子占比	主要阴离子	主要阴离子占比	致酸离子	硫硝比
2017	6.88	钙离子	32.4%	硫酸根离子	23.9%	硫酸根离子	4.6
2018	6.93	钙离子	40.8%	硫酸根离子	19.4%	硫酸根离子	3.5

酸雨分布 酸雨区面积 0 平方千米。



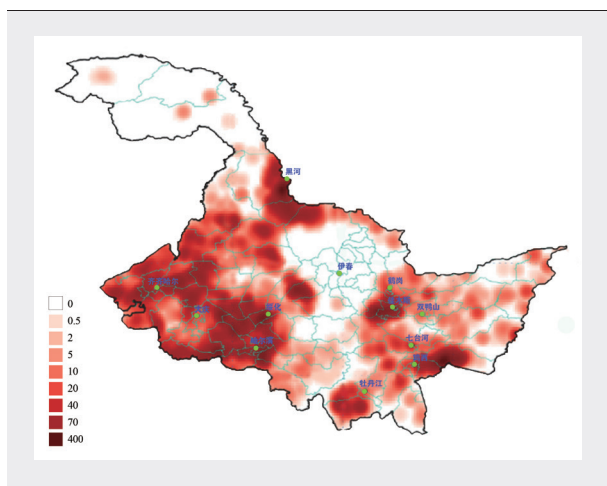
全省地级市降水 pH 值分布图



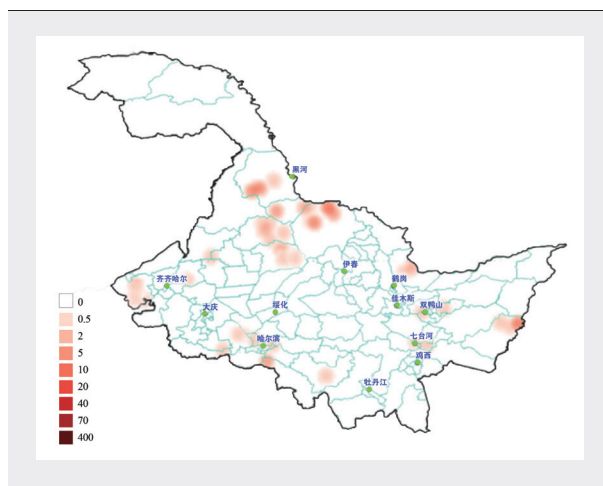
全省地级市降水 pH 值达标状况图

有效解决秸秆露天焚烧

省委、省政府全面部署有效解决秸秆露天焚烧工作，大力推进秸秆综合利用，2018年9月1日起，全省开始实施《黑龙江省禁止秸秆露天焚烧工作奖惩暂行规定》。2018年地面高温异常点多源卫星监测（基于SUOMI/NPP,AQUA/MODIS）结果显示，疑似秸秆焚烧的地面高温异常点数量秋季较春季大幅减少，其中哈尔滨、齐齐哈尔、大庆、绥化、牡丹江、鸡西等传统作物秸秆产区高温异常点在秋季减少的最为明显。全省秋季有效解决秸秆露天焚烧工作成效显著。



春季



秋季

2018年春季和秋季地面高温异常点多源卫星监测（基于SUOMI/NPP,AQUA/MODIS）示意图

水环境

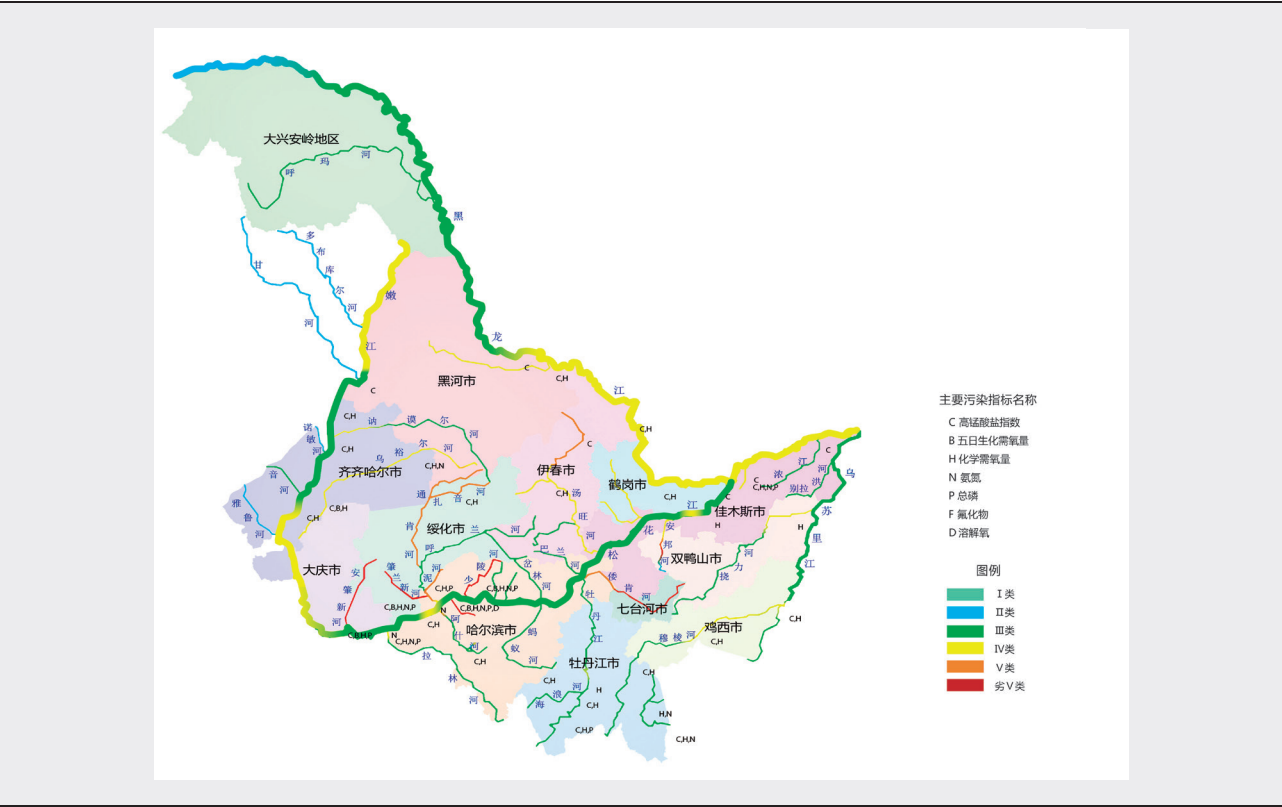
地表水环境质量状况

2018 年，全省河流水质状况总体为轻度污染。

全省国、省控共监测 107 个河流断面，其中：Ⅱ类水质占 7.5%，Ⅲ类水质占 50.5%，Ⅳ类水质占 31.8%，Ⅴ类水质占 5.6%，劣Ⅴ类水质占 4.7%。^{*}

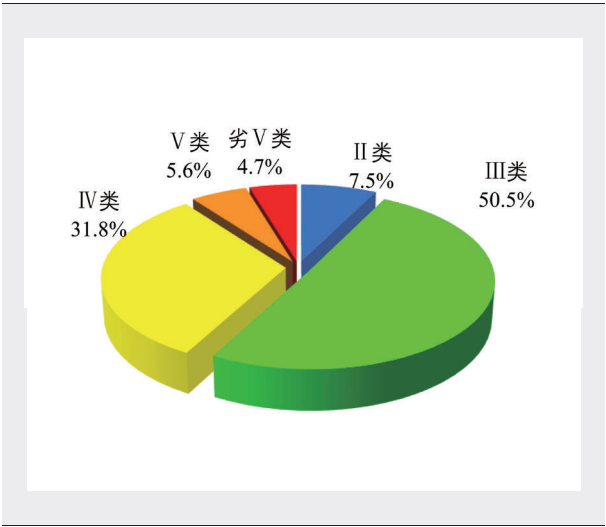
有 68 个断面能够达到其功能区水质目标要求，达标率为 63.6%，主要污染指标为高锰酸盐指数、化学需氧量和氨氮。

与 2017 年相比，Ⅰ～Ⅲ类比例下降了 13.1 个百分点，劣Ⅴ类比例升高了 0.9 个百分点，功能区水质达标率下降了 10.2 个百分点。

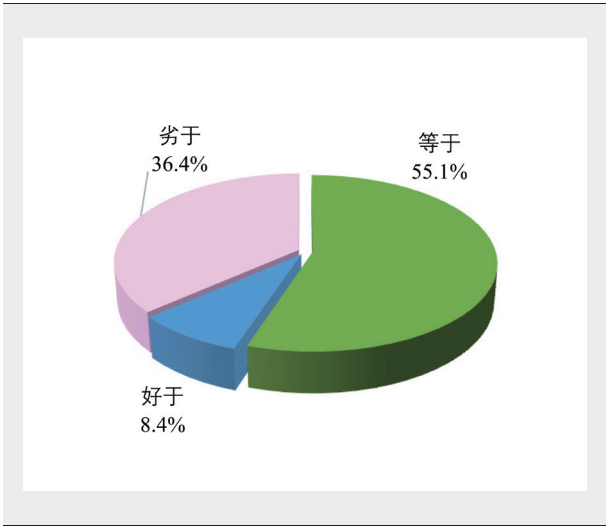


2018 年全省河流水质状况示意图

^{*} 依据《地表水环境质量标准》（GB 3838—2002）表 1 中除水温、总氮、粪大肠菌群外的 21 项指标标准限值，分别评价各项指标水质类别，按照单因子方法取水水质类别最高者作为断面水质类别。Ⅰ、Ⅱ类水质可用于饮用水源一级保护区、珍稀水生生物栖息地、鱼虾类产卵场、仔稚幼鱼的索饵场等；Ⅲ类水质可用于饮用水源二级保护区、鱼虾类越冬场、洄游通道、水产养殖区、游泳区；Ⅳ类水质可用于一般工业用水和人体非直接接触的娱乐用水；Ⅴ类水质可用于农业用水及一般景观用水；劣Ⅴ类水质除调节局部气候外，几乎无使用功能。

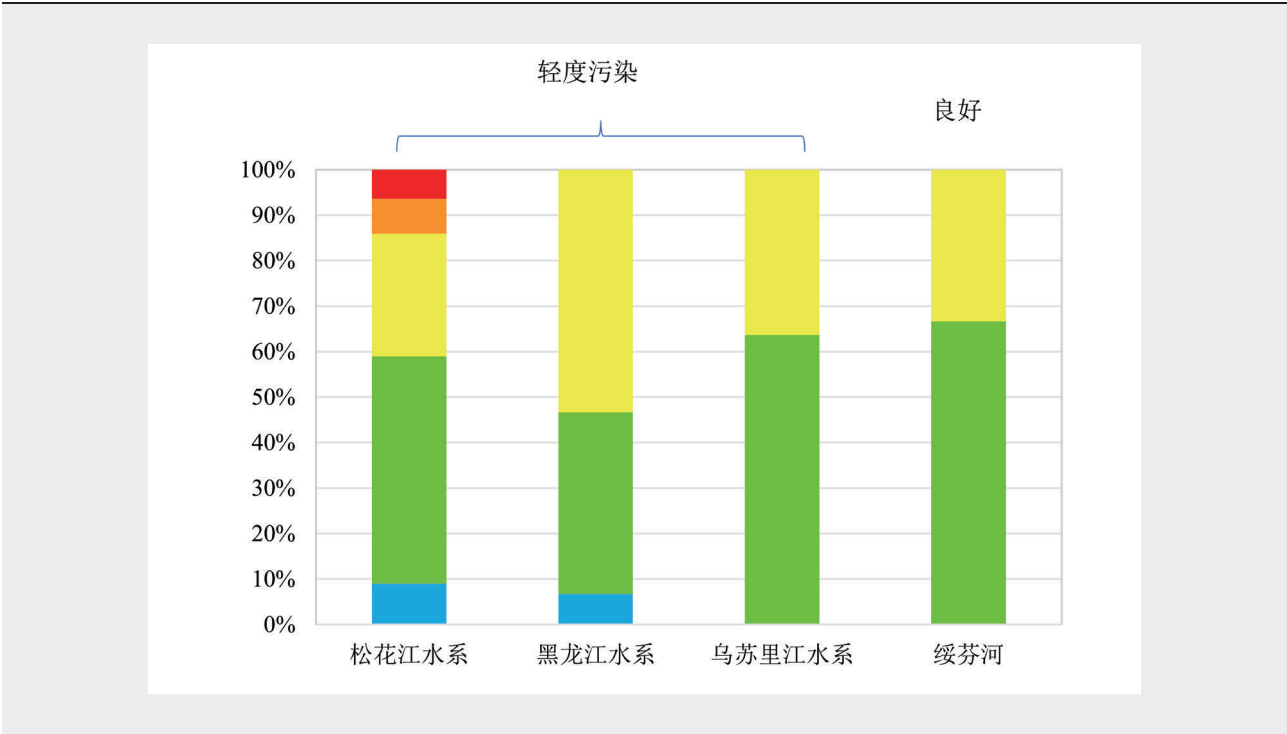


2018 年全省河流水质类别比例



2018 年河流断面功能区达标情况

四大水系中松花江、黑龙江和乌苏里江水系的水质状况均为轻度污染，绥芬河水系的水质状况为良好。



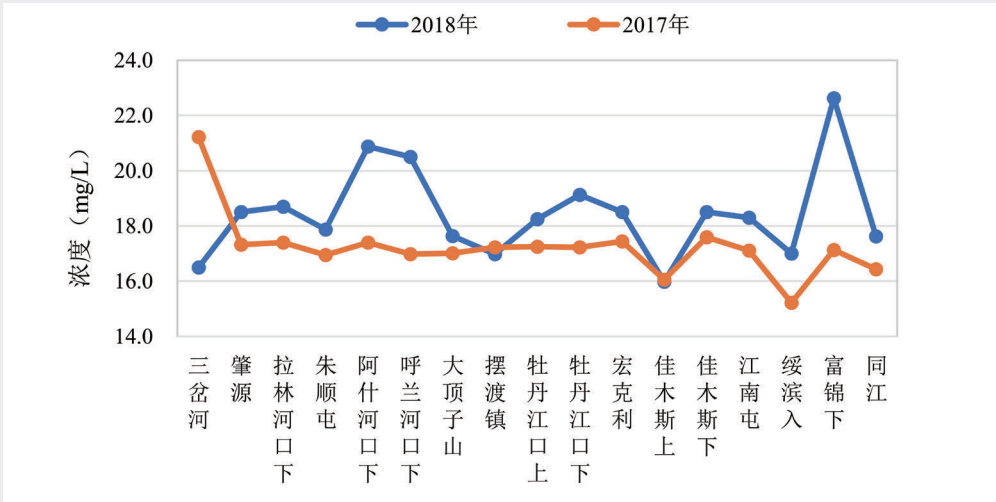
2018 年全省各水系水质状况示意图

松花江水系水质状况

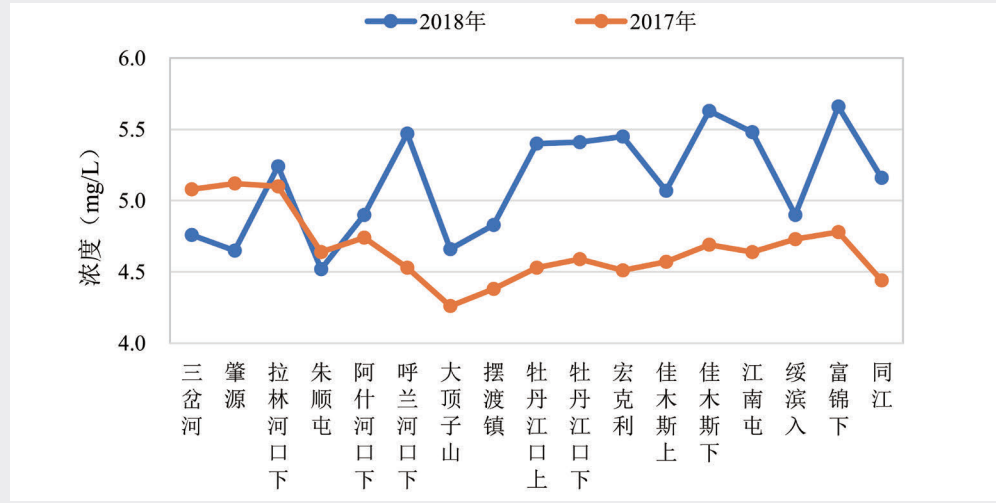
松花江水系水质状况为轻度污染。Ⅰ～Ⅲ类水质比例为 59.0%，劣Ⅴ类比例为 6.4%。

主要污染指标为化学需氧量、高锰酸盐指数和氨氮。

与 2017 年相比，Ⅰ～Ⅲ类水质比例降低了 12.8 个百分点，劣Ⅴ类比例升高了 2.6 个百分点。



2018 年松花江干流化学需氧量浓度沿程变化示意图



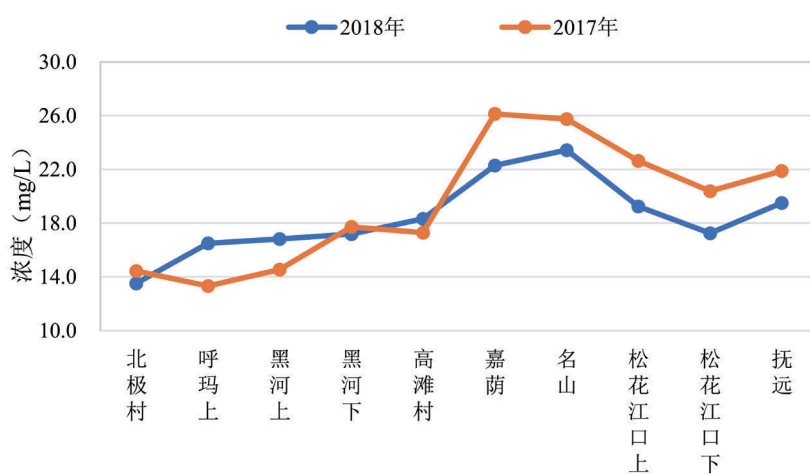
2018 年松花江干流高锰酸盐指数浓度沿程变化示意图

黑龙江水系水质状况

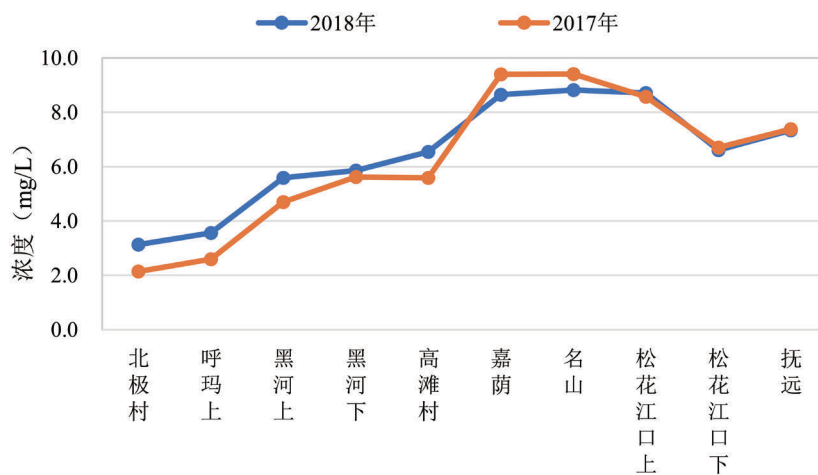
黑龙江水系水质为轻度污染，Ⅰ～Ⅲ类水质比例为 46.7%。

主要污染指标为高锰酸盐指数和化学需氧量。

与 2017 年相比，水质无明显变化。



2018 年黑龙江干流化学需氧量浓度沿程变化示意图



2018 年黑龙江干流高锰酸盐指数浓度沿程变化示意图

乌苏里江水系水质状况

乌苏里江水系水质为轻度污染，Ⅰ～Ⅲ类水质比例为 63.6%。

主要污染指标为化学需氧量和高锰酸盐指数。

与 2017 年相比，水质无明显变化。

绥芬河水系水质状况

绥芬河水系水质为良好。

主要污染指标为氨氮、化学需氧量和高锰酸盐指数。

与 2017 年相比，水质无明显变化。

主要湖库环境质量状况

2018 年，全省有国、省控湖库共监测 15 个湖库（26 个点位），有 10 个点位能够达到其功能区水质目标要求，达标率为 38.5%，主要污染指标为总磷、高锰酸盐指数和化学需氧量。总氮单独评价时，有 4 个点位的总氮浓度不能达到其功能区水质目标要求，达标率为 84.6%。与 2017 年相比，全省湖库点位达标率降低了 23.1 个百分点。

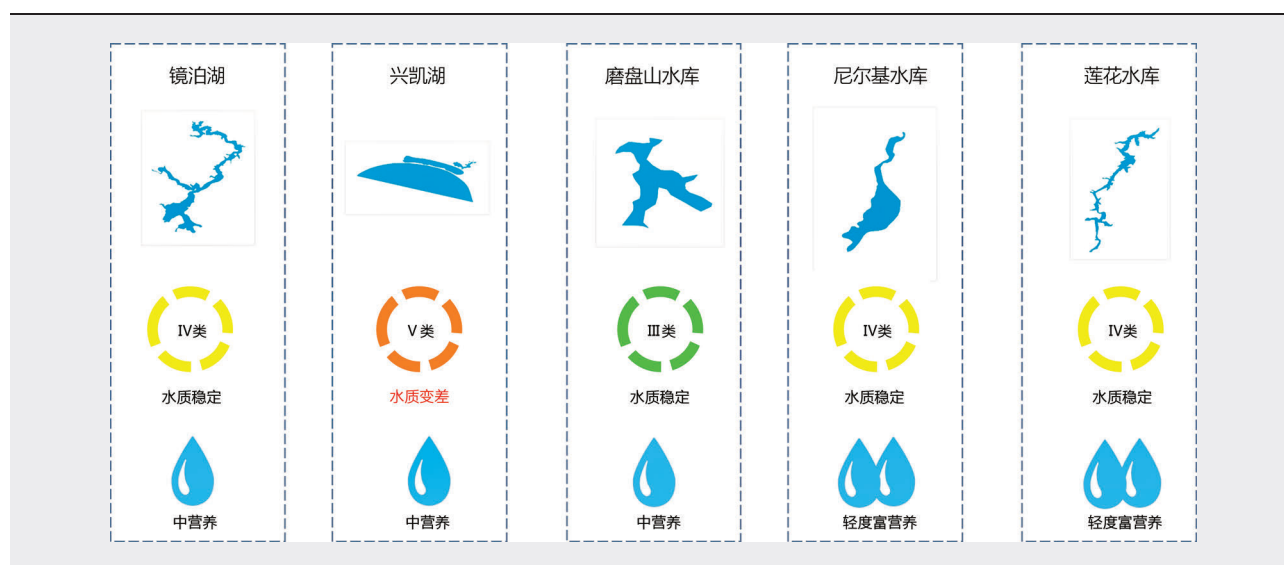
镜泊湖：水质为Ⅳ类，属中营养，同比无明显变化。

兴凯湖：水质为Ⅴ类，属中营养，同比水质有所变差，由Ⅳ类变为Ⅴ类。

磨盘山水库：水质为Ⅲ类，属中营养，同比无明显变化。

尼尔基水库：水质为Ⅳ类，属轻度富营养，同比无明显变化。

莲花水库：水质为Ⅳ类，属轻度富营养，同比无明显变化。



2018 年全省主要湖库水质状况示意图

土地

土地

全省土地总面积为 47.07 万平方公里（含加格达奇区和松岭区，两区面积共 1.82 万平方公里），占全国土地总面积的 4.9%，居全国第六位。2017 年，全省耕地面积 1592.53 万公顷，较 2016 年减少 0.3 万公顷。园地面积 4.47 万公顷，较 2016 年减少 0.003 万公顷。林地面积 2324.04 万公顷，较 2016 年减少 0.1 万公顷。草地面积 202.86 万公顷，较 2016 年减少 0.07 万公顷。城镇村及工矿用地面积 123.69 万公顷，较 2016 年增加 0.23 万公顷。交通运输用地面积 59.84 万公顷，较 2016 年增加 0.08 万公顷。水域及水利设施用地 218.32 万公顷，较 2016 年增加 0.06 万公顷。其他土地面积 181.16 万公顷，较 2016 年增加 0.1 万公顷。^{*}

水土流失

根据 2012 年水利普查数据黑龙江省水土流失总面积 81938.50km²。其中：水力侵蚀面积 73251.32km²，风力侵蚀面积 8687.18km²。

2018 年，全省新增水土流失治理面积 4244 平方公里，较 2017 年增长 23.6%。

土壤详查

2018 年，开展土壤污染状况详查，划定详查单元 902 个，布设详查点位 9503 个，深层采样、农产品采样和质控样点位分别为 1962、787 和 518 个，获取各类监测数据约 33 万个。完成农用地详查样品采集、制备、流转工作、样品检测和初步成果汇集工作。

^{*} 截至本公报发布时，2018 年数据尚在审核中，故采用 2017 年数据。

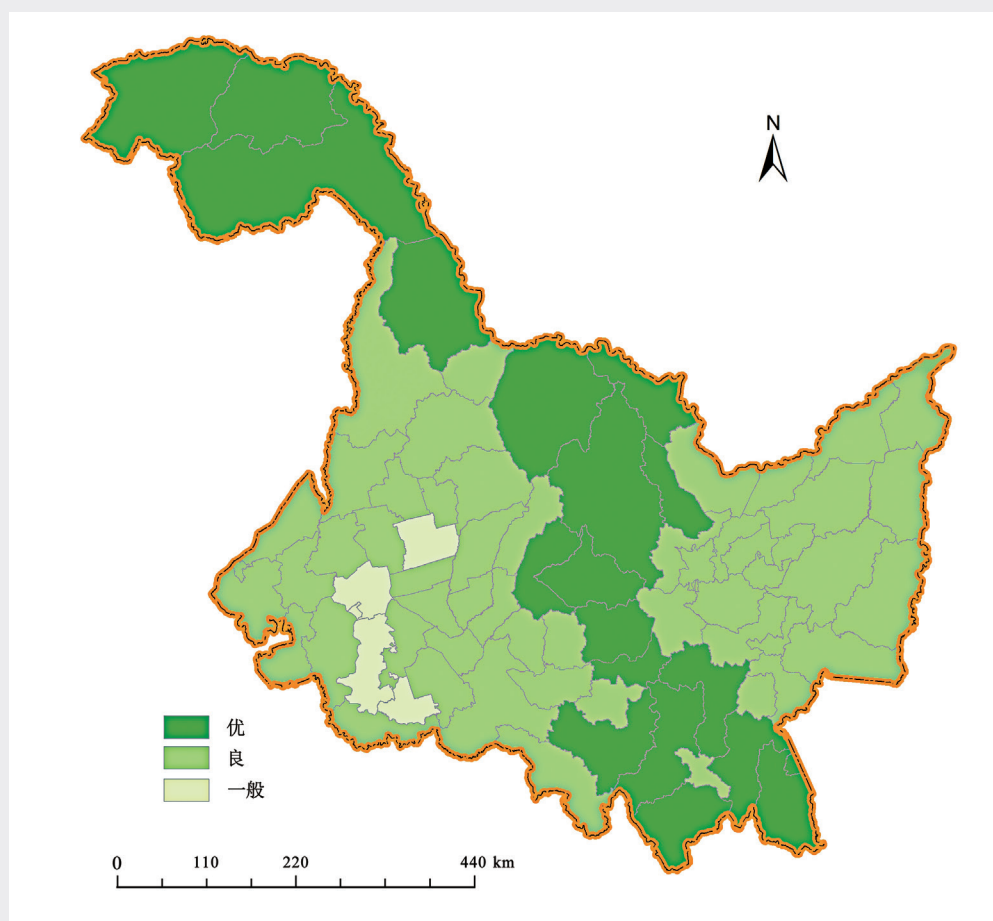
自然生态

生态环境质量

生态环境质量等级为“优”的县（市）有 19 个。

生态环境质量等级为“良”的县（市）有 52 个。

生态环境质量等级为“一般”的县（市）有 4 个。



2018 年全省各县（市）生态环境质量分布图

野生动物资源

据调查统计,全省兽类有 88 种,其中国家一级保护种类有东北虎、东北豹、梅花鹿、原麝、紫貂、貂熊 6 种;国家二级保护种类有马鹿、驼鹿、黑熊、棕熊、豺、猞猁、黄喉貂、雪兔、斑羚、水獭 10 种。鸟类有 390 种,其中国家一级保护种类有丹顶鹤、白头鹤、中华秋沙鸭、黑鹳、东方白鹳、黑嘴松鸡、大鸨、金雕、玉带海雕、白尾海雕等 11 种;国家二级保护种类有花尾榛鸡、鸳鸯、大天鹅等 56 种。有爬行类 16 种。有两栖类 12 种。

野生植物资源

据初步调查统计:全省野生植物约 2400 种,属国家重点保护野生植物有 15 种,其中国家一级保护野生植物有东北红豆杉、貉藻 2 种;国家二级保护植物有红松、水曲柳、黄波罗、钻天柳、紫椴、朝鲜崖柏、野大豆、乌苏里狐尾藻、兴凯赤松、浮叶慈菇、北方黑三棱、野菱、松茸 13 种。

野生动植物种群恢复情况

通过依法加强野生动植物保护管理,全省野生动植物得到了有效保护和恢复。特别是东北虎豹、白头鹤、中华秋沙鸭、野猪等种类的分布区逐渐在扩大,种群数量有所增加,并有了繁殖种群,今年还通过远红外相机拍摄到了 1 只雌虎带领 3 只幼虎的影像。进一步加大了对东北红豆杉等国家重点保护野生植物的保护。

自然保护区

全省共有国家级自然保护区 49 个,省级自然保护区 75 个,总面积 778.5 万公顷。

生态示范创建

虎林市获得首批国家生态文明建设示范市称号。

全省已建成国家级生态乡（镇）126个，已建成省级生态市5个、省级生态县（市、区）70个。

生态功能区

全省有51个县（市、区）列入国家重点生态功能区县域生态环境质量考核与评价。

森 林

2018年度全省森林面积2146万公顷，居全国第2位；森林覆盖率47.21%，居全国第9位；有林地总蓄积20.59亿立方米。

全年抚育森林170.6万亩。全省完成造林面积117万亩，为年度计划任务的100%。其中，人工造林面积71.8万亩，封山育林面积45.2万亩；全省绿化村屯1453个，绿化道路1110.9公里；新建义务植树基地415个，面积1.3万亩，义务植树株数2207万株。造林用苗量1.2亿株。完成精准治沙项目任务2.72万亩。完成三北防护林补植、补造和退化林分修复10万亩。

草 原

全省草原面积207万公顷^{*}，2018年矿藏开采、道路建设、电力工程等永久征占用草原面积为266公顷。

^{*} 草原面积数据为国土二调调查数据。

声 环 境

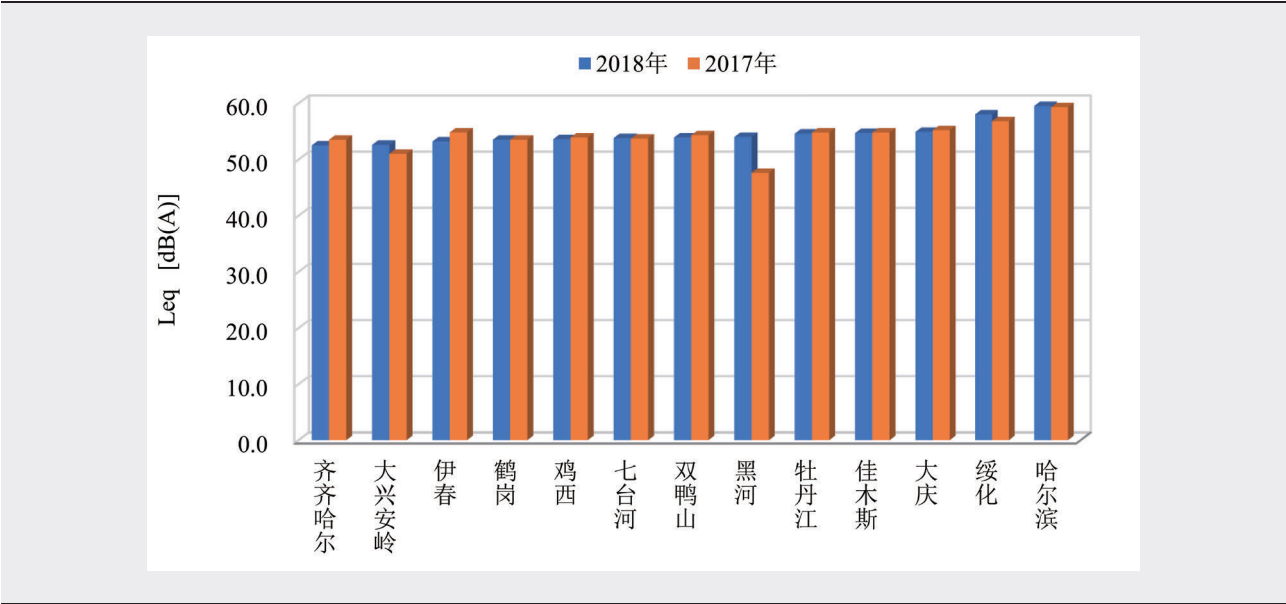
区域声环境

2018 年，全省 13 个城市开展区域昼间声环境监测，共监测 2551 个点位，等效声级平均值为 54.5dB(A)，等效声级范围在 52.5~59.5dB(A) 之间。11 个城市评价等级为二级，占 84.6%；2 个城市评价等级为三级，占 15.4%。^{*}

2018 年全省 13 个城市区域昼间平均等效声级及噪声总体水平等级划分

单位: dB(A)

城市名称	齐齐哈尔	大兴安岭	伊春	鹤岗	鸡西	七台河	双鸭山	黑河	牡丹江	佳木斯	大庆	绥化	哈尔滨
等效声级	52.5	52.6	53.2	53.5	53.6	53.8	53.9	54.0	54.6	54.7	54.9	58.0	59.5
等级	二级											三级	



2018 年全省 13 个城市区域昼间平均等效声级排序及同比情况

^{*} 昼间区域声环境平均等效声级小于或等于 50.0dB(A) 为好（一级），50.1~55.0dB(A) 为较好（二级），55.1~60.0dB(A) 为一般（三级），60.1~65.0 dB(A) 为较差（四级），大于 65.0dB(A) 为差（五级）。夜间区域声环境平均等效声级小于或等于 40.0dB(A) 为好（一级），40.1~45.0 dB(A) 为较好（二级），45.1~50.0dB(A) 为一般（三级），50.1~55.0dB(A) 为较差（四级），大于 55.0dB(A) 为差（五级）。

与 2017 年相比，区域昼间声环境质量为一级的城市比例下降 7.7 个百分点；二级的城市比例提高 15.4 个百分点，三级的城市比例下降 7.7 个百分点。

2018 年全省 13 个城市区域昼间声环境质量等级分布与 2017 年比较

年份	各评价等级城市比例（%）		
	一级	二级	三级
2018	0%	84.6%	15.4%
2017	7.7%	69.2%	23.1%
变化	-7.7%	15.4%	-7.7%

2018 年，全省 13 个城市开展区域夜间声环境监测^{*}，共监测 2551 个点位，等效声级平均值为 44.4dB(A)，等效声级范围在 38.1~52.7dB(A) 之间。1 个城市评价等级为一级，占 7.7%；6 个城市评价等级为二级，占 46.2%；5 个城市评价等级为三级，占 38.5%，1 个城市评价等级为四级，占 7.7%。

2018 年全省 13 个城市区域夜间平均等效声级及噪声总体水平等级划分

单位: dB(A)

城市名称	伊春	黑河	大兴安岭	鹤岗	双鸭山	大庆	佳木斯	鸡西	齐齐哈尔	七台河	绥化	牡丹江	哈尔滨
等效声级	38.1	40.4	40.6	43.3	44.5	44.5	44.8	45.1	45.3	45.5	46.3	46.7	52.7
等级	一级	二级						三级				四级	

道路交通声环境

2018 年，全省 13 个城市开展道路交通昼间声环境监测，共监测 943 个点位，等效声级平均值为 66.8 dB(A)，等效声级范围在 63.3~73.9dB(A) 之间。9 个城市评价等级为一级，占 69.2%；3 个城市评价等级为二级，占 23.1%；1 个城市评价等级为四级，占 7.7%。^{**}

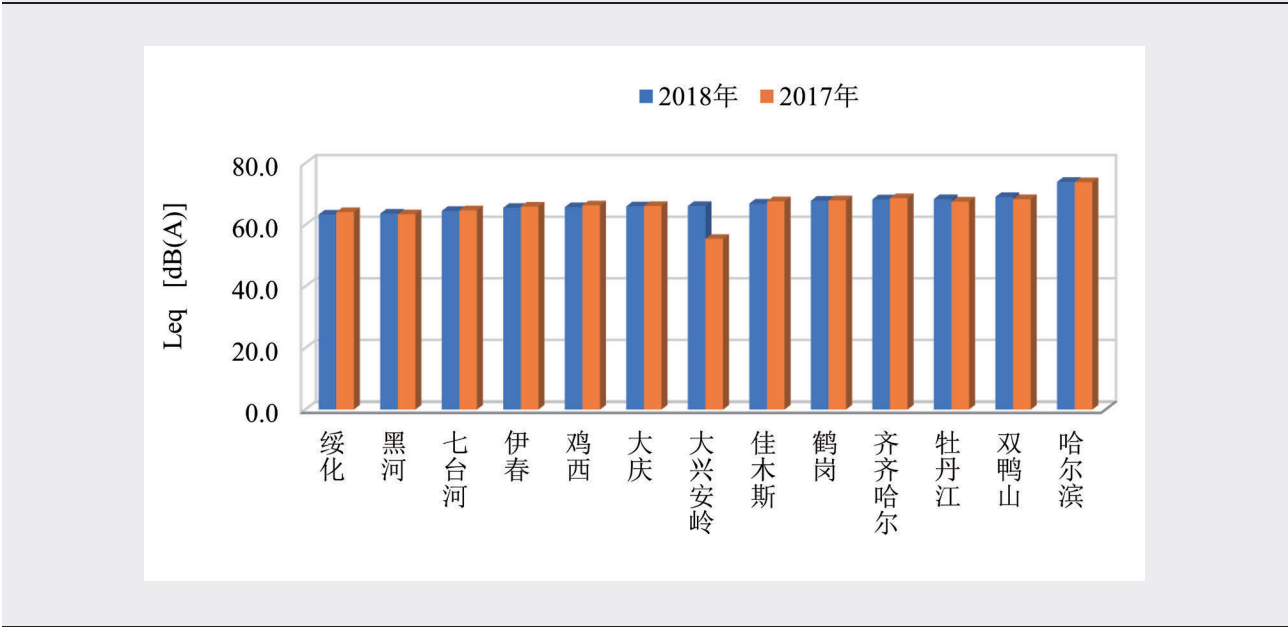
^{*} 根据《环境噪声监测技术规范 城市声环境常规监测》（HJ640—2012），昼间区域声环境监测每年开展 1 次；夜间区域声环境监测每五年开展 1 次，在每个五年规划的第三年监测。

^{**} 昼间道路交通声环境平均等效声级小于或等于 68.0dB(A) 为好（一级），68.1~70.0dB(A) 为较好（二级），70.1~72.0dB(A) 为一般（三级），72.1~74.0dB(A) 为较差（四级），大于 74.0dB(A) 为差（五级）。夜间道路交通声环境平均等效声级小于或等于 58.0dB(A) 为好（一级），58.1~60.0dB(A) 为较好（二级），60.1~62.0dB(A) 为一般（三级），62.1~64.0dB(A) 为较差（四级），大于 64.0dB(A) 为差（五级）。

2018 年全省 13 个城市道路交通昼间平均等效声级及噪声强度等级划分

单位: dB(A)

城市名称	绥化	黑河	七台河	伊春	鸡西	大庆	大兴安岭	佳木斯	鹤岗	齐齐哈尔	牡丹江	双鸭山	哈尔滨
等效声级	63.3	63.6	64.5	65.5	65.7	66.0	66.1	66.9	67.8	68.2	68.3	69.0	73.9
等级	一级									二级		四级	



2018 年全省 13 个城市道路交通昼间平均等效声级排序及同比情况

与 2017 年相比，道路交通昼间噪声强度评价为一级的城市比例下降 7.7 个百分点；二级的城市比例提高 7.7 个百分点；四级的城市比例持平。

2018 年全省 13 个城市道路交通昼间噪声强度等级分布与 2017 年比较

年份	各评价等级城市比例（%）		
	一级	二级	四级
2018	69.2%	23.1%	7.7%
2017	76.9%	15.4%	7.7%
变化	-7.7%	7.7%	0.0%

2018年,全省13个城市开展道路交通夜间声环境监测*,共监测943个点位,等效声级平均值为55.9dB(A),等效声级范围在48.5~70.6dB(A)之间。9个城市评价等级为一级,占69.2%;评价等级为二级、三级、四级、五级的城市各1个,均占7.7%。**

2018年全省13个城市道路交通夜间平均等效声级及噪声强度等级划分

单位:dB(A)

城市名称	黑河	鸡西	绥化	七台河	伊春	大兴安岭	大庆	佳木斯	牡丹江	鹤岗	齐齐哈尔	双鸭山	哈尔滨
等效声级	48.5	48.6	50.1	51.6	51.8	53.2	55.4	57.7	57.8	58.3	61.2	62.1	70.6
等级	一级									二级	三级	四级	五级

城市功能区声环境

2018年,全省13个城市开展功能区声环境监测,各类功能区***共监测856点次,昼间、夜间各428点次。各类功能区昼间总达标点次为360个,达标率为84.1%;夜间总达标点次为272个,达标率为63.6%。与2017年相比,2类功能区昼间和3类功能区夜间达标率略有下降(降幅均小于5%),4b类功能区昼间达标率持平,其他类别达标率均有升高。

2018年全省13个城市功能区达标率与2017年比较

年度 \ 达标率 (%)	0类		1类		2类		3类		4a类		4b类	
	昼	夜	昼	夜	昼	夜	昼	夜	昼	夜	昼	夜
2017	75	50	70.5	54.5	87.1	61.2	93.2	79.5	72	39	100	0
2018	100	87.5	77.7	58.0	85.3	71.6	94.3	75.0	79.0	50.0	100	25.0
变化	25.0	37.5	7.2	3.5	-1.8	10.4	1.1	-4.5	7.0	11.0	0	25.0

* 根据《环境噪声监测技术规范 城市声环境常规监测》(HJ 640—2012),昼间道路交通声环境监测每年开展1次;夜间道路交通声环境监测每五年开展1次,在每个五年规划的第三年监测。

** 昼间道路交通声环境平均等效声级小于或等于68.0dB(A)为好(一级),68.1~70.0dB(A)为较好(二级),70.1~72.0dB(A)为一般(三级),72.1~74.0dB(A)为较差(四级),大于74.0dB(A)为差(五级)。夜间道路交通声环境平均等效声级小于或等于58.0dB(A)为好(一级),58.1~60.0dB(A)为较好(二级),60.1~62.0dB(A)为一般(三级),62.1~64.0dB(A)为较差(四级),大于64.0dB(A)为差(五级)。

*** 0类功能区指康复疗养区等特别需要安静的区域;1类功能区指以居民住宅、医疗卫生、文化教育、科研设计、行政办公为主要功能,需要保持安静的区域;2类功能区指以商业金融、集市贸易为主要功能,或者居住、商业、工业混杂,需要维护住宅安静的区域;3类功能区指以工业生产、仓储物流为主要功能,需要防止工业噪声对周围环境产生严重影响的区域;4a类功能区指高速公路、一级公路、二级公路、城市快速路、城市主干路、城市次干路、城市轨道交通(地面段)、内河航道两侧区域;4b类功能区指铁路干线两侧区域。

辐 射

概 述

2018 年，全省辐射环境质量总体良好。空气吸收剂量率处于当地天然本底涨落范围内；环境介质中的天然放射性核素活度浓度处于天然本底水平，人工放射性核素活度浓度未见异常。环境电磁辐射水平低于国家规定的电磁环境控制限值。

环境电离辐射

自动监测站实时连续空气吸收剂量率和累积剂量处于当地天然本底涨落范围内。

气溶胶和沉降物中天然放射性核素活度浓度处于天然本底水平，人工放射性核素活度浓度未见异常。空气（水蒸汽）和降水中氡活度浓度、空气中气态放射性碘同位素未见异常。

松花江、黑龙江、乌苏里江、重点湖泊（水库）水中天然放射性核素铀和钍浓度、镭 -226 活度浓度处于天然本底水平，人工放射性核素铯 -90 和钡 -137 活度浓度未见异常。

城市集中式饮用水水源地水中天然放射性核素铀和钍浓度、镭 -226 活度浓度处于天然本底水平，人工放射性核素铯 -90 和钡 -137 活度浓度未见异常，总 α 和总 β 活度浓度低于《生活饮用水卫生标准》（GB5749-2006）规定的放射性指标指导值。

土壤中天然放射性核素铀 -238、钍 -232 和镭 -226 活度浓度处于天然本底水平，人工放射性核素钡 -137 活度浓度未见异常。

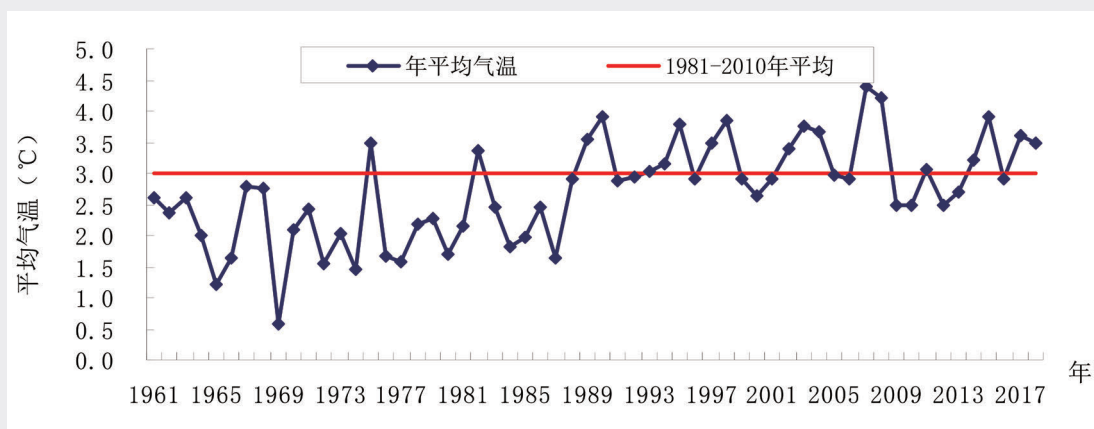
环境电磁辐射

城市环境电磁综合电场强度远低于《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）中规定的公众曝露控制限值。

气候变化与气象灾害

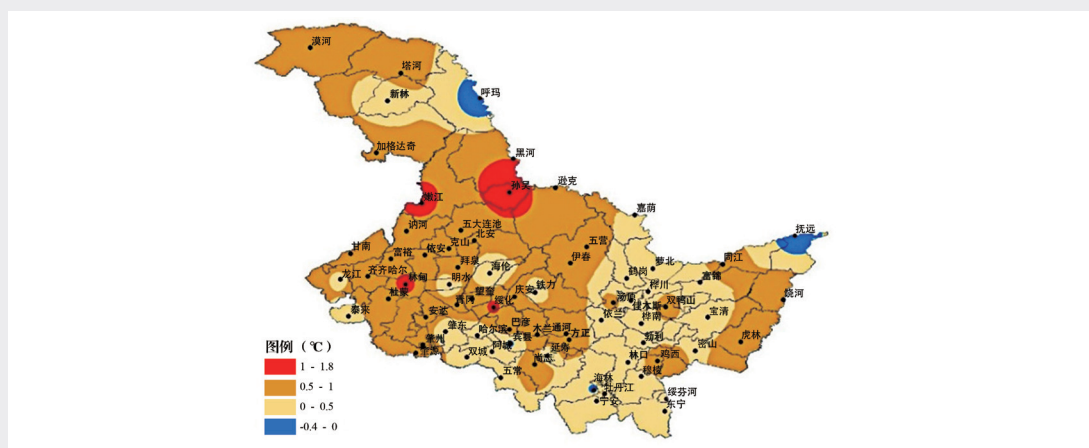
气温

2018年,全省年平均气温为 3.5°C ,比常年高 0.5°C ,为1961年以来历史第7位。



1961~2018年黑龙江省年平均气温历年变化图(单位: $^{\circ}\text{C}$)

与常年同期相比,全省大部地区气温偏高 $0.1 \sim 1.0^{\circ}\text{C}$,嫩江、林甸、孙吴、绥化市区气温偏高 1.0°C 以上;呼玛、宾县、海林、抚远气温偏低 $0.1 \sim 0.4^{\circ}\text{C}$ 。

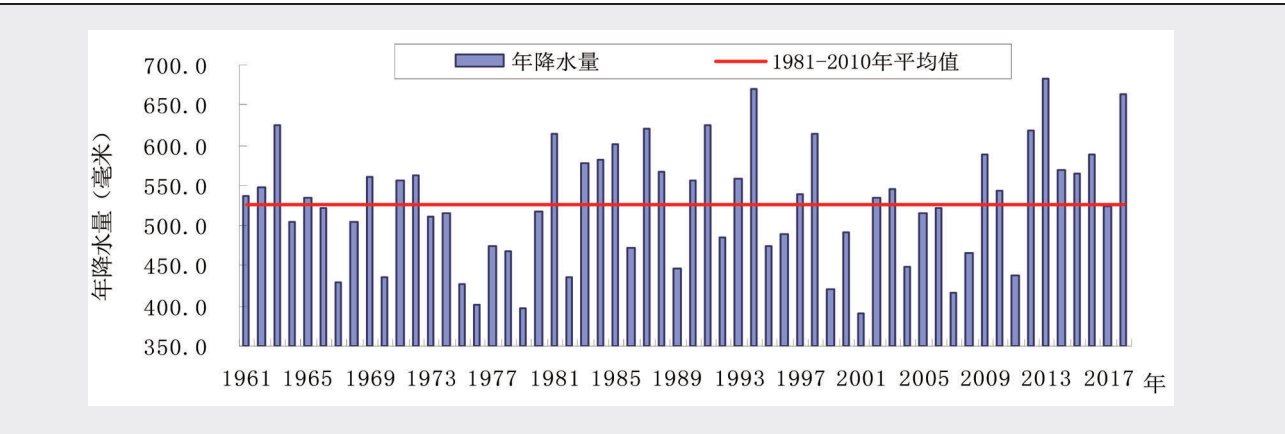


2018年黑龙江省年平均气温距平分布图(单位: $^{\circ}\text{C}$)

12月，全省平均气温为-15.0℃，比常年高1.8℃，为1961年以来历史第6位。与常年同期相比，大部市县偏高1℃以上，其中黑河部分市县、讷河、拜泉、饶河、虎林偏高3℃以上，大兴安岭北部偏低0.1～1.7℃，其中呼玛偏低1℃以上。

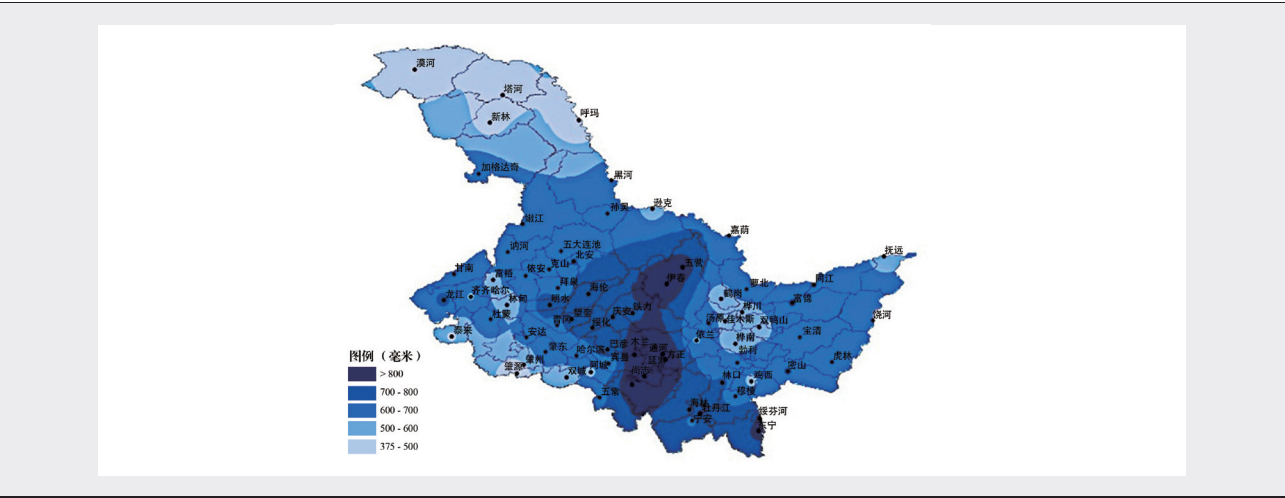
降水

2018年全省平均年降水量为662.7毫米，比常年偏多26%。



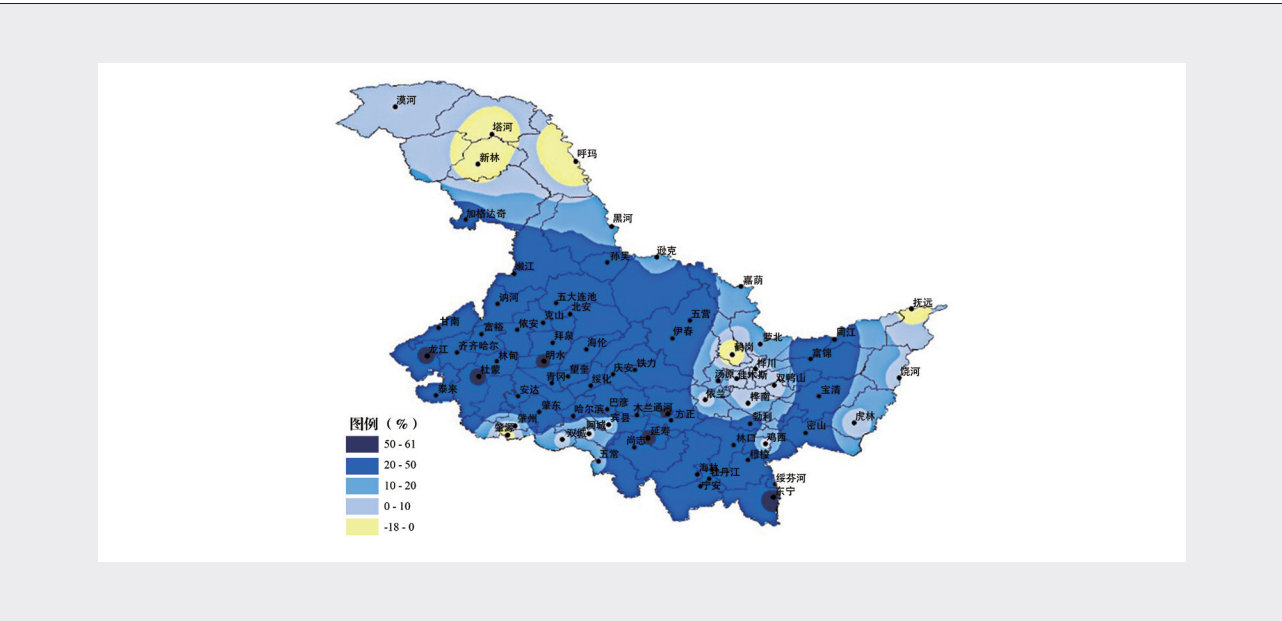
1961~2018 年黑龙江省平均年降水量历年变化图（单位：毫米）

从各地分布来看，大部市县年降水量在500毫米以上，其中松嫩平原东部、伊春大部、牡丹江大部、龙江年降水量在700～800毫米之间，五营、伊春市区、哈尔滨东部、绥芬河、东宁年降水量超过800毫米；大兴安岭大部、肇源、泰来降水量不足500毫米。



2018 年黑龙江省年降水量分布图（单位：毫米）

与常年同期相比，大兴安岭中部、鹤岗市区、肇源、抚远降水量偏少 1 ~ 2 成；其它市县接近常年或偏多，大部市县偏多 2 ~ 5 成，龙江、杜尔伯特、明水、通河、延寿、东宁降水量偏多 5 成以上。

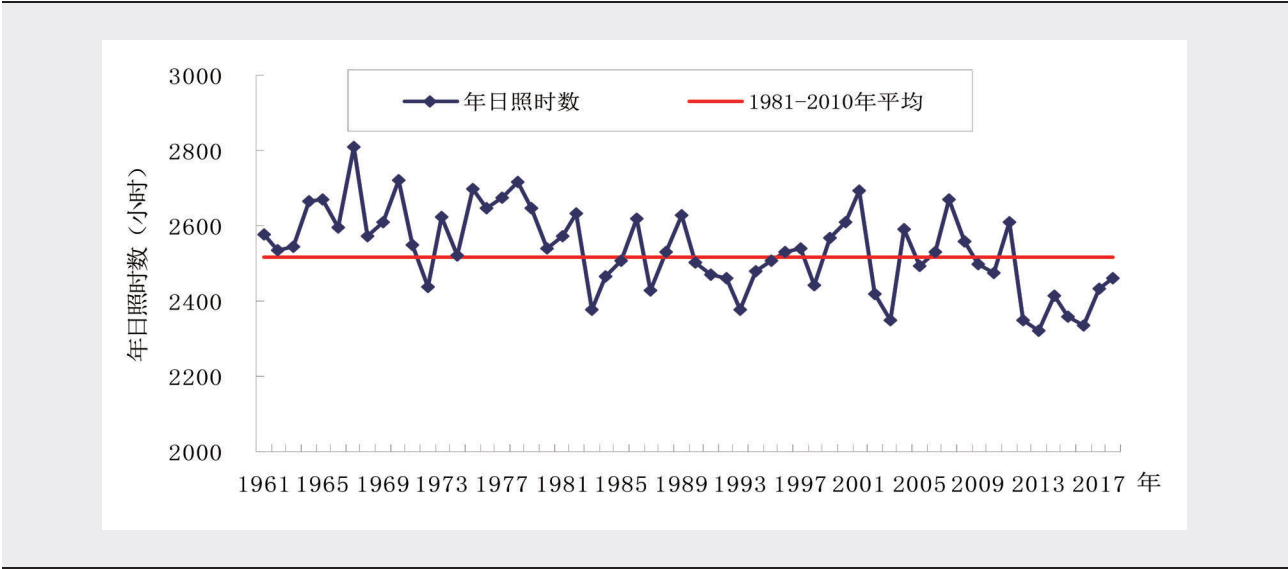


2018 年黑龙江省年降水量距平百分率分布图（单位：%）

12 月，全省平均降水量为 2.9 毫米，比常年少 59%，为 1961 年以来历史第 9 位。与常年同期相比，大部地区降水量偏少 1 成 ~ 1 倍，其中松嫩平原北部、伊春北部、三江平原大部偏少 8 成以上，宝清偏少 1 倍，肇州、双城、阿城、东宁、抚远偏多 1 ~ 5 成，嫩江偏多 4 倍以上。松嫩平原西部几乎无积雪覆盖，对土壤保墒增墒不利。

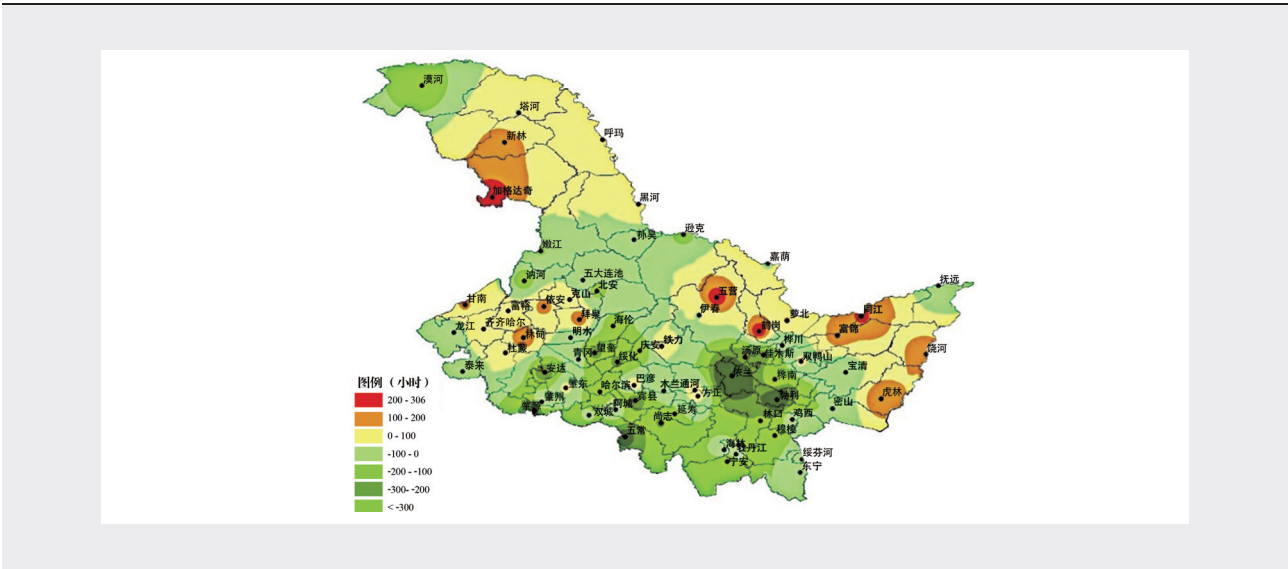
目 照

2018 年，全省平均年日照时数为 2463 小时，比常年偏少 54 小时。



1961~2018 年黑龙江省年日照时数历年变化图（单位：小时）

从空间分布来看，大部地区年日照时数在 2200 ~ 2700 小时之间。与常年同期相比，大兴安岭大部、黑河市区、齐齐哈尔大部、哈尔滨部分市县、伊春大部、鹤岗大部、佳木斯大部日照时数偏多 4 ~ 306 小时，其中加格达奇、五营、鹤岗市区、同江偏多 200 小时以上；其它大部市县日照时数偏少，其中肇源、宾县、五常、依兰、勃利偏少 300 小时以上。



2018 年黑龙江省年日照时数距平分布图（单位：小时）

气象灾害

台风：夏季，共有5个台风云系北上并入西风槽到达黑龙江省，包括安比、云雀、摩羯、温比亚、苏力。其中影响较大的是安比和苏力。7月25日，受台风“安比”影响，黑龙江中部和东北部等地部分地区出现大到暴雨，绥化和鹤岗等地降大暴雨，最大小时降雨量达70~86毫米，暴雨导致黑河、哈尔滨部分中小河流水位偏高出槽，引发洪涝灾害，伊春市东升乡遭遇强暴雨袭击暴发山洪。8月23~26日，受台风“苏力”影响，南部地区出现持续强降水天气，牡丹江大部累计降水量达100毫米以上。

暴雨洪涝：2018年暴雨集中、频次高、强度大，共发生6次区域性暴雨过程。暴雨主要集中在7月中下旬及8月上下旬，主要分布在中部地区。7月16日，南部地区出现强降雨，暴雨分布在哈尔滨市除五常外的所有区县以及龙江、泰来、杜尔伯特、林甸，其中通河、木兰、宾县等8个县降暴雨。

干旱：干旱主要发生在春季至6月中旬初。4月上旬至5月，干旱导致大兴安岭林区森林火险等级偏高，发生多起森林火灾；5月28日，甘南、庆安、明水、望奎、兰西、肇源、双城7个测墒点耕层土壤重旱；至6月3日全省大部地区发生干旱，其中11个县市发生重旱，部分耕地出现缺苗断垄现象；干旱导致江河水位偏低，松花江哈尔滨段出现近10年最低水位，部分河流断流，影响水稻泡田和移栽，水田缺水现象严重。

暴雪：2018年，黑龙江省出现多次降雪过程。其中3月3日，尚志、五常、延寿、阿城降暴雪，多地伴随4~5级风，有风吹雪现象，最小能见度低于100米，省内高速公路均处于封闭状态；11月降水特多，9日，牡丹江市区过程累计降水量为71毫米，其中降雪量超过30毫米，最大积雪深度达12厘米，达到暴雪量级。

早霜：9月上旬黑河、齐齐哈尔北部、富锦、宝清等农区出现霜冻，比常年异常偏早，大豆、玉米等农作物受灾，对农业生产不利。

严寒：2017~2018年冬季寒冷，气温特低为1961年以来历史第8位，冬季各月气温持续偏低，造成夜间停放在室外的车辆无法启动，给交通带来了不利影响。

基础设施

交 通

2018 年，全省各种运输方式共完成货物周转量 2020.4 亿吨公里，比上年增长 9.2%。其中，铁路 885.8 亿吨公里，增长 20.3%；公路 810.7 亿吨公里，下降 11.3%；水运 6.1 亿吨公里，下降 13.8%；航空 2.7 亿吨公里，增长 2.7%；管道 315.2 亿吨公里，增长 65.5%。全年完成旅客周转量 866.6 亿人公里，比上年增长 2.5%。其中，铁路 278.2 亿人公里，增长 1.3%；公路 154.1 亿人公里，下降 13.0%；水运 3631.6 万人公里，下降 4.0%；航空 433.9 亿人公里，增长 10.3%。年末公路线路里程 16.7 万公里，比上年增长 0.7%，其中高速公路 4511.8 公里。

城市污水

2017 年，全省新建改造污水处理设施及管网项目 50 个，完成投资 10.5 亿元，新增污水处理规模 7.85 万吨 / 日，新建改造排水管网 310 公里。截至 2017 年底，全省县以上城市共建成污水处理厂 150 座，排水管网 1.42 万公里，日处理规模达到 459 万吨。^{*}

城市生活垃圾

2017 年，全省共建成生活垃圾处理厂 10 座，完成投资 5.68 亿元，新增无害化处理能力 2135 吨 / 日。截止 2017 年底，我省共建成生活垃圾处理场 90 座，总处理规模为 2.58 万吨 / 日。^{*}

^{*} 截至本公报发布时，城市污水和城市生活垃圾 2018 年数据尚在审核中，故采用 2017 年数据。

2018 年黑龙江省生态环境状况公报编写单位

主持单位

黑龙江省生态环境厅

成员单位

黑龙江省自然资源厅

黑龙江省住房和城乡建设厅

黑龙江省交通运输厅

黑龙江省水利厅

黑龙江省农业农村厅

黑龙江省统计局

黑龙江省气象局

黑龙江省林业和草原局



2018年黑龙江省
生态环境状况公报