

辽宁省生态环境状况公报

(2020年度)

根据《中华人民共和国环境保护法》第五十四条“省级以上人民政府环境保护主管部门定期发布环境状况公报”的规定,现发布2020年《辽宁省生态环境状况公报》。

辽宁省生态环境厅 2021年6月5日

大气环境

(一)环境空气

2020年全省城市环境空气质量[按照《环境空气质量标准》(GB3095—2012)二级标准进行评价。]持续改善,优良天数比例同比增加,6项污染物浓度同比下降,综合指数同比下降。14个地级以上城市中,丹东、大连、本溪、盘锦和朝阳5个城市环境空气质量达标,其中丹东和大连两市连续四年达标。

1.优良天数比例 全省优良天数比例平均为83.6%,同比上升2.9个百分点;14个地级以上城市环境空气质量优良天数比例在76.8%~95.6%之间,其中大连、丹东超过90%。沈阳、抚顺、营口和锦州低于80%。以细颗粒物和臭氧为首要污染物占超标天比例分别为62.9%和33.8%。

2.各项污染物 全省细颗粒物[采用扣除沙尘影响后实况数据计算。]年均浓度为38微克/立方米,超二级标准0.09倍,同比下降5.0%;丹东、大连、本溪、盘锦、朝阳5个城市达到二级标准,其余9个城市超标。若不扣除沙尘影响,全省年均浓度为38微克/立方米,同比下降7.3%。

全省可吸入颗粒物[采用扣除沙尘影响后实况数据计算。]年均浓度为64微克/立方米,达到二级标准,同比下降8.6%;丹东、锦州、大连、阜新、营口、本溪、铁岭、朝阳、葫芦岛、辽阳10个城市达到二级标准,其余4个城市超标。若不扣除沙尘影响,全省年均浓度为65微克/立方米,同比下降8.5%。

全省二氧化硫年均浓度为16微克/立方米,达到二级标准,同比下降15.8%;14个城市均达到二级标准。

全省二氧化氮年均浓度为27微克/立方米,达到一级标准,同比下降3.6%;14个城市均达到一级标准。

全省一氧化碳日均第95百分位数浓度为1.6毫克/立方米,符合日均浓度一级标准,同比下降5.9%;14个城市均达到一级标准。

全省臭氧日最大8小时第90百分位数浓度为146微克/立方米,符合日均浓度二级标准,同比下降3.3%;14个城市均达到二级标准。

3.综合指数 2020年全省综合指数[采用扣除沙尘影响后六种污染物实况数据计算。]为4.29,同比下降5.5%;14个地级以上城市按照空气质量综合指数排名由好至差依次为:丹东、大连、盘锦、阜新、朝阳、铁岭、本溪、辽阳、营口、抚顺、葫芦岛、鞍山、沈阳和锦州。

(二)降水

全省酸雨频率为0.4%,降水年均pH值为6.59,高于pH值5.6的酸雨限值。与2019年相比,全省酸雨频率上升0.1个百分点,降水年均pH值上升0.04。

全省14个地级市仅大连市1个地级市出现酸雨,酸雨频率为6.9%,降水年均pH值为5.94;与2019年相比,全省出现酸雨的城市减少1个,抚顺市2020年未出现酸雨。全省17个县级市未出现酸雨。全省23个县仅西丰县1个县出现酸雨,酸雨频率为3.8%,降水年均pH值为5.94,与2019年相比,全省出现酸雨的县增加1个。

水环境

(一)河流

全省86个地表水断面中(沟帮子镇断面断流未监测),Ⅰ~Ⅲ类水质断面比例为74.4%,比2019年上升11.6个百分点;Ⅳ类比例为22.1%;Ⅴ类比例为2.3%;劣Ⅴ类比例为0,比2019年下降5.8个百分点;未监测断面比例1.2%。水质总体改善明显,呈轻度污染水平。

辽河流域除沟帮子镇外监测的49个水质断面中,Ⅰ~Ⅲ类占58.0%,Ⅳ类占36.0%,Ⅴ类占4.0%,无劣Ⅴ类水质断面。水质为轻度污染。

凌河流域监测的14个水质断面中,Ⅰ~Ⅲ类占92.9%,Ⅳ类占7.1%,水质为良好。

鸭绿江流域监测的8个水质断面均为Ⅰ~Ⅱ类水质,水质为优。

其他监测的14个水质断面均为Ⅰ~Ⅲ类水质,水质为优。

(二)入海河流

7个入海河流断面中,除五里河断面断流未监测外,其余6条均为Ⅲ类水质,水质为优。

(三)城市集中式生活饮用水水源地

全省46个地级及以上城市集中式生活饮用水水源地水质整体保持良好,总达标率为97.8%,20个地表水水源地达标率为95.0%,26个地下水水源地达标率为100%。

(四)水库

监测的16座水库中,碧流河、大伙房、观音阁、铁甲、水丰、石门、柴河、清河、白石、乌金塘10座水库水质达到功能区使用标准,为Ⅱ类水质;葭窝水库因总磷超标0.6倍,为Ⅳ类水质;桓仁、闹德海、汤河、阎王鼻子、官山咀5座水库为Ⅲ类水质,总磷超标0.1倍~0.6倍。

全省水库营养状态总体保持良好,均为中营养。

海洋环境

(一)海洋生态环境

2020年,省辖海域一类、二类海水水质面积38120平方公里,占省辖海域面积的92.3%;比2019年上升1.5个百分点。其中,一类海水水质面积33040平方公里;二类海水水质面积5080平方公里;三类海水水质面积1115平方公里;四类海水水质面积826平方公里;劣于四类海水水质面积1239平方公里。劣四类海水主要分布在盘锦、营口海域,主要污染要素为无机氮。

渤海海域:一类、二类海水水质占渤海省管海域面积的80.3%。比2019年下降1.7个百分点。其中,一类海水水质面积8877平方公里;二类海水水质面积2847平方公里;三类海水水质面积993平方公里;四类海水水质面积730平方公里;劣于四类海水水质面积1153平方公里。

(二)海洋垃圾

2020年共监测到9类海洋垃圾,海洋垃圾种类较上年增加2类,数量较上年有所增加,各类海洋垃圾均以塑料类为主。其中,监测到海面漂浮大块和特大块垃圾2类,平均密度为19.3个/平方公里;小块及中块垃圾碎片4类,平均密度为173.6个/平方公里;海滩垃圾9类,平均密度为11422.5个/平方公里;海底垃圾3类,平均密度为353.4个/平方公里。

(三)海水浴场

2020年7月至9月每周开展一次监测,共监测12次。大连棒棰岛海水浴场、葫芦岛绥中戴河海水浴场、葫芦岛313海滨浴场,葫芦岛兴城海滨浴场和营口市

综述

2020年,全省上下以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导,全面学习贯彻党的十九大和十九届二中、三中、四中全会精神,按照省委、省政府“突破水、巩固气、治理土”的工作安排,统筹推进疫情防控和经济社会发展相关生态环保工作,集中精力抓好中央生态环保督察及“回头看”反馈意见整改落实,聚焦20个不达标或不稳定达标河段和21个大气重污染区域,精准治污、科学治污、依法治污,污染防治攻坚战实现阶段性目标,生态环境状况总体持续向好。

全省城市环境空气质量持续改善,优良天数比例同比增加,6项污染物浓度同比下降,综合指数同比下降;河流水质同比明显改善;16座水库和46个城市集中式生活饮用水水源地水质整体保持良好;省辖海域海水环境状况基本稳定;道路交通声环境质量等为较好;全省辐射环境质量总体良好;全省生态环境质量为良,较适宜居住。

牙湾浴场水质所有监测日均为“优”或“良”。监测期内,葫芦岛绥中戴河海水浴场均适宜开展游泳等休闲娱乐活动;营口市牙湾浴场、葫芦岛313海滨浴场和葫芦岛兴城海滨浴场均较适宜开展游泳等休闲娱乐活动;大连棒棰岛海水浴场个别监测日水温较低,锦州孙家湾浴场个别监测日粪大肠菌群数数值偏高。

(四)典型生态系统健康状况

生态监控区生物多样性2020年8月,我省三个典型生态监控区共获得网采浮游植物78种、浮游动物64种、底栖生物94种。

典型海洋生态系统健康状况长白山群岛生态系统处于健康状态,辽河口—大辽河口海洋生态系统和锦州湾海洋生态系统均处于亚健康状态。

(五)陆源污染防治

入海排污口邻近海域环境质量状况2020年监测4个重点排污口邻近海域环境状况,累计监测56次,所在海洋功能区水质达标次数占监测总次数的89.3%,主要污染要素为活性磷酸盐和石油类。

生态环境

截至本公报发布时,2020年数据尚在审核中,故采用2019年数据。全省生态环境质量为良,生态环境质量指数(EI)为67.2,总体上较适宜人类居住。58个县(市、市辖区)的生态环境质量为优、良和一般,其中,生态环境质量为优的有清原、新宾、抚顺(县)、本溪(县)、桓仁、宽甸、凤城、岫岩等9个县(市),占全省面积的23.8%,主要分布在东部地区;环境质量为良的有新民、法库、丹东、辽阳、铁岭、葫芦岛等41个县(市、市辖区),占全省面积的65.9%,主要分布在中西部地区;生态环境质量为一般的有沈阳、大连、鞍山、锦州、黑山、阜新、盘锦、建平8个县(市、市辖区),占全省面积的10.3%,主要分布在辽中、辽南和辽西部分地区。

城市声环境

全省道路交通声环境平均等效声级为68分贝,低于国家交通干线两侧区域标准2分贝。全省共监测有效路段段数1076个,监测干线总长度为1680千米,其中超标路段段数298个,超标干线长度486千米,占监测总长度的28.9%。全省14个城市道路交通声环境等效声级除鞍山略超国家交通干线两侧区域标准外,其他城市质量等级均为好或较好。

辐射环境

2020年,辽宁省辐射环境质量总体良好。其中,环境电离辐射水平处于本底涨落范围内,环境电磁综合电场强度低于国家规定的电磁环境控制限值。红沿河核电基地外围环境放射性监测总体未见明显变化。

(一)环境电离辐射

实时连续空气吸收剂量率处于本底涨落范围内。气溶胶和沉降物中放射性核素活度浓度处于本底涨落范围内。空气中天然放射性核素活度浓度处于本底水平,人工放射性核素活度浓度未见异常。

辽河及鸭绿江中天然放射性核素活度浓度处于本底水平,人工放射性核素活度浓度未见异常。

14个地级市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,以及人工放射性核素铯-90、钡-137活度浓度处于本底涨落范围内,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。

近岸海域海水和海洋生物中天然放射性核素活度浓度处于本底水平,人工放射性核素活度浓度未见异常,其中海水人工放射性核素活度浓度低于《海水水质标准》(GB3097—1997)规定的限值。

土壤中天然放射性核素活度浓度处于本底水平,人工放射性核素活度浓度未见异常。

(二)环境电磁辐射

全省电磁辐射环境质量监测点的环境电磁辐射水平和监测的广播电视设施、输变电设施周围环境敏感目标处的电磁辐射水平均低于《电磁环境控制限值》(GB8702—2014)中规定的公众曝露控制限值。

(三)红沿河核电基地外围环境放射性监测

红沿河核电基地周边未监测到因核电厂运行引起的实时连续空气吸收剂量率异常。红沿河核电基地周围空气、水体、土壤、生物等环境介质中人工放射性核素活度浓度未见异常。

措施与行动

(一)深入贯彻落实习近平生态文明思想

全省上下以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导,全面学习贯彻党的十九大和十九届二中、三中、四中全会精神,深入践行习近平生态文明思想,认真贯彻落实习近平总书记关于东北、辽宁振兴发展重要讲话和指示批示精神,按照省委、省政府“突破水、巩固气、治理土”的工作安排,统筹推进疫情防控和经济社会发展相关生态环保工作,为“十四五”开好局、起好步提供更加有力的环境保障。

(二)科学谋划,助力污染防治攻坚战

进一步压实“党政同责,一岗双责”,提请省委、省政府出台《省(中)直有关单位生态环境保护工作责任清单》《辽宁省污染防治攻坚战绩效考核实施措施》。省委

连续三个季度召开全省生态环保督察整改领导小组(扩大)会议暨污染防治攻坚战调度推进会,召开省委常委会议、省政府常务会议30余次,研究安排辽河流域综合治理、重污染天气应对等重点工作。把中央生态环保督察及“回头看”反馈意见整改落实和污染防治攻坚战纳入省委“1+8”系统文件和省政府重点工作考核系统统筹推进。省人大对2019年我省通过法定监督方式推动生态环境保护领域法律法规实施情况进行自查自评,调研各市人大常委会污染防治攻坚战监督工作绩效考核情况,反馈问题清单并跟踪落实。

(三)全力推动中央生态环保督察及“回头看”反馈意见整改落实

按照省委、省政府工作部署,省生态环境保护督察和整改工作领导小组办公室牵头推动中央生态环境保护督察整改工作,基本建立起按月调度、按季督导、精准督办、约谈预警的闭环工作体系。连续3个季度召开省生态环境保护督察和整改工作领导小组(扩大)会暨打好污染防治攻坚战推进会议,播放环境问题警示片,点名道姓指出各地区存在的主要问题,直接督办整改任务下发预警督办函116份。按照问题严重性,分类向各州市委或市政府办公室、市委、市政府、市委书记、市长发信函或专报,共计144份。对已完成整改的群众举报问题,组织开展每季度按10%的比例进行复查回访。向社会公开中央生态环保督察“回头看”及渤海生态保护修复专项督察移交生态损害责任追究情况。

组织对沈阳、大连、鞍山、抚顺、锦州、营口、铁岭、朝阳8个地市开展省级生态环保督察,进一步压实地方及有关部门生态环境保护责任,切实解决一批群众身边的生态环境问题。

(四)全力“突破水”,坚决打好碧水保卫战

以20个不达标或不稳定达标河段为重点,坚持工业、城市生活、农业“三源齐控”,统筹实施溯源控污、截污纳管、面源治理、生态修复。提标改造的56座城镇污水处理厂实现稳定达标排放,累计完成69座污水处理厂污泥处置设施改造。开展入河排污口规范整治,对主要排污口开展重点监管。80个省级以上工业集聚区全部建成污水处理设施并安装在线自动监控设施。水源保护区“应划尽划”,全省194个“千吨万人”及以上水源保护区保护区划分和勘界达标工作,3085个乡镇及以下饮用水水源基础信息全部入库管理。农村改厕累计竣工49.5万座,累计完成2771个村环境综合整治,清理农村垃圾400余万吨;清理河湖垃圾168万立方米。创建国家级水产健康养殖示范面积64.5万亩、海洋牧场示范区31个,恢复滨海湿地翅碱蓬3300亩。主要农作物化肥、农药使用量连续5年负增长。新宾等6县被评为国家农村生活垃圾分类和资源化利用示范县。沈阳、本溪、辽阳3个地市成立北沙河水质达标工作专班,通过实行周监测、周分析、周报告、定期会商等制度,点对点落实管控和治理措施,推动北沙河消劣大难问题得到解决;营口市以大旱河为突破口,综合采取工程措施和管理手段,推动全市水质改善程度列全国第一名,入选国家2020年度生态环境领域真抓实干成效明显地方激励激励选城市名单。

(五)着力“巩固气”,坚决打赢蓝天保卫战

强化21个大气重污染区域治理,突出重污染天气应对,统筹实施压煤、治企、控车、降尘、防秸秆焚烧,挥掸挥发性有机物。城市建成区20吨以下燃煤锅炉基本淘汰,20吨以上燃煤锅炉全部完成特别排放限值。完成散煤替代260.7万吨,清洁取暖率达到70%。整治“散乱污”企业7196家,完成燃煤锅炉和工业企业脱硫、脱硝、挥发性和有机物治理工程2366项,完成32067.8万千瓦火电机组超低排放改造,16家钢铁企业开展了超低排放改造,1791个废气重点排污单位安装自动监控设施并联网。柴油货车监管抽测比例达50%以上,完成非道路移动机械编码登记22567辆。持续加强扬尘管控,秸秆综合利用率达到87%。大连市建立常态化的多部门联合检查、联合督导、联合惩戒工作机制,全市优良天数和PM2.5改善幅度均排名全省第一;盘锦市组织多轮次集中整治,推动全市空气质量六项污染物浓度首次全部达到国家二级标准。

(六)稳步“治理土”,坚决打好净土保卫战

完成耕地土壤环境质量类别划定,受污染耕地安全利用率96%以上。完成465块重点行业企业用地污染调查。组织“拉网式”污染地块安全利用及管理情况摸底调研,对全省10786个地块进行摸排抽查和比对,431个地块纳入全国污染地块管理信息系统,全省污染地块安全利用率达到100%。开展61家涉镉等重点行业企业排查整治,切断镉等重金属进入农田途径;重金属行业2013年减排9.74%。基本建立土壤环境质量监测网络。组织“无废城市”建设试点盘锦市统筹推进城乡环境治理,取得显著成效。

(七)陆海统筹,海洋生态环境持续改善

2020年,我省近岸海域优良水质比例为92.3%,比“十二五”末期提升了10.4个百分点,其中,渤海近岸海域优良水质比例80.3%,提升22.3个百分点。渤海综合治理攻坚战圆满收官,全面完成国控入海河流清污任务,提前完成入海排污口排查整治阶段性任务。完成《近岸海域污染防治工作方案》印发实施或修订了《辽东湾湾长制实施方案》《辽宁省海水养殖尾水控制标准》《辽宁省海洋环境保护办法》等多项规章、制度和标准,完成《辽宁省海水水产品加工排放标准》立项工作;建立健全海洋生态环境保护执法监管体系,海洋生态环境执法监管协作机制进一步完善。

(八)推进农村人居环境综合整治

2020年,完成289个村环境综合整治。全省农村生活污水治理率达到18.1%。农村生活垃圾处置体系覆盖率达到98.7%,非正规垃圾堆放点整治全部完成。畜禽粪污综合利用率达到83.5%,畜禽规模养殖场粪污处理设施装备配套率达到96.6%。主要农作物化肥农药使用量连续5年负增长。秸秆综合利用率达到87%。废弃农膜回收利用率达到88.18%。农业高效节水灌溉面积达到1345万亩。通过省、市、县三级核验,实现农业农村污染治理攻坚战圆满收官。

(九)开展生态系统保护及创建

国家“绿水青山就是金山银山”实践创新基地桓仁满族自治县,探索生态优势转化路径取得积极进展。大连旅顺口区双岛湾街道张家村、锦州凌海市翠岩镇牯牛屯村、抚顺市抚顺县、铁岭市西丰县泉山镇、丹东市宽甸满族自治县河口村、朝阳市喀喇沁左翼蒙古族自治县6家单位被我厅授予第一批“绿水青山就是金山银山”实践创新基地称号。2020年国家级自然保护区遥感监测点位110处,其中四类聚焦9个,整改率100%;遥感点位101个,整改率100%。2017年至2019年“绿盾”专项行动共核查点位1581处,无须整改539处,辽河油田进行有序退出717处,需整改325处,其中四类聚焦851个,目前已完成整改313处,未完成整改12处,遥感点位整改率为96.13%。

(十)服务“六稳”“六保”

助力沈白客专、大堡核电站等重大项目顺利落地。出台12条促进企业复工复产措施,全年豁免30个小行业登记表项目1231个,实施环评告知承诺制审批项目634个。制定《辽宁省镁质耐火材料工业大气污染物排放标准》等标准,开展镁砂行业专项治理,在大幅削减污染物的同时,也推动了镁砂行业的健康有序发展。累计排查尾矿库、化工园区和危化品企业环境风险隐患1926个,完成整治1374个;完成179家城镇人口密集区危险化学品企业搬迁改造,环境风险得到有效防控。压减平板玻璃产能436万重量箱/年、水泥熟料产能125万吨/年。化解煤炭产能1476万吨、燃煤机组57.1万千瓦;通过产能置换减少4.7万吨炼铁、2万吨炼钢产能。

(十一)健全现代环境治理体系

出台《辽宁省推动构建现代环境治理体系实施方案》,实施生态环境损害赔偿制度,基本完成生态环境保护机构监测监察执法垂直管理制度改革和“三线一单”编制。累计发放排污许可证9751家、登记92681家。严厉打击环境违法行为,全省查处环境违法案件3655件。其中,移送行政拘留75件、移送涉嫌环境污染犯罪案件130件。全年启动生态环境损害赔偿案件106件,办结55件。设立四级河湖警长6000余名,与河湖长制形成治理保护合力。加强环境执法与刑事司法衔接,截至2020年年底,绿色信贷余额2888.1亿元,信贷限制100家严重环境违法企业。

(十二)做好疫情防控,应对环境风险状况

新冠肺炎疫情发生后,第一时间成立全省生态环境系统新冠疫情防控指挥部,设医疗废物处置等10个专项工作组,印发做好新冠疫情防控医疗废物管理工作通知等7个文件。严格落实日报告、周报告制度,开展处置单位、转运路线实地巡查,全力保证医疗废物处置设施正常运行,全力保证收集转运过程不出问题,全力保证当日产生涉疫医疗废物全部得到及时、高效、无害化处置。截至2020年年底,累计处置涉疫医废590吨、一般医疗废物28914吨,切实防止和阻断了疫情在医疗废物处置环节上的二次污染。狠抓医疗废物和城镇污水监管,实施垃圾分类处理设施线上线下运行监管,累计对610家医疗机构污水处理设施检查4万余次,全省50家定点医院污水均实现达标排放。加强大伙房等饮用水水源地环境风险隐患排查。开展饮用水水源地安全监测工作,对73个在用集中式生活饮用水水源地开展手工应急监测,对46个在用集中式生活饮用水水源地开展手工余氯监测,结果均符合要求。

对全省尾矿库、39个化工园区以及638家危险化学品企业深入开展环境风险隐患排查,累计排查问题隐患1926个,完成整治1374个。建立辽宁省核安全工作协调机制”,完成省核工业局核废物库清库及升级改造,成功举办“平安辽宁—2020”辐射事故综合应急演练。组织各市开展突发环境事件应急演练38次。全省生态环境安全持续保持良好态势。

(十三)加强宣传教育,增加公众互动

针对群众关心的热点问题,开展深度报道,及时发布权威信息,正确引导舆论。采取线上线下相结合的方式,组织了6场新闻发布会。开展辽宁省“支持环保中国,我是行动者”主题实践系列活动,充分发挥环保志愿者的宣传带动作用。开设专栏,发挥“辽宁生态环境”双微和网站等新媒体的龙头作用,报道先进典型,曝光环境违法行为,引导广大社会公众主动关注、参与支持生态环保工作,建立全省新媒体矩阵联动工作机制。积极推进环保设施向公众开放,全年共组织线上、线下开放129次,开发作品21件,参观人数约350万人。

(十四)推动环境科研和国际交流合作

推进国家科技重大专项“十三五”辽河项目稳步实施,紧密结合水污染治理和水环境改善需求,加大科研成果推广力度,实现产业化推广100余项,实现合同额8.5亿元,有效支撑了辽河流域水生态环境持续改善;“辽宁省典型重金属污染场地风险评估示范研究”项目,获得辽宁省科学技术进步三等奖;“基于‘智慧环保’辽宁省环境应急监测体系构建、技术集成及示范应用”等5项科研项目获得审批立项。

组织省厅相关处室、省内环保企业接待澳大利亚国际商会首席执行官、澳中友好城市交流中心总裁兼新西兰国际交流中心执行总裁麦克果一行,建立新的国际稳定交流渠道;加强与国外驻华机构交流,会见澳大利亚贸易投资委员会沈阳代表商务代表、韩国环境部直属的环境产业技术院中国代表处主任;组织省内知名环保企业先后参加美国伊利诺伊州、以色列(驻华使馆)及澳大利亚贸易投资委员会等举办的多次线上企业交流活动。

展望:

2021年是“十四五”的开局之年,污染防治攻坚战的关键决胜之年,全省生态环境系统按照“提升气、巩固水、治理土、防风险、强生态”的思路,深入打好污染防治攻坚战,为建设100周年献礼,为“十四五”开好局、起好步提供更加有力的生态环境保障。