

根据《中华人民共和国气象法》等有关法律法规,辽宁省气象局编制了《辽宁省2019年气候公报》《辽宁省2019年气象灾害公报》和《辽宁省2019年生态质量气象评价报告》,现予以公告。

辽宁省2019年气候公报

2019年,全省平均降水量677毫米,比常年偏多4%;全省平均气温9.8℃,比常年偏高1.0℃,为1951年有完整气象资料以来最高值;全省平均日照时数2537小时,接近常年。

一、基本气候状况

(一)降水

全省平均降水量677毫米,比常年偏多4%。冬季(2018年12月至2019年2月,下同)降水量14毫米,比常年偏少20%;春季(3月至5月,下同)降水量102毫米,接近常年;夏季(6月至8月,下同)降水量455毫米,比常年偏多9%;秋季(9月至11月,下同)降水量102毫米,接近常年。

(二)气温

全省平均气温9.8℃,比常年偏高1.0℃,为1951年以来最高值。冬季平均气温-6.3℃,比常年偏高1.0℃;春季平均气温11.0℃,比常年偏高1.5℃;夏季平均气温23.3℃,比常年偏高0.4℃;秋季平均气温10.7℃,比常年偏高0.9℃。

(三)日照时数

全省平均日照时数2537小时,比常年偏少6小时。冬季日照时数573小时,比常年偏多14小时;春季日照时数767小时,比常年偏多50小时;夏季日照时数575小时,比常年偏少65小时;秋季日照时数626小时,接近常年。

二、气候影响评价

(一)气候与农业

全省农作物生长季(4月至9月,下同)气候资源总体满足作物生长需求,但出现阶段性干旱。全省生长季平均气温19.8℃,比常年

偏高0.8℃;降水量598.7毫米,比常年偏多5.9%;日照时数1335小时,较常年偏少23小时。

春播期(4月至5月)气温总体偏高,降水总量偏少,第一场透雨偏晚10~30天,各耕期和春播前期大部分地区出现不同程度春旱。5月中下旬陆续出现全省范围中雨和大雨,旱情解除,出苗顺利。7月至8月上旬,全省平均气温比常年偏高1.2℃,除辽南部分地区遭遇伏旱减产外,大部分地区降雨及时,气温正常,有利于作物开花、灌浆。8月中旬至9月,水热条件匹配较好,有利于作物灌浆成熟。全省粮食总产量为近五年最高。

(二)气候与交通

影响全省交通运营的主要天气是降雨、大雾和降雪等,平均影响日数为42天,其中降水(中雨以上)19天、大雾18天、降雪(中雪以上)5天。交通运营不利日数,大连东部、抚顺、本溪、丹东、锦州中部和铁岭东北部为54~81天,朝阳西部和葫芦岛西部为14~25天,其他地区为25~50天。

(三)气候与海冰

冬季全省平均气温偏高,其中2018年12月,全省平均气温为-6.9℃,比2017年偏高0.1℃。辽东湾海域2018年12月7日开始出现海冰,较上一年偏早4天;结冰期约87天,比2017/2018年度少7天。黄海北部海域2018年12月10日开始出现海冰,与上年相同;结冰期约72天,比2017/2018年度少8天。本年度辽宁近海海域海冰最盛期出现在2019年2月11日,辽东湾海冰面积为7638平方公里,黄海北部海冰面积为2041平方公里。2月20日,辽东湾海冰面积为2607平方公里,黄海北部海冰已基本消融。3月1日,辽东湾海冰面积为484平方公里,黄海北部无海冰。3月4日辽东湾海冰完全消融,辽宁近海海冰期结束。

(四)气候与人体舒适度

全省平均舒适日数118天,接近常年。夏季平均人体感觉炎热日数为25天,比常年偏多4天。

辽宁省2019年生态质量气象评价报告

2019年全省各县(市、区)生态质量与2018年相比变化不大,良好类别的县(市、区)数量较2018年略增加。2019年与2018年相比较,积温略少但热量条件能够满足植物生长发育及成熟需求,湿润状况整体较好大部分时段土壤墒情适宜,作物生长季(4月至9月)农田蒸散量略有减少,盘锦芦苇湿地净固定CO₂量略有增加。

一、生态质量现状

(一)热量条件

全省≥10℃积温比2018年略少,热量条件能够满足作物生长发育及成熟需求。全省平均≥10℃积温为3623℃·天,比2018年10℃积温(3716℃·天)偏少83℃·天,积温超过3800℃·天的区域主要分布在大连、鞍山、锦州、营口、盘锦等地。

(二)湿润状况

全省湿润状况整体优于2018年。辽西大部分地区湿润指数在0.6以下,辽东大部分地区湿润指数在1.0以上,其他地区湿润指数状况良好。与2018年相比,大部分地区湿润指数上升1%~55%。

(三)土壤墒情

全省大部分时段土壤墒情好于2018年。3月至5月辽西地区出现阶段性干旱,全省其他大部分地区土壤墒情适

宜。6月下旬辽西及大连地区墒情偏差,8月上旬全省出现不同程度干旱,辽南地区较为严重。从8月中旬开始各地墒情逐渐好转,至9月末全省旱情解除。封冻前墒情总体好于2018年,除辽西局部地区为轻度干旱外,全省其他大部分地区土壤墒情适宜或饱和。

(四)农田蒸散

作物生长季全省大部分地区农田蒸散量比2018年略有减少。作物生长季农田蒸散量为307~690毫米,与2018年相比,除辽宁中东部部分地区农田蒸散量有所增加外,其余大部分地区农田蒸散量减少1%~43%。

(五)水库面积

5个主要水库面积与2018年同期相比有升有降。卫星遥感监测显示:与2018年同期相比,汛期前(6月份)白石水库的水域面积减少1.8平方公里,大伙房水库、桓仁水库、观音阁水库和清河水库水域面积分别增加9.2~18.5平方公里;汛期后(9月份)白石水库的水域面积变化不大,观音阁水库水域面积减少1.2平方公里,其余水库的水域面积分别增加1.0~22.5平方公里。

(六)地下水位

全省地下水位与2018年相比有升有降。5月末彰武及辽东南和沿海部分地区地下水位上升0.1~1.3米,其余地区地下水位呈下降趋势,降幅0.1~1.8米。9月末沈阳、鞍山、丹东、大连等部分地区地下水位下降0.1~1.2米,其余大部分地区地下水位有所上升,升幅为0.1~2.4米。与近16年同期相比,2019年11月末多数站点的地下水位处于偏低水平。

(七)植物物候

旱柳、杏树、车前草、蒲公英四种植

物的物候与2018年相比,杏树展叶期平均提前1天,车前草和蒲公英展叶期平均提前3天和4天,旱柳展叶期无明显变化;杏树和车前草枯黄期分别推迟了2天和13天,蒲公英枯黄期提前了8天,旱柳枯黄期变化不大。与常年同期相比,除杏树展叶期无变化外,其余三种植物平均提前2~6天;蒲公英枯黄期平均提前1天,其余植物平均推迟7~12天。

(八)植被长势

5月辽西部分丘陵区林地、盘锦芦苇湿地和辽东部分林地植被长势好于2018年同期,其余大部分地区植被长势与2018年同期持平。6月辽西和辽北部分旱田植被长势好于2018年同期,其余大部分地区植被长势与2018年同期持平。7月至9月全省整体好于2018年同期。

(九)湿地状况

盘锦芦苇湿地净固定CO₂量比2018年略有增加。芦苇萌芽时间为4月20日,比2018年提前4天。芦苇株高最大值为285厘米,比2018年高7厘米。干物质积累量最大值为28.0吨/公顷,比2018年增加5.0吨/公顷。芦苇湿地净固定CO₂量为31.3吨/公顷,比2018年增加1.1吨/公顷。芦苇年生产力为17.8吨/公顷,比2018年增加了0.6吨/公顷。

二、生态质量气象定量评价

依据《生态质量气象评价规范(试行)》规定的生态质量气象评价方法,2019年,气象条件有利于生态质量稳定或提升的区域主要位于东部山区和沿海地区,范围与2018年相比,良好类别的县(市、区)数量略增加。

辽宁省2019年气象灾害公报

2019年影响我省的主要气象灾害有暴雨、台风、高温、干旱、龙卷、冰雹、寒潮和暴雪,总体为气象灾害较重年份。

一、气象灾害及其影响

(一)暴雨和台风

全省出现区域性暴雨过程4次,比2018年少3次,其中2次是由台风直接或间接影响造成的。强降水对全省工农业生产、交通、教育、旅游、水利工程和居民生活等造成了较为严重影响。

7月29日至30日,全省大部分地区出现大到暴雨,局部大暴雨天气,最大降水量142.0毫米出现在沈阳市法库县丁家房镇,最大小时降水量86.4毫米出现在盘山县盘山镇吴家镇。

8月2日至3日,全省出现区域性暴雨到大暴雨天气,最大降水量292.9毫米出现在大连庄河市朝阳寺村,最大小时降水量101.1毫米出现在大连瓦房店市北海村。

8月10日至15日,受台风“利奇马”和西风带冷空气共同影响,全省大部分地区出现大暴雨,累计降水量达100~250毫米,其中沈阳、大连、抚顺、铁岭、葫芦岛的局部地区累计降水量达250.0~358.8毫米,最大降水量358.8毫米出现在大连高新技术园区黄泥川村。全省平均降水量达126.5毫米,突破1951年以来同期极值。大连市区、旅顺口区日降水量为1951年以来历史第二高值,长兴岛日降水量为建站以

来第二高值。此次降雨过程风雨交加,持续时间之长、累计雨量之大、影响范围之广均为历史少见。

9月7日,受台风“玲玲”影响,东部地区出现大到暴雨、局部大暴雨天气,最大降水量151.0毫米出现在丹东市元宝区金山镇,最大小时降水量30.0毫米出现在丹东市东港市长山镇。大连市长海县乌蟒村最大瞬时风力达到10级。

(二)高温

全省出现高温过程3次,与2018年持平,全省平均最长连续高温日数2天。

5月23日至25日,全省大部分地区出现高温天气。全省平均最高气温为31.9℃,比常年同期偏高7.7℃,为1951年以来历史同期最高值。其中大连和丹东平均最高气温为1951年以来历史同期第三高值,其他12个市均为1951年以来历史同期最高值。5月24日朝阳县羊山镇出现此次高温过程极端最高气温39.8℃。

7月20日至22日,全省62个国家气象观测站中35个站出现日最高气温超过35℃的高温天气。其中长兴岛(35.3℃)、东港(34.7℃)、辽阳(36.9℃)、灯塔(36.3℃)、葫芦岛(38.3℃)和兴城(38.5℃)6个国家气象观测站日最高气温突破7月历史极值。7月22日朝阳站出现此次高温过程极端最高气温39.6℃。

7月24日至28日,全省62个国家气象观测站中20个站最高气温连续3天达到33℃以上。7月24日喀左站出现此次高温过程极端最高气温36.9℃。

(三)干旱

全省出现了阶段性春旱和辽南区域性伏旱,受灾面积较大。

全省阶段性春旱从4月中旬开始露头,下旬干旱范围逐渐扩大、等级逐渐加重;5月上旬辽西部分地区达到特旱,旱田作物春播受阻;5月12日至13日大部分地区出现首场透雨,旱情明显缓解;5月27日全省普降中到大雨,气象干旱全面解除。辽南区域性伏旱从7月上旬开始,大连和营口地区出现了不同程度的气象干旱,大部分地区出现了重旱,大连部分地区达到了特旱级别,干旱造成农田作物缺水缺墒严重,叶片干枯,作物减产,部分农田干枯,月末出现中到大雨,旱情缓解。

(四)龙卷

全省共发生龙卷2起,比2018年多2起。

7月3日下午,铁岭地区出现龙卷风。龙卷风始发于开原市金钩子镇金英村北约0.5公里处,在中固镇清水沟子村北约1.5公里处消散。全程移动距离约15公里。龙卷风伴随着冰雹、短时强降水等强对流天气,给当地造成严重损失。经评估此次龙卷风的强度为四级(相当于美国EF4级)。

8月16日下午,营口地区出现龙卷风。在稻田地产生后,从营大公路北线经情景洋房小区向南移动,移过老边区交通局家属楼后消失。该龙卷水平尺度较小,持续时间很短,属于低级别龙卷。

(五)冰雹

全省共出现冰雹灾害13起,与2018年持平。冰雹灾害涉及庄河、盖州、大石桥、阜彰、彰武、开原、朝阳龙城区、建平 and 北票9个地区,造成农作物受灾和财产损失。

8月25日阜新彰武遭受冰雹袭击,平均冰雹直径为27~30毫米,最大直径近40毫

米,大田作物损失较为严重。

(六)寒潮

全省共发生寒潮13次,比2018年多1次。寒潮带来的大风、降温、雨雪冰冻天气,对农业生产、交通、电力通信等造成一定影响。

11月23日至27日,全省出现了2019年度强度最大、范围最广的寒潮过程,全省均达到寒潮标准,综合强度指数为3.0。

(七)暴雪

全省出现大到暴雪过程1次,比2018年少2次。

2019年12月16日至17日的大到暴雪过程,本溪县部分设施大棚被压垮,造成一定经济损失。

二、气象部门防御气象灾害采取的措施

(一)努力提高气象灾害预报预警准确率

不断完善气象灾害综合监测网络,实现了全省范围气象灾害的精细监测。强化现代信息技术和智能网格气象预报、数值预报模式客观释用、多源气象观测资料融合分析等大气科学技术的深入应用,努力提高气象灾害的预报预警准确率,气象灾害预警信号准确率等多项技术指标稳居全国前列。

(二)全力做好气象灾害防御保障服务工作

在气象灾害精准预测的基础上,围绕台风“利奇马”“玲玲”等重大气象灾害及沈阳棋盘山林火、开原龙卷风等突发自然灾害,及时开展有针对性的气象保障服务。对气象灾害的可能影响进行分析和评估,

提出气象防灾减灾的科学建议。年内,气象部门共启动台风、暴雨等气象灾害应急响应8次共23天,制发《辽宁决策气象信息》98期、《重大气象信息专报》36期,采用气象影视、气象短信、农村应急广播系统(大喇叭)和微博、微信公众号等传播形式为公众提供气象灾害的监测预警信息。

(三)不断提升气象信息化能力和水平

完成了气象观测质量管理体系建设。建成气象大数据云平台,提升了气象观测自动化、数据挖掘与应用、信息流程监控管理等方面的能力。建成“混合云”架构的基础设施资源池,实现核心业务系统“云化”运行。与水利、生态环境、自然资源等行业共享共用基础信息和监测数据。

(四)强化部门联动形成气象灾害防御合力

省气象部门深化与自然资源、生态环境、住建、水利、农业农村、应急管理等部门的合作,在气象灾害规划、预防、监测预报预警、信息发布、应急处置、社会参与等方面加强联动,按照《辽宁省气象灾害防御条例》规定的职责要求,共同推动气象灾害防御工作。

(五)适时组织开展人工增雨作业

开展全省大范围飞机火箭联合增雨作业11次。增雨飞行48架次,累计飞行133小时28分钟。出动火箭发射装置872套次,发射火箭弹4581枚。全省累计增加降水21.7亿立方米,助力辽宁粮食产量再创历史新高。

开展防雹作业32次,出动火箭发射装置53套次,发射火箭弹88枚,高炮6450发,有效减少了雹灾损失。

“讲文明树新风”公益广告

圆梦启航

你双桨摇动的那一刻,就注定了伟大与辉煌!走过百年风雨,共产党人旗帜高扬。噢,红船中国梦,启航!

铁林

