

北京“鹅毛大雪”刷爆朋友圈 公布的降雪量咋才1毫米

通讯员 王美丽
本报记者 付丽丽

2月12日,北京出现今冬第二场雪,与大年初二(2月6日)的初雪相比,这次降雪更明显一些,因此刷爆了朋友圈,还有人称之为鹅毛大雪。

事实上,据北京市气象局预报,北京这次降雪也只能达到小雪量级,平原地区降水为0—1毫米,山区1—2毫米。降雪量是如何测定的,这小小的1毫米降雪何以刷爆朋友圈?

专家介绍,气象上说的降雪量是指气象观测人员用标准容器将12小时或24小时内采集到的雪花化成水后,测量得到的数值,以毫米为单位。

可以看到,某地24小时降水量为0.1—2.4毫米划定为小雪,1毫米降雪在小雪量级

中也只属于中等水平。可您别小瞧这小小的1毫米,1毫米降雨下到地上可能没什么感觉,也许有时候地面都不会出现湿滑现象,但1毫米降雪足以让屋顶见白。

要让人们直观地感受这1毫米,还要介绍下气象上的另外一个专业名词“积雪深度”。

通常人们看有没有下雪,首先是看天空飘没飘雪花,然后就是看地面等物体上有没有变白,踩在雪上嘎吱嘎吱响的时候雪有多厚。积雪深度就是我们通常看到的雪的厚度,是积雪表面到地面的垂直深度,通常以毫米为单位,它是一个随着降雪增加不断累积变化的数值。

那么1毫米降雪到底意味着什么?通常情况下,1毫米降雪能积多少雪与地面温度和雪中的含水量等因素关系都很大。如果地面温度较高,雪落到地面就立马会融

化,也就不能形成积雪;雪中含水量多少也会直接影响积雪深度,如果含水量大,积雪就相对薄一些,而含水量少,积雪深度就相对深一些。给我们的直观感受就是有些雪捧在手里容易捏在一起,堆雪人很容易,而有些雪即使使劲捏也特别容易散,堆雪人相对困难些,这就是跟雪中含水量多少有关。

现在我们假设地面温度较低,雪落到地面全都积聚起来,那么1毫米降雪到底能积多少雪?

通常情况下,北方降雪含水量往往比南方小一些,1毫米降水量,在北方就相当于下了8—10毫米厚的雪,而在南方则相当于下了6—8毫米的雪,北方的雪相较于南方松散些。

根据中央气象台消息,12日0时至12日14时北京市平均降雪量0.5毫米,城区平均

0.6毫米,最大降雪量在延庆二海坨3.0毫米。全市平均也只有0.5毫米,但北京很多地方地面已经见白,而且很多地方积雪都挺厚的了,主要是因为这次雪比较干,水分含量少,比较蓬松,所以积雪效率较高,不信您可以试试,抓一大把雪,在手里捏捏,也就剩剩多少了。所以不足1毫米的降雪也足以让小伙伴们竞相晒朋友圈了。

至于北京的雪缘何“姗姗来迟”?中央气象台首席预报员陈涛解释,一般来讲,降雪的形成需要冷空气和暖湿气流带来的水汽“碰撞”,当气温下降到一定程度时,才会欣赏到雪花飞舞的美景。别看冷空气频繁造访北方地区,降起温来绝不含糊,但去年入冬以来,影响北京的来自西伯利亚的冷空气很强势,南方暖湿气流进京无通道,没有暖湿空气与冷空气汇合,自然无法形成降雪。

瑞雪兆丰年

2月12日,北京城区迎来了2018年入冬以来首场大规模降雪。气象专家提醒,本次降雪过程范围较大,未来三天,北方多地将有降雪天气。

右图 北京某小区雪景。
下图 环卫工人正在清理积雪让市民出行安全。

本报记者 周维海摄



北京电网精准预报降雪

科技日报北京2月12日电(记者翟剑)2019年第一场大雪12日降临北京;记者从国网北京市电力公司获悉,北京电网精准气象预警预报系统精准预报了12日至14日的降雪,并实现对北京电网所属500余座变电站、2万条线路杆塔“精确到每根电线杆”的天气预报及灾害

预警,以确保降雪期间电网安全稳定运行。截至12日12时,北京电网整体运行平稳。

据介绍,电力系统是对气象信息最为敏感的大系统之一,不仅气温升降紧密关联夏季空调负荷,冬季采暖负荷,雨雪冰冻天气带来的线路和杆塔覆冰更是直接危及系统设备

的“杀手”。因此,电力系统安全稳定运行对气象信息有特殊需求。

“北京电网精准气象预警预报系统在时间维度上可以按照提前4小时至72小时发布预警,在地理上可以精细到1000米×1000米网格”,国网北京电力设备管理部工程师赵留

学表示。依据这种“精确到每根电线杆”的大数据预警信息,国网北京电力提前部署观冰点、观冰哨人员上岗,融冰除冰人员全员待命,输、变、配运维人员提前对度冬重点设备开展排查,全面加强雨雪天气期间电网设备的运维管控。降雪期间,共安排应急救援队伍22支245人、抢修队伍205支,抢修及运维人员2000余人,抢修车辆625辆,发电车228台进行应急保障;特别是加强“煤改电”地区重点电力设备特巡,“五大举措”确保采暖用户供暖无忧。

农业农村部重拳整治电鱼活动

科技日报北京2月12日电(记者马爱平)电鱼活动严重破坏渔业资源和渔业水域生态环境,是危害水域生态文明建设的“顽疾”。12日,从农业农村部获悉,2018年农业农村部针对执法监管薄弱环节和电鱼活动猖獗地区,将打击电鱼活动纳入“中国渔政亮剑2018”系列执法行动。据不完全统计,全年各地累计出动

执法人员67.7万人次,查处电鱼案件1.1万余件,向公安机关移送涉嫌犯罪案件1917件,涉案人员2671名,没收电鱼器具2.3万台(套),较上年均有大幅增加。其中,长江流域及以南21个省(区、市)查处的电鱼案件数量,向公安机关移送案件数量和涉案人员数量同比分别增加23.02%、29.14%和36.70%。

据悉,本次打击电鱼专项执法行动,各地渔业渔政部门会同相关部门从电鱼器具生产、销售和使用以及违法渔获物销售等电鱼全链条开展整治;通过设立举报电话、加强与反电鱼协作中心等社会组织合作等方式,强化线索摸排和案件查办。四川资阳等地端掉了多个电鱼器具制造窝点;北京、浙江等省分

别约谈了电商平台,责令其加强平台监管责任并立即下架电鱼器具商品;湖南邵阳等地查封了一批电鱼器具销售实体店并依法没收所查获的电鱼器具;重庆、江苏等地先后打掉了多个销售电鱼渔获物的团伙。同时,各地渔业渔政部门对查获的电鱼器具实施了公开销毁,并协调地方法院在渔区开展电鱼案件公开宣判。成功取缔了一批制售电鱼器具的窝点,打掉了一批电捕鱼团伙,斩断了部分电鱼活动猖獗地区“捕捞—销售—餐饮消费”的违法链条,严惩了一批电鱼违法分子,电鱼蔓延的势头得到初步遏制。

20万亩黄河中央湿地公园开建

科技日报讯(记者乔地)2月11日,春节后上班第一天,河南省郑州市召开生态建设动员大会提出,今年将统筹推进“森林、湿地、城市、流域、农田”五大生态系统建设,打造中原自然博物馆,开建20万亩黄河中央湿地公园,空气质量普遍好转。

区东西长100公里,南北最宽处3.5公里,建设面积约为20万亩。将通过实施郑州全段黄河湿地生态修复,构建沿黄生态屏障,着力打造全省生态文明建设的新高地。

根据规划,郑州将重点实施荥阳黄河湿地生态体验区(荥阳市)、郑东新区黄河湿地恢复工程(郑东新区)、中牟县鸟类栖息地保护工程(中牟县)建设。这其中,荥阳黄河湿地生态体验区,拟建生态保育区、科普宣教区、生态旅游区、生态体验区、生态农业区五个板块。郑东新区黄河湿地恢复工程,将对郑州黄河湿地郑东新区退化、弱化湿地进行恢复保育。中牟县鸟类栖息地保护工程,将建设大门、棧道、水系、隔离沟等。

此外,到2022年,郑州市将建成新郑十七里河湿地公园、新密溱水河湿地公园、中牟雁鸣湖万亩湿地公园、登封颍河—白沙水库湿地公园等省级湿地公园建设。

今年,郑州将持续推进森林公园体系建设,继续推进郑州侯寨森林公园、郑州凤湖生态休闲区、荥阳塔山森林公园、河南省中牟森林公园建设,实施郑州树木园改造提升工程。同时,新开工建设中原自然博物馆、郑州水磨森林公园、中牟森林公园建设,完成郑州森林公园、郑州市摩旗山森林公园、新郑市始祖山(具茨山)森林公园、登封市香山森林公园等建设任务。

禁燃烟花措施得力 春节PM2.5浓度“跳水”

本报记者 李禾

北京市环境监测中心通报,今年2月4日—10日的春节长假期间,北京没有发生空气重度污染,总体空气质量较去年同期有明显改善,PM2.5平均浓度同比下降51.3%。其实,2019年春节期间,包括北京在内的338个城市,空气质量普遍好转。

12个,较前三年平均减少53个。

春节期间PM2.5浓度为何能大幅下降?国家大气污染防治攻关联合中心分析显示,燃放烟花爆竹所造成的大量污染物排放,是我国除夕至正月初一空气质量转差的主要原因。过往两年的春节期间空气质量分析也表明,PM2.5浓度在除夕夜至初一凌晨出现峰值,烟花燃放贡献可高达60—80%。

据京津冀及周边地区PM2.5组分网观测显示,2019年除夕夜间京津冀及周边地区多个城市烟花爆竹燃放,PM2.5特征组分浓度上升。北京、保定等城市特征组分浓

度上升较大,包括钾离子、硫酸盐、钡、铜、铅、锌等,其中钾离子浓度上升显著,北京日晚扩散条件较差,钾离子浓度不断累积,由4日晚20时的3.8微克/立方米上升至5日6时的35.4微克/立方米;保定在4日20时至5日凌晨2时,烟花爆竹燃放达到峰值,钾离子也上升到46.3微克/立方米,受燃放影响显著。

生态环境部表示,由于今年各地普遍加强烟花爆竹燃放限制措施,春节期间全国城市空气质量同比普遍好转。如北京市五环内燃放烟花爆竹,将被处以最高5万元罚款;河南省

生态环境厅2月9日发布的“关于切实做好春节后烟花爆竹管控工作的紧急通知”提到,春节期间烟花爆竹燃放对各地空气质量造成严重影响,18个省市中空气质量恶化较严重的地区主要集中在周口、商丘、南阳、驻马店等地区,这些地区除夕夜间受烟花爆竹燃放影响空气质量急剧恶化,3—4个小时内即由良恶化至重度污染等。

春节假期刚过,国家大气污染防治攻关联合中心提醒说,华北和西北等地空气重污染可能会“返场”,还需进一步研判,各地应根据实际情况采取空气质量改善措施等。

(科技日报北京2月12日电)

长江经济带水环境保护道阻且长

本报记者 李禾

长江经济带是我国水环境问题最为突出的流域之一,生态环境部、发展改革委印发了《长江保护修复攻坚战行动计划》,该如何保护与修复长江经济带?2月12日,中国环境科学研究院研究员许秋瑾在接受科技日报记者专访时说,坚持全流域“一盘棋”的思路,根据上中下游不同生态功能,统筹开展水生态功能分区;关注流域风险物质,制定有效土地管理措施,促进相关科技成果应用和转化,支持长江经济带水环境管理及整治等。

土地利用方式不合理 是造成污染恶化的关键

多年监测数据显示,长江经济带面积虽然仅为全国的21%,但废水排放总量占全国的40%以上,单位面积的化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物排放强度是全国平均水平的1.5—2倍。

许秋瑾说,水污染的根本来源不仅是水体本身,更重要的是流域内与土地利用息息相关的人类生活和生产活动。其中,工业用地产生工业点源污染,城市生活带来生活污水,还有水土流失,城市不透水面积增加、农药化肥过量使用等可形成非点源污染,而土地利用方式不合理是造成流域污染恶化的关键。

研究表明,城市、农业用地类型与水体污染物浓度呈显著正相关,林地、草地等土地利用类型与污染物浓度呈负相关,而流域土地利用类型改变10%即可引起水质显著变化。因此,许秋瑾表示,要深入研究长江流域土地利用与水质关系,通过调整土地利用方式来减少和控制污染,制定有效的土地管理措施,改善长江水质状况,促进流域经济、社会、环境协调可持续发展。

关注风险物质、强化微量毒害污染物管制

长江是许多沿江省市饮用水源,其饮用水安全关系到5亿多人的健康,水体中的微量毒害污染物可通过食物链危害人体健康及水生态环境。为加强其环境管理,美国环保署专门设立环境激素、药物与个人护理用品等研究专项,进行流域水体环境风险物质研究。我国“十一五”水专项东江项目曾对东江流域38个采样点的地表水、沉积物样品采集并分析结果显示:东江流域可广泛检测到多种环境风险物质。

许秋瑾说,我国目前水体污染物控制指标仍以溶解氧、化学需氧量、氨氮、总磷、总氮等常规项目为主,饮用水源地环境风险物质底数仍然不是很清晰。东江项目研究也显示,东江是我国水质相对较好的河流,其新型污染物情况尚且不容乐观,因此,长江流域饮用水源地保护需进一步关注高风险物质,强化微量毒害化学物质的管制,严控环境激素类化学物质污染,加强源头管理,严格环境准入等。

统筹考虑水资源、水环境和水生态

长江中上游地区的闸坝建设对防洪、灌溉和发电等发挥着巨大作用。许秋瑾说,但闸坝会让水流变缓,大坝回水区富营养化,下游湖泊湿地水量持续减

少;由于中下游灌区土地得不到江水泛滥的营养补充,造成这些区域可耕地土壤肥力持续下降。如通过综合运用多种统计学方法,对洞庭湖监测资料进行研究分析显示,洞庭湖氮、磷的营养盐趋势变化与流量和水位变化密切相关。“因此,呼吁统筹考虑水资源、水环境和水生态,建议实施有效坝坝调控,确保长江生态流量,保护长江中下游湖泊湿地的自然生态,遏制藻类暴发。”

当前,通过重大科技专项研究,已产生了一批阶段性的科研成果,中国科学院开展了水专项科技资源数据整理、标准化建库工作,汇编了成果库,从2018年10月,通过互联网面向公众提供共享服务。“为充分发挥水污染治理与管理科技成果的价值,建议在沿江城市水环境整治、长江经济带生态大保护等工作中推广使用,服务长江生态环境保护修复驻点跟踪研究工作。”许秋瑾说。

(科技日报北京2月12日电)

河南千名专家为企业“义诊”环保难题

科技日报讯(记者乔地)2月11日,河南省“千名专家进百县帮万企”绿色发展服务活动正式启动,千名专家“免费义诊”,主动上门、分类指导、按需服务、精准服务,助力企业解决环保难点、痛点。

目前,河南省生态环境质量改善呈现好的态势、好的趋势,很多企业也在加大污染治理投入,力争实现经济效益和环境效益的双赢,但企业在转型升级、环境治理中,仍存在不少难点、痛点。

开展“千名专家进百县帮万企”绿色发展服务活动,就是通过帮助企业制定环境治理解决方案,寓管理于服务之中,帮助企业发现问题、解决困难,引导企业绿色发展,促进正向激励和优胜劣汰,发展更多优质企业,助力高质量发展。同时,通过搭建省级环保科技成果转化服务平台,组成“环境问题义诊志愿队”,对重点区域、重点流域和重点行业企业的突出环境问题开展“把脉问诊”,找准市场主体污染治理的“痛点、堵点、难点”,提出解决方案或建议,为环保技术供需双方对接牵线搭桥,为市场主体提供精准到位的环保科技服务。

据悉,此次“千名专家进百县帮万企”服务活动,由河南省生态环境厅牵头,该省发改委、省科技厅、省工信厅、省人社厅、省自然资源厅等部门协同,通过建立帮扶清单、组建专家团队、制定帮服标准、组织“专企”配对等,帮助企业转型升级和绿色发展。

宁夏内蒙古首条天然气长输管道贯通

科技日报银川2月12日电(王迎霞 通讯员樊卓妮)12日,记者从宁夏哈纳斯燃气集团有限公司了解到,宁夏与内蒙古第一条省(区)际天然气管道联络线工程——内蒙古杭锦旗至银川天然气管道联络线近日全线贯通。这也是国家天然气发展“十三五”规划中的长输管道重点项目。

该项目由哈纳斯集团历时一年半,经全线核准紧张建设并贯通试运,新建成的绿色能源动脉把清洁能源送入沿线宁夏两地千家万户。项目设计年输气25亿立方米,管道全长285公里,途经内蒙古杭锦旗、鄂托克旗、宁夏平罗县、贺兰县、银川市兴庆区,接入城市燃气高压管网和天然气

热电厂。

相关负责人称,项目建成后,不仅使内蒙古沿线用户使用上清洁能源,而且改变了宁夏天然气供应的单一格局,实现了气源多元化保障,供给更加充足、安全、高效。更重要的是,实现了省际能源基础设施互联互通,推动区域经济协调发展,为健全宁夏绿色低碳循环发展的经济体系、保障银川市都市圈清洁能源供应、打好污染防治攻坚战提供了强有力的支撑。

今年,哈纳斯集团还将依托充足的天然气资源,配套建设银川至石嘴山、银川至吴忠等三条支线路,届时将形成覆盖银川、石嘴山、吴忠三市互联互通的地方天然气管网。