

雾霾检出危险含氮颗粒物

曾致洛杉矶800余人丧生,中科院研究员称是“最危险的信号”

中国科学院近日公布了该院“大气灰霾成因与控制”专项组的最新研究成果。研究表明,近期持续、大范围的强雾霾中,含有大量的含氮有机颗粒物。

成因: 污染物遇水汽发生灰霾事件

研究认为,人类污染物排放是造成雾霾天气的内因,可以说是“主谋”。专项组成员、中科院遥感与数字地球研究所研究员陈良富说,空气污染物中的可溶性成分

遇到浮尘矿物质凝结核后会迅速包裹,形成混合颗粒,再遇到较大的空气相对湿度后,就会很快发生吸湿增长,颗粒的粒径增长2倍至3倍,消光系数增加8倍至9倍,也

就是能见度下降为原来的八分之一至九分之一。通俗地讲,空气中原本存在的较小颗粒的污染物遇水汽后变成人们肉眼可见的大颗粒物,随即发生灰霾事件。

危害: 霾中有机物曾致光化学烟雾

专项组“大气灰霾溯源”项目负责人、中科院大气物理所研究员王跃思说,本次席卷中国中东部地区的强霾污染物化学组成,是英国伦敦1952年烟雾事件和上世纪40-50年代开始的美国洛杉矶光化学烟雾事件污染物的混合物,并叠加了中国特色的沙尘气溶胶。

尤其值得一提的是洛杉矶光化学烟雾事件,在该污染事件中,共有800余人丧生。在京津冀雾霾天气的专项研究中,专项组检出了大量含氮有机颗粒物,这在王跃思看来是“最危险的信号”,因为这就是“洛杉矶上世纪光化学烟雾的主要成分之一”。

经过源解析技术,这些包括含氮有机颗粒物在内的有机物被识别出了4类有机组分:氧化型有机颗粒物,主要来自于北京周边;油烟型有机物,主要来自本地烹饪源排放;氮富集有机物,是一种化学产物;还有烃类有机颗粒物,主要来自汽车尾气和燃煤。

建议: 重点控制工业和燃煤

专项组将这些因素归结为“人为粗放式排放和自然生态被破坏的直接后果”。在北京地区,机动车为城市PM2.5的最大来源,约

为1/4;其次为燃煤和外来输送,各占1/5。对于整个京津冀区域,专项组认为,应重点控制工业和燃煤过程,重点在于燃烧过程的脱硝、

脱硝和除尘。用王跃思的话说,“控制灰霾还是需要从控制污染物排放着手。”
综合新华社、中国青年报报道

“雨水”节气时,风雪来报到

我省降温8℃左右,局部有大雪

本报济南2月17日讯(记者 刘红杰) 18日是二十四节气中的“雨水”,我省将在风雪中迎来“雨水”。省气象台预报,受较强冷空气影响,预计18日,我省将出现大风降温 and 降雪天气。此次降温幅度8℃左右,全省最低气温-9℃

左右,局部有大雪。根据《中国天文年历》显示,北京时间2月18日20时02分迎来“雨水”节气。这是农历二十四节气中的第二个节气。此时节,春风遍吹,冰雪融化,雨水增多。不过,气温虽然开始回升,但冷空气依然活跃。省

气象台预报,受较强冷空气影响,“雨水”当天,我省将出现大风降温 and 降雪天气。渤海、渤海海峡、黄海北部和中部7~8级阵风9级,半岛地区5~6级阵风7级,其他内陆地区4~5级。降温幅度8℃左右,19日早晨最低气温:

鲁西北、鲁中山区和半岛内陆地区-7℃~-9℃,其他地区-4℃~-6℃。伴随着大风降温的还有降雪。省气象台预报,菏泽、济宁、枣庄、临沂和日照有小到中雪局部大雪(降水量2~4毫米局部5~6毫米),聊城、德州南部、

济南、泰安、莱芜、淄博南部、潍坊南部和青岛南部有小雪(降水量2毫米以下)。为此,省气象台17日10时发布海上大风黄色预警信号和降温降雪预报。预计本周后期气温明显回升,全省天气以晴间多云为主。



艺考生聚集在“旅馆画室”,进行考前最后的热身。

艰辛艺考路

片/本报记者 陈文进 文/本报记者 李钢

2013年省外院校艺术类专业测试将于2月20日拉开序幕。今年共有400所左右的省外高校在我省济南、青岛、淄博、潍坊设立艺术类专业考试考点。17日,潍

坊考点开始接受考生报名。18日,济南、淄博等考点将开始接受报名,20日,青岛考点开始接受报名。17日,51名来自新泰和东平的艺考生挤在济南西

部一处“旅馆画室”里画画,进行考前最后的冲刺。为节约时间,方便面成了考生们选择最多的食物。他们每天的活动空间基本上是三点一线:画室、卧室和厕所。



床铺成了很多艺考生的临时饭桌。



晚上抽出一点时间来嬉闹一下,是她们一天中最放松的时刻。

●全国

春节期间PM2.5最大超标4.7倍

据新华社2月17日电 环保部有关负责人17日介绍说,9日至15日,受烟花爆竹燃放影响,我国部分城市空气质量有所下降。影响空气质量的首要污染物是PM2.5,74个城市中:PM2.5平均超标率为42.7%,最大日均值为426 μg/m³,最大超标倍数为4.7。

春节期间,污染物浓度变化既与烟花爆竹集中燃放有关,也与大气扩散条件密切相关,不利气象条件及烟花爆竹燃放的共同作用是造成部分城市空气质量下降的主要原因。

●省内

一月“蓝天白云”威海天数最多

本报济南2月17日讯(记者 刘红杰) 从今年起,省环保厅每月都要对17个城市环境空气质量状况进行发布。从1月份的数据来看,我省“蓝天白云,繁星闪烁”天数最多的是威海市,为15天;最少的是德州市,只有1天。

除了“蓝天白云,繁星闪烁”天数,省环保厅还公布了其他污染物排名。1月份,PM2.5平均浓度最低的是威海市,最高的是聊城市。SO₂浓度最低的是威海市,最高的是淄博市;14个城市的SO₂浓度同比变差。省环保厅有关人士表示,对全省各地市空气质量情况进行排名可能会给各地市造成巨大压力,毕竟,各地市地理环境、工业发展等情况不同。因此,排名要综合多种因素,包括空气质量改善情况也要排名,确保最终的排名公平、公正。

鲁西北地区 昨污染最重

本报济南2月17日讯(记者 刘红杰) 17日,鲁西北的空气质量一塌糊涂,聊城空气污染最严重。环保部门表示,当日,鲁西北地区有大雾,导致污染物扩散欠佳是造成污染严重的主要原因。

17日,济南的天灰蒙蒙的,不少出行的市民又戴上了口罩。山东省城市环境质量状况发布平台的监测数据显示,17日16时,济南15个空气监测点位中,1个轻度污染,9个重度污染,5个严重污染。农科所、机床二厂、泉城广场、蓝翔技校、化工厂的AQI值均超过了300。

不过,相比较聊城和德州,济南的污染还不是最严重的。记者查阅数据得知,聊城污染最重,聊城所有的监测点位都是严重污染,且AQI值均超过400,其中洪顺花园的AQI值达到499,濒临“爆表”。德州的情况也不容乐观,所有监测点位都是严重污染,除华宇技校外,AQI值都在350以上。