

评估空气质量为何要扣除沙尘天气影响?

——专家详解《受沙尘天气过程影响城市空气质量评价补充规定》

◆本报记者刘晓明

环境保护部近期发布了《受沙尘天气过程影响城市空气质量评价补充规定》(以下简称《规定》)。依据《规定》，全国地级及以上城市环境空气质量评估、考核和排名过程中剔除沙尘天气过程的影响。

而在《规定》发布以前，对各地进行环境空气质量评估、考核过程中均将沙尘天气过程期间数据作为正常监测数据。《规定》作为《环境空气质量评价技术规范》的必要补充，能够更为准确地评估区域环境空气质量，为大气污染防治提供更为客观的依据。

关注一

为什么要扣除沙尘天气影响?

客观评价环境空气质量状况及其变化趋势是检验和评估大气污染防治措施实施效果的重要保障。对待沙尘天气导致的污染现象，一方面应通过监测数据如实反映实际空气质量状况，告知公众真实的空气质量信息，与防护提醒；另一方面，在制定当地大气污染防治措施、评估大气污染防治工作成效时，应扣除自然源污染影响。

甘肃省环境监测站副站长李晓红介绍说，由于干旱、少雨以及沙漠化形势严峻等自然原因，沙尘天气频发对甘肃省城市空气质量造成了较大的影响。数据显示，2016年甘肃省14个市、州均出现沙尘暴、扬沙、浮尘等沙尘天气过程，加之受春、冬两季降水偏少、静风期较长及冬季降水偏少等气象因素影响，沙尘天气对环境空气质量的影响持续时间较往年明显增加。

自2016年伊始，中国环境科学研究院研究员白志鹏研究团队就在新疆南缘地区分四季开展了颗粒物的采样观测研究。其中，2016年4月~5月期间(沙尘高发区)总共21天的颗粒物监测发现：在和田市，沙尘天气占总观测天数的72%；尤其是在麦盖提市，沙尘天气占总观测天数的100%。沙尘天气下，麦盖提的PM_{2.5}最高可达到5400微克/立方米，PM₁₀最高可达到9600微克/立方米。

中国环境监测总站工程师王帅介绍说，中国环境监测总站对2015年西北5省受大范围沙尘天气过程的影响程度进行了测

算，沙尘天气过程对全疆PM₁₀平均浓度贡献在22微克/立方米左右。新疆和田地区、阿克苏地区、喀什地区、克孜勒苏柯尔克孜自治州、巴音郭楞州、哈密地区、吐鲁番地区、甘肃酒泉、宁夏中卫等城市颗粒物浓度受沙尘天气影响程度较大。共统计出28个城市376天(次)受到沙尘天气影响，其中新疆受影响频次最多，共计13个城市300天(次)。

沙尘天气已经成为影响我国环境空气质量状况的重要因素。环境保护部在西北5省和华北等经常受到沙尘天气影响的地区十余年前就建立起沙尘天气影响环境空气质量监测站网，实时监测主要污染物的变化情况。部分站点配备了激光雷达立体监测设备，结合沙尘天气卫星遥感影像分析，在大范围沙尘天气过程发生时及时编写沙尘天气过程快报，为环境管理和决策提供了重要信息。

王帅介绍说，每年全国环境质量报告书均对沙尘天气过程发生情况进行总结，在新疆、甘肃等受沙尘天气影响范围和程度较大省份的环境质量报告书中，均对沙尘天气过程影响程度进行了相应评估，但由于一直没有具体的规定，故一直给出扣除沙尘影响的正式结果。

据了解，在国际上，美国等发达国家在判定空气质量达标情况时均对类似沙尘暴等“例外事件”有所考虑。美国联邦法规中规定的“例外事件”是指影响了空气质量，且不能合理控制和防治的事件，典型“例外事件”包括森林火灾、沙尘暴等，但不包括空气滞留、气象条件逆温、高温或少雨的气象事件或者污染源导致的空气污染事件。

保证稳定达标。天津市军永工贸有限公司自行车配件生产车间内电焊环节烟气无组织排放较为严重。百步自行车有限公司棒材加热环节的两台加热炉无治理设施。

邢台市中国石化销售有限公司邢台石油分公司个别加油枪油气回收装置的胶套有破损现象。

保定市易县党政事业单位锅炉改造工作只完成计划任务的约10%。东杨威威村已完成589户煤改电改造工程，但目前只有部分用户使用电供暖，多数仍在使用煤供暖或煤电混用供暖。保定市易县鸿华供热有限公司2017年1月23日~2月18日10时无线监测数据。太行和益水泥有限公司历史在线监测SO₂数据长期为0。天津林板业有限公司虽已停产，但厂区依旧异味明显。

德州市各县(市、区)级人民政府重污染天气应急预案修订不及时。2016年9月20日，该市下发《德州市人民政府办公室关于调整重污染天气预警分级标准的通知》，截至目前，各县(市、区)政府重污染天气应急预案预警分级标准仍未按要求作出相应调整。德州市华北纸业(集团)有限公司、阳煤平原化工有限公司10万KW以下煤电机组不能稳定达到特别排放限值。

邯郸市广太公路工程有限公司未按要求设置车辆冲洗设施，料仓无组织排放较为严重。恒质筑路有限公司料仓无组织排放较为严重。河北凯泰化工有限公司物料仓无组织排放严重。督查组已将发现的问题移交地方查处。

关注二

沙尘天气影响怎么扣除?

白志鹏介绍，国外在对沙尘天气扣除时，有着严格的流程。美国联邦法规中规定，美国环境保护局(EPA)，在判定空气质量达标情况时，可以扣除由于沙尘天气这类“例外事件”直接导致的空气质量超标数据，前提是各州需要向EPA提供有关证明材料，包括任何可信的数据，但必须说明超标数据与“例外事件”间的因果关系。数据扣除的程序包括告知公众、数据标识、递交证明材料等。认定各州提供的有关证明材料后，在进行空气质量达标判定时，EPA扣除受影响数据。

关于国内沙尘天气扣除方面，一直以来虽然各有关单位和研究机构都在进行沙尘天气影响程度测算，但没有统一的沙尘天气判定方法和扣除方法。

对此，王帅介绍说，《规定》的出台解决了以下问题：一是沙尘天气的扣除条件和筛选方法，即回答了什么样沙尘天气过程可以进行相应扣除的问题。二是扣除时的具体技术要求，一旦沙尘天气满足扣除条件，应有明确的技术方法定量评估其影响，包括具体扣除时段确定、扣除的影响因子及数据统计方法等。

在沙尘天气的扣除条件和筛选方法上，王帅说：“当沙尘天气过程中沙尘源区城市PM₁₀小时浓度持续两个小时超过600微克/立方米，或持续1个小时超过1000微克/立方米时，可以剔除沙尘天气过程影响区域范围内源区城市及下游城市颗粒物监测数据。沙尘天气过程影响范围依据卫星遥感监测结果、公开发表的沙尘天气信息、环境空气质量监测网数据等信息确定。”

在扣除时的具体技术要求上，王帅指出，在确定沙尘天气过程符合剔除条件后，需要将沙尘天气过程期间上中下游城市受影响监测数据进行剔除。

由于PM₁₀是沙尘污染的最重要的特征因子，因此在扣除时主要考虑PM₁₀的小时浓度变化特征，而沙尘入射时通常伴随有PM₁₀浓度的急剧快速升高和PM_{2.5}与PM₁₀比值的断崖式下降。同时兼顾PM_{2.5}的变化特征，将具有明显外来沙尘入射特征时段内的颗粒物监测数据进行扣除。由此分别判断受沙尘影响的起始时间和结束时间。

《规定》在编制过程中根据我国环境管理要求和沙尘天气发生的特点，结合国外有关做法，确定了沙尘天气扣除条件应公平公正、扣除应针对主要沙尘天气过程、沙尘源区城市做特殊情况考虑等原则。

王帅介绍说，公平公正要求体现在两方面，一方面所扣除的沙尘天气应确实是由于自然不可抗力因素导致的空气污染过程，对于局地扬尘污染或由于人为生态环境破坏导致的小范围扬尘污染现象不能进行扣除，提高扣除的准确性和针对性；另一方面，沙尘天气过程期间，处于上游地区和传输路径中下游地区的污染程度和污染特征不尽相同，不仅上游强沙尘天气要扣除，下游受传输影响出现的浮尘天气也应扣除，对沙尘天气过程影响区域进行通盘考虑。

对特殊情况考虑的问题，王帅介绍说，我国西北部是世界上沙尘天气发生频次最多的地区之一，不同强度沙尘天气过程均有出现，既有强沙尘暴天气过程，也有浮尘天气过程。对于强度较小的浮尘天气过程，由于沙漠分布广泛，常常很难确定沙尘来自于沙漠地区还是由于大气污染防治措施不到位导致，另外这类浮尘天气过程对空气质量评估的影响小于强度更大的沙尘天气过程，因而沙尘天气扣除应主要考虑强度较大的沙尘天气过程，至少是起沙时应够一定级别。满足这一条件的沙尘天气过程，即使传输过程中降为浮尘天气过程，也应

对受影响城市有所考虑。但我国南疆沙漠边缘城市在特定季节常常是高强度沙尘天气过程接连发生，对这类地区可以特殊处理，将沙尘集中发生的时段统一不参加评估，不再进行逐一扣除。

白志鹏对此介绍说，《规定》中所定义的绿洲城市指在干旱区以绿洲为依托，在绿洲中形成和发展的一类城市。我国受沙尘影响较大的绿洲城市主要有喀什、和田、阿图什、阿克苏、库尔勒等，实际发生沙尘污染日数占全年监测日数20%以上。对沙尘影响较大的绿洲城市，《规定》提出剔除沙尘集中发生时段城内的市颗粒物监测数据。

国际上沙尘天气数据扣除的程序包括告知公众、数据标识及递交证明材料等。同样，《规定》提出，全国地级及以上城市及地州盟受沙尘天气影响情况需经国务院环境保护主管部门统一审批并同意，结果由城市向社会公布。在查验数据统计有效性规定以及统计数据获取率时，沙尘天气发生期间仍按照有效监测时段计入统计。

对于《规定》的实施保障，中国科学院大气物理研究所研究员王自发建议，实施过程中，环境保护部应该出台有关政策说明文件，要求在沙尘天气过程结束后受影响城市以省为单位尽快向环境保护部提交有关材料，在材料中说明颗粒物异常数据确实是由于沙尘天气造成，并严格按照《规定》对受影响时段进行判定，将有关结果报送环境保护部。环境保护部组织专家依据卫星遥感监测资料、全国环境空气质量监测网数据、公开沙尘天气信息等资料对地方申报材料和数据进行审核。审核结果经环境保护部审定后下发到各省并向社会公布。



连日来，地处三峡工程坝区“门户”的湖北省宜昌市夷陵区乐天溪镇，在辖区长江西陵峡沿岸废弃码头、停产砂场等裸露地段，掀起春季植树复绿热潮，为长江流域筑起绿色屏障。 中国日报图片网供图



党政领导 抓落实

本报记者邓佳临汾报道 山西省临汾市日前召开生态环境治理攻坚战动员大会，全面贯彻落实环境保护部和山西省委、省政府关于环保工作的重要指示精神，发动全市干部群众迅速行动起来，高标准、高质量打好生态环境治理攻坚战，还全市人民清新空气、碧水蓝天。

这次会议规模很大。环境保护部2017年第一季度空气质量专项督查组成员出席会议。临汾市环境保护工作领导小组53个成员单位主要负责人，各县(市、区)委书记、县(市、区)长、各乡镇、街道主要负责人、村党支部书记、村委会主任，全市所有焦化、钢铁、电力、建材、洗煤及规模以上养殖等行业的企业法人等1200余人到会。

临汾市委书记岳普谦要求，全市上下要提高站位，坚定信心，把生态环境治理作为头等大事来抓。要站在政治高度认识环境问题，看到生态文明建设是“五位一体”总体布局和“四个全面”战略布局的重要内容，改善环境质量是我们践行党的宗旨的重要部分，解决环保问题是推进创新发展的重要环节，要坚定不移贯彻落实好党中央和省委、省政府推进生态文明和环境保护的重大决策部署。要深刻认识临汾市生态环境治理的重要性、复杂性、严峻性和紧迫性，真正把环保工作作为当前最突出、最紧要的任务，以铁的理念、铁的担当、铁的手段、铁的心肠，推动全市环境质量好起来，不负440万临汾人民的重托。

临汾市市长刘予强指出，临汾市生态环境问题已经上升为经济社会发展的首要问题，到了非解决不可的地步。一是向工业污染宣战。推进全市所有钢铁、焦化、电力企业和其他涉气工业企业提档升级；对全市“小散乱污”企业进行全面整治；扎实推进供给侧结构性改革。二是向燃煤污染宣战。采取断然措施，实现市区155平方公里规划区“无煤化”，实现市区周边1500平方公里区域“清洁化”，加快推进周边约1500平方公里以外区域“集约化”。三是向面源污染宣战。用“点一线一面”的防治思维去推进燃煤锅炉、建筑施工扬尘等重点源污染治理工作，对全市环保工作进行一次“全身体检”，补齐生态建设“短板”、基础设施建设“短板”和环境监管“短板”，坚决打好打赢生态环境治理攻坚战。

陕西省召开市长专题会

坚定雾霾可控可治的信心

本报讯 陕西省政府日前召开铁腕治霾关中市长专题座谈会。陕西省委常委、常务副省长梁桂主持会议，副省长张道宏出席。省级有关部门、关中六市两区及其相关部门、中科院地环所等负责同志参加会议。

张道宏在讲话中指出，关中各地各部门要坚定雾霾可控可治的信心，坚定铁腕治霾的决心，增强老百姓的理解和耐心。省级各相关部门要抓紧修订完善行动方案，加强与关中各市区的对接，科学分解任务，明确时间节点和责任主体；要加强与有关科研机构的协作，及时对方案预期效果开展评估。

梁桂强调，治污降霾既是民心工程也是政治任务。关中各地各部门既要认识雾霾治理的长期艰巨性，更要认识其紧迫性。要突出重点领域和关键环节，出台强有力的行动方案，用铁腕解决瓶颈问题。要加强组织领导，加大投入力度；联防联控，发挥合力。切实把方案转化为具体行动，务必在2017年供暖季前取得成效。 李涛

石家庄部署今年大气污染防治

重点污染源管控要全覆盖

本报记者张铭贤 通讯员李玺尧石家庄报道 河北省石家庄市委副书记、代市长邓沛然日前主持召开第69次常务会议，重点研究部署今年大气污染防治工作。会议研究并原则通过了石家庄市2017年大气污染防治工作方案，“小散乱污”企业专项整治实施方案、散煤锅炉淘汰实施方案以及散煤压减替代等实施方案和全市大气污染排放重点行业工业企业冬季错峰生产意见。

会议指出，大气污染防治工作是石家庄市今年的重中之重，主要任务是农村散煤治理、取缔“小散乱污”企业、关闭小燃煤锅炉、加大技术支撑力度为重点，着力推进产业结构调整取得实质性进展，强化取暖季散煤污染治理，加强工业大气污染综合治理，严格控制机动车排放，强化重污染天气应对。会议强调，要打破地域限制，实行联防联控；加大财政投入和财政资金引导力度，引导和撬动更多社会资本参与大气污染防治；加快全市大气污染防治信息平台建设；严格考核问责。



江西省大余县把生态农业与乡村旅游深度融合，打造以特色产业为主的观光以及体验式休闲农业基地，把生态优势转化为区域经济发展优势。图为大余县新城镇三千亩蔬菜基地温室观光大棚无土水培区的蔬菜吸引了游客驻足拍照。 人民图片网供图

上接一版

焦作市重污染天气工业企业应急减排管控标准不统一，同一行业同区域不同标准，导致监管难度大。如水泥行业红色预警期间，市直企业焦作干业水泥有限公司要求限产30%，博爱县企业博爱金隅水泥有限公司要求限产50%，山阳区企业中晶水泥有限责任公司要求停产。企业编制的应急预案限产均是按设计能力，而不是应急预案启动前实际生产能力，预案编制不科学，效果不明显。和兴化学工业有限公司管理混乱、无组织排放严重、破碎车间未完全封闭、电石泥料场物料乱堆乱放未覆盖、料场路面未硬化。未按照《焦作市重污染天气应急预案》要求，在2月12日~17日红色预警期间启动单双号限行等应急措施。焦作市晋煤天庆煤化工有限责任公司未按计划完成超低排放改造。马村区陆村砖厂无组织排放严重。

郑州市部分建筑工地的土堆覆盖不全面、黄土裸露，高速公路两侧渣土未覆盖，橙色预警期间焚烧树叶，渣土车未覆盖上路行驶，建筑工地覆盖网布不符合标准。郑州市荣阳两家碳素企业烟筒治理设施老旧，烟筒跑冒，厂区内及周边煤烟味严重。郑东新区两家企业锅炉未按要求拆除到位。

天津市天津汇达热力有限公司静湖供热站燃煤锅炉改造进度滞后。天津娃娃食品有限公司燃煤锅炉脱硫设施采用人工测定pH值的简易方法加碱，难以