

# 低浓度颗粒物咋测定?

## 山东发布新测定方法填补国内空白

◆本报记者周雁凌 季英德

“《山东省固定污染源废气低浓度颗粒物的测定重量法》(以下简称《重量法》)的发布实施,填补了国内测定固定污染源废气中颗粒物浓度<50mg/m<sup>3</sup>的方法空白,为执行最高允许颗粒物排放浓度限值10 mg/m<sup>3</sup>以下提供了判别监测方法标准。”山东省环保厅副厅长谢锋告诉记者。

据了解,《重量法》日前已由山东省环保厅和省质监局发布为山东省推荐性环境保护地方标准,并于日前实施。

### 原标准有缺陷 亟待制定新标准

按照国家《大气污染防治行动计划》和山东省《大气污染防治规划一期(2013~2015)行动计划》的要求,要加快燃煤锅炉和工业炉窑现有除尘设施升级改造,确保颗粒物排放浓度稳定达标排放。

山东省大部分单机装机容量30万千瓦以上机组采用了双室四电场静电除尘器和炉外湿法脱硫的除尘技术,颗粒物浓度低于50mg/m<sup>3</sup>。部分电厂对现有除尘设施进行或将要进行升级改造,将静电除尘器改造为电袋复合除尘、纯布袋除尘、电除尘器内部改造或增加湿式电除尘,颗粒物浓度低于30mg/m<sup>3</sup>,有些甚至设计达到5mg/m<sup>3</sup>。同时,国家和山东省近期颁布的《火电厂大气污染物排放标准》(GB13223-2011)和《火电厂大气污染物排放标准》(DB37/664)等一系列标准中均把固定源废气中颗粒物排放浓

度降至30 mg/m<sup>3</sup>以下。

随着环境管理日趋严格和环境污染治理技术的不断进步,现有颗粒物监测方法GB/T16157,已逐渐暴露出不能准确测量和不适应低浓度颗粒物监测的缺陷,已不能满足对固定源颗粒物排放监管和环境管理的需要。

山东省从2013年开始,就已经在全国率先着手开展低浓度颗粒物的方法储备和现场实际验证,具备了比较丰富的监测经验,积累了大量的监测数据,取得了比较好的效果,为《重量法》的制定奠定了良好基础。

据了解,低浓度颗粒物的采样及分析技术在国外发达国家已开展了研究,检测方法主要是手工称重法。但目前国内还没有关于低浓度颗粒物检测的方法标准,所以无法对其进行规范。

国内大部分标准方法均将GB/T16157作为测量固定源颗粒物浓度的依据,方法测定低于50mg/m<sup>3</sup>的颗粒物时误差较大,在低浓度颗粒物采样和分析中,无法准确定量,产生的误差降低颗粒物采样准确度,对测定结果产生较大影响。因此,《重量法》的制定对山东省低浓度颗粒物的测定方法规范具有重要意义。

### 制定原则和测定方法有哪些?

《重量法》编制负责人、山东省环境监测中心站的潘光说,本着科

学性、先进性和可操作性为原则,在原《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》基础上,按照国家《大气污染防治行动计划》和山东省《大气污染防治规划一期(2013~2015)行动计划》的有关要求,同时参考美国、欧盟的相关标准,在我国现有标准、规范和监测站实际工作要求的基础上,结合山东省实际情况和当前的科学技术水平,不断深入研究和完善,制定了《重量法》。

据了解,《重量法》技术要求的制定原则,一是方法的测定内容、基本要求、测定原理等需满足相关环境标准和环保工作的要求;二是测定方法具有可操作性,通过标准规定的检测方法,有效监测山东省地方规定的排放标准限值,保证高准确度,满足目前环保工作的需要;三是测定方法具有普遍适用性、功能完整性。

低浓度颗粒物测定的方法原理是遵循等速采样原理,使进入采样嘴排气的流速等于测点排气的流速,采用滤膜替代滤筒,以减少捕获颗粒物介质的自重,GB/T16157中使用的1#滤筒自重约2g,3#滤筒自重约1g,而直径47mm的玻璃或石英纤维滤膜自重<0.2mg。由称重法确定颗粒物的质量和采集颗粒物的抽气体积来计算颗粒物浓度。

### 如何规范低浓度颗粒物测定?

《重量法》涉及到采样工况、采样位置和采样点,基本与GB/T16157的规定一致,但规定测孔直径为

100mm,采样平台在GB/T16157的基础上提出了更具体的要求,特别强调在采样平台要设置低压配电箱,以满足采样时供电的需要。

采样时间是保证采集颗粒物样品的时间代表性,颗粒物量是保证称量的准确性。当排气中颗粒物浓度低时,需要通过延长采样时间或在规定的时间内增大采样体积获得足够质量的颗粒物。除加热采样系统中有关部件到选择的温度、滤膜的毛面朝上放置、每个样品采样时间不小于30min(对于执行颗粒排放限值低于20mg/m<sup>3</sup>的固定污染源,采样体积不小于1m<sup>3</sup>)外,其余应符合GB/T16157相关规定。在每个系列测量后制备一个全程空白样品。采样完毕后,用密封帽将采样嘴密封放回原容器中带回实验室。

在样品分析中,根据不同的测试需求可选用整体称重或分体称重,对两种称重方式做了详细的说明,要求全程空白值应当单独报告,不得从测量颗粒物结果中扣除全程空白值。

《重量法》提出,要注意标识、手套、测试工况、防止污染、滤膜托架加热、颗粒物测定结果判断、有效数据个数等事项。称重前对称量部件或盛称量部件的容器进行标识,每一个标识必须保持唯一性和可追溯性。采样前后,处理(放置、安装、取出、标记、转移)和称重称量容器以及称量部件时应戴无粉末、防静电的一次性手套。应在排污企业设施正常运行,工况达到设计规模或稳定出力或有关大气污染物排放标准规定的条件下测试颗粒物浓度和排气参数。

## 河北省副省长谈矿山环境治理强调

# 不折不扣完成治理任务

本报记者周迎久保定报道 河北省大气污染防治、矿山环境治理攻坚行动调度会日前在保定市召开。河北省副省长张杰辉要求,各地各有关部门要集中精力加快治理力度,以“三区两线”632个露天矿山为主体,实行一矿一策,逐一确定时间表、路线图,建立台账、倒排工期,不折不扣地完成治理任务。

调度会期间,张杰辉先后到满城县葫芦山矿区、大册营矿区和京昆高速公路沿线二期A包治理项目,实地了解废弃矿土地复垦、白茬山治理等情况。

在听取了全省以及石家庄、保定等9个设区市有关矿山环境治理情况后,

张杰辉指出,资金问题是矿山环境治理的关键,各地各相关部门要多渠道筹措治理资金,用足用好矿山生态环境保护资金,统筹使用资源补偿费等现有相关资金,创新机制引用社会资金。要加强对露天矿山环境治理技术的研究,并选择有条件的矿山,推广成本低、效果好、简便易行的治理技术,搞好典型示范。

张杰辉要求,各地各有关部门要加大执法监管力度,督促矿山落实除尘降尘措施,对关停矿山要严防偷开偷采,对盗采矿产资源的要严厉打击。同时,要加强组织领导,密切沟通协调,形成合力,确保按时完成矿山环境治理任务。

## 青海环境检查电视电话会议指出

# 各地要对症下药坚决整改

本报记者安世远 通讯员夏连琪 景淑媛西宁报道 青海省政府近日召开电视电话会议,通报前一阶段全省开展生态环境保护大检查自查和督查工作中发现的主要问题,对整改工作再部署,副省长张建民出席会议并讲话。

张建民指出,前一段时间省政府安排部署了生态环境保护大检查,发现了一些问题并列出了整改清单,各地要对症下药,坚决整改。要针对性地从工业园区建设和企业项目建设、基础设施和工程建设、矿产资源勘探开发利用、水库水电工程建设和河道治理、城乡环境综合整治等方面,提出具体整改措施,并落到实处。

张建民强调,各地各有关部门要思

想再统一、意识再强化,牢固树立生态文明理念,把生态环境保护要求落实到规划编制、项目决策、资源开发、工程实施、企业生产、政府监管等各方面和全过程。要做到目标再明确,措施再落实,对照整改时限和目标要求逐一整改问题。要坚持责任再强化、惩治再严厉,依法从严惩处生态破坏和环境污染行为,按照源头严控、过程严管、后果严惩的要求,结合新修订《环境保护法》的实施,严格属地和部门责任,严格执行标准,严格实施监管,严格进行问责,加快建立生态环境保护的长效机制,力促全省经济社会持续健康发展。

## 上海副市长调研环境执法时强调

# 有好法律还要严格执法

本报记者蔡新华 见习记者刘静上海报道 上海市副市长蒋卓庆近日赴上海市环境监测总队调研全市环境执法情况时强调指出,没有执法,再好的法律也没有效果。上海市环保局局长张全向蒋卓庆汇报了相关情况。

在听取了相关情况汇报后,蒋卓庆指出,今年10月1日上海正式实施《大气污染防治条例》之后,现在开始发挥作用,好的法律在于严格执法。蒋卓庆强调,上海市在环境执法方面要做到3个联动。首先,机制上要与区县联动,在重点企业所在的重点区域早作准备,谋定而动,市区两级联动,形成保障作用;第二,要和相关部门进行联动,特别是重大行动要和公安联合行动,才能取得好效果;第三,要和媒体联动,其效果就非常明显。当前重点就是在机制方面重

点有所创新,取得阶段性的成果。蒋卓庆说,上海市在环境执法体制方面,总体上要走综合执法路线,要列出综合执法的清单,要有法律依据以及操作手册,都要一项一项列清楚。重点是全市环保系统在新的法制下的能力建设,充分体现环保队伍的权威性,能够让市民感觉到严格执法的成效。

蒋卓庆提出,今后,上海市要建立3个平台,一是构建全市大气环境和水环境信息系统平台。二是建立大气环境和水环境的监测系统平台,在线监测范围要扩大,重要污染源要实现全覆盖,在监测的基础上,采取重点治理措施才会有针对性。三是在监测系统中,要引入第三方治理,并对第三方治理的企业提出限制性要求。

# 防污漆滴滴涕替代项目完成

## 每年减少5000吨含滴滴涕防污漆

本报记者刘蔚北京报道 中国用于防污漆的滴滴涕替代项目完成总结大会近日在北京召开。项目的完成,意味着我国全面禁止了每年5000吨含滴滴涕防污漆的生产和使用,以及相应的每年250吨的滴滴涕生产。

滴滴涕是《斯德哥尔摩公约》首批受控的12种化学品之一。为加快淘汰用于防污漆的滴滴涕生产及使用,环境保护部对外合作中心与联合国开发计划署(UNDP)在2005年12月共同开发了“中国用于防污漆的滴滴涕淘汰项目”。10年来,在全球环境基金、UNDP和国内相关管理部门的支持和指导下,项目各参与单位团结协

作、努力探索、扎实推进,各项工作取得积极成效,圆满实现了项目预期目标,为中国实现淘汰首批杀虫剂类POPs的阶段性履约目标做出了重要贡献。

项目自2007年启动以来,在各方的共同努力下,取得了丰硕成果。围绕含滴滴涕防污漆替代和激励环境友好型替代产品生产和使用,建立了环境友好型替代产品筛选和评估程序,直接和间接激励国内防污漆企业生产和销售替代产品达8000多吨,带动企业投入2300多万美元进行替代品的生产。约有几十万艘海船使用替代品,替代品占市场份额80%以上。



河南省周口市商水县不仅大力推广秸秆还田,还联姻扶沟、上蔡等地发电厂、养殖场,在全县设立81个收购玉米秸秆站点,从源头上杜绝了秸秆焚烧现象。图为玉米秸秆收购站点大型机械在作业。 罗景山 吕耀光摄

# 海南督办国家责任书 污水减排项目

本报见习记者王尔东 通讯员李婧 胡国林海口报道 由海南省主要污染物总量减排办公室、省国土环境资源厅等有关领导带队,近日对文昌、琼海、定安、澄迈、临高和昌江6个市、县的7个国家责任书污水减排项目进行现场督办。

本次现场督办采取实地查看项目进展、听取市县政府推进项目进度汇报、共同分析存在问题,以及现场答疑解惑的方式,指导市、县政府要充分认识责任书项目建设的重要性。

检查组要求,要高度重视责任书项目建设,采取有力措施解决建设过程中存在问题,实行月调度和月通报制度。每月5日前,将上月项目进展情况报送省主要污染物总量减排办公室,务必在今年年底前完成建设任务。各相关市、县政府领导分别表态,将严格按照省重点项目“六个一”模式要求,根据项目进展情况,尽快研究建设方案,协调各方力量推进项目建设,确保年底前完成责任书项目建设。

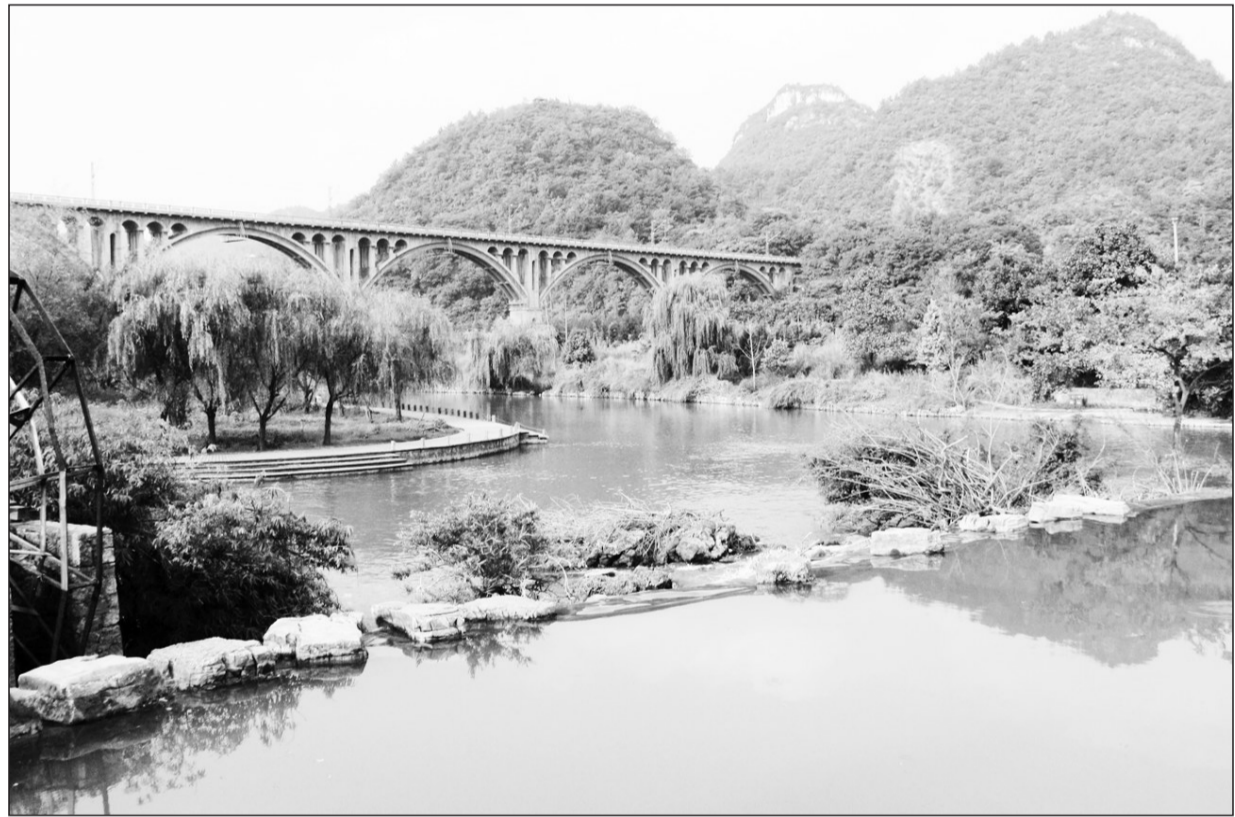
# “我眼中的重庆蓝” 公布评选结果 36件作品获奖

本报见习记者阎杰重庆报道 “我眼中的重庆蓝”摄影作品征集活动已结束,重庆市环保局近日公布了全部获奖作品。

经过公众网络投票和专家集体评审,数码摄影作品中《过江龙》、手机“随手拍”作品《升天的U盘楼》等36件作品获奖。获奖者将获得200元至500元不等的话费充值奖励和获奖作品证书。

据统计,自8月6日重庆市环保局启动“我眼中的重庆蓝”摄影作品征集活动以来,累计收到各类摄影作品688件(手机“随手拍”作品250件,数码作品438件)。活动相关信息转发评论量达8000余次、浏览量达160万次。

专家评委们认为,“我眼中的重庆蓝”摄影作品征集活动紧扣时代热点,号召力强;作品形式多元,参与性强;重视新媒体传播,互动性强。



贵州省贵阳市花溪国家城市湿地公园位于贵阳市花溪区中心城区的北部,是全国罕见的城市湿地。它属于亚热带湿润气候下的高原岩溶丘陵地区,是以喀斯特地貌为特征的城市湿地公园,其独特的地理位置和地质结构形成丰富多样的风景地貌资源。 中国日报图片网供图

# 项目两年未开工? 退出!

## 福建建重点项目淘汰退出机制

本报讯 福建省近日印发建立规范省重点项目淘汰退出和参照增补机制的通知,建立和完善省重点项目管理长效机制。今后,不合格的省重点项目将被及时淘汰退出省重点项目名单,所占用地指标将调至急需的项目上。

根据规定,每年年底,福建省都将对重点项目推进情况进行检查核

实,对已列省重点项目两年仍未开工建设、无实质性进展或已明确停建的,在筛选下一年度省重点项目时报请省政府批准淘汰退出省重点项目名单,省相关职能部门将督促项目所在地对长时间占用土地、林地、海域指标不开工建设或已经供地、未按要求开工造成土地(林地、海域)闲置的,及时调整盘活,确保有限的指标用在急需的项目上。同时,规范福建省重点项目参照增

# 成都聘20名特邀监察员

## 设党风廉政建设监督哨

本报记者辜迅成都报道 四川省成都市纪委监察局派驻市环保局纪检组近日召开专题会议。会议决定,将在全市行政管理部门中率先施行特邀监察员工作制度,同时就持续推进党风廉政建设进行工作部署,并提出明确要求。

会上,20名来自市级相关部

门、企事业单位和社会团体的特邀监察员接受市环保局聘任。他们表示,将相互配合、履职尽责,为环保部门塑造廉洁、务实高效的良好形象贡献力量。

按照成都市环保局党组印发的《特邀监察员管理暂行办法》和《成都市环保局特邀监察员工作制度》相关规定,成都市环保局此次统一聘任的20名特邀监

补机制,对拟增列的省重点项目严格把关。福建省政府在每年年初确定并公布省重点建设项目名单之外,安排5月、9月两次定期审定增补重点项目管理的项目名单,由各设区市政府和平潭综合实验区管委会根据需于4月、8月底前将拟申请增补的项目情况集中向福建省发改委、重点办申报。经福建省政府研究同意后批复增列参照省重点项目管理的项目名单。申请列入参照省重点项目管理的项目,必须符合当年省重点项目筛选标准,前期工作达到一定的深度。不符合产业政策要求的项目、商品房开发项目,不予列入参照省重点项目管理。 曾咏发

察员,分别来自成都市人大、政协、司法、检察、公安等部门和部分企事业单位、社会团体,聘期为3年。成都市环保局副局长张军说,不断深化环保领域改革,在全市环保系统大力推行特邀监察员制度,是环保部门围绕中央和省市委重大决策部署,贯彻落实“两个责任”、强化党风廉政建设的生动体现。

成都市纪委监察局派驻市环保局纪检组组长宋祖华表示,希望全体特邀监察员自觉加强政治理论和行政监察业务学习,不断提高自身素养和政策水平,充分发挥好监督、纽带、参谋和窗口作用。