

土壤是一个生命体

专家建议土壤污染防治要加强生命科学和生物技术领域的合作

◆本报记者钟奇振 通讯员陈昊

由中国生态修复网、中山大学、广东省环境科学研究院、广州市环境技术中心联合主办的2015重金属污染防治治理峰会在日前在广东省广州市中山大学举行。

据了解,2015重金属污染防治峰会是研究和探讨重金属污染防治前沿理论、科学修复和发展趋势,并为重金属生态修复提供理论、技术、咨询服务的环保高峰论坛。峰会围绕“聚焦重金属防治 适应新常态发展”这一主题,对重金属污染防治政策法规、修复技术、工程案例等方面进行了深入探讨。

■现状

耕地土壤重金属污染面积逐年上升

“土壤重金属污染是我国主要的环境问题,已经对食物安全和人体健康产生不良影响。”中国科学院南京土壤研究所赵其国院士指出,目前我国土壤重金属污染特征明显,据2010年到2012年对湘、赣、粤等重金属矿区及耕地实地调查结果显示,我国耕地土壤重金属污染严重,受重金属污染的耕地面积约有1000万公顷,占18亿亩耕地的8%以上,每年直接减少粮食产量约1亿千克。

“这个污染数字正呈逐年上升趋势。”赵其国强调,民以食为天,而粮食以土壤为依托,土壤重金属污染防治已迫在眉睫。

此外,赵其国还指出,我国工业企业场地和矿区及其周边土壤污染加剧。据统计,我国受采矿污染的土地面积有200余万公顷,并且每年仍以3.3万到4.7万公顷的速度递增;高背景区土壤重金属超标,叠加污染突出;土壤重金属污染的流域性态势凸显;土壤新型重金属污染渐显。土壤重金属污染使生态与健康风险增大,生态系统稳定性受影响,导致土壤动物多样性显著降低,进一步加剧了食品安全问题,严重威胁人体健康。

“工矿企业粗放式增长,污水、尾矿渣以及含重金属肥料等的普遍施用、地球化学异常及污染迁移扩散和法律法规缺失、监测不力,是造成我国土壤重金属污染的主要原因。”对此,赵其国建议,我国应尽早制定土壤污染防治法,建立部门统筹、协调联动的监督管理机制;尽快修订国家级土壤环境的重金属质量标准体系;规范土壤重金属高背景区的生产与开发活动,防止叠加污染及迁移扩散;加强土壤重金属污染治理修复与资源可持续利用的科技创新研究。

“要将土壤重金属污染治理问题

与水污染、大气雾霾等列为同等重要的问题摆到各级政府议事日程上来。”赵其国认为,要根治土壤重金属污染问题,最关键的还是要在国家层面引起足够重视,制定土壤污染防治法,健全区域土壤质量标准,创新土壤环境科技,服务土壤环境监管,确保土壤环境安全与群众健康。同时,通过实施保护土壤资源、加强耕地建设、保护生态安全、制定科技战略、健全完善法制、突出区域特点等六大战略任务,构建我国土壤安全工程。

■疗伤

创新技术各显神通

目前,随着重金属修复工作越来越得到重视,各科研院校、环保企业纷纷进入修复市场,涌现出了一批先进的科研成果。峰会上,与会专家学者就各种重金属修复科学、创新技术进行了交流。

“土壤是一个生命体,土壤污染研究特别需要加强与生命科学和生物技术领域的专家合作;加强综合性、集成性的研究与示范,尤其是要和废弃物管理、碳固定和循环经济等有机结合起来。”中国科学院生态环境研究中心研究员朱永官以硒、砷为例,介绍了从植物、微生物入手,通过基因组的数据控制重金属的转化,进行重金属生物修复案例。

朱永官认为,重金属生物修复技

术研究要从实验室走向室外,未来要加强参与式研究,并形成完整的知识创新价值链。

在矿区土壤修复技术方面,中山大学生态与进化学院教授宋文圣表示,植被恢复是控制矿业废弃物地重金属污染最有效的手段之一。经过不断探索,宋文圣及其团队通过永平铜矿护驾山、凡口等8个矿区废弃地的修复实例,验证了直接植被修复技术能够解决极端酸性重金属污染的矿业废弃物地建立稳定植被的难题,并有效控制了酸化的发生与重金属污染的扩散,具有经济、有效的特点,使得植被修复技术从理论走向现实。

华南理工大学环境学与工程学教授党志在其报告中提出了在矿区水体高硫酸盐浓度、高重金属浓度等极端条件下硫素迁移转化的科学问题,并以广东大宝山重金属硫化物矿区为例,分析了矿区河流和河流沉积物中硫素形态的分布特征。

香港科技大学生命科学部教授王文雄也在会上为大家分享了“珠江河口水环境重金属污染评估”的报告。报告指出,通过对珠江口水体和牡蛎中重金属含量多点监测,结果表明牡蛎可作为生物监测的指示种,重金属污染可直接导致生物效应,铜、锌、镉、镍、银是珠江口的主要污染物。

廊坊市委书记、市长共同调度大气污染防治 党政同责 强化督导

本报记者周迎久 通讯员蔡尚波 廊坊报道 河北省廊坊市委书记王晓东、市长冯韶慧日前主持召开调度会,专题调度全市2015年大气污染防治重点工作任务进展情况,研究和解决推进落实工作的具体措施。

调度会上,王晓东指出,在各级各部门的全力协作下,廊坊市大气污染防治工作取得积极进展,但形势依然严峻。部分领导干部和工作人员依然存在对大气污染防治不重视、对分管工作不熟悉、对治理成效无所谓等现象,也存在责任传递不到基层、对群众环境需求漠不关心等问题。对此,要以责任倒逼任务落实,建立健全对各县(市、区)和市直相关部门

全程考核、科学评价的管理监督机制,以季度为时限进行考评;对于推诿扯皮、敷衍塞责,责任不落实、进度不到位的相关单位和责任人,要在新闻媒体上予以曝光,通过党政同责、严格督导、追究问责,实现空气质量根本好转。

冯韶慧强调,伴随京津冀协同发展的加快推进,廊坊面临承接北京非首都功能转移的良好契机。各级各相关部门要对标先进地区,看到自身差距,提升管理水平,全面改进和提升大气污染防治工作水平。要切实增强责任感和紧迫感,重点加强燃煤锅炉淘汰、工地扬尘、挥发性有机化合物等重点污染治理工作。

新沂畅通“12369”举报热线

信访投诉及时受理及时查处

本报讯“12369”环保热线是群众反映环境污染问题的重要渠道,江苏省新沂市环保局把“12369”作为建制度、抓管理、提效能、促形象的重要信访工程,不断加强值班工作,完善强化效能监察,确保热线24小时畅通。

据悉,新沂市制定了《12369夜间应急值班及巡查工作制度》,对值班工作进行详细规定,进一步明确值班工作在受理、查处等方面的程序,要求值班人员严格按照规定进行处理,切实做到环境信访投诉及时受理、及时查处、及时回复。

同时,对于需要第二天跟进的巡查事项和值班期间接报的未进行现场处置的群众举报,于第二天交接班时向环境

监察大队(工作日)或值班人员(节假日)进行工作衔接,由环境监察大队信访专人或值班组长按照巡查要求和举报查处受理要求进行办理或转办。

新沂市环保局还充分利用网络、报刊等媒体,深入宣传环保部门的管理职能,减少、消除群众环境举报“错位”、“乱投医”现象。

此外,市环保局纪检组将组织工作人员抽查值班情况,凡值班期间发现漏接电话、电话不畅通引起效能投诉和的电话记录未传达到相关人员而影响工作的,按照有关规定,追究当事人及有关负责人责任。

马倩

南安开展环境安全大检查

重大环境隐患要限期整改跟踪落实

本报讯福建省南安市近日出台了《南安市环境安全大检查工作方案》(以下简称《方案》),在全市范围内全面开展环境安全隐患排查整治专项行动,切实解决环境安全管理上存在的突出问题。

据悉,此次整治专项行动的检查重点为化工企业(石油化工、化学原料制造、化学制药)、石化、危险化学品、剧毒物品仓储企业等较大以上环境风险企业,以及县级以上集中式饮用水水源地。重点检查建设项目环评和“三同时”制度执行情况,尤其是卫生防护距离、大气环境防护距离的落实情况等。

在企业环境风险防控工作中,重点检查企业开展环境安全自查自纠情况,对发现的问题是否制定切实可行的整改

方案;企业环境应急预案管理情况,包括企业环境应急预案编制、修订和备案情况;粉尘作业和使用场所环境安全管理情况等。

在集中式饮用水水源地环境风险防范工作中,重点检查县级以上集中式饮用水水源地环境风险防范情况,主要包括环境应急预案、备用水源情况、水源保护区内是否存在危险化学品仓库等情况。

根据《方案》,11月~12月上旬,市环保局将组织专业力量,逐个企业检查,逐个库区排查,深入企业生产装置区、储存区等风险单元督促检查,对重大环境风险隐患限期整改,跟踪落实,确保整改到位。

王君 陈文艺

联合执法 拆除土小

三门峡取缔12家石灰窑

本报讯河南省三门峡市环保局、湖滨区政府联合执法,近日强制取缔位于湖滨区磁钟乡境内的12家石灰窑,切断电源,加强巡查,严防死灰复燃。

据了解,这12家石灰窑经营者均为磁钟村当地群众。由于没有任何防尘抑尘措施,石灰窑在生产过程中排放二氧化硫等大量有毒气体,产生大量粉尘,严重污染周边环境,虽经湖滨区和国土、环保等部门多次整顿,但不断反弹,已经成为当地生态环境破坏的焦点问题。

环保部门会同湖滨区政府联合开展专项执法行动,向经营者发出整治取缔工作通知,关停生产用电,销毁生产设施,截断道路,切断各种生产条件。执法行动曾受到经营者强烈阻挠,市环

保局一方面就有关情况通报湖滨区政府,督促其采取具体措施,消除环境影响;另一方面对经营者进行思想工作,宣传环保法律法规。同时,积极为他们寻求转型发展出路,向他们推荐同行业先进技术,鼓励他们整合资源,建设符合国家产业政策和环保要求的先进生产企业和设施。

为防止再次出现死灰复燃,环保部门和湖滨区政府制定了后督察工作方案,并致函各职能部门共同对12孔石灰窑所在区域严密监控,重点盯防,加强监管,严厉打击顶风违纪行为,对情节严重、涉嫌环境违法犯罪的,将依法移送司法机关,追究有关人员法律责任。

常虹 麻哲

江阴污染源 监管全透明

本报讯针对夜间和节假日污染源监管“真空”状况,江苏省江阴市环境监测站近日引进了废水自动取样器,安装在全市37家污水处理厂及国控水污染防治重点企业排放口,全面、真实地掌握企业排放达标情况。

据了解,废水自动采样器可协助进行夜间抽查、废水留样。同时,利用自动采样器的远程定时采样功能,与在线监测仪进行同步采样,可通过数据比对考核在线监测仪的准确率。江阴市环境监测站将利用废水自动采样器开展监督性抽查,通过日常监督检查和在线采样抽查相结合的方式,对企业废水排放情况进行全面监控。

据江阴市环境监测人员介绍,应用自动采样手段,既加强了对企业的监督,提高效率、节约人力,又提高了水样的真实性、代表性,并可实现对企业日常运行情况的全天候监管,弥补日常检查的不足。

韩东良 张跃跃

北京四座再生水厂 进入收官阶段

本报讯北京是水资源严重匮乏的特大城市,水资源成了制约北京可持续发展的主要瓶颈。2013年北京市政府与北排集团签订特许经营协议,北排集团作为北京中心城区排水和再生水设施投融资、建设、运营主体,承担市中心城区排水和再生水设施新建和改造任务。

据了解,签约主要工程项目包括:新建槐房、定福庄等4座再生水厂(总规模150万立方米/日),升级改造高碑店、小红门等中心城区现状污水处理厂等。项目建设主要针对雨水泵站设计标准低、污水和污泥处理能力不足等问题,着力提高高碑店、小红门污水处理厂升级改造、新建的亚洲最大全地下槐房再生水厂也将完工。届时,北京市中心城区新建和改造的全部水厂出水主要指标均可达到地表Ⅳ类水体标准;中心城区再生水生产供应能力将达到413万立方米/日,每年可供应再生水量达11亿立方米。

罗杰



安徽省合肥市瑶海区裕兴小学近日组织学生开展“校园灯笼乐”活动。活动中,由孩子们自己利用各种废旧物品手工制作的精美灯笼挂满了整个校园,倡导环保。

人民图片网供图

合阳出台城市集中供热规划

逐步取缔现有燃煤锅炉房

本报通讯员雷军红合阳报道 陕西省合阳县日前通过了《合阳县中心城区集中供热专项规划》(以下简称《规划》)。

相关工作人员介绍说,据初步统计,合阳现有供热面积193.5万平方米,主要以分散式供热为主。目前尚有700万平方米建筑采用落后的炉灶、小火采暖,不仅存在安全隐患,还浪费能源、污染环境。

此次《规划》的目标是发展和完

善以集中供热为主导、多种方式相结合的城镇供热采暖系统,挖掘现有供热设施的潜力,推进供热节能改造,建立与市场经济体制相适应的供热体制。

《规划》指出,合阳供热采用以热电联产或大型集中锅炉房供热为主,以天然气、地热、太阳能等清洁能源为补充的多种供热方式,形成城区“两心两廊、三轴五片区、六功能组团”枝状管网和中心城区供热“四区”

管网的新格局。所谓四区是指凤凰路以南供热分区、黄河路供热分区、公园南路供热分区和城北新区供热分区。

格局形成后,将优先发展清洁能源,力求达到节约能源、节省资金、降低能耗、减少污染的效果,在规划的集中供热范围内,不允许再建分散燃煤供热锅炉房,对集中供热区域内现有的燃煤锅炉房不再扩建,并逐步取缔,引进推广新的工艺、技术和设备,建立多元化供热体系,提高供热质量和管理水平。

据了解,整个项目供热系统主要工程投资包括近期新建热电厂首站一座、一级供热管网单程总长约23300米以及若干个换热站,远期新建调峰锅炉房等,计划总投资约4亿多元。

点钢铁企业相关负责人进行约谈,重申做好污染减排工作的重要性和必要性,要求相关企业高度重视污染减排工作,不断提高环保意识和社会责任意识,增强做好污染减排工作的责任感和紧迫感。

红塔区严格执行建设项目环境影响评价制度和环保“三同时”制度。严把建设项目审批、验收关,严格环保准入机制,强化污染物排放源头控制。全面实施污染物排放总量控制制度,重视加快现役企业脱硫设施建设,强化运行监管。

此外,抽调人员组成污染减排工作督导组,对减排企业实施驻厂督导制度,强化监管力度,加强现场执法。

邓有平

玉溪红塔区积极推进污染减排

全面实施总量控制制度

本报讯云南省玉溪市红塔区加大污染减排工作力度,多措并举,全力推进污染减排工作,确保减排目标任务顺利完成。

据了解,红塔区健全机构,强化组织领导。成立了以区长任组长、分管副区长任副组长、相关部门主要领导为成员的玉溪市红塔区节能减排工作领导小组,领导全区污染减排工作。

同时,由分管副区长带队政府与5家重点企业以及各乡、街道及相

关部门签订了《红塔区2015年主要污染物总量减排目标责任书》,明确各企业的工作任务和要求,以及减排考核内容和奖惩措施,将减排完成情况作为行政考核重要内容。并制定《红塔区2015年度主要污染物总量减排工作实施方案》,指明工作重点,细化工作任务,明确时间进度。

加强与减排企业的沟通和联系,配合企业共同研究、商讨减排方案措施。对玉昆钢铁、汇溪钢铁等5家重



山东省青岛市环保局李沧分局日前对大气重点污染源企业实行驻厂监察,截至目前,共出动检查人员58人次,检查工业企业和医疗机构30家(次),巡查河流22条(次)。图为执法人员正对危险废物贮存场所进行检查。

王诺任清摄