

中华环保世纪行

## 湘江治理,如何啃下“硬骨头”

本报记者 杜 铭

湘江,湖南的“母亲河”,也是我国重金属污染最为严重的河流。2011年国务院批准的《湘江流域重金属污染治理实施方案》提出必须在“十二五”期内治理见到成效。现在只剩下两年时间了,湘江治理必须要打一场“硬仗”。

9月22日,湖南把湘江保护与治理定为省政府“一号重点工程”。紧接着,《湖南省湘江污染防治第一个“三年行动计划”实施方案》出台,明确要求到2015年,湘江流域企业污水稳定达标排放,涉重金属企业数量和重金属污染物排放量比2008年下降50%,局部地区水质恶化趋势得到彻底遏制,全流域水质实现初步好转。

前不久,本报记者跟随“中华环保世纪行”采访团来到湖南省,就饮用水源地保护等问题,深入到长沙、株洲、湘潭三市实地采访,看湖南如何啃下湘江治理这块“硬骨头”。



规划面积11.9平方公里的长沙洋湖生态新城,利用湿地生态技术治理和改善水环境。

本报记者 杜 铭摄

## 搬迁污染企业,必须要有壮士断腕的决心

的竹埠港“退二进三”工作协调领导小组,按照“关停、退出、治理、建设”四步走的战略部署,加快推进竹埠港化工企业关停搬迁工作。通过土地征收方式关停的金环颜料公司厂房里,如今空无一人,只剩下斑驳的生产车间墙壁。“这里将建设为沿江风光带,引进战略投资者,发展现代商贸物流产业。”黄建平说。

但是,现在距离目标仍显得有些遥远。据了解,竹埠港地区关停退出任务十分繁重,涉及企业退出补偿和6000余名职工的安置,以及周边2万居民的补偿,维稳和资金的压力巨大,而且很多退出企业在当地和省内外无处可重建,搬迁工作难度也很大。“仅治理重金属污染就需要27亿元到30亿元资金,企业退出补偿和人员安置也需要30亿元左右,后期

的开发建设、环境整治也需要30亿元左右。”黄建平算了笔账,总共需要近百亿元资金。

要拿出“壮士断腕”决心治理污染的,不只是湘潭。沿湘江“上”,到达“火车拖来的城市”——株洲,远远就看见东岸笼罩在一片雾霾之中,旗滨玻璃的三座烟囱向天空喷吐着黄色、黑色的浓烟。

这里的清水塘工业区,位于长沙、株洲、湘潭3市接合部,紧邻湘江,是国家在“一五”期间就开始重点建设的老工业基地,形成了冶炼、化工、建材、能源为主体的四大支柱产业,聚集了株冶集团、中盐株化等193家企业。新中国成立以来,累计向国家上缴利税480多亿元。

尽管国家和地方政府在发展循环经济、重金属污染治理方面下了很大力气,但无法

根本解决污染问题。2010年,清水塘工业区排放废水4030万吨(占株洲市的51.03%)、废渣206万吨(占株洲市的75%)、废气693亿立方米(占株洲市的62%)。株洲市副市长何剑波表示,目前清水塘搬迁改造基本上纳入国家老工业区搬迁改造首批试点,环境治理力度将进一步加大。

湖南省环保厅副厅长谢立表示,湖南从2011年启动重金属污染治理,截至今年10月,湘江流域共淘汰关闭涉重金属企业883家,通过关闭淘汰、结构调整和重点治理工程的实施,共削减废气、废水中汞、镉、铅、砷、铬五种重金属排放量359.03吨,较2008年削减了42.1%;2012年以来未发生重金属污染事件。

## 治理速度在加快,但是仍然跟不上发展

成熟的土壤修复技术。而且,每亩土地高达三五千元的治理成本,也使得相关技术很难推广。目前,只能对污染土壤进行“矿化”后填埋。更加经济适用的土壤修复技术还在努力探索中。

除了大力治理“点源”的工业污染,对“面源”生活污水的处理能力也正在逐步提升。今年9月,投资1.7亿元、占地面积62亩的长沙市星沙污水处理厂扩容提质改造工程终于启动。项目预计于2015年完工,建成后,日污水处理能力将从现在的12万吨提升到18万吨。

虽然环境治理的能力在不断提升,但是仍然赶不上快速推进的城镇化进程。近年来,随着长株潭地区发展步伐不断加快,污水处理能力跟不上人口、企业增长速度的矛盾日益显

现。长沙市水务局副局长罗国强坦言,浏阳河长沙段仍然有38个排污口存在污水直排现象。

星沙污水处理厂所在的长沙市经济开发区,日污水排放量就接近20万吨。2009年,该厂就提出要扩容,但由于污水管网的建设需要配合市政道路建设,又涉及拆迁等事宜,直到今年长沙才“特事特办”地完成了拆迁,具备动工条件。

湖南省住建厅巡视员廖援村介绍,自2008年开始,湖南相继实施城镇污水处理设施建设三年行动计划和生活垃圾无害化处理设施建设专项行动。目前,湖南省县级以上城镇共建有污水处理厂137座,总设计处理能力达到536万吨/日,2012年湖南省市县污水处理厂共处理污水16.7亿吨,削减化学需氧量(COD)27.5万吨,县以上城镇污水处理率达到85%。

客观地讲,近年来湘江治理一直在推进。从上世纪80年代初开始治理湘江重金属污染,到2000年的“零点行动”;从2002年湘江流域水污染防治方案的实施,到2008年开展湘江流域水污染综合整治方案,都是在全力治水,但治理的速度仍然跟不上发展的速度。

“我们现在所处的阶段,就像上世纪70年代的日本,环境危机重重,污染事件频发。之后随着政府和公众对环境问题重视程度的提高,环境标准越来越严格,治理力度不断加大,淘汰了一批污染、落后的企业,才迎来了治理与发展之间的‘拐点’。”刘帅说。

将湘江打造成“东方莱茵河”,是湖南治理湘江流域的远景目标。我们期待着湘江治理的“拐点”早日到来。

绿色人物

## 秦大河:气候变化是天上的资源

本报记者 陈 颀

科学家,他与记者谈起了气候科学、IPCC发布的气候变化评估报告以及人们越来越关注的雾霾问题。

秦大河多年来从事冰冻圈科学及其影响研究,曾多次主持赴南极、北极和喜马拉雅等地区的科学考察,徒步6000公里横穿南极冰盖进行科考,取得的创新性科研发现令世界瞩目。

在秦大河眼里,大气圈本身就是一个资源。他说,气候变化是来自天上的资源,例如风力发电就是一种绿色的清洁能源。“我们要利用气候资源为人类服务,这个资源是取之不尽的。但是把它转化成廉价的能源还需要时间,还需要技术改进。”

2012年发布的IPCC评估特别报告是全球气候大会的重要依据。秦大河自IPCC第三次评估报告起全面参与报告编写工作,并

担任第四次和第五次评估报告的联合主席。他告诉记者,去年发布的报告第一次从科学角度提出了一直被公众所质疑的理论:极端天气和气候现象在过去的50年里变得越来越频繁。

同时,这份报告明确提出了全球气候变化的四点基本科学认识:一是过去100年来,全球气候系统呈现出以变暖为主要特征的显著变化,预计未来100年全球气候还将继续变暖;二是人类活动,特别是温室气体排放,很可能是工业化以来全球气候系统变暖的主要原因;三是这个背景下,极端气象灾害增多增强、冰川退缩、冻土退化、海平面上升、水资源匮乏、土地沙漠化、生物多样性受损,威胁着人类生产、生活乃至生存,并对自然生态系统和经济社会系统带来严重影响;四是应对全球气候系统变暖,需要世界各国的共同努力,在控制温室气体排放、节约能源资源、加强防灾减灾能力建设等多方面采取更加有效的措施。

他强调说:“沃尔沃环境奖评审委员会认为,该报告具有划时代的意义,第一次明确指

出了气候变化、极端气候事件同全球人类活动之间的相关性。”

“很多人问,是不是雾霾导致了气候变暖?其实不然,雾霾导致了变冷。”秦大河肯定地说,这是一个非常复杂的问题,因为雾和霾是两件事情,雾是水汽,霾是干雾。干雾分两种,一种是自然界本身所有的,一种是人类活动排放的。人类活动排放的大部分都是对健康有害的。我国处于一个经济快速发展的时期,需要大量的能源,能源结构的70%左右是煤炭。2012年中国消耗的标准煤大概是36.2亿吨,使用煤炭既排放温室气体,又排放污染。

秦大河告诉记者,雾霾是不是和气候变暖有关系,现在没有直接的证据。霾是降温的,因为霾这个微粒气体简单讲就是大气的短波辐射,大气能量收入变少,它就变冷了。假如二氧化碳保持不变的量,单纯地把霾消灭了,把制冷的因素去掉,那就意味着二氧化碳、氮氧化物等大气溶胶减少,会导致大气升温。“治理我国的大气污染,一方面要把重污染的企业关闭,另一方面要大大地提高产品的技术和科技含量。”

最严格地

保护生命共同体④

不能吃祖宗饭  
断子孙路

□ 鲍晓倩

加快生态文明制度建设,以制度的力量护航“美丽中国”,成为当前和今后一个时期内生态文明建设的重中之重。这既是因为长久以来制度体系的不健全不完善严重影响了生态文明建设进程,更是因为我国资源约束趋紧、环境污染严重、生态系统退化的形势十分严峻。最近笼罩20多个省市区的雾霾只是其中一例。

我们要清醒地认识到保护生态环境、治理环境污染的紧迫性和艰巨性,清醒地认识到加强生态文明建设的重要性和必要性,以对人民群众、对子孙后代高度负责的态度和责任,真正下决心把环境污染治理好、把生态环境建设好,努力走向社会主义生态文明新时代。

自然资源的分配利用影响到代际公平。祖辈留给我们的丰富的资源与良好的生态,我们留给子孙后代的也应该既有金山银山,更有绿水青山。维护代际公平,为子孙后代创造可持续发展的未来,更彰显出推进生态文明迫在眉睫。

从当前看,大力推进生态文明建设是缓解资源环境压力,保持我国经济社会持续健康发展的现实需要。我国在经济快速增长的同时,人口、资源、环境的矛盾日益突出,对发展的制约日益增大。

一是资源约束趋紧。我国人口众多,资源相对不足,随着工业化、城镇化快速粗放发展,能源、资源消耗大、浪费多,能源、资源供给矛盾变得十分突出。未来一段时期内,我国各类能源、资源的人均消费量还要增加,能源、资源对于经济社会发展的瓶颈约束将更加明显,粮食安全、能源安全、淡水安全面临严重挑战。

二是环境污染严重。水、土壤、空气污染加重的趋势尚未得到根本遏制。饮用水安全受到威胁,土壤污染面积扩大,重金属、持久性有机物污染加重,京津冀、长三角、珠三角地区及部分大中城市大气污染问题突出。环境污染给人民群众身心健康带来严重危害,环境群体性事件频发。

三是生态系统退化。全国近80%以上草原出现不同程度的退化,水土流失面积占国土总面积的37%,资源开采和地下水超采造成土地沉降和破坏。生物多样性锐减,生态系统缓解各种自然灾害的能力减弱。

四是气候变化问题突出。温室气体排放总量大、增速快。

种种现实表明,我国的资源、环境和生态系统已难以承载传统的发展方式,只有大力推进生态文明建设,努力走绿色循环低碳发展道路,才能从根本上缓解资源环境瓶颈制约,为我国经济社会持续健康发展奠定坚实基础。

联合国曾提出这样一句寓意深刻的话来警告世人,“我们不只是继承了父辈的地球,而是借用了子孙的地球”。考虑生态的代际公平,既要注重当代人的福祉,也要顾及后代人的利益,不能“吃祖宗的饭,断子孙的路”。只有大力推进生态文明建设,才能维护资源环境对人类的长远供给能力,使后代具有生存和发展的公平机会,实现中华民族的永续发展和中华文明的代代相传。

## 国网山东电力推广热泵技术

本报讯 记者王金虎、通讯员郭轶敏 丁国园报道:日前,国网龙口市供电公司调度办公楼、计量办公楼供暖系统节能改造工程圆满完成,成为山东省首家应用热泵供暖技术的县级供电企业。经测算,改造后每年可节约标煤606吨,减少烟尘排放182吨、二氧化碳1576吨。目前,国网山东省电力公司正在大力推广热泵技术,系统内共有9个供电公司的办公楼、供电所实施了热泵节能改造工程,预计每年可节约标煤1110吨。

今年,国网山东省电力公司全面开展电能替代“彩虹蓝天行动”,并于9月印发《“绿色电能、服务万家——彩虹蓝天行动”电能替代实施方案》,计划在未来3年累计完成替代电量90亿千瓦时。山东电力将在建筑、商业、工农业生产等领域全面推广热泵等电能替代技术。

## “三碳经济”模式受关注

本报讯 “第六届世界环保大会”日前在北京举行,集中展示了“国际生物质绿色低碳循环能源基地”等20余家企业的绿色成果,其中内蒙古毛乌素生物质热电有限公司的“三碳经济”模式受到广泛关注。该公司以“治沙、新能源、螺旋藻”为核心,构建了循环产业链,通过种植沙柳治理沙漠实现碳吸收,利用沙柳平茬的生物质燃料发电实现碳减排,利用电厂排放的纯净高浓度二氧化碳培育优质螺旋藻,实现碳捕集利用。专家认为,该模式对于推动可持续的沙漠治理发挥了重要作用。(李文媛)