雾霾频发,气象条件是外因,排放的污染物超过环境容量是内因。只有调整产业结构,减少高污染、高耗能产业,改革污染"供给侧",才能从根本上解决京津冀等地区的大气污染防治问题。

面对公众对"天蓝、水清、地绿"的强烈呼吁,环保部部长陈吉宁表示,将以法治和标准为牵引,积极推进供给侧结构性改革。

# 环境污染 别让雾霾遮住蓝天

文·本报记者 李 禾

3月1日,参加全国两会的代表和委员乘坐高铁、飞机等进京,恰在此时,保持了一周的蓝天开始变灰,北京空气质量从良变成中度污染、重度污染。

北京并非是雾霾加重的唯一城市。据环境保护部公布的数据,3月1日,在实施空气新标准的338个城市中,99个城市空气质量超标,主要集中在京津冀及周边、成渝、西北及两广等地区;2日,338个城市的PM2.5、PM10平均浓度分别较前一日上升17.6%和11.7%,而京津冀地区上升率是231%、171%;到4日,空气质量超标的城市数有180个,其中42个城市空气质量达重度及以上污染级别,北京等达严重污染。

面对公众对"天蓝、水清、地绿"的强烈呼吁,环保部部长陈吉宁表示,以法治和标准为牵引,积极推进供给侧结构性改革。建立系统完备、高效有力的环境法治体系,完善环境标准体系,推动供给侧改革,提供更多优质的生态产品。

#### 污染严重 雾霾只是环境现状的缩影

两会发生的雾霾只是我国环境现状的一个"缩影"。陈吉宁把我国现今的环境问题概括为三句话:环境污染严重、环境风险高、生态损失大。

据《2014中国环境状况公报》,在开展空气质量新标准监测的161个城市中,145个城市空气质量超标;开展水质监测的423条主要河流、62座重点湖泊(水库)的968个国控地表水监测断面,四、五类和劣五类水质断面占比超过1/3;在4896个地下水监测点位中,较差、极差级的监测点比例超过1/2;近岸海域301个国控监测点中,四及劣四类海水占比超过1/4

一方面是环境污染严重,另一方面,污染治理也在持续推进中。据环保部公布的数据,为推进污染减排,我国建成了发展中国家最大的空气质量监测网。截至2015年底,城镇污水日处理能力由2010年的1.21亿吨增加到1.82亿吨,已成为全世界污水处理能力最大

的国家之一;安装脱硫、脱硝设施的煤电机组分别由5.3、0.8亿千瓦增加到8.9、8.3亿千瓦,安装率分别由83%、12%增加到99%、92%。完成煤电超低排放改造8400万千瓦,约占全国煤电装机1/10,电厂煤耗已达世界先进水平;安装脱硫设施的钢铁烧结机面积达13.8万平方米,安装率为88%;安装脱硝设施的新型干法水泥生产线由零增加到16亿吨,安装率达到92%。

如此大规模的治污减排工程,为何没能给公众带来"看得见"的环境改善?对此,陈吉宁说,我国还在发展爬坡过程中,工业化、城镇化都在加速进行。"在这个过程中,我们的污染物新增量仍然很大。要把污染物排放降下来,难度恐怕是其他国家没有遇到过的。"

不过,陈吉宁也表示,"大家可能会问,我们确实付出了很多努力、也在变化,但是这个努力够不够?你是不是可以做得更好?"

#### 调产业结构 减少高污染的增量和存量

环保产业属于我国战略性新兴产业,"十一五"以来,环保产业年均增速超过15%,进入了快速发展阶段。据国家发改委统计,截至2015年底,环保产业产值预计达4.5万亿元。

如何通过环保供给侧结构性改革, "做得更好",让"美丽中国"更快到来? 博天环境董事长、环境商会会长赵笠钧说,国家强调的"供给侧改革"内涵丰富, 将降低传统工业占比,提升第三产业占比,促进新兴产业发展。伴随产业结构、能源结构上的深刻变革,从环境保护的角度看,将会减少高污染的增量,甚至随着改革深人,存量也会出现减少。同时,现有的高污染存量将需要更为专业化、精细化的环境服务。

"我国雾霾频发,气象条件是外因, 排放的污染物超过环境容量是内因。"中 国环境科学研究院副院长柴发合说,只 有调整产业结构,减少高污染、高耗能产 业,改革污染"供给侧",才能从根本上解 决京津冀等地区的大气污染防治问题。

河北和山东属京津冀及周边地区,都是工业大省,也是"减少高污染的增量"和"存量"的重点地区。在今年两会上,全国人大代表、河北省省长张庆伟

说,目前河北已不再新建电厂,今年还要 关掉一批焦化厂,水泥厂将整合15个集团,进一步降低污染排放。

据统计,2015年,河北全省压减炼铁产能557万吨、炼钢产能630万吨、水泥产能625万吨、平板玻璃443万重量箱,分别完成年度任务121.8%、150.2%、104.2%和147.7%,水泥、平板玻璃产能压减任务已提前两年完成。

全国人大代表、山东省委副书记、省长郭树清说,山东重工业约占70%,通过调整产业结构,高耗能行业企业正逐步减少。如造纸行业2003年有二三百家,现仅十几家,但利税反而增加了四倍,污染物减少了88.8%;30万吨以下的煤矿都关闭等

随着产能结构调整,环境质量也持续改善。监测显示,2015年河北全省达标天数占总天数的52%,同比提高近11%。PM2.5、PM10、二氧化硫、二氧化氮平均浓度同比分别下降18.9%、17.6%、25%和3.6%。

山东也是如此。据《2014年山东省环境状况公报》显示,"蓝天白云,繁星闪烁"(能见度≥10公里)天数平均199.6天,同比增加了17.8天。



制图:姬诗文

加快传统

制造业绿

色改造

#### 加强技术研发 让环保产业高端智慧起来

扩大绿色

环保标准

覆盖面

支持推广

节能环保

先进技术

广泛开展

合同能源

管理和环

境污染第

三方治理

今年的《政府工作报告》提出,大力发展节能环保产业。扩大绿色环保标准覆盖面。支持推广节能环保先进技术装备,广泛开展合同能源管理和环境污染第三方治理。加快传统制造业绿色改造,把节能环保产业培育成我国发展的一大支柱产业。

大力发展

节能环保

产业

尽管环保产业高歌猛进,但国务院 发展研究中心资源与环境政策研究所副 所长常纪文说,目前,我国环保产业面临 低端化趋势、同质化凸显、缺乏个性化、 无法满足高端化要求,导致我国环保产 业出现恶性竞争局面。"十三五"期间,我 国环保产业将着眼于统一标准,区域一 体化,加强关键技术的研发,环保产业将 向多样化、高端化、服务化方向转变。

问多样化、尚喻化、服务化万问转变。 "随着国家对环境执法的升级,需要 建立更精细、真实的环境大数据,环境监 测等技术服务领域也将成为行业发展新 热点。"赵笠钧说,重点区域和重点行业 的环境技术存在较高门槛,"十三五"期间,环保行业专业化加强,一批有较强的环境技术研发及集成应用能力,具备核心竞争力的公司将成长为标杆示范型的龙头企业。

赵笠钧说,环保企业还必须开展技术、模式及理念的创新。在水务的"污水概念厂",固废处理的"蓝色垃圾焚烧厂",大气污染治理的"超低排放"等新理念基础上,结合移动互联网在环境监测及运营、支付方面的跨界整合应用,打造新型智慧环保产业。

今年我国将"重拳治理大气雾霾和水污染"。据《政府工作报告》提出的目标,化学需氧量、氨氮排放量将下降2%,二氧化硫、氮氧化物排放量下降3%,重点地区PM2.5浓度继续下降。"我们期待着,蓝天不会被雾霾模糊,江河不会污水横流,大地亦没有藏污纳垢!"有环保人土说

### 问计 代表委员

主编 赵英淑

责编 滕继濮

美编 代云鹤

胡唯元

段佳

姬诗文

# 定期公布江河流域主要地段水质状况



水资源污染对人民群众健康与安全的危害和影响,比空气污染的影响要严重和深远得多。政府要定期公布我国江河流域主要地段水质状况。

当前我国的水环境形势不容乐观、面临着水体污染、水资源短缺和洪涝灾害等多方面压力。在七大水系中,低于Ⅲ类标准的水所占比例超过半数。河流的污染物扩散快、危害大,污染物通过饮水可直接毒害人体,也可通过食物链和灌溉农田间接危及人身健康。

建议完善针对江河流域主要地段的全国统一的水质状况定期监测和公布体系,倒逼各流域支流的水污染防治的工

作提高效率。

当前江河流域各地发布水质状况信息时,所使用的指标体系复杂分价。 信息时,所使用的结合,让社会公众的。 有状况的真实情况缺乏规情权 水质状况的真实情况缺乏和情权 识,从而影响到老百姓的全国统一, 从河流域主要地段的全国统一 大河流域主要地段的全国统一 大河流域主要地段的全国统一 发展监测和公布体系应该系 统一的的江河流域水质状况监测府 大河流域水质状况监测府为 适息公布制度,以及以地方政府 的流域对质状况临息披露渠道, 或品公众参与。

## 破解难题 锰渣淘出"金疙瘩"

案例秀秀

文·本报记者 李 禾

侧

锰是国家重要的战略资源,素有"无锰不成钢"之称。我国电解锰产能与产量均占世界的98%以上,但造成了严重的环境污染和生态破坏。

天元锰业公司在宁夏中宁市新材料循环经济示范园区,作为世界最大的电解金属锰生产基地,其金属锰产量占据全球实际产能的1/3。通过采用清洁生产技术和设备,天元锰业破解了锰渣综合利用的世界性难题,并把昔日的废物变成了"金疙瘩"。

在国内外,对锰渣处理多为堆放或填埋。一个中等规模的锰生产企业每年产出数百万吨锰渣,其堆放或填埋存在非常严重的环境隐患。

中国工程院院士、中国环境科学研究院副院长段宁说,电解锰、锌重金属污染严重的根本原因是生产流程工艺落后、设备简陋,现有末端治理技术难以稳定达标,或成本过高。天元锰业通过应用中国环科院等研发的,集成多种污染源削减技术和机械手的"成套工艺平台",从源头上解决了严重的重金属水污染,以及操作环境对工人的健康危害。

天元锰业公司总经理焦双说,作为国家重点行业清洁生产示范企业,近几年来,天元锰业先后投资2亿多元,用中国环科院技术建设了200万吨/年电解锰渣无害化处理及氨氮回收利用项目,固化锰渣中的锰和重金属物质、回收锰渣中的氨,使锰渣成为可再利用的宝贝;成功攻克了电解锰渣无害化处理难题,并将电解锰渣无害化处理后应用于水泥生产,破解了锰渣综合利用的世界性难题。

据悉,天元锰业建成了产业循环、资源循环、能源循环三条循环经济产业链,总投资先后达19亿元。在产业循环(产业结构链),生产硫酸用于电解金属锰;生产电解金属锰、铬铁、镍铁销往各大钢铁企业用于制造特钢和不锈钢,回购不锈钢经"冷轧一着色"加工成为高附加值的稀土彩钢板。

在资源循环(循环经济链),生产电解锰中产生的废水、废渣、废气均实现循环利用。特别是电解金属锰渣、铬铁渣、石膏制酸渣等工业固废经无害化处理后,作为原料用于生产水泥;治炼炉一氧化碳尾气送入除尘系统经除尘后,收集起来用于余热发电和原料烧结;锰渣高温煅烧产生的脱硫烟气制取硫酸锰溶液,用于电解锰生产。

在能源循环(能源梯级利用链),利用 铬铁厂、硫酸厂、水泥厂生产过程中产生的 余热进行发电和供暖。如今,天元锰业集 冶金、化工、新材料、新能源、建材、运输、国 际贸易于一体,上下游产品紧密衔接,废 水、废气、废渣综合利用的循环经济产业格 局已经形成。