

2020年力争减少散煤两亿吨 工业煤控如何发力?

调整能源结构、发挥节能潜力是关键

◆本报记者文雯 见习记者鲁昕

第四届中国煤炭消费总量控制与能源转型国际研讨会日前在京召开。大会以“砥砺前行,保卫蓝天”为主题。在今年前三季度工业部门燃煤量升高的情况下,会议对工业煤耗上升的原因以及新形势下如何开展工业煤控工作作出了解答。本版特刊发相关报道,以飨读者。



▲图为安徽省马鞍山市海港区在农村中小学推广的电采暖工程。

中国散煤综合治理报告发布

宏观经济向好导致今年煤炭消费回暖

本次会议上,中国煤控项目散煤治理课题组发布了《中国散煤综合治理调研报告2017》(以下简称《报告》)。《报告》的研究范围包括城镇和农村生活散烧煤、农业散烧煤、商业及公共机构散烧煤以及工业领域中35蒸吨及以下的燃煤小锅炉和工业小窑炉散烧煤。《报告》提出中国煤控项目的散煤治理目标,到2020年力争减少散煤两亿吨。

2017年前三季度,工业部门的燃煤量比去年增加了1.6%。中国煤控项目研究核心组成员、自然资源保护协会能源、环境与气候变化高级顾问杨富强博士介绍说,在连续3年煤炭消费量下降的情况下,今年煤炭消费量比去年有所回升。

“1月~10月,火力发电电量增长了5.4%,除了水泥以外,其他建材行业煤炭消费量都有所增长。这对我们2017年的煤控目标提出了严峻挑战。”杨富强说。中国煤炭工业协会统计与工信部的统计数据也证明了这一观点。2017年1月~10月,90家大型煤炭企业原煤产量完成20.3亿吨,同比增加1.5亿吨。其中,排名前10家的企业原煤产量合计为12.2亿吨,占大型企业原煤产



量的60.1%。“主要是因为今年宏观经济形势稳中有进,稳中提质,稳中向好。”国家发改委能源研究所副所长张有生表示。

2017年,经济增长加速。前三季度GDP同比增长6.9%,规模以上工业增加值同比增长6.7%,增速比上年同期加快了0.7个百分点。中国煤控项目分析师李雪玉表示,供给侧结构性改革推进实体经济有效发展,制造业成为支撑工业增长的

主要动力。“2017年电力和工业部门主要耗能行业产品产量及煤耗有所增加。”李雪玉强调,“我们要足够警惕,落实工业部门的煤控和污染物减排工作,这是落实‘大气十条’,打赢蓝天保卫战的关键。”

张有生认为:“2017年我们的能源形势用‘回暖’来描述可能更加准确。”从量上看,煤炭消费量不降反升。“过去3年煤炭产量累计下降了4.6亿吨原煤。今年1月~10月份,煤炭产量同比增长4.8%左右,煤炭进口量同比增长12%。”他认为,未来几年中国煤炭消费量要持续、长期地保持像过去3年的下降,难度比较大。“最近几年,煤炭消费量的增长有可能进入所谓的平台期。”这意味着煤炭消费量增长形势绝对不可能再反弹到过去黄金10年期间增长两亿多吨的水平。未来3年~5年内处于平台期的波动可能性更大。

新形势下煤控工作任重道远

能源结构清洁化是关键

《能源发展“十三五”规划》第一次设定了与煤炭消费总量有关的约束性指标,提出到2020年,煤炭消费比重降低到58%以下,煤电机组供电煤耗达到310克标准煤/千瓦时以下的目标。这对推动能源转型、治理大气污染和应对气候变化有重要意义。根据《报告》,淘汰10蒸吨及以下燃煤小锅炉和工业小锅炉是散煤治理的关键,淘汰落后产能是工业小锅炉散煤治理的重要内容。

杨富强指出,要采取有效措施,使煤炭消费继续保持在下降的通道中,争取将部门的煤控经验与地方试点相结合,实现2020年比2015年减少煤炭消费4.2亿吨的目标。狠抓煤控不放松,实现经济发展与二氧化碳排放绝对脱钩。

在工业小锅炉方面,《报告》提到,截至2015年底,35蒸吨以下工业小锅炉燃煤2.2亿吨,其中有将近50%用在10蒸吨以下的燃煤小锅炉,约70%用于工业领域。小锅炉治理过程中,清洁能源替代应该优先应用于10蒸吨以下燃煤小锅炉,在排放能够达标的前提下,可采用洁净煤。

李雪玉建议,首先要对燃煤小锅炉进行全国性普查,采用在线登记系统,追踪燃煤小锅炉使用、淘汰、整治的进度。同时,要坚持以污染物排放控制为核心,考虑到在特定领域的应用和高效的运用方式,在一些地方也可以考虑设立专项改造资金,加快工业小锅炉的整治。不久前由清华大学完成,能源

基金会支持的《中国如何在2030年实现PM_{2.5}空气质量全面达标——基于能源及末端控制情景的数值模拟探讨》报告中提出,74个重点城市的空气质量要在2030年实现全面达标,必须加强末端控制,并从源头上深化能源产业结构调整。“能源结构进一步清洁化是保证未来我国空气质量达标的关健所在。”清华大学环境学院院长、中国工程院院士贺克斌说。

贺克斌认为,如果不进行产业结构和能源结构升级,“大气污染治理基本上就要走入死胡同”。以往大气污染治理削减的污染物总量,无法达到在2030年大气质量全面达标的要求。因而,调整能源产业结构是必由之路。“现在,‘2+26’城市有关部门均非常重视大气污染防治,因为大气质量与本地区的发展密切相关。”贺克斌说,强化末端控制并升级,实际上是环境保护同经济相协同,通过环境保护实现供给侧改革,在实现供给侧改革的同时也推动环境保护,从而实现双赢。

清华大学地球系统科学系教授张强指出,精准的末端控制可以将主要的污染物在2015年的基础上削减10%~30%左右,而使用强化的末端控制,削减幅度基本在50%~65%左右。“仅靠末端治理很难使所有城市达标,调整能源结构是未来城市PM_{2.5}的浓度实现全面达标的关健。”张强补充道。

节能潜力仍然排在第一

高耗能工业通过供给侧结构性改革实现煤控目标

国家发改委能源研究所效率和中心部门煤控课题组的研究人员,分享了新形势下如何通过深化供给侧结构性改革实现工业煤控目标。研究人员指出,重点用能工业部门是煤控工作的主战场。供给侧结构性改革要与煤控全面结合,互相促进。部门层面煤控和“三去一降一补”的具体任务取得了阶段性成果,钢铁、煤炭超额完成国家去产能任务,电力、水泥等工业能效达到世界先进水平,工业经济效益逐步恢复。

中国工程院院士、煤控核心组组长杜祥琬指出,从煤控的减量、替代、清洁3个途径上来看,节能的潜力仍然排在第一位。“当前,中国的高耗能产业趋于饱和,应该进行控制。其次,要控制好煤电。现在煤电还在增长中,但是煤电的年开工率、开工时间显示其仍处于低效率运行的状态。在此情况下,煤电机组装机总量却在不断增加,因此,必须控制好煤电。第三,要控制好煤化工产业。一些高碳项目会对中国煤炭总



量控制带来影响。”

能源替代是未来的方向,专家指出,要结合工业具体特点,进一步明确能源替代的应用领域,在手段上要要进一步发挥市场机制的作用。在政府层面,要从供给侧角度进行改革和创新,发掘跨行业、跨地区的系统节能。

“我们的能源系统效率只有36%,低于发达国家将近六七个百分点。”杨富强指出,这两年煤炭去产能4.4亿吨,钢去产能1.5亿吨,占国家2020年计划的56%和82%,“这是很大的进步,企业亏损状况也有改变,现在企业亏损已经下降0.6%,在工业上的环保投入也比其他行业高16%。”

在煤电方面,华北电力大学教授袁家海在会上指出,通过稳步推进需求侧管理,可以提升能效节能电量。他指出,假设从2017年起,通过各种手段实现150亿千瓦时的能效节能电量,并逐年增加50亿千瓦时,争取到2020年可实现900亿千瓦时累计节能电量。

气象万千

廊坊大城县领导挂帅抓 企业尽责不懈怠

为235家企业定做应急减排公示牌

◆卢艳丽

“赶紧通知各车间负责人,全部停产。镇上来通知了,今天中午12点启动橙色预警,别忘了按公示牌上的橙色按钮。”河北省廊坊市大城县某保温建材公司环保副总张某,在接到了启动橙色预警通知后,马上进行了紧急工作部署。

记者看到,建材公司门口的墙上挂着一块长约两米、高1米的长方形公示牌,橙色灯闪烁,灯下橙色区域写着“重污染天气Ⅱ级应急响应措施:全厂生产设备停产”。

大城县为将工业企业落实错峰生产及重污染天气应急管控措施落实到位,集中主要力量为应急减排清单中涉及的235家企业量身定做了公示牌。公示牌上的灯点亮后,回传到廊坊市空气质量智能管控平台,平台上的灯也随之亮起。政府及主管部门能够通过平台实时掌握企业是否已经启动应急减排措施,并有针对性地调度和监督。

高位推动 攻坚克难

据了解,环境保护部今年下发了

《重污染天气预警分级标准和应急减排措施修订工作方案》(以下简称《方案》),按照《方案》要求,廊坊市进行了重污染天气应急预案修编,同时要求各县(市、区)督促重污染天气应急预案减排清单中的企业尽快完成“一厂一策”编制,全面落实好应急响应工作。大城县政府积极响应此项工作,按企业的排放、应急的要求定量,努力打造示范区。

大城县作为廊坊市最南部的县,下辖8镇2乡,距离廊坊市最远。由于县里企业数量多、分布广,存在路途远、工厂多、难监管等特点。县政府在调研时发现,对企业的应急响应措施落地情况,执法部门往往无法全面掌握,市、县两级监管工作存在较大难度。

为使应急企业全员清楚,让现场督察方便快捷,让应急工作扎实有效,督促企业应急减排落实到位,大城县政府高度重视做好企业错峰生产和应急响应落实工作。县政府主要领导、主管领导亲自带队,邀请环境保护部驻廊坊市“一市一策”跟踪研究专家组,和“千人计划”PM_{2.5}特别防治小组对大城县保温建材行业进行现场调研,并对企业应急管控措施进

行技术指导。

截至目前,已完成了对旺村镇、大尚屯镇、臧屯镇等乡镇235家企业的调研工作以及“一厂一策”公示牌的安装工作,预计12月24日前可全部接入管控平台。

一厂一策 一目了然

根据《京津冀及周边地区2017年大气污染防治工作方案》要求,8月底前,“2+26”城市要完成新预案修订工作,夯实各级别应急减排措施,细化到具体企业、工地和单位生产工序,并落实到企业排污许可证中,确保措施可统计、可监测、可核查。

廊坊市环保局相关负责人表示,编制“一厂一策”涉及内容面广而复杂。要督促企业高度重视,从机制入手,建立定责组织机构。属地环保部门要制定指导方案,落实包干、包片责任制,把责任具体到人,使措施落实到位,确保辖区按时完成编制工作。

公示牌的投入使用,充分考虑到企业在编制“一厂一策”工作中应该注意到的问题。首先明确了企业的基本情况,包括企业名称、具体地址、所属行业、主要原辅料等。其次,主要生产工艺流程及产污环节要以生产工艺流程图的形式明确主要流程并注明污染物排放情况,做到清晰、醒目,一目了然,便于查找。

另外,预案减排措施中停产措施要具体到生产线及设备,并在醒目位置配上蓝、黄、橙、红四色标识牌。对于采取轮流停产、限产措施的要明确轮流方式及批次,明确采暖季错峰生产和运输时间节点,最终有助于提高治污效率、减少污染物排放。

据介绍,将减排措施进行公示,使企业全员能够掌握各级预警下的应急响应措施,避免了应急响应措施落实不到位的情况。除此之外,让公众都能参与到对企业的监督中。执法部门督察也更方便快捷,让应急工作扎实有效,最大程度减轻重污染天气的影响,整体改善大城县空气质量,让老百姓呼吸到更加清新的空气。

宁波市举行2017年度突发辐射环境污染事件应急演练



应急演练指挥部。

◆晏利扬

12月12日早晨,位于浙江省余姚市三七市镇的某不锈钢有限公司操作工在操作轧机时发现测厚仪显示不正常,随即马上通知了公司辐射安全领导小组相关负责人,检查后发现放射源丢失。随后,这个公司立即启动本单位的辐射事故应急预案,疏散车间内的职工,并报告余姚市环保局、公安、安监和卫计等部门。

由于此次丢失的放射源为Ⅲ类放射源,属于较大辐射事件。余姚市环保局接到报告后,立即向余姚市政府和宁波市环保局报告,余姚市政府随即向宁波市政府报告。经余姚市政府批准同意,立即启动余姚市突发辐射环境污染事件应急预案,并成立现场指挥部,指令环保、公安、安监、卫计等部门立即赶赴现场进行处置。

与此同时,宁波市环保局接到报告后,立即将辐射事件报告给宁波市政府和浙江省环保厅。宁波市政府接到报告后,立即将辐射事件报告给浙江省政府。经宁波市政府批准同意,宁波市突发辐射环境污染事件应急预案启动。宁波市突发辐射事件应急领导小组立即派宁波市环保、公安、卫计等部门和相关专家组成的工作组赶赴事发地点,参与、指导现场应急救援行动。

在随后的监测中确认,事故现场放射性水平已经控制在环境本底范围内。同时,根据监测结果和调查情况,本次辐射事件可能受照射人员的辐射剂量均低于公众年有效剂量限值。根据专家组的建

议意见,经请示宁波市政府批准同意,现场指挥部宣布终止应急响应。是,想必读者也已经看出来,这只是一场国家安全的组成部分,事关环境安全、公众健康和社会稳定。切实提高余姚市突发辐射环境污染事件的应急能力和水平,宁波市环保局会同余姚市政府在余姚市三七市镇的某不锈钢有限公司举行了此次宁波市2017年度突发辐射环境污染事件应急演练。

演习总指挥、宁波市环保局副局长瞿尔平表示,本次应急演练非常成功,有效检验了企业、区县(市)和宁波市三级辐射应急预案针对突发辐射环境污染事件的响应能力和处置能力。接下来,宁波市将认真总结本次应急演练的成效,进一步完善应急响应、信息报送等程序,确保今后在真正面对突发辐射环境污染事件时,能够响应及时、处置到位和信息报告及时。



参加此次应急演练的人员在进行现场实际操作。



图为廊坊市工业企业橙色预警当天的公示牌,内容包括企业名称、行业类别等企业概况,最下面的红、橙、黄、蓝区域分别为各级重污染天气预警应急响应措施。