

华北电力大学煤控课题组近日发布了最新研究报告《“十三五”电力行业控煤政策研究》(以下简称《报告》)。**《报告》称,以“十三五”规划提出的2020年11亿千瓦煤电装机规模来估计,2020年煤电过剩规模在1.4亿千瓦,这意味着有约233台60万千瓦的煤电机组资产及其衍生价值将被搁浅。考虑初始投资、税金以及税后利润三部分,经过核算搁浅资产总价值2.45万亿元。**

煤电去产能不能等也等不起

至2020年煤电过剩搁浅资产将达2.45万亿元,导致多排放8万吨污染物

本报记者文雯



煤电过剩? 2017年煤电去产能成重点,煤炭消费比或降至60%

继煤炭、钢铁之后,2017年煤电装机过剩成为中国能源工作去产能的又一重点。

从2016年开始,国家能源局多次发文,要求煤电去产能。

2016年2月22日,国家能源局召开全面深化改革领导小组会议指出,严格控制煤电新开工规模,取消一批不具备核准条件的项目,暂缓一批煤电项目核准,缓建一批已核准项目。

此后,能源局先后发布了《关于促进我国煤电有序发展的通知》、《关于建立煤电规划建设风险预警机制暨发布2019年煤电规划建设风险预警的通知》、《关于进一步做好煤电行业淘汰落后产能工作的通知》、《关于有序开放发电用电计划工作的通知(征求意见稿)》4份文件来强调此事。

2016年10月份,能源局发布特急文件《关于进一步调控煤电规划建设的通知》。通知要求,纳入规划项目尚未核准的,暂缓核准;已核准项目,尚未取得开工必要支持性文件或未开工的,暂缓开工建设;2016年开工建设的,停止建设;2015年底以前开工建设的,也要适当调整建设工期,



过剩的后果? 耗煤增加可致多排放8万吨污染物

煤电过剩的原因,从需求方来说是在我国经济下行压力不断增大的背景下,用电量增长缓慢。

而让煤电陷入困境的最直接原因,是煤电机组的发电小时数普遍大幅下滑,而与发电小时相对应的,是煤电装机容量的快速增长和由此带来的大量过剩。目前,由于市场化改革尚不到位,火电等项目由发改、能源等部门审批,生产出来的电力由电网公司按照定价收购,因此部分电厂不顾实际情况,只要能拿到批复和贷款,就不断建设,进一步加重了电力过剩的情况。

《报告》认为,煤电行业在2016~2030年的发展空间峰值约为8.6亿~9.6亿千瓦。具体来看,低速发展情景下,我国煤电发展空间预计在2016年达峰,峰值约为8.6亿千瓦,维持4~5年平台期后将逐步下降;高速发展情景下,我国煤电发展空间预计在2020年达峰,峰值约为9.6亿千瓦,随后进入10年左右的平台期。《报告》预测,如果2016年~2017年电力需求增长年均2%内,2018年~2020年均增长2.5%内,煤电规模维持2014年的水平就足以支撑电力需求。

《报告》称,按照目前的建设速度,到2020年,约233台60万千瓦的煤电机组资产及其衍生价值将被搁



如何应对?“上大压小”,建立有约束力的项目核准总量控制机制

面对过剩的煤电产能,“上大压小”成为国家能源部门调控煤电过剩产能的一个利器。清华大学热能工程系教授毛健雄认为,提高我国燃煤发电机组整体效率,要继续执行“上大压小”政策。从2005年至今,按照“上大压小”政策要求,我国约有1亿千瓦总容量的机组被关停,与此同时,有3亿千瓦的高参数、高效率的大容量机组投入运行。

2017年电力体制改革步伐在加速,电力市场建设有望迈出关键一步。袁家海称,在市场有效竞争和长效监管机制完善之前,行政调控不能放松。“调控煤电需要打出组合拳。长远的方向是市场化建设,但是也不能单纯地靠市场解决所有的问题,尤其是在中国特殊的国情和电力行业体制机制环境之下,行政措施和监管措施都得到位,方能保障调控到位。”袁家海介绍说。

“当务之急是相关部门与电力行业、地方政府能够迅速就各地的煤电产能过剩现状和纳入全部在建项目2020年的过剩情景取得共识。

把握好投产节奏。

今年全国“两会”上更是首次将煤电去产能提上日程。据了解,截至目前已经有11省公布了煤电产能控制方案,共计提供1亿千瓦装机建设延缓至“十四五”期间进行建设。

“2017年煤炭消费比重重要下降到60%左右,天然气消费比重升到6.8%左右,非化石能源消费比重提高约14.3%。”国家能源局局长努尔·白克力在做能源局工作报告时表示。

国家能源局出手强压煤电产能,并不是无的放矢。

2017年一季度电力企业披露的财报显示,38家电企中,16家电企一季度陷入亏损,19家电企净利润同比有所下滑。而在今年3月17日,中电联提供的数据显示,2016年煤电企业利润已经出现了断崖式下降,五大发电集团在2016年的利润同比下降68.6%,其中第四季度同比下降96.6%,降幅呈持续扩大态势。由此可见,煤电产能过剩导致的后果已经日益显现,煤电去产能是必须解决的问题。

华北电力大学经济与管理学院教授袁家海表示,根据全国各地2020年煤电产能过剩规模的差异,

浅。

“煤电行业的产能过剩已经成为共识。”国家电网能源研究院副院长胡兆光表示,在存量煤电已经过剩的情况下,2016年在建和待建的煤电仍高达2亿千瓦。另外,随着G20峰会中国加入《巴黎协定》,中国的碳减排任务艰巨,而煤电作为碳排放大户,必须得到控制。

中国能源研究会副理事长、能源经济专业委员会主任委员、中国可持续发展研究会理事周大博表示:“实现能源低碳化,必须下大力尽快控制盲目上煤电。从现在煤电已经大量过剩的实际情况看,需要坚决停建、缓建一大批煤电项目,任何再投入都会造成新的系统经济损失,而不会有任何系统效益产生。”

过剩的煤电产能造成的直接结果是全国煤电设备利用率下降。截至2016年年底,全国煤电装机9.4亿千瓦,“十二五”以来煤电装机累计新增2.91亿千瓦。煤电设备利用小时数降为4165小时,为1964年以来年度最低。据中国电力联合会预计,2017年全年全国发电设备利用小时3680小时左右。其中,火电设备利用小时数将下降至4080小时左右。

根据华北电力大学煤控课题组的分析,2015年我国电力系统平均备用率32%,高出合理备用水平的一倍

以上。2016年在需求增长5%的前提下,由于装机增长维持高位,备用率仍高于30%。当前煤电机组过剩规模高达1.6亿千瓦,过剩比例约16%。

袁家海告诉记者,目前,我国电力系统在“三公”调度原则下对煤电机组基本实施等利用小时调度。在煤电产能大幅过剩的背景下,这一调度方式会压低在役煤电机组的平均负荷率,导致煤耗上升、污染物排放增加。

以某60万千瓦机组为例。在其额定满负荷出力工况下,发电煤耗为299.6克标煤/KWh,降低到最小稳定出力(50%)工况时,煤耗上升至约400克标煤/KWh。如果该电厂以75%的出力工况降低到70%的出力工况时,度电煤耗约升高7克;而从70%的出力工况降到65%的出力工况时,度电煤耗约升高13克。

粗略估计,在煤电机组过剩比例16%的情况下,全国煤电机组平均负荷率保守估计至少会降低5%。以度电煤耗增加6克估计,2016年煤电总发电量约3.9万亿千瓦时,因机组过剩而降低机组负荷率所带来的耗煤增加约为2340万吨标煤。按2015年煤电烟尘、二氧化硫、氮氧化物3种主要污染物吨标煤排放因子3.46kg估计,耗煤增加导致污染物多排放量约为8万吨。

对各省(自治区、直辖市)的煤电搁浅价值进行估计发现,新疆、山西与山东三地的煤电产能过剩规模最大,对应的煤电搁浅价值也相应最多,均在2000亿元以上,新疆甚至接近2500亿元。

事实上,煤电产能过剩早在2015年就已经初露端倪。2015年底,国网能源研究院对于2016年我国电力需求增速进行了预判,综合考虑三大产业以及居民生活用电特性以及变化趋势,预计2016年我国全社会用电量增长1%~3%。中电联2016年7月发布的《2016年上半年全国电力供需形势分析预测报告》的预测结果与国网能源研究院不谋而合。2016年的电力需求增速实际上进一步印证了新常态下电力消费换挡减速的新态势。“十三五”后四年不排除因气温或经济刺激政策的影响而出现电力需求增速短期反弹的现象,但其换挡减速的总体趋势已不可逆转。

中电联常务副理事长杨昆表示,2017年煤电产能过剩风险显现,化解煤电产能过剩风险,将是今后几年电力行业的一项重要难题。

以上。2016年在需求增长5%的前提下,由于装机增长维持高位,备用率仍高于30%。当前煤电机组过剩规模高达1.6亿千瓦,过剩比例约16%。

袁家海告诉记者,目前,我国电力系统在“三公”调度原则下对煤电机组基本实施等利用小时调度。在煤电产能大幅过剩的背景下,这一调度方式会压低在役煤电机组的平均负荷率,导致煤耗上升、污染物排放增加。

以某60万千瓦机组为例。在其额定满负荷出力工况下,发电煤耗为299.6克标煤/KWh,降低到最小稳定出力(50%)工况时,煤耗上升至约400克标煤/KWh。如果该电厂以75%的出力工况降低到70%的出力工况时,度电煤耗约升高7克;而从70%的出力工况降到65%的出力工况时,度电煤耗约升高13克。

粗略估计,在煤电机组过剩比例16%的情况下,全国煤电机组平均负荷率保守估计至少会降低5%。以度电煤耗增加6克估计,2016年煤电总发电量约3.9万亿千瓦时,因机组过剩而降低机组负荷率所带来的耗煤增加约为2340万吨标煤。按2015年煤电烟尘、二氧化硫、氮氧化物3种主要污染物吨标煤排放因子3.46kg估计,耗煤增加导致污染物多排放量约为8万吨。

造一批30~60万千瓦主力机组,未来以系统深调调峰为主,作为电力型机组参与电力市场。

“机遇与风险并存”。业内专家建议,国家应该将煤炭清洁高效开发和利用作为能源转型的立足点和首要任务。煤电去产能能为我国燃煤电厂转变发展方式、实现清洁高效发展提供了难得的机遇。当前,煤电行业推进清洁高效发展的技术路径和办法措施已经渐趋成熟,能不能抓住机遇,顺势而为,迎难而上,考验着企业领导者的智慧和魄力。业内专家希望,煤电行业应该紧紧抓住并利用好这一战略机遇期,因地制宜地选择可靠的发展路径与方法,实现煤电行业绿色科学、清洁高效发展。

袁家海表示,煤电产能过剩从潜在风险到全面爆发的教训警示我们,不采取及时有效措施的机会成本可高至不可承受,而市场机制从形成到运行到真正发挥作用非朝夕之功。因此,煤电去产能“不能等”更“等不起”。



一气呵成

去产能需打好组合拳

文雯

近年来,电力行业特别是煤电的盲目投入现象突出。业内专家表示,我国煤电产能过剩风险凸显,必须坚决停建、缓建一大批煤电项目。

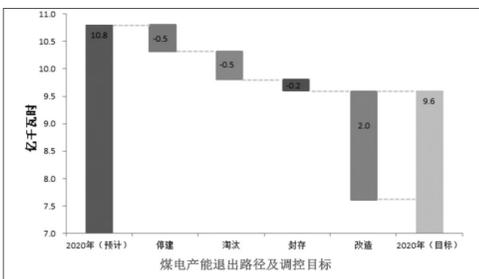
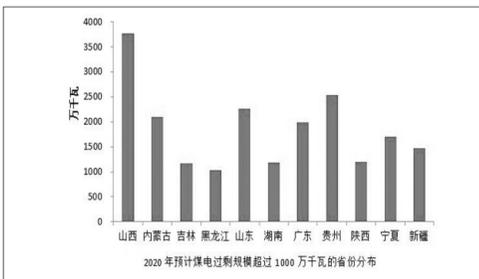
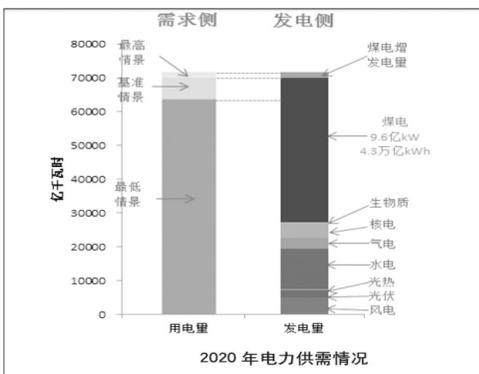
去年以来,国家对煤电的调控政策从“明确分年度总量控制目标”到“严控煤电总量规模”,再到“取消一批、缓核一批、缓建一批”措施的具体落实,最终到明确煤电去产能规模,体现出政府相关部门对煤电产能过剩问题的重视程度提高,这也意味着接下来煤电去产能工作将向纵深推进。

煤电去产能,使用行政手段“一刀切”确实能“立竿见影”。但是,强制性管控办法也会有副作用,长此以往,更加节能环保高效率的煤电技术无法顺利应用,很多老旧低效率的燃煤发电机组却可能在行政命令“保护”下继续生产,阻碍煤电行业健康和可持续发展。从长远来看,“一刀切”也不符合电力市场体制改革以及政府角色和定位转变的要求。

而单纯依靠市场手段也无法有效调节煤电产能。以当前煤电行业的市场化水平,如果将煤电的优胜劣汰全部交给市场也不太现实,难以达到预期目的。

因此,在制定煤电控产能防风险政策时,应当以深入推进电力市场体制改革为依托,将行政手段与市场手段有机结合起来,打出组合拳。要注重运用市场手段,既要有效防范和化解煤电产能过剩风险,又要为下一步改革打下良好基础。

煤电去产能,固然可以通过加大电能替代力度,从需求端扩大电力消费市场,消化过多电力产能;或者通过“等待”,靠时间或市场的恢复来消化产能,但更现实的,是运用各种法律、行政的手段,严格限制新建燃煤机组。特别是对不符合环保要求的煤电,应坚决使其退出市场。应该抓住当前电力供需形势较为宽松的有利时机,加快淘汰煤电行业落后产能。要建立市场化的能源决策投资机制,不断推进煤炭的清洁化利用。这对于保障我国能源安全、促进生态文明建设具有重要意义。



气象万千

西安从严监管机动车排气检测与维护

超标车辆将强制维修,复检合格后方可上路

本报记者肖颖 通讯员傅博西安报道 为促进超标机动车有效治理,陕西省西安市开始实施机动车排气污染检测与维护(I/M)制度,年检或道路抽检排放超标车辆将强制维修,复检合格后方可上路。

排气污染检测与维护(I/M)制度,是对在用机动车进行排气污染检测,经检测不符合排放标准的予以强制维修,最终使其符合排放标准的污染防治措施。

据了解,按照实施方案,凡在西安市排放检测超标,包括定期检验排放超标和道路、停放地抽检排放超标的机动车,必须前往维护站维修。维修竣工后,维护站上传维修记录和数据,并出具合格证。随后,检测

机构再通过确认合格证和平台维修信息,对车辆进行复检。如果复检不合格,由原维修站重新进行治理,直至复检合格,方可上路。

西安市已建成对超标车辆从检测到维护再到复检全程闭环监管的“西安市超标机动车检测与维护信息管理平台”,并确定了首批28家机动车排气污染检测机构(I站),以及30家机动车排气超标治理维护站(M站)。

西安市汽车维修行业管理处也将对维修机构进行日常监管,对违规维修侵害托修人权益、未按规定签发机动车维修竣工出厂合格证、未如实填报和及时上传车辆维护信息的,依法给予整改或处罚,并从公示名单中予以撤除。

武汉建设工地再添降尘利器

能收集净化电焊烟尘,净化率达到99.9%

本报记者鄢祖海 通讯员黄策 蔡旻武汉报道 几台造型奇特、类似“油烟机”的家伙日前出现在湖北省武汉光谷有轨电车项目施工工地。

记者从东湖高新区改善空气质量工作领导小组办公室获悉,这是武汉市首次使用的“焊烟净化器”,专门用来收集、净化处理电焊产生的烟尘。

记者在光谷有轨电车T1线跨南铁路路桥梁施工现场看到,每个电焊工人作业的旁边,均放置了一台类似抽油烟机的设备,净化器底部装有4个带制动的万向滑轮,能够在工作场地自由移动,使用非常方便。

据施工方市政集团现场负责人介绍,电焊是建设工地上较为常见的作业。电焊过程中,在产生火花的同时,也会冒出一些烟尘。在高温燃烧情况下产生的烟尘中含有二氧化锰、氮氧化物、氟化物、臭氧等,飘浮在空气中对人体有害。焊

烟净化器通过风机引力作用,烟尘经过万向吸尘罩、吸气臂、吸尘软管吸入设备进风口,通过高效滤芯和活性炭过滤器进行双重净化后,变成洁净空气向外排出。这种设备净化率高达99.9%,能够有效净化电焊时产生的悬浮在空气中的细小金属颗粒,而且噪音低。

东湖高新区改善空气质量工作领导小组办公室工作人员介绍,自今年5月份开始,建设方光谷交通公司在部分工地投用了焊烟净化器。目前,鉴于其效果明显,拟在公司有轨电车、光谷火车站等项目工地进行推广。

此外,公司还配齐设备,多管齐下,率先购置了大型喷雾炮车和手持空气质量检测仪,并动员各参建单位购置了移动式喷雾车、固定式喷雾炮、空气质量检测仪和扬尘在线监测系统等等利器,做到一手抓生产、一手抓环保,为武汉市“拥抱蓝天”行动做贡献。

定州推进“四个替代”确保农村清洁取暖

今年年底将实现农村散煤取暖“清零”

本报记者张铭贤 通讯员成淑平 马康勤定州报道 河北省定州市把农村清洁取暖作为改善大气环境质量的治本攻坚之策,加快推进集中供热覆盖、气代煤、电代煤、可再生能源“四个替代”,今年年底将完成气代煤、电代煤约28万户,基本实现农村散煤取暖“清零”。

定州市重点推进集中供热替代居民采暖、服务业供暖和部分农业生产供暖。在城区和工业园区周边,推动城市集中供热富余能力向合理半径内延伸覆盖;在工业园区周边,支持企业向周边村镇实施清洁供热;在负荷集中的镇,鼓励建设燃气锅炉、电蓄热锅炉、生物质能锅炉等集中或分布式供热锅炉房。

定州市按照“宜气则气、宜罐则罐”原则实施气代煤。居民生活领域,重点推广户用燃气壁挂炉,以片区为单位实现炊事、采暖全部改用天然气。农村服务领域,结合需求特点,推广燃气锅炉、茶浴炉、壁挂炉及燃气分布式能源。农业种植领域,鼓励使用燃气锅炉替代燃煤;在工业领域,鼓励使用天然气条件的农村,不具备改用天然气条件的农村,定州市支持实施电代煤项目。

定州市将积极发展生物质能取暖,支持沼气生物天然气利用示范工程建设,积极发展沼气等生物天然气取暖。同时,鼓励发展太阳能与空气源(地源)热泵联合、与电能或燃气辅助加热等新型供热方式。此外,定州市还要求,村镇农业生产、三产服务业和公共服务领域的10蒸吨以下分散燃煤锅炉,要全部强制改电、改气或改用其他清洁能源。

日照疏堵结合推进秸秆焚烧污染防治

对52个乡镇(街道)给予520万元生态补偿

本报记者季英德日照报道 记者日前从山东省日照市秸秆禁烧工作会议上了解到,2016年全市秸秆禁烧工作成效显著,日照市政府对没有秸秆焚烧火点的52个乡镇(街道),每个给予10万元生态补偿,共520万元。

日照市委、市政府历来高度重视秸秆禁烧工作,专门召开全市大气污染防治暨秸秆禁烧工作会议,印发了《关于做好秸秆禁烧工作的通知》。实行区县负责人包乡镇、乡镇干部包村、村干部包农户地块的禁烧“三级”包保责任制,与95%的农户签订了《禁烧协议书》,未坚持疏堵结合,加快秸秆资源化高效利用,积极引导,大力扶持推广秸秆多元化利用技术。

鼓励有条件的乡镇、村居设立秸秆机械化压块示范点,建立完善秸秆收储运体系。对购置秸秆打捆机、粉碎还田机械、反转头犁等机械,给予农机补贴。设立收储点,实行免费收割、回收秸秆,秸秆覆盖茶园等方式推进秸秆综合利用,全市秸秆综合利用率达到92.5%。

日照市还从监察、公安、交通运输、农业、环保等部门抽调人员组成7个督导组,在麦收期间坚持每天巡查。各区县负责人包乡镇、乡镇干部包村、村干部包农户地块的禁烧“三级”包保责任制,与95%的农户签订了《禁烧协议书》,未坚持疏堵结合,加快秸秆资源化高效利用,积极引导,大力扶持推广秸秆多元化利用技术。