

本是煤炭清洁高效利用的方式之一,实际发展中却出现违规建设多发、生产方式粗放等问题——

兰炭产业亟待告别“野蛮生长”

■ 本报记者 朱妍

12月22日,中央生态环境保护督察组通报一批典型案例。其中,由于淘汰兰炭落后产能不力,违规建设多发,生产方式粗放,工业园区环境问题突出,陕西榆林被点名。

“神木市是榆林兰炭产能比较集中的地区。督察发现,该市没有严格落实节能审查要求,2020年以来共有恒源煤化工等18个兰炭技改项目未取得节能审查意见即违法开工建设。2021年4月以后,当地有关部门对其中的腾远焦化等10个项目进行备案,未及叫停违法开工建设行为。神木市备案的27个兰炭项目中,有恒升煤化工等21个项目不符合国家产业政策准入条件。”通报指出。

兰炭作为地方性小众特色产业,最早始于榆林神木,目前在新疆、内蒙古、宁夏等地扩大布局。本应是煤炭清洁高效利用的方式之一,实际发展却出现种种“陋习”。多位人士向记者证实,督察通报的情况不是偶发,兰炭产业亟待告别“野蛮生长”。

存在淘汰落后产能不力等问题

兰炭是一种利用长焰煤精煤低温干馏生产的碳素材料,主要用于化工、冶炼等行业。据通报界定,其生产能耗强度高,污染物排放量大,是典型的“两高”行业。在榆林,兰炭产能超过7400万吨。

除了违规建设,淘汰落后产能不力问题突出。国家产业结构调整指导目录明确,单炉产能7.5万吨以下的兰炭生产装置应于2012年底前淘汰。榆林市直至2019年才提出淘汰要求,2021年才开展实质性工作,比国家要求时限推迟9年。

通报显示,淘汰落后产能存在“搞变通”。金属镁是兰炭干馏气下游利用的一大方向,但因生产配套的兰炭单炉规模普遍达不到国家产业政策要求,部分企业开展“兰炭单炉并联系统升级改造”,把几台

应予淘汰的小炭化炉的炉体简单作物理连接后,“包装”成一台看似产能“合格”的炭化炉,各小炉实际还是彼此独立,以此蒙混过关,逃避关停淘汰。截至督察组进驻,仅府谷县就有23家金属镁企业、349台单炉产能小于7.5万吨的兰炭装置仍在违规生产,合计产能达835万吨。

记者还了解到,兰炭生产过程中产生大量酚氨废水,污染物含量高。榆林市兰炭行业升级改造方案要求,2020年底全市所有兰炭企业必须建成生产废水处理设施,兰炭集聚区建成废水集中处理设施。但督察发现,除了废水集中处理设施没有建成,纳入升级改造方案的82家兰炭企业中,超过80%没有废水处理设施,大量酚氨废水被违规处置。

“神木市兰炭产业特色园区柠条塔片区是重要的兰炭产业集聚区,园区废水集中处理设施建设推进缓慢,督察组进驻时仅完成部分基础设施建设。由于处理能力严重不足,园区内11家兰炭企业将多达数万吨未经处理的酚氨废水临时贮存在厂内,部分酚氨废水甚至仍在被违规用于熄焦,造成污染物大量逸散,环境风险突出。仅2020—2021年,该园区企业因环境违法问题被地方有关部门行政处罚达20次。”通报称。

地方对单一产业的依赖性暴露

通报分析原因认为:“榆林市淘汰兰炭落后产能工作不力,甚至打折扣、搞变通,为企业违规生产开绿灯。神木市违反国家产业政策,违规备案兰炭项目,节能审查工作流于形式。”对此,将进一步调查核实有关情况,并按要求做好后续督察工作。

“督察指出的问题客观、准确。”中国煤炭加工利用协会理事长张绍强进一步称。兰炭作为一种地方性“草根”产业,经

营者多为民营企业,技术起点较低,投资能力偏弱,技术进步相对缓慢,产业曾被多方诟病。“我们一直积极倡导兰炭炉型升级、污水及挥发性有机物整治、化产高值化利用等改进措施。不可否认,近年通过转型升级,行业整体已有很大提高。但是改造投资较大,进展不及预期,部分企业对标新的要求仍有差距,通报的问题具有共性。”

有了解情况的人士坦言,问题背后反映出地方对单一产业的依赖性。“全国一半以上兰炭产自榆林,为当地创造了大量就业、税收,对地方经济作出重要贡献。但也要看到,很多民营企业在建设初期地点分散,规模较小,从一开始就埋下隐患。由于兰炭自身特殊性,生产只能采用移动床直立炉,单炉能力提升的技术难度大。目前,最大单炉能力可以做到20万吨/年,此外暂无更好技术出现。而要改变小企业单打独斗的现状,园区化改造、厂区搬迁又面临困难,投资一时难以保障,需要地方统筹规划。虽说产业发展得很不容易,但这些都成为地方违规的理由。”

兰炭产业对地方的影响,在神木市兰炭产业办主任贾建军口中得到证实。他介绍,仅神木一地就有4个兰炭工业区,年总产能3980万吨。2020年,神木兰炭产量2800万吨,全国实际产量为6100万吨。“神木兰炭煤气发电总装机容量为2270兆瓦,年发电量约160亿度,有力支撑当地电力发展。神木煤焦油加氢项目规模320万吨,被称为‘榆林版煤制油’,获取油品的成本远低于煤制油其他路径。”

追求全链条的绿色化、高效化

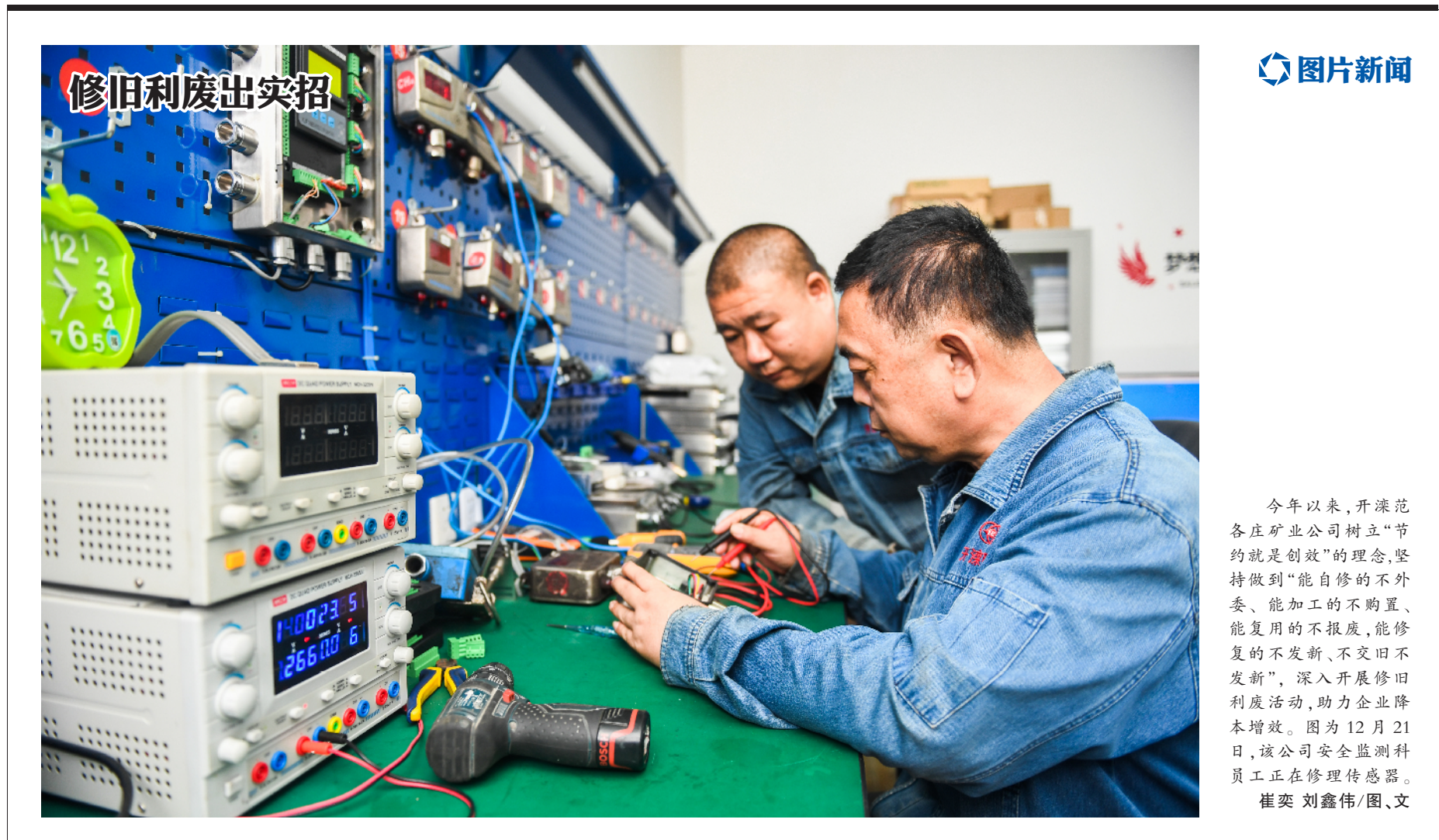
那么,兰炭产业究竟能不能发展?业内普遍认为,兰炭是煤炭清洁高效利用的重要领域,产品具有固定碳高、化学活性高及灰分低、硫低、磷低等特性。“随着中

东部煤炭资源走向枯竭,生产重心快速西移,低阶煤产量越来越大。兰炭恰恰带动了低阶煤分质清洁高效利用,可以看作一种简便实用的‘炼煤’新技术。”上述人士表示。

张绍强举例,我国长焰煤产量达20多亿吨,挥发分在37%以上、不少超过42%,煤焦油不少含油超过10%,通过兰炭工艺可制取大量油料和氢气、甲烷等燃料气,还具有工艺过程不耗水的优点。“兰炭从最初用于铁合金替代焦炭,到替代民用散煤和部分冶金焦炭,由此产生的煤焦油,经过加氢是很好的液态油料和化学品原料,还可以适当补充油品短缺。‘低阶煤分质分级利用’是未来方向,若采取先进技术进行优化,可以让‘低阶煤全身都是宝’。但目前,立式方炉炉型偏小、跑冒滴漏较为严重,化产也未实现高值化综合利用,加上民营企业技术、资金等能力有限,连带出现污水处理设施过于简陋等问题。针对技术现状,环保督察将其定性为‘两高’并不为过。”

张绍强提出,兰炭产业亟需扭转“两高”负面形象,进行洗心革面式的治理与提升。“必须依靠科技进步,利用新技术、新装备集成配套,把系统做完善了,把单厂规模提上去。走规模化之路,便于化产深加工高值化、污水集中净化,进一步降低能耗。”

石油和化学工业规划院低碳化工研究中心副主任王敏建议,加快推进兰炭企业进入合规化工园区,并加强园区封闭化管理,建立一体化应急管理系统,打破长期分散的格局。同时,走高效利用高端发展、协同耦合多元发展之路。通过产能重组整合等方式,形成500万吨/年以上兰炭产业集群。在此基础上,提高副产气体热值,增加复产气体加工价值,拓展应用市场;加大加快污染物全面治理,实现全过程、全链条的绿色化、高效化。



图片新闻

修旧利废出实招

资讯

青海加强矿产资源勘查开发监督管理

本报讯 日前,青海省政府办公厅印发《关于进一步加强矿产资源勘查开发监督管理和执法工作的意见》(以下简称《意见》),要求切实维护全省矿产资源勘查开发管理秩序,严厉打击矿产资源违法违规行为,有效保护和合理利用矿产资源。

《意见》明确,统筹矿产资源开发与生态环境保护协调发展,建立健全审批与监管并重、预防与查处结合的工作制度,严格矿产资源监督管理,着力构建“源头严控、过程严管、后果严惩”全过程监管执法机制,有效维护矿产资源开发利用管理秩序。

《意见》提出,针对矿产资源勘查开发中存在的突出问题,建立完善制度措施,强化监督管理力度,推动全省矿产资源勘查开发合法有序、科学合理开展,防止破坏生态环境。各地各部门要切实履行法定职责,从严执法。同时,强化各级政府的主体责任和相关职能部门的监管职责,形成监管合力。

《意见》明确了10项主要任务。一是强化矿产资源规划管控,严格执行规划准入。二是严格勘查开发准入监管,推进矿业权“净矿”出让。三是加强勘查开发监督管理,县级以上自然资源主管部门对本行政区域内矿产资源勘查、开采、矿山地质环境保护和土地复垦进行监督管理。四是全面推进绿色勘查开发。五是严格落实生态保护修复责任。六是及时发现核查违法违规线索,核实情况后第一时间报告,在向同级政府报告的同时,向上级自然资源主管部门报告。七是持续深化自然资源日常执法,严格执行自然资源卫片执法“月清、季核、年度评估”工作机制。八是依法打击矿产资源违法行为。重大典型案件由省自然资源主管部门直接查处、挂牌督办或公开通报,确保依法查处到位。九是依法依纪移交移送违法案件。十是落实行政执法责任制。县级以上自然资源主管部门及相关部门实时动态调整权责清单,聚焦行政执法源头、过程、结果等关键环节,严格落实行政执法公示制度、行政执法全过程记录制度和重大执法决定法制审核制度。

此外,《意见》还从明确主体责任、落实联动机制、推进司法衔接和强化监督问责4个方面作出规定,严格矿产资源监督管理,维护矿产资源开发利用管理秩序。(康维海)

贵州:采取停产累加模式根治瓦斯超限

本报讯 近日,国家矿山安全监察局贵州局、贵州省能源局联合发出《关于印发贵州省煤矿企业防止瓦斯超限管理制度通知》(以下简称《通知》),要求严格落实瓦斯超限停产整改制度,根治煤矿企业频繁瓦斯超限问题。

《通知》对煤矿及上级企业严格通风管理、通风系统调整、瓦斯异常预警管控、瓦斯超限报警处置管理、瓦斯超限撤人停产停电等方面的管理要求进行了明确,要求煤矿及其上级企业参照建立完善防止瓦斯超限相关管理制度。

《通知》要求,煤矿要建立瓦斯超限停产整改制度,因瓦斯治理不到位发生瓦斯超限的煤矿,以2个月为一个周期,采取停产累加模式,第一次发生瓦斯超限停产不低于3天,第二次发生瓦斯超限停产不低于6天,第三次发生瓦斯超限停产不低于9天;停产整改期间,煤矿要深入分析瓦斯超限原因,采取针对性治理瓦斯措施,并按复工复产要求重新组织验收,凡瓦斯治理不到位不达标煤矿严禁复工复产。凡因瓦斯治理不到位发生瓦斯超限被停产整改的矿井、采煤工作面、掘进工作面,必须按照“五落实”要求进行整改,整改完毕经县级煤矿安全监管部门验收合格后方可恢复矿井、采区、采掘工作面生产作业。

《通知》强调,对煤矿发生瓦斯超限重大生产安全事故隐患的,严格按照相关规定,实施行政处罚,分析瓦斯超限原因,严格追查相关人员责任。对煤矿出现瓦斯治理不达标擅自复工复产、故意删除瓦斯超限报警监测点、停用监控系统,擅自移动、故意弃用、人为封堵、人为损毁甲烷传感器或擅自改变瓦斯监控设施、设置,擅自篡改、隐瞒、销毁相关数据、信息等造成瓦斯监控数据失真或数据上传终端,因存在重大事故隐患被依法责令停产停业等情形的,查实后依法移送司法机关追究刑事责任。(罗雄鹰 张岳)

延链补链强链,做强煤化工产业

一家之言

■ 李寿生

“十四五”时期是我国石油和化学工业由大向强跨越的关键时期,煤化工行业要紧紧围绕提高煤炭综合利用效能,优化布局,延链补链强链,走出一条依靠科技进步和管理提升的高端多元化低碳化发展的新路子。

一是控制总量,优化产业布局。区分煤化工用的原料煤与供电、热用的燃料煤,加强统计分析,摸清家底,在严控燃料煤消费量的前提下,合理制定煤化工原料煤的控煤方案,避免各地限煤“一刀切”运动式做法,既要确保大气质量的改善,也要避免对企业造成“误伤”。统筹考虑资源

条件、环境容量、生态安全、交通运输、产品市场等因素,科学合理布局示范项目。根据资源承载能力和环境容量安排发展速度,按照能源保障、运输和加工能力安排资源开发规模和产业布局,推进大型化、园区化、基地化的可持续发展模式。

二是优化结构,促进高端多元化发展。已建成的示范项目要实现“安稳长满优”运行,重点围绕生产高端、差异化、高附加值产品,提高能效、降低资源单耗,降低污染排放,加强节水和环保技术开发、装备自主化等开展升级示范。重点发展煤制超清洁油品和特种油品,同时加快下游化工产品向精细化、高附加值方向发展,特别是加快煤基特种燃料和煤基生物可降解材料的发展。继续开展甲烷化技术及催化剂开发,推进10亿立方米/年工业化示范。开发差异化、高端化聚烯烃牌号,加强对碳四资源综合利用。

不断提升乙二醇产品质量,降低资源消耗,联产高附加值产品。稳步推进煤制芳烃工业化示范。

三是延链耦合,推进绿色低碳发展。要努力打破目前各行业按技术和工艺相互隔离的发展模式,积极探索以资源综合利用为纽带的不同行业耦合发展的新模式,共生共联,协同发展。要采取多联产方式,实现煤焦化上下游一体化建设和运营,大力推动现代煤化工与石油化工、化纤、盐化工、冶金、电力、建材等产业融合发展,延伸产业链,壮大产业集群,助力煤炭清洁高效转化。研发合成反应热高效利用、低位能高效利用、密闭式循环冷却、高含盐浓缩水处理、多种废气污染物处置等节能环保和环保技术。对缺少纳污水体或纳污水体不能接受废水排放的,严格落实水功能区限制纳污红线管理的要求,做到工艺废水全部回收利用;对有纳污水体条件的,严格执

行污水达标排放标准。组织攻克大规模、低能耗二氧化碳分离与捕集技术,安全高效二氧化碳输送工程技术,低能耗、低成本、大规模二氧化碳利用技术,安全可靠的二氧化碳封存技术,积极开展以二氧化碳为原料制高附加值及大宗化学品研究,减少温室气体排放对环境的影响。

四是创新引领,提升可持续发展能力。开展产学研用协同攻关,进一步开发大型先进煤气化技术;开发合成气一步法制烯烃、制低碳醇醚、制对二甲苯,甲醇一步法制备对二甲苯,合成气直接制高碳醇,煤直接提取高附加值医药中间体和精细化学品等短流程技术;攻克粉煤热解、气液固分离工程难题,形成百万吨级低阶煤大型热解多联产清洁高效分质利用关键技术,用技术创新开创煤化工产业潜力巨大、大有前途的新未来。(作者系中国石油和化学工业联合会会长)