

煤化工降碳迈出实质步伐

■本报记者 朱妍

近日,生态环境部赴陕西省开展煤化工行业建设项目碳排放环评(以下简称“碳评”)试点工作调研。根据安排,陕西是目前唯一将煤化工纳入碳评试点的省份。今年12月底前,要发布建设项目碳评相关文件,研究制定碳排放核算方法和环境影响报告书编制规范,基本建立重点行业建设项目碳评工作机制。

记者了解到,陕西已针对煤制甲醇新建、改建和扩建项目,出台《陕西省煤化工行业建设项目碳排放环境影响评价技术指南(试行)》(以下简称《技术指南》),煤制乙二醇、煤制烯烃等参照执行。中煤榆林煤炭深加工基地项目、陕煤1500万吨煤炭分质转化项目、神木远兴煤化煤炭分质分级清洁高效多联产项目,被列为首批试点。9月15日起,环评审批部门受理试点行业建设项目环境影响报告书时,应包括碳评内容。

部分项目受到影响而暂缓

按照《技术指南》,碳评应包含项目碳排放政策符合性分析、资料收集、碳排放分析、降碳措施与要求、碳排放管理与监测计划、环境影响评价结论等详细情况。陕西省生态环境厅还要求,审批部分重点关注煤炭总量控制、碳排放测算、减排降碳措施、监测计划等内容。

陕西省初步试水,推动煤化工行业降碳迈出实质性一步。“去年,我们在研究产业链、供应链安全时提出,由于原油对外依存度过高,适度发展一些煤化工项目,有助于保障能源供应安全。发展煤化工产业是‘能掌’,彼时处于优先级。提出碳达峰、碳中和目标之后,煤化工成了‘鱼’,降碳成为‘能掌’。不少大型项目已被叫停,这条‘鱼’能不能生存下来面临很大挑战。”石油和化学工业规划院副院长郑宝山比喻说。

数字更为直观。从细分领域来看,煤间接液化制油、煤直接液化制油、煤制烯烃和煤制乙二醇,吨产品二氧化碳排放量分别约为6.5吨、5.8吨、11.1吨和5.6吨。结合2020年现代煤化工产品的产量测算,煤化工碳排放总量约3.2亿吨,约占石化化工行业排放量的22.5%。“化石原料具有阶段性。目前,石油化工、天然气化工与煤化工的路线并存,但煤的特点决定其高碳排放属性。以甲醇为例,煤头生产的碳排放水平约为天然气路线的6倍。”郑宝山称。

中国石油和化学工业联合会煤化工专委会秘书长胡迁林证实,受到政策影响,陕煤集团榆林化学有限责任公司煤炭分质利用制化工新材料示范项目、内蒙古宝丰煤基新材料有限公司煤制烯烃示范项目等新建及后续规划均已暂缓。“作为碳排放较高行业,煤化工绿色低碳发展刻不容缓。”



资料图片

传统路线不利于低碳生产

碳从哪里来,难减在何处?按照《技术指南》,煤化工项目的碳排放,既有生产运行阶段煤炭燃烧和工业生产等活动产生的排放,也包括因使用外购电力、热力所导致的排放。

“在全行业二氧化碳中,约33%来源于燃料燃烧,约3.5%来源于外购电、热间接排碳,剩下63.5%为工艺过程排碳。”一位不愿具名的业内人士向记者介绍,煤化工所利用的煤炭分为“原料”和“燃料”。作为前者,煤参与化学反应,部分碳元素进入产品转化成清洁能源或化学品,部分转化为

二氧化碳;作为燃料,煤通过燃烧提供热量产生蒸汽再发电,为化工生产提供动力和能量,理论上充分燃烧后全部转化为二氧化碳。

在西北大学兼职教授杨东元看来,无论是发热、做功等传统方式,还是煤制烯烃等传统化工产品,在降碳形势之下均存在固有短板。“煤炭是一种碳多、氢少的原料,以此生产那些碳氢含量差不多,或是碳少、氢多的产品,相当于用自己的弱项比拼石油化工的强项,碳排放量自然居高难下。煤化工不是天然的排碳大户,而是现有项目及其产品布局、技术路线不合理

所致。若能按照煤的结构特征来设计产品线,让各个元素得以充分利用,就能在一定程度上改善煤化工固有的高排放、高能耗及高水耗问题。但目前,在技术路线、生产工艺方面,尚未找到根本性解决方案。”

上述人士还称,一个大型现代煤化工项目动辄百亿元投资,正常生命周期往往超过30年。“在部分地区,下定决心确实比较难,涉及税收、就业及产品供应等一系列问题。哪个项目减多少、怎么减,如何改造升级,需要专业团队进行研究,历史欠账过多也是减碳面临的实际难题。”

为高端、低碳项目腾空间

在多位人士看来,考虑到我国缺油少气、相对富煤的资源禀赋,适度发展煤化工产业,与石油化工形成补充、协调的格局,有其必要性及现实需求。

郑宝山举例,预计“十四五”期间,化工新材料产品将以6%-8%的需求增长率快速增加。然而,“低端过剩,高端短缺”的结构性矛盾,是石化化工行业长期存在的突出矛盾。高端聚烯烃、特种工程塑料、高端膜材料等化工新材料、功能材料及部分特种化学品,国内市场长期处于供给不力状态。换言之,煤化工领域若能实现突破,即可形成有效补充。

“煤的文章要继续做好,但必须调整煤炭利用路线、优化煤炭利用方式。有什么材料做什么菜,产业发展应顺势而为,从传统石化类产品转向真正适合煤化工自身的产品路线。”杨东元表示,煤基新材料、煤基特种燃料、含氧化合物等均是目前比较理想的产品,可充分发挥煤的结构优势,从工艺路线上降低碳排放。“以煤基可降解材料为例,现已实现PGA产品规模化生产,也就是聚乙醇酸。生产1吨煤制烯烃,不同工艺路线约排放8-10吨二氧化碳,生产PGA的碳排放只有约一半。我们还在研发煤制乳酸、制氨基

酸聚合物产品,这些产品是值得大力推广的替代方向,虽然目前市场反应有限,但不能因为暂时面临阻力就不做了。”

胡迁林建议,尽快淘汰低端、落后产能,为高端、低碳项目腾出发展空间。大力推广实施能量梯级利用、余热发电、余热回收等节能技术,提高装置的能源转化效率。“煤化工项目大多属于示范项目,系统优化集成不够,主体化工装置与环保设施之间、各单元化工装置之间匹配度不够,节能增效空间很大。通过流程优化和关键部件提升,对主要耗能工序进行流程再造,实现减排降耗。”

内蒙古加快落实煤炭增产增供

本报讯 日前,内蒙古自治区能源局发布消息称,随着北方冬季供暖耗煤高峰期的到来,内蒙古全力推动煤炭产能释放,能源、国土等部门联合加快煤矿生产建设手续办理,落实电煤中长期协议补签工作,稳定今冬明春煤炭供应。

鄂尔多斯是我国煤炭生产大市,为稳定煤炭市场,该市近期积极推进具备条件的煤炭企业办理开工备案及联合试运转等工作,加快优质产能煤矿建设进度。今年以来,全市累计获得临时用地批复露天煤矿107座,核定产能1.69亿吨。截至10月初,全市正常生产煤矿225座,产能6.4亿吨/年,全市日均产量超210万吨,达到今年以来高峰。

为落实国家发改委发电供热用煤中长期合同全覆盖煤源保障要求,内蒙古积极协调煤源,对接相关省(区、市),不折不扣落实保供任务。目前,18个省(区、市)5300万吨煤源任务已全部分解到29户重点煤炭生产企业,采取点对点方式对应到各省(区、市)。

(安路蒙 贝赫)

山西与十四省区市签订煤炭保供合同

本报讯 近日,山西省保供十四省区市四季度煤炭中长期合同对接签约会在山西太原举行。按照相关要求,中央驻晋煤炭企业将保供天津、福建、河北、广东、辽宁等5个省市,晋能控股集团有限公司对接广西、江苏、吉林、安徽、上海、浙江等6个省区市,山西焦煤集团承担河南省保供任务,华阳新材料集团承担海南省保供任务,潞安化工集团承担山东省保供任务,其余保供任务由山西省各市煤炭企业承担。

山西省能源局局长姚少峰表示,供需双方要严格按照任务分工进行合同洽谈,承担保供任务的企业要不打折扣落实保供任务合同量,合同签订率要达到100%。供需双方要将中长期合同分解到月,合理安排发运、接卸计划,保证履约率。

今年以来,全国煤炭市场出现了供应偏紧、煤价高企的局面。山西将充分发挥产煤大省的使命担当,努力增加煤炭产量,动态稳定煤炭价格,保障国家能源安全,支援各兄弟省份经济建设。

(王劭玉 梁晓飞)

国铁集团多措并举保障电煤运输

本报讯 中国国家铁路集团有限公司日前发布消息称,国铁集团将从三方面做好今冬明春发电供暖用煤保供运输工作。

一是全力保障电厂存煤7天以上。目前,全国363家铁路直供电厂存煤平均可耗天数保持在14.4天。二是加大东北地区电煤装车力度。充分运用集宁至通辽、锡林浩特至乌兰浩特铁路能力,优先满足内蒙古中部地区到东北地区的电煤直达运输需求;加强满洲里、绥芬河等口岸站组织,保障进口煤运输快捷畅通;加强铁水联运煤炭和通辽、霍林郭勒地区煤炭运输组织;动态调整进入东北的京哈和集通两个铁路通道客货运力资源配置,灵活增开煤炭保供列车。三是提前启动冬季发电供暖用煤保供工作。加强与太原、呼和浩特、西安、乌鲁木齐等煤炭主产区铁路局集团公司输送装运煤炭的空车,优先装运发电供暖用煤,做到应装尽装,在供暖季前支持重点地区及重点电厂进一步提升存煤水平;调整日常维修天窗,保障机车供应,加强内部货运、调度等各部门日常组织协调,提高保供运输效率。

(张宁)

陕西设立秦岭矿山生态修复基金

本报讯 近日,由陕西省财政厅、陕西省自然资源厅共同发起设立的陕西省秦岭矿山生态修复基金首期3亿元募集资金到位,标志着该基金已进入实质性运营阶段。

据了解,作为陕西省政府投资引导基金的子基金,秦岭矿山生态修复基金是按《陕西省政府投资引导基金管理暂行办法》规范设立的。该基金主要投向陕西省范围内的矿山地质环境治理恢复项目,以秦岭地区为重点,兼顾其他地区,支持废弃、政策性关闭、责任主体灭失等矿山的地质环境治理恢复。在首期募集资金中,陕西省政府投资引导基金出资1亿元,招募其他社会资本2亿元。

陕西秦岭矿山生态修复基金的设立,将进一步拓宽陕西省矿山地质环境治理恢复项目的融资渠道,构建起以政府为主导、企业为主体、社会组织和公众共同参与的环境治理体系,解决全省废弃、政策性关闭和责任主体灭失等矿山的地质环境治理恢复项目的融资难题,助力秦岭生态环境保护和高质量发展。

(李凌)

图片新闻



①



②



③

全力以赴保电煤供应

面对能源供应持续偏紧的形势,连日来,国有大型煤炭企业自觉扛起保供责任担当,在做好疫情防控和确保安全的前提下,科学制定生产计划,积极协调铁路、港口优化运输衔接流程,全力以赴确保电煤供应。

①图为淮河能源西部煤电集团色连二矿罕台川铁路集装站满载电煤的专列准备驶往曹妃甸港。孙勇/摄

②图为晋能控股煤业集团煤运销总公司港口分公司工作人员正在记录装船数据。贺宇楠/摄

③图为神东煤炭集团哈拉沟煤矿综采一队生产现场。刘娜/摄