

煤炭保供亟待破解运力瓶颈

今年1-9月,铁路电煤运量约占煤炭总运量的八成,增速远超煤运总量增长水平



国能黄骅港务公司三期工程正在举行试运营作业。国能黄骅港务公司供图

国家统计局11月15日公布的数据显示,1-10月,全国生产原煤36.9亿吨,同比增长10.0%。其中10月原煤产量3.7亿吨,同比增长1.2%,日均产量达1194万吨。

煤炭生产有保障,运输也要及时、足量。但据记者了解,用煤高峰期,时段性、区域性、结构性运输紧张现象依然存在。部分下游企业反映,铁路请车难、车皮调运难、自提物流成本偏高等问题,对当前的保供工作造成一定影响。“矿上不是没有煤,而是告诉我们运力跟不上,要么想办法自提,因此甚至影响了中长期合同兑现。”北方某电厂负责人无奈地告诉记者。

运输环节“卡脖子”并非偶发。中电联近日发布的《2021年电煤与电力供应紧张原因分析调研报告》(以下简称《报告》)指出,造成电煤紧缺的主要原因之一,正是“电煤消耗季节性波动明显,与煤矿生产、铁路运输均衡性的矛盾越来越突出”。

运输环节重要性持续凸显

我国煤炭供需呈逆向分布特征,由此构成了北煤南运、西煤东运的总体格局。随着主产区进一步向晋陕蒙集中,跨省跨区调运需求持续增加,运输环节的联通作用愈发突出。

“铁路将电煤提到了优先保障等级。2021年,电煤运输量同比增长16.2%,发送量占煤运总量的77.5%,均为历史最高点。煤炭运量的增加,实质上就是以电煤为主的动力煤运输量在增长。”中国铁路经济规划研究院研究员李华近日在第三届中国电煤高峰论坛上介绍,今年1-9月,铁路电煤运量为16.1亿吨,约占煤炭总运量的80.1%,其增速远超煤运总量增长水平。

迎峰度冬阶段,确保运输畅通更加关键。据了解,国铁集团已持续开展电煤保供专项行动,运力资源最大限度向电煤运输倾斜,对需求做到充分满足、应装尽装。其中,煤炭中长期合同被列为运力优先对象。

“今冬保供工作启动以来,日均卸车153列,日均装船65.3万吨,较保供前的年均水平分别提高16.8%和18%。”国能黄

骅港务有限责任公司相关负责人告诉记者,通过统筹协调煤炭资源和港口装卸设备资源,充分释放5万吨级重载双向航道通航能力,快卸快装实现了运输黄金通道高效畅通。“10月1日-11月13日,国能黄骅港务煤炭装船累计达到2680万吨,同比增长9.6%。”

在陕煤柠条塔矿业公司,纪录一破再破,单日装车已达到16列。远程智能化铁路装车系统融入了车厢识别、自动配料、车辆动态跟踪等技术,工作人员按下“启动”按钮,即可完成一键式火车装车。“保供是当前最重要的任务,以最高标准、最严措施落实好‘百日安全’各项工作,全力做到有车必装。”该公司副总经理黄其仲表示。

上述《报告》称,煤炭产业格局转为“中西部为主、向晋陕蒙集中”,部分原有产区转为煤炭净调入省,区域用煤大量依靠跨省区调运,与运输环节的矛盾越来越突出。根据数据对比分析,2021年电力企业库存变动幅度,明显高于煤炭产、运等其他中间环节。

“高耗量阶段,铁路运力无法满足全部需求。”中电联预测,在近半数煤炭依赖跨省区调运的情况下,高峰期运力将形成一定瓶颈,建议优化相关机制,重点解决运输流向错配等问题,加强运输协调和履约监管。

李华表示,经多年建设,路网通道保障能力大大加强。之所以在用煤高峰出现紧张,一个很大原因是运用车辆不足。“主导运煤敞车占运用车的比重仍处于较低水平,运载工具是限制高峰时段的主要因素。

但除了高峰期,平时运量又是够的,这对车辆调度保障提出了更高要求。”

铁路之外,公路运输是重要的补充手段。“比如坑口自提多靠公路物流,需要电力企业自行组织运输。我们调研发现,其中也有不少痛点。”世德集团常务董事董华行举例称,市面上物流机构鱼龙混杂,部分专业化程度低、服务类型原始单一;部分机构汽运路径有待优化、管理较为粗放,物流公司往往考虑自身利润最大化,而非真正采用电煤运输的最佳方案;有些运输环节信息分散、更新滞后,运输质量难监控。

更严重的是执行过程中重质不重量的问题。“煤炭企业只为了完成中长期合同兑现率,兑现的电煤无法达到热值标准,优质煤实际不一定到了电厂。还有的甚至掺杂煤矸石,加收过磅费、卸车费,或强制指

定汽运车队。”董华行直言,重结果、轻过程的情况亟待解决。

未配置铁路运力不是理由

记者了解到,国家发改委最新印发的《2023年电煤中长期合同签订履约工作方案》,针对运力配置提出了明确要求:对需要通过铁路运输的合同,原则上单笔合同量应在20万吨以上,且供需双方应提前与铁路运输企业协商运输计划;铁路运输企业应优先为数量明确、计划明晰的中长期合同配置运力,对未在规定时间内完成签订的合同可不再保留铁路运力。不具备发运组织能力的中小煤炭、发电供热企业,可委托重点保供贸易商代为组织。

上述《方案》特别强调,不得以未配置铁路运力为由拒绝履约。未能申请到铁路运力的,供方应当先交付资源,由需方通过其他运输方式提货,不允许以未配置铁路运力为由拒绝交付资源或拒不提货。所申请铁路运输线路紧张的,可按铁路运输企业指导,申请其他运输路线运力。

“专门强调不得以运力作为理由,从侧面反映出运输环节影响保供的因素确实存在,对此将加强整治。”煤炭运输业资深人士折某向记者证实,继国家发改委发文后,河南、山西等多地紧随其后发布省级方案,其中无一例外均强调,同步签订产运需三方合同,且任何一方不能以未配置铁路运力为由借口违约。

董华行建议,可进一步制定统一、标准的电煤保供物流服务考核标准,对物流过程管控的主体责任、管控节点、执行标准等提出行业建议和原则,并将顺煤矿、物流服务和电企各自的责任和义务,深化对物流服务的定位。

李华提醒,预计“十四五”期间,全国煤炭产销仍将较大增长。在铁路运力总体有保障的情况下,重点关注迎峰度夏、备冬储运两个时段性紧张,“两湖一江”以及西南、东北地区的区域性运力紧张。“相比之下,东西通道能力充分,南北通道相对紧张。”

国内油企持续解锁深海油气开发

本报记者 梁沛然

日前,中国石油和巴西国家石油公司(以下简称“巴西国油”)合作的位于巴西桑托斯盆地阿拉姆深水勘探区块的首口探井—古拉绍-1井测试获得成功,成为近十年全球十大原油发现之一。

中国石油表示,古拉绍-1井试油获得高产,是其海外深水油气勘探的重大突破,为做精做强全球海洋深水油气勘探开发业务、培养人才和积累技术管理经验奠定了坚实基础。

伴随工程技术的进步,陆上石油开采难度的加大,全球油气勘探开发的重心进一步转向深海,国际石油公司和国内大型油气公司普遍加大了对深水油气勘探开发的力度。根据《全球油气勘探开发形势及油公司动态(2022年)》(以下简称《报告》)数据,2021年全球深水油气产量为5亿吨油当量,占全球油气总产量的6.3%,拓展深水油气勘探开发业务成为油气公司的核心战略和发展的“必选项”。

油企下深海

上述《报告》指出,近十年来,深水油气项目已成为全球油气增产上产的核心领域。其中,新发现的101个大型油气田中,深水油气田数量占比67%,储量占比68%。中国工程院院士童晓光指出,全球海域待发现油气资源量超过1200亿吨油当量,其中大部分分布于深水区域。

资源涵盖范围广阔的深海油气开发已成为油气行业投资战略圈定的焦点,在资源驱动下,企业纷纷“下海”。

“深水油气勘探开发是近年来国际大型油气公司较为热衷的领域,很多公司深水领域的油气产量已占到整个公司产量的40%,甚至更多。从国内油气企业看,中国海油形成了一系列具有自主知识产权的深水技术体系,中国石油也攻克了一系列难题,不断向深海挺进。”中国石油集团经济技术研究院副院长陆如泉表示。

“从2013年获取首个海外深水石油勘探区块巴西里贝拉项目,到中标全球最大整装深水开发项目巴

西布兹奥斯油田,到中标巴西勘探面积最大的阿拉姆区块,再到获得高产流油,中国石油陆上“早鸭”蜕变扎入深海,未来有望成为我国海外油气生产的重要增长点,同时对推动“一带一路”建设和国际能源合作具有重要意义。”国内某深水油气领域专家告诉记者。

中国海油则相继攻克了常规深水、超深水及深水高温高压等世界级技术难题,创新了深水开发模式,形成了一系列具有自主知识产权的深水技术体系,具备了从深水到超深水,全海域、全方位的作业能力,使我国跃升成为全球能够自主开展深水油气勘探开发的国家之一,跻身世界先进行列。

合作取长补短

陆如泉指出,海上深水油气勘探开发项目投资巨大,深海勘探井往往投资数千万至上亿美元,深储层、难开发等问题也始终困扰着向深海进军的油气企业。

“深水油气项目单独靠一家石油公司很难全揽从区块获取、勘探发现到开发投产的全过程,多家石油公司联合作业、共担风险已成为项目管理和运作的普遍模式。我们起步晚,要想加速发展,必须从合作伙伴身上学习深水开发经验。”上述深水油气领域专家称,“深海油气项目开发周期长,联合投资与运营可以分散资金和风险压力。”

2013年,中国石油“下海”,与中国海油及巴西国油、荷兰壳牌及法国道达尔组成的联合体作为唯一投标方,中标了全球石油开采规模最大的海上油田—巴西里贝拉石油区块。其中,股权分配方式为巴西国油40%、壳牌20%、道达尔20%、中国石油和中国海油各占10%。

“我们消化吸收巴西国油、壳牌及道达尔的深水开发策略和工作思路,认真分析、吃干榨尽每一份基础资料,快速提升自身研究水平,并根据自身的技术特长找准切入项目的突破口。”参与该项目的油气公司技术人员告诉记者。

据了解,通过合作实现优势互补、共担风险,巴

西里贝拉项目最终实现深海油气开发领域的互利共赢。在此基础上,中国石油又成功中标布兹奥斯和巴西勘探面积最大的阿拉姆区块。目前,其所持区块抗风险能力强,里贝拉项目和布兹奥斯项目静态平衡油价均低于40美元/桶,出口中国原油3300万吨,预计到2028年达到高峰产量,年产规模1.2亿吨以上。

发展技术“利器”

业内人士指出,国外石油公司在开展深水油气勘探业务时,往往会根据自身资金和技术实力采取小股东跟随、小股权作业者、双勘探等不同的运作模式。与国际石油公司相比,中国油气企业在作业领域、技术实力和运营水平方面还存在一定差距。

“技术装备有待进一步提升是影响深水储量有效动用的重要因素之一,中国油企进军深水业务,必须着眼技术与装备的超前研发。”陆如泉指出,“我们可以通过技术自主创新,先攻克1500米以上水域,沉淀技术积累经验后,继续在海外拓展,这可能相当长一段时间。”

上述深水油气领域专家也表示,通过参与全球深水油气资源开发并学习、积累和借鉴相关勘探开发经验和技能,是我国开发国内深水油气资源的必要途径。

“目前看,国内企业进军海外深水,加强技术自主创新的同时,还应加强与国际领先石油公司的合作。通过成为项目作业者,保障海外业务的发展质量与效益,并学习国际石油公司在深水油气勘探开发领域的技术和运营经验,为下一步高效开发全球深水油气资源奠定基础。”陆如泉说。

“我们可以主动参与,量力而行。在国内,可以锻炼工程技术服务队伍、升级改造海工装备、培养人才为核心。通过参与海外项目掌握深水油气全产业链开发程序,着力做精做专。中长远看,可积极获取规模型风险勘探项目,实施自主勘探开发和稳健发展。”上述深水油气领域专家建议。

中国核能行业协会秘书长张廷克:新投产核电机组安全运行面临挑战

本报讯 记者朱学蕊报道 11月11日,由中国核能行业协会组织,以“核能运行安全改进与绩效提升”为主题的“核能运行高层会议暨核能运行安全大会”以视频会议方式在北京举行。与会专家围绕“领导力与安全文化、控股公司监督与管理、运行经验与反馈、运营绩效改进、新建项目、长期运营”等六个领域,分享我国核能运行安全改进与绩效提升方面的良好实践与经验。

中国核能行业协会秘书长张廷克在大会致辞时表示,随着我国核能行业核安全文化意识不断增强、经验反馈和防人因失误工具的普遍使用和不断改进,核能技术水平的不断提高,国内核电厂业绩水平得到有效、持续提升。“但同时,核能运行领域面临的问题和挑战也要引起足够重视。未来很长一段时间,我国将陆续有大批量新机组投产,如何保证其安全稳定运行,是全行业面临的重要挑战。”

张廷克表示,当前,国际政治经济环境日趋复杂,自然灾害事件明显增加,新冠肺炎疫情持续影响等外部因素对核能运行安全的影响日渐凸显,全行业应高度重视,认真分析研究并制定有效措施加以防范。“另外,倡导核能行业诚信透明,推动建立行业事件经验反馈机制,提升全行业防造假意识等问题任重道远。”

中国核能行业协会发布的数据显示,截至今年10月,我国商运核电机组共53台,总装机5559.47万千瓦,总运行堆年为514.44堆年,机组数量及装机容量均列世界第三;已核准及在建核电机组共23台,总装机约2539万千瓦,居世界第一。根据WANO(世界核电运营者协会)发布的2022年第二季度业绩指标数据统计,我国核电厂具备统计WANO综合指数的51台核电机组中,34台机组的综合指数为100(满分),占我国运行核电机组总数的66.67%,占世界满分机组(65台)的52.3%。WANO满分机组比例超美国、俄罗斯、法国、韩国等国,核能运行安全总体水平继续位居国际先进行列。

在“双碳”目标背景下,未来我国能源电力系统绿色低碳转型进程将进一步加快。张廷克表示,作为近零排放的清洁能源,核能具有更加广阔的发展空间。“综合中国核能行业协会及有关机构的研究成果,预计到2035年,核能发电量在我国电力结构中的占比有望达到10%左右,与当前全球平均水平相当;到2060年,核能发电量占比需达到20%左右,与当前OECD国家的平均水平相当。此外,通过开展综合利用,核能还将在供热、制冷、工业用汽、制氢、海水淡化等领域发挥重要作用,为经济社会低碳转型提供更加多元的解决方案。”

安全是核能发展的生命线。张廷克表示,要以良好的核能运行安全业绩支撑我国核能事业持续发展,巩固和强化全社会对发展核能的信心和底气。针对先进管理经验和良好实践,他指出,要多举措推动分享和推广:一是建立高层经验交流与反馈机制;二是有效发挥领域工作组及专题工作组平台作用,有针对性的组织开展核能运行相关管理及技术经验交流及工作研讨互动;三是研究建立国内运行电厂绩效跟踪与评价体系,推动建立一套我国核能行业精细化衡量卓越绩效水平的指标体系,依托指标体系进行持续跟踪、评价,进一步推动国内运行机组绩效的持续改进与提升。

中国海油全力保障郑州民生用气

本报讯 日前,在河南郑州“西气东输”薛店分输站内,随着一声“开阀”指令,由中国海油紧急协调支援的天然气管正式输送至千家万户,为保障郑州人民温暖过冬增添“底气”。

作为中海油气电集团在苏豫皖地区唯一的天然气销售主体,中海油气电集团江苏分公司将保障天然气安全稳定供应作为“头号工程”,把保障人民群众温暖过冬作为重点,加强统筹协调,建立保供协调机制,成立冬季天然气国内资源增产增供、LNG接卸等四个“专班”,实行统一指挥,提前开展今冬明春采暖季期间苏豫皖地区天然气需求情况调研,认真分析研究天然气供需形势,制定详细的采暖季供应方案,切实保障民生用气,保障重点地区、重要时段天然气安全平稳有序供应。

此次紧急保供为郑州地区争取到约8700万方采暖季管道气资源,期间日均最大调峰比可达约9:1,可保障郑州地区采暖季期间约120万户居民用气,据测算可减少二氧化碳约13万吨,相当于600万棵树木的减排量。

(刘楠 李威亚)



日前,国网江津区供电公司员工对220千伏龙井变电站开展消防安全检查和隐患排查,有效预防火灾事故的发生,确保电网安全稳定运行。通过消防安全检查,进一步强化了消防安全责任制的落实,深化了安全隐患的排查整改,有效预防火灾事故的发生,营造出安全生产的良好环境。图为安全检查现场。王化全/图文

图片新闻