

# 冬供临近, 天然气准备好了吗?

■ 本报记者 梁沛然

日前, 国家能源局召开 2023-2024 年采暖季天然气保供专题会议(以下简称“保供专题会议”), 要求油气央企继续带头保供稳价, 坚持立足国内全力增产上产, 确保储气库满库入冬、“全国一张网”安全稳定运行, 千方百计保障采暖季天然气供应平稳。

冬供进入倒计时, 今冬明春, 国内天然气供需形势如何? 与往年有何变化? 是否有充足资源保障?

作为气源供应主力军, 中国石油、中国石化、中国海油和国家管网集团正全力以赴, 蓄足过冬“底气”。据上述企业相关负责人透露, 根据预判, 今冬明春全国天然气消费将呈恢复式增长态势, 全年及采暖季天然气供需形势总体平稳。

中海石油气电集团有限责任公司资源与市场部副总经理王欣表示, 今年冬季大概率为暖冬, 天然气供应相对宽松, 出现大范围、持续性供气紧张的可能性较低, 但也要谨防特殊因素导致的阶段性用气偏紧情况。

## 需求增长供应有序

今年, 我国天然气市场呈现出恢复性增长。

从供应侧看, 预计今冬明春国产气和进口气均将稳步增长。“基于‘三桶油’产能建设情况, 预计国产气产量为 1058 亿立方米, 增速为 5.0%, 新增气量约 50 亿立方米。”中国石油天然气销售公司(昆仑能源有限公司)副总经理武艺说。

在 LNG(液化天然气)气源方面, 预计新唐山、浙能温州、北燃天津、华盈潮州、中石化龙口与国家管网龙口 LNG 接收站集中投产, 合计新增进口能力将达 3050 万吨/年, 创历史新高。同时, LNG 长协陆续履约, 2023 年新增履约长协 474 万吨/年, 其中“三桶油”占比 51%, 第二梯队企业占比 49%。进口管道气方面, 今年总体供应增加 33 亿立方米, 进一步为天然气供应增添保障。

在需求侧, 2023 年, 受宏观经济恢复、上年消费基数较低、煤炭供应充足及新能源发电快速增长等因素影响, 我国天然气需求增速触底反弹, 预计国内天然气消费量约 3880 亿立方米, 增加 205 亿立方米, 增速为 5.6%, 较上年有所提升。主要用气行业需求稳步增长, 其中发电用气增速领涨。

“综合来看, 今年 12 月的消费量有可能最高, 预计为 422 亿立方米, 增速为 5.3%。明年 1 月消费增速或最快, 为 9.9%, 消费量预计为 409 亿立方米。”武艺说。

“总体来看, 今冬天然气资源‘底气’较足, 供应情况较为乐观。但受各种因素



影响, 局部时段和局部区域或出现用气紧张。要时刻关注中亚气减量以及 LNG 进口量超出预期等不确定因素。”这一观点也成为第五届重庆油气论坛冬季峰会与会专家的共识。

## 全力以赴积极备“粮”

每年冬供都是一场“大考”。为备考, 各供气企业多措并举, 齐力保供。

其中, 中国石油已于 6 月启动冬季保供工作, 并编制《2023-2024 合同年天然气供应保障工作方案》。“我们坚持保民生、保合同、保存量、控增量、守政策, 持续加强产业链协同、持续优化资源地结构, 不断控制资源池成本, 落实好保供工作。”武艺说。

“为进一步加大市场化资源配置力度, 提高冬季资源配置效率, 我们通过重庆交易中心常态化开展西部 LNG 工厂原料气竞拍交易, 交易价格已成为国产 LNG 出厂价格的重要定价参考。同时, 加大资源投放力度, 持续稳定开展西部 LNG 工厂原料气交易, 通过公平公开的交易机制发现价格。”武艺补充说。

中国石化也“真金白银”投入。“为保障稳定供应, 我们新建 4 个 LNG 储罐, 合计罐容 93 万立方米。新建 1 座 LNG 接收站, 设计周转能力 600 万吨。”中国石化天然气分公司销售管理部副经理张大为说, “我们全力筹措足够的天然气资源, 保证资源量、合同量和供应量稳定。”

“预计今冬天然气供应相对宽松, 但也要警惕出现大范围、持续性供气紧张的可能。因此, 我们全力上产国产气, 提前筹措进口 LNG 资源。一是保障自产海气和煤层气稳定供应, 在产气田努力做到能产尽产、能超尽超。同时, 稳定 LNG 长协, 持续做好进口 LNG 船舶运输及装卸, 发挥 LNG 储罐调节作用, 保持中高库存。”王欣介绍。

国家管网集团也开足马力保供。据悉, 今年冬季, 与管网连接的 18 座储气库工作气量已经达到 200 亿立方米, 每日最大采气冲峰能力超过 2 亿立方米。

## 稳中存“忧”主动应对

不过, 也有业内专家表示, 虽然目前国内天然气供应形势平稳且较为宽松, 但仍可能面临突发情况。

一方面, 供暖季形势多变, 当前国内 LNG 基础设施运营能力有限, 既面临极端天气下的阶段性供应短缺风险, 也面临暖冬天然气严重供大于求、资源无处消纳、供气企业巨额亏损的风险。

“另一方面, 虽然我们按照要求与下游用户足额签订保供合同, 但由于市场需求难以准确预测、客户等待低价的心理等因素导致下游市场存在需求不实、违约欠提以及超合同用气等行为, 加大了供气企业资源筹备难度和风险。”王欣说。

王欣建议, 供暖季开始前保障 LNG

接收站库存适当水平, 既要避免库存过低导致资源短缺, 也要避免库存过高失去灵活性。

多位供气企业人士认为, 用气单位要客观、准确评估供暖季期间用气需求, 加强合同履约管理, 严格按照合同约定供气、提气。同时, 压实产业链各环节保供责任, 健全 LNG 接收站第三方开放考核机制。各供气企业、国家管网公司间也要加强沟通合作。

某城燃企业相关人士表示, 目前城燃企业供应情况好于去年, 供应缺口下降 60%。“当前天然气供应量已经不是问题, 价格是否合适反而成了更为重要的因素。”

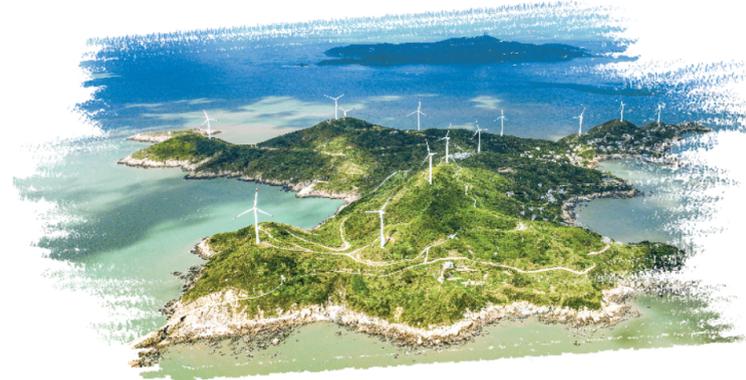
“经历了去年买气卖气比较‘憋气’的情况后, 城燃企业要进行精准需求预测, 落实采暖季资源合同。”上述燃气企业相关人士说, “看得见的量、摸得着的价是保供基础。同时要签订权责对等的保供协议, 围绕‘气不打一处来’和需求结构, 拓宽资源与渠道, 制定特殊时期因地制宜的供气应急预案。”

北京世创能源首席研究员杨建红表示, 各用气企业要做好需求侧管理, 加强价格预警预测, 促进天然气安全平稳供应。

另有专家认为, 天然气需要供应安全, 也需要价格安全。要尽快形成成熟的市场化定价机制, 逐步解决进口气价格倒挂问题。同时, 加大改革力度, 减少中间环节, 降低终端用气成本。

# 风电产业链安全离不开国际合作

■ 本报记者 李丽旻



风电在保障能源供应、确保能源安全方面发挥越来越重要的作用, 但产能增长不足、贸易壁垒等挑战仍可能限制风能产业发展。对此, 风电业内人士呼吁, 全球各国风能产业应携手并进, 深化国际合作, 以构建更有韧性且安全可靠的风电供应链。

## 中国风电产业为全球能源转型提供支撑

最新行业数据显示, 目前中国已经成为全球最大风电装备制造基地, 产量占全球的 2/3 以上, 2022 年, 全球前十大风电整机设备商中, 中国企业占六席。过去三十多年, 中国风电产业从最初的模仿、跟踪, 到全球风电产业链中变得愈加重要。

“近年来, 中国风电装备制造竞争力与日俱增, 竞争优势一方面来自于中

国企业持续推动创新, 另一方面, 中国作为全球唯一的单一最大市场带动了整体风电产业发展。”中国可再生能源学会风能专业委员会秘书长秦海岩表示, “中国风电产业链的发展壮大为全球能源转型和应对气候变化提供了巨大支撑。”

中国能源研究会理事长史玉波指出, 气候变化给人类生存和发展带来严峻挑战, 能源结构版图亟需深度调整, 风能作为新能源的重要组成部分, 是全球低碳转型的优先选择之一。中国风电为加速全球能源转型、构建全球气候治理的新格局贡献出中国智慧和方案。

但全球风能产业的发展不能仅仅依赖中国力量。“当前国际形势复杂, 逆全球化、贸易脱钩, 对全球风电行业发展非常不利。而全球风电市场潜力巨大, 推动全球能源低碳转型, 满足庞大市场需求, 就离不开全球合作。”秦海岩表示。

## 保障供应链安全 不容贸易壁垒

近年来, 在各国气候目标带领下, 全球风电装机容量达到前所未有的增速。据全球风能理事会数据, 2022 年全球风电新增并网装机 7760 万千瓦, 在历年新增风电装机中排名第三, 而在今年 6 月, 全球风电累计装机容量突破 10 亿千瓦, 更成为全球风电发展历史上的里程碑事件。

在全球风能理事会战略总监赵锋看来, 全球风电装机量还可能以更快速度实现增长, 第二个 10 亿千瓦目标很可能在 2030 年底前实现。值得注意的是, 即使如此, 风电装机增速仍无法达到《巴黎协定》将全球升温控制在 1.5 摄氏度的目标。

面对庞大的装机目标, 全球风电供应链却可能出现瓶颈。赵锋表示, 到 2026 年, 除了中国之外, 全球大部分地区都可能出现供应链瓶颈。以风机机舱产能布局为例, 截至今年初, 全球风机机舱产能可达到 1.63 亿千瓦, 中国产能占到全球的 60% 左右, 紧随其后的美国、印度等国家也都分布着一定产能。但从细分市场看, 在陆上风电领域, 中国、印度等国家的产能虽相对充足, 但欧洲产能实际上无法满足本土需求, 如果出现贸易战、地缘冲突以及贸易壁垒, 就可能造成全球产能流动暂停, 到 2026 年欧洲就可能出现产能短缺。而海上风电供应链情况更为严峻, 目前仅有中国产能仍有富余, 欧洲、北美、以及拉美等地区都可能出现供应紧张。

## 加强全球风电产业合作 势在必行

针对潜在的供应链风险, 赵锋认为, 全球风能产业迫切需要新的投资和区域合作, 建立更加多样化、富有弹性的产业链供应链。此外, 还需打破贸易壁垒, 确保全球风电产业链供应链自由流动, 限制性的贸易和投资政策将增加成本, 并有可能推迟全球能源转型。

应对气候变化、实现碳中和目标成为国际社会共识。而在业界看来, 在全球范围内建立安全、稳定的风电产业链供应链是实现这些目标的基础。要打牢这一基础, 离不开从各国政府到企业的紧密合作。

荷兰王国驻华大使馆公使高罗柯表示, 更好开发风能潜力需要国际合作, 中国和欧洲国家都十分重视这一点。荷兰正快速转型成碳中和经济体, 更加关注能源效率和低碳能源经济, 尤其是在海上风能资源开发的国际合作中, 各国政府、各国企业应充分发挥自身优势。荷兰将以开放、友好的商业环境以及公平的竞争, 推动创新、提高效率。

挪威王国驻华大使白思娜则指出, 全世界必须积极应对气候危机, 持续关注绿色转型。挪威和中国在漂浮式海上风电方面拥有广阔合作空间, 可以互利共赢, 共同推动全球海上风电发展。

中国可再生能源学会风能专业委员会主任王同光呼吁, 在风电蓬勃发展的新时期, 应加强全球产业链供应链建设, 构筑开放、安全、互利、共赢的产业链供应链体系, 推进全球风电行业交流与互通, 汇聚起全球风电产业链供应链的强大合力, 让风电为全球绿色能源转型作出更大贡献。

## 关注

### 商务部、海关总署: 优化调整石墨物项临时出口管制措施

本报讯 记者卢奇秀报道 10 月 20 日, 商务部、海关总署发布优化调整石墨物项临时出口管制措施公告。公告明确将此前实施临时管制的球化石墨等 3 种高敏感石墨物项正式纳入两用物项出口管制清单; 同时, 取消对炉用碳电极等 5 种主要用于钢铁、冶金、化工等国民经济基础工业的低敏感石墨物项的临时管制。上述政策将于 2023 年 12 月 1 日起正式施行。

石墨是战略性非金属矿产资源, 具有耐高温性、导电导热性、润滑性、化学稳定性等特性。长期以来, 石墨在电子通讯、锂离子电池、航空航天、生物医药、环保、新能源等领域有着广泛应用。高纯度及高强度人造石墨更是核工业部门的反应堆结构材料和用作火箭的部件等。

2006 年 1 月 1 日起实施的首批《两用物项和技术出口许可证管理目录》中, 就包括了部分石墨产品。2006 年 7 月, 商务部、国防科工委、海关总署又联合发布 2006 年第 50 号公告, 决定对部分石墨类相关产品实施临时出口管制措施, 包含核级石墨、膨胀石墨、炉用碳电极等。依据规定, 管制石墨类相关产品出口时, 经营者应当向海关出具商务主管部门签发的《两用物项和技术出口许可证》, 海关凭许可证接受申报并办理验放手续。

此次调整, 高纯度(纯度>99.9%)、高强度(抗折强度>30Mpa)、高密度(密度>1.73 克/立方厘米)的人造石墨材料及其制品, 天然鳞片石墨及其制品(包含球化石墨、膨胀石墨等)正式纳入两用物项出口管制清单, 未经许可, 不得出口。

商务部新闻发言人表示, 对特定石墨物项实施出口管制是国际通行做法。中国作为全球最大的石墨生产国和出口国, 长期以来, 坚定履行防扩散等国际义务, 根据维护国家安全和利益需要, 依法对特定石墨物项实施出口管制, 对部分石墨物项实施临时管制。近期, 中国政府依据《出口管制法》规定, 对石墨物项临时管制措施进行全面评估, 并作出有进有出优化调整的决定, 体现了统筹发展和安全的管制理念, 有利于更好履行防扩散等国际义务, 有利于保障全球供应链产业链安全稳定, 有利于更好维护国家安全和利益。中方实施出口管制正常调整不针对任何特定国家和地区, 出口符合相关规定的, 将予以许可。

## 央企专业化整合迎新进展

本报讯 10 月 19 日, 在国务院国资委组织召开的“中央企业深化专业化整合加快推进战略性新兴产业发展专题会”上, 14 组 23 家单位分两批进行了重点项目签约。据介绍, 这些签约项目涵盖了矿产资源、医疗机构、新型基础设施、生物技术、智能网联汽车等多个关键领域, 不少是战略性新兴产业资源整合与合作的典范, 具有良好的示范意义。

签约项目包含中央企业之间的 8 组专业化整合项目, 通过专业化整合, 推动资源向主业企业集中, 有效增强规模实力, 提升重点领域和产业链关键环节的保障支撑能力。这些项目包括国家管网集团与中国石油储气库合作项目、通用技术集团与中国铁建医疗机构合作项目、中国诚通与中国三峡集团水电合作项目等。

签约项目还包含中央企业与地方国资委、企事业单位之间的 6 组专业化整合项目, 通过发挥比较优势, 打造与地方发展定位相契合的优势产业, 促进中央企业与地方国有企业协同发展。其中包括兵器装备集团与安徽省军工集团合作项目、中国联通与上海互联网交换中心新型基础设施合作项目、中国稀土集团与江西钨业集团稀土合作项目等。(辛华)

## 规模最大的类 REITs 成功发行

本报讯 10 月 18 日, 国家电投广东公司(以下简称“广东公司”)在上交所成功发行国家电投-广东公司新能源基础设施投资碳中和绿色资产支持专项计划(类 REITs), 发行规模 81.01 亿元。

该项目是迄今为止全国市场发行规模最大的类 REITs 项目, 可降低广东公司资产负债率 22.52 个百分点, 降低国家电投资产负债率 0.49 个百分点。

该项目底层核心资产为海上风电项目, 曾创下当年亚洲在运单体容量最大的海上风电项目纪录, 绿色认证等级为最高的 G1 级, 具备显著的碳减排效益, 有利于海洋资源的合理开发利用和经济社会可持续发展, 是广东省能源稳定供应和民生需求保障的主力军, 也是国家电投清洁能源发展的里程碑。

该风电场自首批风机并网发电以来, 已累计发电 30.4 亿千瓦时, 每年可提供 17 亿千瓦时清洁电量, 每年可节省标煤消耗约 5668 万吨, 减少排放二氧化碳约 11454 万吨、烟尘 3842 吨、硫化物 83228 吨、氮氧化物 2644 吨、灰渣 7.6 万吨, 对优化广东能源结构、推进粤西地区产业升级、加快区域经济社会高质量发展具有重要意义。(宗和)