

中国能源报

CHINA ENERGY NEWS

人民日报社 主管、主办 □出版 《中国能源报》社有限公司 □Http://www.cnenergynews.cn www.people.com.cn □第 686 期 □本期 20 版 □周报 □2023 年 1 月 16 日 □国内统一连续出版物号 CN 11-0068 □邮发代号 1-6

国务院近期作出具体部署,提出确保经济平稳运行,确保能源安全保供,确保居民用电用气用能价格稳定、群众温暖过冬的工作要求

能源行业全力以赴保供稳价

■本报记者 卢奇秀

新时代新征程新伟业

临近春节,能源保供进入迎峰度冬的关键时期。日前召开的国务院常务会议指出,要进一步强化能源保供稳价,确保春节期间市场供应充足和价格平稳,保障群众温暖过冬。

能源发展事关国计民生,是经济社会发展的基础支撑。在 2023 年全国能源工作会议上,国家能源局局长章建华明确当前和今后一段时期能源发展思路,同样强调做好稳增长、稳就业、稳物价有关工作,全力保障能源安全,为全面建设社会主义现代化国家提供坚强能源保障。

在经历近年来电力吃紧及国际能源市场的剧烈波动之后,能源保供稳价的重要性提升至新高度。从当前的迎峰度冬到来更长一段时间,在加快构建现代能源体系的背景下,如何把握好能源替代节奏和速度,满足各地增长的用能需求,能源行业务必要提前谋划,全力推进。

行业多管齐下 总体平稳有序

新年伊始,内蒙古高原深处,国家能源集团准能集团哈尔乌素露天煤矿电铲轰鸣运转,矿用卡车源源不断向外输送“乌金”,日均产煤量高于 8 万吨;渤海之滨,河北黄骅港内一派繁忙,一船船煤炭整装待发,从这里运往全国各地。

煤炭在能源保供稳价中勇挑大梁。确保安全生产的前提下,煤炭行业多措并举释放先进产能,做到“能采尽采、产能尽产”。2022 年,全国煤炭产量和销量实现双增长,总产量约 44.5 亿吨,同比增长 8%,预计全年电煤中长期合同实际兑现量约 20 亿吨,稳住了电煤供应的基本盘。与此同时,企业千方百计拓宽多元化供给渠道,开辟疆煤出区、蒙煤南下、蒙煤入晋新通道。

“坚持统筹发展和安全,以煤炭保能源安全,以煤电保电力稳定,巩固拓展一体化运营核心优势,全力以赴保障国家能源安全。”国家能源集团董事长刘国跃强调,要切实把握能源饭碗牢牢端在自己手里。

油气行业全力稳油增气,原油产量重



图为国家能源集团神东煤炭千万吨矿井群。国家能源集团/供图

回 2 亿吨,天然气产量超过 2170 亿立方米。2022 年,华北油田围绕“油气上产、提质增效”工作主线,打好“老区稳产、新区上产”攻坚战,全力以赴稳产量、提产量,油气当量跨越 600 万吨台阶,创 30 年来新高;中石化西南石油局聚焦高质量勘探和效益开发,持续加强科技攻关,加快产能建设,年产能首次突破 100 亿立方米,全年生产天然气 84.01 亿立方米,比上年增长 5%。

可再生能源也在保供行动中贡献力量。东北平原,辽宁红沿河核电站核能供暖示范项目已投运供热,惠及当地近 2 万居民;西南峡谷,白鹤滩水电站全部机组投产发电,我国全面建成世界最大清洁能源走廊;西北大地,源源不断的风光电源,通过“西电东送”大通道送到东部沿海。

家里暖气不够热,工厂电力保障能否跟得上——这些都是衡量能源保供稳价工作质量的重要标尺。隆冬时节,北京热力集团利用智慧化系统平台,做好热负荷预测和精细化运行调节,保障用户采暖供

应质量;曾经历过电网线路覆冰考验的湖南,由国网湖南防灾减灾中心自主研发的主网直流融冰装置已经在全省部署,为主网抗冰保障工作提供了技术支持。

据了解,当前,各地区各部门扎实推进煤电油气运保障工作、持续深化能源产供储销体系建设,为能源保供稳价提供了坚实支撑。

用能需求看涨 面临系列挑战

尽管我国能源供应总体平稳,但供需形势及国际市场环境仍然较为复杂。近段时间,多地部署 2023 年经济工作,释放扩投资、稳增长积极信号,这对能源供应保障提出迫切需求。

电力是经济社会发展的生命线。“随着国家经济形势的整体回升向好,用电量还会有一个较大的增长。”国家电网有限公司董事长辛保安预判,2023 年全网紧平衡、局部有缺口、互济能保供。

厦门大学中国能源政策研究院院长林伯强则认为,煤炭、煤电保供面临较大压力。煤炭与电力价格如果不能及时疏导,今年还是可能出现电力短缺乃至拉闸限电的情况,亟待各方高度关注。

在华北电力大学经济与管理学院教授袁家海看来,短期内,我国能源电力保供的挑战主要是季节性、区域性供应不足风险加剧,稳价难度加大。能源流通各环节之间存在滞后性,难以实现“即需即产、即产即用”,事先预测也只能作为下一阶段能源工作的指导参考,不能避免能源供需矛盾问题的重复出现。电能可以实现“即发即用”,但由于燃料供应不足、可再生能源“靠天吃饭”,仍会出现短时电力短缺的情况。长期来看,能源电力低碳转型的压力不减,内外部环境的变化使得转型过程中的各种“阵痛”会频繁出现。

连维良表示,目前离供暖季结束还有两个多月,春节期间仍有冷空气过程,后期的能源保供任务仍然繁重,必须慎终如始做好保供各项工作。持续抓好能源增产增供,着力提高能源顶峰能力,保障好重点地区能源供应,加强进口资源组织,坚决守好民生用能底线。

下转 13 版

电网加速构建新型电力系统

■本报记者 苏南 杨晓丹

新疆电网新能源装机规模达到 4065.5 万千瓦,首次突破 4000 万千瓦大关,占总装机容量的 36.09%;西北电网新能源装机比例提升至 45%,装机规模达 1.57 亿千瓦,超过煤电装机,成为西北地区第一大电源……截至 2022 年底,多省新能源装机刷新纪录,意味着我国电力系统正在慢慢发生转变。

“新型电力系统建设的关键是为适应高占比新能源发展需要,基于电能商品属性及其演变路径设计,重新构建能源电力的发展业态、主体定位、技术特点、价格机制、管理模式。因此,新型电力系统的‘新’是全方位的。”上海电力大学能源电力科创中心常务副主任谢敬东指出。

自从国家提出建设新型电力系统以来,我国电网企业以确保能源电力安全为基本前提,以满足经济社会发展电力需求为首要目标,以最大化消纳新能源为主要任务,以坚强智能电网为枢纽平台,正在构建并完善我国新型电力系统。

特高压建设助力新能源并网

新型电力系统特点之一就是结构新,发电结构由传统火电为主转向以新能源为主。在新型电力系统下,电网运行呈现出更加聚焦特高压、柔性直流等先进输电技术,不断提升电网灵活性和支撑保障作用的特点。

国家电网有限公司董事长辛保安曾指出,预计到 2030 年我国新能源发电装机规模将超过煤电,成为第一大电源;2060 年之前,新能源发电量有望超过 50%,成为电量的主体。

“在传统电力系统向新型电力系统转型发展过程中,常规燃煤机组由提供电能供给为主的功能定位,逐步向保障电力系统安全、提供电力辅助服务以及提供电能供给演变,而绝大部分的电能供给功能则由新能源替代。”谢敬东分析。

高比例新能源并网给电网安全带来巨大挑战,业内人士普遍认为,特高压外送通道建设将缓解我国弃风弃光的情况,而合理的特高压网架将会成为新能源主要运输通道。目前,白鹤滩—江苏±800 千伏特高压直流工程已具备 800 千瓦输电能力,该工程增加输电装备制造业产值约 180 亿元,带动电源等相关产业投资约 1000 亿元;南方电网区域内,粤港澳大湾区直流背靠背、粤澳联网 220 千伏第三通道的建成投产可再生了产业链供应链通循环,保障了可再生能源消纳。

去年,特高压项目核准也同样提速,国家能源局启动西北区域“3 交 9 直”等跨省跨区输电通道和配套电源一体化方案研究论证工作;预计“十四五”期间,国网规划建设特高压工程“24 交 14 直”,涉及线路 3 万余公里,变电换流容量 3.4 亿千伏安,总投资 3800 亿元;四川省“十四五”

期间将建成雅砻江中游—江西、白鹤滩—江苏、白鹤滩—浙江等±800 千伏特高压直流工程,开工建设金沙江上游—湖北多能互补外送特高压直流工程。

储能增加新能源并网调节能力

中国电建党委书记、董事长丁焰章曾指出,水电是推动能源革命、建设能源强国的重要力量,也是构建以新能源为主体的新型电力系统的压舱石、稳定器。

为落实“双碳”目标,全面建设新型电力系统,实现电力系统绿色发展,2022 年电网企业加快了“超级充电宝”——抽水蓄能的建设。

从国网方面看,2022 年 12 月 16 日,河北丰宁抽水蓄能电站 8 号机组投产发电;2022 年 12 月 26 日,安徽金寨抽水蓄能电站全面投产发电。至此,国家电网公司去年在抽水蓄能领域已投产 15 台机组,装机容量 455 万千瓦,超额完成去年年初定下的 12 台机组 365 万千瓦装机容量任务的年度投产计划任务。截至 2022 年年底,国网在运抽蓄总装机 2806 万千瓦,抽水蓄能事业正在蓬勃发展。对比“十三五”,国网“十四五”抽蓄投资将同比增加约 43%。

从南网方面看,2022 年 12 月 23 日,我国首个单机 400 兆瓦变速抽水蓄能工程项目——南方电网惠州中洞抽水蓄能电站全面开工。电站总投资约 83 亿元,总装机

容量 1200 兆瓦,力争 2025 年底前投产发电,将助力粤港澳大湾区加快建设新型能源体系,提升我国抽水蓄能装备制造水平;2022 年 5 月 28 日,南方电网公司建设的广东梅州、阳江两座百万千瓦级抽水蓄能电站同时投产发电。截至 2022 年 11 月底,南网区域 7 座抽水蓄能电站共发电 85.85 亿千瓦时。

此外,厦门大学中国能源经济研究中心教授孙传旺指出,新型电力系统模式“新”,储能进入快速化和多元化发展阶段,电力系统模式将由“源网荷”向“源网荷储”转变。

当前,“源网荷储一体化”在我国已有初步实践,如上海电网在黄浦、世博、张江和上海经研院办公区建成 4 个“源网荷储一体化”运行示范项目,聚合需求侧响应资源参与调峰辅助服务;鄂尔多斯伊金霍洛旗蒙苏经济开发区零碳产业园通过储能技术与智能物联网技术,实现了风电、光伏和氢能的互补,最终形成了稳定的、经济的电网网络。

持续完善新型电力系统构建

在新型电力系统中,电网作为消纳高比例新能源的核心枢纽作用更加显著。

下转 13 版

国家发改委: 涉及民生用能 绝对不能限购停供

本报 记者姚金楠报道:1 月 13 日,国务院新闻办举行做好能源保供确保温暖过冬新闻发布会。针对近期部分“煤改气”地区出现的居民天然气限购、断供情况,国家发改委副主任连维良表示,任何地方和企业对民生用气不得限购减供,一旦发现此类问题,将严肃追究问责。“如果由于气源合同不足,国家将协调增供,如果是其他个性问题,由属地政府一事一议帮助解决。总之,涉及民生用能,绝对不能限购停供。”

连维良指出,2022 年以来,全球能源供应紧张、价格大幅度上涨,我国能源保供的压力也明显增大。在党中央、国务院坚强领导下,我国出台了一系列应对措施,能源保供稳价取得明显成效。总体而言,当前全国能源供应有保障,价格平稳。

具体而言,体现为五个方面:一是增产增供有空间,二是外购资源有长协,三是重要品种有储备,四是稳定价格有政策,五是应急保供有机制。

国家能源局局长章建华表示,入冬以来,我国能源供应经受住多轮寒潮天气的考验,去年 12 月以来,煤炭产量保持稳定,电煤库存保持在 1.75 亿吨左右;全国用电负荷稳定在 11 亿千瓦左右,最高达到 11.59 亿千瓦,发电量同比增长 5.8%;入冬以来天然气日供应量超过 12 亿方的天数达到 38 天,地下储气库 1.7 亿方/日以上顶峰采气连续 20 天。目前,全国煤炭、电力和天然气消费,均在尖峰水平上有所回落,供需形势总体平稳、可控。当前采暖季能源保供在资源总量、区域平衡上是有保障的。各级政府、各类能源保供企业均成立了应急保供机制。

随着新一轮冷空气来袭,连维良也表示,一方面将提升采暖用能需求,另一方面若出现雨雪冰冻天气,会影响到煤炭的生产和运输,进而影响电力输送。但根据往年的经验,春节前后的能源总需求将有所下降,满足因降温增加的采暖需求有可靠的资源保障。即使在极端情况下,出现超预期的居民用能需要,可以启动压非保民预案,确保民生用能不受影响。面对这一轮冷空气过程,要坚持底线思维,积极应对,重点是做到四个“保”:保正常生产、保正常运输、保顶峰出力、保个案快速处置。

连维良表示,目前离供暖季结束还有两个多月,春节期间仍有冷空气过程,后期的能源保供任务仍然繁重,必须慎终如始做好保供各项工作。持续抓好能源增产增供,着力提高能源顶峰能力,保障好重点地区能源供应,加强进口资源组织,坚决守好民生用能底线。

对于近期部分“煤改气”地区出现的居民天然气限购、断供情况,连维良指出,党中央、国务院对保暖保供个案问题高度重视,要求建立专门机制,监测和及时解决个案问题。

连维良特别强调,全国采暖季天然气资源总量充足,在采暖季之前组织签订的天然气中长期合同量超过了各地预计需求,进入采暖季以来,实际消费量低于预期。从全局看,现在天然气资源总量是有保障的。因此,任何地方和企业对民生用气不得限购减供,一旦发现此类问题,将严肃追究问责。为了避免这类问题再次发生,关键是要落实两个责任:一是属地政府帮扶、监管和兜底保供责任,二是能源供应企业的主体责任。

重点推荐

今年能源经济 将回归到 2019 年水平

3

矿区生态环境 怎修复?

10

□主编:张子瑞 □版式:徐政