

多家机构预测天然气消费量同比增长 今年我国天然气市场将迎复苏

■本报记者 李玲

中国石油企业协会等近日联合发布的《中国天然气行业年度运行报告蓝皮书》(以下简称《蓝皮书》)预测,今年我国天然气消费量为4440.57亿立方米,增量为778亿立方米,同比增长21.23%。

《蓝皮书》之外,其他分析机构也均对今年我国天然气市场持乐观态度。中石油经济技术研究院日前发布的《2022年国内外油气行业发展报告》(以下简称《报告》)预测,今年全国天然气消费量3865亿立方米,同比增长5.2%。咨询机构睿咨得能源则预测,上述消费量和增速分别为3950亿立方米和7.7%。

“2023年,在宏观政策引导下,相信中国经济会强劲复苏,带动天然气消费量快速增长。”在近日举行的新奥股份业绩说明会上,新奥股份董事兼联席首席执行官韩继深也作出预测。

■ 消费量增长是大概率事件

2022年,受经济增速放缓以及高气价等因素影响,中国天然气消费出现罕见负增长。国家发改委此前公布的统计数据,2022年全国天然气表观消费量3663亿立方米,同比下降1.7%,占能源消费总量比重下降0.4个百分点,其中工业和发电用电量冲击最大,发电用电量历史首次出现负增长。

在上述背景下,去年我国LNG进口量也出现大幅下降,进而拖累天然气进口量

首次出现负增长。数据显示,去年全年我国天然气进口量10925万吨,同比下降9.9%。

“去年,受多种因素影响,我国天然气消费量出现些许下降,今年预计消费量增长肯定是大概率事件。”对外经济贸易大学国际商务战略研究院执行院长董秀成接受《中国能源报》记者采访时表示,“经济发展和天然气消费之间呈正向关系,经济复苏时,天然气消费肯定会有所增长。”

“十四五”时期,国内天然气消费将从快速发展迈入中高速增长,并向稳定发展转变。中国持续推进新型工业化和城镇化,将带动能源和天然气需求刚性增长。”《蓝皮书》指出,“目前天然气在中国一次能源消费的占比不到10%,远低于23%的国际水平,天然气消费还有很大增长空间。”

中石油经济技术研究院也预测,2023年中国天然气需求增速将触底回升,原因在于:一是宏观经济稳增长背景下,GDP增速回升将拉动用气需求增长;二是疫情影响减弱,各用气部门特别是商服用气迎来利好;三是国家持续落实“双碳”战略,推行环保政策,天然气将依托清洁、低碳、灵活、高效等多元优势,继续在能源转型中发挥作用。

■ 主要板块用气需求稳步增长

值得注意的是,今年以来,受气温偏

暖、高库存等因素影响,国际天然气市场紧张形势显著缓解,气价大幅下跌。

据咨询机构金联创数据监测显示,4月10日东北亚LNG现货均价单日下跌0.291美元/百万英热,跌至11.901美元/百万英热,同比下跌62.1%,较2022年3月17日的历史最高点下跌86%,并跌至近22个月价格最低点。

“2023年,全球天然气都将进入一个相对平静期,主要的天然气价格也都会出现大幅回落。中国天然气需求在2月出现恢复迹象,高于前两年的同期水平。疫情影响的逐渐消退,工业板块也逐渐提高开工率,对工业用气需求来说是非常积极的信号。”睿咨得能源天然气市场研究高级分析师熊维指出。

具体到各板块天然气需求增量,熊维表示,预计大部分需求回升将来自发电用气、供暖和居民生活用气。“去年夏天经历水电短缺之后,天然气资源比较丰富的西南地区也开始部署燃气发电,广东等南方沿海省区也会增加燃气发电来抵消水电的增量。另外,居民和采暖用气板块将继续优先保障,工业用气方面的需求也将出现一些反弹。”

隆众资讯分析师孙阳也对《中国能源报》记者表示,“今年天然气高价回落之后,低价会刺激下游再次增加天然气需求。预计居民用气会保持稳步增长,经济恢复也一定会刺激工业板块用气量增加。”

中石油经济技术研究院在《报告》中给



资料图片

出了2023年各用气板块具体的增速预测:预计城市燃气用气同比增长5.9%至1249亿立方米,工业燃料用气需求同比增长5.8%至1539亿立方米,发电用气同比增长4.5%至677亿立方米,化肥化工用气同比增长2%至400亿立方米。

■ 供应能力持续增强

天然气消费量预计增长的同时,我国天然气保供能力也在持续增强。

国家统计局披露的数据显示,2022年,国内生产天然气2178亿立方米,同比增长6.4%;今年一季度,国内生产天然气595亿立方米,同比增长4.5%。

国家能源局近日印发的《2023年能源工作指导意见》提出,能源的供应保障能力要持续增强。其中,天然气要较快上产,加快建设陕北、川南、博孜—大北等重要天然气产能项目。

上述《报告》指出,2023年,国内上游企业积极增产,预计全年天然气产量为

2346亿立方米,同比增长5.4%,国产气在天然气资源供应中占比59.7%,较上年提高0.2个百分点。

增储上产之外,进口长协也进一步保障了我国天然气供应。据了解,2021年以来,国内公司签署大量的LNG长协购销协议,超过同期全球长协签署总量的1/3。在保障能源安全的大背景下,这些长协有效锁定了长期的LNG供应,也能对冲现货带来的价格风险。睿咨得能源发布的数据显示,去年中国LNG的合约量在中国LNG总进口量占比90%,预计今年的合约量将继续主导中国的LNG进口。

“基准情境下,今年中国天然气的总供应预计同比增长7.7%,进口LNG、进口管道气和国产气并驾齐驱,满足国内天然气需求增长。其中,国内天然气产量将同比上升100亿立方米,继续保持增长势头,随着天然气需求恢复增长,LNG进口板块也将复苏,预计2023年中国LNG进口量将同比增长13%或者110亿立方米。”熊维表示。

电力赋能中老铁路 点亮发展路幸福路友谊路

■蔡兴文

4月13日8时8分许,一趟列车在朝阳和花香中出发,从老挝万象站驶出,朝着云南昆明飞驰而去。

当天,中老铁路首次从昆明南、万象站双向对开国际旅客列,从春城鸡鸣到占芭花香,朝发夕至。

不远处,在为中老铁路供电的老挝115千伏孔萨德变电站内,老中电力投资有限责任公司员工魏宏升和两名老挝同事正在巡视设备,守护电力安全,确保中老铁路运输畅通。

电力是中老铁路稳定运行的有力保障。中老铁路老挝段外部供电项目由南方电网云南国际公司与老挝国家电力公司合资组建的老中电力投资有限责任公司投资建设及运维。

在这条承载中老人民发展梦想和友谊的交通大动脉上,老中电力投资有限责任公司的老挝合作伙伴一起手拉手,肩并肩,共同做好中老铁路外部供电项目的运维工作,同时依托项目开展一系列技术交流和人才培养,为老挝培养更多电力专业技术管理人才。

目前,老中电力投资有限责任公司已建立符合老挝国情和业务实际的安全生产制度和应急管理体系。公司稳步推动质保消缺,加强与设备委托运维单位沟通联动,会同老挝国家电力公司、老中铁路有限公司持续深化三方技术会商机制,着力构建中老铁路外部供电安全风险联防联控体系。此外,还为老挝国家电力公司量身定制并组织开展6期线上、线下技术交流培训,助力提升老方电力设备运维水平。

“作为一名一线员工,我们在小事中、细微处,逐步分享着南方电网公司的经验。”魏宏升介绍,有一次他和老挝同事一起检查断路器机构箱,发现箱内有蜘蛛网。按照平常的处理,将蜘蛛网清除即可,但魏宏升当即和老挝同事一起系统性开展检查,发现是电缆孔未封堵导致蜘蛛爬进箱内。如果只清除蜘蛛



为保障中老铁路老挝段外部供电项目安全稳定运行,老中电力投资有限责任公司组织开展对230kV北蒙2变电站设备的巡视检查。杨博/摄

网而不封堵电缆孔,可能还会有小动物爬进孔内,引发二次端子故障、箱内受潮等问题。老挝同事后来说,这次协同检查,让他感受到中国同事的认真负责和精益求精,还学到了电力设备运维消缺的实操经验,能够发现一些之前容易忽略的问题。

“为了和老挝同事更好交流,我还在努力学习老挝语。”魏宏升翻开他的笔记本,上面密密麻麻记录着检查设备、没有信号、需要更换等巡视工作中常用术语的老挝文字和注音。

中老铁路外部供电项目在老挝境内共有20条线路,总长度约257公里,分布在老挝北部的琅南塔省、乌多姆赛省、琅勃拉邦省、万象省以及首都万象。

志同者不以山海为远,同行者不以崎岖为险。2022年,老中电力投资有限责任公司为17名中老铁路供电项目运维工作的一线员工开展无人机专题培训,帮助他们尽快掌握多旋翼无人机的操作使用技能,为后续开展无人机取证、设备精细化巡检等实际工作应用打好基础。

“在为中老铁路供电的线路中,最远的巡视点一个来回需要6小时。”老中电力投资有限责任公司员工韦勇介绍,大家学会使用无人机巡视线路后,都觉得不仅效率提升了不少,省下的时间和精力可以提高工作质量,还可以学习新技术。

“培训效果很好,我感到很开心。”参加第一期多旋翼无人机培训的塔塔欣·尹塔农萨全程都很兴奋,他期待输电线路运维团队能够更深入地操作无人机,开展无人机对线路通道内树障距离的测量等工作。

“我们不仅要带好的技术和经验带到老挝,更将结合老挝当地的实际情况,形成具有老挝特色的运维管理体系,为中老铁路提供长期稳定的电力保障。”老中电力投资有限责任公司总经理黄文刚说。

4月,老挝的占芭花开得正艳,今年的宋干节格外热闹,老挝民众和各国游客将乘着满载中老友谊故事的列车,跨越山川江河,穿越花香和光明,驶向未来……

山西从严管控煤矿采掘接续紧张

本报讯 山西省应急管理厅(省地方煤矿安全监督管理局)日前出台《关于强化煤矿采掘接续紧张管控工作的若干措施》(以下简称《若干措施》),从管控采掘接续紧张情形、矿井生产衔接规划、“三量”管理、建设项目设计审查、重大灾害超前治理、掘进工艺、企业责任落实、监管执法等8方面推出15条具体措施,从严管控煤矿采掘接续紧张。

当前,山西省部分煤矿存在采掘接续布置不够合理、“三量”管理不够有力、灾害治理滞后、生产组织不科学等问题,造成煤矿系统性安全风险加剧,《若干措施》是防范煤矿采掘接续紧张、化解煤矿系统性重大安全风险的重要举措。

在《防范煤矿采掘接续紧张暂行办

法》规定的情形基础上,《若干措施》另外增加5种从严管控情形并强调,要重点从煤与瓦斯突出防治、保护层开采、瓦斯治理、冲击地压防治、水害防治和采区划分、生产安全系统、采掘工作面个数等方面计算分析“三量”,加强煤矿“三量”管理,严禁“三量”数据造假。要强化重大灾害超前治理,严格落实“一规程四细则”,严禁擅自减少瓦斯、水害、冲击地压等重大灾害治理巷道、钻孔等工程,严禁擅自缩减灾害治理时间,降低灾害治理标准,减少灾害治理措施等行为。鼓励煤矿积极引进智能化掘进系统,优先选用安全高效的支护技术和装备,提升掘进效率。

《若干措施》要求,各级煤矿安全监管部

门要定期开展辖区内所监管煤矿采掘接续风险研判,对可能出现采掘接续紧张的煤矿,及时发布风险警示,督促落实整改措施。要将采掘接续紧张煤矿列为重点检查对象,严格落实联系包保、驻矿盯守、安全巡查等责任。对资源枯竭即将关闭退出的煤矿,要明确专人盯守,确保安全退出。

对煤矿上级公司或主体企业发现煤矿存在采掘接续紧张或可能出现采掘接续紧张有关情形时,未采取有效措施仍然下达导致采掘接续紧张的产量考核指标或相应经营考核指标的,要依法依规追究相关责任。对因采掘接续紧张没有采取有效措施甚至放任不管而导致事故发生的,依法依规从严从重追究企业法人代表、实际控制人、实际负责人和分管负责人的责任。(晋希)

■高珩瑞 朱彬

4月19日,第31届世界大学生夏季运动会(以下简称“大运会”)迎来倒计时100天,国网四川省电力公司(以下简称“国网四川电力”)举行百日誓师大会,发出电力保供“集结号”动员令。活动现场连线东湖体育公园主体育场(开幕式场馆)、成都大学大运村、高新体育中心体育馆、成都露天音乐公园(闭幕式场馆)等场馆现场电力保障团队,并举行授旗仪式。国网四川电力电力保障团队、临时党支部、党员服务队、党员突击队、志愿服务团队等接受授旗。

■ “五个最”要求 打一场满分保电战

随着大运会开幕临近,国网四川电力将大运会保电作为“头等大事”,以最高标准、最强组织、最严要求、最实措施、最佳状态,以“精益求精”的执着激发“万无一失”的韧劲,周密部署电力安全保障各项工作,全力为大运会提供坚强供电保障和服务支撑。

国网四川电力构建了“1+10+1”(即1个保电领导小组,10个专业工作组,1个大运会专班)组织体系和“1+4+N+2”(即1个总指挥部,4个分指挥部,34个前线指挥部,2个开闭幕式现场指挥部)四级指挥体系,建立了完善的保供电抢修体系,形成上下贯通、有序衔接的保电管理体系。

按照大运会保障场所的使用性质和负荷情况,国网四川电力将竞赛场馆和开闭幕式场馆、大运村(运动员驻地)等49个场所纳入重点保电范围,将126座220千伏及以上变电站,361条输电线路列为重点保电设施,按“划区划片、专人专班”原则,编制完成“一站一案、一线一案、一馆一案、一岗一案”预案567个,确保电力保障服务延伸到灯头、话筒、插座,追溯保电“最后一厘米”。

面对大运会保障场所点多面广的特点,国网四川电力按照“一馆一团队”标准,统筹安排国网成都供电公司负责17个场馆,国网天府新区供电公司负责5个场馆。同时,抽调17家地市供电公司技术骨干和专家团队组成供电保障支援队伍进驻驻下27个场馆,共同完成大运会供电服务保障工作。

截至目前,国网四川电力已协助场馆方开展两轮内部设备隐患排查,开闭幕式场馆均已实现“微网”主供、“多路电源+多备用”的供电运行方式。

■ 100%清洁能源 赋能绿色大运

四川是全国最大的清洁能源基地。截至2022年底,四川省清洁能源装机突破1亿千瓦,占比提高到86%以上。其中,水电装机9748.5万千瓦,占四川发电装机的八成以上,居全国第一。据了解,通过电网输送和电力交易平台,本届大运会场馆将实现100%清洁能源。

为将川西地区丰富的清洁能源输送至大运会场馆,四川电网新建、扩建配套工程11个,成功实现清洁能源的汇集输送。

4月17日,在尖山—彭祖500千伏线路

大运会倒计时百天 国网四川电力「集结出征」全力保电

加装串抗工程现场,电力工人有条不紊开展施工作业。据介绍,该工程是四川首个500千伏串抗站工程,在不新增输电通道的前提下,通过加装串抗技术提升供电能力。该工程建成投运后,将增加成都地区供电能力150万千瓦,有力提升大运会清洁电力供应保障能力。

除了建强电网,国网四川电力还充分发挥电力市场作用,促进清洁能源供应和消纳。预计7月1日起,四川电力交易中心将有序开展大运会全清洁能源交易,确保市场注册、交易组织、交易结算等各环节衔接顺畅,并保障相关清洁能源供应企业充分履约。后续,该中心还将根据交易合同、结算凭证等佐证材料,对场馆用户清洁能源用电优先进行溯源,核发全清洁能源使用证明,保证清洁能源供应来源稳定、消纳路径准确。

此外,为助力大运会绿色低碳出行,国网四川电力还打造了“一主一备一保障一平台”充电服务网络。位于成都市龙泉驿区的十陵枢纽充电站,可同时为46辆电动汽车提供充电服务。站内近200平方米的光伏车棚还能就地绿色能源用于电动汽车充电,具备车网灵活互动功能的V2G充电桩支持在电网高峰时段将电动汽车内的电量反向输送至电网,起到优化电网负荷、移峰填谷的作用。

■ 科技保电 助力智慧大运

千亩湖水碧波荡漾,“一场三馆”天圆地方。

4月18日,走进东湖体育公园,现代造型的火炬塔与古色古香的东安阁相得益彰。位于主体育场内的国家电网智慧保电前线指挥所内,智慧保电指挥系统正高效运行。

指挥系统远程监控大屏前,供电服务指挥中心员工实时监控着3台机器人、53台无人机、7800余个智能终端实时数据和画面,密切关注屏幕上各种信号指示灯的状态。

“系统远程监控大屏现已全量接入大运会保电范围内所有站所、线路及设备信息,大运期间,将实现大运会保电状态全量感知、资源全网调配、指挥全链穿透和态势全景研判,确保资源调配及时,人员到位迅速。”国网四川电力大运会保电专班人员介绍。

此外,大运会供电相关配电站房还配备开关柜巡检机器人,用于检查配电站房中设备的温度、噪声、局放等多项外部环境数据,并将监测和告警信息实时回传至对应的前线指挥部。

据悉,大运会筹备期间,国网四川电力探索应用数字孪生、物联网、机器人等前沿技术,依托各类智能监测装置、监控终端、移动作业终端构建电网精准感知的“末梢神经”,应用大数据分析、知识图谱等技术手段,逐步推动保电工作从拼体力、拼时间的“人海战术”向靠科技、提效率的“数字智能”转变。