

设施满足高峰需求 持续推进绿色改造

# 北京敲定“十四五”燃气发展路线图

■本报记者 梁沛然



北京市城市管理委员会日前发布《北京市“十四五”时期燃气发展规划》(以下简称《规划》)。《规划》提出,到2025年,北京市天然气年消费量控制在200亿立方米以内,增速明显降低;液化石油气年消费量控制在15万吨以内,资源保障主要依托市场资源调配解决。将划定非居民用户禁用液化石油气区域,按照“宜气则气、宜电则电”的原则加快替代工作,2023年底前完成禁用区域替代。

## 能源结构不断优化

近年来,北京市天然气规模总量及供气能力显著提升。2020年,北京市天然气消费量为189亿立方米,天然气在一次能源消费结构中的占比约为37.2%,天然气居民用户约为715.6万户。“十三五”时期,在北京市及其周边形成了“三种气源、七大通道、10兆帕大环”的

供气格局。建成城镇天然气管线约3万公里,形成了“一个平台、三个环路、多条联络线”的城镇输配系统,通达中心城区及各远郊。建成唐山曹妃甸LNG应急储备项目,天津南港LNG应急储备项目已开工建设。

与此同时,液化石油气使用规模正在逐步削减。

《规划》数据显示,2020年,北京市液化石油气用户数约188.06万户,年消费量约14.48万吨。随着天然气行业的快速发展,以及农村地区“煤改气”工程的推进,北京市基本实现了平原地区管道天然气“镇镇通”,为552个村、约22万农村用户接通了天然气,液化石油气消费量正在逐渐下降。

根据《北京市液化石油气发展建设专项规划》,修订完善了液化石油气经营许可条件,提高安全准入门槛,全市在营液化石油气充装站由61座减至5座,储备厂3座,供应站185座,实现了充装市场规模化、专业化运营,重大危险源大幅减少。

## 燃气保障能力持续增强

“十三五”期间,北京市燃气保障能力得到大幅提升,大力实施燃煤锅炉房和农村“煤改气”工程,城市燃气企业全面优化业务流程,精简管道燃气接入服务环节。

根据《规划》,未来北京将继续逐步增强天然气输配系统,“十四五”时期,建成天津南港LNG应急储备项目配套进京管线,2025年,全市门站设施达到13座,高压A调压站25座,实现六环路高压A管线成环,设施能力满足高峰需求。

目前,进口管道气及LNG受复杂国际形势影响,存在减供、断供,以及气质不稳的风险。同时,自有应急气储备能力不足,应急供气需求主要依靠唐山LNG接收站的应急储备以及上游企业的资源调配。因此,完善应急气储备体系建设,保障能源供应十分必要。

《规划》指出,要在“十四五”期间完成天津南港LNG应急储备项目建设,保持必要的应急备用燃煤热机组,提高全市天然气供应系统抗风险能力。

《规划》明确,“十四五”时期,完成天津南港LNG应急储备设施。2022年底,完成一期工程,包括码头、4座储罐及配套工艺设施以及进气管线;2023年底,建成二期4座储罐;2024年底,建成三期2座储罐,实现约12亿立方米的储气能力。

## 综合监管逐步到位

根据《规划》,提高燃气利用效率、加强监管和推进智慧燃气建设也成为北京市“十四五”时期燃气发展的“关键词”。

未来,北京市燃气行业将持续推进绿色改造,推动燃气电厂和燃气锅炉等余热回收利用,推广节能用气设备应用,实现降本增效。围绕“双碳”目标技术路径和政策体系,开展碳捕集、封存和利用等技术研究。

根据《规划》,未来北京市将把燃气行业基础信息和日常动态管理数据纳入其中,以信息化为手段,确保工作效果可量化、可评价、可溯源。推进智慧燃气建设,建立北京市天然气北斗应用生态圈;建设燃气行业管理信息化系统势在必行;同时,研究地下燃气管线防护等方面的新技术;此外,还将探索燃气管线敷设新模式,确保管线运行安全。

《规划》同时强调,要完善应急预案和地方标准,提高安全监管水平,修订燃气突发事件应急预案。实现与上位标准协调统一,提升燃气行业安全监管水平。

## 关注

### 山东: 2025年可再生能源装机超9000万千瓦

本报讯 1月3日,山东省委、省政府发布的《山东省建设绿色低碳高质量发展先行区三年行动计划(2023-2025年)》(以下简称《计划》)指出,大力发展可再生能源。开展整县分布式光伏规模化开发示范和“百乡千村”绿色能源发展示范。积极推动地热资源开发利用。到2025年,可再生能源装机达到9000万千瓦以上。

《计划》同时明确,加快构建绿色制造体系。建设国家级和省级绿色工厂、绿色园区,实施能效、水效“领跑者”行动,开展整体清洁生产审核创新试点。系统推进废物综合利用、能量梯级利用、水资源循环利用,大力推进省级以上园区循环化改造。到2025年,建成省级及以上绿色工厂500家、绿色园区20家,开发绿色设计产品500种以上。

此外,《计划》还提出,积极发展绿色低碳产业。实施“氢进万家”科技示范工程,营造制储输用全链条发展的创新应用生态,创建国家氢能高新技术产业化基地。大力发展节能环保装备及服务,建设济南、青岛、淄博3大生态环保产业集群,培育10个生态环保产业特色园区、100家左右生态环保龙头企业。支持德州高新区国家级绿色产业示范基地建设。在烟台、潍坊、滨州等市布局大功率海上风电、高效光伏发电、智能电网、先进核电等清洁能源装备与关键零部件制造,打造中国海上风电国际母港、智能光伏装备制造基地、“国和”先进三代核能基地。(李韵)

### 安徽: 在合肥市规划建设长三角煤炭交易中心

本报讯 1月5日,安徽省节能减排与应对气候变化工作领导小组办公室印发《安徽省“十四五”应对气候变化规划》(以下简称《规划》),《规划》明确,在合肥市规划建设长三角煤炭交易中心,进一步增强区域煤炭供应保障能力,加强长三角煤炭产供储销体系建设。

《规划》同时提出,坚持集中式与分布式并举发展光伏发电,充分利用荒山荒地、闲置水面等未利用土地以及皖北采煤沉陷区,因地制宜建设集中式光伏电站。充分利用商场、学校、医院、高速公路服务区、加油站等建筑屋顶,扩大工商业分布式光伏应用。

《规划》明确,按照“放开两头、管住中间”的原则,有序放开配售电业务,加快构建以中长期为基础,现货期货相互补充的能源市场交易机制,进一步推动电力体制改革,积极推动分布式发电市场化交易试点,出台本地交易试点规则,将分布式风电和光伏项目纳入交易范围。此外,《规划》还提出,加快推进节能提高能效,强化能源消费总量和强度双控制度。(王政)

## 天津:LNG接卸忙,保民众温暖过冬



## 图片新闻

1月2日,“中能连云港”号LNG运输船靠泊中国石化天然气分公司天津LNG接收站,接卸LNG约7万吨,可满足京津冀地区600多万户家庭1个月的用气需求。为确保采暖期保供工作,该站制定了专项保供方案,建立畅通的沟通协调机制,守牢“人民群众温暖过冬”底线,为千家万户的天然气需求保驾护航。 人民图片

生态环境部、交通运输部:

## 积极支持回收油品资源化定向利用

本报讯 1月4日,《生态环境部 交通运输部关于推进原油成品油码头和油船挥发性有机物治理工作的通知》(以下简称《通知》)发布。《通知》明确,将原油成品油码头和油船作为当前挥发性有机物治理的重要领域。要求倒排工期,按标准要求推进油气回收设施建设。实施船岸协同,严格落实油气回收设施运行维护要求。同时,鼓励试点,积极支持回收油品资源化定向利用。

《通知》指出,当前阶段,我国PM<sub>2.5</sub>浓度依然处于高位;O<sub>3</sub>污染逐渐凸显,特别是在夏季,O<sub>3</sub>已成为导致部分城市空气污染超标的首要因子。VOCs是PM<sub>2.5</sub>和O<sub>3</sub>污染的共同前体物,减少VOCs排放是降低PM<sub>2.5</sub>浓度、控制O<sub>3</sub>污染的主要途径。各地要提高认识,加大政策支持力度,发挥财政金融引导作用,积极支持码头、油船油气回收设施建设和回收油品资源化定向利用,加快推进原油、成品油码头和油船VOCs治理,实现资源节约、经济效益提升、安全风险降低、生态环境保护协同发展。

按照《储油库排放标准》《运输排放标准》要求,《通知》要求,港口万吨级及以上原油和成品油装卸码头泊位及直接相连的配套储罐,在国内从事油品装载作业的现有8000总吨以上油船和新建150总

吨以上油船,要开展油气回收设施建设或升级改造;需要升级改造的,应于2023年3月底前制定完成升级改造方案。油船应符合相关船舶法定检验技术规则;码头油气回收设施建设应符合相关设计建设规范;原油、成品油货主企业应依法加强运输及装船过程油气回收治理情况的调度、分析,优先选用具备条件的航运、码头等企业开展合作,制定时间表,逐步提高油气回收比例。按照《储油库排放标准》《运输排放标准》要求,实现原油成品油码头和油船VOCs治理。

同时,相关码头等企业应抓好已建成油气回收设施的维护保养、运行管理,落实排污许可管理要求,按照国家自行监测规范制定自行监测方案,其中列入重点排污单位名录的排污单位应依法落实自动监控设施安装和联网相关要求,杜绝恶意停用、闲置油气回收设施。支持建立船岸协同应用机制,促进油气回收设施的建设和使用。对于安装油气回收设施但未安装或具备条件但不进行油气回收的油船,鼓励码头经营者及时报告所在地交通运输部门和海事管理机构;对对应建未建或具备条件但不进行油气回收的码头,鼓励船方及时报告所在地交通运输部门或海事管理机构,由其转报所在地生态环境部门。

《通知》明确,各省(区、市)生态环境主管部门应积极支持,在环境风险可控的前提下,推进回收油品作为石油炼制、石油化工等行业替代原料,对于其中属于危险废物的,可根据省级生态环境部门确定的方案,实行“点对点”定向利用许可豁免管理,在利用环节回收油品不按照危险废物进行管理,降低企业成本。相关企业应严格按照危险废物物规范化管理要求,执行危险废物管理计划、管理台账、转移联单、申报等制度。依法建立信用记录制度,将相关信用记录纳入全国信用信息共享平台。一经发现未按管理要求收集、贮存、转移和利用回收油品的,按照相关法律法规进行处罚;涉嫌危险废物环境违法犯罪的,应及时移交公安机关。

《通知》要求压实企业主体责任,确保油气回收设施安全运营。相关企业要严格落实安全生产主体责任,按照法律法规和强制性标准规范开展油气回收设施建设,确保满足安全使用条件并达到污染物排放控制要求;建立健全油气回收设施安全作业和安全管理规章制度,完善应急管理制度和应急预案,加强人员培训,不断提高风险防控水平,确保油气回收设施安全运营。(综合)

## 国家能源局: 加强直流输电系统安全管理

本报讯 1月5日,国家能源局发布《关于加强直流输电系统安全管理的通知》(以下简称《通知》)、《防止直流输电系统安全事故的重点要求》(以下简称《要求》)。

《通知》要求,电力企业要落实直流输电安全管理主体责任,加强规划阶段网源统筹和交直流协调发展,做好建设阶段设备选型、质量管控与技术监督,推进运行阶段直流近区电网结构变化校核与直流系统应急响应体系建设;各级电力相关管理部门要加强对直流换流站等直流输电设施的安全管理,协调解决电力设施保护、输电通道规划、新能源配套支撑电源建设、电力用户电能质量管控等方面问题。

《要求》以防范人身伤亡、重大电网事故和重特大设备故障为导向,以确保直流输电系统安全稳定运行为目标,以直流输电系统设计、制造、监造、调试、建设、运维全链条安全管理为主线,协调电网企业不同技术路线及差异化经验做法,在全面总结近年来直流输电系统运行经验和事故教训基础上,从直流近区电网安全、直流输电线路安全、直流输电设备安全、防止直流典型事故等4方面,提出536条需要重点关注的安全管理措施。

国家能源局表示,当前我国已建成投运多条直流输电工程,承担全国近10%的

电力输送,已成为我国骨干网架的重要组成部分。在提升大范围电力资源配置能力的同时,直流输电系统也逐渐暴露出关键设备可靠性有待进一步提升、交直流混联电网系统性风险日益增大等安全风险。随着新型电力系统建设逐步深入,直流输电系统的影响也将更为突出。《通知》和《要求》的印发,旨在通过出台政策文件和技术指导性文件,建立直流输电系统安全管理政策体系,全面提升我国直流输电系统安全管理水平。

从编制目的和主要内容上看,《通知》侧重于从管理角度提升直流输电系统安全管理水平,对主管监管部门和电力企业安全管理角度提出要求;《要求》侧重于从技术角度提升直流输电系统安全管理水平,对电力企业直流技术各专业工作环节进行规范。二者各有侧重,从管理和技术2个层面初步构建起直流输电安全管理政策体系。国家能源局表示,下一步,将积极做好政策宣贯、制度衔接等后续工作。有关电力企业、各级电力相关管理部门和国家能源局派出机构要高度重视《通知》《要求》的学习宣贯工作,严格贯彻落实政策有关规定,进一步提高直流输电系统安全管理水平,确保电力系统安全稳定运行和电力可靠供应。(仲能)