

浙江城燃区域化整合带来哪些经验？

■本报记者 梁沛然

浙江省住房和城乡建设厅日前发布的浙江省城镇燃气改革工作情况介绍(下称“情况介绍”)显示,截至2022年12月,浙江省燃气规模化改革已取得一定成果,各地上报有规模化改革任务的18个县市中,已有13个完成整合,4个已签订整合框架协议,1个已完成方案制定。

业内人士表示,作为全国城燃改革“排头兵”,浙江省的相关做法对其他地区具有重要借鉴意义。

有序推进 成果初现

2020年以来,为健全城镇燃气供应保障基础,提升燃气行业发展水平,浙江省不断深入推进全省城镇燃气改革工作。为加快推进城镇燃气改革,浙江省在已印发的《浙江省深化城镇燃气改革三年行动方案(2023-2025)》中提出,要建立城镇燃气价格长效机制,深化城镇燃气用户直接交易和集团化采购先行试点,推进实施城乡供气一体化等工作。

在此过程中,不少城市的做法可圈可点。

例如,金华市于2020年率先完成扁平化改革任务,2021年,为进一步深化天然气体制改革,金华市从促进上下游一体化、减少供气层级、强化互联互通等目标出发,鼓励企业采取联合重组、控股参股的形式,推动管输企业金华市高亚天然气公司向下游终端供气企业归集,由市区两家城燃企业按比例收购全部股权共同运营。

2022年12月16日,金华市高亚天然气有限公司将国资持有的20%股权挂牌转让,本次股权转让完成后,市区两家燃气公司将在气源保障、应急保供等方面进一步发挥协同效益,为用户提供更

优质、更安全的供气服务。

此外,杭州市管道燃气规模化改革工作也扎实推进,全市管道燃气企业从16家整合至11家。“情况介绍”指出,规模化整合有效降低了企业的运营成本,提升了运营效率、管理水平、保障能力以及服务意识,实现了管理上水平、市民得实惠。

因地制宜 分类施策

“从这两个城市的改革推进过程可以看出,注重分类施策十分必要。在改革中,针对各地实际情况,需要因地制宜制订不同的改革模式。”浙江某长期从事燃气企业管理的一位人士说。

“如果在某地经营的燃气企业存在一强一弱的情况,那么,采用并购模式较为合理。如果企业各有优势,采取合作重组模式则更为妥当。比如‘情况介绍’中就提到,某地区存在5家燃气企业,管理水平参差不齐,将其中实力较强的3家合并为1家,同时对另外两家较小的企业进行收购,落实了‘一盘棋、一张网、一体化’的要求。”上述浙江某长期从事燃气企业管理人士说。

广东省石油燃气协会燃气高级工程师彭知军则指出,城燃行业扁平化改革涉及重大利益调整,是整合的核心和焦点,各方面必然都十分重视。

上述浙江某长期从事燃气企业管理人士也指出,如何兼顾企业意愿和顺应市场发展规律进行整合是不小的难题。

“有的是上市公司,有的是非上市公司;有的是国有企业,有的是民营企业;有的是股份制公司,有的是单一股东公司。资本财务层面的整合谈妥之后进展一般就会较快,但实体整合融合往往需要更长时间,因为涉及到文化习惯、运行机制、制度流程、资产状况等更多复



杂因素。”彭知军表示,“比如,生产、运行、安全等部门人员关心的话题是,如果因为整合前遗留问题引发生产安全事故,那相关责任怎样划分?尤其是整合后的直接责任人、管理责任人将被如何处理等。”

灵活整改 加强监管

碎片化的燃气市场格局给保障供气安全、全面推进配气价格成本监审、统一提升服务水平带来诸多负面影响。彭知军表示,城燃行业是高度同质化行业,建立“大一统”的市场有助于提高安全运行、减少不正当竞争,是切实可行的出路。

“但政府部门不能有以集中整合代替或部分代替监管的想法。”彭知军认为,“燃气公司不论大小,都会作出利益最大化的选择。目前,燃气监管既缺队伍,又缺细则,经济监管也才刚刚起步,

尤其是生产经营监管还处于空白,燃气事故多发频发就是主要表现之一。”

“情况介绍”中也指出,浙江城镇燃气扁平化改革要统筹各方主体,形成工作合力。一是发挥政府引导作用,充分利用特许经营评估、燃气经营许可和日常监管等政策工具,发挥改革过程中政府的指路人作用,确保改革目标和方向;二是发挥国有企业主导作用,在杭州天然气市场改革中,充分发挥国有企业主角和主力作用,政府搭台、企业唱戏。三是发挥市场机制作用,尊重和遵守市场机制,切实考虑各地客观历史原因,注重各方利益,实现改革平稳共赢,改革成果全民共享。

受访人士均表示,规模化、集团化是为了城燃企业更好地经营,保障供气。其他省市在借鉴浙江省改革经验的基础上,应注重兼顾合规性和灵活性,给企业充足的调整时间并尊重企业意愿,有序、高效整改。

国内最大LNG B型液货舱开建

本报讯 1月30日,国内最大的LNG B型液货舱在启东中集太平洋海工车间切割点火开工,该船由中集太平洋海洋工程有限公司为中国船舶集团沪东中华造船(集团)有限公司建造。

本次开工建造的B型液货舱,共一船套两个液货舱,为目前国内最大LNG B型液货舱,建成后安装于14000立方米LNG运输加注船上。该船入级中国船级社(CCS),采用完全自主知识产权的设计,可实现江海直达一站式LNG加注和运输的双功能。

据了解,该B型舱形状为棱形,每舱舱容约6950立方米,相较于传统C型罐,B型舱具有舱容利用率高、设计灵活多样等优点。为适应B型舱特殊结构形式,经过项目团队的通力合作,中集太平洋海工已完成B型舱内部舾装平台、管路系统布置及应力分析等详细设计工作,并且针对B型舱的施工建造,编制了分段划分、装配工艺、关键节点的焊接工艺以及分段及总段合拢的精度控制程序等,以此确保顺利建造。(黄海)

四川：推进多能互补电源项目建设

本报讯 1月31日,2023年四川省能源工作会议在成都召开。会议重点研究安排了2023年能源重点工作。其中明确提出,着力推进多能互补的电源项目建设。

会议指出,2023年将坚持把保障能源安全放在首位,坚持加快规划建设新型能源体系,统筹发展和安全,做优做强壮大清洁能源产业,调整优化能源结构,统筹推进能源基础设施建设,加强川渝能源一体化合作,深化国家清洁能源示范省建设,着力推动能源高质量发展,为四川现代化建设提供安全高效能源保障。统筹推进四川省“十四五”能源发展规划实施;着力推进多能互补的电源项目建设,加快构建互联互通的坚强电网架构,深入推进国家天然气(页岩气)千亿立方米级产能基地建设,着力增强能源安全储备能力,统筹推进协同联营发展;持续推进电能替代和充电基础设施建设,持续提升煤矿绿色安全发展水平。

会议同时提出,要继续推进电力体制改革,积极推进油气体制改革,持续完善能源安全保障体制机制,建立健全煤炭储备体制机制;大力推动能源新技术新业态发展,深入推动川渝能源绿色低碳高质量发展;强化水电和新能源项目建设过程管理,全面加强在建水电站和新能源电站安全生产管理,持续优化用电营商环境,加强矿区总体规划日常监管,压实油气行业安全生产责任等。(于璇)

福建：独立储能参与电力中长期交易不得小于1万千瓦

本报讯 2月1日,福建电力交易中心有限公司印发《福建电力市场中长期交易实施细则(2023年试行版)》(以下简称《实施细则》)。其中,对独立新型储能参与电力中长期交易的相关问题做了明确规定。

《实施细则》明确,独立新型储能主体进入电力中长期市场的条件包括:一是应当是具有法人资格、财务独立核算、信用良好、能够独立承担民事责任的经济实体;二是独立新型储能主体应签订并网调度协议,接入调度自动化系统可被电网监控和调度,具备电力、电量数据分3时计量与传输条件,数据准确性与可靠性满足要求;三是独立新型储能主体参与电能市场应满足最大充放电功率、最大调节容量及持续充放电时间的准入条件,充电/放电功率不小于1万千瓦,且持续时间不小于1个小时。(李平)

玉溪供电局给云南昆明东站空中接触网做“正骨手术”,提高供电质量



图片新闻

昆明东站是云南铁路的“心脏”,也是我国内地与南亚、东南亚国家的物资交换、中转、集散中心。2月2日,该站下行出发场人头攒动,100余名来自玉溪供电段的接触网工驾驶着8台接触网轨道作业车在铁路股道上集结,启动一场大型空中接触网软横跨更换“正骨手术”,提高供电质量。

人民图片

氢氨一体化去年开始“发烧”

■本报记者 仲蕊

2022年,我国氢氨一体化相关项目超20个,总投资额近1500亿元,绿氨年产能超过260万吨。

场景开发和技术研发布局。

2022年开始,氢氨一体化项目显著增加。据统计,2022年全年,氢氨一体化相关项目至少有20个,总投资额近1500亿元,绿氨年产能超过260万吨。如2022年12月28日,中国能建氢能公司与吉林省松原市签署中能建松原氢能产业园(绿色氢氨一体化)项目投资框架协议,计划建设新能源发电制氢和绿氨合成氨一体化项目,年产绿色合成氨60万吨,配套建设年产50台套1000Nm³/h碱性电解水装备生产线和4座综合加能站。

今年1月16日,宁夏宝丰能源集团股份有限公司披露了其绿氨制绿氨及氨水制

备项目环境影响评价公众参与第一次公示信息。该项目利用宁夏宝丰能源集团股份有限公司太阳能电解制氢储能及应用示范项目氢气和50万吨/年煤制烯烃项目空分装置氮气,建设年产10万吨/年合成氨、50万吨氨水生产线项目10万吨/年合成氨的产能。

厦门大学能源学院教授、氨燃料专家王兆林指出,氨作为高效储氢介质,具有高能量密度、易液化储运、安全性高和无碳排放等优势,既可以与氢能融合,解决氢能发展的重大瓶颈问题,也可以作为直接或者间接的无碳燃料应用,是实现零碳燃料的重要技术路线。

被视为最具潜力的氢储运方式

值得注意的是,在氢氨融合技术路径方面,我国已出台相关支持政策。在“双碳”目标及《“十四五”新型储能发展实施方案》等系列政策支持下,我国氢能发展迎来重要机遇期。

2022年4月,科技部发布《国家重点研发计划“先进结构与复合材料”等重点专项

2022年度项目申报指南),提出包括分布式氨分解制氢技术与灌装母站集成、氨燃料电池、掺氨清洁高效燃烧等与氨有关的技术;《“十四五”新型储能发展实施方案》提出,依托可再生能源制氢(氨)的氧(氨)储能等试点示范,将探索风光氢储等源网荷储一体化和多能互补的储能发展模式列入“十四五”新型储能区域示范。

政策鼓励背后,是氢能储运需求的持续增长。业界普遍认为,氢能应用场景广泛,除卡车、乘用车、自行车等道路交通外,未来还将向船舶、储能发电、热电联供等新兴细分领域拓展。业内人士指出,以船舶为例,氢燃料更适用于远距离重载船舶的应用,且氢燃料加注容量较大,以何种方式储氢是最关键的问题之一。在此情况下,用氢和氨做成合成氨进行储运和应用将成为更优的解决方式。

考克利尔能源亚太区总裁、考克利尔竞立(苏州)氢能科技有限公司总经理林立邦认为,现阶段,国家鼓励就地消纳氢气,如新疆车绿氢示范项目建成后,所产绿氢将替代塔河炼化天然气制氢。不过,随着氢能产业的发展,固态储氢、气态运氨成本

仍居高不下,合成氨将成为未来平衡我国不同地区用氨需求的理想方式之一。“我国是氨生产大国,氨能源丰富,同时已拥有成熟的氨生产、运输、存储体系,氨还原氢的技术也很成熟,未来,氢氨结合将成为最具潜力的氢能储运方式。”

部分技术难点仍待突破

值得注意的是,目前多个国家已陆续启动氢氨能源示范项目。早在2021年,韩国便宣布将2022年作为氢气氨气发电元年,力求打造全球第一大氢气和氨气发电国。今年1月,日本政府宣布将制定新法支持氢能和氨能的普及。

在技术层面,记者了解到,氢氨融合技术路线需要在高性能低温低压合成氨和安全低温氨分解催化剂及反应器技术、“间歇性可再生能源制氢-低温低压合成氨”系统的动态集配及管控技术、安全低温氨制氢系统和氨燃料电池系统的高效集成及智控技术等方面持续攻关。

针对上述挑战,业内专家建议,应从国家层面完善相应的法律法规,引导全国各地结合地方优势布局氢氨一体化能源示范项目;同时,以氨为切入点之一,推进氢能产业发展,针对氨作为能源载体和燃料应用,在设备规范、认证认可、安全要求等方面推出共性标准及规范,进一步加强氢氨联动融合发展趋势。

近日,甘肃省科学技术厅公布了2022年第八批省级科技计划项目名单,正式批准兰石研究院建设新型氢(氨)储能技术研发中心,聚焦氢氨储能技术路线,攻关核心技术和关键装备,抢抓氢氨储能产业发展机遇。

近年来,氢氨融合技术路径渐受热捧,国内外氢氨融合产业项目布局逐渐加快。业内认为,氢能产业实现大规模应用需突破储运瓶颈,应结合我国能源及产业结构特点,发展成熟、安全、高效的特色储运路线及配套产业链。氨作为零碳燃料和氢能载体,可解决氢能大规模储运难题,拓宽氢能产业应用场景。

项目数量显著增加

记者注意到,2022年前,我国氢氨一体化项目大多停留在高校研究、企业联盟和平台建立等科研方面,具体示范项目较少。如2021年12月13日,国家能源集团召开氢能氨能在煤炭运输产业技术研讨会,会议要求充分认识氢能、氨能在能源绿色低碳转型过程中的重要战略作用,做好应用