

石化行业直面产能过剩挑战

■本报记者 梁沛然

广东石化炼化一体化项目投产、盛虹炼化一体化项目全面投产、古雷炼化一体化项目投入商业运营、海南炼化百万吨乙烯项目成功产出丁烯……2023年，国内多个大型炼化项目投产，千万吨及以上炼油厂增至36家，石化行业规模发展再次进入快速增长期。与此同时，目前国内已公布、在建和拟建、计划“十四五”未投产的乙烯产能还有3475万吨/年。对此，业内专家认为，届时我国乙烯产能或将面临产能过剩，其他基础化工原料也将处于产能投放高峰。

“为缓解低端过剩、高端短缺矛盾，‘十三五’以来，石化产业持续创新并快速发展，高端产品和高性能材料短缺矛盾有所缓解，但基础产品和通用材料过剩状况不仅没有改观，还呈日益严重之势。”中国石油和化学工业联合会副会长傅向升表示，“可以说，化解产能过剩已到了刻不容缓的地步，如果这种现状不改变，我国石化产业就只能长期在产业链的中低端徘徊，在产能过剩的漩涡里消耗。”

■ 过剩问题凸显

随着恒力石化、浙石化、盛虹石化等为代表的新型炼化一体化炼厂崛起，我国炼化一体化总产能达7600万吨。2023年，我

国原油一次加工总能力为94885万吨/年，仍是全球第一产能大国。

另外，2023年沙特阿美石油公司积极布局中国市场，分别与华锦集团、荣盛石化、盛虹石化和裕龙石化等炼化企业签署相关合作协议，为这些企业提供大量的资金注入和稳定、长期的原油供应。

如此强劲的发展势头，带来了产能过剩隐忧。

据业内人士分析，2025年之前，石化行业即将投产项目的平均新增产能占目前总产能的20%左右。也就是说，中国40多种大宗化学品，至2025年之前产能将会继续增长1/5左右，个别产品新增产能将超过70%。大宗化学品新增产能压力，无疑将导致市场供需矛盾进一步升级。

“长期以来，石化行业以规模论英雄，过分重视量的增加，而忽视质的提升。由这种传统思路和发展理念作祟，又叠加原始创新能力不足和技术瓶颈制约，导致大量投资主要用于扩大规模和增加产量，而投向结构优化和高端化、差异化方向的占比较少。”傅向升说，“这就造成今天鲜有一个基础产品和通用材料的产能产量不是世界第一，而高端聚烯烃及其弹性体、高档电子化学品和高性能膜材料却长期依赖进口，或者有的关键单体和关键原料长期难以攻克，甚至

存在‘卡脖子’难题。”

■ 同质化竞争加剧

傅向升表示，“十三五”以来，化工新材料、专用化学品、高性能纤维、高端膜材料等都取得了新突破和进步，但大宗基础产品和通用材料产能过剩的效果不够显著，甚至有的产品产能过剩状况有增无减，不仅影响石化产业健康可持续发展、困扰石化企业，更成为跨国公司高度关注和警觉的突出问题。

“当前产能过剩已经不仅是基础化学品和通用材料等领域面临的问题，连新材料以及与新能源动力电池相关的碳酸锂、磷酸铁锂、六氟磷酸锂等诸多产品，其在建、拟建产能都令人瞠目。”傅向升坦言。

公开信息显示，2022年，我国动力电池装车量占全球总销量的56.9%，储能电池出货量占全球的87%，正/负极材料出货量占全球约90%，电解液出货量占全球85%，锂电隔膜占全球市场80%。相关预测认为，如果任其无序扩能，到2025年全球动力和储能电池的规划产能将是全球需求量的12倍。

“有些产品，如果已规划的拟建产能都能如期建成投产，不仅可以满足国内市场需求，满足世界市场的消费总量都绰绰有

余。”傅向升说。

隆众资讯咨询部资深项目经理唐军也指出，当前，石化产业链发展不平衡，行业正处于结构调整、提质增效、降低能耗的转型升级关键时期，面临着产品高质量化、运营高效化、生产低碳化等一系列挑战。“未来三年内，新一轮石化项目产能集中释放，同质化竞争将加剧。”

■ 多路寻求突破

在傅向升看来，化解产能过剩首先要转变发展理念，石化企业应摒弃积木式操作和“只加不减”“以大为强”的拼投资、拼规模发展模式。“长期以来，国内石化企业主要以‘做加法’为主，未来‘加减并重，做强为要’更重要。”

“加减并重，做强为要”具体如何执行？傅向升表示，一方面，不论是大型炼化企业还是中小型企业，都应当扎实推进科技创新、绿色低碳转型等，特别是以数字化转型和智慧化升级为抓手，打造石化产业的新型工业化；另一方面，近年来，油气勘探技术、化工新材料、专用化学品、现代煤化工等重点领域取得一批重大成果，但创新能力不强一直是实现石化强国目标的最大制约。“推进关键技术攻关，促进产业链供应链安全稳定尤为重要。”

业内人士建议，大型炼厂资源量相对充足且具备较好的一体化优化条件，可以采取降油增化、一体化发展模式，优先考虑做大乙烯规模，建设有竞争力的PX装置，结合所处区域条件优化下游产业链，实现高端化、差异化发展；中型炼厂应控油增化、合理转型。也可以考虑“特色炼油+特色化工”的精细一体化模式，立足现有原油加工能力，挖掘和延伸发展化工产业链的潜力；小型炼厂则应延伸带动中下游石化产业体系规模发展，形成良好造血功能后，再进一步推进上游企业的整合置换。

另外，化解产能过剩的一个重要措施是持续深化供给侧结构性改革。当前，国内化工领域大宗基础产品和通用材料供过于求，而电子化学品、高纯超纯试剂等高端专用化学品和高端膜材料等国内企业供应不足，甚至高端膜加工企业用的原料树脂大部分都依赖国外供应，新能源电池隔膜用聚烯烃就是其中之一。

“这说明，国内企业，不论是大型炼化企业还是中小型民营企业，通过创新和研发，以深化供给侧结构性改革改善供给，拓展市场，进一步增加供应种类和型号，提升产品的质量水平和稳定性，并提升企业的供给能力十分必要，未来也有较大市场空间。”傅向升指出。

世界最大清洁能源走廊累计发电超35000亿千瓦时



图片说明

截至2月16日24时，世界最大清洁能源走廊六座梯级水电站累计发电量突破35000亿千瓦时，相当于节约标准煤超10亿吨，减排二氧化碳超28亿吨。

世界最大清洁能源走廊由长江干流乌东德、白鹤滩、溪洛渡、向家坝、三峡和葛洲坝六座水电站共同构成，安装110台水轮发电机组，总装机容量达7169.5万千瓦。图为乌东德水电站。

三峡集团/供图

五大发电今年发展锚定三个关键词

■本报记者 赵琼

2024年是实现“十四五”规划目标任务的关键一年，也是电力行业深入推进能源革命，加快建设新型能源体系、新型电力系统，加强能源产供储销体系建设的奋进之年，发电企业肩负重任。

日前，国家能源集团、中国华电、中国华能、国家电投、中国大唐五大发电集团相继召开2024年工作会议，抢抓“双碳”目标战略机遇，锚定高质量发展，其中能源保供、绿色低碳、科技创新成为三大关键词。

● 保障能源安全稳定供应

作为能源保供“主力军”，五大发电集团2024年工作会议均强调，保障能源安全稳定供应，助力国民经济稳增长大局。

中国华能表示，将突出抓好能源安全保供，强化保障能源安全使命，扛起电热安全保供责任和生态环境保护责任，守牢安全发展底线。中国华电表示，要全力抓好安全环保工作，坚决保障能源电力稳定供应。

煤炭、煤电是我国能源安全供应的压舱石。为统筹好能源保供与绿色低碳，国家能源集团2023年全面推进煤电“两个联营”和清洁煤电建设，并强调以煤炭保能源安全，着力做到安全高效稳定经济；以煤电保电力稳定，着力做到高效环保灵活。中国大唐也提出，统筹能源安全和绿色转型，坚持先立后破，加快存量机组“三改联动”，科学有序发展先进煤电，推动煤电清洁高效灵活发展，更好地支撑电力系统安全高效运行。

立足我国“富煤贫油少气”的资源禀赋，五大发电集团坚持统筹谋划，充分发挥煤电、水电等传统能源电力兜底保障作用，不断提升电力保供能力，确保能源电力供应稳定、可靠、安全。

对于煤、电两大保供主体，中电联电力发展研究院有限公司近日发布的《中国发电企业和世

界同类能源企业对标分析报告2023》提到，“煤新联营”将成为2024年中国发电企业发展关键词之一，实现煤电与新能源实质性联营收益最大化。

● 绿色低碳转型迈上新台阶

2023年，我国在不断增强能源供应保障能力的基础上，加快构建新型能源体系，能源结构绿色低碳转型取得显著成效。

2024年全国能源工作会议公布的数据显示，截至2023年年底，我国可再生能源发电装机规模达到14.5亿千瓦，占全国发电总装机的比例超过50%，历史性超过火电装机。

作为能源结构调整的主力，五大发电集团2023年在清洁能源布局方面实现量质齐升，新增新能源装机均创新高。

2023年，国家电投新能源装机占比达50.6%，清洁能源装机占比达69.89%，首次过半。国家能源集团可再生能源发电装机历史性突破1亿千瓦，达到1.15亿千瓦，占比达35.5%；中国华电新能源装机同比增长127.7%，发电总装机达到2.14亿千瓦，清洁能源装机占比达到51.4%。中国华能新能源装机规模连续突破6000万千瓦、7000万千瓦大关，累计新能源装机突破7200万千瓦，低碳清洁能源装机占比达47%，新能源发电量首破千亿千瓦时大关，创历史新高。中国大唐新能源开工、投产分别为历史最高年份的1.31倍和1.39倍。

2024年，五大发电集团将进一步加大绿色低碳产业布局。国家电投指出，要优化投资结构，重点满足核电、水电、清洁能源大基地以及保供煤电等项目投资需求。中国大唐将突出抓好绿色转型，打好战略性新兴产业发展攻坚战。国家能源集团战略目标已更新为“全面建设世界一流清洁低碳能源科技领军企业和一流国有资本投资公司”，将清洁转型与保障能源供应放在更突出的战略高度。

中国华电将大力实施创新驱动战略，推进传统产业转型升级和战略性新兴产业培育壮大，并以可再生能源发展为主打好结构调整攻坚战。

中国华能将持续用力推进绿色低碳转型，大力推动基地型规模化开发，加快以新能源和核电为重点的战新产业发展，优化发展火电，加大国际化开发力度，聚焦构建新型电力系统。

● 聚力科技创新再出发

高质量发展离不开科技创新。五大发电集团2024年将继续把提升自主创新放在重要位置，加快发展新质生产力。

国家能源集团提出，2024年以大项目建设带动科技创新和产业装备升级。据了解，此前国家能源集团以科技领军企业为目标，实施“十大工程”，4家国家能源创新平台入选国家能源局“赛马”序列，400万吨/年煤间接液化创新团队获“国家工程师奖”，亚洲最大50万吨/年煤电CCUS示范工程建成投产。

中国华能表示，要突出抓好自主创新，聚焦服务国家战略，深化科技创新平台建设，聚焦构建新型电力系统，深化自主创新能力建设，聚焦增强科技创新活力，深化体制机制改革。国家电投表示，要坚持传统和创新两端发力，聚集资源要素创新推动产业转型，确保两个重大专项关键节点按期完成。

中国大唐提出，要突出抓好创新能力建设，强化创新驱动和数智赋能。据了解，大唐儋州120万千瓦海上风电项目已于1月28日在海南儋州洋浦开工，这是该公司投资规模最大的海上风电项目，国内首个以BIM数据为基础，以人工智能为支撑实现全生命周期智慧管理的海上风电项目，以及国内首个陆上开关站、海上升压站、实现零碳排放和首个深厚淤泥层海域大规模应用吸力桶导管架基础的海上风电项目。

本报讯 南方电网公司近日透露，春节假期，南方电网安全稳定运行，电力供应有序，全网最高负荷为1.39亿千瓦(2月17日)，广东、广西、云南、贵州、海南日电量最高达到25.3亿千瓦时，同比增长8.3%。其中，商业日均用电量达2.7亿千瓦时，同比增长14.8%。

从春节日均用电量看，在旅游热度等利好因素刺激下，南方五省区用电量较快增长，其中大工业用电量同比增长16.2%，商业用电量同比增长14.8%，体现假日经济活力。从行业分类来看，住宿和餐饮行业用电量增长明显，同比增长达到18.6%。

在南方电网供电服务的广州、深圳、大理、丽江、桂林、三亚等23个重点旅游城市，电力供应安全可靠。其中，云南大理古城民宿预订量位居全国第一，用电负荷较日常增加近30%，大功率用电设备增多导致变压器运载压力增大。为保障用电安全可靠，南方电网云南大理供电局的300多名保电人员坚守岗位，每天走3万多步的巡检之路，每天24小时不间断值守。

用电量折射 文旅经济新活力

南方五省区商业日均用电量同比增长14.8%

春节假期，海南三亚民宿预订量同比2019年增长超八成。三亚天涯海角旅游区客流保持高位，日均接待游客超3万人次，2月13日更是突破4万人次。“春节是对我们供电服务能力的一次重要检验，节日期间除了严格执行领导带班24小时值班制度之外，今年保供电与往年不同的是，将十余支抢修队伍和应急物资合理分配到三亚市各区驻点值守待命，在面对停电突发事件时能够在短时间内迅速到达现场处置。”三亚供电局应急办负责人介绍。

在海南全岛热游的带动下，2月9日—16日，万宁、三亚、昌江三地用电量均增长超20%。其中，三亚地区日最大供电量1483.16万度，同比增加26.19%；春节期间累计供电量11182.69万度，同比增加21.55%。

在贵州省雷山县西江上芦苗寨，浓郁的年味感染着每位游客。从民俗活动到非遗年俗，从自然风光到美食人文，来自各地的游客尽享苗寨独特文化魅力。南方电网贵州电网凯里供电局赶在春节前夕完成对黔东南苗族侗族自治州雷山县西江、黎平肇兴、从江县岜沙等10个村寨的新一轮配网升级改造，提高农村地区供电安全可靠。2月10—13日，西江景区共接待游客79148人次，实现文旅综合收入8327.64万元。

在广西桂林漓江，500艘纯电动力的游览排筏在经过“油改电”改造后，穿梭于碧波之间，没有了以往的油味和噪音。

春节前夕，南方电网广西桂林阳朔供电局成立漓江竹筏“油改电”专项工作组，赶在除夕前顺利完成兴坪大河背码头、观音码头及杨堤码头电动竹筏充电设施的投运，让游客的赏景体验更加纯净愉悦。今年春节期间，阳朔电动竹筏日均接待游客2万多人次，较用油运营成本下降八成。

春节假期，南方电网公司“顺易充”充电服务平台累计充电量超3514万千瓦时，日均同比增长62.1%，累计服务客户158.6万人次。在广东、广西、云南、贵州、海南五省区，南方电网公司自营充电站充电量达3232万千瓦时，充电量与去年同期相比增幅达七成。

此外，南方电网公司系统春节假期平均每天投入保电人员5万余人次、车辆5979辆次、应急发电车84台次、应急发电机316台次，全力保障了重要机构以及机场、码头、车站、旅游景点等人流密集场所的正常供电。

(黄勇华 黄雅熙 王雪晋)