

优化产业结构 提升盈利能力 五大发电企业新能源贡献度持续提高

■ 本报记者 朱妍

目前,电力板块上市公司均已披露2022年度业绩预告,整体来看大面积亏损犹在,但也有例外。

国家电投旗下吉电股份发布了业绩预增公告,主要原因之一是产业结构持续优化,新能源装机规模达到906.42万千瓦,占发电总装机的73.31%。公告显示,该公司积极推动新能源、综合智慧能源、氢能、储能四条发展主线,确保实现业绩持续稳步攀升。再如,大唐发电公告表示,受益于装机规模提升,新能源发电量及上网电量保持高速增长,对整体盈利能力有一定促进作用。上述利好因素虽然未能覆盖燃料成本增加,却帮助公司实现了大幅减亏。

事实上,新能源业务不止带来经济效益。在“双碳”目标下,五大发电集团纷纷将其作为转型抓手,由传统电力向新能源进发。力度之大,由2022年成绩单以及2023年规划可管中窥豹。

占比持续提高

清洁能源大基地开发成效显著,成功获得国家“沙戈荒”青海海南戈壁基地开发权,获取新能源1560万千瓦;新疆区域150万千瓦资源、青海共和100万千瓦源网荷储项目,分别入选国家第二批大型风电光伏基地正式项目和预备项目清单……在国家电投日前举行的2023年工作会上,党组书记、董事长钱智民列举了2022年的突出成绩。

“五年间,集团公司清洁能源装机由5693万千瓦增长到1.55亿千瓦,清洁能源占比66.75%,较2017年底提升了21个百分点,清洁能源利润贡献率由42%提升至99.4%。光伏发电装机、新能源装机、清洁能源装机规模连续多年位居世界第一。”钱智民表示。

中国大唐集团公司相关负责人告诉记者,该公司将新能源提质增效工作摆在“四



大攻坚战”首要位置,全力优化结构布局,加快绿色低碳转型。去年共获取新能源建设指标3262.73万千瓦,同比增长27%,清洁能源装机占比提升至42%。“比如正在建设的内蒙古大唐托克托200万千瓦新能源外送项目,就是中国大唐由传统火电向风、光、火多能互补转型,促进新能源加快发展的重大突破。项目投产后,每年可以新增绿电50亿千瓦时以上,节约标煤超过170万吨,减少碳排放超过400万吨。”

另外,华能新能源发展再创历史最好水平,去年投产总装机突破5000万千瓦。华电清洁能源装机占比达47.2%,2022年风光电核准、取得建设规模、新增开工、新增容量均创新高。国家能源集团去年开工、投产的新能源项目各有2557万千瓦、1180万千瓦,可再生能源装机占比达到了31%。

“在去年新增的风电、光伏装机中,五大发电集团新增占比就接近50%。”厦门大

学中国能源政策研究院专家吴微进一步证实,在“双碳”目标下,新能源业务已成为主要投资增量,比重必将继续提升。

权衡投资回报

竞争加剧、压力尚存。作为青海省最大的发电企业,国家电投黄河公司加速清洁能源开发,去年光伏发电量首次突破百亿千瓦时。然而,该公司总经理于淼依然感觉到挑战:“青海风、光、土地资源优势明显,吸引各大能源央企入驻,市场竞争愈发激烈,新能源项目资源获取难度加大。随着外部条件变化,基础电源的电价难以支撑项目收益,单独开发基础电源项目的模式难以持续,基地化开发模式给项目收益带来了更大的压力。电力双边交易电价受电力供需、用户电价承受能力等多重因素影响,电价进一步提升的难度也比较大。”

这不是个例。吴微表示,随着角色定位发生转变,传统电力企业逐步向综合性能源供应商转变。在转型过程中,需要考虑新能源对电力市场的影响,并通过优化交易方式提升盈利能力。“这些发电集团虽然具备资金、融资、人才、技术等优势,但在新市场环境下,新能源投资增长迅速,投资回报不确定性也有所增加。比如多地行政性的强制配储政策,未充分考虑储能资源优化配置,增加新能源发展成本,在一定程度上影响了收益。”

华北电力大学经济管理学院教授袁家海坦言,除国家电投外,其他发电集团煤电装机占比仍高于全国水平。煤电业务处于较严重的亏损状态,庞大资产份额对转型造成一定拖累。此外,这些集团公司规模体量大,实施集中式管控模式,并具有严格的国有资产管理要求,涉及电力业务项目审核等运营管理的程序较为复杂繁琐,导

致决策反应时间相对较长、灵活性不足。“多年来,发电企业一直对接电网,无需直接面对用户,市场服务意识存在不足。除了根据自身发展基础和资源禀赋进行能源结构转型,它们还需进一步积累市场服务经验。”袁家海称。

瞄准协同发展

迎难而上拓赛道。据记者不完全统计,“十四五”期间,五大发电集团制定的清洁能源新增装机目标,合计已超过300吉瓦。结合自身实际,2023年布局规划已然清晰。

“我们将坚持稳中求进、进中提质,全力做强做优火电、水电、风电、光伏、气电、核电六种电力,打好新能源提质增效攻坚战和新兴产业开发拓展攻坚战。”中国大唐相关负责人透露,坚持集散并举、多点开花,公司将积极谋划推进“风光火储”“风光水储”一体化基地项目,高质量推进存量基地项目和深远海风电示范建设,打造百万千瓦级新能源基地集群和东南部分布式集约化开发带,抓好常规新能源竞配工作,提高优质资源转化的质量和效率,筑牢绿色转型的基本盘。

钱智民同时对质的提升和量的增长提出考虑——一是要做强做优做大,保持集团公司清洁能源的领先地位;二是将大基地开发作为提质增效的重要抓手。

“全面进入电力市场后,新能源电力的定价存在压力。若是单纯做发电业务,无论电力央企还是新能源企业,很可能都会觉得收益难以为继。相比之下,推进多能联供等综合能源服务业务,通过储能、氢能辅助调节,更有希望获取更多收益。”中国新能源电力投融资联盟秘书长彭澎建议。

吴微提出,考虑到新能源发电的不稳定性,其快速发展可能带来供应安全问题,多地加大强调多能互补、协同发展。对于企业而言,在转型中应更加注重整体协调发展,例如火电灵活性改造与新能源协同开发、风光氢储一体化等多能耦合类型的项目。“此外,尽管近年来弃风弃光现象有所缓解,但随着大型新能源基地建设加速推进,未来仍不可排除消纳压力。发电企业在决定项目投资的过程中,应充分考虑当地的新能源消纳能力,优化新能源开发布局及发展节奏。”

中国铁路郑州局电煤运输忙



图片新闻

连日来,中国铁路郑州局集团有限公司充分发挥管内太焦、侯月铁路等“晋煤外运”通道作用,持续优化电煤装运组织方案,提升电煤直达列车开行质量效率,为各地企业生产和居民生活用电提供坚实的能源供应保障。图为满载电煤的货物列车行驶在太焦铁路山西晋城境内。

人民图片

本报讯 2023年以来,徐矿集团切实做好开局起步阶段的安全保障、能源保供、项目开发、科技创新等工作,各项工作保持稳中有进、进中有为的良好态势,1月份生产经营净利润同比增长31%,实现首月“开门红”。

安全生产不松劲。1月份徐矿集团实现“零事故、零非停、零受伤”,安全形势整体稳定有序。

强化坚守,能源保供不打烊。煤炭企业持续发挥智能化生产优势,优质产能持续释放,1月份生产原煤较去年同期增长11%。电力企业加强重点场所、重要设备现场巡查及运行管理,发电机组及供热设备满负荷稳定运行,1月份完成发电量较去年同期增长5.4%。煤炭运销公司统筹部署煤炭发运计划,电煤请车兑现率达到100%,全力保障了电厂“口粮”补给。

加快开发,项目建设不停歇。紧抓产能核增政策窗口期,郭家河煤业、新安煤业等公司按计划取得新进展;乌拉盖电厂完成度

徐矿集团实现首月开门红

超30%、射阳港电厂完成度超65%、白音华电厂完成投资审查,甘肃等富煤省份“煤炭新能源基地”建设迈出关键一步,切实提升能源保障的硬实力。新能源项目工程建设和运行提级管控,华美热电二期光伏发电棚项目成功并网发电,保障128个汽车专用停车位及60个新能源汽车专用停车位用电需求。

创新赋能,发展动力不断续。依托国家级创新平台加强产学研用协同创新,重点围绕矿井灾害治理、数字化绿色低碳转型、新能源开发等方面开展课题攻关,做好科技成果转化,全年排定科研项目171项,研发投入资金9亿元,1月份累计完

成61项科研项目鉴定。供应链大数据中心成功上线启用,依据实时数据展示、智能化诊断报表,精准把握市场动态,有效加强采购、供应、仓储物流、财务等方面数字化管理,助力传统能源企业向智慧能源综合服务商转型,为徐矿集团供应链体系高质量发展提供强大的信息化支撑。(语谦)

国内首个完全自主试车 LNG 项目转入内罐施工

本报讯 2月7日,记者从中国海洋石油集团有限公司(以下简称“中国海油”)获悉,粤港澳大湾区首座全球单罐容量最大的27万立方米液化天然气(LNG)储罐在中国海油金湾“绿能港”二期项目完成外罐主体结构施工后,全面转入内罐施工阶段,项目建成后将大幅提升粤港澳大湾区和华南地区的天然气供应保障能力。

中国海油金湾“绿能港”位于广东珠海金湾区高栏港,是珠江口西岸最大的液化天然气接收站,一期项目于2013年投产,液化天然气年处理能力为350万吨,是国内首个完全自主试车的液化天然气项目,投产至今累计进口液化天然气超2000万吨,成为保障粤港澳大湾区和华南地区能源安全的“主力军”之一。

为充分利用宝贵的岸线和土地资源,

中国海油积极推进金湾“绿能港”扩容建设,提高粤港澳大湾区天然气供应的稳定性、可靠性和安全性。金湾“绿能港”二期项目于2021年6月开工建设,被列入国家石油天然气基础设施重点工程,同时建设5座27万立方米液化天然气储罐及配套设施,2024年建成投产后,金湾“绿能港”将成为华南地区规模最大的天然气储运基地,年处理能力可达700万吨,折合气态天然气约100亿立方米。按照1户居民每月用气30立方米计算,100亿立方米天然气大约可供近3000万户居民使用1年。

金湾之畔,项目现场靠山面海,区域内地震力大、地震设防等级高,存在海沟、漏斗等复杂地形,是目前国内地质条件最复杂、抗震设计难度最大的超大型液化天然气储罐工程,给全球最大27万立方米液化



粤港澳大湾区首座27万立方米液化天然气储罐成功升顶。中国海油/图



升顶过程中施工工人精确控制上升进度。中国海油/图

天然气储罐设计建造工作提出巨大挑战。“比如说基岩表面倾斜角度大这种情况,据统计,5座27万方储罐的2030根桩中,桩长最长达70.6米,最短的5米,桩长种类之多、变幅之大,是目前国内储罐之最。这就好比让身材高矮不同的人搬同一块大秤砣,如何让每个人步调一致,充分发挥自己的能力,又确保大秤砣四平八稳地立住?难度可想而知。”中国海油气电集团技术研发中心设计总工程师肖立介绍。

本项目采用中国海油CGTank®超大型液化天然气储罐核心技术自主设计。为确保单罐重达200多吨的超大型液化天然

气储罐立得住、站得稳,中国海油储罐技术团队自主开发了变刚度协调设计群桩基础技术,平衡荷载分配,降低不均匀沉降风险,优化后桩基荷载的平均差值减小83%,发生局部破坏和失稳情况的概率大大降低。

中国海油金湾“绿能港”二期是在一期项目基础上就地扩建,项目占地面积受限,设计团队针对性地开发了有效容积比更优、土地利用率高、储罐设计难度更大的高瘦型设计方案,实现了超高剪力墙减隔震设计、超长环形预应力混凝土结构设计等技术突破,使我国在超大型液化天然气储罐设计建造技术方面达到国际领先水平。

据中国海油油工程珠海LNG二期项目经理韩小康介绍,首座27万立方米储罐直径达94.2米,高65.7米,单罐混凝土浇筑量45000立方,相当于21个标准奥运竞赛泳池容量,工程浩大。项目建设团队创新应用智慧工地、内罐全自动TT焊接等多项自主技术,依托数智管理平台对关键作业流程进行在线分析优化,大幅提升施工安全、质量和效率,实现310万工时零事故,创造了7天完成单层施工的行业最快纪录,以100%合格率通过拱顶块密封性测试,为项目成功升顶提供坚实保障。(吴蔚)



施工人员进行储罐升顶前最终检查。中国海油/图



升顶过程中储罐内景。中国海油/图