近日,深圳燃气发布公告称,公司控股子公司江苏斯威克新材料股份有限公司(下称"斯威克")拟在江苏盐城设立全资子公司投资新建年产 4.2 亿平方米太阳能光伏封装胶膜项目,总投资不超过13.64 亿元。

这是继 2022 年初对斯威克增资 6 亿元扩产后的再次投资。近年来,燃气行业竞争逐渐加剧,加之"双碳"目标推动,燃气企业纷纷开启转型步伐,开辟清洁能源赛道。深圳燃气也不例外,聚焦燃气主业的同时,抢抓双碳机遇,在光伏、热电和综合供能等领域大展拳脚。

■■ 13.64 亿元扩产光伏胶膜

根据公告,本项目计划分两期建设,一期计划投资建设光伏封装胶膜生产线16条,年产能约1.2亿平方米。二期计划投资建设光伏封装胶膜生产线40条,年产能约3.0亿平方米。其中,一期项目计划2023年初开工,2023年第二季度完成16条生产线的建设并实现投产,二期项目将在一期项目完成后视市场实际情况推进。

深圳燃气表示,本次投资的目的是为积极发展清洁能源,进一步做大做强光伏封装胶膜产业。"本项目的实施有助于公司进一步做大做强清洁能源板块,有利于斯威克公司把握行业发展机遇,提升市场占有率,进一步提高经营业绩及盈利能力。"

公告透露,根据第三方机构出具的可行性研究报告,本项目的收入来源主要为销售光伏封装胶膜产品,项目达产后预计可实现年销售收入33.5亿元,实现净利润1.77亿元,动态投资回收期7.6年。

早在 2021 年 8 月,深圳燃气斥资 18 亿元收购全球第二大光伏胶膜供应商斯威克 50%股份,入局光伏胶膜赛道。2022 年初,深圳燃气联合关联方等发起对斯威克公司合计 6 亿元的增资,以推动斯威克产能扩充。2022 年上半年,斯威克便完成了金坛二期和宿迁一期扩建投产,新增年产能 2 亿平方米。2023 年伊始,深圳燃气再以超 13 亿元扩产光伏胶膜生产线,足以见其对光伏行业的看重。

光伏胶膜目前主要用于太阳能组件 产品的封装。深圳燃气多次在公告中提 燃气利润持续收窄倒逼转型

深圳燃气瞄准光伏再加码



及,斯威克的光伏胶膜主业是光伏各细分行业中的优质赛道,符合深圳燃气未来发展战略,有利于深圳燃气产业转型升级,推动公司由单一燃气供应向清洁能源综合运营转型。

■■ 综合能源"多点开花"

除了快速扩张的光伏胶膜业务外,深 圳燃气在其他清洁能源领域的布局也蹄 疾步稳。

首先是发电业务。深圳燃气控股子公司深燃热电购入天然气发电并供热,向南方电网销售电力,向周边工商业客户等销售蒸汽。2021年10月,深圳燃气收购高邮振兴新能源科技有限公司(下称"项目运营公司")等四家光伏电站资产,进入光伏发电行业。依照国家政策和项目核准的并网条件,项目运营公司按照与当地电网公司签署的《购售电协议》,将光伏电站所发电量销售给当地电网公司,电价按照国家能源价格主管部门确定的区域电价或特许权投标电价确定。

在综合供能业务上,深圳燃气结合客户需求,利用天然气、光伏和生物质等清洁能源,向客户提供冷、热、电、氢等综合能源服务。

根据 2022 年半年度报告,报告期内 深圳燃气综合能源相关收入 38.13 亿元, 同比增长 746.20%。

在光伏领域,斯威克公司积极扩充产能,新增年产能 2 亿平方米。2022 年上半年实现胶膜产量 2.7 亿平方米,同比增长 107.69%,营业收入 34.8 亿元,同比增长 141.81%,利润总额 3.59 亿元,同比增长 202.33%,归母净利润 3.06 亿元,同比增长 202.33%,归母净利润 3.06 亿元,同比增长 184.75%。公司位于江苏、山西、陕西等 4 座集中式光伏电站上半年光伏总发电量 1.46 亿千瓦时,同比增长 5.9%;与此同时,上半年成功签约深圳翰宇药业、南山中城未来科学城、东莞翔国光电、赣州曼妮芬等 8 个分布式光伏项目,装机容量 16.5 兆瓦。

在热电和综合供能领域,深燃热电第一套 9F 机组项目与 2022 年上半年启动建设;保定深圳园综合能源项目已完成主体工程建设,具备供冷调试条件。

■■ 燃气行业红利不再

近年来,燃气企业纷纷向综合能源服务商转型,这背后除了"双碳"目标驱动外,与燃气行业竞争日趋激烈、利润收窄也不无关系。

"经过了过去十几年的高速发展,目前城燃市场已基本被瓜分殆尽,燃气行业的政策红利也到头了,企业利润不断收窄。另一方面,整个天然气行业面临的形

势出现了很大的变化,不管是来自二次能源的电力竞争,还是来自可再生能源的竞争都在加剧。"一位不愿具名的专家指出。

这从深圳燃气的年报数据中便可窥探一二。2021年年报数据显示,深圳燃气2021年城市燃气业务营业收入130.5亿元,毛利率21.47%,同比减少7.18个百分点;管道燃气业务营业收入109.6亿元,毛利率14.61%,同比减少12.98个百分点。燃气资源、天然气批发等业务毛利率也出现了不同程度的下降。

深圳燃气于今年初发布的 2022 年度业绩快报显示,公司 2022 年营业收入300.6亿元,同比增长40.37%,主要原因是天然气及光伏胶膜销售收入增长;归属于上市公司股东的净利润11.8亿元,同比下降12.83%,主要原因是报告期天然气采购价格同比上涨较多,管道天然气销售毛利下降

在该背景下,深圳燃气也不乏开拓一些增值业务。比如向用户销售燃气具、燃气表、燃气保险等燃气周边产品,控股子公司赛易特公司向燃气等公用事业企业提供信息化咨询和建设服务,控股子公司乐山川天向燃气企业销售燃气调压器、智能燃气热交换系统、智能远程控制系统、燃气撬装门站等成套调压设备和压力容器设备。

)关注

北海市打造北部湾风电零碳产业基地

本报讯 在日前举行的广西北海市海上风电产业招商推介会上,金风科技与北海市人民政府签订《北海市"北部湾"风电零碳产业基地项目投资合作框架协议》,为北部湾区域风电发展注入强劲动力。

北海市委书记蔡锦军表示,北海地处东西部地区结合部,既有东部地区的区位优势,又有西部地区的优惠政策,发展前景广阔。真诚欢迎、热切期盼各企业与北海一道,共同建设令人向往、让人自豪的品质北海、魅力北海。

北海市委副书记、市长李莉表示,北海市加强海上风电产业合作恰逢其时、大有可为。北海地处北部湾东北岸,远海海域拥有规划装机容量约 20.5GW 的海上风电场址,发展海上风电产业具有广阔空间;北海港口资源优越,可助力海上风电场设备运输高效便利;区域内工业用电大户众多,可支持海上风电就地消纳。北海市将依托铁山港(临海)工业区与铁山东港产业园等,统筹布局和发展风电装备制造、海工装备、海上风电开发、运维服务、人才培训、风机出口等全产业链,规划建设辐射东南亚、面向大西南和中南地区的北部湾海上风电基地,期盼与企业家朋友共同创造北部湾海上风电产业新高地。

金风科技总裁曹志刚表示,金风科技作为全球可信赖的清洁能源战略合作伙伴,将以能源开发为引导,以科技创新、港航物流、人才培训为支撑,在北海共同打造集风电开发与制造、海工装备、智能运维、专业培训、出口海外"五位一体"的北部湾风电零碳产业基地。通过"灯塔效应"推动海上风电产业高质量发展,促进北海市经济高质量增长。

与此同时,金风科技也将依托领先的碳中和解决方案,因地制宜制定高效经济的"零碳"解决方案,实现清洁能源本地生产本地消纳,解决企业绿色电力和碳指标的需求,为北海打造绿色、低碳、宜居的智慧城市做出积极贡献。 (刘海青)

国网青海电力:

建设新型电力系统 助力打造清洁能源产业高地

■王宏霞 王国栋

1月30日,在青海省重点能源工程——乌图(昆仑山)750千伏变电站新建工程施工项目部内,项目总工陈守玺正在组织讲解寒冷天气下混凝土浇筑作业的相关优化技术,为接下来的施工打好基础,切实保障工程高质量推进。该工程于2022年11月底开工建设,计划2023年底前建成投运,对于拉动海西地区新能源产业发展,促进新能源更大规模开发和外送具有重要章以

依托自然资源禀赋,青海清洁能源发展阔步向前。国网青海省电力公司紧扣构建新型电力系统省级示范区核心任务,持续优化电网架构,为各类清洁能源发电并网提供坚强支撑,扎实推动政策赋能、科技助力、数字化发展等有力举措,促进能源清洁低碳转型,助力青海打造国家清洁能源产业高地。

■■顶层设计发力 建设成效显现

在海西州、海南州一望无际的戈壁荒滩上,成片的太阳能光伏板鳞次栉比,形成绵延无际的"蓝色海洋"。时下,青海大型风光基地建设项目正在海西、海南两地开足马力推进。

为扎实推动以绿色低碳为特点的国家 清洁能源产业高地建设,国网青海电力紧 抓新型电力系统省级示范区建设机遇,于 2021年10月起建立党委牵头、专班推动、全员落实的工作机制,从顶层设计发力,深入研究并提出青海新型电力系统建设"1+8"构建方案。在一年多的时间里,一系列举措、路径、方案逐渐明确、完善、成型。

国网青海电力携手各方,营造支撑新型电力系统地区级示范区建设良好生态,配合政府牵头成立新型电力系统、特高压外送、绿氢产业等工作专班。2022 青海"一带一路"清洁能源发展论坛举办期间,青海省政府与国家电网有限公司签订《加快新型电力系统建设 打造国家清洁能源产业高地战略合作协议》,进一步凝聚了构建新型电力系统的强大合力。继协议之后,青海省政府编制印发《以构建新型电力系统推进国家清洁能源产业高地建设工作方案(2022-2025年》,为高地建设制定了更加科学精准的策略。

随着构建以新能源为主体的新型电力系统工作持续推进,青海加大抽水蓄能电站建设力度。哇让抽水蓄能电站是国家电网公司首个以省级电网公司为主体开发建设的项目,也是青海省内首批获得核准的3个抽蓄项目之一。

春节假期刚过,哇让抽水蓄能电站项目筹建办的同志们就为电站计划4月份开工忙碌起来。"开工前各项前期准备工作现已全面展开,我们将加强统筹协调,认真落实里程碑计划,力争早日开工,早日投运。"筹建办主任李海峰说。

国网青海电力把加快储能设施建设作为构建新型电力系统的重要基础,通过一系列支持措施促进风光绿电装机和消纳。按照"四统一"模式推动大规模储能基地建设,研究制定保障电化学储能项目接入规范及有序充放电控制策略、完善调度运行规程和调用标准等各项工作正在同步推进。

■■科技创新助力 促进清洁消纳

近日,由国网青海电力组织开展的青海海南新能源控制策略优化方案实施落地取得新进展,项目针对海南千万千瓦级新能源基地开展支撑及调节能力研究,在历时两年多的时间内,现已完成主动支撑能力第一阶段提升工作,提升当地新能源发电外送能力80万千瓦。相比传统的新能源控制策略,该方案在新能源模型识别和模型参数优化方法方面达到国际领先水平。

"这也是全国首次在大型新能源基地大规模开展相关研究应用,对于推动新能源大规模开发利用、构建清洁低碳安全高效的能源体系具有重要的示范引领价值。"据国网青海电力调控中心主任李永斌介绍,该项目通过挖掘新能源内在的控制潜力,在确保电网安全稳定运行前提下,预计年增发新能源电量 16.2 亿千瓦时,相当于减少燃煤 73.3 万吨,减排二氧化碳 132.1 万吨。

青海海南是省内清洁能源发展的前沿 阵地,这里不仅建成了千万千瓦级可再生 能源基地,国内首条新能源远距离输送大通道——青豫特高压工程首端换流站也坐落于此。

为推动新能源高效开发利用,国网青海电力不断推动技术创新,破解送端新能源装机规模大、占比高,常规电源装机规模较小、电压支撑能力相对薄弱等难题。在青海海南地区,分布式调相机与大型调相机配合应用的创新案例,在为高压工程安全稳定运行保驾护航的同时,直接提升新能源外送能力350万千瓦,对未来国内其他大型清洁能源基地建设、运行和外送消纳提供了成功经验。

此外,国网青海电力建立关键技术领域长周期科研支持机制,大力推进基础研究和关键核心技术攻关,围绕新能源并网消纳、多元新型储能、能源系统控制等领域,深入实施"新能源+储能+调相机"、风光水储一体化、构网型储能等8大类17项重点、特色工程研究及转化应用,力争为全国建设新型电力系统提供技术领先、示范性强的青海样板。

■■数字技术赋能 推动转型升级

1月13日,青海新型电力系统建设示范项目——班彦村全绿电零碳能源互联网绿电全景展示开发实施项目成果验收会召开,班彦零碳乡村数字化能源管控平台正式上线运行。

"平台可以实现对班彦新村 4 个 10

干伏示范台区的客户用电数据和 2 兆瓦 扶贫光伏电站的数据精准监控。"国网海 东供电公司发展部主任刘玉文说,应用该 平台方便供电员工精准掌握客户用电和 光伏电站运行情况,推动后续供电服务更 加精准高效。

国网青海电力深挖电力数据资源"富矿",构建了"以电折能,以能算碳"电碳测算模型,建成"高频电力数据碳排放服务平台",形成"助力政府治碳、服务企业测碳、普惠居民识碳、量化能源降碳"的双碳监控体系,为政府决策、行业监管、产业转型提供服务和支撑。

由国网青海电力建设运维的青海省能源大数据中心,现已实现电、煤、油、气、热5大行业及铝冶炼、铁合金、水泥等重点领域的数据汇聚与共享,推出了新能源集中监控、功率预测等23类数字产品和服务,有力支撑了青海能源行业数字化发展和绿色低碳转型。目前,该中心正加快向"双碳"大数据中心迭代升级,年内计划新增接入新能源场站50个,容量1000万千瓦,实现9个工业园区408家企业智慧能碳监测、清洁用能溯源。

国网青海电力推动数字孪生技术与电网业务深度融合,为"双碳"目标实现及构建新型电力系统增添强大动力。因地制宜开展数字孪生电网典型场景应用研究,高质量完成青豫特高压青南换流站50种关键设备数字孪生体建模、模拟仿真和测试以及特高压直流输电系统稳态和暂态动态特性的验证,为数字孪生电网建设提供了实践经验。在此基础上正式印发《数字孪生电网基础框架体系设计》方案,有序推进750千伏西宁变等数字孪生示范建设,当前,相关项目前期可研工作已完成。

| 长沙市碳达峰 | 路线图 | 出

本报讯 2月15日,湖南省长沙市人民政府关于印发《长沙市碳达峰实施方案》的通知。文件指出,按照"生态优先、因地制宜、宜建尽建、创新利用"的总体思路,推动全市光伏、风电、地热能、生物质能等可再生能源规模化发展。

文件称,坚持集中式与分布式并举,支持采用农光互补、水光互补、光伏+尾矿治理等方式,大力发展光伏发电。加快已核准风电项目建设,优先开发风能资源好、建设条件优、消纳和送出能力强的项目。采用"深浅结合、表里结合、天地结合、调储结合"方式,构建适合长沙市情的"地热能+"集中供能模式。提高垃圾处置能力,科学布局垃圾焚烧发电项目。到 2025 年,全市新能源装机规模增加至 120 万千瓦。到 2030 年,新能源装机规模力争达到 300 万千瓦以上。

与此同时,长沙将加快构建新型电力系统。到 2025年,新型储能项目规模达到 66万千瓦,风力发电利用率达到 98%以上,光伏发电利用率达到 100%。到 2030年,新型储能项目规模达到 100万千瓦以上,风电、光伏等新能源利用率达到 100%。预计到 2030年,长沙二氧化碳排放达峰,单位GDP 能耗和二氧化碳排放下降率完成省下达的指标,非化石能源消费比重提高至 22%以上。 (胡宗)



△图片新闻

王国栋/图文