

南海又一“双碳”重磅项目动工

实现三种能源联产 缓解氢能短缺问题

珠江时报讯(记者/李年智 通讯员/关雅婧 摄影报道)12月24日,南海区煤炭超临界水气热联产技改项目及配套氢产品项目开工暨区域能源双碳管理平台投运仪式在西樵镇长海电厂举行。该项目主要采用中科院郭烈锦院士团队研发的“煤炭超临界水气热联产”技术,对传统燃煤发电系统进行改造,可大大降低发电、供电标煤耗率和供热标煤耗率,实现热、电、氢气三种能源的联产。项目建成投产后,还将有效缓解南海及佛山氢能短缺问题,实现煤电机组节能提效升级和清洁化利用。

当日,南海同步发布西部片区供热蒸汽管网规划,满足九江、西樵、丹灶产业转型升级的用热需求。南海区区域能源管控和“双碳”智慧管理平台正式投入运营,标志着南海区区域能源管控迈入智慧化、数字化新阶段。

推动院士成果产业化运用

煤炭超临界水气热联产技改项目,是南海景隆投资控股有限公司属下南海长海发电有限公司对关停的机组进行技术改造的一个项目。项目一期总投资约3.83亿元。项目在长海电厂原有部分厂区内旧机组完成清拆后,建设一套50MW水煤浆超临界水气热联产机组。

该技改项目主要采用郭烈锦院士团队研发的“煤炭超临界水气热联产”技术,利用该技术对传统燃煤发电系统进行改造,将大大减低污染物排放总量。该技术突破了制氢过程中连续进料、完全气化、在线排渣等瓶颈,实现了以超临界水还原气化煤为

核心的新型高效气化制氢完整流程工艺技术的集成与长时间连续稳定生产。

“煤炭超临界水气热联产技术,从源头上改变了以前通过一把火烧的方式,在超临界的水里作还原反应,反应以后不产生污染物,同时还能得到纯度很高的二氧化碳,可以作为资源来利用。”郭烈锦院士表示,项目尽管是利用化石能源,但使用了完全颠覆性的清洁无污染的技术制氢,有望在全国乃至世界传统用能模式转型上树立一个样板。

“公司将不负重托,创新项目管理和企业治理,力促项目推进。”南海景隆投资控股有限公司党委书记、董事长温碧峰表示,近年来国家能源环保政策不断更新,南海电厂以氢能产业发展为契机,首次采用郭烈锦院士团队的技术,该项目将进一步提高电厂的发电和供热能力,对加强区域电网供电以及西部地区供热管网规划的用热需求具有重要意义。

将缓解佛山氢能短缺难题

项目建成后,不仅在提高能源利用效率、减碳减排及改善生态环境方面具有显著效果,满足西樵工业园区企业及周边村企的用热需求和保障用热稳定性,还有助于提升南海区乃至佛山市的氢气产能,对佛山氢能产业发展具有重要意义。

南海在氢能产业化和应用示范方面一直走在前列。其中在产业化方面,南海已经陆续引进国家电投、康明斯、韵量电池、清能股份、鸿基创能、济平新能源等龙头企业,形成氢能全产业链。在应用推广上,截至今年11月底,



■南海区域能源管控和“双碳”智慧管理平台投运。

南海共接入氢能车辆912辆,涵盖公交车、小客车、物流车、渣土车、翼展车等应用场景,累计减碳排约3.3万吨,在氢能两轮车、有轨电车、氢能游船等交通领域的应用也在稳步推进。

配套副产氢项目由景隆公司与新锦盛源(广东)能源科技有限公司共同合作的广东锦隆能源科技有限公司投资,将建设两台套制氢装置,产氢规模2×5000Nm³/h,总投资额2.5亿元。配套副产氢项目也采用郭烈锦院士团队研发的“超临界水蒸煤制氢”技术,将从源头上解决煤制氢所引发的污染问题。

“煤炭超临界水气热联产技术”的优势在于,煤炭化学能直接转化为氢能,CO₂易于以高纯的形式

富集。从源头上抑制污染物生成,无须净化、脱硫等过程。三位一体解决煤炭转化高污染、高能耗、高碳排放问题。”郭烈锦院士表示,经测算,该技术在制氢成本上可以降低至每公斤15元,在国内国际都是非常便宜,将为佛山市实现每公斤35元的终端销售价格奠定基础。随着未来规模的扩大,制氢成本还可以继续下降,达到每公斤6-8元。

“项目的推进顺利,离不开市区两级政府的大力支持,项目已完成各项审批流程,充分彰显了佛山、南海政府高效务实的工作作风,展示了南海优质的营商环境。”新锦盛源(广东)能源科技有限公司董事长、总经理李钰表

示,将继续围绕科技创新,依托郭烈锦院士团队为纽带,逐步探索在电力、冶金、炼化等多种领域的应用示范,为国家双碳目标贡献力量。

活动上,南海区区域能源管控和双碳智慧管理平台、运营中心投运仪式举行。该平台是全省首个区域能源智慧监管平台,旨在实现区域能源管控和“双碳”智慧管理。平台以服务南海区分布式光伏规模化、智慧化开发为首要任务,率先建设完成区域光伏智慧监管功能模块,并持续丰富全方位、多层次的区域多元能源管控功能,和服务于政府-市场-社会公众的双碳智慧管理功能。作为全省首个区域能源智慧监管平台,该平台的建立,标志着南海

区域能源管控迈入智慧化、数字化新阶段。

“两家联手”提升竞争力

“该项目意义非凡,南海区政府及各个部门将全力以赴做好项目服务,推动项目早日达效。”仪式上,南海区区长王勇用四个“两”阐释项目意义和推动制造业高质量发展的路径。

一是两碳战略。党的二十大报告明确要求,推动经济社会发展绿色化、低碳化是实现高质量发展的关键环节。王勇表示,南海必须贯彻新发展理念,推动产业的绿色化和低碳化。南海作为氢能发展的重要基地,起步早,决心大,已经引入上百家企业,形成了完整产业链,将继续大力推动氢能产业发展。

二是两家联手。即科学家与企业家的“联手”。南海高度重视创新驱动工作,已经拥有24家科研平台,超过30个院士项目落地。王勇认为,企业家有了科学家,才有最有力的支撑,产学研的推动让企业家有更强大的科研能力和竞争力。

三是两业融合。现代服务业最重要的是生产性服务业。推动制造业和现代服务业融合,将为南海制造业当家、推动智造强区建设提供强大动力。

四是两新驱动。王勇认为,科技创新是发展的第一动力,文化创新则为发展提供了强大的精神力量。近些年,南海充分挖掘自己的传统文化优势,弘扬工商实业文化,激励敢于创新勇于改革奋勇争先的雄师精神,科技创新和文化创新将成为南海经济社会发展不断向前的强大合力。

佛山中德服务区(三龙湾科技城)南海建设局副局长关晓平:

不断完善基础设施 致力打造理想城市

权威访谈

党的二十大报告指出,坚持以人民为中心的发展思想。维护人民根本利益,增进民生福祉,不断实现发展为了人民、发展依靠人民、发展成果由人民共享,让现代化建设成果更多更公平惠及全体人民。

近日,佛山中德服务区(三龙湾科技城)南海建设局副局长关晓平在接受媒体专访时表示,三龙湾南海片区将用党的二十大精神统一思想、凝聚共识,紧密围绕人民群众的切实需求,努力实现经济社会高质量发展与人民群众高品质生活的良性互动,不断增强群众幸福感、获得感、满足感,为实现三龙湾南海片区的高质量发展而不懈奋斗。



■三龙湾慢行系统工程(南海片区)一期慢行道建设效果图。

多向发力 重点打造五大品牌

“三龙湾南海片区建设局自2019年成立以来,聚焦畅达三山、美丽三山、智慧三山、科技三山、人文三山五大品牌重点发力。片区的城市面貌以肉眼可见的速度,不断刷新全社会的认知,一座城产人文深度融合的科创高地,在大湾区广佛极点冉冉升起。”关晓平说。

在交通方面,环岛北路、丰业路、平顺东路、泰山路匝道、慢行系统一期等一批路网项目最近陆续开工,“八横七纵”的骨干路网正逐步成型。结合片区轨道交通的发展,三龙湾南海片区与交通部门研究对现有公交线路进行升级与优化,通过连接南海新交通1号线、地铁2号线等一批轨道站点,覆盖

季华实验室、三山科创中心、国际创智园等一批主要产业载体和住宅小区,优化站点设置,提高发车频率,强化公交地铁接驳。同时,与有关方面探讨投放新能源共享两轮车的可行性和实施方案,着力解决群众出行“最后一公里”问题。

在生态环境方面,文翰湖公园、高铁公园、三山森林公园(一期)已全面开放,人才碧道、森林公园空中步道等一批公园、景观项目启动建设,使片区逐渐形成“两山两带一湖一岛”的生态景观格局;在智慧设施方面,率先实现5G信号全覆盖,建成宏站166座,并有序推进智慧交通示范段建设,5G+产业联盟成立,全面进入智慧产业建设新时代;在科技

发展方面,围绕智能制造、生物医药、总部经济、5G物联网、现代服务业等,密集布局战略性新兴产业,吸引了移远通信佛山研发中心、工业富联佛山制造谷、宜安科创园、润慧科技园、美生桃花源科技园等一批重大项目落户。其中,润慧科技园、宜安科创园招商态势火热,意向入驻率分别超90%和80%。

如今,三龙湾南海片区正以高标准规划建设三山显示制造装备产业园,推动南海半导体IC芯片设计园、粤港澳电竞产业中心加速集聚,3大重点主题产业园蓄势待发。三龙湾南海片区将不断开辟更多更好的产业赛道,打造“城产人文”融合发展的科创高地。

优化配套 打造人才聚集高地

与此同时,三龙湾南海片区一直坚定不移地提升公共服务配套设施,打造人才聚集高地,给予人才最高礼遇。

今年8月31日,三龙湾南海片区吹响了为人才服务的“集结号”,成立南海鲲鹏人才服务联盟,打造全区首个专为提升人才服务而设的人才服务联盟。11月29日,在三龙湾南海片区城市品质提升暨畅达三山2022年第四季度重点项目集中开工仪式上,南海鲲鹏人才服务联盟再次加码,现场吸纳了第二批6家联盟成员,并引入6个服务商家,扩大人才服务范围,为人才提供更丰富更优质的优惠。同时,三龙湾慢行系统工程一期、泰山路匝道一期、环岛北路等6个重点项目集中开工,为片区的城市品质提升再加速。

目前,天空万科广场、澳门城等公共配套设施的建设和招商如火如荼,有望在明年年中进入试运营阶段。龙湾实验学校、桂城

二中等一批优质学校正在施工,片区内各类学校明年将达到20所。佛山市第一人民医院三龙湾院区预计明年动工建设,在现有4家社区卫生网点的基礎上,再启动6家社区卫生服务网点建设,打造“一核多点”的15分钟医疗圈,让市民就医更便利。

此外,包含多个网球场、足球场的番禺大桥体育公园将在今年年底完工,力争明年春节前后向公众开放。同时,谋划建设一批文化、艺术、体育场馆,将更多文体设施投向社会,满足广大市民日益增长的文体需求和精神需求。

关晓平表示,接下来三龙湾南海片区将用党的二十大精神统一思想、凝聚共识,坚持以人民为中心,将人文精神、人文关怀和人文价值融入片区的基础设施与公服建设,着力提升城市的品质涵养,塑造城市的精神品格,致力打造一座人居有温度、人际有热度、人生有态度的理想城市。



■南海润慧科技园二期项目概念图。