

5月底的巴蜀大地,阳光炽热,草木葳蕤,绿荫如盖。在位于四川盆地东南部的内江市威远经开区,港华燃气应急调峰储备基地内,机器轰鸣,设备昼夜运转,源源不断将通过管道输送来的页岩气加工转化为LNG(液化天然气),或将其储存在园区内的LNG储罐内,或直接以LNG槽车“气来液走”的方式提供给周边地区的用户。

经过近两年的紧张施工,以及半年多的试运行,这座总投资17亿元、目前全国规划规模最大的城镇燃气领域应急调峰储备基地迎来了正式投产的重要时刻。

5月27日,港华燃气应急调峰储备基地一期投运仪式暨深化新能源项目合作签约在四川港华合纵能源有限公司(以下简称“合纵能源”)举行。其间,威远县人民政府与港华集团签署《深化新能源项目战略合作协议》。根据协议,双方将共同致力于深挖基地在页岩气开发利用、制氢,以及多功能能源充装、分布式能源、LNG重卡、城镇燃气企业整合等下游应用场景开发方面的市场潜力,为威远全面融入中国“气大庆”建设,以及内江市建成千亿产值“页岩气+”产业提供新助力。



打造全国最大 城燃应急调峰项目

《中国能源报》记者在现场了解到,作为2022年四川省重点投资项目,港华燃气应急调峰储备基地项目坐落于威远经开区严陵园区,占地约365亩,于2022年1月开工,分两期建设,主要包括11万立方米的LNG储罐及管网设施,配套建设每天处理150万立方米天然气应急液化装置及相关附属处理设施和多功能(LNG、电、氢)加注站1座。未来,还将规划建设LNG充装站与加氢等项目,并建成可连通全国的多功能输配设施。

其中,项目一期总投资8亿元,目前已投产的一期一部分包括1条日处理量50万立方米天然气应急液化装置,以及1座1万立方米的LNG储罐。

“目前,我们的设备运行状态已经达到满负荷,也就是说每天的处理量达到了50万立方米的设计值。除了满足周边地区每天约300吨的日常使用量外,剩余的LNG就储存在储罐里。”香港中华煤气助理工程师陈逸东告诉《中国能源报》记者。

此外,目前正在抓紧建设的一期二部分——1座5万立方米的LNG储罐,也将于今年6月竣工投运。项目二期还将建设处理能力为100万立方米天然气应急液化装置以及1座5万立方米的LNG储罐,计划于2026年12月竣工投产。全部建成投运后,预计实现年产值约17亿元。

“届时,基地每年将可以消纳页岩气3亿立方米,可供应的天然气相当于30个威远县目前的天然气使用量。”合纵能源生产运行中心运行总监刘振华介绍,将远超国家相关政策文件明确的“到2020年,县级以上地方人民政府至少形成不低于保障本行政区域日均3天需求量的储气能力,城镇燃气企业要建立天然气储备,形成不低于其年用气量5%的储气能力”要求,成为全国规划规模最大的城镇燃气领域应急调峰储备基地。



支撑港华“东金坛· 西威远”储气战略实现

如此巨量的天然气供应量将往哪里去?

“实际上,港华燃气应急调峰储备基地已经不再像传统的LNG工厂那样,只将天然气液化之后进行简单的买卖。我们在规划这个项目时,定位就是要将其打造成一个集LNG储备调峰、应急液化、贸易输配等多元业务于一身的能源业务平台公司。”港华集团副总裁、四川港华合纵能源有限公司总经理魏斌对《中国能源报》记者说。

根据早前威远县人民政府和港华集团签订的《天然气能源综合利用战略合作框架协议》与《威远县页岩气产业园LNG项目投资协议》,由港华集团及其华西区域12家城镇燃气公司共同出资组建,成立全资子公司合纵能源,并由其投资建设港华燃气应急调峰储备基地项目。

而这正是港华集团“东金坛·西威远”战略储气方针的重要组成部分。对此,香港中华煤气内地公用业务营运总裁、港华智慧能源执行董事暨营运总裁纪伟毅5月27日在投产仪式上表示,威远储备基地项目一期一部分的圆满投运,代表着港华集团“东金坛·西威远”重要储气战略的圆满实现。“随着在建的、未来规划建设的项目建成投运,希望未来能进一步发展成为辐射区域更广、供应能力更强的储气调峰基地。”

根据规划,该应急调峰储备基地项目在配合威远县委政府完成保障民生用气储备、调峰、供应任务的基础上,还将进一步肩负起完成港华华西区域20余家城镇燃气企业的储气指标重任,并与港华投资运营的江苏金坛盐穴储气库一道,“东西合纵”,共同服务于集团内燃气项目。



港华燃气应急调峰储备基地项目一期1万立方米LNG储罐。



厂房BOG压缩机。



港华燃气应急调峰储备基地项目多功能输配中心。



港华燃气应急调峰储备基地项目工艺装置区。

中国“气大庆”再落一子

划最大城镇燃气应急调峰项目正式投产运行
四川威远页岩气资源就地转化首个项目、全国规

■ 本报记者 全晓波



四川港华合纵能源有限公司办公楼



香港中华煤气内地公用业务营运总裁、港华智慧能源执行董事暨营运总裁纪伟毅致辞。



港华燃气应急调峰储备基地一期投运仪式暨深化新能源项目合作签约仪式现场。

《中国能源报》记者了解到,目前两个项目都已实现各自与对应的国家管网,以及中石油、中石化气源管道的互联互通,未来既有条件满足港华集团辖区内城镇燃气的季节性调峰保供需求,又能够对全国天然气管网的气量平衡发挥积极作用。

就威远应急调峰储备基地项目而言,根据相关规划,通过“气液并举、罐管联动”,合纵能源将逐步开发LNG贸易、LNG罐容租赁、LNG代储,以及国家管网托运、管道气贸易与LNG代加工、LNG股权投资、LNG连锁加注等多种业务形式,旨在形成辐射区域广、供应能力强的市场格局,对云贵川渝陕藏的LNG产业发展和环境保护发挥积极的推动作用。

而所谓平台的意义,也不只局限于LNG的生产与贸易,还包括分布式能源、制氢等一系列下游应用场景的拓展。

“我们在基地内已经预留建设一个多功能快享中心,相当于一个集LNG加注、氢能加注,以及电动汽车充电服务于一体的多功能能源充装(换装)站,未来还将进一步做大业务范围,根据实际需求进行多点布局,满足各类私家车辆的补能需求。同时,我们还在规划拓展天然气(页岩气)制氢、氢能装备、燃料电池等一系列延伸业务,远期还将进一步开展新能源产业研发和咨询服务,助力当地及周边新能源事业和绿色低碳发展。”合纵能源生产运行中心总经理倪鹏说。



赋能内江千亿元产值 “页岩气+”产业

四川盆地天然气资源丰富,不仅是我国常规天然气的重要气源地,也是我国非常规天然气——页岩气的主产区。全国首个页岩气开发示范区、第二大页岩气产地——长宁—威远国家级页岩气示范区就地跨四川内江市、宜宾市和自贡市等地。相关数据显示,2023年,长宁—威远区块全年稳产超过95亿立方米。

近年来,川渝两地高度重视天然气产业发展,提出了共建中国“气大庆”的目标。2020年,《成渝地区双城经济圈建设规划纲要》及其实施意见明确,川渝地区统筹推进油气资源开发,建设国家天然气综合开发利用示范区、天然气千亿方产能基地,打造中国“气大庆”。根据国家能源局此前的相关规划,到2035年,川渝将建成中国第一个千亿级天然气生产基地。

为推动这一战略思想落实,此后一系列战略规划相继出炉,让四川盆地天然气(页岩气)开发迎来前所未有的历史机遇。

公开信息显示,近年来,内江市贯彻落实关于建设中国“气大庆”的部署,把培育“页岩气+”产业摆在重要

位置,明确了构建页岩气生产、储存、应用、深度利用全产业链发展思路,实施产业聚集倍增计划,力争在2024年实现“页岩气+”产业产值突破60亿元,到2030年将页岩气综合利用培育成为一个千亿产业集群。

中国西部百强县、中国产业发展能力百强县、中国最具投资潜力特色示范县等诸多荣誉加身的威远县,聚焦这一发展思路,正全面融入中国“气大庆”建设,致力于成为我国页岩气的重要生产基地。

《中国能源报》记者在采访中了解到,作为全国首个国家级页岩气示范区、全国首个使用页岩气作为燃气的城市,威远县区域内页岩气资源储量约2万亿立方米,已探明储量超过4600亿立方米。《威远县2023年国民经济和社会发展计划执行情况与2024年计划草案的报告》显示,2023年,威远页岩气勘探开发加快推进,页岩气开发完成投资24.7亿元,产气量达40.2亿立方米。威远“十四五”规划明确,到2025年,该县要实现年产量稳定在50亿立方米以上。

近年来,威远根据上级政府内江市部署,依托页岩气资源,大力发展页岩气化工新材料,加快发展页岩气制LNG、制氢、生物质燃料等能源化工产业,着力建设绿色油气化工新材料基地,打造“页岩气+”千亿产业。

值得一提的是,港华燃气应急调峰储备基地项目也是威远页岩气资源就地转化的首个项目。作为目前全国最大的城镇燃气应急调峰储备项目,它是港华集团30年来最大的单体投资项目,以及国内同类型同级别工程建设速度最快的项目。

根据上述协议,立足长宁—威远国家级页岩气示范区资源优势,下一步,港华集团和威远县将在页岩气就地转化制LNG、制氢、多功能能源充装(换装)站、井口气利用、氢能装备等方面深度合作,进一步优化能源结构,提升能源综合利用,促进绿色发展、创新发展、转型发展,助力威远争创县域经济百强县,加快内江在成渝地区中部快速崛起。

《中国能源报》记者注意到,为推动环境保护和绿色低碳可持续发展,项目从主动、预先“控排”角度出发,着眼优化工艺设计、设备设施选型、调整控制系统以及回收利用等多个环节,实施了合计超过60项减排措施,降低碳排放的同时也相应推动了度电能耗大幅下降。“实际成效表明,相较于项目初设阶段,该储备基地每年能够减少约1785吨的碳排放量,可直接创造经济效益超过110万元。”刘振华说。

“相关随着合纵能源进一步发展成为辐射区域更广、供应能力更强的储气调峰基地,不仅能为威远提供更加坚实、可靠、稳定的民生用气与清洁能源保障,也将助力威远碳减排战略实施,为内江打造‘页岩气+’千亿产业和国家‘双碳’目标贡献重要力量。”纪伟毅说。

(本版图片均由港华燃气提供)