

中国石油天然气第六建设有限公司:

筑梦乙烯,为新质生产力加注新动能

苏羸 本报记者 江金骐 通讯员 李德胜 龙惠丹

6000根桩基、7万多立方混凝土、4万多吨钢结构、130万吋焊接当量、2.2万余台套电仪设备安装……仅用了24个月,4000多名六建人以“人齐,泰山移”的气概,硬生生地将一片荒地建成了炼化“巨无霸”。《中国企业报》中国国资报道调研组在中国石油天然气第六建设有限公司(以下简称“六建公司”)大南海工程现场,再次感受到央企在建设新质生产力过程中的“能”与“势”。

“科技创新是发展新质生产力的核心动能。”六建公司党委书记、执行董事关一卓向调研组介绍,作为中国石油化工工程施工骨干企业,六建公司持续加强学习有关“新质生产力”建设的核心要义,因“企”制宜,结合公司的资源禀赋,瞄准技术含量高、工程实物量大、管理标准严的石油化工产业核心乙烯装置,做好乙烯建设文章,敢当发展新质生产力的主力军,为端牢能源饭碗,保障能源安全交出满意的“工程答卷”。

聚力攻坚创新

巨大的储罐整齐划一、交错的管廊纵横延伸,巍巍炼塔矗立在蓝天白云之下,眼前这一幕呈现在大南海石化产业园中国石油广东石化厂区。曾经焊花飞舞的现场,如今已是灯光璀璨、星河闪耀,这座“海景炼厂”已然成为海上丝路能源新航线的一道亮丽风景。

2023年2月12日,六建公司承建的广东石化炼化一体化项目化工龙头装置——120万吨/年乙烯装置产出合格产品,广东石化全项目投料试车一次成功。

超级工程何以筑成?

6000根桩基、7万多立方混凝土、4万多吨钢结构、130万吋焊接当量、2.2万余台套电仪设备安装,4000多名六建人谱写了“曲”奋进高质量发展的激越赞歌,让石油精神和大庆精神、铁人精神再一次穿越时空、飘扬在南海之滨。

瞄准高水平自立自强,一个个振奋人心的突破,一项项激发潜力的实招,定位精准,目标明确。

烯裂解炉辐射段88天完成16吊,64块

对流段模块现场搭积木完成吊装,裂解炉主体结构13个月全部封顶,实现了令人惊叹的“新速度”。

所有塔器采用整体吊装模式,千吨级的急冷双塔146天完成制造,3天吊装完成,实现了“塔起灯亮”。

8条自动焊生产线、40台自动焊设备、2种焊接新工艺的数字化管道预制工厂,每天预制量稳定在3000吋以上,实现了从图纸到成品交付的全过程数字化信息跟踪,成为了提升项目建设效率的最大“助推器”。

同时,首次在裂解汽油加氢单元中开展数字化交付和模块化设计试点,打通了大型工艺单元模块化设计、制造、运输和安装的全流程。

六建公司牢牢抓住关键核心技术这个“牛鼻子”,始终把科技创新摆在发展新质生产力全局的突出位置来抓,从源头和底层破解技术难题,努力把科技创新“关键变量”转化为新质生产力发展的“最大增量”,以关键核心竞争力实现高质量发展。

聚焦能源保供

党和国家领导人多次强调,能源保障和安全事关国计民生,是须臾不可忽视的“国之大者”。

近年来,六建公司主动对接融入国家区域战略布局,聚焦绿色低碳等重点领域,在陕西、宁夏、新疆等地建设了一大批国家示范重点工程,坚定当好能源保供“顶梁柱”,奋力谱写西部大开发新篇章。

富煤、缺油、少气的资源禀赋决定了我国以煤为主体的能源结构短期内难以改变,在一定时间内,煤炭仍是我国能源供应的“压舱石”。基于国家能源战略安全考量,加强对煤制油技术的研究与开发意义重大。

2017年,六建公司承建的以煤化工石脑油为原料的神华宁煤100万吨/年烯烃项目群乙烯装置一次投料成功,对我国增强能源自主保障能力、推动煤炭清洁高效利用、促进民族地区发展和探索能源安全高效清洁低碳发展方式具有重大意义。

2021年8月3日,陕西省榆林市的毛乌素沙漠腹地中传出阵阵掌声和喝彩声,六建公司承建的国内首套拥有自主知识产权的兰州石化长庆80万吨/年乙烷制乙烯装置在昔日的沙漠荒滩上拔地而起,项目投料开车一次成功,生产出合格产品。该项目充分利用上下游一体化优势,填补了中国石油在陕北的化工空白,在产业链形成了完整的高质量发展闭环,也为上游企业提质增效、延伸产业链提供了一条有效路径。

同年8月30日,六建公司承建的中国石油独山子石化塔里木60万吨/年乙烷制乙烯装置生产出合格乙烯产品,该项目在南疆巴州形成以乙烯为龙头和主导的产业集群,实现油气资源就地转化,带动下游产业发展,助力“一带一路”和“中巴经济走廊”综合承载区建设。

多个重点项目的建成投产,证明了六建公司以技术创新推动能源转型升级的实力,也写下该公司坚持服务国家重大战略、推动高质量发展的生动篇章。



高素质技能人才为六建公司项目建设提供支撑



六建公司承建广东石化炼化一体化项目

深耕国际项目

湛江东海岛石化产业园区内,六建公司承建的中国首例重化工行业外商独资项目——巴斯夫(广东)一体化年产100万吨乙烯项目建设正快马加鞭,这里将成为巴斯夫全球第三大生产基地。

国际项目国内执行。参与建设并干好巴斯夫项目,这为拓展海外业务、提升自身能力、打响六建品牌、实现跨越发展提供了千载难逢的好机会。

该项目是国内首套大面积采用模块化建造的石化项目,可借鉴经验不多;乙烯三机采用全电驱方案,是乙烯工业的首次尝试;业主技术、管理、执行团队高度国际化,对复合型人才需求高;项目地处国境之南,雨季长、台风和强对流天气频发,周边交通运输条件苛刻,给施工进度和作业安全带来严峻挑战。

“抓住了就是机遇,抓不住就是挑战。”关一卓表示,压力和挑战是显而易见的。但对六建公司来说,要想在国际项目建设的跑道上赛出新风采,唯有充分发挥好国际项目合作窗口作用,以一流管理水平和项目执行能力,紧跟前沿技术趋势,不断打造出六建未来竞争新优势,才能实现由“跟跑者”向“并行者”,甚至“领跑者”的转变。

完善国际项目执行体系,编制法律法规、合规管理等一系列管控清单,强化进度管理,确保了项目安全平稳、有序高效运行。

大力应用工程建设“六化”,以强大乙烯技术和丰富工程建设经验作为坚强保障,依托公司设备制造厂的工厂化预制能力,加大裂解炉模块建造模式。

大力培育国际化人才,举办六期的乙烯装置全流程施工技术培训班,加大国际化人才和乙烯装置施工专业技术人才培养储备,一批青年骨干快速成长。

充分发挥党员先锋队和青年突击队作用,克服现场积水和道路困难,战高温、斗

酷暑,同雨季抢时间,踏点推进项目建设。

以创新工作室为载体,举办乙烯技术大讲堂,坚持科技创新、人才培养一体推进,加大核心技术领军人物和专业技术团队服务项目现场技术难点和攻克关键问题力度,为项目高质量运行提供人才支撑。

调研组获悉,截至目前,该项目已经从建设实施方案,具体落到一张张任务图、一个个时间表、一组组滚动销项单上,一系列强有力的保障措施,高质量推进建设任务,夯实了“走出去”能力底座。

敢蹚别人没走过的路,才能收获别样风景;敢拓前人没垦过的荒,才能开辟新的空间。

一项项工程,一张张名片,一把把敲开市场的“金钥匙”。六建公司从上个世纪九十年代承建的中原14万吨/年乙烯工程一次投产成功,由此开启了逐梦乙烯之路,系统内外、国内外,六建公司当年承建多套全套乙烯工程,点燃了六建公司高质量发展引擎。

石油腾飞,科技强国。六建公司建设的乙烯装置从Lummus、S&W、KBR、德国Linde等国际先进工艺技术,到国内自主开发的乙烯成套技术,年产能从14万吨、60万吨、80万吨、100万吨、120万吨到现在的150万吨,并且具备同时建设多套乙烯装置的能力。六建人终于圆了承建大型乙烯成套技术国产化之梦,而且形成了多项工法、专利、QC等一批科技成果。

“在未来发展的道路上,六建公司将继续弘扬匠心立业、工程报国之志,以乙烯建设为重点,以治理体系、创新体系、产品体系、品牌体系建设为核心,着力打造新质生产力,全面推动公司转型升级高质量发展。”关一卓说,新时代新征程,乙烯建设方兴未艾。公司上下深感责任重大,但也充满信心。只要大家目标笃定,决心如磐,六建公司几代人逐梦乙烯,必将步履铿锵。