

## 确保“十四五”开好局 以优异成绩庆祝建党100周年

一线快速

### 镇海基地 乙烯三大机组进入安装阶段

本报讯 3月1日,镇海基地乙烯裂解装置乙烷制冷压缩机顺利吊装就位,标志着该装置进入核心动设备安装阶段。

乙烯裂解装置三大机组是中国石化重大国产化攻关项目,此次吊装的乙烷制冷压缩机组额定功率超过7万千瓦,采用1台1000吨级吊机和1台750吨级吊机同时作业。由于装置施工场地狭小,作业面深度交叉,镇海基地项目管理部组织施工、监理、起运公司等单位,就现场道路硬化、吊装准备等多次协调对接。各单位对安全防护、吊装场地规划等方案逐一落实,确保起吊安装工作顺利进行。

据悉,镇海基地预计3月底前完成三大机组吊装任务,为后续机组工艺管道安装创造有利条件。(华 贵)

### 中韩石化 乙烯新建裂解炉点火成功

本报讯 2月28日,中韩石化乙烯装置新建20万吨/年裂解炉一次点火成功,标志着该公司乙烯脱瓶颈改造项目进入开车投料准备阶段。

新建裂解炉是中韩石化110万吨/年乙烯脱瓶颈改造项目的重要组成部分。该裂解炉为双炉膛液体炉,具备分炉膛烧焦功能,采用中国石化CBL技术设计,投用后将有效提升中韩石化乙烯装置产能。

当天,随着新建裂解炉第一支长明灯蓝色火苗蹿起,开始点火烘炉,乙烯脱瓶颈改造项目投料进入快车道。经过5天烘炉后,中韩石化将对烘炉期间发现的问题进行消除,随后正式投料试生产。(刘荣艳 杜南荣)

### 上海工程承建扬子石化 EVA项目试产打通全流程

本报讯 3月3日,炼化工程集团上海工程公司EPC总承包的扬子石化10万吨/年EVA项目产出合格LDPE粒子,顺利打通全流程,为后续产出合格EVA产品打下坚实基础。

该项目采用利安德巴塞尔公司釜式法聚合工艺技术,通过乙烯和醋酸乙烯高压聚合生产高附加值牌号的EVA产品。自2020年5月28日项目中交以来,上海工程公司项目组统筹协调、攻坚克难,最大限度消除疫情带来的不利影响,积极配合业主做好开车前各项准备工作,通过精细化管理,加快推进项目建设进度,为装置打通全流程创造了良好条件。(宋 波)

### 南京工程承建海南炼化 乙烯及炼油改扩建联合装置开工

本报讯 2月28日,炼化工程集团南京工程公司EPC总承包的海南炼化乙烯及炼油改扩建项目联合装置举行开工仪式。

该项目计划于2021年12月30日中交,建设内容包括新建55万吨/年裂解汽油加氢装置及35万吨/年芳烃抽提装置。目前,项目团队正全力推进项目建设,设计专业计划进行60%模型审查,为装置合理布置、减少投资、缩短开车时间和下一步安装施工奠定基础。采购专业已完成多个采购合同签订工作,正加速推进招标工作。现场装置围挡、场地平整基本完成,临时办公设施投入使用。项目团队已组织施工人员入场培训30人次,开展二级、三级安全教育40人次。(王世杰 李 舒)

十建公司广东巨正源项目推行钢结构二次深化设计、建立一体化管理平台、强化“三实”质量管理

# 在粤港澳大湾区建设中叫响石化品牌

□叶 丽

2月初,炼化工程集团十建公司承建的广东巨正源项目二期最重设备——2957吨产品分离塔一次吊装就位。这是十建公司在该项目一期成功吊装同类“超重量级”设备后完成的又一次高难度吊装,再次彰显了高水平的施工能力。

该项目二期开工以来,十建公司推行“安全、质量、经营、创新、党建”提升工程,在施工手段、技术改进、质量管理等方面下足功夫,全面提升项目管理水平,确保效益效率双提升,在粤港澳大湾区建设中打响了品牌、开拓了市场。

#### 二次深化设计,源头降本增效

钢结构施工是该项目后续工程管道、设备、仪表电气等施工安装线路中的重要一环,如何优质高效完成总量8100吨的钢结构安装,实现效益最大化?十建公司项目团队根据现场实际,确定了施工蓝图二次深化设计的思路,从源头上把控,确保钢结构施工状态受控。

项目团队认真研究、优化改进钢结构施工图纸,使图纸与施工现场实际最大限度保持一致,避免产生返工、材料浪费等现象,同时利用二次深化



图 为广东巨正源项目一期全景。

毕海滨 摄

设计图,结合数控机床进行节点板、柱脚板等构件加工。对现场不易制作的箱型柱、十字柱等钢结构,采取外委加工方式,降低施工成本;对二次深化设计加工成型的钢结构组件,采取模块化吊装、机械化和自动化安装方式提升工效。

经过二次深化设计,钢结构材料余量单独核算,使材料提报余量减少了1/3,有效降低了施工成本,在量化工程实体进度的同时,便于对工效进行统计,保证了竣工结算的准确性。

项目团队还充分利用华南地区气候优势,春节期间坚守施工。截至3月5日,该项目钢结构安装已完成1360吨,为后续工程打下坚实基础。

#### 文件实时同步,团队高效共享

项目实施过程中,会产生大量的过程资料,种类繁多。文档归集整理不仅是工程建设中的一项重要工作,而且能为后续同类工程提供参照。如何将繁杂的过程资料管理简单

化?项目团队建立一体化项目管理平台,利用信息处理软件,各业务部门在项目初期按照标准统一的操作步骤和格式,把需要留存、互通、共享的资料分设不同的文件夹,把每个文件夹的内容流程化、精细化,项目人员只需简单培训就能使用,且能指导和规范日常工作,各业务部门之间实现联合办公,文件实时同步,团队高效共享。

“好比一栋大房子,一体化项目管理平台建立之前,我们只知道往里面放东西,再找的时候要花费一定的时间和精力,而建立平台之后,文件有了自己单独的‘房间’,存放固定、查找方便,不用再满屋子找东西了,效率自然更高。”该项目总工程师于蓓表示,打造共建共享的项目数据管理中心是提升项目管理水平的题中之义,一体化项目管理平台保证了项目数据的统一性、规范性,各业务部门的核心管理数据得到有效收集、传输和管理,实现了高效协同。

#### “三实”质量管理,厚植建设实力

质量是企业的生命,也是工程建设实力的验证。

为提升质量管理水平,项目团队以基本功扎实、检查结果真实、待人诚实“三实”质量管理为宗旨,采取网格化管理手段,各施工片区分设质量负

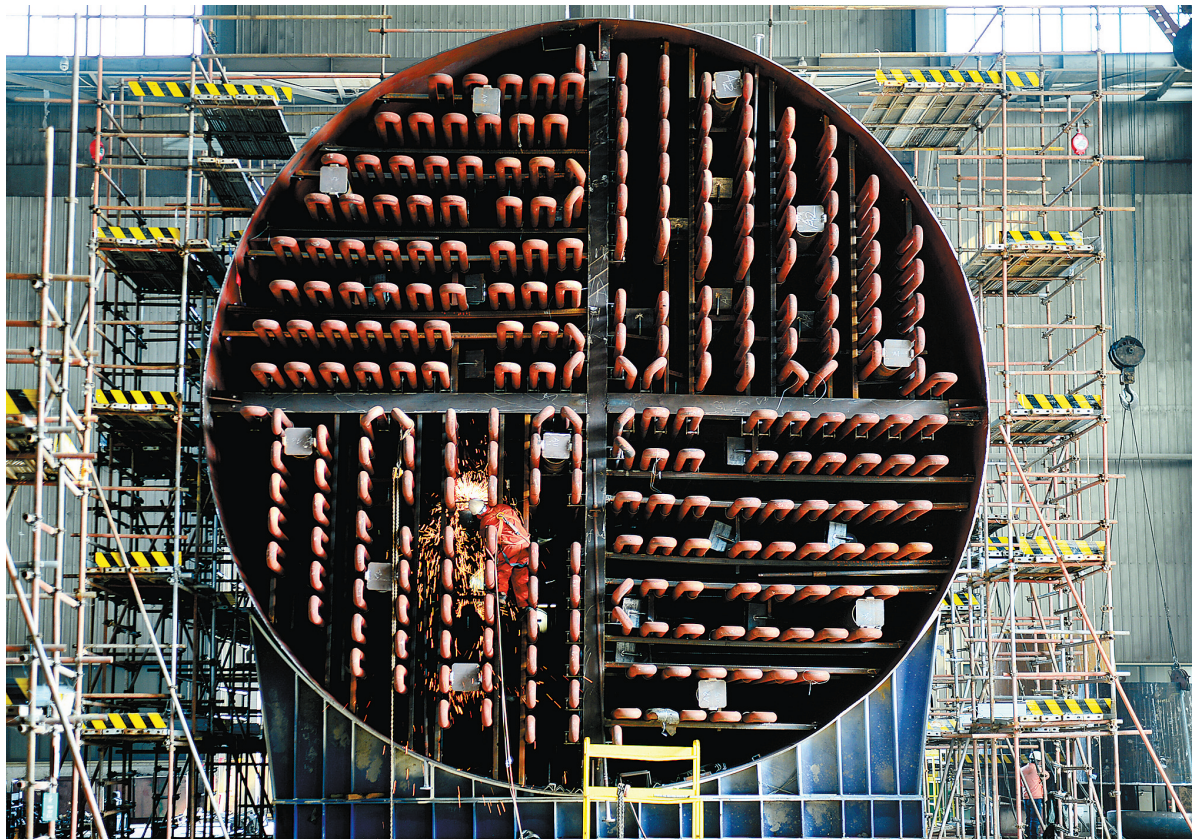
责人,层层压实责任,确保项目质量全面受控。

在施工队伍中,他们推广使用工程项目智能管理平台,要求每个质检员每天至少提出两个质量隐患或问题,并督促问题整改落实,从项目开工至今共上传质量问题73项,均整改完毕。同时,鼓励全体人员上传施工过程亮点,让质量管理工作“可视化”。

为提升焊接管理水平,项目团队组建焊接考试中心,张贴考试规定、焊接工艺规程,展示优秀试件,所有应试焊工统一标准化工装。焊工考试采取考前培训、考试过程跟踪、考后总结的方式,纠正“低老坏”不良焊接习惯,使其快速提升操作技能,确保焊接质量。焊接考试中心的组建,焊工考试通过率由之前的68%提升至85%,现场焊接合格率达98.5%,并且大大缩短了焊工入厂等待时间,提高了焊工使用率。

2021年是十建公司“精益管理年”,项目团队以此为总体定位,在一期工程顺利完工的基础上,找不足、补短板,推动各项管理工作更加精益化,力争以高质量工程为十建公司在粤港澳大湾区开拓市场打下坚实基础。

业界视窗



### 宁波工程重点项目 非标设备制造“提速”

2021年上半年,炼化工程集团宁波工程公司承制设备交付期集中,该公司制造板块两地四厂、厂内与现场多点并进,组织作业队伍掀起新一轮施工高潮,抓紧境内境外、系统内外重点项目非标设备制造加工,确保所承制各类设备如期履约交付。上图为公司镇海大件码头制造车间,下图为作业工人正在进行设备内部构件组对安装。

本报记者 张见明 摄

长城润滑油杯  
新闻摄影竞赛

## 低温乙烯压缩机组自换“心脏”焕发活力

□李 维 李金儒

2月22日,扬子石化低温乙烯装置新增乙烯裂解气压缩机经过连续72小时带负荷考核运行,机组各项指标全部达标,通过专家组验收,正式交付使用。这是继2019年该装置首台压缩机更新后第二台更新的压缩机。至此,低温乙烯装置压缩机组全部完成更新,有效提升了装置安全稳定运行能力。

扬子石化低温乙烯装置是平衡该公司乙烯物料的关键装置,建于1995年。连续25年的运行,装置设备老化、性能下降,被称作装置“心脏”的压缩机也越来越“力不从心”。为了让这套低温乙烯装置焕发新活力,扬子石化决定分步骤对原进口压缩机实施

国产化更新。

2019年1月,扬子石化成功更新了低温乙烯装置第一台压缩机,新增国产压缩机达到了能耗降低、能力增强、长周期稳定运行的目的。2020年9月,第二台压缩机国产化更新开始实施。

贮运厂成立低温乙烯新增压缩机工程项目组,分成四个小组,细化工作表单,材料组负责压缩机选型采购和施工材料准备,工艺组负责系统工艺处理,施工组负责项目安全质量和进度管控,协调组负责各部门之间统筹。

工程建设期间,项目组克服了沙质软地基难以打桩、疫情期间施工组织难和开车准备难等一系列不利因素,采用深基坑+钢板桩新技术,一次

浇注成型,能够满足压缩机动态载荷要求。他们服务到工地、保障到现场,不仅对疫情风险进行了有效管控,而且大幅缩短了施工周期。由于压缩机生产厂商在沈阳,计划开车时间正值沈阳疫情形势严峻,项目组提前一个月与厂商技术人员联系,要求提前来宁,留足隔离期,确保了压缩机一次开车成功。

扬子石化低温乙烯压缩机组国产化更新的完成,探索出一条进口大型设备自主设计、自主选材、自主施工、自主建成的新路,不仅节省了大量引进费用,而且掌握了压缩机更新换代过程中的第一手资料,为进口设备国产化改造积累了宝贵经验。

cippe

第二十一届中国国际  
石油石化技术装备展览会

The 21<sup>st</sup> China International Petroleum & Petrochemical  
Technology and Equipment Exhibition

一年一度的世界石油天然气装备大会  
The World's Leading Event for Oil & Gas Industry in China

2021年6月8-10日  
北京·中国国际展览中心(新馆)  
Beijing·New China International Exhibition Center

北京振威展览有限公司

电话: 010-56176968 传真: 010-56176998  
E-mail: cippe@zhenweieexpo.com

官方微信

官方微信