

奋进新征程 建功新时代 | 牢记嘱托 再立新功 再创佳绩 喜迎二十大

一线快速
petrochemical Weekly

宁波工程抢设计、抓采购、强施工,推动海南炼化乙烯项目建设稳步前进

广州(洛阳)工程
协调推进氢能专项课题研究

本报讯 近日,广州(洛阳)工程就绿氢炼化、氢能研发、氢能标准编制等课题的进展情况存在问题进行了协调推进和部署安排。目前,该公司的氢能产业布局已全面展开,可再生能源制氢技术、氢气储运技术、加氢站相关技术及核心装备的研发都在按计划有序进行。

考虑到生产用能方式转变对炼化工艺流程的影响,结合低碳能源耦合思路,广州(洛阳)工程计划由工程咨询部牵头组织,工艺、热工、设备、电气等专业共同负责,在内部开展绿色低碳概念工厂专项研究,按照“30、60”两个节点,形成整体前瞻性规划,为公司新能源业务的顺利开展提供技术支持。(申毅鹏)

北海炼化
脱硝项目完成主体施工

本报讯 近日,北海炼化2号催化裂化装置烟气脱硝项目顺利完成主体设施施工。这是该公司2022年重点环保治理攻关项目之一,设施投用后,可有效减少催化外排烟气量和氮氧化物排放量,进一步提升企业绿色生产水平。

按照既定计划,3月底,北海炼化2号催化装置停工,烟气脱硝项目进入施工阶段。在项目建设过程中,设备工程部严把质量关口,组织相关单位开展烟道到货质量联检,仅用10天就高效完成了烟道验收,为项目高质量推进打下了坚实基础。主体施工完成后,该公司将对项目开工相关人员进行交底培训,为接下来设施顺利投用提供技术保障。

据了解,目前1号催化脱硝项目正在设计阶段,计划2022年底小修时施工投用。(李海娇)

起运公司
圆满完成扬子项目吊吊

本报讯 5月7日,在扬子石化炼油结构调整项目现场,起运公司顺利将加氢反应器吊装就位,圆满完成施工节点任务。

加氢反应器直径6.3米、重1104吨,其吊装是扬子石化炼油结构调整项目施工关键节点之一,业主高度重视。面对疫情防控对现场施工的影响,为确保万无一失,起运公司管理与施工等部门密切配合,精心谋划、周密预防、谨慎操作,多次对吊装方案进行风险评估、分析,及时解决船舶运输等各环节出现的问题,最终顺利完成吊装,获得业主认可。(王煜博)

工程建设公司
持续打造绿色发展新优势

本报讯 近日,工程建设公司(SEI)组织开展“在双碳目标下,如何打造绿色发展新优势”大讨论,共收到300多条意见和建议,在公司内部掀起了一波讨论热潮。这正是SEI聚焦绿色发展的又一具体实践。

近年来,围绕集团公司“一基两翼三新”产业格局,SEI以实现“清洁、高效、低碳、循环”为目标,持续在工程设计中挖掘节能环保潜力、在新能源领域深耕细作,不断加大绿色项目投入力度,切实增强企业绿色发展的核心竞争力。2021年,SEI与中国科学院过程工程研究所、燕山石化联合创办了碳中和绿色技术联合研发中心。

接下来,SEI将持续打造绿色发展新优势,在完善设计管理体系,推进数字化、智能化与标准化设计等方面积极探索,为拓展工程技术服务领域提供新思路,构建新基础。(孙成龙 彭亚锋 谢真微)

五建公司
应用自动焊技术助推项目建设

本报讯 近日,由炼化工程集团五建公司承担的巴陵石化工程项目首条管道自动焊生产线投入生产,既降低了生产运行成本,又保证了焊缝质量,焊接效率较之前提高了近4倍。

生产线应用前,五建公司项目部提前对焊接专业人员进行上岗培训,并邀请自动焊专家现场指导,反复调试设备,保证了管道自动焊首件样板通过验收,所有设备检验一次合格,焊口合格率达到100%。同时,他们通过总结完善操作规程、规范劳动组织、优化机组配置等措施,进一步提升自动焊设备利用率,以实现降本增效的目标。

下一步,五建公司将探索自动焊技术的深层次应用,助力项目建设稳步推进。(李进学 徐 潇)

□本报记者 张见明 文/图

设计提前介入、减少施工管理界面、设立共管联合账户……2020年12月5日以来,在海南炼化乙烯项目推进过程中,炼化工程集团宁波工程抢设计、抓采购、强施工,试点多种新方法带来了项目管理新气象。

主动作为,设计提前走一步

在海南炼化乙烯项目中,宁波工程承建了动力中心、两座110千伏变电站、两座35千伏变电站等15个主项的公用工程及辅助工程。其中,动力中心由于要为后续装置提供蒸汽和部分电力,是前期备受关注的重点项目。它与其他主装置同时开工,却要早投产半年。

为加快工程建设进度,在项目基础设计获得批复后,宁波工程就先行一步,提前展开详细设计。为解决施工先后深浅的问题,避免作业交叉,技术人员按照“先地下后地面”优化出图顺序,根据主厂房结构形式降低层高,去除最高一层除氧间的房顶,拉平锅炉区域与主厂房的基础标高,方便施工作业。同时,他们还从提高施工效率、节省成本等方面入手,对相关工程单元展开设计优化,将原为砼结构的加热器平台变为钢结构,取消110千伏变电站,进一步优化动力站主蒸汽放空系统和配电间排烟系统,让项目执行减少等待时间。

“其他装置还在进行30%模型审查的时候,我们就已完成了动力中心装置90%的模型审查,最终提前两个月完成了设计任务。”宁波工程海南炼化乙烯项目部经理石育顺介绍。设计提前走一步,保证了该公司承建项目率先开工,扭转了公用工程项目在进度上的被动局面。



海南乙烯项目动力中心装置全景。

由于设计的提前,2021年4月,宁波工程项目部顺利完成了裂解汽油罐组及石脑油罐组的钢板订购,有效规避了价格波动造成的超支风险。不仅如此,公司还提前进行了采购技术澄清,并获得了返回资料,反过来更进一步促进了详细设计的展开,让两项工作形成了良好的互动闭环,为优化采购创造了条件。

优化管理,施工分包减界面

“EPC总承包要做好整体统筹,而不是埋头围着施工转。在海南炼化乙烯项目中,我们要优化管理,真

正做到各司其职。”建设伊始,宁波工程项目部就明确了这一原则并在施工过程中严格执行。

他们因地制宜,根据实际建设情况进行调配。乙烯项目动力中心的土建、安装作业交叉多,就采取整体发包,实行“一揽子”施工总承包模式;其他标段的单项工程则“肥瘦”搭配,按照土建、安装工程量组合搭配的原则,进行划分后再分包,并把脚手架、防腐、保温等专业分包也包含在内。这样一来,总包和分包之间的管理架构更加明晰,管理效率也大大提升。

“海南炼化乙烯项目15个主项分

散在现场各处,虽然点多面广,但我们的分包商只有5家。”石育顺说。以往,像这样大的工程量,零零散散地分包出去,分包单位多的能有20多家。现在,通过源头优化、整体分包,有效减少了管理界面,避免了现场多家单位作业出现“扯皮”现象,极大地提升了施工效率。

此外,为实现总包与分包的合作共赢,宁波工程项目部还根据概算的工程量及价格,进行了分包计价模式的试点:由宁波工程进行基础设计的动力站,土建及安装的施工合同采取概算降点;由其他单位进行基础设计的13个主项,施工合同标段则采用费

率下浮。通过这些措施,分包商有活干、有钱挣、不窝工,施工积极性也大大提高。

大胆创新,资金支付加“U盾”

“共管账户设立以后,使用工程款不再需要经过财务审批,项目部的资金周转压力减轻不少。不仅如此,工程款的自由支配度高了,更能保证资金切实用在项目执行上。”作为分包商,胜利建设工程项目经理张科通过亲身经历,真正体会到设立共管账户的好处。

众所周知,在项目建设中,工程款的管理至关重要。为避免资金挪用导致工程停摆,宁波工程项目部大胆创新,与承建分包商胜利建设工程、中原油建工程合作,共同开启了联合共管账户的试点。

联合共管账户由分包单位自行在相关银行开设,分别设立了主办、主管两级管理权限。其中,主管权限由宁波工程项目部行使,以便全过程监管分包商工程款使用进度。“联合共管账户里支付给分包商的工程进度款,每一笔资金干啥用、用在哪儿、用多少、合理与否,我们都会及时掌握。如果遇到不合理使用,项目部则不予审批放行。”石育顺介绍。

联合共管账户的设立运作,不仅使宁波工程项目部增强了对分包商项目执行过程的控制,而且能更好地确保专款专用,避免资金流失。“这就是咱们中国石化的‘U盾’,专项资金安全。”中原油建工程项目经理蔡朝翔笑称。

业界视窗
petrochemical Weekly

扬子石化石油焦绿色转运中心大修后投运

5月22日,扬子石化石油焦绿色转运中心顺利完成大修,首次装船作业。石油焦绿色转运中心是该公司石油焦产品大型环保仓储转运基地,原先的装船机及配套配套设施进行了升级换代。改造完成后,新系统集控制、采集、传输、处理于一体,并配置了挡风板、覆盖带、溜筒除尘、喷淋水等环保设施,可实现石油焦安全、环保、智慧转运。而且装船机振动小、噪声小、扬尘小、运力大,装船能力达每小时400吨,比以前提升了一倍。

图为石油焦码头正在进行装船作业。李维摄

长城润滑油杯
新闻摄影竞赛

“抢”来时间
“吊”出效益

□田元武

“不要怕耽误时间,参建员工的核酸检测必须实现100%覆盖。在做好疫情防控的基础上,我们再进行进一步优化施工方案,完善管道施工方案,可使吊车使用时间减少1/3,节约机具、人工成本费用2万元左右。”5月17日一大早,在中韩(武汉)石化新建破四块控选择加氢项目施工现场,炼化工程集团十建公司24岁的项目施工技术负责人刘润为大家细细讲解费用分析结果。

近期,疫情防控形势严峻,项目建设工期紧张,为提升施工效率,抢出被耽误的时间,刘润忙得像陀螺,从吊车进场到设备模块化施工方案,从钢丝绳的选用到起重工的专业技能培训,事无巨细,全程参与。根据项目建设节点,他仔细分析每台设备的到货时间及现场吊装作业环境,通过和业主、监理及相关专业工程师的密切沟通,把攻坚目标融入吊装技术策划方案之中,实现了每一次吊装成本的即时控制。

“在刘润的带领下,大型设备提前6天实现了吊装目标。由于设备进场路线设计科学合理,吊车使用成本比原计划节省了近30万元。”项目部费控经理陈东对此赞不绝口。

为加快建设进度,刘润坚持对大型设备附属钢结构、工艺管道、防腐保温等专业采用模块化施工方案,并精准制订吊车使用计划,为后期施工留出更多时间。在他的科学组织下,项目设备吊装顺利实现了“穿衣戴帽,塔起灯亮”的目标,工效比以往提高了3倍,不仅减少了高处作业风险,而且节省了脚手架搭设费用。

“今天,项目部所有参建员工核酸检测合格,工艺管道安装施工正常进行。25吨吊车使用频次比较多,建议实施网格化管理,对吊车运行时间、次数进行策划分析,争取把吊车使用效率发挥到极致。”深夜,办公室里依旧灯火通明,刚从吊装作业现场回来的刘润伏案写下当天的工作总结,这是他入职两年来养成的习惯。

人物速写
petrochemical Weekly

就地变远程,桥抓操作更安全更高效

本报讯 近日,广州石化石油焦焦棚桥抓远程改造项目(一期)工程投运,通过远程数据传送技术,实现了东焦棚2号、4号桥抓远程操控功能。就地变远程,让桥抓操作更安全、更高效。

石油焦棚是CFB锅炉燃用石油焦的储存场所。由于焦棚是密闭结

构,且就地控制的桥抓驾驶室空间较小,现场作业期间,操作人员受视野限制,无法对整个焦棚存焦情况进行全面观察,存在一定的安全风险。

为消除隐患,该公司经过综合分析评估,决定实施技术改造,将焦棚桥抓操作方式由就地改为远程,并将桥抓操作室迁移出来。

此次改造将东焦棚2号、4号桥抓作为远程改造(一期)对象,新增了18台摄像机和桥抓状态检测系统、无线电气控制系统、驾驶室电气控制系统等相关配套设施,以实现桥抓远程操控功能。

经过前期的立项、规划、招标和后期的施工、安装、调试等,近日,东

焦棚2号、4号桥抓改造项目顺利投用。通过焦棚内部各实时画面,操作人员可轻松进行操作,整个桥抓操作过程更安全、更高效。

在总结经验的基础上,下一步,广州石化将对西焦棚1号、3号桥抓进行改造(二期),进一步提升焦棚桥抓作业管理水平。(黄敏清 夏有彬 何影)

开展“大学习大培训” 锤炼项目管理硬功夫

□方丽华

“今天咱们学习建设项目建设承包商记量化考核管理办法和实施细则,还有兄弟企业物体打击事故案例,希望大家通过学习进一步加强对承包商的管理,规范项目建设秩序。”5月20日下午,洛阳石化项目管理部门员工张小琦走上讲台,为全体项目管理人员授课。这是该部今年开展的“全员大学习大培训”活动的一项重要内容。

“面对建设制度法规要求日益严格、管理理念不断更新等诸多变化和

挑战,又逢洛阳石化百万吨乙烯、航煤管道等项目加快推进的时期,我们项目管理人员需要进行更为系统的学习、锻造铁肩膀、练就硬功夫,不断适应新形势,更好地担当起未来项目建设管理的重任。”洛阳石化项目管理部门党支部书记张中全介绍。

为此,从年初开始,项目管理部门部署开展“全员大学习大培训”活动。活动为期一年,采取单位集中学习、部门研讨学、个人自主学三种形式进行。其中,单位集中学习于每周二、周五下午各进行一次,内容既包

括党中央、集团公司及洛阳石化有关绿色发展、产业升级、安全管理、工程建设等方面要求,又有乙烯项目建设、长输管道建设等方面的知识。

为确保培训有序推进,该部还结合实际,每月提前编制培训计划,安排各室人员轮流授课,并指定专人跟踪授课人员课件准备情况。“活动开展以来,我们以乙烯项目及产品应用、工程建设廉洁控制、总部直接作业环节‘7+1’安全管理制度等为内容,组织19次集中学习,约76课时,先后有21人授课。”项目管理部门培训

管理人员马磊介绍。

为进一步调动员工学习的积极性和主动性,项目管理部门还充分发挥考核“指挥棒”作用,每季度组织一次考试,将员工培训出勤和考试情况与个人绩效工资挂钩,并适当给予物质奖励,还将其作为员工创先评优的参考依据。

“我们通过加强工作统筹和指导支持,使日常工作和培训‘两不误、双促进’,并严格监督检查活动开展情况,不定期抽查、讲评员工的学习笔记,确保真学真练、学出实效。”张中全说。