

确保“十四五”开好局 以优异成绩庆祝建党100周年

一线快递
petrochemical Weekly

中科炼化

MTBE装置中交

本报讯 近日,中科炼化20万吨/年MTBE(甲基叔丁基醚)装置中交。

该装置于2020年7月开工建设,由醚化反应、催化蒸馏、甲醇萃取及回收、MTBE脱硫四部分组成,参建人员攻坚克难,安全优质完成了桩基、设备、钢结构、工艺管道焊接和安装,以及电气仪表设备安装、电缆敷设、设备管道保温等施工内容。

炼化工程集团四建公司中科项目管理部正配合中科炼化运行部开展机泵水联运及蒸汽吹扫各项工作,扎实落实疫情防控工作,确保施工的连续性,做好“三查四定”消项、施工尾项处理,为装置按期投产赢得时间。
(曲照贵 孟祥山)

茂名石化

高端碳变电所成功受电

本报讯 近日,茂名石化10万吨/年高端碳材料项目变电所一次受电成功。

该变电所是项目配套核心变电所,于2020年3月开工建设,包括两台35千伏变压器、6台10千伏变压器、32台10千伏高压开关柜等设备设施。

为确保该变电所高质量建成投用,热电分部提前介入,成立质量跟踪小组,全过程跟进设备安装、试验、调试等各项作业的施工安全和质量。受电前,电气一车间运行专业及项目负责人严格审核受电方案,确定受电操作安全准确。受电过程中,热电分部生产管理室和电气一车间技术骨干现场监护,对变电所进线、联络的保护动作和各类操作提前进行确认,确保倒闸操作准确无误,变电所一次受电成功。
(翁巧妹 李少娟)

南京工程承建

长郴输油管道正式启输

本报讯 近日,南京工程公司储运分公司承建的长郴输油管道长沙高新区段整体迁改工程带压封堵及动火连头作业圆满完成,新旧输油管道顺利接通,长郴输油管道恢复启运。

长郴输油管道长沙高新区段整体迁改工程新建管道全长12公里,管道选用高频直缝电阻焊钢管,管道输送介质为成品油。该项目于2020年12月5日开工,新建管道历时45天全线贯通,创造了管道迁改工程建设的新速度。

此次带压封堵采取双侧双封施工工艺,起终点两侧同时施工。施工前,项目部经过两轮专家方案评审和论证,不断完善施工方案,项目员工逐一确认各作业环节安全质量控制点。经过两个昼夜的坚守,带压封堵及动火连头作业顺利完成,得到业主高度肯定,为公司进一步开拓国家管网管道建设市场打下基础。
(宋嘉男 李舒)

五建高效推进

海南炼化化工区钢结构安装

本报讯 近日,炼化工程集团五建公司承建的海南炼化100万吨/年乙烯及炼油改扩建项目化工区动力中心3台锅炉钢结构安装提前完成节点任务。

作为项目公用工程核心装置,化工区动力中心由3台超高压燃气锅炉和1台抽汽背压式汽轮发电机组及配套设施组成。其中锅炉本体钢结构600吨/台,单台高度35米,锅炉结构框架内主要模块设备部件包括空预器、省煤器、过热器、水冷壁、汽包等。

五建公司和业主相关单位统筹协调,通过到生产厂实体考察对接等措施,加快设备物资进场速度,锅炉钢结构比原计划提前三周完成,为现场安装创造了有利条件,最终仅用22天就完成了3台锅炉下部结构共计270吨的安装任务并顺利通过验收,提前完成了节点任务,为后续钢结构施工高效推进打下良好基础。
(肖闯)

金陵石化

烷基苯GDS报警系统投用

本报讯 近日,金陵石化烷基苯厂GDS可燃气体报警系统投入使用。

该项目新建8套气体报警仪,作为隐患治理项目,主要用来监控装置内有害气体,监控范围包括油品车间原料罐区、成品罐区、铁路装卸台、码头库区等。项目属于边生产边施工,涉及范围广、安装要求高,施工周期紧张。

项目人员结合实际,及时优化施工网络,调整施工工序,紧盯供应商供货进度,在现场提前做好安装各项准备工作。所有系统机柜和辅操台运抵现场后,该厂连夜安装、调试仪器,测试报警,确保系统在预定时间内投入使用。
(张福琴)

□李远

“真没想到,芳烃装置以前是公司能耗大户,现在却成了节能先锋,这个‘项目’真是效果显著。”2月23日,金陵石化技术部员工张爱萍对比近期公司各装置能耗数据,不禁赞叹道。

大家纷纷点赞的“项目”,是炼化工程集团节能减排技术服务公司投资建设的金陵石化芳烃节能改造及低温热水综合利用合同能源管理项目。该项目2020年建成投用以来运行稳定,截至目前,芳烃装置能耗同比降低25.8千克标准油/吨,部分装置低压蒸汽消耗大幅下降,实现了节能与减排有机统一。

“我们创新项目管理模式,与金陵石化组成联合项目部,充分发挥炼化工程集团一体化优势,南京工程、洛阳工程和四建公司在各自优势领域协同推进。”节能公司相关负责人表示:“这是合同能源管理项目一个崭新的里程碑。”

源头把控优化设计,
最大限度节约投资

金陵石化合同能源管理项目的核心技术在于芳烃装置低温热的取用。项目联合四套装置系统性节能,主要包括优化PX装置换热流程和回收PX装置邻二甲苯塔、抽出液塔,重芳烃塔顶热量用于加热热媒水,再送至各用户作为热源,在芳烃装置与用热装置之间建立了热媒水系统。

项目方案设计阶段,金陵石化熟悉各装置用热需求,节能公司在低温余热利用方面具有丰富经验,双方紧密合作,在自建模型进行模拟计算分析基础上提出方案建议。集团公司发

用能大户“变身”节能先锋

——金陵石化芳烃合同能源管理项目建设纪实

展计划部组织化工事业部、镇海炼化、海南炼化、炼化工程集团工程建设公司和洛阳工程公司的芳烃专家组成专家团队,召开专题技术论证会。在各方通力协作下,最终确定了金陵芳烃合同能源管理项目的低温热取热方案,为芳烃装置低温余热的高效安全取用奠定了基础。

为了将设计做到最优,专家团队通过反复审查和修改,最终采用分段分片选取最合理的管径和泵扬程,选取合适的管线保温材料和适宜厚度,最大限度节约投资、降低能耗。

旁滤处理设施由两台核减为一台,投资节约了540万元,还降低了施工难度、缩短了工期,这都归功于强大的专家团队。

充分发挥一体化优势,
“跨界”施工高效运转

金陵芳烃合同能源管理项目建设在现有装置内,工期短、界面多、管理关系复杂,属于典型的“双边”作业。因为涉及多套装置,不仅要处理好6个运行部生产和施工同时进行的问题,缓解设计与施工交叉配合中的矛盾,而且要协调装置检修与改造项目同时进行产生的冲突。因为“跨界”而产生的种种问题,考验着项目管理者的能力和智慧。

金陵石化和节能公司组成联合项目部,充分发挥各自优势对项目进行统一管理,避免了由于管理层级多、立场和站位不同、多头管理引发的各类问题,大大提高了管理和决策效率,确保项目建设进度。金陵石化生产部门根据进度要求,优化施工监护安排和作业票审批流程,协调加班监护和管



严把安全质量关,
精益求精铸就精品

安全和质量关系项目成败。联合项目部始终坚持“安全是第一要义”的理念,强化安全意识,落实安全责任、严把安全关。金陵石化严格属地化管理,抽调骨干组成安全管理团队,为项目保驾护航。项目建设期间实现33.87万安全人工时,顺利完成“零事故”目标任务。

节能公司根据项目低温热回收利用的特点,确定质量控制关键点。项目工艺管道全长约1.5万米,焊接总量达7.15万寸径,工艺管道焊接和保温施工的工程量在施工总量中占比超过50%,是两个关键的质量控制点。

项目各参建单位围绕质量关键控制点做足“功课”:聚焦强化焊接管理,针对项目工艺管道口径普遍较大,存在管口椭圆的现象,从焊接材料领用、发放、焊前、焊中、焊后进行检查确认,每周进行焊接合格率统计,确保每一道焊口质量合格;做好保温施工质量控制,加强保温施工检查,特别是针对管线管托部位、焊口预留部位的保温施工,安排专人现场监察保温质量,每一层做完后都必须让质检员、监理员签字确认才能进行下一道工序。

“保温质量直接影响热媒水的利用效果,正是对保温质量的精益求精,热水经过约2900米管道,温度仅下降了两摄氏度,为设计温降的一半。”联合项目部节能公司相关负责人说。

业界视窗



46个小时完成储罐基础浇筑

近日,天津LNG二期项目6号储罐上承台正南区域浇筑工作完成,为下一步储罐主体施工奠定了基础。炼化工程集团四建公司统筹安排、合理分配资源、优化施工方案,组织施工人员在工期紧、天气寒冷的情况下连续46个小时不间断施工,确保了项目按时间节点高效推进。

能公司相关负责人介绍,洛阳工程公司重点抓项目进度的关键控制点,缩短设计周期;南京工程公司通过工厂化预制、模块化安装,提升钢结构施工效率。他们还聘请四建公司专业项目管理人员加入联合项目部,加强现场技术、质量、安全管理,保证了项目高质量推进。

长城润滑油杯
新闻摄影竞赛

□赵慧君 文/图

“李经理‘实战’经验丰富,是咱们项目的‘定盘星’,凡是拿不准的事儿我们都得找他拿主意。”

员工们“力捧”的这位“定盘星”,是炼化工程集团十建公司宁波工程部项目经理李铭芳。他中等个头,身材微胖,说话干脆利落,曾当过十多年班长。对项目成本、进度管控,这位“定盘星”心中样样有数。

“李经理,我想再进俩人……”项目仪电七队队长低着头,怯怯地说。

“再进俩人?那我前期让你撤人还有意义吗?有没有考虑过你的成本?再进人你就赔了!”李铭芳果断地拒绝道。

原来,项目仪电七队原有25人,主要负责一线空压机施工,李铭芳连续观察几天后,发现有几名施工人员在现场常常躲在角落里“磨洋工”,他迅速根据七队的人员状况及最近一段时间完成的施工量,预估七队的成本风险,责令该队立即撤出部分技术骨干,平差、劳动态度不端正的施工人员。

项目人员结合实际,及时优化施工网络,调整施工工序,紧盯供应商供货进度,在现场提前做好安装各项准备工作。所有系统机柜和辅操台运抵现场后,该厂连夜安装、调试仪器,测试报警,确保系统在预定时间内投入使用。

项目的“定盘星”



图为李铭芳正在帮施工队敷设电缆。

损的还是公司。”李铭芳说。

一次,李铭芳发现仪电二队上报日电缆敷设量不及时,且有“水分”,立即把二队队长叫到办公室。

“分包和咱们是一根绳上的蚂蚱,把控不好他们的成本,到头来受

为他们考虑,既帮他们队节约了成本又推进了工期。

春节过后,项目电缆敷设、现场配管、照明灯具安装等各项工作同时展开,李铭芳除了要管好电缆敷设,还要组织好现场各项工作。

“你看对面那是二线的管廊架,按理说现在就该安装桥架了,可是桥架到现在还没来,钢结构贯通不了,桥架就没法安装,等桥架到了,又是急活儿,这儿空间太小,站吊车都是麻烦事儿,得提早琢磨……”李铭芳站在一线平台上想看二线的施工。

仪电二队队长连连点头,第二天该队日敷设电缆量明显增多。

眼看仪电三队电缆即将敷设完,李铭芳赶紧提醒仪电二队队长搭设施工区域内的脚手架,赶在仪电三队挪走电缆敷设机前敷设完剩下的电缆。原来,仪电二队、三队的电缆都往同一个方向敷设,可以共用敷设机,李铭芳提前帮二队协调好,让三队等二队敷设完剩余电缆后再挪走敷设机。

“有李经理在,我们心里就踏实!”二队队长特别感激李铭芳提前

“踩点”的时候,就喜欢站这儿看看那些桥架,你看多壮观,光主管廊就有1.2万米,上班这么多年,没干过这么多桥架,想想还是很成就感的。”

他面带微笑,静静地望了一会儿阳光下那排锃亮的桥架,继续向高处的平台爬去……

人物速写