

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

扬子石化

炼油结构调整项目全面开工

本报讯 9月17日,扬子石化炼油结构调整项目二片区和三片区项目开工建设。至此,该公司炼油结构调整项目三个片区已全部开工,标志着扬子石化炼油结构调整项目土建施工全面启动。

扬子石化炼油结构调整项目是中国石化重点建设项目之一,建成后投产后,将实现不改变原油一次加工能力、不增加污染物排放量的基础上,适当增产高品质清洁油品,压减柴油、石油焦等低附加值产品,实现产品结构再优化、产业链再提升,同时可满足最新最高的安全环保标准,对优化产业结构、带动周边产业链提档升级,助力区域转型发展具有十分重要的意义。

该项目总占地面积约25.5万平方米,共建设8套主要装置和相关辅助设施,分为三个片区。一片区将建设280万吨/年催化裂化装置、70万吨/年汽分装置、150万吨/年S-zorb(催化汽油吸附脱硫)装置和产品精制等4套主要装置,其中催化裂化装置、S-zorb装置均采用中国石化自有技术;二片区主要建设260万吨/年渣油加氢装置、170吨/小时酸性水气提装置、溶剂再生装置、30万吨/硫黄回收装置等4套主要装置及相关配套公用工程装置,其中催化裂化装置采用中国石化自有技术;三片区将逐步启动新罐区及炼油老区的土建基础施工任务。(陶炎 玉晨雪)

广州石化

CFB锅炉实施风源技术改造

本报讯 近日,广州石化2号CFB(循环流化床)锅炉播煤风、密封风风源技术改造项目后评价工作完成。数据显示,改造后的2号CFB锅炉播煤风压力、流量明显提高,堵料次数减少,每月可降低油耗超过4吨。

在长期运行中,CFB锅炉会出现溜煤槽易堵煤、溜煤槽底部端头不锈钢尖齿需频繁更换等问题,影响锅炉机组安全平稳运行。为破解难题,广州石化热电部决定对1号、2号CFB锅炉给煤口及播煤风进行技术改造。

此次改造是在原锅炉本体位置上进行,取消原二次风播煤风,在给煤口正下方增加一路新的播煤风。播煤风喷嘴的风源由原来的热二次风改为热一次风,给煤机的密封风源由原来的冷二次风改为冷一次风。同时,技术人员还对5号、6号、7号落料管清塞机进行了升级改造。为确保技术改造项目圆满完成,热电部成立了技术改造项目组,详细制定施工方案,多次召开专题会议,将责任落实到人。

2号CFB锅炉技术改造完成后,不仅提高了播煤风压力、流量,节能效果显著,而且降低了落煤管发生堵料的概率,确保锅炉安全平稳运行。目前,1号CFB锅炉播煤风、密封风风源技术改造正在与大修同步实施。

(黄敏清 何影)

海南巴陵化工

17万吨/年苯乙烯类热塑性项目开工

本报讯 9月30日,炼化工程集团五建公司承建的海南巴陵化工新材料有限公司17万吨/年苯乙烯类热塑性弹性体项目开工建设。

该项目位于海南省洋浦经济开发区,计划工期为334天,工艺主要内容包括氢气单元、聚合单元、掺混罐组、凝聚单元、精制单元、引发剂配制单元、后处理单元及尾气处理单元等。

开工前,五建公司就制定了周密的工作方案,认真做好人员、机具进场等各项准备工作。同时,项目部积极与业主、监理及参建单位做好业务对接,并根据实际情况及时调整当前工作计划,确保项目建设按照时间节点准时开工。

(李进学 连建刚)

川维化工

甲醇精馏系统优化改造实现双赢

本报讯 9月15日,川维化工77万吨/年甲醇装置精馏系统优化改造项目顺利实现中交。该项目投运后,将实现设计回收醇基燃料约2.7万吨/年,预计每年可节约蒸汽4.5万吨,循环水800万吨,节约生产成本约600万元,实现经济效益和环保效益的双赢。

以往,川维化工甲醇装置产生的杂醇油是利用三甲装置闲置的精馏塔系统改造后进行处理,不仅装置能耗高,而且塔设备使用多年有不同程度的腐蚀,不利于长周期运行。在此次改造中,该公司在现有甲醇装置的基础上增设了杂醇油回收塔,对工艺技术进行了全面升级,大大提高了设备运行可靠性,同时降低了装置能耗物耗,使装置运行效益显著提升。(刘玲玲 李国庆)

齐鲁石化橡胶厂实施错时检修,成立焊接质量小组,采用“三维”立体水枪清理聚合釜等措施

出“新”制胜:打造检修精品工程

□孙淑芸 文/图

“这次大检修给我的感觉是现场干净整洁、安全管理规范,一切都井然有序。”9月9日,齐鲁石化橡胶厂检修改造工作接近尾声,大部分装置进入开车准备阶段。看着焕然一新的装置,成型车间班长孙洪波感慨万分。

900多个检修改造项目如何高质量、高标准完成?橡胶厂提前做足功课:统筹优化检修顺序,实行错时检修;联合运行维护中心专家成立焊接质量小组,确保焊接质量;大胆运用新技术,提升清理效率……在多项行之有效的措施之下,一项检修精品工程全新“出炉”。

新措施 提前筹划,错时检修见成效

“新乙腈装置精馏塔整体吊装到位。”7月26日,橡胶厂按照时间控制点完成了吊装任务,该厂副经理李延军立即编发信息向齐鲁石化大检修指挥部汇报。

为了不影响检修进度,橡胶厂提前统筹检修项目,按照节点错开时间,对能够在停车之前完成的项目,立即制定施工进度表,挂图作战、步步为营。

乙腈精馏塔更新是该厂的重点检修改造项目。由于旧塔还在使用,要在不影响生产的前提下让新塔就位,难度可想而知。经过实地勘察和研究讨论,橡胶厂管理人员决定另辟蹊径,拆除相邻的一台停用塔,为新塔让出空间。

方案定了,技术人员又提出新的问题:在基础建设过程中,新塔的混凝土养护时间需要28天,再加上吊装要使用650吨的履带吊车,现场组装、拆除至少需要两周。

如果新塔不能提前就位,势必影响其他项目的检修。“必须在停车之前完成吊装。”橡胶厂全体员工立下了“军令状”。自6月8日开始,每天的重点项目协调会雷打不动地召开,大家聚集在一起,“会诊”难题、制定对策;相关部门加大督查力度,延长作业时间,为新塔焊接组装、配套管线安装和起吊等工作提供保障。

需要拆除的停用塔与在用塔之间有一条跨线,是影响新塔就位的“拦路虎”。经过多次研讨,技术人员周密制定安全切割跨线的预案,择机对生产进行局部短期停工,在岗位员工的密切配合下,精细作业,确保了切割过程不影响安全生产。

9月初,乙腈装置检修改造项目顺利完成,错时检修效果显著。

新方式 强强联手,泄漏隐患早消除

在今年的检修中,橡胶厂首次与运维中心橡胶运维车间专家团队联合,邀请焊工高级技师与厂机械动力科专业人员组成焊接质量小组,充分发挥专业优势,消除因焊接问题造成的泄漏隐患。

“今年检修的焊接作业格外多,再加上频繁的阴雨天气,焊缝如果处理不好,开车后就会存在很大的风险。”该厂机械动力科副科长杨晓光介绍。



齐鲁石化橡胶装置检修中员工在更换锈蚀阀门。

为了消除隐患,质量小组对焊接作业进行不定时抽查,包括作业人员的资质、焊接质量和程序等,并定期编写督查通报。

“天然气去火炬的不锈钢管道焊接没有用氩弧焊打底,马上整改。”质量小组严格又专业的检查,有效提升了检修的焊接质量。

同时,为降低设备运行中阀门泄漏风险,橡胶厂又邀请专业队伍对阀门填料进行统一更换,需要更换填料的阀门有上千个,为防止遗漏或装填质量不高的现象发生,他们借鉴盲板管理的优秀经验,逐一编号、挂牌、注明责任人,并建立台账,由专人负责跟踪

填料更换进度,直至填装完毕,验收合格。

“看这一组阀门,分别加装了盲板和能量安全锁,确保检修期间物料不发生泄漏和互窜。”丁二烯车间技术员黄杰介绍。在这两样“法宝”的“加持”下,气密检查过程中,焊缝、法兰、阀门未发生任何泄漏现象,为一次开车成功奠定了坚实基础。

新技术 巧用设备,检修效率有保障

“以往,聚合釜清理是检修中的



海南炼化项目最大规格设备2号丙烯塔运输到位

近日,海南炼化100万吨/年乙烯及炼油改扩建项目乙丙装置2号丙烯塔在目标区域自卸到位。2号丙烯塔设备总长110.05米、直径7.8米,净重1350吨,无论设备规格,还是运输重量,均为海南炼化项目之“最”。

面对近111米的设备长度,起运公司项目部反复进行轴线偏差核算和现场勘察,并在行车路线铺设钢板以加强路面承载力,确保SPMT行驶中的平稳性。历经56个小时,2号丙烯塔顺利到达指定位置。

图1为2号丙烯塔在运输途中。

图2为塔器进场时,起运公司员工对路面进行勘测,做好引导工作。

图3为起运公司员工摆放好支墩,顺利卸放2号丙烯塔。

任姣姣 摄

长城润滑油杯
新闻摄影竞赛

业界视窗
综合治理扬尘 打造绿色工地

□彭展 夏琴

“效果不错!”9月20日,在巴陵石化己内酰胺产业链搬迁与升级转型发展项目工地西南门,驾驶员老马驾车体验调试中的感应式自动洗车设施,连声点赞。作为该公司综合治理工地扬尘的具体措施之一,该设施将代替人工,为进出工地的各类车辆“接风洗尘”。

巴陵石化己内酰胺产业链搬迁与升级转型发展项目是湖南省和中国石化“双重点”工程建设项目,位于湖南绿色化工产业园区。近来,随着项目施工全面铺开,现场开挖后的堆土干燥,加之大量渣土运送及施工车辆频繁进出,扬尘治理任务艰巨。对此,该公司领导现场办公,项目部牵头制定扬尘治理整改措施和责任清单,多部门联动,共同推进绿色工地建设扬尘治理专项行动。

针对工地便道扬尘较大的情况,项目部一方面加强交通便道路况整改和维护,将场内临时便道、南面出场通道及产业园区北路进行平整、铺压碎石处理,并明确固定的行车路线,同时硬化东面场外临时通道;另一方面加强场内车辆管理,清退无遮盖渣土运输车10台,严控中、小型车辆进入施工区域,并安排交通管理专员和保安人员携带测速仪进行测控,将场内车辆速度控制在20公里/小时以内。

与此同时,项目部不断完善施工现场扬尘防治措施,优化公共交通便道洒水降尘方案。他们增加了场内通道的清洗频次,安排5台洒水雾炮车实行全天候连续洒水作业,并完成了场内约4000米主要临时通道自动喷雾管铺设,同时组织、督促各承包商在施工区域增设并投用固定雾炮车和移动洒水车27台(套),安装施工围挡喷雾管2360米、人工洒水点42处、塔吊喷淋系统4套。目前,该项目施工场域已完成98.5万平方米相对固定裸(堆)土的防尘网覆盖工作,裸土覆盖率100%。

“目前,我们已陆续在重点施工区域加装扬尘在线监测设施,通过源头防控、日常巡查、重点督查等措施,建立扬尘治理长效机制,确保项目安全绿色建设。”项目部相关负责人表示。

胜利石化装置检修实现全密闭吹扫绿色停车

□周大鹏

“废气没上天、污油没落地,所有排放全部合格。”听到最新的情况通报,胜利油田石化总厂炼油一部党支部书记张海莹深深松了一口气,“虽然工作量增加了很多,吹扫时间也比以前多了四五天,但是实施全密闭吹扫,实现绿色停车,是我们石化企业应尽的环保责任。”

9月15日10时,胜利石化总厂原料预处理减黏装置开始降温和降温,进入停车吹扫阶段,标志着该厂34年来环保要求最严的装置大检修拉开序幕。此次检修首次实施装置全密闭吹扫,共有10余套装置停车

大修,45天内要完成常规检修项目3600个、技改技措项目74个。

众所周知,在停车吹扫过程中,装置会产生大量的废水、废气和污水,如果处理不当,易造成环境污染。

为确保绿色开停车万无一失,该厂加大环保法律法规宣传力度,提前对所有检修相关人员进行环保专项培训,提出了“废气不上天、污油不落地、噪声不扰民、尘土不飞扬”的环保总目标。

针对每一套装置的工艺特点,我们提前拟定了吹扫方案,要求严格按照方案实施。”该厂OHSSE管理部副经理刘森介绍,“在吹扫过程中,我们还及时加装盲板防止互窜,盯紧排

水量防止隔油池超负荷,并将停车产生的废水排放至轻污油系统处理,既实现了全密闭吹扫,又回收了废油。”

在检修现场,数台废气VOCs(挥发性有机物)专业处理设备24小时运转着。此次装置检修,胜利油田石化总厂聘请了两家服务商,利用9套橇装设备对停车吹扫过程中产生的油气进行回收。据服务商负责人介绍,他们采用“水吸收+药物吸收+气水分离+冷凝+油气捕捉+双级吸附”的集成工艺,将处理后的含油废气进行回收。

该厂OHSSE管理部还聘请了80名检修环保监督员,每天深入现

场跟踪监测,并在检修调度会上对违规典型问题进行曝光讲评,促进环保问题落实整改。

化验监测部每天对厂区周边环境的噪声、VOCs进行实时监测,发现异味及时处理,使VOCs排放时刻保持受控状态。

9月21日下午,胜利石化总厂炼油一部原料预处理减黏装置经过全密闭吹扫,率先实现绿色停车,经验收后正式交付检修单位施工。随后的一周内,该厂的汽油加氢、柴油加氢、气体分馏、重油催化、硫黄回收等装置全部实现了全密闭绿色吹扫停车。目前,装置现场干净整洁、空气清新无异味,检修工作正在有条不紊推进。