



- [首页](#)
- [关于我们](#)
- [联系我们](#)
- [本会活动](#)
- [头条新闻](#)
- [行业要闻](#)
- [石油石化市场](#)
- [石油石化科技](#)
- [炼油与石化工程](#)
- [储运工程](#)
- [勘探与钻采工程](#)
- [节能、环保与新能源](#)
- [政策法规](#)
- [专家论坛](#)
- [项目信息](#)
- [技术交流](#)
- [书刊编辑](#)
- [会员之窗](#)

当前位置: [首页](#) > [炼油与石化工程](#) > “三管齐下” 打造高质量工程

## 关于我们

- [本会介绍](#)
- [领导机构](#)
- [专业委员会](#)
- [会员单位](#)

## 炼油与石化工程

### “三管齐下” 打造高质量工程

2024/4/11 关键字: 来源: [互联网]

十建公司优化施工, 圆满完成扬子石化炼油结构调整项目施工任务

[中国石化报 2024-04-10]

本报记者 田元武

近日, 扬子石化炼油结构调整项目一次开车投料成功, 产出合格产品, 标志该项目的承建单位十建公司圆满完成施工任务。4月7日, 十建公司扬子石化项目部施工经理孟令刚和6名质检员进入项目现场, 检查设备运行情况。“26台机泵设备运转正常, 法兰、阀门连接处无一漏点。”孟令刚说, “项目开车投料后, 十建公司还将继续提供设备巡检服务, 确保主装置安全平稳运行。”

扬子石化炼油结构调整项目是中国石化和南京市重点工程项目。十建公司组织1800多名参建员工, 完成11套装置的钢结构安装1.3万吨、动静设备安装723台、管道焊接66万寸径等任务。他们着力抓好地面硬化无土化施工、模块化施工、工厂化管道预制, “三管齐下” 将扬子石化炼油结构调整项目打造成高质量工程。

推行地面硬化无土化施工

该项目有主装置6.3万平方米的地面硬化总量, 十建公司优化土建、地下管网两大专业施工方案, 加快地面硬化速度, 为设备、钢结构、工艺管道、电气仪表等专业施工作业创造良好环境。

“由于采取地面硬化无土化施工, 起重吊装、临时用电等安全隐患比以往降低近60%, 施工效率提高了55%以上。”项目部总工程师张瑞介绍。

地面硬化后, 为员工施工作业提供了便利条件。“吊车进入施工现场, 再也不用跑泥路了, 干了一天活, 劳保鞋、工作服还是干干净净。”项目部管道安装班班长袁珂乐说, “参建员工彻底告别了‘雨天一身泥、晴天一身土’的场景, 施工作业环境大大改善了。”

优化模块化施工技术

在扬子石化炼油结构调整项目建设中, 由于主装置布局紧凑, 大型设备、钢结构模块化施工遇到了场地狭窄困难。为此, 十建公司项目部优化模块化施工方案, 提升施工工效。

优化大型设备模块化施工方案。提前设置大型塔器设备、钢结构预留区域, 为设备模块化组焊和吊装扫清场地障碍; 将大型塔器设备摆放及模块化施工分阶段进行, 减少设备场地占用。

优化钢结构模块化施工方案。工程技术人员将钢结构框架优化组合成一个个大型模块, 实现统一下料、集中焊接、一体化安

装，使钢结构框架模块化施工率在60%以上，大型机械设备使用成本得到有效控制，施工工效比传统钢结构施工模式提升近3倍，降低了项目建设的人工、机具成本及工期压力。

#### 实施工厂化管道预制

面对催化裂化、气体分馏等主装置约66万寸径工艺管道施工量，项目部在施工技术创新上狠下功夫，在工效提升上做足功课。

在工艺管道施工开始前，项目部建设了占地9.5万平方米的大型管道加工厂，厂内设置管道预制加工生产线，打通下料、打磨、焊接、热处理等18项关键工序，实现了管道流水化作业、工厂化预制目标。“管道工厂化预制提高了管道焊接质量，降低了人工成本压力。”项目部经理王振飞说。

为加快工艺管道施工效率，项目部先后推行管道数字化车间、智能焊接机器人等26项施工技术创新成果。同时，从源头抓起，对管道原材料入场严格把控，杜绝不合格材料进入施工现场，形成从工艺管道材料入场到焊接预制，再到焊口质量检测的闭环管理，工艺管道焊接质量合格率始终保持在99.2%以上。

“实现最大限度机械代替人工。”这是该公司在扬子石化炼油结构调整项目工艺管道施工中的主要举措。在工艺管道施工高峰期，每台自动焊机平均每天完成150寸径管道焊接量，20套自动焊接系统满负荷运行，每天管道焊接总量达3000寸径，确保了扬子石化炼油结构调整项目建设按节点完工。

## 友情链接

- [中国民生新闻网](#) • [民生频道网](#) • [首页](#)
- [关于我们](#)
- [联系我们](#)
- [本会活动](#)
- [头条新闻](#)
- [行业要闻](#)
- [石油石化市场](#)
- [石油石化科技](#)
- [炼油与石化工程](#)
- [储运工程](#)
- [勘探与钻采工程](#)
- [节能、环保与新能源](#)
- [政策法规](#)
- [专家论坛](#)
- [项目信息](#)
- [技术交流](#)
- [书刊编辑](#)
- [会员之窗](#)

Copyright 2016 All Rights Reserved. 中国石油和石化工程研究会

地 址：北京市东城区和平里七区十六楼 邮 编：100013 办公电话：010-64212605 010-64212343

传 真：010-64212605 电子信箱：cppei\_818@163.com 研究会网址：www.cppei.org.cn

[京ICP备14005103号](#) [京公网安备11010102003788号](#) 技术支持：北京国联资源网