

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

勘探与钻采工程

西南油气分公司：硫回收技术“亮剑”川西气田

2023/7/14 关键字： 来源：[\[互联网\]](#)

作为集团公司年度“十条龙”科技攻关项目之一，高硫高酸天然气短流程低碳净化技术在川西气田成功开启工业应用首秀 [中国石化新闻网2023-07-13]近日，西南油气分公司川西气田4号脱硫站成功开车，此举开启了高硫高酸天然气短流程低碳净化技术在川西气田的工业应用首秀。

“高硫高酸天然气短流程低碳净化技术开发与工业应用”项目是集团公司年度“十条龙”科技攻关项目之一，由西南油气分公司、工程建设公司、齐鲁石化等7家单位联合攻关。从“入龙”到攻关，集团公司科技部分解把控关键节点，各单位凝心聚力，共同推进项目落实落地。

现场“搭积木”，工程建设模块化

采气脱硫平台采气树节流阀依次打开，含硫原料气经集输单元进入净化主装置，合格产品气外输至天然气管网，标志着4号脱硫站一次开车成功。

工程如期完成，离不开创新工程建设模式的应用。“项目工程建设采用‘模块化+标准化’模式，实现了高度集成模块化应用，就如同搭积木。”工程建设公司项目经理戴吉国这样比喻。有了搭积木一样简便的操作，工期被大大缩短。

工厂完成前期基础工作，现场只需完成基础浇筑及模块间的连接即可，相较于现浇及装配式混凝土结构，大大缩短现场施工周期，安全和质量也得到了提升。

“现场施工的标准化应用，配合立体式监控和动态风险管控机制，实现了现场施工效率、安全及质量的提升，也助推了4号脱硫站的高效投产。”工程建设公司项目技术负责人李浩表示，4号脱硫站的开车成功，为后续3座脱硫站的全面建成投用，以及实现川西项目全面投产奠定了坚实基础。

钻采净化“集成灶”，赋能花园气田

4号脱硫站采用“钻采净化同平台集成开发”建产新模式，集天然气脱硫、硫磺回收及尾气处理为一体，设计日处理规模50万立方米，混合气年产能1.65亿立方米，是打造百亿气田的重要支撑。

川西气田4号脱硫站经理贾凌告诉记者，川西气田建产一体化平台是中国石化首创的高含硫天然气集钻采净化工艺于一体的平台。

“一体化平台就好比‘集成灶’，将锅器具、燃气灶、油烟机等不同功能集于一身，自动化水平提升，功能效率叠加，科技感满满。”在贾凌口中，一体化平台有了一个形象的称谓。

一体化平台不是简单的功能叠加，而是可根据实际及时调节产量推动稳产增产、实现提“智”增效目标的集中式平台，并为打造都市花园气田提供科技保障。

“此次开创的同平台集成开发建产新模式，引领了地面工程建设从现场建造到工厂化模块‘智造’的新变革。”贾凌认为，先进管理模式和成熟集成技术的运用，将进一步实现精益化、绿色化生产和数字化、智能化管控，为争创国家优质工程奠定坚实基础。

形成工艺包，技术“打包推广”

“川西气田4号脱硫站所使用的催化剂全部采用我们研究院研发的LS系列催化剂，成功解决高含硫天然气田生产过程中的‘卡脖子’问题。”齐鲁石化研究院石油加工所所长刘剑利介绍。

前期，齐鲁石化积极开展前瞻性课题研究，将研发领域从单一炼厂硫磺回收，扩展到天然气净化领域，进行天然气有机硫水解催化剂的系列研发，以降低成品天然气中的硫含量，使其满足国家最新天然气质量标准要求。

该技术的实践应用，使天然气产品达到一类气标准，实现超低硫排放，满足了当前的环保法规要求。

时间紧任务重，为保证顺利开车，齐鲁石化研究院根据川西气田实际情况，做好现场调研等前期准备工作，并结合川西气田净化工艺，制定了详细的开工方案，优化开工过程，节约开工时间，开展实地现场技术服务，保障装置顺利开车、稳定运行。

“与常规加氢还原工艺相比，该技术可使能耗降低30%，投资缩减30%，经济效益显著。”齐鲁石化炼油工艺高级专家刘爱华指出，天然气净化成套技术的成功研发应用，将形成具有自主知识产权的工艺包，未来有望在全国范围内推广应用。

友情链接

中国民生新闻网 民生频道网