



- 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 > 节能、环保与新能源 > 辽河油田: 稠油生产“热+”换“碳减”

- 关于我们
- 本会介绍
- 领导机构
- 专业委员会
- 会员单位

节能、环保与新能源

辽河油田: 稠油生产“热+”换“碳减”

2023/7/5 关键字: 来源: [互联网]

[中国石油新闻中心2023-07-04]

中国石油网消息(记者罗前彬)6月2日,辽河油田在杜84-兴H106井开展的400千瓦井下大功率电加热干度提升试验取得成功。这是国内石油行业首次开展井下大功率电加热提升蒸汽干度试验,为推进稠油热采电动化、清洁化探索出新路径。

在全国最大稠油生产基地辽河油田,通过烧锅炉往油藏注入蒸汽开采稠油已有40年历史。进入新时代,传统的热采方式已成为高碳排放的主要因素。为了减排降碳,辽河油田开拓新思路、攻关新技术,打造多条“热+”技术路线,推动稠油热采方式转变。

“热+新能源”,以电代气实现减碳。辽河油田注汽锅炉目前使用的主要燃料是天然气。这个公司从2022年开始试验攻关电储能锅炉、电蓄热锅炉、井下大功率蒸汽发生装置,实现注汽用能逐步从天然气过渡到“绿电”。截至目前,辽河油田30千瓦电热熔盐锅炉、400千瓦井下蒸汽加热装置现场试验已经成功,正在研制更大功率的电加热装置。各稠油生产单位大力推进自用光伏、风电项目建设,实现稠油开发与新能源融合发展减碳。

“热+CCUS”,以气换汽降碳。将稠油热采过程中伴生的二氧化碳回收处理后,与蒸汽一起注入地下,不仅可以减少蒸汽注入量,而且可以降低稠油表面张力、提高单井产量。辽河油田在二氧化碳辅助稠油热采方面有10年经验,2022年实施辅助吞吐试验292井次,节约蒸汽注入量2.3万吨,减排二氧化碳2万多吨。今年,油田又新建成投产两座二氧化碳捕集液化站,为二氧化碳辅助稠油热采提供了更充足的碳源。

“热+化学剂”,以剂换汽脱碳。“传统稠油热采方式碳排放高的根本原因,是需要使用其他能源生产蒸汽为稠油降黏伴热。如果能够采用不注汽的方式生产稠油,无疑是一场稠油开采的技术革命。”辽河油田勘探开发研究院总地质师王国栋说。近年来,辽河油田围绕稠油“热采”变“冷采”,相继开展了普通稠油化学驱、超稠油吞吐后期转微生物冷采、稠油微乳液化学降黏“冷采”等技术探索,为规模“冷采”积累了经验。在冷家油田17口高吞吐轮次热采井中,技术人员注入一种特制的生物降黏剂,不再注入蒸汽,阶段增油近5000吨,减排二氧化碳5000吨。

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