

吐哈三塘湖油田牛圈湖东区CCUS-EOR先导试验方案竣工 环境保护验收意见

2025年6月11日，中国石油天然气股份有限公司吐哈油田分公司三塘湖采油管理区按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》组织验收工作组，开展“吐哈三塘湖油田牛圈湖东区CCUS-EOR先导试验方案”（以下简称“本项目”）的竣工环境保护验收工作，验收工作组由建设单位（吐哈油田分公司三塘湖采油管理区）、验收调查报告编制单位（新疆天合环境技术咨询有限公司）及相关技术专家组成。验收工作组查阅了该项目竣工环境保护验收调查报告，审阅并核查了有关资料，形成验收意见如下：

一、项目建设基本情况

本项目位于三塘湖盆地牛圈湖区块，行政隶属新疆哈密市巴里坤哈萨克自治县和伊吾县，西南距巴里坤哈萨克自治县约96km，东南距伊吾县城82km，南距哈密市140km。其中建设先导试验区行政区划隶属于哈密市伊吾县境内，中心地理坐标：东经94° 9′ 40.603″，北纬43° 56′ 57.305″。

1、工程建设基本情况

本项目老井利旧32口井，地面工程在先导试验区中部新建试验站1座，配套集输管线、供配电等工程，标准化井场20座；牛圈湖废渣场(老站)分区改造，新建外输干线、单井集油、注气注水管线合计19.127km。

2、建设情况及环保审批情况

2023年5月，吐哈油田分公司三塘湖采油管理区委托南京国环科技股份有限公司承担该项目的环境影响评价工作。2023年9月26日，取得哈密市生态环境局批复（哈市环监函审〔2023〕102号）。本项目已于2023年10月15日开工建设，于2024年12月竣工。

3、投资情况

本项目总投资7600.5万元，环保投资93万元，占总投资的1.22%。

4、验收范围

新建先导实验站、老井利用32口、标准化井场20座、牛圈湖废渣场(老站)分区改造、外输干线、单井集油、注气注水管线及相应配套设施等均纳入本次验收。

二、工程变动情况

经核对，依据《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》《关于进一步加强石油天然气行业环境影响评价管理的通知》《新疆维吾尔自治区环境影响评价管理中建设项目重大变动界定程序规定》，本项目不构成重大变动。

三、环境保护措施及环境风险防范措施落实情况

1、废气

油气集输及处理采用全密闭流程。

2、废水

生活污水收集罐，定期清运至三塘湖生活基地污水处理设施处理；试压废水带罐回收处理后用于施工作业带洒水降尘。运营期采出水经井下作业废水、牛圈湖联合站污水处理系统处理达标后，全部回注地层，不向外环境排放。

3、噪声

本项目均选用低噪声设备，并定期维护保养，装设基础减振和设置隔声罩。降低噪声源强，减少噪声传播。

4、固废

运营期落地油 100%回收，拉运至牛圈湖联合站卸油罐，进入联合站原油处理系统进行处理。油泥（砂）、清管废渣等均委托新疆凯伦环境科技有限公司接收处置。

5、生态环境保护措施

本项目实际永久占地面积 1.048hm²，其他临时占地已及时进行清理、平整。井场、管线作业范围未超过环评批复要求的作业范围。

6、风险防范措施

生产运营管理单位落实了井口、管道、原油泄漏事故风险防范措施，取得了《三塘湖采油管理区突发环境事件应急预案》备案表（备案编号：650500-2024-60-L）。

7、环境监理

项目施工期环境监理由新疆吐哈石油项目管理咨询有限公司承担并出具环境监理总结报告。

四、环保设施运行效果

1、废气

验收监测期间，先导试验区上、下风向的非甲烷总烃排放浓度满足《陆上石油天然气开采工业大气污染物排放标准》（GB39728-2020）中企业边界污染物控制要求。

2、废水

根据例行监测数据，处理后的含油废水中悬浮固体含量、悬浮物固体颗粒直径中值、含油量、平均腐蚀率能满足《碎屑岩油藏注水水质指标技术要求及分析方法》（SY/T5329-2022）的标准要求。

3、噪声

验收监测期间，井场、站场昼间、夜间厂界噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类声环境功能区标准要求。

4、生态恢复情况

施工结束后对临时占地进行了平整和恢复，落实了环评提出的水土流失及生态保护措施。

五、工程建设对环境的影响

本项目在施工期和运营期对野生动物的负面影响不大，也未发生捕猎保护动物的现象。建设单位基本落实了环评提出的生态恢复措施及其生态保护相关措施。

本项目实施后环境质量改变较小，主要污染物达标排放。项目的实施对项目区环境质量造成的影响可接受。

六、验收结论

建设项目执行了国家环境管理制度，做到了环保设施与主体工程“三同时”，基本落实了环评及批复中的环保措施，主要污染物达标排放，制定了环境风险应急预案，基本满足竣工环境保护验收条件。验收工作组原则同意该工程通过竣工环境保护验收。

七、后续要求

1、进一步加强环保设施维护和管理，确保各项环保设施长期稳定运行，各项污染物达标排放。

2、加强环境意识教育，完善各项环保岗位责任制，强化环境应急管理，定期开展演练。

验收工作组组长

验收工作组成员：

吐哈油田分公司三塘湖采油管理区

2025 年 6 月 11 日