

中国石油天然气股份有限公司塔里木油田分公司 富满油田满深 505 井区次级断裂开发先导试验方案 (一期) 竣工环境保护验收意见

2026 年 3 月 15 日, 中国石油天然气股份有限公司塔里木油田分公司依据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评(2017)4 号) 及国家有关法律法规, 对照《富满油田满深 505 井区次级断裂开发先导试验方案(一期) 竣工环境保护验收调查报告》、本项目环境影响报告和批复要求(新环审(2024)179 号), 对本项目开展自主验收工作。验收组由建设单位、验收调查报告编制单位及 3 名验收专家组成(名单见附件 1)。验收组对现场进行踏勘, 听取了建设单位关于工程建设情况的介绍和验收调查单位对该项目竣工环境保护验收调查报告的汇报, 并查阅了相关资料。经讨论, 形成如下验收意见:

一、工程建设基本情况

(一) 建设地点、规模、主要建设内容

本项目位于新疆阿克苏地区库车市。

本项目环评计划建设内容: ①部署新井 3 口 (ManS505-H1、ManS5-H12、ManS507); ②新建单井集输管线 18km; ③新建标准化井场 3 座, 满深 2 号计转站、满深 5-1 号计量配水站各扩建 1 座 4 井式集油配水阀组橇; ④配套供配电、自控、通信、防腐等公用工程。

因滚动开发原因, 本项目分期建设, 本项目一期建设内容包括: ①部署新井 1 口 (ManS505-H1); ②新建单井集输管线 6.41km; ③新建标准化井场 2 座 (ManS505-H1、ManS5-H12); ④配套供配电、

自控、通信、防腐等公用工程。

ManS5-H12 井钻井工程为单独环境影响报告表，《ManS5-H12 井钻井工程（勘探井）》已于 2025 年 1 月 18 日完成竣工环保验收工作。

（二）建设过程及环保手续执行情况

2024 年 2 月，河北省众联能源环保科技有限公司编制完成《富满油田满深 505 井区次级断裂开发先导试验方案环境影响报告书》；2024 年 3 月 29 日，新疆维吾尔自治区阿克苏地区生态环境局以“阿地环审（2024）225 号”文予以批复。本工程于 2024 年 3 月 30 日开工建设，于 2024 年 11 月 30 号完工并投入试运行。

项目从立项到调试过程中无环境投诉、违法或处罚记录等。

（三）投资情况

一期工程实际总投资 11750 万元，其中环保投资 212 万元，占总投资的 1.8%。

（四）验收范围

本次一期工程验收范围为：ManS505-H1 钻井工程及 ManS505-H1、ManS5-H12 井地面工程内容。

二、变动情况

依据《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》（环办环评函（2019）910 号），结合实际工程情况及环境影响情况，本项目无重大变动。

三、环境保护设施建设情况

（一）生态保护工程和设施建设情况

本项目一期总占地面积 11.62hm²，主要包括：永久占地面积 1.096hm²，为新钻的 1 个井场占地（ManS505-H1）、电力杆及井场道路占地；临时占地面积 10.524hm²，为钻井期间井场临时占地及电力

线和管线施工占地，工程占地类型为沙地。本项目占地不超过环评预测永久占地面积。本项目占地均按要求与沙雅县自然资源局签订有临时用地协议。验收调查期间临时占地已恢复，管沟进行覆土回填，回填后夯实，管线设置里程桩，转角处、交叉标志和警示牌等；对站场等永久占地区域地表进行砾石压盖或硬化处理，施工结束后临时占地进行了清理平整；井场周边及管线处布设草方格防风固沙。

（二）废气

本项目施工期通过采取洒水抑尘、车辆严格按照规定路线行驶、运输车辆苫盖篷布等措施，降低施工期的大气污染。

本项目为管线隐患治理工程，运营期管线密闭集输，加强巡检检修，减少无组织挥发废气对环境的影响。

（三）废水

施工期间产生的废水主要为钻井期间产生的废水和管线施工过程中产生的废水。钻井期间，钻井废水与钻井泥浆、岩屑一同进入不落地系统进行分离处理，分离后的液相回用于钻井液配制，不外排；酸化压裂返排废水与原油液混装，由罐车拉运至跃满转油站回收；生活污水暂存污水池，一部分在现场使用撬装一体化生活污水处理设施处理，达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表1一级标准A标准后用于洒水降尘，另一部分拉运至轮台县长瑞鑫水务有限公司处理；

管线施工期间，管道采用洁净水进行分段试压作业，试压结束后，试压废水用于洒水降尘或绿化；；根据现场调查，施工期间，施工人员不在现场设置施工营地，生活污水依托周边基地生活污水处理装置处理。

本项目运营期废水主要为生产过程的采出水及井下作业废水。采出水依托富源联合站污水处理系统处理达标后回注地层；井下作

业废水采用专用废水回收罐收集后运至哈拉哈塘油田钻试修废弃物环保处理站处理；本项目不新增人员定员，无新增生活污水产生。

（四）噪声

施工期主要噪声源为管线建设中的施工机械、车辆噪声。对环境的影响是暂时的，影响时间较短，施工噪声随着施工结束而消失。

项目运营期噪声通过减震降噪、定期巡检检修等措施，降低噪声影响。项目周围 200m 范围内无声环境敏感点。

（五）固体废物

钻井期间，一开至二开使用膨润土体系泥浆，泥浆在井口采用“振动筛、除砂器、除泥器、离心分离”处理后，排入岩屑池，自然干化后对其进行达标检测，经检测满足《油气田含油污泥及钻井固体废物处理处置控制要求》（DB65/T3997-2017）要求，用于铺垫井场；三开至四开产生的聚磺体系泥浆连同钻井岩屑经随钻不落地收集系统收集后，由巴州山水源工程技术有限公司（塔河南岸站）、新疆华新晟环保工程有限公司（克拉苏站）进行无害化处理；生活垃圾集中收集，定期定期由巴州瑞建环保科技有限公司拉运至轮台县青山外物业管理有限公司进行处置；废机油、废烧碱包装袋、废油漆桶、含油废物暂存至危废暂存间，定期委托巴州联合环境治理有限公司进行处置。

管线施工过程中产生的施工废料全部拉运至哈得一般工业固体废物填埋场填埋处理；施工弃土全部用于地表平整、管垒铺设和临时施工场地恢复，无弃土排放；施工期间施工人员不在现场设置施工营地，生活垃圾随车带走，暂存至基地生活垃圾桶。

本工程运营期产生的固体废物包括油泥（砂）、清管废渣、落地油。油泥（砂）和清管废渣桶装收集委托库车畅源环保科技有限公司接收处置；落地油 100%回收后拉运至富源联合站卸油

罐，进入联合站原油处理系统进行处理。本项目不新增劳动定员，不新增生活垃圾。

（六）其他措施

2025年2月28日，中国石油天然气股份有限公司塔里木油田分公司哈得采油气管理区修编了《中国石油天然气股份有限公司塔里木油田分公司哈得采油气管理区突发环境事件应急预案》，并于新疆维吾尔自治区阿克苏地区生态环境局沙雅县分局备案，备案编号：652924-2025-004-L。

四、污染物排放监测结果

（一）无组织大气

验收监测期间：ManS5-H12、ManS505-H1井厂界四周监测点位，无组织排放非甲烷总烃最高浓度均满足《陆上石油天然气开采工业大气污染物排放标准》（GB39728-2020）中边界污染物控制要求；硫化氢排放浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）二级新扩改建项目控制指标要求。

（二）噪声

验收监测期间：ManS5-H12、ManS505-H1井昼间、夜间噪声监测值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》2类声环境功能区厂界环境噪声排放限值要求。

五、工程建设对环境的影响

（一）地下水

验收监测期间，ManS5-H12、ManS505-H1井地下水观测井各项监测因子中除总硬度、除溶解性总固体、耗氧量、氯化物、硫酸盐、钠超出《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中III类指标外，其余的监测值均满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中III类指标，石油类满足《地表水质量标准》（GB3838-2002）III类标准；

总硬度、除溶解性总固体、耗氧量、氯化物、硫酸盐、钠超出《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中III类指标要求为当地地质原因。

（2）哈六联上游、下游井地下水监测井中各项监测因子中除总硬度、除溶解性总固体、氯化物、硫酸盐和钠外，其余的监测值均满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中III类指标，石油类满足《地表水质量标准》（GB3838-2002）III类标准；对照上游及下游地下水监测井监测结果总硬度、除溶解性总固体、氯化物、硫酸盐和钠超出《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中III类指标要求为当地地质原因。

（二）土壤

验收监测期间，验收监测期间：（1）ManS5-H12、ManS505-H1井厂界内常年下风向土壤监测结果均满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》（GB 36600-2018）中表1及表2建设用地土壤污染风险第二类用地筛值要求。

（2）ManS5-H12、ManS505-H1井厂界外常年下风向土壤监测结果均满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》（GB 36600-2018）中表1及表2建设用地土壤污染风险第二类用地筛值要求。

（3）ManS5-H12、ManS505-H1井管线处土壤监测结果均满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》（GB 36600-2018）中表1及表2建设用地土壤污染风险第二类用地筛值要求。

项目建设及运行期间，污染物达标排放，土壤环境质量监测结果满足相关标准要求，对周边环境影响不大。

六、验收结论

中国石油天然气股份有限公司塔里木油田分公司富满油田满深505井区次级断裂开发先导试验方案按照环评及环评批复的要求进行建设，落实了环评及批复提出的污染防治和生态恢复要求。验收组同意该项目通过竣工环境保护验收。

验收组组长： 袁冰

验收组成员： 文方 魏 陈勇

杨坤

中国石油天然气股份有限公司塔里木油田分公司

2026年3月15日

附件 1：富满油田满深 505 井区次级断裂开发先导试验方案（一期）竣工环境保护自主验收评审会验收组成员签到表

验收组		姓名	单位	职位/职称	签名	联系方式
组长	建设单位	袁欢	哈得采油气管理区	科长	袁欢	19990288795
组员	验收专家组	文方	新疆维吾尔自治区生态环境科学研究院	高工	文方	13369689861
		贺华	新疆维吾尔自治区生态环境保护协会	高工	贺华	13999998252
		陈勇	新疆立磐环保科技有限公司	高工	陈勇	13999898660
	验收单位	杨坤	新疆水清清环境监测技术有限公司	工程师	杨坤	18799746885
	其他					