

产能建设项目部 内部

西南油气分公司产能建设及勘探项目部文件

产建〔2024〕132 号

关于中江气田产能建设项目(一期)高蓬 301HF 井组(高蓬 301HF、高蓬 301-1HF 井)钻采工程项目通过竣工环境保护验收的意见

2024 年 6 月 13 日,产能建设及勘探项目部在四川省德阳市组织验收工作组(见附件 1)对《中江气田产能建设项目(一期)高蓬 301HF 井组(高蓬 301HF、高蓬 301-1HF 井)钻采工程项目竣工环境保护验收调查报告》进行了审查,并对项目现场进行了检查,出具了验收工作组意见(见附件 2)。认为项目具备竣工环境保护验收的条件。

本项目环境保护手续齐全,基本落实了环评及批复文件提出的各项环保措施和要求,污染物排放满足国家及地方现行排放标

准。经研究，同意中江气田产能建设项目（一期）高蓬 301HF 井组（高蓬 301HF、高蓬 301-1HF 井）钻采工程项目通过竣工环境保护验收。

- 附件：1. 验收工作组名单及签名
2. 验收工作组意见



中江气田产能建设项目（一期）高蓬 301HF 井组（高蓬 301HF、高蓬 301-1HF 井）钻采工程竣工环境保护验收工作组

分组	姓名	职务/职称	工作单位	身份证号码	电话	备注
验收组组长	董波	高工	中石化西南油气分公司产能建设项目部	51130219760911110	18583378829	
专家组成员	饶维	高工	四川省环境工程评估中心	42118219870620591X	18202895203	
	吴军	高工	中核二院工程技术有限公司	650300197101010312	1367818425	
	魏红	高工	重庆联合环境工程有限公司	51302119860927072	13380223720	
验收工作组成员	魏红	高工	中石化产能建设及勘探项目部	510703198204060088	18583378433	
	王	高工	产能建设及勘探项目部	51060319900208618X	18628157923	
	王洪	工程师	中石化技术研究院	510902198706105313	18838137639	
	王	工程师	中石化分公司	420400197206163895	18583377930	
	刘	工程师	井作业部	510603198312137814	13696195285	
	李	工程师	井东二部	320829197904302013	17306266911	
	杨明芳	工程师	石油工程监督中心	632123199210062147	19821880102	
	王文明	工程师	井东二部	512922197911097474	15855088232	
	王	高工	四川蜀瑞诚环保技术有限公司	51152119891207945X	15928647658	
	王	高工	四川中江源环保技术有限公司	510183199201104322	15680010550	
	王	工程师	中核地质工程勘察院	511325198706305115	13699464099	

2024.6.13

中国石油化工股份有限公司西南油气分公司 产能建设及勘探项目部 中江气田产能建设项目（一期）高蓬 301HF 井组（高蓬 301HF、高蓬 301-1HF 井）钻采工 程竣工环境保护验收工作组意见

2024 年 6 月 13 日，中石化西南油气分公司产能建设及勘探项目部依据《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年修正）、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4 号）、《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）、《建设项目竣工环境保护验收技术规范 石油天然气开采》（HJ 612-2011）、《建设项目竣工环境保护验收技术规范 生态影响类》（HJ/T 394-2007）等法律法规和标准规范，以及《中江气田产能建设项目（一期）环境影响报告书》及其批复（川环审批〔2021〕36 号），在德阳市组织召开了中江气田产能建设项目（一期）高蓬 301HF 井组（高蓬 301HF、高蓬 301-1HF 井）钻采工程项目（以下简称“本项目”）竣工环境保护验收会。参加验收会的有设计单位中石化西南油气分公司石油工程技术研究院、施工单位（中石化华东石油工程有限公司江苏钻井公司、中石化西南石油工程有限公司井下作业分公司）、监理单位中国石化西南油气分公司石油工程监督中心、运营单位中国石化西南油气分公司采气三厂、环境影响报告书编制单位中材地质工程勘察研究院有限公司、验收监测单位四川中正源环保技术有限公司、验收调查单位四川蜀瑞诚环保技术有限公司等单位代表以及特邀专家。会议成

立了本项目竣工环境保护验收工作组（成员名单附后）。与会代表和专家查阅了项目工区现场影像等相关资料，听取了建设单位环保措施落实情况及验收调查单位调查报告的汇报后，经过认真讨论，形成验收工作组意见如下：

一、项目建设基本情况

（一）建设地点及规模和主要建设内容

建设地点：四川省德阳市罗江区新盛镇金龙村 1 组。

建设规模：新建天然气井 2 口（高蓬 301HF、高蓬 301-1HF 井）、高蓬 301HF 井站—高庙 32 井站集输管线 2.425km。

投资情况：工程实际总投资 2849 万元，实际环保投资 439.78 万元，占项目总投资 15.4%。

建设内容：高蓬 301HF 井组钻采工程包括钻前工程、钻井工程、采气工程和集输管线工程，主要目的层为蓬莱镇组。根据环评论述，井场内部署钻井 4 口，集输管线 1 条，项目已建成高蓬 301HF、高蓬 301-1HF 井 2 口井，完钻后进行了油气压裂与测试作业，获得了工业产能，并建设了高蓬 301HF 井站—高庙 32 井站集输管线 2.425km，现高蓬 301HF、高蓬 301-1HF 井在正常运行。

（二）建设过程及环评审批情况

本项目由中石化西南油气分公司以“《关于开展中江气田产能建设项目（一期）等区块环评工作的通知》（西南油气〔2020〕108 号）”文下达产能建设及勘探项目部。2021 年 2 月，中材地质工程勘察研究院有限公司编制完成《中江气田产能建设项目（一期）环境影响报告书》。2021 年 4 月 20 日，四川省生态环境厅以“川环审批〔2021〕36 号”对本项目环境影响报告书

予以批复。

2021年3月5日，中国石油化工股份有限公司西南油气分公司以《关于下达高蓬301HF井组钻采任务的通知》（西南油气开〔2021〕48号），启动了高蓬301HF井组钻井任务。

高蓬301HF井场钻前工程于2021年9月6日开工，2021年11月16日完工。高蓬301HF井钻井工程于2021年11月22日开钻，2021年12月28日完井。2022年3月18日完成试气作业。高蓬301-1HF井钻井工程于2022年8月10日开钻，2022年9月12日完井。2022年12月20日完成试气作业，2023年11月13日完成井下作业。高蓬301HF井站~高庙32井站集输管线与2022年9月23日开工，2023年3月22日完工。高蓬301HF井场地面工程于2023年11月13日完成。项目运营由中国石化西南油气分公司采气三厂进行运行管理。

（三）验收范围

本次竣工环境保护验收针对高蓬301HF井组钻采工程中的高蓬301HF、高蓬301-1HF井2口井钻采工程及高蓬301HF井站—高庙32井站集输管线工程进行竣工环境保护验收。

二、项目建设变动情况

根据《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办〔2015〕52号）、《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）文件，专家组认可验收调查单位对建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施等五个方面的调查分析，工程没有重大变动。

三、环保设施建设及环保措施落实情况

(一) 生态保护设施及措施

本项目对生态环境的影响主要为项目占地使土地功能发生改变，项目采取了经济补偿措施，并有效控制了施工期水土流失。管线施工时划定了施工范围，采取了表土剥离；管沟采取了分层开挖、分开堆放、分层回填；施工结束后立即清理施工作业区域内的废弃物，施工结束后在管道作业带占地范围内原为林地的区域植被恢复或绿化，在原为农田、园地的区域恢复后交还当地农民。项目管线工程施工临时占地已全部恢复，钻井井场、放喷池等临时占地暂未恢复，根据后期计划安排实施新钻井，待实施完成后再行恢复。

(二) 水体及土壤污染防治设施及措施

钻前期：主要为施工废水，经沉淀后回用，不外排。

钻井期：主要为钻井废水、洗井废水、压裂返排液和生活污水。钻井废水、洗井废水循环利用，剩余无法回用的废水 333.25 吨，经密闭罐车转运至袁家污水处理站处置。压裂返排液 2743m³，其中 1951 m³ 拉运至袁家污水处理站处理后，拉运至江沙 21-8 井回注处理；132m³ 转运至江沙 338HF 井；363m³ 转运至江沙 320HF 井利用；33m³ 转运至新沙 31-6HF 井利用；66m³ 转运至江沙 24-7HF 井利用；33m³ 转运至新沙 21-16HF 井重复利用；33m³ 转运至江沙 220-2HF 井利用；99m³ 转运至江沙 336HF 井利用；33m³ 转运至江沙 220-3HF 井利用。生活污水集中收集外运城镇污水处理厂处置。

管线施工期：项目施工期废水主要为施工人员生活污水、施工废水、管道清管试压排水。生活污水通过租用当地民房，生活污水定期清掏做农肥使用，无生活污水排放；施工废水经

沉淀池处理后用于场地泼洒抑尘，无施工废水排放；管线采取分段试压，试压废水用于施工场地的洒水抑尘未排放。

运营期：采气废水经井场气液分离器分离后进入井场内污水罐储存，通过密闭罐车拉运至四川固华环保科技有限公司处置；生活污水经环保厕所收集后拉运至四川川投水务集团中江供排水公司污水厂处理。

（三）大气污染防治设施及措施

钻前期：主要为施工扬尘，利用施工废水沉淀后洒水降尘。

钻井期：钻井使用网电，无柴油机组燃烧废气排放，测试放喷的天然气经放喷管线引至放喷池点火燃烧。

管线施工期：主要大气污染物为施工扬尘。对管沟作业带范围内集中堆放的土方和裸露的场地进行了苫盖等防尘措施。施工现场定期洒水抑尘，同时要求了物料运输车辆不得超载、进行遮盖，减速慢行，减少了车辆扬尘起尘量。

运营期：主要为设备检修或系统超压时排放的天然气，通过已建成的 10m 高放散管排放。

（四）噪声污染防治设施及措施

钻前期：主要为施工机械噪声。钻前施工加强了施工作业时间的管理，钻前工程夜间未施工。

钻井期：主要为施工机械噪声、压裂及测试放喷作业噪声。项目钻井作业采用网电，测试放喷选择在昼间进行，放喷池周围设置了三面挡墙，采取了降低钻井参数、配备减震器等措施。

管线施工期：噪声主要为施工机械噪声，项目施工采用低噪声施工机械和先进的施工技术，有效控制了噪声源强；控制作业时间，在距离敏感点较近段未在中午及夜间进行施工。

运营期：主要为站场内工艺设备气流噪声。通过合理布局，控制气流速度，减少站场工艺管线弯头、管件等降低运营期设备噪声。

（五）固废处置设施及措施

钻前期：主要为基础开挖产生的土石方，用于场内和道路平整、回填，无弃方。表土通过设置表土堆场规范堆放，用于后期临时占地复垦。

钻井期：主要为水基钻井岩屑、废弃泥浆、少量废油、生活垃圾、废包装材料等。水基钻井岩屑和泥浆经泥浆不落地工艺进行固液分离后，产生泥饼 1601.53 吨，拉运至三台县建中西丰页岩砖厂（742.2 吨）、北川羌族自治县红岩页岩砖厂（859.33 吨）资源化利用。生活垃圾由垃圾桶集中收集、定期清运，交当地环卫部门统一处理。废包装材料由施工单位收集后交厂家回收。废油收集后综合利用。

管线施工期：施工期产生的生活垃圾经收集后，交由环卫部门处置；施工过程中土方主要来自管沟开挖、修建施工便道，项目施工时按照地貌单元进行土方调配和平衡，管沟开挖的土方均匀回填至管道施工占地范围内，多余土方就地平整，无弃方量；施工期施工废料主要包括焊接作业中产生废焊条、防腐作业中产生的废防腐材料等，由施工单位回收利用，现场无遗留。

运营期：主要为生活垃圾，收集后交由当地环卫系统处置。

（六）环境风险防控设施及措施

本项目按照环评及批复要求，设置了随钻不落地系统、厂界设置了双环沟、场内设置了截水沟等。管线进行水压试验，

排除存在于焊缝和母材的缺陷；管线经过地区设立提示牌和警示标志；依托站场自动控制系统及截断阀设施；实施定时巡线。气田水罐设置了围堰防止废水外溢，并作防渗处理。站场设置有放散系统、防雷设施、灭火器材、砂池、风向标、警示标志等。项目废水、固废拉运均做到了统筹安排，并建立了转运台账。建设期间编制了《高蓬 301HF 井现场应急处置方案》《新高蓬 301-1HF 井现场应急处置方案》并报德阳市罗江区新盛镇政府备案。运营期编制了《突发环境事件应急预案》，并向德阳市生态环境局进行了备案，备案编号 510600-2022-029-L。

（七）环保管理体系及措施

本项目按照 HSE 管理体系要求进行环境管理，在建设过程中严格执行了环境影响评价制度和环保“三同时”制度。环保管理机构与管理制度健全，环境保护相关档案资料齐备，采取的环境管理措施到位。并按照相关规定办理了排污许可登记，登记编号：91451022200663685F056X。

四、项目建设对环境的影响

（一）对生态环境的影响

本项目对生态环境的影响主要为项目占地使土地功能发生改变，项目采取了经济补偿措施，施工期有效控制了水土流失。项目管线工程施工临时占地已全部恢复，植被恢复措施落实到位，植被恢复效果良好。项目钻井井场、放喷池等临时占地暂未恢复，根据后期计划安排，实施新钻井，待实施完成后再行恢复，项目对生态环境影响较小。

（二）对地表水和地下水的影响

本项目施工期和运营期废水均得到了有效处置，未发生废

水渗漏和外溢，现场无废水外排，未造成环境污染，也未发生环保投诉事件。

根据验收监测结果，项目周边地表水监测指标满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类水域水质标准限值要求，地下水监测指标满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中 III 类标准要求，石油类满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类水域水质标准限值要求。

（三）对大气环境的影响

项目施工与运营期间未发生大气污染现象，也无扰民纠纷和环保投诉现象发生。

根据验收监测结果，项目厂界非甲烷总烃满足《陆上石油天然气开采工业大气污染物排放标准》（GB39728-2020）要求。

（四）对声环境的影响

项目施工期合理安排了作业时间，合理布置了主要噪声源，采取有效措施，施工期无噪声扰民投诉现象发生。

根据验收监测结果，运营期项目厂界噪声监测结果满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求，敏感点声环境质量监测结果满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）表 1 中 2 类标准要求。

（五）对土壤环境的影响

根据验收监测结果，占地范围内土壤监测点位所测项目符合《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第二类用地的筛选值、占地范围外耕地监测指标满足《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）风险筛选值标准限值要求。

五、验收结论和后续要求

（一）验收结论

本项目在建设过程中执行了环境影响评价制度和环保“三同时”制度，环境保护措施整体按照环评及相关文件要求进行了落实，未发生环境突发事件，符合建设项目竣工环境保护验收条件。

（二）后续要求

- 1.加强运营期环保设施维护保养，确保正常运行。
- 2.加强环境突发事件应急演练，做好环保台账管理。

验收工作组成员签字：

李波 饶维
李强 李军
王1 刘辉
刘伟林 王文明
杨明芳 王智洪

2024年6月13日