

林页3#平台钻采工程（分期：林页3HF井钻采工程）

竣工环境保护验收意见

2024年4月11日，中国石油化工股份有限公司西南油气分公司（页岩气项目部）组织验收组根据《林页3#平台钻采工程（分期：林页3HF井钻采工程）竣工环境保护验收调查报告》并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范/指南、本项目环境影响评价报告表和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收，并提出意见如下：

一、工程建设基本概况

（1）建设地点、规模、主要建设内容

林页3#平台位于贵州省遵义市习水县醒民镇钢铁村红阳2组，建设内容为新建6口勘探评价井，包含施工期（钻前工程、钻井工程、储层改造工程）和运营期（地面采气）部分，其中林页3HF井已完成钻井和压裂试气，获得工业产能，建立地面采气部分，林页3HF井于2021年5月27日投产，2023年8月11日关井停产，其余5口勘探评价井暂未建设。林页3HF井井型为水平井，完钻井深5830m（垂深4063.9m），水平段长1500m，完钻层位为志留系龙马溪组（S₁l），完井方式为套管完井，该井已完成钻井工程及完井测试，并进入地面采气工程进行采气生产，设计采气规模 $3\times 10^4\text{m}^3/\text{d}$ ，设备包括采气树、工艺装置、水套炉、放散系统等设施，现已关井停产。

（2）环保审批情况及建设过程

2018年8月2日，中国石油化工股份有限公司西南油气分公司下达林页3#平台钻采任务；2019年10月，由中煤科工集团重庆设计研究院有限公司编制完成《中国石油化工股份有限公司西南油气分公司页岩气项目部林页3#平台钻采工程环境影响报告书》；2019年10月23日，贵州省生态环境厅以“黔环审[2019]107号”文予以批复。

本工程于2019年7月25日开始进行林页3#平台钻前工程，2019年9月20日完成钻前施工；2019年11月30日由中原石油工程有限公司钻井二公司70171ZY钻井队进行林页3HF井钻井工程，2020年7月29日完钻；2020年11月16日由西南石油工程公司井下作业分公司进行林页3HF井压裂试气，2021年3月25日完成试气；2021年5月27日，林页3HF井地面采气工程建设完成，投产，2023年8月11日，林页3HF井关井，停产至今。

（3）投资情况

本工程实际总投资13370万元，其中环保投资约423万元，占总投资3.16%。

（4）验收范围

本次验收内容为林页3#平台钻前工程、林页3HF井的钻井工程、储层改造工程、地面采气部分及与该建设项目有关的各项环保设施，不含站外集输管线建设，林页3#平台暂未建设的5口勘探评价井不纳入本次验收，井场、应急池、放喷池、清水池等设施暂未拆除，留作后续开发工程使用，其临时占地生态恢复纳入后续开发工程，不纳入本次验收范围。

二、工程变动情况

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）、《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函[2020]688号）等相关规定，本工程在性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施均未发生重大变动导致环境影响显著变化和不利环境影响加重。因此，林页3#平台钻采工程（分期：林页3HF井钻采工程）实际建设内容不涉及重大变更。

三、环境保护措施落实情况

工程整体按照环评文件、环评批复意见、重大变动界定申请报告要求进行了建设和施工。

（一）生态环境

本项目施工过程加强环境管理，未对井场周边的植被和野生动物造成人为破坏；井场周边修建有截排水沟并设有护坡，有效防止水土流失。

（二）水污染防治措施落实情况

1、地表水污染防治措施：钻井废水（钻井清洗废水以及场地收集的雨水为主）循环利用于钻井过程，不能回用部分拉运至习水县污水处理厂处置，现场无外排；压裂返排液转运至区域其他平台做压裂液用，采出水优先转运至区域其他平台回用，不能回用部分转运至四川兴澳环境技术服务有限公司处置，现场不外排。钻井工程及储层改造工程期间生活污水处理后用于农肥，地面采气工程期间生活污水定期清掏运至污水处理单位处置。

2、地下水环境保护措施：采取源头控制，工艺、管道、设备等因符合相关标准和规范要求；采取分区防渗，对井场工艺装置区采取防腐、防渗等措施。

（三）大气环境污染防治措施

施工期柴油机使用轻质柴油为燃料，使用符合环保要求的柴油机和发电机，使用设备自带的排气设备排放，测试放喷废气引至放喷池点火燃烧，施工扬尘采取洒水降尘；运营期水套加热炉燃烧废气通过自带排气筒高空排放，非正常工况下放空废气通过放散管排放。

（四）噪声污染防治措施

施工期采取选用低噪设备、基础减振、合理布局等措施；运营期通过输气管道采用软接、垫层减振措施，从源头上控制工艺区噪声源，合理优化布局合理布局高噪声设备，定期对设备进行检查和维护。

（五）固体废弃物环境保护措施

施工期钻前剥离表土暂存于表土堆场，用于井场回覆，表土堆场现已复垦复耕；钻井期间水基钻井岩屑及泥浆采用“不落地”工艺处理后外运习水县永艾建材有限责任公司制砖综合利用，油基钻井岩屑及泥浆委托芜湖海创物流有限责任公司转运、贵阳海创环保科技有限公司最终处置；运营期生活垃圾经垃圾桶收集后，由环卫部门收运处置，过滤器砂砾在站场内花台等绿化用地内作填埋处理。

（六）环境风险防控措施

项目配套了环境风险应急管理制度和组织机构，编制了应急预案并备案，定期开展了应急演练，配备了相应环境风险应急设施及物资。

四、工程建设对环境的影响

（一）生态环境

井场、放喷池、清水池、应急池等设施暂不予拆除，用作后期工程使用，待所有井全部完工时，再进行复垦和恢复。根据现场调查结合相关资料，工程建设对生态环境的影响较小。

（二）大气环境

施工期与运营期无扰民纠纷和环保投诉发生。

（三）水环境

本项目施工和运行期间废水均得到了有效处置，未发生废水渗漏和外溢，无废水外排，未造成环境污染，也未发生环保投诉事件。

根据监测结果，本项目所在区域的地下水监测因子均满足《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）III类标准，表明本项目的建设未对调查区域内的地下水造成不利影响。

（四）声环境

施工及运营期间无噪声扰民投诉现象发生。

（五）固体废弃物

根据现场踏勘，现场未发现遗留固废堆存，固废转移采取了联单管理制度，固废均进行了处置，未对环境造成影响。

（六）土壤环境

根据现场监测，土壤各监测因子均满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）的风险筛选值要求，未对土壤环境造成不利影响。

五、验收结论

林页3#平台钻采工程（分期：林页3HF井钻采工程）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。环保措施基本按照环评及相关文件要求进行了落实，建设过程中未发生环境事件，未对环境造成较大的不利影响，符合建设项目竣工环境保护验收条件，项目通过竣工环境保护验收。

六、后续要求

加强环保设施的日常管理和维护工作，确保其正常运行。

七、验收人员信息

参加验收的单位及人员名单见附件。

2024 年 4 月 11 日