涪陵页岩气田白马区块149-5HF井试采地面工程
竣工环境保护验收意见

2022年12月10日，中石化重庆涪陵页岩气勘探开发有限公司组织了“涪陵页岩气田白马区块149-5HF井试采地面工程”（以下简称本项目）竣工环境保护验收会。验收工作组成员由中石化重庆涪陵页岩气勘探开发有限公司、河南油田工程科技股份有限公司（验收调查报告编制单位）施工单位等单位代表及3位特邀专家组成。验收工作组听取了建设单位对本项目建设情况、环境影响评价和“三同时”制度执行情况的介绍，以及验收报告编制单位对竣工环境保护验收调查报告的汇报，审阅了项目竣工环境保护验收调查报告表，查阅了有关验收资料。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、本项目环境影响评价文件和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收，经认真讨论，形成如下验收意见：

一、项目建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

本项目位于重庆市武隆区大洞河乡。

项目环评批复建设内容及规模：本项目依托焦页149#试采站，在焦页149#试采站内新增1台两相流量计，利用试采站原有水套加热炉、计量分离器、分子筛脱水撬等设备，对焦页149-5HF井进行试采，设计试采规模为2.6万m^3/d。

项目实际建设内容及规模：本项目依托焦页149#试采站，在焦页149#试采站内新增1台两相流量计，利用试采站原有水套加热炉、计量分离器、分子筛脱水撬等设备，对焦页149-5HF井进行试采，试采规模为2.6万m^3/d。

（二）建设过程及环保审批情况

2021年11月，建设单位委托中煤科工重庆设计研究院（集团）有限公司编制完成了《涪陵页岩气田白马区块149-5HF井试采地面工程环境影响报告表》，武隆区生态环境局于2021年11月25日以“渝（武）环准〔2021〕056号”对该项目环评进行了批复。149-5HF井试采地面工程于2022年3月18日开工建设，2022年4月19日建设完成，符合工程竣工环保验收条件。

（三）投资情况

项目环评阶段投资 153.73 万元，其中环保投资 4.8 万元，占总投资的 3.12%。

项目实际投资 154.03 万元，其中实际环保投资 5.1 万元，占总投资的 3.3%。

（四）验收范围

本次验收范围为《涪陵页岩气田白马区块 149-5HF 井试采地面工程环境影响报告表》以及《重庆市建设项目环境影响评价文件批准书》（渝（武）环准〔2021〕056 号）中要求验收的内容。

二、工程变动情况

本项目工程地点、建设性质、规模、施工工艺、污染防治措施等均未发生变动。根据《生态环境部办公厅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)、〈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）及《重庆市环境保护局关于印发<重庆市建设项目重大变动界定程序规定>的通知》(渝环发〔2014〕65 号)，本项目性质、规模、地点、生产工艺或防止污染和生态破坏的措施未发生重大变动，不涉及重大变动，纳入本次竣工环境保护验收。

三、生态保护与污染防治设施落实情况及效果

（一）生态保护与恢复

根据现场调查，本项目建设前后区域生态系统未发生重大变化，区域生态现状符合环境影响评价文件的预测结论，环评阶段提出的生态保护措施基本落实。放喷池、废水池等设施后续开发需要继续使用，暂未拆除和开展生态恢复，该部分设施纳入后续工程验收。

（二）水污染防治与水环境保护

项目施工期生活污水利用旱厕设施处置，作为农肥使用，未外排；调试期，值班人员生活污水经化粪池收集处理后定期清掏农用，无外排；计量分离器和分子筛分离出的采出水在平台废水池暂存，定期由罐车运至气田内部 64#和 190#平台回用于压裂作业，无外排。施工期间未发生水环境污染事故和相关环保投诉。

（三）废气治理与大气环境保护

施工期废气为施工机具尾气排放的少量 CO、NO_X 以及施工过程中产生的扬尘。通过洒水抑尘有效减小了扬尘对环境空气的影响。施工机具定期保养，不带病作业。项目施工期未发生因施工废气引起的居民投诉事件。调试期废气主要为水套炉废气，燃烧废气经 15m 高排气筒排放。放空天然气通过放空立管进行放空。通过采取各项措施后，本项目的建设对大气环境影响较小。

（四）噪声治理与声环境保护

项目施工期声环境影响较大，通过采取合理安排施工时间，设备基础降噪减震，加强宣传讲解等方式降低施工噪声对周边声环境敏感点的影响。且随施工结束影响已消失。

（五）固体废物处理处置

本项目施工期、调试期产生的固体废物主要为生活垃圾，经收集后委托地方环卫部门处置。

四、环境保护设施调试运行效果

（1）厂界噪声及声环境监测结果

焦页 149-5 平台昼夜厂界噪声排放均可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准；焦页 149-5 平台最近居民点处昼夜声环境质量均可满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。

（2）废气监测结果

焦页 149-5 平台下风向非甲烷总烃最高浓度点检测结果均可满足《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）和《陆上石油天然气开采工业大气污染物排放标准》（GB39728-2020）中无组织排放监控浓度限值标准。水套加热炉排放的 SO_2、NO_X 和颗粒物排放浓度可以满足《锅炉大气污染物排放标准》(DB50/658-2016)及重庆市地方标准第一号修改单中表 3 排放标准。

根据监测结果分析，项目所有监测项目指标均满足相关标准要求，本项目在严格落实了相关污染防治、生态保护措施后，未对周边环境造成不良影响。

五、环境风险防范

本工程建设单位和各施工单位在项目建设施工过程中较好的落实了环评和批复要求的风险防范措施；建设单位制定与编制完成了各专项工程的应急预案，

并组织了演练，可操作性强，能够在事故状态下采取有效的控制措施，使危害减到最低程度。经调查，本工程没有发生过重大的环境风险事故，环境风险控制在可控范围内。

六、环境管理情况

本项目严格按照 HSSE 管理体系要求进行环保管理，严格执行了“环境影响评价”和“三同时”制度。环保管理机构和管理制度健全，环境保护相关档案质量齐备，采取的环境管理措施到位，从调查的情况来看，环境保护工作取得了较好的效果，没有因环境管理失误对环境造成不良影响。

七、验收结论

本项目建设内容、选址和规模等与环评文件总体一致，未发生重大变动；在建设过程中执行了各项环保规章制度，环保审批手续和环保档案资料齐全；污染治理与环境风险防范等措施和设施得到落实；建设过程未发生重大环境污染和生态破坏，生态保护和污染防治及环境风险防范措施有效。按照生态环境部及重庆市生态环境局关于建设项目竣工环境保护验收的有关规定，在完成以下整改要求和报告修改内容后，建议项目通过竣工环境保护验收。

八、建设单位后续管理要求及建议

1、按照固废法及固体废物管理台账指南有关要求，进一步强化各井场固体废物贮存及管理台账。

2、加强企业污染治理及环境风险防范措施的日常运维管理，确保各污染物稳定达标排放及环境风险可控。

验收工作组成员：

2022 年 12 月 10 日