

中石化重庆涪陵页岩气勘探开发有限公司
焦页 10-2HF 井重复压裂试气工程
竣工环境保护验收意见

2022年6月26日，中石化重庆涪陵页岩气勘探开发有限公司在中石化涪陵李渡基地1002号会议室组织召开了“焦页10-2HF井重复压裂试气工程”（以下简称“本项目”）竣工环境保护验收会。参会单位有重庆市涪陵区生态环境局、中煤科工重庆设计研究院(集团)有限公司（环评报告编制单位及验收调查报告编制单位）及工区内工程设计单位、施工单位和监理单位等（参会单位和代表名单附后）。验收工作组进行了现场检查，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

本项目位于重庆市涪陵区焦石镇新井村，本项目主要为压裂试气工程。

项目环评批复建设内容及规模：依托焦页10#平台，在已有井场内布置压裂试气设备，对焦页10-2HF井进行压裂试气，压裂结束后进行试气作业。

项目实际建设内容及规模：依托焦页10#平台，在已有井场内布置压裂试气设备，对焦页10-2HF井进行压裂试气，压裂结束后进行试气作业。

（二）建设过程及环保审批情况

2021年12月，中煤科工重庆设计研究院（集团）有限公司编制完成了《焦页10-2HF井重复压裂试气工程环境影响报告表》，涪陵区生态环境局以“渝（涪）环准〔2021〕099号”对该项目环评进行了批复。本项目2021年12月开工，2022年1月完工。

（三）投资情况

项目环评阶段工程总投资约 2490 万元，环保投资 24 万元，占总投资的 0.96%。

项目实际总投资 2380 万元，环保投资 20 万元，占总投资的 0.84%。

（四）验收范围

本次验收范围为《焦页 10-2HF 井重复压裂试气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（涪）环准〔2021〕099 号）中要求验收的内容。

二、项目变动情况

项目主要变动情况见下表。

项目变动情况统计表

类别	环评文件及批复内容	实际建设内容	变更情况及变更原因
压裂返排液产生量及处置措施	压裂返排液环评阶段产生约 3355m ³ ，压裂返排液排入废水池暂存，及时转运回用于工区其他钻井平台压裂工序，没有可回用的平台时，采用罐车拉运至涪陵页岩气田产出水处理站处理，尾水满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准后排入乌江；	压裂返排液实际产生 457m ³ （压裂返排率为 1.32%），回用至焦页 11# 东、3# 扩平台压裂施工	由于压裂液返排本身具有较大的不确定性等因素的影响，导致压裂返排液较环评估算减小，但全部进行了综合利用，无废水排入水环境，降低了对环境的影响

本项目工程地点、建设性质、规模、生产工艺、污染防治措施均未发生变动；未新增污染物种类；压裂返排液产生量减小，但由环评阶段的处理达标后排放变更为全部综合利用，降低了对环境的影响；主要生态环境保护措施与环评一致。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），本项目开发方式、生产工艺、井类别变化未发生重大变化；未新增污染物种类；无需重新报批环评。结合《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），界定本项目工程变动不属于“重大变动”，将项目上述变动内容纳入竣工环境保护验收管理。

三、生态保护与污染防治设施落实情况及效果

（一）水污染防治与水环境保护

试气作业时，井场采取分区防渗措施，废水池、放喷池均采用钢筋混凝土

防渗结构。场地雨水、压裂返排液等废水全部进行了综合利用，未设置废水排放口，无废水外排环境中。

本项目压裂层位位于地下垂深 1000m 以下，且评价范围内无出露，压裂结束后注入地层的压裂液返回地面，以压裂返排液的方式暂存收集，残留在地层内的压裂液束在储层微小孔隙中，不会向其它地层渗透。

本项目基本落实了环境影响报告书中对水环境保护措施的相关要求，项目施工对周边地表水及地下水影响较小。

（二）废气治理与大气环境保护

大气环境影响主要存在于施工期，目前施工已结束，无废气排放。平台压裂机组施工采取轻质柴油燃料。通过选取符合国家标准要求的柴油机和发电机，废气经设备自带排气筒达标排放。

本项目测试放喷阶段将天然气引至放喷池点燃，放喷管口高 1m，周边设置防火墙，且放喷池为敞开式，放喷燃烧废气产生后可以及时扩散。

（三）噪声治理与声环境保护

项目施工期采取了合理安排施工时间、网电代替柴油机、设备基础减振降噪、宣传讲解等措施。施工结束后噪声排放已结束，周边声环境恢复正常。

（四）固体废物处理处置

项目施工过程中产生的固体废物主要有废油、化工料桶、生活垃圾等。

产生的废油由井队回收润滑设备、保养设施；化工料桶交由重庆市涪陵区鑫垚环保科技有限公司回收；生活垃圾送交至焦石镇环卫部门处置。本项目基本落实了环境影响报告表中对固体废物处置的相关措施，措施总体有效。

四、环境保护设施调试运行效果

（一）污染物达标排放情况

本项目仅为施工期，施工期已结束。根据调查，各项污染物已得到妥善处置，未对周边造成环境影响。

（二）总量控制

根据《焦页 10-2HF 井重复压裂试气工程环境影响报告表》及《重庆市建设项目环境影响评价文件批准书》批复文件（渝（涪）环准〔2021〕099 号）

不涉及总量控制指标。

五、环境风险防范

建设单位编制了企业突发环境风险应急预案，并在生态环境主管部门备案；进行了应急物资储备，落实了环境风险防范措施，定期进行应急演练。根据现场调查，本项目施工过程中未发生环境风险事故。

六、环境管理情况

本项目环境管理纳入中石化重庆涪陵页岩气勘探开发有限公司 HSE 管理体系，配有专职环保管理人员，并队配备有专职安全环保员。项目建设方根据生产现场需要，按照标准化设计、标准化施工、标准化采购、信息化管理的“四化”要求，形成一系列标准化建设规范，有效保障了污染防治和生态保护措施的落实，日常环境管理工作满足项目需要。

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；废水、固废等污染物得到有效处理处置，区域地表水、地下水、大气环境、土壤环境和声环境质量未因本项目建设发生变化，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，验收工作组认为“焦页 10-2HF 井重复压裂试气工程”具备通过竣工环境保护验收的条件，予以验收。

八、后续要求

对生态恢复区域应定期进行巡查，确保生态恢复效果。

九、验收调查报告修改完善的内容

细化环评阶段与实际建设情况的变化调查内容；核实并明确环境保护目标的变化情况。完善附件及现场照片。

验收组：

(司小司) 胡艳
毛媛媛

2022 年 6 月 26 日